

シアントラニリプロール (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：シアントラニリプロール [Cyantraniliprole (ISO)]

(2) 用途：殺虫剤

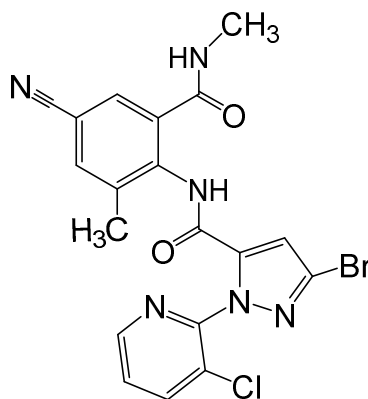
アントラニリックジアミド系の殺虫剤である。昆虫の筋肉細胞内のカルシウムチャンネル（リアノジン受容体）に作用しカルシウムイオンを放出させ、筋収縮を起こすことにより殺虫効果を示すものと考えられている。

(3) 化学名及びCAS番号

3-Bromo-1-(3-chloropyridin-2-yl)-*N*-[4-cyano-2-methyl-6-(methylcarbamoyl)phenyl]-1*H*-pyrazole-5-carboxamide (IUPAC)

1*H*-Pyrazole-5-carboxamide, 3-bromo-1-(3-chloro-2-pyridinyl)-*N*-[4-cyano-2-methyl-6-[(methylamino)carbonyl]phenyl]- (CAS : No. 736994-63-1)

(4) 構造式及び物性



分子式	C ₁₉ H ₁₄ BrClN ₆ O ₂
分子量	473.71
水溶解度	1.42 × 10 ⁻² g/L (20°C)
分配係数	log ₁₀ Pow = 1.94 (22°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。

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32号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 国内での使用方法

① 18.7%シアントラニリプロールフロアブル

作物名	適用	希釈 倍数又 は使用 量	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
キャベツ	ハスモンヨトウ アザミウマ類 アブラムシ類 コナガ アオムシ ヨトウムシ ハイタテラノメカ ネリムシ類 ウリバ類	400倍	セル成型育苗トレイ 1箱または ペーパーポット1冊 (約30×60 cm、 使用土壌 約1.5～4 L) 当たり0.5 L	育苗期 後半～ 定植当日	1回	灌注	4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後の散 布は3回以内)
はくさい	アブラムシ類 コナガ アオムシ ハスモンヨトウ ハイタテラノメカ カブラハバチ						
ブロッコリー	コナガ アオムシ ハスモンヨトウ アブラムシ類 アザミウマ類						
レタス	オオタバコガ ハモグリバエ類 ハスモンヨトウ						
非結球 レタス	アブラムシ類 ヒメフタテンヨコバイ						1回
トマト ミニトマト	アブラムシ類 コナジラミ類 ハモグリバエ類 アザミウマ類	400株当 たり25 mL	400株当たり10 ～20 L (1株当 たり 25～50 mL)				4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後の散 布は3回以内)
きゅうり	ハモグリバエ類 アブラムシ類 アザミウマ類 コナジラミ類						

① 18.7%シアントラニリプロールフロアブル (つづき)

作物名	適用	希釈 倍数又 は使用 量	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
ピーマン	アブラムシ類 アザミヤカ類 コジラミ類	400株当 たり25 mL	400株当たり10 ～20 L (1株当 たり 25～50 mL)	育苗期 後半～ 定植当日	1回	灌注	4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後の散 布は3回以内)
なす	コジラミ類 アブラムシ類 アザミヤカ類 ネキリムシ類 ハモグリバエ類						1回
メロン すいか	アブラムシ類 アザミヤカ類 コジラミ類						
ねぎ	シロイモジヨトウ アザミヤカ類 ハモグリバエ類	400倍	セル成型育苗トレイ 1箱または ペーパーポット1冊 (約30×60 cm、 使用土壌 約1.5～4 L) 当たり0.5 L	収穫7日 前まで	1回	株元 灌注	4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後の処 理は3回以内)
		2000倍	0.5 L/m ²				
ほうれん そう	ハスモンヨトウ シロバネノメイガ	4000倍	0.2 L/m ²				1回
いちご	ハスモンヨトウ アブラムシ類	1000倍	50 mL/株	育苗期後 半～定植 当日			4回以内 (灌注は1回以 内、散布は3回 以内)
カブラー	アオムシ コガ ハスモンヨトウ	400倍	セル成型育苗トレイ 1箱または ペーパーポット1冊 (約30×60 cm、 使用土壌 約1.5～4 L) 当たり0.5 L	育苗期後 半～定植 当日		灌注	1回
非結球 あぶらな 科葉菜類	コガ アブラムシ類	4000倍	0.2 L/ m ²	収穫7日前 まで		株元 灌注	

② 10.3%シアントラニリプロールフロアブル

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時 期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
キャベツ	コナガ アオムシ ヨトウムシ ハスモンヨトウ ハマダラノメイ ガ ウリハムシ類 オオタバコガ	2000～ 4000倍	100～300 L/ 10 a	収穫前 日まで	3回以内	散布	4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後の 散布は3回以 内)
	アザミウマ類 アブラムシ類	2000倍					
はくさい	コナガ アオムシ ヨトウムシ ハスモンヨトウ ハマダラノメイ ガ	2000～ 4000倍					
	アブラムシ類	2000倍					
だいこん	コナガ アオムシ ハマダラノメイ ガ カブラハバチ	2000～ 4000倍					
	ヨトウムシ	4000倍					
	アブラムシ類 ハモグリバエ類 キスジノミハムシ	2000倍					
ブロッコリー	アオムシ ハスモンヨトウ コナガ	2000～ 4000倍					
	アザミウマ類 アブラムシ類	2000倍					
トマト ミニトマト	オオタバコガ	2000～ 4000倍					
	ハモグリバエ類 コナジラミ類 アブラムシ類	2000倍					
きゅうり	アブラムシ類 コナジラミ類 アザミウマ類 ハモグリバエ類 ウリノメイガ		2000倍				

② 10.3%シアントラニリプロールフロアブル (つづき)

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数				
ピーマン	アブラムシ類 コナジラミ類 アザミウマ類	2000倍	100～300 L/ 10 a	収穫前日 まで	3回 以内	散布	4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後の散 布は3回以内)				
	オオタバコガ	2000～ 4000倍									
レタス	オオタバコガ ハスモンヨトウ ヨトウムシ							2000倍			
	ハモグリバエ類 アブラムシ類										
ねぎ	シロイモシヨトウ アザミウマ類 ハモグリバエ類	2000倍									
	ハスモンヨトウ	2000～ 4000倍									
いちご	アザミウマ類 アブラムシ類 コナジラミ類	2000倍						収穫7日前 まで	3回 以内	散布	4回以内 (灌水は1回以 内、散布は3回 以内)
	アブラムシ類	2000～ 4000倍									
えだまめ	ハスモンヨトウ										
	マメシクイガ										
だいず	アブラムシ類	2000倍									
	ナガイモガ ハスモンヨトウ アブラムシ類	4000倍									
やまの いも	ハスモンヨトウ ナカジロシタバ アリモトギゾウムシ			2000倍							
	ハスモンヨトウ										
かんしょ	アブラムシ類	2000倍									
	ハモグリバエ類										
ばれい しょ	ハスモンヨトウ	4000倍									
	アブラムシ類										
かぼちや	ハモグリバエ類	2000倍		収穫前日 まで							
	ハスモンヨトウ	4000倍		収穫14日 前まで							
たまねぎ	ハモグリバエ類 アザミウマ類 ハスモンヨトウ	2000倍									
	アスパラガス	ハスモンヨトウ	4000倍	収穫前日 まで							
アザミウマ類		2000倍									
未成熟 とうもろ こし	オオタバコガ	4000倍									
にんじん	アブラムシ類	2000倍									
	ヨトウムシ ハスモンヨトウ キアゲハ	4000倍									

③ 10.2%シアントラニリプロールSE

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
りんご	シクイムシ類 ハマキムシ類 ヒメボクテウ	2500～ 5000倍	200～700 L/ 10 a	収穫前日 まで	3回 以内	散布	3回以内
	キンモンホリガ ギンモンハモグリ ガ ケムシ類 ヨモギエダシヤク オオタバコガ	5000倍					
もも 初タリン	ハマキムシ類 ケムシ類	2500～ 5000倍					
	モモハモグリガ シクイムシ類						
なし	ハマキムシ類 シクイムシ類 ヒメボクテウ	2500～ 5000倍					
	ケムシ類	5000倍					
	ワタアブラムシ	2500倍					
おうとう	ハマキムシ類 オウトウショウジヨウ ハエ ケムシ類 チャノキイロアサミ マ コスカシハ	2500倍					
ぶどう	ハスモンヨトウ	2500～ 5000倍					
	ケムシ類 チャノキイロアサミ マ	5000倍					
あんず	ケムシ類	2500～ 5000倍	収穫7日前 まで				
すもも	シクイムシ類 ケムシ類		収穫14日 前まで				
かんきつ	アサミウマ類 アゲハ類 ミカンハモグリガ ミカンキシラミ ケムシ類 ハマキムシ類 ヨモギエダシヤク ケシキスイ類 ゴマダラカミキリ 成虫 チャノミドリヒメヨ コ ハイ コアオハナムグリ ハスモンヨトウ	5000倍	収穫前日 まで				

