

平成24年7月30日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

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について

平成24年7月13日付け厚生労働省発食安0713第7号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づく農薬ビフェントリンのカカオ豆の検査部位変更について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

ビフェントリン・・・・・・・・・・・・・・・・

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名: ビフェントリン [Bifenthrin (ISO)]

(2) 用途: 殺虫剤

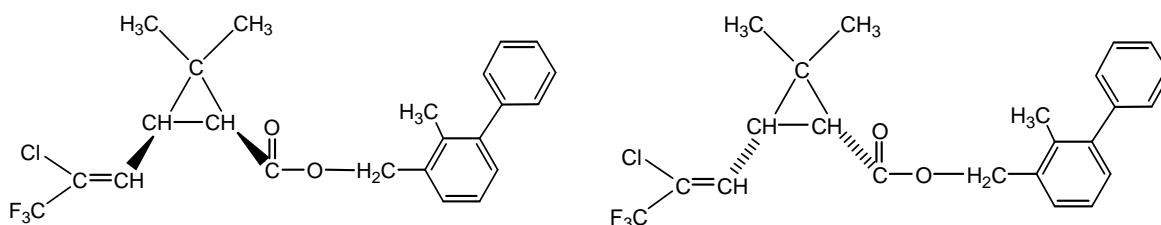
ビフェニル基を有するピレスロイド系の殺虫剤であり、昆虫の神経細胞膜のNaチャンネルに作用してこれを開口固定し、持続的に脱分極を生じさせて神経機能を攪乱し殺虫作用を示すと考えられている。

(3) 化学名:

2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (*Z*)-(1*RS*, 3*RS*)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (IUPAC)

[1 α , 3 α (*Z*)]-(\pm)-(2-methyl[1,1'-biphenyl]-3-yl)methyl-3-[2-chloro-3,3,3-trifluoro-1-propenyl]-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式 $C_{23}H_{22}ClF_3O_2$

分子量 422.87

水溶解度 $<0.1 \mu g/L (23^\circ C)$

分配係数 $\log_{10} Pow >6.6 (23^\circ C)$

(メーカー提出資料より)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

なお、**作物名**となっているものについては、今回農薬取締法(昭和23年法律第82号)に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 国内での使用方法

① 2%ビフェントリン水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	散布液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	ビフェントリン を含む 農薬の総 使用回数				
かんきつ	ミカンハモグリガ チャノキイロアザミウマ カメムシ類	1000～ 2000倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	3回以内	散	3回以内				
	アブラムシ類 ワタミヒゲナガゾウムシ	1000倍									
りんご	モモシンクイガ キンモンホソガ ギンモンハモグリガ ハマキムシ類 アブラムシ類 リンゴハダニ ナミハダニ							1000倍			
	なし	シンクイムシ類 ハマキムシ類 ナシチビガ アブラムシ類 ハダニ類							1000～ 2000倍	2回以内	布
カメムシ類											
もも	モモハモグリガ アブラムシ類 カメムシ類	1000倍						収穫14日 前まで	2回以内	布	2回以内
ぶどう	チャノキイロアザミウマ カメムシ類 チャノキイロアザミウマ	1000～ 2000倍									
かき	カキクダアザミウマ ハダニ類 カキノヒメヨコバイ	1000倍									
	アブラムシ類 オオタバコガ カメムシ類	1000～ 2000倍									
びわ	アブラムシ類 オオタバコガ カメムシ類	1000～ 2000倍						収穫前日 まで	1回		1回
あけび (果実)	アブラムシ類	1000倍	収穫7日 前まで								
ハスカップ			収穫21日 前まで								
ばれいしょ		1000～ 1500倍	100～300 L/10a	収穫3日 前まで	4回以内		4回以内				

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数	
あずき	フキノメイガ	1500倍	150～300 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散	2回以内	
きゅうり	アブラムシ類 オンシツコナジラミ	1000倍	150～300 L/10a	収穫前日まで	3回以内		3回以内	
すいか	アブラムシ類 ハダニ類				4回以内		4回以内	4回以内
メロン	アブラムシ類 ハダニ類 タバココナジラミ類 (シルバーリーフ コナジラミを含む)							3回以内
なす	アブラムシ類 オンシツコナジラミ ハダニ類				4回以内		4回以内	
キャベツ はくさい	コナガ アオムシ ヨトウムシ アブラムシ類	1000～ 1500倍	150～300 L/10a	収穫21 日前まで	4回以内		4回以内	
ねぎ	シロイチモジヨトウ	1000倍		収穫7日 前まで	2回以内		2回以内	
パセリ	アブラムシ類			収穫3日 前まで				
だいこん		1000～ 1500倍		収穫21日 前まで				
てんさい	ヨトウムシ	250倍	25L/10a	収穫7日 前まで	4回以内		4回以内	
	カメノコハムシ ハダニ類	1000～ 1500倍	100～300 L/10a					
		1500倍						
だいず	アブラムシ類	1000倍	200～400 L/10a	収穫3日 前まで	3回以内	3回以内		
いんげん まめ				2回以内	2回以内			
茶	チャノコカクモンハマキ チャハマキ チャノホソガ チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ カンザワハダニ ヨモギエダシヤク	1000倍	200～400 L/10a	摘採14日 前まで	2回以内	2回以内		
ホップ	フキノメイガ ハダニ類		200～700 L/10a	収穫30日 前まで				

② 7.2%ビフェントリン水和剤

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	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数	
かんきつ	カネタタキ	3000 倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	3 回以内	散布	3 回以内	
	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ	3000～ 6000 倍						
	チャノミドリヒメヨコバイ	6000 倍						
すもも	シンクイムシ類	3000 倍		収穫 14 日 前まで				
ぶどう	チャノキイロアザミウマ	4000 倍						
おうとう	ハダニ類	3000～ 4000 倍		収穫前日 まで	2 回以内			
	ショウジョウバエ類							
もも ネクタリン	カメムシ類 モモハモグリガ	3000 倍			収穫前日 まで		2 回以内	
なし	シンクイムシ類 ハマキムシ類 アブラムシ類 カメムシ類							
	かき							
	びわ うめ		カメムシ類					
りんご	モモシンクイガ ハマキムシ類 キンモンホソガ アブラムシ類 ギンモンハモグリガ ナミハダニ カメムシ類 ヨモギエダシャク		4000 倍			100～300 L/10a		
トマト ミニトマト	オンシツコナジラミ							
なす	アブラムシ類 ハダニ類							
きゅうり	アブラムシ類							
エンサイ	オンブバッタ	3000 倍	200～400 L/10a	収穫 7 日 前まで	2 回以内			
茶	チャノコカクモンハマキ チャハマキ チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ カンザワハダニ チャノホソガ ヨモギエダシャク			摘採 14 日 前まで				

