

濃度として、1, 10 ppm 相当) した運命試験において、可食部(筋肉、脂肪、肝臓、腎臓)、乳汁に含まれるアセタミプリド及び代謝物が測定されている。その結果、吸収されたアセタミプリドは、代謝され、主な組織残留物は、筋肉では代謝物 IM-2-2、その他の組織では代謝物 IM-2-1 と同定されている。組織中の残留は少ないとされ、大部分は速やかに尿中に排泄されるものと考えられている。

また、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価において、アセタミプリドが乳汁中に蓄積する可能性は低いと記載されている。

8. 産卵鶏における残留試験

産卵鶏に対して、飼料中濃度として 0, 1.2, 3.6, 12 ppm に相当する量のアセタミプリドを封入したカプセルを 1 日 1 回、28 日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び卵に含まれるアセタミプリド及び代謝物 IM-2-1 含量が測定された(定量下限: 0.01 ppm)。いずれの投与群においても、組織中のアセタミプリドは定量下限未満であり、全ての投与群から肝臓及び卵に、3.6 ppm 以上の投与群から筋肉に、12 ppm 投与群から脂肪に代謝物 IM-2-1 の検出が認められた。鶏卵中の代謝物 IM-2-1 は、約 8 日後に平衡濃度に達するものと推察された(結果については、下表参照)。

表. 産卵鶏 組織中の親化合物及び代謝物の残留 (ppm) (平均値)

	1.2 ppm 投与群		3.6 ppm 投与群		12 ppm 投与群	
	アセタミ プリド	代謝物 IM-2-1	アセタミ プリド	代謝物 IM-2-1	アセタミ プリド	代謝物 IM-2-1
筋肉	<0.01	<0.01	<0.01	0.023	<0.01	0.069
脂肪	—	—	<0.01	<0.01	<0.01	0.011
肝臓	<0.01	0.067	<0.01	0.18	<0.01	0.47
卵	<0.01	0.012~0.028	<0.01	0.042~0.093	<0.01	0.12~0.31

注) 筋肉、脂肪及び肝臓は 28 日後の、卵は投与期間中の残留値

上記の結果に関連して、米国では、綿実加工品のあら粉が飼料に用いられる可能性に配慮して、家禽のトレランスが設定されたもの(メーカー)と考えられる。

なお、産卵鶏に対して、¹⁴C 標識したアセタミプリド(飼料中濃度として、1, 10 ppm 相当)を 14 日間強制経口投与した運命試験において、可食部(筋肉、脂肪、肝臓)、卵(卵白・卵黄)等に含まれるアセタミプリド及び代謝物が測定されている。その結果、吸収されたアセタミプリドは、代謝され、主な組織残留物は代謝物 IM-2-1 と同定されている。組織での残留は少なく、速やかに糞中に排泄されるものと考えられている。卵での回収率は、投与量の 1.3~1.4% と算出されている。

また、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価において、卵黄・卵白中にアセタミプリドが蓄積する可能性は低いと記載されている。

9. AD I 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 号及び同法第 24 条第 2 項の規定に基づき、平成 20 年 2 月 12 日付け厚生労働省発食安第 0212003 号により食品安全委員会あて意見を求めたアセタミブリ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。

・ AD I

無毒性量 : 7.1 mg/kg 体重/day (発がん性は認められていない)

(試験の種類) 慢性毒性／発がん性併合試験
(動物種) ラット
(投与方法) 混餌投与
(期間) 2 年間

安全係数 : 100

AD I : 0.071 mg/kg 体重/day

(参考) 急性参照用量 (A R f D)

無毒性量 : 10 mg/kg 体重

(試験の種類) 急性神経毒性試験
(動物種) ラット
(投与方法) 強制経口投与
(期間) 単回

安全係数 : 100

A R f D : 0.1 mg/kg 体重/日

10. 諸外国における状況

J M P R における毒性評価はされておらず、国際基準は設定されていない。米国、カナダ、欧州連合 (E U)、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ところ、米国において、葉菜類、ベリー類果実、畜産物等に、カナダにおいて、アブラナ科野菜、なす科野菜、畜産物等に、オーストラリアにおいて、ばれいしょ、綿実、畜産物等に、E Uにおいて、葉菜類、畜産物等に基準値が設定されている。

11. 基準値案

(1) 残留の規制対象

・ 農産物 アセタミブリド

- 畜産物 アセタミプリド及び代謝物 IM-2-1 ($N^{\text{t}}\text{-[(6-クロロ-3-ピリジル)メチル]-}N^{\text{t}}\text{-シアノアセトアミジン}$)に分子量の比である 1.067 を係数として乗じ、アセタミプリドに換算したものの和

植物体内運命試験において、アセタミプリド、代謝物 IM-2-1、IM-1-4、IM-0、IC-0、IS-1-1、IS-2-1、IM-0-Glc 等の分析が行われている。代表的な農産物について、基準値設定に参考する最大残留となる使用時期には、親化合物アセタミプリドが大部分を占めているとの記載がされていること及び従前の規制対象の取扱いを加味し、農産物の規制対象として代謝物を含めないこととした。なお、作物残留試験で統一法による結果と個別法 (GC 法又は HPLC 法) の結果の両方が報告されている場合で、両方の残留値の差が大きい場合は、個別法によるアセタミプリドの値を採用して基準値を設定することとし、両者の結果が類似の場合及び統一法の結果のみが報告されている場合は、統一法の値をアセタミプリドの残留値と同等に扱って基準値を設定することとした。

