資料４－１

ピリダリル（案）

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

１．概要

（１）品目名：ピリダリル[Pyridalyl(ISO)]

（２）用　途：殺虫剤

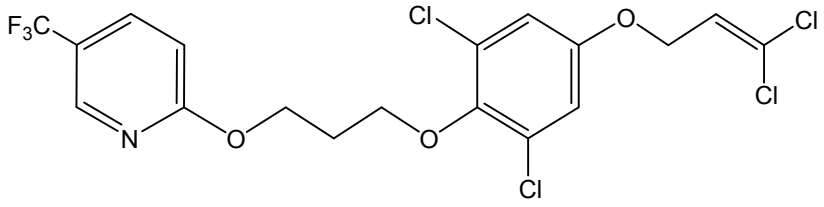
フェノキシーピリジロキシ誘導体の構造を有する殺虫剤である。野菜類の鱗翅目害虫、総翅目害虫及び双翅目害虫に対して、昆虫細胞におけるタンパク質の合成を選択的に阻害し、殺虫効果を示すものと考えられている。

（３）化学名及びCAS番号

2-(3-{2,6-Dichloro-4-[(3,3-dichloroallyl)oxy]phenoxy}propoxy)-5-(trifluoromethyl)pyridine (IUPAC)

Pyridine, 2-[3-[2,6-dichloro-4-[(3,3-dichloro-2-propen-1-yl)oxy]phenoxy]propoxy]-5-(trifluoromethyl)- (CAS：No. 179101-81-6)

（４）構造式及び物性



分 子 式	$C_{18}H_{14}Cl_4F_3NO_3$
分 子 量	491.11
水溶解度	0.15 μg/L (20℃)
分配係数	$\log_{10}Pow$ = 8.1 (20℃)

２．適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

作物名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

10.0%ピリダリルフロアブル

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用病害虫名</th><th>希釈倍数</th><th>使用液量</th><th>使用時期</th><th>本剤の
使用回数</th><th>使用方法</th><th>ﾋﾟﾘﾀﾞﾘﾙを
含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>キャベツ</td><td>ｺﾅｶﾞ
ｱｵﾑｼ
ﾖﾄｳﾑｼ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ
ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ
ｳﾜﾊﾞ類</td><td rowspan="10">1000 倍</td><td rowspan="10">100～300
L/10 a</td><td>収穫 7 日前
まで</td><td rowspan="8">2 回以内</td><td rowspan="10">散布</td><td rowspan="8">2 回以内</td></tr>
<tr><td>はくさい</td><td>ｺﾅｶﾞ
ｱｵﾑｼ
ﾖﾄｳﾑｼ
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ</td></tr>
<tr><td>だいこん</td><td>ｺﾅｶﾞ
ｱｵﾑｼ
ﾖﾄｳﾑｼ</td><td>収穫 14 日前
まで</td></tr>
<tr><td>かぶ</td><td rowspan="2">ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>収穫 3 日前
まで</td></tr>
<tr><td>にんじん</td><td>収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>レタス
立ちちしゃ
リーフレタス</td><td>ﾅﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ</td><td rowspan="3">収穫 7 日前
まで</td></tr>
<tr><td>非結球あぶらな科
葉菜類
(ただし、こまつな、
みずなを除く)</td><td rowspan="3">ｺﾅｶﾞ</td></tr>
<tr><td>こまつな
みずな</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>なす</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ
ﾐﾅﾐｷｲﾛｱｻﾞﾐｳﾏ
ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類</td><td>4 回以内</td><td>4 回以内</td></tr>
</table>

