

## デルタメトリン及びトラロメトリン (案)

今般の残留基準の検討については、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

デルタメトリンは農薬又は動物用医薬品として使用されており、トラロメトリンは農薬として使用されている。トラロメトリンは、動植物の体内でデルタメトリンに容易に代謝されることから、両者を一括して検討することとする。

(1) 品目名：デルタメトリン [ Deltamethrin (ISO) ]  
 トラロメトリン [ Tralomethrin (ISO) ]

(2) 用途：殺虫剤

デルタメトリン及びトラロメトリンは、ピレスロイド系の殺虫剤であり、そのうち、デルタメトリンはトラロメトリンの代謝物である。神経膜のナトリウムイオンチャンネルに作用してイオン透過性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。

デルタメトリンは、国内では農薬登録されていない。動物用医薬品としては、国内では承認されていないが、海外では外部寄生虫駆除を目的とした製剤（浸漬/薬浴、噴霧又はポアオン）が牛、豚、羊、さけ及びにじますに使用されている。

(3) 化学名及びCAS番号

#### デルタメトリン

(S)-Cyano(3-phenoxyphenyl)methyl (1R, 3R)-3-(2, 2-dibromovinyl)-2, 2-dimethylcyclopropane-1-carboxylate (IUPAC)

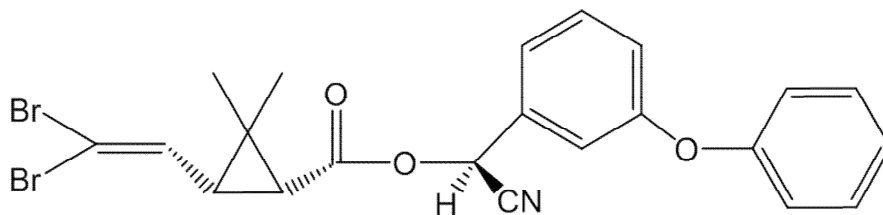
Cyclopropanecarboxylic acid, 3-(2, 2-dibromoethenyl)-2, 2-dimethyl-,  
 (S)-cyano(3-phenoxyphenyl)methyl ester, (1R, 3R)- (CAS : No. 52918-63-5)

#### トラロメトリン

(S)-Cyano(3-phenoxyphenyl)methyl (1R, 3S)-2, 2-dimethyl-3-((R)-1, 2, 2, 2-tetrabromoethyl)cyclopropane-1-carboxylate (IUPAC)

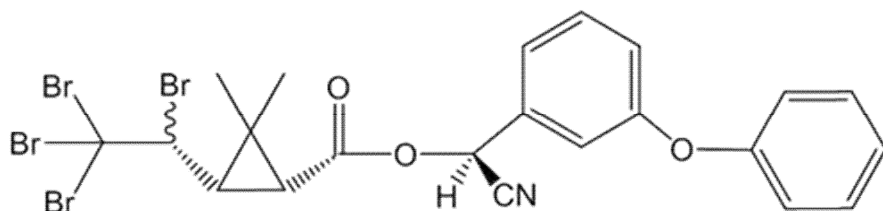
Cyclopropanecarboxylic acid, 2, 2-dimethyl-3-(1, 2, 2, 2-tetrabromoethyl)-,  
 cyano(3-phenoxyphenyl)methyl ester (CAS : No. 66841-25-6)

(4) 構造式及び物性  
デルタメトリン



分子式  $C_{22}H_{19}Br_2NO_3$   
 分子量 505.20  
 水溶解度  $1.3 \times 10^{-6}$  g/L (20°C)  
 分配係数  $\log_{10}Pow = 4.59$  (20°C)

トラロメトリン



分子式  $C_{22}H_{19}Br_4NO_3$   
 分子量 665.01  
 水溶解度  $8 \times 10^{-5}$  g/L (25°C)  
 分配係数  $\log_{10}Pow = 5.05$  (25°C)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

とうもろこし（未成熟に限る。）及びとうもろこし（未成熟を除く。）それぞれに係る残留基準の設定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 1.6%トラロメトリン乳剤

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	トラロメトリンを含む農薬の総使用回数
りんご	アブラムシ類 モミジクサガ ハマキムシ類 キンモンホガ	2000倍	200~700 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内	散布	5回以内
なし	ナシヒガ シクイムシ類						

① 1.6%トラロメトリン乳剤（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	トラロメトリンを 含む農薬の 総使用回数
もも	モモハモグリガ	3000倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内	散布	5回以内
	アブラムシ類	2000～ 3000倍					
かんきつ	チャノキイロアザミウ マ ミカンハモグリガ ケジキスイ類 コアオハナムグリ	2000～ 4000倍	100～300 L/10 a	収穫3日前 まで	3回以内	散布	3回以内
キャベツ はくさい	アオムシ コガ ヨウムシ アブラムシ類 タナキシンウバ	1500～ 3000倍		収穫前日 まで			
だいこん	アブラムシ類 ヨウムシ	1500倍	100～300 L/10 a	収穫21日前 まで	2回以内	散布	2回以内
たかな のざわな チンゲンサイ	アブラムシ類			収穫7日前 まで			
きゅうり	ハシツコナジラミ	3000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	4回以内	散布	4回以内
なす	アブラムシ類	1500～ 3000倍			3回以内		3回以内
メロン		2000倍			5回以内		5回以内
ばれいしょ	アブラムシ類 テントウムシダマシ	2000～ 3000倍					
たまねぎ	ネギアザミウマ	3000倍					

② 1.4%トラロメトリンフロアブル

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	トラロメトリンを 含む農薬の 総使用回数
りんご	シクイムシ類 ギンモンホリガ ハマキムシ類	2000倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内	散布	5回以内
	アブラムシ類 ギンモンハモグリガ カメムシ類	1500～ 2000倍					

② 1.4%トラロメトリンフロアブル (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	トラロメトリンを 含む農薬の 総使用回数
なし	ナチビ <sup>®</sup> カ シクイムシ類	2000倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内	散布	5回以内
	アブラムシ類	1500～ 2000倍					
	カメムシ類	1500倍					
もも	モモハモグリカ <sup>®</sup> シクイムシ類	2000～ 3000倍					
	アブラムシ類	2000倍					
ネクタリン	モモハモグリカ <sup>®</sup> シクイムシ類	2000～ 3000倍					
	アブラムシ類	2000倍					
おうとう	ショウジョウバエ類 オウトウハマダラミバエ	3000倍					
すもも	シクイムシ類	2000倍					
	アブラムシ類	2000～ 3000倍					
うめ	カメムシ類	2000倍					
小粒核果類 (うめ、すももを 除く)	アブラムシ類	2000～ 3000倍		収穫14日 前まで	1回		1回
かき	カメムシ類	1500倍		収穫7日 前まで	5回以内		5回以内
	カキハタムシ <sup>®</sup>	1500～ 2000倍					
	アザミウマ類	2000倍					
ぶどう	チャキイロアザミウマ フタテンヒメヨコバイ	2000～ 3000倍	3回以内			3回以内	
	ハマキムシ類 コガネムシ類成虫	2000倍					
かんきつ (みかんを除く)	チャキイロアザミウマ ミカンハモグリカ <sup>®</sup>	2000～ 4000倍	収穫前日 まで	5回以内		5回以内	
みかん			収穫3日 前まで				

② 1.4%トラロメトリンフロアブル (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	トラロメトリンを 含む農薬の 総使用回数		
びわ	アブラムシ類 ビワキジラミ	2000倍	200～700 L/10 a	収穫3日 前まで	3回以内	散布	3回以内		
いちじく	アザミヤカ類								
キウイ フルーツ	キイロマイカ	1500～ 2000倍						5回以内	5回以内
ラズベリー	オウトウシヨウジヨウハエ	3000倍						2回以内	2回以内
ブルーベリー	オウトウシヨウジヨウハエ ヒロヘリアオイカガ								
キャベツ	アオムシ コナガ ヨトウムシ アブラムシ類	1500～ 3000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内		5回以内		
		タマキシンウワバ ハイマダラノメカガ						2000倍	
はくさい	アオムシ コナガ ヨトウムシ アブラムシ類	1500～ 3000倍						2回以内	2回以内
		ハイマダラノメカガ							
ブロッコリー	ヨトウムシ ハイマダラノメカガ	2000倍				2回以内		2回以内	
非結球 あぶらな科 葉菜類 (チンゲンサイを除く)	ヨトウムシ								
チンゲンサイ	ヨトウムシ カブラハバチ アブラムシ類								
だいこん	ヨトウムシ カブラハバチ								
なばな類	ヨトウムシ								
				収穫7日 前まで	3回以内	3回以内			
					2回以内	2回以内			

② 1.4%トラロメトリンフロアブル (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	トラロメトリン を含む農薬の 総使用回数
たまねぎ	ネグアザミウマ	2000 ~ 3000倍	100~300 L/10 a	収穫前日 まで	5回以内	散布	5回以内
きゅうり	アブラムシ類				3000倍		4回以内
	ホシツコナジラミ	3回以内					3回以内
なす	アブラムシ類	1500 ~ 3000倍			5回以内		5回以内
メロン すいか	アブラムシ類	2000倍			3回以内		3回以内
レタス		1500~ 3000倍					
アスパラガス にんじん	ヨウムシ	2000倍			2回以内		2回以内
さやえんどう 実えんどう	ナメグリハエ	1500倍			5回以内		5回以内
しょうが	アワノメイガ						
ばれいしょ	アブラムシ類 テントウムシダマシ ジャガイモガ	2000倍		3回以内	3回以内		
やまのいも	カガイモガ						
茶	チャノホリガ チャノミドリヒメヨコハエ	3000倍	200~400 L/10 a	摘採7日 前まで	3回以内	3回以内	

(2) 農薬としての海外での使用方法

① 16.6%デルタメトリン乳剤 (米国)

