

## スピネトラム (案)

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

## 1. 概要

## (1) 品目名：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。シナプス後膜に存在するアセチルコリン受容体及び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と考えられている。

## (3) 化学名及びCAS番号

スピネトラム-J

(2*R*, 3*aR*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)-13-{[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(Dimethylamino)-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-2-{[(2*R*, 3*R*, 4*R*, 5*S*, 6*S*)-4-ethoxy-3, 5-dimethoxy-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-9-ethyl-14-methyl-2, 3, 3*a*, 4, 5, 5*a*, 5*b*, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16*a*, 16*b*-hexadecahydro-1*H*-*as*-indaceno[3, 2-*d*][1]oxacyclododecine-7, 15-dione (IUPAC)

1*H*-*as*-Indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione, 2-[(6-deoxy-3-*O*-ethyl-2, 4-di-*O*-methyl-α-L-mannopyranosyl)oxy]-13-[[ (2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methyl-2*H*-pyran-2-yl]oxy]-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-, (2*R*, 3*aR*, 5*aR*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bR*)- (CAS : No. 187166-40-1)

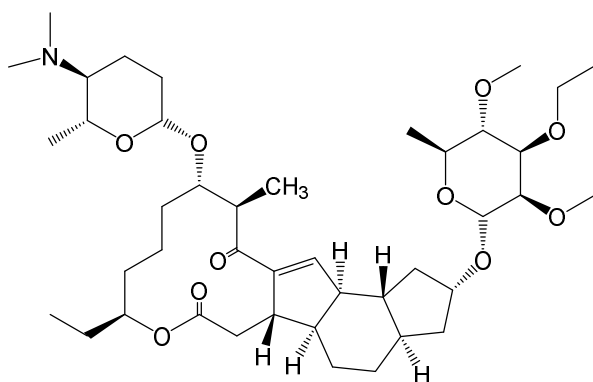
スピネトラム-L

(2*S*, 3*aR*, 5*aS*, 5*bS*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16*aS*, 16*bS*)-13-{[(2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(Dimethylamino)-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-2-{[(2*R*, 3*R*, 4*R*, 5*S*, 6*S*)-4-ethoxy-3, 5-dimethoxy-6-methyltetrahydro-2*H*-pyran-2-yl]oxy}-9-ethyl-4, 14-dimethyl-2, 3,

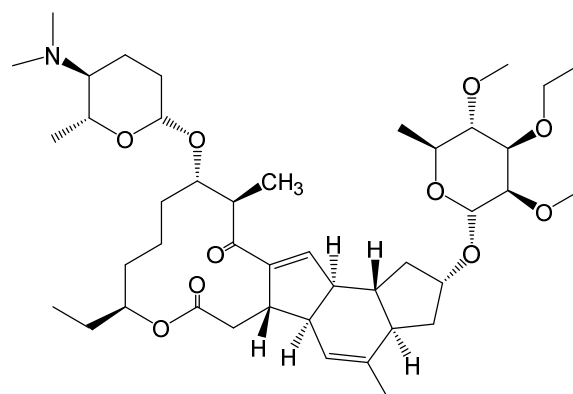
3a, 5a, 5b, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16a, 16b-tetradecahydro-1*H*-as-indaceno[3, 2-*d*]  
[1]oxacyclododecine-7, 15-dione (IUPAC)

1*H*-as-Indaceno[3, 2-*d*]oxacyclododecin-7, 15-dione, 2-[(6-deoxy-3-*O*-ethyl-2, 4-di-*O*-methyl- $\alpha$ -L-mannopyranosyl)oxy]-13-[[ (2*R*, 5*S*, 6*R*)-5-(dimethylamino) tetrahydro-6-methyl-2*H*-pyran-2-yl]oxy]-9-ethyl-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16a, 16b-tetradecahydro-4, 14-dimethyl-, (2*S*, 3a*R*, 5a*S*, 5b*S*, 9*S*, 13*S*, 14*R*, 16a*S*, 16b*S*)- (CAS : No. 187166-15-0)

#### (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 <sub>42</sub> H <sub>69</sub> N <sub>10</sub>	C <sub>43</sub> H <sub>69</sub> N <sub>10</sub>
分子量	748.00	760.01
水溶解度	1.00 × 10 <sup>-2</sup> g/L (20°C)	3.19 × 10 <sup>-2</sup> g/L (20°C)
分配係数	log <sub>10</sub> Pow = 2.44 ± 0.10 (pH 5)	log <sub>10</sub> Pow = 2.94 ± 0.05 (pH 5)
	log <sub>10</sub> Pow = 4.09 ± 0.16 (pH 7)	log <sub>10</sub> Pow = 4.49 ± 0.09 (pH 7)
	log <sub>10</sub> Pow = 4.22 (pH 9)	log <sub>10</sub> 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。

作物名、スピネトラムを含む農薬の総使用回数となっているものについては、今回農薬取締法(昭和23年法律第82号)に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 国内での使用方法

① 25.0%スピネトラム顆粒水和剤

作物名	適用	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	
りんご	シンクイムシ類 ヨモギエダシヤク ケムシ類 キリガ類	5000～ 10000倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内	
	ハマキムシ類 ギンモンハモグリガ キンモンホソガ	5000～ 15000倍						
もも ネクタリン	モモハモグリガ シンクイムシ類 ハマキムシ類 アザミウマ類	5000～ 10000倍						
おうとう	オウトウショウジョウバエ ハマキムシ類 アザミウマ類							
なし	シンクイムシ類 ハマキムシ類 チュウゴクナシキジラミ アザミウマ類							
小粒核果類 (すももを 除く)	ハマキムシ類							
すもも	シンクイムシ類							5000倍
ぶどう	ハスモンヨトウ							10000倍
	アザミウマ類 ハマキムシ類							5000～ 10000倍
かき	アザミウマ類 ハマキムシ類 カキノヘタムシガ							

① 25.0%スピネトラム顆粒水和剤（つづき）

作物名	適用	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
かんきつ	ミカンハモグリガ アザミウマ類 コナジラミ類 ミカンキジラミ ヨモギエダシャク ケムシ類 ハマキムシ類 アゲハ類	5000～ 10000倍	200～700 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
	ハスモンヨトウ	10000倍					
くり	モモノゴマダラノメイガ	10000倍					
いちじく	アザミウマ類	5000倍					
	ショウジョウバエ類	10000倍					
ブルーベリー	オウトウショウジョウバエ ハマキムシ類	5000～ 10000倍					
アロニア	シンクイムシ類	10000倍					
マンゴー	チャノキイロアザミウマ	5000～ 10000倍					
さんしょう (果実)	アザミウマ類						
うめ	ケムシ類						

② 11.7%スピネトラムフロアブル

作物名	適用	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
稲	イネツトムシ コブノメイガ フタオビコヤガ ニカメイチュウ	4000～ 6000倍	60～150 L/10 a	収穫7日 前まで	2回以内	散布	3回以内（直播 での種時又は 移植時までの処 理は1回以内、 本田での散布は 2回以内）
未成熟とう もろこし	アワノメイガ オオタバコガ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで			2回以内

② 11.7%スピネトラムフロアブル (つづき)

作物名	適用	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 なす	コナジラミ類	2500倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
	アザミウマ類 ハモグリバエ類 ハスモンヨトウ オオタバコガ	2500～ 5000倍					
ピーマン	コナジラミ類	2500倍					
	アザミウマ類 オオタバコガ ハスモンヨトウ	2500～ 5000倍					
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 ウワバ類 カブラハバチ ハモグリバエ類						
はくさい ブロッコリー	アザミウマ類 コナガ アオムシ ハイマダラノメイガ ヨトウムシ ハスモンヨトウ ウワバ類 オオタバコガ						
キャベツ	ハモグリバエ類	50～ 200倍	セル成型育苗 トレイ1箱又は ペーパーポット 1冊(30×60 cm、 使用土壌約 3～4 L)当たり 0.5 L	育苗期 後半	1回	灌注	3回以内 (定植時までの 処理は 1回以内、 定植後の散布は 2回以内)
	アザミウマ類						
かぶ	アオムシ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
なばな類	コナガ						
	ハスモンヨトウ ハクサイダニ						

② 11.7%スピネトラムフロアブル (つづき)

作物名	適用	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
カリフラワー	コナガ アザミウマ類 アオムシ ヨトウムシ ハスモンヨトウ ハイマダラノメイガ	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	3回以内 (定植時までの 処理は 1回以内、 定植後の散布は 2回以内)
非結球あぶら な科葉菜類 (こまつな、 チンゲンサイ 、なばな類を 除く)	コナガ ハスモンヨトウ						2回以内
こまつな	アザミウマ類						
	コナガ ハスモンヨトウ アオムシ ハイマダラノメイガ						
チンゲンサイ	ヨトウムシ ハモグリバエ類						
メロン きゅうり	コナジラミ類	2500倍					2回以内
	アザミウマ類 ハモグリバエ類	2500～ 5000倍					
すいか	コナジラミ類	2500倍					
	アザミウマ類 オオタバコガ						
かぼちゃ	ハスモンヨトウ	2500～ 5000倍					
たまねぎ <span style="border: 1px solid black;">葉たまねぎ</span>	アザミウマ類 ネギハモグリバエ ハスモンヨトウ シロイチモジヨトウ						
	ねぎ						

② 11.7%スピネトラムフロアブル (つづき)

作物名	適用	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
らっきょう	ネダニ類	2500倍	—	植付前	1回	30分間 種球浸漬	3回以内 (種球浸漬は 1回以内、 散布は 2回以内)
にら にら (花茎) にんにく	アザミウマ類	2500～ 5000倍	100～300 L/10 a	収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
しゅんぎく	オオタバコガ ハスモンヨトウ						
レタス 非結球レタス	ハモグリバエ類 オオタバコガ ハスモンヨトウ アザミウマ類						
セルリー にんじん	ハスモンヨトウ						
いちご	アザミウマ類 ハスモンヨトウ						
	コナジラミ類 クロバネキノコバエ類	2500倍					
つるむらさき	ハスモンヨトウ	2500倍					
ほうれんそう	ハスモンヨトウ シロオビノメイガ ハモグリバエ類	2500～ 5000倍					
ばれいしょ さといも	ハスモンヨトウ						
かんしょ	ハスモンヨトウ ナカジロシタバ						
豆類(未成熟) 豆類(種実、 ただし、あずき、 らっかせい を除く)	ハスモンヨトウ ハモグリバエ類 アザミウマ類	2500～ 5000倍					
あずき	ハスモンヨトウ ハモグリバエ類 アズキノメイガ アザミウマ類						

注) — : 規定されていない項目

② 11.7%スピネトラムフロアブル (つづき)

作物名	適用	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
アスパラガス	コナジラミ類	2500倍	100～500 L/10 a				
	アザミウマ類 ハスモンヨトウ オオタバコガ ジュウシホシクビナガハ ムシ	2500～ 5000倍					
食用ぎく きく(葉)	アザミウマ類 オオタバコガ ハモグリバエ類			収穫前日 まで	2回以内	散布	2回以内
しょくようほ おずき とうがらし 類	アザミウマ類	2500倍	100～300 L/10 a				
てんさい	ヨトウムシ シロオビノメイガ	5000～ 7500倍					
茶	チャノキイロアザミウマ チャノコカクモンハマキ チャノホソガ チャハマキ ヨモギエダシャク チャトゲコナジラミ ニトベミノガ	2500～ 5000倍	200～400 L/10 a	摘採前日 まで	1回		1回

③ 11.7%スピネトラム水和剤

作物名	適用	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
ぶどう	アザミウマ類	500～ 1000倍	満開10～ 20日後	1回	果房 浸漬	3回以内 (果房浸漬は 1回以内、 散布は 2回以内)



④ 0.50%スピネトラム粒剤

作物名	適用	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 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L) 1 箱当たり 50 g	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	3 回以内 (移植時までの 処理は 1 回以内、 本田での散布は 2 回以内)

⑤ 0.50%スピネトラム・2.0%イソチアニル・1.5%クロチアニジン粒剤

作物名	適用	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
湛水直播 水稻	いもち病 イネミズゾウムシ イネドロオイムシ	1 kg/10 a	は種時	1 回	は種同時 施薬機を 用いて土中 施用する	3 回以内 (は種時までの 処理は 1 回以内、 本田での散布は 2 回以内)
稲 (箱育苗)	いもち病 白葉枯病 もみ枯細菌病 穂枯れ (ごま葉枯病菌) 内穎褐変病 ウンカ類 ツマグロヨコバイ イネツトムシ フタオビコヤガ ニカメイチュウ コブノメイガ イネミズゾウムシ イネドロオイムシ	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L) 1 箱当たり 50 g	は種前		育苗箱の床 土又は覆土 に均一に混 和する	3 回以内 (移植時までの 処理は 1 回以内、 本田での散布は 2 回以内)
	イネヒメハモグリバエ		は種時 (覆土前)～ 移植当日		育苗箱の上 から均一に 散布する	
	苗腐敗病 (もみ枯細菌病) 苗立枯細菌病		は種前		育苗箱の床 土又は覆土 に均一に混 和する	
			は種時 (覆土前)	育苗箱の上 から均一に 散布する		