10.0%ピリダリルフロアブル（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用病害虫名</th><th>希釈倍数</th><th>使用液量</th><th>使用時期</th><th>本剤の
使用回数</th><th>使用方法</th><th>ﾋﾟﾘﾀﾞﾘﾙを
含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>トマト
ミニトマト</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ
ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類</td><td rowspan="11">1000 倍</td><td rowspan="12">100～300
L/10 a</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td><td rowspan="2">2 回以内</td><td rowspan="13">散布</td><td rowspan="2">2 回以内</td></tr>
<tr><td>ピーマン
とうがらし類</td><td>ﾀﾊﾞｺｶﾞ類
ﾐﾅﾐｷｲﾛｱｻﾞﾐｳﾏ</td></tr>
<tr><td>ねぎ</td><td>ｼﾛｲﾁﾓｼﾞﾖﾄｳ
ﾈｷﾞｱｻﾞﾐｳﾏ</td><td rowspan="2">収穫 3 日前
まで</td><td>4 回以内</td><td>4 回以内</td></tr>
<tr><td>たまねぎ</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｼﾛｲﾁﾓｼﾞﾖﾄｳ
ﾈｷﾞｱｻﾞﾐｳﾏ</td><td>2 回以内</td><td>2 回以内</td></tr>
<tr><td>いちご</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ</td><td>収穫前日
まで</td><td>4 回以内</td><td>4 回以内</td></tr>
<tr><td>カリフラワー</td><td>ｺﾅｶﾞ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ﾖﾄｳﾑｼ</td><td>収穫3 日前ま
で</td><td rowspan="10">2 回以内</td><td rowspan="10">2 回以内</td></tr>
<tr><td>ブロッコリー</td><td>ｺﾅｶﾞ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>収穫 7 日前
まで</td></tr>
<tr><td>茎ブロッコリー</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>収穫3 日前ま
で</td></tr>
<tr><td>未成熟
とうもろこし</td><td>ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>オクラ</td><td>ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">だいず</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ﾏﾒｼﾝｸｲｶﾞ</td><td>1000～
2000 倍</td><td rowspan="2">収穫 7 日前
まで</td></tr>
<tr><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>8～16 倍</td><td>800 mL/10
a</td><td>無人ﾍﾘｺﾌﾟ
ﾀｰによる
散布</td></tr>
<tr><td>きゅうり
メロン</td><td>ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類
ﾐﾅﾐｷｲﾛｱｻﾞﾐｳﾏ</td><td rowspan="3">1000 倍</td><td rowspan="4">100～300
L/10 a</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td><td rowspan="4">散布</td></tr>
<tr><td rowspan="2">豆類
(未成熟)</td><td>ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類
ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ</td></tr>
<tr><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td rowspan="2">1000～
2000 倍</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ばれいしょ</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td rowspan="2">収穫 7 日前
まで</td></tr>
<tr><td>ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ</td><td>1000 倍</td></tr>
</table>

10.0%ピリダリル フロアブル（つづき）

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ﾋﾟﾘﾀﾞﾘﾙを含む農薬の総使用回数
かんしょ	ﾅｶｼﾞﾛｼﾀﾊﾞ	1000倍	100～300 L/10 a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内
さといも	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ	1000～2000倍					
アスパラガス	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ ﾖﾄｳﾑｼ ﾈｷﾞｱｻﾞﾐｳﾏ	1000倍		収穫前日まで			
豆類(種実ただし､だいず､らっかせいを除く)	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ			収穫7日前まで			
そば				収穫前日まで			
しそ しそ(花穂) バジル				収穫7日前まで			
食用ぎく	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ						
きく(葉)				収穫14日前まで			
しゅんぎく	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ			収穫前日まで			
セルリー							
すいか							
にがうり							
ほうれんそう							
しょうが							
さんしょう(葉)	ｱｹﾞﾊ類			収穫21日前まで			
食用ミニバラ	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ			収穫前日まで			
にら	ﾈｷﾞｱｻﾞﾐｳﾏ						

３．作物残留試験

（１）分析の概要

①　分析対象の化合物

・ピリダリル

②　分析法の概要

試料からアセトンで抽出し、ヘキサンに転溶する。シリカゲルカラム、グラファイトカーボンカラム及び NH_2 カラム、シリカゲル・NH_2 連結カラム、NH_2・グラファイトカーボン連結カラム又は NH_2 カラムを用いて精製、あるいは凝固法の後ヘキサンに転溶し、フロリジルカラムを用いて精製した後、電子捕獲型検出器付きガスクロマトグラフ（GC-ECD）、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ（GC-NPD）、アルカリ熱イオン化検出器付きガスクロマトグラフ（GC-FTD）又は液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS）を用いて定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム、ヘキサン/アセトニトリル分配及び NH_2・グラファイトカーボン連結カラムを用いて精製、または多孔性ケイソウ土カラム、C_{18} カラム及びシリカゲルカラム又は NH_2 カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、GC-ECD を用いて定量する。

あるいは、試料からアセトンで抽出し、C_{18} カラム及びシリカゲルカラム又は多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲル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）を用いて定量する。

