

ペンチオピラド (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：ペンチオピラド [Penthiopyrad (ISO)]

(2) 用途：殺菌剤

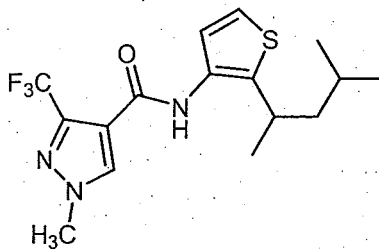
ボスカリドアニリド系殺菌剤である。ミトコンドリア電子伝達系複合体Ⅱの阻害作用により、ATP合成を阻害することで殺菌作用を示すと考えられている。

(3) 化学名：

(*RS*)-*N*-[2-(1,3-dimethylbutyl)-3-thienyl]-1-methyl-3-(trifluoromethyl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide (IUPAC)

N-[2-(1,3-dimethylbutyl)-3-thienyl]-1-methyl-3-(trifluoromethyl)-1*H*-pyrazole-4-carboxamide (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{16}H_{20}F_3N_3OS$
分子量	359.41
水溶解度	7.53 mg/L (20°C)
分配係数	$\log_{10}Pow = 3.2$, (24°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、使用時期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。

(1) 国内での使用方法

① 20%ペンチオピラドフロアブル

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	ベンチピラドを含む農薬の総使用回数
キャベツ	株腐病 菌核病	2000 倍	100～300 L /10a	収穫前日まで	3 回以内	散布	3 回以内
はくさい	黒斑病			収穫前日まで			
ブロッコリー	菌核病						
きゅうり	灰色かび病 菌核病 うどんこ病	2000～ 4000 倍	1L/株	収穫前日まで	株元灌 注		
すいか	うどんこ病 菌核病 つる枯病 つる枯病						
メロン	うどんこ病	2000 倍	1L/株	収穫前日まで	株元灌 注		
トマト ミニトマト	灰色かび病 菌核病 葉かび病 すすかび病						
ピーマン	灰色かび病 黒枯病	2000～ 4000 倍	1L/株	収穫前日まで	株元灌 注		
	うどんこ病						
なす	灰色かび病 うどんこ病 すすかび病 菌核病	2000 倍	100～300 L /10a	収穫前日まで	株元灌 注		
ししとう	灰色かび病 うどんこ病 黒枯病						
かぼちゃ ズッキーニ にがうり	うどんこ病						
オクラ いちご	灰色かび病 うどんこ病						

① 20%ペンチオピラドフロアブル (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	ベンチオピラドを含む農薬の総使用回数		
豆類 (未成熟、ただし、さやえんどうを除く)	灰色かび病 菌核病	2000倍	100~300 L /10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内		
さやえんどう	灰色かび病 菌核病 さび病								
ワス 非結球ワス	灰色かび病 菌核病 すそ枯病								
ねぎ	白絹病	1000~2000倍	1L/m ²	生育期 但し、 収穫14日 前まで	2回以内	株元灌注	4回以内 (株元灌注は 2回以内、 散布は 2回以内)		
	さび病 黒斑病 小菌核腐敗病	2000倍	100~300 L /10a	収穫前日まで				4回以内	散布
たまねぎ	灰色かび病 灰色腐敗病 小菌核病								
アスパカス	茎枯病 褐斑病 斑点病								
にら	白斑葉枯病 さび病				収穫7日 前まで	1回	1回		
にら (花茎)					収穫前日 まで	2回以内	2回以内		
にんじん	黒葉枯病				収穫7日 前まで	3回以内	3回以内		
しそ	灰色かび病				収穫3日 前まで	2回以内	2回以内		
おうとう	灰星病 幼果菌核病				200~700 L /10a	収穫前日 まで	3回以内		
なし	黒星病 赤星病 うどんこ病								

① 20%ペンチオピラドフロアブル (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	ベンチレートを含む農薬の総使用回数
ぶどう	灰色かび病 晩腐病 黒とう病 褐斑病 うどんこ病 さび病	2000 倍	200~700 L /10a	収穫7日 前まで	3回以内	散布	3回以内
りんご	黒星病 赤星病 うどんこ病 斑点落葉病 褐斑病 モリガ病 黒点病 すす点病 すす斑病			収穫前日 まで			
かんきつ	灰色かび病 そうか病						
かき	落葉病						
もも すもも ネクタリン	灰星病 黒星病			収穫前日 まで			
小粒核果 類 (すもも を除く)		収穫前日 まで					

② 15%ペンチオピラドフロアブル

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	ペンチピラドを含む農薬の総使用回数
おうとう	灰星病 幼果菌核病 炭疽病	1500倍	200～700 L /10a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
なし	黒星病 赤星病 うどんこ病	1500～ 3000倍		収穫7日 前まで			
ぶどう	灰色かび病 うどんこ病 褐斑病 晩腐病 黒とう病 さび病	1500倍					
もも ネクタリン	黒星病 灰星病			収穫前日 まで			
りんご	赤星病 うどんこ病	1500～ 3000倍					
	黒星病 モリ病 すす点病 すす斑病 斑点落葉病	1500～ 2000倍					
	黒点病 褐斑病	2000倍					
かんきつ	灰色かび病	1500倍					
みかん	そうか病	1500～					
かき	うどんこ病	2000倍					
	灰色かび病 落葉病	1500倍					

(2) 海外での使用方法

① 20.6%ペンチオピラド乳剤 (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当りの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法
なたね	黒斑病 (Alternaria blackspot)	14-20 fl. oz/Acre	41 fl. oz/Acre	収穫 21 日 前まで	散布 土壌表面 散布 空中散布
	菌核病 (Sclerotinia stem rot, white mold)	16-20 fl. oz/Acre	(617.1 g ai/ha)		
大麦	雲形病 (Scald) 斑点病 (Spot blotch)	14-24 fl. oz/Acre	48 fl. oz/Acre (722.5 g ai/ha)	開花前 まで	
きび ソルガム	さび病 (Rust)	10-24 fl. oz/Acre	48 fl. oz/Acre (722.5 g ai/ha)	収穫 30 日 前まで	
小麦 ライ麦 オート麦 そば ブタモロコシ ライ小麦	葉枯病、ふ枯病 (Leaf and glume blotch) 赤さび病 (Rust, brown leaf) 黒さび病 (Rust, black stem) 黄さび病 (Rust, stripe)	10-24 fl. oz/Acre	48 fl. oz/Acre (722.5 g ai /ha)	開花前 まで	
	黄斑病 (Tan spot)	16-24 fl. oz/Acre			
	うどんこ病、赤かび病 (Powdery mildew) (Scab)	10-24 fl. oz/Acre			
綿	芙蓉病 (Boll rot) 茎葉の病害 (Foliar disease complex) アルタナリア病 (Alternaria leaf and stem spot) サーコスポラ病 (Cercospora leaf spots) ステムフィリウム斑点病 (Stemphylium leaf spot) ハードロック症 (Hardlock)	16-24 fl. oz/Acre	72 fl. oz/Acre (1083.7 g ai /ha)	収穫 21 日 前まで	
	立枯病、根腐病 (Seedling and root rot)	0.7-1.6 fl. oz/ 1000ft の列			

ai: active ingredient (有効成分)

① 20.6%ペンチオピラド乳剤 (米国) (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当りの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法
未成熟豆類 豆類	アマルリヤ病、褐斑病 (Alternaria blight, leaf spot) 角斑病 (Angular leaf spot) 炭疽病 (Anthracnose) 輪紋病 (Ascochyta blight, leaf spot) 紫斑病 (Cercospora leaf spot) 灰色かび病 (Gray mold) うどんこ病 (powdery mildew) さび病 (Rust) 葉枯病 (Septoria blotch)	14-20 fl. oz/Acre	41 fl. oz/Acre (617.1 g ai/ha)	収穫 21 日 前まで	散布 土壌表面 散布 空中散布
	菌核病 (Sclerotinia rot, white mold)	16-20 fl. oz/Acre			
大豆	炭疽病 (Anthracnose) アマルリヤ病、褐斑病 (Alternaria blight, leaf spot) 褐紋病 (Brown spot) 紫斑病 (Cercospora blight and leaf spot) 斑点病 (Frogeye leaf spot) 黒点病 (Pod and stem blight) さび病 (Rust) 褐色輪紋病 (target spot)	10-30 fl. oz/Acre	61 fl. oz/Acre (918.2 g ai/ha)	収穫 14 日 前まで	
	菌核病 (Sclerotinia rot, white mold)	16-30 fl. oz/Acre			
ひまわり	黒斑病 (Alternaria leaf spot) うどんこ病 (Powdery mildew) さび病 (Rust) 白星病 (Septoria leaf spot)	10-30 fl. oz/Acre	61 fl. oz/Acre (918.2 g ai/ha)	収穫 14 日 前まで	
	菌核病 (Sclerotinia head rot)	16-30 fl. oz/Acre			

