

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) 用途 : 殺虫剤

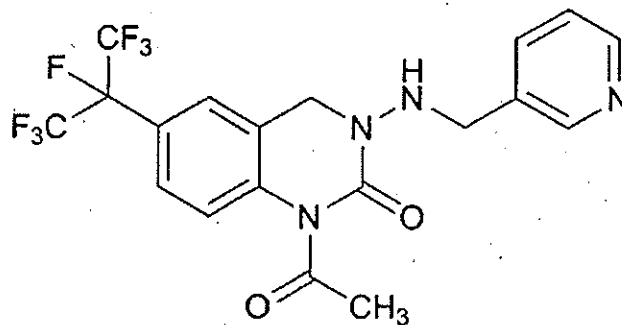
キナゾリン環を有する殺虫剤である。アブラムシ類、コナジラミ類等のカメムシ目害虫に高い殺虫効果を示す。害虫の摂食行動を制御する神経系又は内分泌系へ作用すると考えられている。

(3) 化学名 :

1-acetyl-1, 2, 3, 4-tetrahydro-3-[(3-pyridylmethyl) amino]-6-[1, 2, 2, 2-tetrafluoro-1-(trifluoromethyl) ethyl]quinazolin-2-one (IUPAC)

1-acetyl-3, 4-dihydro-3-[(3-pyridinylmethyl) amino]-6-[1, 2, 2, 2-tetrafluoro-1-(trifluoromethyl) ethyl]-2(1*H*)-quinazolinone (CAS)

(4) 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 0.0121g/L (pH5.91, 20°C)

分配係数 $\log_{10}P_{ow} = 3.12$ (pH6.31, 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法は以下のとおり。

なお、作物名となっているものについては、今回農薬取締法(昭和 23 年法律第 82 号)に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

国内での使用方法

20%ピリフルキナゾン顆粒水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピ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/10a	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 コナカイガラムシ類 コナジラミ類	3000倍					
	ヤノカイガラムシ アカマルカイガラムシ	2000~3000倍 2000倍					
	アブラムシ類 クロコナカイガラムシ	3000~6000倍 3000~4000倍					
りんご	リンゴワタムシ	3000倍					
	アブラムシ類 チュウゴクナシジラミ	4000倍					
	クロコナカイガラムシ チャノキイロアザミウマ	3000~4000倍 3000倍					
もも ネクタリン	アブラムシ類	4000倍					
	ウメシロカイガラムシ	2000~3000倍					
かき	アジコナカイガラムシ チャノキイロアザミウマ						
	ぶどう	コナカイガラムシ類 チャノキイロアザミウマ					
マンゴー		チャノキイロアザミウマ					
おうとう	ウメシロカイガラムシ						
小粒核果類	アブラムシ類	2000~4000倍					
	ウメシロカイガラムシ	2000倍					
いちご	アブラムシ類 コナジラミ類	3000~4000倍	100~300 L/10a				
トマト ミニトマト		4000倍					
なす	アブラムシ類 コナジラミ類 カスカメムシ類						
	アブラムシ類 コナジラミ類						2回以内

20%ピリフルキナゾン顆粒水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリフルキナゾンを含む農薬の総使用回数			
きゅうり メロン すいか	アブラムシ類 コナジラミ類	4000倍	100~300 L/10a	収穫前日 まで	3回以内		3回以内			
ばれいしょ	アブラムシ類	4000~8000倍	100~300 L/10a	収穫前日 まで	3回以内		3回以内			
キャベツ	アブラムシ類 ネアカアザミヤ	3000~4000倍 3000倍								
レタス	アブラムシ類	3000~4000倍		収穫7日前 まで						
非結球レタス				収穫前日 まで						
ブロッコリー				収穫前日 まで						
はくさい				収穫3日前 まで						
アスパラガス	コナジラミ類 ネアカアザミヤ カスミカメムシ類	4000倍		収穫前日 まで						
ねぎ	ネアカアザミヤ			2000倍				収穫3日前 まで		
茶	クワシカイガラムシ	2000~3000倍		1000 L/10a				摘採7日前 まで	2回以内	散布
	チャノミドリヒメコバエ チャノキイロアザミヤ チャノゲコナジラミ			200~400 L/10a						
	ツマゲロアオカスミカメ	2000倍								
キウイフルーツ	クワシカイガラムシ	3000倍	200~ 700L/10a	収穫前日 まで	3回以内	3回以内				
かんしょ さやいんげん	コナジラミ類	4000倍	100~ 300L/10a							
未成熟 とうもろこし こんにゃく	アブラムシ類									
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						2回以内			
甘長とうがらし かぼちゃ オクラ							3回以内			

