

ピリプロキシフェン（案）

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたこと及び関連企業から「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：ピリプロキシフェン [Pyriproxyfen (ISO)]

(2) 用途：殺虫剤

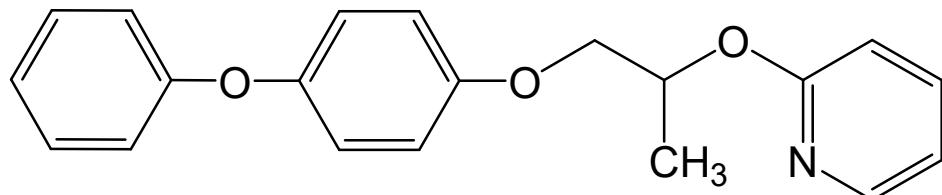
4-フェノキシフェノキシ構造を有する殺虫剤である。昆虫体内で幼若ホルモンとして作用し、胚仔の発育阻害による殺卵作用、蛹化または成虫化を阻害することによる変態阻害作用を示すと考えられている。

(3) 化学名及び CAS 番号

(RS) -2-{[1-(4-Phenoxyphenoxy)propan-2-yl]oxy}pyridine (IUPAC)

Pyridine, 2-[1-methyl-2-(4-phenoxyphenoxy)ethoxy]- (CAS : No. 95737-68-1)

(4) 構造式及び物性



(ラセミ体、 R 体： S 体=1:1)

分子式	$C_{20}H_{19}NO_3$
分子量	321.37
水溶解度	3.67×10^{-4} g/L (25°C)
分配係数	$\log_{10}P_{ow} = 5.37$ (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。

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

また、コーヒー豆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) 国内の使用方法

① 10.0%ピリプロキシフェン乳剤

作物名	適用	希釈倍数	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリプロキシフェンを含む農薬の総使用回数	
みつば（施設栽培、ただし、水耕栽培を除く）	けきイロアザミウマ	1000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで	4回以内	散布	4回以内	
メロン (施設栽培)	コナジラミ類 けきイロアザミウマ	2000倍 1000～2000倍	4回以内 (設置は1回以内)					
きゅうり (施設栽培)	コナジラミ類	150～400 L/10 a		1000～2000倍	収穫前日まで	4回以内	散布	
なす (施設栽培)	けきイロアザミウマ							
トマト (施設栽培)	コナジラミ類	2000倍	1000～2000倍	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内 (設置は1回以内)	
ピーマン しとう (施設栽培)	けきイロアザミウマ	1000～2000倍						

② 9.0%ピリプロキシフェンマイクロカプセル剤

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	ピリプロキシフェンを含む農薬の総使用回数
マンゴー ¹ (施設栽培)	アオキシロカイガラムシ	1000倍	200～700 L/10 a	1月～3月 ただし、収穫7日前まで	1回	散布	1回
かんきつ	マルカイガラムシ類			1月～3月 ただし、収穫前日まで			
茶	クリシロカイガラムシ チャトゲコナジラミ		1000 L/10 a	1月～3月 ただし 一番茶摘採 30日前まで			

(2) 海外での使用方法

① 33%ピリプロキシフェン乳剤 (米国)

作物名	適用	1回当たり使用量	最大使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
核果類	Lecanium Scale ナシマルカバガラムシ	37.4~46.8 g ai/acre (4~5 oz/acre)	15 oz/acre	収穫 14日前 まで	3回 以内	散布

ai: active ingredient (有効成分)

oz: 重量オンス (28.35 g)

acre: エーカー (1 acre = 約 4,047 m²)

② 11.23%ピリプロキシフェン乳剤 (米国)

作物名	適用	1回当たり使用量	最大使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
豆類 (未成熟及び完熟(乾燥)) グループ6	Banded Wing Whitefly オシツコナジラミ	26.6~33.2 g ai/acre (8~10 fl oz/acre)	20 fl oz/ acre	収穫7日 前まで		
あぶらな科野菜 (花蕾類、茎野菜、葉菜類) グループ5	ネギ属野菜 鱗茎及び葉菜 グループ3	26.6 g ai/acre (8 fl oz/acre)	16 fl oz/ acre	収穫3日 前まで		
うり科果菜類 きゅうり、サマースカッシュ、 カンタロープ グループ9	Banded Wing Whitefly オシツコナジラミ	26.6~33.2 g ai/acre (8~10 fl oz/acre)	20 fl oz/ acre	収穫7日 前まで	2回 以内	散布
果菜類 オクラ グループ8			16 fl oz/ acre	収穫1日 前まで		
いちご		33.2 g ai/acre (10 fl oz/acre)	20 fl oz/ acre	収穫2日 前まで		
ベリー類 グループ13	Cherry Fruitworm Cranberry Fruitworm	53.2 g ai/acre (16 fl oz/acre)	32 fl oz/ acre	収穫7日 前まで		
仁果類 りんご、なし グループ11	コトリソガ アホシマルカバガラムシ	43.2~53.2 g ai/acre (13~16 fl oz/ acre)		収穫45日 前まで		

fl oz: 液用オンス (米液用オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m³)

② 11.23%ピリプロキシフェン乳剤（米国）（つづき）

作物名	適用	1回当たり使用量	最大使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
ぶどう	Glassy Winged Sharpshooter グロウヒメハマキ	53.2 g ai/acre (16 fl oz/acre)	32 fl oz/acre	収穫21日前まで	2回以内	散布
オリーブ	オリーブカタカイガラムシ ナシマルカイガラムシ	43.2~53.2 g ai/acre (13~16 fl oz/acre)		収穫7日前まで		
熱帯果実 アボガド、バン レイシ、グア バ、パパイヤ、 マンゴー	カイガラムシ類	53.2 g ai/acre (16 fl oz/acre)		収穫14日前まで		
アーモンド	オリーブカタカイガラムシ ナシマルカイガラムシ	43.2~53.2 g ai/acre (13~16 fl oz/acre)	16 fl oz/acre	収穫21日前まで	1回	散布
ナツツ類 くるみ グループ 14	オリーブカタカイガラムシ ヒラタカタカイガラムシ		32 fl oz/acre		2回以内	

