厚生労働省発生食 1225 第１号
平 成　30 年　12 月　25 日

薬事・食品衛生審議会
会長　橋田　充　殿

厚生労働大臣　　根本　匠

諮問書

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第１項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

次に掲げる農薬等の食品中の残留基準設定について

動物用医薬品サラフロキサシン
農薬及び動物用医薬品イソプロチオラン
農薬インピルフルキサム
農薬クロルピリホス
農薬シアントラニリプロール
農薬シクロピリモレート
農薬スピネトラム
農薬ピフルブミド
農薬メトキシフェノジド

以上

平成 31 年３月 20 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　穐山　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

　平成 30 年 12 月 25 日付け厚生労働省発生食 1225 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 11 条第１項の規定に基づくシアン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。

シアントラニリプロール

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

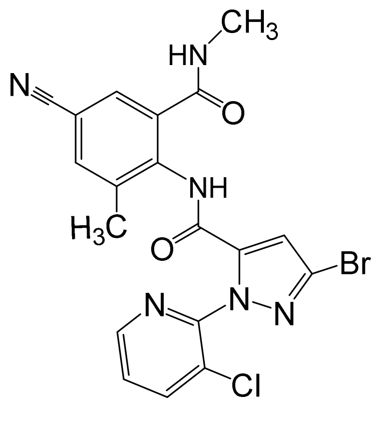
アントラニリックジアミド系の殺虫剤である。昆虫の筋肉細胞内のカルシウムチャネル（リアノジン受容体）に作用しカルシウムイオンを放出させ、筋収縮を起こすことにより殺虫効果を示すと考えられている。

（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	$C_{19}H_{14}BrClN_6O_2$
分 子 量	473.71
水溶解度	1.42×10^{-2} g/L（20℃）
分配係数	$\log_{10}Pow = 1.94$（22℃）

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

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈倍数又は使用量</th><th>使用液量</th><th>使用時期</th><th>本剤の使用回数</th><th>使用方法</th><th>ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td>キャベツ</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｶﾞ
ｱｵﾑｼ
ﾖﾄｳﾑｼ
ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ
ﾈｷﾘﾑｼ類
ｳﾜﾊﾞ類</td><td rowspan="5">400倍</td><td rowspan="5">ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ1箱又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ1冊(約30×60 cm、使用土壌約1.5～4 L)当たり0.5 L</td><td rowspan="7">育苗期後半～定植当日</td><td rowspan="7">1回</td><td rowspan="7">灌注</td><td rowspan="4">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)</td></tr>
<tr><td>はくさい</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｶﾞ
ｱｵﾑｼ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ
ｶﾌﾞﾗﾊﾊﾞﾁ</td></tr>
<tr><td>ブロッコリー</td><td>ｺﾅｶﾞ
ｱｵﾑｼ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱｻﾞﾐｳﾏ類</td></tr>
<tr><td>レタス</td><td rowspan="2">ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ
ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ﾋﾒﾌﾀﾃﾝﾖｺﾊﾞｲ</td></tr>
<tr><td>非結球レタス</td><td>1回</td></tr>
<tr><td>トマト
ミニトマト</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類
ｱｻﾞﾐｳﾏ類</td><td rowspan="2">400株当たり25 mL</td><td rowspan="2">400株当たり10～20 L（1株当たり25～50 mL）</td><td rowspan="2">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)</td></tr>
<tr><td>きゅうり</td><td>ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td></tr>
</table>

① 18.7%シアントラニリプロールフロアブル（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈
倍数又
は使用
量</th><th>使用液量</th><th>使用時期</th><th>本剤の
使用
回数</th><th>使用
方法</th><th>ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙ
を含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>ピーマン</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td rowspan="4">400株当
たり25
mL</td><td rowspan="4">400株当たり10
～20 L（1株当
たり
25～50 mL）</td><td rowspan="5">育苗期
後半～
定植当日</td><td rowspan="10">1回</td><td rowspan="5">灌注</td><td>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）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">なす</td><td>ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td rowspan="3">1回</td></tr>
<tr><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ﾈｷﾘﾑｼ類
ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類</td></tr>
<tr><td>メロン
すいか</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ねぎ</td><td rowspan="2">ｼﾛｲﾁﾓｼﾞﾖﾄｳ
ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類</td><td>400倍</td><td>ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ
1箱又は
ﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ1冊
(約30×60 cm、
使用土壌
約1.5～4 L)
当たり0.5 L</td><td rowspan="2">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）</td></tr>
<tr><td>2000倍</td><td>0.5 L/m²</td><td rowspan="2">収穫7日
前まで</td><td rowspan="2">株元
灌注</td></tr>
<tr><td>ほうれん
そう</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｼﾛｵﾋﾞﾉﾒｲｶﾞ</td><td>4000倍</td><td>0.2 L/m²</td><td>1回</td></tr>
<tr><td>いちご</td><td>ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td>1000倍</td><td>50 mL/株</td><td rowspan="2">育苗期
後半～定
植当日</td><td rowspan="2">灌注</td><td>4回以内
（灌注は1回以
内、散布は3回
以内）</td></tr>
<tr><td>カリフラ
ワー</td><td>ｱｵﾑｼ
ｺﾅｶﾞ
ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ</td><td>400倍</td><td>ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ
1箱又は
ﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ1冊
(約30×60 cm、
使用土壌
約1.5～4 L)
当たり0.5 L</td><td rowspan="2">1回</td></tr>
<tr><td>非結球
あぶらな
科葉菜類</td><td>ｺﾅｶﾞ
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td>4000倍</td><td>0.2 L/m²</td><td>収穫7日前
まで</td><td>株元
灌注</td></tr>
</table>

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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
キャベツ	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ﾖﾄｳﾑｼ ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ ｳﾜﾊﾞ類 ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ	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）
	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
はくさい	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ﾖﾄｳﾑｼ ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ	2000～4000倍					
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
だいこん	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ ｶﾌﾞﾗﾊﾊﾞﾁ	2000～4000倍					4回以内（は種時の土壌混和は1回以内、散布は3回以内）
	ﾖﾄｳﾑｼ	4000倍					
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類 ｷｽｼﾞﾉﾐﾊﾑｼ	2000倍					
ブロッコリー	ｱｵﾑｼ ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ｺﾅｶﾞ	2000～4000倍					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）
	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
トマト ミニトマト	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ	2000～4000倍					
	ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類 ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
きゅうり	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類 ｳﾘﾉﾒｲｶﾞ						

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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
ピーマン	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類	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）
	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ	2000～4000倍					
レタス	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ﾖﾄｳﾑｼ						
	ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類 ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
ねぎ	ｼﾛｲﾁﾓｼﾞﾖﾄｳ ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類						
いちご	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ	2000～4000倍					4回以内（灌注は1回以内、散布は3回以内）
	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類	2000倍					
えだまめ	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類						3回以内
だいず	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ﾏﾒｼﾝｸｲｶﾞ	2000～4000倍		収穫7日前まで			
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
やまのいも	ﾅｶﾞｲﾓｺｶﾞ ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	4000倍					
かんしょ	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ﾅｶｼﾞﾛｼﾀﾊﾞ ｱﾘﾓﾄﾞｷｿﾞｳﾑｼ						
ばれいしょ	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ						
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
かぼちゃ	ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類			収穫前日まで			
	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ	4000倍					
たまねぎ	ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ	2000倍		収穫14日前まで			
アスパラガス	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ	4000倍		収穫前日まで			
	ｱｻﾞﾐｳﾏ類	2000倍					
未成熟とうもろこし	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ	4000倍					
にんじん	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2000倍					
	ﾖﾄｳﾑｼ ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ ｷｱｹﾞﾊ	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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
りんご	ｼﾝｸｲﾑｼ類 ﾊﾏｷﾑｼ類 ﾋﾒﾎﾞｸﾄｳ	2500～5000倍	200～700 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
	ｷﾝﾓﾝﾎｿｶﾞ ｷﾞﾝﾓﾝﾊﾓｸﾞﾘｶﾞ ｹﾑｼ類 ﾖﾓｷﾞｴﾀﾞｼｬｸ ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ	5000倍					
もも ﾈｸﾀﾘﾝ	ﾊﾏｷﾑｼ類 ｹﾑｼ類						
	ﾓﾓﾊﾓｸﾞﾘｶﾞ ｼﾝｸｲﾑｼ類	2500～5000倍					
なし	ﾊﾏｷﾑｼ類 ｼﾝｸｲﾑｼ類 ﾋﾒﾎﾞｸﾄｳ						
	ｹﾑｼ類	5000倍					
	ﾜﾀｱﾌﾞﾗﾑｼ	2500倍					
おうとう	ﾊﾏｷﾑｼ類 ｵｳﾄｳｼｮｳｼﾞｮｳﾊﾞｴ ｹﾑｼ類 ﾁｬﾉｷｲﾛｱｻﾞﾐｳﾏ ｺｽｶｼﾊﾞ						
ぶどう	ﾊｽﾓﾝﾖﾄｳ	2500～5000倍					
	ｹﾑｼ類 ﾁｬﾉｷｲﾛｱｻﾞﾐｳﾏ	5000倍					
あんず	ｹﾑｼ類	2500～5000倍		収穫7日前まで			
すもも	ｼﾝｸｲﾑｼ類 ｹﾑｼ類			収穫14日前まで			
かんきつ	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｱｹﾞﾊ類 ﾐｶﾝﾊﾓｸﾞﾘｶﾞ ﾐｶﾝｷｼﾞﾗﾐ ｹﾑｼ類 ﾊﾏｷﾑｼ類 ﾖﾓｷﾞｴﾀﾞｼｬｸ ｹｼｷｽｲ類 ｺﾞﾏﾀﾞﾗｶﾐｷﾘ成虫 ﾁｬﾉﾐﾄﾞﾘﾋﾒﾖｺﾊﾞｲ ｺｱｵﾊﾅﾑｸﾞﾘ 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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
かんきつ (苗木)	ﾐｶﾝﾊﾓｸﾞﾘｶﾞ ｱｹﾞﾊ類 ｺﾞﾏﾀﾞﾗｶﾐｷﾘ 成虫	100倍	30～500 mL/樹 (ただし、 130 L/10 aまで)	育苗期	3回 以内		3回以内
茶	ﾖﾓｷﾞｴﾀﾞｼｬｸ ﾁｬﾊﾏｷ ﾁｬﾉｺｶｸﾓﾝﾊﾏｷ ﾁｬﾉﾎｿｶﾞ ﾁｬﾉﾐﾄﾞﾘﾋﾒﾖｺ ﾊﾞｲ ﾁｬﾉｷｲﾛｱｻﾞﾐﾏ ﾏﾀﾞﾗｶｻﾊﾗﾊﾑｼ 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	ｼﾝｸｲﾑｼ類 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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
稲 (箱育苗)	ﾂﾏｸﾞﾛﾖｺﾊﾞｲ ｲﾈﾐｽﾞｿﾞｳﾑｼ ｲﾈﾄﾞﾛｵｲﾑｼ ﾌﾀｵﾋﾞｺﾔｶﾞ ﾆｶﾒｲﾁｭｳ ｺﾌﾞﾉﾒｲｶﾞ ｲﾈﾂﾄﾑｼ	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
			は種前		育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する	
	ｲﾈﾋﾒﾊﾓｸﾞﾘﾊｴ ｲﾅｺﾞ類		移植当日		育苗箱の上から均一に散布する	
	ﾋﾒﾄﾋﾞｳﾝｶ		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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
キャベツ	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ	ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ1箱又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ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又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟ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）
	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ	1 g/株	育苗期後半～定植時		株元散布	
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類	2 g/株				
はくさい	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ	ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ1箱又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ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		本剤の所定量をｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄの上から均一に散布する	
	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ	1 g/株	育苗期後半～定植時		株元散布	
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	2 g/株				
ブロッコリー	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類	ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ1箱又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ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		本剤の所定量をｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄの上から均一に散布する	
	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ	1 g/株	育苗期後半～定植時		株元散布	
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類	2 g/株				
レタス	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類	ｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ1箱又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄ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		本剤の所定量をｾﾙ成型育苗ﾄﾚｲ又はﾍﾟｰﾊﾟｰﾎﾟｯﾄの上から均一に散布する	
	ｵｵﾀﾊﾞｺｶﾞ ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類	1 g/株	育苗期後半～定植時		株元散布	
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	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	ｼｱﾝﾄﾗﾆﾘﾌﾟﾛｰﾙを含む農薬の総使用回数
トマト ミニトマト	ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類	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)
トマト ミニトマト ピーマン	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類					
きゅうり	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類 ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類					
だいこん	ｺﾅｶﾞ ｱｵﾑｼ ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ﾊｲﾏﾀﾞﾗﾉﾒｲｶﾞ ｶﾌﾞﾗﾊﾊﾞﾁ ｷｽｼﾞﾉﾐﾊﾑｼ 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	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類 ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ﾊﾓｸﾞﾘﾊﾞｴ類	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（有効成分）

－: 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				

③　100 g/Lシアントラニリプロールフロアブル（ⅱ）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>1 回当たりの
使用量</th><th>栽培期間中の
最大使用量</th><th>使用時期</th><th>使用回数</th><th>使用方法</th></tr>
<tr><td>鱗茎野菜類</td><td>100～150 g ai/ha</td><td rowspan="9">450 g ai/ha</td><td rowspan="5">収穫前日
まで</td><td rowspan="9">4回以内</td><td rowspan="5">散布
（地上及び
航空散布）</td></tr>
<tr><td>葉菜類
（あぶらな科
野菜類を除く）</td><td rowspan="4">25～150 g ai/ha</td></tr>
<tr><td>あぶらな科
野菜類</td></tr>
<tr><td>果菜類</td></tr>
<tr><td>うり科野菜類</td></tr>
<tr><td>核果類果実</td><td rowspan="3">50～150 g ai/ha</td><td rowspan="3">収穫3日前
まで</td><td rowspan="2">地上散布</td></tr>
<tr><td>仁果類果実</td></tr>
<tr><td>ベリー類</td><td>散布
（地上及び
航空散布）</td></tr>
<tr><td>ナッツ類</td><td>50～100 g ai/ha</td><td>収穫5日前
まで</td><td>地上散布</td></tr>
</table>

３．作物残留試験

（１）分析の概要

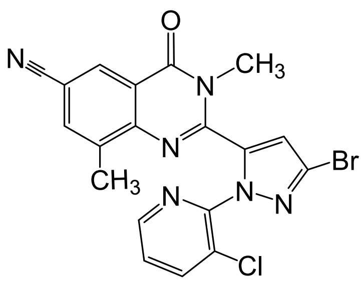
【国内】

①　分析対象物質

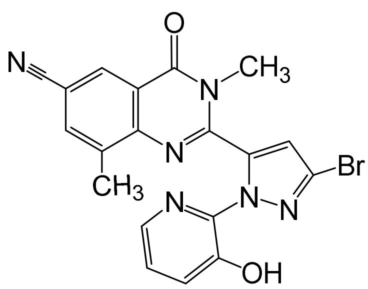
・シアントラニリプロール

・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Oという）



代謝物B



代謝物O

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C_{18}カラムを用いて精製、又はC_{18}カラム及びSAX・SCX連結カラムを用いて精製した後、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・プロピルスルホニルシリル化シリカゲル（PRS）連結カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

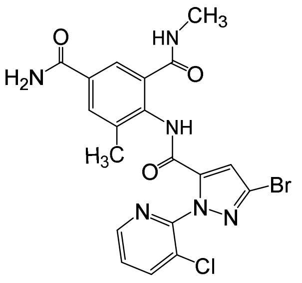
なお、代謝物B及び代謝物Oの分析値は、それぞれ換算係数1.04及び1.08を用いてシアントラニリプロール濃度に換算した値として示した。

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）

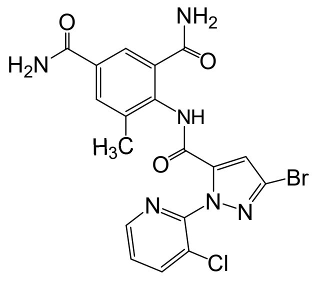
【海外】

① 分析対象物質

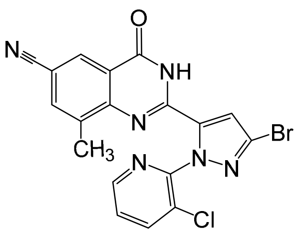
・シアントラニリプロール
・代謝物B
・4-({[3-ブロモ-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-イル]カルボニル}アミノ)-*N*3,5-ジメチルイソフタルアミド（以下、代謝物Cという）
・4-({[3-ブロモ-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-イル]カルボニル}アミノ)-5-メチルイソフタルアミド（以下、代謝物Iという）
・2-[3-ブロモ-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-イル]-8-メチル-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-6-カルボニトリル（以下、代謝物Jという）
・3-ブロモ-1-(3-ク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



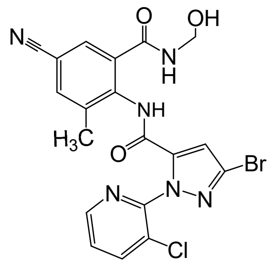
代謝物C



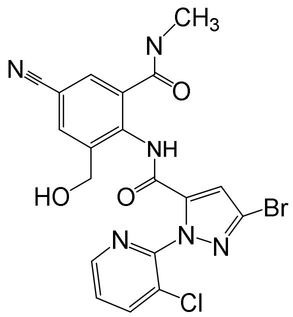
代謝物I



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：シアントラニリプロール　　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。

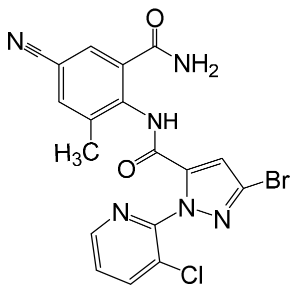
４．畜産物における推定残留濃度

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

・シアントラニリプロール
・代謝物B
・代謝物C
・3-ブロモ-*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)-1*H*-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、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：シアントラニリプロール	0.010 mg/kg
代謝物B	0.010 mg/kg
代謝物C	0.010 mg/kg
代謝物D	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）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ルプロール、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ル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） 0.008（平均）	0.037（最大） 0.026（平均）	0.092（最大） 0.071（平均）	0.33（最大） 0.28（平均）
脂肪	0.015（最大） 0.014（平均）	0.066（最大） 0.042（平均）	0.15（最大） 0.12（平均）	0.58（最大） 0.51（平均）
肝臓	0.066（最大） 0.054（平均）	0.16 （最大） 0.15 （平均）	0.60（最大） 0.46（平均）	2.1 （最大） 1.7 （平均）
腎臓	0.031（最大） 0.023（平均）	0.14 （最大） 0.084（平均）	0.25（最大） 0.20（平均）	0.89（最大） 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：0.0005～0.005 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、シアントラニリル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ル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） 0.0034（平均）	0.015 （最大） 0.0093（平均）	0.050（最大） 0.025（平均）
肝臓	0.030 （最大） 0.017 （平均）	0.064 （最大） 0.041 （平均）	0.24 （最大） 0.13 （平均）
皮膚（脂肪付）	0.014 （最大） 0.0093（平均）	0.058 （最大） 0.033 （平均）	0.16 （最大） 0.080（平均）
卵	0.082 （最大） 0.058 （平均）	0.17 （最大） 0.12 （平均）	0.80 （最大） 0.54 （平均）

定量限界：0.002 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こと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、産卵鶏及び肉用鶏における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；牛及び鶏（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、食品安全委員会あ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 は設定不要と評価されている。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濃度であることから、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

シアントラニリ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 剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	各化合物の残留濃度（mg/kg）[注1)] 【シアントラニリプロール/代謝物B/代謝物O】
水稲	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2000倍散布 176, 198 L/10 a	3	7,14,21	圃場A：<0.01/ － / － 圃場B：<0.01/ － / －
かんしょ (塊根)	2	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*2000倍散布* *167, 185 L/10 a*	3	7,14,21	圃場A：<0.01/ － / －(#) 圃場B：<0.01/ － / －(#)
やまのいも (塊根)	2	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	4000倍散布 278, 289～293 L/10 a	3	7,14,21	圃場A：<0.01/ － / － 圃場B：<0.01/ － / －
だいこん (根部)	2	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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
	2	0.5%粒剤 +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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
だいこん (葉部)	2	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2000倍散布 250, 300 L/10 a	3	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)
	2	0.5%粒剤 +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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：1.78/0.02/<0.02 圃場B：3.58/0.05/<0.02
はくさい (茎葉)	2	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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
	2	0.5%粒剤 +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2 g/株 株元処理 +2000倍散布238, 256 L/10 a	1+3	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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)
	2	0.5%粒剤 +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2 g/株 株元処理 +2000倍散布 220, 247 L/10 a	1+3	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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
	2	0.5%粒剤 +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2 g/株 株元処理 +2000倍散布 200, 233～272 L/10 a	1+3	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ* *+10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	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/ － / －(#)
こまつな (茎葉)	3	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	4000倍0.2 L/m^{2}株元灌注	1	7,14,21	圃場A：*0.14/ － / －(*1回,14日) 圃場B：0.03/ － / － 圃場C：<0.01/ － / －
みずな (茎葉)	2	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*400倍500 mL/ｾﾙﾄﾚｲ灌注*	1	41	圃場A：0.07/ － / －(#)
		18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*400倍500 mL/ｾﾙﾄﾚｲ灌注*	1	32	圃場B：0.02/ － / －(#)
		18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*400倍500 mL/ｾﾙﾄﾚｲ灌注*	1	39	圃場C：0.09/ － / －(#)
	3	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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)
	2	0.5%粒剤 +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2 g/株 株元処理 +2000倍散布 222～252 L/10 a	1+3	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ* *+10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	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/ － / －(#)
サラダ菜 (茎葉)	2	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	400倍500 mL/ｾﾙﾄﾚｲ灌注	2	61	圃場A：0.21/ － / －
					33	圃場B：0.46/ － / －
	2	*18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ* *+10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	400倍500 mL/ｾﾙﾄﾚｲ灌注 +2000倍散布 160, 185 L/10 a	1+3	1,3,7	圃場A：6.47/ － / －(#) 圃場B：5.25/ － / －(#)
ねぎ (茎葉)	4	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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)
			2000倍*2 L*/m^{2}灌注 +2000倍散布 180, 200L/10 a	1+3	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2000倍散布 278, 289 L/10 a	3	1,3,7	圃場A：0.03/ － / － 圃場B：0.06/ － / －
にんじん (根部)	6	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2000倍散布 152～277 L/10 a	3	1,3,7	圃場A：0.01/ － / － 圃場B：0.02/ － / － 圃場C：0.01/ － / － 圃場D：<0.01/ － / － 圃場E：<0.01/ － / － 圃場F：0.02/ － / －
ほうれんそう (茎葉)	3	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	4000倍0.2 L/m^{2}株元灌注	1	7,14,21	圃場A：0.13(1回,14日)/ － / － 圃場B：0.74(1回,14日)/ － / － 圃場C：0.02/ － / －
トマト (果実)	2	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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：*0.08/<0.011/<0.011(*1+3回,14日) 圃場B：0.20/<0.011/<0.011
ピーマン (果実)	4	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	400倍25 mL/株灌注 +2000倍散布 200～300 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
			2 g/株 株元処理 +2000倍散布 222～252 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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ* *+10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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)

（別紙1-1）

シアントラニリ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				各化合物の残留濃度（mg/kg）注1) 【シアントラニリプロール/代謝物B/代謝物O】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
すいか (果実)	2	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	400倍25 mL/株灌注	1	52,57,62 68,75,82	圃場A：<0.005/ - / - 圃場B：<0.005/ - / -
すいか (果肉)	2	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	400倍25 mL/株灌注	1	52,57,62 68,75,82	圃場A：<0.005/ - / - 圃場B：<0.005/ - / -
メロン (果実)	4	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	400倍25 mL/株灌注	1	77,84,91 69,76,83	圃場A：<0.005/ - / - 圃場B：<0.005/ - / - 圃場C：<0.005/ - / - 圃場D：<0.005/ - / -
メロン (果肉)	4	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	400倍25 mL/株灌注	1	77,84,91 69,76,83	圃場A：<0.005/ - / - 圃場B：<0.005/ - / - 圃場C：<0.005/ - / - 圃場D：<0.005/ - / -
さやいんげん (さや)	3	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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 (果肉)	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	5000倍散布 700 L/10 a	3	1,3,7,14	圃場A：0.17/ - / -注5) 圃場B：0.24/ - / -注5)
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)	2	10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	2000倍散布 200 L/10 a	3	1,3,7,14	圃場A：0.47/<0.011/<0.011 圃場B：0.36/<0.011/<0.011
	3	18.7%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ +10.3%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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：0.531/ - / - 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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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%ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	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Oの残留濃度はシアントラニリ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）－：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。

(別紙1-2)

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 剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	残留濃度（mg/kg）注1)
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
おうとう （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。（シアントラニリル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。

農薬名　シアントラニリプロール

（別紙２）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm		作物残留試験成績等 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		申	20			
こまつな	0.5		申	20			<0.01,0.03,0.14($)※1
きょうな	20		申	20			
チンゲンサイ	20		申	20			
カリフラワー	3	3		2	3	カナダ	【カナダキャベツ、カリフラワー、ブロッコリー参照】
ブロッコリー	3	2	○	2	3	カナダ	【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			

農薬名　シアントラニリプロール

（別紙２）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
たまねぎ	0.05	0.04	○	0.05			
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				0.03,0.06($)
その他のゆり科野菜	8			8			
にんじん	0.05		申	0.05			
パースニップ	0.05			0.05			
セロリ	20	20		15	20	カナダ	【カナダレタス、リーフレタス、セロリ、ほうれんそう参照】
その他のせり科野菜	0.05			0.05			
トマト	2	2	○	0.5	2	カナダ	【0.052～0.28(n=20)(カナダ)】
ピーマン	2	2	○	0.5	2	カナダ	【0.033～0.28(n=11)(カナダ)】
なす	2	2	○	0.5	2	カナダ	【0.071～0.47(n=9)(とうがらし)(カナダ)】
その他のなす科野菜	20			20			
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.3	0.3	○	0.3			0.06,0.10
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.4	0.4	○	0.3	0.4	カナダ	【0.012～0.12(n=9)(カナダ)】
しろうり	0.3			0.3			
すいか		0.02	○				
すいか（果皮を含む。）	0.3		○	0.3			
メロン類果実		0.02	○				
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3		○	0.3			
まくわうり（果皮を含む。）	0.3			0.3			
その他のうり科野菜	0.4	0.4		20	0.4	カナダ	【カナダスカッシュ参照】※1
ほうれんそう	20	20	○	20	20	カナダ	【カナダレタス、リーフレタス、セロリ、ほうれんそう参照】
オクラ	0.5			0.5			
未成熟えんどう	2			2			
未成熟いんげん	2			1.5			
えだまめ	2	2	○	0.3			0.14,0.64($)
その他の野菜				20			※2
みかん		0.1	○				
みかん（外果皮を含む。）	0.7		○	0.7			0.17,0.24
なつみかんの果実全体	0.7	0.7	○	0.7			0.13,0.2（なつみかん）、0.12（かぼす）、0.28（すだち）
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）

農薬名　シアントラニリプロール

（別紙２）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
りんご	0.8	0.5	○	0.8			
日本なし	1	1	○	0.8			0.19、0.39($)
西洋なし	2	2	○	0.8	1.5	カナダ	【0.078～0.65(n=8)(カナダ)】
マルメロ	0.8			0.8			
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.8			0.8			
もも		0.2	○				
もも（果皮及び種子を含む。）	2		○	1.5			
ネクタリン	1	1	○				0.21,0.45
あんず（アプリコットを含む。）	1	0.5	申	0.5			0.33,0.42
すもも（プルーンを含む。）	0.5	0.5	申	0.5			0.04,0.22
うめ	3	0.5	申	0.5			0.51,1.05,1.13($)
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	【0.031～0.36(n=9)(カナダ)】
綿実	2			1.5			
なたね	2	2		0.8	1.5	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			

農薬名　シアントラニリプロール

（別紙２）

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値 国際基準 ppm	参考基準値 外国基準値 ppm	作物残留試験成績等 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、ｲﾝﾎﾟｰﾄﾄﾚﾗﾝｽ申請）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。

（別紙３）

シアントラニリ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	幼小児(1～6歳)TMDI	幼小児(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。）の根	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。）の葉	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
その他のきく科野菜	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（リーキを含む。）	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	4.8	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（アプリコットを含む。）	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

（別紙３）

シアントラニリ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	幼小児 (1～6歳) TMDI	幼小児 (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
ハックルベリー	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
家きんの肉類	0.2	0.002	4.3	0.2	3.1	0.1	4.5	0.2	3.2	0.1
家きんの卵類	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、しろうり、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
茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いてEDI試算した。

「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量を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留量を0として算出した係数（0.31）を推定残留量に乗じた値を用いてEDI試算した。

畜産物の暴露評価は、JMPRではシアントラニリ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リプロールのみとしていることから、シアントラニリ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：水稲、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 平成２８年１２月１３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］

