

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 (以下、L. A3 という) 及びレピメクチン A4 (以下、L. A4 という) の混合物である。)

(2) 用 途：殺虫剤

マクロライド系殺虫剤である。昆虫等の神経系において抑制性グルタミン酸作動性の塩素イオンチャンネルに作用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

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-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-12-yl (*Z*)-2-methoxyimino-2-phenylacetate (IUPAC)

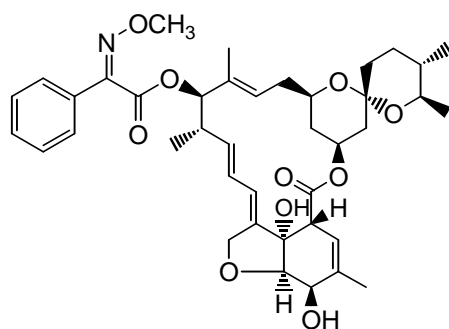
Milbemycin B, 5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-13-[[*(Z)*-2-(methoxyimino)-2-phenylacetyl]oxy]-25-methyl-, (6*R*, 13*R*, 25*R*)-
(CAS : No. 1016160-53-4)

L. A4

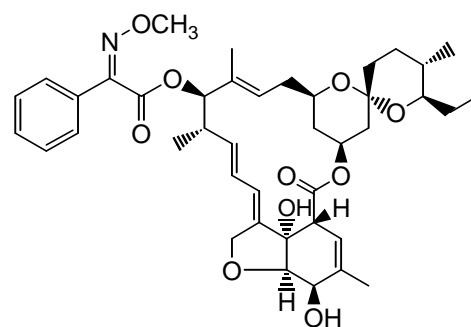
(10*E*, 14*E*, 16*E*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 12*R*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-6'-Ethyl-21, 24-dihydroxy-5', 11, 13, 22-tetramethyl-2-oxo-3, 7, 19-trioxatetracyclo[15.6.1.1^{4,8}.0^{20,24}]pentacosa-10, 14, 16, 22-tetraene-6-spiro-2'-tetrahydropyran-12-yl (*Z*)-2-methoxyimino-2-phenylacetate (IUPAC)

Milbemycin B, (6*R*, 13*R*, 25*R*)-5-*O*-demethyl-28-deoxy-6, 28-epoxy-25-ethyl-13-[[*(Z)*-2-(methoxyimino)-2-phenylacetyl]oxy]- (CAS : No. 950999-51-6)

(4) 構造式及び物性



L. A3



L. A4

分子式 $C_{40}H_{51}NO_{10}$

分子量 705.83

水溶解度 103.47×10^{-6} g/L ($20 \pm 0.5^\circ\text{C}$)

分配係数 $\log_{10}Pow = 6.5$ (25°C)

分子式 $C_{41}H_{53}NO_{10}$

分子量 719.86

水溶解度 46.79×10^{-6} g/L ($20 \pm 0.5^\circ\text{C}$)

分配係数 $\log_{10}Pow = 7.0$ (25°C)

(存在比は L. A3 $\leq 20\%$ 、L. A4 $\geq 80\%$)

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、**適用**、**使用時期**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 1.0%レピメクチン乳剤

| 作物名 | 適用 | 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 | ミカンモグリガ | 1000～ 2000 倍 | 200～700 L/10 a | 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マ アゲハ類 | 1000～ 4000 倍 | | | | | |
| | ミカンサビダニ | 2000～ 4000 倍 | | | | | |
| | チャノホコリダニ | 4000 倍 | | | | | |
| かんきつ (みかんを除く) | ミカンモグリガ | 1000～ 2000 倍 | 200～700 L/10 a | 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マ アゲハ類 | 1000～ 4000 倍 | | | | | |
| | ミカンサビダニ | 2000～ 4000 倍 | | | | | |
| | チャノホコリダニ | 4000 倍 | | | | | |

① 1.0%レピメクチン乳剤（つづき）

| 作物名 | 適用 | 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 |
|--|--|-----------------|-------------------|------------|-----------------|----------|---------------------------|
| 未成熟 とうもろこし ヤングコーン | オタバコガ | 1000 倍 | 100～300 L/10 a | 収穫前日 まで | 3 回 以内 | 散布 | 3 回以内 |
| だいず | ハスモンヨトウ | 2000～ 3000 倍 | | | | | |
| えだまめ | | 2000 倍 | | | | | |
| さやえんどう | | 1000 倍 | | | | | |
| かんしょ | ハスモンヨトウ ナジロシタハ | 2000～ 3000 倍 | | | | | |
| | さといも | ハスモンヨトウ | | | | | |
| いちご | オタバコガ | 1000～ | | | | | |
| | セルリー | ハスモンヨトウ | | | | | |
| トマト ミニトマト | オタバコガ ハスモンヨトウ ハモグリバエ類 トマトサビダニ | 2000 倍 | | | | | |
| | コナジラミ類 ミカンキロアザミウマ | 1000～ 2000 倍 | | | | | |
| ピーマン | コナジラミ類 | 2000 倍 | | | | | |
| | ハスモンヨトウ オタバコガ チャノホコリダニ | | | | | | |
| なす | ハスモンヨトウ コナジラミ類 | 1000～ 2000 倍 | | | | | |
| | オタバコガ ハモグリバエ類 チャノホコリダニ | 2000 倍 | | | | | |
| とうがらし類 | コナジラミ類 | 1000～ 2000 倍 | | | | | |
| | ハスモンヨトウ オタバコガ チャノホコリダニ | 2000 倍 | | | | | |
| 豆類(未成熟、 ただし、えだ まめ、さやえ んどうを除 く) | ハスモンヨトウ | 2000 倍 | 収穫前日 まで | | | | |