② 20.4%ペンチオピラドSC剤(米国)

作物名	適用病害虫名	1回当りの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法
低木性 ベリー類	果実腐敗病(Botrytis fruit rot) うどんこ病(Powdery mildew)	10-24 fl.oz/Acre	72 fl.oz/Acre (1073.2 g ai /ha)	収穫当日 まで	散布 土壌表面 散布 空中散布
あぶらな科 葉菜類	黒斑病(Alternaria) 灰色かび病(Gray mold) うどんこ病(Powdery mildew)	14-30 fl.oz/Acre	72 fl.oz/Acre (1073.2 g ai /ha)	収穫当日 まで	
	菌核病(Sclerotinia stem rot)	16-30 fl.oz/Acre			
果菜類	黒斑病 (Alternaria blight and leaf spot) 輪紋病(Early blight) 灰色かび病(Gray mold) うどんこ病(Powdery mildew) 白星病(Septoria leaf spot) 褐色輪紋病(Target spot)	10-24 fl.oz/Acre	72 fl.oz/Acre (1073.2 g ai /ha)	収穫当日 まで	
	輪紋病(Early blight)	24 fl.oz/Acre			
葉菜類	黒斑病(Alternaria leaf spot) 褐斑病(Cercospora leaf spot) 斑点病(Early blight) 灰色かび病(Gray mold) 葉枯病(Late blight) うどんこ病(Powdery mildew) さび病(Rust) 褐斑病(Septoria leaf spot)	14-24 fl.oz/Acre	72 fl.oz/Acre (1073.2 g ai /ha)	収穫3日前 まで	
	菌核病(Lettuce drop)	16-24 fl.oz/Acre			
未成熟豆類	アマルリヤ病、褐斑病 (Alternaria blight, leaf spot) 角斑病(Angular leaf spot) 炭疽病(Antracnose) 輪紋病 (Ascochita blight, leaf spot) 紫斑病(Cercospora leaf spot) 灰色かび病(Gray mold) うどんこ病(Powdery mildew) さび病(Rust) 葉枯病(Septoria blotch)	14-30 fl.oz/Acre	72 fl.oz/Acre (1073.2 g ai /ha)	収穫当日 まで	
	菌核病 (Sclerotinia rot, white mold)	16-30 fl.oz/Acre			

② 20.4%ペンチオピラドSC剤(米国)(つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当りの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法
らっかせい	アルタリヤ病(Alternaria leaf spot) 早期斑点病(Early leaf spot) 黒斑病(Late leafspot) 葉枯病(Leaf scorch) ペッパースポット(Pepper spot) 萎褐斑病(Rhizoctonia pod and stem blight, limb rot) さび病(Rust) 白絹病(Southern stem rot, blight)	12-24 fl.oz/Acre	72 fl.oz/Acre (1073.2 g ai/ha)	収穫14日前 まで	散布 土壌表面 散布 空中散布
	大菌核病(Sclerotinia blight) 褐斑病(Web blotch)	16-24 fl.oz/Acre			
	根腐病 (Cylindrocladium black rot)	16-24 fl.oz/Acre			
仁果類	アルタリヤ病(Alternaria leaf spots) 黒星病(Scab) うどんこ病(Powdery mildew) 赤星病(Rusts)	14-20 fl.oz/Acre	61 fl.oz/Acre (909.2 g ai/ha)	収穫28日前 まで	
	黒星病(Apple scab)	10-12 fl.oz/Acre			
堅果類	アルタリヤ病(Alternaria leaf spots) 炭疽病(Antracnose) 灰星病、グリーンフルーツロット (Brown rot blossom blight and fruit rot, green fruits rot) 灰色かび病(Botrytis rots, blights, green fruits rot) 花穂・枝の枯損症状 (Panicle and shoot blight) うどんこ病(Powdery mildew) 褐さび病(Rust) 黒星病(Scab) 先枯病(Sclerotinia shoot blight, green rot) 苗立枯病(Seedling blight) セプトリア斑点病(Septoria leaf spot) せん孔細菌病(Shot hole)	14-20 fl.oz/Acre	61 fl.oz/Acre (909.2 g ai/ha)	収穫14日前 まで	

③ 200g/L ペンチオピラド乳剤 (カナダ)

作物名	適用病害虫名	1回当りの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法
なたね	菌核病 (Sclerotinia stem rot)	1.25-1.5 L/ha	3 L/ha (600g ai/ha)	収穫 21 日 前まで	散布 空中散布
小麦 大麦 ライ小麦	葉枯病 (Septoria leaf spot)	1.2-1.75 L/ha	3.5 L/ha (700g ai/ha)	開花前 まで	
小麦 オート麦 ライ小麦 大麦	黒さび病 (Black stem rust)				
小麦 ライ麦 ライ小麦	黄さび病 (Brown leaf rust, orange leaf rust)				
ソルガム	葉枯病 (Grey leaf spot) さび病 (Common rust)	1-1.75 L/ha	3.5 L/ha (700g ai/ha)	収穫 30 日 前まで	
大豆	さび病 (Asian soybean rust) 褐紋病 (Brown spot) 斑点病 (Frogeye leafspot)	1-1.75 L/ha	3 L/ha (600g ai/ha)	収穫 14 日 前まで	
ひまわり	さび病 (Rust) 菌核病 (Sclerotinia head rot)	1.75 L/ha	4.5 L/ha (900g ai/ha)	収穫 14 日 前まで	
ばれいしょ かんしょ	夏疫病 (early blight)	1-1.75 L/ha	5 L/ha (1000g ai/ha)	収穫 7 日 前まで	
ばれいしょ アヲイヨク ちよろぎ キクイモ カンナ 食用ヲツクサ かんしょ	灰色かび病 (Gray mold)	1.25-1.5 L/ha			
ばれいしょ かんしょ	つる割病等 (stem rot and transplant rot)	15.5-31 mL/100m (1.75L/ha を 超えない)			

④ 200g/L ペンチオピラド水和剤 (カナダ)

作物名	適用病害虫名	1 回当りの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法
あぶらな科 葉菜類	灰色かび病(Gray mold)	1.25-2.25 L/ha	5.25 L/ha (1050g ai/ha)	収穫当日 まで	散布 空中散布
	菌核病(Sclerotinia stem rot)	1.25-1.75 L/ha			
果菜類	灰色かび病(Gray mold) 輪紋病(Early blight)	1.25-1.75 L/ha	5.25 L/ha (1050g ai/ha)	収穫当日 まで	
葉菜類	灰色かび病(Gray mold) 菌核病(Lettuce drop)	1.25-1.75 L/ha	5.25 L/ha (1050g ai/ha)	収穫3日 前まで	
未成熟豆類 未成熟いんげん 未成熟えんどう	アマルナリア病、褐斑病 (Alternaria blight, leafspot) 灰色かび病(Gray mold)	1.0-2.25 L/ha	5.25 L/ha (1050g ai/ha)	収穫当日 まで	
	輪紋病(Ascochyta blight)	1.0-1.5 L/ha			
	さび病(Asian soybean rust)	1.0-1.75 L/ha			
大豆 いんげんまめ	角斑病(Angular leaf spot) 炭疽病(Anthracnose) さび病(Rust)	1.0-2.25 L/ha			
仁果類	黒星病(Scab) うどんこ病(Powdery mildew) 赤星病(Cedar Apple Rusts)	1-1.5 L/ha	4.5 L/ha (900g ai/ha)	収穫28日 前まで	
根菜類	灰色かび病(Gray mold)	1.0-1.75 L/ha	4.5 L/ha (900g ai/ha)	収穫当日 まで	散布
堅果類	灰星病、疫病 (Brown rot blossom blight and fruit rot) 葉枯病、灰色かび病 (Botrytis blight, Gray mold) アマルナリア病 (Alternaria leafspot, blight)	1-1.5 L/ha	4.5 L/ha (900g ai/ha)	収穫14日 前まで	
らっかせい	早期斑点病(Early leaf spot) 黒渋病(Late leafspot) 白絹病(Southern stem rot) 大菌核病(Sclerotinia blight) 褐斑病(Web blotch)	1.25-1.75 L/ha	5.25 L/ha (1050g ai/ha)	収穫14日 前まで	

