

スピネトラム

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

1. 概要

(1) 品目名：スピネトラム [Spinetoram (ISO)]

(スピネトラムは、スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの混合物で、原体中にはそれぞれ58.1%及び8.4%以上(2成分の合計で83.0%以上)含まれる。)

(2) 用途：殺虫剤

土壌放線菌 (*Saccharopolyspora spinosa*) が産生する活性物質 (スピノシン) に由来するマクロライド系殺虫剤であり、スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの混合物である。鱗翅目、総翅目及び双翅目等の害虫に殺虫活性を示す。シナプス後膜に存在するアセチルコリン受容体とγ-アミノ酪酸 (GABA) 受容体のイオンチャンネルに作用し、神経活動に異常を引き起こすことにより殺虫効果を示すものと考えられている。

(3) 化学名：

スピネトラム-J

(1*S*, 2*R*, 5*R*, 7*R*, 9*R*, 10*S*, 14*R*, 15*S*, 19*S*)-7-(6-deoxy-3-*O*-ethyl-2, 4-di-*O*-methyl- α -L-mannopyranosyloxy)-15-[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-19-ethyl-14-methyl-20-oxatetracyclo[10. 10. 0. 0^{2,10}. 0^{5,9}]docos-11-ene-13, 21-dione (IUPAC)

(2*R*, 3*aR*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-2-(6-deoxy-3-*O*-ethyl-2, 4-di-*O*-methyl- α -L-mannopyranosyloxy)-13-[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-9-ethyl-2, 3, 3*a*, 4, 5, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-hexadecahydro-14-methyl-1*H-as*-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione (CAS)

スピネトラム-L

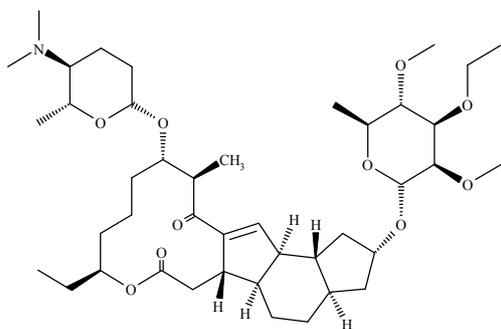
(1*S*, 2*S*, 5*R*, 7*S*, 9*S*, 10*S*, 14*R*, 15*S*, 19*S*)-7-(6-deoxy-3-*O*-ethyl-2, 4-di-*O*-methyl- α -L-mannopyranosyloxy)-15-[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-19-ethyl-4, 14-dimethyl-20-oxatetracyclo[10. 10. 0. 0^{2,10}. 0^{5,9}]docosa-3, 11-diene-13, 21-dione (IUPAC)

(2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-2-(6-deoxy-3-*O*-ethyl-

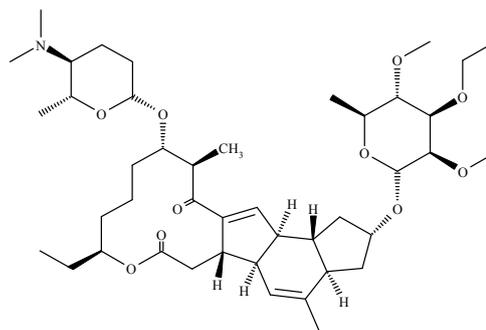
2, 4-di-*O*-methyl- α -L-mannopyranosyloxy)-13-[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methylpyran-2-yloxy]-9-ethyl-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16a, 16b-tetradecahydro-4, 14-dimethyl-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione (CAS)

(4) 構造式及び物性

スピネトラム-J



スピネトラム-L



分子式 $C_{42}H_{69}NO_{10}$

分子量 748.00

水溶解度 10.0 mg/L (20°C)

分配係数 $\log_{10}Pow = 2.44 \pm 0.10$ (pH 5)

$\log_{10}Pow = 4.09 \pm 0.16$ (pH 7)

$\log_{10}Pow = 4.22$ (pH 9)

$C_{43}H_{69}NO_{10}$

760.01

31.9 mg/L (20°C)

$\log_{10}Pow = 2.94 \pm 0.05$ (pH 5)

$\log_{10}Pow = 4.49 \pm 0.09$ (pH 7)

$\log_{10}Pow = 4.82$ (pH 9)

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、大豆、ばれいしょ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なされている。

(1) 国内での使用方法

① 25.0%スピネトラム顆粒水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピネトラムを含む農薬の総使用回数
りんご	キモシカ シクイムシ類 ハマキムシ類 ヨモギエダシヤク ケムシ類	5000～ 10000倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内

① 25.0%スピネトラム顆粒水和剤(つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピネトラムを含む農薬の総使用回数
なし	シクイムシ類 ハマキムシ類	5000～ 10000倍	200～700 L/10a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
	チュウコクナシジラミ チャノキイロアザミウマ	5000倍					
もも	モモハモグリガ シクイムシ類	5000～ 10000倍					
ぶどう	ハスモンヨトウ	10000倍					
	チャノキイロアザミウマ	5000～ 10000倍					
かんきつ	ミカンハモグリガ チャノキイロアザミウマ						
	ミカンシジラミ						
ブルーベリー	オウトウショウジヨウバエ	5000倍					
すもも	シクイムシ類	5000～ 10000倍					
おうとう	オウトウショウジヨウバエ ハマキムシ類						
ネタリン	モモハモグリガ シクイムシ類						

② 11.7%スピネトラムフロアブル

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スピネトラムを含む農薬の総使用回数
トマト ミニトマト	アザミウマ類 コナジラミ類	2500倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
	ハモグリバエ類 ハスモンヨトウ オオタバコガ	2500～ 5000倍					
なす	アザミウマ類 ハスモンヨトウ ハモグリバエ類 オオタバコガ						
	コナジラミ類						
ねぎ	アザミウマ類 シロイチモジヨトウ ネギハモグリバエ	2500～ 5000倍					

② 11.7%スピネトラムフロアブル (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用 液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	スピネトラムを 含む農薬の 総使用回数	
レタス 非結球レタス	ハモグリハエ類 オオタバコガ ハスモンヨトウ	2500～ 5000倍	100～300 L/10a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内	
キャベツ	コナガ アオムシ ウリバ類 ハイマダラノメイガ ハスモンヨトウ ヨトウムシ アザミウマ類 ウリバ類 オオタバコガ							
ピーマン	アザミウマ類							
だいこん	コナガ アオムシ ハイマダラノメイガ ヨトウムシ							
はくさい	コナガ アオムシ							
ブロッコリー	ハイマダラノメイガ ハスモンヨトウ ヨトウムシ							
こまつな	コナガ							
カリフラワー								
メロン	アザミウマ類 タバココナジラミ							2500倍
きゅうり	アザミウマ類 ハモグリハエ類							2500～ 5000倍
たまねぎ	アザミウマ類							
いちご	アザミウマ類	5000倍	100～500 L/10a					
アスパラガス	ハスモンヨトウ							

② 11.7%スピネトラムフロアブル (つづき)

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用 液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	スピネトラムを 含む農薬の 総使用回数
茶	チャノキイロアザミウマ チャノコカクモンハマキ チャノホリガ チャハマキ ヨモギエダシヤク チャトゲコナジラミ	2500～ 5000倍	200～400 L/10a	摘採 7日前まで	1回	散布	1回

③ 0.5%スピネトラム粒剤

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	スピネトラムを 含む農薬の 総使用回数
稲 (箱育苗)	コブノメイガ	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌約 5L) 1箱当たり 50g	は種時 (覆土前)～ 移植当日	1回	育苗箱の上 から均一に 散布する	1回

(2) 海外での使用方法 (米国)

① 11.7%スピネトラムフロアブル

作物名	1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
だいず	20-40 g ai/ha	120 g ai/ha	収穫 28 日前まで	散布	4回 以内
ばれいしょ、塊茎状野菜、 球茎状野菜 及び アーティチョーク (てんさい及び かんしょ等を含む)	50-70 g ai/ha	280 g ai/ha	収穫 7 日前まで (アーティチョークを除く) アーティチョーク： 収穫 2 日前まで	散布 ケミゲーション (ばれいし よ)	4回 以内
あぶらな属野菜 (ブロッコリー、芽キャベツ、キャベツ、 カリフラワー、チンゲンサイ、はくさい、 ケール、みずな及び こまつな等を含む)	40-90 g ai/ha	300 g ai/ha	収穫前日まで	散布	6回 以内
葉菜類、 根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉、 コリアンダー及びケルソ (セリ、エンダイブ、しゅんぎく、 レタス、リーフレタス、パセリ及び ほうれんそう等を含む)	40-90 g ai/ha	300 g ai/ha	葉菜類： 収穫前日まで 根菜・塊茎状野 菜・ マメ科野菜の葉： 収穫 3 日前まで	散布	6回 以内

① 11.7%スピネトラムフロアブル（つづき）

作物名	1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
球根野菜 (にんにく及びねぎ等 を含む)	40-90 g ai/ha	260 g ai/ha	収穫前日まで	散布	5回 以内
うり科野菜 (きゅうり、メロン類、かぼちゃ 及びすいか等を含む)	40-90 g ai/ha	300 g ai/ha	収穫3日前まで (きゅうりを除 く)	散布	6回 以内
			きゅうり： 収穫前日まで		
豆類及びマメ科野菜 (さやいんげん及び さやえんどう等を含む)	30-70 g ai/ha	未成熟： 250 g ai/ha	未成熟： 収穫3日前まで	散布	6回 以内
		乾燥子 実： 110 g ai/ha	乾燥子実： 収穫28日前まで		

ai:active ingredient (有効成分)

② 25.0%スピネトラム顆粒水和剤

作物名	適用病害虫名	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
りんご	コドリング ナシヒメシンクイ マイマイガ ハモグリガ類 ハマキムシ類 アザミウマ類 ナシキジラミ	500 g ai/ha	収穫7日前 まで	散布	4回以内
オレンジ グレープフルーツ レモン	ミカンハモグリガ ミカンキジラミ アザミウマ類 鱗翅目幼虫	210 g ai/ha	収穫前日まで	散布	3回以内

② 25.0%スピネトラム顆粒水和剤（つづき）

作物名	1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
核果類 (あんず、おうとう、ネクリン、 もも及びすももを 含む)	50-120 g ai/ha	490 g ai/ha	もも、あんず： 収穫 14 日前まで	散布	4 回 以内
			おうとう、すも も： 収穫 7 日前まで		
			ネクリン： 収穫前日まで		
キャンベリー (ブラックベリー及び ラズベリー等を含む)	50-110 g ai/ha	340 g ai/ha	収穫前日まで	散布	6 回 以内
クランベリー	50-110 g ai/ha	340 g ai/ha	収穫 21 日前まで	散布 ケミゲーション	6 回 以内
バナナ及び 料理用バナナ	70-100 g ai/ha	340 g ai/ha	収穫 56 日前まで	散布	6 回 以内
熱帯果実 (アボカド、グアバ、マンゴー、 パパイヤ及び パッションフルーツ等を含む)	70-120 g ai/ha	250 g ai/ha	収穫前日まで	散布	3 回 以内
パイナップル (Master Label ONLY)	70 g ai/ha	340 g ai/ha	収穫 7 日前まで	散布	6 回 以内
木の実類及び ピスタチオ (アーモンド、くり、ペカン 及びくるみ等を含む)	30-120 g ai/ha	490 g ai/ha	収穫 14 日前まで	散布	4 回 以内

(3) スピノサドの海外での使用方法 (米国)

①80.0%スピノサド顆粒水和剤

作物名	1回 当たり の 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
仁果類 (りんご、クラブアップル、びわ、 サンザシ、西洋なし及びマルメロ 等を含む)	80-170 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫 7 日前まで	散布	—
かんきつ (グレープフルーツ、レモン、ライム、オレンジ 及びみかん等)	70-170 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	—
だいず	60-110 g ai/ha	210 g ai/ha	収穫 28 日前まで	散布	—

