

# 審査報告書

ピラジフルミド

平成30年7月20日

農林水産省消費・安全局農産安全管理課

独立行政法人農林水産消費安全技術センター

本審査報告書は、新規有効成分ピラジフルミドを含む製剤の登録に際して、申請者の提出した申請書、添付書類及び試験成績に基づいて実施した審査の結果をとりまとめたものです。

本審査報告書の一部には、ピラジフルミドの食品健康影響評価（食品安全委員会）、残留農薬基準の設定（厚生労働省）並びに水産動植物の被害防止及び水質汚濁に係る登録保留基準の設定（環境省）における評価結果の一部を引用するとともに、それぞれの評価結果の詳細を参照できるようリンク先を記載しています。これらの評価結果を引用する場合は、各機関の評価結果から直接引用するようにお願いします。

なお、本審査報告書では、「放射性炭素（ $^{14}\text{C}$ ）で標識したピラジフルミド及び当該物質の代謝・分解により生じた $^{14}\text{C}$ を含む物質」について「放射性物質」と表記していますが、他機関の評価結果の引用に際して、別の表現で記述されている場合は、用語の統一を図るため、意味に変更を生じないことを確認した上で、「放射性物質」に置き換えて転記しています。

食品健康影響評価（食品安全委員会）

(URL : <https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>)

残留農薬基準の設定（厚生労働省）

(URL : <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzentu/0000177015.pdf>)

水産動植物被害防止に係る登録保留基準の設定（環境省）

(URL : <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/336pyraziflumid.pdf>)

水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定（環境省）

(URL : [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/pirajifurumido%20.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/pirajifurumido%20.pdf))

Most of the summaries and evaluations contained in this report are based on unpublished proprietary data submitted for registration to the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan. A registration authority outside of Japan should not grant a registration on the basis of an evaluation unless it has first received authorization for such use from the owner of the data submitted to the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan or has received the data on which the summaries are based, either from the owner of the data or from a second party that has obtained permission from the owner of the data for this purpose.

## 目次

|   | 頁  |
|---|----|
| I. 申請に対する登録の決定 .....                      | 1  |
| 1. 登録決定に関する背景.....                        | 1  |
| 1.1 申請 .....                              | 1  |
| 1.2 提出された試験成績及び資料の要件の確認 .....             | 1  |
| 1.3 基準値等の設定.....                          | 1  |
| 1.3.1 ADI 及び ARfD の設定.....                | 1  |
| 1.3.2 食品中の残留農薬基準の設定 .....                 | 1  |
| 1.3.3 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準の設定 .....      | 3  |
| 1.3.4 水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定 .....            | 3  |
| 1.3.5 農薬登録保留要件（農薬取締法第 3 条第 1 項）との関係 ..... | 3  |
| 2. 登録の決定 .....                            | 4  |
| II. 審査報告 .....                            | 11 |
| 1. 審査報告書の対象農薬及び作成目的 .....                 | 11 |
| 1.1 審査報告書作成の目的 .....                      | 11 |
| 1.2 有効成分 .....                            | 11 |
| 1.2.1 申請者 .....                           | 11 |
| 1.2.2 登録名 .....                           | 11 |
| 1.2.3 一般名 .....                           | 11 |
| 1.2.4 化学名 .....                           | 11 |
| 1.2.5 コード番号 .....                         | 11 |
| 1.2.6 分子式、構造式、分子量.....                    | 11 |
| 1.3 製剤.....                               | 12 |
| 1.3.1 申請者 .....                           | 12 |
| 1.3.2 名称及びコード番号 .....                     | 12 |

|         |                 |    |
|---------|-----------------|----|
| 1.3.3   | 製造者             | 12 |
| 1.3.4   | 剤型              | 12 |
| 1.3.5   | 用途              | 12 |
| 1.3.6   | 組成              | 12 |
| 1.4     | 農薬の使用方法         | 13 |
| 1.4.1   | 使用分野            | 13 |
| 1.4.2   | 適用病害虫への効果       | 13 |
| 1.4.3   | 申請された内容の要約      | 13 |
| 1.4.4   | 諸外国における登録に関する情報 | 14 |
| 2.      | 審査結果            | 15 |
| 2.1     | 農薬の基本情報         | 15 |
| 2.1.1   | 農薬の基本情報         | 15 |
| 2.1.2   | 物理的・化学的性状       | 15 |
| 2.1.2.1 | 有効成分の物理的・化学的性状  | 15 |
| 2.1.2.2 | 製剤の物理的・化学的性状    | 15 |
| 2.1.2.3 | 製剤の経時安定性        | 16 |
| 2.1.3   | 使用方法の詳細         | 17 |
| 2.1.4   | 分類及びラベル表示       | 18 |
| 2.2     | 分析法             | 20 |
| 2.2.1   | 原体              | 20 |
| 2.2.2   | 製剤              | 20 |
| 2.2.3   | 作物              | 20 |
| 2.2.3.1 | 分析法             | 20 |
| 2.2.3.2 | 保存安定性           | 29 |
| 2.2.4   | 土壌              | 33 |
| 2.2.4.1 | 分析法             | 33 |
| 2.2.4.2 | 保存安定性           | 34 |

|          |                             |    |
|----------|-----------------------------|----|
| 2.3      | ヒト及び動物の健康への影響 .....         | 35 |
| 2.3.1    | ヒト及び動物の健康への影響 .....         | 35 |
| 2.3.1.1  | 動物代謝 .....                  | 35 |
| 2.3.1.2  | 急性毒性 .....                  | 41 |
| 2.3.1.3  | 短期毒性 .....                  | 42 |
| 2.3.1.4  | 遺伝毒性 .....                  | 44 |
| 2.3.1.5  | 長期毒性及び発がん性 .....            | 45 |
| 2.3.1.6  | 生殖毒性 .....                  | 49 |
| 2.3.1.7  | 生体機能への影響 .....              | 51 |
| 2.3.1.8  | その他の試験 .....                | 51 |
| 2.3.1.9  | 原体混在物の毒性 .....              | 53 |
| 2.3.1.10 | 製剤の毒性 .....                 | 54 |
| 2.3.2    | ADI 及び ARfD .....           | 54 |
| 2.3.3    | 水質汚濁に係る農薬登録保留基準 .....       | 56 |
| 2.3.3.1  | 農薬登録保留基準値 .....             | 56 |
| 2.3.3.2  | 水質汚濁予測濃度と農薬登録保留基準値の比較 ..... | 56 |
| 2.3.4    | 使用時安全性 .....                | 56 |
| 2.4      | 残留 .....                    | 59 |
| 2.4.1    | 残留農薬基準値の対象となる化合物 .....      | 59 |
| 2.4.1.1  | 植物代謝 .....                  | 59 |
| 2.4.1.2  | 規制対象化合物 .....               | 64 |
| 2.4.2    | 消費者の安全に関わる残留 .....          | 65 |
| 2.4.2.1  | 作物 .....                    | 65 |
| 2.4.2.2  | 家畜 .....                    | 96 |
| 2.4.2.3  | 魚介類 .....                   | 96 |
| 2.4.2.4  | 後作物 .....                   | 96 |
| 2.4.2.5  | 暴露評価 .....                  | 96 |
| 2.4.3    | 残留農薬基準値 .....               | 98 |

|           |                        |     |
|-----------|------------------------|-----|
| 2.5       | 環境動態                   | 100 |
| 2.5.1     | 環境中動態の評価対象となる化合物       | 100 |
| 2.5.1.1   | 土壌中                    | 100 |
| 2.5.1.2   | 水中                     | 100 |
| 2.5.2     | 土壌中における動態              | 100 |
| 2.5.2.1   | 土壌中動態                  | 100 |
| 2.5.2.2   | 土壌残留                   | 103 |
| 2.5.2.3   | 土壌吸着                   | 104 |
| 2.5.3     | 水中における動態               | 104 |
| 2.5.3.1   | 加水分解                   | 104 |
| 2.5.3.2   | 水中光分解                  | 105 |
| 2.5.3.3   | 水産動植物被害予測濃度            | 108 |
| 2.5.3.4   | 水質汚濁予測濃度               | 109 |
| 2.6       | 標的外生物への影響              | 111 |
| 2.6.1     | 鳥類への影響                 | 111 |
| 2.6.2     | 水生生物への影響               | 111 |
| 2.6.2.1   | 原体の水産動植物への影響           | 111 |
| 2.6.2.2   | 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準  | 112 |
| 2.6.2.2.1 | 登録保留基準値                | 112 |
| 2.6.2.2.2 | 水産動植物被害予測濃度と登録保留基準値の比較 | 113 |
| 2.6.2.3   | 製剤の水産動植物への影響           | 113 |
| 2.6.2.4   | 生物濃縮性                  | 115 |
| 2.6.3     | 節足動物への影響               | 116 |
| 2.6.3.1   | ミツバチ                   | 116 |
| 2.6.3.2   | 蚕                      | 117 |
| 2.6.3.3   | 天敵昆虫等                  | 117 |
| 2.7       | 薬効及び薬害                 | 118 |
| 2.7.1     | 薬効                     | 118 |

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 2.7.2 | 対象作物への薬害.....  | 122 |
| 2.7.3 | 周辺農作物への薬害..... | 127 |
| 2.7.4 | 後作物への薬害.....   | 128 |
| 別添 1  | 用語及び略語.....    | 129 |
| 別添 2  | 代謝物等一覧.....    | 133 |
| 別添 3  | 審査資料一覧.....    | 135 |

## I. 申請に対する登録の決定

### 1. 登録決定に関する背景

#### 1.1 申請

農林水産大臣は、農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づき、平成 27 年 11 月 25 日、新規有効成分ピラジフルミドを含む製剤（パレード 20 フロアブル（ピラジフルミド 20.0 %水和剤）、パレード 15 フロアブル（ピラジフルミド 15.0 %水和剤）及びディサイドフロアブル（ピラジフルミド 20.0 %水和剤））の登録申請を受けた。

#### 1.2 提出された試験成績及び資料の要件の確認

パレード 20 フロアブル、パレード 15 フロアブル及びディサイドフロアブルの申請に際して提出された試験成績及び資料は、以下の通知に基づく要求項目及びガイドラインを満たしていた。

- ・農薬の登録申請に係る試験成績について  
（平成 12 年 11 月 24 日付け 12 農産第 8147 号農林水産省農産園芸局長通知）
- ・「農薬の登録申請に係る試験成績について」の運用について  
（平成 13 年 10 月 10 日付け 13 生産第 3986 号農林水産省生産局生産資材課長通知）
- ・農薬の登録申請書等に添付する資料等について  
（平成 14 年 1 月 10 日付け 13 生産第 3987 号農林水産省生産局長通知）
- ・「農薬の登録申請書等に添付する資料等について」の運用について  
（平成 14 年 1 月 10 日付け 13 生産第 3988 号農林水産省生産局生産資材課長通知）

#### 1.3 基準値等の設定

##### 1.3.1 ADI 及び ARfD の設定

食品安全委員会は、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）に基づき、ピラジフルミドの食品健康影響評価の結果として、以下のとおりピラジフルミドの ADI（一日摂取許容量）及び ARfD（急性参照用量）を設定し、平成 29 年 3 月 28 日付けで厚生労働大臣に通知した。

|      |                  |
|------|------------------|
| ADI  | 0.021 mg/kg 体重/日 |
| ARfD | 設定の必要なし          |

（参照）食品健康影響評価の結果の通知について（平成 29 年 3 月 28 日付け府食第 189 号 食品安全委員会委員長通知）

（URL：<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>）

##### 1.3.2 食品中の残留農薬基準の設定

厚生労働大臣は、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）に基づき、ピラジフルミドの食品中の残留農薬基準を以下のとおり設定し、平成 30 年 3 月 30 日付けで告示した（平成 30 年厚

ピラジフルミド - I. 申請に対する登録の決定

生労働省告示第 153 号)。

基準値設定対象： ピラジフルミド

| 食品名               | 残留基準値 (ppm) |
|-------------------|-------------|
| 小豆類               | 0.3         |
| はくさい              | 2           |
| キャベツ              | 3           |
| ブロッコリー            | 3           |
| レタス(サラダ菜及びちしゃを含む) | 20          |
| たまねぎ              | 0.3         |
| ねぎ(リーキを含む)        | 5           |
| トマト               | 2           |
| ピーマン              | 5           |
| なす                | 0.7         |
| きゅうり(ガーキンを含む)     | 0.7         |
| すいか               | 0.02        |
| メロン類              | 0.05        |
| その他のうり科野菜         | 1           |
| 未成熟えんどう           | 5           |
| 未成熟いんげん           | 5           |
| えだまめ              | 10          |
| その他の野菜            | 10          |
| みかん               | 0.1         |
| なつみかんの果実全体        | 2           |
| レモン               | 2           |
| オレンジ(ネーブルオレンジを含む) | 2           |
| グレープフルーツ          | 2           |
| ライム               | 2           |
| その他のかんきつ類果実       | 2           |
| りんご               | 1           |
| 日本なし              | 1           |
| 西洋なし              | 1           |
| もも                | 0.2         |
| ネクタリン             | 2           |
| あんず(アプリコットを含む)    | 3           |
| すもも(プルーンを含む)      | 0.7         |
| うめ                | 3           |

|               |     |
|---------------|-----|
| おうとう(チェリーを含む) | 3   |
| いちご           | 3   |
| ぶどう           | 2   |
| かき            | 0.5 |
| その他のスパイス      | 10  |

(参照) 食品、添加物等の規格基準の一部を改正する件について（平成 30 年 3 月 30 日付け  
生食発 0330 第 6 号厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知）

(URL : <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/0000200353.pdf>)

### 1.3.3 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準の設定

環境大臣は、農薬取締法に基づき、ピラジフルミドの水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準を以下のとおり設定し、平成 29 年 4 月 26 日に告示した（平成 29 年環境省告示第 41 号）。

登録保留基準値            160 µg/L

(参照) 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

(URL : <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun.html>)

### 1.3.4 水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定

環境大臣は、農薬取締法に基づき、ピラジフルミドの水質汚濁に係る農薬登録保留基準を以下のとおり設定し、平成 29 年 11 月 29 日に告示した（平成 29 年環境省告示第 100 号）。

登録保留基準値案        0.055 mg/L

(参照) 水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

(URL : [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/kijun.html](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/kijun.html))

### 1.3.5 農薬登録保留要件（農薬取締法第 3 条第 1 項）との関係

パレード 20 フロアブル、パレード 15 フロアブル及びディサイドフロアブルについて、以下のとおり農薬取締法第 3 条第 1 項各号に該当する事例は、認められなかった。

- (1) 申請書の記載事項に虚偽の事実はなかった（第 3 条第 1 項第 1 号）。
- (2) 申請書に記載された使用方法及び使用上の注意事項に従い上記農薬を使用する場合、対象作物、周辺作物及び後作物に薬害を生じるおそれはないと判断した（第 3 条第 1 項第 2 号）。

## ピラジフルミド - I. 申請に対する登録の決定

- (3) 申請書に記載された使用方法及び使用時安全に係る注意事項に従い上記農薬を使用する場合、使用者に危険を及ぼすおそれはないと判断した（第3条第1項第3号）。
- (4) 申請書に記載された使用方法及び使用上の注意事項に従い上記農薬を使用する場合、農薬の作物残留の程度及び食品からの摂取量からみて、消費者の健康に影響を及ぼすおそれはないと判断した（第3条第1項第4号）。
- (5) 申請書に記載された使用方法に従い上記農薬を使用する場合、農薬の土壌残留の程度からみて、後作物への残留が生じて消費者の健康に影響を及ぼすおそれはないと判断した（第3条第1項第5号）。
- (6) 申請書に記載された使用方法、使用上の注意事項及び水産動植物に係る注意事項に従い上記農薬を使用する場合、農薬の公共用水域の水中における予測濃度からみて、水産動植物への被害が著しいものとなるおそれはないと判断した（第3条第1項第6号）。
- (7) 申請書に記載された使用方法及び使用上の注意事項に従い上記農薬を使用する場合、農薬の公共用水域の水中における予測濃度及び魚介類中の推定残留濃度からみて、消費者の健康に影響を及ぼすおそれはないと判断した（第3条第1項第7号）。
- (8) 上記農薬の名称は、主成分及び効果について誤解を生じるおそれはないと判断した（第3条第1項第8号）。
- (9) 申請書に記載された使用方法に従い上記農薬を使用する場合、薬効は認められると判断した（第3条第1項第9号）。
- (10) 上記農薬には、公定規格は定められていない（第3条第1項第10号）。

## 2. 登録の決定

農林水産大臣は、農薬取締法に基づき、ディサイドフロアブル（ピラジフルミド 20.0 %水和剤）を平成 29 年 11 月 29 日に、パレード 20 フロアブル（ピラジフルミド 20.0 %水和剤）及びパレード 15 フロアブル（ピラジフルミド 15.0 %水和剤）を平成 30 年 3 月 30 日に以下のとおり登録した。

### ディサイドフロアブル

登録番号

第 24005 号

農薬の種類及び名称

種類 ピラジフルミド水和剤

名称 ディサイドフロアブル

物理的・化学的性状

類白色水和性粘稠懸濁液体

## ピラジフルミドー I. 申請に対する登録の決定

## 有効成分の種類及び含有量

*N*-(3',4'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-(トリフルオロメチル)ピラジニン-2-カルボキسامト ..... 20.0 %

## その他の成分の種類及び含有量

界面活性剤、水等 ..... 80.0 %

## 適用病害虫の範囲及び使用方法

| 作物名             | 適用病害虫名          | 希釈倍数   | 使用液量                 | 使用時期             | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数 |
|-----------------|-----------------|--------|----------------------|------------------|---------|------|--------------------|
| 日本芝<br>(のしば)    | 疑似葉腐病<br>(象の足跡) | 1500 倍 | 0.2 L/m <sup>2</sup> | 発病初期<br><br>休眠期前 | 2 回以内   | 散布   | 2 回以内              |
| 日本芝<br>(こうらいしば) | カーブラリア葉枯病       |        |                      |                  |         |      |                    |
| 日本芝             | 疑似葉腐病<br>(春はげ症) |        |                      |                  |         |      |                    |

## 使用上の注意事項

- 1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- 2) 使用前によく振ってから使用すること。
- 3) 薬剤耐性菌の出現を防ぐため、本剤の過度の連用はさけ、なるべく作用性の異なる薬剤との輪番で使用すること。
- 4) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

## 人畜に有毒な農薬については、その旨及び解毒方法

- 1) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。  
作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換すること。
- 2) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 3) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。
- 4) 公園等で使用する場合は、散布中及び散布後（少なくとも散布当日）に小児や散布に関係のない者が散布区域に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意を払うこと。

## 水産動植物に有毒な農薬については、その旨

この登録に係る使用方法では該当がない。

## 引火し、爆発し、又は皮膚を害する等の危険のある農薬については、その旨

通常の使用方法ではその該当がない。

ピラジフルミド - I. 申請に対する登録の決定

貯蔵上の注意事項

直射日光をさけ、なるべく低温な場所に密栓して保管すること。

販売する場合にあっては、その販売に係る容器又は包装の種類及び材質並びに内容量

100 mL、200 mL、250 mL、300 mL、500 mL、1 L、2 L、5 L、10 L、20 L

各ポリエチレン瓶またはポリエチレン缶入り

パレード 20 フロアブル

登録番号

第 24071 号

農薬の種類及び名称

種類 ピラジフルミド水和剤

名称 パレード 20 フロアブル

物理的・化学的性状

類白色水和性粘稠懸濁液体

有効成分の種類及び含有量

N-(3',4'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-(トリフルオロメチル)ピラジニン-2-カルボキシル ..... 20.0 %

その他の成分の種類及び含有量

界面活性剤、水等 ..... 80.0 %

適用病害虫の範囲及び使用方法

| 作物名                      | 適用病害虫名                       | 希釈倍数            | 使用液量               | 使用時期   | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数 |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|--------|---------|------|--------------------|
| あずき<br>いんげんまめ<br>豆類(未成熟) | 菌核病<br>灰色かび病                 | 2000~<br>4000 倍 | 100~<br>300 L/10 a | 収穫前日まで | 3 回以内   | 散布   | 3 回以内              |
|                          | トマト<br>ミニトマト                 |                 |                    |        |         |      |                    |
| なす                       | 灰色かび病<br>すすかび病               | 2000 倍          |                    |        |         |      |                    |
|                          | 菌核病<br>うどんこ病                 | 2000~<br>4000 倍 |                    |        |         |      |                    |
| きゅうり                     | 灰色かび病<br>菌核病<br>うどんこ病<br>褐斑病 |                 |                    |        |         |      |                    |
| にがうり                     | うどんこ病                        | 2000 倍          |                    |        |         |      |                    |

## ピラジフルミド - I. 申請に対する登録の決定

|                        |                      |                 |                    |        |       |    |       |
|------------------------|----------------------|-----------------|--------------------|--------|-------|----|-------|
| すいか                    | 菌核病<br>うどんこ病         | 2000～<br>4000 倍 | 100～<br>300 L/10 a | 収穫前日まで | 3 回以内 | 散布 | 3 回以内 |
| メロン                    | つる枯病<br>うどんこ病        |                 |                    |        |       |    |       |
| はくさい                   | 黒斑病<br>白斑病           |                 |                    |        |       |    |       |
| キャベツ                   | 菌核病<br>株腐病           |                 |                    |        |       |    |       |
| ブロッコリー                 | 菌核病                  |                 |                    |        |       |    |       |
| レタス<br>非結球レタス          | 菌核病<br>灰色かび病<br>すそ枯病 |                 |                    |        |       |    |       |
| たまねぎ                   | 灰色かび病<br>灰色腐敗病       |                 |                    |        |       |    |       |
| ねぎ                     | 黒斑病<br>葉枯病           |                 |                    |        |       |    |       |
|                        | さび病                  |                 |                    |        |       |    |       |
| いちご                    | うどんこ病<br>灰色かび病       |                 |                    |        |       |    |       |
| ピーマン                   | うどんこ病                |                 |                    |        |       |    |       |
| きく                     | 白さび病                 | 4000 倍          |                    | 発病初期   |       |    |       |
|                        | うどんこ病                |                 |                    |        |       |    |       |
| ばら                     | うどんこ病<br>黒星病         |                 |                    |        |       |    |       |
|                        | うどんこ病                |                 |                    |        |       |    |       |
| 花き類・観葉植物<br>(きく、ばらを除く) | うどんこ病                |                 |                    |        |       |    |       |

## 使用上の注意事項

- 1) 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきること。
- 2) 使用前によく振ってから使用すること。
- 3) 散布量は、対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせて調節すること。
- 4) 薬剤耐性菌の出現を防ぐため、本剤の過度の連用はさけ、なるべく作用性の異なる薬剤との輪番で使用すること。
- 5) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には病虫害防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。
- 6) 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤を初めて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。  
なお、病虫害防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

## 人畜に有毒な農薬については、その旨及び解毒方法

- 1) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。  
作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換すること。

## ピラジフルミド - I. 申請に対する登録の決定

- 2) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 3) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。

水産動植物に有毒な農薬については、その旨  
この登録に係る使用方法では該当がない。

引火し、爆発し、又は皮膚を害する等の危険のある農薬については、その旨  
通常的使用方法ではその該当がない。

## 貯蔵上の注意事項

直射日光をさけ、なるべく低温な場所に密栓して保管すること。

販売する場合にあっては、その販売に係る容器又は包装の種類及び材質並びに内容量  
100 mL、250 mL、500 mL、1 L、2 L、5 L、10 L、20 L  
各ポリエチレン瓶またはポリエチレン缶入り

## パレード 15 フロアブル

登録番号

第 24072 号

## 農薬の種類及び名称

種類 ピラジフルミド水和剤

名称 パレード 15 フロアブル

## 物理的・化学的性状

類白色水和性粘稠懸濁液体

## 有効成分の種類及び含有量

*N*-(3',4'-ジフルオロヒフェニル-2-イル)-3-(トリフルオロメチル)ピラジノン-2-カルボキサミド …………… 15.0 %

## その他の成分の種類及び含有量

界面活性剤、水等 …………… 85.0 %

## 適用病害虫の範囲及び使用方法

| 作物名               | 適用病害虫名  | 希釈倍数            | 使用液量               | 使用時期      | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数 |
|-------------------|---|-----------------|--------------------|-----------|---------|------|--------------------|
| りんご               | 黒星病<br>斑点落葉病<br>輪紋病<br>すす点病<br>すす斑病<br>うどんこ病<br>褐斑病 | 2000～<br>3000 倍 | 200～<br>700 L/10 a | 収穫前日まで    | 2 回以内   | 散布   | 2 回以内              |
|                   | 黒点病<br>赤星病  | 2000 倍          |                    |           |         |      |                    |
| おうとう              | 灰星病   | 2000～<br>3000 倍 |                    |           |         |      |                    |
| なし                | 黒星病<br>輪紋病<br>うどんこ病<br>赤星病                          |                 |                    |           |         |      |                    |
|                   | 黒斑病   |                 |                    |           |         |      |                    |
| もも<br>ネクタリン       | 灰星病<br>黒星病  | 2000～<br>3000 倍 |                    |           |         |      |                    |
| 小粒核果類<br>(すももを除く) | 黒星病   |                 |                    |           |         |      |                    |
| すもも               | 灰星病<br>黒星病  |                 |                    |           |         |      |                    |
| ぶどう               | 黒とう病<br>さび病   | 2000 倍          |                    | 収穫 7 日前まで |         |      |                    |
|                   | 灰色かび病<br>褐斑病  |                 |                    |           |         |      |                    |
| かき                | うどんこ病   | 2000～<br>3000 倍 | 収穫前日まで             |           |         |      |                    |
| かんきつ              | 灰色かび病<br>そうか病                                       |                 | 収穫 7 日前まで          |           |         |      |                    |

## 使用上の注意事項

- 1) 使用前によく振ってから使用すること。
- 2) 散布量は、対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせて調節すること。
- 3) 薬剤耐性菌の出現を防ぐため、本剤の過度の連用はさけ、なるべく作用性の異なる薬剤との輪番で使用すること。
- 4) ぶどうの幼果期（小豆大）以降の散布は、果粉が溶脱するおそれがあるので使用をさけること。
- 5) 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。
- 6) 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤を初めて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。なお、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

## ピラジフルミド - I. 申請に対する登録の決定

人畜に有毒な農薬については、その旨及び解毒方法

- 1) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。  
作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換すること。
- 2) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 3) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。

水産動植物に有毒な農薬については、その旨

この登録に係る使用方法では該当がない。

引火し、爆発し、又は皮膚を害する等の危険のある農薬については、その旨

通常的使用方法ではその該当がない。

貯蔵上の注意事項

直射日光をさけ、なるべく低温な場所に密栓して保管すること。

販売する場合にあっては、その販売に係る容器又は包装の種類及び材質並びに内容量

100 mL、250 mL、500 mL、1 L、2 L、5 L、10 L、20 L

各ポリエチレン瓶またはポリエチレン缶入り

## II. 審査報告

### 1. 審査報告書の対象農薬及び作成目的

#### 1.1 審査報告書作成の目的

本審査報告書は、新規有効成分ピラジフルミドを含む製剤の登録に当たって実施した審査結果をとりまとめた。

#### 1.2 有効成分

1.2.1 申請者 日本農薬株式会社

1.2.2 登録名 ピラジフルミド  
*N*-(3',4'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-(トリフルオロメチル)ピラジニン-2-カルボキサミド

1.2.3 一般名 pyraziflumid (ISO 申請中)

#### 1.2.4 化学名

IUPAC名 : *N*-(3',4'-difluorobiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide

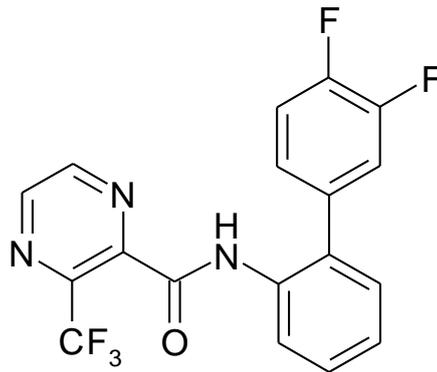
CAS名 : *N*-(3',4'-difluoro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-3-(trifluoromethyl)-2-pyrazinecarboxamide  
(CAS No. 942515-63-1)

1.2.5 コード番号 NNF-0721

#### 1.2.6 分子式、構造式、分子量

分子式  $C_{18}H_{10}F_5N_3O$

構造式



分子量 379.28

**1.3 製剤****1.3.1 申請者**

パレード 20 フロアブル、パレード 15 フロアブル

日本農薬株式会社

ディサイドフロアブル

株式会社ニチノー緑化

**1.3.2 名称及びコード番号**

| 名称            | コード番号 |
|---------------|-------|
| パレード 20 フロアブル | 該当なし  |
| パレード 15 フロアブル | 該当なし  |
| ディサイドフロアブル    | 該当なし  |

**1.3.3 製造者**

パレード 20 フロアブル、パレード 15 フロアブル

日本農薬株式会社

(製造場)

株式会社ニチノーサービス 福島事業所

株式会社ニチノーサービス 佐賀事業所

ディサイドフロアブル

株式会社ニチノー緑化

(製造場)

株式会社ニチノーサービス 福島事業所

株式会社ニチノーサービス 佐賀事業所

**1.3.4 剤型**

水和剤

**1.3.5 用途**

殺菌剤

**1.3.6 組成**

パレード 20 フロアブル

ピラジフルミド 20.0 %

界面活性剤、水等 80.0 %

**パレード 15 フロアブル**

|          |        |
|----------|--------|
| ピラジフルミド  | 15.0 % |
| 界面活性剤、水等 | 85.0 % |

**ディサイドフロアブル**

|          |        |
|----------|--------|
| ピラジフルミド  | 20.0 % |
| 界面活性剤、水等 | 80.0 % |

**1.4 農薬の使用方法****1.4.1 使用分野**

農業用、緑地管理用

**1.4.2 適用病害虫への効果**

ピラジフルミドは、糸状菌に対し孢子発芽、菌糸伸長及び孢子形成の阻害活性を有し、これらにより防除効果を示す。作用機作は、病原糸状菌のミトコンドリア電子伝達系複合体 II (コハク酸脱水素酵素複合体 : EC 1.3.5.1) 活性の阻害であることが確認されている。

野菜、果樹及び芝等の糸状菌によって引き起こされる病害のうち、子のう菌類、担子菌類及び不完全菌類に起因する病害に対して高い活性を示す。

**1.4.3 申請された内容の要約****パレード 20 フロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤)**

| 適用作物     | 適用病害                  |
|----------|-----------------------|
| あずき      | 菌核病、灰色かび病             |
| いんげんまめ   | 菌核病、灰色かび病             |
| 豆類 (未成熟) | 菌核病、灰色かび病             |
| トマト      | 灰色かび病、葉かび病、うどんこ病      |
| ミニトマト    | 灰色かび病、葉かび病、うどんこ病      |
| なす       | 灰色かび病、すすかび病、菌核病、うどんこ病 |
| きゅうり     | 灰色かび病、菌核病、うどんこ病、褐斑病   |
| にがうり     | うどんこ病                 |
| すいか      | 菌核病、うどんこ病             |
| メロン      | つる枯病、うどんこ病            |
| はくさい     | 黒斑病、白斑病               |
| キャベツ     | 菌核病、株腐病               |
| ブロッコリー   | 菌核病                   |
| レタス      | 菌核病、灰色かび病、すそ枯病        |
| 非結球レタス   | 菌核病、灰色かび病、すそ枯病        |
| たまねぎ     | 灰色かび病、灰色腐敗病           |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 1. 審査報告書の対象農薬及び作成目的

|          |             |
|----------|-------------|
| ねぎ       | 黒斑病、葉枯病、さび病 |
| いちご      | うどんこ病、灰色かび病 |
| ピーマン     | うどんこ病       |
| きく       | 白さび病、うどんこ病  |
| ばら       | うどんこ病、黒星病   |
| 花き類・観葉植物 | うどんこ病       |

## パレード 15 フロアブル (ピラジフルミド 15.0 %水和剤)

| 適用作物  | 適用病害                                      |
|-------|---|
| りんご   | 黒星病、斑点落葉病、輪紋病、すす点病、すす斑病、うどんこ病、褐斑病、黒点病、赤星病 |
| おうとう  | 灰星病                                       |
| なし    | 黒星病、輪紋病、うどんこ病、赤星病、黒斑病                     |
| もも    | 灰星病、黒星病                                   |
| ネクタリン | 灰星病、黒星病                                   |
| 小粒核果類 | 黒星病                                       |
| すもも   | 灰星病、黒星病                                   |
| ぶどう   | 黒とう病、さび病、灰色かび病、褐斑病                        |
| かき    | うどんこ病                                     |
| かんきつ  | 灰色かび病、そうか病                                |

## ディサイドフロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤)

| 適用作物         | 適用病害         |
|--------------|--------------|
| 日本芝 (のしば)    | 疑似葉腐病 (象の足跡) |
| 日本芝 (こうらいしば) | カーブラリア葉枯病    |
| 日本芝          | 疑似葉腐病 (春はげ症) |

## 1.4.4 諸外国における登録に関する情報

平成 30 年 3 月現在、諸外国における登録はない。

## 2. 審査結果

### 2.1 農薬の基本情報

#### 2.1.1 農薬の基本情報

有効成分及び製剤の識別に必要な項目のすべてについて妥当な情報が提供された。

#### 2.1.2 物理的・化学的性状

##### 2.1.2.1 有効成分の物理的・化学的性状

表 2.1-1：有効成分の物理的・化学的性状試験の結果概要

| 試験項目                                | 試験方法                 | 試験結果   |                       |                                   |
|-------------------------------------|----------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| 色調・形状・臭気                            | 官能法                  | 淡黄色・固体 (粉末) ・無臭 (20 °C)  |                       |                                   |
| 密度                                  | OECD 109<br>比重びん法    | 1.51 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                                       |                       |                                   |
| 融点                                  | OECD 102<br>DSC 法    | 119 °C   |                       |                                   |
| 沸点                                  | OECD 103<br>DSC 法    | 測定不能 (300°Cで熱分解するため)   |                       |                                   |
| 蒸気圧                                 | OECD 104<br>等温熱重量拡散法 | ≤3.5×10 <sup>-6</sup> Pa (20 °C)<br>≤8.1×10 <sup>-6</sup> Pa (25 °C) |                       |                                   |
| 熱安定性                                | OECD 113<br>DSC 法    | 300 °Cで分解  |                       |                                   |
| 溶解度                                 | 水                    | OECD 105<br>カラム溶出法   | 2.32 mg/L (20 °C、蒸留水) |                                   |
|                                     | 有機溶媒                 | ヘプタン   | OECD 105<br>フラスコ法     | 4.90×10 <sup>-1</sup> g/L (20 °C) |
|                                     |                      | キシレン   |                       | 95.7 g/L (20 °C)                  |
|                                     |                      | 1,2-ジクロロエタン  |                       | >250 g/L (20 °C)                  |
|                                     |                      | メタノール  |                       | 63.7 g/L (20 °C)                  |
|                                     |                      | アセトン   |                       | >250 g/L (20 °C)                  |
|                                     |                      | 酢酸エチル  |                       | >250 g/L (20 °C)                  |
| 解離定数 (pKa)                          | OECD 112<br>分光光度法    | 11.4 (20 °C)   |                       |                                   |
| オクタノール/水分配係数 (log P <sub>ow</sub> ) | OECD 107<br>フラスコ振とう法 | 3.51 (25 °C)   |                       |                                   |
| 加水分解性                               | 12 農産第 8147 号        | 安定 (25 °C、30 日間、pH 4、7 及び 9)   |                       |                                   |
| 水中光分解性                              | 12 農産第 8147 号        | 半減期 138~144 日<br>(pH 7、25 °C、615 W/m <sup>2</sup> 、290~800 nm)       |                       |                                   |

##### 2.1.2.2 製剤の物理的・化学的性状

#### パレード 20 フロアブル (ピラジフルミド 20.0%水和剤)

表 2.1-2：パレード 20 フロアブルの物理的・化学的性状試験の結果概要

| 試験項目   | 試験方法                           | 試験結果   |
|--------|--------------------------------|--|
| 外観     | 13 生産第 3987 号<br>官能検査          | 類白色粘稠懸濁液体  |
| 原液安定性  | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号 | 室温、72 時間放置後、沈殿・分離は認められない<br>-5 °C、72 時間放置後、外観・性状に変化はない |
| 希釈液安定性 | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号 | 2 時間放置後、沈殿・分離は認められない                                   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 比重  | JIS K 0061 に準じた方法                        | 1.10 (20 °C)   |
| 粘度  | B 型粘度計<br>(ローターNo. 3、60 rpm / JIS Z8803) | 365 mPa s (20 °C)                                      |
| 懸垂率 | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号           | ピラジフルミド：100.0 %<br>15 分後懸濁液中には油状物、<br>沈殿物などはほとんど認められない |
| pH  | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号           | 7.2  |

### パレード 15 フロアブル (ピラジフルミド 15.0 %水和剤)

表 2.1-3：パレード 15 フロアブルの物理的・化学的性状試験の結果概要

| 試験項目   | 試験方法                                     | 試験結果   |
|--------|--|--|
| 外観     | 13 生産第 3987 号<br>官能検査                    | 類白色粘稠懸濁液体  |
| 原液安定性  | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号           | 室温、72 時間放置後、沈殿・分離は認められない<br>-5 °C、72 時間放置後、外観・性状に変化はない |
| 希釈液安定性 | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号           | 2 時間放置後、沈殿・分離は認められない                                   |
| 比重     | JIS K 0061 に準じた方法                        | 1.08 (20 °C)   |
| 粘度     | B 型粘度計<br>(ローターNo. 3、60 rpm / JIS Z8803) | 359 mPa s (20 °C)                                      |
| 懸垂率    | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号           | ピラジフルミド：100.0 %<br>15 分後懸濁液中には油状物、<br>沈殿物などはほとんど認められない |
| pH     | 昭和 35 年 2 月 3 日<br>農林省告示第 71 号           | 6.9  |

### ディサイドフロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤)

本剤の組成からパレード 20 フロアブルと同等の物理的・化学的性状を有すると判断した。

#### 2.1.2.3 製剤の経時安定性

##### パレード 20 フロアブル

40 °Cにおける4ヶ月間の経時安定性試験の結果、有効成分の減衰、製剤の外観及び容器の状態に変化は認められなかった。40 °Cにおける1か月間は、室温における1年間と同等としており、本剤が室温において4年間は安定であると判断した。

##### パレード 15 フロアブル

40 °Cにおける4ヶ月間の経時安定性試験の結果、有効成分の減衰、製剤の外観及び容器の状態に変化は認められなかった。40 °Cにおける1か月間は、室温における1年間と同等としており、本剤が室温において4年間は安定であると判断した。

##### ディサイドフロアブル

本剤の組成からパレード 20 フロアブルと同等の経時安定性を有すると判断した。

## 2.1.3 使用方法の詳細

## パレード 20 フロアブル

表 2.1-4 : パレード 20 フロアブルの「適用病害虫の範囲及び使用方法」

| 作物名                       | 適用病害虫名                       | 希釈倍数            | 使用液量               | 使用時期   | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数 |        |
|---------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------|--------|---------|------|--------------------|--------|
| あずき<br>いんげんまめ<br>豆類 (未成熟) | 菌核病<br>灰色かび病                 | 2000～<br>4000 倍 | 100～<br>300 L/10 a | 収穫前日まで | 3 回以内   | 散布   | 3 回以内              |        |
| トマト<br>ミニトマト              | 灰色かび病<br>葉かび病<br>うどんこ病       |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| なす                        | 灰色かび病<br>すすかび病               | 2000 倍          |                    |        |         |      |                    |        |
|                           | 菌核病<br>うどんこ病                 |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| きゅうり                      | 灰色かび病<br>菌核病<br>うどんこ病<br>褐斑病 | 2000～<br>4000 倍 |                    |        |         |      |                    |        |
|                           | にがうり                         | うどんこ病           |                    |        |         |      |                    | 2000 倍 |
|                           | すいか                          | 菌核病<br>うどんこ病    |                    |        |         |      |                    |        |
| メロン                       | つる枯病<br>うどんこ病                |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| はくさい                      | 黒斑病<br>白斑病                   |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| キャベツ                      | 菌核病<br>株腐病                   | 2000～<br>4000 倍 |                    |        |         |      |                    |        |
| ブロッコリー                    | 菌核病                          |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| レタス<br>非結球レタス             | 菌核病<br>灰色かび病<br>すそ枯病         |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| たまねぎ                      | 灰色かび病<br>灰色腐敗病               |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| ねぎ                        | 黒斑病<br>葉枯病                   |                 |                    |        |         |      |                    |        |
|                           | さび病                          | 2000 倍          |                    |        |         |      |                    |        |
| いちご                       | うどんこ病<br>灰色かび病               | 2000～<br>4000 倍 |                    |        |         |      |                    |        |
| ピーマン                      | うどんこ病                        |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| きく                        | 白さび病                         |                 |                    |        |         |      |                    |        |
|                           | うどんこ病                        |                 |                    |        |         |      |                    |        |
| ばら                        | うどんこ病<br>黒星病                 | 4000 倍          |                    |        |         |      |                    |        |
|                           | 花き類・観葉植物<br>(きく、ばらを除く)       | うどんこ病           |                    |        |         |      |                    |        |
|                           |                              |                 |                    | 発病初期   |         |      |                    |        |

## パレード 15 フロアブル

表 2.1-5 : パレード 15 フロアブルの「適用病害虫の範囲及び使用方法」

| 作物名               | 適用病害虫名  | 希釈倍数            | 使用液量               | 使用時期   | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数 |                 |
|-------------------|---|-----------------|--------------------|--------|---------|------|--------------------|-----------------|
| りんご               | 黒星病<br>斑点落葉病<br>輪紋病<br>すす点病<br>すす斑病<br>うどんこ病<br>褐斑病 | 2000～<br>3000 倍 | 200～<br>700 L/10 a | 収穫前日まで | 2 回以内   | 散布   | 2 回以内              |                 |
|                   | 黒点病<br>赤星病  | 2000 倍          |                    |        |         |      |                    |                 |
| おうとう              | 灰星病   | 2000～<br>3000 倍 |                    |        |         |      |                    |                 |
| なし                | 黒星病<br>輪紋病<br>うどんこ病<br>赤星病                          |                 |                    |        |         |      |                    |                 |
|                   | 黒斑病   |                 |                    |        |         |      |                    | 2000 倍          |
| もも<br>ネクタリン       | 灰星病<br>黒星病  | 2000～<br>3000 倍 |                    |        |         |      |                    |                 |
| 小粒核果類<br>(すももを除く) | 黒星病   |                 |                    |        |         |      |                    |                 |
| すもも               | 灰星病<br>黒星病  | 2000 倍          |                    |        |         |      |                    | 収穫 7 日前まで       |
| ぶどう               | 黒とう病<br>さび病   |                 |                    |        |         |      |                    |                 |
|                   |   | 灰色かび病<br>褐斑病    |                    |        |         |      |                    | 2000～<br>3000 倍 |
| かき                | うどんこ病   |                 |                    |        |         |      |                    |                 |
| かんきつ              | 灰色かび病<br>そうか病                                       | 2000～<br>3000 倍 | 収穫 7 日前まで          |        |         |      |                    |                 |

## ディサイドフロアブル

表 2.1-6 : ディサイドフロアブルの「適用病害虫の範囲及び使用方法」

| 作物名             | 適用病害虫名          | 希釈倍数   | 使用液量                 | 使用時期             | 本剤の使用回数 | 使用方法 | ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数 |
|-----------------|-----------------|--------|----------------------|------------------|---------|------|--------------------|
| 日本芝<br>(のしば)    | 疑似葉腐病<br>(象の足跡) | 1500 倍 | 0.2 L/m <sup>2</sup> | 発病初期<br><br>休眠期前 | 2 回以内   | 散布   | 2 回以内              |
| 日本芝<br>(こうらいしば) | カーブラリア葉枯病       |        |                      |                  |         |      |                    |
| 日本芝             | 疑似葉腐病<br>(春はげ症) |        |                      |                  |         |      |                    |

## 2.1.4 分類及びラベル表示

## ピラジフルミド

毒劇物：急性毒性試験の結果（2.3.1.2 参照）から、毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）による医薬用外毒物及び劇物に該当しない。

**パレード 20 フロアブル**

毒劇物：急性毒性試験の結果（2.3.1.10 参照）から、毒物及び劇物取締法による医薬用外毒物及び劇物に該当しない。

危険物：消防法（昭和 23 年法律第 186 号）により危険物として規制されている品目の含有量からみて、危険物の除外規定を満たすことから、同法に規定する危険物に該当しない。

**パレード 15 フロアブル**

毒劇物：急性毒性試験の結果（2.3.1.10 参照）から、毒物及び劇物取締法による医薬用外毒物及び劇物に該当しない。

危険物：消防法（昭和 23 年法律第 186 号）により危険物として規制されている品目の含有量からみて、危険物の除外規定を満たすことから、同法に規定する危険物に該当しない。

**ディサイドフロアブル**

本剤の組成からパレード 20 フロアブルと同等の分類及びラベル表示が妥当と判断した。

## 2.2 分析法

### 2.2.1 原体

原体中のピラジフルミドは逆相カラムを用いて高速液体クロマトグラフィー (HPLC) により分離し、紫外 (UV) 検出器 (検出波長: 230 nm) により検出する。定量には内部標準法を用いる。

### 2.2.2 製剤

製剤中のピラジフルミドは逆相カラムを用いて HPLC により分離し、UV 検出器 (検出波長: 240 nm) により検出する。定量には内部標準法を用いる。

パレード 20 フロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤) 及びパレード 15 フロアブル (ピラジフルミド 15.0 %水和剤) について、分析法の性能は以下のとおりであり、製剤中のピラジフルミドの分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

ディサイドフロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤) については、その組成から製剤中のピラジフルミドの分析において、パレード 20 フロアブルの分析法は同等の性能を有すると判断した。

表 2.2-1: パレード 20 フロアブルの分析法の性能

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| 選択性                | 妨害ピークは認められない |
| 直線性 (r)            | 0.999        |
| 精確性 (平均回収率 (n=5))  | 100.3 %      |
| 繰り返し精度 (RSD (n=5)) | 0.1 %        |

表 2.2-2: パレード 15 フロアブルの分析法の性能

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| 選択性                | 妨害ピークは認められない |
| 直線性 (r)            | 0.999        |
| 精確性 (平均回収率 (n=5))  | 100.7 %      |
| 繰り返し精度 (RSD (n=5)) | 0.2 %        |

