

## プロピコナゾール (案)

今般の残留基準の検討については、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、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しを含め、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：プロピコナゾール [Propiconazole (ISO) ]

(2) 用途：殺菌剤

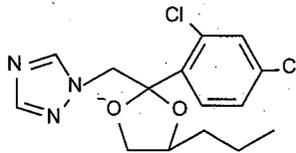
トリアゾール系殺菌剤である。糸状菌の細胞膜の構成成分であるエルゴステロール生合成を阻害することで殺菌作用を示すと考えられている。

(3) 化学名：

(2*RS*, 4*RS*; 2*RS*, 4*SR*)-1-[2-(2, 4-dichlorophenyl)-4-propyl-1, 3-dioxolan-2-ylmethyl]-1*H*-1, 2, 4-triazole (IUPAC)

1-[[2-(2, 4-dichlorophenyl)-4-propyl-1, 3-dioxolan-2-yl]methyl]-1*H*-1, 2, 4-triazole (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{15}H_{17}Cl_2N_3O_2$
分子量	342.22
水溶解度	100 mg/L (pH6.9、20°C)
分配係数	$\log_{10} P_{ow} = 3.72$ (25°C)

## 2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方は以下のとおり。

また、ライ麦、らっかせい等に係る残留基準設定についてインポートトレランス申請がされている。

### (1) 国内での使用方法

#### ①25%プロピコナゾール乳剤

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	プロピコナゾールを含む農薬の総使用回数
小麦	赤さび病	2000～3000倍	60～150L/10a	収穫3日前まで	3回以内	散布	5回以内（根雪前は2回以内、春期以降は3回以内）
		250～500倍	25L/10a				
	うどんこ病	2000～3000倍	60～150L/10a				
	赤かび病	8倍	800mL/10a	収穫7日前まで	2回以内	無人ヘリコプターによる散布	
		1000～2000倍	60～150L/10a	収穫3日前まで		散布	
	黄斑病	1000倍		800mL/10a	根雪前	無人ヘリコプターによる散布	
	紅色雪腐病	750～1000倍					
	雪腐小粒菌核病	8倍	800mL/10a				
		150倍	25L/10a				
大麦	雲形病 網斑病	1000倍	60～150L/10a	収穫21日前まで	1回	散布	1回
	うどんこ病	2000～3000倍					
	赤かび病	1000～2000倍					
8倍		無人ヘリコプターによる散布					
とうもろこし	すす紋病	1000倍	100～300L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内

(2) 海外での使用方法

① 41.8%プロピコナゾール乳剤 (米国)

作物名	1 回当りの 使用量	総使用量	使用時期	使用 間隔	使用方法
水稲	6~10 fl. oz/A (0.17~0.28 lb. ai/A)	~12 fl. oz/A (~0.34 lb. ai/A)	収穫 35 日前まで	10 日	茎葉散布
ソルガム	3~4 fl. oz/A (0.08~0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 21 日前まで	5~7 日	茎葉散布
小麦	2~4 fl. oz/A (0.05~0.11 lb. ai/A)	~8 fl. oz/A (~0.22 lb. ai/A)	収穫 30 日前まで	14 日	茎葉散布
穀類 (ライ麦、え ん麦を含む)	2~4 fl. oz/A (0.05~0.11 lb. ai/A)	~8 fl. oz/A (~0.22 lb. ai/A)	収穫 45 日前まで	14 日	茎葉散布
とうもろこし	2~4 fl. oz/A (0.05~0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 30 日前まで	7~14 日	茎葉散布
バナナ	3 fl. oz/A (0.08 lb. ai/A)	~24 fl. oz/A (~0.67 lb. ai/A)	収穫 0 日前まで	指定なし	茎葉散布
にんじん	4 fl. oz/A (0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 14 日前まで	7-10 日	茎葉散布
てんさい	4 fl. oz/A (0.11 lb. ai/A)	~12 fl. oz/A (~0.34 lb. ai/A)	収穫 21 日前まで	10~14 日	茎葉散布
クランベリー	4~6 fl. oz/A (0.11~0.17 lb. ai/A)	~24 fl. oz/A (~0.67 lb. ai/A)	収穫 45 日前まで	14 日	茎葉散布
たまねぎ	4~8 fl. oz/A (0.11~0.22 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 14 日前まで	7~10 日	茎葉散布
パセリ	3~4 fl. oz/A (0.08~0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 14 日前まで	14 日	茎葉散布
セロリおよび 葉柄類野菜	4 fl. oz/A (0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 14 日前まで	7 日	茎葉また は土壌散 布
らっかせい	2.5~4 fl. oz/A (0.07~0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 14 日前まで	14 日	茎葉散布
大豆	4~6 fl. oz/A (0.11~0.17 lb. ai/A)	~12 fl. oz/A (~0.34 lb. ai/A)	収穫 30 日前まで	14~21 日	茎葉散布
イチゴ	4 fl. oz/A (0.11 lb. ai/A)	~16 fl. oz/A (~0.45 lb. ai/A)	収穫 0 日前まで	7 日	茎葉散布

ai:active ingredient (有効成分)

② 25%プロピコナゾール乳剤（E U）

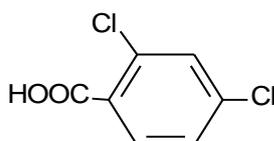
作物名	1回当りの 使用量	総使用量	使用時期	使用 間隔	使用方法
リーキ	250 g ai/ha	～750 g ai/ha	収穫 35 日前まで	7～14 日	茎葉散布

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・プロピコナゾール
- ・2,4-ジクロロ安息香酸（以下、代謝物 Z という）



代謝物 Z

② 分析法の概要

【国内】

- ・プロピコナゾール

試料からアセトンで抽出し、多孔性ケイソウ土カラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

定量限界：0.01～0.1 ppm

【海外】

- ・プロピコナゾール

試料からメタノール又はメタノール・水（4：1）混液で抽出し、ジクロロメタンに転溶する。アルミナカラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

