

令和 2 年度作物残留試験成績の効率的利用の
データ収集委託事業
(葉菜類等)
報告書

2021 年 3 月 10 日

一般社団法人 日本植物防疫協会

目 次

I. 仕様書	2
II. 事業の概要	6
III. 調査結果	
1. 作物の栽培概要	7
2. 散布方法	1 1
3. 試料の採取	1 2
4. 残留分析	1 3
5. 考察	1 8
IV. 試料	
1. 分析試料の果実重量、果長及び果径の計測結果	2 4
2. 試料調製明細書	4 6
3. 残留分析方法の詳細	9 7

I．仕様書

1 名称

令和2年度作物残留試験成績の効率的利用のデータ収集委託事業（葉菜類等）

2 事業の目的

平成30年12月に農薬取締法の一部を改正する法律が施行され、農薬の再評価制度が導入された。再評価では、最新の科学的知見に照らして、新規申請と同様に審査が行われるため、追加の作物残留試験を実施する農薬が多数あることが想定される。

同時に新規登録あるいは変更登録のためのデータとしても、作物残留試験を実施しなければならない、限りがある試験施設の負担が増大し、農薬登録に必要なデータの作成に影響が及ぶ可能性がある。このため、再評価を含め農薬登録制度が円滑に進むように、既存データを有効活用する手段を増やす基礎データを収集することを目的とする。

3 事業の概要

水に溶かして散布する農薬（水和剤、乳剤等）について、有効成分を単位面積当たり同じ量（濃度）で散布した場合の残留の程度の違いについて検証する。

4 事業の実施期間

契約締結日から令和3年3月10日（水）までとする。

5 事業計画

受託者は、事業の具体的な実施計画を立案し、計画書を契約締結日から概ね1ヶ月以内に、農林水産省消費・安全局農産安全管理課農薬対策室（以下「農薬対策室」という。）担当職員に電子メールで提出する。その後、変更が必要となる事象が生じた場合は、事前に農薬対策室担当職員に報告し、了解を得るものとする。

6 事業内容

調査対象の農作物及び農薬は、次によることとする。

（1）調査対象農作物

原則、こまつなとする。ただし、栽培時期や期間等で考慮すべきことがある場合は、農薬対策室と協議して変更する。

（2）調査対象農薬

オクタノール/水分配係数の異なる農薬成分4種の乳剤及び水和剤（フロアブル剤）の組合せを農薬対策室と協議の上、選定する。（合計4農薬製剤）

ただし、栽培管理として既に使用履歴があり、試験結果に影響があると判断される場合は、その農薬を選定しない。また、本調査では、一般的に使用されてい

る農薬を用いて試験を行うことから、農業資材販売店において購入できるものと同一のものを受託者において入手すること。

なお、当該農薬の有効成分含有量及び物理的・化学的性状に関する詳細な情報等が必要となる場合には、当該農薬登録者に資料の提供を依頼すること。

(3) 作物残留試験

①～⑤に関する業務は、残留性に関する試験分野において特定試験成績及びその信頼性の確保のための基準に関する省令（平成30年農林水産省令第76号）第5条から第19条までに定める基準（以下「農薬G L P基準」という。）に適合した試験施設を有している者が実施すること。又は、農薬G L P基準に適合した試験施設において、当該業務に従事した経験を有している者に管理させること。（再委託により実施する場合を含む。）

⑥に関する業務は農薬G L P基準（残留性に関する試験分野）に適合した試験施設を有している者が実施すること。又は、「農薬の登録申請において提出すべき資料について」（平成31年3月29日付け30農産第6278号農林水産省消費・安全局長通知※、以下「局長通知」という。）の作物残留2.（3）の①～③に示すいずれかの施設を有している者が実施すること。

※ http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_touroku/index.html

① 供試農薬

（2）で選定した農薬について、比較する農薬の単位面積当たりの有効成分投下量が同量になるように希釈して供試する。展着剤を添加してはならない。

② 供試作物の栽培

ア) 栽培管理に際し、残留分析に影響を及ぼさない資材等を使用すること。

イ) 全ての試験ほ場で供試作物の品種は、統一すること。

ウ) 我が国で一般的な慣行の栽培様式とすること。

エ) 施設栽培とする。

③ 試験ほ場及び試験区

ア) 国内の試験ほ場とし、農薬使用履歴等から残留分析に影響が無いことを確認すること。農薬と作物の組合せごとに3試験例数（3ほ場分相当）を実施する。

イ) 同一ほ場で実施することも可能とする。ただし、栽培する季節をずらすこと。

この場合、それぞれを1試験例数とみなす。（例：春作、秋作で2試験例数分）

ウ) 各試験ほ場で、作物ごとに水和剤散布区及び乳剤散布区を異なる希釈倍数で各2区ずつ設定する。区間には相互の飛散影響を防止するため、十分な緩衝区域の設置又は臨機の遮蔽措置を講ずること。（1農薬成分につき合計4区）

エ) 無処理区は設置しないこととし、散布直前に各区から採取した作物を無処理区試料とする。採取量は原則合計1kg以上を採取する。分析法の検討のために、前もって試料が必要な場合は、当該ほ場から散布前にあらかじめ採取した作物又は市販作物を用いることとする。

④ 調査対象農作物への農薬散布

ア) 各試験区とも目標量を均一かつ正確に散布可能で同一の散布器具を用いる。

ただし、ドローン等の無人航空機による散布や空中散布を除く。

イ) 散布回数は1回とする。

ウ) 原則として、農薬を混合して散布してはならない。ただし、混合した際に農薬製剤間で分解等の影響を及ぼさないことを確認できる場合は、この限りではない。

エ) 比較する農薬の組合せごとに単位面積当たりの有効成分投下量（散布濃度）を統一する。

オ) 事業の目的から、作物に敢えて残留する必要があるため、単位面積当たりの有効成分投下量は、農薬対策室と協議の上、決定する。

⑤ 試料の採取

農薬の散布直後、散布 1 日後、散布 3 日後及び散布 7 日後に、各試験区の作物について原則 1 kg 以上を採取し、試料とする。試験区からまんべんなく大きさのそろった作物を採取する。試料は試験区毎にそれぞれ包装し、輸送中に破損しないようにする。

⑥ 試料の残留分析

ア) 試料の残留分析は、局長通知中の「作物残留」の記載に基づき実施することとする。ただし、反復分析は必要ない。

イ) 試料の凍結保存が必要な場合は保存安定性試験を実施し、安定性を確認する。

⑦ その他の事項

その他の必要な事項については、局長通知に準じることとする。

7 報告

受託者は、事業実施期間中、事業の進捗状況について、農薬対策室担当職員が指示する時期に、電子メールにて農薬対策室担当職員に報告する。

また、受託者は、事業内容についてとりまとめ、報告書を作成する。報告書を5部（うち3部は電子媒体※とする）作成して農薬対策室宛てに提出することとする。さらに、受託者は、本事業を終了したとき（本事業を中止したとき、又は廃止したときを含む。）は、事業実績報告書正副2部を作成して令和3年3月10日（水）までに提出すること。

※ C D-R等。ウイルス対策を行った上でウイルス対策に関する情報（ウイルス対策ソフト名、ウイルス定義、チェック年月日）を記載したラベルを貼付すること。

8 応礼者の条件

本事業に参加する者は、残留性に関する試験分野において、農薬G L P基準に適合した試験施設を有している者であること。また、証明する書類を農薬対策室へ提出し、確認を受けた後、入札説明書の5に示す期限までに書面（A4版・両面印刷）にて提出場所へ提出すること。

または、農薬G L P基準（残留性に関する試験分野）に適合した試験施設を有しない者であって、6（3）作物残留試験のうち①～⑤に関する業務を「農薬G L P基準（残留性に関する試験分野）に適合した試験施設において、当該業務に

従事した経験を有している者」に管理させる者は、職務経験等を説明する書類等を、⑥に関する業務を実施する者は、局長通知の作物残留 2.（3）の①～③に示すいずれかの施設を有していることを示す認定書等の写しを農薬対策室へ提出し、確認を受けた後、入札説明書の 5 に示す場所に書面（A 4 版・両面印刷）にて提出期限までに提出すること。

9 その他

（略）

Ⅱ．事業の概要

1．目的

我が国に農薬の再評価制度が導入されたが、再評価を含め農薬登録制度が円滑に進むように、既存データを有効活用する手段を増やす基礎データを収集する。今回は、有効成分が同じで剤型の異なる農薬を複数用いてこまつな（全国3ほ場）で作物残留試験を実施し、剤型間での残留濃度の違い及び希釈液量の違いによる残留濃度の違いを調査した。

2．試験実施機関

一般社団法人 日本植物防疫協会
茨城研究所、高知試験場、宮崎試験場、調査企画部

3．試験計画

（1）供試作物

仕様書に基づき施設栽培のこまつな（品種：楽天）とした。日植防茨城、日植防高知、日植防宮崎の3場所で開催し、栽培管理は各地域の慣行に準じた。

（2）供試農薬

乳剤と水和剤に登録があり、物理化学性の異なる2農薬（4製剤）を下表の通り選定した。全て混用せず散布した。

なお、同一ロットの市販品を日植防茨城で一括購入し、各試験場所に送付した。

農薬の種類 (有効成分)	用途	LogPow	剤型	成分含有率	登録希釈倍数
ミクロブタニル	殺菌剤	1.98	乳剤	25%	—
			水和剤	10%	—
フェンプロパトリン	殺虫剤	6.0	乳剤	10%	—
			水和剤	10%	—

（3）調査方法

それぞれの製剤は2種類の10a当たりの散布量で有効成分投下量が同じになるように、かつ、剤型毎の有効成分含有率に合わせて有効成分投下量が同じになるように希釈倍率を設定した。それぞれ1回処理した後、散布直後、散布1日後、3日後、及び7日後に試料を採取した。ミクロブタニル及びフェンプロパトリンを分析対象物質として残留分析を行った。

また、作成した散布液濃度の分析をも行った。

4．結果のとりまとめ

各作物について剤型毎の残留濃度から剤型間の残留傾向の違いの有無及び散布液量による残留傾向の違いの有無を確認した。

Ⅲ．調査結果

1．作物の栽培概要

各試験実施場所の栽培概要を表 1 に、散布時の作物の繁茂状況を図 1 に示した。
なお、詳細は「Ⅳ．資料－2」に示した。

表 1．栽培概要

試料調製場所	栽培概要
日植防茨城	は種日：2020 年 11 月 20 日 畝間 150cm、株間 10cm、4 条植（条間 20cm）、加温栽培 10a 当たりの株数 約 27,000 株
日植防高知	は種日 2020 年 10 月 12 日 畝間 150cm、株間 10cm、4 条植、無加温栽培 10a 当たりの株数 約 27,000 株
日植防宮崎	は種日 2020 年 10 月 22 日 畝間 150cm、株間 10cm、4 条植（条間 20cm） 10a 当たりの株数 約 27,000 株、無加温栽培

各ほ場散布直前の繁茂状況を図 1 に示した。



試験区全体

図 1－1．日植防茨城



25L/10a 区



150L/10a 区

ミクロブタニル 乳剤区



25L/10a 区



150L/10a 区

ミクロブタニル 水和剤区

図 1 - 2 . 日植防高知



25L/10a 区

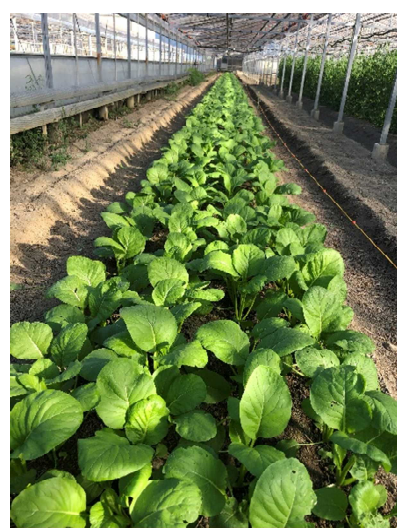


150L/10a 区

フェンプロパトリン 乳剤区



25L/10a 区



150L/10a 区

フェンプロパトリン 水和剤区

図 1－2．日植防高知



25L/10a 区



150L/10a 区

ミクロブタニル 乳剤区



25L/10a 区



150L/10a 区

ミクロブタニル 水和剤区



25L/10a 区



150L/10a 区

フェンプロパトリン 乳剤区

図 1 - 3 . 日植防宮崎



25L/10a 区



150L/10a 区

フェンプロパトリン 水和剤区

図 1－3. 日植防宮崎

2. 散布方法

各被験物質は製剤及び散布量の違いによる残留濃度の違いを比較することから、有効成分投下量を同じにするため剤型間で有効成分含有率が異なる場合には希釈倍率が高い剤型の有効成分投下量に合わせて希釈した。処理量は 25L/10a 及び 150L/10a としてバッテリー式動力噴霧機を用いて作物全体に均一に散布した。散布時に展着剤は添加しなかった。

各試験場所で使用した被験物質の情報を表 2 に、散布機器及びノズルを表 3 にまとめた。

試験場所における各農薬の散布の詳細は「Ⅳ. 資料－2」に示し、処理日について表 4 に、散布液の分析結果を表 5 にまとめた。

表 2. 被験物質

一般名（農薬名）		有効成分 含有率（％）	ロット番号
ミクロブタニル	（ラー乳剤）	25	22. 10-12M141
	（ラー水和剤）	10	23. 10-J1111
フェンプロパトリン	（スミチオン乳剤）	10	23. 10-NC926Z1
	（スミチオン水和剤）	10	24. 10-HL913Y1

表 3. 散布機器及びノズル

試料調製場所	散布量	散布機器	ノズル
日植防茨城	25L/10a	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	150L/10a		
日植防高知	25L/10a	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	150L/10a		
日植防宮崎	25L/10a	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	150L/10a		

表 4 . 各試料調製場所の被験物質処理日

試料調製場所	被験物質 処理条件	散布量 (10a)	処理日	処理日の 生育ステージ
日植防茨城	ラー乳剤 417 倍 1 回 ラー水和剤 167 倍 1 回	25L	2020/12/ 8	収穫期 草丈約 35cm
日植防高知			2020/11/10	収穫期 草丈約 30cm
日植防宮崎			2020/11/23	収穫期 草丈約 28～32cm
日植防茨城	ラー乳剤 2500 倍 1 回 ラー水和剤 1000 倍 1 回	150L	2020/12/ 8	収穫期 草丈約 35cm
日植防高知			2020/11/10	収穫期 草丈約 30cm
日植防宮崎			2020/11/23	収穫期 草丈約 28～32cm
日植防茨城	ロデー乳剤 167 倍 1 回 ロデー水和剤 167 倍 1 回	25L	2020/12/ 8	収穫期 草丈約 35cm
日植防高知			2020/11/10	収穫期 草丈約 30cm
日植防宮崎			2020/11/23	収穫期 草丈約 28～32cm
日植防茨城	ロデー乳剤 1000 倍 1 回 ロデー水和剤 1000 倍 1 回	150L	2020/12/ 8	収穫期 草丈約 35cm
日植防高知			2020/11/10	収穫期 草丈約 30cm
日植防宮崎			2020/11/23	収穫期 草丈約 28～32cm

表 5 . 散布液の分析結果

有効成分	ほ場	理論濃度 (mg/kg)	剤型 (mg/kg)	
			乳剤	水和剤
ミクロブタニル	日植防茨城	600	612	620
	日植防高知	600	616	631
	日植防宮崎	600	608	635
	日植防茨城	100	103	100
	日植防高知	100	104	104
	日植防宮崎	100	102	102
フェンプロパトリン	日植防茨城	600	556	576
	日植防高知	600	545	596
	日植防宮崎	600	597	631
	日植防茨城	100	92	100
	日植防高知	100	87	100
	日植防宮崎	100	98	100

3. 試料の採取

各作物とも無処理区試料の採取は処理区の初回採取前に行った。処理区の採取は、散布 1 日後、同 3 日後及び同 7 日後に行った。散布 1 日後の採取は散布の翌日かつ 24 時間以内に行った。各試験場の試料採取日を表 4 に示した。

試料は、試験区内から偏りがないよう 1 kg 以上採取した。採取した試料は採取後直ちに日植防茨城のみ残留分析担当者に手渡し、他は採取当日に冷蔵宅配便にて送付した。

表 6．試料採取日

試料調製 場所	被験物質	試料採取日*1（散布後経過日数）			
		散布直後*2	1 日後	3 日後	7 日後
日植防茨城	ラリ-乳剤	2020/12/ 8	2020/12/ 9	2020/12/11	2020/12/15
日植防高知		2020/11/10	2020/11/11	2020/11/13	2020/11/17
日植防宮崎	ラリ-水和剤	2020/11/23	2020/11/24	2020/11/26	2020/11/30
日植防茨城	ロデ-乳剤	2020/12/ 8	2020/12/ 9	2020/12/11	2020/12/15
日植防高知		2020/11/10	2020/11/11	2020/11/13	2020/11/17
日植防宮崎	ロデ-水和剤	2020/11/23	2020/11/24	2020/11/26	2020/11/30

*1 25L/10a 区と 150L/10a 区は同日に採取

*2 日植防茨城 散布 3 時間後、日植防高知 散布 2 時間後、日植防宮崎 散布 3 時間後

4．残留分析

各試料と供試薬剤成分の組み合わせごとに十分な回収率と精度が確保できる分析法を事前に確立した後、各 1 連で分析を実施した。

（1）分析試料の調製

受領した試料は写真撮影の後、株毎の重量及び茎葉長を計測した。

試料は分析開始まで－20℃設定の冷凍庫内で有姿の状態で保存し、分析直前に半解凍の状態にしてフードプロセッサーにより磨砕均一化を行った。

（2）分析法の概要

- ・ミクロブタニル及びフェンプロパトリン

磨砕均一化試料 20g をアセトンで抽出し、抽出液を定容した後、分取し、多孔性ケイソウ土カラム、フロリジルミニカラム及びグラファイトカーボンミニカラムで精製した後、LC-MS/MS で定量した。

いずれの分析対象物質についても定量限界はそれぞれ 0.01mg/kg とした。

（3）保存安定性の確認

磨砕均一化したこまつなの無処理区試料に各分析対象物質を添加し、冷凍暗所（－20℃に設定）に凍結保存した。各試料は一定期間保存した後、実試料分析と同様に分析して回収率を求め、保存期間中の安定性を確認した。なお、添加濃度は 1.0mg/kg とした。結果、いずれの分析対象物質の回収率も良好であったことから、保存中の安定性に問題はなかったことを確認した。

（4）精度管理

内部精度管理として、実試料の分析及び保存安定性確認の分析の際に、0.1mg/kg

添加の試料１連と無処理区試料１連を併行分析した。ただし、分析に無処理区試料が含まれている場合にはこれを精度管理として代用した。結果、実施した精度管理には問題はなかったことを確認した。

(５) 残留分析結果

有効成分毎の分析値を表７及び表８に示した。分析の詳細は「Ⅳ．資料－３」に示した。

表７．ミクロブタニルの分析結果

試料調製 圃場	散布後 経過日数*	乳剤区		水和剤区	
		25L/10a	150L/10a	25L/10a	150L/10a
日植防茨城	散布直後	12.3	4.67	12.0	6.59
	同１日後	10.5	3.87	10.1	4.67
	同３日後	6.38	2.31	6.81	3.57
	同７日後	2.61	0.94	3.11	1.85
日植防高知	散布直後	10.5	8.25	11.3	10.8
	同１日後	8.01	5.58	9.38	7.95
	同３日後	3.60	2.09	4.96	4.00
	同７日後	0.60	0.21	1.21	0.51
日植防宮崎	散布直後	9.32	3.92	13.3	7.20
	同１日後	7.24	2.93	9.90	5.54
	同３日後	5.03	1.37	7.70	3.69
	同７日後	2.19	0.54	4.55	2.18

*散布直後：日植防茨城 散布３時間後、日植防高知 散布２時間後、
日植防宮崎 散布３時間後

表８．フェンプロパトリンの分析結果

試料調製 圃場	処理後 経過日数*	乳剤区		水和剤区	
		25L/10a	150L/10a	25L/10a	150L/10a
日植防茨城	散布直後	11.8	5.92	14.2	6.11
	同１日後	9.41	4.55	10.1	6.06
	同３日後	9.09	4.98	9.14	6.11
	同７日後	4.69	2.59	4.60	3.81
日植防高知	散布直後	11.1	9.25	10.2	11.7
	同１日後	8.29	7.72	9.66	10.2

日植防宮崎	同3日後	4.17	4.13	5.19	5.06
	同7日後	1.82	0.93	1.90	1.39
	散布直後	10.6	4.36	8.73	7.33
	同1日後	8.33	4.34	6.12	6.54
	同3日後	6.41	1.79	4.50	3.94
	同7日後	3.33	1.48	3.35	2.89

*散布直後：日植防茨城 散布3時間後、日植防高知 散布2時間後、
日植防宮崎 散布3時間後

(6) こまつなの調査結果

受領した個々の計測結果の詳細は「IV. 資料-1」に示した。それらをまとめて受領時の株数、平均長さ及び平均重量を表9に示した。

表9-1. ミクロブタニル試料の株数及び長さ、重量の計測結果

ほ場試験場所		日植防茨城				
剤型/散布量		乳剤 25L/10a区		水和剤 25L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	29	34.2±1.7	37.4±5.8	29	34.8±1.8	37.6±5.2
同1日後	29	35.1±1.9	37.6±4.4	29	34.6±1.9	38.4±6.7
同3日後	29	35.2±1.7	38.2±5.7	29	35.3±2.4	38.3±8.3
同7日後	29	35.9±2.3	37.6±7.0	29	36.1±2.2	37.9±5.8
剤型/散布量		乳剤 150L/10a区		水和剤 150L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	29	34.9±2.2	36.7±8.9	29	34.8±2.0	37.8±7.5
同1日後	29	36.8±1.9	38.0±7.6	29	37.3±1.8	38.7±6.8
同3日後	29	35.6±2.0	37.9±9.2	29	35.7±2.6	38.8±7.2
同7日後	29	35.0±2.2	38.4±7.4	29	34.8±2.0	37.7±7.3
処理前	30	35.0±1.9	36.8±8.8	処理前は各区共通		
ほ場試験場所		日植防高知				
剤型/散布量		乳剤 25L/10a区		水和剤 25L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	40	29.3±1.6	29.7±4.8	38	30.3±1.4	30.8±3.6
同1日後	40	30.4±1.6	27.9±4.0	38	29.4±1.7	29.6±4.0
同3日後	35	31.3±1.3	34.0±4.0	35	30.9±1.6	33.9±4.4
同7日後	28	34.0±1.8	43.0±4.3	27	33.6±1.8	44.8±5.7
剤型/散布量		乳剤 150L/10a区		水和剤 150L/10a区		

経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	40	28.6±1.6	29.3±5.9	40	33.6±1.7	29.3±5.8
同1日後	40	30.9±1.9	31.4±5.2	40	29.1±2.7	29.1±6.5
同3日後	35	31.6±1.4	34.2±5.0	35	29.6±1.8	32.4±5.5
同7日後	28	33.2±1.9	42.3±5.2	28	32.2±2.1	40.5±5.7
散布直後	40	28.6±1.6	29.3±5.9	処理前は各区共通		
ほ場試験場所	日植防宮崎					
剤型/散布量	乳剤 25L/10a区			水和剤 25L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	29	33.4±1.5	41.0±4.4	30	32.2±1.5	39.8±5.6
同1日後	31	32.5±1.3	37.7±6.1	28	33.1±1.7	42.8±6.2
同3日後	27	33.7±1.9	42.2±5.9	29	32.4±1.6	39.7±5.2
同7日後	26	32.2±1.6	44.8±7.0	25	32.9±1.8	45.8±8.6
剤型/散布量	乳剤 150L/10a区			水和剤 150L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	29	32.0±1.9	40.5±6.4	28	32.2±2.1	42.9±6.7
同1日後	29	31.7±2.0	39.4±7.0	28	32.3±2.3	42.3±6.7
同3日後	27	33.2±1.5	43.3±6.0	28	32.0±1.9	41.2±5.9
同7日後	26	32.8±1.8	44.7±5.7	25	31.0±2.1	45.7±9.4
散布直後	30	31.3±1.7	38.5±4.0	処理前は各区共通		

※表中の数値：平均値 ± 標準偏差

*散布直後：日植防茨城 散布 3 時間後、日植防高知 散布 2 時間後
日植防宮崎 散布 3 時間後

表 9 - 2 . フェンプロパトリン試料の株数及び長さ、重量の計測結果

ほ場試験場所 日植防茨城						
剤型/散布量		乳剤 25L/10a区		水和剤 25L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	29	34.4±1.9	37.9±5.9	29	34.1±2.2	37.6±9.2
同1日後	29	34.9±2.3	38.0±7.0	29	36.3±1.8	38.7±7.8
同3日後	29	35.3±1.6	38.0±6.1	29	36.0±2.1	37.8±7.5
同7日後	29	37.9±2.1	37.9±5.5	29	35.9±2.3	37.6±7.0
剤型/散布量		乳剤 150L/10a区		水和剤 150L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	29	33.9 ±2.2	37.4±6.5	29	34.8±1.9	37.2±8.5
同1日後	29	35.9 ±1.8	38.0±7.5	29	35.6±2.1	36.8±0.7
同3日後	29	35.1 ±2.8	37.4±10.4	29	35.3 1.9	37.7±9.7

同7日後	29	37.2 ±2.3	38.6±5.7	29	35.6±1.8	37.7±11.5
処理前	29	34.0 ±2.0	37.4±9.1	処理前は各区共通		
ほ場試験場所	日植防高知					
剤型/散布量	乳剤 25L/10a区			水和剤 25L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	36	31.3±2.1	32.9±5.6	37	30.9±1.7	32.2±4.4
同1日後	35	32.0±1.4	32.9±5.4	35	31.8±1.7	32.8±4.9
同3日後	35	32.4±1.9	34.2±5.5	35	32.2±1.9	33.1±5.2
同7日後	27	35.6±1.9	44.4±7.4	27	36.9±1.8	44.5±7.0
剤型/散布量	乳剤 150L/10a区			水和剤 150L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	48	27.3±2.2	24.1±4.6	45	27.6±2.2	26.0±5.4
同1日後	42	28.8±1.6	26.5±4.4	40	29.9±1.5	30.1±5.7
同3日後	36	30.3±1.7	32.7±6.1	35	31.8±1.6	34.0±6.2
同7日後	30	35.3±1.7	40.0±5.8	30	35.9±2.6	39.9±4.8
処理前	45	29.1±2.3	25.7±5.0	処理前は各区共通		
ほ場試験場所	日植防宮崎					
剤型/散布量	乳剤			水和剤		
散布量	25L/10a区			25L/10a区		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	30	31.7±2.2	40.1±5.1	29	32.0±2.4	40.5±5.6
同1日後	28	32.8±2.2	41.5±4.4	29	32.5±2.4	40.8±5.8
同3日後	27	33.1±2.3	42.9±6.7	30	32.1±2.7	38.1±5.9
同7日後	25	30.8±2.0	47.9±10.1	25	31.2±1.8	47.5±7.4
剤型/散布量	150L/10a			150L/10a		
経過日数*	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)	株数	平均長 (cm)	平均重量 (g)
散布直後	28	32.6±1.9	42.7±6.2	28	32.7±1.7	41.9±4.1
同1日後	29	32.9±2.1	41.2±5.7	28	33.5±2.3	42.6±5.5
同3日後	28	33.7±2.0	42.6±6.8	28	33.3±2.0	41.1±5.8
同7日後	25	33.4±2.7	45.8±11.0	23	33.8±1.7	49.2±6.7
処理前	30	31.6±1.9	39.3±4.8	処理前は各区共通		

※表中の数値：平均値 ± 標準偏差

*散布直後：日植防茨城 散布3時間後、日植防高知 散布2時間後
日植防宮崎 散布3時間後

5. 考察

農薬残留濃度については散布1日後の残留濃度を100%として、3日後、7日後の残存率として図7に示した。その結果、有効成分毎に時間経過による農薬の減衰が顕著でありその差はほとんどなかった。

各有効成分で剤型による減衰傾向について比較するため、散布量の違いは考慮せず25L/10aと150L/10aを合わせた各3試験場所の値から1次回帰式により傾きを算出し比較し表11に示した。その結果、剤型毎の傾きに大きな違いが見られず剤型による減衰傾向の違いがないことを示唆している。

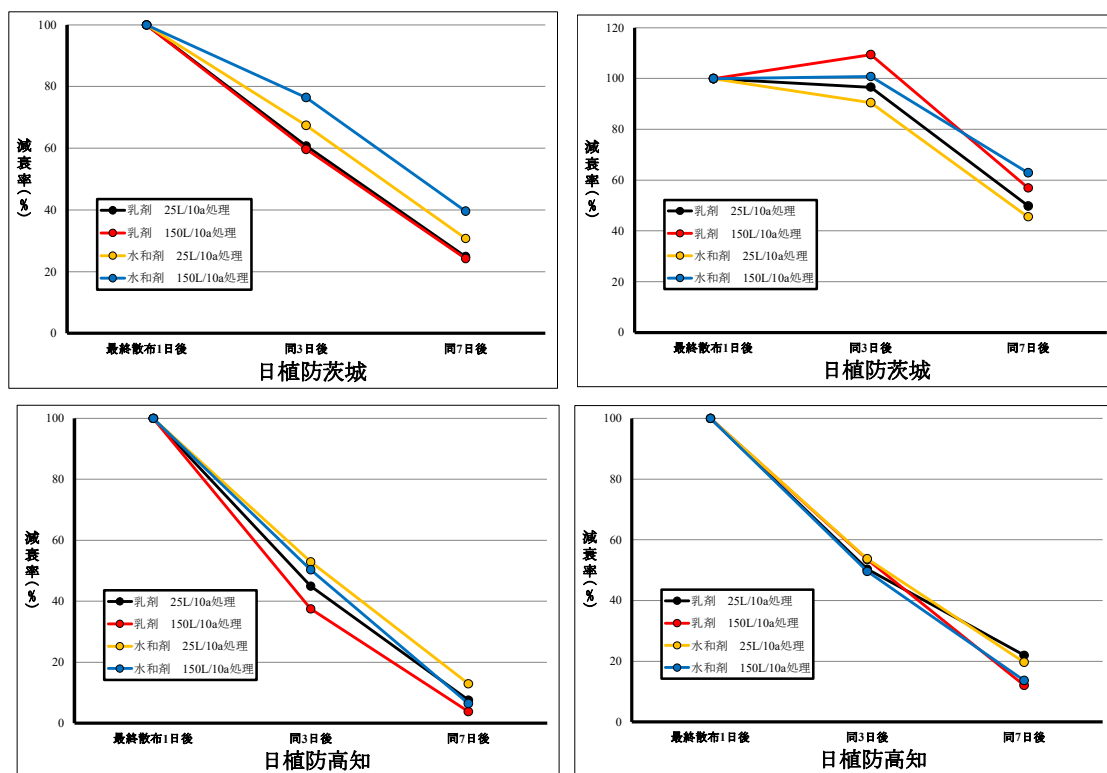


図7．各有効成分の残存率（左：マイクロバチル、右フェンプロパトリン）

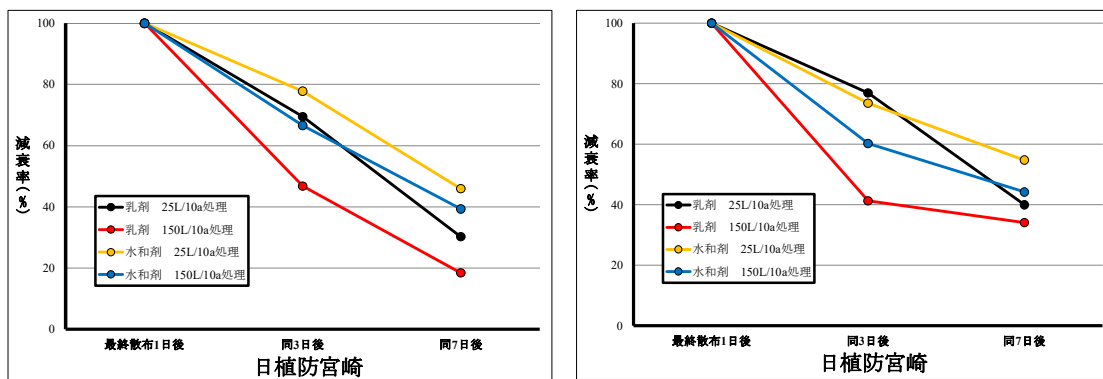


図7．各有効成分の残存率（左：マイクロバチル、右フェンプロパトリン）

表 1 1. 各作物の 1 次回帰式による剤型毎の傾きの比較

有効成分	ミクロブタニル		フェンプロパトリン	
剤型	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤
傾き	-12.94	-11.41	-10.44	-9.67