③ 10.2%シアントラニリプロールSE (つづき)

作物名	適用	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
かんきつ (苗木)	ミカンハダダリガ アゲハ類 ゴマダラカミリ 成虫	100倍	30～500 mL/樹 (但し、 130 L/10 aま で)	育苗期	3回 以内		3回以内
茶	ヨモギエダシ ヤク チャハマキ チャノコカクモンハマキ チャノホソガ チャノミドリヒメヨ バイ チャノキイロアザミ マ マダラカサハラハムシ ハスモンヨトウ	2000倍	200～400 L/ 10 a	摘採7日前 まで	1回	散布	1回
小粒核果 類(すも もを除 く)	ケムシ類	2500倍	200～700 L/ 10 a	収穫前日 まで	3回 以内		3回以内
すもも	シクイムシ類 ケムシ類						

④ 0.75%シアントラニリプロール粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	シアントラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
稲 (箱育苗)	ツマグロヨコバイ イネズヅウムシ イネトオイムシ フタホビコヤガ ニカメイチュウ コブノメガ イネトムシ	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり50 g	は種時 (覆土前) ～移植当日	1回	育苗箱の上 から均一に 散布する。	1回
	イネヒメモガリバ エ イコガ類		は種前		育苗箱の床 土又は覆土 に均一に混 和する	
	ヒメトビウカ		移植当日		育苗箱の上 から均一に 散布する。	
			移植3日前～ 移植当日			

⑤ 0.5%シアントラニリプロール粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	シアントラニプロールを含む農薬の総使用回数				
キャベツ	コカ アムシ アブラムシ類 アザミウマ類 ハイダラノメカ	セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌 約1.5～4 L) 当たり50 g	育苗期後半～定植当日	1回	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの上から均一に散布する。	4回以内 (定植時までの処理は1回以内、定植後の散布は3回以内)				
	コカ アムシ ハイダラノメカ	1 g/株	育苗期後半～定植時		株元散布					
	アブラムシ類 アザミウマ類	2 g/株								
はくさい	コカ アムシ アブラムシ類 ハイダラノメカ	セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌 約1.5～4 L) 当たり50 g	育苗期後半～定植当日		1回		本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの上から均一に散布する。	4回以内 (定植時までの処理は1回以内、定植後の散布は3回以内)		
	コカ アムシ ハイダラノメカ	1 g/株	育苗期後半～定植時				株元散布			
	アブラムシ類	2 g/株								
ブロッコリー	コカ アムシ アブラムシ類 アザミウマ類	セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌 約1.5～4 L) 当たり50 g	育苗期後半～定植当日				1回		本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの上から均一に散布する。	4回以内 (定植時までの処理は1回以内、定植後の散布は3回以内)
	コカ アムシ	1 g/株	育苗期後半～定植時						株元散布	
	アブラムシ類 アザミウマ類	2 g/株								
レタス	オタバコカ アブラムシ類 ハモグリハエ類	セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(約30×60 cm、使用土壌 約1.5～4 L) 当たり50 g	育苗期後半～定植当日	1回		本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの上から均一に散布する。			4回以内 (定植時までの処理は1回以内、定植後の散布は3回以内)	
	オタバコカ ハモグリハエ類	1 g/株	育苗期後半～定植時			株元散布				
	アブラムシ類	2 g/株								

⑤ 0.5%シアントラニリプロール粒剤（つづき）

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	シアントラニプロールを含む農薬の総使用回数
トマト ミニトマト	ハモグリハエ類 アブラムシ類 アザミウマ類	2 g/株	育苗期後半 ～定植時	1回	株元散布	4回以内 (定植時までの 処理は1回以 内、定植後 の散布は 3回以内)
ピーマン	コナジラミ類					
きゅうり	アブラムシ類 アザミウマ類 コナジラミ類 ハモグリハエ類					
だいこん	コカ アオムシ アブラムシ類 ハマダラメカ カブラハチ キスジノミムシ ネキリムシ類	6 kg/10 a	は種時		播溝土壌混 和	4回以内 (は種時の土 壌混和は1回 以内、散布 は 3回以内)
なす	アブラムシ類 コナジラミ類 アザミウマ類 ハモグリハエ類	2 g/株	育苗期後半 ～定植時		株元散布	1回

(2) 海外での使用方法 (カナダ)

① 200 g/Lシアントラニリプロールフロアブル

作物名	1 回当たりの使用量	栽培期間中の 最大使用量	使用時期	使用回数	使用方法
ばれいしょ	9 g ai/100 kg種いも 又は 200 g ai/ha	300 g ai/ha	-	1回	種いも処理
	1.35～1.8 g ai/100 m畝 又は 150～200 g ai/ha		植付時		畝間散布

ai: active ingredient

-: 記載なし

② 100 g/Lシアントラニリプロールフロアブル(i)

作物名	1 回当たりの 使用量	栽培期間中の 最大使用量	使用時期	使用回数	使用方法
ばれいしょ	50～150 g ai/ha	450 g ai/ha	収穫7日前 まで	4回以内	散布 (地上及び 航空散布)
オイルシード	25～100 g ai/ha	450 g ai/ha			

③ 100 g/Lシアントラニリプロールフロアブル(ii)

作物名	1 回当たりの 使用量	栽培期間中の 最大使用量	使用時期	使用回数	使用方法
鱗茎野菜類	100~150 g ai/ha	450 g ai/ha	収穫前日 まで	4回以内	散布 (地上及び 航空散布)
葉菜類 (あぶらな科 野菜類を除く)	25~150 g ai/ha				
あぶらな科 野菜類					
果菜類					
うり科野菜類	50~150 g ai/ha		収穫3日前 まで		地上散布
核果類果実					散布 (地上及び 航空散布)
仁果類果実					
ベリー類	50~100 g ai/ha	収穫5日前 まで	地上散布		
ナッツ類					

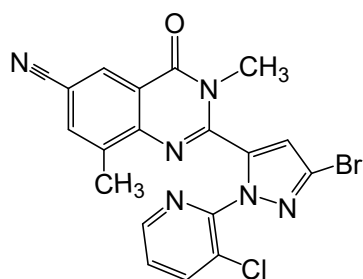
3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

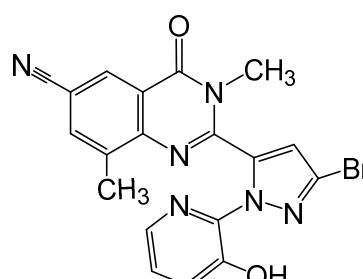
【国内】

① 分析対象物質

- ・シアントラニリプロール
- ・2-[3-ブロモ-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-イル]-3,8-ジメチル-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-6-カルボニトリル
(以下、代謝物Bという)
- ・2-[3-ブロモ-1-(3-ヒドロキシピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-イル]-3,8-ジメチル-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-6-カルボニトリル
(以下、代謝物0という)



代謝物B



代謝物0

② 分析法の概要

試料からアセトン、アセトン・ギ酸混液、アセトニトリル又はアセトニトリル・水混液で抽出し、*n*-ヘキサン洗浄後酢酸エチルに転溶、あるいはC₁₈カラムで精製、又はC₁₈カラム及びSAX・SCX連結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）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、試料からアセトニトリルで抽出し、酢酸エチル・*n*-ヘキサン（1：1）混液に転溶する。GPC及びPSA・プロピルスルホン化シリカゲル（PRS）連結カラムで精製した後、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物B及び代謝物Oの分析値は、それぞれ換算係数1.04及び1.08を用いてシアントラニリプロール濃度に換算した値として示した。

