

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及び関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請が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

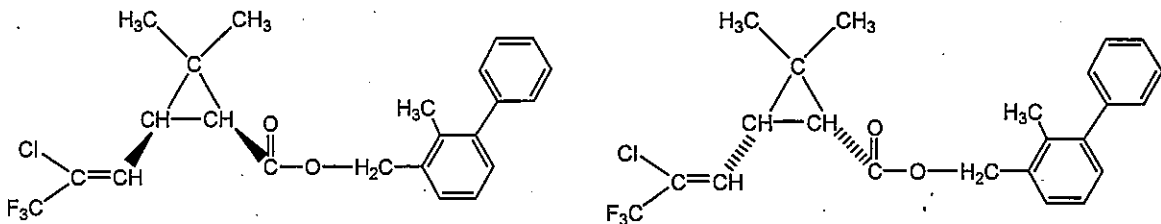
ビフェニル基を有するピレスロイド系の殺虫剤である。昆虫の神経細胞膜のNaチャンネルに作用してこれを開口固定し、持続的に脱分極を生じさせて神経機能を攪乱し殺虫作用を示すと考えられている。

(3) 化学名:

2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1*RS*, 3*RS*)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoro prop-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 422.86
 水溶解度 $< 0.1 \mu g/L (23^\circ C)$
 分配係数 $\log_{10} Pow > 6.6 (23^\circ C)$

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。

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。

また、ブルーベリーに係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がなされている。

(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 布	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		
カメムシ類		1000～ 2000 倍									
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	散 布	2 回以内
ぶどう	チャノキイロアザミウマ	1000～ 2000 倍									
かき	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ カキクダアザミウマ ハダニ類 カキノヒメヨコバイ										
	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	散 布
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			アブラムシ類	1000 倍	収穫 21 日 前まで	1 回	散 布	1 回			
ばれいしょ		1000～ 1500 倍	100～300 L/10a	収穫 3 日 前まで	4 回以内	散 布	4 回以内				

① 2%ピフェントリン水和剤 (つづき)

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	ピ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
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)							
なす	アブラムシ類 オンシツコナジラミ ハダニ類						3回以内	3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	布	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			2回以内	2回以内
だいこん		1000~ 1500倍		収穫21日前まで	4回以内			4回以内
てんさい	ヨトウムシ	250倍		25L/10			収穫7日前まで	
	カメノコハマシ ハダニ類	1000~ 1500倍 1500倍						
だいず	アブラムシ類	1000~ 1500倍	100~300 L/10a	収穫3日前まで	3回以内	3回以内		
いんげん まめ								
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%ビフェントリンフロアブル

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 あぶらむし類 ミカンハモグリガ	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	2回以内		2回以内
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	カメムシ類 モモハモグリガ シンクイムシ類	3000倍		収穫前日 まで	2回以内		
ネクタリン	カメムシ類 モモハモグリガ						
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	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ	3000倍	収穫前日 まで	2回以内			
びわ	カメムシ類						
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	3000倍	100~300 L/10a	収穫7日 前まで	2回以内		
キウイ フルーツ	カメムシ類						
トマト ミニトマト	オンシツコナジラミ	4000倍				3回以内	2回以内
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	4000倍					

② 7.2%ピフェントリンフロアブル (つづき)

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	ピフェントリンを含む農薬の総使用回数
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	3000 倍	200~400 L/10a	摘採 14 日 前まで	2 回以内	散布	2 回以内

③ 5%ピ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	ピ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 ² ×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					3 回以内		3 回以内
すいか		4 回以内			4 回以内		
メロン		アブラムシ類 ハダニ類			4 回以内		4 回以内

(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 フロアブ ル	ハダニ類 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 30 日 前 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 フロアブ ル	アブラムシ類	9.5mL/10a (0.76g ai/10a)	収穫 3 日 前まで	2 回 以内	散布	フランス

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
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 21日前 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、プロ 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 アザミヤカ類 ダニ類	15.5~ 47.3mL/10a (3.7~11.2g ai/10a)	収穫7日 前まで	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 コジラミ類 ダニ類	15.5~ 47.3mL/10a (3.7~11.2g ai/10a)	収穫7日 前まで	5回 以内	散布	米国 EU (イタリ)
レタス	80g ai/L フロアブ ル	アブラムシ類	15mL/10a (1.2g ai/10a)	収穫3日 前まで	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 フロアブ ル	甲虫類 アブラムシ類	15~25mL/10a (1.2~2g ai/10a)	収穫7日 前まで	4回 以内	散布	フランス

