

アフィドピロペン（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から、農薬・動物用医薬品部会（以下「本部会」という。）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。

なお、本報告では、今般提出された作物残留試験成績に基づき、前回審議からの変更点を取りまとめる。また、今般の基準値設定依頼に当たって、毒性や代謝に関する新たな知見の提出がなく、既存の食品健康影響評価の結果に影響はないと考えられることから、本部会での審議後に内閣総理大臣から食品安全委員会に対して食品健康影響評価の要請を行うこととしている。

1. 概要

- (1) 品目名：アフィドピロペン[Afidopyropen (ISO)]
- (2) 分類（用途）：農薬（殺虫剤）
- (3) 化学名、CAS番号、構造式及び物性：変更なし（添付資料1参照）

なお、CAS名については、下記に更新した。

Cyclopropanecarboxylic acid, [(3*S*, 4*R*, 4*aR*, 6*S*, 6*aS*, 12*R*, 12*aS*, 12*bS*)-3-[(cyclopropylcarbonyl)oxy]-1, 3, 4, 4*a*, 5, 6, 6*a*, 12, 12*a*, 12*b*-decahydro-6, 12-dihydroxy-4, 6*a*, 12*b*-trimethyl-11-oxo-9-(3-pyridinyl)-2*H*, 11*H*-naphtho[2, 1-*b*]pyrano[3, 4-*e*]pyran-4-yl]methyl ester (CAS : No. 915972-17-7)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の国内における適用の範囲及び使用方法は別紙1-1、海外における適用の範囲及び使用方法は別紙1-2及び1-3のとおり。なお、今般の基準値設定依頼にかかる新たな適用の範囲及び使用方法は網掛けとしている。

3. 代謝試験

変更なし（添付資料1参照）

4. 作物残留試験

今回追加のあった分析法については以下のとおり。

(1) 分析の概要

【国内】

① 分析対象物質

- ・アフィドピロペン
- ・代謝物H

② 分析法の概要

i) アフィドピロペン及び代謝物H

試料からアセトニトリル・水(4:1)混液で抽出し、トリメチルアミノプロピルシリル化シリカゲル(SAX)/エチレンジアミン-*N*-プロピルシリル化シリカゲル(PSA)積層カラム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)で定量する。なお、代謝物Hの分析値は、換算係数1.00を用いてアフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：アフィドピロペン 0.005 mg/kg

代謝物 H 0.005 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)

【海外】

① 分析対象物質

・アフィドピロペン

② 分析法の概要

i) アフィドピロペン

試料(荒茶)を水で膨潤させ1%酢酸含有アセトニトリル溶液で抽出し、塩析後、アセトニトリル層をPSA、無水硫酸マグネシウム、オクタデシルシリル化シリカゲル(C₁₈)を用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

試料(浸出液)については、荒茶(6 g)に熱湯(300 mL)を加え静置後、ろ過し、1%酢酸含有アセトニトリル溶液を添加し、塩析後、アセトニトリル層をPSA、無水硫酸マグネシウム、C₁₈及びグラファイトカーボンを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、抽出液量当たりの濃度(μg/mL)として算出されているため、換算係数50を用いて茶葉当たりの濃度(mg/kg)として換算する。

定量限界：0.05 mg/kg (荒茶)

0.002 μg/mL (浸出液：茶葉当たり 0.1 mg/kg)

(2) 作物残留試験結果

国内作物残留試験成績については、はくさい、キャベツ、ブロッコリー等の試験成績を追加した。試験成績の概要を別紙2-1に示す。

海外作物残留試験成績については、茶の試験成績を追加した。試験成績の概要を別紙2-3に示す。

5. 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、飼料中の残留農薬濃度及び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

変更なし（添付資料1参照）

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

変更なし（添付資料1参照）

JMPR（2022年）は、新たに乳牛の最大飼料由来負荷を18.2 ppm、平均的飼料由来負荷を9.0 ppmと評価している。

② 産卵鶏を用いた残留試験

変更なし（添付資料1参照）

JMPR(2022年)は、新たに産卵鶏の最大飼料由来負荷を1.2 ppm、平均的飼料由来負荷を0.54 ppmと評価している。

(3) 推定残留濃度の算出

牛及び鶏について、最大及び平均的飼料由来負荷及び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。なお、牛の肝臓及び腎臓については、JMPRの評価では代謝物BAを平均的な推定残留濃度の算出に含めていないため、乳牛及び産卵鶏を用いた家畜残留試験の結果（添付資料1の表1及び2）から代謝物BAを含む推定残留濃度を算出し、添付資料1の表3-1及び3-2を更新した。

表3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛（mg/kg）

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
牛	<0.012 (0.206)	<0.012 (<0.079)	0.238 (0.717)	<0.012 (0.802)	0.001 (0.025)

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*平均的な残留濃度は、アフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）、代謝物AZ及び代謝物BA（肝臓及び腎臓のみ）を含む。

表3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏（mg/kg）

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
鶏	0.011 (<0.135)	0.025 (0.136)	0.056 (0.160)	0.026 (0.136)

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*平均的な残留濃度は、アフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）及び代謝物AZを含む。

6. 許容一日摂取量（ADI）及び急性参照用量（ARfD）の評価

先の審議の際に、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アフィドピロペンに係る食品健康影響評価において、アフィドピロペンのADIを0.08 mg/kg体重/日、ARfDを0.18 mg/kg体重と設定すると評価している。

7. 諸外国における状況

変更なし（添付資料1参照）

なお、国際基準は、2023年にソルガム、いちご及び畜産物の基準値が更新されている。

8. 残留規制

（1）残留の規制対象：変更なし

アフィドピロペンとする。

植物代謝試験において、可食部において親化合物の残留が認められた。また、多くの作物残留試験においても親化合物の残留が認められたことから、農産物の残留の規制対象は、アフィドピロペンのみとする。

家畜代謝試験においても、畜産動物の可食部で親化合物の残留が認められた。また、家畜残留試験においても牛の肝臓及び乳、鶏の筋肉、脂肪、肝臓及び卵において親化合物の残留が認められたことから、畜産物の残留の規制対象は、アフィドピロペンのみとする。

なお、JMPRは残留の規制対象をアフィドピロペンのみとしている。

（2）基準値案

別紙3のとおりである。

9. 暴露評価

（1）暴露評価対象：変更なし

農産物にあつてはアフィドピロペン及び代謝物Hとし、畜産物にあつてはアフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）、代謝物AZ及び代謝物BAとする。

植物代謝試験の結果、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物H及び代謝物ABであった。作物残留試験で、多くの作物で代謝物Hの残留が認められることから、農産物の暴露評価対象はアフィドピロペン及び代謝物Hとする。なお、代謝物ABは植物アルカロイドとして植物中に普遍的に認められる化合物であることから、暴露評価対象には含めないこととする。

家畜代謝試験の結果、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物D、代謝物F、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BAであった。家畜残留試験で代謝物D及び代謝物

Fは認められなかったが、代謝物Bは牛の肝臓、代謝物Qは鶏の肝臓で認められ、代謝物AZは牛の筋肉においてアフィドピロペンより高い残留値が認められた。代謝物BAは代謝物AZの前駆体であり、代謝試験の結果から生体内カルニチンが存在しない臓器で存在すると考えられる。以上のことから、畜産物の暴露評価対象には代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）、代謝物AZ及び代謝物BAを含めることとする。

JMPRの評価においても暴露評価対象物質を、農産物にあつてはアフィドピロペン及び代謝物H、畜産物にあつては肝臓のみアフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BA、それ以外の臓器、乳及び卵ではアフィドピロペン、代謝物B、代謝物AZ及び代謝物BAとしている。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物中の暴露評価対象物質をアフィドピロペン（親化合物のみ）、畜産物中の暴露評価対象物質をアフィドピロペン及び代謝物AZとしている。

（２）暴露評価結果

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬の量のADIに対する比は、以下のとおり。詳細な暴露評価は別紙4参照。

	EDI／ADI (%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	3.6
幼小児（1～6歳）	5.5
妊婦	3.4
高齢者（65歳以上）	4.2

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試算法：作物残留試験成績の中央値（STMR）等×各食品の平均摂取量

② 短期（1日経口）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^{注)}。詳細な暴露評価は別紙5-1及び5-2参照。

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。

アフィドピロペンの適用の範囲及び使用方法（国内）

2025年9月18日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布液量	使用回数	アフィドピロペンを含む農薬の総使用回数
小麦	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	60～150 L/10 a	2回以内	2回以内
ばれいしょ	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
			500倍	収穫前日まで	25 L/10 a	2回以内	
てんさい	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
はくさい	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
キャベツ	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
ブロッコリー	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
レタス	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
非結球レタス	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
かぼちゃ	4.9% DC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内

DC：水和剤

アフィドピロペンの適用の範囲及び使用方法 (米国)

作物名+B4:B4:G13	剤型	使用方法	1回当たりの 使用量	使用時期	総使用量	総使用回数(年間)
結球あぶらな科葉菜類 (Brassica, head and stem, group 5-16)	9.78% WP	散布	1.5 fl oz/acre (11 g ai/ha)	収穫当日まで	14 fl oz/acre (102 g ai/ha)以内	3回以内 (連続使用は2回以内)
			5.0～7.0 fl oz/acre (36～51 g ai/ha)	収穫当日まで		
果菜類 (Fruiting vegetable, group 8-10)	9.78% WP	散布	1.5 fl oz/acre (11 g ai/ha)	収穫当日まで	14 fl oz/acre (102 g ai/ha)以内	3回以内 (連続使用は2回以内)
			5.0～7.0 fl oz/acre (36～51 g ai/ha)	収穫当日まで		
うり科野菜類 (Cucurbit vegetable, group 9)	9.78% WP	散布	1.5 fl oz/acre (11 g ai/ha)	収穫当日まで	14 fl oz/acre (102 g ai/ha)以内	2回以内
			5.0～7.0 fl oz/acre (36～51 g ai/ha)	収穫当日まで		
葉柄葉菜類 (Leaf petiole vegetable, subgroup 22B)	9.78% WP	散布	1.5 fl oz/acre (11 g ai/ha)	収穫当日まで	14 fl oz/acre (102 g ai/ha)以内	3回以内 (連続使用は2回以内)
			5.0～7.0 fl oz/acre (36～51 g ai/ha)	収穫当日まで		
核果類 (Stone fruit, group 12-12)	9.78% WP	散布	1.5 fl oz/acre (11 g ai/ha)	収穫7日前まで	3 fl oz/acre (22 g ai/ha)以内	2回以内

WP : 水和剤

fl oz : 液量オンス (米液量オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m³)acre : エーカー (1 acre = 約4,047 m²)9.78% WP : 0.83 lb/gallon (lb : ポンド (1 lb=0.4535927 kg) 、gallon : ガロン(1 gallon=0.003785412 m³))

ai : active ingredient (有効成分)

アフィドピロペンの適用の範囲及び使用方法（台湾）

作物名	剤型	使用方法	1回当たりの 使用量	希釈倍数	使用時期	総使用回数
茶	50 g/L DC 配合剤	散布	0.63 L/ha (31.5 g ai/ha)	2400倍	摘採7日前まで	2回以内

DC：水和剤

配合剤：アバメクチン 25 g/L

今回基準値設定依頼のあった適用の範囲及び使用方法を網掛けで示した。

ai：active ingredient（有効成分）

アフィドピロペ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の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【アフィドピロペン/代謝物H/代謝物AB】	設定 の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
小麦 (玄麦)	6	4.9% DC	2000倍散布 131～150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.018	圃場A : 0.013/<0.005/*47.2 (*2回, 3日)	◎
						圃場B : 0.012	圃場B : 0.007/<0.005/*50.6 (*2回, 3日)	
						圃場C : 0.027	圃場C : 0.022/<0.005/*57.5 (*2回, 7日)	
						圃場D : 0.035	圃場D : 0.030/<0.005/*23.3 (*2回, 3日)	
						圃場E : 0.029	圃場E : 0.024/<0.005/52.7	
						圃場F : 0.071	圃場F : *0.066/<0.005/57.8 (*2回, 7日)	
ばれいしょ (塊茎)	6	4.9% DC	2000倍散布 181～200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01	圃場A : <0.005/<0.005/*91.7 (*2回, 3日)	
						圃場B : <0.01	圃場B : <0.005/<0.005/*32.8 (*2回, 7日)	
						圃場C : <0.01	圃場C : <0.005/<0.005/36.6	
						圃場D : <0.01	圃場D : <0.005/<0.005/52.7	
						圃場E : <0.01	圃場E : <0.005/<0.005/*60.2 (*2回, 7日)	
						圃場F : <0.01	圃場F : <0.005/<0.005/*71.1 (*2回, 7日)	
てんさい (根部)	3	4.9% DC	2000倍散布 180～200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : 0.012	圃場A : 0.007/<0.005/*45.8 (*2回, 7日)	◎
						圃場B : <0.01	圃場B : <0.005/<0.005/*39.7 (*2回, 7日)	
						圃場C : 0.013	圃場C : 0.008/<0.005/*34.2 (*2回, 7日)	
はくさい (茎葉)	6	4.9% DC	2000倍散布 233～296 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.072	圃場A : 0.062/0.010/-	
						圃場B : 0.012	圃場B : 0.007/<0.005/-	
						圃場C : 0.032	圃場C : 0.026/0.006/-	
						圃場D : 0.017	圃場D : 0.152/0.018/-	
						圃場E : 0.099	圃場E : 0.075/0.024/-	
						圃場F : 0.171	圃場F : 0.140/*0.040/- (*2回, 3日)	
きゃべつ (茎葉)	6	4.9% DC	2000倍散布 233～281 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.047	圃場A : 0.033/0.014/-	
						圃場B : <0.01	圃場B : <0.005/<0.005/-	
						圃場C : 0.019	圃場C : 0.014/<0.005/-	
						圃場D : 0.016	圃場D : 0.010/0.006/-	
						圃場E : 0.058	圃場E : 0.040/0.018/-	
						圃場F : 0.160	圃場F : 0.126/0.034/-	
ブロッコリー (花蕾)	3	4.9% DC	2000倍散布 220～280 L/10 a	2	1, 3, 7, 10 1, 3, 7, 14 1, 3, 7, 12	圃場A : 0.043	圃場A : 0.038/<0.005/-	
						圃場B : 0.116	圃場B : 0.084/0.032/-	
						圃場C : 0.164	圃場C : 0.154/0.010/-	
結球レタス (茎葉)	6	4.9% DC	2000倍散布 209～300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.050	圃場A : 0.042/*0.017/- (*2回, 7日)	
						圃場B : 0.387	圃場B : 0.179/0.208/-	
						圃場C : 0.438	圃場C : 0.293/0.145/-	
						圃場D : 0.130	圃場D : 0.076/0.057/- (*2回, 3日)	
						圃場E : 0.326	圃場E : 0.171/0.170/- (*2回, 3日)	
						圃場F : 0.476	圃場F : 0.256/0.220/-	
非結球レタス (茎葉)	4	4.9% DC	2000倍散布 213～300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.666	圃場A : 0.222/0.444/-	◎
						圃場B : 0.158	圃場B : 0.063/0.095/-	
						圃場C : 1.391	圃場C : 0.751/0.640/-	
						圃場D : 1.131	圃場D : 0.444/0.687/-	
かぼちゃ	3	4.9% DC	2000倍散布 251～288 L/10 a	2	1, 3, 7, 14 1, 3, 7, 14 1, 3, 7, 14	圃場A : 0.010	圃場A : 0.005/<0.005/-	
						圃場B : 0.026	圃場B : 0.021/*0.006/- (*2回, 14日)	
						圃場C : 0.011	圃場C : 0.006/<0.005/-	