定量限界：0.01～0.02ppm

- ・総プロピコナゾール

試料からアンモニア水・メタノール（1：4）混液で還流抽出後、過マンガン酸カリウム・水酸化ナトリウム溶液で加熱還流してプロピコナゾール及び分解により代謝物 Z に変換される化合物を代謝物 Z に変換する。塩酸で酸性としてヘキサン・エーテル（9：1）混液に転溶し、ヨウ化メチル・テトラブチルアンモニウムヒドロキシドを用いてメチル化し、*n*-ヘキサンに転溶する。アルミナカラムで精製し、ガスクロマトグラフ（ECD）で定量する。

または、試料からアンモニア水・メタノール（1：4）混液で還流抽出後、16 mol/L 硝酸で還流して代謝物 Z に変換する。ヘキサン・エーテル（9：1）混液に転溶し、ジアゾメタンを用いてメチル化し、シリカゲルカラム及びアルミナカラムで精製し

た後、ガスクロマトグラフ（ECD）で定量する。

代謝物 Z の分析値については、換算係数 1.79 を用いてプロピコナゾールに換算した値で示した。

定量限界： 0.01～0.1 ppm

## （2）作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙 1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙 1-2 及び別紙 1-3 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

- ・ プロピコナゾール
- ・ 代謝物 Z

#### ② 分析法の概要

- ・ プロピコナゾール

試料からアセトニトリル又はアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、エーテル・ヘキサン（1：9）混液に転溶する。アルミナカラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

定量限界： 0.01～0.05 ppm

- ・ 総プロピコナゾール

試料からアセトニトリル又はアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出した後、*n*-ヘキサンで洗浄する。16 mol/L 硝酸で還流して代謝物 Z に変換する。ヘキサン・エーテル（9：1）混液に転溶し、ジアゾメタンを用いてメチル化し、シリカゲルカラムカラムで精製（肝臓はアルミナカラムによる精製を追加）した後、ガスクロマトグラフ（ECD）で定量する。

代謝物 Z の分析値については、換算係数 1.79 を用いてプロピコナゾールに換算した値で示した。

定量限界： 0.01～0.05 ppm

### （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、プロピコナゾールが飼料中濃度として15、75、150ppmに相当する量を含むゼラチンカプセルを28日間にわたり経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるプロピコナゾール及び総プロピコナゾール含量を測定した。乳については0、1、4、7、12、14、21及び28日後に搾乳した。投与14、21及び28日後に屠殺し、

血液、筋肉、腎臓、肝臓および脂肪を採取し、プロピコナゾール及び総プロピコナゾール含量を測定した（定量限界 筋肉、脂肪、肝臓、腎臓：0.05ppm、乳：0.01ppm）。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（ppm）

		15ppm 投与群	75ppm 投与群	150ppm 投与群
筋肉	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	<0.05
	総プロピコナゾール*	<0.05	0.11	0.18
脂肪	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	0.08
	総プロピコナゾール*	<0.05	0.23	0.26
肝臓	プロピコナゾール	0.14	0.34	0.66
	総プロピコナゾール*	0.81	4.0	5.6
腎臓	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	<0.05
	総プロピコナゾール*	0.63	4.7	6.5
乳（平均）	プロピコナゾール	<0.01	<0.01	<0.01
	総プロピコナゾール*	<0.01	0.06	0.10

\*:硝酸分解で代謝物Zになるものの総量

上記の結果に関連して、JMPRでは肉牛及び乳牛におけるMTDB<sup>注)</sup>はそれぞれ10ppm及び4.7ppmと評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷（Maximum Theoretical Dietary Burden：MTDB）：飼料として用いられる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うる最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考：Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

## ②産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対してプロピコナゾールが 0、7.5、37.5 及び 75ppm 含有する飼料を最大 28 日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるプロピコナゾール、総プロピコナゾール含量を測定した。

鶏卵については、投与開始後、1、3、7、10、14、17、21 及び 28 日目に採卵したものを測定した。投与 14、21 及び 28 日後に屠殺し、血液、筋肉、腎臓、肝臓および脂肪を採取し、プロピコナゾール及び総プロピコナゾール含量を測定した（定量限界 筋肉、脂肪、鶏卵、腎臓：0.05ppm、肝臓：0.05～0.1ppm）。結果については表 2 を参照。

表 2. 鶏の組織中の最大残留 (ppm)

		7.5ppm	37.5ppm	75ppm
		投与群	投与群	投与群
筋肉	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	<0.05
	総プロピコナゾール*	<0.05	<0.05	0.07
脂肪	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	<0.05
	総プロピコナゾール*	<0.05	0.05	0.07
肝臓	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	<0.05
	総プロピコナゾール*	<0.1	0.16	0.47
卵	プロピコナゾール	<0.05	<0.05	<0.05
	総プロピコナゾール*	<0.05	0.18	0.37

\*:硝酸分解で代謝物Zになるものの総量

上記の結果に関連して、JMPR では、肉用鶏及び産卵鶏における MTDB<sup>注)</sup>は 0.07ppm 及び 1.98ppm と評価している。

注)最大理論的飼料由来負荷(Maximum Theoretical Dietary Burden ;MTDB):飼料として用いられるすべての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大量を示す。飼料中残留濃度として表示される。

(参考:Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

### (3) 推定残留量

①乳牛について、MTDB と各試験における投与量から、組織中の推定残留量(最大値)をプロピコナゾールで算出した。結果については表 3 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	<0.016	<0.016	0.044	<0.016	<0.003

②産卵鶏について、MTDB と各試験における投与量から、組織中の推定残留量(最大値)をプロピコナゾールで算出した。結果については表 4 を参照。

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	<0.013	<0.013	<0.013	<0.013

## 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号及び2項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたプロピコナゾール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：1.9 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：0.019 mg/kg 体重/day

発がん性試験において、雄のマウスで肝細胞腺腫及び肝細胞癌の発生頻度増加が認められたが、遺伝毒性試験及びメカニズム試験の結果から、腫瘍の発生機序は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。