一方、畜産物移行性試験においては、アセタミプリドのほか、主要代謝物として IM-2-1 が、親化合物のアセタミプリドを上回る濃度で検出が認められている。米国、カナダ、オーストラリアにおいて、アセタミプリド及び代謝物を畜産物の規制対象としていることも勘案し、畜産物の規制対象をアセタミプリド及び代謝物 IM-2-1 とした。

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価において、農産物の暴露評価対象物質として、アセタミプリドを設定している。

おって、畜産物等の分析法について、検討を行うこととしている。

(2) 基準値案

別紙 2 のとおりである。

なお、参考として、食品安全委員会より回付された 急性参考用量 (ARfD) に関して、今回の基準値(案)の設定に当たっては、2008年5月23日に開催された薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 農薬・動物用医薬品部会での説明資料「短期暴露量推計：JMPRの手法と所要データについて」に沿って、平成20年度の厚生労働科学研究「食品中残留農薬等の汚染実態把握と急性暴露評価に関する研究」において、利用可能とされる暫定的なパラメータを用いて短期暴露評価の試算を行うことにより、所要の農作物（ほうれん草）における基準値案の調整と使用方法の見直しを行った。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のアセタミプリドが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 (理論最大一日摂取量(TMDI)) 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 (別紙 3 には、推定一日摂取量 (EDI) を参考として併記した。)。

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うえに行った。

	TMD I / AD I (%) <small>注)</small>
国民平均	21.6
幼小児（1～6歳）	42.3
妊婦	18.0
高齢者（65歳以上）	23.1

注) TMD I 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

(4) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

(別紙1-1)

アセタミブリド作物残留試験一覧表 (国内)

No	分類	農作物	試験 圃場 数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値 の選定	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
1	とうもろこし	とうもろこし (種子)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200L/10a	3回	14日	圃場A (3回, 14日) GC	< 0.05	○
		未成熟とうもろこし (種子)		20%水溶剤			14日	圃場B (3回, 14日)	< 0.05	
		未成熟とうもろこし (種子)	2	18%液剤	64倍 産業用無人ヘリによる航 空散布 3.2L/10a	3回	14日	圃場A (3回, 14日) HPLC	< 0.05	\diagup
2	小豆類	あずき (乾燥種実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a	3回	21日	圃場A (3回, 21日) HPLC	0.06	
							21日	圃場B (3回, 21日) GC	0.60	○
3	ばれいしょ	ばれいしょ (塊茎)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200~300L/10a	3回	7日	圃場A (3回, 7日) 統一	0.06	○
		ばれいしょ (塊茎)		2%	2%粒剤+20%水溶 剤 5kg/10a (播穴或処理, 1回) +2000倍 散布散布 (200L/10a, 3回)		7日	圃場B (3回, 7~21日) 統一	0.02	
		ばれいしょ (塊茎)	2	2%粒剤+18%液剤	6kg/10a 植溝土壤混和 3.2L/10a 64倍無人ヘリ散布	1+3回	7日	圃場A (4回, 7日) HPLC	< 0.05	\diagup
4	さといも類 (含やつがしら)	さといも (塊茎)	2	2%粒剤	6kg/10a (播溝散布処理)	1回	183日	圃場A (1回, 183日) HPLC	< 0.05	○
							160日	圃場B (1回, 160日) GC	< 0.05	
5	やまいも (長いも)	やまいも (塊根)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200L/10a	3回	7日	圃場A (3回, 7日) GC	0.01	○
							14日	圃場B (3回, 14日)	0.01	
6	こんにゃくいも	こんにゃくいも (球茎)	2	2%粒剤	3kg/10a (株元土壤混和)	1回	136日	圃場A (1回, 136日) HPLC	< 0.05	○
							134日	圃場B (1回, 134日) GC	< 0.05	
7	てんさい	てんさい (塊茎)	2	20%水溶剤	120倍、6L/10a (#) (10a種付相当分苗床灌注)	1回	167日	圃場A (1回, 167日) (#) HPLC	< 0.05	○
							162日	圃場B (1回, 162日) (#) GC	< 0.05	
8	だいこん類(根) (含 ラディッシュ)	だいこん (根部)	2	2%粒剤	4kg/m ² (播溝処理) (#)	1回	42日	圃場A (1回, 42日) (#) 統一	0.03	○
		だいこん (根部)	2	20%水溶剤			70日	圃場B (1回, 70日) (#)	< 0.01	
		はつかだいこん (根部)	2	20%水溶剤	2000倍散布 100~200L/10a	1回	14日	圃場A (1回, 14日) 統一	< 0.01	\diagup
							14日	圃場B (1回, 14日)	< 0.01	
							14日	圃場A (1回, 14日) HPLC	< 0.01	\diagup
							14日	圃場B (1回, 14日)	< 0.01	

