厚生労働省発生食０６１４第5号
令 和 ４ 年 ６ 月 １ ４ 日

薬事・食品衛生審議会
会長　太田　　茂　殿

厚生労働大臣　　後藤　茂之
（　公　印　省　略　）

諮問書

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 13 条第１項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

１　次に掲げる農薬等の食品中の残留基準設定について

農薬アシノナピル
農薬トリフロキシストロビン
農薬フェンピラザミン
農薬フルキサメタミド
農薬フルトリアホール
農薬フロニカミド

２　次に掲げる動物用医薬品の試験法の改正について

動物用医薬品酢酸トレンボロン

以上

令和４年７月 26 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

　令和４年６月 14 日付け厚生労働省発生食 0614 第５号をもって諮問された、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 13 条第１項の規定に基づくトリフロキシストロビン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。

トリフロキシストロビン

今般の残留基準の検討については、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：トリフロキシストロビン[Trifloxystrobin（ISO）]

（２）分　類：農薬

（３）用　途：殺菌剤

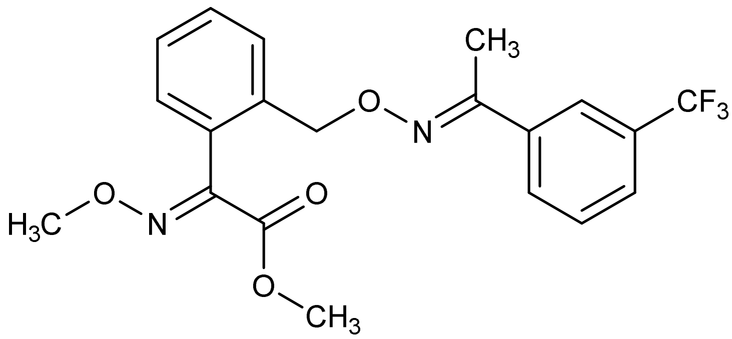
ストロビルリン系殺菌剤である。ミトコンドリアのシトクロムbとc_1間での電子伝達を阻害することにより、病原菌の胞子発芽阻止、胞子発芽以降の宿主への侵入阻止や吸器の形成阻止、子座の形成阻止効果を示すものと考えられている。

（４）化学名及びCAS番号

Methyl (*E*)-methoxyimino-{(*E*)-α-[1-(α,α,α-trifluoro-*m*-tolyl)-ethylideneaminooxy]-*o*-tolyl}acetate （IUPAC）

Methyl （α*E*)-α-(methoxyimino)-2-[[[[(1*E*)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]-ethylidene]amino]oxy]methyl]benzeneacetate（CAS：No.141517-21-7）

（５）構造式及び物性



分子式	$C_{20}H_{19}F_3N_2O_4$
分子量	408.37
水溶解度	6.1×10^{-4} g/L（25℃, pH 7.6）
分配係数	$\log_{10}$Pow ＝ 4.5（25℃, pH 7.5）

２．適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

（１）国内での使用方法

①　25.0%トリフロキシストロビンフロアブル

<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>ﾄﾘﾌﾛｷｼｽﾄﾛﾋﾞﾝを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td rowspan="3">てんさい</td><td>根腐病</td><td>1500倍</td><td rowspan="2">100～300 L/10 a</td><td rowspan="3">収穫21日前まで</td><td rowspan="3">3回以内</td><td rowspan="13">散布</td><td rowspan="3">3回以内</td></tr>
<tr><td rowspan="2">葉腐病
褐斑病</td><td>1500～2000倍</td></tr>
<tr><td>400～500倍</td><td>25 L/10 a</td></tr>
<tr><td>ぶどう</td><td>晩腐病
黒とう病</td><td>500～1000倍</td><td>200～400 L/10 a</td><td>休眠期</td><td>1回</td><td>1回</td></tr>
<tr><td>きゅうり</td><td>うどんこ病</td><td>2500倍</td><td>100～400 L/10 a</td><td rowspan="3">収穫前日まで</td><td>3回以内</td><td>3回以内</td></tr>
<tr><td rowspan="2">りんご</td><td>斑点落葉病
褐斑病</td><td>1500～3000倍</td><td rowspan="8">200～700 L/10 a</td><td rowspan="2">4回以内</td><td rowspan="2">4回以内</td></tr>
<tr><td>黒星病
輪紋病
黒点病
すす点病
すす斑病
炭疽病
腐らん病</td><td>2000～3000倍</td></tr>
<tr><td>おうとう</td><td>灰星病
炭疽病</td><td rowspan="6">2000倍</td><td>収穫14日前まで</td><td rowspan="2">3回以内</td><td rowspan="2">3回以内</td></tr>
<tr><td>もも</td><td rowspan="2">灰星病
ﾎﾓﾌﾟｼｽ腐敗病
黒星病
炭疽病</td><td rowspan="5">収穫前日まで</td></tr>
<tr><td>ネクタリン</td><td>2回以内</td><td>2回以内</td></tr>
<tr><td>なし</td><td>輪紋病</td><td>4回以内</td><td>4回以内</td></tr>
<tr><td>すもも</td><td>灰星病
炭疽病</td><td>2回以内</td><td rowspan="2">2回以内</td></tr>
<tr><td>小粒核果類（すももを除く）</td><td>灰星病</td><td>2回以内</td></tr>
</table>

① 25.0%トリフロキシストロビンフロアブル（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>ﾄﾘﾌﾛｷｼｽﾄﾛﾋﾞﾝを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td rowspan="2">茶</td><td>炭疽病
輪斑病
新梢枯死症
もち病</td><td>2000～3000倍</td><td rowspan="2">200～400
L/10 a</td><td rowspan="2">摘採14日前まで</td><td rowspan="2">2回以内</td><td rowspan="3">散布</td><td rowspan="2">2回以内</td></tr>
<tr><td>褐色円星病</td><td>2000倍</td></tr>
<tr><td>かき</td><td>落葉病
炭疽病
うどんこ病</td><td>2000～3000倍</td><td>200～700
L/10 a</td><td>収穫前日まで</td><td>3回以内</td><td>3回以内</td></tr>
</table>

② 8.8%トリフロキシストロビン・18.2%テブコナゾールフロアブル

<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>ﾄﾘﾌﾛｷｼｽﾄﾛﾋﾞﾝを含む農薬の総使用回数</th></tr>
<tr><td rowspan="2">小麦</td><td>雪腐小粒菌核病</td><td rowspan="2">1000倍</td><td rowspan="2">60～150
L/10 a</td><td>根雪前</td><td>1回</td><td rowspan="3">散布</td><td rowspan="2">3回以内
(根雪前は1回以内、融雪後は2回以内)</td></tr>
<tr><td>赤かび病</td><td>収獲21日前まで</td><td>2回以内</td></tr>
<tr><td rowspan="7">かんきつ</td><td>黒点病
そうか病
灰色かび病</td><td>1500～2000倍</td><td>200～700
L/10 a</td><td>収穫前日まで</td><td>3回以内</td><td>3回以内</td></tr>
<tr><td>貯蔵病害
(緑かび病)
(青かび病)
炭疽病
（さび果）</td><td>1500倍</td><td>200～700
L/10 a</td><td rowspan="6">収穫前日まで</td><td rowspan="6">3回以内</td><td>散布</td><td rowspan="6">3回以内</td></tr>
<tr><td rowspan="5">黒点病
貯蔵病害
(緑かび病)
(青かび病)
炭疽病
（さび果）
そうか病
灰色かび病</td><td>24倍</td><td>4～6 L/10 a</td><td rowspan="5">無人航空機による散布</td></tr>
<tr><td>32倍</td><td>6～7.5
L/10 a</td></tr>
<tr><td>50倍</td><td>7.5～15
L/10 a</td></tr>
<tr><td>100倍</td><td>15～30
L/10 a</td></tr>
<tr><td>200倍</td><td>30～50
L/10 a</td></tr>
</table>

② 8.8%トリフロキシストロビン・18.2%テブコナゾールフロアブル（つづき）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>希釈倍数</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>ﾄﾘﾌﾛｷｼｽﾄﾛﾋﾞﾝ
を含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>もも</td><td>灰星病
炭疽病
うどんこ病
黒星病</td><td rowspan="3">2000倍</td><td rowspan="3">200～700
L/10 a</td><td rowspan="3">収穫前日
まで</td><td rowspan="2">3回以内</td><td rowspan="3">散布</td><td rowspan="2">3回以内</td></tr>
<tr><td>かき</td><td>落葉病
炭疽病
灰色かび病
うどんこ病</td></tr>
<tr><td>うめ</td><td>黒星病
すす斑病</td><td>2回以内</td><td>2回以内</td></tr>
</table>

③ 7.0%トリフロキシストロビン・50.0%ホセチル水和剤

<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>ﾄﾘﾌﾛｷｼｽﾄﾛﾋﾞﾝ
を含む農薬の
総使用回数</th></tr>
<tr><td>りんご</td><td>斑点落葉病
褐斑病
黒星病
すす斑病
すす点病
輪紋病
炭疽病</td><td rowspan="2">1000倍</td><td rowspan="2">200～700
L/10 a</td><td rowspan="2">収穫前日
まで</td><td rowspan="2">3回以内</td><td rowspan="2">散布</td><td>4回以内</td></tr>
<tr><td>もも</td><td>黒星病</td><td>3回以内</td></tr>
</table>

（２）海外での使用方法

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

①　50%トリフロキシストロビン顆粒水和剤（米国）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
塊茎及び球茎類 （ばれいしょ） （かんしょ、さといも類、やまいも、その他のいも類） Subgroup 1C	Early Blight （*Alternaria solani*）	3.0～4.0 oz/acre （105.1～140.0 g ai/ha）	6回以内	収穫7日前まで	散布
	Late Blight （*Phytophthora infestans*）	4.0 oz/acre （140.0 g ai/ha）			
根菜類 （かぶの根、西洋わさび、ごぼう、サルシフィー、にんじん、パースニップ） Subgroup 1B	Leaf blight （*Alternaria dauci*） Leaf Spot （*Cerospora cartae*） Powdery mildew （*Erysiphe* spp.） Rust （*Pusscinia* spp.,*Uromyces* spp.）	2.0～3.0 oz/acre （70.0～105.1 g ai/ha）	4回以内		
葉柄類 （セロリ,その他のきく科野菜、その他のせり科野菜、その他の野菜、その他のハーブ） Subgroup 4B	Early Blight （*Cercospora apii*） Late blight （*Septoria apiicola*） Rust （*Puccinia* spp., *Uromyces* spp.）				
アスパラガス	Stemphylliumm Purple Spot （*Stemphylium vesicarium*）	3.0～4.0 oz/acre （105.1～140.0 g ai/ha）	3回以内	収穫180日前まで	

① 50%トリフロキシストロビン顆粒水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
果菜類（ピーマン）Subgroup 8	Powdery Mildew (*Oidiopsis taurica*)	1.5～2.0 oz/acre (52.5～70.0 g ai/ha)	5回以内	収穫3日前まで	散布
	Early blight (*Alternaria solani*)	2.0～3.0 oz/acre (70.0～105.1 g ai/ha)			
	Gray Leaf Spot (*Stemphyllium* spp.) Late Blight (*Phytophthora infestans*)	4.0 oz/acre (142.0 g ai/ha)			
	Anthracnose (*Colletotrichum* spp.) Septoria leaf spot (*Septoria lycopersici*) Powdery Mildew (*Oidiopsis taurica*)	3.0～4.0 oz/acre (105.1～140.0 g ai/ha)			
ナッツ類(アーモンド及びピスタチオは別)(ペカン) Subgroup 14	Anthracnose (*Glomerella cingulate*) Scab (*Cladosporium carpophilum*)	2.0～4.0 oz/acre (70.0～140.0 g ai/ha)	6回以内	収穫30日前まで	
ピスタチオ	Alternaria Late Blight (*Alternaria alternate*)	3.0～4.0 oz/acre (105.1～140.0 g ai/ha)	4回以内	収穫28日前まで	
	Botryosphaeria Panicle and Shoot Blight (*Botryosphaeria dothidea*) Septoria Leaf Spot (*Septoria pistaciarum*)	2.0～3.0 oz/acre (70.0～105.1 g ai/ha)			

① 50%トリフロキシストロビン顆粒水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
アーモンド	Aternaria (*Alternaria altenata*) Anthracnose (*Colletotrichum acutatum*) Rust (*Tranzschelia discolor*) Shot hole (*Wilsonomyces carpophilus*)	3.0～4.0 oz/acre (105.1～140.0 g ai/ha)	4回以内	収穫14日前まで	散布
	Blossom blight (*Monilinia* spp.)	2.0～3.0 oz/acre (70.0～105.1 g ai/ha)			
熱帯果実（パパイヤ）（マンゴー）	Powdery Mildew (*Erysiphe* spp., *Sphaerotheca* spp.)	4.0 oz/acre (140.0 g ai/ha)		収穫当日まで	

oz：重量オンス（1 oz = 約28.349ｇ）

acre：エーカー（1 acre = 約4,047 m^2）

ai：active ingredient （有効成分）

② 125 g/Lトリフロキシストロビン・125 g/Lプロピコナゾール乳剤（米国）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
大豆	ダイズさび病 ダイズ斑点病	500 mL/ha	2回以内	収穫20日前まで	散布
えん麦	Septoria leaf blotch 冠銹病			収穫45日前まで	

③　11.4%トリフロキシストロビン・11.4%プロピコナゾール乳剤（米国）

<table>
<tr><th>作物名</th><th>適用</th><th>使用量</th><th>本剤の使用回数</th><th>使用時期</th><th>使用方法</th></tr>
<tr><td>とうもろこし</td><td>炭疽病
褐斑病
さび病
眼紋病
灰斑病
すす紋病
斑点病</td><td>10.0〜12.0
fl oz/acre</td><td>2回以内</td><td>収穫30日
前まで</td><td rowspan="4">散布</td></tr>
<tr><td>らっかせい</td><td>夏疫病
斑点病
さび病
web blotch</td><td>7.0
fl oz/acre</td><td>6回以内</td><td>収穫14日
前まで</td></tr>
<tr><td>ペカン</td><td>黒星病
炭疽病</td><td rowspan="2">10.0
fl oz/acre</td><td rowspan="2">3回以内</td><td>収穫30日
前まで</td></tr>
<tr><td>大豆</td><td>斑点病
炭疽病
さび病
褐斑病
ダイズ黒点病
うどんこ病
葉腐病</td><td>収穫21日
前まで</td></tr>
</table>

fl oz：液量オンス（米液量オンス 1 fl oz = 0.0000295735 m^3、英液量オンス 1 fl oz = 0.0000284134 m^3）

④　500 g/Lトリフロキシストロビン フロアブル（EU）

<table>
<tr><th rowspan="2">作物名</th><th colspan="2">1回当たりの使用量</th><th rowspan="2">本剤の
使用回数</th><th rowspan="2">栽培期間中の
総使用量
(有効成分量)</th><th rowspan="2">使用時期</th><th rowspan="2">使用方法</th></tr>
<tr><th>製剤量</th><th>希釈水量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ライ麦</td><td rowspan="2">0.5〜1
L/ha</td><td>100〜150
L/ha</td><td rowspan="2">2回以内</td><td rowspan="2">0.5 kg ai/ha</td><td>42日前まで
(フランス)</td><td rowspan="2">散布</td></tr>
<tr><td>200〜400
L/ha</td><td>35日前まで
(ドイツ)</td></tr>
</table>

⑤　187.5 g/Lトリフロキシストロビン乳剤（EU）

<table>
<tr><th rowspan="2">作物名</th><th colspan="2">1回当たりの使用量</th><th rowspan="2">本剤の
使用回数</th><th rowspan="2">栽培期間中の
総使用量
(有効成分量)</th><th rowspan="2">使用時期</th><th rowspan="2">使用方法</th></tr>
<tr><th>製剤量</th><th>希釈水量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ライ麦</td><td>1 L/ha</td><td>100～400
L/ha</td><td rowspan="2">2回以内</td><td rowspan="2">0.375 kg ai/ha</td><td>42日前まで
(フランス等)</td><td rowspan="2">散布</td></tr>
<tr><td>0.5～1
L/ha</td><td>150～400
L/ha</td><td>35日前まで
(ドイツ等)</td></tr>
</table>

⑥　125 g/Lトリフロキシストロビン乳剤（EU）

<table>
<tr><th rowspan="2">作物名</th><th colspan="2">1回当たりの使用量</th><th rowspan="2">本剤の
使用回数</th><th rowspan="2">栽培期間中の
総使用量
(有効成分量)</th><th rowspan="2">使用時期</th><th rowspan="2">使用方法</th></tr>
<tr><th>製剤量</th><th>希釈水量</th></tr>
<tr><td>ライ麦</td><td>0.5～1
L/ha</td><td>200～400
L/ha</td><td>2回以内</td><td>0.25 kg ai/ha</td><td>42日前まで</td><td>散布</td></tr>
</table>

⑦　50%トリフロキシストロビン顆粒水和剤（EU）

<table>
<tr><th rowspan="2">作物名</th><th colspan="2">1回当たりの使用量</th><th rowspan="2">本剤の
使用回数</th><th rowspan="2">栽培期間中の
総使用量
(有効成分量)</th><th rowspan="2">使用時期</th><th rowspan="2">使用方法</th></tr>
<tr><th>製剤量</th><th>希釈水量</th></tr>
<tr><td>さやいんげん</td><td>0.25～0.5
kg/ha</td><td>600～1200
L/ha</td><td>1回</td><td>0.25 kg ai/ha</td><td>3日前まで</td><td rowspan="7">散布</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ぶどう</td><td>0.125～0.250
kg/ha</td><td>100～1000
L/ha</td><td rowspan="6">3回以内</td><td>1.875 kg
ai/ha</td><td rowspan="2">35日前まで</td></tr>
<tr><td>0.12
kg/ha</td><td rowspan="2">1000 L/ha</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>0.24
kg/ha</td><td>8月中旬まで</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ブルーベリー</td><td>0.4
kg/ha</td><td>1000～1200
L/ha</td><td>0.6 kg ai/ha</td><td>7日前まで</td></tr>
<tr><td rowspan="2">0.5
kg/ha</td><td rowspan="2">1000
L/ha</td><td rowspan="2">0.75 kg ai/ha</td><td rowspan="2">14日前まで</td></tr>
<tr><td>エルダーベリー</td></tr>
</table>

－：規定されていない項目

⑧　25%トリフロキシストロビン顆粒水和剤（EU）

<table>
<tr><th rowspan="2">作物名</th><th colspan="2">1回当たりの使用量</th><th rowspan="2">本剤の
使用回数</th><th rowspan="2">使用時期</th><th rowspan="2">使用方法</th></tr>
<tr><th>製剤量</th><th>希釈水量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">ぶどう</td><td>0.2 kg/ha</td><td rowspan="4">1000 L</td><td rowspan="3">3回以内</td><td>21日前まで</td><td rowspan="4">散布</td></tr>
<tr><td>0.18 kg/ha</td><td>28日前まで</td></tr>
<tr><td>0.18～0.2 kg/ha</td><td>14日前まで</td></tr>
<tr><td>0.5 kg/ha</td><td>4回以内</td><td>35日前まで（スロバキア等）</td></tr>
</table>

⑨　50%トリフロキシストロビン 顆粒水和剤（韓国）

作物名	1回当たりの使用量		本剤の使用回数	栽培期間中の総使用量（有効成分量）	使用時期	使用方法
	希釈倍数	散布液量				
とうがらし	4000倍	1500 L/ha	4回以内	1 kg ai/ha	3日前まで	散布

⑩　22%トリフロキシストロビン フロアブル（韓国）

作物名	1回当たりの使用量		本剤の使用回数	栽培期間中の総使用量（有効成分量）	使用時期	使用方法
	希釈倍数	散布液量				
はくさい	2500倍	150 mL/株	1回	-	移植前	土壌灌注
とうがらし	2000倍	1500 L/ha	3回以内	0.495 kg ai/ha	3日前まで	散布

⑪　50%トリフロキシストロビン 顆粒水和剤（ニュージーランド）

作物名	1回当たりの使用量		本剤の使用回数	栽培期間中の総使用量（有効成分量）	使用時期	使用方法
	製剤量	希釈水量				
キウィー	300 g/ha	500～2000 L/ha	1回	0.15 kg ai/ha	開花時	散布

⑫　500 g/Lトリフロキシストロビン 顆粒水和剤（豪州）

作物名	適用	使用量	本剤の 使用回数	使用時期	使用方法
バナナ	シガトガ病 Cordana leaf spot	150 g/ha	4回以内	生育初期	散布

⑬　187.5 g/Lトリフロキシストロビン乳剤（ブラジル）

作物名	1回当たりの使用量		本剤の 使用回数	栽培期間中の 総使用量 (有効成分量)	使用時期	使用方法
	製剤量	希釈水量				
コーヒー豆	0.4～0.6 L/ha	250～500 L/ha	3回以内	0.3375 kg ai/ha	30日前まで	散布

⑭　375 g/Lトリフロキシストロビン フロアブル（ブラジル）

作物名	1回当たりの使用量		本剤の 使用回数	栽培期間中の 総使用量 (有効成分量)	使用時期	使用方法
	製剤量	希釈水量				
コーヒー豆	0.25 L/ha	250～500L/ha	3回以内	0.3 kg ai/ha	30日前まで	散布

⑮　100 g/Lトリフロキシストロビン・200 g/Lテブコナゾール フロアブル（ブラジル）

<table>
<tr><th rowspan="2">作物名</th><th colspan="2">1回当たりの使用量</th><th rowspan="2">本剤の
使用回数</th><th rowspan="2">栽培期間中の
総使用量
(有効成分量)</th><th rowspan="2">使用時期</th><th rowspan="2">使用方法</th></tr>
<tr><th>製剤量</th><th>希釈水量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">綿</td><td rowspan="2">0.6 ～0.75
L/ha</td><td>200 L/ha</td><td rowspan="3">3 回以内</td><td rowspan="3">0.225 kg ai/ha</td><td rowspan="2">21 日前まで</td><td>散布</td></tr>
<tr><td>30～40 L/ha</td><td>空中散布</td></tr>
<tr><td>にんにく</td><td>0.5 L/ha</td><td>500 L/ha</td><td>14 日前まで</td><td rowspan="3">散布</td></tr>
<tr><td>グアバ</td><td>0.5～0.6
L/ha</td><td>1000 L/ha</td><td rowspan="2">4 回以内</td><td>0.24 kg ai/ha</td><td>20 日前まで</td></tr>
<tr><td>パッション
フルーツ</td><td>0.6 L/ha</td><td>500 L/ha</td><td>0.2425 kg ai/ha</td><td>7 日前まで</td></tr>
</table>

⑯　25 %トリフロキシストロビン顆粒水和剤（南アフリカ）

作物名	適用	使用量	本剤の使用回数	使用時期	使用方法
ぶどう	うどんこ病	80～240 g/ha	3回以内	果粒が豆粒サイズより小さい時期まで	散布
		48～240 g/ha			
		72～360 g/ha	2回以内		

３．代謝試験

（１）植物代謝試験

植物代謝試験が、りんご、きゅうり、てんさい、小麦及びらっかせいで実施されており、可食部で10%TRR[注)]以上認められた代謝物は、代謝物B（てんさい根部）及び代謝物u（てんさい根部）であった。

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

（２）家畜代謝試験

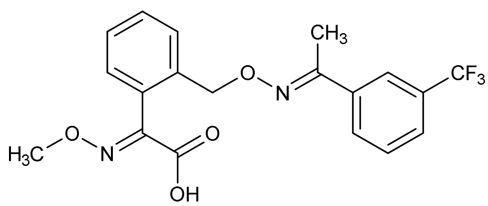
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B（泌乳山羊の筋肉、脂肪、腎臓、肝臓及び産卵鶏の卵白）、代謝物ag（泌乳山羊の腎臓、肝臓及び乳）、代謝物ah（泌乳山羊の肝臓）、代謝物D（産卵鶏の卵白）、代謝物G（産卵鶏の筋肉）、代謝物K（産卵鶏の皮膚付き脂肪）、代謝物L（産卵鶏の筋肉）、代謝物U（産卵鶏の卵白）、代謝物X（産卵鶏の卵黄）、代謝物ak（産卵鶏の卵黄）、代謝物al（産卵鶏の卵黄）、代謝物j（産卵鶏の卵白、皮膚付き脂肪及び肝臓）、代謝物m（産卵鶏の卵白）及び代謝物zl（産卵鶏の肝臓）であった。

【代謝物略称一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
代謝物B	CGA321113	(*E,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
代謝物D	Met 1U	ヒドロキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
代謝物G	CGA354870	ヒドロキシ-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-酢酸
代謝物K	NOA405637	ヒドロキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステル
代謝物L	Met 3F	ヒドロキシイミノ-{2-[2-ヒドロキシ-1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステル

【代謝物略称一覧】（つづき）

略称	JMPR評価書の略称	化学名
代謝物U	Met 6U	ヒドロキシイミノ-{2-[2-ヒドロキシ-1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
代謝物X	Met 4U	2-[2-ヒドロキシ-1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-安息香酸
代謝物j	Met L13b	(*E,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステルのヒドロキシ誘導体
代謝物m	CGA357276	2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-ベンゾニトリル
代謝物u	Ⅱ19a	{2-[1-(2,3-ジヒドロキシ-5-トリフルオロメチルフェニル)-2-ヒドロキシエチリデンアミノオキシメチル]フェニル}メトキシイミノ酢酸
代謝物zl	BO172631	2-{[({(1*Z*)-2-ヒドロキシ-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}ベンゾニトリル
代謝物ag	L7a(代謝物Bのタウリン抱合体)	*N*-{[(2*E*)-2-(メトキシイミノ)-2-(2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)アセチル]アミノ}タウリン
代謝物ah	L7b(代謝物Bのグリシン抱合体)	*N*-[(2*E*)-2-(メトキシイミノ)-2-(2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)アセチル] グリシン
代謝物ak	EGR10a	2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}安息香酸
代謝物al	EGR10b	メチルオキソ(2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)アセテートのヒドロキシ誘導体



代謝物B

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

４．作物残留試験

（１）分析の概要

【国内】

① 分析対象物質

・トリフロキシストロビン

・代謝物B

② 分析法の概要

ｉ）トリフロキシストロビン

試料から水・メタノール混液で抽出し、*n*-ヘキサン・ジエチルエーテル混液に転溶する。C_{18}カラム、多孔性ケイソウ土カラム、シリカゲルカラム又はNH_2カラムを用いて精製した後、紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ（HPLC-UV）又は液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS）で定量する。

または、試料からアセトン・水（9：1）混液で抽出し、C_{18}カラムを用いて精製した後、LC-MS又は液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で定量する。

定量限界: 0.005～0.05 mg/kg

ⅱ）代謝物B

試料から水・メタノール混液で抽出し、*n*-ヘキサン・ジエチルエーテル混液に転溶する。C_{18}カラム及び強陽イオン交換体カラム、C_{18}カラム並びにC_8及びベンゼンスルホン酸強陽イオン交換体混合（MPC）カラム等を用いて精製した後、HPLC-UV又はLC-MSで定量する。

なお、代謝物Bの分析値は、換算係数1.036を用いてトリフロキシストロビン濃度に換算した値として示した。

定量限界：0.005～0.01 mg/kg（トリフロキシストロビン換算濃度）

【海外】

① 分析対象物質

・トリフロキシストロビン及び代謝物B

② 分析法の概要

ｉ）トリフロキシストロビン及び代謝物B

試料からアセトン・水（4：1）混液で抽出し、*n*-ヘキサンに転溶する。C_{18}

カラムを用いて精製した後、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ（GC-NPD）で定量する。

または、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出する。飽和塩化ナトリウム溶液、トルエン及び*n*-ヘキサンを加えて3層に分離し、中間層のアセトニトリル・トルエン層を採る。*n*-ヘキサンで洗浄し、C_{18}カラムを用いて精製する。メチル-*t*-ブチルエーテル・*n*-ヘキサン（1：1）混液に転溶した後、GC-NPDで定量する。

なお、代謝物Bの分析値は、換算係数1.036を用いてトリフロキシストロビン濃度に換算した値として示した。

定量限界：トリフロキシストロビン　0.01～0.02 mg/kg
代謝物B　0.01～0.02 mg/kg（トリフロキシストロビン換算濃度）

（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1-2～1-8を参照。

５．魚介類への推定残留濃度

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

（１）水域環境中予測濃度

本剤が水田以外においてのみ使用されることから、トリフロキシストロビンの非水田PECtier1[注2)] を算出したところ、0.032 μg/L となった。

（２）生物濃縮係数

^{14}C 標識トリフロキシストロビン（第一濃度区:0.16 μg/L 、第二濃度区:1.6 μg /L ）を用いた28日間の取込期間及び14日間の排泄期間を設定したブルーギルの魚類濃縮性試験が実施された。

