

ピラジフルミド (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法（昭和23年法律第82号）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から、農薬・動物用医薬品部会（以下、「本部会」という。）において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

なお、今般の基準値設定依頼に当たって、毒性や代謝に関する新たな知見の提出がなく、既存の食品健康影響評価の結果に影響はないと考えられることから、本部会での審議後に食品安全委員会に対して食品健康影響評価の要請を行うこととしている。

1. 概要

(1) 品目名：ピラジフルミド [Pyraziflumid (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

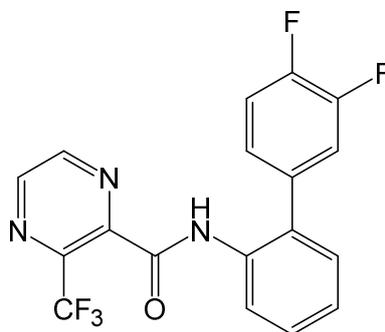
ピラジンビフェニル型カルボキサミド系殺菌剤である。病原糸状菌のミトコンドリア電子伝達系複合体Ⅱ（コハク酸脱水素酵素複合体）活性を阻害することにより、孢子発芽、菌糸伸長及び孢子形成を抑制して殺菌効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

N-[3',4'-Difluoro-(1,1'-biphenyl)-2-yl]-3-(trifluoromethyl)pyrazine-2-carboxamide (IUPAC)

2-Pyrazinecarboxamide, *N*-(3',4'-difluoro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-3-(trifluoromethyl)- (CAS : No. 942515-63-1)

(5) 構造式及び物性



分子式	$C_{18}H_{10}F_5N_3O$
分子量	379.28
水溶解度	2.32×10^{-3} g/L (20°C, pH 6.79)
分配係数	$\log_{10}Pow = 3.51$ (25°C, pH 6.18)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の国内の適用の範囲及び使用方法は、別紙1のとおり。

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、レタス及びミニトマトで実施されており、可食部で親化合物の残留が認められ、10%TRR^{注)}以上認められた代謝物はなかった。

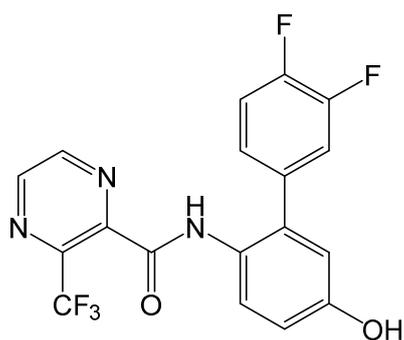
注) %TRR：総放射性残留物 (TRR：Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

(2) 家畜代謝試験

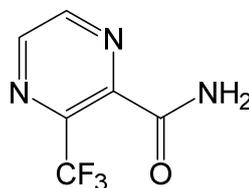
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、筋肉、脂肪、乳及び卵では、親化合物の残留が認められている。可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B (泌乳山羊の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓並びに産卵鶏の筋肉、肝臓、卵黄及び卵白)、代謝物Bのグルクロン酸抱合体 (泌乳山羊の無脂肪乳、腎臓及び産卵鶏の卵白) 及び代謝物I (泌乳山羊の腎臓並びに産卵鶏の筋肉及び卵白) であった。

【代謝物略称一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
B	Pyraziflumid-4'-OH BC-01	N-(3',4'-ジフルオロ-5-ヒドロキシビフェニル-2-イル)-3-(トリフルオロメチル)ピラジン-2-カルボキサミド
I	Pyraziflumid-amide BC-10	3-(トリフルオロメチル)ピラジン-2-カルボキサミド



代謝物 B



代謝物 I

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

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

- ・ピラジフルミド
- ・代謝物B (抱合体を含む。)

② 分析法の概要

i) ピラジフルミド及び代謝物B (抱合体を含む。)

試料からアセトニトリル・0.1 mol/L塩酸 (4:1) 混液で抽出し、必要に応じてアセトニトリルを留去後、4~5 mol/L塩酸溶液となるように6~12 mol/L塩酸を加えた後、50°Cで約16時間加熱して代謝物Bの抱合体を代謝物Bに加水分解する。酢酸エチル、酢酸エチル及びトルエン又は*n*-ヘキサン及び酢酸エチルに転溶し、シリカゲルカラム、オクタデシルシリル化シリカゲル (C₁₈) カラム、C₁₈カラム及びアミノプロピルシリル化シリカゲル (NH₂) カラム、C₁₈カラム及びトリメチルアミノプロピルシリル化シリカゲル (SAX) カラム、グラファイトカーボン/SAX/エチレンジアミン-*N*-プロピルシリル化シリカゲル (PSA) 積層カラム、C₁₈・シリカゲル連結カラム又はシリカゲルカラム及びカルボキシジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。

または、試料からアセトニトリル・0.1 mol/L塩酸 (4:1) 混液で抽出し、4 mol/L塩酸溶液となるように8 mol/L塩酸を加えた後、50°Cで16時間加熱して代謝物Bの抱合体を代謝物Bに加水分解する。スルホン酸塩修飾ジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体カラム及びC₁₈カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物Bの分析値は、換算係数0.96を用いてピラジフルミド濃度に換算した値として示した。

定量限界：ピラジフルミド	0.01 mg/kg
代謝物B (抱合体を含む。)	0.01 mg/kg (ピラジフルミド換算濃度)

(2) 作物残留試験結果

国内作物残留試験については、ねぎ、ししとう、オクラ及びしょうがの試験成績を追加した。試験成績の概要を別紙2に示す。

で抽出し、次いでアセトニトリル・水（1：1）混液で抽出する。酵素（β-グルクロニダーゼ）を加え、37℃で15～20時間加温して代謝物Bの抱合体を代謝物Bに加水分解する。酢酸エチルに転溶した後、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物B及び代謝物Iの分析値は、それぞれ換算係数0.96及び1.99を用いてピラジフルミド濃度に換算した値として示した。

定量限界：ピラジフルミド	0.01 mg/kg
代謝物B（抱合体を含む。）	0.01 mg/kg（ピラジフルミド換算濃度）
代謝物I	0.02 mg/kg（ピラジフルミド換算濃度）

iv) ピラジフルミド、代謝物B及び代謝物I

・鶏の筋肉、脂肪、肝臓及び卵白

試料からアセトニトリルで抽出し、*n*-ヘキサンで洗浄する。脂質除去用混合試薬を用いて精製し、塩化ナトリウム及び無水硫酸マグネシウムを加えて塩析及び脱水した後、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物B及び代謝物Iの分析値は、それぞれ換算係数0.96及び1.99を用いてピラジフルミド濃度に換算した値として示した。

定量限界：ピラジフルミド	0.01 mg/kg
代謝物B	0.01 mg/kg（ピラジフルミド換算濃度）
代謝物I	0.02 mg/kg（ピラジフルミド換算濃度）