⑥ 0.50%スピネトラム・2.0%イソチアニル・1.5%クロチアニジン・4.0%フラメトピル粒剤

作物名	適用	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)	いもち病 紋枯病 白葉枯病 もみ枯細菌病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 内穎褐変病 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌) 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) ウンカ類 ツマグロヨコバイ コブノメイガ フタオビコヤガ イネミズゾウムシ イネドロオイムシ イネツトムシ ニカメイチュウ イネヒメハモグリバエ	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当たり50 g	移植7日前 ～ 移植当日	1回	育苗箱の上から均一に散布する	3回以内(移植時までの処理は1回以内、本田での散布は2回以内)
稲	いもち病 紋枯病 イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ニカメイチュウ	1 kg/10 a	移植時		側条施用	3回以内(直播での場合は種時又は移植時までの処理は1回以内、本田での散布は2回以内)
湛水直播 水稻	いもち病 紋枯病 イネミズゾウムシ イネドロオイムシ ニカメイチュウ フタオビコヤガ イネツトムシ キリウジガガンボ		は種時		は種同時施肥機を用いて土中施用する	3回以内(は種時までの処理は1回以内、本田での散布は2回以内)

⑦ 0.50%スピネトラム・1.5%クロチアニジン粒剤

作物名	適用	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)	イネミズヅウムシ イネドロオイムシ ツマグロヨコバイ イネツトムシ ニカメイチュウ フタオビコヤガ イネヒメハモグリバエ ウンカ類 コブノメイガ イネアザミウマ	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L) 1箱当たり 50 g	は種前	1回	育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する	3回以内 (移植時までの処理は 1回以内、 本田での散布は 2回以内)
	は種時 (覆土前)～ 移植当日		育苗箱の上から均一に散布する			
湛水直播水稻	イネミズヅウムシ イネドロオイムシ フタオビコヤガ ニカメイチュウ イネツトムシ	1 kg/10 a	は種時		は種同時施肥機を用いて土中施用する	3回以内(は種時までの処理は 1回以内、 本田での散布は 2回以内)
キャベツ	アブラムシ類 コナガ アオムシ ハイマダラノメイガ ネキリムシ類 アザミウマ類	セル成型育苗 トレイ 1箱又は ペーパーポット 1冊(30×60 cm、 使用土壌約 1.5 ～4 L)当たり 30～50 g	育苗期後半	散布	3回以内 (定植時までの処理は 1回以内、 定植後の散布は 2回以内)	
はくさい	アブラムシ類 コナガ ハイマダラノメイガ アザミウマ類					
カリフラワー ブロッコリー	アブラムシ類 コナガ ハイマダラノメイガ					

(2) 海外でのスピネトラム使用方法

① 25.0%スピネトラム顆粒水和剤 (米国)

作物名	1回当たりの使用量	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法	本剤の使用回数	
りんご	50~120 g ai/ha	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	50~110 g ai/ha	210 g ai/ha	収穫前日まで		3回以内	
核果類	50~120 g ai/ha	490 g ai/ha	もも あんず		収穫14日前まで	4回以内
			おうとう すもも		収穫7日前まで	
			ネクタリン			
ケインベリー (ブラックベリー、 ラズベリー等を含む)	50~110 g ai/ha	340 g ai/ha	収穫前日まで		6回以内	
熱帯果実 (アボカド、グアバ、 マンゴー、パパイヤ、 パッションフルーツ等を含む)	70~120 g ai/ha	250 g ai/ha			3回以内	
木の実類、ピスタチオ (アーモンド、くり、ペカン、 くるみ等を含む)	30~120 g ai/ha	490 g ai/ha	収穫14日前まで		4回以内	

ai:active ingredient (有効成分)

(3) 海外でのスピノサド使用方法

① 80.0%スピノサド顆粒水和剤 (米国)

作物名	1回当たりの使用量	栽培期間中の総使用量	使用時期	使用方法	本剤の使用回数
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、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

② 22.8%スピノサドフロアブル (米国)

作物名		1回当たりの 使用量	栽培期間中 の総使用量	使用時期	使用方法	本剤の 使用回数
根菜、塊茎状野菜、 アーティチョーク	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	4回以内
	塊茎状野菜 球茎状野菜	50~180 g ai/ha		収穫7日前 まで		
	ビーツ てんさい			収穫3日前 まで		
	アーティチョーク			収穫2日前 まで		
葉菜類 根菜・塊茎状野菜・ マメ科野菜の葉 クレソン (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、 ほうれんそう等 を含む)	葉菜類	50~180 g ai/ha	500 g ai/ha	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		
うり科野菜 (きゅうり、メロン類、 かぼちゃ、 すいか等を含む)	きゅうり	70~140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫前日 まで	散布	6回以内
核果類	おうとう すもも			収穫7日前 まで		-
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
木の実類、ピスタチオ (アーモンド、くり、ペカン、 くるみ等を含む)				収穫前日 まで	散布	3回以内
バナナ、料理用バナナ		140 g ai/ha	500 g ai/ha	収穫56日前 まで		散布
パイナップル		70~110 g ai/ha		収穫7日前 まで		

### 3. 代謝試験

#### (1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、りんご、かぶ及びレタスで実施されており、可食部で10%TRR<sup>注)</sup>以上認められた代謝物は、代謝物B（りんご、かぶ、レタス）及び代謝物D（かぶ、レタス）であった。

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

#### (2) 家畜代謝試験

家畜代謝試験が泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物F（産卵鶏：肝臓）、代謝物G（産卵鶏：卵、肝臓）、代謝物P/R（産卵鶏：卵、肝臓、筋肉、皮膚、脂肪）であった。

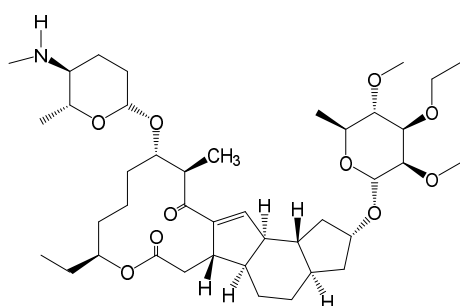
#### 【代謝物略称一覧】

略称	化学名
B	(2 <i>R</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aR</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bR</i> )-9-エチル-14-メチル-13- {[(2 <i>S</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>R</i> )-6-メチル-5-(メチルアミノ)テトラヒドロ-2 <i>H</i> ピラン-2-イル]オキシ}-7, 15- ジオキソ-2, 3, 3 <i>a</i> , 4, 5, 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> - オクタデカヒドロ-1 <i>H-as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-2-イル 6-デオキシ -3- <i>O</i> -エチル-2, 4-ジ- <i>O</i> -メチル-β-L-マンノピラノシド
C	(2 <i>S</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aS</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bS</i> )-9-エチル-4, 14-ジメチル-13- {[(2 <i>S</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>R</i> )-6-メチル-5-(メチルアミノ)テトラヒドロ-2 <i>H</i> ピラン-2-イル]オキシ}-7, 15- ジオキソ-2, 3, 3 <i>a</i> , 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> - ヘキサデカヒドロ-1 <i>H-as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-2-イル 6- デオキシ-3- <i>O</i> -エチル-2, 4-ジ- <i>O</i> -メチル-β-L-マンノピラノシド
D	(2 <i>R</i> , 3 <i>S</i> , 6 <i>S</i> )-6-({(2 <i>R</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aR</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bR</i> )-2-[(6-デオキシ-3- <i>O</i> -エチル -2, 4-ジ- <i>O</i> -メチル-β-L-マンノピラノシル)オキシ]-9-エチル-4-メチル-7, 15-ジオキソ -2, 3, 3 <i>a</i> , 4, 5, 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> - 2, オクタデカヒドロ-1 <i>H-as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-13-イル}オキ シ)-2-メチルテトラヒドロ-2 <i>H</i> ピラン-3-イル(メチル)ホルムアミド
E	(2 <i>R</i> , 3 <i>S</i> , 6 <i>S</i> )-6-({(2 <i>S</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aS</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bS</i> )-2-[(6-デオキシ-3- <i>O</i> -エチル 2, 4-ジ- <i>O</i> -メチル-β-L-マンノピラノシル)オキシ]-9-エチル-4, 14- ジメチル-7, 15-ジオキソ-2, 3, 3 <i>a</i> , 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> - ヘキサデカヒドロ-1 <i>H-as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-13- イル}オキシ)-2-メチルテトラヒドロ-2 <i>H</i> ピラン-3-イル(メチル)ホルムアミド
F	(2 <i>R</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aR</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bS</i> )-13-{[(2 <i>S</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>R</i> )-5-(ジメチルアミノ)-6-(メ チルテトラヒドロ-2 <i>H</i> ピラン-2-イル]オキシ}-9-エチル-14-メチル}-7, 15-ジオキソ- 2, 3, 3 <i>a</i> , 4, 5, 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> -オクタデカヒドロ-1 <i>H-as</i> -インダ セン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-2-イル 6-デオキシ-2, 4-ジ- <i>O</i> -メチル-β-L-マンノピ ラノシド

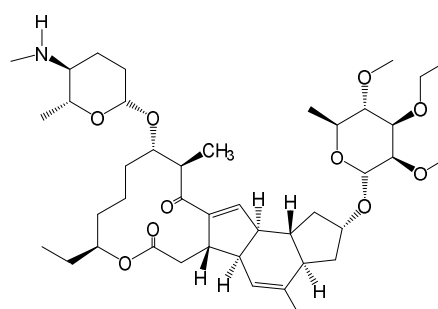
【代謝物略称一覧】（つづき）

略称	化学名
G	(2 <i>S</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aS</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bS</i> )-13-{[(2 <i>S</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>R</i> )-5-(ジメチルメチルアミノ)-6-メチルテトラヒドロ-2 <i>H</i> -ピラン-2-イル]オキシ}-9-エチル-4, 14-ジメチル-7, 15-ジオキソ-2, 3, 3 <i>a</i> , 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> -ヘキサデカヒドロ-1 <i>H</i> - <i>as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-2-イル 6-デオキシ-2, 4-ジ- <i>O</i> -メチル-β-L-マンノピラノシド
P	(2 <i>S</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aS</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bS</i> )-13-{[(2 <i>S</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>R</i> )-5-(ジメチルアミノ)-6-メチルテトラヒドロ-2 <i>H</i> -ピラン-2-イル]オキシ}-9-エチル-7, 15-ジオキソ-2, 3, 3 <i>a</i> , 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> -ヘキサデカヒドロ-1 <i>H</i> - <i>as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-2-イル 6-デオキシ-3- <i>O</i> -エチル-4-ジ- <i>O</i> -メチル-α-L-マンノピラノシド
R	(2 <i>S</i> , 3 <i>aR</i> , 5 <i>aS</i> , 5 <i>bS</i> , 9 <i>S</i> , 13 <i>S</i> , 14 <i>R</i> , 16 <i>aS</i> , 16 <i>bS</i> )-13-{[(2 <i>S</i> , 5 <i>S</i> , 6 <i>R</i> )-5-(ジメチルアミノ)-6-メチルテトラヒドロ-2 <i>H</i> -ピラン-2-イル]オキシ}-9-エチル-4, 14-ジメチル-7, 15-ジオキソ-2, 3, 3 <i>a</i> , 5 <i>a</i> , 5 <i>b</i> , 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 <i>a</i> , 16 <i>b</i> -ヘキサデカヒドロ-1 <i>H</i> - <i>as</i> -インダセン[3, 2- <i>d</i> ]オキサシクロドデシン-2-イル 6-デオキシ-3- <i>O</i> -エチル-2- <i>O</i> -メチル-α-L-マンノピラノシド

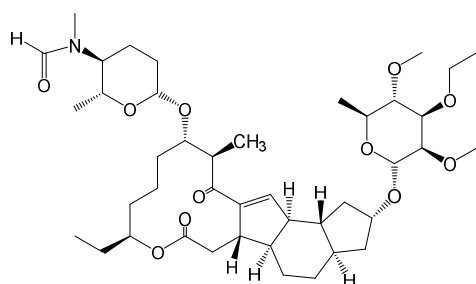
\*代謝物P/RはP及びRの総和として測定



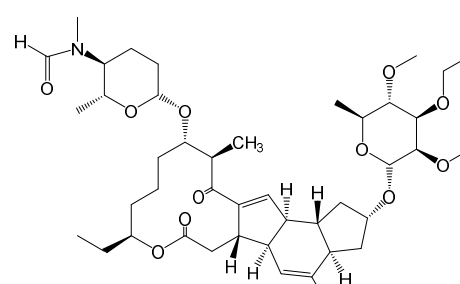
代謝物B



代謝物C



代謝物D



代謝物E

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

#### 4. 作物残留試験

##### (1) 分析の概要

【国内及び海外】スピネトラムの分析

##### ① 分析対象物質

- ・スピネトラム（スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの混合物）

- ・代謝物B
- ・代謝物C
- ・代謝物D
- ・代謝物E

## ② 分析法の概要

### i) スピネトラム、代謝物B、代謝物C、代謝物D及び代謝物E

試料からアセトニトリル・水（4：1）混液又はメタノール・水（4：1）混液で抽出し、HLBカラム及びNH<sub>2</sub>カラム又はスルホン酸塩修飾ジビニルベンゼン-*N*-ビニルピロリドン共重合体（MCX）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。

または、試料からメタノール・水（4：1）混液で抽出し、酢酸エチルに転溶する。シクロヘキシルシリル化シリカゲル（CH）カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

茶の熱湯浸出液については、試料に沸騰水を加え5分間放置した後、ろ過する。ろ液をHLBカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