① 80.0%スピノサド顆粒水和剤（つづき）

作物名	1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
ばれいしょ、塊茎状野菜 及び 球茎状野菜 (アティョーク、しょうが、 てんさい及び かんしょ等を含む)	60-170 g ai/ha	370 g ai/ha	収穫7日前まで(ビーツ、 てんさい、アティョークを 除く)	散布 ケミゲーション (ばれい しょ)	4回 以内
			ビーツ、てんさい： 収穫3日前まで		
			アティョーク： 収穫2日前まで		
あぶらな属野菜 (ブロッコリー、芽キャベツ、キャベツ、 カリフラワー、チンゲンサイ、はくさい、 ケール、みずな及び こまつな等を含む)	30-170 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	6回 以内
葉菜類 及び根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉(セロリ、コリアンダー、 クレソン、エンダイブ、しゅんぎく、 レタス、リーフレタス、パセリ及びほうれ んそう等を含む)	30-170 g ai/ha	500 g ai/ha	葉菜類： 収穫前日まで	散布	6回 以内
			根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉： 収穫3日前まで		
うり科野菜 (きゅうり、メロン類、かぼちゃ 及びすいか等を含む)	70-140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫3日前まで (きゅうりを除く)	散布	6回 以内
			きゅうり： 収穫前日まで		
未成熟まめ類 及び まめ類(乾燥子実) (さやいんげん 及び さやえんどう等を含む)	60-110 g ai/ha	未成熟： 500 g ai/ha	未成熟： 収穫3日前まで	散布	6回 以内
		乾燥子実： 210 g ai/ha	乾燥子実： 収穫28日前まで		
核果類 (あんず、おうとう、初刈り、 もも及びすももを含む)	70-140 g ai/ha	500 g ai/ha	もも、初刈り、あんず： 収穫14日前まで	散布	—
			おうとう、すもも： 収穫7日前まで		
キャンベリー(ブラックベリー及び ラズベリー等を含む)	70-110 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	6回 以内
クランベリー	70-170 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫21日前まで	散布 ケミゲーション	6回以内
熱帯果実 (アボカド、グアバ、マンゴー、 パパイヤ及び パッションフルーツ等を含む)	70-170 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫14日前まで	散布	2回 以内
木の実類及びピスタチオ (アーモンド、くり、ペカン 及びくるみ等を含む)	70-170 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫14日前まで	散布	—

② 22.8%スピノサドフロアブル

作物名	1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
仁果類 (りんご、クラブアップル、び わ、サンザシ、西洋なし及びマ ルメロ等を含む)	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫7日前まで	散布	—
かんきつ (グレープフルーツ、レモン、ライム、オレンジ 及びみかん等)	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	—
ばれいしょ、塊茎状野菜、 球茎状野菜 及びアーチョーク (かんしょ等を含む)	60-170 g ai/ha	370 g ai/ha	収穫7日前まで (アーチョークを除く) アーチョーク： 収穫2日前まで	散布 ケミゲーション (ばれい しょ)	4回 以内
根菜 (てんさい等を含む)	50-180 g ai/ha	370 g ai/ha	収穫3日前まで	散布	4回 以内
あぶらな属野菜 (ブロッコリー、芽キャベツ、キャベツ、 カリフラワー、チンゲンサイ、はくさい、 ケール、みずな及び こまつな等を含む)	50-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	—
葉菜類、根菜・塊茎状野菜・マ メ科野菜の葉及びクレソン (セリ、エンダイブ、しゅんぎく、 レタス、リーフレタス、パセリ及び ほうれんそう等を含む)	50-180 g ai/ha	500 g ai/ha	葉菜類： 収穫前日まで 根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉： 収穫3日前まで	散布	—
球根野菜 (にんにく及びねぎ等を 含む)	50-140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	5回 以内
うり科野菜 (きゅうり、メロン類、かぼちゃ 及びすいか等を含む)	70-140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫3日前まで (きゅうりを除く) きゅうり： 収穫前日まで	散布	6回 以内
豆類 及び マメ科野菜 (さやいんげん及び さやえんどう等を含む)	50-110 g ai/ha	未成熟： 500 g ai/ha 乾燥子実： 210 g ai/ha	未成熟： 収穫3日前まで 乾燥子実： 収穫28日前まで	散布	6回 以内

② 22.8%スピノサドフロアブル(つづき)

作物名	1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
核果類 (あんず、おうとう、ネクリン、 もも及びすももを含む)	70-140 g ai/ha	500 g ai/ha	もも、あんず： 収穫 14 日前まで	散布	-
			おうとう、すもも： 収穫 7 日前まで		
			ネクリン： 収穫前日まで		
キャンベリー (ブラックベリー及び ラズベリー等を含む)	70-110 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	6 回 以内
クランベリー	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫 3 日前まで	散布 ケミゲーション	6 回 以内
熱帯果実 (アボカド、グアバ、マンゴー、 パパイヤ及び パッションフルーツ等を含む)	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	2 回 以内
木の実類及び ヒスタチオ (アーモンド、くり、ヘカ 及びくるみ等を含む)	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫 14 日前まで	散布	-

③ 22.8%スピノサドフロアブル

作物名		1回 当たりの 処理量	栽培 期間中の 総使用量	使用 時期	使用 方法	本剤の 使用 回数
仁果類 (りんご、クラブアップル、びわ、サンザシ、西洋なし及びマルメロ等を含む)		70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫7日前まで	散布	—
かんきつ (グレープフルーツ、レモン、ライム、オレンジ及びみかん等)		70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	—
根菜、 塊茎状野菜 及び アティョーク	根菜 (ビーツ、てんさいを除く)	50-110 g ai/ha	370 g ai/ha	収穫3日前まで	散布 ケミゲーション (ばれいしよ)	4回 以内
	塊茎状野菜、 球茎状野菜 及び アティョーク (ビーツ、てんさいを含む)	50-180 g ai/ha	370 g ai/ha	塊茎状野菜、 球茎状野菜： 収穫7日前まで		
				ビーツ、てんさい： 収穫3日前まで		
アティョーク： 収穫2日前まで						
あぶらな属野菜 (ブロッコリー、芽キャベツ、キャベツ、 カリフラワー、チンゲンサイ、はくさい、 ケール、みずな及び こまつな等を含む)		30-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	—
葉菜類、 根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉 及びケルソ (セロリ、エンダイブ、しゅんぎく、 レタス、リーフレタス、パセリ及び ほうれんそう等を含む)		30-180 g ai/ha	500 g ai/ha	葉菜類： 収穫前日まで	散布	—
				根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉： 収穫3日前まで		
球根野菜 (にんにく及び ねぎ等を含む)		50-140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	5回 以内
うり科野菜 (きゅうり、メロン類、かぼちゃ 及びすいか等を含む)		70-140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫3日前まで (きゅうりを除く)	散布	6回 以内
				きゅうり： 収穫前日まで		

③ 22.8%スピノサドフロアブル (つづき)

作物名	1回当たりの処理量	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法	本剤の使用回数
豆類及びマメ科野菜 (さやいんげん及び さやえんどう等を含む)	50-110 g ai/ha	未成熟： 500 g ai/ha	未成熟： 収穫3日前まで	散布	6回 以内
		乾燥子実： 210 g ai/ha	乾燥子実： 収穫28日前まで		
核果類 (あんず、おうとう、初刈り、 もも及びすももを含む)	70-140 g ai/ha	500 g ai/ha	あんず： 収穫14日前まで	散布	-
			おうとう、すもも： 収穫7日前まで		
			もも、初刈り： 収穫前日まで		
キャンベリー (ブラックベリー及び ラズベリー等を含む)	70-110 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	6回 以内
クランベリー	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫21日前まで	散布 ケミゲーション	6回 以内
バナナ及び 料理用バナナ	140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫56日前まで	散布	6回 以内
熱帯果実 (アボカド、グアバ、 マンゴー、パパイヤ 及びパッションフルーツ等を含む)	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	-
パイナップル	70-110 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫7日前まで	散布	6回 以内
木の実類及びピスタチオ (アーモンド、くり、ヘカ 及びくるみ等を含む)	70-180 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日まで	散布	-

④ 44.2%スピノサドフロアブル

作物名	1回当たりの処理量	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法	本剤の使用回数
だいず	30-70 g ai/ha	210 g ai/ha	収穫28日前まで	散布	-

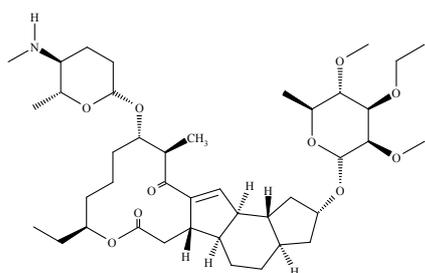
3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

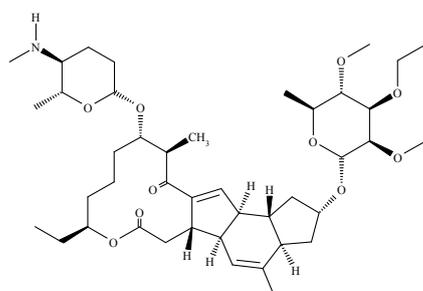
1) スピネトラムの分析

①分析対象の化合物

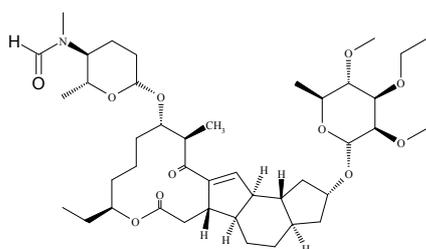
- スピネトラム-J
- スピネトラム-L
- (2*R*, 3*aR*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-9-ethyl-14-methyl-13-
{[(2*S*, 5*S*, 6*R*)-6-methyl-5-(methylamino) tetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-
7, 15-dioxo-2, 3, 3*a*, 4, 5, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-
octadecahydro-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-2-yl 6-deoxy-3-*O*-
ethyl-2, 4-di-*O*-methyl-β-*L*-mannopyranoside (代謝物B)
- (2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-9-ethyl-4, 14-dimethyl-13-
{[(2*S*, 5*S*, 6*R*)-6-methyl-5-(methylamino) tetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-
7, 15-dioxo-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-hexadecahydro-
1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-2-yl 6-deoxy-3-*O*-ethyl-2, 4-
di-*O*-methyl-β-*L*-mannopyranoside (代謝物C)
- (2*R*, 3*S*, 6*S*)-6-({(2*R*, 3*aR*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-2-[(6-deoxy-3-*O*-
ethyl-2, 4-di-*O*-methyl-β-*L*-mannopyranosyl)oxy]-9-ethyl-14-methyl-7, 15-
dioxo-2, 3, 3*a*, 4, 5, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-octadecahydro-
1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-13-yl}oxy)-2-methyltetrahydro-2*H*-
pyran-3-yl (methyl) formamide (代謝物D)
- (2*R*, 3*S*, 6*S*)-6-({(2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-2-[(6-deoxy-3-*O*-
ethyl-2, 4-di-*O*-methyl-β-*L*-mannopyranosyl)oxy]-9-ethyl-4, 14-dimethyl-
7, 15-dioxo-2, 3, 3*a*, 5*a*, 5*b*, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16*a*, 16*b*-hexadecahydro-
1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-13-yl}oxy)-2-methyltetrahydro-2*H*-
pyran-3-yl (methyl) formamide (代謝物E)



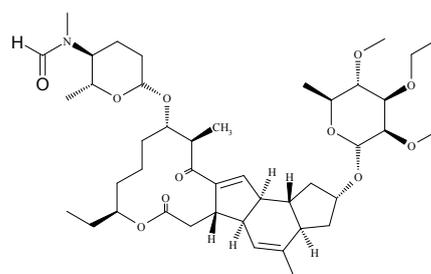
代謝物 B



代謝物 C



代謝物 D



代謝物 E

② 分析法の概要

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出する。ジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体（HLB）カラム及びNH₂カラムで精製、又は酢酸エチルに転溶した後、シクロヘキシルシリル化シリカゲル（CH）カラムで精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS/MS）を用いて定量する。