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
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 アザミウマ類 コナジラミ類 ダニ類	15.5~ 47.3mL/10a (3.7~11.2g ai/10a)	収穫7日 前まで	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 アザミウマ類 コナジラミ類 ダニ類	19.2~ 47.3mL/10a (9.0~11.2g ai/10a)	収穫3日 前まで	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 アザミウマ類 コナジラミ類 ダニ類	15.5~ 47.3mL/10a (3.7~11.2g ai/10a)	収穫40日 前まで	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3日 前まで	2回 以内	散布	米国
アブリコット 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
ブルーベリー	10.0% 水和剤 又は 25.1% 乳剤	ヨウムシ類 ゾウムシ シキトリス ハマキムシ類 ヨコハコイ類 コガネムシ アブラムシ類 ハエ	1回当たり 3.7~11.2g a. i. /10a 栽培期間中は 合計 56ga. i. /10a まで使用可	収穫前日 まで	5回 以内	散布	米国
	10.0% 水和剤 又は 25.1% 乳剤	ダニ類 カメムシ類	1回当たり9.0 ~11.2g a. i. /10a 栽培期間中 合計 56ga. i. /10a まで使用可	収穫前日 まで	5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8日 前まで	1回 以内	散布	オースト ラリア

作物名 (製剤)	剤型等	適用 病虫害名	使用薬量	使用時期	使用回数	使用方法	国名
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	アザミウマ類 鱗翅目類 甲虫類 ダニ類	9.6~ 47.3mL/10a (2.2~11.2g ai/10a)	収穫14日 前まで	5回 以内	散布	米国
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21日 前まで (一部7日 前まで)	3回 以内	散布	米国

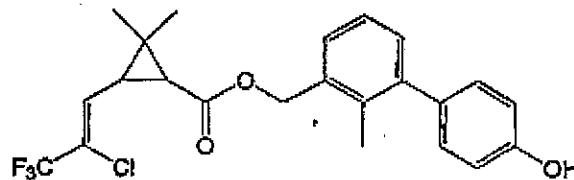
ai:active ingredient (有効成分)

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

- ・ビフェントリン
- ・3-(4-ヒドロキシフェニル)-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-プロペニル)-2,2-ジメチルクロ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

ビフェントリン及び代謝物E

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。

ビフェントリン

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・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。

または、試料からアセトンで抽出し、ジビニルベンゼン-N-ビニルピロリドン共重合

体 (HLB) カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) を用いて定量する。

あるいは、試料から高速溶媒抽出 (ASE) 装置を用いてヘキサンで抽出し、フロリジルカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ (ECD) を用いて定量する。

定量限界 ビフェントリン : 0.002~0.05ppm

代謝物E : 0.02ppm

(2) 作物残留試験の結果

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. 畜産物における残留試験

乳牛に対し、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 1 のとおりである。

表 1. 組織中の最大残留量

	5ppm 投与群	15ppm 投与群	50ppm 投与群
筋肉	<0.1 ppm	0.24 ppm	0.88 ppm
脂肪	1.7 ppm	2.2 ppm	5.8 ppm
肝臓	<0.1 ppm	<0.1 ppm	<0.1 ppm
腎臓	0.1 ppm	0.19 ppm	0.49 ppm
乳 (平均)	0.082 ppm	0.15 ppm	0.65 ppm

上記の結果に関連して、JMPR では乳牛及び肉牛における MTDB^{注)} はそれぞれ 7.41ppm、8.3ppm 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)

(2) 推定残留量

畜産物について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量を算出した。結果についてはビフェントリンの合計値で示した。表 2 を参照。

表 2. 畜産物中の推定残留量 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛					0.088
肉牛	0.104	1.902	0.165	0.108	
最大値	0.104	1.902	0.165	0.108	0.088

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： 1.0mg/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①
 （期間） 10 日間
 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、とうもろこし等に、EUにおいてりんご、ぶどう等に、オーストラリアにおいてりんご、ぶどう等に、ニュージーランドにおいてキウイ、トマト等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ピフェントリン（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

個別の作物残留試験成績等がある食品については推定される平均的な量まで、それ以外の食品については基準値案の上限の量までピフェナゼートが残留していると仮定し、国民栄養調査結果における各食品の平均摂取量に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量の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	26.6
幼小児 (1~6歳)	54.9
妊婦	21.0
高齢者 (65歳以上)	27.1

