

## レピメクチン (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及び魚介類への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：レピメクチン [ Lepimectin (ISO) ]

(レピメクチン A3 (L. A3) とレピメクチン A4 (L. A4) の混合物。ただし、存在比は L. A3 ≤ 20%、L. A4 ≥ 80% 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。昆虫等の神経系において抑制性グルタミン酸作用性の塩素イオンチャンネルに作用することにより殺虫作用を示すと考えられている。

(3) 化学名：

L. A3 :

(10*E*, 14*E*, 16*E*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 12*R*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-  
21, 24-dihydroxy-5', 6', 11, 13, 22-pentamethyl-2-oxo-3, 7, 19-trioxatetra-  
cyclo[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-  
2'-tetrahydropyran-12-yl (*Z*)-2-methoxyimino-2-phenylacetate (IUPAC)

(6*R*, 13*R*, 25*R*)-5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-13-

[[ (2*Z*)-2-(methoxyimino)-2-phenylacetyl]oxy]-25-methylmilbemycin B (CAS)

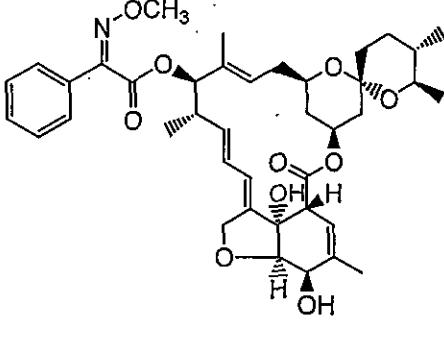
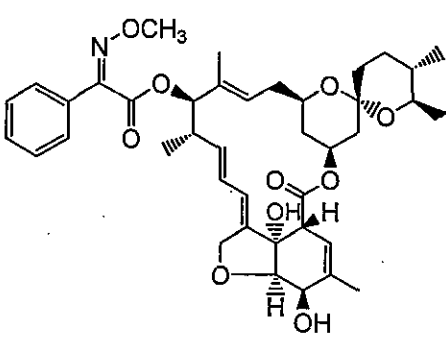
L. A4 :

(10*E*, 14*E*, 16*E*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 12*R*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-ethyl-  
21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-2-oxo-3, 7, 19-trioxatetra-  
cyclo[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-  
2'-tetrahydropyran-12-yl (*Z*)-2-methoxyimino-2-phenylacetate (IUPAC)

(6*R*, 13*R*, 25*R*)-5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-25-ethyl-13-

[[ (2*Z*)-2-(methoxyimino)-2-phenylacetyl]oxy]milbemycin B (CAS)

(4) 構造式及び物性

	L. A3	L. A4
		
分子式	$C_{40}H_{51}NO_{10}$	$C_{41}H_{53}NO_{10}$
分子量	705.83	719.86
水溶解度	103.47 $\mu\text{g/L}$ ( $20 \pm 0.5^\circ\text{C}$ )	46.79 $\mu\text{g/L}$ ( $20 \pm 0.5^\circ\text{C}$ )
分配係数	$\log_{10}P_{ow} = 6.5$ ( $25^\circ\text{C}$ )	$\log_{10}P_{ow} = 7.0$ ( $25^\circ\text{C}$ )

(メーカー提出資料より)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

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。

国内での使用方法

(1) 1.0%レピメクチン乳剤

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	レピメクチンを 含む農薬の 総使用回数
みかん	シロハモグリガ	1000～ 2000 倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	4 回 以内	散布	4 回以内
	チャノキイロアザミウマ	1000～ 4000 倍					
	ミカンサビダニ	2000～ 4000 倍					
	アゲハ	1000～ 3000 倍					
かんきつ (みかんを除く)	シロハモグリガ	1000～ 2000 倍	200～700 L/10a	収穫 3 日 前まで	4 回 以内	散布	4 回以内
	チャノキイロアザミウマ	1000～ 4000 倍					
	ミカンサビダニ	2000～ 4000 倍					
	アゲハ	1000～ 3000 倍					
だいす	ハスモンヨトウ	2000～ 3000 倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	3 回 以内	散布	3 回以内
えだまめ							
かんしょ							
いちご	ハスモンヨトウ	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	3 回 以内	散布	3 回以内
	オオタバコガ	1000～ 2000 倍					
トマト ミニトマト	オオタバコガ ハスモンヨトウ ハモグリバエ類	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	3 回 以内	散布	3 回以内
	コナジラミ類 チャノキイロアザミウマ	1000～ 2000 倍					
ピーマン	コナジラミ類 ハスモンヨトウ オオタバコガ チャノキイロアザミウマ	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	3 回 以内	散布	3 回以内