定量限界：シアントラニリプロール 0.003～0.04 mg/kg

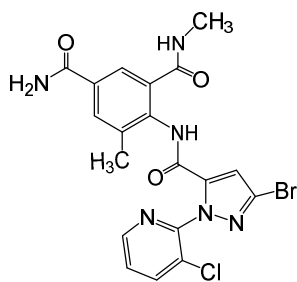
代謝物B 0.011～0.042 mg/kg（シアントラニリプロール換算濃度）

代謝物O 0.011～0.044 mg/kg（シアントラニリプロール換算濃度）

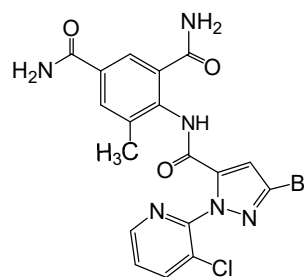
【海外】

① 分析対象物質

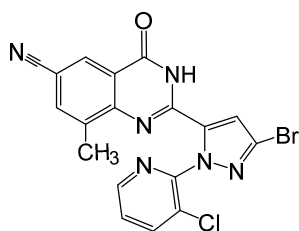
- ・シアントラニリプロール
- ・代謝物B
- ・4-（{[3-ブロモ-1-（3-クロロピリジン-2-イル）-1*H*-ピラゾール-5-イル]カルボニル}アミノ）-*N*-3,5-ジメチルイソフタルアミド（以下、代謝物Cという）
- ・4-（{[3-ブロモ-1-（3-クロロピリジン-2-イル）-1*H*-ピラゾール-5-イル]カルボニル}アミノ）-5-メチルイソフタルアミド（以下、代謝物Iという）
- ・2-[3-ブロモ-1-（3-クロロピリジン-2-イル）-1*H*-ピラゾール-5-イル]-8-メチル-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-6-カルボニトリル（以下、代謝物Jという）
- ・3-ブロモ-1-（3-クロロピリジン-2-イル）-*N*-{4-シアノ-2-[(ヒドロキシメチル)カルバモイル]-6-メチルフェニル}-1*H*-ピラゾール-5-カルボキサミド（以下、代謝物Kという）
- ・3-ブロモ-1-（3-クロロピリジン-2-イル）-*N*-[4-シアノ-2-（ヒドロキシメチル）-6-（メチルカルバモイル）フェニル]-1*H*-ピラゾール-5-カルボキサミド（以下、代謝物Qという）



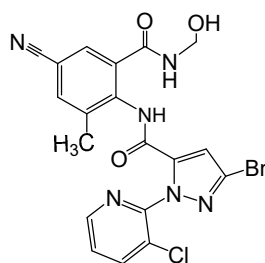
代謝物C



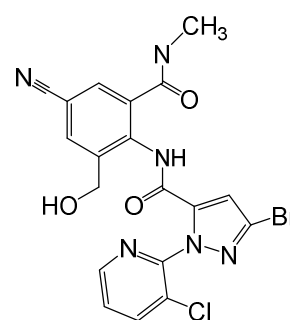
代謝物I



代謝物J



代謝物K



代謝物Q

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

あぶらな科野菜類、葉菜類及び果菜類では、抽出液をSAXカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：シアントラニプロール 0.010 mg/kg

代謝物B 0.010 mg/kg

代謝物C 0.010 mg/kg

代謝物I 0.010 mg/kg

代謝物J 0.010 mg/kg

代謝物K 0.010 mg/kg

代謝物Q 0.010 mg/kg

(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。

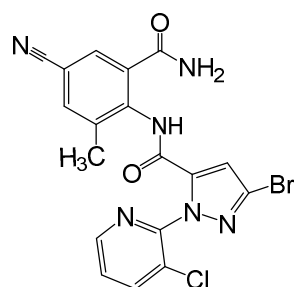
4. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行が想定されることから、飼料の最大給与割合等から算出した飼料中の残留農薬濃度と動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の推定残留濃度を算出した。

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

- ・シアントラニプロール
- ・代謝物B
- ・代謝物C
- ・3-ブromo-N-(2-カルバモイル-4-シアノ-6-メチルフェニル)-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1H-ピラゾール-5-カルボキサミド (以下、代謝物Dという)
- ・代謝物I
- ・代謝物J
- ・代謝物K
- ・代謝物Q



代謝物D

② 分析法の概要

試料からアセトニトリルで抽出し、アセトニトリル/ヘキサン分配で脱脂した後、SAXカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：シアントラニプロール 0.010 mg/kg

代謝物B 0.010 mg/kg

代謝物C 0.010 mg/kg

代謝物I 0.010 mg/kg

代謝物D 0.010 mg/kg

代謝物J 0.010 mg/kg

代謝物K 0.010 mg/kg

代謝物Q 0.010 mg/kg

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛における残留試験

乳牛に対して、0、3、10、30及び100 ppmのシアントラニリプロールを含む飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるシアントラニリプロール及び代謝物の濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始日から投与期間中毎日採取した乳に含まれるシアントラニリプロール、代謝物B、代謝物C、代謝物D、代謝物I、代謝物J、代謝物K及び代謝物Qの濃度をLC-MS/MSで測定した。なお、代謝物については、肝臓などにおいて代謝物J、乳において代謝物Qが親化合物に近い濃度を示したが、他の代謝物は概ね低濃度であり、これら代謝物はラットでも認められ、毒性も低いと考えられることから表にはシアントラニリプロールのみを示した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の組織中の残留濃度 (mg/kg)

	3 ppm投与群	10 ppm投与群	30 ppm投与群	100 ppm投与群
筋肉	0.011 (最大)	0.037 (最大)	0.092 (最大)	0.33 (最大)
	0.008 (平均)	0.026 (平均)	0.071 (平均)	0.28 (平均)
脂肪	0.015 (最大)	0.066 (最大)	0.15 (最大)	0.58 (最大)
	0.014 (平均)	0.042 (平均)	0.12 (平均)	0.51 (平均)
肝臓	0.066 (最大)	0.16 (最大)	0.60 (最大)	2.1 (最大)
	0.054 (平均)	0.15 (平均)	0.46 (平均)	1.7 (平均)
腎臓	0.031 (最大)	0.14 (最大)	0.25 (最大)	0.89 (最大)
	0.023 (平均)	0.084 (平均)	0.20 (平均)	0.73 (平均)
乳	0.03 (平均)	0.11 (平均)	0.25 (平均)	0.71 (平均)

定量限界：0.01 mg/kg

② 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、0、3、10及び30 ppmのシアントラニリプロールを含む飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、皮膚（脂肪付）及び肝臓に含まれるシアントラニリプロール、代謝物B、代謝物C、代謝物D、代謝物I、代謝物J、代謝物K及び代謝物Qの濃度をLC-MS/MSで測定した。鶏卵については、毎日採卵して、シアントラニリプロール及び代謝物の濃度をLC-MS/MSで測定した。なお、代謝物については、卵において代謝物B及び代謝物J、肝臓において代謝物Jが親化合物に近い濃度を示したが、他の代謝物は概ね低濃度であり、これら代謝物はラットでも認められ、毒性も低いと考えられることから、表にはシアントラニリプロールのみを示した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の組織中の残留濃度 (mg/kg)

	3 ppm投与群	10 ppm投与群	30 ppm投与群
筋肉	0.0055 (最大)	0.015 (最大)	0.050 (最大)
	0.0034 (平均)	0.0093 (平均)	0.025 (平均)
肝臓	0.030 (最大)	0.064 (最大)	0.24 (最大)
	0.017 (平均)	0.041 (平均)	0.13 (平均)
皮膚 (脂肪付)	0.014 (最大)	0.058 (最大)	0.16 (最大)
	0.0093 (平均)	0.033 (平均)	0.080 (平均)
卵	0.082 (最大)	0.17 (最大)	0.80 (最大)
	0.058 (平均)	0.12 (平均)	0.54 (平均)

定量限界 : 0.01 mg/kg

(3) 飼料中の残留農薬濃度

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令 (昭和 51 年農林省令第 35 号) に定める飼料一般の成分規格等と飼料の最大給与割合等から、飼料の摂取によって家畜が暴露されうる飼料中の残留農薬濃度を算出した。

成分規格等で定められている基準値上限まで飼料中に農薬が残留している場合を仮定し、これに飼料の最大給与割合等を掛け合わせるにより飼料中の最大飼料由来負荷 (MDB) ^{注1)} 及び STMR dietary burden ^{注2)} を算出した。MDB は乳牛において 0.311 ppm、肉牛において 0.114 ppm、産卵鶏において 0.044 ppm、肉用鶏において 0.031 ppm と推定された。また、STMR dietary burden は乳牛、肉牛、産卵鶏及び肉用鶏において、それぞれ 0.069 ppm、0.088 ppm、0.044 ppm 及び 0.031 ppm と推定された。

上記の結果に関連して、JMPR では乳牛及び肉牛における MDB を 35.95 ppm、46.8 ppm、STMR dietary burden をそれぞれ 12.05 ppm 及び 15.59 ppm と評価している。

また、産卵鶏及び肉養鶏における MDB をそれぞれ 4.71 ppm 及び 0.05 ppm、STMR dietary burden をそれぞれ 1.56 ppm 及び 0.02 ppm と評価している。

注 1) 最大飼料由来負荷 (Maximum Dietary Burden : MDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が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濃度。飼料中残留濃度として表示される。

注 2) 平均的飼料由来負荷 (STMR dietary burden 又は mean dietary burden) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に (作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる)、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

(4) 推定残留濃度

牛及び鶏について、JMPRのMDB又はSTMR dietary burdenと家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表3を参照。

表3. 畜産物中の推定残留濃度；牛、豚、産卵鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳	卵
乳牛	0.11 (0.03)	0.19 (0.05)	0.73 (0.18)	0.30 (0.10)	0.29 (0.12)	
肉牛	0.15 (0.04)	0.25 (0.06)	0.96 (0.24)	0.40 (0.12)		
産卵鶏	0.008 (0.002)	0.03 (0.005)	0.04 (0.009)			0.10 (0.03)
肉用鶏	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.001 (0.000)			

