

平成 28 年 11 月 29 日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 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 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成 28 年 10 月 6 日付け厚生労働省発食 1006 第 2 号をもって諮問された、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 1 項の規定に基づくトリフルミゾールに係る食品中の農薬の残留基準の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

トリフルミゾール

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：トリフルミゾール[Triflumizole(ISO)]

(2) 用途：殺菌剤

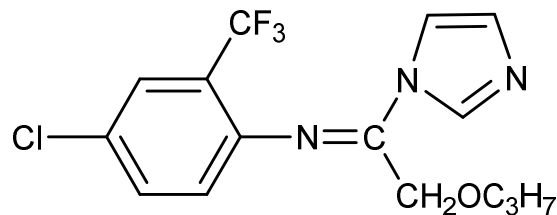
イミダゾール系殺菌剤である。糸状菌細胞膜の構成成分であるエルゴステロール（脂質）の生合成を阻害し、結果として糸状菌細胞の膜構造を破壊することによって病原菌の生育を阻止するものと考えられている。

(3) 化学名及びCAS番号

(*E*)-4-Chloro- α, α, α -trifluoro-*N*-(1-imidazol-1-yl-2-propoxyethylidene)-*o*-toluidine (IUPAC)

Benzenamine, 4-chloro-*N*-[1-(1*H*-imidazol-1-yl)-2-propoxyethylidene]-2-(trifluoromethyl)-, [*N*(*E*)]- (CAS : No. 68694-11-1)

(4) 構造式及び物性



| | |
|------|---|
| 分子式 | C ₁₅ H ₁₅ ClF ₃ N ₃ O |
| 分子量 | 345.75 |
| 水溶解度 | 0.0105 g/L (20°C) |
| 分配係数 | log ₁₀ Pow = 5.06 (20°C) |

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

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

(1) 国内での使用方法

① 30.0%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 | 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 | 200～700 L/10 a | 収穫前日まで | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| なし | 黒星病 赤星病 | 2000倍 | | | | | |
| 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 | | | | | |
| もも | 灰星病 黒星病 | 1000～ 1500倍 | | 収穫前日まで | | | |
| | うどんこ病 | 1500～ 2000倍 | | | | | |
| すもも | 灰星病 | 1000倍 | | 収穫14日前まで | | | |
| おうとう | | 1000～ 1500倍 | | | | | |
| うめ | | 2000倍 | 3回以内 | | | | |
| いちじく | 株枯病 | 500倍 | 1 L/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 | 200～700 L/10 a | 収穫7日前まで | 3回以内 | 散布 | 3回以内 |
| マルメロ | うどんこ病 | | | 収穫14日前まで | | | |
| かりん | | | | 収穫前日まで | | | |
| あけび(果実) マンゴー | | | | 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% | 乾燥種籾 1 kg 当たり 30 mL | | | 種子粉衣 (湿粉衣) | |
| | | 7.5～15 倍 | | | | 種子吹き付 け処理(種 子消毒機使 用) | |

① 30.0%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 | 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 | 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) |
| | うどんこ病 赤かび病 | 1000～2000倍 | 60～150 L/10 a | 収穫14日前まで | 3回以内 | 散布 | |
| とうもろこし(子実) 未成熟 とうもろこし | すす紋病 | 2000～4000倍 | 100～300 L/10 a | 収穫30日前まで | | | 3回以内 |
| いちご | じゃのめ病 | 3000倍 | | 100～300 L/10 a | | | |
| | メロン | うどんこ病 | | | 3000～5000倍 | 収穫前日まで | 5回以内 |
| 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 | 100～300 L/10 a | 収穫前日まで | 5回以内 | | |
| きゅうり | うどんこ病、黒星病 | 3000～5000倍 | | | | | |
| かぼちゃ | うどんこ病 | | 3000～5000倍 | — | は種前 | 1回 | 種子粉衣(湿粉衣) |
| | 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 | 100～300 L/10 a | 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 | | 収穫前日まで | 5回以内 | | |
| | | | | トマト ミニトマト | | | 葉かび病 すすかび病 |
| なす | うどんこ病 | 3000～5000倍 | | 収穫前日まで | | | 3回以内 |
| | すすかび病 | 3000倍 | | | | | |
| しそ | さび病 | 5000倍 | | 収穫開始10日前まで | 3回以内 | | 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箱またはペーパーポット1冊(30×60cm、使用土壌約5L)当たり1L | 定植前 | | 苗床灌注 | |

① 30.0%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 | 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 | |
|-----------|----------------------|------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|----------|
| たまねぎ | 乾腐病 | 50倍 | — | 定植直前 | 1回 | 5分間 苗根部浸漬 | 1回 | |
| | | 50～100倍 | セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(30×60cm、使用土壌約5L)当たり0.5L | 定植前 | | 苗床灌注 | | |
| | | 100倍 | セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊(30×60cm、使用土壌約5L)当たり0.5～1L | | | | | |
| オクラ | 黒斑病 うどんこ病 葉すす病 | 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 1m ² 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 | | |
| | 黒球病 | | | | | 5分間 種球浸漬 | | |
| アスパラガス | 立枯病 | 1000倍 | 3L/m ² | 収穫7日前まで | 1回 | 灌注 | 1回 | |
| 食用ゆり | 鱗茎さび症 | 50倍 | — | 植付前 | | 種球瞬間浸漬 | | |
| 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 | | 3回以内 | 3回以内 | | | |
| にんじん | | 3000倍 | | | | | | 収穫14日前まで |
| ふき | | | | | | | | 収穫45日前まで |
| ふき(ふきのとう) | | 3000倍 | | 収穫30日前まで | 1回 | | | 1回 |
| パセリ | うどんこ病 | 8000倍 | | | | | | |
| セルリー | 斑点病 | 2000倍 | 100～300L/10a | 収穫前日まで | 2回以内 | 散布 | 2回以内 | |
| しょうが | 白星病 | 1000倍 | 100～300L/10a | 収穫前日まで | 5回以内 | 散布 | 5回以内 | |
| 葉しょうが | | | | 収穫7日前まで | | | | |
| にら | | 2000倍 | | 収穫14日前まで | | | | |
| にんにく | | | | 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 | 散布 | 3回以内 | |
| | もち病 | 1000～1500倍 | | | | | | |

② 10.0%トリフルミゾールくん煙剤

| 作物名 | 適用病害虫名 | 使用量 | 使用時期 | 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 | うどんこ病 | くん煙室容積 400 m ³ (床面積 200 m ² ×高さ 2 m) 当たり 50 g | 収穫前日まで | 5 回以内 | くん煙 (適用場所：温室、ビニールハウス等密閉できる場所) | 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 ふき | うどんこ病 | | | | | | 4 回以内 | 4 回以内 |
| | | | | | | | 収穫 14 日前まで | 3 回以内 |
| こんにゃく | 乾腐病 | くん煙室容積 2 m ³ (床面積 1 m ² ×高さ 2 m) 当たり 50~100 g | 植付前 | 1 回 | | 1 回 | | |

③ 15.0%トリフルミゾール・45.0%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 | 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 | 1000 倍 | 収穫前日まで | 3 回以内 | 散布 | 3 回以内 |
| いちじく | 株枯病 | 500 倍 | 定植時 及び 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 | | | | |

④ 15.0%トリフルミゾール乳剤

| 作物名 | 適用病害虫名 | 希釈倍数 | 使用液量 | 使用時期 | 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 | 乾燥種籾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 | 60～150L/10a | 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 | 100～300L/10a | 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 | うどんこ病 すすかび病 葉かび病 | | | | | | |
| こんにゃく | 乾腐病 | 30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 |