○穐山　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）

シアントラニリプロール

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

注1）「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。

注2）「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。

注3）「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類、かんしょ、やまいも及びこんにゃくいも以外のものをいう。

注4）「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、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5）「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外のものをいう。

注6）「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。

食品名	残留基準値 ppm	
にんじん	0.05	注7）「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
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	注8）「その他のなす科野菜」とは，なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。
ピーマン	2	
なす	2	
その他のなす科野菜[注8)]	20	
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	

食品名	残留基準値 ppm
ぶどう	2
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
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
茶	30
コーヒー豆	0.05
その他のスパイス[注14)]	3
その他のハーブ[注15)]	20
牛の筋肉	0.2
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
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
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	2
牛の腎臓	2
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
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
その他の家きん[注18)] の筋肉	0.02
鶏の脂肪	0.04
その他の家きんの脂肪	0.04
鶏の肝臓	0.2
その他の家きんの肝臓	0.2
鶏の腎臓	0.2
その他の家きんの腎臓	0.2
鶏の食用部分	0.2
その他の家きんの食用部分	0.2
鶏の卵	0.2
その他の家きんの卵	0.2

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、キウィー、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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

府 食 第 494 号
平成 29 年 7 月 18 日

厚生労働大臣
塩崎 恭久 殿

食品安全委員会
委員長 佐藤 洋

食品健康影響評価の結果の通知について

平成29年2月13日付け厚生労働省発生食0213第1号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められたシアントラニリプロールに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成15年法律第48号）第23条第2項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

記

シアントラニリプロールの一日摂取許容量を0.0096 mg/kg 体重/日と設定し、急性参照用量は設定する必要がないと判断した。

別　添

農薬評価書

シアントラニリプロール

（第２版）

２０１７年7月

食品安全委員会

目　次

＜審議の経緯＞

－第 1 版関係－

2012 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設定依頼（新規：水稲、キャベツ等）
2013 年	1 月	30 日	厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安 0130 第 2 号）、関係書類の接受（参照 1～52）
2013 年	2 月	4 日	第 462 回食品安全委員会（要請事項説明）
2013 年	4 月	24 日	第 23 回農薬専門調査会評価第二部会
2013 年	5 月	21 日	第 24 回農薬専門調査会評価第二部会
2013 年	5 月	22 日	インポートトレランス設定の要請（ばれいしょ、たまねぎ等）
2013 年	5 月	29 日	関係書類の接受（参照 56）
2013 年	6 月	14 日	第 25 回農薬専門調査会評価第二部会
2013 年	6 月	27 日	第 94 回農薬専門調査会幹事会
2013 年	7 月	8 日	第 481 回食品安全委員会（報告）
2013 年	7 月	9 日	から 8 月 7 日まで　国民からの意見・情報の募集
2013 年	8 月	22 日	農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
2013 年	8 月	26 日	第 486 回食品安全委員会（報告） （同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 57）
2014 年	5 月	16 日	初回農薬登録
2014 年	10 月	3 日	残留農薬基準告示（参照 58）

－第 2 版関係－

2016 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
2016 年	12 月	13 日	基準値設定依頼（適用拡大：非結球あぶらな科葉菜類、にんじん等）
2017 年	2 月	13 日	厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発生食 0213 第 1 号）
2017 年	2 月	15 日	関係書類の接受（参照 59～68）
2017 年	2 月	21 日	第 639 回食品安全委員会（要請事項説明）
2017 年	4 月	10 日	第 63 回農薬専門調査会評価第二部会
2017 年	5 月	19 日	第 148 回農薬専門調査会幹事会
2017 年	5 月	30 日	第 651 回食品安全委員会（報告）
2017 年	5 月	31 日	から 6 月 29 日まで　国民からの意見・情報の募集
2017 年	7 月	12 日	農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告

2017 年　7 月　18 日 第 658 回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）

＜食品安全委員会委員名簿＞

（2015 年 6 月 30 日まで）	（2017 年 1 月 6 日まで）	（2017 年 1 月 7 日から）
熊谷　進（委員長）	佐藤　洋（委員長）	佐藤　洋（委員長）
佐藤　洋（委員長代理）	山添　康（委員長代理）	山添　康（委員長代理）
山添　康（委員長代理）	熊谷　進	吉田　緑
三森国敏（委員長代理）	吉田　緑	山本茂貴
石井克枝	石井克枝	石井克枝
上安平洌子	堀口逸子	堀口逸子
村田容常	村田容常	村田容常

＜食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿＞

（2014 年 3 月 31 日まで）

・幹事会

納屋聖人（座長）	上路雅子	松本清司
西川秋佳*（座長代理）	永田　清	山手丈至**
三枝順三（座長代理**）	長野嘉介	吉田　緑
赤池昭紀	本間正充	

・評価第一部会

上路雅子（座長）	津田修治	山崎浩史
赤池昭紀（座長代理）	福井義浩	義澤克彦
相磯成敏	堀本政夫	若栗　忍

・評価第二部会

吉田　緑（座長）	桑形麻樹子	藤本成明
松本清司（座長代理）	腰岡政二	細川正清
泉　啓介	根岸友惠	本間正充

・評価第三部会

三枝順三（座長）	小野　敦	永田　清
納屋聖人（座長代理）	佐々木有	八田稔久
浅野　哲	田村廣人	増村健一

・評価第四部会

西川秋佳*（座長）	川口博明	根本信雄
長野嘉介（座長代理*;座長**）	代田眞理子	森田　健
山手丈至（座長代理**）	玉井郁巳	與語靖洋

井上　薫**		*：2013 年 9 月 30 日まで **：2013 年 10 月 1 日から

（2016 年 4 月 1 日から）

・幹事会

西川秋佳（座長）	三枝順三	長野嘉介
納屋聖人（座長代理）	代田眞理子	林　　真
浅野　哲	清家伸康	本間正充
小野　敦	中島美紀	與語靖洋

・評価第一部会

浅野　哲（座長）	桑形麻樹子	平林容子
平塚　明（座長代理）	佐藤　洋	本多一郎
堀本政夫（座長代理）	清家伸康	森田　健
相磯成敏	豊田武士	山本雅子
小澤正吾	林　　真	若栗　忍

・評価第二部会

三枝順三（座長）	高木篤也	八田稔久
小野　敦（座長代理）	中島美紀	福井義浩
納屋聖人（座長代理）	中島裕司	本間正充
腰岡政二	中山真義	美谷島克宏
杉原数美	根岸友惠	義澤克彦

・評価第三部会

西川秋佳（座長）	加藤美紀	髙橋祐次
長野嘉介（座長代理）	川口博明	塚原伸治
與語靖洋（座長代理）	久野壽也	中塚敏夫
石井雄二	篠原厚子	増村健一
太田敏博	代田眞理子	吉田　充

＜第 23 回農薬専門調査会評価第二部会専門参考人名簿＞

小澤正吾

＜第 24 回農薬専門調査会評価第二部会専門参考人名簿＞

小澤正吾

＜第 25 回農薬専門調査会評価第二部会専門参考人名簿＞

小澤正吾

＜第 94 回農薬専門調査会幹事会専門参考人名簿＞

小澤正吾　　　　　　　林　　真

＜第 63 回農薬専門調査会評価第二部会専門参考人名簿＞

永田　清　　　　　　　松本清司

＜第 148 回農薬専門調査会幹事会専門参考人名簿＞

赤池昭紀　　　　　　　永田　清　　　　　　　松本清司
上路雅子

要　約

アントラニリックジアミド系殺虫剤「シアントラニリプロール」（CAS No. 736994-63-1）について、各種資料を用いて食品健康影響評価を実施した。なお、今回、作物残留試験（みずな、にんじん等）の成績等が新たに提出された。

評価に用いた試験成績は、動物体内運命（ラット、ヤギ及びニワトリ）、植物体内運命（水稲、トマト等）、作物等残留、亜急性毒性（ラット、マウス及びイヌ）、慢性毒性（イヌ）、慢性毒性/発がん性併合（ラット）、発がん性（マウス）、2 世代繁殖（ラット）、発生毒性（ラット及びウサギ）、免疫毒性（ラット及びマウス）、遺伝毒性等の試験成績である。

各種毒性試験結果から、シアントラニリプロール投与による影響は、主に体重（増加抑制）、血液生化学（ALP 増加：イヌ）、肝臓（変異肝細胞巣、小葉中心性肝細胞肥大等）、胆嚢（粘膜上皮過形成：イヌ）、動脈（動脈炎：イヌ）及び甲状腺（重量増加及びろ胞上皮細胞肥大）に認められた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性、免疫毒性及び遺伝毒性は認められなかった。

各種試験結果から、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）と設定した。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験の 0.96 mg/kg 体重/日であったことから、食品安全委員会は、これを根拠として安全係数 100 で除した 0.0096 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）と設定した。

また、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。

Ｉ．評価対象農薬の概要

１．用途

殺虫剤

２．有効成分の一般名

和名：シアントラニリプロール

英名：cyantraniliprole

３．化学名

IUPAC

和名：3-ブロモ-1-(3-クロロ-2-ピリジル)-4'-シアノ-2'-メチル-6'-(メチルカルバモイル)ピラゾール-5-カルボキサニリド

英名：3-bromo-1-(3-chloro-2-pyridyl)- 4'-cyano-2'-methyl-6'-(methylcarbamoyl)pyrazole-5-carboxanilide

CAS (No. 736994-63-1)

和名：3-ブロモ-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-*N*-[4-シアノ-2-メチル-6-[(メチルアミノ)カルボニル]フェニル]-1*H*-ピラゾール-5-カルボキサミド

英名：3-bromo-1-(3-chloro-2-pyridinyl)-*N*-[4-cyano-2-methyl-6-[(methylamino)carbonyl]phenyl]-1*H*-pyrazole-5-carboxamide

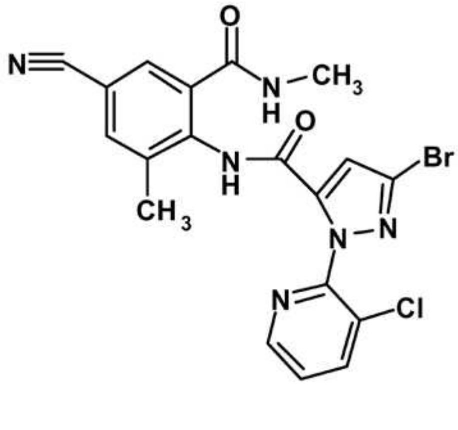
４．分子式

$C_{19}H_{14}BrClN_6O_2$

５．分子量

473.72

６．構造式



７．開発の経緯

シアントラニリプロールは、米国デュポン社により開発されたアントラニリックジアミド系の殺虫剤であり、作用機構は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）に作用して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。我が国では 2014 年に初回農薬登録され、海外では米国、カナダ等で登録されている。

今回、農薬取締法に基づく農薬登録申請（適用拡大：非結球あぶらな科葉菜類、にんじん等）がなされている。

Ⅱ．安全性に係る試験の概要

各種運命試験［Ⅱ.1～4］は、シアントラニリプロールのシアノ基の炭素を ^{14}C で標識したもの（以下「[cya-^{14}C] シアントラニリプロール」という。）及びピラゾールカルボニルの炭素を ^{14}C で標識したもの（以下「[pyr-^{14}C]シアントラニリプロール」という。）を用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合は比放射能（質量放射能）からシアントラニリプロールの濃度（mg/kg 又はμg/g）に換算した値として示した。

代謝物/分解物略称及び検査値等略称は別紙 1 及び 2 に示されている。

１．動物体内運命試験

（１）ラット

SD ラットを用いた動物体内運命試験が実施された。試験構成は表 1 に示されている。

表１　動物体内運命試験（ラット）における試験構成

試験群	標識位置	用量	投与回数 投与経路	動物数	検討項目
A	[cya-^{14}C] [pyr-^{14}C]	低用量 a) 高用量 b)	単回 経口	雌雄各 4 匹	血中濃度推移
B	[cya-^{14}C] [pyr-^{14}C]	低用量	単回 経口	雌雄各 1 匹	呼気中排泄
C	[cya-^{14}C] [pyr-^{14}C]	低用量 高用量	単回 経口	雌雄各 4 匹	尿及び糞中排泄、体内分布、代謝物分析
D	[cya-^{14}C] [pyr-^{14}C]	低用量 高用量	単回 経口	雌雄各 4 匹	T_{max} 時の体内分布
E	[cya-^{14}C] [pyr-^{14}C]	低用量 高用量	単回 経口	雌雄各 4 匹	$T_{max1/2}$ 時の体内分布
F	[cya-^{14}C] [pyr-^{14}C]	低用量 高用量	単回 経口	雌雄各 4 匹	胆汁中排泄、代謝物分析
G	[cya-^{14}C] +[pyr-^{14}C] c)	低用量	反復 d) 経口	雌 3 匹又は 雌雄各 3 匹	血中濃度、尿及び糞中排泄、体内分布、代謝物分析

a)：10 mg/kg 体重、b)：150 mg/kg 体重、c)：[cya-^{14}C]+[pyr-^{14}C]標識体の[1:1]の混合物、d)：投与回数（1 日 1 回、最長 14 日間投与）

①　吸収

ａ．血中濃度推移（単回投与）

試験 A において、血漿中濃度推移が検討された。

薬物動態学的パラメータは表 2 に示されている。

経口投与された[cya-^{14}C]又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールは速やかに吸

収され、投与後 1 から 3 時間以内に C_{max} となり、その後[cya-^{14}C]シアントラニリプロールの高用量群雌を除く投与群で投与後 5 から 10 時間以内に 1/2 以下の濃度に減少した。

血漿中濃度推移に標識位置の違いによる明らかな差はみられなかった。低用量で雌の $T_{1/2}$ は雄より 2 倍以上長く、低用量及び高用量とも雌の AUC は雄より約 2.5 倍大きく、性差が認められた。（参照 1、2）

表 2　薬物動態学的パラメータ

投与量	10 mg/kg 体重				150 mg/kg 体重			
標識位置	[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]	
性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
T_{max}（hr）	2.0	1.8	2.5	1.6	1.4	2.5	1.0	1.3
C_{max}（μg/g）	6.3	11.5	4.8	10.4	42.2	47.4	42.2	52.2
$T_{1/2}$（hr）[a]	42.3	129	53.8	117	61.7	64.7	55.3	79.7
AUC (hr・μg/g)	195	609	245	638	1,730	3,590	1,830	5,470

[a]：半減期（β相）

b．血中濃度推移（反復投与）

試験 G において、反復投与後の血漿、赤血球及び全血中濃度推移が検討された。

雌の薬物動態学的パラメータは表 3 に示されている。

血漿、赤血球及び全血中濃度はいずれも 14 日間投与終了 1 日後に C_{max} となった。その後、時間経過に伴って減少し、いずれの試料においても $T_{1/2}$ は 5.7 日以下であった。（参照 1、3）

表 3　薬物動態学的パラメータ（雌）

試料	血漿	赤血球	全血
T_{max} (day)	15	15	15
C_{max} (μg/g)	60.1	10.4	30.9
$T_{1/2}$ (day)	5.6	5.4	5.7
AUC (day・μg/g)	828	161	463

c．吸収率

胆汁中排泄試験［1. (1)④b.］より得られた投与後 48 時間の胆汁、尿及び体組織中（カーカス [1]及び内容物を除く胃腸管）の放射能を合計し、吸収率が算出された。

吸収率は表 4 に示されている。

[1] 組織、臓器を取り除いた残渣のことをカーカスという（以下同じ）。

低用量における吸収率は 62.6%～80.4%、高用量では 31.4%～40.0%であった。標識体による顕著な差は認められなかった。（参照 1、2）

表 4　吸収率（%TAR）

投与量	10 mg/kg 体重				150 mg/kg 体重			
標識位置	[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]	
性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
吸収率	75.8	62.6	80.4	74.9	40.0	31.4	38.8	32.2

②　分布

a．体内分布（単回投与）

試験 C、D 及び E において、単回経口投与後の体内分布試験が実施された。

単回経口投与後の主要臓器及び組織における残留放射能濃度は表 5 に示されている。

放射能は体内の広範囲に分布したが、低用量及び高用量とも標識位置による明らかな差はみられなかった。各組織中の残留放射能濃度は T_{max} 以降速やかに減少したが、全体として雄ラットに比べ雌ラットで高い濃度が認められた。（参照 1、2）

表 5　単回経口投与後の主要臓器及び組織における残留放射能濃度（μg/g）

投与量	標識位置	性別	T_{max}	投与 168 時間後
10 mg/kg 体重	[cya-^{14}C]	雄 (T_{max}：2.0 時間)	肝臓(54.3)、胃腸管(28.9)、下垂体(24.9)、肺(22.8)、甲状腺(18.0)、副腎(16.8)、膀胱(15.7)、血漿(10.2)	副腎(0.59)、血漿(0.455)、全血(0.261)、皮膚(0.227)、肝臓(0.211)、肺(0.157)、膀胱(0.148)、腎臓(0.131)
		雌 (T_{max}：1.8 時間)	肝臓(54.4)、胃腸管(28.2)、甲状腺(26.8)、下垂体(21.4)、肺(20.0)、副腎(19.2)、脂肪組織(12.3)、心臓(11.0)、血漿(10.8)	副腎(2.08)、下垂体(2.08)、血漿(1.98)、脂肪組織(1.49)、甲状腺(1.24)、全血(1.1)、卵巣(0.917)、肝臓(0.82)、膀胱(0.69)
	[pyr-^{14}C]	雄 (T_{max}：2.5 時間)	肝臓(46.8)、胃腸管(21.9)、下垂体(16.7)、副腎(12.7)、膀胱(11.5)、甲状腺(10.2)、腎臓(8.14)、肺(6.89)、脂肪組織(6.54)、膵臓(6.04)、血漿(6.02)	副腎(1.14)、血漿(1.04)、全血(0.502)、肝臓(0.351)、甲状腺(0.323)、肺(0.296)、皮膚(0.249)、膀胱(0.245)、腎臓(0.225)、心臓(0.202)
		雌 (T_{max}：1.6 時間)	肝臓(60.6)、胃腸管(25.1)、下垂体(20.4)、副腎(18.6)、甲状腺(11.9)、肺(11.8)、心臓(11.5)、脂肪組織(11.4)、血漿(10.3)	血漿(2.63)、副腎(2.35)、脂肪組織(1.93)、下垂体(1.66)、全血(1.32)、甲状腺(1.22)、卵巣(0.932)、肝臓(0.926)、肺(0.865)、膀胱(0.859)

投与量	標識位置	性別	T_{max}	投与 168 時間後
150 mg/kg 体重	[cya-^{14}C]	雄 (T_{max}：1.4 時間)	胃腸管(1,200)、下垂体(204)、肺(194)、肝臓(154)、膀胱(102)、甲状腺(87.2)、副腎(49.7)、腎臓(41.0)、脂肪組織(40.2)、血漿(39.5)	血漿(4.31)、副腎(3.58)、全血(2.39)、皮膚(2.20)、肝臓(1.69)、肺(1.30)、膀胱(1.19)、心臓(0.978)、腎臓(0.885)
		雌 (T_{max}：2.5 時間)	胃腸管(409)、下垂体(309)、肝臓(171)、甲状腺(136)、副腎(127)、肺(109)、脂肪組織(76.2)、膀胱(75.0)、卵巣(59.3)、膵臓(56.3)、心臓(54.4)、血漿(51.2)	血漿(19.3)、赤血球(13.0)、甲状腺(10.9)、全血(10.7)、下垂体(10.1)、副腎(9.77)、卵巣(7.16)、膀胱(5.53)、肝臓(5.50)、肺(5.28)
	[pyr-^{14}C]	雄 (T_{max}：1.0 時間)	胃腸管(1,370)、肺(269)、肝臓(173)、下垂体(168)、副腎(154)、甲状腺(121)、膀胱(57.4)、腎臓(48.5)、血漿(44.5)	副腎(3.60)、血漿(3.18)、全血(1.64)、肝臓(1.33)、肺(0.924)、赤血球(0.821)、心臓(0.696)、腎臓(0.674)、皮膚(0.606)
		雌 (T_{max}：1.3 時間)	胃腸管(890)、下垂体(271)、肝臓(186)、甲状腺(161)、副腎(151)、肺(130)、卵巣(114)、脂肪組織(66.4)、心臓(56.9)、血漿(52.4)	血漿(27.1)、全血 (14.6)、副腎(14.2)、甲状腺(13.4)、下垂体(9.69)、膀胱(9.11)、肺(7.73)、肝臓(7.58)、卵巣(7.55)、脂肪組織(7.25)

b．体内分布（反復投与）

試験 G において、反復経口投与後の体内分布試験が実施された。

反復投与後の主要臓器及び組織における残留放射能濃度は表 6 に示されている。

組織中の残留放射能濃度は投与終了後 7 日間で速やかに低下した。主な組織における半減期は 5 日未満であり、組織への残留は認められなかった。（参照 1、3）

表 6　反復経口投与後の主要臓器及び組織における残留放射能濃度（μg/g）

投与量	性別	最終投与 1 日後	最終投与 7 日後
10 mg/kg 体重/日	雄	血漿(14.7)、甲状腺(12.5)、下垂体(9.34)、副腎(7.92)、全血(7.74)、肝臓(6.35)、膀胱(5.20)、肺(4.44)、皮膚(4.36)	血漿(6.12)、副腎(3.43)、全血(3.41)、甲状腺(2.71)、肺(2.31)、皮膚(1.90)、膀胱(1.84)、肝臓(1.83)、赤血球(1.52)、腎臓(1.36)
	雌	血漿(60.1)、脂肪組織(45.0)、全血(30.9)、肝臓(30.7)、下垂体(29.1)、副腎(28.8)、膀胱(21.4)、甲状腺(21.2)、卵巣(19.9)	血漿(19.4)、下垂体(12.3)、全血(11.0)、甲状腺(10.4)、副腎(9.10)、肝臓(6.50)、肺(6.29)、卵巣(5.26)、子宮(5.16)、膀胱(5.15)

注）[cya-^{14}C]+[pyr-^{14}C]標識体の[1:1]の混合物を低用量（10 mg/kg 体重/日）で反復投与

③　代謝

尿及び糞中排泄試験[1. (1) ④a.]及び胆汁中排泄試験[1. (1) ④b.]で得られた尿、糞及び胆汁を試料として、代謝物同定・定量試験が実施された。

尿、糞及び胆汁中代謝物は表 7 に示されている。

各試料中の代謝物組成に標識位置による大きな差はみられなかった。低用量及び高用量投与群とも尿及び糞中において、主要代謝物として Q 及び K が認められた。糞中では K が更に代謝された A も認められた。未変化のシアントラニリプロールは尿及び糞中に認められたが、胆汁中には検出されなかった。高用量投与群では糞中のシアントラニリプロールは 50%TAR 以上を占めた。胆汁中には、多種のグルクロン酸抱合体が検出されたが、いずれも 5%TAR 未満であった。

シアントラニリプロールの主要代謝経路の一つは、水酸化による主代謝物 Q 及び K の生成であり、Q は更にグルクロン酸抱合体 grQ に代謝された。一方、代謝物 K が閉環した J を経てグルクロン酸抱合体 grJ に代謝される経路、代謝物 D 又は A に至る経路が考えられた。別の代謝経路としては、シアントラニリプロールの閉環による代謝物 B の生成、更にヒドロキシル化による代謝物 L の生成を経てグルクロニド体 grL に至る経路、また、ピラゾール環とフェニル環の間のアミド結合開裂による代謝物 M の生成の経路も考えられた。（参照 1、2、3）

表 7　尿、糞及び胆汁中の代謝物（%TAR）

投与回数	標識位置	投与量 (mg/kg 体重)	性別	試料	シアントラニリプロール	代謝物
単回投与	[cya-^{14}C]	10	雄	尿	0.33	K(4.52)、Q(4.43)、A(1.40)
				糞	5.06	K(10.5)、A(8.12)、Q(4.91)、L(2.41)、D(2.14)、J(1.19)、B(0.30)
				胆汁	ND	grL(4.78)、grQ(4.00)、grJ(2.15)
			雌	尿	5.42	K(11.5)、D(0.54)、Q(0.35)、J(0.16)
				糞	16.8	K(14.4)、D(4.10)、J(3.36)、L(3.03)、B(2.79)、Q(2.40)、A(2.04)、grQ(0.11)
				胆汁	ND	grL(4.83)、grQ(2.93)、grJ(0.47)
		150	雄	尿	1.37	Q(4.53)、K(4.34)、A(0.45)、L(0.42)、D(0.13)、J(0.09)
				糞	55.8	K(5.46)、A(2.45)、Q(1.96)、D(1.14)、L(0.88)、J(0.69)、B(0.48)
				胆汁	ND	grL(3.58)、grJ(1.57)、grQ(1.27)
			雌	尿	1.83	K(4.88)、D(0.67)、Q(0.65)、J(0.46)、A(0.31)、L(0.25)、B(0.20)
				糞	55.0	K(6.73)、D(3.05)、J(2.17)、A(1.04)、B(0.92)、Q(0.61)、L(0.36)
				胆汁	ND	grL(2.18)、grQ(1.67)、grJ(0.69)

	[pyr-^{14}C]	10	雄	尿	1.09	Q(13.6)、K(4.07)、A(3.04)、M(2.10)、L(0.60)、J(0.27)、D(0.23)、B(0.04)
				糞	5.38	K(9.25)、A(5.59)、M(5.30)、Q(3.58)、L(2.57)、D(1.46)、J(0.76)、B(0.19)
				胆汁	ND	L(3.41)、grQ(2.78)、grL(2.62)、grJ(0.97)、B(0.47)
			雌	尿	3.58	K(8.55)、Q(1.74)、M(0.91)、D(0.67)、A(0.50)、J(0.32)、B(0.24)、L(0.00)
				糞	15.0	K(17.2)、D(5.52)、L(2.94)、J(2.93)、B(2.83)、M(2.56)、Q(1.96)、A(1.93)
				胆汁	ND	grL(3.73)、grQ(3.60)、grJ(2.22)、J(1.55)、L(0.66)、B(0.61)
		150	雄	尿	0.77	Q(3.97)、K(2.10)、A(1.08)、M(0.43)、L(0.36)、D(0.18)、J(0.14)、B(0.02)
				糞	65.6	K(3.59)、A(1.64)、D(1.28)、J(0.73)、M(0.66)、L(0.45)、Q(0.17)、B(0.08)
				胆汁	ND	grL(2.25)、grJ(1.15)、grQ(1.07)、J(0.97)、L(0.17)、B(0.06)
			雌	尿	1.35	K(3.95)、J(1.28)、Q(1.21)、M(0.49)、A(0.47)、B(0.39)、D(0.24)、L(0.07)
				糞	59.4	K(6.37)、D(2.26)、J(2.18)、L(1.08)、grQ(0.73)、A(0.50)、Q(0.31)
				胆汁	ND	grL(2.08)、grQ(1.93)、L(1.21)、grJ(0.79)、J(0.70)、B(0.07)
反復投与[a)]	[cya-^{14}C]+[pyr-^{14}C]	10	雄	尿	ND	L(7.95)、M(6.36)、K(3.29)、J(1.91)、grL(1.48)、B(0.74)
				糞	9.84	K(10.7)、A(4.55)、Q(4.04)、L(3.13)、M(2.27)、J(1.57)、D(1.10)、B(0.39)
			雌	尿	ND	J(14.3)、M(1.52)、L(1.30)、K(1.19)、B(0.76)、grL(0.54)
				糞	13.5	K(16.4)、J(5.12)、Q(3.65)、L(3.41)、D(2.14)、B(1.80)

[a)]：反復投与終了時（第 14 日）に採取した試料の分析値を示す。
ND：検出されず

④ 排泄

a．尿及び糞中排泄

試験 B において、投与後 48 時間の $^{14}CO_2$ の呼気中排泄はないことが確認されたので、試験 C 及び G において、単回投与後 168 時間及び反復投与終了から 7 日後までに尿及び糞中に排泄された放射能並びに体内残存放射能が測定された。

投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率は表 8 に示されている。

単回投与では投与後 168 時間で 81.4%TAR～92.4%TAR が尿及び糞中に排泄され、それらの大部分は投与後 48 時間で排泄された。いずれの標識体においても排泄パターンはほぼ同様であったが、尿中排泄は低用量で高用量に比べ高く、糞中排泄は高用量で低用量を上回った。顕著な性差は認められなかった。

反復投与においても単回投与と同様の排泄傾向が認められた。82.2%TAR～89.6%TAR が尿及び糞中に排泄され、糞中への排泄が多く、体内残存放射能は僅かであった。（参照 1、2、3）