注) 個別の作物残留試験成績等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：作物残留試験成績から推定される残留量×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 (莖葉)	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 (莖葉)	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) (莖葉)	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(4回, 1日) (#) ^{注2)} / - 圃場B:<0.005(4回, 1日) (#) / -
メロン (果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 250L/10 a	1, 2回	1, 3, 7日	圃場A:0.006/<0.02 圃場B:0.011/<0.02

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%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 / -	
キウイフルーツ (果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 375L, 400L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:<0.01 / -	
エンサイ (茎葉)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 250L/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	3回	30, 45, 58日	圃場A:0.351 (3回, 30日) / -	
					30, 45, 59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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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 500L/10a 500L/10a 500L/10a 500L/10a 400L/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 500L/10a 500L/10a 500L/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) / -	
なし (果実)	4	2%水和剤	1000倍散布 350L/10a 500L/10a 700L/10a 500L/10a	3回	29, 44, 60日	圃場A:0.114 (3回, 29日) (#) / -	
					30, 46, 60日	圃場B:0.044 (3回, 30日) (#) / -	
				2回	7, 14, 21日	圃場C:0.074 (2回, 7日) / -	
					7, 14, 21日	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/10a	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/10a	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, 14, 21日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:<0.01 / -	
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) (茎と葉を除く)	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。

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。14-

ピフェントリン 海外作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場	試験条件			経過日数	最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
大麦	3	80g ai/L フロアブル	散布 0.75g ai/10a	2回	35, 41日 35, 43日 42日	圃場A:0.023(μ) ^{注2)} (2回, 41日) 圃場B:<0.01(μ) (2回, 43日) 圃場C:0.015(μ)
ライ麦	1	0g ai/L フロアブル	散布 0.75g ai/10a	2回	43日	圃場A:<0.01(μ)
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 フロアブル	散布 2g ai/ha	2回	0, 3, 7日	圃場A:<0.010(μ) 圃場B:<0.010(μ)
	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 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 フロアブル	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(μ) 圃場B:0.05(μ) 圃場C:0.04(μ) 圃場D:0.09(μ)
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	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
アブリコット	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	1, 4, 7, 14, 21日	圃場A:0.15(2回, 4日)
				2回	1, 4, 7, 14, 21日	圃場B:0.07
				2回	1, 4, 7, 14, 21日	圃場C:0.234(2回, 7日)
				2回	1, 4, 7, 14, 21日	圃場D:0.31
				1回	290日	圃場D:<0.002
				2回	281日	圃場E:<0.002
ブルーベリー (果実)	6	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	5回	1日	圃場A:0.50
				5回	1日	圃場B:1.30
				5回	1日	圃場C:1.20
				5回	1日	圃場D:0.52
				5回	1日	圃場E:0.24
				5回	1日	圃場F:0.52
ブルーベリー (果実)	4	10% 水和剤	散布 11.2g ai/10a	5回	1日	圃場A:1.05
				5回	1日	圃場B:1.05
				5回	1日	圃場C:0.28
				5回	1日	圃場D:0.48
綿実	9	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	10回	14日	圃場A:0.06(#) ^{注2)}
				10回	14日	圃場B:<0.05(#)
				10回	14日	圃場C:0.04(#)
				10回	13日	圃場D:0.04(#)
				10回	14日	圃場E:0.17(#)
				10回	14日	圃場F:0.13(#)
				10回	14日	圃場G:0.07(#)
				10回	14日	圃場H:0.37(#)
10回	14日	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	圃場A:<0.05
					21日	圃場B:<0.05
					21日	圃場C:<0.05
					21日	圃場D:<0.05

