

平成25年6月29日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成25年4月17日付け厚生労働省発食安0417第8号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づくピラクロストロビンに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

ピラクロストロビン

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：ピラクロストロビン [Pyraclostrobin (ISO)]

(2) 用途：殺菌剤

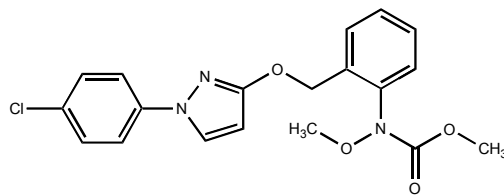
ストロビルリン系殺菌剤である。作用機序は、ミトコンドリア内膜電子伝達系複合体Ⅲを阻害することにより呼吸機能に影響を及ぼし、抗菌活性を示すと考えられている。

(3) 化学名：

Methyl *N*-(2-{{[1-(4-chlorophenyl)-1*H*-pyrazol-3-yl]oxymethyl}phenyl})
N-methoxy carbamate (IUPAC)

Methyl *N*-[2-[[[1-(4-chlorophenyl)-1*H*-pyrazol-3-yl]oxy]methyl]phenyl]-
N-methoxycarbamate (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	C ₁₉ H ₁₈ ClN ₃ O ₄
分子量	387.81
水溶解度	2.4mg/L (20°C)
分配係数	log ₁₀ Pow =3.99

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、さとうきび、カリフラワー、ブロッコリー、ひまわり（種子）、ゴマ（種子）、ペにばな（種子）、綿実（種子）、なたね及びその他のオイルシード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）国内での使用方法

① 20%ピラクロストロビン顆粒水和剤

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	ピラクロストロビンを含む農薬の総使用回数
りんご	斑点落葉病	3000倍	200～700 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
なし	黒斑病	5000倍		収穫7日前まで			
ぶどう	べと病	4000倍	100～300 L/10a	収穫前日まで			
きゅうり	うどんこ病			収穫3日前まで			
かぼちゃ	うどんこ病						
はくさい	べと病						

② 6.8%ピラクロストロビン・13.6%ボスカリド顆粒水和剤

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	ピラクロストロビンを含む農薬の総使用回数
りんご	斑点落葉病 黒星病 褐斑病 炭疽病 すす点病 すす斑病 輪紋病 黒点病 うどんこ病	2000倍	200～700 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
なし	黒斑病 黒星病 輪紋病 うどんこ病 炭疽病						
おうとう	灰星病 炭疽病 黒斑病 褐色せん孔病 幼果菌核病						

② 6.8%ピラクロストロビン・13.6%ボスカリド顆粒水和剤（つづき）

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	ピラクロストロビン を含む農薬の 総使用回数	
もも	果実赤点病 すすかび病	2000倍	200～700 L/10a	収穫前日まで	2回以内	散布	2回以内	
ネクタリン	灰星病 ボスカリド腐敗病 黒星病							
かき	落葉病	2000～ 3000倍						
	炭疽病 うどんこ病	2000倍						
大粒種ぶどう	晩腐病			収穫7日前まで	3回以内		3回以内	
かんきつ (みかんを除く)	そうか病 黒点病	2000～ 2500倍		収穫14日前まで				
みかん	灰色かび病			収穫45日前まで				
小粒核果類 (うめ、すももを除く)	黒星病	2000倍		200～400 L/10a	収穫7日前まで		2回以内	2回以内
うめ	黒星病 環紋葉枯病 すす斑病							
すもも	黒星病 灰星病 ふくろみ病							
茶	炭疽病 輪紋病 新梢枯死症							