No	分類	農作物	試験回数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値 の選定	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
9	だいこん類(葉) (含 ラディッシュ)	だいこん (つまみ菜) (間引き菜)	2	2%粒剤	4kg/10a (播種処理) (#)	1回	13日 12日	圃場A (1回, 13日) (#) GC 親 圃場B (1回, 12日) (#) GC 親	1.98 0.397	○ (適用外使用)
		だいこん (葉部)	2	2%粒剤	4kg/10a (播種処理) (#)	1回	42日 70日	圃場A (1回, 42日) (#) 統一 圃場B (1回, 70日) (#)	0.28 0.03	△ (適用外使用)
		だいこん (葉部)	2	20%水溶剤	2000倍散布 100~200L/10a	1回	14日 14日	圃場A (1回, 14日) 統一 圃場B (1回, 14日)	0.06 0.24	△ (剤型違い)
		はつかだいこん (葉部)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a	1回	14日 14日	圃場A (1回, 14日) HPLC 圃場B (1回, 14日)	< 0.05 < 0.05	△ △
10	かぶ類(根)	かぶ (根)	2	20%水溶剤	2000倍散布 306.8又は242.4L/10a	1回	21日 21日	圃場A (1回, 21日) HPLC 圃場B (1回, 21日)	0.02 0.02	○ 0.02
11	かぶ類(葉)	かぶ (葉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 306.8又は242.4L/10a	1回	21日 21日	圃場A (1回, 21日) HPLC 圃場B (1回, 21日)	1.02 1.57	○ 1.30
12	西洋ワサビ	ワサビダイコン 西洋わさび	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a	1回	7日 7日	圃場A (1回, 7日) HPLC 圃場B (1回, 7日)	< 0.01 < 0.01	○ 0.01
13	はくさい	はくさい (茎葉)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(2g/株)植穴混和処理 (#) + 1000倍散布64~150L/10a(3回)	1+3回	14日 14日	圃場A (4回、14日) (#) 統一 圃場B (4回、14日) (#)	0.15 0.18	○ (適用外使用)
14	キャベツ	キャベツ (葉球)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(2g/株)植穴混和処理+1000倍 散布150L/10a(5回)	1+5回	7日 7日	圃場A (6回、7日) 統一 圃場B (6回、7日)	1.09 0.90	○ 1.00
		キャベツ (葉球)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(2g/株)植穴混和処理+1000倍 散布150L/10a(3回)	1+3回	14日 14日	圃場A (4回、14日) 統一 圃場B (4回、14日)	0.24 0.42	△ (7日目のデータ無し)
		メキャベツ (芽球)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200L/10a	1回	6日 7日	圃場A (1回, 6日) HPLC 圃場B (1回, 7日)	< 0.05 0.10	○ 0.08
15	こまつな	こまつな (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150L/10a(1回)	1回	7日 7日	圃場A (1回、7日) HPLC 圃場B (1回、7日) GC	1.00 1.76	○ 1.38
16	きょうな	みずな (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 200L/10a(1回)	1回	7日 7日	圃場A (1回、7日) GC 圃場B (1回、7日)	1.00 2.25	○ 1.63
		みずな (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 200L/10a(2回)	2回 (#)	7日 7日	圃場A (2回、7日) (#) GC 圃場B (2回、7日) (#)	1.44 1.75	△ (適用外使用)
		チングンサイ (茎葉)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(1g/株)植穴混和処理+2000 倍散布200L/10a(1回)	1+1回	7日 7日	圃場A (2回、7日 → 14日) GC 圃場B (2回、7日)	2.72 1.22	○ 1.97
18	はなやさい(カリフラワー)	カリフラワー (花蕾)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200, 256, 7~300L/10a	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) HPLC 圃場B (3回, 7日)	0.18 0.34	○ 0.26
19	はなやさい(ブロッコリー)	ブロッコリー (花蕾)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(2g/株)植穴混和処理+1000倍 散布150L/10a(3回) (#)	1+3回	14日 14日	圃場A (4回、14日) (#) 統一 圃場B (4回、14日) (#)	0.36 0.64	○ (適用外使用)

