厚生労働省発生食1002第2号
平 成 30 年 10 月 2 日

薬事・食品衛生審議会
　会長　橋 田 充　殿

厚生労働大臣　　加 藤　勝 信

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

農薬及び動物用医薬品フェニトロチオン
農薬ジフェノコナゾール
農薬スピロテトラマト
農薬テトラコナゾール
農薬トリホリン
農薬フルトリアホール
農薬フルピリミン

以上

平成 30 年 11 月 5 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 10 月 2 日付け厚生労働省発生食 1002 第 2 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 項の規定に基づくスピロテトラマト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。

スピロテトラマト

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたこと及び関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請がなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

１．概要

（１）品目名：スピロテトラマト[Spirotetramat（ISO）]

（２）用　途：殺虫剤

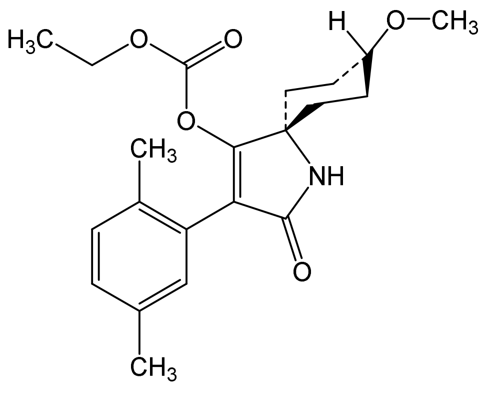
環状ケトエノール構造を有する殺虫剤である。昆虫のアセチル CoA カルボキシラーゼ阻害を介して脂質合成を抑制することにより、殺虫効果を示すと考えられている。

（３）化学名及びCAS番号

(5*S*,8*S*)-3-(2,5-Dimethylphenyl)-8-methoxy-2-oxo-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl carbonate（IUPAC）

Carbonic acid, *cis*-3-(2,5-dimethylphenyl)-8-methoxy-2-oxo-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl ester（CAS：No. 203313-25-1）

（４）構造式及び物性



分 子 式	$C_{21}H_{27}NO_5$
分 子 量	373.44
水溶解度	2.99×10^{-2} g/L（20℃、pH 7）
分配係数	$\log_{10}Pow = 2.51$（pH 4及び7）

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

また、にんじん、西洋わさび等についてインポートトレランス申請がなされている。

（１）国内での使用方法

① 22.4%スピロテトラマトフロアブル

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈
倍数</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>ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄを
含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>ばれいしょ</td><td rowspan="2">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td>4000倍</td><td rowspan="10">100～300
L/10 a</td><td>収穫7日
前まで</td><td rowspan="10">3回以内</td><td rowspan="10">散布</td><td rowspan="9">3回以内</td></tr>
<tr><td>てんさい</td><td rowspan="2">2000倍</td><td>収穫14日
前まで</td></tr>
<tr><td rowspan="2">キャベツ</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｶﾞ</td><td rowspan="5">収穫7日
前まで</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td>2000～
4000倍</td></tr>
<tr><td>はくさい</td><td>4000倍</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ブロッコリー
レタス</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類</td><td>2000倍</td></tr>
<tr><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td>2000～
4000倍</td></tr>
<tr><td>非結球レタス</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類</td><td rowspan="3">2000倍</td><td>収穫14日
前まで</td></tr>
<tr><td>アスパラガス</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td rowspan="3">トマト
ミニトマト</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾄﾏﾄｻﾋﾞﾀﾞﾆ</td><td rowspan="3">3回以内
（灌注は
1回以内）</td></tr>
<tr><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ﾄﾏﾄｻﾋﾞﾀﾞﾆ</td><td rowspan="2">1000倍</td><td>50 mL/株</td><td rowspan="2">育苗期
後半</td><td rowspan="2">1回</td><td rowspan="2">灌注</td></tr>
<tr><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>25～50
mL/株</td></tr>
</table>

①　22.4%スピロテトラマトフロアブル（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈
倍数</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>ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄを
含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td rowspan="3">なす
ピーマン
とうがらし類</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾁｬﾉﾎｺﾘﾀﾞﾆ
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td>2000倍</td><td>100～300
L/10 a</td><td>収穫前日
まで</td><td>3回以内</td><td>散布</td><td rowspan="9">3回以内
（灌注は
1回以内）</td></tr>
<tr><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ﾁｬﾉﾎｺﾘﾀﾞﾆ
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td rowspan="2">500倍</td><td>50 mL/株</td><td rowspan="2">育苗期
後半</td><td rowspan="2">1回</td><td rowspan="2">灌注</td></tr>
<tr><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>25～50
mL/株</td></tr>
<tr><td rowspan="3">きゅうり</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td>2000倍</td><td>100～300
L/10 a</td><td>収穫前日
まで</td><td>3回以内</td><td>散布</td></tr>
<tr><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td rowspan="2">500倍</td><td>50 mL/株</td><td rowspan="2">育苗期
後半</td><td rowspan="2">1回</td><td rowspan="2">株元灌注</td></tr>
<tr><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>25～50
mL/株</td></tr>
<tr><td rowspan="3">メロン
すいか</td><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td>2000倍</td><td>100～300
L/10 a</td><td>収穫前日
まで</td><td>3回以内</td><td>散布</td></tr>
<tr><td>ｱｻﾞﾐｳﾏ類
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td rowspan="2">500倍</td><td>50 mL/株</td><td rowspan="2">育苗期
後半</td><td rowspan="2">1回</td><td rowspan="2">灌注</td></tr>
<tr><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>25～50
mL/株</td></tr>
<tr><td>かぼちゃ</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類
ﾊﾀﾞﾆ類</td><td rowspan="2">2000倍</td><td rowspan="2">100～300
L/10 a</td><td>収穫7日
前まで</td><td rowspan="2">3回以内</td><td rowspan="2">散布</td><td rowspan="2">3回以内</td></tr>
<tr><td>ズッキーニ</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>収穫前日
まで</td></tr>
</table>

① 22.4%スピロテトラマトフロアブル（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	ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄを含む農薬の総使用回数
いちご	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類	2000倍	100～300 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内（灌注は1回以内）
	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ﾊﾀﾞﾆ類	500倍	50 mL/株	育苗期後半	1回	灌注	
	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｺﾅｼﾞﾗﾐ類		25～50 mL/株				
かんきつ	ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類 ﾐｶﾝｻﾋﾞﾀﾞﾆ ﾐｶﾝﾊﾀﾞﾆ	2000倍	200～700 L/10 a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内
りんご	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類 ﾊﾀﾞﾆ類			収穫14日前まで			
なし	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類 ﾆｾﾅｼｻﾋﾞﾀﾞﾆ ﾊﾀﾞﾆ類						
もも ネクタリン 小粒核果類	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類 ﾊﾀﾞﾆ類			収穫7日前まで			
おうとう	ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類 ﾊﾀﾞﾆ類			収穫7日前まで			
ぶどう	ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類 ﾁｬﾉｷｲﾛｱｻﾞﾐｳﾏ			収穫7日前まで			
かき	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類						
しそ	ｱｻﾞﾐｳﾏ類		100～300 L/10 a	収穫14日前まで			

①　22.4%スピロテトラマトフロアブル（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈
倍数</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>ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄを
含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>みょうが
（花穂）</td><td rowspan="2">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td rowspan="2">2000倍</td><td rowspan="2">100～300
L/10 a</td><td>収穫前日
まで</td><td rowspan="2">3回以内</td><td>散布、ただし
花穂の発生期
にはﾏﾙﾁﾌｨﾙﾑ
被覆により
散布液が直接
花穂に飛散
しない状態で
使用する</td><td rowspan="2">3回以内</td></tr>
<tr><td>みょうが
（茎葉）</td><td>みょうが
（花穂）の
収穫前日まで
ただし、花穂
を収穫しない
場合にあって
は開花期終了
まで</td><td>散布</td></tr>
</table>

（２）海外での使用方法

①　240 g ai/L スピロテトラマトフロアブル（米国）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>1回当たり
使用量</th><th>本剤の
使用回数</th><th>ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄの
総使用量</th><th>使用時期</th><th>使用
方法</th></tr>
<tr><td>塊茎及び
球茎状野菜類
（ばれいしょ）</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｷｼﾞﾗﾐ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>0.067～0.090
kg ai/ha</td><td>2回</td><td>0.179 kg ai/ha</td><td>収穫7日
前まで</td><td rowspan="4">散布</td></tr>
<tr><td>バナナ</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類</td><td>0.179～0.280
kg ai/ha</td><td>5回</td><td>1.40 kg ai/ha</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>パイナップル</td><td>ｺﾅｶｲｶﾞﾗﾑｼ類</td><td>0.179 kg ai/ha</td><td>2回</td><td>0.359 kg ai/ha</td></tr>
<tr><td>コーヒー豆</td><td>ﾐﾄﾞﾘｶﾀｶｲｶﾞﾗﾑｼ</td><td>0.146～0.179
kg ai/ha</td><td>3回</td><td>0.538 kg ai/ha</td><td>収穫14日
前まで</td></tr>
</table>

ai:active ingredient（有効成分）

① 240 g ai/L スピロテトラマトフロアブル（米国）（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>1回当たり
使用量</th><th>本剤の
使用回数</th><th>ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄの
総使用量</th><th>使用時期</th><th>使用
方法</th></tr>
<tr><td>大豆</td><td rowspan="3">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>0.045～0.090
kg ai/ha</td><td rowspan="3">2回</td><td rowspan="3">0.179
kg ai/ha</td><td>収穫21日
前まで</td><td rowspan="8">散布</td></tr>
<tr><td>まめ科野菜類
（さやいんげん、
さやえんどう）</td><td rowspan="2">0.056～0.090
kg ai/ha</td><td>収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>豆類（種実）
（いんげん、
えんどう）</td><td>収穫7日
前まで</td></tr>
<tr><td>アボカド
グアバ、かき
パパイヤ
パッション
フルーツ</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱﾎﾞｶﾄﾞｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｶｲｶﾞﾗﾑｼ類
ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>0.146～0.179
kg ai/ha</td><td>3回</td><td>0.437
kg ai/ha</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>アブラナ属葉菜類
（キャベツ、
ブロッコリー、
カリフラワー）</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
Swede midge
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td rowspan="3">0.056～0.090
kg ai/ha</td><td rowspan="4">2回</td><td rowspan="4">0.179
kg ai/ha</td></tr>
<tr><td>葉菜類
（ｱﾌﾞﾗﾅ属を除く）
（レタス、セロリ、
ほうれんそう、
パセリ）</td><td rowspan="3">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>収穫3日
前まで</td></tr>
<tr><td>うり科野菜類
（きゅうり、
メロン、
スカッシュ）</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>にんじん</td><td>0.090
kg ai/ha</td></tr>
</table>

② 150 g ai/L スピロテトラマト油分散型フロアブル（米国）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>1回当たり
使用量</th><th>本剤の
使用回数</th><th>ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄの
総使用量</th><th>使用時期</th><th>使用
方法</th></tr>
<tr><td>アブラナ属葉菜類
（キャベツ、
ブロッコリー、
カリフラワー）</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
Swede midge
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td rowspan="3">0.056～0.090
kg ai/ha</td><td rowspan="7">2回</td><td rowspan="7">0.179
kg ai/ha</td><td>収穫前日
まで</td><td rowspan="8">散布</td></tr>
<tr><td>葉菜類
（ｱﾌﾞﾗﾅ属を除く）
（レタス、セロリ、
ほうれんそう、
パセリ）</td><td rowspan="2">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>収穫3日
前まで</td></tr>
<tr><td>うり科野菜類
（きゅうり、
メロン、
スカッシュ）</td><td>収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>塊茎及び
球茎状野菜類
（ばれいしょ）</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｷｼﾞﾗﾐ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>0.067～0.090
kg ai/ha</td><td>収穫7日
前まで</td></tr>
<tr><td>大豆</td><td rowspan="3">ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>0.045～0.090
kg ai/ha</td><td>収穫21日
前まで</td></tr>
<tr><td>まめ科野菜類
（さやいんげん、
さやえんどう）</td><td rowspan="2">0.056～0.090
kg ai/ha</td><td>収穫前日
まで</td></tr>
<tr><td>豆類（種実）
（いんげん、
えんどう）</td><td>収穫7日
前まで</td></tr>
<tr><td>アボカド
グアバ、かき
パパイヤ
パッション
フルーツ</td><td>ｱﾌﾞﾗﾑｼ類
ｱﾎﾞｶﾄﾞｱｻﾞﾐｳﾏ類
ｺﾅｶｲｶﾞﾗﾑｼ類
ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類
ｺﾅｼﾞﾗﾐ類</td><td>0.146～0.179
kg ai/ha</td><td>3回</td><td>0.437
kg ai/ha</td><td>収穫前日
まで</td></tr>
</table>

③　240 g ai/L スピロテトラマトフロアブル（カナダ）

作物名	適用	1回当たり使用量	本剤の使用回数	ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄの総使用量	使用時期	使用方法
未成熟とうもろこし	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類	0.053～0.088 kg ai/ha	3回	0.264 kg ai/ha	収穫7日前まで	散布
鱗茎類野菜（たまねぎ、にんにく）	ﾈｷﾞｱｻﾞﾐｳﾏ（幼虫）	0.088 kg ai/ha	2回	0.175 kg ai/ha	収穫3日前まで	
鱗茎類野菜（ねぎ、にら）					収穫7日前まで	
ブッシュベリー Low growing ベリー (ブルーベリー、クランベリー)	ｱﾌﾞﾗﾑｼ類 ﾌﾞﾙｰﾍﾞﾘｰﾐﾊﾞｴ ﾌﾞﾙｰﾍﾞﾘｰﾀﾏﾊﾞｴ Lecanium Scale	0.053～0.140 kg ai/ha	3回	0.440 kg ai/ha		

④　240 g ai/L スピロテトラマトフロアブル（豪州）

作物名	適用	1回当たり使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
うり科野菜類（きゅうり）	ﾜﾀｱﾌﾞﾗﾑｼ ﾓﾓｱｶｱﾌﾞﾗﾑｼ ﾀﾊﾞｺｺﾅｼﾞﾗﾐﾊﾞｲｵ ﾀｲﾌﾟ B	200～400 mL/ha (48～96 g ai/ha) 又は 希釈用量 20～40 mL/hL (4.8～9.6 g ai/hL)	3回	収穫前日まで	散布 (ｱｼﾞｭﾊﾞﾝﾄとの混用)
あぶらな科野菜類（キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー）	ﾓﾓｱｶｱﾌﾞﾗﾑｼ ﾀﾞｲｺﾝｱﾌﾞﾗﾑｼ ﾀﾊﾞｺｺﾅｼﾞﾗﾐﾊﾞｲｵ ﾀｲﾌﾟ B			収穫3日前まで	
かんきつ（オレンジ、マンダリン）	ｶｲｶﾞﾗﾑｼ類	希釈用量 20～40 mL/hL (4.8～9.6 g ai/hL)	3回 (収穫前90日以内は2回)	収穫21日前まで	
綿	ﾜﾀｱﾌﾞﾗﾑｼ ﾀﾊﾞｺｺﾅｼﾞﾗﾐﾊﾞｲｵ ﾀｲﾌﾟ B	300～400 mL/ha (72～96 g ai/ha)	2回		

⑤　100 g ai/L スピロテトラマトフロアブル（EU）

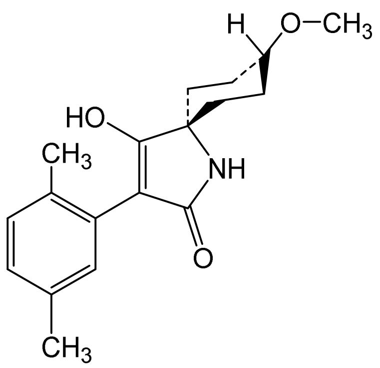
作物名	適用	1回当たり 使用量	本剤の 使用回数	使用時期	使用方法
にんじん	吸汁性害虫	0.075 kg ai/ha	4回	収穫21日 前まで	散布

３．作物残留試験

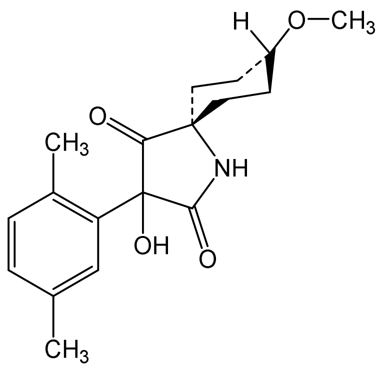
（１）分析の概要

①　分析対象物質

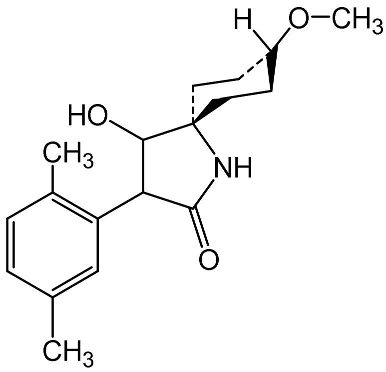
・スピロテトラマト
・シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-2-オン（以下、代謝物 M1という）
・シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-3-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4.5]デカン-2,4-ジオン（以下、代謝物 M5という）
・シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4.5]デカン-2-オン（以下、代謝物 M7という）
・シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-8-メトキシ-2-オキソ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-4-イル=β-D-グルコピラノシド（以下、代謝物 M1グルコシドという）



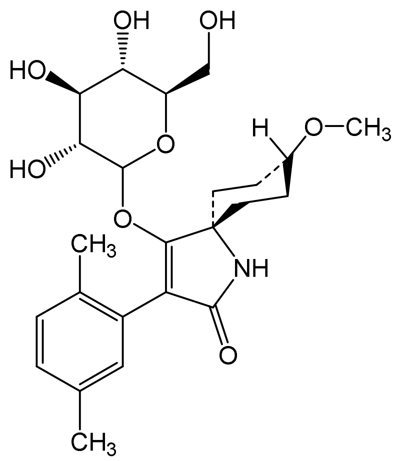
代謝物 M1



代謝物 M5



代謝物 M7



代謝物 M1グルコシド

② 分析法の概要

【国内】

試料からアセトニトリル・水・ギ酸（40：10：0.01）混液で抽出し、C_{18}カラム及び SCX カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で定量する。

または、試料からアセトニトリル・水・ギ酸（100：400：0.11）混液で抽出し、C_{18}カラムを用いて精製した後、LC-MS/MS で定量する。

あるいは、試料からアセトニトリル・水・ギ酸（400：100：0.11）混液で抽出し、C_{18}カラム、グラファイトカーボンカラム及び SCX カラムを用いて精製した後、LC-MS/MS で定量する。

なお、代謝物 M1、代謝物 M5、代謝物 M7及び代謝物 M1グルコシドの分析値は、それぞれ換算係数1.24、1.18、1.23及び0.81を用いてスピロテトラマト濃度に換算した値として示した。

定量限界：	スピロテトラマト	0.01 mg/kg
	代謝物 M1	0.007～0.02 mg/kg(スピロテトラマト換算濃度)
	代謝物 M5	0.006～0.01 mg/kg(スピロテトラマト換算濃度)
	代謝物 M7	0.007～0.01 mg/kg(スピロテトラマト換算濃度)
	代謝物 M1 グルコシド	0.009～0.01 mg/kg(スピロテトラマト換算濃度)

【海外】

試料からアセトニトリル・水（4：1、0.02%ギ酸含有）混液又はアセトニトリル・水・ギ酸（100：400：0.11）混液で抽出する。抽出物に安定同位体で標識した内部標準物質を添加し、又は抽出物を C_{18}カラム、グラファイトカーボンカラム又は SCX カラム等を用いて精製し、あるいは抽出物を C_{18}カラムを用いて精製し安定同位体で標識した内部標準物質を添加した後、LC-MS/MS で定量する。

または、試料からアセトニトリル・0.1%ギ酸（4：1）混液で抽出し、スピロテトラマトは C_{18}カラム、代謝物 M1、代謝物 M5及び代謝物 M7は C_{18}及びグラファイトカーボン・PSA 積層カラム、代謝物 M1グルコシドは C_{18}及びグラファイトカーボン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）で定量する。

なお、代謝物 M1、代謝物 M5、代謝物 M7及び代謝物 M1グルコシドの分析値は、それぞれ換算係数1.24、1.18、1.23及び0.81を用いてスピロテトラマト濃度に換算した値として示した。

定量限界：スピロテトラマト　　　0.01～0.02 mg/kg
代謝物 M1　　　　　　0.01～0.02 mg/kg（スピロテトラマト換算濃度）
代謝物 M5　　　　　　0.01～0.02 mg/kg（スピロテトラマト換算濃度）
代謝物 M7　　　　　　0.01～0.02 mg/kg（スピロテトラマト換算濃度）
代謝物 M1 グルコシド 0.008～0.02 mg/kg(スピロテトラマト換算濃度)

（２）作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1、海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-2、1-3、1-4及び1-5を参照。

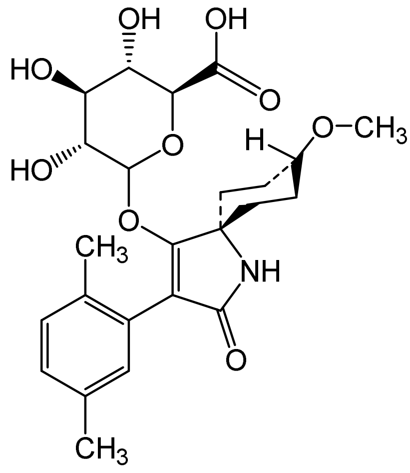
４．畜産物における推定残留濃度

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

・スピロテトラマト
・代謝物 M1
・シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-(β-D-グルコピラノシロキシ)-8-メトキシ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-2-オン（以下、代謝物 M3という）



代謝物 M3

②　分析法の概要

筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓については、アセトニトリル・水（7：3、0.22%ギ酸含有）混液で、乳については、アセトニトリル（0.22%ギ酸含有）で抽出し、内部標準物質として安定同位体[^{13}C]で標識した各分析対象物質の標準品を添加する（添加濃

度：各0.1 mg/kg）。乳の抽出物についてはC_{18}カラムを用いて精製する。LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物M1及び代謝物M3の分析値は、それぞれ換算係数1.24及び0.79を用いてスピロテトラマト濃度に換算した値として示した。

定量限界：筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓			
	スピロテトラマト	0.01 mg/kg	
	代謝物M1	0.01 mg/kg	（スピロテトラマト換算濃度）
	代謝物M3	0.01 mg/kg	（スピロテトラマト換算濃度）
乳	スピロテトラマト	0.005 mg/kg	
	代謝物M1	0.005 mg/kg	（スピロテトラマト換算濃度）
	代謝物M3	0.005 mg/kg	（スピロテトラマト換算濃度）

（２）家畜残留試験（動物飼養試験）

乳牛（3頭/群）に対して、飼料中濃度として3、9及び30 ppmに相当する量のスピロテトラマトを含むゼラチンカプセルを29日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるスピロテトラマト､代謝物M1及び代謝物M3の濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、最高用量投与群の投与開始前日、投与開始0、1、3、7、10、14、17、21、24、26及び28日後に1日2回採取した乳に含まれるスピロテトラマト、代謝物M1及び代謝物M3の濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の組織中の残留濃度（mg/kg）

		3 ppm 投与群	9 ppm 投与群	30 ppm 投与群
筋肉	スピロテトラマト	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
	代謝物 M1	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.01（最大） <0.01（平均）
	代謝物 M3	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
脂肪	スピロテトラマト	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.03（最大） 0.02（平均）
	代謝物 M1	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.01（最大） 0.01（平均）	0.03（最大） 0.02（平均）
	代謝物 M3	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
肝臓	スピロテトラマト	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
	代謝物 M1	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.01（最大） 0.01（平均）	0.04（最大） 0.03（平均）
	代謝物 M3	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.02（最大） <0.01（平均）
腎臓	スピロテトラマト	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）
	代謝物 M1	0.02（最大） 0.02（平均）	0.10（最大） 0.07（平均）	0.41（最大） 0.26（平均）
	代謝物 M3	<0.01（最大） <0.01（平均）	<0.01（最大） <0.01（平均）	0.03（最大） 0.02（平均）
乳	スピロテトラマト	－	－	<0.005（平均）
	代謝物 M1			<0.005（平均）
	代謝物 M3			<0.005（平均）

定量限界：スピロテトラマト、代謝物 M1及び代謝物 M3

筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓 0.01 mg/kg、乳 0.005 mg/kg

－：分析せず

上記の結果に関連して、JMPR は、肉牛及び乳牛の MDB [注1)] をそれぞれ40 ppm 及び22 ppm、STMR dietary burden [注2)] をそれぞれ19 ppm 及び11 ppm と評価している。

また、米国及びカナダは、肉牛及び乳牛の MTDB [注3)] をそれぞれ1.2 ppm 及び9.0 ppm、STMR dietary burden をそれぞれ0.43 ppm 及び4.6 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。

注3）最大理論的飼料由来負荷（Maximum Theoretical Dietary Burden：MTDB）：飼料として用いられる全ての飼料品目に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。飼料中濃度として表示される。

（３）推定残留濃度

牛について、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2を参照。推定残留濃度はスピロテトラマト及び代謝物 M1の合計濃度で示した。

表2. 畜産物中の推定残留濃度：牛（mg/kg）

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
肉牛	0.027 (0.013)	0.079 (0.030)	0.064 (0.030)	0.57 (0.17)	
乳牛	0.015 (0.007)	0.045 (0.022)	0.039 (0.022)	0.30 (0.098)	0.007 (0.004)

上段：最大残留濃度　　　下段括弧内：平均的な残留濃度

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スピロテトラマト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：12.5 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種）　雄ラット
（投与方法）　混餌
（試験の種類）　発がん性試験
（期間）　2年間

安全係数：100

ADI：0.12 mg/kg 体重/day

（２）ARfD

無毒性量：100 mg/kg 体重

（動物種） ラット

（投与方法） 強制経口

（試験の種類） 急性神経毒性試験

安全係数：100

ARfD：1 mg/kg 体重

６．諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2008年にADI及びARfDが設定されている。国際基準はばれいしょ、トマト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、米国においてにんじん、バナナ等に、カナダにおいてたまねぎ、ブルーベリー等に、EUにおいて西洋わさび、にんじん等に、豪州においてキャベツ、ブロッコリー等に、ニュージーランドにおいてばれいしょ、トマト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

スピロテトラマト及び代謝物M1とする。

農産物については、作物残留試験において、親化合物の他、代謝物M1、代謝物M5、代謝物M7及び代謝物M1グルコシドについても分析がなされているが、下記の理由から、残留の規制対象を親化合物及び代謝物M1とする。

① 代謝物M7及び代謝物M1グルコシドの残留濃度の結果は、親化合物及び代謝物M1の残留濃度に比べて低いこと。

② 代謝物M5は、一部の作物残留試験結果において、親化合物又は代謝物M1より高い残留濃度が確認されているが、ラットを用いた動物体内運命試験の結果では、代謝物M1に比べて吸収率が低く、速やかに排泄されること、また、急性毒性試験の結果では、親化合物と同様に毒性が低いことが確認されており、化学構造的にも親化合物より毒性が高くなるとは考えにくいこと。

③ なお、JMPRの評価における農産物の残留の規制対象も、親化合物と代謝物M1である。

畜産物については、家畜残留試験において、代謝物M3はほとんど残留が認められないことから、残留の規制対象を親化合物及び代謝物M1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スピロテトラマト（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　長期暴露評価

１日当たり摂取する農薬等の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

	TMDI／ADI(%)注)
国民全体（1歳以上）	26.7
幼小児（1～6歳）	50.6
妊婦	24.6
高齢者（65歳以上）	30.3

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。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

②　短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量（ESTI）を算出したところ、国民全体（1歳以上）及び幼小児（1～6歳）のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量（ARfD）を超えていない注)。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注）基準値案、作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づきESTI を算出した。

スピロテトラマト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の合計 (mg/kg) [注1)]	各化合物の残留濃度 (mg/kg) [注2)]【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ばれいしょ(塊茎)	2	22.4%フロアブル	4000倍散布 200 L/10 a	3	7, 14, 21, 28	圃場A：0.15	圃場A：<0.01/0.14/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場B：0.40（3回, 14日）	圃場B：<0.01/*0.387/<0.01/<0.01/<0.01 (*3回, 14日)
てんさい(根部)	3	*120 g/L フロアブル*	1000倍散布 200 L/10 a	3	14, 21, 28, 42	圃場A：<0.02	圃場A：<0.01/<0.01/-/-/-[注3)]
						圃場B：0.02	圃場B：<0.01/0.01/-/-/-
						圃場C：0.02	圃場C：<0.01/0.01/-/-/-
はくさい(茎葉)	6	22.4%フロアブル	*2000*倍散布 196～210 L/10 a	3	1, 3, 7, 14, 21	圃場A：0.23	圃場A：0.10/0.13/-/-/- (#)[注4)]
						圃場B：0.16（3回, 14日）	圃場B：<0.01/*0.15/-/-/- (*3回, 14日)(#)
						圃場C：0.25（3回, 21日）	圃場C：0.05/*0.23/-/-/- (*3回, 21日)(#)
						圃場D：0.19（3回, 14日）	圃場D：<0.01/*0.18/-/-/- (*3回, 14日)(#)
						圃場E：0.22（3回, 14日）	圃場E：<0.01/*0.21/-/-/- (*3回, 14日)(#)
						圃場F：0.14（3回, 14日）	圃場F：<0.01/*0.13/-/-/- (*3回, 14日)(#)
キャベツ(茎葉)	3	22.4%フロアブル	2000倍散布 198～208 L/10 a	3	*1, 3,* 7, 14, 21	圃場A：0.12	圃場A：<0.01/0.11/-/-/-
						圃場B：0.10（3回, 14日）	圃場B：<0.01/*0.09/-/-/- (*3回, 14日)
						圃場C：0.04	圃場C：<0.01/0.03/-/-/-
ブロッコリー(花雷及び茎葉)	3	22.4%フロアブル	2000倍散布 143～200 L/10 a	3	*1, 3,* 7, 14, 21	圃場A：0.30	圃場A：<0.01/0.29/-/-/-
						圃場B：0.24	圃場B：<0.01/0.23/-/-/-
						圃場C：0.35	圃場C：0.02/0.33/-/-/-
レタス(茎葉)	6	22.4%フロアブル	2000倍散布 194～216 L/10 a	3	*1, 3,* 7, 14, 21	圃場A：0.05	圃場A：<0.01/0.04/-/-/-
						圃場B：1.38	圃場B：1.17/0.21/-/-/-
						圃場C：0.04	圃場C：<0.01/0.03/-/-/-
						圃場D：0.06	圃場D：0.01/0.05/-/-/-
						圃場E：0.07	圃場E：0.02/0.05/-/-/-
						圃場F：0.06	圃場F：<0.01/0.05/-/-/-
リーフレタス(茎葉)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 158～183 L/10 a	3	*1, 3, 7,* 14, 21	圃場A：8.34	圃場A：8.00/0.34/-/-/-
						圃場B：2.92	圃場B：2.78/0.14/-/-/-
サラダ菜(茎葉)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 167～184 L/10 a	3	*1, 3, 7,* 14, 21	圃場A：0.90	圃場A：0.86/0.04/-/-/-
						圃場B：2.63	圃場B：2.24/0.39/-/-/-
アスパラガス(若茎)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 278～289 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：0.10	圃場A：0.03/0.07/-/-/-
						圃場B：0.31	圃場B：0.03/0.28/-/-/-
ミニトマト(果実)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：1.04（3回, 3日）	圃場A：*0.93/**0.13/*0.064/<0.01/**0.07 (*3回, 3日、**3回, 14日)
						圃場B：0.44（3回, 7日）	圃場B：*0.26/**0.222/*0.04/<0.01/***0.04 (*3回, 7日、**3回, 3日、***3回, 14日)
	2	22.4%フロアブル	1000倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：0.73（3回, 3日）	圃場A：*0.65/**0.129/0.05/<0.01/**0.06 (*3回, 3日、**3回, 14日)
						圃場B：0.42（3回, 7日）	圃場B：*0.18/*0.24/*0.05/<0.01/**0.04 (*3回, 7日、**3回, 14日)
ピーマン(果実)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 200～250 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：1.95	圃場A：0.62/1.39/0.10/<0.01/0.024
						圃場B：3.03（3回, 7日）	圃場B：*1.04/**2.14/*0.340/<0.01/**0.198 (*3回, 7日、**3回, 14日)
	2	22.4%フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 200～250 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：1.15	圃場A：0.61/*0.599/**0.06/<0.01/**0.01 (*3回, 7日、**3回, 3日)
						圃場B：2.07（3回, 3日）	圃場B：*0.95/**1.60/**0.25/<0.01/**0.122 (*3回, 3日、**3回, 14日)
なす(果実)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：0.48（3回, 3日）	圃場A：*0.26/0.22/0.03/<0.01/**0.02 (*3回, 3日、**3回, 14日)
						圃場B：0.55（3回, 3日）	圃場B：*0.33/*0.216/*0.012/<0.01/**0.049 (*3回, 3日、**3回, 14日)
	2	22.4%フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：0.55	圃場A：0.36/0.190/0.034/<0.01/*0.012 (*3回, 14日)
						圃場B：0.42（3回, 3日）	圃場B：0.32/*0.15/**0.01/<0.01/*0.04 (*3回, 14日、**3回, 7日)
ししとう(果実)	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 250～300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：3.86	圃場A：2.67/1.19/0.160/<0.007/*0.053 (*3回, 14日)
						圃場B：2.08	圃場B：1.14/*1.10/0.142/<0.007/*0.049 (*3回, 3日)
	2	22.4%フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 250～300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：2.58	圃場A：1.68/*0.93/*0.155/<0.007/**0.040 (*3回, 3日、**3回, 7日)
						圃場B：1.94	圃場B：1.10/0.84/*0.108/<0.007/*0.032 (*3回, 3日)

(別紙1-1)

スピロテトラマト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の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度（mg/kg） 注2) 【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
伏見甘長 とうがらし （果実）	2	22.4% フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：2.17	圃場A：1.40/*0.838/**0.136/<0.007/0.016 (*3回, 7日、**3回, 3日)
						圃場B：2.14	圃場B：1.16/*1.30/*0.144/<0.007/0.057 (*3回, 3日)
	2	22.4% フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：2.32	圃場A：1.70/*0.831/**0.120/<0.007/**0.009 (*3回, 7日、**3回, 3日)
						圃場B：1.81	圃場B：1.14/*0.991/**0.112/<0.007/***0.049 (*3回, 7日、**3回, 3日、***3回, 14日)
きゅうり （果実）	2	22.4% フロアブル	2000倍散布 295～300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：0.20	圃場A：0.12/0.10/0.06/<0.01/<0.01
						圃場B：0.35	圃場B：0.17/0.175/0.009/<0.01/<0.01
	2	22.4% フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 295～300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：0.29	圃場A：0.20/0.13/0.06/<0.01/<0.01
						圃場B：0.38	圃場B：0.20/0.190/0.01/<0.01/<0.01
かぼちゃ （果実）	3	22.4% フロアブル	2000倍散布 185～300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：0.07	圃場A：0.06/0.01/-/-/-
						圃場B：0.11	圃場B：0.10/<0.01/-/-/-
						圃場C：0.35	圃場C：0.30/0.05/-/-/-
すいか （果実）	2	22.4% フロアブル	2000倍散布 250～300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：<0.02	圃場A：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場B：0.02（3回, 3日）	圃場B：*0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 (*3回, 3日)
	2	22.4% フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 250～300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：<0.02	圃場A：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場B：<0.02	圃場B：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
メロン （果実）	2	22.4% フロアブル	2000倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：<0.02	圃場A：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場B：<0.02	圃場B：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	2	22.4% フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：<0.02	圃場A：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場B：<0.02	圃場B：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
温州みかん （果肉）	6	22.4% フロアブル	2000倍散布 500～667 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：0.13	圃場A：0.07/0.06/-/-/-
						圃場B：0.04	圃場B：0.02/0.02/-/-/-
						圃場C：0.09	圃場C：0.06/0.03/-/-/-
						圃場D：0.03（3回, 28日）	圃場D：*0.02/0.01/-/-/-（*3回, 28日）
						圃場E：0.08（3回, 28日）	圃場E：*0.05/**0.03/-/-/- (*3回, 28日、**3回, 14日)
						圃場F：0.05（3回, 14日）	圃場F：*0.03/0.02/-/-/-（*3回, 14日）
温州みかん （果皮）	6	22.4% フロアブル	2000倍散布 500～667 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：8.51	圃場A：7.73/0.78/-/-/-
						圃場B：2.65（3回, 14日）	圃場B：*2.32/**0.48/-/-/- (*3回, 14日、**3回, 28日)
						圃場C：7.28（3回, 14日）	圃場C：*6.89/0.45/-/-/-（*3回, 14日）
						圃場D：4.39（3回, 14日）	圃場D：4.10/0.29/-/-/-（3回, 14日）
						圃場E：5.21（3回, 14日）	圃場E：4.40/0.81/-/-/-（3回, 14日）
						圃場F：8.17（3回, 14日）	圃場F：7.86/0.31/-/-/-（3回, 14日）
温州みかん （果実） 注5)	6	22.4% フロアブル	2000倍散布 500～667 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：1.81	圃場A：-/-/-/-/-
						圃場B：0.49（3回, 28日）	圃場B：-/-/-/-/-
						圃場C：1.42（3回, 14日）	圃場C：-/-/-/-/-
						圃場D：0.94（3回, 14日）	圃場D：-/-/-/-/-
						圃場E：1.45（3回, 28日）	圃場E：-/-/-/-/-
						圃場F：1.92（3回, 14日）	圃場F：-/-/-/-/-
なつみかん （果実）	3	22.4% フロアブル	2000倍散布 519～571 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：0.22	圃場A：0.20/0.02/-/-/-
						圃場B：0.24（3回, 21日）	圃場B：0.15/0.09/-/-/-（3回, 21日）
						圃場C：0.17	圃場C：0.16/*0.03/-/-/-（*3回, 28日）
かぼす （果実）	1	22.4% フロアブル	2000倍散布 640 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：0.29	圃場A：0.02/0.27/-/-/-
すだち （果実）	1	22.4% フロアブル	2000倍散布 417 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：0.06	圃場A：0.02/0.04/-/-/-
りんご （果実）	6	22.4% フロアブル	2000倍散布 444～500 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：0.23	圃場A：0.20/0.03/-/-/-
						圃場B：0.25	圃場B：0.18/0.07/-/-/-
						圃場C：0.08	圃場C：0.06/0.02/-/-/-
						圃場D：0.22（3回, 21日）	圃場D：*0.14/**0.10/-/-/- (*3回, 21日、**3回, 28日)
						圃場E：0.37（3回, 21日）	圃場E：*0.27/0.15/-/-/-（*3回, 21日）
						圃場F：0.05（3回, 21日）	圃場F：*0.04/<0.01/-/-/-（*3回, 21日）
なし （果実）	3	22.4% フロアブル	2000倍散布 431～500 L/10 a	3	3, 7, 14, 21, 28	圃場A：0.30	圃場A：0.20/0.10/-/-/-
						圃場B：0.20	圃場B：0.18/*0.05/-/-/-（*3回, 21日）
						圃場C：0.33	圃場C：0.27/0.06/-/-/-