表 8　投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率（%TAR）

投与回数		単回投与								反復投与	
投与量		10 mg/kg 体重				150 mg/kg 体重				10 mg/kg 体重/日	
標識位置		[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]+[pyr-^{14}C]	
性別		雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
試料	尿	27.7	22.0	34.6	23.7	14.8	13.2	11.8	12.9	28.8	20.3
	糞	61.5	61.6	46.8	60.6	77.6	78.6	80.1	77.6	60.8	61.9
	体内残存 a)	1.14	4.25	1.67	5.35	0.68	2.45	0.25	2.30	0.8	2.5
	ｹｰｼﾞ洗浄液	5.62	5.35	5.23	3.40	1.66	1.12	2.27	1.08	2.8	4.5
	合計 b)	96.5	92.6	88.3	93.0	95.0	95.1	94.5	93.7	93.2	89.1

a)：各組織及びカーカスの合計。赤血球及び血漿の放射能を除く。
b)：合計の値は各個体における総回収率の平均。

b．胆汁中排泄

試験 F において、胆管カニューレを挿入した動物における単回投与後 48 時間の胆汁、尿及び糞中排泄並びに体内残存放射能が測定された。

胆汁、尿及び糞中排泄率は表 9 に示されている。

胆汁中には 10.0%TAR～36.5%TAR の排泄が認められた。（参照 1、2）

表 9　胆汁、尿及び糞中排泄率（%TAR）

投与量		10 mg/kg 体重				150 mg/kg 体重			
標識位置		[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]	
性別		雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
試料	胆汁	27.7	15.7	36.5	27.2	16.0	10.0	11.6	11.3
	尿	42.3	33.0	38.9	35.5	20.7	16.1	22.5	14.1
	糞	17.5	21.6	13.5	20.0	54.9	59.6	39.3	38.3
	カーカス	5.66	13.1	4.81	11.5	2.94	5.10	3.55	4.68
	胃腸管	0.20	0.75	0.15	0.69	0.23	0.25	1.22	2.01
	胃腸管内容物	0.57	1.79	0.69	3.99	1.95	1.67	14.4	26.6
	ケージ洗浄液	3.16	3.00	1.83	2.62	2.20	5.67	3.31	1.50
	合計	97.0	89.0	96.4	102	99.0	98.4	95.8	98.6

（2）ヤギ

泌乳ヤギ（ブリティッシュザーネン種、一群雌 1 頭）に、[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 21.0 mg/日/頭又は[cya-^{14}C]シアントラニリプロールを 22.0 mg/

日/頭（いずれも飼料中濃度 10 mg/kg に相当）で 7 日間反復カプセル経口投与して動物体内運命試験が実施された。

① 分布

尿及び糞試料は投与開始前及び投与開始からと殺時まで 24 時間間隔で採取し、乳汁は 1 日 2 回搾乳した。最終投与から約 23 時間経過後にと殺して、胆汁、肝臓、腎臓、筋肉及び脂肪組織が採取された。

7 日間反復経口投与後の各試料中の放射能分布は表 10 に示されている。

[pyr-^{14}C]標識体及び[cya-^{14}C]標識体投与動物において、それぞれ 95.6%TAR 及び 96.8%TAR が尿、糞、乳汁並びに臓器及び組織から回収された。いずれの動物においても、投与放射能の大部分が糞中に排泄された。肝臓、胆汁及び腎臓中の残留放射能は僅かであり、[pyr-^{14}C]標識体及び[cya-^{14}C]標識体投与でそれぞれ 0.33%TAR 及び 0.26%TAR であった。乳汁中の放射能は、7 日間の合計値が[pyr-^{14}C]標識体投与で 1.81%TAR、[cya-^{14}C]標識体投与で 1.04%TAR であり、反復投与による蓄積性はみられなかった。（参照 1、4）

表 10　7 日間反復経口投与後の各試料中の放射能分布

標識位置	[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]	
	%TAR	μg/g	%TAR	μg/g
糞	84.3	-	87.5	-
尿	6.93	-	6.66	-
ケージ洗浄液	2.26	-	1.39	-
胆汁	0.02	2.42	<0.01	1.57
乳汁	1.81	0.147	1.04	0.080
肝臓	0.30	0.495	0.25	0.460
腎臓	0.01	0.177	0.01	0.117
筋肉	-	0.043	-	0.020
大網脂肪	-	0.111	-	0.046
腎臓周囲脂肪	-	0.111	-	0.046
皮下脂肪	-	0.114	-	0.045
合計	95.6	-	96.8	-

-：報告なし

② 代謝

分布試験［1. (2)①］で得られた糞、尿、胆汁、乳汁、肝臓、腎臓、筋肉及び脂肪組織を試料として、代謝物同定・定量試験が実施された。

各試料中の代謝物は表 11 に示されている。

糞中では、いずれの標識体投与においても未変化のシアントラニリプロールが約 80%TRR を占め、代謝物として Q、G 及び K 等が検出されたがいずれも 5%TRR

以下であった。尿中では、[pyr-^{14}C]標識体で代謝物 K、J 及び Q、[cya-^{14}C]標識体で代謝物 K、J 及び C が 10%TRR を超えて認められた。胆汁中代謝物はいずれも 10%TRR 未満であったが、[pyr-^{14}C]標識体で D、H、Q、K、F 及び J が、[cya-^{14}C]標識体で H 及び D が 5%TRR 以上認められた。乳汁中では、いずれの標識体も未変化のシアントラニリプロールが最も多く（39.5%TRR～49.6%TRR）、[pyr-^{14}C]標識体で K が、[cya-^{14}C]標識体で K 及び Q が 10%TRR を超える代謝物として認められた。

各臓器及び組織中では、いずれの標識体においても未変化のシアントラニリプロールが高い割合で認められた。肝臓では 9～10 種の代謝物が認められたが、いずれも 6%TRR 未満であった。脂肪組織ではいずれの標識体においても B が、筋肉では[pyr-^{14}C]標識体で K が 10%TRR 以上認められた。

ヤギ体内におけるシアントラニリプロールの主要代謝経路として、ラットで認められた経路に加え、代謝物 C の生成とそれに続くメチルアミド基の脱メチル化による I の生成及び他の位置での脱アミノ化による E の生成、また、代謝物 B のシアノ基が代謝され F から G に至る経路が考えられた。（参照 1、4）

表 11　各試料中の代謝物（%TRR）

標識位置	試料		シアントラニリプロール	代謝物
[pyr-^{14}C]	糞		79.0	Q(3.09)、K(2.44)、J(1.73)、L(1.57)、B(1.12)、F(0.91)、C(0.63)、D(0.62)、G(0.54)、I(0.49)、E(0.38)
	尿		7.21	K(23.5)、J(17.0)、Q(12.1)、C(5.84)、I(3.33)、B(3.06)、D(1.79)
	胆汁		4.73	D(9.03)、H(8.38)、Q(7.93)、K(6.97)、F(6.79)、J(5.29)、I(3.79)、C(3.76)
	乳汁		49.6	K(18.3)、B(3.72)、Q(2.01)、C(1.32)、G(1.26)、D(0.69)、I(0.57)
	肝臓	溶媒抽出	27.3	F(5.71)、J(5.26)、K(3.55)、G(3.40)、D(1.01)、I(0.95)、B(0.90)、H(0.61)、C(0.42)、Q(0.32)
		加水分解	ND	I(0.50)、J(0.40)、G(0.30)
	腎臓		18.9	K(7.05)、I(2.32)、J(1.80)、Q(1.68)、D(1.07)、F(0.70)、C(0.64)
	筋肉		15.3	K(32.8)、F(4.44)、B(1.13)
	脂肪組織	大網	57.9	H(2.87)、L(1.92)、G(0.80)、Q(0.54)、F(0.54)、K(0.50)、B(0.46)
		腎臓周囲	36.2	B(55.6)、J(1.88)、H(0.81)、G(0.60)、K(0.16)、I(0.02)
		皮下	42.7	B(17.5)、J(2.82)、H(2.46)、G(0.93)、K(0.56)、M(0.37)、L(0.37)
[cya-^{14}C]	糞		81.6	G(3.06)、Q(2.85)、K(2.19)、F(1.56)、J(1.03)、

				B(0.90)、C(0.80)
	尿		2.66	K(18.7)、J(18.4)、C(12.0)、I(6.91)、E(3.96)、L(3.54)、H(3.44)
	胆汁		2.52	H(7.99)、D(5.64)、J(3.21)、K(3.20)、Q(2.55)、F(2.25)、I(2.01)、C(1.76)
	乳汁		39.5	K(15.1)、Q(11.8)、C(7.18)、I(2.63)、D(1.13)、B(0.48)
	肝臓	溶媒抽出	17.1	F(5.41)、J(3.72)、K(2.48)、D(1.10)、I(1.03)、C(0.83)、G(0.83)、Q(0.64)、H(0.61)
		加水分解	ND	Q(1.78)、I(0.86)、C(0.37)、G(0.22)、J(0.18)、D(0.12)、K(0.11)
	腎臓		12.7	K(7.07)、J(4.08)、I(3.02)、B(1.05)、D(0.61)
	筋肉		30.3	I(4.63)
	脂肪組織	大網	22.6	B(24.1)、L(2.96)、G(1.85)、K(0.53)
		腎臓周囲	33.6	B(36.7)、Q(1.60)、J(1.32)
		皮下	41.8	B(22.2)、J(6.67)、G(2.33)、I(0.88)、K(0.88)、L(0.69)、H(0.63)

ND：検出されず

（３）ニワトリ

産卵鶏（イサワーレン、投与群：一群雌 5 羽、対照群：雌 2 羽）に、[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 1.52～1.99 mg/日/羽又は[cya-^{14}C]シアントラニリプロールを 1.70～1.86 mg/日/羽（それぞれ 10 mg/kg 飼料相当）で 14 日間反復カプセル経口投与して動物体内運命試験が実施された。

① 分布

14 日間反復経口投与後の各試料中の放射能分布は表 12 に示されている。

いずれの標識体も投与期間が終了した時点で投与放射能のほとんどが総排泄物中に回収された（97.0%TAR～99.7%TAR）。1 日の排泄量は約 7%TAR であり、14 日間ほとんど変動はみられなかった。卵及び臓器・組織中の残留放射能は合計 1%TAR 未満であった。

卵白中の残留放射能は 14 日間の合計で 0.40%TAR～0.54%TAR 認められたが、卵黄中では僅かであり、いずれの標識体も 0.07%TAR であった。肝臓中の残留放射能濃度は 0.141～0.205 μg/g であり、他の組織はいずれも 0.01 μg/g 未満であった。（参照 1、5）

表 12　14 日間反復経口投与後の各試料中の放射能分布

標識位置	[pyr-^{14}C]		[cya-^{14}C]	
	%TAR	μg/g	%TAR	μg/g
総排泄物	99.7	-	97.0	-
卵白	0.40	-	0.54	-
卵黄	0.07	-	0.07	-
肝臓	0.04	0.205	0.026	0.141
筋肉	-	0.005	-	0.003
腹腔内脂肪	-	0.005	-	0.004
脂肪組織付き皮	-	0.007	-	0.005
ケージ洗浄液	2.52	-	3.83	-
合計	103	-	101	-

注）総排泄物試料及び卵は 15 日後（と殺日）まで毎日採取した。可食部（肝臓、筋肉、腹腔内脂肪、脂肪組織付きの皮及び卵管内の卵）は、15 日の最終投与から約 23 時間経過後にと殺した動物より採取した。
-：報告なし

②　代謝

分布試験［1. (3)①］で得られた総排泄物、卵白、卵黄及び肝臓を試料として、代謝物同定・定量試験が実施された。

各試料中の代謝物は表 13 に示されている。

総排泄物中の主な放射性成分はいずれの標識体も未変化のシアントラニリプロールであり、次いで代謝物 K が 8%TRR 以上の割合で認められた。卵白においても未変化体の割合が最も高く、次いで代謝物 B 及び J がそれぞれ 17.1%TRR～29.2%TRR 及び 18.2%TRR～18.7%TRR 認められた。卵黄ではいずれの標識体も未変化体の割合は比較的低く、主な代謝物として B 及び J が 7.42%TRR～16.8%TRR、更に[cya-^{14}C]標識体で D が 12.0 %TRR 認められた。肝臓中では、未変化体は検出されず、B を始め数種の僅かな代謝物が検出されたのみであった。標識体間の代謝物組成に顕著な相違は認められなかった。

ニワトリで検出された代謝物の種類はヤギと同じであり、主要代謝経路はほぼ同様であると考えられた。（参照 1、5）

表 13　各試料中の代謝物（%TRR）

<table>
<tr><th>標識位置</th><th colspan="2">試料</th><th>シアントラニリプロール</th><th>代謝物</th></tr>
<tr><td rowspan="5">[pyr-^{14}C]</td><td colspan="2">総排泄物</td><td>68.0</td><td>K(8.96)、D(3.34)、Q(2.53)、I(1.17)、J(1.12)、F(0.94)、B(0.64)</td></tr>
<tr><td colspan="2">卵白</td><td>41.9</td><td>J(18.2)、B(17.1)、H(3.90)、L(2.86)、D(0.74)</td></tr>
<tr><td colspan="2">卵黄</td><td>9.33</td><td>J(16.8)、B(13.1)、F(6.19)、E(1.90)、H(1.52)、L(1.24)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">肝臓</td><td>溶媒抽出</td><td>ND</td><td>H(0.27)、G(0.23)、K(0.027)</td></tr>
<tr><td>加水分解</td><td>ND</td><td>Q(0.55)、I(0.46)、H(0.45)、C(0.23)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">[cya-^{14}C]</td><td colspan="2">総排泄物</td><td>76.6</td><td>K(8.94)、D(1.20)</td></tr>
<tr><td colspan="2">卵白</td><td>32.5</td><td>B(29.2)、J(18.7)、K(6.40)、L(0.96)、D(0.61)</td></tr>
<tr><td colspan="2">卵黄</td><td>10.3</td><td>D(12.0)、J(11.6)、B(7.42)、K(5.42)、L(0.86)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">肝臓</td><td>溶媒抽出</td><td>ND</td><td>B(2.08)、J(0.89)、K(0.42)</td></tr>
<tr><td>加水分解</td><td>ND</td><td>K(1.10)、L(0.39)</td></tr>
</table>

ND：検出されず

２．植物体内運命試験

（１）水稲

温室内で栽培した 3～4 葉期の水稲（品種：Gleva）に、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール及び[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールの等量混合液を 150 g ai/ha の用量となるように 7 日間隔で計 3 回茎葉散布並びに粒剤に調製した[cya-^{14}C]シアントラニリプロール又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールをそれぞれ 300 g ai/ha の用量で土壌処理し、茎葉散布又は土壌処理後経時的に茎葉、わら、玄米及び根部を採取して、植物体内運命試験が実施された。

稲わら中の総残留放射能は、茎葉散布最終処理 140 日後で 0.446 mg/kg、土壌処理 175 日後で 0.278～0.297 mg/kg であった。同時期の根部には、茎葉散布で 0.447 mg/kg、土壌処理で 0.282～0.367 mg/kg、また玄米中には、茎葉散布で 0.024 mg/kg、土壌処理で 0.012～0.029 mg/kg の放射能が認められ、可食部への残留は僅かであった。

茎葉散布処理水稲における代謝物は表 14 に、土壌処理水稲における代謝物は表 15 に示されている。

茎葉散布後の未成熟茎葉中の残留放射能の主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり、処理 14 日後に 81.1%TRR（0.980 mg/kg）を示した。主な代謝物として B が最大で 10.9%TRR 認められた。ほかに、C、E、F、G、J 及び Q が検出されたが、いずれも 1.9%TRR 以下であった。稲わら及び玄米中においても主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり、それぞれ 24.4%TRR（0.109 mg/kg）及び 20.9%TRR（0.005 mg/kg）認められた。稲わら中では、代謝物 B、C、E、F、I 及び M が認められたが、10%TRR を超えて検出された

代謝物は認められなかった。玄米中では代謝物 B、G 及び Q が検出されたが、いずれも 2.6%TRR（0.001 mg/kg）以下であった。

土壌処理後の茎葉中における残留放射能の主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり、処理 56 日後に最大値 48.7%TRR～57.4%TRR（0.205～0.232 mg/kg）を示した。主な代謝物として B が最大で 16.2%TRR～22.1%TRR（0.066～0.093 mg/kg）認められ、そのほか、C、F、J、M 及び Q が微量（2.3%TRR 以下）検出された。稲わら及び玄米中においても主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり、それぞれ 42.1%TRR～44.9%TRR（0.125 mg/kg）及び 46.2%TRR～62.7%TRR（0.007～0.014 mg/kg）認められた。稲わら中では、主な代謝物として B が 10%TRR を超えて認められたが、ほかに検出された 6 種の代謝物はいずれも 5%TRR 未満であった。玄米中では、代謝物 B が 5.9%TRR～10.2%TRR 認められたが、残留量は 0.002 mg/kg 以下と僅かであった。（参照 1、6）

表 14　茎葉散布処理水稲における代謝物

採取時期	2 回目処理 7 日後		最終処理 7 日後		最終処理 14 日後		最終処理 140 日後 (成熟試料)			
試料	茎葉						わら		玄米	
	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg
シアントラニリプロール	95.5	0.956	75.6	1.18	81.1	0.980	24.4	0.109	20.9	0.005
代謝物 B	6.3	0.063	7.2	0.112	10.9	0.131	4.0	0.018	1.5	<0.001
代謝物 E	ND	ND	ND	ND	0.2	0.002	9.0	0.04	ND	ND
代謝物 C	ND	ND	0.6	0.009	0.8	0.009	9.4	0.042	ND	ND
代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.4	0.011	ND	ND
代謝物 M	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.2	0.014	ND	ND
代謝物 Q	ND	ND	1.7	0.027	ND	ND	ND	ND	2.2	0.001
代謝物 F	ND	ND	ND	ND	0.8	0.01	5.3	0.024	ND	ND
代謝物 G	ND	ND	ND	ND	0.2	0.005	ND	ND	2.6	0.001
代謝物 J	0.6	0.006	1.5	0.024	1.9	0.023	ND	ND	ND	ND
抽出残渣	1.0	0.010	3.4	0.053	4.7	0.057	16.3	0.073	51.3	0.012

ND：検出されず

表 15　土壌処理水稲における代謝物

標識位置	採取時期	処理後日数							
		7 日		56 日		175 日			
	試料	茎葉				わら		玄米	
		%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg
[cya-^{14}C]	シアントラニリプロール	102	0.077	57.4	0.232	44.9	0.125	62.7	0.007
	代謝物 B	ND	ND	16.2	0.066	18.4	0.051	10.2	0.001
	代謝物 C	ND	ND	1.5	0.006	3.6	0.010	ND	ND
	代謝物 Q	ND	ND	1.7	0.007	ND	ND	ND	ND
	代謝物 F	ND	ND	ND	ND	3.0	0.008	ND	ND
	代謝物 G	ND	ND	ND	ND	0.3	0.001	ND	ND
	代謝物 J	ND	ND	ND	ND	1.4	0.004	ND	ND
	抽出残渣	3.9	0.003	13.2	0.053	20.3	0.056	38.9	0.005
[pyr-^{14}C]	シアントラニリプロール	86.2	0.056	48.7	0.205	42.1	0.125	46.2	0.014
	代謝物 B	12.3	0.008	22.1	0.093	14.3	0.042	5.9	0.002
	代謝物 C	ND	ND	2.3	0.010	2.8	0.008	ND	ND
	代謝物 M	ND	ND	0.7	0.003	2.8	0.008	1.1	<0.001
	代謝物 F	ND	ND	0.8	0.003	3.7	0.011	ND	ND
	代謝物 G	ND	ND	ND	ND	0.6	0.002	ND	ND
	代謝物 J	ND	ND	0.8	0.003	1.2	0.004	ND	ND
	抽出残渣	5.3	0.004	14.5	0.061	21.5	0.064	32.9	0.010

ND：検出されず

（２）わた

ポットで栽培した 6～9 葉期以上のわた（品種：Crema 111）に、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール及び[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールの等量混合液を 138～152 g ai/ha の用量で茎葉散布又は水和剤に調製した[cya-^{14}C]シアントラニリプロール若しくは[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 144～164 g ai/ha の用量で土壌処理した。茎葉散布及び土壌処理とも 7 日間隔で計 3 回処理し、経時的に茎葉並びに成熟期の綿実、繰綿及び綿繰り機の綿屑を採取して、植物体内運命試験が実施された。

茎葉散布において、最終処理直後の茎葉における総残留放射能は 7.93 mg/kg であり、最終処理後 13 日に 0.425 mg/kg まで減少した。茎葉散布後の綿繰り機の綿屑、繰綿及び綿実における総残留放射能は、それぞれ 0.131、0.009 及び定量限界未満（0.001 mg/kg 未満）であった。土壌処理後の茎葉、繰綿及び綿実の総残留放射能は 0.005 mg/kg 以下であり、綿繰り機の綿屑の値は 0.023～0.095

mg/kg であった。

茎葉散布処理綿における代謝物は表 16 に、土壌処理における綿繰り機の綿屑中代謝物は表 17 に示されている。

茎葉散布処理後の綿繰り機の綿屑における残留放射能の主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり（34.4%TRR）、そのほか代謝物 B、C 及び Q が検出されたが、いずれも 10%TRR 未満であった。茎葉においても主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり、1 回目処理後に 69.7%TRR 認められたが、7 日後（2 回目処理前）には 19.7%TRR に減少し、それに伴って 11 種の代謝物の生成が認められた。このうち、O 及び S が 10%TRR を超えて認められたが、最終処理 13 日後では 5%TRR 未満であった。

土壌処理において、0.01 mg/kg 以上の放射能を含む部位は綿繰り機の綿屑のみであり、綿屑中代謝物分析の結果、主要成分は未変化のシアントラニリプロールであった（25.6%TRR～46.8%TRR）。[cya-^{14}C]標識体処理では 7 種の代謝物（B、C 、D、E、J、O 及び S）が検出されたが、いずれも 10%TRR 未満であった。 [pyr-^{14}C]標識体処理では、代謝物 B のみ 4.7%TRR 検出された。

土壌処理時の土壌から茎葉への移行は低く、茎葉散布時も茎葉の残留放射能は速やかに減少した。シアントラニリプロール及び代謝物の綿実及び繰綿への移行は少ないと考えられた。（参照 1、7）

表 16　茎葉散布処理綿における代謝物

採取時期	1 回目処理後		2 回目処理前		最終処理 7 日後		最終処理 13 日後		最終処理 140 日後（成熟期）	
試料	茎葉								綿繰り機の綿屑	
	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR
シアントラニリプロール	1.89	69.7	1.07	19.7	0.187	37.3	0.115	27.1	0.043	34.4
代謝物 B	0.028	1.0	0.190	3.5	0.011	2.3	0.006	1.5	0.008	5.7
代謝物 E	ND	ND	0.039	0.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
代謝物 I	ND	ND	0.089	1.7	0.019	4.1	0.021	4.9	ND	ND
代謝物 C	ND	ND	0.069	1.3	ND	ND	ND	ND	0.007	6.1
代謝物 M	ND	ND	0.030	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
代謝物 Q	ND	ND	0.017	0.3	ND	ND	0.005	1.1	0.001	1.2
代謝物 K	ND	ND	0.106	2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND
代謝物 F	ND	ND	0.050	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
代謝物 S	ND	ND	0.557	10.3	0.025	5.0	0.016	3.8	ND	ND
代謝物 J	0.091	3.3	0.049	0.8	0.017	3.5	0.014	3.3	ND	ND
代謝物 O			1.17	21.7	0.006	1.1				
総放射能	2.71	-	5.41	-	0.505	-	0.425	-	0.131	-

ND：検出されず

表 17　土壌処理における綿繰り機の綿屑中代謝物

標識位置	[cya-^{14}C]		[pyr-^{14}C]	
	mg/kg	%TRR	mg/kg	%TRR
シアントラニリプロール	0.025	25.6	0.011	46.8
代謝物 B	0.006	7.5	0.001	4.7
代謝物 C	<0.001	1.2	ND	ND
代謝物 E	<0.001	1.7	ND	ND
代謝物 D	0.003	2.6	ND	ND
代謝物 S	0.005	6.4	ND	ND
代謝物 J/O	0.004	5.7	ND	ND
抽出成分	0.090	95.7	0.023	99.9
総放射能	0.095	-	0.023	-

ND : 検出されず

（３）トマト

ポット栽培のトマト（品種 : Monsterrat）に、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール及び[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールの等量混合液を 130～151 g ai/ha の用量で茎葉散布又は水和剤に調製した [cya-^{14}C]シアントラニリプロール若しくは[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 145～161 g ai/ha の用量で土壌処理した。1 回目の処理は発芽後 3 週目（茎葉散布）又は 7 週目（土壌処理）に行い、いずれも 7 日間隔で計 3 回処理し、経時的に葉又は成熟期の葉及び果実を採取して、植物体内運命試験が実施された。

各試料における総残留放射能の推移は表 18 に示されている。

茎葉散布における葉試料中の残留放射能濃度は、土壌処理後と比較して高く、最終処理終了後経時的に低下した。茎葉散布及び土壌処理のいずれにおいても、成熟期果実中の残留放射能濃度は 0.001 mg/kg と微量であったため、放射性成分の同定を行うことができなかった。

葉試料について、茎葉散布における残留放射能の主要成分は未変化のシアントラニリプロールであり、43.4%TRR～95.3%TRR（0.562～4.15 mg/kg）であった。ほかに 11 種の代謝物（B、C、D、E、I、J、K、M、O 、Q 及び S）が検出され、このうち代謝物 O は 10%TRR を超えて認められたが、O は光分解物であり、大部分が表面洗浄液から回収された。 [pyr-^{14}C]標識体の土壌処理では、残留放射能が微量のため同定は行われなかった。[cya-^{14}C]標識体の土壌処理で未変化のシアントラニリプロールが検出されたが、0.010 mg/kg 未満であった。そのほか、代謝物 B 、J 及び O も検出されたが、微量（0.002 mg/kg 以下）であった。（参照 1、8）

表 18　各試料中における総残留放射能の推移（mg/kg）

採取時期	1回目 処理後	2回目 処理前	2回目 処理後	最終 処理前	最終 処理後	最終 処理7 日後	最終 処理14 日後	成熟期[a)]	
試料	葉								果実
茎葉散布	2.55	1.85	8.50	4.81	7.62	2.22	1.30	0.009	0.001
土壌処理 [cya-^{14}C]	NC	0.005	NC	0.023	NC	0.030	0.026	0.008	0.001
土壌処理 [pyr-^{14}C]	NC	0.002	NC	0.012	NC	0.014	0.014	0.009	0.001

[a)]：最終処理 124 日後（茎葉散布）、最終処理 125 日後（土壌処理）。NC：分析せず。

（４）レタス

ほ場で栽培した非結球レタス（品種：Green Salad Bowl）に、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール及び[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールの等量混合液を 150 g ai/ha の用量で茎葉散布又は[cya-^{14}C]シアントラニリプロール若しくは[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 150 g ai/ha の用量で土壌処理した。初回処理は発芽約 3 週間後（茎葉散布）又は約 7 週間後（土壌処理）に行い、7 日間隔にて計 3 回処理し、経時的に植物体地上部を採取して、植物体内運命試験が実施された。各回処理直後の試料は茎葉散布処理のみから採取した。

茎葉における総残留放射能の推移は表 19 に、茎葉散布試料における代謝物は表 20 に示されている。

茎葉散布試料中の総残留放射能は、土壌処理試料と比較して高濃度で認められたが、最終処理後は急速に低下した。

[cya-^{14}C]標識体及び[pyr-^{14}C]標識体の茎葉散布試料における残留放射能の主要成分は、未変化のシアントラニリプロールであった。茎葉散布後の代謝分解は広範であったが、成熟期に最大 23.3%TRR（0.011 mg/kg）認められた代謝物 B を除き、ほかの代謝物はいずれも 5%TRR 未満であった。土壌処理試料においても主要成分は未変化のシアントラニリプロールであった。成熟期において、[pyr-^{14}C]標識体処理試料で代謝物 B が 10.0%TRR（0.005 mg/kg）認められたが、[cya-^{14}C]標識体処理試料では代謝物は検出されなかった。（参照 1、9）

表 19　茎葉における総残留放射能の推移（mg/kg）

採取時期	1 回目 処理後	2 回目 処理前	2 回目 処理後	最終 処理前	最終 処理後	最終 処理 7 日後	最終 処理 14 日後	最終 処理 32 日後 (成熟期)
茎葉散布	10.8	1.67	9.62	2.80	7.79	1.99	0.983	0.032
土壌処理 [cya-^{14}C]	NC	0.144	NC	0.049	NC	0.046	0.035	0.012
土壌処理 [pyr-^{14}C]	NC	0.017	NC	0.035	NC	0.009	0.007	0.057

