

## トリフルミゾール (案)

今般の残留基準の検討については、魚介類への基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに基づく残留基準の設定要請がなされたことに伴い、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値(いわゆる暫定基準)の見直しを含め、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：トリフルミゾール [ Triflumizole (ISO) ]

(2) 用途：殺菌剤

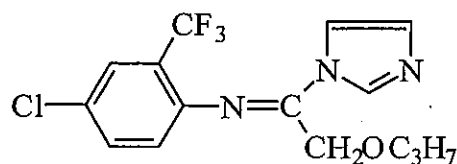
イミダゾール系殺菌剤である。糸状菌細胞膜の構成成分であるエルゴステロール(脂質)の生合成を阻害し、結果として糸状菌細胞の膜構造を破壊することによって病原菌の生育を阻止するものと考えられている。

(3) 化学名

(E)-4-chloro- $\alpha, \alpha, \alpha$ -trifluoro-N-(1-imidazol-1-yl-2-propoxyethylidene)-o-toluidine (IUPAC)

4-chloro-N-[1-(1H-imidazol-1-yl)-2-propoxyethylidene]-2-(trifluoromethyl)-benzenamine (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{15}H_{15}ClF_3N_3O$
分子量	345.75
水溶解度	0.0105g/L(20°C)
分配係数	$\log_{10}Pow = 5.06(20^\circ C)$

2. 適用の範囲及び使用方法

(1) 国内での使用方法

① 30%トリフルミゾール水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数		
りんご	斑点落葉病 黒星病 うどんこ病 赤星病	2000～ 3000倍	200～ 700L/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内		
なし	黒星病 赤星病	2000倍		収穫前日まで					
かき	うどんこ病	2000～ 3000倍							
	黒点病	2000倍							
ぶどう	うどんこ病	2000～ 3000倍		収穫7日前まで					
	黒とう病	2000倍		収穫前日まで					
もも	灰星病 黒星病	1000～ 1500倍							
	うどんこ病	1500～ 2000倍							
すもも	灰星病	1000倍		収穫14日前まで				2回以内	3回以内 (休眠期は 1回以内)
おうとう		1000～ 1500倍							
うめ	黒星病	2000倍	3回以内		3回以内				
いちじく	株枯病	500倍	1L/株	定植時及び 生育期ただし、 収穫30日前まで	6回以内	灌注	6回以内 (散布は 3回以内)		
	さび病 そうか病	2000倍	200～ 700L/10a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内		
マルメロ かりん	赤星病			収穫14日前まで					
あけび(果実) マンゴー	うどんこ病			収穫前日まで					
				収穫3日前まで 収穫7日前まで					
稲	ごま葉枯病 いもち病 ばか苗病	30倍	—	浸種前	1回	10分間 種子浸漬	1回		
		300倍				24～48時間 種子浸漬			
		乾燥籾重 量の0.5%				種子粉衣 (湿粉衣)			
		7.5～ 15倍				乾燥種籾 1kg当たり 30mL		種子吹き付 け処理(種 子消毒機使 用)	
麦類	斑葉病 裸黒穂病 なまぐさ黒穂病 網斑病	種子重量 の0.5%	—	は種前	1回	種子粉衣	3回以内 (種子粉衣は 1回以内)		

① 30%トリフルミゾール水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数		
麦類	うどんこ病 赤かび病	1000～ 2000倍	60～ 150L/10a	収穫14日前まで	3回以内	散布	3回以内 (種子粉衣は 1回以内)		
とうもろこし (未成熟 とうもろこしを 除く)	すす紋病	2000倍	100～ 300L/10a	収穫30日前まで			3回以内	散布	3回以内
未成熟 とうもろこし				収穫7日前まで					
いちご	じゃのめ病	3000倍		100～ 300L/10a	収穫前日まで	5回以内	散布		5回以内
メロン	うどんこ病	3000～ 5000倍							
	陥没病	3000倍							
すいか さやえんどう 実えんどう ピーマン	うどんこ病	3000～ 5000倍	100～ 300L/10a	収穫前日まで	5回以内	散布	5回以内		
きゅうり	黒星病	3000倍							
かぼちゃ	うどんこ病	3000～ 5000倍						—	は種前
		フザリウム立枯病	種子重量 の0.3%						
にがうり	うどんこ病	3000倍	100～ 300L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内		
うり類 (漬物用)	うどんこ病 つる枯病 炭疽病	3000～ 5000倍		収穫7日前まで	5回以内		散布	5回以内	
トマト ミニトマト	葉かび病 すすかび病	3000倍		収穫前日まで					
なす	うどんこ病 すすかび病	3000～ 5000倍 3000倍	100～ 300L/10a	収穫前日まで	5回以内	散布	5回以内		
しそ	さび病	5000倍						収穫開始 10日前まで	3回以内
ねぎ	萎凋病	50倍	—	定植直前	1回	5～30分間 苗根部浸漬	1回		
		200倍	セル成型育苗 トレイ1箱又は ペーパーポット 1冊 (30×60cm、 使用土壌約 5L)当たり1L			苗床灌注			
たまねぎ	乾腐病	50倍	—			5分間 苗根部浸漬			

① 30%トリフルミゾール水和剤 (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数
カブ	黒斑病 うどんこ病	5000倍	100～300L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
こんにやく	乾腐病	50倍	種いも 1㎡ 当たり 150mL	植付前	1回	種いもの芽 基部に散布	1回
らっきょう			—			5～30分間 種球浸漬	
しょうが	白星病	1000倍	100～300L/10a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
アスパラガス	立枯病		3L/㎡	収穫7日前まで			
食用ゆり	鱗茎さび症	50倍	—	植付前	1回	灌注 種球 瞬間浸漬	1回
とうがらし類	うどんこ病	4000～5000倍	100～300L/10a	収穫前日まで	5回以内	散布	5回以内
ごぼう		1000倍					
にんじん		3000倍		収穫14日前まで	1回		
ふき		8000倍		収穫30日前まで			
パセリ	1000倍	2000倍	収穫7日前まで	3回以内	3回以内		
葉しょうが	さび病	2000倍	収穫14日前まで				
にら	葉枯病	—	—	収穫前日まで	—	—	—
茶	炭疽病	1500～2000倍	200～400L/10a	摘採14日前まで	3回以内	—	3回以内
	もち病	1000～1500倍					

②10%トリフルミゾールくん煙剤

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数
きゅうり いちご ピーマン ししとう メロン すいか さやえんどう 実えんどう	温室、 ビニールハウス等密 閉できる場所	うどんこ病	くん煙室容積 400㎡(高さ2m、 床面積200㎡) 当たり50g	収穫前日 まで	5回以内	くん煙	5回以内
なす		うどんこ病 すすかび病					
トマト ミニトマト		葉かび病					
ズッキーニ		うどんこ病			4回以内		
こんにやく	温室、 ビニールハウス等密 閉できる場所	乾腐病	くん煙室容積 2㎡(高さ2m、 床面積1㎡) 当たり50～100g	植付前	1回	くん煙	1回