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

・ベンチオピラド

② 分析法の概要

国内での分析法

試料からアセトン・水 (9 : 1) 混液で抽出し、*n*-ヘキサンに転溶した後、グラファイトカーボン・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、NH₂カラム及び溶出溶媒を替えてさらに グラファイトカーボン・PSA 積層カラムを用いて、又はグラファイトカーボンカラム及び NH₂カラムあるいはグラファイトカーボンカラム及び C₁₈カラムを用いて精製する。高速液体クロマトグラフ (UV) 又は液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) を用いて定量する。

または、試料からアセトン・水 (9 : 1) 混液で抽出し、多孔性ケイソウ土カラム及び PSA・トリメチルアミノプロピルシリル化シリカゲル (SAX) 連結カラム、多孔性ケイソウ土カラム及び PSAカラム、グラファイトカーボンカラム及び C₁₈カラム又は C₁₈カラムを用いて精製する。高速液体クロマトグラフ (UV) 又は LC-MS を用いて定量する。

定量限界 : 0.01~0.05ppm

海外での分析法

試料からアセトン・水 (4 : 1) 混液で抽出後、酢酸エチルに転溶し、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 : 0.003ppm

(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。

4. 畜産物への推定残留量

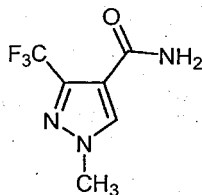
(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

・ベンチオピラド

・1-メチル-3-トリフルオロメチル-1*H*-ピラゾール-4-カルボキサミド

(以下、代謝物 PAM という)



代謝物 PAM

②分析法の概要

試料からアセトン・水混液又はアセトニトリル・水混液で抽出後、酢酸エチルに転溶し、LC-MS/MSを用いて定量する。換算係数1.86を用いてペンチオピラドに換算した値で示す。

定量限界：0.01ppm

(2) 動物飼養試験(家畜残留試験)

①乳牛における残留試験

乳牛に対して、ペンチオピラドが飼料中濃度として、21.4及び74.6ppmに相当する量(ペンチオピラドとして0.48、1.65mg/kg 体重)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、腎臓及び乳の残留量をペンチオピラド及び代謝物PAMの合計値で表した。また、乳については投与期間中に搾乳されたもの、その他の組織については最終投与後24時間以内に採取されたものを試料とした。結果については表1を参照。

表 1. 乳牛の組織中の最大残留量(ppm)

	21.4 ppm 投与群	74.6 ppm 投与群
筋肉	<0.01	0.036
脂肪	0.03	0.04
肝臓	0.04	0.08
腎臓	0.03	0.07
乳	<0.01	0.042

上記の結果に関連して、JMPR では乳牛における MDB^(注) は 55ppm、作物残留試験の中央値 (STMR ; Supervised Trials Median Residue) を用いて求めた平均的な残留農薬濃度 (STMR dietary burden) は 26ppm と評価している。

注) 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量。飼料中残留濃度として表示される。

②産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、ペンチオピラドが飼料中濃度として、18及び58ppmに相当する量（ペンチオピラドとして0.4、1.2mg/kg 体重）を含有する飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び卵の残留量をペンチオピラド及び代謝物PAMの合計値で表した。また、卵については、投与期間中に採卵されたもの、その他の組織については、投与後6時間以内に採取されたものを試料とした。結果については表2を参照。

表2. 鶏の組織中の最大残留量 (ppm)

	18 ppm 投与群	58 ppm 投与群
筋肉	<0.02	0.029
脂肪	<0.02	0.046
肝臓	<0.02	0.045
卵	<0.02	0.044

上記の結果に関連して、JMPR では産卵鶏における MDB は22ppm、STMR dietary burden は10ppm と評価している。

(3) 推定残留量

乳牛と産卵鶏について、飼養試験における投与量とMDB 又はSTMR dietary burden を使い、組織中の推定最大残留量と平均的な残留量をペンチオピラド及び代謝物PAMの合計値で算出した。結果については表3と表4を参照。

表3. 乳牛組織中の推定残留量 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.026 (0.012)	0.036 (0.031)	0.065 (0.043)	0.055 (0.033)	0.03 (0.013)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留濃度 (ppm)

表4. 産卵鶏組織中の推定残留量 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.021 (0.02)	0.023 (0.02)	0.023 (0.02)	0.023 (0.02)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留濃度 (ppm)

5. 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ペンチオピラド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 : 8.10 mg/kg 体重/day
(動物種) イヌ
(投与方法) 混餌
(試験の種類) 慢性毒性試験
(期間) 1年間
安全係数 : 100
ADI : 0.081 mg/kg 体重/day

発がん性試験において、雄ラットで甲状腺ろ胞細胞腺腫、雄マウスで肝細胞腺腫の発生頻度の増加が認められたが、発生機序は遺伝毒性メカニズムとは考え難く、本試験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。

なお、評価に供された遺伝毒性試験において *in vitro* 試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め *in vivo* 試験では陰性の結果が得られたので、ペンチオピラドは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

6. 諸外国における状況

2011年に JMPR における毒性評価が行われ、ADI が設定されている。国際基準については葉菜類、麦類、豆類等に設定されている。

米国、カナダ、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、米国においてばれいしょ、トマト等に、カナダにおいてらっかせい、ほうれんそう等に、EUにおいてりんご、おうとう等に、オーストラリアにおいてばれいしょ、いちご等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

農産物にあつてはペンチオピラドとし、畜産物にあつてはペンチオピラド及び代謝物 PAM とする。

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ペンチオピラド(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

各食品について、作物残留試験成績等から推定される平均的な量までペンチオピラドが残留していると仮定し、食品摂取頻度・摂取量調査結果^{注1)}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2)}
国民平均	13.6
幼小児 (1~6 歳)	21.0
妊婦	12.0
高齢者 (65 歳以上)	16.2

注1) 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より

注2) 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

ペンチオピラド作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	最大残留量 (ppm) (注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
はくさい (葉菜)	2	20%フロアブル	2000倍散布 238, 292L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.07 圃場B: 0.90
キャベツ (葉球)	2	20%フロアブル	2000倍散布 220, 200L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.22 圃場B: 0.08
キャベツ (葉球)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150, 200L/10a	4回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.13(4回, 1日) (H) ^(注2) 圃場B: 0.04(4回, 1日) (H)
ブロッコリー (花蕾)	2	20%フロアブル	2000倍散布 240, 4, 281L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 1.19 圃場B: 3.17
レタス (葉菜)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 202L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.12 圃場B: 1.45
リーフレタス (葉菜)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 50~150L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 13.8 圃場B: 5.68(H)
サラダ菜 (葉菜)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 30~100L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 13.0(3回, 3日) 圃場B: 1.77(H)
たまねぎ (鱗茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 300L/10a	4回	1, 3, 7, 14日 1, 3, 7, 13日	圃場A: <0.01 圃場B: 0.01
ねぎ (葉菜)	2	20%フロアブル	1000倍株元灌注(2回) 1000L/10a 2000倍散布(2回) 200, 150L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 1.02 圃場B: 0.17
にら (葉菜)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 300L/10a	1回	7, 14, 21日	圃場A: 14.7(1回, 14日) 圃場B: 4.22
はなにら (花茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 1.67 圃場B: 1.96
アスパラガス (茎)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7, 14日	圃場A: <0.01 圃場B: 0.06
にんじん (根菜)	2	20%フロアブル	2000倍散布 167~188, 159L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.02(3回, 7日) (H) 圃場B: 0.01(H)
トマト (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 224, 5L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.34 圃場B: 0.56(3回, 3日)
ミニトマト (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 250, 200~250L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.85 圃場B: 0.42
ピーマン (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 150~200L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.86(5回, 1日) (H) 圃場B: 1.00(5回, 1日) (H)
ピーマン (果実)	1	20%フロアブル	2000倍株元灌注 1L/株	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.01 圃場B: <0.01
なす (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 250, 202L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.24 圃場B: 0.46
じしじょう (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 350, 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 2.78 圃場B: 2.20
きゅうり (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 150~200, 224, 5L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.17(5回, 1日) (H) 圃場B: 0.16(5回, 1日) (H)
かぼちゃ (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 254, 240L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.08 圃場B: 0.12
にがうり (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 228~256L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.14 圃場B: 0.08(3回, 3日)
すいか (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200, 300L/10a	5回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.01(5回, 1日) (H) 圃場B: <0.01(H)
メロン (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 300, 250L/10a	5回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.01(5回, 3日) (H) 圃場B: <0.01(5回, 1日) (H)
オクラ (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 247, 181~201~219L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.30 圃場B: 0.26
さやえんどう (さや)	2	20%フロアブル	2000倍散布 181, 169~171L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.46 圃場B: 0.40
さやいんげん (さや)	2	20%フロアブル	2000倍散布 178, 183~180L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.50 圃場B: 0.50
えだまめ (さや)	2	20%フロアブル	2000倍散布 175, 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.18 圃場B: 0.50
温州みかん (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 320, 500L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.06 圃場B: 0.16(3回, 3日)
温州みかん (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 320, 500L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 5.58(3回, 3日) 圃場B: 8.16(3回, 3日)
なつみかん (果実全生)	2	20%フロアブル	2000倍散布 720, 700L/10a	3回	1, 3, 7, 14, 21日 1, 7, 14日	圃場A: 0.59(H) 圃場B: 0.50
すだち (果実)	1	20%フロアブル	2000倍散布 500L/10a	3回	1, 3, 7, 14, 21日	圃場A: 0.91
かぼす (果実)	1	20%フロアブル	2000倍散布 550L/10a	3回	1, 3, 7, 14, 21日	圃場A: 1.33

