

# スルホキサフロル

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

## 1. 概要

(1) 品目名：スルホキサフロル [ Sulfoxaflo (ISO) ]

(2) 用途：殺虫剤

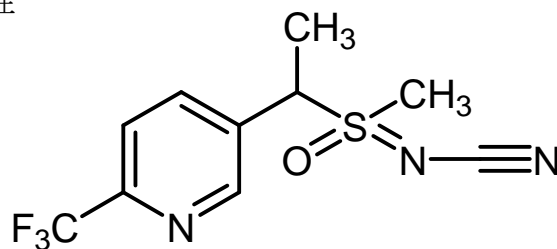
スルホキシミン系殺虫剤である。ニコチン性アセチルコリン受容体の阻害により殺虫効果を示すものと考えられている。

(3) 化学名及びCAS番号

*N*-[Methyl(oxo){1-[6-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]ethyl}- $\lambda^6$ -sulfanylidene]cyanamide (IUPAC)

Cyanamide, *N*-[methyloxido[1-[6-(trifluoromethyl)-3-pyridinyl]ethyl]- $\lambda^4$ -sulfanylidene]- (CAS : No. 946578-00-3)

(4) 構造式及び物性



[光学異性体グループ A : 光学異性体グループ B ≃ 1 : 1]  
(ラセミ体)

分子式

$C_{10}H_{10}F_3N_3OS$

分子量

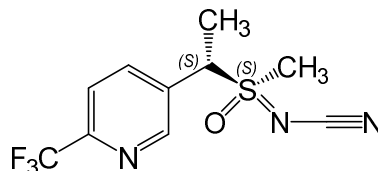
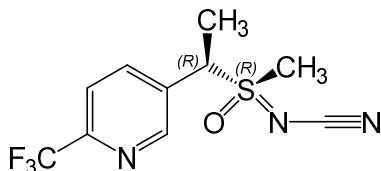
277.27

水溶解度

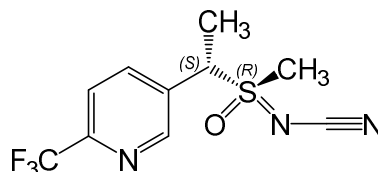
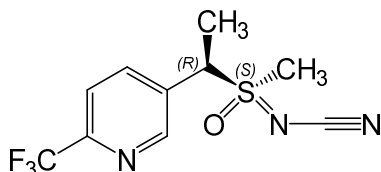
670 mg/L (20°C、pH 7.4)

分配係数

$\log_{10}Pow = 0.802$  (20°C、pH 7)



光学異性体グループ A



光学異性体グループ B

※光学異性体グループ内はエナンチオマーの関係にある。

光学異性体グループ A の各化合物に対して、B の各化合物はジアステレオマーの関係にある。

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。

また、ばれいしょ、にんじん等に係る残留基準の設定についてインポートトレランス申請がされている。

(1) 国内での使用方法

① 9.5%スルホキサフロルフロアブル

作物名	適用病害虫名	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スルホキサフロルを含む農薬の総使用回数
りんご	アブラムシ類	2000～4000倍	200～700 L/10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
	リンゴワタムシ	1000～2000倍					
	カイガラムシ類	1000～2000倍					
なし	アブラムシ類	2000～4000倍					
	カイガラムシ類	1000～2000倍					
かんきつ	アブラムシ類	2000倍					
	カイガラムシ類	1000～2000倍					
キャベツ	アブラムシ類	2000倍	100～300 L/10 a	2回以内	散布	2回以内	
だいこん							
レタス							
きゅうり	アブラムシ類	2000倍					
	コナジラミ類	1000～2000倍					
トマト ミニトマト	アブラムシ類	2000倍					
	コナジラミ類	1000～2000倍					

② 20.0%スルホキサフロルフロアブル

作物名	適用病害虫名	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スルホキサフロルを含む農薬の総使用回数
稲	ウンカ類	2000倍	60～150 L/10 a	収穫7日前まで	3回以内	散布	3回以内
	ツマグロヨコバイ						
	カメムシ類						

(2) 海外での使用方法

① 240 g/L スルホキサフロルフロアブル (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用 回数	使用 方法
大麦、ライ 小麦、小麦	アブラムシ類 (Russian wheat aphid (アブラムシの一種) とムギミドリアブラム シを含む)	0.026~0.048 kg ai/ha	0.096 kg ai/ha	収穫14日前 まで	2回 以内	散布
あぶらな 科葉菜類	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	収穫3日前 まで	4回 以内	
	タバココナジラミ	0.074~0.1 kg ai/ha				
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				
球根野菜	ネギアザミウマ (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha		収穫7日前 まで		
なたね	アブラムシ類	0.018~0.026 kg ai/ha	0.052 kg ai/ha	落花後、 収穫14日前 まで	2回 以内	
果菜類 (うり科 を除く) 及び オクラ	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	落花後、 収穫前日まで	4回 以内	
	カスミカメムシ類	0.048~0.078 kg ai/ha				
	オンシツコナジラミ (露地) タバココナジラミ アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.074~0.078 kg ai/ha				
葉菜類(あ ぶらな科 を除く) 及び クレソン	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	収穫3日前 まで	4回 以内	
	タバココナジラミ	0.074~0.1 kg ai/ha				
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				
根菜及び 塊茎状野 菜の葉	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	収穫7日前 まで	4回 以内	
	ヨコバイ類	0.045~0.1 kg ai/ha				
	タバココナジラミ	0.074~0.1 kg ai/ha				

ai : active ingredient (有効成分)

① 240 g/L スルホキサフロフロアブル (米国) (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用 回数	使用 方法
仁果類	アブラムシ類 (リンゴワ タムシを除く) white apple leafhopper (ヨコバイの一種)	0.026~0.045 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	落花後、 収穫7日前 まで	4回 以内	散布
	カスミカメムシ類 リンゴワタムシ	0.045~0.1 kg ai/ha				
	ナシキジラミ サンホーゼカイガラムシ (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				
根菜	アブラムシ類	0.026~0.045 kg ai/ha		収穫7日前 まで		
	ヨコバイ類	0.045~0.1 kg ai/ha				
	タバココナジラミ	0.074~0.1 kg ai/ha				
塊茎及び 球茎状野 菜	アブラムシ類	0.026~0.045 kg ai/ha		落花後、 収穫7日前 まで		
	ヨコバイ類	0.045~0.078 kg ai/ha				
	potato psyllid (キジラミの一種)	0.074~0.078 kg ai/ha				
	タバココナジラミ	0.078 kg ai/ha				
ベリー類 及び小果 実(毛立 ちキウイ フルーツ を除く)	フタテンオオヨコバイ コナカイガラムシ類 カスミカメムシ類	0.045~0.1 kg ai/ha		0.1 kg ai/ha		
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				
low growing ベリー (いちご を除く)	フタテンオオヨコバイ コナカイガラムシ類 カスミカメムシ類	0.045~0.1 kg ai/ha	0.1 kg ai/ha	落花後、 収穫前日まで		
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				
核果類	アブラムシ類	0.026~0.045 kg ai/ha	0.1 kg ai/ha	落花後、 収穫7日前 まで		
	サンホーゼカイガラムシ ミカンキイロアザミウマ (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				

① 240 g/L スルホキサフロフロアブル (米国) (つづき)

作物名	適用病害虫名	1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用 回数	使用 方法
えんどう、 未成熟え んどう	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	落花後、 収穫7日前 まで	4回 以内	散布
	カスミカメムシ類	0.048~0.078 kg ai/ha				
	brown stink bug (カメムシの一種)	0.078 kg ai/ha				
木の実類 及び ピスタチ オ	アブラムシ類	0.026~0.05 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	落花後、 収穫7日前 まで	4回 以内	散布
	サンホーゼカイガラム シ (抑制的効果のみ)	0.1 kg ai/ha				

② 50%スルホキサフロル顆粒水和剤 (米国)

作物名	適用病害虫名	1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用 回数	使用 方法
大麦、ライ 小麦、小麦	アブラムシ類 (Russian wheat aphid (アブラムシの一種) とムギミドリアブラム シを含む)	0.026~0.05 kg ai/ha	0.1 kg ai/ha	収穫14日前 まで	2回 以内	散布
あぶらな 科葉菜類	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	収穫3日前 まで	4回 以内	
	タバココナジラミ	0.074~0.096 kg ai/ha				
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.096 kg ai/ha				
球根野菜	ネギアザミウマ (抑制的効果のみ)	0.096 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	収穫7日前ま で	4回 以内	
なたね	アブラムシ類	0.017~0.026 kg ai/ha	0.052 kg ai/ha	落花後、 収穫14日前 まで	2回 以内	
果菜類 (うり科 を除く) 及び オクラ	アブラムシ類	0.026~0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	落花後、 収穫前日まで	4回 以内	
	カスミカメムシ類	0.053~0.08 kg ai/ha				
	オンシツコナジラミ (露地) タバココナジラミ	0.071~0.08 kg ai/ha				
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.08 kg ai/ha				