20%ピリフルキナゾン顆粒水和剤（つづき）

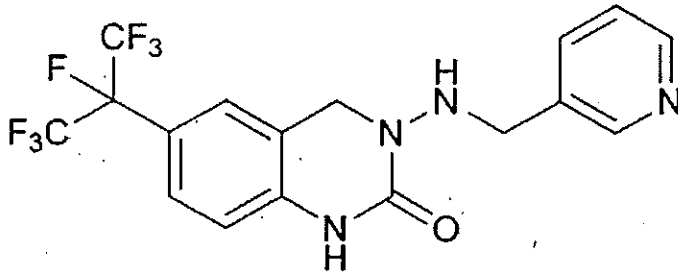
作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ピリフルキナゾンを含む農薬の総使用回数
たまねぎ	ネアサシマ	2000倍	100～300L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ピリフルキナゾン
- ・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]キナゾリン-2-オン（以下、代謝物Bという）



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）混液又はアセトニトリルで抽出し、スチレンジビニル共重合体（PLS-2）カラム又はC₁₈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 LC-MS/MS）で定量する。代謝物Bについては、換算係数 1.10 を用いてピリフルキナゾンに換算した値で示す。

定量限界： ピリフルキナゾン： 0.01 ppm ～ 0.05 ppm
 代謝物 B： 0.011 ppm ～ 0.06 ppm

(2) 作物残留試験結果

国内で行われた作物残留試験結果については、別紙1を参照。

4. 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ついて、以下のとおり評価されている。

①ADI

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。

②ARFD

一般（1歳以上）及び幼小児（1～6歳）：

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

(期間) 単回

安全係数：100

ARFD：1 mg/kg 体重

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

5. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。

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、いずれの国及び地域においても基準値が設定されていない。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ピリフルキナゾン本体及び代謝物 B とする。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においては、農産物中の暴露評価対象物質としてピリフルキナゾン（親化合物）のみと設定している。

(2) 基準値案

別紙 2 のとおりである。

(3) 暴露評価

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1}
一般 (1 歳以上)	26.4
幼小児 (1~6 歳)	55.4
妊婦	28.1
高齢者 (65 歳以上)	29.9

注) 各食品の平均摂取量は、平成 17 年~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

各食品分類毎に短期推定摂取量 (ESTI) を推定し、一般 (1 歳以上)、幼少児 (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)、それぞれにおける摂取量が急性参照用量 (ARfD) 超えないことを確認した^{注)}。詳細な暴露評価は別紙 4-1、4-2 及び 4-3 参照。

注) 作物残留試験成績が 4 例以上ある食品については最高残留濃度 (HR) を、3 例以下の場合は基準値案を用い、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 を推定した。