1.0%レピメクチン乳剤 (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	レピメクチンを 含む農薬の 総使用回数
なす	ハスモンヨトウ コナジラミ類	1000～ 2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	3回 以内	散布	3回以内
	オオタバコガ トマトハモグリバエ チャノホリダニ	2000 倍					
メロン	ハモグリバエ類	4回 以内					
ほうれんそう	ハスモンヨトウ	1000～ 2000 倍		収穫3日 前まで	3回 以内		3回以内
キャベツ	コナガ アオムシ ハスモンヨトウ ハマダラメカ ウワバ類 オオタバコガ						
	コナガ アオムシ ハスモンヨトウ ハマダラメカ オオタバコガ						
	コナガ ハスモンヨトウ アオムシ						
	コナガ ハスモンヨトウ						
カリフラワー	コナガ ハスモンヨトウ	3回 以内		3回以内			
非結球あぶらな 科葉菜類	コナガ ハスモンヨトウ キジノミムシ	2000 倍		収穫前日 まで	3回 以内		3回以内
	ハモグリバエ類						
レタス	オオタバコガ	1000～	収穫3日 前まで	3回 以内	3回以内		
非結球レタス	ハスモンヨトウ	2000 倍	収穫前日 まで				
ねぎ	シイモシヨトウ	1000～ 2000 倍	収穫3日前 まで	3回 以内	3回以内		
	ネギアザミウマ	1000 倍					
だいこん	コナガ アオムシ ハマダラメカ	1000～ 2000 倍	収穫3日前 まで	3回 以内	3回以内		
茶	チャノカクシハマキ	1000～ 2000 倍	200～400 L/10a 摘採7日 前まで			2回 以内	散布

(2) 1.0%レピメクチン水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	レピメクチン を含む農薬の 総使用回数
りんご	ハマキムシ類	2000～ 4000倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	3回 以内	散布	3回以内
なし	ニセシシバダニ	2000～ 3000倍					
もも	ハマキムシ類	2000～ 4000倍					
おうとう		2000～ 3000倍					
ぶどう	チャノキアザミヤ	1000～ 2000倍					

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

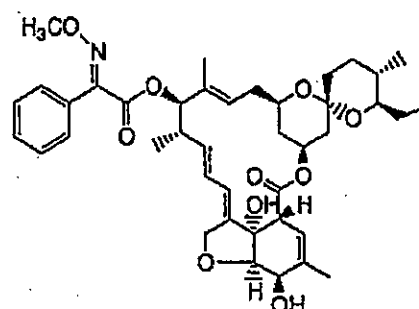
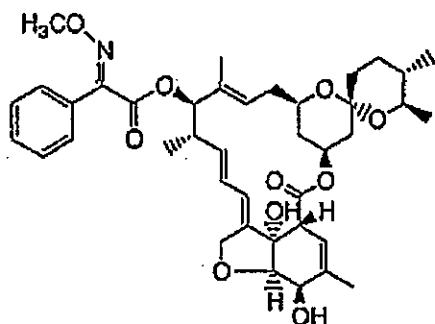
- ・レピメクチン (L. A3 及び L. A4 の含量)
- ・(E)-メトキシイミノレピメクチン(A3 及び A4 の含量) (以下、代謝物②という)

※(E)-メトキシイミノレピメクチン A3 :

(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 12*R*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-21, 24-ジヒドロキシ-12-[(2*E*)-2-メトキシイミノ-2-フェニルアセトキシ]-5', 6', 11, 13, 22-ペンタメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-2-オン

※(E)-メトキシイミノレピメクチン A4 :