NC：分析せず

表 20　茎葉散布試料における代謝物

<table>
<tr><th rowspan="2">採取時期</th><th colspan="2">2 回目処理前</th><th colspan="2">最終処理前</th><th colspan="2">最終処理
7 日後</th><th colspan="2">最終処理
14 日後</th><th colspan="2">最終処理 32 日後（成熟期）</th></tr>
<tr><th>mg/kg</th><th>%TRR</th><th>mg/kg</th><th>%TRR</th><th>mg/kg</th><th>%TRR</th><th>mg/kg</th><th>%TRR</th><th>mg/kg</th><th>%TRR</th></tr>
<tr><td>シアントラニリプロール</td><td>1.32</td><td>79.1</td><td>2.45</td><td>87.3</td><td>1.56</td><td>78.5</td><td>0.716</td><td>72.6</td><td>0.016</td><td>50.3</td></tr>
<tr><td>代謝物 M</td><td>0.009</td><td>0.5</td><td>0.041</td><td>1.6</td><td rowspan="2">0.031</td><td rowspan="2">1.6</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物 Q</td><td>0.017</td><td>1.0</td><td>0.012</td><td>0.4</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物 H</td><td>0.018</td><td>1.2</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物 E</td><td>0.012</td><td>0.7</td><td>ND</td><td>ND</td><td>0.014</td><td>0.7</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物 D</td><td>0.010</td><td>0.6</td><td>ND</td><td>ND</td><td>0.018</td><td>0.9</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物 F</td><td>ND</td><td>ND</td><td>0.036</td><td>1.2</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物 S</td><td>ND</td><td>ND</td><td>0.042</td><td>1.4</td><td>0.017</td><td>0.9</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td></tr>
<tr><td>代謝物
J/O</td><td>0.050</td><td>3.0</td><td>0.058</td><td>2.0</td><td>0.027</td><td>1.4</td><td>0.027</td><td>2.6</td><td>0.001</td><td>4.9</td></tr>
<tr><td>代謝物 B</td><td>ND</td><td>ND</td><td>0.028</td><td>1.0</td><td>0.021</td><td>0.8</td><td>0.023</td><td>2.3</td><td>0.011</td><td>23.3</td></tr>
<tr><td>抽出成分</td><td>1.57</td><td>94.1</td><td>2.81</td><td>100</td><td>1.77</td><td>89.0</td><td>0.936</td><td>95.2</td><td>0.029</td><td>92.2</td></tr>
</table>

ND：検出されず

植物体内におけるシアントラニリプロールの主要代謝経路は、1）メチルアミド基とアミド結合の環化によりキナゾリノン誘導体 B を生成、次いで脱メチル化により代謝物 J を生成又はピリジン環のヒドロキシル化を伴う光分解により代謝物 O を生成する経路、2）アリール基のヒドロキシル化により代謝物 Q を生成、次いでピリジン環とフェニル環の間のアミド結合の開裂により代謝物 M を生成する経路、3）シアノ基の代謝によりカルボキサミド C を生成、次いでメチルアミド基の脱メチル化により代謝物 I を生成又は酸化的脱アミノ化により代謝物 E を生成する経路等が考えられた。

３．土壌中運命試験

（１）好気的湛水土壌中運命試験

壌土（埼玉）に土/水の高さ比が 5：1 となるように水を添加して湛水状態とし、25℃で 14 日間プレインキュベーションの後、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 0.5 μg ai/g 乾土で処理し、25±2℃で 180 日間インキュベートし、経時的に試料を採取して好気的湛水土壌中運命試験が実施された。非滅菌土壌では発生した揮発性化合物を捕集した。

非滅菌及び滅菌土壌における放射能分布及び分解物は表 21 に示されている。

[cya-^{14}C]標識体及び[pyr-^{14}C]標識体処理区間において、放射能分布の推移に明確な差はみられず、ほぼ同量の抽出性放射能及び CO_2 発生量が認められた。非抽出残渣は、非滅菌土壌に比べて滅菌土壌で少なかった。非滅菌土壌における揮発性有機化合物の発生は CO_2 以外には認められなかった。

シアントラニリプロールの分解物には、標識体間で顕著な差はみられず、同一の経路により分解されると考えられた。主要分解物は B であり、そのほかに少量の C、E 及び F も認められた。非滅菌試料でみられた分解物 C 及び E は滅菌試料では認められなかったことから、これらの分解物は微生物分解により生成すると考えられた。分解物 B の一部は非生物的分解によって生成するものと考えられた。

好気的湛水土壌中におけるシアントラニリプロールの推定半減期は、非滅菌条件で 20.6 日、滅菌条件で 67 日であった。

シアントラニリプロールの好気的湛水土壌中における分解経路は、生物的及び非生物的作用による主要成分 B 並びに微量成分の C、E 及び F の生成であった。（参照 1、10）

表 21　非滅菌及び滅菌土壌における放射能分布及び分解物（%TAR）

処理区		残留成分 (分解物)	画分	試料採取日				
				0	30	60	120	180
非滅菌	[cya-^{14}C] 標識体	抽出性 放射能	表面水	41.5	4.83	3.06	1.71	1.54
			土壌	51.7	66.3	65.0	61.7	58.7
		非抽出残渣		2.51	23.9	26.5	34.1	34.8
		CO_2		NS	0.37	0.46	0.78	0.78
		回収率		95.7	95.4	95.0	98.3	95.8
		シアントラニリプロール	表面水	41.5	2.91	1.91	NS	NS
			土壌	48.6	37.2	29.5	20.9	17.0
		分解物 E	表面水	ND	0.58	ND	NS	NS
			土壌	ND	ND	ND	ND	ND
		分解物 B	表面水	ND	1.34	1.15	NS	NS

			土壌	3.09	29.1	35.5	40.9	41.7
	[pyr-^{14}C]標識体	抽出性放射能	表面水	39.3	4.01	3.59	2.18	0.95
			土壌	51.5	69.1	64.0	61.2	58.0
		非抽出残渣		2.55	22.5	28.3	33.4	35.6
		CO_2		NS	0.59	0.69	0.69	0.69
		回収率		93.4	96.2	96.6	97.4	95.3
		シアントラニリプロール	表面水	38.6	2.04	2.52	NS	NS
			土壌	49.3	40.2	26.2	23.4	19.3
		分解物 C	表面水	ND	0.34	1.07	NS	NS
			土壌	ND	ND	ND	ND	ND
		分解物 E	表面水	ND	0.44	ND	NS	NS
			土壌	ND	ND	ND	ND	ND
		分解物 F	表面水	ND	ND	ND	NS	NS
			土壌	ND	ND	4.61	ND	ND
		分解物 B	表面水	0.71	0.82	ND	NS	NS
			土壌	2.16	28.9	33.2	37.8	38.7
滅菌	[cya-^{14}C]標識体	抽出性放射能	表面水	32.3	14.6	10.8	7.22	3.53
			土壌	60.8	75.5	72.6	73.0	72.8
		非抽出残渣		1.29	7.53	10.3	17.5	18.6
		回収率		94.4	97.7	93.7	97.7	95.0
		シアントラニリプロール	表面水	32.3	14.1	9.91	6.13	2.62
			土壌	58.9	57.3	33.5	20.5	15.7
		分解物 B	表面水	ND	0.55	0.91	1.09	0.91
			土壌	1.86	18.3	39.1	52.5	57.1
	[pyr-^{14}C]標識体	抽出性放射能	表面水	34.8	15.5	9.83	8.06	4.66
			土壌	60.7	71.4	72.4	71.8	72.3
		非抽出残渣		1.42	8.84	11.1	16.3	18.1
		回収率		96.9	95.7	93.3	96.2	95.1
		シアントラニリプロール	表面水	34.8	15.1	8.97	6.95	3.73
			土壌	58.7	48.1	34.5	23.0	16.8
		分解物 B	表面水	ND	0.46	0.86	1.11	0.93
			土壌	1.97	23.3	37.9	48.7	55.4

NS：試料中放射能が 3%TAR 未満のため分析を行わなかった。ND：検出されず。

（２）好気的土壌中運命試験

２種類の土壌［壌土（フランス）及びシルト質埴壌土（米国）］を試験容器にて 9 日間プレインキュベーション後（水分含量：最大容水量の 40%～60%）、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 0.4

μg ai/g乾土で処理し、22±3℃の好気的暗条件下で358日間インキュベートして、好気的土壌中運命試験が実施された。

壌土における主要な分解物は、[cya-^{14}C]標識体及び[pyr-^{14}C]標識体処理とも E であり、41 日に 40.4%TAR～42.3%TAR の最大値を示した後徐々に減少し、358 日には 10.6%TAR 以下となった。そのほか、B、C、E、F、G、H 及び R が検出された。シアントラニリプロールの推定半減期は 9.22 日であった。

シルト質埴壌土における主要な分解物は、[cya-^{14}C]標識体及び[pyr-^{14}C]標識体処理とも E であり、358 日に最大値（42.6%TAR～42.9%TAR）が認められた。ほかに、B、C、F、G 及び I が検出された。シアントラニリプロールの推定半減期は 39.0 日であった。

シアントラニリプロールの好気的土壌中における分解経路は、ピリミジノン環への環化による分解物 B の生成とそれに次ぐ F、G 及び R を生成する経路並びにシアノ基のアミドへの変換による分解物 C の生成とそれに次ぐ E、H 及び R を生成する経路が考えられた。（参照 1、11）

（３）好気的土壌中/嫌気的湛水土壌中運命試験

乾土 50 g 相当の砂壌土（フランス）に約 2 g の水を添加して 11 日間プレインキュベーション後（水分含量：最大容水量の約 44%）、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 0.4 μg ai/g 乾土で土壌表面に滴下し、好気的条件下で 10 日間インキュベートした。その後、水深 1～3 cm の湛水状態とし、20±2℃の暗所下で窒素を流して嫌気的条件として最長 120 日間インキュベーションを行い、好気的土壌中/嫌気的湛水土壌中運命試験が実施された。

好気的/嫌気的湛水土壌における放射能分布及び分解物は表 22 に示されている。

シアントラニリプロールは好気的及び嫌気的湛水いずれの条件下においても経時的に減少した。嫌気的湛水条件における推定半減期は 4.66 日であった。[cya-^{14}C]標識体及び[pyr-^{14}C]標識体処理試料において認められた分解物は、B、C、E、F 及び G であり、そのうち B が最も多く、[cya-^{14}C]標識体では処理後 30 日に最大値 71.9%TAR、[pyr-^{14}C]標識体で処理後 120 日に 71.3%TAR 認められた。揮発性有機化合物及び CO_2 の発生は認められなかった。嫌気的湛水土壌におけるシアントラニリプロールの分解経路は、好気的湛水土壌及び好気的土壌とほぼ同様であり、分解物 B の生成とそれに次ぐ F 及び G の生成並びに C を経て E を生成する経路が考えられた。（参照 1、12）

表 22　好気的/嫌気的湛水土壌における放射能分布及び分解物（%TAR）

標識体	残留成分	試料採取日					
		0（好気的条件）	10（好気的条件）	7	30	60	120
[cya-^{14}C]	シアントラニリプロール	96.6	48.4	15.4	4.01	1.86	ND
	分解物 B	1.32	33.7	67.3	71.9	70.1	68.4
	分解物 C	ND	5.25	2.48	1.11	ND	ND
	分解物 E	ND	2.87	3.81	2.61	2.23	ND
	分解物 F	ND	1.61	4.25	9.46	7.67	9.95
	分解物 G	ND	ND	1.38	4.23	8.20	16.2
	非抽出残渣	1.09	2.03	3.72	3.90	4.95	5.52
	CO_2	NS	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ
	揮発性有機化合物	NS	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ
	回収率	99.0	95.1	100	97.2	96.6	100
[pyr-^{14}C]	シアントラニリプロール	97.9	51.4	21.5	5.09	2.19	1.20
	分解物 B	ND	34.0	60.9	67.2	65.8	71.3
	分解物 C	ND	4.04	3.62	1.62	ND	ND
	分解物 E	ND	3.06	3.88	4.65	2.05	ND
	分解物 F	ND	2.05	4.38	9.04	9.97	7.46
	分解物 G	ND	ND	1.50	5.64	10.5	13.5
	非抽出残渣	1.20	2.14	2.63	3.21	4.98	6.15
	CO_2	NS	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ
	揮発性有機化合物	NS	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ	<LOQ
	回収率	99.1	98.0	99.6	97.7	96.5	99.7

ND：検出されず　NS：試料なし　<LOQ：定量限界未満（0.17%TAR 未満）

（４）土壌吸着試験

5 種類の海外土壌［シルト質埴壌土（米国）、砂壌土（米国）、シルト質埴壌土（スペイン）、砂壌土（フランス）及びシルト質壌土（ドイツ）］並びに 4 種類の国内土壌［砂土（宮崎）、壌土（埼玉）、壌土（栃木）及び壌土（茨城）］にシアントラニリプロールを添加して、土壌吸着試験が実施された。

海外土壌における Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} は 2.05～5.05 であり、有機炭素含有率補正値 $K_F^{ads}{}_{oc}$ は 128～266 であった。国内土壌における Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} は 0.747～4.33 であり、有機炭素含有率補正値 $K_F^{ads}{}_{oc}$ は 95.7～159 であった。（参照 1、13、14）

４．水中運命試験

（１）加水分解試験

pH 4（クエン酸緩衝液）、pH 7（マレイン酸塩緩衝液）又は pH 9（ホウ酸塩緩衝液）の各滅菌緩衝液に、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 1.07 μg/mL となるように添加した後、15±1℃、25±1℃又は 35±1℃の暗所条件下で 30 日間インキュベートして、加水分解試験が実施された。

シアントラニリプロールは、いずれの緩衝液においても 35℃のインキュベーションで最も加水分解が進む傾向を示した。また、pH 4 緩衝液中では 15℃及び 25℃でほとんど加水分解はみられなかったが、pH 9 緩衝液中では急速に加水分解を受け、25℃では処理 3 日後に 7.77%TAR～9.84%TAR に減少した。

全ての試料において、同定された加水分解物は B であった。B は 35℃のインキュベーション試料で最も多く生成し、pH 9 緩衝液で生成量が増加する傾向を示した。pH 9 緩衝液の 35℃インキュベーション試料において、分解物 B は処理直後に 11.2%TAR～15.5%TAR 認められ、3 日後には 93.6%TAR～94.7%TAR に増加した。

シアントラニリプロール及び加水分解物 B の推定半減期は表 23 に示されている。（参照 1、15）

表 23　シアントラニリプロール及び加水分解物 B の推定半減期

化合物	シアントラニリプロール									分解物 B	
pH	4			7			9			7	9
温度(℃)	15	25	35	15	25	35	15	25	35	35	35
推定半減期（日）	362	212	55.2	126	30.3	7.51	3.10	0.850	0.576	227	376

（２）水中光分解試験

滅菌酢酸緩衝液（pH 4）及び滅菌自然水［貯水池（英国）］に、[cya-^{14}C]シアントラニリプロール又は[pyr-^{14}C]シアントラニリプロールを 1 μg/mL となるように添加した後、15 日間、25±2℃でキセノンアーク灯を用いた人工光源（光強度：456 W/m^2、波長範囲：300～800 nm）を照射して水中光分解試験が実施された。

シアントラニリプロールは光照射により急速に分解され、処理 1 日後には滅菌緩衝液で 1.91%TAR～5.47%TAR、滅菌自然水で 3.82%TAR～10.6%TAR となった。シアントラニリプロールの分解に伴い、緩衝液（pH 4）中では分解物 N が生成し、N は更に分解して O 及び T など複数の分解物を生じた。自然水における主要分解物は O 及び S であった。

シアントラニリプロールの推定半減期は表 24 に示されている。（参照 1、16）

表 24　シアントラニリプロールの推定半減期

試験条件		pH 4 緩衝液（光照射）	pH 4 緩衝液（暗所対照）	自然水（光照射）	自然水（暗所対照）
半減期（日）	試験条件下	0.171	276	0.217	1.9
	北緯 35°　春	0.79	-	1.0	-

５．土壌残留試験

火山灰土・壌土（茨城）、沖積土・砂壌土（山梨）、沖積土・埴壌土（千葉）及び火山灰土・埴壌土（熊本）を用いて、シアントラニリプロール並びに分解物 B、C、E、F、G、H、O、R 及び S を分析対象化合物とした土壌残留試験（ほ場）が実施された。結果は表 25 に示されている。（参照 1、17）

表 25　土壌残留試験成績

試験	濃度[1]	土壌		推定半減期（日）	
				シアントラニリプロール	シアントラニリプロール+分解物[2]
ほ場試験	853 g ai/ha	畑地	火山灰土・壌土（茨城）	約 21	約 64
			沖積土・砂壌土（山梨）	約 19	約 53
	75 g ai/ha	水田	沖積土・埴壌土（千葉）	約 0.9	約 1
			火山灰土・埴壌土（熊本）	約 13	約 31

1)：畑地では 18.7%フロアブル及び 10.3%フロアブルをそれぞれ 1 回及び 3 回処理、水田では 0.75%粒剤を 1 回処理した。
2)：親化合物+分解物の合量値より半減期を求めた（畑地における分析対象化合物：B、C、E、F、G、H、O 及び R、水田における分析対象化合物：B、C、G 及び O）。

６．作物等残留試験

（１）作物残留試験（国内）

国内において、水稲、野菜、果樹等を用いて、シアントラニリプロール並びに代謝物 B 及び O を分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。

結果は別紙 3 に示されている。シアントラニリプロール並びに代謝物 B 及び O の最大残留値は、いずれも散布 7 日後に収穫した荒茶でそれぞれ 20.7、0.780 及び 1.43 mg/kg であった。（参照 1、18、58、59）

（２）作物残留試験（海外）

海外において、野菜、果樹等を用いて、シアントラニリプロールを分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。結果は別紙 4 に示されている。シアントラニリプロールの最大残留値は、最終散布 1 日後に収穫したからしな（茎葉）の 20 mg/kg であった。（参照 56）

（３）後作物残留試験

シアントラニリプロール（フロアブル剤）を処理した畑地（前作物：きゅうり又は裸地）においてだいこん、はくさい、キャベツ及びほうれんそうが、また、シアントラニリプロール（粒剤）を処理した水田（前作物：水稲）においてだいこん及び小麦が栽培され、シアントラニリプロール並びに代謝物 B、C、E、G 及び O を分析対象化合物とした後作物残留試験が実施された。その結果、シアントラニリプロール並びに代謝物 B、C、E、G 及び O は、いずれの後作物においても検出限界（0.01 mg/kg）未満であった。（参照 1、19）

（４）畜産物残留試験

①　泌乳牛

泌乳牛（ホルスタイン種、一群雌 3 頭）にシアントラニリプロールを 0.088、0.276、0.82 及び 3.15 mg/kg 体重/日（3.53、11.7、35.0 及び 112 mg/kg 飼料相当）で 28 日間カプセル経口投与して、シアントラニリプロール並びに代謝物 B、C、D、I、J、K 及び Q を分析対象化合物とした畜産物残留試験が実施された。試料として、乳汁は 1 日 2 回、肝臓、腎臓、筋肉及び脂肪は最終投与 24 時間後に採取された。また、雌 3 頭に 112 mg/kg 飼料相当で 28 日間経口投与し、最終投与 4、10 及び 15 日後に試料を採取して、休薬後の残留値が測定された。

結果は別紙 5 に示されている。

各分析対象化合物の最大残留値は、シアントラニリプロールで 2.1 µg/g（肝臓）、代謝物 B で 0.45 µg/g（脂肪）、C で 0.011 µg/g（肝臓）、D で 0.012 µg/g（腎臓）、J で 0.57 µg/g（肝臓）、K で 0.15 µg/g（腎臓）、Q で 0.28 µg/g（乳汁）であり、代謝物 I はいずれの試料においても定量限界（0.01 µg/g）未満であった。

休薬後の各試料における残留値は速やかに減少し、乳汁、肝臓及び腎臓では最終投与 10 日後、筋肉では 4 日後、脂肪では 15 日後にはいずれの残留成分も定量限界未満となった。（参照 63）

②　産卵鶏

産卵鶏（品種不明、一群雌 3～4 羽）にシアントラニリプロールを 0.24、0.86 及び 2.34 mg/kg 体重/日（3、10 及び 30 mg/kg 飼料相当）で 28 日間カプセル経口投与して、シアントラニリプロール並びに代謝物 B、C、D、I、J、K 及び Q

を分析対象化合物とした畜産物残留試験が実施された。試料として、卵は1日2回、肝臓、筋肉及び皮膚（脂肪付）は最終投与6時間後に採取された。また、雌3羽に2.37 mg/kg 体重(30 mg/kg 飼料相当)で28日間経口投与し､最終投与5、9及び14日後に試料を採取して、休薬後の残留値が測定された。

結果は別紙6に示されている。

各分析対象化合物の最大残留値は、シアントラニリプロールで0.80 μg/g（全卵）、代謝物Bで0.41 μg/g（全卵）、Cで0.011 μg/g（肝臓）、Dで0.083 μg/g（肝臓）、Jで0.12 μg/g（全卵）、Kで0.32 μg/g（肝臓）、Qで0.072 μg/g（肝臓）であり、代謝物Iはいずれの試料においても定量限界（0.01 μg/g）未満であった。

休薬後は各試料における残留値は速やかに減少し、全卵、筋肉及び皮膚（脂肪付）では最終投与5日後、肝臓では9日後には全ての残留成分が定量限界未満となった。（参照63）

（５）推定摂取量

別紙3の作物残留試験並びに別紙5及び6の畜産物残留試験の成績に基づき、シアントラニリプロールを暴露評価対象物質とした際に食品中から摂取される推定摂取量が表26に示されている（別紙7参照）。

なお、本推定摂取量の算定は、登録されている又は申請された使用方法から、シアントラニリプロールが最大の残留を示す使用条件で適用作物に使用され、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

表26　食品中より摂取されるシアントラニリプロールの推定摂取量

	国民平均 (体重：55.1 kg)	小児(1～6歳) (体重：16.5 kg)	妊婦 (体重：58.5 kg)	高齢者(65歳以上) (体重：56.1 kg)
摂取量 (μg/人/日)	265	95.1	229	338

７．一般薬理試験

シアントラニリプロールのラット及びマウスを用いた一般薬理試験が実施された。結果は表27に示されている。（参照1、20）

表 27　一般薬理試験

試験の種類		動物種	動物数／群	投与量 (mg/kg 体重) (投与経路)*	最大無作用量 (mg/kg 体重)	最小作用量 (mg/kg 体重)	結果の概要
中枢神経系	一般状態（多次元観察法）	SD ラット	雌雄各 5	0、500、1,000、2,000（経口）	2,000	-	影響なし
	一般状態（多次元観察法）	ICR マウス	雌雄各 3	0、500、1,000、2,000（経口）	2,000	-	影響なし
呼吸器系	呼吸状態及び呼吸数	SD ラット	雄 5	0、500、1,000、2,000（経口）	2,000	-	影響なし
循環器系	血圧及び心拍数	SD ラット	雄 5	0、500、1,000、2,000（経口）	2,000	-	影響なし

*：溶媒は蒸留水を用いた。
-：最小作用量は設定されず。

８．急性毒性試験

（１）急性毒性試験

シアントラニリプロール原体のラットを用いた急性毒性試験が実施された。結果は表 28 に示されている。（参照 1、21、22、23、64）

表 28　急性毒性試験概要（原体）

投与経路	動物種	LD$_{50}$（mg/kg 体重）		観察された症状
		雄	雌	
経口	SD ラット 雌 3 匹 [a]		>5,000	投与量：5,000 mg/kg 体重 症状及び死亡例なし
	ICR マウス 雌 5 匹 [a]		>5,000	投与量：不明 症状及び死亡例なし
経皮	SD ラット 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	症状及び死亡例なし
		LC$_{50}$（mg/L）		
吸入	SD ラット 雌雄各 5 匹	>5.2	>5.2	暴露直後の雄 2 匹及び雌 3 匹に部分閉眼、1 日後に消失。 死亡例なし

a：上げ下げ法による評価

代謝物 E のラットを用いた急性経口毒性試験が実施された。結果は表 29 に示されている。（参照 1、24）

表 29　急性経口毒性試験概要（代謝物）

被験物質	動物種	LD50（mg/kg 体重）	観察された症状
		雌	
代謝物 E	SD ラット 雌 6 匹	>5,000	症状及び死亡例なし

（２）急性神経毒性試験

SD ラット（一群雌雄各 12 匹）を用いた単回経口（原体：0、250、1,000 及び 2,000 mg/kg 体重）投与による急性神経毒性試験が実施された。

本試験において、いずれの投与群においても検体投与による影響は認められなかったので、無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量の 2,000 mg/kg 体重であると考えられた。急性神経毒性は認められなかった。（参照 1、25）

９．眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

NZW ウサギを用いた眼刺激性及び皮膚刺激性試験が実施された。その結果、眼刺激性試験において、検体適用 1 時間後に結膜発赤及び分泌物が認められたが、適用 24 時間後には回復した。皮膚刺激性は認められなかった。

Hartley モルモットを用いた皮膚感作性試験（Maximization 法）が実施され、結果は陰性であった。（参照 1、26、27、28）

１０．亜急性毒性試験

（１）28 日間亜急性毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 5 匹）を用いた混餌（原体：0、600、2,000、6,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 30 参照）投与による 28 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 30　28 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		600 ppm	2,000 ppm	6,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	53	175	528	1,780
	雌	62	188	595	1,950

各投与群で認められた毒性所見は表 31 に示されている。

2,000 ppm 以上投与群の雄で肝 UDP-GT 活性、6,000 ppm 以上投与群の雌で P450 が増加した。雌雄とも投与によるβ酸化の誘導は認められなかった。

本試験において、2,000 ppm 以上投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 600 ppm（雄：53 mg/kg 体重/日、雌：62 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1、29）

表 31　28 日間亜急性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
20,000 ppm	・RBC 減少	・甲状腺ろ胞細胞肥大
6,000 ppm 以上	・Hb 及び Ht 減少 ・有棘赤血球及び赤血球変形の発生頻度及び程度の増加 [1)] ・肝絶対重量、比重量 [2]及び対脳重量比 [3]増加	・有棘赤血球及び赤血球変形の発生頻度及び程度の増加 [1)] ・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加 [2)] ・甲状腺絶対、比重量及び対脳重量比増加 [3)]
2,000 ppm 以上	・小葉中心性肝細胞肥大 [4)] ・甲状腺ろ胞細胞肥大 [6)]	・小葉中心性肝細胞肥大 [5)]
600 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

[1)]：統計検定は実施されていない。
[2)]：6,000 ppm 投与群の絶対重量に統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
[3)]：6,000 ppm 投与群の比重量に統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
[4)]：2,000 ppm 投与群で統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
[5)]：6,000 ppm 投与群で統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
[6)]：6,000 ppm 投与群まで統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。

（２）90 日間亜急性毒性試験（ラット）

SD ラット［主群：一群雌雄各 10 匹、衛星群（28 日投与群）：一群雌雄各 5 匹］を用いた混餌（原体：0、100、400、3,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 32 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 32　90 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	400 ppm	3,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	5.7	22.4	168	1,150
	雌	6.9	26.6	202	1,350

各投与群で認められた毒性所見は表 33 に示されている。

400 ppm 以上投与群の雌雄で肝 UDP-GT 活性が、3,000 ppm 以上投与群の雄及び 20,000 ppm 投与群の雌で肝 P450 が増加した。

20,000 ppm 投与群の雄で軽微から軽度な副腎束状帯小型空胞化が増加したが、ラットにおける甲状腺及び副腎に対する影響試験［14. (1)］において、副腎に機能的な異常は認められず、細胞障害を示唆する形態学的変化もなかったこと、2 年間慢性毒性/発がん性併合試験［11. (2)］では増加しなかったことから、本所見は毒性影響とは考えられなかった。

[2] 体重比重量を比重量という（以下同じ）。
[3] 脳重量に比した重量を対脳重量比という（以下同じ）。

本試験において、400 ppm 以上投与群の雄で甲状腺ホルモン（T_3及びT_4）の減少が認められ、同投与群の雌で甲状腺ろ胞細胞肥大等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 100 ppm（雄：5.7 mg/kg 体重/日、雌：6.9 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1、30）

（副腎皮質束状帯小型空胞化及び甲状腺ろ胞上皮細胞肥大の発生機序については［14.(1)～(3)］を参照）

表 33　90 日間亜急性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
20,000 ppm	・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加 ・甲状腺ろ胞細胞肥大 ・TSH 増加	・甲状腺比重量増加 [1)] ・Chol 増加 ・TG 減少
3,000 ppm 以上	・小葉中心性肝細胞肥大 [2)]	・肝対脳重量比増加
400 ppm 以上	・T_3及びT_4減少	・T_3及びT_4減少 ・肝絶対及び比重量増加 [3)] ・甲状腺絶対重量増加 [1)] ・小葉中心性肝細胞肥大 [4)] ・甲状腺ろ胞細胞肥大 [5)]
100 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

1)：統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
2)：3,000 ppm 投与群では統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
3)：400 ppm 投与群では絶対重量に統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
4)：400 ppm 投与群では統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
5)：400 及び 3,000 ppm 投与群では統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。