作物名	適用	使用量	最大 使用量	使用液量	使用時期
根菜類 (ラディッシュ、 かぶ、 西洋わさび、 サルシフィー、 にんじん、 パースニップ、 セルリアック、 ごぼう等)	アクトウ バハムシ類 アブラムシ類 ヨコバイ類 カスガムシ類	1.0~2.4 fl oz/acre (1.34~3.13 g ai/10 a)	12 fl oz (15.65 g ai/ 10 a)	空中散布は 2 gal/acre 地上散布は 十分量	収穫3日前まで
果菜類 (ピーマン、 トマト、 なす、 とうがらし等)	アクトウ ネリムシ類 コガ バハムシ類 アザミマ類 コジラミ類	1.0~2.4 fl oz/acre (1.34~3.13 g ai/ 10 a)	14.4 fl oz (18.78 g ai/ 10 a)	空中散布は 2 gal/acre 地上散布は 十分量	収穫前日まで
グローブアーティ チョーク	アクトウ マハモグリハエ カスガムシ類	1.5~2.4 fl oz/acre (2.01~3.13 g ai /10 a)	12 fl oz (15.65 g ai/ 10 a)		収穫3日前まで
綿実	ヨウムシ類 ヨコバイ類 アザミマ類	1.1~2.6 fl oz/acre (1.45~3.36 g ai /10 a)	15.6 fl oz (20.34 g ai/ 10 a)	空中散布は 2 gal/acre 地上散布は 5 gal/ac	収穫21日前まで

ai: active ingredient (有効成分)

fl oz: 液用オンス (米液用オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m<sup>3</sup>)

acre: エーカー (1 acre = 約 4,047 m<sup>2</sup>)

gal: ガロン (米液量 1 US gallon = 0.003785412 m<sup>3</sup>)

① 16.6%デルタメトリン乳剤（米国）（つづき）

作物名	適用	使用量	最大 使用量	使用液量	使用時期
ナッツ類 (アーモンド、 ペカン ヘーゼルナッツ、 くるみ、 ピスタチオ、 カシューナッツ、 マカダミアンナッツ 等)	ヨコバエ類	1.7~2.8 fl oz/acre (2.23~ 3.67 g ai/10 a)	14 fl oz (18.35 g ai/ 10 a)	空中散布は 10 gal/ac 地上散布は 25 gal/ac	収穫 21 日前ま で
仁果類 (りんご、 西洋なし、 マルメロ等)	ハモグリガ類 リンゴミハエ コトリガ	0.9~1.9 fl oz/acre (1.23~2.5 g ai/10 a)	3.6 fl oz (5.0 g ai/ 10 a)		

② 50 g/L デルタメトリン乳剤（カナダ）

作物名	適用	使用量	使用液量	使用時期	使用回数
カノーラ (なたね) 採油用 からしな (種子)	ミハムシ類	0.1~0.15 L/ha (0.50~0.75 g ai/10 a)	100 L/10 a	収穫 14 日前まで	1 回

③ 25 g/L デルタメトリン乳剤（オランダ）

作物名	適用	希釈倍率又は 使用量	使用液量	使用時期	使用回数
ブラックベリー ラズベリー	raspberry beetle (キスイトギ科の一 種) strawberry weevil(ゾウムシ科 の一種)	5000倍 (0.50 g ai/10 a)	100 L/10 a	収穫 7 日前まで	3 回以内



④ 25 g/L デルタメトリン乳剤 (英国)

作物名	適用	使用量	使用液量	使用時期	使用回数
芽キャベツ	アブラムシ類 コナジラミ類	0.3 L/ha (0.75 g ai/10 a)	400 L/ha	収穫 7 日前まで	2 回以内
ラズベリー	raspberry beetle(キヌイトビキ科 の一種)	0.5 L/ha (1.25 g ai/10 a)	1000 L/ha		3 回以内

⑤ 25 g/L デルタメトリン乳剤 (イタリア)

作物名	適用	使用量	使用液量	使用時期	使用回数
すもも	アブラムシ類	0.3~0.7 L/ha (0.75~1.75 g ai/10 a)	1000~1400 L/ha	収穫 7 日前まで	3 回以内

(3) 動物用医薬品としての海外での使用方法

医薬品	対象動物及び使用方法		使用国	休薬期間
デルタメトリンを有効成分とする薬浴剤	大西洋サケ ニジマス	1 L 当たり 2 µg のデルタメトリンを溶かした海水(12℃)に 30 分浸漬する。	ノルウェー	60 度日*
デルタメトリンを有効成分とするポアオン剤	牛	動物の背中に沿って頭部から尾まで以下の量をポアオン投与する。	英国	0 日
	羊	体重 500 kg 以下は 0.075 g 体重 500 kg 超は 0.15 g		1 日

※度日 (degree days) : 水温と日数の積算温度 (水温×日数)

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

【国内】

① 分析対象物質

- ・デルタメトリン
- ・トラロメトリン

② 分析法の概要

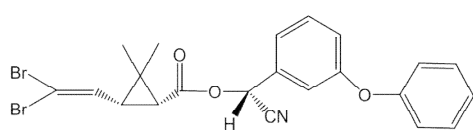
試料からリン酸酸性下アセトンで抽出する。n-ヘキサンに転溶、又は多孔性ケイソウ土カラムを用いて精製した後、アセトニトリル/ヘキサン分配する。フロリジルカラムを用いて精製し、電子捕獲型検出器付きガスクロマトグラフ (GC-ECD) で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、*n*-ヘキサンに転溶する。アセトニトリル/*n*-ヘキサン分配した後、フロリジルカラムを用いて精製し、GC-ECDで定量する。

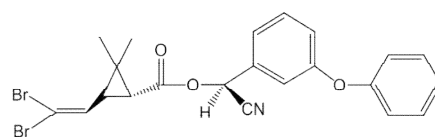
なお、トラロメトリンの分析値は、換算係数 0.76 を用いてデルタメトリン濃度に換算した値として示した。

定量限界：0.001～0.015 mg/kg

注) デルタメトリンの異性体である代謝物  $\alpha$ -*R*-デルタメトリン (以下、代謝物 CR という) と代謝物トランスデルタメトリン (以下、代謝物 CT という) については確認されていないが、存在すれば分析値に含まれる、又は極めて少量で分析値には影響しないと思われる。



代謝物 CR



代謝物 CT

代謝物 CR: (*R*)- $\alpha$ -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1*R*, 3*R*)-3-(ジブロモビニル)-2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート

代謝物 CT: (*S*)- $\alpha$ -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1*S*, 3*S*)-3-(ジブロモビニル)-2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート

## 【海外】

### ① 分析対象物質

- ・デルタメトリン
- ・代謝物 CR
- ・代謝物 CT

### ② 分析法の概要

試料からアセトン・*n*-ヘキサン (1 : 1) 混液で抽出し、水を加えて有機層を分取する。GPC を用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

または、試料から *n*-ヘキサンで抽出し、GPC 及び 6%含水アルミナカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、ジクロロメタンに転溶する。シリカゲルカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

または、試料からアセトン・*n*-ヘキサン (1 : 4) 混液で抽出し、フロリジルカラム及びシリカゲル・活性炭 (15 : 1) 混合物カラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

あるいは、試料からアセトン・ジクロロメタン・石油エーテル (1 : 1 : 1) 混液で

抽出し、GPC を用いて精製した後、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。

定量限界：デルタメトリン	0.001～0.015 mg/kg
代謝物 CR	0.001～0.015 mg/kg
代謝物 CT	0.001～0.015 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結果の概要については別紙 1-2、1-3 及び 1-4 を参照。

## 4. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行が想定されることから、飼料の最大給与割合等から算出した飼料中の残留農薬濃度と動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の推定残留濃度を算出した。

### (1) 分析の概要

#### ① 分析対象物質

- ・デルタメトリン
- ・トラロメトリン

#### ② 分析法の概要

乳汁及び卵を除く臓器・組織は、試料からアセトン・*n*-ヘキサン (1 : 1) 混液で抽出し、GPC を用いて精製した後、必要に応じて 6%含水アルミナカラムを用いて精製し、GC-ECD で定量する。

乳汁は、5%シュウ酸カリウム溶液を用いて pH を2に調整した後、ジエチルエーテル・エタノール (1 : 1) 混液で抽出し、*n*-ヘキサンの転溶した後、フロリジルカラムを用いて精製し、GC-ECD で定量する。

卵は、*n*-ヘキサン・アセトン (9 : 1) 混液で抽出し、GPC 及び6%含水中性アルミナカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

定量限界：0.01～0.03 mg/kg

### (2) 家畜残留試験 (動物飼養試験)

#### ① 乳牛を用いた残留試験

乳牛 (3頭/群) に対して、飼料中濃度として2及び10 ppm に相当する量のデルタメトリンを含む飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳に含まれるデルタメトリン濃度を測定した。結果は表1を参照。

表 1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

	2 ppm 投与群	10 ppm 投与群
筋肉	<0.03 (最大) <0.03 (平均)	<0.03 (最大) <0.03 (平均)
脂肪	0.046 (最大) 0.038 (平均)	0.27 (最大) 0.15 (平均)
肝臓	<0.03 (最大) <0.03 (平均)	<0.03 (最大) <0.03 (平均)
腎臓 <sup>注1)</sup>	—	—
乳 (28 日)	0.016 (最大)	0.035 (最大) 0.026 (平均)

定量限界：筋肉0.03 mg/kg、脂肪<sup>注2)</sup>、肝臓0.03 mg/kg、乳0.004 mg/kg

注1) JMPR 報告書には分析に問題があるということで記載されていない。

注2) JMPR 報告書には記載されていない。

上記の結果に関連して、JMPR は、2002 年に肉牛及び乳牛の MDB<sup>注3)</sup> をそれぞれ 7.0 及び 6.3 ppm、STMR dietary burden<sup>注4)</sup> をそれぞれ 5.9 及び 5.8 ppm と評価している。2016 年には MDB 及び STMR dietary burden を再評価しているが、残留基準を変更していない。

注3) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Dietary Burden : MDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注4) 平均的飼料由来負荷 (STMR dietary burden又はmean dietary burden) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に (作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる)、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

## ② 乳牛を用いた残留試験

乳牛 (3 頭/群) に対して、デルタメトリン：トラロメトリン (1 : 1) が飼料中濃度として 2、6 及び 20 ppm 含有する飼料を 28 日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳に含まれるデルタメトリン濃度を測定した。結果は表 2 を参照。

