

ミルベメクチン (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、以下の報告をとりまとめるものである。

1. 品目名：ミルベメクチン [Milbemectin (ISO)]

(ミルベメクチン A₃ (M. A₃) とミルベメクチン A₄ (M. A₄) の混合物。ただし、存在比は M. A₃ (22~32%)、M. A₄ (60~70%) である。)

2. 用途：殺虫剤

16 員環マクロライド骨格を有する殺虫剤である。ダニ、昆虫及び線虫の神経筋接合部位の塩素イオンチャンネルに作用し、殺虫活性を示すものと考えられている。

3. 化学名：

M. A₃：

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-21, 24-dihydroxy-5', 6', 11, 13, 22-pentamethyl-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacos-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one (IUPAC)

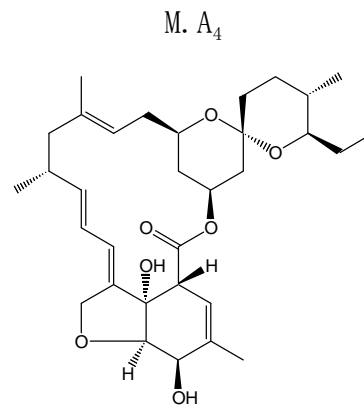
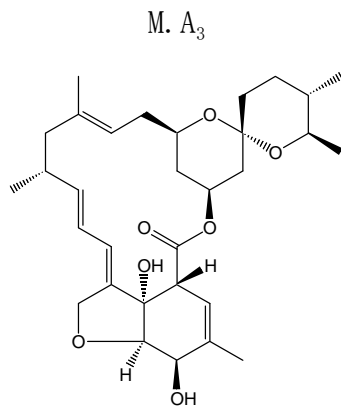
M. A₄：

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 13*R*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-ethyl-21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacos-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-2-one (IUPAC)

M. A₃ M. A₄：

(6*R*, 25*R*)-5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-25-ethylmilbemycin B mixture with (6*R*, 25*R*)-5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-25-methylmilbemycin B (CAS)

4. 構造式及び物性



分子式	C ₃₁ H ₄₄ O ₇	C ₃₂ H ₄₆ O ₇
分子量	528.68	542.71
水溶解度	0.88ppm (20°C)	7.2ppm (20°C)
分配係数	log ₁₀ Pow ≧ 4.94 (23±1°C)	log ₁₀ Pow ≧ 5.06 (23±1°C)

(メーカー提出資料より)

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

本薬の適用病害虫の範囲及び使用方法は以下のとおり。

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

(1) 国内での使用方法

① 1%ミルベメクチン乳剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミルベメクチンを含む農薬の総使用回数
茶	カンザリハダニ チャノホリダニ チャノカサビダニ チャノホソガ	1000倍	200~400 L/10a	摘採14日前まで	1回	散布	1回

② 1%ミルベメクチン乳剤

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	ミルベメクチンを含 む農薬の 総使用回数	
りんご	リンゴハダニ ナミハダニ キンモンホリガ リンゴサビダニ ユキヤナギアブラムシ	1000倍	200～ 700L/10a	収穫前日まで	1回	散布	1回	
もも ネクタリン	ハダニ類 モモサビダニ			収穫7日前まで				
なし	ハダニ類	1000～ 1500倍		収穫前日まで				
	ニセサビダニ							
おうとう	ハダニ類							
やまのいも やまのいも (むかご)	かざりハダニ	1000倍	100～ 500L/10a	収穫7日前まで				
あずき	ハダニ類	1000～ 2000倍	100～ 150L/10a	収穫14日前まで	2回 以内		散布	2回以内
だいず		1000倍	100～ 300L/10a	収穫7日前まで				
いんげんまめ		1500倍		収穫前日まで				
えだまめ		1000倍		収穫前日まで				
さやえんどう		1500倍		仮植前まで				
さやいんげん								
いちご (親株床)		1000～ 1500倍						
なす	ハダニ類 マメホグリアエ コナジラミ類 チャノホリダニ	1500倍		収穫前日まで				
トマト	ハモグリアエ類 トマトサビダニ コナジラミ類							
きゅうり	ハダニ類	1000～ 1500倍	100～ 300L/10a	収穫7日前まで	1回	散布		1回
	コナジラミ類	1500倍						
	トマトハモグリアエ							
すいか	ハダニ類							
メロン	ハダニ類 トマトハモグリアエ コナジラミ類	1000倍						
しそ	サビダニ チャノホリダニ ハダニ類	2000倍		収穫前日まで				
モロヘイヤ	ハダニ類	1500倍	300L/10a		1回		1回	
エンサイ		2000倍	100～ 300L/10a					

② 1%ミルベメクチン乳剤 (続き)