DC : 水和剤

- : 分析せず

今回新たに提出された作物残留試験成績を網掛けで示した。

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注1) アフィドピロペン及び代謝物Hの合計濃度（アフィドピロペンに換算した値）を示した。

注2) 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H及び代謝物ABの残留濃度はアフィドピロペ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。

アフィドピロペンの作物残留試験一覧表（米国）

農作物	試験 圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【アフィドピロペン/代謝物H】	設定 の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
キャベツ (外葉あり結球)	10	10% WP	9.8～10.6 g ai/ha +48.5～52.6 g ai/ha (総使用量 117～125 g ai/ha) 茎葉処理	2+2 ^{注3)}	0, 3, 7, 14	圃場A: 0.096 (#)	圃場A: 0.049/0.047 (#)	◎
						圃場B: 0.060 (#)	圃場B: 0.034/0.026 (#)	
						圃場C: 0.303 (#)	圃場C: 0.276/*0.059 (*4回, 3日) (#)	
						圃場D: 0.086 (#)	圃場D: 0.039/0.047 (#)	
						圃場E: 0.020 (#)	圃場E: 0.010/<0.01 (#)	
						圃場F: 0.089 (#)	圃場F: 0.043/0.046 (#)	
						圃場G: 0.026 (#)	圃場G: *0.016/0.014 (*4回, 3日) (#)	
						圃場H: 0.052 (#)	圃場H: 0.041/*0.013 (*4回, 3日) (#)	
						圃場I: 0.386 (#)	圃場I: 0.267/0.119 (#)	
						圃場J: 0.160 (#)	圃場J: 0.136/0.024 (#)	
セルリー (茎葉)	9	10% WP	9.59～10.30 g ai/ha +48.60～52.30 g ai/ha (総使用量 117.30～122.62 g ai/ha) 茎葉処理	2+2 ^{注3)}	0, 3, 7, 14	圃場A: 0.244 (#)	圃場A: 0.128/0.116 (#)	◎
						圃場B: 0.570 (#)	圃場B: 0.522/*0.051 (*4回, 3日) (#)	
						圃場C: 1.081 (#)	圃場C: 1.026/*0.112 (*4回, 3日) (#)	
						圃場D: 0.971 (#)	圃場D: 0.915/0.056 (#)	
						圃場E: 1.883 (#)	圃場E: 1.635/0.248 (#)	
						圃場F: 0.065 (#)	圃場F: 0.027/0.038 (#)	
						圃場G: 0.308 (#)	圃場G: 0.283/*0.046 (*4回, 3日) (#)	
						圃場H: 0.219 (#)	圃場H: 0.132/0.087 (#)	
						圃場I: 0.539 (#)	圃場I: 0.418/0.121 (#)	
						圃場J: 0.160 (#)	圃場J: 0.136/0.024 (#)	
トマト (果実)	17	10% WP	9.51～18.94 g ai/ha +47.60～52.40 g ai/ha (総使用量 116.08～132.64 g ai/ha) 茎葉処理	2+2 ^{注3)}	0, 3, 7	圃場A: 0.025 (#)	圃場A: 0.019/0.006 (#)	◎
						圃場B: 0.022 (#)	圃場B: 0.012/<0.01 (#)	
						圃場C: <0.02 (#)	圃場C: <0.01/<0.01 (#)	
						圃場D: 0.021 (#)	圃場D: 0.011/<0.01 (#)	
						圃場E: 0.048 (#)	圃場E: 0.038/<0.01 (#)	
						圃場F: 0.108 (#)	圃場F: 0.097/0.011 (#)	
						圃場G: 0.056 (#)	圃場G: 0.046/<0.01 (#)	
						圃場H: 0.025 (#)	圃場H: 0.015/<0.01 (#)	
						圃場I: 0.028 (#)	圃場I: 0.014/0.014 (#)	
						圃場J: 0.030 (#)	圃場J: 0.020/<0.01 (#)	
						圃場K: 0.022 (#)	圃場K: 0.012/<0.01 (#)	
						圃場L: 0.024 (#)	圃場L: 0.014/<0.01 (#)	
						圃場M: 0.078 (#)	圃場M: 0.068/<0.01 (#)	
						圃場N: 0.050 (#)	圃場N: 0.040/<0.01 (#)	
						圃場O: 0.029 (#)	圃場O: 0.019/<0.01 (#)	
						圃場P: 0.034 (#)	圃場P: 0.024/<0.01 (#)	
						圃場Q: <0.02 (#)	圃場Q: <0.01/<0.01 (#)	
きゅうり (果実)	9	10% WP	9.74～10.75 g ai/ha +47.71～50.85 g ai/ha (総使用量 118.15～121.64 g ai/ha) 茎葉処理	2+2 ^{注3)}	0, 3, 7	圃場A: 0.175 (#)	圃場A: 0.112/0.063 (#)	◎
						圃場B: 0.183 (#)	圃場B: 0.154/0.029 (#)	
						圃場C: 0.574 (#)	圃場C: 0.406/0.168 (#)	
						圃場D: 0.112 (#)	圃場D: 0.081/0.031 (#)	
						圃場E: 0.142 (#)	圃場E: 0.110/0.032 (#)	
						圃場F: 0.173 (#)	圃場F: 0.149/0.024 (#)	
						圃場G: 0.421 (#)	圃場G: 0.318/0.103 (#)	
						圃場H: 0.059 (#)	圃場H: 0.053/*0.011 (*4回, 3日) (#)	
						圃場I: 0.089 (#)	圃場I: 0.076/0.013 (#)	
						圃場J: 0.160 (#)	圃場J: 0.136/0.024 (#)	
チェリー (果実)	8	10% WP	希釈薬液 9～10 g ai/ha (総使用量 19～21 g ai/ha) 散布 (希釈薬液)	2	7, 14	圃場A: 0.021	圃場A: 0.011/<0.01	◎
						圃場B: 0.031	圃場B: 0.021/<0.01	
						圃場C: <0.02	圃場C: <0.01/<0.01	
						圃場D: <0.02	圃場D: <0.01/<0.01	
						圃場E: <0.02	圃場E: <0.01/<0.01	
						圃場F: <0.02	圃場F: <0.01/<0.01	
						圃場G: 0.02	圃場G: 0.01/<0.01	
						圃場H: <0.02	圃場H: <0.01/<0.01	

WP: 水和剤

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

(＃): 適用の範囲内で試験が行われていない作物残留試験成績

注1) アフィドピロペン及び代謝物Hの合計濃度 (アフィドピロペンに換算した値) を示した。

注2) 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Hの残留濃度はアフィドピロペ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3) 使用回数1回目及び2回目は低用量、3回目及び4回目は高用量の処理を行った。

アフィドピロペンの作物残留試験一覧表 (台湾)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 【アフィドピロペン/代謝物H】 注2)	設定の根拠等
		剤型	希釈倍数・使用量・使用方法	回数	経過日数			
茶 (荒茶)	1	50 g/L DC 配合剤	1800倍 42.3～45.7 g ai/ha	2	0, 3, 7, 14, 21	圃場A：－	圃場A:0.49/－(＃)	○
			900倍 82.7～90.5 g ai/ha		0, 3, 7, 14, 21	圃場A：－	圃場A:0.82/－(＃)	
	1		1800倍 41.7～45.7 g ai/ha	2	0, 3, 7, 14, 21	圃場B：－	圃場B:0.59/－(＃)	○
			900倍 85.6～92.6 g ai/ha		0, 3, 7, 14, 21	圃場B：－	圃場B:0.96/－(＃)	
	1		1800倍 41.2～45.7 g ai/ha	2	0, 3, 7, 14, 21	圃場C：－	圃場C:0.81/－(＃)	○
茶 (浸出液)	1	50 g/L DC 配合剤	1800倍 42.3～45.7 g ai/ha	2	0, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.114 (＃)	圃場A:0.100/0.014 (＃) 注3) 注4)	△
			900倍 82.7～90.5 g ai/ha		0, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.171 (＃)	圃場A:0.150/0.021 (＃) 注3) 注4)	
	1		1800倍 41.7～45.7 g ai/ha	2	0, 3, 7, 14, 21	圃場B:0.171 (＃)	圃場B:0.150/0.021 (＃) 注3) 注4)	△
			900倍 85.6～92.6 g ai/ha		0, 3, 7, 14, 21	圃場B:0.171 (＃)	圃場B:0.150/0.021 (＃) 注3) 注4)	
	1		1800倍 41.2～45.7 g ai/ha	2	0, 3, 7, 14, 21	圃場C:0.342 (＃)	圃場C:0.300/0.042 (＃) 注3) 注4)	△

DC: 水和剤

-: 分析せず

(#)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。

基準値の設定の根拠に○、暴露評価に使用されているものに△で示した。

今回、新たに提出された作物残留試験成績を網掛けで示した。

注1) アフィドピロペン及び代謝物Hの合計濃度 (アフィドピロペンに換算した値) を示した。

注2) 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Hの残留濃度はアフィドピロペン濃度に換算した値で示した。

注3) Guo et al, Food Chemistry 404 (2023) 134413の論文に記載されている浸出液におけるアフィドピロペンと代謝物Hの濃度 (実測値) の比率から換算係数0.14として浸出液のアフィドピロペンに対する代謝物Hの濃度を算出した。

注4) 浸出液の残留量は浸出液当たりの残留濃度 (μg/mL) で記載されたものであることから、換算係数50を用いて茶葉重量当たりの残留濃度 (mg/kg) に換算した。

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	国/地域 基準値 ppm	
小麦	0.1	0.2	○			0.007～0.066(n=6)
その他の穀類	0.2	0.2		0.2		
大豆	0.01	0.01		0.01		
ばれいしょ	0.01	0.01	○	0.01		
さといも類(やつがしらを含む。)	0.01	0.01		0.01		
かんしょ	0.01	0.01		0.01		
やまいも(長いもをいう。)	0.01	0.01		0.01		
こんにゃくいも	0.01	0.01		0.01		
その他のいも類	0.01	0.01		0.01		
てんさい	0.02	0.02	○			<0.005, 0.007, 0.008
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	5	5		5		
かぶ類の葉	5	5		5		
クレソン	5	5		5		
はくさい	5	5	○	5		
キャベツ	0.5	0.5	○	0.5		
芽キャベツ	0.5	0.5			0.50 米国	【0.010～0.276(#)(n=10)(米国 キャベツ外葉あり)】
ケール	5	5		5		
こまつな	5	5		5		
きょうな	5	5		5		
チンゲンサイ	5	5		5		
カリフラワー	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【芽キャベツ参照】
ブロッコリー	0.5	0.5	○	0.4	0.50 米国	【芽キャベツ参照】
その他のあぶらな科野菜	5	5		5		
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(サラダ菜及びちしやを含む。)	2	2	○	2		0.063～0.751(n=4)(非結球レタ ス)
その他のきく科野菜	3	3		3		
その他のゆり科野菜	2	2		2		
パセリ	5	5		5		
セロリ	3	3		3		
みつば	2	2		2		
その他のせり科野菜	3	3			3.0 米国	【0.027～1.635(#)(n=9)(米国セ ロリ)】
トマト	0.2	0.2		0.15		
ピーマン	0.2	0.2		0.1	0.2 米国	【<0.01～0.097(#)(n=17)(米国ト マト)】
なす	0.2	0.2		0.15	0.2 米国	【ピーマン参照】
その他のなす科野菜	2	0.2		2		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.7		0.7		
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.7	0.7	○	0.07	0.70 米国	【0.053～0.406(#)(n=9)(米国 きゅうり)】
しろうり	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【かぼちゃ(スカッシュを含む。) 参照】
すいか(果皮を含む。)	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【かぼちゃ(スカッシュを含む。) 参照】
メロン類果実(果皮を含む。)	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【かぼちゃ(スカッシュを含む。) 参照】
まくわうり(果皮を含む。)	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【かぼちゃ(スカッシュを含む。) 参照】
その他のうり科野菜	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【かぼちゃ(スカッシュを含む。) 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	国/地域 基準値 ppm	
ほうれんそう	2	2		2		
オクラ	0.2	0.2		0.1	0.2	米国
しょうが	0.01	0.01		0.01		
その他の野菜	3	3		3		
みかん(外果皮を含む。)	0.2	0.2		0.15		
なつみかんの果実全体	0.2	0.2		0.15		
レモン	0.2	0.2		0.15		
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.2	0.2		0.15		
グレープフルーツ	0.2	0.2		0.15		
ライム	0.2	0.2		0.15		
その他のかんきつ類果実	0.2	0.2		0.15		
りんご	0.03	0.03		0.03		
日本なし	0.03	0.03		0.03		
西洋なし	0.03	0.03		0.03		
マルメロ	0.03	0.03		0.03		
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.03	0.03		0.03		
もも(果皮及び種子を含む。)	0.03	0.03		0.015	0.03	米国
ネクタリン	0.03	0.03		0.015	0.03	米国
あんず(アブリコットを含む。)	0.03	0.03		0.015	0.03	米国
すもも(ブルーンを含む。)	0.03	0.03		0.01	0.03	米国
うめ	0.02	0.02		0.015		
おうとう(チェリーを含む。)	0.03	0.03		0.03		
いちご	0.2	0.2		0.15		
その他の果実	0.2	0.2		0.15		
綿実	0.08	0.08		0.08		
ぎんなん	0.01	0.01		0.01		
くり	0.01	0.01		0.01		
ペカン	0.01	0.01		0.01		
アーモンド	0.01	0.01		0.01		
くるみ	0.01	0.01		0.01		
その他のナッツ類	0.01	0.01		0.01		
茶	2		IT		2.0	台湾
その他のスパイス	0.2	0.2		0.15		
その他のハーブ	5	5		5		
牛の筋肉	0.01	0.01		0.01		
豚の筋肉	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01	0.01		0.01		
牛の脂肪	0.01	0.01		0.01		
豚の脂肪	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01	0.01		0.01		
牛の肝臓	0.3	0.2		0.3		
豚の肝臓	0.3	0.2		0.3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.3	0.2		0.3		
牛の腎臓	0.3	0.2		0.3		
豚の腎臓	0.3	0.2		0.3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.3	0.2		0.3		
牛の食用部分	0.3	0.2		0.3		
豚の食用部分	0.3	0.2		0.3		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.3	0.2		0.3		