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン・フリージアン×シメンタール交雑種、体重約488～714 kg、3頭/群（38.4 ppm投与群のみ9頭/群））に対して、飼料中濃度として0.384、3.84、11.5及び38.4 ppmに相当する量のピラジフルミドを含むゼラチンカプセルを31日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳に含まれるピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）の濃度を、腎臓については代謝物Iの濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始日から投与期間中毎日1日2回採取した乳に含まれるピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）の濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		0.384 ppm投与群	3.84 ppm投与群	11.5 ppm投与群	38.4 ppm投与群	
筋肉	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.018 (最大) 0.013 (平均)	
	代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	
	ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.028 (最大) 0.023 (平均)	
脂肪	大網膜	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.035 (最大) 0.025 (平均)	0.088 (最大) 0.068 (平均)	0.628 (最大) 0.341 (平均)
		代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
		ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.045 (最大) 0.035 (平均)	0.098 (最大) 0.078 (平均)	0.638 (最大) 0.351 (平均)
	腎周囲	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.042 (最大) 0.030 (平均)	0.114 (最大) 0.086 (平均)	0.520 (最大) 0.376 (平均)
		代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
		ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.052 (最大) 0.040 (平均)	0.124 (最大) 0.096 (平均)	0.530 (最大) 0.386 (平均)
	皮下	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.026 (最大) 0.015 (平均)	0.074 (最大) 0.052 (平均)	0.301 (最大) 0.228 (平均)
		代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.150 (最大) 0.053 (平均)
		ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.036 (最大) 0.025 (平均)	0.084 (最大) 0.062 (平均)	0.451 (最大) 0.281 (平均)
肝臓	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.058 (最大) 0.051 (平均)	0.130 (最大) 0.113 (平均)	0.406 (最大) 0.333 (平均)	
	代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.037 (最大) 0.026 (平均)	0.058 (最大) 0.048 (平均)	
	ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.068 (最大) 0.061 (平均)	0.167 (最大) 0.139 (平均)	0.464 (最大) 0.381 (平均)	
腎臓	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.020 (最大) 0.017 (平均)	
	代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.014 (最大) 0.012 (平均)	0.071 (最大) 0.051 (平均)	0.145 (最大) 0.104 (平均)	
	代謝物I	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	
	ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.024 (最大) 0.022 (平均)	0.081 (最大) 0.061 (平均)	0.165 (最大) 0.121 (平均)	
乳 ^{注3)}	ピラジフルミド	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	0.011 (平均)	0.031 (平均)	
	代謝物B ^{注1)}	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	
	ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (平均)	<0.02 (平均)	0.021 (平均)	0.041 (平均)	

定量限界：ピラジフルミド 0.01 mg/kg、代謝物 B 0.01 mg/kg、代謝物 I (腎臓) 0.02 mg/kg

注1) グルクロン酸抱合体を含む。

注2) ピラジフルミド及び代謝物B (抱合体を含む。) をピラジフルミドに換算した濃度の合計濃度

注3) 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。

② 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏（イサブラウンハイブリッド、体重1.5～2.3 kg、9羽/群（5.05 ppm投与群のみ27羽/群））に対して、飼料中濃度として0.0505、0.505、1.52及び5.05 ppmに相当する量のピラジフルミドを含むゼラチンカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪及び肝臓に含まれるピラジフルミド、代謝物B及び代謝物Iの濃度をLC-MS/MSで測定した。卵については、投与開始から1～3、6、8～21、24及び26日目、1.52 ppm投与群では3、6、8～10、12、15、18、21、24及び26日目に採卵して、ピラジフルミド、代謝物B（抱合体を含む。）及び代謝物Iの濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		0.0505 ppm投与群	0.505 ppm投与群	1.52 ppm投与群	5.05 ppm投与群
筋肉	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物I	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)
	ピラジフルミド +代謝物B	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)
脂肪	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.011 (最大) 0.010 (平均)	0.037 (最大) 0.031 (平均)	0.102 (最大) 0.077 (平均)
	代謝物B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物I	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)
	ピラジフルミド +代謝物B	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.021 (最大) 0.020 (平均)	0.047 (最大) 0.041 (平均)	0.112 (最大) 0.087 (平均)
肝臓	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.018 (最大) 0.015 (平均)
	代謝物B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.022 (最大) 0.014 (平均)	0.067 (最大) 0.047 (平均)
	代謝物I	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)
	ピラジフルミド +代謝物B	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.032 (最大) 0.024 (平均)	0.085 (最大) 0.062 (平均)
卵	ピラジフルミド	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.014 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物B ^{注1)}	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物I	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.028 (最大) <0.02 (平均)
	ピラジフルミド +代謝物B ^{注2)}	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.024 (最大) <0.02 (平均)

定量限界：ピラジフルミド 0.01 mg/kg、代謝物B 0.01 mg/kg、代謝物I 0.02 mg/kg

注1) グルクロン酸抱合体を含む。

注2) ピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）をピラジフルミドに換算した濃度の合計濃度

(3) 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や飼料となる作物の残留試験成績等を基に、飼料の最大給与割合等を考慮して最大飼料由来負荷^{注1)}が算出されている。

最大飼料由来負荷は、乳牛において0.1063 ppm、肉牛において0.1521 ppm、産卵鶏において0.0489 ppm、肉用鶏において0.0571 ppmと示されている。また、平均的飼料由来負荷^{注2)}は、乳牛において0.1063 ppm、肉牛において0.1521 ppm、産卵鶏において0.0489 ppm、肉用鶏において0.0571 ppmと示されている。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden) : 飼料の原料に農薬が最大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 (Mean dietary burden) : 飼料の原料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平均濃度。飼料中濃度として表示される。

(4) 推定残留濃度

牛について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。最大残留濃度は、ピラジフルミドの推定濃度を示し、平均的な残留濃度は、ピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）をピラジフルミドに換算した濃度の合計濃度で示した。結果は表3-1を参照。

表 3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
牛	0.004 (0.008)	0.004 (0.008)	0.004 (0.008)	0.004 (0.008)	0.003 (0.006)

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*：平均的な残留濃度は、ピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）を含む。

鶏について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。最大残留濃度は、ピラジフルミドの推定濃度を示し、平均的な残留濃度は、ピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）をピラジフルミドに換算した濃度の合計濃度で示した。結果は表3-2を参照。

表 3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
鶏	<0.01 (<0.02)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)	0.01 (<0.02)

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度*

*：平均的な残留濃度は、ピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）を含む。

6. ADI及びARfDの評価

先の審議の際の食品安全基本法（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ジフルミド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：2.15 mg/kg 体重/day

（動物種） ラット

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 慢性毒性/発がん性併合試験

（期間） 2年間

安全係数：100

ADI：0.021 mg/kg 体重/day

ラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験において、雄で甲状腺ろ胞細胞腺腫及び甲状腺ろ胞細胞癌、雌で肝細胞腺腫の発生頻度の増加が認められたが、腫瘍の発生機序はいずれも遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

（参考）

評価に供された遺伝毒性試験においては、*in vitro*試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験をはじめ*in vivo*試験では陰性の結果が得られたため、ピラジフルミ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。

(2) ARfD

最小毒性量：500 mg/kg 体重

（動物種） ラット

（投与方法） 強制経口

（試験の種類） 急性神経毒性試験

安全係数：300（最小毒性量を用いたことによる追加係数3を使用）

ARfD：1.6 mg/kg 体重

7. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2021年にADI及びARfDが設定されている。国際基準はりんご、ぶどう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、カナダにおいてりんごに基準値が設定されている。

8. 残留規制

(1) 残留の規制対象

ピラジフルミドのみとする。

農産物にあつては、植物代謝試験において、主な残留物はピラジフルミドであり、作物残留試験においても、すべての作物でピラジフルミドの残留が認められ、分析の指標としてピラジフルミドのみで十分であると考えられることから、農産物の規制対象をピラジフルミドのみとする。

畜産物にあつては、家畜代謝試験において可食部で主な残留物はピラジフルミドであり、10%TRR以上認められた代謝物は代謝物B（抱合体を含む。）及び代謝物Iであった。家畜残留試験においても筋肉、脂肪及び乳で、主な残留物はピラジフルミドであり、肝臓、腎臓及び卵でもピラジフルミドの残留が認められていることから、畜産物の規制対象をピラジフルミドのみとする。

