

## チアメトキサム (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：チアメトキサム [ Thiamethoxam (ISO) ]

(2) 用途：殺虫剤

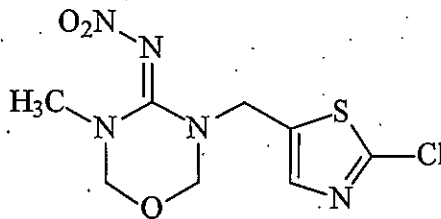
ネオニコチノイド系殺虫剤である。昆虫中枢神経系のニコチン性アセチルコリン受容体に作用することにより効果を示すと考えられている。

(3) 化学名

(*EZ*)-3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine (IUPAC)

3-[(2-chloro-5-thiazolyl)methyl]tetrahydro-5-methyl-*N*-nitro-4*H*-1,3,5-oxadiazin-4-imine (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>5</sub> O <sub>3</sub> S
分子量	291.7
水溶解度	4.1g/L (25°C)
分配係数	log <sub>10</sub> P <sub>ow</sub> =-0.13 (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。

### 国内での使用方法

#### (1) 10.0%チアメトキサム水溶剤

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	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
未成熟とうもろこし	アブラムシ類	3000倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	3回以内 (は種前の塗沫処理は1回以内、は種後は2回以内)
だいず	アブラムシ類 カメムシ類						3回以内 (は種前の塗沫処理は1回以内、は種後は2回以内)
いんげんまめ	アブラムシ類	3000倍	25L/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布	4回以内 (植付時の作条混和は1回以内、植付後は3回以内)
ばれいしょ	テントウムシダマシ類 ナストビハムシ	2000倍					
		アブラムシ類	750倍				
てんさい	テンサイトビハムシ	50~200倍	ペーパーポット 1冊当たり1L (3L/m <sup>2</sup> )	定植前	1回	苗床灌注	1回
	カメノコハムシ	50倍					
	アブラムシ類	100倍					
	テンサイモグリハナハエ	100~200倍					
<b>やまのいも</b>	アブラムシ類	3000倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	4回以内 (粒剤の処理は1回以内、散布は3回以内)
だいこん	アブラムシ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	3回以内 (は種時の作条混和は1回以内、散布は2回以内)
<b>かぶ</b>		3000倍		収穫前日まで	3回以内		4回以内 (は種時の全面土壌混和は1回以内、散布は3回以内)

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	チアメトキサムを含む農 薬の総使用回数
キャベツ	アブラムシ類	3000倍	100～300 L/10a	収穫3日前 まで	3回 以内	散布	4回以内 (粒剤の処理、水溶剤及 び水和剤の灌注は合計1 回以内、水溶剤及び液剤 の散布は合計3回以内)
		100倍	セル成型 育苗トレイまた はペーパーポッ ト1冊 (30×60cm、 使用土壌 約3～4L) 当り0.5L	育苗期後 半	1回	灌注	4回以内 (粒剤の処理、水溶剤及び 水和剤の灌注は合計1回以 内、散布は3回以内)
はくさい	アブラムシ類	100倍	100～300 L/10a	収穫3日前 まで	3回 以内	散布	4回以内 (粒剤の処理、水溶剤及び 水和剤の灌注は合計1回以 内、散布は3回以内)
ブロッコリー				収穫前日 まで			
カリフラワー				収穫7日前 まで			
非結球 あぶらな科 葉菜類 (こまつな、 ケル、チンゲンサイ を除く)				収穫3日前 まで			
こまつな				収穫3日前 まで			
チンゲンサイ				収穫3日前 まで			
しゅんぎく				収穫14日 前まで			
レタス				収穫7日前 まで			
				収穫7日前 まで			
				収穫7日前 まで			

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	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数	
ねぎ	ネハモグリハエ	1000～2000倍	100～300 L/10a	収穫3日前まで	3回以内	散布	4回以内 (は種時及び植付時の作条混和は合計1回以内、散布は3回以内)	
	にら			ネアザシマ			収穫14日前まで	3回以内
アスパラガス		収穫前日まで						
わけぎ	ネアザシマ ネハモグリハエ	2000倍		収穫3日前まで	3回以内		4回以内 (植付時の作条混和は1回以内、植付後は3回以内)	
トマト	コナジラミ類						4回以内 (育苗期の株元散布及び定植時の植穴処理は合計1回以内、散布は3回以内)	
ミニトマト					2回以内		3回以内 (育苗期の株元散布及び定植時の植穴処理は合計1回以内、散布は2回以内)	
なす	アブラムシ類 コナジラミ類	3000倍		2000倍	収穫前日まで		3回以内	4回以内 (育苗期の株元散布及び定植時の植穴処理は合計1回以内、散布は3回以内)
	シメキイロアザシマ マハモグリハエ							
ピーマン	シメキイロアザシマ	3000倍					3回以内	4回以内 (定植時の植穴処理は1回以内、散布は3回以内)
	アブラムシ類 コカカガラムシ類 マハモグリハエ							
とうがらし類 (ししとうを除く)	アブラムシ類	3000倍						
ししとう	アブラムシ類 コカカガラムシ類 マハモグリハエ							

