

平成24年3月6日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成24年2月13日付け厚生労働省発食安0213第2号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づくクロルフェナピルに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

クロルフェナピル

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：クロルフェナピル [Chlorfenapyr (ISO)]

(2) 用途：殺虫剤

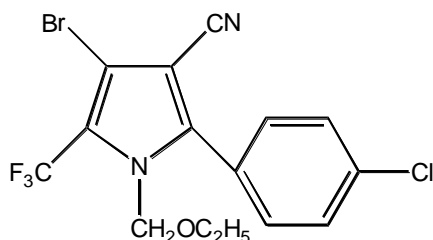
ピロール環を有する殺虫剤である。作用機構はミトコンドリアにおける酸化的リン酸化を阻害することにより殺虫作用を示すと考えられている。

(3) 化学名:

4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-1-ethoxymethyl-5-trifluoromethylpyrrole-3-carbonitrile (IUPAC)

4-bromo-2-(4-chlorophenyl)-1-(ethoxymethyl)-5-(trifluoromethyl)-1H-pyrrole-3-carbonitrile (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式 $C_{15}H_{11}BrClF_3N_2O$

分子量 407.6

水溶解度 0.12 mg/L (25°C)

分配係数 $\log_{10}Pow = 4.83$ (25°C)

(メーカー提出資料より)

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】、【使用時期】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。

10%クロルフェナピルフロアブル

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	クロルフェナピルを含む農薬の総使用回数
りんご	キンモンホリガ [®] 、ナミハダニ [®] 、 ハマキムシ類	2000 倍	200～700L /10a	収穫前日 まで	2 回以内	散布	2 回以内
	リンゴサビダニ [®] 、 ヨモギエダシヤク	2000～4000 倍					
もも	ミカンキロアサミウマ	2000 倍					
	モモハダニ [®] 、ナミハダニ [®] 、 カンザワハダニ [®] 、モモサビダニ [®]						
おうとう	ナミハダニ [®] 、カンザワハダニ [®] 、 チャノキイロアサミウマ	2000 倍		収穫 14 日 前まで			
ぶどう	ナミハダニ [®] 、カンザワハダニ [®] 、 ハスモンヨトウ、トビイロトナガ [®] 、 モンキクロノメカ [®]	2000～4000 倍					
	チャノキイロアサミウマ、 フタテンヒメヨコバイ、 ミカンキロアサミウマ、 ブドウサビダニ [®]						
かき	カキタアサミウマ、ナミハダニ [®] 、 カンザワハダニ [®] 、イカガ [®] 類	2000 倍					
	カキノハタムシガ [®] 、 チャノキイロアサミウマ	2000～4000 倍					
	カキサビダニ [®]	4000 倍					
なし	ナミハダニ [®] 、カンザワハダニ [®] 、 ニセナシサビダニ [®]	2000～3000 倍	収穫 7 日 前まで				
	ヨモギエダシヤク	2000 倍					
かんきつ	ミカンキロアサミウマ、 ヨモギエダシヤク	2000～4000 倍	収穫前日 まで				
	ミカンサビダニ [®] 、チャノホコリダニ [®] 、 チャノキイロアサミウマ	4000～6000 倍					
	ハスモンヨトウ、 リュウキュウミカンサビダニ [®] カネタキ、スグリゾウムシ	4000 倍					

10%クロルフェナピルフロアブル（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	クロルフェナピルを含む農薬の総使用回数
いちじく	カンザワハダニ、 ヒラスハナアザミウマ	2000 倍	200～700L /10a	収穫前日 まで	2 回以内	散布	2 回以内
キウフルーツ	キウヒメコハライ						
小粒核果類	オウトウハダニ						
ネクタリン	モモハダニ、ナミハダニ、 カンザワハダニ、モモサビダニ	2000～4000 倍		収穫 7 日 前まで			
	ミカンキロアザミウマ						
さんしょう (果実)	チャノキアザミウマ	4000 倍		収穫 3 日 前まで			
さといも	カンザワハダニ、ハスモンヨトウ	2000 倍					
あずき	ハダニ類、ノメイガ類						
きゅうり	ミカンキロアザミウマ、 シメキロアザミウマ、ハダニ類、 ウリノメイガ			2000 倍			3 回以内
うり類 (漬物用)	シメキロアザミウマ、 ハダニ類	2 回以内	2 回以内				
すいか	ハダニ類、オオタバコガ	4000 倍					
	シメキロアザミウマ						
トマト ミニトマト	オオタバコガ、ナミハダニ、 ミカンキロアザミウマ、 トマトサビダニ	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	3 回以内	3 回以内	
なす	シメキロアザミウマ、 ハダニ類、ミカンキロアザミウマ、 ヨトウムシ、チャノホコリダニ、 オオタバコガ、ハスモンヨトウ、			4 回以内	4 回以内		
ピーマン とうがらし類 (ししとうを 除く)	ミカンキロアザミウマ、 シメキロアザミウマ、 オオタバコガ、ハダニ類			4000 倍		2 回以内	2 回以内
ししとう	ヒラスハナアザミウマ						
キャベツ	コナガ、アオムシ、 タマナギソウバ、ハスモンヨトウ、 ヨトウムシ、シロイモジヨトウ、 オオタバコガ、ハイマダラノメイガ	2000 倍					