③ 5%ビフェントリンくん煙剤

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数
いちご	温室、ビニールハウス等密閉できる場所	ハダニ類	くん煙処理室の容積 400m ³ (床面積 200m ³ × 高さ 2m) 当たり 48g	収穫前日まで	2回以内	くん煙	2回以内
きゅうり					3回以内		3回以内
なす		4回以内					
すいか							
メロン	アブラムシ類	ハダニ類					

(2) 海外における使用方法

作物名 (製剤)	剤型等	適用 病害虫名	使用薬量	使用時期	使用回数	使用方法	国名
穀類 (米、小麦、大 麦、ライ麦、そ ば、その他穀類 を含む)	80g ai/L 水和剤	ハモグリバエ 類 甲虫類 アブラムシ類	8ml/10a (0.64g ai/10a)	乳熟期 まで (収穫 45 日前に 相当)	1 回 以内	散布	フランス
とうもろこし	25.1% 乳剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 ダニ類	15.5～ 47.3ml/10a (3.7～11.2g ai/10a)	収穫前 30 日 まで	5 回 以内	散布	米国
豆類 (大豆、えんどう、 そら豆、ら っかせい、その 他豆類を含む)	80g ai/L 水和剤	アブラムシ類	9.5ml/10a (0.76g ai/10a)	収穫前 3 日まで	2 回 以内	散布	フランス
大豆	100g ai/L 乳剤	アブラムシ類	4ml/10a (0.4g ai/10a)	収穫 前日まで	3 回以内	散布	フランス
えんどう	100g ai/L 乳剤	コガネムシ類	5ml/10a (0.5g ai/10a)	収穫前 21 日 まで	1 回以内	散布	フランス
ばれいしょ	25.1% 乳剤	甲虫類	33.6g ai/10a	定植時 (収穫 21 日前まで)	3 回 以内	植溝散布 或は 作条散布 土壌混和	米国
さとうきび	100g ai/L 乳剤	ハリガネムシ	37.5ml/10a (3.75g ai/10a)	定植時 (収穫 300 日前 に相当)	1 回	植溝散布	オースト ラリア
アブラナ科野 菜 (芽キャベツ、 ケール、こまつ な、きょうな、 チンゲンサイ、 カリフラワー、 ブロッコリー、 その他あぶら な科野菜を含 む)	25.1% 乳剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 アザミウマ類 ダニ類	15.5～ 47.3ml/10a (3.7～11.2g ai/10a)	収穫前 7 日まで	5 回 以内	散布	米国
アブラナ科を 除く葉菜類 (チコリ、エン ダイブ、しゅん ぎく、レタス(レ タス類似作物)、 その他きく科 野菜、パセリ、 みつば、その他 セリ科野菜を 含む)	25.1% 乳剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 コガネムシ類 ダニ類	15.5～ 47.3ml/10a (3.7～11.2g ai/10a)	収穫前 7 日まで	5 回 以内	散布	米国 EU (イタリア)

作物名 (製剤)	剤型等	適用 病害虫名	使用薬量	使用時期	使用回数	使用方法	国名
レタス	80g ai/L 水和剤	アブラムシ類	15mL/10a (1.2g ai/10a)	収穫前 3日まで	1回以内	散布	フランス
茎野菜 (たまねぎ、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ、その他ゆり科野菜、セロリを含む)	80g ai/L 水和剤	甲虫類 アブラムシ類	15~25mL/10a (1.2~2g ai/10a)	収穫前 7日まで	4回 以内	散布	フランス
果菜類 (ピーマン、その他なす科野菜、おくらを含む)	25.1% 乳剤	鱗翅目類 甲虫類 アザミヤカ類 コナジラミ類 ダニ類	15.5~ 47.3mL/10a (3.7~11.2g ai/10a)	収穫前 7日まで	2回 以内	散布	米国
うり類 (かぼちゃ、しろ うり、まくわう り、その他のうり 科野菜を含む)	25.1% 乳剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 アザミヤカ類 コナジラミ類 ダニ類	19.2~ 47.3mL/10a (9.0~11.2g ai/10a)	収穫前 3日まで	3回 以内	散布	米国
ほうれんそう	25.1% 乳剤	甲虫類 鱗翅目類 アザミヤカ類 コナジラミ類 ダニ類	15.5~ 47.3mL/10a (3.7~11.2g ai/10a)	収穫前 40日まで	4回 以内	散布	米国
未成熟豆類 (未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめを含む)	25.1% 乳剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 ダニ類	11.8~ 47.3mL/10a (2.8~11.2g ai/10a)	収穫前 3日まで	2回 以内	散布	米国
アプリコット プラム	100g ai/L 乳剤	甲虫類	50mL/100L (5g ai/100L)	収穫当日 まで	1回 以内	散布	オーストラリア
イチゴ、 カンベリ(ラズ ベリー、ブラック ベリーを含む)	10.0% 水和剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 ダニ類	45~227g/10a (4.5~22.4g ai/10a)	収穫当日 まで	2回 以内	散布	米国
バナナ	100g ai/L 乳剤	ダニ類	12~20g/10a (1.2~2.0g ai/10a)	収穫前 8日まで	1回 以内	散布	オーストラリア
パパイヤ	100g ai/L 乳剤	甲虫類	50g/10a (5g ai/10a)	収穫前日 まで	4回 以内	散布	EU
マンゴー	100g ai/L 乳剤	甲虫類	50g/10a (5g ai/10a)	収穫前日 まで	2回 以内	散布	EU
綿実	25.1%乳剤	アザミヤカ類 鱗翅目類 甲虫類 ダニ類	9.6~ 47.3mL/10a (2.2~11.2g ai/10a)	収穫前 14日 まで	5回 以内	散布	米国

作物名 (製剤)	剤型等	適用 病害虫名	使用薬量	使用時期	使用回数	使用方法	国名
ナッツ類 (ぎんなん、く り、ペカン、 アーモンド、 くるみ、その 他のナッツ類 を含む)	10.0% 水和剤	アブラムシ類 鱗翅目類 甲虫類 ダニ類	5.6~22.4g ai/10a	収穫前 21日まで (一部7日 まで)	3回 以内	散布	米国