② 50%スルホキサフロル顆粒水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用病害虫名	1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用 回数	使用 方法
葉菜類（あぶらな科を除く） 及び クレソン	アブラムシ類	0.026～0.035 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	収穫3日前 まで	4回 以内	散布
	タバココナジラミ	0.071～0.096 kg ai/ha				
	アザミウマ類 （抑制的効果のみ）	0.096 kg ai/ha				
根菜及び 塊茎状野 菜の葉	アブラムシ類	0.026～0.035 kg ai/ha		収穫7日前 まで		
	ヨコバイ類	0.053～0.096 kg ai/ha				
	タバココナジラミ	0.071～0.096 kg ai/ha				
仁果類	アブラムシ類（リンゴ ワタムシを除く） white apple leafhopper（ヨコバイ の一種）	0.026～0.053 kg ai/ha		落花後、 収穫7日前 まで		
	カスミカメムシ類 リンゴワタムシ	0.053～0.096 kg ai/ha				
	ナシキジラミ サンホーゼカイガラム シ （抑制的効果のみ）	0.096 kg ai/ha				
根菜	アブラムシ類	0.026～0.053 kg ai/ha		収穫7日前 まで		
	ヨコバイ類	0.053～0.096 kg ai/ha				
	タバココナジラミ	0.071～0.096 kg ai/ha				
塊茎及び 球茎状野 菜	アブラムシ類	0.026～0.053 kg ai/ha	落花後、 収穫7日前 まで			
	ヨコバイ類	0.053～0.08 kg ai/ha				
	タバココナジラミ	0.071～0.08 kg ai/ha				
ベリー類 及び小果 実（毛立ち キウイフ ルーツを 除く）	フタテンオオヨコバイ コナカイガラムシ類 カスミカメムシ類	0.053～0.096 kg ai/ha	落花後、 収穫7日前 まで			
	アザミウマ類 （抑制的効果のみ）	0.096 kg ai/ha				

② 50%スルホキサフロル顆粒水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用病害虫名	1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用 回数	使用 方法
low growing ベリー（い ちごを除 く）	フタテンオオヨコバイ コナカイガラムシ類 カスミカメムシ類	0.053～0.096 kg ai/ha	0.3 kg ai/ha	落花後、 収穫前日まで	4回 以内	散布
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.096 kg ai/ha				
核果類	アブラムシ類	0.026～0.053 kg ai/ha				
	サンホーゼカイガラム シ ミカンキイロアザミウ マ (抑制的効果のみ)	0.096 kg ai/ha				
えんどう、 未成熟え んどう	アブラムシ類	0.026～0.035 kg ai/ha				
	カスミカメムシ類	0.053～0.08 kg ai/ha				
	brown stink bug (カメムシの一種) ミナミアオカメムシ (抑制的効果のみ)	0.071～0.08 kg ai/ha				
	アザミウマ類 (抑制的効果のみ)	0.08 kg ai/ha				
木の実類 及び ピスタチ オ	アブラムシ類	0.026～0.053 kg ai/ha				
	サンホーゼカイガラム シ (抑制的効果のみ)	0.096 kg ai/ha				

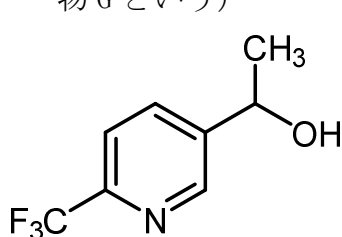
### 3. 作物残留試験

#### (1) 分析の概要

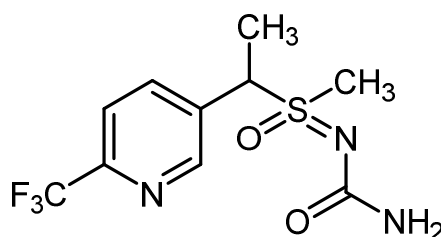
##### 【国内】

##### ① 分析対象の化合物

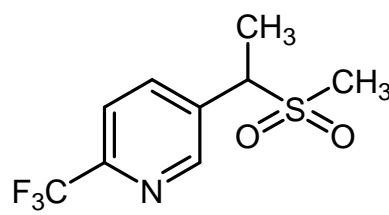
- ・スルホキサフロル
- ・1-[6-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル]エタノール (以下、代謝物 B という。) 及びその抱合体<sup>注)</sup>
- ・1-[メチル(オキシド){1-[6-(トリフルオロメチル)ピリジン-3-イル]エチル}- $\lambda^6$ -スルファニリデン]ウレア (以下、代謝物 D という)
- ・5-[1-(メチルスルホニル)エチル]-2-(トリフルオロメチル)ピリジン (以下、代謝物 G という)



代謝物 B



代謝物 D



代謝物 G

##### ② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、0.01 mol/L 水酸化ナトリウム溶液を用いて加水分解し、次いで 0.25%ギ酸を加えて酸性とした後、10 mg/L<sup>注)</sup> グルコシダーゼ溶液を用いて加水分解する。C<sub>18</sub> カラム、又は C<sub>18</sub> カラム及び PSA 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。

定量限界 : 0.01~0.02 ppm

注) 代謝物 B 及びその抱合体が分析対象とされているが、グルコシダーゼ溶液について、本来用いるべき適切な濃度 (10 mg/mL) の 1000 分の 1 の濃度 (10 mg/L) の溶液が用いられており、抱合体の加水分解が不十分であったため、代謝物 B 及びその抱合体の分析結果については参考値として示した。

##### 【海外】

##### ① 分析対象の化合物

- ・スルホキサフロル
- ・代謝物 B 及びその抱合体
- ・代謝物 D

##### ② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、安定同位体内標準物質を加えた後、0.01 mol/L 水酸化ナトリウム溶液を用いて加水分解し、次いで 0.25%ギ酸を加えて酸性とした後、10 mg/mL グルコシダーゼ溶液を用いて加水分解する。C<sub>18</sub> カラム又は HLB カラムで精製した後、LC-MS/MS で定量する。

定量限界 : 0.01 ppm



## (2) 作物残留試験結果

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

## 4. 畜産物への推定残留濃度

### (1) 飼料中の残留農薬濃度

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和 51 年農林省令第 35 号）に定める飼料一般の成分規格等と飼料の最大給与割合等から、飼料の摂取によって家畜が暴露されうる飼料中の残留農薬濃度を算出した。

作物残留試験成績から得られた各飼料作物等の残留濃度から最大残留値（HR ; Highest Residue）又は中央値（STMR ; Supervised Trials Median Residue）を用いて、これに飼料の最大給与割合等を掛け合わせるにより飼料中の最大理論的飼料由来負荷（MTDB）<sup>注</sup> 及び平均的な残留農薬濃度（STMR dietary burden）を算出した。MTDB 及び STMR dietary burden については、HR と STMR dietary burden の計算値は同一であり、乳牛において 0.69 ppm、肉牛において 1.21 ppm、産卵鶏において 1.34 ppm、肉用鶏において 0.46 ppm と推定された。

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のこと。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）

### (2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

#### ① 分析対象の化合物

- ・スルホキサフロル
- ・代謝物 B
- ・代謝物 D

#### ② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4:1）混液で抽出し、C<sub>18</sub> カラムで精製した後、LC-MS/MS で定量する。

定量限界：0.01 ppm

#### ③ 乳牛における残留試験

乳牛に対して、飼料中濃度としてスルホキサフロルが 0.45、2.4 及び 6.8 ppm に相当する量及びその 0.1 倍の濃度の代謝物 D と 0.4 倍の濃度の代謝物 B に相当する量を含むゼラチンカプセルを 29～30 日間にわたり摂食させた。給餌は 1 日 2 回とし、最終日は半日間の 1 回とした。最終投与半日後の筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるスルホキサフロル、代謝物 B 及び代謝物 D の含量を測定した。また、乳については、1 日 2 回、投与前日、投与 2 日後、以降、6、8、10、14、16、20、22、24、26 及び 28 又は 29 日後に搾乳したものを測定した。結果については表 1 を参照。

表 1. 乳牛の組織中の残留濃度 (ppm)

		0.45 ppm 投与群	2.4 ppm 投与群	6.8 ppm 投与群
筋肉	スルホキサフロル	0.026 (最大) 0.021 (平均)	0.155 (最大) 0.115 (平均)	0.311 (最大) 0.273 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
脂肪	スルホキサフロル	0.014 (最大) 0.012 (平均)	0.057 (最大) 0.043 (平均)	0.139 (最大) 0.107 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
肝臓	スルホキサフロル	0.061 (最大) 0.054 (平均)	0.375 (最大) 0.299 (平均)	0.758 (最大) 0.712 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.016 (最大) 0.014 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
腎臓	スルホキサフロル	0.040 (最大) 0.033 (平均)	0.210 (最大) 0.178 (平均)	0.566 (最大) 0.480 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.010 (最大) <0.01 (平均)	0.022 (最大) 0.019 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
乳	スルホキサフロル	0.029 (平均)	0.095 (平均)	0.255 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	0.011 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)

