

フルバリネート(案)

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、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しを含め、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：フルバリネート [Fluvalinate (MAFF)]
 タウフルバリネート [Tau-fluvalinate (ISO)]

- (2) 用 途：殺虫剤、殺ダニ剤

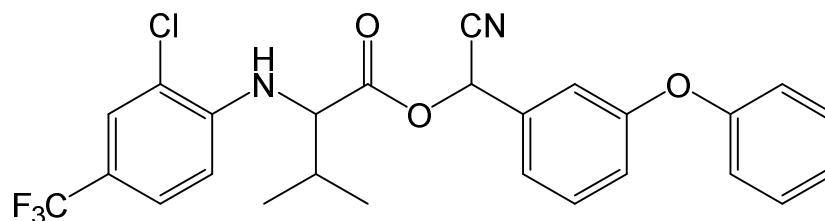
ピレスロイド系殺虫剤である。昆虫の神経膜のナトリウムイオンチャンネルに作用して神経伝導を抑制し、またγ-アミノ酪酸(GABA)受容体に作用して神経伝達を阻害することにより殺虫効果を示すと考えられている。

- (3) 化学名及びCAS番号

(*RS*)-Cyano(3-phenoxyphenyl)methyl (2-chloro-4-(trifluoromethyl)phenyl)valinate (IUPAC)

D-Valine, *N*-[2-chloro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-, cyano(3-phenoxyphenyl)methyl ester (CAS : No. 102851-06-9)

- (4) 構造式及び物性



分子式	$C_{26}H_{22}ClF_3N_2O_3$
分子量	502.91
水溶解度	1.12×10^{-6} g/L (20°C)
分配係数	$\log_{10}P_{ow} = 4.26$ (25°C)

(4種類の立体異性体の等量混合物)

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、大麦、カリフラワー、にんじん等についてインポートトレランス申請がなされている。

(1) 農薬としての国内での使用方法

① 20.0%フルバリネット水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルバリネットを含む農薬の総使用回数
りんご	キンモンホカ シクイムシ類 アブラムシ類 リンゴハダニ ナミハダニ ヒメシロモントクガ ハマキダニ類 ギンモンハモグリガ モチョッキリゾウムシ	2000 倍	収穫 30 日 前まで	2 回以内	散布	2 回以内
	なし					
かんきつ (みかんを除く)	コアオハナムグリ ケキスイ類 ケムシ類	2000 倍	収穫 45 日 前まで	2 回以内	散布	2 回以内
	カメムシ類 アブラムシ類 ミカンハモグリガ チャノキイロアザミウマ	2000～4000 倍				
みかん	コアオハナムグリ ケキスイ類 ケムシ類	2000 倍	収穫 21 日 前まで	2 回以内	散布	2 回以内
	カメムシ類 アブラムシ類 ミカンハモグリガ チャノキイロアザミウマ	2000～4000 倍				

① 20.0%フルバリネット水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルバリネットを含む農薬の総使用回数
かき	かきハタムシガ	2000 倍	収穫 30 日 前まで	2 回以内	散布	2 回以内
	カメシ類 イガ類 チャノキイロアザミウマ	2000～4000 倍				
	ミガ類	4000 倍				
もも	モモシクリガ シクイムシ類 ハダニ類	2000 倍	収穫 21 日 前まで			
	アブラムシ類	2000～4000 倍				
うめ	アブラムシ類 ケムシ類	4000 倍	収穫 45 日 前まで			
おうとう	オウトウハマダラミバエ					
びわ	アブラムシ類			収穫 14 日 前まで		
キウフルーツ	キロマイカガ	2000 倍	収穫 7 日 前まで			
くり	クリシギゾウムシ クリタマハチ クリイガアブラムシ					
	すいか メロン		ハダニ類	収穫 3 日 前まで		
アブラムシ類		4000 倍				
はくさい	アオムシ コナガ ヨトウムシ タマギンウバ	1000～2000 倍	収穫 21 日 前まで			
	アブラムシ類	2000～4000 倍				

① 20.0%フルバリネート水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルバリネートを含む農薬の総使用回数						
キャベツ	アオムシ コガ ヨウムシ タマギンウハ ハスモンヨトウ	1000～2000 倍	収穫 14 日前 まで	3 回以内	散布	3 回以内						
	アブラムシ類	2000～4000 倍										
だいこん	アオムシ コガ ヨウムシ ハスモンヨトウ	2000 倍	収穫 14 日前 まで	3 回以内		散布	3 回以内					
	アブラムシ類	2000～4000 倍										
なす	ハダニ類 アブラムシ類 オンシツコナジラミ	4000 倍	収穫前日 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											
いちご	アブラムシ類	8000 倍	収穫 21 日 前まで	2 回以内				散布	2 回以内			
かぼちゃ		4000 倍								収穫 7 日 前まで		
レタス											4000 倍	収穫 21 日 前まで
非結球レタス												
たまねぎ	ネギアザミウマ		2000～4000 倍	収穫 7 日 前まで	3 回以内				3 回以内			
さやえんどう	ヒラスハアザミウマ	4000 倍	収穫前日 まで									
やまのいも	アブラムシ類 ヤミノイモガ ハスモンヨトウ	2000～4000 倍	収穫 7 日 前まで	2 回以内	散布	2 回以内						
茶	チャノコカクモンハマキ カンザワハダニ	1000～2000 倍	摘採 21 日 前まで						2 回以内	散布	2 回以内	
	チャノホソガ ツマゲロアオカミメ	2000 倍										
	ヨモギエダシヤク チャノミドリヒメコバイ チャノキイロアザミウマ	2000～4000 倍										
	コミカンアブラムシ	4000 倍										
にんにく	ネギコガ アブラムシ類	2000 倍	収穫 3 日 前まで	2 回以内		散布	2 回以内					
ばれいしょ	アブラムシ類	4000 倍	収穫 7 日 前まで									