③15%トリフルミゾール・45%チオファネートメチル水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数
りんご	モリ病(実腐れ)	1000 倍	収穫 7 日前まで	3 回以内	散布	3 回以内
なし	黒星病 赤星病 うどんこ病 輪紋病		収穫前日まで			
もも	灰星病 黒星病					
かき	うどんこ病 落葉病					
いちじく	株枯病	500 倍	定植時および 5～10 月 ただし収穫 30 日前まで	6 回以内	1 株当たり 1L 灌注	6 回以内 (散布は 3 回以内)
トマト ミニトマト	葉かび病	1500～ 2000 倍	収穫前日まで	5 回以内	散布	5 回以内
なす	すすかび病	1500 倍				

④15%トリフルミゾール乳剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数
稲	ばか苗病 ごま葉枯病 いもち病	30 倍	浸種前	1 回	10 分間種子浸漬	1 回
		300 倍			24～48 時間種子浸漬	
		5～10 倍 (使用量は乾燥種 粃 1kg 当たり 希釈液 30ml)			種子吹き付け処理 (種子消毒機使用) 又は 塗沫処理	
小麦	赤かび病 うどんこ病	1000 倍	収穫 3 日 前まで	3 回以内	散布	3 回以内 (種子粉衣は 1 回以内)
きゅうり	うどんこ病	2000 倍	収穫前日 まで	5 回以内	散布	5 回以内
なす	うどんこ病 すすかび病					
トマト	葉かび病					
こんにゃく	乾腐病	30 倍	植付前	1 回	種いもの芽基部に 散布	1 回

⑤10%トリフルミゾール・20%オキシリニック酸水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数
稲	ごま葉枯病 もみ枯細菌病 ばか苗病 褐条病 苗立枯細菌病 いもち病	20倍	浸種前	1回	10分間 種子浸漬	1回
		200倍			24時間 種子浸漬	
		7.5倍 (使用量は乾燥種 粃1Kg当たり希釈 液30mL)			種子吹きつけ処 理(種子消毒機 使用)又は塗沫 処理	

⑥15%トリフルミゾール・3.4%シフルフェナミド顆粒水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数	
麦類	うどんこ病	2000倍	60～ 150L/10a	収穫14日前まで	2回以内	散布	3回以内 (種子粉衣は 1回以内)	
メロン いちご きゅうり すいか なす ピーマン			100～ 300L/10a	収穫前日 まで			5回以内	
かぼちゃ								5回以内 (種子粉衣は 1回以内)
にがうり								3回以内
トマト ミニトマト うり類(漬物用)								5回以内
りんご	うどんこ病	2000倍	200～ 700L/10a	収穫7日 前まで	2回以内	散布	3回以内	
おうとう	灰星病		収穫14日前まで	2回以内				
ズッキーニ	うどんこ病	4000倍	100～ 300L/10a	収穫前日 まで			4回以内	

⑦10%トリフルミゾール・2%シフルフェナミドくん煙剤

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリフルミゾールを含む農薬の総使用回数
いちご きゅうり メロン トマト	温室・ ビニールハウス等密 閉できる場所	うどんこ病	くん煙室容積 400m <sup>3</sup> (床面積 200m <sup>2</sup> ×高さ2m) 当たり50g	収穫前日 まで	2回以内	くん煙	5回以内

(2) 海外での使用方法 (米国)

① 48%トリフルミゾールフロアブル

作物名	適用 病害虫名	1回当たり 使用量	総使用量	使用 時期	本剤の 使用回数	使用方法
ホップ	うどんこ病	12 fl oz/A (0.36 lb ai/A)	36 fl oz/A (1.08 lb ai/A)	収穫7日 前まで	3回以内	散布
						50 gallons/A 空中散布 10 gallons/A

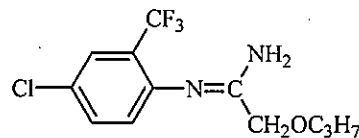
ai : active ingredient (有効成分)

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・トリフルミゾール
- ・(E)-4-クロロ- $\alpha, \alpha, \alpha$ -トリフルオロ-N-(1-アミノ-2-プロポキシエチリデン)-  
o-トルイジン (以下、FM-6-1 という。)



FM-6-1

② 分析法の概要

試料からメタノールで抽出した後、ジクロロメタンに転溶する。フロリジルカラムで精製、又は、両化合物を4'-クロロ-2'-トリフルオロメチル-2-プロポキシアセトアニリド (FD-1-1) に加水分解し、ヘキサンを加えて蒸留した後アルミナカラムで精製し、高速液体クロマトグラフ (UV) で定量する。

または、試料からアセトニトリルで抽出し、スチレンジビニルベンゼン共重合体・NH<sub>2</sub>連結カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。

FM-6-1 から親化合物への換算係数  $345.8 / 294.7 = 1.173$

FD-1-1 から親化合物への換算係数  $345.8 / 295.7 = 1.169$

定量限界: 0.01~0.2 ppm

(2) 作物残留試験結果

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

4. 魚介類への推定残留量

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、農林水産省か

ら魚介類に関する個別の残留基準の設定について要請されている。このため、本剤の水産動植物被害予測濃度<sup>注1)</sup>及び生物濃縮係数 (BCF: Bioconcentration Factor) から、以下のとおり魚介類中の推定残留量を算出した。

(1) 水産動植物被害予測濃度

本剤が水田以外においてのみ使用されることから、非水田 PECtier1<sup>注2)</sup>を算出したところ、0.033ppb となった。

(2) 生物濃縮係数

[フェニル-U-<sup>14</sup>C] で標識したトリフルミゾール (低濃度区 0.60 μg/L 及び高濃度区 6.0 μg/L) を用いた取込期間 60 日、排泄期間 43 日を設定したコイの魚体濃縮性試験が実施された。<sup>14</sup>C-放射能濃度分析を行った。その結果、BCF<sub>ss</sub><sup>注3)</sup>は低濃度区で 955、高濃度区で 725、BCF<sub>k</sub><sup>注4)</sup>は低濃度区で 1427、高濃度区で 699 と算出された。

(3) 推定残留量

(1) 及び(2)の結果から、トリフルミゾールの水産動植物被害予測濃度: 0.033 ppb、BCF: 1417 とし、下記のとおり推定残留量が算出された。

$$\text{推定残留量} = 0.033 \text{ ppb} \times (1427 \times 5) = 233.455 \text{ ppb} \approx 0.235 \text{ ppm}$$

注1) 農薬取締法第3条第1項第6号に基づく水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留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したもの。

注3) 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。

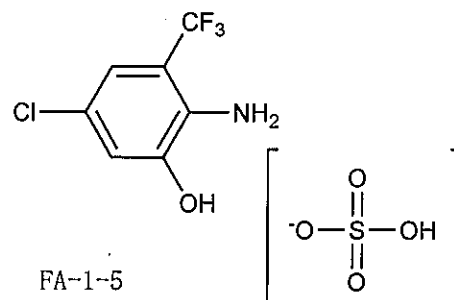
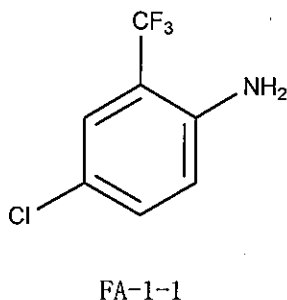
注4) 被験物質の魚体への取込速度定数と魚体から排泄速度定数の比で求められた BCF。

