

20%エトフェンプロックス マイクロカプセル剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エトフェンプロックスを含む農薬の総使用回数
稲	ウンカ類 ツマグロヨコバイ カメムシ類	600 倍	25L/10a	収穫 21 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内

⑫ 20%エトフェンプロックス マイクロカプセル剤

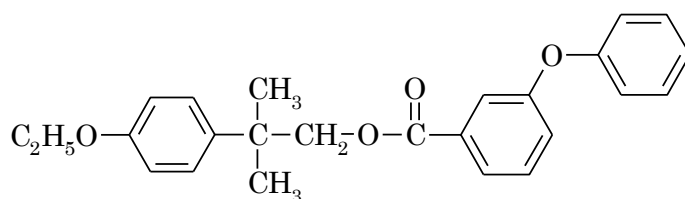
作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エトフェンプロックスを含む農薬の総使用回数
稲	ウンカ類 カメムシ類 ツマグロヨコバイ	60 倍	3L/10a	収穫 21 日前まで	3 回以内	空中散布	3 回以内
	カメムシ類 ウンカ類 ツマグロヨコバイ イナゴ類	16 倍	0.8L/10a				
	カメムシ類 ヒメトビウンカ						
小麦	アブラムシ類					無人ヘリコプターによる散布	2 回以内
だいず	ハスモンヨトウ カメムシ類	8~16 倍		収穫 14 日前まで	2 回以内		
	マメシンクイガ	8 倍					
てんさい	ヨトウガ	16 倍	1.6L/10a		3 回以内		3 回以内

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・エトフェンプロックス
- ・2-(4-エトキシフェニル)-2-メチルプロピル=3-フェノキシベンゾエート
(エトフェンプロックス酸化体 以下、代謝物IVという。)



【代謝物IV】

② 分析法の概要

エトフェンプロックス：試料からアセトンで抽出し、ヘキサンに転溶した後、フロリジルカラムで精製する。トリメチルシリルヨードと反応させて、3-フェノキシベンジルヨードに変換した後、ヘキサンに転溶し、フロリジルカラムで精製後、ガスクロマトグラフ (ECD) で定量する。又は、フロリジルカラムで精製後、高速液体クロマトグラフ (UV) で定量する。

代謝物IV：試料からアセトンで抽出し、ヘキサンに転溶した後、シリカゲルカラムで精製する。2mol/Lの水酸化カリウムとイソプロパノール中で加熱還流して加水分解し、3-フェノキシ安息香酸に変換する。更に2,2,2-トリクロロエタノールと無水トリフルオロ酢酸中で加熱し2,2,2-トリクロロエチル *m*-フェノキシベンゾエートに変換し、更にヘキサンに転溶後、ガスクロマトグラフ (ECD) で定量する。

定量限界 エトフェンプロックス：0.004~0.02 ppm
代謝物IV：0.01ppm

(2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留性試験結果の概要を、別紙1にまとめた。

4. 魚介類への推定残留量

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

なお、生物濃縮試験 (ブルーギルサンフィッシュにおける流水式試験) において、魚抽出物 (可食部、非可食部) からは親化合物が確認されている。

(1) 水産動植物被害予測濃度

本農薬が非食用作物として芝への適用があり、水田及び水田以外のいずれの場面においても使用されることから、水田PECTier2^{注2)}及び非水田PECTier1^{注3)}を算出したところ、水田PECTier2は0.0031 ppb、非水田PECTier1は0.036 ppbとなったことから、非水田PECTier1の0.036ppbを採用した。

(2) 生物濃縮係数

エトフェンプロックス (高濃度区 : 0.001mg/L、低濃度区 : 0.0002mg/L) を用い、ブルーギルの魚類濃縮性試験を実施した。BCF_{ss}^{注4)}の実測値は4,260 (高濃度区) 3,956 (低濃度区) であった。

(3) 推定残留量

(1) 及び(2)の結果から、水産動植物被害予測濃度：0.036 ppb、BCF：4260とし、下記のとおり推定残留量が算出された。

$$\text{推定残留量} = 0.036 \text{ ppb} \times (4260 \times 5) = 766.8 \text{ ppb} \approx 0.77 \text{ ppm}$$