なお、代謝物B及び代謝物Dの分析値は、それぞれ換算係数1.02及び0.98を用いてスピネトラム-J濃度に換算し、代謝物C及び代謝物Eの分析値は、それぞれ換算係数1.02及び0.98を用いてスピネトラム-L濃度に換算した値として示した。

### ii) スピネトラム

試料からメタノール又はアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、MCXカラム、CHカラム又はHLBカラム及びNH<sub>2</sub>カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計（LC-MS）又はLC-MS/MSで定量する。

または、試料からアセトニトリル・水（4：1）混液で抽出し、酢酸エチルに転溶する。CHカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

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の含量） 0.02 mg/kg  
 スピネトラム-J及びスピネトラム-L 0.003～0.01 mg/kg  
 代謝物B及び代謝物C 0.003～0.011 mg/kg（スピネトラム-J及びスピネトラム-L換算濃度）  
 代謝物D及び代謝物E 0.003～0.010 mg/kg（スピネトラム-J及びスピネトラム-L換算濃度）

### 【海外】スピノサドの分析

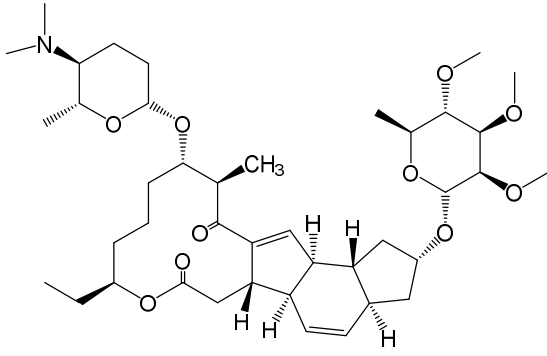
スピノサドはスピネトラムと類似構造を持つマクロライド系殺虫剤である。スピノサドの作物残留試験結果をスピネトラムの作物残留の評価に利用することが適切かを検討するため、比較試験が実施された。比較試験及びスピノサドの作物残留試験に用いられた分析法は以下のとおりである。



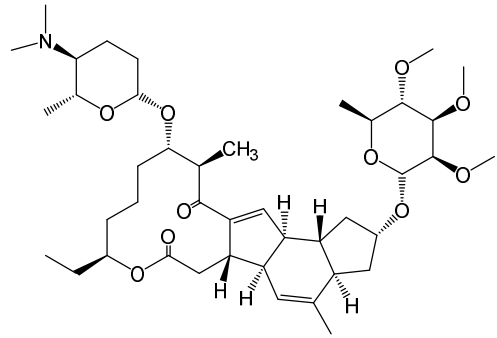
① 分析対象物質

スピノサドはスピノシンA及びスピノシンDの混合物であり、以下の化合物を分析対象物質とした。

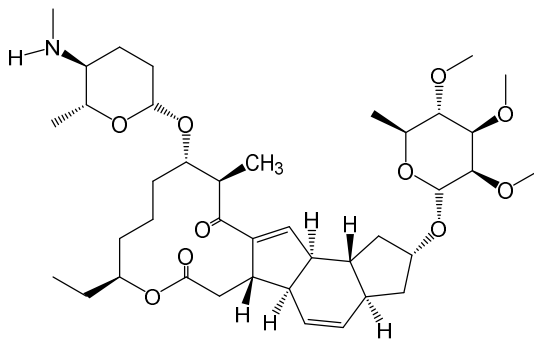
- (2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- $\alpha$ -L-マンノピラノシルオキシ)-13-(4-ジメチルアミノ-2, 3, 4, 6-テトラデオキシ- $\beta$ -D-エリスロピラノシルオキシ)-9-エチル-2, 3, 3a, 5a, 5b, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16a, 16b-ヘキサデカヒドロ-14-メチル-1H-8-オキサシクロドデカ[b]as-インダセン-7, 15-ジオン  
(以下、スピノシンAという)
- (2S, 3aR, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- $\alpha$ -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- $\beta$ -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  
(以下、スピノシンDという)
- (2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- $\alpha$ -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- $\beta$ -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  
(以下、代謝物スピノシンBという)
- (2R, 3aS, 5aR, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3-ジ-O-メチル- $\alpha$ -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- $\beta$ -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  
(以下、代謝物スピノシンKという)
- (2S, 3aR, 5aS, 5bS, 9S, 13S, 14R, 16aS, 16bR)-2-(6-デオキシ-2, 3, 4-トリ-O-メチル- $\alpha$ -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- $\beta$ -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  
(以下、代謝物Demethyl Dという)



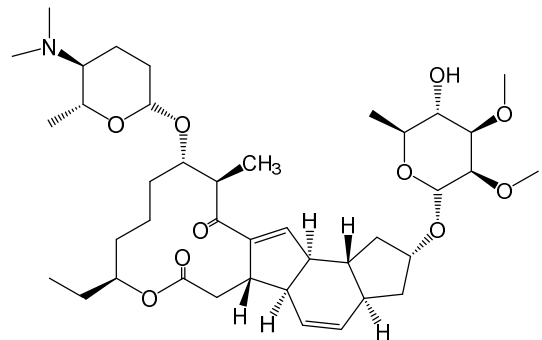
スピノシンA



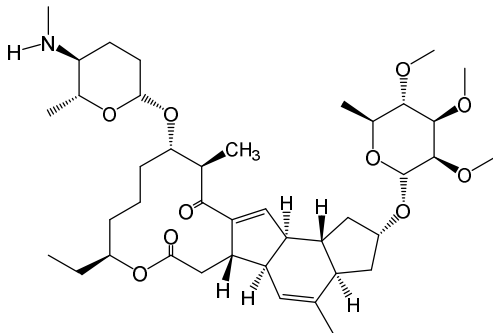
スピノシンD



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

i) 紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ (HPLC-UV) 法

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を用いて精製した後、HPLC-UVで定量する。

定量限界 : 0.020 mg/kg

ii) イムノアッセイ法

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

定量限界：0.0010～0.02 mg/kg

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濃度とする。

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こと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）

作物名	総散布量 (g ai/ha)	日	n	残留濃度 (mg/kg)					
				最低	最高	HAFT	中央値	平均値	標準偏差
スピネトラム (合計)									
りんご <sup>a</sup>	500	7	10	ND	0.035	0.027	0.015	0.016	0.011
りんご <sup>b</sup>	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 <sup>a</sup>	210	1	10	0.011	0.072	0.067	0.031	0.034	0.022
オレンジ <sup>b</sup>	210	1	10	0.015	0.081	0.071	0.048	0.046	0.021
トマト	300	1	10	(0.004)	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 <sup>a</sup>	522	7	10	(0.004)	0.042	0.041	0.018	0.019	0.013
りんご <sup>b</sup>	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 <sup>a</sup>	348	1	10	0.025	0.080	0.076	0.046	0.053	0.021
オレンジ <sup>b</sup>	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 : 低散布液量処理（～75 gallon/acre） b : 高散布液量処理（～350 gallon/acre）

HAFT : 圃場試験最高平均値、ND : 不検出、括弧は0.003 mg/kg以上0.01 mg/kg未満の残留濃度を示す

※不検出の試料は、濃度を0としてHAFT、中央値、平均値及び標準偏差を計算した

acre : エーカー（1 acre = 約4,047 m<sup>2</sup>）、gallon : ガロン（1 gallon = 0.003785412 m<sup>3</sup>）

また、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ったことから、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

作物名	総使用量平均値 (g ai/ha)		経過日数(日)		最大残留濃度の最大値 (mg/kg)		最大残留濃度の平均値 (mg/kg)	
	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	6.00	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	0.017	0.007
メロン類果実	400	530	3	3	0.03	0.19	0.013	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及び表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)を算出した。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）

作物名	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 <sup>注1)</sup>	きく科野菜	0.06
メロン類 <sup>注1)</sup>	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）	0.66
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	0.82
きゅうり <sup>注2)</sup>	うり科野菜	0.97
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	1.03
トマト	なす科野菜	1.02
もも（全果実） <sup>注3)</sup>	果実（核果類）	1.30
セロリ	せり科野菜	1.39
すもも <sup>注1)</sup>	果実（核果類）	3.03

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濃度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濃度もほぼ同様の傾向を示すことが推定されること
- ・製剤間での残留濃度も検討され、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、スピノサドの残留試験結果をスピネトラム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の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の結果については別紙1-3を参照。

## 5. 畜産物における推定残留濃度

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

### (1) 分析の概要

#### ① 分析対象物質

- ・スピネトラム（スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの混合物）
- ・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>カラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.01 mg/kg

### (2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

#### ① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン種泌乳牛、3～12頭/群）に対して、飼料中濃度として1.2、3.7、11.5及び38.6 ppmに相当する被験物質<sup>注)</sup>を含む飼料を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並びに代謝物B及びDの濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始2日前、投与開始3、7、10、14、16、18、20、22、24、26及び28日目に採取した乳に含まれるスピネトラム並びに代謝物B及びDの濃度をLC-MS/MSで測定した。結果は表4を参照。

注) スピネトラム-J（26%）、スピネトラム-L（6%）、代謝物B（30%）及び代謝物D（28%）を含む

表 4. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		1.2 ppm 投与群	3.7 ppm 投与群	11.5 ppm 投与群	38.6 ppm 投与群
筋肉	スピネトラム (J+L)	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.043(最大) 0.021(平均)	0.086(最大) 0.038(平均)	0.240(最大) 0.150(平均)
	スピネトラム (J+L) +代謝物 (B+D)	<0.02(最大) <0.02(平均)	0.053(最大) 0.031(平均)	0.110(最大) 0.057(平均)	0.290(最大) 0.210(平均)
脂肪 (腎周囲)	スピネトラム (J+L)	0.11(最大) 0.10(平均)	0.690(最大) 0.510(平均)	1.410(最大) 0.750(平均)	3.640(最大) 2.525(平均)
	スピネトラム (J+L) +代謝物 (B+D)	0.12(最大) 0.11(平均)	0.720(最大) 0.540(平均)	1.490(最大) 0.790(平均)	3.840(最大) 2.670(平均)
肝臓	スピネトラム (J+L)	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.057(最大) 0.050(平均)	0.110(最大) 0.110(平均)	0.470(最大) 0.360(平均)
	スピネトラム (J+L) +代謝物 (B+D)	<0.02(最大) <0.02(平均)	0.100(最大) 0.097(平均)	0.220(最大) 0.200(平均)	0.930(最大) 0.680(平均)
腎臓	スピネトラム (J+L)	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.040(最大) 0.022(平均)	0.074(最大) 0.063(平均)	0.300(最大) 0.280(平均)
	スピネトラム (J+L) +代謝物 (B+D)	<0.02(最大) <0.02(平均)	0.075(最大) 0.052(平均)	0.130(最大) 0.120(平均)	0.570(最大) 0.470(平均)
乳	スピネトラム (J+L)	<0.01(平均)	0.019(平均)	0.075(平均)	0.257(平均)
	スピネトラム (J+L) +代謝物 (B+D)	<0.02(平均)	0.029(平均)	0.085(平均)	0.281(平均)

上記の結果に関連して、JMPRは、肉牛及び乳牛のMDB<sup>注1)</sup>をそれぞれ5.541及び3.129 ppm、STMR dietary burden<sup>注2)</sup>をそれぞれ0.299及び0.221 ppmと評価している。

注1) 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農薬が残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注2) 平均的飼料由来負荷 (STMR dietary burden 又は mean dietary burden) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に (作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる)、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

## ② 産卵鶏を用いた代謝試験

産卵鶏を用いた残留試験は実施されていないが、放射性同位体標識 <sup>14</sup>C を用いた代謝試験が実施されている。

産卵鶏 (Bovan White Leghorn 種、24 週齢、体重 1.3~1.6 kg、10 羽/群) に対して、<sup>14</sup>C で標識したスピネトラム-J 又はスピネトラム-L を飼料中濃度として 10 ppm に

相当する量を7日間にわたり強制経口投与し、卵を1日2回採取した。鶏卵及び最終投与の22±3時間後に採取した筋肉（胸部及び脚部）、脂肪（腹部）、皮膚（皮下脂肪を含む）及び肝臓及に含まれる放射性残留物濃度を測定した。その結果、スピネトラム-Jとスピネトラム-Lの含有比を3:1としてJMPRが算出したスピネトラムの残留濃度は、腹部脂肪で0.89 mg/kg、脂肪を含む皮膚で0.59 mg/kg、筋肉で0.037 mg/kg、肝臓で0.078 mg/kg、卵（投与4日目）で0.078 mg/kgであった。代謝物B及びCのN-Demethyl代謝物は肝臓にのみ微量認められ、代謝物DのようなN-formyl代謝物はいずれの試料にも認められなかった。JMPRは肝臓における代謝物を含む総残留濃度を0.081 mg/kgと算出している。

JMPRは、家きんのMDBを0.063 ppm、STMR dietary burdenを0.049 ppmと評価している。

### (3) 推定残留濃度

牛及び鶏について、MDB又はSTMR dietary burdenと家畜残留試験及び家畜代謝試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果は表5及び6を参照。

表 5. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.035 (<0.004)	0.558 (0.020)	0.046 (<0.004)	0.033 (<0.004)	0.017 (<0.004)
肉牛	0.053 (<0.005)	0.860 (0.027)	0.070 (<0.005)	0.048 (<0.005)	