5. 畜産物への推定残留量

(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

- ・ 4-chloro-2-(trifluoromethyl)aniline (以下、FA-1-1 という)
- ・ 2-amino-5-chloro-3-(trifluoromethyl)phenol (以下、FA-1-5 という)





## ②分析法の概要

試料に酢酸及び酢酸ナトリウムを加えて酸性下で還流、次いで、水酸化ナトリウムを加えてアルカリ性下で還流して、トリフルミゾール及び（酸性下およびアルカリ性下の）還流によりFA-1-1に変換される代謝物を4-クロロ-2-トリフルオロメチルアニリン（FA-1-1）に変換する。次いで、蒸留し、蒸留液から酸性下で*n*-ヘキサンに抽出し、シリカゲルカラムで精製した後、ガスクロマトグラフ・質量分析計（GC-MS）又はLC-MS/MSで定量する。

なお、FA-1-1については変換係数1.768を用いてトリフルミゾールに換算する。

定量限界： 0.02ppm（トリフルミゾール換算）

## （2）動物飼養試験（家畜残留試験）

### 乳牛における残留試験

乳牛に対して、トリフルミゾールが飼料中濃度として、10及び50ppmに相当する量を含むカプセルを28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓の残留量をトリフルミゾールと（酸性下およびアルカリ性下の）還流によりFA-1-1に変換される代謝物との合計値で表した。FA-1-1で算出し、トリフルミゾールに換算した。表1を参照。また、乳については、投与初日の夕方乳汁と翌2日目投与直前の乳汁を混合して投与後1日試料とし、10ppm投与群は14日から28日までの乳汁を測定し、50ppm投与群は0日から28日までの乳汁を測定した。表1を参照。

表1. 乳牛の組織中の最大残留量(ppm)

	トリフルミゾール 10 ppm 投与群	トリフルミゾール 50 ppm 投与群
筋肉	<0.02	0.106
脂肪	0.115	0.478
肝臓	0.496	4.602
腎臓	0.460	1.717
乳	<0.02	0.041

上記の結果に関連して、JMPR では乳牛及び肉牛における MTDB は 1.49ppm と評価している。

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

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

### (3) 推定残留量

乳牛について、MTDBと各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量（最大値）を算出した。結果についてはトリフルミゾールと（酸性下およびアルカリ性下の）還流によりFA-1-1に変換される代謝物との合計値で表した。推定残留量はFA-1-1で算出し、トリフルミゾールに換算した。表2を参照。

表2. 畜産物中の推定残留量 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛又は肉牛 トリフルミゾール	<0.02	0.03	0.07	0.69	<0.02

## 6. ADI の評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 2 項の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたトリフルミゾールに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている

最小毒性量：4.6 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） ラット

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 慢性毒性/発がん性併合試験

（期間） 2 年間

安全係数：300

ADI：0.015 mg/kg 体重/day

## 7. 諸外国における状況

2014 年に JMPR における毒性評価が行われ、毒性評価が行われている。国際基準はおうとう、ぶどう等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国において野菜、りんご等に、カナダ、EU 及びオーストラリアにおいてりんご、ぶどう等に基準値が設定されている。

## 8. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

農産物にあつてはトリフルミゾール及び FM-6-1 とし、畜産物にあつてはトリフルミゾール及び（酸性下およびアルカリ性下の）還流により FA-1-1 に変換される代謝物とし、水産物にあつてはトリフルミゾールとする。また FM-6-1 はトリフルミゾールに換算し、トリフルミゾールと FM6-1 の合計量を農産物における残留量とし、FA-1-1 はトリフルミゾールに換算し、トリフルミゾールと FA-1-1 の合計量を畜産物における残留量とする。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においては、農産物及び魚介類中の暴露評価対象物質としてトリフルミゾール（親化合物のみ）を設定している。

## (2) 基準値案

別紙 2 のとおりである。

大豆、ばれいしょ等の農作物に設定している 0.05ppm の基準値については、暫定基準を設定する際、本来は一律基準であるが、0.01ppm までの分析が困難であると考えられたため、当時の分析法の定量限界等を考慮して設定されたものである。そのことから、「定量限界を参照として設定した暫定基準の取扱いについて」（平成 22 年 10 月 22 日農薬・動物用医薬品部会資料）に従って、当該暫定基準を削除し、一律基準（0.01ppm）で規制することとした。

## (3) 暴露評価

作物残留試験成績等がある食品については推定される平均的な量まで、それ以外の食品については基準値案の上限の量までトリフルミゾールが残留していると仮定し、食品摂取頻度・摂取量調査結果<sup>注1)</sup>における各食品の平均摂取量に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量の 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。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、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。

	EDI/ADI (%) <sup>注2)</sup>
国民平均	11.5
幼小児 (1~6 歳)	22.9
妊婦	10.4
高齢者 (65 歳以上)	13.0

注 1) 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より

注 2) 作物残留試験成績等がある食品については EDI 試算、それ以外の食品については TMDI 試算を行った。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

EDI 試算法：作物残留試験成績から推定される残留量×各食品の平均摂取量

(4) 本剤については、平成 17 年 11 月 29 日付け厚生労働省告示第 499 号により、食品一般の成分規格 7 に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