作物に対する剤型毎及び散布水量の違いによる残留傾向を比較した。

まず、有効成分の違いにより剤型毎に作物への付着量に差があるかを確認するため、理論濃度として農薬残留推定モデル（藤田ら、2013）を用いた推定農薬付着率を算出し、実際の残留濃度と比較した。使用したモデル式は以下の通りであり、本試験では被覆面積率を 82% とし、1 回散布のため複数回散布に関わる計算項は省略した。

$$C_{t3} = \frac{A \times \frac{V}{100} \times Q \times D^t}{100 \times N \times W_{t3}}$$

C_{t3} : 最終散布 $t3$ 日後の推定残留濃度(mg/kg)
 A : 面積あたりの有効成分投下量(mg/m²)
 V : 被覆面積率(%)
 Q : 付着率(%)
 D : 残存計数 (計算式: 1-(濃度減衰率-重量増加率))
 t : 経過日数(日)
 N : 面積あたり株数(株/m²)
 W_{t3} : 最終散布 $t3$ 日後の株あたり重量(kg/株)

評価方法としては肥大希釈や農薬の分解等の影響を除くため散布直後及び散布 1 日後の結果を用い、各薬剤において散布量毎に水和剤の値を乳剤の値で除した割合を算出し、それらと比較して表 1 2 に示した。

その結果、ミクロブタニルの宮崎で 2 倍近く水和剤が高くなったケースもあるが総じて 1 に近い値で理論値との乖離もないことから有効成分および剤型による作物への付着量の差はほとんどないことが示唆された。

表 1 2. 剤型の違いによる農薬付着量の比較

薬剤	ほ場	水和剤/乳剤							
		散布直後				散布1日後			
		25L/10a		150L/10a		25L/10a		150L/10a	
		濃度	付着率	濃度	付着率	濃度	付着率	濃度	付着率
ミクロブタニル	茨城	<u>0.98</u>	<u>0.96</u>	1.41	1.50	<u>0.96</u>	<u>0.93</u>	1.21	1.14
	高知	1.08	1.09	1.31	1.31	1.17	1.11	1.42	1.24
	宮崎	1.43	1.33	1.84	1.95	1.37	1.26	1.89	1.96
フェンプロパトリン	茨城	1.20	1.15	1.03	<u>0.94</u>	1.07	1.03	1.33	1.22
	高知	<u>0.91</u>	<u>0.82</u>	1.26	1.19	1.17	1.04	1.32	1.24
	宮崎	<u>0.82</u>	<u>0.78</u>	1.68	1.62	<u>0.73</u>	<u>0.70</u>	1.51	1.45

また、散布量の違いによる付着量の差を確認するため 25L/10a 区と 150L/10a 区で同様の比較を行い、結果を表 1 3 に示した。最大で 3 倍程度の差があり、2 を超えているものが半数程度あることから薬液は 25L/10a 散布の方が効率よく作物へ付着することが示唆された。参考として散布直後の 25L/10a 散布及び 150L/10a 散布でのこまつな茎葉上における薬液の状態を図 8 に示す。

表 1 3．散布量の違いによる農薬付着量の比較

薬 剤	ほ 場	25L/150L							
		散布直後				散布1日後			
		乳 剤		水 和 剤		乳 剤		水 和 剤	
		濃 度	付着率	濃 度	付着率	濃 度	付着率	濃 度	付着率
ミクロブ [®] タニル	茨城	<u>2.63</u>	<u>2.71</u>	1.82	1.75	<u>2.71</u>	<u>2.75</u>	<u>2.16</u>	<u>2.24</u>
	高知	1.27	1.31	1.04	1.09	1.43	1.40	1.18	1.25
	宮崎	<u>2.38</u>	<u>2.42</u>	1.85	1.65	<u>2.47</u>	<u>2.46</u>	1.78	1.58
フェンブ [®] ロパ [®] トリン	茨城	1.99	<u>2.01</u>	<u>2.32</u>	<u>2.45</u>	<u>2.07</u>	<u>2.08</u>	1.67	1.75
	高知	1.20	1.60	<u>0.87</u>	1.09	1.07	1.40	<u>0.95</u>	1.18
	宮崎	<u>2.43</u>	<u>2.24</u>	1.19	1.09	1.92	1.78	<u>0.94</u>	<u>0.86</u>

表 1 4．理論付着率

①散布直後

薬 剤	ほ 場	剤 型	残留濃度 (mg/kg)	株 数 (/㎡)	株当たり 重量(g)	残存 係数	薬液濃度 (mg/kg)	有効成分 投下量 (mg)	被覆面 積率	付着率 (%)
ミクロブ [®] タニル 25L/10a	茨城	乳 剤	12.3	27	0.0374	1	612	15.3	82	99.0
		水 和 剤	12.0	27	0.0376	1	620	15.5	82	95.8
	高知	乳 剤	10.5	27	0.0297	1	616	15.4	82	78.1
		水 和 剤	11.3	27	0.0308	1	631	15.8	82	85.1
	宮崎	乳 剤	9.32	27	0.0410	1	608	15.2	82	82.8
		水 和 剤	13.3	27	0.0398	1	635	15.9	82	109.8
ミクロブ [®] タニル 150L/10a	茨城	乳 剤	4.67	27	0.0367	1	103	15.5	82	36.5
		水 和 剤	6.59	27	0.0378	1	100	15.0	82	54.7
	高知	乳 剤	8.25	27	0.0293	1	104	15.6	82	59.8
		水 和 剤	10.8	27	0.0293	1	104	15.6	82	78.2
	宮崎	乳 剤	3.92	27	0.0405	1	102	15.3	82	34.2
		水 和 剤	7.20	27	0.0429	1	102	15.3	82	66.5

フェンプロパトリン 25L/10a	茨城	乳剤	11.8	27	0.0379	1	556	13.9	82	105.9
		水和剤	14.2	27	0.0376	1	576	14.4	82	122.1
	高知	乳剤	11.1	27	0.0329	1	545	13.6	82	88.3
		水和剤	10.2	27	0.0322	1	596	14.9	82	72.6
	宮崎	乳剤	10.6	27	0.0401	1	597	14.9	82	93.8
		水和剤	8.73	27	0.0405	1	631	15.8	82	73.8
フェンプロパトリン 150L/10a	茨城	乳剤	5.92	27	0.0374	1	92	13.8	82	52.8
		水和剤	6.11	27	0.0372	1	100	15.0	82	49.9
	高知	乳剤	9.25	27	0.0241	1	87	13.1	82	56.2
		水和剤	11.7	27	0.0260	1	100	15.0	82	66.8
	宮崎	乳剤	4.36	27	0.0427	1	98	14.7	82	41.7
		水和剤	7.33	27	0.0419	1	100	15.0	82	67.4

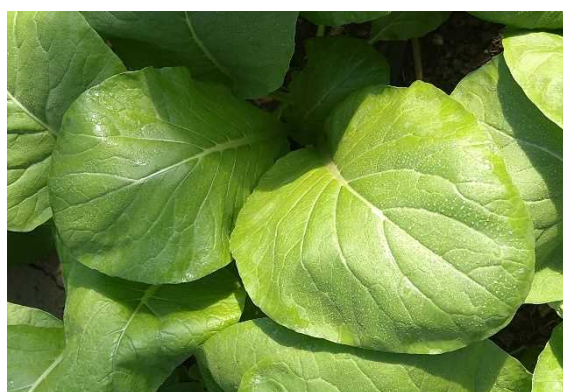
$$\text{付着率} = \frac{\text{残留濃度} \times \text{株数} \times \text{株当たり重量} \times 100}{\text{有効成分投下量} (\text{被覆面積率}/100) \times \text{残存係数}}$$

② 散布 1 日後

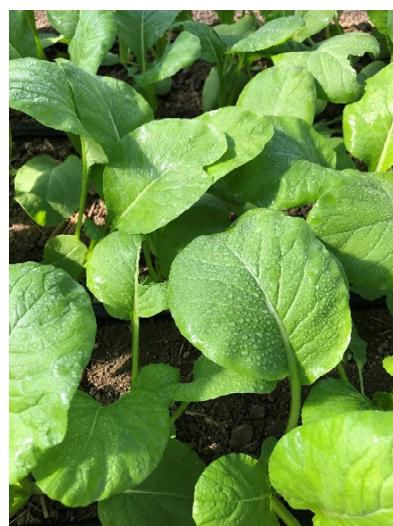
薬剤	ほ場	剤型	残留濃度 (mg/kg)	株数 (/㎡)	株当たり 重量(g)	残存 係数	薬液濃度 (mg/kg)	有効成分 投下量 (mg)	被覆面 積率	付着率 (%)
ミクロブタニル 25L/10a	茨城	乳剤	10.5	27	0.0374	1	556	13.9	82	93.0
		水和剤	10.1	27	0.0376	1	576	14.4	82	86.8
	高知	乳剤	8.01	27	0.0297	1	545	13.6	82	67.3
		水和剤	9.38	27	0.0308	1	596	14.9	82	74.8
	宮崎	乳剤	7.24	27	0.0410	1	597	14.9	82	65.5
		水和剤	9.9	27	0.0398	1	631	15.8	82	82.2
ミクロブタニル 150L/10a	茨城	乳剤	3.87	27	0.0367	1	92	13.8	82	33.9
		水和剤	4.67	27	0.0378	1	100	15.0	82	38.7
	高知	乳剤	5.58	27	0.0293	1	87	13.1	82	48.3
		水和剤	7.95	27	0.0293	1	100	15.0	82	59.9
	宮崎	乳剤	2.93	27	0.0405	1	98	14.7	82	26.6
		水和剤	5.54	27	0.0429	1	100	15.0	82	52.2
フェンプロパトリン 25L/10a	茨城	乳剤	9.41	27	0.0379	1	556	13.9	82	84.5
		水和剤	10.1	27	0.0376	1	576	14.4	82	86.8
	高知	乳剤	8.29	27	0.0329	1	545	13.6	82	65.9
		水和剤	9.66	27	0.0322	1	596	14.9	82	68.7

フェンプロパトリン 150L/10a	宮崎	乳剤	8.33	27	0.0401	1	597	14.9	82	73.7
		水和剤	6.12	27	0.0405	1	631	15.8	82	51.7
	茨城	乳剤	4.55	27	0.0374	1	92	13.8	82	40.6
		水和剤	6.06	27	0.0372	1	100	15.0	82	49.5
	高知	乳剤	7.72	27	0.0241	1	87	13.1	82	46.9
		水和剤	10.2	27	0.0260	1	100	15.0	82	58.2
	宮崎	乳剤	4.34	27	0.0427	1	98	14.7	82	41.5
		水和剤	6.54	27	0.0419	1	100	15.0	82	60.2

$$\text{付着率} = \frac{\text{残留濃度} \times \text{株数} \times \text{株当たり重量} \times 100}{\text{有効成分投下量} (\text{被覆面積率}/100) \times \text{残存係数}}$$



25L/10a



150L/10a

図8. こまつな茎葉上における散布後の薬液の状態（日植防高知）

次に母数は少ないが、全ての残留結果を剤型毎に統計処理しそれぞれが同じ集団になるか確認した。

薬剤毎の乳剤及び水和剤の集団が同一と見なせるかt検定により評価した。その際、異なる3試験場所の残留濃度をまとめていること及び乳剤区と水和剤区には母集団としての相関はないことから、「分散が等しくないと仮定した2標本による検定」を有意差は5%とし実施した。

その結果、150L/10a区のマクロブタニルで「有意差有」となった以外はいずれも「有意差無」との判定となった。農薬の減衰が要素として加わる3日後、7日後であってもほぼ有意差がないことからこれらは同一の集団とみなすことができ、各剤型の残留濃度は同一の集団であると示唆された。

この結果を踏まえ乳剤、水和剤の結果を一つの集団として散布量で比較したところ、散布直後では両薬剤とも、散布 1 日後ではミクロブタニルが「有意差有」の判定となった。これは表 1 3 における付着量の傾向を反映していた。

表 1 4. t 検定による残留濃度の比較

薬 剤	経過日数	剤型比較				散布量比較	
		25L/10a区		150L/10a区			
		P(T<=t) 両側	検定結果 (>0.05)	P(T<=t) 両側	検定結果 (>0.05)	P(T<=t) 両側	検定結果 (>0.05)
ミクロブ [®] タニル	散布直後	0.227	有意差無	0.240	有意差無	<u>0.005</u>	<u>有意差有</u>
	散布1日後	0.352	有意差無	0.200	有意差無	<u>0.001</u>	<u>有意差有</u>
	散布3日後	0.261	有意差無	<u>0.010</u>	<u>有意差有</u>	<u>0.004</u>	<u>有意差有</u>
	散布7日後	0.387	有意差無	0.184	有意差無	0.077	有意差無
フェンブ [®] ロパ [®] トリン	散布直後	0.948	有意差無	0.448	有意差無	<u>0.020</u>	<u>有意差有</u>
	散布1日後	0.933	有意差無	0.293	有意差無	0.080	有意差無
	散布3日後	0.897	有意差無	0.306	有意差有	0.088	有意差有
	散布7日後	0.998	有意差無	0.296	有意差無	0.135	有意差無

参考として OECD MRL カリキュレーターを用いて散布直後及び散布 1 日後の残留濃度から算出した MRL は表 1 5 のとおりである。

表 1 5. OECD MRL カリキュレーターにより算出した MRL

薬剤	散布量	剤型	反復数	MRL	
				直後	1 日後
ミクロブタニル	25L/10a	乳剤	3	4 0	3 0
		水和剤	3	4 0	3 0
		乳剤+水和剤	6	4 0	3 0
	150L/10a	乳剤	3	2 0	1 5
		水和剤	3	3 0	2 0
		乳剤+水和剤	6	2 0	1 5
	全て		1 2	3 0	3 0
フェンプロパトリン	25L/10a	乳剤	3	4 0	3 0
		水和剤	3	4 0	3 0
		乳剤+水和剤	6	4 0	3 0
	150L/10a	乳剤	3	2 0	2 0
		水和剤	3	3 0	3 0
		乳剤+水和剤	6	3 0	2 0
	全て		1 2	3 0	3 0

IV. 資料

1. 分析試料の重量及び長さの測定結果.....	2 4
2. 試料調整明細書.....	4 6
3. 分析方法の詳細.....	9 7

1. 分析試料の重量及び長さの測定結果

①ミクロブタニル

試料調製場所	試料 No.	散布前*		散布直後		散布1日後		散布3日後		散布7日後	
		重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)
日植防茨城 乳剤 25L/10a	1	36.4	35.3	38.2	35.7	40.7	36.6	40.4	33.5	39.4	36.1
	2	25.7	30.7	34.3	34.9	33.7	35.0	29.0	33.8	34.7	36.3
	3	30.5	35.2	44.0	36.3	48.4	33.4	43.7	37.7	34.2	32.2
	4	44.4	37.6	40.8	36.1	38.9	35.8	42.3	36.9	32.0	37.2
	5	21.3	34.2	42.4	33.6	45.6	37.3	38.3	35.2	40.0	39.3
	6	46.5	38.0	34.2	30.5	33.1	34.1	33.9	34.7	40.4	39.7
	7	39.3	32.2	42.6	33.4	29.8	33.6	45.5	35.8	34.9	38.0
	8	25.4	34.2	33.0	32.6	33.0	35.2	44.1	36.3	39.9	33.7
	9	46.3	34.6	34.9	32.8	34.9	35.8	45.7	38.2	48.4	34.0
	10	24.6	33.1	47.4	36.2	37.4	32.6	29.3	33.1	34.0	38.3
	11	34.7	34.2	39.5	33.4	40.7	31.2	44.6	36.5	28.3	35.8
	12	33.8	34.9	29.6	34.1	34.1	37.8	36.1	35.4	37.3	37.1
	13	28.9	35.1	30.0	33.3	32.8	35.7	33.9	33.1	55.4	36.6
	14	27.0	34.9	37.2	32.8	35.5	34.2	47.5	36.0	33.8	35.7
	15	33.0	37.2	32.9	31.9	36.6	34.6	40.8	31.8	37.2	34.1
	16	47.6	34.1	40.2	33.4	45.4	38.3	37.1	35.4	52.9	36.6
	17	31.5	36.4	34.7	35.2	38.3	36.2	38.4	37.2	48.7	40.3
	18	27.2	34.8	43.0	33.8	34.0	35.8	45.5	34.0	39.1	35.9
	19	49.0	34.2	37.9	32.6	39.3	33.9	28.5	35.6	24.2	35.0
	20	44.6	36.1	32.3	35.3	42.4	37.3	32.9	33.4	36.4	30.2
	21	32.1	34.3	34.1	35.6	37.9	35.2	36.0	38.2	34.9	35.1
	22	30.9	31.7	53.5	32.4	42.2	36.1	35.1	33.1	40.3	34.0
	23	36.6	35.2	37.4	36.7	37.0	35.0	42.1	34.0	31.0	38.3
	24	44.1	35.6	34.8	37.1	40.1	32.4	32.2	36.0	34.3	37.6
	25	44.0	39.6	35.9	33.6	37.7	30.6	36.6	32.6	39.3	35.3
	26	29.0	34.1	43.3	33.9	38.2	35.3	31.2	35.4	33.9	37.8
	27	46.4	34.6	32.3	37.3	33.6	37.2	45.6	36.1	32.0	32.0
	28	49.5	37.8	25.4	32.2	37.1	36.3	37.3	35.4	30.4	34.6
	29	49.0	35.8	37.4	33.8	33.3	36.2	35.2	36.3	43.9	35.7
	30	43.5	35.1								
日植防茨城 乳剤 150L/10a	1			24.5	31.1	48.9	37.2	31.2	36.8	41.3	35.2
	2			26.8	30.2	39.2	38.5	34.3	37.8	32.4	34.4
	3			33.0	34.6	25.1	32.4	44.7	37.6	28.8	34.8
	4			30.2	35.1	37.3	39.6	42.7	33.7	46.5	37.2

	5			42.0	37.1	30.5	36.2	32.7	36.7	52.4	37.1
	6			34.1	34.0	29.8	34.1	48.6	37.9	32.5	34.0
	7			35.2	34.1	39.6	39.3	37.2	37.7	45.6	35.4
	8			43.3	36.1	43.5	39.0	56.7	36.8	51.1	35.6
	9			45.8	35.9	35.0	38.2	36.1	36.2	42.2	33.1
	10			57.2	36.5	29.5	35.3	53.6	35.8	39.7	34.9
	11			34.6	36.4	45.5	37.7	35.8	32.1	36.1	32.6
	12			45.1	38.2	47.5	36.5	24.1	34.6	26.8	31.4
	13			29.0	35.5	44.9	37.6	28.5	31.4	46.0	34.3
	14			20.8	32.6	32.9	36.4	34.4	34.7	34.9	34.4
	15			46.7	35.7	29.4	36.2	33.4	34.4	32.9	37.7
	16			34.7	33.0	34.7	35.7	48.6	38.1	38.9	34.6
	17			51.9	39.4	34.6	38.1	35.7	36.6	34.0	30.8
	18			44.5	37.5	55.0	40.4	32.8	33.8	34.4	33.2
	19			46.1	32.6	39.6	37.6	57.4	41.1	39.1	30.6
	20			43.2	34.1	29.7	36.2	29.3	34.7	38.2	34.1
	21			29.7	32.8	51.5	38.6	27.3	34.6	31.3	36.5
	22			23.2	32.1	27.1	38.2	26.9	33.2	39.3	37.3
	23			40.9	37.2	38.5	35.3	46.7	35.4	44.0	35.0
	24			34.3	34.2	41.5	34.7	30.0	34.2	31.3	35.4
	25			32.7	34.3	35.0	36.3	41.9	35.7	48.5	40.1
	26			41.0	38.4	37.5	33.2	32.0	36.1	48.0	38.3
	27			34.2	35.6	35.5	37.6	33.5	35.1	41.0	38.0
	28			30.5	33.6	36.2	35.6	48.2	36.0	30.1	34.9
	29			28.7	34.4	46.4	36.0	34.8	34.2	25.2	35.0
日植防茨城 水和剂 25L/10a	1			44.8	35.7	31.9	31.8	28.4	32.4	36.6	35.4
	2			38.1	36.8	42.9	37.9	32.7	35.3	44.5	39.1
	3			38.6	36.9	30.0	32.8	31.4	36.2	25.9	31.6
	4			33.9	33.5	40.5	37.2	40.9	37.5	42.7	37.2
	5			36.7	34.0	36.5	36.8	36.2	32.4	37.4	33.5
	6			45.0	35.6	38.0	36.7	25.6	32.0	35.9	37.8
	7			36.6	35.6	43.3	34.4	28.0	36.3	38.5	37.6
	8			50.9	34.5	42.2	34.6	38.9	37.9	37.5	34.5
	9			29.4	32.7	40.2	32.3	37.2	34.4	31.8	34.1
	10			37.2	31.8	30.4	34.1	50.2	38.0	39.9	35.3
	11			42.6	37.6	44.4	34.6	44.8	37.3	38.8	36.2
	12			39.8	37.0	40.5	37.2	33.6	35.2	35.4	37.6
	13			37.1	33.2	38.5	37.3	27.9	32.8	36.8	34.0
	14			36.6	33.3	33.4	34.7	35.5	36.6	30.9	33.0

	15			31.2	33.0	38.0	34.8	46.3	36.1	34.7	37.2
	16			37.1	33.1	33.4	32.1	32.8	34.7	41.2	36.1
	17			39.3	37.6	30.7	33.6	59.5	37.4	43.0	37.2
	18			35.3	33.2	30.0	32.7	33.3	39.3	49.0	40.3
	19			34.8	35.3	57.8	34.8	25.8	30.3	29.0	33.8
	20			44.4	36.2	40.8	34.2	34.9	32.8	36.1	36.7
	21			30.2	32.7	36.6	33.0	44.4	37.9	34.7	36.9
	22			46.1	33.1	39.1	33.6	51.0	34.6	35.5	33.5
	23			34.0	36.8	50.1	37.1	40.3	32.3	50.6	41.4
	24			39.6	32.9	28.7	31.5	40.2	39.6	46.3	35.4
	25			29.3	36.8	34.7	32.6	45.2	35.1	33.2	37.2
	26			40.2	35.4	49.0	33.4	48.6	33.4	38.4	36.1
	27			34.5	36.3	42.0	37.0	45.1	36.7	35.0	34.0
	28			32.8	33.6	34.6	34.6	37.5	35.9	47.3	36.3
	29			35.1	34.3	36.3	35.0	35.2	33.1	33.9	38.8
日植防茨城 水和剂 150L/10a	1			31.9	34.2	39.2	35.6	34.7	35.8	33.6	33.6
	2			47.7	36.8	56.7	39.6	37.2	38.4	55.4	36.6
	3			30.4	34.3	38.1	37.3	38.0	37.1	45.7	36.2
	4			38.7	35.9	42.8	38.2	28.5	36.2	36.7	36.9
	5			38.4	36.6	32.9	38.6	33.9	33.1	39.0	36.1
	6			44.4	40.6	28.8	39.2	36.7	37.2	38.8	35.2
	7			44.0	36.4	40.7	34.6	44.6	32.6	25.9	34.2
	8			27.3	30.9	27.9	35.2	49.9	36.3	36.0	33.6
	9			27.2	34.2	35.6	38.4	35.8	32.4	35.5	38.1
	10			34.9	34.6	39.9	36.5	46.7	37.3	55.0	39.2
	11			39.0	34.9	42.3	36.1	43.2	35.1	53.0	35.8
	12			32.9	33.8	45.8	39.6	30.2	34.4	35.0	36.0
	13			25.9	31.6	30.8	37.2	33.1	35.2	39.8	34.6
	14			29.2	33.0	26.9	36.3	42.3	38.4	36.1	35.1
	15			45.2	34.4	39.7	35.9	35.0	35.3	43.2	33.4
	16			49.6	37.6	36.6	35.1	41.0	35.2	43.1	35.2
	17			31.3	33.6	46.3	36.3	22.9	35.1	40.1	36.7
	18			34.4	31.8	44.6	34.4	48.4	42.2	33.3	34.2
	19			42.7	33.6	38.5	36.6	45.0	33.3	30.8	34.1
	20			47.5	35.6	39.0	41.1	37.3	34.9	35.2	32.4
	21			37.2	36.3	35.9	39.0	36.3	30.8	36.6	34.8
	22			36.6	32.4	46.9	40.0	44.0	34.7	28.7	33.2
	23			43.4	36.6	26.1	36.9	29.5	32.6	37.8	34.4
	24			39.1	35.2	40.6	37.2	47.9	39.6	38.0	34.9

	25			55.0	36.8	39.2	36.4	42.2	34.0	36.1	34.8
	26			26.9	35.7	35.3	36.3	51.3	40.6	30.3	28.9
	27			38.8	34.2	46.5	37.3	45.8	38.4	30.9	31.4
	28			37.5	32.9	40.1	35.3	33.1	32.6	33.2	34.2
	29			39.3	33.7	39.2	40.2	30.6	36.0	29.3	34.7
日植防高知 乳剂 25L/10a	1	24.5	29.8	40.5	29.3	37.6	31.3	33.3	31.1	43.6	37.5
	2	20.9	27.6	26.6	30.1	26.8	29.5	31.0	34.0	41.5	35.5
	3	20.0	27.6	39.3	30.4	30.9	29.7	34.3	31.3	48.4	36.0
	4	24.6	27.8	21.0	27.4	34.0	31.3	44.2	30.5	51.9	36.2
	5	29.4	31.5	27.9	28.2	31.9	32.3	35.7	32.8	44.0	34.0
	6	32.6	32.1	22.2	26.8	32.9	33.8	36.0	32.4	42.3	34.1
	7	28.9	28.3	35.0	30.6	29.4	29.2	31.6	32.4	41.7	31.2
	8	22.0	26.8	28.1	28.2	29.8	31.7	35.7	31.7	40.4	34.4
	9	25.6	30.3	32.1	30.3	24.9	29.2	31.4	32.3	37.4	32.6
	10	30.8	31.6	22.0	27.8	27.4	30.6	35.7	32.5	39.5	35.1
	11	24.4	30.2	33.3	25.6	25.6	30.0	37.9	30.6	44.7	32.7
	12	22.5	29.1	25.4	29.2	30.2	31.4	31.5	31.0	41.0	37.0
	13	34.1	29.0	29.3	28.8	24.5	28.1	33.4	32.0	42.8	31.5
	14	19.2	28.6	32.1	30.1	20.1	27.5	34.8	30.0	45.3	32.8
	15	30.1	30.5	30.9	29.7	32.6	30.5	33.2	33.5	47.6	34.0
	16	35.2	34.3	34.7	31.1	33.7	31.5	32.1	30.6	45.6	32.8
	17	25.1	29.6	32.9	30.8	26.6	29.5	25.3	29.5	46.9	32.1
	18	21.2	28.2	29.0	30.6	28.3	31.7	29.9	28.8	41.5	34.6
	19	21.9	28.3	24.5	31.3	23.8	29.5	39.9	31.1	38.4	33.0
	20	28.5	27.8	27.7	33.2	26.1	29.6	36.0	30.5	41.4	33.2
	21	25.8	31.1	25.2	27.1	34.0	33.2	35.8	32.5	31.1	31.5
	22	21.3	26.6	26.2	29.8	24.2	28.8	36.0	30.6	49.8	35.3
	23	28.5	29.1	31.6	29.2	27.6	32.8	29.2	31.8	41.3	34.1
	24	29.1	31.0	24.4	28.8	28.2	32.5	36.3	34.0	42.7	34.0
	25	20.6	23.9	27.9	26.1	32.1	32.6	32.8	30.2	47.1	36.6
	26	23.5	27.7	26.2	27.0	25.7	27.8	34.3	31.7	47.2	35.0
	27	29.7	30.1	40.6	30.2	24.4	31.6	38.2	32.3	36.9	33.0
	28	22.9	26.3	28.1	28.2	26.5	30.0	33.6	31.5	41.4	31.1
	29	32.3	32.2	33.1	29.1	22.1	28.6	26.2	28.8		
	30	26.8	28.3	29.5	29.6	31.0	30.0	41.5	32.3		
	31	25.1	31.2	34.2	30.1	28.1	30.7	35.1	31.2		
	32	32.3	31.1	28.1	29.9	23.6	29.6	33.5	29.1		
	33	25.7	28.7	26.3	29.3	21.7	28.2	37.1	30.8		
	34	22.2	28.8	32.3	30.1	23.7	29.9	25.4	29.6		

	35	26.5	28.8	35.4	32.1	30.0	33.0	32.4	31.2		
	36	21.0	29.1	29.0	29.1	28.5	30.8				
	37	17.4	26.6	27.1	28.6	25.1	29.0				
	38	34.6	30.6	25.8	26.7	29.8	30.2				
	39	29.6	29.5	33.9	30.3	21.8	29.0				
	40	27.9	27.7	29.6	29.4	31.1	30.3				
	41	22.3	28.8								
	42	32.4	29.8								
	43	23.5	27.5								
	44	37.2	32.6								
	45	29.1	30.7								
日植防高知 乳剂 150L/10a	1			21.1	28.1	37.5	31.0	35.2	31.8	43.5	31.0
	2			26.8	29.0	31.5	28.5	26.2	31.9	46.7	30.2
	3			22.7	27.9	33.7	31.0	25.7	29.8	50.4	34.6
	4			41.5	31.8	26.1	29.1	36.7	30.5	52.2	35.0
	5			32.3	30.2	30.4	29.0	42.7	30.6	51.7	34.2
	6			24.7	27.4	27.4	27.5	34.4	31.5	35.8	31.6
	7			27.7	27.0	30.5	31.0	39.3	30.3	40.4	31.4
	8			31.2	30.1	29.3	32.9	36.2	31.5	38.0	33.0
	9			30.7	27.3	27.8	29.0	35.4	30.3	41.3	34.6
	10			26.9	29.5	34.0	28.8	38.9	29.8	40.0	35.6
	11			29.9	28.4	29.7	28.8	25.6	28.5	36.4	34.0
	12			24.6	30.8	38.3	30.5	29.5	30.3	42.5	30.8
	13			41.2	28.4	32.5	31.5	40.1	29.7	43.7	33.6
	14			30.1	28.1	24.0	28.0	29.9	29.5	36.5	31.8
	15			33.1	28.2	30.6	31.5	28.9	30.5	39.0	30.0
	16			23.6	29.0	38.3	30.0	28.3	29.3	42.8	34.7
	17			32.0	30.1	31.3	27.6	24.0	31.3	33.0	33.6
	18			18.8	25.6	26.7	29.7	35.5	31.6	36.2	32.6
	19			31.9	27.4	33.4	30.7	26.4	28.6	46.5	36.0
	20			23.3	27.6	33.6	32.3	29.4	31.3	41.2	33.7
	21			40.2	31.2	37.9	32.1	32.1	29.8	34.1	30.2
	22			25.3	27.8	30.6	29.7	34.1	29.2	46.9	34.0
	23			27.0	28.3	39.2	33.2	40.1	31.2	47.0	33.4
	24			26.3	28.7	31.8	31.0	37.8	32.0	45.5	34.0
	25			30.0	28.2	31.8	27.1	32.4	30.0	39.1	36.8
	26			24.4	27.3	20.4	25.7	40.2	32.7	44.3	32.3
	27			34.3	27.1	22.4	25.1	32.5	32.0	46.5	34.7
	28			19.1	26.0	18.7	26.6	34.7	30.5	43.4	31.0