トリフロキシストロビンの分析の結果から、BCFss[注3)] は169 L/kg（第一濃度区）、106 L/kg（第二濃度区）と算出された。

（３）推定残留濃度

（１）及び（２）の結果から、トリフロキシストロビンの水域環境中予測濃度：0.032 μg/L 、BCF:169 L/kgとし、下記のとおり推定残留濃度を算出した。

推定残留濃度 ＝ 0.032 μg/L ×（169 L/kg × 5）＝ 27.04 μg/kg ＝ 0.027 mg/kg

注1）農薬取締法第4条第1項第8号に基づく水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準設定における規定に準拠
注2）既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出
注3）BCFss：定常状態における被験物質の魚体中濃度と水中濃度の比で求められたBCF
（参考）平成19年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書

６．畜産物における推定残留濃度

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

（１）分析の概要

① 分析対象物質

・トリフロキシストロビン
・代謝物B

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出する。飽和塩化ナトリウム溶液、トルエン及び*n*-ヘキサンを加えて3層に分離し、中間層のアセトニトリル・トルエン層を採る。*n*-ヘキサンで洗浄し、C_{18}カラムを用いて精製する。メチル-*t*-ブチルエーテル・*n*-ヘキサン（1：1）混液に転溶した後、GC-NPDで定量する。

なお、代謝物Bの分析値は、換算係数1.036を用いてトリフロキシストロビン濃度に換算した値として示した。

定量限界：トリフロキシストロビン　0.01～0.02 mg/kg
代謝物B　0.01～0.02 mg/kg（トリフロキシストロビン換算濃度）

（２）家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン種）に対して、飼料中濃度として2、5.9及び21 ppmに相当する量のトリフロキシストロビンを含むカプセルを28～30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トリフロキシストロビン及び代謝物Bの濃度を測定した（定量限界：0.02 mg/kg）。乳については、投与開始前日、投与開始日及び投与開始0、1、3、7、14、21及び26日後に搾乳した乳に含まれるトリフロキシストロビン及び代謝物Bの濃度を測定した（定量限界：0.01 mg/kg）。結果は表1を参照。

表1.乳牛の試料中の残留濃度（mg/kg）

		2 ppm投与群	5.9 ppm投与群	21 ppm投与群
筋肉	トリフロキシストロビン	—	—	<0.02（最大） <0.02（平均）
	代謝物B	—	—	<0.02（最大） <0.02（平均）
	合計（トリフロキシストロビン＋代謝物B）	—	—	<0.04（最大） <0.04（平均）
肝臓	トリフロキシストロビン	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）
	代謝物B	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	0.09（最大） 0.06（平均）
	合計（トリフロキシストロビン＋代謝物B）	<0.04（最大） <0.04（平均）	<0.04（最大） <0.04（平均）	0.11（最大） 0.08（平均）
腎臓	トリフロキシストロビン	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）
	代謝物B	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	0.02（最大） 0.02（平均）
	合計（トリフロキシストロビン＋代謝物B）	<0.04（最大） <0.04（平均）	<0.04（最大） <0.04（平均）	0.04（最大） 0.04（平均）
大網脂肪	トリフロキシストロビン	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	0.05（最大） 0.04（平均）
	代謝物B	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）
	合計（トリフロキシストロビン＋代謝物B）	<0.04（最大） <0.04（平均）	<0.04（最大） <0.04（平均）	0.07（最大） 0.06（平均）
腎臓周囲脂肪	トリフロキシストロビン	<0.02（最大） <0.02（平均）	0.03（最大） 0.02（平均）	0.06（最大） 0.04（平均）
	代謝物B	<0.02（最大） <0.02（平均）	0.02（最大） 0.02（平均）	<0.02（最大） <0.02（平均）
	合計（トリフロキシストロビン＋代謝物B）	<0.04（最大） <0.04（平均）	0.05（最大） 0.04（平均）	0.08（最大） 0.06（平均）
乳注)	トリフロキシストロビン	—	—	<0.01（平均）
	代謝物B	—	—	<0.01（平均）
	合計（トリフロキシストロビン＋代謝物B）	—	—	<0.02（平均）

定量限界：筋肉、脂肪、肝臓、腎臓0.02 mg/kg、乳0.01 mg/kg

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

上記の結果に関連して、JMPRは、肉牛及び乳牛における最大飼料由来負荷[注1)]をそれぞれ6.3及び5.2 ppm、平均的飼料由来負荷[注2)]をそれぞれ2.1及び1.4 ppmと評価している。

注1）最大飼料由来負荷（Maximum dietary burden）：飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。
注2）平均的飼料由来負荷（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。

② 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、1.5、4.5及び15 ppmのトリフロキシストロビンを含む飼料を28日間にわたり摂食させ、筋肉、皮膚（脂肪を含む）、腹膜脂肪及び肝臓に含まれるトリフロキシストロビン及び代謝物Bの濃度をGC-NPDで測定した。鶏卵については、試験開始1、3、7、14、21及び28日後に採卵をし、トリフロキシストロビン及び代謝物Bの濃度をGC-NPDで測定した。分析は15 ppmでのみ行われたが、すべての部位においてトリフロキシストロビン及び代謝物Bは、最大及び平均残留濃度ともに<0.02 mg/kgであり、その合計は<0.04 mg/kgであった。
定量限界：筋肉、脂肪、肝臓、卵　0.02 mg/kg

上記の結果に関連して、JMPRは、産卵鶏の最大飼料由来負荷を2.5 ppm、平均的飼料由来負荷を0.26 ppmと評価している。

なお、肉牛、乳牛及び産卵鶏の最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷については、2021年にJMPRで再評価が行われたが、結果が国際基準に反映されていないため、従前の値を採用した。

（３）推定残留濃度

牛及び鶏について、最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表2-1及び2-2参照。推定残留濃度はトリフロキシストロビン及び代謝物Bをトリフロキシストロビンに換算した濃度の合計値で示した。

表2-1.畜産物中の推定残留濃度:牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	<0.010 (<0.003)	0.020 (0.004)	0.027 (0.005)	0.010 (0.003)	<0.005 (<0.001)
肉牛	<0.012 (<0.004)	0.024 (0.006)	0.033 (0.008)	0.012 (0.004)	

上段：最大残留濃度　　下段括弧内：平均的な残留濃度

表2-2.畜産物中の推定残留濃度：産卵鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	<0.04 (<0.04)	<0.04 (<0.04)	<0.04 (<0.04)	<0.04 (<0.04)

上段：最大残留濃度　　下段括弧内：平均的な残留濃度

7．ADI及びARfDの評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたトリフロキシストロビン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：5 mg/kg 体重/day

(動物種)　　　イヌ

(投与方法)　　カプセル経口

(試験の種類)　慢性毒性試験

(期間)　　　　1年間

安全係数：100

ADI：0.05 mg/kg 体重/day

(参考)

評価に供された遺伝毒性試験の*in vitro*試験の一部で陽性の結果が得られたが、小核試験を始め*in vivo*試験では陰性の結果が得られたので、トリフロキシストロビンは生体にとって問題となる遺伝毒性はないと結論されている。

（２）ARfD　　設定の必要なし

トリフロキシストロビンの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響は認められなかったため、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

８．諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2004年にADIが設定され、同年にARfDは設定不要と評価されている。国際基準はキャベツ、核果類等に設定されている。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてアスパラガス、仁果類等に、カナダにおいてアーモンド、きゅうり等に、EUにおいてライ麦、ぶどう等に、豪州においてバナナ、いちご等に、ニュージーランドにおいてかんきつ類、キウィー等に基準値が設定されている。

９．残留規制

（１）残留の規制対象

農産物及び魚介類にあっては、トリフロキシストロビンのみとし、畜産物にあっては、トリフロキシトロビン及び代謝物Bとする。

植物代謝試験において、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、てんさいの根部で代謝物B及び代謝物uであるが、どちらの代謝物も親化合物であるトリフロキシストロビンの残留濃度よりも低いこと、また、一部の作物残留試験において代謝物Bの分析が行われているが、代謝物Bの残留濃度は親化合物であるトリフロキシストロビンと比較して低いことから、使用状況を確認するためには、親化合物のみで十分と考え、農産物の規制対象をトリフロキシストロビンのみとする。

また、畜産物にあっては、家畜代謝試験において主要代謝物は代謝物Bであり、家畜残留試験においても代謝物Bが残留することから、規制対象物質として代謝物Bを含めることとする。

なお、JMPRにおいては農産物における規制対象をトリフロキシストロビン、畜産物においては、トリフロキシストロビン及び代謝物Bとしている。

（２）基準値案

別紙2のとおりである。

１０．暴露評価

（１）暴露評価対象

農産物及び畜産物にあっては、トリフロキシストロビン及び代謝物B、魚介類にあってはトリフロキシストロビンとする。

植物代謝試験において、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、てんさいの根部で代謝物B及び代謝物uであるが、代謝物uは、植物代謝試験における放射性残留濃度が低いことから、暴露評価対象には含めないこととする。代謝物Bについては、一部の作

物残留試験において代謝物Bの分析が行われ、きゅうり、りんご、ぶどう及びラディッシュなどで残留が認められることから、国際基準の暴露評価対象を踏まえ、農産物では代謝物Bを暴露評価対象に含めることとする。

家畜代謝試験においては代謝物B、代謝物D、代謝物G、代謝物K、代謝物L、代謝物U、代謝物X、代謝物ag、代謝物ah、代謝物ak、代謝物al、代謝物j、代謝物m及び代謝物zlが10%TRR以上認められた。代謝物Bは、家畜代謝試験における主要代謝物であり、家畜残留試験においても代謝物Bが残留することから、暴露評価対象物質に含めることとする。泌乳山羊を用いた家畜代謝試験で代謝物B以外に10%TRR以上認められる代謝物は、肝臓及び腎臓において代謝物ag及び代謝物ahであるが、これらは代謝物Bの抱合体であり、牛の最大飼料由来負荷を考慮すると残留濃度がそれほど高くないため暴露評価対象からは除くこととする。産卵鶏を用いた家畜代謝試験において、代謝物B以外は、飼料由来負荷相当では<0.01～0.02 mg/kg程度の残留濃度と考えられるため、JMPRにおける暴露評価対象を踏まえ、これらの代謝物は畜産物の暴露評価対象に含めないこととする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物、畜産物及び魚介類中の暴露評価対象物質としてトリフロキシストロビン（親化合物のみ）としている。

（２）暴露評価結果

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

	EDI／ADI(%)注)
国民全体（1歳以上）	12.1
幼小児（1～6歳）	24.9
妊婦	11.9
高齢者（65歳以上）	14.5

注）各食品の平均摂取量は、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

EDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

トリフロキシストロビンの作物残留試験一覧表（国内）

農作物	試験圃場数	試験条件 剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度（mg/kg） 注2)【トリフロキシストロビン/代謝物B】
小麦（玄麦）	2	8.8%フロアブル	750倍散布150 L/10 a	1	249	圃場A: <0.04#1)	圃場A: <0.02/-
					184	圃場B : <0.04#1)	圃場B : <0.02/-
	2		750倍散布 150 L/10 a 1回 ＋1000倍散布 148 L/10 a 2回	<u>3</u>	7, 14, 20	圃場A:<0.04#1)	圃場A:<0.02/-
			750倍散布 150 L/10 a 1回 ＋1000倍散布 150 L/10 a 2回		7, 14, 21	圃場B : <0.04#1)	圃場B : <0.02/-
てんさい（根）	1	25.0%フロアブル	*1000*倍散布100 L/10 a	<u>3</u>	7, 15, 21	圃場A:<0.08#2)　(3回, 21日)(#)	圃場A:<0.02/- (3回, 21日)(#)
	4		1500倍散布150 L/10 a		*7, 14*, <u>21</u>	圃場A:<0.08#2)	圃場A:<0.02/-
			1500倍散布150 L/10 a			圃場B:0.040#2)	圃場B:0.010/-
			1500倍散布240 L/10 a			圃場C:<0.020#2)	圃場C:<0.005/-
			1500倍散布250 L/10 a			圃場D:<0.020#2)	圃場D:<0.005/-
	2		400倍散布25 L/10 a		*7, 14*, <u>21</u>	圃場A:<0.020#2)	圃場A:<0.005/-
						圃場B:<0.020#2)	圃場B:<0.005/-
きゅうり（果実）	2	25.0%フロアブル	2500倍散布250 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 7	圃場A:0.346	圃場A:0.268/0.078
			2500倍散布300 L/10 a			圃場B:0.270	圃場B:0.20/0.072
温州みかん（果肉）	2	8.8%フロアブル	1500倍散布500 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.03#3)　(3回, 7日)	圃場A:0.02/- (3回, 7日)
			1500倍散布666 L/10 a			圃場B:<0.01#3)	圃場B:<0.01/-
温州みかん（果皮）	2	8.8%フロアブル	1500倍散布500 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14, 21	圃場A:5.07#3)　(3回, 14日)	圃場A:3.70/- (3回, 14日)
			1500倍散布666 L/10 a			圃場B:1.51#3)	圃場B:1.10/-
温州みかん（果実）	2	8.8%フロアブル	1500倍散布500 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14, 21	圃場A:1.04#3)　(3回, 14日)	圃場A:0.756 注3) /- (3回, 14日)
			1500倍散布666 L/10 a			圃場B:0.312#3)	圃場B:0.228 注3) /-
なつみかん（果実全体）	2	8.8%フロアブル	1500倍散布500 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 6, 13, 20	圃場A:1.59#3)　(3回, 6日)	圃場A:1.16/- (3回, 6日)
			1500倍散布556 L/10 a			圃場B:0.99#3)	圃場B:0.72/-
すだち（果実）	1	8.8%フロアブル	1500倍散布 508～583 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.71#3)	圃場A:0.52/-
かぼす（果実）	1	8.8%フロアブル	1500倍散布 556 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.21#3)　(3回, 3日)	圃場A:0.15/- (3回, 3日)
りんご（果実）	2	25.0%フロアブル	1500倍散布 600 L/10 a	<u>4</u>	<u>1</u>, 7, 14, 21	圃場A:1.21	圃場A:1.20/0.02
						圃場B:0.818	圃場B:0.813/*0.01 (*4回, 21日)
日本なし（果実）	1	25.0%フロアブル	2000倍散布 400 L/10 a	<u>4</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14	圃場A:1.44#3)	圃場A:1.05/-
西洋なし（果実）	1	25.0%フロアブル	2000倍散布 600 L/10 a	<u>4</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14	圃場A:2.66#3)	圃場A:1.94/-
もも（果肉）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布600 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 7, 14, 21	圃場A:<0.03#3)	圃場A:<0.02/-
			2000倍散布400 L/10 a			圃場B:0.05#3)　(3回, 7日)	圃場B:0.04/- (3回, 7日)
もも（果皮）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布600 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 7, 14, 21	圃場A:12.5#3)	圃場A:9.10/-
			2000倍散布400 L/10 a			圃場B:14.2#3)	圃場B:10.4/-
もも（果実）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布600 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 7, 14, 21	圃場A:1.89#3)	圃場A:1.38 注4)/-
			2000倍散布400 L/10 a			圃場B:2.16#3)	圃場B:1.58 注4)/-
ネクタリン（果実）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布400 L/10 a	<u>2</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14	圃場A:0.78#3)	圃場A:0.57/-
						圃場B:1.48#3)	圃場B:1.08/-
すもも（果実）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布500 L/10 a	<u>2</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14	圃場A:0.08#3)	圃場A:0.06/-
			2000倍散布400 L/10 a			圃場B:0.82#3)	圃場B:0.60/-
うめ（果実）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布400 L/10 a	<u>2</u>	<u>1</u>, 3, 7, 14	圃場A:1.21#3)	圃場A:0.88/-
			2000倍散布420 L/10 a			圃場B:3.92#3)	圃場B:2.86/-
おうとう（果実）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布500 L/10 a	<u>3</u>	*1, 7*, <u>14</u>, 21	圃場A:1.36#4) (3回, 21日)	圃場A:0.86/- (3回, 21日)
						圃場B:1.52#4)	圃場B:0.96/-
ぶどう（果実）	2	25.0%フロアブル	500倍散布500 L/10 a	1	132	圃場A:<0.02#4)	圃場A:<0.01/-
			500倍散布300 L/10 a		172	圃場B:<0.02#4)	圃場B:<0.01/-
かき（果実）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布470 L/10 a	<u>3</u>	<u>1</u>, 7, 14, 28	圃場A:0.58#3)　(3回, 7日)	圃場A:0.42/- (3回, 7日)
			2000倍散布500 L/10 a			圃場B:0.49#3)	圃場B:0.36/-

（別紙1-1）

トリフロキシストロビン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)【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
茶（荒茶）	3	25.0%フロアブル	2000倍散布200 L/10 a	2	7,14,21	圃場A:5.72#5) 圃場B:3.71#5) 圃場C:1.98#5)	圃場A:2.25/- 圃場B:1.46/- 圃場C:0.78/-
茶（浸出液）	2	25.0%フロアブル	2000倍散布200 L/10 a	2	7,14,21	圃場A:0.20#5) 圃場B:0.10#5)	圃場A:0.08/- 圃場B:0.04/-

－：分析せず

(#)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1）トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度（トリフロキシストロビンに換算した値）を示した。代謝物Bの測定値がない農作物は以下の方法で残留濃度を算出した。

#1）親化合物が全て定量下限値であるため<0.02と仮定し総残留濃度を算出した。

#2）米国ラディッシュの（根部）の作物残留試験成績（PHI：7日）より算出した補正係数4.03（最大値）をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#3）きゅうりの作物残留試験成績（PHI：1日）より算出した補正係数1.37をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#4）南アフリカのぶどうの作物残留試験成績（PHI：14日）より算出した補正係数1.58をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#5）米国ラディッシュの（葉部）の作物残留試験成績（PHI：7日）より算出した補正係数2.54をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン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）果肉及び果皮の重量割合が不明のため、過去の作物残留試験等のデータから、それぞれの割合を果肉80%及び果皮20%として果実全体の残留濃度を算出した。

注4）果肉、果皮及び種子の重量割合が不明のため、過去の作物残留試験等のデータから、それぞれの割合を果肉77%、果皮15%及び種子8%として果実全体の残留濃度を算出した。

トリフロキシストロビン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)	残留濃度 (mg/kg) 注2)【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
とうもろこし (穀粒)	24	*125 g/L乳剤*	124 g ai/ha (50 g ai/Acre)	4	29	圃場A:<0.05 (#)	圃場A:<0.02/<0.03 (#)
					28	圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
					34	圃場C:<0.04 (#)	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
					35	圃場D:<0.04 (#)	圃場D:<0.02/<0.02 (#)
					29	圃場E:<0.04 (#)	圃場E:<0.02/<0.02 (#)
					30	圃場F:<0.04 (#)	圃場F:<0.02/<0.02 (#)
						圃場G:<0.04 (#)	圃場G:<0.02/<0.02 (#)
						圃場H:<0.04 (#)	圃場H:<0.02/<0.02 (#)
					9, 16, 23, 30, 36	圃場I:<0.04 (4回,30日)(#)	圃場I:*<0.02/*<0.02 (*4回,30日)(#)
					29	圃場J:<0.04 (#)	圃場J:<0.02/<0.02 (#)
					30	圃場K:<0.04 (#)	圃場K:<0.02/<0.02 (#)
						圃場L:<0.04 (#)	圃場L:<0.02/<0.02 (#)
						圃場M:<0.04 (#)	圃場M:<0.02/<0.02 (#)
					9, 16, 23, 30, 37	圃場N:<0.04 (4回,30日)(#)	圃場N:*<0.02/*<0.02 (*4回,30日)(#)
					30	圃場O:<0.04 (#)	圃場O:<0.02/<0.02 (#)
						圃場P:<0.04 (#)	圃場P:<0.02/<0.02 (#)
						圃場Q:<0.04 (#)	圃場Q:<0.02/<0.02 (#)
					29	圃場R:<0.04 (#)	圃場R:<0.02/<0.02 (#)
					30	圃場S:<0.04 (#)	圃場S:<0.02/<0.02 (#)
						圃場T:<0.04 (#)	圃場T:<0.02/<0.02 (#)
						圃場U:<0.04 (#)	圃場U:<0.02/<0.02 (#)
						圃場V:<0.04 (#)	圃場V:<0.02/<0.02 (#)
					29	圃場W:<0.04 (#)	圃場W:<0.02/<0.02 (#)
						圃場X:<0.04 (#)	圃場X:<0.02/<0.02 (#)
	3		62 g ai/ha	4	29	圃場A:<0.04 (#)	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
					28	圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
					29	圃場C:<0.04 (#)	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
えん麦(玄麦)	12	125 g/L乳剤	0.5 L/ha (0.063 kg ai/ha)・散布	2	40	圃場A:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02
					42	圃場B:<0.04	圃場B:<0.02/<0.02
						圃場C:<0.04	圃場C:<0.02/<0.02
					55	圃場D:<0.04	圃場D:<0.02/<0.02
					56	圃場E:<0.04	圃場E:<0.02/<0.02
					83	圃場F:<0.04	圃場F:<0.02/<0.02
					38	圃場G:<0.04	圃場G:<0.02/<0.02
					39	圃場H:<0.04	圃場H:<0.02/<0.02
					55	圃場I:<0.04	圃場I:<0.02/<0.02
					49	圃場J:<0.04	圃場J:<0.02/<0.02
					42	圃場K:<0.04	圃場K:<0.02/<0.02
					57	圃場L:<0.04	圃場L:<0.02/<0.02
大豆(種子)	20	125 g/L乳剤	0.75 L/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	3	20	圃場A:<0.01 [#1)]	圃場A:<0.01/-
					24	圃場B:<0.01 [#1)]	圃場B:<0.01/-
					21	圃場C:0.01 [#1)]	圃場C:0.01/-
					20	圃場D:<0.01 [#1)]	圃場D:<0.01/-
					21	圃場E:0.01 [#1)]	圃場E:0.01/-
					22	圃場F:0.08 [#1)]	圃場F:0.06/-
					20	圃場G:0.01 [#1)]	圃場G:0.01/-
						圃場H:<0.01 [#1)]	圃場H:<0.01/-
					19	圃場I:0.04 [#1)]	圃場I:0.03/-
					20	圃場J:<0.01 [#1)]	圃場J:<0.01/-
						圃場K:0.01 [#1)]	圃場K:0.01/-
					19	圃場L:<0.01 [#1)]	圃場L:<0.01/-
					20	圃場M:<0.01 [#1)]	圃場M:<0.01/-
						圃場N:<0.01 [#1)]	圃場N:<0.01/-
					21	圃場O:<0.01 [#1)]	圃場O:<0.01/-
						圃場P:<0.01 [#1)]	圃場P:<0.01/-
					19	圃場Q:<0.01 [#1)]	圃場Q:<0.01/-
					20	圃場R:<0.01 [#1)]	圃場R:<0.01/-
					18, 21, 26, 27, 32	圃場S:0.04 [#1)]	圃場S:0.03/-
					18, 21, 24, 27, 33	圃場T:0.03 [#1)] (3回,27日)	圃場T:*0.02/- (*3回,27日)

トリフロキシストロビン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)	残留濃度 (mg/kg) 注2) 【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
らっかせい (Nutmeat)	17	50%顆粒水和剤	*0.14 kg/ha (0.07 kg ai/ha) ・散布*	*8*	14	圃場A:<0.04 (#)	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
						圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
						圃場C:<0.04 (#)	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
					13	圃場D:<0.04 (#)	圃場D:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場E:<0.04 (#)	圃場E:<0.02/<0.02 (#)
						圃場F:<0.04 (#)	圃場F:<0.02/<0.02 (#)
						圃場G:<0.04 (#)	圃場G:<0.02/<0.02 (#)
						圃場H:<0.04 (#)	圃場H:<0.02/<0.02 (#)
						圃場I:<0.04 (#)	圃場I:<0.02/<0.02 (#)
						圃場J:<0.04 (#)	圃場J:<0.02/<0.02 (#)
						圃場K:<0.04 (#)	圃場K:<0.02/<0.02 (#)
					17	圃場L:<0.04 (#)	圃場L:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場M:<0.04 (#)	圃場M:<0.02/<0.02 (#)
					15	圃場N:<0.04 (#)	圃場N:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場O:<0.04 (#)	圃場O:<0.02/<0.02 (#)
					16	圃場P:<0.04 (#)	圃場P:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場Q:<0.04 (#)	圃場Q:<0.02/<0.02 (#)
	12		0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布	*8*	0,3,7,14,21	圃場A:<0.04 (8回,14日)(#)	圃場A:*<0.02/*<0.02 (*8回,14日)(#)
					14	圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
						圃場C:<0.04 (#)	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
						圃場D:<0.04 (#)	圃場D:<0.02/<0.02 (#)
						圃場E:<0.04 (#)	圃場E:<0.02/<0.02 (#)
						圃場F:<0.04 (#)	圃場F:<0.02/<0.02 (#)
					17	圃場G:<0.04 (#)	圃場G:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場H:<0.04 (#)	圃場H:<0.02/<0.02 (#)
					0,3,8,15,22	圃場I:<0.04 (8回,15日)(#)	圃場I:*<0.02/*<0.02 (*8回,15日)(#)
					14	圃場J:<0.04 (#)	圃場J:<0.02/<0.02 (#)
					16	圃場K:<0.04 (#)	圃場K:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場L:<0.04 (#)	圃場L:<0.02/<0.02 (#)
	5	125 g/L乳剤	0.6 kg/ha (0.07 kg ai/ha)・散布	*8*	14	圃場A:<0.04 (#)	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
						圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
						圃場C:<0.04 (#)	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
					13	圃場D:<0.04 (#)	圃場D:<0.02/<0.02 (#)
					14	圃場E:<0.04 (#)	圃場E:<0.02/<0.02 (#)
ばれいしょ (塊茎)	15	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布	6	7	圃場A:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02
						圃場B:<0.04	圃場B:<0.02/<0.02
						圃場C:<0.04	圃場C:<0.02/<0.02
						圃場D:<0.04	圃場D:<0.02/<0.02
					0,7	圃場E:<0.04	圃場E:<0.02/<0.02
					7	圃場F:<0.04	圃場F:<0.02/<0.02
						圃場G:<0.04	圃場G:<0.02/<0.02
						圃場H:<0.04	圃場H:<0.02/<0.02
						圃場I:<0.04	圃場I:<0.02/<0.02
						圃場J:<0.04	圃場J:<0.02/<0.02
						圃場K:<0.04	圃場K:<0.02/<0.02
						圃場L:<0.04	圃場L:<0.02/<0.02
						圃場M:<0.04	圃場M:<0.02/<0.02
						圃場N:<0.04	圃場N:<0.02/<0.02
						圃場O:<0.04	圃場O:<0.02/<0.02
かんしょ	16	50%顆粒水和剤	0.057 kg ai/acre 散布	6	7	圃場A:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02
						圃場B:<0.04	圃場B:<0.02/<0.02
						圃場C:<0.04	圃場C:<0.02/<0.02
						圃場D:<0.04	圃場D:<0.02/<0.02
					0,7	圃場E:<0.04	圃場E:<0.02/<0.02
			0.113 kg ai/acre 散布	4	*0,1,3*,7,14	圃場F:<0.04	圃場F:<0.02/<0.02
			0.057 kg ai/acre 散布	6	7	圃場G:<0.04	圃場G:<0.02/<0.02
						圃場H:<0.04	圃場H:<0.02/<0.02
						圃場I:<0.04	圃場I:<0.02/<0.02
						圃場J:<0.04	圃場J:<0.02/<0.02
						圃場K:<0.04	圃場K:<0.02/<0.02
						圃場L:<0.04	圃場L:<0.02/<0.02
						圃場M:<0.04	圃場M:<0.02/<0.02
						圃場N:<0.04	圃場N:<0.02/<0.02
						圃場O:<0.04	圃場O:<0.02/<0.02
			0.113 kg ai/acre 散布	4	*0,1,3*,7,14	圃場P:<0.04	圃場P:<0.02/<0.02

トリフロキシストロビンの作物残留試験一覧表(米国)