表 2. 乳牛の試料中のデルタメトリンの残留濃度 (mg/kg)

	2 ppm 投与群	6 ppm 投与群	20 ppm 投与群
筋肉	0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.01 (最大) <0.01 (平均)
脂肪	0.04 (最大) 0.02 (平均)	0.02 (最大) 0.02 (平均)	0.03 (最大) 0.02 (平均)
肝臓	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
腎臓	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
乳 (28 日) 注1)注2)	0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)

定量限界：筋肉 0.01 mg/kg、脂肪<sup>注3)</sup>、肝臓及び腎臓 0.01 mg/kg、乳 0.01 mg/kg

注1) 乳ではトラロメトリンも検出されており、分析値はデルタメトリンの残留濃度と同等であった。

注2) 投与期間中に採乳した乳中の濃度を1頭ずつ別々に算出し、その平均値を求めた。

注3) JMPR 報告書には記載されていない。

### ③ 豚を用いた残留試験

雌雄3頭ずつの豚に対して、デルタメトリンを飼料中濃度として0.67 ppm含有する飼料を130～141日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるデルタメトリン濃度を測定した。結果は筋肉及び脂肪(雄)で0.03 mg/kg未満、脂肪(雌)で0.03±0.01 mg/kg、肝臓及び腎臓で0.01 mg/kg未満であった。

### ④ 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏に対して、デルタメトリン：トラロメトリン(1:1)を飼料中濃度として2、6及び20 ppm含有する飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び卵(28日)に含まれるデルタメトリン濃度を測定した。結果は表3を参照。

表 3. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg)

	2 ppm 投与群	6 ppm 投与群	20 ppm 投与群
筋肉	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)
脂肪	<0.05 (最大) <0.05 (平均)	0.26 (最大) 0.11 (平均)	0.53 (最大) 0.42 (平均)
肝臓	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)
卵 (28 日)	<0.015 (最大) <0.015 (平均)	<0.015 (最大) <0.015 (平均)	0.03 (最大) 0.03 (平均)

定量限界：筋肉 0.02 mg/kg、脂肪 0.05 mg/kg、肝臓 0.02 mg/kg、卵 0.015 mg/kg

上記の結果に関連して、JMPRは、2002年に産卵鶏のMDBを2.7 ppm、STMR dietary burdenを2.1 ppmと評価している。2016年にはMDB及びSTMR dietary burdenを再評価しているが、残留基準を変更していない。

### (3) 推定残留濃度

牛及び鶏について、JMPR の MDB 及び STMR dietary burden 並びに家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表 4-1 及び 4-2 を参照。

表 4-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓 <sup>注)</sup>	乳
乳牛	<0.03 (<0.03)	0.167 (0.152)	<0.03 (<0.03)	<0.03 (<0.03)	0.018 (0.017)
肉牛	<0.03 (<0.03)	0.186 (0.155)	<0.03 (<0.03)	<0.03 (<0.03)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度

注) 腎臓での推定残留濃度は、泌乳山羊の代謝試験の結果を用いており、定量限界以下であると推定される。

表 4-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	<0.02 (<0.02)	0.09 (0.038)	<0.02 (<0.02)	<0.02 (<0.02)

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度

## 5. 動物用医薬品の対象動物における残留試験

### (1) 分析法の概要

試料からアセトン・*n*-ヘキサン混液で抽出し、GPC 及びアルミナカラムを用いて精製した後、GC-ECD で定量する。

### (2) 家畜残留試験

- ① 泌乳牛 (3 頭/時点) にデルタメトリンを 0.4 又は 1.6 mg/kg 体重/日の用量で単回ポアオン投与し、投与 7 日後に同用量で再投与した。最終投与 3、7、14 日後に採取した筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓における総デルタメトリン (デルタメトリン、代謝物 CR 及び代謝物 CT) の濃度を GC-ECD で測定した。筋肉、肝臓、腎臓及び乳は全ての試料で定量限界未満であった。皮下脂肪は最終投与後 1 日後で 0.110 mg/kg の残留が認められたが、その他の試料は全て定量限界未満であった。腎脂肪では最終投与後 14 日間まで高濃度での投与において 0.046~0.090 mg/kg の残留が認められた。

定量限界：筋肉、肝臓、腎臓及び乳：0.015 mg/kg、皮下脂肪及び腎脂肪：0.045 mg/kg

- ② デルタメトリン 0.010 mg/L 含む海水中にさけを 30 分間薬浴し、3 分から 14 日の間に 18 時間ごと試料中のデルタメトリンの残留濃度を GC-ECD で測定した。全ての試料で定量限界未満であった。

定量限界：筋肉 0.015mg/kg、肝臓及び皮膚 0.014 mg/kg、血漿 0.014 mg/L

## 6. 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、食品安全委員会にて意見を求めたトラロメトリ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。食品安全委員会は、トラロメトリンは動物及び植物体内でデルタメトリンに容易に代謝されること等を考慮して、総合評価を実施し、デルタメトリン及びトラロメトリンのグループ ADI 及び ARfD を設定した。

### (1) デルタメトリン

#### ① ADI

無毒性量：1 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

(ADI 設定根拠資料①) 慢性毒性/発がん性併合試験

(動物種)                      ラット

(投与方法)                      混餌

(期間)                              2 年間

(ADI 設定根拠資料②) 慢性毒性試験

(動物種)                              イヌ

(投与方法)                              カプセル経口

(期間)                              1 年間

(ADI 設定根拠資料③) 慢性毒性試験

(動物種)                              イヌ

(投与方法)                              混餌

(期間)                              2 年間

安全係数：100

ADI：0.01 mg/kg 体重/day

#### ② ARfD

無毒性量：1 mg/kg 体重/day

(動物種)                              イヌ

(投与方法)                              カプセル経口

(試験の種類)                              13 週間亜急性毒性試験

安全係数：100

ARfD：0.01 mg/kg 体重

(2) トラロメトリン

① ADI

無毒性量：0.75 mg/kg 体重/day (発がん性は認められなかった。)

(ADI 設定根拠資料①) 慢性毒性/発がん性併合試験

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(期間) 2年間

(ADI 設定根拠資料②) 慢性毒性/発がん性併合試験

(動物種) 雄マウス

(投与方法) 強制経口

(期間) 2年間

安全係数：100

ADI：0.0075 mg/kg 体重/day

② ARfD

適切なエンドポイントがないため、急性参照用量 (ARfD) を設定することは困難である。

(3) 総合評価 (デルタメトリン及びトラロメトリンのグループとして)

① ADI

トラロメトリンで設定した ADI

ADI：0.0075 mg/kg 体重/day

② ARfD

デルタメトリンで設定した ARfD

ARfD：0.01 mg/kg 体重

(参考)

デルタメトリンについて評価に供された遺伝毒性試験の *in vivo* 及び *in vitro* 試験の一部で陽性の結果が得られたが、類似の構造を持つトラロメトリンは遺伝毒性が認められないことから、総合的にデルタメトリンは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

トラロメトリンについて評価に供された遺伝毒性試験の *in vitro* 試験の一部で陽性の結果が得られたが、他の *in vivo* 試験では陰性の結果が得られたので、トラロメトリンは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。



## 7. 諸外国における状況

### (1) デルタメトリン

JMPR における毒性評価が行われ、1982 年に ADI が、2000 年に ARfD が設定されている。国際基準はりんご、トマト、牛等に設定されている。

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、米国においてりんご、牛等に、カナダにおいてきゅうり、トマト、牛等に、EU においてぶどう、牛等に、豪州においてキャベツ、牛等に、ニュージーランドにおいてばれいしょ、牛等に基準値が設定されている。

### (2) トラロメトリン

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、いずれにおいても基準値は設定されていない。

## 8. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

デルタメトリン、トラロメトリン、代謝物 CR 及び代謝物 CT とする。

植物体内運命試験の結果 10%TRR<sup>注)</sup> を超える代謝物のうち、代謝物 CR 及び代謝物 CT については、作物残留試験において含めて分析が行われていること、JMPR においても残留の規制対象は代謝物 CR 及び代謝物 CT を含むものとされていることから、親化合物に加え、これらの代謝物を残留の規制対象に含めることとする。

注) %TRR : 総放射性残留物 (TRR, Total Radioactive Residue) 濃度に対する比率 (%)

### (2) 基準値案

別紙 2 のとおりである。

### (3) 暴露評価対象

デルタメトリン、トラロメトリン、代謝物 CR 及び代謝物 CT とする。

植物体内運命試験の結果 10%TRR を超える代謝物のうち、代謝物 CR 及び代謝物 CT については、作物残留試験において含めて分析が行われていること、JMPR においても暴露評価対象は代謝物 CR 及び代謝物 CT を含むものとされていることから、親化合物に加え、これらの代謝物を残留の規制対象に含めることとする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をデルタメトリン（異性体の含量）及びトラロメトリンとしている。

#### (4) 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。

	EDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民全体 (1歳以上)	26.7
幼小児 (1～6歳)	55.5
妊婦	24.8
高齢者 (65歳以上)	27.5

注) 各食品の平均摂取量は、平成17～19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。

EDI 試算式：作物残留試験成績の平均値×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、国民全体 (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<sup>注)</sup>。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。