トリフルミゾール作物残留試験一覧表

農作物	試験 圃場数	試験条件			経過日数	最大残留量 (ppm) 注1)		各化合物の残留量 (ppm) 【トリフルミゾール本体/代謝物FM6-1】
		剤型	使用量・使用方法	回数		圃場A	圃場B	
水稲 (玄米)	2	30%水和剤	20倍 種子浸漬 10分間	1回	158日	圃場A: <0.05 (#) 圃場B: <0.05 (#)	圃場A: <0.02/<0.03 (#) 圃場B: <0.02/<0.03 (#)	
水稲 (玄米)	2	30%水和剤	200倍 種子浸漬 48時間	1回	156日	圃場A: <0.05 (#) 圃場B: <0.05 (#)	圃場A: <0.02/<0.03 (#) 圃場B: <0.02/<0.03 (#)	
水稲 (玄米)	2	30%水和剤	0.5% 種子粉衣	1回	158日	圃場A: <0.05 圃場B: <0.05	圃場A: <0.02/<0.03 圃場B: <0.02/<0.03	
水稲 (玄米)	2	15%乳剤	200倍 種子浸漬 48時間	1回	177日	圃場A: <0.03 (#) 圃場B: <0.03 (#)	圃場A: <0.01/<0.02 (#) 圃場B: <0.01/<0.02 (#)	
水稲 (玄米)	2	15%乳剤	20倍 種子浸漬 10分間	1回	175日	圃場A: <0.03 (#) 圃場B: <0.03 (#)	圃場A: <0.01/<0.02 (#) 圃場B: <0.01/<0.02 (#)	
水稲 (玄米)	2	15%乳剤	5倍 吹きつけ 種子重量の3%	1回	175日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.01/<0.02 圃場B: <0.01/<0.02	
小麦 (脱穀した種子)	2	15%乳剤	5倍吹きつけ、種子重量の 3% + 500倍 散布、200L/10a	4回 (1+3)	3, 7, 14日	圃場A: 0.29 (#) 圃場B: 0.23 (#)	圃場A: 0.20/0.09 (#) 圃場B: 0.15/*0.08 (*4回、7日) (#)	
大豆 (種子)	2	30%水和剤	0.5% 種子粉衣	1回	243日	圃場A: <0.03 圃場B: <0.03	圃場A: <0.05/<0.02 圃場B: <0.01/<0.02	
大豆 (種子)	2	30%水和剤	0.5% 種子粉衣 + 1000倍 散布、150L/10a	4回 (1+3)	7, 14, 21日	圃場A: 0.22 圃場B: 0.08	圃場A: - / - 圃場B: - / -	
とうもろこし (乾燥子実)	2	30%水和剤	1000倍 散布 200L/10a	3回	29, 43, 61日	圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#)	圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#)	
こんにゃく (球茎)	2	30%水和剤	30倍 種球消毒 150mL/m <sup>2</sup>	1回	154日	圃場A: 0.05 (#) 圃場B: 0.34 (#)	圃場A: 0.03/<0.02 (#) 圃場B: 0.32/<0.02 (#)	
こんにゃく (球茎)	2	15%乳剤	30倍 種球消毒 150mL/m <sup>2</sup>	1回	163日	圃場A: <0.04 圃場B: <0.04	圃場A: <0.02/<0.02 圃場B: <0.02/<0.02	
こんにゃく (球茎)	2	10%くん煙剤	くん煙 100g/2m <sup>2</sup>	1回	154日	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05	
ごぼう (根部)	2	30%水和剤	1000倍 散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05	
ふき (茎)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A: 0.11 圃場B: 0.11	圃場A: 0.06/<0.05 圃場B: 0.06/<0.05	
たまねぎ (鱗茎)	2	30%水和剤	50倍 浸漬、30分間 + 500倍 散布、 200L/10a	4回 (1+3)	30, 60, 90日	圃場A: <0.05 (4回、30日) (#) 圃場B: <0.05 (4回、30日) (#)	圃場A: <0.02/<0.03 (#) 圃場B: <0.02/<0.03 (#)	
ねぎ (茎葉)	2	30%水和剤	50倍 浸漬 30分間	1回	100日	圃場A: <0.05 圃場B: <0.05	圃場A: <0.02/<0.03 圃場B: <0.02/<0.03	
ねぎ (茎葉)	2	30%水和剤	50倍 浸漬、30分間 + 500倍 散布、 200L/10a	4回 (1+3)	3, 7, 14日	圃場A: 0.66 (4回、3日) (#) 圃場B: 0.89 (4回、3日) (#)	圃場A: 0.40/0.26 (#) 圃場B: 0.59/0.30 (#)	
葉ねぎ (茎葉)	2	30%水和剤	200倍 灌注 1L/冊	1回	70, 77, 84日	圃場A: <0.11 (1回、70日) 圃場B: <0.11 (1回、162日)	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05	
根深ねぎ (茎葉)	2	30%水和剤	200倍 灌注 1L/冊	1回	182, 189, 196日	圃場A: <0.11 (1回、182日) 圃場B: <0.11 (1回、214日)	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05	
にんにく (鱗茎)	2	30%水和剤	2000倍 散布 225-285, 300L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: <0.09 圃場B: <0.09	圃場A: <0.04/<0.05 圃場B: <0.04/<0.05	
にら (茎葉)	2	30%水和剤	2000倍 散布 200L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: 1.12 圃場B: 0.26	圃場A: 0.90/0.22 圃場B: 0.17/0.09	
アスパラガス (若茎)	2	30%水和剤	1000倍 灌注 3L/m <sup>2</sup>	1回	342日	圃場A: <0.11 圃場B: <0.11	圃場A: <0.05/<0.06 圃場B: <0.05/<0.06	
アスパラガス (若茎)	2	30%水和剤	1000倍 灌注 3L/m <sup>2</sup>	1回	1, 7, 21日	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05	
食用ゆり (鱗片)	2	30%水和剤	50倍 浸漬 30分間	1回	375日	圃場A: 0.80 圃場B: 0.22	圃場A: 0.77/<0.03 圃場B: 0.20/<0.02	
食用ゆり (根片)	2	30%水和剤	50倍 浸漬、30分間 + 1000倍 灌注、1L/m <sup>2</sup> + 1000倍 散布、100L/10a	5回 (1+4+3)	33日	圃場A: 2.08 (#) 圃場B: 2.33 (#)	圃場A: 2.06/<0.02 (#) 圃場B: 2.31/<0.02 (#)	
食用ゆり (鱗茎)	2	15%水和剤	35倍 浸漬 30分間	1回	360日	圃場A: 0.08 (#) 圃場B: 0.08 (#)	圃場A: 0.05/<0.03 (#) 圃場B: 0.05/<0.03 (#)	
らっきょう (鱗茎)	2	30%水和剤	50倍 浸漬 30分間	1回	274日	圃場A: <0.05 圃場B: 0.10	圃場A: <0.02/<0.03 圃場B: 0.08/<0.02	
にんじん (根部)	2	30%水和剤	3000倍 散布 200, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.11 (3回、7日) 圃場B: 0.13	圃場A: 0.08/<0.03 圃場B: 0.10/<0.03	
パセリ (茎葉)	2	30%水和剤	8000倍 散布 150L/10a	1回	14, 21, 28日	圃場A: 0.39 圃場B: 0.16	圃場A: 0.34/<0.05 圃場B: 0.11/<0.05	
トマト (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.20 圃場B: 0.789	圃場A: - / - 圃場B: 0.632/0.157	
トマト (果実)	1	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.40	圃場A: - / -	
トマト (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>2</sup>	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.16 圃場B: 0.20	圃場A: 0.14/<0.02 圃場B: 0.16/0.04	

