

平成26年2月3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26年1月8日付け厚生労働省発食安0108第12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項の規定に基づくピフェントリンに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、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

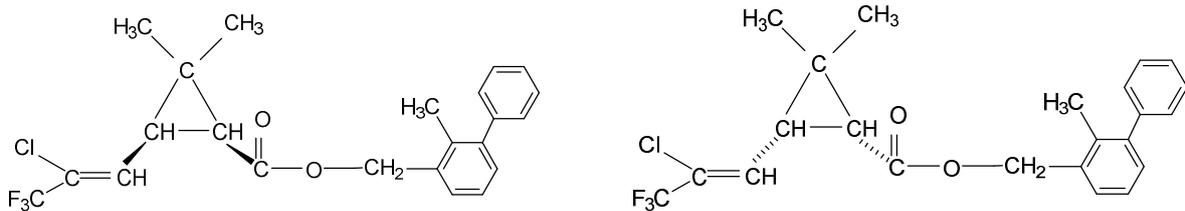
ビフェニル基を有するピレスロイド系の殺虫剤である。昆虫の神経細胞膜のナトリウムチャンネルに作用してこれを開口固定し、持続的に脱分極を生じさせて神経機能を攪乱し殺虫作用を示すと考えられている。

(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 $\alpha$ , 3 $\alpha$  (*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<sub>23</sub>H<sub>22</sub>ClF<sub>3</sub>O<sub>2</sub>

分子量 422.86

水溶解度 <0.1  $\mu$ g/L (23°C)

分配係数 log<sub>10</sub>Pow >6.6 (23°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法は以下のとおり。

**製剤**、**作物名**、**総使用回数**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		2回以内	2回以内	布	2回以内		
	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	
もも	モモハモグリガ アブラムシ類 カメムシ類				1000倍		2回以内	2回以内 (くん煙剤 は1回以内)				
ぶどう	チャノキイロアザミウマ											
かき	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ				1000～ 2000倍		1000倍	収穫14日 前まで	2回以内	2回以内		
	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		1000倍	収穫前日 まで	4回以内	4回以内		
あけび (果実)	アブラムシ類	収穫7日 前まで										
ハスカップ		収穫21日 前まで	1回									
ばれいしょ		1000～ 1500倍	100～300 L/10a	収穫3日 前まで								

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 布	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	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		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	1000～ 1500倍		収穫3日前まで			2回以内		
だいこん				収穫21日前まで			3回以内 (は種前の播 溝土壌混和 及び全面土 壌混和は合 計1回以内、 散布は2回 以内)		
てんさい	ヨトウムシ	250倍		25L/10	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						
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			200～700 L/10a		収穫30日前まで	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 ヨモギエダシャク	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 アブラムシ類 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 (くん煙剤 は1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		200～700 L/10a	収穫前日 まで		2 回以内	散布	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				
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				3000～ 6000 倍				
かき	カメムシ類 チャノキイロアザミウマ								
びわ	カメムシ類	3000 倍	収穫前日 まで						
うめ									
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		100～300 L/10a		収穫 21 日 前まで	3 回以内 (は種前の 播溝土壌混 和及び全面 土壌混和は 合計 1 回以 内、散布は 2 回以内)			
だいこん	アブラムシ類								
トマト ミニトマト	オンシツコナジラミ		4000 倍	収穫前日 まで	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		4000 倍	収穫 7 日 前まで	2 回以内	2 回以内			
エンサイ	オンブバッタ								

② 7.2%ビ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	ビフェントリンを含む農薬の総使用回数
キウイフルーツ	カメムシ類	3000 倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	2 回以内	散 布	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 ヨモギエダシヤク		200～400 L/10a	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
ぶどう	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 <sup>3</sup> (床面積 200m <sup>2</sup> ×高さ 2m) 当たり 48g	収穫前日 まで	1 回	くん煙	2 回以内 (くん煙剤 は 1 回以内)
いちご					2 回以内		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