（３）28 日間亜急性毒性試験（マウス）

ICR マウス（主群：一群雌雄各 5 匹、生化学測定群：一群雌雄各 5 匹）を用いた混餌（原体：0、300、1,000、3,000 及び 7,000 ppm：平均検体摂取量は表 34 参照）投与による 28 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 34　28 日間亜急性毒性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		300 ppm	1,000 ppm	3,000 ppm	7,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	53	175	528	1,260
	雌	63	212	664	1,480

3,000 ppm 以上投与群の雄及び 300 ppm 以上投与群の雌で肝 P450 が増加した。3,000 ppm 以上投与群の雌雄においては、肝絶対重量、比重量及び対脳重量比の有意な増加が認められた。

本試験において、3,000 ppm 以上投与群の雌雄で肝重量の増加が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm（雄：175 mg/kg 体重/日、雌：212 mg/kg

体重/日）であると考えられた。（参照 1、31）

（４）90 日間亜急性毒性試験（マウス）

ICR マウス（主群：一群雌雄各 10 匹、衛星群：一群雌雄各 5 匹）を用いた混餌（原体：0、50、300、1,000 及び 7,000 ppm：平均検体摂取量は表 35 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 35　90 日間亜急性毒性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		50 ppm	300 ppm	1,000 ppm	7,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	7.2	47.1	150	1,090
	雌	9.7	58.1	204	1,340

全投与群の雄で軽微から軽度な副腎束状帯小型空胞化が増加したが、変化の程度に用量相関性は認められなかった。また、マウスにおける副腎に対する影響試験［14. (3)］において、副腎に機能的な異常は認められず、細胞障害を示唆する形態学的変化もなかったこと、18 か月間発がん性試験［11. (3)］では増加しなかったことから、本所見は毒性影響とは考えられなかった。

本試験において、7,000 ppm 投与群の雌雄で肝重量の増加及び小葉中心性肝細胞肥大、同投与群の雌で肝細胞壊死の増加が認められたので、無毒性量は雌雄とも 1,000 ppm（雄：150 mg/kg 体重/日、雌：204 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1、32）

（副腎皮質束状帯小型空胞化の発生機序については［14. (1) 及び (3)］を参照）

（５）90 日間亜急性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いた混餌（原体：0、30、100、1,000 及び 10,000 ppm：平均検体摂取量は表 36 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 36　90 日間亜急性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		30 ppm	100 ppm	1,000 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	0.98	3.08	31.9	281
	雌	0.97	3.48	34.3	294

各投与群で認められた毒性所見は表 37 に示されている。

本試験において、1,000 ppm 以上投与群の雌雄で TP 及び Alb 減少等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 100 ppm（雄：3.08 mg/kg 体重/日、雌：3.48 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1、34）

表 37　90 日間亜急性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
10,000 ppm	・死亡例（1 例）[1)]（投与 52 日） ・活動低下（投与 50 日以降）、削瘦（投与 18 日以降）又は食欲不振（発現日不明） ・体重増加抑制（投与 2~3 週）及び摂餌量減少（投与 1~3 週） ・Chol 及び Glu 減少 ・胆管上皮過形成 ・多発性動脈炎 [3)] ・肝単細胞壊死及び類洞白血球増多症	・活動低下（投与 65 日）、削瘦（投与 85 日）又は食欲不振（発現日不明） ・体重増加抑制 [2)]（投与 2~3 週） ・ALT 増加 ・Chol、Glu[2)3)]及びカルシウム減少 ・胆管上皮過形成 ・多発性動脈炎 [3)] ・肝単細胞壊死、クッパー細胞肥大及び肉芽腫性炎症
1,000 ppm 以上	・TP 及び Alb 減少 ・ALP 増加 ・カルシウム減少 ・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加 [4)]	・TP[2)]及び Alb 減少 ・ALP 増加 ・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加
100 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

注）病理組織学的検査結果について統計検定は実施されなかった。
1)：死因は自然発生性の幼若性多発性動脈炎症候群と一致する所見に起因する心臓及び冠動脈への影響によるものと考えられた。
2)：統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。
3)：自然発生性の幼若性多発性動脈炎症候群と一致する所見であったが、投与による増悪化の可能性があると考えられた。
4)：10,000 ppm 投与群では、絶対重量及び対脳重量比に統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。

（６）28 日間亜急性毒性試験（イヌ）＜参考資料[4]＞

ビーグル犬（一群雌雄各 2 匹）を用いた混餌（原体：0、1,000、10,000 及び 40,000 ppm：平均検体摂取量は表 38 参照）投与による 28 日間用量設定試験が実施された。

表 38　28 日間亜急性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	10,000 ppm	40,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	35	311	1,043
	雌	35	335	1,240

各投与群で認められた毒性所見は表 39 に示されている。

全投与群の雌雄の肝臓において、総 P450 並びに個々の酵素 CYP2B1/2、3A2 及び 4A1/2/3 の誘導が認められた。（参照 1、33）

4 使用動物が一群雌雄各 2 例と少ないため、参考資料とした。

表 39　28 日間亜急性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
40,000 ppm	・AST 増加	・AST、ALT 及び SDH 増加（1 例） ・肝細胞アポトーシス（1 例）
10,000 ppm 以上	・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加	・Chol 減少 ・GGT 増加
1,000 ppm 以上	・体重増加抑制及び摂餌量減少 ・ALP 増加 ・Alb 及び Chol 減少	・体重増加抑制及び摂餌量減少 ・ALP 増加 ・Alb 減少 ・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加

注）有意差検定は実施していないが投与の影響と考えられた。

（７）90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 12 匹）を用いた混餌（原体：0、200、2,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 40 参照）投与による 90 日間亜急性神経毒性試験が実施された。

表 40　90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		200 ppm	2,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	11.4	116	1,190
	雌	14.0	137	1,400

本試験において、いずれの投与群においても検体投与の影響は認められなかったので、無毒性量は、雌雄とも本試験の最高用量 20,000 ppm（雄：1,190 mg/kg 体重/日、雌：1,400 mg/kg 体重/日）であると考えられた。亜急性神経毒性は認められなかった。（参照 1、35）

（８）28 日間亜急性経皮毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた経皮（原体：0、100、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日、6 時間/日）投与による 28 日間亜急性経皮毒性試験が実施された。

100 mg/kg 体重/日以上投与群の雌雄で軽微又は軽度の紅斑が認められたが、ほかに検体投与による影響は認められなかった。一般毒性に関する無毒性量は、雌雄とも本試験の最高用量 1,000 mg/kg 体重/日であると考えられた。（参照 64）

（９）28 日間亜急性毒性試験（代謝物Ｅ、ラット）

SD ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（代謝物 E：0、100、400、3,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 41 参照）投与による 28 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 41　28 日間亜急性毒性試験（代謝物Ｅ、ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	400 ppm	3,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	7	29	212	1,450
	雌	8	31	232	1,470

3,000 ppm 以上投与群の雄で TSH 増加傾向、400 ppm 以上投与群の雄で T_4 減少が認められたが、関連する臓器重量変化及び病理組織学的変化が認められなかったため、JMPR は毒性とは判断しておらず、食品安全委員会はこれを支持した。

本試験において、いずれの投与群においても検体投与の影響は認められなかったことから、無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 20,000 ppm（雄：1,450 mg/kg 体重/日、雌：1,470 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 64）

１１．慢性毒性試験及び発がん性試験

（１）1 年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹、5,000 ppm のみ雌雄各 7 匹）を用いた混餌（原体：0、40、200、1,000 及び 5,000 ppm[5]：平均検体摂取量は表 42 参照）投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。5,000 ppm 投与群では回復性を観察するために、投与 12 週間後雄 2 匹及び雌 3 匹には残りの 40 週間に基礎飼料が給餌された。

表 42　1 年間慢性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		40 ppm	200 ppm	1,000 ppm	5,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	0.96	5.67	27.0	144
	雌	1.12	6.00	27.1	133

各投与群で認められた毒性所見は表 43 に示されている。

ALP については、40 ppm 投与群雄においても、対照群と比べ有意な増加が認められたが、試験開始前の ALP が対照群のみ相対的に低値を示したことに加え、40 ppm 投与群の投与前 2 週の ALP 値と比較すると差は認められなかったこと、変化の程度が軽微であったこと、器質的変化が認められなかったことから、毒性影響とは考えられなかった。

観察された検体投与による影響は、いずれも可逆的であった。

本試験において、200 ppm 以上投与群の雄で ALP 増加等が認められ、1,000

[5] 5,000 ppm 投与群雄 1 例が投与開始 80 日に切迫と殺されたため、回復群に割付けられていた動物が代替として主群に割り当てられた。

ppm 以上投与群の雌で ALP 及び ALT 増加等が認められたので、無毒性量は雄で 40 ppm（0.96 mg/kg 体重/日）、雌で 200 ppm（6.00 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 1、38、39）

表 43　1 年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
5,000 ppm	・切迫と殺［1 例、投与 80 日：動脈炎 1)、心筋壊死、心筋炎症、骨髄球系細胞増生を伴う造血亢進、自発運動低下（投与 9~12 日）、運動失調（投与 12 日）及び痙攣（投与 11 日）］ ・体重増加抑制 2) ・GGT 増加 2) ・甲状腺上皮小体絶対、比重量及び対脳重量比増加 ・肝門脈域慢性活動性炎症 5) ・胆嚢粘膜上皮過形成 5) ・胆汁うっ滞 5)6) ・腎尿細管空胞化 5)	・動脈炎 1)（切迫と殺動物） ・体重増加抑制 2) ・GGT 増加 ・胆嚢粘膜上皮過形成 5) ・胆汁うっ滞 5)
1,000 ppm 以上	・ALT2)増加 ・TP3)及び Alb 減少 ・動脈炎 1) ・肝細胞変性（小葉中心部）5)	・ALP 及び ALT4)増加 ・TP 及び Alb 減少 ・肝臓/胆嚢絶対 4)、比重量及び対脳重量比 4)増加 ・肝細胞変性（小葉中心部）5) ・肝門脈域慢性活動性炎症 5)
200 ppm 以上	・ALP 増加 ・肝臓/胆嚢絶対、比重量及び対脳重量比増加	200 ppm 以下 毒性所見なし
40 ppm	毒性所見なし	

1)：自然発生性の幼若性多発性動脈炎症候群と一致する所見であったが、投与による増悪化の可能性があると考えられた。
2)：有意差はないが投与の影響と考えられた。
3)：5,000 ppm 投与群で有意差はないが投与の影響と考えられた。
4)：1,000 ppm 投与群で有意差はないが投与の影響と考えられた。
5)：統計学的検査は実施せず。
6)：1,000 ppm 投与群でも 1 例に認められたが、胆嚢粘膜上皮過形成等の関連する変化が認められた用量における変化を毒性影響と判断した。

（２）2 年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）

SD ラット（発がん性群：一群雌雄各 60 匹、慢性毒性試験群：一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（原体：0、20、200、2,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 44 参照）投与による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験が実施された。なお、雌については対照群の生存率が低値を示したため、投与期間 103 週で試験を終了させた。

表 44　2 年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		20 ppm	200 ppm	2,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	0.8	8.3	84.8	907
	雌	1.1	10.5	107	1,160

各投与群で認められた毒性所見は表 45 に示されている。

本試験において、2,000 ppm 以上投与群の雄で変異肝細胞巣（明細胞性及び好酸性）等が、同群の雌で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 200 ppm（雄：8.3 mg/kg 体重/日、雌：10.5 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 1、36）

表 45-1　2 年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
20,000 ppm	・体重増加抑制（投与 1 週以降） ・GGT、AST[1)]、ALT[1)]及び SDH[1)] 増加 ・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加 ・小葉中心性肝細胞肥大 ・好塩基性変異肝細胞巣 ・好酸性変異肝細胞巣	・慢性進行性腎症
2,000 ppm 以上	・明細胞性変異肝細胞巣 ・肝限局性空胞変性	・体重増加抑制（投与 1 週以降） ・小葉中心性肝細胞肥大
200 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

1)：統計学的有意差はないが、投与の影響と考えられた。

表 45-2　1 年間慢性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
20,000 ppm	・体重増加抑制（投与 1 週以降） ・GGT、AST[1)]、ALT[1)]及び SDH[1)] 増加	
2,000 ppm 以上	・肝比重量及び対脳重量比増加 [2)] ・小葉中心性肝細胞肥大	・体重増加抑制（投与 1 週以降） ・肝比重量増加 ・小葉中心性肝細胞肥大 [1)]
200 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

1)：統計学的有意差はないが、投与の影響と考えられた。
2)：20,000 ppm 投与群では対体重比重量のみ増加。

（３）18 か月間発がん性試験（マウス）

ICR マウス（一群雌雄各 60 匹）を用いた混餌（原体：0、20、150、1,000 及び 7,000 ppm：平均検体摂取量は表 46 参照）投与による 18 か月間発がん性試験が実施された。

表 46　18 か月間発がん性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		20 ppm	150 ppm	1,000 ppm	7,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	2.0	15.5	104	769
	雌	2.4	18.6	131	904

各投与群で認められた毒性所見は表 47 に示されている。

検体投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった。

本試験において、1,000 ppm 投与群の雌雄で肝重量増加及び小葉中心性肝細胞肥大が認められたので、無毒性量は雌雄とも 150 ppm（雄：15.5 mg/kg 体重/日、雌：18.6 mg/kg 体重/日）であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 1、37）

表 47　18 か月間発がん性試験（マウス）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
7,000 ppm	・体重増加抑制（投与 1 週以降）	
1,000 ppm 以上	・肝絶対重量[1)]、比重量[1)]及び対脳重量比増加 ・小葉中心性肝細胞肥大	・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加[1)] ・小葉中心性肝細胞肥大
150 ppm　以下	毒性所見なし	毒性所見なし

[1)]：1,000 ppm 投与群では統計学的有意差はないが投与の影響と考えられた。

１２．生殖発生毒性試験

（１）2 世代繁殖試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 30 匹）を用いた混餌（原体：0、20、200、2,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 48 参照）投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 48　2 世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群			20 ppm	200 ppm	2,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	P 世代	雄	1.1	11.0	111	1,130
		雌	1.4	13.9	136	1,340
	F_1 世代	雄	1.4	14.6	151	1,580
		雌	1.9	20.1	203	2,130

各投与群で認められた毒性所見は表 49 に示されている。

本試験において、親動物では 2,000 ppm 以上投与群雄で小葉中心性肝細胞肥大等が認められ、200 ppm 以上投与群雌で甲状腺の絶対及び比重量増加等が認められたので、無毒性量は雄で 200 ppm（P 雄：11.0 mg/kg 体重/日、F_1 雄：14.6

mg/kg 体重/日）、雌で 20 ppm（P 雌：1.4 mg/kg 体重/日、F_1雌：1.9 mg/kg 体重/日）、児動物では 2,000 ppm 以上投与群雌雄で胸腺絶対重量及び対脳重量比減少等が認められたので、無毒性量は雌雄とも 200 ppm（P 雄：11.0 mg/kg 体重/日、P 雌 13.9 mg/kg 体重/日、F_1雄：14.6 mg/kg 体重/日、F_1雌：20.1 mg/kg 体重/日）であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。（参照 1、40）

表 49　2 世代繁殖試験（ラット）で認められた毒性所見

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">投与群</th><th colspan="2">親：P、児：F_1</th><th colspan="2">親：F_1、児：F_2</th></tr>
<tr><th>雄</th><th>雌</th><th>雄</th><th>雌</th></tr>
<tr><td rowspan="4">親動物</td><td>20,000 ppm</td><td>・体重増加抑制（投与 1~8 日以降）及び摂餌量減少（投与 1~8 日）
・肝絶対重量増加
・甲状腺絶対重量、比重量及び対脳重量比増加
・甲状腺ろ胞上皮細胞肥大[1)]</td><td></td><td>・体重増加抑制及び摂餌量減少
・甲状腺絶対重量、比重量及び対脳重量比増加
・甲状腺ろ胞上皮細胞肥大[1)]</td><td>・摂餌量減少（哺育 11-15 日）
・脾及び胸腺絶対重量、比重量及び対脳重量比減少
・甲状腺ろ胞上皮細胞肥大[1)]</td></tr>
<tr><td>2,000 ppm 以上</td><td>・肝比重量及び対脳重量比増加
・小葉中心性肝細胞肥大[1)]</td><td>・体重増加抑制（投与 1~8 日以降）及び摂餌量減少（投与 1~8 日）
・肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加
・胸腺絶対重量、比重量及び対脳重量比減少
・甲状腺ろ胞上皮細胞肥大[1)]
・小葉中心性肝細胞肥大[1)]</td><td>・小葉中心性肝細胞肥大[1)]
・肝比重量増加</td><td>・体重増加抑制
・肝及び副腎絶対重量、比重量及び対脳重量比増加
・小葉中心性肝細胞肥大[1)]</td></tr>
<tr><td>200 ppm 以上</td><td rowspan="2">200 ppm 以下
毒性所見なし</td><td>・甲状腺絶対重量、比重量及び対脳重量比増加
・胸腺萎縮[1)]</td><td rowspan="2">200 ppm 以下
毒性所見なし</td><td>・甲状腺絶対重量、比重量及び対脳重量比増加[2)]</td></tr>
<tr><td>20 ppm</td><td>毒性所見なし</td><td>毒性所見なし</td></tr>
<tr><td>児動物</td><td>20,000 ppm</td><td>・脱水症状
・体重増加抑制
・胸腺絶対重量及</td><td>・脱水症状
・体重増加抑制
・胸腺絶対重量</td><td></td><td></td></tr>
</table>

投与群		親：P、児：F_1		親：F_1、児：F_2	
		雄	雌	雄	雌
		び対脳重量比減少	及び対脳重量比減少 ・脾絶対重量及び対脳重量比減少		
	2,000 ppm 以上	2,000 ppm 以下 毒性所見なし	2,000 ppm 以下 毒性所見なし	・体温低下 ・体重増加抑制 ・胸腺及び脾絶対重量及び対脳重量比減少	・体温低下 ・体重増加抑制 ・胸腺及び脾絶対重量及び対脳重量比減少
	200 ppm 以下			毒性所見なし	毒性所見なし

[1)]：統計学的有意差はないが、検体投与の影響と考えられた。
[2)]：2,000 ppm 投与群では甲状腺比重量のみ増加。

（２）発生毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌 22 匹）の妊娠 6～20 日に強制経口（原体：0、20、100、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%メチルセルロース水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、いずれの投与群においても、母動物及び胎児とも検体投与の影響は認められなかったので、無毒性量は本試験の最高用量 1,000 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 1、41）

（３）発生毒性試験（ウサギ）

NZW ウサギ（一群雌 22 匹）の妊娠 7～28 日に強制経口（原体：0、25、100、250 及び 500 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%メチルセルロース水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

500 mg/kg 体重/日投与群の 3 匹（妊娠 27～29 日）及び 250 mg/kg 体重/日投与群の 4 匹（妊娠 22～29 日）に流産/早産が、100 mg/kg 体重/日投与群の 2 匹に著しい体重増加抑制及び摂餌量減少がみられたため、それぞれ切迫と殺（妊娠 18～29 日）された。

母動物において、500 mg/kg 体重/日投与群で被毛の汚れ（妊娠 16 日以降）が、250 mg/kg 体重/日以上投与群で排便及び糞量減少（妊娠 17 日以降）が、100 mg/kg 体重/日以上投与群では下痢（妊娠 10 日以降）、体重増加抑制（妊娠 7～29 日）及び摂餌量減少（妊娠 7～29 日）が認められた。

胎児においては、250 mg/kg 体重/日以上投与群で低体重が認められた。

本試験において、100 mg/kg 体重/日以上投与群の母動物で体重増加抑制、摂餌量減少等が、250 mg/kg 体重/日以上投与群の胎児で低体重が認められたので、無毒性量は母動物で 25 mg/kg 体重/日、胎児で 100 mg/kg 体重/日であると考え

られた。催奇形性は認められなかった。（参照 1、42）

１３．遺伝毒性試験

シアントラニリプロール（原体）の細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒト末梢血リンパ球を用いた染色体異常試験、チャイニーズハムスター卵巣由来細胞（CHO）を用いた遺伝子突然変異試験及びマウスを用いた小核試験が実施された。

結果は表 50 に示されているとおり、全て陰性であったことから、シアントラニリプロールに遺伝毒性はないものと考えられた。（参照 1、43、44、45、64）

表 50　遺伝毒性試験概要（原体）

<table>
<tr><th colspan="2">試験</th><th>対象</th><th>処理濃度・投与量</th><th>結果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">in vitro</td><td>復帰突然変異試験</td><td>Salmonella typhimurium
（TA98、TA100、TA1535、TA1537 株）
Escherichia coli
（WP2 uvrA 株）</td><td>50～5,000 μg/プレート
(+/-S9)</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>染色体異常試験</td><td>ヒト末梢血リンパ球</td><td>①125～800 μg/mL (-S9)
125～600 μg/mL (+S9)
（4 時間処理）
②31.3～250 μg/mL (-S9)
（20 時間処理）</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>遺伝子突然変異試験
（Hprt 遺伝子座）</td><td>チャイニーズハムスター卵巣由来細胞（CHO）</td><td>10～1,000 μg/mL(+/-S9)</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>in vivo</td><td>小核試験</td><td>ICR マウス
（骨髄細胞）
（一群雌雄各 10 匹）</td><td>500、1,000 及び 2,000 mg/kg 体重
（単回強制経口投与）</td><td>陰性</td></tr>
</table>

注）+/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

主として植物及び土壌由来の代謝物 E の細菌を用いた復帰突然変異試験、ヒト末梢血リンパ球を用いた染色体異常試験及びチャイニーズハムスター卵巣由来細胞（CHO）用いた遺伝子突然変異試験が実施された。

試験結果は表 51 に示されているとおり、全て陰性であった。（参照 1、46、64）

表 51　遺伝毒性試験概要（代謝物）

被験物質	試験		対象	処理濃度・投与量	結果
代謝物 E	*in vitro*	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* （TA98、TA100、TA1535、TA1537 株） *E. coli* （WP2 *urv*A 株）	50～5,000 μg/プレート(+/-S9)	陰性
		染色体異常試験	ヒト末消血リンパ球	313～2,500 μg/mL (-S9、4 時間処理) 156～2,500 μg/mL (+S9、4 時間処理) 156～2,000 μg/mL (-S9、20 時間処理)	陰性
		遺伝子突然変異試験 （*Hprt* 遺伝子座）	チャイニーズハムスター卵巣由来細胞 (CHO)	100～1,500 μg/mL (+/-S9)	陰性

注）+/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

１４．その他の試験

（１）ラットにおける甲状腺及び副腎に対する影響

SD ラット（一群雄 10 匹及び雌 15 匹）を用いた雄 93 日間及び雌 29 日間の混餌［原体：0 及び 20,000 ppm（平均検体摂取量：雄：1,230 mg/kg 体重/日、雌：1,900 mg/kg 体重/日）］投与による甲状腺及び副腎機能に及ぼす影響が検討された。

雌ラットを用いた甲状腺に対する検討において、血清中 TSH 濃度は対照群の 167%に増加し、T_4 濃度は対照群の 70%まで有意に減少したが、T_3 及び rT_3 濃度に変化はなかった。肝ミクロソーム中の UDP-GT 活性は対照群の 177%に上昇し、5'-脱ヨード酵素活性は対照群の 77%に低下した。肝臓の絶対及び比重量は増加したほか、甲状腺の絶対及び比重量では増加傾向が認められた。病理組織学的検査の結果、軽微な甲状腺ろ胞上皮細胞肥大が認められた。

検体 93 日間投与雄ラットにおいて、副腎への作用が検討された。ACTH を投与後 1 時間後の血清コルチコステロン上昇において、検体投与の影響はみられなかった。病理組織学的検査により、検体投与群の副腎皮質束状帯に小型空胞の軽微な増加が認められた。電顕による観察でも脂肪空胞の増加が確認されたが、細胞内の超微細構造に検体投与による変化は認められなかった。

以上の結果から、甲状腺系においては、検体投与により肝臓の UDP-GT 活性が増加して T_4 代謝が亢進し、血中 T_4 濃度が低下した結果、下垂体からの TSH 分泌が増加した。これが、甲状腺ろ胞上皮細胞を刺激して肥大が生じたものと考えられた。一方、副腎においては、検体投与により副腎皮質に小型空胞の増加が生じた。これは、糖質コルチコイド合成用の脂質の貯蔵が軽度に亢進された結果

と考えられたが、副腎皮質の構造又は機能への影響は認められなかった。（参照1、47）

（２）*In vitro* 甲状腺ペルオキシダーゼ阻害試験

ミニブタ（系統：Yucatan Pig）の甲状腺由来ペルオキシダーゼを調製し、過酸化水素水を基質としたサイログロブリンのヨウ素化を触媒するペルオキシダーゼ活性の測定により、シアントラニリプロールの甲状腺ペルオキシダーゼ活性阻害能の有無が検討された。

検体処理群の最高濃度を測定系への溶解限界（400 μM）に設定して試験が実施されたが、甲状腺ペルオキシダーゼ活性の阻害は認められなかった。しかし、本試験による甲状腺ペルオキシターゼ活性阻害の検出のためにはヨウ素イオンの存在の問題があるため、本剤による甲状腺への影響をもたらすメカニズムが甲状腺ペルオキシターゼ活性阻害によるものではないとは判断できなかった。（参照1、48）

（３）マウスにおける副腎に対する影響

ICR マウス（一群雄 10 匹）を用いた 93 日間の混餌［原体：0 及び 7,000 ppm（平均検体摂取量：1,120 mg/kg 体重/日）］投与による副腎の機能及び微細構造に及ぼす影響について検討した。

検体投与群の尿中コルチコステロン量（総排泄量及びコルチコステロン濃度/クレアチニン濃度比）は対照群と同等であった。副腎の重量及び病理組織学的検査においても検体投与の影響は認められなかった。電子顕微鏡検査の結果、検体投与群における副腎皮質束状帯の細胞質内脂質空胞の大きさ及び数並びにその他の微細構造は対照群と同等であった。また、検体投与に起因した細胞内小器官の変化、細胞傷害又は変性を示す所見も認められなかった。

したがって、90 日間亜急性毒性試験［10. (4)］において雄マウスの副腎皮質に小型空胞の増加が認められた用量 7,000 ppm（1,120 mg/kg 体重/日）を反復投与しても、検体が雄マウスの副腎皮質細胞の構造及び機能に影響を及ぼすことはないと考えられた。（参照1、49）

（４）28 日間免疫毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（原体：0、20、200、2,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 52 参照）投与による 28 日間免疫毒性試験が実施された。陽性対照群（一群雌雄各 5 匹）としてはシクロホスファミド一水和物 6 日間腹腔内（25 mg/kg 体重/日）投与群が設定された。

表 52　28 日間免疫毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		20 ppm	200 ppm	2,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	1.7	17	166	1,700
	雌	1.8	18	172	1,700

検体投与群において sRBC-特異的 IgM レベル（ヒツジ赤血球抗体価）に影響はみられなかった。陽性対照群では、対照群と比較して抗体価の低下が認められた。

脳、胸腺及び脾臓重量に対する影響は認められなかった。

本試験条件下では免疫毒性は認められなかった。（参照 1、50）

（５）28 日間免疫毒性試験（マウス）

ICR マウス（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌（原体：0、20、150、1,000 及び 7,000 ppm：平均検体摂取量は表 53 参照）投与による 28 日間免疫毒性試験が実施された。陽性対照群（一群雌雄各 5 匹）としてはシクロホスファミド一水和物 5 日間腹腔内（25 mg/kg 体重/日）投与群が設定された。

表 53　28 日間免疫毒性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		20 ppm	150 ppm	1,000 ppm	7,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	3.0	23	154	1,070
	雌	4.1	32	224	1,390

検体投与群において sRBC-特異的 IgM レベル（ヒツジ赤血球抗体価）に影響はみられなかった。陽性対照群では、対照群と比較して抗体価の低下が認められた。

脳、胸腺及び脾臓重量に対する影響は認められなかった。

本試験条件下では免疫毒性は認められなかった。（参照 1、51）

（６）代謝物解析（ラット、マウス及びイヌ）

90 日間亜急性毒性試験（ラット、マウス及びイヌ）［10.(2)、(4)及び(5)］及び 1 年間慢性毒性試験（イヌ）［11.(1)］の血漿を採取し、シアントラニリプロール並びに代謝物 B、K、J 及び Q の濃度が測定された。

血漿中のシアントラニリプロール及び代謝物濃度は表 54 に示されている。

ラット及びマウスの血漿中には代謝物 J が最も高く認められ、次いでシアントラニリプロールが認められた。一方でイヌの血漿中ではシアントラニリプロールが最も高く認められた。（参照 64）

表 54　血漿中のシアントラニリプロール及び代謝物濃度(ng/mL)

