

令和 4 年 10 月 26 日

農林水産省 消費・安全局
畜水産安全管理課 飼料検査指導班 御中

DSM 株式会社
東京都港区芝公園 2-6-3
芝公園フロントタワー
代表取締役 丸山 和則

フィターゼ その2の(1)配合飼料の非フィチン熊りんの成分量
算出方法の変更願について

1. 要請の経緯

申請者は、組換え DNA 技術応用飼料及び飼料添加物の安全性に関する確認の手続き(平成 14 年 11 月 26 日農林水産省告示第 1780 号)第 4 条の規定に基づき令和元年 9 月 9 日に公表された JPAo002 株を利用して生産されたフィターゼ(フィターゼ その2の(1))の輸入・販売を行っており(参考資料 1)、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(昭和 28 年法律第 35 号)第 3 条第 1 項の規定に基づき定められた飼料の公定規格、「第 2 章 アミノ酸及び非フィチン熊りんの成分量並びに可消化養分総量等の値の計算方法」「2 配合飼料の非フィチン熊りんの成分量」において、表 1(参考資料 2)で示すような非フィチン熊りん(%)の算出方法が定められている。

一方で申請者は現在、JPAo002 株の改変型である JPAo012 株を利用して生産されたフィターゼ(以下「本品」と言う)の安全性に関して農業資材審議会飼料分科会において審議頂いている。本品はフィターゼ その2の(1)の成分規格を継承することから、その安全性の確認手続きの完了に伴い、本品の非フィチン熊りん(%)算出方法の変更を要請するものである。

2. 変更内容

本品の非フィチン熊りん(%)算出方法の追加に伴う新旧対照表を表 1 に示す。

表 1 現行のフィターゼ(その2の(1))の非フィチン熊りん(%)算出方法 新旧対照表
【改正前】

フィターゼの種類	算出方法
同(139) フィターゼ(その2の(1))	飼料1kg当たり 1,000 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.15 ただし、平成 15 年 3 月 27 日付け官庁報告により公表のあった 組換え DNA 技術応用飼料添加物の安全性に関する確認を受 けたものにあつては、以下を適用する。 飼料1kg当たり 1,500 フィチン酸分解力単位を添加した場合

	0.1
--	-----

【改正後】

フィターゼの種類	算出方法
同(139) フィターゼ(その2の(1))	飼料1kg当たり 1,000 フィチン酸分解力単位を添加した場合 <u>0.189</u> ただし、令和元年9月9日付け官庁報告により公表のあった組換え DNA 技術応用飼料添加物の安全性に関する確認を受けたものにあつては、以下を適用する。 飼料1kg当たり <u>1,000</u> フィチン酸分解力単位を添加した場合 <u>0.15</u>

平成15年3月27日付け官庁報告により公表のあった組換え DNA 技術応用フィターゼに関しては既に製造を終了し、今後市場に出回ることがないため、令和元年9月9日付け官報報告があった現行品に置き換えるものとする。

3. 本品の非フィチン態りん 放出量に関して

本品を用いた場合の飼料中のフィチン態リン放出量の裏付けに関して以下に示す。

● 試験 1(参考資料 3)

試験実施機関:DSM Animal Nutrition Research Center(中国)

供試動物:豚((PIC L1050×L337)×ランドレース, 平均体重 8.6±0.6kg)

供試動物数:雄 48 頭(1 群 1 頭、8 反復)

試験期間:10 日間

試験群の設定:下表に示す

試験群	試験飼料
A(陰性対照群)	無機リン源を含まないとうもろこしを主体とした飼料
B	陰性対照飼料に本品を 187.5 単位/kg 飼料添加
C	陰性対照飼料に本品を 375 単位/kg 飼料添加
D	陰性対照飼料に本品を 750 単位/kg 飼料添加
E	陰性対照飼料に本品を 1500 単位/kg 飼料添加
F	陰性対照飼料に本品を 3000 単位/kg 飼料添加

結果:陰性対照群(A)及び本品添加群(B～F)の糞中を分析した結果から算出した可消化リン(%)およびフィターゼ添加による可消化リンの増加量は下表のとおりであった。

試験群	可消化リン %	可消化リン量 (各試験群－A, g/kg)
A	0.108a	
B	0.173b	0.65
C	0.187b	0.79
D	0.233c	1.25
E	0.262d	1.54
F	0.272d	1.64