② 19%フルバリネート乳剤

作物名	適用	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルバリネートを含む農薬の総使用回数
りんご	キンホリカ [®] アブラムシ類 シクイムシ類 ヒメシロモント [®] カ [®] モモチョッキリゾウムシ	2000倍	収穫30日前まで	2回以内	散布	2回以内
なし	ナシグンバイ カメムシ類 ハマキムシ類 ナシホリカ [®] モモシクイカ [®]					
	アブラムシ類	2000～4000倍				
みかん	コアオハナムグリ ケジキスイ類 カメムシ類	2000倍	収穫21日前まで			
	アブラムシ類 ミカンハモグリカ [®]	2000～4000倍				
	チャノキイロアザミウマ	4000倍				
かんきつ (みかんを除く)	コアオハナムグリ ケジキスイ類 カメムシ類	2000倍	収穫45日前まで			
	アブラムシ類 ミカンハモグリカ [®]	2000～4000倍				
	チャノキイロアザミウマ	4000倍				
もも	シクイムシ類 モモハモグリカ [®]	2000倍	収穫21日前まで			
	アブラムシ類	4000倍				
うめ	アブラムシ類 オビカレハ					
かき	カキハタムシカ [®] カメムシ類	2000倍	収穫30日前まで			
	チャノキイロアザミウマ イカ [®] 類 ミカ [®] 類	4000倍				
たまねぎ	ネギアザミウマ	3000～4000倍	収穫7日前まで			
ばれいしょ	アブラムシ類	4000倍	収穫前日まで			
てんさい	ヨトウムシ カメノコハムシ		収穫前日まで			
豆類(種実、ただし、らっかせい、あずき、だいずを除く)	アブラムシ類		収穫7日前まで			
あずき	アブラムシ類 ノメカ [®] 類					

② 19.0%フルバリネート乳剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルバリネートを含む農薬の総使用回数
だいず	アブラムシ類 マメシクイガ	4000 倍	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
やまのいも	アブラムシ類 カガイモガ		収穫前日まで			
とうもろこし	アブラムシ類					

③ 15.0%フルバリネートくん煙剤

作物名	適用場所	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルバリネートを含む農薬の総使用回数
いちご	温室、ビニールハウス等の密閉できる場所	ハダニ類 アブラムシ類	くん煙室容積 400 m ³ (高さ2 m、床面積 200 m ²) 当たり20 g	収穫前日まで	2回以内	くん煙	2回以内
なす きゅうり すいか			くん煙室容積 400 m ³ (高さ2 m、床面積 200 m ²) 当たり50 g				
みかん		ミカンハダニ	くん煙室容積 400 m ³ (高さ2 m、床面積 200 m ²) 当たり100 g	収穫21日前まで			
		アブラムシ類	くん煙室容積 400 m ³ (高さ2 m、床面積 200 m ²)				
メロン	ハダニ類	当たり50 g	収穫3日前まで				

(2) 農薬としての海外での使用方法

① 240 g/Lフルバリネート水和剤(EU)

作物名	適用	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
大麦	アブラムシ類	3.6～4.8 g ai/10 a	乳熟始期前まで	秋期1回以内、 春期2回以内	散布
		4.8 g ai/10 a	害虫発生期	1回以内	

ai: active ingredient (有効成分)

-: 表示なし

① 240 g/L フルバリネート水和剤(EU) (つづき)

作物名	適用	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
大麦	アブラムシ類 タマハエ類 カメシ類 ヨコバイ類害虫 (Psammotettix alienus)	4.8 g ai/10 a	30日前	2回以内	散布
えんどう	アカアシビコフキゾウムシ アブラムシ類 エントウシクイ	3.6~4.8 g ai/10 a	7日(生鮮用 1回処理) 14日(乾燥用 2回処理)	2回以内	
	アブラムシ類	4.8 g ai/10 a	収穫14日前 まで	-	
	アザミウマ類 エントウシクイ	7.2 g ai/10 a		収穫7日前 まで	
にんじん	アブラムシ類		7.2 g ai/10 a	収穫14日前 まで	
未成熟 いんげん	アブラムシ類 アザミウマ類 鱗翅目幼虫 タマハエ類害虫 (Contarinia pisi)	7.2 g ai/10 a	収穫7日前 まで	2回以内	
ひまわりの 種子	アブラムシ類	7.2 g ai/10 a	収穫90日前 まで	-	
綿実	アブラムシ類 アザミウマ類	2.4~4.8 g ai/10 a	収穫7日前 まで	-	
	<i>Heliothis armigera</i> (ヤガ科の一種) <i>Platyedra gossypiella</i> (キバガ科の 一種)	7.2~9.6 g ai/10 a		-	
	リンコハダニ	12 g ai/10 a		-	

① 240 g/Lフルバリネート水和剤(EU) (つづき)

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
なたね	吸汁害虫 ダ イコンタマハエ	4.8 g ai/10 a	収穫56日前 まで	1回以内	散布
	ケキスイ類 アブラムシ類	4.8 g ai/10 a	開花終了まで	1作最大 9.6 g ai/10 a まで	
	<i>Thrips angusticeps</i> (アザミマ科の 一種)	2.4~4.8 g ai/10 a	収穫 56 日前 まで	-	
	<i>Meligethes aeneus</i> (ケキスイ科の一種)	4.8~7.2 g ai/10 a		-	
	アブラムシ類 <i>Psylliodes chrysocephala</i> (ノミムシの一種) <i>Meligethes aeneus</i> (ケキスイ科の一種)	4.8 g ai/10 a	-	-	
	アブラムシ類 甲虫類	4.8 g ai/10 a	収穫 30 日前 まで	2回以内	
カリフ ラワー	アブラムシ類	7.2 g ai/10 a	収穫7日前 まで	1回以内	散布

② 240 g/Lフルバリネート水和剤(豪州)

作物名	適用	使用量	使用時期	使用方法
ネクタリン	<i>Thrips imarginis</i> (アザミマ科の一種)	4.8 g ai/ 10 a	開化期前に散布。 2回目散布は10~14日後とし、 開花期以外で散布しない。	散布

(3) 動物用医薬品としての国内での使用方法

医薬品	対象動物及び使用方法		効能効果	休薬期間
フルバリネートを有効成分とする懸垂剤	蜜蜂	蜜蜂の巣板4枚当たり0.9g以下の量を巣箱内に懸垂すること。	蜜蜂寄生ダニ(ミツバチヘギイタダニ)の駆除	食用に供する蜂蜜及びその他の生産物を生産している期間

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

- ・フルバリネート

② 分析法の概要

【国内】

試料からアセトンで抽出し、*n*-ヘキサンに転溶する。フロリジルカラムを用いて精製、又はアセトニトリル/ヘキサン分配後シリカゲルカラム又はフロリジルカラムを用いて精製した後、電子捕獲型検出器付きガスクロマトグラフ (GC-ECD) で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、多孔性ケイソウ土カラムを用いて精製する。フロリジルカラム又はグラファイトカーボンカラムを用いて精製、又はアセトニトリル/ヘキサン分配後フロリジルカラムを用いて精製した後、GC-ECD 又は液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。