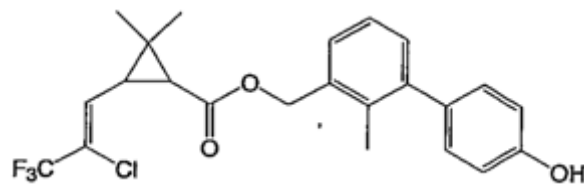
ai:active ingredient (有効成分)

3. 作物残留

(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

- ・ビフェントリン
- ・3-(4-tert-ロキシフェニル)-2-メチルベンジル=(±)シス-3-(2-クロロ-3,3,3-トリフルオロ-1-プロパニル)-2,2-ジメチルシクロプロパノールエーテル (以下、代謝物Eという。)



【代謝物E】

②分析法の概要

試料からアセトンで抽出し、ジクロロメタン又はヘキサンに転溶する。フロリジルカラム等で精製し、代謝物Eについてはメチル化した後、ガスクロマトグラフ (ECD) を用いて定量する。

または、試料からアセトニトリルで抽出し、グラファイトカーボン・アミノプロピルシリル化シリカゲル (NH₂) 積層カラムで精製した後、ガスクロマトグラフ・質量分析計 (GC-MS) を用いて定量する (ビフェントリンのみ)。

定量限界 ビフェントリン : 0.002~0.05ppm
代謝物E : 0.02ppm

(2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-2を参照。

4. 乳牛における残留試験

牛に対し、ビフェントリンを 5, 15, 50ppm の濃度に含有する飼料を、28日間連続して

経口投与した。

投与開始前日、投与開始日及び投与開始後 1、3、5、8、12、16、20、24 及び 28 日目に、各日に 2 回搾乳し、同一日の試料を混合し、分析試料としてビフェントリン含量を測定した。また、28 日目の投与後に、5ppm 投与群、50ppm 投与群より 2 頭ずつ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓についてビフェントリン含量を測定した。その結果は下表のとおりである。

また、米国では畜牛における MTDB^{注)} を 2.7ppm、オーストラリアにおいては 5ppm と評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden : MTDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

表. 組織中の最大残留量

	5ppm 投与群	15ppm 投与群	50ppm 投与群
筋肉	0.05 ppm	-	0.37 ppm
脂肪	0.86 ppm	-	3.42 ppm
肝臓	0.02 ppm	-	0.09 ppm
腎臓	0.10 ppm	-	0.49 ppm
乳	0.16 ppm	0.24 ppm	1.00 ppm

5. ADI の評価

食品安全基本法 (平成 15 年法律第 48 号) 第 24 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたビフェントリンに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量 : 1.0 mg/kg 体重/day
(動物種) ラット
(投与方法) 強制経口投与
(試験の種類) 発生毒性試験
(期間) 妊娠 6~15 日
安全係数 : 100
ADI : 0.01mg/kg 体重/day

マウスの発がん性試験において、雄の膀胱で平滑筋肉腫 (粘膜下腫瘍) の発生率が有意に増加したが、その後の検索により粘膜下間葉系腫瘍と診断されている腫瘍であった。これはヒトを含めたほかの動物種での発生は報告されていないため、ビフェントリンはヒトに対して発がん性を有する可能性は極めて低いと考えられた。

6. 諸外国における状況

1992年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準は小麦、大麦、トウモロコシ、ばれいしょ、畜産物等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合(EU)、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国においていちご、あぶらな科野菜、大豆、とうもろこし等に、EUにおいてりんご、ぶどう、豆類等に、オーストラリアにおいてぶどう、かんきつ類等に、ニュージーランドにおいてキウイに基準値が設定されている。

7. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ビフェントリンとする。

作物残留試験において一部の作物について、ビフェントリン及び代謝物Eを分析対象化合物とした作物残留試験が実施されているが、代謝物Eは全データが定量限界未満であったことから、残留の規制対象はビフェントリン本体のみとすることとした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中の暴露評価対象物質としてビフェントリン(親化合物)を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のビフェントリンが残留していると仮定した場合に、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量(推定1日摂取量(EDI))のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	25.0
幼小児(1~6歳)	52.4
妊婦	19.9
高齢者(65歳以上)	25.3

注) 個別の残留試験成績がある食品についてはEDI試算、それ以外の食品についてはTMDI試算を行った。

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI 試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

ビフェントリン作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} 【ビフェントリン/代謝物E】 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
大豆(乾燥子実)	2	2%水和剤	1000倍散布 150, 200L/10 a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:<0.01 / -
あずき (乾燥子実)	2	2%水和剤	1000倍散布 200L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005 / - 圃場B:<0.005 / -
いんげんまめ (乾燥子実)	2	2%水和剤	1000倍散布 150, 250L/10 a	3回	3, 7, 14日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:<0.01 / -
ばれいしょ (塊茎)	4	2%水和剤	1000倍散布 200L/10 a	4回	3, 7, 14日	圃場A:0.006(4回, 14日)/<0.02(4回, 7日) 圃場B:<0.005/<0.02 圃場C:<0.005 / - 圃場D:<0.005 / -
てんさい (根部)	4	2%水和剤	1000倍散布 150L/10 a	4回	7, 14, 21日 3, 7, 14日	圃場A:0.009 / - 圃場B:0.020(4回, 21日) / - 圃場C:0.057/<0.02 圃場D:0.018(4回, 14日)/<0.02
てんさい (根部)	2	2%水和剤	250倍散布 25L/10 a	4回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:0.01(4回, 14日) / -
てんさい (葉部)	4	2%水和剤	1000倍散布 150L/10 a	4回	7, 14, 21日 3, 7, 14日	圃場A:1.34 / - 圃場B:0.657 / - 圃場C:0.703/<0.02 圃場D:<0.588/<0.02
だいこん (根部)	2	2%水和剤	1000倍散布 300L/10 a	2回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.012 / - 圃場B:0.013 / -
だいこん (葉部)	2	2%水和剤	1000倍散布 300L/10 a	2回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.131 / - 圃場B:0.322 / -
はくさい (茎葉)	2	2%水和剤	1000倍散布 200又は60, 60, 125, 175L/10 a	4回	7, 14, 21日	圃場A:0.136 / - 圃場B:0.005 / -
キャベツ (葉球)	2	2%水和剤	1000倍散布 200又は60, 60, 115, 175L/10 a	4回	7, 14, 21日	圃場A:0.083 / - 圃場B:<0.005 / -
葉ねぎ (茎葉)	2	2%水和剤	1000倍散布 150. 200L/10 a	2回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.072 / - 圃場B:0.012 / -
葉ねぎ (根深ねぎ) (茎葉)	2	2%水和剤	1000倍散布 150. 300L/10 a	2回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.022 / - 圃場B:0.191 / -
トマト (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 250. 200L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.056(2回, 3日) / - 圃場B:0.057(2回, 7日) / -
ミニトマト (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 200. 300L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.05 / - 圃場B:0.188(2回, 3日) / -
なす (果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 150L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.054 / - 圃場B:0.132 / -
なす (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 250, 200. 300L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.142 / - 圃場B:0.165 / -
なす (果実)	2	2%くん煙剤	30g/100m ³ くん煙	3回	1, 3, 7日	圃場A:<0.005 / - 圃場B:0.046(3回, 3日) / -
きゅうり (果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 200L/10 a	2, 3回	1, 3, 7日	圃場A:0.041 / - 圃場B:0.104 / -
きゅうり (果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 285. 300L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.052 / - 圃場B:0.066 / -
きゅうり (果実)	2	2%くん煙剤	30g/100m ² くん煙	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.011 / - 圃場B:0.064 / -
すいか (果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 200L/10 a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.006(4回, 3日) / - 圃場B:<0.005 / -
すいか (果実)	2	2%くん煙剤	30g/100m ² ・25.7/85.5m ³ くん煙	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.005(＃) ^{注2)} / - 圃場B:<0.005(＃) / -