10%クロルフェナピルフロアブル (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	クロルフェナピルを 含む農薬の 総使用回数		
ブロッコリー	コガ、アオムシ、 ヨウムシ、ハスモンヨウ	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回 以内	散布	2 回以内		
茎ブロッコリー	アオムシ			収穫前日まで					
なばな	ハスモンヨウ			収穫 7 日前まで					
はくさい	コガ、アオムシ、 ヨウムシ			収穫前日まで					
非結球あぶらな 科葉菜類 (こま つな、ひろしま なを除く)	コガ			収穫 3 日前まで	1 回		2 回 以内	1 回	
ひろしまな	コガ、アオムシ			収穫 14 日前まで	2 回				
だいこん					1 回				
こまつな					1 回				
かぶ	コガ、ヨウムシ、 ナメグリバエ				収穫前日まで		2 回 以内	散布、但し花穂 の発生期にはマル チフィルム被覆に より散布液が 直接花穂に飛 散しない状態 で使用する	2 回以内
みょうが (花穂)	ハダニ類			みょうが (花 穂) の収穫前日 まで 但し、花 穂を収穫しな い場合にあって は開花期終了 まで					
みょうが (茎葉)									
いちご	ハダニ類、 ハスモンヨウ、 シクラメンホコリダニ、 ミカンキイロアザミウマ			収穫前日まで	2 回 以内		散布	2 回以内	
ねぎ	シロイモシヨウ			収穫 7 日前まで					
オクラ	ハスモンヨウ、 オオハコガ			収穫前日まで					
セルリー	ヨウムシ	収穫 14 日前ま で							
コリアンダー (葉)	ハスモンヨウ								

10%クロルフェナピルフロアブル (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	クロルフェナピルを含む農薬の総使用回数	
レタス	ハスモンヨトウ、材カガ、	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回以内	散布	2 回以内	
非結球レタス	ナメクジ、ヨウムシ			収穫 3 日前まで				
モロヘイヤ	アザミヤカ類			収穫 14 日前まで	1 回		2 回以内	1 回
あしたば	ウドノメカガ			収穫 7 日前まで				
カリフラワー	コカガ			収穫 3 日前まで	2 回以内		2 回以内	2 回以内
やまのいも	カサワハダニ、			収穫前日まで				
やまのいも (むかご)	カガ、イコカガ			収穫 3 日前まで				
かんしょ	ハスモンヨトウ、ハダニ類			200～700 L/10a	収穫前日まで		2 回以内	2 回以内
はすいも (葉柄)	カサワハダニ				収穫 3 日前まで			
さといも (葉柄)					収穫 3 日前まで			
バナナ	バナナツヤオサゾウムシ		200～700 L/10a	収穫 14 日前まで	1 回		1 回	
よもぎ	シシトウアザミヤカ			収穫 3 日前まで				
つるむらさき	ハスモンヨトウ		100～300 L/10a	収穫 7 日前まで	1 回		1 回	
食用ミニバラ	ハダニ類、ヨウムシ類、 シシトウアザミヤカ			収穫 3 日前まで				
すいぜんじな	ハダニ類、ヨウムシ			2 回以内	2 回以内		2 回以内	
アスパラガス	ハダニ類、材カガ、 ハスモンヨトウ、ヨウムシ、 ジュウシホシクビナガハムシ							収穫前日まで
ふき	ハスモンヨトウ、ハダニ類							収穫 7 日前まで
てんさい	ヨウムシ、ハダニ類、 カメノコハムシ			200～700 L/10a	収穫 14 日前まで		1 回	1 回
マンゴー	チャノキアザミヤカ				収穫 14 日前まで			
ゴレンシ	カサワハダニ			100～300 L/10a	収穫 7 日前まで		1 回	1 回
メキヤベツ	ハスモンヨトウ	収穫 14 日前まで						
非結球 メキヤベツ		ハスモンヨトウ		収穫 14 日前まで	1 回	1 回		
葉にんにく	ハダニ類	収穫 14 日前まで						
みつば	ハスモンヨトウ	100～300 L/10a	但し、伏せ込み栽培は伏せ込み前まで	1 回	1 回			

