

令和4年5月13日

薬事・食品衛生審議会  
食品衛生分科会長 村田 勝敬 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 穂山 浩

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

令和4年3月7日付け厚生労働省発生食0307第1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13条第1項の規定に基づくテトラニリプロールに係る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。

# テトラニリプロール

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及び関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請が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：テトラニリプロール[ Tetraniliprole (ISO) ]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺虫剤

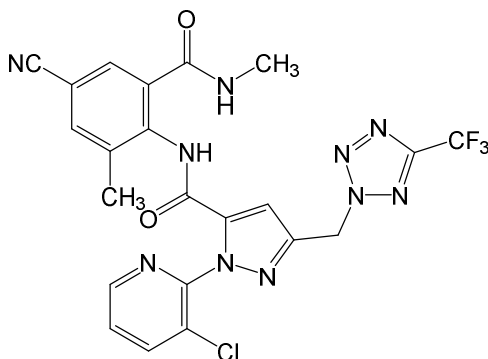
アントラニリックジアミド系殺虫剤である。筋小胞体のリアノジン受容体に作用し、カルシウムイオン放出による筋収縮を起こすことで殺虫効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

1-(3-Chloropyridin-2-yl)-*N*-(4-cyano-2-methyl-6-(methylcarbamoyl)phenyl)-3-((5-(trifluoromethyl)-2*H*-tetrazol-2-yl)methyl)-1*H*-pyrazole-5-carboxamide (IUPAC)

1*H*-Pyrazole-5-carboxamide, 1-(3-chloro-2-pyridinyl)-*N*-[4-cyano-2-methyl-6-[(methylamino)carbonyl]phenyl]-3-[[5-(trifluoromethyl)-2*H*-tetrazol-2-yl]methyl]- (CAS : No. 1229654-66-3)

(5) 構造式及び物性



分子式	C <sub>22</sub> H <sub>16</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>10</sub> O <sub>2</sub>
分子量	544.87
水溶解度	1.2 × 10 <sup>-3</sup> g/L (20°C)

$$\begin{aligned} \text{分配係数} \quad \log_{10}P_{ow} &= 2.6 \text{ (pH 4)} \\ &= 2.6 \text{ (pH 7)} \\ &= 1.9 \text{ (pH 9)} \end{aligned}$$

## 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。

### (1) 国内での使用方法

作物名となっているものについては、今回農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

#### ① 40.3%テトラニリプロール水和剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	テトラニリプロールを含む農薬の総使用回数
稲（乾田直播水稲を除く）	コブノメイカ ツマグロヨコバイ イネトオオムシ イネヒメホダカ フタオビコヤカ キリウジガ ガンホ イネツトムシ イネミスヅウムシ ニカメイチユ	乾燥種もみ1 kg当たり原液11 mL(原液55 mL/10 aまで)	は種前(浸種前)	1回	塗沫処理(種子被覆剤を加用)	1回
	イネトオオムシ イネヒメホダカ フタオビコヤカ キリウジガ ガンホ イネツトムシ イネミスヅウムシ ニカメイチユ		は種前(浸種後)		コーティング中又はコーティング後の種もみに塗沫処理	
乾田直播水稲	コブノメイカ ツマグロヨコバイ イネトオオムシ イネヒメホダカ フタオビコヤカ キリウジガ ガンホ		は種前(浸種前)		塗沫処理(種子被覆剤を加用)	
	イネトオオムシ イネヒメホダカ フタオビコヤカ キリウジガ ガンホ イネツトムシ イネミスヅウムシ ニカメイチユ	は種前(浸種後)	コーティング中又はコーティング後の種もみに塗沫処理			
	イネツトムシ イネミスヅウムシ ニカメイチユ	乾燥種もみ1 kg当たり原液6～11 mL(原液55 mL /10 aまで)	は種前(浸種前)	塗沫処理(種子被覆剤を加用)		

② 34.9%テ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	テトラニプロール を含む農薬の 総使用回数
稲(箱育苗)	イネト <sup>○</sup> オムシ イネミス <sup>○</sup> ゾウムシ フタホ <sup>○</sup> コガ <sup>○</sup>	400倍	育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当たり0.5 L	移植3日 前～移 植当日	1回	灌注	1回

③ 18.2%テ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	テトラニプロール を含む農薬の 総使用回数
キャベツ	コガ <sup>○</sup> アムシ ネリムシ類 ハイマダ <sup>○</sup> ラノメイガ <sup>○</sup> ハスモンヨトウ アブラムシ類 ネギアザ <sup>○</sup> ミウマ	200倍	セル成型育苗トレイ1箱 又は <sup>○</sup> パー <sup>○</sup> 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(灌 注は1回以 内、散布及 び無人航空 機散布は3 回以内)
	コガ <sup>○</sup> アムシ ウリハ <sup>○</sup> 類 ハイマダ <sup>○</sup> ラノメイガ <sup>○</sup> ヨトウムシ ハスモンヨトウ シロイモジ <sup>○</sup> ヨトウ オタバ <sup>○</sup> コガ <sup>○</sup> アブラムシ類 アザ <sup>○</sup> ミウマ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
はくさい	コガ <sup>○</sup> アムシ ハイマダ <sup>○</sup> ラノメイガ <sup>○</sup> ヨトウムシ ハスモンヨトウ アブラムシ類 ネリムシ類	200倍	セル成型育苗トレイ1箱 又は <sup>○</sup> パー <sup>○</sup> 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	
	コガ <sup>○</sup> アムシ ハイマダ <sup>○</sup> ラノメイガ <sup>○</sup> ヨトウムシ ハスモンヨトウ シロイモジ <sup>○</sup> ヨトウ オタバ <sup>○</sup> コガ <sup>○</sup> アブラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
	コガ <sup>○</sup> アムシ ハイマダ <sup>○</sup> ラノメイガ <sup>○</sup> ヨトウムシ ハスモンヨトウ シロイモジ <sup>○</sup> ヨトウ オタバ <sup>○</sup> コガ <sup>○</sup> アブラムシ類	25倍	1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	

③ 18.2%テ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	テトラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
ブロッコリー	コカ <sup>®</sup> アオムシ ハイダ <sup>®</sup> ラノメイガ <sup>®</sup> ハスモンヨトウ ネキリムシ類 アブラムシ類	200倍	セル成型育苗トレイ1箱 又はペーパーポット 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(灌 注は1回以 内、散布及 び無人航空 機散布は3 回以内)
	コカ <sup>®</sup> アオムシ ハイダ <sup>®</sup> ラノメイガ <sup>®</sup> ヨトウムシ ハスモンヨトウ シロイチモシ <sup>®</sup> ヨトウ ウワバ <sup>®</sup> 類 アブラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
	アザミウマ類	2500倍					
	コカ <sup>®</sup> アオムシ ハイダ <sup>®</sup> ラノメイガ <sup>®</sup> ヨトウムシ ハスモンヨトウ シロイチモシ <sup>®</sup> ヨトウ ウワバ <sup>®</sup> 類 アブラムシ類	25倍	1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	
だいこん	アオムシ コカ <sup>®</sup> ハイダ <sup>®</sup> ラノメイガ <sup>®</sup>	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a			2回 以内	散布
	キスジノミハムシ	2500倍					
	非結球あぶら な科葉菜類	コカ <sup>®</sup>		5000倍			
いちご	ハスモンヨトウ オオタバコガ <sup>®</sup>	2500～ 5000倍					2回以内
ねぎ	ネギアザミウマ ハモグリハエ類	200倍	セル成型育苗トレイ1箱 又はペーパーポット 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(灌 注は1回以 内、散布及 び無人航空 機散布は3 回以内)
	シロイチモシ <sup>®</sup> ヨトウ ネギコガ <sup>®</sup> ハモグリハエ類 アザミウマ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 3日前 まで	3回 以内	散布	
	クハネキコハエ類	2500倍					
	シロイチモシ <sup>®</sup> ヨトウ ネギコガ <sup>®</sup> ハモグリハエ類 アザミウマ類	25倍	1.6 L/10 a			無人航空 機による 散布	