### 2.2.3 作物

#### 2.2.3.1 分析法

##### ピラジフルミド及び代謝物 B (抱合体含む) の分析法

##### 分析法①

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、酢酸エチル転溶、シリカゲルミニカラムによる精製を行い、液体クロマトグラフィータンデム型質量分析 (LC-MS-MS) で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-3 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-3 : 作物残留分析法①のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料             | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|------------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | あずき<br>(乾燥子実)    | 0.01            | 6    | 87           | 6.5         |
|         |                 |                  | 0.1             | 6    | 93           | 7.3         |
|         | 0.01            | いんげんまめ<br>(乾燥子実) | 0.01            | 6    | 110          | 3.9         |
|         |                 |                  | 0.1             | 6    | 86           | 2.8         |
|         |                 |                  | 0.01            | 6    | 110          | 7.0         |
|         |                 |                  | 0.2             | 6    | 100          | 8.4         |
|         | 0.01            | ブロッコリー<br>(花蕾)   | 0.01            | 6    | 95           | 4.6         |
|         |                 |                  | 0.1             | 6    | 93           | 1.8         |
|         |                 |                  | 2               | 6    | 80           | 4.0         |
|         | 0.01            | サラダ菜<br>(茎葉)     | 0.01            | 5    | 94           | 5.1         |
|         |                 |                  | 12              | 5    | 96           | 6.0         |
|         | 0.01            | リーフレタス<br>(茎葉)   | 0.01            | 5    | 106          | 5.0         |
|         |                 |                  | 15              | 5    | 96           | 3.7         |
|         | 0.01            | たまねぎ<br>(鱗茎)     | 0.01            | 6    | 108          | 5.9         |
|         |                 |                  | 0.1             | 6    | 93           | 9.2         |
|         |                 |                  | 0.2             | 5    | 98           | 2.8         |
|         |                 |                  | 0.01            | 5    | 96           | 8.1         |
|         |                 |                  | 0.2             | 5    | 85           | 2.8         |
|         | 0.01            | ミニトマト<br>(果実)    | 0.01            | 5    | 99           | 7.1         |
|         |                 |                  | 0.1             | 5    | 103          | 6.4         |
|         |                 |                  | 1               | 5    | 105          | 4.8         |
|         |                 |                  | 0.01            | 5    | 102          | 5.7         |
|         |                 |                  | 2               | 5    | 89           | 2.1         |
|         | 0.01            | ピーマン<br>(果実)     | 0.01            | 6    | 110          | 5.4         |
|         |                 |                  | 0.1             | 6    | 109          | 3.6         |
|         |                 |                  | 4               | 6    | 88           | 5.6         |
|         | 0.01            | なす<br>(果実)       | 0.01            | 6    | 93           | 9.6         |
|         |                 |                  | 0.1             | 6    | 94           | 9.1         |
|         |                 |                  | 0.5             | 6    | 82           | 2.2         |
|         |                 |                  | 0.01            | 5    | 103          | 5.9         |
|         |                 |                  | 1               | 5    | 90           | 1.8         |
|         | 0.01            | きゅうり<br>(果実)     | 0.01            | 6    | 110          | 5.0         |
| 0.1     |                 |                  | 6               | 97   | 4.4          |             |
| 0.5     |                 |                  | 6               | 85   | 5.8          |             |
| 0.01    |                 |                  | 5               | 95   | 2.1          |             |
| 1       |                 |                  | 5               | 85   | 1.0          |             |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料                         | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|------------------------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | すいか<br>(果肉)                  | 0.01            | 6    | 104          | 3.7         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 99           | 3.7         |
|         |                 |                              | 0.01            | 6    | 95           | 4.7         |
|         |                 |                              | 1               | 6    | 102          | 5.7         |
|         | 0.01            | すいか<br>(果実)                  | 0.01            | 6    | 89           | 6.3         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 102          | 4.4         |
|         |                 |                              | 0.5             | 6    | 88           | 6.9         |
|         |                 |                              | 0.01            | 6    | 93           | 4.1         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 92           | 2.1         |
|         | 0.01            | にがうり<br>(果実)                 | 0.01            | 5    | 112          | 3.3         |
|         |                 |                              | 0.5             | 6    | 105          | 2.4         |
|         | 0.01            | さやえんどう<br>(さや)               | 0.01            | 6    | 101          | 1.7         |
|         |                 |                              | 4               | 6    | 92           | 3.3         |
|         | 0.01            | さやいんげん<br>(さや)               | 0.01            | 5    | 101          | 1.2         |
|         |                 |                              | 0.1             | 5    | 96           | 2.7         |
|         |                 |                              | 2               | 5    | 81           | 2.6         |
|         | 0.01            | えだまめ<br>(さや)                 | 0.01            | 6    | 88           | 6.2         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 82           | 11          |
|         |                 |                              | 5               | 5    | 99           | 2.1         |
|         | 0.01            | みかん<br>(果肉)                  | 0.01            | 6    | 102          | 11          |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 96           | 2.7         |
|         | 0.01            | みかん<br>(果皮)                  | 0.01            | 6    | 104          | 13.7        |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 93           | 4.5         |
|         |                 |                              | 5               | 6    | 90           | 9.7         |
|         | 0.01            | かぼす<br>(果実)                  | 0.01            | 5    | 103          | 7.3         |
|         |                 |                              | 1               | 5    | 80           | 5.3         |
|         | 0.01            | すだち<br>(果実)                  | 0.01            | 5    | 117          | 7.0         |
|         |                 |                              | 0.4             | 5    | 90           | 5.0         |
|         | 0.01            | りんご<br>(果実 <sup>1)</sup> )   | 0.01            | 6    | 99           | 6.9         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 98           | 2.6         |
|         |                 |                              | 0.5             | 6    | 94           | 9.4         |
|         | 0.01            | りんご<br>(非可食部 <sup>2)</sup> ) | 0.01            | 6    | 97           | 5.2         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 99           | 4.8         |
|         |                 |                              | 0.5             | 6    | 96           | 4.5         |
|         | 0.01            | なし<br>(果実全体)                 | 0.01            | 6    | 97           | 3.4         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 97           | 3.9         |
|         |                 |                              | 0.5             | 6    | 102          | 5.0         |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料                         | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|------------------------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | もも<br>(果肉)                   | 0.01            | 6    | 101          | 3.4         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 98           | 4.3         |
|         | 0.01            | もも<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.01            | 6    | 102          | 2.7         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 100          | 1.9         |
|         |                 |                              | 2               | 6    | 86           | 5.6         |
|         | 0.01            | ネクタリン<br>(果実 <sup>3)</sup> ) | 0.01            | 6    | 110          | 2.3         |
|         |                 |                              | 1               | 6    | 95           | 5.0         |
|         | 0.01            | すもも<br>(果実 <sup>3)</sup> )   | 0.01            | 6    | 97           | 3.5         |
|         |                 |                              | 0.5             | 6    | 94           | 3.8         |
|         | 0.01            | うめ<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.01            | 6    | 106          | 21          |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 91           | 4.2         |
|         |                 |                              | 2               | 6    | 105          | 6.3         |
|         | 0.01            | おうとう<br>(果実 <sup>3)</sup> )  | 0.01            | 6    | 101          | 3.7         |
|         |                 |                              | 2               | 6    | 85           | 2.8         |
|         | 0.01            | いちご<br>(果実)                  | 0.01            | 6    | 109          | 2.8         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 97           | 3.0         |
|         |                 |                              | 2               | 6    | 97           | 4.5         |
|         | 0.01            | ぶどう<br>(果実)                  | 0.01            | 6    | 109          | 1.7         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 101          | 2.4         |
|         |                 |                              | 1               | 6    | 97           | 2.4         |
|         |                 |                              | 0.01            | 6    | 105          | 4.4         |
|         |                 |                              | 1               | 6    | 97           | 3.4         |
|         |                 |                              | 2               | 6    | 83           | 7.0         |
|         | 0.01            | かき<br>(果実)                   | 0.01            | 6    | 90           | 8.8         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 87           | 5.9         |
|         |                 |                              | 0.3             | 6    | 96           | 2.4         |
|         | 代謝物B            | 0.01                         | あずき<br>(乾燥子実)   | 0.01 | 6            | 115         |
| 0.1     |                 |                              |                 | 6    | 96           | 6.3         |
| 0.01    |                 | いんげんまめ<br>(乾燥子実)             | 0.01            | 6    | 100          | 4.8         |
|         |                 |                              | 0.01            | 6    | 96           | 6.3         |
|         |                 |                              | 0.2             | 6    | 84           | 6.2         |
| 0.01    |                 | ブロッコリー<br>(花蕾)               | 0.01            | 6    | 80           | 1.7         |
|         |                 |                              | 0.1             | 6    | 79           | 3.5         |
| 0.01    |                 | サラダ菜<br>(茎葉)                 | 0.01            | 5    | 77           | 5.8         |
|         |                 |                              | 0.1             | 5    | 83           | 6.9         |
| 0.01    |                 | リーフレタス<br>(茎葉)               | 0.01            | 5    | 80           | 7.4         |
|         | 0.05            |                              | 5               | 91   | 6.7          |             |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 分析対象 | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料           | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|------|-----------------|----------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| 代謝物B | 0.01            | たまねぎ<br>(鱗茎)   | 0.01            | 6    | 104          | 5.6         |
|      |                 |                | 0.1             | 6    | 81           | 9.2         |
|      |                 |                | 0.01            | 5    | 83           | 5.7         |
|      |                 |                | 0.2             | 5    | 77           | 4.0         |
|      | 0.01            | ミニトマト<br>(果実)  | 0.01            | 5    | 99           | 5.1         |
|      |                 |                | 0.1             | 5    | 100          | 1.5         |
|      |                 |                | 0.01            | 5    | 94           | 3.4         |
|      |                 |                | 2               | 5    | 83           | 1.3         |
|      | 0.01            | ピーマン<br>(果実)   | 0.01            | 6    | 104          | 2.1         |
|      |                 |                | 0.1             | 6    | 95           | 2.7         |
|      | 0.01            | なす<br>(果実)     | 0.01            | 6    | 86           | 12          |
|      |                 |                | 0.1             | 6    | 82           | 9.1         |
|      |                 |                | 0.01            | 5    | 94           | 4.1         |
|      |                 |                | 1               | 5    | 82           | 2.4         |
|      | 0.01            | きゅうり<br>(果実)   | 0.01            | 6    | 83           | 10          |
|      |                 |                | 0.1             | 6    | 78           | 5.3         |
|      |                 |                | 0.01            | 5    | 83           | 5.7         |
|      |                 |                | 1               | 5    | 72           | 1.0         |
|      | 0.01            | すいか<br>(果肉)    | 0.01            | 6    | 97           | 3.4         |
|      |                 |                | 0.1             | 6    | 88           | 4.5         |
|      |                 |                | 0.01            | 6    | 99           | 3.5         |
|      |                 |                | 1               | 6    | 88           | 2.3         |
|      | 0.01            | すいか<br>(果実)    | 0.01            | 6    | 97           | 3.6         |
|      |                 |                | 0.1             | 6    | 86           | 3.0         |
|      |                 |                | 0.01            | 6    | 97           | 3.7         |
|      |                 |                | 1               | 6    | 89           | 3.4         |
|      | 0.01            | にがうり<br>(果実)   | 0.01            | 5    | 97           | 10          |
|      | 0.01            | さやえんどう<br>(さや) | 0.01            | 6    | 88           | 3.3         |
|      | 0.01            | さやいんげん<br>(さや) | 0.01            | 5    | 97           | 2.2         |
|      |                 |                | 0.1             | 5    | 87           | 1.8         |
| 0.01 | えだまめ<br>(さや)    | 0.01           | 6               | 93   | 3.3          |             |
|      |                 | 0.1            | 6               | 83   | 2.9          |             |
| 0.01 | みかん<br>(果肉)     | 0.01           | 6               | 87   | 8.8          |             |
|      |                 | 0.1            | 6               | 75   | 14           |             |
| 0.01 | みかん<br>(果皮)     | 0.01           | 6               | 77   | 12           |             |
|      |                 | 0.1            | 6               | 76   | 11           |             |

| 分析対象 | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料                         | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|------|-----------------|------------------------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| 代謝物B | 0.01            | かぼす<br>(果実)                  | 0.01            | 5    | 95           | 4.2         |
|      | 0.01            | すだち<br>(果実)                  | 0.01            | 5    | 88           | 2.1         |
|      | 0.01            | りんご<br>(果実 <sup>1)</sup> )   | 0.01            | 6    | 91           | 5.4         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 87           | 4.2         |
|      | 0.01            | りんご<br>(非可食部 <sup>2)</sup> ) | 0.01            | 6    | 95           | 4.4         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 95           | 1.8         |
|      | 0.01            | なし<br>(果実全体)                 | 0.01            | 6    | 100          | 3.4         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 90           | 1.8         |
|      | 0.01            | もも<br>(果肉)                   | 0.01            | 6    | 98           | 3.8         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 88           | 7.0         |
|      | 0.01            | もも<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.01            | 6    | 100          | 3.4         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 86           | 7.1         |
|      | 0.01            | ネクタリン<br>(果実 <sup>3)</sup> ) | 0.01            | 6    | 97           | 2.8         |
|      | 0.01            | すもも<br>(果実 <sup>3)</sup> )   | 0.01            | 6    | 101          | 1.9         |
|      | 0.01            | うめ<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.01            | 6    | 100          | 1.2         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 90           | 1.3         |
|      | 0.01            | おうとう<br>(果実 <sup>3)</sup> )  | 0.01            | 6    | 108          | 3.0         |
|      | 0.01            | いちご<br>(果実)                  | 0.01            | 6    | 100          | 3.8         |
|      |                 |                              | 0.1             | 6    | 90           | 1.9         |
|      | 0.01            | ぶどう<br>(果実)                  | 0.01            | 6    | 101          | 4.2         |
| 0.1  |                 |                              | 6               | 93   | 3.0          |             |
| 0.01 |                 |                              | 6               | 87   | 4.8          |             |
| 0.1  |                 |                              | 6               | 88   | 2.0          |             |
| 0.01 | かき<br>(果実)      | 0.01                         | 6               | 88   | 8.9          |             |
|      |                 | 0.1                          | 6               | 82   | 7.6          |             |

<sup>1)</sup>: 花おち、芯及び果梗の基部を除去したもの    <sup>2)</sup>: 花おち、芯及び果梗の基部    <sup>3)</sup>: 種子を除去したもの

## 分析法②

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸混合溶液 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、酢酸エチル転溶、オクタデシルシリル化シリカゲル (C<sub>18</sub>) ミニカラムによる精製を行い、LC-MS-MS で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-4 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-4：作物残留分析法②のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料          | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|---------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | はくさい<br>(葉球)  | 0.01            | 5    | 89           | 3.2         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 96           | 1.2         |
|         |                 |               | 0.01            | 5    | 89           | 2.7         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 87           | 0.6         |
| ピラジフルミド | 0.01            | ねぎ<br>(茎葉)    | 0.01            | 5    | 101          | 1.5         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 96           | 1.6         |
|         |                 |               | 2               | 5    | 93           | 4.0         |
|         | 0.01            | なつみかん<br>(果実) | 0.01            | 5    | 105          | 4.5         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 97           | 2.4         |
|         |                 |               |                 |      |              |             |
| 代謝物B    | 0.01            | はくさい<br>(葉球)  | 0.01            | 5    | 87           | 2.6         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 97           | 3.6         |
|         |                 |               | 0.01            | 5    | 91           | 3.8         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 90           | 2.1         |
|         | 0.01            | ねぎ<br>(茎葉)    | 0.01            | 5    | 103          | 1.1         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 98           | 1.2         |
|         | 0.01            | なつみかん<br>(果実) | 0.01            | 5    | 88           | 4.3         |
|         |                 |               | 1               | 5    | 93           | 2.5         |

## 分析法③

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸混合溶液 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、酢酸エチル及びトルエン転溶、C<sub>18</sub> ミニカラム及びアミノプロピルシリル化シリカゲルミニカラムによる精製を行い、LC-MS-MS で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-5 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-5：作物残留分析法③のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料                      | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|---------------------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | キャベツ<br>(葉球)              | 0.01            | 5    | 94           | 4.8         |
|         |                 |                           | 0.50            | 5    | 83           | 4.1         |
|         |                 |                           | 2.0             | 6    | 82           | 7.7         |
|         | 0.01            | なし<br>(果実 <sup>1)</sup> ) | 0.01            | 5    | 82           | 3.2         |
|         |                 |                           | 0.1             | 5    | 71           | 3.2         |
|         |                 |                           | 1               | 5    | 74           | 2.8         |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料                        | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|-----------------------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | なし<br>(非可食部 <sup>2)</sup> ) | 0.01            | 5    | 83           | 2.4         |
|         |                 |                             | 0.1             | 5    | 78           | 1.5         |
|         |                 |                             | 1               | 5    | 75           | 4.5         |
| 代謝物B    | 0.01            | キャベツ<br>(葉球)                | 0.01            | 5    | 72           | 4.1         |
|         |                 |                             | 0.50            | 5    | 90           | 4.3         |
|         | 0.01            | なし<br>(果実 <sup>1)</sup> )   | 0.01            | 5    | 86           | 1.6         |
|         |                 |                             | 0.1             | 5    | 78           | 4.1         |
|         | 0.01            | なし<br>(非可食部 <sup>1)</sup> ) | 0.01            | 5    | 89           | 2.7         |
|         |                 |                             | 0.1             | 5    | 78           | 4.8         |

<sup>1)</sup>: 花おち、芯及び果梗の基部を除去したもの    <sup>2)</sup>: 花おち、芯及び果梗の基部

## 分析法④

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸混合溶液 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、酢酸エチル及びトルエン転溶の後、グラフアイトカーボン、トリメチルアミノプロピルシリル化シリカゲル (SAX) 及びエチレンジアミン-N-プロピルシリル化シリカゲルミニカラムによる精製を行い、LC-MS-MS を用いて定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-6 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-6: 作物残留分析法④のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料         | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|--------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | キャベツ<br>(葉球) | 0.01            | 6    | 93           | 4.0         |
|         |                 |              | 0.50            | 6    | 98           | 2.0         |
|         |                 |              | 1.0             | 5    | 96           | 1.4         |
|         | 0.01            | みかん<br>(果肉)  | 0.01            | 6    | 91           | 2.8         |
|         |                 |              | 0.50            | 6    | 85           | 2.5         |
|         | 0.01            | みかん<br>(果皮)  | 0.01            | 6    | 87           | 4.9         |
|         |                 |              | 0.50            | 6    | 84           | 4.9         |
|         |                 |              | 5.0             | 6    | 90           | 6.6         |
|         | 代謝物B            | 0.01         | キャベツ<br>(葉球)    | 0.01 | 6            | 85          |
| 0.50    |                 |              |                 | 6    | 95           | 5.5         |
| 0.01    |                 | みかん<br>(果肉)  | 0.01            | 6    | 77           | 4.1         |
|         |                 |              | 0.50            | 6    | 91           | 7.7         |
| 0.01    |                 | みかん<br>(果皮)  | 0.01            | 6    | 86           | 5.4         |
|         |                 |              | 0.50            | 6    | 81           | 3.9         |

### 分析法⑤

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸混合溶液 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、C<sub>18</sub> ミニカラム及び SAX ミニカラムによる精製後、LC-MS-MS で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-7 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-7：作物残留分析法⑤のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界 (mg/kg) | 分析試料       | 添加濃度 (mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率 (%) | RSDr (%) |
|---------|--------------|------------|--------------|------|-----------|----------|
| ピラジフルミド | 0.01         | レタス (葉球)   | 0.01         | 5    | 101       | 2.3      |
|         |              |            | 0.5          | 5    | 98        | 0.6      |
|         |              |            | 2            | 5    | 101       | 0.9      |
|         |              |            | 10           | 5    | 102       | 2.3      |
|         |              |            | 0.01         | 6    | 90        | 4.8      |
|         |              |            | 0.5          | 6    | 100       | 0.8      |
|         |              |            | 5            | 6    | 101       | 1.2      |
|         | 0.01         | りんご (果実全体) | 0.01         | 8    | 98        | 3.6      |
|         |              |            | 0.5          | 8    | 94        | 3.0      |
|         | 0.01         | かき (果実)    | 0.01         | 8    | 101       | 2.1      |
|         |              |            | 0.5          | 8    | 98        | 1.6      |
|         | 代謝物B         | 0.01       | レタス (葉球)     | 0.01 | 5         | 102      |
| 0.5     |              |            |              | 5    | 103       | 1.1      |
| 0.01    |              |            |              | 6    | 103       | 1.4      |
| 0.5     |              |            |              | 6    | 101       | 1.8      |
| 0.01    |              | りんご (果実全体) | 0.01         | 8    | 97        | 3.1      |
|         |              |            | 0.5          | 8    | 96        | 3.2      |
| 0.01    |              | かき (果実)    | 0.01         | 8    | 99        | 2.4      |
|         |              |            | 0.5          | 8    | 98        | 1.3      |

### 分析法⑥

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸混合溶液 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、酢酸エチル転溶の後、グラファイトカーボンミニカラム及び C<sub>18</sub> ミニカラムによる精製を行い、LC-MS-MS で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-8 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出

された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-8：作物残留分析法⑥のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料       | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | ねぎ<br>(茎葉) | 0.01            | 6    | 93           | 4.0         |
|         |                 |            | 1               | 6    | 88           | 2.4         |
|         |                 |            | 4               | 6    | 97           | 1.4         |
| 代謝物B    | 0.01            | ねぎ<br>(茎葉) | 0.01            | 6    | 90           | 3.7         |
|         |                 |            | 1               | 6    | 87           | 5.6         |

### 分析法⑦

分析試料をアセトニトリル/0.1 M 塩酸混合溶液 (4/1 (v/v)) で抽出し、酸加水分解 (4 M 相当の塩酸存在下、50 °C、約 16 時間) 処理、C<sub>18</sub> ミニカラム及びシリカゲルミニカラムによる精製後、LC-MS-MS で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-9 に示す。作物中のピラジフルミド及び代謝物 B の分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

本分析法は抽出画分の酸加水分解を行っており、アセトニトリル/0.1 M 塩酸により抽出された代謝物 B の抱合体についても、代謝物 B として定量される分析法となる。

表 2.2-9：作物残留分析法⑦のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料        | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|-------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | メロン<br>(果肉) | 0.01            | 6    | 97           | 6.2         |
|         |                 |             | 0.1             | 6    | 91           | 8.8         |
|         | 0.01            | メロン<br>(果実) | 0.01            | 6    | 88           | 4.3         |
|         |                 |             | 0.1             | 6    | 85           | 6.7         |
|         |                 |             | 1               | 6    | 83           | 3.0         |
| 代謝物B    | 0.01            | メロン<br>(果肉) | 0.01            | 6    | 101          | 2.8         |
|         |                 |             | 0.1             | 6    | 92           | 7.1         |
|         | 0.01            | メロン<br>(果実) | 0.01            | 6    | 99           | 4.7         |
|         |                 |             | 0.1             | 6    | 89           | 3.2         |

#### 2.2.3.2 保存安定性

あずき、いんげんまめ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、レタス、サラダ菜、リーフレタス、たまねぎ、ねぎ、ミニトマト、ピーマン、なす、きゅうり、すいか、メロン、にがうり、さやいんげん、さやえんどう、えだまめ、みかん、なつみかん、かぼす、すだち、りんご、なし、もも、ネクタリン、うめ、すもも、おうとう、ぶどう、いちご及びかきを用いて実施した -20 °C おけるピラジフルミド及び代謝物 B の保存安定性試験の報告書を受領した。

試験には磨砕試料を用いた。分析法は 2.2.3.1 に示した作物残留分析法を用いた。

結果概要を表 2.2-10 に示す。残存率は添加回収率による補正を行っていない。いずれの試料についても、ピラジフルミド及び代謝物 B は安定 ( $\geq 70\%$ ) であった。

作物残留試験における各試料の保存期間には、保存安定性試験における保存期間を超えるものはなかった。

表 2.2-10：作物試料中における保存安定性試験の結果概要

| 分析対象           | 分析試料             | 添加濃度<br>(mg/kg) | 保存期間<br>(日) | 残存率<br>(%) | 添加<br>回収率*<br>(%) | 作物残留試験における<br>最長保存期間<br>(日) |
|----------------|------------------|-----------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| ピラジフルミド        | あずき<br>(乾燥子実)    | 0.05            | 155         | 94         | 95                | 85                          |
|                | いんげんまめ<br>(乾燥子実) | 0.5             | 148         | 83         | 89                | 141                         |
|                | はくさい<br>(葉球)     | 1               | 38          | 96         | 94                | 25                          |
|                | キャベツ<br>(葉球)     | 0.5             | 220         | 85         | 99                | 180                         |
|                | ブロッコリー<br>(花蕾)   | 0.05            | 379         | 87         | 90                | 140                         |
|                | レタス<br>(葉球)      | 0.5             | 106         | 96         | 93                | 76                          |
|                | サラダ菜<br>(茎葉)     | 0.1             | 291         | 96         | 90                | 197                         |
|                | リーフレタス<br>(茎葉)   | 0.1             | 244         | 105        | 117               | 160                         |
|                | たまねぎ<br>(鱗茎)     | 0.5             | 119         | 94         | 98                | 103                         |
|                | ねぎ<br>(茎葉)       | 1               | 56          | 92         | 94                | 40                          |
|                | ミニトマト<br>(果実)    | 0.1             | 267         | 100        | 99                | 165                         |
|                | ピーマン<br>(果実)     | 0.05            | 321         | 100        | 98                | 160                         |
|                | なす<br>(果実)       | 0.05            | 259         | 92         | 89                | 175                         |
|                | きゅうり<br>(果実)     | 0.5             | 73          | 92         | 92                | 58                          |
|                | すいか<br>(果肉)      | 0.05            | 260         | 84         | 82                | 159                         |
|                | すいか<br>(果実)      | 0.05            | 267         | 97         | 80                | 167                         |
|                | メロン<br>(果肉)      | 0.05            | 235         | 82         | 89                | 144                         |
|                | メロン<br>(果実)      | 0.05            | 231         | 82         | 85                | 147                         |
|                | にがうり<br>(果実)     | 0.1             | 102         | 115        | 108               | 98                          |
|                | さやえんどう<br>(さや)   | 0.1             | 55          | 96         | 97                | 41                          |
| さやいんげん<br>(さや) | 0.05             | 159             | 116         | 95         | 76                |                             |
| えだまめ<br>(さや)   | 0.05             | 199             | 96          | 97         | 75                |                             |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 分析対象    | 分析試料                         | 添加濃度<br>(mg/kg) | 保存期間<br>(日) | 残存率<br>(%) | 添加<br>回収率*<br>(%) | 作物残留試験における<br>最長保存期間<br>(日) |
|---------|------------------------------|-----------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| ピラジフルミド | みかん<br>(果肉)                  | 0.1             | 175         | 99         | 97                | 161                         |
|         | みかん<br>(果皮)                  | 0.1             | 167         | 83         | 94                | 162                         |
|         | なつみかん<br>(果実)                | 1               | 65          | 96         | 86                | 49                          |
|         | かぼす<br>(果実)                  | 0.1             | 138         | 86         | 94                | 48                          |
|         | すだち<br>(果実)                  | 0.1             | 154         | 89         | 106               | 36                          |
|         | りんご<br>(果実 <sup>1)</sup> )   | 0.1             | 164         | 101        | 102               | 159                         |
|         | りんご<br>(非食部 <sup>2)</sup> )  | 0.1             | 164         | 99         | 105               | 159                         |
|         | りんご<br>(果実全体)                | 0.5             | 105         | 94         | 95                | 89                          |
|         | なし<br>(果実 <sup>1)</sup> )    | 0.1             | 116         | 79         | 76                | 102                         |
|         | なし<br>(非食部 <sup>2)</sup> )   | 0.1             | 116         | 80         | 79                | 102                         |
|         | なし<br>(果実全体)                 | 0.05            | 192         | 109        | 97                | 97                          |
|         | もも<br>(果肉)                   | 0.05            | 200         | 99         | 97                | 103                         |
|         | もも<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.05            | 216         | 98         | 91                | 103                         |
|         | ネクタリン<br>(果実 <sup>3)</sup> ) | 0.1             | 187         | 99         | 118               | 84                          |
|         | すもも<br>(果実 <sup>3)</sup> )   | 0.1             | 68          | 92         | 98                | 63                          |
|         | うめ<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.05            | 76          | 100        | 103               | 47                          |
|         | おうとう<br>(果実 <sup>3)</sup> )  | 0.1             | 211         | 94         | 94                | 114                         |
|         | いちご<br>(果実)                  | 0.05            | 139         | 104        | 92                | 117                         |
|         | ぶどう<br>(果実)                  | 0.05            | 229         | 87         | 92                | 131                         |
|         | かき<br>(果実)                   | 0.1             | 167         | 94         | 102               | 164                         |
| 代謝物 B   | あずき<br>(乾燥子実)                | 0.05            | 155         | 88         | 90                | 85                          |
|         | いんげんまめ<br>(乾燥子実)             | 0.5             | 148         | 76         | 92                | 141                         |
|         | はくさい<br>(葉球)                 | 1               | 38          | 91         | 96                | 25                          |
|         | キャベツ<br>(葉球)                 | 0.5             | 220         | 103        | 105               | 180                         |
|         | ブロッコリー<br>(花蕾)               | 0.05            | 379         | 74         | 74                | 140                         |
|         | レタス<br>(葉球)                  | 0.5             | 106         | 96         | 94                | 76                          |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 分析対象  | 分析試料                        | 添加濃度<br>(mg/kg) | 保存期間<br>(日) | 残存率<br>(%) | 添加<br>回収率*<br>(%) | 作物残留試験における<br>最長保存期間<br>(日) |
|-------|-----------------------------|-----------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| 代謝物 B | サラダ菜<br>(茎葉)                | 0.1             | 291         | 93         | 84                | 197                         |
|       | リーフレタス<br>(茎葉)              | 0.1             | 244         | 81         | 79                | 160                         |
|       | たまねぎ<br>(鱗茎)                | 0.5             | 119         | 83         | 81                | 103                         |
|       | ねぎ<br>(茎葉)                  | 1               | 56          | 96         | 94                | 40                          |
|       | ミニトマト<br>(果実)               | 0.1             | 267         | 95         | 90                | 165                         |
|       | ピーマン<br>(果実)                | 0.05            | 321         | 80         | 74                | 160                         |
|       | なす<br>(果実)                  | 0.05            | 259         | 71         | 74                | 175                         |
|       | きゅうり<br>(果実)                | 0.5             | 73          | 77         | 74                | 58                          |
|       | すいか<br>(果肉)                 | 0.05            | 260         | 84         | 72                | 159                         |
|       | すいか<br>(果実)                 | 0.05            | 267         | 83         | 89                | 167                         |
|       | メロン<br>(果肉)                 | 0.05            | 235         | 84         | 84                | 144                         |
|       | メロン<br>(果実)                 | 0.05            | 231         | 75         | 83                | 147                         |
|       | にがうり<br>(果実)                | 0.1             | 102         | 96         | 97                | 98                          |
|       | さやえんどう<br>(さや)              | 0.1             | 55          | 85         | 90                | 41                          |
|       | さやいんげん<br>(さや)              | 0.05            | 159         | 82         | 86                | 76                          |
|       | えだまめ<br>(さや)                | 0.05            | 199         | 91         | 89                | 75                          |
|       | みかん<br>(果肉)                 | 0.1             | 175         | 95         | 95                | 161                         |
|       | みかん<br>(果皮)                 | 0.1             | 167         | 87         | 82                | 162                         |
|       | なつみかん<br>(果実)               | 1               | 65          | 96         | 88                | 49                          |
|       | かぼす<br>(果実)                 | 0.1             | 138         | 73         | 90                | 48                          |
|       | すだち<br>(果実)                 | 0.1             | 154         | 90         | 98                | 36                          |
|       | りんご<br>(果実 <sup>1)</sup> )  | 0.1             | 164         | 104        | 98                | 159                         |
|       | りんご<br>(非食部 <sup>2)</sup> ) | 0.1             | 164         | 92         | 98                | 159                         |
|       | りんご<br>(果実全体)               | 0.5             | 105         | 94         | 93                | 89                          |
|       | なし<br>(果実 <sup>1)</sup> )   | 0.1             | 116         | 74         | 73                | 102                         |
|       | なし<br>(非食部 <sup>2)</sup> )  | 0.1             | 116         | 80         | 76                | 102                         |

| 分析対象  | 分析試料                         | 添加濃度<br>(mg/kg) | 保存期間<br>(日) | 残存率<br>(%) | 添加<br>回収率*<br>(%) | 作物残留試験における<br>最長保存期間<br>(日) |
|-------|------------------------------|-----------------|-------------|------------|-------------------|-----------------------------|
| 代謝物 B | なし<br>(果実全体)                 | 0.05            | 192         | 96         | 84                | 97                          |
|       | もも<br>(果肉)                   | 0.05            | 200         | 77         | 87                | 103                         |
|       | もも<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.05            | 216         | 84         | 88                | 103                         |
|       | ネクタリン<br>(果実 <sup>3)</sup> ) | 0.1             | 187         | 105        | 119               | 84                          |
|       | すもも<br>(果実 <sup>3)</sup> )   | 0.1             | 68          | 100        | 93                | 63                          |
|       | うめ<br>(果実 <sup>3)</sup> )    | 0.05            | 76          | 96         | 92                | 47                          |
|       | おうとう<br>(果実 <sup>3)</sup> )  | 0.1             | 211         | 87         | 89                | 114                         |
|       | いちご<br>(果実)                  | 0.05            | 139         | 99         | 90                | 117                         |
|       | ぶどう<br>(果実)                  | 0.05            | 229         | 88         | 88                | 131                         |
|       | かき<br>(果実)                   | 0.1             | 167         | 84         | 93                | 164                         |

\*: 添加回収試験の添加濃度は 0.05~1 mg/kg

1): 花おち、芯及び果梗の基部を除去したもの 2): 花おち、芯及び果梗の基部 3): 種子を除去したもの

## 2.2.4 土壌

### 2.2.4.1 分析法

#### ピラジフルミドの分析法

分析試料をアセトニトリル/0.1M 塩酸 (4/1 (v/v)) で抽出し、C<sub>18</sub> ミニカラムによる精製後、LC-MS-MS で定量する。

本分析法のバリデーション結果を表 2.2-11 に示す。土壌中のピラジフルミドの分析法として、本分析法は妥当であると判断した。

表 2.2-11：土壌中のピラジフルミドの分析法のバリデーション結果

| 分析対象    | 定量限界<br>(mg/kg) | 分析試料       | 添加濃度<br>(mg/kg) | 分析回数 | 平均回収率<br>(%) | RSDr<br>(%) |
|---------|-----------------|------------|-----------------|------|--------------|-------------|
| ピラジフルミド | 0.01            | 火山灰<br>壤土  | 0.01            | 3    | 97           | 1.0         |
|         |                 |            | 0.1             | 3    | 91           | 2.8         |
|         |                 |            | 1               | 3    | 93           | 1.6         |
|         |                 | 沖積<br>壤土   | 0.01            | 3    | 94           | 4.3         |
|         |                 |            | 0.1             | 3    | 94           | 2.5         |
|         |                 |            | 1               | 3    | 94           | 2.1         |
|         |                 | 火山灰<br>埴壤土 | 0.01            | 3    | 91           | 2.8         |
|         |                 |            | 0.1             | 3    | 90           | 0.6         |
|         |                 |            | 1               | 3    | 93           | 1.2         |

**2.2.4.2 保存安定性**

土壌残留試験においては試料採取後 1 日以内に分析されていることから、保存安定性試験は不要と判断した。

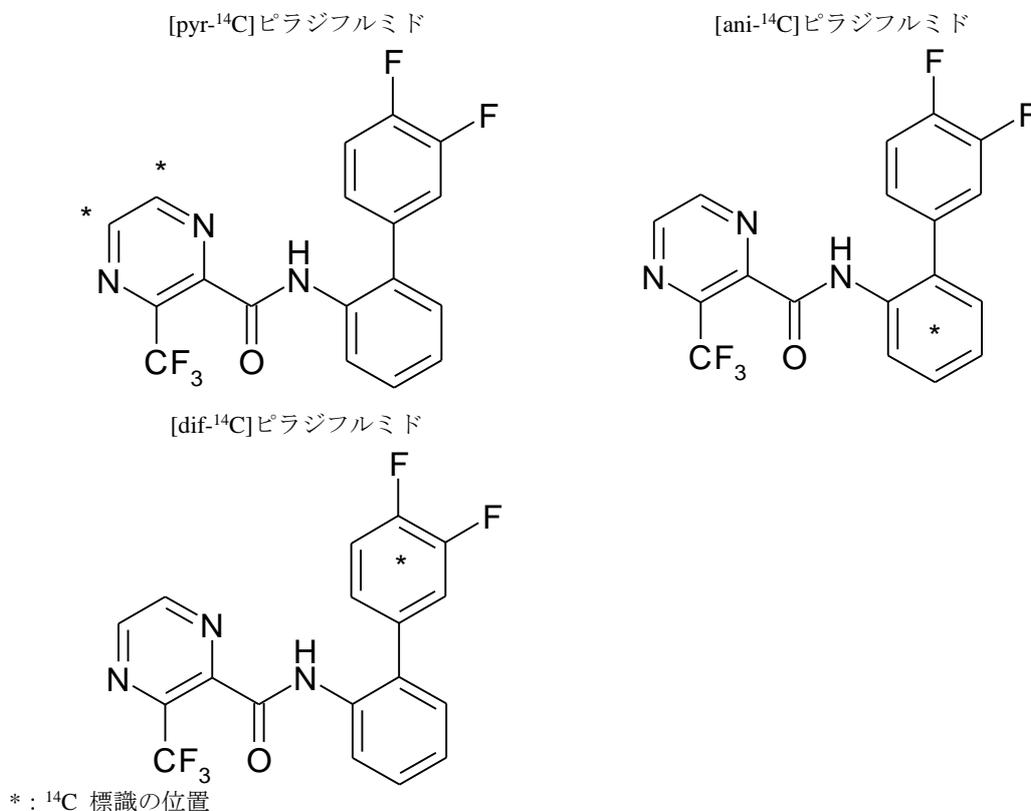
## 2.3 ヒト及び動物の健康への影響

### 2.3.1 ヒト及び動物の健康への影響

#### 2.3.1.1 動物代謝

ピラジン環の5位及び6位の炭素を<sup>14</sup>Cで標識したピラジフルミド（以下「[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という。）、アニリン環の炭素を<sup>14</sup>Cで均一に標識したピラジフルミド（以下「[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という。）及びジフルオロフェニル環の炭素を<sup>14</sup>Cで均一に標識したピラジフルミド（以下「[dif-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という。）を用いて実施した動物代謝試験の報告書を受領した。

放射性物質濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合には、ピラジフルミド換算で表示した。



食品安全委員会による評価（URL :

<https://www.fsc.go.jp/fsciiis/evaluationDocument/show/kya20161018124>）を以下（1）及び（2）に転記する。

#### （1）ラット

##### ① 吸収

##### a. 血中濃度推移

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各4匹）に、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド、[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド又は[dif-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドを1 mg/kg 体重（以下[2.3.1.1（1）]において「低用量」という。）若しくは100 mg/kg 体重（以下[2.3.1.1（1）]において「高用量」

という。) で単回経口投与して、血中濃度推移が検討された。

薬物動態学的パラメータは表 2.3-1 に示されている。

いずれの投与群でも、血漿より血液中で  $T_{1/2}$  の延長が認められた。また、[dif- $^{14}\text{C}$ ]ピラジフルミド投与群で、雄より雌で  $T_{\max}$  の延長及び AUC の増加が認められた。

表 2.3-1：薬物動態学的パラメータ

| 標識体                                | 投与量<br>(mg/kg体重)                       | 1     |                   |       |                   | 100  |      |      |      |
|------------------------------------|--|-------|-------------------|-------|-------------------|------|------|------|------|
|                                    |  | 血液    |                   | 血漿    |                   | 血液   |      | 血漿   |      |
|                                    | 試料                                     | 雄     | 雌                 | 雄     | 雌                 | 雄    | 雌    | 雄    | 雌    |
| [pyr- $^{14}\text{C}$ ]<br>ピラジフルミド | $T_{1/2}$ ( $T_{\max}$ -72hr)<br>(day) | 1.53  | 1.88              | 0.99  | 1.37              | 1.81 | 1.86 | 0.83 | 0.92 |
|                                    | $T_{1/2}$ (72-168hr)<br>(day)          | 4.41  | 4.66 <sup>a</sup> | 1.98  | 1.98 <sup>a</sup> | 5.09 | 4.00 | 1.96 | 1.55 |
|                                    | $T_{\max}$ (hr)                        | 9     | 9                 | 9     | 9                 | 12   | 24   | 24   | 24   |
|                                    | $C_{\max}$ ( $\mu\text{g/g}$ )         | 0.069 | 0.069             | 0.097 | 0.092             | 4.0  | 4.7  | 6.7  | 7.2  |
|                                    | AUC (hr $\mu\text{g/g}$ )              | 4.05  | 4.51 <sup>a</sup> | 4.19  | 4.86 <sup>a</sup> | 300  | 378  | 332  | 376  |
| [ani- $^{14}\text{C}$ ]<br>ピラジフルミド | $T_{1/2}$ ( $T_{\max}$ -72hr)<br>(day) | 1.25  | 1.51              | 0.97  | 1.14              | 1.16 | 1.21 | 0.82 | 0.90 |
|                                    | $T_{1/2}$ (72-168hr)<br>(day)          | 3.32  | 2.87              | 1.73  | 1.54              | 2.99 | 3.14 | 1.83 | 1.73 |
|                                    | $T_{\max}$ (hr)                        | 6     | 6                 | 6     | 6                 | 12   | 9    | 12   | 9    |
|                                    | $C_{\max}$ ( $\mu\text{g/g}$ )         | 0.067 | 0.060             | 0.094 | 0.081             | 4.1  | 4.7  | 5.9  | 6.6  |
|                                    | AUC (hr $\mu\text{g/g}$ )              | 3.18  | 3.38              | 3.55  | 3.61              | 221  | 237  | 253  | 266  |
| [dif- $^{14}\text{C}$ ]<br>ピラジフルミド | $T_{1/2}$ ( $T_{\max}$ -72hr)<br>(day) | 1.15  | 1.30              | 0.91  | 1.07              | 1.26 | 1.13 | 0.75 | 0.72 |
|                                    | $T_{1/2}$ (72-168hr)<br>(day)          | 3.49  | 3.76              | 1.48  | 2.00              | 4.58 | 3.16 | NA   | 2.06 |
|                                    | $T_{\max}$ (hr)                        | 3     | 6                 | 3     | 6                 | 9    | 24   | 12   | 24   |
|                                    | $C_{\max}$ ( $\mu\text{g/g}$ )         | 0.078 | 0.089             | 0.107 | 0.116             | 2.8  | 3.9  | 3.9  | 5.5  |
|                                    | AUC (hr $\mu\text{g/g}$ )              | 3.34  | 4.41              | 3.60  | 4.61              | 155  | 241  | 150  | 256  |

<sup>a</sup> : 3 匹のデータ

NA : データポイント数不足のため算出できず

## b. 吸収率

胆汁中排泄試験 [2.3.1.1 (1) ④b.] で得られた低用量単回経口投与後 72 時間における尿、胆汁、組織及びケージ洗浄液中の放射性物質から、ピラジフルミドの吸収率は少なくとも 90.6 % と算出された。

## ② 分布

Wistar Hannover ラット (一群雌雄各 4 匹) に、[pyr- $^{14}\text{C}$ ]ピラジフルミドを低用量若しくは高用量で単回経口投与又は Wistar Hannover ラット (一群雄 4 匹) に、[ani- $^{14}\text{C}$ ]ピラジフルミド若しくは [dif- $^{14}\text{C}$ ]ピラジフルミドを低用量で単回経口投与して、体内分布試験が実施された。

主要臓器及び組織における残留放射性物質濃度は表 2.3-2 に示されている。

いずれの投与群においても、白色脂肪、消化管、肝臓及び副腎で放射性物質濃度が高かった。残留放射性物質の分布パターンに性別、用量及び標識体の違いによる差は認められなかった。