③ 6.7%ピラクロストロビン・26.7%ボスカリド顆粒水和剤

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	ピラクロストロビンを含む農薬の総使用回数	
にんじん	黒葉枯病	2000 倍	100～300 L/10a	収穫 14 日前まで	2回以内	散布	2回以内	
たまねぎ	灰色腐敗病	500 倍	100～300 L/10a	定植直前	1回	5 分間 苗根部 浸漬	4回以内 (定植前は 1回以内、 定植後は 3回以内)	
	灰色かび病 べと病	1500 倍		収穫 7 日前まで	3回以内			
キャベツ	菌核病				1500～ 2000 倍		2回以内	2回以内
はくさい	べと病	1500 倍		収穫 7 日前まで				
	菌核病				1500～ 2000 倍			
なす	灰色かび病 菌核病	1500 倍		収穫 7 日前まで			3回以内	3回以内
	すすかび病							
すいか	炭疽病 うどんこ病 つる枯病	1500～ 2000 倍		収穫前日まで	3回以内		散布	3回以内
	菌核病							
かぼちゃ	うどんこ病	1500～ 2000 倍		収穫 3 日前まで	3回以内		散布	3回以内
にんにく	さび病 白斑葉枯病	1500 倍						
レタス 非結球レタス	灰色かび病 菌核病 べと病		2000 倍	収穫 14 日前まで	1回	散布	1回	
いちご	うどんこ病 炭疽病	2000 倍		収穫前日まで	2回以内		散布	2回以内
トマト ミニトマト	葉かび病							
ピーマン	うどんこ病							
ししとう								

(2) 海外での使用方法

① 20%ピラクロストロビン顆粒水和剤 (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	総使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法
カリフラワー ブロッコリー	黒斑病 炭疽病 根朽病 斑点病 べと病 うどんこ病 リゾクトニア病 輪斑病 白斑病 白さび病	12-16 fl oz/A	64 fl oz/A (0.8 lb ai/A)	収穫当日まで	2回以内	散 布

ai:active ingredient (有効成分)

② 23.6%ピラクロストロビン乳剤 (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当たり 使用量	総使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法
綿実	黒斑病 炭疽病 <i>Ascochyta</i> spp. 斑点病 <i>Diplodia</i> spp. 株腐病 <i>Phoma</i> spp.	6-12 fl oz/A	36 fl oz/A (0.58 lb ai/A)	収穫30日前まで	2回以内	散 布
なたね	根朽病 黒斑病					
ひまわり	黒斑病 斑点病 べと病 うどんこ病 さび病 白さび病		24 fl oz/A (0.39 lb ai/A)	収穫21日前まで		

③ 25.0%ピラクロストロビン乳剤 (ブラジル)

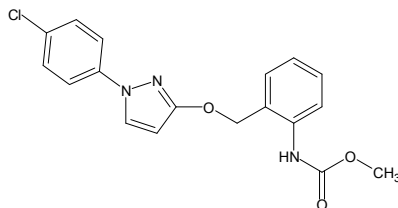
作物名	適用病害虫名	1回当たり使用量	散布量	使用時期	使用方法
さとうきび	さび病 黒腐病	0.4-0.5 L/ha (100-125 g ai/ha)	80-100 L/ha	収穫前日まで	散布

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ ピラクロストロビン
- ・ メチル=N-(2-[[1-(4-クロロフェニル)-1*H*ピラゾール-3-イル]オキシメチル]フェニル)カルバマート (以下、代謝物 M07 という)



代謝物 M07

② 分析法の概要

ピラクロストロビン (国内での分析方法)

試料からメタノールで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲルカラムの連結カラム及びグラファイトカーボンカラムで精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) で定量する。

または、試料からメタノールで抽出し、ヘキサンに転溶する。フロリジルカラム、グラファイトカーボンカラム (又はグラファイトカーボン・アミノプロピルシリル化シリカゲル (NH₂) 積層カラム)、オクタデシルシリル化シリカゲル (C₁₈) カラム及び NH₂ カラム、又は多孔性ケイソウ土カラムとシリカゲルカラムの連結カラム及び中性アルミナカラムで精製した後、高速液体クロマトグラフ (UV) で定量する。

定量限界 0.01~0.05 ppm

ピラクロストロビン及び代謝物 M07 (国内での分析方法)