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	国/地域 基準値 ppm	
乳	0.001	0.001		0.001		
鶏の筋肉	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの筋肉	0.01	0.01		0.01		
鶏の脂肪	0.01	0.01		0.01		
その他の家さんの脂肪	0.01	0.01		0.01		
鶏の肝臓	0.02	0.01		0.02		
その他の家さんの肝臓	0.02	0.01		0.02		
鶏の腎臓	0.02	0.01		0.02		
その他の家さんの腎臓	0.02	0.01		0.02		
鶏の食用部分	0.02	0.01		0.02		
その他の家さんの食用部分	0.02	0.01		0.02		
鶏の卵	0.03	0.01		0.03		
その他の家さんの卵	0.03	0.01		0.03		
はちみつ	0.05					※1
トマト(乾燥させたもの)				0.7		※2
とうがらし(乾燥させたもの)				1		※2
オレンジ油				0.7		※2
りんご(果皮を除き、乾燥させたもの)	0.02			0.02		

太枠:本基準(暫定基準以外の基準)を見直した基準値

斜線:食品区分を別途新設すること等に伴い、削除した食品区分、もしくは加工食品につき基準値を設定しないもの

○:既に、国内において登録等がされているもの

IT:海外で設定されている基準値を参照するようインポートトレランス申請されたもの

(#):適用の範囲内で試験が行われていない作物残留試験成績

※1)「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」(令和6年6月25日農薬・動物用医薬品部会)の別添3「はちみつ中の農薬等の基準値設定の方法について」に基づき設定。

※2)加工食品である「トマト(乾燥させたもの)」、「とうがらし(乾燥させたもの)」及び「オレンジ油」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。なお、本物質について、JMPRIは、トマト(乾燥させたもの)、とうがらし(乾燥させたもの)及びオレンジ油の加工係数をそれぞれ、4.3、10及び4.6と算出している。

アフィドピロペンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)

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) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
小麦	0.1	0.028	1.7	1.2	1.9	1.4
その他の穀類	0.2	0.037	0.0	0.0	0.0	0.0
大豆	0.01	0.02	0.8	0.4	0.6	0.9
ばれいしょ	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
かんしょ	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
やまいも (長いもをいう。)	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
こんにゃくいも	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のいも類	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.02	0.012	0.4	0.3	0.5	0.4
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	5	2.5	4.3	1.5	7.8	7.0
かぶ類の葉	5	2.5	0.8	0.3	0.3	1.5
クレソン	5	2.5	0.3	0.3	0.3	0.3
はくさい	5	2.5	44.3	12.8	41.5	54.0
キャベツ	0.5	0.02	0.5	0.2	0.4	0.5
芽キャベツ	0.5	0.088	0.0	0.0	0.0	0.0
ケール	5	2.5	0.5	0.3	0.3	0.5
こまつな	5	2.5	12.5	4.5	16.0	16.0
きょうな	5	2.5	5.5	1.0	3.5	6.8
チンゲンサイ	5	2.5	4.5	1.8	4.5	4.8
カリフラワー	0.5	0.088	0.0	0.0	0.0	0.0
ブロッコリー	0.5	0.088	0.5	0.3	0.5	0.5
その他のあぶらな科野菜	5	2.5	8.5	1.5	2.0	12.0
チコリ	2	0.88	0.1	0.1	0.1	0.1
エンダイブ	2	0.88	0.1	0.1	0.1	0.1
しゅんぎく	2	0.88	1.3	0.3	2.3	2.2
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	2	0.899	8.6	4.0	10.2	8.3
その他のきく科野菜	3	0.54	0.8	0.1	0.3	1.4
その他のゆり科野菜	2	0.88	0.5	0.1	0.2	1.1
パセリ	5	2.5	0.3	0.3	0.3	0.5
セロリ	3	0.54	0.6	0.3	0.2	0.6
みつば	2	0.88	0.4	0.1	0.1	0.4
その他のせり科野菜	3	0.54	0.1	0.1	0.2	0.2
トマト	0.2	0.03	1.0	0.6	1.0	1.1
ピーマン	0.2	0.028	0.1	0.1	0.2	0.1
なす	0.2	0.028	0.3	0.1	0.3	0.5
その他のなす科野菜	2	0.88	1.0	0.1	1.1	1.1
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.7	0.17	3.5	1.6	2.4	4.4
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.7	0.173	1.6	0.6	1.4	2.2
しろうり	0.7	0.173	0.1	0.0	0.0	0.2
すいか (果皮を含む。)	0.7	0.173	1.3	1.0	2.5	2.0
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.7	0.173	0.6	0.5	0.8	0.7
まくわうり (果皮を含む。)	0.7	0.173	0.0	0.0	0.0	0.1
その他のうり科野菜	0.7	0.173	0.5	0.2	0.1	0.6
ほうれんそう	2	0.88	11.3	5.2	12.5	15.3
オクラ	0.2	0.028	0.0	0.0	0.0	0.0
しょうが	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の野菜	3	0.54	7.2	3.4	5.5	7.6
みかん (外果皮を含む。)	0.2	0.054	1.0	0.9	0.0	1.4
なつみかんの果実全体	0.2	0.054	0.1	0.0	0.3	0.1
レモン	0.2	0.054	0.0	0.0	0.0	0.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.2	0.054	0.4	0.8	0.7	0.2
グレープフルーツ	0.2	0.054	0.2	0.1	0.5	0.2
ライム	0.2	0.054	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	0.2	0.054	0.3	0.1	0.1	0.5
りんご	0.03	0.021	0.5	0.6	0.4	0.7
日本なし	0.03	0.021	0.1	0.1	0.2	0.2
西洋なし	0.03	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0

アフィドピロペンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)

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) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
マルメロ	0.03	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.03	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0
もも (果皮及び種子を含む。)	0.03	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1
ネクタリン	0.03	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
あんず (アプリコットを含む。)	0.03	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
すもも (プルーンを含む。)	0.03	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
うめ	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.03	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
いちご	0.2	0.054	0.3	0.4	0.3	0.3
その他の果実	0.2	0.03	0.0	0.0	0.0	0.1
綿実	0.08	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
ぎんなん	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	2	0.171	1.1	0.2	0.6	1.6
その他のスパイス	0.2	0.0535	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のハーブ	5	2.5	2.3	0.8	0.3	3.5
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 0.206 脂肪 0.079	10.4	7.8	11.6	7.4
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.3	0.802	1.1	0.6	3.8	0.7
陸棲哺乳類の乳類	0.001	0.025	6.6	8.3	9.1	5.4
家さんの肉類	0.02	0.16	3.4	2.4	3.6	2.6
家さんの卵類	0.03	0.136	5.7	4.5	6.6	5.2
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.1	0.1
計			160.0	72.8	159.9	187.6
ADI比 (%)			3.6	5.5	3.4	4.2

EDI: 推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の中央値 (STMR) 等×各食品の平均摂取量

国際基準を参照したものについては、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。ただし、畜産物の暴露評価に用いた数値は、JMPRの飼料由来負荷より計算した平均的推定残留濃度を用いて試算した。

農産物の暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロペン及び代謝物Hの濃度をアフィドピロペンに換算した濃度の合計を用いた。畜産物の暴露評価に用いた数値には、陸棲哺乳類はアフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q (肝臓のみ)、代謝物AZ及び代謝物BA (肝臓及び腎臓のみ)、家さんはアフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q (肝臓のみ) 及び代謝物AZの濃度をアフィドピロペンに換算した濃度の合計を用いた。

茶については、浸出液 (茶葉当たりの残留濃度) における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

「陸棲哺乳類の肉類」については、EDI試算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

●: 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。

アフィドピロペンの推定摂取量（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 (μ g/kg体重)	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.1	○ 0.028	0.0	0
大豆	大豆	0.01	○ 0.02	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.01	○ 0	0.0	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.01	○ 0	0.0	0
かんしょ	かんしょ	0.01	○ 0	0.0	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.01	○ 0	0.0	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	5	○ 4.8	39.7	20
かぶ類の葉	かぶの葉	5	○ 4.8	12.8	7
はくさい	はくさい	5	○ 4.8	62.2	30
キャベツ	キャベツ	0.5	○ 0.1	1.0	1
ケール	ケール	5	○ 4.8	38.5	20
こまつな	こまつな	5	○ 4.8	20.3	10
きょうな	きょうな	5	○ 4.8	16.0	9
チンゲンサイ	チンゲンサイ	5	○ 4.8	35.6	20
カリフラワー	カリフラワー	0.5	○ 0.386	2.9	2
ブロッコリー	ブロッコリー	0.5	○ 0.386	2.3	1
その他のあぶらな科野菜	たかな	5	○ 4.8	37.7	20
	菜花	5	○ 4.8	13.2	7
しゅんぎく	しゅんぎく	2	○ 2.6	8.5	5
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	2	○ 1.391	7.8	4
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	2	○ 2.6	4.6	3
	らっきょう	2	○ 2.6	2.8	2
パセリ	パセリ（生）	5	○ 4.8	0.8	0
	パセリ（乾燥）	5	○ 2.5	2.2	1
セロリ	セロリ	3	○ 2.2	12.1	7
みつば	みつば	2	○ 2.6	2.1	1
その他のせり科野菜	せり	3	○ 1.883	3.1	2
トマト	トマト	0.2	○ 0.12	1.3	1
ピーマン	ピーマン	0.2	○ 0.108	0.3	0
なす	なす	0.2	○ 0.108	0.7	0
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	2	○ 2.6	4.2	2
	ししとう	2	○ 2.6	2.7	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.7	○ 0.6	3.8	2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.7	○ 0.574	5.6	3
	ズッキーニ	0.7	○ 0.574	4.2	2
しろうり	しろうり	0.7	○ 0.574	4.8	3
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.7	○ 0.574	18.9	10
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.7	○ 0.574	9.8	5
その他のうり科野菜	とうがん	0.7	○ 0.574	9.8	5
	にがうり	0.7	○ 0.574	4.6	3
ほうれんそう	ほうれんそう	2	○ 2.6	12.6	7
オクラ	オクラ	0.2	○ 0.108	0.2	0
しょうが	しょうが	0.01	○ 0	0.0	0
その他の野菜	ずいき	3	○ 2.2	22.3	10
	もやし	3	○ 2.2	5.0	3
	れんこん	3	○ 2.2	13.7	8
	そら豆（生）	3	○ 2.2	6.5	4
みかん（外果皮を含む。）	みかん	0.2	○ 0.086	0.8	0
なつみかんの果実全体	なつみかん	0.2	○ 0.086	1.1	1
レモン	レモン	0.2	○ 0.086	0.2	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	0.2	○ 0.086	0.8	0
	オレンジ果汁	0.2	○ 0.0535	0.5	0
グレープフルーツ	グレープフルーツ	0.2	○ 0.086	1.5	1

アフィドピロペンの推定摂取量（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 (μ g/kg体重)	ESTI/ARfD (%)
その他のかんきつ類果実	きんかん	0.2	○ 0.086	0.2	0
	ぼんかん	0.2	○ 0.086	0.9	1
	ゆず [※]	0.2	○ 0.086	0.1	0
	すだち	0.2	○ 0.086	0.1	0
りんご	りんご	0.03	○ 0.029	0.4	0
	りんご果汁	0.03	○ 0.021	0.2	0
日本なし	日本なし	0.03	○ 0.029	0.4	0
西洋なし	西洋なし	0.03	○ 0.029	0.4	0
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	びわ	0.03	○ 0.029	0.2	0
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	0.03	○ 0.031	0.4	0
すもも（ブルーンを含む。）	ブルーン	0.03	○ 0.031	0.2	0
うめ	うめ	0.02	○ 0.022	0.0	0
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	0.03	○ 0.031	0.1	0
いちご	いちご	0.2	○ 0.0778	0.3	0
その他の果実	いちじく	0.2	○ 0.12	0.9	1
ぎんなん	ぎんなん	0.01	○ 0.02	0.0	0
くり	くり	0.01	○ 0.02	0.0	0
アーモンド	アーモンド	0.01	○ 0.02	0.0	0
くるみ	くるみ	0.01	○ 0.02	0.0	0
茶	緑茶類	2	○ 0.171	0.1	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	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、基準値案の値又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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロペン及び代謝物Hの濃度をアフィドピロペンに換算した濃度の合計を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