各臓器及び組織中からの消失は速やかで、投与 168 時間後の残留放射性物質は、いずれの投与群においても 0.3 %TAR 未満であった。

表 2.3-2：主要臓器及び組織における残留放射性物質濃度 (µg/g)

| 標識体                               | 投与量<br>(mg/kg体重) | 性別 | T <sub>max</sub> 付近 <sup>a</sup>  | 投与168時間後  |
|-----------------------------------|------------------|----|---|---|
| [pyr- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1                | 雄  | 小腸(2.62)、白色脂肪(2.38)、肝臓(1.70)、胃(1.61)、副腎(1.41)、大腸(0.734)、甲状腺(0.461)、腎臓(0.412)、脾臓(0.408)、唾液腺(0.317)、肺(0.278)、心臓(0.265)、胸腺(0.253)、脳(0.250)、骨髄(0.223)、前立腺(0.218)、筋肉(0.193)、精巣(0.176)、膀胱(0.175)、下垂体(0.165)、脾臓(0.139)、血漿(0.114) | 肝臓(0.043)、白色脂肪(0.020)、小腸(0.018)、骨(0.018)、大腸(0.016)、腎臓(0.015)、副腎(0.012)、骨髄(0.011)、脾臓(0.011)、血液(0.011)、甲状腺(0.010)、胸腺(0.010)、胃(0.010)、脾臓(0.009)、膀胱(0.009)、唾液腺(0.008)、肺(0.008)、心臓(0.007)、精巣(0.006)、筋肉(0.006)、前立腺(0.005)、脳(0.004)、下垂体(0.004)、眼球(0.003)、血漿(0.003) |
|                                   |                  | 雌  | 白色脂肪(3.71)、小腸(3.35)、肝臓(1.95)、副腎(1.41)、胃(1.30)、卵巣(0.890)、大腸(0.737)、脾臓(0.562)、腎臓(0.488)、甲状腺(0.443)、心臓(0.385)、肺(0.370)、膀胱(0.355)、唾液腺(0.336)、脳(0.291)、骨髄(0.252)、胸腺(0.247)、下垂体(0.212)、子宮(0.194)、筋肉(0.183)、脾臓(0.167)、血漿(0.103)  | 肝臓(0.044)、腎臓(0.018)、骨髄(0.014)、骨(0.014)、血液(0.014)、脾臓(0.013)、副腎(0.012)、肺(0.011)、胸腺(0.011)、脾臓(0.011)、胃(0.011)、小腸(0.011)、大腸(0.011)、白色脂肪(0.011)、卵巣(0.010)、下垂体(0.009)、甲状腺(0.008)、心臓(0.008)、膀胱(0.008)、唾液腺(0.007)、子宮(0.007)、筋肉(0.006)、血漿(0.005)                     |
|                                   | 100              | 雄  | 白色脂肪(133)、小腸(98.8)、大腸(63.8)、肝臓(35.1)、副腎(30.3)、甲状腺(22.7)、胃(20.1)、脾臓(15.1)、腎臓(10.6)、肺(8.4)、心臓(8.0)、骨髄(8.0)、脳(7.4)、唾液腺(7.3)、下垂体(6.1)、前立腺(5.8)、精巣(5.6)、胸腺(5.3)、膀胱(5.2)、筋肉(4.6)、血漿(4.6)  | 肝臓(2.7)、大腸(0.7)、白色脂肪(0.6)、腎臓(0.6)、小腸(0.6)、下垂体(0.6)、副腎(0.5)、脾臓(0.5)、唾液腺(0.4)、肺(0.4)、胸腺(0.4)、脾臓(0.4)、胃(0.4)、膀胱(0.4)、骨(0.4)、骨髄(0.4)、血液(0.4)、甲状腺(0.3)、心臓(0.3)、筋肉(0.3)、脳(0.2)、眼球(0.2)、精巣(0.2)、前立腺(0.2)、血漿(<0.1)  |
|                                   |                  | 雌  | 白色脂肪(111)、小腸(94.9)、大腸(81.0)、肝臓(26.4)、副腎(21.8)、胃(15.6)、卵巣(13.5)、脾臓(10.0)、甲状腺(9.2)、腎臓(7.7)、骨髄(6.5)、肺(5.8)、心臓(5.6)、唾液腺(5.6)、脳(5.1)、下垂体(4.7)、胸腺(4.1)、血漿(3.6)  | 肝臓(2.9)、腎臓(0.8)、大腸(0.7)、白色脂肪(0.6)、脾臓(0.6)、小腸(0.6)、副腎(0.6)、肺(0.5)、胸腺(0.5)、脾臓(0.5)、骨髄(0.5)、血液(0.5)、唾液腺(0.4)、心臓(0.4)、胃(0.4)、膀胱(0.4)、卵巣(0.4)、下垂体(0.3)、子宮(0.3)、筋肉(0.3)、骨(0.3)、脳(0.2)、眼球(0.2)、甲状腺(0.2)、血漿(<0.1)   |
| [ani- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1                | 雄  | 白色脂肪(2.50)、小腸(2.06)、肝臓(1.57)、胃(1.24)、副腎(0.870)、甲状腺(0.429)、腎臓(0.406)、脾臓(0.320)、心臓(0.264)、前立腺(0.249)、唾液腺(0.241)、大腸(0.227)、肺(0.219)、骨髄(0.210)、脳(0.181)、膀胱(0.158)、筋肉(0.150)、下垂体(0.136)、精巣(0.124)、胸腺(0.123)、血漿(0.115)          | 肝臓(0.027)、白色脂肪(0.012)、小腸(0.009)、大腸(0.007)、血液(0.007)、腎臓(0.006)、甲状腺(0.003)、肺(0.003)、骨(0.003)、脾臓(0.002)、脾臓(0.002)、胃(0.002)、心臓(0.001)、血漿(0.001)   |

|                                   |   |   |  |   |
|-----------------------------------|---|---|--|---|
| [dif- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1 | 雄 |  | 肝臓(0.021)、血液(0.008)、小腸(0.007)、大腸(0.006)、腎臓(0.005)、白色脂肪(0.005)、肺(0.003)、甲状腺(0.002)、血漿(0.002) |
|-----------------------------------|---|---|--|---|

<sup>a</sup>: 低用量投与群では投与3時間後、高用量投与群では投与9時間後

胃、小腸及び大腸は内容物を含まず

／: 測定せず

### ③ 代謝

分布試験 [2.3.1.1 (1) ②] 及び胆汁排泄試験 [2.3.1.1 (1) ④b] において採取された尿、糞、胆汁、肝臓及び血漿中の代謝物同定・定量試験が実施された。

排泄物及び組織中の主要代謝物は表 2.3-3 に示されている。

未変化のピラジフルミドは、糞中では低用量投与群で 5.75 %TAR~13.8 %TAR、高用量投与群で 41.1 %TAR~53.8 %TAR 認められたが、尿及び胆汁中には検出されなかった。

主な代謝物は、尿中で B 及び B のグルクロン酸抱合体、糞中で B 及び C、胆汁中で B のグルクロン酸抱合体及び C のグルクロン酸抱合体、血漿で B 及び K、肝臓で B 及び F であった。

表 2.3-3 : 排泄物及び組織中の主要代謝物 (%<sup>a</sup>)

| 標識体                               | 投与量<br>(mg/kg 体重) | 性別 | 試料 | 試料採取<br>時間 <sup>b</sup> | ピラジフルミド | 代謝物   |
|-----------------------------------|-------------------|----|----|-------------------------|---------|---|
| [pyr- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1                 | 雄  | 尿  | 96                      | ND      | B-Gln(2.47)、B(1.80)、H(0.86)、I(0.17)、E-Gln(0.09)、高極性代謝物(0.65)、未同定代謝物(2.83)                     |
|                                   |                   |    | 糞  | 96                      | 12.1    | B(42.4)、C(7.39)、F(2.57)、E(2.38)、J(1.92)、高極性代謝物(2.16)、未同定代謝物(4.42)                             |
|                                   |                   |    | 血漿 | 3                       | 81.4    | B(4.12)、F(0.47)、I(0.22)、高極性代謝物(2.37)、未同定代謝物(0.78)   |
|                                   |                   |    | 肝臓 | 3                       | 80.2    | F(3.81)、B(2.85)、C(0.33)、高極性代謝物(3.78)、未同定代謝物(2.79)   |
|                                   |                   | 雌  | 尿  | 96                      | ND      | B(4.00)、B-Gln(2.59)、H(0.96)、C(0.63)、C-Gln(0.49)、I(0.33)、E-Gln(0.05)、高極性代謝物(1.22)、未同定代謝物(5.03) |
|                                   |                   |    | 糞  | 96                      | 7.84    | B(43.2)、C(7.94)、E(2.52)、J(2.43)、F(1.56)、高極性代謝物(2.20)、未同定代謝物(2.90)                             |
|                                   |                   |    | 血漿 | 3                       | 81.9    | B(4.08)、高極性代謝物(3.24)、未同定代謝物(0.46)   |
|                                   |                   |    | 肝臓 | 3                       | 87.3    | F(3.69)、B(2.60)、高極性代謝物(1.15)、未同定代謝物(0.51)   |
|                                   | 100 <sup>a</sup>  | 雄  | 尿  | 96                      | ND      | B-Gln(1.81)、B(1.43)、H(0.68)、E-Gln(0.56)、I(0.15)、高極性代謝物(0.32)、未同定代謝物(1.01)                     |
|                                   |                   |    | 糞  | 96                      | 53.8    | B(19.3)、C(3.43)、E(2.20)、J(1.06)、F(0.78)、高極性代謝物(1.59)、未同定代謝物(2.59)                             |
|                                   |                   |    | 血漿 | 9                       | 73.9    | B(10.1)、高極性代謝物(2.34)、未同定代謝物(0.82)   |
|                                   |                   |    | 肝臓 | 9                       | 60.4    | B(6.98)、F(3.16)、高極性代謝物(4.19)、未同定代謝物(12.5)   |
|                                   |                   | 雌  | 尿  | 96                      | ND      | B-Gln(3.22)、B(2.97)、C-Gln(0.98)、H(0.61)、E-Gln(0.59)、C(0.47)、I(0.21)、高極性代謝物(0.70)、未同定代謝物(0.82) |
|                                   |                   |    | 糞  | 96                      | 41.1    | B(26.3)、C(4.10)、E(1.88)、J(1.88)、F(0.52)、高極性代謝物(1.99)、未同定代謝物(1.64)                             |
|                                   |                   |    | 血漿 | 9                       | 67.2    | B(14.1)、高極性代謝物(2.47)  |
|                                   |                   |    | 肝臓 | 9                       | 67.6    | B(10.2)、F(3.92)、高極性代謝物(3.81)  |

|                                   |   |   |    |    |   |  |
|-----------------------------------|---|---|----|----|---|--|
| [pyr- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1 | 雄 | 尿  | 72 | ND  | B-Gln(2.45)、H(1.08)、C-Gln(0.64)、B(0.37)、I(0.12)、F-Gln(0.11)、F(0.07)、C(0.06)、高極性代謝物(0.74)、未同定代謝物 (1.15) |
|                                   |   |   | 糞  | 72 | 8.16  | B(0.12)  |
|                                   |   |   | 胆汁 | 72 | ND  | B-Gln(47.8)、C-Gln(9.98)、B(6.01)、F(3.07)、E-Gln(1.00)、I(0.77)、H(0.62)、高極性代謝物(7.22)、未同定代謝物(6.16)          |
| [ani- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1 | 雄 | 尿  | 96 | ND  | B-Gln(5.01)、K(1.37)、B(1.21)、E-Gln(0.56)、高極性代謝物(0.78)、未同定代謝物(3.59)                                      |
|                                   |   |   | 糞  | 96 | 13.8  | B(36.7)、C(6.91)、F(3.78)、J(3.11)、E(2.78)、高極性代謝物(3.53)、未同定代謝物(5.70)                                      |
|                                   |   |   | 血漿 | 3  | 59.7  | K(12.8)、B(5.50)、F(0.73)、高極性代謝物(6.26)、未同定代謝物(6.25)  |
|                                   |   |   | 肝臓 | 3  | 73.6  | B(4.46)、F(2.69)、C(1.28)、K(1.01)、J(0.49)、高極性代謝物(5.42)、未同定代謝物(3.86)                                      |
|                                   | 1 | 雄 | 尿  | 72 | ND  | B-Gln(1.71)、K(1.30)、B(0.35)、C-Gln(0.19)、F-Gln(0.08)、E-Gln(0.07)、高極性代謝物(0.38)、未同定代謝物(2.82)              |
|                                   |   |   | 糞  | 72 | 5.92  | B(0.12)  |
| 胆汁                                |   |   | 72 | ND | B-Gln(46.9)、C-Gln(8.70)、B(4.46)、F(3.70)、E-Gln(1.00)、K(0.56)、C(0.18)、高極性代謝物(7.15)、未同定代謝物(12.3) |  |
| [dif- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1 | 雄 | 尿  | 96 | ND  | B-Gln(3.49)、B(2.16)、K(1.33)、E-Gln(0.18)、高極性代謝物(1.31)、未同定代謝物(3.85)                                      |
|                                   |   |   | 糞  | 96 | 5.75  | B(37.5)、C(8.75)、F(3.98)、E(3.61)、J(3.39)、高極性代謝物(2.19)、未同定代謝物(6.78)                                      |

<sup>a</sup> : 尿、糞及び胆汁については%TAR、血漿及び肝臓については%TRR

<sup>b</sup> : 尿、糞及び胆汁は投与後 72 又は 96 時間、血漿及び肝臓は投与 3 又は 9 時間後に採取した。

ND : 検出限界未満

B-Gln、C-Gln、E-Gln 及び F-Gln は、それぞれ代謝物 B、C、E 及び F のグルクロン酸抱合体  
高極性代謝物及び未同定代謝物は、いずれも複数の代謝物の合計値

ピラジフルミドのラット体内における主な代謝経路は、アニリン環 3 位又は 4 位の水酸化による代謝物 C 又は B の生成と、それに続く代謝物 E の生成及びグルクロン酸抱合体の生成であり、ほかにピラジフルミドのピラジン環 5 位の水酸化による代謝物 F の生成、代謝物 B のアニリン環 6 位の水酸化による代謝物 J の生成、ピラジン環の開裂等、多様な代謝を受けるものと考えられた。

#### ④ 排泄

##### a. 尿、糞及び呼気中排泄

分布試験 [2.3.1.1 (1) ②] において採取された尿、糞及び呼気を用いて排泄試験が実施された。

尿、糞及び呼気中排泄率は表 2.3-4 に示されている。

いずれの投与群においても投与後 168 時間で 96.7%TAR 以上が尿、糞及び呼気中に排泄され、主に糞中に排泄された。

表 2.3-4 : 尿、糞及び呼気中排泄率 (%TAR)

| 標識体                                   | 投与量<br>(mg/kg体重) | 性別  | 試料採取<br>時間 | 尿    | 糞    | 呼気   | ケージ<br>洗浄液 <sup>a</sup> | 合計               |
|---------------------------------------|------------------|-----|------------|------|------|------|-------------------------|------------------|
| [pyr- <sup>14</sup> C]<br>ピラジ<br>フルミド | 1                | 雄   | 72         | 8.28 | 77.1 | 4.53 | /                       | 89.9             |
|                                       |                  |     | 168        | 9.42 | 87.3 | /    | 0.03                    | 101 <sup>b</sup> |
|                                       |                  | 雌   | 72         | 14.2 | 71.2 | 5.32 | /                       | 90.7             |
|                                       |                  |     | 168        | 16.2 | 80.8 | /    | 0.05                    | 102 <sup>b</sup> |
|                                       | 100              | 雄   | 72         | 5.62 | 88.0 | 2.54 | /                       | 96.2             |
|                                       |                  |     | 168        | 6.21 | 92.8 | /    | 0.01                    | 102 <sup>b</sup> |
| 雌                                     |                  | 72  | 9.75       | 82.3 | 2.71 | /    | 94.8                    |                  |
|                                       |                  | 168 | 11.1       | 88.5 | /    | 0.05 | 102 <sup>b</sup>        |                  |
| [ani- <sup>14</sup> C]<br>ピラジ<br>フルミド | 1                | 雄   | 72         | 11.9 | 80.3 | /    | /                       | 92.2             |
|                                       |                  |     | 168        | 13.2 | 88.1 | /    | 0.08                    | 101              |
| [dif- <sup>14</sup> C]<br>ピラジ<br>フルミド | 1                | 雄   | 72         | 11.7 | 71.8 | /    | /                       | 83.5             |
|                                       |                  |     | 168        | 12.9 | 83.7 | /    | 0.05                    | 96.7             |

<sup>a</sup> : 投与後 168 時間採取

<sup>b</sup> : 投与後 72 時間の呼気排泄率を合算した値

/ : 試料採取せず

### b. 胆汁中排泄

胆管カニューレを挿入した Wistar Hannover ラット (各雄 4 匹) に、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド又は[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドを低用量で単回経口投与して、胆汁中排泄試験が実施された。

投与後 72 時間の胆汁、尿及び糞中排泄率は表 2.3-5 に示されている。

投与後 72 時間に 83.2 %TAR~85.3 %TAR が胆汁中へ排泄された。本試験並びに尿、糞及び呼気中排泄試験 [2.3.1.1 (1) ④a.] の結果から、ピラジフルミドは主に胆汁を介して糞中へ排泄されると考えられた。

表 2.3-5 : 投与後 72 時間の胆汁、尿及び糞中排泄率 (%TAR)

| 標識体                               | 投与量<br>(mg/kg体重) | 胆汁   | 尿    | 糞    | 消化管<br>内容物 <sup>a</sup> | 消化管・<br>肝臓 <sup>a</sup> | ケージ<br>洗浄液 <sup>a</sup> | 合計   |
|-----------------------------------|------------------|------|------|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|
| [pyr- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1                | 83.2 | 6.80 | 8.51 | 0.09                    | 0.46                    | 0.12                    | 99.2 |
| [ani- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 1                | 85.3 | 7.00 | 6.25 | 0.05                    | 0.39                    | 0.20                    | 99.2 |

<sup>a</sup> : 投与 72 時間後に採取

### (2) 肝ミクロソームによる代謝 (*in vitro*)

各動物種の肝ミクロソーム [Wistar ラット (雌雄各 1 ロット)、ICR マウス (雌雄各 1 ロット)、NZW ウサギ (雌 1 ロット)、ビーグル犬 (雌雄各 2 ロット)、ヤギ (品種不明、雌 1 ロット) 及びヒト (男性及び女性の混合 4 ロット)] に、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド又は[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドを添加し、37 °C で 60 分間インキュベートして、*in vitro* における同一条件下での代謝物同定・生成量の比較が実施された。

各試料中の代謝物は表 2.3-6 に示されている。

ヒトを含めたいずれの動物種の肝ミクロソームにおいても、ピラジフルミドの代謝物に質的な差は認められず、[2.3.1.1 (1) ③] のラットにおける代謝と同様の経路で代謝されると考えられた。

表 2.3-6：各試料中の代謝物 (%TAR)

| 標識体                               | 性別 | ラット  | マウス   | ウサギ                                      | イヌ <sup>a</sup>  | ヤギ   | ヒト <sup>b</sup>  |
|-----------------------------------|----|--|---|--|--|--|--|
| [pyr- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 雄  | ピラジフルミド<br>(80.3)<br>B(9.47)<br>F(1.04)<br>C(0.64)<br>原点(6.18) | ピラジフルミド(ND)<br>B(45.4)<br>I(3.71)<br>原点(27.3)                             | /  | ピラジフルミド(22.8)<br>B(43.1)<br>F(3.91)<br>原点(22.8)                | /  | ピラジフルミド<br>(11.1)<br>B(38.6)<br>E(6.82)<br>I(2.75)<br>原点(23.9) |
|                                   | 雌  | ピラジフルミド<br>(91.2)<br>B(6.65)<br>F(0.73)<br>原点(0.79)            | ピラジフルミド<br>(1.47)<br>B(36.6)<br>I(1.74)<br>F(1.16)<br>E(1.05)<br>原点(39.1) | ピラジフルミド<br>(44.3)<br>B(47.1)<br>原点(6.11) | ピラジフルミド<br>(9.20)<br>B(32.5)<br>F(5.66)<br>E(4.58)<br>原点(36.0) | ピラジフルミド<br>(ND)<br>B(47.7)<br>I(3.40)<br>E(1.90)<br>原点(23.5) |  |
| [ani- <sup>14</sup> C]<br>ピラジフルミド | 雄  | ピラジフルミド<br>(82.5)<br>B(8.59)<br>F(0.97)<br>C(0.57)<br>原点(4.62) | ピラジフルミド<br>(ND)<br>B(36.8)<br>E(0.66)<br>原点(37.6)                         | /  | ピラジフルミド<br>(20.0)<br>B(44.8)<br>F(4.91)<br>原点(19.4)            | /  | ピラジフルミド<br>(10.2)<br>B(38.0)<br>E(9.45)<br>原点(28.0)            |
|                                   | 雌  | ピラジフルミド<br>(90.9)<br>B(6.51)<br>F(0.71)<br>原点(0.65)            | ピラジフルミド<br>(1.25)<br>B(40.8)<br>F(1.35)<br>E(1.22)<br>原点(35.6)            | ピラジフルミド<br>(43.0)<br>B(47.4)<br>原点(7.31) | ピラジフルミド<br>(5.94)<br>B(29.6)<br>F(6.94)<br>E(6.09)<br>原点(32.2) | ピラジフルミド<br>(1.52)<br>B(48.0)<br>E(1.03)<br>原点(24.3)          |  |

<sup>a</sup>：雌雄各 2 ロットの平均値

<sup>b</sup>：4 ロットの平均値

原点：TLC の原点で検出された放射性物質

ND：検出限界未満

/：実施せず

### 2.3.1.2 急性毒性

ピラジフルミド原体を用いて実施した急性経口毒性試験、急性経皮毒性試験、急性吸入毒性試験、眼刺激性試験、皮膚刺激性試験及び皮膚感作性試験の報告書を受領した。

食品安全委員会による評価 (URL：

<https://www.fsc.go.jp/fscis/evaluationDocument/show/kya20161018124>) を以下 (1) 及び (2) に転記する。

#### (1) 急性毒性試験

ラットを用いたピラジフルミド (原体) の急性毒性試験が実施された。結果は表 2.3-7 に示されている。

表 2.3-7：急性毒性試験概要（原体）

| 投与経路               | 動物種                         | LD <sub>50</sub> (mg/kg体重) |        | 観察された症状                        |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|
|                    |                             | 雄                          | 雌      |                                |
| 経口 <sup>a, b</sup> | Wistar Hannoverラット<br>雌6匹   | /                          |        | 投与量：2,000 mg/kg体重<br>症状及び死亡例なし |
| 経皮 <sup>c</sup>    | SDラット<br>雌雄各5匹              | >2,000                     | >2,000 | 症状及び死亡例なし                      |
| 吸入                 | Wistar Hannoverラット<br>雌雄各3匹 | LC <sub>50</sub> (mg/L)    |        | 症状及び死亡例なし                      |
|                    |                             | >2.1                       | >2.1   |                                |

<sup>a</sup>：溶媒として0.1% Tween80を含む0.5% CMC-Na水溶液が用いられた。

<sup>b</sup>：毒性等級法で評価

<sup>c</sup>：溶媒として0.2% Tween80を含む0.5% CMC-Na水溶液が用いられた。

/：試験を実施せず

## （2）眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

日本白色種ウサギを用いた眼刺激性及び皮膚刺激性試験が実施され、眼粘膜及び皮膚に対する刺激性は認められなかった。

CBA/J マウスを用いた皮膚感作性試験（局所リンパ節試験法）が実施され、結果は陰性であった。

### 2.3.1.3 短期毒性

ピラジフルミド原体を用いて実施した90日間反復経口投与毒性試験の報告書を受領した。

食品安全委員会による評価（URL：

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>）を以下（1）及び（2）に転記する。

#### （1）90日間亜急性毒性試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各10匹）を用いた混餌（原体：0、100、500、2,000（雌のみ）及び5,000/2,000（雄のみ）ppm\*：平均検体摂取量は表2.3-8参照）投与による90日間亜急性毒性試験が実施された。

\*：雄の最高用量群は5,000 ppmの用量で開始したが、一般状態が著しく悪化したため、投与9週から2,000 ppmに変更された。

表 2.3-8：90日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

| 投与群                     |   | 100 ppm | 500 ppm | 2,000 ppm | 5,000/2,000 ppm |
|-------------------------|---|---------|---------|-----------|-----------------|
| 平均検体摂取量<br>(mg/kg 体重/日) | 雄 | 7.1     | 36.2    | /         |                 |
|                         | 雌 | 8.6     | 41.9    | 172       | /               |

/：試験を実施せず

<sup>a</sup>：各投与期間の平均値

各投与群で認められた毒性所見は2.3-9に示されている。

本試験において、500 ppm以上投与群の雌雄で肝絶対及び比重量\*増加等が認められたの

で、無毒性量は雌雄とも 100 ppm（雄：7.1 mg/kg 体重/日、雌：8.6 mg/kg 体重/日）であると考えられた。

（肝臓及び甲状腺への影響については [2.3.1.8（1）及び（2）] を参照）

\*：体重比重量を比重量という（以下同じ。）。

表 2.3-9：90 日間亜急性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

| 投与群             | 雄  | 雌   |
|-----------------|--|---|
| 5,000/2,000 ppm | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消瘦(投与6週以降)、立毛(投与2週以降)、円背位(投与6週以降)及び尾の褐色の汚れ(投与8週以降)</li> <li>・ 体重増加抑制(投与1週以降)及び摂餌量減少<sup>a</sup>(投与1週以降)</li> <li>・ Hb減少</li> <li>・ GGT増加</li> <li>・ 尿pH低下</li> <li>・ 甲状腺絶対及び比重量増加</li> <li>・ 小葉中間帯及び門脈周囲性肝細胞肥大</li> <li>・ 肝細胞及びクッパー細胞リポフスチン沈着<sup>d</sup></li> <li>・ 甲状腺ろ胞上皮細胞過形成</li> <li>・ 腎皮質尿管上皮細胞リポフスチン沈着<sup>d</sup></li> </ul> |   |
| 2,000 ppm       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体重増加抑制(投与2週以降)及び摂餌量減少<sup>a</sup>(投与1週以降)</li> <li>・ Ht、Hb、MCV及びMCH減少</li> <li>・ GGT、Ure、T.Chol及びK増加</li> <li>・ Glu、Ca及びAlb減少</li> <li>・ 尿量減少</li> <li>・ 尿比重増加</li> <li>・ 門脈周囲性肝細胞脂肪化</li> <li>・ 肝細胞及びクッパー細胞リポフスチン沈着<sup>d</sup></li> <li>・ 甲状腺ろ胞上皮細胞過形成<sup>c</sup></li> <li>・ 腎皮質尿管上皮細胞リポフスチン沈着<sup>d</sup></li> </ul> |
| 500 ppm以上       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Ht減少</li> <li>・ TG減少</li> <li>・ 尿量減少</li> <li>・ 尿比重増加</li> <li>・ 肝絶対及び比重量増加</li> <li>・ 小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・ 甲状腺ろ胞上皮細胞肥大</li> <li>・ 甲状腺コロイド変性</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ TG<sup>b</sup> 及びA/G比減少</li> <li>・ 肝絶対及び比重量増加</li> <li>・ 小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>・ 甲状腺ろ胞上皮細胞肥大</li> <li>・ 甲状腺コロイド変性</li> </ul>   |
| 100 ppm         | 毒性所見なし   | 毒性所見なし  |

／：試験を実施せず

a：統計学的解析を行っていないが、検体投与による影響と判断した。

b：500 ppm 投与群では統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

c：統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

d：Schmorl 反応によってリポフスチンであることを確認した。

## (2) 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いた混餌（原体：0、200、1,000、10,000/5,000（雄のみ）及び 10,000（雌のみ）ppm\*：平均検体摂取量は 2.3-10 参照）投与による 90 日間亜急性

毒性試験が実施された。

\*: 雄の最高用量群は 10,000 ppm の用量で開始したが、肝毒性を示唆する血液生化学的検査値の顕著な変動を伴う体重及び摂餌量減少が認められたため、投与 3 週から 5,000 ppm に変更された。

表 2.3-10 : 90 日間亜急性毒性試験 (イヌ) の平均検体摂取量

| 投与群                     |   | 200 ppm | 1,000 ppm | 10,000/5,000 ppm | 10,000 ppm |
|-------------------------|---|---------|-----------|------------------|------------|
| 平均検体摂取量<br>(mg/kg 体重/日) | 雄 | 5.99    | 29.1      | 167              |            |
|                         | 雌 | 6.16    | 30.9      |                  | 320        |

/: 試験を実施せず

各投与群で認められた毒性所見は表 2.3-11 に示されている。

本試験において、10,000/5,000 ppm 投与群の雄及び 10,000 ppm 投与群の雌で肝細胞単細胞壊死等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm (雄 : 29.1mg/kg 体重/日、雌 : 30.9 mg/kg 体重/日) であると考えられた。

表 2.3-11 : 90 日間亜急性毒性試験 (イヌ) で認められた毒性所見

| 投与群              | 雄   | 雌   |
|------------------|---|---|
| 10,000 ppm       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALP、TP及びGlob増加</li> <li>• A/G 比減少</li> <li>• 肝細胞単細胞壊死<sup>a</sup></li> <li>• クッパー細胞ヘモジデリン及びリポフスチン沈着<sup>a、c</sup></li> </ul> |
| 10,000/5,000 ppm | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 体重減少<sup>a</sup>(投与2~3週)/体重増加抑制(投与4~7週)及び摂餌量減少<sup>a</sup>(投与2~7週)</li> <li>• ALP、ALT、AST、GGT及びT.Bil増加<sup>a</sup></li> <li>• 尿Bil増加<sup>b</sup></li> <li>• 肝細胞単細胞壊死<sup>a</sup></li> <li>• クッパー細胞ヘモジデリン及びリポフスチン沈着<sup>a、c</sup></li> <li>• 肝細胞変性<sup>a</sup> 及び肉芽腫<sup>a</sup></li> </ul> |   |
| 1,000 ppm以下      | 毒性所見なし  | 毒性所見なし  |

/: 試験を実施せず

<sup>a</sup>: 統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

<sup>b</sup>: 統計学的解析を行っていないが、検体投与による影響と判断した。

<sup>c</sup>: 鉄染色によってヘモジデリン、Schmorl 反応によってリポフスチンであることを確認した。

#### 2.3.1.4 遺伝毒性

ピラジフルミド原体を用いて実施した復帰突然変異試験、染色体異常試験、小核試験及びコメットアッセイの報告書を受領した。

食品安全委員会による評価 (URL :

<https://www.fsc.go.jp/fscii/evaluationDocument/show/kya20161018124>) を以下(1)に転記する。

##### (1) 遺伝毒性試験

ピラジフルミド(原体)の細菌を用いた復帰突然変異試験、チャイニーズハムスター肺由来細胞(CHL/IU)を用いた染色体異常試験、マウスを用いた小核試験及びラット肝細胞を用いたコメット試験が実施された。

結果は表 2.3-12 に示されている。

染色体異常試験において、代謝活性化系存在下及び非存在下並びに処理時間にかかわらず、染色体の数的異常が認められたが、構造異常は認められず、また、*in vivo* で実施された小核試験を含むその他の試験の結果はいずれも陰性であったことから、ピラジフルミドは生体にとって問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。

表 2.3-12：遺伝毒性試験概要（原体）

| 試験              |          | 対象  | 処理濃度・投与量   | 結果                         |
|-----------------|----------|---|--|----------------------------|
| <i>in vitro</i> | 復帰突然変異試験 | <i>Salmonella typhimurium</i><br>(TA98, TA100, TA1535, TA1537株)<br><i>Escherichia coli</i><br>(WP2 <i>uvrA</i> 株) | 19.5~313 µg/プレート (-S9)<br>78.1~1,250 µg/プレート (+S9)   | 陰性                         |
|                 | 染色体異常試験  | チャイニーズハムスター肺由来細胞(CHL/IU)  | 20~160 µg/mL (-S9, 6時間処理後17時間で標本作製)<br>23~180 µg/mL (+S9, 6時間処理後17時間で標本作製)<br>7.5~30 µg/mL (-S9, 23時間処理)<br>4.5~18 µg/mL (-S9, 45時間処理) | 数的異常：<br>陽性<br>構造異常：<br>陰性 |
| <i>in vivo</i>  | 小核試験     | ICRマウス(骨髄細胞)<br>(一群雄各5匹)  | 500、1,000及び2,000 mg/kg体重/回(24時間間隔で2回強制経口投与、最終投与24時間後に採取)   | 陰性                         |
|                 | コメット試験   | Wistar Hannoverラット<br>(肝細胞)(一群雌5匹)  | 500、1,000及び2,000 mg/kg体重/回(21時間間隔で2回強制経口投与、最終投与3時間後に採取)  | 陰性                         |

+/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

### 2.3.1.5 長期毒性及び発がん性

ピラジフルミド原体を用いて実施した1年間反復経口投与毒性試験、1年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験及び発がん性試験の報告書を受領した。

食品安全委員会による評価（URL：

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>）を以下（1）から（3）に転記する。

#### （1）1年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各4匹）を用いた混餌（原体：0、200、1,000及び5,000/2,000 ppm\*：平均検体摂取量は表 2.3-13 参照）投与による1年間慢性毒性試験が実施された。

\*：最高用量群は5,000 ppmの用量で開始したが、一般状態の悪化並びに体重及び摂餌量減少が認められたため、雄は投与9日、雌は投与4日で投与を中止し、雄は投与22日、雌は投与29又は76日から用量を2,000 ppmに変更された。

表 2.3-13：1年間慢性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

| 投与群                     |   | 200 ppm | 1,000 ppm | 5,000/2,000ppm |
|-------------------------|---|---------|-----------|----------------|
| 平均検体摂取量<br>(mg/kg 体重/日) | 雄 | 5.38    | 28.3      | 50.8           |
|                         | 雌 | 5.53    | 27.6      | 47.6           |

各投与群で認められた毒性所見は表 2.3-14 に示されている。

本試験において、5,000/2,000 ppm 投与群の雌雄で肝細胞単細胞壊死等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm (雄：28.3 mg/kg 体重/日、雌：27.6mg/kg 体重/日) であると考えられた。

表 2.3-14：1 年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

| 投与群             | 雄   | 雌   |
|-----------------|---|---|
| 5,000/2,000 ppm | <ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡2例(投与8及び10日)及び切迫と殺1例(投与301日)</li> <li>[・自発運動低下、呼吸数減少、横臥位 (いずれも投与2週)]</li> <li>[・体重減少(投与2週又は44週)及び摂餌量減少(投与2週又は38～43週)]</li> <li>[・ALP、AST、ALT、GGT及びT.Bil増加]</li> <li>[・肝細胞変性及び出血]</li> <li>[・肝細胞単細胞壊死、肝細胞再生像及び卵円形細胞過形成]</li> <li>[・クッパー細胞を含む類洞内マクロファージ及び肝細胞へのヘモジデリン、リポフスチン沈着<sup>a)</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・切迫と殺2例(投与110日及び143日)</li> <li>[・自発運動低下(投与1～6週、13～16週、20～21週)、呼吸数減少(投与21週)、横臥位(投与21週)、眼/眼瞼及び口腔粘膜の黄色化(投与1～3週、13～16週、20～21週)]</li> <li>[・体重減少(投与16又は24週)及び摂餌量減少(投与13～16週又は14～21週)]</li> <li>[・ALP、AST、ALT、GGT及びT.Bil増加]</li> <li>[・肝細胞単細胞壊死、肝細胞再生像、卵円形細胞過形成、再生肝細胞周囲の線維化<sup>b)</sup>及び肝細胞変性]</li> <li>[・毛細胆管内胆汁貯留<sup>c)</sup></li> <li>・ALP 及びALT増加<sup>d)</sup></li> </ul> |
| 1,000 ppm以下     | 毒性所見なし  | 毒性所見なし  |

<sup>a)</sup>：鉄染色によってヘモジデリン、Schmorl 反応によってリポフスチンであることを確認した。

<sup>b)</sup>：Masson's trichrome 染色によって膠原線維であることを確認した。

<sup>c)</sup>：Hall 法染色によって胆汁であることを確認した。

<sup>d)</sup>：計画と殺例で認められた毒性所見

[ ]：死亡又は切迫と殺例で認められた毒性所見

## (2) 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（発がん性試験群：一群雌雄各 50 匹、慢性毒性試験群：一群雌雄各 20 匹）を用いた混餌（原体：0、50、100、300 及び 1,000 ppm：平均検体摂取量は表 2.3-15 参照）投与による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験が実施された。

表 2.3-15：2 年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）の平均検体摂取量

| 投与群                     |   | 50 ppm | 100 ppm | 300 ppm | 1,000 ppm |
|-------------------------|---|--------|---------|---------|-----------|
| 平均検体摂取量<br>(mg/kg 体重/日) | 雄 | 2.15   | 4.34    | 13.3    | 45.7      |
|                         | 雌 | 2.88   | 5.72    | 18.1    | 66.3      |

各投与群で認められた毒性所見は表 2.3-16 に、甲状腺ろ胞細胞腺腫及びろ胞細胞癌並びに肝細胞腺腫の発生頻度はそれぞれ表 2.3-17 及び表 2.3-18 に示されている。

腫瘍性病変として、1,000 ppm 投与群の雄で甲状腺ろ胞細胞腺腫及びろ胞細胞癌、同投与群の雌で肝細胞腺腫の発生頻度がそれぞれ増加した。

本試験において、100 ppm 以上投与群の雄で小葉中心性肝細胞肥大及び脂肪化等が、雌で腎皮質尿管上皮細胞色素沈着、肝細胞色素沈着等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 50 ppm (雄：2.15 mg/kg 体重/日、雌：2.88 mg/kg 体重/日) であると考えられた。

(肝臓及び甲状腺の発がんメカニズム試験は [2.3.1.8 (1) 及び (2)] を参照)

表 2.3-16-1 : 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験 (ラット) で認められた毒性所見  
(非腫瘍性病変)

| 投与群       | 雄  | 雌  |
|-----------|--|--|
| 1,000 ppm | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hb、Ht、MCV<sup>a</sup>及びMCH減少</li> <li>• TG及びA/G比減少</li> <li>• GGT、T.Chol及びUre増加</li> <li>• 変異肝細胞巣増加</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hb、Ht<sup>a</sup>、MCV及びMCH減少</li> <li>• GGT、TP、T.Chol及びUre増加</li> <li>• 肝絶対重量増加</li> <li>• 小葉中心性肝細胞脂肪化</li> <li>• 変異肝細胞巣増加<sup>a</sup></li> <li>• 肝血管拡張</li> <li>• 多核肝細胞増加</li> </ul> |
| 300 ppm以上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 体重増加抑制<sup>b</sup>及び摂餌量減少(投与1週)</li> <li>• TP増加</li> <li>• 肝絶対重量増加</li> <li>• 甲状腺絶対及び比重量増加</li> <li>• 肝細胞単細胞壊死</li> <li>• 肝細胞色素沈着</li> <li>• 甲状腺ろ胞上皮細胞肥大<sup>d</sup></li> <li>• 甲状腺ろ胞上皮細胞過形成</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A/G比減少</li> <li>• 体重増加抑制<sup>c</sup>及び摂餌量減少(投与1~104週)</li> <li>• 肝及び甲状腺比重量増加</li> <li>• 小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>• 肝細胞単細胞壊死<sup>d</sup></li> <li>• 甲状腺ろ胞上皮細胞肥大</li> </ul>                  |
| 100 ppm以上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glu減少</li> <li>• 肝比重量増加</li> <li>• 小葉中心性肝細胞肥大<sup>e</sup>及び脂肪化</li> <li>• 腎皮質尿細管上皮細胞色素沈着<sup>e</sup></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glu減少</li> <li>• 肝細胞色素沈着<sup>e</sup></li> <li>• 腎皮質尿細管上皮細胞色素沈着<sup>e</sup></li> </ul>   |
| 50 ppm    | 毒性所見なし   | 毒性所見なし   |

a : 統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

b : 300 ppm 投与群 : 投与 1~10 週、1,000 ppm 投与群 : 投与 1 週以降

c : 300 ppm 投与群 : 投与 28 週以降、1,000 ppm 投与群 : 投与 11 週以降

d : 300 ppm 投与群では統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

e : 100 ppm 投与群では統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

表 2.3-16-2 : 1 年間慢性毒性試験群 (ラット) で認められた毒性所見 (非腫瘍性病変)

| 投与群       | 雄   | 雌   |
|-----------|---|---|
| 1,000 ppm | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 体重増加抑制(投与1~7週)</li> <li>• Hb、Ht、MCV<sup>a</sup>及びMCH減少</li> <li>• TG及びA/G比減少</li> <li>• GGT、T.Chol及びUre増加</li> <li>• 甲状腺ろ胞上皮細胞過形成<sup>a</sup></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hb、Ht<sup>a</sup>、MCV及びMCH減少</li> <li>• GGT、TP、T.Chol及びUre増加</li> <li>• 肝絶対重量増加</li> <li>• 小葉中心性肝細胞脂肪化</li> </ul>  |
| 300 ppm以上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TP増加</li> <li>• 肝及び甲状腺絶対及び比重量増加</li> <li>• 肝細胞単細胞壊死</li> <li>• 肝細胞色素沈着<sup>d</sup></li> <li>• 腎皮質尿細管上皮細胞色素沈着</li> <li>• 甲状腺ろ胞上皮細胞肥大<sup>d</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 体重増加抑制<sup>b</sup></li> <li>• A/G比減少</li> <li>• 肝及び甲状腺比重量増加</li> <li>• 小葉中心性肝細胞肥大</li> <li>• 肝細胞単細胞壊死<sup>d</sup></li> <li>• 肝細胞色素沈着<sup>d</sup></li> <li>• 甲状腺ろ胞上皮細胞肥大</li> </ul> |
| 100 ppm以上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glu減少</li> <li>• 小葉中心性肝細胞肥大<sup>c</sup>及び脂肪化</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glu減少</li> <li>• 腎皮質尿細管上皮細胞色素沈着<sup>c</sup></li> </ul>   |
| 50 ppm    | 毒性所見なし  | 毒性所見なし  |

a : 統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

b : 300 ppm 投与群 : 投与 36 週以降、1,000 ppm 投与群 : 投与 10 週以降

c : 100 ppm 投与群では統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

d : 300 ppm 投与群では統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

表 2.3-17：甲状腺ろ胞細胞腺腫及びろ胞細胞癌の発生頻度

| 性別       |           | 雄        |           |           |           |              | 雌        |          |          |            |          |
|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------|----------|----------|------------|----------|
| 投与群(ppm) |           | 0        | 50        | 100       | 300       | 1,000        | 0        | 50       | 100      | 300        | 1,000    |
| 検査動物数    |           | 50       | 50        | 50        | 50        | 49           | 50       | 50       | 50       | 49         | 50       |
| 所見       | 甲状腺ろ胞細胞腺腫 | 2<br>(4) | 5<br>(10) | 7<br>(14) | 6<br>(12) | 17**<br>(35) | 0<br>(0) | 2<br>(4) | 3<br>(6) | 7*<br>(14) | 4<br>(8) |
|          | 甲状腺ろ胞細胞癌  | 0<br>(0) | 0<br>(0)  | 0<br>(0)  | 0<br>(0)  | 2<br>(4)     | 0<br>(0) | 0<br>(0) | 0<br>(0) | 0<br>(0)   | 0<br>(0) |

甲状腺ろ胞細胞腺腫の発生頻度の背景データ：雄 0%~10.9%、雌 0%~7.1%

甲状腺ろ胞細胞癌の発生頻度の背景データ：雄 0%~3.6%

\*：p<0.05、\*\*：p<0.01（ログランク検定）

( )内は発生頻度（%）

表 2.3-18：肝細胞腺腫の発生頻度

| 性別       |       | 雄        |          |          |          |          | 雌        |          |          |          |            |
|----------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 投与群(ppm) |       | 0        | 50       | 100      | 300      | 1,000    | 0        | 50       | 100      | 300      | 1,000      |
| 検査動物数    |       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50         |
| 所見       | 肝細胞腺腫 | 0<br>(0) | 0<br>(0) | 0<br>(0) | 0<br>(0) | 1<br>(2) | 0<br>(0) | 1<br>(2) | 1<br>(2) | 0<br>(0) | 6*<br>(12) |

肝細胞腺腫の発生頻度の背景データ：雌雄とも 0%~2.0%

\*：p<0.05（ログランク検定）

( )内は発生頻度（%）

### (3) 78 週間発がん性試験（マウス）

ICR マウス（一群雌雄各 51 匹）を用いた混餌（原体：0、200、2,000 及び 8,000 ppm、平均検体摂取量は表 2.3-19 参照）投与による 78 週間発がん性試験が実施された。

表 2.3-19：78 週間発がん性試験（マウス）の平均検体摂取量

| 投与群                     |   | 200 ppm | 2,000 ppm | 8,000 ppm |
|-------------------------|---|---------|-----------|-----------|
| 平均検体摂取量<br>(mg/kg 体重/日) | 雄 | 21      | 227       | 905       |
|                         | 雌 | 25      | 251       | 1,030     |

各投与群で認められた毒性所見は表 2.3-20 に、肺胞上皮過形成、細気管支肺胞腺腫及び細気管支肺胞腺癌の発生頻度は表 2.3-21 に示されている。

8,000 ppm 投与群の雄で細気管支肺胞腺腫及び細気管支肺胞腺癌の合計発生頻度が増加したが、その発生頻度（37%）は試験実施施設における背景データ（25.5%~50.0%）の範囲内であり、細気管支肺胞腺癌及び前癌病変とされる肺胞上皮過形成の発生頻度の増加も認められなかったことから、検体投与による影響とは考えられなかった。

本試験において、2,000 ppm 以上投与群の雌雄でび慢性肝細胞肥大及び肝細胞脂肪化等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 200 ppm（雄：21 mg/kg 体重/日、雌：25 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。

表 2.3-20 : 78 週間発がん性試験 (マウス) で認められた毒性所見 (非腫瘍性病変)

| 投与群         | 雄   | 雌  |
|-------------|---|--|
| 8,000 ppm   | ・肝絶対重量増加  | ・体重増加抑制 <sup>a</sup> (投与1週)<br>・肝絶対重量増加                        |
| 2,000 ppm以上 | ・体重増加抑制(投与1週以降)<br>・肝比重量増加<br>・び慢性肝細胞肥大 <sup>a</sup> 及び脂肪化 <sup>a</sup> | ・肝比重量増加<br>・び慢性肝細胞肥大 <sup>b</sup><br>・門脈周囲性肝細胞脂肪化 <sup>a</sup> |
| 200 ppm     | 毒性所見なし  | 毒性所見なし   |

<sup>a</sup> : 2,000 ppm 投与群では統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

<sup>b</sup> : 統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

表 2.3-21 : 肺胞上皮過形成、細気管支肺胞腺腫及び細気管支肺胞腺癌の発生頻度

| 性別       |                       | 雄         |            |            |             | 雌          |            |           |          |
|----------|-----------------------|-----------|------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|----------|
| 投与群(ppm) |                       | 0         | 200        | 2,000      | 8,000       | 0          | 200        | 2,000     | 8,000    |
| 検査動物数    |                       | 51        | 29         | 34         | 51          | 51         | 37         | 36        | 51       |
| 所見       | 肺胞上皮過形成               | 2<br>(4)  | 5<br>(17)  | 2<br>(6)   | 4<br>(8)    | 3<br>(6)   | 0<br>(0)   | 2<br>(6)  | 1<br>(2) |
|          | 細気管支肺胞腺腫              | 8<br>(16) | 12<br>(41) | 10<br>(29) | 17<br>(33)  | 10<br>(20) | 11<br>(30) | 7<br>(19) | 4<br>(8) |
|          | 細気管支肺胞腺癌              | 1<br>(2)  | 1<br>(3)   | 3<br>(9)   | 2<br>(4)    | 1<br>(2)   | 1<br>(3)   | 0<br>(0)  | 0<br>(0) |
|          | 細気管支肺胞腺腫+<br>細気管支肺胞腺癌 | 9<br>(18) | 13<br>(45) | 11<br>(32) | 19*<br>(37) | 11<br>(22) | 11<br>(30) | 7<br>(19) | 4<br>(8) |

細気管支肺胞腺腫の発生頻度の背景データ：雄 17.6 %～48.0 %、雌 3.9 %～16.0 %

細気管支肺胞腺癌の発生頻度の背景データ：雄 3.9 %～12.0 %、雌 1.9 %～10.0 %

細気管支肺胞腺腫+細気管支肺胞腺癌の発生頻度の背景データ：雄 25.5 %～50.0 %、雌 5.9 %～24.0 %

\* :  $p < 0.05$  (ログランク検定、0 及び 8,000 ppm 投与群間で実施)

( )内は発生頻度 (%)

### 2.3.1.6 生殖毒性

ピラジフルミド原体を用いて実施した繁殖毒性試験及び催奇形性試験の報告書を受領した。

食品安全委員会による評価 (URL :