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用用量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	ミルベメクチンを 含む農薬の 総使用回数		
ふだんそう	ハダニ類	1500 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回 以内	散布	2 回以内		
はすいも (葉柄)		1000 倍						収穫 3 日前まで ただし、伏せ込み 栽培は伏せ込み 前まで	
みつば		2000 倍		収穫前日まで	1 回				1 回
しそ科葉菜類 (えごま(葉)、 しそを除く)								収穫 3 日前まで	
しそ(花穂) さんしょう(葉)				1000 倍	1500 倍				2 回 以内
パセリ								ハダニ類 ハモグリハエ類 トマトサビダニ コナジラミ類	
かんしょ	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで						
ミニトマト				ハダニ類	1000 倍	100～400 L/10a	みょうが (花穂)の収穫前 日まで 但し、花穂を収穫 しない場合にあ っては開花期終 了まで	2 回 以内	2 回以内
みょうが (花穂)	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで						
みょうが (茎葉)				1000 倍	200～700 L/10a	収穫 3 日前まで	2 回 以内	2 回以内	
コリアンダー (葉)	ハダニ類 ハモグリハエ類	1500 倍	100～300 L/10a						収穫 7 日前まで
アスパラガス				ハダニ類	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	1 回	
セルリー	ハダニ類	1000 倍	200～700 L/10a						収穫前日まで
パパイヤ				ハダニ類 コナジラミ類	1000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回 以内	
食用なでしこ	コナジラミ類	2000 倍	100～300 L/10a						収穫前日まで
さといも (葉柄)				2000 倍	1000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回 以内	
きく(葉)	コナジラミ類	1500 倍	100～300 L/10a						収穫前日まで
えごま(葉) 食用金魚草 食用ほおずき				2000 倍	1000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回 以内	
ピーマン	2000 倍	1000 倍	100～300 L/10a						収穫前日まで
ししとう				2000 倍	1000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	1 回	
	2000 倍	1000 倍	100～300 L/10a						収穫前日まで

③ 2%ミルベメクチン水和剤（その1）

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	ミルベメクチンを含む農薬の総使用回数
かんきつ	ミカンハダニ チャノホリダニ ミカンジラミ	2000倍	500～700 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
	ミカンサビダニ	2000～ 3000倍					
りんご	リンゴハダニ	2000倍	400～700 L/10a	収穫前日まで	1回		1回
なし	ハダニ類		200～700 L/10a	収穫7日前まで	2回以内		2回以内
ぶどう			100～300 L/10a	収穫前日まで			
すいか							
メロン きゅうり なす							
いちご			シクラムホリダニ	1回	1回		
食用ぎく	ナミハダニ		発生初期	2回以内	2回以内		

③ 2%ミルベメクチン水和剤（その2）

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミルベメクチンを含む農薬の総使用回数
みかん	温室、 ガラス室等 密閉でき る場所	ミカンハダニ	200g/10a	20L/10a	収穫7日 前まで	2回 以内	常温煙霧	2回以内
大粒種 ぶどう		ハダニ類	150g/10a	15L/10a				

④ 0.001%ミルベメクチンエアゾル

作物名	適用病害虫名	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミルベメクチンを含む農薬の総使用回数
なす	ハダニ類	収穫前日まで	2回 以内	噴霧液が均一に付着 するように約30cm離 れた所から数回断続 して噴射する。	2回以内

6. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ ミルベメクチン (M. A₃ 及び M. A₄ の含量)

② 分析法の概要

試料を水・メタノール混液(30 : 70 v/v)で抽出後、ヘキサンに転溶する。濃縮物を、トリエチルアミン及び無水トリフルオロ酢酸で、蛍光物質に誘導したのち、HPLC(蛍光検出器)で定量する。

定量限界:0.004~0.40ppm

(2) 作物残留試験結果

① 温州みかん

温州みかん(果肉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400、800L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : <0.04、<0.04 ppm

温州みかん(果皮)を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400、800L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : 0.09、<0.04 ppm

温州みかん(果肉)を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(400、800L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : <0.04、<0.04 ppm

温州みかん(果皮)を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(400、800L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : 0.12、<0.04 ppm

温州みかん（果肉）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の100倍希釈液を計2回常温煙霧(35L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

温州みかん（果皮）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の100倍希釈液を計2回常温煙霧(35L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：0.16、0.24 ppm

②夏みかん

夏みかん（果肉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400、500L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

夏みかん（果皮）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400、500L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

夏みかん（果実全体）^{注3)}を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400、500L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

夏みかん（果肉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(400、500L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

夏みかん（果皮）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(400、500L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下

のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

夏みかん（果実全体）^{注3)}を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（400、500L/10a）したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

③ゆず

ゆず（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（400、500L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

ゆず（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（400、500L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

④すいか

すいか（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（100、250L/10a）したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

すいか（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（100、250L/10a）したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

⑤メロン

メロン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（250、300L/10a）したところ、散布後1～8日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

メロン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（250、300L/10a）したところ、散布後1～8日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

⑥もも

もも（果肉）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（500L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

もも（果皮）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（500L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.18、<0.04 ppm

もも（果肉）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（500L/10a）したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

もも（果皮）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（500L/10a）したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：0.26、<0.04 ppm