農作物	試験圃場数	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)	残留濃度 (mg/kg) 注2)【トリフロキシストロビン/代謝物B】
ラディッシュ(根部)	6	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布	2	7	圃場A:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02
						圃場B:0.074	圃場B:0.036/0.038
						圃場C:0.08	圃場C:0.058/0.022
					6	圃場D:0.056	圃場D:<0.02/0.036
					8	圃場E:0.076	圃場E:0.041/0.035
						圃場F:0.058	圃場F:<0.02/0.038
	6		0.59 kg/ha (0.29 kg ai/ha)・散布	2	7	圃場A:0.07	圃場A:0.05/<0.02
						圃場B:0.167	圃場B:0.1/0.067
						圃場C:0.161	圃場C:0.12/0.041
						圃場D:0.072	圃場D:<0.02/0.052
					8	圃場E:0.108	圃場E:0.08/0.028
						圃場F:0.121	圃場F:0.03/0.091
ラディッシュ(葉部)	6	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布	2	7	圃場A:2.648	圃場A:2.6/0.048
						圃場B:6.24	圃場B:6.0/0.24
						圃場C:7.33	圃場C:7.0/0.33
					6	圃場D:0.149	圃場D:0.08/0.069
					8	圃場E:0.46	圃場E:0.34/0.12
					7	圃場F:0.37	圃場F:0.25/0.12
	6		0.59 kg/ha (0.29 kg ai/ha)・散布	2	7	圃場A:7.889	圃場A:7.8/0.089
						圃場B:10.11	圃場B:9.8/0.31
						圃場C:17.53	圃場C:17.0/0.53
					6	圃場D:0.33	圃場D:0.13/0.2
					8	圃場E:0.98	圃場E:0.86/0.12
					7	圃場F:0.7	圃場F:0.48/0.22
アスパラガス(可食部)	7	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布	3	*92, 98*	圃場A:<0.07 (#)(3回,98日)	圃場A:*<0.05/*<0.02 (#)(*3回,98日)
					100	圃場B:<0.07 (#)	圃場B:<0.05/<0.02 (#)
					167	圃場C:<0.07	圃場C:<0.05/<0.02
					181	圃場D:<0.07	圃場D:<0.05/<0.02
					176	圃場E:<0.07	圃場E:<0.05/<0.02
					180	圃場F:<0.07	圃場F:<0.05/<0.02
					176, 188	圃場G:<0.07 (3回,188日)	圃場G:*<0.05/*<0.02 (*3回,188日)
にんじん(根部)	10	50%顆粒水和剤	*0.28* kg/ha (*0.141* kg ai/ha)・散布	4	6	圃場A:0.058 (#)	圃場A:0.037/0.021 (#)
					7	圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
						圃場C:<0.04 (#)	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
						圃場D:<0.04 (#)	圃場D:<0.02/<0.02 (#)
						圃場E:0.045 (#)	圃場E:0.025/<0.02 (#)
						圃場F:0.042 (#)	圃場F:0.022/<0.02 (#)
						圃場G:<0.04 (#)	圃場G:<0.02/<0.02 (#)
						圃場H:<0.04 (#)	圃場H:<0.02/<0.02 (#)
					6	圃場I:<0.04 (#)	圃場I:<0.02/<0.02 (#)
						圃場J:0.08 (#)	圃場J:0.06/<0.02 (#)
ピーマン(果実)	6	50%顆粒水和剤	*0.28* kg/ha (*0.141* kg ai/ha)・散布	8	3	圃場A:0.05 (#)	圃場A:0.03/<0.02 (#)
					0, 1, 3, 5	圃場B:0.055 (8回,3日)(#)	圃場B:*0.035/*<0.02 (*8回,3日)(#)
					3	圃場C:0.135 (#)	圃場C:0.115/<0.02 (#)
						圃場D:0.065 (#)	圃場D:0.045/<0.02 (#)
						圃場E:0.015 (#)	圃場E:0.13/<0.02 (#)
						圃場F:0.135 (#)	圃場F:0.115/<0.02 (#)
セロリ(茎葉)	9	50%顆粒水和剤	*0.28* kg/ha (*0.141* kg ai/ha)・散布	6	7	圃場A:0.235 (#)	圃場A:0.20/0.035 (#)
				4	7	圃場B:0.571 (#)	圃場B:0.54/0.031 (#)
						圃場C:0.537 (#)	圃場C:0.51/0.027 (#)
					8	圃場D:0.39 (#)	圃場D:0.37/<0.020 (#)
						圃場E:0.87 (#)	圃場E:0.85/<0.020 (#)
					7	圃場F:1.62 (#)	圃場F:1.6/<0.020 (#)
					6	圃場G:0.47 (#)	圃場G:0.45/<0.020 (#)
					7	圃場H:0.28 (#)	圃場H:0.26/<0.020 (#)
					8	圃場I:0.268 (#)	圃場I:0.24/0.028 (#)
パパイヤ(果実)	4	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (約0.14 kg ai/ha)・散布	4	0	圃場A:0.09	圃場A:0.07/<0.02
						圃場B:0.17	圃場B:0.15/<0.02
						圃場C:0.31	圃場C:0.27/0.04
						圃場D:0.255	圃場D:0.22/0.035
ペカン(可食部)	2	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布(慣行水量)	*8*	30	圃場A:<0.04 (#)	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
					0, 8, 15, 22, 29, 36	圃場B:<0.04 (8回,29日)(#)	圃場B:*<0.02/*<0.02 (*8回,29日)(#)
	1		0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布(少水量)	*8*	30	圃場A:<0.04 (#)	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
	4	*125 g/L乳剤*	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布(慣行水量)	8	30	圃場A:<0.04 (#)	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
					28	圃場B:<0.04 (#)	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
					0, 8, 15, 22, 29, 36	圃場C:<0.04 (8回,29日)(#)	圃場C:*<0.02/*<0.02 (*8回,29日)(#)
					30	圃場D:<0.04	圃場D:<0.02/<0.02 (#)
	4		0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha)・散布(少水量)	8	30	圃場A:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02 (#)
					28	圃場B:<0.04	圃場B:<0.02/<0.02 (#)
					34	圃場C:<0.04	圃場C:<0.02/<0.02 (#)
					30	圃場D:<0.04	圃場D:<0.02/<0.02 (#)

トリフロキシストロビン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)	残留濃度 (mg/kg) 注2) 【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ピスタチオ	3	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha) ・散布(慣行水量)	<u>4</u>	*7, 14, 21*	圃場A:<0.02[#2)] (4回,21日)(#)	圃場A:*<0.01/- (*4回,21日) (#)
						圃場B:<0.02[#2)] (4回,21日)(#)	圃場B:*<0.01/- (*4回,21日) (#)
					3, 7, 14, 21, <u>28</u>, 35	圃場C:<0.02[#2)]	圃場C:<0.01/-
	3		0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha) ・散布(少水量)	<u>4</u>	*7, 14, 21*	圃場A:<0.02[#2)] (4回,21日)(#)	圃場A:*<0.01/- (*4回,21日) (#)
						圃場B:<0.02[#2)] (4回,21日)(#)	圃場B:*<0.01/- (*4回,21日) (#)
					3, 7, 14, 21, <u>28</u>, 35	圃場C:<0.02[#2)]	圃場C:<0.01/-
アーモンド	3	50%顆粒水和剤	0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha) ・散布(慣行水量)	<u>4</u>	40, 49, 55, 63, 68	圃場A:<0.04 (4回,40日)	圃場A:*<0.02/*<0.02 (*4回,40日)
					63	圃場B:<0.04	圃場B:<0.02/<0.02
					53	圃場C:<0.04	圃場C:<0.02/<0.02
	3		0.28 kg/ha (0.141 kg ai/ha) ・散布(少水量)	<u>4</u>	63	圃場A:<0.04	圃場A:<0.02/<0.02
					62	圃場B:<0.04	圃場B:<0.02/<0.02
						圃場C:<0.04	圃場C:<0.02/<0.02

－：分析せず

(#)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。

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

注1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度（トリフロキシストロビンに換算した値）を示した。代謝物Bの測定値がない農作物は以下の方法で残留濃度を算出した。

#1) EUでのさやいんげんの作物残留試験成績（PHI：21日）より算出した補正係数1.33をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#2) 親化合物が全て定量下限値であること、ペカン及びアーモンドで残留が見られないため<0.01と仮定して総残留濃度を算出した。

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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン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。

トリフロキシストロビン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)	残留濃度 (mg/kg) 注2) 【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ライ麦 (玄麦)	4	*100* g/L フロアブル	各回1 L/ha(0.1 kg ai/ha)・散布	2	56	圃場A:<0.02 (#)	圃場A:<0.01/<0.01 (#)
		125 g/L 乳剤	各回2 L/ha(0.25 kg ai/ha)・散布		34,41	圃場B:0.07 (2回,34日)	圃場B:*0.05/*<0.02 (*2回,34日)
		187.5 g/L 乳剤	各回1 L/ha(0.19 kg ai/ha)・散布		35,47	圃場C<:0.04	圃場C:<0.02/<0.02
					34,41	圃場D:<0.04 (2回,34日)	圃場D:*<0.02/*<0.02 (*2回,34日)
さやいんげん (さや付き子実)	12	50% 顆粒水和剤	各回0.25 kg/ha (0.125 kg ai/ha)・散布	*3*	0,1,3,6	圃場A:0.11 (3回,3日)(#)	圃場A:*0.09/*<0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3,5	圃場B:0.12 (3回,3日)(#)	圃場B:*0.10/*<0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3,5	圃場C:0.19 (3回,3日)(#)	圃場C:*0.17/*0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3,6	圃場D:0.15 (3回,3日)(#)	圃場D:*0.13/*<0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3	圃場E:0.37(3回,3日)(#)	圃場E:*0.35/*<0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3	圃場F:0.13 (3回,3日)(#)	圃場F:*0.11/*<0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3	圃場G:0.2 (3回,3日)(#)	圃場G:*0.18/*<0.02 (*3回,3日)(#)
					0,1,3	圃場H:0.12 (3回,3日)(#)	圃場H:*0.10/*<0.02 (*3回,3日)(#)
			各回0.4 kg/ha (0.2 kg ai/ha)・散布	*2*	0,7,14,21	圃場I:0.08 (2回,7日)(#)	圃場I:*0.06/*<0.02 (*2回,7日)(#)
					0,7,13,21	圃場J:0.1 (2回,7日)(#)	圃場J:*0.08/*<0.02 (*2回,7日)(#)
					0,14	圃場K:0.05 (2回,14日)(#)	圃場K:*0.03/*<0.02 (*2回,14日)(#)
					0,13	圃場L:0.07 (2回,13日)(#)	圃場L:*0.05/*<0.02 (*2回,13日)(#)
ぶどう	6	25% 顆粒水和剤	各回750 g/ha(設定量) (0.15～0.21 kg ai/ha)・散布	*8*	0,14,28,35,42	圃場A:0.35 (8回,35日)(#)	圃場A:*0.31/*0.04 (*8回,35日)(#)
		50% 顆粒水和剤	各回375 g/ha(設定量) (0.17～0.19 kg ai/ha)・散布		0,14,28,35,43	圃場B:0.37 (8回,35日)(#)	圃場B:*0.34/*0.03 (*8回,35日)(#)
		25% 顆粒水和剤	1～7回目:750 g/ha(設定量) 8回目:800 g/ha(設定量) (0.20～0.23 kg ai/ha)・散布		0,21,35,41,48	圃場C:0.64 (8回,21日)(#)	圃場C:*0.52/*0.12 (*8回,21日)(#)
			各回750 g/ha(設定量) (0.19～0.20 kg ai/ha)・散布		0,14,28,35,42	圃場D:1.21 (8回,28日)(#)	圃場D:*1.18/*0.03 (*8回,28日)(#)
		50% 顆粒水和剤	各回375 g/ha(設定量) (0.17～0.19 kg ai/ha)・散布		0,14,28,35,42	圃場E:1.01 (8回,35日)(#)	圃場E:*0.97/*0.04 (*8回,35日)(#)
		25% 顆粒水和剤	1～7回目:750 g/ha(設定量) 8回目:800 g/ha(設定量) (0.19～0.20 kg ai/ha)・散布		0,21,35,41,48	圃場F:1.89 (8回,21日)(#)	圃場F:*1.78/*0.11 (*8回,21日)(#)
	5	50% 顆粒水和剤	各回375 g/ha (0.19 kg ai/ha)・散布		0,7,14,28,35	圃場A:1.35 (8回,35日)(#)	圃場A:*1.30/*0.05 (*8回,35日)(#)
		25% 顆粒水和剤	各回750 g/ha (0.188 kg ai/ha)・散布		35	圃場B:2.11 (#)	圃場B:2.03/0.08 (#)
		50% 顆粒水和剤	各回375 g/ha (0.19 kg ai/ha)・散布		0,7,14,28,35	圃場C:0.16 (8回,35日)(#)	圃場C:*0.11/*0.05 (*8回,35日)(#)
		25% 顆粒水和剤	各回750 g/ha (0.188 kg ai/ha)・散布		35	圃場D:0.25	圃場D:0.18/0.07 (#)
		25% 顆粒水和剤	各回750 g/ha (0.188 kg ai/ha)・散布	*7*	0,7,14,28,41	圃場E:0.87	圃場E:*0.81/*0.06 (*7回,28日)(#)
	4	25% 顆粒水和剤	各回750 g/ha (0.188 kg ai/ha)・散布	*6*	35	圃場A:1.87 (#)	圃場A:1.80/0.07 (#)
						圃場B:2.27 (#)	圃場B:2.24/0.03 (#)
					40	圃場C:1.75 (#)	圃場C:1.68/0.07 (#)
					41	圃場D:0.75 (#)	圃場D:0.67/0.08 (#)
	2	25% 顆粒水和剤	各回1000 g/ha (0.188 kg ai/ha)・散布	*8*	0,28,35,42,49	圃場A:0.34 (8回,28日)(#)	圃場A:*0.25/*0.09 (*8回,28日)(#)
						圃場B:0.7 (8回,28日)(#)	圃場B:*0.64/*0.06 (*8回,28日)(#)
ブラックカラント (果実)	6	50% 顆粒水和剤	各回製剤約0.5 kg/ha (0.25 kg ai/ha)・散布	3	0,3,5,7,10	圃場A:0.36	圃場A:0.34/<0.02
						圃場B:0.28	圃場B:0.26/<0.02
					0,3,5,7,9	圃場C:0.79	圃場C:0.76/0.03
					0,4,7	圃場D:0.82	圃場D:0.80/<0.02
					0,3,5,7,10	圃場E:0.45	圃場E:0.43/<0.02
					0,3,7	圃場F:1.12	圃場F:1.1/<0.02

(#)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1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度(トリフロキシストロビンに換算した値)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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン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。

トリフロキシストロビンの作物残留試験一覧表(韓国)

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)	残留濃度 (mg/kg) 注2) 【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
はくさい (葉球)	2	25% フロアブル	*1500*倍希釈液 150 mL/株・土壌灌注	1	21	圃場A:0.2 (#)	圃場A:0.16/<0.04 (#)
			*1500*倍希釈液 *300* mL/株・土壌灌注	1	21	圃場B:0.31 (#)	圃場B:0.21/0.10 (#)
とうがらし (果実)	1	25% フロアブル	*2000*倍希釈液 *2000* L/ha・散布	3	1,3,5,7	圃場A:1.17 (3回,3日)(#)	圃場A:*1.14/*<0.03 (*3回,3日)(#)

(#)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1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度(トリフロキシストロビンに換算した値)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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン濃度に換算した値で示した。
表中、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。

トリフロキシストロビンの作物残留試験一覧表(ニュージーランド)

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)	残留濃度 (mg/kg) 注2)【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
キウイフルーツ	6	50%顆粒水和剤	*500 g/ha (0.25 kg ai/ha)*・散布	1	39, 55, 64, 72, 78, 85, 95, 149	圃場A:<0.04 (1回,149日)(#)	圃場A:*<0.02/*<0.02 (*1回,149日)(#)
					39, 58, 65, 72, 80, 142	圃場B:<0.04 (1回,142日)(#)	圃場B:*<0.02/*<0.02 (*1回,142日)(#)
					32, 51, 58, 65, 73, 135	圃場C:<0.04 (1回,135日)(#)	圃場C:*<0.02/*<0.02 (*1回,135日)(#)
					23, 44, 51, 58, 66, 128	圃場D:0.08 (1回,128日)(#)	圃場D:*0.06/*<0.02 (*1回,128日)(#)
					37, 58, 65, 80, 108, 142	圃場E:<0.04 (1回,142日)(#)	圃場E:*<0.02/*<0.02 (*1回,142日)(#)
					39, 55, 64, 72, 78, 85, 95, 149	圃場F:<0.04 (1回,149日)(#)	圃場F:*<0.02/*<0.02 (*1回,149日)(#)
	1		260 g/ha (0.13 kg ai/ha)・散布	1	57, 64, 70, 78, 92, 163	圃場A:<0.04 (1回,163日)	圃場A:*<0.02/*<0.02 (*1回,163日)

(#)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1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度（トリフロキシストロビンに換算した値）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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン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。

トリフロキシストロビン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)	残留濃度 (mg/kg) 注2) 【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
バナナ (果実：無袋)	2	50%顆粒水和剤	各回0.18 kg/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	4	0,1,3	圃場A:0.088 (4回,3日) 圃場B:0.028 (4回,3日)	圃場A:*0.071/*0.017 (*4回,3日) 圃場B:*0.018/*<0.01 (*4回,3日)
	2	*75 g/L乳剤*	各回1.2 L/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	4	0,1,3	圃場A:0.375 (4回,1日)(#) 圃場B:0.079 (4回,3日)(#)	圃場A:*0.36/*0.015 (*4回,1日)(#) 圃場B:*0.062/*0.017 (*4回,3日)(#)
	2	500 g/Lフロアブル	各回0.18 L/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	4	0,1,3	圃場A:0.149 (4回,3日) 圃場B:0.039 (4回,3日)	圃場A:*0.126/*0.023 (*4回,3日) 圃場B:*0.029/*<0.01 (*4回,3日)
バナナ (果実：有袋)	2	50%顆粒水和剤	各回0.18 kg/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	4	0,1,3	圃場A:<0.02 (4回,0日) 圃場B:<0.02 (4回,0日)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*4回,0日) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*4回,0日)
	2	*75 g/L乳剤*	各回1.2 L/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	4	0,1,3	圃場A:<0.02 (4回,0日)(#) 圃場B:<0.02 (4回,0日)(#)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*4回,0日)(#) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*4回,0日)(#)
	2	500 g/Lフロアブル	各回0.18 L/ha (0.09 kg ai/ha)・散布	4	0,1,3	圃場A:<0.02 (4回,0日) 圃場B:<0.02 (4回,0日)	圃場A:*<0.01/*<0.01 (*4回,0日) 圃場B:*<0.01/*<0.01 (*4回,0日)

(#)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1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度（トリフロキシストロビンに換算した値）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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン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。

トリフロキシストロビンの作物残留試験一覧表(ブラジル)

<table>
<tr><th rowspan="2">農作物</th><th rowspan="2">試験圃場数</th><th colspan="4">試験条件</th><th rowspan="2">各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) [注1)]</th><th rowspan="2">残留濃度 (mg/kg) [注2)]
【トリフロキシストロビン/代謝物B】</th></tr>
<tr><th>剤型</th><th>使用量・使用方法</th><th>回数</th><th>経過日数</th></tr>
<tr><td rowspan="3">にんにく
(鱗茎)</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">100 g/Lフロアブル</td><td rowspan="3">0.75 L/ha
(0.15 kg ai/ha)・散布</td><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">14</td><td>圃場A:<0.20[#1)] (#)</td><td>圃場A:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場B:<0.20[#1)] (#)</td><td>圃場B:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場C:<0.20[#1)] (#)</td><td>圃場C:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">グアバ
(果実)</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">100 g/Lフロアブル</td><td rowspan="3">0.75 L/ha
(0.075 kg ai/ha)・散布</td><td rowspan="3">5</td><td rowspan="2">20</td><td>圃場A:<0.06[#2)] (#)</td><td>圃場A:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場B:<0.06[#2)] (#)</td><td>圃場B:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>0, 5, 10, 20, 30</td><td>圃場C:<0.06[#2)] (5回,20日)(#)</td><td>圃場C:<0.05/- (5回,20日)(#)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">パッションフルーツ
(果実)</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">100 g/Lフロアブル</td><td rowspan="3">0.6 L/ha
(0.12 kg ai/ha)・散布</td><td rowspan="3">4</td><td rowspan="2">7</td><td>圃場A:<0.05[#3)]</td><td>圃場A:<0.05/-</td></tr>
<tr><td>圃場B:<0.05[#3)]</td><td>圃場B:<0.05/-</td></tr>
<tr><td>0, 3, 5, 7, 10</td><td>圃場C:<0.05[#3)] (4回,7日)</td><td>圃場C:<0.05/- (4回,7日)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">コーヒー豆
(乾燥子実)</td><td rowspan="4">4</td><td rowspan="4">187.5 g/L乳剤</td><td rowspan="4">0.6 L/ha
(0.12 kg ai/ha)・散布</td><td rowspan="4"><u>3</u></td><td rowspan="4"><u>30</u></td><td>圃場A:<0.07[#4)]</td><td>圃場A:<0.05/-</td></tr>
<tr><td>圃場B:<0.07[#4)]</td><td>圃場B:<0.05/-</td></tr>
<tr><td>圃場C:<0.07[#4)]</td><td>圃場C:<0.05/-</td></tr>
<tr><td>圃場D:<0.07[#4)]</td><td>圃場D:<0.05/-</td></tr>
<tr><td rowspan="6">綿実
(種子)</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">125 g/L乳剤</td><td rowspan="3">0.8 L/ha
(0.27 kg ai/ha)・散布</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">21</td><td>圃場A:<0.07[#4)] (#)</td><td>圃場A:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場B:<0.07[#4)] (#)</td><td>圃場B:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場C:<0.07[#4)] (#)</td><td>圃場C:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">100 g/Lフロアブル</td><td rowspan="3">0.75 L/ha
(0.25 kg ai/ha)・散布</td><td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">21</td><td>圃場A:<0.07[#4)] (#)</td><td>圃場A:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場B:<0.07[#4)] (#)</td><td>圃場B:<0.05/- (#)</td></tr>
<tr><td>圃場C:<0.07[#4)] (#)</td><td>圃場C:<0.05/- (#)</td></tr>
</table>

－：分析せず

(#)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1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度（トリフロキシストロビンに換算した値）を示した。代謝物Bの測定値がない農作物は以下の方法で残留濃度を算出した。

#1) 米国ラディッシュの（根部）の作物残留試験成績（PHI：7日）より算出した補正係数4.03（最大値）をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#2) EUぶどうの作物残留試験成績（PHI：21日）より算出した補正係数1.23をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#3) EUブラックカラントの作物残留試験成績（PHI：7日）より算出した補正係数1.08をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#4) EUさやいんげんの作物残留試験成績（PHI：21日）より算出した補正係数1.33をトリフロキシストロビン濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン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。

トリフロキシストロビンの作物残留試験一覧表(南アフリカ)

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)	残留濃度(mg/kg) 注2) 【トリフロキシストロビン/代謝物B】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ぶどう	3	*125 g/L 乳剤*	各回製剤*1000*倍希釈液(*500～1500*L/ha)、(*0.063～0.19* kg ai/ha)・散布	7	0, 3, 7, 14, 21, 28, 42	圃場A:0.38 (7回,14日)(#)	圃場A:*0.24/*0.14 (*7回,14日)(#)
			各回製剤*500*倍希釈液(*500～1500* L/ha)、(*0.13～0.38* kg ai/ha)・散布			圃場B:1.52 (7回,14日)(#)	圃場B:*1.25/*0.27 (*7回,14日)(#)
		50% 顆粒水和剤	*各回製剤1000倍希釈液(500～1500 L/ha)、(0.063～0.19 kg ai/ha)*・散布		0, 3, 7, 14, 21, 28, 42	圃場C:0.15 (7回,14日)(#)	圃場C:*0.11/*0.04 (*7回,14日)(#)

(#)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1) トリフロキシストロビン及び代謝物Bの合計濃度(トリフロキシストロビンに換算した値)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Bの残留濃度は、トリフロキシストロビン濃度に換算した値で示した。

表中、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。

農薬名　　トリフロキシストロビン

(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 国/地域基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
米(玄米をいう。)	2	2					※1
小麦	0.2	0.2	○	0.2			
大麦	0.5	0.5		0.5			
ライ麦	0.05	0.05			0.05	EU	【<0.01～0.05(#)(n=4)(EU)】
とうもろこし	0.05	0.05		0.02	0.05	米国	【<0.02(#)(n=27)(米国)】
その他の穀類	0.05	0.05			0.05	米国	【米国えん麦(<0.02(n=12))】
大豆	0.08	0.08		0.05	0.08	米国	【<0.01～0.06(n=20)(米国)】
らっかせい	0.05	0.05		0.02	0.05	米国	【<0.02(#)(n=34)(米国)】
ばれいしょ	0.04	0.04		0.02	0.04	米国	【<0.02(n=15)(米国)】
さといも類(やつがしらを含む。)	0.04		IT		0.04	米国	【米国かんしょ参照】
かんしょ	0.04		IT		0.04	米国	【<0.02(n=16)(米国)】
やまいも(長いもをいう。)	0.04		IT		0.04	米国	【米国かんしょ参照】
その他のいも類	0.04		IT		0.04	米国	【米国かんしょ参照】
てんさい	0.05	0.05	○	0.05			
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.1	0.1		0.08	0.1	米国	【<0.02～0.12(n=12)(米国)】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	15	15		15			
かぶ類の根	0.1	0.1			0.1	米国	【ラディッシュ<0.02～0.12(n=12)(米国)】
西洋わさび	0.1	0.1			0.1	米国	【米国ラディッシュ参照】
はくさい	0.5	0.5			0.5	韓国	【0.16,0.21(¥)(#)(韓国)】
キャベツ	2	0.5	IT	1.5			
芽キャベツ	0.1	0.1		0.1			
カリフラワー	0.5	0.5		0.5			
ブロッコリー	0.5	0.5		0.5			
その他のあぶらな科野菜	0.5			0.5			
ごぼう	0.1	0.1			0.1	米国	【米国ラディッシュ参照】
サルシフィー	0.1	0.1			0.1	米国	【米国ラディッシュ参照】
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	15	15		15			
その他のきく科野菜	4	4			3.5	米国	【米国セロリ参照】
ねぎ(リーキを含む。)	0.7	0.7		0.7			
にんにく	0.05	0.05			0.05	ブラジル	【<0.05(#)(n=3)(ブラジル)】
アスパラガス	0.07	0.07		0.05	0.07	米国	【<0.05(n=7)(米国)】
にんじん	0.1	0.1		0.1			
パースニップ	0.1	0.1			0.1	米国	【米国ラディッシュ参照】
セロリ	4	4		1	3.5	米国	【0.20～1.6(#)(n=9)(米国)】※3
その他のせり科野菜	4	4			3.5	米国	【米国セロリ参照】
トマト	0.7	0.7		0.7			
ピーマン	0.5	0.5		0.3	0.5	米国	【0.03～0.13(n=6)(米国)】
なす	0.7	0.7		0.7			
その他のなす科野菜	2	2			2	韓国	【韓国とうがらし(1.14(n=1))】
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	0.7	○	0.3			0.20,0.268(¥)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.3		0.3			
しろうり	0.3	0.3		0.3			
すいか		0.3					
すいか(果皮を含む。)	0.3			0.3			
メロン類果実		0.3					
メロン類果実(果皮を含む。)	0.3			0.3			
まくわうり		0.3		0.3			
まくわうり(果皮を含む。)	0.3			0.3			
その他のうり科野菜	0.3	0.3		0.3			