上記の結果に関連して、JMPR では乳牛及び肉牛における最大飼料由来負荷 (MDB)  
注) はそれぞれ 2.68 ppm 及び 3.04 ppm、STMR dietary burden はそれぞれ 0.90 ppm  
及び 0.91 ppm と評価している。

注) 最大飼料由来負荷 (Maximum Dietary Burden : MDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に残  
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。

#### ④ 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、飼料中濃度としてスルホキサフロルが 0.76、2.1 及び 10.7 ppm  
に相当する量及びその約 0.06 倍の濃度の代謝物 D と約 0.13 倍の濃度の代謝物 B に相  
当する量を含むゼラチンカプセルを 29~30 日間にわたり摂食させ、卵、筋肉、  
肝臓及び脂肪に含まれるスルホキサフロル、代謝物 B 及び代謝物 D の含量を測定した。  
また、卵については、投与前日、投与 1 日後、以降、3、5、7、10、14、16、18、20、  
22、24 及び 27~29 日後の間に測定した。結果については表 2 を参照。

表 2. 産卵鶏の組織中の残留濃度 (ppm)

		0.76 ppm 投与群	2.1 ppm 投与群	10.7 ppm 投与群
筋肉	スルホキサフロル	0.042 (最大) 0.034 (平均)	0.109 (最大) 0.090 (平均)	0.659 (最大) 0.516 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.023 (最大) 0.018 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
肝臓	スルホキサフロル	0.150 (最大) 0.104 (平均)	0.232 (最大) 0.185 (平均)	1.193 (最大) 1.141 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.026 (最大) 0.024 (平均)
	代謝物 B	0.010 (最大) <0.01 (平均)	0.020 (最大) 0.015 (平均)	0.088 (最大) 0.073 (平均)
脂肪	スルホキサフロル	0.013 (最大) 0.012 (平均)	0.048 (最大) 0.036 (平均)	0.184 (最大) 0.167 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.011 (最大) 0.007 (平均)
卵	スルホキサフロル	0.041 (平均)	0.086 (平均)	0.633 (平均)
	代謝物 D	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	0.022 (平均)
	代謝物 B	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)	<0.01 (平均)

上記の結果に関連して、JMPRでは家きんにおけるMDBは0.89 ppm、STMR dietary burdenは0.30 ppmと評価している。

(3) 推定残留濃度

乳牛、肉牛、産卵鶏及び肉用鶏について、飼養試験における投与量とMTDB又はSTMR dietary burdenを用い、組織中の推定最大残留濃度と平均的な残留濃度を算出した。

国内のMTDBを用いた結果については表3-1及び表3-2を参照。

表 3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.042 (0.033)	0.019 (0.016)	0.100 (0.085)	0.061 (0.051)	0.032 (0.032)
肉牛	0.077 (0.058)	0.031 (0.024)	0.185 (0.151)	0.107 (0.090)	- (-)
最大値	0.077 (0.058)	0.031 (0.024)	0.185 (0.151)	0.107 (0.090)	0.032 (0.032)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留濃度 (ppm)

表 3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.071 (0.058)	0.028 (0.022)	0.185 (0.139)	0.076 (0.048)
肉用鶏	0.026 (0.021)	0.008 (0.007)	0.091 (0.063)	- (-)
最大値	0.071 (0.058)	0.028 (0.022)	0.185 (0.139)	0.076 (0.048)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留濃度 (ppm)

JMPR の MDB を用いた結果については表 3-3 及び表 3-4 を参照。

表 3-3. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	乳
乳牛	0.20 (0.040)	0.073 (0.026)	0.47 (0.12)	0.14 (0.048)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留濃度 (ppm)

表 3-4. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	0.049 (0.014)	0.020 (0.005)	0.18 (0.044)	0.069 (0.012)

上段：最大残留濃度 (ppm) 下段：平均的な残留濃度 (ppm)

## 5. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、食品安全委員会にて意見を求めたスルホキサフロルに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

### (1) ADI

無毒性量：4.25 mg/kg 体重/day

(動物種)                      ラット  
(投与方法)                    混餌投与  
(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：100

ADI：0.042 mg/kg 体重/day

各種毒性試験結果から、スルホキサフロル投与による影響は、主に肝臓(重量増加、肝細胞肥大等)及び精巣(重量増加等)に認められた。発達神経毒性、免疫毒性及び遺伝毒性は認められなかった。

発がん性試験において、雄ラットで肝細胞腺腫及び精巣間細胞腺腫、雌雄マウスで肝細胞腺腫及び肝細胞癌の発生頻度増加が認められた。機序試験の結果、肝腫瘍はフェノバルビタール誘導型の核内受容体介在性の機序により誘発されたものであることが示唆された。精巣間細胞腺腫の発生機序については確定できる十分な証拠は得られなかつ

たが、ドーパミンアゴニスト様作用による可能性が示唆された。したがって、腫瘍の発生機序はいずれも遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると判断された。

なお、遺伝毒性試験において、試験結果が全て陰性であったことから、スルホキサフロルに遺伝毒性はないものと考えられた。

## (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	
<u>ARfD：0.25 mg/kg 体重</u>	

## 6. 諸外国における状況

JMPR が毒性評価を行い、2011 年に ADI 及び ARfD が設定された。国際基準は小麦、葉菜類等に設定されている。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国において麦類、仁果類等に、カナダにおいて葉菜類、ぶどう等に、EU においてトマト、ピーマン等に、豪州において穀類、大豆等に、ニュージーランドにおいて葉菜類、果菜類等に基準値が設定されている。

## 7. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

スルホキサフロル（各異性体の和）とする。

作物残留試験において、代謝物 B、代謝物 D 及び代謝物 G の分析が行われているが、代謝物 G の残留濃度は定量限界未満又はスルホキサフロル（親化合物）と比較して極めて低い値であることから、規制対象に代謝物 G を含めないこととする。

また、代謝物 B 及び代謝物 D については、親化合物と比較して毒性が低いことから、規制対象に代謝物 B 及び代謝物 D を含めないこととする。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中の暴露評価対象物質としてスルホキサフロル（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 (%) <sup>注)</sup>
一般 (1 歳以上)	9.9
幼小児 (1~6 歳)	18.9
妊婦	8.6
高齢者 (65 歳以上)	11.1

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

EDI 試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

## 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)のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量(ARfD)を超えていない<sup>注)</sup>。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。

スルホキサフロ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 <sup>注1)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B <sup>注2)</sup> /代謝物G】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
水稲 (玄米)	4	20.0% フロアブル	2000倍散布	3	3, 7, 14	圃場A : *0.44/*0.02/*0.04/- (*3回, 14日)
			150 L/10 a			圃場B : 0.45/<0.01/0.02/-
			2000倍散布			圃場C : 0.48/0.02/0.02/-
			146 L/10 a			圃場D : *0.30/<0.01/0.03/- (*3回, 14日)
みかん (果肉)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : *0.05/<0.01/<0.01/- (*3回, 7日)
			640 L, 547 L/10 a			圃場B : *0.05/0.01/<0.01/- (*3回, 3日)
みかん (果皮)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : 3.10/*0.08/<0.02/0.05 (*3回, 3日)
			640 L, 547 L/10 a			圃場B : 3.38/*0.64/<0.02/0.12 (*3回, 7日)
なつみかん (果実)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : 0.62/0.24/<0.01/-
			500 L, 637 L/10 a			圃場B : 0.89/*0.33/<0.01/- (*3回, 3日)
かぼす (果実)	1	9.5% フロアブル	1000倍散布 617 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.38/*0.03/<0.01/0.01 (*3回, 7日)
すだち (果実)	1	9.5% フロアブル	1000倍散布 500 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A : 0.56/*0.02/<0.01/<0.01 (*3回, 7日)
りんご (果実)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : *0.12/<0.01/<0.01/<0.01 (*3回, 3日)
			450 L/10 a			圃場B : 0.28/0.01/<0.01/0.01
なし (果実)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : 0.48/*0.03/<0.01/- (*3回, 3日)
			400 L, 432 L/10 a			圃場B : 0.49/0.02/<0.01/-
だいこん (根部)	2	9.5% フロアブル	2000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : 0.01/<0.01/<0.01/-
			250 L, 200 L/10 a			圃場B : 0.05/*0.03/<0.01/- (*3回, 3日)
だいこん (葉部)	2	9.5% フロアブル	2000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : 4.86/0.39/*0.04/- (*3回, 7日)
			250 L, 200 L/10 a			圃場B : 0.84/*0.12/*0.02/- (*3回, 7日)
きゅうり (果実)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	2	1, 3, 7	圃場A : 0.25/<0.01/<0.01/-
			300 L/10 a			圃場B : 0.28/*0.01/<0.01/- (*2回, 3日)
ミニトマト (果実)	2	9.5% フロアブル	1000倍散布	2	1, 3, 7	圃場A : 0.94/*0.02/<0.01/- (*2回, 3日)
			300 L, 250 L/10 a			圃場B : 0.33/<0.01/<0.01/-
キャベツ (葉球)	2	9.5% フロアブル	2000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : *0.02/<0.01/<0.01/- (*3回, 7日)
			300 L, 200 L/10 a			圃場B : 0.21/0.01/<0.01/-
レタス (茎葉)	2	9.5% フロアブル	2000倍散布	3	1, 3, 7	圃場A : 0.28/*0.07/<0.01/- (*3回, 7日)
			295 L, 222~296 L/10 a			圃場B : 0.42/0.01/<0.01/-