No	分類	農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値の達成	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
20	その他のアブラナ科野菜	非結球メキャベツ (えき芽葉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	0.60 0.68	/ (検査部位の違い)
		非結球メキャベツ (本葉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	0.88 2.85	○ 1.87
		茎ブロッコリー (花蕾及び茎)	2	20%水溶剤	2000倍散布 (#) 200L/10a	2回	2日 2日	圃場A (2回, 1日) (#) HPLC 圃場B (2回, 1日) (#)	0.40 0.12	/ (適用外使用)
		なすな (その他のアブラナ科野菜) (茎葉部)	2	20%水溶剤	8000倍散布 200L/10a	1回	7日 7日	圃場A (1回, 7日) HPLC 圃場B (1回, 7日)	0.24 0.48	/
		ひこしまはるな (その他のアブラナ科野菜) (茎葉部)	2	2%粒剤	1g/株 植穴土壤混和	1回	53日 54日	圃場A (1回, 53日) HPLC 圃場B (1回, 54日)	< 0.1 < 0.1	/
21	しゅんぎく	しゅんぎく (茎葉)	2	20%水溶剤	8000倍散布 300, 150L/10a	2回	14日 14日	圃場A (2回, 14日) HPLC 圃場B (2回, 14日) GC	2.02 0.39	○ 1.21
		レタス (茎葉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 (#) 150~250L/10a(3回)	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) (#) GC 圃場B (3回, 7日) (#)	0.08 0.31	/ (適用外使用)
22	レタス (含 チシャ、サラダナ)	レタス (茎葉)	2	2%粒剤+20%水溶剤	2g/株, 植穴混和 2000倍散布 200~80, 8L/10a(3回)	1+3回	7日 7日	圃場A (4回, 7日) GC 圃場B (4回, 7日)	0.54 0.34	/
		リーフレタス (茎葉)	2	20%水溶剤+2%粒剤	4000倍散布245~267, 1L/10a 0.5g/株 定植時株元散布	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	1.68 1.48	/
		ロメインレタス (茎葉)	2	20%水溶剤+2%粒剤	4000倍散布200又は300L/10a 0.5g/株 定植時株元散布	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日 → 14日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	2.67 1.02	○ 1.86
		くきちしや (その他のキク科野菜) (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	< 0.05 < 0.05	/
23	その他のきく科野菜	ははこぐさ (ゴキョウ) (その他のキク科野菜) (茎葉部)	2	20%水溶剤	8000倍散布 200L/10a	1回	7日 7日	圃場A (1回, 7日) HPLC 圃場B (1回, 7日)	0.34 0.77	/
		食用ざく (その他のキク科野菜) (花弁)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150, 200L/10a(2回)	2回	14日 14日	圃場A (2回, 14日) GC 圃場B (2回, 14日)	1.26 0.48	○ 0.87
		ふき (葉柄)	2	2%粒剤+20%水溶剤	2g/株 定植直後株元散布 3000倍300/10a, 2回散布	1+2回	14日 14日	圃場A (3回, 14日) HPLC 圃場B (3回, 14日)	0.10 0.06	/
		ふき (葉柄)	2	2%粒剤	2g/株 株元散布	1回	82日 100日	圃場A (1回, 82日) GC 圃場B (1回, 100日)	< 0.05 < 0.05	/

No	分類	農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値の選定	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
24	たまねぎ	たまねぎ (鮮茎)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) HPLC 圃場B (3回, 7日) GC	< 0.05 < 0.05	○ 0.05
25	ねぎ (含 リーキ)	葉ねぎ (茎葉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a(3回)	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) GC 圃場B (3回, 7日)	0.14 0.15	○ 0.15
		葉ねぎ (茎葉)	2	2%粒剤	6kg/10a株元処理	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) GC 圃場B (3回, 7日)	< 0.05 < 0.05	(剤型違い)
		根深ねぎ (茎葉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a(3回)	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) GC 圃場B (3回, 7日)	< 0.05 < 0.05	
		根深ねぎ (茎葉)	2	2%粒剤	6kg/10a株元処理	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) HPLC 圃場B (3回, 7日) GC	< 0.05 < 0.05	
26	にら	にら (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150L/10a(3回)	3回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 圃場B (3回, 1日) GC	1.46 1.84	○ 1.65
27	アスパラガス	アスパラガス (茎)	1	20%水溶剤	4000倍散布 400L/10a(1回)	2回	1日	圃場A (2回, 1日) HPLC	0.20	○ 0.14
		アスパラガス (茎)	1	20%水溶剤	4000倍散布 400L/10a(1回)	2回	1日	圃場A (2回, 1日) HPLC	0.07	
28	ワケギ	わけぎ (その他のゆり科野菜) (茎葉)	2	20%水溶剤+2%粒剤	2000倍散布300又は278L/10a 6kg/10a散布	4回	7日 7日	圃場A (4回, 7日) HPLC 圃場B (4回, 7日)	1.36 0.14	○ 0.75
		わけぎ (その他のゆり科野菜) (茎葉)	2	20%水溶剤+2%粒剤	4000倍散布300又は278L/10a 6kg/10a散布	4回	7日 7日	圃場A (4回, 7日) HPLC 圃場B (4回, 7日)	0.40 < 0.05	(使用方法の違い)
		食用ゆり (鮮茎)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150, 200L/10a	4回	1日 1日	圃場A (4回, 1日) HPLC 圃場B (4回, 1日)	< 0.05 < 0.05	○ 0.05
		らっきょう (その他のゆり科野菜) (鮮茎)	3	20%水溶剤	2000倍散布 150・200L/10a	3回	14日 14日 14日	圃場A (3回, 14日) GC 圃場B (3回, 14日) HPLC 圃場A (3回, 14日) GC	< 0.01 0.03 < 0.02	
30	バセリ	バセリ (茎葉)	2	20%水溶剤	8000倍散布 200L/10a	1回	3日 3日	圃場A (1回, 3日) GC 圃場B (1回, 3日)	1.10 0.39	○ 0.75
		セロリ (茎葉)	2	2%粒剤	0.5g/株 定植時植穴土壤混和	1回	71日 100日	圃場A (1回, 71日) HPLC 圃場B (1回, 100日)	< 0.05 < 0.05	
31	セロリ	セロリ (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 250, 235L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	0.85 0.30	○ 0.58
		みつば (茎葉)	2	20%水溶剤	8000倍散布 150, 200L/10a	1回	7日 7日	圃場A (1回, 7日) GC 圃場B (1回, 7日)	0.97 1.82	○ 1.40