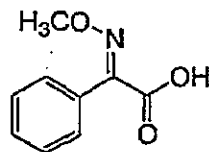
(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 12*R*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-エチル-21, 24-ジヒドロキシ-12-[(2*E*)-2-メトキシイミノ-2-フェニルアセトキシ]-5', 11, 13, 22-テトラメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ[15. 6. 1. 1<sup>4,8</sup>. 0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-2-オン



代謝物②

(左 : (E)-メトキシイミノレピメクチン A3 右 : (E)-メトキシイミノレピメクチン A4)

- ・ (2E)-メトキシイミノ-2-フェニル酢酸 (以下、代謝物⑩という)



代謝物⑩

## ② 分析法の概要

### レピメクチン及び代謝物②

試料からアセトンで抽出し、C18 カラム、グラファイトカーボンカラム又はNH<sub>2</sub> カラム等を用いて精製した後、蛍光誘導体化し、高速液体クロマトグラフ (FL) で定量する。

定量限界：0.001 ppm～0.002 ppm

### 代謝物⑩

試料から含水アセトニトリルで抽出した後、多孔性けいそう土カラム及びC18 カラムを用いて精製した後、メチル化し、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) で定量する。

または、メチル化せずに酸加水分解後、蛍光誘導体化し、高速液体クロマトグラフ (FL) で定量する。

定量限界：0.005 ppm

## (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を参照。

## 4. 魚介類への推定残留量

本剤については水系を通じた魚介類への残留が想定されることから、農林水産省から魚介類に関する個別の残留基準の設定について要請されている。このため、本剤の水産動植物被害予測濃度<sup>注1)</sup>及び生物濃縮係数 (BCF : Bioconcentration Factor) から、以下のとおり魚介類中の推定残留量を算出した。

### (1) 水産動植物被害予測濃度

本剤が非水田においてのみ使用されることから、非水田 PECtier1<sup>注2)</sup> を算出したところ、非水田 PECtier1 は0.0011 ppb となった。

### (2) 生物濃縮係数

レピメクチン (第一濃度区：0.05 ppb、第二濃度区：0.2 ppb) を用いた28日間の取込期間及び21日間の排泄期間を設定したコイの魚類濃縮性試験が実施された。レピメクチンの分析の結果から、BCF<sub>ss</sub><sup>注3)</sup> は2767 (第一濃度区)、2556 (第二濃度区) と算出された。

### (3) 推定残留量

(1) 及び(2)の結果から、レピメクチンの水産動植物被害予測濃度：0.0011ppb、BCF：2767とし、下記のとおり推定残留量が算出された。

$$\text{推定残留量} = 0.0011 \text{ ppb} \times (2767 \times 5) = 15.2185 \text{ ppb} \approx 0.015 \text{ ppm}$$

注1) 農薬取締法第3条第1項第6号に基づく水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留基準設定における規定に準拠

注2) 既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出したもの。

注3) BCF<sub>ss</sub>：定常状態における被験物質の魚体中濃度と水中濃度の比で求められたBCF。

(参考)：平成19年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書

## 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レピ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：2.02mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種）           ラット

（投与方法）       混餌投与

（試験の種類）     発がん性試験

（期間）            2年間

安全係数：100

ADI    : 0.02 mg/kg 体重/day

## 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、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、いずれの国及び地域においても基準値が設定されていない。

## 7. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

レピメクチン（L.A3 及び L.A4 の和）とする。

作物残留試験において、レピメクチンのほか、代謝物②及び代謝物⑩の分析が行われているが、ほとんどの場合、代謝物の分析結果は親化合物に比較して低い残留値であり、また、代謝物の最大残留値が定量限界値未満又はそれに近い値となった場合も多いことから、規制対象化合物としてはレピメクチン本体のみとすることとする。

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、農産物及び魚介類中の暴露評価対象物質としてレピメクチン（親化合物のみ）を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおり。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までレピ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行った。