④ 0.3%ビフェントリン粉粒剤

作物名	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
だいこん	キスジノミハムシ	6kg/10a	は種前	1 回	播溝 土壌混和	3 回以内 (は種前の播溝土壌 混和及び全面土壌 混和は合計 1 回以内、 散布は 2 回以内)
		9～12kg/10a			全面 土壌混和	
	ネキリムシ	9 kg/10a				

⑤ 0.5%ビフェントリン粉粒剤

作物名	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
だいこん	キスジノミハムシ	4～6 kg/10a	は種前	1 回	播溝 土壌混和	3 回以内 (は種前の播溝土壌 混和及び全面土壌 混和は合計 1 回以内、 散布は 2 回以内)
		9 kg/10a			全面 土壌混和	

(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	ハモグリハエ類 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
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	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 コシジラ類 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)

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 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
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 又は 25.1% 乳剤	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	ヨトウムシ類 ゾウムシ シャクトリムシ ハマキムシ類 ヨコバイ類 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

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
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
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、 その他のナツ 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

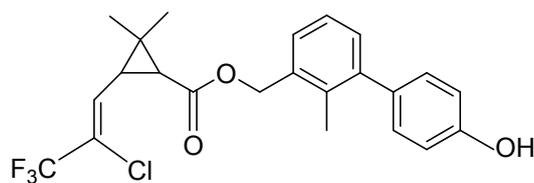
ai:active ingredient (有効成分)

### 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-プロパニル)-2,2-ジメチルクロロプロパノイルキレート (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・NH<sub>2</sub>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。

または、試料からアセトンで抽出し、ヘキサンに転溶した後フロリジルカラムで精製、又は多孔性ケイソウ土カラム、グラファイトカーボンカラム及びフロリジルカラム又は多孔性ケイソウ土カラム及び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

### (1) 動物飼養試験(家畜残留試験)

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、投与開始後28日目に、5ppm投与群、15ppm投与群及び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<sup>註)</sup> はそれぞれ 7.41ppm、8.26ppm 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)

## (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。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

(試験の種類) 発生毒性試験①

(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

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ビフェントリン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 (%) <sup>注)</sup>
国民平均	34.3
幼小児 (1~6 歳)	70.4
妊婦	30.6
高齢者 (65 歳以上)	33.7

注) 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 <sup>注1)</sup> 【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/10a	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/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005 (2回, 7日) (#) <sup>注2)</sup> / - 圃場B:<0.005 (2回, 7日) (#) / -
いんげんまめ (乾燥子実)	2	2%水和剤	1000倍散布 150, 250L/10a	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/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A:0.006 (4回, 14日) / - 圃場B:<0.005 / - 圃場C:<0.005 (4回, 7日) / <0.02 (4回, 7日) 圃場D:<0.005 / <0.02
てんさい (根部)	4	2%水和剤	1000倍散布 150L/10a	4回	7, 14, 21日 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/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 / - 圃場B:0.010 (4回, 14日) / -
てんさい (葉部)	4	2%水和剤	1000倍散布 150L/10a	4回	7, 14, 21日 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/10a	2回	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/10a	2回	21, 30日	圃場A:0.131 / - 圃場B:0.322 / -
だいこん (根部)	3	0.5%粉粒剤 +7.2%フロアブル	9kg/10a全面土壌混和 3000倍散布、200~250、200、282 L/10a	1+2回	21, 28日	圃場A:0.010 / - 圃場B:0.014 / - 圃場C:0.007 / -
だいこん (葉部)	3	0.5%粉粒剤 +7.2%フロアブル	9kg/10a全面土壌混和 3000倍散布、200~250、200、282 L/10a	1+2回	21, 28日	圃場A:0.06 / - 圃場B:0.37 / - 圃場C:4.02 / -
だいこん (根部)	3	0.5%粉粒剤 +7.2%フロアブル	6kg/10a播溝土壌混和 3000倍散布、200~250、200、282 L/10a	1+2回	21, 28日	圃場A:0.011 / - 圃場B:0.014 / - 圃場C:0.008 / -
だいこん (葉部)	3	0.5%粉粒剤 +7.2%フロアブル	6kg/10a播溝土壌混和 3000倍散布、200~250、200、282 L/10a	1+2回	21, 28日	圃場A:0.06 / - 圃場B:0.22 / - 圃場C:4.32 / -
だいこん (つまみ菜)	1	0.5%粉粒剤	9kg/10a全面土壌混和 6kg/10a播溝土壌混和	1回	15日	圃場A:<0.01 / - 圃場A:0.02 / -
だいこん (間引き菜)	1	0.5%粉粒剤	9kg/10a全面土壌混和 6kg/10a播溝土壌混和	1回	21日	圃場A:<0.01 / - 圃場A:<0.01 / -
はくさい (茎葉)	2	2%水和剤	1000倍散布 200又は60, 60, 125, 175L/10a	4回	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/10a	4回	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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 <sup>3</sup> 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/10a	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/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.052 / - 圃場B:0.066 / -