① 1.0%レピメクチン乳剤（つづき）

| 作物名 | 適用 | 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 |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------|-------------|-----------------|----------|---------------------------|
| きゅうり | コジラミ類 | 1000倍 | 100～300 L/10 a | 収穫前日 まで | 3回 以内 | 散布 | 3回以内 |
| | ハスモンヨトウ | 2000倍 | | | | | |
| すいか | オオタバコガ | 1000倍 | | | | | |
| メロン | ハモグリバエ類 コジラミ類 | 2000倍 | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | ハイマダラノメカガ ウバ類 オオタバコガ | | | | | | |
| はくさい | キスジノミハムシ | 1000倍 | | | | | |
| | コナガ | 1000～ 2000倍 | | | | | |
| | アオムシ | | | | | | |
| | ハスモンヨトウ | | | | | | |
| ハイマダラノメカガ オオタバコガ ガブラハバチ | | | | | | | |
| ブロッコリー | コナガ | 1000～ 2000倍 | | 収穫前日 まで | 3回 以内 | 3回以内 | |
| | ハスモンヨトウ アオムシ | | | | | | |
| 茎ブロッコリー | ハスモンヨトウ | 2000倍 | | | | | |
| カリフラワー | コナガ ハスモンヨトウ | 1000～ 2000倍 | | 収穫前日 まで | 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 キスジノミハムシ ハモグリバエ類 | | | | | | |
| レタス | オオタバコガ ハスモンヨトウ | | 1000～ 2000倍 | 収穫3日 前まで | | | |
| 非結球レタス | | | | | | | |
| アスパラガス | コジラミ類 | 1000倍 | 収穫前日 まで | | | | |
| | ハスモンヨトウ | 2000倍 | | | | | |
| たまねぎ | シロイモシヨトウ ネギコガ | 1000～ 2000倍 | 収穫3日前 まで | | | | |
| ねぎ | ネギアサミマ ハモグリバエ類 | 1000倍 | | | | | |

① 1.0%レピメクチン乳剤 (つづき)

| 作物名 | 適用 | 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 |
|---|---|-----------------|-------------------|---------------|-----------------|----------|---------------------------|
| だいこん | コカ [®] アオムシ ハイマダラノメイガ [®] カブラハバチ | 1000～ 2000 倍 | 100～300 L/10 a | 収穫 3 日前 まで | 3 回 以内 | 散布 | 3 回以内 |
| かぶ | コカ [®] | 1000 倍 | | 収穫前日 まで | | | |
| しそ科葉菜類 (しそを除く) | ハスモンヨトウ | 2000 倍 | | 収穫前日 まで | | | |
| しそ | ハスモンヨトウ シサビ [®] ダニ | | | 収穫前日 まで | | | |
| しそ(花穂) | ハスモンヨトウ | | | 収穫前日 まで | | | |
| 茶 | チャノカクモンハマキ | 1000～ 2000 倍 | 200～400 L/10 a | 摘採 7 日 前まで | 2 回 以内 | | 2 回以内 |
| 食用金魚草 食用なでしこ 食用プリムラ 食用カーネーション 食用エキザカム 食用せんいちこう 食用トレニア 食用パンジー | ハスモンヨトウ | 2000 倍 | 100～300 L/10 a | 収穫前日 まで | 3 回 以内 | 散布 | 3 回以内 |
| 食用ぎく | オオハコガ ハスモンヨトウ | | | | | | |
| きく(葉) | | | | 収穫 3 日前 まで | | | |

② 1.0%レピメクチンフロアブル

| 作物名 | 適用 | 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/10 a | 収穫前日 まで | 3 回 以内 | 散布 | 3 回以内 |
| なし | ニセシサビ [®] 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 | チャノキイロアザミウマ | 1000～ 2000 倍 | | | | | |

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

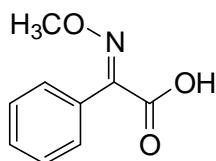
- ・レピメクチン (L. A3 及び L. A4 の含量)
- ・(2*E*)-メトキシイミノ-2-フェニル酢酸 (以下、代謝物 M10 という)
- ・(*E*)-メトキシイミノレピメクチン A3 及び(*E*)-メトキシイミノレピメクチン A4 の含量 (以下、代謝物 M2 という)

※(*E*)-メトキシイミノレピメクチン A3 :