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

注2) 水田中や河川中での農薬の分解や土壌・底質への吸着、止水期間等を考慮して算出したもの。

注3) 既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出したもの。

注4) BCFss：定常状態における被験物質の魚体中濃度と水中濃度の比で求められたBCF。

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

5. 畜産物の推定残留量

本農薬については、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、農林水産省から畜産物に関する残留基準の設定について要請されている。このため、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量を算出した。

(1) 飼料中の残留農薬濃度

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和51年農林省令第35号）に定める飼料一般の成分規格及び本剤について設定されている稲わら及び稲発酵粗飼料中に残留する農薬の指導基準並びに飼料作物における作物残留試験のデータと飼料の最大給与割合等から、飼料の摂取によって家畜が暴露されうる飼料中の残留農薬濃度を算出した。

成分規格及び指導基準で定められている基準値上限まで飼料中にエトフェンプロックスが残留している場合を仮定し、これに飼料の最大給与割合等を掛け合わせるにより最大理論的飼料由来負荷（MTDB;Maximum Theoretical Dietary Burden）^{注)}を算出したところ、肉牛において10 ppm、乳牛において13 ppm、採卵鶏において0.57 ppm、肉用鶏において0.47 ppmと推定された。

また、飼料作物における作物残留試験のデータから推定される量のエトフェンプロックスが残留していると仮定し、これに飼料の最大給与割合等を掛け合わせるにより飼料中の平均的な残留農薬濃度を算出したところ、肉牛において4.2 ppm、乳牛において2.94 ppm、採卵鶏において0.36 ppm、肉用鶏において0.4 ppmと推定された。ただし、個別の作物残留試験結果が得られていない飼料作物については、MTDBと同様に、成分規格及び指導基準で定められている基準値上限まで飼料中に農薬が残留している場合を仮定し、算出した。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden :MTDB)

飼料として用いられるすべての飼料品目に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量のこと。飼料中残留濃度として表示される。

(2) 動物飼養試験(家畜残留試験)

今回、畜産物中の推定残留量を算出するにあたって、1993年にJMPRにおいて評価された際に用いられた乳牛の飼養試験の結果等を参照した。

乳牛に対し、飼料中濃度としてエトフェンプロックス 0.5、1.5、50ppm 相当を含有する飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳中のエトフェンプロックス含量を測定した。結果については表1を参照。

表1. 組織中の残留量 (ppm)

	0.5ppm 投与群	1.5ppm 投与群	50ppm 投与群
筋肉	<0.05 (最大・平均)	<0.05 (最大・平均)	0.35 (最大) 0.18 (平均)
脂肪	0.54 (最大) 0.38 (平均)	2 (最大) 1.23 (平均)	14 (最大) 9.82 (平均)
肝臓	<0.05 (最大) 0.05 (平均)	<0.05 (最大) 0.05 (平均)	0.63 (最大) 0.41 (平均)
腎臓	<0.05 (最大) 0.05 (平均)	0.05 (最大) 0.05 (平均)	1.16 (最大) 0.62 (平均)
乳 (2~28日 平均)	<0.05	0.05	1.3

産卵鶏に対し、¹⁴Cで標識したエトフェンプロックス ([2-¹⁴C-プロピル]エトフェンプロックス及び[α -¹⁴C-ベンジル]エトフェンプロックスを等量混合したもの)を14日間にわたりカプセルにより経口投与(低用量群:0.15mg(飼料中1ppm相当)、高用量群:1.5mg(飼料中10ppm相当))し、筋肉、脂肪及び肝臓中のエトフェンプロックス含量を測定した。また、鶏卵についても投与期間中に採卵してエトフェンプロックスについて測定した。結果については表2を参照。

表 2. 組織中の残留量 (ppm)

	1 ppm 投与群	10 ppm 投与群
筋肉	—	0.013
脂肪	0.188	1.671
肝臓	0.011	0.051
卵 (卵黄)	0.0725	0.7085

(3) 推定残留量

飼料中の MTDB と各動物飼養試験の投与量から畜産物中の最大残留濃度を算出した。また、飼料中の平均的な残留農薬濃度と各動物飼養試験の投与量から、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を算出した。結果については、表 3-1 及び表 3-2 にまとめた。