10%クロルフェナピルフロアブル (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	クロルフェナピルを含む農薬の総使用回数
にがうり	ミナキイロアザミマ	2000 倍	100～300 L/10a	収穫前日まで	2 回以内	散布	2 回以内
豆類 (未成熟、 ただし、実えん どう、さやえん どうを除く)	ハダニ類						
さやえんどう	ハスモンヨトウ、ハダニ類						
実えんどう	ハスモンヨトウ						
エンサイ							
やなぎたで							
つわぶき	ハダニ類			収穫 3 日前まで			
食用ぎく	ミカンキイロアザミマ、 ミナキイロアザミマ、 ハダニ類、材カハコガ、 アワダチソウゲンハイ、 ヨウムシ類			収穫 14 日前まで			
				収穫 7 日前まで			
食用プリムラ	ハスモンヨトウ、ハダニ類、 ヨウムシ類、 ミカンキイロアザミマ			収穫 14 日前まで			
食用金魚草 食用なでしこ 食用アザミカ 食用せんにち こう 食用トレニア 食用パンジー	ミカンキイロアザミマ、 ヨウムシ類、 ハダニ類			収穫 14 日前まで			
かぼちゃ (日本かぼちゃ)	ミナキイロアザミマ			収穫前日まで			
たらのき				収穫 90 日前まで			
はまぼうふう (葉)	ハダニ類			親株養成期、但し、 収穫 90 日前まで			
うど	シクラメンホリダニ	根株養成期、但し、 収穫 75 日前まで	2 回以内				
ふき (ふきのとう)	ハスモンヨトウ、 ハダニ類	収穫 90 日前まで					

10%クロルフェナピルフロアブル（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	クロルフェナピルを含む農薬の総使用回数
きく（葉）	ミカンキイロアザミウマ、 ミナミキイロアザミウマ、 ヨトウムシ類、ハダニ類、 オオタバコガ、 アワダチソウゲンハダニ、	2000 倍	100～300 L/10a	収穫 7 日前まで	2 回以内	散布	2 回以内
茶	チャノミドリヒメヨコバイ、 チャノキイロアザミウマ、 カンザワハダニ、 チャノカサビダニ、 チャノホコリダニ、 ヨモギエダシヤク、 チャノコカクモンハマキ、 マダラカサハラハムシ、 チャトケコサジラミ		200～400 L/10a	摘採 7 日前まで			
しゅんぎく	ハスモンヨトウ		100～300 L/10a	収穫前日まで			
しょうが	ヨトウムシ						
ほうれんそう	ホウレンソウケナガコナダニ	4000～ 6000 倍		2 葉期まで但し、 収穫 14 日前まで	1 回		1 回

10%クロルフェナピルフロアブル（つづき）

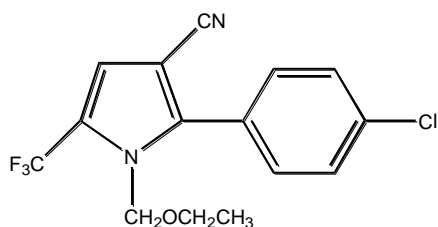
作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロルフェナピルを含む農薬の総使用回数
みかん	温室、ガラス 室等密閉	ミカンキイロアザミウマ	300mL/10a	10L/10a	収穫前日 まで	2 回以内	常温 煙霧	2 回以内
ぶどう	できる場所	チャノキイロアザミウマ	150mL/10a	6L/10a	収穫 14 日 前まで			

3. 作物残留試験

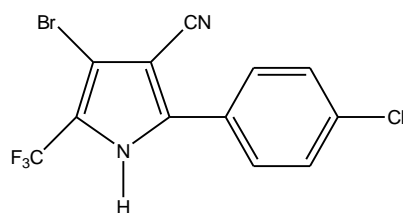
(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ クロルフェナピル
- ・ 2-(4-クロロフェニル)-1-(エトキシメチル)-5-(トリフルオロメチル)ピロール-3-カルボニトリル（以下、代謝物Dという。）
- ・ 4-ブromo-2-(4-クロロフェニル)-5-(トリフルオロメチル)ピロール-3-カルボニトリル（以下、代謝物Fという。）