以下、代謝物 B、代謝物 C、代謝物 D 及び代謝物 E の定量限界及び残留量については、次の換算係数を用いて代謝物 B 及び代謝物 D はスピネトラム-J に換算した値を、代謝物 C 及び代謝物 E はスピネトラム-L に換算した値を示す。

代謝物 B : 1.02

代謝物 C : 1.02

代謝物 D : 0.98

代謝物 E : 0.98

定量限界:

スピネトラム（スピネトラム-J 及びスピネトラム-L の合量）: 0.02 ppm

スピネトラム-J : 0.01 ppm

スピネトラム-L : 0.01 ppm

代謝物 B : 0.011 ppm

代謝物 C : 0.011 ppm

代謝物 D : 0.010 ppm

代謝物 E : 0.010 ppm

2) スピノサドの作物残留試験結果の利用

だいで、ばれいしょ、てんさい等について、スピネトラムと類似構造をもつマクロライド系殺虫剤スピノサドの作物残留試験が提出された。

スピノサドの作物残留試験結果をスピネトラムの作物残留の評価に利用することが適切かを検討するため、比較試験が実施され、水和剤を複数回、茎葉処理した後のりんご、てんさい、リーフレタス、オレンジ及びトマトにおけるスピネトラム、スピノサド及びそれらの代謝物の残留量が測定された。

分析対象の化合物、分析法の概要は、スピネトラムについては上記1) の①、②のとおり、スピノサドについては以下の①、②のとおりである。

①分析対象の化合物

スピノサドはスピノシンAとスピノシンDの混合物であり、以下の化合物を分析対象化合物とした。

スピノシンA

(2*R*, 3*aS*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-*O*-メチル- α -*L*-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデ

オキシ-β-D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル

-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-14-メチル-1H-8-オキサシクロドデカ[b]as-インダセン-7, 15-ジオン

スピノシンD

(2S, 3aR, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル-α-L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ-β-D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル

-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-4, 14-ジメチル-1H-8-オキサシクロドデカ[b]as-インダセン-7, 15-ジオン

代謝物スピノシンB

(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル-α-L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-メチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ-β-D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル

-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-14-メチル-1H-8-オキサシクロドデカ[b]as-インダセン-7, 15-ジオン

代謝物スピノシンK

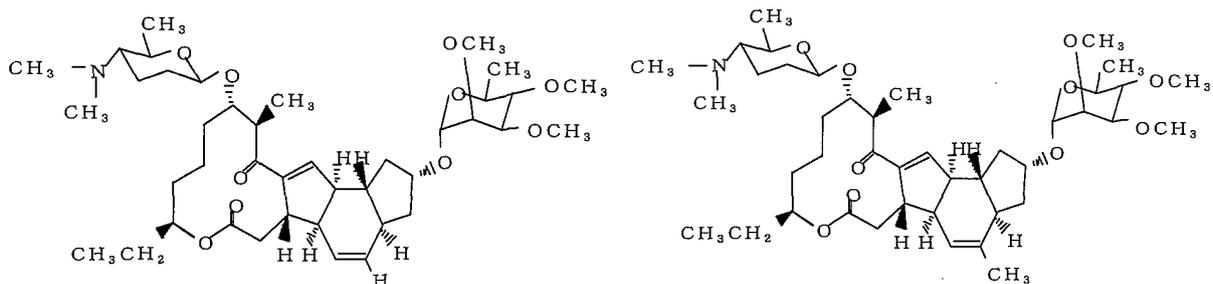
(2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3-ジ-O-メチル-α-L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ-β-D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル

-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-14-メチル-1H-8-オキサシクロドデカ[b]as-インダセン-7, 15-ジオン

代謝物Demethyl D

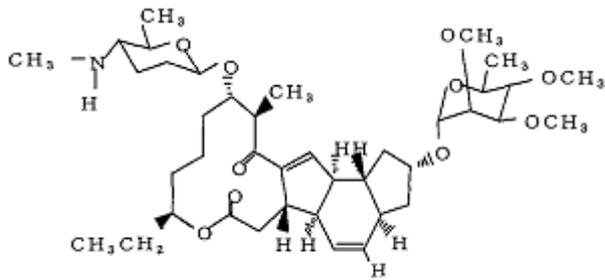
(2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル-α-L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ-β-D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル

-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-4, 14-ジメチル-1H-8-オキサシクロドデカ[b]as-インダセン-7, 15-ジオン

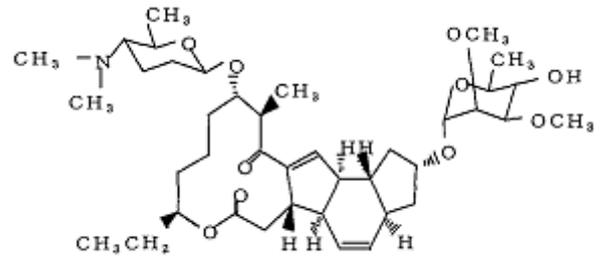


スピノシンA

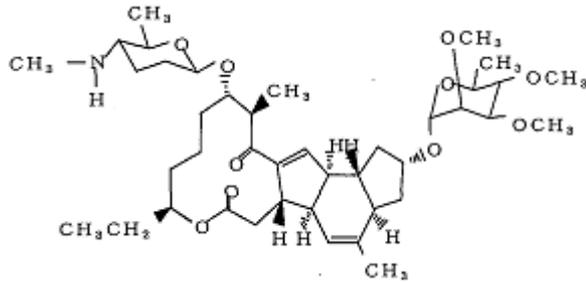
スピノシンD



代謝物スピノシンB



代謝物スピノシンK



代謝物Demethyl D

②分析法の概要

- ・高速液体クロマトグラフ (HPLC) 分析
試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、ジクロロメタンに転溶する。シリカゲルカラム等で精製し、HPLC (UV) を用いて定量する。

定量限界： 0.010~0.020 ppm、検出限界 0.003~0.006 ppm

- ・イムノアッセイ分析
試料からアセトニトリル・水 (4:1) 混液で抽出し、CHカラム等で精製した後、イムノアッセイキットを用いて定量する。

定量限界： 0.016 ppm、検出限界 0.005 ppm

いずれも、すべての化合物の定量値をそのまま合算して残留量とする。

③比較試験結果

米国では表 1 に示す比較試験の結果から、スピノサドとスピネトラムの構造的類似性及び残留の類似性からスピノサドの残留試験データをスピネトラムの評価に利用する事は可能とされている。

表 1. 残留比較試験結果 (米国評価データ)

商品	総散布量 (g a. i. /ha)	日	n	残留量 (ppm)					
				最低	最高	HAFT ^a	中央値 (STMdR)	平均値 (STMR)	標準 偏差
スピネトラム (合計)									
りんご ^b	500	7	10	ND ^c	0.035	0.027	0.015	0.016	0.011
りんご ^d	500	7	10	ND	0.025	0.022	0.020	0.019	0.004
レタス	300	1	10	0.266	1.344	1.234	0.638	0.766	0.438
オレンジ ^b	210	1	10	0.011	0.072	0.067	0.031	0.034	0.022
オレンジ ^d	210	1	10	0.015	0.081	0.071	0.048	0.046	0.021
トマト	300	1	10	(0.004) ^e	0.042	0.039	0.022	0.020	0.014
てんさい茎葉部	280	3	10	0.168	0.616	0.607	0.345	0.393	0.151
てんさい根部	280	3	10	ND	0.014	0.014	(0.009)	(0.009)	0.005
スピノサド (合計)									
りんご ^b	522	7	10	(0.004)	0.042	0.041	0.018	0.019	0.013
りんご ^d	522	7	10	(0.005)	0.087	0.041	0.017	0.030	0.028
レタス	522	1	10	0.129	4.154	3.837	1.444	1.962	1.658
オレンジ ^b	348	1	10	0.025	0.080	0.076	0.046	0.053	0.021
オレンジ ^d	348	1	10	0.022	0.129	0.120	0.082	0.076	0.035
トマト	522	1	10	0.015	0.050	0.042	0.036	0.034	0.009
てんさい茎葉部	370	3	10	0.120	1.197	1.080	0.474	0.604	0.320
てんさい根部	370	3	10	ND	0.019	0.016	(0.007)	(0.008)	0.006

a : HAFT = 圃場試験最高平均値 b : 低散布液量処理 (~75 gal/A) c : ND = 不検出
d : 高散布液量処理 (~350 gal/A) e : 括弧は0.003 μg/g以上0.01 μg/g未満の残留量を示す
※検出されなかった試料は、濃度を0として計算した

また、申請作物は上記の比較作物に比べ幅広い作物群となっているため、米国の評価に用いられた比較試験結果に加え、より多くの作物で残留の類似性を確認する必要があることから、追加作物での残留試験データについて検証した (表 2 参照)。

表 2. 残留比較試験結果 (参考データ)

作物	総使用量平均値 (g ai/ha)		経過日数(日)		最大残留量の最大値 (ppm)		最大残留量の平均値 (ppm)	
	スピネトラム	スピノサド	スピネトラム	スピノサド	スピネトラム	スピノサド	スピネトラム	スピノサド
ねぎ	265	530	1	1	0.43	1.15	0.142	0.467
セロリ	301	500	1	1	3.02	1.84	0.793	0.952
リーフレタス	244	500	1	1	0.21	5.38	0.090	3.347
ほうれんそう	294	500	1	1	3.69	6	1.573	3.623
キャベツ	300	500	1	1	0.15	0.46	0.063	0.102
ブロッコリー	285	500	1	1	0.21	0.76	0.129	0.467
未成熟インゲン	200	500	3	3	0.04	0.17	0.023	0.070
きゅうり	267	530	3	1	0.06	0.07	0.023	0.047
もも	372	500	7	14	0.08	0.05	0.029	0.030
すもも	401	500	7	7	0.03	0.012	0.023	0.011
メロン類果実	400	530	3	3	0.03	0.19	0.030	0.098
おうとう	329	500	7	7	0.07	0.14	0.032	0.062
ラズベリー	343	585	1	1	0.42	0.58	0.233	0.544

※スピネトラムとスピノサドのいずれかの最大残留濃度が定量限界未満の作物は、比較対象から除外した。

表1、表2の残留比較試験結果について、スピネトラム、スピノサド各試験の最大残留濃度の平均値の使用量当たりの比（スピネトラム/スピノサド）で算出した。結果については表3に示す。

表3. 残留比較試験結果（まとめ）

作物	分類	最大残留濃度の平均値の比 (スピネトラム/スピノサド)
リーフレタス ^(注1)	きく科野菜	0.06
メロン類 ^(注1)	メロン類果実	0.18
ブロッコリー	あぶらな科野菜	0.48
りんご	果実（仁果類）	0.56
ねぎ（含リーキ）	ゆり科野菜	0.61
レタス	きく科野菜	0.68
ラズベリー	ベリー類果実	0.73
ほうれんそう	野菜	0.74
おうとう	果実（核果類）	0.78
未成熟インゲン	未成熟豆類	0.80
きゅうり ^(注2)	うり科野菜	0.80
てんさい茎葉部	—	0.86
オレンジ	かんきつ類果実	1.00
キャベツ	あぶらな科野菜	1.02
トマト	なす科野菜	1.02
もも（全果実） ^(注3)	果実（核果類）	1.34
セロリ	せり科野菜	1.39
すもも ^(注1)	果実（核果類）	3.08

（注1） これらの結果は定量下限値付近のデータが多く、信頼性が低いものと考えられる。

（注2） 経過日数：スピネトラム3日、スピノサド1日

（注3） 経過日数：スピネトラム7日、スピノサド14日

これら比較試験の結果から、

- ・比較試験で使用した作物については、スピネトラムとスピノサドの残留量はほぼ同様の傾向を示すと考えられること
- ・比較試験で使用した作物は、幅広い作物群で実施されており、スピネトラムとスピノサドは構造的にも類似していることから、比較試験を行っていない他の作物の残留量もほぼ同様の傾向を示すことが推定されること
- ・製剤間での残留量も検討され、読み替え可能であることが米国において評価されていること