表 3-1 畜産物中の推定残留量；牛

	脂肪	筋肉	肝臓	腎臓	乳
乳牛	4.9 (1.5)	0.12 (0.054)	0.19 (0.061)	0.33 (0.067)	0.35 (0.087)
肉牛	4.1 (1.7)	0.10 (0.057)	0.15 (0.070)	0.26 (0.083)	
最大値	4.9 (1.7)	0.12 (0.057)	0.19 (0.070)	0.33 (0.083)	0.35 (0.087)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留農薬濃度 (ppm)

表 3-2 畜産物中の推定残留量；鶏

	脂肪	筋肉	肝臓	卵
肉用鶏	0.088 (0.076)	<0.004 (<0.004)	0.0051 (0.0044)	
採卵鶏	0.11 (0.067)	<0.004 (<0.004)	0.0063 (0.0039)	0.041 (0.025)
最大値	0.11 (0.076)	<0.004 (<0.004)	0.0063 (0.0044)	0.041 (0.025)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留農薬濃度 (ppm)

7. ADI の評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたエトフェンプロックスに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：3.1 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） マウス

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 発がん性試験

（期間） 2年間

安全係数：100

ADI：0.031 mg/kg 体重/day

8. 諸外国における状況

1993年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準はりんご、なし等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア、ニュージーランドについて調査した結果、米国において米等に、欧州連合（EU）においてりんご、ぶどう等に基準値が設定されている。

9. 基準値案

（1）残留の規制対象

エトフェンプロックスとする。

授乳期ヤギを用いた代謝試験及び産卵鶏を用いた反復投与後の体内運命試験において、各組織中への残留物質は主にエトフェンプロックス（親化合物）であることが確認されている。

また、ラットを用いた代謝物IVの単回経口投与代謝試験において、代謝物IVは、親化合物と比較して代謝及び排泄が急速で、48時間以内に99%以上が排泄され、かつ体内残留量も有意に低いことが確認されている。また、血漿中濃度に対する脂肪中濃度の比率も低い。

魚介類については、ブルーギルサンフィッシュを用いた生物濃縮試験において、魚抽出物からはエトフェンプロックス（親化合物）が確認されており、代謝物IVは検出されていない。

以上から、規制対象物質としては、エトフェンプロックス（親化合物）のみとすることとした。

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価においては、食品中の暴露評価対象物質としてエトフェンプロックス（親化合物）及び代謝物IVを設定している。ただし、代謝物IVの毒性は、親化合物と同等又はそれ以下であると判断されたとされている。

（2）基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のエトフェンプロックスが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（推定1日摂取量（EDI））のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全く無いとの仮定の下に行った。

	EDI / ADI (%) ^{注)}
国民平均	26.4
幼小児 (1~6歳)	50.4
妊婦	20.6
高齢者 (65歳以上)	29.1

注) 個別の作物残留試験成績等がある食品についてはEDI試算、それ以外の食品についてはTMDI試算を行った。

また、高齢者については畜産物及び魚介類、妊婦については家禽の卵類及び魚介類の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

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

参考) 前述のとおり、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価においては、農産物中の暴露評価対象物質としてエトフェンプロックス及び代謝物IVと設定されている。作物残留試験において、代謝物IVの分析が行われている農産物については当該試験成績の値を用い、その他の農産物については、エトフェンプロックスの残留量に食品群ごとで実測値から求めた比（代謝物IVの量/エトフェンプロックスの量）を掛けることで算出される推定値を用いて、代謝物IVを合計した推定1日摂取量（EDI）のADIに対する比を求めたところ、以下のとおりであった。