スピロテトラマト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の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度（mg/kg）注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
もも（果肉）	3	22.4%フロアブル	2000倍散布 333～400 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21, 28	圃場A：0.10	圃場A：0.01/0.09/-/-/-
						圃場B：0.06	圃場B：<0.01/0.05/-/-/-
						圃場C：0.12（3回，14日）	圃場C：<0.01/*0.11/-/-/-（*3回，14日）
ネクタリン（果実）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 333 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21, 28	圃場A：0.44	圃場A：0.22/*0.23/-/-/-（*3回，21日）
						圃場B：0.33	圃場B：0.21/0.12/-/-/-
うめ（果実）	3	22.4%フロアブル	2000倍散布 295～500 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21, 28	圃場A：0.63	圃場A：0.52/*0.12/-/-/-（*3回，14日）
						圃場B：1.22（3回，21日）	圃場B：*1.12/**0.17/-/-/-（*3回，21日、**3回，14日）
						圃場C：0.26（3回，14日）	圃場C：*0.21/0.05/-/-/-（*3回，14日）
おうとう（果実）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 450～488 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21	圃場A：1.62	圃場A：1.24/*0.52/-/-/-（*3回，21日）
						圃場B：1.02	圃場B：0.74/*0.29/-/-/-（*3回，14日）
いちご（果実）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 208～300 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：0.95	圃場A：0.46/0.492/0.04/<0.01/0.02
						圃場B：3.40	圃場B：0.92/2.48/*0.15/**0.008/0.057（*3回，7日、**3回，14日）
	2	22.4%フロアブル	500倍育苗ポット灌注 50 mL/育苗ポット + 2000倍散布 208～300 L/10 a	3 (1+2)	1, 3, 7, 14	圃場A：1.12	圃場A：*0.64/0.50/0.04/<0.01/0.01（*3回，3日）
						圃場B：2.47	圃場B：0.90/1.57/*0.10/<0.01/0.024（*3回，14日）
ぶどう（大粒種）（果実）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 333～381 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21, 28	圃場A：3.24	圃場A：2.97/0.27/-/-/-
					3, *7*, 14, 21, 28, 42	圃場B：1.09（3回，21日）	圃場B：1.02/0.07/-/-/-（3回，21日）
ぶどう（小粒種）（果実）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 330～363 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21, 28	圃場A：2.08（3回，28日）	圃場A：*1.96/0.12/-/-/-（*3回，28日）
					3, *7*, 14, 21, 28, 42	圃場B：3.33	圃場B：3.16/*0.18/-/-/-（*3回，14日）
かき（果実）	6	22.4%フロアブル	2000倍散布 496～500 L/10 a	3	*3*, *7*, 14, 21, 28	圃場A：0.24	圃場A：0.22/0.02/-/-/-
						圃場B：0.39（3回，14日）	圃場B：*0.37/0.02/-/-/-（*3回，14日）
						圃場C：0.16	圃場C：0.15/0.01/-/-/-
						圃場D：0.62	圃場D：0.59/0.03/-/-/-
						圃場E：0.25	圃場E：0.23/0.02/-/-/-
						圃場F：0.37	圃場F：0.35/0.02/-/-/-
みょうが（花穂）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 350 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A：0.06	圃場A：<0.01/0.05/-/-/-
					1, 3, 7, 14, 21, 28	圃場B：0.09（3回，14日）	圃場B：<0.01/*0.08/-/-/-（*3回，14日）
しそ（葉）	2	22.4%フロアブル	2000倍散布 200 L/10 a	3	*1*, *3*, *7*, *14*	圃場A：0.17	圃場A：0.13/0.04/-/-/-
						圃場B：7.40	圃場B：6.99/0.41/-/-/-

注1）スピロテトラマト及び代謝物M1の合計濃度（スピロテトラマトに換算した値）を示した。

注2）当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物M1、代謝物M5、代謝物M7及び代謝物M1グルコシドの残留濃度は、スピロテトラマト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3）-：分析せず

注4）（#）印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で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5）温州みかん（果実）の残留濃度については、温州みかんの果肉及び果皮の残留濃度及び重量比を用いて算出した。

注6）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。

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（米国）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
大豆（種実）	20	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.085～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.183 kg ai/ha)	2	21	圃場A：0.253	圃場A：<0.010/0.243/0.044/<0.010/<0.010
					21	圃場B：0.062	圃場B：<0.010/0.052/0.012/<0.010/<0.010
					21	圃場C：1.89	圃場C：<0.010/1.880/0.191/0.042/0.225
					21	圃場D：0.119	圃場D：<0.010/0.109/<0.010/<0.010/<0.010
					21	圃場E：0.044	圃場E：<0.010/0.034/<0.010/<0.010/<0.010
					7, *14*, 21, 28, 34	圃場F：1.53	圃場F：<0.010/1.520/<0.046/<0.010/0.012
					7, *14*, 21, 28, 35	圃場G：0.024 (2回, 35日)	圃場G：<0.010/0.014/<0.010/<0.010/<0.010 (2回, 35日)
					21	圃場H：0.307	圃場H：<0.010/0.297/<0.010/<0.010/<0.010
					19	圃場I：0.403	圃場I：<0.010/0.393/0.020/<0.010/<0.010
					20	圃場J：1.32	圃場J：<0.010/1.310/0.076/<0.010/0.024
					20	圃場K：1.85	圃場K：<0.010/1.840/0.097/<0.010/0.020
					18	圃場L：0.742	圃場L：<0.010/0.732/0.020/<0.010/0.026
					19	圃場M：0.149	圃場M：<0.010/0.139/<0.010/<0.010/<0.010
					20	圃場N：0.75	圃場N：<0.010/0.740/0.024/<0.010/0.054
					21	圃場O：0.058	圃場O：<0.010/0.048/<0.010/<0.010/<0.010
					21	圃場P：0.038	圃場P：<0.010/0.028/<0.010/<0.010/<0.010
					21	圃場Q：1.09	圃場Q：<0.010/1.080/0.038/<0.010/<0.010
					19	圃場R：0.986	圃場R：<0.010/0.976/0.028/<0.010/<0.010
					21	圃場S：0.258	圃場S：<0.010/0.248/<0.010/<0.010/<0.010
					21	圃場T：0.123	圃場T：<0.010/0.113/<0.010/<0.010/<0.010
	5	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.085～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.183 kg ai/ha)	2	21	圃場A：0.335	圃場A：<0.010/0.325/0.068/<0.010/<0.010
					21	圃場B：1.1	圃場B：<0.010/1.090/0.132/0.028/0.122
					21	圃場C：0.265	圃場C：<0.010/0.255/<0.010/<0.010/<0.010
					19	圃場D：0.338	圃場D：<0.010/0.328/0.013/<0.010/<0.010
					20	圃場E：1.46	圃場E：<0.010/1.450/0.082/<0.010/0.024
いんげん（種実）	7	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.087～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.177～0.181 kg ai/ha)	2	6	圃場A：0.062	圃場A：<0.010/0.052/<0.010/0.075/0.019
					7	圃場B：0.095	圃場B：<0.010/0.085/0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場C：0.062	圃場C：<0.010/0.052/0.018/0.074/0.022
					7	圃場D：<0.020	圃場D：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場E：0.705	圃場E：<0.010/0.695/0.030/<0.010/0.035
					7	圃場F：0.53	圃場F：<0.010/0.520/0.047/0.475/0.125
					3, 7, 10, 14	圃場G：0.47 (2回, 14日)	圃場G：<0.010/0.460/0.016/<0.010/<0.010 (2回, 14日)
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.087～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.177～0.181 kg ai/ha)	2	6	圃場A：0.062	圃場A：<0.010/0.052/<0.010/0.075/0.019
					7	圃場B：0.1	圃場B：<0.010/0.090/0.012/<0.010/<0.010
えんどう（種実）	5	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.084～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.181 kg ai/ha)	2	7	圃場A：0.144	圃場A：0.014/0.130/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場B：0.178	圃場B：<0.010/0.985/0.020/<0.010/<0.010
					7	圃場C：0.694	圃場C：0.024/0.670/0.027/<0.010/0.012
					7	圃場D：0.181	圃場D：0.016/0.165/<0.010/<0.010/<0.010
					3, 7, 10, 13	圃場E：0.036	圃場E：0.024/0.012/<0.010/<0.010/<0.010
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.084～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.181 kg ai/ha)	2	7	圃場A：0.178	圃場A：0.013/0.165/<0.010/<0.010/<0.010
ばれいしょ（茎葉）	16	*100 g/L 油分散型* ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.180 kg ai/ha)	2	7	圃場A：0.354	圃場A：<0.010/0.344/0.038/<0.010/<0.010
					6	圃場B：0.151	圃場B：<0.010/0.141/0.015/<0.010/<0.010
					3, 7, 10, 14, 20	圃場C：0.195	圃場C：<0.010/0.185/0.034/<0.010/<0.010
					7	圃場D：0.258	圃場D：<0.010/0.248/0.037/<0.010/<0.010
					7	圃場E：0.168	圃場E：<0.010/0.158/0.017/<0.010/<0.010
					7	圃場F：0.037	圃場F：<0.010/0.027/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場G：0.366	圃場G：<0.010/0.356/0.064/<0.010/<0.010
					7	圃場H：0.045	圃場H：<0.010/0.035/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場I：0.067	圃場I：<0.010/0.057/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場J：<0.020	圃場J：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場K：0.048	圃場K：<0.010/0.038/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場L：0.05	圃場L：<0.010/0.040/<0.010/<0.010/<0.010
					3, 6, 8, 13, 20	圃場M：0.106 (2回, 20日)	圃場M：<0.010/0.096/<0.010/<0.010/<0.010 (2回, 20日)
					7	圃場N：0.136	圃場N：<0.010/0.126/0.011/<0.010/<0.010
					7	圃場O：0.085	圃場O：<0.010/0.075/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場P：0.046	圃場P：<0.010/0.036/<0.010/<0.010/<0.010
	4	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.180 kg ai/ha)	2	7	圃場A：0.105	圃場A：<0.010/0.095/0.013/<0.010/<0.010
					7	圃場B：0.036	圃場B：<0.010/0.026/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場C：0.051	圃場C：<0.010/0.041/<0.010/<0.010/<0.010
					7	圃場D：0.032	圃場D：<0.010/0.022/<0.010/<0.010/<0.010

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（米国）

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の合計(mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
ブロッコリー(花蕾)	4	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.088 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.177 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：0.257 (2回, 7日)	圃場A：<0.010/0.247/0.491/<0.010/0.067 (2回, 7日)
					1, 3, 7, 10	圃場B：0.191 (2回, 7日)	圃場B：0.040/0.151/0.336/<0.010/<0.010 (2回, 7日)
					1	圃場C：0.343	圃場C：0.029/0.314/0.016/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場D：0.086 (2回, 7日)	圃場D：<0.010/0.076/0.066/<0.010/<0.010 (2回, 7日)
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.088 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.177 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：0.317 (2回, 7日)	圃場A：0.011/0.306/0.388/<0.010/0.039 (2回, 7日)
カリフラワー(花蕾)	3	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.086 ～ 0.090 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.178 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：0.108	圃場A：<0.010/0.098/0.207/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場B：0.26	圃場B：<0.010/0.250/0.244/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場C：0.09 (2回, 7日)	圃場C：<0.010/0.080/0.308/<0.010/0.020 (2回, 7日)
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.086 ～ 0.090 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.178 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：0.065	圃場A：<0.001/0.055/0.165/<0.010/<0.010
キャベツ(葉球)(外葉あり)	6	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.085～0.090 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.178 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：0.022	圃場A：<0.010/0.012/0.023/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場B：0.48	圃場B：0.316/0.164/0.144/<0.010/<0.010
					1, 3, 7, 10	圃場C：0.066 (2回, 7日)	圃場C：<0.010/0.056/0.119/<0.010/0.020 (2回, 7日)
					1, 3, 7	圃場D：0.224	圃場D：0.126/0.098/0.232/<0.010/0.014
					1, 3, 7	圃場E：0.129	圃場E：0.096/0.033/0.018/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場F：0.839	圃場F：0.725/0.114/0.048/<0.010/0.014
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.085～0.090 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.178 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：<0.020	圃場A：<0.010/<0.010/0.014/<0.010/<0.010
キャベツ(葉球)(外葉無し)	6	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.085～0.090 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.178 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：<0.020	圃場A：<0.010/<0.010/0.024/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場B：0.057 (2回, 7日)	圃場B：<0.010/0.047/0.081/<0.010/<0.010 (2回, 7日)
					1	圃場C：0.036	圃場C：<0.010/0.026/0.058/<0.010/0.011
					1, 3, 7	圃場D：0.05 (2回, 7日)	圃場D：<0.010/0.040/0.134/<0.010/<0.010 (2回, 7日)
					1, 3, 7	圃場E：0.027	圃場E：<0.010/0.017/0.022/<0.010/<0.010
					1, 3, 7	圃場F：0.079	圃場F：0.043/0.036/0.066/<0.010/<0.010
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.085～0.090 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.178 kg ai/ha)	2	1, 3, 7	圃場A：<0.020 (2回, 7日)	圃場A：<0.010/<0.010/0.017/<0.010/<0.010 (2回, 7日)
レタス(茎葉)(外葉あり)	6	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.173～180 kg ai/ha)	2	3, 7	圃場A：0.634	圃場A：0.294/0.340/0.074/<0.010/0.034
					3, 7	圃場B：0.141	圃場B：0.010/0.131/0.026/<0.010/0.129
					0, *1*, 3, 7, 10	圃場C：0.156	圃場C：0.052/0.104/0.042/<0.010/0.018
					3, 7	圃場D：0.594	圃場D：0.325/0.269/0.084/<0.010/0.020
					3, 7	圃場E：0.572	圃場E：0.369/0.203/0.204/<0.010/0.029
					3, 7	圃場F：0.591	圃場F：0.310/0.281/0.181/<0.010/0.040
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.173～180 kg ai/ha)	2	3, 7	圃場A：0.111	圃場A：0.018/0.093/0.022/<0.010/0.087
					3, 7	圃場B：0.796	圃場B：0.414/0.382/0.128/<0.010/0.023
レタス(茎葉)(外葉無し)	5	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.173～180 kg ai/ha)	2	3, 7	圃場A：0.302	圃場A：0.084/0.218/0.059/<0.010/0.012
					3, 7	圃場B：0.079 (2回, 7日)	圃場B：<0.010/0.070/0.015/<0.010/0.062 (2回, 7日)
					3, 7	圃場C：0.144	圃場C：0.048/0.096/0.044/<0.010/<0.010
					3, 7	圃場D：0.119 (2回, 7日)	圃場D：<0.010/0.109/0.046/<0.010/<0.010 (2回, 7日)
					3, 7	圃場E：0.061	圃場E：<0.010/0.051/0.043/<0.010/<0.010
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.173～180 kg ai/ha)	2	3, 7	圃場A：0.097	圃場A：<0.010/0.087/0.018/<0.010/0.066
					3, 7	圃場B：0.162	圃場B：0.055/0.107/0.052/<0.010/<0.010
リーフレタス(茎葉)	6	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.087～0.093 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.181 kg ai/ha)	2	3, 7	圃場A：0.512	圃場A：0.218/0.294/0.064/<0.010/0.122
					0, *1*, 3, 7, 10	圃場B：0.549	圃場B：0.035/0.514/0.051/<0.010/0.401
					3, 7	圃場C：0.11	圃場C：<0.010/0.100/0.037/<0.010/0.041
					3, 7	圃場D：0.848	圃場D：0.380/0.468/0.083/<0.010/0.104
					3, 7	圃場E：1.431	圃場E：0.935/0.496/0.138/<0.010/0.025
					3, 7	圃場F：0.655	圃場F：0.149/0.506/0.037/<0.010/0.026
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.087～0.093 kg ai/ha 散布 (計0.171～0.181 kg ai/ha)	2	3, 7	圃場A：0.129	圃場A：0.013/0.116/0.046/<0.010/0.034

(別紙1-2)

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（米国）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
セロリ(茎葉)	7	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.085～0.089 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.179 kg ai/ha)	2	3,7	圃場A：0.27	圃場A：0.171/0.099/0.066/<0.010/0.023
					0,1,3,7,10	圃場B：0.332	圃場B：0.162/0.170/0.198/<0.010/0.079
					3	圃場C：0.259	圃場C：0.113/0.146/0.182/<0.010/0.087
					3,7	圃場D：0.226	圃場D：0.096/0.130/0.088/<0.010/0.044
					3,7	圃場E：1.899	圃場E：1.355/0.544/0.235/<0.010/0.050
					3,7	圃場F：0.433	圃場F：0.269/0.164/0.153/<0.010/0.032
					3,7	圃場G：2.328	圃場G：1.806/0.521/0.085/<0.010/0.110
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.085～0.089 kg ai/ha 散布 (計0.173～0.179 kg ai/ha)	2	3,7	圃場A：0.283 (2回,7日)	圃場A：0.197/0.086/0.136/<0.010/0.056 (2回,7日)
					3,7	圃場B：0.285	圃場B：0.160/0.125/0.081/<0.010/0.029
にんじん(根部)	8	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.078～0.084 kg ai/ha 散布 (計0.180 kg ai/ha)	2	1	圃場A：<0.020	圃場A：<0.010/<0.010/0.030/<0.010/<0.010
					2	圃場B：<0.020	圃場B：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場C：0.029	圃場C：<0.010/0.019/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場D：<0.020	圃場D：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場E：<0.020	圃場E：<0.010/<0.010/0.065/<0.010/<0.010
					1	圃場F：<0.020	圃場F：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場G：0.030	圃場G：<0.010/0.020/<0.010/<0.010/<0.010
					0,1,3,7,14	圃場H：<0.020	圃場H：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
きゅうり(果実)	7	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.081～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.165～180 kg ai/ha)	2	1	圃場A：<0.020	圃場A：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場B：<0.020	圃場B：<0.010/<0.010/0.022/<0.010/<0.010
					1	圃場C：<0.020	圃場C：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					0,1,7,10	圃場D：<0.020	圃場D：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場E：0.020	圃場E：<0.010/0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場F：<0.020	圃場F：<0.010/<0.010/0.016/<0.010/<0.010
					1	圃場G：0.042	圃場G：0.032/0.010/0.013/<0.010/<0.010
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.081～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.165～180 kg ai/ha)	2	1	圃場A：<0.020	圃場A：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場B：<0.020	圃場B：<0.010/<0.010/0.014/<0.010/<0.010
メロン(果実)	6	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.085～0.090 kg ai/ha 散布 (計0.171～179 kg ai/ha)	2	1	圃場A：0.022	圃場A：<0.010/0.012/0.012/<0.010/<0.010
					1,3,7,10	圃場B：<0.020	圃場B：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場C：0.068	圃場C：0.044/0.024/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場D：0.044	圃場D：0.022/0.022/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場E：0.024	圃場E：0.011/0.013/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場F：<0.020	圃場F：<0.010/<0.010/<0.010/<0.010/<0.010
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.085～0.090 kg ai/ha 散布 (計0.171～179 kg ai/ha)	2	1	圃場A：0.024	圃場A：0.013/0.011/<0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場B：0.083	圃場B：0.047/0.036/<0.010/<0.010/<0.010
スカッシュ(果実)	5	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.087～0.093 kg ai/ha 散布 (計0.176～181 kg ai/ha)	2	1,3,7	圃場A：0.076	圃場A：<0.010/0.066/0.076/<0.010/<0.010
					0,1,3,7,10	圃場B：<0.020	圃場B：<0.010/<0.010/0.010/<0.010/<0.010
					1	圃場C：<0.020	圃場C：<0.010/<0.010/0.013/<0.010/<0.010
					1,3,7	圃場D：0.022	圃場D：<0.010/0.012/0.026/<0.010/<0.010
					1,3,7	圃場E：<0.020	圃場E：<0.010/<0.010/0.016/<0.010/<0.010
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.087～0.093 kg ai/ha 散布 (計0.176～181 kg ai/ha)	2	1,3,7	圃場A：0.099	圃場A：0.060/0.039/0.013/<0.010/<0.010
					1,3,7	圃場B：<0.020	圃場B：<0.010/<0.010/0.010/<0.010/<0.010
ほうれんそう(茎葉)	6	*100 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ*	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.172～0.183 kg ai/ha)	2	3,6	圃場A：0.686	圃場A：0.128/0.558/0.176/<0.010/0.074
					0,1,3,7,10	圃場B：0.12	圃場B：0.025/0.095/0.057/<0.010/0.034
					3,7	圃場C：1.33	圃場C：0.569/0.761/0.155/<0.010/0.010
					3,7	圃場D：2.72	圃場D：1.062/1.658/0.324/<0.010/0.016
					3,7	圃場E：1.112	圃場E：0.481/0.631/0.062/<0.010/0.012
					3,7	圃場F：0.814	圃場F：0.228/0.586/0.168/<0.010/0.025
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.086～0.092 kg ai/ha 散布 (計0.172～0.183 kg ai/ha)	2	3,7	圃場A：0.995	圃場A：0.899/0.096/<0.010/<0.010/1.481
さやいんげん	6	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.087～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.177～0.182 kg ai/ha)	2	1	圃場A：0.512	圃場A：0.072/0.440/0.232/<0.010/<0.010
					1	圃場B：0.621	圃場B：0.238/0.383/0.090/<0.010/0.025
					1	圃場C：0.36	圃場C：0.171/0.189/0.078/<0.010/0.025
					1,5,9,13	圃場D：0.089 (2回,5日)	圃場D：<0.010/0.337/0.089/<0.010/0.012 (2回,5日)
					1	圃場E：0.052	圃場E：<0.010/0.042/0.066/<0.010/<0.010
					1	圃場F：0.145	圃場F：0.022/0.123/0.054/<0.010/<0.010
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.087～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.177～0.182 kg ai/ha)	2	1	圃場A：0.334	圃場A：0.047/0.287/0.144/<0.010/<0.010
					1	圃場B：0.046	圃場B：<0.010/0.036/0.035/<0.010/<0.010
さやえんどう	4	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.088～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.177～0.182 kg ai/ha)	2	1	圃場A：1.11	圃場A：0.078/1.032/0.075/<0.010/0.011
					1	圃場B：0.621	圃場B：0.290/0.331/0.047/<0.010/0.015
					1	圃場C：0.556	圃場C：0.168/0.388/0.033/<0.010/<0.010
		240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.088～0.091 kg ai/ha 散布 (計0.177～0.182 kg ai/ha)	2	1	圃場A：1.194	圃場A：0.119/1.075/0.064/<0.010/0.011

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（米国）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
バナナ(果実)	4	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.280 kg ai/ha 散布 (計1.40 kg ai/ha)	5	1	圃場A：0.55	圃場A：0.29/0.26/0.053/<0.01/<0.01
					1	圃場B：1.69	圃場B：1.2/0.49/0.051/<0.01/<0.01
					1	圃場C：1.04	圃場C：0.44/0.60/0.087/<0.01/0.015
					1,3,7,14	圃場D：1.36	圃場D：1.1/0.26/*0.086/<0.01/<0.01 (*5回,14日)
アボカド(果実)	10	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*0.280～0.404 kg ai/ha* 散布 (計0.857～1.02 kg ai/ha)	3	1,3	圃場A：0.202 (3回,3日)	圃場A：0.120/0.082/0.021/<0.010/<0.012 (3回,3日)(#)注3)
					1,3	圃場B：0.148 (3回,1日)	圃場B：0.082/0.066/0.011/<0.010/<0.010(#)
					1,3,5,7	圃場C：0.098 (3回,1日)	圃場C：0.036/0.062/0.011/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場D：0.108 (3回,1日)	圃場D：0.036/0.072/0.018/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場E：0.042 (3回,1日)	圃場E： 0.012/0.030/<0.010/<0.010/<0.010 (#)
					1,3	圃場F：0.030 (3回,1日)	圃場F：<0.010/0.020/<0.010/<0.010/<0.010 (#)
					1,3	圃場G：0.283 (3回,1日)	圃場G：0.209/0.075/0.013/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場H：0.270 (3回,3日)	圃場H：0.176/0.094/0.018/<0.010/<0.010 (3回,3日)(#)
					1,3	圃場I：0.096 (3回,3日)	圃場I：0.072/0.024/0.024/<0.010/<0.010 (3回,3日)(#)
					1,3	圃場J：0.088 (3回,3日)	圃場J：0.066/0.022/0.022/<0.010/<0.010 (3回,3日)(#)
	2	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*0.280～0.404 kg ai/ha* 散布 (計0.857～1.02 kg ai/ha)	3	1,3	圃場A：0.195 (3回,1日)	圃場A：0.117/0.078/0.012/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場B：0.295 (3回,1日)	圃場B：0.205/0.090/0.012/<0.010/<0.010(#)
パイナップル(果実)	5	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.172～0.180 kg ai/ha 散布 (計0.352～0.358 kg ai/ha)	2	1	圃場A：0.052	圃場A：0.042/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0,1,3,7,14	圃場B：0.024	圃場B：0.014/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					1	圃場C：0.076	圃場C：0.060/0.016/<0.01/<0.01/<0.01
					1	圃場D：0.030	圃場D：0.020/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					1	圃場E：0.040	圃場E：0.030/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
グアバ(果実)	4	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*0.274～0.309 kg ai/ha* 散布 (計0.852～0.886 kg ai/ha)	3	1,3,5,7	圃場A：0.357 (3回,3日)	圃場A：0.246/0.111/0.030/0.010/<0.010 (3回,3日)(#)
					1,3	圃場B：0.428 (3回,1日)	圃場B：0.190/0.238/0.036/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場C：0.764 (3回,3日)	圃場C：0.428/0.336/0.026/0.016/<0.010 (3回,3日)(#)
					1,3	圃場D：0.907 (3回,1日)	圃場D：0.560/0.347/0.026/0.026/<0.010(#)
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*0.274～0.309 kg ai/ha* 散布 (計0.852～0.886 kg ai/ha)	3	1,3	圃場A：0.277 (3回,1日)	圃場A：0.250/0.127/0.036/<0.010/<0.010(#)
パパイヤ(果実)	8	150 g/L 油分散型 ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*0.272～0.299 kg ai/ha* 散布 (計0.851～0.877 kg ai/ha)	3	1,3	圃場A：0.164 (3回,1日)	圃場A：0.025/0.139/0.027/<0.010/0.01(#)
					1,3	圃場B：0.086 (3回,1日)	圃場B：0.016/0.070/0.020/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場C：0.162 (3回,1日)	圃場C：0.032/0.130/0.023/<0.010/0.012(#)
					1,3	圃場D：0.124 (3回,1日)	圃場D：0.022/0.104/0.011/<0.010/<0.010(#)
					1,3	圃場E：0.090 (3回,3日)	圃場E：<0.010/0.080/<0.010/<0.010/0.022 (3回,3日)(#)
					1,3	圃場F：0.068 (3回,1日)	圃場F：<0.010/0.058/0.010/<0.010/0.012(#)
					1,3	圃場G：0.096 (3回,1日)	圃場G：<0.010/0.086/<0.010/<0.010/0.011 (#)
					1,3	圃場H：0.049 (3回,1日)	圃場H：0.017/0.032/0.022/0.018/0.024(#)
	1	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	*0.272～0.299 kg ai/ha* 散布 (計0.851～0.877 kg ai/ha)	3	1,3	圃場A：0.162 (3回,3日)	圃場A：0.042/0.120/0.021/<0.010/<0.010 (3回,3日)(#)
コーヒー豆	5	240 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.175 kg ai/ha 散布 (計0.524 kg ai/ha)	3	13	圃場A：0.038	圃場A：<0.01/0.028/<0.01/<0.01/0.014
					14	圃場B：0.031	圃場B：<0.01/0.021/<0.01/<0.01/0.011
					7	圃場C：<0.02	圃場C：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01(#)
					14	圃場D：0.021	圃場D：<0.01/0.011/<0.01/<0.01/<0.01
					1,7,14,21	圃場E：0.028 (3回,21日)	圃場E：<0.01/*0.018/<0.01/<0.01/*0.011 (*3回,21日)

注1）スピロテトラマト及び代謝物M1の合計濃度（スピロテトラマトに換算した値）を示した。

注2）当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物M1、代謝物M5、代謝物M7及び代謝物M1グルコシドの残留濃度は、スピロテトラマト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3）(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で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。

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（カナダ）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度（mg/kg） 注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
とうもろこし（未成熟）（雌穂）	8	240 g/L フロアブル	0.078～0.095 kg ai/ha 散布（計0.250～0.278 kg ai/ha）	3	*1*, *3*, 7, 9	圃場A：0.54	圃場A：<0.01/0.53/0.13/<0.01/<0.01
					7	圃場B：0.41	圃場B：<0.01/0.40/0.13/<0.01/<0.01
					8	圃場C：0.037	圃場C：<0.01/0.027/<0.01/<0.01/<0.01
					7	圃場D：0.04	圃場D：<0.01/0.030/0.011/<0.01/<0.01
					6	圃場E：0.24	圃場E：<0.01/0.23/0.056/<0.01/<0.01
					6	圃場F：0.095	圃場F：<0.01/0.085/0.060/<0.01/<0.01
					7	圃場G：0.061	圃場G：<0.01/0.051/0.044/<0.01/<0.01
					6	圃場H：0.48	圃場H：<0.01/0.47/0.098/<0.01/<0.01
たまねぎ（鱗茎）	12	240 g/L フロアブル	0.084～0.094 kg ai/ha 散布（計0.174～0.186 kg ai/ha）	2	3	圃場A：0.075	圃場A：<0.01/0.065/<0.012/<0.012/<0.008
					4	圃場B：0.095	圃場B：<0.01/0.085/<0.012/<0.012/<0.008
					1, 3, 6, 9	圃場C：0.227	圃場C：<0.01/0.217/0.014/<0.012/<0.008
					3	圃場D：0.276	圃場D：<0.01/0.266/0.015/<0.012/<0.008
					2	圃場E：0.058	圃場E：<0.01/0.048/<0.012/<0.012/<0.008 (#) 注3)
					3	圃場F：<0.022	圃場F：<0.01/<0.012/<0.012/<0.012/<0.008
					3	圃場G：<0.022	圃場G：<0.01/<0.012/<0.012/<0.012/<0.008
					1, 4, 7, 10	圃場H：0.057（2回, 7日）	圃場H：*<0.01/**0.047/*<0.012/*<0.012/*<0.008（*2回, 4日、**2回, 7日）
					2	圃場I：0.046	圃場I：<0.01/0.036/<0.012/<0.012/<0.008 (#)
					4	圃場J：<0.022	圃場J：<0.01/<0.012/<0.012/<0.012/<0.008
					3	圃場K：0.051	圃場K：<0.01/0.041/<0.012/<0.012/<0.008
					4	圃場L：0.027	圃場L：<0.01/0.017/<0.012/<0.012/<0.008
ねぎ（茎葉）	2	240 g/L フロアブル	0.090～0.092 kg ai/ha 散布（計0.181～0.183 kg ai/ha）	2	*1*, *4*, 6, 11	圃場A：0.238（2回, 6日）	圃場A：0.098/0.14/0.064/<0.01/<0.01（2回, 6日）
					7	圃場B：0.093	圃場B：0.039/0.054/0.050/<0.01/<0.01
ブルーベリー（果実）	11	240 g/L フロアブル	0.170～0.187 kg ai/ha 散布（計0.522～0.557 kg ai/ha）	3	8	圃場A：0.68	圃場A：0.31/0.37/0.38/0.11/0.034
					7	圃場B：0.37	圃場B：0.13/0.24/0.21/0.060/0.016
					7	圃場C：0.31	圃場C：0.25/0.059/0.11/0.019/<0.01
					1, *3*, 7, 10	圃場D：0.15	圃場D：0.036/0.11/0.19/*0.048/*0.014（*3回, 10日）
					7	圃場E：0.17	圃場E：0.078/0.089/0.21/0.048/0.012
					7	圃場F：0.30	圃場F：0.23/0.066/0.15/<0.01/<0.01
					7	圃場G：0.53	圃場G：0.46/0.066/0.14/<0.01/<0.01
					7	圃場H：0.53	圃場H：0.12/0.41/0.82/0.17/0.038
					7	圃場I：0.69	圃場I：0.41/0.28/0.25/0.096/0.028
					6	圃場J：0.21	圃場J：0.10/0.11/0.23/0.036/0.017
					6	圃場K：0.39	圃場K：0.29/0.097/0.18/0.025/0.011
クランベリー（果実）	6	240 g/L フロアブル	0.169～0.185 kg ai/ha 散布（計0.518～0.548 kg ai/ha）	3	7	圃場A：0.025	圃場A：0.015/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					7	圃場B：0.046	圃場B：0.035/0.011/<0.01/<0.01/<0.01
					8	圃場C：0.023	圃場C：0.013/<0.01/0.011/<0.01/<0.01
					7	圃場D：<0.02	圃場D：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					1, *4*, 7, 11	圃場E：0.121	圃場E：0.081/0.040/0.013/<0.01/<0.01
					8	圃場F：0.058	圃場F：0.040/0.018/<0.01/<0.01/<0.01

注1）スピロテトラマト及び代謝物M1の合計濃度（スピロテトラマトに換算した値）を示した。

注2）当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物M1、代謝物M5、代謝物M7及び代謝物M1グルコシドの残留濃度は、スピロテトラマト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3）（#）印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で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。

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（豪州）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計(mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度（mg/kg）注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
キャベツ（葉球）	6	240 g/L フロアブル	48 g ai/ha 散布	2	7	圃場A：1.818	圃場A：<0.02/1.798/0.083/<0.025/<0.016
						圃場B：<0.045	圃場B：<0.02/<0.025/0.153/<0.025/<0.016
						圃場C：<0.045	圃場C：<0.02/<0.025/0.035/<0.025/<0.016
						圃場D：<0.045	圃場D：<0.02/<0.025/<0.024/<0.025/<0.016
						圃場E：0.182	圃場E：0.07/0.112/0.201/<0.025/<0.016
						圃場F：0.127	圃場F：0.04/0.087/0.059/<0.025/0.041
	6			3	0,3,7,14	圃場A：0.789（3回,7日）	圃場A：<0.02/*0.769/0.224/<0.025/<0.016 (*3回,7日)
						圃場B：0.057	圃場B：<0.02/0.037/0.20/<0.025/*0.04 (*3回,14日)
					0,3,7	圃場C：0.045	圃場C：<0.02/0.025/*0.059/<0.025/<0.016 (*3回,7日)
					0,3,7,14	圃場D：<0.045	圃場D：<0.02/<0.025/<0.024/<0.025/<0.016
						圃場E：0.156（3回14日）	圃場E：<0.02/*0.136/**0.189/<0.025/<0.016 (*3回14日、**3回,7日)
					0,3,7,15	圃場F：0.107	圃場F：0.02/0.087/0.047/<0.025/0.032
	6	240 g/L フロアブル	96 g ai/ha 散布	2	7	圃場A：3.368	圃場A：<0.02/3.348/0.249/<0.025/0.016
						圃場B：<0.045	圃場B：<0.02/<0.025/0.212/<0.025/<0.016
						圃場C：<0.045	圃場C：<0.02/<0.025/0.035/<0.025/<0.016
						圃場D：<0.045	圃場D：<0.02/<0.025/<0.024/<0.025/<0.016
						圃場E：0.07	圃場E：<0.02/0.05/0.106/<0.025/<0.016
						圃場F：0.206	圃場F：0.07/0.136/0.047/<0.025/0.089
	6			3	0,3,7,14	圃場A：1.706（3回,7日）	圃場A：<0.02/*1.686/0.378/<0.025/0.024 (*3回,7日)
						圃場B：0.057（3回,7日）	圃場B：<0.02/*0.037/*0.271/<0.025/*0.032 (*3回,7日)
					0,3,7	圃場C：0.119（3回,7日）	圃場C：<0.02/*0.099/0.094/<0.025/<0.016 (*3回,7日)
					0,3,7,14	圃場D：<0.045	圃場D：<0.02/<0.025/<0.024/<0.025/<0.016
						圃場E：0.40（3回,14日）	圃場E：0.04/*0.36/**0.24/<0.025/*0.016 (*3回,14日、**3回,7日)
					0,3,7,15	圃場F：0.373	圃場F：0.10/0.273/0.153/<0.025/0.073
	3	240 g/L フロアブル	*144 g ai/ha* 散布	2	7	圃場A：0.59	圃場A：<0.02/0.57/0.13/<0.025/<0.016 (#) 注3)
						圃場B：0.045	圃場B：<0.02/0.025/0.212/<0.025/0.016 (#)
						圃場C：0.058	圃場C：<0.02/0.038/<0.024/<0.025/<0.016 (#)
	3			3	0,3,7,14	圃場A：4.955（3回,7日）	圃場A：<0.02/*4.935/0.425/<0.025/0.401 (*3回,7日)(#)
						圃場B：0.082（3回,7日）	圃場B：<0.02/*0.062/0.366/<0.025/**0.081 (*3回,7日、**3回,14日)(#)
					0,3,7	圃場C：0.082	圃場C：<0.02/0.062/0.047/<0.025/<0.016 (#)

(別紙1-4)