ラット[1)]										
性別	雄					雌				
投与群	0 ppm	100 ppm	400 ppm	3,000 ppm	20,000 ppm	0 ppm	100 ppm	400 ppm	3,000 ppm	20,000 ppm
シアントラニリプロール	14±4	357±64	1,730±754	3,400±552	4,630±761	<LOQ	1,590±399	4,250±1,230	6,010±1,720	5,620±1,680
代謝物 B	<LOQ	173±77	598±195	1,300±590	1,460±304	<LOQ	710±212	1,820±409	1,480±408	1,310±336
代謝物 K	<LOQ	29±15	110±26	207±70	455±102	<LOQ	108±16	328±83	573±159	716±216
代謝物 J	<LOQ	16,300±5,760	67,500±13,200	91,600±21,906	146,000±30,100	32±26	29,200±6,460	175,000±40,800	257,000±44,700	260,000±54,100
代謝物 Q	<LOQ	16±4	21±9	35±20	50±25	<LOQ	<LOQ	70±17	137±33	164±35
マウス[2)]										
性別	雄					雌				
投与群	0 ppm	50 ppm	300 ppm	1,000 ppm	7,000 ppm	0 ppm	50 ppm	300 ppm	1,000 ppm	7,000 ppm
シアントラニリプロール	<LOQ	85±33	815±270	1,450±321	3,940±1,050	<LOQ	140±108	1,000±230	2,630±1,070	8,980±9,860
代謝物 B	<LOQ	<LOQ	64±18	118±17	278±45	<LOQ	<LOQ	63±24	182±77	312±73
代謝物 K	<LOQ	26±4	179±29	308±75	839±197	<LOQ	36±16	132±25	334±113	769±147
代謝物 J	241±76	112,000±11,400	394,000±27,900	403,000±33,300	411,000±34,900	350±87	153,000±16,200	321,000±33,600	503,000±30,100	385,000±108,000
代謝物 Q	<LOQ	<LOQ	68±14	121±29	262±51	<LOQ	<LOQ	59±10	146±39	331±26
イヌ[3)]										
性別	雄					雌				
投与群		30 ppm	100 ppm	1,000 ppm	10,000 ppm		30 ppm	100 ppm	1,000 ppm	10,000 ppm
シアントラニリプロール		1,740±1,110	16,800±6,050	31,000±6,990	51,900±6,600		2,420±1,090	20,600±10,800	28,400±18,100	51,300±26,900
代謝物 B		181±61	562±185	1,490±97	2,670±1,210		96±28	661±491	1,180±565	2,040±488
代謝物 K		256±93	718±159	8,710±2,250	18,700±7,880		77±23	1,020±1,120	1,770±1,070	4,050±895
代謝物 J		32±7	83±82	217±56	359±183		<LOQ	105±93	158±87	567±255
代謝物 Q		252±	798±	11,700	8,560±		81±21	946±	2,540±	3,800±

	/	154	427	±8,500	8,570	/		1,400	1,990	1,980
イヌ[4]										
性別	雄					雌				
投与群	0 ppm	5,000 ppm	5,000 ppm+回復期間	/	/	0 ppm	5,000 ppm	5,000 ppm+回復期間	/	/
シアントラニリプロール	<LOQ	62,200	19.7	/	/	<LOQ	565	10.8	/	/

<LOQ：定量限界（5 ng/mL）未満　　/：なし

[1]：90 日間亜急性毒性試験（ラット）［10. (2)］における投与 60 日の試料

[2]：90 日間亜急性毒性試験（マウス）［10. (4)］における投与 60 日の試料

[3]：90 日間亜急性毒性試験（イヌ）［10. (5)］における試料（採取時期不明）

[4]：1 年間慢性毒性試験（イヌ）［11. (1)］における投与 39 週の試料

Ⅲ．食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて、農薬「シアントラニリプロール」の食品健康影響評価を実施した。

^{14}C で標識したシアントラニリプロールのラットを用いた動物体内運命試験の結果、経口投与後の吸収率は低用量で 62.6%～80.4%、高用量で 31.4%～40.0%であった。放射能は投与後体内の広範囲に分布した後速やかに消失し、特定の組織への蓄積性は認められなかった。排泄は投与後 48 時間でほぼ完了し、主に糞中に排泄された。総排泄量の約 10.0%～36.5%は胆汁を経由した糞中排泄であった。糞中では未変化のシアントラニリプロールが最も高い割合を占め、尿中の主な代謝物として水酸化体である K 及び Q が認められた。

^{14}C で標識したシアントラニリプロールの畜産動物（泌乳ヤギ及び産卵鶏）を用いた動物体内運命試験の結果、泌乳ヤギにおいて投与放射能の大部分は糞中に排泄され、肝臓、胆汁及び腎臓中の残留は僅かであった。乳汁中放射能は 0.080～0.147 μg/g 認められ、反復投与による蓄積性はみられなかった。乳汁及び組織中の主な代謝物は B、K 及び Q であり、それぞれ最大で 55.6%TRR、32.8%TRR 及び 11.8%TRR 認められた。産卵鶏の卵及び組織中の残留放射能は 1%TAR 未満であり、排泄物及び卵白中には未変化のシアントラニリプロールの割合が最も高く、卵白及び卵黄中の主な代謝物として J、B 及び D が認められ、それぞれ最大で 18.7%TRR、29.2%TRR 及び 12.0%TRR であった。

^{14}C で標識したシアントラニリプロールの植物体内運命試験の結果、葉面散布後の残留放射能の大部分は植物体表面にとどまり、土壌処理では茎葉部から回収された放射能は僅かであった。主な残留成分は未変化のシアントラニリプロールであり、10%TRR を超えて検出された代謝物は B、O 及び S であった。いずれの植物においても可食部への移行は僅かであった。

国内におけるシアントラニリプロール並びに代謝物 B 及び O を分析対象化合物とした水稲、野菜等の作物残留試験の結果、シアントラニリプロール並びに代謝物 B 及び O の最大残留値は、いずれも荒茶における 20.7 mg/kg（シアントラニリプロール）、0.780 mg/kg（代謝物 B）及び 1.43 mg/kg（代謝物 O）であった。海外におけるシアントラニリプロールを分析対象化合物とした野菜、果樹等の作物残留試験の結果、シアントラニリプロールの最大残留値は、からしな（茎葉）の 20 mg/kg であった。

シアントラニリプロール並びに代謝物 B、C、E、G 及び O を分析対象化合物とした野菜及び小麦における後作物残留試験の結果、シアントラニリプロール及び各代謝物は、いずれの後作物においても検出限界（0.01 mg/kg）未満であった。

シアントラニリプロール並びに代謝物 B、C、D、I、J、K 及び Q を分析対象化合物とした泌乳牛及び産卵鶏の畜産物残留試験の結果、シアントラニリプロールの最大残留値は、泌乳牛では肝臓の 2.1 μg/g、産卵鶏では全卵の 0.80 μg/g であった。各代謝物の最大残留値は、代謝物 B で 0.45 μg/g（泌乳牛の脂肪）、C で 0.011 μg/g

（泌乳牛及び産卵鶏の肝臓）、D で 0.083 µg/g（産卵鶏の肝臓）、J で 0.57 µg/g（泌乳牛の肝臓）、K で 0.32 µg/g（産卵鶏の肝臓）、Q で 0.28 µg/g（乳汁）であった。代謝物 I は全ての試料で定量限界（0.01 µg/g）未満であった。

各種毒性試験結果から、シアントラニリプロール投与による影響は、主に体重（増加抑制）、血液生化学（ALP 増加：イヌ）、肝臓（変異肝細胞巣、小葉中心性肝細胞肥大等）、胆嚢（粘膜上皮過形成：イヌ）、動脈（動脈炎：イヌ）及び甲状腺（重量増加及びろ胞上皮細胞肥大）に認められた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性、免疫毒性及び遺伝毒性は認められなかった。

植物体内運命試験において可食部又は家畜の飼料として利用される部位で代謝物 B が、畜産動物を用いた動物体内運命試験において代謝物 B、D、J、K 及び Q が 10%TRR を超えて認められたが、いずれの代謝物もラットにおいて認められたことから、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）と設定した。

各試験における無毒性量等は表 53 に示されている。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験の 0.96 mg/kg 体重/日であったことから、食品安全委員会は、これを根拠として安全係数 100 で除した 0.0096 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）と設定した。

また、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。

ADI	0.0096 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	慢性毒性試験
（動物種）	イヌ
（期間）	1 年間
（投与方法）	混餌
（無毒性量）	0.96 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	設定の必要なし

＜参考＞

＜JMPR、2013 年＞

ADI	0.03 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	亜急性毒性試験及び慢性毒性試験
（動物種）	イヌ
（期間）	90 日間及び 1 年間
（投与方法）	混餌投与
（無毒性量）	3.08 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	設定の必要なし

＜米国、2013 年＞

cRfD	0.01 mg/kg 体重/日
（cRfD 設定根拠資料）	慢性毒性試験
（動物種）	イヌ
（期間）	1 年間
（投与方法）	混餌投与
（無毒性量）	1 mg/kg 体重/日
（不確実係数）	100
aRfD	設定の必要なし

＜EFSA、2014 年＞

ADI	0.01 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	慢性毒性試験
（動物種）	イヌ
（期間）	1 年間
（投与方法）	混餌投与
（最小毒性量）	1 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	設定の必要なし

＜豪州、2013 年＞

ADI	0.01 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	慢性毒性試験
（動物種）	イヌ
（期間）	1 年間
（投与方法）	混餌投与
（無影響量）	1 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	設定の必要なし

（参照 61、64、67、68）

表 53　各試験における無毒性量等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日)	最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	備考 [1]
ラット	28 日間 亜急性 毒性試験	0 、600 、 2000 、6,000 、 20,000 ppm 雄：0、53、175、528、1,780 雌：0、62、188、595、1,950	雄：53 雌：62	雄：175 雌：188	雌雄：小葉中心性肝細胞肥大等
	90 日間 亜急性 毒性試験	0 、100 、400 、3,000 、 20,000 ppm 雄：0、5.7、22.4、168、1,150 雌：0、6.9、26.6、202、1,350	雄：5.7 雌：6.9	雄：22.4 雌：26.6	雄：T_3及びT_4減少 雌：甲状腺ろ胞細胞肥大等
	90 日間 亜急性 神経毒性 試験	0 、200 、2,000 、20,000 ppm 雄：0、11.4、116、1,190 雌：0、14.0、137、1,400	雄：1,190 雌：1,400	雄：－ 雌：－	雌雄：毒性所見なし （亜急性神経毒性は認められない）
	2 年間 慢性毒性/ 発がん性 併合試験	0、20、200、2,000、20,000 ppm 雄：0、0.8、8.3、84.8、907 雌：0、1.1、10.5、107、1,160	雄：8.3 雌：10.5	雄：84.8 雌：107	雄：変異肝細胞巣等 雌：小葉中心性肝細胞肥大等 （発がん性は認められない）
	2 世代 繁殖試験	0、20、200、2,000、20,000 ppm P 雄：0、1.1、11.0、111、1,130 P 雌：0、1.4、13.9、136、1,340 F_1雄：0、1.4、14.6、151、1,580 F_1雌：0、1.9、20.1、203、2,130	親動物 P 雄：11.0 P 雌：1.4 F_1雄：14.6 F_1雌：1.9 児動物 P 雄：11.0 P 雌：13.9 F_1雄：14.6 F_1雌：20.1	親動物 P 雄：111 P 雌：13.9 F_1雄：151 F_1雌：20.1 児動物 P 雄：111 P 雌：136 F_1雄：151 F_1雌：203	親動物 雄：小葉中心性肝細胞肥大等 雌：甲状腺絶対及び比重量増加等 児動物 雌雄：胸腺絶対重量及び対脳重量比減少等 （繁殖能に対する影響は認められない）
	発生毒性 試験	0、20、100、300、1,000	母動物：1,000 胎　児：1,000	母動物：－ 胎　児：－	母動物及び胎児：毒性所見なし （催奇形性は認められない）
マウス	28 日間 亜急性 毒性試験	0 、300 、1,000 、3,000、7,000 ppm 雄：0、53、175、	雄：175 雌：212	雄：528 雌：664	雌雄：肝絶対重量、比重量及び対脳重量比増加

<table>
<tr><th>動物種</th><th>試験</th><th>投与量
(mg/kg 体重/日)</th><th>無毒性量
(mg/kg 体重/日)</th><th>最小毒性量
(mg/kg 体重/日)</th><th>備考 1)</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>528、1,260
雌：0、63、212、664、1,480</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>90 日間
亜急性
毒性試験
(用量設定試験)</td><td>0、50、300、1,000、7,000 ppm
雄：0、7.2、47.1、150、1,090
雌：0、9.7、58.1、204、1,340</td><td>雄：150
雌：204</td><td>雄：1,090
雌：1,340</td><td>雄：小葉中心性肝細胞肥大
雌：小葉中心性肝細胞肥大、肝細胞壊死</td></tr>
<tr><td>18 か月間
発がん性
試験</td><td>0、20、150、1,000、7,000 ppm
雄：0、2.0、15.5、104、769
雌：0、2.4、18.6、131、904</td><td>雄：15.5
雌：18.6</td><td>雄：104
雌：131</td><td>雌雄：肝重量増加及び小葉中心性肝細胞肥大
(発がん性は認められない)</td></tr>
<tr><td>ウサギ</td><td>発生毒性
試験</td><td>0、25、100、250、500</td><td>母動物：25
胎　児：100</td><td>母動物：100
胎　児：250</td><td>母動物：体重増加抑制、摂餌量減少等
胎児：低体重
(催奇形性は認められない)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">イヌ</td><td>90 日間
亜急性
毒性試験</td><td>0、30、100、1,000、10,000 ppm
雄：0.98、3.08、31.9、281
雌：0.97、3.48、34.3、294</td><td>雄：3.08
雌：3.48</td><td>雄：31.9
雌：34.3</td><td>雌雄：TP 及び Alb 減少等</td></tr>
<tr><td>1 年間
慢性毒性
試験</td><td>0、40、200、1,000、5,000 ppm
雄：0.96、5.67、27.0、144
雌：1.12、6.00、27.1、133</td><td>雄：0.96
雌：6.00</td><td>雄：5.67
雌：27.1</td><td>雄：ALP 増加等
雌：ALP 及び ALT 増加等</td></tr>
<tr><td colspan="3">ADI</td><td colspan="3">NOAEL：0.96
SF：100
ADI：0.0096</td></tr>
<tr><td colspan="3">ADI 設定根拠資料</td><td colspan="3">イヌ 1 年間慢性毒性試験</td></tr>
</table>

ADI：一日摂取許容量　SF：安全係数　NOAEL：無毒性量
－：最小毒性量が設定できなかった。
1)：備考欄には最小毒性量で認められた主な毒性所見等を記した。

＜別紙１：代謝物/分解物略称＞

記号	略称	化学名
A	ビスヒドロキシシアントラニリプロール	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-[(ヒドロキシメチル)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
B	J9Z38	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
C	JCZ38	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
D	HGW87	3−ブロモ−*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)−1*H*−ピラゾール−5−カルボキサミド
E	JSE76	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)-3-メチル-5-(メチルカルバモイル)ベンゾイックアシド
F	K5A77	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-カルボキサミド
G	K5A78	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-カルボン酸
H	K5A79	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)-3-カルバモイル-5-メチルベンゾイックアシド
I	K7H19	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
J	MLA84	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
J‘	MLA84 カルボン酸	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]-6-シアノ-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-8-カルボン酸
hJ	ヒドロキシ MLA84	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-(ヒドロキシメチル)-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-6-カルボニトリル
gJ	ヒドロキシ MLA84 グルコシド	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-[(b-D-グルコピラノースイルオキシ)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
grJ	ヒドロキシ MLA84 グルクロニド	{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]-6-シアノ-4-オキソ-3,4-ジヒドロキナゾリン-8-イル}メチル b-D-o-ヘキソピラノシドウロン酸
K	MYX98	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
L	NBC94	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-(ヒドロキシメチル)-3-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
grL	NBC94 グルクロニド	[2-[3-ブロモ-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1H-ピラゾール-5-イル]-6-シアノ-3,4-ジヒドロ-3-メチル-4-オキソ-8-キナゾリニル]メチル β-D-グルコピラノシドウロン酸
M	DBC80	3-ブロモ-1-(3-クロロピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-カルボン酸

N	NXX69	2-{[(4Z)-2-ブロモ-4*H*-ピラゾール o[1,5-d]ピリド[3,2-b][1,4]オキサジン-4-イルインデン]アミノ}-5-シアノ-*N*,3-ジメチルベンズアミド
O	NXX70	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
Q	N7B69	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
grQ	N7B69 グルクロニド	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-6-メチル β-D-O-ヘキソピラノシドウロン酸
R	PLT97	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-カルボン酸
S	QKV54	2-(3-ブロモ-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
T	QKV55	3-ブロモ-*N*-[4-シアノ-2-メチル-6-(メチルカルバモイル)フェニル]-1-(3-ヒドロキシピリジン-2-イル)-1*H*-ピラゾール-5-カルボキサミド

＜別紙２：検査値等略称＞

略称	名称
ACTH	副腎皮質刺激ホルモン
ai	有効成分量
Alb	アルブミン
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ ［=グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ（GPT）］
ALP	アルカリホスファターゼ
AST	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ ［=グルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ（GOT）］
AUC	薬物濃度曲線下面積
Chol	コレステロール
C_{max}	最高濃度
CYP	チトクローム P450 アイソザイム
ELISA	酵素免疫測定法
Glu	グルコース（血糖）
GGT	γ-グルタミルトランスフェラーゼ ［=γ-グルタミルトランスペプチターゼ（γ-GTP）］
Hb	ヘモグロビン（血色素量）
Ht	ヘマトクリット値
Ig	免疫グロブリン
LC_{50}	半数致死濃度
LD_{50}	半数致死量
P450	チトクローム P450
PHI	最終使用から収穫までの日数
RBC	赤血球数
SDH	ソルビトール脱水素酵素
$T_{1/2}$	消失半減期
T_3	トリヨードサイロニン
T_4	サイロキシン
TAR	総投与（処理）放射能
TG	トリグリセリド
T_{max}	最高濃度到達時間
TP	総蛋白質
TSH	甲状腺刺激ホルモン
TRR	総残留放射能
UDP-GT	ウリジン二リン酸グルクロノシルトランスフェラーゼ

＜別紙３：作物残留試験成績（国内）＞

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
水稲 (露地) [玄米] 平成 22 年	1	0.375^{G} g ai/箱	1	133	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
	1		1	125	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
水稲 (露地) [稲わら] 平成 22 年	1	0.375^{G} g ai/箱	1	133	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
	1		1	125	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
だいず (露地) [乾燥子実] 平成 21 年	1	77.3^{SC}	3	6 13 20	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.04 <0.04 <0.04	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.04 <0.04 <0.04
	1		3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.04 <0.04 <0.04	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011	<0.04 <0.04 <0.04
未成熟とうもろこし (露地) [生食用子実] 平成 25 年	1	103^{SC§}	3	1 3 7	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
	1	92.2^{SC§}	3	1 3 7	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
	1	103^{SC§}	3	1 3 7	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
ばれいしょ (露地) [塊茎] 平成 24 年	1	102^{SC}	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
	1	91^{SC}	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
かんしょ (露地) [塊根] 平成 24 年	1	86^{SC§}	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
	1	95^{SC§}	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
やまのいも (露地) [塊根] 平成 24 年	1	71.6^{SC}	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
	1	74.4～ 75.4^{SC}	3	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
だいこん (露地) [根部] 平成 21 年	1	155^{SC}	3	1 3 7 14	0.02 0.02 <0.01 <0.01	0.02 0.02 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	0.04 0.04 <0.04 <0.04	0.01 0.01 <0.01 <0.01	0.01 0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	0.04 0.04 <0.04 <0.04
	1	129^{SC}	3	1 3 7 14	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.04 <0.04 <0.04 <0.04	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.04 <0.04 <0.04 <0.04
だいこん (露地) [葉部] 平成 21 年	1	155^{SC}	3	1 3 7 14	4.98 5.19 0.43 0.31	4.98 5.16 0.43 0.30	0.031 0.031 <0.011 <0.011	0.031 0.031 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	5.02 5.20 0.45 0.32	3.81 3.97 0.60 0.21	3.76 3.84 0.60 0.21	0.042 0.042 0.011 <0.011	0.042 0.042 0.011 <0.011	0.032 0.054 0.011 <0.011	0.032 0.054 0.011 <0.011	3.84 3.94 0.62 0.23
	1	129^{SC}	3	1 3 7 14	0.66 0.74 0.33 0.12	0.66 0.74 0.32 0.12	0.021 0.021 0.011 0.011	0.021 0.021 0.011 0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	0.69 0.77 0.34 0.14	0.61 0.89 0.31 0.18	0.60 0.88 0.31 0.18	0.021 0.031 0.021 0.021	0.021 0.031 0.021 0.021	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	0.63 0.92 0.34 0.21
だいこん (露地)	1	300^{G} + 106^{SC}	1+3	1 3 7 14	0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	0.05 <0.05 <0.05 <0.05							

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
[根部] 平成24年	1	300^{G} + 155^{SC}	1+3	1	0.01	0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05							
				3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
				7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
				14	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
だいこん (露地) [葉部] 平成24年	1	300^{G} + 106^{SC}	1+3	1	1.81	1.78	0.02	0.02	<0.02	<0.02	1.82							
				3	1.05	1.04	0.02	0.02	<0.02	<0.02	1.08							
				7	0.26	0.26	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.30							
				14	0.14	0.14	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.18							
	1	300^{G} + 155^{SC}	1+3	1	3.74	3.58	0.05	0.05	<0.02	<0.02	3.65							
				3	1.18	1.16	0.04	0.04	<0.02	<0.02	1.22							
				7	0.71	0.71	0.05	0.05	<0.02	<0.02	0.78							
				14	0.28	0.28	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.32							
はくさい (露地) [茎葉] 平成21年	1	0.234^{SC} g ai/セルトレイ + 103～ 155^{SC}	1+3	1	0.30	0.30	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.32	0.22	0.22	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.24
				3	0.10	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12	0.04	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06
				7	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08	0.07	0.07	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.09
				14	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
はくさい (露地) [茎葉] 平成22年	1		1+3	1	0.30	0.30	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.32	0.34	0.34	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.36
				3	0.22	0.21	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.23	0.30	0.30	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.32
				7	0.22	0.22	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.24	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16
				14	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07
はくさい (露地) [茎葉] 平成23年	1	0.01^{G} /株 + 123^{SC}	1+3	1	0.50	0.50	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.54							
				3	0.81	0.80	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.84							
				7	0.45	0.45	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.49							
				14	0.16	0.16	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.20							
	1	0.01^{G}/株 + 132^{SC}	1+3	1	0.23	0.23	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.27							
				3	0.15	0.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.18							
				7	0.06	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.10							
				14	0.01	0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05							

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
キャベツ (露地) [葉球] 平成 21 年	1	0.234SC g ai/セルトレイ + 131～155SC	1+3	1	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05	0.07	0.07	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.09
				3	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07
				7	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.04	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06
				14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.03
	1		1+3	1	0.33	0.32	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.34	0.30	0.30	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.32
				3	0.18	0.18	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.20	0.33	0.32	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.34
				7	0.08	0.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.10	0.11	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12
				14	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
キャベツ (露地) [茎葉] 平成 23 年	1	0.01G/株 + 113SC	1+3	1	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.07							
				3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
				7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
				14	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
	1	0.01G/株 + 127SC	1+3	1	0.13	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.17							
				3	0.10	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.14							
				7	0.03	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.07							
				14	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.05							
ブロッコリー (露地) [花蕾] 平成 22 年	1	0.234SC g ai/セルトレイ + 103～155SC	1+3	1	0.56	0.55	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.57	0.33	0.33	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.36
			1+3	3	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08
			1+3	7	0.04	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			1+3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
ブロッコリー (露地) [花蕾] 平成 21 年	1		1+3	1	0.25	0.25	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.27	0.28	0.28	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.30
			1+3	3	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11	0.10	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12
			1+3	7	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08	0.07	0.07	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.09
			1+3	14	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
ブロッコリー (露地) [花蕾] 平成 23 年	1	0.01^{G}/株 + 120～ 140^{SC}	1+3	1	0.66	0.66	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.70							
			1+3	3	0.21	0.20	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.24							
			1+3	7	0.09	0.09	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.13							
			1+3	14	0.03	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.06							
	1	0.01^{G}/株 + 103^{SC}	1+3	1	0.82	0.82	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.86							
			1+3	3	0.73	0.72	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.76							
			1+3	7	0.13	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.17							
			1+3	14	0.05	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.09							
カリフラワー (施設) [花蕾] 平成 25 年	1	0.234^{SC} g ai/セルトレイ + 112～ $142^{SC§}$	1+3	1	0.13	0.13												
			1+3	3	0.06	0.06												
			1+3	7	0.01	0.01												
			1+3	14	<0.01	<0.01												
	1		1+3	1	0.03	0.03												
			1+3	3	0.02	0.02												
			1+3	7	<0.01	<0.01												
			1+3	14	<0.01	<0.01												
レタス (施設) [茎葉] 平成 21 年	1	0.234^{SC} g ai/セルトレイ + 103～ 155^{SC}	1+3	1	0.98	0.97	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.99	1.03	1.00	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	1.02
			1+3	3	0.60	0.58	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.60	0.85	0.84	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.86
			1+3	7	0.37	0.36	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.38	0.52	0.51	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.53
			1+3	14	0.37	0.36	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.38	0.23	0.22	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.24
	1		1+3	1	2.73	2.64	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	2.66	2.45	2.44	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	2.46
			1+3	3	1.80	1.80	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	1.82	2.98	2.87	<0.011	<0.011	0.021	0.021	2.90
			1+3	7	4.03	3.86	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	3.88	4.37	4.29	0.011	0.011	0.031	0.031	4.33
			1+3	14	2.11	2.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	2.10	2.19	2.18	<0.011	<0.011	0.021	0.021	2.21
レタス (施設) [茎葉] 平成 23 年	1	$0.01^{G§}$/株 + 114～ 130^{SC}	1+3	1	0.78	0.78	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.82							
			1+3	3	0.62	0.62	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.66							
			1+3	7	0.77	0.76	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.80							
			1+3	14	0.45	0.45	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.49							
	1	$0.01^{G§}$/株 + 114^{SC}	1+3	1	0.78	0.78	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.82							
			1+3	3	0.44	0.44	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.48							
			1+3	7	0.33	0.33	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.37							
			1+3	14	0.32	0.32	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.36							

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
こまつな (施設) [茎葉] 平成 25 年	1	93.5[SC]	1 1 1	7 14 21	0.09 0.14 0.01	0.09 0.14 0.01												
	1		1 1 1	7 14 21	0.03 <0.01 <0.01	0.03 <0.01 <0.01												
	1		1 1 1	7 14 21	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
みずな (施設) [茎葉] 平成 25 年	1	93.5[SC]	1 1 1	7 14 21	0.03 0.05 0.03	0.03 0.05 0.03												
	1		1 1 1	7 14 21	0.93 0.46 0.12	0.92 0.46 0.12												
チンゲンサイ (施設) [茎葉] 平成 25 年	1	0.234[SC]/ セルトレイ	1	41	0.07	0.07												
		93.5[SC]	1 1 1	7 14 21	0.02 <0.01 <0.01	0.02 <0.01 <0.01												
	1	0.234[SC]/ セルトレイ	1	32	0.02	0.02												
		93.5[SC]	1 1 1	7 14 21	0.03 <0.01 <0.01	0.03 <0.01 <0.01												
	1	0.234[SC]/ セルトレイ	1	39	0.09	0.09												
		93.5[SC]	1 1 1	7 14 21	0.08 <0.01 <0.01	0.08 <0.01 <0.01												