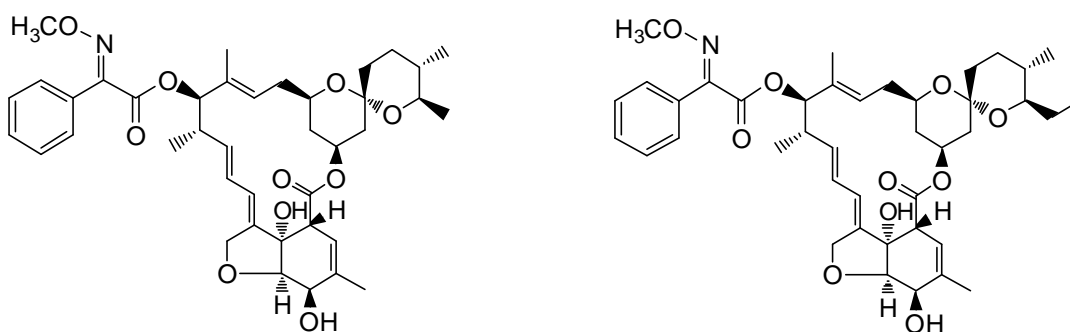
(10*E*, 14*E*, 16*E*, 22*Z*)-(1*R*, 4*S*, 5' *S*, 6*R*, 6' *R*, 8*R*, 12*R*, 13*S*, 20*R*, 21*R*, 24*S*)-21, 24-ジヒドロキシ-12-[(2*E*)-2-メトキシイミノ-2-フェニルアセトキシ]-5', 6', 11, 13, 22-ペンタメチル-3, 7, 19-トリオキサテトラシクロ [15. 6. 1. 1^{4,8}. 0^{20,24}]ペンタコサ-10, 14, 16, 22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラヒドロピラン-2-オン

※(*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^{4,8}. 0^{20,24}]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 M10



代謝物 M2

(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)

② 分析法の概要

i) レピメクチン及び代謝物 M2

試料からアセトン又はアセトニトリルで抽出し、C₁₈カラム、グラファイトカーボンカラム又はNH₂カラム等を用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量、またはトリエチルアミン及び無水トリフルオロ酢酸を加えて蛍光誘導体化し、蛍光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ (HPLC-FL) で定量する。

なお、代謝物 M2 の分析値は、換算係数 1 を用いて、レピメクチン濃度に換算した値で示した。

定量限界：レピメクチン 0.001~0.02 mg/kg

代謝物 M2 0.001 mg/kg (レピメクチン換算濃度)

ii) レピメクチン

試料からアセトンで抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン (1:4) 混液に転溶した後、グラファイトカーボン・シリカゲル連結カラムを用いて精製する。トリエチルアミン及び無水トリフルオロ酢酸を加えて蛍光誘導体化し、HPLC-FL で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、フェニルシリル化シリカゲル (PH) カラム及びグラファイトカーボン・NH₂・シリカゲル積層カラム又はグラファイトカーボン・NH₂積層カラムを用いて精製する。トリエチルアミン及び無水トリフルオロ酢酸を加えて蛍光誘導体化し、HPLC-FL で定量する。

定量限界：レピメクチン 0.01 mg/kg

iii) 代謝物 M10

試料から含水アセトニトリルで抽出する。多孔性ケイソウ土カラム及び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、または酸加水分解後、キノキサリノール蛍光誘導化し、HPLC-FL で定量する。

なお、代謝物 M10 の分析値は、換算係数 4.00 (3.94×0.2+4.02×0.8) を用いて、レピメクチン濃度に換算した値で示した。

定量限界：0.005 mg/kg (レピメクチン換算濃度)

(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. 魚介類における推定残留濃度

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、本剤の水産動植物被害予測濃度^{注1)}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濃度を算出した。

（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^{注2)}を算出したところ、非水田 PECtier1 は 0.0011 µg/L となった。

（2）生物濃縮係数

レピメクチン（第一濃度区：0.05 µg/L、第二濃度区：0.2 µg/L）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_{ss}^{注3)} は 2767 L/kg（第一濃度区）、2556 L/kg（第二濃度区）と算出された。

（3）推定残留濃度

（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：0.0011 µg/L、BCF：2767 L/kg とし、下記のとおり推定残留濃度を算出した。

$$\text{推定残留濃度} = 0.0011 \mu\text{g/L} \times (2767 \text{ L/kg} \times 5) = 15.2185 \mu\text{g/kg} = 0.015 \text{ mg/kg}$$

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

注 3) BCF_{ss}：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 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おいて、以下のとおり評価されている。

(1) ADI

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

(動物種) 雄ラット

(投与方法) 混餌

(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

(2) ARfD

無毒性量：200 mg/kg 体重

(動物種) 雄ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 一般薬理試験

安全係数：100

ARfD：2 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、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 M2 及び代謝物 M10 の分析が行われているが、多くの作物において、代謝物の残留濃度は定量限界未満又はそれに近い値であったことから、規制対象化合物としてはレピメクチンのみとすることとする。

なお、食品安全委員会は食品健康影響評価において、農産物及び魚介類中の暴露評価対象物質をレピメクチン (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) | 14.3 |
| 幼小児 (1~6 歳) | 24.3 |
| 妊婦 | 12.1 |
| 高齢者 (65 歳以上) | 16.3 |

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 試算法：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) 基準値案又は作物残留試験における中央値 (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。

レピメクチンの作物残留試験一覧表 (国内)