## 6. 諸外国における状況

2004年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準は小麦、バナナ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、米国において大麦、バナナ等に、EU諸国において大麦、らっかせい等に、オーストラリアにおいてぶどう、アーモンド等に、ニュージーランドにおいて大麦、マッシュルーム等に基準が設定されている。

## 7. 基準値案

### （1）残留の規制対象

プロピコナゾールとする。

国際機関においては、暴露評価は代謝物Zに変換される全ての代謝物としているものの、規制対象は農畜産物において親化合物のみとしていることから、親化合物のみを規制対象とすることとした。

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、農産物および畜産物中の暴露評価対象物質としてプロピコナゾール（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

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プロピコナゾールが残留していると仮定し、食品摂取頻度・摂取量調査結果<sup>注1)</sup>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を参照。

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 (%) <sup>注2)</sup>
国民平均	12.7
幼小児 (1~6歳)	28.7
妊婦	12.1
高齢者 (65歳以上)	13.1

注1) 平成17~19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特集計業務報告書より

注2) 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：作物残留試験成績の中央値×各食品の平均摂取量

(4) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

## プロピコナゾール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 <sup>注1)</sup> (ppm) 【プロピコナゾール】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
小麦 (種実)	2	25%乳剤	圃場A:750倍散布, 100L/10a 圃場B:1000倍散布, 150L/10a	2回	204, 260日	圃場A : <0.01 (2回, 260日) 圃場B : <0.01 (2回, 204日)
小麦 (種実)	2	25%乳剤	圃場A:750倍散布, 100L/10a (2回), 1000倍散布, 100L/10a (3回) 圃場B:1000倍散布, 150L/10a (5回)	5回	13, 14, 20, 21, 27, 28日	圃場A : 0.04 (5回, 13日) 圃場B : 0.02 (5回, 14日)
大麦 (種子)	2	25%乳剤	<i>1000倍散布 100~120L, 150L/10a</i>	<i>1回</i>	<i>44, 45, 60日</i>	圃場A : <0.02 (1回, 45日) (#) <sup>注2)</sup> 圃場B : 0.02 (1回, 44日) (#)
大麦 (種子)	2	25%乳剤	1000倍散布 150L/10a	1回	14, 21, 28, 30日	圃場A : 0.5 (1回, 21日) (#) 圃場B : 0.5 (1回, 21日) (#)
大麦 (種子)	2	25%乳剤	8倍無人ヘリ散布, 0.8L/10a	5回	14, 20, 21, 29, 30日	圃場A : <0.1 (5回, 20日) (#) 圃場B : <0.1 (5回, 21日) (#)
小麦 (玄麦)	1	25%乳剤	<i>750倍散布 100L/10a</i>	<i>2回</i>	<i>272日</i>	圃場A : <0.01 (2回, 272日) (#)
小麦 (玄麦)	1	25%乳剤	<i>1000倍散布 150L/10a</i>	<i>5回</i>	<i>14, 21, 28日</i>	圃場A : 0.11 (5回, 21日) (#)
小麦 (玄麦)	2	25%乳剤	圃場A:750倍散布, 100L/10a (2回), 1000倍散布, 150L/10a (3回) 圃場B:750倍散布, 150L/10a (2回), 1000倍散布, 150L/10a (3回)	5回	3, 7, 14日	圃場A : 0.3 (5回, 3日) 圃場B : 0.4 (5回, 3日)
小麦 (玄麦)	2	25%乳剤	圃場A:8倍無人ヘリ散布, 0.82~1L/10a 圃場B:8倍無人ヘリ散布, 0.8L/10a	5回	7, 14, 20, 22日	圃場A : <0.1 (5回, 7日) 圃場B : <0.1 (5回, 7日)
小麦 (玄麦)	2	25%乳剤	圃場A:750倍散布, 100L/10a (2回), 250倍散布, 25L/10a (3回) 圃場B:750倍散布, 100L/10a (2回), 250倍散布, 25L/10a (3回)	5回	3, 7, 14日	圃場A : <0.1 (3回, 3日) 圃場B : <0.1 (3回, 3日)
小麦 (玄麦)	2	25%乳剤	圃場A:150倍散布, 25L/10a (2回), 250倍散布, 25L/10a (3回) 圃場B:150倍散布, 25L/10a (2回), 250倍散布, 25L/10a (3回)	5回	3, 7, 14日	圃場A : <0.1 (3回, 3日) 圃場B : <0.1 (3回, 3日)
とうもろし (種子)	2	25%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A : <0.01 (3回, 7日) 圃場B : <0.01 (3回, 7日)
未成熟とうもろし (種子)	2	25%乳剤	1000倍散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A : <0.01 (3回, 7日) 圃場B : <0.01 (3回, 7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、申請の適用範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