代謝物D



代謝物F

② 分析法の概要

試料からアセトンで抽出し、n-ヘキサンに転溶する。フロリジルカラム又はシリカゲルカラムあるいはオクタデシルシリル化シリカゲル (C18) カラム、シリカゲルカラムで精製し、ガスクロマトグラフ (NPD 又は ECD) で定量する。代謝物については、n-ヘキサンに転溶後、シリカゲルカラムで精製し、メチル化してガスクロマトグラフ (NPD) で定量する。

または、クロルフェナピルについて、試料からアセトンで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム、フロリジルカラム又は多孔性ケイソウ土カラム、グラファイトカーボンカラム、フロリジルカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ (NPD) 又はガスクロマトグラフ・質量分析計 (GC-MS) で定量する。

あるいは、試料からアセトンで抽出し、n-ヘキサンに転溶した後、グラファイトカーボン・アミノプロピルシリル化シリカゲル (NH₂)・シリカゲル積層カラムで精製し、ガスクロマトグラフ (ECD) 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。

定量限界： クロルフェナピル： 0.004～0.3 ppm

代謝物 D： 0.006 ppm

代謝物 F： 0.006～0.02 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 を参照。

4. 乳牛における残留試験

乳牛に対して飼料中濃度としてクロルフェナピル 0、0.66、2.19、6.81ppm に相当する量のクロルフェナピルを 28 日間にわたり経口投与し、乳、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるクロルフェナピル含量を測定した。(定量限界：筋肉、脂肪及び乳：0.01 ppm、肝臓及び腎臓：0.05 ppm)。結果については表 1 参照。

上記の結果に関連して、オーストラリアでは、乳牛、羊及び豚における最大理論的飼料由来負荷 (MTDB) ^{注)} はいずれも 0.47ppm と評価している。

表 1. 組織中の最大残留 (ppm)

	0.66ppm 投与群	2.19ppm 投与群	6.81ppm 投与群
筋肉	<0.01	<0.01-0.017	<0.01-0.022
脂肪	0.031-0.067	0.165-0.429	0.153-0.597
肝臓	<0.05	<0.05	<0.05
腎臓	<0.05	<0.05	<0.05
乳	<0.01	<0.01-0.035	<0.01-0.042

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden : MTD B) : 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。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)

5. 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対してフェニル環を均等に標識したクロルフェナピル (Phe-¹⁴C) 又はピロール環の2位を標識したクロルフェナピル (Pyr-¹⁴C) を7日間にわたりカプセル経口投与 (低用量群 : 0.22 mg/kg 体重 (飼料中3.02~3.10ppm相当))、高用量群 : 1.1mg/kg 体重 (同14.42~15.04ppm相当)) し、液体クロマトグラフ (MSD) を用いて筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるクロルフェナピルについて測定を行った (定量限界 : 0.01ppm)。また、鶏卵についても投与開始後1~7日に採卵しクロルフェナピルについて分析した。組織中のクロルフェナピルの最大残留については表2参照。

上記の結果に関連して、オーストラリアではMTD Bを 0.44ppm と評価している。

表 2. 組織中のクロルフェナピルの最大残留 (ppm)

	Phe- ¹⁴ C		Pyr- ¹⁴ C	
	低用量	高用量	低用量	高用量
筋肉	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
脂肪	0.04	0.39	0.07	0.29
肝臓	<0.01	0.04	<0.01	0.03
腎臓	0.02	0.05	<0.01	0.04
鶏卵	0.03	0.17	0.03	0.16

6. 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号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたクロルフェナピ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 : 2.6 mg/kg 体重/day
 (動物種) ラット
 (投与方法) 混餌投与

(試験の種類) 慢性神経毒性試験

(期間) 1年間

安全係数：100

ADI : 0.026 mg/kg 体重/day

7. 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、米国においてなす科野菜等に、EUにおいて茶等に、オーストラリアにおいてりんご、畜産物等に基準値が設定されている。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

クロルフェナピルとする。

一部の作物残留試験において代謝物D及び代謝物Fの分析が行われているが、代謝物D及び代謝物Fの残留はクロルフェナピルの残留に比べて十分に低いことから、規制対象物質としては含めないこととする。

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、農産物中の暴露評価対象物質としてクロルフェナピル（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

各食品について基準値案の上限の量まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のクロルフェナピルが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（推定1日摂取量(EDI)）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。

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 (%) <small>注)</small>
国民平均	23.4
幼小児 (1~6歳)	42.9
妊婦	17.8
高齢者 (65歳以上)	25.1