トラロメトリ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			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
ばれいしょ (塊茎)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 200 L/10 a	5	1, 7, 14	圃場A: <0.004
					1, 8, 15	圃場B: <0.004
やまのいも (塊茎)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 267, 278 L/10 a	3	7, 14, 28	圃場A: <0.004 圃場B: <0.004
だいこん (根部)	3	1.6%乳剤	1500倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: <0.008 圃場B: <0.008 圃場C: <0.008
だいこん (葉部)	3	1.6%乳剤	1500倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: <0.015 圃場B: 0.096 圃場C: <0.008
はくさい (茎葉)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 150, 300~400 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.102 圃場B: 0.034
キャベツ (茎葉)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 150, 550 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.018 (5回, 3日)
					1, 4, 7, 14	圃場B: 0.023 (5回, 1日) (#)
こまつな (茎葉)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 150~159 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.16 圃場B: 0.10
みずな (茎葉)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 150~172 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.19 圃場B: 0.18
チンゲンサイ (茎葉)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 150, 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.068 圃場B: 0.061
ブロッコリー (花蕾)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 251, 300~400 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A: 0.04 (#) 圃場B: 0.05 (2回, 3日)
たかな (茎葉)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 150, 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.148 圃場B: 0.080 (2回, 14日)
のぎわな (茎葉)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 150, 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.129 圃場B: 0.057 (2回, 14日)
なばな (茎葉)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 170.8~180 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.08 圃場B: 0.60
オータムボエム (茎葉)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 150, 175 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A: 0.62 圃場B: 0.01
レタス (茎葉)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 222~300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.18 圃場B: 0.12
たまねぎ (鱗茎)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 150 L/10 a	5	1, 7, 14	圃場A: <0.008 (5回, 1日) 圃場B: <0.008 (5回, 1日)
アスパラガス (若茎)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 200~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.01 圃場B: <0.01
にんじん (根部)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 175, 188 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01
なす (果実)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 200 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: 0.028 (5回, 1日) (#) 圃場B: 0.107 (5回, 1日) (#)
	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 170~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.022 圃場B: 0.039
きゅうり (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 250 L/10 a	4, 7	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.008 圃場B: 0.010
	2		1500倍散布 46~300, 300 L/10 a	4, 7	1, 3, 7	圃場A: 0.017 (#) 圃場B: 0.018
	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 46~300, 200~300 L/10 a	4, 7	1, 3, 7	圃場A: 0.026 (#) 圃場B: 0.066
すいか (果肉)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 100~200, 200 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: 0.004 (5回, 3日) (#) 圃場B: <0.004
	3	1.4%フロアブル剤	2000倍散布 200~289 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01 圃場C: <0.01
すいか (果実)	3	1.4%フロアブル剤	2000倍散布 200~289 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: <0.01 圃場B: 0.01 圃場C: <0.01
メロン (果肉)	2	1.6%乳剤	1500倍散布 300 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: <0.008 圃場B: <0.008
	2	1.4%フロアブル	750倍散布 300 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: <0.004 (5回, 1日) (#) 圃場B: <0.004 (5回, 1日) (#)
	3	1.4%フロアブル剤	2000倍散布 278~283 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01 圃場C: <0.01
メロン (果実)	3	1.4%フロアブル剤	2000倍散布 278~283 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: 0.04 (5回, 7日) 圃場B: 0.04 圃場C: 0.04 (5回, 3日)

トラロメトリ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			残留濃度 (mg/kg) 注1)	
		剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
しょうが (根部)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 200 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A : <0.003
						圃場B : 0.003
未成熟えんどう (さや)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 200, 385 L/10 a	2, 4	1, 3, 7	圃場A : 0.061
						圃場B : 0.152
みかん (果肉)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 600, 750 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.004
						圃場B : <0.004
みかん (果皮)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 600, 750 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.726
						圃場B : 0.543
みかん (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 600, 750 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.148 <sup>注2)</sup>
						圃場B : 0.112 <sup>注2)</sup>
なつみかん (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 600~700 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.068 (5回, 3日)
						圃場B : 0.091 (5回, 1日)
すだち (果実)	1	1.6%乳剤	2000倍散布 600~700 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.102 (5回, 1日)
かぼす (果実)	1	1.6%乳剤	2000倍散布 600~700 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.061 (5回, 1日)
りんご (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 450, 500~630 L/10 a	5	7, 14, 30, 60	圃場A : 0.026 (5回, 7日)
						圃場B : 0.032 (5回, 14日)
	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 500 L/10 a	3, 5	7, 14, 21, 30	圃場A : 0.065 (5回, 7日)
なし (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 400 L/10 a	5	1, 7, 14, 28	圃場A : 0.106
						圃場B : 0.072
	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 400 L/10 a	5	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.038 (5回, 28日)
びわ (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 400 L/10 a	5	1, 7, 14, 30	圃場A : 0.062
						圃場B : 0.026
びわ (果肉)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A : 0.038
						圃場B : 0.040 (5回, 7日)
びわ (果実)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 434, 400 L/10 a	3	1, 3, 8	圃場A : <0.008
						圃場B : <0.008
びわ (果肉)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 553 L/10 a	3	1, 3, 8	圃場A : <0.01
						圃場B : <0.01
びわ (果実)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 434, 400 L/10 a	3	1, 3, 8	圃場A : 0.11
						圃場B : 0.04
もも (果肉)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 250, 600~1000 L/10 a	5	1, 7, 14, 30, 44	圃場A : <0.004
						圃場B : <0.004 (5回, 1日) (#)
もも (果皮)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 250, 600~1000 L/10 a	5	1, 7, 14, 30, 44	圃場A : 1.106 (5回, 14日)
						圃場B : 0.676 (5回, 30日) (#)
もも (果実)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 250, 600~1000 L/10 a	5	1, 7, 14, 30, 44	圃場A : 0.169 <sup>注2)</sup>
						圃場B : 0.104 <sup>注2)</sup>
ネクタリン (果実)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A : 0.038
						圃場B : 0.053
あんず (果実)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 500 L/10 a	1	14, 20, 30	圃場A : 0.027
						圃場B : 0.018
すもも (果実)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	1, 3	1, 3, 7	圃場A : 0.008 (3回, 3日)
						圃場B : 0.012 (3回, 3日)
すもも (果実)	1	1.4%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : <0.01
						圃場B : <0.01
うめ (果実)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 400L /10 a	3	1, 7, 14	圃場A : 0.106
						圃場B : 0.167
	1	1.4%フロアブル	1500倍散布 20 L/樹	2	14, 21	圃場A : <0.008 (2回, 14日) (#)
	1	1.4%フロアブル	2000倍散布 20 L/樹	2, 3	14, 21	圃場A : <0.008 (3回, 14日) (#)
	1	1.4%フロアブル	2000倍散布 250 L/10 a	2, 3	14, 21	圃場A : 0.033 (2回, 14日)
	1	1.4%フロアブル	1500倍散布 250 L/10 a	2	14, 21	圃場A : 0.030 (2回, 14日)
おうとう (果実)	2	1.4%フロアブル	3000倍散布 400, 500 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.076 (2回, 14日)
						圃場B : 0.034 (1回, 7日)
おうとう (果実)	2	1.4%フロアブル	3000倍散布 400, 500 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.038 (2回, 3日)
						圃場B : 0.033

トラロメトリ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			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
ラズベリー (果実)	2	1.4%フロアブル	3000倍散布 283 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.08 圃場B: 0.09
ブルーベリー (果実)	2	1.4%フロアブル	3000倍散布 300~320 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.06 圃場B: <0.04
ぶどう (果実)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	1, 3	7, 14, 21	圃場A: 0.272 圃場B: 0.098
	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 200, 250 L/10 a	2, 3	3, 7, 14	圃場A: 0.118 (3回, 14日) (#) 圃場B: <0.008
	2	1.4%フロアブル	3000倍散布 200, 250 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 0.072 (3回, 14日) 圃場B: <0.008
かき (果実)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 500 L/10 a	5	1, 4, 7	圃場A: 0.053 圃場B: 0.129
	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 420~450 L/10 a	5	7, 14, 21	圃場A: 0.06 圃場B: 0.08
キウイフルーツ (果肉)	2	1.4%フロアブル	1500倍散布 300 L/10 a	3, 5	1, 7, 14	圃場A: 0.004 (5回, 14日) 圃場B: 0.006 (5回, 14日)
	3	1.4%フロアブル	1500倍散布 350~373 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01 圃場C: <0.01
キウイフルーツ (果実)	3	1.4%フロアブル	1500倍散布 350~373 L/10 a	5	1, 3, 7	圃場A: 0.16 圃場B: 0.20 圃場C: 0.25
いちじく (果実)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	2, 3	1, 3, 7	圃場A: 0.038 圃場B: 0.012
茶 (荒茶)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 6, 14 3, 8, 15	圃場A: 1.384 (3回, 6日) (#) 圃場B: 1.656 (3回, 8日) (#)
茶 (浸出液)	2	1.6%乳剤	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 6, 14 3, 8, 15	圃場A: <0.015 (3回, 6日) (#) 圃場B: <0.015 (3回, 8日) (#)
茶 (荒茶)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: 1.232 (3回, 7日) (#) 圃場B: 1.558 (3回, 7日) (#)
茶 (浸出液)	2	1.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A: <0.015 (3回, 7日) (#) 圃場B: <0.015 (3回, 7日) (#)

(#)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。

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。

注1) デルタメトリン及びトラロメトリン (デルタメトリンに換算した値) の合計濃度を示した。  
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) 果肉及び果皮等の重量割合が不明のため、過去の作物残留試験等のデータから、それぞれの割合をみかんについて果肉80%及び果皮20%として、ももについて果肉77%、果皮15%及び種子8%として果実全体の残留濃度を算出した。