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	
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	圃場A:<0.05
					7日	圃場B:<0.05
					7日	圃場C:<0.05
					6日	圃場D:<0.05
					7日	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
とうもろこし	0.05	0.05		0.05		【<0.01(n=1)(EU)】 【<0.01(n=9)(米国)】
そば	0.05	0.05			0.05	EU
その他の穀類	0.05	0.05				【EUのライ麦参照】
大豆	0.3	0.1	○	0.3	0.1	EU
小豆類	0.3	0.1	○	0.3		
えんどう	0.3	0.05		0.3		
そら豆	0.3	0.05		0.3		
らっかせい	0.1	0.1			0.1	EU
その他の豆類	0.3	0.2		0.3		【EUの大豆を参照】
ばれいしょ	0.05	0.05	○	0.05	0.05	アメリカ
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05	0.05		0.05	0.05	アメリカ
かんしょ	0.05	0.05		0.05	0.05	アメリカ
やまいも(長いもをいう。)	0.05	0.05		0.05	0.05	アメリカ
その他のいも類	0.05	0.05		0.05	0.05	アメリカ
てんさい	0.2	0.2	○	0.05		
さとうきび	0.01	0.01			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	○	0.05		
だいこん類(ラディッシュを含む。)	4	1	○	4		
かぶ類の根	0.05			0.05		
かぶ類の葉	4	4			3.5	アメリカ
西洋わさび	0.05			0.05		
クレソン	2	2			2	EU
はくさい	0.5	0.5	○			
キャベツ	2	2	○	0.4		
芽キャベツ	2	2		0.4		
ケール	4	4			3.5	アメリカ
こまつな	4	4			3.5	アメリカ
きょうな	4	4			3.5	アメリカ
チンゲンサイ	4	4			3.5	アメリカ
カリフラワー	0.4	0.05		0.4		
ブロッコリー	0.4	0.1		0.4		
その他のあぶらな科野菜	4	4		0.4	3.5	アメリカ
ごぼう	0.05			0.05		
サルシフィー	0.05			0.05		
アーティチョーク	0.2	0.2				
エンダイブ	2	2			2	EU
レタス(サラダ菜及びびししゃを含む。)	3	3			3	アメリカ
その他のきく科野菜	0.05			0.05	2	EU
ねぎ(リーキを含む。)	0.5	0.5	○			
にら	0.05	0.05			0.05	EU
アスパラガス	0.05	0.05				
にんじん	0.05			0.05		
パースニップ	0.05			0.05		
パセリ	3	3	○			
その他のせり科野菜	0.05			0.05		
トマト	0.5	0.5	○	0.3		
ピーマン	0.5	0.5				
なす	0.5	0.5	○	0.5	0.5	アメリカ
その他のなす科野菜	0.5	0.5		0.5	0.5	アメリカ
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○		0.4	アメリカ
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.4	0.4	○	0.05	0.4	アメリカ
しろりり	0.4	0.4			0.4	アメリカ
すいか	0.2	0.2	○			
メロン類果実	0.2	0.2	○			
まくわり	0.4	0.4				
その他のうり科野菜	0.4	0.4		0.05	0.4	アメリカ
ほうれんそう	0.2	0.2			0.2	アメリカ
しょうが	0.05	0.05			0.05	アメリカ
未成熟えんどう	0.6	0.6			0.6	アメリカ
未成熟いんげん	0.6	0.6			0.6	アメリカ
えだまめ	0.6	0.6	○		0.6	アメリカ