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} 【ピフェントリン/代謝物E】 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
メロン(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 250L/10 a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.006/<0.02 圃場B:0.011/<0.02
メロン(果実)	2	2%くん煙剤	30g/100m ² くん煙	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.005 / - 圃場B:<0.005 / -
エンサイ(茎葉)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 250L/10 a	2回	3, 7, 14日	圃場A:0.80 / - 圃場B:0.96 / -
パセリ(茎葉)	2	2%水和剤	1000倍散布 150L/10 a	2回	3, 7, 14日	圃場A:0.81(2回, 7日) / - 圃場B:1.26 / -
みかん(果肉)	4	2%水和剤	1000倍散布 400. 200. 500. 500L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.006 / - 圃場B:0.010(3回, 3日) / -
					29, 46, 60日 30, 46, 60日	圃場A:0.007(3回, 29日) / - 圃場B:<0.005(3回, 30日) / -
みかん(果肉)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 500L/10 a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:0.02 / - 圃場B:<0.01 / -
みかん(果皮)	4	2%水和剤	1000倍散布 400. 200. 500. 500L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.86 / - 圃場B:3.31(3回, 3日) / -
					29, 46, 60日 30, 46, 60日	圃場A:0.786(3回, 60日) / - 圃場B:0.532(3回, 46日) / -
みかん(果皮)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 500L/10 a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:1.6 / - 圃場B:0.7 / -
夏みかん(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 500L/10 a	3回	30, 45, 58日 30, 45, 59日	圃場A:0.109(3回, 30日) / - 圃場B:0.176(3回, 59日) / -
夏みかん(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 600・500L/10 a	3回	1, 7, 14, 28日 1, 7, 14, 30日	圃場A:0.26 / - 圃場B:0.12 / -
夏みかん(果肉)	2	2%水和剤	1000倍散布 500L/10 a	3回	30, 45, 58日	圃場A:0.005(3回, 30日) / -
					30, 45, 59日	圃場B:0.012(3回, 30日) / -
夏みかん(果皮)	2	2%水和剤	1000倍散布 500L/10 a	3回	30, 45, 58日 30, 45, 59日	圃場A:0.351(3回, 30日) / - 圃場B:0.780(3回, 59日) / -
かぼす(果実)	1	2%水和剤	1000倍散布 500L/10 a	3回	7, 14, 20, 29日	圃場A:0.397(3回, 29日) / -
かぼす(果実)	1	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 640L/10 a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:0.29 / -
すだち(果実)	1	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 500L/10 a	3回	1, 7, 14, 30日	圃場A:0.96 / -
レモン(果実)	1	2%水和剤	1000倍散布 300L/10 a	3回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.187(3回, 14日) / -
りんご(果実)	6	2%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	30, 45, 60日	圃場A:0.059(3回, 30日)(#) / -
					30, 45, 59日	圃場B:0.043(3回, 45日)(#) / -
					30, 45, 59日	圃場C:0.064(3回, 30日)(#) / <0.02
					30, 44, 59日	圃場D:0.054(3回, 30日)(#) / <0.02
	4	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 600L/10a	2回	8, 15, 21日	圃場A:0.117(2回, 15日) / -
					7, 15, 21日	圃場B:0.036(2回, 7日) / -
	4	2%水和剤	1000倍散布 350L/10a	3回	29, 44, 60日	圃場A:0.114(3回, 29日)(#) / -
					500L/10a	圃場B:0.044(3回, 30日)(#) / -
					700L/10a	圃場C:0.074(2回, 7日) / -
					500L/10a	圃場D:0.100(2回, 7日) / -
なし(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 350・400L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.122(2回, 3日) / - 圃場B:0.194 / -
びわ(果肉)	2	2%水和剤	1000倍散布 400L/10 a	1回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005 / - 圃場B:<0.005 / -