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度

また、国内の乳牛について求めたSTMR dietary burdenと家畜残留試験結果から、乳の平均的な残留濃度を算出したところ、0.001 ppmとなった。

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、食品安全委員会にて意見を求めたシアントラニリプロー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：0.96 mg/kg 体重/day

(動物種) 雄イヌ

(投与方法) 混餌

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間

安全係数：100

ADI：0.0096 mg/kg体重/day

(2) ARfD 設定の必要なし

シアントラニリプロー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は認められなかったため、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

6. 諸外国における状況

JMPR における毒性評価が行われ、2013 年に ADI が設定され、ARfD が設定不要とされている。国際基準は豆類、葉菜類等に設定されている。

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、米国においてブロッコリー、なたね等に、カナダにおいてばれいしょ、ブルーベリー等に、EUにおいてキャベツ、トマト等に、豪州及びニュージーランドにおいて畜産物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

シアントラニリプロールとする。

国内及び海外の作物残留試験において、各種代謝物の分析が行われているが、いずれも定量限界未満あるいは親化合物と比較して十分に低い残留量であることから、代謝物は残留の規制対象には含めないこととする。

なお、食品安全委員会は食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をシアントラニリプロール（親化合物のみ）としている。

(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)}
国民全体 (1歳以上)	57.9
幼小児 (1~6歳)	78.6
妊婦	48.5
高齢者 (65歳以上)	71.8

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

シアントラニプロールの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【シアントラニプロール/代謝物B/代謝物0】
		剤型	使用量・使用方法	回数		
水稻	2	0.75%粒剤	50 g/箱 育苗箱施用	1	133	圃場A: <0.01/<0.011/<0.011
					125	圃場B: <0.01/<0.011/<0.011
未成熟とうもろこし (生食用子実)	3	10.3%フロアブル	2000倍散布 179~200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: <0.01/- ^{注2)} / - (#) ^{注3)} 圃場B: <0.01/ - / - (#) 圃場C: <0.01/ - / - (#)
だいず (乾燥子実)	2	10.3%フロアブル	2000倍散布 150 L/10 a	3	6, 13, 20	圃場A: <0.01/<0.011/<0.011
					7, 14, 21	圃場B: <0.01/<0.011/<0.011
ばれいしょ (塊茎)	2	10.3%フロアブル	2000倍散布 176, 198 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: <0.01/ - / - 圃場B: <0.01/ - / -
					7, 14, 21	圃場A: <0.01/ - / - (#) 圃場B: <0.01/ - / - (#)
かんしょ (塊根)	2	10.3%フロアブル	2000倍散布 167, 185 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: <0.01/ - / - 圃場B: <0.01/ - / -
					7, 14, 21	圃場A: <0.01/ - / - 圃場B: <0.01/ - / -
やまのいも (塊根)	2	10.3%フロアブル	4000倍散布 278, 289~293 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: <0.01/ - / - 圃場B: <0.01/ - / -
					7, 14, 21	圃場A: <0.01/ - / - 圃場B: <0.01/ - / -
だいこん (根部)	2	10.3%フロアブル	2000倍散布 250, 300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.02/<0.011/<0.011 圃場B: <0.01/<0.011/<0.011
					1, 3, 7, 14	圃場A: 0.01/<0.02/<0.02 圃場B: 0.01/<0.02/<0.02
だいこん (葉部)	2	0.5%粒剤 +10.3%フロアブル	6 kg/10 a播種溝土壌混和 +2000倍散布 205, 300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.01/<0.02/<0.02 圃場B: 0.01/<0.02/<0.02
					1, 3, 7, 14	圃場A: *5.16/0.042/*0.054(*3回, 3日) 圃場B: *0.88/*0.031/<0.011(*3回, 3日)
はくさい (茎葉)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 200~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.30/<0.011/<0.011 圃場B: 0.34/<0.011/<0.011
					1, 3, 7, 14	圃場A: *0.81/<0.02 /<0.02(*1+3回, 3日) 圃場B: 0.23/<0.02 /<0.02
キャベツ (葉球)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 254~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.07/<0.011/<0.011 圃場B: *0.32/<0.011/<0.011(*1+3回, 3日)
					1, 3, 7, 14	圃場A: 0.03/<0.02/<0.02 圃場B: 0.13/<0.02/<0.02
ブロッコリー (花蕾)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 200~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.55/0.021/<0.011 圃場B: 0.28/<0.011/<0.011
					1, 3, 7, 14	圃場A: 0.66/<0.02/<0.02 圃場B: 0.82/0.02/<0.02
カリフラワー (花蕾)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 217~275 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.13/ - / - (#) 圃場B: 0.03/ - / - (#)
					1, 3, 7, 14	圃場A: *0.14/ - / - (*1回, 14日) 圃場B: 0.03/ - / - 圃場C: <0.01/ - / -
こまつな (茎葉)	3	18.7%フロアブル	4000倍0.2 L/m ² 株元灌注	1	7, 14, 21	圃場A: *0.05/ - / - (*1回, 14日) 圃場B: 0.92/ - / -
みずな (茎葉)	2	18.7%フロアブル	4000倍0.2 L/m ² 株元灌注	1	7, 14, 21	圃場A: *0.05/ - / - (*1回, 14日) 圃場B: 0.92/ - / -
チンゲンサイ (茎葉)	3	18.7%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注	1	41	圃場A: 0.07/ - / - (#)
					32	圃場B: 0.02/ - / - (#)
					39	圃場C: 0.09/ - / - (#)
	3	18.7%フロアブル	4000倍0.2 L/m ² 株元灌注	1	7, 14, 21	圃場A: 0.02/ - / - 圃場B: 0.03/ - / - 圃場C: 0.08/ - / -
レタス (茎葉)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 200~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 1.00/<0.011/<0.011 圃場B: 4.29/0.011/0.031(1+3回, 7日)
					1, 3, 7, 14	圃場A: 0.78/<0.02/<0.02 圃場B: 0.78/<0.02/<0.02
リーフレタス (茎葉)	2	18.7%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注	1	63	圃場A: 0.04/ - / -
					33	圃場B: 0.38/ - / -
2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 163, 169 L/10a	1+3	1, 3, 7	圃場A: 8.80/ - / - (#) 圃場B: 9.81/ - / - (#)	
				61	圃場A: 0.21/ - / -	
サラダ菜 (茎葉)	2	18.7%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注	2	33	圃場B: 0.46/ - / -
					1, 3, 7	圃場A: 6.47/ - / - (#) 圃場B: 5.25/ - / - (#)
ねぎ (茎葉)	4	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍500 mL/セルトレイ灌注 +2000倍散布 200 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.42/<0.042/<0.044 圃場B: 0.73/<0.042/*0.054(*1+3回, 3日)
					1, 3, 7, 14	圃場A: *0.30/ - / - (*1+3回, 3日) (#) 圃場B: 0.60/ - / - (#)
アスパラガス (若茎)	2	10.3%フロアブル	2000倍散布 278, 289 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.03/ - / - 圃場B: 0.06/ - / - 圃場C: 0.01/ - / - 圃場D: 0.02/ - / - 圃場E: 0.01/ - / - 圃場F: <0.01/ - / -
にんじん (根部)	6	10.3%フロアブル	2000倍散布 152~277 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.13(1回, 14日) / - / - 圃場B: 0.74(1回, 14日) / - / - 圃場C: 0.02/ - / -
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7%フロアブル	4000倍0.2 L/m ² 株元灌注	1	7, 14, 21	圃場A: *0.08/<0.011/<0.011(*1+3回, 14日) 圃場B: 0.20/<0.011/<0.011
トマト (果実)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍25 mL/株灌注 +2000倍散布 290~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.14/<0.011/<0.011 圃場B: 0.51/<0.011/<0.011
ピーマン (果実)	4	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍25 mL/株灌注 +2000倍散布 200~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7	圃場A: 0.21/<0.02/<0.02 圃場B: 0.48/<0.02/<0.02
なす (果実)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍25 mL/株灌注 +2000倍散布 242~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.19/<0.011/<0.011(*1+3回, 3日) (#) 圃場B: 0.24/<0.011/<0.011 (#)
きゅうり (果実)	2	18.7%フロアブル +10.3%フロアブル	400倍25 mL/株灌注 +2000倍散布 220~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.06/<0.011/<0.011 圃場B: 0.10/<0.011/<0.011
かぼちゃ (果実)	2	10.3%フロアブル	2000倍散布 208, 231 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.04/ - / - 圃場B: *0.04/ - / - (*3回, 7日)