③ 18.2%テ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	テトラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
レタス 非結球レタス	ヨトウムシ ハスモンヨトウ オオタバコガ ハマグリバエ類 アブラムシ類	200倍	セル成型育苗トレイ1箱 又はパーパポット 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(灌 注は1回以 内、散布及 び無人航空 機散布は3 回以内)
	ウリバ類 ヨトウムシ ハスモンヨトウ オオタバコガ ハマグリバエ類 アブラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで			
ほうれんそう	ハスモンヨトウ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a		収穫 7日前 まで	3回 以内	散布
さやいんげん				収穫 前日 まで			
さやえんどう							
えだまめ	マメシクイガ ウコンメイガ ハスモンヨトウ コガネムシ類	5000倍	1.6 L/10 a	収穫 前日 まで	2回 以内	無人航空 機による 散布	2回以内
		50倍					
だいず	アキノメイガ オオタバコガ ツマジロクサヨトウ	5000倍	100～300 L/10 a	収穫 7日前 まで	2回 以内	散布 無人航空 機による 散布	2回以内
		50倍	1.6 L/10 a				
さといも	ハスモンヨトウ	5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	2回 以内	散布 無人航空 機による 散布	2回以内
		50倍	1.6 L/10 a				
未成熟 とうもろこし	アキノメイガ オオタバコガ ツマジロクサヨトウ	5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布 無人航空 機による 散布	3回以内
		50倍	1.6 L/10 a				
なす	ハスモンヨトウ オオタバコガ ハマグリバエ類 アブラムシ類 コジラミ類	200倍	25 mL/株	育苗期 後半～ 定植 当日	1回	灌注	4回以内(灌 注は1回以 内、散布は3 回以内)
	ハスモンヨトウ オオタバコガ ハマグリバエ類 アブラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
	コジラミ類	2500倍					

③ 18.2%テ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	テトラニリプロール を含む農薬の 総使用回数
トマト ミニトマト	ハメグリハ <sup>®</sup> エ類 アブ <sup>®</sup> ラムシ類 コナジ <sup>®</sup> ラムシ類	200倍	25 mL/株	育苗期後 半～定植 当日	1回	灌注	4回以内（灌注 は1回以内、散 布は3回以内）
	ハスモンヨトウ オオタバコガ <sup>®</sup> ハメグリハ <sup>®</sup> エ類 アブ <sup>®</sup> ラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
	コナジ <sup>®</sup> ラムシ類 アザミウマ類	2500倍					
ピーマン	アブ <sup>®</sup> ラムシ類 コナジ <sup>®</sup> ラムシ類	200倍	25 mL/株	育苗期後 半～定植 当日	1回	灌注	
	オオタバコガ <sup>®</sup> アブ <sup>®</sup> ラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
	コナジ <sup>®</sup> ラムシ類	2500倍					
きゅうり	ハメグリハ <sup>®</sup> エ類 アブ <sup>®</sup> ラムシ類 コナジ <sup>®</sup> ラムシ類	200倍	25 mL/株	育苗期後 半～定植 当日	1回	灌注	
	ハスモンヨトウ ウリノメカ <sup>®</sup> ハメグリハ <sup>®</sup> エ類 アブ <sup>®</sup> ラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	3回 以内	散布	
	コナジ <sup>®</sup> ラムシ類 アザミウマ類	2500倍					
メロン	ハメグリハ <sup>®</sup> エ類 アブ <sup>®</sup> ラムシ類 コナジ <sup>®</sup> ラムシ類	200倍	25 mL/株	育苗期後 半～定植 当日	1回	灌注	
	ウリノメカ <sup>®</sup> ハメグリハ <sup>®</sup> エ類 アブ <sup>®</sup> ラムシ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	2回 以内	散布	
	コナジ <sup>®</sup> ラムシ類 アザミウマ類	2500倍					
すいか	アブ <sup>®</sup> ラムシ類 コナジ <sup>®</sup> ラムシ類 ハメグリハ <sup>®</sup> エ類	200倍	25 mL/株	育苗期後 半～定植 当日	1回	灌注	
	ハスモンヨトウ オオタバコガ <sup>®</sup> ウリノメカ <sup>®</sup> アブ <sup>®</sup> ラムシ類 ハメグリハ <sup>®</sup> エ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫 前日 まで	2回 以内	散布	
	コナジ <sup>®</sup> ラムシ類 アザミウマ類	2500倍					
なし	ヒメボクトウ ハマキムシ類 シクキムシ類	5000～ 10000 倍	200～700 L/10 a				2回以内

③ 18.2%テ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	テトラニプロール を含む農薬の 総使用回数
もも類	ハマキムシ類 シンクイムシ類 モモハモグリガ	5000～ 10000 倍	200～700 L/10 a	収穫 前日 まで	2回 以内	散布	2回以内
ぶどう	ハマキムシ類 モンキクロノメイガ チャノキイロアザミウマ コガネムシ類			収穫 7日前 まで			
かき	カキノハタムシガ			収穫 前日 まで			
りんご	ハマキムシ類 シンクイムシ類 ギンモンハモグリガ キンモンホリガ ヒメホトリウ オオタバコガ コガネムシ類 ヨモギエダシヤク						
小粒核果類 (すももを除く)	ケムシ類	5000倍	200～400 L/10 a	摘採 7日前 まで	1回	1回	
すもも	ケムシ類 シンクイムシ類						
おうとう	ケムシ類 ハマキムシ類 オウトウショウジヨウ バエ コガネムシ類						
茶	チャノミドリヒメヨコ バイ マダラカサハラハムシ	2500倍	200～400 L/10 a	摘採 7日前 まで	1回	1回	
	チャノコカクモンハマキ チャハマキ チャノホリガ ヨモギエダシヤク チャノキイロアザミウマ	2500～ 5000倍					



④ 1.5%テトラニプロール粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	テトラニプロールを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネトムシ イネトヨイムシ イネヒメグサリハエ イネミスゾウムシ コブノメカガ ツマゲロコハバイ コメイチユウ フタヒコヤガ イコノ類	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L)1箱当 たり50~75 g	は種前	1回	育苗箱の 床土又は 覆土に均 一に混和 する。	1回
		高密度には種する場 合は1 kg/10 a (育苗箱(30×60× 3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当たり50~100 g)	は種時 (覆土前)~ 移植当日		育苗箱の 上から均 一に散布 する。	

⑤ 1.5%テトラニプロール・2.0%イソチアニル粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	テトラニプロールを含む農薬の総使用回数	
稲 (箱育苗)	いもち病 白葉枯病 内穎褐変病 もみ枯細菌病 イネトムシ ツマゲロコハバイ コブノメカガ イネトムシ コメイチユウ イネミスゾウムシ フタヒコヤガ イコノ類	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L)1箱当 たり50~75 g	は種前	1回	育苗箱の 床土又は 覆土に均 一に混和 する。	1回	
		高密度には種する場 合は1 kg/10 a (育苗箱(30×60× 3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当たり50~100 g)	は種時 (覆土前)~ 移植当日		育苗箱の 上から均 一に散布 する。		
	苗腐敗症(もみ枯 細菌病菌) 苗立枯細菌病	育苗箱(30×60×3cm、 使用土壌約5 L)1箱当 たり50~75 g	は種前		育苗箱の 床土又は 覆土に均 一に混和 する。		
		高密度には種する場 合は1 kg/10 a (育苗箱(30×60× 3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当たり50~100 g)	は種時 (覆土前)		育苗箱の 上から均 一に散布 する。		
	穂枯れ (ごま葉枯病菌) イネヒメグサリハエ	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L)1箱当 たり50~75 g	移植3日前 ~移植当日				
		高密度には種する場 合は1 kg/10 a (育苗箱(30×60× 3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当たり50~100 g)					