【海外】

試料からアセトン又はアセトン・水 (7 : 3) 混液で抽出し、ペンタン又はジクロロメタンに転溶する。フロリジルカラム、シリカゲルカラム、又は GPC 及びシリカゲルカラムを用いて精製した後、GC-ECD、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ (GC-NPD) 又はガスクロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (GC-MS/MS) で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、アセトニトリル/ペンタン分配後ジクロロメタンに転溶する。そのまま又はシリカゲルカラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ・質量分析計 (GC-MS) 又は GC-ECD で定量する。

または、試料から酢酸エチル・ジクロロメタン混液で抽出し、フロリジルカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

または、試料から *n*-ヘキサン・アセトン (1 : 1) 混液で抽出した後、アセトニトリルで抽出する。イソオクタンで洗浄し、フロリジルカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

または、試料からメタノールで抽出した後、1%炭酸水素ナトリウム溶液を加えて *n*-ヘキサンで抽出する。アセトニトリルに抽出した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) で定量する。

または、試料から酸性下アセトンで抽出し、リン酸緩衝液 (pH 7.0) 及び 1 mol/L 過マンガン酸カリウム溶液を加えて室温で 15 分間攪拌する。酸性としてペンタンで抽出し、シリカゲルカラムを用いて精製した後、GC-MS で定量する。

または、試料にケイソウ土又は硫酸ナトリウムを加えて塩酸酸性下アセトンで抽出する。シリカゲルカラムを用いて精製、アセトニトリル/ペンタン分配後シリカゲ

ルカラムを用いて精製、又はアセトニトリル/ペンタン分配後ジクロロメタンに転溶し、シリカゲルカラムを用いて精製した後、GC-MS 又は GC-ECD で定量する。

あるいは、試料にケイソウ土を加えてアセトン・アセトニトリル（1：9）混液で抽出し、GPC 及びシリカゲルカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

定量限界：0.001～0.1 mg/kg

(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. 動物用医薬品の対象動物における残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

・フルバリネート

② 分析法の概要

試料（はちみつ）を 0.1 mol/L 塩酸に溶かし、酢酸エチルで抽出した後、紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ（HPLC-UV）で定量する。

定量限界：0.05 mg/kg

(2) 残留試験結果

- ① ミツバチの巣箱にフルバリネート 10 w/w%を含む板（2枚（常用量）及び4枚（2倍量））を6週間懸垂投与し、最終投与1、2、3及び4週目にはちみつにおけるフルバリネートの残留濃度についてHPLC-UVで測定した（表1）。

表1: ミツバチにフルバリネートを懸垂投与した後のはちみつ中のフルバリネート濃度（ $\mu\text{g/g}$ ）

投与群	最終投与後日数			
	1週目	2週目	3週目	4週目
常用量	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
2倍量	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

定量限界：0.05 $\mu\text{g/g}$

- ② ミツバチの巣箱にフルバリネート 10 w/w%を含む板（2枚（1/2倍量）、4枚（常用量）及び8枚（2倍量））を6週間懸垂投与し、最終投与1及び4週目にはちみつにおけるフルバリネートの残留濃度についてHPLC-UVにより測定した（表2）。

表2: ミツバチにフルバリネートを懸垂投与した後のはちみつ中のフルバリネート濃度 ($\mu\text{g/g}$)

投与群	最終投与後日数	
	1 週目	4 週目
1/2 倍量	<0.05	<0.05
常用量	<0.05	<0.05
2倍量	<0.05	<0.05

定量限界 : 0.05 $\mu\text{g/g}$

5. ADI 及び ARfD 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 号及び第 2 項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたフルバリネートに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

(1) ADI

無毒性量 : 0.5 mg/kg 体重/day

(動物種) 雄ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 慢性毒性/発がん性併合試験

(期間) 2 年間

安全係数 : 100

ADI : 0.005 mg/kg 体重/day

ラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験において、腫瘍性病変として 2.5 mg/kg 体重/日投与群で乳腺の線維腺腫の有意な増加(発生率31%)が認められたが、背景データ(発生率32%)の範囲内であった。そのほか、検体投与に関連して発生頻度が増加した腫瘍性病変は認められなかった。マウスでも発がん性は認められなかった。

(参考)

フルバリネート原体(半分割体)の細菌を用いたDNA修復試験及び復帰突然変異試験、マウスリンパ腫由来細胞(L5178Ytk+/-)を用いた遺伝子突然変異試験、チャイニーズハムスター肺由来培養細胞(CHL)を用いた*in vitro*染色体異常試験、チャイニーズハムスター卵巣由来培養細胞(CHO-K1)を用いた*in vitro*姉妹染色分体交換試験、ラット初代培養肝細胞を用いたUDS試験及びラットを用いた*in vivo*染色体異常試験が実施された。結果は全て陰性であったことから、フルバリネートに遺伝毒性はないものと考えられた。

(2) ARfD

無毒性量：6 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 亜急性神経毒性試験及び発生毒性試験の総合評価

安全係数：100

ARfD：0.06 mg/kg 体重

6. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてはちみつに、EU において小麦、大麦等に、豪州においてネクタリン、綿実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

フルバリネートとする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において農産物中の暴露評価対象物質をフルバリネート（親化合物のみ）としている。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量の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。

	TMDI/ADI (%) 注)
一般 (1歳以上)	27.3
幼小児 (1~6歳)	48.6
妊婦	21.5
高齢者 (65歳以上)	34.1

注) 各食品の平均摂取量は、平成17年~19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

TMDI試算式：基準値案×各食品の平均摂取量

② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量（ESTI）を算出したところ、一般（1歳以上）及び幼小児（1～6歳）のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量（ARfD）を超えていない^注。詳細な暴露評価は別紙 4-1 及び 4-2 参照。

注）基準値案、作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用い、平成 17～19 年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成 22 年度の厚生労働科学研究の結果に基づき ESTI を算出した。

- （4）本剤については、平成 17 年 11 月 29 日付け厚生労働省告示第 499 号により、食品一般の成分規格 7 に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