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} 【ピフェントリン/代謝物E】 (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
びわ(果肉)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 400L/10 a	2回	1, 3, 7, 14, 21日	圃場A:0.01 / - 圃場B:0.01 / -
もも(果肉)	2	2%水和剤	1000倍散布 400L/10 a	2回	14, 30, 45日	圃場A:<0.005 / - 圃場B:<0.005 / -
もも(果皮)	2	2%水和剤	1000倍散布 400L/10 a	2回	14, 30, 45日	圃場A:0.672 / - 圃場B:0.454 / -
もも(果肉)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 300・400L/10 a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:<0.01 / -
もも(果皮)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 300・400L/10 a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:1.47(2回, 3日) / - 圃場B:0.70(2回, 7日) / -
すもも(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 500, 700L/10 a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.11 / - 圃場B:0.05(2回, 7日) / -
おうとう(果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 500L/10 a	2回	1, 3, 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.286 / - 圃場B:0.536 / -
ネクタリン(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 400L/10 a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.22 / - 圃場B:0.47(2回, 7日) / -
いちご(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 200, 250L/10 a	1, 2回	1, 3, 7日	圃場A:0.338(＃) / - 圃場B:0.116(＃) / -
いちご(果実)	2	2%くん煙剤	60g/220m ³ ・150g/500m ³ くん煙	1, 2回	1, 3, 7日	圃場A:0.058(1回, 3日) / - 圃場B:0.082 / -
ハスカップ(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 120, 200L/10 a	1回	21, 28, 35日	圃場A:0.020 / - 圃場B:<0.005 / -
ぶどう(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 300L/10 a	2回	14, 30, 45日	圃場A:0.728 / - 圃場B:0.348 / -
ぶどう(果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 200~250・300L/10 a	2回	7, 14, 21, 30日	圃場A:0.420(2回, 21日) / - 圃場B:0.123(2回, 21日) / -
かき(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 500L/10 a	2回	14, 30, 45日 15, 31, 45日	圃場A:0.056(2回, 45日) / - 圃場B:0.124(2回, 15日) / -
かき(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 300L/10 a	2回	3, 7, 14日	圃場A:0.14 / - 圃場B:0.16 / -
あけび(果実全体)	2	2%水和剤	1000倍散布 500L/10 a	2回	6, 14, 21日 7, 14, 21日	圃場A:0.06(2回, 21日) / - 圃場B:0.08(2回, 14日) / -
茶(荒茶)	4	2%水和剤	1000倍散布 400L/10 a	2回	7, 14, 21日 6, 13, 21日 7, 14, 21, 28日 7, 14, 21, 30日	圃場A:3.34(2回, 21日) / - 圃場B:17.8(2回, 13日)(＃) / - 圃場C:1.29 / - 圃場D:5.15 / -
茶(荒茶)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 200L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A:5.96 / - 圃場B:1.95 / -
茶(浸出液)	4	2%水和剤	1000倍散布 400L/10 a	2回	7, 14, 21日 6, 13, 21日 7, 14, 21, 28日 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.012 / - 圃場B:0.043(2回, 13日)(＃) / - 圃場C:0.008 / - 圃場D:0.018 / -
茶(浸出液)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 200L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A:0.19 / - 圃場B:0.06 / -
ホップ(露地)(蔓と葉を除く)	2	2%水和剤	1000倍散布 500, 600・700L/10 a	1, 2回	31, 45日 29, 44日	圃場A:0.42(2回, 31日) / - 圃場B:0.37(2回, 29日)(＃) / -

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について()内に記載した。

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に使い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験(いわゆる最大条件下の作物残留試験)を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。(参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」)

注2) (＃)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない作物残留試験については、適用範囲内で実施されていない条件を斜体で示した。

注3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

海外におけるピフェントリン作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
大麦	3	80g ai/L 水和剤	散布 0.75g ai/10a	2回	35, 41日 35, 43日 42日	圃場A:0.023 (#) ^{注2)} (2回, 41日) 圃場B:<0.01 (#) (2回, 43日) 圃場C:0.015 (#)
ライ麦	1	80g ai/L 水和剤	散布 0.75g ai/10a	2回	43日	圃場A:<0.01 (#)
とうもろこし	9	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	5回	38日 43日 68日 56日 60日 45日 45日 60日 64日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01 圃場C:<0.01 圃場D:<0.01 圃場E:<0.01 圃場F:<0.01 圃場G:<0.01 圃場H:<0.01 圃場I:<0.01
大豆	1	100g ai/L 乳剤	散布 0.4g ai/10a	3回	0日	圃場A:0.02
えんどう (子実)	2	80g ai/L 水和剤	散布 2g ai/ha	2回	0, 3, 7日	圃場A:<0.010 (#) 圃場B:<0.010 (#)
	1	100g ai/L 乳剤	散布 0.75g ai/ha	1回	21日	圃場A:<0.025
ばれいしょ (塊茎)	6	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	3回	21日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05 圃場C:<0.05 圃場D:<0.05 圃場E:<0.05 圃場F:<0.05
さとうきび	1	100g ai/L 乳剤	散布 0.75g ai/ha	1回	300日	圃場A:<0.01
からしな (茎葉)	8	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	4回	7日 7日 7日 7日 7日 7日 7日 6日	圃場A:1.68 圃場B:0.85 圃場C:1.78 圃場D:2.01 圃場E:1.28 圃場F:0.83 圃場G:0.07 圃場H:0.19
レタス (茎葉)	3	80g ai/L 水和剤	散布 2g ai/10a	1回	3, 7日 3, 7日 1, 2, 3, 7日	圃場A:0.13 圃場B:0.17 圃場C:0.16
レタス (茎葉)	4	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	5回	8日 6日 7日 1, 3, 7, 14日	圃場A:0.03 圃場B:0.25 圃場C:0.77 圃場D:0.14
にら (茎葉)	4	4g/L 乳剤	散布 2g ai/10a	4回 4回 3回 5回	6日 7日 0日 0日	圃場A:0.09 (#) 圃場B:0.05 (#) 圃場C:0.04 (#) 圃場D:0.09 (#)
ピーマン (Bell Pepper) (果実)	5	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	2回	7日 7日 7日 6日 7日	圃場A:0.14 圃場B:0.10 圃場C:0.17 圃場D:0.06 圃場E:<0.055
ピーマン (non-Bell Pepper) (果実)	8	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	2回	7日 7日 7日 6日 7日 7日 6日	圃場A:0.29 圃場B:0.15 圃場C:0.14 圃場D:0.10 圃場E:0.08 圃場F:<0.05 圃場G:0.18
きゅうり	7	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	3回	3, 7日	圃場A:<0.10 圃場B:0.11 圃場C:<0.10 圃場D:<0.10 圃場E:<0.10 圃場F:0.24 圃場G:0.21