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
リーフレタス (施設) [茎葉] 平成 25 年	1	0.234^{SC}/セルトレイ ＋ $87.0^{SC\S}$	1	63								0.04	0.04					
			1+3	1								8.86	8.80					
			1+3	3								8.23	8.07					
			1+3	7								7.27	7.26					
	1	0.234^{SC}/セルトレイ ＋ $83.9^{SC\S}$	1	33								0.38	0.38					
			1+3	1								9.90	9.81					
			1+3	3								8.26	8.18					
			1+3	7								4.39	4.37					
サラダ菜 (施設) [茎葉] 平成 25 年	1	0.234^{SC}/セルトレイ ＋ $95.3^{SC\S}$	1	61								0.21	0.21					
			1+3	1								6.60	6.47					
			1+3	3								6.40	6.32					
			1+3	7								3.60	3.56					
	1	0.234^{SC}/セルトレイ ＋ $82.4^{SC\S}$	1	33								0.47	0.46					
			1+3	1								5.27	5.25					
			1+3	3								4.34	4.21					
			1+3	7								3.12	3.08					
ねぎ (露地) [茎葉] 平成 21 年	1	$0.234^{SC\S}$/セルトレイ ＋ 103^{SC}	1	1	0.44	0.42	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.516	0.37	0.36	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.445
			1+3	3	0.23	0.22	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.316	0.22	0.22	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.305
			1+3	7	0.17	0.17	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.256	0.12	0.12	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.205
			1+3	14	0.09	0.09	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.176	0.08	0.08	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.165
	1		1	1	0.73	0.73	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.816	0.65	0.64	<0.042	<0.042	0.044	0.044	0725
			1+3	3	0.57	0.57	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.656	0.48	0.48	<0.042	<0.042	0.054	0.054	0.576
			1+3	7	0.10	0.10	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.186	0.07	0.06	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.145
			1+3	14	0.04	0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.126	0.05	0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.125
ねぎ (露地) [茎葉] 平成 24 年	1	$1870^{SC\S}$ ＋ 103^{SC}	1	1	0.17	0.16												
			1+3	3	0.30	0.30												
			1+3	7	0.15	0.15												
			1+3	14	0.24	0.24												
			1+3	21	0.11	0.11												
	1	$1870^{SC\S}$ ＋ 92.7^{SC}	1	1	0.61	0.60												
			1+3	3	0.36	0.36												
			1+3	7	0.19	0.19												
			1+3	14	0.19	0.19												
			1+3	21	0.13	0.13												

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
アスパラガス (露地) [若茎] 平成 25 年	1	149^{SC}	3 3 3	1 3 7								0.03 0.01 <0.01	0.03 0.01 <0.01					
	1	143^{SC}	3 3 3	1 3 7								0.06 0.01 <0.01	0.06 0.01 <0.01					
にんじん (露地) [根部] 平成 25 年	1	78.3^{SC}	3 3 3	1 3 7	0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01												
	1	96.8^{SC}	3 3 3	1 3 7	0.02 0.01 <0.01	0.02 0.01 <0.01												
	1	92.2^{SC}	3 3 3	1 3 7	0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01												
にんじん (露地) [根部] 平成 26 年	1	91.2^{SC}	3 3 3	1 3 7	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
	1	143^{SC}	3 3 3	1 3 7	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01												
にんじん (露地) [根部] 平成 27 年	1	134^{SC}	3 3 3	1 3 7	0.02 0.01 0.02	0.02 0.01 0.02												
トマト (施設) [果実] 平成 21 年	1	0.0117^{SC} g ai/株 + 149～ 155^{SC}	1+3 1+3 1+3 1+3	1 3 7 14	0.07 0.07 0.07 0.06	0.06 0.07 0.06 0.06	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.01	0.08 0.09 0.08 0.08	0.07 0.08 0.08 0.08	0.06 0.08 0.08 0.08	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	0.08 0.10 0.10 0.10
	1		1+3 1+3 1+3 1+3	1 3 7 14	0.20 0.18 0.11 0.10	0.20 0.18 0.11 0.10	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.01	0.22 0.20 0.13 0.12	0.14 0.13 0.09 0.11	0.14 0.13 0.09 0.11	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	<0.011 <0.011 <0.011 <0.011	0.16 0.15 0.11 0.13

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）														
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
ピーマン (施設) [果実] 平成 22 年	1	0.0117^{G}/株 + 103～155^{SC}	1+3	1	0.12	0.12	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	3	0.11	0.11	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.12	0.12	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	7	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	14	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
	1		1+3	1	0.51	0.51	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.40	0.40	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	3	0.38	0.37	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.38	0.38	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	7	0.26	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.26	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	14	0.08	0.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.11	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
ピーマン (施設) [果実] 平成 24 年	1	0.01^{G}/株 + 104～129^{SC}	1+3	1	0.21	0.21	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.25							
			1+3	3	0.15	0.15	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.19							
			1+3	7	0.11	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.14							
	1		1+3	1	0.49	0.48	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.52							
			1+3	3	0.47	0.46	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.50							
			1+3	7	0.17	0.17	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.21							
なす (施設) [果実] 平成 21 年	1	0.0117^{SC} g ai/株 + 125～155^{SC}	1+3	1	0.17	0.17	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.19	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16
			1+3	3	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16	0.19	0.19	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.21
			1+3	7	0.11	0.11	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.13	0.11	0.11	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.13
			1+3	14	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11
なす (施設) [果実] 平成 22 年	1		1+3	1	0.21	0.20	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.22	0.24	0.24	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.26
			1+3	3	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16	0.15	0.15	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.17
			1+3	7	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07
			1+3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
きゅうり (施設) [果実] 平成 21 年	1	0.0117^{SC} g ai/株 + 113～155^{SC}	1+3	1	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08
			1+3	3	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			1+3	7	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			1+3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
きゅうり (施設) [果実] 平成 22 年	1		1+3	1	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11	0.10	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12
			1+3	3	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			1+3	7	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07
			1+3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
かぼちゃ (施設) [果実] 平成 25 年	1	119^{SC§}	3	1								0.04	0.04					
			3	3								0.03	0.03					
			3	7								0.02	0.02					
			3	14								0.02	0.02					
	1	107^{SC§}	3	1								0.02	0.02					
			3	3								0.03	0.03					
			3	7								0.05	0.04					
			3	14								0.02	0.02					
すいか (施設) [果実] 平成 25 年	1	0.0117^{SC} g ai/株	1	52	<0.005	<0.005												
			1	57	<0.005	<0.005												
			1	62	<0.005	<0.005												
	1		1	68	<0.005	<0.005												
			1	75	<0.005	<0.005												
			1	82	<0.005	<0.005												
すいか (施設) [果肉] 平成 25 年	1	0.0117^{SC} g ai/株	1	52	<0.005	<0.005												
			1	57	<0.005	<0.005												
			1	62	<0.005	<0.005												
	1			68	<0.005	<0.005												
			111	75	<0.005	<0.005												
				82	<0.005	<0.005												
メロン (施設) [果実] 平成 25 年	1	0.0117^{SC} g ai/株	1	77	<0.005	<0.005												
			1	84	<0.005	<0.005												
			1	91	<0.005	<0.005												
	1		1	69	<0.005	<0.005												
			1	76	<0.005	<0.005												
			1	83	<0.005	<0.005												
メロン (施設) [果肉] 平成 25 年	1	0.0117^{SC} g ai/株	1	77	<0.005	<0.005												
			1	84	<0.005	<0.005												
			1	91	<0.005	<0.005												
	1		1	69	<0.005	<0.005												
			1	76	<0.005	<0.005												
			1	83	<0.005	<0.005												

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
えだまめ (露地) [さや] 平成 21 年	1	97.9^{SC}	3	1	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16	0.15	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16
			3	3	0.14	0.14	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.17	0.13	0.13	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.15
			3	7	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08
			3	14	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.03	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
	1	103^{SC}	3	1	0.55	0.53	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.56	0.49	0.48	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.50
			3	3	0.64	0.64	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.67	0.54	0.53	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.56
			3	7	0.56	0.56	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.60	0.46	0.44	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.48
			3	14	0.10	0.10	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.14	0.10	0.10	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.12
温州みかん (施設) [果肉] 平成 21 年	1	143^{SC}	3	1	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.03
			3	3	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
			3	7	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.03
			3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04
	1		3	1	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	3	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.03	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	7	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
温州みかん (施設) [果皮] 平成 21 年	1	143^{SC}	3	1	0.80	0.80	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.9	0.62	0.61	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.70
			3	3	0.63	0.62	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.7	0.68	0.65	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.74
			3	7	0.75	0.74	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.8	0.58	0.57	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.66
			3	14	0.72	0.71	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.8	0.45	0.44	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.53
	1		3	1	1.18	1.13	0.042	0.042	<0.044	<0.044	1.2	0.79	0.77	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.86
			3	3	0.93	0.91	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	1.0	0.55	0.54	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.63
			3	7	0.75	0.75	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.8	0.54	0.54	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.63
			3	14	1.01	1.00	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	1.1	0.53	0.52	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.61
なつみかん (露地) [果実] 平成 21 年	1	136^{SC}	3	1	0.20	0.20	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.3	0.13	0.13	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.22
			3	3	0.16	0.16	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.2	0.13	0.12	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.21
			3	7	0.13	0.13	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.2	0.10	0.10	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.19
			3	14	0.09	0.09	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.2	0.07	0.07	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.16
	1	143^{SC}	3	1	0.13	0.12	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.2	0.13	0.13	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.22
			3	3	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.2	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.13
			3	7	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.2	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.13
			3	14	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.2	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.13
かぼす [果実] 平成 21 年	1	126^{SC}	3	1								0.12	0.12	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.14
			3	3								0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11
			3	7								0.04	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06
			3	14								0.03	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
すだち [果実] 平成 21 年	1	102^{SC}	3	1								0.29	0.28	<0.011	<0.011	0.011	0.011	0.30
			3	3								0.29	0.28	<0.011	<0.011	0.022	0.022	0.31
			3	7								0.26	0.26	<0.011	<0.011	0.022	0.022	0.29
			3	14								0.13	0.12	<0.011	<0.011	0.011	0.011	0.14
りんご (露地) [果実] 平成 21 年	1	184^{SC}	3	1	0.09	0.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.10	0.13	0.12	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.14
			3	3	0.11	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11
			3	7	0.07	0.07	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.09	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11
			3	14	0.04	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06	0.08	0.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.10
	1	204^{SC}	3	1	0.13	0.13	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.15	0.19	0.18	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.20
			3	3	0.15	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16	0.13	0.13	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.15
			3	7	0.16	0.16	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.18	0.13	0.12	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.14
			3	14	0.09	0.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.10	0.07	0.07	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.09
なし (露地) [果実] 平成 21 年	1	163^{SC}	3	1	0.17	0.17	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.19	0.19	0.19	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.21
			3	3	0.15	0.15	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.17	0.17	0.16	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.18
			3	7	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16	0.14	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16
			3	14	0.12	0.12	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.14	0.18	0.18	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.20
	1	163～ 166^{SC}	3	1	0.26	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.28	0.37	0.37	<0.011	<0.011	0.011	0.011	0.39
			3	3	0.31	0.30	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.32	0.40	0.39	<0.011	<0.011	0.022	0.022	0.42
			3	7	0.28	0.28	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.30	0.35	0.34	<0.011	<0.011	0.032	0.022	0.37
			3	14	0.26	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.28	0.25	0.24	<0.011	<0.011	0.022	0.022	0.27
もも (露地) [果肉] 平成 21 年	1	146^{SC}	3	1	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	3	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05
			3	7	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
	1	163^{SC}	3	1	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	3	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	7	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
			3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04
もも (露地) [果皮] 平成 21 年	1	146^{SC}	3	1	2.34	2.34	0.062	0.062	<0.011	<0.011	2.41	2.56	2.54	0.073	0.062	0.011	0.011	2.61
			3	3	1.08	1.08	0.031	0.031	<0.011	<0.011	1.12	2.52	2.44	0.114	0.104	0.011	0.011	2.56
			3	7	1.24	1.22	0.083	0.083	<0.011	<0.011	1.31	0.70	0.68	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.72
			3	14	0.44	0.43	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.47	0.29	0.28	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.31
	1	163^{SC}	3	1	2.42	2.36	0.052	0.052	<0.011	<0.011	2.42	1.43	1.40	0.042	0.042	<0.011	<0.011	1.45
			3	3	1.68	1.67	0.042	0.042	<0.011	<0.011	1.72	1.09	1.09	0.042	0.042	<0.011	<0.011	1.14
			3	7	1.11	1.08	0.052	0.052	<0.011	<0.011	1.14	0.70	0.68	0.042	0.042	<0.011	<0.011	0.73
			3	14	0.44	0.44	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.47	0.50	0.49	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.53

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
ネクタリン (露地) [果実] 平成 22 年	1	146^{SC}	3	1	0.21	0.21	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.23							
			3	3	0.15	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16							
			3	7	0.11	0.11	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.13							
			3	14	0.10	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12							
	1	143^{SC}	3	1	0.46	0.45	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.47							
			3	3	0.27	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.28							
			3	7	0.29	0.28	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.30							
			3	14	0.20	0.20	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.22							
あんず (露地) [果実] 平成 22 年	1	148^{SC}	3	1§	0.33	0.33	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.35							
			3	3§	0.19	0.18	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.20							
			3	7	0.10	0.10	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.12							
			3	14	0.09	0.08	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.10							
	1	143^{SC}	3	1§	0.43	0.42	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.44							
			3	3§	0.27	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.28							
			3	7	0.13	0.13	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.15							
			3	14	0.19	0.19	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.21							
すもも (露地) [果実] 平成 22 年	1	146^{SC}	3	1§	0.04	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06							
			3	3§	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04							
			3	7§	0.01	0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.04							
			3	14	<0.01	<0.01	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.04							
	1	147^{SC}	3	1§	0.15	0.14	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.16							
			3	3§	0.05	0.05	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.07							
			3	7§	0.21	0.20	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.22							
			3	14	0.05	0.04	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.06							
おうとう (施設) [果実] 平成 22 年	1	164^{SC}	3	1	0.33	0.32	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.34							
			3	3	0.36	0.36	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.39							
			3	7	0.26	0.26	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.29							
			3	14	0.24	0.24	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.27							
	1	184^{SC}	3	1	0.31	0.31	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.34							
			3	3	0.29	0.28	0.011	0.011	<0.011	<0.011	0.30							
			3	7	0.43	0.43	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.46							
			3	14	0.31	0.31	0.032	0.021	0.011	0.011	0.34							

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
うめ (露地) [果実] 平成 22 年	1	136SC	3	1	1.01	1.00												
			3	3	1.07	1.05												
			3	7	0.84	0.83												
			3	14	0.49	0.48												
	1	122SC	3	1	0.51	0.51												
			3	3	0.28	0.28												
			3	7	0.34	0.34												
			3	14	0.22	0.22												
	1	143SC	3	1	1.15	1.13												
			3	3	0.81	0.80												
			3	7	0.35	0.34												
			3	14	0.19	0.19												
いちご (施設) [果実] 平成 21 年	1	103SC	3	1	0.34	0.34	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.36	0.47	0.47	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.49
			3	3	0.34	0.34	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.36	0.32	0.32	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.34
			3	7	0.21	0.20	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.22	0.23	0.22	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.24
			3	14	0.11	0.11	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.13	0.16	0.16	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.18
	1		3	1	0.29	0.28	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.30	0.37	0.36	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.38
			3	3	0.29	0.29	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.31	0.27	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.28
			3	7	0.16	0.16	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.18	0.24	0.24	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.26
			3	14	0.06	0.06	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.08	0.09	0.09	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.11
ぶどう (施設) [果実] 平成 21 年	1	122SC	3	1	0.27	0.27	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.29	0.40	0.39	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.41
			3	3	0.32	0.32	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.34	0.21	0.20	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.22
			3	7	0.32	0.32	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.34	0.26	0.26	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.28
			3	14	0.30	0.30	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.32	0.27	0.27	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.29
ぶどう (施設) [果実] 平成 22 年	1		3	1	0.73	0.72	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.74	0.69	0.68	0.021	0.021	<0.011	<0.011	0.71
			3	3	0.73	0.72	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.74	0.64	0.62	0.031	0.021	<0.011	<0.011	0.65
			3	7	1.02	1.00	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	1.02	0.81	0.80	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.84
			3	14	0.70	0.69	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.71	0.74	0.74	0.031	0.031	<0.011	<0.011	0.78
茶 (露地) [荒茶] 平成 22 年	1	204SC	1	7	17.9	17.8	0.728	0.728	0.994	0.994	19.5	20.7	20.6	0.780	0.759	1.43	1.43	22.8
			1	14	1.14	1.14	0.229	0.229	0.086	0.086	1.5	1.07	1.06	0.218	0.218	0.073	0.065	1.34
			1	21	0.06	0.06	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	0.2	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.14
	1		1	7	3.99	3.93	0.759	0.749	0.097	0.097	4.8	4.19	4.18	0.780	0.770	0.119	0.119	5.07
			1	14	1.97	1.92	0.410	0.406	0.194	0.194	2.5	1.91	1.86	0.489	0.478	0.248	0.238	2.58
			1	21	0.05	0.04	<0.04	<0.042	<0.044	<0.044	0.2	<0.04	<0.04	<0.042	<0.042	<0.044	<0.044	<0.14

作物名 (栽培形態) [分析部位] 実施年度	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）													
					公的分析機関							社内分析機関						
					シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計	シアントラニリプロール		代謝物 B		代謝物 O		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値		最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	
茶 (露地) [浸出液] 平成22年	1	204SC	1	7	/	/	/	/	/	/	/	17.0	16.8	0.437	0.437	0.670	0.670	17.9
			1	14	/	/	/	/	/	/	/	0.98	0.96	0.062	0.062	0.044	0.044	1.07
			1	21	/	/	/	/	/	/	/	0.03	0.03	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.05
	1		1	7	/	/	/	/	/	/	/	3.31	3.24	0.198	0.198	0.054	0.054	3.49
			1	14	/	/	/	/	/	/	/	1.32	1.32	0.125	0.125	0.097	0.097	1.54
			1	21	/	/	/	/	/	/	/	0.02	0.02	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0.047

注）代謝物 B からシアントラニリプロールへの換算係数：1.04、代謝物 O からシアントラニリプロールへの換算係数：1.08
G：粒剤、SC：フロアブル剤　/：分析せず

・全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界値の平均に<を付して記載した。

・農薬の使用量、使用回数又は使用時期（PHI）が、登録又は申請された使用方法から逸脱している場合は、使用量、使用回数又は PHI に § を付した。

＜別紙 4：作物残留試験成績（海外）＞

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	3	10.26% OD	437 - 454	3	6	0.034	0.019
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	15	10.26% OD	428 - 462	3	7	0.007	<0.004
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	3	10.26% OD	448 - 456	3	8	0.02	<0.011
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	3	10.20% SE	447 - 455	3	6	0.035	0.019
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	2	10.20% SE	453	3	7	0.009	0.007
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	2	50% FS 及び 10.26% OD	442 - 446	2	6	0.11	0.048
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	12	50% FS 及び 10.26% OD	380 - 465	2	7	0.011	<0.018
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	5	50% FS 及び 10.26% OD	412 - 446	2	8	0.052	0.019
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	5	18.66% SC 及 び 10.26% OD	466	2	8	<0.003	<0.003
ばれいしょ (塊茎) 2009 年	1	50% FS 及び 10.26% OD	447	2	-0	<0.003	<0.003
					0	<0.003	<0.003
					1	0.003	<0.003
					5	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
キャベツ (外葉あり葉球) 2008 年	4	10.26% OD	299 - 306	2	1	0.82	0.49
キャベツ (外葉なし葉球) 2008 年	3	10.26% OD	299 - 306	2	1	0.027	0.016
キャベツ (葉球) 2008 年	7	10.26% OD	448 - 461	3	1	0.98	0.58

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
キャベツ (外葉あり葉球) 2008 年	4	10.26% OD	452 - 465	3	1	0.67	0.52
キャベツ (外葉なし葉球) 2008 年	3	10.26% OD	452 - 465	3	1	0.097	0.031
キャベツ (外葉あり葉球) 2008 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	451	3	1	0.59	0.50
ブロッコリー (花蕾) 2008 年	3	10.26% OD	301 - 304	2	1	0.61	0.33
ブロッコリー (花蕾) 2008 年	7	10.26% OD	445 - 458	3	1	1.1	0.57
ブロッコリー (花蕾) 2008 - 2009 年	1	10.26% OD	451	1	5	0.13	0.13
ブロッコリー (花蕾) 2008 - 2009 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	451	3	1	0.49	0.48
ブロッコリー (花蕾) 2009 年	4	10.20% SE	442 - 451	3	1	1.1	0.74
ブロッコリー (花蕾) 2008 - 2009 年	1	10.26% OD	451	2	0	0.63	0.52
					1	0.57	0.45
					3	0.40	0.32
					5	0.23	0.21
				3	1	0.92	0.69
カリフラワー (花蕾) 2008 年	2	10.26% OD	303 - 304	2	1	0.14	0.07
カリフラワー (花蕾) 2008 年	2	10.26% OD	455 - 456	3	1	0.086	0.045
からしな (茎葉) 2008 年	3	10.26% OD	303 - 310	2	1	11	6.5
からしな (茎葉) 2008 - 2009 年	11	10.26% OD	446 - 462	3	1	20	7.38
からしな (茎葉) 2008 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	454	3	1	3.3	3.15

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
たまねぎ (鱗茎) 2009 年	9	10.26% OD	443 - 474	3	1	0.029	0.014
たまねぎ (鱗茎) 2009 年	1	10.26% OD	448	3	1	0.005	0.005
					4	<0.003	<0.003
					10	<0.003	<0.003
					15	<0.003	<0.003
ねぎ (茎葉) 2009 年	4	10.26% OD	452 - 456	3	1	1.6	0.99
ねぎ (茎葉) 2009 年	1	10.26% OD	454	3	1	4.1	4.1
					3	1.4	1.4
					7	0.85	0.85
					13	0.16	0.16
ねぎ (茎葉) 2009 年	1	18.66% SC	451	2	1	0.035	0.034
					3	0.029	0.029
					7	0.060	0.053
					13	0.061	0.054
結球レタス (外葉あり茎葉) 2008 - 2009 年	6	10.26% OD	298 - 309	2	1	2.9	0.75
結球レタス (外葉なし茎葉) 2008 年	3	10.26% OD	298 - 306	2	1	0.21	0.087
結球レタス (外葉あり茎葉) 2008 - 2009 年	12	10.26% OD	445 - 464	3	1	2.9	0.96
結球レタス (外葉なし茎葉) 2008 年	3	10.26% OD	449 - 461	3	1	0.60	<0.20
結球レタス (外葉あり茎葉) 2008 - 2009 年	6	10.20% SE	447 - 466	3	1	2.2	0.88
結球レタス (外葉あり茎葉) 2008 - 2009 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	453	3	1	0.017	0.017

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg) 最高値	 平均値
結球レタス (茎葉) 2009年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	151	1	0	<0.003	<0.003
					3	<0.003	<0.003
					7	0.004	0.004
			301	2	0	0.005	0.005
					3	0.01	0.009
					7	0.009	0.008
			45 2	3	1	1.0	0.91
リーフレタス (茎葉) 2008 - 2009年	5	10.26% OD	301 - 307	2	1	4.9	2.9
リーフレタス (茎葉) 2008 - 2009年	11	10.26% OD	446 - 460	3	1	7.4	3.2
リーフレタス (茎葉) 2008年	6	10.20% SE	446 - 454	3	1	7.7	4.4
リーフレタス (茎葉) 2008年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	453	3	1	1.1	1.1
リーフレタス (茎葉) 2008年	1	10.26% OD	306	1	5	0.28	0.27
				2	0	3.0	3.0
					1	2.2	2.1
					3	1.5	1.3
リーフレタス (茎葉) 2009年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	151	1	0	<0.003	<0.003
					3	0.015	0.015
					7	0.028	0.025
			301	2	0	0.032	0.028
					3	0.028	0.026
					7	0.016	0.017
			451	3	1	1.8	1.7
セルリー (非トリム茎葉) 2008年	6	10.26% OD	294 - 304	2	1	5.7	2.5
セルリー (トリム茎葉) 2008年	3	10.26% OD	294 - 302	2	1	4.4	1.7
セルリー (非トリム茎葉) 2008年	11	10.26% OD	447 - 462	3	1	9.5	2.8

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
セルリー (トリム茎葉) 2008 年	3	10.26% OD	453 - 457	3	1	5.4	2.0
セルリー (非トリム茎葉) 2008 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	453	3	1	4.1	3.6
セルリー (非トリム茎葉) 2009 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	151	1	0	<0.003	<0.003
					3	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
			301	2	0	<0.003	<0.003
					3	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
			451	3	1	1.1	1.0
ほうれんそう (茎葉) 2008 年	4	10.26% OD	302 - 310	2	1	14	7.2
ほうれんそう (茎葉) 2008 - 2009 年	10	10.26% OD	440 - 464	3	1	13	6.3
ほうれんそう (茎葉) 2008 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	457	3	1	6.8	6.8
ほうれんそう (茎葉) 2009 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	151	1	0	0.007	0.007
					3	0.006	0.006
					7	0.005	0.005
			301	2	0	0.008	0.008
					3	0.005	0.005
					7	0.006	0.005
			453	3	1	6.8	6.8
きゅうり (果実) 2008 年	3	10.26% OD	430 - 451	2	1	0.12	0.06
きゅうり (果実) 2008 - 2009 年	10	10.26% OD	430 - 457	3	1	0.20	0.06

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
きゅうり (果実) 2008年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	301	2	7	<0.003	<0.003
				3	0	0.095	0.09
					1	0.12	0.089
					3	0.053	0.049
					5	0.064	0.060
					6	0.048	0.048
メロン (果実) 2008年	5	10.26% OD	451 - 460	2	1	0.12	0.075
メロン (果肉) 2008年	5	10.26% OD	451 - 460	2	1	0.007	<0.004
メロン (果実) 2008 - 2009年	9	10.26% OD	449 - 460	3	1	0.18	0.092
メロン (果肉) 2008 - 2009年	9	10.26% OD	449 - 460	3	1	0.008	<0.004
メロン (果実) 2008年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	453	3	1	0.024	0.023
メロン (果肉) 2008年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	453	3	1	<0.003	<0.003
スカッシュ (果実) 2008 - 2009年	3	10.26% OD	451 - 463	2	1	0.14	0.097
スカッシュ (果実) 2008 - 2009年	9	10.26% OD	444 - 463	3	1	0.12	0.061
スカッシュ (果実) 2008 - 2009年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	453	3	1	0.031	0.030
トマト (果実) 2008 - 2009年	9	10.26% OD	297 - 304	2	1	0.19	0.087
トマト (果実) 2008 - 2009年	19	10.26% OD	443 - 458	3	1	0.28	0.10
トマト (果実) 2008 - 2009年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	452	3	1	0.052	0.048

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
トマト (果実) 2008 年	1	10.26% OD	151	1	5	0.031	0.024
			301	2	0	0.070	0.053
					1	0.044	0.044
					3	0.045	0.041
					5	0.061	0.054
			452	3	1	0.076	0.065
ピーマン (果実) 2008 - 2009 年	5	10.26% OD	298 - 309	2	1	0.20	0.13
ピーマン (果実) 2008 - 2009 年	11	10.26% OD	447 - 463	3	1	0.28	0.12
ピーマン (果実) 2008 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	448	3	1	0.095	0.092
とうがらし (果実) 2008 - 2009 年	4	10.26% OD	297 - 306	2	1	0.41	0.29
とうがらし (果実) 2008 – 2009 年	9	10.26% OD	446 - 470	3	1	0.47	0.18
とうがらし (果実) 2008 - 2009 年	1	18.66% SC 及び 10.26% OD	452	3	1	0.21	0.18
オレンジ (果実) 2009 年	13	10.20% SE	429 - 463	3	1	0.39	0.21
オレンジ (果肉) 2009 年	13	10.20% SE	429 - 463	3	1	0.092	0.045
グレープフルーツ (果実) 2009 年	7	10.20% SE	446 - 461	3	1	0.33	0.16
グレープフルーツ (果肉) 2009 年	7	10.20% SE	446 - 461	3	1	0.055	0.029
レモン (果実) 2009 年	6	10.20% SE	452 - 462	3	1	0.31	0.20
レモン (果肉) 2009 年	6	10.20% SE	452 - 462	3	1	0.11	0.06

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
レモン (果実) 2009年	3	18.66% SC	448 - 452	1	1	0.004	<0.004
					7	0.003	<0.003
					14	<0.003	<0.003
レモン (果肉) 2009年	3	18.66% SC	448 - 452	1	1	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
					14	<0.003	<0.003
りんご (果実) 2009年	17	10.20% SE	424 - 460	3	3	0.31	0.16
りんご (果実) 2009年	2	10.20% SE	453 - 455	3	6	0.16	0.12
りんご (果実) 2009年	14	10.20% SE	424 - 460	3	7	0.31	0.14
りんご (果実) 2009年	1	10.20% SE	454	3	8	0.073	0.073
りんご (果実) 2009年	1	10.20% SE	453	2	7	0.097	0.081
				3	0	0.18	0.17
					1	0.20	0.19
なし (果実) 2009年	9	10.20% SE	446 - 453	3	3	0.65	0.30
なし (果実) 2009年	2	10.20% SE	446 - 449	3	6	0.12	0.11
なし (果実) 2009年	6	10.20% SE	446 - 453	3	7	0.59	0.33
なし (果実) 2009年	1	10.20% SE	451	3	8	0.17	0.16
もも (果実) 2009年	12	10.20% SE	446 - 463	3	3	1.4	0.40
もも (果実) 2009年	3	10.20% SE	448 - 462	3	6	0.93	0.54
もも (果実) 2009年	9	10.20% SE	448 - 463	3	7	0.67	0.25