フルバリネットの作物残留試験一覧表(国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
未成熟とうもろこし(種実)	2	19%乳剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
とうもろこし(乾燥種実)	2	19%乳剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
だいず(乾燥子実)	2	19%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A : 0.03 (#) ^{注2)} 圃場B : 0.07 (#)
	2		4000倍散布 177~189 L/10 a			圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
あずき(乾燥子実)	2	19%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A : 0.01 (#) 圃場B : <0.01 (#)
いんげんまめ(乾燥子実)	2	19%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A : <0.01 (#) 圃場B : <0.01 (#)
ばれいしょ(塊茎)	1	20%水和剤	2000倍散布・200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : <0.005 (#)
	1		1000倍散布・200 L/10 a			圃場B : <0.005 (#)
	2	19%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : <0.001 (#) 圃場B : <0.001 (#)
やまのいも(塊茎)	1	20%水和剤	2000倍散布 400 L/10 a	2	7, 14	圃場A : <0.01
	2		2000倍散布 400, 250 L/10 a			圃場A : <0.001 圃場B : <0.001
	2	19%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A : <0.01 (#) 圃場B : <0.01 (#)
てんさい(根部)	2	19%乳剤	4000倍散布 100 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
だいこん(根部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150 L/10 a	2	21, 30, 45	圃場A : 0.05 (2回, 30日) (#) 圃場B : 0.022 (2回, 21日) (#)
	2	20%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a			圃場A : <0.005 圃場B : <0.005
だいこん(葉部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150 L/10 a	2	21, 30, 45	圃場A : 1.76 (2回, 30日) (#) 圃場B : 1.09 (2回, 21日) (#)
	2	20%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a			圃場A : 0.16 圃場B : 0.20
はくさい(茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 150, 200 L/10 a	2	14, 21, 30	圃場A : 0.04 (2回, 30日) 圃場B : 0.16
キャベツ(葉球)	2	20%乳剤	1000倍散布 200, 76~750 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : 0.106 圃場B : <0.005
レタス(茎葉)	2	20%水和剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : 0.18 圃場B : 0.12
	2		4000倍散布 200 L/10 a			圃場A : 0.16 圃場B : 0.55
リーフレタス(茎葉)	2	20%水和剤	4000倍散布 200, 226 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 3.69 (2回, 1日) (#) 圃場B : 6.66 (2回, 1日) (#)
	2		4000倍散布 150, 200 L/10 a			圃場A : <0.01 圃場B : 0.01 (2回, 29日)
サラダ菜(茎葉)	2	20%水和剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 9.5 (2回, 1日) (#) 圃場B : 5.4 (2回, 1日) (#)
	2		4000倍散布 200 L/10 a			圃場A : 0.01 圃場B : 0.15
たまねぎ(鱗茎)	2	20%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
	2	19%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a			圃場A : <0.01 (#) 圃場B : <0.01 (#)
にんにく(鱗茎)	1	20%水和剤	1000倍散布・200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A : <0.01 (#)
	1		2000倍散布・200 L/10 a			圃場B : <0.01

フルバリネットの作物残留試験一覧表(国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
なす (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.504 (3回, 1日) (#) 圃場B : 0.277 (3回, 3日) (#)
	2		2000倍散布 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.33 (2回, 1日) (#) 圃場B : 0.35 (2回, 1日) (#)
	2	20%水和剤	4000倍散布 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.073 圃場B : 0.184
	2		2000倍散布 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.228 (#) 圃場B : 0.362 (2回, 3日) (#)
	2	15%くん煙剤	50 g/400 m ³	2	1, 3, 7	圃場A : 0.14 (2回, 3日) 圃場B : 0.075
きゅうり (果実)	2	20%乳剤	2000倍散布 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.062 (2回, 1日) (#) 圃場B : 0.419 (2回, 1日) (#)
	2	20%水和剤	4000倍散布 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.07 圃場B : 0.02
	2	15%くん煙剤	50 g/400 m ³	2	1, 3, 7	圃場A : 0.278 圃場B : 0.067
	3		50 g/400 m ³	2	1, 3	圃場A : 0.04 圃場B : 0.14 圃場C : <0.01
かぼちゃ (果実)	2	20%水和剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	21, 30, 45 21, 28, 45	圃場A : 0.01 圃場B : 0.02
すいか (果肉)	2	20%水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A : <0.005 圃場B : <0.005
	2	15%くん煙剤	50 g/400 m ³	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
メロン (果肉)	2	20%水和剤	2000倍散布 200~250, 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A : 0.011 (2回, 7日) 圃場B : 0.010
	2	15%くん煙剤	50 g/400 m ³	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
さやえんどう (さや)	1	20%水和剤	4000倍散布 300 L/10 a	1	1, 3, 5, 7	圃場A : 0.78 (#)
				2	1, 3, 7	圃場A : 0.38 (#)
			3	1, 3, 7	圃場A : 0.42	
			2000倍散布・300 L/10 a	1	1, 3, 5, 7	圃場A : 1.66 (1回, 1日) (#)
	1		4000倍散布・400 L/10 a	1	1, 3, 5	圃場B : 0.33 (#)
			2000倍散布・400 L/10 a	1	1, 3, 5	圃場B : 0.94 (#)
	1		4000倍散布 470 L/10 a	1	7	圃場C : 0.01 (#)
				2	7	圃場C : <0.01 (#)
3	1, 3, 5, 7	圃場C : 0.45				
1	4000倍散布 400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 1.50		
1	4000倍散布 400 L/10 a	2	7	圃場A : <0.02 (#)		
3	1, 3, 7	圃場B : 1.26				
1	4000倍散布 250~450 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.54		
温州みかん (果肉)	2	20%乳剤	1000倍散布 500 L/10 a	3	21, 28, 45	圃場A : 0.120 (3回, 28日) (#) 圃場B : 0.010 (3回, 28日) (#)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	21, 30, 44	圃場A : <0.01 圃場B : 0.02
	2	20%水和剤	2000倍散布 500, 660 L/10 a	2	21, 28, 42	圃場A : 0.010 圃場B : 0.008
	1	15%くん煙剤	50 g/400 m ³	2	7, 21, 45	圃場A : <0.01 (#) 圃場B : <0.01
	75 g/400 m ³		2	7, 21, 45	圃場A : <0.01 (2回, 14日) (#) 圃場B : <0.01 (2回, 14日) (#)	
2	100 g/400 m ³	2	1, 7, 14	圃場A : <0.01 (2回, 14日) (#) 圃場B : <0.01 (2回, 14日) (#)		