③ 10%ピリプロキシフェン乳剤（ブラジル）

作物名	適用	1回当たり使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
コーヒー	コーヒーモグリカ	0.5~1.0 L/ha (50~100 g ai/ha)	収穫15日前まで	2回以内	散布

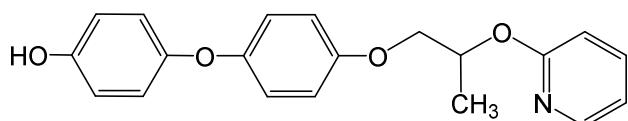
3. 作物残留試験

（1）分析の概要

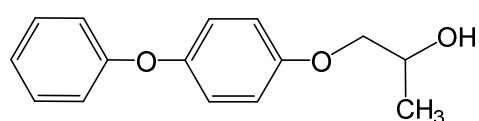
【国内】

① 分析対象物質

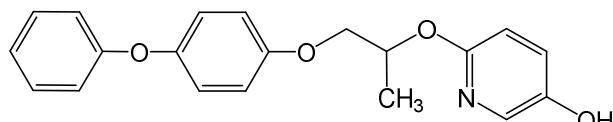
- ・ピリプロキシフェン
- ・4-(4-ヒドロキシフェノキシ)フェニル(RS)-2-(2-ピリジロキシ)プロピルエーテル
(以下、代謝物Bという) 及びその抱合体
- ・4-フェノキシフェニル(RS)-2-ヒドロキシプロピルエーテル (以下、代謝物Hとい
う) 及びその抱合体
- ・(RS)-5-ヒドロキシ-2-{1-メチル-2-(4-フェノキシフェノキシ)エトキシリル}ピリジ
ン (以下、代謝物Jという) 及びその抱合体
- ・4-ヒドロキシフェニル(RS)-2-(2-ピリジロキシ)プロピルエーテル (以下、代謝物
Kという) 及びその抱合体



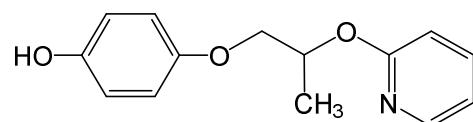
代謝物B



代謝物H



代謝物J



代謝物K

② 分析法の概要

i) ピリプロキシフェン

試料から含水メタノール又はアセトンで抽出し、必要に応じてアセトニトリル/ヘキサン分配を行い、多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲルカラム、又はフロリジルカラムを用いて精製した後、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ(GC-NPD)で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、必要に応じてヘキサンに転溶し、多孔性ケイソウ土カラム及びフロリジルカラム、又はグラファイトカーボン/SAX/PSA連結カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計(LC-MS)又は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。

定量限界：0.005～0.05 mg/kg

ii) 代謝物B(抱合体を含む。)、代謝物H(抱合体を含む。)、代謝物J(抱合体を含む。)及び代謝物K(抱合体を含む。)

試料から含水メタノールで抽出し、塩酸酸性下で抱合体を加水分解した後、多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲルカラムを用いて精製し、GC-NPD又は蛍光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ(HPLC-FL)で定量する。

定量限界：代謝物B(抱合体を含む。) 0.01 mg/kg

代謝物H(抱合体を含む。) 0.01 mg/kg

代謝物J(抱合体を含む。) 0.01 mg/kg

代謝物K(抱合体を含む。) 0.01 mg/kg

【海外】

i) ピリプロキシフェン

試料からアセトン又はアセトン・水（13：7）混液で抽出し、必要に応じてアセトニトリル/ヘキサン分配を行い、ジクロロメタンに転溶する。シリカゲルカラム又はフロリジルカラムを用いて精製した後、GC-NPD 又はガスクロマトグラフ・質量分析計（GC-MS）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した後、アセトニトリル/ヘキサン分配を行う。シリカゲルカラムを用いて精製し、アセトニトリル/ヘキサン分配を行った後、GC-NPD で定量する。

定量限界：0.01 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の結果の概要については別紙1-2及び1-3を参照。

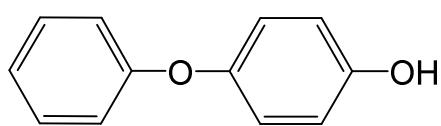
4. 畜産物における推定残留濃度

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ところから、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。

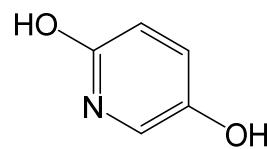
（1）分析の概要

① 分析対象物質

- ・ピリプロキシフェン
- ・代謝物B及びその抱合体
- ・4-フェノキシフェノール（以下、代謝物Nという）及びその抱合体
- ・2,5-ジヒドロキシピリジン（以下、代謝物Oという）及びその抱合体



代謝物N



代謝物O

② 分析法の概要

i) ピリプロキシフェン、代謝物B（抱合体を含む。）及び代謝物N（抱合体を含む。）

試料から酢酸エチル・メタノール混液で抽出し、溶媒を留去する。残った水層から酢酸エチルに転溶し、アセトニトリル/ヘキサン分配する。アルミナカラムを用いて精製した後、ピリプロキシフェンを GC-NPD で定量する。また、溶媒を留去し

た後の水層に1 mol/L 塩酸を加えて抱合体を加水分解し、代謝物 B 及び代謝物 N にそれぞれ変換する。シリカゲルカラムを用いて精製した後、紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ (HPLC-UV) 又は HPLC-FL で、代謝物 B 及び代謝物 N を定量する。

定量限界：ピリプロキシフェン	0.01 mg/kg
代謝物 B (抱合体を含む。)	0.01 mg/kg
代謝物 N (抱合体を含む。) 肝臓及び乳	0.01 mg/kg
腎臓	0.02 mg/kg

ii) 代謝物 0 (抱合体を含む。)

試料から酢酸エチル・メタノール混液で抽出し、溶媒を留去する。溶媒を留去した後の水層に1 mol/L 塩酸を加えて抱合体を加水分解し、代謝物 0 に変換する。SCX カラムを用いて精製した後、HPLC-FL で定量する。