茶については、浸出液（茶葉当たりの残留濃度）における作物残留試験結果を用いて試算をした。

アフィドピロペンの推定摂取量（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 (μ g/kg体重)	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.1	○ 0.028	0.1	0
大豆	大豆	0.01	○ 0.02	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.01	○ 0	0.0	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.01	○ 0	0.0	0
かんしょ	かんしょ	0.01	○ 0	0.0	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.01	○ 0	0.0	0
はくさい	はくさい	5	○ 4.8	75.2	40
キャベツ	キャベツ	0.5	○ 0.1	1.6	1
こまつな	こまつな	5	○ 4.8	42.6	20
ブロッコリー	ブロッコリー	0.5	○ 0.386	5.6	3
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	2	○ 1.391	13.7	8
パセリ	パセリ（生）	5	○ 4.8	0.8	0
トマト	トマト	0.2	○ 0.12	3.3	2
ピーマン	ピーマン	0.2	○ 0.108	0.7	0
なす	なす	0.2	○ 0.108	1.7	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.7	○ 0.6	8.8	5
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.7	○ 0.574	9.2	5
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.7	○ 0.574	49.7	30
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.7	○ 0.574	16.8	9
ほうれんそう	ほうれんそう	2	○ 2.6	29.2	20
オクラ	オクラ	0.2	○ 0.108	0.5	0
しょうが	しょうが	0.01	○ 0	0.0	0
その他の野菜	もやし	3	○ 2.2	9.2	5
	れんこん	3	○ 2.2	22.6	10
みかん（外果皮を含む。）	みかん	0.2	○ 0.086	2.4	1
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	0.2	○ 0.086	2.3	1
	オレンジ果汁	0.2	○ 0.0535	1.0	1
りんご	りんご	0.03	○ 0.029	0.9	1
	りんご果汁	0.03	○ 0.021	0.7	0
日本なし	日本なし	0.03	○ 0.029	0.8	0
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	0.03	○ 0.031	1.3	1
うめ	うめ	0.02	○ 0.022	0.1	0
いちご	いちご	0.2	○ 0.0778	0.8	0
茶	緑茶類	2	○ 0.171	0.2	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.1	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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロペン及び代謝物Hの濃度をアフィドピロペンに換算した濃度の合計を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

茶については、浸出液（茶葉当たりの残留濃度）における作物残留試験結果を用いて試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成30年	3月30日	インポートトレランス申請（みかん、トマト等）
平成30年	6月21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31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
令和元年	6月28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
令和2年	2月25日	残留基準告示
令和3年	4月20日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：小麦等）並びに畜産物への基準値設定依頼
令和3年	5月11日	インポートトレランス申請（いちご、畜産物等）
令和3年	6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
令和3年	10月5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4年	3月10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
令和4年	10月26日	残留基準告示
令和6年	12月19日	インポートトレランス申請（茶）
令和7年	11月19日	食品衛生基準審議会へ諮問
令和7年	11月28日	食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

● 食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

大山	和俊	一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長
○折戸	謙介	学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部教授
加藤	くみ子	北里大学薬学部教授
近藤	麻子	日本生活協同組合連合会組織推進本部本部長
須恵	雅之	東京農業大学応用生物科学部教授
瀧本	秀美	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所理事
田口	貴章	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
◎堤	智昭	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
中島	美紀	金沢大学ナノ生命科学研究所（薬学系兼任）教授
野田	隆志	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問

（◎：部会長、○：部会長代理）

答申（案）

アフィドピロペンについては、以下のとおり食品中の農薬の残留基準を設定することが適当である。

アフィドピロペン

今回残留基準を設定する「アフィドピロペン」の規制対象は、アフィドピロペンとする。

食品名	残留基準値 ppm
小麦	0.1
その他の穀類 ^{注1)}	0.2
大豆	0.01
ばれいしょ	0.01
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01
かんしょ	0.01
やまいも（長いものをいう。）	0.01
こんにゃくいも	0.01
その他のいも類 ^{注2)}	0.01
てんさい	0.02
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	5
かぶ類の葉	5
クレソン	5
はくさい	5
キャベツ	0.5
芽キャベツ	0.5
ケール	5
こまつな	5
きょうな	5
チンゲンサイ	5
カリフラワー	0.5
ブロッコリー	0.5
その他のあぶらな科野菜 ^{注3)}	5
チコリ	2
エンダイブ	2
しゅんぎく	2
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	2
その他のきく科野菜 ^{注4)}	3
その他のゆり科野菜 ^{注5)}	2

食品名	残留基準値 ppm
パセリ	5
セロリ	3
みつば	2
その他のせり科野菜 ^{注6)}	3
トマト	0.2
ピーマン	0.2
なす	0.2
その他のなす科野菜 ^{注7)}	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.7
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.7
しろうり	0.7
すいか（果皮を含む。）	0.7
メロン類果実（果皮を含む。）	0.7
まくわうり（果皮を含む。）	0.7
その他のうり科野菜 ^{注8)}	0.7
ほうれんそう	2
オクラ	0.2
しょうが	0.01
その他の野菜 ^{注9)}	3
みかん（外果皮を含む。）	0.2
なつみかんの果実全体	0.2
レモン	0.2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.2
グレープフルーツ	0.2
ライム	0.2
その他のかんきつ類果実 ^{注10)}	0.2
りんご	0.03
日本なし	0.03
西洋なし	0.03
マルメロ	0.03
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.03
もも（果皮及び種子を含む。）	0.03
ネクタリン	0.03
あんず（アプリコットを含む。）	0.03
すもも（プルーンを含む。）	0.03
うめ	0.02
おうとう（チェリーを含む。）	0.03

食品名	残留基準値 ppm
いちご	0.2
その他の果実 ^{注11)}	0.2
綿実	0.08
ぎんなん	0.01
くり	0.01
ペカン	0.01
アーモンド	0.01
くるみ	0.01
その他のナッツ類 ^{注12)}	0.01
茶	2
その他のスパイス ^{注13)}	0.2
その他のハーブ ^{注14)}	5
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注15)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	0.01
豚の脂肪	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01
牛の肝臓	0.3
豚の肝臓	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.3
牛の腎臓	0.3
豚の腎臓	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.3
牛の食用部分 ^{注16)}	0.3
豚の食用部分	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.3
乳	0.001
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注17)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.02
その他の家きんの肝臓	0.02

食品名	残留基準値 ppm
鶏の腎臓	0.02
その他の家きんの腎臓	0.02
鶏の食用部分	0.02
その他の家きんの食用部分	0.02
鶏の卵	0.03
その他の家きんの卵	0.03
はちみつ	0.05
りんご（果皮を除き、乾燥させたもの）	0.02

- 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) 「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。
- 注3) 「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4) 「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（サラダ菜及びちしゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。
- 注5) 「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ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（ブルーベリーを含む。）、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、パパイア、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13) 「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14) 「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15) 「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16) 「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17) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

アフィドピロペン

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく新規の農薬登録申請に伴う基準値設定依頼及び畜産物への基準値設定依頼が農林水産省からなされたこと、並びに関連企業から「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

(1) 品目名：アフィドピロペン[Afidopyropen (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺虫剤

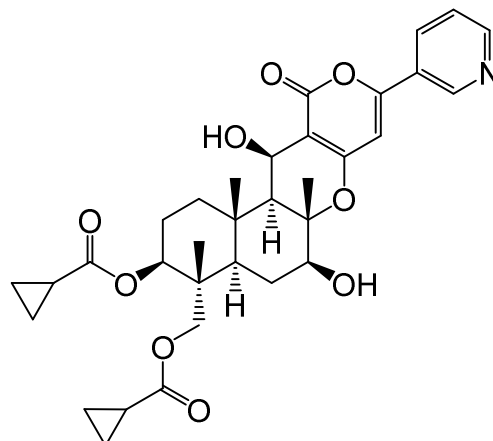
ピロペン系の殺虫剤である。害虫の弦音器官のTRPV（一過性受容体電位バニロイド）チャネルの開閉を攪乱して、摂食行動を抑制することにより殺虫効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

[(3*S*, 4*R*, 4*aR*, 6*S*, 6*aS*, 12*R*, 12*aS*, 12*bS*) -3-[(Cyclopropanecarbonyl)oxy]-6, 12-dihydroxy-4, 6*a*, 12*b*-trimethyl-11-oxo-9-(pyridin-3-yl)-1, 3, 4, 4*a*, 5, 6, 6*a*, 12, 12*a*, 12*b*-decahydro-2*H*, 11*H*-benzo[*f*]pyrano[4, 3-*b*]chromen-4-yl]methyl cyclopropanecarboxylate (IUPAC)

Cyclopropanecarboxylic acid, [(3*S*, 4*aR*, 6*S*, 6*aS*, 12*R*, 12*aS*, 12*b*) -3-[(cyclopropylcarbonyl)oxy]-1, 3, 4, 4*a*, 5, 6, 6*a*, 12, 12*a*, 12*b*-decahydro-6, 12-dihydroxy-4, 6*a*, 12*b*-trimethyl-11-oxo-9-(3-pyridinyl)-2*H*, 11*H*-naphtho[2, 1-*b*]pyrano[3, 4-*e*]pyran-4-yl]methyl ester (CAS : No. 915972-17-7)

(5) 構造式及び物性



分子式	$C_{33}H_{39}NO_9$
分子量	593.66
水溶解度	2.5×10^{-2} g/L (20℃)
分配係数	$\log_{10}Pow = 3.45$ (25℃, pH 7.34~7.74)

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。

(1) 国内での使用方法

今回、農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく新規の農薬登録申請がなされており、作物名となっているものは、今回の申請にかかる作物を示している。

① 4.9%アフィドピロペン水和剤

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	アフィドピロペンを含む農薬の総使用回数
小麦	アブラムシ類	2000~4000倍	60~150 L/10 a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内
ばれいしょ			100~300 L/10 a				
てんさい							

(2) 海外での使用方法

いちご、ソルガムに係る残留基準の設定について今回インポートトレランス申請がなされており、作物名となっているものは、今回の申請にかかる作物を示している。

① 9.78%アフィドピロペン水和剤（米国）

作物名	適用	1回当たりの使用量	作期当たりの総使用量	年間使用量	使用時期	使用方法
うり科野菜類	ワタアブラムシ	1.5 fl oz/acre (10.9 g ai/ha)	14 fl oz/acre (101.8 g ai/ha) 以内	28 fl oz/acre (203.6 g ai/ha) 以内	収穫当日まで	散布
	オンシツコナジラミ シルバーリーフコナジラミ ワタコナジラミ	5.0~7.0 fl oz/acre (36.3~50.9 g ai/ha)				

① 9.78%アフィドピロペン水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用	1回当たりの 使用量	作期 当たりの 総使用量	年間 使用量	使用 時期	使用 方法
果菜類	モモアカアブラムシ チューリップヒゲナガアブラムシ	1.5 fl oz/acre (10.9 g ai/ha)	14 fl oz/acre (101.8 g ai/ha) 以内	42 fl oz/acre (305.4 g ai/ha) 以内	収穫 当日 まで	散布
	オンシツコナジラミ タバココナジラミ ワタコナジラミ	5.0～7.0 fl oz/acre (36.3～50.9 g ai/ha)				
葉柄葉菜類	タニコアブラムシ ニセタニコアブラムシ モモアカアブラムシ	1.5 fl oz/acre (10.9 g ai/ha)				
	シルバーリーフコナジラミ ワタコナジラミ	5.0～7.0 fl oz/acre (36.3～50.9 g ai/ha)				
葉菜類	ジャガイトヒゲナガアブラムシ モモアカアブラムシ レタスヒゲナガアブラムシ チューリップヒゲナガアブラムシ	1.5 fl oz/acre (10.9 g ai/ha)				
	オンシツコナジラミ シルバーリーフコナジラミ ワタコナジラミ	5.0～7.0 fl oz/acre (36.3～50.9 g ai/ha)				
核果類	モモコフキアブラムシ Black cherry aphid Rusty plum aphid	1.5 fl oz/acre (10.9 g ai/ha)	3 fl oz/acre (21.8 g ai/ha) 以内		収穫 7日 前 まで	
いちご	イチゴケナガアブラムシ	1.4 fl oz/acre (10.2 g ai/ha)	14 fl oz/acre (100.9 g ai/ha) 以内	42 fl oz/acre (305.4 g ai/ha) 以内	収穫 当日 まで	
	Potato/tomato psyllid オンシツコナジラミ	7.0 fl oz/acre (50.9 g ai/ha)				

ai: active ingredient (有効成分)

fl oz: 液量オンス (米液量オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m³)

acre: エーカー (1 acre = 約4,047 m²)

② 4.89%アフィドピロペン水和剤（米国）

作物名	適用	1回当たりの 使用量	作期 当たりの 総使用量	年間 使用量	使用 時期	使用 方法
ソルガム	トウモロコシアブラムシ White sugarcane aphid Yellow sugarcane aphid	3.0～6.0 fl oz/acre (11.0～22.0 g ai/ha)	12 fl oz/acre (44 g ai/ha) 以内		収穫 14日 前 まで	散布

3. 代謝試験

（1）植物代謝試験

植物代謝試験が、キャベツ、トマト及びだいずで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物H及び代謝物AB（だいず）であった。