フルバリネットの作物残留試験一覧表(国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
温州みかん (果皮)	2	20%乳剤	1000倍散布 500 L/10 a	3	21, 28, 45	圃場A : 8.835 (3回, 28日) (#) 圃場B : 6.640 (3回, 28日) (#)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	21, 30, 44	圃場A : 3.56 圃場B : 6.73
	2	20%水和剤	2000倍散布 500, 660 L/10 a	2	21, 28, 42	圃場A : 2.56 圃場B : 1.90
	1	15%くん煙剤	50 g/400 m ² 75 g/400 m ²	2	7, 21, 45	圃場A : 0.40 (#) 圃場B : 0.94
	2		100 g/400 m ²	2	1, 7, 14	圃場A : 3.62 (2回, 14日) (#) 圃場B : 0.86 (2回, 14日) (#)
夏みかん (果肉)	2	20%乳剤	1000倍散布 400, 500 L/10 a	2	45, 59, 91 45, 60, 90	圃場A : <0.01 (#) 圃場B : 0.012 (#)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	21, 30, 44	圃場A : <0.01 (2回, 44日) 圃場B : <0.01 (2回, 44日)
夏みかん (果皮)	2	20%乳剤	1000倍散布 400, 500 L/10 a	2	45, 59, 91 45, 60, 90	圃場A : 1.85 (2回, 91日) (#) 圃場B : 1.62 (#)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	21, 30, 44	圃場A : 1.26 (2回, 44日) 圃場B : 1.14 (2回, 44日)
夏みかん (果実) (換算値)	2	20%乳剤	1000倍散布 400, 500 L/10 a	2	45, 59, 91 45, 60, 90	圃場A : 0.581 (2回, 91日) (#) 圃場B : 0.463 (2回, 45日) (#)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	21, 30, 44	圃場A : 0.34 (2回, 44日) 圃場B : 0.39 (2回, 44日)
ゆず (果実)	2	20%水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	14, 21, 28, 42	圃場A : 0.66 (2回, 42日) 圃場B : 0.64 (2回, 42日)
	1	20%水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	14, 21, 28, 42	圃場A : 0.54 (2回, 42日)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	14, 21, 28, 35 14, 21, 28, 42	圃場A : 0.82 (2回, 35日) 圃場B : 0.86 (2回, 42日)
すだち (果実)	1	20%水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	14, 28, 43	圃場A : 0.04 (2回, 43日)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500 L/10 a	2	21, 28, 42	圃場A : 0.22 (2回, 42日) 圃場B : 0.21 (2回, 42日)
りんご (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 820, 540 L/10 a	2	30, 45, 61 30, 45, 60	圃場A : 0.44 (#) 圃場B : 0.23 (#)
	2	20%乳剤	2000倍散布 820, 540 L/10 a	2	30, 45, 61 30, 45, 60	圃場A : 0.164 圃場B : 0.05
	2	20%水和剤	2000倍散布 600 L/10 a	2	31, 45, 61 28, 45, 60	圃場A : 0.030 (2回, 45日) 圃場B : 0.150 (2回, 28日)
	2	19%乳剤	2000倍散布 600, 500 L/10 a	2	30, 45, 59	圃場A : 0.20 圃場B : 0.046 (2回, 45日)
なし (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 400 L/10 a	2	30, 45, 60	圃場A : 0.766 (#) 圃場B : 0.362 (#)
	2	20%水和剤	2000倍散布 400 L/10 a	2	28, 45, 60 28, 42, 56	圃場A : 0.289 (2回, 28日) 圃場B : 0.251 (2回, 28日)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500, 450 L/10 a	2	29, 43, 58 28, 45, 56	圃場A : 0.076 (2回, 29日) 圃場B : 0.203 (2回, 28日)
びわ (果肉)	1	20%水和剤	4000倍散布 400 L/10 a	2	14, 21, 27, 34	圃場A : <0.006
	1		2000倍散布 400 L/10 a	3	7, 14	圃場A : <0.006 (#)
びわ (果皮)	1	20%水和剤	4000倍散布 400 L/10 a	2	14, 21, 27, 34	圃場A : <0.01
	1		2000倍散布 400 L/10 a	3	7, 14	圃場A : 0.009 (#)

フルバリネットの作物残留試験一覧表(国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
もも (果肉)	2	20%水和剤	2000倍散布 520~720, 600 L/10 a	2	14, 21, 28 21, 28, 35	圃場A : 0.007 圃場B : 0.006
	2	19%乳剤	2000倍散布 500, 350 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
もも (果皮)	2	20%水和剤	2000倍散布 520~720, 600 L/10 a	2	14, 21, 28 21, 28, 35	圃場A : 4.34 圃場B : 5.02 (2回, 28日)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500, 350 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A : 2.74 圃場B : 2.40
うめ (果実)	2	20%水和剤	4000倍散布 400, 600 L/10 a	2	21, 30, 44	圃場A : 0.38 (2回, 30日) 圃場B : 0.32
	2	19%乳剤	4000倍散布 500 L/10 a	2	21, 28, 42 21, 30, 45	圃場A : 0.43 圃場B : 0.36
おうとう (果実)	2	20%水和剤	4000倍散布 600, 400 L/10 a	2	21, 30, 44 21, 30, 45	圃場A : 0.082 (2回, 44日) 圃場B : 0.01
いちご (果実)	2	20%乳剤	2000倍散布 120 L/10 a	2	1, 3, 7 3	圃場A : 0.218(#) 圃場B : 1.20 (2回, 3日) (#) 圃場B : 0.257 (#)
	2	20%水和剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.478(#) 圃場B : 0.322(#)
	2		8000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.254 圃場B : 0.144
	2		8000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.148 圃場B : 0.08
	2	15%くん煙剤	20 g/400 m ³	2	1, 3, 7	圃場A : 0.06 圃場B : 0.19
かき (果実)	2	20%水和剤	2000倍散布 600 L/10 a	2	28, 45, 60 28, 42, 60	圃場A : 0.111 (2回, 28日) 圃場B : 0.352 (2回, 42日)
	2		4000倍散布 400 L/10 a	2	20, 29, 44 21, 30, 45	圃場A : 0.16 (2回, 29日) 圃場B : 0.20 (2回, 45日)
	2	19%乳剤	2000倍散布 500, 400 L/10 a	2	21, 28, 42 19, 26, 42	圃場A : 0.21 (2回, 28日) 圃場B : 0.38 (2回, 42日)
キイロミ (果肉)	2	20%水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	2	7, 15, 29 6, 13, 21	圃場A : 0.024 圃場B : <0.01 (2回, 13日)
キイロミ (果皮)	2	20%水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	2	7, 15, 29 6, 13, 21	圃場A : 11.1 圃場B : 3.80 (2回, 13日)
くり (果実)	2	20%水和剤	2000倍散布 300 L/10 a	2	7, 14, 23 7, 14, 28	圃場A : <0.01 圃場B : <0.01
茶 (あら茶)	2	20%乳剤	1000倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 20 7, 14, 21	圃場A : 4.86 (2回, 20日) 圃場B : 3.37
茶 (浸出液)	2	20%乳剤	1000倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 20 7, 14, 21	圃場A : 0.03 (2回, 20日) 圃場B : 0.029