⑦ネクタリン

ネクタリン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（300、500L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： 0.03、 0.04 ppm

⑧りんご

りんご（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(600L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.04、 <0.04 ppm

りんご（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(600L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： <0.04、 <0.04 ppm

りんご（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(375、694L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： 0.03、 <0.02 ppm

⑨なし

日本なし（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(200、400L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.04、 <0.04 ppm

日本なし（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(200、400L/10a)したところ、散布後7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： <0.04、 <0.04 ppm

日本なし（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(300、857L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： 0.02、 <0.02 ppm

⑩パパイヤ

パパイヤ（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

⑪いちご

いちご（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(120、100L/10a)したところ、散布後146~169日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

いちご（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の2,000倍希釈液を1回散布(150L/10a)したところ、散布後1~3日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、0.03 ppm

いちご（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の2,000倍希釈液を計2回散布(150L/10a)したところ、散布後1~3日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、0.05 ppm

⑫おうとう

おうとう（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(500、700L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.08、0.03 ppm

おうとう（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(500、700L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：0.12、0.04 ppm

⑬ぶどう

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の2,000倍希釈液を1回散布(400L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.02、0.02 ppm

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の2,000倍希釈液を計2回散布(400L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.02、0.04 ppm

大粒種ぶどう（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の100倍希釈液を計2回常温煙霧(15L/10a)したところ、散布後7~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.023、0.022 ppm

⑭ トマト

トマト（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(230、250L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： 0.04、0.02 ppm

⑮ ミニトマト

ミニトマト（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,500倍希釈液を計2回散布(200、250L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.02、0.03 ppm

⑯ なす

なす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(200L/10a)したところ、散布後1~3日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： <0.04、<0.04 ppm

なす（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を

計 2 回散布 (200L/10a) したところ、散布後 1~3 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : <0.04、<0.04 ppm

なす (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、0.001%エアゾル原液を 1 回十分量噴射したところ、施用後 1~7 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン : <0.02、<0.02 ppm

なす (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、0.001%エアゾル原液を計 2 回十分量噴射したところ、施用後 1~7 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン : <0.02、<0.02 ppm

⑰ ピーマン

ピーマン (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、1%乳剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布 (200L/10a) したところ、散布後 1~7 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン : <0.01、0.050 ppm

⑱ ししとう

ししとう (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、1%乳剤の 1,500 倍希釈液を 1 回散布 (350L/10a) したところ、散布後 1~7 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : 0.04 ppm

ししとう (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、1%乳剤の 2,000 倍希釈液を 1 回散布 (350L/10a) したところ、散布後 1~7 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : 0.04 ppm

ししとう (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、1%乳剤の 1,500 倍希釈液を 1 回散布 (350L/10a) したところ、散布後 1~7 日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン : 0.06 ppm

ししとう（果実）を用いた作物残留試験（1例）において、1%乳剤の2,000倍希釈液を1回散布（350L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：0.04 ppm

⑱きゅうり

きゅうり（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（250L/10a）したところ、散布後1～3日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

きゅうり（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（250L/10a）したところ、散布後1～3日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

⑳えだまめ

えだまめ（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（200L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.03、0.03 ppm

㉑さやいんげん

さやいんげん（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（200L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.02、0.08 ppm

㉒さやえんどう

さやえんどう（さや）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（250L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：0.022、0.082 ppm

②③アスパラガス

アスパラガス（若茎）を用いた作物残留試験(1例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後1~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.1 ppm

アスパラガス（若茎）を用いた作物残留試験(1例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後1~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.1 ppm

②④セルリー

セルリー（茎葉）を用いた作物残留試験(1例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.08 ppm

セルリー（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、<0.2 ppm

②⑤モロヘイヤ

モロヘイヤ（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,500倍希釈液を1回散布(300L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.38、0.31 ppm

②⑥エンサイ

エンサイ（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を1回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.42、0.14 ppm

②⑦ふだんそう

ふだんそう（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,500倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.09、0.09 ppm

②⑧はすいも（葉柄）

はすいも（葉柄）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(300L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

②⑨みつば

みつば（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(150L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.37、0.46 ppm

③⑩みょうが

みょうが（花穂）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(350L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

③⑪しそ

しそ（葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を1回散布(150L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.41、1.44 ppm

しそ（葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計3回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： 0.10、 0.46 ppm

③②パセリ

パセリ（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を1回散布(200、250L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.22、 0.16ppm

③③コリアンダー

コリアンダー（茎葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を1回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.10、 0.64 ppm

③④さといも

さといも（葉柄）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.20、 <0.20 ppm

③⑤えごま

えごま（葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.46、 0.40 ppm

③⑥食用ぎく

食用ぎく（花器全体）を用いた作物残留試験(2例)において、2%水和剤の2,000倍希釈液を1回散布(200、300L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.96、 0.44 ppm

③⑦きく（葉）

きく（葉）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,500倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりで

あった。

ミルベメクチン： 0.37、 0.58 ppm

③⑧食用ほおずき

食用ほおずき（果実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.04、 <0.04 ppm

③⑨食用金魚草

食用金魚草（花器全体）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(150L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.63、 0.54 ppm

④⑩食用なでしこ

食用なでしこ（花器全体）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の2,000倍希釈液を計2回散布(150L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： 0.79、 0.75 ppm

④⑪かんしょ

かんしょ（塊根）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(189.4、200L/10a)したところ、散布後1~14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.010、 <0.010 ppm

④⑫やまのいも

やまのいも（塊茎）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(500L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン： <0.02、 <0.02 ppm

やまのいも（むかご）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(500L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

④③あずき

あずき（乾燥子実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(150L/10a)したところ、散布後14~21日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

④④だいず

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後7~22日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

④⑤いんげんまめ

いんげんまめ（乾燥子実）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布(200L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン：<0.02、<0.02 ppm

④⑥茶

茶（荒茶）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400L/10a)したところ、散布後14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：0.05、0.21 ppm

茶（浸出液）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布(400L/10a)したところ、散布後14日の最大残留量^{注1)}は以下のとおりであった。

ミルベメクチン：<0.04、<0.04 ppm

茶（荒茶）を用いた作物残留試験(2例)において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2

回散布（400L/10a）したところ、**散布後7日の最大残留量^{注1)}**は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： 0.69、 0.26 ppm

茶（浸出液）を用いた作物残留試験（2例）において、1%乳剤の1,000倍希釈液を計2回散布（400L/10a）したところ、**散布後7日の最大残留量^{注1)}**は以下のとおりであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。^{注2)}

ミルベメクチン： <0.04、 <0.04 ppm

なお、これらの試験結果の概要については、別紙1を参照。

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（いわゆる最大使用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) 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) 夏みかんの果実全体の値は、果肉及び果皮の平均値から算出している。

7. 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、平成17年11月8日付け厚生労働省発食安第1108002号及び同法24条第2項の規定に基づき平成18年7月18日付け厚生労働省発食安第0718033号により食品安全委員会あて意見を求めたミルベメクチ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：3 mg/kg 体重/day
(動物種) イヌ
(投与方法) カプセル経口投与
(試験の種類) 慢性毒性試験
(期間) 1年間
安全係数：100
ADI : 0.03 mg/kg 体重/day

8. 諸外国における状況

JMPRによ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、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、オーストラリアにおいて、いちごに基準が設定されている。

9. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ミルベメクチン (M. A₃及びM. A₄の和とする。)

みかん、なす等を用いた植物体内運命試験の結果、多数の代謝物が確認されているが、いずれも微量であるため、規制対象物質には代謝物は含めないこととした。

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価においては、農産物中の暴露評価対象物質としてミルベメクチン（親化合物のみ）と設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおり。

別紙2中で「基準値現行」の欄において0.02 ppmの基準値を設定している農産物等は、本来、食品衛生法第11条第3項の規定に基づき、「人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて定める量」（一律基準）である0.01 ppmで規制するところ、分析法の状況を考慮し、0.01 ppmまでの分析が困難と考えられたことから0.02 ppmの残留基準を設定したものである。今回、本剤については0.01 ppmま

での分析が可能となったことから、0.02 ppm の基準を削除し、一律基準（0.01 ppm）で規制することとした。

（3）暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のミルベメクチンが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（理論最大1日摂取量(TMDI)）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おこなった。

