

平成17年6月2日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 吉倉 廣 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 井上 達

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16年12月9日厚生労働省発食安第1209004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チアニジンに係る食品規格（農産物等に係る農薬の残留基準）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。

(別添)

## クロチアニジン

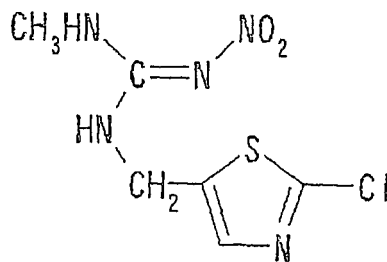
1. 品目名：クロチアニジン (clothianidin)

2. 用途：殺虫剤

ネオニコチノイド系殺虫剤である。作用機序は、主にニコチン性アセチルコリン受容体アゴニスト作用によるものと考えられる。

3. 化学名：(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

4. 構造式及び物性



分子式 C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>ClN<sub>5</sub>O<sub>2</sub>S

分子量 249.68

水溶解度 0.327 g/L (20°C)

分配係数 logPow = 0.7 (25°C)

(メーカー提出資料より)

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

①フルスウィング<sup>®</sup>(クロチアニジン 50.0%、登録番号：第20733号)

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	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
芝	コガネムシ類幼虫	5000倍	発生初期	4回以内	1m <sup>3</sup> 当り 0.5~1L 散布	4回以内
	シバツトガ スジネリヨトウ シバオサリウムシ				1m <sup>3</sup> 当り 0.5L 散布	

②ダントツ水溶剤 (クロチアニジン 16.0%、登録番号：第 20798 号)

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	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲	ウンカ類 ツマク・ロヨコハ・イ カメムシ類 イネト・ロイムシ	4000 倍	60~150L /10a	収穫 14 日 前まで	3 回以内	散 布	4 回以内 (但し本田期は 3 回以内)
	ウンカ類 カメムシ類	1000 倍	25L/10a				
稲 (箱育苗)	ウンカ類 イネト・ロイムシ イネミス・ソウムシ	200 倍	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約 5L) 1 箱当り 500mL	移植 3 日前 ~移植当日	1 回	育苗箱の上 から均一に 散布する。	
きゅうり	シキキイロアザミウマ アブラムシ類 コナジラミ類	2000~ 4000 倍	150~300 L/10a	収穫前日 まで	3 回以内	散 布	4 回以内 (但し定植後は 3 回以内)
メロン	アブラムシ類	4000 倍					
	コナジラミ類	2000~ 4000 倍					
	シキキイロアザミウマ トマトハモク・リハ・エ	2000 倍					
すいか	アブラムシ類	4000 倍					
なす	シキキイロアザミウマ	2000 倍					
	アブラムシ類 マメハモク・リハ・エ コナジラミ類	2000~ 4000 倍					
トマト ミニトマト	アブラムシ類	2000~ 4000 倍	150~300 L/10a	収穫前日 まで	3 回以内	散 布	4 回以内 (但し定植後は 3 回以内)
	コナジラミ類	4000 倍					
	ハモク・リハ・エ類	2000 倍					
だいこん	アブラムシ類	2000~ 4000 倍		収穫 7 日 前まで	2 回以内		3 回以内 (但しは種後は 2 回以内)
レタス				収穫 3 日 前まで	4 回以内		2 回以内
ねぎ	ネキアザミウマ	2000 倍		収穫 7 日 前まで	3 回以内		4 回以内
	ネキハモク・リハ・エ						
ばれいしょ	アブラムシ類	4000 倍	収穫 7 日 前まで	3 回以内	4 回以内 (但し植付後は 3 回以内)		
	テントウムシガマン類	2000~ 4000 倍					
てんさい	テンサイトヒハムシ	200 倍	5L/ハ・パ・ポット 6 冊(2.5L/m <sup>2</sup> )	定植前	1 回	苗床灌注	1 回