注) 個別の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。

TMD I 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平均値×各食品の平均摂取量

クロルフェナピ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 ^{注1)} (ppm) 【クロルフェナピル/代謝物D/代謝物F】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
うめ (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 400L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A: 0.52/-/- 圃場B: 0.38(2回、3日) /-/-
えだまめ (さや)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A: 0.46/-/- 圃場B: 1.67/-/-
さやいんげん (さや)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A: 0.12/-/- 圃場B: 0.15/-/-
しゅんぎく (茎葉)	2	10%フロアブル	2000倍散布 150L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A: 12.0(2回、3日) /-/- 圃場B: 13.4/-/-
しょうが (塊茎)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A: <0.01/-/- 圃場B: <0.01/-/-
にんじん (露地)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L, 178L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.04(2回、3日) /-/- 圃場B: 0.02(2回、3日) /-/-
ほうれんそう (茎葉)	2	10%フロアブル	4000倍散布 155L, 180L/10 a	1回	14, 21日	圃場A: 1.06/-/- 圃場B: 0.68/-/-
たらのき (新芽)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L/10 a	2回	91日	圃場A: 0.01/-/- 圃場B: <0.01/-/-
はまぼうふう (茎葉)	2	10%フロアブル	2000倍散布 100L/10 a	3回	111日 87日	圃場A: <0.1/-/- 圃場B: <0.1/-/-(#)
うど (茎葉)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L/10 a	2回	78, 85日	圃場A: <0.2(2回、78日) /-/- 圃場B: <0.2(2回、78日) /-/-
ふきのとう (花蕾)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L/10 a	2回	98, 105, 112日	圃場A: <0.3(2回、98日) /-/- 圃場B: <0.3(2回、98日) /-/-
りんご (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 500L/10 a	2回	21, 28, 42日	圃場A: 0.291*/-/<0.006* (*2回、21日) 圃場B: 0.108*/-/<0.006* (*2回、21日)
りんご (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 500L/10 a	2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.38*(2回、14日) /-/<0.006**(**2回、3日) 圃場B: 0.420*(2回、7日) /-/<0.006**(**2回、3日)
りんご (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 400L, 600L/10 a	2回	1, 7, 21日	圃場A: 0.60(2回、7日) /-/- 圃場B: 0.69 /-/-
だいこん (根部)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	14, 21日	圃場A: 0.014/<0.006/<0.006 圃場B: 0.02/<0.006/<0.006
だいこん (葉部)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	14, 21日	圃場A: 0.27-/<0.012 圃場B: 1.42/-/0.019*(2回、21日)
キャベツ (葉球)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.124*/<0.006*/<0.006*(2回、7日) 圃場B: 0.22*/<0.006*/<0.006*(2回、7日)
キャベツ (葉球)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A: 0.30(2回、3日) /-/- 圃場B: 0.33/-/-
なす (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L, 200L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.324/-/<0.006 圃場B: 0.164/-/<0.006
なす (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 180~300L/10 a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.18/-/- 圃場B: 0.22/-/-
きゅうり (可食部)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.166/-/<0.006 圃場B: 0.118/-/<0.006
きゅうり (可食部)	2	10%フロアブル	2000倍散布 250L/10 a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.05/-/- 圃場B: 0.08/-/-
はくさい (茎葉)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.14(2回、14日) /-/<0.006* (*2回、7日) 圃場B: 0.09*/-/<0.006* (*2回、7日)
はくさい (茎葉)	2	10%フロアブル	2000倍散布 300L, 200L/10 a	2回	1, 3, 14日	圃場A: 0.64/-/- 圃場B: 0.48(2回、3日) /-/-
茶 (荒茶)	2	10%フロアブル	2000倍散布 400L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 30.8/-/0.37* (*2回、14日) 圃場B: 15.8/-/0.09
茶 (浸出液)	2	10%フロアブル	2000倍散布 400L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.36/-/<0.02 圃場B: 0.22/-/<0.02
茶 (荒茶)	2	10%フロアブル	2000倍散布 400L/10 a	1回	7, 14, 21日 7, 14日	圃場A: 20.3/-/- 圃場B: 28.6/-/-
茶 (浸出液)	2	10%フロアブル	2000倍散布 400L/10 a	1回	7, 14, 21日 7, 14日	圃場A: 0.38/-/- 圃場B: 0.64/-/-
かき (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 500L/10 a	2回	14, 21, 28日	圃場A: 0.39/-/- 圃場B: 0.14/-/-
いちご (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L/10 a	2回	22日 57日	圃場A: 0.04(2回、22日) /-/- 圃場B: 0.03(2回、57日) /-/-
いちご (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 200L, 250L/10 a	2回	1, 3, 7日	圃場A: 0.30/-/- 圃場B: 1.54/-/-
なし (果実)	2	10%フロアブル	2000倍散布 500L/10 a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.35/-/- 圃場B: 0.28/-/-