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

（2）家畜代謝試験

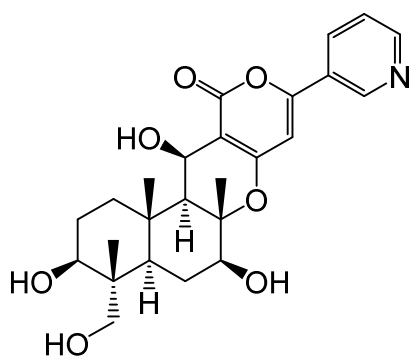
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B（泌乳山羊の筋肉、肝臓、腎臓及び乳）、代謝物D（泌乳山羊の筋肉、肝臓及び腎臓）、代謝物F（泌乳山羊の乳）、代謝物Q（産卵鶏の肝臓）、代謝物AZ（泌乳山羊の筋肉及び乳並びに産卵鶏の筋肉）及び代謝物BA（泌乳山羊の肝臓及び腎臓）であった。

【代謝物略称一覧】

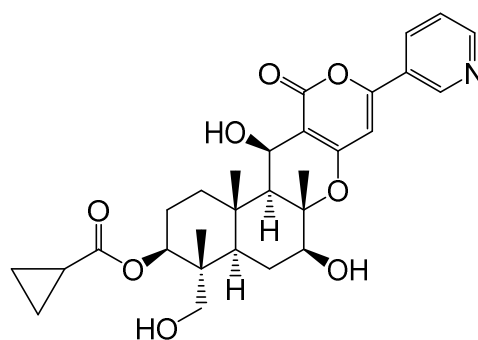
略称	化学名
B	(3 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 4 <i>aR</i> , 6 <i>S</i> , 6 <i>aS</i> , 12 <i>R</i> , 12 <i>aS</i> , 12 <i>bS</i>)-3, 6, 12-トリヒドロキシ-4-ヒドロキシメチル-4, 6 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -トリメチル-9-(ピリジン-3-イル)-1, 2, 3, 4, 4 <i>a</i> , 5, 6, 6 <i>a</i> , 12 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -デカヒドロ-11 <i>H</i> , 12 <i>H</i> -ベンゾ[<i>f</i>]ピラノ[4, 3- <i>b</i>]-クロメン-11-オン
D	(3 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 4 <i>aR</i> , 6 <i>S</i> , 6 <i>aS</i> , 12 <i>R</i> , 12 <i>aS</i> , 12 <i>bS</i>)-6, 12-ジヒドロキシ-4-ヒドロキシメチル-4, 6 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -トリメチル-11-オキソ-9-(ピリジン-3-イル)-1, 2, 3, 4, 4 <i>a</i> , 5, 6, 6 <i>a</i> , 12 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -デカヒドロ-11 <i>H</i> , 12 <i>H</i> -ベンゾ[<i>f</i>]ピラノ[4, 3- <i>b</i>]-クロメン-3-イル-シクロプロパンカルボキシレート
F	[(3 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 4 <i>aR</i> , 6 <i>S</i> , 6 <i>aS</i> , 12 <i>R</i> , 12 <i>aS</i> , 12 <i>bS</i>)-3, 12-ジヒドロキシ-4, 6 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -トリメチル-6, 11-ジオキソ-9-(ピリジン-3-イル)-1, 3, 4, 4 <i>a</i> , 5, 6, 6 <i>a</i> , 12, 12 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -デカヒドロ-2 <i>H</i> , 11 <i>H</i> -ベンゾ[<i>f</i>]ピラノ[4, 3- <i>b</i>]-クロメン-4-イル]メチル シクロプロパンカルボキシレート
H	[(3 <i>S</i> , 6 <i>S</i> , 6 <i>aS</i> , 10 <i>R</i> , 10 <i>bS</i> , 13 <i>S</i> , 16 <i>S</i> , 16 <i>aS</i> , 20 <i>R</i> , 20 <i>bS</i>)-3, 13-ビス[(シクロプロピルカルボニル)オキシ]-6, 10, 16, 20-テトラヒドロキシ-4, 6 <i>a</i> , 10 <i>b</i> , 14, 16 <i>a</i> , 20 <i>b</i> -ヘキサメチル-9, 19-ジオキソ-7 <i>c</i> , 17 <i>c</i> -ジ(ピリジン-3-イル)-1, 3, 4, 4 <i>a</i> , 5, 6, 6 <i>a</i> , 7 <i>b</i> , 10 <i>a</i> , 10 <i>b</i> , 11, 12, 13, 14, 14 <i>a</i> , 15, 16, 16 <i>a</i> , 17 <i>b</i> , 17 <i>c</i> , 19, 20, 20 <i>a</i> , 20 <i>b</i> -テトラコサヒドロ-2 <i>H</i> , 7 <i>cH</i> , 9 <i>H</i> , 10 <i>H</i> -ナフト[2, 1- <i>b</i>]ナфта[1''', 2''':5'', 6''']ピラノ[2'', 3''':4'', 5'']ピラノ[3'', 2'':3', 4']シクロブタ[1', 2':5, 6]ピラノ[3, 4- <i>e</i>]ピラン-4, 14-ジイル]ビス-(メチレン)ジシクロプロパンカルボキシレート

【代謝物略称一覧】（つづき）

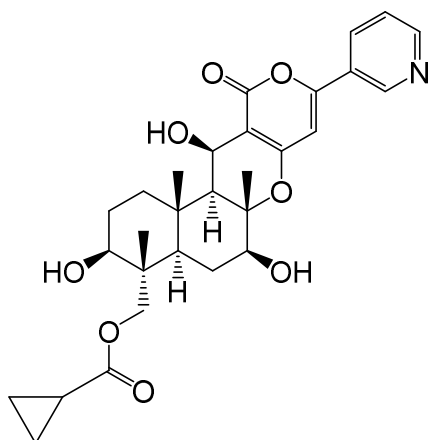
略称	化学名
Q	[(3 <i>S</i> , 4 <i>R</i> , 4 <i>aR</i> , 6 <i>S</i> , 6 <i>aS</i> , 12 <i>R</i> , 12 <i>aS</i> , 12 <i>bS</i>)-3-(シクロプロパン-カルボニルオキシ-6, 12-ジヒドロキシ-4, 6 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -トリメチル-11-オキシノ-9-(1-オキシドピリジン-3-イル)-1, 2, 3, 4, 4 <i>a</i> , 5, 6, 6 <i>a</i> , 12 <i>a</i> , 12 <i>b</i> -デカヒドロ-11 <i>H</i> , 12 <i>H</i> -ベンゾ[<i>f</i>]ピラノ[4, 3- <i>b</i>]クロメン-4-イル]メチル シクロプロパンカルボキシレート
AB	1-メチルピリジン-1-イウム-3-カルボキシレート
AZ	(2 <i>R</i>)-3-カルボキシ-2-[(シクロプロピルカルボニル)オキシ]- <i>N,N,N</i> -トリメチルプロパン-1-アミニウム
BA	シクロプロパンカルボン酸



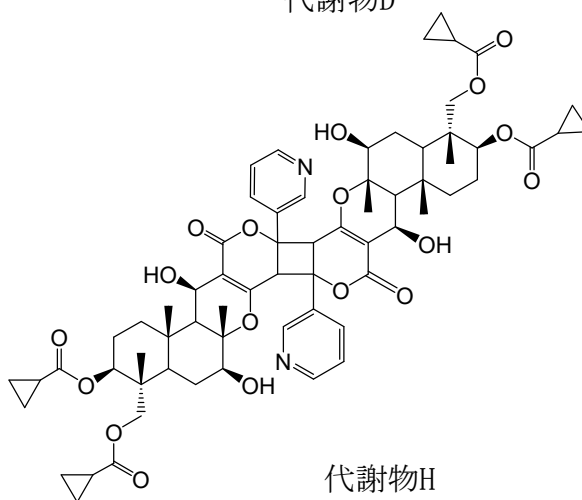
代謝物B



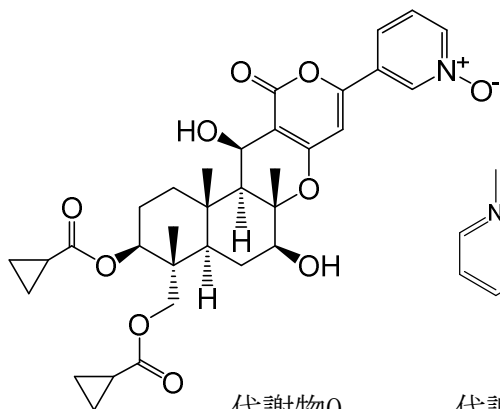
代謝物D



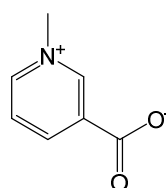
代謝物F



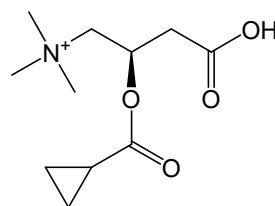
代謝物H



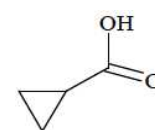
代謝物Q



代謝物AB



代謝物AZ



代謝物BA

注) 残留試験の分析対象及び暴露評価対象となっている代謝物について構造式を明記した。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

【国内】

① 分析対象物質

- ・アフィドピロペン
- ・代謝物H
- ・代謝物AB (分析用標準品には塩酸塩を使用)

② 分析法の概要

試料からメタノール及び水で抽出し、アフィドピロペン及び代謝物Hは、C₁₈カラム及びグラファイトカーボン/PSA積層カラムを用いて精製する。アフィドピロペン、代謝物H及び代謝物ABそれぞれを液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計(LC-MS/MS)で定量する。なお、代謝物H及び代謝物ABの分析値は、それぞれ換算係数1.00及び3.42を用いてアフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：アフィドピロペン	0.005 mg/kg
代謝物H	0.005 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)
代謝物AB	5.20 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)

【海外】

① 分析対象物質

- ・アフィドピロペン
- ・代謝物H

② 分析法の概要

試料に水を加えてアセトニトリルで抽出し、硫酸マグネシウム、塩化ナトリウム、クエン酸二ナトリウム1.5水和物及びクエン酸三ナトリウム二水和物を加えて振とう後、遠心分離する。上澄液に硫酸マグネシウム及びPSAを加えて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物Hの分析値は、換算係数1.00を用いてアフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：アフィドピロペン	0.002 mg/kg～0.010 mg/kg
代謝物H	0.010 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)

(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1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-2を参照。

5. 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

- ・アフィドピロペン
- ・代謝物B
- ・代謝物D
- ・代謝物F
- ・代謝物Q
- ・代謝物AZ（分析用標準品には塩酸塩を使用）

② 分析法の概要

- ・筋肉、肝臓、腎臓及び鶏卵

i) アフィドピロペン、代謝物B、代謝物D及び代謝物Q

試料からメタノールで抽出し、弱陰イオン交換スチレンジビニルベンゼン共重合体カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物B、代謝物D及び代謝物Qの分析値は、それぞれ換算係数1.30、1.13及び0.974を用いて、アフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：アフィドピロペン	0.010 mg/kg
代謝物B	0.013 mg/kg （アフィドピロペン換算濃度）
代謝物D	0.011 mg/kg （アフィドピロペン換算濃度）
代謝物Q	0.010 mg/kg （アフィドピロペン換算濃度）

ii) 代謝物AZ

試料からメタノールで抽出し、SCXカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物AZの分析値は換算係数2.23を用いて、アフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：代謝物AZ	0.112 mg/kg （アフィドピロペン換算濃度）
------------	----------------------------

- ・脂肪

i) アフィドピロペン及び代謝物D

試料からジクロロメタンで抽出する。溶媒を留去後、シクロヘキサンに溶解し、次いでアセトニトリル及び水を順次加える。陰イオン交換スチレンジビニルベンゼン

ン共重合体カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物Dの分析値は換算係数1.13を用いてアフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：アフィドピロペン	0.010 mg/kg
代謝物D	0.011 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)

ii) 代謝物B及び代謝物AZ

試料から水で抽出する。代謝物Bは弱陰イオン交換スチレンジビニルベンゼン共重合体カラムを用いて、代謝物AZはSCXカラムを用いてそれぞれ精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物B及び代謝物AZの分析値は、それぞれ換算係数1.30及び2.23を用いて、アフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：代謝物B	0.013 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)
代謝物AZ	0.112 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)

・乳

i) アフィドピロペン、代謝物B、代謝物F及び代謝物AZ

試料からメタノールで抽出し、代謝物AZはSCXカラム、それ以外は弱陰イオン交換スチレンジビニルベンゼン共重合体カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物B、代謝物F及び代謝物AZの分析値は、それぞれ換算係数1.30、1.13及び2.23を用いて、アフィドピロペン濃度に換算した値として示した。

定量限界：アフィドピロペン	0.0010 mg/kg
代謝物B	0.0013 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)
代謝物F	0.0011 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)
代謝物AZ	0.0112 mg/kg (アフィドピロペン換算濃度)

(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（ホルスタイン種、体重465～609 kg、3又は6頭/群）に対して、飼料中濃度として1.54、4.61及び15.34 ppmに相当する量のアフィドピロペンを含むゼラチンカプセルを29日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるアフィドピロペン、代謝物B、代謝物D及び代謝物AZの濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始1日後、以降4、7、10、13、16、19、22、25及び28日後の午前及び午後に採乳し、当日午後乳と翌日午前乳を混合して試料とし、アフィドピロペン、代謝物B、代謝物F及び代謝物AZの濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		1.54 ppm投与群	4.61 ppm投与群	15.34 ppm投与群
筋肉	アフィドピロペン	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	0.149 (最大) 0.124 (平均)	0.268 (最大) 0.268 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	0.172 (最大) 0.147 (平均)	0.291 (最大) 0.291 (平均)
脂肪	アフィドピロペン	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	<0.135 (最大) <0.135 (平均)
肝臓	アフィドピロペン	0.019 (最大) 0.017 (平均)	0.056 (最大) 0.046 (平均)	0.200 (最大) 0.190 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	0.033 (最大) 0.026 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物Q* +代謝物AZ +代謝物BA**	0.607 (最大) 0.605 (平均)	0.652 (最大) 0.640 (平均)	0.846 (最大) 0.827 (平均)