②ダントツ<sup>®</sup>水溶剤 (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	クワアジンを 含む農薬の 総使用回数		
りんご	キンモンホリカ ギンシハモク'リカ シンクイムシ類 アブラムシ類 クワコナカイ'ラムシ	2000～ 4000倍	200～700 L/10a	収穫7日 前まで	3回以内	散 布	3回以内		
	なし	シンクイムシ類		2000～ 4000倍				収穫14日 前まで	
カメムシ類		2000倍							
アブラムシ類									
クワコナカイ'ラムシ									
もも	アブラムシ類 モモハモク'リカ シンクイムシ類 カメムシ類	2000～ 4000倍		収穫7日 前まで					
	コガネムシ類	2000倍		収穫前日 まで					
	おうとう	ウツウツヨウ'ヨウ'エ						2000倍	
うめ	アブラムシ類	2000～ 4000倍		収穫7日 前まで					
ぶどう	コナカイ'ラムシ類	2000倍		収穫14日 前まで					
	チャノキイロザ'ミウマ フタテンヒメヨコ'ハイ	2000～ 4000倍							
かんきつ	アブラムシ類 ミカンハモク'リカ アザミウマ類 ケシキスイ類 コアオハナムク'リ ツノロウムシ コナカイ'ラムシ類 ゴ'マタ'ラカミキリ カメムシ類 アゲハ類	2000～ 4000倍	200～700 L/10a	収穫7日 前まで	3回以内	3回以内			
	アカマルカイ'ラムシ	2000倍							
かき	カキノヒメヨコ'ハイ	4000倍							
	チャノキイロザ'ミウマ カキク'アザ'ミウマ フジコナカイ'ラムシ カキノハナムシカ'	2000～ 4000倍							
	カメムシ類	2000倍							
	だいず	アブラムシ類 カメムシ類					2000倍	150～300 L/10a	散 布

②ダントツ<sup>®</sup>水溶剤 (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	クワアジンを 含む農薬の 総使用回数
キャベツ	アブラムシ類	4000倍	200~300 L/10a	収穫3日 前まで	2回以内		3回以内 (但し定植後 は2回以内)
ピーマン	モモアブラムシ ミキイロアザミウマ	4000倍 2000倍	150~300 L/10a	収穫前日 まで			
茶	チャノキイロアザミウマ チャノミドリヒメコバイ チャノホソガ	2000~ 4000倍	200~400 L/10a	摘採7日 前まで	1回		1回
	コミカンアブラムシ	4000倍					
きく	マメハモクシリア アザミウマ類	2000倍	100~300 L/10a	発生初期	4回以内	4回以内	
	ばら	アブラムシ類 ミカンイロアザミウマ					2000~ 4000倍
チュリップ		アブラムシ類					2000~ 4000倍

注) 下線は、適用拡大申請中。

③ダントツ<sup>®</sup>1キロ粒剤 (クロチアニジン 1.0%、登録番号: 第20799号)

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	クワアジンを 含む農薬の 総使用回数
稲	ウンカ類 ツマク <sup>®</sup> ロヨコハイ	1kg/10a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	4回以内 (但し本田期は 3回以内)

④ダントツ<sup>®</sup>粒剤 (クロチアニジン 0.50%、登録番号: 第20800号)

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	クワアジンを 含む農薬の 総使用回数
稲	ウンカ類 ツマク <sup>®</sup> ロヨコハイ	3kg/10a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	4回以内 (但し本田期は 3回以内)
	カメムシ類	3~4kg/10a				
稲 (箱育苗)	イネミス <sup>®</sup> ソ <sup>®</sup> ウムシ イネト <sup>®</sup> ロオイムシ	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約5L) 1箱当り50g	移植3日前 ~移植当日	1回	育苗箱の 苗の上から 均一に 散布する	

④ダントツ粒剤 (つづき)