⑥ 1.5%テトラニリプロール・2.0%ジクロベンチアゾクス粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	テトラニリプロールを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	イネトムシ イネトモイムシ イネミスゾウムシ ツマグロヨコバイ ニカメイチュウ フタホヒコヤガ いもち病 白葉枯病 内穎褐変病	育苗箱(30×60×3 cm)使用土壌約5 L)1箱当たり50 g	は種前	1回	育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する。	1回
			は種時(覆土前)～移植当日		育苗箱の苗の上から均一に散布する。	
	移植3日前～移植当日					
	イコノ類					

⑦ 1.5%テトラニリプロール・2.0%ジクロベンチアゾクス・2.0%ペンフルフェン粒剤

作物名	適用	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	テトラニリプロールを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	いもち病 紋枯病 イネミスゾウムシ イネトモイムシ	育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当たり50 g	は種前	1回	育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する。	1回
		高密度には種する場合は1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当たり50～100 g)	は種時(覆土前)～移植当日		育苗箱の上から均一に散布する。	
	白葉枯病 もみ枯細菌病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 内穎褐変病 ツマグロヨコバイ フタホヒコヤガ ニカメイチュウ 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	移植当日			
稲	いもち病 紋枯病 イネミスゾウムシ イネトモイムシ	1 kg/10 a	移植時		側条施用	

(2) 海外での使用方法

みかん、畜産物等に係る残留基準の設定について今回インポートトレランス申請がなされており、作物名となっているものは、今回の申請に係る作物を示している。

① 200 g/Lテトラニプロールフロアブル (カナダ)

作物名	適用	1回当たり 使用量	テトラニプロールの 総使用量	総使用 回数	使用時期	使用 方法
ナッツ類	Codling moth, Obliquebanded leafroller, Peach twig borer	225 mL/ha (45 g ai/ha)	900 mL/ha (180 g ai/ha)	4回以内	収穫 10日前 まで	土壌 処理
	Aphids (suppression)	150 mL/ha (30 g ai/ha)				
	Oriental fruit moth	300 mL/ha (60 g ai/ha)				

ai: active ingredient (有効成分)

② 200 g/Lテトラニプロールフロアブル (米国)

作物名	適用	1回当たり 使用量	テトラニプロールの 総使用量	使用時期	使用 方法
かんきつ	Diaprepes Weevil, Asian Citrus Psyllid, Citrus Leafminer	6.82~8.2 fl oz/acre (0.089~0.107 lb ai/acre) (100~120 g ai/ha)	土壌処理： 8.2 fl oz/acre (0.107 lb ai/acre) (120 g ai/ha) 茎葉処理： 12.34 fl oz/acre (0.161 lb ai/acre) (180 g ai/ha) 土壌処理+茎葉処理： 12.34 fl oz/acre (0.161 lb ai/acre) (180 g ai/ha)	収穫 前日 まで	土壌 処理
	Diaprepes Weevil, Asian Citrus Psyllid, Citrus Leafminer	6.82~8.2 fl oz/acre (0.089~0.107 lb ai/acre) (100~120 g ai/ha)			点滴 灌漑 処理
	Asian Citrus Psyllid	4.14 fl oz/acre (0.054 lb ai/acre) (60 g ai/ha)			茎葉 処理
	Citrus Leafminer	3.07~4.14 fl oz/acre (0.040~0.054 lb ai/acre) (45~60 g ai/ha)			

lb: ポンド (1 lb = 0.45359237 kg)

fl oz: 液量オンス (米液量オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m<sup>3</sup>)

acre: エーカー (1 acre = 約4,047 m<sup>2</sup>)

### 3. 代謝試験

#### (1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、ばれいしょ、レタス、りんご、トマト及びとうもろこしで実施されており、可食部で10%TRR<sup>注)</sup>以上認められた代謝物は、代謝物M22 (ばれいしょ及びトマト)であった。

注) %TRR: 総放射性残留物 (TRR: Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

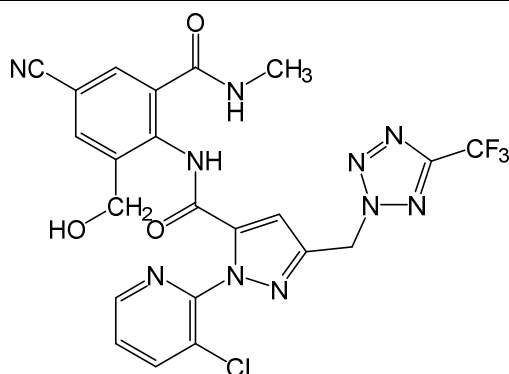
#### (2) 家畜代謝試験

家畜代謝試験が、泌乳山羊で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝

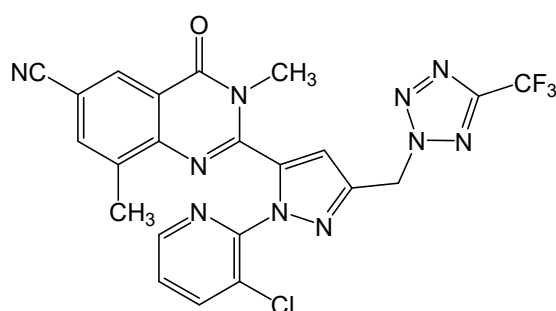
物は、代謝物M1及び代謝物M22であった。

【代謝物略称一覧】

略称	化学名
M1	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]-3-[[5-(トリフルオロメチル)-2H-テトラゾール-2-イル]メチル]-1H-ピラゾール-5-カルボキサミド
M22	2-[1-(3-クロロピリジン-2-イル)-3-[[5-(トリフルオロメチル)-2H-テトラゾール-2-イル]メチル]-1H-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



代謝物M1



代謝物M22

注) 残留試験の分析対象及び暴露評価対象となっている代謝物について構造式を明記した。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

- ・テトラニリプロール
- ・代謝物M22

② 分析法の概要

【国内】

試料からアセトニトリル・水・酢酸 (180 : 20 : 1) 混液で抽出し、C<sub>18</sub>カラム又はグラファイトカーボンカラム及びC<sub>18</sub>カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。茶浸出液については、C<sub>18</sub>カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物M22の分析値は、換算係数1.03を用いてテ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：テトラニリプロール 0.01 mg/kg

代謝物M22 0.01 mg/kg (テトラニリプロール換算濃度)

## 【海外】

試料からアセトニトリル・水（5：4）混液で抽出した後、安定同位体標識内部標準物質を添加し、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物M22の分析値は、換算係数1.03を用いてテ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：テトラニリプロール 0.01 mg/kg  
代謝物M22 0.01 mg/kg（テトラニリプロール換算濃度）

### （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。

## 5. 魚介類における推定残留濃度

本剤については水系を通じた魚介類への残留が想定されることから、本剤の水域環境中予測濃度<sup>注1)</sup>及び生物濃縮係数（BCF：Bioconcentration Factor）から、以下のとおり魚介類中の推定残留濃度を算出した。

### （1）水域環境中予測濃度

本剤が水田及び水田以外のいずれの場合においても使用されることから、水田PECTier2<sup>注2)</sup>及び非水田PECTier1<sup>注3)</sup>を算出したところ、水田PECTier2は0.254 µg/L、非水田PECTier1は0.0040 µg/Lとなったことから、水田PECTier2の0.254 µg/Lを採用した。