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	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数	
きゅうり	アブラムシ類 コナジラミ類	3000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	4回以内 (定植時の植穴処理は1回以内、散布は3回以内)	
すいか	シロキイロアザミヤ	2000倍						
食用へちま	アブラムシ類	3000倍		収穫7日前まで				
にがうり	ワタアブラムシ	2000倍						
メロン	アブラムシ類 シロキイロアザミヤ トマトハモグリハエ	3000倍	150~300 L/10a	収穫前日まで	2回以内	散布	4回以内 (定植時の植穴処理は1回以内、散布は3回以内)	
ほうれんそう	アブラムシ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫3日前まで			3回以内	3回以内 (は種時の作条混和は1回以内、散布は2回以内)
オクラ	アブラムシ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内	
実えんどう	アブラムシ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫7日前まで				
さやいんげん	アブラムシ類	3000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	2回以内	散布	3回以内 (は種前の塗沫処理は1回以内、は種後は2回以内)	
えだまめ	アブラムシ類 カメムシ類	3000倍		収穫7日前まで				
うこぎ	アブラムシ類	3000倍		収穫3日前まで	3回以内		散布	2回以内
エンサイ	アブラムシ類	3000倍		収穫14日前まで				
みょうが (花穂)	コカガラムシ類	2000倍	100~300 L/10a	収穫前日まで	3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	3回以内	

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	チアメトキサム を含む農薬の総 使用回数
みょうが (茎葉)	コカイガラムシ類	2000倍	100~300 L/10a	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 あつては開花期 終了まで			
モロヘイヤ	ネアザミマ			収穫7日前まで			
かんきつ	ゴマダラミドリ成 虫	4000倍	200~ 700L/10a	収穫14日前まで	3回 以内	散布	3回以内
	アブラムシ類	3000倍					
	コカイガラムシ類 ミカンハモグリガ コアオハムグリ ケキスイ類	2000~ 3000倍					
	アザミウマ類 ロウムシ類 カメムシ類 ミカンハエ ミカンキンゾウ	2000倍					
りんご	アブラムシ類 キンモンハモグリガ キンモンホリガ コカイガラムシ類	2000~ 3000倍	200~ 700L/10a	収穫7日前まで	2回 以内		2回以内
	シクイムシ類 カメムシ類	2000倍					
	リンゴワタムシ	3000倍					
なし	シクイムシ類 カメムシ類 コカイガラムシ類	2000倍					
	アブラムシ類	3000倍					
もも	モモハモグリガ	2000~ 3000倍		収穫前日まで	3回 以内		3回以内
	シクイムシ類 ミカンキイロアザミウマ カメムシ類	2000倍					

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	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数		
小粒核果類 (うめを除く)	アブラムシ類	2000倍	200~700 L/10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	2回以内		
うめ		2000~3000倍							
おうとう	カメムシ類	2000倍		収穫前日まで					
	オトウシヨウシヨウハエ								
いちじく	アザミウマ類								
ぶどう	コカイガラムシ類 チャノキイロアザミウマ			2000~3000倍				収穫7日前まで	
	フタテンヒメヨコハイ								
かき	アザミウマ類 カメムシ類			2000倍				収穫3日前まで	3回以内
	コカイガラムシ類 カキノハタムシガ								
バナナ	バナナツヤオサザウムシ							収穫7日前まで	
マンゴー	アザミウマ類		収穫14日前まで						
アセロラ	アブラムシ類		2回以内		収穫7日前まで				
グアバ (果実)	ハシジロウツノエガ リヒメハキ								
茶	チャノキイロアザミウマ	2000~3000倍	200~400 L/10a		摘採7日前まで	1回			
	チャノミドリヒメヨコハイ								
	コミカンアブラムシ ツマクノアオカスミカメ								
セージ	コナジラミ類	2000倍	100~300 L/10a		収穫21日前まで	3回以内	3回以内		

(2) 0.5%チアメトキサム粒剤

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
かんしょ	アブラムシ類	6kg/10a	育苗期	1回	株元散布	1回
	コガネムシ類	6~9kg/10a				
さといも	アブラムシ類	6kg/10a	植付時	1回	作条混和	4回以内 (植付時の作条混和は1回以内、植付後は3回以内)
ばれいしょ		3~6kg/10a				
こんにゃく		6kg/10a	培土時 (但し、出芽前まで)		株元散布	
やまのいも	萌芽期		1回	作条混和	4回以内 (粒剤の処理は1回以内、散布は3回以内)	
だいこん	4kg/10a	は種時				全面土壌混和
かぶ	6kg/10a					
キャベツ	アブラムシ類	セル成型育苗トレイ またはペーパーポット1冊 (30×60cm・使用土壌約3~4L) 当り 30g	育苗期後半	1回	散布	4回以内 (粒剤の処理、水溶剤及び水和剤の灌注は合計1回以内、水溶剤及び液剤の散布は合計3回以内)
		株当り 1~2g			株元散布	
	ハマダラメイガ	株当り 2g	定植時		植穴処理	
	アオムシ		育苗期後半		株元散布	
	コガネ	培土 1L当り 15g	は種前		床土混和	
はくさい	アオムシ	株当り 2g	育苗期後半	株元散布	4回以内 (粒剤の処理、水溶剤及び水和剤の灌注は合計1回以内、散布は3回以内)	
	コガネ	培土 1L当り 15g	は種前	床土混和		
	アブラムシ類	株当り 1~2g	育苗期後半	株元散布		