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> 【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	
きゅうり (果実)	2	2%くん煙剤	30g/100m <sup>3</sup> くん煙	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.011 / - 圃場B:0.064 / -
すいか (果肉)	2	2%水和剤	1000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.006(4回, 3日) / - 圃場B:<0.005 / -
すいか (果肉)	2	2%くん煙剤	30g/100m <sup>3</sup> ・25.7/85.5m <sup>3</sup> くん煙	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.005 / - 圃場B:<0.005 / -
メロン (果肉)	2	2%水和剤	1000倍散布 250L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.006/<0.02 圃場B:0.011/<0.02
メロン (果肉)	2	2%くん煙剤	30g/100m <sup>3</sup> くん煙	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.005(4回, 7日) / - 圃場B:<0.005 / -
キウイフルーツ (果肉)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 375L, 400L/10a	2回	1, 3, 7, 14, 21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	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 29, 46, 60日 30, 46, 60日	圃場A:0.006 / - 圃場B:0.010(3回, 3日) / - 圃場C:0.007(3回, 29日) / - 圃場D:<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 29, 46, 60日 30, 46, 60日	圃場A:0.86 / - 圃場B:3.31(3回, 3日) / - 圃場C:0.786(3回, 60日) / - 圃場D: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 30, 45, 59日	圃場A:0.005(3回, 30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 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/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	3回	30, 45, 60日	圃場A:0.059(3回, 30日) (#) / -
			500L/10a		30, 45, 59日	圃場B:0.043(3回, 45日) (#) / -
			500L/10a		30, 45, 59日	圃場C:0.064(3回, 30日) (#) / <0.02
			500L/10a		30, 44, 58日	圃場D:0.054(3回, 30日) (#) / <0.02
りんご (果実)	4	7.2%フロアブル剤	500L/10a	2回	8, 15, 21日	圃場A:0.117(2回, 15日) / -
			400L/10a		7, 14, 21日	圃場B:0.036(2回, 7日) / -
			3000倍散布 600L/10a		1, 3, 7日	圃場A:0.30(2回, 3日) / -
			500L/10a			圃場B:0.18 / -
なし (果実)	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		30, 46, 60日	圃場B:0.044(3回, 30日) (#) / -
			700L/10a		7, 14, 21日	圃場C:0.074(2回, 7日) / -
			500L/10a		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 / -
びわ (果肉)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 400L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.01 / - 圃場B:0.01 / -