農薬名　トリフロキシストロビン

（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 国/地域基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
ほうれんそう	20		IT	20			
未成熟いんげん	0.5	0.5			0.5	EU	【EUさやいんげん(0.03～0.35(n=12))】
えだまめ	0.08	0.08			0.08	米国	【米国大豆参照】
その他の野菜	4	4		0.03	3.5	米国	【米国セロリ参照】
みかん		0.1	○				
みかん（外果皮を含む。）	2		○	0.5			0.23,0.76(¥)
なつみかんの果実全体	3	3	○	0.5			0.72,1.16(¥)
レモン	3	3	○	0.5			（なつみかんの果実全体参照）
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3	3	○	0.5			（なつみかんの果実全体参照）
グレープフルーツ	3	3	○	0.5			（なつみかんの果実全体参照）
ライム	3	3	○	0.5			（なつみかんの果実全体参照）
その他のかんきつ類果実	3	3	○	0.5			（なつみかんの果実全体参照）
りんご	3	3	○	0.7			0.813,1.20(¥)
日本なし	5	5	○	0.7			1.05(日本なし),1.94(¥)(西洋なし)
西洋なし	5	5	○	0.7			（日本なし参照）
マルメロ	0.7	0.7		0.7			
びわ		0.7					
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.7			0.7			
もも		0.2	○				
もも（果皮及び種子を含む。）	5		○	3			1.38,1.58(¥)
ネクタリン	3	3	○	3			
あんず（アプリコットを含む。）	5	5	○	3			（うめ参照）
すもも（プルーンを含む。）	3	3	○	3			
うめ	5	5	○	3			0.88,2.86(¥)
おうとう（チェリーを含む。）	3	3	○	3			
いちご	1	1		1			
ブルーベリー	2	2			2	EU	【ブラックカラント0.26～11.1(n=6)(EU)】
その他のベリー類果実	2	2			2	EU	【EUブラックカント参照】
ぶどう	5	5	○	3	5	EU	【0.11～2.24(#)(n=17)(EU)】
かき	1	1	○	0.7			0.36,0.42(¥)
バナナ	0.5	0.5		0.05	0.5	豪州	【0.018～0.36(n=6)(豪州)】
キウィー		0.02					
キウィー（果皮を含む。）	0.02				0.02	ニュージーランド	【<0.02～0.06(#)(n=7)(ニュージーランド)】
パパイヤ	0.7	0.7		0.6	0.7	米国	【0.07～0.27(n=4)(米国)】
グアバ	0.05	0.05			0.05	ブラジル	【<0.05(#)(n=3)(ブラジル)】
マンゴー	0.7	0.7			0.7	米国	【米国パパイヤ参照】
パッションフルーツ	0.05	0.05			0.05	ブラジル	【<0.05、<0.05、<0.05(ブラジル)】
その他の果実	3	0.7		3			
綿実	0.4	0.05	IT	0.4			
ぎんなん	0.02	0.02		0.02			
くり	0.04	0.04		0,02	0.04	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
ペカン	0.04	0.04		0.02	0.04	米国	【<0.02(#)(n=11)(米国)】
アーモンド	0.04	0.04		0.02	0.04	米国	【<0.02(n=6)(米国)】
くるみ	0.04	0.04		0.02	0.04	米国	【米国ペカン、アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.04	0.04		0.02	0.04	米国	【米国ピスタチオ(<0.01(n=6))】

農薬名　　　　トリフロキシストロビン

（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 国/地域基準値 ppm		作物残留試験成績等 ppm
茶	5	5	○				0.78,1.46,2.25(荒茶)
コーヒー豆	0.05	0.05			0.05	ブラジル	【<0.05(n=4)(ブラジル)】
ホップ	40	40		40			
その他のスパイス	10	10	○				1.10,3.70(¥)(みかんの果皮)
その他のハーブ	4	4			3.5	米国	【米国セロリ参照】
牛の筋肉	0.05	0.05					【牛の脂肪参照】
豚の筋肉	0.05	0.05					【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.05	0.05					【牛の脂肪参照】
牛の脂肪	0.05	0.05		0.05			
豚の脂肪	0.05	0.05		0.05			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05	0.05		0.05			
牛の肝臓	0.05	0.05		0.05			
豚の肝臓	0.05	0.05		0.05			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05	0.05		0.05			
牛の腎臓	0.04	0.04		0.04			
豚の腎臓	0.04	0.04		0.04			
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.04	0.04		0.04			
牛の食用部分	0.05	0.05					【牛の肝臓参照】
豚の食用部分	0.05	0.05					【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05	0.05					【牛の肝臓参照】
乳	0.02	0.02		0.02			
鶏の筋肉	0.04	0.04		0.04			
その他の家きんの筋肉	0.04	0.04		0.04			
鶏の脂肪	0.04	0.04		0.04			
その他の家きんの脂肪	0.04	0.04		0.04			
鶏の肝臓	0.04	0.04		0.04			
その他の家きんの肝臓	0.04	0.04		0.04			
鶏の腎臓	0.04	0.04		0.04			
その他の家きんの腎臓	0.04	0.04		0.04			
鶏の食用部分	0.04	0.04		0.04			
その他の家きんの食用部分	0.04	0.04		0.04			
鶏の卵	0.04	0.04		0.04			
その他の家きんの卵	0.04	0.04		0.04			
魚介類	0.03	0.03					推:0.027

農薬名　　トリフロキシストロビン

（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 国/地域基準値 ppm	作物残留試験成績等 ppm
米ぬか				7		※2
小麦ふすま				0.5		※2
干しぶどう				5		※2
食用オリーブ油（バージンオイルに限る。）				0.9		※2
食用オリーブ油（バージンオイルを除く。）				1.2		※2

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。

食品区分を別途新設すること等に伴い、食品区分を削除したものについては、斜線で示した。

「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「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。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

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

※1）「米」の基準値について；

　国際基準における「Rice」及び米国基準における「Rice,grain」については、「籾米」に対する基準値であり、我が国における「玄米」に相当する食品への基準は設定されていない。ただし、2004年のJMPRによる評価において、精米への加工係数が0.18、米ぬかへの加工係数が1.4と設定されている。また、米の基準値設定のための試験データを踏まえ、「米（玄米）」の基準値として2 ppmを設定することとした。

※2）加工食品である米ぬか、小麦ふすま、干しぶどう、食用オリーブ油（バージンオイルに限る。）及び食用オリーブ油（バージンオイルを除く。）について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。基準値が設定されていない加工食品については、原材料の基準値に基づき加工係数を考慮して適否を判断することとしている。なお、本物質について、JMPRは米ぬか、小麦ふすま、干しぶどう、食用オリーブ油（バージンオイルに限る。）及び食用オリーブ油（バージンオイルを除く。）の加工係数をそれぞれ2.7、2.3、4.15及び3と算出している。

※3）セロリは現在、米国基準で9.0が設定されているが、今回IT申請がなされていないため、参考基準値の3.5及び現行の基準値4を維持することとした。

トリフロキシストロビンの推定摂取量　（単位：µg／人／day）

食品名	基準値案(ppm)	暴露評価に用いた数値(ppm)	国民全体(1歳以上)TMDI	国民全体(1歳以上)EDI	幼小児(1～6歳)TMDI	幼小児(1～6歳)EDI	妊婦TMDI	妊婦EDI	高齢者(65歳以上)TMDI	高齢者(65歳以上)EDI
米（玄米をいう。）	2	0.16	328.4	26.3	171.4	13.7	210.6	16.8	360.4	28.8
小麦	0.2	0.02	12.0	1.2	8.9	0.9	13.8	1.4	10.0	1.0
大麦	0.5	0.04	2.7	0.2	2.2	0.2	4.4	0.4	2.2	0.2
ライ麦	0.05	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.05	0.04	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
その他の穀類	0.05	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大豆	0.08	0.02	3.1	0.8	1.6	0.4	2.5	0.6	3.7	0.9
らっかせい	0.05	0.04	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
ばれいしょ	0.04	0.04	1.5	1.5	1.4	1.4	1.7	1.7	1.4	1.4
さといも類（やつがしらを含む。）	0.04	0.04	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
かんしょ	0.04	0.04	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4
やまいも（長いもをいう。）	0.04	0.04	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
その他のいも類	0.04	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	0.05	0.02	1.6	0.7	1.4	0.6	2.1	0.8	1.7	0.7
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1	0.09	3.3	3.0	1.1	1.0	2.1	1.9	4.6	4.1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	15	1.4	25.5	2.4	9.0	0.8	46.5	4.3	42.0	3.9
かぶ類の根	0.1	0.09	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.5	0.5
西洋わさび	0.1	0.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
はくさい	0.5	0.26	8.9	4.6	2.6	1.3	8.3	4.3	10.8	5.6
キャベツ	2	0.01	48.2	0.2	23.2	0.1	38.0	0.2	47.6	0.2
芽キャベツ	0.1	● 0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カリフラワー	0.5	0.17	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
ブロッコリー	0.5	0.17	2.6	0.9	1.7	0.6	2.8	0.9	2.9	1.0
その他のあぶらな科野菜	0.5	0.17	1.7	0.6	0.3	0.1	0.4	0.1	2.4	0.8
ごぼう	0.1	0.09	0.4	0.4	0.2	0.1	0.4	0.4	0.5	0.4
サルシフィー	0.1	0.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	15	5.55	144.0	53.3	66.0	24.4	171.0	63.3	138.0	51.1
その他のきく科野菜	4	0.58	6.0	0.9	0.4	0.1	2.4	0.3	10.4	1.5
ねぎ（リーキを含む。）	0.7	0.31	6.6	2.9	2.6	1.1	4.8	2.1	7.5	3.3
にんにく	0.05	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1
アスパラガス	0.07	0.07	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
にんじん	0.1	0.035	1.9	0.7	1.4	0.5	2.3	0.8	1.9	0.7
パースニップ	0.1	0.09	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
セロリ	4	0.58	4.8	0.7	2.4	0.3	1.2	0.2	4.8	0.7
その他のせり科野菜	4	0.58	0.8	0.1	0.4	0.1	1.2	0.2	1.2	0.2
トマト	0.7	0.08	22.5	2.6	13.3	1.5	22.4	2.6	25.6	2.9
ピーマン	0.5	0.08	2.4	0.4	1.1	0.2	3.8	0.6	2.5	0.4
なす	0.7	0.08	8.4	1.0	1.5	0.2	7.0	0.8	12.0	1.4
その他のなす科野菜	2	1.17	2.2	1.3	0.2	0.1	2.4	1.4	2.4	1.4
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.7	0.308	14.5	6.4	6.7	3.0	9.9	4.4	17.9	7.9
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.3	0.095	2.8	0.9	1.1	0.4	2.4	0.8	3.9	1.2
しろうり	0.3	0.095	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
すいか（果皮を含む。）	0.3	0.095	2.3	0.7	1.7	0.5	4.3	1.4	3.4	1.1
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3	0.095	1.1	0.3	0.8	0.3	1.3	0.4	1.3	0.4
まくわうり（果皮を含む。）	0.3	0.095	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	0.3	0.095	0.8	0.3	0.4	0.1	0.2	0.1	1.0	0.3
ほうれんそう	20	7.6	256.0	97.3	118.0	44.8	284.0	107.9	348.0	132.2
未成熟いんげん	0.5	0.141	1.2	0.3	0.6	0.2	0.1	0.0	1.6	0.5
えだまめ	0.08	0.02	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
その他の野菜	4	0.58	53.6	7.8	25.2	3.7	40.4	5.9	56.4	8.2
みかん（外果皮を含む。）	2	0.676	35.6	12.0	32.8	11.1	1.2	0.4	52.4	17.7
なつみかんの果実全体	3	1.29	3.9	1.7	2.1	0.9	14.4	6.2	6.3	2.7
レモン	3	1.29	1.5	0.6	0.3	0.1	0.6	0.3	1.8	0.8
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3	1.29	21.0	9.0	43.8	18.8	37.5	16.1	12.6	5.4
グレープフルーツ	3	1.29	12.6	5.4	6.9	3.0	26.7	11.5	10.5	4.5
ライム	3	1.29	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
その他のかんきつ類果実	3	1.29	17.7	7.6	8.1	3.5	7.5	3.2	28.5	12.3
りんご	3	1.01	72.6	24.4	92.7	31.2	56.4	19.0	97.2	32.7
日本なし	5	2.05	32.0	13.1	17.0	7.0	45.5	18.7	39.0	16.0
西洋なし	5	2.05	3.0	1.2	1.0	0.4	0.5	0.2	2.5	1.0
マルメロ	0.7	0.11	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.7	0.11	0.4	0.1	0.2	0.0	1.3	0.2	0.3	0.0
もも（果皮及び種子を含む。）	5	2.025	17.0	6.9	18.5	7.5	26.5	10.7	22.0	8.9
ネクタリン	3	1.13	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
あんず（アプリコットを含む。）	5	2.565	1.0	0.5	0.5	0.3	0.5	0.3	2.0	1.0
すもも（プルーンを含む。）	3	0.38	3.3	0.4	2.1	0.3	1.8	0.2	3.3	0.4
うめ	5	2.565	7.0	3.6	1.5	0.8	3.0	1.5	9.0	4.6
おうとう（チェリーを含む。）	3	0.38	1.2	0.2	2.1	0.3	0.3	0.0	0.9	0.1
いちご	1	0.335	5.4	1.8	7.8	2.6	5.2	1.7	5.9	2.0
ブルーベリー	2	0.637	2.2	0.7	1.4	0.4	1.0	0.3	2.8	0.9
その他のベリー類果実	2	0.637	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1
ぶどう	5	1.052	43.5	9.2	41.0	8.6	101.0	21.3	45.0	9.5
かき	1	0.535	9.9	5.3	1.7	0.9	3.9	2.1	18.2	9.7
バナナ	0.5	0.126	6.6	1.7	7.6	1.9	8.2	2.1	9.5	2.4
キウィー（果皮を含む。）	0.02	0.046	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
パパイヤ	0.7	0.206	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
グアバ	0.05	0.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.7	0.206	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1
パッションフルーツ	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	3	0.38	3.6	0.5	1.2	0.2	2.7	0.3	5.1	0.6

トリフロキシストロビンの推定摂取量　（単位：μg／人／day）

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼小児 (1～6歳) TMDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
綿実	0.4	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ぎんなん	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.04	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.04	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.04	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.04	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.04	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	5	0.15	33.0	1.0	5.0	0.2	18.5	0.6	47.0	1.4
コーヒー豆	0.05	0.07	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2
ホップ	40	9.95	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0
その他のスパイス	10	3.29	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.3	2.0	0.7
その他のハーブ	4	0.58	3.6	0.5	1.2	0.2	0.4	0.1	5.6	0.8
陸棲哺乳類の肉類	0.05	筋肉 0.0 脂肪 0.006	2.9	0.1	2.2	0.1	3.2	0.1	2.1	0.0
陸棲哺乳類の食用部分（肉類除く）	0.05	0.008	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.02	0.0	5.3	0.0	6.6	0.0	7.3	0.0	4.3	0.0
家きんの肉類	0.04	0.0	0.9	0.0	0.6	0.0	0.9	0.0	0.6	0.0
家きんの卵類	0.04	0.0	1.7	0.0	1.3	0.0	1.9	0.0	1.5	0.0
魚介類	0.03	0.008	2.8	0.7	1.2	0.3	1.6	0.4	3.4	0.9
計			1331.2	332.2	784.5	205.7	1281.8	347.5	1579.3	405.5
ADI比（%）			48.3	12.1	95.1	24.9	43.8	11.9	56.3	14.5

TMDI：理論最大1日摂取量（Theoretical Maximum Daily Intake）
TMDI試算法：基準値案×各食品の平均摂取量
EDI：推定１日摂取量（Estimated Daily Intake）
EDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量
●：個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値（案）の数値を用いた。
国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。
茶については、浸出液における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

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

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

米（玄米をいう。）の暴露評価には、国際基準における「Rice」のSTMRを用いた。

EDI試算の暴露評価に用いた数値には、暴露評価対象であるトリフロキシストロビン及び代謝物Bをトリフロキシストロビンに換算した濃度の合計濃度を使用した。

（参考）

これまでの経緯

平成１３年　４月２６日　初回農薬登録
平成１７年１１月２９日　残留基準値の告示

平成１９年　５月２３日　農林水産省より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：なし）
平成１９年　６月　５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　１月３１日　インポートトレランス設定の要請（ライ麦、はくさい等）
平成２０年　８月　１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　９月２５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２２年　８月１０日　残留農薬基準告示

平成２２年　３月１１日　農林水産省より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：小粒核果類）並びに基準設定依頼（魚介類）
平成２２年　８月１１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　２月２５日　農林水産省より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：かき）
平成２３年　６月１６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２３年１０月１４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　８月２０日　残留農薬基準告示

平成２６年１０月３０日　農林水産省より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）
平成２６年１１月１０日　インポートトレランス申請（ブルーベリー等）
平成２７年　1月　８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２７年　８月１８日　食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成２８年　１月２８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２８年　９月１６日　残留農薬基準告示

令和　３年　９月　７日　インポートトレランス申請（やまいも、キャベツ等）
令和　４年　１月１９日　厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
令和　４年　５月１０日　食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
令和　４年　６月１４日　薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和　４年　６月１５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		学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
石井　里枝		埼玉県衛生研究所化学検査室長
井之上　浩一		学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
大山　和俊		一般財団法人残留農薬研究所化学部長
折戸　謙介		学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授
加藤　くみ子		学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
魏　民		公立大学法人大阪大阪公立大学大学院医学研究科環境リスク評価学准教授
佐藤　洋		国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
佐野　元彦		国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授
須恵　雅之		学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科生物有機化学研究室教授
瀧本　秀美		国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
中島　美紀		国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所薬物代謝安全性学研究室教授
永山　敏廣		学校法人明治薬科大学薬学部特任教授
根本　了		国立医薬品食品衛生研究所食品部主任研究官
野田　隆志		一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
二村　睦子		日本生活協同組合連合会常務理事

（○：部会長）

答申（案）

トリフロキシストロビン

今回基準値を設定するトリフロキシストロビンとは、農産物及び魚介類にあっては、トリフロキシストロビンをいい、畜産物にあっては、トリフロキシストロビン及び代謝物B【(*E*,*E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)-エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸】をトリフロキシストロビンに換算したものの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	2
小麦	0.2
大麦	0.5
ライ麦	0.05
とうもろこし	0.05
その他の穀類注1)	0.05
大豆	0.08
らっかせい	0.05
ばれいしょ	0.04
さといも類（やつがしらを含む。）	0.04
かんしょ	0.04
やまいも（長いもをいう。）	0.04
その他のいも類注2)	0.04
てんさい	0.05
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	0.1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	15
かぶ類の根	0.1
西洋わさび	0.1
はくさい	0.5
キャベツ	2
芽キャベツ	0.1
カリフラワー	0.5
ブロッコリー	0.5
その他のあぶらな科野菜注3)	0.5
ごぼう	0.1
サルシフィー	0.1
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4)	4
ねぎ（リーキを含む。）	0.7
にんにく	0.05
アスパラガス	0.07
にんじん	0.1
パースニップ	0.1
セロリ	4
その他のせり科野菜注5)	4

食品名	残留基準値 ppm
トマト	0.7
ピーマン	0.5
なす	0.7
その他のなす科野菜[注6)]	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.7
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.3
しろうり	0.3
すいか（果皮を含む。）	0.3
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3
まくわうり（果皮を含む。）	0.3
その他のうり科野菜[注7)]	0.3
ほうれんそう	20
未成熟いんげん	0.5
えだまめ	0.08
その他の野菜[注8)]	4
みかん（外果皮を含む。）	2
なつみかんの果実全体	3
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9)]	3
りんご	3
日本なし	5
西洋なし	5
マルメロ	0.7
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.7
もも（果皮及び種子を含む。）	5
ネクタリン	3
あんず（アプリコットを含む。）	5
すもも（プルーンを含む。）	3
うめ	5
おうとう（チェリーを含む。）	3
いちご	1
ブルーベリー	2
その他のベリー類果実[注10)]	2
ぶどう	5
かき	1
バナナ	0.5
キウィー（果皮を含む。）	0.02
パパイヤ	0.7
グアバ	0.05
マンゴー	0.7

食品名	残留基準値 ppm
パッションフルーツ	0.05
その他の果実[注11)]	3
綿実	0.4
ぎんなん くり ペカン アーモンド くるみ その他のナッツ類[注12)]	0.02 0.04 0.04 0.04 0.04 0.04
茶 コーヒー豆 ホップ	5 0.05 40
その他のスパイス[注13)]	10
その他のハーブ[注14)]	4
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物[注15)] の筋肉	0.05 0.05 0.05
牛の脂肪 豚の脂肪 その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05 0.05 0.05
牛の肝臓 豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.05 0.05 0.05
牛の腎臓 豚の腎臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.04 0.04 0.04
牛の食用部分[注16)] 豚の食用部分 その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.05 0.05 0.05
乳	0.02
鶏の筋肉 その他の家きん[注17)] の筋肉	0.04 0.04
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.04 0.04
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.04 0.04
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.04 0.04
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.04 0.04

食品名	残留基準値 ppm
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.04 0.04
魚介類	0.03

注1）「その他の穀類」とは、穀類のうち、米（玄米をいう。）、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。
注2）「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（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。
注3）「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。
注4）「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（サラダ菜及びちしゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。
注5）「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。
注6）「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。
注7）「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、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。
注8）「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。
注9）「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
注10）「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。
注11）「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（アプリコットを含む。）、すもも（プルーンを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、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12）「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13）「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（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
注14）「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15）「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16）「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。
注17）「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

府　食　第　２５１　号
令 和 ４ 年 ５ 月 10 日

厚生労働大臣
　後藤　茂之　殿

食品安全委員会
　委員長　　山本　茂貴

食品健康影響評価の結果の通知について

令和４年１月 19 日付け厚生労働省発生食 0119 第４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トリフロキシストロビン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

トリフロキシストロビンの許容一日摂取量を 0.05 mg/kg 体重/日と設定し、急性参照用量は設定する必要がないと判断した。

別　添

農薬評価書

トリフロキシストロビン
（第４版）

令和４年（２０２２年）５月

食品安全委員会

目　次

＜審議の経緯＞

－第1版関係－

2001年	4月	26日	初回農薬登録
2005年	11月	29日	残留農薬基準告示（参照1）
2007年	5月	23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：なし）
2007年	6月	5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0605003号）、関係書類の接受（参照2～9）
2007年	6月	7日	第193回食品安全委員会（要請事項説明）
2007年	11月	26日	第9回農薬専門調査会確認評価第二部会
2008年	2月	5日	追加資料受理（参照10）
2008年	6月	3日	第39回農薬専門調査会幹事会
2008年	6月	26日	第244回食品安全委員会（報告）
2008年	6月	26日	から7月25日まで　国民からの意見・情報の募集
2008年	7月	29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
2008年	7月	31日	第249回食品安全委員会（報告）
2008年	8月	1日	厚生労働大臣へ通知（参照11）
2010年	8月	10日	残留農薬基準告示（参照12）

－第2版関係－

2010年	3月	11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：小粒核果類）並びに基準設定依頼（魚介類）
2010年	8月	11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0811第8号）
2010年	8月	12日	関係書類の接受（参照13～24）
2010年	8月	19日	第344回食品安全委員会（要請事項説明）
2011年	2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：かき）
2011年	2月	28日	追加資料受理（参照25）
2011年	4月	15日	第71回農薬専門調査会幹事会
2011年	6月	14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
2011年	6月	16日	第386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26）
2012年	8月	20日	残留農薬基準値告示（参照27）

－第3版関係－

2014年	10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：かんきつ）
2014年	11月	10日	インポートトレランス設定の要請（ベリー類果実等）
2015年	1月	8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0108第5号）
2015年	1月	13日	関係書類の接受（参照28～32、34）
2015年	1月	20日	第545回食品安全委員会（要請事項説明）
2015年	4月	22日	第44回農薬専門調査会評価第四部会
2015年	6月	17日	第124回農薬専門委員会幹事会
2015年	6月	30日	第567回食品安全委員会（報告）
2015年	7月	1日	から7月30日まで　国民からの意見・情報の募集
2015年	8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
2015年	8月	18日	第573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36）
2016年	9月	16日	残留農薬基準告示（参照37）

－第4版関係－

2021年	9月	7日	インポートトレランス設定の要請（やまいも、キャベツ等）
2022年	1月	19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0119第4号）、関係書類の接受（参照38～44）
2022年	1月	25日	第845回食品安全委員会（要請事項説明）
2022年	3月	11日	第13回農薬第五専門調査会
2022年	4月	27日	農薬第五専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
2022年	5月	10日	第857回食品安全委員会（報告） （同日付け厚生労働大臣へ通知）

＜食品安全委員会委員名簿＞

（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
*：2007年2月1日から	*：2009年7月9日から	*：2011年1月13日から
**：2007年4月1日から		

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

（2021 年 7 月 1 日から）
山本茂貴（委員長）
浅野　哲（委員長代理　第一順位）
川西　徹（委員長代理　第二順位）
脇　昌子（委員長代理　第三順位）
香西みどり
松永和紀
吉田　充

＜食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿＞

（2008 年 3 月 31 日まで）

鈴木勝士（座長）	三枝順三	西川秋佳**
林　　真（座長代理*）	佐々木有	布柴達男
赤池昭紀	代田眞理子****	根岸友惠
石井康雄	高木篤也	平塚　明
泉　啓介	玉井郁巳	藤本成明
上路雅子	田村廣人	細川正清
臼井健二	津田修治	松本清司
江馬　眞	津田洋幸	柳井徳磨
大澤貫寿	出川雅邦	山崎浩史
太田敏博	長尾哲二	山手丈至
大谷　浩	中澤憲一	與語靖洋
小澤正吾	納屋聖人	吉田　緑
小林裕子	成瀬一郎***	若栗　忍

*：2007 年 4 月 11 日から
**：2007 年 4 月 25 日から
***：2007 年 6 月 30 日まで
****：2007 年 7 月 1 日から

（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

（2012 年 3 月 31 日まで）

納屋聖人（座長）	佐々木有	平塚　明
林　　真（座長代理）	代田眞理子	福井義浩
相磯成敏	高木篤也	藤本成明
赤池昭紀	玉井郁巳	細川正清
浅野　哲**	田村廣人	堀本政夫
石井康雄	津田修治	本間正充
泉　啓介	津田洋幸	増村健一**
上路雅子	長尾哲二	松本清司
臼井健二	永田　清	柳井徳磨
太田敏博	長野嘉介*	山崎浩史
小澤正吾	西川秋佳	山手丈至
川合是彰	布柴達男	與語靖洋
川口博明	根岸友惠	義澤克彦
桒形麻樹子***	根本信雄	吉田　緑
小林裕子	八田稔久	若栗　忍
三枝順三		

* : 2011 年 3 月 1 日まで
** : 2011 年 3 月 1 日から
*** : 2011 年 6 月 23 日から

（2014 年 3 月 31 日まで）

・幹事会

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

・評価第一部会

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

・評価第二部会

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

・評価第三部会

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

・評価第四部会

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

*：2013 年 9 月 30 日まで

**：2013 年 10 月 1 日から

（2016 年 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
桒形麻樹子		

・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

＜食品安全委員会農薬第五専門調査会専門委員名簿＞

（2022 年 3 月 31 日まで）

本間正充（座長）	加藤美紀	西川秋佳
代田眞理子（座長代理）	久米利明	根岸友惠
乾　秀之	髙橋祐次	美谷島克宏
宇田川潤	玉井郁巳	

（2022 年 4 月 1 日から）

本間正充（座長）	加藤美紀	玉井郁巳
美谷島克宏（座長代理）	川口博明	西川秋佳
乾　秀之	久米利明	古濱彩子
宇田川潤	髙橋祐次	與語靖洋
籠橋有紀子		

＜第 13 回農薬第五専門調査会専門参考人名簿＞

川口博明（北里大学獣医学部獣医病理学研究室教授）

與語靖洋（公益財団法人日本植物調節剤研究協会技術顧問）

要　約

ストロビルリン系殺菌剤である「トリフロキシストロビン」（CAS No.141517-21-7）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。第4版の改定に当たっては、厚生労働省から、作物残留試験（ばれいしょ）、遺伝毒性試験及び複製DNA合成試験（ラット及びマウス）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、小麦等）、作物等残留、急性神経毒性（ラット）、亜急性毒性（ラット及びイヌ）、慢性毒性（イヌ）、慢性毒性/発がん性併合（ラット）、発がん性（マウス）、2世代繁殖（ラット）、発生毒性（ラット及びウサギ）、遺伝毒性、免疫毒性等である。

各種毒性試験結果から、トリフロキシストロビン投与による影響は、主に肝臓（肝細胞肥大等）に認められた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性、生体において問題となる遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。

各種試験結果から、農産物、畜産物及び魚介類中のばく露評価対象物質をトリフロキシストロビン（親化合物のみ）と設定した。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた1年間慢性毒性試験の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 0.05 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量（ADI）と設定した。

また、トリフロキシストロビンの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響は認められなかったことから、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

Ⅰ．評価対象農薬の概要

１．用途

殺菌剤

２．有効成分の一般名

和名：トリフロキシストロビン

英名：trifloxystrobin（ISO 名）

３．化学名

IUPAC

和名：メチル（*E*)-メトキシイミノ-{(*E*)-α-[1-(α, α, α-トリフルオロ-*m*-トリル)-エチリデンアミノオキシ]-*o*-トリル}アセタート

英名：methyl (*E*)-methoxyimino-{(*E*)-α-[1-(α, α, α-trifluoro-*m*-tolyl) ethylideneaminooxy]-*o*-tolyl}acetate

CAS (No.141517-21-7)

和名：(α*E*)-α-(メトキシイミノ)-2-[[[[(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン]アミノ]オキシ]メチル]ベンゼン酢酸メチル

英名：methyl (α*E*)-α-(methoxyimino)-2-[[[[(1*E*)-1-[3-(trifluoromethyl) phenyl]ethylidene]amino]oxy]methyl]benzeneacetate