シアントラニプロロールの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【シアントラニプロロール/代謝物B/代謝物0】
		剤型	使用量・使用方法	回数		
すいか (果実)	2	18.7%7077 ^a	400倍25 mL/株灌注	1	52, 57, 62	圃場A: <0.005/ - / -
					68, 75, 82	圃場B: <0.005/ - / -
すいか (果肉)	2	18.7%7077 ^a	400倍25 mL/株灌注	1	52, 57, 62	圃場A: <0.005/ - / -
					68, 75, 82	圃場B: <0.005/ - / -
メロン (果実)	4	18.7%7077 ^a	400倍25 mL/株灌注	1	77, 84, 91	圃場A: <0.005/ - / - 圃場B: <0.005/ - / -
					69, 76, 83	圃場C: <0.005/ - / - 圃場D: <0.005/ - / -
メロン (果肉)	4	18.7%7077 ^a	400倍25 mL/株灌注	1	77, 84, 91	圃場A: <0.005/ - / - 圃場B: <0.005/ - / -
					69, 76, 83	圃場C: <0.005/ - / - 圃場D: <0.005/ - / -
さやいんげん (さや)	3	10.3%7077 ^a	2000倍散布 171~180L/10a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.38/ - / - 圃場B: *0.34/ - / - (*3回, 3日) 圃場C: 0.33/ - / -
えだまめ (さや)	2	10.3%7077 ^a	2000倍散布 190~200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.14/*0.021/<0.011 (*3回, 3日) 圃場B: *0.64/*0.031/<0.011 (*3回, 3日、**3回, 14日)
温州みかん (果実)	2	10.2%SE	5000倍散布 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.01/<0.011/<0.011 圃場B: 0.02/<0.011/<0.011
温州みかん (果皮)	2	10.2%SE	5000倍散布 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.80/<0.042/<0.044 圃場B: 1.13/0.042/<0.044
温州みかん (外果皮を含む。)	2	10.2%SE	700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.17/ - / -注4) 圃場B: 0.24/ - / -注4)
なつみかん (果実)	2	10.2%SE	5000倍散布 666, 700 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.20/<0.042/<0.044 圃場B: 0.13/<0.042/<0.044
かぼす (果実)	1	10.2%SE	5000倍散布 617 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.12/<0.011/<0.011
すだち (果実)	1	10.2%SE	5000倍散布 500 L/10a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.28/<0.011/*0.022 (*3回, 7日)
りんご (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 450, 500 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.12/<0.011/<0.011 圃場B: 0.18/<0.011/<0.011
なし (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 400, 406 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.19/<0.011/<0.011 圃場B: *0.39/<0.011/*0.022 (*3回, 3日)
もも (果肉)	2	10.2%SE	2500倍散布 357, 400 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.03/<0.011/<0.011 (*3回, 3日) 圃場B: 0.02/<0.011/<0.011
もも (果皮)	2	10.2%SE	2500倍散布 357, 400 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 2.54/*0.104/0.011 (*3回, 3日) 圃場B: 2.36/0.052/<0.011
ネクタリン (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 350, 357.1 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.21/<0.011/<0.011 圃場B: 0.45/*0.011/<0.011 (*3回, 7日)
あんず (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 350, 362.3 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.33/<0.011/<0.011 圃場B: 0.42/<0.011/<0.011
すもも (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 357, 360 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.04/<0.011/<0.011 圃場B: *0.20/<0.011/<0.011 (*3回, 7日)
うめ (果実)	3	10.2%SE	2500倍散布 300~350 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: *1.05/ - / - (*3回, 3日) 圃場B: 0.51/ - / - 圃場C: 1.13/ - / -
おうとう (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 403, 450 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.36/*0.021/<0.011 (*3回, 3日) 圃場B: *0.43/0.021(3回14日)**0.011 (*3回, 7日、**3回, 14日)
いちご (果実)	3	18.7%7077 ^a +10.3%7077 ^a	1000倍50 mL/株灌注 +2000倍散布 175~182 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.47/<0.011/<0.011 圃場B: 0.36/<0.011/<0.011
					1, 3, 7, 14	圃場A: 0.531/ - / - 圃場B: 0.298/ - / - 圃場C: 0.146(4回, 3日)/ - / -
ぶどう (果実)	2	10.2%SE	2500倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.39/<0.011/<0.011 圃場B: *1.00/*0.031/<0.011 (*3回, 7日、**3回, 14日)
茶 (荒茶)	2	10.3%7077 ^a	2000倍散布 400 L/10 a	1	7, 14, 21	圃場A: 20.6/0.759/1.43 圃場B: 4.18/0.770/*0.238 (*1回, 14日)
茶 (浸出液)	2	10.3%7077 ^a	2000倍散布 400 L/10 a	1	7, 14, 21	圃場A: 16.8/0.437/0.670 圃場B: 3.24/0.198/*0.097 (*1回, 14日)

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用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濃度の最大値を示した。代謝物B及び代謝物0の残留濃度はシアントラニプロロール濃度に換算した値で示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

注2) - : 分析せず。

注3) (#)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ことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注4) 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。

注5) 果肉及び外果皮の重量割合が不明のため、過去の作物残留試験等のデータから、それぞれ果肉80%及び外果皮20%として果実全体の残留濃度を算出した。

シアントラニリプロールの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件			経過日数	残留濃度 (mg/kg) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数		
ばれいしょ (塊茎)	2	625 g/L 液剤 +100 g/L フロアブル	442~446 g ai/ha 散布	2	6	圃場A : 0.037 (#) ^{注2)} 圃場B : 0.11 (#)
	15	625 g/L 液剤 +100 g/L フロアブル	380~465 g ai/ha 散布	2	7	圃場A : 0.027 (#)
						圃場B : 0.003 (#)
						圃場C : 0.011 (#)
						圃場D : 0.033 (#)
圃場E : 0.11 (#)						
圃場F : 0.012 (#)						
圃場G : 0.021 (#)						
圃場H : 0.021 (#)						
圃場I : 0.006 (#)						
圃場J : 0.005 (#)						
圃場K : 0.014 (#)						
圃場L : 0.008 (#)						
圃場M : 0.05 (#)						
圃場N : 0.01 (#)						
圃場O : 0.016 (#)						
3	625 g/L 液剤 +100 g/L フロアブル	412~446 g ai/ha 散布	2	8	圃場A : 0.027 (#) 圃場B : 0.052 (#) 圃場C : 0.006 (#)	
1	625 g/L 液剤 +100 g/L フロアブル	466 g ai/ha 種いも処理+散布	2	7	圃場A : <0.003 (#)	
キャベツ (外葉つき葉球)	4	100 g/L フロアブル	299~306 g ai/ha 散布	2	1	圃場A : 0.22 圃場B : 0.46 圃場C : 0.72 圃場D : 0.82
	4	100 g/L フロアブル	452~465 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.29 圃場B : 0.60 圃場C : 0.67 圃場D : 0.66
ブロッコリー (花蕾)	7	100 g/L フロアブル	445~458 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.23 圃場B : 0.3 圃場C : 0.59 圃場D : 0.91 圃場E : 0.62 圃場F : 1.1 圃場G : 0.59
	4	100 g/L フロアブル	442~451 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.62 圃場B : 0.8 圃場C : 0.51 圃場D : 1.1
	1	100 g/L フロアブル	451 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.92
カリフラワー (花蕾)	2	100 g/L フロアブル	455~456 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.009 圃場B : 0.086
結球レタス (外葉つき茎葉)	12	100 g/L フロアブル	445~464 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 1.7 圃場B : 0.12 圃場C : 0.021 圃場D : 2.9 圃場E : 0.95 圃場F : 1.5 圃場G : 1.9 圃場H : 0.17 圃場I : 0.89 圃場J : 0.2 圃場K : 1.7 圃場L : 0.56
	6	100 g/L フロアブル	447~466 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 1.9 圃場B : 0.15 圃場C : 0.53 圃場D : 0.18 圃場E : 2.2 圃場F : 0.85
結球レタス (外葉なし茎葉)	3	100 g/L フロアブル	449~461 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.6 圃場B : 0.012 圃場C : 0.004

シアントラニリプロールの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
リーフレタス	11	100 g/L フロアブル	446-460 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 1.4 圃場B: 4 圃場C: 2.2 圃場D: 3.6 圃場E: 1.4 圃場F: 3.1 圃場G: 5.8 圃場H: 2.5 圃場I: 7.4 圃場J: 2 圃場K: 4.2
	6	100 g/L フロアブル	446-454 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 3.3 圃場B: 7.4 圃場C: 2.5 圃場D: 7.7 圃場E: 2.5 圃場F: 5.8
ほうれんそう (茎葉)	10	100 g/L フロアブル	440-464 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 13 圃場B: 8.4 圃場C: 4 圃場D: 4 圃場E: 5.8 圃場F: 4.9 圃場G: 10 圃場H: 4.7 圃場I: 6 圃場J: 4.3
セルリー (非トリム茎葉)	11	100 g/L フロアブル	447-462 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 9.5 圃場B: 6.3 圃場C: 1.1 圃場D: 2.6 圃場E: 1.7 圃場F: 0.9 圃場G: 0.31 圃場H: 2.4 圃場I: 2.1 圃場J: 4.8 圃場K: 1.2
セルリー (トリム茎葉)	3	100 g/L フロアブル	453-457 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 5.4 圃場B: 0.97 圃場C: 0.45
トマト (果実)	19	100 g/L フロアブル	443-458 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 0.045 圃場B: 0.052 圃場C: 0.15 圃場D: 0.08 圃場E: 0.08 圃場F: 0.28 圃場G: 0.16 圃場H: 0.06 圃場I: 0.17 圃場J: 0.091 圃場K: 0.086 圃場L: 0.096 圃場M: 0.14 圃場N: 0.066 圃場O: 0.078 圃場P: 0.081 圃場Q: 0.11 圃場R: 0.2 圃場S: 0.099
	1	100 g/L フロアブル	452 g ai/ha 灌注+散布	3	1	圃場A: 0.076
ピーマン (果実)	11	100 g/L フロアブル	447-463 g ai/ha 散布	3	1	圃場A: 0.26 圃場B: 0.22 圃場C: 0.17 圃場D: 0.28 圃場E: 0.046 圃場F: 0.066 圃場G: 0.1 圃場H: 0.082 圃場I: 0.033 圃場J: 0.074 圃場K: 0.078