農作物	試験圃場数	試験条件				経過日数	最大残留量 (ppm) <sup>注1)</sup>		各化合物の残留量 (ppm) 【7777-4-10本剤/代謝物PM6-1】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	圃場A		圃場B	圃場A	圃場B	
トマト (果実)	2	15%乳剤	2000倍 散布 250L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.14 圃場B: 0.14	圃場A: 0.12/<0.02 圃場B: 0.11/0.03			
ミニトマト (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.17 圃場B: 0.40	圃場A: 0.14/0.03 圃場B: 0.34/0.06			
ミニトマト (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 7, 14日	圃場A: 0.11 圃場B: 0.25	圃場A: 0.08/<0.03 圃場B: 0.20/0.05			
ピーマン (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 200L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.113 圃場B: 1.234	圃場A: 0.096/0.017 圃場B: 0.986/*0.269 (*5回、3日)			
ピーマン (果実)	1	30%水和剤	3000倍 散布 70L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.50 (#)	圃場A: - / - (#)			
ピーマン (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.10 圃場B: 0.09	圃場A: 0.07/0.03 圃場B: 0.05/0.04			
なす (果実)	1	30%水和剤	3000倍 散布 200L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.10	圃場A: - / -			
なす (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.32 圃場B: 0.05	圃場A: - / - 圃場B: 0.02/<0.03			
なす (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.05 圃場B: 0.05	圃場A: 0.02/<0.03 圃場B: 0.02/<0.03			
なす (果実)	2	15%乳剤	2000倍 散布 140-250, 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.11 圃場B: <0.11	圃場A: <0.05/<0.06 圃場B: <0.05/<0.06			
とうがらし類 (果実)	2	30%水和剤	4000倍 散布 300, 120-200L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.29 圃場B: 0.41	圃場A: 0.24/<0.05 圃場B: 0.34/0.07			
とうがらし類 (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.15 (5回、1日) (#) 圃場B: 0.64 (5回、1日) (#)	圃場A: 0.12/0.03 (#) 圃場B: 0.50/0.14 (#)			
ししとう (果実)	2	30%水和剤	4000倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.40 (#) 圃場B: 0.35 (#)	圃場A: 0.34/*0.10 (*5回、3日) (#) 圃場B: 0.26/0.09 (#)			
ししとう (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 8日 ↓, 3, 7日	圃場A: 0.25 圃場B: 0.41	圃場A: 0.18/0.07 圃場B: 0.27/0.14			
きゅうり (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300, 200L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.10 圃場B: 0.28	圃場A: - / - 圃場B: - / -			
きゅうり (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	4回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.10 圃場B: 0.09	圃場A: *0.05/0.06 (*4回、1日) (#) 圃場B: - / - (#)			
きゅうり (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/378m <sup>3</sup> , 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 1日	圃場A: 0.07 圃場B: 0.16	圃場A: 0.04/0.03 (#) 圃場B: 0.10/0.06 (#)			
きゅうり (果実)	1	15%乳剤	2000倍 散布 80-250L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.08	圃場A: 0.05/0.03			
きゅうり (果実)	1	15%乳剤	1500倍 散布 250L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.12 (#)	圃場A: 0.08/0.04 (#)			
きゅうり (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 7, 14日	圃場A: 0.12 圃場B: 0.15	圃場A: 0.08/0.04 圃場B: 0.11/0.04			
かぼちゃ (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.06 圃場B: 0.12 (5回、3日)	圃場A: 0.04/<0.02 圃場B: 0.10/<0.02			
かぼちゃ (果実)	2	30%水和剤	乾燥重量の0.3% 種子粉衣	1回	70日 95日	圃場A: <0.04 圃場B: <0.04	圃場A: <0.02/<0.02 圃場B: <0.02/<0.02			
ズッキーニ (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	4回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.12 圃場B: 0.12	圃場A: 0.06/<0.06 圃場B: 0.06/<0.06			
しろわり (果実)	1	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.10 (#)	圃場A: <0.05/<0.05 (#)			
しろわり (果実)	1	30%水和剤	1500倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.10 (#)	圃場A: <0.05/<0.05 (#)			
すいか (果肉)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.05 圃場B: <0.05	圃場A: <0.02/<0.03 圃場B: <0.02/<0.03			
すいか (果肉)	2	30%水和剤	3000倍 散布 200, 150-200L/10a	5回 6回	↓, 1日 ↓, 1日	圃場A: 0.021 圃場B: <0.02 (#)	圃場A: <0.008/0.013 圃場B: - / - (#)			
メロン (果肉)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05			
メロン (果肉)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.05 圃場B: <0.05	圃場A: <0.02/<0.03 圃場B: <0.02/<0.03			
まくわうり (果実)	1	30%水和剤	3000倍 散布 220L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.02 (5回、1日) (#)	圃場A: - / - (#)			
とうがらん (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300, 46.2-120L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 (#) 圃場B: <0.05/<0.05 (#)			
にがうり (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 180L/10a	3回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.40 (3回、3日) 圃場B: 0.15	圃場A: 0.20/0.20 圃場B: - / -			
オクラ (果実)	2	30%水和剤	5000倍 散布 150L/10a	3回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.13 圃場B: 0.15	圃場A: 0.10/<0.03 圃場B: 0.12/<0.03			
オクラ (果実)	1	30%水和剤	5000倍 散布 150L/10a	3回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.19	圃場A: 0.16/<0.03			
しょうが (塊茎)	2	30%水和剤	1000倍 散布 200L/10a	3回	↓, 7, 14日	圃場A: <0.10 圃場B: <0.10	圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05			
葉しょうが (根茎)	2	30%水和剤	1000倍 散布 179, 200L/10a	3回	↓, 14, 21日	圃場A: 0.17 圃場B: <0.09	圃場A: 0.12/<0.05 圃場B: <0.04/<0.05			
さやえんどう (さや)	2	30%水和剤	3000倍 散布 200L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.963 圃場B: 0.618	圃場A: 0.844/*0.138 (*5回、7日) 圃場B: 0.504/0.114			
さやえんどう (さや)	1	30%水和剤	3000倍 散布 200L/10a	1回	↓, 1日	圃場A: 1.43	圃場A: - / -			
さやえんどう (さや)	1	30%水和剤	3000倍 散布 200L/10a	2回	↓, 1日	圃場A: 2.24	圃場A: - / -			
さやえんどう (さや)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	↓, 3, 7, 14日 ↓, 3, 7, 13日	圃場A: 0.11 (5回、3日) 圃場B: <0.11	圃場A: <0.05/0.06 圃場B: <0.05/<0.06			
夷えんどう (子実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 300, 200-300L/10a	5回	↓, 3, 7日	圃場A: 0.05 (5回、1, 3, 7日) 圃場B: 0.08	圃場A: <0.02/0.03 圃場B: 0.05/0.03			