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
もも (果実) 2009年	1	10.20% SE	456	3	-0 0 1 3 7	0.17 0.27 0.29 0.22 0.20	0.17 0.26 0.25 0.19 0.18
すもも (果実) 2009年	1	10.20% SE	463	3	2	0.065	0.064
すもも (果実) 2009年	8	10.20% SE	448 - 463	3	3	0.30	0.11
すもも (果実) 2009年	9	10.20% SE	448 - 463	3	7	0.30	0.10
おうとう (果実) 2009年	7	10.20% SE	434 - 465	3	3	3.9	1.17
おうとう (果実) 2009年	7	10.20% SE	434 - 465	3	7	3.1	0.88
ブルーベリー (果実) 2009年	6	10.20% SE	448 - 457	3	3	2.0	1.1
ブルーベリー (果実) 2009年	2	10.20% SE	456 - 458	3	4	0.85	0.58
ブルーベリー (果実) 2009年	1	10.20% SE	445	3	0 2 7 8	0.74 0.66 0.25 0.19	0.66 0.69 0.23 0.19
ブルーベリー (果実) 2009年	1	10.20% SE	456	3	0 4 7 10	1.1 0.55 0.31 0.25	1.1 0.51 0.31 0.24
カノーラ (種子) 2009年	1	10.26% OD	458	3	1	0.17	0.17
カノーラ (種子) 2009年	2	10.26% OD	448 - 449	3	6	0.065	0.041
カノーラ (種子) 2009年	13	10.26% OD	444 - 458	3	7	0.65	0.17

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
カノーラ (種子) 2009 年	1	10.26% OD	457	3	8	0.027	0.022
カノーラ (種子) 2009 年	1	50% FS 及び 10.26% OD	78.6 + 375	4	1	0.13	0.12
カノーラ (種子) 2009 年	2	50% FS 及び 10.26% OD	78.6 + 375	4	6	0.048	0.039
カノーラ (種子) 2009 年	2	50% FS 及び 10.26% OD	78.6 + 374	4	7	0.22	0.12
ひまわり (種子) 2009 年	1	10.26% OD	451	3	5	0.059	0.059
ひまわり (種子) 2009 年	2	10.26% OD	441 - 447	3	6	0.36	0.21
ひまわり (種子) 2009 年	6	10.26% OD	444 - 456	3	7	0.15	0.07
綿実 (種子) 2009 年	1	10.26% OD	447	3	6	0.14	0.12
綿実 (種子) 2009 年	4	10.26% OD	448 - 460	3	7	1.2	0.35
綿実 (種子) 2009 年	6	10.26% OD	446 - 453	3	8	0.32	0.13
綿実 (種子) 2009 年	1	18.66% SC 及 び 10.26% OD	446	3	8	0.15	0.15
綿実 (種子) 2009 年	1	10.26% OD	455	3	9	0.18	0.16
綿実 (種子) 2009 年	1	10.26% OD	302	2	6	0.33	0.30
			453	3	0	0.94	0.80
					1	0.89	0.76
					5	0.82	0.69
					7	0.26	0.26

作物名 (分析部位) 実施年	試験 ほ場数	剤型	総処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
綿実 (種子) 2009 年	1	10.26% OD	310	2	6	0.28	0.24
			466	3	0	0.63	0.60
					5	0.20	0.17
					7	0.20	0.18
綿実 (繰り綿副産物) 2009 年	1	10.26% OD	447	3	6	2.8	2.7
綿実 (繰り綿副産物) 2009 年	1	10.26% OD	460	3	7	5.7	5.0
綿実 (繰り綿副産物) 2009 年	1	10.26% OD	446	3	8	3.5	3.5
綿実 (繰り綿副産物) 2009 年	1	10.26% OD	455	3	9	2.6	2.6
ペカン (ナッツ) 2009 年	5	10.26% OD	445 - 465	3	5	0.01	<0.005
ペカン (ナッツ) 2009 年	1	10.26% OD	453	3	4	<0.003	<0.003
ペカン (ナッツ) 2009 年	1	18.66% SC	462	1	57	<0.003	<0.003
アーモンド (ナッツ) 2009 年	6	10.26% OD	437 - 459	3	5	0.024	0.011
アーモンド (ナッツ) 2009 年	2	10.20% SE	453 - 458	3	5	0.019	0.013

OD : オイルディスパージョン剤、SE : サスポエマルジョン剤、FS : フロアブルサスペンジョン剤、SC : フロアブル剤

＜別紙 5：畜産物残留試験成績（泌乳牛）＞

- 乳汁、クリーム及びスキムミルク中残留値－

試料	化合物	残留値（μg/g）							
		3.53 mg/kg 飼料		11.7 mg/kg 飼料		35.0 mg/kg 飼料		112 mg/kg 飼料	
		最高値							
乳汁	シアントラニリプロール	0.03		0.11		0.25		0.71	
	代謝物 D	<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
	代謝物 B	<0.01		<0.01		0.010		0.034	
	代謝物 C	<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
	代謝物 I	ND		ND		ND		<0.01	
	代謝物 J	<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
	代謝物 K	<0.01		<0.01		0.025		0.085	
	代謝物 Q	0.028		0.074		0.17		0.28	
投与日		14	21	14	21	14	21	14	21
クリーム	シアントラニリプロール	0.072	0.059	0.2	0.15	0.63	0.46	1.9	1.7
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 B	0.014	0.011	0.032	0.027	0.085	0.066	0.37	0.31
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	<0.01
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01
	代謝物 J	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.026	0.021	0.039	0.041
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.020	0.023	0.066	0.079
	代謝物 Q	0.019	0.022	0.048	0.053	0.12	0.14	0.19	0.25
スキムミルク	シアントラニリプロール	0.019	0.014	0.049	0.039	0.15	0.13	0.47	0.47
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 B	ND	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 C	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	<0.01	0.030	<0.01
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.022	0.020	0.066	0.051
	代謝物 Q	0.019	0.020	0.047	0.057	0.12	0.13	0.22	0.18

ND：検出されず、定量限界：0.01 μg/g

- 組織中残留値－

試料	化合物	残留値（μg/g）							
		3.53 mg/kg 飼料		11.7 mg/kg 飼料		35.0 mg/kg 飼料		112 mg/kg 飼料	
		平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値
筋肉	シアントラニリプロール	<0.01	0.011	0.026	0.037	0.071	0.092	0.28	0.33
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 B	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.010	0.018	0.027	0.043
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.011
	代謝物 Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
肝臓	シアントラニリプロール	0.054	0.066	0.15	0.16	0.46	0.6	1.7	2.1
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01
	代謝物 B	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.015	0.026
	代謝物 C	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.011
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 J	0.032	0.043	0.075	0.099	0.22	0.29	0.41	0.57
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.025	0.026
	代謝物 Q	<0.01	0.01	0.021	0.024	0.042	0.046	0.076	0.079
腎臓	シアントラニリプロール	0.023	0.031	0.084	0.14	0.20	0.25	0.73	0.89
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.011	0.012
	代謝物 B	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.013	0.024	0.031
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	0.011	0.013	0.017	0.041	0.044	0.099	0.13
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.034	0.039	0.14	0.15
	代謝物 Q	0.012	0.015	0.031	0.031	0.071	0.081	0.12	0.15
脂肪	シアントラニリプロール	0.014	0.015	0.042	0.066	0.12	0.15	0.51	0.58
	代謝物 D	ND	ND	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 B	0.01	0.012	0.023	0.031	0.082	0.12	0.38	0.45
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	<0.01	<0.01	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.012	0.02	0.024

ND：検出されず、定量限界：0.01 μg/g

- 休薬期間における残留値－

最終投与後日数	化合物	残留値（μg/g）				
		乳汁	筋肉	肝臓	腎臓	脂肪
4	シアントラニリプロール	0.025	<0.01	0.063	0.022	0.013
	代謝物 D	<0.01	<0.01	ND	<0.01	<0.01
	代謝物 B	<0.01	<0.01	<0.01	0.011	0.14
	代謝物 C	<0.01	ND	<0.01	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	0.17	0.043	<0.01
	代謝物 K	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 Q	0.028	<0.01	<0.01	0.012	<0.01
10	シアントラニリプロール	<0.01	<0.01	<0.01	ND	ND
	代謝物 D	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 B	ND	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	ND	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 K	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 Q	<0.01	ND	ND	ND	ND
15	シアントラニリプロール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 D	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 B	ND	ND	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	ND	<0.01	<0.01	ND
	代謝物 K	ND	ND	<0.01	ND	ND
	代謝物 Q	<0.01	ND	ND	<0.01	ND

ND：検出されず、定量限界：0.01 μg/g

＜別紙 6：畜産物残留試験成績（産卵鶏）＞

- 卵中残留値－

試料	化合物	残留値（μg/g）					
		3 mg/kg 飼料		10 mg/kg 飼料		30 mg/kg 飼料	
		最高値					
全卵	シアントラニリプロール	0.082		0.17		0.80	
	代謝物 D	<0.01		<0.01		0.016	
	代謝物 B	0.039		0.077		0.41	
	代謝物 C	<0.01		<0.01		<0.01	
	代謝物 I	<0.01		ND		ND	
	代謝物 J	0.016		0.038		0.12	
	代謝物 K	0.014		0.035		0.10	
	代謝物 Q	<0.01		<0.01		<0.01	
投与日		14	21	14	21	14	21
卵白	シアントラニリプロール	0.098	0.059	0.20	0.14	0.68	0.60
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.010	<0.01
	代謝物 B	0.045	0.026	0.078	0.066	0.27	0.27
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	0.015	0.015	0.034	0.033	0.092	0.093
	代謝物 K	0.017	0.014	0.037	0.030	0.10	0.089
	代謝物 Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
卵黄	シアントラニリプロール	0.017	0.012	0.034	0.023	0.090	0.11
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 B	<0.01	<0.01	0.018	0.014	0.053	0.062
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	0.017	0.016	0.039	0.046
	代謝物 K	<0.01	<0.01	0.017	0.012	0.041	0.039
	代謝物 Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

ND：検出されず、定量限界：0.01 μg/g

- 組織中残留値－

試料	化合物	残留値（μg/g）					
		3 mg/kg 飼料		10 mg/kg 飼料		30 mg/kg 飼料	
		平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値
筋肉	シアントラニリプロール	<0.01	<0.01	<0.01	0.015	0.025	0.05
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.011	0.015
	代謝物 B	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 K	<0.01	<0.01	0.012	0.013	0.014	0.022
	代謝物 Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
肝臓	シアントラニリプロール	0.017	0.03	0.041	0.064	0.13	0.24
	代謝物 D	<0.01	<0.01	0.028	0.036	0.059	0.083
	代謝物 B	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 C	<0.01	<0.01	<0.01	0.011	<0.01	<0.01
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	0.015	0.022	0.043	0.048	0.096	0.099
	代謝物 K	0.023	0.034	0.068	0.096	0.19	0.32
	代謝物 Q	<0.01	0.012	0.013	0.017	0.045	0.072
皮膚（脂肪付）	シアントラニリプロール	<0.01	0.014	0.033	0.058	0.080	0.16
	代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.015	0.021
	代謝物 B	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.018	0.023
	代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	代謝物 J	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 K	<0.01	<0.01	0.015	0.026	0.027	0.049
	代謝物 Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

ND：検出されず、定量限界：0.01 μg/g

- 休薬期間における残留値（卵）－

化合物	残留値（μg/g）					
	最終投与 1 日後	最終投与 3 日後	最終投与 5 日後	最終投与 7 日後	最終投与 10 日後	最終投与 12 日後
シアントラニリプロール	0.22	0.010	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
代謝物 D	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ND	ND
代謝物 B	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	ND	ND
代謝物 C	ND	ND	ND	ND	ND	ND
代謝物 I	ND	ND	ND	ND	ND	ND
代謝物 J	0.050	<0.01	<0.01	ND	ND	ND
代謝物 K	0.041	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
代謝物 Q	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	ND

- 休薬期間における残留値（組織）－

最終投与後日数	化合物	残留値（μg/g）		
		筋肉	肝臓	皮膚（脂肪付）
5	シアントラニリプロール	<0.01	-	<0.01
	代謝物 D	ND	-	ND
	代謝物 B	ND	-	ND
	代謝物 C	ND	-	ND
	代謝物 I	ND	-	ND
	代謝物 J	ND	-	<0.01
	代謝物 K	ND	-	<0.01
	代謝物 Q	ND	-	ND
9	シアントラニリプロール	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 D	ND	ND	<0.01
	代謝物 B	ND	ND	<0.01
	代謝物 C	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND
	代謝物 J	ND	ND	<0.01
	代謝物 K	ND	<0.01	<0.01
	代謝物 Q	ND	ND	ND
14	シアントラニリプロール	<0.01	<0.01	<0.01
	代謝物 D	ND	ND	ND
	代謝物 B	ND	ND	<0.01
	代謝物 C	ND	ND	ND
	代謝物 I	ND	ND	ND
	代謝物 J	ND	<0.01	ND
	代謝物 K	ND	ND	ND
	代謝物 Q	ND	ND	ND

ND：検出されず、定量限界：0.01 μg/g、-：分析されず

＜別紙7：推定摂取量＞

農畜産物名	残留値 (mg/kg)	国民平均 (体重：55.1 kg)		小児（1～6歳） (体重：16.5 kg)		妊婦 (体重：58.5 kg)		高齢者（65歳以上） (体重：56.1 kg)	
		ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (μg/人/日)
だいこん類（根）	0.02	33	0.66	11.4	0.23	20.6	0.41	45.7	0.91
だいこん類（葉）	5.16	1.7	8.77	0.6	3.10	3.1	16.0	2.8	14.5
はくさい	0.80	17.7	14.2	5.1	4.08	16.6	13.3	21.6	17.3
キャベツ	0.32	24.1	7.71	11.6	3.71	19.0	6.08	23.8	7.62
ブロッコリー	0.82	5.2	4.26	3.3	2.71	5.5	4.51	5.7	4.67
その他のあぶらな科野菜	0.92	3.4	3.13	0.6	0.55	0.8	0.74	4.8	4.42
レタス	4.29	9.6	41.2	4.4	18.9	11.4	48.9	9.2	39.5
アスパラガス	0.06	1.7	0.10	0.7	0.04	1.0	0.06	2.5	0.15
にんじん	0.02	18.8	0.38	14.1	0.28	22.5	0.45	18.7	0.37
トマト	0.2	32.1	6.42	19.0	3.80	32.0	6.40	36.6	7.32
ピーマン	0.51	4.8	2.45	2.2	1.12	7.6	3.88	4.9	2.50
なす	0.24	12.0	2.88	2.1	0.50	10.0	2.40	17.1	4.10
きゅうり	0.1	20.7	2.07	9.6	0.96	14.2	1.42	25.6	2.56
えだまめ	0.64	1.7	1.09	1.0	0.64	0.6	0.38	2.7	1.73
みかん	0.02	17.8	0.36	16.4	0.33	0.6	0.01	26.2	0.52
なつみかんの果実全体	0.2	1.3	0.26	0.7	0.14	4.8	0.96	2.1	0.42
その他のかんきつ類果実	0.28	5.9	1.65	2.7	0.76	2.5	0.70	9.5	2.66
りんご	0.18	24.2	4.36	30.9	5.56	18.8	3.38	32.4	5.83
日本なし	0.39	6.4	2.50	3.4	1.33	9.1	3.55	7.8	3.04
もも	0.03	3.4	0.10	3.7	0.11	5.3	0.16	4.4	0.13
ネクタリン	0.45	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.05
あんず	0.42	0.2	0.08	0.1	0.04	0.1	0.04	0.4	0.17
すもも	0.2	1.1	0.22	0.7	0.14	0.6	0.12	1.1	0.22
うめ	1.13	1.4	1.58	0.3	0.34	0.6	0.68	1.8	2.03
おうとう	0.43	0.4	0.17	0.7	0.30	0.1	0.04	0.3	0.13
いちご	0.47	5.4	2.54	7.8	3.67	5.2	2.44	5.9	2.77
ぶどう	1.00	8.7	8.70	8.2	8.20	20.2	20.2	9.0	9.00
茶	20.6	6.6	136	1.0	20.6	3.7	76.2	9.4	194
その他のスパイス	1.13	0.1	0.11	0.1	0.11	0.1	0.11	0.2	0.23
牛・筋肉と脂肪	0.015	15.3	0.23	9.7	0.15	20.9	0.31	9.9	0.15

牛・肝臓	0.066	0.1	0.01	0.0	0.00	1.4	0.09	0.0	0.00
牛・腎臓	0.031	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
鶏・肝臓	0.03	0.7	0.02	0.5	0.02	0.0	0.00	0.8	0.02
鶏・その他の食用部分	0.014	1.9	0.03	1.2	0.02	2.9	0.04	1.4	0.02
乳	0.03	264	7.92	332	9.92	365	11.0	216	6.48
鶏卵	0.082	41.3	3.39	32.8	2.69	47.8	3.92	37.7	3.09
合計			265		95.1		229		338

注）・残留値は、登録又は申請されている使用時期・使用回数によるシアントラニリプロールの平均値の最大値を用いた。（参照　別紙 3）。
- 畜産物の残留値は、飼料として利用される作物におけるシアントラニリプロールの残留量を考慮し、畜産物残留試験の最小投与量での最大値を用いた。
- 「ff」：平成 17～19 年の食品摂取頻度・摂取量調査（参照 59）の結果に基づく農産物及び畜産物摂取量（g/人/日）
- 「摂取量」：残留値並びに農産物及び畜産物残留量から求めたシアントラニリプロールの推定摂取量（μg/人/日）
- 水稲、だいず、ばれいしょ、やまのいも、すいか及びメロンについては、全データが定量限界（0.01 mg/kg）未満であったため推定摂取量の合計には含まれていない。
- 未成熟とうもろこし、かんしょ、カリフラワー、リーフレタス、サラダ菜、ねぎ及びかぼちゃについては、農薬の使用量、使用回数が登録・申請された使用方法から逸脱していたため、推定摂取量の計算には用いなかった。
- 「その他のアブラナ科野菜」については、こまつな（茎葉）、みずな（茎葉）及びチンゲンサイ（茎葉）のうち、残留値の高いみずな（茎葉）の値を用いた。
- 「その他のかんきつ」については、かぼす及びすだちのうち残留値の高いすだちの値を用いた。
- 「その他のスパイス」については、みかんの果皮の値を用いた。
- 「牛・筋肉と脂肪」については、筋肉と脂肪のうち残留値の高い脂肪の値を用いた。
- 「鶏・筋肉と脂肪」については、筋肉の値を用いた。
- 「鶏・その他の食用部分」については、皮膚（脂肪付）の値を用いた。

＜参照＞
1 農薬抄録　シアントラニリプロール（殺虫剤）（平成 24 年 6 月 13 日作成）：デュポン株式会社、一部公表
2 ^{14}C-DPX-HGW86：雌雄ラットにおける吸収、分布、代謝および排泄（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2009 年、未公表
3 ^{14}C-DPX-HGW86：雌雄ラットにおける反復投与期間中および投与後の分布（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2009 年、未公表
4 Metabolism of [^{14}C] DPX-HGW86 in the lactating goat（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2008 年、未公表
5 Metabolism of [^{14}C] DPX-HGW86 in the laying hen（GLP 対応）（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2008 年、未公表
6 イネにおける[^{14}C] DPX-HGW86（シアントラニリプロール)の代謝（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2008 年、未公表
7 [^{14}C]-DPX-HGW86 の棉における代謝試験（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2008 年、未公表
8 [14C]DPX-HGW86 のトマトにおける代謝（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2008 年、未公表
9 [^{14}C]DPX-HGW86 のレタスにおける代謝（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2008 年、未公表
10 好気的湛水土壌における[^{14}C]-DPX-HGW86 の運命（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2010 年、未公表
11 2 種の好気的土壌における[^{14}C]-DPX-HGW86 の分解経路及び吸着（GLP 対応）：DuPont Haskell Laboratory（米国）、2006 年、未公表
12 [^{14}C]-DPX-HGW86 の嫌気的土壌代謝（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2006 年、未公表
13 [^{14}C]-DPX-HGW86: 5 種の土壌におけるバッチ平衡法による吸着/脱着の測定（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2007 年、未公表
14 DPX-HGW86 の土壌吸着係数試験（GLP 対応）：(株)化学分析コンサルタント、2009 年、未公表
15 [^{14}C]-DPX-HGW86 の pH 4、7 及び 9 緩衝水溶液における加水分解安定性（GLP 対応）：Inveresk（英国）、2005 年、未公表
16 [^{14}C]-DPX-HGW86 の pH 4 緩衝液及び自然水における光分解運命試験（GLP 対応）：Charles River Laboratories（英国）、2007 年、未公表
17 土壌残留試験成績：(株)化学分析コンサルタント、2008～2009 年、未公表
18 作物残留試験成績：財団法人　残留農薬研究所、(株)化学分析コンサルタント、2009～2010 年、未公表
19 後作物残留試験成績：(株)化学分析コンサルタント、2008～2009 年、未公表
20 DPX-HGW86：生体機能への影響に関する試験（GLP 対応）：財団法人　残留農

薬研究所、2009 年、未公表
21 シアントラニリプロール（DPX-HGW86）原体：ラットにおけるアップダウン法による急性経口毒性試験（GLP 対応）：Eurofins PSL（米国）、2010 年、未公表
22 DPX-HGW86 原体：ラットにおける急性経皮毒性試験（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2008 年、未公表
23 アルビノラットにおける DPX-HGW86 原体の急性吸入毒性試験（GLP 対応）：WIL Research Laboratories, LLC（米国）、2009 年、未公表
24 IN-JSE76：ラットにおけるアップダウン法による急性経口毒性試験（GLP 対応）：Eurofins Product Safety Laboratories（米国）、2009 年、未公表
25 DPX-HGW86 原体：ラットを用いた急性経口神経毒性試験（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2006 年、未公表
26 シアントラニリプロール（DPX-HGW86）原体：ウサギにおける皮膚一次刺激性試験（GLP 対応）：Eurofins Product Safety Laboratories（米国）、2010 年、未公表
27 シアントラニリプロール（DPX-HGW86）原体：ウサギにおける眼一次刺激性試験（GLP 対応）：Eurofins Product Safety Laboratories（米国）、2010 年、未公表
28 DPX-HGW86 原体のモルモットを用いた皮膚感作性試験（Maximization Test 法）（GLP 対応）：(株)ボゾリサーチセンター、2011 年、未公表
29 DPX-HGW86 Technical: Repeated Dose Oral Toxicity, 28-Day Feeding Study in Rats：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2009 年、未公表
30 DPX-HGW86 原体：ラットを用いた 90 日間混餌投与亜慢性毒性試験（GLP 対応）：：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2007 年、未公表
31 DPX-HGW86 Technical: Repeated Dose Oral Toxicity, 28-Day Feeding Study in Mice：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2009 年、未公表
32 DPX-HGW86 原体：マウスにおける混餌投与による 90 日間亜急性毒性試験：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2007 年、未公表
33 DPX-HGW86: 28-Day Oral Palatability Study in Dogs：MPI Research, Inc.（米国）、2007 年、未公表
34 DPX-HGW86：イヌにおける 90 日間混餌毒性試験（GLP 対応）：MPI Research, Inc.（米国）、2007 年、未公表
35 DPX-HGW86 原体：ラットにおける亜急性経口神経毒性試験（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers （米国)、2009 年、未公表
36 シアントラニリプロール原体（DPX-HGW86 市販用バッチ-412）：ラットにおける 2 年間混餌投与による慢性毒性／発がん性併合試験（GLP 対応）：MPI Research, Inc.（米国）、2011 年、未公表
37 シアントラニリプロール原体（DPX-HGW86 市販用バッチ-412）：マウスにおけ

る 18 カ月間混餌投与による発がん性試験（GLP 対応）：MPI Research, Inc.（米国）、2011 年、未公表
38 DPX-HGW86 原体：イヌにおける混餌投与による 1 年間慢性毒性試験（GLP 対応）：MPI Research, Inc.（米国）、2010 年、未公表
39 DPX-HGW86 原体：イヌにおける混餌投与による 1 年間慢性毒性試験における NOAEL の根拠（GLP 対応）：MPI Research, Inc.（米国）、2012 年、未公表
40 DPX-HGW86 原体：ラットにおける経口（混餌）投与による二世代繁殖毒性試験（一世代一同腹児）（GLP 対応）：Charles River Laboratories（米国）、2011 年、未公表
41 DPX-HGW86 原体：ラットにおける発生毒性試験（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2009 年、未公表
42 DPX-HGW86 原体：ウサギにおける発生毒性試験（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2009 年、未公表
43 シアントラニリプロール（DPX-HGW86）原体：細菌を用いた復帰突然変異試験（GLP 対応）：BioReliance（米国）、2010 年、未公表
44 シアントラニリプロール（DPX-HGW86）原体：in vitro における哺乳動物細胞を用いた染色体異常試験（GLP 対応）：BioReliance（米国）、2010 年、未公表
45 シアントラニリプロール（DPX-HGW86）原体：マウス骨髄を用いた小核試験（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2011 年、未公表
46 IN-JSE76：細菌を用いた復帰突然変異試験（GLP 対応）：BioReliance（米国）、2009 年、未公表
47 Cyantraniliprole (DPX-HGW86) Technical: Adrenal and Thyroid Mechanistic: 90-Day Feeding Study in Rats（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2010 年、未公表
48 Cyantraniliprole（DPX-HGW86）Technical: In Vitro Thyroid Peroxidase Inhibition（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2010 年、未公表
49 Cyantraniliprole （DPX-HGW86） Technical: Adrenal Mechanistic Study 90-Day Feeding Study in Mice（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2010 年、未公表
50 Cyantraniliprole (DPX-HGW86) Technical: 28-Day Immunotoxicity Feeding Study in Rats（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2009 年、未公表
51 Cyantraniliprole (DPX-HGW86) Technical: 28-Day Immunotoxicity Feeding Study in Mice（GLP 対応）：DuPont Haskell Global Centers（米国）、2009 年、未公表
52 食品健康影響評価について（平成 25 年 1 月 30 日付、厚生労働省発食安 0130 第 2 号）

53 国民栄養の現状－平成 10 年国民栄養調査結果－：健康・栄養情報協会編、2000 年
54 国民栄養の現状－平成 11 年国民栄養調査結果－：健康・栄養情報協会編、2001 年
55 国民栄養の現状－平成 12 年国民栄養調査結果－：健康・栄養情報協会編、2002 年
56 シアントラニリプロール：残留基準値設定資料（平成 25 年 5 月 22 日作成）：デュポン株式会社、未公表
57 食品健康影響評価の結果の通知について（平成 25 年 8 月 26 日付け府食第 695 号）
58 食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示 370 号）の一部を改正する件（平成 26 年 10 月 3 日付け厚生労働省告示第 390 号）について
59 平成 17～19 年の食品摂取頻度・摂取量調査（薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会資料、2014 年 2 月 20 日）
60 食品健康影響評価について（平成 29 年 2 月 13 日付け厚生労働省発生食 0213 第 1 号）
61 農薬抄録　シアントラニリプロール（殺虫剤）（平成 28 年 10 月 12 日改訂）：デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社、一部公表
62 シアントラニリプロールの作物残留試験成績（GLP 対応）：デュポン・プロダクション・アグリサイエンス株式会社、2017 年、未公表
63 JMPR①："CYANTRANILIPROLE", Pesticide residues in food – 2013. Evaluations Part I. Residues. p.361-610 (2013)
64 JMPR②："CYANTRANILIPROLE", Pesticide residues in food – 2013. Evaluations Part II.Toxicological. p.131-183 (2013)
65 JMPR③：" CYANTRANILIPROLE ", Pesticide residues in food – 2013. Report of the Joint Meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Environment and the WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues. p.97-127 (2013)
66 JMPR④：" CYANTRANILIPROLE ", Pesticide residues in food – 2015. Report of the Joint Meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Environment and the WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues. p.96-102 (2015)
67 EFSA: Conclusion on peer review of the pesticide risk assessment of the active substance cyantraniliprole(2014)
68 US EPA：Cyantraniliprole. Aggregate Human Risk Assessment for the Proposed New Uses of the New Active Insecticide, including Agricultural Uses on *Brassica* (Cole) Leafy Vegetable (Group 5), Bulb Vegetables (Group3-07), Bushberries (Group 13-07B), Citrus Fruit (Group 10-10), Cotton, Cucurbit Vegetables (Group 9), Fruiting Vegetables (Group 8-10), Leafy Vegetables

(non-*Brassica*) (Group 4), Oilseeds (Group 20), Pome Fruite (Group 11-10), Stone Fruits (Group 12), Tree Nuts (Group 14), Tuberous and Corm Vegetables (Subgroup 1C); Seed Treatment Uses on Canola (Rapeseed), Mustard Seed, Sunflowers, and Potatoes; and Residential, Commercial, and Agricultural Uses on Ornamentals, Turfgrass (including Sod Farms and Golf Courses), and Structural Building (including Indoor Crack/Crevice and Outdoor Broadcast). (2013)