試料からメタノールで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム、NH₂ カラム等を用いて精製した後、高速液体クロマトグラフ (UV) を用いて定量する。

定量限界 ピラクロストロビン : 0.005~0.05 ppm

代謝物 M07 : 0.005~0.05 ppm

ピラクロストロビン及び代謝物 M07 (海外での分析方法)

試料からアセトニトリルで抽出し、溶媒を除去した後、残留物をメタノール・水・2 mol/L 塩酸(14:5:1)混液に溶解する。又は、試料からメタノール・水・2 mol/L 塩酸(14:5:1)混液で抽出する。シクロヘキサンに転溶又は C₁₈ カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) を用いて定量する。

定量限界 ピラクロストロビン : 0.02~0.022ppm

代謝物 M07 : 0.01~0.02ppm

(2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験結果の概要については、別紙 1-1、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。

4. 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ピラクロストロビン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 : 3.4 mg/kg 体重/day (発がん性は認められなかった。)

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 慢性毒性試験、発がん性試験

(期間) 2 年間

安全係数 : 100

ADI : 0.034 mg/kg 体重/day

5. 諸外国における状況

2003 年に JMPR における毒性評価が行われ、ADI が設定されている。国際基準はキャベツ、りんご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、米国においてぶどう、らっかせい等に、カナダにおいててんさい、ぶどう等に、EU においてかんきつ類、豆類等に、オーストラリアにおいてりんご、ぶどう等に、ニュージーランドにおいてぶどうに基準値が設定されている。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ピラクロストロビンとする。

一部の作物残留試験において、ピラクロストロビン及び代謝物 M07 の分析が行われているが、代謝物 M07 はピラクロストロビンに比べて残留量が低い傾向が認められ、一貫して微量であることから、規制対象としてはピラクロストロビン本体のみとすることとした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中の暴露評価対象物質としてピラクロストロビン（親化合物のみ）を設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

個別の作物残留試験成績等がある食品については推定される平均的な量まで、それ以外の食品については基準値案の上限の量までピラクロストロビンが残留していると仮定し、国民栄養調査結果における各食品の平均摂取量に基づき試算される、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ないとの仮定の下に行った。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	28.9
幼小児 (1~6歳)	57.6
妊婦	20.3
高齢者 (65歳以上)	31.6

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。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