異符号間で有意差あり(Tukey's test, $p < 0.05$)

● 試験 2(参考資料 4)

試験実施機関:DSM Animal Nutrition Research Center(中国)

供試動物:豚((PIC L1050×L337)×ランドレース, 平均体重 30.8±1.2kg)の

供試動物数:雌雄 48 頭(1 群 1 頭、6 反復)

試験期間:10 日間

試験群の設定:下表に示す。

試験群	試験飼料
A 陰性対照群	無機リン源を含まないとうもろこしを主体とした飼料
B	陰性対照飼料にリン酸二カルシウム(DCP)を 5g/kg飼料添加
C	陰性対照飼料にリン酸二カルシウム(DCP)を 10g/kg飼料添加
D	陰性対照飼料に本品を 500 単位/kg 飼料添加
E	陰性対照飼料に本品を 1000 単位/kg 飼料添加
F	陰性対照飼料に本品を 2000 単位/kg 飼料添加
G	陰性対照飼料に現行品 ^{注)} を 500 単位/kg 飼料添加
H	陰性対照飼料に現行品 ^{注)} を 1000 単位/kg 飼料添加

注)令和元年 9 月 9 日付け官庁報告を受けたフィターゼ(その2の(1))

結果:陰性対照群(A)及び本品添加群(D～F)の糞中を分析した結果から算出した可消化リン(%)およびフィターゼ添加による可消化リンの増加量は下表のとおりであった。

試験群	可消化リン(g/kg)	可消化リン量 (各試験群－A, g/kg)
A	1.014	
D	2.471	1.457
E	2.776	1.762
F	3.073	2.059

● 試験 3(資料 5)

試験実施機関:DSM Animal Nutrition Research Center(中国)

供試動物:豚((PIC L1050×L337)×ランドレース, 平均体重 9.58±0.42 kg)

供試動物数:雄 63 頭(1 群 1 頭、7 反復)

試験期間:10 日間

試験群の設定:下表に示す

試験群	試験飼料
A 陰性対照群	無機リン源を含まないとうもろこしを主体とした飼料
B	陰性対照飼料に本品を 500 単位/kg 飼料添加
C	陰性対照飼料に本品を 1000 単位/kg 飼料添加
D	陰性対照飼料に本品を 1500 単位/kg 飼料添加
E	陰性対照飼料に本品を 2000 単位/kg 飼料添加
F	陰性対照飼料に現行品 ^{注)} を 500 単位/kg 飼料添加
G	陰性対照飼料に現行品 ^{注)} を 1000 単位/kg 飼料添加
H	陰性対照飼料に現行品 ^{注)} を 1500 単位/kg 飼料添加
I	陰性対照飼料に現行品 ^{注)} を 2000 単位/kg 飼料添加

注) 令和元年 9 月 9 日付け官庁報告を受けたフィターゼ(その2の(1))

結果:陰性対照群(A)及び本品添加群(B～E)の糞中を分析した結果から算出した可消化リン(%)およびフィターゼ添加による可消化リンの増加量は下表のとおりであった。

試験群	可消化リン(g/kg)	可消化リン量 (各試験群－A, g/kg)
A	1.074	
B	2.184	1.110
C	2.721	1.647
D	2.984	1.910
E	3.010	1.936

● **試験 4(参考資料 6)**

試験実施機関:DSM Animal Nutrition Research Center(フランス)

供試動物:豚(ルドン×ラージホワイト, 平均体重 7.3± 0.7kg)

供試動物数:雄 40 頭(1 群 2 頭、2 反復)

試験期間:7 日間

試験群の設定:下表に示す。

試験群	試験飼料
A 陰性対照 1 群	無機リン源を含まないとうもろこしを主体とした陰性対照飼料飼料 1 (0.43%P、0.72%Ca)
B	陰性対照飼料 1 に本品を 500 単位/kg 飼料添加
C	陰性対照飼料 1 に本品を 1000 単位/kg 飼料添加
D	陰性対照飼料 1 に本品を 2000 単位/kg 飼料添加
E	陰性対照飼料 1 に本品を 3000 単位/kg 飼料添加
F 陰性対照 2 群	無機リン源を含まないとうもろこしを主体とした陰性対照飼料飼料 2 (0.43%P、0.61%Ca)
G	陰性対照飼料 2 に本品を 500 単位/kg 飼料添加
H	陰性対照飼料 2 に本品を 1000 単位/kg 飼料添加
K	陰性対照飼料 2 に本品を 2000 単位/kg 飼料添加
M	陰性対照飼料 2 に本品を 3000 単位/kg 飼料添加