	TMDI / ADI (%) <sup>注)</sup>
国民平均	7.4
幼小児 (1~6歳)	14.1
妊婦	6.1
高齢者 (65歳以上)	7.8

注) TMDI 試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。



## レピメクチン 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) <sup>注1</sup> 【レピメクチン/代謝物②/代謝物③】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	圃場A	圃場B
だいず (乾燥子実)	2	1%乳剤	2000倍散布 200, 150L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.001/-/- 圃場B: <0.001/-/-	
かんしょ (塊根)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.001/-/- 圃場B: <0.001/-/-	
だいこん (根菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.002/<0.001/<0.005 圃場B: <0.001/<0.001/0.007	
だいこん (葉部)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.051/0.027/0.009 圃場B: 0.030/0.012/0.007	
はくさい (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 241.9L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.007/0.002/0.005 圃場B: 0.010/0.003/<0.005	
キャベツ (葉球)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 150L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.004/<0.001/<0.005 圃場B: 0.010/0.001/<0.005	
こまつな (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.242/-/- 圃場B: 0.420/-/-	
みずな (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.071/-/- 圃場B: 0.017/-/-	
カリフラワー (花蕾)	1	1%乳剤	1000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.032/-/-	
カリフラワー (花蕾)	1	1%乳剤	1000倍散布 282L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場B: 0.018/-/-	
ブロッコリー (花蕾)	2	1%乳剤	1000倍散布 300, 227.3L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.006/0.002/0.007* (* 3回, 7日) 圃場B: 0.012/0.004/0.008	
のさわな (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.022/-/- 圃場B: 0.038/-/-	
結球レタス (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.017/0.005/0.005 圃場B: 0.019/0.007/0.006* (* 3回, 7日)	
リーフレタス (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.148/-/- 圃場B: 0.200/-/-	
サラダ菜 (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.475/-/- 圃場B: 0.293/-/-	
ねぎ (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.002/<0.001/<0.005 圃場B: 0.002/<0.001/0.005	
トマト (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.006/0.001/<0.005 圃場B: 0.006/0.002/0.006	
ミニトマト (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: 0.089/0.012/0.008 圃場B: 0.069/0.011*/0.008** (* 3回, 7日/** 3回, 14日)	
ピーマン (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 193.3L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.012/-/- 圃場B: 0.024/-/-	
なす (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 210.8L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.008*/<0.001*/0.006** (* 3回, 1日/** 3回, 3日) (#) <sup>注3</sup> 圃場B: 0.028*/0.001**/0.012*** (* 3回, 1日/** 3回, 3日/*** 3回, 7日) (#)	
メロン (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 300, 265.2L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: <0.001/-/- (4回, 1日) (#) 圃場B: <0.001/-/- (4回, 1日) (#)	
ほうれんそう (葉菜)	2	1%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.683/-/- 圃場B: 0.224/-/-	
えだまめ (さや)	2	1%乳剤	2000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.007/-/- 圃場B: 0.014/-/-	
温州みかん (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 500, 550L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.002/<0.001/<0.005 圃場B: 0.002/<0.001/<0.005	
温州みかん (果皮)	2	1%乳剤	1000倍散布 500, 550L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.067/0.022/0.010* (* 4回, 3日) 圃場B: 0.044/0.012/0.008* (* 4回, 3日)	
なつみかん (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 297, 1200~1600L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 0.006/0.002/<0.005 圃場B: 0.005/0.002/<0.005 (#)	
すだち (果実)	1	1%乳剤	1000倍散布 500L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 0.014/0.007/0.008	
ゆず (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 670, 500L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.004/0.002/<0.005 圃場B: 0.009/0.004/<0.005	
		1%乳剤	1000倍散布 670, 500L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 0.004/0.002/<0.005 圃場B: 0.011/0.006/<0.005	
かぼす (果実)	1	1%乳剤	1000倍散布 640L/10a	4回	3, 7, 14日	圃場A: 0.005/0.003/0.005* (* 4回, 7日)	
りんご (果実)	2	1%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.015*/0.003*/<0.005* (* 3回, 1日) (#) 圃場B: 0.029**/0.010*/<0.005* (* 3回, 1日) (#)	
日本なし (果実)	2	1%水和剤	1000倍散布 500, 350L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.029*/0.011*/<0.005* (* 3回, 1日) (#) 圃場B: 0.021*/0.005**/<0.005* (* 3回, 1日/** 3回, 7日) (#)	
もも (果実)	2	1%水和剤	2000倍散布 400L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.001/-/- 圃場B: <0.001/-/-	
おうとう (果実)	2	1%水和剤	2000倍散布 400L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.014/-/- (3回, 3日) 圃場B: 0.026/-/- (3回, 3日)	
いちご (果実)	2	1%乳剤	1000倍散布 200, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.110/0.010/0.008* (* 3回, 7日) 圃場B: 0.116/0.018/0.009* (* 3回, 7日)	
ぶどう (大粒種 果実)	2	1%水和剤	1000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.019/0.002/<0.005	
ぶどう (小粒種 果実)						圃場B: 0.072/0.014/<0.005	
茶 (荒茶)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.064/0.036/0.018 圃場B: 0.018/0.010/0.014	
茶 (浸出液)	2	1%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: <0.001/<0.001/0.016 圃場B: <0.001/<0.001/0.012	

