

ピリフルキナゾン (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、以下の報告をとりまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：ピリフルキナゾン [Pyrifluquinazon (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺虫剤

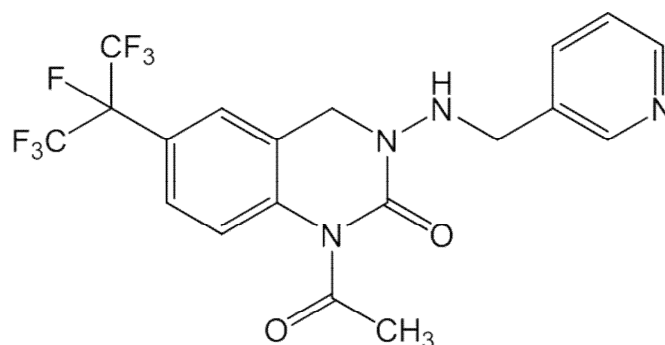
キナゾリン環を有する殺虫剤である。害虫の弦音器官のTRPVチャネル複合体との相互作用により、摂食行動を抑制することで殺虫効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

1-Acetyl-6-(perfluoropropan-2-yl)-3-[(pyridin-3-ylmethyl)amino]-3,4-dihydroquinazolin-2(1H)-one (IUPAC)

2(1H)-Quinazolinone, 1-acetyl-3,4-dihydro-3-[(3-pyridinylmethyl)amino]-6-[1,2,2,2-tetrafluoro-1-(trifluoromethyl)ethyl]-
(CAS : No. 337458-27-2)

(5) 構造式及び物性



分子式 $C_{19}H_{15}F_7N_4O_2$

分子量 464.34

水溶解度 1.21×10^{-2} g/L (20°C, pH 5.91)

分配係数 $\log_{10}P_{ow} = 3.12$ (25°C, pH 6.31)

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。

(1) 国内での使用方法

作物名、適用、本剤の使用回数、ピリフルキナゾンを含む農薬の総使用回数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 20.0%ピリフルキナゾン顆粒水和剤

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリフルキナゾンを含む農薬の総使用回数
かんきつ	アブラムシ類	4000倍	200～700 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
	チャノキイロアザミウマ コナジラミ類 ミカンバエ成虫	3000倍					
	カイガラムシ類 (アカマルカイガラムシを除く)	2000～3000倍					
	アカマルカイガラムシ	2000倍					
りんご	アブラムシ類	3000～6000倍					
	カイガラムシ類	3000～4000倍					
	リンゴワタムシ	3000倍					
なし	アブラムシ類	4000倍					
	チュウゴクナシキジラミ	3000～4000倍					
	カイガラムシ類	3000～4000倍					
もも ネクタリン	チャノキイロアザミウマ	3000倍					
	アブラムシ類	4000倍					
かき	カイガラムシ類	2000～3000倍					
	チャノキイロアザミウマ						
ぶどう	カイガラムシ類	3000倍					
	チャノキイロアザミウマ ツマグロアオカスミカメ						
キウイフルーツ	クワシロカイガラムシ						
マンゴー	チャノキイロアザミウマ	2000倍					
	カイガラムシ類						
おうとう	オウトウショウジョウバエ	10000倍					
	アブラムシ類	2000～4000倍					
小粒核果類	カイガラムシ類	2000倍					
	アブラムシ類	2000～4000倍					
ばれいしょ	アブラムシ類	4000～8000倍	100～300 L/10 a				
		400倍	25 L/10 a				
		50倍	3.2 L/10 a				
かんしょ	コナジラミ類	4000倍	100～300 L/10 a	無人航空機による 散布			
	アブラムシ類				散布		

① 20.0%ピリフルキナゾン顆粒水和剤 (つづき)

作物名	適用	希釈倍数	使用 液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	ピリフルキ ナゾンを含 む農薬の総 使用回数
やまのいも にがうり カリフラワー こんにゃく	アブラムシ類	4000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
てんさい		4000～6000倍		収穫7日前 まで			
いちご	アブラムシ類 コナジラミ類	3000～4000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
トマト ミニトマト オクラ 甘長とうがら し きゅうり メロン すいか かぼちゃ		4000倍					
なす	アブラムシ類 コナジラミ類 カスミカメムシ類	4000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
ピーマン とうがらし類 (甘長とうが らしを除く)	アブラムシ類 コナジラミ類						
しろうり	コナジラミ類	3000～4000倍	1.6 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	無人航空 機による 散布	3回以内
キャベツ	アブラムシ類						
	レタス	アブラムシ類	100～300 L/10 a	収穫7日前 まで	3回以内	散布	3回以内
非結球レタス	3000～4000倍						
ブロッコリー	アブラムシ類	4000倍	1.6 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	無人航空 機による 散布	3回以内
はくさい		25倍		収穫3日前 まで			
アスパラガス	コナジラミ類 ネギアザミウマ カスミカメムシ類	4000倍	100～700 L/10 a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
さやえんどう	アブラムシ類	4000～6000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで			