を踏まえ、スピノサドの残留試験結果をスピネトラムの作物残留の評価に利用することは可能であると考えられた。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、スピネトラムの残留試験結果をスピノサドに読み替えることは可能であると評価されている。

(2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験結果の概要については別紙1-1、海外で実施されたスピノサドの作物残留試験の結果については別紙1-2、スピネトラムの作物残留試験結果については別紙1-3を参照。また、別紙1-4には米国評価データではないが、海外で実施されたスピネトラムの作物残留試験の結果について、参考データとして掲載している。

4. 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

- ・スピネトラム-J
- ・スピネトラム-L
- ・代謝物 B
- ・代謝物 C
- ・代謝物 D
- ・代謝物 E

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、C₁₈カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計(LC-MS/MS)で定量する。

定量限界：スピネトラム	0.01ppm
代謝物 B	0.01ppm
代謝物 C	0.01ppm
代謝物 D	0.01ppm
代謝物 E	0.01ppm

(2) 動物飼養試験（家畜残留試験）

① 乳牛における残留試験

乳牛に対して、スピネトラム、代謝物 B 及び代謝物 D の合計量が飼料中濃度として 1.2、3.7、11.5、38.6ppm に相当する量を含むゼラチンカプセルを 29 日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるスピネトラム、代謝物 B 及び代謝物 D 含量を測定した。

また、乳については、投与開始 2 日前、投与開始後 3、7、10、14、16、18、20、22、24、26 及び 28 日目に搾乳したものを測定した。結果については表 4 を参照。

表 4. 乳牛の組織中の最大残留量 (ppm)

		1. 2ppm 投与群 (スピネトラム:0. 4ppm 代謝物 B+D:0. 8ppm)	3. 7ppm 投与群 (スピネトラム:1. 3ppm 代謝物 B+D:2. 4ppm)	11. 5ppm 投与群 (スピネトラム:3. 8ppm 代謝物 B+D:7. 7ppm)	38. 6ppm 投与群 (スピネトラム:12. 9ppm 代謝物 B+D:25. 7ppm)
筋肉	スピネトラム	<0. 01	0. 043	0. 086	0. 24
	代謝物 B+D	<0. 02	0. 053	0. 11	0. 29
脂肪	スピネトラム	0. 11	0. 69	1. 41	3. 69
	代謝物 B+D	0. 12	0. 72	1. 49	3. 89
肝臓	スピネトラム	<0. 01	0. 057	0. 11	0. 47
	代謝物 B+D	<0. 02	0. 10	0. 22	0. 93
腎臓	スピネトラム	<0. 01	0. 040	0. 074	0. 30
	代謝物 B+D	<0. 02	0. 075	0. 13	0. 57
乳 (平均)	スピネトラム	<0. 01	0. 018	0. 067	0. 233
	代謝物 B+D	<0. 02	0. 027	0. 077	0. 254

上記の結果に関連して、JMPR では肉牛及び乳牛における MTDB はそれぞれ 0. 192ppm 及び 0. 270 ppm と評価している。

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

(参考 : Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860. 1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

(3) 推定残留量

乳牛について、MTDB と各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量 (最大値) を算出した。結果については、スピネトラムのみの値で表した。表 5 を参照。

表 5 畜産物中の推定残留量 ; 牛 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0. 00675	0. 0743	0. 00675	0. 00675	0. 00675

5. ADI の評価

食品安全基本法 (平成 15 年法律第 48 号) 第 24 条第 1 項第 1 号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたスピネトラムに係る食品健康影響評価について、以下の通り評価されている。

無毒性量 : 2. 49mg/kg 体重/day
 (動物種) イヌ
 (投与方法) 混餌

(試験の種類) 慢性毒性試験

(期間) 1年間

安全係数: 100

ADI: 0.024 mg/kg 体重/day

6. 諸外国における状況

2008年にJMPRにおける毒性評価が行われADIが設定されている。国際基準はレタス、トマト等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合(EU)、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてアスパラガス、バナナ等に、カナダにおいてブロッコリー、りんご等にEUにおいてグレープフルーツ、なし等に、オーストラリアにおいてりんご、すもも等に、ニュージーランドにおいてりんご、なし等に基準値が設定されている。

7. 基準値案

(1) 残留の規制対象

スピネトラムとする。

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をスピネトラム(親化合物のみ)と設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までスピネトラムが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果における各食品の平均摂取量に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

	TMDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	45.0
幼小児(1~6歳)	73.3
妊婦	35.2
高齢者(65歳以上)	49.0

注) TMDI 試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

スピネトラム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) スピネトラム (スピネトラム-J及び スピネトラム-Lの和)	各化合物の残留量 (ppm) 【スピネトラム-J/スピネトラム-L/代謝物B/代謝物C/代謝物D/代謝物E】 ^{注2)}
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
水稲 (玄米)	2	0.5%粒剤	50 g/箱散布 (1kg/10a)育苗箱処理	1回	130, 137, 144日 112, 119, 123日	<0.02 <0.02 圃場A: <0.01/<0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010(1回, 130日) 圃場B: <0.01/<0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010(1回, 112日)	
だいこん (根部)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日 1, 7, 21日	<0.02 <0.02 圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: <0.01/<0.01/-/-/-/-/	
だいこん (葉部)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日 1, 7, 21日	3.40 2.95 圃場A: 2.84/0.56/-/-/-/-/ 圃場B: 2.34/0.61/-/-/-/-/	
はくさい (茎葉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 250, 300L/10a	2回	1, 7, 14日	<0.02 0.36 圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.28/0.08/-/-/-/-/	
キャベツ (葉球)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14日	0.18 0.05 圃場A: 0.14/0.04/0.020/<0.011/<0.010/<0.010 圃場B: 0.04/<0.01/0.020/<0.011/<0.010/<0.010	
こまつな (茎葉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 150~200L/10a	2回	1, 3, 7, 21日 1, 3, 7, 20日	2.46 1.39(2回, 3日) 圃場A: 1.88/0.58/-/-/-/-/ 圃場B: 1.09/0.30/-/-/-/-/(2回, 3日)	
カリフラワー (花蕾)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200, 263L/10a	2回	1, 3, 7, 14, 21日 1, 7, 14, 21日	0.11 0.03 圃場A: 0.08/0.03/-/-/-/-/ 圃場B: 0.02/<0.01/-/-/-/-/	
ブロッコリー (花蕾)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200, 300L/10a	2回	1, 7, 21, 28日	0.95 0.47 圃場A: 0.77/0.18/-/-/-/-/ 圃場B: 0.38/0.09/-/-/-/-/	
レタス (茎葉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	3.39 0.36(2回, 7日) 圃場A: 2.65/0.74/0.632/0.061/0.186/0.010 圃場B: 0.29/0.07/0.041(2回, 7日)/<0.011/0.029(2回, 7日)/<0.010	
リーフレタス (茎葉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200, 150~200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	3.23 2.45 圃場A: 2.57/0.66/0.612/0.041/0.265/0.010 圃場B: 2.06/0.39/0.326/0.020/0.078/<0.010	
サラダ菜 (茎葉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	2.47 4.30 圃場A: 1.96/0.51/0.347/0.041/0.196/0.010 圃場B: 3.34/0.96/0.245/0.061/0.157/0.029	
たまねぎ (鱗茎)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	<0.02 <0.02 圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: <0.01/<0.01/-/-/-/-/	
ねぎ (茎葉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.10 0.13 圃場A: 0.08/0.02/0.020/<0.011/0.010/<0.010 圃場B: 0.10/0.03/0.051/<0.011/0.020/<0.010	
アスパラガス (若茎)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 278, 300L/10a	2回	1, 3, 7, 14日	0.06 0.03 圃場A: 0.05/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.02/<0.01/-/-/-/-/	
トマト (果実)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200, 250L/10a	2回	1, 7, 21日	0.13 0.07 圃場A: 0.10/0.03/0.031(2回, 7日)/<0.011/0.020/<0.010 圃場B: 0.05/0.02/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010	
ミニトマト (果実)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 21日	0.08 0.27 圃場A: 0.07/0.01/0.031(2回, 7日)/<0.011/<0.010/<0.010 圃場B: 0.22/0.05/0.092/<0.011/0.029/<0.010	
ピーマン (果実)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14日	0.12 0.30 圃場A: 0.10/0.02/-/-/-/-/ 圃場B: 0.24/0.06/-/-/-/-/	
なす (果実)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 300, 200L/10a	2回	1, 7, 14日	0.05 0.05 圃場A: 0.04/<0.01/0.020/<0.011/<0.010/<0.010 圃場B: 0.04/0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010	
きゅうり (果実)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200, 240L/10a	2回	1, 7, 14日	0.05 0.07 圃場A: 0.04/0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.05/0.02/-/-/-/-/	
メロン (果肉)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 300L/10a	2回	1, 7, 14日	<0.02 <0.02 圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: <0.01/<0.01/-/-/-/-/	
みかん (果肉)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 500, 700L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	<0.02 <0.02 圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: <0.01/<0.01/-/-/-/-/	
みかん (果皮)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 500, 700L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.58 1.02 圃場A: 0.47/0.11/-/-/-/-/ 圃場B: 0.84/0.18/-/-/-/-/	
なつみかん (果実全体)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 500, 700L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.04 0.10 圃場A: 0.03/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.08/0.02/-/-/-/-/	
かぼす (果実全体)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 500L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.23 圃場A: 0.18/0.05/-/-/-/-/	
すだち (果実全体)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 700L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.22 圃場A: 0.18/0.04/-/-/-/-/	
りんご (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 500L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.14 0.09 圃場A: 0.12/0.02/0.020/<0.011/0.010/<0.010 圃場B: 0.08/0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010	
なし (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 300, 500L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.12 0.09 圃場A: 0.11/<0.01/0.011/<0.011/<0.010/<0.010 圃場B: 0.08/<0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010	
もも (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 400, 500L/10a	2回	1, 7, 13, 19日 1, 7, 14, 21日	<0.02 <0.02 圃場A: <0.01/<0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010 圃場B: <0.01/<0.01/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010	
ネクタリン (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 350, 367L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.12 0.12 圃場A: 0.10/0.02/-/-/-/-/ 圃場B: 0.10/0.02/-/-/-/-/	
すもも (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 350, 360L/10a	2回	1, 3, 7, 21日	<0.02 0.05 圃場A: <0.01/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.04/0.01/-/-/-/-/	
おうとう (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 416~438, 450L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.07 0.15 圃場A: 0.06/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.12/0.03/-/-/-/-/	
いちご (果実)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 200L/10a	2回	1, 7, 14日	0.14 0.58 圃場A: 0.11/0.03/0.020/<0.011/<0.010/<0.010 圃場B: 0.46/0.12/0.051/<0.011/0.039/<0.010	
ブルーベリー (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 250, 300L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.03 0.17 圃場A: 0.02/<0.01/-/-/-/-/ 圃場B: 0.14/0.03/-/-/-/-/	
ぶどう (果実)	2	25%顆粒水和剤	5000倍散布 300L/10a	2回	1, 7, 14, 21日	0.20 0.14 圃場A: 0.16/0.04/-/-/-/-/ 圃場B: 0.11/0.03/-/-/-/-/	
茶 (荒茶)	2	11.7%水和剤	2500倍散布 300L/10a	1回	1, 14, 20, 29日 1, 14, 21, 30日	1.26 0.33 圃場A: 1.08/0.18/0.520/0.020/0.706/<0.010 圃場B: 0.29/0.04/0.173/<0.011/0.284/<0.010	

注1) 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) 代謝物B、代謝物C、代謝物D、代謝物Eの測定値はそれぞれスピネトラム-J、スピネトラム-Lに換算した数値である。