定量限界：　0.005～0.4 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を参照。

４．魚介類への推定残留濃度

本剤については水系を通じた魚介類への残留が想定されることから、農林水産省から魚介類に関する個別の残留基準の設定について要請されている。このため、本剤の水産動植物被害予測濃度[注1)]及び生物濃縮係数（BCF：Bioconcentration Factor）から、以下のとおり魚介類中の推定残留濃度を算出した。

（１）水産動植物被害予測濃度

本剤が非水田においてのみ使用されることから、非水田PECtier1[注2)]を算出したところ、0.0012 ppbとなった。

（２）生物濃縮係数

^{14}C標識ピリダリル（第一濃度区：0.05 μg/L、第二濃度区：0.15 μg/L）を用いた、49日間の取込期間及び57日間の排泄期間を設定したブルーギルの魚類濃縮性試験が実施された。ピリダリルの分析の結果から、BCFss[注3)]は18,500（第一濃度区）、14,853（第二濃度区）、BCFk[注4)]は26,858（第一濃度区）、22,352（第二濃度区）と算出された。

（３）推定残留濃度

（１）及び（２）の結果から、ピリダリルの水産動植物被害予測濃度：0.0012 ppb、BCFk:26,858とし、下記のとおり推定残留濃度が算出された。

推定残留濃度 ＝ 0.0012 ppb × (26,858×5) ＝ 161.148 ppb ≒ 0.16 ppm

注1）農薬取締法第3条第1項第6号に基づく水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留基準設定における規定に準拠
注2）既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出したもの。
注3）BCFss:定常状態における被験物質の魚体中濃度と水中濃度の比で求められたBCF。
注4）BCFk:被験物質の取込速度定数と排泄速度定数から求められたBCF。
（参考）：平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書

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ダリル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：2.80 mg/kg 体重/day

(動物種)	雄ラット
(投与方法)	混餌
(試験の種類)	繁殖試験
(期間)	2 世代

安全係数：100

ADI：0.028 mg/kg 体重/day

なお、評価に供された遺伝毒性試験の *in vitro* 試験の一部で擬陽性の結果が得られたが、細胞毒性が認められる濃度での陽性反応であったこと、小核試験を始め *in vivo* 試験では陰性の結果が得られたこと等から、ピリダリル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　　設定の必要なし

ピリダリルの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性毒性試験の 5,000 mg/kg 体重であり、カットオフ値（500 mg/kg 体重）以上であったことから、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

６．諸外国における使用状況

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、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてキャベツ、ブロッコリー等に、EU においてトマト、メロン類果実等に基準値が設定されている。

７．基準値案

（１）残留の規制対象

ピリダリルとする。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物及び魚介類中の暴露評価対象物質としてピリダリル（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

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)]
一般（1 歳以上）	38.1
幼小児（1～6 歳）	55.7
妊婦	36.2
高齢者（65 歳以上）	47.2

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 試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

（別紙1）

ピリダリ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（ppm）[注1)]
		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	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
そば（脱穀した種子）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 185, 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A：1.90
						圃場B：2.96(2回, 7日)
だいず（乾燥子実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 180, 150 L/10 a	2	7, 14, 20	圃場A：0.01
					7, 14, 21	圃場B：0.04(2回, 14日)
	2	10.0%フロアブル	16倍無人ヘリ散布 800 mL/10 a	2	7, 14, 21	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
	2	10.0%フロアブル	8倍無人ヘリ散布 800 mL/10 a	2	7, 14, 21	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
いんげんまめ（乾燥子実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200, 170～172 L/10 a	2	*1, 3*, 7, 14, 21	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
ばれいしょ（塊茎）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 300 L/10 a	2	*1*, 7, 14	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
さといも（塊茎）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*1*, 7, 14	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
かんしょ（塊根）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*1*, 7, 14	圃場A：<0.01
						圃場B：<0.01
だいこん（根部）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 150 L/10 a	1	*3, 7,* 14	圃場A：0.01
						圃場B：0.01
	2			2	14, 21, 28	圃場A：<0.01
						圃場B：0.02
だいこん（葉部）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 150 L/10 a	1	*3, 7,* 14	圃場A：2.06
						圃場B：0.68
	2			2	14, 21, 28	圃場A：2.22
						圃場B：0.76
かぶ（根部）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200, 159～183 L/10 a	2	3, 7, 14, 21	圃場A：0.16
						圃場B：0.20(2回, 7日)
かぶ（葉部）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200, 159～183 L/10 a	2	3, 7, 14, 21	圃場A：9.25
						圃場B：9.74
はくさい（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 150 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A：0.37
						圃場B：0.17
キャベツ（葉球）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 150 L/10 a	2	*1, 3*, 7	圃場A：0.04
						圃場B：0.03
	2			4	*1, 3*, 7	圃場A：0.37(4回, 7日)(#)[注2)]
						圃場B：0.11(4回, 7日)(#)
こまつな（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 243～254, 213～258 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A：6.24
						圃場B：4.74(2回, 3日)
みずな（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A：6.63
						圃場B：15.4
チンゲンサイ（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 150～200, 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A：2.83
						圃場B：8.02
カリフラワー（花蕾）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 210, 263 L/10 a	2	3, 7, 14, 21	圃場A：<0.01
						圃場B：0.06
ブロッコリー（花蕾）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A：0.60
						圃場B：0.50
茎ブロッコリー（花蕾及び花茎）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 300 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A：3.70
						圃場B：2.64