	29			24.2	26.1	24.7	29.4	37.9	30.4		
	30			30.8	29.2	34.8	29.7	35.9	30.0		
	31			39.1	29.7	23.5	30.4	40.7	35.0		
	32			29.4	25.7	27.9	28.0	32.3	32.4		
	33			20.5	27.1	22.8	27.2	34.7	33.3		
	34			32.7	30.5	24.0	26.5	38.1	33.7		
	35			33.3	30.0	27.3	29.2	33.3	30.9		
	36			40.9	29.8	27.4	29.9				
	37			30.5	30.3	20.4	27.2				
	38			26.9	28.2	28.4	29.5				
	39			32.2	31.2	30.0	30.7				
	40			32.5	30.1	31.9	29.2				
日植防高知 水和剤 25L/10a	1			36.8	30.4	29.2	33.3	29.2	31.7	45.7	34.5
	2			34.1	30.9	33.4	32.6	32.5	30.5	42.3	32.0
	3			32.2	32.8	34.1	33.8	27.2	31.8	55.7	35.7
	4			29.9	32.2	28.4	30.4	40.7	31.2	51.6	35.5
	5			31.8	31.5	30.8	31.7	30.0	28.1	45.0	33.2
	6			30.0	29.2	40.1	31.7	33.5	29.0	36.7	35.3
	7			31.9	30.6	25.5	29.9	38.3	31.0	49.8	34.5
	8			35.2	32.1	27.8	28.2	28.1	31.0	38.4	30.4
	9			29.1	30.6	30.1	30.5	31.8	32.6	50.8	33.1
	10			29.5	28.7	37.3	30.5	35.3	32.2	40.6	32.6
	11			38.6	30.5	33.4	29.9	29.9	30.8	44.8	32.5
	12			27.4	29.6	29.9	31.1	34.2	30.6	38.1	32.1
	13			29.5	29.7	36.7	32.4	30.2	30.6	47.2	36.1
	14			34.0	30.2	29.3	28.6	37.2	32.3	47.5	33.2
	15			28.6	30.1	39.3	34.0	36.4	31.7	39.9	33.4
	16			28.3	28.7	25.4	27.5	31.2	31.6	47.5	35.1
	17			34.7	31.6	29.1	28.6	33.1	32.7	40.7	31.0
	18			27.5	29.1	35.2	32.0	33.6	31.0	52.4	35.1
	19			32.0	30.2	32.0	30.1	37.6	31.2	43.6	33.4
	20			26.0	29.8	33.3	32.7	35.0	33.0	40.9	34.3
	21			31.6	29.3	36.0	30.2	41.0	34.2	43.3	32.0
	22			29.7	28.2	32.5	32.3	36.4	34.1	55.2	37.5
	23			37.5	31.4	32.3	30.5	36.5	33.2	44.4	33.0
	24			33.1	30.6	33.3	32.7	26.4	28.6	43.4	31.0
	25			30.0	27.9	28.2	31.2	36.5	31.5	38.0	34.5
	26			33.9	29.2	27.1	31.2	33.8	32.0	34.7	30.7
	27			33.3	31.3	35.2	33.4	31.3	28.7	49.8	35.1

	28			30.3	27.6	25.0	30.5	40.5	32.7		
	29			30.3	31.2	32.3	32.0	27.9	29.5		
	30			24.6	32.2	26.4	29.3	44.9	32.7		
	31			31.7	29.8	28.5	29.0	33.4	30.5		
	32			19.9	27.6	30.7	30.7	38.1	34.5		
	33			30.1	29.3	31.2	29.6	39.3	33.4		
	34			30.4	31.7	36.3	32.5	33.6	32.5		
	35			27.1	32.3	28.2	30.8	31.1	33.3		
	36			26.1	30.4	35.0	32.1				
	37			32.3	30.7	29.4	31.1				
	38			30.0	31.2	24.3	26.5				
目植防高知 水和剤 150L/10a	1			21.8	27.6	18.6	25.5	27.5	27.3	39.4	29.6
	2			21.0	25.8	46.0	33.5	33.2	29.9	32.5	31.4
	3			21.3	26.7	34.9	30.7	26.9	27.5	36.5	28.0
	4			24.5	27.3	35.8	31.0	46.6	33.8	39.7	33.0
	5			31.1	27.0	21.7	24.0	30.5	29.6	40.5	34.0
	6			28.8	28.4	28.6	30.2	37.1	28.4	50.8	32.3
	7			34.1	29.1	38.4	32.1	27.1	28.8	36.1	31.5
	8			17.5	26.1	23.0	26.1	29.0	27.6	38.3	31.0
	9			46.9	31.1	30.9	28.0	28.8	26.2	39.4	32.2
	10			20.1	25.0	29.1	30.2	27.2	27.7	38.0	30.0
	11			27.4	28.1	34.0	31.7	26.8	26.6	38.1	31.8
	12			33.2	27.7	25.5	26.7	32.3	29.0	32.5	27.7
	13			27.9	28.9	25.5	30.8	35.9	32.2	37.8	32.9
	14			30.5	32.4	22.0	27.0	36.0	29.1	42.6	34.2
	15			28.3	28.1	18.6	24.5	36.6	29.8	47.6	34.1
	16			27.6	27.5	19.9	29.8	29.7	29.4	44.5	32.4
	17			27.4	26.7	19.1	23.5	36.2	29.6	43.5	32.5
	18			28.1	27.6	32.2	32.5	32.8	28.6	35.4	28.8
	19			23.6	26.9	29.8	26.7	23.8	28.5	49.4	36.9
	20			29.3	27.6	25.9	29.3	40.4	31.3	39.2	32.5
	21			25.2	27.2	35.5	30.1	43.6	32.4	42.4	34.4
	22			31.4	29.9	34.4	30.3	29.6	29.5	34.1	32.1
	23			29.7	28.6	22.4	29.7	27.8	28.1	37.8	34.3
	24			27.3	27.8	27.5	28.7	35.7	30.5	56.6	33.0
	25			36.2	28.2	31.1	28.2	42.0	32.2	37.3	34.0
	26			34.8	28.1	23.7	28.2	32.8	29.1	47.3	33.3
	27			30.9	27.9	26.5	29.2	34.6	29.0	40.1	33.0
	28			31.8	27.8	35.3	30.8	27.3	29.4	35.8	30.7

	29			33.7	24.2	31.9	31.3	27.8	31.5		
	30			38.3	31.2	40.0	33.0	33.7	32.7		
	31			32.5	26.7	20.1	24.0	25.1	29.6		
	32			31.6	29.8	26.5	29.5	32.6	30.6		
	33			31.6	28.1	33.0	28.9	37.9	29.5		
	34			23.2	25.2	33.2	29.5	28.3	28.3		
	35			26.5	25.6	25.7	29.0	29.7	33.0		
	36			33.4	30.1	29.2	26.1				
	37			24.3	27.9	33.3	30.4				
	38			24.5	27.1	25.9	26.2				
	39			35.4	29.8	34.3	31.6				
	40			39.5	28.7	36.0	33.7				
日植防宮崎 乳剂 25L/10a	1	29.3	28.5	41.5	33.1	36.0	32.0	36.4	32.0	42.6	31.8
	2	38.4	33.5	44.2	33.2	40.7	31.5	40.8	32.5	51.3	32.1
	3	38.8	31.0	40.3	32.2	42.3	33.8	50.2	34.5	40.5	30.6
	4	33.3	28.5	41.6	32.2	39.8	31.2	44.5	32.1	52.5	34.4
	5	37.9	33.0	39.4	34.1	50.5	35.0	41.0	32.0	47.0	31.2
	6	35.0	30.5	35.4	36.2	34.9	31.5	52.8	33.0	39.5	31.8
	7	41.4	32.5	42.5	34.4	26.9	32.5	38.4	33.8	51.0	32.3
	8	34.1	33.0	38.3	33.5	40.3	32.7	48.7	33.4	50.2	31.0
	9	41.9	30.5	26.9	33.4	39.4	33.0	40.1	34.2	47.4	32.0
	10	36.9	29.5	43.0	32.0	39.4	32.0	40.2	35.3	43.0	32.1
	11	36.4	33.5	40.2	33.0	30.5	33.7	45.6	36.2	62.4	33.6
	12	40.2	32.0	37.3	32.2	36.8	33.3	49.6	33.1	57.8	33.1
	13	40.5	31.5	43.3	35.7	32.5	33.2	37.3	32.8	45.9	31.1
	14	48.2	33.5	42.3	35.1	41.6	33.6	42.2	36.2	41.5	32.6
	15	40.2	30.0	48.8	37.0	32.7	32.1	44.7	32.3	33.5	32.7
	16	38.7	33.0	42.6	35.0	38.1	34.5	47.7	36.1	52.0	34.2
	17	37.2	30.0	41.5	33.0	48.1	33.2	47.6	35.0	34.9	30.3
	18	43.6	31.5	41.6	33.8	29.5	32.3	30.6	30.5	41.4	34.7
	19	35.5	31.0	44.9	32.8	28.0	32.0	45.2	35.2	43.4	34.1
	20	35.7	29.0	39.9	30.9	39.8	33.5	39.1	34.1	36.6	27.8
	21	39.9	32.5	40.3	32.1	36.5	33.0	43.6	32.6	48.2	29.6
	22	41.8	29.5	31.0	31.8	32.2	31.5	38.4	34.0	44.4	32.6
	23	34.9	32.5	43.0	33.5	51.3	35.2	30.7	31.2	43.0	33.1
	24	37.0	35.5	46.9	32.5	36.0	32.4	35.6	32.0	38.9	34.5
	25	34.2	29.5	42.3	33.3	43.6	30.6	37.8	32.5	36.0	31.6
	26	43.8	32.0	46.4	33.6	36.1	32.2	39.4	33.5	40.2	32.1
	27	44.6	30.0	38.4	32.3	33.8	30.4	52.5	39.0		

	28	42.9	32.0	39.8	31.5	39.3	32.0				
	29	34.6	29.5	44.7	35.2	45.4	32.5				
	30	39.0	31.0			31.6	32.0				
	31					36.6	29.6				
日植防宮崎 乳剤 150L/10a	1			44.2	28.5	30.6	29.0	54.2	34.2	46.7	35.3
	2			37.9	33.4	37.8	31.8	44.7	34.5	45.6	30.2
	3			40.7	31.6	44.4	36.1	52.1	34.2	45.2	30.8
	4			47.9	33.7	34.2	31.7	37.1	32.5	39.2	33.1
	5			37.5	35.0	46.4	36.0	37.6	34.7	42.6	37.3
	6			42.6	31.1	37.4	28.5	48.3	31.6	56.9	33.4
	7			36.3	32.8	34.0	31.8	43.0	32.0	47.1	31.5
	8			37.2	31.7	35.8	28.5	44.2	32.8	37.3	30.8
	9			36.9	31.0	39.5	31.7	49.1	35.5	53.6	33.2
	10			47.4	34.2	38.7	31.1	48.1	33.3	46.4	32.4
	11			34.4	31.3	33.7	33.0	42.0	32.5	55.5	32.6
	12			41.9	33.0	33.7	31.5	45.7	33.5	47.0	34.7
	13			30.2	30.4	32.3	31.1	35.9	31.2	38.8	32.1
	14			34.3	29.3	32.2	29.5	41.6	31.5	41.2	31.2
	15			42.6	34.8	36.7	29.5	51.2	32.7	47.8	34.3
	16			54.5	30.8	46.1	32.1	34.6	32.4	40.5	30.0
	17			56.0	32.3	47.5	35.6	38.0	31.5	38.9	31.8
	18			43.7	34.2	54.5	32.2	52.0	34.4	43.7	33.7
	19			29.4	31.5	31.6	31.7	44.0	36.7	52.1	33.4
	20			32.9	31.1	31.0	28.8	38.5	32.5	41.2	33.8
	21			46.5	32.5	41.2	33.5	40.0	33.5	41.4	33.2
	22			33.0	28.2	45.8	33.3	47.1	34.0	34.4	34.2
	23			38.7	34.0	49.1	33.5	37.8	31.8	40.3	34.4
	24			40.4	30.3	50.2	31.5	30.8	33.0	45.9	29.8
	25			42.3	31.5	41.5	31.1	48.5	35.7	50.0	32.1
	26			42.5	32.2	33.6	30.6	40.0	31.2	42.6	32.2
	27			43.7	33.1	46.4	32.4	42.4	34.0		
	28			42.1	34.7	47.0	32.0				
	29			35.5	29.0	29.8	30.5				
日植防宮崎 水和剤 25L/10a	1			39.6	32.2	49.3	33.2	41.5	33.0	39.5	32.4
	2			33.3	31.3	40.9	31.5	38.2	33.0	38.8	32.2
	3			42.1	33.5	44.1	37.1	43.6	32.8	39.6	31.8
	4			40.5	32.1	38.7	33.7	38.3	30.6	42.7	30.9
	5			34.8	31.1	48.1	33.7	39.2	35.6	41.4	33.1
	6			41.7	32.0	45.4	32.5	35.7	32.2	49.5	34.1

	7			35.1	31.0	40.7	33.2	36.2	29.5	47.7	36.3
	8			40.8	34.1	49.4	31.7	38.7	32.1	42.4	30.6
	9			52.8	34.6	44.3	32.1	44.2	32.2	36.7	32.6
	10			42.1	34.0	44.7	32.0	45.5	32.6	45.9	34.3
	11			46.0	31.9	37.7	31.1	33.0	31.5	51.2	34.6
	12			47.6	34.0	31.6	35.6	39.5	34.0	50.4	30.5
	13			37.2	31.4	41.6	32.0	28.8	29.7	45.2	34.3
	14			40.4	32.0	34.0	33.3	39.8	30.7	51.5	33.2
	15			27.9	28.5	49.5	30.9	36.0	32.6	30.7	28.8
	16			37.3	31.4	38.6	36.2	49.9	35.8	55.6	32.9
	17			36.3	30.0	44.5	33.5	43.4	34.2	28.0	31.3
	18			36.2	32.5	35.8	32.6	48.4	31.7	56.1	35.2
	19			35.6	33.7	59.5	35.6	45.2	34.0	51.4	31.8
	20			43.1	32.8	48.4	33.7	44.1	31.5	41.7	34.8
	21			35.0	32.5	34.8	30.5	37.5	32.4	56.8	33.2
	22			40.0	29.7	34.9	30.4	41.7	34.0	46.5	35.6
	23			35.7	31.3	38.0	31.3	35.9	31.6	45.2	30.4
	24			42.0	31.0	46.5	34.5	31.7	31.5	42.4	32.7
	25			50.7	33.2	48.6	33.3	46.0	33.0	67.8	33.8
	26			30.4	31.3	43.4	34.1	37.6	33.4		
	27			37.9	33.2	40.0	33.7	38.9	32.7		
	28			43.4	34.0	46.7	34.5	30.9	32.6		
	29			46.0	34.3			42.8	29.8		
	30			43.3	31.0						
日植防宮崎 水和剤 150L/10a	1			51.5	32.7	43.9	32.0	36.4	34.3	34.4	30.1
	2			41.1	30.4	45.7	36.0	48.6	30.1	39.0	33.4
	3			41.1	30.7	41.0	31.5	35.5	31.1	30.8	28.2
	4			43.7	30.0	48.6	32.2	42.9	34.2	34.6	28.1
	5			44.3	31.5	49.5	31.7	37.5	33.2	60.0	33.7
	6			54.1	34.7	40.5	34.0	50.8	34.0	45.0	30.4
	7			43.6	33.3	37.1	30.1	38.1	33.0	35.1	29.7
	8			44.0	32.0	38.7	29.5	36.0	31.5	44.6	29.9
	9			55.1	33.5	35.6	28.1	44.6	31.4	37.4	31.3
	10			52.6	32.3	50.4	34.0	40.4	29.8	59.5	32.1
	11			32.8	29.3	33.5	34.0	47.1	34.3	63.9	33.3
	12			33.0	34.0	32.4	29.1	41.9	32.3	44.4	29.2
	13			46.6	33.8	46.6	33.2	34.8	28.6	41.1	28.6
	14			34.3	31.0	54.4	33.7	45.7	34.1	38.1	29.3
	15			51.3	33.3	43.2	33.5	38.9	31.6	48.0	31.2

16			38.7	32.1	52.9	36.0	43.8	33.5	54.4	33.4
17			38.8	31.2	35.8	29.0	37.2	31.4	58.7	36.4
18			48.5	32.0	36.8	30.5	31.6	32.0	57.8	33.2
19			38.8	31.3	36.7	33.4	53.5	37.0	46.0	30.6
20			48.1	35.7	40.8	30.8	47.3	31.3	46.7	29.3
21			38.3	29.5	39.2	30.4	30.7	31.4	50.1	29.4
22			40.0	31.8	40.0	31.2	39.3	28.0	44.2	30.3
23			35.5	31.1	46.5	33.2	43.6	30.5	50.8	33.6
24			45.4	37.0	45.8	35.7	33.9	31.7	33.7	30.1
25			40.2	31.3	40.9	35.0	48.6	32.5	44.4	30.2
26			35.6	30.2	27.8	30.0	37.7	30.2		
27			49.8	36.5	49.7	35.0	45.5	31.5		
28			33.7	29.3	50.2	31.5	41.8	30.3		

* 散布前試料は試験場毎に製剤、処理量の異なる各区共通

②フェンプロパトリン

試料調製場所	試料 No.	散布前*		散布直後		散布1日後		散布3日後		散布7日後	
		重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)	重量 (g)	茎葉長 (cm)
日植防茨城 乳剤 25L/10a	1	40.1	36.9	34.9	33.0	29.3	32.1	39.5	37.9	42.6	36.1
	2	46.8	34.3	48.3	31.9	39.0	33.8	46.4	34.1	44.9	37.8
	3	44.9	37.4	35.0	31.6	40.2	37.2	31.8	33.5	34.6	36.2
	4	51.4	33.8	48.5	36.3	41.4	34.6	32.0	35.6	35.2	37.4
	5	48.2	35.7	41.5	36.1	45.2	35.8	47.2	35.2	46.6	43.2
	6	33.3	35.1	33.6	32.4	23.9	32.2	34.1	35.1	34.6	39.4
	7	38.1	31.3	32.9	36.3	45.2	35.2	38.8	35.0	30.7	35.7
	8	32.6	30.4	38.0	35.6	40.4	32.6	35.2	31.3	27.9	34.9
	9	48.1	34.6	31.2	34.3	30.4	34.6	43.6	34.7	31.0	37.3
	10	53.0	34.4	38.4	34.5	38.5	37.0	31.2	34.2	40.7	36.7
	11	39.6	35.2	33.6	34.6	30.2	30.3	30.8	35.1	34.8	35.7
	12	33.2	36.5	30.2	31.1	32.3	31.6	42.7	35.7	39.2	42.3
	13	29.0	32.6	32.2	34.8	43.8	33.4	32.6	36.4	42.6	37.3
	14	28.2	33.6	39.4	35.0	33.4	35.4	30.3	34.8	32.0	36.4
	15	29.0	35.2	35.0	36.1	35.5	32.6	34.0	33.3	42.4	39.9
	16	32.6	35.7	41.4	36.2	27.1	34.4	44.4	35.0	40.3	36.8
	17	26.3	33.5	35.7	36.2	34.3	36.3	27.1	33.1	43.4	37.2
	18	26.9	30.4	30.9	31.1	44.1	39.7	47.1	37.2	33.8	37.4
	19	47.4	29.7	43.3	35.1	49.9	39.2	40.0	34.4	28.0	37.2
	20	38.6	33.4	36.4	38.0	55.1	36.7	40.0	37.5	34.4	37.0
	21	30.1	32.1	37.4	35.2	44.4	37.1	42.3	36.6	41.1	38.2

	22	34.6	32.3	31.5	32.1	38.0	35.9	33.8	36.3	44.7	40.0
	23	43.5	35.3	38.2	32.2	41.7	36.1	48.6	35.6	38.5	35.6
	24	57.5	36.1	36.0	34.9	31.4	31.6	35.8	34.9	32.0	35.3
	25	36.4	32.3	33.2	32.2	43.2	37.4	46.0	36.3	43.2	38.2
	26	30.6	34.2	42.7	33.5	35.4	35.0	36.4	37.6	36.7	39.6
	27	27.2	35.1	38.1	35.3	36.1	33.6	40.7	37.0	39.9	40.3
	28	31.5	35.5	51.6	36.4	36.3	37.2	39.7	36.8	46.4	41.1
	29	25.3	33.9	49.2	35.1	36.6	33.6	30.4	33.2	36.5	38.8
日植防茨城 乳剂 150L/10a	1			36.8	31.2	22.3	32.4	36.8	34.0	42.7	35.2
	2			43.4	35.3	35.3	32.6	31.3	35.6	30.4	32.6
	3			61.7	39.4	40.0	34.6	29.6	34.9	37.5	40.2
	4			41.4	37.0	34.8	34.4	42.6	37.0	33.9	37.0
	5			31.6	33.5	42.1	37.9	32.9	35.5	28.7	37.3
	6			36.1	34.5	40.3	35.2	27.2	33.6	43.1	36.4
	7			35.9	32.1	39.5	35.9	49.0	35.2	41.9	35.9
	8			35.8	34.3	45.1	35.5	39.1	34.6	46.3	36.8
	9			39.8	35.2	37.6	35.4	56.4	37.1	34.9	35.7
	10			35.3	33.7	47.7	38.6	55.8	41.1	35.2	36.2
	11			35.3	32.1	43.5	36.9	23.0	30.2	47.2	36.0
	12			41.9	34.4	46.9	40.1	25.5	35.4	36.0	37.3
	13			31.4	35.2	48.6	37.1	37.8	32.2	28.2	32.8
	14			39.4	32.6	37.7	35.6	49.0	35.4	46.9	38.1
	15			33.3	34.6	47.6	34.1	28.6	35.2	40.2	35.7
	16			35.6	33.0	31.7	35.1	45.9	39.1	43.0	36.1
	17			35.2	35.8	37.5	34.6	52.6	39.2	35.1	35.5
	18			28.0	32.1	37.7	35.1	50.3	38.6	43.9	39.2
	19			35.3	33.2	35.9	34.9	53.7	39.6	32.1	35.5
	20			37.6	33.7	58.1	38.4	28.8	34.4	35.1	37.1
	21			46.8	29.8	33.4	36.1	39.6	33.0	47.7	40.7
	22			29.0	36.8	27.7	35.1	31.8	34.2	41.0	39.8
	23			33.9	32.4	36.6	37.1	30.0	34.8	45.2	42.7
	24			42.1	34.1	36.8	37.9	36.9	32.0	44.7	35.6
	25			42.0	29.8	34.1	34.4	20.3	34.5	32.6	40.6
	26			30.5	36.3	32.7	38.6	28.6	28.6	37.5	39.9
	27			35.5	33.2	32.5	36.3	40.9	32.4	34.0	38.9
	28			35.3	32.5	26.7	35.4	31.6	34.2	37.7	39.0
	29			37.4	36.7	31.0	37.0	29.2	36.1	37.4	35.5
日植防茨城 水和剂 25L/10a	1			43.1	33.3	35.0	33.4	47.6	37.1	39.4	36.1
	2			28.3	32.1	33.0	34.2	50.7	38.2	34.7	36.3

	3			27.8	34.0	48.4	36.8	36.9	36.0	34.2	32.2
	4			52.2	39.2	45.6	37.5	40.1	38.0	32.0	37.2
	5			47.7	38.1	36.1	36.6	35.2	35.9	40.0	39.3
	6			32.5	31.8	42.0	37.2	30.5	35.2	40.4	39.7
	7			32.2	33.4	32.4	33.8	47.8	39.0	34.9	38.0
	8			32.7	35.1	42.1	36.6	49.1	36.6	39.9	33.7
	9			45.3	35.0	42.3	36.9	33.4	37.0	48.4	34.0
	10			45.0	31.8	26.3	37.0	40.7	38.1	34.0	38.3
	11			36.0	35.9	17.7	32.6	35.8	37.6	28.3	35.8
	12			28.2	35.4	35.0	39.4	28.3	34.6	37.3	37.1
	13			50.0	36.0	33.9	34.4	40.4	33.8	55.4	36.6
	14			47.9	37.1	42.0	36.8	45.6	33.4	33.8	35.7
	15			31.1	36.3	38.4	38.4	42.4	35.0	37.2	34.1
	16			28.1	30.2	50.5	37.6	36.2	34.1	52.9	36.6
	17			59.8	35.4	45.8	38.2	37.7	33.0	48.7	40.3
	18			28.7	32.5	43.0	37.4	39.6	38.2	39.1	35.9
	19			36.2	33.0	51.5	38.2	30.2	35.4	24.2	35.0
	20			33.8	33.8	32.1	35.1	41.4	36.3	36.4	30.2
	21			32.3	32.3	47.1	37.4	24.6	30.4	34.9	35.1
	22			31.4	32.2	35.9	36.0	51.0	35.2	40.3	34.0
	23			29.1	33.5	28.3	35.0	42.5	40.2	31.0	38.3
	24			46.5	35.6	44.6	39.2	31.0	38.1	34.3	37.6
	25			45.8	35.6	35.4	36.0	41.4	36.9	39.3	35.3
	26			38.9	31.1	46.4	33.8	30.0	33.6	33.9	37.8
	27			30.5	34.5	30.8	36.1	31.9	35.3	32.0	32.0
	28			24.2	31.4	44.0	38.2	26.1	35.2	30.4	34.6
	29			45.6	32.0	37.1	34.2	29.1	36.8	43.9	35.7
日植防茨城 水和剤 150L/10a	1			36.1	35.6	45.4	41.1	38.4	34.6	31.5	37.4
	2			36.3	34.1	30.0	37.8	43.1	32.2	24.7	35.3
	3			32.2	34.0	29.0	35.3	49.1	36.7	49.7	36.8
	4			37.2	32.2	50.5	35.9	45.0	37.6	28.0	35.2
	5			39.3	34.6	46.6	40.0	34.9	33.2	31.9	33.7
	6			39.7	35.3	47.8	37.6	49.4	37.7	41.9	36.3
	7			38.0	36.0	42.1	35.1	52.4	35.2	32.9	36.2
	8			33.7	33.7	39.7	36.1	44.1	35.6	34.9	35.1
	9			34.0	34.8	31.8	33.8	40.1	35.3	37.6	35.2
	10			38.3	33.4	32.7	34.3	42.7	35.0	48.5	37.3
	11			35.8	39.4	44.5	36.0	28.5	31.9	29.8	34.2
	12			37.1	38.2	34.9	34.1	38.7	37.0	32.3	36.2

	13			36.6	35.1	48.0	35.8	29.2	35.2	23.8	34.5	
	14			35.7	38.3	26.7	34.6	52.7	35.1	39.9	32.6	
	15			34.1	33.6	27.4	34.1	36.8	34.3	49.1	35.3	
	16			36.6	37.2	26.3	32.6	36.6	37.3	25.4	35.4	
	17			40.3	34.0	20.7	31.1	29.1	34.0	57.6	37.0	
	18			35.9	34.1	14.7	33.1	39.9	37.2	37.7	34.6	
	19			35.0	35.0	32.2	34.2	27.3	33.9	53.3	37.3	
	20			30.2	34.7	23.0	32.6	26.7	36.2	35.7	32.8	
	21			35.1	34.6	26.1	36.8	29.7	36.5	27.3	35.1	
	22			34.0	36.1	29.2	36.1	37.9	33.6	28.2	32.8	
	23			38.3	33.8	33.7	36.3	40.3	39.2	39.2	34.7	
	24			37.6	32.1	60.3	37.3	25.3	32.1	28.2	34.4	
	25			35.3	33.7	41.8	35.4	26.9	33.0	44.3	33.3	
	26			37.8	30.5	41.5	35.6	61.8	37.9	69.0	38.1	
	27			32.0	33.6	51.2	36.7	29.9	33.1	22.9	38.8	
	28			34.6	34.3	45.0	36.1	20.3	35.0	54.5	37.2	
	29			35.7	36.9	43.9	35.8	36.1	36.8	34.4	39.4	
	日 植 防 高 知 乳 剂 25L/10a	1	24.6	29.0	37.6	33.5	32.9	31.5	38.6	34.4	52.5	37.8
		2	27.3	29.7	23.5	29.0	30.8	31.0	31.8	29.0	37.0	32.8
3		23.6	30.1	24.1	29.6	34.7	35.0	37.3	29.6	45.3	36.5	
4		22.8	29.0	30.8	29.7	33.3	32.5	31.1	33.2	40.2	34.6	
5		22.6	26.6	36.3	34.3	39.8	31.0	40.9	34.8	40.7	36.6	
6		25.4	31.4	41.6	33.8	31.9	34.3	28.0	31.0	35.3	37.0	
7		28.7	28.5	28.1	34.6	37.8	33.1	33.0	32.7	55.7	36.1	
8		24.3	28.6	37.0	30.3	26.6	33.3	32.1	33.5	49.1	36.4	
9		26.2	28.7	29.4	32.1	40.0	30.8	25.9	29.8	48.4	38.7	
10		22.9	29.4	33.1	31.2	26.2	32.5	42.3	35.2	46.1	32.8	
11		23.6	28.7	35.7	33.6	35.0	31.1	26.1	32.0	41.9	34.7	
12		27.0	33.5	35.0	33.6	32.9	32.0	23.5	31.4	54.4	36.0	
13		32.0	31.2	33.0	31.1	32.9	31.5	43.3	33.6	40.3	36.8	
14		28.9	32.8	34.5	35.8	33.1	33.7	30.5	33.8	42.9	35.0	
15		22.5	28.3	44.5	34.7	33.1	34.0	36.0	34.0	45.5	35.6	
16		23.7	27.7	32.4	31.2	31.3	34.0	38.5	35.5	31.8	33.4	
17		30.6	32.7	41.5	31.1	32.5	31.0	40.6	35.0	50.3	37.3	
18		20.8	26.6	37.7	32.5	39.9	32.8	37.8	31.8	35.3	32.8	
19		37.1	32.5	30.2	34.2	41.4	32.1	43.3	33.6	51.0	38.1	
20		34.0	30.2	38.4	29.1	31.3	31.9	35.9	32.3	51.5	37.7	
21		24.2	27.4	22.9	30.2	33.1	33.5	33.2	32.7	54.8	36.9	
22		16.3	25.7	28.8	31.1	22.5	30.2	36.9	34.0	34.5	32.3	

	23	29.7	31.6	35.5	29.8	39.0	33.0	32.8	29.1	40.2	33.8
	24	24.2	31.2	36.8	33.0	34.0	33.0	31.4	32.0	58.3	37.7
	25	29.2	29.0	23.7	28.7	27.4	28.0	33.5	29.9	37.1	32.8
	26	23.0	27.0	32.0	29.4	29.4	30.3	32.2	31.4	39.8	34.4
	27	24.7	29.8	34.8	30.1	34.5	32.5	36.7	29.4	38.9	37.6
	28	22.0	26.0	28.3	27.1	26.6	30.9	32.4	34.2		
	29	28.6	29.1	39.1	31.6	26.0	30.0	43.8	34.6		
	30	24.7	29.2	38.7	29.0	28.6	31.9	38.3	32.3		
	31	28.2	30.3	27.1	31.4	29.8	31.5	30.8	32.5		
	32	23.0	29.7	35.3	31.2	25.3	31.6	29.5	32.8		
	33	21.3	25.7	25.0	30.1	36.4	31.2	27.4	29.3		
	34	18.6	25.8	26.1	30.2	49.1	32.3	36.2	32.5		
	35	30.8	28.7	34.7	30.0	30.8	32.1	24.0	30.8		
	36	24.1	29.5	30.9	29.6						
	37	19.7	26.9								
	38	20.9	32.1								
	39	34.6	25.7								
	40	30.5	29.7								
	41	15.7	30.7								
	42	27.0	23.3								
	43	21.7	32.1								
	44	24.1	27.7								
	45	39.0	32.6								
日植防高知 乳剂 150L/10a	1			23.8	27.3	25.9	27.3	44.8	31.6	40.1	32.5
	2			21.8	25.4	29.7	29.0	31.3	31.4	50.9	36.0
	3			26.3	28.2	26.7	27.3	27.3	29.5	50.2	36.0
	4			18.6	26.1	29.1	30.0	40.9	29.9	45.0	36.3
	5			20.9	25.2	28.7	29.5	32.2	32.7	41.9	35.9
	6			22.6	26.1	26.8	28.7	25.1	29.0	38.1	36.3
	7			23.9	27.6	30.8	30.3	27.8	28.5	33.0	33.8
	8			24.4	28.4	19.6	27.0	31.9	29.7	48.7	38.2
	9			21.9	25.9	29.0	30.1	30.8	32.7	34.9	35.8
	10			26.5	27.1	37.6	32.0	32.7	29.5	43.6	37.0
	11			22.2	25.5	25.8	31.6	39.2	31.7	38.8	38.5
	12			26.8	29.3	22.8	26.0	41.2	32.6	41.8	34.3
	13			26.3	30.0	20.9	27.2	37.2	31.0	32.6	32.1
	14			30.4	28.7	19.0	25.6	36.5	27.0	33.1	35.3
	15			27.6	29.1	22.2	28.4	32.3	30.5	36.5	34.0
	16			27.6	28.2	24.1	29.2	30.1	29.2	45.3	36.2