## プロピコナゾール作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験		試験条件			最大残留量 (ppm) 注1)、*
	圃場数	剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稻 (玄米)	16	41.8% EC剤 (3.6 lb/gal EC)	総使用量 127 g ai/A [0.28 lb.ai/A] 茎葉散布	1回	14,21,27,34,42日	圃場A : 2.1(42日)(#) <sup>注2)</sup>
					36日	圃場B : 3.9
					35日	圃場C : 2.6
					14,21,28,35,45日	圃場D : 0.90(35日)(#)
					35日	圃場E : 0.77
					34日	圃場F : 5.0
					35日	圃場G : 6.5
					35日	圃場H : 0.14
					40日	圃場I : 0.64
					37日	圃場J : 0.15
					35日	圃場K : 0.81
					35日	圃場L : 1.0
					35日	圃場M : 1.0
					49日	圃場N : 0.13
		35日	圃場O : 4.3			
				総使用量 635 g ai/A [1.4lb.ai/A] 茎葉散布	1回	35日
	11.5%EC剤 (1.04 lb/gal EC)	~70 g ai/A [~0.154 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~140 g ai/ha [~0.31 lb.ai/A])	2回	36日	圃場B:2.5	
				35日	圃場H:0.13	
				40日	圃場I:0.53	
				35日	圃場P: 2.5	
とうもろこし (子実)	24	11.5%EC剤 (1.04 lb/gal EC)	~50 g ai/A [~0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~200 g ai/ha [~0.44 lb.ai/A])	4回	29日	圃場A : <0.05
					28日	圃場B : <0.05
					34日	圃場C : 0.057
					32日	圃場D : 0.17
					29日	圃場E : <0.05
					30日	圃場F : <0.05
					30日	圃場G : 0.092
					30日	圃場H : <0.05
					9,16,23,30,36日	圃場I : 0.10(30日)
					29日	圃場J : <0.05
					30日	圃場K : 0.068
					30日	圃場L : <0.05
	30日	圃場M : 0.05				
	30日	圃場N : <0.05				
	9,16,23,30,37日	圃場O : <0.05(30日)				
	30日	圃場P : <0.05				
	30日	圃場Q : <0.05				
	30日	圃場R : <0.05				
	30日	圃場S : <0.05				
	30日	圃場T : 0.06				
30日	圃場U : 0.076					
		23~25 g ai/A[~0.05 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : 92~100 g ai/ha [0.20~0.22 lb.ai/A])	4回	29日	圃場V: <0.05	
				29日	圃場W: 0.058	
				30日	圃場X: <0.05	
		~250 g ai/A[~0.56 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~1000 g ai/ha [~2.24 lb.ai/A])	4回	29日	圃場A:0.069	
				30日	圃場F:0.079	
	2	プロピコナゾール 11.5%EC剤 (1.04 lb/gal EC)	~50 g ai/A [~0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~200 g ai/ha [~0.44 lb.ai/A])	4回	30日	圃場A : 0.05
				29日	圃場B : <0.05	
	2	プロピコナゾール 11.5%EC剤 (1.04 lb/gal EC)	総使用量 50 g ai/A [0.11 lb.ai/A] 茎葉散布1回	1回	85日	圃場A : <0.05
60日					圃場B : <0.05	
85日			圃場A : <0.05			
60日			圃場B : <0.05			
		~50 g ai/A [~0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~150 g ai/ha [~0.33 lb.ai/A])	3回	85日	圃場A : <0.05	
				60日	圃場B : <0.05	
		~75 g ai/A [~0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~250 g ai/ha [~0.56 lb.ai/A])	5回	85日	圃場A : <0.05	
				60日	圃場B : 0.08	

農作物	試験	試験条件			最大残留量 (ppm) 注1)、*	
	圃場数	剤型	使用量・使用方法	回数		経過日数
ソルガム (穀粒)	12	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	総使用量 200-225g ai/A [0.44 - 0.495 lb.ai/A] 茎葉散布	1回	22日	圃場A : 1.0
					20日	圃場B : 0.79
					22日	圃場C : 1.9
					21日	圃場D : 2.3
					21日	圃場E : 1.2
					21日	圃場F : 1.1
					21日	圃場G : 0.91
					21日	圃場H : 1.0
					0,7,14, 21,28日	圃場I : 2.3(28日)(#)
					0,7,14, 21,28日	圃場J : 2.5 (28日)(#)
					20日	圃場K : 0.58
					18日	圃場L : 1.3 (#)
			~200 g ai/A [~0.44 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~1000 g ai/ha [~2.2 lb.ai/A] )	5回	20日	圃場K : 2.4
					18日	圃場L : 7.1 (#)
小麦 (玄麦)		プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	総使用量 50 g ai/A [0.11lb.ai/A] 茎葉散布	1回	21,28,63,70日	圃場A : 0.06 (28日)(#)
					40日	圃場B : 0.07
					43日	圃場C : 0.07
					34日	圃場D : 0.10
					34,38,44,51日	圃場E : 0.14 (34日)
小麦 (玄麦)	21	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	総使用量 50 g ai/A [0.11lb.ai/A] 茎葉散布	1回	47日	圃場F : 0.12
					27日	圃場G : <0.05
					32日	圃場H : <0.05
					36日	圃場I : <0.05
					43日	圃場J : 0.084
					57日	圃場K : <0.05
					44日	圃場L : <0.05
					40日	圃場M : 0.17
					31日	圃場N : 0.10
					53日	圃場O : <0.05
					43日	圃場P : <0.05
					49日	圃場Q : <0.05
					36日	圃場R : <0.05
					35日	圃場S : 0.07
					38日	圃場T : <0.05
33日	圃場U : <0.05					
小麦 (玄麦)	21	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	~50 g ai/A [~0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~100 g ai/ha [~0.22 lb.ai/A])	2回	21,28,63,70日	圃場A : 0.07(63日)(#)
					40日	圃場B : 0.08
					43日	圃場C : 0.07
					34日	圃場D : 0.23
					34,38,44,51日	圃場E : 0.30(38日)
					47日	圃場F : 0.07
					27日	圃場G : 0.13
					32日	圃場H : <0.05
					36日	圃場I : 0.13
					43日	圃場J : 0.24
					57日	圃場K : <0.05
					44日	圃場L : <0.05
					40日	圃場M : 0.07
					31日	圃場N : 0.07
					53日	圃場O : 0.06
小麦 (玄麦)		プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	~50 g ai/A [~0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量 : ~100 g ai/ha [~0.22 lb.ai/A])	2回	43日	圃場P : <0.05
					49日	圃場Q : 0.07
					36日	圃場R : 0.15
					35日	圃場S : 0.14
					38日	圃場T : 0.06
					33日	圃場U : <0.05