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	クハアジンを 含む農薬の 総使用回数
きゅうり	アブラムシ類	1g/株	育苗期後半	1回	株元処理	4回以内 (但し定植後は 3回以内)
	コナジラミ類					
	アブラムシ類	1~2g/株				
	ミナキイロアザミウマ	2g/株				
すいか	アブラムシ類	1~2g/株	定植時	1回	株元処理 土壌混和	4回以内 (但し定植後は 3回以内)
	ミナキイロアザミウマ	2g/株				
メロン	コナジラミ類	1g/株	定植時	1回	株元処理 土壌混和	4回以内 (但し定植後は 3回以内)
	アブラムシ類	1~2g/株				
	ミナキイロアザミウマ トマトハモク'リハ'エ	2g/株				
トマト ミニトマト	コナジラミ類	1g/株	鉢上時	1回	株元処理	4回以内 (但し定植後は 3回以内)
	アブラムシ類 マメハモク'リハ'エ	1~2g/株	定植時			
	トマトハモク'リハ'エ	2g/株				
なす	アブラムシ類 マメハモク'リハ'エ コナジラミ類	1g/株	定植時	1回	株元処理 土壌混和	4回以内 (但し定植後は 3回以内)
だいこん	アブラムシ類	3~6kg/10a	は種時	1回	播溝処理 土壌混和	3回以内 (但しは種後は 2回以内)
ねぎ	ネギアザミウマ ネキ'ハモク'リハ'エ	3~6kg/10a	収穫3日 前まで	4回以内	株元散布	4回以内
ばれい しょ	アブラムシ類	6kg/10a	植付時	1回	植溝処理 土壌混和	4回以内 (但し植付後は 3回以内)
かんしょ	コガネムシ類				作条処理 土壌混和	1回
キャベツ	モモアカアブラムシ コナガ アオムシ	0.5g/株	育苗期 後半	1回	株元処理	3回以内 (但し定植後は 2回以内)
ピーマン	アブラムシ類	1g/株	定植時	1回	株元処理 土壌混和	3回以内 (但し定植後は 2回以内)
かんきつ (苗圃)	ミカンハモク'リカ'	10~20g/樹	育苗期	3回以内	株元散布	3回以内
ばら	アブラムシ類	1~2g/株	発生初期	4回以内	生育期 株元散布	4回以内
	ミカンキイロアザミウマ	2g/株				
きく	アブラムシ類	6kg/10a	発生初期	4回以内	生育期 株元散布	4回以内
		1g/株				
	マメハモク'リハ'エ アザミウマ類	2g/株				

注) 下線は、適用拡大申請中。

⑤ダントツ<sup>㉔</sup>粉剤DL (クロチアニジン 0.15%、登録番号：第20801号)

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	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲	ウンカ類 ツマク・ロヨハ・イ カメムシ類	3~4kg/10a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	4回以内 (但し本田期は 3回以内)
	イナゴ類	4kg/10a				
	イネト・ロイムシ フタヒ・コヤカ	3kg/10a				

⑥ダントツ<sup>㉕</sup>箱粒剤 (クロチアニジン 1.5%、登録番号：第20827号)

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	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ウンカ類 ツマク・ロヨハ・イ イネミズウムシ イネト・ロイムシ ニカメイチュウ	育苗箱(30× 60×3cm、使用 土壌約5L) 1箱当り50g	移植3日前 ~移植当日	1回	育苗箱 の上から 均一に 散布する。	4回以内 (但し本田期は 3回以内)

⑦ダントツ<sup>㉖</sup>H粉剤DL (クロチアニジン 0.50%、登録番号：第21242号)

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	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲	カメムシ類 ウンカ類 ツマク・ロヨハ・イ イナゴ類	3~4kg/10a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	4回以内 (但し本田期は 3回以内)
	イネト・ロイムシ	3kg/10a				
だいず	アブラムシ類	3kg/10a	収穫7日 前まで			4回以内 (但しは種後は 3回以内)
	カメムシ類	4kg/10a				

注) 下線は、適用拡大申請中。

⑧ダントツ<sup>㉗</sup>フロアブル (クロチアニジン 20.0%、登録番号：第21258号)

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	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数
稲	ウンカ類 ツマク・ロヨハ・イ	5000倍	60~150L /10a	収穫14日 前まで	3回以内	散布	4回以内 (但し本田期 は3回以内)
	カメムシ類	90倍	3L/10a			空中散布	
	ウンカ類 カメムシ類	24倍	800mL/10a			無人ヘリコプター による散布	

## 6. 作物残留試験結果

### (1) 分析の概要

#### ① 分析対象の化合物

- ・ クロチアニジン

#### ② 分析法の概要

クロチアニジンは、アセトン抽出し、CHEM ELUT™ カラム、Sep-Pak®アルミナ(N)及びシリカカートリッジで精製した後、高速液体クロマトグラフィー(UV 検出器)を用いて定量。