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用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（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で試験が行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験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。

フルバリネートの作物残留試験一覧表 (EU)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
大麦 (春作) (穀粒)	1	乳剤 (240 g/L)	4.4 g ai/10 a 散布	2	28, 35	圃場A : 0.04(2回, 28日)
	1			2	28	圃場B : 0.02
	1			2	29, 36	圃場C : 0.16(2回, 36日)
	1			2	28	圃場D : 0.10
大麦 (冬作) (穀粒)	1	水和剤 (240 g/L)	4.4 g ai/10 a 散布	2	36	圃場A : 0.044
	1			2	26	圃場B : 0.027
	1			2	26	圃場C : 0.031
	1			2	32	圃場D : 0.024
	1	ZW製剤 (24 g/L)	4.4 g ai/10 a 散布	2	28	圃場A : 0.024
	1			2	28	圃場B : 0.020
	1			2	28	圃場C : <0.005
	1			2	31	圃場D : 0.013
大麦 (冬作) (穀粒)	1	フロアブル (240 g/L)	4.8+3.6 g ai/10 a 散布	2	36	圃場A : 0.044
	1			2	26	圃場B : 0.027
	1			2	26	圃場C : 0.031
	1			2	32	圃場D : 0.024
大麦 (冬作) (穀粒)	1	ZW製剤 (24 g/L)	4.8+4.8 g ai/10 a 散布	2	21, 28	圃場A : 0.16
	1			2	21, 28	圃場B : 0.20
	1			2	21, <u>31</u>	圃場C : 0.013
大麦 (春作) (穀粒)	1			2	20, 28	圃場D : <0.005
大麦 (穀粒)	1	乳剤 (240 g/L)	4.8+4.8 g ai/10 a 散布	2	28 , 35	圃場A : 0.04
	1			2	28	圃場B : 0.02
	1			2	29 , 36	圃場C : 0.16
	1			2	28	圃場D : 0.10
	1			2	27	圃場E : 0.14
大麦 (穀粒)	1	乳剤 (240 g/L)	4.6+4.6+3.4 g ai/10 a 散布	3	27	圃場A : 0.14
大麦 (春作) (穀粒)	1			3	28 , 35	圃場B : 0.13
	1			3	28 , 35, 42	圃場C : 0.10
大麦 (冬作) (穀粒)	1			3	27 , 35, 47	圃場D : 0.02
	1			3	28 , 35, 40	圃場E : 0.17
	1			3	28, 35, 40	圃場F : 0.17
カリフラワー (露地) (花蕾)	1	乳剤 (240 g/L)	7.2 g ai/10 a 散布	<u>1</u>	<u>7</u>	圃場A : <0.01
	1			<u>1</u>	<u>7</u>	圃場B : <0.01
	1			<u>1</u>	<u>7</u>	圃場C : <0.01
	1		4.8 g ai/10 a 散布	<u>1</u>	10, 19, 25	圃場A : 0.013 (1回, 10日) (#) ^{注2)}
	1		2.4 g ai/10 a 散布	3	<u>7</u> , 14	圃場A : 0.01 (#)
	1			2	<u>7</u> , 14	圃場A : 0.05(2回, 14日) (#)

フルバリネートの作物残留試験一覧表 (EU)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
にんじん (露地) (根部)	1	乳剤 (240 g/L)	7.2 g ai/10 a 散布	1	<u>14</u>	圃場A : <0.01
	1			1	<u>14</u>	圃場B : <0.01
	1			1	<u>14, 22, 39</u>	圃場C : <0.01
にんじん (露地) (花蕾)	1			1	<u>14, 49</u>	圃場D : <0.01
いんげん (露地) (さや)	1	乳剤 (240 g/L)	7.2 g ai/10 a 散布	<u>2</u>	<u>7</u>	圃場A : 0.022
	1			<u>2</u>	<u>7</u>	圃場B : 0.019
	1			<u>2</u>	<u>7</u>	圃場C : 0.012
ひまわり (露地) (種子)	1	乳剤 (240 g/L)	7.2 g ai/10 a 散布	1	91	圃場A : <0.01
	1			1	71	圃場B : 0.075
	1			1	88	圃場C : 0.025
ワタ (露地) (種子)	1	乳剤 (240 g/L)	9.6 g ai/10 a 散布	2	<u>7</u>	圃場A : <0.01
	1			2	<u>7</u>	圃場B : <0.01
	1			2	<u>7</u>	圃場C : 0.01
	1			2	<u>7</u>	圃場D : <0.01
なたね (露地) (種子)	1	乳剤 (240 g/L)	4.8 g ai/10 a 散布	<u>2</u>	31	圃場A : <0.01
	1			<u>2</u>	<u>62</u>	圃場B : <0.01
	1			<u>2</u>	29	圃場C : <0.01
	1			<u>2</u>	35	圃場D : 0.0121
	1			<u>2</u>	27	圃場A : <0.01
	1			<u>2</u>	30	圃場B : <0.01
	1			<u>2</u>	28	圃場C : <0.01
	1			<u>2</u>	31	圃場D : <0.01
	1			<u>2</u>	28	圃場E : <0.01

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用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（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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) (＃)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で試験が行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

フルバリネートの作物残留試験一覧表 (豪州)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) ^{注1)}
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ネクタリン (露地) (果実)	1	乳剤 (240 g/L)	<u>4.8 g ai/10 a 散布</u>	<u>2</u>	118	圃場A: <0.01
			<u>9.6 g ai/10 a 散布</u>		118	圃場A: <0.01(#)
	1		4.8 g ai/10 a 散布	<u>2</u>	56	圃場A: <0.02
			<u>9.6 g ai/10 a 散布</u>		83	圃場A: <0.02
					56	圃場A: <0.02(#)
					83	圃場A: <0.02(#)