注3) 今回、新たに提出された作物残留試験成績に細を付けて示している

スピノサド 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 ^(注1) スピノサド [*] (スピノサド 及びスピノサドDの和)	最大残留量 (ppm) 【スピノサドA/スピノサドB/スピノサドD/ スピノサドK/Demethyl D】
		剤型	使用量・使用方法	回数	散布前日数		
りんご (果実)	16	81.9%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	5回	0日	0.247	0.220/0.006/0.027/ND/ND (#) ^(注2)
りんご (果実)	1	81.9%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	5回	1日	0.078	0.068/ND/0.010/ND/ND (#)
りんご (果実)	2	81.9%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	5回	3日	0.086	0.075/ND/0.011/ND/ND (#)
りんご (果実)	16	81.9%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	5回	7日	0.105	0.092/(0.002)/0.013/ND/ND
りんご (果実)	2	81.9%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	5回	10日	0.042	0.037/ND/(0.005)/ND/ND (#)
りんご (果実)	5	81.9%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	5回	14日	0.072	0.064/ND/(0.008)/ND/ND (#)
オレンジ (果実)	13	44.8%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	1日	-	総残留量 0.206*
オレンジ (果実)	13	44.8%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	4日	-	総残留量 0.122*(#)
グレープフルーツ (果実)	6	44.8%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	1日	0.156	0.159/0.025/0.007/0.001/0.003
グレープフルーツ (果実)	6	44.8%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	4日	-	総残留量 0.099*(#)
レモン (果実)	5	44.8%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	1日	-	総残留量 0.141*
レモン (果実)	5	44.8%WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	4日	-	総残留量 0.120*(#)
だいず (豆)	7	44.2% SC	総量 1.13 kg ai/ha 散布	3回	28日	-	圃場A: 総残留量 <0.005*(#) 圃場B: 総残留量 <0.005*(#) 圃場C: 総残留量 <0.005*(#) 圃場D: 総残留量 <0.005*(#) 圃場E: 総残留量 <0.005*(#) 圃場F: 総残留量 0.02*(#) 圃場G: 総残留量 <0.005*(#)
ばれいしょ (塊茎)	14	22.8% SC	総量 370 g ai/ha 散布	3回	6日	-	圃場A: 総残留量 <0.005* 圃場B: 総残留量 <0.005* 圃場C: 総残留量 <0.005* 圃場D: 総残留量 <0.005* 圃場E: 総残留量 <0.005* 圃場F: 総残留量 <0.005* 圃場G: 総残留量 <0.005* 圃場H: 総残留量 <0.005*
					7日	-	圃場I: 総残留量 <0.005* 圃場J: 総残留量 <0.005* 圃場K: 総残留量 <0.005* 圃場L: 総残留量 <0.005* 圃場M: 総残留量 <0.005* 圃場N: 総残留量 <0.005*
					8日	-	圃場O: 総残留量 <0.005* 圃場P: 総残留量 <0.005* 圃場Q: 総残留量 <0.005* 圃場R: 総残留量 <0.005*
ばれいしょ (塊茎)	2		総量 1850 g ai/ha 散布	3回	7日 8日	-	圃場B: 総残留量 <0.005*(#) 圃場C: 総残留量 <0.005*(#)
てんさい (根部)	2	22.8% SC	総量 400 g ai/ha 散布	4回	1日	-	圃場A: 総残留量 0.02-0.03*(#)
					2日	-	圃場B: 総残留量 <0.01-0.02*(#) 圃場C: 総残留量 0.01-0.03*(#)
					4日	-	圃場D: 総残留量 0.05-0.07*(#) 圃場E: 総残留量 0.02-0.06*(#)
だいこん (根部)	6	22.8% SC	総量 316 g ai/ha 散布	3回	3日	圃場A: 総残留量 <0.010* 圃場B: 総残留量 0.015* 圃場C: 総残留量 0.017* 圃場D: 総残留量 0.038* 圃場E: 総残留量 0.012*	
キャベツ (葉球)	8	81.9% WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	1, 3日	圃場A: 0.037 圃場B: 0.006 圃場C: 0.031 圃場D: 0.016 圃場E: 0.007 圃場F: 0.043	圃場A: 0.030/ND/0.007/ND/ND 圃場B: 0.006/ND/ND/0.006 圃場C: 0.031/ND/ND/ND 圃場D: 0.016/ND/ND/0.004/ND 圃場E: 0.007/ND/ND/ND 圃場F: 0.038/ND/0.005/ND/ND
					1, 3, 5日	圃場G: 0.218 圃場H: 0.459	圃場G: 0.191/0.007/0.027/ND/ND 圃場H: 0.403/0.058/0.056/ND/0.008
ブロッコリー (花蕾)	8	81.9% WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	1, 3日	圃場A: 0.237 圃場B: 0.602 圃場C: 0.247 圃場D: 0.761 圃場E: 0.536 圃場F: 0.503 圃場G: 0.196	圃場A: 0.207/0.034/0.030/ND/0.007 圃場B: 0.546/0.017/0.056/ND/0.005 圃場C: 0.220/0.019/0.027/0.004/ND 圃場D: 0.696/0.094/0.065/0.004/0.005 圃場E: 0.483/0.028/0.053/ND/0.003 圃場F: 0.443/0.050/0.060/0.009/0.005 圃場G: 0.178/0.013/0.018/ND/ND
					0, 1, 3, 5, 7, 10日	圃場H: 0.657	圃場H: 0.577/0.047/0.080/ND/0.005
からしな (茎葉)	8	81.9% WDG	総量 500 g ai/ha 散布	4回	1, 3日	圃場A: 6.956 圃場B: 7.707 圃場C: 0.055 圃場D: 4.348 圃場E: 6.670	圃場A: 6.192/0.400/0.764/0.009/0.053 圃場B: 6.817/0.335/0.890/0.010/0.050 圃場C: 0.049/0.004/0.006/ND/ND 圃場D: 3.811/0.150/0.537/0.004/0.018 圃場E: 5.891/0.218/0.779/0.013/0.028
					1, 3, 5日	圃場F: 5.184 圃場G: 1.332	圃場F: 4.585/0.297/0.599/ND/0.036 圃場G: 1.166/0.094/0.166/ND/0.016
レタス (茎葉)	3	44.2% SC	総量 500 g ai/ha 散布	6回	1, 3日	-	圃場A: 総残留量 <0.005* 圃場B: 総残留量 2.06*
					0, 1, 3, 5日	-	圃場C: 総残留量 0.05*
リーフレタス (茎葉)	6	44.2% SC	総量 500 g ai/ha 散布	6回	1, 3日	-	圃場A: 総残留量 5.16* 圃場B: 総残留量 1.69* 圃場C: 総残留量 1.84* 圃場D: 総残留量 5.38* 圃場E: 総残留量 1.77* 圃場F: 総残留量 4.24*
					0, 1, 3, 5日	-	圃場G: 総残留量 1.11* 圃場H: 総残留量 0.72* 圃場I: 総残留量 0.74* 圃場J: 総残留量 0.37* 圃場K: 総残留量 1.84*
ほうれんそう (茎葉)	3	44.2% SC	総量 500 g ai/ha 散布	6回	1, 3日	-	圃場A: 総残留量 1.43* 圃場B: 総残留量 3.44* 圃場C: 総残留量 6.00*
ねぎ (茎葉)	3	22.8% SC	530 g ai/ha 散布	5回	1日	-	圃場A: 総残留量 0.16* 圃場B: 総残留量 0.09* 圃場C: 総残留量 1.15*

きゅうり (果実)	6	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布	6回	1日	- - - - - -	圃場A: 総残留量 0.06*(#) 圃場B: 総残留量 0.06*(#) 圃場C: 総残留量 0.009*(#) 圃場D: 総残留量 0.07*(#) 圃場E: 総残留量 0.05*(#) 圃場F: 総残留量 0.03*(#)
かぼちゃ (果実)	3	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布	6回	3日	- - -	圃場A: 総残留量 0.04*(#) 圃場B: 総残留量 0.03*(#) 圃場C: 総残留量 <0.005*(#)
メロン (果実)	6	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布	6回	3日	- - - - -	圃場A: 総残留量 0.14*(#) 圃場B: 総残留量 0.03*(#) 圃場C: 総残留量 0.05*(#) 圃場D: 総残留量 0.07*(#) 圃場E: 総残留量 0.19*(#) 圃場F: 総残留量 0.11*(#)
メロン (果皮を除く)	3	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布	6回	3日	- -	圃場A: 総残留量 <0.005*(#) 圃場B: 総残留量 <0.005*(#) 圃場C: 総残留量 <0.005*(#)
さやいんげん (さや)	11	22.8% SC	総量 500 g ai/ha 散布	6回	3日	- - - - - - - - -	圃場A: 総残留量 0.15* 圃場B: 総残留量 0.17* 圃場C: 総残留量 0.02* 圃場D: 総残留量 0.14* 圃場E: 総残留量 0.02* 圃場F: 総残留量 0.04* 圃場G: 総残留量 0.09* 圃場H: 総残留量 0.06* 圃場I: 総残留量 <0.005* 圃場J: 総残留量 <0.02* 圃場K: 総残留量 <0.005*
さやえんどう (さや)	7	22.8% SC	総量 500 g ai/ha 散布	6回	3日	- - - - -	圃場A: 総残留量 0.23* 圃場B: 総残留量 0.21* 圃場C: 総残留量 0.07* 圃場D: 総残留量 0.03* 圃場E: 総残留量 0.04* 圃場F: 総残留量 <0.005* 圃場G: 総残留量 0.02*
もも (核を除く)	10	22.8% SC	総量 560 g ai/ha 散布	4回	1, 3日	圃場A: 0.068 圃場B: 0.066 圃場C: 0.121 圃場D: 0.119 圃場E: 0.121 圃場F: 0.099 圃場G: 0.106 圃場H: 0.080 圃場I: 0.120 圃場J: 0.052	圃場A: 0.048/-/<0.020/-/-(#) 圃場B: 0.046/-/<0.020/-/-(#) 圃場C: 0.099/-/0.022/-/-(#) 圃場D: 0.099/-/<0.020/-/-(#) 圃場E: 0.10/-/0.021/-/-(#) 圃場F: 0.079/-/<0.020/-/-(#) 圃場G: 0.086/-/<0.020/-/-(#) 圃場H: 0.060/-/<0.020/-/-(#) 圃場I: 0.098/-/0.022/-/-(#) 圃場J: 0.032/-/<0.020/-/-(#)
もも (核を除く)	6	22.8% SC	総量 500 g ai/ha 散布	4回	14日	- - - -	圃場A: 総残留量 0.010* 圃場B: 総残留量 0.053* 圃場C: 総残留量 0.033* 圃場D: 総残留量 0.006* 圃場E: 総残留量 0.014* 圃場F: 総残留量 0.061*
すもも (核を除く)	4	22.8% SC	総量 500 g ai/ha 散布	4回	7日	- - -	圃場A: 総残留量 0.012* 圃場B: 総残留量 <0.005* 圃場C: 総残留量 <0.005* 圃場D: 総残留量 0.010*
ブルーベリー (核を除く)	2	22.8% SC	総量 1750 g ai/ha 散布	4回	7日	- -	圃場A: 総残留量 0.068* 圃場B: 総残留量 0.058*
ブルーベリー (乾燥果実、核を除く)	2	22.8% SC	総量 1750 g ai/ha 散布	4回	7日	- -	圃場A: 総残留量 0.065* 圃場B: 総残留量 0.050*
おうとう (核を除く)	7	22.8% SC	総量 500 g ai/ha 散布	4回	7日	- - - - -	圃場A: 総残留量 0.020* 圃場B: 総残留量 0.105* 圃場C: 総残留量 0.135* 圃場D: 総残留量 0.035* 圃場E: 総残留量 0.009* 圃場F: 総残留量 0.063* 圃場G: 総残留量 0.070*
ラズベリー (果実)	1	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布	5回	1日	-	圃場A: 総残留量 0.134-0.509*
ラズベリー (果実)	1	22.8% SC	総量 640 g ai/ha 散布	6回	1日	-	圃場A: 総残留量 <0.010-0.578*
クランベリー (果実)	6	22.8% SC	総量 520 g ai/ha 散布	3回	20日 21日	- - - -	圃場A: 総残留量 <0.01* 圃場B: 総残留量 <0.01* 圃場C: 総残留量 <0.01* 圃場D: 総残留量 <0.01* 圃場E: 総残留量 <0.01* 圃場F: 総残留量 <0.01*
バナナ (果実)	5	22.8% SC	0.0205-0.0256g ai/果軸 散布	4回	56日 53日 55日	- - -	圃場A: 総残留量 0.0224-0.0299* 圃場B: 総残留量 0.175-0.199* 圃場C: 総残留量 0.0371-0.0474* 圃場D: 総残留量 0.0269-0.0390* 圃場E: 総残留量 0.1096-0.1534*
パイナップル (果実)	3	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布 総量 420 g ai/ha 散布	5回 4回	7日 6日	圃場A: <0.040 圃場B: <0.040 圃場C: <0.040	圃場A: <0.020/-/<0.020/-/-(#) 圃場B: <0.020/-/<0.020/-/-(#) 圃場C: <0.020/-/<0.020/-/-
ペカン (外果皮を除く)	4	22.8% SC	総量 540 g ai/ha	3回	13日 14日	- - -	圃場A: 総残留量 0.0024* 圃場B: 総残留量 <0.0010* 圃場C: 総残留量 <0.0010* 圃場D: 総残留量 0.0076*
アーモンド (外果皮を除く)	5	22.8% SC	総量 530 g ai/ha 散布	3回	1, 3日 1, 4日	圃場A: 0.0639 圃場B: 0.0667 圃場C: <0.040 圃場D: 0.0519 圃場E: <0.040	圃場A: 0.0439/-/<0.020/-/- 圃場B: 0.0467/-/<0.020/-/- 圃場C: <0.020/-/<0.020/-/- 圃場D: 0.0319/-/<0.020/-/- 圃場E: <0.020/-/<0.020/-/-