農作物	試験圃場	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ほうれんそう (茎葉)	2	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	4回	20, 40日 20, 39日	圃場A:0.16 圃場B:0.06(4回, 39日)
未成熟えんどう (さや)	6	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	2回	3日 3日 3日 3日 3日 3日	圃場A:0.17 圃場B:0.34 圃場C:0.17 圃場D:0.49 圃場E:0.20 圃場F:0.25
アプリコット	4	100g ai/L 乳剤	散布 5g ai/100L	1回	3日 21日 3日 21日	圃場A:0.33 圃場B:0.12 圃場C:0.36 圃場D:0.23
プラム	1	100g ai/L 乳剤	散布 5g ai/100L	1回	1, 3, 8日	圃場: <0.02
ラズベリー (果実)	4	10% 水和剤	散布 11.2g ai/10a	2回	3日 3日 3日 3日	圃場A:<0.05 圃場B:0.26 圃場C:0.23 圃場D:0.28
ブラックベリー (果実)	1	10% 水和剤	散布 11.2g ai/10a	2回	2日	圃場A:0.47
バナナ	2	100g ai/L 乳剤	散布 1.6g ai/10a 散布 3.2g ai/10a	1回	1, 8, 15, 21, 28日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
パパイヤ (果肉)	8	100g ai/L 乳剤	散布 5g ai/10a	1, 2, 3, 4回	3, 7日 3, 7日 3, 7日 3, 7日	圃場A:0.3 圃場B:0.095 圃場C:0.17 圃場D:0.13(4回, 7日)
				2, 4回	3, 7, 14, 28日 3, 7, 14, 28日 3, 7, 14, 28日 3, 7, 14, 28日	圃場E:0.204 圃場F:0.140 圃場G:0.157(4回, 14日) 圃場H:0.134
マンゴー (果肉)	6	100g ai/L 乳剤	散布 5g ai/10a	2回 2回 2回 2回 1回 2回	1, 4, 7, 14, 21日 1, 4, 7, 14, 21日 1, 4, 7, 14, 21日 1, 4, 7, 14, 21日 290日 231日	圃場A:0.15(2回, 4日) 圃場B:0.07 圃場C:0.234(2回, 7日) 圃場D:0.31 圃場E:<0.002 圃場F:<0.002
綿実	9	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	10回 10回 10回 10回 10回 10回 10回 10回 10回	14日 14日 14日 13日 14日 14日 14日 14日 14日 14日	圃場A:0.06(#) 圃場B:<0.05(#) 圃場C:0.04(#) 圃場D:0.04(#) 圃場E:0.17(#) 圃場F:0.13(#) 圃場G:0.07(#) 圃場H:0.37(#) 圃場I:<0.05(#)
ペカン (可食部)	4	10% 水和剤	散布 22.4g ai/10a	8回	21日 21日 21日 21日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05 圃場C:<0.05 圃場D:<0.05
アーモンド (可食部)	5	10% 水和剤	22.4g ai/10a 土壌処理 11.2g ai/10a 散布	5回	7日 7日 7日 6日 7日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05 圃場C:<0.05 圃場D:<0.05 圃場E:<0.05

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大条件下の作物残留試験）を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」）

注2) (#) これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない作物残留試験については、適用範囲内で実施されていない条件を斜体で示した。

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
小麦	0.5	0.5		0.5		
大麦	0.05	0.05		0.05		
ライ麦	0.05	0.05			0.05 EU	【<0.01(#)(n=1)(EU)】
とうもろこし	0.05	0.05		0.05	0.05 アメリカ	【<0.01(n=9)(米国)】
そば	0.05	0.05			0.05 EU	【EUのライ麦参照】
その他の穀類	0.05	0.05			0.05 EU	【EUのライ麦参照】
大豆	0.1	0.1	○		0.1 EU	<0.01,<0.01/【0.02(EU)】
小豆類	0.1	0.1	○			<0.005,<0.005,<0.01,<0.01 【<0.010(#),<0.010(#),<0.0
えんどう	0.05	0.05			0.05 EU	25(EU)】
そら豆	0.05	0.05			0.05 EU	【EUのえんどうを参照】
らっかせい	0.1	0.1			0.1 EU	【EUの大豆を参照】
その他の豆類	0.2	0.15				
ばれいしょ	0.05	0.05	○	0.05	0.05 アメリカ	0.006,<0.005,<0.005,<0.0
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05	0.05			0.05 アメリカ	05/【<0.05(n=6)(米国)】
かんしょ	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【米国のばれいしょを参照】
やまいも(長いもをいう。)	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【米国のばれいしょを参照】
その他のいも類	0.05	0.05			0.05 アメリカ	【米国のばれいしょを参照】
てんさい	0.2	0.2	○			0.057(\$),0.018
さとうきび	0.01	0.01			0.01 オーストラリア	【<0.01(オーストラリア)】
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.05	0.05	○			0.012,0.013
だいこん類(ラディッシュを含む。)	1	1	○			0.131,0.322(\$)
かぶ類の葉	4	3.5			3.5 アメリカ	【米国のからしなを参照】
クレソン	2	2			2 EU	【EUのレタスを参照】
はくさい	0.5	0.5	○			0.136(\$),0.005
キャベツ	2	2	○			0.083,<0.005
芽キャベツ	2	2				
ケール	4	3.5			3.5 アメリカ	【米国のからしなを参照】
こまつな	4	3.5			3.5 アメリカ	【米国のからしなを参照】
きょうな	4	3.5			3.5 アメリカ	【米国のからしなを参照】
チンゲンサイ	4	3.5			3.5 アメリカ	【米国のからしなを参照】
カリフラワー	0.05	0.05				
ブロッコリー	0.1	0.1				
その他のあぶらな科野菜	4	3.5			3.5 アメリカ	【1.68,0.85,1.78,2.01,1.28 ,0.83,0.07,0.19(からし な)(米国)】
アーティチョーク	0.2	0.2				
エンダイブ	2	2			2 EU	【EUのレタスを参照】
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	3	3.0			3 アメリカ	【0.03,0.25,0.77,0.14(米 国)】/【0.05~ 0.12(n=3)(EU)】
ねぎ(リーキを含む。)	0.5	0.5	○			0.022,0.191(\$)
にら	0.05	0.05			0.05 EU	【0.09(#),0.05(#),0.04(#),0
アスパラガス	0.05	0.05			0.05 EU	.09(#)(EU)】 【EUのにら参照】
パセリ	3		申			0.81,1.26
トマト	0.5	0.5	○			0.05,0.188(\$)(ミニトマト)
ピーマン	0.5	0.5			0.5 アメリカ	【<0.055~0.17(n=5)(Bell Pepper)(米国)】/【<0.05~ 0.29(n=7)(non-Bell Pepper)(米国)】
なす	0.5	0.5	○			0.142,0.165(\$)
その他のなす科野菜	0.5	0.5			0.5 アメリカ	【米国のピーマン参照】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○			0.041,0.104(\$)【<0.10~ 0.24(n=7)(米国)】
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.4	0.4			0.4 アメリカ	【米国のきゅうり参照】
しろりり	0.4	0.4			0.4 アメリカ	【米国のきゅうり参照】
すいか	0.2	0.2	○			0.006,<0.005/<0.005(#),<
メロン類果実	0.2	0.2	○			0.005(#)
まくわうり	0.4	0.4				0.006,0.011/<0.005,<0.005
その他のうり科野菜	0.4	0.4			0.4 アメリカ	【米国のきゅうり参照】