EDI 試算法：作物残留試験成績から推定される残留量×各食品の平均摂取量

ピラクロストロビン 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) 注1) 【ピラクロストロビン】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ぶどう(小粒種) (果実)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 300, 350L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:1.00(3回, 7日) (#)注2) 圃場B:1.19(3回, 21日) (#)
ぶどう(小粒種) (果実)	1	20.0%水和剤	3000倍散布 300L/10a	3回	14, 21, 26日	圃場A:0.782(3回, 21日) (#)
ぶどう(大粒種) (果実)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 300, 400L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.370(3回, 7日) (#) 圃場B:0.323(3回, 21日) (#)
りんご (果実)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 625, 600L/10a	3回	1, 7, 21日	圃場A:0.257 圃場B:0.204(3回, 7日)
りんご (果実)	2	9.1%SE剤	2500倍散布 625, 600L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A:0.178(3回, 1日) (#) 圃場B:0.348(3回, 1日) (#)
なし (果実)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 300L/10a	3回	1, 7, 21日	圃場A:0.437(3回, 1日) (#) 圃場B:0.648(3回, 1日) (#)
なし (果実)	2	9.1%SE剤	2500倍散布 300, 400L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A:0.298(3回, 1日) (#) 圃場B:0.220(3回, 1日) (#)
かぼちゃ (果実)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 150L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A:0.056(3回, 1日) (#) 圃場B:0.042(3回, 1日) (#)
たまねぎ (鱗茎)	2	20.0%水和剤	1500倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005(3回, 7日) (#) 圃場B:0.005(3回, 14日) (#)
たまねぎ (鱗茎)	2	6.7%顆粒水和剤	500倍苗根部浸漬 +1500倍散布 196, 178.6L/10a	4回	7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
きゅうり (果実)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 200, 201-228L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A:0.072(3回, 1日) (#) 圃場B:0.072(3回, 1日) (#)
はくさい (茎葉)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:1.59(3回, 3日) (#) 圃場B:0.252(3回, 7日) (#)
はくさい (茎葉)	2	20.0%水和剤	3000倍散布 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:0.358(3回, 14日) (#) 圃場B:1.34(3回, 7日) (#)
おうとう (果実)	2	9.1%SE剤	2000倍散布 400L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.900(3回, 1日) (#) 圃場B:0.554(3回, 1日) (#)
もも (果肉)	2	9.1%SE剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	圃場A:<0.005(2回, 1日) (#) 圃場B:<0.005(2回, 1日) (#)
ネクタリン (果実)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 400L, 500L/10a	2回	1, 7, 14日	圃場A:0.29(2回, 7日) 圃場B:0.38
みかん (果肉)	4	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 440, 700, 550, 700L/10a	3回	45, 60, 74日	圃場A:0.006(3回, 74日)
					45, 60, 75日	圃場B:0.007(3回, 60日)
					45, 58, 72日	圃場C:<0.005
					45, 60, 75日	圃場D:0.006
みかん (果皮)	4	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 440, 700, 550, 700L/10a	3回	45, 60, 74日	圃場A:0.96(3回, 74日)
					45, 60, 75日	圃場B:1.34
					45, 58, 72日	圃場C:0.80
					45, 60, 75日	圃場D:1.63
なつみかん (果実全体)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 600L, 500L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.37 圃場B:0.28
すだち (果実)	1	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 700L/10a	3回	14, 28, 42日	圃場A:0.09
かぼす (果実)	1	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 640L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.05(3回, 21日)
かき (果実)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	圃場A:0.12 圃場B:0.22

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1) 【ピラクrostロビン】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
うめ (果実)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 500, 700L/10a	2回	7, 21, 28日	圃場A:0.36
					7, 14, 21, 28日	圃場B:0.55
すもも (果実)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 400L/10a	2回	7, 14, 21, 28日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05
なす (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.06 圃場B:0.12
すいか (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05
茶 (荒茶)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 400L/10a	2回	14, 21日	圃場A:2.24 圃場B:1.18
茶 (浸出液)	2	6.8%顆粒水和剤	2000倍散布 400L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.32 圃場B:0.18
にんじん (根部)	2	6.7%顆粒水和剤	2000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A:<0.05 圃場B:<0.05
いちご (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.32(2回, 1日) (#) 圃場B:0.31(2回, 1日) (#)
いちご (果実)	2	6.7%水和剤	2000倍散布 189, 159L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.34 圃場B:0.31
トマト (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.10 圃場B:0.18
ミニトマト (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	2000倍散布 284, 187L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	圃場A:0.14 圃場B:0.10(2回, 7日)
ピーマン (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	2000倍散布 200, 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:0.17 圃場B:0.40
ししとう (果実)	2	6.7%顆粒水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A:1.16 圃場B:0.56
キャベツ (葉球)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 200-300, 80-200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.05(3回, 7日) (#) 圃場B:0.05(3回, 7日) (#)
にんにく (鱗茎)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 200, 180L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
レタス (茎葉)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 200, 250-300L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.72(2回, 21日) (#) 圃場B:<0.05(2回, 14日) (#)
リーフレタス (茎葉)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 150, 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A:<0.05(2回, 14日) (#) 圃場B:0.72(2回, 14日) (#)
サラダ菜 (茎葉)	2	6.7%顆粒水和剤	1500倍散布 190, 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A:0.52(2回, 14日) (#) 圃場B:0.22(2回, 14日) (#)

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、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない試験条件を斜体で示した。