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg) (つづき)

		1.54 ppm投与群	4.61 ppm投与群	15.34 ppm投与群
腎臓	アフィドピロペン	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ +代謝物BA**	1.367 (最大) 1.367 (平均)	1.367 (最大) 1.367 (平均)	1.367 (最大) 1.367 (平均)
乳 ^{注)}	アフィドピロペン	-	<0.0010 (平均)	0.0011 (平均)
	代謝物B	-	<0.0013 (平均)	<0.0013 (平均)
	代謝物F	-	<0.0011 (平均)	<0.0011 (平均)
	代謝物AZ	<0.0112 (平均)	0.0145 (平均)	0.0335 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ	-	0.0168 (平均)	0.0359 (平均)

- : 分析せず

定量限界: 乳 アフィドピロペン: 0.0010 mg/kg 代謝物B: 0.0013 mg/kg 代謝物F: 0.0011 mg/kg
代謝物AZ: 0.0112 mg/kg

乳以外 アフィドピロペン: 0.010 mg/kg 代謝物B: 0.013 mg/kg
代謝物D: 0.011 mg/kg 代謝物AZ: 0.112 mg/kg

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

*: 残留試験において代謝物Qは測定されていないので、補正係数0.21 (代謝試験でのアフィドピロペン及び代謝物QのTRR、それぞれ18及び3.7%、に基づく) をアフィドピロペンの濃度に乗じて算出した濃度を、代謝物Q濃度として総残留濃度に加えた。

** : 残留試験において代謝物BAは測定されていないので、肝臓で補正係数4.1 (代謝試験での代謝物AZ及び代謝物BAのTRR、それぞれ6.9及び28%、に基づく)、腎臓で補正係数11 (代謝試験での代謝物AZ及び代謝物BAのTRR、それぞれ5.8及び64%、に基づく) を代謝物AZ濃度に乗じて算出した濃度を、代謝物BA濃度として総残留濃度に加えた。代謝試験において乳も含めた他の臓器では、代謝物BAは不検出又はTRRが低値を示したので総残留濃度には算入していない。

上記の結果に関連して、JMPRは乳牛及び肉牛の最大飼料由来負荷^{注1)} を12.9 ppm、平均的飼料由来負荷^{注2)} を6.7 ppmと評価している (アフィドピロペン及び代謝物Hを合わせた飼料由来負荷)。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden) : 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る最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注2) 平均的飼料由来負荷 (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る最大濃度。飼料中濃度として表示される。

② 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏 (イサ・ブラウン種、体重1.57～2.48 kg、12羽/群) に対して、飼料中濃度として0.20、0.62及び2.0 ppmに相当する量のアフィドピロペンを含むゼラチンカプセルを29日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪及び肝臓に含まれるアフィドピロペン、代謝物B、代謝物D、代謝物Q (肝臓のみ) 及び代謝物AZの濃度をLC-MS/MSで測定した。鶏卵については、投与前日、投与1日後、以降4、7、10、13、16、19、22、25及び28日後に採取した卵に含まれるアフィドピロペン、代謝物B、代謝物D及び代謝物AZの濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		0.20 ppm投与群	0.62 ppm投与群	2.0 ppm投与群
筋肉	アフィドピロペン	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	0.012 (最大) 0.011 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	0.137 (最大) 0.136 (平均)
脂肪	アフィドピロペン	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	0.012 (最大) 0.011 (平均)	0.042 (最大) 0.036 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	0.137 (最大) 0.136 (平均)	0.167 (最大) 0.161 (平均)

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg) (つづき)

		0.20 ppm投与群	0.62 ppm投与群	2.0 ppm投与群
肝臓	アフィドピロペン	0.011 (最大) 0.010 (平均)	0.027 (最大) 0.025 (平均)	0.095 (最大) 0.085 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物Q	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	0.019 (最大) 0.014 (平均)	0.058 (最大) 0.035 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物Q +代謝物AZ	0.146 (最大) 0.145 (平均)	0.171 (最大) 0.164 (平均)	0.278 (最大) 0.245 (平均)
卵	アフィドピロペン	<0.010 (最大) <0.010 (平均)	0.018 (最大) 0.011 (平均)	0.036 (最大) 0.025 (平均)
	代謝物B	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)	<0.013 (最大) <0.013 (平均)
	代謝物D	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)	<0.011 (最大) <0.011 (平均)
	代謝物AZ	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)	<0.112 (最大) <0.112 (平均)
	アフィドピロペン +代謝物B +代謝物AZ	<0.135 (最大) <0.135 (平均)	0.143 (最大) 0.136 (平均)	0.161 (最大) 0.150 (平均)

定量限界：アフィドピロペン：0.010 mg/kg 代謝物B：0.013 mg/kg 代謝物D：0.011 mg/kg
代謝物AZ：0.112 mg/kg 代謝物Q：0.010 mg/kg

上記の結果に関連して、JMPRは家さんの最大飼料由来負荷を0.15 ppm、平均的飼料由来負荷を0.034 ppmと評価している（アフィドピロペン及び代謝物Hを合わせた飼料由来負荷）。

(3) 推定残留濃度

JMPR評価で、牛及び鶏について、最大飼料由来負荷又は平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から算出された畜産物中の推定残留濃度を表3-1及び3-2に示した。なお、牛の肝臓及び腎臓については、JMPRの評価では代謝物BAを平均的な推定残留濃度の算出に含めていないので、表1の結果を基に算出し直した。

表3-1. 畜産物中のアフィドピロペンの推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	<0.01 (0.18)	<0.01 (<0.13)	0.17 (0.68)	<0.01 (1.37)	0.0010 (0.020)
肉牛	<0.01 (0.18)	<0.01 (<0.13)	0.17 (0.68)	<0.01 (1.37)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*アフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）、代謝物AZ及び代謝物BA（肝臓及び腎臓のみ）を含む。

表3-2. 畜産物中のアフィドピロペンの推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.0075 (0.022)	0.0075 (0.022)	0.0083 (0.024)	0.0075 (0.022)
肉用鶏	0.0075 (0.022)	0.0075 (0.022)	0.0083 (0.024)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*アフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）及び代謝物AZを含む。

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、食品安全委員会あて意見を求めたアフィドピロペ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：8 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） 慢性毒性試験

（期間） 1年間

安全係数：100

ADI：0.08 mg/kg 体重/day

ラットを用いた2年間発がん性試験において子宮腺癌の発生頻度増加が認められたが、腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムによるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

(2) ARfD

無毒性量：18.2 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 血中プロラクチン濃度測定試験

(投与期間) 28日間

安全係数：100

ARfD：0.18 mg/kg 体重

7. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2019年にADI及びARfDが設定されている。国際基準はおうとう、かんきつ類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、米国において大豆、トマト等に、カナダにおいて大豆、ばれいしょ等に、豪州においてばれいしょ、トマト等に基準値が設定されている。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

アフィドピロペンとする。

植物代謝試験において、作物の可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物H及び代謝物ABであった。農産物の多くの作物残留試験で代謝物Hの分析が行われているが、一部の作物を除き代謝物Hの残留濃度はアフィドピロペンより低かった。また、代謝物ABは植物アルカロイドとして植物中に普遍的に認められる化合物である。以上のことから、農産物の残留の規制対象に代謝物H及び代謝物ABは含めず、アフィドピロペンのみとする。

家畜代謝試験の結果、畜産動物の可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物D、代謝物F、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BAであった。だが、家畜残留試験で代謝物D及び代謝物Fは認められず、代謝物Bが認められたのは牛の肝臓のみ、代謝物Qが認められたのは鶏の肝臓のみであった。また、代謝物AZ及び代謝物BAにはアフィドピロペンの分析法が適用できず、同時測定による検査は不可能である。以上のことから、畜産物の残留の規制対象にはこれらの代謝物は含めず、アフィドピロペンのみとする。

JMPRも残留の規制対象をアフィドピロペンのみとしている。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

農産物にあってはアフィドピロペン及び代謝物Hとし、畜産物にあってはアフィドピ

ロペン、代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）、代謝物AZ及び代謝物BAとする。

植物代謝試験の結果、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物H及び代謝物ABであった。作物残留試験で、一部の作物において代謝物Hの残留濃度はアフィドピロペンより高かった。また、代謝物ABは植物アルカロイドとして植物中に普遍的に認められる化合物であり、特に毒性は知られていない。以上のことから、農産物の暴露評価対象はアフィドピロペン及び代謝物Hとする。

家畜代謝試験の結果、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B、代謝物D、代謝物F、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BAであった。家畜残留試験で代謝物D及び代謝物Fは認められなかったが、代謝物Bは牛の肝臓、代謝物Qは鶏の肝臓で認められ、代謝物AZは牛の筋肉においてアフィドピロペンより高い残留値が認められた。代謝物BAは代謝物AZの前駆体であり、代謝試験の結果から生体内カルニチンが存在しない臓器で存在すると考えられる。以上のことから、畜産物の暴露評価対象には代謝物B、代謝物Q（肝臓のみ）、代謝物AZ及び代謝物BAを含めることとする。

JMPRの評価においても暴露評価対象物質を、農産物にあつてはアフィドピロペン及び代謝物H、畜産物にあつては肝臓のみアフィドピロペン、代謝物B、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BA、それ以外の臓器、乳及び卵ではアフィドピロペン、代謝物B、代謝物AZ及び代謝物BAとしている。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物中の暴露評価対象物質をアフィドピロペン（親化合物のみ）、畜産物中の暴露評価対象物質をアフィドピロペン及び代謝物AZ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。

	TMDI／ADI (%) 注)
国民全体（1歳以上）	7.9
幼小児（1～6歳）	10.8
妊婦	6.9
高齢者（65歳以上）	9.4

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。

TMDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

<参考>

暴露評価（EDI試算）はアフィドピロペンに加え、農産物では暴露評価対象の代謝物H、畜産物では暴露評価対象の代謝物B、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BAも含めて実施した。

	EDI／ADI (%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	3.4
幼小児（1～6歳）	5.0
妊婦	3.2
高齢者（65歳以上）	4.0

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試算法：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^{注)}。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。暴露評価対象がアフィドピロペン及び代謝物Hであることから、代謝物Hも含めて暴露評価を実施した。

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。

アフィドピロペ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の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【77dトピロペン/代謝物H/代謝物AB】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ばれいしょ (露地) (塊茎)	6	4.9%水和剤	2000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A : <0.01	圃場A : <0.005/<0.005/*91.7 (*2回, 3日)
			2000倍散布 190 L/10 a			圃場B : <0.01	圃場B : <0.005/<0.005/*32.8 (*2回, 7日)
			2000倍散布 188 L/10 a			圃場C : <0.01	圃場C : <0.005/<0.005/36.6
			2000倍散布 181 L/10 a			圃場D : <0.01	圃場D : <0.005/<0.005/52.7
			圃場E : <0.01			圃場E : <0.005/<0.005/*60.2 (*2回, 7日)	
			圃場F : <0.01			圃場F : <0.005/<0.005/*71.1 (*2回, 7日)	
			圃場A : 0.018			圃場A : 0.013/<0.005/*47.2 (*2回, 3日)	
			圃場B : 0.012			圃場B : 0.007/<0.005/*50.6 (*2回, 3日)	
			圃場C : 0.027			圃場C : 0.022/<0.005/*57.5 (*2回, 7日)	
			圃場D : 0.035			圃場D : 0.030/<0.005/*23.3 (*2回, 3日)	
小麦 (露地) (玄麦)	6	4.9%水和剤	2000倍散布 133 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場E : 0.029	圃場E : 0.024/<0.005/52.7
			2000倍散布 131 L/10 a			圃場F : 0.071	圃場F : 0.066/<0.005/57.8 (*2回, 7日)
			2000倍散布 200 L/10 a			圃場A : 0.012	圃場A : 0.007/<0.005/*45.8 (*2回, 7日)
			2000倍散布 180 L/10 a			圃場B : <0.01	圃場B : <0.005/<0.005/*39.7 (*2回, 7日)
			圃場C : 0.013			圃場C : 0.008/<0.005/*34.2 (*2回, 7日)	

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) アフィドピロペン及び代謝物Hの合計濃度（アフィドピロペンに換算した値）を示した。

注2) 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H及び代謝物ABの残留濃度はアフィドピロペ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。