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
りんご (果実)	2	15%フロアブル	1500倍散布 600L/10a	3回	1.3,7,14日	圃場A:0.63 圃場B:0.64
			1500倍散布 450,350L/10a		3回	1.3,7,14日 1.3,7,13日
もも (果実)	2	15%フロアブル	1500倍散布 600,400L/10a	3回	1.3,7,14日	圃場A:0.04 圃場B:0.02(3回,3日)
			1500倍散布 600,400L/10a		3回	1.3,7,14日
ネクタリン (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 500,430L/10a	3回	1.3,7,14,21日	圃場A:0.77 圃場B:0.92
			2000倍散布 400L/10a		3回	1.3,7,14,21日
うめ (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 500,400L/10a	3回	1.3,7,14日	圃場A:3.90 圃場B:1.58
おうとう (果実)	2	15%フロアブル	1500倍散布 400,500L/10a	3回	1.3,7,14日	圃場A:2.18 圃場B:1.18(3回,7日)
いちご (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	3回	1.3,7,14日	圃場A:0.80 圃場B:0.84
ぶどう (果実)	2	15%フロアブル	1500倍散布 500,300L/10a	3回	7,14,21日	圃場A:3.68(3回,14日) 圃場B:1.06(3回,14日)
			2000倍散布 400L/10a		3回	1.3,7,14日
かき (果実)	2	20%フロアブル	2000倍散布 200L/10a	2回	3,7,14日	圃場A:6.32 圃場B:8.28

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) (#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示す。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。

ペンチオピラド 海外作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 ^(注1) (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ラッカセイ (生鮮(殻を除去))	13	20SC	105-260倍散布 18.8-46.8L/10a (総使用量: 1054-1084g ai/ha)	3回	14日	圃場A:ND 圃場B:ND
					13日	圃場C:ND
					14日	圃場D:0.004 圃場E:0.005 圃場F:0.005 圃場G:ND 圃場H:0.004 圃場I:ND
					15日	圃場J:ND 圃場K:ND 圃場L:0.034
					14日	圃場M:0.004
なたね (種子)	18	20SC	85-137倍散布 12.8-20.6L/10a (総使用量: 593-620g ai/ha)	2回	21日	圃場A:ND(注2) 圃場B:ND(注2) 圃場C:0.008(注) 圃場D:0.092(注) 圃場E:0.12(注) 圃場F:0.004(注) 圃場G:0.024(注)
					22日	圃場I:0.064(注)
					21日	圃場J:0.028(注) 圃場K:0.025(注) 圃場L:0.054(注) 圃場M:0.038(注) 圃場N:0.016(注) 圃場O:0.033(注) 圃場Q:0.052(注)
					22日	圃場R:0.41(注)
					21, 28日	圃場H:0.081(注) 圃場P:0.079(注)
なたね (種子)	3	20SC	24-28倍散布 17.6-20L/10a (総使用量: 2842-3045g ai/ha)	2回	21日	圃場A:0.19(注) 圃場B:0.52(注) 圃場C:0.63(注)
ひまわり (種子)	9	20EC	20-123倍散布 4.7-28.1L/10a (総使用量: 904-936g ai/ha)	2回	14日	圃場A:0.078
					15日	圃場B:0.008
					14日	圃場C:0.098
					15日	圃場D:0.44
					13日	圃場E:0.34
					14日	圃場F:0.079 圃場G:0.078
					13日	圃場H:0.80
15日	圃場I:0.27					

農作物	試験圃数	試験条件				最大残留量 ^(注1) (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
さや付未成熟豆類 (可食部)	8	20SC	21-1250倍散布 4.7-93.5L/10a (総使用量: 1053-1095g ai/ha)	3回	0日	圃場A:0.77 圃場B:1.0 圃場C:0.15 圃場D:1.5 圃場E:0.92 圃場F:0.46 圃場G:0.12 圃場H:0.36
さや付えんどうまめ (さや)	4	20SC	63-256倍散布 14.2-20.3L/10a (総使用量: 1052-1077g ai/ha)	3回	0日	圃場A:1.5 圃場B:0.88 圃場C:1.0 圃場D:1.3
Shelled bean (豆)	7	20SC	27-1176倍散布 4.7-93.5L/10a (総使用量: 1050-1093g ai/ha)	3回	0日	圃場A:0.056 圃場B:0.035 圃場C:0.24 圃場D:0.048 圃場E:0.024 圃場F:0.12 圃場G:0.010
Shelled pea (豆)	7	20SC	21-1176倍散布 4.3-93.5L/10a (総使用量: 1021-1081g ai/ha)	3回	0日	圃場A:0.090 圃場B:0.067 圃場C:0.14 圃場D:0.069 圃場E:0.040 圃場F:0.077 圃場G:0.040
大豆 (種子)	21	20SC	21-123倍散布 4.6-28.1L/10a (総使用量: 871-935g ai/ha)	2回	14日	圃場A:0.004(＃) 圃場B:0.048 圃場C:0.022
		15日			圃場D:ND	
		13日			圃場F:0.022 圃場G:0.004	
		6日			圃場H:0.10(＃)	
		13日			圃場I:0.006	
		14日			圃場J:0.025 圃場K:0.010 圃場L:0.068 圃場M:0.013	
		15日			圃場N:ND	
		14日			圃場O:0.056	
		13日			圃場P:0.21 圃場Q:0.005 圃場R:0.003 圃場S:ND 圃場T:0.011 圃場U:0.007	
		大豆 (種子)			2	20EC
					14日	圃場B:0.057(＃)
アーモンド (果実(外皮を除去))	6	20SC	379-919倍散布 57.6-139.6L/10a (総使用量: 904-930g ai/ha)	3回	14日	圃場A:0.009 圃場B:0.006 圃場C:0.036 圃場D:0.003 圃場E:0.004 圃場F:0.005

農作物	試験 圃場数	試験条件			経過日数	最大残留量 ^(注1) (ppm)						
		剤型	使用量・使用方法	回数								
ペカン (果実(外皮を除去))	6	20SC	592-1006倍散布 93.5-151.5L/10a (総使用量: 904-930g ai/ha)	3回	13日	圃場A:0.005						
					14日	圃場B:0.005						
					13日	圃場C:0.004						
					14日	圃場D:0.006						
						圃場E:0.005 圃場F:0.004						
トマト (果実)	20	20SC	92-541倍散布 16.4-94.5L/10a (総使用量: 1039-1099g ai/ha)	3回	0日	圃場A:0.40 圃場B:0.24 圃場C:0.40 圃場D:0.15 圃場F:0.41 圃場G:0.086 圃場H:0.19 圃場I:0.16 圃場J:0.27 圃場K:0.36 圃場L:0.70 圃場M:0.28 圃場O:1.3 圃場P:0.22 圃場Q:0.36 圃場R:0.16 圃場S:0.16 圃場T:0.25						
						圃場E:1.4 (3回, 3日) 圃場N:0.36						
						0, 1, 3, 7, 10日	圃場A:0.20 圃場B:0.18 圃場C:0.20					
						0日	圃場A:0.18 圃場B:0.20					
							圃場C:0.15 (3回, 1日)					
							0日	圃場D:0.17 圃場E:0.77 圃場F:0.19 圃場G:0.17 圃場H:0.17 圃場I:0.14 圃場J:0.68 圃場K:0.22				
								圃場A:0.57 圃場B:0.35 圃場C:0.71 圃場D:0.33 圃場E:0.17 圃場F:1.5 圃場G:0.41 圃場H:0.88 圃場I:0.20				
						圃場A:0.57 圃場B:0.35 圃場C:0.71 圃場D:0.33 圃場E:0.17 圃場F:1.5 圃場G:0.41 圃場H:0.88 圃場I:0.20						
						とうがらし・ ししとう (果実)	9	20SC	105-526倍散布 20-94.7L/10a (総使用量: 1051-1098g ai/ha)	3回	0日	圃場A:0.57 圃場B:0.35 圃場C:0.71 圃場D:0.33 圃場E:0.17 圃場F:1.5 圃場G:0.41 圃場H:0.88 圃場I:0.20
												圃場A:0.57 圃場B:0.35 圃場C:0.71 圃場D:0.33 圃場E:0.17 圃場F:1.5 圃場G:0.41 圃場H:0.88 圃場I:0.20