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) を複数の圃場で実施し、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係る意見具申」)  
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) (#)印で示した作物残留試験成績は、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。

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	
大豆	0.01		申			<0.001,<0.001
かんしょ	0.01		申			<0.001,<0.001
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.01	0.01	○			0.002, <0.001
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.3	0.3	○			0.051(\$), 0.030
はくさい	0.05	0.05	○			0.007, 0.010
キャベツ	0.05	0.05	○			0.004, 0.010(\$)
ケール	1		申			(こまつな参照)
こまつな	1		申			0.242,0.420
きょうな	0.3		申			0.071(\$),0.017
チンゲンサイ	1		申			(こまつな参照)
カリフラワー	0.2		申			0.032(\$)/0.018
ブロッコリー	0.05	0.05	○			0.006, 0.012
その他のあぶらな科野菜	1		申			(こまつな参照)
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	1	0.1	○・申			0.476,0.293(サラダ菜)
ねぎ(リーキを含む。)	0.01	0.01	○			0.002, 0.002
トマト	0.3	0.3	○			0.089, 0.069(ミトマト)
ピーマン	0.1		申			0.012,0.024
なす	0.2	0.2	○			0.006(#), 0.028(\$)(#)
メロン類果実	0.01		申			<0.001(#),<0.001(#)
ほうれんそう	2		申			0.683(\$),0.224
えだまめ	0.1		申			0.007,0.014(\$)
みかん	0.01	0.01	○			0.002, 0.002
なつみかんの果実全体	0.1	0.1	○			(すだち参照)
レモン	0.1	0.1	○			(すだち参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.1	0.1	○			(すだち参照)
グレープフルーツ	0.1	0.1	○			(すだち参照)
ライム	0.1	0.1	○			(すだち参照)
その他のかんきつ類果実	0.1	0.1	○			0.014 (\$)(すだち)
りんご	0.2	0.2	○			0.015(#), 0.029(#)(\$)
日本なし	0.2	0.2	○			0.029(#)(\$), 0.021(#)
西洋なし	0.2	0.2	○			(日本なし参照)
もも	0.01		申			<0.001,<0.001
おうとう(チェリーを含む。)	0.2		申			0.014,0.026(\$)
いちご	0.5	0.5	○			0.110(#), 0.116(#)
ぶどう	0.3	0.3	○			0.019, 0.072(\$)
茶	0.3	0.3	○			0.064(\$), 0.018(荒茶)
その他のスパイス	0.3	0.3	○			0.067, 0.044(みかん果皮)
その他のハーブ	1		申			(こまつな参照)
魚介類	0.02		申			推:0.015