検出限界 0.002~0.04ppm。

### (2) 作物残留試験結果

#### ① 稲 (玄米)

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 16.0%水溶剤の 4,000 倍希釈液を計 3 回散布 (150 L/10a) したところ、散布後 13<sup>註2)</sup>~28 日の最大残留量<sup>註1)</sup>は 0.13, 0.10 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 1.0%1 キロ粒剤を計 3 回散布 (1 kg/10a) したところ、散布後 13<sup>註2)</sup>~28 日の最大残留量は <0.004, 0.026 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 0.15%粉剤 DL を計 3 回散布 (4 kg/10a) したところ、散布後 13<sup>註2)</sup>~28 日の最大残留量は 0.048, 0.023 ppm であった。

稲 (玄米) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 0.5%粒剤を計 3 回散布 (4 kg/10a) したところ、散布後 14~22 日の最大残留量は 0.02, <0.01 ppm であった。

その他、稲 (玄米) を用いた作物残留試験で、総使用回数を超えて試験がなされているものについては、参考としていない。

#### ② 稲 (稲わら)

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 16.0%水溶剤の 4,000 倍希釈液を計 3 回散布 (150 L/10a) したところ、散布後 13<sup>註2)</sup>~28 日の最大残留量は 0.11, 0.13 ppm であった。

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 1.0%1 キロ粒剤を計 3 回散布 (1 kg/10a) したところ、散布後 13<sup>註2)</sup>~28 日の最大残留量は 0.12, 0.18 ppm であった。

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 0.15%粉剤 DL を計 3 回散布 (4 kg/10a) したところ、散布後 13<sup>註2)</sup>~28 日の最大残留量は 0.12, 0.14 ppm であった。

稲 (稲わら) を用いた作物残留試験 (2 例) において、2.5%箱粒剤を 50g/箱 (移植当日育苗施用)、及び 0.5%粒剤を計 3 回散布 (4 kg/10a) したところ、散布後 14~22 日の最大残留量は 0.72, 0.26 ppm であった。

その他、稲 (稲わら) を用いた作物残留試験で、総使用回数を超えて試験がな



されているものについては、参考としていない。

③だいず（乾燥子実）

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種時播種溝処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（150, 200 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.01, <0.01 ppmであった。

だいず（乾燥子実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種時播種溝処理土壌混和）、及び0.5%H粉剤DLを計3回散布（4 kg/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は<0.01, <0.01<sup>注3)</sup> ppmであった。

④ばれいしょ

ばれいしょ（塊茎）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種前播種溝処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（150 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.002, 0.016 ppmであった。

⑤かんしょ（塊根）

かんしょ（塊根）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を9 kg/10a、定植時植穴処理土壌混和として1回散布したところ、散布後104～116日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

⑥てんさい（根部）

16.0%水溶剤の100倍希釈液を計1回散布（1 L/10a）したところ、散布後160～175日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。ただし、この試験は、適用範囲内で行われていない。

⑦だいこん（根部）

だいこん（根部）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種前播種溝処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布（150, 200 L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量は0.016, 0.014 ppmであった。

⑧だいこん（葉部）

だいこん（葉部）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種前播種溝処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布（150, 200 L/10a）したところ、散布後7～14日の最大残留量は0.84, 2.26 ppmであった。

⑨だいこん（つまみ菜）

だいこん（つまみ菜）を用いた作物残留試験（1例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種前播種溝処理土壌混和）したところ、散布後10日の最大残留量は0.48 ppmであった。

⑩だいこん（間引き菜）

だいこん（間引き菜）を用いた作物残留試験（1例）において、0.5%粒剤を6 kg/10a（播種前播種溝処理土壌混和）したところ、散布後22日の最大残留量は0.14 ppmであった。

⑪キャベツ（葉球）

キャベツ（葉球）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布（200, 300 L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.18, 0.16 ppmであった。

⑫レタス（茎葉）

0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布（200, 300 L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.58, 1.33 ppmであった。ただし、この試験は適用範囲内で行われていない。

⑬ねぎ（茎葉）

0.5%粒剤を6kg/10a、播種前播種溝処理土壌混和として1回、株元散布として4回散布したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.05, 0.14 ppmであった。また、0.5%粒剤を6kg/10a（播種前播種溝処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計4回散布（150, 200 L/10a）したところ、散布後3～14日の最大残留量は0.09, 0.13 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