## デルタメトリンの海外作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注)
		剤型*	使用量・使用方法	回数		
ラディッシュ (根部)	5	2.4%乳剤	145倍散布 18.7 L/10 a (3.10 g ai/10 a)	5	3	圃場A: <0.05 (#)
					3	圃場B: <0.05 (#)
					3	圃場C: 0.05 (#)
					3	圃場D: <0.05 (#)
					1, 3, 5, 7, 9	圃場E: 0.11 (5回, 7日) (#)
にんじん (根部)	8	2.4%乳剤	145倍散布 18.7 L/10 a (3.10 g ai/10 a)	5	3	圃場A: 0.118 (#)
					3	圃場B: 0.023 (#)
					3	圃場C: 0.082 (#)
					3	圃場D: 0.021 (#)
					3	圃場E: 0.012 (#)
					3	圃場F: 0.039 (#)
					3	圃場G: 0.048 (#)
1, 3, 5, 7, 9	圃場H: 0.023 (5回, 5日) (#)					
アーティチョーク (可食部)	1	2.7%乳剤	163倍散布 18.7 L/10 a (3.10 g ai/10 a)	5	1, 3, 5, 7, 9	圃場A: 0.197 (5回, 7日) (#)
	2				3	圃場B: 0.400 (#)
ピーマン (果実)	6	2.7%乳剤	145倍散布 18.7 L/10 a (3.10 g ai/10 a)	6	1, 3	圃場A: 0.020 (#)
					1, 3	圃場B: 0.034 (6回, 3日) (#)
					1, 3	圃場C: 0.018 (#)
					1, 3	圃場D: 0.054 (#)
					1, 3	圃場E: 0.048 (#)
					0, 1, 3, 5, 7	圃場F: 0.033 (6回, 5日) (#)
りんご (果実)	12	2.7%乳剤	607倍散布 93.54 L/10 a (3.7 g ai/10 a)	3	21	圃場A: <0.05 (#)
					21	圃場B: <0.05 (#)
					21	圃場C: 0.12 (#)
					21	圃場D: 0.10 (#)
					21	圃場E: 0.05 (#)
					21	圃場F: <0.05 (#)
					21	圃場G: <0.05 (#)
					21	圃場H: 0.13 (#)
					10, 15, 21, 30, 40	圃場I: <0.05 (#)
					21	圃場J: 0.09 (#)
					21	圃場K: 0.08 (#)
					21	圃場L: 0.07 (#)
西洋なし (果実)	6	2.7%乳剤	607倍散布 93.5 L/10 a (3.7 g ai/10 a)	3	21	圃場A: 0.05 (#)
					21	圃場B: 0.05 (#)
					20	圃場C: <0.05 (#)
					21	圃場D: 0.07 (#)
					21	圃場E: 0.08 (#)
					21	圃場F: 0.07 (#)
棉実 (種子)	6	5.0%乳剤	1000倍散布 5 L/10 a (2.24 g ai/10 a)	10	21	圃場A: <0.02 (10回, 21日) (#)
			500倍散布 10 L/10 a (4.48 g ai/10 a)		21	圃場B: <0.02 (10回, 21日) (#)
					21	圃場C: <0.02 (10回, 21日) (#)
					21	圃場D: <0.02 (10回, 21日) (#)
					21	圃場E: <0.02 (10回, 21日) (#)
					21	圃場F: <0.02 (10回, 21日) (#)
ペカン (種子)	5	2.7%乳剤	458倍散布 93.5 L/10 a (4.8 g ai/10 a)	5	21	圃場A: <0.025 (#)
					21	圃場B: <0.025 (#)
					21	圃場C: <0.025 (#)
					21	圃場D: <0.025 (#)
					21	圃場E: <0.025 (#)
アーモンド (種子)	5	2.7%乳剤	458倍散布 93.5 L/10 a (4.8 g ai/10 a)	5	10, 15, 21, 30, 40	圃場A: 0.02 (5回, 40日) (#)
					21	圃場B: <0.02 (#)
					21	圃場C: <0.02 (#)
					21	圃場D: <0.02 (#)
					21	圃場E: <0.02 (#)

(#)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) デルタメトリン、代謝物CR及び代謝物CTの合計濃度を示した。

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。

\*これらの剤型は、2014年1月で失効している。現在は16.6%乳剤が登録されている (2003~2014年は表中\*の製剤と16.6%製剤が併売)。

## デルタメトリンの海外作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
なたね (種子)	6	5.0%乳剤 (50 g/L)	500倍散布 <i>10 L/10 a</i> <i>(1 g ai/10 a)</i>	2	8, <u>13</u>	圃場A : <0.0459 (2回, 13日) (#)
					<u>10, 14</u>	圃場B : <0.0459 (#)
					6, <u>12</u>	圃場C : <0.0459 (2回, 12日) (#)
					6, <u>12</u>	圃場D : <0.0459 (2回, 12日) (#)
					7, <u>13</u>	圃場E : <0.0459 (2回, 13日) (#)
					7, <u>12</u>	圃場F : <0.0459 (2回, 12日) (#)

(#)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) デルタメトリン、代謝物CR及び代謝物CTの合計濃度を示した。

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。

デルタメトリンの海外作物残留試験一覧表 (EU)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
すもも (果実)	2	2.5%乳剤 (25 g/L)	1798倍散布 80 L/10 a (1.11 g ai/10 a)	3	0, <u>7</u>	圃場A : <0.010
					0, <u>7</u>	圃場B : 0.014
	5	2.5%乳剤 (25 g/L)	2247倍散布 100 L/10 a (1.11 g ai/10 a)	3	0, 3, <u>7</u>	圃場A : <0.010
					0, 3, <u>7</u>	圃場B : 0.012
					0, 3, <u>7</u>	圃場C : <0.010
					0, 3, <u>7</u>	圃場D : <0.010
	6	1.5%乳剤 (15 g/L)	684倍散布 80 L/10 a (1.75 g ai/10 a)	3	0, 1, 3, <u>7</u>	圃場A : 0.02 (#)
					0, <u>7</u>	圃場B : 0.04 (#)
					0, 1, 3, <u>7</u>	圃場C : 0.01 (#)
					0, 1, 3, <u>7</u>	圃場D : <0.01 (#)
ラズベリー (果実)	3	2.5%乳剤 (25 g/L)	2000倍散布 100 L/10 a (1.25 g ai/10 a)	3	0, 3, <u>7</u>	圃場A : 0.02
					0, 4, <u>7</u>	圃場B : 0.04
					0, 3, <u>7</u>	圃場C : 0.06
	4	2.5%乳剤 (25 g/L)	400倍散布 20 L/10 a (1.25 g ai/10 a)	3	<u>7</u>	圃場A : <0.02
					<u>7</u>	圃場B : 0.03
					<u>7</u>	圃場C : 0.04
					<u>7</u>	圃場D : <0.02

(#)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) デルタメトリンの濃度を示した。

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。



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	2	2		2		
大麦	2	2		2		
ライ麦	2	2		2		
とうもろこし		0.02				
とうもろこし (未成熟を除く。)	2		IT	2		
とうもろこし (未成熟に限る。)	0.02		IT	0.02		
そば	2	2		2		
その他の穀類	2	2		2		
大豆	1	1		1		
小豆類	1	1		1		
えんどう	1	1		1		
そら豆	1	1		1		
その他の豆類	1	1		1		
ばれいしょ	0.02	0.02	○	0.01		<0.004, <0.004(¥)
やまいも (長いもをいう。)	0.02	0.02	○			<0.004, <0.004(¥)
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	0.2	0.2	○	0.01	0.2	米国 【<0.05~0.11(#)(n=5) (米国)】
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	2	2	○	2		
かぶ類の根	0.2	0.2			0.2	米国 【米国だいこん類の根参照】
かぶ類の葉	2	2		2		
西洋わさび	0.2	0.2			0.2	米国 【米国だいこん類の根参照】
クレソン	2	2		2		
はくさい	0.5	0.5	○	2		0.034, 0.102(¥)
キャベツ	0.1	0.1	○			0.018, 0.023(#)(¥)
芽キャベツ	0.1	0.1				※1
ケール	2	2	○	2		
こまつな	2	2	○	2		
きょうな	2	2	○	2		
チンゲンサイ	2	2	○	2		
カリフラワー	0.1	0.1		0.1		
ブロッコリー	0.2	0.2	○	0.1		0.04(#), 0.05(¥)
その他のあぶらな科野菜	2	2	○	2		
ごぼう	0.2	0.2			0.2	米国 【米国だいこん類の根参照】
サルシフィー	0.2	0.2			0.2	米国 【米国だいこん類の根参照】
アーティチョーク	0.5	0.5			0.5	米国 【0.197~0.400(#)(n=3) (米国)】
チコリ	2	2		2		
エンダイブ	2	2		2		
しゅんぎく	2	2		2		
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	0.5	0.5	○	2		0.12, 0.18(¥)
その他のきく科野菜	2	2		2		
たまねぎ	0.05	0.05	○	0.05		
ねぎ (リーキを含む。)	0.2	0.2		0.2		
アスパラガス	0.05	0.05	○			<0.01, 0.01(¥)
にんじん	0.2	0.2	○	0.02	0.2	米国 【0.012~0.118(#)(n=8) (米国)】
パースニップ	0.2	0.2			0.2	米国 【米国だいこん類の根参照】
その他のせり科野菜	0.2	0.2			0.2	米国 【米国だいこん類の根参照】
トマト	0.3	0.3		0.3		
ピーマン	0.3	0.3			0.3	米国 【0.018~0.054(#)(n=6) (米国)】
なす	0.3	0.3	○		0.3	米国 【米国ピーマン参照】

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	
その他のなす科野菜	2	2		2		
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.2	0.2	○	0.2		
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.2	0.2		0.2		
しろうり	0.2	0.2		0.2		
すいか		0.02	○			
すいか (果皮を含む。)	0.2		○	0.2		
メロン類果実		0.03	○			
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.2		○	0.2		
その他のうり科野菜	2	2		2		
オクラ	0.3	0.3			0.3 米国	【米国ピーマン参照】
しょうが	0.5	0.02	○	0.5		
未成熟えんどう	0.3	0.5	○	0.2		0.061, 0.068, 0.152 (#)
未成熟いんげん	0.2	0.2		0.2		
えだまめ	0.2	0.2		0.2		
マッシュルーム	0.05	0.05		0.05		
その他の野菜	2	2	○	2		
みかん		0.02	○			
みかん (外果皮を含む。)	0.5		○	0.02		0.112, 0.148 (¥)
なつみかんの果実全体	0.3	0.3	○	0.02		0.068, 0.091 (¥)
レモン	0.5	0.5	○	0.02		(すだち、かぼす参照)
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.5	0.5	○	0.02		(すだち、かぼす参照)
グレープフルーツ	0.5	0.5	○	0.02		(すだち、かぼす参照)
ライム	0.5	0.5	○	0.02		(すだち、かぼす参照)
その他のかんきつ類果実	0.5	0.5	○	0.02		0.061, 0.102 (¥) (すだち、かぼす)
りんご	0.3	0.3	○	0.2		0.038~0.106 (¥) (n=6) (りんご、なし) ※1
日本なし	0.3	0.3	○			0.038~0.106 (¥) (n=6) (りんご、なし) ※1
西洋なし	0.3	0.3	○			0.038~0.106 (¥) (n=6) (りんご、なし) ※1
マルメロ	0.2	0.2			0.2 米国	【米国りんご(<0.05~0.13 (#) (n=12))】
びわ		0.02	○			
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.3		○			0.04, 0.11, 0.12
もも		0.02	○			
もも (果皮及び種子を含む。)	0.5		○	0.05		0.104, 0.169 (¥)
ネクタリン	0.3	0.3	○	0.05		0.038, 0.053 (¥)
あんず (アプリコットを含む。)	0.2	0.2	○			0.018, 0.027 (¥)
すもも (ブルーンを含む。)	0.07	0.07	○	0.05	0.07 EU	【<0.01~0.04 (#) (n=13) (EU)】
うめ	0.5	0.5	○			0.106, 0.167 (¥)
おうとう (チェリーを含む。)	0.2	0.2	○			0.033, 0.038 (¥)
いちご	0.2	0.2		0.2		
ラズベリー	0.3	0.3	○			0.08, 0.09 (¥)
ブラックベリー	0.1	0.1			0.1 EU	【EUラズベリー(<0.02~0.04 (n=4))】
ブルーベリー	0.3	0.3	○			<0.04, 0.06 (¥)
ぶどう	0.6	0.7	○	0.2		<0.008~0.272 (n=4)
かき	0.3	0.3	○			0.053~0.129 (n=4)
キウイ		0.03	○			
キウイ (果皮を含む。)	0.7		○			0.16, 0.20, 0.25
その他の果実	1	1	○	1		

