

農薬の新規登録に係る意見の聴取に関する資料
(シクロピラニル)

シクロピラニル (cyclopyranil)

1. 審議事項

農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）第 3 条第 1 項の規定に基づき新規申請を受けた標記有効成分を含む農薬の登録に関する意見の聴取

2. 経緯

① 申請及び諮問

令和 5 年（2023年）7 月 13 日から 7 月 21 日 登録の申請

令和 6 年（2024年）2 月 13 日 農業資材審議会への諮問

令和 6 年（2024年）2 月 22 日 農業資材審議会農薬分科会（第 40 回）への諮問の報告

② 農薬原体部会

令和 7 年（2025年）6 月 12 日 農業資材審議会農薬分科会農薬原体部会（第 24 回）

③ 農薬使用者安全評価部会

令和 7 年（2025年）6 月 20 日 農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会
（第 20 回）

令和 7 年（2025年）7 月 25 日から 8 月 23 日まで 国民からの意見・情報の募集

令和 7 年（2025年）11 月 20 日 農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会
（第 22 回）

④ 農薬蜜蜂影響評価部会

令和 7 年（2025年）3 月 5 日 農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会
（第 16 回）

令和 7 年（2025年）3 月 26 日から 4 月 24 日まで 国民からの意見・情報の募集

令和 7 年（2025年）6 月 13 日 農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会
（第 17 回）

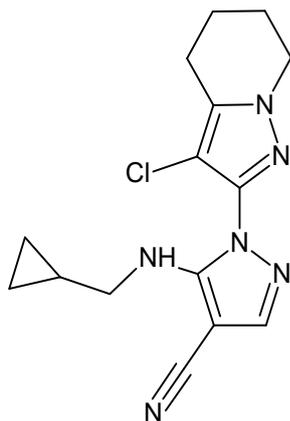
3. 審議農薬の基本情報

① 化学名 (IUPAC) シクロピラニル
1-(3-chloro-4,5,6,7-tetrahydropyrazolo[1,5-a]pyridin-2-yl)-5-[(cyclopropylmethyl)amino]-1*H*-pyrazole-4-carbonitrile

② CAS 登録番号 1651191-47-7

③ 分子式 $C_{15}H_{17}ClN_6$

④ 構造式



⑤ 分子量 316.80

⑥ 初回登録年 新規申請

⑦ 用途 除草剤

⑧ 作用機作 シクロピラニルは、プロトポルフィリノーゲンオキシダーゼ (PPO) 活性阻害作用により除草効果を発現するものと考えられている。(HRAC分類：未分類)

⑨ 主な適用作物 稲

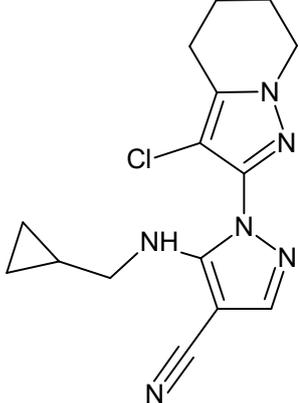
⑩ 使用方法 湛水散布、無人航空機による散布等

⑪ 登録申請農薬 別紙1 参照

4. 農薬原体部会、農薬使用者安全評価部会及び農薬蜜蜂影響評価部会における評価結果の概要

(1) 農薬原体部会 (別紙2 (1) 参照)

① 農薬の製造に用いられる農薬原体の規格

有効成分			
一般名	化学名	構造式	含有濃度
シクロピラニル	1-(3-クロロ-4,5,6,7-テトラヒドロピリジン-2-イル)-5-[(シクロプロピルメチル)アミノ]-1H-ピラゾール-4-カルボニトリル		970 g/kg 以上

② 農薬原体中のシクロピラニルの分析法

シクロピラニルの農薬原体をアセトニトリルで溶解し、C18 カラムを用いて高速液体クロマトグラフ (HPLC) により、アセトニトリル/水で分離し、紫外吸収 (UV) 検出器 (検出波長: 230 nm) によりシクロピラニルを検出及び定量する。定量には内部標準法を用いる。

③ 農薬原体の組成分析

シクロピラニルの農薬原体の組成分析に用いられた分析法は、シクロピラニル及び 1 g/kg 以上含有されている不純物について、選択性、検量線の直線性、精確さ及び併行精度が確認されており、科学的に妥当であった。