(2) 基準値案

別紙3のとおりである。

9. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

農産物にあつてはピラジフルミドのみとし、畜産物にあつてはピラジフルミド及び代謝物B（抱合体を含む。）とする。

農産物にあつては、植物代謝試験において可食部で10%TRR以上認められた代謝物がなく、作物残留試験で測定された代謝物B（抱合体を含む。）は、ほとんどの作物で定量限界未満であったことから、暴露評価対象をピラジフルミドとする。

家畜代謝試験において、代謝物B（抱合体を含む。）は10%TRR以上認められ、肝臓及び腎臓では主な残留物であった。家畜残留試験においても、代謝物B（抱合体を含む。）は乳牛の肝臓及び腎臓で、代謝物Bは産卵鶏の肝臓でピラジフルミドより高い残留が認められた。代謝物Iは乳牛の腎臓及び産卵鶏で測定されたが、平均的飼料由来負荷相当での残留は定量限界未満と推定された。以上のことから、畜産物にあつては代謝物B（抱合体を含む。）を暴露評価対象に含め、代謝物Iは暴露評価対象に含めないこととする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をピラジフルミド（親化合物のみ）としている。

(2) 暴露評価結果

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量の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4参照。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体 (1歳以上)	24.5
幼小児 (1～6歳)	44.8
妊婦	23.4
高齢者 (65歳以上)	26.2

注) 各食品の平均摂取量は、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

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

② 短期 (1日経口) 暴露評価

各食品の短期推定摂取量 (ESTI) を算出したところ、国民全体 (1歳以上) 及び幼小児 (1～6歳) のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量 (ARfD) を超えていない^{注)}。詳細な暴露評価は別紙5-1及び5-2参照。

注) 基準値案、作物残留試験における最高残留濃度 (HR) 又は中央値 (STMR) を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づき ESTIを算出した。

ピラジフルミドの適用の範囲及び使用方法 (国内)

2024年11月27日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布(使用) 液量(目安*)	使用回数	ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数
あずき	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫7日前まで	—	2回以内	3回以内
豆類(種実、ただし、らっかせいを除く)	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
はくさい	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内(灌注は1回以内)
		無人航空機による散布	32倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			20倍		2.0 L/10 a		
	16倍		1.6 L/10 a				
灌注	100倍	育苗期後半～定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L) 当たり0.5 L	1回			
0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内		
キャベツ	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内(灌注は1回以内)
		無人航空機による散布	32倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			20倍		2.0 L/10 a		
	16倍		1.6 L/10 a				
灌注	100倍	育苗期後半～定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L) 当たり0.5 L	1回			
0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内		
ブロッコリー	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	3回以内(灌注は1回以内)
なばな類	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	3回以内(灌注は1回以内、散布は2回以内)
		灌注	100倍	定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L) 当たり0.5 L	1回	
はなやさい類	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内(灌注は1回以内)
		無人航空機による散布	32倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			20倍		2.0 L/10 a		
	16倍		1.6 L/10 a				
灌注	100倍	育苗期後半～定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L) 当たり0.5 L	1回			

ピラジフルミドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2024年11月27日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布(使用)液量(目安*)	使用回数	ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数
レタス	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内(灌注は1回以内)
		無人航空機による散布	32倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			20倍		2.0 L/10 a		
	16倍	1.6 L/10 a					
灌注	100倍	育苗期後半～定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L)当たり0.5 L	1回			
0.0050% AL配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内		
非結球レタス	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内(灌注は1回以内)
		無人航空機による散布	32倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			20倍		2.0 L/10 a		
	16倍	1.6 L/10 a					
灌注	100倍	育苗期後半～定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L)当たり0.5 L	1回			
0.0050% AL配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内		
たまねぎ	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			2000倍				
		無人航空機による散布	40倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			25倍		2.0 L/10 a		
20倍	1.6 L/10 a						
ねぎ	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内(灌注及び浸漬は合計1回以内)
			2000倍				
		無人航空機による散布	40倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			25倍		2.0 L/10 a		
	20倍	1.6 L/10 a					
5～10分間苗根部浸漬	25～50倍	定植直前	—	1回			
灌注	100倍	育苗期後半～定植当日	セル成型育苗トレイ1箱又は、ペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L)当たり0.5 L	1回			
0.0050% AL配合剤1	散布	原液	収穫7日前まで	—	3回以内		
にんにく	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	3回以内(種球塗沫は1回以内、散布は2回以内)
		種球塗沫	原液	植付前	種球重量の1%	1回	
にら	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			2000倍				

ピラジフルミドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2024年11月27日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布(使用)液量(目安*)	使用回数	ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数
アスパラガス	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～700 L/10 a	3回以内	3回以内
		無人航空機による散布	16倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			10倍		2.0 L/10 a		
			8倍		1.6 L/10 a		
にんじん	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
トマト	20.0% SC	散布	2000～4000倍 2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	
ミニトマト	20.0% SC	散布	2000～4000倍 2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	
ピーマン	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	3回以内
ピーマン及びとうがらし類	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
なす	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	3回以内	
きゅうり	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	3回以内	
ズッキーニ	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
すいか	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	3回以内
メロン	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	3回以内
うり類(成熟)	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
		無人航空機による散布	32倍	収穫前日まで	3.2 L/10 a	3回以内	
			20倍		2.0 L/10 a		
		16倍		1.6 L/10 a			
にがうり	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	
さやえんどう	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	3回以内
えだまめ	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫7日前まで	—	2回以内	3回以内
豆類(未成熟)	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
オクラ	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
しょうが	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
みかん	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫7日前まで	—	2回以内	2回以内
かんきつ	15.0% SC	散布	2000～3000倍 2000倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
		無人航空機による散布	40倍	収穫7日前まで	8～10 L/10 a	2回以内	
			20倍		4～5 L/10 a		
かんきつ(みかんを除く)	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫14日前まで	—	2回以内	2回以内

ピラジフルミドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2024年11月27日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数	使用時期	散布(使用) 液量(目安*)	使用回数	ピラジフルミドを含む農薬の総使用回数
りんご	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
			2000倍				
	6.0% SC 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫14日前まで	—	2回以内	
なし	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
			2000倍				
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫14日前まで	—	2回以内	
もも	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
			2000倍				
	6.0% SC 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	
ネクタリン	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
すもも	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫7日前まで	—	2回以内	2回以内
おうとう	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
			2000倍				
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	
小粒核果類	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
			2000倍				
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	
いちご	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	収穫前日まで	—	2回以内	
ぶどう	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
	0.0050% AL 配合剤1	散布	原液	開花前まで	—	2回以内	
かき	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
キウイフルーツ	15.0% SC	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内