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>) を以下 (1) から (3) に転記する。

#### (1) 2 世代繁殖試験 (ラット)

SD ラット (一群雌雄各 24 匹) を用いた混餌 (原体 : 0、50、100、300 及び 1,000 ppm : 平均検体摂取量は表 2.3-22 参照) 投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 2.3-22 : 2 世代繁殖試験 (ラット) の平均検体摂取量

| 投与群                     |                   | 50 ppm | 100 ppm | 300 ppm | 1,000 ppm |      |
|-------------------------|-------------------|--------|---------|---------|-----------|------|
| 平均検体摂取量<br>(mg/kg 体重/日) | P 世代              | 雄      | 2.8     | 5.6     | 16.6      | 56.9 |
|                         |                   | 雌      | 3.5     | 7.0     | 20.8      | 69.9 |
|                         | F <sub>1</sub> 世代 | 雄      | 3.6     | 7.1     | 21.2      | 71.8 |
|                         |                   | 雌      | 4.3     | 8.7     | 25.8      | 88.2 |

各投与群で認められた毒性所見は表 2.3-23 に示されている。

本試験において、親動物及び児動物ともに 300 ppm 投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたので、無毒性量は親動物及び児動物の雌雄とも 100 ppm (P 雄 : 5.6 mg/kg 体重/日、P 雌 : 7.0 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雄 : 7.1 mg/kg 体重/日、F<sub>1</sub> 雌 : 8.7 mg/kg 体重/日) であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。

表 2.3-23 : 2 世代繁殖試験 (ラット) で認められた毒性所見

| 投与群 |            | 親 : P、児 : F <sub>1</sub>  |  | 親 : F <sub>1</sub> 、児 : F <sub>2</sub>   |  |
|-----|------------|---|--|--|--|
|     |            | 雄   | 雌  | 雄  | 雌  |
| 親動物 | 1,000 ppm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>肝絶対及び比重量増加</li> <li>甲状腺ろ胞上皮細胞肥大</li> <li>甲状腺絶対及び比重量増加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>摂餌量減少(投与 4 週)</li> <li>甲状腺絶対及び比重量増加</li> <li>小葉中心性肝細胞脂肪化</li> <li>肝細胞単細胞壊死</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制及び摂餌量減少</li> <li>肝及び甲状腺絶対及び比重量増加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>甲状腺絶対<sup>a</sup>及び比重量増加</li> </ul>   |
|     | 300 ppm 以上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>小葉中心性肝細胞肥大及び脂肪化</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>小葉中心性肝細胞肥大及び脂肪化</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>                 |
|     | 100 ppm 以下 | 毒性所見なし  | 毒性所見なし   | 毒性所見なし   | 毒性所見なし   |
| 児動物 | 1,000 ppm  | <ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制</li> <li>肝比重量増加</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制</li> <li>肝絶対重量増加</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制<sup>a</sup></li> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>体重増加抑制</li> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul> |
|     | 300 ppm 以上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>肝比重量増加</li> <li>小葉中心性肝細胞肥大</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>肝比重量増加</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>肝比重量増加</li> </ul>                     |
|     | 100 ppm 以下 | 毒性所見なし  | 毒性所見なし   | 毒性所見なし   | 毒性所見なし   |

<sup>a</sup> : 統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

小葉中心性肝細胞肥大及び肝重量増加について、血液生化学的検査は実施されていないため、他のラットを用いた試験で認められる用量を考慮して検体投与の影響とした。

## (2) 発生毒性試験 (ラット)

SD ラット (一群雌 24 匹) の妊娠 6~19 日に強制経口 (原体 : 0、20、100 及び 500 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.1 % Tween 80 含有 0.5 % CMC-Na 水溶液) 投与して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、母動物では 500 mg/kg 体重/日投与群で脱毛が、100 mg/kg 体重/日以上投与群で体重増加抑制 (妊娠 6~9 日以降) 及び摂餌量減少 (妊娠 6~9 日以降) が認められ、胎児ではいずれの投与群においても検体投与による影響は認められなかったので、無毒性量は母動物で 20 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 500 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。

## (3) 発生毒性試験 (ウサギ)

日本白色種ウサギ (一群雌 25 匹) の妊娠 6~27 日に強制経口 (原体 : 0、10、30 及び 100 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.1 % Tween 80 含有 0.5 % CMC-Na 水溶液) 投与して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、母動物では 100 mg/kg 体重/日投与群で流産（2 例、妊娠 21 及び 24 日）が認められた。また、体重増加抑制（妊娠 6～18 日以降、統計学的有意差なし）、摂餌量減少（妊娠 12～15 日及び 18～21 日、統計学的有意差なし）が認められた。胎児ではいずれの投与群においても検体投与による影響は認められなかったため、無毒性量は母動物で 30 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 100 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。

### 2.3.1.7 生体機能への影響

ピラジフルミド原体を用いて実施した生体機能への影響に関する試験の報告書を受領した。食品安全委員会による評価（URL：

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>）を以下（1）に転記する。

#### （1）一般薬理試験

ラットを用いたピラジフルミドの一般薬理試験が実施された。結果は表 2.3-24 に示されている。

表 2.3-24：一般薬理試験概要

| 試験の種類 |                   | 動物種       | 動物数/群 | 投与量<br>(mg/kg体重)<br>(投与経路) | 最大<br>無作用量<br>(mg/kg体重) | 最小作用量<br>(mg/kg体重) | 結果の概要 |
|-------|-------------------|-----------|-------|----------------------------|-------------------------|--------------------|-------|
| 中枢神経系 | 一般症状<br>(Irwin変法) | SD<br>ラット | 雌雄各3  | 0、200、600、2,000<br>(経口)    | 2,000                   | —                  | 影響なし  |
| 呼吸器系  | 呼吸数               | SD<br>ラット | 雌6    | 0、200、600、2,000<br>(経口)    | 2,000                   | —                  | 影響なし  |
| 循環器系  | 血圧、<br>心拍数        | SD<br>ラット | 雌6    | 0、200、600、2,000<br>(経口)    | 2,000                   | —                  | 影響なし  |
| 消化器系  | 小腸輸送能             | SD<br>ラット | 雌6    | 0、200、600、2,000<br>(経口)    | 2,000                   | —                  | 影響なし  |

溶媒として 0.1 % Tween 80 を含む 0.5% CMC-Na 水溶液が用いられた。

—：最小作用量は設定されなかった。

### 2.3.1.8 その他の試験

ピラジフルミド原体を用いて実施した甲状腺発がんメカニズム試験及び肝臓発がんメカニズム試験の報告書を受領した。

食品安全委員会による評価（URL：

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>）を以下（1）及び（2）に転記する。

#### （1）肝臓における発がんメカニズム試験（ラット）

ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験 [2.3.1.3 (1)] 及び 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験 [2.3.1.5 (2)] において、肝臓で重量増加、肝細胞肥大及び肝細胞腺腫が認められ

たため、Wistar Hannover ラット（一群雌 8 匹）を用いた 1、2 又は 4 週間混餌（原体：0、1,000 及び 2,000 ppm、平均検体摂取量は表 2.3-25 参照）投与による発がんメカニズム試験が実施された。

表 2.3-25：肝臓における発がんメカニズム試験（ラット）の平均検体摂取量

| 投与群                  |   | 1,000 ppm |      |      | 2,000 ppm |     |     |
|----------------------|---|-----------|------|------|-----------|-----|-----|
| 投与期間(週)              |   | 1         | 2    | 4    | 1         | 2   | 4   |
| 平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日) | 雌 | 70.3      | 76.9 | 71.9 | 142       | 144 | 140 |

各投与群で認められた肝薬物代謝酵素活性は表 2.3-26 に示されている。

肝重量は 1 週間投与では 2,000 ppm 投与群で、2 及び 4 週間投与では 1,000 ppm 以上投与群で増加を示し、小葉中心性肝細胞肥大及び脂肪化が認められた。

BrdU 標識指数については、いずれの投与群及び投与期間でも検体投与による影響は認められなかった。1 週間投与群を対照として測定した P450 量、EROD 及び PROD 活性は、両投与群で増加し、その程度は EROD 活性に比べて PROD 活性で顕著であった。

本試験において、主として PROD (CYP2B) の誘導が認められたことから、肝肥大及び肝細胞腺腫の発生に核内受容体 CAR の活性化が関与していることが考えられたが、CAR 活性化を介して引き起こされる細胞増殖の亢進は不明であった。

表 2.3-26：肝薬物代謝酵素活性

| 投与群                     | 0 ppm | 1,000 ppm     | 2,000 ppm       |
|-------------------------|-------|---------------|-----------------|
| P-450 量(nmol/mg 蛋白)     | 0.363 | 0.835** [2.3] | 0.822** [2.3]   |
| EROD 活性(pmol/min/mg 蛋白) | 42.4  | 764*** [18.0] | 1,470*** [34.7] |
| PROD 活性(pmol/min/mg 蛋白) | 1.55  | 396*** [255]  | 285*** [184]    |

[ ]内の数値は対照群の値に対する比を示す。

\*\* : p<0.01、\*\*\* : p<0.001 (Dunnett 検定)

## (2) 甲状腺における発がんメカニズム試験（ラット）

ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験 [2.3.1.3 (1)] 及び 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験 [2.3.1.5 (2)] において、甲状腺で重量増加、ろ胞上皮細胞肥大及び過形成、コロイド変性並びにろ胞細胞腺腫及び癌が認められたため、Wistar Hannover ラット（一群雄 10 匹）を用いた 15 週間混餌（原体：0、300、1,000、及び 2,000 ppm、平均検体摂取量は 16.9、55.1 及び 113 mg/kg 体重/日）投与による発がんメカニズム試験が実施された。

各投与群で認められた血中 TSH、T<sub>3</sub> 及び T<sub>4</sub> 濃度は表 2.3-27 に、肝薬物代謝酵素活性は表 2.3-28 に示されている。

2,000 ppm 投与群では甲状腺のろ胞上皮細胞肥大及びコロイド変性が、1,000 ppm 以上投与群では肝重量及び血中 TSH の増加が認められた。300 ppm 以上投与群では、肝細胞肥大及び脂肪化、甲状腺重量の増加並びに肝 P450 量及び T<sub>4</sub>-UDP-GT 活性の増加が認められた。血中 T<sub>3</sub> 及び T<sub>4</sub>、肝 T<sub>3</sub>-UDP-GT 活性には検体投与による影響は認められなかった。

本試験において、血中 TSH 及び肝 T<sub>4</sub>-UDP-GT 活性の増加が認められたことから、肝臓

での甲状腺ホルモンの代謝及び排泄亢進により、TSH の分泌が増加し、TSH の刺激により甲状腺の重量増加、ろ胞上皮細胞肥大及びコロイド変性が引き起こされ、その刺激が持続することによって甲状腺にろ胞上皮細胞の過形成及び腫瘍が誘発されると考えられた。

表 2.3-27：血中 TSH、T<sub>3</sub> 及び T<sub>4</sub> 濃度

| 投与群                          |      | 0 ppm      | 300 ppm    | 1,000 ppm  | 2,000 ppm    |
|------------------------------|------|------------|------------|------------|--------------|
| TSH濃度<br>(ng/mL)             | 投与前  | 7.8        | 5.9        | 5.5        | 6.8          |
|                              | 2週後  | 8.2 [1.1]  | 7.6 [1.3]  | 9.2 [1.7]  | 14.9* [2.2]  |
|                              | 4週後  | 7.1 [0.91] | 7.7 [1.3]  | 8.5 [1.5]  | 11.8** [1.7] |
|                              | 8週後  | 7.0 [0.90] | 5.7 [0.97] | 7.6 [1.4]  | 9.7 [1.4]    |
|                              | 13週後 | 5.8 [0.74] | 6.7 [1.1]  | 6.1 [1.1]  | 9.2** [1.4]  |
| T <sub>3</sub> 濃度<br>(ng/mL) | 投与前  | 124        | 110        | 120        | 171          |
|                              | 2週後  | 246 [2.0]  | 263 [2.4]  | 194 [1.6]  | 198 [1.2]    |
|                              | 4週後  | 303 [2.4]  | 339 [3.1]  | 317 [2.6]  | 261 [1.5]    |
|                              | 8週後  | 259 [2.1]  | 292 [2.7]  | 278 [2.3]  | 262 [1.5]    |
|                              | 13週後 | 378 [3.0]  | 386 [3.5]  | 377 [3.1]  | 376 [2.2]    |
| T <sub>4</sub> 濃度<br>(µg/dL) | 投与前  | 3.4        | 3.6        | 3.5        | 3.6          |
|                              | 2週後  | 3.5 [1.0]  | 3.5 [0.97] | 3.7 [1.1]  | 3.5 [0.97]   |
|                              | 4週後  | 3.6 [1.1]  | 3.9 [1.1]  | 4.2* [1.2] | 3.7 [1.0]    |
|                              | 8週後  | 4.2 [1.2]  | 4.3 [1.2]  | 4.4 [1.3]  | 4.0 [1.1]    |
|                              | 13週後 | 3.2 [0.94] | 3.5 [0.97] | 3.6 [1.0]  | 3.5 [0.97]   |

[ ]内の数値は投与前の値に対する比を示す。

\* : p<0.05、\*\* : p<0.01 (Dunnnett 検定)

表 2.3-28：肝薬物代謝酵素活性

| 投与群   | 0 ppm | 300 ppm       | 1,000 ppm     | 2,000 ppm     |
|---|-------|---------------|---------------|---------------|
| P-450量<br>(nmol/mg蛋白)                       | 0.827 | 1.38*** [1.7] | 1.54*** [1.9] | 1.60*** [1.9] |
| T <sub>3</sub> -UDP-GT活性<br>(pmol/min/mg蛋白) | 3.65  | 2.67 [0.73]   | 2.46 [0.67]   | 2.75 [0.75]   |
| T <sub>4</sub> -UDP-GT活性<br>(pmol/min/mg蛋白) | 32.9  | 52.0*** [1.6] | 69.1*** [2.1] | 85.5*** [2.6] |

[ ]内の数値は対照群の値に対する比を示す。

\*\*\* : p<0.001 (Dunnnett 検定)

### 2.3.1.9 原体混在物の毒性

ピラジフルミドの原体混在物 1 を用いて実施した復帰突然変異試験及び小核試験の報告書を受領した。

食品安全委員会による評価 (URL :

<https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>) を以下(1)に転記する。

#### (1) 遺伝毒性試験

原体混在物 1 の細菌を用いた復帰突然変異試験及びマウスを用いた小核試験が実施され

た。

結果は表 2.3-29 に示されている。

復帰突然変異試験において、代謝活性化系存在下で陽性であった。*In vivo* の小核試験においては陰性であった。

表 2.3-29：遺伝毒性試験概要（原体混在物 1）

| 試験              |          | 対象  | 処理濃度・投与量   | 結果              |
|-----------------|----------|---|--|-----------------|
| <i>in vitro</i> | 復帰突然変異試験 | <i>S. typhimurium</i><br>(TA98、TA100、TA1535、TA1537株)<br><i>E. coli</i><br>(WP2 <i>uvrA</i> 株) | 9.77～313 µg/プレート(-/+S9)                                    | 陽性 <sup>a</sup> |
| <i>in vivo</i>  | 小核試験     | ICRマウス(骨髄細胞)<br>(一群雄5匹)   | 400、800及び1,600 mg/kg体重/回<br>(24時間間隔で2回強制経口投与、最終投与24時間後に採取) | 陰性              |

+/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

<sup>a</sup>：+S9 における TA100 株で認められた。

### 2.3.1.10 製剤の毒性

パレード 20 フロアブル（ピラジフルミド 20.0%水和剤）を用いて実施した急性経口毒性試験、急性経皮毒性試験、皮膚刺激性試験、眼刺激性試験及び皮膚感作性試験の報告書を受領した。

結果の概要を表 2.3-10 に示す。

パレード 15 フロアブル（ピラジフルミド 15.0%水和剤）及びディサイドフロアブル（ピラジフルミド 20.0%水和剤）については、その組成からパレード 20 フロアブルの試験成績で評価可能と判断した。

表 2.3-10：パレード 20 フロアブルの急性毒性試験の結果概要

| 試験                   | 動物種   | 結果概要  |
|----------------------|-------|---|
| 急性経口毒性               | ラット   | LD <sub>50</sub> 雌：>2,000 mg/kg 体重<br>毒性徴候なし  |
| 急性経皮毒性               | ラット   | LD <sub>50</sub> 雌雄共：>2,000mg/kg 体重<br>毒性徴候なし |
| 皮膚刺激性                | ウサギ   | 刺激性なし   |
| 眼刺激性                 | ウサギ   | 刺激性なし   |
| 皮膚感作性<br>(Buehler 法) | モルモット | 感作性の疑い<br>2/20 例で紅斑が認められた。                    |

### 2.3.2 ADI 及び ARfD

食品安全委員会による評価結果（URL：<https://www.fsc.go.jp/fscii/evaluationDocument/show/kya20161018124>）を以下に転記する。  
(本項末まで)

各試験における無毒性量等は表2.3-31に示されている。

表 2.3-31：各試験における無毒性量及び最小毒性量

| 動物種       | 試験                           | 投与量<br>(mg/kg体重/日)   | 無毒性量<br>(mg/kg体重/日)   | 最小毒性量<br>(mg/kg体重/日)  | 備考*   |
|-----------|------------------------------|--|---|---|---|
| ラット       | 90日間<br>亜急性<br>毒性試験          | 雄：0、100、500、5,000/2,000 ppm<br>雌：0、100、500、2,000 ppm<br>雄：0、7.1、36.2、435/151<br>雌：0、8.6、41.9、172   | 雄：7.1<br>雌：8.6  | 雄：36.2<br>雌：41.9  | 雌雄：肝絶対及び比重量増加等  |
|           | 2年間<br>慢性毒性/<br>発がん性<br>併合試験 | 0、50、100、300、1,000 ppm<br>雄：0、2.15、4.34、13.3、45.7<br>雌：0、2.88、5.72、18.1、66.3   | 雄：2.15<br>雌：2.88  | 雄：4.34<br>雌：5.72  | 雄：小葉中心性肝細胞肥大及び脂肪化等<br>雌：腎皮質尿管上皮細胞色素沈着等<br>(雄：甲状腺ろ胞細胞腺腫及びろ胞細胞癌の発生頻度増加<br>雌：肝細胞腺腫の発生頻度の増加) <sup>a</sup> |
|           | 2世代<br>繁殖試験                  | 0、50、100、300、1,000 ppm<br>P雄：0、2.8、5.6、16.6、56.9<br>P雌：0、3.5、7.0、20.8、69.9<br>F <sub>1</sub> 雄：0、3.6、7.1、21.2、71.8<br>F <sub>1</sub> 雌：0、4.3、8.7、25.8、88.2 | 親動物及び<br>児動物：<br>P雄：5.6<br>P雌：7.0<br>F <sub>1</sub> 雄：7.1<br>F <sub>1</sub> 雌：8.7 | 親動物及び<br>児動物：<br>P雄：16.6<br>P雌：20.8<br>F <sub>1</sub> 雄：21.2<br>F <sub>1</sub> 雌：25.8 | 親動物及び児動物<br>P雌雄及びF <sub>1</sub> 雌雄：小葉中心性肝細胞肥大等<br>(繁殖能に対する影響は認められない)                                  |
|           | 発生毒性<br>試験                   | 0、20、100、500   | 母動物：20<br>胎児：500  | 母動物：100<br>胎児：-   | 母動物：体重増加抑制及び摂餌量減少<br>胎児：毒性所見なし<br>(催奇形性は認められない)   |
| マウス       | 78週間<br>発がん性<br>試験           | 0、200、2,000、8,000 ppm<br>雄：0、21、227、905<br>雌：0、25、251、1,030  | 雄：21<br>雌：25  | 雄：227<br>雌：251  | 雌雄：び慢性肝細胞肥大及び肝細胞脂肪化等<br>(発がん性は認められない)   |
| ウサギ       | 発生毒性<br>試験                   | 0、10、30、100  | 母動物：30<br>胎児：100  | 母動物：100<br>胎児：-   | 母動物：体重増加抑制及び摂餌量減少等<br>胎児：毒性所見なし<br>(催奇形性は認められない)  |
| イヌ        | 90日間<br>亜急性<br>毒性試験          | 雄：0、200、1,000、<br>10,000/5,000 ppm<br>雌：0、200、1,000、10,000 ppm<br>雄：0、5.99、29.1、167<br>雌：0、6.16、30.9、320   | 雄：29.1<br>雌：30.9  | 雄：167<br>雌：320  | 雌雄：肝細胞単細胞壊死等  |
|           | 1年間<br>慢性毒性<br>試験            | 0、200、1,000、5,000/2,000 ppm<br>雄：0、5.38、28.3、50.8<br>雌：0、5.53、27.6、47.6  | 雄：28.3<br>雌：27.6  | 雄：50.8<br>雌：47.6  | 雌雄：肝細胞単細胞壊死等  |
| ADI       |                              |  | NOAEL：2.15<br>SF：100<br>ADI：0.021   |   |   |
| ADI設定根拠資料 |                              |  | ラット2年間慢性毒性/発がん性併合試験   |   |   |

ADI：一日摂取許容量 SF：安全係数 NOAEL：無毒性量

\*：最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

-：最小毒性量は設定できなかった。

<sup>a</sup>：雄で甲状腺ろ胞細胞腺腫及び甲状腺ろ胞細胞癌、雌で肝細胞腺腫の発生頻度の増加が認められたが、腫瘍の発生機序はいずれも遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

|              |                  |
|--------------|------------------|
| ADI          | 0.021 mg/kg 体重/日 |
| (ADI 設定根拠資料) | 慢性毒性/発がん性併合試験    |
| (動物種)        | ラット              |
| (期間)         | 2 年間             |
| (投与方法)       | 混餌               |
| (無毒性量)       | 2.15 mg/kg 体重/日  |
| (安全係数)       | 100              |

ARfD 設定の必要なし

### 2.3.3 水質汚濁に係る農薬登録保留基準

#### 2.3.3.1 農薬登録保留基準値

中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会による評価結果（URL：[http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/pirajifurumido%20.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/pirajifurumido%20.pdf)）を以下に転記する。（本項末まで）

表 2.3-11 水質汚濁に係る農薬登録保留基準値

|   |                   |
|---|-------------------|
| 公共用水域の水中における予測濃度に対する基準値   | 0.055 mg/L        |
| 以下の算出式により農薬登録保留基準値を算出した。 <sup>1)</sup>  |                   |
| $0.021 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L/人/日)} = 0.0559 \dots \text{ (mg/L)}$ |                   |
| ADI   | 平均体重 10%配分 飲料水摂取量 |

<sup>1)</sup> 農薬登録保留基準値は有効数字 2 桁（ADI の有効数字）とし、3 桁目を切り捨てて算出した。

#### 2.3.3.2 水質汚濁予測濃度と農薬登録保留基準値の比較

水田以外使用について申請されている使用方法に基づき算定したピラジフルミドの水質汚濁予測濃度（水濁 PEC<sub>tier1</sub>）は、 $2.0 \times 10^{-5}$  mg/L（2.5.3.4 参照）であり、農薬登録保留基準値 0.055 mg/L を下回っている。

### 2.3.4 使用時安全性

#### (1) パレード 20 フロアブル（ピラジフルミド 20.0 %水和剤）

パレード 20 フロアブルを用いた急性経口毒性試験（ラット）における半数致死量（LD<sub>50</sub>）は >2,000 mg/kg 体重であることから、急性経口毒性に係る注意事項の記載は必要ないと判断した。

パレード 20 フロアブルを用いた急性経皮毒性試験（ラット）における LD<sub>50</sub> は >2,000 mg/kg 体重であり、供試動物に毒性徴候が認められなかったことから、急性経皮毒性に係る注意事項の記載は必要ないと判断した。

ピラジフルミド原体を用いた急性吸入毒性試験（ラット）における半数致死濃度（LC<sub>50</sub>）は >2.1 mg/L であり、供試動物に毒性徴候が認められなかったことから、急性吸入毒性に係る注意事項の記載は必要ないと判断した。

パレード20フロアブルを用いた皮膚刺激性試験（ウサギ）の結果は刺激性なしであったことから、皮膚刺激性に係る注意事項の記載は必要ないと判断した。

パレード20フロアブルを用いた眼刺激性試験（ウサギ）の結果は刺激性なしであったことから、眼刺激性に係る注意事項の記載は必要ないと判断した。

ピラジフルミド原体を用いた皮膚感作性試験（マウス）の結果は陰性であった。パレード20フロアブルを用いた皮膚感作性試験（モルモット）の結果、10%の供試動物に紅斑が認められたことから、マスク・手袋・長ズボン・長袖の作業衣の着用、かぶれやすい体質の人への注意、作業後の注意事項（手足顔の洗浄、うがいの実施）、使用後の衣服の交換・洗濯に関する注意事項の記載が必要であると判断した。

以上の結果から、使用時安全に係る注意事項（農薬登録申請書第9項 人畜に有毒な農薬については、その旨及び解毒方法）は、次のとおりと判断した。

- 1) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。  
作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換すること。
- 2) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 3) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。

なお、これらの内容は、平成29年7月7日に開催された農薬使用時安全性検討会において了承された。（URL: [http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/gijigaiyou/shiyouji29\\_1.pdf](http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/gijigaiyou/shiyouji29_1.pdf)）

## **(2) パレード15フロアブル（ピラジフルミド15.0%水和剤）**

本剤の組成から、パレード20フロアブルの試験成績に基づく注意事項と同等の記載が必要であると判断した。

以上の結果から、使用時安全に係る注意事項（農薬登録申請書第9項 人畜に有毒な農薬については、その旨及び解毒方法）は、次のとおりと判断した。

- 1) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。  
作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換すること。
- 2) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 3) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。

なお、これらの内容は、平成29年7月7日に開催された農薬使用時安全性検討会において了承された。（URL: [http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/gijigaiyou/shiyouji29\\_1.pdf](http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/gijigaiyou/shiyouji29_1.pdf)）

## **(3) ディサイドフロアブル（ピラジフルミド20.0%水和剤）**

本剤の組成から、パレード20フロアブルの試験成績に基づく注意事項と同等の記載が必

要であると判断した。

ディサイドフロアブルは適用作物が芝であり、子供や通行人が近寄る可能性が高い場所で使用されることから、散布中及び散布後における散布に関係のない者の立入を制限する注意事項の記載が必要であると判断した。

以上の結果から、使用時安全に係る注意事項（農薬登録申請書第9項 人畜に有毒な農薬については、その旨及び解毒方法）は、次のとおりと判断した。

- 1) 散布の際は農薬用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。  
作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換すること。
- 2) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。
- 3) かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意すること。
- 4) 公園等で使用する場合は、散布中及び散布後（少なくとも散布当日）に小児や散布に関係のない者が散布区域に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意を払うこと。

なお、これらの内容は、平成29年7月7日に開催された農薬使用時安全性検討会において了承された。（URL: [http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/gijigaiyou/shiyouji29\\_1.pdf](http://www.acis.famic.go.jp/shinsei/gijigaiyou/shiyouji29_1.pdf)）

## 2.4 残留

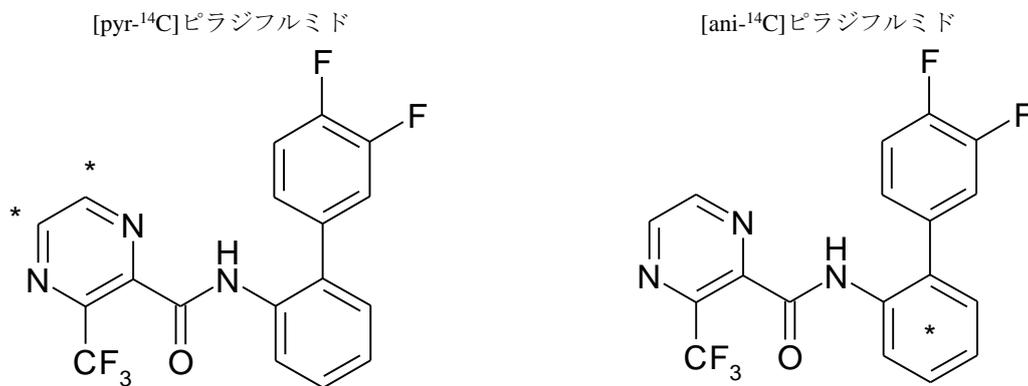
### 2.4.1 残留農薬基準値の対象となる化合物

#### 2.4.1.1 植物代謝

本項には、残留の観点から実施した植物代謝の審査を記載した。

ピラジン環の5及び6位の炭素を<sup>14</sup>Cで標識したピラジフルミド（以下「[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という）及びアニリン環の炭素を<sup>14</sup>Cで均一に標識したピラジフルミド（以下「[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という）を用いて実施した水稲、レタス及びミニトマトの植物代謝試験の報告書を受領した。

放射性物質濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合はピラジフルミド換算で表示した。



#### (1) 水稲

稲（品種：あきたこまち）における植物代謝試験は温室内で容器栽培により実施した。[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドをそれぞれ5%SC剤に調製し、出穂期より7日間隔、100 g ai/ha（1,000倍希釈、200 L/10 a）の処理量で合計3回茎葉散布した。最終処理直後（乳熟期）に穂及び茎葉を、28日後（収穫期）に穂、稲わら及び根を採取し、収穫期の試料については2週間乾燥させた。

穂、茎葉及び稲わらはアセトニトリル（CH<sub>3</sub>CN）で表面洗浄し、収穫期の穂は脱穀し、もみ殻、玄米に分離した。

穂、茎葉、もみ殻、玄米、稲わら及び根は均質化後、CH<sub>3</sub>CN/水（4/1（v/v））、CH<sub>3</sub>CN/0.1 M塩酸（HCl）（4/1（v/v））及びCH<sub>3</sub>CN/1 M HCl（4/1（v/v））で抽出し、もみ殻及び稲わらは更にCH<sub>3</sub>CN/0.1 M水酸化ナトリウム（NaOH）（4/1（v/v））及びCH<sub>3</sub>CN/1 M NaOH（4/1（v/v））で抽出した。表面洗浄画分及び抽出画分は直接、抽出残渣はサンプルオキシタイザーで燃焼後、液体シンチレーションカウンター（LSC）で放射能を測定した。表面洗浄画分及び抽出画分は高速液体クロマトグラフィー（HPLC）で放射性物質を定量し、HPLC及び薄層クロマトグラフィー（TLC）により同定した。TLCにおいて分離した極性物質については、酸処理（4 M HCl、50℃、24時間）及び酵素処理（グルコシターゼ及びセルラーゼ、37℃、42時間）し、加水分解物をTLC及びHPLCで同定した。

水稲における放射性物質濃度の分布を表2.4-1に示す。

乳熟期の穂及び茎葉中の総放射性物質濃度 (TRR) は 1.9~2.4 mg/kg であり、表面洗浄により 73~85 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 13~24 %TRR が回収された。

収穫期の玄米中の TRR は 0.03~0.07 mg/kg であり、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 94~100 %TRR が回収された。もみ殻中の TRR は 1.4~1.9 mg/kg であり、表面洗浄により 39~69 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 24~49 %TRR が回収された。稲わら中の TRR は 3.1~4.1 mg/kg であり、表面洗浄により 52~62 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 33~40 %TRR が回収された。根中の TRR は 0.01 mg/kg であった。

表 2.4-1 : 水稻における放射性物質濃度の分布

|                                    | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |       |      |          |      |       |      |       |      |
|------------------------------------|-------------------------------|------|-------|------|----------|------|-------|------|-------|------|
|                                    | 最終散布直後                        |      |       |      | 最終散布28日後 |      |       |      |       |      |
|                                    | 穂                             |      | 茎葉    |      | 穂        |      |       |      | 稲わら   |      |
|                                    | mg/kg                         | %TRR | mg/kg | %TRR | 玄米       |      | もみ殻   |      | mg/kg | %TRR |
| 表面洗浄画分                             | 1.53                          | 78.0 | 2.02  | 85.3 | *        |      | 1.29  | 69.2 | 2.53  | 61.9 |
| CH <sub>3</sub> CN/水 抽出画分          | 0.39                          | 19.6 | 0.31  | 13.0 | 0.03     | 100  | 0.45  | 23.9 | 1.34  | 32.7 |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M HCl 抽出画分  | 0.02                          | 0.9  | <0.01 | 0.4  | ND       | -    | 0.03  | 1.5  | 0.10  | 2.3  |
| CH <sub>3</sub> CN/1 M HCl 抽出画分    | ND                            | -    | ND    | -    | ND       | -    | ND    | -    | ND    | -    |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M NaOH 抽出画分 | NA                            |      | NA    |      | NA       |      | <0.02 | 0.8  | 0.03  | 0.8  |
| CH <sub>3</sub> CN/1 M NaOH 抽出画分   | NA                            |      | NA    |      | NA       |      | <0.02 | 0.9  | 0.03  | 0.8  |
| 抽出残渣                               | 0.03                          | 1.5  | 0.03  | 1.3  | ND       | -    | 0.07  | 3.7  | 0.06  | 1.5  |
| TRR                                | 1.97                          | -    | 2.37  | -    | 0.03     | -    | 1.86  | -    | 4.09  | -    |
|                                    | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |       |      |          |      |       |      |       |      |
|                                    | 最終散布直後                        |      |       |      | 最終散布28日後 |      |       |      |       |      |
|                                    | 穂                             |      | 茎葉    |      | 穂        |      |       |      | 稲わら   |      |
|                                    | mg/kg                         | %TRR | mg/kg | %TRR | 玄米       |      | もみ殻   |      | mg/kg | %TRR |
| 表面洗浄画分                             | 1.40                          | 73.4 | 1.64  | 78.9 | *        |      | 0.55  | 38.8 | 1.61  | 52.2 |
| CH <sub>3</sub> CN/水 抽出画分          | 0.47                          | 24.5 | 0.40  | 19.1 | 0.07     | 94.2 | 0.70  | 49.3 | 1.22  | 39.5 |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M HCl 抽出画分  | 0.01                          | 0.6  | <0.01 | 0.4  | <0.02    | 5.8  | 0.04  | 2.8  | 0.08  | 2.5  |
| CH <sub>3</sub> CN/1 M HCl 抽出画分    | ND                            | -    | ND    | -    | ND       | -    | ND    | -    | ND    | -    |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M NaOH 抽出画分 | NA                            |      | NA    |      | NA       |      | 0.03  | 1.8  | 0.04  | 1.2  |
| CH <sub>3</sub> CN/1 M NaOH 抽出画分   | NA                            |      | NA    |      | NA       |      | <0.02 | 0.4  | <0.02 | 0.5  |
| 抽出残渣                               | 0.03                          | 1.5  | 0.03  | 1.5  | ND       | -    | 0.10  | 6.8  | 0.13  | 4.2  |
| TRR                                | 1.90                          | -    | 2.08  | -    | 0.07     | -    | 1.42  | -    | 3.09  | -    |

NA : 実施せず    ND : 検出限界未満    - : 算出せず    \* : 玄米の表面洗浄画分はもみ殻として整理

水稻におけるピラジフルミド及び代謝物の定量結果を表 2.4-2 に示す。

主要な残留成分はピラジフルミドであり、収穫期の玄米で 96~97 %TRR、もみ殻及び稲

わらで 77~92 %TRR、乳熟期の穂及び茎葉で 93~96 %TRR であった。玄米においては、代謝物 B が 2.5~2.6 %TRR、代謝物 I が 1.7 %TRR 検出された。もみ殻及び稲わらにおいては、代謝物 B が 1.9~5.5 % TRR、代謝物 B グルコース抱合体(推定代謝物)が 1.4~12 %TRR、代謝物 I が 0.1 %TRR 検出された。穂及び茎葉においては、代謝物 B が 1.3~2.9 % TRR、代謝物 B グルコース抱合体(推定代謝物)が 0.3~3.2 %TRR 検出された。

表 2.4-2 : 水稻のピラジフルミド及び代謝物の定量結果

|                   | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |       |      |          |      |       |      |       |      |
|-------------------|-------------------------------|------|-------|------|----------|------|-------|------|-------|------|
|                   | 最終散布直後                        |      |       |      | 最終散布28日後 |      |       |      |       |      |
|                   | 穂                             |      | 茎葉    |      | 玄米       |      | もみ殻   |      | 稲わら   |      |
|                   | mg/kg                         | %TRR | mg/kg | %TRR | mg/kg    | %TRR | mg/kg | %TRR | mg/kg | %TRR |
| ピラジフルミド           | 1.90                          | 96.5 | 2.26  | 95.6 | 0.03     | 95.8 | 1.70  | 91.3 | 3.74  | 91.7 |
| 代謝物B              | 0.03                          | 1.7  | 0.03  | 1.3  | <0.01    | 2.5  | 0.03  | 1.9  | 0.11  | 2.8  |
| 代謝物I              | ND                            | -    | ND    | -    | <0.01    | 1.7  | <0.01 | 0.1  | <0.01 | 0.1  |
| 代謝物B<br>グルコース抱合体* | <0.01                         | 0.3  | 0.04  | 1.7  | ND       | -    | 0.03  | 1.4  | 0.10  | 2.4  |
|                   | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |       |      |          |      |       |      |       |      |
|                   | 最終散布直後                        |      |       |      | 最終散布28日後 |      |       |      |       |      |
|                   | 穂                             |      | 茎葉    |      | 玄米       |      | もみ殻   |      | 稲わら   |      |
|                   | mg/kg                         | %TRR | mg/kg | %TRR | mg/kg    | %TRR | mg/kg | %TRR | mg/kg | %TRR |
| ピラジフルミド           | 1.81                          | 95.3 | 1.94  | 93.2 | 0.07     | 97.4 | 1.13  | 79.6 | 2.38  | 77.0 |
| 代謝物B              | 0.05                          | 2.9  | 0.04  | 2.1  | <0.01    | 2.6  | 0.06  | 3.9  | 0.17  | 5.5  |
| 代謝物B<br>グルコース抱合体* | <0.01                         | 0.4  | 0.07  | 3.2  | ND       | -    | 0.11  | 7.4  | 0.36  | 11.7 |

NA : 実施せず ND : 検出限界未満 - : 算出せず

\* : TLC で分離した極性物質の酸処理、酵素処理による加水分解物として代謝物 B が同定された結果からグルコース抱合体と推定

## (2) レタス

レタス(品種:Falcon)における植物代謝試験は温室内で容器栽培により実施した。[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドをそれぞれ 20 %SC 剤に調製し、移植 40 日後(結球開始期)より 7 日間隔、300 g ai/ha (2,000 倍希釈、300 L/10 a) の処理量で合計 3 回茎葉散布した。最終処理直後及び 7 日後に葉球及び外葉を、14 日後に葉球、外葉、茎(葉球と根との間の部分)及び根を採取し、葉球及び外葉は CH<sub>3</sub>CN で表面洗浄した。

葉球、外葉、茎及び根はドライアイスと共に均質化し、CH<sub>3</sub>CN/水 (4/1 (v/v))、CH<sub>3</sub>CN /0.1M HCl (4/1 (v/v)) 及び CH<sub>3</sub>CN /1M HCl (4/1 (v/v)) で抽出した。表面洗浄画分及び抽出画分は直接、抽出残渣は燃焼後、LSC で放射能を測定した。表面洗浄画分及び抽出画分は HPLC で放射性物質を定量し、HPLC 及び TLC で同定した。

レタスにおける放射性物質濃度の分布を表 2.4-3 に示す。

葉球中の TRR は 0.57~2.6 mg/kg であり、表面洗浄により 81~92 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽

出により 7.8~19 %TRR が回収された。

外葉中の TRR は 29~43 mg/kg であり、表面洗浄により 92~94 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 5.4~7.2 %TRR が回収された。

茎及び根中の TRR はそれぞれ 2.9~4.1 mg/kg 及び 23~26 mg/kg であり、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 86 %TRR 以上が回収された。

表 2.4-3 : レタスにおける放射性物質濃度の分布

|                                      | 葉球                            |      |             |      |              |      |                               |      |             |      |              |      |
|--------------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|--------------|------|-------------------------------|------|-------------|------|--------------|------|
|                                      | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |             |      |              |      | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |             |      |              |      |
|                                      | 最終散布<br>直後                    |      | 最終散布<br>7日後 |      | 最終散布<br>14日後 |      | 最終散布<br>直後                    |      | 最終散布<br>7日後 |      | 最終散布<br>14日後 |      |
|                                      | mg/kg                         | %TRR | mg/kg       | %TRR | mg/kg        | %TRR | mg/kg                         | %TRR | mg/kg       | %TRR | mg/kg        | %TRR |
| CH <sub>3</sub> CN<br>表面洗浄画分         | 2.04                          | 90.9 | 0.48        | 84.0 | 0.62         | 87.7 | 2.42                          | 91.8 | 1.13        | 91.9 | 0.58         | 80.6 |
| CH <sub>3</sub> CN/水<br>抽出画分         | 0.19                          | 8.6  | 0.09        | 15.6 | 0.08         | 12.0 | 0.2                           | 7.8  | 0.1         | 7.9  | 0.14         | 19.1 |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M<br>HCl抽出画分  | <0.01                         | 0.3  | ND          | -    | ND           | -    | <0.01                         | 0.3  | ND          | -    | ND           | -    |
| CH <sub>3</sub> CN/1 M<br>HCl抽出画分    | ND                            | -    | ND          | -    | ND           | -    | ND                            | -    | ND          | -    | ND           | -    |
| 抽出残渣                                 | <0.01                         | 0.1  | <0.01       | 0.4  | <0.01        | 0.3  | <0.01                         | 0.1  | <0.01       | 0.2  | <0.01        | 0.3  |
| TRR                                  | 2.24                          | -    | 0.57        | -    | 0.71         | -    | 2.64                          | -    | 1.23        | -    | 0.71         | -    |
|                                      | 外葉                            |      |             |      |              |      |                               |      |             |      |              |      |
|                                      | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |             |      |              |      | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |             |      |              |      |
|                                      | 最終散布<br>直後                    |      | 最終散布<br>7日後 |      | 最終散布<br>14日後 |      | 最終散布<br>直後                    |      | 最終散布<br>7日後 |      | 最終散布<br>14日後 |      |
|                                      | mg/kg                         | %TRR | mg/kg       | %TRR | mg/kg        | %TRR | mg/kg                         | %TRR | mg/kg       | %TRR | mg/kg        | %TRR |
| CH <sub>3</sub> CN<br>表面洗浄画分         | 31.2                          | 93.4 | 29.8        | 93.1 | 26.7         | 92.1 | 39.0                          | 93.8 | 33.1        | 94.1 | 40.6         | 94.1 |
| CH <sub>3</sub> CN/水<br>抽出画分         | 2.11                          | 6.3  | 2.04        | 6.3  | 2.1          | 7.2  | 2.45                          | 5.9  | 1.94        | 5.5  | 2.33         | 5.4  |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M<br>HCl 抽出画分 | 0.04                          | 0.1  | 0.06        | 0.2  | 0.07         | 0.3  | 0.07                          | 0.2  | 0.06        | 0.2  | 0.08         | 0.2  |
| CH <sub>3</sub> CN/1 M<br>HCl 抽出画分   | 0.02                          | <0.1 | 0.04        | 0.1  | 0.05         | 0.2  | 0.03                          | <0.1 | 0.03        | <0.1 | 0.04         | <0.1 |
| 抽出残渣                                 | 0.04                          | 0.1  | 0.08        | 0.2  | 0.08         | 0.3  | 0.04                          | <0.1 | 0.05        | 0.2  | 0.09         | 0.2  |
| TRR                                  | 33.4                          | -    | 32.1        | -    | 29.0         | -    | 41.6                          | -    | 35.2        | -    | 43.1         | -    |

ND : 検出限界未満 - : 算出せず

レタスの全試料において、主要な残留成分はピラジフルミドであり、98 %TRR 以上であった。

### (3) ミニトマト

ミニトマト (品種 : Rezina) における植物代謝試験は温室内で容器栽培により実施した。  
[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドをそれぞれ 20 %SC 剤に調製し、播種

11 週後（開花期、未成熟果実あり）より 7 日間隔、300 g ai/ha（100 mg ai/L、300 L/10 a）の処理量で合計 3 回茎葉散布した。最終処理直後、1 及び 7 日後に果実及び葉を、14 日後に果実、葉、茎、根及び新展開葉（新展開葉は[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドのみ）を採取した。

果実、葉及び茎は CH<sub>3</sub>CN で表面洗浄した後、均質化し、CH<sub>3</sub>CN/水 (4/1 (v/v)) 及び CH<sub>3</sub>CN/0.1M HCl (4/1 (v/v)) で抽出した。表面洗浄画分及び抽出画分は直接、抽出残渣、新展開葉及び根は燃焼後、LSC で放射能を測定した。表面洗浄画分及び各抽出画分（茎部については[pyr-<sup>14</sup>C]標識のみ）は HPLC で放射性物質を定量し、HPLC 及び TLC で同定した。TLC において分離した極性物質については、酸処理（4M HCl、50 °C、16 時間）及び酵素処理（グルコシターゼ、37 °C、16 時間）し、加水分解物を TLC 及び HPLC で同定した。

ミニトマトにおける放射性物質濃度の分布を表 2.4-4 及び表 2-4-5 に示す。

果実中の TRR は 0.91~2.0 mg/kg であり、表面洗浄により 82~98 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 2.2~18 %TRR が回収された。

葉中の TRR は 11~29 mg/kg であり、表面洗浄により 83~97 %TRR が、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 2.9~17 %TRR が回収された。

茎中の TRR は 1.1~6.1 mg/kg であり、表面洗浄により 81 %TRR、CH<sub>3</sub>CN/水抽出により 18 %TRR が回収された。