ピリフルキナゾン作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【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(青房)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 200, 191L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.01/<0.02 圃場B: <0.01/<0.02
ばれいしょ(塊茎)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 150, 300L/10a	3回	1, 3, 14日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.01/<0.011 圃場B: <0.01/<0.011
かぼちゃ(塊根)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 188, 180L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.01/<0.02 圃場B: <0.01/<0.02
きんぴら(球茎)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	4000倍散布 238.1, 292L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.32 圃場B: 0.08(3回, 7日)	圃場A: 0.25/0.07 圃場B: 0.04/0.04(3回, 7日)
キャベツ(葉球)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 250-300L/10a	3回	1, 3, 14日	圃場A: 0.03 圃場B: 0.13	圃場A: 0.01/0.011 圃場B: 0.10/0.033
ブロッコリー(花蕾)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 300, 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.60(3回, 3日) 圃場B: 0.29	圃場A: 0.50*/0.132**(*3回, 3日) (**3回, 1日) 圃場B: 0.20/0.088
レタス(茎葉)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 14日	圃場A: 1.18(3回, 3日) 圃場B: 0.11(3回, 3日)	圃場A: 1.16*/0.110**(*3回, 14日) (**3回, 1日) 圃場B: 0.10/0.011(3回, 3日)
レタス(茎葉)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 150, 200L/10a	3回	1, 3日	圃場A: 0.05 圃場B: 0.55	圃場A: 0.04/<0.011 圃場B: 0.40/0.154
サラダ菜(茎葉)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 50-150, 300L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 4.23(3回, 7日) 圃場B: 0.50(3回, 7日)(#) ^{注2)}	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% 顆粒水和剤	3000倍散布 150-200, 200L/10a	3回	1, 3, 7, 14日	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(塊茎)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 181, 186L/10a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	2000倍散布 179, 200L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.23 圃場B: 0.11	圃場A: 0.22/<0.011 圃場B: 0.09/<0.02
アスパラガス(若茎)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 300, 278L/10a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	4000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 14日	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% 顆粒水和剤	4000倍散布 200, 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.37 圃場B: 0.24	圃場A: 0.30/0.132*(*2回, 3日) 圃場B: 0.11/0.132
なす(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 130-150, 200L/10a	3回	1, 3, 14日	圃場A: 0.03 圃場B: 0.08	圃場A: 0.02/0.011 圃場B: 0.07/<0.011
なす(果実)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 250, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.03(3回, 1日)(#) 圃場B: 0.16(3回, 3日)(#)	圃場A: 0.02/0.011(3回, 1日)(#) 圃場B: 0.12/0.044(3回, 3日)(#)
ししとう(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 350, 250L/10a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.59(2回, 1日)(#) 圃場B: 0.48(2回, 1日)	圃場A: 0.46/0.13(2回, 1日)(#) 圃場B: 0.30/0.18(2回, 1日)
甘長とうがらし(可食部)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 249, 182L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 2.01 圃場B: 1.39	圃場A: 1.43/0.58 圃場B: 0.91/0.48
きゅうり(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 300, 220L/10a	3回	1, 3, 14日	圃場A: 0.03 圃場B: 0.03	圃場A: 0.01/<0.011 圃場B: 0.02/<0.011
きゅうり(果実)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 231-290, 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.12(3回, 1日)(#) 圃場B: 0.07(3回, 1日)(#)	圃場A: 0.10/0.044(3回, 1日)(#) 圃場B: 0.05/0.033(3回, 1日)(#)
かぼちゃ(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 228, 280L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.03(3回, 3日) 圃場B: 0.03	圃場A: <0.01/0.022*(3回, 3日) 圃場B: <0.01/0.022
すいか(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 200-250, 252L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.01/<0.011 圃場B: <0.01/<0.011
メロン(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.01/<0.011 圃場B: <0.01/<0.011
スイカ(果実)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 245, 251-269L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.17 圃場B: 0.17	圃場A: 0.04/0.132 圃場B: 0.02/0.154
さやいんげん(さや)	2	20% 顆粒水和剤	4000倍散布 168-186, 183L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.13 圃場B: 0.10	圃場A: 0.10/0.033 圃場B: 0.02/0.08