注3) 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。

ピラクロストロビン 海外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) 注1 【ピラクロストロビン/代謝物M07】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ブロッコリー (茎葉) (米国)	7	20%顆粒水和剤	213.0-241.0g ai/ha・散布 (0.190-0.215 lb ai/A)	4回	0日	圃場A:1.15-1.47/0.029-0.034(注2) 圃場B:1.56-1.72/0.031-0.033(注2) 圃場C:0.319-0.782/<0.02(注2) 圃場D:0.847-0.973/<0.02(注2) 圃場E:0.762-0.797/<0.02(注2) 圃場F:1.66-1.70/0.031-0.035(注2) 圃場G:0.587-0.730/<0.02(注2)
なたね (種子) (米国)	16	23.6%乳剤	218-231g ai/ha・散布 (0.438-0.412 lb ai/A)	2回	22日	圃場A:<0.02/<0.02
					22, 30, 39日	圃場B:<0.02/<0.02(2回, 22日)
					22日	圃場C:0.03/<0.02
					21日	圃場D:<0.02/<0.02
					21, 30, 41日	圃場E:0.04/<0.02
					21日	圃場F:<0.02/<0.02
					22日	圃場G:0.08/0.05
					21日	圃場H:<0.02/<0.02 圃場I:<0.02/<0.02 圃場J:0.22/0.05 圃場K:0.10/0.06
					20日	圃場L:0.10/0.03 圃場M:0.16/0.03
なたね (種子) (米国)	5	23.6%乳剤	110-115g ai/ha・散布 (0.197-0.201 lb ai/A)	3回	22日	圃場A:0.02/<0.02(注) 圃場B:<0.02/<0.02(注) 圃場C:0.02/<0.02(注)
					20日	圃場D:0.08/0.03(注) 圃場E:0.06/<0.02(注)
ひまわり (種子) (米国)	7	23.6%乳剤	213-235g ai/ha・散布 (0.19-0.21 lb ai/A)	2回	21日	圃場A:0.05/<0.02 圃場B:0.04/<0.02 圃場C:0.02/<0.02
					20日	圃場D:0.10/<0.02 圃場E:0.06/<0.02
					21日	圃場F:0.06/<0.02 圃場G:0.22/0.03
綿実 (種子) (米国)	12	20%顆粒水和剤	220-270g ai/ha・散布 (0.80-0.85 lb ai/A)	4回	29日	圃場A:0.024/<0.02(注)
					30日	圃場B:0.032/<0.02(注) 圃場C:0.023/<0.02(注)
					33日	圃場D:0.147/<0.02(注)
					30日	圃場E:0.083/<0.02(注) 圃場F:0.028/<0.02(注)
					32日	圃場G:<0.02/<0.02(注)
					31日	圃場H:<0.02/<0.02(注)
					30日	圃場I:0.117/<0.02(注) 圃場J:<0.02/<0.02(注) 圃場K:0.128/<0.028(注) 圃場L:0.064/<0.02(注)
さとうきび (茎) (ブラジル)	4	25%乳剤 + 13.3%SE剤	畝間処理 200g ai/ha + 茎葉処理 284g ai/ha	1+5回	15, 30, 45日	圃場A:0.035/<0.01(6回, 45日)(注) 圃場B:0.057/<0.01(6回, 15日)(注)
					30日	圃場C:0.062/0.013(注) 圃場D:0.022/ND(注)

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1) 【ピラクロストロビン/代謝物M07】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
さとうきび (茎) (ブラジル)	4	25%乳剤 + 26%水和剤	畝間処理 200g ai/ha + 茎葉処理 323g ai/ha	1+5回	15, 30, 45日	圃場A:0.066/0.012(6回, 30日) (#) 圃場B:0.079/0.013(6回, 30日) (#)
					30日	圃場C:0.093/0.01 (#) 圃場D:0.011/ND (#)
さとうきび (茎) (ブラジル)	4	26%水和剤	畝間処理 323g ai/ha + 茎葉処理 323g ai/ha	1+5回	15, 30, 45日	圃場A:0.062/0.012(6回, 30日) (#) 圃場B:0.056/<0.01(6回, 30日) (#)
					30日	圃場C:0.111/0.019 (#) 圃場D:0.012/ND (#)