### （2）生物濃縮係数

本剤はオクタノール/水分配係数（log<sub>10</sub>Pow）が2.6であり、魚類濃縮性試験が実施されていないことから、BCFについては実測値が得られていない。このため、log<sub>10</sub>Powから、回帰式（log<sub>10</sub>BCF = 0.80 × log<sub>10</sub>Pow - 0.52）を用いて 36.3 L/kgと算出された。

### （3）推定残留濃度

（1）及び（2）の結果から、テトラニリプロールの水域環境中予測濃度：0.254 µg/L、BCF：36.3 L/kgとし、下記のとおり推定残留濃度を算出した。

$$\text{推定残留濃度} = 0.254 \text{ µg/L} \times (36.3 \text{ L/kg} \times 5) = 46.1 \text{ µg/kg} = 0.046 \text{ mg/kg}$$

注1) 農薬取締法第4条第1項第8号に基づく水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬の登録基準設定における規定に準拠

注2) 水田中や河川中での農薬の分解や土壌・底質への吸着、止水期間等を考慮して算出

注3) 既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出

（参考）平成19年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設

## 6. 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

- ・テトラニリプロール
- ・代謝物M1
- ・代謝物M22

#### ② 分析法の概要

試料からギ酸及びアセトニトリル・水（4：1）混液（脂肪はさらに*n*-ヘキサンを添加）で抽出し、安定同位体標識内部標準物質を添加する。C<sub>18</sub>カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。なお、代謝物M1及び代謝物M22の分析値は、それぞれ換算係数0.97及び1.03を用いてテ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：テトラニリプロール	0.01 mg/kg
代謝物M1	0.01 mg/kg（テトラニリプロール換算濃度）
代謝物M22	0.01 mg/kg（テトラニリプロール換算濃度）

### (2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

#### ① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン種、体重363.5～666.0 kg、3頭/群（90 ppm投与群のみ6頭、うち3頭は休薬期間設定群））に対して、飼料中濃度として0.9、9、27及び90 ppmに相当する量のテトラニリプロールを含むカプセルを29日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳に含まれるテトラニリプロール、代謝物M1及び代謝物M22の濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		0.9 ppm投与群	9 ppm投与群	27 ppm投与群	90 ppm投与群
筋肉	テトラニリ プロール	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0234(最大) 0.0209(平均)	0.0597(最大) 0.0463(平均)	0.0897(最大) 0.0787(平均)
	代謝物M1	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物M22	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0241(最大) 0.0190(平均)	0.0713(最大) 0.0491(平均)
	テトラニリ プロール +代謝物M22	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.0334(最大) 0.0309(平均)	0.0838(最大) 0.0653(平均)	0.1610(最大) 0.1278(平均)
脂肪	テトラニリ プロール	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0633(最大) 0.0428(平均)	0.117 (最大) 0.0833(平均)	0.223 (最大) 0.162 (平均)
	代謝物M1	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物M22	0.0327(最大) 0.0247(平均)	0.222 (最大) 0.154 (平均)	0.704 (最大) 0.452 (平均)	1.01 (最大) 0.608 (平均)
	テトラニリ プロール +代謝物M22	0.0427(最大) 0.0347(平均)	0.2853(最大) 0.1968(平均)	0.821 (最大) 0.5353(平均)	1.233 (最大) 0.770 (平均)
肝臓	テトラニリ プロール	0.0369(最大) 0.0305(平均)	0.372 (最大) 0.327 (平均)	0.875 (最大) 0.629 (平均)	1.54 (最大) 1.22 (平均)
	代謝物M1	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0266(最大) 0.0248(平均)	0.0600(最大) 0.0508(平均)	0.126 (最大) 0.0930(平均)
	代謝物M22	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0280(最大) 0.0186(平均)	0.0335(最大) 0.0234(平均)	0.0609(最大) 0.0540(平均)
	テトラニリ プロール +代謝物M22	0.0469(最大) 0.0405(平均)	0.4000(最大) 0.3456(平均)	0.9087(最大) 0.6524(平均)	1.6009(最大) 1.2740(平均)
腎臓	テトラニリ プロール	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0674(最大) 0.0590(平均)	0.187 (最大) 0.137 (平均)	0.276 (最大) 0.237 (平均)
	代謝物M1	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0146(最大) 0.0132(平均)
	代謝物M22	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0239(最大) 0.0160(平均)	0.0692(最大) 0.0443(平均)	0.0616(最大) 0.0577(平均)
	テトラニリ プロール +代謝物M22	<0.02 (最大) <0.02 (平均)	0.0913(最大) 0.0750(平均)	0.2562(最大) 0.1813(平均)	0.3376(最大) 0.2947(平均)

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg) (つづき)

		0.9 ppm投与群	9 ppm投与群	27 ppm投与群	90 ppm投与群
乳 <sup>注)</sup>	テトラニリプロール	<0.01 (平均)	0.0464(平均)	0.1033(平均)	0.1834(平均)
	代謝物M1	<0.01 (平均)	0.0247(平均)	0.0478(平均)	0.0690(平均)
	代謝物M22	<0.01 (平均)	0.0299(平均)	0.0722(平均)	0.1057(平均)
	テトラニリプロール+代謝物M22	<0.02 (平均)	0.0763(平均)	0.1755(平均)	0.2891(平均)

定量限界：0.01 mg/kg

注) 投与期間中に採取した乳中の濃度を1頭ずつ別々に算出し、その平均値を求めた。

上記の結果に関連して、カナダは、肉牛及び乳牛の最大飼料由来負荷<sup>注1)</sup>をそれぞれ1.84及び5.84 ppmと評価している。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden)：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る最大濃度。飼料中濃度として表示される。

### (3) 推定残留濃度

牛について、最大飼料由来負荷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。最大推定残留濃度については、テトラニリプロールの濃度で示し、平均的推定残留濃度については、テトラニリプロール及び代謝物M22をテトラニリプロールに換算した濃度の合計濃度で示した。結果は表2を参照。

表2. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.019 (0.026)	0.037 (0.134)	0.264 (0.227)	0.058 (0.054)	0.048 (0.055)
肉牛	0.012 (0.021)	0.016 (0.054)	0.076 (0.076)	0.017 (0.026)	

上段：最大残留濃度 下段括弧内：平均的な残留濃度\*

\*:テトラニリプロール及び代謝物M22を含む。

## 7. ADI及びARfDの評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたテ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：88.4 mg/kg 体重/day

(動物種) 雌イヌ

(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：0.88 mg/kg 体重/day

(2) ARfD 設定の必要なし

テ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。

8. 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、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国において大豆、畜産物等に、カナダにおいてレモン、アーモンド等に、豪州において核果類、アーモンド等に、ニュージーランドにおいて仁果類に基準値が設定されている。

9. 基準値案

(1) 残留の規制対象

テトラニリプロールとする。

植物代謝試験において、代謝物M22が可食部で10%TRR以上認められ、家畜代謝試験において、代謝物M1及び代謝物M22が可食部で10%TRR以上認められたが、代謝物M1は最大飼料由来負荷相当では残留はわずかであること、代謝物M22については、作物残留試験において分析が行われているが、検出は一部の作物であり、テトラニリプロールと比較して低い残留濃度であること、家畜残留試験において一部で親化合物よりも多く残留しているが、主要な残留物は親化合物であることから、残留の規制対象はテトラニリプロールのみとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価対象

農産物においてはテトラニリプロールとし、畜産物においてはテトラニリプロール及び代謝物M22とする。

植物代謝試験において、代謝物M22が可食部で10%TRR以上認められたが、作物残留試験では、代謝物M22の検出は一部の作物に限られており、親化合物と比較して低い残留濃度であることから、農産物の暴露評価には代謝物M22は含めないこととする。