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 ^{注1)} (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【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		
みかん (果肉)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.03 圃場B:0.03	圃場A: 0.01/<0.011 圃場B: <0.01/0.011
みかん (果皮)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:1.5 圃場B:1.7	圃場A: 1.38/0.110* (3回, 3日) 圃場B: 1.58/0.154
なつみかん (果実全体)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 816-1224, 500 L/10a	3回	1, 3, 28日	圃場A:0.49 (3回, 1日) (#) 圃場B:0.15 (3回, 1日)	圃場A: 0.48/<0.011 (3回, 1日) (#) 圃場B: 0.14/<0.011 (3回, 1日)
すだち (果実全体)	1	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 500 L/10a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.17	圃場A: 0.15/0.022
かぼす (果実全体)	1	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 600 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.30	圃場A: 0.29/<0.011
りんご (果実)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 500, 580 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.16 圃場B:0.04	圃場A: 0.15/<0.011 圃場B: 0.03/<0.011
なし (果実)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 500, 700 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.32 (3回, 1日) (#) 圃場B:0.28 (3回, 1日) (#)	圃場A: 0.31/0.011 (3回, 1日) (#) 圃場B: 0.24/0.044 (3回, 1日) (#)
もも (果肉)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 444 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.05 (3回, 1日) (#) 圃場B:<0.03 (3回, 1日) (#)	圃場A: <0.01/0.044 (3回, 1日) (#) 圃場B: <0.01/<0.011 (3回, 1日) (#)
もも (果皮)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 444 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:2.7 (3回, 1日) (#) 圃場B:2.9 (3回, 1日) (#)	圃場A: 1.74/0.924 (3回, 1日) (#) 圃場B: 2.46*/0.473** (3回, 1日) (**3回, 3日) (#)
ネクタリン (果実)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 500 L/10 a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	2000倍散布 350, 400 L/10 a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	2000倍散布 400, 390-398 L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.42 (3回, 3日) 圃場B:1.53	圃場A: 0.38/0.044 (3回, 3日) 圃場B: 1.47/0.055
おうとう (果実)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 450 L/10 a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 200-250 L/10 a	3回	1, 3, 14日	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% 顆粒水和剤	3000倍散布 200, 500 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.39 圃場B:1.09 (3回, 3日)	圃場A: 0.38/<0.011 圃場B: 1.08*/0.022** (3回, 3日) (**3回, 1日)
ぶどう (果実)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 500, 480 L/10 a	3回	1, 3, 14, 21日	圃場A:1.29 (3回, 7日) 圃場B:1.08 (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) (**3回, 7日)
かき (果実)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 240, 300 L/10 a	3回	1, 3, 14日	圃場A:0.18 圃場B:0.10	圃場A: 0.16/0.022 圃場B: 0.09/<0.011
マンゴー (果肉)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 375, 300 L/10 a	3回	1, 3, 7日	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% 顆粒水和剤	2000倍散布 314, 400 L/10 a	3回	1, 3, 7日	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)
茶 (荒茶)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 1000, 200 L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A:0.62 圃場B:3.3	圃場A: 0.27/0.352 圃場B: 2.20/1.12
茶 (浸出液)	2	20% 顆粒水和剤	3000倍散布 1000, 200 L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A:0.15 圃場B:1.1	圃場A: 0.06/0.09 圃場B: 0.75/0.31
茶 (荒茶)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 1000, 400, 1000, 200 L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A:14.4 圃場B:5.6	圃場A: 8.72/5.65 圃場B: 2.40/3.21
茶 (浸出液)	2	20% 顆粒水和剤	2000倍散布 1000, 400, 1000, 200 L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A:2.0 圃場B:0.58	圃場A: 1.34/0.660 圃場B: 0.32/0.264

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関する意見具申」）

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。

注3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

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	
とうもろこし	0.2		申			<0.03, <0.03
ばれいしょ	0.2	0.2	○			<0.03, <0.03
かんしょ	0.2		申			<0.03, <0.03
こんにゃくいも	0.2		申			<0.03, <0.03
だいこん類(ラディッシュを含む)の根		0.2				
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉		20				
はくさい	1	1	○			0.32(\$), 0.08
キャベツ	0.5	0.5	○			0.13(\$), 0.03
ブロッコリー	2	2	○			0.60(\$), 0.29
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む)	10	10	○			1.18, 0.11/0.05, 0.55(レタス) /4.23(\$), 0.50(サラダ菜)/0.44, 0.12 (リーフレタス)
たまねぎ	0.2		申			<0.03, <0.03
ねぎ(リーキを含む)	0.7	0.7	○			0.23(\$), 0.11
アスパラガス	0.5	0.5	○			0.12, 0.10
トマト	1	1	○			0.28, 0.39(ミニトマト)
ピーマン	1	1	○			0.37, 0.24
なす	0.3	0.3	○			0.03, 0.08
その他のなす科野菜	5		申			2.01, 1.39(甘長とうがらし)
きゅうり(ガーキンを含む)	0.2	0.2	○			0.03, 0.03
かぼちゃ(スカッシュを含む)	0.2		申			0.03, 0.03
すいか	0.2	0.2	○			<0.03, <0.03
メロン類果実	0.2	0.2	○			<0.03, <0.03
オクラ	0.5		申			0.17, 0.17
未成熟いんげん	0.5		申			0.13, 0.10
みかん	0.2	0.2	○			0.03, 0.03
なつみかんの果実全体	1	1	○			0.49(#), 0.15
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	○			0.16(\$), 0.04
日本なし	1	1	○			0.32(#), 0.28(#)
西洋なし	1	1	○			(日本なし参照)
もも	0.2	0.2	○			0.05(#), <0.03(#)
ネクタリン	0.7	0.7	○			0.27, 0.13
あんず(アプリコットを含む)	5	5	○			(うめ参照)
すもも(プルーンを含む)	0.2	0.2	○			0.05, 0.04
うめ	5	5	○			1.53(\$), 0.42
おうとう(チェリーを含む)	2	2	○			0.61, 0.72
いちご	2	2	○			0.37, 0.98
ぶどう	3	3	○			1.29(\$), 1.08/1.09, 0.39
かき	0.5	0.5	○			0.18, 0.10
キウイ	0.2		申			0.04, <0.03
マンゴー	1	1	○			0.11, 0.33(\$)
茶	20	20	○			14.4(\$), 5.6(荒茶)
その他のスパイス	5	5	○			1.7, 1.5(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「申」の記載があるものは、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。
 (#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。
 (\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