| 農作物 | 試験圃場数 | 試験条件 | | | | 各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【レピメクチン/代謝物M2/代謝物M10】 |
|---------------------|-------|--------|-------------------------------|----|----------|--|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | 経過日数 | |
| 未成熟とうもろこし (種子) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 190,200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/-注2) 圃場B:<0.01/-/- |
| ヤングコーン (雌穂) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 211,241,276 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| だいず (乾燥子実) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200,150 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.001/-/- 圃場B:<0.001/-/- |
| さといも (塊茎) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 194,182 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| かんしょ (塊根) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.001/-/- 圃場B:<0.001/-/- |
| だいこん (根部) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 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 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.051/0.027/0.009 圃場B:0.030/0.012/0.007 |
| かぶ (根部) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 150,200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| かぶ (葉部) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 150,200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.12/-/- 圃場B:0.18/-/- |
| はくさい (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200,241.9 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 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 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200,150 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.004/<0.001/<0.005 圃場B:0.010/0.001/<0.005 |
| こまつな (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.242/-/- 圃場B:0.420/-/- |
| みずな (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.071/-/- 圃場B:0.017/-/- |
| カリフラワー (花蕾) | 1 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.032/-/- |
| | 1 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 282 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.018/-/- |
| ブロッコリー (花蕾) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 300,227.3 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.006/0.002/*0.007 (*3回, 7日) 圃場B:0.012/0.004/0.008 |
| 茎ブロッコリー (花蕾及び花茎) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 267,178 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| のぎわな (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.022/-/- 圃場B:0.038/-/- |
| 結球レタス (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 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 (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.148/-/- 圃場B:0.200/-/- |
| サラダ菜 (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.476/-/- 圃場B:0.293/-/- |
| 食用ぎく (花器全体) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.28/-/- 圃場B:0.20/-/- |
| きく(葉) (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.10/-/- 圃場B:0.12/-/- |
| たまねぎ (鱗茎) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 176,179 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- (#)注3) (3回, 1日) 圃場B:<0.01/-/- (#) (3回, 1日) |
| ねぎ (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.002/<0.001/<0.005 圃場B:0.002/<0.001/0.005 |
| アスパラガス (若茎) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 278,300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.028/-/- 圃場B:0.004/-/- |
| セルリー (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 256,280 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.16/-/- 圃場B:0.08/-/- |
| | 1 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 279 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.27/-/- |
| トマト (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 250 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 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 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 7, 14 | 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) |

レピメクチンの作物残留試験一覧表 (国内)

| 農作物 | 試験圃場数 | 試験条件 | | | | 各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【レピメクチン/代謝物M2/代謝物M10】 |
|------------------|-------|-----------|--------------------------------------|------|-------------|---|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | 経過日数 | |
| ピーマン (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200, 193.3 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.012/-/- 圃場B:0.024/-/- |
| なす (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200, 210.8 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.006/<0.001/*0.006 (*3回, 3日) 圃場B:0.028/*0.001/**0.012 (*3回, 3日, ** 3回, 7日) |
| 甘長とうがらし (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200, 300, 240 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.14/-/- 圃場B:0.04/-/- |
| ししとう (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 189, 265, 250, 280 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.06/-/- 圃場B:0.11/-/- |
| きゅうり (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 280, 248 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.02/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| すいか (果肉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 250, 279 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| メロン (果肉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 300, 265.2 L/10 a | 4 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.001/-/- (#) (4回, 1日) 圃場B:<0.001/-/- (#) (4回, 1日) |
| ほうれんそう (茎葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 150 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.683/-/- 圃場B:0.224/-/- |
| さやいんげん (さや) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 186, 194, 300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.02/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| | 1 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 185 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- |
| さやえんどう (さや) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 197, 242 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.04/-/- 圃場B:0.02/-/- |
| | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 300, 181 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- 圃場B:<0.01/-/- |
| えだまめ (さや) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.007/-/- 圃場B:0.014/-/- |
| | 1 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 189 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.01/-/- |
| えごま(葉) (葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.78/-/- 圃場B:0.19/-/- |
| しそ(葉) (葉) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.26/-/- 圃場B:0.62/-/- |
| しそ(花穂) (花穂) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.36/-/- 圃場B:0.31/-/- |
| 食用プリムラ (花器全体) | 2 | 1.0%乳剤 | 2000倍散布 200 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.74/-/- 圃場B:1.77/-/- |
| 温州みかん (果肉) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 500, 550 L/10 a | 4 | 1, 3, 7 | 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 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 500, 550 L/10 a | 4 | 1, 3, 7 | 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 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 297, 1200~1600 L/10 a | 4 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.006/0.002/<0.005 圃場B:0.005/0.002/<0.005 (#) |
| すだち (果実) | 1 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 500 L/10 a | 4 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.014/0.007/0.008 |
| ゆず (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍 散布 670, 500 L/10 a | 2, 4 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.004/0.002/<0.005 圃場B:0.011/0.006/<0.005 |
| かぼす (果実) | 1 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 640 L/10 a | 4 | 3, 7, 14 | 圃場A:0.005/0.003/*0.006 (*4回, 7日) |
| りんご (果実) | 2 | 1.0%フロアブル | 1000倍散布 500 L/10 a | 3 | 1, 3, 7, 14 | 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 | 1.0%フロアブル | 1000倍散布 500, 350 L/10 a | 3 | 1, 3, 7, 14 | 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 (果肉) | 2 | 1.0%フロアブル | 2000倍散布 400 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:<0.001/-/- 圃場B:<0.001/-/- |
| もも (果皮) | 2 | 1.0%フロアブル | 2000倍散布 400 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.210/-/- 圃場B:0.637/-/- |
| おうとう (果実) | 2 | 1.0%フロアブル | 2000倍散布 400 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.014/-/- (3回, 3日) 圃場B:0.026/-/- (3回, 3日) |
| いちご (果実) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200, 300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A:0.110/0.010/*0.008 (*3回, 7日) 圃場B:0.116/*0.021/*0.009 (*3回, 7日) |