⑤ 15.0%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 | 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 | | | | | | | | 3回以内 | | |
| にがうり | | | | | | | | | 5回以内 | |
| トマト ミニトマト うり類(漬物用) | | | 2000倍 | 200～700L/10a | | | 収穫7日前まで 収穫14日前まで | 2回以内 | | 散布 |
| りんご | | | | | | | | | 2回以内 | |
| おうとう | 4000倍 | 100～300L/10a | | | 収穫前日まで | 4回以内 | | | | |
| ズッキーニ | | | うどんこ病 | | | | | | | |

⑥ 10.0%トリフルミゾール・2.0%シフルフェナミドくん煙剤

| 作物名 | 適用病害虫名 | 使用量 | 使用時期 | 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 | うどんこ病 | くん煙室容積 400 m ³ (床面積 200 m ² ×高さ 2 m) 当たり 50 g | 収穫前日まで | 2回以内 | くん煙 (適用場所：温室、ビニールハウス等密閉できる場所) | 5回以内 |

(2) 海外での使用方法 (米国)

① 42.1%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 | 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 |

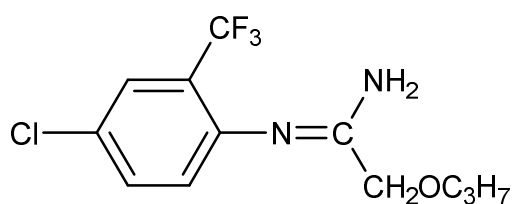
ai : active ingredient (有効成分)

3. 作物残留試験

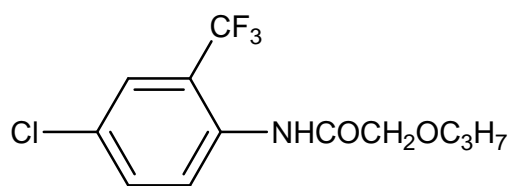
(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・トリフルミゾール
- ・(E)-4-クロロ- α, α, α -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、代謝物FM-6-1という)
- ・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 (以下、代謝物FD-1-1という)



FM-6-1



FD-1-1

② 分析法の概要

試料からアセトニトリルまたはアセトンで抽出し、スチレンジビニルベンゼン共重合体・NH₂連結カラムまたはC₁₈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。

または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し、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) で定量する。

あるいは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。トリフルミゾールと代謝物FM-6-1の両化合物を代謝物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、HPLC-UVで定量する。なお、代謝物FM-6-1及び代謝物FD-1-1の分析値については、それぞれ換算係数1.173及び1.169を用いて親化合物に換算する。

定量限界：0.005～0.3 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た。このため、本剤の水産動植物被害予測濃度^{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、トリフルミゾールの非水田 PECtier1^{注2)}を算出したところ、0.033 ppb となった。

(2) 生物濃縮係数

[フェニル-U-¹⁴C] 標識トリフルミゾール (低濃度区 0.60 μg/L 及び高濃度区 6.0 μg/L) を用いた 60 日の取込期間及び 43 日の排泄期間を設定したコイの魚類濃縮性試験が実施された。¹⁴C-放射能濃度分析の結果から、BCF_{ss}^{注3)}は低濃度区で 955、高濃度区で 725、BCF_k^{注4)}は低濃度区で 1427、高濃度区で 697 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 : 1427 とし、下記のとおり推定残留量が算出された。

$$\text{推定残留量} = 0.033 \text{ ppb} \times (1427 \times 5) = 235.455 \text{ ppb} \doteq 0.235 \text{ ppm}$$

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) BCF_{ss} : 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。ただし、本剤の魚類濃縮性試験では最長取込み期間 60 日目まで定常状態に達しなかったため、取込み 60 日目の魚体中濃度と水中濃度から算出。

注 4) BCF_k : 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。低濃度区

では 60 日目においても平衡状態に達しないため 60 日目の 1/2 の 30 日目の魚体濃度、高濃度区では 32 日目に平衡状態に達していると考え 32 日目の 1/2 の 16 日目の魚体濃度を使用。

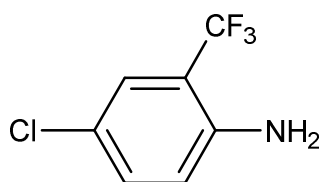
(参考)：平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書

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

- ・トリフルミゾール
- ・塩基性条件下で 4-クロロ- α, α, α -トリフルオロ- σ -トルイジン（以下、代謝物 FA-1-1 という）に変換される代謝物



FA-1-1

② 分析法の概要

試料に20%水酸化ナトリウム溶液を加え、Bleidner分解蒸留装置を用いてトリフルミゾールを代謝物FA-1-1に分解して蒸留し、*m*-ヘキサンに捕集する。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。

なお、代謝物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：0.02 ppm

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

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 50 ppm に相当する量を含有するカプセルを 28 日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓におけるトリフルミゾール及び塩基性条件下で代謝物 FA-1-1 に変換される代謝物の総和を測定した。また、乳については、投与初日の夕方の乳汁と翌日の投与直前の乳汁を混合し投与後 1 日試料とし、10 ppm 投与群は 14 から 28 日後に搾乳したものを、50 ppm 投与群は 0 から 28 日後に搾乳したものを測定した。

表1. 乳牛の組織中の最大残留量(ppm)

| | 10 ppm 投与群 | 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 (平均) | <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 MDB^{注)} はいずれも 1.49 ppm と評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Dietary Burden : MDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露される最大量。飼料中残留濃度として表示される。

(3) 推定残留量

牛について、MDB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塩基性条件下で代謝物FA-1-1に変換される代謝物との総和で表した。推定残留量は代謝物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 | 0.003 | 0.017 | 0.074 | 0.069 | 0.001 |

6. 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ルミゾールに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている

(1) ADI

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) 雌ラット

(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 (最小毒性量を用いたことによる追加係数 : 3)

ADI : 0.015 mg/kg 体重/day

2年間慢性毒性/発がん性併合試験の雌において無毒性量が得られておらず、最小毒性量は4.6mg/kg 体重/日であった。この最小毒性量で観察された肝毒性の程度が軽度であるため、この最小毒性量を根拠にADIを設定した場合の追加の安全係数には3が適当である。

(2) ARfD

無毒性量：25 mg/kg 体重

(動物種) ラット

(投与方法) 強制経口

(試験の種類) 急性神経毒性試験

安全係数：100

ARfD：0.25 mg/kg 体重

7. 諸外国における状況

2013年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADI及びARfDが設定されている。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、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてキャベツ、りんご等に、カナダ、EU及び豪州においてりんご、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代謝物 FM-6-1 をトリフルミゾールに換算したものの和とし、畜産物にあつてはトリフルミゾール及び塩基性条件下で FA-1-1 に変換される代謝物をトリフルミゾールに換算したものの和とし、魚介類にあつてはトリフルミゾールとする。

農産物においては植物特有の代謝物 FM-6-1 が一部の農作物に親化合物より多く残留するためトリフルミゾール及び FM-6-1 とする。畜産物においては試料中に多種の代謝物が存在するため、トリフルミゾール及び塩基性条件下で FA-1-1 に変換される代謝物とした。

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、畜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。

(3) 暴露評価

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な

暴露評価は別紙 3 参照。

| | EDI/ADI (%) ^{注)} |
|--------------|---------------------------|
| 一般 (1 歳以上) | 13.0 |
| 幼小児 (1~6 歳) | 25.6 |
| 妊婦 | 10.4 |
| 高齢者 (65 歳以上) | 14.7 |