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm	
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm		
ほうれんそう	0.2	0.2			0.2	アメリカ	【0.16、0.06(米国)】
しょうが	0.05	0.05			0.05	アメリカ	【米国のばれいしょ参照】
未成熟えんどう	0.6	0.6			0.6	アメリカ	【0.17～0.49(n=6)(米国)】
未成熟いんげん	0.6	0.6			0.6	アメリカ	【米国の未成熟えんどう参照】
えだまめ	0.6	0.6			0.6	アメリカ	【米国の未成熟えんどう参照】
その他の野菜	2	2	○				0.80,0.96(エンサイ)
みかん	0.1	0.1	○				0.02,(\$)<0.01
なつみかんの果実全体	2	2	○				(すだち参照)
レモン	2	2	○	0.05			(すだち参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	2	○	0.05			(すだち参照)
グレープフルーツ	2	2	○	0.05			(すだち参照)
ライム	2	2	○				(すだち参照)
その他のかんきつ類果実	2	2	○				0.96(すだち)
りんご	1	1	○				0.059(#),0.043(#)/,0.064(#),0.054(#)/0.117,0.036/0.30,0.18/0.20,0.52
日本なし	0.5	0.5	○	0.5			0.074,0.100/0.122,0.194
西洋なし	0.5	0.5	○	0.5			(日本なし参照)
マルメロ	0.1	0.1	○				
びわ	0.1	0.1	○				<0.005,<0.005/0.01,0.01
もも	0.03	0.03	○				<0.005,<0.005/<0.01,<0.01
ネクタリン	1	1	○				0.22,0.47
あんず(アプリコットを含む。)	1	1	○		1	オーストラリア	【0.12～0.36(n=4)(オーストラリア)】
すもも(プルーンを含む。)	0.5	0.5	○		1	オーストラリア	0.11(\$),0.05
うめ	1	1	○				【<0.02(n=1)(オーストラリア)】
おうとう(チェリーを含む。)	2	2	○				0.286,0.536(\$)
いちご	2	2	○	1			0.058,0.082/0.338(#),0.116(#)
ラズベリー	1	1.0			1.0	アメリカ	【<0.05,0.26/0.23,0.28(米国)】
ブラックベリー	1	1.0			1.0	アメリカ	【0.47(米国)】
その他のベリー類果実	1	1.0	○		1.0	アメリカ	0.020,<0.005(ハスカップ)/【米国のラズベリー・ブラックベリー参照】
ぶどう	2	2	○				0.728(\$),0.348
かき	0.5	0.5	○				0.056,0.124/0.14,0.16
バナナ	0.1	0.1			0.1	オーストラリア	【<0.02(n=2)(オーストラリア)】
パパイヤ	0.5	0.5			0.5	EU	04,0.140,0.157,0.134(EU)】
マンゴー	0.3	0.3			0.3	EU	【0.15,0.07/0.234,0.31(EU)】
その他の果実	0.3	0.3	○				0.06,0.08(あけび)
ひまわりの種子	0.1	0.1			0.1	EU	【EUの大豆参照】
ごまの種子	0.1	0.1			0.1	EU	【EUの大豆参照】
べにばなの種子	0.1	0.1			0.1	EU	【EUの大豆参照】
綿実	0.5	0.5			0.5	アメリカ	【<0.05(#)～0.37(#)(n=9)(米国)】
なたね	0.1	0.1			0.1	EU	【EUの大豆参照】
その他のオイルシード	0.1	0.1			0.1	EU	【EUの大豆参照】
くり	0.05	0.05			0.05	アメリカ	【米国のペカン、アーモンド参照】
ペカン	0.05	0.05			0.05	アメリカ	【<0.05(n=4)(米国)】
アーモンド	0.05	0.05			0.05	アメリカ	【<0.05(n=5)(米国)】
くるみ	0.05	0.05			0.05	アメリカ	【米国のペカン、アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.05	0.05			0.05	アメリカ	【米国のペカン、アーモンド参照】
茶	25	25	○				3.34,17.8(\$)/1.29,5.15/5.96,1.95
カカオ豆	※0.1	0.1	○				
ホップ	10	10	○	10			0.42,0.37

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
その他のスパイス	10	10				0.86,3.31(\$)(みかんの果皮参照) 【米国のからしな参照】
その他のハーブ	4	3.5			3.5 アメリカ	
牛の筋肉	0.5	0.5			0.5 米国	
豚の筋肉	0.5	0.5			0.5 米国	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.5	0.5			0.5 米国	
牛の脂肪	0.5	0.5		0.5		
豚の脂肪	2	2			2 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	2	2			2 オーストラリア	
牛の肝臓	0.05	0.05		0.05		
豚の肝臓	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
牛の腎臓	0.05	0.05		0.05		
豚の腎臓	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
牛の食用部分	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
豚の食用部分	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5	0.5			0.5 オーストラリア	
乳	0.05	0.05		0.05		
鶏の筋肉	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの筋肉	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の脂肪	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の肝臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの肝臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の腎臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの腎臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の食用部分	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの食用部分	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の卵	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの卵	0.01	0.01				
小麦粉(全粒粉に限る。)	0.5	0.5		0.5		
小麦粉(全粒粉を除く。)	0.2	0.2		0.2		
小麦ふすま	2	2		2		

本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

※ カカオ豆の基準値については、外皮を含まないものに適用するものとする。

ビフェントリン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 EDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	幼小児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
小麦	0.5	0.255	58.4	29.8	41.2	21.0	61.7	31.5	41.7	21.3
大麦	0.05	● 0.05	0.3	0.3	0.01	0.01	0.02	0.02	0.2	0.2
ライ麦	0.05	0.01	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001
とうもろこし	0.05	0.01	0.1	0.03	0.2	0.04	0.1	0.03	0.04	0.01
そば	0.05	● 0.05	0.2	0.2	0.04	0.04	0.1	0.1	0.2	0.2
その他の穀類	0.05	● 0.05	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.02	0.02
大豆	0.1	0.02	5.6	1.1	3.4	0.7	4.6	0.9	5.9	1.2
小豆類	0.1	0.01	0.1	0.0	0.1	0.01	0.01	0.00	0.3	0.0
えんどう	0.05	0.015	0.02	0.005	0.01	0.002	0.02	0.005	0.02	0.01
そら豆	0.05	● 0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
らっかせい	0.1	● 0.1	0.1	0.1	0.03	0.03	0.02	0.02	0.1	0.1
その他の豆類	0.2	● 0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
ばれいしょ	0.05	● 0.05	1.8	1.8	1.1	1.1	2.0	2.0	1.4	1.4
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.05	● 0.05	0.6	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.9	0.9
かんしょ	0.05	● 0.05	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.8	0.8
やまいも (長いもをいう。)	0.05	● 0.05	0.1	0.1	0.03	0.03	0.1	0.1	0.2	0.2
その他のいも類	0.05	● 0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02
てんさい	0.2	0.026	0.9	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	0.8	0.1
さとうきび	0.01	● 0.01	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	0.05	0.013	2.3	0.6	0.9	0.2	1.4	0.4	2.9	0.8
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	1	0.227	2.2	0.5	0.5	0.1	0.9	0.2	3.4	0.8
かぶ類の葉	4	● 4	2.0	2.0	0.4	0.4	1.2	1.2	4.4	4.4
クレソン	2	● 2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
はくさい	0.5	0.071	14.7	2.1	5.2	0.7	11.0	1.6	15.9	2.3
キャベツ	2	0.044	45.6	1.0	19.6	0.4	45.8	1.0	39.8	0.9
芽キャベツ	2	● 2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ケール	4	● 4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
こまつな	4	● 4	17.2	17.2	8.0	8.0	6.4	6.4	23.6	23.6
きょうな	4	● 4	1.2	1.2	0.4	0.4	0.4	0.4	1.2	1.2
チンゲンサイ	4	● 4	5.6	5.6	1.2	1.2	4.0	4.0	7.6	7.6
カリフラワー	0.05	● 0.05	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
ブロッコリー	0.1	● 0.1	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4
その他のあぶらな科野菜	4	1.09	8.4	2.3	1.2	0.3	0.8	0.2	12.4	3.4
アーティチョーク	0.2	● 0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
エンダイブ	2	● 2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	3	0.30	18.3	1.8	7.5	0.8	19.2	1.9	12.6	1.3