レピメクチンの作物残留試験一覧表 (国内)

| 農作物 | 試験圃場数 | 試験条件 | | | | 各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【レピメクチン/代謝物M2/代謝物M10】 |
|-----------------|-------|-----------|-----------------------|----|-----------|---|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | 経過日数 | |
| ぶどう (大粒種 果実) | 2 | 1.0%フロアブル | 1000倍散布 300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 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 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 2 | 7, 14, 21 | 圃場A:0.064/0.036/0.018 圃場B:0.018/0.010/0.014 |
| 茶 (浸出液) | 2 | 1.0%乳剤 | 1000倍散布 200 L/10 a | 2 | 7, 14, 21 | 圃場A:<0.001/<0.001/0.016 圃場B:<0.001/<0.001/0.012 |

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。

代謝物M2及び代謝物M10の残留濃度は、レピメクチン濃度に換算した値で示した。

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) -: 分析せず。

注3) (#)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。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注4) 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 | |
| とうもろこし | 0.05 | 0.05 | ○ | | | <0.01,<0.01 |
| 大豆 | 0.01 | 0.01 | ○ | | | <0.001,<0.001 |
| さといも類(やつがしらを含む。) | 0.05 | 0.05 | ○ | | | <0.01,<0.01 |
| かんしょ | 0.01 | 0.01 | ○ | | | <0.001,<0.001 |
| だいこん類(ラディッシュを含む。) | 0.01 | 0.01 | ○ | | | <0.001,0.002 |
| だいこん類(ラディッシュを含む。) | 0.3 | 0.3 | ○ | | | 0.030,0.051(\$) |
| かぶ類の根 | 0.05 | 0.05 | ○ | | | <0.01,<0.01 |
| かぶ類の葉 | 0.5 | 0.5 | ○ | | | 0.12,0.18 |
| 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 | 1 | ○ | | | (こまつな参照) |
| こまつな | 1 | 1 | ○ | | | 0.242,0.420 |
| きょうな | 0.3 | 0.3 | ○ | | | 0.017,0.071(\$) |
| チンゲンサイ | 1 | 1 | ○ | | | (こまつな参照) |
| カリフラワー | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 0.018,0.032(\$) |
| 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 | 1 | ○ | | | (こまつな参照) |
| レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。) | 1 | 1 | ○ | | | 0.293,0.476(サラダ菜) |
| その他のさく科野菜 | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 0.20,0.28(食用ぎく) |
| たまねぎ | 0.05 | 0.05 | ○ | | | <0.01(#),<0.01(#) |
| ねぎ(リーキを含む。) | 0.01 | 0.01 | ○ | | | 0.002,0.002 |
| アスパラガス | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 0.004,0.028(\$) |
| セロリ | 0.7 | | 申 | | | 0.08,0.16,0.27(\$) |
| トマト | 0.3 | 0.3 | ○ | | | 0.069,0.089(ミニトマト) |
| ピーマン | 0.1 | 0.1 | ○ | | | 0.012,0.024 |
| なす | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 0.006,0.028(\$) |
| その他のなす科野菜 | 0.5 | | 申 | | | 0.04,0.14(\$)(甘長とうがらし) |
| きゅうり(ガーキンを含む。) | 0.1 | 0.1 | ○ | | | <0.01,0.02 |
| すいか | 0.05 | 0.05 | ○ | | | <0.01,<0.01 |
| メロン類果実 | 0.01 | 0.01 | ○ | | | <0.001(#),<0.001(#) |
| ほうれんそう | 2 | 2 | ○ | | | 0.224,0.683(\$) |
| 未成熟えんどう | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 0.02,0.04 |
| 未成熟いんげん | 0.1 | 0.1 | ○ | | | <0.01,<0.01,0.02(\$) |
| えだまめ | 0.05 | 0.1 | ○ | | | 0.007,<0.01,0.014 |
| その他の野菜 | 5 | 0.05 | ○・申 | | | 0.74,1.77(\$)(食用プリムラ) |
| みかん | 0.01 | 0.01 | ○ | | | 0.002,0.002 |
| なつみかんの果実全体 | 0.03 | 0.03 | ○ | | | 0.005(#),0.006 |
| レモン | 0.1 | 0.1 | ○ | | | (かぼす,すだち参照) |
| オレンジ(ネーブルオレンジを含む。) | 0.1 | 0.1 | ○ | | | (かぼす,すだち参照) |
| グレープフルーツ | 0.1 | 0.1 | ○ | | | (かぼす,すだち参照) |
| ライム | 0.1 | 0.1 | ○ | | | (かぼす,すだち参照) |
| その他のかんきつ類果実 | 0.1 | 0.1 | ○ | | | 0.005(かぼす),0.014(\$)(すだち) |
| りんご | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 0.015(#),0.029(\$)(#) |
| 日本なし | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 0.021(#),0.029(\$)(#) |
| 西洋なし | 0.2 | 0.2 | ○ | | | (日本なし参照) |
| もも | 0.01 | 0.01 | ○ | | | <0.001,<0.001 |
| おうとう(チェリーを含む。) | 0.2 | 0.2 | ○ | | | 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 | ○ | | | 0.018,0.064(\$)(荒茶) |

| 食品名 | 基準値 案 ppm | 基準値 現行 ppm | 登録 有無 | 参考基準値 | | 作物残留試験成績等 ppm |
|----------|-----------------|------------------|----------|-----------------|------------------|---------------------|
| | | | | 国際 基準 ppm | 外国 基準値 ppm | |
| その他のスパイス | 0.3 | 0.3 | ○ | | | 0.044,0.067(みかんの果皮) |
| その他のハーブ | 2 | 1 | ○・申 | | | 0.26,0.62(\$)(しその葉) |
| 魚介類 | 0.02 | 0.02 | | | | 推:0.015 |