No	分類	農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値の選定	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
33	トマト	ミニトマト (果実)	2	15%燃煙剤+2%粒剤	1g/株 (定植時植穴土壤混和・1回) +燃煙処理 (50g/400m ³)	1+3回	1日 1日	圃場A (4回, 1日) HPLC 圃場B (4回, 1日)	0.16 < 0.05	(剤型違い)
		ミニトマト (果実)	2	20%水溶剤+2%粒剤	2000倍散布300L/10a 1g/株 定植時植穴土壤混和	1+3回 (#)	1日 1日	圃場A (4回, 1日) (#) HPLC 圃場B (4回, 1日) (#)	0.50 0.73	○ (適用外使用)
		ミニトマト (果実)	2	2%粒剤+1%粒剤	1g/株定植時植穴土壤混和+2g/株生育期株元散布	1+3回	1日 1日	圃場A (4回, 1日) HPLC 圃場B (4回, 1日)	< 0.05 < 0.05	(剤型違い)
		トマト (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1日 1日	圃場A (2回、7日) 統一 圃場B (2回、1日)	0.42 0.23	
		トマト (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1日 1日	圃場A (2回、1日) 統一 圃場B (2回、7日)	0.21 0.46	
		トマト (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	2g/株 (1回) 2000倍散布 200L/10a (2回)	1+2回	1日 1日	圃場A (2回、1日) 統一 圃場B (2回、3日)	0.20 0.20	
		トマト (果実)	2	15%くん煙剤	50g/400m ³ 燃煙	2回	1日 1日	圃場A (2回、1日) 統一 圃場B (2回、1日 → 3日)	0.02 0.04	
		トマト (果実)	2	2%粒剤	2g/株 (定植時植穴土壤混和・1回) +1g/株 (株元散布、2回)	3回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 圃場B (3回, 1日) GC	< 0.05 < 0.05	
	ピーマン	ピーマン (果実)	2	2%粒剤	1g/株種穴土壤混和 (#)	1回	93日 44日	圃場A (1回, 93日) (#) 統一 圃場B (1回、44日) (#)	0.04 0.15	(適用外使用)
		ピーマン (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 (#) 250~300L/10a (3回) (#)	3回 (#)	1日 1日	圃場A (3回、1日) (#) 統一 圃場B (3回、1日) (#)	2.33 1.45	(適用外使用により、評価対象より除外)
		ピーマン (果実)	1	15%くん煙剤	50g/400m ³ 燃煙	3回 (#)	1日	圃場A (3回、1日) (#) 統一	0.24	
		ピーマン (果実)	1	15%くん煙剤	50g/400m ³ 燃煙	3回 (#)	1日	圃場A (3回、3日) (#) 統一	0.20	(適用外使用)
		ピーマン (果実)	2	2%粒剤	1g/株種穴土壤混和 (#)	1回	84日 78日	圃場A (1回, 84日) (#) 統一 圃場B (1回、78日) (#)	0.03 0.01	(適用外使用)
		ピーマン (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 200~400L/10a (3回)	2回	1日 1日	圃場A (2回、3日) 統一 圃場B (2回、1日)	0.18 0.40	(剤型違い)
		ピーマン (果実)	2	2%粒剤+1%粒剤	0.5g/株定植時植穴土壤混和 +2g/株生育期株元散布	1回+2回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 圃場B (3回, 1日)	< 0.05 < 0.05	(使用方法の違い)
		ピーマン (果実)	2	2%粒剤+15%くん煙剤	0.5g/株定植時植穴土壤混和+ 50g/400m ³ 燃煙処理	1回+2回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 圃場B (3回, 1日)	0.24 0.14	(使用方法の違い)
		ピーマン (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	0.5g/株定植時植穴土壤混和+ 4000倍希釈液150L又は 220.4L/10a散布	1回+2回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 圃場B (3回, 1日)	0.32 0.43	○ 0.38