結果:陰性対照群(A 及び F)及び本品添加群(B～E 及び G～M)の糞中を分析した結果から算出した可消化リン(%)およびフィターゼ添加による可消化リンの増加量は下表のとおりであった。

試験群	可消化リン(g/kg)	可消化リン量 (各試験群－A, g/kg)
A	0.55	
B	1.39	0.83
C	2.05	1.49
D	2.15	1.59
E	1.96	1.41
F	0.46	
G	1.40	0.95
H	2.00	1.54
K	2.53	2.07
M	2.26	1.80

4. 回帰式の作成

試験 1～4 のデータからフィターゼ添加による可消化リンの増加量を基に回帰式を作成した(参考資料 7)。得られた方程式から各酵素量における可消化リン増加量を下表に示す。さらに豚における非フィチン態リンの消化率が、85%程度であることを考慮し、本品による遊離する非フィチン態リン量を算出した。

	フィターゼ添加量(単位/kg 飼料)					
	500	1000	1500	2000	2500	3000
可消化リン増加量 g/kg 飼料	■	1.605	■	■	■	■
消化率 85%を考慮した場合 g/kg 飼料	■	1.89	■	■	■	■
%	■	0.189	■	■	■	■

以上より、JPAo012 株由来フィターゼ(その 2 の(1))を使用した場合の算出方法「飼料 1kg 当たり 1,000 フィチン酸分解力単位添加した場合に生じる非フィチン態リン量は 0.189%」を追加頂きたいと考える。

5. 参考資料

番号	資料名
1	官報第 88 号官庁報告, 2019
2	飼料の公定規格, FAMIC ホームページより抜粋, 2022
3	Hengxiao Zhai, Jingcheng Zhang, Zhenzhen Wang and Shikui Wang, “A short-term digestibility trial to generate digestible calcium and phosphorus equivalence to a new phytase in weaned piglets”, REPORT No. RD-00061283, 2021 (社内資料)
4	Hengxiao Zhai, Jingcheng Zhang, Zhenzhen Wang and Shikui Wang, “A short-term digestibility trial to compare HiPhorius®, HiPhos® and dicalcium phosphate in 30-kg pigs”, REPORT No. RD-00062864, 2021 (社内資料)
5	Hengxiao Zhai, Jingcheng Zhang, Zhenzhen Wang and Shikui Wang, “A short-term digestibility trial to compare HiPhorius® and HiPhos® in 10-kg piglets”, REPORT No. RD-00063052, 2021 (社内資料)
6	Heng Xiao Zhai, Raffaella Aureli, Anaëlle Tschambser, Pauline Jenn, Ivan GaytanPerez, “Lowering dietary Ca level increased the relative phytase efficacy but reduced the amount of digestible Ca in diet (S-05/21)”, REPORT No. 00064682, 2021 (社内資料)
7	試験 1～4 から算出したフィターゼによる可消化リン増加量の回帰式(社内資料)

瑞宝双光章を授ける
亀山 孜

瑞宝单光章を授ける（以上八月六日）
松塚 信明

瑞宝双光章を授ける
河瀬 敏雄

瑞宝单光章を授ける（以上八月七日）
野中 武人

瑞宝双光章を授ける（八月八日）
山石 雅之

皇室事項

御弔電

天皇陛下は、ウルグアイ国大統領閣下の夫人逝去につき、九月二日同国大統領閣下へ御弔電を寄せられた。

官庁報告

官庁事項

組織えDNA技術応用飼料添加物の安全性に関する確認を受けた飼料添加物について（公表）
次に掲げる組織えDNA技術応用飼料添加物に関する省令（昭和51年農林省令第35号）別表第2の2の規定に基づき組織えDNA技術応用飼料添加物の安全性に関する確認を行ったので、組織えDNA技術応用飼料及び飼料添加物の安全性に関する確認の手続（平成14年11月26日農林水産省告示第1780号）第4条の規定に基づき公表する。
令和元年9月9日
農林水産大臣 吉川 貴盛

品目	名称	申請者
フイターゼ	IPA002株を用いて生産されたフイターゼ	ノボザイムズジャパン株式会社

法務

公証人任免

東京法務局所属公証人河村吉晃は願により公証人を免ぜられた。
藤原秀紀は公証人に任命され、東京法務局所属公証人河村吉晃の後任を命ぜられた。（以上八月三十日）（法務省）