アフィドピロペンの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【7741°E°ロベン/代謝物H】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ソルガム (穀粒)	12	5%水和剤	19.84~20.85 g ai/ha +19.62~21.01 g ai/ha (総使用量 39.68~41.03 g ai/ha) 散布	2	12	圃場A : 0.012	圃場A : <0.01/<0.002
					13	圃場B : 0.045	圃場B : 0.043/<0.002
					14	圃場C : 0.115	圃場C : 0.104/0.011
						圃場D : 0.036	圃場D : 0.034/<0.002
						圃場E : 0.012	圃場E : <0.01/<0.002
						圃場F : 0.043	圃場F : 0.041/<0.002
						圃場G : 0.012	圃場G : <0.01/<0.002
						圃場H : 0.026	圃場H : 0.016/<0.01
						圃場I : 0.077	圃場I : 0.067/<0.01
						圃場J : 0.029	圃場J : 0.019/<0.01
					15	圃場K : 0.081	圃場K : 0.071/<0.01
					0, 9, 14, 16, 20	圃場L : 0.013	圃場L : 0.011/<0.002
						圃場A : 0.096	圃場A : 0.049/0.047
キャベツ (外葉あり結球)	10	10%水和剤	9.8~10.6 g ai/ha +48.5~52.6 g ai/ha (総使用量 117~125 g ai/ha) 茎葉処理	2+2注3)	0, 3, 7, 14	圃場B : 0.060	圃場B : 0.034/0.026
						圃場C : 0.303	圃場C : 0.276/*0.059 (*4回, 3日)
						圃場D : 0.086	圃場D : 0.039/0.047
						圃場E : 0.020	圃場E : 0.010/<0.01
						圃場F : 0.089	圃場F : 0.043/0.046
						圃場G : 0.026	圃場G : *0.016/0.014 (*4回, 3日)
						圃場H : 0.052	圃場H : 0.041/*0.013 (*4回, 3日)
					0, 3, 5, 7, 14	圃場I : 0.386	圃場I : 0.267/0.119
						圃場J : 0.160	圃場J : 0.136/0.024
						圃場A : 0.244	圃場A : 0.128/0.116
					0, 3, 7, 14	圃場B : 0.570	圃場B : 0.522/*0.051 (*4回, 3日)
						圃場C : 1.081	圃場C : 1.026/*0.112 (*4回, 3日)
						圃場D : 0.971	圃場D : 0.915/0.056
						圃場E : 1.883	圃場E : 1.635/0.248
						圃場F : 0.065	圃場F : 0.027/0.038
						圃場G : 0.308	圃場G : 0.283/*0.046 (*4回, 3日)
						圃場H : 0.219	圃場H : 0.132/0.087
					0, 3, 7, 15	圃場I : 0.539	圃場I : 0.418/0.121
トマト (果実)	17	10%水和剤	9.51~18.94 g ai/ha +47.60~52.40 g ai/ha (総使用量 116.08~132.64 g ai/ha) 茎葉処理	2+2注3)	0, 3, 7	圃場A : 0.025	圃場A : 0.019/0.006
						圃場B : 0.022	圃場B : 0.012/<0.01
						圃場C : <0.02	圃場C : <0.01/<0.01
						圃場D : 0.021	圃場D : 0.011/<0.01
						圃場E : 0.048	圃場E : 0.038/<0.01
						圃場F : 0.108	圃場F : 0.097/0.011
						圃場G : 0.056	圃場G : 0.046/<0.01
						圃場H : 0.025	圃場H : 0.015/<0.01
						圃場I : 0.028 (#)	圃場I : 0.014/0.014 (#)
						圃場J : 0.030	圃場J : 0.020/<0.01
						圃場K : 0.022	圃場K : 0.012/<0.01
						圃場L : 0.024	圃場L : 0.014/<0.01
						圃場M : 0.078	圃場M : 0.068/<0.01
						圃場N : 0.050	圃場N : 0.040/<0.01
						圃場O : 0.029	圃場O : 0.019/<0.01
						圃場P : 0.034	圃場P : 0.024/<0.01
					0, 3, 5, 7, 10	圃場Q : <0.02	圃場Q : <0.01/<0.01
					0, 3, 7	圃場A : 0.175	圃場A : 0.112/0.063
						圃場B : 0.183	圃場B : 0.154/0.029
						圃場C : 0.574	圃場C : 0.406/0.168
						圃場D : 0.112	圃場D : 0.081/0.031
						圃場E : 0.142	圃場E : 0.110/0.032
						圃場F : 0.173	圃場F : 0.149/0.024
						圃場G : 0.421	圃場G : 0.318/0.103
						圃場H : 0.059	圃場H : 0.053/*0.011 (*4回, 3日)
					0, 1, 3, 5, 7	圃場I : 0.089	圃場I : 0.076/0.013
チェリー (果実)	8	10%水和剤	希釈薬液 9~10 g ai/ha (総使用量 19~21 g ai/ha) 散布 (希釈薬液)	2	7, 14	圃場A : 0.021	圃場A : 0.011/<0.01
						圃場B : 0.031	圃場B : 0.021/<0.01
						圃場C : <0.02	圃場C : <0.01/<0.01
						圃場D : <0.02	圃場D : <0.01/<0.01
						圃場E : <0.02	圃場E : <0.01/<0.01
						圃場F : <0.02	圃場F : <0.01/<0.01
						圃場G : 0.02	圃場G : 0.01/<0.01
					0, 3, 7, 14, 21	圃場H : <0.02	圃場H : <0.01/<0.01

アフィドピロペンの作物残留試験一覧表（米国）

農作物	試験 圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【アフィドピロペン/代謝物H】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
いちご (果実)	5	10%水和剤	9.99～16.96 g ai/ha +48.67～51.41 g ai/ha (総使用量 119～130 g ai/ha) 散布	2+2 注3)	0	圃場A : 0.0539	圃場A : 0.0439/<0.01
						圃場B : 0.0457	圃場B : 0.0357/<0.01
						圃場C : 0.0701	圃場C : 0.0601/<0.01
						圃場D : 0.0427	圃場D : 0.0327/<0.01
					0, 1, 3, 7, 14	圃場E : 0.0575	圃場E : 0.0475/<0.01

(#)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) アフィドピロペン及び代謝物Hの合計濃度（アフィドピロペンに換算した値）を示した。

注2) 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Hの残留濃度はアフィドピロペ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3) 使用回数1回目及び2回目は低用量、3回目及び4回目は高用量の処理を行った。

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	国/地域 基準値 ppm	
小麦	0.2		申			0.0070~0.066(n=6)
その他の穀類	0.2		IT		0.15 米国	【米国ソルガム(<0.01~0.104(n=12))】
大豆	0.01	0.01		0.01		
ばれいしょ	0.01	0.01		0.01		
さといも類(やつがしらを含む。)	0.01	0.01		0.01		
かんしょ	0.01	0.01		0.01		
やまいも(長いもをいう。)	0.01	0.01		0.01		
こんにゃくいも	0.01			0.01		
その他のいも類	0.01	0.01		0.01		
てんさい	0.02		申			<0.005,0.007,0.008
だいこん類(ラディッシュを含む。)	5	5		5		
かぶ類の葉	5	5		5		
クレソン	5	5		5		
はくさい	5	0.5		5		
キャベツ	0.5	0.5		0.5	0.50 米国	【米国キャベツ外葉あり(0.010~0.276(n=10))】
芽キャベツ	0.5	0.5				
ケール	5	5		5		
こまつな	5			5		
きょうな	5	5		5		
チンゲンサイ	5	5		5		
カリフラワー	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【米国キャベツ外葉あり参照】
ブロッコリー	0.5	0.5		0.4	0.50 米国	【米国キャベツ外葉あり参照】
その他のあぶらな科野菜	5	5		5		
チコリ	2			2		
エンダイブ	2	2		2		
しゅんぎく	2	2		2		
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	2	2		2		
その他のきく科野菜	3	3		2	3.0 米国	【米国セロリ(0.027~1.635(n=9))】
その他のゆり科野菜	2			2		
パセリ	5	2		5		
セロリ	3	3		3		
みつば	2			2		
その他のせり科野菜	3	3			3.0 米国	【米国セロリ参照】
トマト	0.2	0.2		0.15		
ピーマン	0.2	0.2		0.1	0.2 米国	【米国トマト<0.01~0.097(n=17)】
なす	0.2	0.2		0.15	0.2 米国	【米国トマト参照】
その他のなす科野菜	0.2	0.2		0.1	0.2 米国	【米国トマト参照】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.7		0.7		
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.7	0.7		0.07	0.70 米国	【米国きゅうり(0.053~0.406(n=9))】
しろり	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【米国きゅうり参照】
すいか(果皮を含む。)	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【米国きゅうり参照】
メロン類果実(果皮を含む。)	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【米国きゅうり参照】
まくわうり(果皮を含む。)	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【米国きゅうり参照】
その他のうり科野菜	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【米国きゅうり参照】
ほうれんそう	2	2		2		
オクラ	0.2	0.2		0.1	0.2 米国	【米国トマト参照】
しょうが	0.01	0.01		0.01		
その他の野菜	3	3		3		
みかん(外果皮を含む。)	0.2	0.2		0.15		
なつみかんの果実全体	0.2	0.2		0.15		
レモン	0.2	0.2		0.15		

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	国/地域 基準値 ppm	
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.2	0.2		0.15		
グレープフルーツ	0.2	0.2		0.15		
ライム	0.2	0.2		0.15		
その他のかんきつ類果実	0.2	0.2		0.15		
りんご	0.03	0.02		0.03		
日本なし	0.03	0.02		0.03		
西洋なし	0.03	0.02		0.03		
マルメロ	0.03	0.02		0.03		
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.03	0.02		0.03		
もも(果皮及び種子を含む。)	0.03	0.03		0.015	0.03	米国【米国チェリー希釈薬液(<0.01～0.021(n=8))】
ネクタリン	0.03	0.03		0.015	0.03	米国【米国チェリー希釈薬液参照】
あんず(アブリコットを含む。)	0.03	0.03		0.015	0.03	米国【米国チェリー希釈薬液参照】
すもも(プルーンを含む。)	0.03	0.03		0.01	0.03	米国【米国チェリー希釈薬液参照】
うめ	0.02			0.015		
おうとう(チェリーを含む。)	0.03	0.03		0.03		
いちご	0.2		IT		0.15	米国【0.0327～0.0601(n=5)(米国)】
その他の果実	0.2	0.2		0.01	0.2	米国【米国トマト参照】
綿実	0.08	0.08		0.08		
ぎんなん	0.01			0.01		
くり	0.01	0.01		0.01		
ペカン	0.01	0.01		0.01		
アーモンド	0.01	0.01		0.01		
くるみ	0.01	0.01		0.01		
その他のナッツ類	0.01	0.01		0.01		
その他のスパイス(根又は根茎に限る。)		0.01				
その他のスパイス	0.2			0.15		
その他のハーブ	5	5		5		
牛の筋肉	0.01		申・IT	0.01		
豚の筋肉	0.01		申	0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01		申・IT	0.01		
牛の脂肪	0.01		申・IT	0.01		
豚の脂肪	0.01		申	0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01		申・IT	0.01		
牛の肝臓	0.2		申・IT	0.2		
豚の肝臓	0.2		申	0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.2		申・IT	0.2		
牛の腎臓	0.2		申・IT	0.2		
豚の腎臓	0.2		申	0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2		申・IT	0.2		
牛の食用部分	0.2		申・IT	0.2		
豚の食用部分	0.2		申	0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.2		申・IT	0.2		
乳	0.001		申・IT	0.001		
鶏の筋肉	0.01		申	0.01		
その他の家きんの筋肉	0.01		申	0.01		
鶏の脂肪	0.01		申	0.01		
その他の家きんの脂肪	0.01		申	0.01		

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	国/地域 基準値 ppm	
鶏の肝臓	0.01		申	0.01		
その他の家さんの肝臓	0.01		申	0.01		
鶏の腎臓	0.01		申	0.01		
その他の家さんの腎臓	0.01		申	0.01		
鶏の食用部分	0.01		申	0.01		
その他の家さんの食用部分	0.01		申	0.01		
鶏の卵	0.01		申	0.01		
その他の家さんの卵	0.01		申	0.01		
とうがらし(乾燥させたもの)				1		※

本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

「登録有無」の欄に「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。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、インポートライセ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。

※)加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」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、JMPRはとうがらし(乾燥させたもの)の加工係数を10と算出している。

アフィドピロペンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

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	幼小児 (1～6歳) TMDI	幼小児 (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	0.2	0.032	12.0	1.9	8.9	1.4	13.8	2.2	10.0	1.6
その他の穀類	0.2	0.042	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
大豆	0.01	0.02	0.4	0.8	0.2	0.4	0.3	0.6	0.5	0.9
ばれいしょ	0.01	0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.4	0.0
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.01	0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
かんしょ	0.01	0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
やまいも (長いもをいう。)	0.01	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
こんにゃくいも	0.01	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のいも類	0.01	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.02	0.012	0.7	0.4	0.6	0.3	0.8	0.5	0.7	0.4
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	5	2.5	8.5	4.3	3.0	1.5	15.5	7.8	14.0	7.0
かぶ類の葉	5	2.5	1.5	0.8	0.5	0.3	0.5	0.3	3.0	1.5
クレソン	5	2.5	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3
はくさい	5	2.5	88.5	44.3	25.5	12.8	83.0	41.5	108.0	54.0
キャベツ	0.5	0.02	12.1	0.5	5.9	0.2	9.5	0.4	11.9	0.5
芽キャベツ	0.5	0.128	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ケール	5	2.5	1.0	0.5	0.5	0.3	0.5	0.3	1.0	0.5
こまつな	5	2.5	25.0	12.5	9.0	4.5	32.0	16.0	32.0	16.0
きょうな	5	2.5	11.0	5.5	2.0	1.0	7.0	3.5	13.5	6.8
チンゲンサイ	5	2.5	9.0	4.5	3.5	1.8	9.0	4.5	9.5	4.8
カリフラワー	0.5	0.128	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
ブロッコリー	0.5	0.128	2.6	0.7	1.7	0.4	2.8	0.7	2.9	0.7
その他のあぶらな科野菜	5	2.5	17.0	8.5	3.0	1.5	4.0	2.0	24.0	12.0
チコリ	2	0.88	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
エンダイブ	2	0.88	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
しゅんぎく	2	0.88	3.0	1.3	0.6	0.3	5.2	2.3	5.0	2.2
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	2	0.88	19.2	8.4	8.8	3.9	22.8	10.0	18.4	8.1
その他のきく科野菜	3	0.653	4.5	1.0	0.3	0.1	1.8	0.4	7.8	1.7
その他のゆり科野菜	2	0.88	1.2	0.5	0.2	0.1	0.4	0.2	2.4	1.1
パセリ	5	2.5	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	1.0	0.5
セロリ	3	0.54	3.6	0.6	1.8	0.3	0.9	0.2	3.6	0.6
みつば	2	0.88	0.8	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	1.0	0.4
その他のせり科野菜	3	0.653	0.6	0.1	0.3	0.1	0.9	0.2	0.9	0.2
トマト	0.2	0.03	6.4	1.0	3.8	0.6	6.4	1.0	7.3	1.1
ピーマン	0.2	0.038	1.0	0.2	0.4	0.1	1.5	0.3	1.0	0.2
なす	0.2	0.038	2.4	0.5	0.4	0.1	2.0	0.4	3.4	0.6
その他のなす科野菜	0.2	0.038	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.7	0.17	14.5	3.5	6.7	1.6	9.9	2.4	17.9	4.4
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.7	0.214	6.5	2.0	2.6	0.8	5.5	1.7	9.1	2.8
しろりり	0.7	0.214	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.6	0.2
すいか (果皮を含む。)	0.7	0.214	5.3	1.6	3.9	1.2	10.1	3.1	7.9	2.4
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.7	0.214	2.5	0.7	1.9	0.6	3.1	0.9	2.9	0.9
まくわうり (果皮を含む。)	0.7	0.214	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
その他のうり科野菜	0.7	0.214	1.9	0.6	0.8	0.3	0.4	0.1	2.4	0.7
ほうれんそう	2	0.88	25.6	11.3	11.8	5.2	28.4	12.5	34.8	15.3
オクラ	0.2	0.038	0.3	0.1	0.2	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1
しょうが	0.01	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の野菜	3	0.54	40.2	7.2	18.9	3.4	30.3	5.5	42.3	7.6
みかん (外果皮を含む。)	0.2	0.054	3.6	1.0	3.3	0.9	0.1	0.0	5.2	1.4
なつみかんの果実全体	0.2	0.054	0.3	0.1	0.1	0.0	1.0	0.3	0.4	0.1
レモン	0.2	0.054	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.2	0.054	1.4	0.4	2.9	0.8	2.5	0.7	0.8	0.2
グレープフルーツ	0.2	0.054	0.8	0.2	0.5	0.1	1.8	0.5	0.7	0.2
ライム	0.2	0.054	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	0.2	0.054	1.2	0.3	0.5	0.1	0.5	0.1	1.9	0.5
りんご	0.03	0.021	0.7	0.5	0.9	0.6	0.6	0.4	1.0	0.7
日本なし	0.03	0.021	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2
西洋なし	0.03	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マルメロ	0.03	0.021	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。)	0.03	0.021	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
もも (果皮及び種子を含む。)	0.03	0.022	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
ネクタリン	0.03	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
あんず (アブリコットを含む。)	0.03	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
すもも (ブルーを含む。)	0.03	0.022	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
うめ	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.03	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
いちご	0.2	0.054	1.1	0.3	1.6	0.4	1.0	0.3	1.2	0.3
その他の果実	0.2	0.038	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1
綿実	0.08	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ぎんなん	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のスパイス	0.2	0.054	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のハーブ	5	2.5	4.5	2.3	1.5	0.8	0.5	0.3	7.0	3.5
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 0.18 脂肪 0.13	0.6	9.8	0.4	7.3	0.6	10.9	0.4	7.0