作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数	
のぎわな	アブラムシ類	6kg/10a	は種時	1回	作条混和	3回以内 (は種時の作条混和は1回以内、は種後は2回以内)	
こまつな			定植時			3回以内 (定植時の作条混和は1回以内、散布は2回以内)	
チンゲンサイ	アブラムシ類 ハモグリバエ類						
ブロッコリー	アオムシ コガ ハマダラメカ	株当たり 2g	育苗期後半		株元散布	4回以内 (粒剤の処理及び水和剤の灌注は合計1回以内、散布は3回以内)	
カリフラワー	アブラムシ類	株当たり 0.5g				4回以内 (育苗期の株元散布は1回以内、散布は3回以内)	
しゅんぎく	ハモグリバエ類	6kg/10a	は種時		作条混和	4回以内 (は種時の作条混和は1回以内、散布は3回以内)	
レタス	アブラムシ類	株当たり 0.5g	育苗期後半		株元散布	3回以内 (粒剤の処理及び水和剤の灌注は合計1回以内、散布は2回以内)	
	ハモグリバエ	培土 1L 当り 15g	は種前		床土混和		
非結球レタス	アブラムシ類	株当たり 0.5g	育苗期後半		株元散布	1回	
	ハモグリバエ	培土 1L 当り 15g	は種前		床土混和		
ねぎ	ネギアザミウマ	6kg/10a	植付時	作条混和	4回以内 (は種時及び植付時の作条混和は合計1回以内、散布は3回以内)		
	ネギハモグリバエ	6~9kg/10a			4回以内 (植付時の作条混和は1回以内、植付後は3回以内)		
わけぎ	ネギアザミウマ ネギハモグリバエ	6kg/10a			1回		
あさつき						1回	

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
セルリー	ハモグリハエ	株当たり 2g	鉢上時	2回以内	土壌混和	2回以内 (鉢上時の土壌混和は1回以内、定植時の植穴処理は1回以内)
			定植時		植穴処理	
トマト	ハモグリハエ類	株当たり 1~2g	定植時	1回	植穴処理	4回以内 (育苗期の株元散布及び定植時の植穴処理は合計1回以内、散布は3回以内)
	コジラミ類		育苗期後半		株元散布	
ミニトマト	ハモグリハエ類	株当たり 1~2g	定植時	1回	植穴処理	3回以内 (育苗期の株元散布及び定植時の植穴処理は合計1回以内、散布は2回以内)
なす	シシキイロサシミマ マハモグリハエ コジラミ類	株当たり 1g	定植時		植穴処理	4回以内 (育苗期の株元散布及び定植時の植穴処理は合計1回以内、散布は3回以内)
	アブラムシ類		育苗期後半	株元散布		
	シシキイロサシミマ	株当たり 2g	定植時	植穴処理		
ピーマン	アブラムシ類	株当たり 1g	定植時	1回	植穴処理	4回以内 (定植時の植穴処理は1回以内、散布は3回以内)
とうがらし類						
きゅうり						
すいか	アブラムシ類	株当たり 2g	定植時	1回	植穴処理	4回以内 (定植時の植穴処理は1回以内、散布は3回以内)
メロン	ハモグリハエ類					
		アブラムシ類 シシキイロサシミマ	株当たり 1g			
ほうれんそう	アブラムシ類	6kg/10a	は種時	3回以内	作条混和	3回以内 (は種時の作条混和は1回以内、散布は2回以内)
れんこん	クイビレアブラムシ		収穫14日前まで		湛水散布	
いちご	アブラムシ類	株当たり 1g	定植時	2回以内	植穴処理	4回以内 (定植時の植穴処理は2回以内、散布は2回以内)

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
せり	水田	アブラムシ類	3kg/10a	親株養成期 但し、収穫 100日前まで	1回	湛水散布	1回

(3) 2.0%チアメトキサム粒剤

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ウカ類 ツマゴロコハイ イネシヅクムシ イトトイム	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約5L) 1箱当り50g	移植前3日 ～移植当日	1回	育苗箱中の 苗の上から 均一に散布 する	3回以内 (育苗箱への処理 は1回以内、本田 では2回以内)

(4) 21.4%チアメトキサム水和剤

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	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
稲	カメムシ類	5000倍	100～150 L/10a	収穫21日前 まで	2回以内	散布	3回以内 (育苗箱への処理 は1回以内、本田 では2回以内)

(5) 30.0%チアメトキサム水和剤

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	チアメトキサムを含む農薬の総使用回数
だいず えだまめ	アブラムシ類 タネバエ ネキリムシ類 フタスジヒメハムシ	乾燥種子 1kg 当り 原液 6mL	は種前	1回	塗沫 処理	3回以内 (は種前の塗沫処理は 1回以内、は種後は2 回以内)
いんげんまめ	アブラムシ類 タネバエ					1回
豆類 (種実、ただし、らっ かせい、だいず、いん げんまめを除く)						3回以内 (は種前の塗沫処理は 1回以内、は種後は2 回以内)
とうもろこし (子実)	ハルガネムシ類					
未成熟 とうもろこし						

(6) 0.005%チアメトキサム液剤

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	チアメトキサムを含む農 薬の総使用回数
えだまめ だいず	アブラムシ類	原液	収穫7日前まで	2回以内	散布	3回以内 (は種前の塗沫処理は1 回以内、は種後は2回以 内)
きゅうり	コジラミ類		収穫前日まで	3回以内		4回以内 (定植時の植穴処理は1 回以内、散布は3回以内)
なす	マメハモグリバエ					4回以内 (育苗期の株元散布及び 定植時の植穴処理は合計 1回以内、散布は3回以 内)
トマト	アブラムシ類					4回以内 (定植時の植穴処理は1 回以内、散布は3回以内)
ピーマン						
キャベツ	アブラムシ類		収穫3日前まで	3回以内	散布	4回以内 (粒剤の処理、水溶剤及び 水和剤の灌注は合計1回 以内、水溶剤及び液剤の 散布は合計3回以内)
かんきつ	カミムシ類 コカカイラムシ類		収穫14日前ま で			3回以内
うめ	アブラムシ類	収穫7日前まで	2回以内	2回以内		