農作物	試験		試験条件			最大残留量 (ppm) 注1)、*
	圃場数	剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
小麦 (玄麦)	13	プロビコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	~50 g ai/A [0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量: ~100 g ai/ha [~0.22 lb.ai/A])	2回	91日	圃場A: 0.08
					81日	圃場B: 0.08
					75日	圃場C: <0.05
					78日	圃場D: <0.05
					86日	圃場E: <0.05
					82日	圃場F: <0.05
					74日	圃場G: 0.05
					64日	圃場H: <0.05
					74日	圃場I: <0.05
					69日	圃場J: <0.05
			54日	圃場K: <0.05		
			78日	圃場L: <0.05		
			85日	圃場M: 0.07		
			75日	圃場C: <0.05		
			64日	圃場H: <0.05		
54日	圃場K: <0.05					
85日	圃場M: 0.18					
54日	圃場K: 0.13					
85日	圃場M: 0.26					
70日	圃場B: 0.13					
74日	圃場G: 0.05					
54日	圃場K: 0.10					
85日	圃場M: 0.55					
だいず (子実)	14	41.8% EC剤 (3.6 lb/gal EC)	~75 g ai/A [~0.17lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量: ~150 g ai/A [~0.33 lb.ai/A])	2回	56日	圃場A: 0.37
					52日	圃場B: 0.13
					67日	圃場C: 0.14
					59日	圃場D: 0.34
					60日	圃場E: 0.19
					73日	圃場F: 0.32
					69日	圃場G: 0.21
					50日	圃場H: 0.25
					51日	圃場I: 0.13
					41日	圃場J: 0.31
			99日	圃場K: 0.12		
			79日	圃場L: 0.19		
			49日	圃場M: 0.16		
			52日	圃場N: 0.14		
			56日	圃場A: 0.36		
			67日	圃場C: 0.25		
			73日	圃場F: 0.25		
			69日	圃場G: 0.34		
99日	圃場K: 0.14					
49日	圃場M: 0.36					
52日	圃場N: 0.21					
51日	圃場I: 0.12					
だいず (子実)	2	41.8% EC剤 (3.6 lb/gal EC)	~75 g ai/A [~0.115 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量: ~104 g ai/A [~0.23 lb.ai/A])	2回	45日	圃場A: 0.28
					56日	圃場B: 0.20
だいず (子実)	2	41.8% EC剤 (3.6 lb/gal EC)	~52 g ai/A [~0.115 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量: ~104 g ai/A [~0.23 lb.ai/A])	2回	30日	圃場A: 0.15
					30日	圃場B: 0.12
					30日	圃場C: 0.67
					30日	圃場D: 0.18
			~78 g ai/A [~0.172 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量: ~156 g ai/A [~0.345 lb.ai/A])	2回	30日	圃場A: 0.21
					30日	圃場B: 0.23
					30日	圃場C: 0.94
			~52 g ai/A [~0.115 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量: ~156 g ai/A [~0.345 lb.ai/A])	3回	30日	圃場D: 0.26
					30日	圃場A: 0.78
					30日	圃場B: 0.68
30日	圃場C: 1.4					
30日	圃場D: 0.64					

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			
ラッカセイ (仁)	8	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布4回 (総使用量：～200 g ai/ha [～0.44 lb.ai/A])	4回	7,13,20日	圃場A：0.10(13日)(#)	
					7,14,22日	圃場B：0.07(22日)(#)	
					5,13,21日	圃場C：0.06(21日)(#)	
					7,14,21日	圃場D：<0.05(14日)(#)	
					7,14,21日	圃場E：0.08(21日)(#)	
					7,14,21日	圃場F：0.07(21日)(#)	
					7,15,21日	圃場G：<0.05(15日)(#)	
		～100 g ai/A [～0.23 lb.ai/A] 茎葉散布4回 (総使用量：～400 g ai/ha [～0.92 lb.ai/A])	4回	7,13,20日	圃場A：0.12(20日)(#)		
				7,14,22日	圃場B：0.08(14日)(#)		
				5,13,20日	圃場C：0.06(13日)(#)		
		総使用量：～563 g ai/A [～1.30 lb.ai/A] 茎葉散布	1回	14日	圃場H：0.06		
てんさい (根部)	11	プロピコナゾール 45.1%WP剤	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～150 g ai/ha [～0.33 lb.ai/A])	3回	0,23日	圃場A：0.09(23日)(#)	
					0,7,14,21,28日	圃場B：0.17(28日)(#)	
					0,21日	圃場C：0.08(21日)(#)	
					0,21日	圃場D：<0.05(21日)(#)	
					0,21日	圃場E：<0.05(21日)(#)	
					0,21日	圃場F：0.12(21日)(#)	
					0,21日	圃場G：<0.05(21日)(#)	
					0,21日	圃場H：<0.05(21日)(#)	
					0,21日	圃場I：<0.05(21日)(#)	
		0,7,14,21,28日	圃場K：<0.05(21日)(#)				
		～150 g ai/A [～0.33 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～450 g ai/ha [～0.99 lb.ai/A])	3回	0,23日	圃場A：<0.05(23日)(#)		
～250 g ai/A [～0.55 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～750 g ai/ha [～1.65 lb.ai/A])	3回					0,23日	圃場A：0.13(23日)(#)
てんさい (根部)	4	プロピコナゾール 45.1%WP剤	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～150 g ai/ha [～0.33 lb.ai/A])	3回	0,21日	圃場A：0.11(#)	
					0,21日	圃場B：0.19(#)	
					0,21日	圃場C：0.26(#)	
					0,21日	圃場D：0.16(#)	
		プロピコナゾール 11.5%EC剤 (1.04 lb/gal EC)	3回	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～150 g ai/ha [～0.33 lb.ai/A])	3回	0,21日	圃場A：0.09(#)
						0,21日	圃場B：0.18(#)
						0,21日	圃場C：0.21(#)
						0,21日	圃場D：0.25(#)
たまねぎ (鱗茎・生鮮)	7	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～100 g ai/A [～0.22 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～200 g ai/ha [～0.44 lb.ai/A])	2回	14日	圃場A：<0.05	
					14日	圃場B：0.16	
					14日	圃場C：0.07	
					14日	圃場D：0.15	
					14日	圃場E：<0.05	
					14日	圃場F：0.11	
					14日	圃場G：0.23	
たまねぎ (鱗茎・生鮮)	7	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～200 g ai/A [～0.44 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～400 g ai/ha [～0.88 lb.ai/A])	2回	14日	圃場A：<0.05	
					14日	圃場G：0.51	
にんじん	7	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～200 g ai/ha [～0.44 lb.ai/A])	4回	14日	圃場A：<0.05	
					14日	圃場B：0.08	
					13日	圃場C：0.17	
					14日	圃場D：0.12	
		～100 g ai/A [～0.22 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～400 g ai/ha [～0.88 lb.ai/A])	4回	14日	圃場E：0.14		
				14日	圃場F：0.16		
				14日	圃場G：0.07		
				14日	圃場B：0.10		
セロリ (茎葉)	1	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～200 g ai/A [～0.44 lb.ai/A])	4回	14日	圃場A：0.42	
							セロリ (茎葉)