家畜代謝試験において、代謝物M1及び代謝物M22が可食部で10%TRR以上認められたが、代謝物M1は最大飼料由来負荷相当では残留はわずかであり、家畜残留試験において親化合物より低い残留濃度であることから、畜産物の暴露評価には代謝物M1は含めないこととする。代謝物M22については、家畜残留試験において一部の臓器で親化合物より多く残留しており、カナダにおいても畜産物の暴露評価対象に代謝物M22を含めていることを踏まえ、畜産物の暴露評価対象に代謝物M22を加えることとする。

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、畜産物及び魚介類中の暴露評価対象物質をテトラニリプロール（親化合物のみ）としている。

#### (4) 暴露評価

##### ① 長期暴露評価

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。

	TMDI/ADI (%) 注)
国民全体 (1歳以上)	4.2
幼小児 (1~6歳)	5.5
妊婦	3.6
高齢者 (65歳以上)	5.1

注) 各食品の平均摂取量は、平成17~19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。

TMDI試算式：基準値案×各食品の平均摂取量

##### <参考>

暴露評価対象が農産物においてはテトラニリプロールのみ、畜産物においてはテトラニリプロール及び代謝物M22であることから、畜産物においては代謝物M22も含めて暴露評価を実施した。

	EDI/ADI (%) 注)
国民全体 (1歳以上)	1.1
幼小児 (1~6歳)	1.6
妊婦	1.0
高齢者 (65歳以上)	1.4

注) 各食品の平均摂取量は、平成17~19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試算式：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

テ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) 【テトラニプロール/代謝物M22】
		剤型	使用量・使用方法	回数		
水稻 (玄米)	2	1.5%粒剤	75 g/箱 育苗箱施用	1	124	圃場A : <0.01/<0.01
					108	圃場B : <0.01/<0.01
未成熟とうもろこし (種子)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 185~190 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.01/<0.01
					1	圃場B : <0.01/<0.01
だいず (乾燥子実)	6	18.2%フロアブル	5000倍散布 167~200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.01/<0.01
						圃場B : 0.07/<0.01
						圃場C : 0.06/<0.01
						圃場D : 0.01/<0.01
						圃場E : 0.01/<0.01
						圃場F : <0.01/<0.01
さといも (塊茎)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 175~178 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.01/<0.01
					1	圃場B : <0.01/<0.01
だいこん (根部)	6	18.2%フロアブル	2500倍散布 172~200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.02/<0.01
						圃場B : <0.01/<0.01
						圃場C : <0.01/<0.01
						圃場D : <0.01/<0.01
						圃場E : <0.01/<0.01
						圃場F : <0.01/<0.01
だいこん (葉部)	6	18.2%フロアブル	2500倍散布 172~200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A : *6.50/0.03 (*3回, 3日)
						圃場B : 6.07/0.03
						圃場C : 5.44/0.01
						圃場D : 10.4/0.03
						圃場E : *9.60/0.03 (*3回, 3日)
						圃場F : 11.0/0.03
はくさい (茎葉)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布 171~295 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.44/<0.01
					1, 3, 7	圃場B : 0.39/<0.01
						圃場C : *0.43/<0.01 (*4回, 7日)
						圃場D : *1.82/<0.01 (*4回, 3日)
						圃場E : 1.88/<0.01
						圃場F : *0.32/<0.01 (*4回, 7日)
キャベツ (葉球)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布 171~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : *0.36/<0.01 (*4回, 3日)
						圃場B : *0.17/<0.01 (*4回, 3日)
						圃場C : 0.19/<0.01
						圃場D : 0.74/<0.01
						圃場E : 0.18/<0.01
						圃場F : *0.15/<0.01 (*4回, 7日)
こまつな (茎葉)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 170~190 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 7.92/0.04
					1, 3, 7	圃場B : 4.92/0.02
みずな (茎葉)	2	18.2%フロアブル	5000倍散布 179, 167~189 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 4.38/0.03
						圃場B : 3.34/0.02
チンゲンサイ (茎葉)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 167~181 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 2.74/0.01
					1, 3, 7	圃場B : 2.32/0.01
ブロッコリー (花蕾)	3	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布 250~271 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 1.76/0.01
						圃場B : *2.98/0.01 (*4回, 3日)
結球レタス (茎葉)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布 182~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : *1.65/0.01 (*4回, 3日)
						圃場B : 1.23/<0.01
						圃場C : *1.02/0.02 (*4回, 3日)
						圃場D : *1.65/**0.04 (*4回, 3日、 **4回, 7日)
						圃場E : 0.48/<0.01
						圃場F : 1.12/<0.01
リーフレタス (茎葉)	2	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布 181, 183 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 15.0/0.08
						圃場B : 12.9/0.08
サラダ菜 (茎葉)	2	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布 187.5, 183 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 6.94/0.04
						圃場B : 15.2/0.09
根深ねぎ (茎葉)	3	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布178~200 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.24/<0.01
						圃場B : 0.70/<0.01
						圃場C : 1.03/<0.01

テ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) 【テトラニプロール/代謝物M22】
		剤型	用量・使用方法	回数		
葉ねぎ (茎葉)	3	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.5 L/箱 + 2500倍散布167~173 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.30/<0.01 圃場B : 0.72/<0.01 圃場C : 0.17/<0.01
ミニトマト (果実)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 219~273 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.30/<0.01 圃場B : *0.38/<0.01 (*4回, 7日) 圃場C : *0.49/<0.01 (*4回, 7日) 圃場D : 0.25/<0.01 圃場E : *0.74/<0.01 (*4回, 7日) 圃場F : 0.40/<0.01
ピーマン (果実)	3	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布216~231 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14 1, 3, 7	圃場A : 1.04/<0.01 圃場B : 0.88/<0.01 圃場C : 0.32/<0.01
なす (果実)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 210~300 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14 1, 3, 7	圃場A : 0.18/<0.01 圃場B : 0.16/<0.01 圃場C : 0.17/<0.01 圃場D : 0.08/<0.01 圃場E : 0.45/<0.01 圃場F : 0.29/<0.01
きゅうり (果実)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 209~280 L/10 a	1+3	1, 3, 7, 14 1, 3, 7	圃場A : 0.16/<0.01 圃場B : 0.21/<0.01 圃場C : 0.18/<0.01 圃場D : 0.07/<0.01 圃場E : 0.18/<0.01 圃場F : 0.18/<0.01
すいか (果肉)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 240~282 L/10 a	1+2	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.01/<0.01 圃場B : <0.01/<0.01 圃場C : <0.01/<0.01 圃場D : <0.01/<0.01 圃場E : <0.01/<0.01 圃場F : <0.01/<0.01
すいか (果実)	6	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 240~282 L/10 a	1+2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.15/<0.01 圃場C : *0.14/<0.01 (*3回, 7日) 圃場D : *0.16/<0.01 (*3回, 3日) 圃場E : *0.11/<0.01 (*3回, 3日) 圃場F : 0.14/<0.01
メロン (果肉)	3	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 247~277 L/10 a	1+2	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.01/<0.01 圃場B : <0.01/<0.01 圃場C : <0.01/<0.01
メロン (果実)	3	18.2%フロアブル	200倍灌注 0.025 L/株 + 2500倍散布 247~277 L/10 a	1+2	1, 3, 7, 14	圃場A : *0.15/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B : *0.16/<0.01 (*3回, 7日) 圃場C : *0.12/<0.01 (*3回, 3日)
ほうれんそう (茎葉)	6	18.2%フロアブル	2500倍散布 157~198 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A : 12.0/0.04 圃場B : 10.0/0.04 圃場C : 6.33/0.03 圃場D : 8.06/0.02 圃場E : 12.0/0.04 圃場F : 6.70/0.02
さやえんどう (さや)	2	18.2%フロアブル	2500倍散布 179, 200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A : 1.48/<0.01 圃場B : 0.44/<0.01
さやいんげん (さや)	3	18.2%フロアブル	2500倍散布 171~181 L/10 a	3	1, 3, 7, 14 1, 3, 7	圃場A : 0.30/<0.01 圃場B : 0.82/<0.01 圃場C : 0.38/<0.01
えだまめ (さや)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 167~185 L/10 a	3	1, 3, 7, 14 1, 3, 7, 11 1, 3, 7	圃場A : 0.28/<0.01 圃場B : 0.02/<0.01 圃場C : 0.79/0.04
りんご (果実)	6	18.2%フロアブル	5000倍散布 417~450 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.36/<0.01 圃場B : 0.28/<0.01 圃場C : *0.39/<0.01 (*2回, 7日) 圃場D : 0.22/<0.01 圃場E : *0.55/<0.01 (*2回, 7日) 圃場F : *0.27/<0.01 (*2回, 14日)