(注1) 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) (#)：これらの作物残留試験は、申請の適用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

ND: Not detected

*: イムノアッセイ分析

スピネトラム海外作物残留試験一覧表 (米国評価データ)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの和)	最大残留量 (ppm) スピネトラム-J/スピネトラム-L/代謝物B/代謝物C/代謝物D/代謝物E
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
りんご	10	97g/Lフロアブル	502g/a.i./ha (合計) (75gal/A)	5	7	<0.02	圃場A : 0.004/<0.003/<0.003/<0.003/0.003/<0.003
			498g/a.i./ha (合計) (294~300gal/A)	5	7	<0.02	圃場A : 0.008/<0.003/0.004/<0.003/0.010/<0.003
			505g/a.i./ha (合計) (72~81gal/A)	5	7	0.02	圃場B : 0.012/<0.003/0.004/<0.003/<0.003/<0.003
			509g/a.i./ha (合計) (330~366gal/A)	5	7	0.02	圃場B : 0.011/<0.003/0.004/<0.003/0.006/<0.003
			508g/a.i./ha (合計、74~75gal/A)	5	7	<0.02	圃場C : <0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
			507g/a.i./ha (合計) (311~314gal/A)	5	7	<0.02	圃場C : <0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
			494g/a.i./ha (合計) (80~82gal/A)	5	7	<0.02	圃場D : 0.004/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/<0.003
			498g/a.i./ha (合計) (349~363gal/A)	5	7	<0.02	圃場D : 0.0074/<0.003/<0.003/<0.003/0.006/<0.003
			500g/a.i./ha (合計) (75gal/A)	5	1, 3, 7, 14	0.02	圃場E : 0.010/<0.003/0.008/<0.003/0.009/<0.003
			499g/a.i./ha (合計) (348~351gal/A)	5	1, 3, 7, 14	<0.02	圃場E : 0.006/<0.003/0.003/<0.003/0.014/<0.003
オレンジ	10	97g/Lフロアブル	213g/a.i./ha (合計) (71~81gal/A)	3	1	0.04	圃場A : 0.030/0.005/0.012/<0.003/0.020/<0.003
			212g/a.i./ha (合計) (348~366gal/A)	3	1	0.02	圃場A : 0.014/0.003/0.006/<0.003/0.024/<0.003
			214g/a.i./ha (合計) (68~76gal/A)	3	1	0.03	圃場B : 0.018/0.003/0.009/<0.003/0.011/<0.003
			212g/a.i./ha (合計) (344~355gal/A)	3	1	0.03	圃場B : 0.018/0.003/0.009/<0.003/0.020/<0.003
			213g/a.i./ha (合計) (75~77gal/A)	3	1	<0.02	圃場C : 0.008/<0.003/0.005/<0.003/0.011/<0.003
			211g/a.i./ha (合計) (349~356gal/A)	3	1	<0.02	圃場C : 0.004/<0.003/0.003/<0.003/0.008/<0.003
			211g/a.i./ha (合計) (80~81gal/A)	3	1	<0.02	圃場D : 0.005/<0.003/<0.003/<0.003/0.004/<0.003
			210g/a.i./ha (合計) (351~354gal/A)	3	1	0.03	圃場D : 0.021/0.004/0.007/<0.003/0.040/<0.003
			209g/a.i./ha (合計) (79~83gal/A)	3	1, 3, 7, 14	0.02	圃場E : 0.011/0.003/0.003/<0.003/0.017/<0.003
			210g/a.i./ha (合計) (347~362gal/A)	3	1, 3, 7, 14	0.02	圃場E : 0.011/<0.003/0.004/<0.003/0.034/<0.003

定量限界 : 0.01ppm、検出限界 : 0.003ppm

スピネトラム海外作物残留試験一覧表(参考データ)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J及び スピネトラム-Lの和)	最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J、 スピネトラム-L、 2代謝物の和)	最大残留量 (ppm) スピネトラム-J/スピネトラム-L/ demethyl-J/formyl-J
		剤型	使用量・使用方法 g a. i./ha (合計)	回数	経過日数			
ばれいしよ	5	250g/kg顆粒水和剤	180	3	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			180	3	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			180	3	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			180	3	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			360	3	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
てんさい	1	97g/Lフロアブル	282	4	0, 1, 3, 7, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			281	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			282	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			284	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			282	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
リーフレタス	6	120g/Lフロアブル	194	4	3	0.05	0.05	-
			278	4	3	0.06	0.07	-
			201	4	0, 1, 3, 7, 10	0.08	0.11	-
			296	4	0, 1, 3, 7, 10	0.21	0.25	-
			194	4	3	0.05	0.05	-
			299	4	3	0.09	0.11	-
エンダイブ	2	120g/Lフロアブル	198	4	3	0.2	0.28	-
			293	4	3	0.39	0.53	-
フダン草	2	120g/Lフロアブル	201	4	3	0.14	0.17	-
			294	4	3	0.22	0.35	-
セロリ	8	97g/Lフロアブル	304	4	0, 1, 3, 7, 10, 14, 21	3.02	4.98	1.92/1.10/1.10/0.86
			300	4	1	0.03	0.10	0.02/<0.01/0.01/0.06
			304	4	1	2.58	6.32	1.51/1.07/1.30/2.44
			297	4	0, 1, 3, 7, 14	0.18	0.72	0.15/0.03/0.05/0.49
			300	4	1	0.18	0.31	0.15/0.03/0.07/0.06
			298	4	1	0.09	0.17	0.07/0.01/0.04/0.05
			299	4	1	0.16	0.22	0.13/0.03/0.04/0.02
			303	4	1	0.10	0.29	0.08/0.02/0.04/0.15
			307	4	0, 1, 3, 7, 10	0.18	0.27	-
ほうれんそう	8	120g/Lフロアブル	188	4	0, 1, 3, 7, 10	0.12	0.15	-
			307	4	0, 1, 3, 7, 10	0.18	0.27	-
			299	4	0, 1, 3, 7, 14	0.28	0.53	0.24/0.04/0.16/0.09
			273	4	1	0.36	0.82	0.32/0.04/0.30/0.16
			298	4	1	3.69	7.26	2.39/1.30/1.64/1.93
			297	4	1	3.58	6.63	2.30/1.28/1.68/1.37
			303	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.75	1.53	0.62/0.13/0.32/0.46
			296	4	1	0.78	1.65	0.63/0.15/0.44/0.43
			304	4	1	0.10	0.15	-
キャベツ	8	120g/Lフロアブル	300	4	0, 1, 3, 5	0.02	0.02	-
			312	4	0, 1, 3, 5	0.05	0.07	-
			301	4	0, 1, 3, 5	0.08	0.10	-
			308	4	0, 1, 3, 5	0.15	0.21	-
			296	4	1	0.02	0.02	-
			289	4	1	0.05	0.08	-
			291	4	1	0.03	0.05	-
			304	4	1	0.10	0.15	-

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J及び スピネトラム-Lの和)	最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J、 スピネトラム-L、 2代謝物の和)	最大残留量 (ppm) スピネトラム-J/スピネトラム-L/ demethyl-J/formyl-J
		剤型	使用量・使用方法 g a. i./ha (合計)	回数	経過日数			
レタス	10	120g/Lフロアブル	200	4	0, 1, 3, 7, 10	0.02	0.03	-
			291	4	0, 1, 3, 7, 10	0.07	0.09	-
			199	4	3	0.03	0.05	-
			295	4	3	0.09	0.12	-
			199	4	0, 1, 3, 7, 10	0.09	0.11	-
			285	4	0, 1, 3, 7, 10	0.12	0.14	-
			300	4	1	0.23	0.44	0.19/0.04/0.08/0.13
			298	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.56	1.41	0.48/0.08/0.68/0.17
			295	4	0, 1, 3, 7, 14	0.05	0.16	0.04/<0.01/0.02/0.09
			299	4	1	0.03	0.08	0.02/<0.01/0.02/0.03
ブロッコリー	8	120g/Lフロアブル	299	4	0, 1, 3, 5	0.18	0.22	-
			291	4	0, 1, 3, 5	0.12	0.15	-
			300	4	0, 1, 3, 5	0.10	0.13	-
			304	4	0, 1, 3, 5	0.21	0.25	-
			291	4	1	0.08	0.10	-
			198	4	1	0.12	0.13	-
			295	4	1	0.09	0.10	-
			305	4	1	0.13	0.18	-
ねぎ	10	120g/Lフロアブル	265	3	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.05	0.19	0.04/<0.01/0.04/0.10
			268	3	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.09	0.41	0.08/0.01/0.06/0.26
			263	3	1	0.11	0.41	0.09/0.02/0.11/0.19
			262	3	1	0.43	0.87	0.38/0.05/0.10/0.34
			266	3	1	0.09	0.12	0.03/<0.01/0.02/0.08
			266	3	1	0.08	0.23	0.07/<0.01/0.04/0.11
きゅうり	8	250g/kg顆粒水和剤	200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			200	4	3	<0.02	-	<0.01/<0.01
			400	4	3	<0.02	-	<0.01/<0.01
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.02	-	0.01/<0.01
			400	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.02	-	0.02/<0.01
			200	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			200	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.03	-	0.02/<0.01
			400	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.06	-	0.05/<0.01
			200	4	3	<0.02	-	<0.01/<0.01
			400	4	3	0.05	-	0.04/<0.01