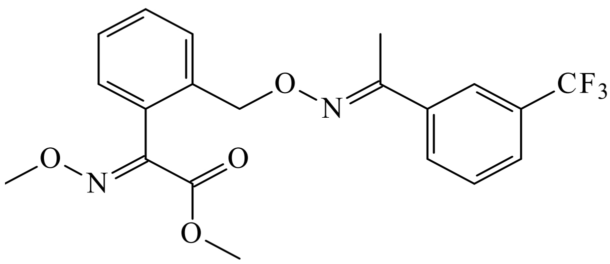
４．分子式

$C_{20}H_{19}F_3N_2O_4$

５．分子量

408.38

６．構造式



７．開発の経緯

トリフロキシストロビンは、ストロビルリン系殺菌剤である。病原菌に対しミトコンドリアの電子伝達系を阻害することにより、胞子発芽阻止、胞子発芽以降の宿主への侵入阻止等の作用を示すことが確認されている。

わが国では、2001 年 4 月にてんさい、ぶどう等に初回農薬登録された。海外では米国、欧州、豪州等多くの国で登録が取得されている。

第 4 版では、インポートトレランス設定（やまいも、キャベツ等）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］は、トリフロキシストロビンのグリオキシルフェニル基の炭素を均一に ^{14}C で標識したもの（以下「[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン」という。）、トリフルオロメチルフェニル環の炭素を均一に ^{14}C で標識したもの（以下「[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン」という。）及び分解物 B のグリオキシルフェニル基の炭素を均一に ^{14}C で標識したもの（以下「^{14}C-B」という。）を用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合は比放射能（質量放射能）からトリフロキシストロビンの濃度（mg/kg 又はμg/g）に換算した値として示した。

代謝物/分解物略称及び検査値等略称は、別紙 1 及び 2 に示されている。

１．動物体内運命試験

（１）ラット

①　吸収

a.　血中濃度推移

SD ラット（一群雌雄各 5 匹）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを 0.5 mg/kg 体重（以下［１.（１）]において「低用量」という。）又は 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、血中濃度推移について検討された。

全血中薬物動態学的パラメータは表 1 に示されている。

T_{max} は 8～24 時間であったが、[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン低用量投与群では投与 0.5 時間後にもピークが認められた。[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン低用量投与群を除くと $T_{1/2}$ は雄で 48～67 時間、雌で 23～52 時間であり、両標識体とも雌での消失が雄よりも速やかであったが、[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン低用量投与群では雌雄とも $T_{1/2}$ は 40 時間であった。（参照 2、5、7、8、13、29）

表１　全血中薬物動態学的パラメータ

標識体	[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン				[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン			
投与量 (mg/kg 体重)	0.5		100		0.5*		100	
性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
T_{max} (hr)	12	12	24	12	0.5/12	0.5/8~12	24	12
C_{max} (μg/g)	0.07	0.07	9.34	6.52	0.04/0.09	0.14/0.07	6.09	5.94
$T_{1/2}$ (hr)	48	23	50	44	40	40	67	52
AUC_{0-48} (hr・μg/g)	2.7	1.6	334.6	214.3	－	－	229.7	214.8
AUC_{0-96} (hr・μg/g)	3.8	2.3	－	－	4.5	2.8	375.1	331.6

*：放射能濃度のピークが 2 つ認められたため、T_{max} 及び C_{max} は 2 つの数値を示した。
－：参照した資料において算出されず。

b.　吸収率

胆汁中排泄試験［1.（1）④b.］で得られた尿中及び胆汁中排泄率並びに組織残存率の合計から、吸収率は低用量投与群で 56.4%～65.3%、高用量投与群で 26.6%～40.9%と算出された。

② 分布

SD ラット（一群雌雄各 12 匹）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン若しくは[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを低用量若しくは高用量で単回経口投与又は[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを低用量で反復経口投与（非標識体を 14 日間投与後、15 日目に標識体を単回投与）して、体内分布試験が実施された。

いずれの投与群でも血中 T_{max} 時に各組織で残留放射能濃度が最も高く、特に肝臓及び腎臓に放射能が多く認められた。多くの組織において $T_{1/2}$ は 12～37 時間であったが、血液では 25～82 時間、脾臓では 22～99 時間と消失は緩慢であった。

投与 7 日後には、低用量投与群ではいずれの標識体、投与方法及び性別でも、腎臓、肝臓及び血液に 0.007～0.014 μg/g の放射能が認められたが、他の組織は全て 0.006 μg/g 以下であった。高用量投与群では腎臓、肝臓及び血液で 1.02～1.95 μg/g、脾臓で 0.334～0.758 μg/g の放射能が認められた。（参照 2、6～8、13、29）

③ 代謝

尿糞中排泄試験［1.（4）④a.］における尿及び糞中並びに胆汁中排泄試験［1.（4）④b.］における尿、糞及び胆汁中の代謝物同定・定量試験が実施された。

尿、糞及び胆汁中にはそれぞれ最大で 27、11 及び 17 の代謝物分画が得られたが、代謝物パターンは尿、糞及び胆汁で大きく異なり、標識位置及び性別によっても違いがみられた。

尿中に未変化のトリフロキシストロビンは存在せず、代謝物 C、D、E、G、U、X 等が認められたが、いずれも 7.2%TAR 以下であった。

糞中には低用量投与群においては未変化のトリフロキシストロビンも存在したが、代謝物 K が 7.7%TAR～12.5%TAR 存在し、最も多い成分であった。高用量投与群では未変化のトリフロキシストロビンが主要成分であり、31.1%TAR～46.9%TAR 存在した。ほかに代謝物 B、C、D、L 等が認められたが、いずれも 6.5%TAR 以下であった。

胆汁中では、高用量投与群の雄でのみ未変化のトリフロキシストロビンが存在（0.6%TAR）したが、他の群では未変化のトリフロキシストロビンは検出されなかった。代謝物の大部分はグルクロン酸抱合体と硫酸抱合体であった。

トリフロキシストロビンのラットにおける主要代謝経路は、①メチルエステルの加水分解によるカルボン酸の生成、②メトキシイミノ部位の *O*-脱メチル化によるヒドロキシイミノ化合物の生成、③メチル基の酸化による一級アルコールの生成に続く酸化によるカルボン酸の生成と考えられた。（参照 2、3、5～8、13、29）

④ 排泄

a. 尿及び糞中排泄試験

SD ラット（一群雌雄各 5 匹）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン若しくは[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを低用量若しくは高用量で単回経口投与又は[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを低用量で反復経口投与（非標識体を 14 日間投与後、15 日目に標識体を単回投与）して、排泄試験が実施された。

いずれの投与群でも、投与後 48 時間以内に 79.4%TAR～95.7%TAR が、投与後 7 日（168 時間）に 90.8%TAR～98.5%TAR が排泄された。投与放射能は主に糞中に排泄され、糞中に投与後 7 日に雄で 79.3%TAR～84.0%TAR、雌で 56.0%TAR～66.4%TAR 認められた。投与後 7 日の尿中排泄は雄で 9.6%TAR～18.8%TAR、雌で 26.6%TAR～41.7%TAR であり、雌において、糞中排泄は雄に比べて少なく、尿中排泄は雄に比べて多かった。（参照 2、3、7、13、29）

b. 胆汁中排泄

胆管カニューレを挿入した SD ラット（一群雄 6 匹、雌 4～5 匹）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを低用量又は高用量で単回経口投与して、胆汁中排泄試験が実施された。

投与後 48 時間の胆汁中排泄は低用量群で 41%TAR～46.5%TAR、高用量群で 17.9%TAR～34.7%TAR であり、放射能は主に胆汁中に排泄されると考えられた。（参照 2、3、5、7、13、29）

（２）ヤギ

泌乳ヤギ（Gemsfarbige Gebirgsziege 種、一群雌 2 頭）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン（純度 98%以上、3.74 又は 4.52 mg/kg 体重/日）又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン（純度 99%以上、3.48 又は 5.0 mg/kg 体重/日）を 4 日間連続カプセル経口投与（100～104 mg/kg 飼料相当量）して、泌乳ヤギにおける動物体内運命試験が実施された。最終投与後 6 時間までに放射能は乳汁中に 0.047%TAR～0.082%TAR、糞中に 35.1%TAR～45.1%TAR、尿中に 15.2%TAR～20.1%TAR 認められ、主に糞中に排泄された。

乳汁中の放射能濃度は 3 回目投与後にほぼ一定濃度である 0.1 μg/g に達し、最高値は投与後 24～31 時間の 0.153 μg/g であった。

組織中放射能濃度が高かったのは、胆汁（28.7～76.8 μg/g）、肝臓（2.63～5.25

μg/g）及び腎臓（1.75～2.94 μg/g）であり、脂肪、筋肉及び血液中の放射能濃度はいずれも 0.525 μg/g 以下であった。

乳汁、糞及び組織中には、未変化のトリフロキシストロビンが乳汁中で 51.6%TRR～73.8%TRR、糞中で 21.7%TRR～48.2%TRR 組織中で 1.0%TRR～82.0%TRR 存在したが、尿中には存在しなかった。主要代謝物は B 及び B のアミノ酸（タウリン又はグリシン）抱合体である代謝物 ag 及び ah で、代謝物 B は乳汁中に 3.6%TRR～4.8%TRR、筋肉に 51.1%TRR～57.2%TRR、脂肪に 10.4%TRR～11.3%TRR、腎臓に 54.3%TRR～73.5%TRR、肝臓に 13.0%TRR～39.6%TRR 認められた。代謝物 ag は主に腎臓で 1.4%TRR～12.7%TRR、肝臓で 5.2%TRR～27.8%TRR、代謝物 ah が主に腎臓で 4.9%TRR～5.2%TRR、肝臓で 10.7%TRR～11.8%TRR 認められた。（参照 4、5、7、13～15、29）

（３）ニワトリ

産卵鶏（白色レグホン種、一群雌 5 羽）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン（純度 98%以上、6.2～7.1 mg/kg 体重/日）又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン（純度 99%以上、7.4～8.1 mg/kg 体重/日）を 4 日間連続カプセル経口投与して、ニワトリにおける動物体内運命試験が実施された。投与開始後 78 時間で放射能は卵中に 0.074%TAR～0.168%TAR、排泄物中に 73.7%TAR～86.7%TAR 認められた。

投与開始 78 時間後で組織中放射能濃度が高かったのは腎臓（5.95～12.6 μg/g）、肝臓（3.85～8.58 μg/g）及び腹膜脂肪（0.841～2.75 μg/g）であった。

筋肉、脂肪、皮膚、卵黄及び排泄物中で最も多い成分は未変化のトリフロキシストロビンであり、代謝物 B は 5.5%TRR 以下であった。卵白中では未変化のトリフロキシストロビンは検出されず、代謝物 B が 12.3%TRR～25.9%TRR 認められた。肝臓中では代謝物 B が未変化のトリフロキシストロビンより多く存在したが 5.1%TRR 以下であった。ほかに、可食部において 10%TRR を超える代謝物として、卵白中で U が 6.7%TRR～10.6%TRR、D が 5.5%TRR～26.1%TRR、j が 4.3%TRR～11.3%TRR、m が 3.9%TRR～38.4%TRR、卵黄中で X が 22.9%TRR、ak が 20.6%TRR、al が 16.4%TRR、筋肉で L が 12.5%TRR、G が 11.6%TRR、皮膚+脂肪で j が 3.6%TRR～11.3%TRR、K が 12.1%TRR～20.5%TRR、肝臓で j が 12.6%TRR～13.0%TRR 及び z1 が 10.9%TRR 認められた。（参照 4、5、7、13）

ラット、ヤギ及びニワトリにおける主要代謝経路は同様であり、最初にメチルエステルの開裂による代謝物 B の生成と推定された。（参照 4、5、7、13、16、17、29）

２．植物体内運命試験

（１）りんご

温室栽培のりんご（品種：ゴールデンデリシャス）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを、開花期から 4 週間間隔で 4 回茎葉散布（総処理量 400 g ai/ha）し、1 回目処理 1 時間後に葉、4 回目処理 1 時間後及び 2 週間後に葉及び果実を採取して、植物体内運命試験が実施された。

りんご試料中放射能分布は表 2 に示されている。最終（4 回目）処理 1 時間後及び 2 週間後の果実において 82.2%TRR 以上が果実表面に存在した。果皮及び果肉の放射能（%TRR）は、最終散布 1 時間後から最終散布 2 週間後（収穫期）まで、僅かに増加した。

収穫期の果実全体（果実表面、果皮及び果肉）では、未変化のトリフロキシストロビン及びその異性体（A1、A2 及び A3）の合計が 89.9%TRR～91.5%TRR（0.761～1.15 mg/kg）を占め、異性体では A1 が 3.3%TRR～5.2%TRR（0.042～0.043 mg/kg）で最も多かった。その他の代謝物として、B、B1、v 及び h が存在したが、それぞれ 1.5%TRR 以下であった。

収穫期の葉では、未変化のトリフロキシストロビン及びその異性体（A1、A2 及び A3）が 78.4%TRR～83.5%TRR（36.0～60.3 mg/kg）存在し、異性体では A1 が 3.9%TRR～5.6%TRR（2.60～2.82 mg/kg）で最も多かった。ほかに 4%TRR を超える代謝物は検出されなかった。（参照 2､7､13､29）

表２　りんご試料中放射能分布

標識体		[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン					[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン				
採取部位		果実全体	果実表面	果皮	果肉	葉	果実全体	果実表面	果皮	果肉	葉
4 回目散布 1 時間後	mg/ kg	1.44	/	0.716	0.020	52.9	1.61	/	1.21	0.014	33.0
	%TRR[1)]	100	89.8	9.1	1.1	/	100	86.0	13.3	0.7	/
4 回目散布 2 週間後	mg/ kg	1.28	/	0.697	0.032	72.2	0.833	/	0.752	0.012	46.4
	%TRR[1)]	100	86.9	11.2	1.9	/	100	82.2	16.6	1.2	/

/ : データなし

1)：果実全体(果実表面+果皮+果肉)で検出された放射能の合計を 100%とした放射能残留量(%TRR)

（２）きゅうり

温室栽培のきゅうり（品種：ARAMON）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを、第 1 回目の開花直後から 7 日間間隔で 3 回茎葉散布（総処理量 938 g ai/ha）し、3 回目処理 1 時間後及び 7 日後に葉及び果実並びに 1 日後に果実を採取して植物体内運命試験が実施された。

きゅうり試料中放射能分布は表 3 に示されている。

最終（3 回目）散布 7 日後の果実（大型）からは、99%TRR 以上が抽出され、未変化のトリフロキシストロビン及びその異性体（A1、A2 及び A3）の合計が

82.6%TRR～90.1%TRR（0.173～0.247 mg/kg）を占め、異性体では A3 が最大 1.7%TRR で最も多かった。また、代謝物 B が 3.3%TRR～3.9%TRR（0.008～0.010 mg/kg）検出されたほか、C、g、v、w 等、多数の未同定代謝物が検出されたがいずれも微量であった。

最終散布 7 日後の葉には、未変化のトリフロキシストロビンが 81.7%TRR～81.8%TRR（13.6～20.3 mg/kg）、3 種類の異性体が合計で 2.6%TRR 存在した。その他、B を含む多数の代謝物が検出されたが、個々の成分としては 1.4%TRR 以下であった。（参照 2、7、13、29）

表３　きゅうり試料中放射能分布（mg/kg）

標識体	[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン		[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン	
採取部位	果実(大型)	葉	果実(大型)	葉
3 回目散布 1 時間後	/	32.7	/	34.7
3 回目散布 1 日後	0.53	/	0.40	/
3 回目散布 7 日後	0.30	24.9	0.19	16.6

/：データなし

（３）てんさい

てんさい（品種：kassandra）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを、播種 3 か月後から 21 日間隔で 3 回散布し、3 回目処理 1 時間後、21 日後及び 45 日後に茎葉部及び根部を採取して、植物体内運命試験が実施された。

処理量は、両標識体とも通常処理区と過剰処理区を設け、通常処理区では 1 回に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンで 127～141 g ai/ha、[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンで 128～137 g ai/ha 、過剰処理区では 1 回に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンで 683～830 g ai/ha、[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンで 692～768 g ai/ha であった。

てんさい試料中放射能分布は表 4 に示されている。[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンでは根部における残留放射能濃度は最終（3 回目）散布直後から 21 日後に僅かに上昇したが、45 日後には再び減少した。通常処理区では茎葉部の残留放射能は時間の経過とともに減少した。

根部、茎葉部とも、最終散布 45 日後（収穫時）における主要成分は未変化のトリフロキシストロビン及びその異性体（A1、A2 及び A3）で、これらの合計は、根部では通常処理区で 33.5%TRR～42.7%TRR（0.008～0.009 mg/kg）、過剰処理区で 48.6%TRR～69.9%TRR（0.237～0.338 mg/kg）、茎葉部では通常処理区で 27.5%TRR～49.4%TRR（0.200～0.224 mg/kg）、過剰処理区で 76.6%TRR～80.6%TRR（3.35～5.94 mg/kg）であった。異性体は A2 が最も多く、通常処理区の根部で 3.2%TRR～3.8%TRR（0.0010～0.002 mg/kg）、茎葉部で 0.9%TRR

～1.2%TRR（0.005～0.007 mg/g）であった。

根部では、トリフロキシストロビン及びその異性体以外に 9 種類の代謝物が存在し、そのうち代謝物 B 及び u が最も多く、収穫時に通常処理区で代謝物 u が 9.2%TRR～14.9%TRR（0.002～0.003 mg/kg）、代謝物 B が 7.5%TRR～10.8%TRR（0.002 mg/kg）、過剰処理区で代謝物 u が 2.3%TRR～8.1%TRR（0.011～0.039 mg/kg）、代謝物 B が 2.3%TRR～5.0%TRR（0.011～0.024 mg/kg）であった。その他の代謝物は全て 2.3%TRR 以下であった。

茎葉部では、トリフロキシストロビン及びその異性体以外に 9 種類の代謝物が存在したが、収穫時に通常処理区で代謝物 w が 7.5%TRR～8.2%TRR（0.034～0.060 mg/kg）、代謝物 t が 4.8%TRR～6.2%TRR（0.022～0.045 mg/kg）存在したほかは、5%TRR を超える代謝物は存在しなかった。

未変化のトリフロキシストロビンは最終散布 21 日後及び 45 日後の根部でトリフロキシストロビン及びその異性体の合計の約 88%～100%を占め、A2 は 12.1%以下、A3 は 0.5%以下、A1 は検出されなかった。（参照 2、13、29）

表４　てんさい試料中放射能分布（mg/kg）

標識体	[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン				[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン			
処理区	通常		過剰		通常		過剰	
採取部位	根部	茎葉部	根部	茎葉部	根部	茎葉部	根部	茎葉部
3 回目散布 1 時間後	0.063	4.08	/	/	0.051	4.13	/	/
3 回目散布 21 日後	0.113	1.40	0.342	7.13	0.038	1.52	0.548	10.1
3 回目散布 45 日後	0.025	0.73	0.487	7.76	0.021	0.45	0.483	4.16

/ : データなし

（４）小麦①

小麦（品種不明）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを播種 41 日後に 250 g ai/ha の用量で 1 回目散布し、その 17 日後に同じ用量で 2 回目の散布を行った。1 回目散布及び 2 回目散布直後に茎葉部、2 回目散布 24 日後に茎葉及び穂、2 回目散布 52 日後に穀粒、わら及びもみ殻を採取して、植物体内運命試験が実施された。

[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを用いた試験では、植物体表面から内部への浸透性を検討したところ、処理 24 時間後には 15%TRR、処理 3 日後には 30%TRR が植物内部に存在し、速やかに内部に浸透することが示された。

2 回目処理 52 日後（収穫時）に、放射能濃度は麦わらで 3.85～5.48 mg/kg、もみ殻で 0.142～0.780 mg/kg、穀粒で 0.02～0.099 mg/kg であった。

残留放射能の構成成分は複雑であったが、未変化のトリフロキシストロビン及びその異性体は 5%TRR 未満であった。麦わらともみ殻では、少なくとも 30 種以上の代謝物（未同定）から構成されていたが、どの成分も 7%TRR を超えるこ

とはなかった。更に、代謝物を同定するために同様の試験を実施した結果、35種の代謝物が確認され、ほとんどの代謝物は 1%TRR 未満であった。穀粒中の放射能は、ほとんどがデンプンに取り込まれていた。

小麦では他の植物に比べ代謝パターンが複雑であったが、これは散布から試料採取までの期間が長かったこと、穀物は他の植物より P450 活性が高いことなどが原因と考えられた。（参照 7）

（５）小麦②

小麦（品種不明）に[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを第 3 節が第 2 節の 2 cm 以上まで成長した時期及び開花終了時に 250 g ai/ha の用量で散布し、2 回目散布 3 日後の未成熟茎葉（4 日間乾燥して干し草を試料とした）並びに 2 回目散布 35 日後（収穫期）のわら及び穀粒を採取して、植物体内運命試験が実施された。

総残留放射能は、干し草で 5.20～5.98 mg/kg、わらで 6.12～6.13 mg/kg 及び穀粒で 0.120～0.262 mg/kg であった。

干し草、わら及び穀粒とも、主要成分は未変化のトリフロキシストロビン及びその異性体（A1、A2 及び A3）で、10%TRR を超えたのは未変化のトリフロキシストロビンのみで、干し草に 31.1%TRR～40.3%TRR（1.61～2.41 mg/kg）、わらに 14.3%TRR～18.6%TRR（0.88～1.14 mg/kg）及び穀粒に 11.1%TRR～19.6%TRR（0.024～0.029 mg/kg）であった。

主要代謝物は、干し草では y が 3.7%TRR～4.0%TRR（0.19～0.24 mg/kg）、わらでは g が 6.5%TRR～7.0%TRR（0.40～0.43 mg/kg）、C が 5.9%TRR～6.5%TRR（0.36～0.40 mg/kg）、y が 5.0%TRR～5.8%TRR（0.31～0.35 mg/kg）及び y1 が 1.4%TRR～1.8%TRR（0.08～0.11 mg/kg）認められた。穀粒では[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン処理区では ae が 3.6%TRR（0.009 mg/kg）、w が 3.4%TRR（0.009 mg/kg）及び E が 3.1%TRR（0.008 mg/kg）認められ、[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン処理区では g が 5.2%TRR（0.006 mg/kg）、C が 4.6%TRR（0.006 mg/kg）、w が 3.4%TRR（0.004 mg/kg）認められた。（参照 13、18、19、29）

植物におけるトリフロキシストロビンの主要代謝経路は、①トリフロキシストロビンの異性化による代謝物 A1、A2 及び A3 の生成、②メチルエステルの加水分解による代謝物 B の生成及び代謝物 B の異性化等による代謝物 B1 の生成、③トリフルオロメチルフェニル環の水酸化及び/又は 2-エチリデンアミノオキシメチル架橋部のメチル基の酸化両方による水酸化体 g、r 及び C の生成、④水酸化体の抱合化による抱合体 s、t 及び w の生成及び更なる酸化又は水酸化による代謝物 u の生成と考えられた。（参照 3、7、13、29）

３．土壌中運命試験

（１）好気的土壌中運命試験①

[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンをシルト質壌土（スイス）に 1.02 mg/kg 乾土で土壌混和し、19.0±0.2℃の暗所で 364 日間インキュベートする好気的土壌中運命試験が実施された。また、同土壌を滅菌し、同じ処理量及び温度条件で 91 日間インキュベートする試験も実施された。

非滅菌土壌中でトリフロキシストロビンは速やかに分解され、推定半減期は 0.6 日と算出された。主な分解物として B が生成し、試験開始 3～7 日後に最大約 88%TAR に達し、その後試験終了時に 2%TAR 程度まで減衰した。分解物 B の推定半減期は約 84 日と算出された。試験終了時には $^{14}CO_2$ が 64.5%TAR 生成したが、ほかに 3%TAR を超える分解物は存在しなかった。

滅菌土壌中ではトリフロキシストロビンの分解は遅く、推定半減期は 128 日と算出された。分解物は B が試験終了時に最大値約 34%TAR 存在した。$^{14}CO_2$ の生成量は 0.03%TAR であった。（参照 2、6、13、29）

（２）好気的土壌中運命試験②

[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを壌土（スイス）に 1.04 mg/kg 乾土で土壌混和し、19.0±0.2℃の暗所で 365 日間インキュベートする好気的土壌中運命試験が実施された。

トリフロキシストロビンは速やかに分解され、推定半減期は 0.4 日と算出された。主な分解物として B が認められ、試験開始 3 日後に最大値約 88%TAR に達し、その後試験終了時に 4%TAR まで減衰した。分解物 B の推定半減期は 98.5～104 日と算出された。試験終了時には $^{14}CO_2$ が約 56%TAR 生成したが、ほかに 3%TAR を超える分解物は存在しなかった。（参照 2、6、13、29）

トリフロキシストロビンの好気的土壌中における主要分解経路は①メチルエステルの加水分解によるカルボン酸の生成、②グリオキシフェニル環又はトリフルオロメチルフェニル環の水酸化及びグリオキシル基の代謝によるシアノ誘導体の生成、③CO_2 の生成と考えられた。

（３）土壌吸脱着試験

非標識トリフロキシストロビンを用いて、4 種類の国内土壌［シルト質埴壌土（茨城）、砂質埴壌土（愛知）、軽埴土（高知）、砂土（宮崎）］についてトリフロキシストロビンの土壌吸着試験が実施された。Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} は 20.6～124、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K_F^{ads}{}_{oc}$ は 1,320～7,290 であった。

また、同じ土壌について、トリフロキシストロビン及び分解物 B を分析対象とした土壌吸着試験が実施された。トリフロキシストロビン及び分解物 B の合計値

から算出した Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} は 13.2～46.8、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K_F^{ads}{}_{oc}$ は 846～4,220 であった。

[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを用いて、5 種類の海外土壌[砂壌土（スイス）、砂土（ドイツ）、壌土（スイス）、シルト質壌土（スイス）、フミン土（スイス）]についてトリフロキシストロビンの土壌吸着試験が実施された。Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} は 11.0～430、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K_F^{ads}{}_{oc}$ は 1,630～3,810 であった。脱着平衡定数 K^{des} は 8.79～621 であり、吸着性は強いと考えられた。

また、同じ土壌について、^{14}C-B を用いた分解物 B の土壌吸脱着試験が実施された。Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} は 0.57～18.6、有機炭素含有率により補正した吸着係数 $K_F^{ads}{}_{oc}$ は 84～197 であった。脱着平衡定数 K^{des} は 1.10～19.3 であり、吸着性は中等度と考えられた。Freundlich の吸着係数 K_F^{ads} と有機炭素含有率又は土壌の性質との間に相関関係は認められなかった。（参照 2、13、29）

４．水中運命試験

（１）加水分解試験

[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン又は[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンを pH 1（塩酸水溶液）、pH 5（酢酸緩衝液）、pH 7（リン酸緩衝液）、pH 9（ホウ酸緩衝液）及び pH 13（水酸化ナトリウム水溶液）の各水溶液に 0.3 mg/L となるように添加し、25 及び 60℃の暗所条件下でインキュベートして、加水分解試験が実施された。

トリフロキシストロビン及び分解物 B の推定半減期は表 5 に示されている。

分解物として、pH 5～9 ではトリフロキシストロビンの異性体（A1 及び A2）及び B が生成された。また、これに加えて[gly-^{14}C]トリフロキシストロビン処理区の pH 1 及び pH 5 で分解物 p が、[tri-^{14}C]トリフロキシストロビン処理区で分解物 o、pH 7～13（60℃）では分解物 m 及び n が生成された。（参照 2、13、29）

表５　トリフロキシストロビン及び分解物 B の推定半減期

添加標識体	[gly-^{14}C]標識体		[tri-^{14}C]標識体
分析対象	トリフロキシストロビン	分解物 B	トリフロキシストロビン
温度条件	25℃	60℃	25℃
pH 1	2.2 日	/	2.6 日
pH 5	4.7 年	/	>1,000 日
pH 7	41.5 日	/	5.7 週間
pH 9	15.0 時間	742 日	15.0 時間
pH 13	<5 分	452 日	<1 分

/ : データなし

（２）水中光分解試験①

[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンをリン酸緩衝液（pH 7.2）に 0.3 mg/L となるように添加し、25±1℃において、キセノン光（光強度：22.2±1.0 W/m^2、波長範囲：300～400 nm）を最長 720 時間（12 時間ごとに明暗を切り替え）照射して水中光分解試験が実施された。