⑭トマト

施設栽培のトマト（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（250 L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.23, 0.12 ppmであった。

⑮ピーマン（果実）

ピーマン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布（150～200, 200 L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は1.21, 1.02 ppmであった。

⑯なす

施設栽培のなす（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（162.5～200, 200 L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.29, 0.38 ppmであった。

⑰きゅうり

施設栽培のきゅうり（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（200, 300 L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.70, 0.22 ppmであった。

⑱メロン

施設栽培のメロン（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、0.5%粒剤を2g/株（定植時植穴処理土壌混和）、及び16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3

回散布 (250, 300 L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.038, 0.012 ppm であった。

⑱ すいか

施設栽培のすいか (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、0.5% 粒剤を 2 g/株 (定植時植穴処理土壌混和)、及び 16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (250, 300 L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.022, 0.011 ppm であった。

⑳ 温州みかん (果肉)

施設・無袋栽培の温州みかん (果肉) を用いた作物残留試験 (2 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (400 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.25, 0.086 ppm であった。

㉑ 温州みかん (果皮)

施設・無袋栽培の温州みかん (果皮) を用いた作物残留試験 (2 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (400 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 3.24, 1.09 ppm であった。

㉒ 夏みかん (果肉)

夏みかん (果肉) を用いた作物残留試験 (2 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.023, 0.29 ppm であった。

㉓ 夏みかん (果皮)

夏みかん (果皮) を用いた作物残留試験 (2 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.36, 2.18 ppm であった。

㉔ 夏みかん (果実：果肉、果皮の重量比を用いて算出)

夏みかん (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.12, 0.73 ppm であった。

㉕ すだち (果実)

すだち (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.30 ppm であった。

㉖ かぼす (果実)

すだち (果実) を用いた作物残留試験 (1 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.20 ppm であった。

㉗ りんご

無袋栽培のりんご (果実) を用いた作物残留試験 (2 例) において、16.0% 水溶剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 7～21 日の最大残留量は 0.16, 0.042 ppm であった。

㉘ なし

無袋栽培のなし（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（300, 500 L/10a）したところ、散布後13～14日の最大残留量は0.12, 0.12<sup>(注2)</sup> ppmであった。

⑳もも（果肉）

無袋栽培のもも（果肉）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（400 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.12, 0.084 ppmであった。

㉑もも（果皮）

無袋栽培のもも（果皮）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（400 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は1.00, 2.04 ppmであった。

㉒うめ

うめ（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（500～800, 700 L/10a）したところ、散布後7～28日の最大残留量は0.97 ppmであった。（もう1例については、適用範囲内で試験が行われていないため、参考としていない。）

㉓おうとう（果実）

施設栽培のおうとう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計2回散布（500, 625 L/10a）したところ、散布後1～7日の最大残留量は1.08, 1.96 ppmであった。

㉔ぶどう（果実）

施設・無袋栽培のぶどう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（300 L/10a）したところ、散布後14～56日の最大残留量は0.51（大粒種）、1.43（小粒種） ppmであった。

㉕かき（果実）

かき（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計3回散布（400 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は0.11, 0.14 ppmであった。

㉖茶（荒茶）

茶（荒茶）を用いた作物残留試験（3例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計1回散布（400 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は37.6, 2.42, 9.92 ppmであった。

㉗茶（浸出液）

茶（浸出液）を用いた作物残留試験（3例）において、16.0%水溶剤の2,000倍希釈液を計1回散布（400 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は36.4, 2.27, 8.70 ppmであった。

なお、これらの試験結果の概要については、別紙1を参照。

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」）

注2）経過日数13日の試験については、本来最大使用条件下として定められた14日の試験成績の誤差範囲内とみなし、当該試験成績を暴露評価の対象としている。

注3）だいた（乾燥子実）の圃場Eにおける試験については、定められた適用回数を超えて試験がなされているが、処理直後の降雨による再処理の結果によるものであることから、暴露評価の対象としている。

## 7. 乳汁への移行試験結果

乳牛2頭に対し、クロチアニジン 14mg/頭/日を朝の搾乳直後に7日間連続して経口投与した。投与開始日、投与開始後1、3及び7日、最終投与後1、3及び5日に、搾乳機を用いて1日に2回搾乳し、同一日の試料を十分に攪拌し、分析試料としてクロチアニジン含量を測定したところ、いずれの試料においても、残留は検出されなかった。（検出限界 0.01ppm）