	17			27.9	27.6	21.4	31.1	30.0	29.3	43.8	36.1
	18			20.7	27.1	24.0	27.9	31.1	30.8	32.1	32.0
	19			22.5	29.2	22.1	28.0	30.1	30.1	32.2	37.5
	20			29.9	30.3	29.2	29.0	26.8	30.0	37.5	35.0
	21			16.2	28.9	31.7	30.2	27.5	31.2	35.6	36.3
	22			23.2	25.6	25.9	27.3	31.3	30.2	38.3	33.8
	23			30.2	29.9	24.4	29.5	37.2	32.6	38.4	35.5
	24			21.7	29.5	41.9	29.3	42.6	32.8	31.0	34.8
	25			26.8	28.7	21.6	26.4	30.3	29.7	36.8	37.1
	26			26.0	28.1	24.1	28.2	32.8	30.5	40.3	32.2
	27			25.3	25.6	24.8	28.6	45.1	31.8	47.4	35.7
	28			15.8	23.5	24.1	30.1	43.1	32.4	41.9	35.2
	29			17.4	24.9	23.1	26.0	33.8	32.4	42.1	35.9
	30			24.3	26.1	25.5	30.4	28.0	29.2	48.4	35.1
	31			33.3	30.3	21.1	27.7	28.7	28.8		
	32			36.2	33.1	30.5	30.3	23.0	27.4		
	33			17.6	25.6	28.0	30.2	23.1	28.1		
	34			25.9	25.6	25.2	26.8	37.3	30.8		
	35			24.2	28.3	29.5	29.4	32.5	29.8		
	36			21.5	25.1	28.8	31.0	23.3	26.8		
	37			18.0	25.4	27.3	28.1				
	38			24.7	28.2	29.3	29.8				
	39			19.1	24.6	27.5	30.1				
	40			30.5	28.9	28.7	30.0				
	41			20.6	24.6	26.6	28.2				
	42			16.9	21.9	28.1	28.2				
	43			23.4	28.8						
	44			29.0	27.4						
	45			20.3	25.4						
	46			31.0	29.8						
	47			20.8	30.1						
	48			25.5	26.1						
日植防高知 水和剤 25L/10a	1			36.5	30.4	31.2	31.2	32.2	34.6	37.6	33.9
	2			26.6	31.8	30.5	29.7	25.0	28.5	37.1	36.1
	3			31.8	32.5	23.5	30.5	31.1	30.0	52.6	40.3
	4			34.3	32.1	39.6	33.5	30.5	31.9	40.4	35.2
	5			34.9	31.6	25.1	32.1	30.4	33.0	46.2	35.5
	6			32.7	32.3	40.9	34.3	29.2	28.7	49.3	33.4
	7			33.5	29.1	29.2	32.0	34.4	31.2	58.3	37.3

	8			33.6	33.1	35.5	33.7	35.9	31.5	41.8	38.2
	9			27.6	31.2	27.8	29.6	35.7	30.5	49.8	38.0
	10			27.1	28.9	32.1	31.1	39.0	32.3	38.5	37.6
	11			29.7	30.4	35.3	31.5	29.3	32.7	41.2	35.7
	12			23.1	27.8	32.4	31.4	38.0	31.4	43.9	38.5
	13			33.9	30.1	26.0	29.6	23.5	31.5	36.1	36.5
	14			26.4	30.3	32.6	32.0	33.6	33.0	40.8	36.1
	15			25.8	30.6	33.0	31.1	24.7	30.0	34.1	38.3
	16			35.7	30.4	31.4	34.2	33.5	31.2	56.2	36.7
	17			30.1	30.2	38.1	32.1	28.5	30.4	47.7	40.3
	18			38.5	32.3	39.4	32.6	28.8	33.5	46.4	39.1
	19			34.5	31.1	41.7	33.6	27.2	31.3	60.5	37.8
	20			47.0	34.5	38.8	34.4	34.1	30.5	37.7	36.7
	21			34.8	30.3	39.7	33.0	24.1	30.0	39.4	33.5
	22			34.8	34.8	35.4	32.6	41.4	32.3	36.7	36.1
	23			33.7	33.0	30.1	27.7	34.7	32.6	40.3	38.1
	24			31.3	29.6	33.0	31.2	35.7	35.3	47.3	37.8
	25			30.2	29.1	34.5	34.7	34.7	37.5	46.6	36.2
	26			36.7	31.5	34.1	29.0	36.6	31.2	45.5	35.0
	27			30.7	31.6	32.9	32.5	28.2	33.1	50.6	37.5
	28			31.6	27.2	31.8	31.7	30.2	32.6		
	29			33.4	32.9	25.7	30.8	36.6	33.8		
	30			33.2	31.0	31.7	31.1	38.0	33.4		
	31			33.6	30.1	36.7	30.0	40.9	35.5		
	32			34.8	31.1	32.7	32.1	39.2	32.1		
	33			27.8	32.0	21.9	30.2	29.5	30.4		
	34			30.2	31.1	34.2	33.5	42.8	33.7		
	35			28.8	30.7	30.5	31.8	39.6	34.6		
	36			35.6	29.0						
	37			26.6	27.5						
日植防高知 水和剤 150L/10a	1			27.2	25.6	31.6	30.5	29.9	30.5	37.2	34.5
	2			30.0	27.2	21.7	28.5	42.2	35.0	33.6	34.9
	3			26.6	27.6	28.3	29.7	39.3	32.8	34.6	35.0
	4			26.3	25.1	32.5	32.9	32.4	31.8	38.4	32.4
	5			20.5	29.6	37.7	31.8	29.6	30.7	35.9	33.2
	6			30.5	30.0	24.5	30.5	36.8	34.2	32.0	31.5
	7			25.0	28.6	25.8	30.0	29.2	29.2	50.1	39.0
	8			24.8	29.6	28.8	30.1	41.7	32.8	40.4	36.1
	9			31.7	28.6	30.9	30.1	27.6	33.0	37.6	36.3

	10			21.7	26.1	25.4	31.1	28.4	32.0	45.6	38.7
	11			20.8	27.6	27.1	30.1	31.6	30.7	36.4	34.8
	12			29.9	26.6	25.4	28.2	46.7	31.9	42.4	33.7
	13			21.0	26.1	27.8	29.0	35.8	33.4	38.9	38.1
	14			24.0	28.1	23.0	30.0	24.9	30.2	36.6	33.5
	15			27.0	25.6	32.6	28.7	32.7	32.7	37.7	38.3
	16			25.8	28.1	35.1	30.5	33.7	32.6	34.8	32.1
	17			27.7	27.0	34.3	28.1	33.7	32.5	43.8	33.8
	18			24.2	25.6	33.1	31.6	37.1	32.1	40.8	40.0
	19			30.8	28.4	26.8	29.8	33.4	32.5	45.4	35.4
	20			26.9	27.7	39.2	30.6	41.8	33.2	47.1	38.1
	21			21.7	27.0	25.0	27.5	41.1	33.4	36.7	34.7
	22			27.4	27.1	30.5	29.2	33.4	32.4	40.0	33.1
	23			24.1	27.2	25.4	29.8	36.3	29.3	48.8	37.6
	24			20.7	28.9	20.7	27.6	31.5	33.5	38.7	38.0
	25			27.2	26.6	26.6	31.0	36.3	28.9	39.0	38.0
	26			26.1	28.1	34.8	31.6	28.9	31.1	42.9	38.2
	27			38.2	30.1	45.0	31.4	26.6	32.1	39.5	37.0
	28			21.7	27.2	38.0	31.6	22.3	28.8	31.8	35.0
	29			29.3	29.4	26.0	30.2	27.4	29.9	45.2	42.3
	30			40.5	30.0	40.2	30.2	49.6	34.0	44.0	32.8
	31			29.6	28.9	30.8	31.7	28.6	31.5		
	32			38.1	32.3	22.7	27.6	34.4	32.1		
	33			39.5	30.8	26.9	27.8	39.0	32.4		
	34			21.1	23.5	29.8	26.5	38.0	31.7		
	35			21.1	25.1	30.8	28.4	28.1	29.0		
	36			26.9	29.9	29.6	28.4				
	37			21.0	26.0	41.0	31.3				
	38			19.1	24.4	24.7	29.0				
	39			19.9	24.0	34.7	32.4				
	40			27.3	30.2	30.2	29.8				
	41			22.0	21.0						
	42			20.8	28.1						
	43			23.3	29.4						
	44			25.5	29.7						
	45			17.2	26.3						
日植防宮崎 乳剤 25L/10a	1	36.4	30.0	41.8	30.3	38.4	32.5	35.1	31.5	61.4	34.5
	2	38.8	32.0	40.6	33.5	42.7	30.0	48.0	32.8	47.8	32.1
	3	36.6	31.0	44.2	33.7	36.5	30.0	37.1	29.0	36.7	33.2

	4	40.5	32.5	43.2	31.3	38.6	33.3	40.8	33.1	53.2	34.4
	5	42.4	32.0	27.4	26.6	43.5	32.1	51.0	34.5	45.7	31.9
	6	40.6	31.0	44.2	31.2	45.3	33.3	38.1	34.2	44.8	28.9
	7	37.8	31.5	40.7	33.1	53.6	34.7	40.7	33.0	45.6	29.7
	8	28.0	27.0	46.0	34.0	45.5	34.0	29.2	30.1	67.8	34.4
	9	37.1	31.0	38.1	31.2	45.5	34.0	50.6	37.0	31.6	30.0
	10	46.4	34.5	36.1	29.0	39.9	33.8	39.1	35.2	29.7	27.1
	11	37.2	27.5	38.0	30.5	43.5	33.3	47.2	34.0	49.7	29.6
	12	37.7	30.5	36.3	27.5	43.8	36.4	45.3	34.2	58.5	31.4
	13	39.0	32.5	43.2	32.8	42.4	36.2	43.9	32.5	51.7	30.1
	14	45.8	33.5	41.9	31.2	40.5	31.1	45.5	30.5	46.2	29.6
	15	34.6	33.0	37.4	28.4	39.1	36.4	46.7	36.5	36.8	29.8
	16	47.4	35.0	41.9	33.3	39.0	30.4	37.4	29.3	47.4	28.3
	17	31.1	28.5	41.0	35.4	35.1	29.1	47.1	34.0	41.8	31.4
	18	37.1	31.5	49.1	34.0	40.1	34.2	44.6	33.0	62.2	30.2
	19	44.1	31.0	32.1	31.0	44.7	35.1	37.1	33.3	36.4	28.8
	20	35.2	31.0	40.2	34.5	43.1	32.5	42.0	30.8	47.2	29.5
	21	32.0	33.0	29.7	30.2	37.7	31.1	40.7	30.0	36.1	30.1
	22	37.0	31.0	39.7	33.0	39.4	32.1	36.6	31.0	65.8	30.6
	23	44.3	31.5	41.5	34.2	47.8	35.1	51.9	35.5	50.7	33.3
	24	43.2	30.5	45.7	30.0	36.5	32.5	54.4	37.6	52.5	30.4
	25	47.1	31.0	36.8	31.7	43.5	35.6	43.3	34.5	49.0	31.1
	26	39.1	33.5	45.9	30.3	40.5	30.1	55.2	34.3		
	27	39.2	35.0	34.4	31.0	31.9	29.8	30.1	31.3		
	28	46.5	33.5	36.2	31.3	45.0	30.0				
	29	38.6	30.0	43.4	33.5						
	30	37.2	31.0	47.5	34.4						
日植防宮崎 乳剤 150L/10a	1			44.8	34.0	42.9	34.0	44.2	36.0	59.3	37.6
	2			39.1	29.6	43.8	33.5	36.1	32.5	45.8	31.6
	3			46.4	33.4	37.1	33.0	53.1	34.0	30.1	32.1
	4			42.8	33.6	38.5	32.6	42.5	34.5	48.9	32.9
	5			37.8	32.1	41.0	31.1	51.1	36.2	33.2	35.2
	6			47.6	34.6	33.6	34.8	38.1	31.8	61.6	37.0
	7			42.5	31.1	39.8	31.5	37.7	33.6	56.9	35.2
	8			33.5	32.6	32.4	28.5	45.8	32.6	55.2	36.1
	9			38.0	32.1	40.2	30.0	42.1	34.6	56.3	36.3
	10			41.3	33.0	39.8	31.5	49.4	35.1	37.9	29.2
	11			46.1	31.5	45.9	32.5	37.3	32.1	56.4	33.5
	12			48.8	34.5	47.8	37.6	43.9	37.5	45.2	33.9

		13			31.1	30.4	36.0	32.5	46.5	34.5	36.1	33.1
		14			44.1	36.3	36.2	32.1	30.9	31.7	51.3	36.3
		15			45.8	30.0	37.0	33.6	40.2	33.5	32.3	32.5
		16			46.5	28.5	56.7	36.6	52.7	35.5	40.9	35.8
		17			48.6	33.1	42.0	32.0	44.9	36.5	42.0	29.4
		18			34.0	31.6	43.3	35.1	31.5	29.4	60.9	34.3
		19			43.6	32.8	35.4	29.8	31.0	31.3	50.2	36.6
		20			54.1	34.3	44.5	29.6	54.8	36.2	29.1	30.6
		21			40.9	33.3	35.3	32.1	38.5	34.3	36.1	29.9
		22			31.4	30.6	36.6	36.3	39.0	33.2	46.5	31.7
		23			46.2	33.4	45.6	32.5	50.8	34.6	28.5	27.8
		24			48.2	32.7	55.0	33.8	43.0	29.6	41.5	31.9
		25			42.0	33.5	43.8	32.4	43.5	32.5	62.0	34.3
		26			42.1	34.1	38.8	33.3	49.9	35.5		
		27			55.2	35.9	42.6	32.2	39.3	33.2		
		28			34.4	29.7	37.7	35.0	34.4	32.0		
		29					44.5	35.0				
	日植防宮崎 水和剤 25L/10a	1			43.8	34.5	47.0	35.7	33.8	31.2	45.9	29.3
		2			43.0	30.1	36.9	30.5	35.8	33.0	67.6	32.4
		3			33.1	28.2	48.7	35.0	42.6	28.5	54.0	30.6
		4			41.1	33.4	37.2	32.8	39.1	27.2	42.8	37.2
		5			45.1	33.8	35.4	31.0	36.1	32.0	39.9	30.2
		6			39.5	31.0	34.8	28.0	28.4	34.7	42.3	29.1
		7			37.8	30.7	39.7	30.0	48.7	30.5	40.4	30.4
		8			38.4	33.5	39.8	29.0	36.2	31.4	55.5	30.3
		9			46.8	28.6	34.9	29.7	47.3	36.0	45.8	32.7
		10			33.2	30.2	56.6	36.0	36.9	31.0	42.7	31.3
		11			46.0	32.5	42.4	34.0	41.6	32.4	36.0	32.1
		12			37.7	30.5	38.0	33.5	47.2	32.4	51.4	33.9
		13			42.2	32.5	36.4	33.2	44.2	39.0	51.4	31.6
		14			47.6	30.7	47.6	34.0	41.1	31.1	44.5	30.4
		15			38.8	32.3	37.3	30.5	36.6	31.0	43.8	29.0
		16			34.1	31.2	38.7	32.6	47.2	34.8	46.4	28.7
		17			39.2	30.2	43.3	32.5	33.0	32.4	61.4	32.1
		18			34.3	29.6	31.7	29.0	46.0	35.0	50.8	30.3
		19			33.5	30.0	36.2	33.1	37.2	32.6	41.3	31.8
		20			38.0	31.6	42.3	35.0	40.5	33.7	44.6	29.4
		21			49.2	32.8	33.0	34.4	41.5	28.2	44.3	30.5
		22			36.1	33.6	37.3	29.7	33.5	30.5	56.2	32.6

	23			47.3	38.5	35.5	32.2	37.4	34.1	49.0	31.3
	24			41.6	32.3	47.1	34.3	32.3	29.1	37.8	32.6
	25			28.8	28.0	48.3	35.2	32.7	33.2	51.0	30.1
	26			45.9	33.1	45.6	31.0	26.1	32.8		
	27			39.1	35.8	42.2	33.3	37.0	35.0		
	28			52.0	33.3	43.0	30.5	38.7	34.0		
	29			41.3	35.2	45.4	36.4	33.8	29.3		
	30							29.9	27.0		
日植防宮崎 水和剤 150L/10a	1			40.2	32.5	44.2	29.7	42.2	32.5	46.3	33.2
	2			35.9	30.5	47.2	36.4	52.9	36.0	57.0	33.3
	3			36.3	31.7	37.3	34.3	38.7	31.0	43.9	33.6
	4			41.8	33.5	36.0	30.5	33.5	32.1	55.5	35.1
	5			47.8	33.3	38.8	36.0	40.7	34.0	45.8	33.1
	6			47.8	32.6	38.3	32.1	35.1	31.4	40.3	33.0
	7			41.2	34.4	56.0	29.3	31.3	32.3	45.4	35.2
	8			37.2	30.7	36.2	33.2	45.1	36.0	47.5	31.1
	9			41.3	33.5	35.0	33.6	32.5	29.7	50.2	34.6
	10			36.4	31.2	39.7	30.6	50.2	34.0	54.5	31.8
	11			43.2	32.7	38.2	32.0	46.8	33.2	52.0	35.7
	12			46.0	34.0	37.3	31.2	36.2	31.3	56.9	34.3
	13			37.2	32.5	41.9	33.3	47.5	32.5	45.0	30.6
	14			48.6	35.4	46.8	32.8	41.4	33.5	51.1	33.7
	15			45.0	34.7	47.8	32.0	39.1	34.0	50.9	34.6
	16			38.3	32.5	39.4	32.2	48.7	35.1	41.4	33.4
	17			39.2	31.6	51.4	35.5	42.1	36.1	64.1	32.7
	18			44.3	34.1	42.8	32.3	39.5	33.0	50.1	32.6
	19			45.8	31.4	43.4	36.6	40.9	32.0	49.5	33.2
	20			43.7	31.0	43.3	35.0	44.1	37.4	39.5	33.1
	21			45.0	34.7	48.1	37.7	41.0	33.3	36.4	34.8
	22			31.8	29.6	38.7	34.0	32.9	29.6	58.9	38.6
	23			42.2	35.0	43.9	35.6	38.4	32.5	50.1	36.3
	24			43.3	31.8	43.8	36.6	40.0	32.6		33.5
	25			44.7	35.0	42.6	32.1	38.0	31.1		
	26			42.7	29.2	34.9	32.0	52.2	37.0		
	27			42.8	34.0	46.9	36.5	39.1	35.0		
	28			42.5	33.5	52.2	35.1	41.1	33.5		

* 散布前試料は試験場毎に製剤、処理量の異なる各区共通

2. 試料調製明細書

令和 2 年度作物残留試験成績の効率的データ収集委託事業
(葉菜類)

こまつな作物残留試験明細書

試験番号 : 2020Y

検討課題名 : 令和 2 年度作物残留試験成績の効率的利用のデータ収集委託事業
(葉菜類) こまつな作物残留試験

試験実施機関名 : I. 一般社団法人日本植物防疫協会 茨城研究所
II. 一般社団法人日本植物防疫協会 高知試験場
III. 一般社団法人日本植物防疫協会 宮崎試験場

ほ場試験 I

1. 試験実施機関名 一般社団法人日本植物防疫協会 茨城研究所

2. ほ場所在地 茨城県牛久市結束町535

3. 試験担当者名 長岡広行

4. 実験期間（ほ場試験期間） 2020年12月8日～12月15日

5. 被験物質（一般名）

5-1. ミクロブタニル

(1) 一般名・剤型 ①ラリー乳剤 ②ラリー水和剤

(2) 有効成分名及び成分含有率

①ミクロブタニル 25.0%、②ミクロブタニル 10.0%

(3) Lot No. ①22.10-12M141 ②23.10-J1111

5-2. フェンプロパトリン

(1) 一般名・剤型 ①ロディー乳剤 ②ロディー水和剤

(2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②フェンプロパトリン 10.0%

(3) Lot No. ①23.10-NC926Z1 ②24.10-HL913Y1

6. 供試農作物名 こまつな（品種：楽天）

7. 土性 壤土

8. 栽培概要 施設栽培（加温）

は種日 2020年11月2日

畝間150cm、株間10cm、4条点播（条間20cm）、栽培株数 約26,670本/10a

栽培管理

施肥（MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-Wのみ）

2020年10月6日 旬鮮野菜006DX(10-10-6) 120kg/10a、

くみあい粒状苦土石灰M-10 150kg/10a

間引き 2020年11月11日

9. 当該ほ場の過去1年間における作付作物及び農薬使用実績（前年の使用実績）

被験物質処理開始前日から過去1年間に、試験ほ場において分析妨害となる農薬が使用されていないことを確認した。なお、コード番号で示された農薬は分析妨害となる農薬成分は含まれていない。使用した農薬はI-②に示した。

10. 防除管理

農薬の使用履歴なし

11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-W

: 各43.2m²（1.5m×7.2m×4畝）、1,152株

処理区MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E、FEN-150-W

: 各18.0m²（1.5m×6.0m×2畝）、480株

処理区MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-W：

施設面積：855.0㎡、容積：2778.8㎡、高さ：4.5m

処理区MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E、FEN-150-W：

施設面積：198㎡、容積：594.0㎡、高さ：4.0m

1 2. 処理方法

処理月日	有効成分	処理区*	処理濃度	処理量	
				10a当	試験区当 (農薬量/散布量/面積)
12月8日	ミクロブタニル	MYC-025-E	417倍	25L	0.9L
		MYC-025-W	167倍	25L	0.9L
		MYC-150-E	2500倍	150L	5.4L
		MYC-150-W	1000倍	150L	5.4L
	フェンプロパトリン	FEN-025-E	167倍	25L	0.9L
		FEN-025-W	167倍	25L	0.9L
		FEN-150-E	1000倍	150L	5.4L
		FEN-150-W	1000倍	150L	5.4L

処理区*	処理時の作物ステージ	散布方法の概略	処理時の天候 及び処理時刻
MYC-025-E	収穫期 草丈35cm	散布	晴 10:40 a.m.～
MYC-025-W	収穫期 草丈35cm	散布	晴 10:51 a.m.～
MYC-150-E	収穫期 草丈35cm	散布	晴 10:40 a.m.～
MYC-150-W	収穫期 草丈35cm	散布	晴 10:54 a.m.～
FEN-025-E	収穫期 草丈35cm	散布	晴 11:10 a.m.～
FEN-025-W	収穫期 草丈35cm	散布	晴 0:01 p.m.～
FEN-150-E	収穫期 草丈35cm	散布	晴 11:11 a.m.～
FEN-150-W	収穫期 草丈35cm	散布	晴 11:57 a.m.～

*末尾の-Eは「乳剤」及び-Wは「水和剤」であることを示す。

(1) 処理解器具及び処理方法

背負式バッテリー動力噴霧機を用いて、処理区内の作物全体に目標量を均一に散布した。その際、散布機の吐出量と目標量から散布時間を算出し、処理区の畝を0.6m区画当たりの散布時間に換算した。その時間の計測にメトロノームを用いた。

散布機型式：MSB1500Li（丸山製作所）

ノズル：狭角コーンノズル（丸山製作所）

(2) 処理時の降雨の有無と降雨時間及び風が試験に及ぼした影響

施設試験のため無風で降雨の影響なし。

(3) 展着剤の使用

なし

(4) 備考

処理時は飛散防止のため、試験区の境界部にポリフィルムを張った。

1 3. 試料採取

経過日数	試料 採取日	試料番号	試料 採取量	試料 採取順	処理時の天候 及び処理時刻
散布前	12月7日	MYC-B FEN-B	1.1kg 1.1kg	—*	晴 10:30a.m.～ 11:24a.m.
散布 3時間後	12月8日	MYC-025-E0 MYC-150-E0 MYC-025-W0 MYC-150-W0	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	—*	晴 1:50p.m.～2:39p.m.
		FEN-025-E0 FEN-150-E0 FEN-025-W0 FEN-150-W0	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	—*	晴 2:45p.m.～3:34p.m.
散布 1日後	12月9日	MYC-025-E1 MYC-150-E1 MYC-025-W1 MYC-150-W1	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	—*	晴 7:40a.m.～10:15a.m.
		FEN-025-E1 FEN-150-E1 FEN-025-W1 FEN-150-W1	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	—*	晴 7:40a.m.～9:23a.m.
散布 3日後	12月11日	MYC-025-E3 MYC-150-E3 MYC-025-W3 MYC-150-W3	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	150E →150W →025E →025W	曇 9:06a.m.～11:36a.m.
		FEN-025-E3 FEN-150-E3 FEN-025-W3 FEN-150-W3	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	150E →150W →025E →025W	曇 9:00a.m.～11:40a.m.
散布 7日後	12月15日	MYC-025-E7 MYC-150-E7 MYC-025-W7 MYC-150-W7	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	150E →150W →025E →025W	晴 9:06a.m.～10:50a.m.

		FEN-025-E7	1.1kg	150E*	晴 8:55a.m.～10:30a.m.
		FEN-150-E7	1.1kg	→025E*	
		FEN-025-W7	1.1kg	150W*	
		FEN-150-W7	1.1kg	→025W*	

*試験区ごとに作業者を分担した

(1) 試料採取方法

試料は試験区の境界部をはずし偏りがないよう区全体からハサミを用いて採取した。採取時は清浄な手袋を装着し、試験区ごとに交換した。採取した試料は識別に試験区ラベルを用いて、試験区ごとにカゴに入れた。

(2) 採取した試料の状態

いずれの試料も通常の大きさ、適正な熟度であった。

(3) 採取後の調製

採取した試料は、試料に適するものを選別した。根部を基部よりハサミを用いて切り落とし、子葉及び傷んだ葉を除去した。泥等はハケを用いて除去した。

(4) 輸送方法

試料は識別に試験区ラベルを用い、試験区ごとにカゴに入れた状態で分析担当者に手渡した。

(5) 備考

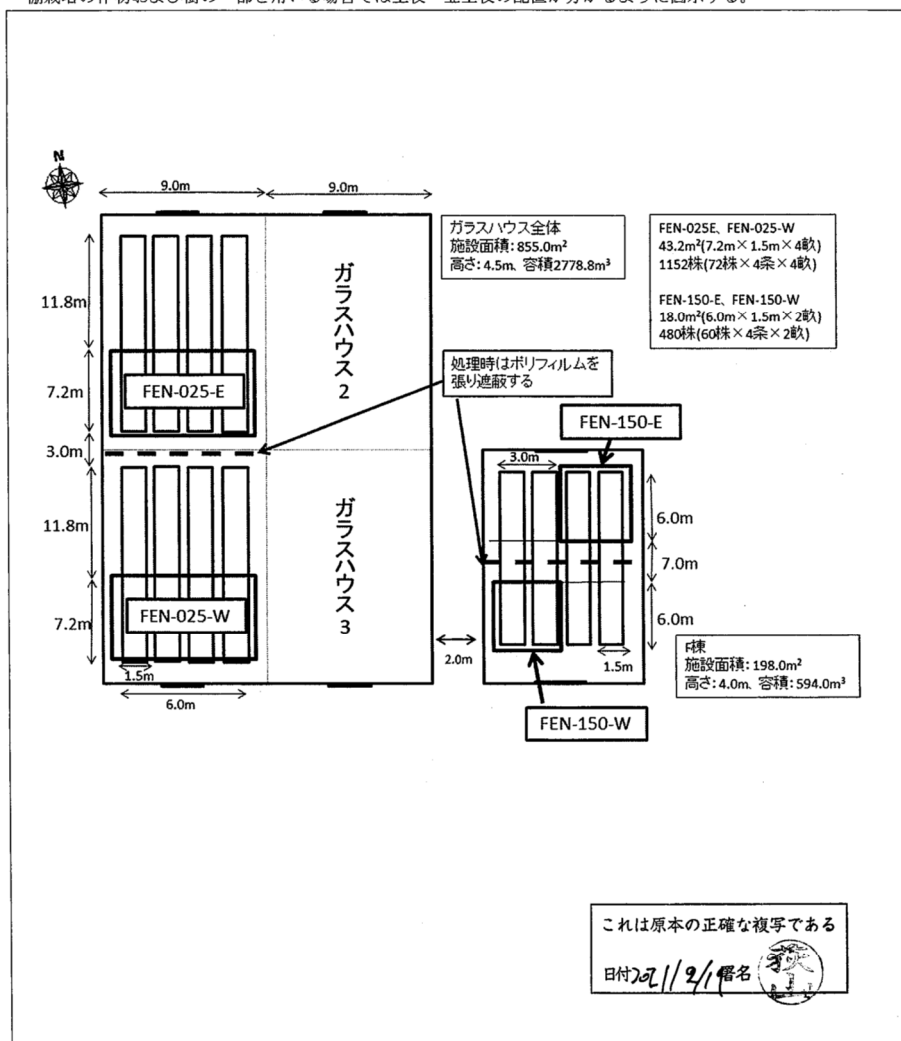
なし

I-① 試験区見取り図

IV- 3

D. 試験区見取り図

無処理区を含む試験区の構成(試験区名、面積、株数・樹数)、相互の距離、通路の幅が把握できる概念図を記入する。貼付してもよい。施設を使用する場合はその施設の面積、体積(くん煙剤の場合)、及び高さも記入する。
水田の場合は水口、水尻の位置を記入する。畦畔板・波板等を用いた場合はその区画を記載する。
棚栽培の作物および樹の一部を用いる場合では主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 2012/12/1 署名又は捺印: 川北 充彦

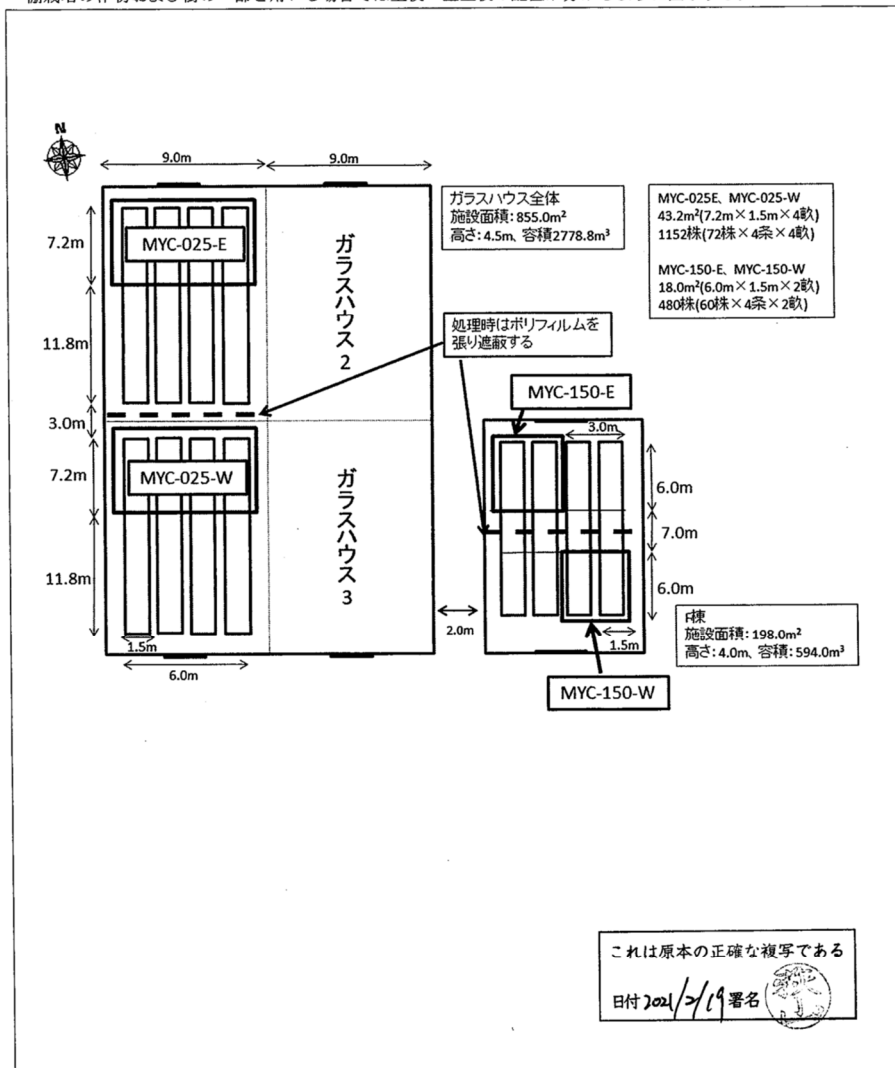
確認 2012/12/1 H. N.