*：茎葉散布

AL：液剤（原液使用の水和性懸濁液体）

SC：フロアブル

配合剤1：0.0050%フルベンジアミド・0.0050%フロニカミド

配合剤2：14.5%ピコキシストロビン

今回基準値設定依頼のあった適用の範囲及び使用方法を網掛けで示した。

—：規定されていない項目

ピラジフルミド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) 【ピラジフルミド/代謝物B(抱合体を含む。)】	設定の根拠等	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
だいず (乾燥子実)	6	20.0% SC	2000倍 散布 177~200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.09/<0.01	◎	
						圃場B: 0.04/<0.01		
						圃場C: 0.08/<0.01		
						圃場D: 0.03/<0.01		
						圃場E: 0.03/<0.01		
						圃場F: 0.05/<0.01		
あずき (乾燥子実)	3	20.0% SC	2000倍 散布 174, 177, 176 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.07/<0.01		
						圃場B: 0.03/<0.01		
						圃場C: 0.04/<0.01		
いんげんまめ (乾燥子実)	3	20.0% SC	2000倍 散布 167, 177, 175 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: *0.04/<0.01 (*3回, 7日)	◎	
					1, 3, 7, 14, 28	圃場B: *0.08/<0.01 (*3回, 7日)		圃場C: *0.10/<0.01 (*3回, 7日)
はくさい (茎葉)	6	20.0% SC	2000倍 散布 250~267 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.59/*0.02 (*3回, 3日)		
						圃場B: 0.28/*0.10 (*3回, 7日)		
						圃場C: 0.62/*0.03 (*3回, 3日)		
						圃場D: 0.84/<0.01		
						圃場E: 0.22/<0.01		
						圃場F: *0.10/<0.01 (*3回, 3日)		
	6	20.0% SC	100倍 灌注 0.5 L/セルトレイ + 2000倍 散布 247~286 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: 0.36/*0.01 (*3回, 7日)	◎	
						圃場B: *0.34/*0.01 (*3回, 3日)		
						圃場C: 0.38/*0.03 (*3回, 7日)		
						圃場D: 0.19/<0.01		
キャベツ (葉球)	6	20.0% SC	2000倍 散布 244~267 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.53/<0.01 (*3回, 3日)	◎	
						圃場B: 1.55/<0.01		
						圃場C: 0.15/<0.01		
	圃場D: 0.88/<0.01							
	圃場E: 0.80/<0.01							
	圃場F: 0.07/<0.01							
6	20.0% SC	100倍 灌注 0.5 L/セルトレイ + 2000倍 散布 250~300 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: 0.21/<0.01			
					圃場B: 0.66/<0.01			
					圃場C: 0.52/<0.01			
					圃場D: 0.48/<0.01			
					圃場E: 0.38/<0.01			
					圃場F: 0.32/<0.01			
ブロッコリー (花蕾)	3	20.0% SC	2000倍 散布 208~250 L/10 a	3	1, 3, 7, 21, 28	圃場A: 0.93/<0.01		
					1, 3, 7, 14, 28	圃場B: *0.34/<0.01 (*3回, 3日)		圃場C: *1.63/<0.01 (*3回, 7日)
	3	20.0% SC	100倍 灌注 0.5 L/セルトレイ + 2000倍 散布 286~300 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: *0.75/<0.01 (*3回, 3日)		◎
						圃場B: 4.14/<0.01		
結球レタス (茎葉)	6	20.0% SC	2000倍 散布 236~261 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 6.28/<0.01		
						圃場B: 0.76/<0.01		
						圃場C: 3.06/<0.01		
						圃場D: 0.92/<0.01		
						圃場E: 2.02/<0.01		
						圃場F: 2.17/<0.01		
	6	20.0% SC	100倍 灌注 0.5 L/セルトレイ + 2000倍 散布 163~288 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: *0.50/<0.01 (*3回, 7日)		
						圃場B: *2.58/<0.01 (*3回, 3日)		
						圃場C: 0.48/<0.01		
						圃場D: 2.00/<0.01		
圃場E: 1.42/<0.01	圃場F: 1.73/<0.01							

ピラジフルミド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)} 【ピラジフルミド/代謝物B(抱合体を含む。)】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
サラダ菜 (茎葉)	2	20.0% SC	2000倍 散布 187.5, 200 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: *9.14/0.03 (*3回, 3日) 圃場B: 10.8/0.05	
	2	20.0% SC	100倍 灌注 0.5 L/セルトレイ + 2000倍 散布 160~179 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: 14.0/<0.01 圃場B: 14.1/0.02	◎
リーフレタス (茎葉)	2	20.0% SC	2000倍 散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 5.61/*0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 14.2/0.04	
	2	20.0% SC	100倍 灌注 0.5 L/セルトレイ + 2000倍 散布 179, 200 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: 10.3/<0.01 圃場B: *6.27/<0.01 (*3回, 3日)	◎
たまねぎ (鱗茎)	6	20.0% SC	2000倍 散布 188~198 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.03/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 0.12/<0.01 圃場C: 0.03/<0.01 圃場D: <0.01/<0.01 圃場E: 0.02/<0.01 圃場F: *0.02/<0.01 (*3回, 3日)	◎
						圃場A: *0.64/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 0.62/<0.01 圃場C: 1.50/*0.01 (*3回, 21日) 圃場D: *1.18/<0.01 (*3回, 3日) 圃場E: 0.66/<0.01 圃場F: 2.90/*0.01 (*3回, 7日)	◎
						圃場A: 0.84/<0.01 圃場B: 1.31/0.06 圃場C: 0.33/<0.01 圃場D: 0.78/<0.01 圃場E: 0.28/0.01 圃場F: 0.74/<0.01	
						圃場A: *1.10/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 0.90/0.03 圃場C: 1.44/0.04 圃場D: 0.89/0.06 圃場E: 0.28/<0.01 圃場F: *0.70/<0.01 (*3回, 3日)	
						圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: <0.01/<0.01	◎
						圃場A: 6.28/*0.03 (*3回, 3日) 圃場B: 9.40/*0.05 (*3回, 7日) 圃場C: *5.96/**0.04 (*3回, 3日、**3回, 7日)	◎
にんにく (鱗茎)	2	20.0% SC	原液 種球塗沫 種子重量の1.0% + 2000倍 散布 177, 190 L/10 a	1+2	1, 3, 7	圃場A: 1.02/<0.01 圃場B: 0.97/<0.01	◎
にら (茎葉)	3	20.0% SC	2000倍 散布 156~261 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.07/<0.01 圃場B: 0.05/<0.01 圃場C: 0.06/<0.01 圃場D: *0.16/<0.01 (*3回, 7日) 圃場E: 0.07/0.01 圃場F: *0.03/<0.01 (*3回, 14日)	◎
アスパラガス (若茎)	2	20.0% SC	2000倍 散布 700 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.91/<0.01 圃場B: 0.55/<0.01 圃場C: 0.58/<0.01 圃場D: *0.94/<0.01 (*3回, 3日) 圃場E: *0.51/<0.01 (*3回, 7日) 圃場F: 0.55/<0.01	◎
にんじん (根部)	6	20.0% SC	2000倍 散布 154~200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14		
ミニトマト (果実)	6	20.0% SC	2000倍 散布 250~278 L/10 a	3	1, 3, 7, 21		