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注1)	各化合物の残留量 (ppm) 【トリフルミゾール本体/代謝物FM6-1】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
未成熟とうもろこし (干実)	2	30%水和剤	1000倍 散布 200L/10a	3回	7, 14, 20日	圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#)	圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#)
りんご (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 600、630L/10a	8回	21日 1, 7, 21日	圃場A: <0.02 (#) 圃場B: 0.030 (#)	圃場A: - / - (#) 圃場B: 0.012/0.018 (#)
りんご (果実)	1	30%水和剤	2000倍 散布 600L/10a	8回	1, 7, 21日	圃場A: 0.035 (#)	圃場A: 0.026/0.009 (#)
なし (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 500L/10a	8回	1, 7, 21日	圃場A: 0.31 (#) 圃場B: 0.32 (#)	圃場A: 0.19/*0.14 (*8回、7日) (#) 圃場B: 0.18/0.14 (#)
マルメロ (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 700、800L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.73 圃場B: 0.22	圃場A: 0.48/0.25 圃場B: 0.06/0.16
もも (果肉)	2	30%水和剤	1000倍 散布 800、300L/10a	3回	1, 4, 7日 1, 3, 7日	圃場A: 0.295 (3回、7日) 圃場B: 0.184 (3回、3日)	圃場A: 0.080/0.215 圃場B: *0.039/0.160
もも (果皮)	2	30%水和剤	1000倍 散布 800、300L/10a	3回	1, 4, 7日 1, 3, 7日	圃場A: 27.2 (3回、7日) 圃場B: 17.4	圃場A: 24.6/0.2, 64 圃場B: - / -
もも (果肉)	2	30%水和剤	1000倍 散布 300、600L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: 0.18 圃場B: 0.24	圃場A: - / - 圃場B: - / -
もも (果皮)	2	30%水和剤	1000倍 散布 300、600L/10a	3回	1, 7, 14日	圃場A: 8.68 圃場B: 15.6	圃場A: - / - 圃場B: - / -
すもも (果実)	2	30%水和剤	1000倍 散布 500L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.40 圃場B: 0.26	圃場A: 0.32/0.08 圃場B: 0.18/0.08
うめ (果実)	2	30%水和剤	1000倍 散布 500L/10a	5回	3, 7, 14日	圃場A: 0.45 (#) 圃場B: 0.11 (#)	圃場A: 0.24/0.21 (#) 圃場B: 0.03/0.08 (#)
いちご (果実)	2	30%水和剤	3000倍 散布 150L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.24 圃場B: 0.10	圃場A: - / - 圃場B: - / -
いちご (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup> 、50g/300m <sup>3</sup>	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.08 (4回、1日) (#) 圃場B: 0.12 (4回、7日) (#)	圃場A: - / - (#) 圃場B: 0.05/0.07 (#)
いちご (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	1, 3日	圃場A: 0.30 圃場B: 0.21	圃場A: 0.22/0.08 圃場B: 0.16/0.05
いちご (果実)	2	10%くん煙剤	くん煙 50g/400m <sup>3</sup>	5回	1, 7, 14日	圃場A: 0.38 (5回、7日) 圃場B: 0.14	圃場A: 0.28/*0.16 (*5回、1日) 圃場B: 0.10/0.04
かき (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 500L/10a	8回	1, 7, 21日	圃場A: 0.31 (#) 圃場B: 0.42 (#)	圃場A: 0.19/0.12 (#) 圃場B: 0.30/0.12 (#)
マンゴー (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 300、208L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: <0.3 圃場B: <0.3	圃場A: <0.1/<0.2 圃場B: <0.1/<0.2
あけび (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 500L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.30 圃場B: 0.27	圃場A: 0.24/<0.06 圃場B: 0.21/<0.06
いちじく (果実)	2	30%水和剤	500倍 灌注、1L/株 + 2000倍 散布、300L/10a	6回 (3+3)	7, 14, 21日	圃場A: <0.04 圃場B: <0.04	圃場A: <0.02/<0.02 圃場B: <0.02/<0.02
かりん (果実)	2	30%水和剤	2000倍 散布 75L/5樹	3回	1, 7, 21日	圃場A: 0.23 圃場B: 0.19	圃場A: 0.17/*0.11 (*3回、7日) 圃場B: 0.14/*0.05 (*3回、7, 21日)
茶 (製茶)	2	30%水和剤	1000倍 散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 9.72 圃場B: 3.46	圃場A: - / - 圃場B: - / -
茶 (浸出液)	2	30%水和剤	1000倍 散布 200L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 2.10 圃場B: 0.84	圃場A: - / - 圃場B: - / -
しそ (葉部)	2	30%水和剤	5000倍 散布 40-45、35-45L/10a	1回	23日	圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#)	圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#)
しそ (葉部)	2	30%水和剤	5000倍 散布 40-45、35-45L/10a	2回	16日	圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#)	圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#)
しそ (葉部)	2	30%水和剤	5000倍 散布 40-45、35-45L/10a	3回	9日	圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#)	圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#)

注1) 「最大残留量」欄に記載した残留値は、トリフルミゾール本体及び代謝物FM6-1をトリフルミゾールに換算したものの和。各化合物の残留量については、「各化合物の残留量」の欄に示した。

最大残留量：当該農薬の申請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量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」）

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量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量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

## トリフルミゾール作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 (ppm) 注1)	各化合物の残留量 (ppm) 【トリフルミゾール本体/代謝物FM6-1】
		剤型	使用量・使用方法	回数		
ホップ (乾燥種花)	4	48%フロアブル	合計1,138~1,189 lb ai/A	3回	0, 3, 8, 14, 21日	圃場A: 1.7 (#)
					7日	圃場B: 3.5 (#)
					0, 3, 7, 14, 21日	圃場C: 2.9 (#)
					7日	圃場D: 1.4 (#)

注1) 「最大残留量」欄に記載した残留値は、トリフルミゾール本体及び代謝物FM6-1をトリフルミゾールに換算したものの和。各化合物の残留量については、「各化合物の残留量」の欄に示した。

最大残留量：当該農薬の申請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量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基礎設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」）

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量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量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

注2) (#)印で示した作物残留試験成績は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)		0.05	○			
小麦	0.7	1	○			0.29(#),0.23(#)
大麦	0.7	1	○			(小麦参照)
ライ麦	0.7	1	○			(小麦参照)
とうもろこし	0.5	1	○			<0.11(#),<0.11(#)
そば		1				
その他の穀類	0.7	1	○			(小麦参照)
大豆		0.05				
小豆類		0.05				
えんどう		0.05				
そら豆		0.05				
らっかせい		0.05				
その他の豆類		0.05				
ばれいしょ		0.05				
さといも類(やつがしらを含む)		0.05				
かんしょ		0.05				
やまいも(長いもをいう)		0.05				
こんにやくいも	1	1	○			0.05(#),0.34(#)(\$)
その他のいも類		0.05				
てんさい		0.05				
さとうきび		0.05				
だいこん類(ラディッシュを含む)の根		1				
だいこん類(ラディッシュを含む)の葉		1				
かぶ類の根		1				
かぶ類の葉		1				
西洋ワサビ		1				
クレソン		1				
はくさい		1				
キャベツ		1				
芽キャベツ		1				
ケール		1				
こまつな		1				
きょうな		1				
チンゲンサイ		1				
カリフラワー		1				
ブロッコリー		1				
その他のあぶらな科野菜		1				
ごぼう	0.3	1	○			<0.10,<0.10
サルシフィー		1				
アーティチョーク		1				
チコリ		1				
エンダイブ		1				
しゅんぎく		1				
レタス(サラダ菜及びちしやを含む)		1				
その他のきく科野菜	0.5	1	○			0.11,0.11(ふき)
たまねぎ	0.2	1	○			<0.05(#),<0.05(#)
ねぎ(リーキを含む)	0.5	1	○			<0.11,<0.11
にんにく	0.3	1	○			<0.09,<0.09
にら	3	5	○			1.12(\$),0.26
アスパラガス	0.5	1	○			<0.11,<0.11
わけぎ		1				
その他のゆり科野菜	2	5	○			0.80,0.22(食用ゆり)
にんじん	0.5	1	○			0.11,0.13
パースニップ		1				
パセリ	1	1	○			0.39(\$),0.16