定量限界：肝臓、腎臓及び乳 0.01 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（ホルスタイン種、体重400～620 kg、3頭/時点）に対して、飼料中濃度として3、9及び30 ppm に相当する量のピリプロキシフェンを含むカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓におけるピリプロキシフェン濃度及び代謝物 B (抱合体を含む。) の濃度を、肝臓及び腎臓における代謝物 N (抱合体を含む。) 及び代謝物 0 (抱合体を含む。) の濃度を HPLC-FL 又は HPLC-UV で測定した。乳については、投与1、2、4、7、10、14、17、21、24及び28日に採取した試料中のピリプロキシフェン、代謝物 B (抱合体を含む。)、代謝物 N (抱合体を含む。) 及び代謝物 0 (抱合体を含む。) の濃度を測定した。一部の場合を除き、より高濃度投与群で定量限界未満であった場合、低濃度投与群での試料の分析は行わなかった。

代謝物 B (抱合体を含む。) 及び代謝物 N (抱合体を含む。) は、すべての部位で定量限界未満であった。また、代謝物 0 (抱合体を含む。) は、30 ppm 投与群において、腎臓で最大0.017 mg/kg 検出されたが、肝臓では定量限界未満であった。ピリプロキシフェンの結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中のピリプロキシフェンの残留濃度 (mg/kg)

	3 ppm 投与群	9 ppm 投与群	30 ppm 投与群
筋肉	— —	— —	<0.01(最大) <0.01(平均)
脂肪	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.025 (最大) 0.018 (平均)	0.072 (最大) 0.059 (平均)
肝臓	— —	— —	<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)
乳 ^{注)}	—	—	<0.01 (平均)

定量限界：筋肉0.01 mg/kg、脂肪0.01 mg/kg、肝臓0.01 mg/kg、腎臓0.01 mg/kg、乳0.01 mg/kg、

— : 分析せず

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。

上記の結果に関連して、JMPR は、肉牛及び乳牛の MDB^{注1)} を共に1.0 ppm、STMR dietary burden^{注2)} を共に0.18 ppm と評価している。以上から、MDB 値における牛の残留濃度は0.01 mg/kg よりはるかに低く、JMPR は牛の MRL は0.01 mg/kg、STMR を0 mg/kg としている。また、JMPR は、代謝試験結果よりヤギについても牛の MRL を適用できると判断している。

注1) 最大飼料由来負荷 (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2) 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。

5. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会にて意見を求めたピリプロキシフェ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 : 10 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 : 0.1 mg/kg 体重/day

(2) ARfD

無毒性量 : 300 mg/kg 体重/day

(ARfD 設定根拠資料①) 妊娠7～17日発生毒性試験

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(ARfD 設定根拠資料②) 妊娠17日～分娩後20日周産期及び採乳期投与試験

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

安全係数 : 100

ARfD : 3 mg/kg 体重

6. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、1999年に ADI が、同年に ARfD は設定不要と評価されている。国際基準はかんきつ、綿実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、米国において豆類、キャベツ等に、カナダにおいてケール、ぶどう等に、EUにおいてトマト、りんご、等に、豪州においてかんきつ、オリーブ等に、ニュージーランドにおいてきゅうり、トマトに基準値が設定されている。

7. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ピリプロキシフェンとする。

一部の農作物において、代謝物 B (抱合体を含む。)、代謝物 H (抱合体を含む。)、代謝物 J (抱合体を含む。) 及び代謝物 K (抱合体を含む。) が測定されているが、いずれの代謝物も親化合物と同程度か親化合物と比較し低い残留濃度であるため、規制対象に含めないこととした。

また、畜産物において代謝物 B (抱合体を含む。) が測定され、肝臓、腎臓及び乳において代謝物 N (抱合体を含む。) 及び代謝物 O (抱合体を含む。) が測定されているが、いずれも定量限界未満か、検出されていても MDB における残留濃度が十分に低いと考えられるため規制対象には含めないこととする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

ピリプロキシフェンとする。

一部の農作物において、代謝物 H（抱合体を含む。）、代謝物 J（抱合体を含む。）及び代謝物 K（抱合体を含む。）が測定されているが、親化合物と比較し低い残留濃度であるため暴露評価対象に含めないこととした。また、一部の農作物において代謝物 B（抱合体を含む。）は親化合物と同程度認められるが、親化合物を超える毒性は認められておらず、JMPRにおいても農産物の暴露評価対象物質は親化合物のみであることを考慮し暴露評価対象には含めないこととした。

また、畜産物において代謝物 B（抱合体を含む。）が測定され、肝臓、腎臓及び乳において代謝物 N（抱合体を含む。）が測定されているが、これらは定量限界未満であり、代謝物 O（抱合体を含む。）の MDB における残留濃度は一律基準よりはるかに低く健康に影響を与える濃度とは考えられないため暴露評価対象には含めないこととする。なお、JMPRにおいても畜産物の暴露評価対象物質は親化合物のみとしている。

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ピリプロキシフェン（親化合物のみ）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）	6.4
幼小児（1～6歳）	11.0
妊婦	4.9
高齢者（65歳以上）	7.9

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：基準値案×各食品の平均摂取量

<参考>

	EDI／ADI(%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	1.7
幼小児（1～6歳）	3.1
妊婦	1.4
高齢者（65歳以上）	2.0

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考用量（ARFD）を超えていない^{注)}。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注) 基準値案、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。