① 20.0%ピリフルキナズン顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリフルキナズンを含む農薬の総使用回数		
豆類 (未成熟、ただし、さやいんげんを除く)	アブラムシ類	4000~6000倍	100~300 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内		
さやいんげん	アブラムシ類 コナジラミ類	4000倍							
未成熟とうもろこし	アブラムシ類								
ねぎ	アブラムシ類 ネギアザミウマ ネギハモグリバエ	2000倍		収穫3日前まで					
たまねぎ	ネギアザミウマ ネギハモグリバエ			収穫前日					
にら	ネギアザミウマ			2回以内					
豆類 (種実、ただし、らっかせいを除く)	アブラムシ類	4000~6000倍		収穫7日前まで	3回以内			3回以内	
しよくようほおずき	コナジラミ類	4000倍		収穫3日前まで					
茶	クワシロカイガラムシ	2000~3000倍		1000 L/10 a	摘採7日前まで			2回以内	2回以内
	チャノミドリヒメヨコバイ チャノキイロアザミウマ チャトゲコナジラミ アブラムシ類			200~400 L/10 a					
	ツマグロアオカスミカメ		2000倍						

3. 代謝試験

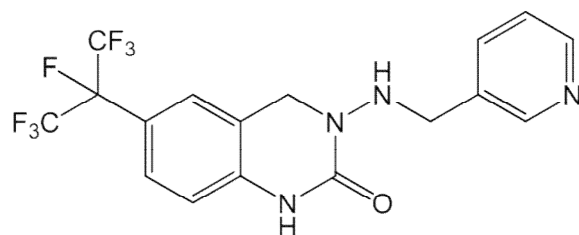
(1) 植物代謝試験

植物代謝試験がトマト、はつかだいこん及びレタスで実施されており、可食部で10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物B（トマト、はつかだいこん及びレタス）であった。

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

【代謝物省略一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
B	1H(IV-01)	1, 2, 3, 4-テトラヒドロ-3-[(3-ピリジルメチル)アミノ]-6-[1, 2, 2, 2-テトラフルオロ-1-(トリフルオロメチル)エチル]キナズリン-2-オン



代謝物B

注) 残留試験の分析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

【国内】

① 分析対象物質

- ・ピリフルキナゾン
- ・代謝物B

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液、アセトニトリル又はアセトンで抽出し、スチレンジビニルベンゼン共重合体カラム、C₁₈カラム又はHLBカラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS）又は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・水（4：1）混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物Bの分析値は、換算係数1.10を用いてピリフルキナゾン濃度に換算した値として示した。

定量限界：ピリフルキナゾン 0.010～0.050 mg/kg

代謝物B 0.011～0.055 mg/kg（ピリフルキナゾン換算濃度）

(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を参照。

5. ADI及びARfDの評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたピリフルキナゾン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：0.5 mg/kg 体重/day

(動物種) イヌ
(投与方法) カプセル経口
(試験の種類) 慢性毒性試験及び回復試験
(期間) 1年間 (6か月間回復期間)
安全係数：100
ADI：0.005 mg/kg 体重/day

発がん性試験では、ラット及びマウスで精巣間細胞腫の発生頻度増加が認められたが、発生機序は本剤が有する抗アンドロゲン作用を介した二次的な影響によるものであり、遺伝毒性によるものとは考え難く、評価にあ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の*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、ピリフルキナゾン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

① 国民全体の集団

無毒性量：100 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：100
ARfD：1 mg/kg 体重

② 妊婦又は妊娠している可能性のある女性

無毒性量：5 mg/kg 体重/day
(動物種) ラット
(投与方法) 強制経口
(試験の種類) 発生毒性試験
(期間) 妊娠6～19日
安全係数：100
ARfD：0.05 mg/kg 体重

6. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2019年にADI及びARfDが設定されている。国際基準は

設定されていない。

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、米国においておうとう、かんきつ類果実等に基準値が設定されている。

7. 残留規制

(1) 残留の規制対象

ピリフルキナゾンとする。

植物代謝試験において、作物の可食部で10%TRR以上認められた代謝物は代謝物Bであったが、ほとんどの作物残留試験において主要な残留物はピリフルキナゾンだったので、残留の規制対象には代謝物Bを含めずピリフルキナゾンのみとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

8. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

ピリフルキナゾン及び代謝物Bとする。

植物代謝試験において、作物の可食部で10%TRR以上認められた代謝物は代謝物Bであった。作物残留試験で代謝物Bの分析が行われており、一部の作物ではピリフルキナゾンより代謝物Bの残留濃度が高い場合もあるので、暴露評価対象をピリフルキナゾン及び代謝物B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、農産物中の暴露評価対象物質をピリフルキナゾン（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3参照。

	EDI/ADI (%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	33.1
幼小児（1～6歳）	65.0
妊婦	32.8
高齢者（65歳以上）	36.8

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試算式：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

② 短期暴露評価

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）、幼小児（1～6歳）及び妊婦又は妊娠している可能性のある女性（14～50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4-1、4-2及び4-3参照。

注）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、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。