食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
セロリ		1				
みつば		1				
その他のせり科野菜		1				
トマト	2	2	○			0.20,0.789(\$)
ピーマン	3	5	○			0.113,1.234(\$)
なす	1	1	○			0.32(\$),0.05
その他のなす科野菜	1	1	○			0.40(#),0.35(#)(ししとう)
きゅうり(ガーキンを含む)	0.7	1	○	0.5		0.10,0.28(\$)
かぼちゃ(スカッシュを含む)	0.7	1	○			(きゅうり参照)
しろりり	0.3	1	○			<0.10,<0.10(とうがん)
すいか	0.2	2	○			<0.05,<0.05
メロン類果実	0.3	2	○			<0.10,<0.10
まくわうり		2				
その他のうり科野菜	1	1	○			0.40(\$),0.15(にがうり)
ほうれんそう		1				
たけのこ		1				
オクラ	0.5	1	○			0.19,0.15
しょうが	0.5	1	○			0.17,<0.09(薬しょうが)
未成熟えんどう	5	5	○			1.43,2.24
未成熟いんげん		1				
えだまめ		1				
マッシュルーム		1				
しいたけ		1				
その他のきのこ類		1				
その他の野菜		1				
みかん		2				
なつみかんの果実全体		2				
レモン		2				
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)		2				
グレープフルーツ		2				
ライム		2				
その他のかんきつ類果実		2				
りんご	0.2	2	○			0.03(#),0.035(#)
日本なし	1	2	○			0.31(#),0.32(#)
西洋なし	1	2	○			(日本なし参照)
マルメロ	2	2	○			0.73(\$),0.22
びわ		2				
もも	0.7	2	○			0.295,0.184
ネクタリン		2				
あんず(アプリコットを含む)		2				
すもも(プルーンを含む)	1	2	○			0.40,0.26
うめ	1	2	○			0.45(#)\$,0.11(#)
おうとう(チェリーを含む)	3	3	○	4		
いちご	1	2	○			0.38(\$),0.14
ラズベリー		2				
ブラックベリー		2				
ブルーベリー		2				
クランベリー		2				
ハックルベリー		2				
その他のベリー類果実		2				
ぶどう	2	2	○	3		
かき	1	2	○			0.31(#),0.42(#)
バナナ		2				

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
キウイ		2				
パパイヤ	1	2		2		
アボカド		2				
パイナップル	2	2				
グアバ		2				
マンゴー	0.7	2	○			<0.3,<0.3
パッションフルーツ		2				
なつめやし		2				
その他の果実	0.7	2	○			0.30,0.27(あけび)
ひまわりの種子		2				
ごまの種子		2				
べにばなの種子		2				
綿実		2				
なたね		2				
その他のオイルシード		2				
ぎんなん		2				
くり		2				
ペカン		2				
アーモンド		2				
くるみ		2				
その他のナッツ類		2				
茶	15	15	○			9.72,3.46
コーヒー豆		0.05				
カカオ豆		0.05				
ホップ	8	0.05		30		【1.7(#), 3.5(#), 2.9(#), 1.4(#) (米国)】
その他のスパイス		2				
その他のハーブ	0.5	5	○			<0.11, <0.11(しそ)
牛の筋肉	0.03	0.05				【推:<0.02】
豚の筋肉	0.03	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	0.03	0.05				【牛の脂肪参照】
牛の脂肪	0.03	0.5		0.03		【推:0.03】
豚の脂肪	0.03	0.5		0.03		【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.03	0.5		0.03		【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.1	0.5		0.1		【推:0.07】
豚の肝臓	0.1	0.5		0.1		【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1	0.5		0.1		【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.1	0.5		0.1		【推:0.69】
豚の腎臓	0.1	0.5		0.1		【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1	0.5		0.1		【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	0.1	0.5		0.1		【牛の肝臓及び腎臓参照】
豚の食用部分	0.1	0.5		0.1		【牛の肝臓及び腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1	0.5		0.1		【牛の肝臓及び腎臓参照】
乳	0.02	0.05		0.02		【推:<0.02】
鶏の筋肉		0.05				
その他の家きんの筋肉		0.05				
鶏の脂肪		0.05				
その他の家きんの脂肪		0.05				
鶏の肝臓		0.1				
その他の家きんの肝臓		0.1				
鶏の腎臓		0.1				

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
その他の家さんの腎臓		0.1				
鶏の食用部分 その他の家さんの食用部分		0.1				
鶏の卵 その他の家さんの卵		0.05				
魚介類	0.3		申			推:0.235

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

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。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