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より

EDI 試算値：作物残留試験成績の平均的な値×各食品の平均摂取量

② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量 (ESTI) を算出したところ、一般 (1 歳以上) 及び幼小児 (1~6 歳) における摂取量は急性参照用量 (ARfD) を超えていない^{注)}。詳細な暴露評価は別紙 4-1 及び 4-2 参照。

注) 基準値案を用い、平成 17~19 年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成 22 年度の厚生労働科学研究の結果に基づき ESTI を算出した。

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 | | | | 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/代謝物FM-6-1】 | |
|------------------|---------------|---|--|--------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|--|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | 経過日数 | | | | |
| 水稻 (玄米) | 2 | 30.0%水和剤 | 20倍 種子浸漬 10分間 | 1 | 158 | 圃場A: <0.05 (#) 注2) | 圃場A: <0.02/<0.03 (#) | | |
| | | | | | | 圃場B: <0.05 (#) | 圃場B: <0.02/<0.03 (#) | | |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 200倍 種子浸漬 48時間 | 1 | 156 | 圃場A: <0.05 (#) | 圃場A: <0.02/<0.03 (#) | | |
| | | | | | | 圃場B: <0.05 (#) | 圃場B: <0.02/<0.03 (#) | | |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 0.5% 種子粉衣 | 1 | 158 | 圃場A: <0.05 | 圃場A: <0.02/<0.03 | | |
| | | | | | | 圃場B: <0.05 | 圃場B: <0.02/<0.03 | | |
| | 2 | 15.0%乳剤 | 200倍 種子浸漬 48時間 | 1 | 177 | 圃場A: <0.03 (#) | 圃場A: <0.01/<0.02 (#) | | |
| 圃場B: <0.03 (#) | | | | | | 圃場B: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| 2 | 15.0%乳剤 | 20倍 種子浸漬 10分間 | 1 | 175 | 圃場A: <0.03 (#) | 圃場A: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| | | | | | 圃場B: <0.03 (#) | 圃場B: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| 2 | 15.0%乳剤 | 5倍 吹きつけ 種子重量の3% | 1 | 175 | 圃場A: <0.03 (#) | 圃場A: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| | | | | | 圃場B: <0.03 (#) | 圃場B: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| 2 | 15.0%乳剤 | 5倍吹きつけ 種子重量の3% +500倍散布 200 L/10 a | 4 (1+3) | 3, 7, 14 | 圃場A: 0.29 (4回, 3日) (#) | 圃場A: 0.20/0.09 (4回, 3日) (#) | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.23 (4回, 3日) (#) | 圃場B: 0.15/*0.11 (*4回, 3日) (#) | | | |
| 大麦 (種子) | 2 | 30.0%水和剤 | 0.5% 種子粉衣 | 1 | 243 | 圃場A: <0.03 | 圃場A: <0.01/<0.02 | | |
| | | | | | | 圃場B: <0.03 | 圃場B: <0.01/<0.02 | | |
| 2 | 30.0%水和剤 | 0.5% 種子粉衣 + 1000倍 散布 150 L/10 a | 4 (1+3) | 7, 14, 21 | 圃場A: 0.22 | 圃場A: 0.09/0.11 | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.08 | 圃場B: 0.02/0.02 | | | |
| とうもろこし (乾燥子実) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 200 L/10 a | 3 | 29, 43, 61 | 圃場A: <0.11 (3回, 43日) (#) | 圃場A: <0.05/<0.06 (3回, 43日) (#) | | |
| 未成熟 とうもろこし | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 200 L/10 a | 3 | 7, 14, 20 | 圃場A: <0.11 (3回, 7日) (#) | 圃場A: <0.05/<0.06 (3回, 7日) (#) | | |
| こんにゃく (球茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 30倍 種球消毒 150mL/m ² | 1 | 154 | 圃場A: 0.05 (#) | 圃場A: 0.03/<0.02 (#) | | |
| | | | | | | 圃場B: 0.34 (#) | 圃場B: 0.32/<0.02 (#) | | |
| | 2 | 15.0%乳剤 | 30倍 種球消毒 150 mL/m ² | 1 | 163 | 圃場A: <0.04 | 圃場A: <0.02/<0.02 | | |
| 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 100 g/2 m ² | 1 | 154 | 圃場A: <0.10 | 圃場A: <0.05/<0.05 | | | |
| | | | | | 圃場B: <0.10 | 圃場B: <0.05/<0.05 | | | |
| ごぼう (根部) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A: <0.10 | 圃場A: <0.05/<0.05 | | |
| ふき (茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 3 | 14, 21, 28 | 圃場A: 0.11 | 圃場A: 0.06/<0.05 | | |
| たまねぎ (鱗茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 浸漬30分間 + 500倍 散布, 200 L/10 a | 4 (1+3) | 30, 60, 90 | 圃場A: <0.05 (4回, 30日) (#) | 圃場A: <0.02/<0.03 (4回, 30日) (#) | | |
| | | | | | | 圃場B: <0.05 (4回, 30日) (#) | 圃場B: <0.02/<0.03 (4回, 30日) (#) | | |
| 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 畦苗トレイ 1 L/トレイ | 1 | 202 | 圃場A: <0.03 (#) | 圃場A: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| | | | | | 圃場B: <0.03 (#) | 圃場B: <0.01/<0.02 (#) | | | |
| ねぎ (茎葉) | 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 浸漬 30分間 | 1 | 100 | 圃場A: <0.05 | 圃場A: <0.02/<0.03 | | |
| | | | | | | 圃場B: <0.05 | 圃場B: <0.02/<0.03 | | |
| 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 浸漬 30分間 + 500倍 散布 200 L/10 a | 4 (1+3) | 3, 7, 14 | 圃場A: 0.66 (4回, 3日) (#) | 圃場A: 0.46/0.26 (4回, 3日) (#) | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.89 (4回, 3日) (#) | 圃場B: 0.59/0.30 (4回, 3日) (#) | | | |
| 葉ねぎ (茎葉) | 2 | 30.0%水和剤 | 200倍 灌注 1 L/冊 | 1 | 70, 77, 84 | 圃場A: <0.11 (1回, 70日) | 圃場A: <0.05/<0.06 (1回, 70日) | | |
| | | | | | 162, 169, 176 | 圃場B: <0.11 (1回, 162日) | 圃場B: <0.05/<0.06 (1回, 162日) | | |
| 根深ねぎ (茎葉) | 2 | 30.0%水和剤 | 200倍 灌注 1 L/冊 | 1 | 182, 189, 196 | 圃場A: <0.11 (1回, 182日) | 圃場A: <0.05/<0.06 (1回, 182日) | | |
| | | | | | 214, 221, 228 | 圃場B: <0.11 (1回, 214日) | 圃場B: <0.05/<0.06 (1回, 214日) | | |
| にんにく (鱗茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 255-285, 300 L/10 a | 3 | 1, 7, 14 | 圃場A: <0.09 | 圃場A: <0.04/<0.05 | | |
| にら (茎葉) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 200 L/10 a | 3 | 1, 7, 14 | 圃場A: 1.12 | 圃場A: 0.90/0.22 | | |
| | | | | | | 圃場B: 0.26 | 圃場B: 0.17/0.12 | | |
| アスパラガス (若茎) | 4 | 30.0%水和剤 | 1000倍 灌注 3 L/ m ² | 1 | 342 | 圃場A: <0.11 | 圃場A: <0.05/<0.06 | | |
| | | | | | 334 | 圃場B: <0.11 | 圃場B: <0.05/<0.06 | | |
| 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 浸漬 30分間 | 1 | 375 | 圃場A: 0.80 | 圃場A: 0.77/<0.03 | | | |
| | | | | | 365 | 圃場B: 0.22 | 圃場B: 0.20/<0.02 | | |
| 食用ゆり (鱗茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 浸漬 30分間 +1000倍 灌注1 L/ m ² +1000倍 散布 100 L/10 a | 5 (1+1+3) | 33 | 圃場A: 2.08 (#) | 圃場A: 2.06/<0.02 (#) | | |
| | | | | | | 圃場B: 2.33 (#) | 圃場B: 2.31/<0.02 (#) | | |
| 2 | 15.0%水和剤 | 35倍 浸漬 30分間 | 1 | 360 | 圃場A: 0.08 (#) | 圃場A: 0.05/<0.03 (#) | | | |
| | | | | | 364 | 圃場B: 0.08 (#) | 圃場B: 0.05/<0.03 (#) | | |
| らっきょう (鱗茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 50倍 浸漬 30分間 | 1 | 274 | 圃場A: <0.05 | 圃場A: <0.02/<0.03 | | |
| 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 200, 300 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.11 (3回, 7日) | 圃場A: 0.08/<0.05 (3回, 7日) | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.13 | 圃場B: 0.10/<0.03 | | | |
| パセリ (茎葉) | 2 | 30.0%水和剤 | 8000倍 散布 150 L/10 a | 1 | 14, 21, 28 | 圃場A: 0.39 (1回, 28日) | 圃場A: 0.34/<0.05 (1回, 28日) | | |
| | | | | | 圃場B: 0.16 (1回, 28日) | 圃場B: 0.11/<0.05 (1回, 28日) | | | |
| セルリー (茎葉) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 167-248, 200-280 L/10 a | 2 | 1, 3, 7, 14, 21, 28, 56 | 圃場A: 5.50 | 圃場A: 5.32/0.176 | | |
| | | | | | 圃場B: 7.30 | 圃場B: 7.00/*0.328 (*2回, 7日) | | | |
| トマト (果実) | 3 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.20 | 圃場A: 0.107/0.055 | | |
| | | | | | | 圃場B: 0.789 | 圃場B: 0.632/0.157 | | |
| | 圃場C: 0.40 | 圃場C: - / - | | | | | | | |
| 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50g/400m ³ | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.16 | 圃場A: 0.14/<0.03 | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.20 | 圃場B: 0.16/*0.05 (*5回, 3日) | | | |
| 2 | 15.0%乳剤 | 2000倍 散布 250 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.14 | 圃場A: 0.12/0.04 | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.14 | 圃場B: 0.11/0.03 | | | |
| ミニトマト (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.17 (5回, 3日) | 圃場A: 0.14/<0.05 (5回, 3日) | | |
| | | | | | | 圃場B: 0.40 | 圃場B: 0.34/0.07 | | |
| 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50g/400m ³ | 5 | 1, 7, 14 | 圃場A: 0.11 | 圃場A: 0.08/<0.05 | | | |
| | | | | | 圃場B: 0.25 | 圃場B: 0.20/0.08 | | | |