No	分類	農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値の選定	暴露評価の代表値(平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
35	ナス	なす (果実)	2	2%粒剤	1g/株 (定植時植穴土壤混和)	1回	63日 60日	圃場A (1回, 63日) 統一 圃場B (1回, 60日)	0.04 0.02	/ (剤型違い)
		なす (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	3回	1日 1日	圃場A (3回、1日) GC 親 圃場B (3回、1~3日) GC 親	0.150 0.584	○ (△) (分析法の違い)
		なす (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	3回	1日 1日	圃場A (3回、1日) 統一 圃場B (3回、1~7日) 統一	0.51 0.33	△ (△) 0.42
		なす (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	1g/株定植時植穴土壤混和+ 2000倍希釈液150L (△) 又は 400L/10a散布	1+3回	1日 1日	圃場A (4回, 1日) (△) HPLC 圃場B (4回, 1日) (△)	0.50 0.27	/ (適用外使用)
		なす (果実)	2	2%粒剤+15%くん煙剤	1g/株定植時植穴土壤混和+ 50g/400m ³ くん煙處理	1+3回	1日 1日	圃場A (4回, 1日) HPLC 圃場B (4回, 1日)	0.14 0.12	/ (剤型違い)
		なす (果実)	2	2%粒剤+1%粒剤	1g/株定植時植穴土壤混和+2g/ 株生育期株元散布	1+3回	1日 1日	圃場A (4回, 1日) HPLC 圃場B (4回, 1日)	< 0.05 < 0.05	/ (剤型違い)
		なす (果実)	2	15%くん煙剤	50g/400m ³ くん煙	3回	1日 1日	圃場A (3回、1日 → 7日) 統一 圃場B (3回、1日 → 3日)	0.07 0.23	/ (剤型違い)
36	その他のなす科野菜	とうがらし類 (その他カボチャ科野菜) (果実)	2	20%水溶剤	8000倍散布 200, 267, 56L/10a	2回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) HPLC 圃場B (3回, 7日)	0.16 0.07	/
		ししとう (その他カボチャ科野菜) (果実)	2	20%水溶剤	8000倍散布 300L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日 → 8日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	0.36 0.28	○ 0.32
		食用ほねぎき (その他カボチャ科野菜) (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布200L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回, 14日) GC 圃場B (3回, 14日)	< 0.05 < 0.05	/
37	きゅうり (含 ガーキン)	きゅうり (果実)	2	2%粒剤	1g/株 (株元処理)	1回	48日 46日	圃場A (1回, 48日) 統一 圃場B (1回, 46日)	0.09 0.02	/ (剤型違い)
		きゅうり (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 171~300L/10a	3回	1日 1日	圃場A (3回、1日) 統一 圃場B (3回、1日 → 3日)	0.42 0.26	/ (剤型違い)
		きゅうり (果実)	2	15%くん煙剤	50g/400m ³ くん煙	3回	1日 1日	圃場A (3回、1日 → 3日) 統一 圃場B (3回、1日)	0.32 0.52	○ ★ 0.42
		きゅうり (果実)	2	2%粒剤+1%粒剤	1g/株定植時株元散布+0.5g/株 収穫30日前株元散布+2g/株株元 散布	1+1+3回	1日 1日	圃場A (5回, 1日) HPLC 圃場B (5回, 1日)	0.10 < 0.05	/ (使用方法の違い)
		きゅうり (果実)	2	2%粒剤+15%くん煙剤	1g/株 (定植時株元散布・1回) 0.5g/株 (生育期株元散布) + くん煙処理 (50g/400m ³)	2+3回	1日 1日	圃場A (5回、1日) HPLC 圃場B (5回、1日)	0.20 0.06	/ (剤型違い)
		きゅうり (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	1g/株 (定植時株元散布・1回) 0.5g/株 (生育期株元散布) + 2000倍希釈液散布 (150~ 200L/10a、3回)	2+3回	1日 1日	圃場A (5回、1日) HPLC 圃場B (5回、1日)	0.29 0.29	/ (使用方法の違い)

No	分類	農作物	試験回数	試験条件				最大残留量(ppm)	基準値の選定	暴露評価の代表値(平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
38	かぼちゃ (含スカッシュ)	かぼちゃ (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 300L/10a	2回	1日 1日	圃場A (2回, 1日) HPLC < 0.05 圃場B (2回, 1日) 0.21	○	0.13
		かぼちゃ (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	1g/株 定植時植穴土壌混和 2000倍散布300L又は200L/10a	1+2回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 0.06 圃場B (3回, 1日) 0.08	△	(剤型違い)
		ズッキーニ (果実)	2	15%燃煙成型剤	燃煙、50g/400m ³	2回	1日 1日	圃場A (2回, 1日) LC-MS/MS < 0.01 圃場B (2回, 1日) < 0.01	△	
40	スイカ (果実)	すいか (果実)	2	15%燃煙剤	50g/400m ³ 燃煙	3回	7日 3日	圃場A (3回, 7日) 統一 0.06 圃場B (3回, 3日) 0.09	○	0.08
		すいか (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	2g/株定植時植穴土壌混和(+) +2000倍希釈液200L/10a散布	1+3回	3日 3日	圃場A (4回, 3日→7日) (#) 統一 0.06 圃場B (4回, 3日→14日) (#) 0.07	△	(適用外使用)
41	メロン類 (果実)	メロン (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布(#) 300, 200L/10a	3回	7日 14日	圃場A (3回, 7日) (#) 統一 0.14 圃場B (3回, 14日) (#) 0.03	△	(適用外使用)
		メロン (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	0.5g/株定植時植穴土壌混和 + 2000倍希釈液150~250L/10a散布	1+3回 (#)	3日 7日	圃場A (4回, 3日) (#) GC < 0.05 圃場B (4回, 7日) (#) < 0.05	△	(適用外使用)
		メロン (果実)	2	15%燃煙剤	50g/400m ³ 燃煙	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) 統一 0.16 圃場B (3回, 7日) 0.14	○	0.15
42	その他のうり科野菜	にがうり (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 200L/10a	3回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 0.16 圃場B (3回, 1日) 0.20	○	0.18
43	ほうれん草	ほうれん草 (茎葉)	2	20%水溶剤	8000倍散布 150~200L/10a	2回	14日 14日	圃場A (2回, 14日) HPLC 0.42 圃場B (2回, 14日) 0.06	○※	0.58
		ほうれん草 (茎葉)	2	20%水溶剤	8000倍散布 200L/10a	2回	14日 14日	圃場A (2回, 14日) HPLC 1.52 圃場B (2回, 14日) GC 0.32		
44	おくら	オクラ (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150L/10a(3回)	1~3回	1日 1日	圃場A (2回, 1日) GC 0.18 圃場B (2回, 1日) 0.41	○	0.30
45	未成熟えんどう	さやえんどう (さや)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	3回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 0.84 圃場B (3回, 1日) 0.26	○	0.65
46	未成熟インゲン	さやいんげん (さや)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150L/10a(3回)	3回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 0.52 圃場B (3回, 1日) 0.26	○	0.68
		さやいんげん (さや)	2	20%水溶剤	2000倍散布 150~400L/10a(3回)	3回	1日 1日	圃場A (3回, 1日) HPLC 0.50 圃場B (3回, 1日) 1.45		
47	えだまめ	えだまめ (さや)(未成熟だいぞ)	2	20%水溶剤	2000倍散布(#) 150L/10a(3回)	3回	7日 7日	圃場A (3回, 7日) (#) HPLC 0.31 圃場B (3回, 7日) (#) GC 1.48	△	(適用外使用)
		えだまめ (さや)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(3kg/10a)土壤混和+2000倍散布150L/10a (#)	1+3回	7日 7日	圃場A (4回, 7日) (#) HPLC 1.42 圃場B (4回, 7日) (#) GC 0.83	○	1.13 (適用外使用)