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用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（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で試験が行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験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		0.05				
大麦	0.4	0.2	IT		0.5	EU
ライ麦		0.05				
とうもろこし	0.05		申			
そば		0.01				
その他の穀類		0.2				
大豆	0.05		申			
小豆類	0.05		申			
えんどう	0.5	0.02	IT・申		0.5	EU
そら豆	0.05					
その他の豆類	0.05					
ばれいしょ	0.01	0.01	○			
やまいも(長いもをいう。)	0.02	0.01	○・申			
てんさい	0.05		申			
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.02	0.05	○			
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.5	0.5	○			
はくさい	0.5	1.0	○			
キャベツ	0.5	0.5	○			
芽キャベツ		0.5				
カリフラワー	0.05	0.5	IT		0.1	EU
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	1	3.0	○			
たまねぎ	0.03	0.1	○			
ねぎ(リーキを含む。)		0.5				
にんにく	0.05	0.1	○			
アスパラガス		0.2				
にんじん	0.02	0.02	IT		0.02	EU
トマト		0.5				
ピーマン		0.5				
なす	0.5	0.5	○			
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	1.0	○			
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.1	0.1	○			
すいか	0.05	0.1	○			
メロン類果実	0.05	0.1	○			
未成熟えんどう	3	3.0	○			
未成熟いんげん	0.1		IT		0.1	EU
みかん	0.1	0.5	○			
なつみかんの果実全体	1	2.0	○			
レモン	2	2.0	○			
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	2.0	○			
グレープフルーツ	2	2.0	○			
ライム	2	2.0	○			
その他のかんきつ類果実	2	2.0	○			
りんご	0.5	0.5	○			
日本なし	0.7	2.0	○			
西洋なし	0.7	2.0	○			
びわ	0.03	0.5	○			
もも	0.03	0.2	○			
ネクタリン	0.1	0.1	IT		0.05	豪州
あんず(アプリコットを含む。)		0.1				
すもも(プルーンを含む。)	0.1	0.05			0.05	豪州
うめ	1	1.0	○			
おうとう(チェリーを含む。)	0.3	1.0	○			
いちご	0.7	1.0	○			

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	
ぶどう		2.0				1.49(#), 1.54(#)
かき	1	1.0	○			0.111~0.38(\$)(n=4)
キウイ	0.1	0.2	○			<0.01,0.024
ひまわりの種子	0.1	0.02	IT		0.1 EU	<0.01,0.075,0.025
綿実	0.1	0.1	IT		0.1 EU	【<0.01~0.01(n=4)(EU)】
なたね	0.1	0.05	IT		0.1 EU	【<0.01~0.0121(n=9)(EU)】
くり	0.05	0.1	○			<0.01,<0.01
茶	10	10	○			3.37,4.86
ホップ		10				
その他のスパイス	10	2	○			1.90~6.73(\$)(n=4)(みかんの果皮)
はちみつ	0.05	0.05				(<0.05(n=4)(投与後1週間)

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値(暫定基準)については、網をつけて示した。

申請(国内における登録、承認等の申請、インポートトランス申請)以外の理由により本基準(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「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。

「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。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、インポートトランス申請に基づく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、登録又は申請の適用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。

フルバリネート推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	一般 (1歳以上) TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
大麦	0.4	2.1	1.8	3.5	1.8
とうもろこし	0.05	0.2	0.3	0.3	0.2
大豆	0.05	2.0	1.0	1.6	2.3
小豆類	0.05	0.1	0.0	0.0	0.2
えんどう	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
ばれいしょ	0.01	0.4	0.3	0.4	0.4
やまいも(長いものをいう。)	0.02	0.1	0.0	0.0	0.1
てんさい	0.05	1.6	1.4	2.1	1.7
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.02	0.7	0.2	0.4	0.9
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.5	0.9	0.3	1.6	1.4
はくさい	0.5	8.9	2.6	8.3	10.8
キャベツ	0.5	12.1	5.8	9.5	11.9
カリフラワー	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	0.7	6.7	3.1	8.0	6.4
たまねぎ	0.03	0.9	0.7	1.1	0.8
にんにく	0.05	0.0	0.0	0.1	0.0
にんじん	0.02	0.4	0.3	0.5	0.4
なす	0.5	6.0	1.1	5.0	8.6
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	10.4	4.8	7.1	12.8
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.1	0.9	0.4	0.8	1.3
すいか	0.05	0.4	0.3	0.7	0.6
メロン類果実	0.05	0.2	0.1	0.2	0.2
未成熟えんどう	2	3.2	1.0	0.4	4.8
未成熟いんげん	0.1	0.2	0.1	0.0	0.3
みかん	0.1	1.8	1.6	0.1	2.6
なつみかん	1	0.0	0.0	0.0	0.0
レモン	2	1.0	0.2	0.4	1.2
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	14.0	29.2	25.0	8.4
グレープフルーツ	2	8.4	4.6	17.8	7.0
ライム	2	0.2	0.2	0.2	0.2
その他のかんきつ類果実	2	11.8	5.4	5.0	19.0
りんご	0.5	12.1	15.5	9.4	16.2
日本なし	0.7	4.5	2.4	6.4	5.5
西洋なし	0.7	0.4	0.1	0.1	0.4
びわ	0.03	0.0	0.0	0.1	0.0
もも	0.03	0.1	0.1	0.2	0.1
ネクタリン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
すもも(ブルーンを含む。)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
うめ	1	1.4	0.3	0.6	1.8
おうとう(チェリーを含む。)	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1
いちご	0.7	3.8	5.5	3.6	4.1
かき	1	9.9	1.7	3.9	18.2
キウイ	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3
ひまわりの種子	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
綿実	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	0.1	0.6	0.4	0.5	0.5
くり	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	10	66.0	10.0	37.0	94.0
みかんの果皮	10	1.0	1.0	1.0	1.0
はちみつ	0.05	0.0	0.0	0.1	0.1
計		195.9	104.2	163.2	248.7
ADI比(%)		27.3	48.6	21.5	34.1