## 8. 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、平成16年10月5日付厚生労働省発食安第1005002号により食品安全委員会あて意見を求めたクロチアニジ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。

無毒性量：9.7 mg/kg 体重/day

（動物種） ラット

（投与方法） 混餌投与

（試験の種類） 慢性毒性/発がん性併合試験

（期間） 24ヶ月（発がん性）

安全係数：100

ADI：0.097 mg/kg 体重/day

## 9. 諸外国における使用状況

コーデックス、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、米国及びカナダで、とうもろこし、なたね、乳に基準値が設定されているが、その他の国、地域については、残留基準は設定されていない。

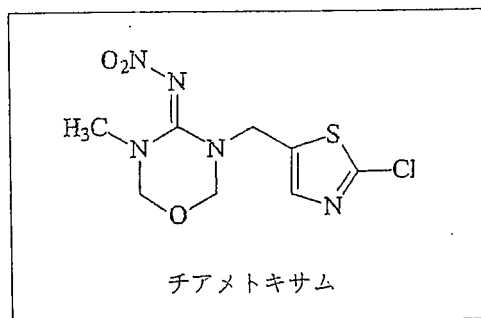
## 10. 基準値案

### （1）残留の規制対象

クロチアニジン

ただし、クロチアニジンは、同じく殺虫剤であり、農薬として登録・使用がなされ

ているチアメトキサム（平成16年8月3日付厚生労働省発食安第0803001号により、食品安全委員会に意見聴取中）の代謝物でもあり、チアメトキサムの使用によるクロチアニジンの残留が認められている。基準値案は、クロチアニジン使用によるクロチアニジンの残留の他、チアメトキサム使用由来のクロチアニジンの残留も含め、設定した。



なお、登録保留基準及び米国等の基準にあつては、チアメトキサムの基準の対象として、チアメトキサム+チアメトキサム由来のクロチアニジンとしているが、食品衛生法上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+チアメトキサム由来のクロチアニジンとする。

## (2) 基準値案

別紙2のとおりである。

注) 基準値案の作成方法は、別紙3のとおり。クロチアニジン使用によるクロチアニジンの作物残留試験成績と、チアメトキサム使用によるクロチアニジンの作物残留試験成績がある場合、双方共に同一作物に使用された場合の最大残留量を考慮して定めた。記載のある作物残留試験成績のうち、右側の欄に示した試験成績（チアメトキサム由来クロチアニジン作物残留試験成績）は、チアメトキサム使用によるクロチアニジンの残留値を示したものである。

## (3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限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チアニジン使用によるクロチアニジン及びチアメトキサム使用によるクロチアニジン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（理論最大摂取量(TMDI)）のADIに対する比は、以下のとおりである。

	推定摂取量/ADI(%)(注)
国民平均	12.8
幼小児（1～6歳）	25.7
妊婦	10.8
高齢者（65歳以上）	13.8

注) TMDI 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

(試算の具体例) 国民平均の摂取量を用いた試算

食品名	基準値案 (ppm)	当該食品の 摂取量 (g/人/日)	残留試験成績 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	クロチアニジン 推定摂取量 ( $\mu$ g/人/日)
	(A)	(B)		(C)	(A×B)
米(玄米)	0.5	185.1	—	—	92.6
小麦	0.02	116.8	—	—	2.3
大麦	0.02	5.9	—	—	0.12
：	：	：	：	：	：
：	：	：	：	：	：
牛・豚・羊・馬・山羊の筋肉、 脂肪及びその他の内臓	0.02	*1 57.5	—	—	1.2
乳	0.01	142.7	—	—	1.4
：	：	：	：	：	：
計					662.0
ADI比(%)					12.8

\*1 「牛・豚・羊・馬・山羊の筋肉及び骨髄」と「牛・豚・羊・馬・山羊のその他の内臓」の摂取量の合計である。

(4) 本剤については、平成16年8月に公表した食品中に残留する農薬、動物用医薬品及び飼料添加物の暫定基準(第2次案)に含まれているが、今般、農薬取締法に基づく登録拡大申請により残留基準を設定するため、暫定基準(案)から削除する。