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 | | | | 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/代謝物FM-6-1】 |
|----------------|-------|---------------|---|--------|----------------------------|---|---|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | 経過日数 | | |
| ピーマン (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 200 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 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) |
| | 1 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 70 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.50 | 圃場A: - / - |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.10 圃場B: 0.09 | 圃場A: 0.07/*0.04 (*5回, 3日) 圃場B: 0.05/0.04 |
| なす (果実) | 1 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 200 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.10 | 圃場A: - / - |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.32 圃場B: 0.05 | 圃場A: 0.02/<0.03 圃場B: 0.02/<0.03 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50g/400m ³ | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.05 圃場B: 0.05 | 圃場A: 0.02/<0.03 圃場B: 0.02/<0.03 |
| | 2 | 15.0%乳剤 | 2000倍 散布 140-250、300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 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 | 30.0%水和剤 | 4000倍 散布 300、120-200 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.29 圃場B: 0.41 | 圃場A: 0.25/<0.05 圃場B: 0.34/0.07 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 5 | 1, 3, 7 | 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(5回, 1日) (#) 圃場B: 0.50/0.14(5回, 1日) (#) |
| ししとう (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 4000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.40 圃場B: 0.35 | 圃場A: 0.34/*0.10 (*5回, 3日) 圃場B: 0.28/0.09 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 5 | 1, 3, 8 1, 3, 7 | 圃場A: 0.25 圃場B: 0.41 | 圃場A: 0.18/0.07 圃場B: 0.27/*0.15(*5回, 3日) |
| きゅうり (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300、200 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.10 圃場B: 0.28 | 圃場A: 0.045/*0.062(*5回, 3日) 圃場B: 0.170/*0.048(*5回, 3日) |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 4 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.10 圃場B: 0.09 | 圃場A: 0.05/*0.06(*5回, 3日) 圃場B: 0.04/0.04 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/378、50 g/400 m ³ | 5 | 1 | 圃場A: 0.07 圃場B: 0.16 | 圃場A: 0.04/0.03 圃場B: 0.10/0.06 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 5 | 1, 7, 14 | 圃場A: 0.12 圃場B: 0.14 | 圃場A: 0.08/<0.05 圃場B: 0.11/<0.05 |
| | 2 | 15.0%乳剤 | 2000、1500倍 散布 80-250、250 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.08 圃場B: 0.12 | 圃場A: 0.05/0.03 圃場B: 0.08/0.04 |
| かぼちゃ (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.06 圃場B: 0.12 (5回, 3日) | 圃場A: 0.04/<0.03 圃場B: *0.10/<0.03 (*5回, 3日) |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 乾燥重量の0.3% 種子粉衣 | 1 | 70 95 | 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 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 4 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.12 圃場B: 0.12 | 圃場A: 0.06/<0.06 圃場B: 0.06/<0.06 |
| しろうり (果実) | 1 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: <0.10 | 圃場A: <0.05/<0.05 |
| | 1 | 30.0%水和剤 | 1500倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: <0.10 (5回, 1日) (#) | 圃場A: <0.05/<0.05 (5回, 1日) (#) |
| すいか (果肉) | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: <0.05 圃場B: <0.05 | 圃場A: <0.02/<0.03 圃場B: <0.02/<0.03 |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 200、150-200 L/10 a | 5 6 | 1 | 圃場A: 0.021 圃場B: <0.02 | 圃場A: <0.008/0.013 圃場B: <0.008/<0.009 |
| メロン (果肉) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: <0.10 圃場B: <0.10 | 圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ³ | 5 | 1, 3, 7 | 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 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 220L/10a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: <0.02 | 圃場A: - / - |
| とうがん (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300、46.2-120 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 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 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 180 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.40 (3回, 3日) 圃場B: 0.15 | 圃場A: 0.20/0.20 (3回, 3日) 圃場B: 0.15/<0.05 |
| オクラ (果実) | 3 | 30.0%水和剤 | 5000倍 散布 150 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.13 圃場B: 0.15 圃場C: 0.19 | 圃場A: 0.10/<0.03 圃場B: 0.12/<0.06 圃場C: 0.16/<0.05 |
| しょうが (塊茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 200 L/10 a | 3 | 1, 7, 14 | 圃場A: <0.10 圃場B: <0.10 | 圃場A: <0.05/<0.05 圃場B: <0.05/<0.05 |
| しょうが (根茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 180-182、171-172 L/10 a | 5 | 1, 3, 7, 14, 28 | 圃場A: <0.04 圃場B: <0.03 | 圃場A: 0.02/<0.02 圃場B: <0.01/<0.02 |
| 葉しょうが (根茎) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 179、200 L/10 a | 3 | 7, 14, 21 | 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 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 200 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 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 |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 200 L/10 a | 1 2 | 1 | 圃場A: 1.43 圃場B: 2.24 | 圃場A: - / - 圃場B: - / - |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50g/400 m ³ | 5 | 1, 3, 7, 14 1, 3, 7, 13 | 圃場A: 0.11 圃場B: <0.11 | 圃場A: 0.05/*0.06 (*5回, 3日) 圃場B: <0.05/<0.06 |
| 実えんどう (子実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 300、200-300 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.05 圃場B: 0.08 | 圃場A: <0.02/0.03 圃場B: 0.05/0.03 |
| りんご (果実) | 3 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 600、630 L/10 a | 8 | 21 | 圃場A: <0.02 (#) 圃場B: 0.18 (8回, 1日) (#) 圃場C: 0.241 (8回, 1日) (#) | 圃場A: <0.008/0.009 (#) 圃場B: 0.074/0.023(8回, 1日) (#) 圃場C: 0.224/0.017(8回, 1日) (#) |
| | | | 2000倍 散布 600 L/10 a | | 1, 7, 21 | | |
| なし (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 500 L/10 a | 8 | 1, 7, 21 | 圃場A: 0.31 (8回, 1日) (#) 圃場B: 0.32 (8回, 1日) (#) | 圃場A: 0.19/*0.14 (*8回, 7日) (#) 圃場B: 0.18/0.14 (8回, 1日) (#) |
| マルメロ (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 700、800 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 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 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 800、300 L/10 a | 3 | 1, 4, 7 1, 3, 7 | 圃場A: 0.294 (3回, 7日) 圃場B: 0.184 (3回, 3日) | 圃場A: 0.080/0.214(3回, 7日) 圃場B: 0.039/*0.160 (*3回, 3日) |
| | | | 1000倍 散布 300、600 L/10 a | | 1, 7, 14 | 圃場A: 0.18 圃場B: 0.24 | 圃場A: - / - 圃場B: - / - |