農薬の製造に用いられる農薬原体の組成分析において、定量された分析対象の含有濃度の合計は991~994 g/kgであった。

④ 不純物の毒性

農薬の製造に用いられるシクロピラニルの農薬原体中に含有されている不純物には、考慮すべき毒性を有する不純物は認められなかった。

⑤ 農薬原体の同等性

農薬の製造に用いられるシクロピラニルの農薬原体と毒性試験に用いられた農薬原体は、その組成を比較した結果、同等であった。

(2) 農薬使用者安全評価部会（別紙 2（2）参照）

① 農薬使用者暴露許容量（AOEL）の設定

AOEL の設定の根拠となりうる各試験で得られたシクロピラニルの無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた発生毒性試験の胎児における低体重に基づく無毒性量 6 mg/kg 体重/日と判断した。

また、最小の無毒性量に近い投与量におけるラットを用いた動物代謝試験の経口吸収率は 10 mg/kg 体重投与群の 89.4～93.1 %であり、経口吸収率による補正は必要ないと判断した。

以上の結果から、ラットを用いた発生毒性試験の無毒性量 6 mg/kg 体重/日を、安全係数 100 で除した 0.06 mg/kg 体重/日を農薬使用者暴露許容量（AOEL）と設定した。

② 急性農薬使用者暴露許容量（AAOEL）の設定

シクロピラニルの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ウサギを用いた発生毒性試験の母動物における体重減少及び摂餌量減少に対する無毒性量 60 mg/kg 体重/日であり、得られた毒性所見を検討した結果、これを根拠として、AOEL と同様に経口吸収率による補正を行わず、安全係数 100 で除した 0.60 mg/kg 体重を急性農薬使用者暴露許容量（AAOEL）と設定した。

③ 暴露量の推定

シクロピラニルを有効成分として含む農薬（別紙 1 参照）について、適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法に従って使用した場合の暴露量を予測式により推定した。

④ リスク評価結果

推定暴露量は AOEL 及び AAOEL を下回っていた。

(3) 農薬蜜蜂影響評価部会（別紙2（3）参照）

① 毒性指標の設定

各試験で得られた毒性値から、シクロピラニルのミツバチへの影響評価に用いる毒性指標を、下表の値と設定した。

生育段階	毒性試験の種類	毒性指標値	
成虫	単回接触毒性	48 h LD ₅₀	100 µg ai/bee
	単回経口毒性		100 µg ai/bee
幼虫	経口毒性	72 h LD ₅₀	110 µg ai/bee

② 毒性の強さから付される注意事項

成虫単回接触毒性及び成虫単回経口毒性共に LD₅₀ は 11 µg/bee 以上であったため、注意事項は要しない。

③ 暴露量の推計

シクロピラニルを含む農薬のうち、ミツバチが暴露する可能性がある適用について、予測式を用いて暴露量を推計した。

④ 評価結果

推計した暴露量を毒性指標で除し、その数値が、蜂個体（成虫、幼虫）への影響が懸念される水準（0.4）を超えないことを確認した。

以上より、申請された使用方法に基づき使用される限りにおいて、ミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと考えられる。

5. 農薬取締法第4条第1項各号に対する判断

4. (1) ①の規格に適合するシクロピラニル原体を用いて製造される別紙1に掲げる農薬について、以下のとおり判断することができる。

一 提出された書類の記載事項に虚偽の事実があるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当しない。

二 特定試験成績が基準適合試験によるものでないとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当しない。

三 当該農薬の薬効がないと認められるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当しない。

四 農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用する場合に農作物等に害があるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に該当しない。

五 当該農薬を使用するときは、使用に際し、農薬取締法第3条第2項第4号の被害防止方法を講じた場合においてもなお人畜に被害を生ずるおそれがあるとき。

4. (2) 及び(3)のとおりに、農薬使用者安全評価部会及び農薬蜜蜂影響評価部会における評価の結果、本号に該当しない。

六 農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用する場合に、その使用に係る農作物等への当該農薬の成分（その成分が化学的に変化して生成したものを含む。）の残留の程度からみて、当該農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害を生ずるおそれがあるとき。

食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会における評価の結果（別紙2（4））、下記②のとおりに設定された食品中の残留農薬基準を踏まえて暴露評価を実施したところ、使用した農作物中の残留濃度に基づく食品からのシクロピラニルの摂取量は、申請された使用方法で使用する限り、食品安全委員会における評価の結果（別紙2（5））、下記①のとおりに設定されたADI（許容一日摂取量）及びARfD（急性参照用量）を超えないことから、本号に該当しない。

① ADI 及びARfD

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、シクロピラニルの食品健康影響評価の結果として、以下のとおり ADI 及び ARfD を設定し、令和7年（2025年）4月4日付けで消費者庁に通知している。