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（豪州）

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の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2) 【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
ブロッコリー(花雷)	4	240 g/L フロアブル	48 g ai/ha 散布	2	7	圃場A：<0.045	圃場A：<0.02/<0.025/0.189/<0.025/0.049
						圃場B：0.479	圃場B：<0.02/0.459/0.212/<0.025/0.024
						圃場C：0.057	圃場C：<0.02/0.037/0.354/<0.025/0.024
					6	圃場D：0.677	圃場D：<0.02/0.657/0.248/<0.025/0.024
	4			3	0,3,7,14	圃場A：0.057	圃場A：<0.02/0.037/*0.142/<0.025/0.041 (*3回,7日)
					0,3,8,10	圃場B：0.454 (3回,8日)	圃場B：0.02/*0.434/0.189/<0.025/0.049 (*3回,8日)
					0,1,3,7	圃場C：0.094 (3回,7日)	圃場C：<0.02/*0.074/*0.578/<0.025/0.024 (*3回,7日)
					0,2,3,7	圃場D：0.863 (3回,7日)	圃場D：<0.02/*0.843/0.708/<0.025/0.073 (*3回,7日)
	4	240 g/L フロアブル	96 g ai/ha 散布	2	7	圃場A：0.045	圃場A：<0.02/0.025/0.177/<0.025/0.032
						圃場B：0.427	圃場B：0.03/0.397/0.307/<0.025/0.016
						圃場C：0.107	圃場C：<0.02/0.087/0.625/<0.025/0.049
					6	圃場D：0.578	圃場D：<0.02/0.558/0.507/<0.025/0.049
	4			3	0,3,7,14	圃場A：<0.045	圃場A：<0.02/<0.025/0.106/<0.025/*0.097 (*3回,14日)
					0,3,8,10	圃場B：1.255 (3回,8日)	圃場B：*0.04/*1.215/0.153/<0.025/*0.105 (*3回,8日)
					0,1,3,7	圃場C：0.132 (3回,7日)	圃場C：<0.02/*0.112/*1.239/<0.025/0.073 (*3回,7日)
					0,2,3,7	圃場D：3.405 (3回,7日)	圃場D：<0.02/*3.385/1.18/<0.025/0.081 (*3回,7日)
	4	240 g/L フロアブル	*144 g ai/ha* 散布	2	7	圃場A：0.07	圃場A：<0.02/0.05/0.578/<0.025/0.032 (#)
					6	圃場B：2.488	圃場B：<0.02/2.468/0.708/<0.025/0.047(#)
				3	0,1,3,7	圃場A：0.144 (3回,7日)	圃場A：<0.02/*0.124/*1.558/<0.025/0.049 (*3回,7日)(#)
					0,2,3,7	圃場B：2.19 (3回,7日)	圃場B：<0.02/*2.17/1.711/<0.025/0.081 (*3回,7日)(#)
きゅうり(果実)	4	240 g/L フロアブル	10.8 g ai/水100 L散布 (展着剤加用)	3	1, 4, 7	圃場A：0.12	圃場A：<0.02/0.10/0.04/<0.02/<0.02
						圃場B：0.12	圃場B：<0.02/0.10/0.02/<0.02/<0.02
						圃場C：0.12	圃場C：<0.02/0.10/0.02/<0.02/<0.02
						圃場D：0.23	圃場D：0.08/0.15/0.06/<0.02/<0.02
	4	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/水100 L散布 (展着剤加用)	3	1, 4, 7	圃場A：0.06	圃場A：<0.02/0.04/0.04/<0.02/<0.02
						圃場B：0.07	圃場B：<0.02/0.05/0.02/<0.02/<0.02
						圃場C：<0.04	圃場C：<0.02/<0.02/<0.02/<0.02/<0.02
						圃場D：0.10	圃場D：0.04/0.06/0.08/<0.02/<0.02
	4	240 g/L フロアブル	4.2 g ai/水100 L散布 (展着剤加用)	3	1, 4, 7	圃場A：0.04	圃場A：<0.02/0.02/<0.02/<0.02/<0.02
						圃場B：0.05	圃場B：<0.02/0.03/0.02/<0.02/<0.02
						圃場C：<0.04	圃場C：<0.02/<0.02/<0.02/<0.02/<0.02
						圃場D：0.06	圃場D：0.04/0.02/0.05/<0.02/<0.02
オレンジ(果実)	4	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100 L散布 (展着剤加用)	1	91	圃場A：0.05	圃場A：<0.02/0.03/<0.02/<0.02/<0.02
					14,28,35	圃場B：0.14 (1回,28日)	圃場B：*0.10/*0.04/*<0.02/*<0.02/**0.04 (*1回,28日、**1回,35日)
					93	圃場C：<0.04	圃場C：<0.02/<0.02/<0.02/<0.02/<0.02
					17,30,36	圃場D：0.05 (1回,17日)	圃場D：0.03/<0.02/<0.02/<0.02/<0.02 (1回,17日)
	2	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100L散布 (展着剤加用)	3	17,30,36	圃場A：0.11 (3回,17日)	圃場A：*0.06/*0.05/*<0.02/*<0.02/**0.02 (*3回,17日、**3回30日)
					14,28,35	圃場B：0.34 (3回,28日)	圃場B：0.22/0.12/<0.02/<0.02/0.11 (3回,28日)
	1	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100 L散布 (展着剤加用)	2	15,22,29,36	圃場A：0.07 (2回,22日)	圃場A：0.05/0.02/<0.02/<0.02/<0.02 (2回,22日)
	2	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100 L散布	1	17,30,36	圃場A：0.05 (1回,17日)	圃場A：0.03/<0.02/<0.02/<0.02/<0.02 (1回,17日)
					14,28,35	圃場B：0.20 (1回,35日)	圃場B：*0.17/**0.04/**<0.02/**<0.02/**0.02 (*1回,35日、**1回,28日)
	2	240 g/L フロアブル	10.8 g ai/100 L散布 (展着剤加用)	3	17,30,36	圃場A：0.16 (3回,17日)	圃場A：*0.12/**0.06/*<0.02/*<0.02/***0.03 (*3回,17日、**3回,30日、***3回,36日)
					14,28,35	圃場B：0.51 (3回,28日)	圃場B：*0.38/*0.13/*<0.02/*<0.02/**0.21 (*3回,28日、**3回,35日)
	1	240 g/L フロアブル	10.8 g ai/100 L散布 (展着剤加用)	2	15,22,29,36	圃場A：0.22 (2回,22日)	圃場A：0.18/0.04/<0.02/<0.02/<0.02 (2回,22日)
	1	240 g/L フロアブル	4.8 g ai/100 L散布 (展着剤加用)	2	15,22,29,36	圃場A：0.12 (2回,22日)	圃場A：0.08/0.04/<0.02/<0.02/<0.02 (2回,22日)

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（豪州）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度（mg/kg） 注2) 【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
マンダリン（果実）	2	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/ha散布（展着剤加用）	1	93	圃場A：<0.04	圃場A：<0.02/<0.02/<0.02/<0.02/0.08
					0,17,30,36	圃場B：0.11（1回,17日）	圃場B：*0.09/*<0.02/*<0.02/*<0.02/**<0.02 (*1回,17日、**1回,30日)
	1	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100 L散布（展着剤加用）	2	*14*,22,29,35	圃場A：0.29（2回,22日）	圃場A：*0.24/**0.06/0.05/<0.02/***0.19 (*2回,22日、**2回,29日、***2回,35日)
	1	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100 L散布（展着剤加用）	3	17,30,36	圃場A：0.13（3回,30日）	圃場A：*0.07/**0.08/***0.06/<0.02/**0.11 (*3回,17日、**3回,30日、***3回,36日)
	1	240 g/L フロアブル	7.2 g ai/100 L散布	1	*0*,17,30,36	圃場A：0.14（1回,17日）	圃場A：*0.12/*<0.02/*<0.02/*<0.02/**0.06 (*1回,17日、**1回,30日)
	1	240 g/L フロアブル	10.8 g ai/100 L散布（展着剤加用）	2	*14*,22,29,35	圃場A：0.46（2回,29日）	圃場A：*0.42/**0.05/*0.05/**<0.02/**0.04 (*2回,29日、**2回,22日)
	1	240 g/L フロアブル	10.8 g ai/100 L散布（展着剤加用）	3	17,30,36	圃場A：0.18（3回,17日）	圃場A：*0.12/**0.10/**0.17/*<0.02/**0.23 (*3回,17日、**3回,36日)
	1	240 g/L フロアブル	4.8 g ai/100 L散布（展着剤加用）	2	*14*,22,29,35	圃場A：0.15（2回,22日）	圃場A：0.07/0.08/0.04/<0.02/0.07 (2回,22日)
棉（種子）	8	240 g/L フロアブル	*144 g ai/ha* 散布	2	24	圃場A：0.14	圃場A：<0.02/0.12/<0.02/<0.02/<0.02(#)
					20	圃場B：0.05	圃場B：<0.02/0.03/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場C：0.04	圃場C：0.02/<0.02/<0.02/<0.02/<0.02(#)
					21	圃場D：0.04	圃場D：<0.02/0.02/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場E：0.05	圃場E：<0.02/0.03/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場F：0.07	圃場F：0.03/0.04/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場G：0.25	圃場G：0.19/0.06/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場H：0.16	圃場H：0.02/0.14/<0.02/<0.02/<0.02(#)
	7	240 g/L フロアブル	*288 g ai/ha* 散布	2	24	圃場A：0.14	圃場A：<0.02/0.12/<0.02/<0.02/<0.02(#)
					20	圃場B：0.17	圃場B：0.11/0.06/<0.02/<0.02/0.02(#)
					21	圃場C：0.08	圃場C：0.06/0.02/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場D：0.05	圃場D：<0.02/0.03/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場E：0.11	圃場E：0.06/0.05/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場F：0.29	圃場F：0.18/0.11/<0.02/<0.02/<0.02(#)
						圃場G：0.46	圃場G：0.32/0.14/<0.02/<0.02/<0.02(#)

注1）スピロテトラマト及び代謝物M1の合計濃度（スピロテトラマトに換算した値）を示した。

注2）当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物M1、代謝物M5、代謝物M7及び代謝物M1グルコシドの残留濃度は、スピロテトラマト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3）(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で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。

スピロテトラマトの作物残留試験一覧表（EU）

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注2)【スピロテトラマト/代謝物M1/代謝物M5/代謝物M7/代謝物M1グルコシド】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
にんじん（根部）	16	100 g/L ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	0.075 kg ai/ha 散布 （計0.30 kg ai/ha)	4	0, 7, 14, 21, 28	圃場A：<0.02	圃場A：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場B：<0.02	圃場B：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 7, 14, 21, 28	圃場C：<0.02	圃場C：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場D：<0.02	圃場D：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					8, 13, 21, 27	圃場E：<0.02	圃場E：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場F：<0.02	圃場F：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					7, 14, 21, 28	圃場G：<0.02	圃場G：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場H：<0.02	圃場H：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 7, 14, 21, 28	圃場I：<0.02	圃場I：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場J：0.048	圃場J：<0.01/0.038/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 7, 14, 21, 28	圃場K：<0.02	圃場K：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場L：0.025	圃場L：<0.01/0.015/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 7, 14, 21, 27	圃場M：<0.02	圃場M：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場N：<0.02	圃場N：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 7, 14, 21, 28	圃場O：<0.02	圃場O：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
					0, 21	圃場P：0.025	圃場P：<0.01/0.015/<0.01/<0.01/<0.01

注1) スピロテトラマト及び代謝物M1の合計濃度（スピロテトラマトに換算した値）を示した。

注2) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物M1、代謝物M5、代謝物M7及び代謝物M1グルコシドの残留濃度は、スピロテトラマト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。

注3) 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。

農薬名　スピロテトラマト　（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
とうもろこし	2	2		1.5			
大豆	5	5		4	5.0	米国	【0.024～1.89(n=25)(米国)】
小豆類	3	3		2	2.5	米国	【<0.020～0.705(n=9)(いんげん)、0.046～0.621(n=8)(さやいんげん)、0.036～0.694(n=6)(えんどう)、0.556～1.194(n=4)(さやえんどう)(米国)】
えんどう	3	3		2	2.5	米国	【米国いんげん属豆、えんどう属豆参照】
そら豆	3	3		2	2.5	米国	【米国いんげん属豆、えんどう属豆参照】
その他の豆類	3	3		2	2.5	米国	【米国いんげん属豆、えんどう属豆参照】
ばれいしょ	1	1	○	0.8			0.15,0.40($)
さといも類（やつがしらを含む。）	0.6	0.6			0.60	米国	【<0.020～0.366(n=20)（ばれいしょ）（米国）】
かんしょ	0.6	0.6			0.60	米国	【米国ばれいしょ参照】
やまいも（長いもをいう。）	0.6	0.6			0.60	米国	【米国ばれいしょ参照】
その他のいも類	0.6	0.6			0.60	米国	【米国ばれいしょ参照】
てんさい	0.1		申				<0.02,0.02,0.02
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根※1	0.05		IT		0.1	EU	【<0.020～0.048(n=16)(にんじん)(EU)】
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	7	7		7			
かぶ類の根※1	0.05		IT		0.1	EU	【EUにんじん参照】
かぶ類の葉	7	7		7			
西洋わさび※1	0.05		IT		0.1	EU	【EUにんじん参照】
クレソン	7	7		7			
はくさい	7	7	○	7			
キャベツ	7	7	○	2	7	豪州	【<0.045～3.368(n=24)、<0.045～3.405(n=16)(ブロッコリー)(豪州)】
芽キャベツ※1	1	1					【<0.020～0.839(n=7)(キャベツ・外葉あり)、<0.020～0.079(n=7)(キャベツ・外葉なし)、0.065～0.26(n=4)(カリフラワー)、0.086～0.343(n=5)(ブロッコリー)(米国)】
ケール	7	7		7			
こまつな	7	7		7			
きょうな	7	7		7			
チンゲンサイ	7	7		7			
カリフラワー	7	7		1	7	豪州	【豪州キャベツ、ブロッコリー参照】
ブロッコリー	7	7	○	1	7	豪州	【豪州キャベツ、ブロッコリー参照】
その他のあぶらな科野菜	7	7		7			
サルシフィー※1	0.05		IT		0.1	EU	【EUにんじん参照】
アーティチョーク	1	1		1			
チコリ	7	7		7			
エンダイブ	7	7		7			
しゅんぎく	7	7		7			
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	15	7	○・申	7			2.92,8.34($)（リーフレタス）、0.90,2.63（サラダ菜）
その他のきく科野菜	7	7		7			

農薬名　　　　スピロテトラマト　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（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	0.8	0.8		0.4	0.8	カナダ	【<0.022～0.276(n=10)(カナダ)】
ねぎ（リーキを含む。）	0.8	0.8			0.8	カナダ	【0.093,0.238(カナダ)】
にんにく	0.8	0.8			0.8	カナダ	【カナダたまねぎ、ねぎ参照】
にら	0.8	0.8			0.8	カナダ	【カナダたまねぎ、ねぎ参照】
アスパラガス	1	1	○				0.10,0.31($)
その他のゆり科野菜	0.8	0.8			0.8	カナダ	【カナダたまねぎ、ねぎ参照】
にんじん※1	0.05		IT		0.1	EU	【EUにんじん参照】
パセリ※1	5	5					【0.111～0.796(n=8)(レタス・外葉あり)、0.061～0.302(n=7)(レタス・外葉なし)、0.11～1.431(n=7)(リーフレタス)、0.12～2.72(n=7)(ほうれんそう)、0.226～2.328(n=9)(セロリ)(米国)】
セロリ※1	5	5		4			【米国レタス、リーフレタス、ほうれんそう、セロリ参照】
その他のせり科野菜※1	5	5					【米国レタス、リーフレタス、ほうれんそう、セロリ参照】
トマト	3	3	○	1			0.44,1.04($)(ミニトマト)
ピーマン	10	10	○	1			1.95,3.03($)
なす	2	2	○	1			0.48,0.55
その他のなす科野菜	10	10	○	7			1.94～3.86($)(n=4)(ししとう)、1.81～2.32(n=4)(伏見甘長とうがらし)
きゅうり（ガーキンを含む。）	2	2	○	0.2	2	豪州	【<0.04～0.23(n=12)(豪州)】
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	2	2	○	0.2	2	豪州	【豪州きゅうり参照】
しろうり	0.2	0.2		0.2			
すいか	0.1	0.1	○				<0.02～0.02(n=4)
メロン類果実	0.1	0.1	○				<0.02(n=4)
まくわうり※1	0.03	0.03					【<0.020～0.042(n=9)(きゅうり)、<0.020～0.099(n=7)(スカッシュ)、<0.020～0.083(n=8)(メロン)(米国)】
その他のうり科野菜	7	7		7			
ほうれんそう	7	7		7			
オクラ	1	1		1			
しょうが	0.6	0.6			0.60	米国	【米国ばれいしょ参照】
未成熟えんどう	3	3		1.5	2.5	米国	【米国いんげん属豆、えんどう属豆参照】
未成熟いんげん	3	3		1.5	2.5	米国	【米国いんげん属豆、えんどう属豆参照】
えだまめ	3	3		1.5	2.5	米国	【米国いんげん属豆、えんどう属豆参照】
その他の野菜	7	7		7			
みかん※2	0.4	0.4			1	豪州	【<0.04～0.51(n=13)(オレンジ)、<0.04～0.46(n=8)(マンダリン)(豪州)】
なつみかんの果実全体	1	1		0.5	1	豪州	【豪州オレンジ、マンダリン参照】
レモン	3	1	申	0.5			0.49～1.92($)(n=6)(みかん果実全体)
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3	1	申	0.5			(みかん果実全体参照)
グレープフルーツ	3	1	申	0.5			(みかん果実全体参照)
ライム	3	1	申	0.5			(みかん果実全体参照)
その他のかんきつ類果実	3	1	申	0.5			(みかん果実全体参照)

農薬名　　スピロテトラマト

食品名	基準値案 ppm	基準値現行 ppm	登録有無	参考基準値			作物残留試験成績等 ppm
				国際基準 ppm	外国基準値 ppm		
りんご	0.7	0.7	○	0.7			
日本なし	0.7	0.7	○	0.7			
西洋なし	0.7	0.7	○	0.7			
マルメロ	0.7	0.7		0.7			
びわ	0.7	0.7					
もも※3	1	1	○	3			
ネクタリン	3	3	○	3			
あんず（アプリコットを含む。）	3	3	○	3			
すもも（プルーンを含む。）	5	5	○	5			
うめ	3	3	○	3			
おうとう（チェリーを含む。）	5	3	○・申	3			1.02,1.62($)
いちご	10	10	○				0.95,3.40($)
ブルーベリー	3	3		1.5	3	カナダ	【0.15～0.69(n=11)(カナダ)】
クランベリー	3	3		0.2	3	カナダ	【<0.02～0.121(n=6)(カナダ)】
ハックルベリー	3	3			3	カナダ	【カナダブルーベリー、クランベリー参照】
その他のベリー類果実	3	3			3	カナダ	【カナダブルーベリー、クランベリー参照】
ぶどう	5	2	申	2			1.09～3.33(n=4)
かき	3	3	○		2.5	米国	【米国グアバ参照】
バナナ	4	4			4.0	米国	【0.55～1.69(n=4)(米国)】
パパイヤ	0.4	3		0.4			
アボカド	0.6	0.6		0.4	0.60	米国	【0.030～0.295(#)(n=12)(米国)】
パイナップル	0.3	0.3			0.30	米国	【0.024～0.076(n=5)(米国)】
グアバ	3	3		2	2.5	米国	【0.277～0.907(#)(n=5)（米国)】
マンゴー	0.3	0.3		0.3			
パッションフルーツ	3	3			2.5	米国	【米国グアバ参照】
その他の果実	15	15		15			
綿実	0.7	1		0.4	0.7	豪州	【0.04～0.46(#)(n=15)（豪州)】
ぎんなん	0.5	0.5		0.5			
くり	0.5	0.5		0.5			
ペカン	0.5	0.5		0.5			
アーモンド	0.5	0.5		0.5			
くるみ	0.5	0.5		0.5			
その他のナッツ類	0.5	0.5		0.5			
コーヒー豆	0.2	0.2			0.20	米国	【0.021～0.038(n=4)(米国)】
ホップ	15	15		15			
その他のスパイス	15	7	申				2.65～8.51($)(n=6)(みかん果皮)
その他のハーブ	15	7	○・申	7			0.17,7.40($)(しそ)、0.06,0.09(みょうが)
牛の筋肉	0.05	0.02		0.05			【推：0.027】
豚の筋肉	0.05	0.02		0.05			【牛の筋肉参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.05	0.02		0.05			【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.08	0.02					【推：0.079】
豚の脂肪	0.08	0.02					【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.08	0.02					【牛の脂肪参照】

農薬名　スピロテトラマト　（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
牛の肝臓	1	0.02		1			【推:0.064】
豚の肝臓	1	0.02		1			【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	1	0.02		1			【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	1	0.2		1			【推:0.57】
豚の腎臓	1	0.02		1			【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	1	0.2		1			【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	1	0.2		1			【牛の腎臓参照】
豚の食用部分	1	0.02		1			【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	1	0.2		1			【牛の腎臓参照】
乳	0.01			0.005			【推:0.007】

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。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、ｲﾝﾎﾟｰﾄﾄﾚﾗﾝｽ申請に基づく基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)これらの作物残留試験は、登録又は申請の適用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。

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

基準値案、基準値現行及び参考基準値は、以下の物質の濃度としてそれぞれ示している。

			スピロテトラマト	代謝物 M1	代謝物 M5	代謝物 M7	代謝物 M1ｸﾞﾙｺｼﾄﾞ
農産物	基準値案・基準値現行		○	○			
農産物	国際基準		○	○			
農産物	外国基準値	米国	○	○	○	○	○
農産物	外国基準値	カナダ	○	○	○	○	○
農産物	外国基準値	EU	○	○	○	○	○
農産物	外国基準値	豪州	○	○			
畜産物	基準値案・基準値現行		○	○			
畜産物	国際基準			○			
畜産物	外国基準値	米国	○	○			
畜産物	外国基準値	カナダ	○	○			
畜産物	外国基準値	EU	○	○			
畜産物	外国基準値	豪州	○	○			

作物残留試験成績は、スピロテトラマト及び代謝物M1の合計濃度（スピロテトラマトに換算した値）として示している。

※1 日本と海外における規制対象の違いを考慮し、海外の作物残留試験におけるスピロテトラマト及び代謝物M1の残留濃度を基に基準値を設定した。

※2 みかんについて、豪州のみかんの基準値1に果肉への加工係数0.36（可食部係数。果実全体の残留濃度に対する果肉の残留濃度の比）を乗じた値0.36を参照して基準値案とした。

※3 ももについて、ももの国際基準3に加工係数0.37（可食部係数。果実全体の残留濃度に対する果肉の残留濃度の比）を乗じた値1.11を参照して基準値案とした。

（別紙３）

スピロテトラマト推定摂取量　（単位：μg／人／day）

食品名	基準値案(ppm)	国民全体(1歳以上)TMDI	幼小児(1～6歳)TMDI	妊婦TMDI	高齢者(65歳以上)TMDI
とうもろこし	2	9.4	10.8	12.0	8.6
大豆	5	195.0	102.0	156.5	230.5
小豆類	3	7.2	2.4	2.4	11.7
えんどう	3	0.3	0.3	0.3	0.3
そら豆	3	2.1	0.6	2.4	2.4
その他の豆類	3	0.3	0.3	0.3	0.3
ばれいしょ	1	38.4	34.0	41.9	35.1
さといも類（やつがしらを含む。）	0.6	3.1	0.9	0.8	4.6
かんしょ	0.6	4.1	3.8	7.3	5.9
やまいも（長いもをいう。）	0.6	1.9	0.5	1.0	2.6
その他のいも類	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1
てんさい	0.1	3.3	2.8	4.1	3.3
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.05	1.7	0.6	1.0	2.3
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	7	11.9	4.2	21.7	19.6
かぶ類の根	0.05	0.1	0.0	0.0	0.3
かぶ類の葉	7	2.1	0.7	0.7	4.2
西洋わさび	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
クレソン	7	0.7	0.7	0.7	0.7
はくさい	7	123.9	35.7	116.2	151.2
キャベツ	7	168.7	81.2	133.0	166.6
芽キャベツ	1	0.1	0.1	0.1	0.1
ケール	7	1.4	0.7	0.7	1.4
こまつな	7	35.0	12.6	44.8	44.8
きょうな	7	15.4	2.8	9.8	18.9
チンゲンサイ	7	12.6	4.9	12.6	13.3
カリフラワー	7	3.5	1.4	0.7	3.5
ブロッコリー	7	36.4	23.1	38.5	39.9
その他のあぶらな科野菜	7	23.8	4.2	5.6	33.6
サルシフィー	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
アーティチョーク	1	0.1	0.1	0.1	0.1
チコリ	7	0.7	0.7	0.7	0.7
エンダイブ	7	0.7	0.7	0.7	0.7
しゅんぎく	7	10.5	2.1	18.2	17.5
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	15	144.0	66.0	171.0	138.0
その他のきく科野菜	7	10.5	0.7	4.2	18.2
たまねぎ	0.8	25.0	18.1	28.2	22.2
ねぎ（リーキを含む。）	0.8	7.5	3.0	5.4	8.6
にんにく	0.8	0.3	0.1	0.8	0.4
にら	0.8	1.6	0.7	1.4	1.7
アスパラガス	1	1.7	0.7	1.0	2.5
その他のゆり科野菜	0.8	0.5	0.1	0.2	1.0
にんじん	0.05	0.9	0.7	1.1	0.9
パセリ	5	0.5	0.5	0.5	1.0
セロリ	5	6.0	3.0	1.5	6.0
その他のせり科野菜	5	1.0	0.5	1.5	1.5
トマト	3	96.3	57.0	96.0	109.8
ピーマン	10	48.0	22.0	76.0	49.0
なす	2	24.0	4.2	20.0	34.2
その他のなす科野菜	10	11.0	1.0	12.0	12.0

（別紙３）

スピロテトラマト推定摂取量　（単位：μg／人／day)

食品名	基準値案 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	幼小児 (1～6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
きゅうり（ガーキンを含む。）	2	41.4	19.2	28.4	51.2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	2	18.6	7.4	15.8	26.0
しろうり	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2
すいか	0.1	0.8	0.6	1.4	1.1
メロン類果実	0.1	0.4	0.3	0.4	0.4
まくわうり	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のうり科野菜	7	18.9	8.4	4.2	23.8
ほうれんそう	7	89.6	41.3	99.4	121.8
オクラ	1	1.4	1.1	1.4	1.7
しょうが	0.6	0.9	0.2	0.7	1.0
未成熟えんどう	3	4.8	1.5	0.6	7.2
未成熟いんげん	3	7.2	3.3	0.3	9.6
えだまめ	3	5.1	3.0	1.8	8.1
その他の野菜	7	93.8	44.1	70.7	98.7
みかん	0.4	7.1	6.6	0.2	10.5
なつみかんの果実全体	1	1.3	0.7	4.8	2.1
レモン	3	1.5	0.3	0.6	1.8
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3	21.0	43.8	37.5	12.6
グレープフルーツ	3	12.6	6.9	26.7	10.5
ライム	3	0.3	0.3	0.3	0.3
その他のかんきつ類果実	3	17.7	8.1	7.5	28.5
りんご	0.7	16.9	21.6	13.2	22.7
日本なし	0.7	4.5	2.4	6.4	5.5
西洋なし	0.7	0.4	0.1	0.1	0.4
マルメロ	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1
びわ	0.7	0.4	0.2	1.3	0.3
もも	1	3.4	3.7	5.3	4.4
ネクタリン	3	0.3	0.3	0.3	0.3
あんず（アプリコットを含む。）	3	0.6	0.3	0.3	1.2
すもも（プルーンを含む。）	5	5.5	3.5	3.0	5.5
うめ	3	4.2	0.9	1.8	5.4
おうとう（チェリーを含む。）	5	2.0	3.5	0.5	1.5
いちご	10	54.0	78.0	52.0	59.0
ブルーベリー	3	3.3	2.1	1.5	4.2
クランベリー	3	0.3	0.3	0.3	0.3
ハックルベリー	3	0.3	0.3	0.3	0.3
その他のベリー類果実	3	0.3	0.3	0.6	0.3
ぶどう	5	43.5	41.0	101.0	45.0
かき	3	29.7	5.1	11.7	54.6
バナナ	4	52.8	60.8	65.2	75.6
パパイヤ	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0
アボカド	0.6	0.2	0.1	0.1	0.2
パイナップル	0.3	0.5	0.7	0.4	0.5
グアバ	3	0.3	0.3	0.3	0.3
マンゴー	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1
パッションフルーツ	3	0.3	0.3	0.3	0.3
その他の果実	15	18.0	6.0	13.5	25.5
綿実	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1

（別紙３）

スピロテトラマト推定摂取量 （単位：μg／人／day）

食品名	基準値案(ppm)	国民全体(1歳以上)TMDI	幼小児(1～6歳)TMDI	妊婦TMDI	高齢者(65歳以上)TMDI
ぎんなん	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
くり	0.5	0.3	0.2	0.1	0.4
ペカン	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
アーモンド	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
くるみ	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のナッツ類	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
コーヒー豆	0.2	0.7	0.0	0.0	0.5
ホップ	15	1.5	1.5	1.5	1.5
その他のスパイス	15	1.5	1.5	1.5	3.0
その他のハーブ	15	13.5	4.5	1.5	21.0
陸棲哺乳類の肉類	0.08	4.6	3.4	5.2	3.3
陸棲哺乳類の食用部分（肉類除く）	1	1.4	0.8	4.8	0.9
陸棲哺乳類の乳類	0.01	2.6	3.3	3.6	2.2
計		1765.1	1001.7	1725.9	2037.2
ADI比（%）		26.7	50.6	24.6	30.3

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
「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。

(別紙4-1)

スピロテトラマトの推定摂取量（短期）：国民全体（1歳以上）

食品名 （基準値設定対象）	食品名 （ESTI推定対象）	基準値案 (ppm)	評価に用いた数値 (ppm)	ESTI （μg/kg 体重/day）	ESTI/ARfD (%)
とうもろこし	スイートコーン	2	2	22.6	2
大豆	大豆	5	○ 0.335	0.3	0
小豆類	いんげん	3	○ 0.178	0.3	0
ばれいしょ	ばれいしょ	1	1	9.4	1
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.6	○ 0.366	2.0	0
かんしょ	かんしょ	0.6	○ 0.366	4.6	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.6	○ 0.366	3.0	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	0.05	○ 0.048	0.6	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	7	7	57.8	6
かぶ類の根	かぶの根	0.05	○ 0.048	0.4	0
かぶ類の葉	かぶの葉	7	7	18.6	2
はくさい	はくさい	7	7	90.7	9
キャベツ	キャベツ	7	○ 3.405	32.5	3
ケール	ケール	7	7	56.2	6
こまつな	こまつな	7	7	29.7	3
きょうな	きょうな	7	7	23.3	2
チンゲンサイ	チンゲンサイ	7	7	52.0	5
カリフラワー	カリフラワー	7	○ 3.405	25.2	3
ブロッコリー	ブロッコリー	7	○ 3.405	20.5	2
その他のあぶらな科野菜	たかな	7	7	54.9	5
	菜花	7	7	19.3	2
しゅんぎく	しゅんぎく	7	7	22.8	2
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	15	○ 8.34	47.0	5
たまねぎ	たまねぎ	0.8	○ 0.276	2.3	0
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	0.8	0.8	3.1	0
にんにく	にんにく	0.8	0.8	0.5	0
にら	にら	0.8	0.8	1.1	0
アスパラガス	アスパラガス	1	1	2.1	0
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	0.8	0.8	1.4	0
	らっきょう	0.8	0.8	0.9	0
にんじん	にんじん	0.05	○ 0.048	0.2	0
	にんじんジュース	0.05	○ 0.020	0.1	0
パセリ	パセリ（生）	5	○ 2.720	0.4	0
	パセリ（乾燥）	5	○ 0.383	0.3	0
セロリ	セロリ	5	○ 2.720	15.0	2
その他のせり科野菜	せり	5	○ 2.720	4.5	0
トマト	トマト	3	3	32.8	3
ピーマン	ピーマン	10	10	25.5	3
なす	なす	2	2	12.9	1
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	10	○ 3.86	6.2	1
	ししとう	10	○ 3.86	3.9	0
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	2	○ 0.23	1.5	0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	2	○ 0.23	2.3	0
	ズッキーニ	2	○ 0.23	1.7	0
しろうり	しろうり	0.2	0.2	1.7	0
すいか	すいか	0.1	○ 0.02	0.7	0
メロン類果実	メロン	0.1	○ 0.02	0.3	0
その他のうり科野菜	とうがん	7	7	119.1	10
	にがうり	7	7	56.5	6
ほうれんそう	ほうれんそう	7	7	33.9	3
オクラ	オクラ	1	1	1.5	0
しょうが	しょうが	0.6	○ 0.366	0.3	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	3	○ 1.194	1.9	0
	未成熟えんどう（豆）	3	○ 1.194	2.0	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	3	○ 1.194	2.3	0
えだまめ	えだまめ	3	○ 1.194	3.0	0
その他の野菜	ずいき	7	7	70.8	7
	もやし	7	7	16.1	2
	れんこん	7	7	43.5	4
	そら豆（生）	7	7	20.6	2
みかん	みかん	0.4	0.4	3.7	0
なつみかんの果実全体	なつみかん	1	○ 0.51	6.3	1
レモン	レモン	3	○ 1.92	4.0	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	3	○ 1.92	18.0	2
	オレンジ果汁	3	○ 1.435	14.3	1
グレープフルーツ	グレープフルーツ	3	○ 1.92	33.1	3

スピロテトラマトの推定摂取量（短期）：国民全体（1歳以上）

食品名 （基準値設定対象）	食品名 （ESTI推定対象）	基準値案 (ppm)	評価に用いた数値 (ppm)		ESTI （μg/kg 体重/day）	ESTI/ARfD (%)
その他のかんきつ類果実	きんかん	3	○	1.92	4.6	0
	ぽんかん	3	○	1.92	20.2	2
	ゆず	3	○	1.92	3.0	0
	すだち	3	○	1.92	3.0	0
りんご	りんご	0.7		0.7	10.0	1
	りんご果汁	0.7	○	0.17	1.8	0
日本なし	日本なし	0.7		0.7	10.6	1
西洋なし	西洋なし	0.7		0.7	9.8	1
びわ	びわ	0.7		0.7	5.0	1
もも	もも	1		1	13.6	1
すもも（プルーンを含む。）	プルーン	5		5	29.3	3
うめ	うめ	3		3	4.1	0
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	5		5	12.5	1
いちご	いちご	10		10	38.1	4
ブルーベリー	ブルーベリー	3	○	0.69	1.0	0
ぶどう	ぶどう	5	○	3.33	44.9	4
かき	かき	3	○	0.907	13.0	1
バナナ	バナナ	4	○	1.69	18.9	2
アボカド	アボカド	0.6		0.6	4.3	0
パイナップル	パイナップル	0.3		0.3	4.5	0
マンゴー	マンゴー	0.3		0.3	4.0	0
その他の果実	いちじく	15		15	115.0	10
ぎんなん	ぎんなん	0.5	○	0.084	0.0	0
くり	くり	0.5	○	0.084	0.2	0
アーモンド	アーモンド	0.5	○	0.084	0.0	0
くるみ	くるみ	0.5	○	0.084	0.0	0
ホップ	ホップ	15	○	5.2	0.1	0

ESTI：短期推定摂取量（Estimated Short-Term Intake）

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

スピロテトラマトの推定摂取量（短期）：幼小児（1～6歳）

食品名（基準値設定対象）	食品名（ESTI推定対象）	基準値案（ppm）	評価に用いた数値（ppm）		ESTI（μg/kg 体重/day）	ESTI/ARfD（%）
とうもろこし	スイートコーン	2		2	48.1	5
大豆	大豆	5	○	0.335	0.4	0
ばれいしょ	ばれいしょ	1		1	22.7	2
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.6	○	0.366	4.6	0
かんしょ	かんしょ	0.6	○	0.366	9.2	1
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.6	○	0.366	5.0	1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	0.05	○	0.048	1.0	0
はくさい	はくさい	7		7	109.7	10
キャベツ	キャベツ	7	○	3.405	53.2	5
こまつな	こまつな	7		7	62.2	6
ブロッコリー	ブロッコリー	7	○	3.405	49.1	5
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	15	○	8.34	81.9	8
たまねぎ	たまねぎ	0.8	○	0.276	4.8	0
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	0.8		0.8	5.2	1
にんにく	にんにく	0.8		0.8	0.6	0
にら	にら	0.8		0.8	1.7	0
にんじん	にんじん	0.05	○	0.048	0.5	0
パセリ	パセリ（生）	5	○	2.72	0.5	0
トマト	トマト	3		3	81.5	8
ピーマン	ピーマン	10		10	65.5	7
なす	なす	2		2	31.3	3
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	2	○	0.23	3.4	0
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	2	○	0.23	3.7	0
すいか	すいか	0.1	○	0.02	1.7	0
メロン類果実	メロン	0.1	○	0.02	0.6	0
ほうれんそう	ほうれんそう	7		7	78.6	8
オクラ	オクラ	1		1	4.3	0
しょうが	しょうが	0.6	○	0.366	0.5	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	3	○	1.194	1.5	0
	未成熟えんどう（豆）	3	○	1.194	2.1	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	3	○	1.194	4.8	0
えだまめ	えだまめ	3	○	1.194	3.3	0
その他の野菜	もやし	7		7	29.4	3
	れんこん	7		7	71.9	7
みかん	みかん	0.4		0.4	11.0	1
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	3	○	1.92	51.7	5
	オレンジ果汁	3	○	1.435	25.6	3
りんご	りんご	0.7		0.7	22.5	2
	りんご果汁	0.7	○	0.17	5.7	1
日本なし	日本なし	0.7		0.7	20.1	2
もも	もも	1		1	42.4	4
うめ	うめ	3		3	10.2	1
いちご	いちご	10		10	108.0	10
ぶどう	ぶどう	5	○	3.33	101.9	10
かき	かき	3	○	0.907	19.0	2
バナナ	バナナ	4	○	1.69	65.0	7
パイナップル	パイナップル	0.3		0.3	9.6	1

ESTI：短期推定摂取量（Estimated Short-Term Intake）

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

（参考）

これまでの経緯

平成２０年　７月１１日	インポートトレランス申請（ばれいしょ、はくさい、トマト等）
平成２０年　８月１８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２０年１１月１２日	インポートトレランス申請（たまねぎ、わた、マンゴー及びかんきつ類）
平成２１年　５月１４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２１年１１月２６日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成２１年１２月　１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２１年１０月２０日	残留農薬基準告示
平成２２年１１月２９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：きゅうり、なす、ピーマン等）
平成２２年１２月　１日	インポートトレランス申請（だいず、小豆類、えんどう等）
平成２３年　１月２０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２３年　８月１１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２４年　１月２６日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成２４年　１月２７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２４年１２月２８日	残留農薬基準告示
平成２４年１２月２８日	初回農薬登録
平成２７年　７月３０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：アスパラガス）
平成２７年　８月　５日	インポートトレランス申請（未成熟とうもろこし、キャベツ等）
平成２７年　９月２９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２８年　２月２３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２８年　９月　５日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成２８年　９月　７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２９年　４月１１日	残留農薬基準告示
平成２９年　２月　３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：てんさい、しそ等）
平成２９年１１月２２日	インポートトレランス申請（にんじん、西洋わさび等）
平成３０年　１月２５日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：かんきつ、ぶどう等）
平成３０年　４月１８日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請

平成３０年　５月２２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１０月　２日　薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成３０年１０月　５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)

スピロテトラマト

食品名	残留基準値 ppm	
とうもろこし	2	今回基準値を設定するスピロテトラマトとは、スピロテトラマト及び代謝物M1【シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-2-オン】をスピロテトラマトに換算したものの和をいう。
大豆	5	
小豆類[注1)]	3	
えんどう	3	
そら豆	3	
その他の豆類[注2)]	3	
ばれいしょ	1	注1)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を含む。
さといも類(やつがしらを含む。)	0.6	
かんしょ	0.6	
やまいも(長いもをいう。)	0.6	
その他のいも類[注3)]	0.6	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。
てんさい	0.1	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.05	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	7	
かぶ類の根	0.05	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。
かぶ類の葉	7	
西洋わさび	0.05	
クレソン	7	
はくさい	7	
キャベツ	7	
芽キャベツ	1	
ケール	7	
こまつな	7	
きょうな	7	
チンゲンサイ	7	
カリフラワー	7	
ブロッコリー	7	
その他のあぶらな科野菜[注4)]	7	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。
サルシフィー	0.05	
アーティチョーク	1	
チコリ	7	
エンダイブ	7	
しゅんぎく	7	
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	15	
その他のきく科野菜[注5)]	7	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。
たまねぎ	0.8	
ねぎ(リーキを含む。)	0.8	
にんにく	0.8	
にら	0.8	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。
アスパラガス	1	
その他のゆり科野菜[注6)]	0.8	
にんじん	0.05	
パセリ	5	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。
セロリ	5	
その他のせり科野菜[注7)]	5	

食品名	残留基準値 ppm	
トマト	3	
ピーマン	10	
なす	2	
その他のなす科野菜[注8)]	10	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。
きゅうり（ガーキンを含む。）	2	
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	2	
しろうり	0.2	
すいか	0.1	
メロン類果実	0.1	
まくわうり	0.03	
その他のうり科野菜[注9)]	7	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	7	
オクラ	1	
しょうが	0.6	
未成熟えんどう	3	
未成熟いんげん	3	
えだまめ	3	
その他の野菜[注10)]	7	注10)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
みかん	0.4	
なつみかんの果実全体	1	
レモン	3	
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3	
グレープフルーツ	3	
ライム	3	
その他のかんきつ類果実[注11)]	3	注11)「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	0.7	
日本なし	0.7	
西洋なし	0.7	
マルメロ	0.7	
びわ	0.7	
もも	1	
ネクタリン	3	
あんず（アプリコットを含む。）	3	
すもも（プルーンを含む。）	5	
うめ	3	
おうとう（チェリーを含む。）	5	
いちご	10	
ブルーベリー	3	
クランベリー	3	
ハックルベリー	3	
その他のベリー類果実[注12)]	3	注12)「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。
ぶどう	5	
かき	3	
バナナ	4	
パパイヤ	0.4	
アボカド	0.6	
パイナップル	0.3	
グアバ	3	
マンゴー	0.3	
パッションフルーツ	3	

食品名	残留基準値 ppm
その他の果実[注13)]	15
綿実	0.7
ぎんなん	0.5
くり	0.5
ペカン	0.5
アーモンド	0.5
くるみ	0.5
その他のナッツ類[注14)]	0.5
コーヒー豆	0.2
ホップ	15
その他のスパイス[注15)]	15
その他のハーブ[注16)]	15
牛の筋肉	0.05
豚の筋肉	0.05
その他の陸棲哺乳類に属する動物[注17)]の筋肉	0.05
牛の脂肪	0.08
豚の脂肪	0.08
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.08
牛の肝臓	1
豚の肝臓	1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	1
牛の腎臓	1
豚の腎臓	1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	1
牛の食用部分[注18)]	1
豚の食用部分	1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	1
乳	0.01