ピリフルキナゾン推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値素 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	一般 (1歳以 上) TMDI	一般 (1歳以 上) 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
とうもろこし	0.2	0.03	0.9	0.1	1.1	0.2	1.2	0.2	0.9	0.1
ばれいしょ	0.2	0.03	7.7	1.2	6.8	1.0	8.4	1.3	7.0	1.1
かんしょ	0.2	0.03	1.4	0.2	1.3	0.2	2.4	0.4	2.0	0.3
こんにゃくいも	0.2	0.03	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0
はくさい	1	0.2	17.7	3.5	5.1	1.0	16.6	3.3	21.6	4.3
キャベツ	0.5	0.08	12.1	1.9	5.8	0.9	9.5	1.5	11.9	1.9
ブロッコリー	2	0.445	10.4	2.3	6.6	1.5	11.0	2.4	11.4	2.5
レタス (サラダ菜及びちりしゃを含む)	10	0.898	96.0	8.6	44.0	4.0	114.0	10.2	92.0	8.3
たまねぎ	0.2	0.03	6.2	0.9	4.5	0.7	7.1	1.1	5.6	0.8
ねぎ (リーキを含む)	0.7	0.17	6.6	1.6	2.6	0.6	4.8	1.2	7.5	1.8
アスパラガス	0.5	0.11	0.9	0.2	0.4	0.1	0.5	0.1	1.3	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	1	0.305	4.8	1.5	2.2	0.7	7.6	2.3	4.9	1.5
なす	0.3	0.055	3.6	0.7	0.6	0.1	3.0	0.6	5.1	0.9
その他のなす科野菜	5	1.7	5.5	1.9	0.5	0.2	6.0	2.0	6.0	2.0
きゅうり (ガーキンを含む)	0.2	0.03	4.1	0.6	1.9	0.3	2.8	0.4	5.1	0.8
かぼちゃ (スカッシュを含む)	0.2	0.03	1.9	0.3	0.7	0.1	1.6	0.2	2.6	0.4
すいか	0.2	0.03	1.5	0.2	1.1	0.2	2.9	0.4	2.3	0.3
メロン類果実	0.2	0.03	0.7	0.1	0.5	0.1	0.9	0.1	0.8	0.1
オクラ	0.5	0.17	0.7	0.2	0.6	0.2	0.7	0.2	0.9	0.3
未成熟いんげん	0.5	0.115	1.2	0.3	0.6	0.1	0.1	0.0	1.6	0.4
みかん	0.2	0.03	3.6	0.5	3.3	0.5	0.1	0.0	5.2	0.8
なつみかんの果実全体	1	0.32	1.3	0.4	0.7	0.2	4.8	1.5	2.1	0.7
レモン	1	0.32	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	0.32	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	0.32	4.2	1.3	2.3	0.7	8.9	2.8	3.5	1.1
ライム	1	0.32	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	0.32	5.9	1.9	2.7	0.9	2.5	0.8	9.5	3.0
りんご	0.5	0.1	12.1	2.4	15.5	3.1	9.4	1.9	16.2	3.2
日本なし	1	0.3	6.4	1.9	3.4	1.0	9.1	2.7	7.8	2.3
西洋なし	1	0.3	0.6	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.5	0.2
もも	0.2	0.04	0.7	0.1	0.7	0.1	1.1	0.2	0.9	0.2
ネクタリン	0.7	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず (アプリコットを含む)	5	0.975	1.0	0.2	0.5	0.1	0.5	0.1	2.0	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	5	0.975	7.0	1.4	1.5	0.3	3.0	0.6	9.0	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	2	0.675	10.8	3.6	15.6	5.3	10.4	3.5	11.8	4.0
ぶどう	3	0.963	26.1	8.4	24.6	7.9	60.6	19.5	27.0	8.7
かき	0.5	0.14	5.0	1.4	0.9	0.2	2.0	0.5	9.1	2.5
キウイ	0.2	0.035	0.4	0.1	0.3	0.0	0.5	0.1	0.6	0.1
マンゴー	1	0.22	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1
茶	20	1.3	132.0	8.6	20.0	1.3	74.0	4.8	188.0	12.2
その他のスパイス	5	1.6	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.2	1.0	0.3
計			442.7	72.6	215.2	45.7	433.8	82.3	527.5	83.9
ADI比 (%)			160.7	26.4	260.9	55.4	148.3	28.1	188.1	29.9