ピリフルキナゾン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の合計 (mg/kg) ^{注1)}		各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【ピリフルキナゾン/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数				
未成熟とうもろこし (種子)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 200, 191 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
だいず (乾燥子実)	6	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 155~200 L/10 a	3	1, 14, 20, 28	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03 圃場C:<0.03 圃場D:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02 圃場C:<0.01/<0.02 圃場D:<0.01/<0.02		
					1, 14, 21, 28	圃場E:<0.03 圃場F:<0.03	圃場E:<0.01/<0.02 圃場F:<0.01/<0.02		
えんどうまめ (乾燥子実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 171~183 L/10 a	3	1, 14, 21, 28	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
てんさい (根部)	3	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 180~200 L/10 a	3	1, 14, 21	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03 圃場C:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02 圃場C:<0.01/<0.02		
ばれいしょ (塊茎)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300, 150 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.011 圃場B:<0.01/<0.011		
かんしょ (塊根)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 188, 180 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
やまのいも (塊茎)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 198, 177 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
こんにゃく (球茎)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
はくさい (茎葉)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 238, 292 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.33 圃場B:0.08 (3回, 7日)	圃場A:0.25/0.077 圃場B:*0.04/*0.04 (*3回, 7日)		
キャベツ (葉球)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200~300 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.02 圃場B:0.14	圃場A:0.01/0.011 圃場B:0.10/0.044		
カリフラワー (花蕾)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 220~281 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.16 圃場B:0.10	圃場A:0.02/0.14 圃場B:0.02/0.08		
ブロッコリー (花蕾)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300, 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.60 (3回, 3日) 圃場B:0.29	圃場A:*0.50/*0.24 (*3回, 3日) 圃場B:0.21/0.088		
レタス (茎葉)	4	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 150~200 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:1.18 (3回, 3日) 圃場B:0.11 (3回, 3日) 圃場C:0.05 圃場D:0.55	圃場A:*1.10/0.176 (*3回, 3日) 圃場B:*0.10/0.011 (*3回, 3日) 圃場C:0.04/*0.011 (*3回, 3日) 圃場D:0.40/0.154		
					1, 3				
サラダ菜 (茎葉)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 300, 50~150 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:4.23 (3回, 7日) 圃場B:0.50 (3回, 7日) (#)	圃場A:*2.98/*1.25 (*3回, 7日) 圃場B:*0.40/*0.099 (*3回, 7日) (#)		
リーフレタス (茎葉)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 150~200 L/10 a	3	1, 3, 1, 14	圃場A:0.44 圃場B:0.12	圃場A:0.34/0.099 圃場B:0.08/0.044		
たまねぎ (鱗茎)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 181, 188 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
ねぎ (茎葉)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 179, 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.24 圃場B:0.11	圃場A:0.22/<0.02 圃場B:0.09/<0.02		
にら (茎葉)	3	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 181, 171 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:8.60 圃場B:1.85 圃場C:3.19	圃場A:6.66/1.94 圃場B:1.56/0.29 圃場C:2.88/0.31		
アスパラガス (若茎)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 278, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.12 圃場B:0.10	圃場A:0.01/0.110 圃場B:0.03/0.066		
ミニトマト (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.39 圃場B:0.28	圃場A:0.37/0.022 圃場B:0.24/0.044		
ピーマン (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 200, 250 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.37 圃場B:0.26	圃場A:0.30/*0.132 (*2回, 3日) 圃場B:0.13/0.132		
なす (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 130~150, 200 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.03 圃場B:0.08	圃場A:0.02/0.011 圃場B:0.07/<0.011		
	2		2000倍散布 250, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.03 (#) 圃場B:0.16 (#)	圃場A:0.02/0.011 (#) 圃場B:0.12/0.044 (#)		
ししとう (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 350, 250 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.59 圃場B:0.48	圃場A:0.46/0.13 圃場B:0.30/0.18		
甘長とうがらし (可食部)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 249, 182 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:2.01 圃場B:1.39	圃場A:1.43/0.58 圃場B:0.91/0.48		
しょくようほおずき (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 250, 277 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.03 圃場B:<0.03	圃場A:<0.01/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02		
きゅうり (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 220, 300 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.02 圃場B:0.03	圃場A:0.01/0.011 圃場B:0.02/<0.011		
	2		2000倍散布 231~290 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.14 (#) 圃場B:0.08 (#)	圃場A:0.10/0.044 (#) 圃場B:0.05/0.033 (#)		