「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、国内で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、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。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留濃度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) | 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 |
|----------------------|---------------|----------------------|-----------------------|------------|------------------------|
| とうもろこし | 0.05 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 |
| 大豆 | 0.01 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.5 |
| さといも類 (やつがしらを含む。) | 0.05 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.4 |
| かんしょ | 0.01 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| だいこん類 (ラディッシュを含む。) | 0.01 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.5 |
| だいこん類 (ラディッシュを含む。) | 0.3 | 0.5 | 0.2 | 0.9 | 0.8 |
| かぶ類の根 | 0.05 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| かぶ類の葉 | 0.5 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.3 |
| はくさい | 0.05 | 0.9 | 0.3 | 0.8 | 1.1 |
| キャベツ | 0.05 | 1.2 | 0.6 | 1.0 | 1.2 |
| ケール | 1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| こまつな | 1 | 5.0 | 1.8 | 6.4 | 6.4 |
| きょうな | 0.3 | 0.7 | 0.1 | 0.4 | 0.8 |
| チンゲンサイ | 1 | 1.8 | 0.7 | 1.8 | 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 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| その他のあぶらな科野菜 | 1 | 3.4 | 0.6 | 0.8 | 4.8 |
| レタス (サラダ菜及びちりしゃを含む。) | 1 | 9.6 | 4.4 | 11.4 | 9.2 |
| その他のきく科野菜 | 0.7 | 1.1 | 0.1 | 0.4 | 1.8 |
| たまねぎ | 0.05 | 1.6 | 1.1 | 1.8 | 1.4 |
| ねぎ (リーキを含む。) | 0.01 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| アスパラガス | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.5 |
| セロリ | 0.7 | 0.8 | 0.4 | 0.2 | 0.8 |
| トマト | 0.3 | 9.6 | 5.7 | 9.6 | 11.0 |
| ピーマン | 0.1 | 0.5 | 0.2 | 0.8 | 0.5 |
| なす | 0.2 | 2.4 | 0.4 | 2.0 | 3.4 |
| その他のなす科野菜 | 0.5 | 0.6 | 0.1 | 0.6 | 0.6 |
| きゅうり (ガーキンを含む。) | 0.1 | 2.1 | 1.0 | 1.4 | 2.6 |
| すいか | 0.05 | 0.4 | 0.3 | 0.7 | 0.6 |
| メロン類果実 | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ほうれんそう | 2 | 25.6 | 11.8 | 28.4 | 34.8 |
| 未成熟えんどう | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.5 |
| 未成熟いんげん | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.3 |
| えだまめ | 0.05 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| その他の野菜 | 5 | 67.0 | 31.5 | 50.5 | 70.5 |
| みかん | 0.01 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.3 |
| なつみかんの果実全体 | 0.03 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| レモン | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| オレンジ (ネーブルオレンジを含む。) | 0.1 | 0.7 | 1.5 | 1.3 | 0.4 |
| グレープフルーツ | 0.1 | 0.4 | 0.2 | 0.9 | 0.4 |
| 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 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 1.0 |
| りんご | 0.2 | 4.8 | 6.2 | 3.8 | 6.5 |
| 日本なし | 0.2 | 1.3 | 0.7 | 1.8 | 1.6 |
| 西洋なし | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| もも | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| おうとう (チェリーを含む。) | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| いちご | 0.5 | 2.7 | 3.9 | 2.6 | 3.0 |
| ぶどう | 0.3 | 2.6 | 2.5 | 6.1 | 2.7 |
| 茶 | 0.3 | 2.0 | 0.3 | 1.1 | 2.8 |

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) | 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 |
|----------|---------------|----------------------|-----------------------|------------|------------------------|
| その他のスパイス | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| その他のハーブ | 2 | 1.8 | 0.6 | 0.2 | 2.8 |
| 魚介類 | 0.02 | 1.9 | 0.8 | 1.1 | 2.3 |
| 計 | | 157.2 | 80.1 | 141.1 | 182.5 |
| ADI比 (%) | | 14.3 | 24.3 | 12.1 | 16.3 |