シアントラニリプロールの作物残留試験一覧表 (カナダ)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注1)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
とうがらし (果実)	9	100 g/L フロアブル	446-470 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.28
						圃場B : 0.091
						圃場C : 0.47
						圃場D : 0.37
						圃場E : 0.071
						圃場F : 0.071
						圃場G : 0.083
						圃場H : 0.25
						圃場I : 0.098
スカッシュ (果実)	9	100 g/L フロアブル	444-463 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.091
						圃場B : 0.06
						圃場C : 0.12
						圃場D : 0.06
						圃場E : 0.072
						圃場F : 0.044
						圃場G : 0.012
						圃場H : 0.093
						圃場I : 0.055
なし (果実)	8	100 g/L フロアブル	446-453 g ai/ha 散布	3	3	圃場A : 0.24
						圃場B : 0.078
						圃場C : 0.65
						圃場D : 0.16
						圃場E : 0.54
						圃場F : 0.15
						圃場G : 0.13
						圃場H : 0.48
おとう (果実)	7	100 g/L フロアブル	434-465 g ai/ha 散布	3	3	圃場A : 1.1
						圃場B : 0.93
						圃場C : 3.9
						圃場D : 0.99
						圃場E : 1
						圃場F : 0.4
						圃場G : 0.37
ひまわり (種子)	1	100 g/L フロアブル	451 g ai/ha 散布	3	5	圃場A : 0.06
	2	100 g/L フロアブル	441-447 g ai/ha 散布	3	6	圃場A : 0.36
						圃場B : 0.093
	6	100 g/L フロアブル	444~456 g ai/ha 散布	3	7	圃場A : 0.082
						圃場B : 0.069
圃場C : 0.1						
圃場D : 0.15						
圃場E : 0.049						
圃場F : 0.031						
カノーラ (種子)	1	100 g/L フロアブル	458 g ai/ha 散布	3	1	圃場A : 0.17
なたね (種子)	2	100 g/L フロアブル	448~449 g ai/ha 散布	3	6	圃場A : 0.065
						圃場B : 0.023
	13	100 g/L フロアブル	444~458 g ai/ha 散布	3	7	圃場A : 0.022
						圃場B : 0.017
						圃場C : 0.087
						圃場D : 0.34
						圃場E : 0.18
						圃場F : 0.3
						圃場G : 0.066
						圃場H : 0.13
						圃場I : 0.21
						圃場J : 0.07
						圃場K : 0.65
圃場L : 0.33						
圃場M : 0.066						
1	100 g/L フロアブル	457 g ai/ha 散布	3	8	圃場A : 0.027	

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用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濃度の最大値を示した。(シアントラニリプロールのみを示した。)

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濃度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濃度が得られた場合は、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ことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

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		
米 (玄米をいう。)	0.05	0.05	○			<0.01, <0.01	
とうもろこし	0.05		申	0.01		<0.01, <0.01, <0.01 (未成熟 とうもろこし)	
大豆	0.4	0.05	○	0.4			
小豆類	0.3			0.3			
えんどう	0.3			0.3			
そら豆	0.3			0.3			
その他の豆類	0.3			0.3			
ばれいしょ	0.2	0.2	○	0.05	0.15	カナダ	【<0.003~ 0.11 (#) (n=21) (カナダ)】
さといも類 (やつがしらを含む。)	0.05			0.05			
かんしょ	0.2	0.2	○	0.05	0.15	カナダ	【カナダばれいしょ参照】
やまいも (長いもをいう。)	0.2	0.2	○	0.05	0.15	カナダ	【カナダばれいしょ参照】
こんにゃくいも	0.05			0.05			
その他のいも類	0.05			0.05			
てんさい	0.05			0.05			
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	0.1	0.1	○	0.05			<0.01, 0.02
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	20	10		20			
かぶ類の根	0.05			0.05			
かぶ類の葉	20			20			
西洋わさび	0.05			0.05			
クレソン	20			20			
はくさい	3	3	○	20	3	カナダ	【カナダキャベツ (0.22~ 0.82 (n=8))、カリフラワー (0.009, 0.086)、ブロッコ リー (0.23~1.1 (n=12))】 ※1
キャベツ	2	1	○	2			
芽キャベツ	2			2			
ケール	20			20			
こまつな	0.5			20			
きょうな	20			20			
チンゲンサイ	20			20			
カリフラワー	3			3			
ブロッコリー	3	2	○	2			【カナダキャベツ、カリフ ラワー、ブロッコリー参 照】
その他のあぶらな科野菜	20		申	20			
ごぼう	0.05			0.05			
サルシフィー	0.05			0.05			
チコリ	20			20			
エンダイブ	20			20			
しゅんぎく	20			20			
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	20	10	○	20	20	カナダ	【カナダレタス (0.004~ 2.9 (n=21))、リーフレタス (0.58~7.7 (n=17))、セロリ (0.31~9.5 (n=14))、ほうれ んそう (4.0~13 (n=10))】
その他のきく科野菜	20			20			

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	
たまねぎ	0.05	0.04	○	0.05		0.03, 0.06 (\$)
ねぎ (リーキを含む。)	8	8	○	8		
にんにく	0.05			0.05		
アスパラガス	0.3		申			
その他のゆり科野菜	8			8		
にんじん	0.05		申	0.05		【カナダレタス、リーフレタス、セロリ、ほうれんそう参照】
パースニップ	0.05			0.05		
セロリ	20	20		15	20 カナダ	
その他のせり科野菜	0.05			0.05		
トマト	2	2	○	0.5	2 カナダ	【0.052~0.28 (n=20) (カナダ)】 【0.033~0.28 (n=11) (カナダ)】 【0.071~0.47 (n=9) (とうがらし) (カナダ)】
ピーマン	2	2	○	0.5	2 カナダ	
なす	2	2	○	0.5	2 カナダ	
その他のなす科野菜	20			20		
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.3	0.3	○	0.3		0.06, 0.10 【0.012~0.12 (n=9) (カナダ)】
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.4	0.4	○	0.3	0.4 カナダ	
しろうり	0.3			0.3		
すいか		0.02	○			
すいか (果皮を含む。)	0.3		○	0.3		
メロン類果実		0.02	○			
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.3		○	0.3		
まくわうり (果皮を含む。)	0.3			0.3		
その他のうり科野菜	0.4	0.4		20	0.4 カナダ	
ほうれんそう	20	20	○	20	20 カナダ	
オクラ	0.5			0.5		【カナダスカッシュ参照】 ※1
未成熟えんどう	2			2		
未成熟いんげん	2			1.5		
えだまめ	2	2	○	0.3		
その他の野菜				20		※2
みかん		0.1	○			0.17, 0.24 0.13, 0.2 (なつみかん)、 0.12 (かぼす)、0.28 (すだち)
みかん (外果皮を含む。)	0.7		○	0.7		
なつみかんの果実全体	0.7	0.7	○	0.7		
レモン	0.7	0.7	○	0.7		(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。)	0.7	0.7	○	0.7		(なつみかんの果実全体参照)
グレープフルーツ	0.7	0.7	○	0.7		(なつみかんの果実全体参照)
ライム	0.7	0.7	○	0.7		(なつみかんの果実全体参照)
その他のかんきつ類果実	0.7	0.7	○	0.7		(なつみかんの果実全体参照)