根中の TRR は 0.03 mg/kg 以下であり、新展開葉中の TRR は 0.09 mg/kg であった。

表 2.4-4：ミニトマトの果実における放射性物質濃度の分布

|                                   | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |         |      |         |      |          |      |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|---------|------|---------|------|----------|------|
|                                   | 最終散布直後                        |      | 最終散布1日後 |      | 最終散布7日後 |      | 最終散布14日後 |      |
|                                   | mg/kg                         | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg    | %TRR |
| CH <sub>3</sub> CN 表面洗浄画分         | 1.34                          | 96.8 | 0.96    | 97.8 | 1.02    | 94.4 | 0.92     | 91.6 |
| CH <sub>3</sub> CN/水 抽出画分         | 0.04                          | 3.2  | 0.02    | 2.2  | 0.05    | 4.4  | 0.07     | 7.4  |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M HCl 抽出画分 | ND                            | -    | ND      | -    | ND      | -    | ND       | -    |
| 抽出残渣                              | ND                            | -    | ND      | -    | 0.01    | 1.2  | <0.01    | 1.0  |
| TRR                               | 1.39                          | -    | 0.98    | -    | 1.08    | -    | 1.00     | -    |
|                                   | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |         |      |         |      |          |      |
|                                   | 最終散布直後                        |      | 最終散布1日後 |      | 最終散布7日後 |      | 最終散布14日後 |      |
|                                   | mg/kg                         | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg    | %TRR |
| CH <sub>3</sub> CN 表面洗浄画分         | 1.30                          | 86.6 | 1.96    | 96.6 | 0.87    | 85.4 | 0.75     | 82.2 |
| CH <sub>3</sub> CN/水 抽出画分         | 0.20                          | 13.2 | 0.07    | 3.4  | 0.15    | 14.6 | 0.16     | 17.8 |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M HCl 抽出画分 | ND                            | -    | ND      | -    | ND      | -    | ND       | -    |
| 抽出残渣                              | <0.01                         | 0.2  | ND      | -    | ND      | -    | ND       | -    |
| TRR                               | 1.50                          | -    | 2.03    | -    | 1.02    | -    | 0.91     | -    |

ND：検出限界未満      -: 算出せず

表 2.4-5 : ミニトマトの葉における放射性物質濃度の分布

|                                   | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |         |      |         |      |          |      |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|---------|------|---------|------|----------|------|
|                                   | 最終散布直後                        |      | 最終散布1日後 |      | 最終散布7日後 |      | 最終散布14日後 |      |
|                                   | mg/kg                         | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg    | %TRR |
| CH <sub>3</sub> CN 表面洗浄画分         | 20.1                          | 95.8 | 19.3    | 95.5 | 15.8    | 94.5 | 9.41     | 83.5 |
| CH <sub>3</sub> CN/水 抽出画分         | 0.86                          | 4.1  | 0.87    | 4.3  | 0.86    | 5.2  | 1.80     | 16.0 |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M HCl 抽出画分 | <0.01                         | <0.1 | 0.02    | 0.1  | 0.01    | <0.1 | 0.02     | 0.2  |
| 抽出残渣                              | 0.02                          | 0.1  | 0.02    | 0.1  | 0.04    | 0.2  | 0.04     | 0.4  |
| TRR                               | 21.0                          | -    | 20.2    | -    | 16.7    | -    | 11.3     | -    |
|                                   | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |      |         |      |         |      |          |      |
|                                   | 最終散布直後                        |      | 最終散布1日後 |      | 最終散布7日後 |      | 最終散布14日後 |      |
|                                   | mg/kg                         | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg   | %TRR | mg/kg    | %TRR |
| CH <sub>3</sub> CN 表面洗浄画分         | 19.4                          | 87.8 | 28.5    | 97.0 | 20.1    | 90.2 | 11.8     | 82.5 |
| CH <sub>3</sub> CN/水 抽出画分         | 2.65                          | 12.0 | 0.84    | 2.9  | 2.11    | 9.5  | 2.42     | 17.0 |
| CH <sub>3</sub> CN/0.1 M HCl 抽出画分 | 0.02                          | 0.1  | <0.01   | <0.1 | 0.02    | <0.1 | 0.04     | 0.3  |
| 抽出残渣                              | 0.04                          | 0.2  | 0.02    | <0.1 | 0.05    | 0.2  | 0.04     | 0.3  |
| TRR                               | 22.1                          | -    | 29.4    | -    | 22.2    | -    | 14.3     | -    |

ミニトマトにおける主要な残留成分はピラジフルミドであり、果実で 99 %TRR 以上、葉で 96 %TRR 以上であった。葉においては、代謝物 B 及び代謝物 B グルコース抱合体（推定代謝物）がそれぞれ最大で 0.3 %TRR 及び 0.4 %TRR 検出された。茎においては、ピラジフルミドのみが検出された。

#### (4) 植物代謝のまとめ

水稻、レタス及びミニトマトを用いた植物代謝試験の結果、共通する主要な残留成分はピラジフルミドであった。水稻の稲わらにおいては、代謝物 B グルコース抱合体（推定代謝物）も主要な残留成分であった。

作物に処理されたピラジフルミドの主要代謝経路は、アニリン環の水酸化による代謝物 B 及びそのグルコース抱合体の生成と考えられた。その他に、アニリン環の窒素-炭素間の開裂による代謝物 I の生成も考えられた。

#### 2.4.1.2 規制対象化合物

##### リスク評価の対象化合物

食品安全委員会による評価（URL :

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20161018124>) においては、農産物中の暴露評価対象物質をピラジフルミドと設定している。

##### 作物残留の規制対象化合物

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会において了承された規制対象化合物を下記に転記

する。(本項末まで)

(参考：薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会報告 (URL : <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzentu/0000177015.pdf>))

## 残留の規制対象

### ピラジフルミド

作物残留試験において代謝物 B (抱合体を含む) の分析が行われているが、ピラジフルミド (親化合物) と比較して残留濃度が著しく低かったことから、代謝物 B は規制対象には含めないこととする。

## 2.4.2 消費者の安全に関わる残留

### 2.4.2.1 作物

登録された使用方法 (GAP) の一覧を表 2.4-6 に示す。

表 2.4-6 : ピラジフルミドの GAP 一覧

| 作物名     | 剤型        | 使用方法 | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用量**<br>(L/10 a) | 使用回数<br>(回) | 使用時期<br>(PHI)<br>(日) |
|---------|-----------|------|-------------|---------------------|-------------------|-------------|----------------------|
| あずき     | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| いんげんまめ  | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| はくさい    | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| キャベツ    | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| ブロッコリー  | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| レタス     | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| 非結球レタス  | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| たまねぎ    | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| ねぎ      | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| なす      | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| トマト     | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| ミニトマト   | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| ピーマン    | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| きゅうり    | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| すいか     | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| メロン     | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| にがうり    | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000       | 0.0100              | 100~300           | 3           | 1                    |
| 豆類(未成熟) | 20 %フロアブル | 散布   | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100       | 100~300           | 3           | 1                    |
| かんきつ    | 15 %フロアブル | 散布   | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075       | 200~700           | 2           | 7                    |
| りんご     | 15 %フロアブル | 散布   | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075       | 200~700           | 2           | 1                    |

|       |           |    |             |               |         |   |   |
|-------|-----------|----|-------------|---------------|---------|---|---|
| なし    | 15 %フロアブル | 散布 | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075 | 200~700 | 2 | 1 |
| もも    | 15 %フロアブル | 散布 | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075 | 200~700 | 2 | 1 |
| ネクタリン | 15 %フロアブル | 散布 | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075 | 200~700 | 2 | 1 |
| 小粒核果類 | 15 %フロアブル | 散布 | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075 | 200~700 | 2 | 1 |
| いちご   | 20 %フロアブル | 散布 | 2,000~4,000 | 0.0050~0.0100 | 100~300 | 3 | 1 |
| ぶどう   | 15 %フロアブル | 散布 | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075 | 200~700 | 2 | 7 |
| かき    | 15 %フロアブル | 散布 | 2,000~3,000 | 0.0050~0.0075 | 200~700 | 2 | 1 |

\*: 有効成分濃度

\*\* : 散布においては作物から滴る程度、満遍なく散布することと指導しており、農薬のラベルに記載されている使用量は農薬の使用時の目安として示しているものである。

あずき、いんげんまめ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、レタス、リーフレタス、サラダ菜、たまねぎ、ねぎ、なす、ミニトマト、ピーマン、きゅうり、すいか、メロン、にがうり、さやえんどう、さやいんげん、枝豆、みかん、夏みかん、かぼす、すだち、りんご、なし、もも、ネクタリン、すもも、うめ、いちご、ぶどう及びかきについて、ピラジフルミド、代謝物 B (抱合体含む) を分析対象として実施した作物残留試験の報告書を受領した。

これらの結果を表 2.4-7 から表 2.4-32 に示す。

残留濃度は同一試料を 2 回分析した値の平均値を示した。代謝物の残留濃度はピラジフルミド等量に換算して示した。GAP に従った使用によるピラジフルミドのそれぞれの試験における最大残留濃度には、下線を付した。

### (1) あずき、いんげんまめ

あずき及びいんげんまめの乾燥子実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-6 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド : 0.01 mg/kg、代謝物 B : 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日) に適合する試験は、あずき 3 試験、いんげんまめ 3 試験であった。

表 2.4-7 : あずき及びいんげんまめの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)                  | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|--|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|  |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP                   |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| あずき<br>(エリモソウス <sup>3)</sup> )<br>(露地) | 北海道<br>H25 年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 174             | 乾燥<br>子実 | 1          | <u>0.07</u>                | <0.01            |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      | 174             |          | 3          | 0.06                       | <0.01            |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      | 174             |          | 7          | 0.01                       | <0.01            |
| あずき<br>(大納言小豆)<br>(露地)                 | 青森<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 177             | 乾燥<br>子実 | 1          | <u>0.03</u>                | <0.01            |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      | 177             |          | 3          | 0.02                       | <0.01            |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      | 177             |          | 7          | 0.02                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                          |             |                 |    |       |        |     |   |          |      |             |       |
|--------------------------|-------------|-----------------|----|-------|--------|-----|---|----------|------|-------------|-------|
| あずき<br>(丹波大納言)<br>(露地)   | 千葉<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 176 | 3 | 乾燥<br>子実 | 1    | <u>0.04</u> | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 176 |   |          | 3    | 0.02        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 176 |   |          | 7    | 0.01        | <0.01 |
| いんげんまめ<br>(大正金時)<br>(露地) | 北海道<br>H25年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 167 | 3 | 乾燥<br>子実 | 1    | 0.02        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 167 |   |          | 3    | 0.02        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 167 |   |          | 7    | <u>0.04</u> | <0.01 |
| いんげんまめ<br>(長うずら)<br>(露地) | 茨城<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 177 | 3 | 乾燥<br>子実 | 1    | 0.04        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 177 |   |          | 3    | 0.04        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 177 |   |          | 7    | <u>0.08</u> | <0.01 |
| いんげんまめ<br>(長うずら)<br>(露地) | 茨城<br>H26年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 175 | 3 | 乾燥<br>子実 | 1    | 0.02        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 175 |   |          | 3    | 0.03        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        | 175 |   |          | 7    | <u>0.10</u> | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        |     |   |          | 14   | 0.10        | <0.01 |
|                          |             |                 |    |       |        |     |   | 28       | 0.04 | <0.01       |       |

1) : 有効成分濃度 2) : ピラジフルミド等量換算

あずきの乾燥子実におけるピラジフルミドの残留濃度は0.03、0.04及び0.07 mg/kgであった。

いんげんまめの乾燥子実におけるピラジフルミドの残留濃度は0.04、0.08及び0.10 mg/kgであった。

小豆類（あずき及びいんげんまめ）の乾燥子実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は、いんげんまめの結果を用いて0.3 mg/kgと推定した。また、いんげんまめの結果を用いて、ピラジフルミドの平均残留濃度は0.07 mg/kg、STMR\*は0.08 mg/kgと推定した。

\* : 作物残留試験で得られた残留濃度の中央値（以下、同じ）

## (2) はくさい

はくさいの葉球を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-8 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は6試験であった。

表 2.4-8 : はくさいの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)   | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                         |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP    |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| はくさい<br>(大福 75)<br>(露地) | 石川<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250                  | 3               | 葉球       | 1          | 0.40                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 3          | <u>0.59</u>                | 0.02             |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 7          | 0.28                       | 0.02             |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.06                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                           |              |                 |    |       |        |     |   |    |    |      |       |
|---------------------------|--------------|-----------------|----|-------|--------|-----|---|----|----|------|-------|
| はくさい<br>(黄ごころ 75)<br>(露地) | 福井<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 267 | 3 | 葉球 | 1  | 0.28 | 0.06  |
|                           |              |                 |    |       |        | 267 |   |    | 3  | 0.18 | 0.04  |
|                           |              |                 |    |       |        | 267 |   |    | 7  | 0.24 | 0.10  |
|                           |              |                 |    |       |        | 250 |   |    | 21 | 0.08 | 0.08  |
|                           |              |                 |    |       |        | 250 |   |    |    |      |       |
|                           |              |                 |    |       |        | 250 |   |    |    |      |       |
|                           |              |                 |    |       |        | 250 |   |    |    |      |       |
| はくさい<br>(はるさかり)<br>(露地)   | 長野<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 267 | 3 | 葉球 | 1  | 0.62 | 0.02  |
|                           |              |                 |    |       |        | 267 |   |    | 3  | 0.58 | 0.03  |
|                           |              |                 |    |       |        | 267 |   |    | 7  | 0.29 | 0.02  |
|                           |              |                 |    |       |        |     |   |    | 21 | 0.03 | 0.01  |
| はくさい<br>(黄ごころ 75)<br>(露地) | 高知<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 260 | 3 | 葉球 | 1  | 0.84 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        | 260 |   |    | 3  | 0.67 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        | 260 |   |    | 7  | 0.19 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        |     |   |    | 21 | 0.04 | <0.01 |
| はくさい<br>(黄楽 70)<br>(露地)   | 青森<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 257 | 3 | 葉球 | 1  | 0.22 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        | 257 |   |    | 3  | 0.19 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        | 257 |   |    | 7  | 0.17 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        |     |   |    | 21 | 0.02 | <0.01 |
| はくさい<br>(黄ごころ 85)<br>(露地) | 和歌山<br>H26 年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 260 | 3 | 葉球 | 1  | 0.08 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        | 260 |   |    | 3  | 0.10 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        | 260 |   |    | 7  | 0.03 | <0.01 |
|                           |              |                 |    |       |        |     |   |    | 21 | 0.01 | <0.01 |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

はくさいの葉球におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.10、0.22、0.28、0.59、0.62 及び 0.84 mg/kg であった。

はくさいの葉球におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 2 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.44 mg/kg、STMR は 0.44 mg/kg であった。

### (3) キャベツ

キャベツの葉球を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-9 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-9：キャベツの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態) | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-----------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                       |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP  |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.010                                |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| キャベツ<br>(初恋)<br>(露地)  | 青森<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250                  | 3               | 葉球       | 1          | 0.34                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 3          | 0.53                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 7          | 0.12                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 21         | 0.01                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                           |             |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |
|---------------------------|-------------|-----------------|----|-------|--------|-----|---|----|----|-------------|-------|
| キャベツ<br>(YR 青春2号)<br>(露地) | 岩手<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 247 | 3 | 葉球 | 1  | <u>1.55</u> | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 247 |   |    | 3  | 1.46        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 247 |   |    | 7  | 1.46        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 267 |   |    | 21 | 0.03        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 267 |   |    |    |             |       |
| 267                       |             |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |
| キャベツ<br>(YR 天空)<br>(露地)   | 福井<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 248 | 3 | 葉球 | 1  | <u>0.15</u> | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 248 |   |    | 3  | 0.06        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 248 |   |    | 7  | 0.02        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 256 |   |    | 21 | <0.01       | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 256 |   |    |    |             |       |
| 256                       |             |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |
| キャベツ<br>(星岬)<br>(露地)      | 和歌山<br>H25年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 250 | 3 | 葉球 | 1  | <u>0.88</u> | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 250 |   |    | 3  | 0.72        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 250 |   |    | 7  | 0.70        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        |     |   |    | 21 | 0.13        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |
| キャベツ<br>(SE)(露地)          | 福井<br>H26年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 244 | 3 | 葉球 | 1  | <u>0.80</u> | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 244 |   |    | 3  | 0.38        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 244 |   |    | 7  | 0.08        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 259 |   |    | 21 | <0.01       | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 259 |   |    |    |             |       |
| 259                       |             |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |
| キャベツ<br>(YRSE)<br>(露地)    | 長野<br>H26年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 262 | 3 | 葉球 | 1  | <u>0.07</u> | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 262 |   |    | 3  | 0.06        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 262 |   |    | 7  | 0.02        | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 250 |   |    | 21 | <0.01       | <0.01 |
|                           |             |                 |    |       |        | 250 |   |    |    |             |       |
| 250                       |             |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

キャベツの葉球におけるピラジフルミドの残留濃度は0.07、0.15、0.53、0.80、0.88及び1.6 mg/kgであった。

キャベツの葉球におけるピラジフルミドの最大残留濃度は3 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は0.66 mg/kg、STMRは0.66 mg/kgであった。

#### (4) ブロッコリー

ブロッコリーの花蕾を分析試料とした作物残留試験の結果を表2.4-10に示す。なお、未処理区試料は定量限界(ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド:0.01 mg/kg、代謝物B:0.01 mg/kg)未満であった。

作物残留濃度が最大となるGAP(20.0%フロアブル、散布、2,000倍、3回、収穫前日)に適合する試験は3試験であった。

表 2.4-10：ブロッコリーの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)      | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|----------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                            |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP       |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| ブロッコリー<br>(ピクセル)<br>(露地)   | 岩手<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 242                  | 3               | 花蕾       | 1          | 0.93                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 242                  |                 |          | 3          | 0.32                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 242                  |                 |          | 7          | 0.18                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 208                  |                 |          | 21         | 0.01                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 208                  |                 |          | 28         | <0.01                      | <0.01            |
| ブロッコリー<br>(ハイツ SP)<br>(露地) | 福井<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 229                  | 3               | 花蕾       | 1          | 1.41                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 |          | 3          | 1.60                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 |          | 7          | 1.63                       | 0.01             |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 220                  |                 |          | 14         | 0.12                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 220                  |                 |          | 28         | <0.01                      | <0.01            |
| ブロッコリー<br>(ピクセル)<br>(露地)   | 長野<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250                  | 3               | 花蕾       | 1          | 0.18                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 3          | 0.34                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 7          | 0.19                       | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
|                            |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | <0.01                      | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

ブロッコリーの花蕾におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.34、0.93 及び 1.6 mg/kg であった。

ブロッコリーの花蕾におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 3 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.97 mg/kg、STMR は 0.93 mg/kg であった。

#### (5) レタス、非結球レタス

レタスの葉球及び非結球レタス（サラダ菜、リーフレタス）の茎葉を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-11 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は、レタス 6 試験、非結球レタス 4 試験であった。

表 2.4-11：レタスの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)         | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2</sup> |                  |
|-------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|---------------------------|------------------|
|                               |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                   | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が最大<br>となる GAP          |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                           |                  |
| レタス<br>(早生ナナス)<br>(施設)        | 青森<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250                  | 3               | 葉球       | 1          | <u>6.28</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 3          | 5.24                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 7          | 3.76                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 240                  |                 |          | 21         | 0.40                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 240                  |                 |          |            | 0.40                      | <0.01            |
| 250                           | 0.40         | <0.01           |          |                 |                                      |                      |                 |          |            |                           |                  |
| レタス<br>(スターレイ)<br>(施設)        | 長野<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 261                  | 3               | 葉球       | 1          | <u>0.76</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 261                  |                 |          | 3          | 0.70                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 261                  |                 |          | 7          | 0.62                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 21         | 0.02                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          |            | 0.02                      | <0.01            |
| 250                           | 0.02         | <0.01           |          |                 |                                      |                      |                 |          |            |                           |                  |
| レタス<br>(カイザー)<br>(施設)         | 茨城<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 249                  | 3               | 葉球       | 1          | <u>3.06</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 249                  |                 |          | 3          | 2.02                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 249                  |                 |          | 7          | 2.06                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 251                  |                 |          | 21         | 0.14                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 249                  |                 |          |            | 0.14                      | <0.01            |
| 249                           | 0.14         | <0.01           |          |                 |                                      |                      |                 |          |            |                           |                  |
| レタス<br>(極早生シスコ)<br>(施設)       | 高知<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 240                  | 3               | 葉球       | 1          | <u>0.92</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 240                  |                 |          | 3          | 0.92                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 240                  |                 |          | 7          | 0.53                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 240                  |                 |          | 21         | 0.04                      | <0.01            |
| レタス<br>(極早生シスコ)<br>(施設)       | 高知<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 238                  | 3               | 葉球       | 1          | <u>2.02</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 238                  |                 |          | 3          | 1.98                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 238                  |                 |          | 7          | 1.73                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 236                  |                 |          | 21         | 0.09                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 236                  |                 |          |            | 0.09                      | <0.01            |
| 236                           | 0.09         | <0.01           |          |                 |                                      |                      |                 |          |            |                           |                  |
| レタス<br>(シャトー)<br>(施設)         | 宮崎<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250                  | 3               | 葉球       | 1          | <u>2.17</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 3          | 1.72                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 7          | 0.52                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 21         | 0.02                      | <0.01            |
| サラダ菜<br>(サラダ菜)<br>(施設)        | 福島<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 188                  | 3               | 茎葉       | 1          | 6.42                      | 0.03             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 188                  |                 |          | 3          | <u>9.14</u>               | 0.02             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 188                  |                 |          | 7          | 2.55                      | 0.01             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 188                  |                 |          | 21         | 0.14                      | 0.02             |
| サラダ菜<br>(岡山サラダ菜)<br>(施設)      | 福井<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 200                  | 3               | 茎葉       | 1          | <u>10.8</u>               | 0.05             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 200                  |                 |          | 3          | 9.30                      | 0.04             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 200                  |                 |          | 7          | 2.91                      | 0.03             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 200                  |                 |          | 21         | 0.10                      | 0.01             |
| リーフレタス<br>(グリーンジャケット)<br>(施設) | 福島<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 200                  | 3               | 茎葉       | 1          | <u>5.61</u>               | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 200                  |                 |          | 3          | 4.46                      | 0.01             |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 200                  |                 |          | 7          | 2.32                      | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      | 200                  |                 |          | 21         | <0.01                     | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                              |            |                 |    |       |        |     |   |    |    |      |       |
|------------------------------|------------|-----------------|----|-------|--------|-----|---|----|----|------|-------|
| リーフレタス<br>(グリーンウェーブ)<br>(施設) | 福井<br>H25年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 200 | 3 | 茎葉 | 1  | 14.2 | 0.04  |
|                              |            |                 |    |       |        | 200 |   |    | 3  | 10.8 | 0.03  |
|                              |            |                 |    |       |        | 200 |   |    | 7  | 5.58 | 0.02  |
|                              |            |                 |    |       |        |     |   |    | 21 | 0.05 | <0.01 |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

レタスの葉球におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.76、0.92、2.0、2.2、3.1 及び 6.3 mg/kg であった。

非結球レタスの茎葉におけるピラジフルミドの残留濃度は 5.6、9.1、11 及び 14 mg/kg であった。

レタス（レタス（葉球）及び非結球レタス（茎葉））におけるピラジフルミドの最大残留濃度は、非結球レタスの結果を用いて 20 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの非結球レタスの結果を用いて平均残留濃度は 9.9 mg/kg、STMR は 10 mg/kg と推定した。

### (6) たまねぎ

たまねぎの鱗茎を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-12 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-12：たまねぎの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)       | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-----------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                             |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP        |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| たまねぎ<br>(北もみじ 2000)<br>(露地) | 北海道<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 198                  | 3               | 鱗茎       | 1          | 0.02                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 198                  |                 |          | 3          | 0.03                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 198                  |                 |          | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| たまねぎ<br>(O・L 黄)<br>(露地)     | 茨城<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 190                  | 3               | 鱗茎       | 1          | 0.12                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 190                  |                 |          | 3          | 0.02                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 190                  |                 |          | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| たまねぎ<br>(パワー)<br>(露地)       | 高知<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 191                  | 3               | 鱗茎       | 1          | 0.03                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 191                  |                 |          | 3          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 191                  |                 |          | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| たまねぎ<br>(早生丸秀玉)<br>(露地)     | 宮崎<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 188                  | 3               | 鱗茎       | 1          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 188                  |                 |          | 3          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 188                  |                 |          | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| たまねぎ<br>(ネオアース)<br>(露地)     | 高知<br>H26年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 191                  | 3               | 鱗茎       | 1          | 0.02                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 191                  |                 |          | 3          | 0.01                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      | 191                  |                 |          | 7          | 0.01                       | <0.01            |
|                             |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                        |            |                 |    |       |        |     |   |    |    |             |       |
|------------------------|------------|-----------------|----|-------|--------|-----|---|----|----|-------------|-------|
| たまねぎ<br>(シャルム)<br>(露地) | 宮崎<br>H26年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 190 | 3 | 鱗茎 | 1  | 0.01        | <0.01 |
|                        |            |                 |    |       |        | 190 |   |    | 3  | <u>0.02</u> | <0.01 |
|                        |            |                 |    |       |        | 190 |   |    | 7  | 0.01        | <0.01 |
|                        |            |                 |    |       |        | 190 |   |    | 21 | <0.01       | <0.01 |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

たまねぎの鱗茎におけるピラジフルミドの残留濃度は<0.01、0.02 (2)、0.03 (2) 及び 0.12 mg/kg であった。

たまねぎの鱗茎におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.3 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.04 mg/kg、STMR は 0.02 mg/kg であった。

## (7) ねぎ

ねぎの茎葉を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-13 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝物 B: 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日) に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-13: ねぎの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)  | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                        |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP   |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| ねぎ<br>(夏扇 4 号)<br>(露地) | 青森<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 180                  | 3               | 茎葉       | 1          | 0.47                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 3          | <u>0.64</u>                | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 7          | 0.48                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 21         | 0.11                       | <0.01            |
| ねぎ<br>(元蔵)<br>(露地)     | 新潟<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 180                  | 3               | 茎葉       | 1          | <u>0.62</u>                | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 3          | 0.44                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 7          | 0.30                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 21         | 0.14                       | <0.01            |
| ねぎ<br>(九条太)<br>(露地)    | 高知<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 170                  | 3               | 茎葉       | 1          | <u>1.50</u>                | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 170                  |                 |          | 3          | 1.17 <sup>3)</sup>         | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 170                  |                 |          | 7          | 0.37                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 170                  |                 |          | 21         | 0.22                       | 0.01             |
| ねぎ<br>(九条太)<br>(露地)    | 宮崎<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 158                  | 3               | 茎葉       | 1          | 0.80                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 158                  |                 |          | 3          | <u>1.18</u>                | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 158                  |                 |          | 7          | 0.72                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 158                  |                 |          | 21         | 0.38                       | <0.01            |
| ねぎ<br>(元蔵)<br>(露地)     | 新潟<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 180                  | 3               | 茎葉       | 1          | <u>0.66</u>                | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 3          | 0.59                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 7          | 0.42                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 180                  |                 |          | 21         | 0.02                       | <0.01            |
| ねぎ<br>(浅黄系九条)<br>(露地)  | 鹿児島<br>H26 年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 171                  | 3               | 茎葉       | 1          | <u>2.90</u>                | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 171                  |                 |          | 3          | 2.07                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 171                  |                 |          | 7          | 0.49                       | 0.01             |
|                        |              |                 |          |                 |                                      | 171                  |                 |          | 21         | 0.06                       | <0.01            |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算 3): 分析値の相対標準偏差が 13.7%であったため、参考値とした。

ねぎの茎葉におけるピラジフルミドの残留濃度は0.62、0.64、0.66、1.2、1.5及び2.9 mg/kgであった。

ねぎの茎葉におけるピラジフルミドの最大残留濃度は5 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は1.3 mg/kg、STMRは0.93 mg/kgであった。

### (8) トマト、ミニトマト

ミニトマトの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-14 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は6 試験であった。

表 2.4-14：ミニトマトの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)               | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                                     |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP<br>(トマト、ミニトマト) |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| ミニトマト<br>(ミニルック)<br>(施設)            | 岩手<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 259                  | 3               | 果実       | 1          | 0.91                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 259                  |                 |          | 3          | 0.83                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 259                  |                 |          | 7          | 0.82                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.47                       | <0.01            |
| ミニトマト<br>(サンチェリーピュア)<br>(施設)        | 群馬<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 278                  | 3               | 果実       | 1          | 0.55                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 278                  |                 |          | 3          | 0.53                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 278                  |                 |          | 7          | 0.34                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.24                       | <0.01            |
| ミニトマト<br>(千果)<br>(施設)               | 宮崎<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 263                  | 3               | 果実       | 1          | 0.58                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 263                  |                 |          | 3          | 0.37                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 263                  |                 |          | 7          | 0.40                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.37                       | <0.01            |
| ミニトマト<br>(ミニルック)<br>(施設)            | 岩手<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 259                  | 3               | 果実       | 1          | 0.92                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 259                  |                 |          | 3          | 0.94                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 259                  |                 |          | 7          | 0.72                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.32                       | <0.01            |
| ミニトマト<br>(サンチェリーピュア)<br>(施設)        | 群馬<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250                  | 3               | 果実       | 1          | 0.50                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 3          | 0.48                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 250                  |                 |          | 7          | 0.51                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.24                       | <0.01            |
| ミニトマト<br>(千果)<br>(施設)               | 宮崎<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 264                  | 3               | 果実       | 1          | 0.55                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 264                  |                 |          | 3          | 0.47                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      | 264                  |                 |          | 7          | 0.47                       | <0.01            |
|                                     |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.51                       | <0.01            |

<sup>1)</sup>：有効成分濃度

<sup>2)</sup>：ピラジフルミド等量換算

ミニトマトの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は0.51、0.55 (2)、0.58、0.91及び0.94 mg/kgであった。

トマト及びミニトマトの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 2 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.67 mg/kg、STMR は 0.56 mg/kg であった。

### (9) ピーマン

ピーマンの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-15 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は 3 試験であった。

表 2.4-15：ピーマンの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)  | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |         |                  |
|------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|----------|------------|----------------------------|---------|------------------|
|                        |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) |          |            | 使用<br>回数<br>(回)            | ピラジフルミド | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP   |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3        |            | 1                          |         |                  |
| ピーマン<br>(京ひかり)<br>(施設) | 岩手<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 259                  | 3        | 果実         | 1                          | 0.98    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 3                          | 0.66    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 7                          | 0.54    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 21                         | 0.08    | <0.01            |
| ピーマン<br>(京波)<br>(施設)   | 高知<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 280                  | 3        | 果実         | 1                          | 1.04    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 3                          | 0.84    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 7                          | 0.50    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 21                         | 0.16    | <0.01            |
| ピーマン<br>(京鈴)<br>(施設)   | 宮崎<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 265                  | 3        | 果実         | 1                          | 2.20    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 3                          | 2.24    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 7                          | 1.12    | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |          |            | 21                         | 0.72    | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

ピーマンの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.98、1.0 及び 2.2 mg/kg であった。

ピーマンの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 5 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 1.4 mg/kg、STMR は 1.0 mg/kg であった。

### (10) なす

なすの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-16 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-16：なすの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態) | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-----------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                       |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP  |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| なす<br>(千両二号)<br>(施設)  | 茨城<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               | 果実       | 1          | <u>0.27</u>                | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.18                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.02                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.01                       | <0.01            |
| なす<br>(式部)<br>(施設)    | 群馬<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               | 果実       | 1          | <u>0.16</u>                | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.12                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.03                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| なす<br>(千両二号)<br>(施設)  | 長野<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               | 果実       | 1          | <u>0.38</u>                | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.11                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.01                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| なす<br>(竜馬)<br>(施設)    | 高知<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               | 果実       | 1          | <u>0.44</u>                | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.30                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.14                       | <0.01            |
|                       |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.02                       | <0.01            |
| なす(式部)<br>(施設)        | 群馬<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               | 果実       | 1          | <u>0.28</u>                | <0.01            |
| なす(竜馬)<br>(施設)        | 高知<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               | 果実       | 1          | <u>0.30</u>                | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

なすの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.16、0.27、0.28、0.30、0.38 及び 0.44 mg/kg であった。

なすの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.7 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.31 mg/kg、STMR は 0.29 mg/kg であった。

### (11) きゅうり

きゅうりの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-17 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝物 B (抱合体含む) : 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日) に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-17：きゅうりの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)        | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                              |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド <sup>3)</sup>      | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP         |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| きゅうり<br>(シャープ 1)<br>(施設)     | 石川<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 296<br>296<br>296    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.25</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.14                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.06                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.01                       | <0.01            |
| きゅうり<br>(大将 2)<br>(施設)       | 茨城<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 267<br>281<br>281    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.32</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.16                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.06                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.02                       | <0.01            |
| きゅうり<br>(夏すずみ)<br>(施設)       | 奈良<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 290<br>290<br>290    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.16</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.10                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.04                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.01                       | <0.01            |
| きゅうり<br>(ズバリ 163)<br>(施設)    | 高知<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 277<br>277<br>277    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.36</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.16                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.06                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.01                       | <0.01            |
| きゅうり<br>(VR 夏すずみ)<br>(施設)    | 福井<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250<br>250<br>250    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.24</u>                | <0.01            |
| きゅうり<br>(エクセル節成 2 号)<br>(施設) | 宮崎<br>H26 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 275<br>275<br>275    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.34</u>                | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

きゅうりの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は、0.16、0.24、0.25、0.32、0.34 及び 0.36 mg/kg であった。

きゅうりの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.7 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.28 mg/kg、STMR は 0.28 mg/kg であった。

## (12) すいか

すいかの果肉及び果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-18 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日）に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-18 : すいかの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)        | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |  |                 | 分析<br>部位            | PHI<br>(日)  | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|--|-----------------|---------------------|-------------|----------------------------|------------------|-------|--------|-------------------|---|----|----|-------|-------|
|                              |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a)   | 使用<br>回数<br>(回) |                     |             | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |       |        |                   |   |    |    |       |       |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP         |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |  | 3               |                     | 1           |                            |                  |       |        |                   |   |    |    |       |       |
| すいか<br>(ひとりじめ)<br>(施設)       | 石川<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 250<br>250<br>250  | 3               | 果肉                  | 1           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 3           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 7           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 21          | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実                  | 1           | 0.08                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 3           | <u>0.14</u>                | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 7           | 0.09                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 21          | 0.05                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
| すいか<br>(ひとりじめ 7)<br>(施設)     | 茨城<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 276<br>276<br>276<br>261<br>261<br>261<br>276<br>276<br>276<br>261<br>261<br>261 | 3               | 果肉                  | 1           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 3           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 7           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 21          | <u>0.01</u>                | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実                  | 1           | <u>0.34</u>                | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 3           | 0.25                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 7           | 0.22                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 21          | 0.08                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | すいか<br>(夜空)<br>(施設) | 高知<br>H25 年 | 20.0 %<br>フロアブル            | 散布               | 2,000 | 0.0100 | 278<br>278<br>278 | 3 | 果肉 | 1  | <0.01 | <0.01 |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    | 3  | <0.01 | <0.01 |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    | 7  | <0.01 | <0.01 |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    | 21 | <0.01 | <0.01 |
| 果実                           | 1            | <u>0.30</u>     | <0.01    |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              | 3            | 0.25            | <0.01    |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              | 7            | 0.16            | <0.01    |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              | 21           | 0.15            | <0.01    |                 |                                      |  |                 |                     |             |                            |                  |       |        |                   |   |    |    |       |       |
| すいか<br>(ひとりじめ<br>HM)<br>(施設) | 宮崎<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 261<br>261<br>261<br>267<br>256<br>256<br>261<br>261<br>261<br>267<br>256<br>256 | 3               | 果肉                  | 1           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 3           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 7           | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 21          | <0.01                      | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実                  | 1           | 0.23                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 3           | 0.17                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 7           | <u>0.24</u>                | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                     | 21          | 0.10                       | <0.01            |       |        |                   |   |    |    |       |       |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    |    |                 |       |
|------------------------------|------------|-----------------|----|-------|--------|-------------------|---|----|----|-----------------|-------|
| すいか<br>(豪夏)<br>(施設)          | 高知<br>H26年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 280<br>280<br>280 | 3 | 果肉 | 1  | <u>&lt;0.01</u> | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 3  | <0.01           | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 7  | <0.01           | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 21 | <0.01           | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   | 果実 | 1  | 0.39            | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 3  | <u>0.40</u>     | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 7  | 0.33            | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 21 | 0.12            | <0.01 |
| すいか<br>(ひとりじめ<br>HM)<br>(施設) | 宮崎<br>H26年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 260<br>260<br>260 | 3 | 果肉 | 1  | <u>&lt;0.01</u> | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 3  | <0.01           | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 7  | <0.01           | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 21 | <0.01           | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   | 果実 | 1  | <u>0.08</u>     | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 3  | 0.08            | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 7  | 0.08            | <0.01 |
|                              |            |                 |    |       |        |                   |   |    | 21 | 0.04            | <0.01 |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

すいかの果肉におけるピラジフルミドの残留濃度は<0.01 (5) 及び 0.01mg/kg であった。  
すいかの果肉におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.02 mg/kg と推定した。また、  
ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.01 mg/kg、STMR は 0.01 mg/kg であった。

## (13) メロン

メロンの果肉及び果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-19 に示す。なお、  
未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝  
物 B: 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日)  
に適合する試験は 3 試験であった。

表 2.4-19: メロンの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)   | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                         |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP    |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| メロン<br>(ミラノ夏 I)<br>(施設) | 石川<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布<br>散布 | 2,000           | 0.0100                               | 229                  | 3               | 果肉       | 1          | <u>&lt;0.01</u>            | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 |          | 3          | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 |          | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 228                  |                 |          | 21         | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 228                  |                 |          |            |                            |                  |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 228                  |                 |          |            |                            |                  |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 | 果実       | 1          | 0.18                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 |          | 3          | 0.26                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 229                  |                 |          | 7          | <u>0.28</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 228                  |                 |          | 21         |                            |                  |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 228                  |                 |          |            |                            |                  |
|                         |              |                 |          |                 |                                      | 228                  |                 |          |            | 0.14                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    |    |                 |             |       |
|-----------------------------|-------------|-----------------|----|-------|--------|--|---|----|----|-----------------|-------------|-------|
| メロン<br>(雅秋冬 412)<br>(施設)    | 高知<br>H25 年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 243<br>243<br>243  | 3 | 果肉 | 1  | <u>&lt;0.01</u> | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 3  | <0.01           | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 7  | <0.01           | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 21 | <0.01           | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   | 果実 | 1  | 0.28            | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 3  | 0.40            | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 7  | <u>0.60</u>     | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 21 | 0.20            | <0.01       |       |
| メロン<br>(アールセイヌ春 II)<br>(施設) | 宮崎<br>H25 年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 220<br>220<br>220<br>219<br>219<br>219<br>220<br>220<br>220<br>219<br>219<br>219 | 3 | 果肉 | 1  | <u>&lt;0.01</u> | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 3  | <0.01           | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 7  | <0.01           | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 21 | <0.01           | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    | 果実 | 1               | <u>0.18</u> | <0.01 |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   |    |    | 3               | 0.16        | <0.01 |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   | 7  |    | 0.16            | <0.01       |       |
|                             |             |                 |    |       |        |  |   | 21 |    | 0.15            | <0.01       |       |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

メロンの果肉におけるピラジフルミドの残留濃度は<0.01 (3) mg/kg であった。

メロンの果肉におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.05 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.01 mg/kg、STMR は 0.01 mg/kg であった。

## (14) にがうり

にがうりの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-20 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド : 0.01 mg/kg、代謝物 B : 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (20.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、3 回、収穫前日) に適合する試験は 2 試験であった。

表 2.4-20 : にがうりの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)    | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|--------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                          |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP     |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| にがうり<br>(ゴーヤ節成)<br>(施設)  | 宮崎<br>H25 年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 257<br>257<br>257    | 3               | 果実       | 1          | <u>0.34</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.18                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.18                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.03                       | <0.01            |
| にがうり<br>(か交 5 号)<br>(施設) | 鹿児島<br>H25 年 | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 256<br>256<br>256    | 3               | 果実       | 1          | 0.16                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | <u>0.22</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.08                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 18         | 0.02                       | <0.01            |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

にがうりの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は0.22及び0.34 mg/kgであった。

にがうりにおけるピラジフルミドの最大残留濃度は1 mg/kgと推定した。その他のうり科野菜の最大残留濃度は、にがうりの結果を用いて1 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は、にがうりの結果を用いて0.28 mg/kgと推定した。

### (15) 豆類（未成熟）

さやえんどう、さやいんげん及びえだまめのさやを分析試料とした作物残留試験の結果を表2.4-21に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となるGAP（20.0%フロアブル、散布、2,000倍、3回、収穫前日）に適合する試験は、さやえんどう2試験、さやいんげん3試験、えだまめ3試験であった。

表2.4-21：豆類（未成熟）の作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)                        | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2</sup> |                 |
|--|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|---------------------------|-----------------|
|  |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                   | 代謝物B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP                         |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                           |                 |
| さやえんどう<br>(紀州さや美人)<br>(施設)                   | 和歌山<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 200                  | 3               | さや       | 1          | 2.57                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 2.12                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 1.31                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.12                      | <0.01           |
| さやえんどう<br>(ニムササガ <sup>2)</sup> スナップ)<br>(施設) | 鹿児島<br>H25年  | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 198                  | 3               | さや       | 1          | 0.98                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.85                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.63                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.15                      | <0.01           |
| さやいんげん<br>(さつきみどり<br>2号)<br>(施設)             | 茨城<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 163                  | 3               | さや       | 1          | 1.01                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.70                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.64                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.14                      | <0.01           |
| さやいんげん<br>(恋みどり)<br>(施設)                     | 群馬<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 167                  | 3               | さや       | 1          | 1.14                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.88                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.50                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.05                      | <0.01           |
| さやいんげん<br>(新江戸川)<br>(施設)                     | 高知<br>H26年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 169                  | 3               | さや       | 1          | 1.66                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 1.44                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.73                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.14                      | <0.01           |
| えだまめ<br>(涼)<br>(露地)                          | 福島<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 160                  | 3               | さや       | 1          | 0.56                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.50                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.53                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.42                      | <0.01           |
| えだまめ<br>(サッポロミドリ)<br>(露地)                    | 新潟<br>H25年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 150                  | 3               | さや       | 1          | 4.82                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 3.26                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 1.79                      | <0.01           |
|  |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.94                      | <0.01           |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                        |            |                |    |       |        |     |   |    |    |      |       |
|------------------------|------------|----------------|----|-------|--------|-----|---|----|----|------|-------|
| えだまめ<br>(エンレイ)<br>(露地) | 石川<br>H25年 | 20.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0100 | 163 | 3 | さや | 1  | 0.50 | <0.01 |
|                        |            |                |    |       |        | 163 |   |    | 3  | 0.52 | <0.01 |
|                        |            |                |    |       |        | 163 |   |    | 7  | 0.22 | <0.01 |
|                        |            |                |    |       |        |     |   |    | 14 | 0.16 | <0.01 |

1) : 有効成分濃度 2) : ピラジフルミド等量換算

さやえんどうのさやにおけるピラジフルミドの残留濃度は0.98及び2.6 mg/kgであった。  
さやいんげんのさやにおけるピラジフルミドの残留濃度は1.0、1.1及び1.7 mg/kgであった。

えだまめのさやにおけるピラジフルミドの残留濃度は0.52、0.56及び4.8 mg/kgであった。

さやえんどう、さやいんげん及びえだまめの作物残留試験結果が得られていることから、豆類（未成熟）の最大残留濃度を推定することが可能と判断した。

さやえんどうのさやにおけるピラジフルミドの最大残留濃度は5 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は1.8 mg/kgであった。

さやいんげんのさやにおけるピラジフルミドの最大残留濃度は5 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は1.3 mg/kg、STMRは1.1 mg/kgであった。

えだまめのさやにおけるピラジフルミドの最大残留濃度は10 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は2.0 mg/kg、STMRは0.56 mg/kgであった。

その他の豆類（未成熟）の最大残留濃度は、豆類（未成熟）のうち最大濃度を示したえだまめの結果を用いて10 mg/kgと推定した。

## (16) その他の野菜

その他の野菜におけるピラジフルミドの最大残留濃度は、豆類（未成熟）の中で最大濃度を示したえだまめの結果を用いて10 mg/kgと推定した。また、えだまめの結果を用いて、ピラジフルミドの平均残留濃度は2.0 mg/kg、STMRは0.56 mg/kgと推定した。

## (17) かんきつ

### ① みかん

みかんの果肉及び果皮を分析試料とした作物残留試験の結果を表2.4-22に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となるGAP（15.0%フロアブル、散布、2,000倍、2回、収穫7日前）に適合する試験は6試験であった。

表 2.4-22：みかんの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)        | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位         | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                              |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |                  |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP         |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |                  | 7          |                            |                  |
| 温州みかん<br>(興津早生)<br>(施設・無袋)   | 千葉<br>H24 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 700<br>700           | 2               | 果肉               | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | <u>0.02</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <0.01                      | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果皮               | 7          | 4.54                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 4.30                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <u>4.88</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実 <sup>3)</sup> | 7          | 0.91                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.88                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <u>1.00</u>                | <0.01            |
| 温州みかん<br>(日南 1 号)<br>(施設・無袋) | 高知<br>H24 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 700<br>700           | 2               | 果肉               | 7          | <u>0.02</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.01                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 0.02                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果皮               | 7          | <u>1.98</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 1.98                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 1.82                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実 <sup>3)</sup> | 7          | <u>0.35</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.31                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 0.32                       | <0.01            |
| 温州みかん<br>(興津早生)<br>(施設・無袋)   | 千葉<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 625<br>625           | 2               | 果肉               | 7          | <u>0.02</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.02                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 0.02                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果皮               | 7          | 3.25                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 2.78                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <u>3.41</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実 <sup>3)</sup> | 7          | 0.57                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.54                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <u>0.60</u>                | <0.01            |
| 温州みかん<br>(日南 1 号)<br>(施設・無袋) | 和歌山<br>H25 年 | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 575<br>575           | 2               | 果肉               | 7          | <u>0.04</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.03                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 0.03                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果皮               | 7          | 2.02                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 1.93                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <u>2.34</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実 <sup>3)</sup> | 7          | 0.36                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.37                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <u>0.47</u>                | <0.01            |
| 温州みかん<br>(日南 1 号)<br>(施設・無袋) | 高知<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 600<br>600           | 2               | 果肉               | 7          | 0.01                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | <u>0.02</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | <0.01                      | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果皮               | 7          | <u>2.32</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 2.00                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 2.22                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実 <sup>3)</sup> | 7          | <u>0.43</u>                | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 14         | 0.40                       | <0.01            |
|                              |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                  | 28         | 0.36                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  |    |             |       |
|----------------------------|------------|----------------|----|-------|--------|------------|---|------------------|----|-------------|-------|
| 温州みかん<br>(日南1号)<br>(施設・無袋) | 宮崎<br>H25年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 607<br>607 | 2 | 果肉               | 7  | 0.01        | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  | 14 | <u>0.02</u> | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  | 28 | 0.01        | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   | 果皮               | 7  | 2.66        | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  | 14 | <u>2.80</u> | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  | 28 | 1.57        | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   | 果実 <sup>3)</sup> | 7  | 0.38        | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  | 14 | <u>0.44</u> | <0.01 |
|                            |            |                |    |       |        |            |   |                  | 28 | 0.28        | <0.01 |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