(別紙1-1)
ピリプロキシフェンの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【ピリプロキシフェン/代謝物B/代謝物H/代謝物J/代謝物K】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
みつば (茎葉)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 160~190 L/10 a	4	1, 3, 7, 14	圃場A:11.1/-/-/- 圃場B:6.57/-/-/-
トマト (果実)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 250 L/10 a	2, 4	1, 3	圃場A:0.14/-/-/- 圃場B:0.33/-/-/-
ピーマン (果実)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 250 L/10 a	2, 4	1, 3, 7	圃場A:1.06/-/-/- 圃場B:1.40/-/-/-
なす (果実)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 250~404 L/10 a	2, 4	1, 3, 7	圃場A:0.14 /0.10<0.01<0.01<0.01 圃場B:0.28 /0.01<0.01<0.01<0.01
しとう (果実)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.83/-/-/- (2回, 3日) 圃場B:0.79/-/-/-
きゅうり (果実)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 250 L/10 a	2, 4	1, 3, 7	圃場A:*0.03/0.02<0.01<0.01<0.01 (*2回, 1日) 圃場B:0.03/0.04<0.01/*0.01/0.01 (*4回, 3日)
メロン (果肉)	2	10.0%乳剤	1000倍散布 250 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A:<0.01/-/-/- 圃場B:<0.01/-/-/-
メロン (ネット) (果肉)	3	10.0%乳剤	1000倍散布 279 L/10 a 1000倍散布 278~281 L/10 a 1000倍散布 242 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A:<0.001/-/-/- 圃場B:0.002/-/-/- 圃場C:0.002/-/-/-
メロン (ネット) (果実)	3	10.0%乳剤	1000倍散布 279 L/10 a 1000倍散布 278~281 L/10 a 1000倍散布 242 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A:0.33/-/-/- 圃場B:0.452/-/-/- 圃場C:0.358/-/-/-
メロン (ノーネット) (果肉)	3	10.0%乳剤	1000倍散布 257~286 L/10 a 1000倍散布 281 L/10 a 1000倍散布 242 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A:0.001/-/-/- 圃場B:0.002/-/-/- (4回, 7日) 圃場C:0.003/-/-/-
メロン (ノーネット) (果実)	3	10.0%乳剤	1000倍散布 257~286 L/10 a 1000倍散布 281 L/10 a 1000倍散布 242 L/10 a	4	1, 3, 7	圃場A:0.160/-/-/- (4回, 3日) 圃場B:0.142/-/-/- 圃場C:0.250/-/-/-
みかん (果肉)	6	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 513~625 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:<0.01/-/-/- 圃場B:<0.01/-/-/- 圃場C:<0.01/-/-/- 圃場D:<0.01/-/-/- 圃場E:<0.01/-/-/- 圃場F:<0.01/-/-/-
みかん (果皮)	6	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 513~625 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:3.07/-/-/- (1回, 7日) 圃場B:1.44/-/-/- 圃場C:3.28/-/-/- (1回, 7日) 圃場D:3.17/-/-/- (1回, 14日) 圃場E:1.73/-/-/- (1回, 7日) 圃場F:2.63/-/-/-
みかん (果実)	6	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 513~625 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:0.55/-/-/- (1回, 7日) ^{注2)} 圃場B:0.26/-/-/- (1回, 14日) ^{注2)} 圃場C:0.56/-/-/- (1回, 14日) ^{注2)} 圃場D:0.92/-/-/- (1回, 14日) ^{注2)} 圃場E:0.35/-/-/- (1回, 7日) ^{注2)} 圃場F:0.41/-/-/- ^{注2)}
なつみかん (果実全体)	3	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 556~619 L/10 a	1	1, 3, 7, 14, 21, 28	圃場A:0.50/-/-/- (1回, 28日) 圃場B:0.24/-/-/- (1回, 21日) 圃場C:0.34/-/-/- (1回, 7日)
かぼす (果実全体)	1	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 560 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:0.40/-/-/-
きんかん (果実全体)	1	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 513 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:0.64/-/-/- (1回, 14日)
すだち (果実全体)	1	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 500 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:0.86/-/-/- (1回, 3日)
マンゴー (果実)	2	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 349~500 L/10 a	1	1, 14, 21, 28	圃場A:0.02/-/-/- 圃場B:0.40/-/-/- (1回, 14日)

(別紙1-1)

ピリプロキシフェンの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【ピリプロキシフェン/代謝物B/代謝物H/代謝物J/代謝物K】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
茶 (荒茶)	5	9.0% マイクロカプセル剤	1000倍散布 1000 L/10 a	1	30, 45, 60	圃場A:2.99/-/-/-
					21, 30, 45, 60	圃場B:0.14/-/-/-
					22, 30, 42	圃場C:0.10/0.02/-/-
					21, 28, 42	圃場D:5.10/-/-/- 圃場E:6.58/-/-/- (1回, 28日)

- : 分析せず

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) 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的作物残留試験）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) 果肉及び果皮の重量比から計算した。

ピリプロキシフェ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				残留濃度 (mg/kg) <small>注1)</small>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
キャベツ (結球) 外葉あり	8	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.22
					6	圃場B:0.08
					7	圃場C:0.07
					7	圃場D:0.08
					7	圃場E:0.05
					7, 10, 14	圃場F:0.33
					7, 10, 14	圃場G:0.10
					7, 10, 14	圃場H:0.10
キャベツ (結球) 外葉なし	8	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:<0.01
					6	圃場B:<0.01
					7	圃場C:<0.01
					7	圃場D:<0.01
					7	圃場E:0.01
					7	圃場F:0.02
					7	圃場G:<0.01
					7	圃場H:<0.01
カリフラワー (結球)	7	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.04
					6	圃場B:<0.01
					7	圃場C:<0.01
					6	圃場D:0.02
					7	圃場E:<0.01
					6	圃場F:0.14
					7	圃場G:<0.01
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:<0.01(#)
マスターD (茎葉)	6	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7, 10, 14	圃場A:0.35
					7	圃場B:0.34
					7	圃場C:0.29
					6	圃場D:1.16
					7	圃場E:1.61
					8	圃場F:0.46
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:1.3(#)
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	2	圃場A:0.04(#)
乾燥たまねぎ (鱗茎)	9	11.23%乳剤	24~26 g ai/acre 敷布	2	4	圃場B:0.02
					2	圃場C:<0.01(#)
					2	圃場D:<0.01
					3	圃場E:<0.01
					3	圃場F:0.01
					4	圃場G:0.02
					4	圃場H:<0.01
					2	圃場I:0.03(#)
					2	圃場A:<0.01
					2	圃場B:<0.01
きゅうり (果実)	6	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場C:<0.01
					7	圃場D:0.01
					7	圃場E:<0.01
					7	圃場F:<0.01
					7	圃場A:<0.01(#)
					7	圃場B:<0.01
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場C:<0.01
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場D:<0.01
サマースカッシュ (果実)	6	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場E:<0.01
					7	圃場F:<0.01
					7, 10, 14	圃場A:<0.01
					7	圃場B:<0.01
					7	圃場C:<0.01
					7	圃場D:<0.01