ピラジフルミド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) 【ピラジフルミド/代謝物B(抱合体を含む。)】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ピーマン (果実)	3	20.0% SC	2000倍 散布 259, 280, 265 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.98/<0.01 圃場B: 1.04/<0.01 圃場C: *2.24/<0.01 (*3回, 3日)	◎
なす (果実)	6	20.0% SC	2000倍 散布 258~300 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.27/<0.01 圃場B: 0.16/<0.01 圃場C: 0.38/<0.01 圃場D: 0.44/<0.01	◎
					1	圃場E: 0.28/<0.01 圃場F: 0.30/<0.01	
ししとう (果実)	3	20.0% SC	2000倍 散布 200, 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 2.12/<0.01 圃場B: 2.02/<0.01	◎
		20.0% SC	2000倍 散布 259 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場C: 4.31/<0.01	
きゅうり (果実)	6	20.0% SC	2000倍 散布 250~296 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.25/<0.01 圃場B: 0.32/<0.01 圃場C: 0.16/<0.01 圃場D: 0.36/<0.01	◎
					1	圃場E: 0.24/<0.01 圃場F: 0.34/<0.01	
ズッキーニ (果実)	2	20.0% SC	2000倍 散布 268, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.25/<0.01 圃場B: 0.12/<0.01	
すいか (果肉)	6	20.0% SC	2000倍 散布 250~280 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: *0.01/<0.01 (*3回, 21日) 圃場C: <0.01/<0.01 圃場D: <0.01/<0.01 圃場E: <0.01/<0.01 圃場F: <0.01/<0.01	◎
						圃場A: *0.14/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 0.34/<0.01 圃場C: 0.30/<0.01 圃場D: *0.24/<0.01 (*3回, 7日) 圃場E: *0.40/<0.01 (*3回, 3日) 圃場F: 0.08/<0.01	
メロン (果肉)	3	20.0% SC	2000倍 散布 229, 243, 220 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: <0.01/<0.01 圃場C: <0.01/<0.01	
メロン (果実)	3	20.0% SC	2000倍 散布 229, 243, 220 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.28/<0.01 (*3回, 7日) 圃場B: *0.60/<0.01 (*3回, 7日) 圃場C: 0.18/<0.01	◎
にがうり (果実)	2	20.0% SC	2000倍 散布 257, 256 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.34/<0.01 圃場B: *0.22/<0.01 (*3回, 3日)	
オクラ	2	20.0% SC	2000倍 散布 261, 280 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.78/<0.01 圃場B: 0.24/<0.01	◎
しょうが (根茎)	3	20.0% SC	2000倍 散布 271, 300, 289 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.03/<0.01 圃場B: *0.02/<0.01 (*3回, 3日) 圃場C: *0.01/<0.01 (*3回, 7日)	◎
						圃場A: 2.57/<0.01 圃場B: 0.98/<0.01	
さやえんどう (さや)	2	20.0% SC	2000倍 散布 200, 198 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 1.01/<0.01 圃場B: 1.14/<0.01 圃場C: 1.66/<0.01	◎
さやいんげん (さや)	3	20.0% SC	2000倍 散布 163, 167, 169 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.56/<0.01 圃場B: 4.82/<0.01 圃場C: *0.52/<0.01 (*3回, 3日)	◎

ピラジフルミド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)} 【ピラジフルミド/代謝物B(抱合体を含む。)]	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
温州みかん (果肉)	6	15.0% SC	2000倍 散布 575~700 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: *0.02/<0.01 (*2回, 14日) 圃場B: 0.02/<0.01 圃場C: 0.02/<0.01 圃場D: 0.04/<0.01 圃場E: *0.02/<0.01 (*2回, 14日) 圃場F: *0.02/<0.01 (*2回, 14日)	
温州みかん (果皮)	6	15.0% SC	2000倍 散布 575~700 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: *4.88/<0.01 (*2回, 28日) 圃場B: 1.98/<0.01 圃場C: *3.41/<0.01 (*2回, 28日) 圃場D: *2.34/<0.01 (*2回, 28日) 圃場E: 2.32/<0.01 圃場F: *2.80/<0.01 (*2回, 14日)	◎
温州みかん (果実)	6	15.0% SC	2000倍 散布 575~700 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: *1.00/<0.01 ^{注2)} (*2回, 28日) 圃場B: 0.35/<0.01 ^{注2)} 圃場C: *0.60/<0.01 ^{注2)} (*2回, 28日) 圃場D: *0.47/<0.01 ^{注2)} (*2回, 28日) 圃場E: 0.43/<0.01 ^{注2)} 圃場F: *0.44/<0.01 ^{注2)} (*2回, 14日)	◎
なつみかん (果実全体)	3	15.0% SC	2000倍 散布 585, 593, 591 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: 0.66/<0.01 圃場B: *0.38/<0.01 (*2回, 14日) 圃場C: 0.46/<0.01	◎
かぼす (果実全体)	1	15.0% SC	2000倍 散布 640 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: 0.56/<0.01	◎
すだち (果実全体)	1	15.0% SC	2000倍 散布 500 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: 0.20/<0.01	◎
りんご (花おち、しん 及び果梗を除去 した果実)	2	15.0% SC	2000倍 散布 417~500 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.26/<0.01 (*2回, 21日) 圃場B: *0.30/<0.01 (*2回, 7日)	
りんご (果実全体)	8	15.0% SC	2000倍 散布 417~500 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.25/<0.01 ^{注3)} (*2回, 21日) 圃場B: *0.29/<0.01 ^{注3)} (*2回, 7日)	
		15.0% SC	2000倍 散布 417~500 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.36/<0.01 (*2回, 7日) 圃場B: *0.46/<0.01 (*2回, 7日) 圃場C: 0.23/<0.01 圃場D: 0.28/<0.01	
	15.0% SC	2000倍 散布 450 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場E: 0.73/<0.01 圃場F: *0.33/<0.01 (*2回, 3日)		
日本なし (花おち、しん 及び果梗を除去 した果実)	2	15.0% SC	2000倍 散布 400~501 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.34/<0.01 圃場B: *0.38/<0.01 (*2回, 7日)	
日本なし (果実全体)	8	15.0% SC	2000倍 散布 400~501 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.35/<0.01 ^{注3)} 圃場B: *0.39/<0.01 ^{注3)} (*2回, 7日)	
		15.0% SC	2000倍 散布 400~501 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.27/<0.01 (*2回, 3日) 圃場B: 0.46/<0.01 圃場C: 0.36/<0.01 圃場D: *0.43/<0.01 (*2回, 3日)	
	15.0% SC	2000倍 散布 480, 500 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場E: 0.48/<0.01 圃場F: 0.39/<0.01		
もも (果肉)	3	15.0% SC	2000倍 散布 317, 333, 350 L/10 a	2	1, 3, 7, 21, 28	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: *0.02/<0.01 (*2回, 21日) 圃場C: 0.03/<0.01	
もも (種子を除去し たもの、果皮を 含む果実)	3	15.0% SC	2000倍 散布 317, 333, 350 L/10 a	2	1, 3, 7, 21, 28	圃場A: 0.29/<0.01 圃場B: 0.32/<0.01 圃場C: 1.00/<0.01	
もも (果実全体)	3	15.0% SC	2000倍 散布 317, 333, 350 L/10 a	2	1, 3, 7, 21, 28	圃場A: 0.27/<0.01 ^{注4)} 圃場B: 0.29/<0.01 ^{注4)} 圃場C: 0.91/<0.01 ^{注4)}	◎