（別紙1）

ピリダリ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（ppm）[注1)]
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
しゅんぎく（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200,200～208 L/10 a	2	1,3,7,14,21	圃場A：18.0 圃場B：13.8(2回,3日)
レタス（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 150 L/10 a	1	*3*,7,14	圃場A：1.92 圃場B：1.03
	2			2	7,14,21	圃場A：1.47 圃場B：1.71
リーフレタス（茎葉）	4	10.0%フロアブル	1000倍散布 150,80～150 L/10 a	2	7,14,21	圃場A：1.40 圃場B：6.68
			1000倍散布 200 L/10 a			圃場C：15.2 圃場D：5.98
立ちちしゃ（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 250,120～150 L/10 a	2	7,14,21	圃場A：11.2 圃場B：1.12(2回,14日)
食用ぎく（花）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*3*,7,14	圃場A：1.96 圃場B：2.36
きく（葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*3,7*,14	圃場A：0.98 圃場B：2.72
たまねぎ（塊茎）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	3,7,14	圃場A：<0.01 圃場B：<0.01
葉ねぎ（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 100 L/10 a	2	3,7,14	圃場A：1.10 圃場B：1.60
	2			4	3,7,14	圃場A：1.76 圃場B：1.16
根深ねぎ（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 100 L/10 a	2	3,7,14	圃場A：0.42 圃場B：0.74
	2			4	3,7,14	圃場A：0.51 圃場B：1.12
にら（茎葉）	3	10.0%フロアブル	1000倍散布 190,263,170 L/10 a	2	1,3,7	圃場A：3.98 圃場B：14.2 圃場C：4.16(2回,3日)
アスパラガス（若茎）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	1,7,14	圃場A：0.12
			1000倍散布 *400* L/10 a			圃場B：1.30(#)
にんじん（根部）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 190,185 L/10 a	2	1,3,7,14	圃場A：0.01(2回,3日) 圃場B：0.10
セルリー（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 192～208, 199～203 L/10 a	2	1,3,7,14	圃場A：5.30(2回,3日) 圃場B：6.24
トマト（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 300,224.5 L/10a	2	1,3,7,14	圃場A：0.38(2回,3日) 圃場B：0.31(2回,7日)
ミニトマト（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200,300 L/10 a	2	1,7,14	圃場A：1.12 圃場B：1.76
ピーマン（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	1,3,7	圃場A：0.62(2回,3日) 圃場B：0.74(2回,3日)
なす（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200,202 L/10 a	2	1,3,7	圃場A：0.36 圃場B：0.36
	2			4	1,3,7	圃場A：0.26 圃場B：0.24
ししとう（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 300,150 L/10 a	2	1,7,14	圃場A：1.22(2回,7日) 圃場B：1.61
甘長とうがらし（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 250,284.9 L/10 a	2	1,7,14	圃場A：2.14 圃場B：1.79
きゅうり（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200,300 L/10 a	2	1,7,14	圃場A：0.20 圃場B：0.16
すいか（果肉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 268～298,254 L/10 a	2	1,3,7	圃場A：<0.01 圃場B：<0.01