トリフロキシストロビンの推定半減期は 23.5 時間と算出され、東京における春期太陽光下での半減期に換算すると 2.7 日であった。分解物としてトリフロキシストロビンの異性体（A1、A2 及び A3）及び B が生成された。試験終了時（試験開始 23 日後）にトリフロキシストロビンは 9.09%TAR であり、分解物 A1 は光照射 64 時間後に最大値 40.0%TAR に達し、光照射 360 時間後に 14.4%TAR に減少した。分解物 A3 は光照射 64 時間後に 10.2%TAR を占めたが、光照射 360 時間後には 4.67%TAR に減少した。分解物 A2 は光照射 8 時間後に 9.17%TAR になり、光照射 360 時間後に 2.57%TAR に減少した。分解物 B は最終的に 6.54%TAR 生成された。そのほか、10%TAR～20%TAR を占めた未同定の分解物が 3 種類あった。なお、暗所対照区ではトリフロキシストロビンは試験終了時に約 55.7%TAR に減少し、分解物 B が 40.8%TAR 生成された。（参照 2、13、29）

（３）水中光分解試験②

[gly-^{14}C]トリフロキシストロビンを自然水（ドイツ、河川水、pH 7.9、滅菌）に 0.27 mg/L となるように添加し、23.5～24.9℃において、キセノン光（光強度：778 W/m^2、波長範囲：300～800 nm）を最長 8 日間照射して水中光分解試験が実施された。

トリフロキシストロビンの推定半減期は 0.11 日と算出され、東京における春期太陽光下での半減期に換算すると、0.9 日であった。

試験終了時（試験開始 23 日後）にはトリフロキシストロビンは 2.1%TAR に減少した。主要分解物は A1、B 及び B1 であった。分解物 A1 は試験開始 7 時間後に最大値 51.5%TAR に達し、終了時に 7.2%TAR に、分解物 B1 は試験開始 4 日後に最大値 21.1%TAR に達し、終了時に 18.7%TAR に減少した。分解物 B は試験開始 4 日後に最大値 11.1%TAR に達し、終了時に 9.0%TAR に減少した。ほかに分解物 A2、A3 及び B2 が検出されたが、いずれも 5.1%TAR 以下であった。（参照 2、13、29）

（４）水中光分解試験③

[tri-^{14}C]トリフロキシストロビンをリン酸緩衝液（pH 7）及び酢酸緩衝液（pH 5）に 0.3 mg/L となるように添加し、24～26℃において、キセノン光（光強度：32.5～40.7 W/m^2、波長範囲：300～400 nm）を最長 360 時間（次いで 360 時間暗条件）照射する水中光分解試験が実施された。

トリフロキシストロビンの、東京における春期太陽光下に換算した半減期は、

pH 5 で 3.9 日、pH7 で 3.4～4.1 日であった。

分解物としてトリフロキシストロビンの異性体（A1、A2 及び A3）、B 及び B1 が生成した。分解物 A1 が最も多く、両 pH において最大で 41.6%TAR 存在した。（参照 2､13､29）

（５）水中光分解試験（非標識体）

非標識トリフロキシストロビンを滅菌蒸留水及び自然水（埼玉、河川水、pH 7.1）に 0.5 mg/L となるように添加し、25±2℃において、キセノン光（光強度：36.3 W/m^2、波長範囲：300～800 nm）を最長 240 時間照射して水中光分解試験が実施された。

トリフロキシストロビンの推定半減期は蒸留水及び自然水でそれぞれ 1.7 時間及び 2.8 時間と算出され、東京における春期太陽光下での半減期に換算すると、それぞれ 0.3 日及び 0.5 日であった。トリフロキシストロビン及びその異性体である A1 を合計した推定半減期は滅菌蒸留水及び自然水でそれぞれ 44.6 時間及び 25.0 時間と算出され、東京における春期太陽光下での半減期に換算すると、それぞれ 8.6 日及び 4.8 日であった。（参照 2､13､29）

（６）水中光分解試験（分解物 B）

^{14}C-B を滅菌緩衝液（pH 4.8）に 5 mg/L となるように添加し、25±1℃において、キセノン光（光強度：42.1±1.8 W/m^2、波長範囲：300～400 nm）を最長 360 時間照射して、水中光分解試験が実施された。

分解物 B の東京における春期太陽光下に換算した推定半減期は、5.4 日であった。

分解物 B は試験終了時（試験開始 360 時間後）に 21.8%TAR に減少した。分解物として B の異性体である B1 が試験開始 96 時間後に最大 60.5%TAR に達し、360 時間後に 43.3 %TAR に減少した。次いで分解物 q が試験開始 360 時間後に最大 20.1%TAR に達したほか、分解物 B2 及び m が最大で 1.3～2.6%TAR 存在した。（参照 2､13､29）

５．土壌残留試験

褐色森林土・埴壌土（福島）、火山灰土・埴壌土（長野）を用い、トリフロキシストロビン及び分解物 B を分析対象化合物とした土壌残留試験（容器内及びほ場）が実施された。

結果は表 6 に示されている。（参照 2､13､29）

表６　土壌残留試験成績

試験	濃度※	土壌	推定半減期(日)	
			トリフロキシストロビン	トリフロキシストロビン＋分解物 B
容器内試験	1 mg/kg	褐色森林土・埴壌土	<1	約 16
		火山灰土・埴壌土	<1	約 45
ほ場試験	1 kg ai/ha	褐色森林土・埴壌土	約 6	約 40
		火山灰土・埴壌土	約 6	約 6

※容器内試験では純品、ほ場試験ではフロアブルを使用

６．作物等残留試験

（１）作物残留試験（国内）

国内において、野菜、果実及び茶を用い、トリフロキシストロビン及び代謝物 B 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。

トリフロキシストロビンの最大残留値は、可食部においては最終散布 14 日後に収穫した温州みかん（果皮）の 3.71 mg/kg であった。代謝物 B の最大残留値は、最終散布 1 日後に収穫したきゅうり（果実）の 0.079 mg/kg であった。（参照 2、13、22、25、29、30）

（２）作物残留試験（海外）

海外において、穀物、野菜、果物等を用い、トリフロキシストロビン及び代謝物 B を分析対象とした作物残留試験が実施された。

結果は、別紙 4 に示されている。

トリフロキシストロビンの最大残留値は、最終散布 0 日後に収穫したぶどう（果実）の 3.55 mg/kg であった。代謝物 B の最大残留値は、最終散布 7 又は 14 日後に収穫したぶどう（果実）の 0.27 mg/kg であった。（参照 10、31、39）

（３）後作物残留試験

トリフロキシストロビンをきゅうり又はかぼちゃに 4 回茎葉散布（総散布量 1,120 g ai/ha）し、最終散布 30 又は 120 日後にレタス、かぶ及び小麦を栽培して、後作物残留試験が実施された。

最終散布 30 日後に栽培した植物において、トリフロキシストロビン及び代謝物 B は定量限界（0.02 mg/kg）未満であった。そのため、最終散布 120 日後に栽培した植物では分析を行わなかった。（参照 4）

（４）畜産物残留試験

ウシ及びニワトリを用い、トリフロキシストロビン及び代謝物 B を分析対象化

合物とした畜産物残留試験が実施された。

結果は別紙5に示されている。

トリフロキシストロビンの畜産物における最大残留値は、ウシの20 mg/kg飼料投与群で28～30日間カプセル経口投与後の腎臓周囲脂肪における0.06 µg/gであった。ウシの乳汁及びニワトリの臓器及び組織における最大残留値は定量限界未満であった。

代謝物Bの畜産物における最大残留値は、ウシの20 mg/kg飼料投与群で28～30日間カプセル経口投与後の肝臓における0.09 µg/gであった。ウシの乳汁及びニワトリの臓器及び組織における最大残留値は定量限界未満であった。（参照7､20､21）

（５）魚介類における最大推定残留値

トリフロキシストロビンの公共用水域における予測濃度である水産動植物被害予測濃度（水産 PEC）及び生物濃縮係数（BCF）を基に、魚介類の最大推定残留値が算出された。

トリフロキシストロビンの水産PECは0.028 µg/L、BCFは169（試験魚種：ブルーギル）、魚介類における最大推定残留値は0.024 mg/kgであった。（参照23）

（６）推定摂取量

別紙3の作物残留試験成績の分析値及び魚介類における最大推定残留値［６.（５）］を用いて、トリフロキシストロビンをばく露評価対象化合物として国内で栽培される農産物及び魚介類から摂取される推定摂取量が表7に示されている（別紙6参照）。

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トリフロキシストロビン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、かつ、魚介類への残留が最大推定残留値を示し、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。畜産物については、1倍量処理における最大残留値が定量限界未満であったことから、推定摂取量は算定しなかった。

表７　食品中から摂取されるトリフロキシストロビンの推定摂取量

	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)	60.3	50.8	49.5	81.4

７．一般薬理試験

マウス及びラットを用いた一般薬理試験が実施された。

結果は表 8 に示されている。（参照 2､13､29）

表８　一般薬理試験概要

<table>
<tr><th colspan="2">試験の種類</th><th>動物種</th><th>動物数/群</th><th>投与量
(mg/kg 体重)
(投与経路)</th><th>最大
無作用量
(mg/kg 体重)</th><th>最小
作用量
(mg/kg 体重)</th><th>結果の概要</th></tr>
<tr><td rowspan="4">中枢神経系</td><td>一般状態
(Irwin 法)</td><td>ICR
マウス</td><td>雄 3</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>500</td><td>1,500</td><td>1,500 mg/kg 体重：自発運動の軽度抑制及び眼裂の狭小
5,000 mg/kg 体重：立毛、閉眼</td></tr>
<tr><td>ﾍｷｿﾊﾞﾙﾋﾞﾀｰﾙ
睡眠時間</td><td>ICR
マウス</td><td>雄 8</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>痙攣誘発
作用(電撃)</td><td>ICR
マウス</td><td>雄 10</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>正常体温</td><td>Wistar
ラット</td><td>雄 6</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>自律神経系</td><td>瞳孔径</td><td>Wistar
ラット</td><td>雄 6</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>循環器系</td><td>血圧及び
心拍数</td><td>Wistar
ラット</td><td>雄 6</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>消化器系</td><td>腸管輸送能</td><td>ICR
マウス</td><td>雄 8</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>骨格筋</td><td>懸垂動作</td><td>ICR
マウス</td><td>雄 8</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td rowspan="2">血液</td><td>血液凝固能</td><td>Wistar
ラット</td><td>雄 6</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
<tr><td>溶血性</td><td>Wistar
ラット</td><td>雄 6</td><td>0､500､1,500､
5,000
(経口)</td><td>5,000</td><td>－</td><td>影響なし</td></tr>
</table>

注）検体は 0.5%CMC に懸濁して投与した。
－：最小作用量を設定できなかった。

８．急性毒性試験

（１）急性毒性試験

トリフロキシストロビン並びに代謝物 A1、B1、g、y 及び y1 の急性毒性試験

が実施された。
結果は表 9 及び表 10 に示されている。（参照 2～6、8、13、29、33）

表 9　急性毒性試験結果概要（原体）

投与経路	動物種 性別・匹数	LD_{50}(mg/kg 体重)		観察された症状
		雄	雌	
経口	SD ラット 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	5,000 mg/kg 体重：接触に対する過敏反応、唾液過剰分泌、軟便又は水様便、泌尿・生殖器周囲の黒ずみ及び湿潤 死亡例なし
	ICR マウス 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	5,000 mg/kg 体重：立毛、うずくまり症状 死亡例なし
経皮	SD ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
	NZW ウサギ 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
吸入	SD ラット 雌雄各 10 匹	LC_{50}(mg/L)		1.39 mg/L：活動低下、立毛、眼瞼下垂 検体投与による死亡例なし
		>4.65	>4.65	

表 10　急性毒性試験結果概要（代謝物）

投与経路	検体	動物種 性別・匹数	LD_{50}(mg/kg 体重)		観察された症状
			雄	雌	
経口	代謝物 A1	SD ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
	代謝物 B1	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
	代謝物 g	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
	代謝物 y	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし
	代謝物 y1	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	症状及び死亡例なし

（２）急性神経毒性試験

SD ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた強制経口投与（原体：0 及び 2,000 mg/kg 体重、溶媒：0.4%Tween80 混合 0.5%CMC 水溶液）による急性神経毒性試験が実施された。

いずれの投与群においても検体投与の影響は認められなかったことから、無毒性量は 2,000 mg/kg 体重であると考えられた。急性神経毒性は認められなかった。（参照 2、3、6、13、29）

９．眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

NZW ウサギを用いた眼刺激性試験及び皮膚刺激性試験が実施された。その結果、トリフロキシストロビンは眼及び皮膚に対し軽度の刺激性が認められた。

Pirbright モルモットを用いた皮膚感作性試験（Maximization 法）及び Ctr : (HA)BR モルモットを用いた皮膚感作性試験（Buehler 法）が実施され、Maximization 法では強い皮膚感作性が認められたが、Buehler 法では皮膚感作性は陰性であった。（参照 2､4～6､8､13､29）

Hsd Win : NMRI マウスを用いた皮膚感作性試験（局所リンパ節試験法の変法）が実施された結果、皮膚感作性は認められなかった。（参照 2､13､29）

１０．亜急性毒性試験

（１）90 日間亜急性毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 15 匹）を用いた混餌投与（原体：0、100、500 及び 2,000 ppm、雌のみ 8,000 ppm、平均検体摂取量は表 11 参照）による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。雄 2,000 ppm 投与群及び雌 8,000 ppm 投与群では 4 週間の回復期間を設けた。

表 11　90 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群（ppm）		100	500	2,000	8,000
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	6.44	30.6	127	/
	雌	6.76	32.8	133	618

/：実施されず

各投与群に認められた毒性所見は表 12 に示されている。

8,000 ppm 投与群の雌 4 例が投与 30～34 日に切迫と殺された。死亡及び切迫と殺した動物では、瀕死状態でうずくまり及び自発運動低下が観察された。

毒性所見として観察された症状の多くは回復期間中に回復したが、回復期間終了時に 2,000 ppm 投与群雄で膵萎縮が認められた。

本試験において、500 ppm 以上投与群の雄及び 2,000 ppm 以上投与群の雌で体重増加抑制等が認められたことから、無毒性量は雄で 100 ppm（6.44 mg/kg 体重/日）、雌で 500 ppm（32.8 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 2､8､13､29）

表 12　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
8,000 ppm	/	・死亡(1 例：投与 28 日)及び切迫と殺(4 例：投与 30～34 日) ・軟便(投与 5 日)、立毛(投与 5 日)及び削痩(投与 19 日) ・飲水量減少(投与 3 及び 5 週) ・RBC、Ht[§]及び Hb 増加 ・好酸球数及び好酸球比減少 ・Glu、Ure 及びカリウム増加 ・尿 pH 低下 ・小葉中心性肝細胞肥大 ・腎急性尿細管病変(死亡及び切迫と殺動物のみ)
2,000 ppm 以上	・切迫と殺(1 例：投与 35 日) ・削痩(投与 33 日) ・飲水量減少(投与 1～4 週) ・TP 及び Glob 減少 ・A/G 比及び T.Chol 増加 ・小葉中心性肝細胞肥大 ・膵萎縮 ・骨髄出血・細胞低形成(切迫と殺動物のみ)	・死亡(2,000 ppm 投与群 1 例：投与 16 日) ・体重増加抑制(10～12 週、8,000 ppm 投与群：投与 1 週)及び摂餌量減少(投与 1 週、8,000 ppm 投与群：投与 1、3～5 週) ・TP 及び Glob 減少 ・A/G 比増加[#] ・肝比重量増加 ・膵萎縮 ・骨髄出血、細胞低形成、萎縮(脾・唾液腺・膵・腸粘膜・胸腺・生殖器・下垂体：死亡及び切迫と殺動物のみ)
500 ppm 以上	・体重増加抑制(投与 12 週、2,000 ppm 投与群：投与 1 週以降)及び摂餌量減少(投与 1 週及び 7 週、2,000 ppm 投与群：投与 1 週以降) ・肝及び腎比重量増加[1]	500 ppm 以下 毒性所見なし
100 ppm	毒性所見なし	

/：実施されず
§：統計学的に有意ではないが、検体投与の影響と考えられた。
#：2,000 ppm 投与群においては、統計学的な有意差は認められない。

（２）90 日間亜急性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いたカプセル経口投与（原体：0、5、30、150 及び 500 mg/kg 体重/日）による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

各投与群に認められた毒性所見は表 13 に示されている。

500 mg/kg 体重/日投与群の雄 1 例で摂餌量の低下、体重減少及び自発運動低下がみられたため、切迫と殺（投与 66 日）された。それ以外に死亡例はなかっ

[1] 体重比重量を比重量という（以下同じ）。

た。この個体では病理組織学的検査で肝細胞空胞化、小腸粘膜びらん等の所見が認められた。

500 mg/kg 体重/日投与群の雌雄では、摂餌量減少が著しく、給餌時間を延長した。また、同群の雄では、更に強制給餌及び検体投与の一時的中止（3 例）を行った。

本試験において、30 mg/kg 体重/日以上投与群の雄で TG 増加が、150 mg/kg 体重/日以上投与群の雌で体重増加抑制等が認められたことから、無毒性量は雄で 5 mg/kg 体重/日、雌で 30 mg/kg 体重/日であると考えられた。（参照 2、13、29）

表 13　90 日間亜急性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
500 mg/kg 体重/日	・切迫と殺(1 例、投与 66 日) ・摂餌量減少(投与 1 週以降) ・削痩 ・RBC、Hb 及び Ht 減少 ・PLT 増加 ・WBC§、Neu§及び Mon 増加 ・好酸球数及び好酸球比減少 ・TP、 Alb、Glob§、T.Chol、リン脂質§、カルシウム及びカリウム減少 ・腎及び副腎比重量増加、胸腺及び精巣絶対及び比重量減少 ・胆嚢上皮過形成§ ・精細管萎縮 ・前立腺萎縮 ・骨格筋§、胸腺§、リンパ節§の萎縮性変化	・摂餌量減少(投与 1 週以降) ・削痩 ・TP、Alb、Glob§及びカルシウム§減少 ・副腎比重量増加 ・肝細胞肥大 ・胆嚢上皮過形成§ ・骨格筋§、胸腺§、リンパ節§の萎縮性変化
150 mg/kg 体重/日以上	・嘔吐(投与 0 及び 1 週、500 mg/kg 体重/日投与群 : 投与 0、1、6 及び 10～13 週)及び下痢(投与 0 週以降) ・体重増加抑制(投与 2 週以降) ・Cre 及び CK#減少 ・肝及び甲状腺絶対及び比重量増加♭ ・肝細胞肥大§	・嘔吐(投与 0 及び 8 週、500 mg/kg 体重/日投与群: 投与 0、1 及び 10 週)及び下痢(投与 0 週以降) ・体重増加抑制(投与 2 週以降) ・Cre、T.Chol、リン脂質及び CK 減少 ・TG 増加 ・肝比重量増加
30 mg/kg 体重/日以上	・TG 増加	30 mg/kg 体重/日以下 毒性所見なし
5 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	

§：統計学的有意差はないが、検体投与の影響と考えられた。
#：150 mg/kg 体重/日投与群では、統計学的有意差なし。
♭：肝絶対重量の増加は 150 mg/kg 体重/日投与群のみ、肝比重量の増加は 500 mg/kg 体重/日投与群のみ有意差あり。

（３）28 日間亜急性経皮毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 5 匹）を用いた経皮投与（原体：0、10、100 及び 1,000 mg/kg 体重/日、6 時間/日、5 日/週）による 28 日間亜急性経皮毒性試験が実施された。

1,000 mg/kg 体重/日投与群の雄で肝及び腎絶対及び比重量が増加したほかは、検体投与による影響は認められなかった。

本試験における無毒性量は、雄で 100 mg/kg 体重/日、雌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 2、8、13、29）

１１．慢性毒性試験及び発がん性試験

（１）１年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 4 匹）を用いたカプセル経口投与（原体：0、2、5、50 及び 200 mg/kg 体重/日）による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

各投与群に認められた毒性所見は表 14 に示されている。

死亡例は認められなかった。50 mg/kg 体重/日以上投与群の雄で精巣絶対及び比重量増加が認められたが、対照群が背景データの下限であったこと及び病理組織学的な所見が認められなかったことから、投与による影響とは考えられなかった。

本試験において、50 mg/kg 体重/日投与群の雌雄で肝絶対及び比重量増加等が認められたことから、無毒性量は雌雄とも 5 mg/kg 体重/日であると考えられた。（参照 2、3、5、6、8、13、29）

表 14　１年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
200 mg/kg 体重/日	・嘔吐(投与 0 週以降) ・摂餌量減少 ・TG、Glob 及びクロール増加 ・TP 減少 ・肝細胞肥大[§] ・骨髄低形成[§]	・下痢(投与 2 週以降)及び嘔吐(投与 0 週以降) ・TG 及び ALP 増加 ・骨髄低形成[§]
50 mg/kg 体重/日以上	・下痢(6 週以降、200 mg/kg 体重/日投与群は 0 週以降) ・Alb 減少 ・ALP 増加 ・肝絶対及び比重量[♭]増加	・体重増加抑制(投与 2 週以降)及び摂餌量減少(投与 2 週以降) ・プロトロンビン活性上昇 ・肝絶対及び比重量増加[#] ・肝細胞肥大[♭]
5 mg/kg 体重/日以下	毒性所見なし	毒性所見なし

[§]：統計学的有意差はないが、検体投与の影響と考えられた。

[#]：50 mg/kg 体重/日の雌の絶対及び比重量及び 200 mg/kg 体重/日投与群の雌の絶対重量に統計学的な有意差なし。

[♭]：50 mg/kg 体重/日投与群に統計学的有意差なし。

（２）２年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）

SD ラット（発がん性試験群：一群雌雄各 50 匹、中間と殺群：一群雌雄各 10 匹及び臨床検査用動物群：一群雌雄各 20 匹）を用いた混餌投与（原体：0、50、250、750 及び 1,500 ppm、平均検体摂取量は表 15 参照）による 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験が実施された。

表 15　２年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群(ppm)		50	250	750	1,500
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	1.95	9.81	29.7	62.2
	雌	2.22	11.4	34.5	72.8

各投与群に認められた毒性所見は表 16 に示されている。

1,500 ppm 投与群の雌及び 750 ppm 以上投与群の雄で死亡率の低下が認められた。

検体投与に関連して発生頻度が増加した腫瘍性病変はなかった。

1,500 ppm 投与群の雄で腸間膜リンパ節の血管腫及び副腎良性髄質腫瘍の有意な増加が観察されたが、血管腫については発生頻度が背景データと同程度であり、副腎腫瘍については生存率が高かったために腫瘍発生頻度も増加したと考えられ、いずれも投与による影響とは考えられなかった。

本試験において、750 ppm 以上投与群の雌雄で体重増加抑制等が認められたことから、無毒性量は雌雄とも 250 ppm（雄：9.81 mg/kg 体重/日、雌：11.4 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 2、6、8、13、29）

表 16　２年間慢性毒性/発がん性併合試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
1,500 ppm	・下痢(投与 95 週以降) ・摂餌量減少(投与 1 週以降) ・飲水量増加(投与 9 週以降)	・摂餌量(投与 1 週以降)及び飲水量減少(投与 1 週以降) ・肝及び腎比重量増加
750 ppm 以上	・体重増加抑制(投与 3 週以降、1,500 ppm 投与群：2 週以降) ・肝比重量増加[#]	・体重増加抑制(投与 4 週以降、1,500 ppm 投与群：投与 1 週以降)
250 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

[#]：750 ppm 投与群では、統計学的有意差なし。

（３）18 か月間発がん性試験（マウス）

ICR マウス（発がん性試験群：一群雌雄各 50 匹、中間と殺群：一群雌雄各 10 匹及び血液検査群：一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌投与（0、30、300、1,000 及び 2,000 ppm、平均検体摂取量は表 17 参照）による 18 か月間発がん性試験が実施された。

表 17　18 か月間発がん性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群(ppm)		30	300	1,000	2,000
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	3.90	39.4	131	274
	雌	3.51	35.7	124	246

各投与群に認められた毒性所見は表 18 に示されている。

対照群と投与群で死亡率に差は認められなかった。

検体投与に関連して発生頻度が増加した腫瘍性病変はなかった。

本試験において、1,000 ppm 以上投与群の雌雄で肝臓の絶対及び比重量増加等が認められたことから、無毒性量は雌雄とも 300 ppm（雄：39.4 mg/kg 体重/日、雌：35.7 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 2、3、6、13、29）

表 18　18 か月間発がん性試験（マウス）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
2,000 ppm	・体重増加抑制(投与 7 週以降) ・肝細胞肥大及び脂肪化	・摂餌量減少(投与 3 週以降) ・脾比重量増加 ・肝細胞肥大及び肝単細胞壊死
1,000 ppm 以上	・肝絶対及び比重量増加[#] ・肝単細胞壊死	・体重増加抑制(投与 8 週以降) ・肝絶対及び比重量増加 ・肝限局性壊死
300ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

[#]：1,000 ppm では、肝絶対重量に統計学的有意差なし。

１２．生殖発生毒性試験

（１）２世代繁殖試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 30 匹）を用いた混餌投与（原体：0、50、750 及び 1,500 ppm、平均検体摂取量は表 19 参照）による 2 世代繁殖試験が実施された。P 世代では 2 回交配、出産させ（児動物 F_{1a} 及び F_{1b}）、F_{1a} を F_1 世代の親動物とした。F_{1a} の交配、出産は 1 回とした（児動物 F_2）。

表 19　２世代繁殖試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群(ppm)			50	750	1,500
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	P 世代	雄	3.1	45.5	92.5
		雌	5.1	75.9	155
	F_1 世代	雄	3.8	58.4	127
		雌	5.3	81.5	168

各投与群で認められた毒性所見は表 20 に示されている。

親動物（P 及び F_{1a}）では、750 ppm 以上投与群の雌雄で肝、腎、精巣、脳、卵巣及び胸腺の比重量増加が散見されたが、これらは体重増加抑制の結果最終体重が低下したことに起因するものであった。

本試験において、親動物及び児動物で 750 ppm 以上投与群の雌雄に体重増加抑制等が認められたことから、無毒性量は親動物及び児動物の雌雄とも 50 ppm（P 雄：3.1 mg/kg 体重/日、P 雌：5.1 mg/kg 体重/日、F_{1a} 雄：3.8 mg/kg 体重/日、F_{1b} 雌：5.3 mg/kg 体重/日）であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。（参照 2、3、5、6、8、13、29）

表 20　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_{1a}、F_{1b}		親：F_{1a}、児：F_2	
		雄	雌	雄	雌
親動物	1,500 ppm	・体重増加抑制(投与 1～8 日及び 29～36 日以降)及び摂餌量減少(1～8 日以降) ・脾絶対重量減少 ・小葉中心性肝細胞肥大§	・小葉中心性肝細胞肥大 ・副腎絶対重量減少 ・腎尿細管色素沈着§	・摂餌量減少 ・脾絶対重量減少	
	750 ppm 以上	・腎尿細管色素沈着§	・体重増加抑制(投与 1～8 日以降)及び摂餌量減少(1～8 日以降) ・脳絶対重量減少	・体重増加抑制 ・脳絶対重量減少 ・小葉中心性肝細胞肥大	・体重増加抑制、摂餌量減少 ・腎絶対重量減少 ・肝絶対重量減少(750ppm のみ) ・小葉中心性肝細胞肥大§
	50 ppm	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	1,500 ppm	・眼瞼開裂遅延	・眼瞼開裂遅延	・眼瞼開裂遅延	・眼瞼開裂遅延
	750 ppm 以上	・体重増加抑制	・体重増加抑制	・体重増加抑制	・体重増加抑制
	50 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし

§：統計学的有意差はないが、検体投与の影響と考えられた。

（２）発生毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌 24 匹）の妊娠 6～15 日に強制経口投与（原体：0、10、100 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%CMC ナトリウム水溶液）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/日投与群で体重減少（妊娠 6～7 日）及び体重

増加抑制（妊娠 6～11 日）、100 mg/kg 体重/日以上投与群で補正体重[2]増加抑制及び摂餌量減少（妊娠 6～16 日）が認められた。

胎児では、1,000 mg/kg 体重/日投与群で胸腺肥大が認められたが、毒性所見であるとは考えられなかった。

本試験における無毒性量は、母動物で 10 mg/kg 体重/日、胎児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。催奇形性は認められなかった。（参照 2、3、5、6、8、13、29）

（３）発生毒性試験（ウサギ）

Russian ウサギ（一群雌 19 匹）の妊娠 7～19 日に強制経口投与（原体：0、10、50、250 及び 500 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5 %CMC 水溶液）して、発生毒性試験が実施された。

母動物では、250 mg/kg 体重/日以上投与群で体重増加抑制（妊娠 7～20 日）及び摂餌量減少（妊娠 7～20 日）が認められた。

胎児では、500 mg/kg 体重/日投与群で骨格発育に軽度の影響（第 3 及び第 4 胸骨癒合）が認められた。

本試験における無毒性量は、母動物で 50 mg/kg 体重/日、胎児で 250 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 2、3、5、8、13、29）