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 | | | | 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/代謝物FM-6-1】 |
|--------------|-------|---------------|---|------------|-----------|---|--|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | 経過日数 | | |
| もも (果皮) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 800、300 L/10 a | 3 | 1, 4, 7 | 圃場A: 27.2 (3回, 7日) 圃場B: 17.4 | 圃場A: 24.60/2.64 (3回, 7日) 圃場B: 9.96/2.53 |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 300、600 L/10 a | 3 | 1, 7, 14 | 圃場A: 8.68 圃場B: 15.6 | 圃場A: - / - 圃場B: - / - |
| すもも (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 500 L/10 a | 3 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.40 圃場B: 0.26 | 圃場A: 0.32/0.09 圃場B: 0.18/0.08 |
| うめ (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 500 L/10 a | 5 | 3, 7, 14 | 圃場A: 0.45 (5回, 14日) (#) 圃場B: 0.11 (5回, 14日) (#) | 圃場A: 0.35/0.21 (5回, 14日) (#) 圃場B: 0.04/0.08 (5回, 14日) (#) |
| おうとう (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 1500倍 散布 410、300 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A: 0.71 (3回, 14日) (#) 圃場B: <0.05 (3回, 15日) (#) | 圃場A: 0.31/0.40 (3回, 14日) (#) 圃場B: <0.02/<0.03 (3回, 15日) (#) |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 410、300 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 圃場A: 0.62 (3回, 14日) (#) 圃場B: 0.05 (3回, 15日) (#) | 圃場A: 0.32/0.30 (3回, 14日) (#) 圃場B: 0.02/<0.03 (3回, 15日) (#) |
| いちご (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 3000倍 散布 150 L/10 a | 5 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.24 圃場B: 0.10 | 圃場A: 0.052/*0.104 (*5回, 3日) 圃場B: 0.039/*0.048 (*5回, 7日) |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400、50 g/300 m ² | 4 | 1, 3, 7 | 圃場A: 0.08 (#) 圃場B: 0.12 | 圃場A: 0.04/0.03 (#) 圃場B: 0.05/*0.07 (*4回, 7日) |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ² | 5 | 1, 3 | 圃場A: 0.30 圃場B: 0.21 | 圃場A: 0.22/0.08 圃場B: 0.16/0.05 |
| | 2 | 10.0%くん煙 剤 | くん煙 50 g/400 m ² | 5 | 1, 7, 14 | 圃場A: 0.38 (5回, 7日) 圃場B: 0.14 | 圃場A: *0.28/0.16 (*5回, 7日) 圃場B: 0.10/0.05 |
| ぶどう (果実) | 4 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 200、300 L/10 a | 3 | 1, 7, 14 | 圃場A: 0.519 (3回, 14日) 圃場B: 0.28 圃場C: 0.489 (3回, 14日) 圃場D: 0.824 | 圃場A: 0.164/0.355 (3回, 14日) 圃場B: 0.088/0.082 圃場C: 0.353/0.136 (3回, 14日) 圃場D: 0.472/0.352 |
| かき (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 500 L/10 a | 8 | 1, 7, 21 | 圃場A: 0.31 (8回, 1日) (#) 圃場B: 0.42 (8回, 1日) (#) | 圃場A: 0.19/0.12 (8回, 1日) (#) 圃場B: 0.30/0.12 (8回, 1日) (#) |
| マンゴー (果実) | 2 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 300、208 L/10 a | 3 | 7, 14, 21 | 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 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 500 L/10 a | 3 | 3, 7, 14 | 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 | 30.0%水和剤 | 500倍 灌注 1L/株 +2000倍 散布 300 L/10 a | 6 (3+3) | 7, 14, 21 | 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 | 30.0%水和剤 | 2000倍 散布 75 L/5樹 | 3 | 1, 7, 21 | 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日) |
| 茶 (製茶) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 200 L/10 a | 3 | 7, 14, 21 | 圃場A: 9.72 圃場B: 3.46 | 圃場A: 3.01/4.12 圃場B: 0.33/1.56 |
| 茶 (浸出液) | 2 | 30.0%水和剤 | 1000倍 散布 200 L/10 a | 3 | 7, 14, 21 | 圃場A: 2.10 圃場B: 0.84 | 圃場A: 0.14/1.43 圃場B: <0.07/0.60 |
| しそ (葉部) | 2 | 30.0%水和剤 | 5000倍 散布 40-45、35-45 L/10 a | 1 | 23 | 圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#) | 圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#) |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 5000倍 散布 40-45、35-45 L/10 a | 2 | 16 | 圃場A: <0.11 (#) 圃場B: <0.11 (#) | 圃場A: <0.05/<0.06 (#) 圃場B: <0.05/<0.06 (#) |
| | 2 | 30.0%水和剤 | 5000倍 散布 40-45、35-45 L/10 a | 3 | 9 | 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、トリフルミゾール及び代謝物FM-6-1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。