(#)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。

「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。

「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。

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

食品名	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	0.01	0.6	0.3	0.5	0.6
かんしょ	0.01	0.2	0.2	0.1	0.2
だいこん類 (ラディッシュを含む。)の根	0.01	0.5	0.2	0.3	0.6
だいこん類 (ラディッシュを含む。)の葉	0.3	0.7	0.2	0.3	1.0
はくさい	0.05	1.5	0.5	1.1	1.6
キャベツ	0.05	1.1	0.5	1.1	1.0
ケール	1	0.1	0.1	0.1	0.1
こまつな	1	4.3	2.0	1.6	5.9
きょうな	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
チンゲンサイ	1	1.4	0.3	1.0	1.9
カリフラワー	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1
ブロッコリー	0.05	0.2	0.1	0.2	0.2
その他のあぶらな科野菜	1	2.1	0.3	0.2	3.1
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	1	6.1	2.5	6.4	4.2
ねぎ (リーキを含む。)	0.01	0.1	0.0	0.1	0.1
トマト	0.3	7.3	5.1	7.4	5.7
ピーマン	0.1	0.4	0.2	0.2	0.4
なす	0.2	0.8	0.2	0.7	1.1
メロン類果実	0.01	0.0	0.0	0.00	0.0
ほうれんそう	2	37.4	20.2	34.8	43.4
えだまめ	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
みかん	0.01	0.4	0.4	0.5	0.4
なつみかんの果実全体	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
レモン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
グレープフルーツ	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1
ライム	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	0.1	0.0	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	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
いちご	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1
ぶどう	0.3	1.7	1.3	0.5	1.1
茶	0.3	0.9	0.4	1.1	1.3
その他のスパイス	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のハーブ	1	0.1	0.1	0.1	0.1
魚介類	0.02	1.9	0.9	1.9	1.9
計		78.5	44.6	67.6	84.6
ADI比 (%)		7.4	14.1	6.1	7.8

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

高齢者及び妊婦については水産物の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

(参考)

これまでの経緯

- 平成19年 2月23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設定依頼（新規：かんきつ、いちご、なす等）
- 平成19年 3月 5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21年 3月26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 5月19日 残留農薬基準告示、初回農薬登録
- 平成23年 1月25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設定依頼（適用拡大：だいず、かんしょ等）並びに基準値設定依頼（魚介類）
- 平成23年 3月22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24年 2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 5月22日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
- 平成24年 5月31日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

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

(○：部会長)

答申(案)

レピメクチン

食品名	残留基準値
	ppm
大豆	0.01
かんしょ	0.01
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.01
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	0.3
はくさい	0.05
キャベツ	0.05
ケール	1
こまつな	1
きょうな	0.3
チンゲンサイ	1
カリフラワー	0.2
ブロッコリー	0.05
その他のあぶらな科野菜 <sup>注1)</sup>	1
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	1
ねぎ(リーキを含む。)	0.01
トマト	0.3
ピーマン	0.1
なす	0.2
メロン類果実	0.01
ほうれんそう	2
えだまめ	0.1
みかん	0.01
なつみかんの果実全体	0.1
レモン	0.1
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.1
グレープフルーツ	0.1
ライム	0.1
その他のかんきつ類果実 <sup>注2)</sup>	0.1
りんご	0.2
日本なし	0.2
西洋なし	0.2
もも	0.01
おうとう(チェリーを含む。)	0.2
いちご	0.5
ぶどう	0.3
茶	0.3
その他のスパイス <sup>注3)</sup>	0.3
その他のハーブ <sup>注4)</sup>	1
魚介類	0.02

※ 今回基準値を設定するレピメクチンとは、L.A3[(10E,14E,16E)-(1R,4S,5'S,6R,6'R,8R,12R,13S,20R,21R,24S)-21,24-ジヒドロキシ-5',6',11,13,22-ペンタメチル-2-オキソ-3,7,19-トリオキサテトラシクロ[15.6.1.1<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10,14,16,22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-12-イル(Z)-2-メトキシイミノ-2-フェニルアセタート]及びL.A4[(10E,14E,16E)-(1R,4S,5'S,6R,6'R,8R,12R,13S,20R,21R,24S)-6'-エチル-21,24-ジヒドロキシ-5',11,13,22-テトラメチル-2-オキソ-3,7,19-トリオキサテトラシクロ[15.6.1.1<sup>4,8</sup>.0<sup>20,24</sup>]ペンタコサ-10,14,16,22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-12-イル(Z)-2-メトキシイミノ-2-フェニルアセタート]の和をいう。

注1)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注2)「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。

注3)「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4)「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。