テ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) <sup>注1)</sup> 【テトラニプロール/代謝物M22】
		剤型	用量・使用方法	回数		
日本なし (果実)	6	18.2%フロアブル	5000倍散布 400~500 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.13/<0.01
						圃場B : 0.16/<0.01
					1, 3, 7	圃場C : 0.17/<0.01
						圃場D : 0.23/<0.01
						圃場E : 0.24/<0.01
						圃場F : 0.08/<0.01
もも (果肉)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 333~400 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : <0.01/<0.01
						圃場B : <0.01/<0.01
					1, 3, 7	圃場C : <0.01/<0.01
もも (果実)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 333~400 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.16/<0.01 <sup>注2)</sup>
						圃場B : 0.41/<0.01 <sup>注2)</sup>
					1, 3, 7	圃場C : *0.17/<0.01 <sup>注2)</sup> (*2回, 3日)
すもも (果実)	2	18.2%フロアブル	5000倍散布 333, 360 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : *0.01/<0.01 (*2回, 3日)
						圃場B : 0.02/<0.01
うめ (果実)	3	18.2%フロアブル	5000倍散布 300~361 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.36/<0.01
						圃場B : 0.34/<0.01
					1, 3, 7	圃場C : 0.50/<0.01
おうとう (果実)	2	18.2%フロアブル	5000倍散布 444, 450 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.40/<0.01
						圃場B : 0.32/<0.01
いちご (果実)	3	18.2%フロアブル	2500倍散布 175~179 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.69/<0.01
						圃場B : 0.26/<0.01
						圃場C : 0.86/<0.01
ぶどう (果実)	4	18.2%フロアブル	5000倍散布 313~369 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.23/<0.01
						圃場B : 0.44/<0.01
						圃場C : *0.78/<0.01 (*2回, 14日)
						圃場D : *0.34/<0.01 (*2回, 14日)
かき (果実)	6	18.2%フロアブル	5000倍散布 400~455 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.15/<0.01
						圃場B : 0.12/<0.01
					1, 3, 7	圃場C : 0.10/<0.01
						圃場D : 0.14/<0.01
						圃場E : *0.16/<0.01 (*2回, 3日)
						圃場F : 0.22/<0.01
茶 (荒茶)	6	18.2%フロアブル	2500倍散布 307~385 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A : 22.3/0.46
						圃場B : 24.2/0.16
						圃場C : 41.7/0.92
						圃場D : 28.0/0.19
						圃場E : 25.2/0.30
						圃場F : 1.82/0.11
茶 (浸出液)	2	18.2%フロアブル	2500倍散布 307, 333 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A : 14.6/0.34
						圃場B : 19.6/0.21

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M22の残留濃度は、テトラニプ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) 種子を除いた果実の残留濃度を測定しているため、種子を含む果実全体の残留濃度に補正した。種子の残留濃度は測定していないことから残留していないものとした。

テトラニ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			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注) 【テトラニプロール/代謝物M22】	
		剤型	使用量・使用方法	回数		
オレンジ (果実)	8	200 g/L フロアブル	点滴灌漑処理 0.12 kg ai/ha, 4754~32594 L/ha + 茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1179~2591 L/ha	2	1	圃場A : 0.070/<0.01 圃場B : 0.032/<0.01 圃場C : 0.015/<0.01 圃場D : 0.020/<0.01
					1, 7, 14, 21	圃場E : 0.038/<0.01 圃場F : 0.071/<0.01 圃場G : 0.025/<0.01 圃場H : 0.033/<0.01
						圃場A : 0.148/<0.01 圃場B : 0.107/<0.01 圃場C : 0.041/<0.01 圃場D : 0.103/<0.01
	8	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1146~2596 L/ha	3	1	圃場E : 0.139/<0.01 圃場F : 0.126/<0.01 圃場G : *0.066/<0.01 (*3回, 7日) 圃場H : 0.062/<0.01
					1, 7, 14, 21	圃場A : 0.031/<0.01 圃場B : 0.127/<0.01 圃場C : 0.044/<0.01 圃場D : 0.143/<0.01
						圃場E : 0.083/<0.01 圃場F : 0.155/<0.01 圃場G : 0.017/<0.01 圃場H : *0.293/<0.01 (*3回, 14日)
	8	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 25~46 L/ha	3	1	圃場A : 0.055/<0.01 圃場B : 0.028/<0.01 圃場C : 0.053/<0.01 圃場D : 0.213/<0.01
					1, 7, 14, 21	圃場A : 0.123/<0.01 圃場B : 0.155/<0.01 圃場C : 0.175/<0.01 圃場D : *0.543/<0.01 (*3回, 7日)
						圃場A : 0.191/<0.01 圃場B : 0.169/<0.01 圃場C : *0.070/<0.01 (*3回, 7日) 圃場D : 0.224/<0.01
マンダリン (果実)	4	200 g/L フロアブル	点滴灌漑処理 0.12 kg ai/ha, 4754~14034 L/ha + 茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1079~1863 L/ha	2	1	圃場A : 0.024/<0.01 圃場B : 0.048/<0.01 圃場C : 0.043/<0.01
					1, 7, 14, 21	圃場D : *0.045/<0.01 (*2回, 7日) 圃場E : *0.044/<0.01 (*2回, 7日)
	4	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1082~1863 L/ha	3		1
					1, 7, 15, 22 1, 7, 14, 21	圃場D : *0.137/<0.01 (*3回, 15日) 圃場E : 0.202/<0.01
	4	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 37~46 L/ha	3		1
					1, 7, 15, 22 1, 7, 14, 21	圃場D : 0.767/<0.01 圃場E : *0.168/<0.01 (*3回, 7日)
レモン (果実)	5	200 g/L フロアブル	点滴灌漑処理 0.12 kg ai/ha, 4802~23149 L/ha + 茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1179~4674 L/ha	2		1
					1, 7, 15, 22 1, 7, 14, 21	圃場D : 0.767/<0.01 圃場E : *0.168/<0.01 (*3回, 7日)
	5	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1176~4662 L/ha	3		1
					1, 7, 15, 22 1, 7, 14, 21	圃場D : 0.767/<0.01 圃場E : *0.168/<0.01 (*3回, 7日)