注1) 代謝物D及び代謝物Gの残留値は、スルホキサフロルに換算したものである。

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」）

注2) 代謝物Bの残留値は参考値として示した。

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。

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
Dry Bean (乾燥子実)	6	240 g/L フロアブル	0.0915~0.0962 kg ai/ha (計0.3730 kg ai/ha)	4	0, 3, 7, 14, 21, 28	圃場A : 0.08107/<0.01/0.03621
			0.0950~0.1020 kg ai/ha (計0.3816~0.4028 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21, 28	圃場B : 0.08770/0.01659/0.01402 (4 回, 21日)
			0.0915~0.1032 kg ai/ha (計0.3808~0.4106 kg ai/ha)		7, 14	圃場C : 0.09417/0.02236/0.01552
			0.0953~0.1033 kg ai/ha (計0.3885~0.4024 kg ai/ha)		7, 14	圃場D : 0.05105/<0.01/0.05691
			0.0992~0.1017 kg ai/ha (計0.4026 kg ai/ha)		1, 3, 7, 9, 13	圃場E : 0.112/<0.01/0.196
			0.1000~0.1037 kg ai/ha (計0.4096 kg ai/ha)		1, 3, 7	圃場F : 0.023/<0.01/0.028
ばれいしょ (塊茎)	18	240 g/L フロアブル	0.0975~0.1042 kg ai/ha (計0.3996 kg ai/ha)	4	7	圃場A : <0.01/0.0110/<0.01
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		7	圃場B : <0.01/0.0180/<0.01
			0.0975~0.1020 kg ai/ha (計0.3990 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21, 28	圃場C : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1009~0.1042 kg ai/ha (計0.4136 kg ai/ha)		7	圃場D : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0998~0.1031 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)		7	圃場E : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1002~0.1022 kg ai/ha (計0.4074 kg ai/ha)		7	圃場F : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1009~0.1054 kg ai/ha (計0.4113 kg ai/ha)		6	圃場G : <0.01/<0.01/<0.01
			1.009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		7	圃場H : <0.01/0.0109/<0.01
			0.0998~0.1031 kg ai/ha (計0.4091 kg ai/ha)		7	圃場I : <0.01/0.0115/<0.01
			0.1007~0.1022 kg ai/ha (計0.4046 kg ai/ha)		7	圃場J : <0.01
			0.0998~0.1031 kg ai/ha (計0.4091 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21, 28	圃場K : <0.01/0.028/<0.01 (4回, 14日)
			0.0963~0.1050 kg ai/ha (計0.4038 kg ai/ha)		7	圃場L : <0.01/0.022/<0.01
			0.0980~0.1060 kg ai/ha (計0.4060 kg ai/ha)		7	圃場M : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0996~0.1054 kg ai/ha (計0.4076 kg ai/ha)		7	圃場N : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1013~0.1017 kg ai/ha (計0.4049 kg ai/ha)		7	圃場O : <0.01/0.010/<0.01
			0.0973~0.1007 kg ai/ha (計0.3993 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21, 28	圃場P : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0905~0.1063 kg ai/ha (計0.4004 kg ai/ha)		7	圃場Q : <0.01/0.010/<0.01
			0.0994~0.1008 kg ai/ha (計0.4021 kg ai/ha)		7	圃場R : <0.01/<0.01/<0.01



スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数		経過日数
てんさい (根)	13	240 g/L フロアブル	0.0975~0.1009 kg ai/ha (計0.3990 kg ai/ha)	4	3, 7, 14, 21	圃場A : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0996~0.1037 kg ai/ha (計0.4065 kg ai/ha)		7	圃場B : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1020~0.1042 kg ai/ha (計0.4102 kg ai/ha)		7	圃場C : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0946~0.1009 kg ai/ha (計0.3967 kg ai/ha)		7	圃場D : 0.01/<0.01/<0.01
			0.1000~0.1028 kg ai/ha (計0.4042 kg ai/ha)		7	圃場E : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0900~0.1089 kg ai/ha (計0.3994 kg ai/ha)		7, 14, 21	圃場F : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1005~0.1021 kg ai/ha (計0.4061 kg ai/ha)		7	圃場G : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0961~0.1005 kg ai/ha (計0.3930 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21	圃場H : 0.011/0.034/<0.01 (4回, 14日)
			0.0997~0.1083 kg ai/ha (計0.4173 kg ai/ha)		7	圃場I : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1001~0.1053 kg ai/ha (計0.4092 kg ai/ha)		7	圃場J : 0.012/0.019/<0.01
			0.1017~0.1055 kg ai/ha (計0.4194 kg ai/ha)		7	圃場K : 0.025/0.028/0.012
			0.0989~0.1091 kg ai/ha (計0.4118 kg ai/ha)		7	圃場L : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0976~0.1018 kg ai/ha (計0.4012 kg ai/ha)		7	圃場M : <0.01/<0.01/<0.01
			かぶ (根)		6	240 g/L フロアブル
0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)	0, 3, 7, 10	圃場B : <0.01/0.0515/<0.01				
	7	圃場C : <0.01/0.0407/<0.01				
0.1004~0.1022 kg ai/ha (計0.4050 kg ai/ha)	7	圃場D : <0.01/<0.01/<0.01				
0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)	7	圃場E : 0.0106/0.0202/<0.01				
0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)	7	圃場F : 0.0126/0.0646/<0.01				
3	50% 顆粒水和剤	0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		4	7	圃場A : <0.01/0.0711/<0.01
		0.1007~0.1030 kg ai/ha (計0.4074 kg ai/ha)	7		圃場B : <0.01/0.0108/<0.01	
					7	圃場C : 0.0155/0.0175/<0.01

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
キャベツ	13	240 g/L フロアブル	0.1009~0.1054 kg ai/ha (計0.4169 kg ai/ha)	4	2	圃場A : 0.1178/0.0125/0.0175
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		0, 1, 3, 7, 10	圃場B : 0.0436/<0.01/<0.01
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		3	圃場C : 0.1012/0.0172/0.0232
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		3	圃場D : <0.01/<0.01/<0.01
			0.1020 kg ai/ha (計0.4080 kg ai/ha)		3	圃場E : 0.2774/<0.01/<0.01
			0.1009~0.1031 kg ai/ha (計0.4080 kg ai/ha)		3	圃場F : 0.1195/0.0244/<0.01
			0.096 g ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		0, 3, 7, 14	圃場G : 0.24/0.06/0.02
					3	圃場H : 0.01/<0.01/<0.01
			0.0984~0.1024 kg ai/ha (計0.4008 kg ai/ha)		1, 3, 7, 11	圃場I : 0.400/0.039/0.044
			0.1010~0.1058 kg ai/ha (計0.4152 kg ai/ha)		1, 3, 7, 11	圃場J : 0.109/<0.01/<0.01
			0.105~0.110 kg ai/ha (計0.4300 kg ai/ha)		3	圃場K : 0.034/0.014/<0.01
			0.1006~0.1095 kg ai/ha (計0.4155 kg ai/ha)		1, 3, 7, 10	圃場L : 0.076/0.014/<0.01
			0.0973~0.1027 kg ai/ha (計0.3980 kg ai/ha)		3	圃場M : 0.024/0.018/0.010
			レタス		16	240 g/L フロアブル
0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)	3	圃場B : 0.1829/<0.01/<0.01				
0.1001~0.103 kg ai/ha (計0.4072 kg ai/ha)	3	圃場C : 0.0124/<0.01/<0.01				
0.099~0.1042 kg ai/ha (計0.4042 kg ai/ha)	3	圃場D : 0.020/0.0127/<0.01				
0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)	0, 3, 7, 14	圃場E : 0.070/0.070/0.090				
	3	圃場F : 0.040/0.080/<0.01				
	3	圃場G : 0.040/0.030/0.050				
	3	圃場H : 0.010/0.060/<0.01				
0.1044~0.1078 kg ai/ha (計0.4245 kg ai/ha)	1, 3, 7, 14	圃場I : 0.259/0.018/0.023				
0.090~0.0935 kg ai/ha (計0.3680 kg ai/ha)		圃場J : 0.298/0.039/0.103				
0.1001~0.1024 kg ai/ha (計0.4041 kg ai/ha)	3	圃場K : 0.017/<0.01/<0.01				
0.0960~0.1007 kg ai/ha (計0.3927 kg ai/ha)	1, 3, 7, 10	圃場L : 0.496/0.017/0.036				
0.1007~0.1088 kg ai/ha (計0.4257 kg ai/ha)	3	圃場M : 0.174/0.036/0.047				
0.1057~0.1188 kg ai/ha (計0.4350 kg ai/ha)	3	圃場N : 0.446/0.056/0.122				
0.1000~0.1045 kg ai/ha (計0.4078 kg ai/ha)	3	圃場O : 0.325/0.042/0.048				
0.1043~0.1101 kg ai/ha (計0.4242 kg ai/ha)	1, 3, 7, 9	圃場P : 0.441/0.130/0.083				

