

シアゾファミド (案)

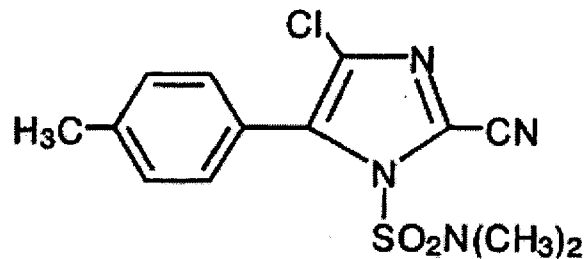
1. 品目名：シアゾファミド (cyazofamid)

2. 用途：殺菌剤

シアノイミダゾール系化合物の殺菌剤である。作用機序は、ミトコンドリアにおける電子伝達系の阻害によるものと考えられる。

3. 化学名：4-クロロ-2-シアノ-*N,N*-ジメチル-5-*p*-トリルイミダゾール-1-スルホンアミド

4. 構造式及び物性



分子式	$C_{13}H_{13}ClN_4O_2S$
分子量	324.8
水溶解度	pH5 緩衝液：0.121mg/L、pH7 緩衝液：0.107 mg/L、 pH9 緩衝液：0.109 mg/L (20°C)
分配係数	logPow = 3.2 (25°C)

(メーカー提出資料より)

5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

表 1 及び表 2 は、農薬取締法に基づく登録がある作物および適用拡大申請中の作物を示している。

表 1 9.4%水和剤 (フロアブル^注)

作物名	適用 病害虫名	使用方法					
		希釈倍数 (倍)	散布液量 (L/10a)	使用時期	本剤の 使用回数	方法	シアゾファミドを含む 農薬の総使用回数
ぶどう	べと病	1,000~ 2,000	200~700	収穫14日 前まで	3回以内	散布	3回以内
小麦	褐色雪腐病	1,000 8	100 0.8	根雪前 根雪前		無人コ ブタによ る散布	

きゅうり メロン	べと病	1,000～					
すいか	褐色腐敗病	2,000	150～300	収穫前日 まで			
トマト ミニトマト	疫病	2,000	100～300	収穫7日 前まで	4回以内	散布	4回以内
ピーマン							
ばれいしょ		1,000～ 2,000	25				
		375	40				
たまねぎ	べと病	2,000	100～300	収穫14日 前まで			6回以内 (灌注は2回以内、 散布は4回以内)
はくさい	根こぶ病	2,000	250mL/株	定植日	1回	灌注	
		500	2L/セル成型 育苗トレイ (30×60cm)	定植前日 ～当日	1回		
キャベツ	根こぶ病	500	2L/セル成型 育苗トレイ (30×60cm)	定植前日 ～当日	1回	灌注	1回
こまつな	白さび病	2,000	100～300	収穫3日 前まで	3回以内	散布	3回以内
ほうれんそう	べと病	2,000	100～300	収穫3日 前まで	3回以内	散布	3回以内
なす	褐色腐敗病	2,000	150～300	収穫前日 まで	4回以内	散布	4回以内
いちご	疫病	500～ 1,000	50mL/株	育苗期	2回以内	灌注	4回以内
			100mL/株	生育期 (但し収 穫30日前 まで)			
ししとう	疫病	2,000	150～300	収穫前日 まで	4回以内	散布	4回以内
かんきつ	褐色腐敗病	2,000	200～700	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
非結球あ ぶらな科 葉菜類	白さび病	2,000	100～300	収穫3日 前まで	3回以内	散布	3回以内
あずき	茎疫病	原液	種子重量 の2%	播種前	1回	種子 塗沫	4回以内