## テトラニプロ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			各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注)		
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【テトラニプロロール/代謝物M22】	
グレープフルーツ (果実)	6	200 g/L フロアブル	点滴灌漑処理 0.12 kg ai/ha, 4851~32594 L/ha + 茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1176~2578 L/ha	2	1	圃場A : 0.046/<0.01 圃場B : 0.042/<0.01 圃場C : 0.015/<0.01 圃場D : 0.019/<0.01	
					1, 7, 14, 21	圃場E : 0.030/<0.01 圃場F : 0.011/<0.01	
	6	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 1166~2549 L/ha	3	1	圃場A : 0.083/<0.01 圃場B : 0.061/<0.01 圃場C : 0.038/<0.01 圃場D : 0.057/<0.01	
					1, 7, 14, 21	圃場E : 0.081/<0.01 圃場F : 0.105/<0.01	
	6	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.06 kg ai/ha, 25~46 L/ha	3	1	圃場A : 0.186/<0.01 圃場B : 0.071/<0.01 圃場C : 0.039/<0.01 圃場D : 0.493/<0.01	
					1, 7, 14, 21	圃場E : 0.023/<0.01 圃場F : 0.030/<0.01	
	アーモンド (種子)	5	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.045 kg ai/ha, 342~1179 L/ha	4	10	圃場A : <0.01/<0.01 圃場B : <0.01/<0.01 圃場C : 0.016/<0.01 圃場D : <0.01/<0.01
						5, 10, 15, 20	圃場E : 0.010/<0.01
	ペカン (種子)	8	200 g/L フロアブル	茎葉処理 0.045 kg ai/ha, 278~1363 L/ha	4	10	圃場A : <0.01/<0.01 圃場B : <0.01/<0.01 圃場C : <0.01/<0.01 圃場D : <0.01/<0.01 圃場E : <0.01/<0.01 圃場F : <0.01/<0.01 圃場G : <0.01/<0.01
5, 10, 15, 20						圃場H : <0.01/<0.01	

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) 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M22の残留濃度は、テ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。

アメリカで実施された作物残留試験よりカナダの基準値が設定された。

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	国/地域 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)	0.01	0.01	○			<0.01,<0.01(¥)
とうもろこし	0.01	0.05	○			<0.01,<0.01,<0.01(未成熟とうもろこし)
大豆	0.2	0.2	○			<0.01~0.07(n=6)
さといも類(やつがしらを含む。)	0.01	0.05	○			<0.01,<0.01,<0.01
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.03		申			<0.01~0.02(n=6)
だいこん類(ラディッシュを含む。)	30		申			5.44~11.0(n=6)
はくさい	4	3	○			0.32~1.88(n=6)
キャベツ	2	2	○			0.15~0.74(n=6)
ケール	20	15	○			(こまつな参照)
こまつな	20	15	○			0.94,4.92,7.92
きょうな	10	10	○			3.34,4.38(¥)(みずな)
チンゲンサイ	7	5	○			1.74,2.32,2.74
ブロッコリー	9	10	○			1.76,2.98,3.47
その他のあぶらな科野菜	20	15	○			(こまつな参照)
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	40	20	○			12.9,15.0(リーフレタス) 6.94,15.2(サラダ菜)
ねぎ(リーキを含む。)	2	2	○			0.17~1.03(n=6)
トマト	2	2	○			0.25~0.74(n=6)(ミニトマト)
ピーマン	3	2	○			0.32,0.88,1.04
なす	0.8	0.7	○			0.08~0.45(n=6)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.5	0.5	○			0.07~0.21(n=6)
すいか(果皮を含む。)	0.4	0.3	○			0.11~0.16(n=6)
メロン類果実(果皮を含む。)	0.5	0.5	○			0.12,0.15,0.16
ほうれんそう	30		申			6.33~12.0(n=6)
未成熟えんどう	3		申			0.44,1.48(¥)
未成熟いんげん	2		申			0.30,0.38,0.82
えだまめ	2	2	○			0.02,0.28,0.79
みかん(外果皮を含む。)	1		IT	1.0	カナダ	【カナダ オレンジ、マンダリン参照】
なつみかんの果実全体	0.9		IT	0.9	カナダ	【カナダ グレープフルーツ参照】
レモン	2		IT	1.5	カナダ	【<0.01~0.767(n=5)(カナダ)】
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	1		IT	1.0	カナダ	【カナダ オレンジ(0.017~0.293(n=8))、マンダリン(0.123~0.543(n=4))】
グレープフルーツ	0.9		IT	0.9	カナダ	【0.023~0.493(n=6)(カナダ)】
ライム	2		IT	1.5	カナダ	【カナダ レモン参照】
その他のかんきつ類果実	2		IT	1.5	カナダ	【カナダ レモン参照】
りんご	1	1	○			0.22~0.55(n=6)
日本なし	0.5	0.5	○			0.08~0.24(n=6)
西洋なし	0.5	0.5	○			(日本なし参照)
もも(果皮及び種子を含む。)	0.9	1	○			0.16,0.17,0.41
ネクタリン	0.9		申			(もも参照)
あんず(アプリコットを含む。)	2	1	○			(うめ参照)
すもも(プルーンを含む。)	0.1	0.1	○			0.01,0.02(¥)
うめ	2	1	○			0.34,0.36,0.50
おうとう(チェリーを含む。)	1	1	○			0.32,0.40(¥)
いちご	2	2	○			0.26,0.69,0.86
ぶどう	2	2	○			0.23~0.78(n=4)
かき	0.5	0.5	○			0.10~0.22(n=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	国/地域 基準値 ppm	
ぎんなん	0.03		IT		0.03: カナダ	【カナダアーモンド、ペカン参照】
くり	0.03		IT		0.03: カナダ	【カナダアーモンド、ペカン参照】
ペカン	0.03		IT		0.03: カナダ	【カナダアーモンド(<0.01~0.016(n=5))、ペカン(<0.01(n=8))】
アーモンド	0.03		IT		0.03: カナダ	【カナダアーモンド、ペカン参照】
くるみ	0.03		IT		0.03: カナダ	【カナダアーモンド、ペカン参照】
その他のナッツ類	0.03		IT		0.03: カナダ	【カナダアーモンド、ペカン参照】
茶	80	50	○			1.82~41.7(n=6)(荒茶)
その他のハーブ	20	15	○			(こまつな参照)
牛の筋肉	0.02		IT		0.02: カナダ	推:0.019
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.02		IT		0.02: カナダ	【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.04		IT		0.04: カナダ	推:0.037
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.04		IT		0.04: カナダ	【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.3		IT		0.3: カナダ	推:0.264
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.3		IT		0.3: カナダ	【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.3		IT		0.3: カナダ	【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.3		IT		0.3: カナダ	【牛の肝臓参照】
牛の食用部分	0.3		IT		0.3: カナダ	【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.3		IT		0.3: カナダ	【牛の肝臓参照】
乳	0.05		IT		0.05: カナダ	推:0.048
魚介類	0.05	0.05				推:0.046
はちみつ	0.05	0.05				※1

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。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、インポートトランス申請に基づく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。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

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

※1)「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」(令和元年7月30日農薬・動物用医薬品部会(令和3年3月11日一部改訂))の別添3「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき設定。