農作物	試験		試験条件			最大残留量 (ppm) 注1)、*
	圃場数	剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
セロリ (茎葉)	6	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤なし (総使用量：～200 g ai/A [～0.44 lb.ai/A])	4回	0,7,14日	圃場A：0.71
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤A使用 (総使用量：～200 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場B：2.61
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤B使用 (総使用量：～200 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場C：0.47
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 空中散布、展着剤A使用 (総使用量：～200 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場B：4.98
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 空中散布、展着剤A使用 (総使用量：～200 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場D：0.31
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 空中散布、展着剤A使用 (総使用量：～200 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場E：0.59
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤なし (総使用量：～250 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])	5回	0,7,14日	圃場A：0.81
			～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤 (総使用量：～250 g ai/A [～0.55 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場D：0.81
			～100 g ai/A [～0.22 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤なし (総使用量：～400 g ai/A [～0.88 lb.ai/A])	4回	0,7,14日	圃場F：0.60(#)
			～100 g ai/A [～0.22 lb.ai/A] 土壌散布、展着剤A使用 (総使用量：～400 g ai/A [～0.88 lb.ai/A])		0,7,14日	圃場F：0.94(#)
パセリ (生鮮)	4	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.115 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.46 lbs ai/A)	4回	0,7,14日	圃場A：0.85(#)
					0,7,14日	圃場B：2.52(#)
					0,7,14日	圃場C：0.60(#)
					0,7,14日	圃場E：0.86(#)
パセリ (乾燥)	3	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.115 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.46 lbs ai/A)	4回	13日	圃場A：6.5
					14日	圃場B：3.8
					13日	圃場C：1.8
イチゴ	8	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～50 g ai/A [～0.11 lb.ai/A] 茎葉散布 (総使用量：～200 g ai/A [～0.44 lb.ai/A])	4回	15日	圃場D：3.7
					0,3日	圃場A：8.7
					0日	圃場B：21
クランベリー	2	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.17 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.68 lbs ai/A)	4回	13日	圃場C：17
					0日	圃場A：0.22
クランベリー	1	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.17 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.68 lbs ai/A)	4回	0日	圃場B：0.72
					0日	圃場C：0.91
クランベリー	1	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.17 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.68 lbs ai/A)	4回	0日	圃場D：0.76
					0日	圃場E：0.28
クランベリー	1	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.17 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.68 lbs ai/A)	4回	0日	圃場F：0.31
					0日	圃場G：0.28
クランベリー	1	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.17 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.68 lbs ai/A)	4回	0,8日	圃場H：0.55
					43日	圃場A：0.59
クランベリー	1	プロピコナゾール 41.8%EC剤 (3.6 lb/gal EC)	～0.17 lb.ai/A 茎葉散布 (総使用量：～0.68 lbs ai/A)	4回	43日	圃場B：0.22
					44日	圃場A：0.23

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書」)

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

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

\*：残留物は代謝物Zとして測定し、1.79の換算係数で総プロピコナゾールとして算出

## プロピコナゾール作物残留試験一覧表 (EU)

農作物	試験	試験条件			最大残留量 (ppm) <sup>注)</sup>	
	圃場数	剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【プロピコナゾール】
リーキ	4	プロピコナゾール 25.0%EC剤	250 g ai/ha 茎葉散布 (総使用量 : 750 g ai/ha) 再処理期間20-29日	3回	20,37日	圃場A : <0.01 (20日)
					20,37日	圃場B : 0.04 (37日)
					20,37日	圃場C : 0.03 (20日)
					20,41日	圃場D : 0.03 (20日)
リーキ	1	プロピコナゾール 25.0%EC剤	250 g ai/ha 茎葉散布 (総使用量 : 750 g ai/ha) 再処理期間9-18日	3回	35日	圃場A : 0.04
リーキ	1	プロピコナゾール 25.0%EC剤	250 g ai/ha 茎葉散布 (総使用量 : 750 g ai/ha) 再処理期間14日	3回	35日	圃場A : 0.07
リーキ	1	プロピコナゾール 25.0%EC剤	250 g ai/ha 茎葉散布 (総使用量 : 750 g ai/ha) 再処理期間12-15日	3回	35日	圃場A : <0.02
リーキ	1	プロピコナゾール 25.0%EC剤	250 g ai/ha 茎葉散布 (総使用量 : 750 g ai/ha) 再処理期間12-15日	3回	35日	圃場A : 0.02

注) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に使い、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。