ピリフルキナゾン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の合計 (mg/kg) ^{注1)}	各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【ピリフルキナゾン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
かぼちゃ (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 228, 280 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.03 圃場B:0.03	圃場A:<0.01/*0.022 (*3回, 3日) 圃場B:<0.01/0.022
しろりり (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300, 330 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.10 圃場A:0.05	圃場A:0.07/0.03 圃場A:0.02/0.03
すいか (果肉)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 200~250, 252 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.011 圃場B:<0.01/<0.011
メロン (果肉)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/<0.011 圃場B:<0.01/<0.011
いがり (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 256, 248 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.03 圃場B:0.11	圃場A:0.02/<0.011 圃場B:0.10/<0.011
オクラ (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 245~269 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.17 圃場B:0.17	圃場A:0.04/0.132 圃場B:0.02/0.154
さやえんどう (さや)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.08 圃場B:0.13	圃場A:0.06/0.02 圃場B:0.10/0.03
	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 284~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.56 圃場B:0.32	圃場A:0.43/0.13 圃場B:0.28/0.04
さやいんげん (さや)	2	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 168~186 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.13 圃場B:0.10	圃場A:0.10/0.033 圃場B:0.02/0.08
	1	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.43	圃場A:0.32/0.11
えだまめ (さや)	3	20.0% 顆粒水和剤	4000倍散布 160~190 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.14 圃場B:0.06 圃場C:0.08	圃場A:0.10/0.04 圃場B:0.04/0.02 圃場C:0.06/0.02
						圃場A:0.02 圃場B:0.02	圃場A:0.01/<0.011 圃場B:<0.01/0.011
						圃場A:1.50 圃場B:1.73	圃場A:1.38/*0.176 (*3回, 3日) 圃場B:1.58/0.418
みかん (果皮)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	3	1, 3, 10	圃場A:0.25 ^{注3)} 圃場B:0.41 ^{注3)}	圃場A:0.22/*0.035 (*3回, 3日) ^{注3)} 圃場B:0.32/0.091 ^{注3)}
みかん (果実全体)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	3	1, 3, 10	圃場A:0.49 (#) 圃場B:0.15	圃場A:0.48/<0.011 (#) 圃場B:0.14/<0.011
なつみかん (果実全体)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 816~1224, 500 L/10 a	3	1, 3, 28	圃場A:0.17	圃場A:0.15/0.022
すだち (果実全体)	1	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.30	圃場A:0.29/*0.011 (*3回, 3日)
かぼす (果実全体)	1	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 600 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.16 圃場B:0.04	圃場A:0.15/<0.011 圃場B:0.03/<0.011
りんご (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 500, 580 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.32 (#) 圃場B:0.28 (#)	圃場A:0.31/0.011 (#) 圃場B:0.24/0.044 (#)
なし (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 500, 700 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.05 圃場B:<0.02	圃場A:<0.01/0.044 圃場B:<0.01/<0.011
もも (果肉)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 444 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:2.66 圃場B:2.93	圃場A:1.74/0.924 圃場B:2.46/*0.473 (*3回, 3日)
もも (果皮)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 444 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.34 ^{注4)} 圃場B:0.47 ^{注4)}	圃場A:0.20/0.136 ^{注4)} 圃場B:0.39/*0.083 (*3回, 3日) ^{注4)}
ネクタリン (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 500 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.27 (3回, 3日) 圃場B:0.13 (3回, 3日)	圃場A:*0.23/*0.044 (*3回, 3日) 圃場B:*0.10/*0.033 (*3回, 3日)
すもも (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 350, 400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.05 圃場B:0.04	圃場A:0.04/<0.011 圃場B:0.03/<0.011
うめ (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 390~398, 400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.42 (3回, 3日) 圃場B:1.53	圃場A:*0.38/0.055 (*3回, 3日) 圃場B:1.47/0.055
おうとう (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 450 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.61 (3回, 3日) 圃場B:0.72	圃場A:*0.37/*0.242 (*3回, 3日) 圃場B:0.63/0.088
いちご (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 200~250 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.37 圃場B:0.98	圃場A:0.30/0.066 圃場B:0.36/0.616
ぶどう (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 500 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.39 圃場B:1.09 (3回, 3日)	圃場A:0.38/*0.011 (*3回, 14日) 圃場B:*1.08/0.033 (*3回, 3日)
	2		3000倍散布 500, 480 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A:1.29 (3回, 7日) 圃場B:1.09 (3回, 3日)	圃場A:1.22/0.066 (3回, 7日) 圃場B:1.06/0.033 (3回, 3日)
かき (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 240, 300 L/10 a	3	1, 3, 14	圃場A:0.19 圃場B:0.10	圃場A:0.17/0.022 圃場B:0.09/<0.011
キウイフルーツ (果肉)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 375, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.04 圃場B:<0.03	圃場A:0.02/<0.02 圃場B:<0.01/<0.02
マンゴー (果実)	2	20.0% 顆粒水和剤	2000倍散布 314, 400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.11 圃場B:0.33 (3回, 3日)	圃場A:0.09/0.022 圃場B:*0.32/*0.011 (*3回, 3日)

ピリフルキナゾン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の合計 (mg/kg) ^{注1)}	各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注2)} 【ピリフルキナゾン/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用方法	回数			経過日数
茶 (荒茶)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200~1000 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.62 圃場B:3.32	圃場A:0.27/0.352 圃場B:2.20/1.12
	2		2000倍散布 200~1000 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:14.37 圃場B:5.61	圃場A:8.72/5.65 圃場B:2.40/3.21
茶 (浸出液)	2	20.0% 顆粒水和剤	3000倍散布 200~1000 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.15 圃場B:1.06	圃場A:0.06/0.09 圃場B:0.75/0.31
	2		2000倍散布 200~1000 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:2.00 圃場B:0.58	圃場A:1.34/0.660 圃場B:0.32/0.264

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

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。

注1) ピリフルキナゾン及び代謝物Bの合計濃度 (ピリフルキナゾン濃度に換算した値) を示した。

注2) 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の残留濃度は、ピリフルキナゾン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3) 果肉及び果皮の重量比から計算した。