ピラジフルミド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) 【ピラジフルミド/代謝物B(抱合体を含む。)]	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ネクタリン (果実)	2	15.0% SC	2000倍 散布 375, 380 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.38/<0.01 (*2回, 3日) 圃場B: *0.92/<0.01 (*2回, 3日)	◎
すもも (果実)	2	15.0% SC	2000倍 散布 400, 350~370 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.05/<0.01 (*2回, 3日) 圃場B: 0.26/<0.01	◎
うめ (果実)	3	15.0% SC	2000倍 散布 333, 300, 350 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.58/<0.01 圃場B: *0.80/<0.01 (*2回, 21日) 圃場C: 1.38/<0.01	◎
おうとう (果実)	2	15.0% SC	2000倍 散布 488, 450 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: *0.60/<0.01 (*2回, 7日) 圃場B: 1.15/<0.01	◎
いちご (果実)	3	20.0% SC	2000倍 散布 169, 169, 166 L/10 a	3	1, 3, 7, 21	圃場A: 1.36/<0.01 圃場B: 0.78/<0.01 圃場C: 0.40/<0.01	◎
ぶどう (果実)	9	15.0% SC	2000倍 散布 317~347 L/10 a	2	7, 14, 28	圃場A: *0.48/<0.01 (*2回, 14日) 圃場B: *0.92/<0.01 (*2回, 28日) 圃場C: *0.41/<0.01 (*2回, 28日)	
					7, 14, 28, 42, 49	圃場D: *0.57/<0.01 (*2回, 28日) 圃場E: *0.98/<0.01 (*2回, 28日)	
		15.0% SC	2000倍 散布 300~353 L/10 a	2	3, 7, 28	圃場F: *0.50/<0.01 (*2回, 28日) 圃場G: 0.97/<0.01 圃場H: 0.98/<0.01 圃場I: *0.51/<0.01 (*2回, 28日)	
かき (果実)	6	15.0% SC	2000倍 散布 400~500 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.20/<0.01 圃場B: *0.24/<0.01 (*2回, 7日) 圃場C: 0.30/<0.01 圃場D: 0.14/<0.01 圃場E: *0.29/<0.01 (*2回, 7日) 圃場F: *0.27/<0.01 (*2回, 3日)	
キウイフルーツ (果肉)	3	15.0% SC	2000倍 散布 333~350 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.02/<0.01 圃場B: 0.02/<0.01 圃場C: 0.03/<0.01	
キウイフルーツ (果実)	3	15.0% SC	2000倍 散布 333~350 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A: 0.58/<0.01 圃場B: *0.72/<0.01 (*2回, 7日) 圃場C: 1.16/<0.01	◎

SC:フロアブル

今回、新たに提出された作物残留試験成績を網掛けで示した。

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

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

代謝物B(抱合体を含む。)の残留濃度は、ピラジフルミド濃度に換算した値で示した。

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

注2) 果肉及び果皮の重量比から計算した。

注3) 果実(非可食部を除く)及び非可食部(花おち、しん及び果梗の基部)の残留濃度をそれぞれ測定し、その重量比から次の式を用いて果実全体の残留濃度を算出した。

果実全体の残留濃度 (mg/kg) = (果実(非可食部を除く)残留濃度 × 果実(非可食部を除く)比率) + (非可食部残留濃度 × 非可食部比率)

注4) 果実全体(種子を含む)の残留濃度は果実全体及び種子の重量及び種子を除去したもの、果皮を含む果実の残留濃度から算出した。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
大豆	0.2	0.2	○			0.03~0.09(n=6)
小豆類	0.3	0.3	○			0.04,0.08,0.10(いんげんまめ)
えんどう	0.3	0.3	○			(小豆類参照)
そら豆	0.3	0.3	○			(小豆類参照)
その他の豆類	0.3	0.3	○			(小豆類参照)
はくさい	3	3	○			0.19~1.31(n=6)
キャベツ	3	3	○			0.07~1.55(n=6)
カリフラワー	10	10	○			(ブロッコリー参照)
ブロッコリー	10	10	○			0.75,1.35,4.14
その他のあぶらな科野菜	10	10	○			(ブロッコリー参照)
レタス(サラダ菜及びちししゃを含む。)	40	40	○			14.0,14.1(サラダ菜)、 6.27,10.3(リーフレタス)
たまねぎ	0.2	0.2	○			<0.01~0.12(n=6)
ねぎ(リーキを含む。)	5	5	○			0.62~2.90(n=6)
にんにく	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
にら	30	30	○			5.96,6.28,9.40
アスパラガス	3	3	○			0.97,1.02(¥)
にんじん	0.3	0.3	○			0.03~0.16(n=6)
トマト	2	2	○			0.51~0.94(n=6)(ミニトマト)
ピーマン	5	5	○			0.98,1.04,2.24
なす	1	1	○			0.16~0.44(n=6)
その他のなす科野菜	9	5	○・申			2.02,2.12,4.31(ししとう)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.9	0.9	○			0.16~0.36(n=6)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.9	1	○			0.08~0.40(n=6)(すいか)、 0.18,0.28,0.60(メロン)
すいか(果皮を含む。)	0.9	0.8	○			(かぼちゃ(スカッシュを含む。))参照
メロン類果実(果皮を含む。)	0.9	1	○			(かぼちゃ(スカッシュを含む。))参照
まくわうり(果皮を含む。)	0.9	1	○			(かぼちゃ(スカッシュを含む。))参照
その他のうり科野菜	0.9	1	○			(かぼちゃ(スカッシュを含む。))参照
オクラ	2		申			0.24,0.78(¥)
しょうが	0.06		申			0.01,0.02,0.03
未成熟えんどう	5	5	○			0.98,2.57(¥)
未成熟いんげん	4	4	○			1.01,1.14,1.66
えだまめ	15	15	○			0.52,0.56,4.82
その他の野菜	15	15	○			(えだまめ参照)
みかん(外果皮を含む。)	2	2	○			0.35~1.00(n=6)
なつみかんの果実全体	2	2	○			0.38,0.46,0.66
レモン	2	2	○			0.20(すだち),0.56(かぼす)(¥)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	2	2	○			(みかん(外果皮を含む。))参照
グレープフルーツ	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
ライム	2	2	○			(レモン参照)
その他のかんきつ類果実	2	2	○			(なつみかんの果実全体参照)
りんご	2	1	○	1.5		
日本なし	2	1	○	1.5		
西洋なし	2	1	○	1.5		
もも(果皮及び種子を含む。)	2	2	○			0.27,0.29,0.91
ネクタリン	2	2	○			0.38,0.92(¥)
あんず(アプリコットを含む。)	3	3	○			(うめ参照)
すもも(プルーンを含む。)	0.7	0.7	○			0.05,0.26(¥)

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
うめ	3	3	○			0.58,0.80,1.38
おうとう(チェリーを含む。)	3	3	○			0.60,1.15(¥)
いちご	3	3	○			0.40,0.78,1.36
ぶどう	3	3	○	3		
かき	2	0.8	○	1.5		
キウイ(果皮を含む。)	3	3	○			0.58,0.72,1.16
その他のスパイス	9	9	○			1.98~4.88(n=6)(みかん(果皮))
牛の筋肉	0.01	0.01				推:0.004
豚の筋肉	0.01	0.01				(牛の筋肉参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01	0.01				(牛の筋肉参照)
牛の脂肪	0.01	0.01				推:0.004
豚の脂肪	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脂肪	0.01	0.01				(牛の脂肪参照)
牛の肝臓	0.01	0.01				推:0.004
豚の肝臓	0.01	0.01				(牛の肝臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01	0.01				(牛の肝臓参照)
牛の腎臓	0.01	0.01				推:0.004
豚の腎臓	0.01	0.01				(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01	0.01				(牛の腎臓参照)
牛の食用部分	0.01	0.01				(牛の肝臓参照)
豚の食用部分	0.01	0.01				(牛の肝臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01	0.01				(牛の肝臓参照)
乳	0.01	0.01				推:0.003
鶏の筋肉	0.01	0.01				推:0.01
その他の家きんの筋肉	0.01	0.01				(鶏の筋肉参照)
鶏の脂肪	0.01	0.01				推:0.01
その他の家きんの脂肪	0.01	0.01				(鶏の脂肪参照)
鶏の肝臓	0.01	0.01				推:0.01
その他の家きんの肝臓	0.01	0.01				(鶏の肝臓参照)
鶏の腎臓	0.01	0.01				(鶏の肝臓参照)
その他の家きんの腎臓	0.01	0.01				(鶏の肝臓参照)
鶏の食用部分	0.01	0.01				(鶏の肝臓参照)
その他の家きんの食用部分	0.01	0.01				(鶏の肝臓参照)
鶏の卵	0.01	0.01				推:0.01
その他の家きんの卵	0.01	0.01				(鶏の卵参照)
はちみつ	0.05	0.05				※1
干しぶどう				6		※2