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
リーフレタス	16	240 g/L フロアブル	0.0887~0.0924 kg ai/ha (計0.4054 kg ai/ha)	4	3	圃場A : 0.4483/0.0748/0.2616
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		0, 3, 7, 14	圃場B : 1.091/0.1531/0.1616
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		2	圃場C : 1.6672/0.0358/0.0915
			0.090~0.095 kg ai/ha (計0.4147 kg ai/ha)		3	圃場D : 3.0677/0.1504/0.1278
			0.087~0.093 kg ai/ha (計0.4023 kg ai/ha)		3	圃場E : 0.8316/0.0570/0.0928
			0.090~0.094 kg ai/ha (計0.4125 kg ai/ha)		3	圃場F : 0.4134/0.0435/0.0338
			0.090~0.092 kg ai/ha (計0.409 kg ai/ha)		3	圃場G : 1.1293/0.0538/0.0732
			0.088~0.093 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)		3	圃場H : 0.5259/0.0923/0.0581
			0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		0, 3, 6, 14	圃場I : 0.950/0.080/0.310
					3	圃場J : 0.060/0.050/0.030
			0.1022~0.1078 kg ai/ha (計0.4189 kg ai/ha)		3	圃場K : 0.270/0.100/0.140
					3	圃場L : 0.180/0.130/0.060
			0.0973~0.1027 kg ai/ha (計0.3993 kg ai/ha)		1, 3, 7, 10	圃場M : 0.831/0.131/0.094
			0.1031~0.1048 kg ai/ha (計0.4147 kg ai/ha)		1, 3, 7, 10	圃場N : 1.416/0.051/0.086
	0.1031~0.1048 kg ai/ha (計0.4147 kg ai/ha)	3	圃場O : 0.567/0.058/0.100			
	0.0958~0.1094 kg ai/ha (計0.4145 kg ai/ha)	3	圃場P : 0.223/0.019/0.103			
	3	50 % 顆粒水和剤	0.089~0.091 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)	4	3	圃場A : 0.4264/0.0410/0.0410
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		3	圃場B : 0.8854/0.0454/0.0509
			0.087~0.092 kg ai/ha (計0.4069 kg ai/ha)		3	圃場C : 0.5874/0.1637/0.0539
	カリフラワー (花蕾)	10	240 g/L フロアブル	4	3	圃場A : <0.01/0.03/<0.01
0, 4, 7, 14					圃場B : 0.07/0.02/0.02	
1, 3, 7, 10					圃場C : 0.023/<0.01/<0.01	
1, 3, 7, 10					圃場D : 0.014/0.030/<0.01	
3					圃場E : 0.016/0.021/<0.01	
3					圃場F : 0.007/0.003/<0.003	
1, 3, 7, 10					圃場G : <0.01/<0.01/<0.01	
3					圃場H : 0.014/<0.01/<0.01	
3					圃場I : 0.022/0.010/<0.01	
1, 3, 7, 10					圃場J : 0.031/0.013/<0.01	

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
にんじん (根)	12	240 g/L フロアブル	01009~0.1031 kg ai/ha (計0.4091 kg ai/ha)	4	7	圃場A : 0.0136/<0.01/<0.01
			01009~0.1020 kg ai/ha (計0.4046 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21	圃場B : <0.01/<0.01/<0.01
			01009~0.1042 kg ai/ha (計0.4102 kg ai/ha)		7	圃場C : 0.0102/<0.01/<0.01
			00986~0.1031 kg ai/ha (計0.4046 kg ai/ha)		7	圃場D : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0978~0.1033 kg ai/ha (計0.4089 kg ai/ha)		4, 7, 15, 28	圃場E : <0.01/0.037/<0.01
			0.0978~0.1033 kg ai/ha (計0.4089 kg ai/ha)		7	圃場F : 0.023/0.013/<0.01
			0.1027~0.1077 kg ai/ha (計0.4227 kg ai/ha)		7	圃場G : 0.011/0.010/<0.01
			0.1031~0.1063 kg ai/ha (計0.4179 kg ai/ha)		7	圃場H : 0.012/0.037/<0.01
			0.0973~0.1067 kg ai/ha (計0.4087 kg ai/ha)		7	圃場I : 0.015/0.046/<0.01
			0.1006~0.1019 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)		7	圃場J : <0.01/0.019/<0.01
			0.0993~0.1020 kg ai/ha (計0.4039 kg ai/ha)		7	圃場K : 0.032/0.050/<0.01
			0.0994~0.1017 kg ai/ha (計0.4012 kg ai/ha)		4, 7, 14, 21	圃場L : 0.032/0.046/<0.01
セロリ (茎)	6	240 g/L フロアブル	0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)	4	2	圃場A : 0.7481/0.0238/0.0579
					3	圃場B : 0.8037/0.0398/0.1654
					1, 3, 7, 10	圃場C : 0.1735/0.0706/<0.01
					3	圃場D : 0.1772/0.0605/0.0088
					3	圃場E : 0.2119/0.0973/0.0114
					3	圃場F : 0.1283/0.0937/0.0152
ほうれんそう (葉)	8	240 g/L フロアブル	0.1009~0.1020 kg ai/ha (計0.4046 kg ai/ha)	4	3	圃場A : 3.2558/0.1411/0.1243
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		0, 3, 7, 14	圃場B : 1.096/0.1263/0.0511
			0.1009~0.1031 kg ai/ha (計0.4080 kg ai/ha)		3	圃場C : 0.043/0.1098/0.0188
			0.1009~0.1031 kg ai/ha (計0.4091 kg ai/ha)		3	圃場D : 0.4795/0.2196/0.0815
			0.1009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		3	圃場E : 1.5699/0.0637/0.1248
			0.0986~0.1031 kg ai/ha (計0.4046 kg ai/ha)		3	圃場F : 2.0845/0.0795/0.1528
			0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		0, 3, 7, 14	圃場G : 0.410/0.170/0.040
	3	圃場H : 0.660/0.140/0.070				

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
Green bean (whole pods)	6	240 g/L フロアブル	0.0941~0.1163 kg ai/ha (計0.4185 kg ai/ha)	4	1, 3, 7, 9, 14	圃場A : 0.377/0.068/0.039
			0.100~0.1022 kg ai/ha (計0.4074 kg ai/ha)		1, 3, 7, 10, 14	圃場B : 0.033/0.016/0.060
			0.0979~0.1022 kg ai/ha (計0.4024 kg ai/ha)		1, 3, 7, 10, 14	圃場C : 2.248/0.211/0.230 (4回, 14日)
			0.0979~0.1022 kg ai/ha (計0.4024 kg ai/ha)		7	圃場D : 0.154/0.013/0.032
			0.0977~0.1050 kg ai/ha (計0.4091 kg ai/ha)		1, 3, 7, 10, 15	圃場E : 0.085/0.005/0.059
			0.0975~0.1050 kg ai/ha (計0.4083 kg ai/ha)		7	圃場F : 0.123/0.032/0.019
もも (果実)	20	240 g/L フロアブル	0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)	2	7	圃場A : 0.0977/<0.01/0.0113
			0.2006~0.2051 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)		4, 7, 10, 14	圃場B : 0.0333/<0.01/<0.01
					7	圃場C : 0.0618/<0.01/<0.01
					7	圃場D : 0.2425/<0.01/<0.01
					7	圃場E : 0.1414/<0.01/<0.01
			0.2017~0.2040 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)		6	圃場F : 0.1211/<0.01/0.0125
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		3, 7, 14, 28	圃場G : 0.23/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場H : 0.28/<0.01/0.02
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場I : 0.16/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場J : 0.15/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場K : 0.02/<0.01/<0.01
					3, 7, 14	圃場L : 0.11/<0.01/0.01 (2回, 14日)
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		8	圃場M : 0.12/<0.01/0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場N : 0.11/<0.01/0.02
			0.1971~0.1988 kg ai/ha (計0.3959 kg ai/ha)		8, 14, 21	圃場O : 0.348/<0.01/0.027
			0.1971~0.1988 kg ai/ha (計0.3959 kg ai/ha)		7	圃場P : 0.278/<0.01/0.011
			0.2003~0.2062 kg ai/ha (計0.4065 kg ai/ha)		7	圃場Q : 0.570/0.01/0.02
0.2013~0.2031 kg ai/ha (計0.4044 kg ai/ha)	3, 8, 14, 21	圃場R : 0.313/<0.01/0.02				
0.1860~0.2088 kg ai/ha (計0.3948 kg ai/ha)	7	圃場S : 0.205/<0.01/<0.01				
0.2017~0.2169 kg ai/ha (計0.4186 kg ai/ha)	7	圃場T : 0.082/<0.01/<0.01				
ネクタリン (果実)	5	240 g/L フロアブル	0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)	2	3, 7, 14, 28	圃場A : 0.17/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場B : 0.12/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場C : 0.11/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場D : 0.17/<0.01/0.02
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		7	圃場E : 0.16/<0.01/<0.01