注3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

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) | 各化合物の残留量 (ppm) 【トリフルミゾール/代謝物FM-6-1】 | |
|---------------|-------|--------------|--------------------------------|----|-----------------|--|------------------------|
| | | 剤型 | 使用量・使用方法 | 回数 | | | 経過日数 |
| ホップ (乾燥穂花) | 4 | 42% フロアブル | 総使用量 1.138~1.189 lb ai/A | 3 | 0, 3, 8, 14, 21 | 圃場A : 1.7 (3回, 8日) | 圃場A : 1.3/0.4 (3回, 8日) |
| | | | | | 7 | 圃場B : 3.5 | 圃場B : 2.5/1.1 |
| | | | | | 0, 3, 7, 14, 21 | 圃場C : 2.9 | 圃場C : 1.9/1.0 |
| | | | | | 7 | 圃場D : 1.4 | 圃場D : 1.0/0.4 |

注) 「最大残留量」欄に記載した残留値は、トリフルミゾール及び代謝物FM-6-1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。

| 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 | 0.05 | ○ | | | <0.03-<0.05(#)(n=12) |
| 小麦 | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 0.23(#), 0.29(#) |
| 大麦 | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 【小麦参照】 |
| ライ麦 | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 【小麦参照】 |
| とうもろこし | 0.5 | 0.5 | ○ | | | <0.11(#), <0.11(#) |
| その他の穀類 | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 【小麦参照】 |
| こんにゃくいも | 1 | 1 | ○ | | | 0.05(#), 0.34(#)(%) |
| ごぼう | 0.3 | 0.3 | ○ | | | <0.10, <0.10 |
| その他のきく科野菜 | 0.5 | 0.5 | ○ | | | 0.11, 0.11(ふき) |
| たまねぎ | 0.2 | 0.2 | ○ | | | <0.05(#), <0.05(#) |
| ねぎ(リーキを含む。) | 0.5 | 0.5 | ○ | | | <0.11, <0.11(根深ねぎ) |
| にんにく | 0.3 | 0.3 | ○ | | | <0.09, <0.09 |
| にら | 3 | 3 | ○ | | | 0.26, 1.12(\$) |
| アスパラガス | 0.5 | 0.5 | ○ | | | <0.11, <0.11 |
| その他のゆり科野菜 | 2 | 2 | ○ | | | 0.22, 0.80(食用ゆり) |
| にんじん | 0.5 | 0.5 | ○ | | | 0.11, 0.13 |
| パセリ | 1 | 1 | ○ | | | 0.16, 0.39(\$) |
| セロリ | 15 | | 申 | | | 5.50, 7.30 |
| トマト | 2 | 2 | ○ | | | 0.14-0.789\$(n=7) |
| ピーマン | 3 | 3 | ○ | | | 0.113, 1.234(\$) |
| なす | 1 | 1 | ○ | | | 0.05, 0.32(\$) |
| その他のなす科野菜 | 1 | 1 | ○ | | | 0.35, 0.40(ししとう) |
| きゅうり(ガーキンを含む。) | 0.7 | 0.7 | ○ | 0.5 | | 0.10, 0.28(\$) |
| かぼちゃ(スカッシュを含む。) | 0.5 | 0.5 | ○ | | | 0.12, 0.12(ズッキーニ) |
| しろうり | 0.3 | 0.3 | ○ | | | <0.10, <0.10(とうがん) |
| すいか | 0.2 | 0.2 | ○ | | | <0.05, <0.05 |
| メロン類果実 | 0.3 | 0.3 | ○ | | | <0.10, <0.10 |
| その他のうり科野菜 | 1 | 1 | ○ | | | 0.15, 0.40\$(にがうり) |
| オクラ | 0.5 | 0.5 | ○ | | | 0.13, 0.15, 0.19 |
| しょうが | 0.5 | 0.5 | ○ | | | <0.09, 0.17(葉しょうが) |
| 未成熟えんどう | 5 | 5 | ○ | | | 1.43, 2.24 |
| りんご | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 0.18(#), 0.241(#) |
| 日本なし | 1 | 1 | ○ | | | 0.31(#), 0.32(#) |
| 西洋なし | 1 | 1 | ○ | | | 【日本なし参照】 |
| マルメロ | 2 | 2 | ○ | | | 0.22, 0.73(\$) |
| もも | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 0.184, 0.294 |
| すもも(プルーンを含む。) | 1 | 1 | ○ | | | 0.26, 0.40 |
| うめ | 1 | 1 | ○ | | | 0.11(#), 0.45(#)(%) |
| おうとう(チェリーを含む。)* | 3 | 3 | ○ | 4 | | |
| いちご | 1 | 1 | ○ | | | 0.14, 0.38(\$) |
| ぶどう* | 2 | 2 | ○ | 3 | | |
| かき | 1 | 1 | ○ | | | 0.31(#), 0.42(#) |
| パパイヤ* | 1 | 1 | | 2 | | |
| パイナップル | 2 | 2 | | | | |
| マンゴー | 0.7 | 0.7 | ○ | | | <0.3, <0.3 |
| その他の果実 | 0.7 | 0.7 | ○ | | | 0.27, 0.30(あけび) |
| 茶 | 15 | 15 | ○ | | | 3.46, 9.72(製茶) |
| ホップ | 8 | 8 | | 30 | 50 米国 | 【1.4- 3.5(n=4)(米国)】 |
| その他のハーブ | 0.5 | 0.5 | ○ | | | <0.11, <0.11(しそ) |
| 牛の筋肉 | 0.03 | 0.03 | | 0.03 | | |

| 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 | |
| 豚の筋肉 | 0.03 | 0.03 | | 0.03 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉 | 0.03 | 0.03 | | 0.03 | | |
| 牛の脂肪 | 0.03 | 0.03 | | | | 【推:0.017】 |
| 豚の脂肪 | 0.03 | 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 | 0.03 | | | | 【牛の脂肪参照】 |
| 牛の肝臓 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| 豚の肝臓 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| 牛の腎臓 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| 豚の腎臓 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| 牛の食用部分 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| 豚の食用部分 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分 | 0.1 | 0.1 | | 0.1 | | |
| 乳 | 0.02 | 0.02 | | 0.02 | | |
| 魚介類 | 0.3 | 0.3 | | | | 【推:0.235】 |

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

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

「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。

*おうとう、ぶどう、パパイヤは国際基準を引用しているが、規制対象の差(国際基準の規制対象はFA-1-1として分析される残留物を親化合物換算したもの、国内の規制対象は親化合物とFM-6-1を親化合物換算したもの)を勘案するために、植物代謝試験データより各作物の換算係数を算出した。おうとう及びパパイヤについては係数0.66を、ぶどうについては係数0.72を国際基準に乗じて基準値を設定した。