	TMDI / ADI (%) ^{注)}
国民平均	4.9
幼小児（1～6歳）	12.3
妊婦	3.9
高齢者（65歳以上）	4.8

注）TMDI 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

（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。

ミルベメクチン 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 (ppm) 【ミルベメクチン (M. A3及M. A4の和)】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
温州みかん (果肉)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 800L/10a	1回	7, 14日	圃場A:<0.04(1回, 7日) (#) 圃場B:<0.04(1回, 7日) (#)
温州みかん (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 800L/10a	1回	7, 14日	圃場A: 0.09(1回, 7日) (#) 圃場B:<0.04(1回, 7日) (#)
温州みかん (果肉)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 800L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 (#) 圃場B:<0.04 (#)
温州みかん (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 800L/10a	2回	7日	圃場A: 0.12 (#) 圃場B:<0.04 (#)
温州みかん (果肉)	2	2%水和剤	100倍常温煙霧 35L/10a	2回	7日	圃場A:<0.02 (#) 圃場B:<0.02 (#)
温州みかん (果皮)	2	2%水和剤	100倍常温煙霧 35L/10a	2回	7日	圃場A: 0.16 (#) 圃場B: 0.24 (#)
夏みかん (果肉)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	1回	7, 13日 7, 14日	圃場A:<0.04(1回, 7日) (#) 圃場B:<0.04(1回, 7日) (#)
夏みかん (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	1回	7, 13日 7, 14日	圃場A:<0.04(1回, 7日) (#) 圃場B:<0.04(1回, 7日) (#)
夏みかん (果実全体)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	1回	7, 13日 7, 14日	圃場A:<0.04(1回, 7日) (#) 圃場B:<0.04(1回, 7日) (#)
夏みかん (果肉)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 (#) 圃場B:<0.04 (#)
夏みかん (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 (#) 圃場B:<0.04 (#)
夏みかん (果実全体)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 (#) 圃場B:<0.04 (#)
ゆず (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	1回	7, 14日	圃場A:<0.02(1回, 7日) (#) 圃場B:<0.02(1回, 7日) (#)
ゆず (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 400, 500L/10a	2回	7, 14日	圃場A:<0.02(2回, 7日) (#) 圃場B:<0.02(2回, 7日) (#)
すいか (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 100, 250L/10a	1回	7日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
すいか (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 100, 250L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
メロン (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 250, 300L/10a	1回	1, 8日 1, 7日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
メロン (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 250, 300L/10a	2回	1, 8日 1, 7日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
もも (果肉)	2	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	1回	7, 14日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
もも (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	1回	7, 14日	圃場A: 0.18 圃場B:<0.04
もも (果肉)	2	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 (#) 圃場B:<0.04 (#)
もも (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	2回	7日	圃場A: 0.26 (#) 圃場B:<0.04 (#)
ネクタリン (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 300, 500L/10a	2回	7, 14日	圃場A: 0.03 (#) 圃場B: 0.04 (#)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【ミルベメクチン (M. A3及びM. A4の和)】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
りんご (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 600L/10a	1回	7, 14日 7, 13日	圃場A:<0.04(1回, 7日) 圃場B:<0.04(1回, 7日)
りんご (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 600L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04(#) 圃場B:<0.04(#)
りんご (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 375, 694L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.03(2回, 1日) (#) 圃場B:<0.02(2回, 1日) (#)
なし (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 400L/10a	1回	7, 14日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
なし (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 400L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04(#) 圃場B:<0.04(#)
なし (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 300, 857L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.02(2回, 1日) (#) 圃場B:<0.02(2回, 1日) (#)
パパイヤ (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 300L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
いちご (果実)	2	1%水和剤	1000倍散布 100, 120L/10a	2回	160, 169日 146, 156日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
いちご (果実)	2	2%水和剤	2000倍散布 150L/10a	1回	1, 3日	圃場A:<0.02 圃場B: 0.03
いちご (果実)	2	2%水和剤	2000倍散布 150L/10a	2回	1, 3日	圃場A:<0.02 圃場B: 0.05
おうとう (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 500, 700L/10a	1回	7, 14日	圃場A: 0.08 圃場B: 0.03
おうとう (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 500, 700L/10a	2回	7, 14日	圃場A: 0.12(2回, 7日) (#) 圃場B: 0.04(2回, 7日) (#)
ぶどう (果実)	2	2%水和剤	2000倍散布 400L/10a	1回	7, 14日	圃場A:<0.02 圃場B: 0.02
ぶどう (果実)	2	2%水和剤	2000倍散布 400L/10a	2回	7, 14日	圃場A: 0.02 圃場B: 0.04
ぶどう (果実)	2	2%水和剤	100倍常温煙霧 15L/10a	2回	7, 14日	圃場A: 0.023(2回, 14日) 圃場B: 0.022(2回, 14日)
トマト (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 230, 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.04(2回, 1日) (#) 圃場B: 0.02(2回, 3日) (#)
ミニトマト (果実)	2	1%乳剤	1500倍散布 200, 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.02 圃場B: 0.03
なす (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	1回	1, 3日	圃場A:<0.04(1回, 1日) (#) 圃場B:<0.04(1回, 1日) (#)
なす (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	1, 3日	圃場A:<0.04(2回, 1日) (#) 圃場B:<0.04(2回, 1日) (#)
なす (果実)	2	0.001%エアゾル	原液 十分量噴射	1回	1, 3, 7日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
なす (果実)	2	0.001%エアゾル	原液 十分量噴射	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
ピーマン (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 圃場B: 0.050
ししとう (果実)	1	1%乳剤	1500倍散布 350L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.04(1回, 1日) (#)
ししとう (果実)	1	1%乳剤	2000倍散布 350L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.04(1回, 1日) (#)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【ミルベメクチン (M. A3及びM. A4の和)】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ししとう (果実)	1	1%乳剤	1500倍散布 350L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場B: 0.06(1回, 1日) (#)
ししとう (果実)	1	1%乳剤	2000倍散布 350L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場B: 0.04(1回, 1日) (#)
きゅうり (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 250L/10a	1回	1, 3日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
きゅうり (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 250L/10a	2回	1, 3日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
えだまめ (さや)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.03 圃場B: 0.03
さやいんげん (さや)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.02(2回, 1日) (#) 圃場B: 0.08(2回, 1日) (#)
さやえんどう (さや)	2	1%乳剤	1000倍散布 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.022(2回, 1日) (#) 圃場B: 0.082(2回, 1日) (#)
アスパラガス (若茎)	1	1%乳剤	1000倍散布 300L/10a	2回	1, 7, 14日	圃場A:<0.1
アスパラガス (若茎)	1	1%乳剤	1000倍散布 300L/10a	2回	1, 7, 14日	圃場A:<0.1
セルリー (茎葉)	1	1%乳剤	2000倍散布 300L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場A:<0.08
セルリー (茎葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 300L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場B:<0.02 圃場C:<0.2
モロヘイヤ (茎葉)	2	1%乳剤	1500倍散布 300L/10a	1回	1, 3, 5, 7日	圃場A: 0.38 圃場B: 0.31
エンサイ (茎葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.42 圃場B: 0.14
ふだんそう (茎葉)	2	1%乳剤	1500倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.09 圃場B: 0.09
はすいも (葉柄)	2	1%乳剤	1000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
みつば (茎葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 150L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.37 圃場B: 0.46
みょうが (花穂)	2	1%乳剤	1000倍散布 350L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
しそ (葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 150L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.41 圃場B: 1.44
しそ (葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.10(3回, 1日) (#) 圃場B: 0.46(3回, 1日) (#)
パセリ (茎葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 200, 250L/10a	1回	3, 7, 14日	圃場A: 0.22 圃場B: 0.16
コリアンダー (茎葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.10 圃場B: 0.64
さといも (葉柄)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.20 圃場B:<0.20
えごま (葉)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.46 圃場B: 0.40
食用ぎく (花器全体)	2	2%水和剤	2000倍散布 200, 300L/10a	1回	1, 3, 7日	圃場A: 0.96 圃場B: 0.44