<sup>3)</sup>: 果肉及び果皮の分析値より、以下の式により算出した。なお、定量限界未満の数値は定量限界値を用いた。

(計算例: 千葉試料 (H24年)、PHI 7日、ピラジフルミドの残留濃度)

$$\begin{aligned} \text{残留濃度 (mg/kg)} &= \text{果肉残留濃度} \times \text{果肉比率} + (\text{果皮残留濃度} \times \text{果皮比率}) \\ &= 0.01 \text{ (mg/kg)} \times 80.1 \text{ (\%)} + 4.54 \text{ (mg/kg)} \times 19.9 \text{ (\%)} = 0.91 \text{ mg/kg} \end{aligned}$$

みかんにおけるピラジフルミドの残留濃度は、果肉で 0.02 (5) 及び 0.04 mg/kg、果皮で 2.0、2.3、2.3、2.8、3.4 及び 4.9 mg/kg であった。

みかんの果肉におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.1 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.02 mg/kg、STMR は 0.02 mg/kg であった。

## ② みかん以外のかんきつ

大粒種かんきつ (なつみかん) 及び小粒種かんきつ (かぼす及びすだち) の果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-23 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝物 B: 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (15.0%フロアブル、散布、2,000倍、2回、収穫7日前) に適合する試験は、大粒種かんきつ3試験、小粒種かんきつ2試験であった。

表 2.4-23: かんきつの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)    | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件           |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|--------------------------|--------------|----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                          |              | 剤型             | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP     |              | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |          | 7          |                            |                  |
| なつみかん<br>(川野夏橙)<br>(露地)  | 千葉<br>H25年   | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 593<br>593           | 2               | 果実       | 7          | 0.36                       | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | <u>0.38</u>                | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | 0.36                       | <0.01            |
| なつみかん<br>(紅甘夏)<br>(露地)   | 三重<br>H26年   | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 585<br>585           | 2               | 果実       | 7          | <u>0.66</u>                | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.61                       | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | 0.52                       | <0.01            |
| なつみかん<br>(川野夏橙)<br>(露地)  | 和歌山<br>H26年  | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 591<br>591           | 2               | 果実       | 7          | <u>0.46</u>                | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.42                       | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | 0.36                       | <0.01            |
| かぼす<br>(大分1号)<br>(露地・無袋) | 大分<br>H25年   | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 640<br>640           | 2               | 果実       | 7          | <u>0.56</u>                | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.22                       | <0.01            |
|                          |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | 0.18                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                         |            |                |    |       |        |            |   |    |               |                             |                         |
|-------------------------|------------|----------------|----|-------|--------|------------|---|----|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| すだち<br>(本田系)<br>(露地・無袋) | 徳島<br>H25年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 500<br>500 | 2 | 果実 | 7<br>14<br>28 | <u>0.20</u><br>0.15<br>0.09 | <0.01<br><0.01<br><0.01 |
|-------------------------|------------|----------------|----|-------|--------|------------|---|----|---------------|-----------------------------|-------------------------|

1) : 有効成分濃度 2) : ピラジフルミド等量換算

大粒種かんきつ（なつみかん）の果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.38、0.46 及び 0.66 mg/kg であった。

小粒種かんきつ（かぼす及びすだち）の果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.20 及び 0.56 mg/kg であった。

大粒種かんきつ及び小粒種かんきつの作物残留試験結果が得られていることから、かんきつの最大残留濃度を推定することが可能と判断した。

なつみかんの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 2 mg/kg と推定した。

なつみかん以外のかんきつ（レモン、オレンジ、グレープフルーツ、ライム、その他のかんきつ類果実）の果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は、大粒種及び小粒種かんきつのうち最大残留濃度を示したなつみかんの結果を用いて 2 mg/kg と推定した。また、なつみかんの結果を用いて、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.50 mg/kg、STMR は 0.46 mg/kg と推定した。

## (18) りんご

りんごの果実<sup>1)</sup>及び非可食部<sup>2)</sup>又は果実全体を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-24 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（15.0%フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫前日）に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-24：りんごの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)  | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件           |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位               | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|------------------------|--------------|----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                        |              | 剤型             | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |                        |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP   |              | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |                        | 1          |                            |                  |
| りんご<br>(ふじ)<br>(露地・無袋) | 青森<br>H24年   | 15.0%<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 500<br>500           | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.20                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.16                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.18                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | <u>0.26</u>                | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 | 非可<br>食部 <sup>4)</sup> | 1          | <u>0.20</u>                | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.19                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.19                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.14                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>5)</sup> | 1          | 0.20                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.16                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.18                       | <0.01            |
|                        |              |                |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | <u>0.25</u>                | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    |    |             |       |
|---------------------------------|------------|----------------|----|-------|--------|------------|---|--------------------|----|-------------|-------|
| りんご<br>(ジョナ<br>ゴールド)<br>(露地・無袋) | 山梨<br>H24年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 500<br>500 | 2 | 果実 <sup>3)</sup>   | 1  | 0.28        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | 0.24        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | <u>0.30</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.06        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   | 非可食部 <sup>4)</sup> | 1  | 0.40        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | <u>0.46</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | 0.26        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.12        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   | 果実全体 <sup>5)</sup> | 1  | <u>0.29</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | 0.26        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | 0.29        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.07        | <0.01 |
| りんご<br>(ふじ)<br>(露地・無袋)          | 岩手<br>H25年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 450<br>450 | 2 | 果実<br>全体           | 1  | 0.34        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | 0.33        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | <u>0.36</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.21        | <0.01 |
| りんご<br>(つがる)<br>(露地・無袋)         | 福島<br>H25年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 417<br>417 | 2 | 果実<br>全体           | 1  | 0.42        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | 0.43        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | <u>0.46</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.38        | <0.01 |
| りんご<br>(ジョナゴール<br>ド)<br>(露地・無袋) | 山梨<br>H25年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 429<br>429 | 2 | 果実<br>全体           | 1  | <u>0.23</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | 0.20        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | 0.22        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.11        | <0.01 |
| りんご<br>(つがる)<br>(露地・無袋)         | 長野<br>H25年 | 15.0%<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 500<br>500 | 2 | 果実<br>全体           | 1  | <u>0.28</u> | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 3  | 0.12        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 7  | 0.12        | <0.01 |
|                                 |            |                |    |       |        |            |   |                    | 21 | 0.06        | <0.01 |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算

3): 花おち、しん及び果梗の基部を除去したもの。

4): 花おち、しん及び果梗の基部

5): 果実及び非可食部の分析値より、以下の式により算出した。

(計算例: 青森試料 (H24年)、PHI 1日、ピラジフルミドの残留濃度)。

$$\text{果実全体}^5)\text{残留濃度(mg/kg)} = (\text{果実}^3)\text{残留濃度} \times \text{果実}^3)\text{比率}) + (\text{非可食部}^2)\text{残留濃度} \times \text{非可食部}^2)\text{比率})$$

$$= 0.20 (\text{mg/kg}) \times 82.3(\%) + 0.20 (\text{mg/kg}) \times 17.7(\%) = 0.20 \text{ mg/kg}$$

りんごの果実全体におけるピラジフルミドの残留濃度は0.23、0.25、0.28、0.29、0.36及び0.46 mg/kgであった。

りんごの果実全体におけるピラジフルミドの最大残留濃度は1 mg/kgと推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は0.31 mg/kg、STMRは0.28 mg/kgであった。

### (19) なし

日本なしの果実<sup>1)</sup>及び非可食部<sup>2)</sup>又は果実全体を分析試料とした作物残留試験の結果を表2.4-25に示す。なお、未処理区試料は定量限界(ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド:0.01 mg/kg、代謝物B:0.01 mg/kg)未満であった。

作物残留濃度が最大となるGAP(15.0%フロアブル、散布、2,000倍、2回、収穫前日)に適合する試験は6試験であった。

表 2.4-25：日本なしの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)   | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位               | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                         |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |                        |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP    |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |                        | 1          |                            |                  |
| 日本なし<br>(幸水)<br>(露地・無袋) | 茨城<br>H24 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 500<br>500           | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | <u>0.34</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.30                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.24                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.12                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 非可<br>食部 <sup>4)</sup> | 1          | <u>0.39</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.34                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.28                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.20                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>5)</sup> | 1          | <u>0.35</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.30                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.24                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.13                       | <0.01            |
| 日本なし<br>(幸水)<br>(露地・無袋) | 山梨<br>H24 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 500<br>500           | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.30                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.36                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | <u>0.38</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.20                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 非可<br>食部 <sup>4)</sup> | 1          | <u>0.58</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.26                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.48                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.30                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>5)</sup> | 1          | 0.34                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.35                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | <u>0.39</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.21                       | <0.01            |
| 日本なし<br>(豊水)<br>(露地・無袋) | 福井<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 480<br>480           | 2               | 果実<br>全体               | 1          | 0.24                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <u>0.27</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.16                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.13                       | <0.01            |
| 日本なし<br>(幸水)<br>(露地・無袋) | 茨城<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 467<br>467           | 2               | 果実<br>全体               | 1          | <u>0.46</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.36                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.38                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.25                       | <0.01            |
| 日本なし<br>(南水)<br>(露地・無袋) | 長野<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 400<br>400           | 2               | 果実<br>全体               | 1          | <u>0.36</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.34                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.35                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.26                       | <0.01            |
| 日本なし<br>(福水)<br>(露地・無袋) | 三重<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 431<br>431           | 2               | 果実<br>全体               | 1          | 0.32                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <u>0.43</u>                | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.38                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.26                       | <0.01            |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算 3): 花おち、しん及び果梗の基部を除去したもの。

4): 花おち、しん及び果梗の基部

5): 果実及び非可食部の分析値より、以下の式により算出した。

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

(計算例：茨城試料 (H24 年)、PHI 1 日、ピラジフルミドの残留濃度)

$$\begin{aligned} \text{果実全体}^5\text{残留濃度(mg/kg)} &= (\text{果実残留}^3\text{濃度} \times \text{果実}^3\text{比率} + (\text{非可食部}^4\text{残留濃度} \times \text{非可食部}^4\text{比率})) \\ &= 0.34 \text{ (mg/kg)} \times 89.7\% + 0.39 \text{ (mg/kg)} \times 10.3\% = 0.35 \text{ mg/kg} \end{aligned}$$

日本なしの果実全体におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.27、0.35、0.36、0.39、0.43 及び 0.46 mg/kg であった。

なしの果実全体におけるピラジフルミドの最大残留濃度を 1 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.38 mg/kg、STMR は 0.38 mg/kg であった。

## (20) もも

ももの果肉及び果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-26 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド : 0.01 mg/kg、代謝物 B : 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (15.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫前日) に適合する試験は 3 試験であった。

表 2.4-26 : ももの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)   | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位               | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                         |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |                        |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP    |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |                        | 1          |                            |                  |
| もも<br>(あかつき)<br>(露地・無袋) | 福島<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 317<br>317           | 2               | 果肉                     | 1          | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 28         | <0.01                      | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.29                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.26                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.24                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.14                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 28         | 0.14                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | 0.27                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.24                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.23                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.13                       | <0.01            |
|                         |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 28         | 0.13                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        |    |             |       |
|--------------------------|------------|-----------------|----|-------|--------|------------|---|------------------------|----|-------------|-------|
| もも<br>(日川白鳳)<br>(露地・無袋)  | 山梨<br>H25年 | 15.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 333<br>333 | 2 | 果肉                     | 1  | <0.01       | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | <0.01       | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | <0.01       | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | <u>0.02</u> | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 28 | 0.01        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   | 果実 <sup>3)</sup>       | 1  | <u>0.32</u> | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 0.24        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.16        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.19        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 28 | 0.12        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1  | <u>0.29</u> | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 0.22        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.15        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.18        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 28 | 0.11        | <0.01 |
| もも<br>(川中島白桃)<br>(露地・無袋) | 長野<br>H25年 | 15.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 350<br>350 | 2 | 果肉                     | 1  | <u>0.03</u> | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 0.02        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.02        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.02        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 28 | 0.01        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   | 果実 <sup>3)</sup>       | 1  | <u>1.00</u> | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 0.55        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.33        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.26        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 28 | 0.03        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1  | <u>0.91</u> | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 0.51        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.31        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.23        | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 28 | 0.03        | <0.01 |

1): 有効成分濃度 2): ピラジフルミド等量換算 3): 種子を除去したもの

4): 果実全体 (種子を含む) は以下の計算式により算出。

(計算例: 山梨試料 (H25年)、PHI 1日、ピラジフルミドの残留濃度)

$$\begin{aligned}
 \text{果実全体}^4) \text{残留濃度(mg/kg)} &= \frac{\left\{ \text{果実}^3) \text{残留濃度} \times \left( \text{果実全体}^3) \text{総重量} - \text{種子総重量} \right) \right\}}{\text{果実全体}^4) \text{総重量}} \\
 &= \frac{\{0.29 \text{ (mg/kg)} \times (3300 \text{ (g)} - 262 \text{ (g)})\}}{3300 \text{ (g)}} = 0.27 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

ももの果肉におけるピラジフルミドの残留濃度は<0.01、0.02 及び 0.03 mg/kg であった。

ももの果肉におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.2 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.02 mg/kg、STMR は 0.02 mg/kg であった。

## (21) ネクタリン

ネクタリンの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-27 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝物 B: 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (15.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫前日)

に適合する試験は2試験であった。

表 2.4-27：ネクタリンの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)    | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位               | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|--------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                          |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |                        |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP     |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |                        | 1          |                            |                  |
| ネクタリン<br>(黎王)<br>(露地・無袋) | 山梨<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 375<br>375           | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.20                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <u>0.38</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.24                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.20                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | 0.18                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <u>0.34</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.22                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.18                       | <0.01            |
| ネクタリン<br>(秀峰)<br>(露地・無袋) | 長野<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 380<br>380           | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.88                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <u>0.92</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.69                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.66                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | 0.75                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | <u>0.79</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | 0.60                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.58                       | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算 <sup>3)</sup>: 種子を除去したもの

<sup>4)</sup>: 果実全体 (種子を含む) は以下の計算式により算出。

(計算例: 山梨試料 (H25 年)、PHI 1 日、ピラジフルミドの残留濃度)

$$\begin{aligned}
 \text{果実全体}^4) \text{残留濃度(mg/kg)} &= \frac{(\text{果実}^3) \text{残留濃度} \times \text{果実}^3) \text{総重量}}{(\text{果実}^3) \text{総重量} + \text{種子総重量}} \\
 &= \frac{0.20 \text{ (mg/kg)} \times 1366 \text{ (g)}}{(1366 \text{ (g)} + 132 \text{ (g)})} = 0.18 \text{ mg/kg}
 \end{aligned}$$

ネクタリンの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.38 及び 0.92 mg/kg であった。  
ネクタリンの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 2 mg/kg と推定した。また、  
ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.65 mg/kg であった。

## (22) 小粒核果類

すもも及びうめの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-28 に示す。なお、  
未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝  
物 B: 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (15.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫前日)  
に適合する試験は、すもも 2 試験、うめ 3 試験であった。

表 2.4-28：小類核果類の作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)    | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |  |                 | 分析<br>部位               | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|--------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|--|-----------------|------------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                          |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a)                                 | 使用<br>回数<br>(回) |                        |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP     |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |  | 2               |                        | 1          |                            |                  |
| すもも<br>(大石早生)<br>(露地・無袋) | 山梨<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 400<br>400   | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.04                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | <u>0.05</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.02                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | <0.01                      | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | 0.04                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | <u>0.05</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.02                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | <0.01                      | <0.01            |
| すもも<br>(大石早生)<br>(露地・無袋) | 長野<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 350<br>350<br>370<br>370<br>350<br>350<br>370<br>370 | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | <u>0.26</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.16                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.10                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | 0.10                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | <u>0.24</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.15                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.09                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | 0.09                       | <0.01            |
| うめ<br>(白加賀)<br>(露地・無袋)   | 福島<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 333<br>333   | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | <u>0.58</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.54                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.41                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | 0.30                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | <u>0.45</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.42                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.33                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | 0.25                       | <0.01            |
| うめ<br>(白加賀)(露<br>地・無袋)   | 山梨<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 300<br>300   | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.74                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.68                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.68                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | <u>0.80</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | 0.59                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.54                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.53                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | <u>0.62</u>                | <0.01            |
| うめ<br>(豊後)<br>(露地・無袋)    | 長野<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 350<br>350   | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | <u>1.38</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.74                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.61                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | 0.44                       | 0.03             |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | <u>1.15</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 3          | 0.60                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 7          | 0.50                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |  |                 |                        | 21         | 0.37                       | 0.02             |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算 <sup>3)</sup>: 種子を除去したもの

<sup>4)</sup>: 果実全体 (種子を含む) は以下の計算式により算出。

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

(計算例：山梨試料 (H25 年)、PHI 1 日、ピラジフルミドの残留濃度)

$$\begin{aligned} \text{果実全体}^4\text{残留濃度(mg/kg)} &= \frac{(\text{果実}^3\text{残留濃度} \times \text{果実}^3\text{総重量})}{(\text{果実}^3\text{総重量} + \text{種子総重量})} \\ &= \frac{0.04 \text{ (mg/kg)} \times 1278 \text{ (g)}}{(1278 \text{ (g)} + 105 \text{ (g)})} = 0.04 \text{ mg/kg} \end{aligned}$$

すももの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.05 及び 0.26 mg/kg であった。

うめの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.58、0.80 及び 1.4 mg/kg であった。

すもも及びうめの作物残留試験結果が得られていることから、小類核果類の最大残留濃度を推定することが可能と判断した。

すももの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 0.7 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.16 mg/kg であった。

うめの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 3 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.92 mg/kg、STMR は 0.80 mg/kg であった。

あんずの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は、すもも及びうめのうち最大濃度を示したうめの結果を用いて 3 mg/kg と推定した。また、うめの結果を用いて、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.92 mg/kg、STMR は 0.80 mg/kg と推定した。

## (23) おうとう

おうとうの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-29 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (15.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫前日) に適合する試験は 2 試験であった。

表 2.4-29：おうとうの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)    | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位               | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|--------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|----------------------------|------------------|
|                          |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |                        |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP     |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |                        | 1          |                            |                  |
| おうとう<br>(佐藤錦)<br>(施設・無袋) | 福島<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 488<br>488           | 2               | 果実 <sup>3)</sup>       | 1          | 0.47                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.42                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | <u>0.60</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.52                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1          | 0.41                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 3          | 0.37                       | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 7          | <u>0.55</u>                | <0.01            |
|                          |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |                        | 21         | 0.46                       | <0.01            |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        |    |      |       |
|--------------------------|------------|-----------------|----|-------|--------|------------|---|------------------------|----|------|-------|
| おうとう<br>(正光錦)<br>(施設・無袋) | 長野<br>H25年 | 15.0 %<br>フロアブル | 散布 | 2,000 | 0.0075 | 450<br>450 | 2 | 果実 <sup>3)</sup>       | 1  | 1.15 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 1.11 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.75 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.30 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   | 果実<br>全体 <sup>4)</sup> | 1  | 0.98 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 3  | 0.94 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 7  | 0.66 | <0.01 |
|                          |            |                 |    |       |        |            |   |                        | 21 | 0.26 | <0.01 |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算 <sup>3)</sup>: 種子を除去したもの

<sup>4)</sup>: 果実全体 (種子を含む) は以下の計算式により算出。

(計算例: 福島試料 (H25年)、PHI 1日、ピラジフルミドの残留濃度)

$$\begin{aligned} \text{果実全体}^4 \text{残留濃度 (mg/kg)} &= \frac{(\text{果実}^3 \text{残留濃度} \times \text{果実}^3 \text{総重量})}{(\text{果実}^3 \text{総重量} + \text{種子総重量})} \\ &= \frac{0.47 \text{ (mg/kg)} \times 1001 \text{ (g)}}{(1001 \text{ (g)} + 137 \text{ (g)})} = 0.41 \text{ mg/kg} \end{aligned}$$

おうとうの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.60 及び 1.2 mg/kg であった。

おうとうの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 3 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.88 mg/kg であった。

## (24) いちご

いちごの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-30 に示す。なお、未処理区試料は定量限界 (ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド: 0.01 mg/kg、代謝物 B: 0.01 mg/kg) 未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP (20.0 %フロアブル、散布、1,000 倍、3 回、収穫前日) に適合する試験は、3 試験であった。

表 2.4-30: いちごの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)  | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                        |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP   |              | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 3               |          | 1          |                            |                  |
| いちご<br>(とちおとめ)<br>(施設) | 茨城<br>H26年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 169<br>169<br>169    | 3               | 果実       | 1          | 1.36                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 1.06                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.69                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.44                       | <0.01            |
| いちご<br>(さがほのか)<br>(施設) | 高知<br>H26年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 169<br>169<br>169    | 3               | 果実       | 1          | 0.78                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.72                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.69                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.20                       | <0.01            |
| いちご<br>(さがほのか)<br>(施設) | 宮崎<br>H26年   | 20.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 166<br>166<br>166    | 3               | 果実       | 1          | 0.40                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.24                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.26                       | <0.01            |
|                        |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.05                       | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

いちごの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.40、0.78 及び 1.4 mg/kg であった。  
いちごの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 3 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.85 mg/kg、STMR は 0.78 mg/kg であった。

### (25) ぶどう

ぶどうの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-31 に示す。なお、未処理区試料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（15.0%フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫 7 日前）に適合する試験は 5 試験であった。

表 2.4-31：ぶどうの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)     | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|---------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                           |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希積<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP      |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               |                      | 2               |          | 7          |                            |                  |
| ぶどう<br>(紅伊豆)<br>(施設・無袋)   | 岩手<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 347<br>347           | 2               | 果実       | 7          | 0.32                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | <u>0.48</u>                | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | 0.40                       | <0.01            |
| ぶどう<br>(デラウエア)<br>(施設・無袋) | 石川<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 333<br>333           | 2               | 果実       | 7          | 0.64                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.54                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | <u>0.92</u>                | <0.01            |
| ぶどう<br>(デラウエア)<br>(施設・無袋) | 宮崎<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 320<br>320           | 2               | 果実       | 7          | 0.28                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.32                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | <u>0.41</u>                | <0.01            |
| ぶどう<br>(デラウエア)<br>(施設・無袋) | 石川<br>H26 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 333<br>333           | 2               | 果実       | 7          | 0.52                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.35                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | <u>0.57</u>                | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 42         | 0.40                       | <0.01            |
| ぶどう<br>(デラウエア)<br>(施設・無袋) | 山梨<br>H26 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0075                               | 317<br>317           | 2               | 果実       | 7          | 0.92                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 14         | 0.78                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 28         | <u>0.98</u>                | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 42         | 0.50                       | <0.01            |
|                           |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 | 49       | 0.40       | <0.01                      |                  |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

ぶどうの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.41、0.48、0.57、0.92 及び 0.98 mg/kg であった。

ぶどうの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度は 2 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.67 mg/kg、STMR は 0.57 mg/kg であった。

### (26) かき

かきの果実を分析試料とした作物残留試験の結果を表 2.4-32 に示す。なお、未処理区試

料は定量限界（ピラジフルミド等量として、ピラジフルミド：0.01 mg/kg、代謝物 B：0.01 mg/kg）未満であった。

作物残留濃度が最大となる GAP（15.0 %フロアブル、散布、2,000 倍、2 回、収穫前日）に適合する試験は 6 試験であった。

表 2.4-32：かきの作物残留試験結果

| 作物名<br>(品種)<br>(栽培形態)         | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |          |                 |                                      |                      |                 | 分析<br>部位 | PHI<br>(日) | 残留濃度 (mg/kg) <sup>2)</sup> |                  |
|-------------------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
|                               |              | 剤型              | 使用<br>方法 | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 使用<br>濃度 <sup>1)</sup><br>(kg ai/hL) | 使用<br>液量<br>(L/10 a) | 使用<br>回数<br>(回) |          |            | ピラジフルミド                    | 代謝物 B<br>(抱合体含む) |
| 作物残留濃度が<br>最大となる GAP          |              | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               |                      | 2               |          | 1          |                            |                  |
| かき<br>(松本早生富有)<br>(露地・無袋)     | 山梨<br>H24 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 500<br>500           | 2               | 果実       | 1          | <u>0.20</u>                | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.13                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.13                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.12                       | <0.01            |
| かき<br>(刀根早生)<br>(露地・無袋)       | 和歌山<br>H24 年 | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 500<br>500           | 2               | 果実       | 1          | 0.22                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.18                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | <u>0.24</u>                | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.16                       | <0.01            |
| かき<br>(太秋)<br>(露地・無袋)         | 茨城<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 420<br>420           | 2               | 果実       | 1          | <u>0.30</u>                | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.26                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.20                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.21                       | <0.01            |
| かき<br>(松本早生<br>富有)<br>(露地・無袋) | 山梨<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 400<br>400           | 2               | 果実       | 1          | <u>0.14</u>                | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.08                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.06                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.08                       | <0.01            |
| かき<br>(富有)<br>(露地・無袋)         | 奈良<br>H25 年  | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 421<br>421           | 2               | 果実       | 1          | 0.14                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | 0.27                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | <u>0.29</u>                | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.18                       | <0.01            |
| かき<br>(富有)<br>(露地・無袋)         | 和歌山<br>H25 年 | 15.0 %<br>フロアブル | 散布       | 2,000           | 0.0100                               | 400<br>400           | 2               | 果実       | 1          | 0.26                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 3          | <u>0.27</u>                | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 7          | 0.18                       | <0.01            |
|                               |              |                 |          |                 |                                      |                      |                 |          | 21         | 0.24                       | <0.01            |

<sup>1)</sup>: 有効成分濃度 <sup>2)</sup>: ピラジフルミド等量換算

かきの果実におけるピラジフルミドの残留濃度は 0.14、0.20、0.24、0.27、0.29 及び 0.30 mg/kg であった。

かきの果実におけるピラジフルミドの最大残留濃度を 0.5 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は 0.24 mg/kg、STMR は 0.26 mg/kg であった。

## (27) その他のスパイス

その他のスパイスにおけるピラジフルミドの最大残留濃度はみかんの果皮の結果を用いて 10 mg/kg と推定した。また、ピラジフルミドの平均残留濃度は、みかんの果皮の結果を用いて 3.0 mg/kg、STMR は 2.6 mg/kg と推定した。

#### 2.4.2.2 家畜

ピラジフルミドは家畜の飼料の用に供される作物に使用しないため、試験実施は不要であると判断した。

#### 2.4.2.3 魚介類

ピラジフルミドの魚介類中の残留濃度について、水産動植物被害予測濃度第1段階（水産 PEC<sub>tier1</sub>）及び生物濃縮係数（BCF）を用いて推定した。

ピラジフルミドを含有する製剤について、水田以外のみの使用が申請されているため、水田以外における水産 PEC<sub>tier1</sub> を算定した結果、0.0083 µg/L であった（2.5.3.3 参照）。

ピラジフルミドの生物濃縮性試験の結果、BCF<sub>ss</sub> は高濃度処理区（15 µg/L）で 55、低濃度処理区（1.5 µg/L）で 57 であった（2.6.2.4 参照）。最大となる魚介類中の推定残留量を算定するため、ピラジフルミドの BCF<sub>ss</sub> として 57 を選択した。

下記の計算式を用いてピラジフルミドの魚介類中の推定残留濃度を算定した結果、 $2.4 \times 10^{-3}$  mg/kg であった（一律基準を超えない）。

$$\begin{aligned} \text{推定残留濃度} &= \text{水産 PEC}_{\text{tier1}} \times (\text{BCF} \times \text{補正值}) \\ &= 0.0083 \text{ } \mu\text{g/L} \times (57 \times 5) \\ &= 2.4 \text{ } \mu\text{g/kg} \\ &= 2.4 \times 10^{-3} \text{ mg/kg} \end{aligned}$$

#### 2.4.2.4 後作物

ほ場土壌残留試験（2.5.2.2 参照）におけるピラジフルミドの 50% 消失期（DT<sub>50</sub>）は、火山灰壤土で 75 日、沖積壤土で 64 日、火山灰埴壤土で 46 日であり、100 日を超えないため、試験実施は不要であると判断した。

#### 2.4.2.5 暴露評価

##### 理論最大 1 日摂取量（EDI）

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会における暴露評価を表 2.4-33 に示す。各食品について作物残留試験成績等から推定される平均的な量までピラジフルミドが残留していると仮定した場合、平成 17～19 年度の食品摂取頻度・摂取量に基づき試算されるピラジフルミドの国民平均、幼小児（1～6 歳）、妊婦及び高齢者（65 歳以上）における EDI の ADI に対する比（EDI/ADI）はそれぞれ 21.3%、38.8%、20.7%及び 22.6%であり、今回申請された使用方法に従えば、消費者の健康に影響がないことを確認した。

表 2.4-33 : ピラジフルミドの推定摂取量 (EDI) (単位 :  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )(URL : <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/0000177015.pdf>)

| 食品名                | 基準値案<br>(ppm) | 暴露評価に<br>用いた値<br>(ppm) | 国民平均<br>EDI | 幼小児<br>(1~6歳)<br>EDI | 妊婦<br>EDI | 高齢者<br>(65歳以上)<br>EDI |
|--------------------|---------------|------------------------|-------------|----------------------|-----------|-----------------------|
| 小豆類                | 0.3           | 0.07                   | 0.2         | 0.1                  | 0.1       | 0.3                   |
| はくさい               | 2             | 0.44                   | 7.8         | 2.2                  | 7.3       | 9.5                   |
| キャベツ               | 3             | 0.66                   | 15.9        | 7.7                  | 12.5      | 15.7                  |
| ブロッコリー             | 3             | 0.97                   | 5.0         | 3.2                  | 5.3       | 5.5                   |
| レタス (サラダ菜及びちしゃを含む) | 20            | 9.94                   | 95.4        | 43.7                 | 113.3     | 91.4                  |
| たまねぎ               | 0.3           | 0.04                   | 1.2         | 0.9                  | 1.4       | 1.1                   |
| ねぎ (リーキを含む)        | 5             | 1.25                   | 11.8        | 4.6                  | 8.5       | 13.4                  |
| トマト                | 2             | 0.67                   | 21.5        | 12.7                 | 21.4      | 24.5                  |
| ピーマン               | 5             | 1.42                   | 6.8         | 3.1                  | 10.8      | 7.0                   |
| なす                 | 0.7           | 0.31                   | 3.7         | 0.7                  | 3.1       | 5.3                   |
| きゅうり (ガーキンを含む)     | 0.7           | 0.28                   | 5.8         | 2.7                  | 4.0       | 7.2                   |
| すいか                | 0.02          | 0.01                   | 0.1         | 0.1                  | 0.1       | 0.1                   |
| メロン類果実             | 0.05          | 0.01                   | 0.0         | 0.0                  | 0.0       | 0.0                   |
| その他のうり科野菜          | 1             | 0.28                   | 0.8         | 0.3                  | 0.2       | 1.0                   |
| 未成熟えんどう            | 5             | 1.78                   | 2.8         | 0.9                  | 0.4       | 4.3                   |
| 未成熟いんげん            | 5             | 1.27                   | 3.0         | 1.4                  | 0.1       | 4.1                   |
| えだまめ               | 10            | 1.97                   | 3.3         | 2.0                  | 1.2       | 5.3                   |
| その他の野菜             | 10            | 1.97                   | 26.4        | 12.4                 | 19.9      | 27.8                  |
| みかん                | 0.1           | 0.02                   | 0.4         | 0.3                  | 0.0       | 0.5                   |
| なつみかんの果実全体         | 2             | 0.50                   | 0.7         | 0.4                  | 2.4       | 1.1                   |
| レモン                | 2             | 0.50                   | 0.3         | 0.1                  | 0.1       | 0.3                   |
| オレンジ (ネーブルオレンジを含む) | 2             | 0.50                   | 3.5         | 7.3                  | 6.3       | 2.1                   |
| グレープフルーツ           | 2             | 0.50                   | 2.1         | 1.2                  | 4.5       | 1.8                   |
| ライム                | 2             | 0.50                   | 0.1         | 0.1                  | 0.1       | 0.1                   |
| その他のかんきつ類果実        | 2             | 0.50                   | 3.0         | 1.4                  | 1.3       | 4.8                   |
| りんご                | 1             | 0.31                   | 7.5         | 9.6                  | 5.8       | 10.0                  |
| 日本なし               | 1             | 0.38                   | 2.4         | 1.3                  | 3.5       | 3.0                   |
| 西洋なし               | 1             | 0.38                   | 0.2         | 0.1                  | 0.0       | 0.2                   |
| もも                 | 0.2           | 0.02                   | 0.1         | 0.1                  | 0.1       | 0.1                   |
| ネクタリン              | 2             | 0.65                   | 0.1         | 0.1                  | 0.1       | 0.1                   |
| あんず                | 3             | 0.92                   | 0.2         | 0.1                  | 0.1       | 0.4                   |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                |     |      |       |       |       |       |
|----------------|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| すもも (プルーンを含む)  | 0.7 | 0.16 | 0.2   | 0.1   | 0.1   | 0.2   |
| うめ             | 3   | 0.92 | 1.3   | 0.3   | 0.6   | 1.7   |
| おうとう (チェリーを含む) | 3   | 0.88 | 0.4   | 0.6   | 0.1   | 0.3   |
| いちご            | 3   | 0.85 | 4.6   | 6.6   | 4.4   | 5.0   |
| ぶどう            | 2   | 0.67 | 5.8   | 5.5   | 13.5  | 6.0   |
| かき             | 0.5 | 0.24 | 2.4   | 0.4   | 0.9   | 4.4   |
| その他のスパイス       | 10  | 2.96 | 0.3   | 0.3   | 0.3   | 0.6   |
| 計              |     |      | 246.9 | 134.3 | 253.7 | 265.8 |
| ADI 比 (%)      |     |      | 21.3  | 38.8  | 20.7  | 22.6  |

EDI 試算による推定摂取量は、作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

### 短期推定摂取量 (ESTI)

ピラジフルミドについては、ARfD の設定の必要なし (2.3.2 参照) とされており、ESTI の評価は不要と判断した。

### 2.4.3 残留農薬基準値

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会において了承された基準値案を表 2.4-35 に示す。

表 2.4-35 : ピラジフルミドの残留農薬基準値案

(URL : <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzentu/0000177015.pdf>)

| 食品名                | 残留基準値案<br>ppm | 基準値現行<br>ppm | 登録有無 <sup>1)</sup> |
|--------------------|---------------|--------------|--------------------|
| 小豆類                | 0.3           | —            | 申                  |
| はくさい               | 2             | —            | 申                  |
| キャベツ               | 3             | —            | 申                  |
| ブロッコリー             | 3             | —            | 申                  |
| レタス (サラダ菜及びちしゃを含む) | 20            | —            | 申                  |
| たまねぎ               | 0.3           | —            | 申                  |
| ねぎ (リーキを含む)        | 5             | —            | 申                  |
| トマト                | 2             | —            | 申                  |
| ピーマン               | 5             | —            | 申                  |
| なす                 | 0.7           | —            | 申                  |
| きゅうり (ガーキンを含む)     | 0.7           | —            | 申                  |
| すいか                | 0.02          | —            | 申                  |
| メロン類果実             | 0.05          | —            | 申                  |
| その他のうり科野菜          | 1             | —            | 申                  |
| 未成熟えんどう            | 5             | —            | 申                  |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

|                   |     |   |   |
|-------------------|-----|---|---|
| 未成熟いんげん           | 5   | — | 申 |
| えだまめ              | 10  | — | 申 |
| その他の野菜            | 10  | — | 申 |
| みかん               | 0.1 | — | 申 |
| なつみかんの果実全体        | 2   | — | 申 |
| レモン               | 2   | — | 申 |
| オレンジ（ネーブルオレンジを含む） | 2   | — | 申 |
| グレープフルーツ          | 2   | — | 申 |
| ライム               | 2   | — | 申 |
| その他のかんきつ類果実       | 2   | — | 申 |
| りんご               | 1   | — | 申 |
| 日本なし              | 1   | — | 申 |
| 西洋なし              | 1   | — | 申 |
| もも                | 0.2 | — | 申 |
| ネクタリン             | 2   | — | 申 |
| あんず               | 3   | — | 申 |
| すもも（ブルーンを含む）      | 0.7 | — | 申 |
| うめ                | 3   | — | 申 |
| おうとう（チェリーを含む）     | 3   | — | 申 |
| いちご               | 3   | — | 申 |
| ぶどう               | 2   | — | 申 |
| かき                | 0.5 | — | 申 |
| その他のスパイス          | 10  | — | 申 |

1) 申：登録申請（平成 27 年 11 月 25 日）に伴い残留農薬基準設定を要請した食品

## 2.5 環境動態

### 2.5.1 環境中動態の評価対象となる化合物

#### 2.5.1.1 土壌中

ピラジフルミドの好氣的土壌中動態試験において、主要分解物は認められなかった。

畑地ほ場の表層土における評価対象物質は、ピラジフルミドとすることが妥当であると判断した。

#### 2.5.1.2 水中

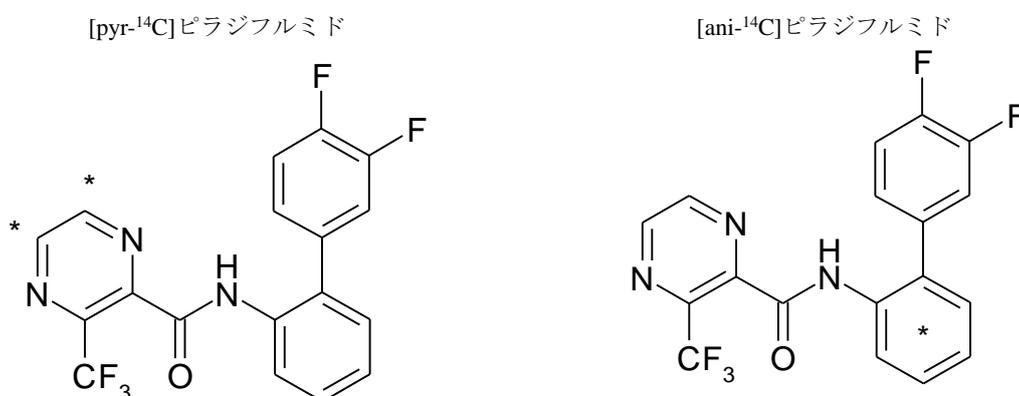
ピラジフルミドの加水分解動態試験及び水中光分解動態試験において、主要分解物は認められなかった。

水中における評価対象化合物は、ピラジフルミドとすることが妥当であると判断した。

### 2.5.2 土壌中における動態

#### 2.5.2.1 土壌中動態

ピラジン環の5及び6位の炭素を<sup>14</sup>Cで標識したピラジフルミド（以下「[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という。）及びアニリン環の炭素を<sup>14</sup>Cで均一に標識したピラジフルミド（以下「[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド」という。）を用いて実施した好氣的土壌中動態試験の報告書を受領した。



#### 好氣的土壌

壤土（高知、pH 5.5 (KCl)、有機炭素含有量 (OC) 1.7 %) に、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドを乾土あたり 0.525 mg/kg（施用量として 525 g ai/ha）となるように添加し、好気条件下、25±2 °C、暗所でインキュベートした。<sup>14</sup>CO<sub>2</sub>の捕集には20%エタノールアミン水溶液を、揮発性有機物質の捕集にはエチレングリコールを用いた。処理0、14、30、60、120及び180日後に試料を採取した。また、滅菌土壌を用いた試験区を設け、処理180日後に試料を採取した。

土壌はメタノール、メタノール/水 (4/1 (v/v)) 及びアセトニトリル/0.1 M 塩酸 (4/1 (v/v)) で抽出し、液体シンチレーションカウンター (LSC) で放射能を測定した。抽出画分は混合し、薄層クロマトグラフィー (TLC) で放射性物質を定量し、TLC 及び高速液体クロマトグラフィー (HPLC) で同定した。抽出残渣はサンプルオキシダイザーで燃焼後、LSC で放射能を測

定した。180 日後の抽出残渣はフミン、フルボ酸及びフミン酸に分画し、その化学的特性を調べた。揮発性物質の捕集液は LSC で放射能を測定した。

土壌中の放射性物質濃度の分布を表 2.5-1 に示す。

土壌中の放射性物質は総処理放射性物質 (TAR) の 97~100% の範囲で推移した。抽出画分中の放射性物質は経時的に減少し、180 日後に 93% TAR となった。抽出残渣中の放射性物質は経時的に増加し、180 日後に 4.8~4.9% TAR となった。<sup>14</sup>CO<sub>2</sub> 及び揮発性有機物質の生成は 0.3% TAR 以下であった。

滅菌土壌では、非滅菌土壌と比較して抽出画分中の放射性物質の減少は緩やかであり、180 日後に抽出画分中に 96~97% TAR、抽出残渣中に 1.6% TAR が分布していた。

表 2.5-1 : 土壌中の放射性物質濃度の分布 (%TAR)

| [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |       |           |                 |     |      |          |                               |             |      |
|-------------------------------|-------|-----------|-----------------|-----|------|----------|-------------------------------|-------------|------|
| 非滅菌                           |       |           |                 |     |      |          |                               |             |      |
| 経過<br>日数                      | 土壌    |           |                 |     |      |          | <sup>14</sup> CO <sub>2</sub> | 揮発性<br>有機物質 | 合計   |
|                               | 抽出画分  |           |                 |     |      | 抽出<br>残渣 |                               |             |      |
|                               | メタノール | メタノール/水*1 | 酸性<br>アセトニトリル*2 |     |      |          |                               |             |      |
| 0                             | 99.7  | 99.5      | 95.0            | 4.1 | 0.4  | 0.1      | —                             | —           | 99.7 |
| 14                            | 97.7  | 95.3      | 86.4            | 5.1 | 3.7  | 2.4      | 0.3                           | ND          | 98.0 |
| 30                            | 96.7  | 94.0      | 79.9            | 7.3 | 6.7  | 2.7      | 0.1                           | 0.0         | 96.7 |
| 60                            | 97.1  | 93.2      | 77.3            | 6.7 | 9.2  | 3.9      | 0.1                           | ND          | 97.2 |
| 120                           | 97.6  | 92.4      | 71.5            | 8.1 | 12.8 | 5.2      | 0.2                           | ND          | 97.8 |
| 180                           | 98.2  | 93.4      | 72.3            | 7.3 | 13.8 | 4.8      | 0.3                           | ND          | 98.5 |
| 滅菌                            |       |           |                 |     |      |          |                               |             |      |
| 180                           | 97.8  | 96.1      | 83.6            | 6.0 | 6.5  | 1.6      | —                             | —           | 97.8 |
| [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |       |           |                 |     |      |          |                               |             |      |
| 非滅菌                           |       |           |                 |     |      |          |                               |             |      |
| 経過<br>日数                      | 土壌    |           |                 |     |      |          | <sup>14</sup> CO <sub>2</sub> | 揮発性<br>有機物質 | 合計   |
|                               | 抽出画分  |           |                 |     |      | 抽出<br>残渣 |                               |             |      |
|                               | メタノール | メタノール/水*1 | 酸性<br>アセトニトリル*2 |     |      |          |                               |             |      |
| 0                             | 99.8  | 99.7      | 95.2            | 4.0 | 0.4  | 0.1      | —                             | —           | 99.8 |
| 14                            | 98.3  | 95.9      | 86.8            | 5.5 | 3.5  | 2.4      | 0.0                           | ND          | 98.3 |
| 30                            | 97.7  | 95.0      | 81.0            | 7.7 | 6.4  | 2.7      | 0.0                           | ND          | 97.7 |
| 60                            | 98.1  | 94.2      | 77.7            | 6.9 | 9.5  | 3.9      | 0.0                           | ND          | 98.1 |
| 120                           | 97.9  | 93.0      | 71.0            | 8.5 | 13.5 | 4.9      | 0.1                           | ND          | 98.0 |
| 180                           | 98.3  | 93.4      | 71.3            | 7.4 | 14.6 | 4.9      | 0.2                           | ND          | 98.5 |
| 滅菌                            |       |           |                 |     |      |          |                               |             |      |
| 180                           | 98.7  | 97.1      | 84.6            | 6.1 | 6.4  | 1.6      | —                             | —           | 98.7 |

— : 試料採取せず    ND : 検出限界未満    \*1 : メタノール/水 (4/1 (v/v))    \*2 : アセトニトリル/0.1M 塩酸 (4/1 (v/v))

抽出画分中のピラジフルミド及び分解物の定量結果を表 2.5-2 に示す。

ピラジフルミドは緩やかに減少し、180 日後に 93 %TAR となった。代謝物 F、代謝物 G 及び代謝物 H の生成が認められたが、いずれも 0.2 %TAR 以下であった。未同定分解物の生成は 0.6 %TAR 以下であった。

滅菌土壌では、ピラジフルミドは 180 日後に 96~97 %TAR であった。代謝物 B、代謝物 D、代謝物 G 及び代謝物 H の生成が認められたが、いずれも 0.1 %TAR 以下であった。未同定分解物の生成は 0.2 %TAR であった。

表 2.5-2 : 抽出画分中のピラジフルミド及び分解物の定量結果 (%TAR)

| [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |         |       |       |       |       |        |        |
|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 非滅菌                           |         |       |       |       |       |        |        |
| 経過日数                          | ピラジフルミド | 代謝物 B | 代謝物 D | 代謝物 F | 代謝物 G | 代謝物 H  | 未同定分解物 |
| 0                             | 99.3    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.0    | 0.2    |
| 14                            | 94.6    | ND    | ND    | 0.1   | 0.0   | 0.2    | 0.5    |
| 30                            | 93.4    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.1    | 0.4    |
| 60                            | 92.4    | ND    | ND    | 0.1   | 0.2   | 0.1    | 0.5    |
| 120                           | 91.7    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.0    | 0.4    |
| 180                           | 92.5    | ND    | ND    | 0.2   | 0.2   | 0.1    | 0.5    |
| 滅菌                            |         |       |       |       |       |        |        |
| 180                           | 95.6    | 0.1   | 0.0   | ND    | 0.1   | 0.1    | 0.2    |
| [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |         |       |       |       |       |        |        |
| 非滅菌                           |         |       |       |       |       |        |        |
| 経過日数                          | ピラジフルミド | 代謝物 B | 代謝物 D | 代謝物 F | 代謝物 G | 未同定分解物 |        |
| 0                             | 99.6    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.1    |        |
| 14                            | 95.2    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.5    |        |
| 30                            | 94.5    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.4    |        |
| 60                            | 93.4    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.6    |        |
| 120                           | 92.4    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.4    |        |
| 180                           | 92.7    | ND    | ND    | 0.1   | 0.1   | 0.4    |        |
| 滅菌                            |         |       |       |       |       |        |        |
| 180                           | 96.8    | 0.1   | 0.0   | ND    | 0.0   | 0.2    |        |