D. 試験区見取り図

無処理区を含む試験区の構成(試験区名、面積、株数・樹数)、相互の距離、通路の幅が把握できる概念図を記入する。貼付してもよい。施設を使用する場合はその施設の面積、体積(くん煙剤の場合)、及び高さも記入する。

水田の場合は水口、水尻の位置を記入する。畦畔板・波板等を用いた場合はその区画を記載する。


棚栽培の作物および樹の一部を用いる場合は主枝・垂主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 20/12/1 署名又は捺印: 川北 充彦

確認 20/12/1
H.N.

これは原本の正確な複写である

日付 2021/5/19 署名 

IV-5

F. 農薬使用履歴 FEN-025-E 区 (ガラスハウス 1)

試験計画書 (8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を R 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は "〇月" 又は "〇月〇旬" という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は "〇倍散布" 又は "RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		スミチオン乳剤	'20/3/17	1000 倍	
	さやいんげん	PROBLAD PLUS 液剤	'20/3/18,26 4/2	600 倍	
		ゲッター水和剤		1000 倍	
		ウララ DF	'20/5/24	2000 倍	
		アドマイヤー水和剤	'20/5/28	5000 倍	
		ロブラール水和剤	'20/6/2	1000 倍	
		ロブラール水和剤		1000 倍	
T		コルト顆粒水和剤	'20/6/15	4000 倍	'20/12/3 川北亮彦
	すいか	アフーム乳剤		1000 倍	
		ケンジャフロアブル		1500 倍	
		ベニカ V フレッシュスプレー		原液散布	
		ニマイバー水和剤	'20/6/22,29 7/6	1000 倍	
		モレストン水和剤		3000 倍	
		CAF-2001SC		1000 倍	
		アフーム乳剤	'20/6/26	2000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合) <input checked="" type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

日付2021/2/19署名



試験計画書(8-7は場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

**正確な月日が不明な場合は”〇月”又は”〇月〇旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

20/12/3
川北克彦

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/2/19 署名



IV-7

F. 農薬使用履歴 FEN-025-W 区 (ガラスハウス4)

試験計画書 (8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を区連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
	—	バスアミド微粒剤	'20/8/7	30kg/10a 全面土壌混和	
		アフーム乳剤	'20/9/14	2000 倍散布	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍散布	
		モレスタン水和剤	'20/9/17	2000 倍散布	
		ベネビア OD		2000 倍散布	
		ピシロックフロアブル	'20/9/25	1000 倍	
		ランマンフロアブル		1000 倍	
T	きゅうり	モレスタン水和剤	'20/10/2	2000 倍	'20/12/3 川北 充彦
		アディオン乳剤		2000 倍	
		ジマンダイセン水和剤	'20/10/6	600 倍	
		セイビアーフロアブル 20		1000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤	'20/10/16	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		ハチハチ乳剤	'20/10/19	1000 倍	
		トレボン乳剤		1000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/12/19 署名



IV- 8

F. 農薬使用履歴 FEN-150-E 区、FEN-150-W 区 (F 棟)

試験計画書 (8-7. 現場試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		ネビジン粉剤	'19/12/12	20kg/10a 定植前全面 土壌混和	
	レタス	フロンサイド粉剤		30kg/10a 定植前全面 土壌混和	
		スミレックス水和剤	'20/1/7,24, 2/4,14	1000 倍	
		オロンディスウルトラ SC	'20/1/21	2000 倍	
	—	ドジョウピクリン	'20/2/27	30L/10a 全面点注	
	—	テロン	'20/3/12	20L/10a 全面点注	
T		アフファーム乳剤	'20/5/8	1000 倍	'20/12/3 川北 亮彦
		トランスフォームフロアブル		2000 倍	
		ケンジャフロアブル	'20/6/1,8,15	1500 倍	
	すいか	アグリメック		500 倍	
		ベルコート水和剤	'20/6/3	1000 倍	
		トランスフォームフロアブル		2000 倍	
		BAI-1604 SL	'20/6/8,15	1000 倍	
		CAF-2001 SC	'20/6/8,15, 22	1000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input checked="" type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID: 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/2/19 署名



IV- 9

F. 農薬使用履歴 FEN-150-E 区、FEN-150-W 区 (F 棟)

試験計画書 (8-7. 試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"〇月"又は"〇月〇旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"〇倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
	—	ドジョウピクリン	'20/7/15	30L/10a 全面点注	
	—	テロン	'20/7/22	20L/10a 全面点注	
		アフーム乳剤	'20/9/14	2000 倍散布	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍散布	
		モレスタン水和剤	'20/9/17	2000 倍散布	
		ベネビア OD		2000 倍散布	
		ピシロックフロアブル	'20/9/25	1000 倍	
T		ランマンフロアブル		1000 倍	'20/12/3 11北充彦
	きゅうり	モレスタン水和剤	'20/10/2	2000 倍	
		アディオン乳剤		2000 倍	
		ジマンダイセン水和剤	'20/10/6	600 倍	
		セイビアーフロアブル 20		1000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤	'20/10/16	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		ハチハチフロアブル	'20/10/19	1000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

IV- 11

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は”○倍散布”又は”RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

報告書 ID : 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/2/19 署名



IV-5

F. 農薬使用履歴 MYC-025-E 区 (ガラスハウス1)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する(作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記(第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り(聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		スミチオン乳剤	'20/3/17	1000 倍	
	さやいんげん	PROBLAD PLUS 液剤	'20/3/18,26 4/2	600 倍	
		ゲッター水和剤		1000 倍	
		ウララ DF	'20/5/24	2000 倍	
		アドマイヤー水和剤	'20/5/28	5000 倍	
		ロブラール水和剤	'20/6/2	1000 倍	
		ロブラール水和剤		1000 倍	
T		コルト顆粒水和剤	'20/6/15	4000 倍	20/12/3 川北亮彦
	すいか	アフーム乳剤		1000 倍	
		ケンジャフロアブル		1500 倍	
		ベニカ V フレッシュスプレー		原液散布	
		ニマイパー水和剤	'20/6/22,29 7/6	1000 倍	
		モレスタン水和剤		3000 倍	
		CAF-2001SC		1000 倍	
		アフーム乳剤	'20/6/26	2000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合) <input checked="" type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者(転記者以外の者)による確認

確認者署名(フルネーム) 宇田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

日付2021/2/19署名

IV- 6

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに開歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

**正確な月日が不明な場合は”〇月”又は”〇月〇旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は”○倍散布”又は”RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日／ 署名・又は捺印
T	すいか	ロブラル水和剤	'20/6/26	1000 倍	
		ディアナ SC	'20/7/14	2500 倍 5000 倍	
		ブレオフロアブル		1000 倍	
	—	バスアミド微粒剤	'20/8/7	30kg/10a 全面土壌混和	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; transform: rotate(45deg); position: relative;"> '20/12/3 川北亮彦 </div>					

コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名(フルネーム) 宇田 航馬 確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/2/19 署名



IV-7

F. 農薬使用履歴 MYC-025-W 区 (ガラスハウス 4)

試験計画書 (8-7. 試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
	—	バスアミド微粒剤	'20/8/7	30kg/10a 全面土壌混和	
		アフーム乳剤	'20/9/14	2000 倍散布	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍散布	
		モレスタン水和剤	'20/9/17	2000 倍散布	
		ベネビア OD		2000 倍散布	
		ピシロックフロアブル	'20/9/25	1000 倍	
		ランマンフロアブル		1000 倍	
T	きゅうり	モレスタン水和剤	'20/10/2	2000 倍	'20/12/3 川北 亮
		アディオン乳剤		2000 倍	
		ジマンダイセン水和剤	'20/10/6	600 倍	
		セイビアーフロアブル 20		1000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤	'20/10/16	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		ハチハチ乳剤	'20/10/19	1000 倍	
		トレボン乳剤		1000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 岸田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/2/19 署名



IV-8

F. 農薬使用履歴 MYC-150-E 区、MYC-150-W 区 (F 棟)

試験計画書 (8-7. 現場試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		ネビジン粉剤	'19/12/12	20kg/10a 定植前全面 土壌混和	
	レタス	フロンサイド粉剤		30kg/10a 定植前全面 土壌混和	
		スミレックス水和剤	'20/1/7,24, 2/4,14	1000 倍	
		オロンディスウルトラ SC	'20/1/21	2000 倍	
	—	ドジョウピクリン	'20/2/27	30L/10a 全面点注	
	—	テロン	'20/3/12	20L/10a 全面点注	
T		アフーム乳剤	'20/5/8	1000 倍	26/12/3 川北充彦
		トランスフォームフロアブル		2000 倍	
		ケンジャフロアブル	'20/6/1,8,15	1500 倍	
	すいか	アグリメック		500 倍	
		ベルコート水和剤	'20/6/3	1000 倍	
		トランスフォームフロアブル		2000 倍	
		BAI-1604 SL	'20/6/8,15	1000 倍	
		CAF-2001 SC	'20/6/8,15, 22	1000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input checked="" type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 寺田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID: 2020Y-A

これは原本の正確な複写である

日付 2021/2/19 署名



IV-9

F. 農薬使用履歴 MYC-150-E 区、MYC-150-W 区 (F 棟)

試験計画書 (8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出) に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する (作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り (聞き取り相手・聞き取り日を 区 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
	—	ドジョウピクリン	'20/7/15	30L/10a 全面点注	
	—	テロン	'20/7/22	20L/10a 全面点注	
		アフーム乳剤	'20/9/14	2000 倍散布	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍散布	
		モレスタン水和剤	'20/9/17	2000 倍散布	
		ベネビア OD		2000 倍散布	
		ピシロックフロアブル	'20/9/25	1000 倍	
T		ランマンフロアブル		1000 倍	'20/4/3 川北亮彦
	きゅうり	モレスタン水和剤	'20/10/2	2000 倍	
		アディオン乳剤		2000 倍	
		ジマンダイセン水和剤	'20/10/6	600 倍	
		セイビアーフロアブル 20		1000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤	'20/10/16	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		ハチハチフロアブル	'20/10/19	1000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者 (転記者以外の者) による確認

確認者署名 (フルネーム) 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

IV- 10

F. 農薬使用履歴 MYC-150-E 区、MYC-150-W 区 (F 棟)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T: 他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H:栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入）

****正確な月日が不明な場合は”〇月”又は”〇月〇旬”という表示でも可**

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は”○倍散布”又は”RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
T	きゅうり	アークリン水和剤	'20/10/19	1000 倍	<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; text-align: right;"> 20/12/3 川北亮彦 </div> </div>

コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 宇田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

IV- 11

F. 農薬使用履歴 各区共通

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T: 他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H:栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は”〇月”又は”〇月〇旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は”○倍散布”又は”RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農業名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
T	こまつな (試験作物)	トランスフォームフロアブル	'20/12/1	2000 倍	
		アフファーム乳剤		2000 倍	
<div style="position: absolute; top: 0; right: 0; text-align: right;"> '20/12/3 川北亮彦 </div>					

コード番号の農業が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 守田 航馬

確認日 20/12/4

報告書 ID : 2020Y-A

I-③ 気象に関する記録

VIII 気象に関する記録

VIII-1

A. 観測データ概要

観測地点	茨城県牛久市結東町 535 一般社団法人日本植物防疫協会 茨城研究所 ガラスハウス
試験区と観測地点 の凡その距離	<input checked="" type="checkbox"/> オンサイトである <input type="checkbox"/> 近傍である <input type="checkbox"/> km 程度である
データ種別	<input type="checkbox"/> アメダスデータ <input type="checkbox"/> 常設観測機器によるデータ <input checked="" type="checkbox"/> オンサイトのデータ <input type="checkbox"/> その他
気温の観測機器	<input type="checkbox"/> アメダス <input checked="" type="checkbox"/> データロガー付き温度計 (GLP 機器番号 5071) <input checked="" type="checkbox"/> 気象表はエクセルで作表 <input type="checkbox"/> 自記式温度計 <input type="checkbox"/> 読み取り式最高最低温度計 <input type="checkbox"/> 読み取り式温度計 <input type="checkbox"/> その他
降水量の観測機器	<input type="checkbox"/> アメダス <input type="checkbox"/> 転倒ます型雨量計 (GLP 機器番号) <input type="checkbox"/> 自記式雨量計 <input type="checkbox"/> 読み取り式雨量計 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 雨量記録監視装置 (GLP 機器番号)
観測時刻 (読み取りの場合)	おおむね _____ 時頃

記入日: 20/12/23 署名又は捺印: 川北 充彦 確認 20/12/23 H.N.

その他の観測したデータがあれば観測方法等を説明

これは原本の正確な複写である
日付 2021/2/19 署名

記入日: 20/12/23 署名又は捺印: 川北 充彦

報告書 ID : 2020Y-A

確認 20/12/23 H.N.

気象表

日付	平均気温(℃)	最高気温(℃)	最低気温(℃)
2020年12月7日	10.0	21.3	4.6
2020年12月8日	11.7	22.4	4.7
2020年12月9日	11.7	18.3	7.3
2020年12月10日	11.2	17.6	7.8
2020年12月11日	12.5	20.8	8.3
2020年12月12日	12.3	21.8	7.8
2020年12月13日	10.6	20.7	4.6
2020年12月14日	9.5	18.8	4.5
2020年12月15日	8.6	18.2	4.2

観測機器：気 温 TandD社製 Thermo Recorder おんどとり TR-71wb
(GLP機器番号： 5071)

データ集計ソフト：気象表自動作成ソフト「てんきろくVer.3」

1日の観測は1:00～翌日0:00迄とする日界0時とした。
気温は1:00～翌日0:00迄の1時間毎の記録値より平均値を求めた。(平均気温)
また、この記録値より最高、最低を抽出した。(最高、最低気温)

これは原本の正確な複写である
日付 2021/2/19 署名 (13)

20/12/23 川北 充彦

確認 20/12/23 H.N.

報告書 ID: 2020Y-A

ほ場試験 II

1. 試験実施機関名 一般社団法人日本植物防疫協会 高知試験場
2. ほ場所在地 高知県香南市野市町深淵本田1211
3. 試験担当者名 松村栄一
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2020年11月10日～11月17日
5. 被験物質（一般名）

5-1. ミクロブタニル

- (1) 一般名・剤型 ①ラリー乳剤 ②ラリー水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率
①ミクロブタニル 25.0%、②ミクロブタニル 10.0%
- (3) Lot No. ①22.10-12M141 ②23.10-J1111

5-2. フェンプロパトリン

- (1) 一般名・剤型 ①ロディー乳剤 ②ロディー水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率
①、②フェンプロパトリン 10.0%
- (3) Lot No. ①23.10-NC926Z1 ②24.10-HL913Y1

6. 供試農作物名 こまつな（品種：楽天）

7. 土性 壤土

8. 栽培概要 施設栽培（無加温）

は種日 2020年10月12日

畝間150cm、株間10cm、4条点播（条間20cm）、栽培株数 約27,000本/10a

栽培管理

施肥 2020年8月 3日 ケイントップ 1,500kg/10a

9月 4日 苦土石灰 100kg/10a、

こうち園芸ペレット（8-6-5） 100kg/10a

間引き 2020年10月28日

9. 当該ほ場の過去1年間における作付作物及び農薬使用実績（前年の使用実績）

被験物質処理開始前日から過去1年間に、試験ほ場において分析妨害となる農薬が使用されていないことを確認した。なお、コード番号で示された農薬は分析妨害となる農薬成分は含まれていない。使用した農薬はⅡ-②に示した。

10. 防除管理

農薬の使用履歴なし

11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-W、MYC-150-E、

MYC-150-W、FEN-150-E、FEN-150-W：各36.0m²（1.5m×24.0m）、960株

処理区MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-W：

施設面積：841.0m²、容積：2,481m³、高さ：3.9m

処理区MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E、FEN-150-W：

施設面積：2,909㎡、容積：3,845㎡、高さ：3.9m

1 2. 処理方法

処理区*	処理時の作物ステージ	散布方法の概略	処理時の天候 及び処理時刻
MYC-025-E	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 11:40 a.m.～
MYC-025-W	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 0:10 p.m.～
MYC-150-E	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 11:40 a.m.～
MYC-150-W	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 0:10 p.m.～
FEN-025-E	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 11:40 a.m.～
FEN-025-W	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 0:10 p.m.～
FEN-150-E	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 11:40 a.m.～
FEN-150-W	収穫期 草丈約30cm	散布	晴 0:10 p.m.～

処理月日	有効成分	処理区*	処理濃度	処理量	
				10a当	試験区当 (農薬量/散布量/面積)
11月10日	ミクロブ [®] タニル	MYC-025-E	417倍	25L	0.9L
		MYC-025-W	167倍	25L	0.9L
		MYC-150-E	2500倍	150L	5.4L
		MYC-150-W	1000倍	150L	5.4L
	フェンプロパ [®] トリン	FEN-025-E	167倍	25L	0.9L
		FEN-025-W	167倍	25L	0.9L
		FEN-150-E	1000倍	150L	5.4L
		FEN-150-W	1000倍	150L	5.4L

*末尾の-Eは「乳剤」及び-Wは「水和剤」であることを示す。

(1) 処理器具及び処理方法

背負式バッテリー動力噴霧機を用いて、処理区内の作物全体に目標量を均一に散布した。その際、散布機の吐出量と目標量から散布時間を算出し、処理区の0.5m区画当たりの散布時間に換算した。その散布時間の計測にメトロノームを用いた。

散布機型式：MSB1500Li（丸山製作所）

ノズル：狭角コーンノズル（丸山製作所）

(2) 処理時の降雨の有無と降雨時間及び風が試験に及ぼした影響

施設試験のため無風で降雨の影響なし。

(3) 展着剤の使用

なし

(4) 備考

なし

1 3 . 試料採取

経過日数	試料 採取日	試料番号	試料 採取量	試料 採取順	処理時の天候 及び処理時刻
散布前	11月10日	MYC-B FEN -B	1.2kg 1.2kg	—*	晴 9:00a.m.～ 9:50a.m.
散布直後	11月10日	MYC-025-E0 MYC-150-E0 FEN-025-E0 FEN-150-E0	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	晴 1:30p.m.～ 2:00p.m.
		MYC-025-W0 MYC-150-W0 FEN-025-W0 FEN-150-W0	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	晴 2:20p.m.～ 2:50p.m.
散布 1日後	11月11日	MYC-025-E1 MYC-150-E1 FEN-025-E1 FEN-150-E1	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	晴 9:00a.m.～ 9:30a.m.
		MYC-025-W1 MYC-150-W1 FEN-025-W1 FEN-150-W1	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	晴 10:05a.m.～ 10:35a.m.
散布 3日後	11月13日	MYC-025-E3 MYC-150-E3 FEN-025-E3 FEN-150-E3	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	曇 8:55a.m.～ 9:25a.m.
		MYC-025-W3 MYC-150-W3 FEN-025-W3 FEN-150-W3	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	曇 9:45a.m.～ 10:15a.m.
散布 7日後	11月17日	MYC-025-E7 MYC-150-E7 FEN-025-E7 FEN-150-E7	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	晴 8:50a.m.～ 9:10a.m.
		MYC-025-W7 MYC-150-W7 FEN-025-W7 FEN-150-W7	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	—*	晴 9:30a.m.～ 9:50a.m.

*試験区ごとに作業者を分担した

(1) 試料採取方法

試料は試験区の境界部をはずし偏りがないよう区全体からハサミを用いて株元より切り取り採取した。採取時は清浄な手袋を装着し、試験区ごとに交換した。採取した試料は識別に試験区ラベルを用いて、試験区ごとにカゴに入れた。

(2) 採取した試料の状態

いずれの試料も通常の大きさ、適正な熟度であった。

(3) 採取後の調製

採取した試料は、試料に適するものを選別した。根部を基部よりハサミを用いて切り落とした後、変質葉をハサミを用いて除去した。

(4) 輸送方法

試料はボークスペーパーを敷いたダンボール箱に並べて入れ、試料全体をボークスペーパーで包んだ。梱包資材はすべて未使用品を用い、ダンボール箱の内側に試験区ラベルを、外側に梱包シールを貼付し、試験区ごとに梱包した。

採取当日、ヤマト運輸の冷蔵便で一般社団法人日本植物防疫協会茨城研究所宛に翌日着を指定して送付した。

(5) 備考

なし

II-① 試験区見取り図

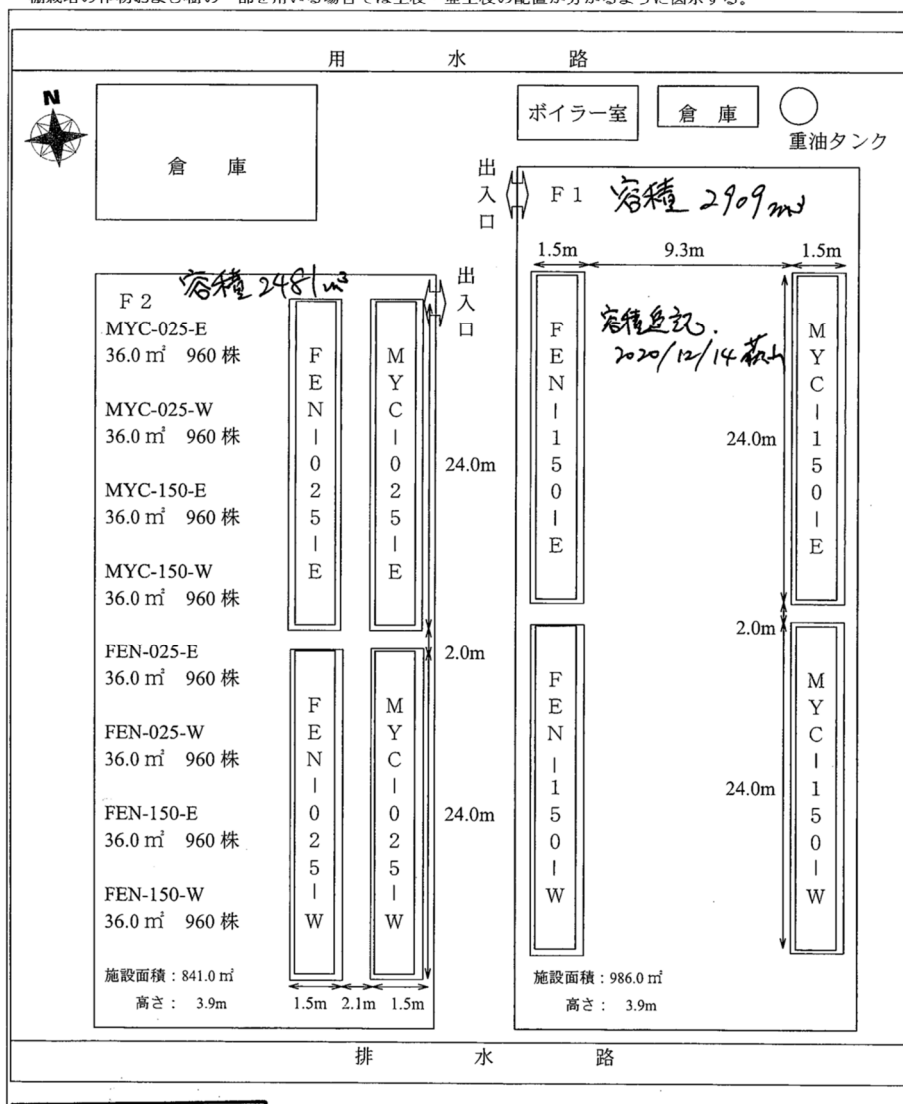
IV-3

D. 試験区見取り図

無処理区を含む試験区の構成(試験区名、面積、株数・樹数)、相互の距離、通路の幅が把握できる概念図を記入する。貼付してもよい。施設を使用する場合はその施設の面積、体積(くん煙剤の場合)、及び高さも記入する。

水田の場合は水口、水尻の位置を記入する。畦畔板・波板等を用いた場合はその区画を記載する。

棚栽培の作物および樹の一部を用いる場合では主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。



これは原本の正確な複写である

日付 2020/12/17 署名 萩山

記入日: 20/10/20 署名又は捺印: E. M

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-B

II-② 使用した農薬の記録

IV-5

F. 農薬使用履歴 MYC-150-E, MYC-150W (F 1-1)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作での種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する(作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記(第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り(聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"(登録内容に準拠)という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
T	なす	AKD-5196SC	19/11/18,25, 12/2	1000 倍 散布	20/9/14 E.M
		コロマイト乳剤	19/11/26	1500 倍 散布	
		トルネードフロアブル		2000 倍 散布	
		SYJ-295DC	19/12/2,9	2500 倍 散布	
	メロン	グレーシア乳剤	20/4/24,6/5	2000 倍 散布	
		モスピラン顆粒水溶剤	20/6/5	8000 倍 散布	
		ダコニール1000		1000 倍 散布	
		モレスタン水和剤		3000 倍 散布	
		ポリオキシシAL水溶剤	20/6/12	50 倍 塗布	
		CAF-2001SC	20/6/22,29,7/6	1000 倍 散布	
		ジンプロピリダズ	20/6/23,29	1000 倍 散布	
T	-	10 D.O	20/8/4	20a/10a	20/11/6 E.M
	こまつな	72 コーパス顆粒水和剤	20/10/20	2000 倍 散布	
		ベンダーリ顆粒水和剤	20/10/29	1000 倍 散布	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合) <input checked="" type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

元記録が正確に転記されていることの第三者(転記者とQA以外の者)による確認

確認者署名(フルネーム) 内藤 寛

確認日 20/11/6

報告書ID(非GLP): 2020Y-B

これは原本の正確な複写である

2020/12/14 署名 林

F. 農薬使用履歴 FEN-150-E, FEN-150-W (F1-4)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作での種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する(作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記(第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り(聞き取り相手・聞き取り日を R 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
T	ほうれんそう	ジャストフィットフロアブル	19/11/25,12/2,9	5000 倍 散布	20/9/14 E.R
		アフーム乳剤	19/11/28	2000 倍 散布	
	トマト	モレスタン水和剤	19/11/28	2000 倍 散布	
		グレースシア乳剤		2000 倍 散布	
		サンマイトフロアブル		1500 倍 散布	
		AKD-5196SC	19/12/24,30, 20/1/6	1000 倍 散布	
	ピーマン	グレースシア乳剤	20/4/24	2000 倍 散布	
		モレスタン水和剤	20/4/24,5/17	3000 倍 散布	
		アドマイヤーフロアブル	20/5/17	4000 倍 散布	
		アフーム乳剤	20/5/17,6/5	2000 倍 散布	
		ガードホープ液剤	20/5/15	4000 倍 灌注	
		ジンプロピリダズ	20/5/25,6/1	1000 倍 散布	
		コルト顆粒水和剤	20/6/5	4000 倍 散布	
T	-	旭 D・D	20/8/4	2000 倍	20/11/6 E.R
	こまつな	フェニックス顆粒水和剤	20/10/20	2000 倍 散布	

コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。

元記録が正確に転記されていることの第三者(転記者と QA 以外の者)による確認

確認者署名(フルネーム) 内藤 寛

確認日 20/11/6

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-B

これは原本の正確な複写である

日付 2020/12/14 署名 秋山

F. 農藥使用履歷

FEN-150-E,FEN-150-W (F 1 - 4)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作での種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T: 他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H:栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日をⅨ連絡等の記録に記入）

*正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

[illegible]

元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者とQA以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 内藤 寛

確認日 20/11/6

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-B

これは原本の正確な複写である

日付 2020/12/14 署名 萩山

8
IV-7
(50) 20/11/14
E. H

F. 農薬使用履歴 MYC-025-E, MYC-025W (F 2-1)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作での種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する(作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記(第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り(聞き取り相手・聞き取り日を区連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"(登録内容に準拠)という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
T	えんどうまめ	ゼンターリ顆粒水和剤	19/11/22	1000 倍 散布	20/9/14 E. H
		トリフミン水和剤		2000 倍 散布	
		アフーム乳剤	19/12/9	2000 倍 散布	
		パレード20フロアブル	19/12/18	2000 倍 散布	
		マトリックフロアブル		2000 倍 散布	
		粘着くん液剤		100 倍 散布	
	トマト	モレスタン水和剤	19/11/28	2000 倍 散布	
		グレースシア乳剤		2000 倍 散布	
		サンマイトフロアブル		1500 倍 散布	
	メロン	ネマキック粒剤	20/4/10	20 kg/10a	
		ネマトリンエース粒剤	20/4/10	20 kg/10a	
		グレースシア乳剤	20/4/24,6/5	2000 倍 散布	
		ガードホープ液剤	20/5/27,6/3,10	4000 倍 灌注	
		ネマキック液剤	20/5/28,6/11,25	4000 倍 灌注	
		モスピラン顆粒水溶剤	20/6/5	8000 倍 散布	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認(該当する場合)					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

元記録が正確に転記されていることの第三者(転記者とQA以外の者)による確認

確認者署名(フルネーム) 内藤 寛 確認日 20/11/6

報告書ID(非GLP): 2020Y-B

これは原本の正確な複写である
日付 20/12/14 署名 鈴木

F. 農藥使用履歷 MYC-025-E, MYC-025W (F 2-1)

F. 農薬使用履歴 FEN-025-E, FEN-025-W (F2-2)

試験計画書(8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出)に従って記入する。ただし展着剤、前作での種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する(作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く)

T: 他の記録からの転記(第三者による確認が必要)

H: 栽培者等からの聞き取り(聞き取り相手・聞き取り日を X 連絡等の記録に記入)

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU" (登録内容に準拠) という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
T	なす	コロマイト乳剤	19/11/26	1500 倍 散布	20/8/14 E.M
		トルネードフロアブル		2000 倍 散布	
	ピーマン	ダコニール1000	19/11/18, 25/12/2	1000 倍 散布	
		グレースシア乳剤	19/11/20	2000 倍 散布	
	すいか	グレースシア乳剤	20/4/24, 6/17	2000 倍 散布	
		ガードホープ液剤	20/5/8	4000 倍 灌注	
		オーソサイド水和剤80	20/5/11, 18, 25, 6/1, 8	400 倍 散布	
		アフーム乳剤	20/5/29	2000 倍 散布	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍 散布	
		モレスタン水和剤		3000 倍 散布	
T	-	10 D-D	20/8/4	2000/1000	20/11/6 E.M
	ほうね	72-γ72 顆粒水和剤	20/10/20	2000 倍 散布	
		ゼンター1 顆粒水和剤	20/10/24	1000 倍 散布	

コード番号の農薬が分析効害にならないことの確認 (該当する場合)