(7) 0.5%チアメトキサム・0.5%テフルトリン粒剤

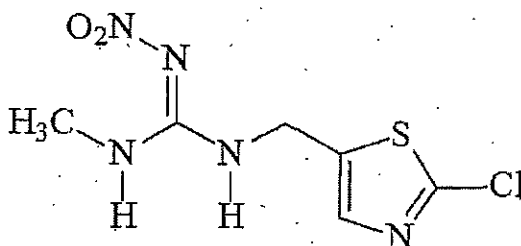
作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	チアメトキサムを含む農 薬の総使用回数
にんじん	ネキリムシ類	6kg/10a	は種時	1回	全面土 壌混和	1回

### 3. 作物残留試験

#### (1) 分析の概要

##### ① 分析対象の化合物

- ・チアメトキサム
- ・(E)-1-(2-クロロ-1,3-チアゾール-5-イルメチル)-3-メチル-2-ニトログアニジン(代謝物CGA322704 (以下、クロチアニジンという))



クロチアニジン

##### ② 分析法の概要

試料からアセトン又はアセトン・水(4:1)混液で抽出し、多孔性ケイソウ土カラム、ベンゼンスルホンプロピルシリル化シリカゲル(SCX)カラム、中性アルミナ及びグラファイトカーボン・NH<sub>2</sub>積層カラム等又はC18カラムあるいはグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、高速液体クロマトグラフ(UV)、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、試料からアセトンで抽出し、ヘキサンで洗浄後酢酸エチルに転溶し、SCX及びグラファイトカーボンカラムで精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計(LC-MS)で定量する。

定量限界 チアメトキサム : 0.005~0.2 ppm

クロチアニジン : 0.004~0.2 ppm

#### (2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験結果については別紙1-1、海外で行われた作物残留試験結果については別紙1-2を参照。

### 4. 畜産物への推定残留量

#### (1) 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、チアメトキサムが試料中濃度として0、2、6及び20ppmに相当する量を含むゼラチンカプセルを28-30日間にわたり摂食させ、牛乳、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるチアメトキサム及び代謝物B含量を測定した。牛乳については、投与開始後0、1、3、7、14、21、26日目に搾乳したものを測定し

た（定量限界：チアメトキサム0.005ppm、クロチアニジン 0.005ppm）。また、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓については、投与開始後、28、29、30日目に採取したものを測定した（定量限界：チアメトキサム0.01ppm、クロチアニジン 0.01ppm）。結果については表1を参照。

表1. 牛乳及び各組織中の最大残留 (ppm)

	2ppm 投与群		6ppm 投与群		20ppm 投与群	
	チアメトキサム	クロチアニジン	チアメトキサム	クロチアニジン	チアメトキサム	クロチアニジン
筋肉	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.06	<0.01
脂肪	-	-	-	-	<0.01	<0.01
肝臓	<0.01	0.049	<0.01	0.139	<0.01	0.384
腎臓	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
牛乳	0.01	0.006	0.05	0.02	0.17	0.07

上記の結果に関連して、JMPR ではMTDBを5.23ppmと評価している。

また、米国では、乳牛、肉牛及び豚におけるMTDBはそれぞれ0.98ppm、0.77ppm及び0.088ppm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

産卵鶏に対してチアメトキサム0、0.2、0.6、2、10ppm含有する飼料を28日間にわたり自由に摂取させ、投与終了後20-24時間後の筋肉、皮膚、脂肪、肝臓に含まれるチアメトキサム、クロチアニジン及び代謝物Mを測定した。また、鶏卵についても投与開始後1、3、7、14、21、28日に採卵しチアメトキサム、クロチアニジン及び代謝物Mについて測定した（定量限界：0.01ppm）。その結果、10ppm投与群の鶏卵から、クロチアニジンが0.01ppm（採卵日28日目）、代謝物Mが0.01-0.04ppm（採卵日3-28日）検出されたが、その他についてはいずれも定量限界未満であった。

上記の結果に関連して、米国ではMTDBを0.232ppmと評価しており、鶏卵、鶏の脂肪及び筋肉に対して基準値を設定する必要はないと評価している。

## 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号の規定に基づき、

食品安全委員会あて意見を求めたチアメトキサム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：1.84mg/kg 体重/day  
(動物種) 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：0.018 mg/kg 体重/day

発がん性試験において、雌雄のマウスで肝細胞腺腫及び肝細胞癌の増加が認められた。肝酵素誘導試験において、チアメトキサムの投与により、生体異物代謝酵素が中程度に誘導された。チアメトキサム投与により細胞分裂促進作用による肝細胞腫瘍が誘発されたものと考えられるが、持続的な細胞増殖活性の亢進であり、単細胞壊死や炎症性細胞浸潤が高頻度に観察されているので、チアメトキサムは細胞傷害作用も有すると考えられた。これらのことから、チアメトキサムの肝腫瘍の発生メカニズムは、細胞障害による二次的な細胞増殖の結果生じたプロモーション作用によるものと考えられ、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

2011年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準は果菜類、葉菜類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、米国においてとうもろこし、ぶどう等に、カナダにおいて鶏卵、乳等に、EUにおいてアプリコット、にんじん等に、オーストラリアにおいてかんきつ類等に、ニュージーランドにおいてキウィー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

チアメトキサムとする。

代謝物のクロチアニジン<sup>1</sup>は、クロチアニジンとしての農薬登録もなされていることから、クロチアニジンの使用による残留と、本剤の使用に由来するクロチアニジンの残留を含めて、クロチアニジンとしての基準値を別途設定しているところである。米国等の基準にあつては、チアメトキサムの規制の対象として、チアメトキサムとチアメトキサム由来のクロチアニジンの和としているが、各作物残留試験の結果において、一部の作物を除き、チアメトキサムの残留量に対するク