注4) 果実、果肉及び果皮の重量比から、種子重量も考慮に入れて計算した。

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	
とうもろこし	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)(未成熟とうもろこし)
大豆	0.01	0.01	○			<0.01(n=6)
小豆類	0.05	0.05	○			(えんどう参照)
えんどう	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
そら豆	0.05	0.05	○			(えんどう参照)
その他の豆類	0.05	0.05	○			(えんどう参照)
ばれいしょ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
かんしょ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
やまいも(長いものをいう。)	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
こんにゃくいも	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
てんさい	0.01	0.01	○			<0.01,<0.01,<0.01
はくさい	0.7	0.7	○			0.04,0.25(¥)
キャベツ	0.3	0.3	○			0.01,0.10(¥)
カリフラワー	0.1	0.1	○			0.02,0.02(¥)
ブロッコリー	1	1	○			0.20,0.50(¥)
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	7	7	○			0.40,2.98(#)(サラダ菜)、 0.08,0.34(リーフレタス)
たまねぎ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
ねぎ(リーキを含む。)	0.7	0.7	○			0.09,0.22(¥)
にら	15	15	○			1.56,2.88,6.66
アスパラガス	0.2	0.2	○			0.01,0.03(¥)
トマト	1	1	○			0.24,0.37(¥)(ミニトマト)
ピーマン	0.7	0.7	○			0.13,0.30(¥)
なす	0.2	0.2	○			0.01~0.07(#)(n=4)※
その他のなす科野菜	3	3	○			0.91,1.43(¥)(甘長とうがらし)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.1	0.1	○			0.01~0.05(#)(n=4)※
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
しろりり	0.3	0.3	○			0.02,0.07(¥)
すいか	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
メロン類果実	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01(¥)
その他のうり科野菜	0.3	0.3	○			0.02,0.10(¥)(にがうり)
オクラ	0.2	0.2	○			0.02,0.04(¥)
未成熟えんどう	1	0.3	○・申			0.28,0.43(¥)(さやえんどう)
未成熟いんげん	0.8	0.3	○・申			0.02,0.10,0.32(さやいんげん)
えだまめ	0.2		申			0.04,0.06,0.10
その他の野菜	1		申			(さやえんどう参照)
みかん(外果皮を含む。)	1	1	○			0.22,0.32(¥)
なつみかんの果実全体	1	1	○			0.14,0.48(#)(¥)
レモン	1	1	○			(なつみかんの果実全体参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	1	1	○			(なつみかんの果実全体参照)
グレープフルーツ	1	1	○			(なつみかんの果実全体参照)
ライム	1	1	○			(なつみかんの果実全体参照)
その他のかんきつ類果実	1	1	○			(なつみかんの果実全体参照)
りんご	0.5	0.5	○			0.03,0.15(¥)
日本なし	0.7	0.7	○			0.16,0.21(#)(¥)※
西洋なし	0.7	0.7	○			(日本なし参照)
もも(果皮及び種子を含む。)	1	1	○			0.20,0.39(¥)
ネクタリン	0.7	0.7	○			0.10,0.23(¥)
あんず(アブリコットを含む。)	3	3	○			(うめ参照)
すもも(ブルーンを含む。)	0.2	0.2	○			0.03,0.04(¥)
うめ	3	3	○			0.38,1.47(¥)
おうとう(チェリーを含む。)	2	2	○			0.37,0.63(¥)

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	
いちご	1	1	○			0.30,0.36(¥)
ぶどう	3	3	○			0.38,1.08(¥)
かき	0.5	0.5	○			0.09,0.17(¥)
キウイ	0.1	0.1	○			<0.01,0.02(¥)
マンゴー	1	1	○			0.09,0.32(¥)
茶	20	20	○			0.41~8.72(n=4)(荒茶)※
その他のスパイス	5	5	○			1.38,1.58(¥)(みかん果皮)

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「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、国内で農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)これらの作物残留試験は、登録又は申請の適用の範囲内で試験が行われていない。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

※)なす、きゅうり(ガーキンを含む。)、日本なし及びび茶については、プロポーショナルティ(proportionality)の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した。なお、GAPに適合して、なす及びきゅうり(ガーキンを含む。)は20.0%顆粒水和剤4000倍散布を基に、日本なしは3000倍散布を基に、茶は2000倍散布を基に換算した。

ピリフルキナゾンの推定摂取量 (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) TMDI	国民全体 (1歳以上) 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
とうもろこし	0.05	0.030	0.23	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1
大豆	0.01	0.030	0.4	1.2	0.2	0.6	0.3	0.9	0.5	1.4
小豆類	0.05	0.030	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
えんどう	0.05	0.030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.05	0.030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の豆類	0.05	0.030	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.05	0.020	1.9	0.8	1.7	0.7	2.1	0.8	1.8	0.7
かんしょ	0.05	0.030	0.3	0.2	0.3	0.2	0.6	0.4	0.5	0.3
やまいも(長いもをいう。)	0.05	0.030	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
こんにやくいも	0.05	0.030	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
てんさい	0.01	0.030	0.3	1.0	0.3	0.8	0.4	1.2	0.3	1.0
はくさい	0.7	0.205	12.4	3.6	3.6	1.0	11.6	3.4	15.1	4.4
キャベツ	0.3	0.080	7.2	1.9	3.5	0.9	5.7	1.5	7.1	1.9
カリフラワー	0.1	0.130	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
ブロッコリー	1	0.445	5.2	2.3	3.2	1.5	5.5	2.4	5.7	2.5
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	7	1.323	67.2	12.7	30.8	5.8	79.8	15.1	64.4	12.2
たまねぎ	0.05	0.030	1.6	0.9	1.1	0.7	1.8	1.1	1.4	0.8
ねぎ(リーキを含む。)	0.7	0.175	6.6	1.6	2.6	0.6	4.8	1.2	7.5	1.9
にら	15	4.547	30.0	9.1	13.5	4.1	27.0	8.2	31.5	9.5
アスパラガス	0.2	0.110	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	0.3
トマト	1	0.335	32.1	10.8	19.0	6.4	32.0	10.7	36.6	12.3
ピーマン	0.7	0.315	3.4	1.5	1.5	0.7	5.3	2.4	3.4	1.5
なす	0.2	0.051	2.4	0.6	0.4	0.1	2.0	0.5	3.4	0.9
その他のなす科野菜	3	1.700	3.3	1.9	0.3	0.2	3.6	2.0	3.6	2.0
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.1	0.040	2.1	0.8	1.0	0.4	1.4	0.6	2.6	1.0
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.05	0.030	0.5	0.3	0.2	0.1	0.4	0.2	0.7	0.4
しゅうり	0.3	0.075	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
すいか	0.05	0.020	0.4	0.2	0.3	0.1	0.7	0.3	0.6	0.2
ズボン類果実	0.05	0.020	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
その他のうり科野菜	0.3	0.070	0.8	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.2
オクラ	0.2	0.170	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
未成熟えんどう	1	0.440	1.6	0.7	0.5	0.2	0.2	0.1	2.4	1.1
未成熟いんげん	0.8	0.220	1.9	0.5	0.9	0.2	0.1	0.0	2.6	0.7
えだまめ	0.2	0.093	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.3
その他の野菜	1	0.445	13.4	6.0	6.3	2.8	10.1	4.5	14.1	6.3
みかん(外果皮を含む。)	1	0.020	17.8	0.4	16.4	0.3	0.6	0.0	26.2	0.5
なつみかんの果実全体	1	0.320	1.3	0.4	0.7	0.2	4.8	1.5	2.1	0.7
レモン	1	0.320	0.5	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.6	0.2
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	1	0.320	7.0	2.2	14.6	4.7	12.5	4.0	4.2	1.3
グレープフルーツ	1	0.320	4.2	1.3	2.3	0.7	8.9	2.8	3.5	1.1
ライム	1	0.320	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のかんきつ類果実	1	0.320	5.9	1.9	2.7	0.9	2.5	0.8	9.5	3.0
りんご	0.5	0.100	12.1	2.4	15.5	3.1	9.4	1.9	16.2	3.2
日本なし	0.7	0.200	4.5	1.3	2.4	0.7	6.4	1.8	5.5	1.6
西洋なし	0.7	0.200	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
もも(果皮及び種子を含む。)	1	0.035	3.4	0.1	3.7	0.1	5.3	0.2	4.4	0.2
ネクタリン	0.7	0.200	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず(アブリコットを含む。)	3	0.975	0.6	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	1.2	0.4
すもも(プルーンを含む。)	0.2	0.045	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
うめ	3	0.975	4.2	1.4	0.9	0.3	1.8	0.6	5.4	1.8
おうとう(チェリーを含む。)	2	0.665	0.8	0.3	1.4	0.5	0.2	0.1	0.6	0.2
いちご	1	0.675	5.4	3.6	7.8	5.3	5.2	3.8	5.9	4.0
ぶどう	3	0.740	26.1	6.4	24.6	6.1	60.6	14.9	27.0	6.7
かき	0.5	0.145	5.0	1.4	0.9	0.2	2.0	0.6	9.1	2.6
キウイ	0.1	0.035	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1
マンゴー	1	0.220	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1
茶	20	1.099	132.0	7.3	20.0	1.1	74.0	4.1	188.0	10.3
その他のスパイス	5	1.615	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	1.0	0.3
計			429.5	91.2	208.3	53.7	392.8	95.8	521.0	103.3
ADI比(%)			155.9	33.1	252.5	65.0	134.3	32.8	185.7	36.8