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	
その他の野菜	2	2	○	0.05		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	○	0.05		(すだち参照)
その他のかんきつ類果実	2	2	○	0.05		0.96(すだち)
りんご	1	1	○			0.20,0.52
日本なし	0.5	0.5	○			0.122,0.194
西洋なし	0.5	0.5	○			(日本なし参照)
マルメロ	0.1	0.1	○			
びわ	0.1	0.1	○			
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(アブリコットを含む。)	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(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		
ラズベリー	1	1	○	1	1.0 アメカ	【<0.05,0.26/0.23,0.28(米国)】
ブラックベリー	1	1	○	1	1.0 アメカ	【0.47(米国)】
ブルーベリー	2	2	IT	1	1.8 アメカ	【0.43~1.61(n=10)(米国)】
その他のベリー類果実	1	1	○	1		【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	0.1 アメカ	【<0.02(n=2)(オーストラリア)】
キウイ	0.05	0.05	申			<0.01,<0.01
パパイヤ	0.5	0.5	○		0.5 EU	【0.3,0.095,0.17,0.13/0.204, 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	○	0.05		0.05,0.08(あげび)
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	0.5 アメカ	【<0.05(n)~0.37(n)(n=9)(米国)】
なたね	0.1	0.1	○	0.05	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】
ぎんなん	0.05	0.05	○	0.05		
くり	0.05	0.05	○	0.05	0.05 アメカ	【米国のペカン、アーモンド参照】
ペカン	0.05	0.05	○	0.05	0.05 アメカ	【<0.05(n=4)(米国)】
アーモンド	0.05	0.05	○	0.05	0.05 アメカ	【<0.05(n=5)(米国)】
くるみ	0.05	0.05	○	0.05	0.05 アメカ	【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	0.05 アメカ	【米国のペカン、アーモンド参照】
茶	30	25	○	30		
カカオ豆	0.1	0.1	○			
ホップ	20	10	○	20		
その他のスパイス	10	10	○	0.05		0.86,3.31(\$)
その他のハーブ	4	4	○	4		(みかんの果皮参照)
牛の筋肉	0.5	0.5	○			
豚の筋肉	0.5	0.5	○			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.5	0.5	○			
牛の脂肪	3	0.5	○	3		【推:1.902】
豚の脂肪	3	2	○	3		【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	3	2	○	3		【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.2	0.05	○	0.2		【推:0.165】
豚の肝臓	0.5	0.5	○	0.2		【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5	0.5	○	0.2		【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.2	0.05	○	0.2		【推:0.108】
豚の腎臓	0.5	0.5	○	0.2		【牛の腎臓】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5	0.5	○	0.2		【牛の腎臓】
牛の食用部分	0.5	0.5	○	0.2		【牛の肝臓参照】
豚の食用部分	0.5	0.5	○	0.2		【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5	0.5	○	0.2		【牛の肝臓参照】
乳	0.2	0.05	○	0.2		【推:0.088】
鶏の筋肉	0.05	0.05	○			
その他の家禽の筋肉	0.05	0.05	○			

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	
鶏の脂肪	0.05	0.05			0.05; オーストラリア	
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05			0.05;	
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;	
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;	
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;	
鶏の卵	0.01	0.01				
その他の家きんの卵	0.01	0.01				
とうがらし(乾燥させたもの。)	5			5		
なたね油(注に限る。)	0.1			0.1		
小麦粉(全粒粉に限る。)	0.5	0.5				
小麦粉(全粒粉を除く。)	0.2	0.2				
小麦ふすま	2	2		2		
小麦胚芽	1			1		

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。

(*)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。

(#)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。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。

注)食用植物油の日本農林規格に規定する精製なたね油、なたねサラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油。

ピフェントリン推定摂取量 (単位: μg/人/day)

Table with 12 columns: 食品名, 基準値 (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. Rows list various food items like wheat, soybeans, rice, etc.

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
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	30	0.125	90.0	0.4	42.0	0.18	105.0	0.4	129.0	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	20	10	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	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	3	0.3	62.1	6.2	28.5	2.9	60.0	6.0	62.1	6.2
豚の肉類	3	0.076	109.2	2.8	69.9	1.8	120.3	3.0	109.2	2.8
陸棲哺乳類の肉類	3	0.76	1.8	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	1.8	0.5
陸棲哺乳類の乳類	0.20	0.01	28.5	1.4	39.4	2.0	36.6	1.8	29.0	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			652.2	141.7	394.3	86.7	621.2	116.7	690.1	147.1
ADI比 (%)			122.4	26.6	249.6	54.9	111.7	21.0	127.3	27.1

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	農林水産省から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追加要請
平成18年	8月21日	農林水産省から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	12月28日	残留農薬基準告示
平成20年	12月24日	農林水産省から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	12月13日	残留農薬基準告示
平成22年	4月20日	農林水産省から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24年	8月20日	残留農薬基準告示
平成24年	3月23日	インポートトレランス申請（ブルーベリー）
平成24年	4月 4日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：キウイフルーツ）
平成24年	7月18日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あて残留農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成24年	11月12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25年	6月21日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成25年	7月23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・食品担当部長 |
| 延東 真 | 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授 |
| ○大野 泰雄 | 国立医薬品食品衛生研究所名誉所長 |
| 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 | 明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター薬学教育部門教授 |
| 根本 了 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長 |
| 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分子病理学教授 |
- (○：部会長)

答申(案)