上段：最大残留濃度（スピネトラム J+L）

下段括弧内：平均的な残留濃度\*

表 6. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	<0.01 (0.00018)	<0.01 (0.0043)	<0.01 (0.0004)	<0.01 (0.00038)

上段：最大残留濃度（スピネトラム J+L）

下段括弧内：平均的な残留濃度\*

\*スピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Dを含む。

## 6. ADI 及び ARfD の評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたスピネトラム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：2.49 mg/kg 体重/day

(動物種) 雌イヌ

(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

(2) ARfD 設定の必要なし

スピネトラムの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値はラットを用いた一般薬理試験の600 mg/kg 体重であり、カットオフ値(500 mg/kg 体重)以上であったことから、急性参照用量 (ARfD) は設定する必要がないと判断した。

7. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2008年にADIが設定され、ARfDは設定の必要なしと評価されている。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、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてアスパラガス、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、豪州においてりんご、すもも等に、ニュージーランドにおいてブロッコリー、りんご等に基準値が設定されている。

8. 基準値案

(1) 残留の規制対象

スピネトラム-J及びスピネトラム-Lとする。

農産物については、植物代謝試験において代謝物B及び代謝物Dが10%TRR以上認められるが、作物残留試験の大部分の作物で残留濃度が定量限界未満であった。

畜産物については、牛の飼養試験で測定されている代謝物B及び代謝物Dは、親化合物(スピネトラム-J及びスピネトラム-L)と比較し残留濃度が低く、また家畜代謝試験で産卵鶏のみに10%TRR以上認められた代謝物F、代謝物G及び代謝物P/Rは、大部分で親化合物より低い残留を示していることより規制対象は親化合物のみとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

### (3) 暴露評価対象

スピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Dとする。

農産物については、植物代謝試験において、代謝物B及び代謝物Dが10%TRR以上認められ、作物残留試験においても一部の作物で残留が見られる。

畜産物については、家畜代謝試験で産卵鶏のみに認められた10%TRRを超える代謝物F、代謝物G及び代謝物P/Rは、MDB及びSTMR dietary burdenの値では、定量限界未満であると推計されるため対象には含めないが、牛の飼養試験で測定されている代謝物B及び代謝物Dは、MDB及びSTMR dietary burdenにおいて残留が示されたこと、さらにJMPRの評価において、農産物及び畜産物の暴露評価対象に代謝物B及び代謝物Dを含むことを踏まえ、暴露評価対象を親化合物、代謝物B及び代謝物Dとする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜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）としている。

### (4) 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。暴露評価対象がスピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Dであることから、代謝物B及び代謝物Dも含めて暴露評価を実施した。

	EDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民全体 (1歳以上)	30.2
幼小児 (1~6歳)	45.2
妊婦	27.4
高齢者 (65歳以上)	38.0

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

EDI 試算式：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

スピネトラムの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)	各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注2)	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 【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3)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
水稻 (玄米)	2	0.50%粒剤	50 g/箱散布 (1 kg/10 a) 育苗箱処理	1	130, 137, 144	圃場A:<0.02	圃場A:<0.041	圃場A: *<0.01/*<0.01/*<0.011/*<0.011/*<0.010/*<0.010 (*1回, 130日)
					112, 119, 123	圃場B:<0.02	圃場B:<0.041	圃場B: *<0.01/*<0.01/*<0.011/*<0.011/*<0.010/*<0.010 (*1回, 112日)
	2	0.50%粒剤+ 11.7%フロアブル	50 g/箱散布 育苗箱処理 + 4000倍散布 133.3, 150 L/10 a	1+2	7, 14, 21, 28	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.05 <sup>#1)</sup> 圃場B:<0.05 <sup>#1)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-
未成熟とうもろこし (種子)	3	11.7%フロアブル	2500倍散布 196~206, 198~201, 196 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02 圃場C:<0.02	圃場A:<0.034 <sup>#2)</sup> 圃場B:<0.034 <sup>#2)</sup> 圃場C:<0.034 <sup>#2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場C:<0.01/<0.01/-/-/-/-
だいず (乾燥子実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 174, 186 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.034 <sup>#2)</sup> 圃場B:<0.034 <sup>#2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-
いんげんまめ (乾燥子実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 180, 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.034 <sup>#2)</sup> 圃場B:<0.034 <sup>#2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-
ばれいしょ (塊茎)	6	11.7%フロアブル	2500倍散布 179.1~220 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02 圃場C:<0.02 圃場D:<0.02 圃場E:<0.02 圃場F:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場C:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場D:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場E:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場F:<0.04 <sup>#3)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場C:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場D:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場E:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場F:<0.01/<0.01/-/-/-/-
さといも (塊茎)	3	11.7%フロアブル	2500倍散布 198~202, 200~206, 240 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02 圃場C:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場C:<0.04 <sup>#3)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場C:<0.01/<0.01/-/-/-/-
かんしょ (塊根)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 179, 181 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>#3)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-
てんさい (根節)	3	11.7%フロアブル	5000倍散布 208, 190~196 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02 圃場C:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場C:<0.04 <sup>#3)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場C:<0.01/<0.01/-/-/-/-
だいこん (根節)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>#3)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>#3)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-
だいこん (葉部)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:3.40 圃場B:2.95	圃場A:5.780 <sup>#2)</sup> 圃場B:5.015 <sup>#2)</sup>	圃場A:2.84/0.56/-/-/-/- 圃場B:2.34/0.61/-/-/-/-
かぶ (根節)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 198~206, 203~239 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:0.03 (2回, 3日)	圃場A:0.064 <sup>#4)</sup> 圃場B:0.064 <sup>#4)</sup> (2回, 3日)	圃場A:0.02/<0.01/-/-/-/- (*2回, 3日) 圃場B:*0.02/<0.01/-/-/-/- (*2回, 3日)
かぶ (葉部)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 198~206, 203~239 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:1.34 圃場B:1.38	圃場A:2.278 <sup>#2)</sup> 圃場B:2.346 <sup>#2)</sup>	圃場A:1.02/0.32/-/-/-/- 圃場B:1.06/0.32/-/-/-/-
はくさい (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 300, 250 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:0.36	圃場A:<0.034 <sup>#2)</sup> 圃場B:0.612 <sup>#2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:0.28/0.08/-/-/-/-
キャベツ (葉菜)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:0.18 圃場B:0.05	圃場A:0.21 圃場B:0.08	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
	2	11.7%フロアブル	50倍灌漑 500 mL/セルトレイ+ 2500倍散布 193~200, 198.8~208.8 L/10 a	1+2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.04 圃場B:0.04	圃場A:0.068 <sup>#2)</sup> 圃場B:0.068 <sup>#2)</sup>	圃場A:0.03/<0.01/-/-/-/- 圃場B:0.03/<0.01/-/-/-/-
こまつな (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 150~168, 150~200 L/10 a	2	1, 3, 7, 21 1, 3, 7, 20	圃場A:2.46 圃場B:1.39 (2回, 3日)	圃場A:4.182 <sup>#2)</sup> 圃場B:2.363 <sup>#2)</sup> (2回, 3日)	圃場A:1.88/0.58/-/-/-/- 圃場B:*1.09/0.30/-/-/-/- (*2回, 3日)
みずな (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 156~182, 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A:2.58 圃場B:0.93	圃場A:4.386 <sup>#2)</sup> 圃場B:1.581 <sup>#2)</sup>	圃場A:1.96/0.62/-/-/-/- 圃場B:0.73/0.20/-/-/-/-
チンゲンサイ (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200, 176 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A:1.30 圃場B:1.60	圃場A:2.210 <sup>#2)</sup> 圃場B:2.720 <sup>#2)</sup>	圃場A:1.06/0.24/-/-/-/- 圃場B:1.28/0.32/-/-/-/-
カリフラワー (花蕾)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200, 263 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21 1, 7, 14, 21	圃場A:0.11 圃場B:0.03	圃場A:0.187 <sup>#2)</sup> 圃場B:0.051 <sup>#2)</sup>	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%フロアブル	2500倍散布 300, 200 L/10 a	2	1, 7, 21, 28	圃場A:0.95 圃場B:0.47	圃場A:1.615 <sup>#2)</sup> 圃場B:0.799 <sup>#2)</sup>	圃場A:0.77/0.18/-/-/-/- 圃場B:0.38/0.09/-/-/-/-
なばな (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 235, 167 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.57 圃場B:1.99	圃場A:0.969 <sup>#2)</sup> 圃場B:3.382 <sup>#2)</sup>	圃場A:0.40/0.17/-/-/-/- 圃場B:1.54/0.45/-/-/-/-
オータムボエム (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 250, 219~251 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:4.80 (2回, 3日) 圃場B:2.82	圃場A:8.160 <sup>#2)</sup> (2回, 3日) 圃場B:4.794 <sup>#2)</sup>	圃場A:*3.84/*0.96/-/-/-/- (*2回, 3日) 圃場B:2.24/0.58/-/-/-/-
しゅんぎく (茎葉)	3	11.7%フロアブル	2500倍散布 180, 192~199, 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 21 1, 3, 7	圃場A:6.43 圃場B:2.32 圃場C:4.18	圃場A:10.931 <sup>#2)</sup> 圃場B:3.944 <sup>#2)</sup> 圃場C:7.106 <sup>#2)</sup>	圃場A:5.14/1.29/-/-/-/- 圃場B:1.88/0.44/-/-/-/- 圃場C:3.38/0.80/-/-/-/-
レタス (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:3.39 圃場B:0.36 (2回, 7日)	圃場A:4.208 圃場B:0.43 (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/<0.011/*0.029/<0.010 (*2回, 7日)
リーフレタス (茎葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200, 150~200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:3.23 圃場B:2.45	圃場A:4.107 圃場B:2.854	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

スピネトラムの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注1)		各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) 注2)		各化合物の残留濃度 (mg/kg) 【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3)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数					
サラダ菜 (莖葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:2.47 圃場B:4.30	圃場A:3.013 圃場B:4.702	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		
食用ぎく (花)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:3.00 圃場B:6.54	圃場A:5.100 <sup>(2)</sup> 圃場B:11.118 <sup>(2)</sup>	圃場A:2.44/0.56/-/-/-/- 圃場B:5.18/1.36/-/-/-/-		
きく (葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:3.36 (2回, 3日) 圃場B:11.0	圃場A:5.712 <sup>(2)</sup> (2回, 3日) 圃場B:18.70 <sup>(2)</sup>	圃場A:*2.88/0.55/-/-/-/- (*2回, 3日) 圃場B:8.99/2.02/-/-/-/-		
たまねぎ (鱗茎)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>(2)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
ねぎ (莖葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.10 圃場B:0.13	圃場A:0.13 圃場B:0.201	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		
にんにく (鱗茎)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 178, 181 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>(2)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
にら (莖葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 190, 177 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.36 圃場B:0.70	圃場A:0.612 <sup>(2)</sup> 圃場B:1.190 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.30/0.06/-/-/-/- 圃場B:0.62/0.08/-/-/-/-		
アスパラガス (若莖)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 300, 278 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.06 圃場B:0.03	圃場A:0.102 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.051 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.05/<0.01/-/-/-/- 圃場B:0.02/<0.01/-/-/-/-		
らっきょう (鱗茎)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.034 <sup>(2)</sup> 圃場B:<0.034 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
	2	11.7%フロアブル	2500倍 30分間種球浸漬	1	259 252	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.034 <sup>(2)</sup> 圃場B:<0.034 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
にら (花莖)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 250 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.44 圃場B:0.27	圃場A:0.748 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.459 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.35/0.09/-/-/-/- 圃場B:0.22/0.05/-/-/-/-		
葉たまねぎ (葉及び鱗茎)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.54 圃場B:0.35	圃場A:0.918 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.595 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.43/0.11/-/-/-/- 圃場B:0.29/0.06/-/-/-/-		
にんじん (根莖)	6	11.7%フロアブル	2500倍散布 181~250 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場B:<0.02	圃場B:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場C:<0.02	圃場C:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場C:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場D:<0.02	圃場D:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場D:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場E:<0.02	圃場E:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場E:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場F:<0.02	圃場F:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場F:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
セルリー (莖葉)	3	11.7%フロアブル	2500倍散布 188~222, 194~197, 259, 272 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:1.02	圃場A:1.734 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.85/0.17/-/-/-/-		
						圃場B:0.48	圃場B:0.816 <sup>(2)</sup>	圃場B:0.37/0.11/-/-/-/-		
						圃場C:1.61	圃場C:2.737 <sup>(2)</sup>	圃場C:1.27/0.34/-/-/-/-		
トマト (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200, 250 L/10 a	2	1, 7, 21	圃場A:0.13 圃場B:0.07	圃場A:0.170 圃場B:0.091	圃場A:0.10/0.03/*0.031/<0.011/0.020/<0.010 (*2回, 7日) 圃場B:0.05/0.02/<0.011/<0.011/<0.010/<0.010 (*2回, 7日)		
ミニトマト (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 21	圃場A:0.08 圃場B:0.27	圃場A:0.110 圃場B:0.391	圃場A:0.07/0.01/*0.031/<0.011/<0.010/<0.010 (*2回, 7日) 圃場B:0.22/0.05/0.092/<0.011/0.029/<0.010		
ピーマン (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:0.12 圃場B:0.30	圃場A:0.192 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.480 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.10/0.02/-/-/-/- 圃場B:0.24/0.06/-/-/-/-		
なす (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 300, 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:0.05 圃場B:0.05	圃場A:0.080 圃場B:0.071	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		
しょくようほおずき (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.032 <sup>(2)</sup> 圃場B:<0.032 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
甘長とうがらし (果実全体)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 250, 200 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.28 圃場B:0.39	圃場A:0.448 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.624 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.22/0.06/-/-/-/- 圃場B:0.31/0.08/-/-/-/-		
ししとう (果実全体)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 219, 249 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.40 圃場B:0.76	圃場A:0.640 <sup>(2)</sup> 圃場B:1.216 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.32/0.08/-/-/-/- 圃場B:0.63/0.13/-/-/-/-		
きゅうり (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 240, 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:0.05 圃場B:0.07	圃場A:0.080 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.112 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.04/0.01/-/-/-/- 圃場B:0.05/0.02/-/-/-/-		
かぼちゃ (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 198~204, 200~206 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.05 圃場B:0.05	圃場A:0.080 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.080 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.04/<0.01/-/-/-/- 圃場B:0.04/0.01/-/-/-/-		
	1	11.7%フロアブル	2500倍散布 250 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.03	圃場A:0.048 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.02/<0.01/-/-/-/-		
すいか (果肉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 250~300 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場B:<0.02	圃場B:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
	4	11.7%フロアブル	198~206, 241, 277, 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場B:<0.02	圃場B:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
すいか (果実)	4	11.7%フロアブル	198~206, 241, 277, 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場C:<0.02	圃場C:<0.032 <sup>(2)</sup>	圃場C:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場D:<0.02	圃場D:<0.032 <sup>(2)</sup>	圃場D:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
						圃場E:<0.03	圃場E:0.048 <sup>(2)</sup>	圃場E:0.02/<0.01/-/-/-/-		
						圃場F:<0.04	圃場F:0.064 <sup>(2)</sup>	圃場F:0.03/<0.01/-/-/-/-		
メロン (果肉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 300 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.04 <sup>(2)</sup> 圃場B:<0.04 <sup>(2)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-/-		
ほうれんそう (莖葉)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 150~159, 179 L/10 a	2	1, 3, 6, 20 1, 3, 7, 21	圃場A:4.82 圃場B:3.92	圃場A:8.194 <sup>(2)</sup> 圃場B:6.664 <sup>(2)</sup>	圃場A:3.76/1.06/-/-/-/- 圃場B:3.08/0.84/-/-/-/-		
さやえんどう (さや)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 300, 241 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.64 圃場B:0.18	圃場A:0.845 <sup>(2)</sup> 圃場B:0.238 <sup>(2)</sup>	圃場A:0.51/0.13/-/-/-/- 圃場B:0.14/0.04/-/-/-/-		