１３．遺伝毒性試験

トリフロキシストロビン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）を用いた遺伝子突然変異試験、チャイニーズハムスター卵巣由来培養細胞（CHO）を用いた染色体異常試験、ラット肝初代培養細胞を用いた UDS 試験並びにヒトリンパ球及びマウスを用いた小核試験が実施された。

結果は表 21 に示されている。

チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79）を用いた遺伝子突然変異試験で一部陽性であったが、再試験が実施され陰性であった。また、*in vivo* の小核試験を含むその他の試験が全て陰性であったことから、生体において問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。（参照 2、3、5、6、8、13、29、38、40、41）

[2] 妊娠 21 日に子宮摘出後の体重から妊娠 6 日の体重を差し引いた重量

表 21　遺伝毒性試験概要（原体）

<table>
<tr><th colspan="2">試験</th><th>対象</th><th>処理濃度・投与量</th><th>結果</th></tr>
<tr><td rowspan="6">in vitro</td><td>復帰突然変異試験</td><td>Salmonella typhimurium
(TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株)
Escherichia coli
(WP2 uvrA 株)</td><td>① 313～5,000 μg/プレート (+/-S9)
② 61.7～5,000 μg/プレート (+/-S9)</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>遺伝子突然変異試験</td><td>チャイニーズハムスター肺由来細胞(V79)</td><td>①30.9～278 μg/mL(+S9)
1.14～278 μg/mL(-S9)
②11.1～100 μg/mL(+S9)
0.14～100 μg/mL(-S9)
③100～250 μg/mL(+S9)
50～150 μg/mL(-S9)</td><td>陽性 1)</td></tr>
<tr><td>遺伝子突然変異試験</td><td>チャイニーズハムスター肺由来細胞(V79)</td><td>①4.0～64.0 μg/mL(+S9)
0.31～2.5 μg/mL(-S9)
②4.0～64.0 μg/mL(+S9)
0.31～2.5 μg/mL(-S9)</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>染色体異常試験</td><td>チャイニーズハムスター卵巣由来細胞(CHO)</td><td>①12.5～50 μg/mL(+S9)
(処理 3 時間後に細胞採取)
0.781～3.13 μg/mL(-S9)
(処理 18 時間後に細胞採取)
②25～100 μg/mL(+S9)
12.5～50 μg/mL(+S9)
(処理 3 時間後に細胞採取)
0.049～0.195 μg/mL(-S9)
(処理 18 時間及び 42 時間後に細胞採取)</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>UDS 試験</td><td>ラット肝初代培養細胞</td><td>0.39～50 μg/mL</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>小核試験</td><td>ヒトリンパ球</td><td>23.2～71.1 μg/mL(+S9)
(4 時間処理)
27.1～67.7 μg/mL(+S9)
(4 時間処理)
0.91～2.8 μg/mL(-S9)
(4 時間処理)
1.7～5.2 μg/mL(-S9)
(20 時間処理)
1.3～8.2 μg/mL(-S9)
(20 時間処理)</td><td>陰性</td></tr>
<tr><td>in vivo</td><td>小核試験</td><td>ICR マウス(骨髄細胞)
(雌雄各 5 匹)</td><td>1,250、2,500、5,000 mg/kg 体重
(単回経口投与)
(最終投与 24 時間後と殺、なお、5,000 mg/kg 体重群は、最終投与 16 及び 48 時間後にもと殺)</td><td>陰性</td></tr>
</table>

注）+/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下
1)：代謝活性化系存在下のみ陽性

代謝/分解物 A1（植物、水及び光分解由来）、代謝/分解物 B1（植物、土壌及び水由来）及び代謝物 g（動物及び植物由来）並びに代謝物 y 及び y1（植物由来）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 22 に示されている。試験結果は全て陰性であった。(参照 2、3、5、8、13、29、33)

表 22　遺伝毒性試験概要（代謝物）

試験		対象	処理濃度・投与量	結果
代謝物 A1	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* (TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株) *E. coli* (WP2 *uvrA* 株)	313～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
代謝物 B1	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* (TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株) *E. coli* (WP2 *uvrA* 株)	313～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
代謝物 g	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* (TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株) *E. coli* (WP2 *uvrA* 株)	313～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
代謝物 y	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* (TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株) *E. coli* (WP2 *uvrA* 株)	313～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
代謝物 y1	復帰突然変異試験	*S. typhimurium* (TA98、TA100、TA102、TA1535、TA1537 株) *E. coli* (WP2 *uvrA* 株)	313～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性

注）+/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

１４．その他の試験

（１）28 日間免疫毒性試験

SD ラット（一群雄 10 匹）を用いた混餌投与（原体：0、200、1,000 及び 4,000 ppm、平均検体摂取量は表 23 参照）による 28 日間免疫毒性試験が実施された。SRBC 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 SRBC 特異的 IgM が測定された。

表 23　28 日間免疫毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群(ppm)		200	1,000	4,000
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	14.2	70.5	263

4,000 ppm 投与群において、体重増加抑制（投与 1 週以降）及び摂餌量減少（投与 1 週以降）が認められた。

シクロホスファミド投与群で統計学的に有意な血清 SRBC 特異的 IgM の減少、脾臓重量の減少並びに脾臓及び胸腺の萎縮/小型化が認められたが、トリフロキシストロビン投与群では対照群と差が認められなかった。

本試験条件下において免疫毒性は認められなかった。（参照 29、32）

（２）複製 DNA 合成試験（ラット）

ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験［10.（１）］の 500 ppm 以上投与群の雄において肝比重量増加及び 2,000 ppm 投与群の雄において小葉中心性肝細胞肥大が認められたことから、SD ラットを用いた混餌投与（原体：0、100、500 及び 2,000 ppm）による 90 日間亜急性毒性試験［10.（１）］の雄肝臓を用いて、PCNA による免疫組織化学的染色を行い、肝細胞の増殖活性について検査された。また、対照群及び 2,000 ppm 投与群については、投与終了後に 4 週間の回復期間を設けた。

試験結果は表 24 に示されている。

その結果、いずれの投与群においても PCNA 標識指数[3]は増加せず、複製 DNA 合成の亢進は認められなかった。（参照 38、42）

表 24　肝細胞の増殖活性（ラット）

群	投与量(ppm)	PCNA 標識指数
主群	0	1.58
	100	0.92
	500	0.85*
	2,000	1.22
回復群	0	1.05
	2,000	1.24

注）平均値
*：p<0.05 (Two-sided Mann-Whitney 検定)

（３）複製 DNA 合成試験（マウス）

マウスを用いた 18 か月間発がん性試験［11.（３）］の 1,000 ppm 以上投与群の雌雄において肝臓の絶対及び比重量増加並びに用量設定試験の 7,000 ppm 投与群の雄において肝細胞壊死が認められたことから、ICR マウス（一群雄 10 匹）に 3 か月間混餌投与（原体：0、500、2,000 及び 7,000 ppm。平均検体摂取量：0、76.9、315、1,280 mg/kg 体重/日）して実施された用量設定試験の雄肝臓を用いて、PCNA による免疫組織化学的染色を行い、肝細胞の増殖活性について検査された。

[3] PCNA 陽性核数と総核数の比（[(PCNA 陽性核数/検査面積 mm^2) / (総核数/検査面積 mm^2)]×100]）。

試験結果は表 25 に示されている。

その結果、いずれの投与群においても PCNA 標識指数は増加せず、複製 DNA 合成の亢進は認められなかった。（参照 38、43）

表 25　肝細胞の増殖活性（マウス）

投与量(ppm)	PCNA 標識指数
0	0.68
500	1.11
2,000	0.66
7,000	0.71

注）平均値

Ⅲ．食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて、農薬「トリフロキシストロビン」の食品健康影響評価を実施した。第 4 版の改定に当たっては、厚生労働省から、作物残留試験（ばれいしょ）、遺伝毒性試験及び複製 DNA 合成試験（ラット及びマウス）の成績等が新たに提出された。

ラットを用いた動物体内運命試験の結果、トリフロキシストロビンは速やかに吸収、排泄され、吸収率は低用量投与群で 56.4%～65.3%、高用量投与群で 26.6%～40.9%であった。放射能は主に糞中に排泄された。体内では主に腎臓、肝臓及び血液に分布した。尿、糞及び胆汁中では代謝物 B、C、D、E、G、K、L、U、X 等が認められた。

畜産動物を用いた動物体内運命試験の結果、主要代謝物は B で、ヤギでは乳汁、筋肉、脂肪、腎臓及び肝臓に 3.6%TRR～73.5%TRR、ニワトリでは筋肉、脂肪、肝臓、卵黄及び卵白に最大で 25.9%TRR 認められた。ほかに、10%TRR を超える代謝物として、ヤギでは ag が最大で 27.8%TRR（肝臓）、ah が最大で 11.8%TRR（肝臓）、ニワトリでは D が最大で 26.1%TRR（卵白）、G が最大で 11.6%TRR（筋肉）、K が最大で 20.5%TRR（皮膚+脂肪）、L が最大で 12.5%TRR（筋肉）、U が最大で 10.6%TRR（卵白）、X が最大で 22.9%TRR（卵黄）、ak が最大で 20.6%TRR（卵黄）、al が最大で 16.4%TRR（卵黄）、j が最大で 13.0%TRR（肝臓）、m が最大で 38.4%TRR（卵白）及び z1 が最大で 10.9%TRR（肝臓）認められた。

植物体内運命試験の結果、葉に散布されたトリフロキシストロビンの可食部への移行は少ないと考えられた。主要代謝物はトリフロキシストロビンの異性体、代謝物 B 及び代謝物 u であり、てんさいの根部で代謝物 B が 10.8%TRR、代謝物 u が 14.9%TRR 認められた。植物固有の代謝物として、代謝物 A3、B1、t、v 等が確認されたが、10%TRR を超えるものは認められなかった。

国内及び海外においてトリフロキシストロビン及び代謝物 B を分析対象化合物とした作物残留試験が実施され、国内でトリフロキシストロビンの最大残留値は、温州みかん（果皮）の 3.71 mg/kg、代謝物 B の最大残留値はきゅうり（果実）の 0.079 mg/kg であった。海外で、トリフロキシストロビンの最大残留値はぶどう（果実）の 3.55 mg/kg、代謝物 B の最大残留値はぶどう（果実）の 0.27 mg/kg であった。

トリフロキシストロビン及び代謝物 B を分析対象化合物とした畜産物残留試験（ウシ及びニワトリ）が実施された。トリフロキシストロビンの最大残留値はウシの腎臓周囲脂肪の 0.06 μg/g であり、代謝物 B はウシの肝臓（0.09 μg/g）を除き定量限界以下であった。

魚介類におけるトリフロキシストロビンの最大推定残留値は 0.024 mg/kg であった。

各種毒性試験結果から、トリフロキシストロビン投与による影響は、主に肝臓（肝

細胞肥大等）に認められた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性、生体において問題となる遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。

植物体内運命試験の結果、代謝物 B 及び u が、畜産動物体内運命試験の結果、代謝物 B、D、G、K、L、U、X、ag、ah、ak、al、j、m 及び zl が 10%TRR を超えて認められた。これらの代謝物のうち、代謝物 ag、ah、ak、al、j、m、u 及び z1 はラットにおいて認められなかったが、代謝物 ag 及び ah はラットで認められた代謝物 B の抱合体であること、代謝物 u は植物体内運命試験における残留放射能濃度が低かったこと、代謝物 ag、ah、ak、al、j、m 及び z1 は畜産物残留試験における分析対象化合物とはされていないが、当該試験におけるトリフロキシストロビン及び代謝物 B の結果から、これらの代謝物の残留量は僅かであると考えられることから、農産物、畜産物及び魚介類中のばく露評価対象物質をトリフロキシストロビン（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 26 に示されている。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 2 世代繁殖試験の 3.1 mg/kg 体重/日であり、この試験の最小毒性量は 45.5 mg/kg 体重/日であった。一方、ラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験の無毒性量は 6.44 mg/kg 体重/日、最小毒性量は 30.6 mg/kg 体重/日、より長期の試験である 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験の無毒性量は 9.81 mg/kg 体重/日、最小毒性量は 29.7 mg/kg 体重/日であった。この差は用量設定の違いによるもので、得られた毒性所見を検討した結果、より長期の結果である 9.81 mg/kg 体重/日をラットの無毒性量とするのが妥当であると考えられた。また、ラット以外の無毒性量については、イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験の 5 mg/kg 体重/日であったことから、食品安全委員会はこれを根拠として、安全係数 100 で除した 0.05 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量（ADI）と設定した。

トリフロキシストロビンの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響は認められなかったことから、急性参照用量（ARfD）は設定する必要がないと判断した。

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）	カプセル経口
（無毒性量）	5 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100

ARfD	設定の必要なし

＜参考＞

＜JMPR、2004年＞

ADI	0.04 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	繁殖試験
（動物種）	ラット
（期間）	2世代
（投与方法）	混餌
（無毒性量）	3.8 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	設定の必要なし

＜EFSA、2017年＞

ADI	0.1 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	慢性毒性試験
（動物種）	ラット
（期間）	2年
（投与方法）	混餌
（無毒性量）	9.8 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	0.5 mg/kg 体重
（ARfD 設定根拠資料）	発生毒性試験
（動物種）	ウサギ
（期間）	妊娠7～19日
（投与方法）	強制経口
（無毒性量）	50 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100

＜EPA、2017年＞

cRfD	0.038 mg/kg 体重/日
（cRfD 設定根拠資料）	繁殖試験
（動物種）	ラット
（期間）	2世代
（投与方法）	混餌
（無毒性量）	3.8 mg/kg 体重/日
（不確実係数）	100

aRfD	2.5 mg/kg 体重
（13～49 歳の女性）	
（aRfD 設定根拠資料）	発生毒性試験
（動物種）	ウサギ
（期間）	妊娠 7～19 日
（投与方法）	強制経口
（無毒性量）	250 mg/kg 体重/日
（不確実係数）	100

＜APVMA、1998 年（ADI）、2017 年（ARfD）＞

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）	カプセル経口
（無毒性量）	5 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	設定の必要なし

（参照 3、8、33、44～46）

表 26　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) 1)				
			JMPR	米国	豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
ラット	90 日間亜急性毒性試験	0、100、500、2,000、8,000 2) ppm 雄：0、6.44、30.6、127 雌：0、6.76、32.8、133、618	31 雌雄：体重増加抑制等	雄：30.6 雌：32.8 体重増加抑制等	雄：6.4 雌：32.8 雌雄：体重増加抑制等	雄：6.44 雌：32.8 雌雄：体重増加抑制等	雄：6.44 雌：32.8 雌雄：体重増加抑制等
	2 年間慢性毒性/発がん性併合試験	0、50、250、750、1,500 ppm 雄：0、1.95、9.81、29.7、62.2 雌：0、2.22、11.4、34.5、72.8	30 雌雄：体重増加抑制等 (発がん性は認められない)	雄：9.81 雌：11.4 体重増加抑制 (発がん性は認められない)	雄：9.8 雌：11.4 体重増加抑制等 (発がん性は認められない)	雄：9.81 雌：11.4 雌雄：体重増加抑制等 (発がん性は認められない)	雄：9.81 雌：11.4 雌雄：体重増加抑制等 (発がん性は認められない)
	2 世代繁殖試験	0、50、750、1,500 ppm P 雄：0、3.1、45.5、92.5 P 雌：0、5.1、75.9、155 F_1 雄：0、3.8、58.4、127 F_1 雌：0、5.3、	親動物：3.8 児動物：3.8 親動物及び児動物：体重増加抑制	親動物：3.8 親動物：体重増加抑制等 (繁殖能に対する影響は認められない)	親動物 雄：2.2～7.5 雌：3.0～10.4 親動物：体重増加抑制等 (繁殖能に対する影響は認められない)	親動物及び児動物 P 雄：3.1 P 雌：5.1 F_1 雄：3.8 F_1 雌：5.3 親動物及び児動物：体重増加抑制等	親動物及び児動物 P 雄：3.1 P 雌：5.1 F_1 雄：3.8 F_1 雌：5.3 親動物及び児動物：体重増加抑制等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) 1)				
			JMPR	米国	豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
		81.5、168				(繁殖能に対する影響は認められない)	(繁殖能に対する影響は認められない)
	発生毒性試験	0、10、100、1,000	母動物：10 胎児：1,000 (催奇形性は認められない)	母動物：10 母動物：体重増加抑制、摂餌量減少 (催奇形性は認められない)	母動物：10 胎児：100 母動物：体重増加抑制、摂餌量減少 胎児：胸腺肥大 (催奇形性は認められない)	母動物：10 胎児：1,000 母動物：体重増加抑制、摂餌量減少 胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)	母動物：10 胎児：1,000 母動物：体重増加抑制、摂餌量減少 胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)
マウス	18 か月間発がん性試験	0、30、300、1,000、2,000 ppm 雄：0、3.90、39.4、131、274 雌：0、3.51、35.7、124、246	36 雌雄：肝重量増加 (発がん性は認められない)	39.4 肝への影響 (発がん性は認められない)	雄：39.4 雌：3.51 雄：肝単細胞壊死等 雌：体重増加抑制 (発がん性は認められない)	雄：39.4 雌：35.7 雌雄：肝絶対及び比重量増加等 (発がん性は認められない)	雄：39.4 雌：35.7 雌雄：肝絶対及び比重量増加等 (発がん性は認められない)
ウサギ	発生毒性試験	0、10、50、250、500	母動物：50 胎児：250	母動物：50 胎児：250 母動物：体重増加	母動物及び胎児：1000 毒性所見	母動物：50 胎児：250 母動物：体重増加	母動物：50 胎児：250 母動物：体重増加

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) 1)				
			JMPR	米国	豪州	食品安全委員会	参考 (農薬抄録)
				抑制、摂餌量減少 胎児：骨格変異 (催奇形性は認められない)	(催奇形性は認められない)	抑制、摂餌量減少 胎児:第 3 及び第 4 胸骨癒合 (催奇形性は認められない)	抑制、摂餌量減少 胎児:第 3 及び第 4 胸骨癒合 (催奇形性は認められない)
イヌ	90 日間亜急性毒性試験	0、5、30、150、500	30 雌雄：体重増加抑制等	30 肝細胞肥大	雌雄：30 雌雄：体重増加抑制等	雄：5 雌：30 雄：TG 増加 雌：体重増加抑制等	雄：5 雌：30 雄：TG 増加 雌：体重増加抑制等
	1 年間慢性毒性試験	0、2、5、50、200	5 雌雄：嘔吐、下痢等	5 肝重量の増加、肝細胞肥大	雌雄：5 雌雄：肝重量増加	雌雄：5 雌雄：肝絶対及び比重量増加等	雌雄：5 雌雄：肝絶対及び比重量増加等
ADI(cRfD)			NOAEL：3.8 SF：100 ADI：0.04	NOAEL：3.8 UF：100 cRfD：0.038	NOAEL：5 UF：100 ADI：0.05	NOAEL：5 SF：100 ADI：0.05	NOAEL：5 SF：100 ADI：0.05
ADI(cRfD)設定根拠資料			ラット 2 世代繁殖毒性試験	ラット 2 世代繁殖毒性試験	イヌ 1 年間慢性毒性試験	イヌ 1 年間慢性毒性試験	イヌ 1 年間慢性毒性試験

SF：安全係数　UF：不確実係数　cRfD：慢性参照用量

1)：無毒性量欄には、最小毒性量で認められた主な毒性所見等を記した。

2)：8,000 ppm は雌のみで試験を実施

＜別紙１：代謝物/分解物略称＞

記号	略称	化学名
A1	CGA357261 (Z,E 異性体)	(*Z,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステル
A2	CGA331409 (E,Z 異性体)	(*Z,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステル
A3	CGA357262 (Z,Z 異性体)	(*Z,Z*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステル
B	CGA321113	(*E,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
B1	CGA373466	(*Z,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
B2	CGA373465	(*E,Z*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
C	MET2U /MET2F(動物) /Ⅱ23/Ⅰ12 /NOA443152 (植物)	(2*E*)-(2-{[({(1*Z*)-2-ヒドロキシ-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル] エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)(メトキシイミノ)酢酸
D	MET1U	ヒドロキシイミノ-{2-[1-(3-トリフロロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
E	CGA367619 /FHW0115D	フタル酸
G	CGA354870	ヒドロキシ-(3-トリフロロメチル-フェニル)-酢酸
K	NOA405637	ヒドロキシイミノ-{2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステル
L	MET3F	ヒドロキシイミノ-{2-[2-ヒドロキシ-1-(3-トリフロロメチル- フェニル)エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}- 酢酸メチルエステル
U	MET6U	ヒドロキシイミノ-{2-[2-ヒドロキシ-1-(3-トリフロロメチル- フェニル)エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸
X	MET4U /EGR9	2-[2-ヒドロキシ-1-(3-トリフロロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-安息香酸
g	NOA414412	{2-[1-(3-ヒドロキシ-5-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-メトキシイミノ-酢酸
h	NOA417076	{2-[1-(4-ヒドロキシ-3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-メトキシイミノ-酢酸
j	M13 L13b	(*E,E*)-メトキシイミノ-{2-[1-(3-トリフロロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-フェニル}-酢酸メチルエステルの ヒドロキシ誘導体
m	CGA357276	2-[1-(3-トリフルオロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-ベンゾニトリル
n	CGA321380	2-[1-(3-トリフロロメチル-フェニル)- エチリデンアミノオキシメチル]-安息香酸
o	CGA107170	3-トリフルオロメチル-アセトフェノン

記号	略称	化学名
p	CGA289565	2,3-ベンズオキサジン-4-カルボン酸メチル
q	－	2-ヒドロキシメチルベンゾニトリル
r	II21a	{2-[1-(2-ヒドロキシ-5-トリフロロメチルフェニル) エチリデンアミノオキシメチル]フェニル}メトキシイミノ酢酸
s	II10	3-{1-[2-(カルボキシメトキシイミノメチル)フェニルメトキシイミノ] エチル}-5-トリフロロメチルフェニルグルコシド
t	II9b	2-{1-[2-(カルボキシメトキシイミノメチル)フェニルメトキシイミノ] エチル}-4-トリフルオロメチルフェニル　グルコシド
u	II19a	{2-[1-(2,3-ジヒドロキシ-5-トリフルオロメチルフェニル)-2- ヒドロキシエチリデンアミノオキシメチル]フェニル} メトキシイミノ酢酸
v	NOA413161 /NOA413163	2-{1-[2-(カルボキシメトキシイミノメチル)フェニルメトキシイミノ] エチル}-6-トリフルオロメチルフェニル　グルコシド （異性体 3 種から構成）
w	II11	2-[2-(カルボキシメトキシイミノメチル) フェニルメトキシイミノ]-2-(3-トリフルオロメチルフェニル) エチルグルコシド
y	NOA413163	(2*E*)-[({2-[(*E*)-カルボキシ(メトキシイミノ)メチル]ベンジル}オキシ) イミノ][3-(トリフルオロメチル)フェニル]酢酸
y1	NOA413161	(2*Z*)-[({2-[(*E*)-カルボキシ(メトキジイミノ)メチル]ベンジル}オキシ) イミノ][3-(トリフルオロメチル)フェニル]酢酸
z1	BO172631 /L14	2-{[({(1*Z*)-2-ヒドロキシ-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル] エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}ベンゾニトリル
ae	FHW0115C	2-シアノ安息香酸
ag	L7a	2-{[(2*E*)-2-(メトキシイミノ)-2-(2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル) フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)アセチル] アミノ}エタンスルホン酸
ah	L7b	N-[(2*E*)-2-(メトキシイミノ)-2-(2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル) フェニル]エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)アセチル] グリシン
ak	EGR10a	2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル]エチリデン}アミノ) オキシ]メチル}安息香酸
al	EGR10b	メチルオキソ(2-{[({(1*E*)-1-[3-(トリフルオロメチル)フェニル] エチリデン}アミノ)オキシ]メチル}フェニル)アセタートの ヒドロキシ誘導体

＜別紙２：検査値等略称＞

略称	名称
A/G 比	アルブミン/グロブリン比
ai	有効成分量
Alb	アルブミン
ALP	アルカリホスファターゼ
APVMA	オーストラリア農薬・動物用医薬品局
CK	クレアチンキナーゼ
C_{max}	最高濃度
Cre	クレアチニン
CMC	カルボキシメチルセルロース
EFSA	欧州食品安全機関
EPA	米国環境保護庁
Glob	グロブリン
Glu	グルコース（血糖）
Hb	ヘモグロビン量（血色素量）
Ht	ヘマトクリット値
IgM	免疫グロブリン M
JMPR	FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議
LC_{50}	半数致死濃度
LD_{50}	半数致死量
Mon	単球数
Neu	好中球数
PCNA	増殖細胞核抗原（proliferating cell nuclear antigen）
PHI	最終使用から収穫までの日数
PLT	血小板数
RBC	赤血球数
SRBC	ヒツジ赤血球
$T_{1/2}$	消失半減期
TAR	総投与（処理）放射能
T.Chol	総コレステロール
TG	トリグリセリド
T_{max}	最高濃度到達時間
TP	総蛋白質
TRR	総残留放射能
UDS	不定期 DNA 合成
Ure	尿素
WBC	白血球数

＜別紙３：作物残留試験成績（国内）＞

作物名 (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)							
					公的分析機関				社内分析機関			
					トリフロキシストロビン		代謝物B		トリフロキシストロビン		代謝物 B	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
小麦 (原麦) 2010 年	1	176[a]	1	249	<0.02	<0.02			<0.02	<0.02		
		176[a]×1 130×2	3	7[a] 14[a] 20[a]	0.16 0.03 <0.02	0.16 0.03 <0.02			0.19 0.03 <0.02	0.18 0.03 <0.02		
	1	176[a]	1	184	<0.02	<0.02			<0.02	<0.02		
		176[a]×1 132×2	3	7[a] 14[a] 21	0.02 <0.02 <0.02	0.02 <0.02 <0.02			0.02 <0.02 <0.02	0.02 <0.02 <0.02		
てんさい (根) 2004 年	1	250	3	7[a] 15[a] 21	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02		
	1	250	3	7[a] 14[a] 21	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02		
てんさい (根) 2006 年	1	250	3	7[a] 14[a] 21					0.012 0.007 0.011	0.011 0.007 0.010		
	1	400	3	7[a] 14[a] 21					0.014 0.005 <0.005	0.014 0.005 <0.005		
	1	417	3	7[a] 14[a] 21					0.010 <0.005 <0.005	0.010 <0.005 <0.005		
てんさい (根) 2006 年	1	25	3	7[a] 14[a] 21	0.005 <0.005 <0.005	0.005 <0.005 <0.005			0.005 <0.005 <0.005	0.005 <0.005 <0.005		
	1	25	3	7[a] 14[a] 21	0.011 0.021 <0.005	0.011 0.021 <0.005			0.008 0.018 <0.005	0.008 0.018 <0.005		
きゅうり (果実) 1998 年	1	250	3	1 3 7	0.23 0.12 0.06	0.23 0.12 0.06	0.05 0.05 0.04	0.05 0.05 0.04	0.279 0.118 0.041	0.268 0.116 0.041	0.079 0.048 0.031	0.078 0.048 0.030
	1	300	3	1 3 7	0.20 0.07 0.02	0.20 0.07 0.02	0.07 0.06 0.03	0.07 0.06 0.03	0.20 0.084 0.016	0.195 0.082 0.016	0.072 0.058 0.024	0.072 0.058 0.022
温州みかん (果肉) 2012 年	1	293	3	1 3 7 14 21					0.01 <0.01 0.02 0.02 <0.01	0.01 <0.01 0.02 0.02 <0.01		
	1	391	3	1 3 7 14 21					<0.01 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01 <0.01 <0.01		