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
プラム (果実)	7	240 g/L フロアブル	0.2017~0.2130 kg ai/ha (計0.4147 kg ai/ha)	2	1, 3, 7, 14	圃場A : 0.2947/0.0136/<0.01
			0.2026~0.2043 kg ai/ha (計0.4070 kg ai/ha)		7	圃場B : 0.0678/<0.01/<0.01
			0.1995~0.2017 kg ai/ha (計0.4013 kg ai/ha)		7	圃場C : 0.0497/<0.01/<0.01
			0.2006~0.2017 kg ai/ha (計0.4024 kg ai/ha)		7	圃場D : 0.049/<0.01/<0.01
			0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		7	圃場E : 0.039/<0.01/<0.01
			0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		3, 7, 14, 28	圃場F : 0.1137/<0.01/<0.01
			0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		2	1, 3, 7, 14
	0.2011~0.2021 kg ai/ha (計0.4032 kg ai/ha)	7	圃場B : 0.0969/<0.01/<0.01			
	0.2019~0.2051 kg ai/ha (計0.4071 kg ai/ha)	7	圃場C : 0.0672/<0.01/<0.01			
	0.2029~0.2040 kg ai/ha (計0.4069 kg ai/ha)	7	圃場D : 0.0549/<0.01/<0.01			
	0.2051 kg ai/ha (計0.4102 kg ai/ha)	7	圃場E : 0.0196/<0.01/<0.01			
	0.1995~0.2017 kg ai/ha (計0.4069 kg ai/ha)	7	圃場F : 0.1154/<0.01/<0.01			
	おうとう (果実)	14	240 g/L フロアブル	0.2051 kg ai/ha (計0.4102 kg ai/ha)	2	6
0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)				7		圃場B : 1.3671/0.0127/0.0464
0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)				7		圃場C : 1.1438/0.0184/0.0454
0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)				3, 7, 14, 21		圃場D : 0.7939/<0.01/0.0225
0.2017 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)				7		圃場E : 0.7548/<0.01/0.0255
0.2029~0.2046 kg ai/ha (計0.3970 kg ai/ha)				6		圃場F : 0.5842/<0.01/0.0119
0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)				3, 7, 11, 14, 25		圃場G : 0.38/<0.01/<0.01
0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)				7		圃場H : 0.40/<0.01/0.01
0.1892~0.1988 kg ai/ha (計0.3830 kg ai/ha)				3, 7, 14, 21		圃場I : 1.303/0.024/0.037
0.1880~0.1909 kg ai/ha (計0.3789 kg ai/ha)				7		圃場J : 0.850/<0.01/<0.01
0.1930~0.1954 kg ai/ha (計0.3884 kg ai/ha)				7		圃場K : 0.852/<0.01/0.015
0.1990~0.2021 kg ai/ha (計0.4011 kg ai/ha)				7		圃場L : 0.504/<0.01/0.026
0.2015~0.2018 kg ai/ha (計0.4033 kg ai/ha)				3, 7, 14, 21		圃場M : 0.850/0.013/0.015
0.1941~0.2029 kg ai/ha (計0.3970 kg ai/ha)				7		圃場N : 0.773/<0.01/0.041

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
いちご (果実)	13	240 g/L フロアブル	0.0975~0.0998 kg ai/ha (計0.3968 kg ai/ha)	4	0, 1, 3, 7, 14	圃場A : 0.067/0.0177/<0.003
			0.0986~0.1009 kg ai/ha (計0.4010 kg ai/ha)		1, 4	圃場B : 0.1495/<0.01/<0.01
			0.1020~0.1043 kg ai/ha (計0.4136 kg ai/ha)		1, 3	圃場C : 0.2629/0.0213/0.01226 (4回, 3日)
			0.0998~0.1040 kg ai/ha (計0.4065 kg ai/ha)		1, 2	圃場D : 0.2158/<0.01/<0.01
			01009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		1, 3	圃場E : 0.2143/<0.01/<0.01
			01009 kg ai/ha (計0.4035 kg ai/ha)		1, 3	圃場F : 0.1636/<0.01/<0.01
			01009~0.1020 kg ai/ha (計0.4057 kg ai/ha)		1, 3	圃場G : 0.2048/<0.01/<0.01
			0.0998~0.1054 kg ai/ha (計0.4091 kg ai/ha)		1, 3	圃場H : 0.2187/<0.01/0.0116
			0.1009~0.1031 kg ai/ha (計0.4080 kg ai/ha)		1, 3	圃場I : 0.2025/<0.01/0.0121
			0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		1	圃場J : 0.14/0.02/0.01
			0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		0, 1, 3, 7	圃場K : 0.50/0.03/0.03
			0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)		1	圃場L : 0.21/0.01/0.02
0.096 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)	0, 1, 3, 7	圃場M : 0.03/<0.01/<0.01 (4回, 3日)				
アプリコット (果実)	2	240 g/L フロアブル	0.192 kg ai/ha (計0.384 kg ai/ha)	2	0, 3, 7, 10	圃場A : 0.45/0.01/0.04
					7	圃場B : 0.14/<0.01/<0.01
アーモンド (果肉)	6	240 g/L フロアブル	0.202 kg ai/ha (計0.404 kg ai/ha)	2	7	圃場A : <0.01/<0.01/<0.01
			0.205~0.206 kg ai/ha (計0.411 kg ai/ha)		3, 7, 14, 21	圃場B : <0.01/<0.01/<0.01
			0.200 kg ai/ha (計0.399 kg ai/ha)		7	圃場C : <0.01/<0.01/<0.01
			0.197~0.201 kg ai/ha (計0.398 kg ai/ha)		7	圃場D : 0.013/<0.01/<0.01
			0.203~0.203 kg ai/ha (計0.405 kg ai/ha)		7	圃場E : <0.01/<0.01/<0.01
			0.202~0.206 kg ai/ha (計0.402 kg ai/ha)		7	圃場F : <0.01/<0.01/<0.01
ペカン (果肉)	6	240 g/L フロアブル	0.202 kg ai/ha (計0.404 kg ai/ha)	2	3, 7, 14, 21	圃場A : <0.01/<0.01/<0.01
			0.202 kg ai/ha (計0.404 kg ai/ha)		7	圃場B : <0.01/<0.01/<0.01
			0.202 kg ai/ha (計0.404 kg ai/ha)		7	圃場C : <0.01/<0.01/<0.01
			0.204~0.200 kg ai/ha (計0.404 kg ai/ha)		7	圃場D : <0.01/<0.01/<0.01
			0.203 kg ai/ha (計0.407 kg ai/ha)		7	圃場E : <0.01/<0.01/<0.01
			0.202~0.205 kg ai/ha (計0.407 kg ai/ha)		7	圃場F : <0.01/<0.01/<0.01

スルホキサフロル作物残留試験一覧表 (米国)

農作物 (分析部位)	試験 圃場数	試験条件			最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm) 【スルホキサフロル/代謝物D/代謝物B】	
		剤型	使用量・使用時期・使用方法	回数	経過日数	
なたね (種子)	20	240 g/L フロアブル	0.050 kg ai/ha (計0.10009 kg ai/ha)	2	15	圃場A : 0.0704/0.044/0.0263
			0.0482~0.04932 kg ai/ha (計0.09751 kg ai/ha)		7, 14, 21, 28	圃場B : 0.0887/<0.01/0.0177 (2回, 28日)
			0.05044~0.05156 kg ai/ha (計0.1020 kg ai/ha)		14	圃場C : 0.0379/<0.01/0.0110
			0.05033~0.05044 kg ai/ha (計0.10008 kg ai/ha)		14	圃場D : 0.0107/0.0968/<0.01
			0.04976~0.05077 kg ai/ha (計0.10054 kg ai/ha)		14	圃場E : 0.0172/<0.01/<0.01
			0.05044~0.05066 kg ai/ha (計0.1011 kg ai/ha)		13	圃場F : 0.0477/<0.01/<0.01
			0.05122~0.05156 kg ai/ha (計0.1028 kg ai/ha)		14	圃場G : 0.0731/<0.01/<0.01
			0.04965~0.05010 kg ai/ha (計0.09975 kg ai/ha)		14	圃場H : 0.0425/<0.01/<0.01
			0.048 kg ai/ha (計0.096 kg ai/ha)		14	圃場I : 0.06/0.05/0.04
					14	圃場J : <0.01/<0.01/<0.01
			0.0514~0.0525 kg ai/ha (計0.1039 kg ai/ha)		14	圃場K : 0.02/0.02/<0.01 (2回, 13日)
					14	圃場L : 0.09/0.02/<0.01
			0.0514~0.0525 kg ai/ha (計0.1039 kg ai/ha)		7, 14, 20, 27	圃場M : 0.040/<0.01/<0.01
			0.0486~0.0497 kg ai/ha (計0.0983 kg ai/ha)		14, 21, 28	圃場N : 0.224/0.014/0.012
			0.0544~0.0564 kg ai/ha (計0.1108 kg ai/ha)		13	圃場O : 0.082/<0.01/0.020
			0.0533~0.0539 kg ai/ha (計0.1072 kg ai/ha)		14	圃場P : 0.027/<0.01/<0.01
			0.0484~0.0509 kg ai/ha (計0.0993 kg ai/ha)		14	圃場Q : 0.058/<0.01/<0.01
			0.0453~0.0428 kg ai/ha (計0.0881 kg ai/ha)		0, 7, 15, 21, 28	圃場R : 0.047/0.019/0.011 (2回, 15日)
			0.0527~0.0506 kg ai/ha (計0.1033 kg ai/ha)		21, 28	圃場S : 0.078/<0.01/<0.01 (2回, 28日)
			0.0491~0.0509 kg ai/ha (計0.1000 kg ai/ha)		7, 13, 21, 28	圃場T : 0.190/0.011/0.036 (2回, 21日)