ピリプロキシフェ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				残留濃度 (mg/kg) <small>注1)</small>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
カンタロープ (果実)	8	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.04
					7, 10, 14	圃場B:0.02
					7	圃場C:0.02
					7	圃場D:0.02
					7	圃場E:0.01
					7	圃場F:0.02
					7	圃場G:<0.01
					7	圃場H:0.019
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.02(#)
オクラ (果実)	6	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	6	圃場A:<0.02
					7	圃場B:<0.02
					6	圃場C:<0.02
					7	圃場D:<0.02
					7	圃場E:<0.02
					7	圃場F:<0.02
スナップえんどう (さや)	6	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.02
					7, 10, 14	圃場B:<0.01
					7	圃場C:<0.01
					7	圃場D:<0.01
					7	圃場E:0.01
					7	圃場F:0.06
	2	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.03(#)
						圃場B:0.02(#)
さやえんどう (さや)	3	11.23%乳剤	30 g ai/acre 敷布	2	7	圃場A:0.03
					7, 10, 14	圃場B:0.10
	1	11.23%乳剤	60 g ai/acre 敷布	2	7	圃場C:0.12
						圃場D: 0.06(#)
いちご (果実)	8	11.23%乳剤	30~32 g ai/acre 散布	2	2	圃場A:0.07
					3	圃場B:0.04
					3	圃場C:0.10
					2	圃場D:0.20
					3	圃場E:0.07
					2	圃場F:0.03
					2	圃場G:0.06
					2	圃場H:0.12
					7	圃場A:0.56
					7	圃場B:0.40
ブルーベリー (果実)	8	11.5%乳剤	45~46 g ai/acre 散布	2	7	圃場C:0.18
					6	圃場D:0.62
					7, 10, 14, 21	圃場E:0.44
					6	圃場F:0.32
					7, 10, 14, 21	圃場G:0.16 (2回, 10日)
					8	圃場H:0.26

ピリプロキシフェ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				残留濃度 (mg/kg) <small>注1)</small>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
りんご (果実)	14	11.23%乳剤	50 g ai/acre 散布	3	45 43 45 45, 52 45	圃場A:0.05(#) 圃場B:0.06(#) 圃場C:0.10(#) 圃場D:0.12(#) 圃場E:0.16(#) 圃場F:0.14(#) 圃場G:0.08(#) 圃場H:0.06(#) 圃場I:0.08(#) 圃場J:0.08(#) 圃場K:0.08(#) 圃場L:0.08(#) 圃場M:0.09(#) 圃場N:0.08(#)
						圃場A:0.15(#) 圃場B:0.12(#) 圃場C:0.14(#)
						圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
						圃場A:0.03(#) 圃場B:0.04(#)
						圃場A:0.07(#) 圃場B:0.10(#)
なし (果実)	8	11.23%乳剤	50~55 g ai/acre 散布	3	45, 51 45 44 48 45 45 45 45 45 45	圃場A:0.04 (3回, 51日)(#) 圃場B:0.02(#) 圃場C:0.03(#) 圃場D:0.04(#) 圃場E:0.07(#) 圃場F:0.08(#) 圃場G:0.02(#) 圃場H:0.04(#)
						圃場A:0.06(#)
						圃場A:<0.01
						圃場A:<0.01(#)
						圃場A:0.02(#)
						圃場A:0.03(#)
もも (果実)	11	33%乳剤	50 g ai/acre 散布	3	14 14, 21 14 12 14 8 14 14	圃場A:0.12 圃場B:0.29 圃場C:0.17 圃場D:0.20 圃場E:0.18 圃場F:0.16 圃場G:0.12 圃場H:0.12 圃場I:0.19 圃場J:0.26(#) 圃場K:0.03
						圃場A:0.29(#)
						圃場A:0.14 圃場B:0.04

ピリプロキシフェ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				残留濃度 (mg/kg) <small>注1)</small>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
プラム (果実)	7	33%乳剤	50 g ai/acre 敷布	3	14 14, 21 14 15 14	圃場A:0.04 圃場B:0.04 圃場C:0.02 圃場D:0.20 圃場E:0.14 圃場F:0.04 圃場G:0.03
						圃場A:0.14(#)
						圃場A:0.14(#) 圃場B:0.03(#)
						圃場A:0.24 圃場B:0.59 圃場C:0.62 圃場D:0.26
						圃場E:0.35 圃場F:0.08 圃場G:0.16
						圃場A:0.97(#)
						圃場A:0.30 圃場B:0.06
						圃場A:0.0338 圃場B:0.0539 圃場C:<0.025
とうとう (果実)	7	33%乳剤	50 g ai/acre 敷布	3	14 13 14, 21 13	圃場A:0.24 圃場B:0.59 圃場C:0.62 圃場D:0.26 圃場E:0.35 圃場F:0.08 圃場G:0.16
						圃場A:0.97(#)
						圃場A:0.30 圃場B:0.06
						圃場A:0.73 圃場B:0.42 (2回, 14日)
						圃場C:0.31 圃場D:0.13
						圃場A:1.8(#)
						圃場A:0.76(#)
						圃場A:0.188(#)
グアバ (果実)	3	11.23%乳剤	50 g ai/acre 敷布	2	14 15	圃場B:0.096 圃場C:0.203
						圃場A:0.0872 圃場B:0.0940 圃場C:0.026
オリーブ (果実)	4	11.23%乳剤	50 g ai/acre 敷布	2	7 7, 14, 21 7	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
ライチ (果実)	3	11.23%乳剤	50~55 g ai/acre 敷布	2	11 13	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
パンレイシ (果実)	3	11.23%乳剤	50 g ai/acre 敷布	2	19 14, 21	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
くるみ (果実)	4	11.23%乳剤	50 g ai/acre 敷布	3	20 21	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#)
アーモンド (種子)	6	11.23%乳剤	40~60 g ai/acre 敷布	3	21 24 21 22	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#) 圃場C:<0.01(#) 圃場D:<0.01(#) 圃場E:<0.01(#) 圃場F:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
						圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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) (#)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。