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

EDI試算の暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるピリフルキナゾン及び代謝物Bをピリフルキナゾンに換算した濃度の合計濃度を使用した。

みかん(外果皮を含む。)及びもも(果皮及び種子を含む。)については、果肉における作物残留試験成績を用いてEDI試算をした。

なす、きゅうり(ガーキンを含む。)、日本なし及び茶については、プロポーショナルティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

ピリフルキナゾンの推定摂取量（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 (μ g/kg 体重/day)	ESTI/ARfD (%)
とうもろこし	スイートコーン	0.05	0.2	2.3	0
大豆	大豆	0.01	○ 0.03	0.0	0
小豆類	いんげん	0.05	○ 0.03	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.05	0.1	0.9	0
かんしょ	かんしょ	0.05	0.2	2.5	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.05	0.2	1.6	0
はくさい	はくさい	0.7	1	13.0	1
キャベツ	キャベツ	0.3	0.5	4.8	0
カリフラワー	カリフラワー	0.1	0.5	3.7	0
ブロッコリー	ブロッコリー	1	2	12.0	1
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	7	○ 4.23	23.9	2
たまねぎ	たまねぎ	0.05	0.2	1.6	0
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	0.7	0.7	2.7	0
にら	にら	15	20	26.9	3
アスパラガス	アスパラガス	0.2	0.5	1.0	0
トマト	トマト	1	1	10.9	1
ピーマン	ピーマン	0.7	1	2.6	0
なす	なす	0.2	○ 0.08	0.5	0
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	3	5	8.1	1
	ししとう	3	5	5.1	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.1	○ 0.07	0.4	0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.05	0.2	2.0	0
	ズッキーニ	0.05	0.2	1.4	0
しろうり	しろうり	0.3	0.3	2.5	0
すいか	すいか	0.05	0.1	3.3	0
メロン類果実	メロン	0.05	0.1	1.7	0
その他のうり科野菜	とうがん	0.3	0.5	8.5	1
	にがうり	0.3	0.5	4.0	0
オクラ	オクラ	0.2	0.5	0.7	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	1	2	3.3	0
	未成熟えんどう（豆）	1	2	3.4	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.8	1	1.9	0
えだまめ	えだまめ	0.2	0.3	0.8	0
その他の野菜	ずいき	1	2	20.2	2
	もやし	1	2	4.6	0
	れんこん	1	2	12.4	1
	そら豆（生）	1	2	5.9	1
みかん（外果皮を含む。）	みかん	1	0.1	0.9	0
なつみかんの果実全体	なつみかん	1	1	12.4	1
レモン	レモン	1	1	2.1	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	1	1	9.4	1
	オレンジ果汁	1	○ 0.32	3.2	0
グレープフルーツ	グレープフルーツ	1	1	17.2	2
その他のかんきつ類果実	きんかん	1	1	2.4	0
	ぼんかん	1	1	10.5	1
	ゆず	1	1	1.6	0
	すだち	1	1	1.6	0
りんご	りんご	0.5	0.5	7.1	1
	りんご果汁	0.5	○ 0.1	1.1	0
日本なし	日本なし	0.7	0.7	10.6	1
西洋なし	西洋なし	0.7	0.7	9.8	1
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	1	0.2	2.7	0
すもも（ブルーンを含む。）	ブルーン	0.2	0.2	1.2	0
うめ	うめ	3	5	6.9	1
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	2	2	5.0	1
いちご	いちご	1	2	7.6	1
ぶどう	ぶどう	3	3	40.4	4
かき	かき	0.5	0.5	7.1	1
キウィー	キウィー	0.1	0.2	1.1	0
マンゴー	マンゴー	1	1	13.5	1
茶	緑茶類	20	○ 1.09	0.7	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、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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるピリフルキナゾン及び代謝物Bをピリフルキナゾンに換算した濃度の合計濃度を用いた。