	EDI / ADI (%)
国民平均	36.8
幼小児 (1~6歳)	72.6
妊婦	28.3
高齢者 (65歳以上)	40.2

エトフェンプロックス 作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【エトフェンプロックス/代謝物IV】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
水稲 (玄米)	2	20%水和剤＋ 1.5%粒剤＋ 20%乳剤	150倍育苗箱散布0.5L/箱 水面施用4kg/10a 1000倍散布	1+1+3 回	21, 27日	圃場A:0.13*/<0.01*(5回, 21日) (#)	
						21, 28日	圃場B:0.13*/<0.01*(5回, 21日) (#)
水稲 (玄米)	2	20%水和剤＋ 1.5%粒剤	100倍育苗箱散布0.7L/箱 散布6kg/10a	1+1回	114日	圃場A:<0.01/<0.01 (#)	
					98日	圃場B:<0.01/<0.01 (#)	
水稲 (玄米)	2	1.5%粒剤	散布4kg/10a	5回	21日	圃場A:0.01/<0.01 (#)	
						圃場B:<0.01/<0.01 (#)	
水稲 (玄米)	2	0.5%粉剤	散布4kg/10a	5回	14, 21, 27日	圃場A:<0.01*/<0.01*(5回, 14日) (#)	
					14, 19, 26日	圃場B:0.01*/0.02*(5回, 14日) (#)	
水稲 (玄米)	2	0.5%粉剤	散布4kg/10a	3回	7, 14日	圃場A:<0.01	
						圃場B:<0.01	
水稲 (玄米)	2	4.0%油剤	原液水面滴下0.5L/10a	3回	43日	圃場A:<0.01	
					42日	圃場B:<0.01	
水稲 (玄米)	2	4.0%油剤	原液水面滴下0.75L/10a	3回	21日	圃場A:<0.01 (#)	
						圃場B:<0.01 (#)	
水稲 (玄米)	2	20%乳剤	2000倍散布 200L/10a	5回	21, 28日	圃場A:0.30*/<0.01*(5回, 21日) (#)	
						圃場B:0.01*/<0.01*(5回, 21日) (#)	
水稲 (玄米)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	21, 28日	圃場A:0.06	
						圃場B:0.04	
水稲 (玄米)	2	20%乳剤	200倍アームスプレーヤー散布 25L/10a	3回	21日	圃場A:0.046 (#)	
						圃場B:0.015 (#)	
水稲 (玄米)	2	20%乳剤	1000倍散布 125L/10a	3回	21日	圃場A:0.065	
						圃場B:0.022	
水稲 (玄米)	2	10%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.106 (3回, 14日) (#)	
						圃場B:0.064 (3回, 21日) (#)	
水稲 (玄米)	2	10%乳剤	200倍アームスプレーヤー散布 25L/10a	3回	21日	圃場A:0.022 (#)	
						圃場B:0.020 (#)	
水稲 (玄米)	2	10%乳剤	8倍無人ヘリ散布 8L/ha	3回	21日	圃場A:0.010	
					23日	圃場B:0.015	
水稲 (玄米)	2	10%乳剤	8倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.02	
						圃場B:0.01 (3回, 21日)	
水稲 (玄米)	2	10%水和剤	原液空中散布0.1L/10a	1回	37日	圃場A:<0.01 (#)	
						圃場B:<0.01 (#)	
水稲 (玄米)	2	10%水和剤	1000倍散布 100L/10a	1回	37日	圃場A:<0.01 (#)	
						圃場B:<0.01 (#)	
水稲 (玄米)	2	10%水和剤	1000倍散布 150L/10a	4回	21, 28日	圃場A:0.070 (4回, 21日) (#)	
						圃場B:0.023 (4回, 21日) (#)	
水稲 (玄米)	2	10%水和剤	1000倍散布 150L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.023 (3回, 14日) (#)	
						圃場B:0.03 (3回, 14日) (#)	
水稲 (玄米)	2	6.2%水和剤	120倍アームスプレーヤー散布 25L/10a	3回	21日	圃場A:0.016 (3回, 21日) (#)	
						圃場B:0.009 (3回, 21日) (#)	
水稲 (玄米)	2	6.2%水和剤	600倍散布 125L/10a	3回	21日	圃場A:0.011 (#)	
						圃場B:0.016 (#)	
水稲 (玄米)	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21, 28日	圃場A:0.046	
						圃場B:0.02	
水稲 (玄米)	2	20%マイクロカプセル剤	16倍空中散布 0.78, 0.8L/10a	1回	22日	圃場A:<0.01	
					27日	圃場B:<0.01	
	2	20%マイクロカプセル剤	2000倍散布 100L/10a	1回	22日	圃場A:0.010	
					27日	圃場B:0.018	
2	20%マイクロカプセル剤	2000倍散布 100L/10a	1回	27日	圃場A:<0.01		
				28日	圃場B:<0.01		
2	20%マイクロカプセル剤	16倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	1回	27日	圃場A:<0.01		
				28日	圃場B:<0.01		