太枠:本基準(暫定基準以外の基準)を見直した基準値

斜線:加工食品につき基準値を設定しないもの

○:既に、国内において登録等がされているもの

申:農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

(¥):基準値設定の根拠とした作物残留試験成績(最大値)

推:推定される残留濃度

※1「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」(令和元年7月30日農薬・動物用医薬品部会(令和5年3月31日一部改訂))の別添3「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき設定。

※2加工食品である「干しぶどう」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は干しぶどうの加工係数を2と算出している。

ピラジフルミドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) EDI	幼小児 (1~6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
大豆	0.2	0.045	1.8	0.9	1.4	2.1
小豆類	0.3	0.08	0.2	0.1	0.1	0.3
えんどう	0.3	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.3	0.08	0.1	0.0	0.1	0.1
その他の豆類	0.3	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0
はくさい	3	0.37	6.5	1.9	6.1	8.0
キャベツ	3	0.665	16.0	7.7	12.6	15.8
カリフラワー	10	1.35	0.7	0.3	0.1	0.7
ブロッコリー	10	1.35	7.0	4.5	7.4	7.7
その他のあぶらな科野菜	10	1.35	4.6	0.8	1.1	6.5
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	40	12.15	116.6	53.5	138.5	111.8
たまねぎ	0.2	0.025	0.8	0.6	0.9	0.7
ねぎ (リーキを含む。)	5	0.92	8.6	3.4	6.3	9.8
にんにく	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
にら	30	6.28	12.6	5.7	11.3	13.2
アスパラガス	3	0.995	1.7	0.7	1.0	2.5
にんじん	0.3	0.065	1.2	0.9	1.5	1.2
トマト	2	0.565	18.1	10.7	18.1	20.7
ピーマン	5	1.04	5.0	2.3	7.9	5.1
なす	1	0.29	3.5	0.6	2.9	5.0
その他のなす科野菜	9	2.12	2.3	0.2	2.5	2.5
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.9	0.285	5.9	2.7	4.0	7.3
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.9	0.28	2.6	1.0	2.2	3.6
すいか (果皮を含む。)	0.9	0.28	2.1	1.5	4.0	3.2
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.9	0.28	1.0	0.8	1.2	1.2
まくわうり (果皮を含む。)	0.9	0.28	0.1	0.0	0.0	0.1
その他のうり科野菜	0.9	0.28	0.8	0.3	0.2	1.0
オクラ	2	0.51	0.7	0.6	0.7	0.9
しょうが	0.06	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
未成熟えんどう	5	1.775	2.8	0.9	0.4	4.3
未成熟いんげん	4	1.14	2.7	1.3	0.1	3.6
えだまめ	15	0.56	1.0	0.6	0.3	1.5
その他の野菜	15	0.56	7.5	3.5	5.7	7.9
みかん (外果皮を含む。)	2	0.455	8.1	7.5	0.3	11.9
なつみかんの果実全体	2	0.46	0.6	0.3	2.2	1.0
レモン	2	0.38	0.2	0.0	0.1	0.2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	2	0.455	3.2	6.6	5.7	1.9
グレープフルーツ	2	0.46	1.9	1.1	4.1	1.6
ライム	2	0.38	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のかんきつ類果実	2	0.46	2.7	1.2	1.2	4.4
りんご	2	0.36	8.7	11.1	6.8	11.7
日本なし	2	0.36	2.3	1.2	3.3	2.8
西洋なし	2	0.36	0.2	0.1	0.0	0.2
もも (果皮及び種子を含む。)	2	0.29	1.0	1.1	1.5	1.3
ネクタリン	2	0.65	0.1	0.1	0.1	0.1
あんず (アブリコットを含む。)	3	0.8	0.2	0.1	0.1	0.3
すもも (プルーンを含む。)	0.7	0.155	0.2	0.1	0.1	0.2
うめ	3	0.8	1.1	0.2	0.5	1.4
おうとう (チェリーを含む。)	3	0.875	0.4	0.6	0.1	0.3
いちご	3	0.78	4.2	6.1	4.1	4.6
ぶどう	3	0.57	5.0	4.7	11.5	5.1
かき	2	0.36	3.6	0.6	1.4	6.6
キウィー (果皮を含む。)	3	0.72	1.6	1.0	1.7	2.1
その他のスパイス	9	2.57	0.3	0.3	0.3	0.5

ピラジフルミドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) EDI	幼小児 (1~6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 0.008 脂肪 0.008	0.5	0.3	0.5	0.3
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.01	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0.006	1.6	2.0	2.2	1.3
家畜の肉類	0.01	0.02	0.4	0.3	0.5	0.3
家畜の卵類	0.01	0.02	0.8	0.7	1.0	0.8
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.1	0.1
計			283.3	155.3	287.8	309.1
ADI比 (%)			24.5	44.8	23.4	26.2

EDI: 推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)

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

●: 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。

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

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

ピラジフルミドの推定摂取量（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 ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
大豆	大豆	0.2	○ 0.045	0.0	0
小豆類	いんげん	0.3	○ 0.08	0.1	0
はくさい	はくさい	3	○ 1.31	17.0	1
キャベツ	キャベツ	3	○ 1.55	14.8	1
カリフラワー	カリフラワー	10	10	74.1	5
ブロッコリー	ブロッコリー	10	10	60.1	4
その他のあぶらな科野菜	たかな	10	10	78.5	5
	菜花	10	10	27.6	2
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	40	○ 14.1	79.5	5
たまねぎ	たまねぎ	0.2	○ 0.12	1.0	0
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	5	○ 2.9	11.1	1
にんにく	にんにく	0.05	0.05	0.0	0
にら	にら	30	30	40.4	3
アスパラガス	アスパラガス	3	3	6.3	0
にんじん	にんじん	0.3	○ 0.16	0.7	0
	にんじんジュース	0.3	○ 0.065	0.4	0
トマト	トマト	2	○ 0.94	10.3	1
ピーマン	ピーマン	5	5	12.8	1
なす	なす	1	○ 0.44	2.8	0
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	9	9	14.5	1
	ししとう	9	9	9.2	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.9	○ 0.36	2.3	0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.9	○ 0.6	5.9	0
	ズッキーニ	0.9	○ 0.6	4.3	0
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.9	○ 0.6	19.8	1
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.9	○ 0.6	10.2	1
その他のうり科野菜	とうがん	0.9	○ 0.6	10.2	1
	にがうり	0.9	○ 0.6	4.8	0
オクラ	オクラ	2	2	3.0	0
しょうが	しょうが	0.06	0.06	0.1	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	5	5	8.1	1
	未成熟えんどう（豆）	5	5	8.5	1
未成熟いんげん	未成熟いんげん	4	4	7.8	0
えだまめ	えだまめ	15	15	38.0	2
その他の野菜	ずいき	15	15	151.8	9
	もやし	15	15	34.4	2
	れんこん	15	15	93.3	6
	そら豆（生）	15	15	44.1	3
みかん（外果皮を含む。）	みかん	2	○ 1	9.3	1
なつみかんの果実全体	なつみかん	2	2	24.9	2
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	○ 1	9.4	1
	オレンジ果汁	2	○ 0.455	4.5	0
グレープフルーツ	グレープフルーツ	2	2	34.4	2
その他のかんきつ類果実	きんかん	2	2	4.8	0
	ぼんかん	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	2	○ 0.73	10.4	1
	りんご果汁	2	○ 0.36	3.8	0
日本なし	日本なし	2	○ 0.73	11.0	1
西洋なし	西洋なし	2	○ 0.73	10.2	1
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	2	2	27.1	2
すもも（ブルーンを含む。）	ブルーン	0.7	0.7	4.1	0
うめ	うめ	3	3	4.1	0
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	3	3	7.5	0
いちご	いちご	3	3	11.4	1
ぶどう	ぶどう	3	○ 0.98	13.2	1
かき	かき	2	○ 0.73	10.4	1
キウイー（果皮を含む。）	キウイー	3	3	17.0	1