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

TMDI試算式: 基準値案×各食品の平均摂取量

フルバリネートの推定摂取量（短期）：一般(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI (μ g/kg体重 /day)	ESTI/ARfD (%)
大麦	大麦	0.4	○ 0.04	0.0	0
	麦茶	0.4	○ 0.04	0.0	0
とうもろこし	スイートコーン	0.05	○ 0.01	0.1	0
大豆	大豆	0.05	○ 0.01	0.0	0
小豆類	いんげん	0.05	○ 0.01	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.01	○ 0.01	0.1	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.02	○ 0.02	0.2	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	0.02	○ 0.02	0.2	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	0.5	○ 0.5	4.1	7
はくさい	はくさい	0.5	○ 0.5	6.5	10
キャベツ	キャベツ	0.5	○ 0.5	4.8	8
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	1	○ 0.55	3.1	5
たまねぎ	たまねぎ	0.03	○ 0.01	0.1	0
にんにく	にんにく	0.05	○ 0.05	0.0	0
にんじん	にんじん	0.02	○ 0.01	0.0	0
	にんじんジュース	0.02	○ 0.01	0.1	0
なす	なす	0.5	○ 0.5	3.2	5
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.5	○ 0.278	1.8	3
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.1	○ 0.1	1.0	2
	ズッキーニ	0.1	○ 0.1	0.7	1
すいか	すいか	0.05	○ 0.05	1.6	3
メロン類果実	メロン	0.05	○ 0.05	0.8	1
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	2	○ 1.5	2.4	4
	未成熟えんどう（豆）	2	○ 1.5	2.5	4
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.1	○ 0.019	0.0	0
みかん	みかん	0.1	○ 0.02	0.2	0
なつみかんの果実全体	なつみかん	1	○ 1	12.4	20
レモン	レモン	2	○ 0.86	1.8	3
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	2	○ 0.86	8.1	10
	オレンジ果汁	2	○ 0.86	8.6	10
グレープフルーツ	グレープフルーツ	2	○ 0.86	14.8	20
その他のかんきつ類果実	きんかん	2	○ 0.86	2.1	4
	ぼんかん	2	○ 0.86	9.0	20
	ゆず	2	○ 0.86	1.4	2
	すだち	2	○ 0.86	1.4	2
りんご	りんご	0.5	○ 0.2	2.9	5
	りんご果汁	0.5	○ 0.2	2.1	4
日本なし	日本なし	0.7	○ 0.289	4.4	7
西洋なし	西洋なし	0.7	○ 0.7	9.8	20
びわ	びわ	0.03	○ 0.03	0.2	0
もも	もも	0.03	○ 0.01	0.1	0
すもも（プルーンを含む。）	プルーン	0.1	○ 0.1	0.6	1
うめ	うめ	1	○ 1	1.4	2
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	0.3	○ 0.3	0.7	1
いちご	いちご	0.7	○ 0.254	1.0	2
かき	かき	1	○ 0.38	5.4	9
キウイ	キウイ	0.1	○ 0.1	0.6	1
くり	くり	0.05	○ 0.05	0.1	0
茶	緑茶類	10	○ 10	6.1	10

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

フルバリネートの推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARfD (%)
大麦	大麦	0.4	○ 0.04	0.0	0
	麦茶	0.4	○ 0.04	0.1	0
とうもろこし	スイートコーン	0.05	○ 0.01	0.2	0
大豆	大豆	0.05	○ 0.01	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.01	0.01	0.2	0
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	だいこんの根	0.02	0.02	0.4	1
はくさい	はくさい	0.5	0.5	7.8	10
キャベツ	キャベツ	0.5	0.5	7.8	10
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	3	○ 0.55	5.4	9
たまねぎ	たまねぎ	0.03	○ 0.01	0.2	0
にんにく	にんにく	0.05	0.05	0.0	0
にんじん	にんじん	0.02	○ 0.01	0.1	0
トマト	トマト	0	0	0.0	0
なす	なす	0.5	0.5	7.8	10
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.5	○ 0.278	4.1	7
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.1	0.1	1.6	3
すいか	すいか	0.05	0.05	4.3	7
メロン類果実	メロン	0.05	0.05	1.5	3
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	2	○ 1.5	1.9	3
	未成熟えんどう (豆)	2	○ 1.5	2.7	5
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.1	○ 0.019	0.1	0
みかん	みかん	0.1	○ 0.02	0.5	1
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	2	○ 0.86	23.2	40
	オレンジ果汁	2	○ 0.86	15.3	30
りんご	りんご	0.5	○ 0.2	6.4	10
	りんご果汁	0.5	○ 0.2	6.7	10
日本なし	日本なし	0.7	○ 0.289	8.3	10
もも	もも	0.03	○ 0.01	0.4	1
うめ	うめ	1	1	3.4	6
いちご	いちご	0.7	○ 0.254	2.7	5
かき	かき	1	○ 0.38	7.9	10
茶	緑茶類	10	10	9.6	20

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁 (値が100を超える場合は有効数字2桁) とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度 (HR) 又は中央値 (STMR) を用いて短期摂取量を推計した。

(参考)

これまでの経緯

昭和62年	4月13日	初回農薬登録
平成17年	11月29日	残留農薬基準告示
平成22年	9月29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：小麦、いんげんまめ等）
平成22年	12月10日	厚生労働大臣から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	5月9日	インポートトレランス設定の要請（大麦、えんどう等）
平成25年	9月30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28年	10月8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：だいず、えんどう等）
平成29年	2月13日	厚生労働大臣から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29年	8月22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29年	12月19日	薬事・食品衛生審議会への諮問
平成29年	12月21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]

- 穂山 浩 国立医薬品食品衛生研究所食品部長
石井 里枝 埼玉県衛生研究所化学検査室長
井之上 浩一 立命館大学薬学部薬学課臨床分析化学研究室准教授
折戸 謙介 麻布大学獣医学部生理学教授
魏 民 大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学准教授
佐々木一昭 東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
佐藤 清 元 一般財団法人残留農薬研究所理事
佐野 元彦 東京海洋大学海洋生物資源学部門教授
永山 敏廣 明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター基礎薬学部門教授
根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
二村 睦子 日本生活協同組合連合会組織推進本部長
宮井 俊一 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
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 静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授

(○：部会長)

答申(案)

フルバリネット

食品名	残留基準値	
	ppm	
大麦	0.4	
とうもろこし	0.05	
大豆	0.05	
小豆類 ^{注1)}	0.05	注1)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、ホホワイト豆、ライマ豆及びレンズを含む。
えんどう	0.5	
そら豆	0.05	
その他の豆類 ^{注2)}	0.05	
ばれいしょ	0.01	
やまいも(長いものをいう。)	0.02	注2)「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。
てんさい	0.05	
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.02	
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.5	
はくさい	0.5	
キャベツ	0.5	
カリフラワー	0.05	
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	1	
たまねぎ	0.03	
にんにく	0.05	
にんじん	0.02	
なす	0.5	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	
かぼちや(スカッシュを含む。)	0.1	
すいか	0.05	
メロン類果実	0.05	
未成熟えんどう	3	
未成熟いんげん	0.1	
みかん	0.1	
なつみかんの果実全体	1	
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3)}	2	注3)「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。
りんご	0.5	
日本なし	0.7	
西洋なし	0.7	
びわ	0.03	
もも	0.03	
ネクタリン	0.1	
すもも(プルーンを含む。)	0.1	
うめ	1	
おうとう(チェリーを含む。)	0.3	
いちご	0.7	
かき	1	

食品名	残留基準値
	ppm
キウイ	0.1
ひまわりの種子	0.1
綿実	0.1
なたね	0.1
くり	0.05
茶	10
その他のスパイス ^{注4)}	10
はちみつ	0.05

注4)「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。