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

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

トリブアルミニール推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )										
食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 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
小麦	0.7	0.26	41.9	15.5	31.0	11.5	48.3	17.9	34.9	13.0
大麦	0.7	0.26	3.7	1.4	3.1	1.1	6.2	2.3	3.1	1.1
ライ麦	0.7	0.26	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1	0.1	0.0
とうもろこし	0.5	0.11	2.4	0.5	2.7	0.6	3.0	0.7	2.2	0.5
その他の穀類	0.7	0.26	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
こんにゃくいも	1	0.195	1.2	0.2	0.4	0.1	0.8	0.2	1.3	0.3
ごぼう	0.3	0.10	1.2	0.4	0.5	0.2	1.2	0.4	1.4	0.5
その他のきく科野菜	0.5	0.11	0.8	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	1.3	0.3
たまねぎ	0.2	0.05	6.2	1.6	4.5	1.1	7.1	1.8	5.6	1.4
ねぎ (リーキを含む)	0.5	0.11	4.7	1.0	1.9	0.4	3.4	0.7	5.4	1.2
にんにく	0.3	0.09	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0
にら	3	0.69	6.0	1.4	2.7	0.6	5.4	1.2	6.3	1.4
アスパラガス	0.5	0.11	0.9	0.2	0.4	0.1	0.5	0.1	1.3	0.3
その他のゆり科野菜	2	0.51	1.2	0.3	0.2	0.1	0.4	0.1	2.4	0.6
にんじん	0.5	0.12	9.4	2.3	7.1	1.7	11.3	2.7	9.4	2.2
パセリ	1	0.275	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
トマト	2	0.495	64.2	15.9	38.0	9.4	64.0	15.8	73.2	18.1
ピーマン	3	0.674	14.4	3.2	6.6	1.5	22.8	5.1	14.7	3.3
なす	1	0.185	12.0	2.2	2.1	0.4	10.0	1.9	17.1	3.2
その他のなす科野菜	1	0.375	1.1	0.4	0.1	0.0	1.2	0.5	1.2	0.5
きゅうり (ガーキンを含む)	0.7	0.19	14.5	3.9	6.7	1.8	9.9	2.7	17.9	4.9
かぼちゃ (スカッシュを含む)	0.7	0.19	6.5	1.8	2.6	0.7	5.5	1.5	9.1	2.5
しろうり	0.3	0.10	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
ずいか	0.2	0.05	1.5	0.4	1.1	0.3	2.9	0.7	2.3	0.6
メロン類果実	0.3	0.10	1.1	0.4	0.8	0.3	1.3	0.4	1.3	0.4
その他のうり科野菜	1	0.275	2.7	0.7	1.2	0.3	0.6	0.2	3.4	0.9
オクラ	0.5	0.17	0.7	0.2	0.6	0.2	0.7	0.2	0.9	0.3
しょうが	0.5	0.13	0.8	0.2	0.2	0.0	0.6	0.1	0.9	0.2
未成熟えんどう	5	1.835	8.0	2.9	2.5	0.9	1.0	0.4	12.0	4.4
りんご	0.2	0.033	4.8	0.8	6.2	1.0	3.8	0.6	6.5	1.1
日本なし	1	0.315	6.4	2.0	3.4	1.1	9.1	2.9	7.8	2.5
西洋なし	1	0.315	0.6	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.5	0.2
マルメロ	2	0.475	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
もも	0.7	0.240	2.4	0.8	2.6	0.9	3.7	1.3	3.1	1.1
すもも (ブルーンを含む)	1	0.33	1.1	0.4	0.7	0.2	0.6	0.2	1.1	0.4
うめ	1	0.28	1.4	0.4	0.3	0.1	0.6	0.2	1.8	0.5
おうとう (チェリーを含む)	3	1.17	1.2	0.5	2.1	0.8	0.3	0.1	0.9	0.4
いちご	1	0.26	5.4	1.4	7.8	2.0	5.2	1.4	5.9	1.5
ぶどう	2	0.41	17.4	3.6	16.4	3.4	40.4	8.3	18.0	3.7
かき	1	0.365	9.9	3.6	1.7	0.6	3.9	1.4	18.2	6.6
パパイヤ	1	0.71	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
パイナップル	2	2	3.4	3.4	4.6	4.6	2.8	2.8	3.4	3.4
マンゴー	0.7	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1
その他の果実	0.7	0.285	0.8	0.3	0.3	0.1	0.6	0.3	1.2	0.5
茶	15	1.47	99.0	9.7	15.0	1.5	55.5	5.4	141.0	13.8
ホップ	8	2.375	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2
その他のハーブ	0.5	0.11	0.5	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.7	0.2
陸棲哺乳類の肉類	0.03	筋肉0 脂肪0.008	1.7	0.1	1.3	0.1	1.9	0.1	1.2	0.1
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.1	0.072	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.3	0.1	0.1
陸棲哺乳類の乳類	0.02	0.01	5.3	2.6	6.6	3.3	7.3	3.6	4.3	2.2
魚介類	0.3	0.073	27.9	6.8	11.9	2.9	16.0	3.9	34.4	8.4
計			398.2	94.7	199.9	56.7	362.6	91.1	480.5	109.0
ADI比 (%)			48.2	11.5	80.8	22.9	41.3	10.4	57.1	13.0

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

●: 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。

○: おうとう、ぶどう、パパイヤ、陸棲哺乳類の肉類、陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)、陸棲哺乳類の乳類については、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。

「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、海産魚介類及び遼洋魚介類に分け、それぞれ海産魚介類での推定残留量を内水面魚介類の1/5、遼洋魚介類での推定残留量を0として算出した係数(0.31)を推定残留量に乗じた値を用いてEDI試算した。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI試算では、STMR(管理試験の中央値: Supervised Trial Median Residue)を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ30%、20%として試算した。

(参考)

これまでの経緯

昭和61年	4月14日	初回農薬登録
平成17年	11月29日	残留基準告示
平成22年	4月28日	農林水産大臣から厚生労働省へ基準値設定依頼（魚介類）
平成22年	9月24日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成25年	11月11日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成26年	7月30日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成26年	7月31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]

石井	里枝	埼玉県衛生研究所水・食品担当部長
延東	真	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
○大野	泰雄	公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団理事長
尾崎	博	東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
斉藤	貢一	星薬科大学薬品分析化学教室教授
佐藤	清	一般財団法人残留農薬研究所技術顧問
高橋	美幸	農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員
永山	敏廣	明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター薬学教育部門教授
根本	了	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
宮井	俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
山内	明子	日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長
由田	克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成	浩一	静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授
鱒淵	英機	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学教授

(○：部会長)

答申(案)

トリフルミゾール

食品名	残留基準値	
	ppm	
小麦	0.7	※今回基準値を設定するトリフルミゾールとは、農産物にあってはトリフルミゾール及びFM-6-1【(E)-4-クロロ- $\alpha$ , $\alpha$ , $\alpha$ -トリフルオロ-N-(1-アミノ-2-プロポキシエチリデン)- $\alpha$ -トルイジン】とし、畜産物にあってはトリフルミゾール及びアニリン骨格を含む代謝物とする。またアニリン骨格を含む代謝物はトリフルミゾールに換算し、トリフルミゾールとアニリン骨格を含む代謝物の合計量を畜産物における残留量とする。
大麦	0.7	
ライ麦	0.7	
とうもろこし	0.5	
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	0.7	
こんにゃくいも	1	
ごぼう	0.3	
その他のきく科野菜 <sup>注2)</sup>	0.5	
たまねぎ	0.2	
ねぎ(リーキを含む。)	0.5	
にんにく	0.3	注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、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。
にら	3	
アスパラガス	0.5	
その他のゆり科野菜 <sup>注3)</sup>	2	注2)「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、チョコレート、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外のものをいう。
にんじん	0.5	
パセリ	1	
トマト	2	注3)「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。
ピーマン	3	
なす	1	
その他のなす科野菜 <sup>注4)</sup>	1	
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7	注4)「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。
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.7	
しろうり	0.3	
すいか	0.2	
メロン類果実	0.3	
その他のうり科野菜 <sup>注5)</sup>	1	
オクラ	0.5	
しょうが	0.5	
未成熟えんどう	5	
りんご	0.2	
日本なし	1	
西洋なし	1	
マルメロ	2	
もも	0.7	
すもも(プルーンを含む。)	1	
うめ	1	
おうとう(チェリーを含む。)	3	
いちご	1	
ぶどう	2	
かき	1	
パパイヤ	1	
パイナップル	2	
マンゴー	0.7	

食品名	残留基準値	
	ppm	
その他の果実 <sup>注6)</sup>	0.7	注6)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスピイス以外のものをいう。
茶	15	
ホップ	8	
その他のハーブ <sup>注7)</sup>	0.5	
牛の筋肉	0.03	
豚の筋肉	0.03	
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注8)</sup> の筋肉	0.03	
牛の脂肪	0.03	
豚の脂肪	0.03	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.03	
牛の肝臓	0.1	注7)「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8)「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。
豚の肝臓	0.1	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1	
牛の腎臓	0.1	
豚の腎臓	0.1	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1	
牛の食用部分 <sup>注9)</sup>	0.1	
豚の食用部分	0.1	
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1	
乳	0.02	
魚介類	0.3	