		1,000	100~300	収穫7日前まで	3回以内	散布	
ブロッコリー	べと病	2,000	100~300	収穫3日前まで	3回以内	散布	4回以内
	根こぶ病	500	2L/セル成型育苗トレイ(30×60cm)	定植前日~当日	1回	灌注	
みょうが	根茎腐敗病	500	3L/m ²	生育期(但し、収穫3日前まで)	3回以内	灌注	3回以内
しょうが	根茎腐敗病	500	3L/m ²	生育期(但し、収穫3日前まで)	3回以内	灌注	3回以内
畑わさび (花及び花茎を除く)	白さび病	2,000	150~300	収穫3日前まで	2回以内	散布	2回以内
ねぎ	べと病	2,000	150~300	収穫3日前まで	4回以内	散布	4回以内
かぶ	白さび病	2,000	100~300	収穫3日前まで	3回以内	散布	3回以内
だいこん	白さび病	2,000	100~300	収穫3日前まで	3回以内	散布	3回以内
葉たまねぎ	べと病	2,000	100~300	収穫3日前まで	4回以内	散布	4回以内
いちじく	疫病	2,000	200~700	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内

表2 34.5%水和剤(フロアブル^{注)})

作物名	適用 病害虫名	使用方法					
		希釈倍数 (倍)	散布液量 (L/10a)	使用時期	本剤の 使用回数	方法	シアゾファミドを含む 農薬の総使用回数
ばれいしょ	疫病	4,000	100~300	収穫7日前まで	4回以内	散布	4回以内

注) フロアブル剤(懸濁剤): 農薬原体(水不溶性固体)を湿式微粉碎し、補助剤(湿潤剤、分散剤、凍結防止剤、増粘剤、防腐剤など)を加え水に分散させたスラリー状の剤。希釈液は白濁し不透明である。[出典: 植物防疫講座 第3版(社団法人日本植物防疫協会)]

6. 作物残留試験結果

(1) 分析の概要

- ① 分析対象の化合物
シアゾファミド

② 分析法の概要

磨砕した試料をアセトニトリルで振とう抽出する。ろ過したのち、n-ヘキサン洗浄、濃縮後、ジクロロメタンで抽出する。ついでアルカリ洗浄した後、Sep-Pak Plusで精製し、HPLCにより絶対検量線法で定量する。

(2) 作物残留試験結果

① きゅうり

きゅうりを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.08, 0.23 ppmであった。

② メロン

メロンを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

③ トマト

トマトを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.18, 0.52 ppmであった。

④ ばれいしょ

ばれいしょを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後7～21日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

また、ばれいしょを用いて条件を変えて実施した作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の250倍希釈液を計4回散布(25 L/10a)したところ、散布後7～21日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

⑤ ぶどう

大粒ぶどうを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計3回散布(300 L/10a)したところ、散布後14～28日の最大残留量^{注)}は0.53, 1.26 ppmであった。

また、小粒ぶどうを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計3回散布(300 L/10a)したところ、散布後14～28日の最大残留量は6.36, 1.90 ppmであった。

⑥ はくさい

はくさいを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計1回灌注(2L/セル成型育苗トレイ(30×60cm))、その後9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計4回散布(300 L/10a)したところ、散布後14～28日の最大残留量は0.02,

0.24 ppmであった。

また、はくさいを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計1回灌注(2L/セル成型育苗トレイ(30×60cm))、2,000倍希釈液を系1回灌注(植付時に株元灌注(250mL/株))、その後9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計4回散布(300 L/10a)したところ、散布後14～28日の最大残留量は0.08, 0.32 ppmであった。

⑦ たまねぎ

たまねぎを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後7～21日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

⑧ ピーマン

ピーマンを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.33, 0.22 ppmであった。

⑨ すいか

すいかを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計4回散布(200, 217.7 L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

⑩ キャベツ

キャベツを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計1回灌注(2L/セル成型育苗トレイ(30×60cm))したところ、処理後75、97日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

⑪ 小麦

小麦を用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の8倍希釈液を計3回散布(0.86, 0.88, 0.90 L/10a)したところ、散布後117、244日の最大残留量^{注)}は<0.01, <0.01 ppmであった。

また、小麦を用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計3回散布(100 L/10a)したところ、散布後187、239日の最大残留量は<0.01, <0.01 ppmであった。

⑫ こまつな

こまつなを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(150, 100 L/10a)したところ、散布後3～7日の最大残留量は9.10, 3.76 ppmであった。

⑬ ほうれんそう

ほうれんそうを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(150, 134.7 L/10a)したところ、散布後3～7日の最大残留量は16.2, 7.17 ppmであった。