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。

元記録が正確に転記されていることの第三者(転記者とQA以外の者)による確認

確認者署名(フルネーム) 内藤 寛 確認日 20/11/6

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-B

これは原本の正確な複写である

日付)2020/12/14 署名) 内藤 寛

Ⅱ－③ 気象に関する記録

Ⅶ 気象に関する記録

Ⅶ－ 1

A. 観測データ概要

観測地点	一般社団法人日本植物防疫協会高知試験場 F1 (MYC-150-E,W,FEN-150-E,W)
試験区と観測地点 の凡その距離	<input checked="" type="checkbox"/> オンサイトである <input type="checkbox"/> 近傍である <input type="checkbox"/> km 程度である
データ種別	<input type="checkbox"/> アメダスデータ <input type="checkbox"/> 常設観測機器によるデータ <input checked="" type="checkbox"/> オンサイトのデータ <input type="checkbox"/> その他
気温の観測機器	<input type="checkbox"/> アメダス <input checked="" type="checkbox"/> データロガー付き温度計 (GLP 機器番号 5105) <input checked="" type="checkbox"/> 気象表はエクセルで作表 <input type="checkbox"/> 自記式温度計 <input type="checkbox"/> 読み取り式最高最低温度計 <input type="checkbox"/> 読み取り式温度計 <input type="checkbox"/> その他
降水量の観測機器	<input type="checkbox"/> アメダス <input type="checkbox"/> 転倒ます型雨量計 (GLP 機器番号) <input type="checkbox"/> 自記式雨量計 <input type="checkbox"/> 読み取り式雨量計 <input type="checkbox"/> その他
観測時刻 (読み取りの場合)	<input checked="" type="checkbox"/> おおむね 時頃 <input type="checkbox"/> 雨量記録監視装置 (GLP 機器番号)

記入日: 20/11/19 署名又は捺印: E. K

その他の観測したデータがあれば観測方法を説明

これは原本の正確な複写である

日付2020/12/14署名 秋山

記入日: 署名又は捺印:

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-B

気象表

日付	平均気温(℃)	最高気温(℃)	最低気温(℃)	降水量(mm)
2020年11月10日	15.4	24.7	9.6	-
2020年11月11日	15.3	23.6	9.1	-
2020年11月12日	18.2	27.3	9.7	-
2020年11月13日	17.3	21.2	13.3	-
2020年11月14日	18.3	30.7	10.8	-
2020年11月15日	18.5	31.9	10.6	-
2020年11月16日	20.1	29.6	14.5	-
2020年11月17日	19.7	30.4	13.6	-

観測地: 高知県香南市野市町深淵 一般社団法人日本植物防疫協会高知試験場 当該試験施設

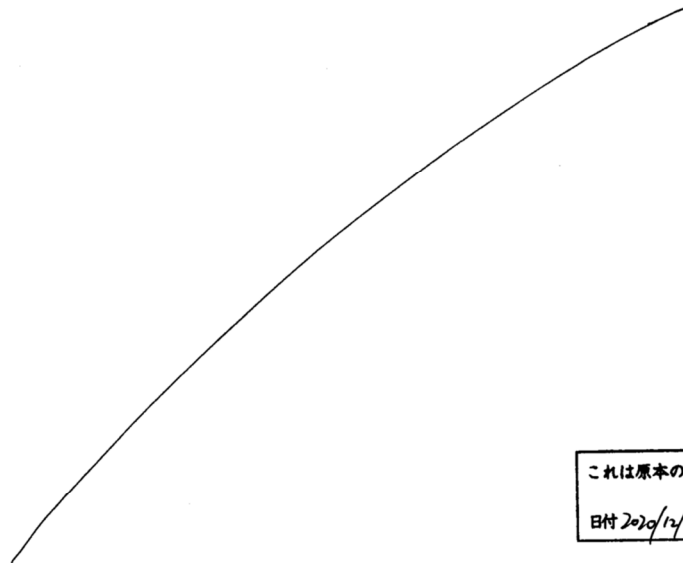
観測機器: 気温 おんどり TR-71Ui (GLP機器番号5105) (F1)

観測条件

1日の観測期間(0:00~翌0:00、日界00時)、1時間毎に記録

データ集計ソフト: 気象表自動作成ソフト「てんきろくVer.3」

気温: データ集計ソフトを用い、日毎の平均を算出および最高、最低気温を抽出した。



これは原本の正確な複写である
日付 2020/12/14 署名 秋山

20 / 11 / 19 E. 17

報告書ID(非GLP): 20202-13

ほ場試験 III

1. 試験実施機関名 一般社団法人日本植物防疫協会 宮崎試験場
2. ほ場所在地 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913
3. 試験担当者名 福本 義人
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2020年11月23日～11月30日
5. 被験物質（一般名）
 - 5-1. ミクロブタニル
 - (1) 一般名・剤型 ①ラリー乳剤 ②ラリー水和剤
 - (2) 有効成分名及び成分含有率
①ミクロブタニル 25.0%、②ミクロブタニル 10.0%
 - (3) Lot No. ①22.10-12M141 ②23.10-J1111
 - 5-2. フェンプロパトリン
 - (1) 一般名・剤型 ①ロディー乳剤 ②ロディー水和剤
 - (2) 有効成分名及び成分含有率
①、②フェンプロパトリン 10.0%
 - (3) Lot No. ①23.10-NC926Z1 ②24.10-HL913Y1
6. 供試農作物名 こまつな（品種：楽天）
7. 土性 MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-150-W：砂土、
FEN-025-W、FEN-025-W、MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E：壤土
8. 栽培概要 施設栽培（無加温）
は種日 2020年10月22日
畝間150cm、株間10cm、4条播（条間20cm）、栽培株数 約26,700本/10a

栽培管理

- 施肥 2020年10月 2日（MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-150-W）
堆肥 3000kg/10a、苦土石灰 100kg/10a、
くみあい有機入りベレット888(8-8-8) 50kg/10a、
CDU複合燐加安特S222(12-12-12) 33kg/10a
- 10月 7日（FEN-025-W、FEN-025-W、MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E）
堆肥 3000kg/10a、苦土石灰 100kg/10a、
くみあい有機入りベレット888(8-8-8) 50kg/10a、
CDU複合燐加安特S222(12-12-12) 33kg/10a

9. 当該ほ場の過去1年間における作付作物及び農薬使用実績（前年の使用実績）

被験物質処理開始前日から過去1年間に、試験ほ場において分析妨害となる農薬が使用されていないことを確認した。なお、コード番号で示された農薬は分析妨害となる農薬成分は含まれていない。使用した農薬はⅢ－②に示した。

10. 防除管理

農薬の使用履歴なし

1 1. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-W、MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E、FEN-150-W：各31.5m²（1.5m×7.0m×3畝）、840株
 処理区MYC-025-E、MYC-025-W、FEN-025-E、FEN-025-W、MYC-150-E、MYC-150-W、FEN-150-E、FEN-150-W：

施設面積：150m²、高さ：3.3m

1 2. 処理方法

処理月日	有効成分	処理区*	処理濃度	処理量	
				10a当	試験区当 (農薬量/散布量/面積)
11月23日	ミクロブタニル	MYC-025-E	417倍	25L	0.9L
		MYC-025-W	167倍	25L	0.9L
		MYC-150-E	2500倍	150L	5.4L
		MYC-150-W	1000倍	150L	5.4L
	フェンプロパトリン	FEN-025-E	167倍	25L	0.9L
		FEN-025-W	167倍	25L	0.9L
		FEN-150-E	1000倍	150L	5.4L
		FEN-150-W	1000倍	150L	5.4L

処理区*	処理時の作物ステージ	散布方法の概略	処理時の天候 及び処理時刻
MYC-025-E	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 10:37 a.m.～
MYC-025-W	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 11:34 a.m.～
MYC-150-E	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 11:40 a.m.～
MYC-150-W	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 11:19 a.m.～
FEN-025-E	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 11:04 a.m.～
FEN-025-W	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 11:59 a.m.～
FEN-150-E	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 10:55 a.m.～
FEN-150-W	収穫期 草丈28～32cm	散布	晴 11:47 a.m.～

*末尾の・Eは「乳剤」及び・Wは「水和剤」であることを示す。

(1) 処理器具及び処理方法

背負式バッテリー動力噴霧機を用いて、処理区内の作物全体に目標量を均一に散布した。その際、散布機の吐出量と目標量から散布時間を算出し、処理区の1 m区画当たりの散布時間に換算した。その散布時間の計測にメトロノームを用いた。

散布機型式：MSB1500Li（丸山製作所）

ノズル：狭角コーンノズル（丸山製作所）

(2) 処理時の降雨の有無と降雨時間及び風が試験に及ぼした影響

施設試験のため無風で降雨の影響なし。

(3) 展着剤の使用

なし

(4) 備考

MYC-025-Eの処理時はMYC-025-EとFEN-150-Wの間に、FEN-025-Eの処理時はFEN-025-EとMYC 150-Wの間に、MYC-025-Wの処理時はMYC-025-WとFEN-150-Wの間に、FEN-025-Wの処理時はFEN-025-WとMYC 150-Wの間にポリフィルムを展開した。

1 3. 試料採取

経過日数	試料 採取日	試料番号	試料 採取量	試料 採取順	処理時の天候 及び処理時刻
処理前	11月21日	MYC-B FEN -B	1.2kg 1.2kg	MYC-B →FEN -B	晴 8:03a.m.～ 9:18a.m.
散布直後	11月23日	MYC-025-E0	1.2kg	MYC-150-E0	晴 1:32p.m.～ 2:33p.m.
		MYC-150-E0	1.2kg	→MYC-025-E0	
		FEN-025-E0	1.2kg	→FEN-150-E0	晴 2:35p.m.～ 3:31p.m.
		FEN-150-E0	1.2kg	→FEN-025-E0	
散布 1日後	11月24日	MYC-025-W0	1.2kg	MYC-150-W0	晴 2:35p.m.～ 3:31p.m.
		MYC-150-W0	1.2kg	→MYC-025-W0	
		FEN-025-W0	1.2kg	→FEN-150-W0	晴 7:50a.m.～ 9:48a.m.
		FEN-150-W0	1.2kg	→FEN-025-W0	
		MYC-025-E1	1.2kg	MYC-150-E1	晴 9:50a.m.～ 11:46a.m.
		MYC-150-E1	1.2kg	→MYC-025-E1	
		FEN-025-E1	1.2kg	→FEN-150-E1	晴 7:57a.m.～ 9:30a.m.
		FEN-150-E1	1.2kg	→FEN-025-E1	
散布 3日後	11月26日	MYC-025-W1	1.2kg	MYC-150-W1	晴 9:50a.m.～ 11:46a.m.
		MYC-150-W1	1.2kg	→MYC-025-W1	
		FEN-025-W1	1.2kg	→FEN-150-W1	晴 7:57a.m.～ 9:30a.m.
		FEN-150-W1	1.2kg	→FEN-025-W1	
散布 3日後	11月26日	MYC-025-E3	1.2kg	MYC-150-E3	晴 7:57a.m.～ 9:30a.m.
		MYC-150-E3	1.2kg	→MYC-025-E3	
		FEN-025-E3	1.2kg	→FEN-150-E3	晴 7:57a.m.～ 9:30a.m.
		FEN-150-E3	1.2kg	→FEN-025-E3	

		MYC-025-W3 MYC-150-W3 FEN-025-W3 FEN-150-W3	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	MYC-150-W3 →MYC-025-W3 →FEN-150-W3 →FEN-025-W3	晴 9:31a.m.～ 10:37a.m.
処理 7日後	11月30日	MYC-025-E7 MYC-150-E7 FEN-025-E7 FEN-150-E7	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	MYC-150-E7 →MYC-025-E7 →FEN-150-E7 →FEN-025-E7	曇 8:07a.m.～ 9:36a.m.
		MYC-025-W7 MYC-150-W7 FEN-025-W7 FEN-150-W7	1.2kg 1.2kg 1.2kg 1.2kg	MYC-150-W7 →MYC-025-W7 →FEN-150-W7 →FEN-025-W7	曇 9:38a.m.～ 11:12a.m.

(1) 試料採取方法

試料は試験区の境界部をはずし偏りがないよう区全体からハサミを用いて地際を切断して採取した。採取時は清浄な手袋を装着し、試験区ごとに交換した。採取した試料は識別に試験区ラベルを用いて、試験区ごとにカゴに入れた。

(2) 採取した試料の状態

いずれの試料も通常の大きさ、適正な熟度であった。

(3) 採取後の調製

採取した試料は、試料に適するものを選別した。地際部に付着した土壌を軟毛ブラシを用いて払落し、子葉及び外葉を手で除去した。

(4) 輸送方法

試料は包装紙で内面を覆ったダンボール箱に並べて入れ、緩衝材に丸めた包装紙を詰めた。梱包資材はすべて未使用品を用い、ダンボール箱の内側に試験区ラベルを、外側に梱包シールを貼付し、試験区ごとに梱包した。

採取当日、ヤマト運輸の冷蔵便で一般社団法人日本植物防疫協会茨城研究所宛に翌々日着を指定して送付した。

(5) 備考

なし

Ⅲ－① 試験区見取り図

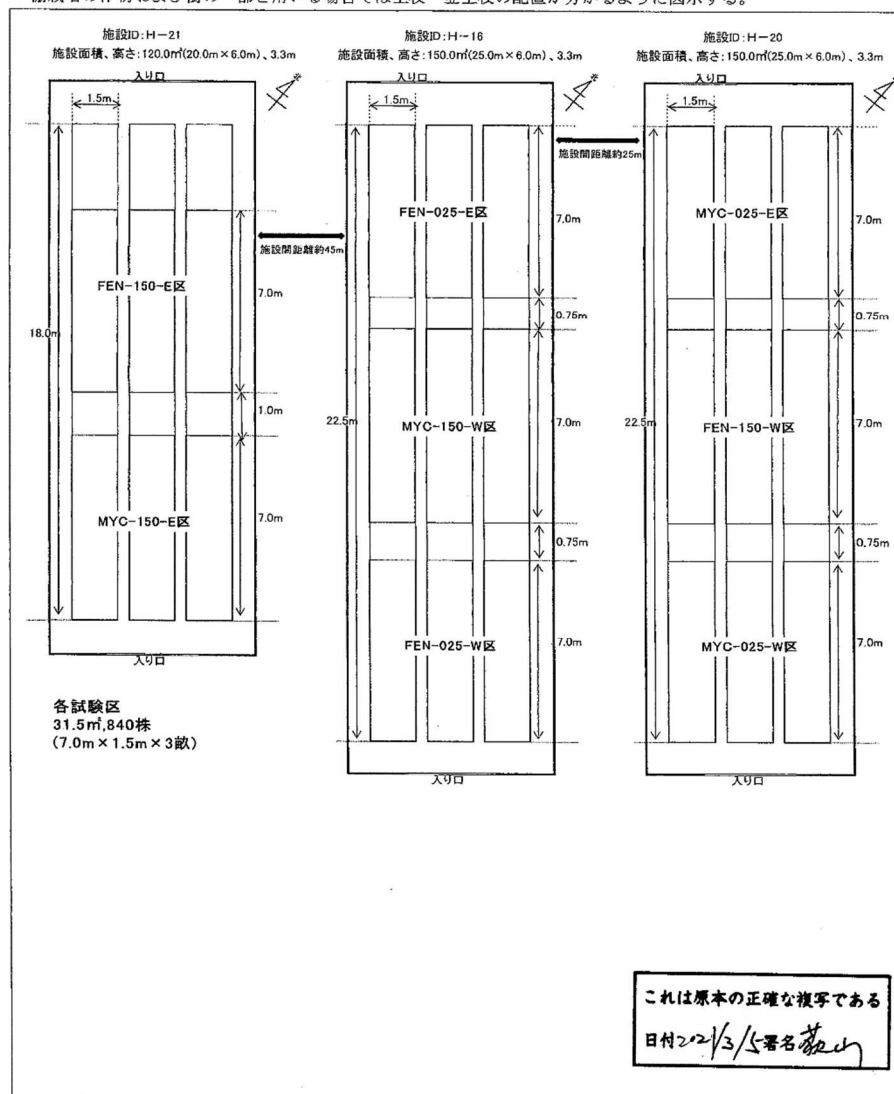
Ⅳ－ 3

D. 試験区見取り図

無処理区を含む試験区の構成(試験区名、面積、株数・樹数)、相互の距離、通路の幅が把握できる概念図を記入する。貼付してもよい。施設を使用する場合はその施設の面積、体積(くん煙剤の場合)、及び高さも記入する。

水田の場合は水口、水尻の位置を記入する。畦畔板・波板等を用いた場合はその区画を記載する。

棚栽培の作物および樹の一部を用いる場合では主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 2021/11/20 署名又は捺印: 藤元 義人

報告書ID (非 GLP) : 2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 2020/3/5 署名 敬山

IV-5

F. 農業使用履歴（施設 ID：H-16）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T：他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H：栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を X 連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は”〇月”又は”〇月〇旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は”〇倍散布”又は”RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農業名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		アクタラ顆粒水溶剤	19/12/30, 20/1/6	2000 倍	
		モスピランジェット		50g/400 m ³ くん煙	
		オーソサイド水和剤 80	19/11/26,12 /3,10,17,24	800 倍	
		アミスター20フロアブル	19/11/21	1500 倍	
		サンヨール	19/11/28	1000 倍	
		エコピタ液剤		100 倍	
		サンヨール	19/12/5	500 倍	
		マイトコーネフロアブル		1000 倍	
		コルト顆粒水和剤		3000 倍	
T	いちご	サンヨール	19/12/18 , 27	500 倍	20/11/20 初元義人
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
		サンヨール	20/1/8	1000 倍	
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
		ガッテン乳剤	20/1/24	5000 倍	
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
		パレード 20フロアブル	20/2/4	3000 倍	
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
		ファインセーブフロアブル	20/3/4	1000 倍	
		モベントフロアブル	20/3/11	2000 倍	
コード番号の農業が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input checked="" type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 伊藤拓磨

確認日 20/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 2021/3/5 署名 藤

IV-6

F. 農薬使用履歴（施設 ID：H-16）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T：他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H：栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を区連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は“○月”又は“○月○旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は“○倍散布”又は“RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		アフーム乳剤	20/3/18	2000 倍	
		モベントフロアブル	20/3/25	2000 倍	
		マイトコーネフロアブル		1000 倍	
		アフーム乳剤	20/4/1	1000 倍	
		FMF-190IL		1000 倍, 2000 倍, 4000 倍	
		インプレッションクリア	20/3/6, 13, 20, 27, 4/3, 10	1000 倍	
		セイビアーフロアブル 20		1000 倍	
	すいか	ミネクトデュオ粒剤	20/5/26	2g/株 植穴処理	
T		BAI-1604SL(シンプロビリダス)	20/6/9	1000 倍	
		ウララ DF		2000 倍	20/11/20 藤
		バレード 20 フロアブル		2000 倍	
		ウララ DF	20/6/22	2000 倍	
		モスピラン顆粒水溶剤		2000 倍	
		ダブルシューターSE	20/6/27	1000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	
		ダブルシューターSE	20/7/7	1000 倍	
		アグリメック		500 倍	
	-	テロン	20/9/10	35L/10a 全面土壌処理	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認（該当する場合） <input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input checked="" type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 伊藤拓磨 確認日 20/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 2021/3/5 署名 敬山

IV-7

F. 農薬使用履歴（施設 ID : H-20）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T : 他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H : 栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		アミスター20フロアブル	19/11/21	1500 倍	
		サンヨール	19/11/28	1000 倍	
		エコピタ液剤		100 倍	
		サンヨール		500 倍	
		マイトコーネフロアブル	19/12/5	1000 倍	
		コルト顆粒水和剤		3000 倍	
		サンヨール	19/12/18	500 倍	
		サンクリスタル乳剤	27	300 倍	
		サンヨール	20/1/8	1000 倍	
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
T	いちご	ガッテン乳剤	20/1/24	5000 倍	20/11/20 和元素人
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
		パレード20フロアブル	20/2/4	3000 倍	
		サンクリスタル乳剤		300 倍	
		カナメフロアブル	20/1/15,22, 29,2/5	4000 倍	
		AKD-5196SC	20/1/22,29, 2/5	1000 倍	
		ダブルシューターSE		1000 倍	
		アタブロン乳剤	20/3/16	2000 倍	
		スピノエース顆粒水和剤		5000 倍	
		カスケード乳剤		4000 倍	
コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認（該当する場合）					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input checked="" type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 八戸 敬山

確認日 20/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 20/3/5 署名 藤人

IV- 8

F. 農業使用履歴（施設 ID：H-20）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T：他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H：栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は“○月”又は“○月○旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は“○倍散布”又は“RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農業名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		ダブルシューターSE	20/3/16	1000 倍	
		マイトコーネフロアブル		1000 倍	
		パレード 20 フロアブル	20/3/31	2000 倍	
		マイトコーネフロアブル		1000 倍	
		アフーム乳剤	20/4/17	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		3000 倍	
		アフーム乳剤	20/4/24	2000 倍	
		アグリメック	20/5/3	500 倍	
T	いちご	マイトコーネフロアブル		1000 倍	
		アフーム乳剤	20/5/13	2000 倍	
		フーモン		1000 倍	20/11/20 藤人
		OAT-1011	20/4/16,2 -3,5/1,8,15	800 倍	
		粘着くん液剤		100 倍	
		カリグリーン		800 倍	
		フーモン	20/5/8,15	1000 倍	
		パレード 20 フロアブル		2000 倍	
<div>コード番号の農業が分析妨害にならないことの確認（該当する場合） <input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input checked="" type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。</div>					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 伊藤拓摩 確認日 20/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 2021/3/8 署名 敬山

IV-9

F. 農業使用履歴（施設 ID：H-20）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T：他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H：栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は”〇月”又は”〇月〇旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は”〇倍散布”又は”RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農業名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		ジャストフィットフロアブル	20/6/21	2000 倍	
		ダコニール 1000		700 倍	
		パレード 20 フロアブル	20/6/26	2000 倍	
		ジャストフィットフロアブル		5000 倍	
		チェス顆粒水和剤		5000 倍	
		ダコニール 1000	20/7/4	700 倍	
		ジマンダイセンフロアブル		500 倍	
		BAI-1604SL(シンプロビリダス)		1000 倍,2000 倍	
T	メロン	トレボン粉剤 DL	20/6/19	4kg/10a	
		ダブルシューター SE		1000 倍	20/11/20 敬山
		ヨーバルフロアブル		2500 倍	
		ダコニール 1000		1000 倍	
		ジマンダイセンフロアブル	20/7/18	400 倍	
		チェス顆粒水和剤		5000 倍	
		ダコニール 1000	20/7/25	1000 倍	
		ジマンダイセンフロアブル		500 倍	
		ダコニール 1000	20/8/2	1000 倍	
		ジマンダイセンフロアブル		800 倍	
コード番号の農業が分析妨害にならないことの確認（該当する場合）					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input checked="" type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 伊藤拓摩 確認日 2021/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 2021/3/5 署名 伊藤拓摩

IV-10

F. 農薬使用履歴（施設 ID：H-20）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農薬は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T：他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H：栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を区連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は“○月”又は“○月○旬”という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は“○倍散布”又は“RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農薬名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		ダブルシューターSE	20/7/20	1000 倍	
		アグリメック		500 倍	
	メロン	SYJ-295DC		2500 倍	
T		ダブルシューターSE	20/7/31	1000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤		2000 倍	
	—	テロン	20/9/10	35L/10a 全 面土壌処理	
<div>コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認（該当する場合）</div> <div> <input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input checked="" type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。 </div>					

20/11/20
伊藤拓摩

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 伊藤拓摩 確認日 20/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

日付 2021/3/5 署名 萩山

F. 農薬使用履歴（施設 ID：H-21）の履歴

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T: 他の記録からの転記 (第三者による確認が必要)

H:栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を IX 連絡等の記録に記入）

*正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

コード番号の農薬が分析妨害にならないことの確認 (該当する場合)

☐ 主任試験員が判断した。 ☒ 試験責任者に確認した。

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名(フルネーム) 伊藤拓磨 確認日 20/11/20

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-C

これは原本の正確な複写である

日付 2021/3/5 署名 藤 拓摩

IV-12

F. 農業使用履歴（施設 ID：H-16,20,21 共通）の履歴

試験計画書（8-7.ほ場試験報告書の作成及び提出）に従って記入する。ただし展着剤、前作の種子消毒や育苗期間中の農業は含まない。試験区ごとに履歴が異なる時は、試験区名を明記してそれぞれに表示する。

*情報源は下記記号を記入する（作業者がその都度記録する場合は*の欄に斜線を引く）

T：他の記録からの転記（第三者による確認が必要）

H：栽培者等からの聞き取り（聞き取り相手・聞き取り日を X 連絡等の記録に記入）

**正確な月日が不明な場合は"○月"又は"○月○旬"という表示でも可

***10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

情報源*	作物名	農業名 (商品名又は有効成分)	処理 年月日**	濃度又は 処理量***	記入日/ 署名・又は捺印
		ダコニール 1000	20/10/29	1000 倍	
		アフーム乳剤		1000 倍	
T	こまつな (現作)	ダコニール 1000	20/11/11	1000 倍	
		スピノエース顆粒水和剤		2500 倍	
		ディアナ SC	20/11/17	2500 倍	
20/11/20 初元人					
コード番号の農業が分析妨害にならないことの確認（該当する場合）					
<input type="checkbox"/> 主任試験員が判断した。 <input type="checkbox"/> 試験責任者に確認した。					

情報源が他の記録からの転記であった場合、元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 伊藤 拓摩 確認日 20/11/20

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

VIII 気象に関する記録

VIII- 1

A. 観測データ概要

観測地点	(一社) 日本植物防疫協会 宮崎試験場内 試験施設 (H-16)
試験区と観測地点 の凡その距離	<input checked="" type="checkbox"/> オンサイトである <input type="checkbox"/> 近傍である <input type="checkbox"/> km 程度である
データ種別	<input type="checkbox"/> アメダスデータ <input type="checkbox"/> 常設観測機器によるデータ <input checked="" type="checkbox"/> オンサイトのデータ <input type="checkbox"/> その他
気温の観測機器	<input type="checkbox"/> アメダス <input checked="" type="checkbox"/> データロガー付き温度計 (GLP 機器番号 5204) <input checked="" type="checkbox"/> 気象表はエクセルで作表 <input type="checkbox"/> 自記式温度計 <input type="checkbox"/> 読み取り式最高最低温度計 <input type="checkbox"/> 読み取り式温度計 <input type="checkbox"/> その他
降水量の観測機器	<input type="checkbox"/> アメダス <input type="checkbox"/> 転倒ます型雨量計 (GLP 機器番号) <input type="checkbox"/> 自記式雨量計 <input type="checkbox"/> 読み取り式雨量計 <input type="checkbox"/> その他
観測時刻 (読み取りの場合)	<input type="checkbox"/> 雨量記録監視装置 (GLP 機器番号) <input type="checkbox"/> その他
観測時刻 (読み取りの場合)	<input type="checkbox"/> その他

記入日: 20/12/6 署名又は捺印: 福元 義人

その他の観測したデータがあれば観測方法を説明

これは原本の正確な複写である

日付: 20/3/5 署名: 義人

記入日: 20/12/6 署名又は捺印: 福元 義人

報告書 ID (非 GLP) : 2020Y-C

B. 観測データ

日付、気温及び降水量を含むデータを報告する。期間は少なくとも初回処理から最終試料採取までの期間とする。
読み取り式の最高最低温度計を用いて観測した場合には、最高温度と最低温度を記録し、平均気温は記入しなくてよい。
読み取り式温度計で定時観測した場合には、時間と気温を記録する。観測機器の出力データを印字して貼付又は添付してもよい。その場合は必ず日付と署名又は捺印を付す。アメダスの場合は日付、日平均気温、日最高気温、日最低気温、日降水量及び日照時間を含むデータを印字し、日付と署名又は捺印を付して貼付又は添付する。おんどりの場合は、設置期間を含めて試験計画書に従う。

気象表

てんきろくVer.3			
日付	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)
2020年11月21日	17.5	29.8	10.8
2020年11月22日	18.7	32.7	11.4
2020年11月23日	18.9	32.8	10.7
2020年11月24日	17.6	30.5	9.6
2020年11月25日	18.4	31.4	12.8
2020年11月26日	18.3	32.9	11.9
2020年11月27日	18.0	30.1	11.3
2020年11月28日	12.5	22.5	5.8
2020年11月29日	12.1	27.6	4.6
2020年11月30日	9.9	15.6	6.6

観測地：宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 番地

日本植物防疫協会 宮崎試験場内施設（施設 ID：H-16）

観測機器：気温 おんどり TR-72Ui（GLP 機器番号 5204）

観測条件

1 日の観測期間（0:00～翌 0:00、日界 00 時）、1 時間毎に記録

データ集計ソフト：気象表自動作成ソフト「てんきろく Ver.3」

気温：データ集計ソフトを用い、日毎の平均を算出および最高、最低気温を抽出した

20/12/6 作成

福元義人

これは原本の正確な複写である

日付 20/12/5 署名 福元

記入日：20/12/6 署名又は捺印：福元義人

報告書 ID（非 GLP）：2020Y-C

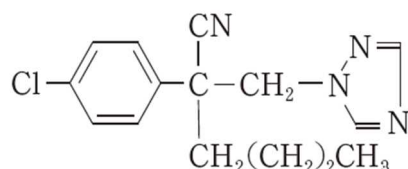
3. 分析方法の詳細

① ミクロブタニル

1. 分析対象物質

ミクロブタニル

化学構造式：



化学名：(RS) -2-(4-chlorophenyl)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)hexanenitrile

化学式：C₁₅H₁₇ClN₄

分子量：288.8

性状：無色針状結晶，芳香臭

融点：71.7℃

蒸気圧：1.72×10⁻⁶Pa (25℃)

オクタノール／水分配係数：log Pow = 1.98

溶解性：水 142mg/L (22℃)

メタノール >1000g/L, アセトン >1000g/L, ジクロロメタン >1000g/L,

キシレン 197.8g/L, n-ヘキサン 1.22g/L (以上 20℃)

安定性：熱；安定，加水分解性；pH5.0, pH7.0, pH9.0 で安定，

水中光分解性 半減期；591 時間（自然水 31℃）

出典：農薬ハンドブック 2016 年版

2. 標準品及び試薬

ミクロブタニル標準品：純度 99.8%（富士フイルム和光純薬製）

アセトン，ヘキサン，酢酸エチル，ジエチルエーテル：残留農薬試験用
（関東化学製）

メタノール：LC-MS 用（関東化学製）

塩化ナトリウム：特級（関東化学製）

1mol/L 酢酸アンモニウム：高速液体クロマト用（関東化学製）

ギ酸：特級（関東化学製）

水：ピュアライト PRA-0015-0V1（オルガノ製）及びピューリック ZII（オル
ガノ製）で精製した水

多孔性ケイソウ土カラム：InertSep K-solute 5mL 容（ジールサイエンス製）

フロリジルミニカラム：Sep-Pak FL plus long cartridge 910mg（waters 製）

グラファイトカーボンミニカラム：

Supelclean ENVI-Carb SPE Tube 250mg/6mL（シグマ アルドリッチ製）

濾紙：No. 5A（桐山製作所製）

ガラス繊維濾紙：GFP（桐山製作所製）

3. 装置及び機器

電子天秤：XSR205, XS4002S, PG2002 (メトラー・トレド製), S-BOX WP (インダ製)
ミキサー：クイジナート DLC-NXJ2 (クイジナート製)
振とう機：EL-01 (スギヤマゲン製)
減圧濃縮器：R-134 (柴田科学器械工業製)
液体クロマトグラフ／タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) :
Agilent 6410 Triple Quad LC-MS (アジレント・テクノロジー製)
データ処理ソフトウェア：MassHunter (アジレント・テクノロジー製)

4. 測定機器の操作条件

4.1. 液体クロマトグラフの操作条件

カラム：Atlantis T3 (waters 製)

径 2.1mm, 長さ 150mm, 粒径 3 μ m

溶離液：A 液 4mM 酢酸アンモニウム含有 1% 酸水溶液

B 液 メタノール

[グラジエントテーブル]

時間 (分)	A 液 (%)	B 液 (%)
3	5	95
9.5	5	95
10.5	30	70

流量：0.3mL/min

カラム温度：40℃

注入量：4 μ L

保持時間：約 4.2 分

4.2. 質量分析計の操作条件

イオン化法：エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード

脱溶媒ガス流量：10L/min

脱溶媒ガス温度：300℃

ネブライザー：30psi

キャピラリー電圧：3kV

コーン電圧：50V

コリジョン電圧：15V

イオン抽出方法：MRM 法

モニタリングイオン：プリカーサーイオン ; m/z 288.8

プロダクトイオン ; m/z 125.0

5. 検量線の作成

マイクロブタニル標準品 20.0mg を精秤後アセトンで溶解，20mL 定容とし 1000mg/L 標準原液を調製した。この原液をアセトンで希釈して 40mg/L 標準溶液を調製し，さらにこの標準溶液をメタノールで順次希釈して 0.00125，0.0025，0.005，0.025 及び 0.05mg/L の標準溶液を調製した。この溶液を前記条件の液体クロマトグラフ／タンデム型質量分析計に注入し，データ処理装置を用いてマイクロブタニルのピーク面積を測定し，横軸に重量 (ng)，縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