パイナップルについては、検出実績があったことからポジティブリスト制度導入前に設定されていた本基準を据え置いている。

トリフルミゾール推定摂取量 (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) | 一般 (1歳以上) TMDI | 一般 (1歳以上) EDI | 幼児 (1~6歳) TMDI | 幼児 (1~6歳) EDI | 妊婦 TMDI | 妊婦 EDI | 高齢者 (65歳以上) TMDI | 高齢者 (65歳以上) EDI |
|-------------------|------------|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------|--------|------------------|-----------------|
| 米 (玄米をいう。) | 0.05 | 0.04 | 8.2 | 6.6 | 4.3 | 3.4 | 5.3 | 4.2 | 9.0 | 7.2 |
| 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 | 0.15 | 3.7 | 0.8 | 3.1 | 0.7 | 6.2 | 1.3 | 3.1 | 0.7 |
| 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 |
| こんにやくいも | 1 | 0.195 | 1.2 | 0.2 | 0.4 | 0.1 | 0.8 | 0.2 | 1.3 | 0.3 |
| ごぼう | 0.3 | 0.1 | 1.2 | 0.4 | 0.5 | 0.2 | 1.2 | 0.4 | 1.4 | 0.5 |
| その他のさく科野菜 | 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 |
| にち | 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 |
| セロリ | 15 | 6.4 | 18.0 | 7.7 | 9.0 | 3.8 | 4.5 | 1.9 | 18.0 | 7.7 |
| トマト | 2 | 0.4945 | 64.2 | 15.9 | 38.0 | 9.4 | 64.0 | 15.8 | 73.2 | 18.1 |
| ピーマン | 3 | 0.6735 | 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。) | 0.5 | 0.12 | 4.7 | 1.1 | 1.9 | 0.4 | 4.0 | 0.9 | 6.5 | 1.6 |
| しろり | 0.3 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.1 |
| すいか | 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 | 0.1 | 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 | 0.7 | 0.2105 | 16.9 | 5.1 | 21.6 | 6.5 | 13.2 | 4.0 | 22.7 | 6.8 |
| 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 | 0.2395 | 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 | 0.792 | 1.2 | 0.3 | 2.1 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 0.9 | 0.2 |
| 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 | 0.187 | 17.4 | 1.6 | 16.4 | 1.5 | 40.4 | 3.8 | 18.0 | 1.7 |
| 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 | 0.469 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| 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 | 5.3 | 0.0 | 6.6 | 0.0 | 7.3 | 0.0 | 4.3 | 0.0 |
| 魚介類 | 0.3 | 0.073 | 27.9 | 6.8 | 11.9 | 2.9 | 16.0 | 3.9 | 34.4 | 8.4 |
| 計 | | | 434.7 | 107.3 | 227.9 | 63.3 | 380.2 | 90.9 | 521.1 | 123.9 |
| ADI比 (%) | | | 52.6 | 13.0 | 92.1 | 25.6 | 43.3 | 10.4 | 61.9 | 14.7 |

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的な値×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。

おうとう、ぶどう、パパイヤについては、JMPRが評価したSTMR (おうとう: 1.2ppm、ぶどう: 0.26ppm、パパイヤ: 0.71ppm) に規制対象の違いによる換算係数 (おうとう、パパイヤ: 0.66、ぶどう: 0.72) を乗じた値を用いてEDI試算をした。

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が評価したSTMR (Milk:0ppm, meat:0ppm, fat:0.008ppm, edible offal: 0.072ppm) 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量を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留量を0として算出した係数 (0.31) を推定残留量に乗じた値を用いてEDI試算した。

「陸棲哺乳類の肉類」については、TMDI計算では、牛・豚・その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉、脂肪の摂取量にその範囲の基準値案で最も高い値を乗じた。また、EDI計算では、JMPRが評価したSTMRを用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

トリフルミゾール推定摂取量（短期）：一般(1歳以上)

| 食品名 (基準値設定対象) | 食品名 (ESTI推定対象) | 基準値案 (ppm) | 評価に用いた 数値 (ppm) | ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day) | ESTI/ARFD (%) |
|------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|------------------|
| 米(玄米) | 米 | 0.05 | 0.05 | 0.3 | 0 |
| 小麦 | 小麦 | 0.7 | 0.7 | 1.0 | 0 |
| 大麦 | 大麦 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0 |
| | 麦茶 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0 |
| とうもろこし | スイートコーン | 0.5 | 0.5 | 5.6 | 2 |
| ごぼう | ごぼう | 0.3 | 0.3 | 1.5 | 1 |
| たまねぎ | たまねぎ | 0.2 | 0.2 | 1.6 | 1 |
| ねぎ(リーキを含む。) | ねぎ | 0.5 | 0.5 | 1.9 | 1 |
| にんにく | にんにく | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0 |
| にら | にら | 3 | 3 | 4.0 | 2 |
| アスパラガス | アスパラガス | 0.5 | 0.5 | 1.0 | 0 |
| その他のゆり科野菜 | にんにくの芽 | 2 | 2 | 3.5 | 1 |
| | らっきょう | 2 | 2 | 2.1 | 1 |
| にんじん | にんじん | 0.5 | 0.5 | 2.2 | 1 |
| | にんじんジュース | 0.5 | 0.5 | 3.4 | 1 |
| パセリ | パセリ(生) | 1 | 1 | 0.2 | 0 |
| | パセリ(乾燥) | 1 | 1 | 0.9 | 0 |
| セロリ | セロリ | 15 | 15 | 82.7 | 30 |
| トマト | トマト | 2 | 2 | 21.9 | 9 |
| ピーマン | ピーマン | 3 | 3 | 7.7 | 3 |
| なす | なす | 1 | 1 | 6.5 | 3 |
| その他のなす科野菜 | とうがらし(生) | 1 | 1 | 1.6 | 1 |
| | ししとう | 1 | 1 | 1.0 | 0 |
| きゅうり(ガーキンを含む。) | きゅうり | 0.7 | 0.7 | 4.4 | 2 |
| かぼちゃ(スカッシュを含む。) | かぼちゃ | 0.5 | 0.5 | 4.9 | 2 |
| | ズッキーニ | 0.5 | 0.5 | 3.6 | 1 |
| しろり | しろり | 0.3 | 0.3 | 2.5 | 1 |
| すいか | すいか | 0.2 | 0.2 | 6.6 | 3 |
| メロン類果実 | メロン | 0.3 | 0.3 | 5.1 | 2 |
| その他のうり科野菜 | とうがん | 1 | 1 | 17.0 | 7 |
| | にがうり | 1 | 1 | 8.1 | 3 |
| オクラ | オクラ | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0 |
| しょうが | しょうが | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| 未成熟えんどう | 未成熟えんどう(さや) | 5 | 5 | 8.1 | 3 |
| | 未成熟えんどう(豆) | 5 | 5 | 8.5 | 3 |
| りんご | りんご | 0.7 | 0.7 | 10.0 | 4 |
| | りんご果汁 | 0.7 | 0.7 | 7.4 | 3 |
| 日本なし | 日本なし | 1 | 1 | 15.1 | 6 |
| 西洋なし | 西洋なし | 1 | 1 | 14.0 | 6 |
| もも | もも | 0.7 | 0.7 | 9.5 | 4 |
| すもも(プルーンを含む。) | プルーン | 1 | 1 | 5.9 | 2 |
| うめ | うめ | 1 | 1 | 1.4 | 1 |
| おうとう(チェリーを含む。) | おうとう | 3 | 3 | 7.5 | 3 |
| いちご | いちご | 1 | 1 | 3.8 | 2 |
| ぶどう | ぶどう | 2 | 2 | 26.9 | 10 |
| かき | かき | 1 | 1 | 14.3 | 6 |
| パイナップル | パイナップル | 2 | 2 | 29.9 | 10 |
| マンゴー | マンゴー | 0.7 | 0.7 | 9.4 | 4 |
| その他の果実 | いちじく | 0.7 | 0.7 | 5.4 | 2 |
| 茶 | 緑茶類 | 15 | 15 | 9.1 | 4 |
| ホップ | ホップ | 8 | 8 | 0.2 | 0 |