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【エトフェンプロックス/代謝物IV】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稻 (玄米)	2	20%マイクロカプセル剤	300倍ブームスプレー散布 25L/10a	3回	21日	圃場A:0.01(#) 圃場B:<0.01(#)
	2	20%マイクロカプセル剤	1500倍散布 125L/10a	3回	21日	圃場A:0.02 圃場B:0.04
水稻 (玄米)	2	20%マイクロカプセル剤	16倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	3回	21日	圃場A:0.02 圃場B:0.02
小麦 (種実)	2	20%乳剤	2000倍散布 200L/10a	2回	14, 21, 28日 13, 21, 29日	圃場A:0.022 圃場B:0.160(2回, 13日)(#)
小麦 (種実)	2	10%乳剤	8倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	2回	7日	圃場A:0.086(#) 圃場B:0.101(#)
	2	20%乳剤	2000倍散布 100L/10a	2回	7日	圃場A:0.260(#) 圃場B:0.37(#)
小麦 (玄麦)	2	20%マイクロカプセル剤	16倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	2回	14, 21, 30日 14, 21, 28日	圃場A:0.03 圃場B:0.01(2回, 21日)
とうもろこし (未成熟雌穂)	2	20%乳剤	1000倍散布 250L/10a	4回	7, 14日	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:0.06/<0.01
とうもろこし (乾燥種実)	2	20%乳剤	1000倍散布 250L/10a	4回	7, 14日	圃場A:0.04*/0.04*(4回, 14日) 圃場B:<0.01/<0.01
だいず (乾燥子実)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14日 13日	圃場A:0.01/<0.01 圃場B:<0.01/<0.01(#)
だいず (乾燥子実)	2	10%乳剤	4倍無人ヘリ散布 0.97~1.04, 0.82~0.83L/10a	2回	14日 15日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:0.034(#)
だいず (乾燥子実)	2	10%乳剤	8倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	2回	14日 14日	圃場A:<0.004 圃場B:<0.004
だいず (乾燥子実)	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14日	圃場A:0.006 圃場B:0.060
	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14日 13日	圃場A:0.014 圃場B:0.04(#)
	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.02 圃場B:<0.01
だいず (乾燥子実)	1	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.012
	1	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.014
だいず (乾燥子実)	2	20%マイクロカプセル剤	8倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	2回	14, 21日	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02
あずき (乾燥子実)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	14日	圃場A:0.010(#)
あずき (乾燥子実)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	5回	14日	圃場A:<0.01(#)
あずき (乾燥子実)	2	20%乳剤	1000倍散布 90, 100L/10a	1回	14日	圃場A:0.004 圃場B:0.004
あずき (乾燥子実)	2	10%乳剤	8倍無人ヘリ散布 2.0, 1.9L/10a	1回	14日	圃場A:0.004(#) 圃場B:0.004(#)
らっかせい (乾燥子実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200, 156.25L/10a	3回	14, 21日	圃場A:<0.01(3回, 14日)(#) 圃場B:<0.01(3回, 14日)(#)
ばれいしょ (塊茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 150, 300L/10a	3回	14日	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:<0.01/<0.01
ばれいしょ (塊茎)	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 200, 300L/10a	3回	7, 14, 21日 7, 14, 22日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
さといも (球茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 250L/10a	3回	14日	圃場A:<0.005 圃場B:<0.005
みずいも (塊茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:<0.005 圃場B:0.007
かんしょ (塊根)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
やまのいも (塊茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 350, 250L/10a	3回	14日	圃場A:<0.005 圃場B:<0.005