ロチアニジンの残留量が少ないこと、また、クロチアニジンの毒性（無毒性量 9.7mg/kg 体重/day）がチアメトキサムの毒性（1.84mg/kg 体重/day）よりも低いことから、我が国ではチアメトキサムの基準はチアメトキサムのみを対象とすることとし、クロチアニジンの基準値の対象を、クロチアニジンとチアメトキサム由来のクロチアニジンの和とすることとした。今回、本剤の基準値の見直しに伴い、クロチアニジンの基準値についても併せて検討することとしている。

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、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質としてチアメトキサム（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チアメトキサム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 (%) 注)
国民平均	34.2
幼小児（1～6歳）	59.4
妊婦	26.8
高齢者（65歳以上）	37.0

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。

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平均値×各食品の平均摂取量



チアマトキサム作物残留試験一覧表

農作物	試験 回数は	試験条件				最大残留量 <sup>(2)</sup> (ppm) 【7/11チアム/7/777777】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稲 (玄米)	2	2%粒剤	育苗箱処理 50g/育苗箱	1回	125日 146日	圃場A: <0.005/<0.005 圃場B: <0.005/<0.005
水稲 (玄米)	2	2%粒剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	育苗箱処理50g/育苗箱+ 1.5kg/10a散布+ 2000倍散布150L/10a	1+1+1回	20日 21日	圃場A: 0.027/0.029 (注2) 圃場B: 0.024/0.011 (注)
水稲 (玄米)	2	2%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	育苗箱処理50g/育苗箱+ 2000倍散布150L/10a	1+2回	6, 13, 20日 7, 14, 21日	圃場A: 0.078*/0.078*(*3回, 13日) (注) 圃場B: 0.045*/0.026** (注) (*3回, 7日, **3回, 21日)
水稲 (玄米)	2	2%粒剤+0.5%粒剤+ 21.6%フロアブル	育苗箱処理50g/育苗箱+ 6kg/10a灌水処理+ 5000倍散布150L/10a	1+1+2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.045*/0.054*(*4回, 21日) (注) 圃場B: 0.070*/0.046*(*4回, 21日) (注)
水稲 (玄米)	2	8.0%顆粒剤	育苗箱処理 50g/育苗箱	1回	134日 122日	圃場A: <0.005/<0.005 (注) 圃場B: <0.005/<0.005 (注)
水稲 (玄米)	2	8.0%顆粒剤+0.5%粒剤+ 6.5%フロアブル	育苗箱処理50g/育苗箱+ 6kg/10a散布+1000倍散布 150L/10a	1+1+2回	7, 14, 21, 28日	圃場A: 0.096*/0.064** (注) (*4回, 14日, **4回, 28日) 圃場B: 0.086*/0.076** (注) (*4回, 7日, **4回, 28日)
水稲 (玄米)	2	8.0%顆粒剤+0.5%粒剤+ 6.5%フロアブル	育苗箱処理50g/育苗箱+ 6kg/10a散布+8倍無人散布 800mL/10a	1+1+2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.073*/0.019*(*4回, 14日) (注) 圃場B: 0.068*/0.054*(*4回, 21日) (注)
水稲 (玄米)	1	8.0%顆粒剤+0.5%粒剤+ 6.5%フロアブル	育苗箱処理50g/育苗箱+ 6kg/10a散布+8倍無人散布 800-960mL/10a	1+1+2回	7, 14, 21, 28日	圃場C: 0.052*/0.038*(*4回, 21日) (注)
水稲 (玄米)	2	8.0%顆粒剤+ 6.5%フロアブル	育苗箱処理50g/育苗箱+ 1000倍散布150L/10a	1+2回	7, 14, 21, 28, 35, 42日	圃場A: 0.064*/0.088*(*3回, 28日) (注) 圃場B: 0.100*/0.068** (注) (*3回, 21日, **3回, 28日)
水稲 (玄米)	2	8.0%顆粒剤+ 6.5%フロアブル	育苗箱処理50g/育苗箱+ 8倍無人散布800mL/10a	1+2回	7, 14, 21, 28, 35, 42日	圃場A: 0.132*/0.038** (注) (*3回, 7日, **3回, 28日) 圃場B: 0.058*/0.046** (注) (*3回, 7日, **3回, 28日)
どうもろこし (種子)	2	30%フロアブル	6mL/kg種子塗沫	1回	126日 131日	圃場A: <0.005/<0.004 圃場B: <0.005/<0.004
未成熟どうもろこし (種子)	2	10%顆粒水溶剤	2000倍散布 200L/10a, 300L/10a	2回	7, 21, 42日	圃場A: <0.005*/<0.005*(*2回, 7日) (注) 圃場B: <0.005*/<0.005*(*2回, 7日) (注)