労働

労働保険審査官及び労働保険審査会第5条の規定に基づく関係事業主を代表する者の候補者の推薦について
今般、岩手労働局の関係事業主を代表する者相原卓男の辞任の申し出に伴い、労働保険審査官及び労働保険審査会法（昭和31年法律第126号）第5条及び労働保険審査官及び労働保険審査会法施行令（昭和31年政令第28号）第2条第2項の規定に基づき、補欠の関係事業主を代表する者を指名したので、資格ある事業主団体は、下記により関係事業主を代表する者の候補者を推薦されたい。
令和元年9月9日
厚生労働大臣 根本 匠

- 推薦資格 雇用保険の被保険者が加入している事業主団体であって、岩手労働局の管轄区域内に組織を有するものであること。
- 推薦手続 推薦に当たっては、別紙様式の推薦書の正本及び副本に履歴書2部を添付して提出すること。
- 推薦締切日 令和元年9月20日
- 推薦書及び添付書類の提出場所 岩手労働局職業安定部職業安定課
別紙様式

厚生労働大臣 殿
団体名及びその代表者名
労働保険審査官及び労働保険審査会法第5条の規定に基づく関係事業主を代表する者の候補者として、下記の者を推薦します。

氏名	年齢	所屬団体名及び当該所屬団体における地位	略歴	備考

注1 所屬団体名及び当該所屬団体における地位の欄には、被推薦者の所屬する団体及び当該所屬団体における地位（2以上ある場合は、その全部を列挙する。）を記入すること。
注2 略歴の欄には、被推薦者の所屬し、又は所屬していた団体における略歴を記入すること。

国土調査の成果の認証の公告

国土地理院が行った国土調査の結果作成された次の成果を、国土調査法（昭和二十六年法律第百八十号）第十九条第二項の規定により令和元年八月二十七日付けをもって認証したので、同条第四項の規定により公告する。
令和元年九月九日
国土交通大臣 石井 啓一

都道府県名	成果の名称	実施地域
岐阜県	基準点網図及び基準点測量成果簿（土岐地区）	土岐市
兵庫県	基準点網図及び基準点測量成果簿（丹波地区）	丹波市
	基準点網図及び基準点測量成果簿（佐用地区）	佐用町
	基準点網図及び基準点測量成果簿（香美地区）	香美町
長崎県	基準点網図及び基準点測量成果簿（厳原地区）	対馬市
	基準点網図及び基準点測量成果簿（五島地区）	五島市
熊本県	基準点網図及び基準点測量成果簿（多良木地区）	多良木町
宮崎県	基準点網図及び基準点測量成果簿（延岡地区）	延岡市
	基準点網図及び基準点測量成果簿（西米良地区）	西米良村
鹿児島県	基準点網図及び基準点測量成果簿（奄美地区）	奄美市
	基準点網図及び基準点測量成果簿（南大隅地区）	南大隅町
	基準点網図及び基準点測量成果簿（宇検地区）	宇検村
	基準点網図及び基準点測量成果簿（徳之島地区）	徳之島町
	基準点網図及び基準点測量成果簿（天城地区）	天城町

国土調査法に基づく国土調査と同一の効果があるものとしての指定の公告

国土調査法（昭和二十六年法律第百八十号）第十九条第五項の規定に基づき、次の地図及び簿冊を同条第二項の規定により認証された国土調査の成果と同一の効果があるものとして令和元年八月二十八日付けで指定したので、国土調査法施行令（昭和二十七年政令第59号）第二十条の規定に基づき公告する。
令和元年九月九日
国土交通大臣 石井 啓一

測量及び調査を行った者の名称	地図及び簿冊の名称	測量及び調査を行った地域
公益社団法人札幌公共福祉登記士地家屋調査士協会	札幌市中央区宮の森地区 地積測量図及び調査簿	北海道札幌市中央区宮の森1条7丁目一部
草津市	木川・西一地区地籍測量・境界確定業務 実測図及び調査簿	滋賀県草津市木川町字四石、西草津一丁目字菰原、西草津一丁目字北ノ中町、草津六ノ坪の各一部（東木川①地



肥料・土壌 改良資材	農薬	飼料	ペットフード	食品表示・ JAS等
---------------	----	----	--------	---------------