## スピネトラムの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注1)</sup>	各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注2)</sup>	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 【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】 <sup>注3)</sup>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
さやいんげん (さや)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 199~210, 201~208 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.32 圃場B:0.15	圃場A:0.423 <sup>25)</sup> 圃場B:0.198 <sup>25)</sup>	圃場A:0.24/0.08/-/-/- 圃場B:0.12/0.03/-/-/-
えだまめ (さや)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 156~190, 200~201 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A:0.13 圃場B:0.10	圃場A:0.172 <sup>25)</sup> 圃場B:0.132 <sup>25)</sup>	圃場A:0.10/0.03/-/-/- 圃場B:0.08/0.02/-/-/-
みかん (果肉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500,700 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.032 <sup>25)</sup> 圃場B:<0.032 <sup>25)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-
みかん (果皮)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500,700 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.58 圃場B:1.02	圃場A:0.928 <sup>25)</sup> 圃場B:1.632 <sup>25)</sup>	圃場A:0.47/0.11/-/-/- 圃場B:0.84/0.18/-/-/-
みかん (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500,700 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.14(2回, 7日) 圃場B:0.18	圃場A:0.224 <sup>25)</sup> (2回, 7日) 圃場B:0.288 <sup>25)</sup>	圃場A:*0.11/*0.03/-/-/-(*2回, 7日) 圃場B:0.14/0.04/-/-/-
なつみかん (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500,700 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.04 圃場B:0.10	圃場A:0.064 <sup>25)</sup> 圃場B:0.160 <sup>25)</sup>	圃場A:0.03/<0.01/-/-/- 圃場B:0.08/0.02/-/-/-
かぼす (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.23	圃場A:0.368 <sup>25)</sup>	圃場A:0.18/0.05/-/-/-
すだち (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 700 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.22	圃場A:0.352 <sup>25)</sup>	圃場A:0.18/0.04/-/-/-
りんご (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.14 圃場B:0.09	圃場A:0.17 圃場B:0.111	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	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300,500 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.12 圃場B:0.09	圃場A:0.141 圃場B:0.111	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 (果肉)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 400,500 L/10 a	2	1, 7, 13, 19 1, 7, 14, 21	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.041 圃場B:<0.041	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
もも (果皮)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍 400,500 L/10 a	2	1, 7, 13, 19 1, 7, 14, 21	圃場A:2.06 圃場B:2.30	圃場A:2.69 圃場B:2.819	圃場A:1.84/0.22/0.326/0.011/0.304/<0.010 圃場B:1.90/0.40/0.245/0.020/0.274/0.010
もも (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍 400,500 L/10 a	2	1, 7, 13, 19 1, 7, 14, 21	圃場A:0.22 圃場B:0.29	圃場A:0.309 圃場B:0.384	圃場A:0.19/0.03/0.048/<0.011/0.041/<0.010 圃場B:0.24/0.06/0.040/0.012/0.052/<0.010
ネクタリン (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 367,350 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.12 圃場B:0.12	圃場A:0.192 <sup>25)</sup> 圃場B:0.192 <sup>25)</sup>	圃場A:0.10/0.02/-/-/- 圃場B:0.10/0.02/-/-/-
すもも (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 350,360 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A:<0.02 圃場B:0.05	圃場A:<0.032 <sup>25)</sup> 圃場B:0.080 <sup>25)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/- 圃場B:0.04/0.01/-/-/-
うめ (果実)	3	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 375,388~392,350 L/10 a	2	1, 3, 7, 20 1, 3, 7, 21 1, 3, 7, 14	圃場A:0.23 圃場B:0.22 圃場C:0.32	圃場A:0.368 <sup>25)</sup> 圃場B:0.352 <sup>25)</sup> 圃場C:0.512 <sup>25)</sup>	圃場A:0.19/0.04/-/-/- 圃場B:0.18/0.04/-/-/- 圃場C:0.26/0.06/-/-/-
おうとう (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 450,416~438 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.07 圃場B:0.15	圃場A:0.112 <sup>25)</sup> 圃場B:0.240 <sup>25)</sup>	圃場A:0.06/<0.01/-/-/- 圃場B:0.12/0.03/-/-/-
いちご (果実)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:0.14 圃場B:0.58	圃場A:0.17 圃場B:0.67	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	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300,250 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.03 圃場B:0.17	圃場A:0.048 <sup>25)</sup> 圃場B:0.272 <sup>25)</sup>	圃場A:0.02/<0.01/-/-/- 圃場B:0.14/0.03/-/-/-
アロニア (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:0.11 圃場B:0.11	圃場A:0.176 <sup>25)</sup> 圃場B:0.176 <sup>25)</sup>	圃場A:0.10/<0.01/-/-/- 圃場B:0.10/0.01/-/-/-
ぶどう (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 300 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.20 圃場B:0.14	圃場A:0.320 <sup>25)</sup> 圃場B:0.224 <sup>25)</sup>	圃場A:0.16/0.04/-/-/- 圃場B:0.11/0.03/-/-/-
	3	11.7%フロアブル +25.0%顆粒水和剤	500倍満開2日後 果房浸漬+ 5000倍散布 313,350,333 L/10 a	1+2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.79(3回, 3日) 圃場B:0.31(3回, 3日) 圃場C:0.69	圃場A:1.264 <sup>25)</sup> (3回, 3日) 圃場B:0.496 <sup>25)</sup> (3回, 3日) 圃場C:1.104 <sup>25)</sup>	圃場A:*0.64/*0.15/-/-/-(*3回, 3日) 圃場B:*0.25/0.06/-/-/-(*3回, 3日) 圃場C:0.58/0.11/-/-/-
かき (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 500,450 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A:0.07 圃場B:0.05	圃場A:0.112 <sup>25)</sup> 圃場B:0.080 <sup>25)</sup>	圃場A:0.06/<0.01/-/-/- 圃場B:0.04/<0.01/-/-/-
マンゴー (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 360,500 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:0.09	圃場A:0.048 <sup>25)</sup> 圃場B:0.144 <sup>25)</sup>	圃場A:0.02/<0.01/-/-/- 圃場B:0.07/0.02/-/-/-
いちじく (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 313~317,400 L/10 a	2	1, 3, 7, 21	圃場A:0.14 圃場B:0.10	圃場A:0.224 <sup>25)</sup> 圃場B:0.160 <sup>25)</sup>	圃場A:0.11/0.03/-/-/- 圃場B:0.08/0.02/-/-/-
くり (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	10000倍散布 375,376 L/10 a	2	1, 3, 7 1, 3, 5	圃場A:<0.02 圃場B:<0.02	圃場A:<0.032 <sup>25)</sup> 圃場B:<0.032 <sup>25)</sup>	圃場A:<0.01/<0.01/-/-/- 圃場B:<0.01/<0.01/-/-/-
茶 (荒茶)	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 300 L/10 a	1	7, 14, 20, 29 7, 14, 21, 30	圃場A:1.26(1回, 7日) 圃場B:0.33(1回, 7日)	圃場A:2.486(1回, 7日) 圃場B:0.787(1回, 7日)	圃場A:*1.08/*0.18/*0.520/*0.020/*0.706 /*0.010(*1回, 7日) 圃場B:*0.29/*0.04/*0.173/*0.011/*0.284 /*0.010(*1回, 7日)
	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 380,385 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:31.1 圃場B:12.5	圃場A:52.87 <sup>22)</sup> 圃場B:21.25 <sup>22)</sup>	圃場A:23.4/7.68/-/-/- 圃場B:9.66/2.86/-/-/-
	6	11.7%フロアブル	2500倍散布 310,333,392, 378,333,385 L/10 a	1	1, 3, 7	圃場A:20.0 圃場B:15.7 圃場C:20.0 圃場D:32.4 圃場E:40.4 圃場F:6.08	圃場A:34.00 <sup>22)</sup> 圃場B:26.69 <sup>22)</sup> 圃場C:34.00 <sup>22)</sup> 圃場D:55.08 <sup>22)</sup> 圃場E:68.65 <sup>22)</sup> 圃場F:10.34 <sup>22)</sup>	圃場A:16.0/3.96/-/-/- 圃場B:12.6/3.12/-/-/- 圃場C:16.4/3.58/-/-/- 圃場D:26.0/6.43/-/-/- 圃場E:32.3/8.13/-/-/- 圃場F:4.94/1.14/-/-/-
	2	11.7%フロアブル	2500倍散布 380,385 L/10 a	1	1, 3, 7, 14	圃場A:0.40 圃場B:0.25	圃場A:0.680 <sup>22)</sup> 圃場B:0.425 <sup>22)</sup>	圃場A:0.32/0.08/-/-/- 圃場B:0.20/0.05/-/-/-

## スピネトラムの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験 圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合 計(mg/kg) <sup>注1)</sup>	各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注2)</sup>	各化合物の残留濃度 (mg/kg) 【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】 <sup>注3)</sup>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
さんしょう (果実)	2	25.0%顆粒水和剤	5000倍散布 250, 200~217 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.55	圃場A:0.880 <sup>注5)</sup>	圃場A:0.46/0.09/-/-/-/-
						圃場B:0.58	圃場B:0.928 <sup>注5)</sup>	圃場B:0.48/0.10/-/-/-/-

-: 分析せず

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

注1) スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度を示した。

注2) スピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Dの合計濃度(総残留濃度)を示した。代謝物の測定値がない農作物は以下の方法で総残留濃度を算出した。

#1) リーフレタスの作物残留試験成績 (PHI:7日) より算出した補正係数2.51をスピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#2) キャベツの作物残留試験成績 (PHI:1日) より算出した補正係数1.70をスピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#3) JMPRの根菜類 (はれいしょ、てんさい、たまねぎ) の作物残留試験成績 (PHI:1及び3日) より、総残留濃度を定量限界未満 (&lt;0.04) とした。

#4) かぶの代謝試験成績 (PHI:3日) より算出した補正係数2.12をスピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#5) なすの作物残留試験成績 (PHI:1日) より算出した補正係数1.60をスピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#6) JMPRのさやいんげんの作物残留試験成績 (PHI:1日) より算出した補正係数1.32をスピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

注3) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物B、代謝物D及び代謝物C、代謝物Eの残留濃度は、それぞれスピネトラム-J及びスピネトラム-L濃度に換算した値で示した。

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留濃度が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について ( ) 内に記載した。