注13)「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14)「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15)「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16)「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17)「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18)「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。

府 食 第 327 号
平成 30 年 5 月 22 日

厚生労働大臣
加藤　勝信　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 30 年 4 月 18 日付け厚生労働省発生食 0418 第 26 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スピロテトラマト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

スピロテトラマトの一日摂取許容量を 0.12 mg/kg 体重/日、急性参照用量を 1 mg/kg 体重と設定する。

別　添

農薬評価書

スピロテトラマト
（第４版）

２０１８年5月

食品安全委員会

目　次

頁

＜審議の経緯＞

－第 1 版関係－

2008 年	7 月	11 日	インポートトレランス設定の要請（ばれいしょ、はくさい、トマト等）
2008 年	8 月	18 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（厚生労働省発食安第 0818002 号）、関係書類の接受（参照 1～69）
2008 年	8 月	21 日	第 251 回食品安全委員会（要請事項説明）
2008 年	10 月	22 日	第 20 回農薬専門調査会確認評価第一部会
2008 年	11 月	12 日	インポートトレランス設定の要請（たまねぎ、わた、マンゴー及びかんきつ類）
2008 年	11 月	18 日	追加資料受理（参照 70）
2009 年	2 月	24 日	第 48 回農薬専門調査会幹事会
2009 年	3 月	19 日	第 278 回食品安全委員会（報告）
2009 年	3 月	19 日	から 4 月 17 日まで　国民からの御意見・情報の募集
2009 年	5 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
2009 年	5 月	14 日	第 285 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 71）
2010 年	10 月	20 日	残留農薬基準告示（参照 72）

－第 2 版関係－

2010 年	11 月	29 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：きゅうり、なす、ピーマン等）
2010 年	12 月	1 日	インポートトレランス設定の要請（だいず、あずき類、えんどう等）
2011 年	1 月	20 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 0120 第 4 号）
2011 年	1 月	24 日	関係書類の接受（参照 73～78）
2011 年	1 月	27 日	第 364 回食品安全委員会（要請事項説明）
2011 年	8 月	11 日	第 395 回食品安全委員会（審議） （同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 79）
2012 年	12 月	28 日	残留農薬基準告示（参照 80）

－第 3 版関係－

2015 年	7 月	30 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：アスパラガス）
2015 年	8 月	5 日	インポートトレランス設定の要請（未成熟とうもろこ

			し、キャベツ等)
2015 年	9 月	29 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 0929 第 1 号）
2015 年	9 月	30 日	関係書類の接受（参照 81～84、86、87）
2015 年	10 月	6 日	第 579 回食品安全委員会（要請事項説明）
2015 年	10 月	29 日	第 50 回農薬専門調査会評価第一部会
2015 年	12 月	16 日	第 130 回農薬専門調査会幹事会
2016 年	1 月	12 日	第 590 回食品安全委員会（報告）
2016 年	1 月	13 日	から 2 月 11 日まで　国民からの意見・情報の募集
2016 年	2 月	17 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
2016 年	2 月	23 日	第 596 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 92）
2017 年	4 月	11 日	残留農薬基準告示（参照 93）

－第 4 版関係－

2017 年	2 月	3 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：てんさい、しそ等）
2017 年	11 月	22 日	インポートトレランス設定の要請（にんじん、西洋わさび等）
2018 年	1 月	25 日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：かんきつ、ぶどう等）
2018 年	4 月	18 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 0418 第 26 号）、関係書類の接受（参照 94～99）
2018 年	4 月	24 日	第 694 回食品安全委員会（要請事項説明）
2018 年	5 月	22 日	第 697 回食品安全委員会（審議） （同日付け厚生労働大臣へ通知）

＜食品安全委員会委員名簿＞

（2009 年 6 月 30 日まで）	（2011 年 1 月 6 日まで）	（2012 年 6 月 30 日まで）
見上　彪（委員長）	小泉直子（委員長）	小泉直子（委員長）
小泉直子（委員長代理）	見上　彪（委員長代理*）	熊谷　進（委員長代理*）
長尾　拓	長尾　拓	長尾　拓
野村一正	野村一正	野村一正
畑江敬子	畑江敬子	畑江敬子
廣瀬雅雄	廣瀬雅雄	廣瀬雅雄
本間清一	村田容常	村田容常
	*：2009 年 7 月 9 日から	*：2011 年 1 月 13 日から

（2017 年 1 月 6 日まで）	（2017 年 1 月 7 日から）
佐藤　洋（委員長）	佐藤　洋（委員長）
山添　康（委員長代理）	山添　康（委員長代理）
熊谷　進	吉田　緑
吉田　緑	山本茂貴
石井克枝	石井克枝
堀口逸子	堀口逸子
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＞

（2010 年 3 月 31 日まで）

鈴木勝士（座長）	佐々木有	平塚　明
林　　真（座長代理）	代田眞理子	藤本成明
相磯成敏	高木篤也	細川正清
赤池昭紀	玉井郁巳	堀本政夫
石井康雄	田村廣人	松本清司
泉　啓介	津田修治	本間正充
今井田克己	津田洋幸	柳井徳磨
上路雅子	長尾哲二	山崎浩史
臼井健二	中澤憲一*	山手丈至
太田敏博	永田　清	與語靖洋
大谷　浩	納屋聖人	義澤克彦**
小澤正吾	西川秋佳	吉田　緑
川合是彰	布柴達男	若栗　忍
小林裕子	根岸友惠	
三枝順三***	根本信雄	

*：2009 年 1 月 19 日まで
**：2009 年 4 月 10 日から
***：2009 年 4 月 28 日から

（2016 年 3 月 31 日まで）

・幹事会

西川秋佳（座長）	小澤正吾	林　　真
納屋聖人（座長代理）	三枝順三	本間正充
赤池昭紀	代田眞理子	松本清司
浅野　哲	永田　清	與語靖洋
上路雅子	長野嘉介	吉田　緑*

・評価第一部会

上路雅子（座長）	清家伸康	藤本成明

赤池昭紀（座長代理）	林　　真	堀本政夫
相磯成敏	平塚　明	山崎浩史
浅野　哲	福井義浩	若栗　忍
篠原厚子		

・評価第二部会

吉田　緑（座長）*	腰岡政二	細川正清
松本清司（座長代理）	佐藤　洋	本間正充
小澤正吾	杉原数美	山本雅子
川口博明	根岸友惠	吉田　充
桑形麻樹子		

・評価第三部会

三枝順三（座長）	高木篤也	中山真義
納屋聖人（座長代理）	田村廣人	八田稔久
太田敏博	中島美紀	増村健一
小野　敦	永田　清	義澤克彦

・評価第四部会

西川秋佳（座長）	佐々木有	本多一郎
長野嘉介（座長代理）	代田眞理子	森田　健
井上　薫**	玉井郁巳	山手丈至
加藤美紀	中塚敏夫	與語靖洋

*：2015 年 6 月 30 日まで

**：2015 年 9 月 30 日まで

要　約

環状ケトエノール系殺虫剤である「スピロテトラマト」（CAS No. 203313-25-1）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（てんさい、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（りんご、レタス等）、作物等残留、亜急性毒性（ラット、マウス及びイヌ）、亜急性神経毒性（ラット）、慢性毒性（ラット及びイヌ）、発がん性（ラット及びマウス）、2 世代繁殖（ラット）、発生毒性（ラット及びウサギ）、遺伝毒性、免疫毒性（ラット）等の試験成績である。

各種毒性試験結果から、スピロテトラマト投与による影響は、主に肝臓（重量増加：ラット）、腎臓（尿細管拡張：ラット）、肺（肺胞マクロファージ集簇、間質性肺炎等：ラット）及び精巣（精細管変性等：ラット）に認められた。神経毒性、発がん性、催奇形性、遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。

ラットを用いた 2 世代繁殖試験において、異常精子の増加が認められた。

各種試験結果から、農産物及び畜産物における暴露評価対象物質をスピロテトラマト（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、ラットを用いた 2 年間発がん性試験における 12.5 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.12 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）と設定した。

また、スピロテトラマトの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性神経毒性試験の 100 mg/kg 体重であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 1 mg/kg 体重を急性参照用量（ARfD）と設定した。

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：スピロテトラマト

英名：spirotetramat（ISO 名）

３． 化学名

IUPAC

和名：シス-4-(エトキシカルボニルオキシ)-8-メトキシ-3-(2,5-キシリル)-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-2-オン

英名：*cis*-4-(ethoxycarbonyloxy)-8-methoxy-3-(2,5-xylyl)-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-2-one

CAS（No. 203313-25-1）

和名：シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-8-メトキシ-2-オキソ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-4-イル エチルカルボナート

英名：*cis*-3-(2,5-dimethylphenyl)-8-methoxy-2-oxo-1-azaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl carbonate

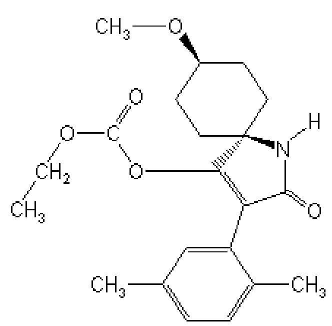
４． 分子式

$C_{21}H_{27}NO_5$

５． 分子量

373.45

６． 構造式



７． 開発の経緯

スピロテトラマトはバイエルクロップサイエンス社によって開発された環状ケトエノール構造を有する殺虫剤であり、作用機作は昆虫のアセチル CoA カルボキ

シラーゼ阻害と考えられている。海外では北米、豪州及び欧州の各国で農薬登録されている。

今回、農薬取締法に基づく農薬登録申請（適用拡大：てんさい、しそ等）及びインポートトレランス設定（にんじん、西洋わさび等）の要請がなされている。

Ⅱ．安全性に係る試験の概要

各種運命試験[Ⅱ.1～4]に用いたスピロテトラマト並びに代謝物 M1、M1 グルコシド、M5 及び M27 の放射性標識化合物については、以下の略称を用いた。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）からスピロテトラマトの濃度（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。

略称	標識位置
[aza-3-^{14}C] スピロテトラマト	スピロテトラマトのアザスピロデセニル環の 3 位の炭素を ^{14}C で標識したもの
[aza-5-^{14}C] スピロテトラマト	スピロテトラマトのアザスピロデセニル環の 5 位の炭素を ^{14}C で標識したもの
[aza-3-^{14}C]M1	代謝物 M1 のアザスピロデセニル環の 3 位の炭素を ^{14}C で標識したもの
[aza-5-^{14}C]M1	代謝物 M1 のアザスピロデセニル環の 5 位の炭素を ^{14}C で標識したもの
[aza-3-^{14}C]M1 グルコシド	代謝物 M1 グルコシドのアザスピロデセニル環の 3 位の炭素を ^{14}C で標識したもの
[aza-3-^{14}C]M5	代謝物 M5 のアザスピロデセニル環の 3 位の炭素を ^{14}C で標識したもの
[met-^{14}C]M27	代謝物 M27 のメトキシ基の炭素を ^{14}C で標識したもの

１．動物体内運命試験

（１）ラット

Wistar ラット（一群雌雄各 4 匹）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 2 mg/kg 体重（以下[1.]において「低用量」という。）若しくは 100 mg/kg 体重（以下[1.(1)]において「高用量」という。）で単回経口投与し、又は低用量で反復経口投与（非標識スピロテトラマトを 14 日間投与後、15 日目に標識体を単回投与。以下[1.(1)]において「反復投与」という。）して、体内運命試験が実施された。

① 吸収

ａ．血中濃度推移

血漿中薬物動態学的パラメータは表 1 に示されている。

投与量や投与方法（回数）に関係なく雄と比較して雌の方が速やかに T_{max} に達した。低用量単回投与群では $T_{1/2}$ のα相は雄で速やかであったが、β相では性差はみられなかった。高用量群及び反復投与群では、高用量群のβ相を除き雌の方が速やかに消失する傾向がみられた。（参照 2）

表１　血漿中薬物動態学的パラメータ

投与方法		単回経口				反復経口	
投与量		2 mg/kg 体重		100 mg/kg 体重		2 mg/kg 体重	
性別		雄	雌	雄	雌	雄	雌
T_{max}（hr）		0.89	0.09	2.03	0.77	0.45	0.35
C_{max}（μg/g）		4.41	4.15	210	117	5.21	2.98
$T_{1/2}$　（hr）	α相	0.31	4.79	1.70	0.19	3.62	0.47
	β相	20.1	29.7	17.5	27.2	92.7	13.2
AUC（hr・μg/g）		16.4	10.2	1,380	451	14.6	7.46

ｂ．吸収率

排泄試験[1. (1)④]から得られた投与後 48 時間の尿中排泄率が 87.9%TAR 以上であったことから、吸収率は少なくとも 87.9%であると考えられた。（参照 2）

②　分布

投与 48 時間後の主要組織における残留放射能濃度は表 2 に示されている。

肝臓及び腎臓に分布する傾向が認められたが、いずれの投与群においても組織内残留は低かった。（参照 2）

表 2　投与 48 時間後の主要組織における残留放射能濃度(μg/g)

投与方法	投与量	性別	残留放射能濃度
単回経口	2 mg/kg 体重	雄	肝臓(0.0076)、血漿(0.0011)、赤血球(0.0010)
		雌	腎臓(0.0040)、肝臓(0.0035)、血漿(0.0015)、赤血球(0.0013)
	100 mg/kg 体重	雄	肝臓(0.179)、腎臓(0.107)、血漿(0.0703)、赤血球(0.0385)
		雌	腎臓(0.0609)、肝臓(0.0502)、血漿(0.0267)、赤血球(0.0250)
反復経口	2 mg/kg 体重	雄	肝臓(0.0094)、腎臓(0.0024)、血漿(0.0009)、赤血球(0.0007)
		雌	腎臓(0.0027)、肝臓(0.0019)、血漿(0.0010)、赤血球(0.0007)

また、Wistar ラット（一群雌雄各 8 匹）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 3 mg/kg 体重で単回経口投与して、体内分布試験が実施された。

投与１及び４時間後の主要組織における残留放射能濃度は表３に示されている。

雌雄とも腎臓及び肝臓で高い残留放射能が認められた。いずれの臓器及び組織内においても投与４時間後には投与１時間後に比べて残留放射能濃度が減少した。（参照 3）

表 3　投与 1 及び 4 時間後の主要組織における残留放射能濃度（μg/g）

投与量	性別	投与 1 時間後	投与 4 時間後
3 mg/kg 体重	雄	腎髄質(12.7)、腎皮質(10.6)、肝臓(7.44)、血液(2.71)	腎髄質(7.61)、肝臓(5.44)、腎皮質(4.81)、血液(1.29)
	雌	腎髄質(7.31)、腎皮質(5.15)、肝臓(4.50)、血液(1.20)	腎髄質(2.62)、腎皮質(1.49)、肝臓(1.32)、血液(0.37)

③　代謝

排泄試験[1. (1)④]における尿及び糞を用いて代謝物同定・定量試験が実施された。

尿及び糞中における代謝物は表 4 に示されている。

未変化のスピロテトラマトはいずれの投与群からも認められず、主要代謝物として M1 及び M2 が認められた。尿中では代謝物 M1 が全ての投与群において最も多く認められ、糞中では低用量群の雌で代謝物 M1 が最も多く認められたが、その他の群では代謝物 M2 が最も多く認められた。代謝物 M1 の生成量は雄と比較して雌の方が高く、代謝物 M2 の生成量は雌と比較して雄の方が高い傾向にあった。ほかに微量代謝物として M3、M4、M5 及び M6 が認められた。

ラットにおけるスピロテトラマトの主要代謝経路は、アザスピロデセニル環側鎖の炭酸エステル結合の加水分解による代謝物 M1 の生成とそれに続く *O*-脱メチル化による代謝物 M2 への変換と推察された。そのほか、エノール体のグルクロン酸抱合化による代謝物 M3 の生成、エノール体のピラミジン環の水酸化による代謝物 M5 の生成及びエノール体の 2,5-ジメチルフェニル基の 5 位のメチル基の酸化による代謝物 M4 の生成が認められた。（参照 2）

表 4　尿及び糞中における代謝物（%TAR）

投与方法	投与量	性別	試料	代謝物
単回経口	2 mg/kg 体重	雄	尿	M1(62.5)、M2(24.3)、M5(0.81)、M4(0.80)、M3(0.44)、M6(0.15)
			糞	M2(2.6)、M1(0.55)、M4(0.46)、M6(0.15)、M3(0.07)、M5(0.06)
		雌	尿	M1(79.7)、M2(4.4)、M5(0.77)、M4(0.30)、M3(0.16)、M6(0.05)
			糞	M1(0.83)、M2(0.58)、M5(0.33)、M6(0.16)、M4(0.11)
単回経口	100 mg/kg 体重	雄	尿	M1(51.4)、M2(32.4)、M4(0.90)、M3(0.69)、M5(0.28)、M6(0.18)
			糞	M2(4.7)、M1(1.6)、M4(0.68)、M6(0.47)、M3(0.11)、M5(0.21)
		雌	尿	M1(82.7)、M2(9.1)、M5(0.41)、M4(0.27)、M3(0.18)
			糞	M2(0.96)、M1(0.67)、M4(0.15)、M5(0.09)、M6(0.06)
反復経口	2 mg/kg 体重	雄	尿	M1(65.6)、M2(21.5)、M4(0.72)、M5(0.53)、M3(0.36)、M6(0.13)
			糞	M2(3.2)、M4(0.48)、M1(0.44)、M6(0.23)、M3(0.07)、M5(0.06)
		雌	尿	M1(86.5)、M2(4.7)、M5(0.75)、M4(0.55)、M3(0.15)、M6(0.05)
			糞	M2(0.65)、M4(0.26)、M1(0.19)、M6(0.06)、M5(0.04)

注）いずれの投与群においても投与後 48 時間の試料を用いて分析した。

④　排泄

投与後 24 及び 48 時間における尿及び糞中排泄率は表 5 に示されている。

いずれの投与量及び投与方法においても投与放射能は投与後 24 時間に 85.7%TAR 以上が尿中に排泄され、糞中への排泄は僅かであった。主に尿中に排泄された。（参照 2）

表 5　投与後 24 及び 48 時間における尿及び糞中排泄率（%TAR）

投与方法	単回経口				単回経口				反復経口			
投与量	2 mg/kg 体重				100 mg/kg 体重				2 mg/kg 体重			
性別	雄		雌		雄		雌		雄		雌	
試料	尿	糞	尿	糞	尿	糞	尿	糞	尿	糞	尿	糞
投与後 24 時間	93.0	4.9	85.7	2.3	88.3	10.0	93.0	2.8	90.9	5.9	93.2	1.4
投与後 48 時間	93.3	5.1	87.9	3.3	89.1	10.5	93.8	3.0	91.5	6.6	94.8	1.8

（２）ラット（代謝物 M5）

Wistar ラット（雄 4 匹）に[aza-3-^{14}C]M5 を低用量で単回経口投与して、体内

運命試験が実施された。

① 血中濃度推移

血漿中薬物動態学的パラメータは表 6 に示されている。

スピロテトラマトの血中濃度推移[1. (1) ①a.]で得られた値と比較すると、T_{max}に関しては同様な傾向が認められたが、消失に関しては代謝物 M5 の方が速やかであった。（参照 6）

表 6 血漿中薬物動態学的パラメータ

投与量		2 mg/kg 体重
性別		雄
T_{max}（hr）		0.81
C_{max}（μg/g）		1.26
$T_{1/2}$ （hr）	α相	0.30
	β相	4.23
AUC（hr・μg/g）		4.76

② 分布

投与 48 時間後の主要組織における残留放射能濃度は表 7 に示されている。

雄における組織内残留は低く、肝臓等で比較的高い残留放射能が認められた。（参照 6）

表 7 投与 48 時間後の主要組織における残留放射能濃度（μg/g）

投与量	性別	残留放射能濃度
2 mg/kg 体重	雄	肝臓(0.0182)、消化管(0.0103)、甲状腺(0.0066)、腎臓(0.0041)、精巣(0.0036)、副腎(0.0029)、骨格筋(0.0024)、赤血球(0.0021)、皮膚(0.0020)、脾臓(0.0012)、心臓(0.0012)、肺(0.0012)、大腿骨(0.0011)、血漿(0.0011)

③ 代謝

尿及び糞中において未変化の代謝物 M5 は認められなかった。主要代謝物はいずれも M6 であり、ほかに M6 の代謝物が認められた。

ラット体内における代謝物 M5 の主要代謝経路は、*O*-脱メチル化による代謝物 M6 の生成、代謝物 M6 の酸化による水酸体への変換、さらに脱水素によるケト体への変換が推察された。また、代謝物 M6 のアザスピロデカン環の開裂による脱メチルグリオキシル酸アミド体及び脱メチルアミド体へと変換する経路も認められた。（参照 6）

④　排泄

投与後24及び48時間における尿及び糞中排泄率は表8に示されている。

投与放射能は投与後24時間に95.2%TARが尿及び糞中に排泄された。（参照6）

表8　投与後24及び48時間における尿及び糞中排泄率（%TAR）

投与量	2 mg/kg体重	
性別	雄	
試料	尿	糞
投与後24時間	53.7	41.5
投与後48時間	54.5	44.1

（３）ラット（代謝物M1グルコシド）

Wistarラット（雄1匹）に[aza-3-^{14}C]M1グルコシドを0.1 mg/kg体重で単回経口投与して、体内運命試験が実施された。

①　血中濃度推移

血漿中薬物動態学的パラメータは表9に示されている。

スピロテトラマト及び代謝物M5の血中濃度推移[1. (1)①a. 及び1. (2)①]で得られた値と比較すると、代謝物M1グルコシドの方が緩やかにT_{max}に達することが認められた。消失に関してはスピロテトラマト及び代謝物M5は二相性の減衰を示したが、代謝物M1グルコシドは一相性の減衰を示した。（参照7）

表9　血漿中薬物動態学的パラメータ

投与量	0.1 mg/kg体重
性別	雄
T_{max}（hr）	4.32
C_{max}（μg/g）	0.02
$T_{1/2}$　（hr）	2.94
AUC（hr・μg/g）	0.268

②　代謝

尿及び糞中における主要代謝物として、M1が63.5%TAR認められた。微量代謝物としてM2及びM5がそれぞれ5.2%TAR及び3.1%TAR認められた。未変化の代謝物M1グルコシドは21.2%TAR認められ、その大部分（20.7%TAR）が糞中から回収された。

ラット体内における代謝物M1グルコシドの主要代謝経路は、加水分解による代謝物M1の生成、代謝物M1がさらに*O*-脱メチル化及びピラミジン環の水酸化を受けてそれぞれ代謝物M2及びM5へと代謝される経路が推察された。（参照7）

③ 排泄

投与後 24 及び 48 時間における尿及び糞中排泄率は表 10 に示されている。

投与放射能は投与後 24 時間に 95.2%TAR が尿及び糞中に排泄された。（参照 7）

表 10 投与後 24 及び 48 時間における尿及び糞中排泄率（%TAR）

投与量	0.1 mg/kg 体重	
性別	雄	
試料	尿	糞
投与後 24 時間	52.5	42.7
投与後 48 時間	53.3	43.7

（４）畜産動物（ヤギ）

Weiße deutsche Edelziege 種泌乳ヤギ（雌 1 頭）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 2.22 mg/kg 体重/日で 4 日間反復経口（朝の採乳後の第一胃にかん流シリンジにより投与）投与して、体内運命試験が実施された。試料として第 1 回投与後 8、24、32、48、56、72、80 及び 96 時間に乳汁を、投与開始後毎日尿及び糞を、最終投与 24 時間後にと殺して臓器及び組織をそれぞれ採取した。

① 血中濃度推移

血漿中薬物動態学的パラメータは表 11 に示されている。

ラットにおける血中濃度推移検討試験[1. (1)①a.]で得られた値と比較すると、T_{max} に関してはラットと同様な傾向が認められたが、消失に関しては泌乳ヤギの方が速やかであった。（参照 8）

表 11 血漿中薬物動態学的パラメータ

投与方法		反復経口
投与量		2.22 mg/kg 体重/日
性別		雌
T_{max}（hr）		0.82
C_{max}（μg/g）		0.38
$T_{1/2}$ （hr）	α相	0.28
	β相	6.75
AUC（hr・μg/g）		3.75

② 分布

最終投与 24 時間後の主要組織及び乳汁中における残留放射能濃度は表 12 に示されている。

腎臓、肝臓等で比較的高い残留放射能が認められたが、泌乳ヤギにおける組織内残留は低いと考えられた。（参照 8）

表 12　最終投与 24 時間後の主要組織及び乳汁中における残留放射能濃度（μg/g）

投与方法	投与量	性別	組織中残留放射能濃度
反復経口	2.22 mg/kg 体重/日	雌	腎臓(0.184)、肝臓(0.050)、筋肉(0.011)、乳汁(0.004)、脂肪(0.003)

③　代謝

尿及び糞中における代謝物は表 13、乳汁及び主要組織中における代謝物は表 14 に示されている。

尿、糞、乳汁及び組織中に未変化のスピロテトラマトは認められなかった。乳汁及び組織中における主要代謝物はいずれも M1 及び M3 であり、それぞれ最大で 78.4%TRR（腎臓、0.144 μg/g）、37.4%TRR（肝臓、0.019 μg/g）認められた。尿及び糞中における主要代謝物は M1 であった。（参照 8）

表 13　尿及び糞中における代謝物（%TAR）

投与方法	投与量	性別	試料	代謝物
反復経口	2.22 mg/kg 体重/日	雌	尿	M1(68.7)、M3(5.0)、M2(2.6)、M5(0.2)、未同定代謝物 1~4(1.9)
			糞	M1(7.9)、M5(1.8)、M2(0.5)、M3(0.1)、未同定代謝物 4~5(0.5)

表 14　乳汁及び主要組織中における代謝物（%TRR）

投与方法	投与量	性別	試料	代謝物
反復経口	2.22 mg/kg 体重/日	雌	乳汁	M1(48.8)、M3(23.9)、M2(7.9)、M5(2.3)、M7(2.3)、未同定代謝物 1~5(14.9)
			筋肉	M1(72.4)、M5(9.7)、M2(7.4)
			脂肪	M1(59.9)、M3(19.4)
			肝臓	M3(37.4)、M1(33.7)、M2(6.6)、M7(4.1)、M5(2.7)、未同定代謝物 1~6(10.7)
			腎臓	M1(78.4)、M3(14.2)、M2(4.4)、M5(2.1)、未同定代謝物 2(0.9)

④　排泄

最終投与後 24 時間の尿及び糞中排泄率は表 15 に示されている。

投与放射能の尿中への排泄率は糞中より高く、ラットで認められた結果と同様の傾向が認められた。（参照 8）

表 15　最終投与後 24 時間の尿及び糞中排泄率（%TAR）

投与方法	反復経口	
投与量	2.22 mg/kg 体重/日	
性別	雌	
試料	尿	糞
投与後 96 時間	78.4	11.6

（５）畜産動物（ニワトリ）

白色レグホーン種産卵鶏（雌 6 羽）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 1.01 mg/kg 体重/日で 14 日間反復経口投与して、体内運命試験が実施された。試料として、投与開始 2 日後から毎日卵及び排泄物を、最終投与 24 時間後にと殺して臓器及び組織をそれぞれ採取した。

①　分布

14 日間反復経口投与 24 時間後の主要組織における残留放射能濃度は表 16 に示されている。

腎臓、卵巣及び卵管内の卵、肝臓等で比較的高い残留放射能が認められたが、ニワトリにおける組織内残留性は低いと考えられた。（参照 9）

表 16　14 日間反復経口投与 24 時間後の主要組織における残留放射能濃度（μg/g）

投与方法	投与量	性別	組織中残留放射能濃度
反復経口	1.01 mg/kg 体重/日	雌	腎臓(0.039)、卵巣及び卵管内の卵(0.019)、肝臓(0.017)、皮膚(0.009)、脂肪(0.004)、筋肉(0.003)

②　代謝

排泄物及び主要組織中における代謝物は表 17 に示されている。

排泄物及び組織中に未変化のスピロテトラマトは認められなかった。組織中における主要代謝物はいずれも M1 であり、最大 83.9%TRR（卵、0.013 μg/g）認められた。また、卵、筋肉及び肝臓では代謝物 M3 も認められ最大 15.1%TRR（肝臓、0.003 μg/g）であった。排泄物中における主要代謝物は M1 であった。（参照 9）

表 17　排泄物及び主要組織中における代謝物（%TRR）

投与方法	投与量	性別	試料	代謝物
反復経口	1.01 mg/kg 体重/日	雌	排泄物	M1(72.4)、M3(4.6)、M5(4.2)、M2(3.7)、未同定代謝物 1~4(13.5)
			卵	M1(83.9)、M3(6.9)、未同定代謝物 2(4.7)
			筋肉	M1(64.4)、M3(4.2)、未同定代謝物 2(6.9)
			脂肪	M1(18.4)、未同定代謝物 1(56.5)
			肝臓	M1(50.0)、M3(15.1)、未同定代謝物 2(3.6)

畜産動物（ヤギ及びニワトリ）におけるスピロテトラマトの主要代謝経路は、アザスピロデセニル環側鎖の炭酸エステル結合の加水分解による代謝物 M1 の生成とそれに続くグルクロン酸抱合による代謝物 M3 の生成であると推察された。また、代謝物 M1 の *O*-脱メチル化による代謝物 M2 の生成、代謝物 M1 のピラミジン環の水酸化による代謝物 M5 の生成が認められ、ヤギでは代謝物 M1 のテトラミン酸部分の二重結合の還元による代謝物 M7 の生成も認められた。

（６）固定化肝細胞を用いた *in vitro* 代謝に関する種間差の検討

Wistar ラット（雄）、ICR マウス（雄）及びヒト（男性）から採取された固定化肝細胞（アルギン酸基質に封入されたもの）を、グルコース（25 mM）を添加した Hank's 平衡塩類溶液を用いて培養し、[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 50 又は 520 μM 処理して、*in vitro* 代謝に関する種間差について検討された。

いずれの処理群においても未変化のスピロテトラマトは認められなかった。

50 μM 処理群のラット固定化肝細胞における主要代謝物は M1（87%TRR）で、ほかに代謝物 M2（7%TRR）、M4（4%TRR）及び M5（3%TRR）が認められた。ラットでは、代謝物 M1 の *O*-脱メチル化を含む酸化的代謝反応が主要経路と考えられ、M1 の酸化代謝物（M2、M4 及び M5）の生成が認められた。同用量処理群のマウス固定化肝細胞における主要代謝物は M1（66%TRR）で、次いで M3（30%TRR）であった。代謝物 M2、M4 及び M5 はそれぞれ 1%TRR～2%TRR 認められたのみであった。同用量処理群のヒト固定化肝細胞における主要代謝物は M1（92%TRR）で、次いで M3（6%TRR）であった。ほかには代謝物 M2 が 1%TRR 認められたのみであった。

520 μM 処理群では、50 μM 処理群と比較してラット、マウス及びヒトとも検出代謝物数の減少及び主要代謝物生成量の変動が認められ、代謝物 M1 の代謝の飽和が推察された。すなわち、いずれの動物の固定化肝細胞においても、50 μM 処理群で認められた結果と比較すると代謝物 M1 が高い比率で検出され、ラット固定化肝細胞では他の代謝物が検出されず、マウス及びヒト固定化肝細胞においても、他の代謝物の生成量が著しく少量であった。（参照 4）

（７）生理学的薬物動態の解析（薬物動態 PK-Slim を用いたシミュレーション）＜参考資料＞

雄ラットに高用量のスピロテトラマトを投与した場合を仮定し、スピロテトラマト及び代謝物 M1 の全身暴露に対する薬物動態の飽和の影響を明らかにするため、生理学的薬物動態（physiology based pharmacokinetic : PBPK）モデルに基づく市販ソフト PK-Slim を用いてシミュレーションを行った。

その結果、腎能動輸送（取り込み及び排泄）プロセスの飽和により、高用量における血漿中濃度曲線の形状が大きく変化することが示唆された。

反復投与時の全身中濃度上昇を示す血漿中薬物濃度の $C_{max}/C_{(24h)}$[1]は、投与量の増加に伴って顕著に変化した。投与量 2 mg/kg 体重の $C_{max}/C_{(24h)}$は、1,820（腎取り込みの飽和）～1,873（腎排泄の飽和）であった。一方、高用量での $C_{max}/C_{(24h)}$は約 5 に低下し、同投与量の反復投与により全身薬物濃度が連続的に増加し得ることが示唆された。

28 日間反復経口投与時の血漿中濃度の用量依存性に関するシミュレーションでは、500 mg/kg 体重以上の投与量で血漿中濃度が上昇した。高用量では、約 15 日後の定常状態まで 1 日の平均濃度が約 2 倍ずつ高くなった。この現象が、AUC の高い非線形性を引き起こし、投与量を 2 mg/kg 体重から 1,000 mg/kg 体重に増やすことにより、AUC_{norm}[2]が単回投与時の 5 から 7 倍に増加した。（参照 5）

２．植物体内運命試験

（１）りんご

温室内栽培のりんご樹（品種：Elstar）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 576 g ai/ha の用量で 2 回散布（20 日間隔）し、最終散布 63 日後に果柄を除いた果実及び葉を採取して、植物体内運命試験が実施された。

果実の総残留放射能濃度は 0.61 mg/kg であった。残留放射能は果実表面のジクロロメタン洗浄液中に 48.5%TRR 認められ、全量が未変化のスピロテトラマトであった。洗浄後の果実から 49.5%TRR が抽出され、抽出残渣が 2.1%TRR であった。果実抽出液中のスピロテトラマトは 2.8%TRR のみであった。果実における主要代謝物として、M7 が 15.6%TRR（0.10 mg/kg）、M5 が 7.7%TRR（0.05 mg/kg）認められた。また代謝物 M1 及び M1 グルコシドもそれぞれ 2.1%TRR（0.01 mg/kg）及び 5.1%TRR（0.03 mg/kg）認められた。微量代謝物として代謝物 M6 及び M8 並びに代謝物 M6 及び M9 の配糖体が認められたが、生成量はいずれも 3.8%TRR（0.02 mg/kg）以下であった。

葉の総残留放射能濃度は 36.6 mg/kg であり、94.6%TRR が抽出された。抽出

---

[1] $C_{(24h)}$：投与 24 時間後における血漿中放射能濃度
[2] AUC_{norm}：投与量で相対化した薬物濃度曲線下面積

成分として未変化のスピロテトラマト及び代謝物 M1 がそれぞれ 72.0%TRR（26.4 mg/kg）及び 11.6%TRR（4.26 mg/kg）認められた。微量代謝物として、果実でも認められた M6 及び M9 の各配糖体が認められ、その生成量は合計で 8.0%TRR（2.92 mg/kg）であった。また、代謝物 M5 も 3.0%TRR（1.09 mg/kg）認められた。（参照 10）

（２）レタス

温室内栽培のレタス（品種：Alexandrina）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 72 g ai/ha の用量で 2 回散布（収穫 21 及び 7 日前）し、最終散布 7 日後にレタスを採取して、植物体内運命試験が実施された。

レタスにおける総残留放射能濃度は 3.13 mg/kg であった。96%TRR が抽出され、そのうち未変化のスピロテトラマトが 55.9%TRR（1.75 mg/kg）と最も多く認められた。代謝物として M1、M1 グルコシド及び M5 が認められ、生成量は代謝物 M1 が 17.8%TRR（0.56 mg/kg）、代謝物 M1 グルコシドが 11.4%TRR（0.36 mg/kg）及び代謝物 M5 が 6.2%TRR（0.20 mg/kg）であった。（参照 11）

（３）ばれいしょ

温室栽培のばれいしょ（品種：Grata）に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 96 g ai/ha の用量で 3 回散布（14 日間隔）し、最終散布 14 日後の収穫期に塊茎及び茎葉を採取して、植物体内運命試験が実施された。

塊茎における総残留放射能濃度は 0.24～0.26 mg/kg であり、茎葉では 11.1 mg/kg であった。

塊茎において、未変化のスピロテトラマトは検出されなかった。主要代謝物として、M1 が 65.8%TRR（0.17 mg/kg）認められた。代謝物 M1 グルコシドも 2.5%TRR（0.006 mg/kg）認められた。ほかに代謝物 M2、M4、M5、M8 及び M10 が認められ、その生成量はいずれも 6.8%TRR（0.018 mg/kg）以下であった。また、代謝物 M2 の配糖体及び M10 の配糖体が、それぞれ 1.5%TRR（0.004 mg/kg）及び 0.5%TRR（0.001 mg/kg）認められた。

茎葉での主要代謝物は、未変化のスピロテトラマト及び代謝物 M5 であり、それぞれ 49.4%TRR（5.46 mg/kg）及び 24.8%TRR（2.75 mg/kg）であった。また、代謝物 M1 及び M1 グルコシドもそれぞれ 7.8%TRR（0.87 mg/kg）及び 3.6%TRR（0.40 mg/kg）認められた。茎葉での微量代謝物として、M2 及びその配糖体、M4 及びその配糖体が認められ、いずれも 1.1%TRR（0.12 mg/kg）以下であった。（参照 12）

（４）わた

温室栽培のわた（品種：Cocker 315）の第 5 葉展開期に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 96 g ai/ha の用量で散布（第 1 回散布）し、次いで綿花の 50%開花時に

216 g ai/ha の用量で散布（第 2 回散布）し、最終散布 39 日後の成熟期にわた試料［リント（長繊維）、綿毛除去種子及びわた残体］を採取して、植物体内運命試験が実施された。

成熟前植物体の総残留放射能濃度は 2.38 mg/kg であり、成熟期のわた試料ではそれぞれ 1.08 mg/kg（リント）、1.61 mg/kg（わた残体）及び 0.12 mg/kg（綿毛除去種子）であった。成熟前植物体における主要成分は未変化のスピロテトラマトであり、46.9%TRR（1.11 mg/kg）を占めた。そのほかに認められた代謝物の生成量はいずれも 10%TRR 未満であった。成熟期の綿毛除去種子において、未変化のスピロテトラマトは 0.4%TRR（0.001 mg/kg 未満）と微量であった。主要代謝物は M1 で 39.8%TRR（0.047 mg/kg）認められ、代謝物 M1 グルコシドは 3.5%TRR（0.004 mg/kg）認められた。代謝物 M1 に次いで代謝物 M5 が 9.0%TRR（0.011 mg/kg）認められた。家畜の飼料となりうるわた残体では、10%TRR 以上認められた成分は未変化のスピロテトラマトが 19.8%TRR（0.32 mg/kg）、代謝物 M1 が 12.1%TRR（0.20 mg/kg）及び代謝物 M5 が 29.7%TRR（0.48 mg/kg）であった。ほかに代謝物 M1 グルコシド、M2 グルコシド、代謝物 M6 及び M6 異性体のグルコシド体、代謝物 M11、M12、M14 並びに M15（2 種類の異性体）が認められたが、生成量はいずれも 10%TRR 未満であった。リントにおいて 10%TRR 以上認められた成分は、未変化のスピロテトラマトが 32.3%TRR（0.35 mg/kg）、代謝物 M5 が 10.5%TRR（0.11 mg/kg）、代謝物 M12 が 11.9%TRR（0.13 mg/kg）であった。また、代謝物 M1 及び M1 グルコシドもそれぞれ 9.5%TRR（0.10 mg/kg）及び 0.2%TRR（0.002 mg/kg）認められた。微量代謝物として、M11 及び M15（2 種類の異性体）がそれぞれ 4.4%TRR（0.05 mg/kg）以下認められ、これら微量代謝物は代謝物 M12 の前駆体であると推察された。（参照 13）