6. 分析操作

6.1. 試料の前処理

試料は，有姿のまま冷凍庫 (-20℃設定) に保管した。分析直前にミキサーを用いて全量を磨砕均一化した。

6.2. 抽出

磨砕均一化した試料 20g をはかりとり，アセトン 100mL を加え振とう機を用い 30 分間振とう抽出した。抽出物を濾紙とガラス繊維濾紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過した後，残渣をアセトン 50mL で洗い同様にろ過した。ろ液を合わせ，アセトンで 200mL に定容した。この 10mL (試料 1g 相当量) を取り，40℃以下の水浴中で減圧濃縮しアセトンを留去した。

6.3. 多孔性ケイソウ土カラムによる精製

濃縮液に水を加え約 4g に調整後，塩化ナトリウムを 0.5g 加え振り混ぜた。この液を多孔性ケイソウ土カラムに流下し 5 分間放置後，酢酸エチル 20mL で容器内を洗い込みカラムに流下した。さらに，酢酸エチル 20mL で同様の操作を繰り返し，全流出液を合わせ取り溶出液とした。溶出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し，最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.4. フロリジルミニカラムによる精製

フロリジルミニカラムにヘキサン 5mL を流下し前処理をした。残留物をヘキサン 5mL で溶解しミニカラムに流下し，流出液は捨てた。次に，ヘキサン 5mL で容器内を洗い込みカラムに流下し，流出液は捨てた。次に，ジエチルエーテル／ヘキサン (50:50, v/v) 10mL で容器内を洗い込みミニカラムに流下し，流出液は捨てた。次に，アセトン／ヘキサン (50:50, v/v) 10mL を流下し，マイクロブタニルを溶出した。溶出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し，最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.5. グラファイトカーボンミニカラムによる精製

グラファイトカーボンミニカラムにアセトン 5mL，ヘキサン 10mL を順次流下し前処理をした。残留物をヘキサン／アセトン (80:20, v/v) 10mL で溶解しミニカラムに流下した。次に，同混液 10mL で容器内を洗い込み流下した。同様の操作を 2 回繰り返し行い，全流出液を合わせ溶出液とした。溶出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し，最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.6. 定量

残留物を適量のメタノールで溶解し，前記条件の液体クロマトグラフ／タンデム型質量分析計に注入してピーク面積を求め，検量線よりミクロブタニルの重量を求めて試料中の残留濃度を算出した。

7. 定量限界値（LOQ）及び検出限界値（LOD）

定量限界相当量 (ng)	試料採取量 (g)	最終溶液 (mL)	注入量 (μL)	定量限界 (mg/kg)
0.01	1	4	4	0.01

最小検出量 (ng)	試料採取量 (g)	最終溶液 (mL)	注入量 (μL)	検出限界 (mg/kg)
0.005	1	4	4	0.005

8. 回収率

分析法確認のため，日植防茨城の無処理試料を用いて，定量限界相当（0.01mg/kg），1mg/kg，及び 25.0mg/kg 添加濃度における回収試験を 5 連分析で実施した。回収率の算出結果を示す。

試料	添加濃度 (mg/kg)	回収率 (%)						平均回収率 (%)	RSDr
日植防 茨城	25.0	103	103	101	100	98	101	101	2
	1.0	93,	93,	92,	90,	89	91	91	2
	0.01	100	90,	90,	70,	70	84	84	16

9. 試料分析結果

試料 調製場所	経過日数	分析値 (mg/kg)			
		乳 剤		水 和 剤	
		25L/10a	150L/10a	25L/10a	150L/10a
日植防茨城	散布前	<0.01			
	散布直後	12.3	4.67	12.0	6.59
	散布 1 日後	10.5	3.87	10.1	4.67
	散布 3 日後	6.38	2.31	6.81	3.57
	散布 7 日後	2.61	0.94	3.11	1.85
日植防高知	散布前	<0.01			
	散布直後	10.5	8.25	11.3	10.8

	散布 1 日後	8.01	5.58	9.38	7.95
	散布 3 日後	3.60	2.09	4.96	4.00
	散布 7 日後	0.60	1.21	1.21	0.51
	散布前	<0.01			
	散布直後	9.32	3.92	13.3	7.20
日植防宮崎	散布 1 日後	7.24	2.93	9.90	5.54
	散布 3 日後	5.03	1.37	7.70	3.69
	散布 7 日後	2.19	0.54	4.55	2.18

※試験区試料の分析は 1 連で実施

10. 精度管理

「食品衛生検査施設等における検査等の業務の管理の実施について」(平成 9 年 4 月 1 日付け衛食第 117 号厚生省生活衛生局食品保健課長通知)に基づき、内部精度管理を行った。

管理基準：各調製場所の実試料分析と保存安定性試験を行うごとに、各 1 検体の無処理試料及びミクロブタニル 0.1mg/kg 添加試料（クオリティーコントロール試料）を分析した。その結果、下表に示すように問題は認められなかった。

又 2019 年 6 月実施の食品衛生精度管理比較調査（一般財団法人食品薬品安全センター）における結果は良好であった。

分析日 (抽出日)	回収率 (%)	無処理試料 の分析値 (mg/kg)	使用した 無処理試料	対象試料
2021/1/18	98	<0.01	日植防茨城	日植防茨城
1/19	96	<0.01	日植防高知	日植防高知
1/20	97	<0.01	日植防宮崎	日植防宮崎
1/21	94	<0.01	日植防高知	日植防茨城
1/22	91	<0.01	日植防高知	日植防高知
1/25	96	<0.01	日植防高知	日植防宮崎
1/26	91	<0.01	日植防高知	保存安定性試料

11. 保存安定性確認

磨砕均一化した無処理試料（日植防茨城）にミクロブタニルを添加し、冷凍暗所（-20℃設定）に凍結保存した。一定期間保存した後、同様に分析して回収率を求め、保存中の安定性を確認した。保存安定性の結果を示す。

添加濃度 (mg/kg)	保存期間 (日)	回収率 (%)	平均回収率 (%)
1.0	76(2020/11/11－ 2021/1/26)	106, 110	108

実試料最長保存日数：日植防茨城 44 日間，日植防高知 72 日間，日植防宮崎 61 日間

12. 参考添付図

各クロマトグラムの一例を示す。

図 1. ミクロブタニル標準品のクロマトグラム

図 2. 全操作試薬ブランクのクロマトグラム

図 3. 回収率のクロマトグラム

図 4-1. 散布前試料のクロマトグラム

4-2. 日植防茨城試料のクロマトグラム

4-3. 日植防高知試料のクロマトグラム

4-4. 日植防宮崎試料のクロマトグラム

図 5. 内部精度管理のクロマトグラム

図 6. 保存安定性試料のクロマトグラム

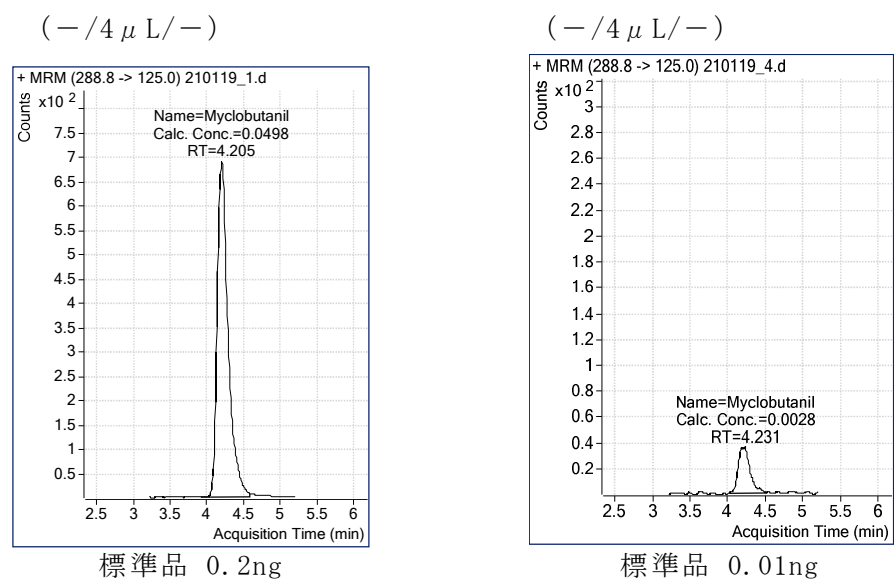


図 1. ミクロブタニル標準品のクロマトグラム

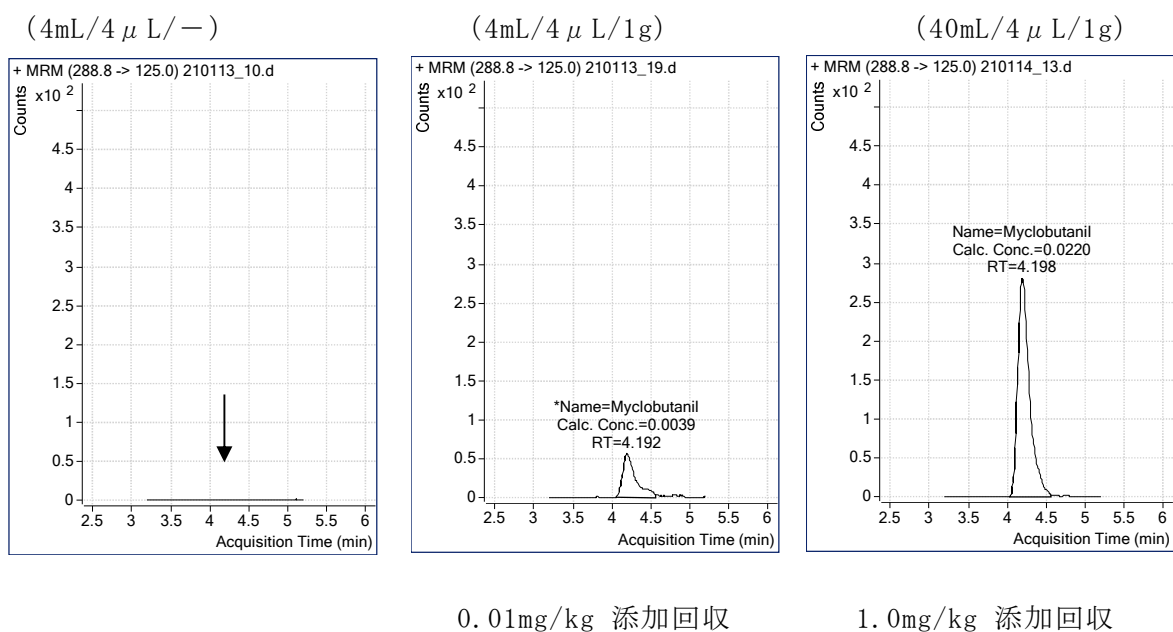


図 2. 全操作試薬ブランク
のクロマトグラム

図 3. 回収率のクロマトグラム

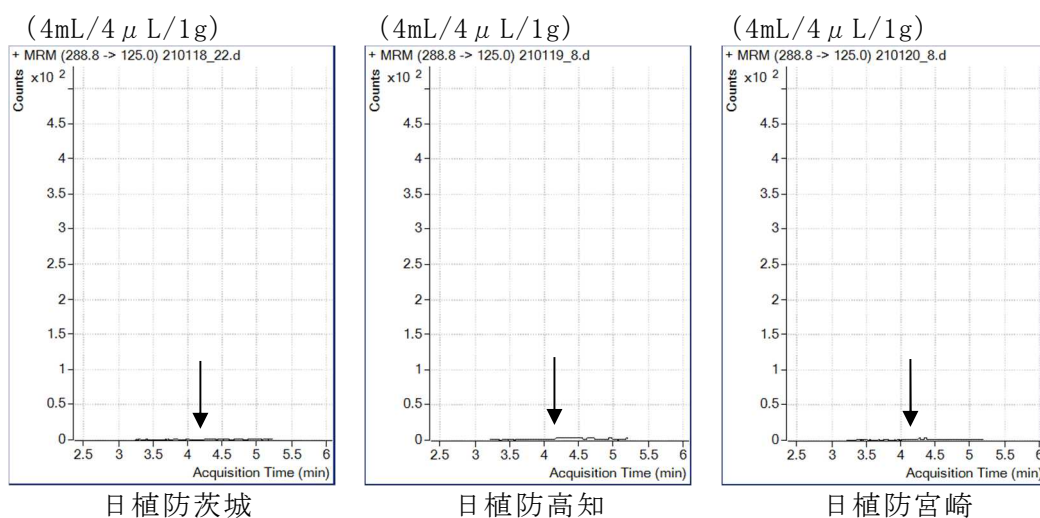
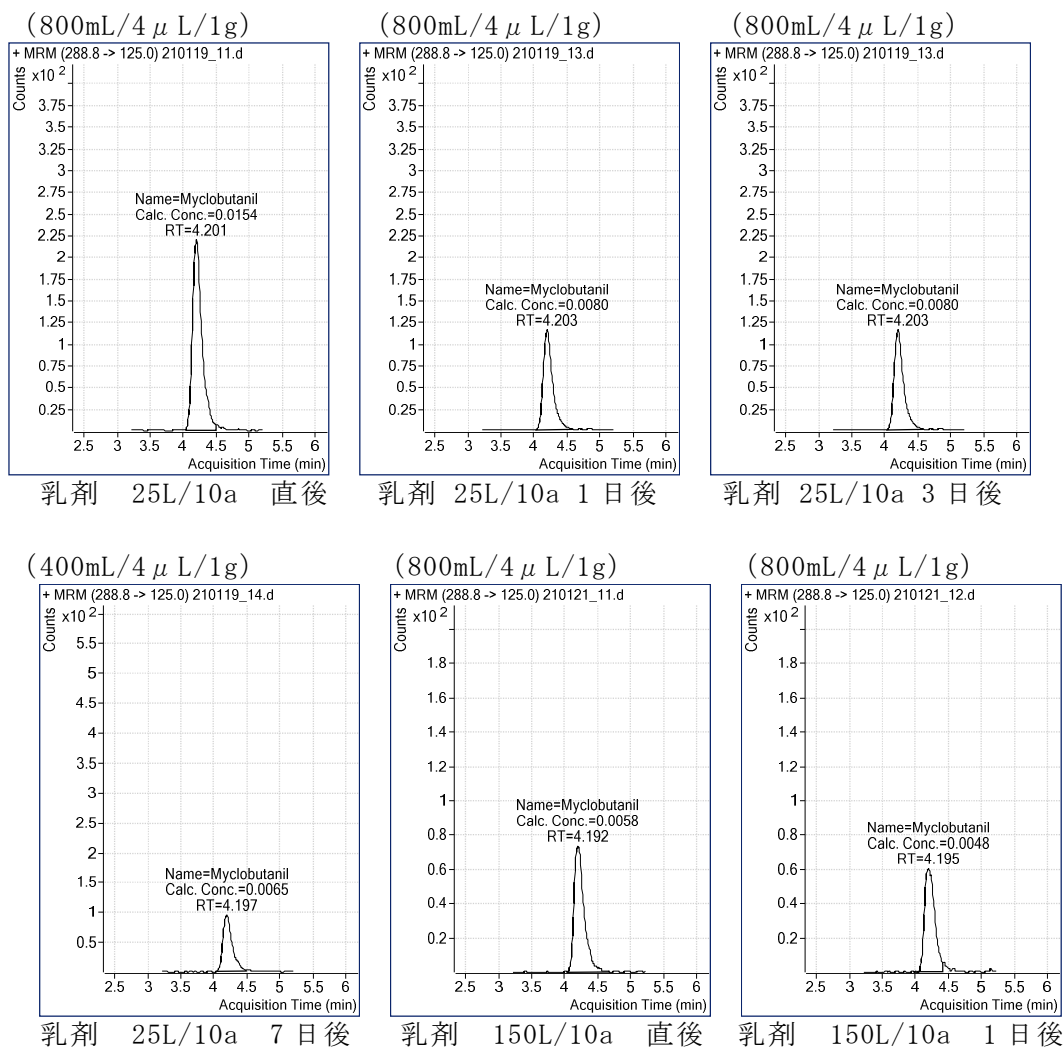
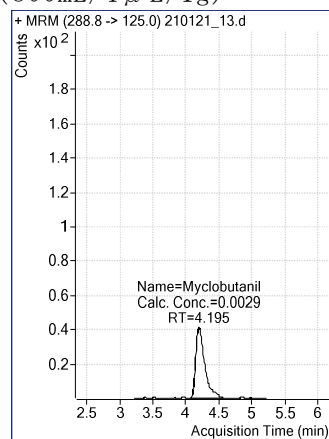


図 4-1. 散布前試料のクロマトグラム

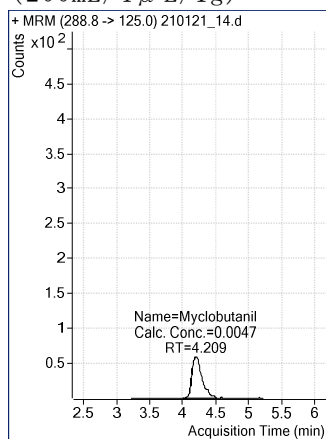


(800mL/4 μ L/1g)



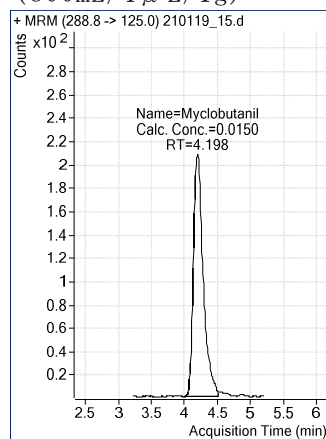
乳剤 150L/10a 3 日後

(200mL/4 μ L/1g)



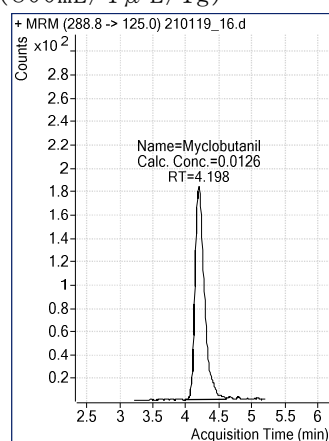
乳剤 150L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



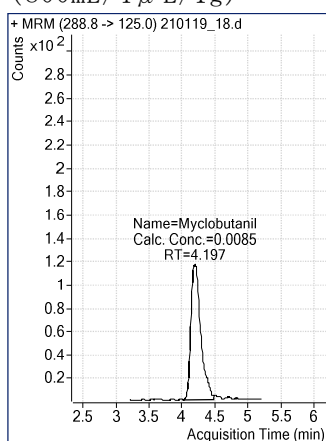
水和剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



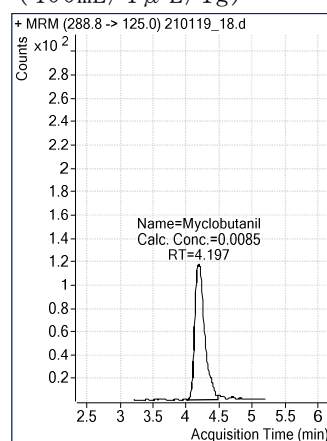
水和剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



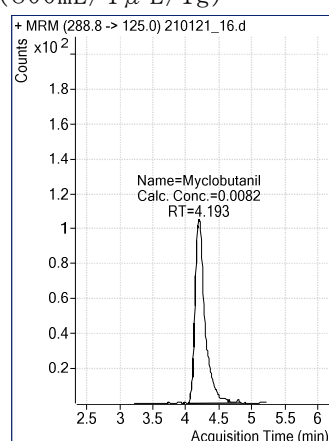
水和剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



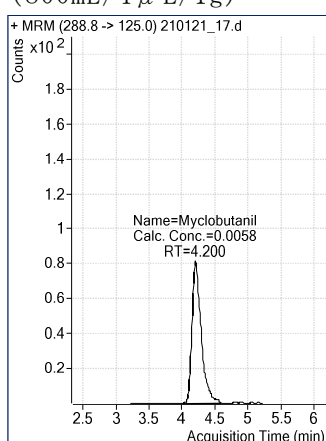
水和剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



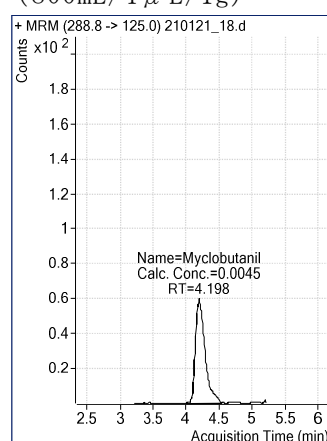
水和剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



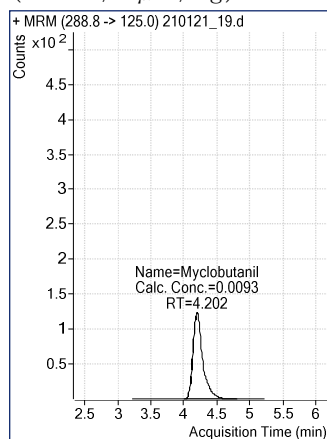
水和剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 3 日後

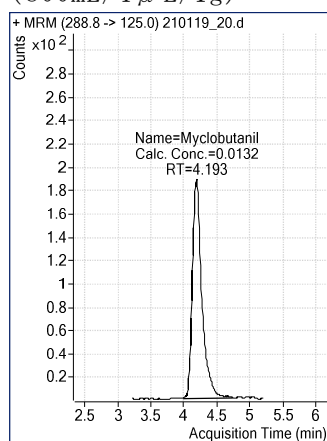
(200mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 7 日後

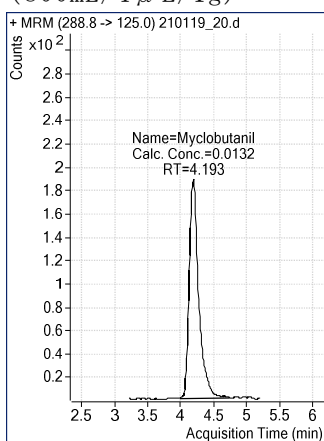
図 4-2. 日植防茨城のクロマトグラム

(800mL/4 μ L/1g)



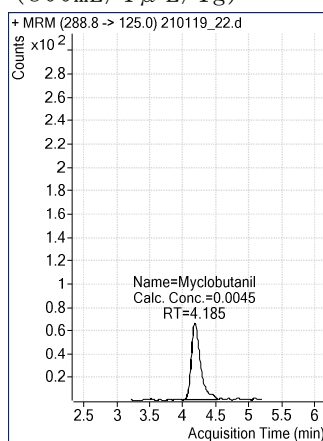
乳剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



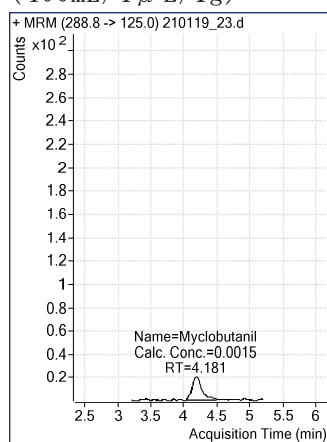
乳剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



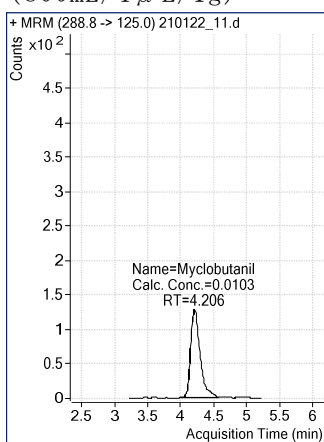
乳剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



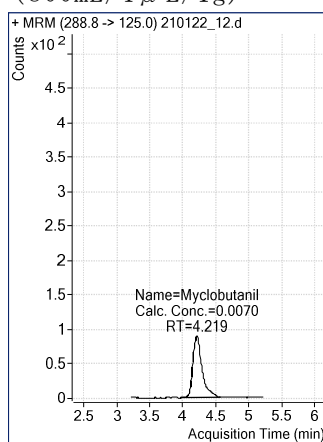
乳剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



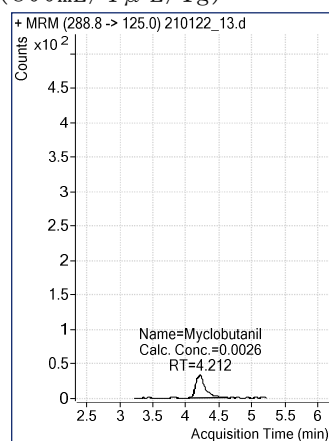
乳剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



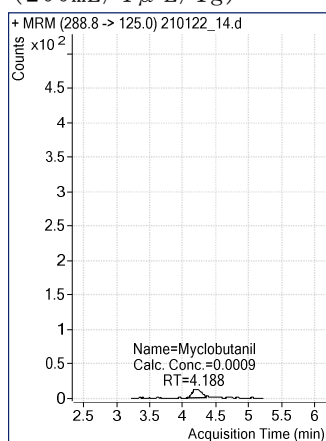
乳剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



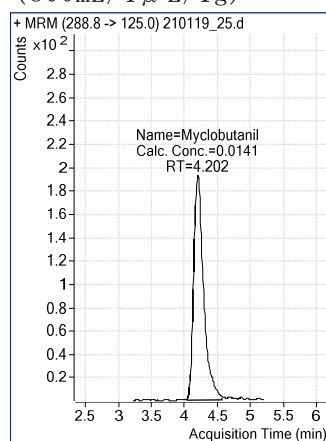
乳剤 150L/10a 3 日後

(200mL/4 μ L/1g)



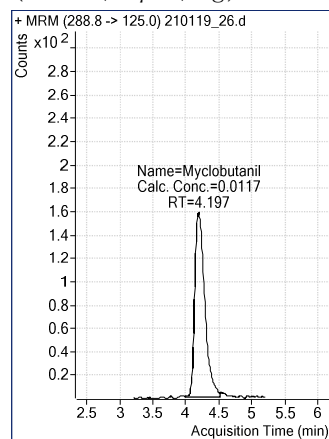
乳剤 150L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



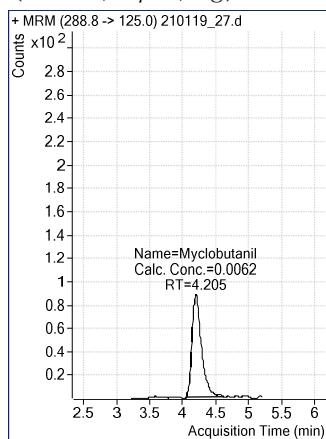
水和剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



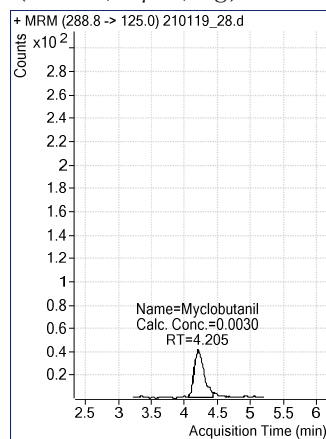
水和剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



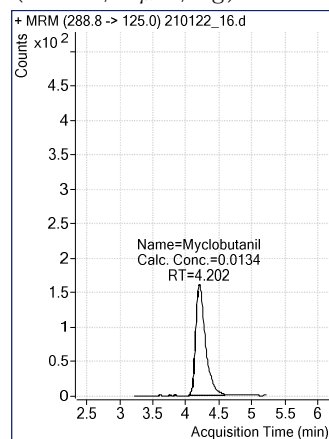
水和剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



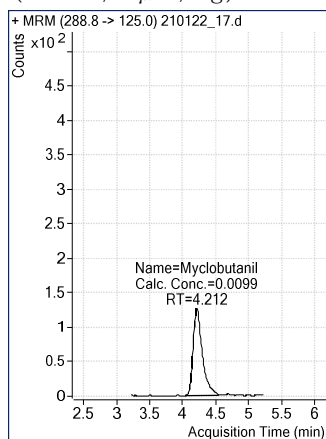
水和剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



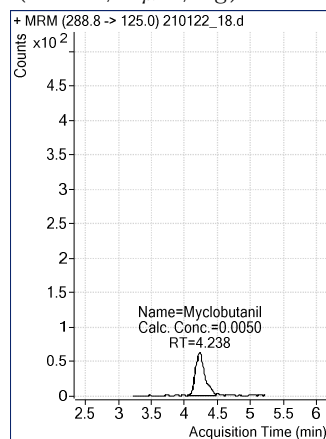
水和剤 150L/10a 後

(800mL/4 μ L/1g)



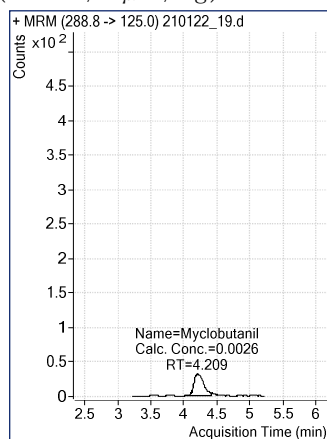
水和剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 3 日後

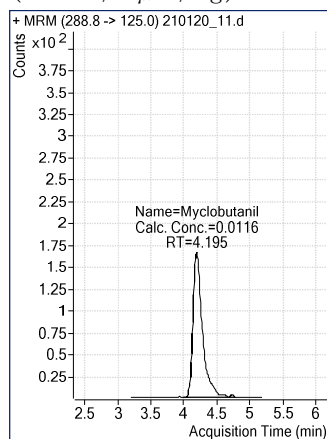
(200mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 7 日後

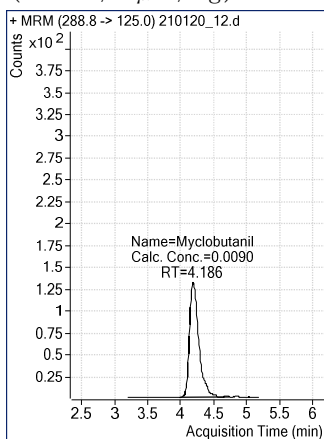
図 4-3. 日植防高知のクロマトグラム

(800mL/4 μ L/1g)



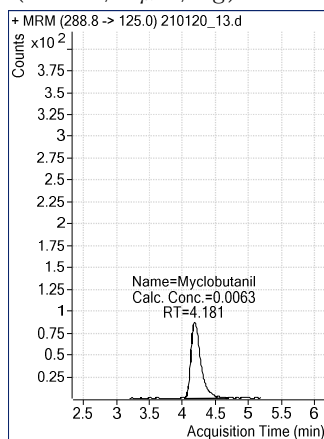
乳剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



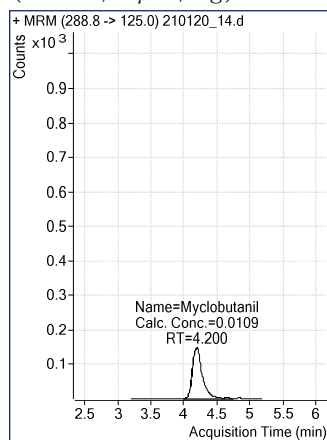
乳剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



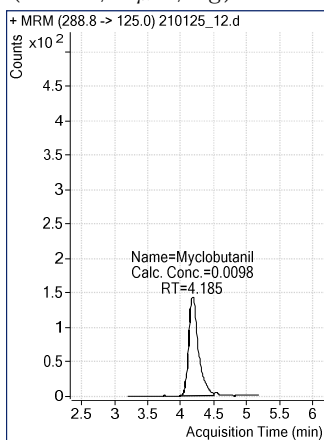
乳剤 25L/10a 3 日後

(200mL/4 μ L/1g)



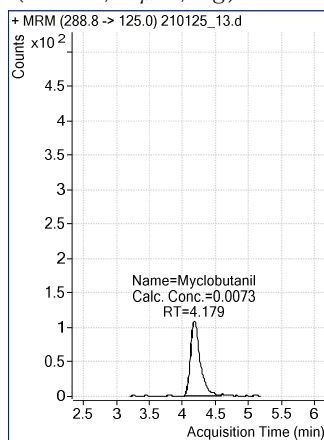
乳剤 25L/10a 7 日後

(400mL/4 μ L/1g)