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【ミルベメクチン (M. A3及びM. A4の和)】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
きく (葉)	2	1%乳剤	1500倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.37 圃場B: 0.58
食用ほおずき (果実)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
食用金魚草 (花器全体)	2	1%乳剤	2000倍散布 150L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.63 圃場B: 0.54
食用なでしこ (花器全体)	2	1%乳剤	2000倍散布 150L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.79 圃場B: 0.75
かんしょ (塊根)	2	1%乳剤	1000倍散布 189.4, 200L/10a	2回	1, 7, 14日	圃場A:<0.010 圃場B:<0.010
やまのいも (塊茎)	2	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
やまのいも (むかご)	2	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
あずき (乾燥子実)	2	1%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	15, 21日 14, 21日	圃場A:<0.04 (2回, 15日) 圃場B:<0.04
だいず (乾燥子実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日 7, 15, 22日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
いんげんまめ (乾燥子実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:<0.02 (2回, 7日) (#) 圃場B:<0.02 (2回, 7日) (#)
茶 (荒茶)	2	1%乳剤	1000倍散布 400L/10a	1回	14日	圃場A: 0.05 圃場B: 0.21
茶 (浸出液)	2	1%乳剤	1000倍散布 400L/10a	1回	14日	圃場A:<0.04 圃場B:<0.04
茶 (荒茶)	2	1%乳剤	1000倍散布 400L/10a	2回	7日	圃場A: 0.69 (#) 圃場B: 0.26 (#)
茶 (浸出液)	2	1%乳剤	1000倍散布 400L/10a	2回	7日	圃場A:<0.04 (#) 圃場B:<0.04 (#)

(#) 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。

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)		0.02				
小麦		0.02				
大麦		0.02				
ライ麦		0.02				
とうもろこし		0.02				
そば		0.02				
その他の穀類		0.02				
大豆	0.1	0.02	申			<0.02,<0.02
小豆類	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04(あずき) <0.02(#),<0.02(#)(い んげんまめ)
えんどう		0.2				
そら豆		0.2				
らつかせい		0.2				
その他の豆類		0.2				
ばれいしよ		0.1				
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05	0.1	○			<0.010,<0.010
かんしよ		0.1	○			
やまいも(長いもをいう。)	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02
こんにやくいも		0.1				
その他のいも類		0.1				
てんさい		0.02				
さとうきび		0.02				
だいこん類(ラディッシュを含む)の根		0.02				
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉		5				
かぶ類の根		0.02				
かぶ類の葉		5				
西洋わさび		0.02				
クレソン		5				
はくさい		0.02				
キャベツ		0.02				
芽キャベツ		5				
ケール		5				
こまつな		5				
きょうな		5				
チンゲンサイ		5				
カリフラワー		5				
ブロッコリー		5				
その他のあぶらな科野菜		5				
ごぼう		0.02				
サルシフィー		0.02				
アーティチョーク		5				
チコリ		5				
エンダイブ		5				
しゅんぎく		5				
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)		5				
その他のきく科野菜	2	5	○・申			0.96,0.44(食用ぎく) 0.37,0.58(きく(葉))
たまねぎ		0.02				
ねぎ		5				
にんにく		0.02				
にら		5				
アスパラガス	0.3	5	○			<0.1/<0.1
わけぎ		5				
その他のゆり科野菜		5				