未成熟どうもろこし (種子)	2	30%フロアブル	6mL/kg種子塗沫	1回	101日 93日	圃場A: <0.005/<0.004 圃場B: <0.005/<0.004
大豆 (乾燥子実)	2	10%顆粒水溶剤	2000倍散布 150L/10a, 300L/10a	2回	6, 13, 21日 7, 14, 21日	圃場A: <0.005*/<0.005*(*2回, 6日) (注) 圃場B: <0.005*/<0.005*(*2回, 7日) (注)
大豆 (乾燥子実)	2	35%フロアブル+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	12mL/kg種子塗沫+ 6kg/10a株元処理+ 2000倍散布150L/10a, 300L/10a	1+1+2回	6, 13, 21日 7, 14, 21日	圃場A: <0.005*/<0.005*(*2回, 6日) (注) 圃場B: <0.005*/<0.005*(*2回, 7日) (注)
小豆 (乾燥子実)	2	30%フロアブル	6mL/kg種子塗沫処理	1回	126日 143日	圃場A: <0.005/<0.005 圃場B: <0.005/<0.005
		30%フロアブル+ 10%顆粒水溶剤	6mL/kg種子塗沫+ 3000倍散布150L/10a, 300L/10a	1+2回	1, 7, 14日 1, 7, 14日	圃場A: 0.014*/0.008*(*3回, 14日) (注) 圃場B: 0.022*/0.018*(*3回, 7日) (注)
いんげん (乾燥子実)	2	10%顆粒水溶剤	3000倍散布 300L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.012*/0.049** (*3回, 14日, **3回, 7日) (注) 圃場B: <0.005*/<0.005*(*3回, 7日) (注)
いんげん (乾燥子実)	2	35%フロアブル+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	12mL/kg種子塗沫+ 6kg/10a作条処理+2000倍散布 200L/10a, 175-200L/10a	1+1+3回	7, 14, 21日	圃場A: <0.01*/<0.01*(*5回, 7日) (注) 圃場B: <0.01*/<0.01*(*5回, 7日) (注)
ばれいしよ (塊茎)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	9kg/10a作条土壌混和処理+ 2000倍散布200L/10a	1+3回	14, 21, 28日	圃場A: <0.005*/<0.005*(*4回, 14日) (注) 圃場B: 0.100*/0.020** (注) (*4回, 21日, **4回, 14日)
ばれいしよ (塊茎)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条土壌混和処理+ 750倍散布25L/10a	1+3回	14, 21, 28日	圃場A: 0.02/0.02 圃場B: <0.01/<0.01
さといも (塊茎)	2	0.5%粒剤	6kg/10a種穴処理+ 6kg/10a株元散布	1+1回	30, 37, 45日	圃場A: 0.14*/<0.01*(*2回, 30日) (注) 圃場B: 0.039*/<0.01*(*2回, 30日) (注)
		10%顆粒水溶剤	2000倍散布 250L/10a	2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.022*/<0.01*(*2回, 7日) (注) 圃場B: <0.01*/<0.01*(*2回, 7日) (注)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a種穴処理+ 2000倍散布250L/10a	1+2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.038*/<0.01*(*3回, 7日) (注) 圃場B: <0.01*/<0.01*(*3回, 7日) (注)
かんしょ (塊茎)	2	0.5%粒剤	9kg/10a作条土壌混和	1回	112日 117日	圃場A: <0.005/<0.005 圃場B: <0.005/<0.005
		0.5%粒剤	9kg/10a作条土壌混和+ 6kg/10a株元散布	1+2回	21, 28, 42日	圃場A: 0.012*/<0.005*(*3回, 21日) (注) 圃場B: 0.006*/<0.005** (注) (*3回, 28日, **3回, 21日)
やまのいも (塊茎)	2	0.5%粒剤+10%顆粒水溶剤	6kg/10a株元処理+ 3000倍散布125, 300L/10a	1+3回	7, 14, 21日	圃場A: <0.005/<0.005 圃場B: <0.005/<0.005
こんにゃくいも (塊茎)	2	0.5%粒剤	6kg/10a株元土壌混和	1回	132, 139, 146日 145, 152, 159日	圃場A: <0.01*/<0.01*(*1回, 132日) 圃場B: 0.02*/<0.01*(*1回, 145日)
てんさい (根莖)	2	10%顆粒水溶剤	50倍灌漑処理 1L/畝	1回	150, 157, 164日 156, 163, 170日	圃場A: <0.005*/<0.005*(*1回, 150日) 圃場B: <0.005*/<0.005*(*1回, 156日)
てんさい (根莖)	2	22.61%フロアブル	8mL/100000種子 塗沫処理	1回	208日 188日	圃場A: <0.005/<0.004 (注) 圃場B: <0.005/<0.004 (注)