[HOME](#) > [飼料](#) > [飼料関係法令](#) > [告示](#) > 飼料の公定規格

飼料の公定規格

農林水産消費安全
技術センターについて

公表事項

調達情報

採用情報・インターンシップ

施設見学・一般公開

行事・講習会等

ISO・Codex・国際協力 関連
情報

OIE Collaborating Centre

パンフレット

広報誌

メールマガジン

本部・地域センター

Q&A

リンク集

昭和51年 7月24日 農林省告示第 756号

改正	昭和54年11月 1日	農林水産省告示第1643号
	昭和58年 7月27日	農林水産省告示第1133号
	昭和60年10月15日	農林水産省告示第1560号
	平成 2年 3月20日	農林水産省告示第 443号
	平成 5年 6月22日	農林水産省告示第 745号
	平成 6年 7月18日	農林水産省告示第1071号
	平成14年 8月15日	農林水産省告示第1355号
	平成15年 3月31日	農林水産省告示第 566号
	平成16年 8月30日	農林水産省告示第1589号
	平成17年 9月14日	農林水産省告示第1380号
	平成18年 5月26日	農林水産省告示第 722号
	平成20年 2月 8日	農林水産省告示第 202号
	平成20年 3月27日	農林水産省告示第 491号
	平成21年 3月19日	農林水産省告示第 370号
	平成21年 9月11日	農林水産省告示第1307号
	平成22年 7月23日	農林水産省告示第1139号
	平成22年 9月 3日	農林水産省告示第1457号
	平成23年 3月25日	農林水産省告示第 659号
	平成24年 3月23日	農林水産省告示第 781号
	平成24年 7月11日	農林水産省告示第1664号
	平成25年 6月20日	農林水産省告示第2052号
	平成26年 1月15日	農林水産省告示第 64号
	平成26年 7月15日	農林水産省告示第 956号



品質保証への取組 ISO/IEC 17025

講師派遣のご案内

な に のうやく 農薬カードゲーム

ご意見・お問い合わせはこちら

マイナンバー 社会保障・税番号制度 内閣府ホームページヘリンク

東日本大震災関連情報(復) 農林水産省ホームページヘリンク

平成27年	5月15日	農林水産省告示第1190号
平成28年	6月6日	農林水産省告示第1287号
平成29年	6月7日	農林水産省告示第936号
平成29年12月	28日	農林水産省告示第2164号
平成30年	3月29日	農林水産省告示第697号
平成30年	7月2日	農林水産省告示第1505号
平成30年10月	19日	農林水産省告示第2311号
平成30年12月	27日	農林水産省告示第2810号
平成31年	4月2日	農林水産省告示第631号
平成31年	4月22日	農林水産省告示第761号
令和元年	5月31日	農林水産省告示第340号
令和元年	6月26日	農林水産省告示第471号
令和元年10月	8日	農林水産省告示第1120号
令和2年	5月29日	農林水産省告示第1061号
令和2年	6月9日	農林水産省告示第1141号
令和2年	4月15日	農林水産省告示第621号
令和3年	6月4日	農林水産省告示第955号

飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和28年法律第35号）第3条第1項の規定に基づき、飼料の公定規格を次のように定め、昭和44年3月1日農林省告示第252号（飼料の公定規格を定める等の件）を廃止する。

飼料の公定規格

1 配合飼料

(1) 鶏用配合飼料

飼料の種類	成分量の最小量（％）				成分量の最大量（％）		代謝エネルギーの最小量 1kg 中のkcal
	粗たん白質	粗脂肪	カルシウム	りん	粗繊維	粗灰分	
ア) 幼すう育成用配合飼料 (幼すう（ふ化後おおむね4週間以内の鶏で肥育用以外のものをいう。）の育成の用に供する配合飼料をいう。)	18.5	2.0	0.70	0.55	6.0	8.0	2,800
イ) 中すう育成用配合飼料 (中すう（ふ化後おおむね4週間を超え10週間以内の鶏で肥育用以外のものをいう。）の育成の用に供する配合飼料をいう。)	15.5	2.0	0.65	0.50	6.0	9.0	2,700
ウ) 大すう育成用配合飼料 (大すう（ふ化後おおむね10週間を超えた産卵開始前の鶏で肥育用以外のものをいう。）の育成の用に供する配合飼料をいう。)	12.5	2.0	0.55	0.45	8.0	9.0	2,600
エ) 成鶏飼育用配合飼料	14.5	2.0	2.70	0.50	6.0	14.5	2,700