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 EDI	幼小児 (1～6歳) TMDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
ぶどう	2	0.405	11.6	2.3	8.8	1.8	3.2	0.6	7.6	1.5
かき	0.5	0.09	15.7	2.8	4.0	0.7	10.8	1.9	24.8	4.5
バナナ	0.1	0.02	1.3	0.3	1.1	0.2	0.9	0.2	1.8	0.4
パパイヤ	0.5	0.166	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02	0.1	0.02
マンゴー	0.3	0.191	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
その他の果実	0.3	0.08	1.2	0.3	1.8	0.5	0.4	0.1	0.5	0.1
ひまわりの種子	0.1	● 0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ごまの種子	0.1	● 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04	0.1	0.1
べにばなの種子	0.1	● 0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
綿実	0.5	0.11	0.1	0.0	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01
なたね	0.1	● 0.1	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.8	0.5	0.5
その他のオイルシード	0.1	● 0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
くり	0.05	● 0.05	0.04	0.04	0.07	0.07	0.01	0.01	0.04	0.04
ペカン	0.05	● 0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
アーモンド	0.05	● 0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
クルミ	0.05	● 0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
その他のナッツ類	0.05	● 0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
茶	25	0.125	75.0	0.4	35.0	0.18	87.5	0.4	107.5	0.5
カカオ豆	0.1	● 0.1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02
ホップ	10	● 10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
その他のスパイス	10	2.09	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
その他のハーブ	4	● 4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
牛の肉類	0.5	0.3	10.4	6.2	4.8	2.9	10.0	6.0	10.4	6.2
豚の肉類	2	0.076	72.8	2.8	46.6	1.8	80.2	3.0	72.8	2.8
陸棲哺乳類の肉類	2	0.76	1.2	0.5	0.2	0.1	0.2	0.1	1.2	0.5
陸棲哺乳類の乳類	0.05	0.01	7.1	1.4	9.9	2.0	9.2	1.8	7.3	1.5
家禽の肉類	0.05	0.005	1.0	0.1	0.9	0.1	0.8	0.1	1.0	0.1
家禽の卵類	0.01	0.004	0.4	0.2	0.3	0.1	0.4	0.2	0.4	0.2
計			504.4	133.3	299.1	82.8	470.0	110.6	531.0	137.1
ADI比 (%)			94.6	25.0	189.3	52.4	84.5	19.9	98.0	25.3

TMDI：理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

EDI:推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

●:個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値(案)の数値を用いた。

高齢者については畜産物の摂取量データがないため、妊婦については家きんの卵類の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

豚の肉類のEDI試算は豚の飼料由来の推定負荷量を考慮し、牛の脂肪のデータを換算して求めた値を暴露評価に用いた。

その他の陸棲哺乳動物の肉類のEDI試算は羊のデータにおける飼料由来の推定負荷量を考慮し、牛の脂肪のデータを換算して求めた値を暴露評価に用いた。

(参考)

これまでの経緯

平成 4年	4月 1日	初回農薬登録
平成17年	7月11日	農林水産省より厚生労働省へ適用拡大申請に係る連絡及び基準値設定依頼（かんきつ及びりんご）
平成17年	7月25日	厚生労働大臣から食品安全委員会長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成17年	11月29日	残留農薬基準告示
平成18年	7月18日	厚生労働大臣から食品安全委員会長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成18年	8月21日	農林水産省より厚生労働省へ適用拡大申請に係る連絡及び基準値設定依頼（日本なし等）
平成19年	5月10日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成19年	5月21日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成19年	12月28日	残留農薬基準告示
平成20年	12月24日	農林水産省より厚生労働省へ適用拡大申請に係る連絡及び基準値設定依頼（エンサイ及びすもも）
平成21年	1月20日	厚生労働大臣から食品安全委員会長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成21年	6月25日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成22年	4月22日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会へ諮問
平成22年	12月13日	残留農薬基準告示
平成22年	4月20日	農林水産省より厚生労働省へ適用拡大申請に係る連絡及び基準値設定依頼（パセリ）
平成22年	8月11日	厚生労働大臣から食品安全委員会長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成23年	6月16日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成23年	10月 6日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会へ諮問
平成23年	10月14日	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
平成24年	3月27日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会から答申
平成24年	7月13日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会へ諮問
平成24年	7月25日	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

● 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
[委員]

- | | |
|--------|------------------------------|
| 石井 里枝 | 埼玉県衛生研究所水・食品担当主任研究員 |
| ○大野 泰雄 | 国立医薬品食品衛生研究所長 |
| 尾崎 博 | 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授 |
| 斉藤 貢一 | 星薬科大学薬品分析化学教室准教授 |
| 佐藤 清 | 一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長 |
| 高橋 美幸 | 農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員 |
| 永山 敏廣 | 東京都健康安全研究センター食品化学部長 |
| 廣野 育生 | 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授 |
| 松田 りえ子 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部長 |
| 宮井 俊一 | 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問 |
| 山内 明子 | 日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長 |
| 由田 克士 | 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授 |
| 吉成 浩一 | 東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野准教授 |
| 鰐淵 英機 | 大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授 |
- (○：部会長)