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)

ピリフルキナゾン推定摂取量(短期) : 一般(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 いた数值 (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	0.2	0.2	2.3	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.2	0.2	1.9	0
かんしょ	かんしょ	0.2	0.2	2.5	0
はくさい	はくさい	1	1	13.0	1
キャベツ	キャベツ	0.5	0.5	4.8	0
ブロッコリー	ブロッコリー	2	2	12.0	1
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	10	10	56.4	6
	非結球レタス類	10	10	40.3	4
	レタス	10	10	57.3	6
たまねぎ	たまねぎ	0.2	0.2	1.6	0
ねぎ(リーキを含む。)	ねぎ	0.7	0.7	2.7	0
アスパラガス	アスパラガス	0.5	0.5	1.0	0
トマト	トマト	1	1	10.9	1
ピーマン	ピーマン	1	1	2.6	0
なす	なす	0.3	0.3	1.9	0
その他のなす科野菜	とうがらし(生)	5	5	8.1	1
	ししとう	5	5	5.1	1
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	0.2	0.2	1.3	0
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.2	0.2	2.0	0
	ズッキーニ	0.2	0.2	1.4	0
すいか	すいか	0.2	0.2	6.6	1
メロン類果実	メロン	0.2	0.2	3.4	0
オクラ	オクラ	0.5	0.5	0.7	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.5	0.5	1.0	0
みかん	みかん	0.2	0.2	1.9	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	1	9.9	1
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	0.5	5.3	1
日本なし	日本なし	1	1	15.1	2
西洋なし	西洋なし	1	1	14.0	1
もも	もも	0.2	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	5	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	2	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
キウイ	キウイ	0.2	0.2	1.1	0
マンゴー	マンゴー	1	1	13.5	1
茶	緑茶類	20	20	12.2	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。

ピリフルキナゾン推定摂取量（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 ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{day}$)	ESTI/ARFD (%)
どうもろこし	スイートコーン	0.2	0.2	4.8	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.2	0.2	4.5	0
かんしょ	かんしょ	0.2	0.2	5.0	1
はくさい	はくさい	1	1	15.7	2
キャベツ	キャベツ	0.5	0.5	7.8	1
ブロッコリー	ブロッコリー	2	2	28.8	3
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	10	10	98.2	10
	非結球レタス類	10	10	139.1	10
	レタス	10	10	88.3	9
たまねぎ	たまねぎ	0.2	0.2	3.5	0
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	0.7	0.7	4.5	0
トマト	トマト	1	1	27.2	3
ピーマン	ピーマン	1	1	6.5	1
なす	なす	0.3	0.3	4.7	0
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.2	0.2	2.9	0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.2	0.2	3.2	0
すいか	すいか	0.2	0.2	17.3	2
メロン類果実	メロン	0.2	0.2	5.9	1
オクラ	オクラ	0.5	0.5	2.2	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.5	0.5	2.0	0
みかん	みかん	0.2	0.2	5.5	1
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	1	17.8	2
りんご	りんご	0.5	0.5	16.0	2
	りんご果汁	0.5	0.5	16.9	2
日本なし	日本なし	1	1	28.8	3
もも	もも	0.2	0.2	8.5	1
うめ	うめ	5	5	17.1	2
いちご	いちご	2	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	20	19.3	2