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
にんじん		0.02				
パースニップ		0.02				
パセリ	0.7	5	○			0.22(\$),0.16
セロリ	0.5	5	○			<0.08/<0.02,<0.2
みつば	1	5	○			0.37,0.46
その他のせり科野菜		5				
トマト	0.2	0.2	○			0.04(#),0.02(#)(トマト) 0.02,0.03(ミニトマト)
ピーマン	0.2	0.02	申			<0.01,0.050
なす	0.2	0.2	○			<0.04(#),<0.04(#)/ <0.04(#),<0.04(#)/ <0.02,<0.02/ <0.02,<0.02
その他のなす科野菜	0.2	0.2	○			0.04(#)/0.06(#)/ 0.04(#)/0.04(#)(ししと う) <0.04,<0.04(食用ほお ずき)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04/ <0.04,<0.04
かぼちや(スカッシュを含む。)		0.2				
しろり		0.2				
すいか	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04/ <0.04,<0.04
メロン類果実	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04, <0.04,<0.04
まくわり		0.2				
その他のうり科野菜		0.2				
ほうれんそう		5				
たけのこ		0.02				
オクラ		0.02				
しょうが		0.02				
未成熟えんどう	0.3	0.02	申			0.022(#),0.082(#)
未成熟いんげん	0.3	0.02	申			<0.02(#),0.08(#)(\$)
えだまめ	0.2	0.02	申			0.03,0.03
マッシュルーム		0.02				
しいたけ		0.02				
その他のきのこ類		0.02				
その他の野菜	3	5	○・申			0.38,0.31(モロヘイヤ) 0.42,0.14(エンサイ) 0.09,0.09(ふだんそう) <0.02,<0.02(はすいも (葉柄)) <0.20,<0.20(さといも (葉柄)), 0.46,0.40(えごま(葉)) 0.63,0.54(食用金魚 草) 0.79,0.75(食用なでし こ) <0.04,<0.04(やまのい も(むかご)) (しそ(葉))1.44(\$を参 照)

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
みかん	0.2	0.2	○			<0.04(#),<0.04(#)/ <0.04(#),<0.04(#)/ <0.02(#),<0.02(#)
なつみかんの果実全体	0.2	0.2	○			<0.04(#),<0.04(#)/ <0.04(#),<0.04(#)
レモン	0.2	0.2	○			(なつみかんの果実全 体を参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)	0.2	0.2	○			(なつみかんの果実全 体を参照)
グレープフルーツ	0.2	0.2	○			(なつみかんの果実全 体を参照)
ライム	0.2	0.2	○			(なつみかんの果実全 体を参照)
その他のかんきつ類果実	0.2	0.5	○			<0.02(#),<0.02(#), <0.02(#),<0.02(#)(ゆ ず) (なつみかんの果実全 体を参照)
りんご	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04/ <0.04(#),<0.04(#)/ 0.03(#),<0.02(#)
日本なし	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04/ <0.04(#),<0.04(#)/ <0.02(#),<0.02(#)
西洋なし	0.2	0.2	○			(日本なしを参照)
マルメロ		0.2				
びわ		0.2				
もも	0.2	0.2	○			<0.04,<0.04/ <0.04(#),<0.04(#)(果 肉) 0.18,<0.04/ 0.26(#),<0.04(#)(果皮)
ネクタリン	0.2	0.2	○			0.03(#),0.04(#)
あんず(アプリコットを含む。)		0.5				
すもも(ブルーベリーを含む。)		0.5				
うめ		0.5				
おうとう(チェリーを含む。)	0.3	0.5	○			0.08,0.03/ 0.12(#),0.04(#)
いちご	0.2	0.5	○		0.2 オーストラリア	<0.04,<0.04/ <0.02,0.03/ <0.02,0.05
ラズベリー		0.5				
ブラックベリー		0.5				
ブルーベリー		0.5				
クランベリー		0.5				
ハックルベリー		0.5				
その他のベリー類果実		0.5				
ぶどう	0.2	0.5	○			<0.02,0.02/ 0.02,0.04/ 0.023,0.022
かき		0.2				

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
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	0.1	0.2	○			<0.02,<0.02
その他の果実		0.5				
ひまわりの種子 ごまの種子 べにばなの種子 綿実 なたね その他のオイルシード		0.02				
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		0.02				
茶 コーヒー豆 カカオ豆 ホップ	0.7	2	○			0.05,0.21(\$)/ 0.69(#),0.26(#)(荒茶) <0.04,<0.04/ <0.04(#),<0.04(#)(浸 出液)
その他のスパイス	0.7	5	○			0.09(#),<0.04(#)/ 0.12(#),<0.04(#)/ 0.16(#),0.24(#)(\$) (みかんの果皮) <0.02,<0.02(みょうが) 0.41,1.44/0.10(#) 0.46(#)(しそ(葉)), 0.10,0.64(コリアン ダー), 2.4,2.5(さんしょう(葉)) ※さんしょう(葉)の残 留値の2倍にて緊急登 録(農林水産省からの 理由書による要請)
その他のハーブ	5	5	○・緊			

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については、網をつけて示した。
 (\$)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。

(別紙3)