みかん(外果皮を含む。)及びもも(果皮及び種子を含む。)については、果肉の作物残留試験結果より算出した果肉の基準値に相当する値を用いて短期摂取量を推計した。

なす、きゅうり(ガーキンを含む。)、日本なし及び茶については、プロポーショナルティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いて試算をした。

ピリフルキナゾンの推定摂取量（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 (%)
とうもろこし	スイートコーン	0.05	0.2	4.8	0
大豆	大豆	0.01	○ 0.03	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.05	0.1	2.3	0
かんしょ	かんしょ	0.05	0.2	5.0	1
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.05	0.2	2.7	0
はくさい	はくさい	0.7	1	15.7	2
キャベツ	キャベツ	0.3	0.5	7.8	1
ブロッコリー	ブロッコリー	1	2	28.8	3
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	レタス類	7	○ 4.23	41.6	4
たまねぎ	たまねぎ	0.05	0.2	3.5	0
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	0.7	0.7	4.5	0
にら	にら	15	20	42.1	4
トマト	トマト	1	1	27.2	3
ピーマン	ピーマン	0.7	1	6.5	1
なす	なす	0.2	○ 0.08	1.3	0
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.1	○ 0.07	1.0	0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.05	0.2	3.2	0
すいか	すいか	0.05	0.1	8.7	1
メロン類果実	メロン	0.05	0.1	2.9	0
オクラ	オクラ	0.2	0.5	2.2	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	1	2	2.5	0
	未成熟えんどう（豆）	1	2	3.6	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.8	1	4.0	0
えだまめ	えだまめ	0.2	0.3	0.8	0
その他の野菜	もやし	1	2	8.4	1
	れんこん	1	2	20.6	2
みかん（外果皮を含む。）	みかん	1	0.1	2.7	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	1	1	26.9	3
	オレンジ果汁	1	○ 0.32	5.7	1
りんご	りんご	0.5	0.5	16.0	2
	りんご果汁	0.5	○ 0.1	3.4	0
日本なし	日本なし	0.7	0.7	20.1	2
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	1	0.2	8.5	1
うめ	うめ	3	5	17.1	2
いちご	いちご	1	2	21.6	2
ぶどう	ぶどう	3	3	91.8	9
かき	かき	0.5	0.5	10.5	1
茶	緑茶類	20	○ 1.09	1.0	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、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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるピリフルキナゾン及び代謝物Bをピリフルキナゾンに換算した濃度の合計濃度を用いた。

みかん（外果皮を含む。）及びもも（果皮及び種子を含む。）については、果肉の作物残留試験結果より算出した果肉の基準値に相当する値を用いて短期摂取量を推計した。

なす、きゅうり（ガーキンを含む。）、日本なし及び茶については、プロポーショナルリティ（proportionality）の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いて試算をした。

ピリフルキナゾンの推定摂取量（短期）：妊婦又は妊娠している可能性のある女性（14～50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 (%)
とうもろこし	スイートコーン	0.05	0.2	1.9	4
大豆	大豆	0.01	○ 0.03	0.0	0
小豆類	いんげん	0.05	○ 0.03	0.0	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.05	0.1	0.9	2
かんしょ	かんしょ	0.05	0.2	2.0	4
やまいも（長いも）	やまいも	0.05	0.2	1.6	3
はくさい	はくさい	0.7	1	11.6	20
キャベツ	キャベツ	0.3	0.5	4.7	9
カリフラワー	カリフラワー	0.1	0.5	3.7	7
ブロッコリー	ブロッコリー	1	2	12.5	30
レタス	レタス類	7	○ 4.23	24.0	50
たまねぎ	たまねぎ	0.05	0.2	1.6	3
ねぎ	ねぎ	0.7	0.7	2.4	5
にら	にら	15	20	18.8	40
アスパラガス	アスパラガス	0.2	0.5	0.9	2
トマト	トマト	1	1	9.8	20
ピーマン	ピーマン	0.7	1	2.4	5
なす	なす	0.2	○ 0.08	0.5	1
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	3	5	8.1	20
	ししとう	3	5	6.1	10
きゅうり	きゅうり	0.1	○ 0.07	0.4	1
かぼちゃ	かぼちゃ	0.05	0.2	1.9	4
	ズッキーニ	0.05	0.2	1.4	3
しろりり	しろりり	0.3	0.3	2.5	5
すいか	すいか	0.05	0.1	3.4	7
メロン類果実	メロン	0.05	0.1	1.8	4
その他のうり科野菜	とうがん	0.3	0.5	8.5	20
	にがうり	0.3	0.5	4.4	9
オクラ	オクラ	0.2	0.5	0.7	1
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	1	2	2.7	5
	未成熟えんどう（豆）	1	2	2.3	5
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.8	1	1.4	3
えだまめ	えだまめ	0.2	0.3	0.7	1
その他の野菜	ずいき	1	2	20.3	40
	もやし	1	2	4.5	9
	れんこん	1	2	12.1	20
	そら豆（生）	1	2	5.9	10
みかん（外果皮を含む。）	みかん	1	0.1	0.8	2
なつみかんの果実全体	なつみかん	1	1	12.4	20
レモン	レモン	1	1	2.1	4
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	1	1	8.6	20
	オレンジ果汁	1	○ 0.32	2.3	5
グレープフルーツ	グレープフルーツ	1	1	16.2	30
その他のかんきつ類果実	きんかん	1	1	2.4	5
	ぼんかん	1	1	10.5	20
	ゆず	1	1	1.5	3
	すだち	1	1	1.6	3
りんご	りんご	0.5	0.5	6.8	10
	りんご果汁	0.5	○ 0.1	1.1	2
日本なし	日本なし	0.7	0.7	10.2	20
西洋なし	西洋なし	0.7	0.7	9.8	20
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	1	0.2	2.6	5
すもも	プルーン	0.2	0.2	1.2	2
うめ	うめ	3	5	6.8	10
おうとう	おうとう	2	2	5.0	10
いちご	いちご	1	2	6.7	10
ぶどう	ぶどう	3	3	39.3	80
かき	かき	0.5	0.5	6.4	10