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

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

トリフルミゾール推定摂取量（短期）：幼児（1～6歳）

| 食品名 (基準値設定対象) | 食品名 (ESTI推定対象) | 基準値案 (ppm) | 評価に用いた数 値 (ppm) | ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day) | ESTI/ARfD (%) |
|------------------|-------------------|---------------|-----------------------|---|------------------|
| 米（玄米） | 米 | 0.05 | 0.05 | 0.5 | 0 |
| 小麦 | 小麦 | 0.7 | 0.7 | 2.1 | 1 |
| 大麦 | 大麦 | 0.7 | 0.7 | 0.5 | 0 |
| | 麦茶 | 0.7 | 0.7 | 1.2 | 0 |
| とうもろこし | スイートコーン | 0.5 | 0.5 | 12.0 | 5 |
| ごぼう | ごぼう | 0.3 | 0.3 | 1.9 | 1 |
| たまねぎ | たまねぎ | 0.2 | 0.2 | 3.5 | 1 |
| ねぎ（リーキを含む。） | ねぎ | 0.5 | 0.5 | 3.2 | 1 |
| にんにく | にんにく | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0 |
| にら | にら | 3 | 3 | 6.3 | 3 |
| にんじん | にんじん | 0.5 | 0.5 | 5.2 | 2 |
| パセリ | パセリ（生） | 1 | 1 | 0.2 | 0 |
| トマト | トマト | 2 | 2 | 54.3 | 20 |
| ピーマン | ピーマン | 3 | 3 | 19.6 | 8 |
| なす | なす | 1 | 1 | 15.6 | 6 |
| きゅうり（ガーキンを含む。） | きゅうり | 0.7 | 0.7 | 10.2 | 4 |
| かぼちゃ（スカッシュを含む。） | かぼちゃ | 0.5 | 0.5 | 8.0 | 3 |
| すいか | すいか | 0.2 | 0.2 | 17.3 | 7 |
| メロン類果実 | メロン | 0.3 | 0.3 | 8.8 | 4 |
| オクラ | オクラ | 0.5 | 0.5 | 2.2 | 1 |
| しょうが | しょうが | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0 |
| 未成熟えんどう | 未成熟えんどう（さや） | 5 | 5 | 6.2 | 2 |
| | 未成熟えんどう（豆） | 5 | 5 | 9.0 | 4 |
| りんご | りんご | 0.7 | 0.7 | 22.5 | 9 |
| | りんご果汁 | 0.7 | 0.7 | 23.6 | 9 |
| 日本なし | 日本なし | 1 | 1 | 28.8 | 10 |
| もも | もも | 0.7 | 0.7 | 29.7 | 10 |
| うめ | うめ | 1 | 1 | 3.4 | 1 |
| いちご | いちご | 1 | 1 | 10.8 | 4 |
| ぶどう | ぶどう | 2 | 2 | 61.2 | 20 |
| かき | かき | 1 | 1 | 20.9 | 8 |
| パイナップル | パイナップル | 2 | 2 | 64.0 | 30 |
| 茶 | 緑茶類 | 15 | 15 | 14.4 | 6 |

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

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

(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27年 | 3月26日 | 残留農薬基準告示 |
| 平成27年 | 11月18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：セルリー） |
| 平成28年 | 2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28年 | 5月17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 | 10月6日 | 薬事・食品衛生審議会へ諮問 |
| 平成28年 | 10月11日 | 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会 |

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

| | |
|--------|-----------------------------|
| 穂山 浩 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部長 |
| 石井 里枝 | 埼玉県衛生研究所化学検査室長 |
| ○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 |
| 佐々木 一昭 | 東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授 |
| 佐藤 清 | 一般財団法人残留農薬研究所技術顧問 |
| 佐野 元彦 | 東京海洋大学海洋生物資源学部門教授 |
| 永山 敏廣 | 明治薬科大学薬学部薬学教育研究センター基礎薬学部門教授 |
| 根本 了 | 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長 |
| 二村 睦子 | 日本生活協同組合連合会組織推進本部組合員活動部部長 |
| 宮井 俊一 | 一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問 |
| 由田 克士 | 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授 |
| 吉成 浩一 | 静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授 |
| 鰐淵 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

トリフルミゾール

| 食品名 | 残留基準値 ppm | |
|--------------------------|--------------|--|
| 米(玄米をいう。) | 0.05 | ※今回基準値を設定するトリフルミゾールとは、農 |
| 小麦 | 0.7 | 産物にあつてはトリフルミゾール及び代謝物FM- |
| 大麦 | 0.7 | 6-1【(E)-4-クロロ- α , α , α -トリフルオロ-N-(1- |
| ライ麦 | 0.7 | アミノ-2-プロポキシエチリデン)- <i>o</i> -トルイジン】を |
| とうもろこし | 0.5 | トリフルミゾールに換算したものの和をいい、畜産 |
| その他の穀類 ^{注1)} | 0.7 | 物にあつてはトリフルミゾール及び塩基性条件下 |
| こんにゃくいも | 1 | でFA-1-1【4-クロロ- α , α , α -トリフルオロ- <i>o</i> -ト |
| ごぼう | 0.3 | ルイジン】に変換される代謝物をトリフルミゾール |
| その他のきく科野菜 ^{注2)} | 0.5 | に換算したものの和をいい、魚介類にあつてはトリ |
| たまねぎ | 0.2 | フルミゾールをいう。 |
| ねぎ(リーキを含む。) | 0.5 | 注1)「その他の穀類」とは、穀類のうち、米、小 |
| にんにく | 0.3 | 麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のもの |
| にら | 3 | をいう。 |
| アスパラガス | 0.5 | 注2)「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、 |
| その他のゆり科野菜 ^{注3)} | 2 | ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコ |
| にんじん | 0.5 | リ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス及びハーブ以外 |
| パセリ | 1 | のものを用いる。 |
| セロリ | 15 | 注3)「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、 |
| トマト | 2 | たまねぎ、ねぎ、にんにく、にら、アスパラガス、 |
| ピーマン | 3 | わけぎ及びハーブ以外のものを用いる。 |
| なす | 1 | 注4)「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、 |
| その他のなす科野菜 ^{注4)} | 1 | トマト、ピーマン及びなす以外のものを用いる。 |
| きゅうり(ガーキンを含む。) | 0.7 | 注5)「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、 |
| かぼちや(スカッシュを含む。) | 0.5 | きゅうり、かぼちや、しろり、すいか、メロン類 |
| しろり | 0.3 | 果実及びまくわうり以外のものを用いる。 |
| すいか | 0.2 | |
| メロン類果実 | 0.3 | |
| その他のうり科野菜 ^{注5)} | 1 | |
| オクラ | 0.5 | |
| しょうが | 0.5 | |
| 未成熟えんどう | 5 | |
| りんご | 0.7 | |
| 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 ^{注6)} | 0.7 | 注6)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ |
| 茶 ホップ | 15 8 | 類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、 |
| その他のハーブ ^{注7)} | 0.5 | びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おう |
| 牛の筋肉 豚の筋肉 | 0.03 0.03 | とう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キ |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注8)} の筋肉 | 0.03 | ウィー、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グア |
| 牛の脂肪 豚の脂肪 | 0.03 0.03 | バ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及 |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪 | 0.03 | びセロリの葉以外のものをいう。 |
| 牛の肝臓 豚の肝臓 | 0.1 0.1 | 注7)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレ |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓 | 0.1 | ソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及 |
| 牛の腎臓 豚の腎臓 | 0.1 0.1 | びセロリの葉以外のものをいう。 |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓 | 0.1 | 注8)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、 |
| 牛の食用部分 ^{注9)} 豚の食用部分 | 0.1 0.1 | 陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外 |
| その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分 | 0.1 | のものを用いる。 |
| 乳 | 0.02 | 注9)「食用部分」とは、食用に供される部分のう |
| 魚介類 | 0.3 | ち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をい |