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、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない試験条件を斜体で示した。

注3) 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。

ND = not detected (検出限界 0.002 ppm)

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
小麦	0.2	0.2		0.2		
大麦	1	0.5		1		
ライ麦	0.2	0.02		0.2		
とうもろこし	0.02	0.02		0.02		
その他の穀類	1	0.5		1		
大豆	0.2	0.05		0.2		
小豆類	0.5	0.5		0.5		
えんどう	0.3	0.3		0.3		
そら豆	0.3	0.3		0.2		
らっかせい	0.05	0.05				
その他の豆類	0.3	0.3		0.3		
ばれいしょ	0.02	0.02		0.02		
さといも類(やつがしらを含む。)	0.04	0.04				
かんしょ	0.04	0.04				
やまいも(長いもをいう。)	0.04	0.04				
その他のいも類	0.04	0.04				
てんさい	0.2	0.2		0.2		
さとうきび	0.1		IT		0.1 ブラジル	【0.011(#)-0.111(#)(n=12) (ブラジル)】
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.5	0.5		0.5		
だいこん類(ラディッシュを含む。)	20	20		20		
かぶ類の根	0.4	0.4				
かぶ類の葉	16	16				
西洋わさび	0.4	0.4				
クレソン	29	29				
はくさい	3	3	○			
キャベツ	0.2	0.2	○	0.2		
芽キャベツ	0.3	0.3		0.3		
ケール	1	1		1		
きょうな	16	16				
チンゲンサイ	5	5				
カリフラワー	5	0.1	IT	0.1	5: アメリカ	【米国ブロッコリー参照】 【0.319(#)-1.72(#)(n=7) (米国)】
ブロッコリー	5	0.1	IT	0.1	5: アメリカ	
その他のあぶらな科野菜	16	16				
ごぼう	0.4	0.4				
サルシフィー	0.4	0.4				
アーティチョーク	2			2		
チコリ	29	29				
エンダイブ	29	29				
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	29	29				
たまねぎ	2	0.2	○	1.5		
ねぎ(リーキを含む。)	0.7	0.7		0.7		
にんにく	0.2	0.05	○	0.15		
その他のゆり科野菜	2	0.9		1.5		
にんじん	0.5	0.5	○	0.5		
パースニップ	0.4	0.4				
パセリ	29	29				
セロリ	29	29				
その他のせり科野菜	29	29				
トマト	0.5	0.3	申	0.3		0.10,0.18
ピーマン	1	0.5	申	0.5		0.17,0.40(\$)
なす	0.5	0.5	○	0.3		0.06,0.12(\$)
その他のなす科野菜	3	1.4	申	0.5		1.16(\$),0.56(しとう)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○	0.5		
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5	0.5	○	0.5		
しろりり	0.5	0.5				
すいか	0.5	0.5	○			
メロン類果実	0.2	0.2				
まくわうり	0.5	0.5				
その他のうり科野菜	0.5	0.5		0.5		