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> 【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	
もも(果肉)	2	2%水和剤	1000倍散布 400L/10a	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/10a	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/10a	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/10a	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/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.11 / - 圃場B:0.05(2回, 7日) / -
うめ(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 400L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.26(2回, 3日) / - 圃場B:0.37(2回, 3日) / -
おうとう(果実)	2	7.2%フロアブル剤	4000倍散布 500L/10a	2回	1, 3, 7, 14, 21, 30日	圃場A:0.286 / - 圃場B:0.536 / -
おうとう(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 500L/10a 又は 20L/樹散布	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.49 / - 圃場B:0.80(2回, 3日) / -
ネクタリン(果実)	2	7.2%フロアブル剤	3000倍散布 400L/10a	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/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.338(2回, 1日) (#) / - 圃場B:0.116(2回, 1日) (#) / -
いちご(果実)	2	2%くん煙剤	60g/220m <sup>3</sup> ・150g/500m <sup>3</sup> くん煙	1, 2回	1, 3, 7日	圃場A:0.058(1回, 3日) / - 圃場B:0.082(1回, 1日) / -
ハスカップ(果実)	2	2%水和剤	1000倍散布 120, 200L/10a	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/10a	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/10a	2回	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/10a	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/10a	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/10a	2回	6, 14, 21日 7, 14, 21	圃場A:0.08(2回, 6日) / - 圃場B:0.08(2回, 14日) / -
茶(荒茶)	4	2%水和剤	1000倍散布 400L/10a	2回	14, 21日 13, 21日 14, 21, 28日 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/10a	2回	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/10a	2回	14, 21日 13, 21日 14, 21, 28日 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/10a	2回	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/10a	2回	31日 29日	圃場A:0.42(2回, 31日) / - 圃場B:0.37(2回, 29日) / -

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」）  
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	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> (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 (#) <sup>注2)</sup> (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
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

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
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
ブラム	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	231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:1.61
				5回	1日	圃場C:1.43
				5回	1日	圃場D:0.54
				5回	1日	圃場E:0.89
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:1.03
				5回	1日	圃場B:1.06
				5回	1日	圃場C:0.48
				5回	1日	圃場D:0.43
綿実	9	25.1% 乳剤	散布 11.2g ai/10a	10回	14日	圃場A:0.06(#)
				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 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
				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					

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」）

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	0.05	アメリカ
そば	0.05	0.05			0.05	EU
その他の穀類	0.05	0.05				
大豆	0.3	0.3	○	0.3	0.1	EU
小豆類	0.3	0.3	○	0.3		
えんどう	0.3	0.3		0.3		
そら豆	0.3	0.3		0.3		
らっかせい	0.1	0.1			0.1	EU
その他の豆類	0.3	0.3		0.3		
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
こんにゃくいも	0.05			0.05		
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。)の根	0.05	0.05	○	0.05		
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10	4	○・申	4		
かぶ類の根	0.05	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		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	0.4		0.4		
ブロッコリー	0.4	0.4		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		0.05		
サルシフィー	0.05	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(サラダ菜及びちしゃを含む。)	3	3			3.0	アメリカ
その他のさく科野菜	0.05	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			0.05	EU
にんじん	0.05	0.05		0.05		
パースニップ	0.05	0.05		0.05		
パセリ	3	3	○			
その他のせり科野菜	0.05	0.05		0.05		
トマト	0.5	0.5	○	0.3		
ピーマン	0.5	0.5		0.5	0.5	アメリカ
なす	0.5	0.5	○	0.3		
その他のなす科野菜	0.5	0.5		0.5		