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	
ひまわりの種子	0.05	0.05		0.05		
綿実	0.04	0.04			0.04	米国 【<0.02 (n=6) (#) (米国)】
なたね	0.2	0.2		0.2		
その他のオイルシード	0.2	0.2			0.2	カナダ 【カナダなたね <0.0459 (#) (n=6)】
ぎんなん	0.1	0.1			0.1	米国 【米国ペカン、アーモンド 参照】
くり	0.1	0.1			0.1	米国 【米国ペカン、アーモンド 参照】
ペカン	0.1	0.1			0.1	米国 【<0.025 (#) (n=5) (米国)】
アーモンド	0.1	0.1			0.1	米国 【<0.02~0.02 (#) (n=5) (米 国)】
くるみ	0.1	0.1		0.02	0.1	米国 【米国ペカン、アーモンド 参照】
その他のナッツ類	0.1	0.1		0.02	0.1	米国 【米国ペカン、アーモンド 参照】
茶	5	5	○	5		
その他のスパイス	2	2	○	0.5		0.543, 0.726(¥) (みかんの 果皮)
その他のハーブ	0.5	0.5	○			0.18, 0.19(¥) (みずな参 照)
牛の筋肉	0.5	0.5		0.5		
豚の筋肉	0.5	0.5		0.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.5	0.5		0.5		
牛の脂肪	0.5	0.5		0.5		
豚の脂肪	0.5	0.5		0.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5	0.5		0.5		
牛の肝臓	0.05	0.05		0.05		
豚の肝臓	0.03	0.03		0.03		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05	0.05		0.05		
牛の腎臓	0.05	0.05		0.05		
豚の腎臓	0.03	0.03		0.03		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.05	0.05		0.05		
牛の食用部分	0.05	0.05				【牛の肝臓及び腎臓参照】
豚の食用部分	0.03	0.03				【豚の肝臓及び腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05	0.05				【牛の肝臓及び腎臓参照】
乳	0.05	0.05		0.05		
鶏の筋肉	0.1	0.1		0.1		
その他の家きんの筋肉	0.1	0.1		0.1		
鶏の脂肪	0.5	0.5		0.5		
その他の家きんの脂肪	0.5	0.5		0.1		【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの肝臓	0.05	0.05		0.02		【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの腎臓	0.05	0.05		0.02		【鶏の腎臓参照】
鶏の食用部分	0.05	0.05		0.02		【鶏の肝臓及び腎臓参照】
その他の家きんの食用部分	0.05	0.05		0.02		【鶏の肝臓及び腎臓参照】
鶏の卵	0.03	0.03		0.03		
その他の家きんの卵	0.03	0.03		0.02		【鶏の卵参照】
魚介類 (さけ目魚類に限る。)	0.03	0.03		0.03		

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	
小麦粉（全粒粉に限る。）	2	2		2		
小麦粉（全粒粉を除く。）				0.3		※2
小麦ふすま				5		※2

申請（国内における登録、承認等の申請、インポ-トトレランス申請）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。

食品区分を別途新設すること等に伴い、食品区分を削除したものについては、斜線で示した。

「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「IT」の記載があるものは、インポ-トトレ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。

(¥) 作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

※1) 海外において基準値が設定されていることを考慮し、現行の基準値を維持することとする。

※2) 加工食品である「小麦粉（全粒粉を除く。）」及び「小麦ふすま」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。基準値が設定されていない加工食品については、原材料の基準値に基づき加工係数を考慮して適否を判断することとしている。なお、本物質について、JMPRIは小麦粉（全粒粉を除く。）の加工係数を0.31、小麦ふすまの加工係数を3.3と算出している。

デルタメトリン及びトラロメトリンの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
小麦	2	0.217	119.6	13.0	88.6	9.6	138.0	15.0	99.8	10.8
大麦	2	0.7	10.6	3.7	8.8	3.1	17.6	6.2	8.8	3.1
ライ麦	2	0.7	0.2	0.1	0.2	0.1	1.0	0.4	0.2	0.1
とうもろこし (未成熟を除く。)	2	0.7	9.4	3.3	10.8	3.8	12.0	4.2	8.6	3.0
とうもろこし (未成熟に限る。)	0.02	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
そば	2	0.7	2.2	0.8	1.0	0.4	3.6	1.3	2.2	0.8
その他の穀類	2	0.7	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.6	0.2
大豆	1	0.5	39.0	19.5	20.4	10.2	31.3	15.7	46.1	23.1
小豆類	1	0.5	2.4	1.2	0.8	0.4	0.8	0.4	3.9	2.0
えんどう	1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
そら豆	1	0.5	0.7	0.4	0.2	0.1	0.8	0.4	0.8	0.4
その他の豆類	1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ばれいしょ	0.02	0.004	0.8	0.2	0.7	0.1	0.8	0.2	0.7	0.1
やまいも (長いもをいう。)	0.02	0.004	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	0.2	0.062	6.6	2.0	2.3	0.7	4.1	1.3	9.1	2.8
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	2	0.125	3.4	0.2	1.2	0.1	6.2	0.1	5.6	0.4
かぶ類の根	0.2	0.062	0.6	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3
かぶ類の葉	2	0.125	0.6	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	1.2	0.1
西洋わさび	0.2	0.062	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
クレソン	2	0.125	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
はくさい	0.5	0.068	8.9	1.2	2.6	0.3	8.3	1.1	10.8	1.5
キャベツ	0.1	0.02	2.4	0.5	1.2	0.2	1.9	0.4	2.4	0.5
芽キャベツ	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ケール	2	0.125	0.4	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0
こまつな	2	0.125	10.0	0.6	3.6	0.2	12.8	0.8	12.8	0.8
きょうな	2	0.125	4.4	0.3	0.8	0.1	2.8	0.2	5.4	0.3
チンゲンサイ	2	0.125	3.6	0.2	1.4	0.1	3.6	0.2	3.8	0.2
カリフラワー	0.1	0.02	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
ブロッコリー	0.2	0.045	1.0	0.2	0.7	0.1	1.1	0.2	1.1	0.3
その他のあぶらな科野菜	2	0.125	6.8	0.4	1.2	0.1	1.6	0.1	9.6	0.6
ごぼう	0.2	0.062	0.8	0.2	0.3	0.1	0.8	0.2	0.9	0.3
サルフィヤー	0.2	0.062	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーティチョーク	0.5	0.284	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
チコリ	2	0.125	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
エンダイブ	2	0.125	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
しゅんぎく	2	0.125	3.0	0.2	0.6	0.0	5.2	0.3	5.0	0.3
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	0.5	0.15	4.8	1.4	2.2	0.7	5.7	1.7	4.6	1.4
その他のきく科野菜	2	0.125	3.0	0.2	0.2	0.0	1.2	0.1	5.2	0.3
たまねぎ	0.05	0.02	1.6	0.6	1.1	0.5	1.8	0.7	1.4	0.6
ねぎ (リーキを含む。)	0.2	0.07	1.9	0.7	0.7	0.3	1.4	0.5	2.1	0.7
アスパラガス	0.05	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
にんじん	0.2	0.046	3.8	0.9	2.8	0.6	4.5	1.0	3.7	0.9
パースニップ	0.2	0.062	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のせり科野菜	0.2	0.062	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
トマト	0.3	0.02	9.6	0.6	5.7	0.4	9.6	0.6	11.0	0.7
ピーマン	0.3	0.0345	1.4	0.2	0.7	0.1	2.3	0.3	1.5	0.2
なす	0.3	0.0345	3.6	0.4	0.6	0.1	3.0	0.3	5.1	0.6
その他のなす科野菜	2	0.125	2.2	0.1	0.2	0.0	2.4	0.2	2.4	0.2
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.2	0.02	4.1	0.4	1.9	0.2	2.8	0.3	5.1	0.5
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.2	0.02	1.9	0.2	0.7	0.1	1.6	0.2	2.6	0.3
しるり	0.2	0.02	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
すいか (果皮を含む。)	0.2	0.02	1.5	0.2	1.1	0.1	2.9	0.3	2.3	0.2
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.2	0.02	0.7	0.1	0.5	0.1	0.9	0.1	0.8	0.1
その他のうり科野菜	2	0.125	5.4	0.3	2.4	0.2	1.2	0.1	6.8	0.4
オクラ	0.3	0.035	0.4	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.5	0.1
しょうが	0.5	0.05	0.8	0.1	0.2	0.0	0.6	0.1	0.9	0.1
未成熟えんどう	0.3	0.094	0.5	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.7	0.2
未成熟いんげん	0.2	0.01	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
えだまめ	0.2	0.01	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0
マッシュルーム	0.05	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
その他の野菜	2	0.125	26.8	1.7	12.6	0.8	20.2	1.3	28.2	1.8
みかん (外果皮を含む。)	0.5	0.004	8.9	0.1	8.2	0.1	0.3	0.0	13.1	0.1
なつみかんの果実全体	0.3	0.079	0.4	0.1	0.2	0.1	1.4	0.4	0.6	0.2
レモン	0.5	0.082	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.5	0.082	3.5	0.6	7.3	1.2	6.3	1.0	2.1	0.3
グレープフルーツ	0.5	0.082	2.1	0.3	1.2	0.2	4.5	0.7	1.8	0.3
ライム	0.5	0.082	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のかんきつ類果実	0.5	0.082	3.0	0.5	1.4	0.2	1.3	0.2	4.8	0.8
りんご	0.3	0.059	7.3	1.4	9.9	1.8	5.6	1.1	9.7	1.9
日本なし	0.3	0.059	1.9	0.4	1.0	0.2	2.7	0.5	2.3	0.5
西洋なし	0.3	0.059	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
マルメロ	0.2	0.074	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.3	0.01	0.2	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	0.1	0.0
もも (果皮及び種子を含む。)	0.5	0.004	1.7	0.0	1.9	0.0	2.7	0.0	2.2	0.0
ネクタリン	0.3	0.046	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
あんず (アプリコットを含む。)	0.2	0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
すもも (ブルーンを含む。)	0.07	0.013	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
うめ	0.5	0.1365	0.7	0.2	0.2	0.0	0.3	0.1	0.9	0.2
おうとう (チェリーを含む。)	0.2	0.036	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
いちご	0.2	0.02	1.1	0.1	1.6	0.2	1.0	0.1	1.2	0.1
ラズベリー	0.3	0.085	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## デルタメトリン及びトラロメトリンの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
ブラックベリー	0.1	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ブルーベリー	0.3	0.05	0.3	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.4	0.1
ぶどう	0.6	0.124	5.2	1.1	4.9	1.0	12.1	2.5	5.4	1.1
かき	0.3	0.081	3.0	0.8	0.5	0.1	1.2	0.3	5.5	1.5
キウイ (果皮を含む。)	0.7	0.01	1.5	0.0	1.0	0.0	1.6	0.0	2.0	0.0
その他の果実	1	0.21	1.2	0.3	0.4	0.1	0.9	0.2	1.7	0.4
ひまわりの種子	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
綿実	0.04	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	0.2	0.07	1.2	0.4	0.7	0.3	1.1	0.4	0.9	0.3
その他のオイルシード	0.2	0.0463	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ぎんなん	0.1	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.1	0.025	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
ペカン	0.1	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.1	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.1	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.1	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	5	2.2	33.0	14.5	5.0	2.2	18.5	8.1	47.0	20.7
その他のスパイス	2	0.635	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1
その他のハーブ	0.5	0.185	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.7	0.3
牛の筋肉及び脂肪	0.5	0.155	7.7	2.4	4.9	1.5	10.5	3.2	5.0	1.5
牛の肝臓	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
牛の腎臓	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
牛の食用部分	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0
豚の筋肉及び脂肪	0.5	0.5	21.0	21.0	16.7	16.7	21.6	21.6	15.3	15.3
豚の肝臓	0.03	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の腎臓	0.03	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
豚の食用部分	0.03	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の陸棲哺乳類の肉類	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
乳	0.05	0.017	13.2	4.5	16.6	5.6	18.2	6.2	10.8	3.7
鶏の筋肉及び脂肪	0.5	0.038	9.4	0.7	6.8	0.5	9.9	0.8	7.0	0.5
鶏の肝臓	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鶏の腎臓	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
鶏の食用部分	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の家さんの肉類	0.5	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
鶏の卵	0.03	0.03	1.2	1.2	1.0	1.0	1.4	1.4	1.1	1.1
その他の家さんの卵	0.03	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
魚介類 (さけ目魚類に限る。)	0.03	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計			444.4	110.5	275.7	68.7	443.8	108.7	471.8	115.5
ADI比 (%)			107.5	26.7	222.8	55.5	101.2	24.8	112.1	27.5