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		
しょうが	0.04	0.04					
未成熟えんどう	0.02	0.02		0.02			
未成熟いんげん	0.5	0.5					
えだまめ	0.5	0.5					
その他の野菜	16	16		0.02			
みかん	0.02	0.02	○			0.37,0.28	
なつみかんの果実全体	1	1	○				
レモン	2	1	○	2			
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	1	○	2			
グレープフルーツ	2	1	○	2			
ライム	2	1	○	2			
その他のかんきつ類果実	2	1	○	2			
りんご	1	1	○	0.5		0.437(#),0.648(#) (日本なし参照)	
日本なし	2	1.5	○				
西洋なし	2	1.5	○				
マルメロ	2	1.5					
びわ	2	1.5					
もも	0.02	0.02	○			<0.005(#), <0.005(#) 0.29,0.38 (うめ参照)	
ネクタリン	1	1	○	0.3			
あんず(アプリコットを含む。)	2	2	○	0.3		0.36,0.55	
すもも(プルーンを含む。)	0.8	1	○	0.8			
うめ	2	2	○	1			
おうとう(チェリーを含む。)	3	2	○	3			
いちご	2	0.5	申	1.5		0.34,0.31	
ラズベリー	3	2		3			
ブラックベリー	3	1.3		3			
ブルーベリー	4	1		4			
ハuckleベリー	4	1.3		4			
その他のベリー類果実	1	1.3					
ぶどう	3	3	○	2			1.00(#),1.19(#) 0.12,0.22(\$)
かき	0.7	0.7	○				
バナナ	0.02	0.02		0.02			
パパイヤ	0.2	0.05		0.15			
マンゴー	0.05	0.05		0.05			
その他の果実	0.02			0.02			
ひまわりの種子	0.5	0.3	IT	0.4	0.45	アメリカ	【0.02-0.22(n=7)(米国)】
ごまの種子	0.5		IT	0.4	0.45	アメリカ	【米国ひまわり、なたね参照】
べにばなの種子	0.5		IT	0.4	0.45	アメリカ	【米国ひまわり、なたね参照】
綿実	0.4			0.4			
なたね	0.5		IT	0.4	0.45	アメリカ	【<0.02-0.22(n=16)(米国)】
その他のオイルシード	0.5		IT	0.4	0.45	アメリカ	【米国ひまわり、なたね参照】
ぎんなん	0.02			0.02			
くり	0.04	0.04		0.02			
ペカン	0.02	0.02		0.02			
アーモンド	0.02	0.02		0.02			
くるみ	0.04	0.04		0.02			
その他のナッツ類	1	1		1			
茶	5		申				2.24,1.18(荒茶)
コーヒー豆	0.3	0.3		0.3			
ホップ	15	15		15			
その他のスパイス	29	29	○	2			
その他のハーブ	29	29					
牛の筋肉	0.5	0.5		0.5			
豚の筋肉	0.5	0.5		0.5			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.5	0.5		0.5			
牛の脂肪	0.5	0.5		0.5			
豚の脂肪	0.5	0.5		0.5			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5	0.5		0.5			

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	
牛の肝臓	0.05	0.05		0.05		
豚の肝臓	0.05	0.05		0.05		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05	0.05		0.05		
牛の腎臓	0.05	0.05		0.05		
豚の腎臓	0.05	0.05		0.05		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.05	0.05		0.05		
牛の食用部分	0.05	0.05		0.05		
豚の食用部分	0.05	0.05		0.05		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05	0.05		0.05		
乳	0.03	0.03		0.03		
鶏の筋肉	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの筋肉	0.05	0.05		0.05		
鶏の脂肪	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05		0.05		
鶏の肝臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの肝臓	0.05	0.05		0.05		
鶏の腎臓	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの腎臓	0.05	0.05		0.05		
鶏の食用部分	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの食用部分	0.05	0.05		0.05		
鶏の卵	0.05	0.05		0.05		
その他の家きんの卵	0.05	0.05		0.05		
干しぶどう	5	5		5		

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、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