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

TMDI試算表: 基準値案×各食品平均摂取量

レピメクチンの推定摂取量（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 ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day) | ESTI/ARfD (%) |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|------------------|
| とうもろこし | スイートコーン | 0.05 | 0.05 | 0.6 | 0 |
| 大豆 | 大豆 | 0.01 | ○ 0.001 | 0.0 | 0 |
| さといも類 (やつがしらを含む。) | さといも | 0.05 | 0.05 | 0.3 | 0 |
| かんしょ | かんしょ | 0.01 | 0.01 | 0.1 | 0 |
| だいこん類 (ラディッシュを含む。) | だいこんの根 | 0.01 | 0.01 | 0.1 | 0 |
| だいこん類 (ラディッシュを含む。) | だいこんの葉 | 0.3 | 0.3 | 2.5 | 0 |
| かぶ類の根 | かぶの根 | 0.05 | 0.05 | 0.4 | 0 |
| かぶ類の葉 | かぶの葉 | 0.5 | 0.5 | 1.3 | 0 |
| はくさい | はくさい | 0.05 | 0.05 | 0.6 | 0 |
| キャベツ | キャベツ | 0.05 | 0.05 | 0.5 | 0 |
| ケール | ケール | 1 | 1 | 8.0 | 0 |
| こまつな | こまつな | 1 | 1 | 4.2 | 0 |
| きょうな | きょうな | 0.3 | 0.3 | 1.0 | 0 |
| チンゲンサイ | チンゲンサイ | 1 | 1 | 7.4 | 0 |
| カリフラワー | カリフラワー | 0.2 | 0.2 | 1.5 | 0 |
| ブロッコリー | ブロッコリー | 0.05 | 0.05 | 0.3 | 0 |
| その他のあぶらな科野菜 | たかな | 1 | 1 | 7.8 | 0 |
| | 菜花 | 1 | 1 | 2.8 | 0 |
| レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。) | レタス類 | 1 | 1 | 5.6 | 0 |
| たまねぎ | たまねぎ | 0.05 | 0.05 | 0.4 | 0 |
| ねぎ (リーキを含む。) | ねぎ | 0.01 | 0.01 | 0.0 | 0 |
| アスパラガス | アスパラガス | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0 |
| セロリ | セロリ | 0.7 | 0.7 | 3.9 | 0 |
| トマト | トマト | 0.3 | 0.3 | 3.3 | 0 |
| ピーマン | ピーマン | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0 |
| なす | なす | 0.2 | 0.2 | 1.3 | 0 |
| その他のなす科野菜 | とうがらし (生) | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 0 |
| | ししとう | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| きゅうり (ガーキンを含む。) | きゅうり | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 0 |
| すいか | すいか | 0.05 | 0.05 | 1.6 | 0 |
| メロン類果実 | メロン | 0.01 | 0.01 | 0.2 | 0 |
| ほうれんそう | ほうれんそう | 2 | 2 | 9.7 | 0 |
| 未成熟えんどう | 未成熟えんどう (さや) | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0 |
| | 未成熟えんどう (豆) | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0 |
| 未成熟いんげん | 未成熟いんげん | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0 |
| えだまめ | えだまめ | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 0 |
| その他の野菜 | ずいき | 5 | 5 | 50.6 | 3 |
| | もやし | 5 | 5 | 11.5 | 1 |
| | れんこん | 5 | 5 | 31.1 | 2 |
| | そら豆 (生) | 5 | 5 | 14.7 | 1 |
| みかん | みかん | 0.01 | 0.01 | 0.1 | 0 |
| なつみかんの果実全体 | なつみかん | 0.03 | 0.03 | 0.4 | 0 |
| レモン | レモン | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0 |
| オレンジ (ネーブルオレンジを含む。) | オレンジ | 0.1 | 0.1 | 0.9 | 0 |
| | オレンジ果汁 | 0.1 | ○ 0.01 | 0.1 | 0 |
| グレープフルーツ | グレープフルーツ | 0.1 | 0.1 | 1.7 | 0 |
| その他のかんきつ類果実 | きんかん | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0 |
| | ぼんかん | 0.1 | 0.1 | 1.1 | 0 |
| | ゆず | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0 |
| | すだち | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0 |
| りんご | りんご | 0.2 | 0.2 | 2.9 | 0 |
| | りんご果汁 | 0.2 | ○ 0.022 | 0.2 | 0 |
| 日本なし | 日本なし | 0.2 | 0.2 | 3.0 | 0 |
| 西洋なし | 西洋なし | 0.2 | 0.2 | 2.8 | 0 |
| もも | もも | 0.01 | 0.01 | 0.1 | 0 |
| おうとう (チェリーを含む。) | おうとう | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0 |
| いちご | いちご | 0.5 | 0.5 | 1.9 | 0 |
| ぶどう | ぶどう | 0.3 | 0.3 | 4.0 | 0 |
| 茶 | 緑茶類 | 0.3 | ○ 0.041 | 0.0 | 0 |

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中央値 (STMR) を用いて短期摂取量を推計した。

レピメクチンの推定摂取量（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 (%) |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|------------------|
| とうもろこし | スイートコーン | 0.05 | 0.05 | 1.2 | 0 |
| 大豆 | 大豆 | 0.01 | ○ 0.001 | 0.0 | 0 |
| さといも類（やつがしらを含む。） | さといも | 0.05 | 0.05 | 0.6 | 0 |
| かんしょ | かんしょ | 0.01 | 0.01 | 0.3 | 0 |
| だいこん類（ラディッシュを含む。）の根 | だいこんの根 | 0.01 | 0.01 | 0.2 | 0 |
| はくさい | はくさい | 0.05 | 0.05 | 0.8 | 0 |
| キャベツ | キャベツ | 0.05 | 0.05 | 0.8 | 0 |
| こまつな | こまつな | 1 | 1 | 8.9 | 0 |
| ブロッコリー | ブロッコリー | 0.05 | 0.05 | 0.7 | 0 |
| レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。） | レタス類 | 1 | 1 | 9.8 | 0 |
| たまねぎ | たまねぎ | 0.05 | 0.05 | 0.9 | 0 |
| ねぎ（リーキを含む。） | ねぎ | 0.01 | 0.01 | 0.1 | 0 |
| トマト | トマト | 0.3 | 0.3 | 8.1 | 0 |
| ピーマン | ピーマン | 0.1 | 0.1 | 0.7 | 0 |
| なす | なす | 0.2 | 0.2 | 3.1 | 0 |
| きゅうり（ガーキンを含む。） | きゅうり | 0.1 | 0.1 | 1.5 | 0 |
| すいか | すいか | 0.05 | 0.05 | 4.3 | 0 |
| メロン類果実 | メロン | 0.01 | 0.01 | 0.3 | 0 |
| ほうれんそう | ほうれんそう | 2 | 2 | 22.5 | 1 |
| 未成熟えんどう | 未成熟えんどう（さや） | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0 |
| | 未成熟えんどう（豆） | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0 |
| 未成熟いんげん | 未成熟いんげん | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0 |
| えだまめ | えだまめ | 0.05 | 0.05 | 0.1 | 0 |
| その他の野菜 | もやし | 5 | 5 | 21.0 | 1 |
| | れんこん | 5 | 5 | 51.4 | 3 |
| みかん | みかん | 0.01 | 0.01 | 0.3 | 0 |
| オレンジ（ネーブルオレンジを含む。） | オレンジ | 0.1 | 0.1 | 2.7 | 0 |
| | オレンジ果汁 | 0.1 | ○ 0.01 | 0.2 | 0 |
| りんご | りんご | 0.2 | 0.2 | 6.4 | 0 |
| | りんご果汁 | 0.2 | ○ 0.022 | 0.7 | 0 |
| 日本なし | 日本なし | 0.2 | 0.2 | 5.8 | 0 |
| もも | もも | 0.01 | 0.01 | 0.4 | 0 |
| いちご | いちご | 0.5 | 0.5 | 5.4 | 0 |
| ぶどう | ぶどう | 0.3 | 0.3 | 9.2 | 0 |
| 茶 | 緑茶類 | 0.3 | ○ 0.041 | 0.0 | 0 |