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【エトフェンプロックス/代謝物IV】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
やまのいも (塊茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 350L/10a	1回	13, 22日	圃場A:<0.005(1回, 13日) (#)	
					14, 21日	圃場B:<0.005	
やまのいも (塊茎)	2	10%乳剤	8倍無人ヘリ散布 3.2L/10a	1回	13, 22日	圃場A:<0.005(1回, 13日) (#)	
					14, 21日	圃場B:<0.005	
ながいも (塊茎)	1	0.5%粉剤	4kg/10a散布	2回	23日	圃場A:<0.03	
てんさい (根部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.01/<0.01 圃場B:0.10/<0.01	
てんさい (根部)	2	20%マイクロブ [®] セル剤	1000倍散布 150, 200L/10a	3回	14, 21日	圃場A:0.08(3回, 21日) 圃場B:0.06(3回, 21日)	
てんさい (根部)	2	20%マイクロブ [®] セル剤	8倍無人ヘリ散布 1.6L/10a	3回	14, 21日	圃場A:0.051(3回, 14日) (#) 圃場B:0.01(3回, 21日)	
さとうきび (茎)	2	1.5%粒剤	植付前植溝処理9kg/10a+ 散布9kg/10a	1+2回	45日	圃場A:0.005/<0.01 (#) 圃場B:0.007/<0.01 (#)	
だいこん (根部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21日	圃場A:<0.01/<0.01 圃場B:0.02/0.04	
だいこん (葉部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21日	圃場A:0.54/0.15 圃場B:4.09/0.25	
だいこん (根部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21, 30日 23, 28日	圃場A:0.01/0.02 圃場B:<0.01*/<0.01*(*3回, 23日)	
だいこん (葉部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21, 30日 23, 28日	圃場A:0.07/<0.01 圃場B:0.03*/<0.01*(*3回, 23日)	
だいこん (根部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21, 30日	圃場A:0.01(3回, 30日) 圃場B:0.03	
だいこん (葉部)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	21, 30日	圃場A:0.042 圃場B:1.12	
だいこん (根部)	2	20%マイクロブ [®] セル剤	1000倍散布 176~180, 150L/10a	3回	21日 20日	圃場A:<0.01 圃場B:0.02 (#)	
だいこん (葉部)	2	20%マイクロブ [®] セル剤	1000倍散布 176~180, 150L/10a	3回	21日 20日	圃場A:3.14 圃場B:0.84 (#)	
はくさい (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 200, 300~400L/10a	3回	7, 14, 22日 7, 14, 21日	圃場A:0.12/<0.01 圃場B:0.18/0.01	
はくさい (茎葉)	2	20%マイクロブ [®] セル剤	1000倍散布 300L/10a	3回	7, 14日	圃場A:2.32 圃場B:2.02	
キャベツ (葉球)	2	20%乳剤	1000倍散布 200, 250L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.31/<0.01 圃場B:0.20/<0.01	
キャベツ (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.019 圃場B:0.394	
キャベツ (茎葉)	2	10%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.024 圃場B:0.192	
キャベツ (茎葉)	2	20%マイクロブ [®] セル剤	1000倍散布 150~200, 208L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.08 圃場B:0.26(3回, 7日)	
畑わさび (根及び根茎)	2	1.5%粒剤	植付時植溝土壌混和 3kg/10a + 散布3kg/10a	2回	14, 21日	圃場A:<0.2 圃場B:0.5	
レタス (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	14日	圃場A:0.75 圃場B:0.05	
ふき (茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	14日	圃場A:0.56 圃場B:0.51	
ねぎ (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	21日	圃場A:0.30 圃場B:1.00	
ねぎ (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	21日	圃場A:0.437 圃場B:0.179	
せり (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 300, 150L/10a	2回	28, 35日 28, 35日	圃場A:0.3(2回, 28日) (#) 圃場B:0.7(2回, 28日) (#)	
あしたば (茎葉)	2	20%乳剤	2000倍散布 300L/10a	3回	14, 21日 14, 21日	圃場A:<0.2 圃場B:<0.2	