テトラニプロールの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	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。)	0.01	0.01	1.6	1.6	0.9	0.9	1.1	1.1	1.8	1.8
とうもろこし	0.01	0.01	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
大豆	0.2	0.028	7.8	1.1	4.1	0.6	6.3	0.9	9.2	1.3
さといも類 (やつかしらを含む。)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
だいこん類 (ラディッシュを含む。)の根	0.03	0.012	1.0	0.4	0.3	0.1	0.6	0.2	1.4	0.5
だいこん類 (ラディッシュを含む。)の葉	30	8.168	51.0	13.9	18.0	4.9	93.0	25.3	84.0	22.9
はくさい	4	0.88	70.8	15.6	20.4	4.5	66.4	14.6	86.4	19.0
キャベツ	2	0.298	48.2	7.2	23.2	3.5	38.0	5.7	47.6	7.1
ケール	20	4.593	4.0	0.9	2.0	0.5	2.0	0.5	4.0	0.9
こまつな	20	4.593	100.0	23.0	36.0	8.3	128.0	29.4	128.0	29.4
きょうな	10	3.86	22.0	8.5	4.0	1.5	14.0	5.4	27.0	10.4
チンゲンサイ	7	2.267	12.6	4.1	4.9	1.6	12.6	4.1	13.3	4.3
ブロッコリー	9	2.737	46.8	14.2	29.7	9.0	49.5	15.1	51.3	15.6
その他のあぶらな科野菜	20	4.593	68.0	15.6	12.0	2.8	16.0	3.7	96.0	22.0
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	40	12.51	384.0	120.1	176.0	55.0	456.0	142.6	368.0	115.1
ねぎ (リーキを含む。)	2	0.527	18.8	5.0	7.4	1.9	13.6	3.6	21.4	5.6
トマト	2	0.427	64.2	13.7	38.0	8.1	64.0	13.7	73.2	15.6
ピーマン	3	0.747	14.4	3.6	6.6	1.6	22.8	5.7	14.7	3.7
なす	0.8	0.222	9.6	2.7	1.7	0.5	8.0	2.2	13.7	3.8
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.5	0.163	10.4	3.4	4.8	1.6	7.1	2.3	12.8	4.2
すいか (果皮を含む。)	0.4	0.135	3.0	1.0	2.2	0.7	5.8	1.9	4.5	1.5
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.5	0.143	1.8	0.5	1.4	0.4	2.2	0.6	2.1	0.6
ほうれんそう	30	9.182	384.0	117.5	177.0	54.2	426.0	130.4	522.0	159.8
未成熟えんどう	3	0.96	4.8	1.5	1.5	0.5	0.6	0.2	7.2	2.3
未成熟いんげん	2	0.5	4.8	1.2	2.2	0.6	0.2	0.1	6.4	1.6
えだまめ	2	0.363	3.4	0.6	2.0	0.4	1.2	0.2	5.4	1.0
みかん (外果皮を含む。)	1	0.157	17.8	2.8	16.4	2.6	0.6	0.1	26.2	4.1
なつみかんの果実全体	0.9	0.14	1.2	0.2	0.6	0.1	4.3	0.7	1.9	0.3
レモン	2	0.229	1.0	0.1	0.2	0.0	0.4	0.0	1.2	0.1
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	1	0.157	7.0	1.1	14.6	2.3	12.5	2.0	4.2	0.7
グレープフルーツ	0.9	0.14	3.8	0.6	2.1	0.3	8.0	1.2	3.2	0.5
ライム	2	0.229	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
その他のかんきつ類果実	2	0.229	11.8	1.4	5.4	0.6	5.0	0.6	19.0	2.2
りんご	1	0.345	24.2	8.3	30.9	10.7	18.8	6.5	32.4	11.2
日本なし	0.5	0.168	3.2	1.1	1.7	0.6	4.6	1.5	3.9	1.3
西洋なし	0.5	0.168	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
もも (果皮及び種子を含む。)	0.9	0.247	3.1	0.8	3.3	0.9	4.8	1.3	4.0	1.1
ネクタリン	0.9	0.247	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。)	2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.8	0.2
すもも (プルーンを含む。)	0.1	0.015	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
うめ	2	0.4	2.8	0.6	0.6	0.1	1.2	0.2	3.6	0.7
おうとう (チェリーを含む。)	1	0.36	0.4	0.1	0.7	0.3	0.1	0.0	0.3	0.1
いちご	2	0.603	10.8	3.3	15.6	4.7	10.4	3.1	11.8	3.6
ぶどう	2	0.448	17.4	3.9	16.4	3.7	40.4	9.0	18.0	4.0
かき	0.5	0.148	5.0	1.5	0.9	0.3	2.0	0.6	9.1	2.7
ぎんなん	0.03	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.03	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.03	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.03	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.03	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	0.03	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	80	17.5	528.0	115.5	80.0	17.5	296.0	64.8	752.0	164.5
その他のハーブ	20	4.593	18.0	4.1	6.0	1.4	2.0	0.5	28.0	6.4
陸棲哺乳類の肉類	0.04	筋肉 0.026 脂肪 0.134	2.3	2.7	1.7	2.1	2.6	3.1	1.6	2.0
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.3	0.227	0.4	0.3	0.2	0.2	1.4	1.1	0.3	0.2
陸棲哺乳類の乳類	0.05	0.055	13.2	14.5	16.6	18.3	18.2	20.1	10.8	11.9
魚介類	0.05	0.014	4.7	1.3	2.0	0.6	2.7	0.8	5.7	1.6
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
計			2014.2	541.5	792.9	230.8	1871.5	526.7	2540.2	669.7
ADI比 (%)			4.2	1.1	5.5	1.6	3.6	1.0	5.1	1.4

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

EDI試算の畜産物における暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるテトラニプロール及び代謝物M22をテトラニプロールに換算した濃度の合計濃度を使用した。

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値 (案) の数値を用いた。

茶については、浸出液のデータが2例のみのため、2例の浸出率の平均値 (0.732) を、浸出液を分析していない荒茶4例に乗じて浸出液の残留濃度を算出し、それらの平均値を代表値としてEDI試算をした。

「魚介類」については、摂取する魚介類を内水面 (湖や河川) 魚介類、海産魚介類及び遠洋魚介類に分け、それぞれ海産魚介類での推定残留濃度を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留濃度を0として算出した係数 (0.31) を推定残留濃度に乘じた値を用いてEDI試算した。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI試算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉及び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試算では、畜産物中の平均的な残留濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%及び20%として試算した。

(参考)

これまでの経緯

平成29年	8月14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：水稻及びだいず等）並びに魚介類への基準値設定依頼
平成29年	9月27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30年	9月4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31年	2月22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31年	10月2日	残留農薬基準告示
令和2年	8月5日	インポートトレランス申請（みかん、畜産物等）
令和2年	11月17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：だいこん、ほうれんそう等）
令和3年	6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
令和3年	9月7日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
令和4年	3月7日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和4年	3月10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]

- 穂山 浩 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授  
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 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授  
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所化学部長  
折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授  
加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授  
魏 民 公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科  
環境リスク評価学准教授  
佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授  
佐野 元彦 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授  
須恵 雅之 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科  
生物有機化学研究室准教授  
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所  
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長  
中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所  
薬物代謝安全性学研究室教授  
永山 敏廣 学校法人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  
野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問  
二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)

答申（案）

テトラニリプロール

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.01
とうもろこし	0.01
大豆	0.2
さといも類（やつがしらを含む。）	0.01
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.03
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	30
はくさい	4
キャベツ	2
ケール	20
こまつな	20
きょうな	10
チンゲンサイ	7
ブロッコリー	9
その他のあぶらな科野菜 <sup>注1)</sup>	20
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	40
ねぎ（リーキを含む。）	2
トマト	2
ピーマン	3
なす	0.8
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.5
すいか（果皮を含む。）	0.4
メロン類果実（果皮を含む。）	0.5
ほうれんそう	30
未成熟えんどう	3
未成熟いんげん	2
えだまめ	2
みかん（外果皮を含む。）	1
なつみかんの果実全体	0.9
レモン	2
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	1
グレープフルーツ	0.9
ライム	2
その他のかんきつ類果実 <sup>注2)</sup>	2
りんご	1
日本なし	0.5
西洋なし	0.5
もも（果皮及び種子を含む。）	0.9
ネクタリン	0.9

食品名	残留基準値 ppm
あんず（アプリコットを含む。）	2
すもも（プルーンを含む。）	0.1
うめ	2
おうとう（チェリーを含む。）	1
いちご	2
ぶどう	2
かき	0.5
ぎんなん	0.03
くり	0.03
ペカン	0.03
アーモンド	0.03
くるみ	0.03
その他のナッツ類 <sup>注3)</sup>	0.03
茶	80
その他のハーブ <sup>注4)</sup>	20
牛の筋肉	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注5)</sup> の筋肉	0.02
牛の脂肪	0.04
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.04
牛の肝臓	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.3
牛の腎臓	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.3
牛の食用部分 <sup>注6)</sup>	0.3
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.3
乳	0.05
魚介類	0.05
はちみつ	0.05

- 注1) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。
- 注2) 「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（ネーブルオレンジを含む。）、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。
- 注3) 「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。
- 注4) 「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。
- 注5) 「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。
- 注6) 「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。