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	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○		0.4 アメカ	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	○	0.05	0.4 アメカ	【米国のきゅうり参照】
しろり	0.4	0.4				
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 アメカ	【米国のきゅうり参照】
ほうれんそう	0.2	0.2			0.2 アメカ	【0.16、0.06(米国)】
しょうが	0.05	0.05			0.05 アメカ	【米国のばれいしょ参照】
未成熟えんどう	0.6	0.6			0.6 アメカ	【0.17~0.49(n=6)(米国)】
未成熟いんげん	0.6	0.6			0.6 アメカ	【米国の未成熟えんどう参照】
えだまめ	0.6	0.6	○		0.6 アメカ	【米国の未成熟えんどう参照】
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	○	0.05		(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			1 オーストラリア	【<0.02(プラム)(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			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	1.0 アメカ	【米国のラズベリー及びブラックベリー参照】
ぶどう	2	2	○			0.728(\$),0.348
かき	0.5	0.5	○			0.14,0.16
バナナ	0.1	0.1		0.1	0.1 オーストラリア	【<0.02(n=2)(オーストラリア)】
キウイ	0.05	0.05	○			<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		0.08,0.08(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	0.5 アメカ	【<0.05(#)<0.37(#)(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	【米国のペカン及びアーモンド参照】
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	【米国のペカン及びアーモンド参照】
その他のナッツ類	0.05	0.05		0.05	0.05 アメカ	【米国のペカン及びアーモンド参照】
茶	30	30	○	30		
カカオ豆※	0.1	0.1				
ホップ	20	20	○	20		
その他のスパイス	10	10		0.05		0.86,3.31(\$)(みかんの果皮)
その他のハーブ	4	4		4		

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	
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	3		3		【推:1.902】
豚の脂肪	3	3		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	3		3		【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.2	0.2		0.2		【推:0.165】
豚の肝臓	0.5	0.5		0.2	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		0.2	0.5 オーストラリア	
牛の腎臓	0.2	0.2		0.2		【推:0.108】
豚の腎臓	0.5	0.5		0.2	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		0.2	0.5 オーストラリア	
牛の食用部分	0.5	0.5		0.2	0.5 オーストラリア	
豚の食用部分	0.5	0.5		0.2	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		0.2	0.5 オーストラリア	
乳	0.2	0.2		0.2		【推:0.088】
鶏の筋肉	0.05	0.05				
その他の家さんの筋肉	0.05	0.05				
鶏の脂肪	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
その他の家さんの脂肪	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の肝臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
その他の家さんの肝臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の腎臓	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
その他の家さんの腎臓	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 オーストラリア	
その他の家さんの食用部分	0.05	0.05			0.05 オーストラリア	
鶏の卵	0.01	0.01				
その他の家さんの卵	0.01	0.01				
とうがらし(乾燥させたもの)	5	5		5		
なたね油(注に限る。)	0.1	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		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。  
 「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。  
 「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。  
 ※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。  
 「基準値現行」欄には、平成25年7月23日に開催された薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会において決議された内容を示した。



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
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	30	5.2	90.0	15.6	42.0	7.28	105.0	18.2	129.0	22.4
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	1.9	2.0	0.2	2.0	0.2	2.0	0.2	2.0	0.2
その他のスパイス	10	2.085	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2	1.0	0.2
その他のハーブ	4	1.16	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
陸棲哺乳類の肉類	3	筋肉 0.068 脂肪 0.588	168.6	9.7	97.2	5.6	179.1	10.3	168.6	9.7
陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)	0.5	0.07	0.7	0.1	0.3	0.0	0.4	0.1	0.7	0.1
陸棲哺乳類の乳類	0.2	0.053	28.5	7.6	39.4	10.4	36.6	9.7	28.5	7.6
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	0.4	0.2	0.4	0.2	0.3	0.1
計			662.2	183.0	396.5	111.3	626.1	169.9	706.7	182.7
ADI比(%)			124.2	34.3	250.9	70.4	112.6	30.6	130.4	33.7

高齢者及び妊婦については摂取量データの一部分がないため、国民平均の摂取量を参考とした。

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。

小麦、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、その他の豆類、こんにゃくいも、かぶ類の根、西洋わさび、カリフラワー、ブロッコリー、ごぼう、サルシフィー、その他のきく科野菜、にんじん、パースニップ、その他のせり科野菜、ぎんなん、茶、ホップ、その他のハーブ及び畜産物については、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDIを試算した。

「陸棲哺乳類の肉類」については、筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

(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農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：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農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：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農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：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農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：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申請に係る連絡及び基準値設定依頼（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に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
平成24年	11月12日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：だいこん）

平成25年 6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25年 7月29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26年 1月 8日 薬事・食品衛生審議会へ諮問  
平成26年 1月17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)