(別紙1-3)

ピリプロキシフェンの作物残留試験一覧表（ブラジル）

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	
コーヒー豆	3	10%乳剤	100 g ai/ha 敷布	2	15, 30	圃場A:<0.05
						圃場B:<0.05
						圃場C:<0.05

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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。

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
大豆	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう(<0.01～0.06(n=6))、米国さやえんどう(0.03,0.10,0.12)】
小豆類	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
えんどう	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
そら豆	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
その他の豆類	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
はくさい	0.7	0.7		0.70	米国	【米国キャベツ外葉あり(0.05～0.33(n=8))】
キャベツ	0.7	0.7		0.70	米国	【米国キャベツ外葉あり参照】
芽キャベツ	0.7	0.7		0.70	米国	【米国キャベツ外葉あり参照】
ケール	2	2.0		2.0	米国	【米国マスターードの葉(0.29～1.61(n=6))】
こまつな	2	2.0		2.0	米国	【米国マスターードの葉参照】
きょうな	2	2.0		2.0	米国	【米国マスターードの葉参照】
チングンサイ	2	2.0		2.0	米国	【米国マスターードの葉参照】
カリフラワー	0.7	0.7		0.70	米国	【米国キャベツ外葉あり参照】
ブロッコリー	0.7	0.7		0.70	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	2	2.0		2.0	米国	【米国マスターードの葉参照】
たまねぎ	0.2	0.15				【<0.01～0.04(#)(n=9)(米国)】 ※1)
みつば	20	申				6.57,11.1(¥)
トマト	1	1	○	0.4		0.14,0.33(¥)
ピーマン	3	3	○	0.6		1.06,1.40(¥)
なす	0.7	1	○	0.6		0.14,0.28(¥)
その他のなす科野菜	2	2	○	0.6		0.79,0.83(¥)(しどう)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.2	0.2	○	0.04		0.03,0.03(¥)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.1	0.1		0.04	米国	【米国カンタロープ(<0.01～0.04)(n=8)】
しろうり	0.1	0.1		0.07	米国	【米国カンタロープ参照】
すいか	0.1	0.1		0.10	米国	【米国カンタロープ参照】
すいか(果皮を含む。)	0.1	0.1		0.10	米国	【米国カンタロープ参照】
メロン類果実	0.1	0.1	○	0.07		0.333,0.358,0.452(ネットメロン)
メロン類果実(果皮を含む。)	2	0.1	○	0.07		
まくわうり	0.1	0.1		0.07	米国	【米国カンタロープ参照】
まくわうり(果皮を含む。)	0.1	0.1		0.10	米国	【米国カンタロープ参照】
その他のうり科野菜	0.1	0.1		0.10	米国	
オクラ	0.02	0.02				【米国オクラ(<0.02)(n=6)】※1)
未成熟えんどう	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
未成熟いんげん	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
えだまめ	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
その他の野菜	0.2	0.2		0.20	米国	【米国スナップえんどう、さやえんどう参照】
みかん	0.5					0.26～0.92(n=6)
みかん(外果皮を含む。)	2			0.5		0.24,0.34,0.50
なつみかんの果実全体	2	0.5	申	0.5		0.40,0.64,0.86(かぼす、きんかん、すだち)
レモン	2	0.5	申	0.5		
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	0.5	申	0.5		(かぼす、きんかん、すだち参照)
グレープフルーツ	2	0.5	申	0.5		(かぼす、きんかん、すだち参照)
ライム	2	0.5	申	0.5		(かぼす、きんかん、すだち参照)

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	
その他のかんきつ類果実	2	0.5	申	0.5		(かぼす、きんかん、すだち参照)
りんご	0.2	0.2		0.20	米国	【米国りんご(0.05~0.16#)(n=14) 米国なし(0.02~0.08#)(n=8)】
日本なし	0.2	0.2		0.20	米国	【米国りんご、なし参照】
西洋なし	0.2	0.2		0.20	米国	【米国りんご、なし参照】
マルメロ	0.2	0.2		0.20	米国	【米国りんご、なし参照】
びわ	0.2	0.2		0.20	米国	【米国りんご、なし参照】
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.2			0.20	米国	【米国りんご、なし参照】
もも	1	1.0		1.0	米国	【米国おうとう(0.06~0.62)(n=9)】
もも(果皮及び種子を含む。)	1	1.0		1.0	米国	【米国おうとう参照】
ネクタリン	1	1.0		1.0	米国	【米国おうとう参照】
あんず(アーピコットを含む。)	1	1.0		1.0	米国	【米国おうとう参照】
すもも(ブルーンを含む。)	1	1.0		1.0	米国	【米国おうとう参照】
おうとう(チェリーを含む。)	1	1.0		1.0	米国	【米国おうとう参照】
いちご	0.3	0.3		0.30	米国	【0.03~0.20(n=8)(米国)】
ブルーベリー	1	1.0		1.0	米国	【米国ブルーベリー(0.16~0.62)(n=8)】
クランベリー	1	1.0		1.0	米国	【米国ブルーベリー参照】
ハックルベリー	1	1.0		1.0	米国	【米国ブルーベリー参照】
その他のベリー類果実	1	1.0		1.0	米国	【米国ブルーベリー参照】
ぶどう	0.5	0.5				※2)
パパイヤ	0.3	1.0		0.3		
アボカド	1	1.0				※2)
パインアップル	0.01			0.01		【<0.025, 0.0338, 0.0539(米国)】
グアバ	0.1	0.1		0.10	米国	
マンゴー	1	1.0	○			0.02, 0.40(¥)
パッションフルーツ	0.1	0.1		0.10	米国	【米国グアバ参照】
その他の果実	1	1.0		1.0	米国	【米国オーブ(0.13~0.73)(n=4)(米国)】
綿実	0.05	0.05		0.05		
くり	0.02	0.02		0.02	米国	【米国くるみ(<0.01#)(n=4)】
ペカン	0.02	0.02		0.02	米国	【米国くるみ参照】
アーモンド	0.02	0.02		0.02	米国	【米国アーモンド(<0.01#)(n=6)】
くるみ	0.02	0.02		0.02	米国	【米国くるみ参照】
その他のナッツ類	0.02	0.02		0.02	米国	【米国くるみ参照】
茶	15	15	○			0.10~6.58(n=5)(荒茶)
コーヒー豆	0.05		IT			【ブラジル(<0.05, <0.05, <0.05)】
その他のスパイス	8	1.0	申	0.5		1.44~3.28(n=6)(みかん果皮)
その他のハーブ	2	2.0		0.6	2.0	米国 【米国マスタードの葉参照】
牛の筋肉	0.01	0.01				【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01	0.01				【その他の陸棲ほ乳類に属する動物の脂肪参照】
牛の脂肪	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	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01	0.01		0.01		
牛の腎臓	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01	0.01		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	外国 基準値 ppm	
牛の食用部分	0.01	0.01		0.01		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01	0.01		0.01		
ミネラルウォーター類		0.3				
とうがらし(乾燥させたもの)				6		※3)
綿実油(注1に限る。)		0.01		0.01		※3)
綿実油(注1を除く。)		0.01		0.01		※3)