⑭ なす

なすを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計4回散布(200 L/10a)したところ、散布後1～7日の最大残留量は0.11, 0.10 ppmであった。

⑮ ちんげんさい

ちんげんさいを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(200L/10a)したところ、散布後3~7日の最大残留量は1.02, 0.76 ppmであった。

⑯ みずな

みずなを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(200L/10a)したところ、散布後3~7日の最大残留量は1.85, 4.94ppmであった。

⑰ いちご

いちごを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計2回灌注(50mL/ポット灌注2回)、その後9.4%水和剤の500倍希釈液を計2回灌注(100mL/株2回)したところ、処理後30~44日の最大残留量は0.29, <0.01 ppmであった。

⑱ あずき

あずきを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を播種前に種子重量の2%量を種子に塗抹し、その後9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計3回散布(150, 200L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は0.02, 0.02 ppmであった。

⑲ ブロッコリー

ブロッコリーを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計1回灌注(2L/セル成型育苗トレイ(30×60cm))、その後9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(200L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は0.24, 0.40 ppmであった。

⑳ みょうが

みょうがを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計3回土壌灌注(3000L/10a)したところ、処理後3~14日の最大残留量は0.89, 3.50 ppmであった。

㉑ しょうが

しょうがを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の500倍希釈液を計3回土壌灌注(3000L/10a)したところ、処理後30~60日の最大残留量は0.23, 0.04 ppmであった。

㉒ 温州みかん(外果皮)

温州みかんを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(500L/10a)したところ、散布後1~14日の外果皮における最大残留量は3.38, 1.51 ppmであった。

㉓ 温州みかん(果肉)

温州みかんを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(500L/10a)したところ、散布後1~14日の果肉における最大残留量は0.25, 0.05 ppmであった。

㉔ すだち

すだちを用いた作物残留試験(1例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3

回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 1.06ppm であった。

②⑤ かぼす

かぼすを用いた作物残留試験(1例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (640 L/10a) したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 0.35ppm であった。

②⑥ レモン

レモンを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (300 L/10a) したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 2.03, 0.33ppm であった。

②⑦ 夏みかん (果実)

夏みかんを用いた作物残留試験(1例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 0.47ppm であった。

②⑧ 夏みかん (果実)

夏みかんを用いた作物残留試験(1例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 4 回散布 (500 L/10a) したところ、散布後 1～14 日の最大残留量は 0.54ppm であった。

②⑨ 畑わさび (茎葉)

畑わさびを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 2 回散布 (300 L/10a) したところ、散布後 3～14 日の茎葉における最大残留量は 6.29, 3.18ppm であった。

③⑩ 畑わさび (根茎)

畑わさびを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 2 回散布 (300 L/10a) したところ、散布後 3～14 日の根茎における最大残留量は 0.70, 0.52ppm であった。

③⑪ ししとう

ししとうを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 4 回散布 (250, 350 L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.30, 0.46 ppm であった。

③⑫ ねぎ

ねぎを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 4 回散布 (200 L/10a) したところ、散布後 3～14 日の最大残留量は 0.36, 0.88ppm であった。

③⑬ いちじく

いちじくを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (300 L/10a) したところ、散布後 1～7 日の最大残留量は 0.18, 0.40 ppm であった。

③⑭ だいこん (根)

だいこんの根を用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の 2,000 倍希釈液を計 3 回散布 (150～200, 200 L/10a) したところ、散布後 3～14 日の最大残留

量は<0.01, <0.01 ppmであった。

③⑤ だいこん (葉)

だいこんの葉を用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(150~200, 200 L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は5.07, 3.54 ppmであった。

③⑥ かぶ (根)

かぶの根を用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(150, 200 L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は0.08, 0.06 ppmであった。

③⑦ かぶ (葉)

かぶの葉を用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計3回散布(150, 200 L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は14.6, 9.72 ppmであった。

③⑧ 葉たまねぎ

葉たまねぎを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の2,000倍希釈液を計4回散布(150, 120~150 L/10a)したところ、散布後3~14日の最大残留量は1.28, 0.88 ppmであった。