（５）りんご培養細胞を用いた植物体内運命試験（*in vitro*）

りんご果実（品種：Boskop）由来細胞を、改良 MS（Murashige & Skoog）培地を用いて従属栄養的に培養し、その細胞懸濁液 40 mL に[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 747 μg 処理して、植物体内運命試験が実施された。処理 7 日後に植物細胞及び培養液を採取して、分析試料として使用した。

培養液抽出物の酢酸エチル相から、代謝物として M1、M5、M5 グルコシド及び M16 が認められ、水相からは M1 配糖体、M5 グルコシド、M16 配糖体（3 種類）及び M2 配糖体が認められた。植物細胞抽出物の酢酸エチル相からは、代謝物として M16 が認められた。いずれの試料からも未変化のスピロテトラマトは認められず、また、新たな代謝物は認められなかった。（参照 14）

スピロテトラマトの植物における主な代謝経路として、アザスピロデセニル環側鎖の炭酸エステル結合の加水分解による代謝物 M1 の生成と、それに続く *O*-

脱メチル化による代謝物 M2 への変換と推察された。そのほか、エノール体のピラミジン環の水酸化による代謝物 M5 の生成、エノール体のメチル基の酸化による代謝物 M4 の生成が認められた。

３．土壌中運命試験

（１）好気的土壌中運命試験

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを砂壌土（米国）に 0.13 mg/kg 乾土（288 g ai/ha 相当）、砂壌土、シルト質壌土及びシルト土（ドイツ）に 0.77 mg/kg 乾土（288 g ai/ha 相当）となるように添加し、20±1℃、暗所で米国土壌は 360 日間、ドイツ土壌は 50 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。

好気的条件下でスピロテトラマトの分解は速やかであり、推定半減期は 2.0～7.8 時間であった。各供試土壌において、経時的な揮発性放射能の増加が認められた。培養期間が 360 日間の米国土壌では、揮発性放射能は培養開始後 86 日に 15.7%TAR（最高値）を示し、その大部分は $^{14}CO_2$（15.5%TAR）であり、その後培養終了時（360 日）まで 12.1%TAR～15.4%TAR の水準で認められた。培養期間が 50 日間であったドイツ土壌では、揮発性放射能は培養終了時点でそれぞれ最高値 12.2%TAR（砂壌土）、15.4%TAR（シルト質壌土）及び 19.4%TAR（シルト土）を示し、その大部分は $^{14}CO_2$ であった。また、培養開始直後から急速な土壌結合型残留が認められ、培養開始 1～3 日後における土壌結合型残留の最高値は 21.0%TAR～35.2%TAR であった。

各供試土壌を通じて、主要分解物は M1 及び M5 であった。なお米国土壌と比較して、ドイツ土壌では分解物 M18 及び M19 の生成量が多かった。

好気的土壌におけるスピロテトラマトの主要分解経路は、炭酸エチルエステル結合の加水分解による分解物 M1 の生成、分解物 M1 のベンジル炭素の酸化による分解物 M5 の生成、分解物 M5 の加水分解的な開環による分解物 M11 の生成、最終的には CO_2 までの分解が推察された。ほかには、分解物 M1 が *O*-脱メチル化された分解物 M2 の生成、分解物 M2 の酸化による分解物 M17 の生成が推察された。また、分解物 M1 の酸化的二量化により分解物 M18 及び M19 が生成された。これらはさらに分解され、土壌結合型残留及び CO_2 へ至ると推察された。（参照 15）

（２）好気的土壌中運命試験（屋外試験）

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを 2 種類の海外土壌［砂壌土（米国）及びシルト質壌土（ドイツ）］に 288 g ai/ha となるように散布し、開放条件かつ降雨の影響がない栽培エリア（ガラス屋根下）で 127 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。

砂壌土及びシルト質壌土において、未変化のスピロテトラマトは処理 1 日後にそれぞれ 72.2%TAR 及び 53.6%TAR 検出され、127 日後にはいずれも 1%TAR

のみが残存した。スピロテトラマトの推定半減期は砂壌土で 1.2 日、シルト質壌土で 2.9 日であり、速やかに分解された。

屋外の好気的土壌におけるスピロテトラマトの主要分解経路は、スピロテトラマトの急速な加水分解による分解物 M1 の生成、分解物 M1 のベンジル炭素の酸化による分解物 M5 の生成であった。分解物 M1 及び M5 の生成量は、それぞれ最大で砂壌土では 7.8%TAR 及び 25.3%TAR、シルト質壌土では、5.9%TAR 及び 23.6%TAR であった。分解物 M5 は加水分解による環開裂を受け、分解物 M11 及び M20 へと分解された。分解物 M20 は分子開裂により分解物 M21 に分解され、最終的には CO_2 まで分解されると考えられた。また、分解物 M1 の副分解経路として、分解物 M2 の生成が推察され、分解物 M2 は分解物 M17 又は想定分解物 M6 を経て分解物 M22 へ分解されると推察された。他の副分解経路として、分解物 M1 は、二量体化による分解物 M18 及び M19 の生成が推察された。（参照 16）

（３）好気的/嫌気的土壌中運命試験

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを砂壌土（ドイツ）に 0.80 mg/kg 乾土（302 g ai/ha 相当）となるように添加し、20℃、暗所、好気的条件下で 4.8 時間インキュベートした。その後、酸素除去脱イオン水 130 mL で湛水して水深 3 cm とし、窒素ガスを 15 分間通気して嫌気的条件に誘導した。嫌気的条件で 20℃、暗所で 180 日間インキュベートして、好気的/嫌気的土壌中運命試験が実施された。

好気的条件下では、試験開始 4.8 時間後に未変化のスピロテトラマトが 59%TAR に減少した。嫌気的条件下の試験開始 0.6 日（14.4 時間）後で 9.4%TAR、6 日後に 1.4%TAR、180 日後に定量限界未満に減少した。未変化のスピロテトラマトはほとんどが土壌層に存在した。主要分解物として、M1 が 180 日後の水層に 43.0%TAR、土壌層に 11.7%TAR 分布した。そのほか、分解物 M5 が 1 日後の試験系全体で 19.3%TAR 生成し、180 日後に 7.7%TAR に減少した。また、分解物 M8、M11、M18 及び M19 が土壌層及び水層のいずれからも検出されたが、全試験系を通して 8%TAR 未満であった。$^{14}CO_2$ は、全試験系を通して 0.2%TAR 認められた。土壌への結合型残留放射能は、嫌気的条件に誘導後 0.6 日で最大 17.5%TAR に達したが、180 日後には 7.9%TAR に減少した。本試験系におけるスピロテトラマトの推定半減期は、0.06 日（1.4 時間）であった。（参照 17）

（４）土壌表面光分解試験

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマト又は[aza-5-^{14}C]スピロテトラマトを 2 種類の海外土壌［砂壌土（米国）、壌土（ドイツ）］に 1.9 mg/kg 乾土（288 g ai/ha 相当）となるように添加し、20±1℃で 7 日間キセノンランプ光（[aza-3-^{14}C]スピロテトラマト処理区　光強度：1,120 W/m^2、測定波長：300～800 nm、[aza-5-^{14}C]

スピロテトラマト処理区　光強度：1,130 W/m^2、測定波長：300～800 nm）を連続照射して、土壌表面光分解試験が実施された。

スピロテトラマトの分解は、光照射区よりも暗所対照区でより速やかであった。未変化のスピロテトラマトの残留は、光照射区で7日後に31%TAR～37%TAR、暗所対照区で7日後に7%TAR～9%TAR認められた。また主要分解物としてM1及びM5が認められ、分解物M5は7日後に暗所対照区で33%TAR～34%TAR、光照射区では12%TAR～17%TAR認められた。分解物M1は、暗所対照区で13%TAR～14%TAR認められたが、光照射区では4%TAR～5%TARと微量であった。これは、生成された分解物M1が、分解物M5、M20、M21、M27等へ光分解されることが要因であると推察された。スピロテトラマトの光照射下での推定半減期は2.4～5.0日であった。また、暗所対照区でもスピロテトラマトの分解が認められ、推定半減期は0.6～1.2日であった。暗所対照区での分解が速やかであった理由として、光照射による土壌微生物活性の抑制が推察された。

光照射下において、10%TAR以上認められた分解物はM1、M5及びM27であった。ほかに分解物M19、M20及びM21が認められたが、その生成量は10%TAR未満であった。

なお、補足試験として壌土（ドイツ）及び乾燥させた砂壌土（米国）を用いて、本試験と同一条件で分解物生成への土壌特異性及び土壌水分への影響が検討された。その結果、ドイツ土壌では、7日後に分解物M20及びM21がそれぞれ21.8%TAR及び7.7%TAR認められた。乾燥させた米国土壌においてスピロテトラマトの分解は本試験と比較して遅かったが、分解経路は本試験と同様であった。（参照18）

（５）好気的土壌中運命試験（分解物M1）

[aza-3-^{14}C]M1又は[aza-5-^{14}C]M1を砂壌土（米国）に0.13 mg/kg乾土、砂壌土、シルト質壌土及びシルト土（ドイツ）に0.31 mg/kg乾土となるように添加し、20±1℃、暗所で119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。

処理された分解物M1は好気的条件下において二相性の分解を示した。処理後1日以内の第一相で80%TAR以上が分解し、さらに試験終了時（119日）までの第二相では2.7%TAR～6.1%TARまで分解した。分解物M1の推定半減期は0.02～0.2日（平均2.0時間）であった。

経時的な$^{14}CO_2$の増加が試験終了時まで認められ、$^{14}CO_2$以外の揮発性有機物質の発生は認められなかった。また、土壌からの抽出放射能は徐々に低下し、試験終了時には25%TAR未満となった。土壌結合型残留は、シルト質壌土を除く全土壌において処理1日後に、シルト質壌土では処理32日後にそれぞれプラトーとなり、試験終了時まで同水準の数値で推移した。

いずれの土壌においても10%TAR以上認められた主要分解物はM5であり、

分解物 M5 の推定半減期は 2.0～20.0 日（平均 8.2 日）であった。ほかに分解物 M2、M11、M18、M19 及び M22 が認められたが、その生成量はいずれも 10%TAR 未満であった。

好気的土壌における分解物 M1 の主要分解経路は、ベンジル炭素の酸化による分解物 M5 の生成であると推察された。分解物 M5 は加水分解による環開裂により分解物 M11 となり、最終的に結合型残留物及び CO_2 にまで分解されると推察された。また、分解物 M5 から想定分解物である分解物 M6 を経て M22 となり、結合型残留物となる反応も推察された。ほかに、脱メチル化による分解物 M2 の生成の後、CO_2 までの分解、又は分解物 M1 の酸化的二量化による分解物 M18 及び M19 の生成が推察された。（参照 19）

（６）好気的土壌中運命試験（分解物 M27）

[met-^{14}C]M27 を 3 種類の海外土壌［シルト質壌土及び壌土（ドイツ）、壌質砂土（米国）］に 0.13 mg ai/kg となるように添加し、20±1℃、暗所で 14 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。

好気的土壌において処理された分解物 M27 は急速に分解した。$^{14}CO_2$ を除いて 5%TAR 以上生成した分解物は認められなかった。処理 14 日後の主要分解物は $^{14}CO_2$ で、その生成量は 66.3%TAR～75.8%TAR であり、また、土壌結合型残留物は最大で約 20%TAR 認められた。（参照 20）

（７）土壌吸脱着試験

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマトを用いて、5 種類の海外土壌［壌質砂土、砂壌土及びシルト質壌土（ドイツ）、砂壌土（米国）、壌土（カナダ）］における土壌吸脱着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数 K^{ads} は 3.70～4.80、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K^{ads}{}_{oc}$ は 159～435 であった。また、Freundlich の脱着係数 K^{des} は 14.2～40.7、有機炭素含有率により補正した脱着係数 $K^{des}{}_{oc}$ は 610～3,620 であった。吸着係数と比較して脱着係数が高く、土壌に吸着されたスピロテトラマトは溶脱しにくいと推察された。（参照 21）

（８）土壌吸着試験（分解物 M1）

[aza-3-^{14}C]M1 を用いて、5 種類の海外土壌［2 種類のシルト質壌土及び砂壌土（ドイツ）、砂壌土（米国）、壌土（カナダ）］における土壌吸着試験が実施された。48 時間の平衡化時間においても吸着平衡に到達せず、急速な分解による M5 の生成が認められた。その結果、物質収支の経時的な低下が生じ、吸着係数の算出は不可能であった。（参照 22）

（９）土壌吸脱着試験（分解物 M5）①

[aza-3-^{14}C]M5 を用いて、5 種類の海外土壌［2 種類のシルト質壌土及び砂壌土（ドイツ）、砂壌土（米国）、埴壌土（カナダ）］における土壌吸脱着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数 K^{ads} は 0.52～2.21、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K^{ads}{}_{oc}$ は 23.0～99.1 であった。また、Freundlich の脱着係数 K^{des} は 0.67～2.84、有機炭素含有率により補正した脱着係数 $K^{des}{}_{oc}$ は 31.8～170 であった。（参照 23）

（１０）土壌吸着試験（分解物 M5）②

[aza-3-^{14}C]M5 を用いて、国内土壌［火山灰土・砂壌土（茨城）］における土壌吸着試験が実施された。

Freundlich の吸着係数 K^{ads} は 4.23、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K^{ads}{}_{oc}$ は 98 であった。（参照 74）

４．水中運命試験

（１）加水分解試験

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマト又は[aza-5-^{14}C]スピロテトラマトを pH 4（酢酸緩衝液）、pH 7（トリス緩衝液）及び pH 9（ホウ酸緩衝液）の各滅菌緩衝液にそれぞれ 1 mg/L となるように添加し、25℃、暗条件下で pH 4 及び 7 は 29～31 日間、pH 9 は 30 時間インキュベートして、加水分解試験が実施された。

スピロテトラマトの推定半減期は pH 4 で 32.5 日、pH 7 で 8.6 日、pH 9 で 7.6 時間であった。本試験条件下において、スピロテトラマトの加水分解により分解物 M1 の生成が認められた。（参照 24）

（２）水中光分解試験（緩衝液）

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマト又は[aza-5-^{14}C]スピロテトラマトを滅菌緩衝液（酢酸緩衝液：pH 5）に 1 mg/L の濃度で添加し、25±1℃で 7 日間キセノンランプ光（光強度：990 W/m^2、測定波長：290 nm 未満の波長光をカット）を連続照射して、水中光分解試験が実施された。

スピロテトラマトの推定半減期は 2.7 日、東京における春の太陽光下に換算すると 27.0 日であった。光照射区では、未変化のスピロテトラマトのほかに、10%TAR 以上生成した光分解物として、M23、M24、M25 及び M26 が同定された。また暗所対照区では未変化のスピロテトラマト及び分解物 M1 が認められた。（参照 25）

（３）水中光分解試験（自然水）

[aza-3-^{14}C]スピロテトラマト又は[aza-5-^{14}C]スピロテトラマトを滅菌自然水

（河川水、ドイツ、pH 7.93）に 1 mg/L の濃度で添加し、25±1℃で 10 日間キセノンランプ光（光強度 : 700 W/m²、測定波長 : 290 nm 未満の波長光をカット）を連続照射して、水中光分解試験が実施された。

10%TAR 以上生成した主要分解物として M1、M27 及び M28 が認められた。スピロテトラマトの推定半減期は 0.19 日（4.56 時間）、東京における春の太陽光下に換算すると 1.35 日であった。（参照 26）

（４）加水分解試験（分解物 M1）

[aza-3-^{14}C]M1 又は[aza-5-^{14}C]M1 を pH 4（酢酸緩衝液）、pH 7（トリス緩衝液）及び pH 9（ホウ酸緩衝液）の各滅菌緩衝液にそれぞれ 1 mg/L となるように添加し、25℃、暗条件下で 31 日間インキュベートして、加水分解試験が実施された。

分解物 M1 は加水分解に安定であり、各緩衝液における推定半減期は 1 年以上と推察された。（参照 27）

（５）水中光分解試験（分解物 M1）

非標識 M1 を滅菌緩衝液（リン酸緩衝液：pH 7）に 5.03 mg/L の濃度で添加し、25±1℃で 500 分間水銀ランプ（測定波長：290 nm 未満の波長光をカット）を連続照射して、水中光分解試験が実施された。

分解物 M1 の推定半減期は 26.8~39.9 時間であった。（参照 28）

（６）加水分解試験（分解物 M5）

[aza-3-^{14}C]M5 を pH 4（酢酸緩衝液）、pH 7（トリス緩衝液）及び pH 9（ホウ酸緩衝液）の各滅菌緩衝液にそれぞれ 1 mg/L となるように添加し、試験①では 50℃、暗条件下で pH 4 は 7 日間、pH 7 は 72 時間、pH 9 は 240 分間、試験②では 25℃、暗条件下でいずれの緩衝液も 30 日間、試験③では pH7 及び 9 の緩衝液を 20℃、暗条件下で 30 日間インキュベートして、加水分解試験が実施された。

各試験条件下における分解物 M5 の推定半減期は表 18 に示されている。

分解物 M5 は酸性（pH 4）で安定であった。加水分解性には pH 依存性が認められ、アルカリ域（pH 9）で最も分解された。主要分解物は M11 であった。（参照 75）

表 18　分解物 M5 の推定半減期

	試験温度	pH	推定半減期
試験①	50℃	4	安定
		7	32.7 時間
		9	71.3 分
試験②	25℃	4	安定
		7	82.7 日
		9	4.9 日
試験③	20℃	7	333 日
		9	15.6 日

５．土壌残留試験

火山灰土・軽埴土（茨城）及び沖積土・埴壌土（高知）を用いて、スピロテトラマト、分解物 M1 及び M5 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。

スピロテトラマト及び分解物の総和の推定半減期は表 19 に示されている。（参照 76）

表 19　土壌残留試験成績

濃度 ※	土壌	推定半減期（日）	
		スピロテトラマト+M1+M5	
672 g ai/ha	火山灰土・軽埴土	約 30（作図法）	約 48（最小自乗法）
	沖積土・埴壌土	約 10（作図法）	約 68（最小自乗法）

※：フロアブル剤を使用

６．作物等残留試験

（１）作物残留試験

国内において、ばれいしょ、野菜等を用いて、スピロテトラマト並びに代謝物 M1、M5、M7 及び M1 グルコシド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。

それぞれの最大残留値は、スピロテトラマトが最終処理 14 日後に収穫したリーフレタス（茎葉）の 8.08 mg/kg、代謝物 M1 は最終処理 1 日後のいちごの 2.48 mg/kg、代謝物 M5 は最終処理 7 日後のピーマンの 0.345 mg/kg、代謝物 M7 は最終処理 14 日後のいちごの 0.009 mg/kg、代謝物 M1 グルコシドは最終処理 14 日後のピーマンの 0.202 mg/kg であった。

海外において、野菜、果実等を用いてスピロテトラマト並びに代謝物 M1、M5、M7 及び M1 グルコシド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 及び 5 に示されている。

それぞれの最大残留値は、スピロテトラマトが最終処理7日後に収穫したホップの4.24 mg/kg、代謝物M1は最終処理1日後のからしな(茎葉)の3.22 mg/kg、代謝物M5は最終処理1日後のからしな（茎葉）の1.29 mg/kg、代謝物M7は最終処理7日後のアーモンド（外皮）の0.492 mg/kg、代謝物M1グルコシドは最終処理14日後のホップの0.792 mg/kgであった。（参照29、70、73、77、81、86、96～99）

（２）畜産物残留試験（泌乳牛）

泌乳牛（品種：ホルスタイン）（一群3頭、無処理群1頭）に0、3（1倍量）、9（3倍量）及び30（10倍量）mg/kg飼料/日に相当するスピロテトラマトを29日間カプセル経口投与し、スピロテトラマト並びに代謝物M1及びM3を分析対象化合物とした畜産物残留試験が実施された。乳汁は、投与開始前日、投与開始日及び投与1、3、7、10、14、17、21、24、26及び28日の各日朝夕に2回搾乳し、同一日の試料を混合して、また投与26日の乳汁を乳脂肪と乳清に分離してそれぞれ分析試料とした。また、最終投与の翌日に乳牛をと殺し、臓器及び組織を採取して分析試料とした。

結果は別紙6に示されている。

30 mg/kg飼料/日投与群の乳汁、乳脂肪及び乳清試料におけるスピロテトラマト並びに代謝物M1及びM3は、全て定量限界（0.005 µg/g）未満であった。3 mg/kg飼料/日投与群（1倍量）の臓器及び組織におけるスピロテトラマト並びに代謝物M3は全て定量限界(0.01 µg/g)未満、代謝物M1の最大残留値は0.02 µg/g（腎臓）であった。（参照82）

（３）推定摂取量

別紙3の作物残留試験の分析値を用いて、スピロテトラマト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20に示されている（別紙7参照）。なお、本推定摂取量の算定は、登録又は申請された使用方法からスピロテトラマトが最大の残留を示す使用条件で、全ての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。

また、畜産物残留試験の結果、1倍量投与におけるいずれの試料においても暴露評価対象物質であるスピロテトラマトの残留値は定量限界（0.01 µg/g）未満であったことから、推定摂取量は算出しなかった。

表20　食品中から摂取されるスピロテトラマトの推定摂取量

	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)	186	110	226	206

７．一般薬理試験

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 21 に示されている。（参照 31）

表 21　一般薬理試験

試験の種類		動物種	動物数 匹/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 (Irwin 法)	Wistar Hannover ラット	雄 5	0､80､400 2,000 (経口)	2,000	－	影響なし
	自発 運動量	ICR マウス	雄 6	0､80､400 2,000 (経口)	2,000	－	影響なし
	痙攣 誘発作用	ICR マウス	雄 6	0､80､400 2,000 (経口)	2,000	－	影響なし
	体温	Wistar Hannover ラット	雄 5	0､80､400 2,000 (経口)	2,000	－	影響なし
自律神経系	瞳孔径	Wistar Hannover ラット	雄 5	0､80､400 2,000 (経口)	2,000	－	影響なし
循環器系	血圧、 心拍数	Wistar Hannover ラット	雄 5	0､80､400 2,000 (経口)	2,000	－	影響なし
腎機能	尿量、尿中電解質、尿浸透圧	Wistar Hannover ラット	雄 5	0､80､400 2,000 (経口)	400	2,000	2,000 mg/kg 体重投与群で尿浸透圧の増加

注）検体は、0.4%Tween80 添加 0.5%MC 溶液に懸濁して用いた。
－：最小作用量は設定できなかった。

８．急性毒性試験

（１）急性毒性試験

スピロテトラマト（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 22 に示されている。（参照 32～34）

表 22　急性毒性試験結果概要（原体）

投与経路	動物種	LD50（mg/kg 体重）		観察された症状
		雄	雌	
経口	Wistar Hannover ラット 雌 5 匹		>2,000	2,000 mg/kg 体重：症状及び死亡例なし
経皮	Wistar Hannover ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	鼻部の赤色汚れ、生殖器付近の湿気及び黄色汚れ 死亡例なし
吸入	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	LC50 (mg/L)		体重増加抑制（一過性）、粗毛、立毛、緩徐呼吸、努力性呼吸、鼻汁、喘鳴、運動性低下及び反射への影響 死亡例なし
		>4.18	>4.18	

スピロテトラマトの代謝物 M5、M6、M7 及び M8 のラットを用いた急性毒性試験が実施された。

結果は表 23 に示されている。（参照 35～38）

表 23　急性毒性試験結果概要（代謝物）

被験物質	投与経路	動物種	LD50（mg/kg 体重）		観察された症状
			雄	雌	
M5	経口	Wistar ラット 雌 3 匹		>2,000	2,000 mg/kg 体重：症状及び死亡例なし
M6	経口	Wistar ラット 雌 3 匹		>2,000	2,000 mg/kg 体重：症状及び死亡例なし
M7	経口	Wistar ラット 雌 3 匹		>2,000	2,000 mg/kg 体重：症状及び死亡例なし
M8	経口	Wistar ラット 雌 3 匹		>2,000	2,000 mg/kg 体重：症状及び死亡例なし

（２）急性神経毒性試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各 12 匹）を用いた強制経口（原体：0、50、100、200、500 及び 2,000 mg/kg 体重、溶媒：0.4%Tween80 添加 0.5%MC 溶液）投与による急性神経毒性試験が実施された。

投与に関連した死亡例は認められなかった。一般状態の変化として、500 mg/kg 体重以上投与群の雄で肛門周囲の汚れが、200 mg/kg 体重以上投与群の雌雄で尿による被毛の汚れが認められた。

2,000 mg/kg 体重投与群の雌及び 500 mg/kg 体重以上投与群の雄で運動能低下

が、2,000 mg/kg 体重投与群の雌及び 200 mg/kg 体重以上投与群の雄で移動運動能低下が認められた。

脳重量及び神経病理組織学的検査に関して、検体投与の影響は認められなかった。

本試験において、200 mg/kg 体重以上投与群の雌雄で一般状態の変化等が認められたので、無毒性量は、雌雄とも 100 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 39）

９．眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

スピロテトラマト（原体）のヒマラヤウサギを用いた眼刺激性試験及び皮膚刺激性試験が実施された。その結果、眼に対する刺激性が認められた。皮膚刺激性は認められなかった。（参照 40、41）

DH モルモットを用いた皮膚感作性試験（Maximization 法）が実施され、結果は陽性であった。（参照 42）

１０．亜急性毒性試験

（１）90 日間亜急性毒性試験（ラット）

Wistar Hannover ラット［主群：一群雌雄各 10 匹、回復群（0 及び 10,000 ppm 投与群）：雌雄各 10 匹］を用いた混餌（原体：0、150、600、2,500 及び 10,000 ppm：平均検体摂取量は表 24 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。なお、対照群及び 10,000 ppm 投与群については、90 日間検体投与後、4 週間の回復期間をおく回復群が設けられた。

表 24　90 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		150 ppm	600 ppm	2,500 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	8.9	35.9	148	616
	雌	11.4	46.1	188	752

各投与群で認められた毒性所見は表 25 に示されている。

本試験において、10,000 ppm 投与群の雌雄で肺胞マクロファージ集簇等が認められたので、無毒性量は雌雄で 2,500 ppm（雄：148 mg/kg 体重/日、雌：188 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 43）

表 25　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
10,000 ppm	・体重増加抑制(90 日間累積増加量) ・精巣絶対重量減少 ・精巣上体異常精子 ・精巣上体精子減少 ・精細管変性及び上皮脱落 ・肺胞マクロファージ集簇	・肺胞マクロファージ集簇
2,500 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

（２）90 日間亜急性毒性試験（マウス）

ICR マウス（一群雌雄各 15 匹）を用いた混餌（原体：0、70、350、1,700 及び 7,000 ppm：平均検体摂取量は表 26 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 26　90 日間亜急性毒性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		70 ppm	350 ppm	1,700 ppm	7,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	12.8	59.6	300	1,300
	雌	16.0	72.4	389	1,520

いずれの投与群にも投与に関連した毒性所見が認められなかったので、本試験における無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 7,000 ppm（雄：1,300 mg/kg 体重/日、雌：1,520 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 44）

（３）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、150、300、1,200 及び 4,000/2,500 ppm：平均検体摂取量は表 27 参照）投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 27　90 日間亜急性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		150 ppm	300 ppm	1,200 ppm	4,000/ 2,500 ppm[a]
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	雄	5	9	33	81
	雌	6	10	32	72

[a]：最高用量群は、4,000 ppm で開始したが、重度の体重減少が認められたため、投与開始 2 週間後から 2,500 ppm に変更された。

4,000 ppm 投与群の雌雄で、体重減少（投与 1～2 週）及び摂餌量減少が認められたため、投与 14 日に投与量を 2,500 ppm に変更したところ、雄では体重増加及び摂餌量が回復したが、雌では回復が認められず、2,500 ppm 投与群でも体

重増加抑制及び摂餌量減少が認められた。

2,500 ppm 投与群の雌雄で TT_3 減少、1,200 ppm 以上投与群の雌雄で TT_4 の減少が認められたが、甲状腺重量増加及び甲状腺の病理組織学的変化は認められなかったことから、TT_3 及び TT_4 の変化は毒性影響ではないと考えられた。

本試験において、雄ではいずれの投与群にも投与に関連した毒性所見が認められず、雌では 2,500 ppm 以上投与群で体重増加抑制及び摂餌量減少並びに RBC、Hb 及び Ht 減少が認められたので、無毒性量は雄で本試験の最高用量 2,500 ppm（81 mg/kg 体重/日）、雌で 1,200 ppm（32 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 45）

（４）90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各 12 匹）を用いた混餌（原体：0、400、2,000 及び 10,000 ppm：平均検体摂取量は表 28 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 28　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	性別	400 ppm	2,000 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	22.6	114	585
	雌	28.3	137	707

本試験において、10,000 ppm 投与群の雄で体重増加抑制（投与 1 週）及び摂餌量減少（投与 1 週）が認められ、雌ではいずれの投与群にも投与に関連した毒性所見が認められなかったので、無毒性量は雄で 2,000 ppm（114 mg/kg 体重/日）、雌では本試験の最高用量 10,000 ppm（707 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 83）

（５）21 日間亜急性経皮毒性試験（ラット）

Wistar Hannover 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、5 日/週）投与による 21 日間亜急性経皮毒性試験が実施された。

本試験において、いずれの投与群にも投与に関連した毒性所見が認められなかったので、無毒性量は雌雄で本試験の最高用量 1,000 mg/kg 体重/日であると考えられた。（参照 46）

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（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各 25 匹）を用いた混餌（原体；雄 0、250、3,500 及び 7,500 ppm、雌：0、250、3,500 及び 12,000 ppm：平均検体摂取量

は表 29 参照）投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

表 29　1 年間慢性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		250 ppm	3,500 ppm	7,500/12,000 ppm[a]
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	13.2	189	414
	雌	18.0	255	890

a：最高用量群は、雄に 7,500 ppm、雌に 12,000 ppm を投与した。

各投与群で認められた毒性所見は表 30 に示されている。

本試験において、3,500 ppm 以上投与群の雄及び 12,000 ppm 投与群の雌で肺胞マクロファージ集簇等が認められたので、無毒性量は雄で 250 ppm（13.2 mg/kg 体重/日）、雌で 3,500 ppm（255 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 47）

表 30　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
7,500/12,000 ppm[a]	・肝絶対及び比重量[3]増加	・体重増加抑制(投与 3 週以降) ・生殖器周辺及び尾の汚れ(投与 14 日以降) ・肝絶対及び比重量増加 ・肺に退色域 ・肺胞マクロファージ集簇
3,500 ppm 以上	・肺胞マクロファージ集簇	3,500 ppm 以下 毒性所見なし
250 ppm	毒性所見なし	

a：最高用量群は、雄で 7,500 ppm、雌で 12,000 ppm を投与した。

（２）1 年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いた混餌（原体：0、200、600、1,800 ppm：平均検体摂取量は表 31 参照）投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

表 31　1 年間慢性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		200 ppm	600 ppm	1,800 ppm
平均検体摂取量（mg/kg 体重/日）	雄	6	20	55
	雌	5	19	48

甲状腺への影響として、全ての投与群の雌雄で TT_4 が減少し、1,800 ppm 投与群の雄で TT_3 が減少したが、いずれの投与群においても TSH に変動がなく、甲状腺機能低下を示す所見も認められなかったことから、TT_3 及び TT_4 の減少は毒性所見とは判断されなかった。また、1,800 ppm 投与群の雄で甲状腺ろ胞径の縮

[3] 体重比重量を比重量という（以下同じ。）。

小が認められ、毒性所見と判断されたが、TT_3及びTT_4の減少と関係していないと考えられた。

本試験において、1,800 ppm 投与群の雄で甲状腺ろ胞径の縮小が認められ、雌ではいずれの投与群においても検体投与に関連した毒性所見が認められなかったので、無毒性量は雄で 600 ppm（20 mg/kg 体重/日）、雌で本試験の最高用量1,800 ppm（48 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 48）

（３）2 年間発がん性試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各 55 匹）を用いた混餌（原体；雄：0、250、3,500 及び 7,500 ppm、雌：0、250、3,500 及び 12,000 ppm：平均検体摂取量は表 32 参照）投与による 2 年間発がん性試験が実施された。

表 32　2 年間発がん性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		250 ppm	3,500 ppm	7,500/12,000 ppm[a]
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	12.5	169	373
	雌	16.8	229	823

[a]：最高用量群は、雄に 7,500 ppm、雌に 12,000 ppm を投与した。

各投与群で認められた毒性所見は表 33 に示されている。

本試験において、3,500 ppm 以上投与群の雌雄で腎絶対及び比重量減少等が認められたので、無毒性量は雌雄で 250 ppm（雄：12.5 mg/kg 体重/日、雌：16.8 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 49）

表 33　2 年間発がん性試験（ラット）で認められた毒性所見

<table>
<tr><th>投与群</th><th>雄</th><th>雌</th></tr>
<tr><td>7,500/12,000 ppm[a]</td><td>・体重増加抑制(投与 2 週以降)
・生殖器及び尾の汚れ(投与 14 日以降)
・後肢に鱗屑(投与 266 日以降)
・肺絶対及び比重量増加
・肺胞マクロファージ集簇/間質性肺炎
・精子細胞変性及び精巣上体に脱落精細胞/細胞残屑</td><td>・体重増加抑制(投与 2 週以降)
・生殖器及び尾の汚れ(投与 14 日以降)
・後肢に鱗屑(投与 245 日以降)
・肺絶対及び比重量増加
・肺胞マクロファージ集簇/間質性肺炎
・肝に胆管線維化/過形成の増加</td></tr>
<tr><td>3,500 ppm 以上</td><td>・腎絶対及び比重量減少
・尿細管拡張</td><td>・腎絶対及び比重量減少
・尿細管拡張</td></tr>
<tr><td>250 ppm</td><td>毒性所見なし</td><td>毒性所見なし</td></tr>
</table>

[a]：最高用量群は、雄に 7,500 ppm、雌に 12,000 ppm を投与した。

（４）18 か月間発がん性試験（マウス）

ICR マウス（一群雌雄各 55 匹）を用いた混餌（原体：0、70、1,700 及び 7,000/6,000 ppm：平均検体摂取量は表 34 参照）投与による 18 か月間発がん性

試験が実施された。

表 34　18 か月間発がん性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		70 ppm	1,700 ppm	7,000/6,000 ppm[a]
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日）	雄	10.9	263	1,020
	雌	13.7	331	1,320

a：最高用量群は、7,000 ppm で開始したが、投与期間（18 か月）を通した検体摂取量を限界用量の 1,000 mg/kg 体重/日とするために、投与 12 週以降に 6,000 ppm とした。

本試験において、いずれの投与群にも投与に関連した毒性所見が認められなかったので、無毒性量は雌雄で本試験の最高用量 7,000/6,000 ppm（雄：1,020 mg/kg 体重/日、雌：1,320 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 50）

１２．生殖発生毒性試験

（１）2 世代繁殖試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各 30 匹）を用いた混餌（原体：0、250、1,000 及び 6,000 ppm：平均検体摂取量は表 35 参照）投与による 2 世代繁殖試験が実施された。

表 35　2 世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群			250 ppm	1,000 ppm	6,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日）	P 世代	雄	17.2	70.7	419
		雌	20.0	82.5	485
	F_1 世代	雄	19.3	79.5	487
		雌	21.7	90.3	540

親動物及び児動物における各投与群で認められた毒性所見は表 36 に示されている。

F_1 世代親動物で、6,000 ppm 投与群の雄に異常精子の増加が認められた。これは、異常精子が著しく増加した雄 1 例によるものと考えられた。この雄と交配した雌は妊娠しなかった。この 1 例を除くと、この群における異常精子の発生頻度は対照群とほぼ同等であった。

本試験において、親動物及び児動物とも、6,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたので、一般毒性に対する無毒性量は親動物及び児動物の雌雄で 1,000 ppm（P 雄：70.7mg/kg 体重/日、P 雌：82.5 mg/kg 体重/日、F_1 雄：79.5 mg/kg 体重/日、F_1 雌：90.3 mg/kg 体重/日）であると考えられた。また、6,000 ppm 投与群の雄に異常精子の増加が認められたことから、繁殖能に対する無毒性量は雄で 1,000 ppm（P 雄：70.7 mg/kg 体重/日、F_1 雄：79.5 mg/kg 体重/日）、

雌で本試験の最高用量 6,000 ppm（P 雌 : 485 mg/kg 体重/日、F_1 雌 : 540 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 51）

表 36　2 世代繁殖試験（ラット）で認められた毒性所見

	投与群	親 : P、児 : F_1		親 : F_1、児 : F_2	
		雄	雌	雄	雌
親動物	6,000 ppm	・体重増加抑制及び摂餌量減少	・摂餌量減少	・体重増加抑制及び摂餌量減少 ・腎髄質多中心性尿細管拡張 ・異常精子増加	・体重増加抑制及び摂餌量減少 ・腎髄質多中心性尿細管拡張
	1,000 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし
児動物	6,000 ppm	・体重増加抑制	・体重増加抑制	・体重増加抑制	・体重増加抑制
	1,000 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし

（２）発生毒性試験（ラット）①

Wistar ラット（一群雌 25 匹）の妊娠 6～19 日に強制経口（原体 : 0、20、140 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.5%CMC 水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

母動物では、1,000 mg/kg 体重/日投与群において体重増加抑制（妊娠 6～7 日 : 体重減少、妊娠 6～19 日の累積体重増加抑制）及び摂餌量減少（妊娠 6 日以降）が認められた。

同投与群における胎児では、胎盤重量の減少、低体重、骨化遅延（指節骨、胸骨分節、椎骨及び頭蓋骨）及び骨格変異（波状肋骨、第 14 肋骨の増加等）が認められた。また、1,000 mg/kg 体重/日投与群で奇形（口蓋裂 1 例、小眼球 1 例、心房中隔欠損 1 例、前肢骨の形成不全 4 例、第一仙椎骨の腰椎化 3 例等）の総発生数（合計 12 例）が対照群（小眼球 1 例、心房中隔欠損 1 例、前肢骨の形成不全 1 例等、合計 7 例）に比べて増加したが、統計学的な有意差はなく、発生率（4.44%）は背景データ（0%～6.9%）の範囲内であったことから、検体投与による影響ではないと考えられた。

本試験における無毒性量は、母動物及び胎児で 140 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 52）

（３）発生毒性試験（ラット）②

Wistar ラット（一群雌 25 匹）の妊娠 6～19 日に強制経口（原体 : 0、10、35 及び 140 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.5%CMC 水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

母動物では、検体投与の影響は認められなかった。

胎児では、35 mg/kg 体重/日投与群で小眼球症の発生増加、35 mg/kg 体重/日以上投与群で甲状腺の一葉の欠損等、奇形の増加が認められたが、発生毒性試験（ラット）①［12.(2)］も併せて考えると用量相関性が認められず、また、小眼球症について発生率（1.8%）は背景データ（0%～1.8%）の範囲内であったことから、検体投与の影響とは考えられなかった。

本試験における無毒性量は、母動物及び胎児で本試験の最高用量 140 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 53）

（４）発生毒性試験（ウサギ）

ヒマラヤウサギ（一群雌 22～30 匹）の妊娠 6～28 日に強制経口（原体：0、10、40 及び 160 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%CMC 水溶液）投与して、発生毒性試験が実施された。

母動物では、160 mg/kg 体重/日投与群の 1 例が死亡（妊娠 28 日）、5 例が瀕死状態のため切迫と殺（妊娠 15～25 日）され、2 例が流産（妊娠 22 日及び 26 日）した。死亡、切迫と殺又は流産した動物では、妊娠 6～7 日以降に糞量の減少、下痢又は軟便、飲水量の減少、尿量の変化、赤色排泄物、耳介の冷感及び脱毛、体重及び摂餌量の減少が認められた。160 mg/kg 体重/日投与群の死亡動物では、盲腸内のガス状又は液体状の貯留物、胆嚢の斑点、肝臓の淡明化が認められた。