農作物	試験 開始日	試験条件				最大残留量 ^{註1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
セロリ (莖葉)	11	20SC	90-526倍散布 16.5-94L/10a (総使用量: 1055-1100g ai/ha)	3回	3日	圃場A:5.8 圃場B:2.8 圃場C:2.0 圃場D:8.7 圃場E:2.5 圃場F:1.7 圃場G:3.0 圃場H:3.1 圃場I:2.1 圃場J:5.3 圃場K:5.2
レタス (莖葉)	12	20SC	104-526倍散布 18.2-95.3L/10a (総使用量: 1040-1085g ai/ha)	3回	3, 7, 10日 3日	圃場A:0.36 圃場B:2.3 圃場C:0.49 圃場D:0.41 圃場E:0.36 圃場F:2.8 圃場G:1.6 圃場H:0.59 圃場I:0.37 圃場J:3.4 圃場K:2.0 圃場L:ND
リーフレタス (莖葉)	12	20SC	104-526倍散布 18.7-95.2L/10a (総使用量: 1028-1099g ai/ha)	3回	3日 3, 7, 10日	圃場A:1.2 圃場B:1.8 圃場C:4.1 圃場D:1.1 圃場E:5.3 圃場H:7.4 圃場I:3.5 圃場J:1.9 圃場K:1.8 圃場L:1.1 圃場F:11 圃場G:4.4
ほうれんそう (莖葉)	10	20SC	104-526倍散布 18.5-95.3L/10a (総使用量: 1044-1085g ai/ha)	3回	3日	圃場A:2.7 圃場B:2.8 圃場C:1.5 圃場D:0.81 圃場E:8.2 圃場F:11 圃場G:15 圃場H:2.8 圃場I:2.0 圃場J:1.1
ブロッコリー (花蕾)	7	20SC	71-1250倍散布 16.3-93.5L/10a (総使用量: 1047-1082g ai/ha)	3回	0日 0, 1, 3, 7, 10日	圃場A:0.65 圃場B:1.9 圃場C:2.3 圃場D:1.4 圃場E:0.88 圃場F:1.4 圃場G:1.9
カリフラワー (花蕾)	3	20SC	21-385倍散布 4.6-29.9L/10a (総使用量: 1069-1082g ai/ha)	3回	0日	圃場A:0.50 圃場B:0.11 圃場C:0.50

農作物	試験 回数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
キャベツ (葉球)	10	20SC	21-1176倍散布 4.5-93.5L/10a (総使用量: 1044-1085g ai/ha)	3回	0日	圃場A:2.2 圃場B:0.024 圃場C:1.5 圃場D:1.2 圃場E:0.087 圃場F:0.97 圃場G:0.22 圃場H:0.48 圃場I:0.19 圃場J:0.29
からしな (茎葉)	9	20SC	20-1333倍散布 4.7-101.7L/10a (総使用量: 1017-1083g ai/ha)	3回	0, 1, 3, 7, 10日 0日	圃場A:23 圃場B:8.2 圃場C:30 圃場D:7.6 圃場E:15 圃場F:8.7 圃場G:17 圃場H:8.7 圃場I:11
大麦 (種子)	3	20SC	125-126倍散布 25.1-25.5L/10a (総使用量: 801-812.83g ai/ha)	2回	29日 43日 49日	圃場A:0.13(≠) 圃場B:0.038(≠) 圃場C:0.009(≠)
大麦 (種子)	19	20EC	26-157倍散布 4.7-28.1L/10a (総使用量: 677-732g ai/ha)	2回	33日 55日 54日 62日 54日 69日 65日 76日 57日 59日 47日 49日 49日 56日 53日 69日 68日 55日 60日	圃場A:0.23 圃場B:ND 圃場C:0.11 圃場D:ND 圃場E:ND 圃場F:0.026 圃場G:0.012 圃場H:0.045 圃場I:0.006 圃場J:0.010 圃場K:0.030 圃場L:0.020 圃場M:0.024 圃場N:0.006 圃場O:0.008 圃場P:0.005 圃場Q:0.004 圃場R:ND 圃場S:0.009

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 ^(注1) (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
小麦 (種子)	26	20EC	26-143倍散布 4.7-22.4L/10a (総使用量: 677-725g ai/ha)	2回	35日	圃場A:ND
					35日	圃場B:0.012
					48日	圃場C:ND
					55日	圃場D:ND
					41日	圃場E:0.005
					42日	圃場F:0.008
					62日	圃場G:ND
					54日	圃場H:ND
					36日	圃場I:ND
					62日	圃場J:0.008
					55日	圃場K:0.005
					51日	圃場L:ND
					63日	圃場M:ND
					50日	圃場N:0.005
					45日	圃場O:ND
					40日	圃場P:0.005
					57日	圃場Q:ND
					59日	圃場R:0.019
					59日	圃場S:0.004
					49日	圃場T:0.034
53日	圃場U:0.004					
56日	圃場V:0.017					
69日	圃場W:ND					
68日	圃場X:0.004					
55日	圃場Y:0.008					
60日	圃場Z:ND					
小麦 (種子)	2	20EC	15.7-47.7倍散布 16-48L/10a (総使用量: 3552-3555g ai/ha)	2回	62日	圃場A:0.006
					42日	圃場B:0.091
ソルガム (種子)	9	20EC	27.1-113.6倍散布 4.7-19.5L/10a (総使用量: 676-731g ai/ha)	2回	30日	圃場A:0.27
					31日	圃場B:0.12
					32日	圃場C:0.39
					28日	圃場D:0.18
					28日	圃場E:0.15
					29日	圃場F:0.42
					31日	圃場G:0.060
					29日	圃場H:0.30
					33日	圃場I:0.095
					ばれいしょ (塊茎)	22
7日	圃場C:ND					
8日	圃場D:0.004					
8日	圃場E:0.007					
6日	圃場F:0.004					
7日	圃場G:0.009					
7日	圃場H:ND					
7日	圃場I:ND					
7日	圃場J:ND					
7日	圃場K:0.033					
7日	圃場L:0.017					
7日	圃場M:ND					
7日	圃場N:0.006					
7日	圃場O:ND					
7日	圃場P:ND					
7日	圃場Q:0.004					
7日	圃場R:ND					
7日	圃場S:ND					
7日	圃場U:0.006					
7日	圃場V:ND					
0, 3, 7, 14, 21日	圃場B:0.005 (3回, 14日)					
0, 3, 7, 14, 21日	圃場T:ND					

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ばれいしょ (塊茎)	21	20EC + 20SC	34-541倍散布 6-94.3L/10a + 92-526倍散布 16.1-93.3L/10a (総使用量: 1032-1110g ai/ha)	1+2回	7日	圃場A:ND 圃場C:0.009 圃場D:0.009
					8日	圃場E:0.052
					6日	圃場F:0.010
					7日	圃場G:0.016 圃場H:0.006 圃場I:0.012 圃場J:0.003 圃場K:0.026 圃場L:0.026 圃場M:0.015 圃場O:0.009 圃場P:0.012 圃場Q:0.014 圃場R:0.008 圃場S:0.020 圃場U:ND 圃場V:0.005
0, 3, 7, 14, 21日					圃場T:0.014(3回, 7日)	
ばれいしょ (塊茎)	5	20EC + 20SC	93-317倍散布 16.5-57.3L/10a + 93-303倍散布 16.7-53.6L/10a (総使用量: 1044-1087g ai/ha)	2+1回	7日	圃場B:0.003 圃場F:0.025 圃場I:0.003 圃場Q:0.006 圃場S:0.003
ばれいしょ (塊茎)	2	20EC + 20SC	16-21倍散布 14-18.8L/10a + 26-31倍散布 23.4-28.2L/10a (総使用量: 5391-5413g ai/ha)	2+1回	7日	圃場A:0.025(※)
					6日	圃場B:0.075(※)
いちご (果实)	9	20SC	132-523倍散布 23.8-91.7L/10a	3回	0日	圃場A:0.37 圃場B:2.0 圃場C:0.46 圃場D:0.76 圃場E:0.67 圃場G:1.4 圃場H:1.2 圃場I:0.62
					0, 1, 3, 7, 10日	