ADI 0.06 mg/kg 体重/日

ARfD 0.6 mg/kg 体重

② 食品中の残留農薬基準

内閣総理大臣は、食品衛生法（昭和22年法律第233号）に基づき、シクロピラニルの食品中の残留農薬基準を以下のとおり設定し、今後、告示予定となっている。

基準設定対象：シクロピラニル

食品中の残留農薬基準

食品名	残留基準値 (ppm)
米（玄米をいう。）	0.01
魚介類	0.02

七 農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い当該農薬を使用する場合に、その使用に係る農地等の土壌への当該農薬の成分（その成分が化学的に変化して生成したものを含む。）の残留の程度からみて、当該農地等において栽培される農作物等又は当該農作物等を家畜の飼料の用に供して生産される畜産物の利用が原因となって人に被害を生ずるおそれがあるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、水田ほ場土壌残留試験におけるシクロピラニルの50%消失期（DT₅₀）は、集積軽埴土で0.6日、沖積軽埴土で3.0日であったことから、農薬取締法第4条第1項第6号から第9号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準（昭和46年3月2日農林省告示第346号）第2号に照らし、本号に該当しない。

八 当該種類の農薬が、その相当の普及状態の下に農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い一般的に使用されたとした場合に、その生活環境動植物に対する毒性の強さ及びその毒性の相当日数にわたる持続性からみて、多くの場合、その使用に伴うと認められる生活環境動植物の被害が発生し、かつ、その被害が著しいものとなるおそれがあるとき。

中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会における評価の結果（別紙2（6））、以下のとおり水域の生活環境動植物、鳥類及び野生ハナバチ類の被害防止に係る農薬登録

基準が設定されたが、シクロピラニルの水域環境中予測濃度並びに鳥類及び野生ハナバチ類の予測暴露量が当該基準を下回っていることから、本号に該当しない。

① 水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準

環境大臣は、農薬取締法に基づき、シクロピラニルの水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準を以下のとおり設定し、令和8年（2026年）1月29日に告示している。

農薬登録基準（水域の生活環境動植物） 0.57 µg/L（0.00057 mg/L）

② 鳥類及び野生ハナバチ類の被害防止に係る農薬登録基準

環境大臣は、農薬取締法に基づき、シクロピラニルの陸域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準を以下のとおり設定し、令和8年（2026年）1月29日に告示している。

農薬登録基準（鳥類） 140 mg/kg 体重

農薬登録基準（野生ハナバチ類） 4 µg/bee （成虫単回接触）

4 µg/bee （成虫単回経口）

4.4 µg/bee （幼虫経口）

九 当該種類の農薬が、その相当の普及状態の下に農薬取締法第3条第2項第3号に掲げる事項についての申請書の記載に従い一般的に使用されたとした場合に、多くの場合、その使用に伴うと認められる公共用水域（水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第2条第1項に規定する公共用水域をいう。）の水質の汚濁が生じ、かつ、その汚濁に係る水（その汚濁により汚染される水産動植物を含む。）の利用が原因となって人畜に被害を生ずるおそれがあるとき。

中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会における評価の結果（別紙2（7））、以下のとおり水質汚濁に係る農薬登録基準が設定されたが、シクロピラニルの水質汚濁予測濃度が当該基準を下回っていることから、本号に該当しない。

① 水質汚濁に係る農薬登録基準

環境大臣は、農薬取締法に基づき、シクロピラニルの水質汚濁に係る農薬登録基準を以下のとおり設定し、今後、告示予定となっている。

農薬登録基準（水質汚濁） 0.1 mg/L

十 当該農薬の名称が、その主成分又は効果について誤解を生ずるおそれがあるものであるとき。

農林水産省及び独立行政法人農林水産消費安全技術センターによる審査の結果、本号に

該当しない。

十一 農薬取締法第4条第1項第1号から第10号までに掲げるもののほか、農作物等、人畜又は生活環境動植物に害を及ぼすおそれがある場合として農林水産省令・環境省令で定める場合に該当するとき。

申請時点において、本号の規定に基づく省令は定められていない。

別紙 1

シクロピラニルを有効成分として含む登録申請農薬一覧

登録番号	農薬の名称
—	くさわけ1キロ粒剤
—	くさわけフロアブル

別紙 2

参照資料一覧

- (1) シクロピラニルの農薬原体の組成に係る評価報告書（農業資材審議会農薬分科会農薬原体部会 令和7年6月20日）
- (2) シクロピラニル農薬使用者安全評価書（農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会 令和7年11月20日）
- (3) シクロピラニル農薬蜜蜂影響評価書（農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会 令和7年6月5日）
- (4) シクロピラニル（食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会 令和7年7月8日）
- (5) 農薬評価書 シクロピラニル（食品安全委員会 令和7年4月4日）
- (6) 生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準として環境大臣の定める基準の設定に関する資料 シクロピラニル（中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会 令和7年7月8日）
- (7) 水質汚濁に係る農薬登録基準の設定に関する資料 シクロピラニル（中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会 令和7年9月24日）