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

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値(案)の数値を用いた。

小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし(未成熟を除く。)、とうもろこし(未成熟に限る。)、そば、その他の穀類、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、その他の豆類、だいこん類(ラディッシュを含む。)、の葉、かぶ類の葉、クレソン、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、その他のあぶらな科野菜、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、その他のきく科野菜、たまねぎ、ねぎ(リーキを含む。)、トマト、その他のなす科野菜、きゅうり(ガーキンを含む。)、かぼちゃ(スカッシュを含む。)、しろりり、すいか(果皮を含む。)、メロン類果実(果皮を含む。)、その他のうり科野菜、しょうが、未成熟いんげん、えだまめ、マッシュルーム、その他の野菜、いちご、その他の果実、ひまわりの種子、なたね、茶、牛の筋肉及び脂肪、乳、鶏の筋肉及び脂肪については、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

「魚介類」については、摂取する魚介類を内水面(湖や河川)魚介類、海産魚介類及び遠洋魚介類に分け、それぞれ海産魚介類での推定残留濃度を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留濃度を0として算出した係数(0.31)を推定残留濃度に乘じた値を用いてEDI試算した。

牛、豚及び鶏の筋肉及び脂肪については、筋肉及び脂肪の摂取量に、TMDI試算では筋肉及び脂肪のうち高い方の基準値(案)を乗じ、EDI試算では高い方の平均的残留濃度を乗じて試算した。

その他の陸生哺乳類については、その他の陸生哺乳類の肉類の摂取量に、TMDI試算では各組織のうち高い方の基準値(案)を乗じ、EDI試算では高い方の平均的残留濃度を乗じて試算した。

デルタメトリン及びトラロメトリンの推定摂取量（短期）：国民全体(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 (%)
小麦	小麦	2	○ 0.7	1.0	10
大麦	大麦	2	○ 0.7	0.6	6
	麦茶	2	○ 0.7	0.6	6
とうもろこし (未成熟を除く。)	スイートコーン	2	○ 0.7	3.1	30
とうもろこし (未成熟に限る。)	スイートコーン	0.02	○ 0.02	0.2	2
そば	そば	2	○ 0.7	0.8	8
大豆	大豆	1	○ 0.5	0.5	5
小豆類	いんげん	1	○ 0.5	0.8	8
ばれいしょ	ばれいしょ	0.02	○ 0.02	0.2	2
やまいも (長いもをいう。)	やまいも	0.02	○ 0.02	0.2	2
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	だいこんの根	0.2	○ 0.11	1.3	10
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	だいこんの葉	2	○ 1	8.3	80
かぶ類の根	かぶの根	0.2	○ 0.11	0.8	8
かぶ類の葉	かぶの葉	2	○ 1	2.7	30
はくさい	はくさい	0.5	○ 0.5	6.5	70
キャベツ	キャベツ	0.1	○ 0.1	1.0	10
ケール	ケール	2	○ 1	8.0	80
こまつな	こまつな	2	○ 1	4.2	40
きょうな	きょうな	2	○ 1	3.3	30
チンゲンサイ	チンゲンサイ	2	○ 1	7.4	70
カリフラワー	カリフラワー	0.1	○ 0.04	0.3	3
ブロッコリー	ブロッコリー	0.2	○ 0.2	1.2	10
その他のあぶらな科野菜	たかな	2	○ 1	7.8	80
	菜花	2	○ 1	2.8	30
ごぼう	ごぼう	0.2	○ 0.11	0.5	5
しゅんぎく	しゅんぎく	2	○ 1	3.3	30
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス	0.5	○ 0.5	2.9	30
たまねぎ	たまねぎ	0.05	○ 0.03	0.2	2
ねぎ (リーキを含む。)	ねぎ	0.2	○ 0.13	0.5	5
アスパラガス	アスパラガス	0.05	○ 0.05	0.1	1
にんじん	にんじん	0.2	○ 0.11	0.5	5
	にんじんジュース	0.2	○ 0.062	0.4	4
その他のせり科野菜	せり	0.2	○ 0.11	0.2	2
トマト	トマト	0.3	○ 0.2	2.2	20
ピーマン	ピーマン	0.3	○ 0.054	0.1	1
なす	なす	0.3	○ 0.054	0.3	3
その他のなす科野菜	とうがらし (生)	2	○ 1	1.6	20
	ししとう	2	○ 1	1.0	10
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.2	○ 0.09	0.6	6
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.2	○ 0.09	0.9	9
	ズッキーニ	0.2	○ 0.09	0.7	7
しろうり	しろうり	0.2	○ 0.09	0.7	7
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.2	○ 0.09	3.0	30
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	0.2	○ 0.09	1.5	20
その他のうり科野菜	とうがん	2	○ 0.09	1.5	20
	にがうり	2	○ 0.09	0.7	7
オクラ	オクラ	0.3	○ 0.054	0.1	1
しょうが	しょうが	0.5	○ 0.33	0.3	3
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	0.3	○ 0.3	0.5	5
	未成熟えんどう (豆)	0.3	○ 0.3	0.5	5
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.2	○ 0.2	0.4	4
えだまめ	えだまめ	0.2	○ 0.2	0.5	5
マッシュルーム	マッシュルーム	0.05	○ 0.03	0.0	0
その他の野菜	ずいき	2	○ 0.5	5.1	50
	もやし	2	○ 0.5	1.1	10
	れんこん	2	○ 0.5	3.1	30
	そら豆 (生)	2	○ 0.5	1.5	20
みかん (外果皮を含む。)	みかん	0.5	○ 0.02	0.2	2
なつみかんの果実全体	なつみかん	0.3	○ 0.3	3.7	40
レモン	レモン	0.5	○ 0.5	1.0	10
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	0.5	○ 0.02	0.2	2
	オレンジ果汁	0.5	○ 0.0815	0.8	8
グレープフルーツ	グレープフルーツ	0.5	○ 0.5	8.6	90