ND(Not Detected):<0.003ppm

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。

食品名	基準値 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		0.1	0.15; アメリカ	【<0.003-0.091(n=28)(米国)】 【<0.003-0.23(n=22)(米国)】 【米国小麦、大麦参照】 【米国小麦、大麦参照】 【0.060-0.42(n=9) (ソルガム)(米国)】
大麦	0.2	0.2		0.2	0.15; アメリカ	
ライ麦	0.2	0.2		0.1	0.15; アメリカ	
とうもろこし	0.02	0.02		0.02		
そば	0.2	0.2		0.15	アメリカ	
その他の穀類	0.8	0.8		0.8	0.8; アメリカ	
大豆	0.4	0.4		0.3	0.4; アメリカ	【<0.003-0.42(n=23)(米国)】 【0.010-0.24(n=7) (Shelled bean)(米国)】 【0.040-0.14(n=7) (Shelled pea)(米国)】 【米国Shelled bean, Shelled pea参照】 【米国Shelled bean, Shelled pea参照】
小豆類	0.4	0.4		0.3	0.4; アメリカ	
えんどう	0.4	0.4		0.3	0.4; アメリカ	
そら豆	0.4	0.4		0.3	0.4; アメリカ	
らっかせい	0.05	0.04		0.05		
その他の豆類	0.4	0.4		0.3	0.4; アメリカ	
ばれいしょ	0.06	0.06		0.05	0.06; アメリカ	【<0.003-0.075(n=50)(米国)】 【米国ばれいしょ参照】 【米国ばれいしょ参照】 【米国ばれいしょ参照】 【米国ばれいしょ参照】
きともしょ(やつがしらを含む。)	0.06	0.06		0.06	アメリカ	
かんしょ	0.06	0.06		0.06	アメリカ	
やまいも(長いものをいう。)	0.06	0.06		0.06	アメリカ	
その他のいも類	0.06	0.06		0.06	アメリカ	
てんさい	0.5			0.5		
だいこん類(ラディッシュを含む。)	30	30		30		【0.024-2.2(n=10)(米国)】 【米国キャベツ、カリフラワー、ブ ロccoli参照】 【米国からしな参照】 【米国からしな参照】 【米国からしな参照】 【米国からしな参照】 【米国からしな参照】 【0.11-0.50(n=3)(米国)】 1.19, 3.17(\$) 【米国からしな参照】
かぶ類の葉	50	50		50		
クレソン	30	30		30		
はくさい	30	30		30		
キャベツ	5	5	○	4	5; アメリカ	
芽キャベツ	5	5	○		5; アメリカ	
ケール	50	50		30	50; アメリカ	
こまつな	50	50		30	50; アメリカ	
きょうな	50	50		30	50; アメリカ	
チンゲンサイ	50	50		30	50; アメリカ	
カリフラワー	5	5		5	5; アメリカ	
ブロッコリー	10	5	申	5		
その他のあぶらな科野菜	50	50		30	50; アメリカ	
チコリ	30	30		30		
エンダイブ	30	30		30	30; アメリカ	
しゅんぎく	30	30		30	30; アメリカ	
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	30	○	30	30; アメリカ	
その他のきく科野菜	30	30		30	30; アメリカ	
たまねぎ	0.7	0.7	○	0.7		14.7(\$), 4.22 0.06, <0.01
ねぎ(りーきを含む。)	4	4	○	4		
にら	20		申			
アスパラガス	0.3	0.3	○			
その他のゆり科野菜	4	4		4		
にんじん	0.6	0.6	○	0.6		【米国セロリ、レタス、 ほうれんそう参照】 【1.5-8.7(n=11)(米国)】 【米国セロリ、レタス、 ほうれんそう参照】
パセリ	30	30		30	アメリカ	
セロリ	30	30		15	30; アメリカ	
その他のせり科野菜	30	30		30	アメリカ	

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	
トマト	3	3	○	2	3; アジカ	【0.086-1.4(n=23)(米国)】 【0.14-0.68(n=11)(米国)】 【米国トマト、ピーマン、 とうがらし・ししとう参照】
ピーマン	3	3	○	2	3; アジカ	
なす	3	3	○	2	3; アジカ	
その他のなす科野菜	30	30	○	30		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○	0.5		0.01,<0.01 0.01,<0.01
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5	0.5	○	0.5		
しろうり	0.5	0.5	○	0.5		
すいか	0.05	0.05	○			
メロン類果実	0.05	0.05	○			
その他のうり科野菜	30	30	○	30		
ほうれんそう	30	30	○	30	アジカ	【0.81-15(n=10)(米国)】
オクラ	2	2	○	2		
しょうが	0.06	0.06	○		0.06; アジカ	【米国ばれいし参照】 【0.088-1.5(n=4)(米国)】 【0.12-1.5(n=8)(米国)】 【米国未成熟えんどう、 未成熟いんげん参照】
未成熟えんどう	4	4	○	3	4; アジカ	
未成熟いんげん	4	4	○	3	4; アジカ	
えだまめ	4	4	○		4; アジカ	
しいたけ	2	2	○	2		
その他のきのこ類	2	2	○	2		
その他の野菜	30	30	○	30		
みかん	0.5	0.5	○			0.06,0.16
なつみかんの果実全体	2		申			0.59,0.50
レモン	3		申			(かぼす、すだち参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	3		申			(かぼす、すだち参照)
グレープフルーツ	3		申			(かぼす、すだち参照)
ライム	3		申			(かぼす、すだち参照)
その他のかんきつ類果実	3		申			0.91(すだち)/1.33(かぼす)
りんご	2	2	○	0.4		0.64,0.63
日本なし	3	3	○	0.4		1.26,1.14
西洋なし	3	3	○	0.4		(日本なし参照)
マルメロ	0.5	0.5		0.4	0.5; アジカ	【<0.003-0.23 (n=20)(りんご) <0.003-0.25(n=10) (なし)(米国)】
もも	0.2	0.2	○			0.04,0.02
ネクタリン	4	4	○	4		
あんず(アプリコットを含む。)	10	4	申	4		(うめ参照)
すもも(プルーンを含む。)	4	4	申	4		
うめ	10	4	申	4		3.90(\$),1.58
おうとう(チェリーを含む。)	5	5	○	4		2.18,1.18
いちご	3	3	○	3	3; アジカ	【0.37-2.0(n=9)(米国)】 【米国いちご参照】 【米国いちご参照】 【米国いちご参照】
ブルーベリー	3	3			3; アジカ	
クランベリー	3	3			3; アジカ	
その他のベリー類果実	3	3			3; アジカ	
ぶどう	10	10	○			3.68,1.06
かき	3	3	○			1.20,0.39
その他の果実	3	3		2	3; アジカ	【米国トマト、ピーマン、とうがらし・ ししとう参照】
ひまわりの種子	2	2			1.5; アジカ	【0.008-0.80(n=9)(米国)】 【米国ひまわりの種子、 なたね参照】 【<0.003-0.63(n=21)(米国)】
綿実	2	2		0.5	1.5; アジカ	
なたね	2	2		0.5	1.5; アジカ	

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	
ぎんなん	0.05	0.05		0.05		
くり	0.06	0.06		0.05	0.06; アジカ	【米国ベカン、アーモンド参照】
ベカン	0.06	0.06		0.05	0.06; アジカ	【0.004-0.006(n=6)(米国)】
アーモンド	0.06	0.06		0.05	0.06; アジカ	【0.003-0.036(n=6)(米国)】
くるみ	0.06	0.06		0.05	0.06; アジカ	【米国ベカン、アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.06	0.06		0.05	0.06; アジカ	【米国ベカン、アーモンド参照】
その他のスパイス	15	15	○			9.16, 5.58(みかん果皮)
その他のハーブ	50	50	○	30	50; アジカ	【7.6-30(n=9)(からしな)(米国)】
牛の筋肉	0.04			0.04		【推:0.026】
豚の筋肉	0.04			0.04		【牛の筋肉参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.04			0.04		【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.05			0.05		【推:0.036】
豚の脂肪	0.05			0.05		【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05			0.05		【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.08			0.08		【推:0.065】
豚の肝臓	0.08			0.08		【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.08			0.08		【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.08			0.08		【推:0.055】
豚の腎臓	0.08			0.08		【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.08			0.08		【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	0.08			0.08		【牛の肝臓及び腎臓参照】
豚の食用部分	0.08			0.08		【牛の肝臓及び腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.08			0.08		【牛の肝臓及び腎臓参照】
乳	0.04			0.04		【推:0.03】
鶏の筋肉	0.03			0.03		【推:0.021】
その他の家きんの筋肉	0.03			0.03		【鶏の筋肉参照】
鶏の脂肪	0.03			0.03		【推:0.023】
その他の家きんの脂肪	0.03			0.03		【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓	0.03			0.03		【推:0.023】
その他の家きんの肝臓	0.03			0.03		【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓	0.03			0.03		【鶏の肝臓参照】
その他の家きんの腎臓	0.03			0.03		【鶏の肝臓参照】
鶏の食用部分	0.03			0.03		【鶏の肝臓参照】
その他の家きんの食用部分	0.03			0.03		【鶏の肝臓参照】
鶏の卵	0.03			0.03		【推:0.023】
その他の家きんの卵	0.03			0.03		【鶏の卵参照】
小麦はい芽	0.2			0.2		
小麦ふすま	0.2			0.2		
とうもろこし粉	0.05			0.05		
とうもろこし油(注1を除く。)	0.2			0.15		
らっかせい油(注2に限る。)	0.5			0.5		
なたね油(注3に限る。)	1			1		
なたね油(注3を除く。)	1			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、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。