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。

ピリフルキナゾン推定摂取量(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 (%)
どうもろこし	スイートコーン	0.2	0.2	1.9	4
ばれいしょ	ばれいしょ	0.2	0.2	1.9	4
かんしょ	かんしょ	0.2	0.2	2.0	4
はくさい	はくさい	1	1	11.6	20
キャベツ	キャベツ	0.5	0.5	4.7	9
ブロッコリー	ブロッコリー	2	2	12.5	30
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	10	○4.23*	24.0	50
	非結球レタス類	10	10	41.8	80
	レタス	10	○1.18	6.7	10
たまねぎ	たまねぎ	0.2	0.2	1.6	3
ねぎ(リーキを含む。)	ねぎ	0.7	0.7	2.4	5
アスパラガス	アスパラガス	0.5	0.5	0.9	2
トマト	トマト	1	1	9.8	20
ピーマン	ピーマン	1	1	2.4	5
なす	なす	0.3	0.3	1.8	4
その他のなす科野菜	とうがらし(生)	5	5	8.1	20
	ししとう	5	5	6.1	10
きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり	0.2	0.2	1.2	2
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	かぼちゃ	0.2	0.2	1.9	4
	ズッキーニ	0.2	0.2	1.4	3
すいか	すいか	0.2	0.2	6.8	10
メロン類果実	メロン	0.2	0.2	3.6	7
オクラ	オクラ	0.5	0.5	0.7	1
未成熟いんげん	未成熟いんげん	0.5	0.5	0.7	1
みかん	みかん	0.2	0.2	1.7	3
なつみかん	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	1	7.3	10
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	0.5	5.3	10
日本なし	日本なし	1	1	14.5	30
西洋なし	西洋なし	1	1	14.0	30
もも	もも	0.2	0.2	2.6	5
すもも(ブルーベリーを含む。)	ブルーベリー	0.2	0.2	1.2	2
うめ	うめ	5	5	6.8	10
おうとう(チェリーを含む。)	おうとう	2	2	5.0	10
いちご	いちご	2	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
キウイ	キウイ	0.2	0.2	1.2	2
マンゴー	マンゴー	1	1	13.5	30
茶	緑茶類	20	20	11.2	20

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。

○: 基準値で試算した場合ARFDを超えた食品についてはHRを使用しESTI推計の精密化を図った。

*非結球レタス、レタスにおいてはそれぞれの使用方法が異なる為、各HRの内より高い値を使用した。

(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18日 薬事・食品衛生審議会への諮問
- 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 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15日 薬事・食品衛生審議会への諮問
- 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

● 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)

ピリフルキナゾン

食品名	残留基準値	
	ppm	
とうもろこし	0.2	※今回基準値を設定するピリフルキナゾンとは、ピリフルキナゾン及び代謝物B〔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〕キナゾリン-2-オン〕をピリフルキナゾンに換算したものの和をいう。
ばれいしょ	0.2	
かんしょ	0.2	
こんにゃくいも	0.2	
はくさい	1	
キャベツ	0.5	
ブロッコリー	2	
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	10	
たまねぎ	0.2	
ねぎ(リーキを含む。)	0.7	
アスパラガス	0.5	
トマト	1	
ピーマン	1	
なす	0.3	
その他のなす科野菜 ^{注1)}	5	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.2	
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.2	
すいか	0.2	
メロン類果実	0.2	
オクラ	0.5	
未成熟いんげん	0.5	
みかん	0.2	
なつみかんの果実全体	1	
レモン	1	
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2)}	1	
りんご	0.5	
日本なし	1	
西洋なし	1	
もも	0.2	
ネクタリン	0.7	
あんず(アプリコットを含む。)	5	
すもも(プルーンを含む。)	0.2	
うめ	5	
おうとう(チェリーを含む。)	2	
いちご	2	
ぶどう	3	
かき	0.5	
キウイ	0.2	
マンゴー	1	
茶	20	
その他のスパイス ^{注3)}	5	