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

| | | |
|-------|--------|---|
| 平成19年 | 2月23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21年 | 7月22日 | 薬事・食品衛生審議会への諮問 |
| 平成21年 | 7月24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 | 農林水産省から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・食品衛生審議会への諮問 |
| 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 |
| 平成25年 | 3月12日 | 残留農薬基準告示 |
| 平成25年 | 10月17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設定依頼（適用拡大：未成熟とうもろこし、さといも等） |
| 平成26年 | 1月30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26年 | 4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26年 | 10月29日 | 薬事・食品衛生審議会への諮問 |
| 平成26年 | 10月30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27年 | 3月26日 | 残留農薬基準告示 |
| 平成27年 | 6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設定依頼（適用拡大：すいか、たまねぎ等） |
| 平成27年 | 8月4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28年 | 1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28年 | 9月5日 | 薬事・食品衛生審議会への諮問 |
| 平成28年 | 9月7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29年 | 4月11日 | 残留農薬基準告示 |
| 平成28年 | 8月25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設定依頼（適用拡大：セルリー、とうがらし類等） |
| 平成28年 | 12月13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設定依頼（適用拡大：豆類（未成熟、ただし、えだまめ、さやえんどうを除く）、食用プリムラ等） |
| 平成29年 | 3月15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29年 | 6月13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 | 11月13日 | 薬事・食品衛生審議会への諮問 |
| 平成29年 | 11月14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科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)

レピメクチン

| 食品名 | 残留基準値 ppm |
|----------------------------|--------------|
| とうもろこし | 0.05 |
| 大豆 | 0.01 |
| さといも類(やつがしらを含む。) かんしょ | 0.05 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 |
| かぶ類の根 | 0.05 |
| かぶ類の葉 | 0.5 |
| 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 ^{注1)} | 1 |
| レタス(サラダ菜及びちしやを含む。) | 1 |
| その他のきく科野菜 ^{注2)} | 0.7 |
| たまねぎ | 0.05 |
| ねぎ(リーキを含む。) | 0.01 |
| アスパラガス | 0.2 |
| セロリ | 0.7 |
| トマト | 0.3 |
| ピーマン | 0.1 |
| なす | 0.2 |
| その他のなす科野菜 ^{注3)} | 0.5 |
| きゅうり(ガーキンを含む。) | 0.1 |
| すいか | 0.05 |
| メロン類果実 | 0.01 |
| ほうれんそう | 2 |
| 未成熟えんどう | 0.2 |
| 未成熟いんげん | 0.1 |
| えだまめ | 0.05 |
| その他の野菜 ^{注4)} | 5 |

今回基準値を設定するレピメクチンとは、レピメクチンA3【(10E,14E,16E)-(1R,4S,5'S,6R,6'R,8R,12R,13S,20R,21R,24S)-21,24-ジ'ハイト'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[15.6.1.14,8.020,24]ペンタコサ-10,14,16,22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラハイト'ロピラン-12-イル(Z)-2-メキシミノ-2-フェニルアセテート】及びレピメクチンA4【(10E,14E,16E)-(1R,4S,5'S,6R,6'R,8R,12R,13S,20R,21R,24S)-6'-エチル-21,24-ジ'ハイト'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[15.6.1.14,8.020,24]ペンタコサ-10,14,16,22-テトラエン-6-スピロ-2'-テトラハイト'ロピラン-12-イル(Z)-2-メキシミノ-2-フェニルアセテート】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)「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外のものをいう。

注3)「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4)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

| 食品名 | 残留基準値 | |
|----------------------------|-------|---|
| | ppm | |
| みかん | 0.01 | |
| なつみかんの果実全体 | 0.03 | |
| レモン | 0.1 | 注5)「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。 |
| 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 ^{注5)} | 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 | 注6)「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。 |
| いちご | 0.5 | |
| ぶどう | 0.3 | |
| 茶 | 0.3 | |
| その他のスパイス ^{注6)} | 0.3 | 注7)「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。 |
| その他のハーブ ^{注7)} | 2 | |
| 魚介類 | 0.02 | |