（別紙1）

ピリダリ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（ppm）注1）
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
メロン（果肉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 250 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A：<0.01
			1000倍散布 *400* L/10 a			圃場B：<0.01(#)
にがうり（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 280, 256 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A：0.28
						圃場B：0.02
ほうれんそう（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 190～206, 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A：24.5
						圃場B：12.2(2回, 3日)
オクラ（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A：1.28
						圃場B：0.28
しょうが（根茎）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 179, 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A：0.02
						圃場B：0.04
さやえんどう（さや）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200, 230 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A：2.46
						圃場B：1.42
さやいんげん（さや）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200, 150 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A：1.16
						圃場B：0.60
えだまめ（さや）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A：1.47
						圃場B：1.72
いちご（果実）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 250, 150 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A：1.38(2回, 3日)
						圃場B：0.84
	2			4	1, 3, 7	圃場A：1.64
						圃場B：1.23(4回, 3日)
さんしょう(葉)（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*7, 14*, 21	圃場A：5.6
						圃場B：23.6
しそ（葉部）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*3*, 7, 14	圃場A：16.4
						圃場B：21.0
しそ（花穂）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A：4.81
						圃場B：5.36
食用ミニバラ（花器全体）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A：2.55
						圃場B：1.60
バジル（茎葉）	2	10.0%フロアブル	1000倍散布 200 L/10 a	2	*3*, 7, 14	圃場A：12.2
						圃場B：3.82

注１）最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成１０年８月７日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」）
　表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（　）内に記載した。

注２）（#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

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。

農薬名　ピリダリル

（別紙2）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm	作物残留試験成績等 ppm
とうもろこし	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
そば	5		申			1.90,2.96
大豆	0.2	0.2	○			0.01,0.04($)
小豆類	0.2		申			(だいず参照)
えんどう	0.2		申			(だいず参照)
そら豆	0.2		申			(だいず参照)
その他の豆類	0.2		申			(だいず参照)
ばれいしょ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
かんしょ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.1	0.1	○			<0.01,0.02
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	5	5	○			0.76,2.22($)
かぶ類の根	0.5	0.5	○			0.16,0.20
かぶ類の葉	15	15	○			9.25,9.74
はくさい	1	1	○			0.17,0.37($)
キャベツ	0.2	0.2	○			0.03,0.04
ケール	15	15	○			(こまつな、ﾁﾝｹﾞﾝｻｲ参照)
こまつな	15	15	○			4.74,6.24($)
きょうな	25	25	○			6.63,15.4($)(みずな)
チンゲンサイ	15	15	○			2.83,8.02($)
カリフラワー	0.3	0.3	○			<0.01,0.06($)
ブロッコリー	2	2	○			0.50,0.60
その他のあぶらな科野菜	15	15	○			(こまつな、ﾁﾝｹﾞﾝｻｲ参照)
しゅんぎく	25		申			13.8,18.0
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	20	20	○			1.40-15.2($)(n=4)(リーフレタス)、1.12,11.2($)(立ちちしゃ)
その他のきく科野菜	5	5	○			0.98,2.72(きく葉)
たまねぎ	0.05	0.05	○			<0.01,<0.01
ねぎ(リーキを含む。)	5	5	○			1.16,1.76($)(葉ねぎ)
にら	20		申			3.98,4.16,14.2($)
アスパラガス	3	3	○			0.12,1.30($)(#)
にんじん	0.3	0.3	○			0.01,0.10
セロリ	15		申			5.30,6.24($)
トマト	5	5	○			1.12,1.76($)(ﾐﾆﾄﾏﾄ)
ピーマン	2	2	○			0.62,0.74
なす	1	1	○			0.36,0.36
その他のなす科野菜	5	5	○			1.79,2.14(甘長とうがらし)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○			0.16,0.20
すいか	0.05		申			<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	0.7		申			0.02,0.28($)(にがうり)
ほうれんそう	40		申			12.2,24.5($)
オクラ	3	3	○			0.28,1.28($)
しょうが	0.2		申			0.02,0.04
未成熟えんどう	5	5	○			1.42,2.46
未成熟いんげん	3	3	○			0.60,1.16($)
えだまめ	5	5	○			1.47,1.72
その他の野菜	5	5	○			(未成熟えんどう参照)
いちご	5	5	○			1.23,1.64($)
その他のハーブ	30	30	○			1.23,21.0($)(しそ)
魚介類	0.2	0.2				推:0.16