胎児では、160 mg/kg 体重/日投与群で肝小葉の明瞭化が認められた。

本試験において、母動物では 160 mg/kg 体重/日投与群で流産等、胎児では 160 mg/kg 体重/日投与群で肝小葉の明瞭化が認められたので、無毒性量は母動物及び胎児で 40 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 54）

１３．遺伝毒性試験

スピロテトラマト（原体）の細菌を用いた復帰突然変異試験、チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79）を用いた *in vitro* 染色体異常試験及び遺伝子突然変異試験、ラットを用いた *in vivo* UDS 試験、マウスを用いた小核試験及び *in vivo* 染色体異常試験が実施された。結果は表 37 に示されている。

In vitro 染色体異常試験の弱陽性の結果には再現性が認められず、*in vivo* 小核試験及び *in vivo* 染色体異常試験を含めその他の試験結果が全て陰性であったことから、スピロテトラマトに遺伝毒性はないものと考えられた。（参照 55～62）

表 37　遺伝毒性試験結果概要（原体）

試験		対象	処理濃度・投与量	結果
in vitro	復帰突然変異試験①	*Salmonella typhimurium* （TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株）	16~5,000 μg/プレート （+/−S9）	陰性
	復帰突然変異試験②	*S. typhimurium* （TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株）	16~5,000 μg/プレート （+/−S9）	陰性
	染色体異常試験①	チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79）	①10~50 μg/mL（−S9） 20~80 μg/mL（+S9） ②12~48 μg/mL（−S9）	弱陽性
	染色体異常試験②	チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79）	70 μg/mL（−S9） 120 μg/mL（+S9）	陰性
	遺伝子突然変異試験	チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79） （*Hgprt* 遺伝子座）	①2.5~80 μg/mL（−S9） ②20~70 μg/mL（−S9） ③20~140 μg/mL（+S9） ④92~140 μg/mL（+S9）	陰性
in vivo	UDS 試験	Wistar ラット（肝細胞） （一群雄 4 匹）	1,000、2,000 mg/kg 体重 （単回強制経口投与）	陰性
	小核試験	NMRI マウス（骨髄細胞） （一群雄 5 匹）	125、250、500 mg/kg 体重 （2 回腹腔内投与）	陰性
	染色体異常試験	NMRI マウス（骨髄細胞） （一群雄 5 匹）	125、250、500 mg/kg 体重 （単回腹腔内投与）	陰性

注）+/−S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

主として動物及び植物由来の代謝物 M5、M6 及び M7 並びに植物由来の代謝物 M8 の細菌を用いた復帰突然変異試験が実施された。結果は表 38 に示されており、全て陰性であった。（参照 63～66）

表 38　遺伝毒性試験結果概要（代謝物）

被験物質	試験	対象	処理濃度・投与量	結果
M5	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* （TA98、TA100、TA102 TA1535、TA1537 株）	16~5,000 μg/プレート （+/−S9）	陰性
M6				陰性
M7				陰性
M8				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）雄ラットに対する精巣毒性の検討

Wistar Hannover ラット（一群雄 8 匹）にスピロテトラマトを、3、10、21 及び 41 日間強制経口（原体：0 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%MC 水溶液）投与して、精巣毒性が検討された。各投与期間終了後、順次全動物をと殺し、

前立腺、精巣及び精巣上体の重量を測定し、病理組織学的検査を実施した。また、精巣上体から精子を採取して、精子数の計測及び形態観察を実施した。

本試験において、一般状態の変化として体重増加抑制（投与 3 日以降）、被毛の汚れ、皮膚病変、自発運動の低下、流涎、削痩及び円背位姿勢が認められた。精子検査では、21 日間及び 41 日間投与群に異常精子の増加が認められ、41 日間投与群には精子数の減少並びに精巣及び精巣上体の絶対及び比重量減少が認められた。病理組織学的検査では、21 日間及び 41 日間投与群の精巣に円形精子細胞変性及び伸長精子細胞変性/消失、精巣上体に内腔異常細胞の増加が認められた。41 日間投与群にはさらに精巣にセルトリ細胞の空胞化、精巣上体に精子数減少が認められた。（参照 67）

（２）雄ラットに対する精巣毒性の検討（代謝物 M1）

Wistar Hannover ラット（一群雄 5 匹）に代謝物 M1 を 21 日間強制経口（代謝物 M1 : 0 及び 800 mg/kg 体重/日、溶媒 : 0.5%MC 水溶液）投与して、精巣毒性が検討された。

試料として、投与期間終了後、肝臓、精巣及び精巣上体の重量を測定し、病理組織学的検査を実施した。また、精巣上体から精子を採取して、精子数の計測及び形態観察を実施した。

本試験において、一般状態の変化として体重増加抑制、被毛の汚れ、自発運動の低下及び流涎が認められた。精子検査では、形態的に異常な精子の発生率が増加した。病理組織学的検査では、精巣に伸張精子細胞変性とともに脱落した精細胞、精巣上体では、精巣での変化と関連して脱落した精細胞が認められた。（参照 68）

（３）28 日間免疫毒性試験（ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雄 10 匹）を用いた混餌（原体 : 0、500、2,500 及び 12,000 ppm : 平均検体摂取量は表 39 参照）投与による 28 日間免疫毒性試験が実施された。ヒツジ赤血球を投与 26 日後に静脈内投与し、その 4 日後に採血して血清中のヒツジ赤血球特異的 IgM を測定した。陽性対照として、シクロホスファミド（3.5 mg/kg 体重/日）を 28 日間強制経口投与する群が設定された。

表 39　28 日間免疫毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群	500 ppm	2,500 ppm	12,000 ppm
平均検体摂取量 （mg/kg 体重/日）	33	164	795

抗ヒツジ赤血球 IgM 濃度には、いずれの投与群でも検体投与による影響は認められなかった。陽性対照群では抗ヒツジ赤血球 IgM 濃度の低下が認められた。

本試験において、12,000 ppm 投与群で体重増加抑制及び摂餌量減少等が認められたので、無毒性量は 2,500 ppm（164 mg/kg 体重/日）であると考えられた。本試験条件下では、免疫毒性は認められなかった。（参照 84）

Ⅲ. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて、農薬「スピロテトラマト」の食品健康影響評価を実施した。なお、今回、作物残留試験（てんさい、にんじん等）の成績等が新たに提出された。

^{14}C で標識したスピロテトラマトのラットにおける動物体内運命試験の結果、スピロテトラマトは単回経口投与後、雄で 1～2 時間、雌で 0.1～0.8 時間で T_{max} に達し、吸収率は少なくとも 87.9%と算出された。排泄は速やかで、85%TAR 以上が尿中へ排泄された。未変化のスピロテトラマトは尿及び糞中には認められなかった。尿中の主要成分は代謝物 M1（51.4%TAR～86.5%TAR）で、ほかに代謝物 M2（4.4%TAR～32.4%TAR）が認められた。糞中の主要成分は代謝物 M2（0.58%TAR～4.7%TAR）であった。

^{14}C で標識したスピロテトラマトの泌乳ヤギ及びニワトリを用いた畜産動物体内運命試験の結果、乳汁、卵、臓器及び組織中には未変化のスピロテトラマトは認められなかった。泌乳ヤギでは乳汁及び組織中に代謝物 M1 及び M3、ニワトリでは卵に代謝物 M1、臓器及び組織中に代謝物 M1 及び M3 がそれぞれ 10%TRR を超えて認められた。

^{14}C で標識したスピロテトラマトの植物体内運命試験の結果、残留放射能は未変化のスピロテトラマトに認められたほか、10%TRR を超える代謝物として M1、M5、M7、M12 及び M1 グルコシドが認められた。

スピロテトラマト並びに代謝物 M1、M5、M7 及び M1 グルコシドを分析対象化合物とした野菜、果実等の作物残留試験の結果、国内ではスピロテトラマトの最大残留値は、リーフレタス（茎葉）の 8.08 mg/kg であった。代謝物 M1、M5、M7 及び M1 グルコシドの最大残留値は、それぞれいちごの 2.48 mg/kg、ピーマンの 0.345 mg/kg、いちごの 0.009 mg/kg 及びピーマンの 0.202 mg/kg であった。海外ではスピロテトラマトの最大残留値は、ホップの 4.24 mg/kg であった。代謝物 M1、M5、M7 及び M1 グルコシドの最大残留値は、それぞれからしな（茎葉）の 3.22 mg/kg、からしな（茎葉）の 1.29 mg/kg、アーモンド（外皮）の 0.492 mg/kg 及びホップの 0.792 mg/kg であった。

スピロテトラマト並びに代謝物 M1 及び M3 を分析対象化合物とした乳牛を用いた畜産物残留試験の結果、乳汁、乳脂肪及び乳清ではスピロテトラマト及び代謝物は全て定量限界（0.005 μg/g）未満であった。3 mg/kg 飼料/日投与群（1 倍量）の臓器及び組織におけるスピロテトラマト並びに代謝物 M3 は全て定量限界（0.01 μg/g）未満、代謝物 M1 の最大残留値は 0.02 μg/g（腎臓）であった。

各種毒性試験結果から、スピロテトラマト投与による影響は主に肝臓（重量増加：ラット）、腎臓（尿細管拡張：ラット）、肺（肺胞マクロファージ集簇、間質性肺炎等：ラット）及び精巣（精細管変性等：ラット）に認められた。神経毒性、発がん性、遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。

ラットを用いた 2 世代繁殖試験において、異常精子の増加が認められた。

発生毒性試験において、ラットでは骨格変異が認められたが、奇形の増加は認められなかった。ウサギでは、奇形又は変異の発生は認められなかった。これらのことから、スピロテトラマトに催奇形性はないと考えられた。

植物体内運命試験の結果、可食部又は飼料として利用される部位において代謝物M1、M5、M7 及び M1 グルコシドが 10%TRR を超えて検出され、また、畜産動物を用いた動物体内運命試験の結果、代謝物 M1 及び M3 が 10%TRR を超えて検出された。代謝物 M1、M3 及び M5 はラットでも検出され、M7 は作物残留量及び急性毒性が低く遺伝毒性が陰性であったことから、農産物及び畜産物における暴露評価対象物質をスピロテトラマト（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 40 に、単回経口投与等により惹起されると考えられる毒性影響等は表 41 にそれぞれ示されている。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値が、ラットを用いた2 年間発がん性試験の 12.5 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として安全係数 100 で除した 0.12 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量（ADI）と設定した。

また、スピロテトラマトの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた急性神経毒性試験の 100 mg/kg 体重であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 1 mg/kg 体重を急性参照用量（ARfD）と設定した。

ADI	0.12 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	発がん性試験
（動物種）	ラット
（期間）	2 年間
（投与方法）	混餌
（無毒性量）	12.5 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100

ARfD	1 mg/kg 体重
（ARfD 設定根拠資料）	急性神経毒性試験
（動物種）	ラット
（期間）	単回
（投与方法）	強制経口
（無毒性量）	100 mg/kg 体重
（安全係数）	100

参考

＜JMPR＞（2008 年）

ADI	0.05 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）　5 mg/kg 体重/日
（安全係数）　100

ARfD　1 mg/kg 体重
（ARfD 設定根拠資料）　急性神経毒性試験
（動物種）　ラット
（期間）　単回
（投与方法）　強制経口
（無毒性量）　100 mg/kg 体重
（安全係数）　100

＜米国＞（2008 年）
cRfD　0.05 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
（無毒性量）　5 mg/kg 体重/日
（不確実係数）　100

aRfD　1 mg/kg 体重
（aRfD 設定根拠資料）　急性神経毒性試験
（動物種）　ラット
（期間）　単回
（投与方法）　強制経口
（無毒性量）　100 mg/kg 体重
（不確実係数）　100

＜EU＞（2013 年）
ADI　0.05 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）	5 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100

ARfD	1 mg/kg 体重
（ARfD 設定根拠資料）	急性神経毒性試験
（動物種）	ラット
（期間）	単回
（投与方法）	強制経口
（無毒性量）	100 mg/kg 体重
（安全係数）	100

＜豪州＞（2009 年）

ADI	0.05 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）	5 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100

ARfD	1 mg/kg 体重
（ARfD 設定根拠資料）	急性神経毒性試験
（動物種）	ラット
（期間）	単回
（投与方法）	強制経口
（無毒性量）	100 mg/kg 体重
（安全係数）	100

（参照 88～91）

表 40　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	90 日間 亜急性 毒性試験	0、150、600、2,500、10,000 ppm 雄：0、8.9、35.9、148、616 雌：0、11.4、46.1、188、752	雄：148 雌：188	雄：616 雌：752	雌雄：肺胞マクロファージ集簇等
	90 日間 亜急性神経 毒性試験	0、400、2,000、10,000 ppm 雄：0、22.6、114、585 雌：0、28.3、137、707	雄：114 雌：707	雄：585 雌：－	雄：体重増加抑制及び摂餌量減少 雌：毒性所見なし
	1 年間 慢性毒性 試験	0、250、3,500、7,500(雄)/12,000(雌) ppm 雄：0、13.2、189、414 雌：0、18.0、255、890	雄：13.2 雌：255	雄：189 雌：890	雌雄：肺胞マクロファージ集簇等
	2 年間 発がん性 試験	0、250、3,500、7,500(雄)/12,000(雌) ppm 雄：0、12.5、169、373 雌：0、16.8、229、823	雄：12.5 雌：16.8	雄：169 雌：229	雌雄：腎絶対及び比重量減少等 （発がん性は認められない）
	2 世代 繁殖試験	0、250、1,000、6,000 ppm P 雄：0、17.2、70.7、419 P 雌：0、20.0、82.5、485 F_1 雄：0、19.3、79.5、487 F_1 雌：0、21.7、90.3、540	親動物及び児動物 P 雄：70.7 P 雌：82.5 F_1 雄：79.5 F_1 雌：90.3 繁殖能 P 雄：70.7 P 雌：485 F_1 雄：79.5 F_1 雌：540	親動物及び児動物 P 雄：419 P 雌：485 F_1 雄：487 F_1 雌：540 繁殖能 P 雄：419 P 雌：－ F_1 雄：487 F_1 雌：－	親動物 雌雄：体重増加抑制等 児動物 雌雄：体重増加抑制等 繁殖能：異常精子の増加
	発生毒性 試験①	0、20、140、1,000	母動物：140 胎　児：140	母動物：1,000 胎　児：1,000	母動物：体重増加抑制及び摂餌量減少 胎児：胎盤重量の減少等
	発生毒性 試験②	0、10、35、140	母動物：140 胎　児：140	母動物：－ 胎　児：－	母動物及び胎児：毒性所見なし
マウス	90 日間 亜急性	0、70、350、1,700、7,000 ppm	雄：1,300 雌：1,520	雄：－ 雌：－	雌雄：毒性所見なし

	毒性試験	雄：0、12.8、59.6、300、1,300 雌：0、16.0、72.4、389、1,520			
	18か月間 発がん性 試験	0、70、1,700、7,000 ppm 雄：0、10.9、263、1,020 雌：0、13.7、331、1,320	雄：1,020 雌：1,320	雄：－ 雌：－	雌雄：毒性所見なし （発がん性は認められない）
ウサギ	発生毒性 試験	0、10、40、160	母動物：40 胎　児：40	母動物：160 胎　児：160	母動物：流産等 胎児：肝小葉の明瞭化 （催奇形性は認められない）
イヌ	90日間 亜急性 毒性試験	0、150、300、1,200、4,000/2,500[2] ppm 雄：0、5、9、33、81 雌：0、6、10、32、72	雄：81 雌：32	雄：－ 雌：72	雄：毒性所見なし 雌：体重増加抑制、摂餌量減少等
	1年間 慢性毒性 試験	0、200、600、1,800 ppm 雄：0、6、20、55 雌：0、5、19、48	雄：20 雌：48	雄：55 雌：－	雄：甲状腺ろ胞径の縮小 雌：毒性所見なし
ADI			NOAEL：12.5 SF：100 ADI：0.12		
ADI設定根拠資料			ラット2年間発がん性試験		

ADI：一日摂取許容量　NOAEL：無毒性量　SF：安全係数
1)：備考に最小毒性量で認められた所見の概要を示した。
2)：4,000 ppmで重度の体重減少が認められたため、投与開始2週間後から2,500 ppmに引き下げられた。
－：最小毒性量は設定できなかった。

表 41　単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響等

動物種	試験	投与量 （mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日）	無毒性量及び急性参照用量設定に関連するエンドポイント[1)] （mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日）
ラット	急性神経毒性試験 （強制経口）	雌雄：0、50、100、200、500、2,000	雌雄：100 雄：尿による被毛の汚れ、移動運動能低下 雌：尿による被毛の汚れ
ARfD			NOAEL：100 SF：100 ARfD：1
ARfD 設定根拠資料			ラット急性神経毒性試験

ARfD：急性参照用量　SF：安全係数　NOAEL：無毒性量
[1)]：最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

＜別紙１：代謝物/分解物略称＞

記号	略称	化学名
M1	エノール体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,5]デカ-3-エン-2-オン
M2	脱メチルエノール体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4,8-ジヒドロキシ-1-アザスピロ[4,5]デカ-3-エン-2-オン
M3	エノールグルクロン酸抱合体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4,8-ジヒドロキシ-1-アザスピロ[4,5]デカ-3-エン-2-オン グルクロン酸抱合体
M4	エノールアルコール体	シス-4-ヒドロキシ-3-[5-(ヒドロキシメチル)-2-メチルフェニル]-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,5]デカ-3-エン-2-オン
M5	ケトヒドロキシ体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-3-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,8]デカン-2,4-ジオン
M6	脱メチルケトヒドロキシ体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-3,8-ジヒドロキシ-1-アザスピロ[4,5]デカン-2,4-ジオン
M7	モノヒドロキシ体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,5]デカン-2-オン
M8	ジヒドロキシ体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-3,4-ジヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,5]デカン-2-オン
M9	ケトヒドロキシギ酸体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-3-(ヘキソピラノシルオキシ)-2,4-ジオキソ-1-アザスピロ[4,5]デカ-8-イル=ホルマート
M10	ケトヒドロキシアルコール体	シス-3-ヒドロキシ-3-[5-(ヒドロキシメチル)-2-メチルフェニル]-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,5]デカン-2,4-ジオン
M11	MA アミド体	シス-1-[[2,5-ジメチルフェニル](ヒドロキシル)アセチル]アミノ]-4-メトキシシクロヘキサン-カルボン酸
M12	マンデル酸アミド	2-(2.5-ジメチルフェニル)-2-ヒドロキシアセトアミド
M13	マンデル酸	(2,5-ジメチルフェニル)(ヒドロキシ)酢酸
M14	ヒドロキシモルホリンジオン体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-3-ヒドロキシ-9-メトキシ-4-オキサ-1-アザスピロ[5.5]ウンデカン-2,5-ジオン
M15	オレフィン体	2-(2,5-ジメチルフェニル)-2-ヒドロキシ-*N*-4-メトキシシクロヘキサ-1-エン-1-イル)アセトアミド 又は 2-(2,5-ジメチルフェニル)-2-ヒドロキシ-*N*-(4-メトキシシクロヘキシリデン)アセトアミド
M16	ヒドロキシ-ケトヒドロキシ体	－
M17	オクソエノール体	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-1-アザスピロ[4,5]デカ-3-エン-2,8-ジオン
M18	エノール二量体 1	シス-3-(2,5-ジメチルフェニル)-4-ヒドロキシ-8-メトキシ-1-アザスピロ[4,5]デク-3-em-2-オンの二量体
M19	エノール二量体 2	－
M20	グリオキシル酸アミド	(1s, 4s)-1-{[(2,5-ジメチルフェニル)オキソアクエチル] アミノ}-4-メトキシシクロヘキサンカルボン酸
M21	2,5-ジメチル安息香酸	2,5-ジメチル安息香酸
M22	オクソケトヒドロキシ体	3-(2,5-ジメチルフェニル)-3-ヒドロキシ-1-アザスピロ[4,5]デカン-2,4,8-トリオン

M23	シクロペンチル体	(1s,4s)-8'-ヒドロキシ-4-メトキシ-5'-メチル-2'H-スピロ[シクロヘキサン-1,1'-インデノ[1,2-c]ピロール]-3'(8'H)-オン
M24	2-ヒドロキシメチル体	(5s,8s)-3-[2-(ヒドロキシメチル)-5-メチルフェニル]-8-メトキシ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-2-オン
M25	2-ホルミル体	2-[(5s,8s)-8-メトキシ-2-オキソ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-イル]-4-メチルベンズアルデヒド
M26	2-炭酸メチル体	炭酸 2-[(5s,8s)-8-メトキシ-2-オキソ-1-アザスピロ[4.5]デカ-3-エン-3-イル]-4-メチルベンジルエチル
M27	4-メトキシシクロヘキサノン	4-メトキシシクロヘキサノン
M28	メトキシシクロヘキシニルアミノカルボン酸	1-アミノ-4-メトキシ-シクロヘキサンカルボン酸

＜別紙 2：検査値等略称＞

略称	名称
ai	有効成分量
AUC	薬物濃度曲線下面積
C_{max}	最高濃度
CMC	カルボキシメチルセルロース
Hb	ヘモグロビン（血色素量）
Ht	ヘマトクリット値
IgM	免疫グロブリン M
LC_{50}	半数致死濃度
LD_{50}	半数致死量
MC	メチルセルロース
PHI	最終使用から収穫までの日数
RBC	赤血球数
$T_{1/2}$	消失半減期
TT_3	総トリヨードサイロニン
TT_4	総サイロキシン
TAR	総投与（処理）放射能
T_{max}	最高濃度到達時間
TRR	総残留放射能
TSH	甲状腺刺激ホルモン

＜別紙3：作物残留試験（国内）＞

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg） スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
ばれいしょ (露地) (塊茎) 2008年	2	散布：112SC	3	公的分析機関-1											
				7	<0.01	<0.01	0.14	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.18
				14	<0.01	<0.01	0.12	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.16
				21	<0.01	<0.01	0.10	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.14
				28	<0.01	<0.01	0.08	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.12
				7	<0.01	<0.01	0.31	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.35
				14	<0.01	<0.01	0.35	0.35	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.39
				21	<0.01	<0.01	0.32	0.31	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.35
				28	<0.01	<0.01	0.28	0.28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.32
				公的分析機関-2											
				7	<0.01	<0.01	0.115	0.114	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.15
				14	<0.01	<0.01	0.140	0.138	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.17
				21	<0.01	<0.01	0.105	0.100	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.13
				28	<0.01	<0.01	0.104	0.103	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.14
				7	<0.01	<0.01	0.392	0.376	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.41
				14	<0.01	<0.01	0.391	0.387	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.42
				21	<0.01	<0.01	0.355	0.347	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.38
				28	<0.01	<0.01	0.350	0.348	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.38
てんさい (露地) (根部) 2015年	3	散布：240SC	3	社内分析機関											
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				42	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				14	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				21	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				28	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				42	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg） スピロテトラマト 最高値	残留値（mg/kg） スピロテトラマト 平均値	M1 最高値	M1 平均値	M5 最高値	M5 平均値	M7 最高値	M7 平均値	M1 グルコシド 最高値	M1 グルコシド 平均値	合計
				14	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				21	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				42	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
はくさい (露地) (茎葉、外側変質葉及びしんを除去) 2014 年	3	散布： 220～233[a SC]	3	公的分析機関											
				1[a]	0.58	0.56	0.12	0.12							0.68
				3[a]	0.53	0.52	0.11	0.11							0.63
				7	0.10	0.10	0.13	0.13							0.23
				14	<0.01	<0.01	0.08	0.08							0.09
				21	<0.01	<0.01	0.05	0.05							0.06
				1[a]	0.10	0.10	0.16	0.15							0.25
				3[a]	0.01	0.01	0.15	0.15							0.16
				7	<0.01	<0.01	0.13	0.13							0.14
				14	<0.01	<0.01	0.16	0.15							0.16
				21	<0.01	<0.01	0.10	0.10							0.11
				1[a]	0.56	0.56	0.17	0.17							0.73
				3[a]	0.03	0.03	0.14	0.13							0.16
				7	0.05	0.05	0.13	0.13							0.18
				14	<0.01	<0.01	0.22	0.22							0.23
				21	0.02	0.02	0.23	0.23							0.25
はくさい (露地) (茎葉、外側変質葉及びしんを除去)	3	散布： 222～235[a SC]	3	公的分析機関											
				1[a]	0.11	0.10	0.11	0.11							0.21
				3[a]	<0.01	<0.01	0.13	0.13							0.14
				7	<0.01	<0.01	0.12	0.12							0.13
				14	<0.01	<0.01	0.18	0.18							0.19
				21	<0.01	<0.01	0.16	0.16							0.17

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
2015 年				1[a]	0.05	0.05	0.13	0.13							0.18
				3[a]	<0.01	<0.01	0.16	0.16							0.17
				7	<0.01	<0.01	0.15	0.15							0.16
				14	<0.01	<0.01	0.22	0.21							0.22
				21	<0.01	<0.01	0.17	0.17							0.18
				1[a]	0.14	0.14	0.06	0.06							0.20
				3[a]	0.06	0.06	0.07	0.07							0.13
				7	<0.01	<0.01	0.06	0.05							0.06
				14	<0.01	<0.01	0.13	0.13							0.14
				21	<0.01	<0.01	0.09	0.09							0.10
キャベツ (露地) (茎葉、外側変質葉及びしんを除去) 2014 年	3	散布： 222～233SC	3	公的分析機関											
				1[a]	0.23	0.22	0.14	0.14							0.36
				3[a]	0.01	0.01	0.16	0.15							0.16
				7	<0.01	<0.01	0.11	0.11							0.12
				14	<0.01	<0.01	0.07	0.07							0.08
				21	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				1[a]	0.06	0.06	0.10	0.09							0.15
				3[a]	<0.01	<0.01	0.08	0.08							0.09
				7	<0.01	<0.01	0.07	0.07							0.08
				14	<0.01	<0.01	0.09	0.09							0.10
				21	<0.01	<0.01	0.07	0.06							0.07
				1[a]	0.04	0.04	0.04	0.04							0.08
				3[a]	<0.01	<0.01	0.04	0.04							0.05
				7	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				14	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				21	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
ブロッコリ	3	散布：	3	公的分析機関											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg) スピロテトラマト 最高値	 スピロテトラマト 平均値	 M1 最高値	 M1 平均値	 M5 最高値	 M5 平均値	 M7 最高値	 M7 平均値	 M1 グルコシド 最高値	 M1 グルコシド 平均値	 合計
一 (露地) (花蕾及び茎葉) 2014 年		160～224[SC]		1[a]	1.07	1.07	0.31	0.30							1.37
				3[a]	0.02	0.02	0.21	0.21							0.23
				7	<0.01	<0.01	0.29	0.29							0.30
				14	<0.01	<0.01	0.24	0.24							0.25
				21	<0.01	<0.01	0.20	0.20							0.21
				1[a]	0.79	0.77	0.60	0.60							1.37
				3[a]	0.06	0.06	0.58	0.57							0.63
				7	<0.01	<0.01	0.23	0.23							0.24
				14	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				1[a]	1.34	1.34	0.32	0.31							1.65
				3[a]	0.19	0.18	0.32	0.31							0.49
				7	0.02	0.02	0.33	0.33							0.35
				14	<0.01	<0.01	0.08	0.08							0.09
				21	<0.01	<0.01	0.04	0.04							0.05
レタス (露地) (茎葉、外側変質葉及びしんを除去) 2014 年	3	散布： 224～242[SC]	3		公的分析機関										
				1[a]	1.73	1.70	0.17	0.16							1.86
				3[a]	0.01	0.01	0.07	0.06							0.07
				7	<0.01	<0.01	0.04	0.04							0.05
				14	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				1[a]	3.12	3.12	0.29	0.29							3.41
				3[a]	3.49	3.44	0.28	0.28							3.72
				7	1.17	1.17	0.21	0.21							1.38
				14	0.01	0.01	0.14	0.14							0.15
				21	0.01	0.01	0.10	0.10							0.11

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				1[a]	0.06	0.06	0.07	0.07							0.13
				3[a]	0.02	0.02	0.06	0.06							0.08
				7	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				14	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
レタス (露地) (茎葉、外側変質葉及びしんを除去) 2015 年	3	散布： 217～235[SC]	3	公的分析機関											
				1[a]	0.06	0.06	0.08	0.08							0.14
				3[a]	<0.01	<0.01	0.06	0.06							0.07
				7	0.01	0.01	0.05	0.05							0.06
				14	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				21	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				1[a]	0.63	0.63	0.08	0.08							0.71
				3[a]	0.66	0.66	0.09	0.09							0.75
				7	0.02	0.02	0.05	0.05							0.07
				14	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				1[a]	0.37	0.37	0.11	0.11							0.48
				3[a]	0.16	0.16	0.07	0.07							0.23
				7	<0.01	<0.01	0.05	0.05							0.06
				14	<0.01	<0.01	0.05	0.05							0.06
				21	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
リーフレタス (施設) (茎葉、しんを除く)	2	散布： 177～205[SC]	3	社内分析機関											
				1[a]	32.2	31.5	0.54	0.53							32.0
				3[a]	21.3	20.5	0.35	0.35							20.9
				7[a]	20.9	20.1	0.28	0.28							20.4
				14	8.08	8.00	0.34	0.34							8.34
				21	3.60	3.60	0.16	0.16							3.76

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg) スピロテトラマト 最高値	残留値 (mg/kg) スピロテトラマト 平均値	M1 最高値	M1 平均値	M5 最高値	M5 平均値	M7 最高値	M7 平均値	M1 グルコシド 最高値	M1 グルコシド 平均値	合計
2014 年				1[a]	13.8	13.6	0.66	0.65							14.3
				3[a]	17.1	17.0	0.41	0.40							17.4
				7[a]	10.8	10.7	0.48	0.48							11.2
				14	2.84	2.78	0.15	0.14							2.92
				21	1.58	1.54	0.10	0.10							1.64
サラダ菜 (施設) (茎葉、しんを除く) 2014 年	2	散布： 187～206SC	3	社内分析機関											
				1[a]	11.6	11.6	0.58	0.58							12.2
				3[a]	12.3	12.3	0.29	0.29							12.6
				7[a]	0.94	0.92	0.13	0.12							1.04
				14	0.86	0.86	0.04	0.04							0.90
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				1[a]	7.51	7.25	1.79	1.71							8.96
				3[a]	6.64	6.50	1.12	1.10							7.60
				7[a]	2.49	2.48	0.61	0.61							3.09
				14	2.36	2.24	0.41	0.39							2.63
				21	0.26	0.26	0.11	0.11							0.37
アスパラガス (施設) (若茎) 2013 年	2	散布： 311～324SC	3	社内分析機関											
				1	0.03	0.03	0.07	0.07							0.10
				3	<0.01	<0.01	0.05	0.05							0.06
				7	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
				14	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				1	0.03	0.03	0.28	0.28							0.31
				3	<0.01	<0.01	0.13	0.13							0.14
				7	<0.01	<0.01	0.10	0.10							0.11
				14	<0.01	<0.01	0.06	0.06							0.07
ミニトマト	2	散布：336SC	3	公的分析機関-1											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(施設) (果実) 2008年				1	0.64	0.64	0.08	0.08	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.80
				3	0.78	0.78	0.08	0.08	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.94
				7	0.48	0.48	0.10	0.10	0.05	0.04	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.66
				14	0.66	0.65	0.13	0.13	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.07	0.07	0.92
				1	0.12	0.12	0.17	0.17	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.34
				3	0.14	0.14	0.21	0.21	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.41
				7	0.26	0.26	0.18	0.18	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.52
				14	0.16	0.16	0.12	0.12	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	0.04	0.36
				公的分析機関-2											
				1	0.88	0.88	0.103	0.100	0.055	0.054	<0.007	<0.007	0.016	0.016	1.06
				3	0.94	0.93	0.110	0.110	0.064	0.064	<0.007	<0.007	0.024	0.024	1.14
				7	0.85	0.83	0.114	0.109	0.053	0.050	<0.007	<0.007	0.032	0.032	1.03
				14	0.77	0.76	0.122	0.118	0.052	0.052	<0.007	<0.007	0.065	0.065	1.00
				1	0.12	0.12	0.176	0.175	0.021	0.021	<0.007	<0.007	0.016	0.016	0.34
				3	0.18	0.18	0.224	0.222	0.032	0.032	<0.007	<0.007	0.016	0.016	0.46
				7	0.20	0.20	0.161	0.158	0.030	0.030	<0.007	<0.007	0.016	0.016	0.41
				14	0.18	0.18	0.149	0.145	0.028	0.028	<0.007	<0.007	0.032	0.032	0.39
ミニトマト (施設) (果実) 2008年	2	灌注（1回）： 0.01 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2回）： 336[SC]	3	公的分析機関-1											
				1	0.49	0.48	0.07	0.07	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.62
				3	0.49	0.48	0.08	0.08	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.62
				7	0.38	0.36	0.10	0.10	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.52
				14	0.41	0.40	0.12	0.12	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.06	0.06	0.63
				1	0.10	0.10	0.13	0.13	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.27
				3	0.11	0.11	0.20	0.20	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.37
				7	0.18	0.18	0.24	0.24	0.05	0.05	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.50
				14	0.10	0.10	0.17	0.17	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.04	0.04	0.35

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				公的分析機関-2											
				1	0.56	0.56	0.074	0.073	0.046	0.046	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.70
				3	0.67	0.65	0.084	0.084	0.045	0.044	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.79
				7	0.53	0.52	0.109	0.109	0.037	0.036	<0.007	<0.007	0.024	0.024	0.70
				14	0.53	0.52	0.134	0.129	0.045	0.044	<0.007	<0.007	0.057	0.057	0.76
				1	0.10	0.10	0.155	0.152	0.022	0.022	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.29
				3	0.13	0.13	0.201	0.197	0.035	0.034	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.38
				7	0.12	0.12	0.233	0.228	0.035	0.034	<0.007	<0.007	0.016	0.016	0.41
				14	0.14	0.14	0.186	0.179	0.045	0.044	<0.007	<0.007	0.024	0.024	0.39
ピーマン (施設) (果実) 2008 年	2	散布： 224~280SC	3	公的分析機関-1											
				1	0.57	0.56	1.39	1.39	0.10	0.10	<0.01	<0.01	0.02	0.02	2.08
				3	0.56	0.55	1.14	1.13	0.10	0.10	<0.01	<0.01	0.02	0.02	1.81
				7	0.29	0.28	1.03	1.02	0.08	0.08	<0.01	<0.01	0.02	0.02	1.41
				14	0.09	0.08	0.82	0.80	0.08	0.08	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.99
				1	0.66	0.66	1.36	1.35	0.14	0.14	<0.01	<0.01	0.03	0.03	2.19
				3	0.63	0.60	1.29	1.26	0.15	0.14	<0.01	<0.01	0.04	0.04	2.05
				7	0.83	0.82	1.53	1.52	0.22	0.22	<0.01	<0.01	0.08	0.08	2.65
				14	0.46	0.45	2.00	1.93	0.26	0.26	<0.01	<0.01	0.18	0.18	2.83
				公的分析機関-2											
				1	0.63	0.62	1.26	1.25	0.086	0.086	<0.007	<0.007	0.024	0.024	1.99
				3	0.53	0.52	1.17	1.16	0.100	0.098	<0.007	<0.007	0.024	0.024	1.81
				7	0.27	0.26	1.08	1.08	0.078	0.077	<0.007	<0.007	0.024	0.020	1.44
				14	0.10	0.10	0.888	0.882	0.090	0.089	<0.007	<0.007	0.024	0.024	1.10
				1	0.98	0.95	1.44	1.44	0.173	0.168	<0.007	<0.007	0.049	0.044	2.61
				3	0.94	0.91	1.88	1.88	0.194	0.190	<0.007	<0.007	0.081	0.081	3.07
				7	1.05	1.04	2.01	1.99	0.345	0.340	<0.007	<0.007	0.146	0.146	3.52
				14	0.56	0.56	2.15	2.14	0.267	0.266	<0.007	<0.007	0.202	0.198	3.17
ピーマン	2	灌注（1 回）：	3	公的分析機関-1											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(施設) (果実) 2008 年		0.02 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2 回）： 224~280[SC]		1	0.62	0.60	0.46	0.44	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.11
				3	0.55	0.55	0.50	0.48	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.01	0.01	1.11
				7	0.25	0.24	0.53	0.53	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.83
				14	0.08	0.08	0.54	0.54	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.70
				1	0.60	0.59	0.80	0.76	0.09	0.08	<0.01	<0.01	0.01	0.01	1.45
				3	0.77	0.77	0.88	0.88	0.13	0.12	<0.01	<0.01	0.02	0.02	1.80
				7	0.52	0.51	1.20	1.18	0.20	0.20	<0.01	<0.01	0.05	0.05	1.95
				14	0.37	0.37	1.62	1.60	0.26	0.25	<0.01	<0.01	0.11	0.11	2.34
				公的分析機関-2											
				1	0.62	0.61	0.538	0.538	0.047	0.046	<0.007	<0.007	0.009	0.009	1.21
				3	0.40	0.40	0.469	0.465	0.048	0.046	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.*3
				7	0.30	0.30	0.605	0.599	0.051	0.051	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.97
				14	0.06	0.06	0.551	0.541	0.059	0.058	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.68
				1	0.69	0.66	0.864	0.852	0.096	0.093	<0.007	<0.007	0.016	0.016	1.63
				3	0.96	0.95	1.14	1.12	0.160	0.156	<0.007	<0.007	0.024	0.024	2.26
				7	0.50	0.48	1.18	1.14	0.175	0.173	<0.007	<0.007	0.057	0.057	1.86
				14	0.46	0.46	1.56	1.55	0.249	0.246	<0.007	<0.007	0.122	0.122	2.39
なす (施設) (果実) 2008 年	2	散布：336[SC]	3	公的分析機関-1											
				1	0.23	0.22	0.22	0.22	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.49
				3	0.19	0.19	0.18	0.18	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.41
				7	0.09	0.09	0.20	0.20	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.33
				14	<0.01	<0.01	0.16	0.16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.21
				1	0.20	0.20	0.19	0.19	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.43
				3	0.17	0.17	0.16	0.16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.37
				7	0.10	0.10	0.17	0.16	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.30
				14	0.04	0.04	0.15	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.04	0.24
				公的分析機関-2											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				1	0.24	0.24	0.227	0.215	0.025	0.024	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.50
				3	0.27	0.26	0.219	0.216	0.030	0.029	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.52
				7	0.11	0.11	0.207	0.205	0.020	0.020	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.35
				14	0.02	0.02	0.172	0.169	0.011	0.011	<0.007	<0.007	0.016	0.015	0.22
				1	0.20	0.20	0.156	0.152	0.007	0.007	<0.007	<0.007	0.024	0.024	0.39
				3	0.33	0.33	0.217	0.216	0.013	0.012	<0.007	<0.007	0.032	0.032	0.60
				7	0.16	0.16	0.177	0.173	0.012	0.012	<0.007	<0.007	0.032	0.032	0.38
				14	0.14	0.14	0.126	0.124	0.011	0.011	<0.007	<0.007	0.049	0.049	0.33
なす (施設) (果実) 2008 年	2	灌注（1 回）： 0.02 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2 回）： 336 SC	3	公的分析機関-1											
				1	0.27	0.26	0.14	0.14	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.45
				3	0.18	0.18	0.13	0.12	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.34
				7	0.05	0.05	0.13	0.13	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.22
				14	<0.01	<0.01	0.11	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.15
				1	0.19	0.18	0.08	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.29
				3	0.28	0.28	0.10	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.41
				7	0.15	0.15	0.10	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.29
				14	0.02	0.02	0.15	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.04	0.23
				公的分析機関-2											
				1	0.36	0.36	0.193	0.190	0.035	0.034	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.60
				3	0.21	0.20	0.171	0.170	0.028	0.028	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.41
				7	0.09	0.09	0.192	0.184	0.024	0.023	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.31
				14	<0.01	<0.01	0.155	0.150	0.012	0.012	<0.007	<0.007	0.016	0.012	0.19
				1	0.32	0.32	0.086	0.086	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.43
				3	0.30	0.30	0.123	0.122	0.007	0.007	<0.007	<0.007	0.016	0.012	0.45
				7	0.20	0.20	0.146	0.146	0.01	0.01	<0.007	<0.007	0.024	0.024	0.39
				14	0.10	0.10	0.117	0.115	0.009	0.009	<0.007	<0.007	0.040	0.040	0.27