申請(国内における登録、承認等の申請、インポートトレランス申請)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、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「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。

注1) 食用植物油脂の日本農林規格に規定する精製綿実油、綿実サラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油
 ※1) 現行の基準値は当時の米国の基準値を参照して設定したものであり、現行の基準値を維持することとする。

※2) 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。

※3) 加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」及び「綿実油」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。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)及び綿実油の加工係数をそれぞれ10及び0.2と算出している。

ピリプロキシフェンの推定摂取量 (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
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 0 脂肪 0	0.6*	0.0	0.4	0.0	0.6*	0.0	0.4	0.0
陸棲哺乳類の食角部分(肉類除く)	0.01	0	0.0*	0.0*	0.0*	0.0*	0.0*	0.0*	0.0	0.0
計			352.4†	92.4†	181.0	51.1	288.3†	82.7†	443.9	114.7
ADI比 (%)			6.4‡	1.7‡	11.0	3.1	4.9‡	1.4‡	7.9	2.0

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

●: 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。

パパイヤ、パイナップル、綿実及び陸棲哺乳類の肉類については、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。

茶については、浸出液における作物残留試験結果がないため、荒茶の結果を用いてEDI試算をした。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、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計算では、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。

ピリプロキシフェンの推定摂取量（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 (%)
大豆	大豆	0.2	○ 0.02	0.0	0
小豆類	いんげん	0.2	○ 0.02	0.0	0
はくさい	はくさい	0.7	○ 0.33	4.3	0
キャベツ	キャベツ	0.7	○ 0.33	3.2	0
ケール	ケール	2	○ 1.61	12.9	0
こまつな	こまつな	2	○ 1.61	6.8	0
きょうな	きょうな	2	○ 1.61	5.4	0
チンゲンサイ	チンゲンサイ	2	○ 1.61	12.0	0
カリフラワー	カリフラワー	0.7	○ 0.33	2.4	0
ブロッコリー	ブロッコリー	0.7	○ 0.33	2.0	0
その他のあぶらな科野菜	たかな	2	○ 1.61	12.6	0
	菜花	2	○ 1.61	4.4	0
たまねぎ	たまねぎ	0.2	○ 0.04	0.3	0
みつば	みつば	20	20	16.2	1
トマト	トマト	1	1	10.9	0
ピーマン	ピーマン	3	3	7.7	0
なす	なす	0.7	0.7	4.5	0
その他のなす科野菜	とうがらし (生)	2	2	3.2	0
	ししとう	2	2	2.0	0
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.2	0.2	1.3	0
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.1	○ 0.04	0.4	0
	ズッキーニ	0.1	○ 0.04	0.3	0
しろうり	しろうり	0.1	○ 0.04	0.3	0
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.1	○ 0.04	1.3	0
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	2	2	34.0	1
その他のうり科野菜	とうがん	0.1	○ 0.04	0.7	0
	にがうり	0.1	○ 0.04	0.3	0
オクラ	オクラ	0.02	0.02	0.0	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	0.2	○ 0.12	0.2	0
	未成熟えんどう (豆)	0.2	○ 0.12	0.2	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.2	○ 0.12	0.2	0
えだまめ	えだまめ	0.2	○ 0.12	0.3	0
	ずいき	0.2	○ 0.12	1.2	0
その他の野菜	もやし	0.2	○ 0.12	0.3	0
	れんこん	0.2	○ 0.12	0.7	0
	そら豆 (生)	0.2	○ 0.12	0.4	0
みかん (外果皮を含む。)	みかん	2	○ 0.92	8.6	0
なつみかんの果実全体	なつみかん	2	2	24.9	1
レモン	レモン	2	2	4.2	0
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	2	2	18.8	1
	オレンジ果汁	2	○ 0.64	6.4	0
グレープフルーツ	グレープフルーツ	2	2	34.4	1
	きんかん	2	2	4.8	0
その他のかんきつ類果実	ほんかん	2	2	21.0	1
	ゆず	2	2	3.2	0
	すだち	2	2	3.1	0
りんご	りんご	0.2	○ 0.16	2.3	0
	りんご果汁	0.2	○ 0.073	0.8	0
日本なし	日本なし	0.2	○ 0.16	2.4	0
西洋なし	西洋なし	0.2	○ 0.16	2.2	0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	びわ	0.2	○ 0.16	1.1	0
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	1	○ 0.62	8.4	0
すもも (ブルーンを含む。)	ブルーン	1	○ 0.62	3.6	0
おうとう (チェリーを含む。)	おうとう	1	○ 0.62	1.5	0
いちご	いちご	0.3	○ 0.2	0.8	0
ブルーベリー	ブルーベリー	1	○ 0.62	0.9	0
ぶどう	ぶどう	0.5	0.5	6.7	0
アボカド	アボカド	1	1	7.1	0
パイナップル	パイナップル	0.01	0.01	0.1	0
マンゴー	マンゴー	1	1	13.5	0
その他の果実	いちじく	1	○ 0.73	5.6	0
くり	くり	0.02	○ 0.01	0.0	0
アーモンド	アーモンド	0.02	○ 0.01	0.0	0
くるみ	くるみ	0.02	○ 0.01	0.0	0