注) 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。)	1		申			0.30-0.48(n=4)
小麦	0.2			0.2		
大麦	0.6			0.6		
その他の穀類	0.2			0.2		
大豆	0.3			0.3		
そら豆	0.2		IT		0.2 米国	【0.023-0.094(n=6)(Dry bean)(米国)】
ばれいしょ	0.05		IT	0.03	0.05 米国	【<0.01(n=18)(米国)】
さといも類(やつがしらを含む。)	0.03			0.03		
かんしょ	0.05		IT	0.03	0.05 米国	【米国ばれいしょ参照】
やまいも(長いもをいう。)	0.05		IT	0.03	0.05 米国	【米国ばれいしょ参照】
その他のいも類	0.03			0.03		
てんさい	0.05		IT	0.03	0.05 米国	【<0.01-0.012(n=13)(米国)】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.2		申	0.03		0.01,0.05
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10		申	6		0.84,4.86(\$)
かぶ類の根	0.05		IT	0.03	0.05 米国	【<0.01-0.0155(n=9)(米国)】
かぶ類の葉	6			6		
西洋わさび	0.03			0.03		
クレソン	6			6		
はくさい	6			6		
キャベツ	2		申・IT	0.4	2.0 米国	【<0.01-0.4(n=13)(米国)】
芽キャベツ	2		IT		2.0 米国	【米国キャベツ参照】
ケール	6			6		
こまつな	6			6		
きょうな	6			6		
チンゲンサイ	6			6		
カリフラワー	0.08		IT	0.04	0.08 米国	【<0.01-0.07(n=10)(米国)】
ブロッコリー	3			3		
その他のあぶらな科野菜	6			6		
ごぼう	0.03			0.03		
サルシフィー	0.03			0.03		
チコリ	6			6		
エンダイブ	6			6		
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	6		申	6		
その他のきく科野菜	6			6		
たまねぎ	0.01			0.01		
にんにく	0.01			0.01		
その他のゆり科野菜	0.7			0.7		
にんじん	0.05		IT		0.05 米国	【<0.01-0.032(n=12)(米国)】
パースニップ	0.03			0.03		
パセリ	6		IT		6.0 米国	【0.043-3.2558(ほうれんそう)(n=8)(米国),<0.01-3.0677(レタス、リーフレタス)(n=35)(米国)】
セロリ	2			1.5		
その他のせり科野菜	0.03			0.03		
トマト	2		申	1.5		
ピーマン	2			1.5		
なす	2			1.5		
その他のなす科野菜	6			6		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.7		申	0.5		0.25,0.28
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.5			0.5		
その他のうり科野菜	6			6		
ほうれんそう	6			6		



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	
牛の腎臓	0.6			0.6		【牛の肝臓参照】
豚の腎臓	0.6			0.6		【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.6			0.6		【牛の肝臓参照】
牛の食用部分	0.6			0.6		【牛の肝臓参照】
豚の食用部分	0.6			0.6		【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	0.6			0.6		【牛の肝臓参照】
乳	0.2			0.2		【推:0.14】
鶏の筋肉	0.1			0.1		推:0.071
その他の家きんの筋肉	0.1			0.1		鶏の筋肉参照
鶏の脂肪	0.03			0.03		推:0.028
その他の家きんの脂肪	0.03			0.03		鶏の脂肪参照
鶏の肝臓	0.3			0.3		推:0.185
その他の家きんの肝臓	0.3			0.3		鶏の肝臓参照
鶏の腎臓	0.3			0.3		鶏の肝臓参照
その他の家きんの腎臓	0.3			0.3		鶏の肝臓参照
鶏の食用部分	0.3			0.3		鶏の肝臓参照
その他の家きんの食用部分	0.3			0.3		鶏の肝臓参照
鶏の卵	0.1			0.1		推:0.076
その他の家きんの卵	0.1			0.1		鶏の卵参照

申請(国内における登録、承認等の申請、インポートトランス申請)以外の理由により本基準(暫定基準以外の基準)を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

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

(\$)これらの作物残留試験は、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。



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
アーモンド	0.02	0.0105	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.02	0.0103	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.02	0.0103	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のスパイス	10	3.24	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.3	2.0	0.6
その他のハーブ	6	1.2	5.4	1.1	1.8	0.4	0.6	0.1	8.4	1.7
陸棲哺乳類の肉類	0.3	0.040	17.3	2.3	12.9	1.7	19.3	2.6	12.3	1.6
陸棲哺乳類の食用部分(肉類除く)	0.6	0.12	0.8	0.2	0.5	0.1	2.9	0.6	0.5	0.1
陸棲哺乳類の乳類	0.2	0.048	52.8	12.7	66.4	15.9	72.9	17.5	43.2	10.4
家禽の肉類	0.1	0.058	6.4	1.2	4.6	0.9	6.8	1.3	4.8	0.9
家禽の卵類	0.1	0.048	4.2	2.0	3.3	1.6	4.8	2.3	3.8	1.8
計			1072.8	230.1	581.2	130.9	1008.7	210.1	1227.1	262.2
ADI比(%)			46.4	9.9	83.9	18.9	41.1	8.6	52.1	11.1

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

小麦、大麦、その他の穀類、大豆、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、ケール、こまつな、きゅうな、チンゲンサイ、ブロッコリー、その他のあぶらな科野菜、ごぼう、サルシフィー、チコリ、エンダイブ、レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)、その他のさく科野菜、たまねぎ、にんにく、その他のゆり科野菜、パースニップ、セロリ、その他のせり科野菜、トマト、ピーマン、なす、その他のなす科野菜、かぼちゃ(スカッシュを含む。)、その他のうり科野菜、ほうれんそう、オクラ、しいたけ、その他のきのこ類、その他の野菜、マルメロ、いちご、ぶどう、その他の果実、綿実及びその他のハーブについては、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。

「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、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畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用いて試算した。

## スルホキサフロル推定摂取量（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（玄米をいう。）	米	1	1	6.4	3
小麦	小麦	0.2	0.2	0.3	0
大麦	大麦	0.6	0.6	0.5	0
	麦茶	0.6	0.6	0.5	0
大豆	大豆	0.3	0.3	0.3	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.05	0.05	0.5	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	0.03	0.03	0.2	0
かんしょ	かんしょ	0.05	0.05	0.6	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	0.05	0.05	0.4	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	0.2	0.2	2.3	1
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	10	10	82.6	30
かぶ類の根	かぶの根	0.05	0.05	0.4	0
かぶ類の葉	かぶの葉	6	6	16.0	6
はくさい	はくさい	6	6	77.8	30
キャベツ	キャベツ	2	2	19.1	8
ケール	ケール	6	6	48.2	20
こまつな	こまつな	6	6	25.4	10
きょうな	きょうな	6	6	20.0	8
チンゲンサイ	チンゲンサイ	6	6	44.5	20
カリフラワー	カリフラワー	0.08	0.08	0.6	0
ブロッコリー	ブロッコリー	3	3	18.0	7
その他のあぶらな科野菜	たかな	6	6	47.1	20
	菜花	6	6	16.6	7
ごぼう	ごぼう	0.03	0.03	0.1	0
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	6	6	33.8	10
	非結球レタス類	6	6	24.2	10
	レタス	6	6	34.4	10
たまねぎ	たまねぎ	0.01	0.01	0.1	0
にんにく	にんにく	0.01	0.01	0.0	0
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	0.7	0.7	1.2	0
	らっきょう	0.7	0.7	0.7	0
にんじん	にんじん	0.05	0.05	0.2	0
	にんじんジュース	0.05	0.05	0.3	0
パセリ	パセリ（生）	6	6	0.9	0
	パセリ（乾燥）	6	6	5.4	2
セロリ	セロリ	2	2	11.0	4
その他のせり科野菜	せり	0.03	0.03	0.0	0
トマト	トマト	2	2	21.9	9
ピーマン	ピーマン	2	2	5.1	2
なす	なす	2	2	12.9	5
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	6	6	9.7	4
	ししとう	6	6	6.1	2
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
その他のうり科野菜	とうがん	6	6	102.1	40
	にがうり	6	6	48.4	20
ほうれんそう	ほうれんそう	6	6	29.1	10
オクラ	オクラ	2	2	3.0	1
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	4	4	6.5	3
	未成熟えんどう（豆）	4	4	6.8	3
未成熟いんげん	未成熟いんげん	4	4	7.8	3
しいたけ	しいたけ	2	2	2.2	1
その他のきのこ類	きくらげ	2	2	1.8	1
	しめじ	2	2	2.7	1
	なめこ	2	2	3.1	1
	エリンギ	2	2	3.1	1
	ひらたけ	2	2	2.3	1
	まいたけ	2	2	2.5	1
	えのきたけ	2	2	2.5	1