B：試料中の不消化粗たん白質の量（%）

注 ソックスレー脂肪抽出装置を用い3に準じて約1時間エーテル抽出して脱脂するか又は試料を1.5 mLの遠沈管にとりエーテル約1.0 mLを加えよくかき混ぜた後、2,000 rpmで約5分間遠心分離を行い、傾斜によってエーテル抽出物を除き、更にエーテル各5 mLを用い、同様に3回操作して、脱脂して風乾する。

第2章 アミノ酸及び非フィチン態りんの成分量並びに可消化養分総量等の値の計算方法

1 配合飼料のアミノ酸の成分量

配合飼料のアミノ酸（トレオニン、メチオニン及びシスチン並びにリジンをいう。以下同じ。）の成分量は、次の式により算出するものとする。ただし、別表第1に掲げる原料のアミノ酸については、同表から読みとるものとする。

(1) 配合飼料のトレオニンの成分量

$$\text{Thr}(\%) = \sum \text{IThri} \cdot r_i \cdot 10^{-2}$$

IThri：当該配合飼料の原料のトレオニン(%)

r_i ：当該配合飼料に対する当該原料の配合割合(%)

(2) 配合飼料のメチオニンの成分量

$$\text{Met}(\%) = \sum \text{IMeti} \cdot r_i \cdot 10^{-2}$$

IMeti：当該配合飼料の原料のメチオニン(%)

r_i ：当該配合飼料に対する当該原料の配合割合(%)

(3) 配合飼料のシスチンの成分量

$$\text{Cyss}(\%) = \sum \text{ICyssi} \cdot r_i \cdot 10^{-2}$$

ICyssi：当該配合飼料の原料のシスチン(%)

r_i ：当該配合飼料に対する当該原料の配合割合(%)

(4) 配合飼料のリジンの成分量

$$\text{Lys}(\%) = \sum \text{ILysi} \cdot r_i \cdot 10^{-2}$$

ILysi：当該配合飼料の原料のリジン(%)

r_i ：当該配合飼料に対する当該原料の配合割合(%)

2 配合飼料の非フィチン態りんの成分量

配合飼料の非フィチン態りんの成分量は、次の式により算出するものとする。ただし、別表第2に掲げる原料の非フィチン態りんについては、同表から読みとるものとする。なお、次の式のうち InpPi は、動物質性飼料にあつては100%、植物質性飼料にあつては30%を用いて算出するものとする。また、 aP は、次の表に掲げる算出方法等により算出するものとする。

$$\text{npP}(\%) = \sum \text{IPi} \cdot \text{InpPi} \cdot r_i \cdot 10^{-4} + \text{aP}$$

I_{Pi} : 当該配合飼料の原料のりん(%)
 I_{nP_i} : 当該原料のりん中に占めるnpPの割合(%)
 r_i : 当該配合飼料に対する当該原料の配合割合(%)
 aP : フィターゼによる分解の結果生じる非フィチン態りん(%)

フィターゼの種類	算出方法
飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和51年農林省令第35号）別表第2の8の（139）フィターゼ（その1）	飼料 1 k g 当たり 5 0 0 フィチン酸分解力単位を添加した場合 $0.2 \times \sum I_{Pi} \cdot (100 - I_{nP_i}) \cdot r_i \cdot 10^{-4}$
同（139） フィターゼ（その2の（1））	飼料 1 k g 当たり 1, 0 0 0 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.15 ただし、平成15年3月27日付け官庁報告により公表のあった組換えDNA技術応用飼料添加物の安全性に関する確認を受けたものにあつては、以下を適用する。 飼料 1 k g 当たり 1, 5 0 0 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.1
同（139） フィターゼ（その2の（2））	① 飼料 1 k g 当たり 5 0 0 フィチン酸分解力単位以下を添加した場合 $\text{飼料 1 kg 当たりのフィチン酸分解力単位} \times 0.2 \times 10^{-3}$ ② 飼料 1 k g 当たり 5 0 0 を超え 1, 0 0 0 フィチン酸分解力単位以下を添加した場合 $0.1 + (\text{飼料 1 k g 当たりのフィチン酸分解力単位} - 500) \times 0.1 \times 10^{-3}$
同（139） フィターゼ（その2の（3））	飼料 1 kg 当たり 500 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.12
同（139） フィターゼ（その2の（4））	飼料 1 kg 当たり 500 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.14
同（139） フィターゼ（その2の（5））	飼料 1 kg 当たり 500 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.14
同（139） フィターゼ（その2の（6））	飼料 1 kg 当たり 250 フィチン酸分解力単位を添加した場合 0.13