農作物	試験 圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (ｽﾋﾞ ｽﾋﾞ-ｼﾞ及 ｽﾋﾞ ｽﾋﾞ-ﾙの和)	最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (ｽﾋﾞ ｽﾋﾞ-ｼﾞ、 ｽﾋﾞ ｽﾋﾞ-ﾙ、 2代代謝物の和)	最大残留量 (ppm) ｽﾋﾞ ｽﾋﾞ-ｼﾞ/ｽﾋﾞ ｽﾋﾞ-ﾙ/ demethyl-ｼﾞ/formyl-ｼﾞ		
		剤型	使用量・使用方法 g a. i./ha (合計)	回数	経過日数					
メロン	2	120g/Lフロアブル	200	4	0, 3, 7, 10, 14	<0.02	-	<0.01/<0.01		
			400	4	0, 3, 7, 10, 14	0.03	-	0.02/<0.01		
	4	250g/kg顆粒水和剤	200	4	0, 3, 7, 10, 14	<0.02	-	<0.01/<0.01		
			200	4	3	<0.02	-	<0.01/<0.01		
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
200	4	3	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01					
さやいんげん	8	250g/kg顆粒水和剤	200	4	3	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	3	0.03	0.05	0.02/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	3	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.04	0.06	0.03/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	0, 1, 3, 7, 10, 14	0.03	0.03	0.02/<0.01/<0.01/<0.01		
			200	4	3	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
もも	16	250g/kg顆粒水和剤	396	4	7	0.06 0.06	0.09 0.08	果肉：0.05/<0.01/<0.01/0.02 果実：0.05/<0.01/<0.01/0.01		
			398	4	7	0.08 0.07	0.11 0.10	果肉：0.07/0.01/<0.01/0.02 果実：0.06/0.01/<0.01/0.02		
			393	4	0, 3, 7, 10, 14	0.04 0.04	0.06 0.06	果肉：0.03/<0.01/<0.01/<0.01 果実：0.03/<0.01/<0.01/<0.01		
			395	4	0, 3, 7, 10, 14	0.06 0.06	0.06 0.06	果肉：0.03/<0.01/<0.01/0.01 果実：0.03/<0.01/<0.01/0.01		
			247	4	0, 7, 14, 21, 28, 35	<0.02	<0.04	果実：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			370	4	0, 7, 14, 21, 28, 35	<0.02	<0.04	果実：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			360	4	0, 7, 15, 22, 28, 35	<0.02	<0.04	果実：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			540	4	0, 7, 15, 22, 28, 35	0.02	0.04	果実：0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			120g/Lフロアブル	183	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	<0.02	<0.03	果実：<0.01/<0.01/-/<0.01	
		270		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	<0.02	<0.03	果実：<0.01/<0.01/-/<0.01		
		365		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	<0.02	0.03	果実：<0.01/<0.01/-/0.01		
		548		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.05	果実：0.02/<0.01/-/0.02		
		199		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.04	果実：0.02/<0.01/-/<0.01		
		293		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.02	0.03	果実：0.01/<0.01/-/0.01		
		398		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.05	果実：0.02/<0.01/-/0.02		
		596		4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.04	0.06	果実：0.03/<0.01/-/0.02		
		ネクタリン		10	250g/kg顆粒水和剤	370	4	0, 7, 14, 21, 28, 35	0.03	0.05
			247			4	0, 7, 14, 21, 28, 35	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01
120g/Lフロアブル	128		4	0, 1, 3, 7, 14	0.06	0.08	0.05/0.01/-/0.02			
	189		4	0, 1, 3, 7, 14	0.06	0.08	0.05/0.01/-/0.02			
	256		4	0, 1, 3, 7, 14	0.11	0.15	0.09/0.02/-/0.04			
	385		4	0, 1, 3, 7, 14	0.26	0.32	0.21/0.05/-/0.06			
	149		4	0, 1, 3, 7, 14	0.05	0.06	0.04/0.01/-/0.01			
	220		4	0, 1, 3, 7, 14	0.16	0.20	0.12/0.04/-/0.04			
	298		4	0, 1, 3, 7, 14	0.10	0.12	0.08/0.02/-/0.02			
	448		4	0, 1, 3, 7, 14	0.27	0.32	0.21/0.06/-/0.05			
あんず	2	250g/kg顆粒水和剤	204	4	0, 7, 14, 21, 28, 35	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			306	4	0, 7, 14, 21, 28, 35	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
すもも	6	250g/kg顆粒水和剤	407	4	7	0.02 0.02	0.04 0.04	果肉：0.01/<0.01/<0.01/<0.01 果実：0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			393	4	7	<0.02 <0.02	<0.04 <0.04	果肉：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 果実：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			398	4	0, 3, 7, 10, 14	0.03 0.03	0.05 0.05	果肉：0.02/<0.01/<0.01/<0.01 果実：0.02/<0.01/<0.01/<0.01		
			404	4	0, 3, 7, 10, 14	0.02 0.02	0.04 0.04	果肉：0.01/<0.01/<0.01/<0.01 果実：0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			398	4	7	<0.02 <0.02	<0.04 <0.04	果肉：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 果実：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		
			403	4	0, 3, 7, 10, 14	<0.02 <0.02	<0.04 <0.04	果肉：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01 果実：<0.01/<0.01/<0.01/<0.01		

農作物	試験圃増数	試験条件				最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J及び スピネトラム-Lの和)	最大残留量 (ppm) 注) スピネトラム (スピネトラム-J、 スピネトラム-L、 2代謝物の和)	最大残留量 (ppm) スピネトラム-J/スピネトラム-L/ demethyl-J/formyl-J
		剤型	使用量・使用方法 g a. i./ha (合計)	回数	経過日数			
おとうとう	16	250g/kg顆粒水和剤	271	4	0, 7, 14, 21, 28	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			431	4	0, 7, 14, 21, 28	0.03	0.05	0.02/<0.01/<0.01/<0.01
			330	4	7, 14, 21, 28, 35	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			495	4	7, 14, 21, 28, 35	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01
	120g/Lフロアブル	157	4	0, 1, 3, 7, 14	<0.02	<0.03	<0.01/<0.01/-/<0.01	
		231	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	<0.02	0.03	<0.01/<0.01/-/0.01	
		313	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.03	0.06	0.02/<0.01/-/0.03	
		470	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.05	0.08	0.04/<0.01/-/0.03	
		156	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.03	0.05	0.02/<0.01/-/0.02	
		230	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.05	0.02/<0.01/-/0.02	
		312	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.06	0.10	0.05/0.01/-/0.04	
		467	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.07	0.11	0.06/0.01/-/0.04	
		187	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.04	0.02/<0.01/-/0.01	
		276	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.06	0.02/<0.01/-/0.03	
		373	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.03	0.05	0.02/<0.01/-/0.02	
		560	4	0, 1, 3, 7, 14, 21, 28	0.06	0.08	0.05/0.01/-/0.02	
ラズベリー	6	250g/kg顆粒水和剤	342	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.18	0.77	0.16/0.02/0.06/0.53
			347	4	1	0.32	0.56	0.28/0.04/0.07/0.17
			336	4	1	0.04	0.07	0.03/<0.01/0.02/<0.01
			345	4	0, 1, 3, 7, 14, 21	0.27	0.33	0.22/0.05/0.04/0.02
			347	4	1	0.17	0.20	0.14/0.03/0.02/0.01
			342	4	1	0.42	0.54	0.36/0.06/0.08/0.04
マンゴー	1	120g/Lフロアブル	4000倍希釈	2	0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21	-	0.03	-
アーモンド	6	250g/kg顆粒水和剤	496	4	0, 1, 3, 7, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			533	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			502	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			495	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			494	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			491	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
ペカン	6	250g/kg顆粒水和剤	497	4	0, 1, 3, 7, 14	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			493	4	7	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			493	4	7	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			497	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			497	4	7	<0.02	<0.04	<0.01/<0.01/<0.01/<0.01
			493	4	7	0.02	0.04	0.01/<0.01/<0.01/<0.01

定量限界： 0.01ppm、検出限界：0.003ppm

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。)	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02
大豆	0.02		IT		0.04	アメリカ 【<0.005(#)-0.02(#) (n=7)(米国スピノサド)】
ばれいしょ	0.1		IT		0.10	アメリカ 【<0.005(n=14) (米国スピノサド)】
てんさい	0.1	0.01	IT	0.01	0.10	アメリカ 【米国ばれいしょ参照】
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10	10	○			3.40,2.95
クレソン	8		IT		8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】
はくさい	1	1	○			0.36(\$),<0.02
キャベツ	2	0.5	○・IT	0.3	2.0	アメリカ 【0.006-0.459(n=8) (米国スピノサド)】
芽キャベツ	2		IT	0.3	2.0	アメリカ 【米国キャベツ参照】
こまつな	10	5	○・IT		10	アメリカ 【米国からしな参照】
きょうな	10		IT		10	アメリカ 【米国からしな参照】
チンゲンサイ	10		IT		10	アメリカ 【米国からしな参照】
カリフラワー	2	0.5	○・IT	0.3	2.0	アメリカ 【米国ブロッコリー参照】
ブロッコリー	2	2	○・IT	0.3	2.0	アメリカ 【0.196-0.790(n=8) (米国スピノサド)】 【0.055-7.707(n=8) (からしな)(米国スピノサ ド)】
その他のあぶらな科野菜	10		IT	0.3	10	アメリカ
エンダイブ	8		IT		8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】
しゅんぎく	8		IT		8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】
レタス(サラダ菜及びびちしゃを含む。)	10	10	○	10		2.47,4.30(サラダ菜)
その他のきく科野菜	8		IT		8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】
たまねぎ	0.1	0.1	○	0.01		<0.02,<0.02
ねぎ(リーキを含む。)	2	0.5	○・IT	0.8	2.0	アメリカ 【0.09-1.15(#)(n=3) (米国スピノサド)】
アスパラガス	0.3	0.3	○			0.06(\$),0.03
その他のゆり科野菜	0.8			0.8		
パセリ	8		IT		8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】
セロリ	8		IT	6	8.0	アメリカ 【0.37-1.84(n=6) (米国スピノサド)】
その他のせり科野菜	8		IT		8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】
トマト	0.7	0.7	○	0.06		0.27(\$),0.08(ミトマト)
ピーマン	0.7	0.7	○			0.30,0.12
なす	0.2	0.2	○			0.05,0.05
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.3	○			0.07,0.05 【0.009(#)-0.07(#)(n=6) 米国スピノサド】
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国きゅうり参照】
しろりり	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国きゅうり参照】
メロン類果実	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02
その他のうり科野菜	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国きゅうり参照】
ほうれんそう	8		IT	8	8.0	アメリカ 【1.43-6.00(n=3) (米国スピノサド)】
未成熟えんどう	0.3		IT		0.30	アメリカ 【<0.005-0.23(n=7) (米国スピノサド)】
未成熟いんげん	0.3		IT	0.05	0.30	アメリカ 【<0.005-0.17(n=11) (米国スピノサド)】
えだまめ	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国未成熟えんどう, 未成熟インゲン参照】
その他の野菜	8		IT	0.05	8.0	アメリカ 【米国セロリ参照】