ND : 検出限界未満

抽出残渣中の放射性物質の化学的特性を表 2.5-3 に示す。

フミン、フミン酸及びフルボ酸画分中の放射性物質はそれぞれ 2.0~2.1 %TAR、1.7~2.1 %TAR 及び 0.7 %TAR であった。

表 2.5-3 : 抽出残渣中の放射性物質の化学的特性 (%TAR)

| 供試物質                          | フミン画分 | フミン酸画分 | フルボ酸画分 |
|-------------------------------|-------|--------|--------|
| [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド | 2.1   | 1.7    | 0.7    |
| [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド | 2.0   | 2.1    | 0.7    |

好氣的土壤中におけるピラジフルミドの 50 % 消失期 (DT<sub>50</sub>) を表 2.5-4 に示す。

ピラジフルミドの DT<sub>50</sub> は SFO モデル (Simple First Order Kinetics Model) を用いて算出すると、1,280~2,420 日であった。

表 2.5-4 : 好氣的土壤中におけるピラジフルミドの DT<sub>50</sub>

| [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 2,420 日                       | 1,280 日                       |

好氣的土壤中のピラジフルミドは緩やかに分解し、ピラジン環の水酸化により代謝物 F 及び代謝物 G、アミド部位の加水分解により代謝物 H 等が生成すると考えられた。ピラジフルミド及びその分解物は土壤成分との結合性残留物となると考えられた。

### 2.5.2.2 土壤残留

ピラジフルミドを分析対象として実施したほ場土壤残留試験の報告書を受領した。

火山灰壤土 (茨城、pH 6.3 (H<sub>2</sub>O)、OC 5.3 %)、沖積壤土 (高知、pH 6.2 (H<sub>2</sub>O)、OC 1.9 %) 及び火山灰埴壤土 (熊本、pH 6.2 (H<sub>2</sub>O)、OC 7.5 %) の畑地ほ場 (裸地) に、ピラジフルミド 15.0 % 水和剤 1,050 g ai/ha を散布 (2,000 倍、700 L/10 a、2 回 (7 日間隔)) した。火山灰壤土では最終処理 0、7、14、30、60、90 及び 180 日後、沖積壤土では最終処理 0、7、14、30、60、91 及び 180 日後、火山灰埴壤土では最終処理 0、6、14、29、61、90 及び 180 日後に土壤を採取した。分析法は 2.2.4.1 に示した分析法を用いた。

畑地ほ場における土壤残留試験の結果を表 2.5-5 に示す。

ピラジフルミドは経時的に減少し、試験終了時に火山灰壤土で 0.56 mg/kg、沖積壤土で 0.18 mg/kg、火山灰埴壤土で 0.34 mg/kg となった。

畑地ほ場土壤中におけるピラジフルミドの DT<sub>50</sub> は、FOMC モデル (First-Order Multi-Compartment Model) を用いて算出したところ、火山灰壤土では 75 日、沖積壤土では 64 日、火山灰埴壤土では 46 日であった。

表 2.5-5：畑地ほ場における土壌残留試験の結果

| 茨城 火山灰壤土 |             | 高知 沖積壤土 |             | 熊本 火山灰埴壤土 |             |
|----------|-------------|---------|-------------|-----------|-------------|
| 経過日数     | 残留濃度(mg/kg) | 経過日数    | 残留濃度(mg/kg) | 経過日数      | 残留濃度(mg/kg) |
|          | ピラジフルミド     |         | ピラジフルミド     |           | ピラジフルミド     |
| 0        | 1.86        | 0       | 0.88        | 0         | 1.59        |
| 7        | 1.41        | 7       | 0.66        | 6         | 1.28        |
| 14       | 1.54        | 14      | 0.80        | 14        | 1.18        |
| 30       | 1.16        | 30      | 0.55        | 29        | 0.96        |
| 60       | 1.08        | 60      | 0.48        | 61        | 0.64        |
| 90       | 0.83        | 91      | 0.30        | 90        | 0.64        |
| 180      | 0.56        | 180     | 0.18        | 180       | 0.34        |

### 2.5.2.3 土壌吸着

[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドを用いて実施した土壌吸着試験の報告書を受領した。

国内 1 土壌及びドイツ 5 土壌について、25 °C、暗条件で土壌吸着試験を実施し、Freundlich の吸着平衡定数を求めた。

試験土壌の特性を表 2.5-6 に、Freundlich の吸着平衡定数を表 2.5-7 に示す。

表 2.5-6：試験土壌の特性

| 採取地                     | ドイツ 1 | ドイツ 2 | ドイツ 3 | ドイツ 4 | ドイツ 5 | 埼玉*  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 土性(USDA)                | 砂土    | 壤質砂土  | 砂質壤土  | 砂質壤土  | 埴土    | 壤土   |
| pH (CaCl <sub>2</sub> ) | 5.2   | 5.5   | 6.0   | 7.3   | 7.1   | 5.5  |
| 有機炭素含有量(OC %)           | 0.66  | 1.74  | 0.67  | 0.95  | 1.66  | 3.02 |

\*：火山灰土壌

表 2.5-7：試験土壌における Freundlich の吸着平衡定数

| 採取地                             | ドイツ 1 | ドイツ 2 | ドイツ 3 | ドイツ 4 | ドイツ 5 | 埼玉    |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 吸着指数(1/n)                       | 0.915 | 0.905 | 0.903 | 0.896 | 0.895 | 0.932 |
| K <sup>ads</sup> <sub>F</sub>   | 6.13  | 12.3  | 5.01  | 5.30  | 9.95  | 8.08  |
| 決定係数(r <sup>2</sup> )           | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0.999 |
| K <sup>ads</sup> <sub>Foc</sub> | 929   | 709   | 748   | 558   | 599   | 268   |

### 2.5.3 水中における動態

[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドを用いて実施した加水分解動態試験及び水中光分解動態試験の報告書を受領した。

#### 2.5.3.1 加水分解

pH 4 (クエン酸緩衝液)、pH 7 (リン酸緩衝液) 及び pH 9 (ホウ酸緩衝液) の滅菌緩衝液を用い、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドの試験溶液 (0.25 mg/L) をそれぞれ調製し、25±1 °C で 30 日間、暗所でインキュベートした。

緩衝液は、それぞれ 1/5 容の 1 M 塩酸及び 5 M 塩化ナトリウムを添加した後、酢酸エチルで液々分配した。酢酸エチル画分は LSC で放射能を測定後、TLC で放射性物質を定量し、TLC 及び HPLC で同定した。

全ての pH において、緩衝液中のピラジフルミドは試験期間を通して 98~101 %TAR であり、加水分解は認められなかった。

### 2.5.3.2 水中光分解

#### (1) 緩衝液

滅菌リン酸緩衝液 (pH 7) を用い、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドの試験溶液 (0.5 mg/L) をそれぞれ調製し、25±1 °Cで UV フィルター (<290 nm カット) 付きキセノンランプ (光強度: 615 W/m<sup>2</sup>、波長範囲: 290~800 nm) を 30 日間連続照射した。CO<sub>2</sub>の捕集には 20 %エタノールアミン水溶液を、揮発性有機物質の捕集にはエチレングリコールを用いた。照射開始 0、2、6、10、15、20 及び 30 日後に試料を採取した。

緩衝液は酢酸エチルで液々分配後、水画分に 1/10 容の 1 M 塩酸及び飽和量の硫酸アンモニウムを加えてアセトニトリルで液々分配した。酢酸エチル画分及びアセトニトリル画分は混合 (有機画分) 後、TLC で放射性物質を定量し、TLC 及び HPLC で同定した。水画分及び揮発性有機物質の捕集液は LSC で放射能を測定した。

緩衝液中のピラジフルミド及び分解物の定量結果を表 2.5-8 に示す。

ピラジフルミドは経時的に減少し、試験終了時に 89 %TAR となった。[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド処理区では代謝物 I の生成が認められ、試験終了時に 1.2 %TAR であった。その他に複数の未同定分解物の生成が認められたが、いずれも 2.3 %TAR 以下であった。CO<sub>2</sub>の生成が認められ、試験終了時に 0.6~1.0 %TAR であった。揮発性有機物質の生成は認められなかった。

暗所区において、ピラジフルミドは試験期間を通して 96~108 %TAR であり、分解は認められなかった。

表 2.5-8: 緩衝液中のピラジフルミド及び分解物の定量結果 (%TAR)

| [pyr- <sup>14</sup> C]-ピラジフルミド |         |         |       |              |     |                 |      |         |
|--------------------------------|---------|---------|-------|--------------|-----|-----------------|------|---------|
| 経過<br>日数                       | 照射区     |         |       |              |     |                 |      | 暗所区     |
|                                | ピラジフルミド | 有機画分    |       |              | 水画分 | CO <sub>2</sub> | 合計   | ピラジフルミド |
|                                |         | ピラジフルミド | 代謝物 I | 未同定<br>分解物*1 |     |                 |      |         |
| 0                              | 104     | 104     | ND    | ND           | ND  | —               | 104  | 104     |
| 2                              | 99.8    | 99.5    | 0.1   | 0.2          | 1.1 | —               | 101  | —       |
| 6                              | 103     | 102     | 0.4   | 1.1          | 3.3 | ND              | 107  | —       |
| 10                             | 101     | 96.9    | 0.3   | 3.9          | 1.3 | 0.4             | 103  | 98.1    |
| 15                             | 103     | 98.2    | 0.2   | 4.2          | 2.3 | ND              | 105  | —       |
| 20                             | 96.5    | 91.7    | 0.4   | 4.4          | 2.1 | 0.5             | 99.0 | 104     |
| 30                             | 96.3    | 88.8    | 1.2   | 6.3          | 3.7 | 1.0             | 101  | 105     |

| [ani- <sup>14</sup> C]-ピラジフルミド |                      |      |                      |     |                 |      |                      |
|--------------------------------|----------------------|------|----------------------|-----|-----------------|------|----------------------|
| 経過<br>日数                       | 照射区                  |      |                      |     |                 |      | 暗所区                  |
|                                | 有機画分                 |      |                      | 水画分 | CO <sub>2</sub> | 合計   | ピラジフルミド <sup>*</sup> |
|                                | ピラジフルミド <sup>*</sup> |      | 未同定分解物 <sup>*2</sup> |     |                 |      |                      |
| 0                              | 105                  | 105  | ND                   | ND  | —               | 105  | 105                  |
| 2                              | 99.0                 | 98.7 | 0.3                  | 0.8 | —               | 99.8 | —                    |
| 6                              | 104                  | 102  | 1.0                  | 2.3 | ND              | 106  | —                    |
| 10                             | 104                  | 99.4 | 5.0                  | 0.7 | ND              | 105  | 95.9                 |
| 15                             | 103                  | 97.6 | 5.7                  | 1.0 | ND              | 104  | —                    |
| 20                             | 101                  | 94.3 | 7.0                  | 1.1 | 0.4             | 103  | 108                  |
| 30                             | 97.6                 | 88.8 | 8.8                  | 2.4 | 0.6             | 101  | 104                  |

— : 試料採取せず ND : 検出限界未満

\*1 : 11成分の合計 (個々の生成量は2.3% TAR 以下) \*2 : 11成分の合計 (個々の生成量は2.2% TAR 以下)

緩衝液中における光分解によるピラジフルミドの DT<sub>50</sub> を表 2.5-9 に示す。

ピラジフルミドの DT<sub>50</sub> は SFO モデルを用いて算出すると 138~144 日 (東京春換算 860~898 日) であった。

表 2.5-9 : 緩衝液中における光分解によるピラジフルミドの DT<sub>50</sub>

| 供試物質                      | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| DT <sub>50</sub> (東京春換算値) | 138 日(860 日)                  | 144 日(898 日)                  |

## (2) 自然水

滅菌自然水 (大阪、河川水、pH 7.4) を用い、[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド及び[ani-<sup>14</sup>C]ピラジフルミドの試験溶液 (0.5 mg/L) をそれぞれ調製し、25±1 °C で UV フィルター (<290 nm カット) 付きキセノンランプ (光強度 : 55.19 W/m<sup>2</sup>、波長範囲 : 300~400 nm) を 30 日間連続照射した。CO<sub>2</sub> の捕集には 20 % エタノールアミン水溶液を、揮発性有機物質の捕集にはエチレングリコールを用いた。照射開始 0、2、6、10、15、20 及び 30 日後に試料を採取した。

自然水は酢酸エチルで液々分配後、水画分に 1/10 容の 1 M 塩酸及び飽和量の硫酸アンモニウムを加えてアセトニトリルで液々分配した。酢酸エチル画分及びアセトニトリル画分は混合 (有機画分) し、TLC で放射性物質を定量し、TLC 及び HPLC で同定した。水画分及び揮発性有機物質の捕集液は LSC で放射能を測定した。

自然水中のピラジフルミド及び分解物の定量結果を表 2.5-10 に示す。

ピラジフルミドは経時的に減少し、試験終了時に 72~82 % TAR となった。[pyr-<sup>14</sup>C]ピラジフルミド処理区では代謝物 I の生成が認められ、試験終了時に 4.1 % TAR であった。その他に複数の未同定分解物の生成が認められたが、いずれも 5.5 % TAR 以下であった。CO<sub>2</sub> の生成が認められ、試験終了時に 2.5~3.6 % TAR であった。揮発性有機物質の生成は認められなかった。

暗所区において、ピラジフルミドは試験期間を通して 102~109 %TAR であり、分解は認められなかった。

表 2.5-10：自然水中のピラジフルミド及び分解物の定量結果 (%TAR)

| [pyr- <sup>14</sup> C]-ピラジフルミド |          |              |              |      |                 |                 |          |          |
|--------------------------------|----------|--------------|--------------|------|-----------------|-----------------|----------|----------|
| 経過<br>日数                       | 照射区      |              |              |      |                 |                 |          | 暗所区      |
|                                | 有機画分     |              |              |      | 水画分             | CO <sub>2</sub> | 合計       | ピラジフルミド* |
|                                | ピラジフルミド* | 代謝物 I        | 未同定<br>分解物*1 |      |                 |                 |          |          |
| 0                              | 104      | 104          | ND           | ND   | ND              | —               | 104      | 104      |
| 2                              | 100      | 100          | 0.1          | 0.3  | 1.1             | ND              | 102      | —        |
| 6                              | 98.3     | 96.7         | 0.6          | 1.1  | 3.4             | ND              | 102      | —        |
| 10                             | 100      | 97.6         | 0.4          | 2.0  | 1.0             | ND              | 101      | 102      |
| 15                             | 98.3     | 95.2         | 0.6          | 2.5  | 1.3             | 0.4             | 100      | —        |
| 20                             | 96.2     | 84.8         | 2.7          | 8.7  | 4.2             | 1.9             | 102      | 106      |
| 30                             | 86.7     | 72.4         | 4.1          | 10.2 | 5.4             | 3.6             | 95.7     | 102      |
| [ani- <sup>14</sup> C]-ピラジフルミド |          |              |              |      |                 |                 |          |          |
| 経過<br>日数                       | 照射区      |              |              |      |                 |                 |          | 暗所区      |
|                                | 有機画分     |              |              | 水画分  | CO <sub>2</sub> | 合計              | ピラジフルミド* |          |
|                                | ピラジフルミド* | 未同定<br>分解物*2 |              |      |                 |                 |          |          |
| 0                              | 102      | 102          | ND           | ND   | —               | 102             | 102      |          |
| 2                              | 103      | 102          | 0.5          | 0.6  | ND              | 104             | —        |          |
| 6                              | 98.0     | 96.1         | 2.0          | 2.9  | ND              | 101             | —        |          |
| 10                             | 101      | 96.7         | 4.7          | 0.5  | ND              | 102             | 103      |          |
| 15                             | 100      | 94.3         | 6.1          | 0.5  | 0.6             | 102             | —        |          |
| 20                             | 97.2     | 84.1         | 13.1         | 2.7  | 2.0             | 102             | 109      |          |
| 30                             | 96.4     | 82.4         | 14.0         | 2.6  | 2.5             | 101             | 106      |          |

—：試料採取せず ND：検出限界未満

\*1：11成分の合計（個々の生成量は 1.9 %TAR 以下） \*2：11成分の合計（個々の生成量は 5.5 %TAR 以下）

自然水中における光分解によるピラジフルミドの DT<sub>50</sub> を表 2.5-11 に示す。

ピラジフルミドの DT<sub>50</sub> は、SFO モデルを用いて算出すると、67~92 日（東京春換算 475 ~648 日）であった。

表 2.5-11：自然水中における光分解によるピラジフルミドの DT<sub>50</sub>

| 供試物質                      | [pyr- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド | [ani- <sup>14</sup> C]ピラジフルミド |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| DT <sub>50</sub> (東京春換算値) | 67.1 日(475 日)                 | 91.6 日(648 日)                 |

### (3) 水中光分解動態のまとめ

緩衝液中及び自然水中のピラジフルミドは光照射により緩やかに分解され、アニリン環の窒素-炭素間の開裂により代謝物 I が生成するほか、多くの分解物が生成し、一部は CO<sub>2</sub>

に変換されると考えられた。

### 2.5.3.3 水産動植物被害予測濃度

環境大臣の定める水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準値と比較(2.6.2.2.2 参照)するため、パレード 20 フロアブル (ピラジフルミド 20.0%水和剤)、パレード 15 フロアブル (ピラジフルミド 15.0%水和剤) 及びディサイドフロアブル (ピラジフルミド 20.0%水和剤) について、ピラジフルミドの水産動植物被害予測濃度第 1 段階 (水産  $PEC_{tier1}$ ) を算定<sup>1)</sup>した。

その結果、最大となるピラジフルミドの水産  $PEC_{tier1}$  は、パレード 15 フロアブルにおける  $0.0083 \mu\text{g/L}$  であった。

<sup>1)</sup> 水産動植物被害予測濃度の算定に用いる計算シートは、環境省がホームページにおいて提供している。  
(URL : <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun.html>)

#### (1) パレード 20 フロアブル

水田以外使用について申請されている使用方法に基づき、表 2.5-12 に示すパラメータを用いて水産  $PEC_{tier1}$  を算定した結果、 $0.0012 \mu\text{g/L}$  であった。

表 2.5-12 : パレード 20 フロアブルの水産  $PEC_{tier1}$  算出に関する使用方法及びパラメータ

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 剤型              | 20.0%水和剤                |
| 適用作物            | 野菜                      |
| 単回の農薬散布量        | 希釈倍数 2,000 倍、300 L/10 a |
| 地上防除／航空防除       | 地上防除                    |
| 施用方法            | 散布                      |
| 単回の有効成分投下量      | 300 g/ha                |
| 地上流出率           | 0.02 %                  |
| ドリフト            | あり(ドリフト率 0.1 %)         |
| 施用方法による農薬流出補正係数 | 1                       |

#### (2) パレード 15 フロアブル

水田以外使用について申請されている使用方法に基づき、表 2.5-13 に示すパラメータを用いて水産  $PEC_{tier1}$  を算定した結果、 $0.0083 \mu\text{g/L}$  であった。

表 2.5-13 : パレード 15 フロアブルの水産 PEC<sub>tier1</sub> 算出に関する使用方法及びパラメータ

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 剤型              | 15.0 %水和剤               |
| 適用作物            | 果樹                      |
| 単回の農薬散布量        | 希釈倍数 2,000 倍、700 L/10 a |
| 地上防除/航空防除       | 地上防除                    |
| 施用方法            | 散布                      |
| 単回の有効成分投下量      | 525 g/ha                |
| 地上流出率           | 0.02 %                  |
| ドリフト            | あり(ドリフト率 3.4 %)         |
| 施用方法による農薬流出補正係数 | 1                       |

### (3) ディサイドフロアブル

水田以外使用について申請されている使用方法に基づき、表 2.5-14 に示すパラメータを用いて水産 PEC<sub>tier1</sub> を算定した結果、0.0011 µg/L であった。

表 2.5-14 : ディサイドフロアブルの水産 PEC<sub>tier1</sub> 算出に関する使用方法及びパラメータ

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| 剤型              | 20.0 %水和剤                         |
| 適用作物            | 芝                                 |
| 単回の農薬散布量        | 希釈倍数 1,500 倍、0.2 L/m <sup>2</sup> |
| 地上防除/航空防除       | 地上防除                              |
| 施用方法            | 散布                                |
| 単回の有効成分投下量      | 267 g/ha                          |
| 地上流出率           | 0.02 %                            |
| ドリフト            | あり(ドリフト率 0.1 %)                   |
| 施用方法による農薬流出補正係数 | 1                                 |

#### 2.5.3.4 水質汚濁予測濃度

環境大臣の定める水質汚濁に係る農薬登録保留基準値と比較 (2.3.3.2 参照) するため、水質汚濁予測濃度第 1 段階 (水濁 PEC<sub>tier1</sub>) を算定<sup>1)</sup>した。

水田以外使用について申請されている使用方法に基づき、表 2.5-15 に示すパラメータを用いてピラジフルミドの水濁 PEC<sub>tier1</sub> を算定した結果、 $2.0 \times 10^{-5}$  mg/L であった。

1) 水質汚濁予測濃度の算定に用いる計算シートは、環境省がホームページにおいて提供している。  
(URL : [http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/kijun.html](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/kijun.html))

表 2.5-15 : ピラジフルミドの水濁 PEC<sub>tier1</sub> 算出に関する使用方法及びパラメータ

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 剤型              | 15.0 %水和剤               |
| 適用作物            | 果樹                      |
| 単回の農薬散布量        | 希釈倍数 2,000 倍、700 L/10 a |
| 地上防除／航空防除       | 地上防除                    |
| 施用方法            | 散布                      |
| 総使用回数           | 2 回                     |
| 単回の有効成分投下量      | 525 g/ha                |
| 地表流出率           | 0.02 %                  |
| ドリフト            | あり(ドリフト率 5.8 %)         |
| 施用方法による農薬流出補正係数 | 1                       |

## 2.6 標的外生物への影響

### 2.6.1 鳥類への影響

ピラジフルミド原体を用いて実施した鳥類への影響試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.6-1 に示す。

鳥類への毒性は低く、ピラジフルミドの鳥類への影響は認められなかった。

鳥類混餌投与試験については、鳥類経口投与試験における LD<sub>50</sub> 値が 300 mg/kg より大きいため、試験実施は不要であると判断した。

表 2.6-1：ピラジフルミドの鳥類への影響試験の結果概要

| 生物種    | 1 群当りの<br>供試数 | 投与方法       | 投与量<br>(mg/kg 体重)     | 結果<br>(mg/kg 体重)                          | 観察された症状 |
|--------|---------------|------------|-----------------------|---|---------|
| コリンウズラ | 雄 5、雌 5       | 強制経口<br>投与 | 0、500、<br>1,000、2,000 | LD <sub>50</sub> : >2,000<br>NOEL : 2,000 | 毒性徴候なし  |

### 2.6.2 水生生物への影響

#### 2.6.2.1 原体の水産動植物への影響

ピラジフルミド原体を用いて実施した魚類急性毒性試験、ミジンコ類急性遊泳阻害試験及び藻類生長阻害試験の報告書を受領した。

中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会による評価（URL：  
<http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/336pyraziflumid.pdf>）を以下に転記する。

## 魚類

魚類急性毒性試験 [i]（コイ）

コイを用いた魚類急性毒性試験が実施され、96 hLC<sub>50</sub> = 1,600 µg/L であった。

表 2.6-2：魚類急性毒性試験結果

|                                  |                                      |      |       |       |       |       |  |
|----------------------------------|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|--|
| 被験物質                             | 原体                                   |      |       |       |       |       |  |
| 供試生物                             | コイ ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 10 尾/群 |      |       |       |       |       |  |
| 暴露方法                             | 半止水式(暴露開始 48 時間後に換水)                 |      |       |       |       |       |  |
| 暴露期間                             | 96 h                                 |      |       |       |       |       |  |
| 設定濃度 (µg/L)<br>(有効成分換算値)         | 0                                    | 570  | 1,140 | 2,300 | 4,600 | 9,100 |  |
| 実測濃度 (µg/L)<br>(時間加重平均値、有効成分換算値) | 0                                    | 440  | 960   | 1,900 | 4,000 | 8,300 |  |
| 死亡数/供試生物数<br>(96 h 後; 尾)         | 0/10                                 | 0/10 | 0/10  | 7/10  | 10/10 | 10/10 |  |
| 助剤                               | DMF 0.1 mL/L                         |      |       |       |       |       |  |
| LC <sub>50</sub> (µg/L)          | 1,600 (実測濃度(有効成分換算値)に基づく)            |      |       |       |       |       |  |

## 甲殻類等

### ミジンコ類急性遊泳阻害試験 [i] (オオミジンコ)

オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験が実施され、48 hEC<sub>50</sub> > 3,800 µg/L であった。

表 2.6-3 : ミジンコ類急性遊泳阻害試験結果

|                                  |  |      |       |       |       |       |        |  |
|----------------------------------|--|------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
| 被験物質                             | 原体                                     |      |       |       |       |       |        |  |
| 供試生物                             | オオミジンコ ( <i>Daphnia magna</i> ) 20 頭/群 |      |       |       |       |       |        |  |
| 暴露方法                             | 半止水式(暴露開始 24 時間後に換水)                   |      |       |       |       |       |        |  |
| 暴露期間                             | 48 h                                   |      |       |       |       |       |        |  |
| 設定濃度 (µg/L)<br>(有効成分換算値)         | 0                                      | 593  | 1,190 | 2,400 | 4,700 | 9,500 | 19,000 |  |
| 実測濃度 (µg/L)<br>(時間加重平均値、有効成分換算値) | 0                                      | 520  | 1,000 | 2,100 | 3800  | 3,800 | 3,400  |  |
| 遊泳阻害数/供試生物数<br>(48 h 後; 頭)       | 0/20                                   | 0/20 | 0/20  | 0/20  | 4/20  | 6/20  | 3/20   |  |
| 助剤                               | DMF 0.1 mL/L                           |      |       |       |       |       |        |  |
| EC <sub>50</sub> (µg/L)          | >3,800 (実測濃度(有効成分換算値)に基づく)             |      |       |       |       |       |        |  |

## 藻類

### 藻類生長阻害試験 [i] (ムレミカツキモ)

*Pseudokirchneriella subcapitata* を用いた藻類生長阻害試験が実施され、72 hErC<sub>50</sub> = 3,400 µg/L であった。

表 2.6-4 : 藻類生長阻害試験結果

|   |  |     |     |     |       |       |       |  |
|---|--|-----|-----|-----|-------|-------|-------|--|
| 被験物質                                      | 原体   |     |     |     |       |       |       |  |
| 供試生物                                      | <i>P. subcapitata</i> 初期生物量 : 1.0 × 10 <sup>4</sup> cells/mL |     |     |     |       |       |       |  |
| 暴露方法                                      | 振とう培養  |     |     |     |       |       |       |  |
| 暴露期間                                      | 96 h   |     |     |     |       |       |       |  |
| 設定濃度 (µg/L)                               | 0  | 237 | 470 | 900 | 1,900 | 3,800 | 7,600 |  |
| 実測濃度 (µg/L)<br>(時間加重平均値、有効成分換算値)          | 0  | 190 | 400 | 800 | 1,400 | 2,900 | 4,000 |  |
| 72 h 後生物量<br>(× 10 <sup>4</sup> cells/ml) | 165  | 155 | 165 | 152 | 162   | 64.6  | 13.2  |  |
| 0-72 h 生長阻害率(%)                           |  | 1.1 | 0   | 1.6 | 0.4   | 18.6  | 77.2  |  |
| 助剤  | DMF 0.1mL/L  |     |     |     |       |       |       |  |
| ErC <sub>50</sub> (µg/L)                  | 3,400 (95 %信頼限界 3,200-3,700)(実測濃度(有効成分換算値)に基づく)              |     |     |     |       |       |       |  |

## 2.6.2.2 水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準

### 2.6.2.2.1 登録保留基準値

中央環境審議会土壤農薬部会農薬小委員会による評価結果 (URL : <http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/336pyraziflumid.pdf>) を以下に転記する。(本項末まで)

## 水産動植物の被害防止に係る登録保留基準値

各生物種の LC<sub>50</sub>、EC<sub>50</sub> は以下のとおりであった。

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 魚類 [i] (コイ急性毒性)         | 96 hLC <sub>50</sub> = 1,600 µg/L  |
| 甲殻類等 [i] (オオミジンコ急性遊泳阻害) | 48 hEC <sub>50</sub> > 3,800 µg/L  |
| 藻類 [i] (ムレミカヅキモ生長阻害)    | 72 hErC <sub>50</sub> = 3,400 µg/L |

魚類急性影響濃度 (AECf) については、魚類 [i] の LC<sub>50</sub> (1,600 µg/L) を採用し、不確実係数 10 で除した 160 µg/L とした。

甲殻類等急性影響濃度 (AECd) については、甲殻類等 [i] の EC<sub>50</sub> (>3,800 µg/L) を採用し、不確実係数 10 で除した >380 µg/L とした。

藻類急性影響濃度 (AECa) については、藻類 [i] の ErC<sub>50</sub> (3,400 µg/L) を採用し、3,400 µg/L とした。

これらのうち最小の AECf より、登録保留基準値は 160 µg/L とする。

## 2.6.2.2.2 水産動植物被害予測濃度と登録保留基準値の比較

水田以外の使用について申請されている使用方法に基づき算定した水産動植物被害予測濃度 (水産 PEC<sub>tier1</sub>) は 0.0083 µg/L (2.5.3.3 参照) であり、登録保留基準値 160 µg/L を下回っている。

## 2.6.2.3 製剤の水産動植物への影響

パレード 20 フロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤) 及びパレード 15 フロアブル (ピラジフルミド 15.0 %水和剤) を用いて実施した魚類急性毒性試験、ミジンコ類急性遊泳阻害試験及び藻類生長阻害試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.6-5 に示す。

ディサイドフロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤) については、その組成からパレード 20 フロアブルで評価可能と判断した。

表 2.6-5 : ピラジフルミド製剤の水産動植物への影響試験の結果概要

| 被験物質             | 試験名             | 生物種  | 暴露方法       | 水温 (°C)   | 暴露期間 (h) | LC <sub>50</sub> 又は EC <sub>50</sub> (mg/L) |
|------------------|-----------------|--|------------|-----------|----------|---|
| パレード 20<br>フロアブル | 魚類急性毒性          | コイ<br>( <i>Cyprinus carpio</i> )                 | 止水         | 21.0~22.0 | 96       | 34 (LC <sub>50</sub> )                      |
|                  | ミジンコ類<br>急性遊泳阻害 | オオミジンコ<br>( <i>Daphnia magna</i> )               | 止水         | 19.6~20.6 | 48       | 128 (EC <sub>50</sub> )                     |
|                  | 藻類生長阻害          | 緑藻<br>( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) | 振とう<br>培養法 | 22.2~23.4 | 72       | >1,000 (ErC <sub>50</sub> )                 |
| パレード 15<br>フロアブル | 魚類急性毒性          | コイ<br>( <i>Cyprinus carpio</i> )                 | 止水         | 20.2~21.3 | 96       | 17 (LC <sub>50</sub> )                      |
|                  | ミジンコ類<br>急性遊泳阻害 | オオミジンコ<br>( <i>Daphnia magna</i> )               | 止水         | 19.6~20.6 | 48       | 203 (EC <sub>50</sub> )                     |
|                  | 藻類生長阻害          | 緑藻<br>( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) | 振とう<br>培養法 | 22.0~23.7 | 72       | >1,000 (ErC <sub>50</sub> )                 |

### パレード 20 フロアブル

農薬使用ほ場の近隣にある河川等に流入した場合の水産動植物への影響を防止する観点から、ほ場からの流出水中の製剤濃度 3 mg/L (使用量 150 g/10 a (あずき等)、水量 50,000 L (面積 10 a、水深 5 cm 相当)) と製剤の水産動植物の LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub> との比 (LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub>/製剤濃度) を算定した。その結果、魚類において 0.1 を、甲殻類及び藻類において 0.01 を超えたことから、水産動植物に対する注意事項は不要であると判断した。

LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub> が 1.0 mg/L を超えたことから、容器等の洗浄及び処理に関する注意事項も不要であると判断した。

### パレード 15 フロアブル

農薬使用ほ場の近隣にある河川等に流入した場合の水産動植物への影響を防止する観点から、ほ場からの流出水中の製剤濃度 7 mg/L (使用量 350 g/10 a (かんきつ等)、水量 50,000 L (面積 10 a、水深 5 cm 相当)) と製剤の水産動植物の LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub> との比 (LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub>/製剤濃度) を算定した。その結果、魚類において 0.1 を、甲殻類及び藻類において 0.01 を超えたことから、水産動植物に対する注意事項は不要であると判断した。

LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub> が 1.0 mg/L を超えたことから、容器等の洗浄及び処理に関する注意事項も不要であると判断した。

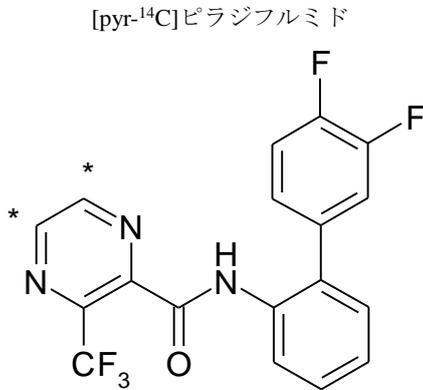
### ディサイドフロアブル

農薬使用ほ場の近隣にある河川等に流入した場合の水産動植物への影響を防止する観点から、ほ場からの流出水中の製剤濃度 2.7 mg/L (使用量 133 g/10 a (日本芝)、水量 50,000 L (面積 10 a、水深 5 cm 相当)) と製剤 (パレード 20 フロアブル) の水産動植物の LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub> との比 (LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub>/製剤濃度) を算定した。その結果、魚類において 0.1 を、甲殻類及び藻類において 0.01 を超えたことから、水産動植物に対する注意事項は不要であると判断した。

LC<sub>50</sub> 又は EC<sub>50</sub> が 1.0 mg/L を超えたことから、容器等の洗浄及び処理に関する注意事項も不要であると判断した。

#### 2.6.2.4 生物濃縮性

ピラジン環の 5 及び 6 位の炭素を  $^{14}\text{C}$  で標識したピラジフルミド (以下「[pyr- $^{14}\text{C}$ ]ピラジフルミド」という。) を用いて実施した生物濃縮性試験の報告書を受領した。



ブルーギルサンフィッシュ (*Lepomis macrochirus*) を用いて、流水式装置により、[pyr- $^{14}\text{C}$ ]ピラジフルミドの高濃度処理区 (15  $\mu\text{g/L}$ ) 及び低濃度処理区 (1.5  $\mu\text{g/L}$ ) を設定し、取込期間 21 日間及び排泄期間 14 日間の試験を実施した。水は取込開始後毎日、魚体は取込開始 1、3、5、7、10、13、17 及び 20 日後並びに排泄開始 0.25、1、4、7 及び 14 日後に採取した。

水は液体シンチレーションカウンター (LSC) で放射能を測定した。水中のピラジフルミドはクロロホルムで抽出後、高速液体クロマトグラフィー (HPLC) で定量した。魚体は食用部と非食用部に分離し、サンプルオキシダイザーで燃焼後、LSC で放射能を測定した。食用部及び非食用部中のピラジフルミドはアセトンで抽出後、HPLC で定量した。

取込期間中の水及び魚体中の放射性物質濃度及びピラジフルミド濃度の概要を表 2.6-6 に示す。

高濃度処理区では、魚体中のピラジフルミド濃度は取込開始 10 日後に定常状態となった。定常状態 (10~20 日) におけるピラジフルミドの平均魚体中濃度は 897  $\mu\text{g/kg}$ 、平均水中濃度は 16  $\mu\text{g/L}$  であり、濃縮係数 (BCF<sub>ss</sub>) は 55 であった。

低濃度処理区では、魚体中のピラジフルミド濃度は取込開始 5 日後に定常状態となった。定常状態 (5~20 日) におけるピラジフルミドの平均魚体中濃度は 91  $\mu\text{g/kg}$ 、平均水中濃度は 1.6  $\mu\text{g/L}$  であり、BCF<sub>ss</sub> は 57 であった。

表 2.6-6 : 取込期間における水及び魚体中の放射性物質濃度及びピラジフルミド濃度

| 総放射性物質(ピラジフルミド等量)    |              |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 取込期間(日)              |              | 0    | 1    | 3    | 5     | 7     | 10    | 13    | 17    | 20    |
| 高濃度処理区<br>(15 µg/L)  | 水中濃度(µg/L)   | 17.4 | 10.4 | 16.6 | 17.3  | 16.1  | 17.2  | 16.0  | 16.3  | 16.0  |
|                      | 魚体中濃度(µg/kg) | —    | 548  | 951  | 1,380 | 1,120 | 1,380 | 1,430 | 1,340 | 1,650 |
| 低濃度処理区<br>(1.5 µg/L) | 水中濃度(µg/L)   | 1.7  | 1.6  | 1.4  | 1.7   | 1.5   | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 1.6   |
|                      | 魚体中濃度(µg/kg) | —    | 110  | 105  | 169   | 139   | 110   | 176   | 166   | 170   |
| ピラジフルミド              |              |      |      |      |       |       |       |       |       |       |
| 取込期間(日)              |              | 0    | 1    | 3    | 5     | 7     | 10    | 13    | 17    | 20    |
| 高濃度処理区<br>(15 µg/L)  | 水中濃度(µg/L)   | 17.4 | 10.1 | 16.6 | 17.3  | 16.1  | 17.2  | 16.0  | 16.3  | 16.0  |
|                      | 魚体中濃度(µg/kg) | —    | 411  | 589  | 766   | 636   | 854   | 963   | 794   | 975   |
| 低濃度処理区<br>(1.5 µg/L) | 水中濃度(µg/L)   | 1.7  | 1.6  | 1.4  | 1.7   | 1.5   | 1.6   | 1.6   | 1.6   | 1.6   |
|                      | 魚体中濃度(µg/kg) | —    | 68   | 76   | 98    | 83    | 67    | 93    | 89    | 116   |

— : 試料採取せず

排泄期間中の魚体中の総放射性物質濃度を表 2.6-7 に示す。

排泄期間 14 日間において、魚体中の放射性物質の排泄は初期には速やかであり、その後緩慢になった。高濃度処理区では排泄開始 14 日後までに、低濃度処理区では排泄開始 7 日後までに魚体中の放射性物質の 95 % 以上が排泄された。

表 2.6-7 : 排泄期間における魚体中の放射性物質濃度

| 総放射性物質(ピラジフルミド等量)    |                  |      |     |     |     |    |
|----------------------|------------------|------|-----|-----|-----|----|
| 排泄期間(日)              |                  | 0.25 | 1   | 4   | 7   | 14 |
| 高濃度処理区<br>(15 µg/L)  | 魚体中濃度<br>(µg/kg) | 836  | 274 | 101 | 121 | 56 |
| 低濃度処理区<br>(1.5 µg/L) |                  | 58   | 34  | 10  | 5   | 6  |

## 2.6.3 節足動物への影響

### 2.6.3.1 ミツバチ

ピラジフルミド原体を用いて実施した急性毒性(接触及び経口)試験の報告書を受領した。結果概要を表 2.6-8 に示す。

試験の結果、ピラジフルミドのミツバチへの影響は認められなかった。

表 2.6-8 : ピラジフルミドのミツバチへの影響試験の結果概要

| 試験名          | 供試生物  | 供試虫数                | 供試薬剤 | 投与量<br>(µg ai/頭) | 試験結果   |
|--------------|---|---------------------|------|------------------|--|
| 急性毒性<br>(経口) | セイヨウミツバチ<br>( <i>Apis mellifera</i> )<br>成虫 | 1 区<br>10 頭<br>6 反復 | 原体   | 80               | 48 h 後死亡率 : 5.0 % (5.0 %)*<br>48 h 後 LD <sub>50</sub> : >80 µg ai/頭  |
| 急性毒性<br>(接触) |   |                     |      | 100              | 48 h 後死亡率 : 8.3 % (8.3 %)*<br>48 h 後 LD <sub>50</sub> : >100 µg ai/頭 |

\* : ( ) は溶媒対照区の結果

### 2.6.3.2 蚕

ピラジフルミド原体を用いて実施した急性毒性（経口）試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.6-9 に示す。

試験の結果、ピラジフルミドの蚕への影響は認められなかった。

表 2.6-9：ピラジフルミドの蚕への影響試験の結果概要

| 試験名          | 供試生物                                     | 供試虫数                | 供試薬剤 | 投与量   | 試験結果  |
|--------------|--|---------------------|------|---|---|
| 急性毒性<br>(経口) | 錦秋×鐘和<br>( <i>Bombyx mori</i> )<br>4 齢起蚕 | 1 区<br>10 頭<br>6 反復 | 原体   | 200 ppm に調製した希釈液を散布した桑葉を 4 齢期間中給餌し、死亡数、4 齢期及び 5 齢期の経過日数、健蛹歩合、繭重及び繭層歩合を調査した。 | 摂取 4 日間の死亡率 0 %<br>4 齢期及び 5 齢期の経過日数、健蛹歩合、繭重及び繭層歩合は Dunnett 検定の結果、対照区との優位差は認められなかった。 |

### 2.6.3.3 天敵昆虫等

ピラジフルミド原体を用いて実施したスワルスキーカブリダニ、タイリクヒメハナカメムシ及びミヤコカブリダニの急性毒性（接触）試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.6-10 に示す。

試験の結果、ピラジフルミドの天敵昆虫等への影響は認められなかった。

表 2.6-10：ピラジフルミドの天敵昆虫等への影響試験の結果概要

| 試験名          | 供試生物   | 供試虫数                | 供試薬剤 | 試験方法  | 試験結果   |
|--------------|--|---------------------|------|---|--|
| 急性毒性<br>(接触) | スワルスキーカブリダニ<br>( <i>Amblyseius swirskii</i> )<br>成虫  | 1 区<br>5 頭<br>6 反復  | 原体   | 200 ppm に調製した希釈液を、電動回転噴霧器を用いて虫体に散布し、処理 3、24、96 h 後の死亡率、144 h 後の次世代幼虫数を調査した。 | 死亡率(96 h) : 3 %<br>(無処理区 2 %)<br>次世代幼虫数 : 117 頭<br>(無処理区 80 頭)   |
|              | タイリクヒメハナカメムシ<br>( <i>Orius strigicollis</i> )<br>成虫  | 1 区<br>10 頭<br>3 反復 |      | 200 ppm に調製した希釈液を、電動回転噴霧器を用いて虫体に散布し、処理 3、24、96 h 後の死亡率を調査した。                | 死亡率(96 h) : 3 %<br>(無処理区 2 %)                                    |
|              | ミヤコカブリダニ<br>( <i>Amblyseius californicus</i> )<br>成虫 | 1 区<br>5 頭<br>6 反復  |      | 200 ppm に調製した希釈液を、電動回転噴霧器を用いて虫体に散布し、処理 3、24、96 h 後の死亡率、144 h 後の次世代幼虫数を調査した。 | 死亡率(96 h) : 13 %<br>(無処理区 7 %)<br>次世代幼虫数 : 245 頭<br>(無処理区 154 頭) |

## 2.7 薬効及び薬害

### 2.7.1 薬効

#### (1) パレード 20 フロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤)

あずき、いんげんまめ、さやえんどう、トマト、なす、きゅうり、にがうり、すいか、メロン、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、レタス、たまねぎ、ねぎ、いちご、ピーマン、きく、ばら、ガーベラ及びバーベナについて、パレード 20 フロアブルを用いて実施した薬効・薬害試験の報告書を受領した。

試験設計概要を表 2.7-1 に示す。

全ての作物の各試験区において、試験対象とした各病害に対して無処理区と比べて効果が認められた。

表 2.7-1 パレード 20 フロアブルの薬効・薬害試験設計概要

| 作物名    | 対象病害  | 試験条件        |                     |      | 試験数 |
|--------|-------|-------------|---------------------|------|-----|
|        |       | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用方法 |     |
| あずき    | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              | 散布   | 3   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 2   |
|        | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              |      | 3   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 2   |
| いんげんまめ | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              |      | 5   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 2   |
|        | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              |      | 2   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 2   |
| さやえんどう | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              |      | 3   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 2   |
|        | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              |      | 3   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 2   |
| トマト    | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              | 7    |     |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 4    |     |
|        | 葉かび病  | 2,000       | 0.0100              | 6    |     |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 4    |     |
|        | うどんこ病 | 2,000       | 0.0100              | 7    |     |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 4    |     |
| なす     | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              | 6    |     |
|        | すすかび病 | 2,000       | 0.0100              | 7    |     |
|        | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              | 6    |     |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 3    |     |
|        | うどんこ病 | 2,000       | 0.0100              | 6    |     |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 4    |     |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 作物名    | 対象病害  | 試験条件        |                     |      | 試験数    |   |
|--------|-------|-------------|---------------------|------|--------|---|
|        |       | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用方法 |        |   |
| きゅうり   | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              | 散布   | 6      |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 3      |   |
|        | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              |      | 6      |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 5      |   |
|        | うどんこ病 | 2,000       | 0.0100              |      | 7      |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 5      |   |
|        | 褐斑病   | 2,000       | 0.0100              |      | 6      |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              |      | 5      |   |
|        | にがうり  | うどんこ病       | 2,000               |      | 0.0100 | 2 |
|        | すいか   | 菌核病         | 2,000               |      | 0.0100 | 6 |
|        |       |             | 4,000               |      | 0.0050 | 3 |
|        |       | うどんこ病       | 2,000               |      | 0.0100 | 7 |
| 4,000  |       |             | 0.0050              | 6    |        |   |
| メロン    | つる枯病  | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 5    |        |   |
|        | うどんこ病 | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 5    |        |   |
| はくさい   | 黒斑病   | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 3    |        |   |
|        | 白斑病   | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 4    |        |   |
| キャベツ   | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              | 6    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 3    |        |   |
|        | 株腐病   | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 3    |        |   |
| ブロッコリー | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 5    |        |   |
| レタス    | 菌核病   | 2,000       | 0.0100              | 8    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 4    |        |   |
|        | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              | 7    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 5    |        |   |
|        | すそ枯病  | 2,000       | 0.0100              | 6    |        |   |
|        |       | 4,000       | 0.0050              | 3    |        |   |

| 作物名  | 対象病害  | 試験条件        |                     |      | 試験数 |
|------|-------|-------------|---------------------|------|-----|
|      |       | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用方法 |     |
| たまねぎ | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              | 散布   | 6   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 4   |
|      | 灰色腐敗病 | 2,000       | 0.0100              |      | 7   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 4   |
| ねぎ   | 黒斑病   | 2,000       | 0.0100              |      | 8   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 4   |
| ねぎ   | 葉枯病   | 2,000       | 0.0100              |      | 7   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 6   |
|      | さび病   | 2,000       | 0.0100              |      | 7   |
| いちご  | うどんこ病 | 2,000       | 0.0100              |      | 7   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 3   |
|      | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0100              |      | 6   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 4   |
| ピーマン | うどんこ病 | 2,000       | 0.0100              |      | 7   |
|      |       | 4,000       | 0.0050              |      | 5   |
| きく   | 白さび病  | 2,000       | 0.0100              |      | 7   |
|      |       |             |                     | 4    |     |
| ばら   | 黒星病   | 4,000       | 0.0050              | 2    |     |
|      | うどんこ病 |             |                     | 3    |     |
| ガーベラ | うどんこ病 |             |                     | 2    |     |
| バーベナ | うどんこ病 |             |                     | 2    |     |