## デルタメトリン及びトラロメトリンの推定摂取量（短期）：国民全体(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 (%)
その他のかんきつ類果実	きんかん	0.5	0.5	1.2	10
	ぼんかん	0.5	0.5	5.3	50
	ゆず	0.5	0.5	0.8	8
	すだち	0.5	0.5	0.8	8
りんご	りんご	0.3	○ 0.106	1.5	20
	りんご果汁	0.3	○ 0.059	0.6	6
日本なし	日本なし	0.3	○ 0.106	1.6	20
西洋なし	西洋なし	0.3	○ 0.106	1.5	20
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	びわ	0.3	○ 0.01	0.1	1
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	0.5	○ 0.02	0.3	3
すもも (ブルーンを含む。)	ブルーン	0.07	○ 0.04	0.2	2
うめ	うめ	0.5	0.5	0.7	7
おうとう (チェリーを含む。)	おうとう	0.2	0.2	0.5	5
いちご	いちご	0.2	○ 0.1	0.4	4
ブルーベリー	ブルーベリー	0.3	0.3	0.4	4
ぶどう	ぶどう	0.6	○ 0.272	3.7	40
かき	かき	0.3	○ 0.129	1.8	20
キウイ (果皮を含む。)	キウイ	0.7	○ 0.01	0.1	1
その他の果実	いちじく	1	1	7.7	80
ぎんなん	ぎんなん	0.1	○ 0.02	0.0	0
くり	くり	0.1	○ 0.02	0.0	0
アーモンド	アーモンド	0.1	○ 0.02	0.0	0
くるみ	くるみ	0.1	○ 0.02	0.0	0
茶	緑茶類	5	○ 2.2	1.3	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。

○を付していない食品については、暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。



## デルタメトリン及びトラロメトリンの推定摂取量（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 (%)
小麦	小麦	2	○ 0.7	2.1	20
大麦	大麦	2	○ 0.7	0.5	5
	麦茶	2	○ 0.7	1.2	10
とうもろこし (未成熟を除く。)	スイートコーン	2	○ 0.7	5.6	60
とうもろこし (未成熟に限る。)	スイートコーン	0.02	0.02	0.5	5
大豆	大豆	1	○ 0.5	0.6	6
ばれいしょ	ばれいしょ	0.02	0.02	0.5	5
やまいも (長いものをいう。)	やまいも	0.02	0.02	0.3	3
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	だいこんの根	0.2	○ 0.11	2.4	20
はくさい	はくさい	0.5	0.5	7.8	80
キャベツ	キャベツ	0.1	0.1	1.6	20
こまつな	こまつな	2	○ 1	8.9	90
ブロッコリー	ブロッコリー	0.2	0.2	2.9	30
ごぼう	ごぼう	0.2	○ 0.11	0.7	7
レタス (サラダ菜及びちししゃを含む。)	レタス	0.5	0.5	4.4	40
たまねぎ	たまねぎ	0.05	○ 0.03	0.5	5
ねぎ (リーキを含む。)	ねぎ	0.2	○ 0.13	0.8	8
にんじん	にんじん	0.2	○ 0.11	1.1	10
トマト	トマト	0.3	○ 0.2	5.4	50
ピーマン	ピーマン	0.3	○ 0.054	0.4	4
なす	なす	0.3	○ 0.054	0.8	8
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.2	○ 0.09	1.3	10
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.2	○ 0.09	1.4	10
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.2	○ 0.09	7.8	80
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	0.2	○ 0.09	2.6	30
オクラ	オクラ	0.3	○ 0.054	0.2	2
しょうが	しょうが	0.5	○ 0.33	0.5	5
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	0.3	0.3	0.4	4
	未成熟えんどう (豆)	0.3	0.3	0.5	5
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.2	0.2	0.8	8
えだまめ	えだまめ	0.2	0.2	0.6	6
その他の野菜	もやし	2	○ 0.5	2.1	20
	れんこん	2	○ 0.5	5.1	50
みかん (外果皮を含む。)	みかん	0.5	○ 0.02	0.5	5
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	0.5	○ 0.02	0.5	5
	オレンジ果汁	0.5	○ 0.0815	1.5	20
りんご	りんご	0.3	○ 0.106	3.4	30
	りんご果汁	0.3	○ 0.059	2.0	20
日本なし	日本なし	0.3	○ 0.106	3.0	30
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	0.5	○ 0.02	0.8	8
うめ	うめ	0.5	0.5	1.7	20
いちご	いちご	0.2	○ 0.1	1.1	10
ぶどう	ぶどう	0.6	○ 0.272	8.3	80
かき	かき	0.3	○ 0.129	2.7	30
茶	緑茶類	5	○ 2.2	2.1	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。

○を付していない食品については、暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

(参考)

これまでの経緯

平成17年	11月29日	残留基準告示
平成25年	8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25年	8月20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27年	1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
平成30年	7月13日	残留農薬基準告示
令和2年	6月16日	インポートトレランス申請（とうもろこし（未成熟に限る。）、とうもろこし（未成熟を除く。））
令和2年	7月28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
令和2年	8月4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
令和2年	月 日	薬事・食品衛生審議会への諮問
令和2年	9月18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 埼玉県衛生研究所副所長（兼）食品微生物検査室長  
井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授  
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所化学部長  
折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授  
魏 民 公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科  
環境リスク評価学准教授  
佐々木 一昭 国立大学法人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  
佐野 元彦 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授  
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所  
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長  
永山 敏廣 学校法人明治薬科大学薬学部特任教授  
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 元 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問  
吉成 浩一 静岡県公立大学法人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）

デルタメトリン及びトラロメトリン

今回基準値を設定するデルタメトリン及びトラロメトリンとは、デルタメトリン（トラロメトリンから変換されたデルタメトリンを含む）、トラロメトリンをデルタメトリンに換算したもの、代謝物CR【(R)- $\alpha$ -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1R, 3R)-3-(ジブロモビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート】をデルタメトリンに換算したものと及び代謝物CT【(S)- $\alpha$ -シアノ-3-フェノキシベンジル=(1S, 3S)-3-(ジブロモビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート】をデルタメトリンに換算したものの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
小麦	2
大麦	2
ライ麦	2
とうもろこし（未成熟を除く。）	2
とうもろこし（未成熟に限る。）	0.02
そば	2
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	2
大豆	1
小豆類 <sup>注2)</sup>	1
えんどう	1
そら豆	1
その他の豆類 <sup>注3)</sup>	1
ばれいしょ	0.02
やまいも（長いものをいう。）	0.02
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.2
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	2
かぶ類の根	0.2
かぶ類の葉	2
西洋わさび	0.2
クレソン	2
はくさい	0.5
キャベツ	0.1
芽キャベツ	0.1
ケール	2
こまつな	2
きょうな	2
チンゲンサイ	2
カリフラワー	0.1
ブロッコリー	0.2
その他のあぶらな科野菜 <sup>注4)</sup>	2
ごぼう	0.2
サルシフィー	0.2
アーティチョーク	0.5
チコリ	2
エンダイブ	2

食品名	残留基準値 ppm
しゅんぎく	2
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	0.5
その他のきく科野菜 <sup>注5)</sup>	2
たまねぎ	0.05
ねぎ（リーキを含む。）	0.2
アスパラガス	0.05
にんじん	0.2
パースニップ	0.2
その他のせり科野菜 <sup>注6)</sup>	0.2
トマト	0.3
ピーマン	0.3
なす	0.3
その他のなす科野菜 <sup>注7)</sup>	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.2
しろうり	0.2
すいか（果皮を含む。）	0.2
メロン類果実（果皮を含む。）	0.2
その他のうり科野菜 <sup>注8)</sup>	2
オクラ	0.3
しょうが	0.5
未成熟えんどう	0.3
未成熟いんげん	0.2
えだまめ	0.2
マッシュルーム	0.05
その他の野菜 <sup>注9)</sup>	2
みかん（外果皮を含む。）	0.5
なつみかんの果実全体	0.3
レモン	0.5
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.5
グレープフルーツ	0.5
ライム	0.5
その他のかんきつ類果実 <sup>注10)</sup>	0.5
りんご	0.3
日本なし	0.3
西洋なし	0.3
マルメロ	0.2
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.3
もも（果皮及び種子を含む。）	0.5
ネクタリン	0.3
あんず（アプリコットを含む。）	0.2
すもも（プルーンを含む。）	0.07
うめ	0.5

食品名	残留基準値 ppm
おうとう（チェリーを含む。）	0.2
いちご	0.2
ラズベリー	0.3
ブラックベリー	0.1
ブルーベリー	0.3
ぶどう	0.6
かき	0.3
キウイー（果皮を含む。）	0.7
その他の果実 <sup>注11)</sup>	1
ひまわりの種子	0.05
綿実	0.04
なたね	0.2
その他のオイルシード <sup>注12)</sup>	0.2
ぎんなん	0.1
くり	0.1
ペカン	0.1
アーモンド	0.1
くるみ	0.1
その他のナッツ類 <sup>注13)</sup>	0.1
茶	5
その他のスパイス <sup>注14)</sup>	2
その他のハーブ <sup>注15)</sup>	0.5
牛の筋肉	0.5
豚の筋肉	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注16)</sup> の筋肉	0.5
牛の脂肪	0.5
豚の脂肪	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5
牛の肝臓	0.05
豚の肝臓	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05
牛の腎臓	0.05
豚の腎臓	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.05
牛の食用部分 <sup>注17)</sup>	0.05
豚の食用部分	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05
乳	0.05
鶏の筋肉	0.1
その他の家きん <sup>注18)</sup> の筋肉	0.1

食品名	残留基準値 ppm
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.5 0.5
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.05 0.05
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.05 0.05
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.05 0.05
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.03 0.03
魚介類（さけ目魚類に限る。）	0.03
小麦粉（全粒粉に限る。）	2

- 注1) 「その他の穀類」とは、穀類のうち、米（玄米をいう。）、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
- 注2) 「小豆類」には、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、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。
- 注3) 「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。
- 注4) 「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（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）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5) 「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（サラダ菜及びちしやを含む。）及びハーブ以外のものをいう。
- 注6) 「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
- 注7) 「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8) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。
- 注9) 「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。
- 注10) 「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（ネーブルオレンジを含む。）、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11) 「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず（アプリコットを含む。）、すもも（プルーンを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイー、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、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
- 注12) 「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。
- 注13) 「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。
- 注14) 「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（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
- 注15) 「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。
- 注16) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。
- 注17) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
- 注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。