スピノサドの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注1)</sup>	各化合物に相当する残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注2)</sup>	各化合物の残留濃度 (mg/kg) <sup>注3)</sup> 【スピノシンA/スピノシンB/スピノシンD/ スピノシンK/Demethyl D】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
ばれいしょ (塊茎)	14	22.8% フロアブル	総使用量 370 g ai/ha 散布	3	6	圃場A:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場A:総残留濃度 <0.005* (#)	
						圃場B:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.005*	
						圃場C:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*	
						圃場D:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場D:総残留濃度 <0.005*	
						圃場E:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場E:総残留濃度 <0.005*	
						圃場F:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場F:総残留濃度 <0.005*	
						圃場G:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場G:総残留濃度 <0.005*	
	2	22.8% フロアブル	総使用量 1850 g ai/ha 散布	3	7	圃場A:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場A:総残留濃度 <0.005* (#)	
						圃場B:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.005* (#)	
						圃場C:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*	
						圃場D:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場D:総残留濃度 <0.005*	
						圃場E:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場E:総残留濃度 <0.005*	
						圃場F:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場F:総残留濃度 <0.005*	
						圃場G:<0.01 <sup>F1)</sup>	圃場G:総残留濃度 <0.005*	
キャベツ (葉球)	8	81.9% 顆粒水和剤	総使用量 500 g ai/ha 散布	4	1, 3	圃場A:0.037	圃場A:0.063 <sup>F2)</sup>	圃場A:0.030/ND/0.007/ND/ND
						圃場B:0.006	圃場B:0.010 <sup>F2)</sup>	圃場B:0.006/ND/ND/ND/0.006
						圃場C:0.031	圃場C:0.053 <sup>F2)</sup>	圃場C:0.031/ND/ND/ND/ND
						圃場D:0.016	圃場D:0.027 <sup>F2)</sup>	圃場D:0.016/ND/ND/0.004/ND
						圃場E:0.007	圃場E:0.012 <sup>F2)</sup>	圃場E:0.007/ND/ND/ND/ND
						圃場F:0.043	圃場F:0.073 <sup>F2)</sup>	圃場F:0.038/ND/0.005/ND/ND
						圃場G:0.218	圃場G:0.371 <sup>F2)</sup>	圃場G:0.191/0.007/0.027/ND/ND
	1, 3, 5	81.9% 顆粒水和剤	総使用量 500 g ai/ha 散布	4	1, 3, 5	圃場H:0.459	圃場H:0.780 <sup>F2)</sup>	圃場H:0.403/0.058/0.056/ND/0.008
						圃場A:0.237	圃場A:0.403 <sup>F2)</sup>	圃場A:0.207/0.034/0.030/ND/0.007
						圃場B:0.602	圃場B:1.023 <sup>F2)</sup>	圃場B:0.546/0.017/0.056/ND/0.005
						圃場C:0.247	圃場C:0.420 <sup>F2)</sup>	圃場C:0.220/0.019/0.027/0.004/ND
						圃場D:0.790	圃場D:1.343 <sup>F2)</sup>	圃場D:0.696/0.065/0.094/0.004/0.005
						圃場E:0.536	圃場E:0.911 <sup>F2)</sup>	圃場E:0.483/0.028/0.053/ND/0.003
						圃場F:0.503	圃場F:0.855 <sup>F2)</sup>	圃場F:0.443/0.050/0.060/ND/0.005
ブロッコリー (花蕾)	8	81.9% 顆粒水和剤	総使用量 500 g ai/ha 散布	4	1, 3	圃場A:0.196	圃場A:0.333 <sup>F2)</sup>	圃場A:0.178/0.013/0.018/ND/ND
						圃場B:0.657	圃場B:1.117 <sup>F2)</sup>	圃場B:0.577/0.047/0.080/ND/0.005
						圃場A:6.926	圃場A:11.774 <sup>F2)</sup>	圃場A:6.162/0.400/0.764/0.009/0.053
						圃場B:7.707	圃場B:13.102 <sup>F2)</sup>	圃場B:6.817/0.335/0.890/0.010/0.050
						圃場C:0.055	圃場C:0.093 <sup>F2)</sup>	圃場C:0.049/0.004/0.006/ND/ND
						圃場D:4.348	圃場D:7.392 <sup>F2)</sup>	圃場D:3.811/0.150/0.537/0.004/0.018
						圃場E:6.670	圃場E:11.339 <sup>F2)</sup>	圃場E:5.891/0.218/0.779/0.013/0.028
	1, 3, 5	81.9% 顆粒水和剤	総使用量 500 g ai/ha 散布	4	1, 3, 5	圃場F:5.184	圃場F:8.813 <sup>F2)</sup>	圃場F:4.585/0.297/0.599/ND/0.036
						圃場G:1.296	圃場G:2.203 <sup>F2)</sup>	圃場G:1.166/0.094/0.130/ND/0.016
						圃場H:3.647	圃場H:6.199 <sup>F2)</sup>	圃場H:3.226/0.247/0.421/0.014/0.019
						圃場A:1.887 <sup>F2)</sup>	圃場A:3.226 <sup>F2)</sup>	圃場A:総残留濃度 1.11* (6回, 1日) (#)
						圃場B:1.224 <sup>F2)</sup>	圃場B:2.203 <sup>F2)</sup>	圃場B:総残留濃度 0.72* (6回, 1日) (#)
						圃場C:1.258 <sup>F2)</sup>	圃場C:2.203 <sup>F2)</sup>	圃場C:総残留濃度 0.74* (6回, 1日) (#)
						圃場D:0.629 <sup>F2)</sup>	圃場D:1.080 <sup>F2)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.37* (6回, 1日) (#)
セロリ (茎葉)	6	44.2% フロアブル	総使用量 500 g ai/ha 散布	6	1, 3	圃場E:3.128 <sup>F2)</sup>	圃場E:5.184 <sup>F2)</sup>	圃場E:総残留濃度 1.84* (6回, 1日) (#)
						圃場F:1.581 <sup>F2)</sup>	圃場F:2.203 <sup>F2)</sup>	圃場F:総残留濃度 0.93* (6回, 1日) (#)
						圃場A:0.096 <sup>F3)</sup>	圃場A:0.096 <sup>F3)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.11~0.20*
						圃場B:0.096 <sup>F3)</sup>	圃場B:0.096 <sup>F3)</sup>	圃場B:総残留濃度 0.07~0.11*
						圃場C:0.014 <sup>F3)</sup>	圃場C:0.014 <sup>F3)</sup>	圃場C:総残留濃度 0.8~1.5*
						圃場D:0.112 <sup>F3)</sup>	圃場D:0.112 <sup>F3)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.06*
						圃場E:0.080 <sup>F3)</sup>	圃場E:0.080 <sup>F3)</sup>	圃場E:総残留濃度 0.06*
	6	22.8% フロアブル	総使用量 530 g ai/ha 散布	6	1	圃場F:0.048 <sup>F3)</sup>	圃場F:0.048 <sup>F3)</sup>	圃場F:総残留濃度 0.07*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.05*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 0.03*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 0.012*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 <0.005*
						圃場A:0.025 <sup>F5)</sup>	圃場A:0.025 <sup>F5)</sup>	圃場A:総残留濃度 <0.01*
						圃場B:0.025 <sup>F5)</sup>	圃場B:0.025 <sup>F5)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
ねぎ (茎葉)	3	22.8% フロアブル	総使用量 530 g ai/ha 散布	5	1	圃場C:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場C:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.01*
						圃場D:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場D:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場D:総残留濃度 <0.01*
						圃場E:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場E:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場E:総残留濃度 <0.01*
						圃場F:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場F:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場F:総残留濃度 <0.01*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
	6	22.8% フロアブル	総使用量 530 g ai/ha 散布	6	1	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
きゅうり (果実)	4	22.8% フロアブル	総使用量 500 g ai/ha 散布	4	1	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
	2	22.8% フロアブル	総使用量 530 g ai/ha 散布	5	1	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
すもも (核を除く)	2	22.8% フロアブル	総使用量 640 g ai/ha 散布	6	1	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
	6	22.8% フロアブル	総使用量 520 g ai/ha 散布	3	21	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
ラズベリー (果実)	6	22.8% フロアブル	総使用量 520 g ai/ha 散布	3	20	圃場E:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場E:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場E:総残留濃度 <0.01*
						圃場F:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場F:<0.025 <sup>F5)</sup>	圃場F:総残留濃度 <0.01*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*
						圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場B:総残留濃度 <0.01*
						圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:<0.011 <sup>F4)</sup>	圃場C:総残留濃度 <0.005*
						圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:0.021 <sup>F4)</sup>	圃場D:総残留濃度 0.010*
						圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:0.026 <sup>F4)</sup>	圃場A:総残留濃度 0.134~0.509*

スピノサドの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注1)</sup>	各化合物に相当する残留濃度の合計 (mg/kg) <sup>注2)</sup>	各化合物の残留濃度 (mg/kg) <sup>注3)</sup> 【スピノシンA/スピノシンB/スピノシンD/ スピノシンK/Demethyl D】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
バナナ (果実)	5	22.8% フロアブル	0.0205~0.0256 g ai/果 軸 散布	4	56	圃場A: <0.040	圃場A: <0.085 <sup>注4)</sup>	圃場A: 総残留濃度 0.0224~0.0299*
						圃場B: <0.040	圃場B: <0.085 <sup>注4)</sup>	圃場B: 総残留濃度 0.175~0.199*
						圃場C: <0.040	圃場C: <0.085 <sup>注4)</sup>	圃場C: 総残留濃度 0.0371~0.0474*
パイナップル (果実)	3	22.8% フロアブル	総使用量 530 g ai/ha 散布	5	7	圃場A: <0.040	圃場A: <0.085 <sup>注4)</sup>	圃場A: <0.020/-/<0.020/-/-
						圃場B: <0.040	圃場B: <0.085 <sup>注4)</sup>	圃場B: <0.020/-/<0.020/-/-
						圃場C: <0.040	圃場C: <0.085 <sup>注4)</sup>	圃場C: <0.020/-/<0.020/-/-
アーモンド (外果皮を除く)	5	22.8% フロアブル	総使用量 530 g ai/ha 散布	3	1, 3	圃場A: 0.0639	圃場A: 0.102 <sup>注3)</sup>	圃場A: 0.0439/-/<0.020/-/-
						圃場B: 0.0667	圃場B: 0.107 <sup>注3)</sup>	圃場B: 0.0467/-/<0.020/-/-
						圃場C: <0.040	圃場C: <0.064 <sup>注3)</sup>	圃場C: <0.020/-/<0.020/-/-
					1, 4	圃場D: 0.0519	圃場D: 0.083 <sup>注3)</sup>	圃場D: 0.0319/-/<0.020/-/-
						圃場E: <0.040	圃場E: <0.064 <sup>注3)</sup>	圃場E: <0.020/-/<0.020/-/-

- : 分析せず

ND : 不検出

\* : イムノアッセイ分析

(H)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注1) スピノシンA及びスピノシンDの合計濃度を示した。

注2) 以下の方法で算出した、スピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Dの合計濃度 (総残留濃度) に相当する値を示す。

#1) JMPRの根菜類 (ばいれいしょ、てんさい、たまねぎ) の作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 1及び3日) より、総残留濃度を定量限界未満 (&lt;0.01) とした。

#2) キャベツの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 1日) より算出した補正係数1.70をスピノシンA及びスピノシンDの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#3) なすの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 1日) より算出した補正係数1.60をスピノシンA及びスピノシンDの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#4) ミニトマトの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 7日) より算出した補正係数2.13をスピノシンA及びスピノシンDの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

#5) ミニトマトの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 21日) より算出した補正係数2.50をスピノシンA及びスピノシンDの合計濃度に乗じて総残留濃度を算出した。