③⑨ ミニトマト

ミニトマトを用いた作物残留試験(2例)において、9.4%水和剤の1,000倍希釈液を計4回散布(200, 300L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量は1.00, 0.72 ppmであった。

注) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に使い、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関する意見具申」)

表3 作物残留試験成績

農作物	試験圃場数	試験条件(申請範囲に限る。)				最大残留量(ppm)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
きゅうり	2	9.4%水和剤	1,000倍散布	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.08 圃場B:0.23
			200L/10a			
メロン	2	9.4%水和剤	1,000倍散布	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
			200L/10a			

トマト	2	9.4%水和剤	1,000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.18 圃場B:0.52
ばれいしょ	2	9.4%水和剤	1,000倍散布 200L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
ぶどう*	4	9.4%水和剤	1,000倍散布 300L/10a	3回	14, 21, 28日	圃場A:0.53 (3回, 21日) 圃場B:1.26 圃場C:6.36 (3回, 21日) 圃場D:1.90 (3回, 21日)
はくさい	2	9.4%水和剤	500倍灌注 2L/セル成型育苗トレイ (30×60cm) 2,000倍散布 300L/10a	1回 4回	14, 21, 28日	圃場A:0.02 圃場B:0.24
はくさい	2	9.4%水和剤	500倍灌注 2L/セル成型育苗トレイ (30×60cm) 2,000倍灌注 植付時株元 250mL/株 2,000倍散布 300L/10a	1回 1回 4回	14, 21, 28日	圃場A:0.08 圃場B:0.32
たまねぎ	2	9.4%水和剤	2,000倍散布 200L/10a	4回	7, 14, 21日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
ピーマン	2	9.4%水和剤	2,000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.33 圃場B:0.22
すいか	2	9.4%水和剤	1,000倍散布 200, 217.7L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
キャベツ	2	9.4%水和剤	500倍灌注 2L/セル成型育苗トレイ (30×60cm)	1回	75, 97日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
小麦	2	9.4%水和剤	8倍散布 0.8L/10a	3回	117, 244日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
	2	9.4%水和剤	1,000倍散布 100L/10a	3回	187, 239日	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01
こまつな	2	9.4%水和剤	2,000倍散布 150, 100L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:9.10 圃場B:3.76
ほうれんそう	2	9.4%水和剤	2,000倍散布 150, 134.7L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:16.2 圃場B:7.17 (3回, 7日)
なす	2	9.4%水和剤	2,000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A:0.11 圃場B:0.10

ちんげんさい	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 3, 7日	圃場 A:1.02 圃場 B:0.76
			200L/10a			
みずな	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	4回	1, 3, 7日	圃場 A:1.85 圃場 B:4.94
			200L/10a			
いちご	2	9.4%水和剤	500倍灌注 2L/1鉢成型育苗トレイ (30×60cm)	2回	30, 37, 44日	圃場 A:0.29 圃場 B:<0.01
			500倍灌注 100mL/株	2回		
あずき	2	9.4%水和剤	2,000倍塗沫 種子重量の2%	1回	7, 14, 21日	圃場 A:0.02 圃場 B:0.02
			2,000倍散布 150, 200L/10a	3回		
ブロッコリー	2	9.4%水和剤	500倍灌注 2L/1鉢成型育苗トレイ (30×60cm)	1回	3, 7, 14日	圃場 A:0.24 圃場 B:0.40
			2,000倍散布 200L/10a	3回		
みょうが	2	9.4%水和剤	500倍土壌灌注	3回	3, 7, 14日	圃場 A:0.89 圃場 B:3.50
			3000L/10a			
しょうが*	2	9.4%水和剤	500倍土壌灌注	3回	30, 45, 60日	圃場 A:0.23 (3回, 45日) 圃場 B:0.04
			3000L/10a			
温州みかん (外果皮) *	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 7, 14日	圃場 A:3.38 (3回, 7日) 圃場 B:1.51
			500L/10a			
温州みかん (果実)	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 7, 14日	圃場 A:0.25 圃場 B:0.05
			500L/10a			
すだち	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 7, 14日	圃場 A:1.06
			500L/10a			
かぼす	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 7, 13日	圃場 A:0.35
			640L/10a			
レモン	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 7, 14日	圃場 A:2.03 圃場 B:0.33
			300L/10a			
夏みかん	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	3回	1, 7, 14日	圃場 A:0.47
			500L/10a			
夏みかん	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	4回	1, 7, 14日	圃場 A:0.54
			500L/10a			
畑わさび (茎葉)	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	2回	3, 7, 14日	圃場 A:6.29 圃場 B:3.18
			300L/10a			
畑わさび	2	9.4%水和剤	2,000倍散布	2回	3, 7, 14日	圃場 A:0.70