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	
米(玄米をいう。)	0.1	0.1				
小麦	1	1.0	○	0.02	0.3 米国	0.3, 0.4
大麦	1	1.0	○	0.2		0.5, 0.5
ライ麦	0.3	0.05	IT	0.02	0.3 米国	【<0.05-0.20(n=42)(米国・小麦)】
とうもろこし	1	1.0	○	0.05		<0.01, <0.01 (とうもろこしおよび未成熟とうもろこし)
そば	1	1.0				
その他の穀類	4	0.05	IT	0.02	3.5 米国	【0.52-2.3(n=24)(ソルガム)(米国)】
大豆	2	0.05	IT		2.0 米国	【0.17-1.40(n=16)(米国)】
小豆類	0.05	0.05				
えんどう	0.05	0.05				
そら豆	0.05	0.05				
らっかせい	0.2	0.05	IT		0.2 米国	【<0.05-0.13(n=8)(米国)】
その他の豆類	0.05	0.05				
ばれいしょ	0.05	0.05				
さといも類(やつがしらを含む)		0.05				
かんしょ	0.05	0.05				
やまいも(長いもをいう)		0.05				
こんにゃくいも		0.05				
その他のいも類		0.05				
てんさい	0.3	0.05	IT	0.02	0.3 米国	【0.05-0.23(n=8)(米国)】
さとうきび	0.05	0.05		0.02		
だいこん類(ラディッシュを含む)の根	0.05	0.05				
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉		0.05				
かぶ類の根	0.05	0.05				
かぶ類の葉		0.05				
西洋わさび	0.05	0.05				
クレソン		0.05				
はくさい	0.05	0.05				
キャベツ	0.05	0.05				
芽キャベツ	0.05	0.05				
ケール	0.05	0.05				
こまつな		0.05				
きょうな		0.05				
チンゲンサイ	0.05	0.05				
カリフラワー	0.05	0.05				
ブロッコリー	0.05	0.05				
その他のあぶらな科野菜	0.05	0.05				
ごぼう		0.05				
サルシフィー		0.05				
アーティチョーク		0.05				
チコリ	0.05	0.05				
エンダイブ	0.05	0.05				
しゅんぎく		0.05				
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)		0.05				
その他のきく科野菜	5	0.05			5.0 米国	【米国セロリ参照】
たまねぎ	0.2	0.05	IT		0.2 米国	【<0.05-0.18(n=28)(米国)】
ねぎ(リーキを含む)	0.1	0.05	IT		0.1 EU	【<0.01-0.05(n=8)(EU)】
にんにく	0.05	0.05				
にら		0.05				
アスパラガス	0.05	0.05				
わけぎ		0.05				
その他のゆり科野菜	0.2	0.05			0.2 米国	【米国たまねぎ参照】
にんじん	0.3	0.05	IT		0.25 米国	【<0.05-0.17(n=14)(米国)】
パースニップ		0.05				
パセリ	13	0.05	IT		13 米国	【1.2-6.5(n=8)(米国)】
セロリ	5	5.0			5.0 米国	【0.27-4.98(#)(n=20)(米国)】
みつば		0.05				
その他のせり科野菜	5	0.05			5.0 米国	【米国セロリ参照】

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際基準 ppm	外国基準値 ppm	
トマト	0.05	0.05				
ピーマン	0.1	0.1				
なす	0.05	0.05				
その他のなす科野菜		0.05				
きゅうり(ガーキンを含む)	0.05	0.05				
かぼちゃ(スカッシュを含む)	0.05	0.05				
しろうり		0.05				
すいか	0.05	0.05				
メロン類果実	0.05	0.05				
まくわうり		0.05				
その他のうり科野菜	0.05	0.05				
ほうれんそう	0.05	0.05				
たけのこ		0.05				
オクラ		0.05				
しょうが		0.05				
未成熟えんどう	0.05	0.05				
未成熟いんげん	0.05	0.05				
えだまめ	0.07	1		0.07		
マッシュルーム	0.1	0.1				
しいたけ		0.05				
その他のきのこ類		0.05				
その他の野菜	5	0.05			5.0 米国	【米国セロリ参照】
みかん	0.05	0.05				
なつみかんの果実全体	0.05	0.05				
レモン	0.05	0.05				
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)	0.05	0.05				
グレープフルーツ	0.05	0.05				
ライム	0.05	0.05				
その他のかんきつ類果実	0.05	0.05				
りんご	0.05	0.05				
日本なし	0.05	0.05				
西洋なし	0.05	0.05				
マルメロ	0.05	0.05				
びわ		0.05				
もも	1	1.0				
ネクタリン	1	1.0				
あんず(アプリコットを含む)	1	1.0				
すもも(プルーンを含む)	1	1.0				
うめ	1	1.0				
おうとう(チェリーを含む)	1	1.0				
いちご	1	0.05	IT		1.3 米国	【0.07-0.69(n=16)(米国)】
ラズベリー	0.05	0.05				
ブラックベリー	0.05	0.05				
ブルーベリー	1	1			1.3 米国	【米国いちご参照】
クランベリー	1	0.05	IT	0.3	1.0 米国	【0.18-0.59(n=6)(米国)】
ハックルベリー		1				
その他のベリー類果実	1	0.05			1.3 米国	【米国いちご参照】
ぶどう	0.5	0.5				
かき		0.1				
バナナ	0.1	0.1		0.1		
キウイ	0.05	0.05				
アボカド	0.05	0.05				
パイナップル	0.1	0.1		0.02		
グアバ		0.05				
マンゴー	0.05	0.05				
パッションフルーツ	0.05	0.05				
なつめやし	0.05	0.05				

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
その他の果実		0.1				
ひまわりの種子	0.05	0.05				
ごまの種子	0.05	0.05				
べにばなの種子		0.05				
綿実	0.05	0.05				
なたね	0.07	0.05		0.07		
その他のオイルシード	0.05	0.05				
ぎんなん		0.1				
くり		0.1				
ペカン	0.05	0.05		0.02		
アーモンド	0.05	0.05				
くるみ	0.05	0.05				
その他のナッツ類	0.05	0.05				
茶	0.1	0.1				
コーヒー豆	0.1	0.1		0.02		
ホップ	0.1	0.1				
その他のスパイス		0.1				
その他のハーブ		0.05				
牛の筋肉	0.01	0.05		0.01		【推:<0.016】
豚の筋肉	0.01	0.05		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	0.05		0.01		【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.01	0.08		0.01		【推:<0.016】
豚の脂肪	0.01	0.08		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	0.08		0.01		【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.01	0.05		0.01		【推:0.044】
豚の肝臓	0.01	0.05		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	0.05		0.01		【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.01	0.05		0.01		【推:<0.016】
豚の腎臓	0.01	0.05		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	0.05		0.01		【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	0.01	0.05		0.01		【牛の肝臓及び腎臓参照】
豚の食用部分	0.01	0.05		0.01		【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	0.01	0.05		0.01		【牛の肝臓及び腎臓参照】
乳	0.01	0.01		0.01		【推:<0.003】
鶏の筋肉	0.01	0.05		0.01		【推:<0.013】
その他の家きんの筋肉	0.01	0.05		0.01		【鶏の筋肉参照】
鶏の脂肪	0.01	0.08		0.01		【推:<0.013】
その他の家きんの脂肪	0.01	0.08		0.01		【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓	0.01	0.1		0.01		【推:<0.013】
その他の家きんの肝臓	0.01	0.1		0.01		【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓	0.01	0.1		0.01		【推:<0.013】
その他の家きんの腎臓	0.01	0.1		0.01		【鶏の腎臓参照】
鶏の食用部分	0.01	0.08		0.01		【鶏の肝臓及び腎臓参照】
その他の家きんの食用部分	0.01	0.08		0.01		【鶏の肝臓及び腎臓参照】
鶏の卵	0.01	0.05		0.01		【推:<0.013】
その他の家きんの卵	0.01	0.05		0.01		【鶏の卵参照】