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	
りんご	0.8	0.5	○	0.8		
日本なし	1	1	○	0.8		
西洋なし	2	2	○	0.8	1.5	カナダ
マルメロ	0.8			0.8		
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.8			0.8		
もも (果皮及び種子を含む。)	2	0.2	○			
ネクタリン	1	1	○	1.5		
あんず (アプリコットを含む。)	1	0.5	申	0.5		0.21, 0.45 0.33, 0.42
すもも (プルーンを含む。)	0.5	0.5	申	0.5		0.04, 0.22
うめ	3	0.5	申	0.5		0.51, 1.05, 1.13(\$)
おうとう (チェリーを含む。)	6	6	○	6		【0.37~3.9(n=7)(カナダ)】
いちご	1	1	○			0.146~0.531(n=5)
ブルーベリー	4	4		4		
クランベリー	4			4		
ハックルベリー	4			4		
その他のベリー類果実	4			4		
ぶどう	2	2	○			0.39, 1.00
かき	0.8			0.8		
その他の果実	0.5			0.5		
ひまわりの種子	2	2		0.5	1.5	カナダ
綿実	2			1.5		
なたね	2	2		0.8	1.5	カナダ
						【0.031~0.36(n=9)(カナダ)】
						【0.017~0.65(n=17)(カナダ)】
くり	0.04			0.04		
ペカン	0.04			0.04		
アーモンド	0.04	0.04		0.04		
くるみ	0.04	0.04		0.04		
その他のナッツ類	0.04			0.04		
茶	30	30	○			5.07, 20.60(\$)(荒茶) 3.24, 16.8(浸出液)
コーヒー豆	0.05			0.05		
その他のスパイス	3	3	○			0.80, 1.2(\$)(みかんの果皮)
その他のハーブ	20		申	20		
牛の筋肉	0.2			0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.2			0.2		
牛の脂肪	0.5			0.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5			0.5		
牛の肝臓	2			1.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	2			1.5		
牛の腎臓	2			1.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	2			1.5		
牛の食用部分	2			1.5		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	2			1.5		
乳	0.6			0.6		

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	
鶏の筋肉	0.02			0.02		
その他の家きんの筋肉	0.02			0.02		
鶏の脂肪	0.04			0.04		
その他の家きんの脂肪	0.04			0.04		
鶏の肝臓	0.2			0.15		
その他の家きんの肝臓	0.2			0.15		
鶏の腎臓	0.2			0.15		
その他の家きんの腎臓	0.2			0.15		
鶏の食用部分	0.2			0.15		
その他の家きんの食用部分	0.2			0.15		
鶏の卵	0.2			0.15		
その他の家きんの卵	0.2			0.15		

申請（国内における登録、承認等の申請、インポートライセンス申請）以外の理由により本基準（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「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。

「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。

※1：国際基準が設定されているが、暴露評価で許容範囲を超えることから、国内又は海外の作物残留試験成績に基づき基準値を設定した。

※2：国際基準が設定されているが、暴露評価で許容範囲を超えることから基準値を設定しないこととした。

シアントラニプロールの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (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
米(玄米をいう。)	0.05	0.01	8.2	1.6	4.3	0.9	5.3	1.1	9.0	1.8
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
大豆	0.4	0.033	15.6	1.3	8.2	0.7	12.5	1.0	18.4	1.5
小豆類	0.3	0.07	0.7	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	1.2	0.3
そら豆	0.3	0.07	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
その他の豆類	0.3	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.2	0.028	7.7	1.1	6.8	1.0	8.4	1.2	7.0	1.0
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	0.2	0.028	1.4	0.2	1.3	0.2	2.4	0.3	2.0	0.3
やまいも(長いもをいう。)	0.2	0.028	0.6	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	0.9	0.1
こんにゃくいも	0.05	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他のいも類	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.05	0.01	1.6	0.3	1.4	0.3	2.1	0.4	1.7	0.3
だいこん類(ラディッシュを含む。)	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。)	20	4.7	34.0	8.0	12.0	2.8	62.0	14.6	56.0	13.2
かぶ類の根	0.05	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
かぶ類の葉	20	4.7	6.0	1.4	2.0	0.5	2.0	0.5	12.0	2.8
西洋わさび	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
クレソン	20	4.7	2.0	0.5	2.0	0.5	2.0	0.5	2.0	0.5
はくさい	3	0.58	53.1	10.3	15.3	3.0	49.8	9.6	64.8	12.5
キャベツ	2	0.56	48.2	13.5	23.2	6.5	38.0	10.6	47.6	13.3
芽キャベツ	2	0.56	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
ケール	20	4.7	4.0	0.9	2.0	0.5	2.0	0.5	4.0	0.9
こまつな	0.5	0.06	2.5	0.3	0.9	0.1	3.2	0.4	3.2	0.4
きょうな	20	4.7	44.0	10.3	8.0	1.9	28.0	6.6	54.0	12.7
チンゲンサイ	20	4.7	36.0	8.5	14.0	3.3	36.0	8.5	38.0	8.9
カリフラワー	3	0.58	1.5	0.3	0.6	0.1	0.3	0.1	1.5	0.3
ブロッコリー	3	0.58	15.6	3.0	9.9	1.9	16.5	3.2	17.1	3.3
その他のあぶらな科野菜	20	4.7	68.0	16.0	12.0	2.8	16.0	3.8	96.0	22.6
ごぼう	0.05	0.01	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
サルシフィー	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
チコリ	20	4.7	2.0	0.5	2.0	0.5	2.0	0.5	2.0	0.5
エンダイブ	20	4.7	2.0	0.5	2.0	0.5	2.0	0.5	2.0	0.5
しゅんぎく	20	4.7	30.0	7.1	6.0	1.4	52.0	12.2	50.0	11.8
レタス(サラダ菜及びちししゃを含む。)	20	3.08	192.0	29.6	88.0	13.6	228.0	35.1	184.0	28.3
その他のさく科野菜	20	4.7	30.0	7.1	2.0	0.5	12.0	2.8	52.0	12.2
たまねぎ	0.05	0.02	1.6	0.6	1.1	0.5	1.8	0.7	1.4	0.6
ねぎ(リーギを含む。)	8	1.3	75.2	12.2	29.6	4.8	54.4	8.8	85.6	13.9
にんにく	0.05	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
アスパラガス	0.3	0.045	0.5	0.1	0.2	0.0	0.3	0.0	0.8	0.1
その他のゆり科野菜	8	1.3	4.3	0.8	0.8	0.1	1.6	0.3	9.6	1.6
にんじん	0.05	0.01	0.9	0.2	0.7	0.1	1.1	0.2	0.9	0.2
パースニップ	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
セロリ	20	3.08	24.0	3.7	12.0	1.8	6.0	0.9	24.0	3.7
その他のせり科野菜	0.05	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
トマト	2	0.11	64.2	3.5	38.0	2.1	64.0	3.5	73.2	4.0
ピーマン	2	0.128	9.6	0.6	4.4	0.3	15.2	1.0	9.8	0.6
なす	2	0.198	24.0	2.4	4.2	0.4	20.0	2.0	34.2	3.4
その他のなす科野菜	20	4.7	22.0	5.2	2.0	0.5	24.0	5.6	24.0	5.6
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.08	6.2	1.7	2.9	0.8	4.3	1.1	7.7	2.0
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.4	0.067	3.7	0.6	1.5	0.2	3.2	0.5	5.2	0.9
しろうり	0.3	0.01	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
すいか(果皮を含む。)	0.3	0.01	2.3	0.1	1.7	0.1	4.3	0.1	3.4	0.1
メロン類果実(果皮を含む。)	0.3	0.01	1.1	0.0	0.8	0.0	1.3	0.0	1.3	0.0
まくわうり(果皮を含む。)	0.3	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	0.4	0.067	1.1	0.2	0.5	0.1	0.2	0.0	1.4	0.2
ほうれんそう	20	3.08	256.0	39.4	118.0	18.2	284.0	43.7	348.0	53.6
オクラ	0.5	0.08	0.7	0.1	0.6	0.1	0.7	0.1	0.9	0.1
未成熟えんどう	2	0.7	3.2	1.1	1.0	0.4	0.4	0.1	4.8	1.7
未成熟いんげん	2	0.29	4.8	0.7	2.2	0.3	0.2	0.0	6.4	0.9
えだまめ	2	0.39	3.4	0.7	2.0	0.4	1.2	0.2	5.4	1.1
みかん(外果皮を含む。)	0.7	0.015	12.5	0.3	11.5	0.2	0.4	0.0	18.3	0.4
なつみかんの果実全体	0.7	0.183	0.9	0.2	0.5	0.1	3.4	0.9	1.5	0.4
レモン	0.7	0.183	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.7	0.183	4.9	1.3	10.2	2.7	8.8	2.3	2.9	0.8
グレープフルーツ	0.7	0.183	2.9	0.8	1.6	0.4	6.2	1.6	2.5	0.6
ライム	0.7	0.183	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	0.7	0.183	4.1	1.1	1.9	0.5	1.8	0.5	6.7	1.7
りんご	0.8	0.16	19.4	3.9	24.7	4.9	15.0	3.0	25.9	5.2
日本なし	1	0.29	6.4	1.9	3.4	1.0	9.1	2.6	7.8	2.3
西洋なし	2	0.336	1.2	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.2
マルメロ	0.8	0.16	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.8	0.16	0.4	0.1	0.2	0.0	1.5	0.3	0.3	0.1
もも(果皮及び種子を含む。)	2	0.34	6.8	1.2	7.4	1.3	10.6	1.8	8.8	1.5
ネクタリン	1	0.33	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず(アブリコットを含む。)	1	0.375	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.2
すもも(プルーンを含む。)	0.5	0.13	0.6	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1	0.6	0.1
うめ	3	0.897	4.2	1.3	0.9	0.3	1.8	0.5	5.4	1.6
おうとう(チェリーを含む。)	6	1.24	2.4	0.5	4.2	0.9	0.6	0.1	1.8	0.4