(5)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。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。

注1)食用植物油の日本農林規格に規定する食用とうもろこし油及びこれと同等以上の規格を有すると認められる食用油。

注2)食用植物油の日本農林規格に規定する精製落花生油とこれと同等以上の規格を有すると認められる食用油。

注3)食用植物油の日本農林規格に規定するなたね油、なたねサラダ油及びこれと同等以上の規格を有すると認められる食用油。

パンチオピラド推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値表 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
小麦	0.2	0.02	12.0	1.2	8.9	0.9	13.8	1.4	10.0	1.0
大麦	0.2	0.02	1.1	0.1	0.9	0.1	1.8	0.2	0.9	0.1
ライ麦	0.2	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.02	0.01	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
そば	0.2	0.02	0.2	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0
その他の穀類	0.8	0.22	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
大豆	0.4	0.05	15.6	2.0	8.2	1.0	12.5	1.6	18.4	2.3
小豆	0.4	0.08	1.0	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.3
えんどう	0.4	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.4	0.08	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1
らっかせい	0.05	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他の豆類	0.4	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.06	0.01	2.3	0.4	2.0	0.3	2.5	0.4	2.1	0.4
まいたけ類 (やつがしらを含む。)	0.06	0.01	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1
かなしよ	0.06	0.01	0.4	0.1	0.4	0.1	0.7	0.1	0.6	0.1
やまいも (紫いもをいう。)	0.06	0.01	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
その他のいも類	0.06	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんぷら	0.5	0.105	16.3	3.4	13.9	2.9	20.6	4.3	16.6	3.5
だいこん類 (ラディッシュを含む。)	30	3.15	51.0	5.4	18.0	1.9	93.0	9.8	84.0	8.8
かぶ類の葉	50	9.4	15.0	2.8	5.0	0.9	5.0	0.9	30.0	5.6
クレソン	30	3.15	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3
はくさい	30	3.15	531.0	55.8	153.0	16.1	498.0	52.3	648.0	68.0
キキョウ	5	0.94	120.5	22.7	58.0	10.9	95.0	17.9	119.0	22.4
落葉カズツバ	5	0.94	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1
ケール	50	14.36	10.0	2.9	5.0	1.4	5.0	1.4	10.0	2.9
こまつな	50	14.36	250.0	71.8	90.0	25.8	320.0	91.9	320.0	91.9
きょうな	50	14.36	110.0	31.6	20.0	5.7	70.0	20.1	135.0	38.8
チンゲンサイ	50	14.36	90.0	25.8	35.0	10.1	90.0	25.8	90.0	27.3
カリフラワー	5	0.94	2.5	0.5	1.0	0.2	0.5	0.1	2.5	0.5
ブロッコリー	10	1.89	52.0	11.3	33.0	7.2	55.0	12.0	57.0	12.4
その他のあぶらな科野菜	50	14.36	170.0	48.8	30.0	8.6	40.0	11.5	240.0	68.9
チコリ	30	3.15	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3
エンダイブ	30	3.32	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3
しゅんぎく	30	3.32	45.0	5.0	9.0	1.0	78.0	8.6	75.0	8.3
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	30	3.32	288.0	31.9	132.0	14.6	342.0	37.8	276.0	30.5
その他のさく科野菜	30	3.32	45.0	5.0	3.0	0.3	18.0	2.0	78.0	8.6
たまねぎ	0.7	0.07	21.8	2.2	15.8	1.6	24.7	2.5	19.5	1.9
ねぎ (りーきを含む。)	0.7	0.07	37.6	8.4	14.8	3.3	27.2	6.1	42.8	9.5
たまねぎ	25	0.46	40.0	18.9	18.0	8.5	36.0	17.0	42.0	19.3
アスパラガス	0.3	0.035	0.5	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	0.8	0.1
その他のゆり科野菜	4	1.815	2.4	1.1	0.4	0.2	0.8	0.4	4.8	2.2
にんじん	0.6	0.015	11.3	0.3	8.5	0.2	13.5	0.3	11.2	0.3
パセリ	30	3.32	3.0	0.3	3.0	0.3	3.0	0.3	6.0	0.7
セロリ	30	3.32	36.0	4.0	18.0	2.0	9.0	1.0	36.0	4.0
その他のせり科野菜	30	3.32	6.0	0.7	3.0	0.3	9.0	1.0	9.0	1.0
トマト	3	0.39	96.3	12.5	57.0	7.4	96.0	12.5	109.8	14.3
ピーマン	3	0.39	14.4	4.9	6.6	0.9	22.8	3.0	14.7	1.9
なす	3	0.39	36.0	4.7	6.3	0.8	30.0	3.9	51.3	6.7
その他のなす科野菜	3	0.39	13.0	3.5	3.0	0.3	36.0	3.8	36.0	3.8
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.5	0.165	10.4	3.4	4.8	1.6	7.1	2.3	12.8	4.2
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.5	0.13	4.7	1.2	1.9	0.5	4.0	1.0	6.5	1.7
しろりゅう	0.5	0.13	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1
ずいご	0.05	0.01	0.4	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.6	0.1
マンゴー	0.05	0.01	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	30	3.15	81.0	8.5	36.0	3.8	18.0	1.9	102.0	10.7
ほうれんそう	30	3.32	384.0	42.5	177.0	19.6	426.0	47.1	522.0	57.8
オクラ	2	0.27	2.8	0.4	2.2	0.3	2.8	0.4	3.4	0.5
しよが	0.06	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
赤成熟えんどう	4	0.83	6.4	1.3	2.0	0.4	0.8	0.2	9.6	2.0
赤成熟いんげん	4	0.83	9.6	2.0	4.4	0.9	0.4	0.1	12.8	2.7
えだまめ	4	0.83	6.8	1.4	4.0	0.8	2.4	0.5	10.8	2.2
しいたけ	2	0.27	12.0	1.6	6.0	0.8	6.4	0.8	14.8	2.0
その他のきのこ類	2	0.27	20.4	2.8	9.4	1.3	21.0	2.8	22.8	3.1
その他の野菜	30	3.15	402.0	42.2	189.0	19.8	303.0	31.8	423.0	44.4
みかん	0.5	0.111	8.9	2.0	8.2	1.8	0.3	0.1	13.1	2.5
みかんかんの果実全体	0	0.545	2.6	0.7	1.4	0.4	9.5	2.6	4.2	1.1
レモン	3	1.12	1.5	0.6	0.3	0.1	0.6	0.2	1.8	0.7
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	3	1.12	21.0	7.8	43.8	16.4	37.5	14.0	12.6	4.7
グレープフルーツ	3	1.12	12.6	4.7	6.9	2.6	26.7	10.0	10.5	3.9
ライム	3	1.12	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
その他のかんきつ類果実	3	1.12	17.7	6.6	8.1	3.0	7.5	2.8	28.5	10.6
りんご	2	0.635	48.4	15.4	61.8	19.6	37.3	11.9	64.8	20.6
ぶどう	3	1.2	19.2	7.7	12.2	4.1	10.9	23.4	9.4	9.4
西洋なし	3	1.2	1.8	0.7	0.6	0.2	0.3	0.1	1.5	0.6
マルメロ	0.5	0.14	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
もも	0.2	0.03	0.7	0.1	0.7	0.1	1.1	0.2	0.9	0.1
ネクタリン	4	1.3	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
あんず (アプリコットを含む。)	10	2.74	2.0	0.5	1.0	0.3	1.0	0.3	4.0	1.1
すもも (プラムを含む。)	4	1.3	4.4	1.4	2.8	0.9	2.4	0.8	4.4	1.4
うらめ	10	2.74	14.0	3.8	3.0	0.8	6.0	1.6	18.0	4.9
おくらよう (チェリーを含む。)	5	1.68	2.0	0.7	3.5	1.2	0.5	0.2	1.5	0.5
いちご	3	0.93	16.2	5.0	23.4	7.3	15.6	4.8	17.7	5.5
ブルーベリー	3	0.93	3.3	1.0	2.1	0.7	1.5	0.5	4.2	1.3
クランベリー	3	0.93	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
その他のベリー類果実	3	0.93	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.2	0.3	0.1
ぶどう	10	2.37	87.0	20.6	82.0	19.4	202.0	47.9	90.0	21.3
かき	3	0.795	29.7	7.9	5.1	1.4	11.7	3.1	54.6	14.5
その他の果実	3	0.39	3.6	0.5	1.2	0.2	2.7	0.4	5.1	0.7
ひまわりの種子	2	0.16	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
蕎麦	2	0.16	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
なたね	2	0.16	11.8	0.9	7.4	0.6	10.8	0.9	9.2	0.7