ピラジフルミドの推定摂取量（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 ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.0	0

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

○を付していない食品については、基準値案の値又は暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

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

ピラジフルミドの推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
大豆	大豆	0.2	○ 0.045	0.1	0
はくさい	はくさい	3	○ 1.31	20.5	1
キャベツ	キャベツ	3	○ 1.55	24.2	2
ブロッコリー	ブロッコリー	10	10	144.1	9
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス	40	○ 14.1	124.5	8
たまねぎ	たまねぎ	0.2	○ 0.12	2.1	0
ねぎ (リーキを含む。)	ねぎ	5	○ 2.9	18.8	1
にんにく	にんにく	0.05	0.05	0.0	0
にら	にら	30	30	63.2	4
にんじん	にんじん	0.3	○ 0.16	1.7	0
トマト	トマト	2	○ 0.94	25.5	2
ピーマン	ピーマン	5	5	32.7	2
なす	なす	1	○ 0.44	6.9	0
きゅうり (ガーキンを含む。)	きゅうり	0.9	○ 0.36	5.3	0
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.9	○ 0.6	9.6	1
すいか (果皮を含む。)	すいか	0.9	○ 0.6	51.9	3
メロン類果実 (果皮を含む。)	メロン	0.9	○ 0.6	17.6	1
オクラ	オクラ	2	2	8.6	1
しょうが	しょうが	0.06	0.06	0.1	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう (さや)	5	5	6.2	0
	未成熟えんどう (豆)	5	5	9.0	1
未成熟いんげん	未成熟いんげん	4	4	16.1	1
えだまめ	えだまめ	15	15	42.0	3
その他の野菜	もやし	15	15	62.9	4
	れんこん	15	15	154.1	10
みかん (外果皮を含む。)	みかん	2	○ 1	27.4	2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	2	○ 1	26.9	2
	オレンジ果汁	2	○ 0.455	8.1	1
りんご	りんご	2	○ 0.73	23.4	1
	りんご果汁	2	○ 0.36	12.1	1
日本なし	日本なし	2	○ 0.73	21.0	1
もも (果皮及び種子を含む。)	もも	2	2	84.8	5
うめ	うめ	3	3	10.2	1
いちご	いちご	3	3	32.4	2
ぶどう	ぶどう	3	○ 0.98	30.0	2
かき	かき	2	○ 0.73	15.3	1
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.1	0

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARFD (%)の値は、有効数字1桁 (値が100を超える場合は有効数字2桁) とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度 (HR) 又は中央値 (STMR) を用いて短期摂取量を推計した。

○を付していない食品については、基準値案の値又は暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

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

(参考)

これまでの経緯

平成28年	3月31日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：あずき、はくさい等）
平成28年	10月11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29年	3月28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29年	8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30年	3月30日	残留基準告示
平成31年	4月16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：キウイフルーツ）
令和2年	10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値設定依頼（適用拡大：にんじん及びブロッコリー）
令和3年	7月28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：にんにく、はなやさい類等）並びに畜産物への基準値設定依頼
令和3年	12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
令和4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
令和4年	9月16日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
令和5年	4月26日	残留基準告示
令和3年	5月25日	薬事・食品衛生審議会へ諮問（基本原則の一部改訂に伴う残留基準設定）
令和3年	6月16日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
令和3年	6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
令和3年	7月7日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
令和3年	12月17日	残留基準告示
令和6年	2月20日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：オクラ、しょうが等）
令和6年	11月8日	食品衛生基準審議会へ諮問
令和7年	1月24日	食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

● 食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- ◎ 穂山 浩 星薬科大学薬学部教授
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長
○ 折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部教授
加藤 くみ子 北里大学薬学部教授
神田 真軌 東京都健康安全研究センター食品化学部副参事研究員
近藤 麻子 日本生活協同組合連合会組織推進本部本部長
佐藤 洋 岩手大学農学部教授
佐野 元彦 東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授
須恵 雅之 東京農業大学応用生物科学部教授
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所理事
田口 貴章 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
堤 智昭 国立医薬品食品衛生研究所食品部長
中島 美紀 金沢大学ナノ生命科学研究所（薬学系兼任）教授
野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問

(◎：部会長、○：部会長代理)

答申（案）

ピラジフルミドについては、以下のとおり食品中の農薬の残留基準を設定することが適当である。

ピラジフルミド

今回残留基準を設定する「ピラジフルミド」の規制対象は、ピラジフルミドのみとする。

食品名	残留基準値 ppm
大豆	0.2
小豆類 ^{注1)}	0.3
えんどう	0.3
そら豆	0.3
その他の豆類 ^{注2)}	0.3
はくさい	3
キャベツ	3
カリフラワー	10
ブロッコリー	10
その他のあぶらな科野菜 ^{注3)}	10
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	40
たまねぎ	0.2
ねぎ（リーキを含む。）	5
にんにく	0.05
にら	30
アスパラガス	3
にんじん	0.3
トマト	2
ピーマン	5
なす	1
その他のなす科野菜 ^{注4)}	9
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.9
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.9
すいか（果皮を含む。）	0.9
メロン類果実（果皮を含む。）	0.9
まくわうり（果皮を含む。）	0.9
その他のうり科野菜 ^{注5)}	0.9

食品名	残留基準値 ppm
オクラ	2
しょうが	0.06
未成熟えんどう	5
未成熟いんげん	4
えだまめ	15
その他の野菜 ^{注6)}	15
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
その他のかんきつ類果実 ^{注7)}	2
りんご	2
日本なし	2
西洋なし	2
もも（果皮及び種子を含む。）	2
ネクタリン	2
あんず（アプリコットを含む。）	3
すもも（プルーンを含む。）	0.7
うめ	3
おうとう（チェリーを含む。）	3
いちご	3
ぶどう	3
かき	2
キウイー（果皮を含む。）	3
その他のスパイス ^{注8)}	9

食品名	残留基準値 ppm
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注9)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	0.01
豚の脂肪	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.01
牛の肝臓	0.01
豚の肝臓	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
豚の腎臓	0.01
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10)}	0.01
豚の食用部分	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01
乳	0.01
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注11)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.01
その他の家きんの肝臓	0.01
鶏の腎臓	0.01
その他の家きんの腎臓	0.01
鶏の食用部分	0.01
その他の家きんの食用部分	0.01
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01
はちみつ	0.05

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、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注4) 「その他のなす科野菜」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) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

注9) 「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10) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。

注11) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。