ピフェントリン

食品名	残留基準値 ppm
小麦	0.5
大麦	0.05
ライ麦	0.05
とうもろこし	0.05
そば	0.05
その他の穀類 ^{注1)}	0.05
大豆	0.3
小豆類 ^{注2)}	0.3
えんどう	0.3
そら豆	0.3
らっかせい	0.1
その他の豆類 ^{注3)}	0.3
ばれいしょ	0.05
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05
かんしょ	0.05
やまいも(長いもをいう。)	0.05
その他のいも類 ^{注4)}	0.05
てんさい	0.2
さとうきび	0.01
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.05
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	4
かぶ類の根	0.05
かぶ類の葉	4
西洋わさび	0.05
クレソン	2
はくさい	0.5
キャベツ	2
芽キャベツ	2
ケール	4
こまつな	4
きょうな	4
チンゲンサイ	4
カリフラワー	0.4
ブロッコリー	0.4
その他のあぶらな科野菜 ^{注5)}	4
ごぼう	0.05
サルシフィー	0.05
アーティチョーク	0.2
エンダイブ	2
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	3
その他のきく科野菜 ^{注6)}	0.05
ねぎ(リーキを含む。)	0.5

注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。

注2)いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズを含む。

注3)「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。

注4)「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類、かんしょ、やまいも及びこんにやくいも以外のものをいう。

注5)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、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、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注6)「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外のものをいう。

ピフェントリン

食品名	残留基準値	
	ppm	
にら	0.05	
アスパラガス	0.05	
にんじん	0.05	
パースニップ	0.05	
パセリ	3	
その他のせり科野菜 ^{注7)}	0.05	
トマト	0.5	
ピーマン	0.5	
なす	0.5	
その他のなす科野菜 ^{注8)}	0.5	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.4	
しろうり	0.4	
すいか	0.2	
メロン類果実	0.2	
まくわうり	0.4	
その他のうり科野菜 ^{注9)}	0.4	
ほうれんそう	0.2	
しょうが	0.05	
未成熟えんどう	0.6	
未成熟いんげん	0.6	
えだまめ	0.6	
その他の野菜 ^{注10)}	2	
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 ^{注11)}	2	
りんご	1	
日本なし	0.5	
西洋なし	0.5	
マルメロ	0.1	
びわ	0.1	
もも	0.03	
ネクタリン	1	
あんず(アブリコットを含む。)	1	
すもも(プルーンを含む。)	0.5	
うめ	1	
おうとう(チェリーを含む。)	2	
いちご	2	
ラズベリー	1	
ブラックベリー	1	
ブルーベリー	2	
その他のベリー類果実 ^{注12)}	1	
ぶどう	2	

注7)「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注8)「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。

注9)「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり、かぼちゃ、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。

注10)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこと類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注11)「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。

注12)「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。

ビフェントリン

食品名	残留基準値
	ppm
かき	0.5
バナナ	0.1
キウイ	0.05
パパイヤ	0.5
マンゴー	0.3
その他の果実 ^{注13)}	0.3
ひまわりの種子	0.1
ごまの種子	0.1
べにばなの種子	0.1
綿実	0.5
なたね	0.1
その他のオイルシード ^{注14)}	0.1
ぎんなん	0.05
くり	0.05
ペカン	0.05
アーモンド	0.05
くるみ	0.05
その他のナッツ類 ^{注15)}	0.05
茶	30
カカオ豆(外皮を含まない。)	0.1
ホップ	20
その他のスパイス ^{注16)}	10
その他のハーブ ^{注17)}	4
牛の筋肉	0.5
豚の筋肉	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注18)} の筋肉	0.5
牛の脂肪	3
豚の脂肪	3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	3
牛の肝臓	0.2
豚の肝臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5
牛の腎臓	0.2
豚の腎臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5
牛の食用部分 ^{注19)}	0.5
豚の食用部分	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5
乳	0.2
鶏の筋肉	0.05
その他の家きん ^{注20)} の筋肉	0.05
鶏の脂肪	0.05
その他の家きんの脂肪	0.05

注13)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。

注14)「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。

注15)「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。

注16)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

注17)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

注18)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

ビフェントリン

食品名	残留基準値
	ppm
鶏の肝臓	0.05
その他の家きんの肝臓	0.05
鶏の腎臓	0.05
その他の家きんの腎臓	0.05
鶏の食用部分	0.05
その他の家きんの食用部分	0.05
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01
とうがらし(乾燥させたもの。)	5
なたね油(注21に限る。)	0.1
小麦粉(全粒粉に限る。)	0.5
小麦粉(全粒粉を除く。)	0.5
小麦ふすま	2
小麦胚芽	1

注19)「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。

注20)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

注21)注)食用植物油脂の日本農林規格に規定する精製なたね油、なたねサラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油。