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				公的分析機関-2											
ししとう (施設) (果実) 2008 年	2	散布： 280~336 SC	3	1	2.68	2.67	1.20	1.19	0.162	0.160	<0.007	<0.007	0.040	0.040	4.07
				3	1.67	1.66	0.99	0.99	0.155	0.150	<0.007	<0.007	0.040	0.040	2.85
				7	0.43	0.43	0.81	0.79	0.100	0.100	<0.007	<0.007	0.032	0.032	1.36
				14	0.11	0.11	1.00	1.00	0.084	0.081	<0.007	<0.007	0.057	0.053	1.25
				1	1.15	1.14	0.95	0.94	0.144	0.142	<0.007	<0.007	0.040	0.040	2.27
				3	0.91	0.89	1.12	1.10	0.139	0.138	<0.007	<0.007	0.049	0.049	2.18
				7	0.28	0.28	0.56	0.56	0.064	0.064	<0.007	<0.007	0.024	0.024	0.94
				14	0.07	0.06	0.40	0.38	0.032	0.032	<0.007	<0.007	0.016	0.016	0.50
				公的分析機関-2											
ししとう (施設) (果実) 2008 年	2	灌注（1 回）： 0.02 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2 回）： 280~336 SC	3	1	1.69	1.68	0.92	0.90	0.124	0.122	<0.007	<0.007	0.024	0.024	2.73
				3	1.26	1.24	0.95	0.93	0.155	0.155	<0.007	<0.007	0.032	0.024	2.36
				7	0.61	0.60	0.82	0.80	0.113	0.112	<0.007	<0.007	0.040	0.040	1.56
				14	0.04	0.04	0.62	0.60	0.064	0.064	<0.007	<0.007	0.032	0.032	0.74
				1	1.13	1.10	0.84	0.84	0.105	0.104	<0.007	<0.007	0.024	0.024	2.08
				3	0.70	0.68	0.86	0.84	0.111	0.108	<0.007	<0.007	0.032	0.032	1.67
				7	0.21	0.21	0.50	0.48	0.057	0.056	<0.007	<0.007	0.024	0.024	0.78
				14	0.05	0.05	0.22	0.21	0.025	0.024	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.30
				公的分析機関-2											
甘長とうがらし (施設) (果実) 2008 年	2	散布：336 SC	3	1	1.41	1.40	0.775	0.766	0.133	0.132	<0.007	<0.007	0.016	0.016	2.32
				3	1.02	1.02	0.797	0.794	0.137	0.136	<0.007	<0.007	0.016	0.016	1.97
				7	0.46	0.45	0.857	0.838	0.094	0.093	<0.007	<0.007	0.016	0.016	1.40
				14	0.09	0.09	0.481	0.475	0.064	0.064	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.65
				1	1.16	1.16	0.996	0.976	0.120	0.117	<0.007	<0.007	0.057	0.057	2.32
				3	0.81	0.80	1.36	1.30	0.149	0.144	<0.007	<0.007	0.057	0.057	2.31
				7	0.31	0.31	1.15	1.12	0.112	0.108	<0.007	<0.007	0.057	0.057	1.60
				14	0.03	0.03	0.559	0.551	0.037	0.036	<0.007	<0.007	0.049	0.044	0.67

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
甘長とうがらし (施設) (果実) 2008 年	2	灌注(1 回): 0.02 g ai/育苗ポット + 散布(2 回): 336 SC	3	公的分析機関-2											
				1	1.70	1.70	0.631	0.620	0.097	0.094	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	2.43
				3	1.05	1.05	0.698	0.689	0.120	0.120	<0.007	<0.007	0.009	0.009	1.88
				7	0.57	0.56	0.852	0.831	0.114	0.112	<0.007	<0.007	0.009	0.009	1.52
				14	0.09	0.09	0.443	0.439	0.070	0.068	<0.007	<0.007	0.009	0.009	0.61
				1	1.16	1.14	0.680	0.672	0.103	0.100	<0.007	<0.007	0.024	0.024	1.94
				3	0.82	0.80	0.899	0.898	0.114	0.112	<0.007	<0.007	0.032	0.032	1.85
				7	0.25	0.25	1.010	0.991	0.105	0.102	<0.007	<0.007	0.04	0.036	1.39
				14	0.06	0.06	0.578	0.576	0.048	0.048	<0.007	<0.007	0.049	0.049	0.74
きゅうり (施設) (果実) 2008 年	2	散布:336 SC	3	公的分析機関-1											
				1	0.10	0.10	0.11	0.10	0.06	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.28
				3	0.05	0.05	0.02	0.02	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.12
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				1	0.12	0.12	0.15	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.29
				3	0.04	0.04	0.05	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.11
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				公的分析機関-2											
				1	0.13	0.12	0.064	0.063	0.040	0.040	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.24
				3	0.06	0.06	0.033	0.032	0.028	0.028	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.14
				7	0.03	0.03	0.009	0.009	0.021	0.020	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.08
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				1	0.17	0.17	0.176	0.175	0.009	0.009	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.37
				3	0.05	0.05	0.064	0.064	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.14
				7	<0.01	<0.01	0.011	0.011	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
きゅうり (施設) (果実) 2008 年	2	灌注（1 回）： 0.02 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2 回）： 336[SC]	3	公的分析機関-1											
				1	0.16	0.16	0.13	0.13	0.06	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.37
				3	0.07	0.06	0.03	0.03	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.15
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				1	0.20	0.20	0.19	0.18	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.41
				3	0.05	0.04	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.12
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				公的分析機関-2											
				1	0.20	0.20	0.048	0.046	0.041	0.040	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.30
				3	0.08	0.08	0.029	0.029	0.038	0.038	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.16
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	0.012	0.012	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	0.006	0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.04
				1	0.19	0.19	0.193	0.190	0.011	0.010	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.41
				3	0.06	0.06	0.064	0.064	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.15
				7	<0.01	<0.01	0.009	0.009	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
かぼちゃ (施設) (果実) 2016 年	3	散布： 207~336[SC]	3	社内分析機関											
				1[a]	0.05	0.05	0.02	0.02							0.07
				3[a]	0.08	0.08	0.02	0.02							0.10
				7	0.07	0.06	0.01	0.01							0.07
				14	0.03	0.02	<0.01	<0.01							0.03
				1[a]	0.08	0.08	0.01	0.01							0.09
				3[a]	0.11	0.10	<0.01	<0.01							0.11
				7	0.10	0.10	<0.01	<0.01							0.11
				14	0.04	0.04	<0.01	<0.01							0.05

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				1[a]	0.24	0.24	0.08	0.08							0.32
				3[a]	0.27	0.26	0.04	0.04							0.30
				7	0.30	0.30	0.05	0.05							0.35
				14	0.25	0.24	0.02	0.02							0.26
すいか (施設) (果実) 2008 年	2	散布： 280~336[SC]	3	公的分析機関-1											
				1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				公的分析機関-2											
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
すいか	2	灌注（1 回）：	3	公的分析機関-1											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(施設) (果実) 2008 年		0.02 g ai/育苗ポット + 散布(2 回): 280~336 SC		1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				公的分析機関-2											
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				公的分析機関-1											
メロン (施設) (果実) 2008 年	2	散布:336 SC	3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				公的分析機関-2											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
メロン (施設) (果実) 2008 年	2	灌注（1 回）： 0.02 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2 回）： 336 SC	3	公的分析機関-1											
				1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
				公的分析機関-2											
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				1	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				3	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				7	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
				14	<0.01	<0.01	<0.007	<0.007	<0.006	<0.006	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	<0.04
温州みかん	3	散布：	3	社内分析機関											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(施設) (果肉) 2014 年		694~747 SC		3 a	0.02	0.02	0.04	0.04							0.06
				7	0.07	0.07	0.07	0.06							0.13
				14	0.03	0.03	0.04	0.04							0.07
				21	0.02	0.02	0.03	0.03							0.05
				28	0.05	0.05	0.04	0.04							0.09
				3 a	0.01	0.01	0.02	0.02							0.03
				7	0.02	0.02	0.02	0.02							0.04
				14	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
				21	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
				28	<0.01	<0.01	0.02	0.02							0.03
				3 a	0.02	0.02	0.02	0.02							0.04
				7	0.07	0.06	0.03	0.03							0.09
				14	0.01	0.01	0.03	0.03							0.04
				21	0.01	0.01	0.02	0.02							0.03
				28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				社内分析機関											
温州みかん (施設) (果皮) 2014 年	3	散布: 694~747 SC	3	3 a	7.57	7.33	0.90	0.89							8.22
				7	7.80	7.73	0.78	0.78							8.51
				14	7.38	7.23	0.50	0.50							7.73
				21	5.83	5.78	0.41	0.41							6.19
				28	4.18	4.16	0.50	0.49							4.65
				3 a	2.77	2.74	0.54	0.53							3.27
				7	2.17	2.12	0.28	0.27							2.39
				14	2.37	2.32	0.33	0.33							2.65
				21	1.96	1.94	0.25	0.25							2.19
				28	2.11	2.08	0.48	0.48							2.56

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				3[a]	6.85	6.72	0.51	0.50							7.22
				7	5.66	5.63	0.45	0.45							6.08
				14	7.07	6.89	0.39	0.39							7.28
				21	3.66	3.64	0.19	0.19							3.83
				28	0.35	0.34	0.01	0.01							0.35
温州みかん (施設) (全果実) 2014 年	3	散布： 694~747 SC	3	社内分析機関											
				3[a]											1.61[b]
				7											1.81[b]
				14											1.68[b]
				21											1.40[b]
				28											1.18[b]
				3[a]											0.55[b]
				7											0.39[b]
				14											0.45[b]
				21											0.44[b]
				28											0.49[b]
				3[a]											1.40[b]
				7											1.23[b]
				14											1.42[b]
				21											0.75[b]
				28											0.09[b]
温州みかん (施設) (果肉) 2015 年	3	散布： 560 SC	3	社内分析機関											
				3[a]	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				7	0.01	0.01	0.01	0.01							0.02
				14	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				21	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				28	0.02	0.02	0.01	0.01							0.03

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				3[a]	0.03	0.02	0.03	0.03							0.05
				7	0.03	0.03	0.02	0.02							0.05
				14	0.04	0.04	0.03	0.03							0.07
				21	0.05	0.04	0.03	0.03							0.08
				28	0.05	0.05	0.04	0.03							0.08
				3[a]	0.01	0.01	0.02	0.01							0.02
				7	0.01	0.01	0.02	0.02							0.03
				14	0.03	0.03	0.02	0.02							0.05
				21	0.02	0.02	0.02	0.02							0.04
				28	0.02	0.02	0.02	0.02							0.04
温州みかん (施設) (果皮) 2015 年	3	散布： 560[SC]	3	社内分析機関											
				3[a]	4.94	4.93	0.23	0.23							5.16
				7	3.75	3.74	0.25	0.25							3.99
				14	4.25	4.10	0.29	0.29							4.39
				21	3.30	3.26	0.21	0.21							3.47
				28	3.52	3.36	0.18	0.17							3.53
				3[a]	5.13	5.02	0.31	0.31							5.33
				7	4.20	4.19	0.79	0.78							4.97
				14	4.41	4.40	0.81	0.81							5.21
				21	4.34	4.22	0.72	0.70							4.92
				28	4.48	4.40	0.58	0.56							4.96
				3[a]	7.14	6.94	0.33	0.33							7.27
				7	7.32	7.07	0.23	0.22							7.09
				14	7.97	7.86	0.31	0.31							8.17
				21	7.39	7.39	0.31	0.31							7.70
				28	7.00	6.86	0.23	0.23							7.09
温州みかん	3	散布：	3	社内分析機関											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(施設) (全果実) 2015 年		560 SC		3 a											1.10 b
				7											0.85 b
				14											0.94 b
				21											0.74 b
				28											0.84 b
				3 a											1.26 b
				7											1.28 b
				14											1.41 b
				21											1.38 b
				28											1.45 b
				3 a											1.54 b
				7											1.51 b
				14											1.92 b
				21											1.80 b
				28											1.59 b
				社内分析機関											
なつみかん (露地) (果実、へたを除く) 2014 年	3	散布: 581~640 SC	3	3 a	0.40	0.40	0.02	0.02							0.42
				7	0.20	0.20	0.02	0.02							0.22
				14	0.18	0.18	0.02	0.02							0.20
				21	0.06	0.06	0.02	0.02							0.08
				28	0.08	0.08	0.02	0.02							0.10
				3 a	0.13	0.13	0.09	0.09							0.22
				7	0.09	0.09	0.08	0.08							0.17
				14	0.12	0.12	0.05	0.05							0.17
				21	0.15	0.15	0.09	0.09							0.24
				28	0.04	0.04	0.09	0.09							0.13

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				3[a]	0.12	0.12	0.02	0.02							0.14
				7	0.16	0.16	0.01	0.01							0.17
				14	0.14	0.14	0.02	0.02							0.16
				21	0.08	0.08	0.02	0.02							0.10
				28	0.06	0.06	0.03	0.03							0.09
				社内分析機関											
かぼす (露地) (果実全体) 2014 年	1	散布：717[SC]	3	3[a]	0.02	0.02	0.29	0.29							0.31
				7	0.02	0.02	0.28	0.27							0.29
				14	<0.01	<0.01	0.24	0.23							0.24
				21	<0.01	<0.01	0.19	0.29							0.20
				28	<0.01	<0.01	0.15	0.15							0.18
すだち (露地) (果実全体) 2014 年	1	散布：467[SC]	3	3[a]	0.16	0.16	0.07	0.07							0.23
				7	0.02	0.02	0.04	0.04							0.06
				14	0.02	0.02	0.03	0.03							0.05
				21	0.01	0.01	0.04	0.04							0.05
				28	0.01	0.01	0.02	0.02							0.03
				公的分析機関											
りんご (露地) (果実、果梗を除去) 2014 年	3	散布： 504~560[SC]	3	3[a]	0.54	0.54	0.55	0.01							0.55
				7[a]	0.34	0.34	0.36	0.02							0.36
				14	0.20	0.20	0.23	0.03							0.23
				21	0.08	0.08	0.09	<0.01							0.09
				28	0.06	0.06	0.07	<0.01							0.07
				3[a]	0.39	0.38	0.03	0.03							0.41
				7[a]	0.27	0.26	0.04	0.04							0.30
				14	0.19	0.18	0.07	0.07							0.25
				21	0.06	0.06	0.01	0.01							0.07
				28	0.04	0.04	0.01	0.01							0.05

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				3[a]	0.27	0.26	0.03	0.03							0.29
				7[a]	0.15	0.14	0.02	0.02							0.16
				14	0.06	0.06	0.02	0.02							0.08
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
				28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01							<0.02
りんご (露地) (果実、果梗を除去) 2015 年	3	散布： 497~560[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	0.35	0.35	0.06	0.05							0.40
				7[a]	0.22	0.21	0.09	0.09							0.30
				14	0.06	0.06	0.05	0.05							0.11
				21	0.14	0.14	0.08	0.08							0.22
				28	0.08	0.08	0.10	0.10							0.18
				3[a]	0.78	0.78	0.12	0.12							0.90
				7[a]	0.48	0.47	0.12	0.12							0.59
				14	0.21	0.20	0.16	0.15							0.35
				21	0.28	0.27	0.10	0.10							0.37
				28	0.20	0.20	0.10	0.10							0.30
				3[a]	0.14	0.14	<0.01	<0.01							0.15
				7[a]	0.05	0.05	<0.01	<0.01							0.06
				14	0.03	0.02	<0.01	<0.01							0.03
				21	0.04	0.04	<0.01	<0.01							0.05
				28	0.02	0.02	<0.01	<0.01							0.03
なし (露地) (果実、果梗を除去) 2014 年	3	散布： 482~560[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	0.28	0.28	0.09	0.09							0.37
				7[a]	0.20	0.19	0.12	0.12							0.31
				14	0.20	0.20	0.10	0.10							0.30
				21	0.05	0.05	0.09	0.09							0.14
				28	0.05	0.05	0.10	0.09							0.14

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				3[a] 7[a] 14 21 28	0.31 0.22 0.19 0.11 0.08	0.30 0.22 0.18 0.10 0.08	0.02 0.02 0.02 0.05 0.03	0.02 0.02 0.02 0.05 0.03							0.32 0.24 0.20 0.15 0.11
				3[a] 7[a] 14 21 28	0.39 0.25 0.27 0.13 0.09	0.38 0.24 0.27 0.12 0.09	0.05 0.06 0.07 0.05 0.04	0.05 0.06 0.06 0.05 0.04							0.43 0.30 0.33 0.17 0.13
もも (露地、 無袋) (果肉、種子を除去) 2014 年	3	散布： 373~448[SC]	3	公的分析機関											
				3[a] 7 14 21 28	0.01 0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.01 0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.13 0.09 0.08 0.03 0.02	0.13 0.09 0.08 0.03 0.02							0.14 0.10 0.09 0.04 0.03
				3[a] 7 14 21 28	0.01 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.06 0.05 0.05 0.03 0.03	0.05 0.05 0.05 0.03 0.03							0.06 0.06 0.06 0.04 0.04
				3[a] 7 14 21 28	0.01 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.01 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01	0.07 0.07 0.11 0.11 0.08	0.07 0.07 0.11 0.11 0.08							0.08 0.08 0.12 0.12 0.09
もも	3	散布：	3	公的分析機関											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(露地、無袋) (果実、種子を除去、果皮を含む) 2014 年		373~448[SC]		3[a]	0.35	0.35	0.13	0.13							0.48
				7	0.28	0.28	0.11	0.11							0.39
				14	0.22	0.22	0.10	0.10							0.32
				21	0.10	0.10	0.04	0.04							0.14
				28	0.09	0.08	0.03	0.03							0.11
				3[a]	0.26	0.26	0.06	0.06							0.32
				7	0.27	0.27	0.06	0.06							0.33
				14	0.21	0.21	0.06	0.06							0.27
				21	0.10	0.10	0.04	0.04							0.14
				28	0.08	0.08	0.03	0.03							0.11
				3[a]	0.59	0.58	0.09	0.09							0.67
				7	0.04	0.04	0.08	0.08							0.12
				14	0.15	0.15	0.14	0.14							0.29
				21	0.11	0.10	0.14	0.14							0.24
				28	0.03	0.03	0.07	0.07							0.10
ネクタリン (果実、果梗及び種子を除去) 2015 年	2	散布：373[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	0.39	0.38	0.28	0.28							0.66
				7	0.22	0.22	0.23	0.22							0.44
				14	0.12	0.12	0.16	0.16							0.28
				21	0.19	0.18	0.23	0.23							0.41
				28	0.10	0.10	0.14	0.14							0.24
				3[a]	0.30	0.30	0.14	0.14							0.44
				7	0.21	0.21	0.13	0.12							0.33
				14	0.12	0.12	0.07	0.07							0.19
				21	0.02	0.02	0.03	0.03							0.05
				28	0.01	0.01	0.03	0.03							0.04
うめ	3	散布：	3	公的分析機関											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(露地) (果実、果梗及び種子を除去) 2014 年		$330\sim560^{SC}$		3[a]	0.54	0.54	0.10	0.10							0.64
				7	0.53	0.52	0.12	0.11							0.63
				14	0.29	0.29	0.12	0.12							0.41
				21	0.30	0.30	0.12	0.12							0.42
				28	0.17	0.17	0.10	0.10							0.27
				3[a]	1.69	1.68	0.12	0.12							1.80
				7	1.07	1.04	0.13	0.13							1.17
				14	0.76	0.76	0.17	0.17							0.93
				21	1.14	1.12	0.10	0.10							1.22
				28	0.51	0.50	0.15	0.15							0.65
				3[a]	0.29	0.29	0.04	0.04							0.33
				7	0.19	0.18	0.05	0.05							0.23
				14	0.21	0.21	0.05	0.05							0.26
				21	0.07	0.07	0.04	0.04							0.11
				28	／	／	／	／							／
				社内分析機関											
おうとう (果実、果梗及び種子を除去) 2016 年	2	散布： $504\sim547^{SC}$	3	3[a]	1.67	1.66	0.46	0.45							2.11
				7	1.25	1.24	0.38	0.38							1.62
				14	1.12	1.10	0.41	0.41							1.51
				21	0.60	0.60	0.53	0.52							1.12
				3[a]	0.67	0.67	0.25	0.25							0.92
				7	0.75	0.74	0.28	0.28							1.02
				14	0.34	0.34	0.30	0.29							0.63
				21	0.28	0.27	0.22	0.22							0.49
いちご	2	散布：	3	公的分析機関-1											

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
(施設) (果実) 2008 年		233~336 SC		1	0.43	0.42	0.48	0.46	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.95
				3	0.39	0.38	0.36	0.36	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.81
				7	0.24	0.23	0.22	0.22	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.50
				14	0.11	0.11	0.16	0.16	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.31
				1	0.88	0.88	2.10	2.10	0.11	0.11	<0.01	<0.01	0.04	0.04	3.14
				3	0.58	0.58	1.60	1.60	0.09	0.09	<0.01	<0.01	0.03	0.02	2.30
				7	0.42	0.42	0.51	0.50	0.15	0.15	<0.01	<0.01	0.02	0.02	2.10
				14	0.20	0.20	0.95	0.94	0.12	0.12	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.29
				公的分析機関-2											
				1	0.47	0.46	0.496	0.492	0.040	0.038	<0.007	<0.007	0.009	0.009	1.01
				3	0.28	0.28	0.267	0.264	0.035	0.034	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.59
				7	0.23	0.22	0.243	0.241	0.027	0.027	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.50
				14	0.15	0.15	0.170	0.166	0.022	0.022	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.35
				1	0.93	0.92	2.48	2.48	0.110	0.108	<0.007	<0.007	0.057	0.057	3.57
				3	0.72	0.71	2.15	2.13	0.099	0.099	<0.007	<0.007	0.040	0.040	2.99
				7	0.45	0.45	1.72	1.69	0.116	0.114	0.007	0.007	0.024	0.020	2.28
				14	0.19	0.19	0.29	1.26	0.130	0.130	0.009	0.008	0.032	0.028	1.62
いちご (施設) (果実) 2008 年	2	灌注（1 回）： 0.02 g ai/育苗ポット ＋ 散布（2 回）： 233~336 SC	3	公的分析機関-1											
				1	0.62	0.62	0.53	0.50	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.01	0.01	1.18
				3	0.65	0.64	0.32	0.31	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.01
				7	0.20	0.20	0.20	0.20	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.44
				14	0.13	0.13	0.15	0.15	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.32
				1	0.72	0.72	0.21	0.20	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.02	0.02	2.01
				3	0.74	0.74	0.94	0.93	0.06	0.06	<0.01	<0.01	0.01	0.01	1.75
				7	0.45	0.45	1.09	1.08	0.09	0.09	<0.01	<0.01	0.02	0.02	1.65
				14	0.25	0.24	0.86	0.85	0.10	0.10	<0.01	<0.01	0.02	0.02	1.22
				公的分析機関-2											
				1	0.55	0.54	0.404	0.398	0.035	0.034	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.99
				3	0.35	0.35	0.210	0.209	0.030	0.030	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.61

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				7	0.32	0.30	0.273	0.271	0.028	0.028	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.62
				14	0.13	0.13	0.215	0.214	0.031	0.031	<0.007	<0.007	<0.009	<0.009	0.39
				1	0.90	0.90	1.59	1.57	0.065	0.064	<0.007	<0.007	0.024	0.024	2.57
				3	0.77	0.76	1.30	1.29	0.068	0.068	<0.007	<0.007	0.016	0.016	2.14
				7	0.43	0.42	1.23	1.23	0.072	0.072	<0.007	<0.007	0.016	0.016	1.75
				14	0.27	0.26	1.02	1.02	0.097	0.097	<0.007	<0.007	0.016	0.016	1.40
ぶどう (施設) (果実、果梗を除去) 2014年	2	散布: 370~427[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	3.41	3.36	0.25	0.25							3.61
				7	2.98	2.97	0.27	0.27							3.24
				14	2.77	2.70	0.25	0.25							2.95
				21	1.41	1.41	0.24	0.23							1.64
				28	1.77	1.76	0.23	0.23							1.99
				3[a]	2.05	2.04	0.11	0.11							2.15
				7	1.82	1.81	0.12	0.12							1.93
				14	1.53	1.50	0.12	0.12							1.62
				21	1.93	1.90	0.11	0.11							2.01
				28	1.97	1.96	0.12	0.12							2.08
ぶどう (施設) (果実、果梗を除去) 2015年	2	散布: 373~407[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	0.85	0.84	0.04	0.04							0.88
				7	1.00	1.00	0.05	0.05							1.05
				14	0.74	0.72	0.05	0.05							0.77
				21	1.04	1.02	0.07	0.07							1.09
				28	0.76	0.75	0.06	0.06							0.81
				42	0.48	0.48	0.05	0.05							0.53
				3[a]	3.86	3.86	0.22	0.22							4.08
				7	3.20	3.16	0.18	0.17							3.33
				14	2.93	2.89	0.18	0.18							3.07
				21	2.38	2.38	0.13	0.12							2.50
				28	1.93	1.90	0.11	0.10							2.00

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				42	2.10	2.00	0.06	0.06							2.06
かき (露地) (果実、へた及び種子を除去) 2014年	3	散布:560[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	0.28	0.28	0.03	0.03							0.31
				7	0.22	0.22	0.02	0.02							0.24
				14	0.08	0.08	0.01	0.01							0.09
				21	0.09	0.09	0.02	0.01							0.10
				28	0.11	0.11	0.01	0.01							0.12
				3[a]	0.42	0.40	0.01	0.01							0.41
				7	0.29	0.29	0.02	0.02							0.31
				14	0.37	0.37	0.02	0.02							0.39
				21	0.09	0.09	<0.01	<0.01							0.10
				28	0.09	0.09	<0.01	<0.01							0.10
				3[a]	0.31	0.31	0.03	0.03							0.34
				7	0.15	0.15	0.01	0.01							0.16
				14	0.12	0.12	0.01	0.01							0.13
				21	0.08	0.08	<0.01	<0.01							0.09
				28	0.07	0.07	<0.01	<0.01							0.06
かき (露地) (果実、へた及び種子を除去) 2015年	3	散布: 556~560[SC]	3	公的分析機関											
				3[a]	0.52	0.52	0.02	0.02							0.54
				7	0.59	0.59	0.03	0.03							0.62
				14	0.36	0.36	0.02	0.02							0.38
				21	0.19	0.19	0.02	0.02							0.21
				28	0.17	0.16	0.02	0.01							0.17
				3[a]	0.32	0.32	0.02	0.02							0.34
				7	0.23	0.23	0.02	0.02							0.25
				14	0.16	0.16	0.02	0.02							0.18
				21	0.20	0.20	0.02	0.02							0.22
				28	0.19	0.18	0.01	0.01							0.19
				3[a]	0.40	0.40	0.02	0.01							0.41

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年	試験ほ場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値（mg/kg）										
					スピロテトラマト		M1		M5		M7		M1 グルコシド		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	
				7	0.35	0.35	0.02	0.02							0.37
				14	0.16	0.16	0.02	0.01							0.17
				21	0.16	0.16	0.01	0.01							0.17
				28	0.17	0.17	<0.01	<0.01							0.18
しそ (施設) (葉) 2014 年	1	散布： 224[SC]	3	公的分析機関											
				1[a]	18.9	18.8	8.82	8.78							27.6
				3[a]	12.7	12.6	4.77	4.61							17.2
				7[a]	1.64	1.62	0.58	0.57							2.19
				14	0.13	0.13	0.04	0.04							0.17
しそ (施設) (葉) 2014 年	1	散布： 224[SC]	3	公的分析機関											
				1[a]	56.4	54.6	3.32	3.26							57.9
				3[a]	48.1	48.0	2.82	2.69							50.7
				7[a]	31.2	30.9	1.44	1.42							32.3
				14	7.01	6.99	0.41	0.41							7.40
みょうが (施設) (花穂) 2014 年	2	散布： 392[a][SC]	3	公的分析機関											
				1	<0.01	<0.01	0.05	0.05							0.06
				3	<0.01	<0.01	0.04	0.04							0.05
				7	<0.01	<0.01	0.03	0.03							0.04
				14	<0.01	<0.01	0.01	0.01							0.02
				1	<0.01	<0.01	0.07	0.07							0.08
				3	<0.01	<0.01	0.06	0.06							0.07
				7	<0.01	<0.01	0.08	0.07							0.08
				14	<0.01	<0.01	0.08	0.08							0.09
				21	<0.01	<0.01	0.07	0.07							0.08
				28	<0.01	<0.01	0.05	0.05							0.06

注）・SC：フロアブル剤（有効成分量 22.4%）を用いた。
・農薬の使用量又は使用時期（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、使用量又は PHI に[a]を付した。
・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。
／：実施せず。
[b]：スピロテトラマト及び M1 の合計

＜別紙４：作物残留試験（海外①）＞

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量（mg/kg）					
				ｽﾋﾟﾛ ﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 ｸﾞﾙｺｼﾄﾞ	合計
米国 (テキサス) 2004 年	ブロッコリー 花蕾 (頭状花)	0.177 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.025	0.164	0.160	<0.010	<0.010	0.369
			1	0.030	0.118	0.164	<0.010	<0.010	0.332
			[平均]	0.028	0.141	0.162	<0.010	<0.010	0.351
			3	0.031	0.278	0.382	<0.010	0.040	0.741
			3	0.036	0.272	0.432	<0.010	0.032	0.782
			[平均]	0.034	0.275	0.407	<0.010	0.036	0.762
			7	<0.010	0.265	0.523	<0.010	0.063	0.871
			7	<0.010	0.229	0.459	<0.010	0.071	0.779
			[平均]	<0.010	0.247	0.491	<0.010	0.067	0.825
米国 (カリフォルニア) 2004 年	ブロッコリー 花蕾 (頭状花)	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	0	0.123	0.138	0.272	<0.010	<0.010	0.553
			0	0.147	0.108	0.194	<0.010	<0.010	0.469
			[平均]	0.135	0.123	0.233	<0.010	<0.010	0.511
			1	0.057	0.128	0.201	<0.010	<0.010	0.406
			1	0.056	0.095	0.216	<0.010	<0.010	0.387
			1	0.029	0.061	0.230	<0.010	<0.010	0.340
			[平均]	0.048	0.095	0.216	<0.010	<0.010	0.378
			3	0.045	0.089	0.241	<0.010	<0.010	0.395
			3	0.065	0.104	0.209	<0.010	<0.010	0.398
			[平均]	0.055	0.097	0.225	<0.010	<0.010	0.397
			7	0.039	0.131	0.356	<0.010	0.011	0.547
			7	0.040	0.171	0.315	<0.010	0.012	0.548
			[平均]	0.040	0.151	0.336	<0.010	0.012	0.548
			10	<0.010	0.124	0.328	<0.010	0.015	0.487
			10	<0.010	0.147	0.286	<0.010	0.012	0.465
			[平均]	<0.010	0.136	0.307	<0.010	0.014	0.476
	ブロッコリー 花蕾	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.028	0.313	0.016	<0.010	<0.010	0.377
			1	0.030	0.312	0.017	<0.010	<0.010	0.379
			1	0.028	0.318	0.015	<0.010	<0.010	0.381
			[平均]	0.029	0.314	0.016	<0.010	<0.010	0.379
	ブロッコリー 花蕾 (調理後)		1	<0.010	0.314	0.016	<0.010	<0.010	0.360
			1	<0.010	0.312	0.017	<0.010	<0.010	0.359
			1	<0.010	0.318	0.015	<0.010	<0.010	0.363
			[平均]	<0.010	0.315	0.016	<0.010	<0.010	0.361
	ブロッコリー 花蕾 (洗浄後)		1	<0.010	0.051	0.212	<0.010	<0.010	0.293
			1	<0.010	0.055	0.204	<0.010	<0.010	0.289
			1	<0.010	0.058	0.216	<0.010	<0.010	0.304
			[平均]	<0.010	0.054	0.211	<0.010	<0.010	0.295
米国 (カリフォルニア) 2004 年	ブロッコリー 花蕾 (頭状花)	0.173 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.022	0.023	0.034	<0.010	<0.010	0.099
			1	0.027	0.033	0.027	<0.010	<0.010	0.107
			[平均]	0.024	0.028	0.031	<0.010	<0.010	0.103
			3	<0.010	0.051	0.053	<0.010	<0.010	0.134
			3	<0.010	0.056	0.050	<0.010	<0.010	0.136
			[平均]	<0.010	0.054	0.052	<0.010	<0.010	0.135
			7	<0.010	0.085	0.063	<0.010	<0.010	0.178
			7	<0.010	0.068	0.068	<0.010	<0.010	0.166
			[平均]	<0.010	0.077	0.066	<0.010	<0.010	0.172

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量（mg/kg）					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 ｸﾞﾙｺｼﾄﾞ	合計
米国 (テキサス) 2004 年	ブロッコリー 花蕾 (頭状花)	0.176 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1	0.034	0.121	0.150	<0.010	<0.010	0.325
			1	0.023	0.118	0.127	<0.010	<0.010	0.288
			[平均]	0.029	0.120	0.139	<0.010	<0.010	0.307
			3	0.024	0.166	0.271	<0.010	0.019	0.490
			3	0.015	0.137	0.164	<0.010	0.005	0.331
			[平均]	0.020	0.152	0.218	<0.010	0.012	0.411
			7	0.011	0.229	0.377	<0.010	0.045	0.672
			7	<0.010	0.384	0.398	<0.010	0.033	0.835
			[平均]	0.011	0.306	0.388	<0.010	0.039	0.754
米国 (カリフォルニア) 2004 年	カリフラワー 花蕾 (頭状花)	0.178 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	<0.010	0.093	0.201	<0.010	<0.010	0.324
			1	<0.010	0.102	0.213	<0.010	<0.010	0.345
			[平均]	<0.010	0.098	0.207	<0.010	<0.010	0.335
			3	<0.010	0.048	0.153	<0.010	<0.010	0.231
			3	<0.010	0.059	0.131	<0.010	<0.010	0.220
			[平均]	<0.010	0.054	0.142	<0.010	<0.010	0.226
			7	<0.010	0.094	0.190	<0.010	<0.010	0.314
			7	<0.010	0.059	0.106	<0.010	<0.010	0.195
			[平均]	<0.010	0.077	0.148	<0.010	<0.010	0.255
米国 (カリフォルニア) 2004 年	カリフラワー 花蕾 (頭状花)	0.173 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	<0.010	0.214	0.207	<0.010	<0.010	0.451
			1	<0.010	0.176	0.189	<0.010	<0.010	0.395
			[平均]	<0.010	0.195	0.198	<0.010	<0.010	0.423
			3	<0.010	0.227	0.178	<0.010	<0.010	0.435
			3	<0.010	0.227	0.213	<0.010	<0.010	0.470
			[平均]	<0.010	0.227	0.196	<0.010	<0.010	0.453
			7	<0.010	0.270	0.242	<0.010	<0.010	0.542
			7	<0.010	0.230	0.245	<0.010	<0.010	0.505
			[平均]	<0.010	0.250	0.244	<0.010	<0.010	0.524
米国 (オレゴン) 2004 年	カリフラワー 花蕾 (頭状花)	0.177 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	<0.010	0.063	0.318	<0.010	0.010	0.411
			1	<0.010	0.058	0.318	<0.010	0.011	0.407
			[平均]	<0.010	0.061	0.318	<0.010	0.011	0.409
			3	<0.010	0.045	0.267	<0.010	0.012	0.344
			3	<0.010	0.056	0.219	<0.010	<0.010	0.305
			[平均]	<0.010	0.051	0.243	<0.010	0.011	0.325
			7	<0.010	0.091	0.315	<0.010	0.020	0.438
			7	<0.010	0.070	0.302	<0.010	0.019	0.402
			[平均]	<0.010	0.081	0.308	<0.010	0.011	0.420
米国 (カリフォルニア) 2004 年	カリフラワー 花蕾 (頭状花)	0.176 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1	<0.010	0.045	0.135	<0.010	<0.010	0.210
			1	<0.010	0.065	0.194	<0.010	<0.010	0.289
			[平均]	<0.010	0.055	0.165	<0.010	<0.010	0.251
			3	<0.010	0.055	0.140	<0.010	<0.010	0.225
			3	<0.010	0.066	0.130	<0.010	<0.010	0.226
			[平均]	<0.010	0.061	0.135	<0.010	<0.010	0.226
			7	<0.010	0.028	0.098	<0.010	<0.010	0.156
			7	<0.010	0.027	0.087	<0.010	<0.010	0.144
			[平均]	<0.010	0.028	0.093	<0.010	<0.010	0.150

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛテトラマト	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (ジョージア) 2004 年	キャベツ (露地) 葉球	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	0.057
			1	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	0.054
			[平均]	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.056
			3	<0.010	0.013	0.024	<0.010	<0.010	0.067
			3	<0.010	0.011	0.022	<0.010	<0.010	0.063
			[平均]	<0.010	0.012	0.023	<0.010	<0.010	0.065
			7	<0.010	<0.010	0.023	<0.010	<0.010	0.063
			7	<0.010	<0.010	0.020	<0.010	0.011	0.061
			[平均]	<0.010	<0.010	0.022	<0.010	0.010	0.062
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	<0.010	<0.010	0.022	<0.010	<0.010	0.062
			1	<0.010	<0.010	0.026	<0.010	<0.010	0.066
			[平均]	<0.010	<0.010	0.024	<0.010	<0.010	0.064
			3	<0.010	<0.010	0.024	<0.010	<0.010	0.064
			3	<0.010	0.012	0.015	<0.010	<0.010	0.055
			[平均]	<0.010	0.011	0.020	<0.010	<0.010	0.061
			7	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.056
			7	<0.010	<0.010	0.022	<0.010	<0.010	0.062
			[平均]	<0.010	<0.010	0.019	<0.010	<0.010	0.059
米国 (フロリダ) 2004 年	キャベツ (露地) 葉球	0.171 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布	1	0.329	0.170	0.123	<0.010	<0.010	0.642
			1	0.303	0.157	0.166	<0.010	<0.010	0.646
			[平均]	0.316	0.164	0.145	<0.010	<0.010	0.644
			3	0.053	0.125	0.174	<0.010	<0.010	0.372
			3	0.045	0.102	0.128	<0.010	<0.010	0.295
			[平均]	0.049	0.114	0.151	<0.010	<0.010	0.334
			7	0.059	0.151	0.217	<0.010	0.012	0.449
			7	0.023	0.159	0.197	<0.010	0.016	0.405
			[平均]	0.041	0.155	0.207	<0.010	0.014	0.427
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	<0.010	0.020	0.050	<0.010	<0.010	0.100
			1	<0.010	0.029	0.052	<0.010	<0.010	0.111
			[平均]	<0.010	0.025	0.051	<0.010	<0.010	0.106
			3	<0.010	0.052	0.089	<0.010	<0.010	0.171
			3	<0.010	0.036	0.066	<0.010	<0.010	0.132
			[平均]	<0.010	0.044	0.078	<0.010	<0.010	0.152
			7	<0.010	0.055	0.088	<0.010	<0.010	0.173
			7	<0.010	0.039	0.074	<0.010	<0.010	0.143
			[平均]	<0.010	0.047	0.081	<0.010	<0.010	0.158