アフィドピロペンの推定摂取量（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
陸棲哺乳類の食用部分（肉類除く）	0.2	1.37	0.3	1.9	0.2	1.1	1.0	6.6	0.2	1.2
陸棲哺乳類の乳類	0.001	0.02	0.3	5.3	0.3	6.6	0.4	7.3	0.2	4.3
家さんの肉類	0.01	0.024	0.2	0.5	0.2	0.4	0.2	0.5	0.2	0.4
家さんの卵類	0.01	0.022	0.4	0.9	0.3	0.7	0.5	1.1	0.4	0.8
計			347.7	150.8	143.1	65.9	322.8	151.6	424.1	179.6
ADI比（％）			7.9	3.4	10.8	5.0	6.9	3.2	9.4	4.0

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

国際基準を参照したものについては、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。

農産物の暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロベン及び代謝物Hの濃度をアフィドピロベンに換算した濃度の合計を用いた。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI試算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI試算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。ただし、畜産物の暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロベン、代謝物B、代謝物Q、代謝物AZ及び代謝物BAの濃度をアフィドピロベンに換算した濃度の合計を用いた。

アフィドピロペンの推定摂取量（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 (μ g/kg 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
小麦	小麦	0.2	○ 0.028	0.0	0
大豆	大豆	0.01	○ 0	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.01	○ 0	0.0	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.01	○ 0	0.0	0
かんしょ	かんしょ	0.01	○ 0	0.0	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.01	○ 0	0.0	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	5	○ 4.8	39.7	20
かぶ類の葉	かぶの葉	5	○ 4.8	12.8	7
はくさい	はくさい	5	○ 4.8	62.2	30
キャベツ	キャベツ	0.5	○ 0.1	1.0	1
ケール	ケール	5	○ 4.8	38.5	20
こまつな	こまつな	5	○ 4.8	20.3	10
きょうな	きょうな	5	○ 4.8	16.0	9
チンゲンサイ	チンゲンサイ	5	○ 4.8	35.6	20
カリフラワー	カリフラワー	0.5	○ 0.386	2.9	2
ブロッコリー	ブロッコリー	0.5	○ 0.386	2.3	1
その他のあぶらな科野菜	たかな	5	○ 4.8	37.7	20
	菜花	5	○ 4.8	13.2	7
しゅんぎく	しゅんぎく	2	○ 2.6	8.5	5
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	2	○ 2.6	14.7	8
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	2	○ 2.6	4.6	3
	らっきょう	2	○ 2.6	2.8	2
パセリ	パセリ（生）	5	○ 4.8	0.8	0
	パセリ（乾燥）	5	○ 4.8	4.3	2
セロリ	セロリ	3	○ 2.2	12.1	7
みつば	みつば	2	○ 2.6	2.1	1
その他のせり科野菜	せり	3	○ 1.883	3.1	2
トマト	トマト	0.2	○ 0.12	1.3	1
ピーマン	ピーマン	0.2	○ 0.108	0.3	0
なす	なす	0.2	○ 0.108	0.7	0
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	0.2	○ 0.108	0.2	0
	ししとう	0.2	○ 0.108	0.1	0
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.7	○ 0.6	3.8	2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.7	○ 0.574	5.6	3
	ズッキーニ	0.7	○ 0.574	4.2	2
しろうり	しろうり	0.7	○ 0.574	4.8	3
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.7	○ 0.574	18.9	10
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.7	○ 0.574	9.8	5
その他のうり科野菜	とうがん	0.7	○ 0.574	9.8	5
	にがうり	0.7	○ 0.574	4.6	3
ほうれんそう	ほうれんそう	2	○ 2.6	12.6	7
オクラ	オクラ	0.2	○ 0.108	0.2	0
しょうが	しょうが	0.01	○ 0	0.0	0
その他の野菜	ずいき	3	○ 2.2	22.3	10
	もやし	3	○ 2.2	5.0	3
	れんこん	3	○ 2.2	13.7	8
	そら豆（生）	3	○ 2.2	6.5	4
みかん（外果皮を含む。）	みかん	0.2	○ 0.086	0.8	0
なつみかんの果実全体	なつみかん	0.2	○ 0.086	1.1	1
レモン	レモン	0.2	○ 0.086	0.2	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	0.2	○ 0.086	0.8	0
	オレンジ果汁	0.2	○ 0.086	0.9	1
グレープフルーツ	グレープフルーツ	0.2	○ 0.086	1.5	1
	さんかん	0.2	○ 0.086	0.2	0
その他のかんきつ類果実	ぼんかん	0.2	○ 0.086	0.9	1
	ゆず	0.2	○ 0.086	0.1	0
	すだち	0.2	○ 0.086	0.1	0
りんご	りんご	0.03	○ 0.029	0.4	0
	りんご果汁	0.03	○ 0.029	0.3	0
日本なし	日本なし	0.03	○ 0.029	0.4	0
西洋なし	西洋なし	0.03	○ 0.029	0.4	0
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	びわ	0.03	○ 0.029	0.2	0
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	0.03	○ 0.031	0.4	0
すもも（ブルーンを含む。）	ブルーン	0.03	○ 0.031	0.2	0
うめ	うめ	0.02	○ 0.022	0.0	0

アフィドピロペンの推定摂取量（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 (μ g/kg 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
おうとう (チェリーを含む。)	おうとう	0.03	○ 0.031	0.1	0
いちご	いちご	0.2	○ 0.0701	0.3	0
その他の果実	いちじく	0.2	○ 0.108	0.8	0
ぎんなん	ぎんなん	0.01	○ 0.02	0.0	0
くり	くり	0.01	○ 0.02	0.0	0
アーモンド	アーモンド	0.01	○ 0.02	0.0	0
くるみ	くるみ	0.01	○ 0.02	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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロペン及び代謝物Hの濃度をアフィドピロペンに換算した濃度の合計を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

アフィドピロペンの推定摂取量（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	0.2	○ 0.028	0.1	0
大豆	大豆	0.01	○ 0	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.01	○ 0	0.0	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.01	○ 0	0.0	0
かんしょ	かんしょ	0.01	○ 0	0.0	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.01	○ 0	0.0	0
はくさい	はくさい	5	○ 4.8	75.2	40
キャベツ	キャベツ	0.5	○ 0.1	1.6	1
こまつな	こまつな	5	○ 4.8	42.6	20
ブロッコリー	ブロッコリー	0.5	○ 0.386	5.6	3
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	2	○ 2.6	25.5	10
パセリ	パセリ（生）	5	○ 4.8	0.8	0
トマト	トマト	0.2	○ 0.12	3.3	2
ピーマン	ピーマン	0.2	○ 0.108	0.7	0
なす	なす	0.2	○ 0.108	1.7	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.7	○ 0.6	8.8	5
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.7	○ 0.574	9.2	5
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.7	○ 0.574	49.7	30
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.7	○ 0.574	16.8	9
ほうれんそう	ほうれんそう	2	○ 2.6	29.2	20
オクラ	オクラ	0.2	○ 0.108	0.5	0
しょうが	しょうが	0.01	○ 0	0.0	0
その他の野菜	もやし	3	○ 2.2	9.2	5
	れんこん	3	○ 2.2	22.6	10
みかん（外果皮を含む。）	みかん	0.2	○ 0.086	2.4	1
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	0.2	○ 0.086	2.3	1
	オレンジ果汁	0.2	○ 0.086	1.5	1
りんご	りんご	0.03	○ 0.029	0.9	1
	りんご果汁	0.03	○ 0.029	1.0	1
日本なし	日本なし	0.03	○ 0.029	0.8	0
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	0.03	○ 0.031	1.3	1
うめ	うめ	0.02	○ 0.022	0.1	0
いちご	いちご	0.2	○ 0.0701	0.8	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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるアフィドピロペン及び代謝物Hの濃度をアフィドピロペンに換算した濃度の合計を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成30年	3月30日	インポートトレランス申請（みかん、トマト等）
平成30年	6月21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31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
令和 元年	6月28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
令和 2年	2月25日	残留農薬基準告示
令和 3年	4月20日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：小麦等）並びに畜産物への基準値設定依頼
令和 3年	5月11日	インポートトレランス申請（いちご、畜産物等）
令和 3年	6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
令和 3年10月	5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 4年	3月 7日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和 4年	3月10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	学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
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
加藤	くみ子	学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
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
佐藤	洋	国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
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
須恵	雅之	学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科 生物有機化学研究室准教授
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
中島	美紀	国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所 薬物代謝安全性学研究室教授
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
野田	隆志	一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
二村	睦子	日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)

答申（案）

アフイドピロペン

食品名	残留基準値 ppm
小麦	0.2
その他の穀類 ^{注1)}	0.2
大豆	0.01
ばれいしょ	0.01
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01
かんしょ	0.01
やまいも（長いもをいう。）	0.01
こんにゃくいも	0.01
その他のいも類 ^{注2)}	0.01
てんさい	0.02
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	5
かぶ類の葉	5
クレソン	5
はくさい	5
キャベツ	0.5
芽キャベツ	0.5
ケール	5
こまつな	5
きょうな	5
チンゲンサイ	5
カリフラワー	0.5
ブロッコリー	0.5
その他のあぶらな科野菜 ^{注3)}	5
チコリ	2
エンダイブ	2
しゅんぎく	2
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	2
その他のきく科野菜 ^{注4)}	3
その他のゆり科野菜 ^{注5)}	2
パセリ	5
セロリ	3
みつば	2
その他のせり科野菜 ^{注6)}	3
トマト	0.2
ピーマン	0.2
なす	0.2
その他のなす科野菜 ^{注7)}	0.2
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.7

食品名	残留基準値 ppm
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.7
しろうり	0.7
すいか（果皮を含む。）	0.7
メロン類果実（果皮を含む。）	0.7
まくわうり（果皮を含む。）	0.7
その他のうり科野菜 ^{注8)}	0.7
ほうれんそう	2
オクラ	0.2
しょうが	0.01
その他の野菜 ^{注9)}	3
みかん（外果皮を含む。）	0.2
なつみかんの果実全体	0.2
レモン	0.2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.2
グレープフルーツ	0.2
ライム	0.2
その他のかんきつ類果実 ^{注10)}	0.2
りんご	0.03
日本なし	0.03
西洋なし	0.03
マルメロ	0.03
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.03
もも（果皮及び種子を含む。）	0.03
ネクタリン	0.03
あんず（アプリコットを含む。）	0.03
すもも（プルーンを含む。）	0.03
うめ	0.02
おうとう（チェリーを含む。）	0.03
いちご	0.2
その他の果実 ^{注11)}	0.2
綿実	0.08
ぎんなん	0.01
くり	0.01
ペカン	0.01
アーモンド	0.01
くるみ	0.01
その他のナッツ類 ^{注12)}	0.01
その他のスパイス ^{注13)}	0.2
その他のハーブ ^{注14)}	5
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注15)} の筋肉	0.01

食品名	残留基準値 ppm
牛の脂肪	0.01
豚の脂肪	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01
牛の肝臓	0.2
豚の肝臓	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.2
牛の腎臓	0.2
豚の腎臓	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2
牛の食用部分 ^{注16)}	0.2
豚の食用部分	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.2
乳	0.001
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注17)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.01
その他の家きんの肝臓	0.01
鶏の腎臓	0.01
その他の家きんの腎臓	0.01
鶏の食用部分	0.01
その他の家きんの食用部分	0.01
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01

- 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) 「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。
- 注3) 「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4) 「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5) 「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ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、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13) 「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14) 「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15) 「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16) 「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17) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。