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【エトフェンプロックス/代謝物IV】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
トマト (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.62*/0.02*(*3回, 1日) (#)	圃場B:1.98*/0.04*(*3回, 7日) (#)
トマト (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 300, 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.609(2回, 3日)	圃場B:0.264(2回, 3日)
ピーマン (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:1.71	圃場B:2.66
なす (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.64/<0.01	圃場B:0.16/<0.01
なす (果実)	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 183, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.258	圃場B:0.305
きゅうり (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.13/0.02	圃場B:0.18/<0.01
きゅうり (果実)	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 300, 220.4~251.8L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.162	圃場B:0.54
すいか (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 95~200, 200L/10a	3回	3, 7日	圃場A:<0.01	圃場B:<0.01
メロン (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 400L/10a	4回	3, 7日	圃場A:0.039(4回, 7日)	圃場B:0.021
にがうり (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 100~200, 202L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.38(3回, 7日)	圃場B:0.11
オクラ (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:1.10	圃場B:0.16
しょうが (根茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	3回	7, 14日	圃場A:<0.01	圃場B:0.054
しょうが (根茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	1回	7, 14日	圃場A:0.007	圃場B:0.007
						2	10%乳剤
葉しょうが (塊茎および茎)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.34	圃場B:0.20
さやえんどう (さや)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	圃場A:0.40	圃場B:1.05
さやいんげん (さや)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A:0.860	圃場B:0.218
えだまめ (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 150L/10a	2回	21日	圃場A:0.33/0.02	圃場B:0.19/0.02
えだまめ (果実)	2	20%マイクロカプセル剤	1000倍散布 150L/10a	2回	14, 21, 28日	圃場A:0.720(2回, 21日)	圃場B:1.15
れんこん (根茎)	2	1.5%粒剤	4kg/10a散布	3回	14, 21, 28日	圃場A:<0.01(3回, 14日) (#)	圃場B:0.010(3回, 14日) (#)
れんこん (根茎)	2	0.5%粉剤	4kg/10a散布	3回	14, 21, 28日	圃場A:<0.01	圃場B:<0.01
エンサイ (茎葉)	2	10%乳剤	1000倍散布 250L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.32	圃場B:0.64
やまのいも (むかご)	2	20%乳剤	1000倍散布 300L/10a	3回	14, 21, 30日	圃場A:2.40	圃場B:1.58
未成熟ささげ (さや)	2	20%乳剤	1000倍散布 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:2.8	圃場B:1.9
モロヘイヤ (茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 220, 204L/10a	1回	14日	圃場A:0.65	圃場B:0.16
さといも葉柄 (葉柄)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.3	圃場B:0.2
うど (軟化茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 300L/10a	2回	195, 202日	圃場A:<0.02(2回, 195日)	圃場B:<0.02(2回, 199日)
うど (軟化茎葉)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	42日	圃場A:<0.01 (#)	圃場B:<0.01 (#)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 【エトフェンプロックス/代謝物IV】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
うど (軟化茎葉)	2	10%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	42日	圃場A:<0.01(#) 圃場B:<0.01(#)	
温州みかん (果肉)	2	20%乳剤	1000倍散布 500, 800L/10a	3回	14, 20, 28日 14, 21, 28日	圃場A:0.03/<0.01 圃場B:0.02*/<0.01(*3回, 21日)	
温州みかん (果皮)	2	20%乳剤	1000倍散布 500, 800L/10a	3回	14, 20, 28日 14, 21, 28日	圃場A:6.90/0.54 圃場B:11.4/0.72	
なつみかん (果肉)	2	20%乳剤	1000倍散布 600, 500L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.05/0.02 圃場B:0.02*/<0.01(*3回, 21日)	
なつみかん (果皮)	2	20%乳剤	1000倍散布 600, 500L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:4.06/1.12*(3回, 28日) 圃場B:3.11*/0.93(*3回, 21日)	
なつみかん (果実全体)	2	20%乳剤	1000倍散布 600, 500L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:1.05(3回, 28日) 圃場B:1.01(3回, 21日)	
すだち (果実)	1	20%乳剤	1000倍散布 500L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:2.70	
かぼす (果実)	1	20%乳剤	1000倍散布 640L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.98	
りんご (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 600, 500L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.39/0.26 圃場B:0.80/0.23*(3回, 21日)	
なし (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 400, 500L/10a	3回	14, 21, 27, 41日 14, 21, 28, 42日	圃場A:0.72/0.21 圃場B:0.62/0.15	
もも (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.02/0.02*(3回, 21日) 圃場B:0.02*/0.01(*3回, 21日)	
ぶどう (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 200, 300L/10a	2回	28, 42, 56日	圃場A:3.92*/0.17*(2回, 28日)(#) 圃場B:3.98*/0.02*(2回, 28日)(#)	
かき (果実)	2	20%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	28, 42日 27, 42日	圃場A:0.72*/0.10*(3回, 28日)(#) 圃場B:0.85*/0.12*(3回, 27日)(#)	
くり (果実)	2	20%乳剤	1000倍散布 500, 400L/10a	4回	14, 20日 14, 22日	圃場A:<0.01*/<0.01*(4回, 14日)(#) 圃場B:<0.01*/<0.01*(4回, 14日)(#)	
茶(覆下) (荒茶)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	21日	圃場A:1.62/0.12(#) 圃場B:3.98/0.17(#)	
茶(覆下) (浸出液)	2	20%乳剤	1000倍散布 200L/10a	2回	21日	圃場A:<0.02(#) 圃場B:0.02(#)	
畑わさび (花及び花茎)	2	1.5%粒剤	植付時植溝土壌混和 3kg/10a + 散布3kg/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.2 圃場B:<0.1	
畑わさび (葉(葉柄含))	2	1.5%粒剤	植付時植溝土壌混和 3kg/10a + 散布3kg/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.2 圃場B:0.2	