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量(mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (カンザス) 2004 年	キャベツ (露地) 葉球	0.178 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	0	0.073	0.081	0.107	<0.010	0.018	0.289
			0	0.092	0.096	0.096	<0.010	0.013	0.307
			[平均]	0.083	0.089	0.102	<0.010	0.016	0.298
			1	<0.010	0.085	0.109	<0.010	0.017	0.231
			1	<0.010	0.057	0.097	<0.010	0.015	0.189
			[平均]	<0.010	0.071	0.103	<0.010	0.016	0.210
			3	<0.010	0.061	0.146	<0.010	0.014	0.241
			3	<0.010	0.061	0.111	<0.010	0.011	0.203
			[平均]	<0.010	0.061	0.111	<0.010	0.013	0.222
			7	<0.010	0.067	0.131	<0.010	0.021	0.239
			7	<0.010	0.044	0.108	<0.010	0.018	0.190
			[平均]	<0.010	0.056	0.120	<0.010	0.020	0.215
			10	<0.010	0.032	0.073	<0.010	0.016	0.141
			10	<0.010	0.039	0.101	<0.010	0.026	0.186
			[平均]	<0.010	0.036	0.087	0.010	0.021	0.164
	キャベツ 葉球 (調理後)		1	<0.010	0.129	<0.010	<0.010	<0.010	0.169
			1	<0.010	0.127	<0.010	<0.010	<0.010	0.167
			1	<0.010	0.116	<0.010	<0.010	<0.010	0.156
			[平均]	<0.010	0.124	<0.010	<0.010	<0.010	0.164
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	<0.010	0.026	0.060	<0.010	0.011	0.117
			1	<0.010	0.025	0.057	<0.010	0.011	0.113
			1	<0.010	0.026	0.059	<0.010	0.010	0.115
			[平均]	<0.010	0.026	0.059	<0.010	0.011	0.115
米国 (テキサス) 2004 年	キャベツ (露地) 葉球	0.176 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.182	0.090	0.156	<0.010	<0.010	0.448
			1	0.123	0.088	0.162	<0.010	<0.010	0.393
			[平均]	0.153	0.089	0.159	<0.010	<0.010	0.421
			3	0.113	0.102	0.209	<0.010	0.011	0.445
			3	0.140	0.093	0.256	<0.010	0.016	0.515
			[平均]	0.127	0.098	0.233	<0.010	0.014	0.480
			7	<0.010	0.040	0.096	<0.010	0.014	0.170
			7	0.011	0.040	0.127	<0.010	0.016	0.204
			[平均]	0.011	0.040	0.112	0.010	0.015	0.187
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	<0.010	0.016	0.053	<0.010	<0.010	0.099
			1	<0.010	0.018	0.042	<0.010	<0.010	0.091
			[平均]	<0.010	0.017	0.048	<0.010	<0.010	0.095
			3	<0.010	0.029	0.108	<0.010	<0.010	0.167
			3	<0.010	0.027	0.101	<0.010	<0.010	0.159
			[平均]	<0.010	0.028	0.105	<0.010	<0.010	0.163
			7	<0.010	0.031	0.158	<0.010	<0.010	0.219
			7	<0.010	0.050	0.110	<0.010	<0.010	0.191
			[平均]	<0.010	0.041	0.134	<0.010	<0.010	0.205

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (カリフォルニア) 2004 年	キャベツ (露地) 葉球	0.172 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.059	0.029	0.014	<0.010	<0.010	0.122
			1	0.058	0.028	0.016	<0.010	<0.010	0.122
			[平均]	0.059	0.029	0.015	<0.010	<0.010	0.122
			3	0.078	0.029	0.015	<0.010	<0.010	0.142
			3	0.115	0.037	0.020	<0.010	<0.010	0.192
			[平均]	0.097	0.033	0.018	<0.010	<0.010	0.167
			7	0.052	0.029	0.025	<0.010	<0.010	0.126
			7	0.060	0.031	0.026	<0.010	<0.010	0.137
			[平均]	0.056	0.030	0.026	<0.010	<0.010	0.132
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	<0.010	0.013	0.017	<0.010	<0.010	0.060
			1	<0.010	0.012	0.010	<0.010	<0.010	0.052
			[平均]	<0.010	0.013	0.014	<0.010	<0.010	0.056
			3	<0.010	0.024	0.024	<0.010	<0.010	0.078
			3	<0.010	<0.010	0.020	<0.010	<0.010	0.060
			[平均]	<0.010	0.017	0.022	<0.010	<0.010	0.069
			7	<0.010	0.012	0.025	<0.010	<0.010	0.067
			7	<0.010	0.014	0.020	<0.010	<0.010	0.064
			[平均]	<0.010	0.013	0.023	<0.010	<0.010	0.066
米国 (バージニア) 2005 年	キャベツ (露地) 葉球	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.757	0.129	<0.010	<0.010	0.018	0.924
			1	0.693	0.099	0.085	<0.010	<0.010	0.897
			[平均]	0.725	0.114	0.048	0.010	0.014	0.911
			3	0.156	0.037	0.079	<0.010	0.037	0.319
			3	0.084	0.026	0.064	<0.010	0.026	0.210
			[平均]	0.120	0.032	0.072	<0.010	0.032	0.265
			7	0.048	0.025	0.057	<0.010	0.025	0.165
			7	0.068	0.028	0.054	<0.010	0.028	0.188
			[平均]	0.058	0.027	0.056	<0.010	0.027	0.177
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	0.052	0.035	0.063	<0.010	<0.010	0.170
			1	0.034	0.036	0.068	<0.010	<0.010	0.158
			[平均]	0.043	0.036	0.066	0.010	<0.010	0.164
			3	<0.010	0.025	0.074	<0.010	<0.010	0.129
			3	<0.010	0.030	0.075	<0.010	<0.010	0.135
			[平均]	<0.010	0.028	0.075	<0.010	<0.010	0.132
			7	<0.010	0.018	0.060	<0.010	<0.010	0.108
			7	<0.010	0.024	0.066	<0.010	<0.010	0.120
			[平均]	<0.010	0.021	0.063	<0.010	<0.010	0.114

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量(mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (ジョージア) 2004 年	キャベツ (露地) 葉球	0.176 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			3	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.056
			3	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.051
			[平均]	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	0.054
			7	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
			7	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
	キャベツ 葉球 (外側葉 を除去)		1	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.056
			1	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.055
			[平均]	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.056
			3	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	0.052
			3	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	0.057
			[平均]	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.055
			7	<0.010	<0.010	0.020	<0.010	<0.010	0.060
			7	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	0.054
			[平均]	<0.010	<0.010	0.019	<0.010	<0.010	0.057
米国 (ジョージア) 2004 年	からしな 茎葉	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.176	1.098	0.338	<0.010	0.111	1.733
			1	0.159	1.091	0.354	<0.010	0.076	1.690
			[平均]	0.168	1.095	0.346	<0.010	0.094	1.712
			3	0.049	0.348	0.177	<0.010	0.104	0.688
			3	0.058	0.357	0.206	<0.010	0.091	0.722
			[平均]	0.054	0.353	0.192	<0.010	0.098	0.705
			7	<0.010	0.091	0.051	<0.010	0.096	0.258
			7	<0.010	0.097	0.050	<0.010	0.078	0.245
			[平均]	<0.010	0.094	0.051	<0.010	0.087	0.252
米国 (ﾆｭｰｼﾞｬｰｼﾞｰ) 2004 年	からしな 茎葉	0.184 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	1.743	3.216	0.503	<0.010	0.018	5.490
			1	1.549	3.167	0.487	<0.010	0.013	5.226
			[平均]	1.646	3.192	0.495	<0.010	0.016	5.358
			3	0.960	2.036	0.428	<0.010	0.017	3.451
			3	1.126	2.447	0.539	<0.010	0.031	4.153
			[平均]	1.043	2.242	0.484	<0.010	0.024	3.802
			7	0.146	1.197	0.257	<0.010	0.053	1.663
			7	0.117	1.204	0.275	<0.010	0.048	1.654
			[平均]	0.132	1.201	0.266	<0.010	0.051	1.659

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛ ﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 ｸﾞﾙｺｼﾄﾞ	合計
米国 (フロリダ) 2004 年	からしな 茎葉	0.175 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.683	2.295	0.692	<0.010	0.262	3.942
			1	0.668	2.292	0.800	<0.010	0.245	4.015
			[平均]	0.676	2.294	0.746	<0.010	0.254	3.979
			3	0.119	1.472	0.499	<0.010	0.394	2.494
			3	0.175	1.428	0.515	<0.010	0.300	2.428
			[平均]	0.147	1.450	0.507	<0.010	0.347	2.461
			7	0.023	0.694	0.327	<0.010	0.245	1.299
			7	0.011	0.593	0.323	<0.010	0.347	1.284
			[平均]	0.017	0.644	0.325	<0.010	0.296	1.292
米国 (ミシシッピ) 2004 年	からしな 茎葉	0.174 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	0	0.023	0.081	0.560	<0.010	0.041	0.715
			0	0.011	0.067	0.706	<0.010	0.035	0.835
			[平均]	0.017	0.074	0.633	<0.010	0.038	0.772
			1	0.026	0.045	0.668	<0.010	0.067	0.816
			1	<0.010	0.048	0.628	<0.010	0.075	0.763
			1	1.714	2.031	0.616	<0.010	0.097	4.446
			[平均]	0.583	0.708	0.637	<0.010	0.080	2.018
			3	1.917	1.621	0.401	<0.010	0.127	4.076
			3	2.675	1.524	0.307	<0.010	0.102	4.618
			[平均]	2.296	1.573	0.354	<0.010	0.115	4.347
			7	2.422	1.332	0.094	<0.010	0.125	3.983
			7	3.331	2.032	0.133	<0.010	0.092	5.598
			[平均]	2.877	1.682	0.114	<0.010	0.109	4.791
			10	1.439	0.977	0.083	<0.010	0.059	2.568
			10	1.386	1.398	0.092	<0.010	0.085	2.971
			[平均]	1.413	1.188	0.088	0.010	0.072	2.770
	からしな 茎葉	【残留減少試験】 0.174 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	1.835	2.157	0.576	<0.010	0.096	4.674
			1	1.724	1.821	0.720	<0.010	0.098	4.373
			1	1.583	2.114	0.552	<0.010	0.096	4.355
			[平均]	1.714	2.031	0.088	<0.010	0.072	4.467
	からしな 茎葉 (調理後)		1	<0.010	0.458	0.016	<0.010	0.012	0.506
			1	<0.010	0.366	0.013	<0.010	0.011	0.410
			1	<0.010	0.373	0.014	<0.010	0.010	0.417
			[平均]	<0.010	0.399	0.014	<0.010	0.011	0.444
	からしな 茎葉 (洗浄後)		1	0.234	0.426	0.535	<0.010	0.061	1.266
			1	0.255	0.505	0.613	<0.010	0.080	1.463
			1	0.248	0.492	0.577	<0.010	0.069	1.396
			[平均]	0.246	0.474	0.575	<0.010	0.070	1.375
米国 (イリノイ) 2004 年	からしな 茎葉	0.174 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.058	0.511	0.190	<0.010	0.036	0.805
			1	0.056	0.553	0.189	<0.010	0.039	0.847
			[平均]	0.057	0.532	0.190	<0.010	0.038	0.826
			3	0.030	0.367	0.209	<0.010	0.071	0.687
			3	0.041	0.534	0.213	<0.010	0.068	0.866
			[平均]	0.036	0.451	0.211	<0.010	0.070	0.777
			7	<0.010	0.196	0.117	<0.010	0.059	0.392
			7	0.011	0.228	0.106	<0.010	0.043	0.398
			[平均]	0.011	0.212	0.112	<0.010	0.051	0.395

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量（mg/kg）					
				ｽﾋﾟﾛ ﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 ｸﾞﾙｺｼﾄﾞ	合計
米国 (テキサス) 2004 年	からしな 茎葉	0.177 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.369	0.334	0.493	<0.010	0.039	1.245
			1	0.428	0.210	0.534	<0.010	0.041	1.223
			[平均]	0.399	0.272	0.514	<0.010	0.040	1.234
			3	0.148	1.405	0.403	<0.010	0.039	2.005
			3	0.160	1.332	0.337	<0.010	0.038	1.877
			[平均]	0.154	1.369	0.370	<0.010	0.039	1.941
			7	0.150	1.200	0.144	<0.010	0.030	1.534
			7	0.088	1.149	0.209	<0.010	0.031	1.487
			[平均]	0.119	1.175	0.177	<0.010	0.031	1.511
米国 (カリフォルニア) 2004 年	からしな 茎葉	0.175 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	1.160	1.405	0.758	<0.010	0.045	3.378
			1	1.240	1.332	0.754	<0.010	0.042	3.378
			[平均]	1.200	1.369	0.756	<0.010	0.044	3.378
			3	0.861	1.200	0.669	<0.010	0.095	2.835
			3	0.731	1.149	0.558	<0.010	0.072	2.520
			[平均]	0.796	1.175	0.614	<0.010	0.084	2.678
			7	0.042	0.386	0.176	<0.010	0.032	0.646
			7	0.030	0.361	0.201	<0.010	0.034	0.636
			[平均]	0.036	0.374	0.189	<0.010	0.033	0.641
米国 (カリフォルニア) 2004 年	からしな 茎葉	0.176 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1	1.719	1.565	1.010	<0.010	0.035	4.339
			1	1.678	1.594	1.140	<0.010	0.038	4.460
			[平均]	1.699	1.580	1.075	<0.010	0.037	4.400
			3	0.741	0.928	0.615	<0.010	0.039	2.333
			3	0.915	1.138	0.767	<0.010	0.045	2.875
			[平均]	0.828	1.033	0.691	<0.010	0.042	2.604
			7	0.029	0.339	0.191	<0.010	0.024	0.593
			7	0.026	0.335	0.198	<0.010	0.021	0.590
			[平均]	0.028	0.337	0.195	<0.010	0.023	0.592
米国 (カリフォルニア) 2004 年	からしな 茎葉	0.178 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	2.029	0.930	1.292	<0.010	0.026	4.287
			1	1.985	1.040	1.146	<0.010	0.024	4.205
			[平均]	2.007	0.985	1.219	<0.010	0.025	4.246
			3	1.750	0.891	0.840	<0.010	0.031	3.522
			3	1.546	0.861	0.854	<0.010	0.028	3.299
			[平均]	1.648	0.876	0.847	<0.010	0.026	3.411
			7	0.170	0.449	0.327	<0.010	0.019	0.975
			7	0.148	0.518	0.325	<0.010	0.020	1.021
			[平均]	0.159	0.484	0.326	<0.010	0.020	0.998
米国 (イリノイ) 2004 年	からしな 茎葉	0.174 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1	0.042	0.591	0.195	<0.010	0.023	0.861
			1	0.041	0.540	0.168	<0.010	0.025	0.784
			[平均]	0.042	0.566	0.182	<0.010	0.024	0.823
			3	0.025	0.458	0.186	<0.010	0.041	0.720
			3	0.023	0.461	0.215	<0.010	0.039	0.748
			[平均]	0.024	0.460	0.201	<0.010	0.040	0.734
			7	<0.010	0.190	0.102	<0.010	0.039	0.351
			7	<0.010	0.212	0.106	<0.010	0.039	0.377
			[平均]	<0.010	0.201	0.104	<0.010	0.039	0.364

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量（mg/kg）					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (ジョージア) 2004 年	きゅうり 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050
米国 (バージニア) 2004 年	きゅうり 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 0.033 0.022	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.050 0.073 0.062
米国 (フロリダ) 2004 年	きゅうり 果実	0.180 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050
米国 (カンザス) 2004 年	きゅうり 果実	0.165 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	0 0 [平均]	0.012 0.017 0.015	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.052 0.057 0.055
			1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050 <0.050
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050
			10 10 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050
	きゅうり 果実	【残留減少試験】 0.165 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 0.011 0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 0.051 0.050
	きゅうり 果実 (皮を 除去後)		1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050 <0.050
	きゅうり 果実 (洗浄後)		1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050 <0.050
米国 (イリノイ) 2004 年	きゅうり 果実	0.172 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布	0 0 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.014 0.017 0.016	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.056 0.057 0.056

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (テキサス) 2004年	きゅうり 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	0.034 0.029 0.032	<0.010 0.010 0.010	0.012 0.014 0.013	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.076 0.073 0.075
米国 (ジョージア) 2004年	きゅうり 果実	0.176 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.050
米国 (イリノイ) 2004年	きゅうり 果実	0.173 kg ai/ha^{SC} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.017 <0.010 0.014	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.057 <0.050 0.054
米国 (フロリダ) 2004年	メロン, (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.171 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.013 <0.010 0.012	0.014 <0.010 0.012	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.057 <0.050 0.054
米国 (ネブラスカ) 2004年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	0 0 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.050
			1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050 <0.050
			3 3 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.050
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.050
			10 10 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.050
	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布) 【残留減少試験】	1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050 <0.050
	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実 (皮除去後)		1 1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050 <0.050

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量（mg/kg）					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (テキサス) 2004 年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.178 kg ai/ha[OD] （茎葉散布）	1 1 [平均]	0.069 0.020 0.044	0.035 0.012 0.024	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.134 0.062 0.098
米国 (カリフォルニア) 2004 年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.173 kg ai/ha[OD] （茎葉散布）	1 1 [平均]	0.028 0.016 0.022	0.025 0.018 0.022	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.083 0.064 0.074
米国 (カリフォルニア) 2004 年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.179 kg ai/ha[OD] （茎葉散布）	1 1 [平均]	<0.010 0.011 0.011	0.016 <0.010 0.013	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.056 0.051 0.054
米国 (カリフォルニア) 2004 年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.178 kg ai/ha[OD] （茎葉散布）	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.050 <0.050 <0.050
米国 (カリフォルニア) 2004 年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.176 kg ai/ha[SC] （茎葉散布）	1 1 [平均]	0.015 <0.010 0.013	0.012 <0.010 0.011	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.057 0.050 0.054
米国 (カリフォルニア) 2004 年	メロン (ﾏｽｸﾒﾛﾝ) 果実	0.179 kg ai/ha[SC] （茎葉散布）	1 1 [平均]	0.017 0.077 0.047	0.016 0.056 0.036	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.063 0.163 0.113
米国 (ペンシルバニア) 2004 年	スカッシュ 果実	0.181 kg ai/ha[OD] （茎葉散布）	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.078 0.055 0.067	0.076 0.076 0.076	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.184 0.161 0.173
			3 3 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.025 0.016 0.021	0.052 0.055 0.054	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.107 0.101 0.104
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg) ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (ジョージア) 2004 年	スカッシュ 果実	0.176 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	0	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.055
			0	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.053
			1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.051
			1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
			3	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
			3	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			10	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			10	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
	スカッシュ 果実	0.176 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	0.018	<0.010	<0.010	0.058
			[平均]	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.053
	スカッシュ 果実 (調理後)		1	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	<0.010	0.057
			1	<0.010	0.023	<0.010	<0.010	<0.010	0.063
			1	<0.010	0.022	<0.010	<0.010	<0.010	0.062
			[平均]	<0.010	0.021	<0.010	<0.010	<0.010	0.061
	スカッシュ 果実 (皮を除去後)		1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	0.007	<0.010	<0.010	0.047
			1	<0.010	<0.010	0.018	<0.010	<0.010	0.058
			[平均]	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	0.052
	スカッシュ 果実全体 (洗浄後)		1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			1	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.051
			[平均]	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	0.050
米国 (フロリダ) 2004 年	スカッシュ 果実	0.178 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	<0.010	0.014	0.033	<0.010	<0.010	0.077
			1	<0.010	0.010	0.019	<0.010	<0.010	0.059
			[平均]	<0.010	0.012	0.026	<0.010	<0.010	0.068
			3	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	0.057
			3	<0.010	0.011	0.033	<0.010	<0.010	0.074
			[平均]	<0.010	0.011	0.025	<0.010	<0.010	0.066
			7	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.055
			7	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.051
			[平均]	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.053

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI （日）	残留量（mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (ネブラスカ) 2004 年	スカッシュ 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} （茎葉散布）	1	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.053
			1	<0.010	<0.010	0.020	<0.010	<0.010	0.060
			[平均]	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	0.057
			3	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.053
			3	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	0.052
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
米国 (カリフォルニア) 2004 年	スカッシュ 果実	0.177 kg ai/ha^{SC} （茎葉散布）	1	0.062	0.043	0.017	<0.010	<0.010	0.142
			1	0.045	0.034	<0.010	<0.010	<0.010	0.109
			[平均]	0.054	0.039	0.014	<0.010	<0.010	0.126
			3	0.077	0.050	0.014	<0.010	<0.010	0.161
			3	0.042	0.028	0.013	<0.010	<0.010	0.103
			[平均]	0.060	0.039	0.014	<0.010	<0.010	0.132
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			7	0.020	0.015	0.012	<0.010	<0.010	0.067
			[平均]	0.015	0.013	0.011	<0.010	<0.010	0.059
米国 (ネブラスカ) 2004 年	スカッシュ 果実	0.176 kg ai/ha^{SC} （茎葉散布）	1	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.051
			1	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.051
			3	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			3	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			7	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
			[平均]	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.050
米国 (ペンシルバニア) 2004 年	トマト 果実	0.179 kg ai/ha^{OD} （茎葉散布）	1	<0.010	0.077	<0.010	<0.010	0.016	0.123
			1	<0.010	0.078	<0.010	<0.010	0.012	0.120
			[平均]	<0.010	0.078	<0.010	<0.010	0.014	0.122
			3	<0.010	0.133	<0.010	<0.010	0.031	0.194
			3	<0.010	0.101	<0.010	<0.010	0.023	0.154
			[平均]	<0.010	0.117	<0.010	<0.010	0.027	0.174
			7	<0.010	0.072	<0.010	<0.010	0.021	0.123
			7	<0.010	0.062	<0.010	<0.010	0.015	0.107
			[平均]	<0.010	0.067	<0.010	<0.010	0.018	0.115
米国 (ジョージア) 2004 年	トマト 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} （茎葉散布）	1	0.025	0.052	<0.010	<0.010	<0.010	0.107
			1	0.021	0.042	<0.010	<0.010	<0.010	0.093
			[平均]	0.023	0.047	<0.010	<0.010	<0.010	0.100
			3	<0.010	0.058	<0.010	<0.010	<0.010	0.098
			3	<0.010	0.047	<0.010	<0.010	<0.010	0.087
			[平均]	<0.010	0.053	<0.010	<0.010	<0.010	0.093
			7	<0.010	0.056	<0.010	<0.010	0.021	0.107
			7	<0.010	0.068	<0.010	<0.010	0.023	0.121
			[平均]	<0.010	0.062	<0.010	<0.010	0.022	0.114

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 ｸﾞﾙｺｼﾄﾞ	合計
米国 (フロリダ) 2004 年	トマト 果実	0.168 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	<0.010	0.132	0.010	<0.010	<0.010	0.172
			1	<0.010	0.165	0.022	<0.010	<0.010	0.217
			[平均]	<0.010	0.149	0.016	<0.010	<0.010	0.195
			3	<0.010	0.130	0.013	<0.010	<0.010	0.173
			3	<0.010	0.195	<0.010	<0.010	<0.010	0.235
			[平均]	<0.010	0.163	0.012	<0.010	<0.010	0.204
			7	<0.010	0.227	<0.010	<0.010	0.011	0.268
			7	<0.010	0.215	0.011	<0.010	0.013	0.259
			[平均]	<0.010	0.221	0.011	<0.010	0.012	0.264
米国 (フロリダ) 2004 年	トマト 果実	0.175 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	<0.010	0.037	<0.010	<0.010	<0.010	0.077
			1	<0.010	0.032	<0.010	<0.010	<0.010	0.072
			[平均]	<0.010	0.035	<0.010	<0.010	<0.010	0.075
			3	<0.010	0.034	<0.010	<0.010	<0.010	0.074
			3	<0.010	0.032	<0.010	<0.010	<0.010	0.072
			[平均]	<0.010	0.033	<0.010	<0.010	<0.010	0.073
			7	<0.010	0.086	<0.010	<0.010	0.025	0.141
			7	<0.010	0.056	<0.010	<0.010	0.018	0.104
			[平均]	<0.010	0.071	<0.010	<0.010	0.022	0.123
米国 (カンザス) 2004 年	トマト 果実	0.199 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	0	0.022	0.027	<0.010	<0.010	<0.010	0.079
			0	0.039	0.031	<0.010	<0.010	<0.010	0.100
			[平均]	0.031	0.029	<0.010	<0.010	<0.010	0.090
			1	<0.010	0.030	<0.010	<0.010	<0.010	0.070
			1	<0.010	0.020	<0.010	<0.010	<0.010	0.060
			[平均]	<0.010	0.025	<0.010	<0.010	<0.010	0.065
			4	<0.010	0.025	<0.010	<0.010	<0.010	0.065
			4	<0.010	0.019	<0.010	<0.010	<0.010	0.059
			[平均]	<0.010	0.021	<0.010	<0.010	<0.010	0.062
			7	<0.010	0.025	<0.010	<0.010	0.013	0.068
			7	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	<0.010	0.057
			[平均]	<0.010	0.021	<0.010	<0.010	0.012	0.063
			10	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	<0.010	0.057
			10	<0.010	0.012	<0.010	<0.010	<0.010	0.052
			[平均]	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	0.055
米国 (カリフォルニア) 2004 年	トマト 果実	0.174 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.045	0.086	<0.010	<0.010	<0.010	0.1610
			3	0.034	0.163	<0.010	<0.010	<0.010	0.227
			3	0.048	0.104	<0.010	<0.010	<0.010	0.182
			3	0.043	0.129	<0.010	<0.010	0.011	0.203
			[平均]	0.042	0.132	<0.010	<0.010	0.010	0.204
			7	0.043	0.153	<0.010	<0.010	0.017	0.233
			7	0.035	0.153	<0.010	<0.010	0.018	0.226
			[平均]	0.039	0.153	<0.010	<0.010	0.018	0.230

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (カリフォルニア) 2004 年	トマト 果実	0.177 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.077	0.108	<0.010	<0.010	0.013	0.218
			1	0.077	0.102	<0.010	<0.010	0.011	0.210
			[平均]	0.077	0.105	<0.010	<0.010	0.012	0.214
			3	0.062	0.079	<0.010	<0.010	0.013	0.174
			3	0.064	0.101	<0.010	<0.010	0.019	0.204
			[平均]	0.063	0.090	<0.010	<0.010	0.016	0.189
			7	0.060	0.161	<0.010	<0.010	<0.010	0.251
			7	0.072	0.146	<0.010	<0.010	<0.010	0.248
			[平均]	0.066	0.154	<0.010	<0.010	<0.010	0.250
米国 (カリフォルニア) 2004 年	トマト 果実	0.175 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.014	0.100	<0.010	<0.010	<0.010	0.144
			1	<0.010	0.103	<0.010	<0.010	<0.010	0.143
			[平均]	0.012	0.102	<0.010	<0.010	<0.010	0.144
			4	<0.010	0.110	<0.010	<0.010	<0.010	0.150
			4	<0.010	0.103	<0.010	<0.010	<0.010	0.143
			[平均]	<0.010	0.107	<0.010	<0.010	<0.010	0.147
			7	<0.010	0.194	<0.010	<0.010	<0.010	0.234
			7	<0.010	0.202	<0.010	<0.010	<0.010	0.242
			[平均]	<0.010	0.198	<0.010	<0.010	<0.010	0.238
米国 (カリフォルニア) 2004 年	トマト 果実	0.175 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.051	0.080	<0.010	<0.010	<0.010	0.161
			1	0.047	0.092	<0.010	<0.010	<0.010	0.169
			[平均]	0.049	0.086	<0.010	<0.010	<0.010	0.165
			3	0.018	0.061	<0.010	<0.010	<0.010	0.109
			3	0.012	0.038	<0.010	<0.010	<0.010	0.080
			[平均]	0.015	0.050	<0.010	<0.010	<0.010	0.095
			7	<0.010	0.046	<0.010	<0.010	<0.010	0.086
			7	<0.010	0.051	<0.010	<0.010	<0.010	0.091
			[平均]	<0.010	0.049	<0.010	<0.010	<0.010	0.089
米国 (カリフォルニア) 2004 年	トマト 果実	0.175 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.012	0.071	<0.010	<0.010	<0.010	0.113
			1	0.010	0.071	<0.010	<0.010	<0.010	0.111
			[平均]	0.011	0.071	<0.010	<0.010	<0.010	0.112
			3	0.017	0.131	<0.010	<0.010	0.015	0.183
			3	0.017	0.133	<0.010	<0.010	0.018	0.188
			[平均]	0.017	0.132	<0.010	<0.010	0.017	0.186
			7	<0.010	0.129	<0.010	<0.010	0.014	0.173
			7	<0.010	0.158	<0.010	<0.010	0.021	0.209
			[平均]	<0.010	0.144	<0.010	<0.010	0.018	0.191
米国 (カリフォルニア) 2004 年	トマト 果実	0.174 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1	0.014	0.087	<0.010	<0.010	<0.010	0.131
			1	0.025	0.123	<0.010	<0.010	0.012	0.180
			[平均]	0.020	0.105	<0.010	<0.010	0.011	0.156
			3	<0.010	0.098	<0.010	<0.010	<0.010	0.138
			3	<0.010	0.086	<0.010	<0.010	<0.010	0.126
			[平均]	<0.010	0.092	<0.010	<0.010	<0.010	0.132
			7	0.016	0.146	<0.010	<0.010	0.016	0.198
			7	0.022	0.229	<0.010	<0.010	0.035	0.306
			[平均]	0.019	0.188	<0.010	<0.010	0.026	0.252

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量(mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (カリフォルニア) 2004年	トマト 果実	0.176 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1 1 [平均]	0.014 0.025 0.020	0.063 0.088 0.076	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.107 0.143 0.125
			3 3 [平均]	0.017 0.013 0.015	0.058 0.077 0.068	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.105 0.120 0.113
			7 7 [平均]	0.019 0.029 0.024	0.088 0.087 0.088	<0.010 0.010 0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.018 0.016 0.017	0.145 0.152 0.149
米国 (ジョージア) 2004年	トマト 果実	0.176 kg ai/ha[SC] (茎葉散布)	1 1 [平均]	0.011 0.012 0.012	0.031 0.033 0.032	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.072 0.075 0.074
			3 3 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.035 0.036 0.036	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 0.011 0.011	0.075 0.077 0.076
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.036 0.024 0.030	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.015 <0.010 0.013	0.081 0.064 0.073
米国 (カリフォルニア) 2004年	トマト 果実	0.177 kg ai/ha[SC] (茎葉散布)	1 1 [平均]	0.060 0.045 0.053	0.064 0.048 0.056	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.154 0.123 0.139
			3 3 [平均]	0.053 0.049 0.051	0.078 0.093 0.086	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.161 0.172 0.167
			7 7 [平均]	0.022 0.029 0.026	0.086 0.086 0.086	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 0.011 0.010	0.138 0.146 0.142
米国 (カリフォルニア) 2004年	トマト 果実	0.177 kg ai/ha[SC] (茎葉散布)	1 1 [平均]	0.070 0.088 0.079	0.063 0.071 0.067	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.011 <0.010 0.011	0.164 0.189 0.177
			3 3 [平均]	0.070 0.047 0.059	0.049 0.035 0.042	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.149 0.112 0.131
			7 7 [平均]	0.110 0.123 0.117	0.084 0.082 0.083	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.224 0.235 0.230

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量（mg/kg）					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (ジョージア) 2004 年	ピーマン 果実	0.176 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	0 0 [平均]	0.011 0.011 0.011	0.051 0.059 0.055	0.019 0.023 0.021	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.101 0.113 0.107
			1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.093 0.089 0.091	0.049 0.037 0.043	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.172 0.156 0.164
			3 3 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.077 0.099 0.088	0.045 0.038 0.042	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.152 0.167 0.160
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.190 0.108 0.149	0.060 0.053 0.057	<0.010 <0.010 <0.010	0.022 0.018 0.020	0.292 0.199 0.246
			10 10 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.087 0.191 0.139	0.045 0.051 0.048	<0.010 <0.010 <0.010	0.023 0.033 0.028	0.175 0.295 0.235
米国 (フロリダ) 2004 年	ピーマン 果実	0.172 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.102 0.148 0.125	0.058 0.092 0.075	<0.010 <0.010 <0.010	0.011 0.017 0.014	0.191 0.277 0.234
			3 3 [平均]	0.013 0.014 0.014	0.286 0.492 0.389	0.120 0.205 0.163	<0.010 <0.010 <0.010	0.034 0.054 0.044	0.463 0.775 0.619
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.361 0.258 0.310	0.145 0.137 0.141	<0.010 <0.010 <0.010	0.057 0.062 0.060	0.583 0.477 0.530
米国 (ネブラスカ) 2004 年	ピーマン 果実	0.177 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.394 0.232 0.313	0.139 0.112 0.126	<0.010 <0.010 <0.010	0.017 0.016 0.017	0.570 0.380 0.475
			4 4 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.276 0.269 0.273	0.119 0.134 0.127	<0.010 <0.010 <0.010	0.015 0.018 0.017	0.430 0.441 0.436
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.242 0.615 0.429	0.083 0.233 0.158	<0.010 <0.010 <0.010	0.020 0.051 0.036	0.365 0.919 0.642
米国 (テキサス) 2004 年	ピーマン 果実	0.177 kg ai/ha^{OD} (茎葉散布)	1 1 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.204 0.263 0.234	0.039 0.069 0.054	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.273 0.362 0.318
			3 3 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.204 0.210 0.207	0.037 0.051 0.044	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.271 0.291 0.281
			7 7 [平均]	<0.010 <0.010 <0.010	0.203 0.247 0.225	0.065 0.036 0.051	<0.010 <0.010 <0.010	<0.010 <0.010 <0.010	0.298 0.313 0.306

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (カリフォルニア) 2004 年	ピーマン 果実	0.174 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.025	0.530	0.096	<0.010	0.021	0.682
			1	0.033	0.489	0.075	<0.010	0.022	0.629
			[平均]	0.029	0.510	0.086	<0.010	0.022	0.656
			3	0.026	0.690	0.078	<0.010	0.031	0.835
			3	0.016	0.609	0.116	<0.010	0.027	0.778
			[平均]	0.021	0.650	0.097	<0.010	0.029	0.807
			7	<0.010	0.446	0.131	<0.010	0.033	0.630
			7	0.014	0.749	0.229	<0.010	0.068	1.070
			[平均]	0.012	0.598	0.180	<0.010	0.051	0.850
米国 (カリフォルニア) 2004 年	ピーマン 果実	0.175 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.046	0.208	0.047	<0.010	<0.010	0.321
			1	0.034	0.106	0.042	<0.010	<0.010	0.202
			[平均]	0.040	0.157	0.045	<0.010	<0.010	0.262
			3	0.028	0.183	0.057	<0.010	<0.010	0.288
			3	0.049	0.374	0.050	<0.010	0.012	0.495
			[平均]	0.039	0.279	0.054	<0.010	0.011	0.392
			7	0.035	0.271	0.057	<0.010	0.013	0.386
			7	0.032	0.413	0.070	<0.010	0.024	0.549
			[平均]	0.034	0.342	0.064	<0.010	0.019	0.468
米国 (フロリダ) 2004 年	ピーマン 果実	0.176 kg ai/ha[SC] (茎葉散布)	1	0.016	0.093	0.059	<0.010	<0.010	0.188
			1	0.031	0.175	0.124	<0.010	0.021	0.361
			[平均]	0.024	0.134	0.092	<0.010	0.016	0.275
			3	0.020	0.235	0.099	<0.010	0.026	0.390
			3	0.032	0.208	0.088	<0.010	0.020	0.358
			[平均]	0.026	0.222	0.094	<0.010	0.023	0.374
			7	<0.010	0.247	0.077	<0.010	0.040	0.384
			7	<0.010	0.200	0.096	<0.010	0.045	0.361
			[平均]	<0.010	0.224	0.087	<0.010	0.043	0.373
米国 (カリフォルニア) 2004 年	ピーマン 果実	0.175 kg ai/ha[SC] (茎葉散布)	1	0.022	0.141	0.031	<0.010	<0.010	0.214
			1	0.019	0.225	0.040	<0.010	<0.010	0.304
			[平均]	0.021	0.183	0.036	<0.010	<0.010	0.259
			3	0.028	0.375	0.059	<0.010	0.016	0.488
			3	0.025	0.278	0.052	<0.010	0.013	0.378
			[平均]	0.027	0.327	0.056	<0.010	0.015	0.433
			7	<0.010	0.304	0.043	<0.010	0.023	0.390
			7	0.011	0.289	0.056	<0.010	0.024	0.390
			[平均]	0.011	0.297	0.050	<0.010	0.024	0.390

実施国名 実施年	作物名 分析部位	合計使用量 (処理方法)	PHI (日)	残留量 (mg/kg)					
				ｽﾋﾟﾛﾃﾄﾗﾏﾄ	M1	M5	M7	M1 グルコシド	合計
米国 (バージニア) 2004年	とうがらし 果実	0.174 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.067	0.856	0.139	<0.010	0.014	1.086
			1	0.088	1.116	0.143	<0.010	0.022	1.379
			[平均]	0.078	0.986	0.141	<0.010	0.018	1.233
			3	0.024	0.678	0.145	<0.010	0.026	0.883
			3	0.029	0.670	0.129	<0.010	0.020	0.858
			[平均]	0.027	0.674	0.137	<0.010	0.023	0.871
			7	<0.010	0.796	0.088	<0.010	0.039	0.943
			7	0.011	1.267	0.129	<0.010	0.054	1.471
			[平均]	0.011	1.032	0.109	<0.010	0.047	1.207
米国 (フロリダ) 2004年	とうがらし 果実	0.175 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.052	0.452	0.057	<0.010	<0.010	0.581
			1	0.053	0.402	0.060	<0.010	<0.010	0.535
			[平均]	0.053	0.427	0.059	<0.010	<0.010	0.558
			3	0.041	0.524	0.074	<0.010	0.013	0.662
			3	0.027	0.445	0.059	<0.010	0.011	0.552
			[平均]	0.034	0.485	0.067	<0.010	0.012	0.607
			7	0.036	0.710	0.138	<0.010	0.029	0.923
			7	0.028	0.421	0.110	<0.010	0.019	0.588
			[平均]	0.032	0.566	0.124	<0.010	0.024	0.756
米国 (カリフォルニア) 2004年	とうがらし 果実	0.175 kg ai/ha[OD] (茎葉散布)	1	0.027	0.343	0.035	<0.010	0.012	0.427
			1	0.038	0.391	0.032	<0.010	0.010	0.481
			[平均]	0.033	0.367	0.034	<0.010	0.011	0.454
			3	0.048	0.594	0.080	<0.010	0.026	0.758
			3	0.051	0.577	0.093	<0.010	0.036	0.767
			[平均]	0.050	0.586	0.087	<0.010	0.031	0.763
			7	0.025	0.566	0.070	<0.010	0.040	0.711
			7	0.021	0.802	0.091	<0.010	0.044	0.998
			[平均]	0.038	0.684	0.081	<0.010	0.042	0.855
米国 (フロリダ) 2004年	とうがらし 果実	0.176 kg ai/ha[SC] (茎葉散布)	1	0.060	0.610	0.036	<0.010	<0.010	0.726
			1	0.041	0.426	0.040	<0.010	<0.010	0.527
			[平均]	0.051	0.518	0.038	<0.010	<0.010	0.627
			3	0.031	0.175	0.033	<0.010	<0.010	0.259
			3	0.045	0.231	0.056	<0.010	<0.010	0.352
			[平均]	0.038	0.203	0.045	<0.010	<0.010	0.306
			7	0.031	0.458	0.093	<0.010	0.019	0.611
			7	0.026	0.303	0.066	<0.010	0.013	0.418
			[平均]	0.029	0.381	0.080	<0.010	0.016	0.515