シアントラニプロールの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (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
いちご	1	0.361	5.4	1.9	7.8	2.8	5.2	1.9	5.9	2.1
ブルーベリー	4	0.75	4.4	0.8	2.8	0.5	2.0	0.4	5.6	1.1
クランベリー	4	0.75	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
ハuckleベリー	4	0.75	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1
その他のベリー類果実	4	0.75	0.4	0.1	0.4	0.1	0.8	0.2	0.4	0.1
ぶどう	2	0.695	17.4	6.0	16.4	5.7	40.4	14.0	18.0	6.3
かき	0.8	0.16	7.9	1.6	1.4	0.3	3.1	0.6	14.6	2.9
その他の果実	0.5	0.08	0.6	0.1	0.2	0.0	0.5	0.1	0.9	0.1
ひまわりの種子	2	0.11	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
綿実	2	0.16	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
なたね	2	0.16	11.8	0.9	7.4	0.6	10.8	0.9	9.2	0.7
くり	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	30	10	198.0	66.0	30.0	10.0	111.0	37.0	282.0	94.0
コーヒー豆	0.05	0.01	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他のスパイス	3	1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.2
その他のハーブ	20	4.7	18.0	4.2	6.0	1.4	2.0	0.5	28.0	6.6
陸棲哺乳類の肉類	0.5	筋肉 0.04 脂肪 0.06	28.9	2.5	21.6	1.9	32.2	2.8	20.5	1.8
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	2	0.24	2.8	0.3	1.6	0.2	9.6	1.2	1.8	0.2
陸棲哺乳類の乳類	0.6	0.037	158.5	9.8	199.2	12.3	218.8	13.5	129.6	8.0
家さんの肉類	0.2	0.002	4.3	0.2	3.1	0.1	4.5	0.2	3.2	0.1
家さんの卵類	0.2	0.03	8.3	1.2	6.6	1.0	9.6	1.4	7.6	1.1
計			1656.7	306.1	824.0	124.6	1586.7	272.5	1994.6	386.6
ADI比 (%)			313.2	57.9	520.2	78.6	282.5	48.5	370.3	71.8

高齢者及び妊婦については摂取量データの一部がないため、国民平均の摂取量を参考とした。

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：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

大豆、小豆類、その他の豆類、さといも類、てんさい、だいこん類の根、かぶ類の根、西洋ワサビ、クレソン、キャベツ、芽キャベツ、ケール、きょうな、チンゲンサイ、その他のアブラナ科野菜、ごぼう、サルシフィー、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、その他のきく科野菜、たまねぎ、ねぎ、にんにく、その他のゆり科野菜、パースニップ、その他のせり科野菜、その他のなす科野菜、しろり、スイカ、メロン類、まくわうり、みかん、びわ、もも、オクラ、未成熟えんどう、未成熟いんげん、マルメロ、クランベリー、ハuckleベリー、その他のベリー類果実、かき、その他の果実、くり、その他のナッツ類、コーヒー豆及びその他のハーブについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

畜産物の暴露評価は、JMPRではシアントラニプロール及び代謝物の合計で評価されているが、食品安全委員会による食品健康影響評価では暴露評価対象物質をシアントラニプロールのみとしていることから、シアントラニプロールのみで評価した。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI計算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

レタス、セロリ、ほうれんそうの暴露評価に用いた数値はグループの基準値設定に必要な作物の残留試験結果のすべての平均を用いた。

乳の暴露評価については国産/輸入の割合を考慮して精緻化を行った。暴露評価に用いる代表値 = 国内での資料中の残留濃度をもとに算出した乳の推定残留濃度 (0.001 ppm) × 国産の割合 (70%) + 国際機関で設定されている乳の推定残留濃度 (0.12 ppm) × 輸入の割合 (30%) = 0.037 ppm

みかん (外果皮を含む) については、作残試験における果肉の残留濃度を用いてEDI試算をした。

(参考)

これまでの経緯

- 平成24年 9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値設定依頼（新規：水稻、キャベツ等）
- 平成25年 1月30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25年 5月22日 インポートトレランス申請（ばれいしょ、たまねぎ等）
- 平成25年 8月26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11月29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10月 3日 残留農薬基準告示
- 平成28年 8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値設定依頼（適用拡大：未成熟とうもろこし、非結球あぶらな科葉菜類等）
- 平成28年12月13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 2月13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 7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30年12月25日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
- 平成30年12月26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]

- | | |
|--------|---------------------------|
| ○ 梶山 浩 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部長 |
| 石井 里枝 | 埼玉県衛生研究所副所長（兼）食品微生物検査室長 |
| 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 | 麻布大学獣医学部生理学教授 |
| 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特任教授 |
| 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）

シアントラニプロール

食品名	残留基準値
	ppm
米（玄米をいう。）	0.05
とうもろこし	0.05
大豆	0.4
小豆類 ^{注1)}	0.3
えんどう	0.3
そら豆	0.3
その他の豆類 ^{注2)}	0.3
ばれいしょ	0.2
さといも類（やつがしらを含む。）	0.05
かんしょ	0.2
やまいも（長いもをいう。）	0.2
こんにゃくいも	0.05
その他のいも類 ^{注3)}	0.05
てんさい	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	20
かぶ類の根	0.05
かぶ類の葉	20
西洋わさび	0.05
クレソン	20
はくさい	3
キャベツ	2
芽キャベツ	2
ケール	20
こまつな	0.5
きょうな	20
チンゲンサイ	20
カリフラワー	3
ブロッコリー	3
その他のあぶらな科野菜 ^{注4)}	20
ごぼう	0.05
サルシフィー	0.05
チコリ	20
エンダイブ	20
しゅんぎく	20
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5)}	20
たまねぎ	0.05
ねぎ（リーキを含む。）	8
にんにく	0.05
アスパラガス	0.3
その他のゆり科野菜 ^{注6)}	8
にんじん	0.05
パースニップ	0.05
セロリ	20
その他のせり科野菜 ^{注7)}	0.05
トマト	2
ピーマン	2
なす	2
その他のなす科野菜 ^{注8)}	20

シアントラニプロール

食品名	残留基準値	
	ppm	
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.3	
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.4	
しろうり	0.3	
すいか（果皮を含む。）	0.3	
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3	
まくわうり（果皮を含む。）	0.3	
その他のうり科野菜 ^{注9)}	0.4	注9) 「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。
ほうれんそう	20	
オクラ	0.5	
未成熟えんどう	2	
未成熟いんげん	2	
えだまめ	2	
みかん（外果皮を含む。）	0.7	
なつみかんの果実全体	0.7	
レモン	0.7	
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	0.7	
グレープフルーツ	0.7	
ライム	0.7	
その他のかんきつ類果実 ^{注10)}	0.7	注10) 「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
りんご	0.8	
日本なし	1	
西洋なし	2	
マルメロ	0.8	
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.8	
もも（果皮及び種子を含む。）	2	
ネクタリン	1	
あんず（アプリコットを含む。）	1	
すもも（プルーンを含む。）	0.5	
うめ	3	
おうとう（チェリーを含む。）	6	
いちご	1	注11) 「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。
ブルーベリー	4	
クランベリー	4	
ハックルベリー	4	
その他のベリー類果実 ^{注11)}	4	
ぶどう	2	注12) 「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。
かき	0.8	
その他の果実 ^{注12)}	0.5	
ひまわりの種子	2	
綿実	2	
なたね	2	
くり	0.04	注13) 「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。
ペカン	0.04	
アーモンド	0.04	
くるみ	0.04	
その他のナッツ類 ^{注13)}	0.04	注14) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
茶	30	
コーヒー豆	0.05	
その他のスパイス ^{注14)}	3	

シアントラニプロール

食品名	残留基準値	
	ppm	
その他のハーブ ^{注15)}	20	
牛の筋肉	0.2	注15) 「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。
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注16)} の筋肉	0.2	
牛の脂肪	0.5	注16) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.5	
牛の肝臓	2	注17) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	2	
牛の腎臓	2	注17) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	2	
牛の食用部分 ^{注17)}	2	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	2	
乳	0.6	
鶏の筋肉	0.02	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の家きん ^{注18)} の筋肉	0.02	
鶏の脂肪	0.04	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の家きんの脂肪	0.04	
鶏の肝臓	0.2	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の家きんの肝臓	0.2	
鶏の腎臓	0.2	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の家きんの腎臓	0.2	
鶏の食用部分	0.2	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の家きんの食用部分	0.2	
鶏の卵	0.2	注18) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。
その他の家きんの卵	0.2	