食品名	基準値濃度 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 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
ぎんなん	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
くり	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
ペカン	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
アーモンド	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
くるみ	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
その他のナッツ類	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
その他のスパイス	16	7.37	1.5	0.7	1.5	0.7	1.5	0.7	3.0	1.5
その他のハーブ	50	14.36	45.0	12.9	15.0	4.3	5.0	1.4	70.0	20.1
陸棲哺乳類の肉類	0.05	0.031	2.9	1.8	2.2	1.3	3.2	2.0	2.1	1.3
陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)	0.08	0.043	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.04	0.013	10.6	3.4	13.3	4.3	14.6	4.7	8.6	2.8
家禽の肉類	0.03	0.02	0.6	0.4	0.5	0.3	0.7	0.5	0.5	0.3
家禽の卵類	0.03	0.02	1.2	0.8	1.0	0.7	1.4	1.0	1.1	0.8
計			3490.9	605.1	1537.2	280.3	3305.6	566.8	4213.8	735.6
ADI比(%)			78.2	13.6	115.0	21.0	69.8	12.0	92.7	16.2

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。

○: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。らんかせい、てんさい、かぶ類の葉、ねぎ(リーキを含む)、ぎんなん、陸棲哺乳類の肉類、陸棲哺乳類の乳類、家禽の肉類及び家禽の卵類については、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI計算をした。

「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、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畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用いて試算した。

(参考)

これまでの経緯

- 平成19年 5月15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設定依頼（新規：キャベツ、レタス、たまねぎ等）
- 平成19年 5月22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19年10月 4日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
- 平成20年 6月30日 残留農薬基準告示
- 平成20年 7月23日 初回農薬登録
- 平成23年 3月 2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設定依頼（適用拡大：非結球レタス、ねぎ等）
- 平成23年 6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24年 5月10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 5月15日 残留農薬基準告示
- 平成24年 8月30日 インポートトレランス設定の要請（小麦、大麦等）
- 平成25年 1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
- 平成25年 4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25年 8月 8日 残留農薬基準告示
- 平成25年12月 2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設定依頼（適用拡大：かんきつ、にら等）
- 平成26年 1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
- 平成26年 4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26年 9月18日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
- 平成26年 9月30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 | 公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団理事長 |
| 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技術顧問 |
| 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 | 静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授 |
| 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)

答申(案)

ペンチオピラド

食品名	残留基準値	
	ppm	
小麦 大麦 ライ麦 とうもろこし そば その他の穀類 ^{注1)}	0.2 0.2 0.2 0.02 0.2 0.8	※今回基準値を設定するペンチオピラドとは、農作物にあっては親化合物のみをいい、畜産物にあっては親化合物及び代謝物PAM【1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキسامイド】をペンチオピラドに換算したものの和をいう。
大豆 小豆類 ^{注2)} えんどう そら豆 らっかせい その他の豆類 ^{注3)}	0.4 0.4 0.4 0.4 0.05 0.4	注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、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)いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタビア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズを含む。
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。) その他のいも類 ^{注4)}	0.06 0.06 0.06 0.06 0.06	注3)「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。 注4)「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類、かんしょ、やまいも及びこんにゃく以外のものをいう。
てんさい	0.5	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉 かぶ類の葉 クレソン 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 その他のあぶらな科野菜 ^{注5)}	30 50 30 30 5 5 50 50 50 50 10 50	注5)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、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。
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。) その他のきく科野菜 ^{注6)}	30 30 30 30 30	注6)「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、レタス及びハーブ以外のものをいう。
たまねぎ ねぎ(リーキを含む。) にら アスパラガス その他のゆり科野菜 ^{注7)}	0.7 4 20 0.3 4	注7)「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、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。

食品名	残留基準値
	ppm
にんじん	0.6
パセリ	30
セロリ	30
その他のせり科野菜 ^{注8)}	30
トマト	3
ピーマン	3
なす	3
その他のなす科野菜 ^{注9)}	30
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5
しろうり	0.5
すいか	0.05
メロン類果実	0.05
その他のうり科野菜 ^{注10)}	30
ほうれんそう	30
オクラ	2
しょうが	0.06
未成熟えんどう	4
未成熟いんげん	4
えだまめ	4
しいたけ	2
その他のきのこ類 ^{注11)}	2
その他の野菜 ^{注12)}	30
みかん	0.5
なつみかんの果実全体	2
レモン	3
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	3
グレープフルーツ	3
ライム	3
その他のかんきつ類果実 ^{注13)}	3
りんご	2
日本なし	3
西洋なし	3
マルメロ	0.5
もも	0.2
ネクタリン	4
あんず(アブリコットを含む。)	10
すもも(プルーンを含む。)	4
うめ	10
おうとう(チェリーを含む。)	5
いちご	3
ブルーベリー	3
クランベリー	3
その他のベリー類果実 ^{注14)}	3
ぶどう	10
かき	3
その他の果実 ^{注15)}	3

注8)「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9)「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10)「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり、かぼちゃ、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわり以外のものをいう。

注11)「その他のきのこ類」とは、きのこ類のうち、マッシュルーム及びしいたけ以外のものをいう。

注12)「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13)「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、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14)「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。

食品名	残留基準値	
	ppm	
ひまわりの種子	2	注15)「その他の果実」とは、果実のうち、かんき
綿実	2	つ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメ
なたね	2	ロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、
ぎんなん	0.05	おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キ
くり	0.06	ウィー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グア
ペカン	0.06	バ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及
アーモンド	0.06	びスパイス以外のものをいう。
くるみ	0.06	注16)「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、
その他のナッツ類 ^{注16)}	0.06	ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以
その他のスパイス ^{注17)}	15	外のものをいう。
その他のハーブ ^{注18)}	50	注17)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、
牛の筋肉	0.04	西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、
豚の筋肉	0.04	パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注19)} の筋肉	0.04	皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
牛の脂肪	0.05	
豚の脂肪	0.05	注18)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレ
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05	ン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及
牛の肝臓	0.08	びセロリの葉以外のものをいう。
豚の肝臓	0.08	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.08	注19)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、
牛の腎臓	0.08	陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外
豚の腎臓	0.08	のものをいう。
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.08	
牛の食用部分 ^{注20)}	0.08	注20)「食用部分」とは、食用に供される部分のう
豚の食用部分	0.08	ち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.08	
乳	0.04	
鶏の筋肉	0.03	
その他の家きん ^{注21)} の筋肉	0.03	注21)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以
鶏の脂肪	0.03	外のものをいう。
その他の家きんの脂肪	0.03	
鶏の肝臓	0.03	
その他の家きんの肝臓	0.03	
鶏の腎臓	0.03	
その他の家きんの腎臓	0.03	
鶏の食用部分	0.03	
その他の家きんの食用部分	0.03	注22) 食用植物油脂の日本農林規格に規定する
鶏の卵	0.03	食用とうもろこし油及びこれと同等以上の規格を
その他の家きんの卵	0.03	有すると認められる食用油。
小麦はい芽	0.2	注23) 食用植物油脂の日本農林規格に規定する
小麦ふすま	0.2	精製落花生油と同等以上の規格を有すると認め
とうもろこし粉	0.05	られる食用油。
とうもろこし油(注22を除く。)	0.2	
らっかせい油(注23に限る。)	0.5	注24) 食用植物油脂の日本農林規格に規定する
なたね油(注24に限る。)	1	1 精製なたね油、なたねサラダ油及びこれらと同等
なたね油(注24を除く。)	1	以上の規格を有すると認められる食用油。