## スルホキサフロル推定摂取量（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 (%)
その他の野菜	ずいき	6	6	60.7	20
	もやし	6	6	13.8	6
	れんこん	6	6	37.3	10
	そら豆(生)	6	6	17.6	7
みかん	みかん	0.2	0.2	1.9	1
なつみかんの果実全体	なつみかん	2	2	24.9	10
レモン	レモン	2	2	4.2	2
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	2	2	18.8	8
	オレンジ果汁	2	2	19.9	8
グレープフルーツ	グレープフルーツ	2	2	34.4	10
その他のかんきつ類果実	きんかん	2	2	4.8	2
	ぼんかん	2	2	21.0	8
	ゆず	2	2	3.2	1
	すだち	2	2	3.1	1
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
すもも(プルーンを含む。)	プルーン	3	3	17.6	7
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	0.5	0.5	1.9	1
ブルーベリー	ブルーベリー	0.7	0.7	1.0	0
ぶどう	ぶどう	2	2	26.9	10
その他の果実	いちじく	2	2	15.3	6
くり	くり	0.02	0.02	0.0	0
アーモンド	アーモンド	0.02	0.02	0.0	0
くるみ	くるみ	0.02	0.02	0.0	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。

## スルホキサフロル推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARfD (%)
米(玄米をいう。)	米	1	1	10.8	4
小麦	小麦	0.2	0.2	0.6	0
大麦	大麦	0.6	0.6	0.4	0
	麦茶	0.6	0.6	1.1	0
大豆	大豆	0.3	0.3	0.3	0
ばれいしょ	ばれいしょ	0.05	0.05	1.1	0
さといも類(やつがしらを含む。)	さといも	0.03	0.03	0.4	0
かんしょ	かんしょ	0.05	0.05	1.3	1
やまいも(長いもをいう。)	やまいも	0.05	0.05	0.7	0
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	だいこんの根	0.2	0.2	4.4	2
はくさい	はくさい	6	6	94.1	40
キャベツ	キャベツ	2	2	31.3	10
こまつな	こまつな	6	6	53.3	20
ブロッコリー	ブロッコリー	3	3	43.2	20
ごぼう	ごぼう	0.03	0.03	0.2	0
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	レタス類	6	6	58.9	20
	非結球レタス類	6	6	83.5	30
	レタス	6	6	53.0	20
たまねぎ	たまねぎ	0.01	0.01	0.2	0
にんにく	にんにく	0.01	0.01	0.0	0
にんじん	にんじん	0.05	0.05	0.5	0
パセリ	パセリ(生)	6	6	1.0	0
トマト	トマト	2	2	54.3	20
ピーマン	ピーマン	2	2	13.1	5
なす	なす	2	2	31.3	10
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
ほうれんそう	ほうれんそう	6	6	67.4	30
オクラ	オクラ	2	2	8.6	3
未成熟えんどう	未成熟えんどう(さや)	4	4	5.0	2
	未成熟えんどう(豆)	4	4	7.2	3
未成熟いんげん	未成熟いんげん	4	4	16.1	6
しいたけ	しいたけ	2	2	3.6	1
その他のきのこ類	しめじ	2	2	4.2	2
	えのきたけ	2	2	3.6	1
その他の野菜	もやし	6	6	25.2	10
	れんこん	6	6	61.7	20
みかん	みかん	0.2	0.2	5.5	2
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	オレンジ	2	2	53.9	20
	オレンジ果汁	2	2	35.7	10
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
いちご	いちご	0.5	0.5	5.4	2
ぶどう	ぶどう	2	2	61.2	20

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

平成25年	6月	6日	インポートトレランス申請(小麦、大麦等)
平成25年	6月	17日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼(新規:だいこん、キャベツ等)
平成25年	8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
平成26年	10月	29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	3日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
平成27年	9月	10日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
平成29年	2月	1日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 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
井之上 浩一	立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室准教授
折戸 謙介	麻布大学獣医生理学教授
魏 民	大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学准教授
佐々木 一昭	東京農工大学大学院農学研究院動物生命科学部門准教授
佐藤 清	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长
宮井 俊一	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	静岡県立大学薬学部衛生分子毒性学分野教授

(○: 部会長)

答申(案)

スルホキサフロル

食品名	残留基準値 ppm	
米(玄米をいう。)	1	※今回基準値を設定するスルホキサフロルとは、各異性体の和とする。
小麦	0.2	
大麦	0.6	
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	0.2	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。
大豆	0.3	
そら豆	0.2	
ばれいしょ	0.05	
さといも類(やつがしらを含む。)	0.03	
かんしょ	0.05	
やまいも(長いもをいう。)	0.05	
その他のいも類 <sup>注2)</sup>	0.03	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、かんしょ、やまいも及びこんにゃく以外のもをいう。
てんさい	0.05	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.2	
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10	
かぶ類の根	0.05	
かぶ類の葉	6	
西洋わさび	0.03	
クレソン	6	
はくさい	6	
キャベツ	2	
芽キャベツ	2	
ケール	6	
こまつな	6	
きょうな	6	
チンゲンサイ	6	
カリフラワー	0.08	
ブロッコリー	3	
その他のあぶらな科野菜 <sup>注3)</sup>	6	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、だいこん類の根、だいこん類の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。
ごぼう	0.03	
サルシフィー	0.03	
チコリ	6	
エンダイブ	6	
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	6	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、レタス及びハーブ以外のものをいう。
その他のきく科野菜 <sup>注4)</sup>	6	
たまねぎ	0.01	
にんにく	0.01	
その他のゆり科野菜 <sup>注5)</sup>	0.7	注5)「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。
にんじん	0.05	
パースニップ	0.03	
パセリ	6	
セロリ	2	
その他のせり科野菜 <sup>注6)</sup>	0.03	注6)「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。
トマト	2	
ピーマン	2	
なす	2	注7)「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 <sup>注7)</sup>	6	トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。

食品名	残留基準値	
	ppm	
きゅうり(ガーキンを含む。) かぼちゃ(スカッシュを含む。) その他のうり科野菜 <sup>注8)</sup>	0.7 0.5 6	注8)「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり、かぼちゃ、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。
ほうれんそう オクラ 未成熟えんどう 未成熟いんげん	6 2 4 4	
しいたけ その他のきのこ類 <sup>注9)</sup>	2 2	注9)「その他のきのこ類」とは、きのこ類のうち、マッシュルーム及びしいたけ以外のものをいう。
その他の野菜 <sup>注10)</sup>	6	注10)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。
みかん 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 その他のかんきつ類果実 <sup>注11)</sup>	0.2 2 2 2 2 2 2	注11)「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
りんご 日本なし 西洋なし マルメロ	0.7 1 1 0.3	
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。) おうとう(チェリーを含む。)	3 3 3 3	
いちご ブルーベリー クランベリー	0.5 0.7 0.7	注12)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイー、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。
ぶどう	2	
その他の果実 <sup>注12)</sup>	2	
綿実 なたね	0.4 0.4	
くり ペカン アーモンド くるみ その他のナッツ類 <sup>注13)</sup>	0.02 0.02 0.02 0.02 0.02	注13)「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。
その他のスパイス <sup>注14)</sup>	10	注14)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
その他のハーブ <sup>注15)</sup>	6	
牛の筋肉 豚の筋肉 その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注16)</sup> の筋肉	0.3 0.3 0.3	注15)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。
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	0.1 0.1 0.1	注16)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。
牛の肝臓	0.6	

食品名	残留基準値 ppm
豚の肝臓 その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.6 0.6
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	0.6 0.6 0.6
牛の食用部分 <sup>注17)</sup> 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	0.6 0.6 0.6
乳	0.2
鶏の筋肉 その他の家きん <sup>注18)</sup> の筋肉	0.1 0.1
鶏の脂肪 その他の家きんの脂肪	0.03 0.03
鶏の肝臓 その他の家きんの肝臓	0.3 0.3
鶏の腎臓 その他の家きんの腎臓	0.3 0.3
鶏の食用部分 その他の家きんの食用部分	0.3 0.3
鶏の卵 その他の家きんの卵	0.1 0.1

注17)「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。

注18)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。