チアマトキサム作物残留試験一覧表

農作物	試験 回数	試験条件				最大残留量 <sup>(注1)</sup> (ppm) 【チアマトキサム/チアマトキサム】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
だいこん (葉部)	2	70%水和剤	種子粉衣 4.3g/1000種子	1回	66, 73, 80日	圃場A: 0.009*/<0.005*(#1回, 66日) (#) 圃場B: 0.012*/<0.006*(#1回, 73日) (#)
		70%水和剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	4.3g/1000種子粉衣+ 6kg/10a作条処理+ 2000倍散布150L/10a	1+1+2回	7, 14, 21日	圃場A: 1.32*/<0.254*(#4回, 7日) (#) 圃場B: 0.247*/<0.137*(#4回, 7日) (#)
だいこん (根部)	2	70%水和剤	種子粉衣 4.3g/1000種子	1回	66, 73, 80日	圃場A: 0.006*/<0.005*(#1回, 66日) (#) 圃場B: <0.005*/<0.005*(#1回, 66日) (#)
		70%水和剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	4.3g/1000種子粉衣+ 6kg/10a作条処理+ 2000倍散布150L/10a	1+1+2回	7, 14, 21日	圃場A: 0.011*/<0.005*(#) (*4回, 21日、**4回, 7日) 圃場B: 0.028*/<0.005*(#4回, 7日) (#)
だいこん (葉部)	2	70%水和剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	2.86g/1000種子粉衣+ 6kg/10a植溝処理+ 2000倍散布150L/10a	1+1+2回	7, 14, 21, 28日	圃場A: 0.358*/<0.136*(#4回, 7日) (#) 圃場B: 0.378*/<0.122*(#4回, 7日) (#)
だいこん (根部)	2	70%水和剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	2.86g/1000種子粉衣+ 6kg/10a植溝処理+ 2000倍散布150L/10a	1+1+2回	7, 14, 21, 28日	圃場A: 0.015*/<0.005*(#4回, 7日) (#) 圃場B: 0.010*/<0.005*(#4回, 7日) (#)
かぶ (根部)	2	0.5%粒剤+10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条処理+2000倍散布 300/100-150L/10a	1+3回	1, 7, 14日	圃場A: 0.144*/<0.005*(#4回, 1日) (#) 圃場B: 0.088*/<0.005*(#) (*4回, 7日、**3回, 1日)
かぶ (葉部)	2	0.5%粒剤+10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条処理+2000倍散布 300/100-150L/10a	1+3回	1, 7, 14日	圃場A: 1.99*/<0.55*(#) (*4回, 1日、**4回, 7日) 圃場B: 4.77*/<0.42*(#4回, 1日) (#)
はくさい (茎葉)	2	0.5%粒剤	植穴処理 2g/株	1回	67, 74, 81日 48, 55, 62日	圃場A: 0.016*/<0.005*(#1回, 67日) 圃場B: 0.010*/<0.005*(#1回, 48日)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+3000倍散布 200L/10a, 120-200L/10a	1+3回	3, 7, 14, 21日	圃場A: 0.072/0.007 圃場B: 0.354/0.020
キャベツ (葉球)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200L/10a	1+3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.310*/<0.028*(#4回, 3日) (#) 圃場B: 0.078*/<0.005*(#4回, 3日) (#)
こまつな (茎葉)	2	10%顆粒水溶剤	2000倍散布 200~700L/10a, 300L/10a	2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.92/0.10 (#) 圃場B: 2.34/0.360
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a播溝処理+ 2000倍散布200~ 700L/10a, 300L/10a	1+2回	3, 7, 14日	圃場A: 1.58/0.14 (#) 圃場B: 2.100/0.40
みずな (茎葉)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条処理+2000倍散布 300L/10a, 185.2L/10a	1+2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.93*/<0.08*(#3回, 3日) (#) 圃場B: 1.18*/<0.18*(#3回, 3日) (#)
チンゲンサイ (茎葉)	2	0.5%粒剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	15g/1L腐土灰土混和+ 6kg/10a作条処理+2000倍散布 200L/10a, 220-250L/10a	1+1+2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.78*/<0.09*(#4回, 3日) (#) 圃場B: 2.82*/<0.32*(#4回, 3日) (#)
ブロッコリー (花蕾)	2	0.5%粒剤	植穴処理2g/株	1回	59, 61, 65日 56, 58, 62日	圃場A: 0.018*/<0.005*(#) (*1回, 65日、**1回, 59日) 圃場B: 0.060*/<0.005*(#1回, 56日)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 3000倍散布300L/10a	1+3回	1, 3, 7, 14日	圃場A: 0.825/0.086 圃場B: 0.359/0.019
カリフラワー (花蕾)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	育苗箱処理1g/株+ 2000倍散布300L/10a	1+3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.128*/<0.005*(#4回, 7日) (#) 圃場B: 0.055*/<0.005*(#4回, 7日) (#)
じゆんぎく (茎葉)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条処理+ 2000倍散布300L/10a	1+3回	1, 7, 14日	圃場A: 0.247/0.016 圃場B: 1.44/0.098
レタス (茎葉)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 2000倍散布250L/10a, 300L/10a	1+2回	7, 14日	圃場A: 0.290*/<0.015*(#) (*3回, 7日、**3回, 14日) 圃場B: 0.614*/<0.024*(#) (*3回, 7日、**3回, 14日)
サラダ菜 (茎葉)	2	0.5%粒剤	植穴処理1g/株	1回	59, 63, 70日 42, 46, 53日	圃場A: 0.40*/<0.05*(#) (*1回, 70日、**1回, 59日) 圃場B: 1.36*/<0.05*(#) (*1回, 46日、**1回, 42日)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 2000倍散布300L/10a	1+2回	3, 7, 14日	圃場A: 7.81*/<0.10*(#3回, 3日) (#) 圃場B: 9.87*/<0.09*(#3回, 3日) (#)
リーフレタス (茎葉)	2	0.5%粒剤	植穴処理1g/株	1回	61, 65, 72日 62, 66, 73日	圃場A: 0.28*/<0.05*(#) (*1回, 65日、**1回, 61日) 圃場B: <0.05*/<0.05*(#1回, 62日) (#)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 2000倍散布250, 300L/10a	1+2回	3, 7, 14日	圃場A: 7.34*/<0.20*(#3回, 3日) (#) 圃場B: 3.14*/<0.07*(#3回, 3日) (#)
ねぎ (茎葉)	2	0.5%粒剤	9kg/10a作条処理	1回	117, 124, 131日 69, 77, 84日	圃場A: 0.094*/<0.022*(#1回, 117日) 圃場B: 0.078*/<0.022*(#1回, 69日)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	9kg/10a作条処理+ 1000倍散布200L/10a散布	1+3回	3, 7, 14, 21日 3, 6, 14, 21日	圃場A: 0.566/0.059 圃場B: 0.557/0.076
にら (茎葉)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条処理+ 2000倍散布200L/10a, 230L/10a散布	1+3回	1, 7, 14, 21日	圃場A: 0.74*/<0.19*(#4回, 14日) (#) 圃場B: 0.15*/<0.42*(#4回, 14日) (#)
にら (茎葉)	1	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	6kg/10a作条処理+ 2000倍散布230L/10a散布	1+3回	1, 7, 14日	圃場A: 0.38*/<0.67*(#4回, 14日) (#)
わけぎ (茎葉)	2	0.5%粒剤	9kg/10a作条処理	1回	63, 70, 77日 23, 30, 36日	圃場A: 0.05*/<0.05*(#1回, 63日) (#) 圃場B: 0.61*/<0.06*(#1回, 23日) (#)
		0.5%粒剤+0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	9kg/10a作条処理+9kg/10a株元 処理+2000倍散布 200L/10a, 300L/10a	1+1+3回	3, 7, 14日	圃場A: 1.28*/<0.08*(#5回, 3日) (#) 圃場B: 3.96*/<0.21*(#) (*5回, 3日、**5回, 7日)