ミルベメクチン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
大豆	0.1	5.6	3.4	4.6	5.9
小豆類	0.2	0.3	0.1	0.0	0.5
かんしよ	0.05	0.8	0.9	0.7	0.8
やまいも(長いも)	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4
その他のきく科野菜	2	0.8	0.2	1.0	1.4
アスパラガス	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2
パセリ	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1
セロリ	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2
みつば	1	0.2	0.1	0.1	0.2
トマト	0.2	4.9	3.4	4.9	3.8
ピーマン	0.2	0.9	0.4	0.4	0.7
なす	0.2	0.8	0.2	0.7	1.1
その他のなす科野菜	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1
きゅうり(ガーキンを含む)	0.2	3.3	1.6	2.0	3.3
すいか	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
メロン類果実	0.2	0.1	0.1	0.02	0.1
未成熟えんどう	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2
未成熟いんげん	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5
えだまめ	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の野菜	3	37.8	29.1	28.8	36.6
みかん	0.2	8.3	7.1	9.2	8.5
なつみかんの果実全体	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
レモン	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0
グレープフルーツ	0.2	0.2	0.1	0.4	0.2
ライム	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1
りんご	0.2	7.1	7.2	6.0	7.1
日本なし	0.2	1.0	0.9	1.1	1.0
西洋なし	0.2	0.02	0.02	0.02	0.02
もも	0.2	0.1	0.1	0.8	0.0
ネクタリン	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
おうとう(チェリーを含む)	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
いちご	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
ぶどう	0.2	1.2	0.9	0.3	0.8
パパイヤ	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	0.7	2.1	1.0	2.5	3.0
その他のスパイス	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のハーブ	5	0.5	0.5	0.5	0.5
計		78.0	58.4	65.6	77.8
ADI比(%)		4.9	12.3	3.9	4.8

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

(参考)

これまでの経緯

- 平成 2年11月 7日 初回農薬登録
- 平成15年 5月28日 農林水産省より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、えだまめ、さやいんげん等）
- 平成17年11月 8日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員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10日 食品安全委員会（要請事項説明）
- 平成17年11月29日 残留農薬基準告示
- 平成18年 6月 7日 第1回農薬専門調査会総合評価第一部会
- 平成18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基準設定に係る食品健康影響評価について要請
- 平成18年 7月20日 食品安全委員会（要項事項説明）
- 平成20年 8月 1日 第23回農薬専門調査会総合評価第二部会
- 平成20年11月18日 第45回農薬専門調査会幹事会
- 平成21年 2月19日 食品安全委員会における食品健康影響評価（案）の公表
- 平成21年 4月 2日 食品安全委員会（報告）
- 平成21年 4月 2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21年11月26日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
- 平成21年12月 1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]

青木 宙	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
生方 公子	北里大学北里生命科学研究所病原微生物分子疫学研究室教授
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所副所長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
加藤 保博	財団法人残留農薬研究所理事
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室准教授
佐々木 久美子	元国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
志賀 正和	元農業技術研究機構中央農業総合研究センター虫害防除部長
豊田 正武	実践女子大学生活科学部生活基礎化学研究室教授
松田 りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
山内 明子	日本生活協同組合連合会組織推進本部本部長
山添 康	東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野教授
吉池 信男	青森県立保健大学健康科学部栄養学科教授
由田 克士	国立健康・栄養研究所栄養疫学プログラム国民健康・栄養調査プロジェクトリーダー
鱈淵 英機	大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授

(○：部会長)

答申（案）

ミルベメクチン

食品名	残留基準値
	ppm
大豆	0.1
小豆類	0.2
かんしよ	0.05
やまいも(長いもをいう。)	0.1
その他のきく科野菜 ^{注1)}	2
アスパラガス	0.3
パセリ	0.7
セロリ	0.5
みつば	1
トマト	0.2
ピーマン	0.2
なす	0.2
その他のなす科野菜 ^{注2)}	0.2
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.2
すいか	0.2
メロン類果実	0.2
未成熟えんどう	0.3
未成熟いんげん	0.3
えだまめ	0.2
その他の野菜 ^{注3)}	3
みかん	0.2
なつみかんの果実全体	0.2
レモン	0.2
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.2
グレープフルーツ	0.2
ライム	0.2
その他のかんきつ類果実 ^{注4)}	0.2
りんご	0.2
日本なし	0.2
西洋なし	0.2
もも	0.2
ネクタリン	0.2
おうとう(チェリーを含む)	0.3
いちご	0.2
ぶどう	0.2
パパイヤ	0.1
茶	0.7
その他のスパイス ^{注5)}	0.7
その他のハーブ ^{注6)}	5

※今回基準値を設定するミルベメクチンとは、ミルベメクチンA3及びミルベメクチンA4の和をいう。

注1) 「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、しゅんぎく及びレタス以外のものをいう。

注2) 「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3) 「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、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ及びきこの類以外のものをいう。

注4) 「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、グレープフルーツ及びライム以外のものをいう。

注5) 「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6) 「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。