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

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。

(#)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。

「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。



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
その他のナッツ類	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	0.1	● 0.1	0.7	0.7	0.1	0.1	0.4	0.4	0.9	0.9
コーヒー豆	0.1	● 0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
ホップ	0.1	● 0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
陸棲哺乳類の肉類	0.01	筋肉 0.05 脂肪 0.05	0.6	2.9	0.4	2.2	0.6	3.2	0.4	2.1
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0.01	2.6	2.6	3.3	3.3	3.6	3.6	2.2	2.2
家禽の肉類	0.01	0.05	0.2	1.1	0.2	0.8	0.2	1.1	0.2	0.8
家禽の卵類	0.01	0.05	0.4	2.1	0.3	1.7	0.5	2.4	0.4	1.9
計			317.8	132.9	198.2	89.9	295.9	134.8	339.4	140.0
ADI比 (%)			30.4	12.7	63.2	28.7	26.6	12.1	31.8	13.1

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。

注）JMPR及び米国の基準を採用するものは、代謝物Zに変換される物質の合計量を総プロピコナゾールに換算したものを、摂取量の推定に用いた。

(参考)

これまでの経緯

平成 2 年 1 1 月 7 日	初回農薬登録
平成 1 7 年 1 1 月 2 9 日	残留基準告示
平成 2 2 年 1 1 月 1 0 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 2 3 年 4 月 1 2 日	インポートトレランス設定の要請（ライ麦、らっかせい等）
平成 2 3 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追加要請
平成 2 6 年 4 月 8 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 2 6 年 9 月 1 8 日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成 2 6 年 9 月 3 0 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
鰐淵 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)

プロピコナゾール

食品名	残留基準値	
	ppm	
米(玄米をいう。)	0.1	※みつばについては、現行基準が削除される。
小麦	1	
大麦	1	
ライ麦	0.3	
とうもろこし	1	
そば	1	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。
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	4	
大豆	2	
小豆類 <sup>注2)</sup>	0.05	注2)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を含む。
えんどう	0.05	
そら豆	0.05	
らっかせい	0.2	
その他の豆類 <sup>注3)</sup>	0.05	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。
ばれいしよ	0.05	
かんしよ	0.05	
てんさい	0.3	
さとうきび	0.05	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.05	
かぶ類の根	0.05	
西洋わさび	0.05	
はくさい	0.05	
キャベツ	0.05	
芽キャベツ	0.05	
ケール	0.05	
チンゲンサイ	0.05	注4)「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。
カリフラワー	0.05	
ブロッコリー	0.05	
その他のあぶらな科野菜 <sup>注4)</sup>	0.05	
チコリ	0.05	
エンダイブ	0.05	
その他のきく科野菜 <sup>注5)</sup>	5	
たまねぎ	0.2	注5)「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。
ねぎ(リーキを含む。)	0.1	
にんにく	0.05	
アスパラガス	0.05	
その他のゆり科野菜 <sup>注6)</sup>	0.2	注6)「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。
にんじん	0.3	
パセリ	13	
セロリ	5	
その他のせり科野菜 <sup>注7)</sup>	5	注7)「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。
トマト	0.05	
ピーマン	0.1	
なす	0.05	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.05	
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.05	
すいか	0.05	

食品名	残留基準値	
	ppm	
メロン類果実	0.05	
その他のうり科野菜 <sup>注8)</sup>	0.05	注8)「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うり以外のものをいう。
ほうれんそう	0.05	
未成熟えんどう	0.05	
未成熟いんげん	0.05	
えだまめ	0.07	
マッシュルーム	0.1	
その他の野菜 <sup>注9)</sup>	5	注9)「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。
みかん	0.05	
なつみかんの果実全体	0.05	
レモン	0.05	
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.05	
グレープフルーツ	0.05	
ライム	0.05	
その他のかんきつ類果実 <sup>注10)</sup>	0.05	注10)「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。
りんご	0.05	
日本なし	0.05	
西洋なし	0.05	
マルメロ	0.05	
もも	1	
ネクタリン	1	
あんず(アプリコットを含む。)	1	
すもも(プルーンを含む。)	1	
うめ	1	
おうとう(チェリーを含む。)	1	
いちご	1	
ラズベリー	0.05	
ブラックベリー	0.05	
ブルーベリー	1	
クランベリー	1	
その他のベリー類果実 <sup>注11)</sup>	1	注11)「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。
ぶどう	0.5	
バナナ	0.1	
キウイ	0.05	
アボカド	0.05	
パイナップル	0.1	
マンゴー	0.05	
パッションフルーツ	0.05	
なつめやし	0.05	
ひまわりの種子	0.05	
ごまの種子	0.05	
綿実	0.05	
なたね	0.07	
その他のオイルシード <sup>注12)</sup>	0.05	注12)「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。
ペカン	0.05	
アーモンド	0.05	
くるみ	0.05	
その他のナッツ類 <sup>注13)</sup>	0.05	注13)「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。

食品名	残留基準値
	ppm
茶	0.1
コーヒー豆	0.1
ホップ	0.1
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 <sup>注14)</sup> 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 <sup>注15)</sup>	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 <sup>注16)</sup> 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

注14)「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15)「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16)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。