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

（別紙３）

ピリダリル推定摂取量　（単位：μg／人／day）

食品名	基準値案 (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	0.05	0.01	0.2	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0
そば	5	2.43	5.5	2.7	2.5	1.2	9.0	4.4	5.5	2.7
大豆	0.2	0.025	7.8	1.0	4.1	0.5	6.3	0.8	9.2	1.2
小豆類	0.2	0.025	0.5	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.8	0.1
えんどう	0.2	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.2	0.025	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
その他の豆類	0.2	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.05	0.01	1.9	0.4	1.7	0.3	2.1	0.4	1.8	0.4
さといも類（やつがしらを含む。）	0.05	0.01	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
かんしょ	0.05	0.01	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.1	0.5	0.1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1	0.015	3.3	0.5	1.1	0.2	2.1	0.3	4.6	0.7
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	5	1.49	8.5	2.5	3.0	0.9	15.5	4.6	14.0	4.2
かぶ類の根	0.5	0.18	1.4	0.5	0.4	0.1	0.1	0.0	2.5	0.9
かぶ類の葉	15	9.495	4.5	2.8	1.5	0.9	1.5	0.9	9.0	5.7
はくさい	1	0.27	17.7	4.8	5.1	1.4	16.6	4.5	21.6	5.8
キャベツ	0.2	0.035	4.8	0.8	2.3	0.4	3.8	0.7	4.8	0.8
ケール	15	5.49	3.0	1.1	1.5	0.5	1.5	0.5	3.0	1.1
こまつな	15	5.49	75.0	27.5	27.0	9.9	96.0	35.1	96.0	35.1
きょうな	25	11.02	55.0	24.2	10.0	4.4	35.0	15.4	67.5	29.8
チンゲンサイ	15	5.425	27.0	9.8	10.5	3.8	27.0	9.8	28.5	10.3
カリフラワー	0.3	0.035	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
ブロッコリー	2	0.55	10.4	2.9	6.6	1.8	11.0	3.0	11.4	3.1
その他のあぶらな科野菜	15	5.49	51.0	18.7	9.0	3.3	12.0	4.4	72.0	26.4
しゅんぎく	25	15.9	37.5	23.9	7.5	4.8	65.0	41.3	62.5	39.8
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	20	7.315	192.0	70.2	88.0	32.2	228.0	83.4	184.0	67.3
その他のきく科野菜	5	1.85	7.5	2.8	0.5	0.2	3.0	1.1	13.0	4.8
たまねぎ	0.05	0.01	1.6	0.3	1.1	0.2	1.8	0.4	1.4	0.3
ねぎ（リーキを含む。）	5	1.46	47.0	13.7	18.5	5.4	34.0	9.9	53.5	15.6
にら	20	7.45	40.0	14.9	18.0	6.7	36.0	13.4	42.0	15.6
アスパラガス	3	0.71	5.1	1.2	2.1	0.5	3.0	0.7	7.5	1.8
にんじん	0.3	0.055	5.6	1.0	4.2	0.8	6.8	1.2	5.6	1.0
セロリ	15	5.77	18.0	6.9	9.0	3.5	4.5	1.7	18.0	6.9
トマト	5	1.44	160.5	46.2	95.0	27.4	160.0	46.1	183.0	52.7
ピーマン	2	0.68	9.6	3.3	4.4	1.5	15.2	5.2	9.8	3.3
なす	1	0.36	12.0	4.3	2.1	0.8	10.0	3.6	17.1	6.2
その他のなす科野菜	5	1.965	5.5	2.2	0.5	0.2	6.0	2.4	6.0	2.4
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.5	0.18	10.4	3.7	4.8	1.7	7.1	2.6	12.8	4.6
すいか	0.05	0.01	0.4	0.1	0.3	0.1	0.7	0.1	0.6	0.1
メロン類果実	0.05	0.01	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	0.7	0.15	1.9	0.4	0.8	0.2	0.4	0.1	2.4	0.5
ほうれんそう	40	18.35	512.0	234.9	236.0	108.3	568.0	260.6	696.0	319.3
オクラ	3	0.78	4.2	1.1	3.3	0.9	4.2	1.1	5.1	1.3
しょうが	0.2	0.03	0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1
未成熟えんどう	5	1.94	8.0	3.1	2.5	1.0	1.0	0.4	12.0	4.7
未成熟いんげん	3	0.88	7.2	2.1	3.3	1.0	0.3	0.1	9.6	2.8
えだまめ	5	1.595	8.5	2.7	5.0	1.6	3.0	1.0	13.5	4.3
その他の野菜	5	1.94	67.0	26.0	31.5	12.2	50.5	19.6	70.5	27.4
いちご	5	1.435	27.0	7.7	39.0	11.2	26.0	7.5	29.5	8.5
その他のハーブ	30	11.115	27.0	10.0	9.0	3.3	3.0	1.1	42.0	15.6
魚介類	0.2	0.0496	18.6	4.6	7.9	2.0	10.6	2.6	23.0	5.7
計			1513.0	587.9	681.9	257.3	1489.3	592.3	1874.4	740.9
ADI比（%）			98.1	38.1	147.6	55.7	90.9	36.2	119.3	47.2