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	
みかん	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02
なつみかんの果実全体	0.3	0.3	○			0.10,0.04
レモン	0.7	0.7	○			(かぼす,すだち参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.7	0.7	○	0.07		(かぼす,すだち参照)
グレープフルーツ	0.7	0.7	○			(かぼす,すだち参照)
ライム	0.7	0.7	○			(かぼす,すだち参照)
その他のかんきつ類果実	0.7	0.7	○	0.07		0.23(かぼす),0.22(すだち)
りんご	0.5	0.5	○	0.05	0.20	アメリカ 【<0.02-0.02(n=5)(米国) 【0.004-0.105(n=16) (米国スピノサド参照)】
日本なし	0.5	0.5	○	0.05		0.12,0.09
西洋なし	0.5	0.5	○	0.05		(日本なし参照)
マルメロ	0.2	0.2		0.05	0.20	アメリカ 【米国りんご参照】
もも	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02
ネクタリン	0.5	0.5	○			0.12,0.12
あんず(アプリコットを含む。)	0.2		IT		0.20	アメリカ 【米国スモモ参照】
すもも(プルーンを含む。)	0.2	0.2	○			0.05,<0.02
おうとう(チェリーを含む。)	0.5	0.5	○			【<0.005-0.012(n=4) (米国スピノサド)】
						0.15,0.07
いちご	2	2	○			0.58(\$),0.14
ラズベリー	0.8		IT	0.8	0.70	アメリカ 【<0.010-0.578(n=2) (米国スピノサド)】
ブラックベリー	0.7		IT		0.70	アメリカ 【米国ラズベリー参照】
ブルーベリー	0.5	0.5	○	0.2		0.17(\$),0.03
クランベリー	0.01		IT		0.04	アメリカ 【<0.01(n=6) (米国スピノサド)】
ハックルベリー	0.2			0.2		
その他のベリー類果実	0.7		IT		0.70	アメリカ 【米国ラズベリー参照】
ぶどう	0.5	0.5	○	0.3		0.20,0.14
バナナ	0.3		IT		0.25	アメリカ 【<0.0224-0.199(n=5) (米国スピノサド)】
パパイヤ	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国かんきつ類、りんご、 核果類参照】
アボカド	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国かんきつ類、りんご、 核果類参照】
パイナップル	0.02		IT		0.04	アメリカ 【<0.020(n=3) (米国スピノサド)】
グアバ	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国かんきつ類、りんご、 核果類参照】
マンゴー	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国かんきつ類、りんご、 核果類参照】
パッションフルーツ	0.3		IT		0.30	アメリカ 【米国かんきつ類、りんご、 核果類参照】
その他の果実	0.2	0.2		0.01		
ぎんなん	0.01	0.01		0.01		
くり	0.1	0.01	IT	0.01	0.10	アメリカ 【米国アーモンド参照】
ペカン	0.1	0.01	IT	0.01	0.10	アメリカ 【米国アーモンド参照】
アーモンド	0.1	0.01	IT	0.01	0.10	アメリカ 【<0.020-0.467(n=5) (米国スピノサド)】
くるみ	0.1	0.01	IT	0.01	0.10	アメリカ 【米国アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.1	0.01	IT	0.01	0.10	アメリカ 【米国アーモンド参照】

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	
茶	3	3	○			1.26(\$),0.33
その他のスパイス	3	3	○			1.02(\$),0.58 (みかん果皮)
その他のハーブ	8		IT		8.0 アムカ	【米国セロリ参照】
牛の筋肉	0.01	0.01				推:0.00675
豚の筋肉	0.01	0.01				(牛の筋肉参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01	0.01				(牛の筋肉参照)
牛の脂肪	0.2	0.2		0.2		推:0.0743
豚の脂肪	0.2	0.2		0.2		(牛の脂肪参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2	0.2		0.2		(牛の脂肪参照)
牛の肝臓	0.01	0.01		0.01		推:0.00675
豚の肝臓	0.01	0.01		0.01		(牛の肝臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01	0.01		0.01		(牛の肝臓参照)
牛の腎臓	0.01	0.01		0.01		推:0.00675
豚の腎臓	0.01	0.01		0.01		(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01	0.01		0.01		(牛の腎臓参照)
牛の食用部分	0.01	0.01		0.01		(牛の肝臓及び腎臓参照)
豚の食用部分	0.01	0.01		0.01		(牛の肝臓及び腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01	0.01		0.01		(牛の肝臓及び腎臓参照)
乳	0.01	0.01		0.01		推:0.00675
鶏の筋肉	0.01			0.01		
その他の家さんの筋肉	0.01			0.01		
鶏の脂肪	0.01			0.01		
その他の家さんの脂肪	0.01			0.01		
鶏の肝臓	0.01			0.01		
その他の家さんの肝臓	0.01			0.01		
鶏の腎臓	0.01			0.01		
その他の家さんの腎臓	0.01			0.01		
鶏の食用部分	0.01			0.01		
その他の家さんの食用部分	0.01			0.01		
鶏の卵	0.01			0.01		
その他の家さんの卵	0.01			0.01		

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、農薬の登録申請等の基準値設定依頼がなされたものであることを示している。
 (\$)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。
 (#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。
 「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。
 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。

スピネトラム推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品名	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
米 (玄米をいう。)	0.1	18.5	9.8	14.0	18.9
大豆	0.02	1.1	0.7	0.9	1.2
ばれいしょ	0.1	3.7	2.1	4.0	2.7
てんさい	0.1	0.5	0.4	0.3	0.4
だいこん類 (ラディッシュを含む。)の根	0.1	4.5	1.9	2.9	5.9
だいこん類 (ラディッシュを含む。)の葉	10	22.0	5.0	9.0	34.0
クレソン	8	0.8	0.8	0.8	0.8
はくさい	1	29.4	10.3	21.9	31.7
キャベツ	2	45.6	19.6	45.8	39.8
芽キャベツ	2	0.2	0.2	0.2	0.2
こまつな	10	43.0	20.0	16.0	59.0
きょうな	10	3.0	1.0	1.0	3.0
チンゲンサイ	10	14.0	3.0	10.0	19.0
カリフラワー	2	0.8	0.2	0.2	0.8
ブロッコリー	2	9.0	5.6	9.4	8.2
その他のあぶらな科野菜	10	21.0	3.0	2.0	31.0
エンダイブ	8	0.8	0.8	0.8	0.8
しゅんぎく	8	20.0	4.8	15.2	29.6
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	10	61.0	25.0	64.0	42.0
その他のきく科野菜	8	3.2	0.8	4.0	5.6
たまねぎ	0.1	3.0	1.9	3.3	2.3
ねぎ (リーキを含む。)	2	22.6	9.0	16.4	27.0
アスパラガス	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2
その他のゆり科野菜	0.8	0.7	0.1	0.1	1.4
パセリ	8	0.8	0.8	0.8	0.8
セロリ	8	3.2	0.8	2.4	3.2
その他のせり科野菜	8	0.8	0.8	0.8	2.4
トマト	0.7	17.0	11.8	17.2	13.2
ピーマン	0.7	3.1	1.4	1.3	2.6
なす	0.2	0.8	0.2	0.7	1.1
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.3	4.9	2.5	3.0	5.0
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.3	2.8	1.7	2.1	3.5
しろうり	0.3	0.1	0.0	0.0	0.2
メロン類果実	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のうり科野菜	0.3	0.2	0.0	0.7	0.2
ほうれんそう	8	149.6	80.8	139.2	173.6
未成熟えんどう	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2
未成熟いんげん	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5
えだまめ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の野菜	0.3	3.8	2.9	2.9	3.7
みかん	0.1	4.2	3.5	4.6	4.3
なつみかんの果実全体	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
レモン	0.7	0.2	0.1	0.2	0.2
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	0.7	0.3	0.4	0.6	0.1
グレープフルーツ	0.7	0.8	0.3	1.5	0.6
ライム	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のかんきつ果実	0.7	0.3	0.1	0.1	0.4
りんご	0.5	17.7	18.1	15.0	17.8
日本なし	0.5	2.6	2.2	2.7	2.6
西洋なし	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05
マルメロ	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
もも	0.1	0.1	0.1	0.4	0.0
ネクタリン	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
あんず (アブリコットを含む。)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
すもも (プルーンを含む。)	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0
おうとう (チェリーを含む。)	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
いちご	2	0.6	0.8	0.2	0.2
ラズベリー	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1

食品名	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
ブラックベリー	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1
ブルーベリー	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
クランベリー	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
ハuckleベリー	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のベリー類果実	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1
ぶどう	0.5	2.9	2.2	0.8	1.9
バナナ	0.3	3.8	3.4	2.6	5.3
パパイヤ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
アボカド	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1
パイナップル	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0
グアバ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
パッションフルーツ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	0.2	0.8	1.2	0.3	0.3
ぎんなん	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
ペカン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	3	9.0	4.2	10.5	12.9
その他のスパイス	3	0.3	0.3	0.3	0.3
その他のハーブ	8	0.8	0.8	0.8	0.8
陸棲哺乳類の肉類	0.2	11.5	6.6	12.1	11.5
陸棲哺乳類の乳類	0.01	1.4	2.0	1.8	1.4
家禽の肉類	0.01	0.2	0.2	0.2	0.2
家禽の卵類	0.01	0.4	0.3	0.4	0.4
計		575.1	277.9	470.1	637.9
ADI比 (%)		45.0	73.3	35.2	49.0

高齢者及び妊婦については摂取量データの一部がないため、国民平均の摂取量を参考とした。
TMDI：理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

(参考)

これまでの経緯

平成20年	2月26日	インポートトレランス申請（グレープフルーツ、レモン等）
平成20年	3月3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21年	1月15日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成21年	6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設定依頼（新規：稲、りんご等）
平成21年	8月4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22年	2月25日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成23年	2月16日	残留農薬基準告示
平成23年	10月19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設定依頼（適用拡大：だいこん、はくさい等）
平成23年	11月16日	インポートトレランス申請（大豆、ばれいしょ等）
平成24年	1月19日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成24年	6月22日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成25年	10月22日	残留農薬基準告示（拡大申請について）
平成25年	11月22日	薬事・食品衛生審議会へ諮問（IT申請について）
平成25年	11月29日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

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

(○：部会長)

答申(案)

スピネトラム

食品名	残留基準値
	ppm
米(玄米をいう。)	0.1
大豆	0.02
ばれいしょ	0.1
てんさい	0.1
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	0.1
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	10
クレソン	8
はくさい	1
キャベツ	2
芽キャベツ	2
こまつな	10
きょうな	10
チンゲンサイ	10
カリフラワー	2
ブロッコリー	2
その他のあぶらな科野菜 ^{注1)}	10
エンダイブ	8
しゅんぎく	8
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	10
その他のきく科野菜 ^{注2)}	8
たまねぎ	0.1
ねぎ(リーキを含む。)	2
アスパラガス	0.3
その他のゆり科野菜 ^{注)}	0.8
パセリ	8
セロリ	8
その他のせり科野菜 ^{注3)}	8
トマト	0.7
ピーマン	0.7
なす	0.2
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3
しろうり	0.3
メロン類果実	0.1
その他のうり科野菜 ^{注4)}	0.3
ほうれんそう	8
未成熟えんどう	0.3
未成熟いんげん	0.3
えだまめ	0.3
その他の野菜 ^{注5)}	8
みかん	0.1
なつみかんの果実全体	0.3
レモン	0.7
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.7
グレープフルーツ	0.7
ライム	0.7
その他のかんきつ類果実 ^{注6)}	0.7
りんご	0.5
日本なし	0.5
西洋なし	0.5
マルメロ	0.2
もも	0.1
ネクタリン	0.5
あんず(アプリコットを含む。)	0.2
すもも(プルーンを含む。)	0.2
おうとう(チェリーを含む。)	0.5

注1)「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。

注2)「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、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。

注3)「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注4)「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。

注5)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注6)「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。

スピネトラム

食品名	残留基準値
	ppm
いちご	2
ラズベリー	0.8
ブラックベリー	0.7
ブルーベリー	0.5
クランベリー	0.01
ハックルベリー	0.2
その他のベリー類果実 ^{注7)}	0.7
ぶどう	0.5
バナナ	0.3
パパイヤ	0.3
アボカド	0.3
パイナップル	0.02
グアバ	0.3
マンゴー	0.3
パッションフルーツ	0.3
その他の果実 ^{注8)}	0.2
ぎんなん	0.01
くり	0.1
ペカン	0.1
アーモンド	0.1
くるみ	0.1
その他のナッツ類 ^{注9)}	0.1
茶	3
その他のスパイス ^{注10)}	3
その他のハーブ ^{注11)}	8
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注12)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	0.2
豚の脂肪	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.2
牛の肝臓	0.01
豚の肝臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.01
牛の腎臓	0.01
豚の腎臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01
牛の食用部分 ^{注13)}	0.01
豚の食用部分	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.01
乳	0.01
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注14)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.01
その他の家きんの肝臓	0.01
鶏の腎臓	0.01
その他の家きんの腎臓	0.01
鶏の食用部分	0.01
その他の家きんの食用部分	0.01
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01

注7)「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。

注8)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。

注9)「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。

注10)「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
注11)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

注12)「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

注13)「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14)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。