作物名 (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)							
					公的分析機関				社内分析機関			
					トリフロキシストロビン		代謝物B		トリフロキシストロビン		代謝物 B	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
温州みかん (果皮) 2012 年	1	293	3	1					3.29	3.23		
				3					3.38	3.34		
				7					3.06	3.01		
				14					3.71	3.70		
				21					3.22	3.20		
	1	391	3	1					1.13	1.10		
				3					1.06	1.04		
				7					0.65	0.64		
				14					0.50	0.50		
				21					0.55	0.55		
なつみかん (果実全体) 2011 年	1	293	3	1					1.12	1.11		
				3					1.14	1.14		
				6					1.17	1.16		
				13					1.03	1.02		
				20					1.10	1.10		
	1	326	3	1					0.72	0.72		
				3					0.68	0.68		
				6					0.39	0.38		
				13					0.34	0.34		
				20					0.36	0.36		
すだち (果実) 2011 年	1	318-342	3	1					0.53	0.52		
				3					0.35	0.34		
				7					0.30	0.30		
		298-318	3	14					0.12	0.12		
				21					0.09	0.09		
かぼす (果実) 2011 年	1	326	3	1					0.13	0.12		
				3					0.15	0.15		
				7					0.10	0.09		
				14					0.08	0.08		
				21					0.08	0.08		
りんご (果実) 1998 年	1	1,000	4	1	0.75	0.74	0.02	0.02	1.20	1.20	<0.005	<0.005
				7	0.57	0.56	<0.01	<0.01	1.09	1.08	<0.005	<0.005
				14	0.60	0.58	0.01	0.01	0.920	0.908	0.006	0.006
				21	0.40	0.40	<0.01	<0.01	0.599	0.567	0.005	0.005
	1		4	1	0.50	0.48	<0.01	<0.01	0.836	0.813	<0.005	<0.005
				7	0.66	0.64	<0.01	<0.01	0.433	0.421	<0.005	<0.005
				14	0.36	0.34	<0.01	<0.01	0.365	0.350	<0.005	<0.005
				21	0.42	0.42	0.01	0.01	0.476	0.459	<0.005	<0.005
日本なし (果実) 2005 年	1	750	4	1	1.05	1.05			0.86	0.85		
				3	0.88	0.87			0.72	0.70		
				7	0.78	0.78			0.51	0.50		
				14	0.51	0.50			0.51	0.50		
西洋なし (果実) 2005 年	1	500	4	1	1.96	1.94			1.46	1.44		
				3	1.47	1.45			1.40	1.37		
				7	1.27	1.24			1.13	1.08		
				14	0.98	0.98			1.08	1.04		
もも (果肉) 2004 年	1	500	3	1	<0.02	<0.02			<0.02	<0.02		
				7	<0.02	<0.02			<0.02	<0.02		
				14	<0.02	<0.02			<0.02	<0.02		
				21	<0.02	<0.02			<0.02	<0.02		

作物名 (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)							
					公的分析機関				社内分析機関			
					トリフロキシストロビン		代謝物B		トリフロキシストロビン		代謝物 B	
					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	750	3	1 7 14 21	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02			<0.02 0.05 <0.02 <0.02	<0.02 0.04 <0.02 <0.02		
もも (果皮) 2004 年	1	500	3	1 7 14 21	9.46 5.60 7.63 5.51	9.10 5.42 7.36 5.28			5.03 4.46 4.33 3.68	5.00 4.45 4.32 3.62		
	1	750	3	1 7 14 21	10.6 9.98 6.68 7.76	10.4 9.65 6.53 7.46			7.50 6.47 4.51 4.17	7.50 6.35 4.46 4.14		
ネクタリン (果実) 2008 年	1	500	2	1 3 7 14	0.58 0.36 0.29 0.24	0.57 0.35 0.29 0.24						
	1	500	2	1 3 7 14	1.09 1.09 0.77 0.72	1.08 1.07 0.76 0.72						
すもも (果実) 2008 年	1	625	2	1 3 7 14	0.06 0.03 0.03 0.03	0.06 0.03 0.03 0.03						
	1	500	2	1 3 7 14	0.60 0.25 0.21 0.20	0.60 0.24 0.20 0.20						
うめ (果実) 2008 年	1	500	2	1 3 7 14	0.88 0.24 0.14 0.44	0.88 0.24 0.14 0.43			0.78 0.34 0.49 0.24	0.78 0.34 0.49 0.24		
	1	525	2	1 3 7 14	2.33 1.80 0.91 1.16	2.26 1.80 0.90 1.14			2.90 1.34 0.90 1.18	2.86 1.34 0.88 1.17		
おうとう (果実) 2004 年	1	625	3	1[a] 7[a] 14 21	1.22 1.19 0.82 0.86	1.20 1.13 0.81 0.86			1.69 0.98 0.61 0.83	1.68 0.96 0.58 0.82		
	1			1[a] 7[a] 14 21	3.53 1.76 0.99 0.60	3.50 1.76 0.96 0.59			2.11 1.99 0.44 0.48	2.10 1.98 0.42 0.48		
ぶどう (果実) 2006 年	1	250	1	132	<0.01	<0.01			<0.01	<0.01		
	1	150	1	172	<0.01	<0.01			<0.01	<0.01		

作物名 (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)							
					公的分析機関				社内分析機関			
					トリフロキシストロビン		代謝物B		トリフロキシストロビン		代謝物 B	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
かき (果実) 2009 年	1	588	3	1 7 14 28	0.33 0.43 0.23 0.16	0.33 0.42 0.22 0.16	/	/	0.30 0.22 0.26 0.16	0.28 0.22 0.25 0.16	/	/
	1	625	3	1 7 14 28	0.37 0.26 0.14 0.06	0.36 0.26 0.14 0.06	/	/	0.25 0.18 0.09 0.06	0.24 0.18 0.09 0.06	/	/
茶 (荒茶) 2001 年	1	250	2	7[a] 14 21	13.0 2.14 0.11	13.0 2.10 0.11	/	/	11.5 2.32 0.12	11.4 2.25 0.12	/	/
	1			7[a] 14 21	3.16 1.32 0.35	3.14 1.31 0.34	/	/	3.39 1.49 0.43	3.30 1.46 0.42	/	/
茶 (荒茶) 2002 年	1	250	2	7[a] 14 21	/	/	/	/	18.4 0.79 0.37	18.4 0.78 0.36	/	/
茶 (浸出液) 2001 年	1	250	2	7[a] 14 21	/	/	/	/	0.53 0.08 <0.02	0.52 0.08 <0.02	/	/
	1			7[a] 14 21	/	/	/	/	0.13 0.04 <0.02	0.13 0.04 <0.02	/	/

注）試験にはフロアブル剤を用いた。　/ : データなし・全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界値の平均に<を付して記載した。

・農薬の使用量又は時期（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。

・代謝物 B の分析値はトリフロキシストロビンに換算して記載した（換算係数 1.04）。

＜別紙４：作物残留試験成績（海外）＞

作物名 (分析部位) 実施年	試験ほ場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI	残留値(mg/kg)			
						トリフロキシストロビン		代謝物 B	
						最高値	平均値	最高値	平均値
ライ麦 (穀粒) 1995-1999 年	3	EC	188-250	2	34-35 41-47	0.05 0.05	0.03* 0.03*	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02
ライ麦 (麦わら) 1995-1999 年	3	EC	188-250	2	34-35 41-47	0.43 0.36	0.27 0.17*	0.12 0.09	0.08 0.07*
ライ麦 (穀粒) 2003 年	1	SC	100	2	56	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ライ麦 (麦わら) 2003 年	1	SC	100	2	56	0.12	0.12	0.02	0.02
えんばく (穀粒) 1999 年	12	EC	62.5	2	38-42 49-56 83	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02
えんばく (麦わら) 1999 年	12	EC	62.5	2	38-42 49-56 83	0.12 0.07 <0.02	0.06* 0.04* <0.02	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02
ばれいしょ (塊茎) 1996 年	15	WG	141	6	7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	2		279	4	0 1 3 7 14	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02
大豆 (子実) 2003 年	20	EC	87-95	3	19-24	0.058[1)]	0.015*[1)]		
はくさい (葉球) 2002 年	1	SC	0.025/株	1	21	0.17	0.16	<0.04	<0.04
			0.05/株			0.23	0.20	0.10	0.01
にんにく (鱗茎) 2004 年	3	SC	75	5	14	<0.05	<0.05		
			150			<0.05	<0.05		
ｱｽﾊﾟﾗｶﾞｽ (若茎) 2002 年	7	WG	138-150	3	92-100 167-180	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02
にんじん (根部) 1999-2000 年	10	WG	140	4	6-7	0.068	0.026*	0.022	0.02*

作物名 (分析部位) 実施年	試験ほ場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI	残留値(mg/kg)			
						トリフロキシストロビン		代謝物 B	
						最高値	平均値	最高値	平均値
セルリー (茎葉) 1999-2000 年	1	WG	140	6	7	0.22	0.20	0.035	0.034
	8		140	4	6-8	1.8	0.61	0.036	0.023*
ミニトマト (果実) 2002 年	1	SC	− 2)	3	1 3 5 7	1.48 1.20 0.80 0.56	1.35 1.11 0.73 0.49	<0.03 <0.03 <0.03 <0.03	<0.03 <0.03 <0.03 <0.03
トマト (果実) 1997-1998 年	2 2 12 2	WG	140	8	0 1 3 5	0.25 0.36 0.49 0.16	0.16 0.17* 0.10* 0.08*	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02
トマト (果実) 2001 年	3	WG	140	4	0 3 5 7 10 12-13 15-16	0.315 0.344 0.208 0.230 0.191 0.184 0.902	0.144 0.120 0.099 0.104 0.084 0.078 0.184	<0.002 0.002 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002	<0.002 0.002* <0.002 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002
			140	8	0 3 5 7 10 12-13 15-16	0.581 0.426 0.320 0.353 0.157 0.218 0.233	0.284 0.165 0.124 0.149 0.081 0.098 0.097	0.007 0.003 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002	0.002 0.002 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002 <0.002
ピーマン (果実) 1997 年	1 6 1 1	WG	140	8	0 1 3 5	0.12 0.08 0.14 <0.02	0.12 0.07 0.08 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02
とうがらし (果実) 1997 年	3	WG	140	8	3	0.27	0.12	<0.02	<0.02
とうがらし (果実) 2001 年	3	WG	140	4	0 3 5 7 10 13 16	0.156 0.138 0.155 0.156 0.090 0.110 0.077	0.098 0.093 0.093 0.080 0.056 0.058 0.048	<0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004	<0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004

作物名 (分析部位) 実施年	試験ほ場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI	残留値(mg/kg)			
						トリフロキシストロビン		代謝物 B	
						最高値	平均値	最高値	平均値
			140	8	0 3 5 7 10 13 16	0.132 0.118 0.098 0.079 0.091 0.084 0.066	0.086 0.077 0.066 0.051 0.057 0.049 0.041	<0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004	<0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004 <0.004
とうがらし (果実) 2002 年	1	SC	250	3	1 3 5 7	1.51 1.29 1.02 0.92	1.45 1.14 0.99 0.87	<0.03 <0.03 <0.03 <0.03	<0.03 <0.03 <0.03 <0.03
未成熟いんげん (さや) 2002 年	8	WG	125	3	0 1 3 5-6	0.48 0.23 0.35 0.18	0.24 0.15* 0.15 0.08	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02
未成熟いんげん (さや) 2002 年	4	WG	200	2	0 7 13-14 21	0.59 0.08 0.06 0.06	0.34 0.07 0.04 0.04*	0.03 <0.02 <0.02 <0.02	0.02 <0.02 <0.02 <0.02
ブラックカラント (果実) 2003 年	1	WG	250	3	0 3 5 7 9	1.6 1.0 0.79 0.76 0.55		0.04 0.04 0.04 0.03 0.03	
ブラックカラント (果実) 2003 年	1	WG	250	3	0 4 7	1.7 1.0 0.80		<0.02 <0.02 <0.02	
	1	WG	250	3	0 3 5 7 10	1.1 0.65 0.63 0.43 0.35		<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	
	1	WG	250	3	0 3 7	0.97 0.95 1.1		<0.02 <0.02 <0.02	
ブラックカラント (果実) 2004 年	1	WG	250	3	0 3 5 7 10	0.99 0.57 0.38 0.34 0.20		<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	
	1	WG	250	3	0 3 5 7 10	0.69 0.41 0.30 0.26 0.19		<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	

作物名 (分析部位) 実施年	試験ほ場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI	残留値(mg/kg)			
						トリフロキシストロビン		代謝物 B	
						最高値	平均値	最高値	平均値
ぶどう (果実) 1995 年	1	EC	62.5～ 188	7	0 3 7 14 21 28 42	1.14 0.65 0.47 0.24 0.12 0.10 0.08	1.14 0.65 0.47 0.24 0.12 0.10 0.08	0.09 0.15 0.18 0.14 0.11 0.10 0.09	0.09 0.15 0.18 0.14 0.11 0.10 0.09
ぶどう (果実) 1995 年	1	EC	125～ 375	7	0 3 7 14 21 28 42	2.33 1.87 1.58 1.25 0.66 0.64 0.36	2.33 1.87 1.58 1.25 0.66 0.64 0.36	0.23 0.26 0.27 0.27 0.21 0.20 0.14	0.23 0.26 0.27 0.27 0.21 0.20 0.14
ぶどう (果実) 1995～1996 年	6 4 2 4 6 6 2	WG	153～ 223	8	0 14 21 28 35 41-42 48	3.40 1.20 1.78 1.18 1.23 1.02 1.42	1.44 0.80 1.15 0.71 0.71 0.63 0.86	0.19 0.04 0.12 0.05 0.11 0.12 0.15	0.09 0.04 0.12 0.04 0.05 0.06 0.13
ぶどう (果実) 1996 年	2 2 2 2 4	WG	188	8	0 7 14 28-31 35	3.55 2.28 1.7 1.66 1.47	2.34 1.30 0.98 0.94 0.85*	0.15 0.09 0.08 0.08 0.08	0.12 0.08 0.06 0.06 0.06*
ぶどう (果実) 1995 年	1	WG	188	7	0 7 14 28 41	2.48 1.42 0.97 0.81 0.68	2.48 1.42 0.97 0.81 0.68	0.14 0.10 0.07 0.06 0.05	0.14 0.10 0.07 0.06 0.05
ぶどう (果実) 1995 年	1	WG	62.5～ 188	7	0 3 7 14 21 28 42	0.50 0.35 0.19 0.11 0.05 0.04 0.06	0.50 0.35 0.19 0.11 0.05 0.04 0.06	0.05 0.05 0.03 0.04 0.03 0.03 0.03	0.05 0.05 0.03 0.04 0.03 0.03 0.03
ぶどう (果実) 1996 年	2	WG	188～ 190	6	35	2.24	1.74	0.07	0.05
ぶどう (果実) 1996 年	2	WG	188	6	40-41	1.68	1.34	0.11	0.08

作物名 (分析部位) 実施年	試験ほ場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI	残留値(mg/kg) トリフロキシストロビン 最高値	残留値(mg/kg) トリフロキシストロビン 平均値	残留値(mg/kg) 代謝物 B 最高値	残留値(mg/kg) 代謝物 B 平均値
ぶどう (果実) 1995 年	2	WG	188	8	0 28 35 42 49	1.71 0.64 0.58 0.52 0.18	1.64 0.44 0.41 0.17 0.16	0.11 0.09 0.09 0.07 0.08	0.10 0.08 0.07 0.06 0.06
かき (果実) 2002 年	1	SC	—[2)]	3 4 4	22 22 14	0.11 0.22 0.64	0.07 0.20 0.46	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02
バナナ (果実、無袋) 2001～2002 年	3	EC	90	4	0 1 3	0.29[1)] 0.23[1)] 0.15[1)]	0.20*[1)] 0.17*[1)] 0.13*[1)]		
	2	EC			0 1 3	0.055 0.360 0.062	0.050 0.187 0.039	0.023 0.015 0.011	0.022* 0.018* 0.014
	2	SC			0 1 3	0.106 0.101 0.126	0.062 0.060 0.078	0.024 0.024 0.023	0.022* 0.022* 0.022*
	2	WG			0 1 3	0.066 0.031 0.071	0.038 0.02* 0.044	<0.02 0.017 0.017	<0.02 0.018* 0.018*
バナナ (果実、有袋) 2001～2002 年	3	EC	90	4	0 1 3	<0.05[1)] <0.05[1)] <0.05[1)]	<0.05[1)] <0.05[1)] <0.05[1)]		
	2	EC			0 1 3	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02
	2	SC			0 1 3	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02
	2	WG			0 1 3	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02
キウイ (果実) 2003 年	6	WG	250	1	37-39 55-58 64-66 70-73 78-80 128-163	0.15 0.09 0.10 0.06 0.05 0.06	0.11 0.04 0.05* 0.05 0.03* 0.03*	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02 <0.02
パパイヤ (果実) 2003 年	4	WG	139～ 151	4	0	0.28	0.18	0.04	0.03*

作物名 (分析部位) 実施年	試験ほ場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI	残留値(mg/kg) トリフロキシストロビン 最高値	 平均値	 代謝物 B 最高値	 平均値
グアバ (果実) 2004 年	3	SC	75	5	0 5 10 20 30	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	/	/
			150		0 5 10 20 30	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	/	/
パッションフルーツ (果実) 2004 年	3	SC	60	4	0 3 5 7 10	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	/	/
			120		0 3 5 7 10	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05 <0.05	/	/
綿実 (種子) 2002 年	3	EC	100	3	21	<0.05	<0.05	/	/
			200	3	21	<0.05	<0.05	/	/
綿実 (種子) 2004 年	3	SC	75	5	21	<0.05	<0.05	/	/
			150	5	21	<0.05	<0.05	/	/
コーヒー豆 (豆) 2002 年	4	EC	113	3	30	<0.05	<0.05	/	/
			225	3	30	<0.05	<0.05	/	/

SC：フロアブル剤、EC：乳剤、WG：顆粒水和剤、/：データなし

1)：トリフロキシストロビン及び代謝物 B の合計

2)：散布量：フロアブル剤（25%）を 2,000 倍に希釈し、植物体全体に充分量散布した。

・一部に定量限界未満を含むデータの平均を計算する場合は、定量限界値を検出したものとして計算し、* 印を付した。

・全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界地の平均に<を付して記載した。

・海外と日本の食品区分の違いにより、インポートトレランスが申請された食品区分と作物残留試験における作物名は必ずしも一致しない。

・CODEX 基準に該当する作物は残留試験が提出されていない。

＜別紙５：畜産物残留試験成績＞

動物種 動物数/群	投与量 投与方法	試料	試料 採取日	残留値(μg/g)	
				トリフロキシストロビン	代謝物 B
泌乳牛 (ホルスタイン種) 投与群　3 対照群　2	2 mg/kg 28～30日間[1] カプセル経口投与 (1倍量)	筋肉 (脚部)	最終投与後	/	/
		筋肉 (脚部)		/	/
		肝臓		<0.02	<0.02
		腎臓		<0.02	<0.02
		大網脂肪		<0.02	<0.02
		腎臓周囲脂肪		<0.02	<0.02
	6 mg/kg 28～30日間[1] カプセル経口投与 (3倍量)	筋肉 (脚部)	最終投与後	/	/
		筋肉 (脚部)		/	/
		肝臓		<0.02	<0.02
		腎臓		<0.02	<0.02
		大網脂肪		<0.02	<0.02
		腎臓周囲脂肪		0.02[+]	0.02[+]
	20 mg/kg 28～30日間[1] カプセル経口投与 (10倍量)	筋肉 (脚部)	最終投与後	<0.02	<0.02
		筋肉 (脚部)		<0.02	<0.02
		肝臓		<0.02	0.09
		腎臓		<0.02	0.02
		大網脂肪		0.05	<0.02
		腎臓周囲脂肪		0.06	<0.02
	20 mg/kg 26日間 カプセル経口投与	乳汁	投与0～28日	<0.01	<0.01
産卵鶏 (白色レグホン種) 雌　各群15	15 mg/kg[2] 30日間混餌投与	筋肉 (腿及び胸)	最終投与後	<0.02	<0.02
		皮膚 (脂肪を含む)		<0.02	<0.02
		肝臓		<0.02	<0.02
		腹膜脂肪		<0.02	<0.02
	15 mg/kg 28日間混餌投与	卵	投与0～28日	<0.02	<0.02

1)：投与 28、29 及び 30 日後に 1 頭ずつと殺。
2)：15 mg/kg 投与群で残留が認められなかったため、1.5 及び 4.5 mg/kg 投与群は分析されなかった。
+：3 頭中 1 頭のみから定量限界を超えて検出。
/：データなし

＜別紙６：推定摂取量＞

作物名	残留値 (mg/kg)	国民平均 (体重：55.1kg)		小児(1～6 歳) (体重：16.5 kg)		妊婦 (体重：58.5 kg)		高齢者(65 歳以上) (体重：56.1 kg)	
		ff (g/人/日)	摂取量 (µg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (µg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (µg/人/日)	ff (g/人/日)	摂取量 (µg/人/日)
てんさい	0.01	32.5	0.33	27.7	0.28	41.1	0.41	33.2	0.33
きゅうり	0.268	20.7	5.55	9.6	2.57	14.2	3.81	25.6	6.86
みかん	0.02	17.8	0.36	16.4	0.33	0.6	0.01	26.2	0.52
なつみかんの果実全体	1.16	1.3	1.51	0.7	0.81	4.8	5.57	2.1	2.44
その他のかんきつ類果実	0.52	5.9	3.07	2.7	1.40	2.5	1.30	9.5	4.94
りんご	1.20	24.2	29.0	30.9	37.1	18.8	22.6	32.4	38.9
日本なし	1.05	6.4	6.72	3.4	3.57	9.1	9.56	7.8	8.19
西洋なし	1.94	0.6	1.16	0.2	0.39	0.1	0.19	0.5	0.97
もも	0.04	3.4	0.14	3.7	0.15	5.3	0.21	4.4	0.18
ネクタリン	1.08	0.1	0.11	0.1	0.11	0.1	0.11	0.1	0.11
すもも	0.60	1.1	0.66	0.7	0.42	0.6	0.36	1.1	0.66
うめ	2.86	1.4	4.00	0.3	0.86	0.6	1.72	1.8	5.15
おうとう	0.96	0.4	0.38	0.7	0.67	0.1	0.10	0.3	0.29
かき	0.42	9.9	4.16	1.7	0.71	3.9	1.64	18.2	7.64
茶	0.08	6.6	0.53	1.0	0.08	3.7	0.30	9.4	0.75
その他のスパイス	3.70	0.1	0.37	0.1	0.37	0.1	0.37	0.2	0.74
魚介類	0.024	93.1	2.23	39.6	0.95	53.2	1.28	114.8	2.76
合計			60.3		50.8		49.5		81.4

・残留値は、登録されている使用時期・使用回数による各試験区の平均残留値のうち、トリフロキシストロビンの最大値を用いた（参照 別紙 3）。
・魚介類の残留値には、トリフロキシストロビンの最大推定残留値を用いた。
・「ff」：平成 17～19 年の食品摂取頻度・摂取量調査（参照 34）の結果に基づく食品摂取量（g/人/日）
・「摂取量」：残留値及び食品摂取量から求めたトリフロキシストロビンの推定摂取量（µg/人/日）
・その他のかんきつ類果実については、かぼす及びすだちのうち残留値の高いすだちの値を用いた。
・その他のスパイスについては、温州みかんの皮の値を用いた。
・茶については、浸出液の値を用いた。
・ぶどうは、全データが定量限界未満であったため、摂取量の計算に用いなかった。
・畜産物は、一倍量処理におけるトリフロキシストロビンの最大残留値が定量限界未満であったため、摂取量の計算に用いなかった。

＜参照＞
1　食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）の一部を改正する件（平成 17 年 11 月 29 日付け平成 17 年厚生労働省告示第 499 号）
2　農薬抄録トリフロキシストロビン（殺菌剤）（平成 19 年 4 月 18 日改訂）：バイエルクロップサイエンス株式会社、一部公表
3　JMPR①：”Trifloxystrobin” Pesticide residues in food-2004. Report of the Joint Meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and Environment and the WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues. p.241-270（2004）
4　EPA①：HED Risk Assessment:Human Health Risk Assessment for Trifloxystrobin for New Section 3 Use on Soybeans (2006)
5　EPA②：Federal Register/Vol. 68, No. 43 (2003)
6　EPA③：Pestcide Fact Sheet：Trifloxystrobin (1999)
7　Australia NRA①：EVALUATION REPORT Trifloxystrobin (2000)
8　Australia NRA②：Trifloxystrobin Evaluation Report (1998)
9　食品健康影響評価について(平成 19 年 6 月 5 日厚生労働省発食安第 0605003 号)
10　残留性に係る試験成績　トリフロキシストロビン：バイエルクロップサイエンス（株）、2008 年、未公表
11　食品健康影響評価の結果の通知について(平成 20 年 8 月 1 日付け府食第 840 号)
12　食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）の一部を改正する件（平成 22 年 8 月 10 日付け平成 22 年厚生労働省告示第 326 号）
13　農薬抄録トリフロキシストロビン（殺菌剤）（平成 22 年 2 月 8 日改訂）：バイエルクロップサイエンス株式会社、一部公表
14　ヤギにおける代謝・分布試験（グリオキシフェニル標識）（GLP 対応）：Novartis Crop Protection AG（スイス）、1997 年、未公表
15　ヤギにおけ代謝・分布試験（トリフロロメチルフェニル標識）（GLP 対応）：Novartis Crop Protection AG（スイス）、1997 年、未公表
16　ニワトリにおける代謝・分布試験（グリオキシフェニル標識）（GLP 対応）：Novartis Crop Protection AG（スイス）、1997 年、未公表
17　ニワトリにおける代謝・分布試験（トリフロロメチルフェニル標識）（GLP 対応）：Novartis Crop Protection AG（スイス）、1997 年、未公表
18　小麦を用いた代謝試験（グリオキシフェニル標識）（GLP 対応）：バイエルクロップサイエンス社（ドイツ）、2002 年、未公表
19　小麦を用いた代謝試験（トリフロロメチルフェニル標識）（GLP 対応）：バイエルクロップサイエンス社（ドイツ）、2002 年、未公表
20　乳牛を用いた残留試験（GLP 対応）：Novartis Crop Protection（米国）、

1996年、未公表
21 ニワトリを用いた残留試験（GLP対応）: Novartis Crop Protection（米国）、1998年、未公表
22 うめを用いた作物残留試験 : バイエルクロップサイエンス株式会社、2008年、未公表
23 トリフロキシストロビンの魚介類における最大推定残留値に係る資料
24 食品健康影響評価について（平成22年8月11日付け厚生労働省発食安0811第8号）
25 かきを用いた作物残留試験 : バイエルクロップサイエンス株式会社、2009年、未公表
26 食品健康影響評価の結果の通知について（平成23年6月16日付け府食第497号）
27 食品、添加物の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の一部を改正する件（平成24年8月20日付け厚生労働省告示第484号）
28 食品健康影響評価について（平成27年1月8日付け厚生労働省発食安0108第5号）
29 農薬抄録トリフロキシストロビン（殺菌剤）（平成26年2月16日改訂）：バイエルクロップサイエンス株式会社、一部公表
30 トリフロキシストロビン作物残留試験成績：バイエルクロップサイエンス株式会社、2014年、未公表
31 トリフロキシストロビンIT申請用資料 : バイエルクロップサイエンス株式会社、2014年、未公表
32 28-day immunotoxicity study in the male Sprague-dawley rat by dietary administration.（GLP対応）：Bayer S.A.S.（仏国）、2012年、未公表
33 JMPR②：“Trifloxystrobin”, Pesticide Residues in Food-2004, evaluations PartII-Toxicology, p387-450 on INCHEM（2004）
34 平成17～19年の食品摂取頻度・摂取量調査（薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会資料、2014年2月20日）
35 食品健康影響評価の結果の通知について（平成27年8月18日付け府食第646号）
36 食品、添加物等の規格基準（昭和34 年厚生省告示第370 号）の一部を改正する件（平成28年9月16日付け平成28年厚生労働省告示第342号）
37 食品健康影響評価について（令和4年1月19日付け厚生労働省発生食0119第4号）
38 農薬抄録 トリフロキシストロビン（令和3年6月16日改訂）：バイエルクロップサイエンス株式会社、一部公表
39 CGA-279202 - Magnitude of the Residues In or On Crop Subgroup 1C: Tuberous and Corm Vegetables（GLP対応）: Novartis Crop Protection, Inc.、

1999 年、未公表
40 Trifloxystrobin: Gene Mutation Assay in Chinese Hamster V79 Cells in vitro (V79/HPRT) (GLP 対応)：Envigo CRS GmbH、2016 年、未公表
41 Trifloxystrobin: Micronucleus Test in Human Lymphocytes In vitro (GLP 対応)：Envigo CRS GmbH、2017 年、未公表
42 CGA 279202: Assessment of replicative liver DNA synthesis in the course of a 3-month range finding toxicity study in rats (GLP 対応)：Ciba-Geigy Limited、1995 年、未公表
43 CGA 279202: Assessment of replicative liver DNA synthesis in the course of a 3-month range finding toxicity study in mice (GLP 対応)：Ciba-Geigy Limited、1995 年、未公表
44 EFSA：Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance trifloxystrobin (2017)
45 EPA④："Trifloxystrobin" Human health Draft risk Assessment for Registration Review.(2017)
46 APVMA：Acute Reference Doses (ARfD) for agricultural and veterinary chemicals used in food producing crops or animals：Trifloxystrobin, p.43 (2017)