米国:ピラクロストロビン及び代謝物M07

ブラジル:ピラクロストロビン及び代謝物M07

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 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
もも	0.02	0.005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
ネクタリン	1	0.34	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず (アブリコットを含む。)	2	● 2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
すもも (プルーンを含む。)	0.8	0.09	0.2	0.0	0.1	0.0	1.1	0.1	0.2	0.0
うめ	2	0.46	2.2	0.5	0.6	0.1	2.8	0.6	3.2	0.7
おうとう (チェリーを含む。)	3	0.51	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
いちご	2	0.2	0.6	0.1	0.8	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0
ラズベリー	3	0.867	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
ブラックベリー	3	0.763	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
ブルーベリー	4	0.979	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
ハuckleベリー	4	● 4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
その他のベリー類果実	1	● 1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ぶどう	3	1.095	17.4	6.4	13.2	4.8	4.8	1.8	11.4	4.2
かき	0.7	0.17	22.0	5.3	5.6	1.4	15.1	3.7	34.7	8.4
バナナ	0.02	0.02	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4
パイナップル	0.2	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	0.02	● 0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
ひまわりの種子	0.5	0.079	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ごまの種子	0.5	● 0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.7	0.7
べにばなの種子	0.5	● 0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
綿実	0.4	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	0.5	0.056	4.2	0.5	2.5	0.3	4.1	0.5	2.7	0.3
その他のオイルシード	0.5	● 0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ぎんなん	0.02	● 0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.04	● 0.04	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.04	● 0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	1	0.22	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
茶	5	1.71	15.0	5.1	7.0	2.4	17.5	6.0	21.5	7.4
コーヒー豆	0.3	0.025	0.8	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0
ホップ	15	4	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4	1.5	0.4
その他のスパイス	29	● 29	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
その他のハーブ	29	● 29	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
陸棲哺乳類の肉類	0.5	0.063	28.8	3.6	16.5	2.1	30.3	3.8	28.8	3.6
陸棲哺乳類の乳類	0.03	0.01	4.3	1.4	5.9	2.0	5.5	1.8	4.3	1.4
家禽の肉類	0.05	● 0.05	1.0	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	1.0	1.0
家禽の卵類	0.05	● 0.05	2.0	2.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0
計			815.0	524.1	467.2	309.5	640.8	383.4	873.3	581.7
ADI比 (%)			45.0	28.9	87.0	57.6	33.9	20.3	47.4	31.6

高齢者については畜産物の摂取量データがないため、妊婦については家さんの卵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：理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

EDI：推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

●：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。

なお、グループで基準値が設定されている作物については、根拠となった作物以外についてはTMDI試算を行った。

小麦、大麦、とうもろこし、その他の穀類、大豆、小豆類、ばれいしょ、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、キャベツ、芽キャベツ、ケール、アーティチョーク、レタス(サラダ菜及びちしやを含む)、たまねぎ、ねぎ(リーキを含む)、にんにく、その他のゆり科野菜、にんじん、きゅうり(ガーキンを含む)、かぼちゃ(スカッシュを含む)、未成熟えんどう、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、すもも(プルーンを含む)、おうとう(チェリーを含む)、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、バナナ、パイナップル、マンゴー、綿実、ペカン、アーモンド、その他のナッツ、コーヒー豆、ホップ、陸棲哺乳類の肉類及び陸棲哺乳類の乳類については、JMPRの評価に用いられた作物残留試験データを用いてEDIを試算した。

(参考)

これまでの経緯

平成15年11月6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および基準設定依頼（新規：りんご、なし及びはくさい）
平成15年11月17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17年9月22日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成18年8月25日	残留農薬基準告示
平成18年9月25日	初回農薬登録
平成20年10月24日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：かき、うめ及びすもも）
平成20年12月9日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あて残留農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成21年3月19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5月19日	残留農薬基準告示
平成23年7月1日	インポートトレランス申請（さとうきび、ブロッコリー等）
平成23年11月1日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：トマト、茶等）
平成24年1月19日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あて残留農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成24年10月15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25年4月17日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成25年5月29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]

石井 里枝	埼玉県衛生研究所水・食品担当部長
延東 真	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所名誉所長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室教授
佐藤 清	一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長
高橋 美幸	農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員
永山 敏廣	明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター薬学教育部門教授
根本 了	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
宮井 俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
山内 明子	日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	東北大学大学院薬学研究科薬物動態学分野准教授
鱒淵 英機	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授

(○：部会長)