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：作物残留試験の平均値×各食品の平均摂取量
「魚介類」については、摂取する魚介類を内水面（湖や河川）魚介類、海産魚介類及び遠洋魚介類に分け、それぞれ海産魚介類での推定残留濃度を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留濃度を0として算出した係数（0.31）を推定残留濃度に乗じた値を用いてEDI試算した。

（参考）

これまでの経緯

平成１５年１０月２３日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（新規：キャベツ、はくさい等）
平成１５年１０月２９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１６年　１月１５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１６年　７月　６日	残留農薬基準告示
平成１６年　８月　６日	初回農薬登録
平成１７年　２月２４日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：だいず、ブロッコリー、ミニトマト及びとうがらし類）
平成１７年　３月１５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１７年　７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１８年　４月１８日	残留農薬基準告示
平成１７年１１月２９日	残留農薬基準告示
平成１９年　６月１３日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：ばれいしょ、リーフレタス等）
平成１９年　７月１０日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成１９年１０月１１日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成２０年　６月３０日	残留農薬基準告示
平成２１年　３月１２日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：豆類（未成熟））
平成２１年　３月２４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２２年　３月１８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２３年　３月２８日	残留農薬基準告示
平成２２年　６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連絡及び基準設定依頼（魚介類）
平成２２年　８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２３年　７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２４年１１月　２日　残留農薬基準告示

平成２４年　３月２６日　農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：未成熟とうもろこし、かぶ等）
平成２４年　７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２４年１１月１２日　食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成２６年　３月１０日　残留農薬基準告示

平成２７年１２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設定依頼（適用拡大：そば、すいか等）
平成２８年　７月　１日　農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：にら）
平成２８年　７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　１月１７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　５月　８日　薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成２９年　５月１７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］

○穐山　浩	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
石井　里枝	埼玉県衛生研究所化学検査室長
井之上　浩一	立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室准教授
折戸　謙介	麻布大学獣医生理学教授
魏　民	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学准教授
佐々木　一昭	東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
佐藤　清	元　一般財団法人残留農薬研究所理事
佐野　元彦	東京海洋大学海洋生物資源学部門教授
永山　敏廣	明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター基礎薬学部門教授
根本　了	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
二村　睦子	日本生活協同組合連合会組織推進本部組合員活動部部長
宮井　俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
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

（○：部会長）

答申(案)

ピリダリル

食品名	残留基準値 ppm	
とうもろこし	0.05	
そば	5	
大豆	0.2	注1)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。
小豆類[注1)]	0.2	
えんどう	0.2	
そら豆	0.2	
その他の豆類[注2)]	0.2	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。
ばれいしょ	0.05	
さといも類(やつがしらを含む。)	0.05	
かんしょ	0.05	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.1	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	5	
かぶ類の根	0.5	
かぶ類の葉	15	
はくさい	1	
キャベツ	0.2	
ケール	15	
こまつな	15	
きょうな	25	
チンゲンサイ	15	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	0.3	
ブロッコリー	2	
その他のあぶらな科野菜[注3)]	15	
しゅんぎく	25	
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	20	
その他のきく科野菜[注4)]	5	注4)「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外のものをいう。
たまねぎ	0.05	
ねぎ(リーキを含む。)	5	
にら	20	
アスパラガス	3	
にんじん	0.3	
セロリ	15	
トマト	5	
ピーマン	2	
なす	1	注5)「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。
その他のなす科野菜[注5)]	5	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	
すいか	0.05	注6)「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。
メロン類果実	0.05	
その他のうり科野菜[注6)]	0.7	

食品名	残留基準値 ppm
ほうれんそう	40
オクラ	3
しょうが	0.2
未成熟えんどう	5
未成熟いんげん	3
えだまめ	5
その他の野菜[注7)]	5
いちご	5
その他のハーブ[注8)]	30
魚介類	0.2

注7)「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8)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。