No	分類	農作物	試験面 積 面 積 数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値 の選定	暴露評価の代表値 (平均値)	
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数				
48	その他の野菜	エンサイ (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 200L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) GC(NPD) 圃場B (2回, 7日)	0.42 2.03		
		ふだんそう (葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150, 200L/10a	2回	7日 7日	圃場A (2回, 7日) HPLC 圃場B (2回, 7日)	1.62 1.94		
		つるな (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回, 14日) HPLC 圃場B (3回, 14日)	1.8 2.8	○ 2.30	
		モロヘイヤ (茎葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布→2000倍 (#) 200L/10a	2回	21日 21日	圃場A (1回, 21日) (#) HPLC 圃場B (1回, 21日) (#)	1.01 0.52		
		やまのいの むかご むかご (珠芽)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	3回	21日 21日	圃場A (3回, 21日) HPLC 圃場B (3回, 21日)	0.15 0.08		
		食用さくら (葉)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	1回	3日 3日	圃場A (1回, 3日) HPLC 圃場B (1回, 3日)	1.22 0.33		
49	みかん	温州みかん (果肉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) 統一 圃場B (3回、14日)	0.17 0.02	○ 0.10	
		温州みかん (果肉)	2	20%水溶剤	200倍樹幹散布 30L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) GC 圃場B (3回、14日)	< 0.05 < 0.05		
		温州みかん (果肉)	2	15%燃煙剤	50g/400m ³ 燃煙	3回	3日 3日	圃場A (3回、3日) 統一 圃場B (3回、3日)	0.08 0.05		
		みかんの皮 (→ その他のスパイス)	温州みかん (果皮)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) 統一 圃場B (3回、14日 → 21日)	2.76 1.22	△ 2.0 (さんしょう 2.2)
		温州みかん (果皮)	2	20%水溶剤	200倍樹幹散布 30L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) GC 圃場B (3回、14日)	< 0.05 < 0.05		
		温州みかん (果皮)	2	15%燃煙剤	50g/400m ³ 燃煙	3回	3日 3日	圃場A (3回、3日) 統一 圃場B (3回、3日)	1.54 0.74		
50	なつみかん	夏みかん (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) 統一 圃場B (3回、14日)	0.54 0.90	○ 0.72	
		夏みかん (果実)	2	20%水溶剤	200倍樹幹散布 30L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) GC 圃場B (3回、14日)	< 0.05 < 0.05		
51	その他のかんきつ類果実	かぼす (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) 統一 圃場B (3回、14日)	0.88 0.53	○ 0.71	
		かぼす (果実)	1	20%水溶剤	200倍樹幹散布 30L/10a	3回	16日 16日	圃場A (3回、16日) GC	< 0.05		
		すだち (果実)	1	20%水溶剤	200倍樹幹散布 30L/10a	3回	14日 14日	圃場A (3回、14日) GC	< 0.05		