(根茎)			300L/10a			圃場 B:0.52
ししとう	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	4回	1, 3, 7 日	圃場 A:0.30
			250, 350L/10a			圃場 B:0.46
ねぎ	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	4回	3, 7, 14 日	圃場 A:0.36
			200L/10a			圃場 B:0.88
いちじく	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	3回	1, 3, 7 日	圃場 A:0.18
			300L/10a			圃場 B:0.40
だいこんの根	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	3回	3, 7, 14 日	圃場 A:<0.01
			150~200, 200L/10a			圃場 B:<0.01
だいこんの葉	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	3回	3, 7, 14 日	圃場 A:5.07
			150~200, 200L/10a			圃場 B:3.04
かぶの根	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	3回	3, 7, 14 日	圃場 A:0.08
			150, 200L/10a			圃場 B:0.06
かぶの葉	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	3回	3, 7, 14 日	圃場 A:14.6
			150, 200L/10a			圃場 B:9.72
葉たまねぎ	2	9.4%水和剤	2,000 倍散布	4回	3, 7, 14 日	圃場 A:1.28
			150, 120~150L/10a			圃場 B:0.88
ミニトマト	2	9.4%水和剤	1,000 倍散布	4回	1, 3, 7 日	圃場 A:1.00
			200, 300L/10a			圃場 B:0.72

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。*印で示した作物については、申請の範囲内で最高の値を示した括弧内に示す条件において得られた値を採用した。

なお、食品安全委員会農薬専門調査会の農薬評価書「シアゾファミド」に記載されている作物残留試験成績は、各試験条件における残留農薬の最高値及び各試験場、検査機関における最高値の平均値を示したものであり、上記の最大残留量の定義と異なっている。

7. 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、平成17年6月14日付け厚生労働省発食安第0614001号により食品安全委員会あて意見を求めたシアゾファミドに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：17.1 mg/kg 体重/day

(動物種) ラット

(投与方法) 混餌投与

(試験の種類) 慢性毒性/発がん性併合試験

(期間) 24 か月

安全係数：100

ADI：0.17 mg/kg 体重/day

8. 諸外国における使用状況

コーデックス、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、ばれいしょ、トマト、うり科野菜について基準が設定されている。

9. 基準値案

(1) 残留の規制対象

シアゾファミド本体

(2) 基準値案

別添のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について、本薬が基準値案の上限の量まで残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（理論最大摂取量(TMDI)）のADIに対する比は、以下のとおりである。

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 (%)
国民平均	9.4
幼小児（1～6歳）	16.9
妊婦	7.1
高齢者（65歳以上）	10.5

注) TMDI 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

(試算の具体例) 国民平均の摂取量を用いた試算

食品名	基準値案 (ppm)	当該食品の 摂取量 (g/人/日)	残留試験成績 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	シアゾファミド 推定摂取量 (μ g/人/日)
	(A)	(B)		(C)	(A×B)
小麦	0.05	116.8	—	—	5.8
：	：	：	：	：	：
小豆類	0.1	1.4	—	—	0.1
：	：	：	：	：	：
：	：	：	：	：	：
トマト	2	24.3	—	—	48.6
：	：	：	：	：	：
計					851.0
ADI比(%)					9.4