チアメトキサム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) 【チアメトキサム/クロアフェン】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
アスパラガス (茎葉)	2	10%顆粒水溶剤	2000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.010/0.014 圃場B: 0.018/0.008
ニンジン (根部)	2	0.5%粒剤	12kg/10a全面条播用	1回	61, 68, 75日 91, 98, 105日	圃場A: 0.015*/0.010*(#1回, 61日)(#) 圃場B: 0.008*/0.006*(#) (*1回, 91日, **1回, 105日)
		0.5%粒剤	12kg/10a全面条播用+ 9g/10a株元散布	1+1回	14, 28, 42, 56日	圃場A: 0.048*/0.032*(#) (*2回, 42日, **2回, 14日) 圃場B: 0.034*/0.018*(#2回, 28日)(#)
セロリ (茎葉)	2	0.5%粒剤	株元処理2g/株+ 植穴処理2g/株	2回	75, 82, 89日 98, 105, 112日	圃場A: <0.1*/<0.1*(#2回, 75日) 圃場B: 0.30*/<0.1** (*2回, 112日, **2回, 98日)
せり (茎葉)	2	0.5%粒剤	灌水散布3kg/10a	1回	99, 123, 147日 98, 126, 147日	圃場A: <0.005*/<0.004*(#1回, 99日) 圃場B: <0.005*/<0.004*(#1回, 98日)
トマト (果実)	1	0.5%粒剤	植穴処理2g/株	1回	44日	圃場A: 0.008/<0.005
トマト (果実)	1	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 3000倍散布200L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.104/0.018
トマト (果実)	1	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.077/0.010
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.154*/0.024*(#4回, 3日)
トマト (果実)	1	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.156*/0.038** (*4回, 3日, **4回, 1日)
ミニトマト (果実)	2	0.5%粒剤	植穴処理2g/株	1回	72日 60日	圃場A: 0.06/0.02 圃場B: <0.02/<0.02
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布300- 360L/10a, 350L/10a	1+1回	1, 7, 14日	圃場A: 0.44*/0.10** (*2回, 1日, **2回, 7日) 圃場B: 0.08*/0.08*(#2回, 7日)
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布300- 360L/10a, 350L/10a	1+2回	1, 7, 14日	圃場A: 0.79/0.16*(#3回, 7日) 圃場B: 0.17*/0.19*(#3回, 7日)
ピーマン (果実)	2	0.5%粒剤	植穴処理2g/株	1回	42日 82日	圃場A: 0.023/0.008 圃場B: <0.005/<0.005
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 3000倍散布180L/10a, 300L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.200/0.016 圃場B: 0.267/0.016
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布180L/10a, 300L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.411/0.044 圃場B: 0.310/0.034
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布180L/10a, 300L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.439/0.032 圃場B: 0.402/0.056
なす (果実)	2	0.5%粒剤	植穴処理2g/株	1回	97日 108日	圃場A: <0.005/<0.005 圃場B: <0.005/<0.005
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 3000倍散布200L/10a, 250L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.069/<0.005 圃場B: 0.040/<0.005
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200L/10a, 250L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.121/<0.005 圃場B: 0.054/<0.005
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200L/10a, 250L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.106/<0.005 圃場B: 0.055/<0.005
ししとう (果実)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 3000倍散布150L/10a, 250L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.53*/0.08*(#4回, 3日) 圃場B: 0.60/0.05*(#4回, 3日)
とうがらし (果実)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 2000倍散布200L/10a, 100- 150L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.76*/0.16*(#4回, 1日)(#) 圃場B: 0.34*/0.03**(#) (*4回, 1日, **4回, 3日)
きゅうり (果実)	2	0.5%粒剤	植穴処理1g/株	1回	43日 34日	圃場A: 0.008/<0.005 圃場B: 0.005/<0.005
		10%顆粒水溶剤	3000倍散布250L/10a, 208L/10a	2回	1日	圃場A: 0.076/0.005 圃場B: 0.104/0.006
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 2000倍散布250L/10a, 208L/10a	1+2回	1日	圃場A: 0.172/0.010 圃場B: 0.162/0.008
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理1g/株+ 2000倍散布250L/10a, 208L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.141/0.008 圃場B: 0.132/0.008
すいか (果実)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布176.5- 200L/10a, 76.1-272.4L/10a	1+3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.017/<0.005 圃場B: 0.046/0.007
メロン (果実)	2	0.5%粒剤	植穴処理2g/株	1回	83日 87日	圃場A: 0.008/<0.005 圃場B: 0.007/<0.005
		0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布250L/10a, 300L/10a	1+3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.049*/0.006*(#4回, 14日) 圃場B: 0.029*/<0.005** (*4回, 14日, **4回, 3日)
メロン (果実)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布250L/10a, 300L/10a	1+3回	1, 3, 7, 14, 21, 28, 35 日	圃場A: 0.023/0.008*(#4回, 35日) 圃場B: 0.064*/0.014** (*4回, 14日, **4回, 28日)
メロン (果実)	2	0.5%粒剤+ 10%顆粒水溶剤	植穴処理2g/株+ 2000倍散布200-217L/10a	1+2回	3, 7, 14日	圃場A: 0.008*/<0.005** (*3回, 14日, **3回, 3日) 圃場B: 0.010*/<0.005** (*3回, 7日, **3回, 3日)