No	分類	農作物	試験 圃場 数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値 の選定	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
52	りんご	りんご (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400 L/10a	2回	14日	圃場A (2回、14日) 統一	0.19	(使用時期の違い)
		りんご (果実)					14日	圃場B (2回、14日)	0.44	
		りんご (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 500 L/10a	2回	7日	圃場A (2回、7日) HPLC	0.5	
		りんご (果実)					14日	圃場B (2回、14日)	< 0.2	
		りんご (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 500, 600 L/10a	2回	1日	圃場A (2回、1日) HPLC	0.41	(使用方法の違い)
		りんご (果実)					1日	圃場B (2回、1日)	0.50	
		りんご (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 500 L/10a	3回	1日	圃場A (3回、1日 → 7日) HPLC	0.39	○ 0.60
		りんご (果実)					1日	圃場B (3回、1日)	0.80	
53	日本なし	日本なし (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 350, 700 L/10a	2回	3日	圃場A (2回、3日) HPLC	0.18	(使用時期の違い)
		なし (果実)					3日	圃場B (2回、3日)	0.28	
		なし (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400, 600 L/10a	2回	1日	圃場A (2回、1日) HPLC	0.28	○ 0.51
		なし (果実)					1日	圃場B (2回、1日)	0.74	
54	びわ	びわ (果肉)	1	20%水溶剤	2000倍散布 400 L/10a	3回	1日	圃場A (3回、1~7日) GC	< 0.01	○ 0.02
		びわ (果肉)								
		もも (果肉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400 L/10a	3回	7日	圃場A (3回、7日) 統一	0.42	(使用時期の違い)
		もも (果肉)					7日	圃場B (3回、7日)	0.23	
55	もも	もも (果肉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400 L/10a	3回	3日	圃場A (3回、3日) HPLC	0.69	○ 0.53
		もも (果肉)					3日	圃場B (3回、3日)	0.36	
		ネクタリン (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 600, 700 L/10a	3回	3日	圃場A (3回、3日) HPLC	0.28	○ 0.35
		ネクタリン (果実)					3日	圃場B (3回、3日)	0.42	
57	スモモ (含 ブルーン)	すもも (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400 L/10a	2回	7日	圃場A (2回、7日) 統一	0.12	○ 0.68
		すもも (果実)					7日	圃場B (2回、7日)	1.23	
58	ウメ	うめ (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400 L/10a	2回	7日	圃場A (2回、7日) 統一	1.10	○ 0.86
		うめ (果実)					7日	圃場B (2回、7日 → 21日)	0.62	
59	おうとう (チェリー)	おうとう (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 500, 700 L/10a	1回	3日	圃場A (1回、3日) HPLC	0.92	○ 0.80
		おうとう (果実)					3日	圃場B (1回、3日)	0.68	

No	分類	農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 (ppm)	基準値の選定	暴露評価の代表値 (平均値)
				剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
60	イチゴ	いちご (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 150L/10a	2回	3日 1日	圃場A (2回、3日) 統一 圃場B (2回、1日)	0.18 0.44	(剤型違い)
		いちご (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(1g/株) 植穴混和処理+2000倍散布 200L/10a(2回)	1+2回	1日 1日	圃場A (1+2回、1日) GC 圃場B (1+2回、1日)	0.86 0.78	
		いちご (果実)	1	2%粒剤+20%水溶剤	(1g/株) 植穴混和処理+4000倍散布 200L/10a(2回)	1+2回	1日 1日	圃場A (1+2回、1日) GC	0.70	(使用方法の違い) 2000倍は2圃場 4000倍は1圃場
		いちご (果実)	2	2%粒剤+20%水溶剤	(1g/株) 株元散布+2000倍散布 200L/10a(2回)	1+2回	1日 1日	圃場A (1+2回、1日) HPLC 圃場B (1+2回、1日) GC	0.46 1.38	
		いちご (果実)	2	15%くん煙剤	50g/360~400m ³ 燃焼	2回	1日 1日	圃場A (2回、1日) 統一 圃場B (2回、1日)	0.41 0.41	(剤型違い)
61	ブルーベリー	ブルーベリー (果実)	2	20%水溶剤	4000倍散布 300L/10a	1回	1日 1日	圃場A (1回、1日) HPLC 圃場B (1回、1日) GC	< 0.5 1.0	0.75
62	ブドウ	ぶどう・デラウェア (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 250L/10a	2回	14日 14日	圃場A (2回、14日) 統一 圃場B (2回、14日)	2.88 2.51	○ } 2.29
		ぶどう・デラウェア (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 200~250L/10a	2回	14日 14日	圃場A (2回、14日) 統一 圃場B (2回、14日→11日) (#)	1.47 2.36	
		ぶどう・巨峰 (果実)	1	20%水溶剤	2000倍散布 250L/10a	2回	14日	圃場A (2回、14日) 統一	0.24	(品種の違い)
		ぶどう (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 300L/10a	3回(#)	14日 14日	圃場A (3回、14日) (#) HPLC 圃場B (3回、14日) (#)	0.98 1.14	
		ぶどう・デラウェア (果実)	1	2%粒剤	6kg/10a樹冠下散布	2回	14日	圃場A (2回、14日) GC	< 0.05	(剤型違い)
		ぶどう・巨峰 (果実)	1	2%粒剤	6kg/10a樹冠下散布	2回	14日	圃場A (2回、14日) GC	< 0.05	
		かき (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 400, 420L/10a	3回	7日 7日	圃場A (3回、7日) 統一 圃場B (3回、7日)	0.40 0.20	0.30
64	キウイ	・キウイフルーツ (果肉)	2	20%水溶剤	2000倍散布 260, 500L/10a	3回	7日 7日	圃場A (3回、7日) HPLC 圃場B (3回、7日)	< 0.05 < 0.05	○ 0.05
65	マンゴー	マンゴー (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 300~700L/10a	3回	35日 21日(#)	圃場A (3回、35日) LC-MS/MS 圃場B (3回、21日) (#) GC	0.44 0.44	○ } 0.44 (適用外使用)
		パッションフルーツ (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 312.5, 267L/10a	2回	28日(#)	圃場A (2回、28日) (#) HPLC	0.04	
66	パッションフルーツ	パッションフルーツ (果実)	2	20%水溶剤	2000倍散布 312.5, 267L/10a	2回	28日(#)	圃場B (2回、28日) (#)	0.30	○ (適用外使用)