\*: 有効成分濃度

**(2) パレード 15 フロアブル (ピラジフルミド 15.0 %水和剤)**

りんご、おうとう、日本なし、西洋なし、もも、うめ、すもも、ぶどう、かき、かんきつについて、パレード 15 フロアブルを用いて実施した薬効・薬害試験の報告書を受領した。試験設計概要を表 2.7-2 に示す。

全ての作物の各試験区において、試験対象とした各病害に対して無処理区と比べて効果が認められた。

表 2.7-2 パレード 15 フロアブルの薬効・薬害試験設計概要

| 作物名   | 対象病害  | 試験条件        |                     |      | 試験数    |   |
|-------|-------|-------------|---------------------|------|--------|---|
|       |       | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用方法 |        |   |
| りんご   | 黒星病   | 2,000       | 0.0075              | 散布   | 7      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3      |   |
|       | 斑点落葉病 | 2,000       | 0.0075              |      | 8      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 4      |   |
|       | 輪紋病   | 2,000       | 0.0075              |      | 7      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3      |   |
|       | すす点病  | 2,000       | 0.0075              |      | 7      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 4      |   |
|       | すす斑病  | 2,000       | 0.0075              |      | 7      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 4      |   |
|       | うどんこ病 | 2,000       | 0.0075              |      | 6      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3      |   |
|       | 褐斑病   | 2,000       | 0.0075              |      | 7      |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3      |   |
|       | 黒点病   | 2,000       | 0.0075              |      | 7      |   |
|       | 赤星病   | 2,000       | 0.0075              |      | 6      |   |
|       | おうとう  | 灰星病         | 2,000               |      | 0.0075 | 4 |
|       |       |             | 3,000               |      | 0.0050 | 2 |
| 日本なし  | 黒星病   | 2,000       | 0.0075              | 9    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 7    |        |   |
|       | うどんこ病 | 2,000       | 0.0075              | 7    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 4    |        |   |
|       | 赤星病   | 2,000       | 0.0075              | 7    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 3    |        |   |
|       | 黒斑病   | 2,000       | 0.0075              | 7    |        |   |
|       | 輪紋病   | 2,000       | 0.0075              | 2    |        |   |
| 3,000 |       | 0.0050      | 2                   |      |        |   |
| 西洋なし  | 輪紋病   | 2,000       | 0.0075              | 5    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 2    |        |   |
| もも    | 灰星病   | 2,000       | 0.0075              | 6    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 3    |        |   |
|       | 黒星病   | 2,000       | 0.0075              | 7    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 3    |        |   |
| うめ    | 黒星病   | 2,000       | 0.0075              | 7    |        |   |
|       |       | 3,000       | 0.0050              | 5    |        |   |

| 作物名  | 対象病害  | 試験条件        |                     |      | 試験数 |
|------|-------|-------------|---------------------|------|-----|
|      |       | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用方法 |     |
| すもも  | 灰星病   | 2,000       | 0.0075              | 散布   | 2   |
|      |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3   |
| ぶどう  | 黒とう病  | 2,000       | 0.0075              |      | 7   |
|      |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3   |
|      | さび病   | 2,000       | 0.0075              |      | 6   |
|      |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3   |
|      | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0075              |      | 7   |
|      | 褐斑病   | 2,000       | 0.0075              |      | 6   |
| かき   | うどんこ病 | 2,000       | 0.0075              |      | 6   |
|      |       | 3,000       | 0.0050              |      | 3   |
| かんきつ | 灰色かび病 | 2,000       | 0.0075              |      | 11  |
|      |       | 3,000       | 0.0050              |      | 4   |
|      | そうか病  | 2,000       | 0.0075              | 7    |     |
|      |       | 3,000       | 0.0050              | 4    |     |

\*：有効成分濃度

### (3) ディサイドフロアブル (ピラジフルミド 20.0 %水和剤)

日本芝について、ディサイドフロアブルを用いて実施した薬効・薬害試験の報告書を受領した。

試験設計概要を表 2.7-3 に示す。

各試験区において、試験対象とした各病害に対して無処理区と比べて効果が認められた。

表 2.7-3 ディサイドフロアブルの薬効・薬害試験設計概要

| 作物名             | 対象病害            | 試験条件        |                     |      | 試験数 |
|-----------------|-----------------|-------------|---------------------|------|-----|
|                 |                 | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用方法 |     |
| 日本芝<br>(のしば)    | 疑似葉腐病<br>(象の足跡) | 1,500       | 0.0133              | 散布   | 6   |
| 日本芝<br>(こうらいしば) | カーブラリア葉枯病       |             |                     |      | 6   |
| 日本芝<br>(のしば)    | 疑似葉腐病<br>(春はげ症) |             |                     |      | 2   |
| 日本芝<br>(こうらいしば) |                 |             |                     |      | 5   |

\*：有効成分濃度

## 2.7.2 対象作物への薬害

### (1) パレード 20 フロアブル

パレード 20 フロアブルについて、表 2.7-4 に示した薬効・薬害試験において薬害は認められなかった。

あずき、いんげんまめ、さやいんげん、さやえんどう、トマト、ミニトマト、なす、きゅう

うり、にがうり、すいか、メロン、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、レタス、リーフレタス、たまねぎ、ねぎ、いちご、ピーマン、きく、ミニバラ、ガーベラ及びバーベナについて、パレード20フロアブルを用いて実施した限界薬量薬害試験の報告書を受領した。

結果概要を表2.7-4に示す。

試験の結果、薬害は認められなかった。

以上から、申請作物に対する薬害について問題ないと判断した。

表2.7-4 パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験結果概要

| 供試作物   | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |          |      | 結果                      |
|--------|--------------|-------------|---------------------|----------|------|-------------------------|
|        |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期     | 使用方法 |                         |
| あずき    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 8~9 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 8~9 葉期   |      |                         |
| いんげんまめ | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 5 葉期     | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 5 葉期     |      |                         |
| さやいんげん | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 9~10 葉期  | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 9~10 葉期  |      |                         |
| さやえんどう | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 7~8 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 7~8 葉期   |      |                         |
| トマト    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 4~5 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 4~5 葉期   |      |                         |
| ミニトマト  | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 開花盛期     | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 開花盛期     |      |                         |
| なす     | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 5.5~6 葉期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 5.5~6 葉期 |      |                         |
| きゅうり   | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 3.5~4 葉期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 3.5~4 葉期 |      |                         |
| にがうり   | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 8~9 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 8~9 葉期   |      |                         |
| すいか    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 5~6 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 5~6 葉期   |      |                         |

## ピラジフルミド - II. 審査報告 - 2. 審査結果

| 供試作物   | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |          |      | 結果                          |
|--------|--------------|-------------|---------------------|----------|------|-----------------------------|
|        |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期     | 使用方法 |                             |
| メロン    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 3~4 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 3~4 葉期   |      |                             |
| はくさい   | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 5~6 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 5~6 葉期   |      |                             |
| キャベツ   | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 5~6 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 5~6 葉期   |      |                             |
| ブロッコリー | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 花蕾形成期    | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び花蕾に薬害は認められなかった。 |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 6~7 葉期   |      |                             |
| レタス    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 6~7 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 6~7 葉期   |      |                             |
| リーフレタス | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 5 葉期     | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 5 葉期     |      |                             |
| たまねぎ   | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 4~5 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 4~5 葉期   |      |                             |
| ねぎ     | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 4~5 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 4~5 葉期   |      |                             |
| いちご    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 6~7 葉期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 6~7 葉期   |      |                             |
| ピーマン   | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 6.5~7 葉期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|        | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0100              | 6.5~7 葉期 |      |                             |
| きく     | 大阪<br>H25    | 1,000       | 0.0200              | 開花期      | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び花に薬害は認められなかった。  |
|        | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0100              | 着蕾期      |      |                             |
| ミニバラ   | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0100              | 開花盛期     | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び花に薬害は認められなかった。  |
|        | 和歌山<br>H26   |             |                     | 開花盛期     |      |                             |
| ガーベラ   | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0100              | 開花盛期     | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び花に薬害は認められなかった。  |
|        | 和歌山<br>H26   |             |                     | 開花盛期     |      |                             |

| 供試作物 | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |      |      | 結果                      |
|------|--------------|-------------|---------------------|------|------|-------------------------|
|      |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期 | 使用方法 |                         |
| バーベナ | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0200              | 着蕾前  | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|      | 和歌山<br>H26   |             |                     | 着蕾前  |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |

\*: 有効成分濃度

## (2) パレード 15 フロアブル

パレード 15 フロアブルについて、表 2.7-5 に示した薬効・薬害試験において薬害は認められなかったが、ぶどうについて、果房に果粉溶脱が認められた。結果概要を表 2.7-5 に示す。

りんご、おうとう、日本なし、西洋なし、もも、ネクタリン、うめ、すもも、ぶどう、かき、みかん及びはるみについて、パレード 15 フロアブルを用いて実施した限界薬量薬害試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.7-6 に示す。

試験の結果、薬害は認められなかった。

以上から、ぶどうを除く申請作物に対する薬害について問題ないと判断した。

ぶどうについては、果粉溶脱が認められたことから、使用上の注意事項が必要と判断した。

表 2.7-5 パレード 15 フロアブルの薬効・薬害試験においてぶどうの果粉溶脱の認められた試験の結果概要

| 作物名           | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |   |      | 結果   |
|---------------|--------------|-------------|---------------------|---|------|--|
|               |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期  | 使用方法 |  |
| ぶどう<br>(ピオーネ) | 岡山<br>H25    | 2,000       | 0.0075              | 落弁期～マツ頭大期<br>大豆大期(果粒横径 14mm)<br>大豆大期(果粒横径 20mm) | 散布   | 茎葉及び果房に薬害は認められなかった。<br>収穫果房で果粒表面の果粉溶脱が認められた。 |
| ぶどう<br>(ピオーネ) | 岡山<br>H26    | 2,000       | 0.0075              | 小豆大期<br>大豆大期(果粒横径 16mm)<br>袋かけ直前                | 散布   | 茎葉及び果房に薬害は認められなかった。<br>収穫果房で果粒表面の果粉溶脱が認められた。 |

表 2.7-6 パレード 15 フロアブルの限界薬量薬害試験結果概要

| 供試作物 | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |       |      | 結果                      |
|------|--------------|-------------|---------------------|-------|------|-------------------------|
|      |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期  | 使用方法 |                         |
| りんご  | 青森<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 新梢伸長期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|      | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0075              | 新梢伸長期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
| おうとう | 青森<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 新梢伸長期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |
|      | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0075              | 新梢伸長期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。 |

| 供試作物                     | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |       |      | 結果                          |
|--------------------------|--------------|-------------|---------------------|-------|------|-----------------------------|
|                          |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期  | 使用方法 |                             |
| 日本なし                     | 大阪<br>H25    | 1,000       | 0.0150              | 開花期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0075              | 果実肥大期 |      | いずれの試験区も茎葉及び果実に薬害は認められなかった。 |
| 西洋なし                     | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 果実肥大期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び果実に薬害は認められなかった。 |
|                          | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0075              | 新梢展開期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
| もも                       | 大阪<br>H25    | 1,000       | 0.0150              | 果実肥大期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び果実に薬害は認められなかった。 |
|                          | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0075              | 果実肥大期 |      | いずれの試験区も茎葉及び果実に薬害は認められなかった。 |
| ネクタリン                    | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 新梢展開期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0075              | 新梢展開期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
| うめ                       | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 新梢展開期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0075              | 新梢展開期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
| すもも                      | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 新梢展開期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0075              | 新梢展開期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
| ぶどう<br>(材マスカット)<br>(ピノネ) | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 大豆粒大  | 散布   | いずれの試験区も茎葉及び果実に薬害は認められなかった。 |
|                          | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0075              | 新梢展開期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
| かき                       | 大阪<br>H26    | 1,000       | 0.0150              | 新梢展開期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 和歌山<br>H26   | 2,000       | 0.0075              | 新梢展開期 |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
| みかん                      | 大阪<br>H25    | 1,000       | 0.0150              | 満開期   | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 大阪<br>H26    | 2,000       | 0.0075              | 果実肥大期 |      | いずれの試験区も茎葉及び果実に薬害は認められなかった。 |
| はるみ                      | 大阪<br>H23    | 1,000       | 0.0150              | 新梢展開期 | 散布   | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |
|                          | 大阪<br>H24    | 2,000       | 0.0075              | 落花期   |      | いずれの試験区も茎葉に薬害は認められなかった。     |

\*: 有効成分濃度

### (3) ディサイドフロアブル

ディサイドフロアブルについて、表 2.7-6 に示した薬効・薬害試験において薬害は認められなかった。

日本芝について、ディサイドフロアブルを用いて実施した限界薬量薬害試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.7-7 に示す。

試験の結果、薬害は認められなかった。

以上から、申請作物に対する薬害について問題ないと判断した。

表 2.7-7 ディサイドフロアブルの限界薬量薬害試験結果概要

| 供試作物            | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件        |                     |      |      | 結果                   |
|-----------------|--------------|-------------|---------------------|------|------|----------------------|
|                 |              | 希釈倍数<br>(倍) | 使用濃度*<br>(kg ai/hL) | 使用時期 | 使用方法 |                      |
| 日本芝<br>(のしば)    | 大阪<br>H27    | 750         | 0.0267              | 生育期  | 散布   | いずれの試験区も薬害は認められなかった。 |
|                 | 兵庫<br>H27    |             |                     | 生育期  |      | いずれの試験区も薬害は認められなかった。 |
| 日本芝<br>(こうらいしば) | 大阪<br>H27    | 750         | 0.0267              | 生育期  | 散布   | いずれの試験区も薬害は認められなかった。 |
|                 | 兵庫<br>H27    |             |                     | 生育期  |      | いずれの試験区も薬害は認められなかった。 |

### 2.7.3 周辺農作物への薬害

#### (1) 漂流飛散による薬害

稲、小麦、だいず、かぼちゃ、ばれいしょ及びパクチョイについて、パレード 20 フロアブルを用いて実施した漂流飛散による薬害試験の報告書を受領した。

結果概要を表 2.7-8 に示す。

いずれの作物においても、薬害は見られなかった。

以上から、パレード 20 フロアブル、パレード 15 フロアブル及びディサイドフロアブルの漂流飛散による薬害について問題がないと判断した。

表 2.7-8 パレード 20 フロアブルの漂流飛散による薬害試験結果概要

| 供試作物  | 試験場所<br>実施年度 | 試験条件            |                         |        |          | 結果              |
|-------|--------------|-----------------|-------------------------|--------|----------|-----------------|
|       |              | 希釈<br>倍数<br>(倍) | 処理<br>濃度*<br>(kg ai/hL) | 処理時期   | 処理<br>方法 |                 |
| 稲     | 大阪<br>H24    | 2,000           | 0.0100                  | 穂揃期    | 散布       | 茎葉に薬害は認められなかった。 |
| 小麦    | 北海道<br>H25   | 2,000           | 0.0100                  | 分けつ期   | 散布       | 茎葉に薬害は認められなかった。 |
| だいず   | 大阪<br>H24    | 2,000           | 0.0100                  | 子実形成期  | 散布       | 茎葉に薬害は認められなかった。 |
| かぼちゃ  | 大阪<br>H25    | 2,000           | 0.0100                  | 4~5 葉期 | 散布       | 茎葉に薬害は認められなかった。 |
| ばれいしょ | 大阪<br>H23    | 2,000           | 0.0100                  | 7~8 葉期 | 散布       | 茎葉に薬害は認められなかった。 |
| パクチョイ | 大阪<br>H26    | 2,000           | 0.0100                  | 10 葉期  | 散布       | 茎葉に薬害は認められなかった。 |

\*: 有効成分濃度

#### (2) 水田水の流出による薬害

ピラジフルミドは水田において使用されないことから、水田水の流出による周辺作物への薬害が生じるおそれがないものと考えられたため、試験実施は不要と判断した。

#### (3) 揮散による薬害試験

ピラジフルミドは殺菌剤であり、除草効果は見られないことから、揮散による周辺作物

への葉害が生じるおそれがないものと考えられたため、試験実施は不要と判断した。

#### 2.7.4 後作物への葉害

ピラジフルミドは殺菌剤であり、除草効果は見られず、ほ場土壌残留試験（2.5.2.2 参照）におけるピラジフルミドの50%消失期（DT<sub>50</sub>）は火山灰壤土で75日、沖積壤土で64日、火山灰埴壤土で46日であり、100日を超えないため、試験実施は不要と判断した。

## 別添1 用語及び略語

|                   |  |                                 |
|-------------------|--|---------------------------------|
| ADI               | acceptable daily intake                                  | 一日摂取許容量                         |
| AEC               | acute effect concentration                               | 急性影響濃度                          |
| A/G比              | albumin/globulin ratio                                   | アルブミン/グロブリン比                    |
| ai                | active ingredient  | 有効成分                            |
| Alb               | albumin  | アルブミン                           |
| ALP               | alkaline phosphatase                                     | アリカリホスファターゼ                     |
| ALT               | alanine aminotransferase                                 | アラニンアミノトランスフェラーゼ<br>(GPT)       |
| ARfD              | acute reference dose                                     | 急性参照用量                          |
| AST               | aspartate aminotransferase                               | アスパラギン酸アミノトランスフェ<br>ラーゼ (GOT)   |
| AUC               | area under the curve                                     | 薬物濃度曲線下面積                       |
| BCF               | bioconcentration factor                                  | 生物濃縮係数                          |
| BrdU              | 5-bromo-2'-deoxyuridine                                  | 5-ブロモ-2'-デオキシウリジン               |
| CAR               | constitutively active receptor                           | 恒常性アンドロスタン受容体の同義<br>語           |
| CAS               | Chemical Abstracts Service                               | ケミカルアブストラクトサービス                 |
| C <sub>max</sub>  | maximum concentration                                    | 最高濃度                            |
| CMC-Na            | carboxymethylcellulose sodium salt                       | カルボキシメチルセルロースナトリ<br>ウム          |
| CYP               | cytochrome P450  | チトクロームP450アイソザイム                |
| DMF               | N,N-dimethylformamide                                    | N,N-ジメチルホルムアミド                  |
| DSC               | differential scanning calorimetry                        | 示差走査熱量分析                        |
| DT <sub>50</sub>  | dissipation time 50 %                                    | 50 % 消失期                        |
| EC <sub>50</sub>  | median effect concentration                              | 半数影響濃度                          |
| ErC <sub>50</sub> | medean effect concentration deriving<br>from growth rate | 速度法による半数生長阻害濃度                  |
| EROD              | ethoxyresorufin <i>O</i> -deethylase                     | エトキシレゾルフィン <i>O</i> -デエチラー<br>ゼ |
| F <sub>1</sub>    | first filial generation                                  | 交雑第1代                           |

|                  |   |                      |
|------------------|---|----------------------|
| GGT              | gamma-glutamyl transpeptidase                               | γ-グルタミルトランスフェラーゼ     |
| Glob             | globulin  | グロブリン                |
| Glu              | glucose   | グルコース (血糖)           |
| Hb               | hemoglobin  | ヘモグロビン (血色素量)        |
| hL               | hectoliter  | ヘクトリットル(100L)        |
| HPLC             | high performance liquid chromatography                      | 高速液体クロマトグラフィー        |
| Ht               | hematocrit  | ヘマトクリット値             |
| IUPAC            | International Union of Pure and Applied Chemistry           | 国際純正応用化学連合           |
| ISO              | International Organization for Standardization              | 国際標準化機構              |
| JIS              | Japanese Industrial Standards                               | 日本工業規格               |
| $K_{F}^{ads}$    | Freundlich adsorption coefficient                           | 吸着係数                 |
| $K_{Foc}^{ads}$  | organic carbon normalized Freundlich adsorption coefficient | 有機炭素吸着係数             |
| LC-MS-MS         | liquid chromatography with tandem mass spectrometry         | 液体クロマトグラフィータンデム型質量分析 |
| LC <sub>50</sub> | median lethal concentration                                 | 半数致死濃度               |
| LD <sub>50</sub> | median lethal dose  | 半数致死量                |
| LOEL             | lowest observed effect level                                | 最小影響量                |
| LSC              | liquid scintillation counter                                | 液体シンチレーションカウンター      |
| MCH              | mean corpuscular haemoglobin                                | 平均赤血球血色素量            |
| MCV              | mean corpuscular volume                                     | 平均赤血球容積              |
| ND               | not detected  | 検出限界未満               |
| NOAEL            | no observed adverse effect level                            | 無毒性量                 |
| NOEC             | no observed effect concentration                            | 無影響濃度                |
| NOECr            | no observed effect concentration deriving from growth rate  | 速度法による無影響濃度          |

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| NOEL                   | no observed effect level                                  | 無影響量   |
| OC                     | organic carbon content                                    | 有機炭素含有量  |
| OECD                   | Organization for Economic<br>Co-operation and Development | 経済協力開発機構   |
| P                      | parental generation                                       | 親世代  |
| P450                   | Cytochrome P450   | チトクローム P450  |
| Pa                     | pascal  | パスカル   |
| PEC                    | predicted environmental concentration                     | 環境中予測濃度  |
| pH                     | pH-value  | pH 値   |
| pKa                    | acid dissociation constant                                | 酸解離定数  |
| P <sub>ow</sub>        | partition coefficient between<br>n-octanol and water      | n-オクタノール/水分配係数   |
| ppm                    | parts per million   | 百万分の1 (10 <sup>-6</sup> )  |
| PROD                   | pentoxoresorufin <i>O</i> -depen-<br>thylase              | ペントキシレゾルフィン <i>O</i> -デペンチ<br>ラーゼ  |
| r                      | correlation coefficient                                   | 相関係数   |
| RSD                    | relative standard deviation                               | 相対標準偏差   |
| RSD <sub>r</sub>       | repeatability relative standard deviation                 | 併行相対標準偏差   |
| rpm                    | revolution per minute                                     | 回毎分  |
| s                      | second  | 秒  |
| STMR                   | supervised trial median residue                           | 作物残留試験における残留濃度の中央値   |
| T <sub>1/2</sub>       | half-life   | 消失半減期  |
| T <sub>3</sub>         | triiodothyronine  | トリヨードサイロニン   |
| T <sub>3</sub> -UDP-GT | T <sub>3</sub> -UDP-glucuronosyltransferase               | androsteroneを基質とするウリジンニ<br>リン酸グルクロニルトランスフェラ<br>ーゼ (T <sub>3</sub> のグルクロン酸抱合を反映)  |
| T <sub>4</sub>         | thyroxin  | サイロキシン   |
| T <sub>4</sub> -UDP-GT | T <sub>4</sub> -UDP-glucuronosyltransferase               | 4-nitrophenolを基質とするウリジンニ<br>リン酸グルクロニルトランスフェラ<br>ーゼ (T <sub>4</sub> のグルクロン酸抱合を反映) |
| TAR                    | total applied radioactivity                               | 総投与 (処理) 放射性物質   |

|                  |   |             |
|------------------|---|-------------|
| T.Bil            | total bilirubin                         | 総ビリルビン      |
| T.Chol           | total cholesterol                       | 総コレステロール    |
| TG               | triglyceride                            | トリグリセリド     |
| TLC              | thin layer chromatography               | 薄層クロマトグラフィー |
| T <sub>max</sub> | time at maximum concentration           | 最高濃度到達時間    |
| TP               | total protein                           | 総蛋白質        |
| TSH              | thyroid stimulating hormone             | 甲状腺刺激ホルモン   |
| Ure              | urea                                    | 尿素          |
| USDA             | United States Department of Agriculture | 米国農務省       |
| UV               | ultraviolet                             | 紫外線         |

## 別添2 代謝物等一覧

| 記号 | 名称<br>略称                     | 化学名   | 構造式 |
|----|------------------------------|---|-----|
|    | ピラジフルミド                      | <i>N</i> -(3',4'-difluorobiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide               |     |
| B  | NNF-0721-4'-OH<br>[BC-01]    | <i>N</i> -(3',4'-difluoro-5-hydroxybiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide     |     |
| C  | NNF-0721-3'-OH<br>[BC-03]    | <i>N</i> -(3',4'-difluoro-6-hydroxybiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide     |     |
| D  | NNF-0721-6'-OH<br>[BC-04]    | <i>N</i> -(3',4'-difluoro-3-hydroxybiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide     |     |
| E  | NNF-0721-3',4'-OH<br>[BC-05] | <i>N</i> -(3',4'-difluoro-5,6-dihydroxybiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide |     |

## ピラジフルミドー 別添2 代謝物等一覧

| 記号 | 名称<br>略称                        | 化学名   | 構造式 |
|----|---------------------------------|---|-----|
| F  | NNF-0721- 5-OH<br>[BC-06]       | <i>N</i> -(3',4'-difluorobiphenyl-2-yl)-5-hydroxy-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide     |     |
| G  | NNF-0721- 6-OH<br>[BC-07]       | <i>N</i> -(3',4'-difluorobiphenyl-2-yl)-6-hydroxy-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide     |     |
| H  | NNF-0721- acid<br>[BC-09]       | 3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxylic acid   |     |
| I  | NNF-0721-amide<br>[BC-10]       | 3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide   |     |
| J  | NNF-0721-4',6'-OH<br>[BC-11]    | <i>N</i> -(3',4'-difluoro-3,5-dihydroxybiphenyl-2-yl)-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide |     |
| K  | NNF-0721-oxamic acid<br>[BC-12] | 2-[(3',4'-difluorobiphenyl-2-yl)amino]-2-oxoacetic acid   |     |

## 別添3 審査資料一覧

## 1. 基本情報

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無           | 提出者           |
|---------------|------|---|---------------|
| II.1.3.6      | 2015 | 農薬登録申請見本検査書（パレード20フロアブル）<br>日本農薬株式会社<br>未公表                       | 日本農薬(株)       |
| II.1.3.6      | 2015 | 農薬登録申請見本検査書（パレード15フロアブル）<br>日本農薬株式会社<br>未公表                       | 日本農薬(株)       |
| II.1.3.6      | 2015 | 農薬登録申請見本検査書（ディサイドフロアブル）<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表                      | (株)ニチノー<br>緑化 |
| II.1.3.6      | 2015 | 農薬（製剤）及び原体の成分組成、製造方法等に関する報告書（パレード20<br>フロアブル）<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.1.3.6      | 2015 | 農薬（製剤）及び原体の成分組成、製造方法等に関する報告書（パレード15<br>フロアブル）<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.1.3.6      | 2015 | 農薬（製剤）及び原体の成分組成、製造方法等に関する報告書（ディサイドフ<br>ロアブル）<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表 | (株)ニチノー<br>緑化 |

## 2. 物理的・化学的性状

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無  | 提出者           |
|---------------|------|--|---------------|
| II.2.1.2.1    | 2013 | DETERMINATION OF PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF NNF-0721<br>WIL Research Europe B.V.<br>GLP、未公表                      | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2013 | Solubility of NNF-0721 in distilled water<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2012 | Measurement of solubility in organic solvents for NNF-0721<br>Chemicals Evaluation and Research Institute<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2013 | n-Octanol/Water Partition Coefficient of NNF-0721<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>GLP、未公表                               | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2012 | Measurement of dissociation constant in water for NNF-0721<br>Chemicals Evaluation and Research Institute<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2015 | NNF0721 の加水分解動態試験<br>日本農薬株式会社<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2015 | Photodegradation of NNF-0721 in buffer solution<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>GLP、未公表                                 | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.1    | 2014 | NNF-0721 の自然水中光分解動態試験<br>日本農薬株式会社<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.2    | 2015 | 農薬の物理的・化学的性状に関する検査結果報告書 (パレード20フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.2    | 2015 | 農薬の物理的・化学的性状に関する検査結果報告書 (パレード15フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.2    | 2015 | 農薬の物理的・化学的性状に関する検査結果報告書(ディサイドフロアブル)<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表   | (株)ニチノー<br>緑化 |
| II.2.1.2.3    | 2015 | 農薬の経時安定性に関する検査結果報告書 (パレード20フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.3    | 2015 | 農薬の経時安定性に関する検査結果報告書 (パレード15フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.1.2.3    | 2015 | 農薬の経時安定性に関する検査結果報告書 (ディサイドフロアブル)<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表  | (株)ニチノー<br>緑化 |

## 3. 分析法

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無   | 提出者           |
|---------------|------|---|---------------|
| II.2.2.1      | 2015 | Analytical Profile of Five Representative Batches of NNF-0721 Technical (Produced at Kashima Plant, Nichino Service Co., Ltd)<br>Nihon Nohyaku Co.,Ltd<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.2      | 2015 | 農薬登録申請見本検査書 (パレード20フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.2      | 2015 | 農薬登録申請見本検査書 (パレード15フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.2      | 2015 | 農薬登録申請見本検査書 (ディサイドフロアブル)<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表   | (株)ニチノー<br>緑化 |
| II.2.2.2      | 2015 | 農薬の見本の検査結果報告書 (パレード20フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.2      | 2015 | 農薬の見本の検査結果報告書 (パレード15フロアブル)<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.2      | 2015 | 農薬の見本の検査結果報告書 (ディサイドフロアブル)<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表   | (株)ニチノー<br>緑化 |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 あずき作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33043<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるいんげんまめ中の NNF-0721 及び<br>NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33013<br>未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 いんげんまめ作物残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33044<br>未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 はくさい作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33032<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 はくさい作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33046<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 キャベツ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33024<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 キャベツ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33047<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2015 | NF-0721 フロアブル20 ブロッコリー作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33041<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 結球レタス作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33036<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株)       |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無  | 提出者     |
|---------------|------|--|---------|
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 結球レタス作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33049<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるサラダ菜中の NNF-0721 及び NNF-0721-4' -OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33022<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるリーフレタス中の NNF-0721 及び NNF-0721-4' -OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33015<br>未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 たまねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33016<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 たまねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33053<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 ねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33034<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 ねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33054<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 ミニトマト作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33018<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 ミニトマト作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33050<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 ピーマン作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33040<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 なす作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33028<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 なす作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33051<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 きゅうり作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33030<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 きゅうり作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33038<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 すいか作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33019<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 すいか作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33035<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無   | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 メロン作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33039<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるがうり中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33012<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるさやえんどう中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33014<br>未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 さやいんげん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33037<br>GLP、未公表                                      | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 えだまめ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33025<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 温州みかん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-3302<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 温州みかん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33029<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル15 なつみかん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33042<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるかぼす中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33010<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるすだち中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33009<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 りんご作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33004<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 りんご作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33020<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 日本なし作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33001<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 日本なし作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33027<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 もも作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33021<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるネクタリン中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33011<br>未公表  | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無   | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるすもも中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33007<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 うめ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33031<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるおうとう中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33008<br>未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 いちご作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33033<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 ぶどう作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33026<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2015 | NNF-0721 フロアブル15 ぶどう作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33048<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 かき作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33005<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.3      | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 かき作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33017<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.2.4      | 2013 | 土壌残留分析結果報告書（畑地）<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株) |

## 4. 毒性

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無  | 提出者     |
|---------------|------|--|---------|
| II.2.3.1.1    | 2014 | Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion of [pyrazinyl-5(6)- <sup>14</sup> C] NNF-0721 Following a Single Oral Administration to Male and Female Rats<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.1    | 2014 | Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion of [aniline-U- <sup>14</sup> C] NNF-0721 Following a Single Oral Administration to Male and Female Rats<br>GLP、未公表        | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.1    | 2015 | Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion of [difluorophenyl-U- <sup>14</sup> C] NNF-0721 Following a Single Oral Administration to Male and Female Rats<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.1    | 2014 | Biliary Excretion Study of NNF-0721 Following a Single Oral Administration to Rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.1    | 2015 | <i>In Vitro</i> Metabolism Study of NNF-0721<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.2    | 2014 | Acute oral toxicity of NNF-0721 technical in rats<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.2    | 2013 | Acute dermal toxicity study of NNF-0721 technical in rats<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.2    | 2013 | NNF-0721 technical: 4-Hour Acute Inhalation Toxicity Study in the Rat<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.2    | 2013 | Eye irritation study of NNF-0721 technical in rabbits<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.2    | 2013 | Skin irritation study of NNF-0721 technical in rabbits<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.2    | 2013 | Skin sensitization study of NNF-0721 technical by local lymph node assay: BrdU-ELISA in mice<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.3    | 2010 | NNF-0721: Toxicity Study by Dietary Administration to Han Wistar Rats for 13 Weeks<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.3    | 2013 | NNF-0721: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Dogs<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.4    | 2012 | NNF-0721 の細菌を用いる復帰突然変異試験<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.4    | 2014 | <i>In vitro</i> chromosome aberration test of NNF-0721 in cultured Chinese hamster cells<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.4    | 2014 | NNF-0721: Micronucleus test in the bone marrow of mice<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.4    | 2015 | NNF-0721 Technical Grade: Alkaline Comet Assay in Rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.5    | 2015 | NNF-0721: Repeated Dose 1-Year Oral Toxicity Study in Dogs<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.5    | 2015 | NNF-0721: Combined Toxicity and Carcinogenicity Study by Dietary Administration to Han Wistar Rats for 104 Weeks<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.5    | 2015 | NNF-0721: Carcinogenicity Study by Dietary Administration to CD-1 Mice for 78 Weeks<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無  | 提出者     |
|---------------|------|--|---------|
| II.2.3.1.6    | 2014 | NNF-0721: Two-generation reproduction toxicity study in rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.6    | 2014 | NNF-0721: Teratogenicity Study in Rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.6    | 2014 | NNF-0721: Teratogenicity Study in Rabbits<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.7    | 2014 | Effects of NNF-0721 Technical Grade on General Activity and Behavior in Rats in<br>Accordance with the Modified Irwin's Multidimensional Observation Method<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.7    | 2014 | Effects of NNF-0721 Technical Grade on the Blood Pressure and Heart Rate in Rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.7    | 2014 | Effects of NNF-0721 Technical Grade on the Respiration Rate in Rats<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.7    | 2014 | Effects of NNF-0721 Technical Grade on the Small Intestinal Transport in Rats<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.8    | 2015 | NNF-0721: Effect on thyroid hormone and liver enzyme activity in rats by dietary<br>administration<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.8    | 2015 | NNF-0721: Effect on hepatocellular proliferation and liver enzyme activity in rats by<br>dietary administration<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.9    | 2012 | DFBA の細菌を用いる復帰突然変異試験<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.9    | 2015 | NNF-0721-amine: Micronucleus test in the bone marrow of mice<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.10   | 2014 | Acute oral toxicity of NNF-0721 20SC in rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.10   | 2014 | Acute dermal toxicity of NNF-0721 20SC in rats<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.10   | 2014 | Skin irritation study of NNF-0721 20SC in rabbits<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.10   | 2014 | Eye irritation study of NNF-0721 20SC in rabbits<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.3.1.10   | 2014 | Skin sensitization study of NNF-0721 20SC in guinea pigs (Buehler Test)<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |

## 5. 残留性

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無   | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.4.1.1    | 2015 | Metabolism study of NNF-0721 in Paddy rice<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、R-33052<br>GLP、未公表                               | 日本農薬(株) |
| II.2.4.1.1    | 2013 | [ <sup>14</sup> C]NNF-0721: Metabolic Fate in Lettuce<br>The Institute of Environmental Toxicology、R-33003<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.4.1.1    | 2014 | Metabolism study of NNF-0721 in Cherry Tomato<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、R-33055<br>GLP、未公表                            | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 あずき作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33043<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるいんげんまめ中の NNF-0721 及び<br>NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33013<br>未公表            | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 いんげんまめ作物残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33044<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 はくさい作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33032<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 はくさい作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33046<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 キャベツ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33024<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 キャベツ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33047<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 ブロccoli作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33041<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 結球レタス作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33036<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 結球レタス作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33049<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるサラダ菜中の NNF-0721 及び NNF-<br>0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33022<br>未公表             | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるリーフレタス中の NNF-0721 及び<br>NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33015<br>未公表            | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 たまねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33016<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無   | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 たまねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33053<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 ねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33034<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 ねぎ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33054<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 ミニトマト作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33018<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 ミニトマト作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33050<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 ピーマン作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33040<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 なす作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33028<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 なす作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33051<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 きゅうり作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33030<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 きゅうり作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33038<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 すいか作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33019<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル20 すいか作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33035<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 メロン作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33039<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるいがり中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33012<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 処理におけるさやえんどう中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33014<br>未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 さやいんげん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33037<br>GLP、未公表                                      | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無  | 提出者     |
|---------------|------|--|---------|
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 えだまめ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33025<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 温州みかん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-3302<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 温州みかん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33029<br>GLP、未公表                                      | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル15 なつみかん作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33042<br>GLP、未公表                                      | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるかぼす中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33010<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるすだち中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33009<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 りんご作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33004<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 りんご作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33020<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 日本なし作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33001<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 日本なし作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33027<br>GLP、未公表                                       | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 もも作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33021<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるネクタリン中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33011<br>未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるすもも中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33007<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 うめ作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33031<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 処理におけるおうとう中の NNF-0721 及び NNF-0721-4'-OH（抱合体を含む）の残留分析試験<br>日本エコテック株式会社、R-33008<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル20 いちご作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33033<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無         | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 ぶどう作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33026<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2015 | NNF-0721 フロアブル15 ぶどう作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33048<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2013 | NNF-0721 フロアブル15 かき作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33005<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.4.2.1    | 2014 | NNF-0721 フロアブル15 かき作物残留試験<br>一般社団法人日本植物防疫協会、R-33017<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |

## 6. 環境動態

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無                              | 提出者           |
|---------------|------|--|---------------|
| II.2.5.2.1    | 2015 | Aerobic soil metabolism of NNF-0721<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>GLP、未公表             | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.2.2    | 2013 | 土壌残留分析結果報告書（畑地）<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.2.3    | 2014 | Adsorption/desorption of NNF-0721 on soil.<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>GLP、未公表      | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.3.1    | 2015 | NNF-0721 の加水分解動態試験<br>日本農薬株式会社<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.3.2    | 2015 | Photodegradation of NNF-0721 in buffer solution<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>GLP、未公表 | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.3.2    | 2014 | NNF-0721 の自然水中光分解動態試験<br>日本農薬株式会社<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.3.3    | 2015 | 農薬の水産動植物被害予測濃度算定結果報告書：パレード20フロアブル<br>日本農薬株式会社<br>未公表                                 | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.3.3    | 2015 | 農薬の水産動植物被害予測濃度算定結果報告書：パレード15フロアブル<br>日本農薬株式会社<br>未公表                                 | 日本農薬(株)       |
| II.2.5.3.3    | 2015 | 農薬の水産動植物被害予測濃度算定結果報告書：ディサイドフロアブル<br>株式会社ニチノー緑化<br>未公表                                | (株)ニチノー<br>緑化 |
| II.2.5.3.4    | 2015 | 農薬の水質汚濁予測濃度算定結果報告書<br>日本農薬株式会社<br>未公表  | 日本農薬(株)       |

## 7. 環境毒性

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無   | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.6.1      | 2009 | NNF-0721: Acute oral toxicity (LD <sub>50</sub> ) to the Bobwhite Quil<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.1    | 2013 | Acute Toxicity Test of NNF-0721 with Common Carp ( <i>Cyprinus carpio</i> )<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.1    | 2012 | Acute Immobilization Test of NNF-0721 on <i>Daphnia magna</i><br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、LSRC-E14-036A<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.1    | 2013 | Algal Growth Inhibition Test of NNF-0721<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、LSRC-E14-091A<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.3    | 2014 | Acute Toxicity Test of NNF-0721 20SC with Common Carp ( <i>Cyprinus carpio</i> )<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.3    | 2014 | Acute Immobilization Test of NNF-0721 20SC on <i>Daphnia magna</i><br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、LSRC-E14-214A<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.3    | 2014 | Algal Growth Inhibition Test of NNF-0721 20SC<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、LSRC-E14-134A<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.3    | 2014 | Acute Toxicity Test of NNF-0721 15SC with Common Carp ( <i>Cyprinus carpio</i> )<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.3    | 2014 | Acute Immobilization Test of NNF-0721 15SC on <i>Daphnia magna</i><br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、LSRC-E14-213A<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.3    | 2014 | Algal Growth Inhibition Test of NNF-0721 15SC<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd、LSRC-E14-133A<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.6.2.4    | 2015 | NNF-0721 : Bioconcentration in Bluegill Sunfish<br>GLP、未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.6.3.1    | 2012 | NNF-0721: Acute Toxicity to Honey Bees<br>Huntingdon Life Sciences、LMS0076<br>GLP、未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.3.2    | 2012 | NNF-0721 原体のカイコガに対する急性毒性試験（室内試験）<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.6.3.3    | 2013 | Acute contact toxicity of NNF-0721 technical on the adult of predatory mite,<br><i>Amblyseius swirskii</i> under laboratory conditions<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>未公表                 | 日本農薬(株) |
| II.2.6.3.3    | 2013 | Acute contact toxicity of NNF-0721 technical on the adult of predacious flower bug,<br><i>Orius strigicollis</i> (Poppius) under laboratory conditions<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>未公表 | 日本農薬(株) |
| II.2.6.3.3    | 2013 | Acute contact toxicity of NNF-0721 technical on the adult of predatory mite,<br><i>Amblyseius californicus</i> (McGregor) under laboratory conditions<br>Nihon Nohyaku Co., Ltd<br>未公表  | 日本農薬(株) |

## 8. 薬効・薬害

| 審査報告書<br>項目番号        | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|----------------------|------|---|---------|
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（あずき）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（あずき）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2011 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（いんげんまめ）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2012 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（いんげんまめ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（いんげんまめ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（さやえんどう）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（さやえんどう）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（トマト）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（トマト）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（なす）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（なす）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（きゅうり）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（きゅうり）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（にがうり）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（にがうり）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（すいか）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（すいか）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号        | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|----------------------|------|---|---------|
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2015 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（すいか）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（メロン）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（メロン）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（はくさい）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（はくさい）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2012 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（キャベツ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（キャベツ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（キャベツ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ブロッコリー）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ブロッコリー）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表  | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（レタス）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（レタス）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（たまねぎ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（たまねぎ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2015 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（たまねぎ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ねぎ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ねぎ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号        | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|----------------------|------|---|---------|
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（いちご）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（いちご）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ピーマン）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ピーマン）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（きく）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（きく）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ばら）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ばら）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（ガーベラ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード20フロアブルの薬効・薬害試験成績（バーベナ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2009 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（りんご）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2010 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（りんご）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2011 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（りんご）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（りんご）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（りんご）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2010 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（おうとう）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2009 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（日本なし）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号        | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|----------------------|------|---|---------|
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2010 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（日本なし）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（日本なし）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（日本なし）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2009 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（西洋なし）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2011 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（西洋なし）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（西洋なし）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表    | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（もも）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（もも）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（うめ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（うめ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（すもも）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（すもも）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（ぶどう）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（ぶどう）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（かき）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（かき）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2010 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（みかん）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表       | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号        | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|----------------------|------|---|---------|
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2011 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（みかん）<br>社団法人日本植物防疫協会<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（みかん）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | パレード15フロアブルの薬効・薬害試験成績（みかん）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | ディサイドフロアブルの薬効・薬害試験成績（のしぼ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | ディサイドフロアブルの薬効・薬害試験成績（のしぼ）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表      | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2013 | ディサイドフロアブルの薬効・薬害試験成績（こうらいしば）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.7.1<br>II.2.7.2 | 2014 | ディサイドフロアブルの薬効・薬害試験成績（こうらいしば）<br>一般社団法人日本植物防疫協会<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（あずき）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（いんげんまめ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（さやいんげん）<br>日本農薬株式会社<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（さやえんどう）<br>日本農薬株式会社<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（トマト）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ミニトマト）<br>日本農薬株式会社<br>未公表        | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（なす）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（きゅうり）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（にがうり）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2             | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（すいか）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（メロン）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（はくさい）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（キャベツ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ブロッコリー）<br>日本農薬株式会社<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（レタス）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（リーフレタス）<br>日本農薬株式会社<br>未公表       | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（たまねぎ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ねぎ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（いちご）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ピーマン）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2013 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（きく）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（きく）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ミニバラ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ガーベラ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード20フロアブルの限界薬量薬害試験成績（バーベナ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（りんご）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（おうとう）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |

## ピラジフルミド - 別添3 審査資料一覧

| 審査報告書<br>項目番号 | 報告年  | 表題、出典（試験施設以外の場合）<br>試験施設、報告書番号<br>GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無 | 提出者     |
|---------------|------|---|---------|
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（日本なし）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（西洋なし）<br>日本農薬株式会社<br>未公表         | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（もも）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ネクタリン）<br>日本農薬株式会社<br>未公表        | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（うめ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（すもも）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（ぶどう）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（かき）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（みかん）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2014 | パレード15フロアブルの限界薬量薬害試験成績（はるみ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表          | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2015 | ディサイドフロアブルの限界薬量薬害試験成績（のしぼ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表           | 日本農薬(株) |
| II.2.7.2      | 2015 | ディサイドフロアブルの限界薬量薬害試験成績（こうらいしば）<br>日本農薬株式会社<br>未公表        | 日本農薬(株) |
| II.2.7.3      | 2011 | パレード20フロアブルの漂流飛散による薬害試験成績（ばれいしょ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.3      | 2012 | パレード20フロアブルの漂流飛散による薬害試験成績（だいず、稲）<br>日本農薬株式会社<br>未公表     | 日本農薬(株) |
| II.2.7.3      | 2013 | パレード20フロアブルの漂流飛散による薬害試験成績（かぼちゃ、小麦）<br>日本農薬株式会社<br>未公表   | 日本農薬(株) |
| II.2.7.3      | 2014 | パレード20フロアブルの漂流飛散による薬害試験成績（バクチョイ）<br>日本農薬株式会社<br>未公表     | 日本農薬(株) |