(注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」）

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

(注2) (#)：これらの作物残留試験は、申請の適用範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

農産物名	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	
米(玄米をいう。)	0.5	0.5	○			0.13,0.13/<0.01,<0.01/0.01,<0.01/<0.01, 0.01/<0.01,<0.01/<0.01,<0.01/<0.01(#),< 0.01(#)/0.30,0.01/0.06,0.04/0.046(#),0.0 15/0.065,0.022/0.106,0.064/0.022(#),0.0 20(#)/0.010,0.015/0.02,0.01/<0.01(#),<.0 01(#)/<0.01(#),<0.01(#)/0.070(#),0.023(#) /0.023(#),0.03(#)/0.016(#),0.009(#)/0.011 (#),0.016(#)/0.046,0.02/<0.01,<0.01/0.01 0,0.018/<0.01,<0.01/<0.01,<0.01/0.01(#), <0.01/0.02,0.04/0.02,0.02
小麦	0.5	0.5	○			0.022,0.160/0.086(#),0.101(#) /0.260(#),0.37(#)/0.03,0.01
大麦	0.5	0.5				
ライ麦	0.5	0.5				
とうもろこし	0.5	0.5	○			<0.01,0.06/0.04,0.01
そば	0.5	0.5				
その他の穀類	0.5	0.5				
大豆	0.2	0.2	○			0.01,<0.01/<0.01(#),0.034(#) /<0.004,<0.004/0.006,0.060 /0.014,0.04(#)/0.02,<0.01 /0.012,0.014/<0.02,<0.02 0.010(#)/<0.01(#)/0.004,0.004 /0.004(#),0.004(#)
小豆類	0.2	0.2	○			
えんどう	0.1	0.1	○			
そらまめ	0.1	0.1	○			
らつかせい	0.1	0.1	○			
その他の豆類	0.1	0.1	○			<0.01(#),<0.01(#)
ばれいしよ	0.1	0.1	○	0.01		<0.01,<0.01/<0.01,<0.01 <0.005,<0.005(さといも) /<0.005,0.007(みずいも) <0.01,<0.01
さといも類(やつがしらを含む。)	0.1	0.1	○			<0.005,<0.005/<0.005(#),<0.005 /<0.005(#),<0.005(やまのいも) /<0.03(ながいも)
かんしよ	0.1	0.1	○			
やまいも(長いもをいう。)	0.1	0.1	○			
こんにやくいも	0.1	0.1				
その他のいも類	0.1	0.1				
てんさい	0.5	0.5	○			0.01,0.10/0.08,0.06/0.051(#),0.01 0.005,0.007
さとうきび	0.1	0.1	○			
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	2	2	○			<0.01,0.02/0.01,<0.01 /0.01,0.03/<0.01,0.02(#) 0.54,4.09/0.07,0.03 /0.042,1.12/3.14,0.84(#)
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10	10	○			
かぶ類の根	2	2				
かぶ類の葉	10	10				
西洋わさび	0.5	0.5				
クレソン	2	2				
はくさい	5	5	○			0.12,0.18/2.32,2.02 0.31,0.20/0.019,0.394 /0.024,0.192/0.08,0.26
キャベツ	2	2	○			
芽キャベツ	2	2				
ケール	2	2				
こまつな	2	2				
きょうな	2	2				
チンゲンサイ	2	2				
カリフラワー	2	2				
ブロッコリー	2	2				
その他のあぶらな科野菜	2	2	○			<0.2,0.5(畑わさび(根及び根茎))
ごぼう	0.5	0.5				
サルシフィー	0.5	0.5				
アーティチョーク	2	2				
チコリ	2	2				
エンダイブ	2	2				
しゅんぎく	2	2				
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	2	2	○			0.75,0.05
その他のきく科野菜	2	2	○			0.56,0.51(ふき)
たまねぎ						
ねぎ(リーキを含む。)	2	2	○			0.30,1.00/0.437,0.179
にんにく						
にら	2	2				
アスパラガス	2	2				
わけぎ	2	2				
その他のゆり科野菜	2	2				