注3) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

注4) 作物残留試験成績が濃度範囲で示されているため、総残留濃度の算出は実施せず。



## スピネトラムの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験 圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度の合 計(mg/kg) <sup>注1)</sup>	各化合物の残留濃度の合 計(mg/kg) <sup>注2)</sup>	各化合物の残留濃度(mg/kg) <sup>注3)</sup> 【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	97 g/L フロアブル	総使用量 502 g ai/ha (75 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場A:<0.02	圃場A:0.013	圃場A:0.004/<0.003/<0.003/<0.003/ 0.003/<0.003 (#)
			総使用量 498 g ai/ha (294~300 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場B:<0.02	圃場B:0.025	圃場B:0.008/<0.003/0.004/<0.003/ 0.010/<0.003 (#)
			総使用量 505 g ai/ha (72~81 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場C:<0.02	圃場C:0.022	圃場C:0.012/<0.003/0.004/<0.003/ <0.003/<0.003 (#)
			総使用量 509 g ai/ha (330~366 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場D:<0.02	圃場D:0.024	圃場D:0.011/<0.003/0.004/<0.003/ 0.006/<0.003 (#)
			総使用量 508 g ai/ha (74~75 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場E:<0.02	圃場E:<0.012	圃場E:<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/ <0.003/<0.003 (#)
			総使用量 507 g ai/ha (311~314 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場F:<0.02	圃場F:<0.012	圃場F:<0.003/<0.003/<0.003/<0.003/ <0.003/<0.003 (#)
			総使用量 494 g ai/ha (80~82 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場G:<0.02	圃場G:0.013	圃場G:0.004/<0.003/<0.003/<0.003/ <0.003/<0.003 (#)
			総使用量 498 g ai/ha (349~363 gal/acre)	5	<u>7</u>	圃場H:<0.02	圃場H:0.019	圃場H:0.0074/<0.003/<0.003/<0.003/ 0.006/<0.003 (#)
			総使用量 500 g ai/ha (75 gal/acre)	5	<u>1, 3, 7, 14</u>	圃場I:0.02	圃場I:0.030	圃場I:0.010/<0.003/0.008/<0.003/ 0.009/<0.003 (#)
			総使用量 499 g ai/ha (348~351 gal/acre)	5	<u>1, 3, 7, 14</u>	圃場J:<0.02	圃場J:0.026	圃場J:0.006/<0.003/0.003/<0.003/ 0.014/<0.003 (#)
オレンジ	10	97 g/L フロアブル	総使用量 213 g ai/ha (71~81 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場A:0.035	圃場A:0.067	圃場A:0.030/0.005/0.012/<0.003/ 0.020/<0.003 (#)
			総使用量 212 g ai/ha (348~366 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場B:0.02	圃場B:0.047	圃場B:0.014/0.003/0.006/<0.003/ 0.024/<0.003 (#)
			総使用量 214 g ai/ha (68~76 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場C:0.021	圃場C:0.041	圃場C:0.018/0.003/0.009/<0.003/ 0.011/<0.003 (#)
			総使用量 212 g ai/ha (344~355 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場D:0.021	圃場D:0.050	圃場D:0.018/0.003/0.009/<0.003/ 0.020/<0.003 (#)
			総使用量 213 g ai/ha (75~77 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場E:<0.02	圃場E:0.027	圃場E:0.008/<0.003/0.005/<0.003/ 0.011/<0.003 (#)
			総使用量 211 g ai/ha (349~356 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場F:<0.02	圃場F:0.018	圃場F:0.004/<0.003/0.003/<0.003/ 0.008/<0.003 (#)
			総使用量 211 g ai/ha (80~81 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場G:<0.02	圃場G:0.015	圃場G:0.005/<0.003/<0.003/<0.003/ 0.004/<0.003 (#)
			総使用量 210 g ai/ha (351~354 gal/acre)	3	<u>1</u>	圃場H:0.025	圃場H:0.072	圃場H:0.021/0.004/0.007/<0.003/ 0.040/<0.003 (#)
			総使用量 209 g ai/ha (79~83 gal/acre)	3	<u>1, 3, 7, 14</u>	圃場I:0.02	圃場I:0.034	圃場I:0.011/0.003/0.003/<0.003/ 0.017/<0.003 (#)
			総使用量 210 g ai/ha (347~362 gal/acre)	3	<u>1, 3, 7, 14</u>	圃場J:0.02	圃場J:0.052	圃場J:0.011/<0.003/0.004/<0.003/ 0.034/<0.003 (#)

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注1) スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度を示した。

注2) スピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Dの合計濃度を示した。

注3) 当該農薬の登録又は申請された適用の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験 (いわゆる最大使用条件下の作物残留試験)を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

代謝物B、代謝物D及び代謝物C、代謝物Eの残留濃度は、それぞれスピネトラム-J及びスピネトラム-L濃度に換算した値で示した。

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留濃度が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について ( ) 内に記載した。

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	国/地域 基準値 ppm	
米(玄米をいう。)	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02(¥)
とうもろこし	0.02		申	0.01		<0.02,<0.02,<0.02
大豆	0.1	0.1	○	0.01		<0.02,<0.02(¥)
小豆類	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02(¥)(いんげんまめ)
えんどう	0.1	0.1	○			(大豆参照)
そら豆	0.1	0.1	○			(大豆参照)
その他の豆類	0.1	0.1	○			(大豆参照)
ばれいしょ	0.1	0.1	○	0.01	0.10	米国 【<0.005(n=14)(米国(スピノサド))】
さといも類(やつがしらを含む。)	0.02	0.1	○			<0.02,<0.02,<0.02
かんしょ	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02(¥)
てんさい	0.1	0.1	○	0.01	0.10	米国 【米国(スピノサド)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	○			2.95,3.40(¥)
かぶ類の根	0.2	0.2	○			0.03,0.03(¥)
かぶ類の葉	3	3	○			1.34,1.38(¥)
クレソン	8	8			8.0	米国 【米国(スピノサド)セロリ(0.37~1.84(#)(n=6))】
はくさい	1	1	○	0.3		<0.02,0.36(¥)
キャベツ	2	2	○	0.3	2.0	米国 【米国(スピノサド)キャベツ(0.006~0.459(n=8)),ブロッコリー(0.196~0.79(n=8))】
芽キャベツ	2	2		0.3	2.0	米国 【米国(スピノサド)キャベツ、ブロッコリー参照】
ケール	5	5	○			0.93,2.58(¥)(みずな)
こまつな	10	10	○		10	米国 【米国(スピノサド)からしな (0.055~7.707(n=8))】
きょうな	10	10	○		10	米国 【米国(スピノサド)からしな参照】
チンゲンサイ	10	10	○		10	米国 【米国(スピノサド)からしな参照】
カリフラワー	2	2	○	0.3	2.0	米国 【米国(スピノサド)キャベツ、ブロッコリー参照】
ブロッコリー	2	2	○	0.3		0.47,0.95(¥)
その他のあぶらな科野菜	10	10	○	0.3	10	米国 【米国(スピノサド)からしな参照】
エンダイブ	8	8			8.0	米国 【米国(スピノサド)セロリ参照】
しゅんぎく	15	15	○			2.32,4.18,6.43
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	10	10	○	10		
その他のさく科野菜	20	15	○・申			3.36,11.0(¥)(さく葉)
たまねぎ	0.1	0.1	○	0.01		<0.02,<0.02(¥)
ねぎ(リーキを含む。)	2	2	○	0.8	2.0	米国 【0.07~1.5(n=3) (米国(スピノサド))】
にんにく	0.1	0.1	○			<0.02,<0.02(¥)
にら	2	2	○			0.36,0.70(¥)
アスパラガス	0.3	0.3	○			0.03,0.06(¥)
その他のゆり科野菜	2	0.8	○・申	0.8		0.35,0.54(¥)(葉たまねぎ)
にんじん	0.02	0.05	○			<0.02(n=6)
パセリ	8	8			8.0	米国 【米国(スピノサド)セロリ参照】
セロリ	8	8	○	6	8.0	米国 【米国(スピノサド)セロリ参照】
その他のせり科野菜	8	8			8.0	米国 【米国(スピノサド)セロリ参照】
トマト	0.7	0.7	○	0.06		0.08,0.27(¥)(ミニトマト)
ピーマン	0.7	0.7	○	0.4		0.12,0.30(¥)
なす	0.2	0.2	○			0.05,0.05(¥)
その他のなす科野菜	2	0.1	○・申	0.4		0.40,0.76(¥)(ししとう)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.3	○	0.04		0.05,0.07(¥)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.3	○	0.04	0.30	米国 【米国(スピノサド)きゅうり(0.009~0.07(n=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	国/地域 基準値 ppm		
しろうり	0.3	0.3		0.01	0.30	米国	【米国(スピノサド)きゅうり参照】
すいか(果皮を含む。)	0.08	0.2	○				<0.02~0.04(n=4)
メロン類果実	0.1	0.1	○				<0.02,<0.02(¥)
まくわうり(果皮を含む。)	0.01			0.01			
その他のうり科野菜	0.3	0.3		0.04	0.30	米国	【米国(スピノサド)きゅうり参照】
ほうれんそう	10	10	○	8			3.92,4.82(¥)
未成熟えんどう	2	2	○				0.18,0.64(¥)
未成熟いんげん	1	1	○	0.05			0.15,0.32(¥)
えだまめ	0.5	0.5	○				0.10,0.13(¥)
その他の野菜	8	8			8.0	米国	【米国(スピノサド)セロリ参照】
みかん(外果皮を含む。)	0.5	0.5	○	0.15			0.14,0.18(¥)
なつみかんの果実全体	0.3	0.3	○				0.04,0.10(¥)
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	○	0.15			0.22(すだち),0.23(かぼす)(¥)
りんご	0.5	0.5	○	0.05			0.09,0.14(¥)
日本なし	0.5	0.5	○	0.05			0.09,0.12(¥)
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	米国	【米国内りんご(<0.02~0.02(n=10))】
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.05	0.05		0.05			
もも(果皮及び種子を含む。)	0.7	1	○	0.3			0.22,0.29(¥)
ネクタリン	0.5	0.5	○	0.3			0.12,0.12(¥)
あんず(アブリコットを含む。)	0.8	0.2	申	0.15			(うめ参照)
すもも(プルーンを含む。)	0.2	0.2	○	0.09			<0.02,0.05(¥)
うめ	0.8	0.7	○				0.22,0.23,0.32
おうとう(チェリーを含む。)	0.5	0.5	○	0.09			0.07,0.15(¥)
いちご	2	2	○	0.15			0.14,0.58(¥)
ラズベリー	0.8	0.8		0.8			
ブラックベリー	0.7	0.7			0.70	米国	【米国(スピノサド)ラズベリー (<0.010~0.509(n=2))】
ブルーベリー	0.5	0.5	○	0.2			0.03,0.17(¥)
クランベリー	0.01	0.01			0.01	米国※1	【<0.01(n=6)(米国スピノサド)】
ハックルベリー	0.2	0.2		0.2			
その他のベリー類果実	0.7	0.7	○	0.5	0.70	米国	【米国(スピノサド)ラズベリー参照】
ぶどう	2	0.5	○・申	0.3			0.31,0.69,0.79
かき	0.3	0.3	○	0.05			0.05,0.07(¥)
バナナ	0.3	0.3			0.25	米国	【0.0224~0.199(n=5)(米国スピノ サド)】
パパイヤ	0.3	0.3			0.30	米国	【米国かんきつ類(オレンジ(<0.02 ~0.035(n=10))),りんご、(スピノサ ド)核果類(すもも(<0.005~ 0.012(n=4)))]】
アボカド	0.3	0.3		0.3			
パイナップル	0.02	0.02			0.02	米国※1	【<0.040(n=3)(米国スピノサド)】
グアバ	0.3	0.3			0.30	米国	【米国かんきつ類、りんご、(スピノ サド)核果類参照】
マンゴー	0.3	0.3	○	0.01			0.03,0.09(¥)
パッションフルーツ	0.4	0.3		0.4			

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	国/地域 基準値 ppm	
その他の果実	0.5	0.5	○	0.09		0.10,0.14(¥)(いちじく)
綿実	0.01			0.01		
ぎんなん	0.01	0.01		0.01		
くり	0.1	0.1	○	0.01	0.10	米国 【米国(スピノサド)アーモンド(<0.04~0.0667(n=5))】
ペカン	0.1	0.1		0.01	0.10	米国 【米国(スピノサド)アーモンド参照】
アーモンド	0.1	0.1		0.01	0.10	米国 【米国(スピノサド)アーモンド参照】
くるみ	0.1	0.1		0.01	0.10	米国 【米国(スピノサド)アーモンド参照】
その他のナッツ類	0.1	0.1		0.01	0.10	米国 【米国(スピノサド)アーモンド参照】
茶	70	70	○			6.08~40.4(n=8)
その他のスパイス	3	3	○			0.58,1.02(¥)(みかん果皮)
その他のハーブ	8	8		0.3	8.0	米国 【米国(スピノサド)セロリ参照】
牛の筋肉	1	0.2				【牛の脂肪参照】
豚の筋肉	1	0.2				【豚の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	1	0.2				【その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪参照】
牛の脂肪	1	0.2		1		
豚の脂肪	1	0.2		1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	1	0.2		1		
牛の肝臓	0.1	0.02		0.1		
豚の肝臓	0.1	0.02		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1	0.02		0.1		
牛の腎臓	0.1	0.02		0.1		
豚の腎臓	0.1	0.02		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1	0.02		0.1		
牛の食用部分	0.1	0.02		0.1		
豚の食用部分	0.1	0.02		0.1		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1	0.02		0.1		
乳	0.02	0.02		0.02		
鶏の筋肉	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの筋肉	0.01	0.01		0.01		
鶏の脂肪	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの脂肪	0.01	0.01		0.01		
鶏の肝臓	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの肝臓	0.01	0.01		0.01		
鶏の腎臓	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの腎臓	0.01	0.01		0.01		
鶏の食用部分	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの食用部分	0.01	0.01		0.01		
鶏の卵	0.01	0.01		0.01		
その他の家きんの卵	0.01	0.01		0.01		

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	国/地域 基準値 ppm	
とうがらし(乾燥させたもの)				4	⋮	※2

申請(国内における登録、承認等の申請、インポートライセンス申請)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。

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

「登録有無」の欄に「○」の記載があるものは、国内で農薬等としての使用が認められていることを示している。

「登録有無」の欄に「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、登録又は申請の適用の範囲内で試験が行われていない。

(¥)作物残留試験結果の最大値を基準値設定の根拠とした。

※1 クランベリー及びパイナップルの米国基準値は、IT申請に基づき基準値を設定した際、米国のスピノサドの基準値を参照している。

※2 加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。なお、本物質について、JMPRはとうがらし(乾燥させたもの)の加工係数を10と算出している。

§ : 現行基準値設定当時の米国の基準値を示す。現在は米国のブラックベリー及びその他のベリーの基準値は共に0.80 ppmが設定されているが、現時点でIT申請されていないことから、現行の基準値を維持することとする。