ピリプロキシフェンの推定摂取量（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 (%)
茶	緑茶類	15	○ 2.99	1.8	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。

茶については、浸出液における作物残留試験結果がないため、荒茶の結果を用いて試算をした。

ピリプロキシフェンの推定摂取量（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 /day)	ESTI/ARfD (%)
大豆	大豆	0.2	○ 0.02	0.0	0
はくさい	はくさい	0.7	○ 0.33	5.2	0
キャベツ	キャベツ	0.7	○ 0.33	5.2	0
こまつな	こまつな	2	○ 1.61	14.3	0
ブロッコリー	ブロッコリー	0.7	○ 0.33	4.8	0
たまねぎ	たまねぎ	0.2	○ 0.04	0.7	0
トマト	トマト	1	1	27.2	1
ピーマン	ピーマン	3	3	19.6	1
なす	なす	0.7	0.7	10.9	0
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.2	0.2	2.9	0
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.1	○ 0.04	0.6	0
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.1	○ 0.04	3.5	0
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	2	2	58.6	2
オクラ	オクラ	0.02	0.02	0.1	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	0.2	○ 0.12	0.1	0
	未成熟えんどう (豆)	0.2	○ 0.12	0.2	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.2	○ 0.12	0.5	0
えだまめ	えだまめ	0.2	○ 0.12	0.3	0
その他の野菜	もやし	0.2	○ 0.12	0.5	0
	れんこん	0.2	○ 0.12	1.2	0
みかん (外果皮を含む。)	みかん	2	○ 0.92	25.2	1
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	2	2	53.9	2
	オレンジ果汁	2	○ 0.64	11.4	0
りんご	りんご	0.2	○ 0.16	5.1	0
	りんご果汁	0.2	○ 0.073	2.5	0
日本なし	日本なし	0.2	○ 0.16	4.6	0
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	1	○ 0.62	26.3	1
いちご	いちご	0.3	○ 0.2	2.2	0
ぶどう	ぶどう	0.5	0.5	15.3	1
パイナップル	パイナップル	0.01	0.01	0.3	0
茶	緑茶類	15	○ 2.99	2.9	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。

茶については、浸出液における作物残留試験結果がないため、荒茶の結果を用いて試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成 7年11月28日 初回農薬登録

平成17年11月29日 残留農薬基準告示

平成17年10月21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（適用拡大：茶）

平成17年11月 8日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請

平成18年 7月18日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について追加要請

平成19年 7月 3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19年 8月 2日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知

平成19年12月28日 残留農薬基準告示

平成20年 4月16日 インポートトレランス申請（クランベリー）

平成20年 6月 2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20年10月 9日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知

平成21年 2月25日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：茶）

平成21年 3月24日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請

平成21年 9月 3日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知

平成22年 3月 2日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

平成22年11月 9日 残留農薬基準告示

平成29年 2月 3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（適用拡大：みつば、かんきつ）

平成30年 7月20日 インポートトレランス申請（コーヒー豆）

平成31年 1月23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 元年 8月 6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 6 月 24 日 薬事・食品衛生審議会～諮問

令和 2 年 6 月 23 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]

○ 稔山 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 瞳子	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）

ピリプロキシフェン

食品名	残留基準値 ppm
大豆	0.2
小豆類 ^{注1)}	0.2
えんどう	0.2
そら豆	0.2
その他の豆類 ^{注2)}	0.2
はくさい	0.7
キャベツ	0.7
芽キャベツ	0.7
ケール	2
こまつな	2
きょうな	2
チングンサイ	2
カリフラワー	0.7
ブロッコリー	0.7
その他のあぶらな科野菜 ^{注3)}	2
たまねぎ	0.2
みつば	20
トマト	1
ピーマン	3
なす	0.7
その他のなす科野菜 ^{注4)}	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。）	0.1
しろうり	0.1
すいか（果皮を含む。）	0.1
メロン類果実（果皮を含む。）	2
まくわうり（果皮を含む。）	0.1
その他のうり科野菜 ^{注5)}	0.1
オクラ	0.02
未成熟えんどう	0.2
未成熟いんげん	0.2
えだまめ	0.2
その他の野菜 ^{注6)}	0.2
みかん（外果皮を含む。）	2
なつみかんの果実全体	2
レモン	2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	2
グレープフルーツ	2
ライム	2

食品名	残留基準値 ppm
その他のかんきつ類果実 ^{注7)}	2
りんご	0.2
日本なし	0.2
西洋なし	0.2
マルメロ	0.2
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.2
もも（果皮及び種子を含む。）	1
ネクタリン	1
あんず（アブリコットを含む。）	1
すもも（ブルーンを含む。）	1
おうとう（チェリーを含む。）	1
いちご	0.3
ブルーベリー	1
クランベリー	1
ハックルベリー	1
その他のベリー類果実 ^{注8)}	1
ぶどう	0.5
パパイヤ	0.3
アボカド	1
パインアップル	0.01
グアバ	0.1
マンゴー	1
パッションフルーツ	0.1
その他の果実 ^{注9)}	1
綿実	0.05
くり	0.02
ペカン	0.02
アーモンド	0.02
くるみ	0.02
その他のナッツ類 ^{注10)}	0.02
茶	15
コーヒー豆	0.05
その他のスパイス ^{注11)}	8
その他のハーブ ^{注12)}	2
牛の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注13)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	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	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01
牛の腎臓	0.01

食品名	残留基準値 ppm
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01
牛の食用部分 ^{注14)}	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01

- 注1) 「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2) 「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、チシゲンサイ、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5) 「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6) 「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7) 「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8) 「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。
- 注9) 「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10) 「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11) 「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12) 「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13) 「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14) 「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。