3 配合飼料の可消化養分総量の値

配合飼料の可消化養分総量（以下「TDN」という。）の値は、次の式により算出するものとする。ただし、別表第3に掲げる原料のTDNについては、同表から読みとるものとする。なお、次の表に掲げる原料であつて、そのCP含有量が別表第3に掲げるCP含有量と異なるもののTDNについては、それぞれ次の表に掲げる算出方法により算出するものとする。

$$\text{TDN (\%)} = \sum \{ \{ (I_{cpi} \cdot d_{1i}) + (I_{fai} \cdot d_{2i} \cdot 2.25) + (I_{nfi} \cdot d_{3i}) + (I_{fbi} \cdot d_{4i}) \} \cdot r_i \cdot 10^{-4} \}$$

I_{cpi} : 当該配合飼料の原料の粗たん白質 (%)
 d_{1i} : 当該原料の粗たん白質の当該家畜の消化率 (%)
 I_{fai} : 当該原料の粗脂肪 (%)
 d_{2i} : 当該原料の粗脂肪の当該家畜の消化率 (%)
 I_{nfi} : 当該原料の可溶無窒素物 (%)

d 3 i : 当該原料の可溶無窒素物の当該家畜の消化率 (%)

I f b i : 当該原料の粗繊維 (%)

d 4 i : 当該原料の粗繊維の当該家畜の消化率 (%)

r i : 当該配合飼料に対する当該原料の配合割合 (%)

原料名	算出方法
フィッシュソリュブル吸着飼料	構成する原料別に別表第3から読みとる。
濃縮大豆たん白（低たん白質のものに限る。） 家きん処理副産物（チキンミール） 血しょうたん白 肉骨粉（ミートボーンミール） フェザーミール	当該原料の各成分量に別表第3から求めた当該原料の消化率をそれぞれ乗じた値を用いる。
肉骨粉（豚、馬又は家きんに由来する原料を混合して製造したもの）	当該原料の各成分量に別表第3の「肉骨粉（ミートボーンミール）」、「肉骨粉（豚肉骨粉、ボークミール）」および「家きん処理副産物（チキンミール）」の消化率をそれぞれ原料比率に応じて乗じ、合計した値を用いる。
魚粉	当該魚粉の各成分量に当該原料のC P含有量と近似する別表第3の魚粉の消化率を乗じた値を用いる。

4 配合飼料の代謝エネルギーの値

配合飼料の代謝エネルギー（以下「ME」という。）の値は、次の（1）式により算出するものとする。ただし、別表第3に掲げる原料のMEについては、同表から読みとるものとする。なお、次の表に掲げる原料であって、そのC P含有量が別表第3に掲げるC P含有量と異なるもののMEについては、それぞれ次の表に掲げる算出方法により算出する。

$$(1) ME (Kcal/kg) = \sum I ME_i \cdot r_i \cdot 10^{-2}$$

I ME i : 当該配合飼料の原料のME (Kcal/kg)

r i : 当該配合飼料に対する当該原料の配合割合 (%)

原料名	算出方法
フィッシュソリュブル吸着飼料	構成する原料別に別表第3から読みとる。
家きん処理副産物（チキンミール） 肉骨粉（ミートボーンミール） フェザーミール	次の（2）式により求めた総エネルギー（以下「GE」という。）に別表第3から求めた当該原料の代謝率を乗じた値を用いる
肉骨粉（豚、馬又は家きんに由来する原料を混合して製造したもの）	次の（2）式により求めたGEに別表第3の「肉骨粉（ミートボーンミール）」、「肉骨粉（豚肉骨粉、ボークミール）」および「家きん処理副産物（チキンミール）」の代謝率をそれぞれ原料比率に応じて乗じ、合計した値を用いる。
魚粉	次の（2）式により求めたGEに別表第3から求めた当該原料のC P含有量と近似する魚粉の代謝率を乗じた値を用いる。

$$(2) GE (Kcal/kg) = (CP \times 5.67 + CF_a \times 9.68 + NFE \times 4.25 + CF_i \times 4.90) \times 10$$