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 ppm
				登録保留 基準値 ppm	国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
小麦	0.05	0.05	○				<0.01, <0.01 / <0.01(\$), <0.01(\$)
小豆類	0.1		申				0.02, 0.02
ばれいしょ	0.05	0.05	○				<0.01, <0.01 / <0.01, <0.01
さといも類(やつがしらを含む)		0.02					
だいこん類の根	0.05		申				<0.01, <0.01
だいこん類の葉	10		申				5.07, 3.54
かぶ類の根	0.3		申				0.08, 0.06
かぶ類の葉	20		申				14.6, 9.72
はくさい	1	0.7	○(申)				0.02, 0.24 / 0.08, 0.32(#)
キャベツ	0.05	0.05	○				<0.01, <0.01
ケール	15		申				
こまつな	15	15	○				9.10(#), 3.76
きょうな	10		申				1.85, 4.94
チンゲンサイ	3		申				1.02(#), 0.76
ブロッコリー	1		申				0.24, 0.40
その他のあぶらな科野菜	15		申				0.70, 0.52
たまねぎ	0.05	0.05	○				<0.01, <0.01
ねぎ	2		申				0.36, 0.88
その他のゆり科野菜	3		申				1.28, 0.88
トマト	2	2	○(申)				0.18, 0.52 / 1.00, 0.72
ピーマン	1	1	○				0.33(#), 0.22
なす	0.5	2	○				0.11, 0.10
その他のなす科野菜	1	1	○				0.30, 0.46
きゅうり	0.7	0.7	○				0.08, 0.23(#)
かぼちや	0.1	2			0.10	米国	
しろうり	0.1	2			0.10	米国	
すいか	0.05	0.05	○				<0.01, <0.01
メロン類果実	0.05	0.05	○				<0.01, <0.01
まくわうり	0.1	0.1			0.10	米国	
その他のうり科野菜	0.1	0.1			0.10	米国	
ほうれん草	25	25	○				16.2(#), 7.17
しょうが	0.7		申				0.23(#), 0.04
みかん	0.7		申				0.25(#), 0.05
なつみかんの果実全体	2		申				0.47 / 0.54
レモン	5		申				2.03(#), 0.33
オレンジ	5		申				
グレープフルーツ	5		申				
ライム	5		申				
その他のかんきつ類果実	5		申				1.06 / 0.35
イチゴ	0.7		○(申)				0.29(#), <0.01
ぶどう	10	10	○				0.53, 1.26 / 6.36, 1.90
その他の果実	1	10	○(申)				0.18, 0.40(#)
みかんの皮	10		申				3.38(#), 1.51
その他のスパイス	1	10					
その他のハーブ	15		申				0.89, 3.50 / 6.29(#), 3.18

(\$)で示した作物残留試験成績は、適用範囲内で行われていない。

(#)で示したはくさい、こまつな、チンゲンサイ、ピーマン、きゅうり、ほうれん草、しょうが、みかん、レモン、いちご、その他の果実、みかんの皮及びその他のハーブは、作物残留試験成績のばらつきを考慮し、試験が行われた範囲内で最も大きな残留値を考慮した。

その他のあぶらな科野菜の基準値は非結球あぶらな科野菜に該当する農産物を考慮した。

その他のかんきつ類果実の基準値はかんきつ類果実における作物残留試験成績のばらつきを考慮した。

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

基準値案の欄の下線は現行基準が設定されているもので、今回基準値の変更を行わないものを示す。また、作物残留試験成績の欄の下線は、複数の条件で作物残留試験が実施されているもので、基準値の設定に採用した条件を示す。

答申(案)

シアゾファミド

食品名	残留基準値
	ppm
小豆類(※)	0.1
だいこん類の根	0.05
だいこん類の葉	10
かぶ類の根	0.3
かぶ類の葉	20
はくさい	1
ケール	15
きょうな	10
チンゲンサイ	3
ブロッコリー	1
その他のあぶらな科野菜(注1)	15
ねぎ	2
その他のゆり科野菜(注2)	3
なす	0.5
かぼちや	0.1
しろり	0.1
しょうが	0.7
みかん	0.7
なつみかんの果実全体	2
レモン	5
オレンジ	5
グレープフルーツ	5
ライム	5
その他のかんきつ類果実(注3)	5
イチゴ	0.7
その他の果実(注4)	1
みかんの皮	10
その他のスパイス(注5)	1
その他のハーブ(注6)	15

※ 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、ホホワイト豆、ライマ豆及

(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)「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。

(注3)「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

(注4)「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5)「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

(注6)「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