## スピネトラムの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用 いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
米(玄米をいう。)	0.1	0.05	16.4	8.2	8.6	4.3	10.5	5.3	18.0	9.0
とうもろこし	0.02	0.034	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1
大豆	0.1	0.034	3.9	1.3	2.0	0.7	3.1	1.1	4.6	1.6
小豆類	0.1	0.034	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.1
えんどう	0.1	0.034	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	0.1	0.034	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
その他の豆類	0.1	0.034	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	0.1	0.01	3.8	0.4	3.4	0.3	4.2	0.4	3.5	0.4
さといも類(やつがしらを含む。)	0.02	0.04	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.3
かんしょ	0.1	0.04	0.7	0.3	0.6	0.3	1.2	0.5	1.0	0.4
てんさい	0.1	0.01	3.3	0.3	2.8	0.3	4.1	0.4	3.3	0.3
だいこん類(ラディッシュを含む。)	0.1	0.04	3.3	1.3	1.1	0.5	2.1	0.8	4.6	1.8
だいこん類(ラディッシュを含む。)	10	5.398	17.0	9.2	6.0	3.2	31.0	16.7	28.0	15.1
かぶ類の根	0.2	0.064	0.6	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	1.0	0.3
かぶ類の葉	3	2.312	0.9	0.7	0.3	0.2	0.3	0.2	1.8	1.4
クレソン	8	1.618	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2
ほうさい	1	0.323	17.7	5.7	5.1	1.6	16.6	5.4	21.6	7.0
キャベツ	2	0.487	48.2	11.7	23.2	5.6	38.0	9.3	47.6	11.6
芽キャベツ	2	0.487	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
ケール	5	2.984	1.0	0.6	0.5	0.3	0.5	0.3	1.0	0.6
こまつな	10	7.614	50.0	38.1	18.0	13.7	64.0	48.7	64.0	48.7
きょうな	10	7.614	22.0	16.8	4.0	3.0	14.0	10.7	27.0	20.6
チンゲンサイ	10	7.614	18.0	13.7	7.0	5.3	18.0	13.7	19.0	14.5
カリフラワー	2	0.487	1.0	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.2
ブロッコリー	2	1.207	10.4	6.3	6.6	4.0	11.0	6.6	11.4	6.9
その他のあぶらな科野菜	10	7.614	34.0	25.9	6.0	4.6	8.0	6.1	48.0	36.5
エンダイブ	8	1.618	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2
しゅんぎく	15	7.327	22.5	11.0	4.5	2.2	39.0	19.1	37.5	18.3
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	10	0.895	96.0	8.6	44.0	3.9	114.0	10.2	92.0	8.2
その他のきく科野菜	20	12.206	30.0	18.3	2.0	1.2	12.0	7.3	52.0	31.7
たまねぎ	0.1	0.04	3.1	1.2	2.3	0.9	3.3	1.4	2.8	1.1
ねぎ(リーギを含む。)	2	3.4	18.8	32.0	7.4	12.6	13.6	23.1	21.4	36.4
にんにく	0.1	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
にら	2	0.901	4.0	1.8	1.8	0.8	3.6	1.6	4.2	1.9
アスパラガス	0.3	0.077	0.5	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.8	0.2
その他のゆり科野菜	2	0.757	1.2	0.5	0.2	0.1	0.4	0.2	2.4	0.9
にんじん	0.02	0.04	0.4	0.8	0.3	0.6	0.5	0.9	0.4	0.7
パセリ	8	1.618	0.8	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	1.6	0.3
セロリ	8	1.618	9.6	1.9	4.8	1.0	2.4	0.5	9.6	1.9
その他のせり科野菜	8	1.618	1.6	0.3	0.8	0.2	2.4	0.5	2.4	0.5
トマト	0.7	0.251	22.5	8.1	13.3	4.8	22.4	8.0	25.6	9.2
ピーマン	0.7	0.336	3.4	1.6	1.5	0.7	5.3	2.6	3.4	1.6
なす	0.2	0.076	2.4	0.9	0.4	0.2	2.0	0.8	3.4	1.3
その他のなす科野菜	2	0.928	2.2	1.0	0.2	0.1	2.4	1.1	2.4	1.1
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.096	6.2	2.0	2.9	0.9	4.3	1.4	7.7	2.5
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.075	2.8	0.7	1.1	0.3	2.4	0.6	3.9	1.0
しろうり	0.3	0.075	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
すいか(果皮を含む。)	0.08	0.048	0.6	0.4	0.4	0.3	1.2	0.7	0.9	0.5
メロン類果実	0.1	0.04	0.4	0.1	0.3	0.1	0.4	0.2	0.4	0.2
まくわうり(果皮を含む。)	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のうり科野菜	0.3	0.075	0.8	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	1.0	0.3
ほうれんそう	10	7.429	128.0	95.1	59.0	43.8	142.0	105.5	174.0	129.3
未成熟えんどう	2	0.541	3.2	0.9	1.0	0.3	0.4	0.1	4.8	1.3
未成熟いんげん	1	0.31	2.4	0.7	1.1	0.3	0.1	0.0	3.2	1.0
かたまめ	0.5	0.152	0.9	0.3	0.5	0.2	0.3	0.1	1.4	0.4
その他の野菜	8	1.618	107.2	21.7	50.4	10.2	80.8	16.3	112.8	22.8
みかん(外果皮を含む。)	0.5	0.256	8.9	4.6	8.2	4.2	0.3	0.2	13.1	6.7
なつみかんの果実全体	0.3	0.112	0.4	0.1	0.2	0.1	1.4	0.5	0.6	0.2
レモン	0.7	0.36	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	0.7	0.36	4.9	2.5	10.2	5.3	8.8	4.5	2.9	1.5
グレープフルーツ	0.7	0.36	2.9	1.5	1.6	0.8	6.2	3.2	2.5	1.3
ライム	0.7	0.36	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
その他のかんきつ類果実	0.7	0.36	4.1	2.1	1.9	1.0	1.8	0.9	6.7	3.4
りんご	0.5	0.141	12.1	3.4	15.5	4.4	9.4	2.7	16.2	4.6
日本なし	0.5	0.126	3.2	0.8	1.7	0.4	4.6	1.1	3.9	1.0
西洋なし	0.5	0.126	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
マルメロ	0.2	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.05	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
もも(果皮及び種子を含む。)	0.7	0.347	2.4	1.2	2.6	1.3	3.7	1.8	3.1	1.5
ネクタリン	0.5	0.192	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず(アブリヨットを含む。)	0.8	0.411	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.2
すもも(ブルーンを含む。)	0.2	0.056	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
うめ	0.8	0.411	1.1	0.6	0.2	0.1	0.5	0.2	1.4	0.7
おうとう(チェリーを含む。)	0.5	0.176	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1
いちご	2	0.42	10.8	2.3	15.6	3.3	10.4	2.2	11.8	2.5
ラズベリー	0.8	0.42	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
ブラックベリー	0.7	1.12	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ブルーベリー	0.5	0.16	0.6	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1	0.7	0.2
クランベリー	0.01	0.025	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ハuckleベリー	0.2	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のベリー類果実	0.7	1.12	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1

スピネトラムの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に用 いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
ぶどう	2	0.955	17.4	8.3	16.4	7.8	40.4	19.3	18.0	8.6
かき	0.3	0.096	3.0	1.0	0.5	0.2	1.2	0.4	5.5	1.7
バナナ	0.3	0.75	4.0	9.9	4.6	11.4	4.9	12.2	5.7	14.2
パイナップル	0.3	0.029	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アボカド	0.3	0.02	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
パイナップル	0.02	0.085	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1
グアバ	0.3	0.029	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンゴー	0.3	0.096	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
パッションフルーツ	0.4	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の果実	0.5	0.192	0.6	0.2	0.2	0.1	0.5	0.2	0.9	0.3
綿実	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
きんなん	0.01	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.1	0.084	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
ペカン	0.1	0.084	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.1	0.084	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.1	0.084	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	0.1	0.084	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	70	0.608	462.0	4.0	70.0	0.6	259.0	2.2	658.0	5.7
その他のスパイス	3	1.28	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.6	0.3
その他のハーブ	8	1.618	7.2	1.5	2.4	0.5	0.8	0.2	11.2	2.3
陸棲哺乳類の肉類	1	筋肉 0.005 脂肪 0.025	57.7	0.5	43.1	0.4	64.4	0.6	41.0	0.4
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.1	0.005	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.02	0.004	5.3	1.1	6.6	1.3	7.3	1.5	4.3	0.9
家さんの肉類	0.01	0.0004	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
家さんの卵類	0.01	0.0004	0.4	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0
計			1337.7	399.1	503.8	178.9	1114.1	384.4	1692.1	511.9
ADI比 (%)			101.2	30.2	127.2	45.2	79.4	27.4	125.7	38.0

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

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

ねぎ (リーキを含む。)、ブラックベリー、その他のベリー類果実及びバナナの「暴露評価に用いた数値」は、それぞれの基準値案に以下の補正係数 (スピネトラム-J、スピネトラム-L、代謝物B及び代謝物Cの合計濃度/スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの合計濃度) を乗じた値でEDI試算をした。

- ・ねぎ (リーキを含む。): キャベツの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 1日) より算出した補正係数 (1.70)
- ・ブラックベリー及びその他のベリー類果実: なすの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 1日) より算出した補正係数 (1.60)
- ・バナナ: ミニトマトの作物残留試験成績 (スピネトラム、PHI: 21日) より算出した補正係数 (2.50)

(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：水稻、りんご、なし等）
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22年	7月30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23年	2月16日	残留農薬基準告示
平成23年	3月29日	初回農薬登録
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	4月24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
平成26年	10月3日	残留農薬基準告示（IT申請について）
平成25年	6月5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：大豆、かんしょ等）
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25年	11月11日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成26年	5月23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27年	2月20日	残留農薬基準告示



平成27年12月16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：うめ）
平成28年5月10日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成28年11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29年5月17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30年2月28日	残留農薬基準告示
平成29年12月8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：さといも、しゅんぎく等）
平成30年4月18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30年6月26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30年12月26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30年8月16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：未成熟とうもろこし、ぶどう等）
令和2年7月28日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
令和2年9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
令和3年1月27日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和3年5月18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 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授  
石井 里枝 埼玉県衛生研究所副所長（兼）食品微生物検査室長  
井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授  
大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所化学部長  
折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授  
加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授  
魏 民 公立大学法人大阪大阪市立大学大学院医学研究科  
環境リスク評価学准教授  
佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授  
佐野 元彦 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授  
須恵 雅之 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科  
生物有機化学研究室准教授  
瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所  
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長  
中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所  
薬物代謝安全性学研究室教授  
永山 敏廣 学校法人明治薬科大学薬学部特任教授  
根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長  
野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問  
二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務執行役員  
(○：部会長)

答申（案）

スピネトラム

今回基準値を設定するスピネトラムとは、スピネトラム-J及びスピネトラム-Lの和をいう。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.1
とうもろこし	0.02
大豆	0.1
小豆類 <sup>注1)</sup>	0.1
えんどう	0.1
そら豆	0.1
その他の豆類 <sup>注2)</sup>	0.1
ばれいしょ	0.1
さといも類（やつがしらを含む。）	0.02
かんしょ	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
かぶ類の根	0.2
かぶ類の葉	3
クレソン	8
はくさい	1
キャベツ	2
芽キャベツ	2
ケール	5
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 <sup>注3)</sup>	10
エンダイブ	8
しゅんぎく	15
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	10
その他のきく科野菜 <sup>注4)</sup>	20
たまねぎ	0.1
ねぎ（リーキを含む。）	2
にんにく	0.1
にら	2
アスパラガス	0.3
その他のゆり科野菜 <sup>注5)</sup>	2
にんじん	0.02

食品名	残留基準値 ppm
パセリ	8
セロリ	8
その他のせり科野菜 <sup>注6)</sup>	8
トマト	0.7
ピーマン	0.7
なす	0.2
その他のなす科野菜 <sup>注7)</sup>	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
すいか (果皮を含む。)	0.08
メロン類果実	0.1
まくわうり (果皮を含む。)	0.01
その他のうり科野菜 <sup>注8)</sup>	0.3
ほうれんそう	10
未成熟えんどう	2
未成熟いんげん	1
えだまめ	0.5
その他の野菜 <sup>注9)</sup>	8
みかん (外果皮を含む。)	0.5
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 <sup>注10)</sup>	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
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.05
もも (果皮及び種子を含む。)	0.7
ネクタリン	0.5
あんず (アプリコットを含む。)	0.8
すもも (プルーンを含む。)	0.2
うめ	0.8
おうとう (チェリーを含む。)	0.5
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

食品名	残留基準値 ppm
その他のベリー類果実 <sup>注11)</sup>	0.7
ぶどう	2
かき	0.3
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	0.4
その他の果実 <sup>注12)</sup>	0.5
綿実	0.01
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 <sup>注13)</sup>	0.1
茶	70
その他のスパイス <sup>注14)</sup>	3
その他のハーブ <sup>注15)</sup>	8
牛の筋肉	1
豚の筋肉	1
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注16)</sup> の筋肉	1
牛の脂肪	1
豚の脂肪	1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	1
牛の肝臓	0.1
豚の肝臓	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.1
牛の腎臓	0.1
豚の腎臓	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.1
牛の食用部分 <sup>注17)</sup>	0.1
豚の食用部分	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.1
乳	0.02
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん <sup>注18)</sup> の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01

食品名	残留基準値 ppm
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1) 「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。
- 注2) 「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。
- 注3) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。
- 注4) 「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）及びハーブ以外のものをいう。
- 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（リーキを含む。）、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。
- 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。
- 注7) 「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。
- 注8) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。
- 注9) 「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10) 「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。
- 注11) 「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（アプリコットを含む。）、すもも（プルーンを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイー、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。
- 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。
- 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（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。
- 注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。
- 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。
- 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。