ピリフルキナゾンの推定摂取量（短期）：妊婦又は妊娠している可能性のある女性（14～50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 (%)
キウイ	キウイ	0.1	0.2	1.2	2
マンゴー	マンゴー	1	1	13.5	30
茶	緑茶類	20	○ 1.09	0.6	1

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、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。

暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるピリフルキナゾン及び代謝物Bをピリフルキナゾンに換算した濃度の合計濃度を用いた。

みかん（外果皮を含む。）及びもも（果皮及び種子を含む。）については、果肉の作物残留試験結果より算出した果肉の基準値に相当する値を用いて短期摂取量を推計した。

なす、きゅうり（ガーキンを含む。）、日本なし及びび茶については、プロポーションナリティ（proportionality）の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を、評価に用いた数値に使用した。

茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いて試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成19年11月29日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る基準値設定依頼(新規：ばれいしょ、キャベツ等)
平成19年12月18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21年7月30日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成22年1月27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22年10月20日	残留農薬基準告示
平成24年3月8日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る基準値設定依頼(適用拡大：だいこん、はくさい等)
平成24年5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
平成24年12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7月23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26年4月24日	残留農薬基準告示
平成26年2月5日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る基準値設定依頼(適用拡大：かんしょ、たまねぎ等)
平成26年3月20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10月7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27年1月20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27年5月19日	残留農薬基準告示
平成28年5月25日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る基準値設定依頼(適用拡大：やまのいも、にがうり等)
平成28年12月13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2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9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
平成30年5月30日	残留農薬基準告示

平成31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基準値設定依頼(適用拡大：てんさい、カリフラワー等)
令和元年	12月18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2年	2月25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2年	6月23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	2月3日	残留農薬基準告示
令和2年	10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基準値設定依頼(適用拡大：豆類(未成熟)及びさやいんげん)
令和4年	1月19日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あて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	3月9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	7月22日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和4年	7月28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]

- 穂山 浩 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
- 石井 里枝 埼玉県衛生研究所化学検査室長
- 井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
- 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）麻布大学獣医学部生理学教授
- 加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
- 魏 民 公立大学法人大阪大阪公立大学大学院医学研究科
環境リスク評価学准教授
- 佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
- 佐野 元彦 国立大学法人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 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科
生物有機化学研究室教授
- 瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
- 中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所
薬物代謝安全性学研究室教授
- 永山 敏廣 学校法人明治薬科大学薬学部特任教授
- 根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部主任研究官
- 野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
- 二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)

答申（案）

ピリフルキナゾン

食品名	残留基準値 ppm
とうもろこし	0.05
大豆	0.01
小豆類 ^{注1)}	0.05
えんどう	0.05
そら豆	0.05
その他の豆類 ^{注2)}	0.05
ばれいしょ	0.05
かんしょ	0.05
やまいも（長いものをいう。）	0.05
こんにゃくいも	0.05
てんさい	0.01
はくさい	0.7
キャベツ	0.3
カリフラワー	0.1
ブロッコリー	1
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	7
たまねぎ	0.05
ねぎ（リーキを含む。）	0.7
にら	15
アスパラガス	0.2
トマト	1
ピーマン	0.7
なす	0.2
その他のなす科野菜 ^{注3)}	3
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.1
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.05
しろうり	0.3
すいか	0.05
メロン類果実	0.05
その他のうり科野菜 ^{注4)}	0.3
オクラ	0.2
未成熟えんどう	1
未成熟いんげん	0.8
えだまめ	0.2
その他の野菜 ^{注5)}	1
みかん（外果皮を含む。）	1
なつみかんの果実全体	1
レモン	1

食品名	残留基準値 ppm
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	1
グレープフルーツ	1
ライム	1
その他のかんきつ類果実 ^{注6)}	1
りんご	0.5
日本なし	0.7
西洋なし	0.7
もも（果皮及び種子を含む。）	1
ネクタリン	0.7
あんず（アプリコットを含む。）	3
すもも（プルーンを含む。）	0.2
うめ	3
おうとう（チェリーを含む。）	2
いちご	1
ぶどう	3
かき	0.5
キウイー	0.1
マンゴー	1
茶	20
その他のスパイス ^{注7)}	5

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4) 「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5) 「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6) 「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7) 「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。