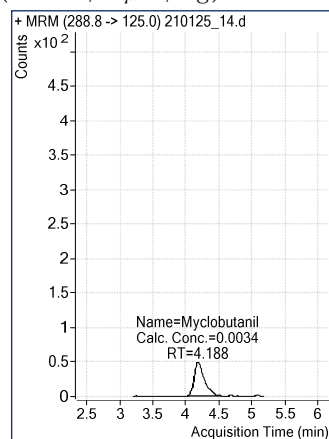
乳剤 150L/10a 直後

(400mL/4 μ L/1g)



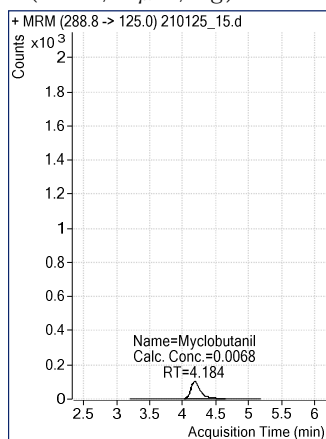
乳剤 150L/10a 1 日後

(400mL/4 μ L/1g)



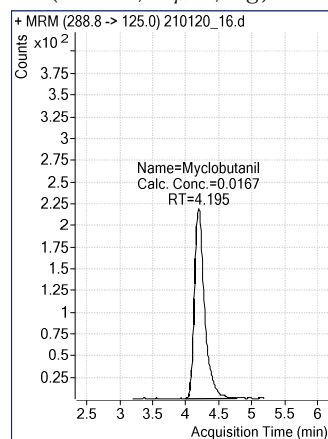
乳剤 150L/10a 3 日後

(80mL/4 μ L/1g)



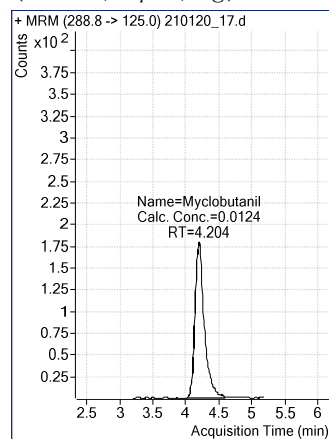
乳剤 150L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



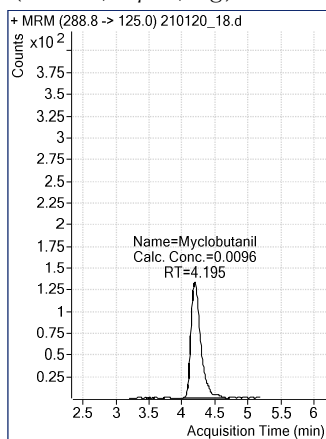
水和剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



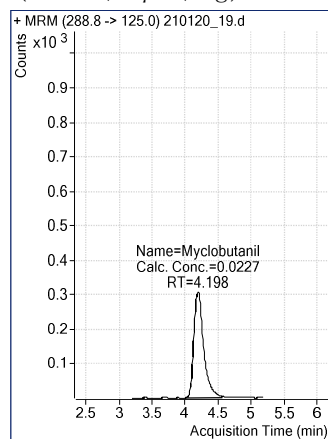
水和剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



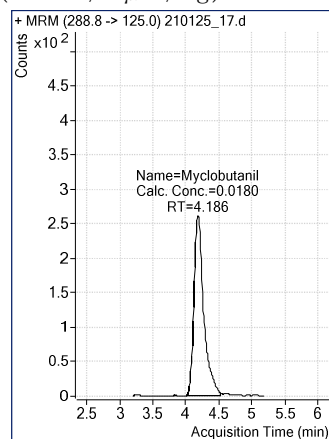
水和剤 25L/10a 3 日後

(200mL/4 μ L/1g)



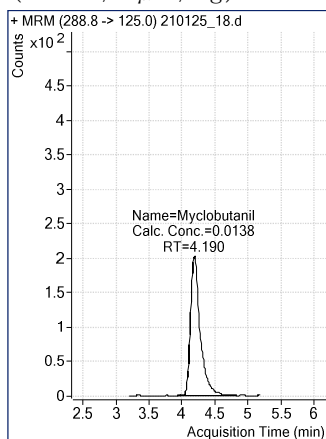
水和剤 25L/10a 7 日後

(400mL/4 μ L/1g)



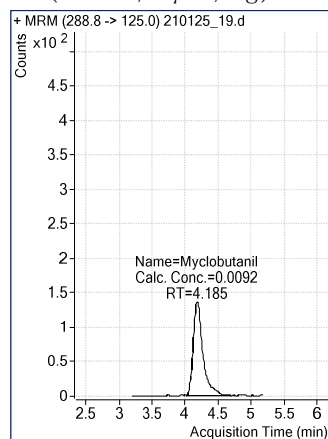
水和剤 150L/10a 直後

(400mL/4 μ L/1g)

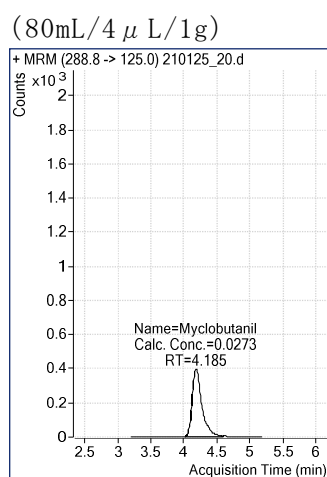


水和剤 150L/10a 1 日後

(400mL/4 μ L/1g)

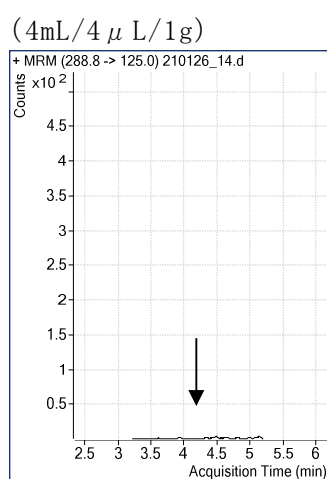


水和剤 150L/10a 3 日後

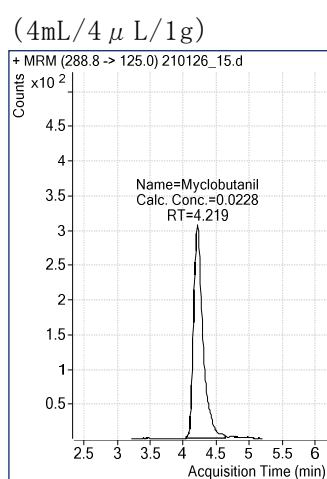


水和剤 150L/10a 7 日後

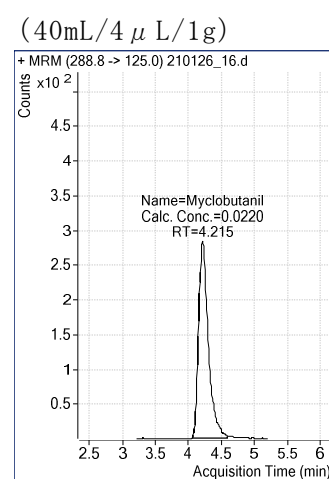
図 4-4. 日植防宮崎のクロマトグラム



無処理



0.1mg/kg 添加回収



1.0mg/kg 添加

図 5. 内部精度管理のクロマトグラム

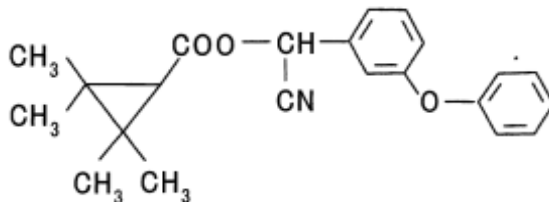
図 6. 保存安定性試料
のクロマトグラム

②フェンプロパトリン

1. 分析対象物質

フェンプロパトリン

化学構造式：



化学名：(RS) - α -cyano-3-phenoxybenzyl 2,2,3,3-tetramethylcyclopropanecarboxylate

化学式：C₂₂H₂₃NO₃

分子量：349.4

性状：白色結晶性粉末、わずかな特異臭

融点：48.9～50.6℃

蒸気圧：2.15×10⁻⁶Pa (25℃)

オクタノール／水分配係数：log Pow = 6.00 (室温)

溶解性：水 10.3μg/L (25℃)、有機溶剤易溶

安定性：熱；安定，加水分解性；酸性～中性で安定，アルカリ側で分解

水中光分解性半減期；2.7 週間（河川水）

出典：農薬ハンドブック 2016 年版

2. 標準品及び試薬

フェンプロパトリン標準品：純度 100.0%（富士フイルム和光純薬製）

アセトン，ヘキサン，酢酸エチル，ジエチルエーテル：残留農薬試験用
（関東化学製）

メタノール：LC-MS 用（関東化学製）

塩化ナトリウム：特級（関東化学製）

1mol/L 酢酸アンモニウム：高速液体クロマト用（関東化学製）

ギ酸：特級（関東化学製）

水：ピュアライト PRA-0015-0V1（オルガノ製）及びピューリック ZII（オルガノ製）で精製した水

多孔性ケイソウ土カラム：InertSep K-solute 5mL 容（ジエールサイエンス製）

フロリジルミニカラム：Sep-Pak FL plus long cartridge 910mg（waters 製）

グラファイトカーボンミニカラム：Supelclean ENVI-Carb SPE Tube 250mg/6mL
（シグマ アルドリッチ製）

濾紙：No. 5A（桐山製作所製）

ガラス繊維濾紙：GFP（桐山製作所製）

3. 装置及び機器

電子天秤：XSR205，XS4002S，PG2002（メトラー・トレド製），

S-BOX WP (イシダ製)

ミキサー：クイジナート DLC-NXJ2 (クイジナート製)

振とう機：EL-01 (スギヤマゲン製)

減圧濃縮器：R-134 (柴田科学器械工業製)

液体クロマトグラフ／タンデム型質量分析計(LC-MS/MS)：

Agilent 6410 Triple Quad LC-MS (アジレント・テクノロジー製)

データ処理ソフトウェア：MassHunter (アジレント・テクノロジー製)

4. 測定機器の操作条件

4.1. 液体クロマトグラフの操作条件

カラム：Atlantis T3 (waters 製)

径 2.1mm, 長さ 150mm, 粒径 3 μ m

溶離液：A 液 4mM 酢酸アンモニウム含有 1% 酸水溶液

B 液 メタノール

[グラジエントテーブル]

時間 (分)	A 液 (%)	B 液 (%)
3	5	95
9.5	5	95
10.5	30	70

流量：0.3mL/min

カラム温度：40℃

注入量：4 μ L

保持時間：約 6.6 分

4.2. 質量分析計の操作条件

イオン化法：エレクトロスプレーイオン化法 (ESI), 正モード

脱溶媒ガス流量：10L/min

脱溶媒ガス温度：300℃

ネブライザー：30psi

キャピラリー電圧：3kV

コーン電圧：50V

コリジョン電圧：15V

イオン抽出方法：MRM 法

モニタリングイオン：プリカーサーイオン ; m/z 349.8

プロダクトイオン ; m/z 125.1

5. 検量線の作成

フェンプロパトリン標準品 20.0mg を精秤後アセトンで溶解し, 20mL 定容とし 1000mg/L 標準原液を調製した。この原液をアセトンで希釈して 40mg/L 標準溶液を調製し, さらにこの標準溶液をメタノールで順次希釈して 0.00125, 0.0025, 0.005,

0.025 及び 0.05mg/L の標準溶液を調製した。この溶液を前記条件の液体クロマトグラフ／タンデム型質量分析計に注入し、データ処理装置を用いてフェンプロパトリンのピーク面積を測定し、横軸に重量 (ng)、縦軸にピーク面積をとって検量線を作成した。

6. 分析操作

6.1. 試料の前処理

試料は、有姿のまま冷凍庫（-20℃設定）に保管した。分析直前にミキサーを用いて全量を磨砕均一化した。

6.2. 抽出

磨砕均一化した試料 20g をはかりとり、アセトン 100mL を加え振とう機を用い 30 分間振とう抽出した。抽出物を濾紙とガラス繊維濾紙を敷いた桐山漏斗で吸引ろ過した後、残渣をアセトン 50mL で洗い同様にろ過した。ろ液を合わせ、アセトンで 200mL に定容した。この 10mL（試料 1g 相当量）を取り、40℃以下の水浴中で減圧濃縮しアセトンを留去した。

6.3. 多孔性ケイソウ土カラムによる精製

濃縮液に水を加え約 4g に調整後、塩化ナトリウムを 0.5g 加え振り混ぜた。この液を多孔性ケイソウ土カラムに流下し 5 分間放置後、酢酸エチル 20mL で容器内を洗い込みカラムに流下した。さらに、酢酸エチル 20mL で同様の操作を繰り返し、全流出液を合わせ取り溶出液とした。溶出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.4. フロリジルミニカラムによる精製

フロリジルミニカラムにヘキサン 5mL を流下し前処理をした。残留物をヘキサン 5mL で溶解しミニカラムに流下し、流出液は捨てた。次に、ヘキサン 5mL で容器内を洗い込みカラムに流下し、流出液は捨てた。次に、ジエチルエーテル／ヘキサン（50:50, v/v）10mL を流下し、フェンプロパトリンを溶出した。溶出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.5. グラファイトカーボンミニカラムによる精製

グラファイトカーボンミニカラムにアセトン 5mL、ヘキサン 10mL を順次流下し前処理をした。残留物をヘキサン／アセトン（80:20, v/v）10mL で溶解しミニカラムに流下した。次に、同混液 10mL で容器内を洗い込み流下した。同様の操作を 2 回繰り返し行い、全流出液を合わせ溶出液とした。溶出液を 40℃以下の水浴中で減圧濃縮し、最後は窒素気流下で溶媒を留去した。

6.6. 定量

残留物を適量のメタノールで溶解し、前記条件の液体クロマトグラフ／タンデム

型質量分析計に注入してピーク面積を求め、検量線よりフェンプロパトリンの重量を求めて試料中の残留濃度を算出した。

7. 定量限界値 (LOQ) 及び検出限界値 (LOD)

定量限界相当量 (ng)	試料採取量 (g)	最終溶液 (mL)	注入量 (μL)	定量限界 (mg/kg)
0.01	1	4	4	0.01

最小検出量 (ng)	試料採取量 (g)	最終溶液 (mL)	注入量 (μL)	検出限界 (mg/kg)
0.005	1	4	4	0.005

8. 回収率

分析法確認のため、日植防茨城の無処理試料を用いて、定量限界相当 (0.01mg/kg), 1mg/kg, 及び 25.0mg/kg 添加濃度における回収試験を 5 連分析で実施した。回収率の算出結果を示す。

試料	添加濃度 (mg/kg)	回収率 (%)					平均回収率 (%)	RSDr
日植防 茨城	25.0	93,	92,	88,	86,	80	88	6
	1.0	80,	78,	78,	76,	72	77	4
	0.01	100	90,	80,	80,	70	84	14

9. 試料分析結果

試料 調製場所	経過日数	分析値 (mg/kg)			
		乳剤		水和剤	
		25L/10a	150L/10a	25L/10a	150L/10a
日植防茨城	散布前	<0.01			
	散布直後	11.8	5.92	14.2	6.11
	散布 1 日後	9.41	4.55	10.1	6.06
	散布 3 日後	9.09	4.98	9.14	6.11
	散布 7 日後	4.69	2.59	4.60	3.81
日植防高知	散布前	<0.01			
	散布直後	11.1	9.25	10.2	11.7

	散布 1 日後	8.29	7.72	9.66	10.2
	散布 3 日後	4.17	4.13	5.19	5.06
	散布 7 日後	1.82	0.93	1.90	1.39
	散布前	<0.01			
	散布直後	10.6	4.36	8.73	7.33
日植防宮崎	散布 1 日後	8.33	4.34	6.12	6.54
	散布 3 日後	6.41	1.79	4.50	3.94
	散布 7 日後	3.33	1.48	3.35	2.89

※試験区試料の分析は 1 連で実施

10. 精度管理

「食品衛生検査施設等における検査等の業務の管理の実施について」(平成 9 年 4 月 1 日付け衛食第 117 号厚生省生活衛生局食品保健課長通知)に基づき、内部精度管理を行った。

管理基準：各調製場所の実試料分析と保存安定性試験を行うごとに、各 1 検体の無処理試料及びフェンプロパトリン 0.1mg/kg 添加試料（クオリティーコントロール試料）を分析した。その結果、下表に示すように問題は認められなかった。

又 2019 年 6 月実施の食品衛生精度管理比較調査（一般財団法人食品薬品安全センター）における結果は良好であった。

分析日 (抽出日)	回収率 (%)	無処理試料 の分析値 (mg/kg)	使用した 無処理試料	対象試料
2021/1/18	103	<0.01	日植防茨城	日植防茨城
1/19	106	<0.01	日植防茨城	日植防高知
1/20	94	<0.01	日植防高知	日植防高知
1/21	99	<0.01	日植防高知	日植防高知
1/22	90	<0.01	日植防宮崎	日植防宮崎
1/25	75	<0.01	日植防宮崎	日植防高知
1/26	75	<0.01	日植防高知	保存安定性試料

11. 保存安定性確認

磨砕均一化した無処理試料（日植防茨城）にフェンプロパトリンを添加し、冷凍暗所（-20℃設定）に凍結保存した。一定期間保存した後、同様に分析して回収率を求め、保存中の安定性を確認した。保存安定性の結果を示す。

添加濃度 (mg/kg)	保存期間 (日)	回収率 (%)	平均回収率 (%)
1.0	76(2020/11/11－ 2021/1/26)	88, 87	88

実試料最長保存日数：日植防茨城 42 日間，日植防高知 71 日間，日植防宮崎 61 日間

12. 参考添付図

各クロマトグラムの一例を示す。

図 1. フェンプロパトリン標準品のクロマトグラム

図 2. 全操作試薬ブランクのクロマトグラム

図 3. 回収率のクロマトグラム

図 4-1. 散布前試料のクロマトグラム

4-2. 日植防茨城試料のクロマトグラム

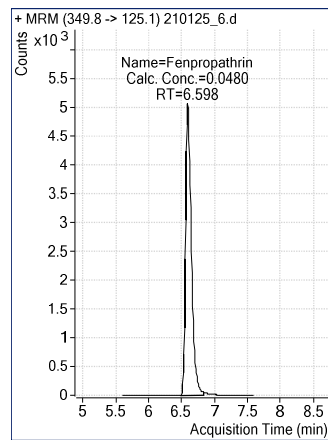
4-3. 日植防高知試料のクロマトグラム

4-4. 日植防宮崎試料のクロマトグラム

図 5. 内部精度管理のクロマトグラム

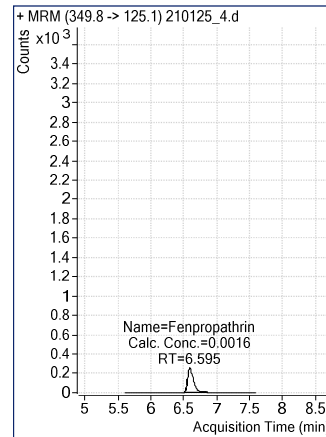
図 6. 保存安定性試料のクロマトグラム

(- / 4 μ L / -)



標準品 0.2ng

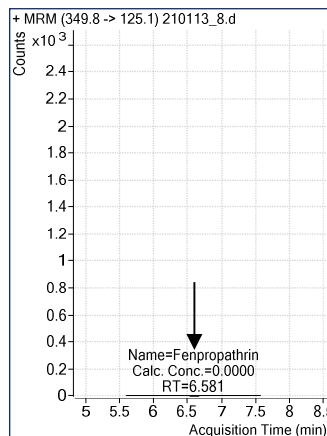
(- / 4 μ L / -)



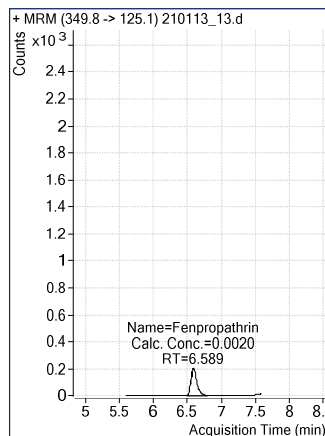
標準品 0.01ng

図 1. フェンプロパトリン標準品のクロマトグラム

(4mL/4 μ L / -)

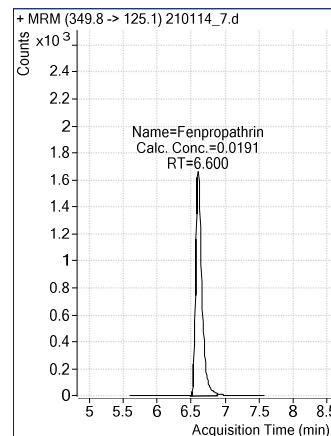


(4mL/4 μ L / 1g)



0.01mg/kg 添加回収

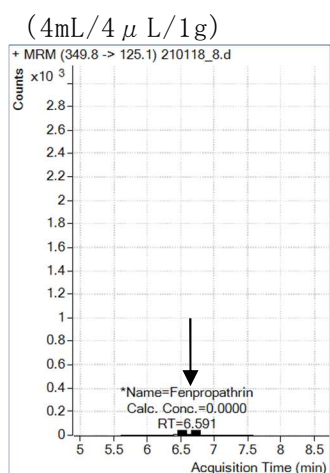
(40mL/4 μ L / 1g)



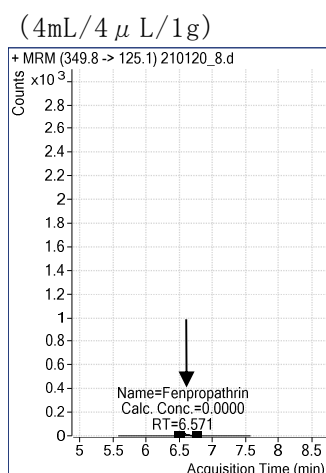
1.0mg/kg 添加回収

図 2. 全操作試薬ブランク
のクロマトグラム

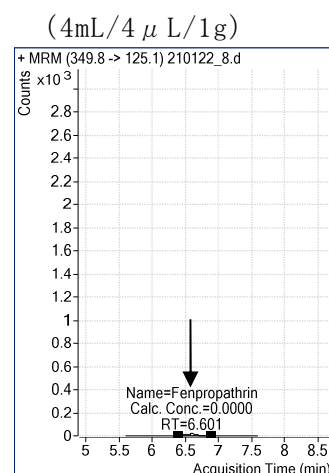
図 3. 回収率のクロマトグラム



日植防茨城

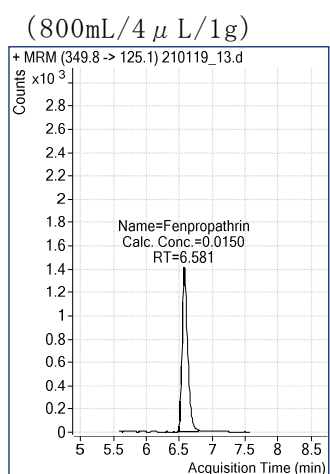


日植防高知

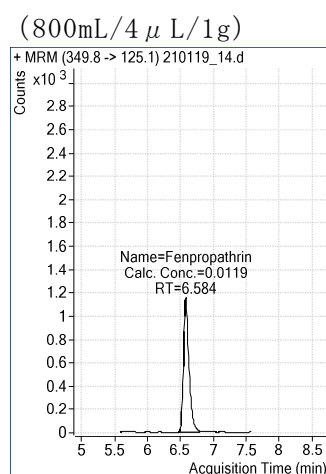


日植防宮崎

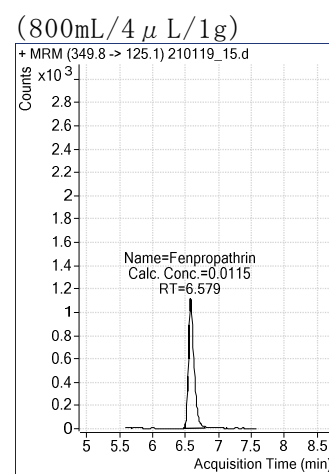
図 4-1. 散布前試料のクロマトグラム



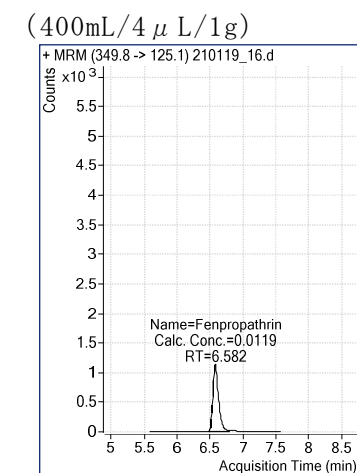
乳剤 25L/10a 直後



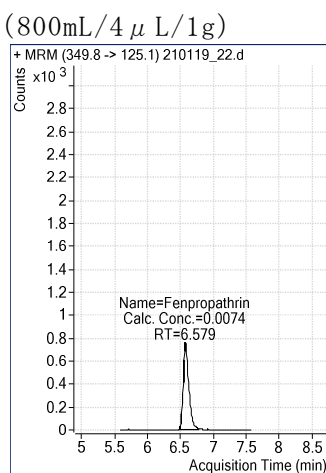
乳剤 25L/10a 1 日後



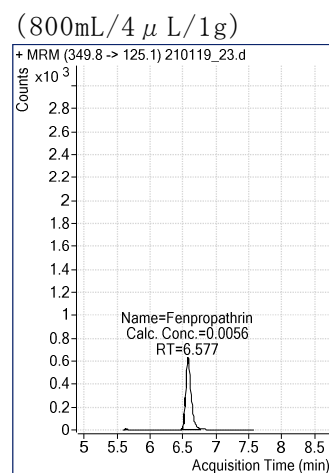
乳剤 25L/10a 3 日後



乳剤 25L/10a 7 日後

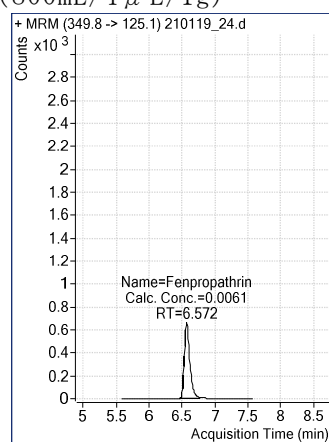


乳剤 150L/10a 直後



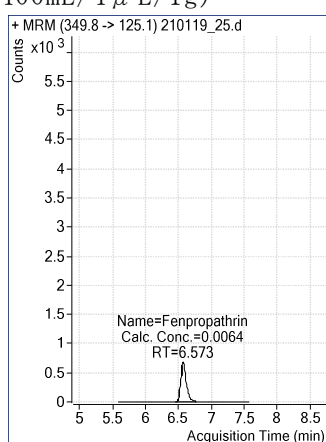
乳剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



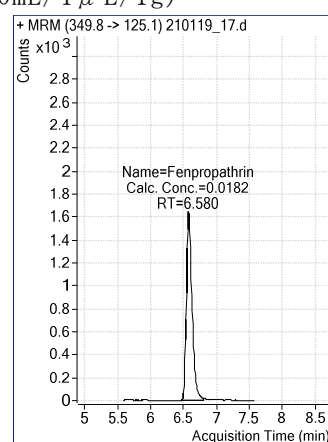
乳剤 150L/10a 3日後

(400mL/4 μ L/1g)



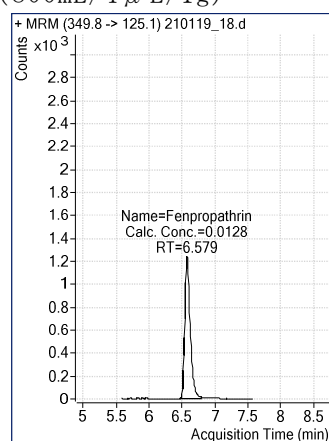
乳剤 150L/10a 7日後

(800mL/4 μ L/1g)



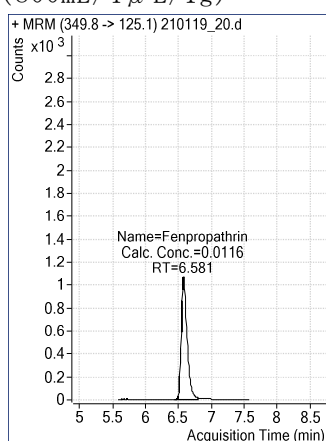
水和剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



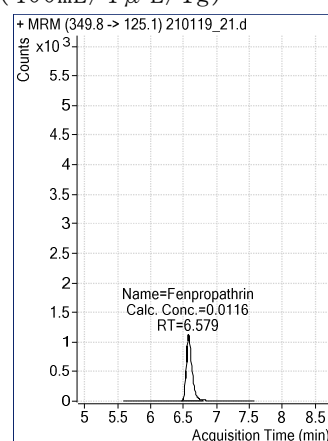
水和剤 25L/10a 1日後

(800mL/4 μ L/1g)



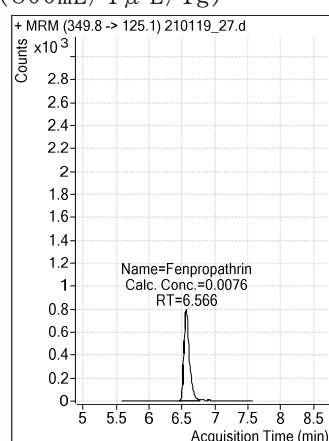
水和剤 25L/10a 3日後

(400mL/4 μ L/1g)



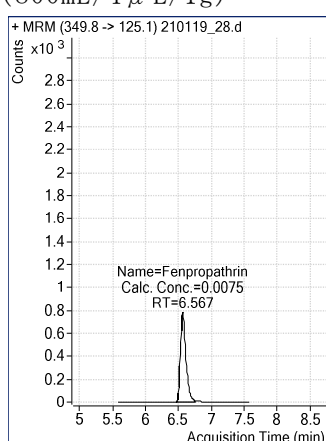
水和剤 25L/10a 7日後

(800mL/4 μ L/1g)



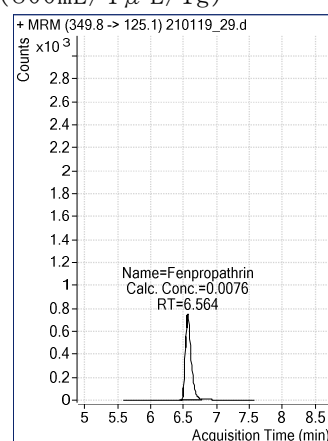
水和剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



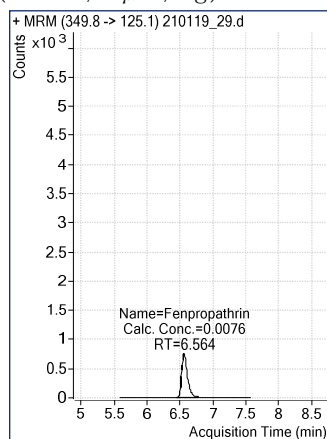
水和剤 150L/10a 1日後

(800mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 3日後

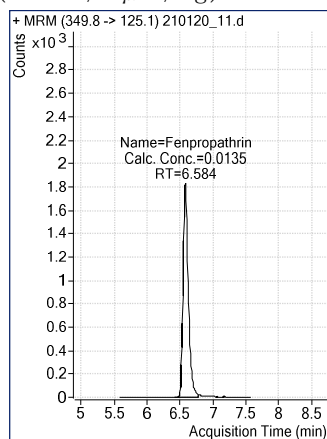
(400mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 7 日後

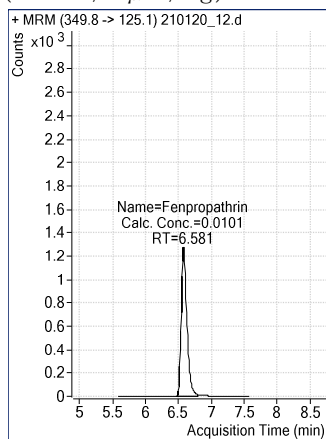
図 4-2. 日植防茨城のクロマトグラム

(800mL/4 μ L/1g)



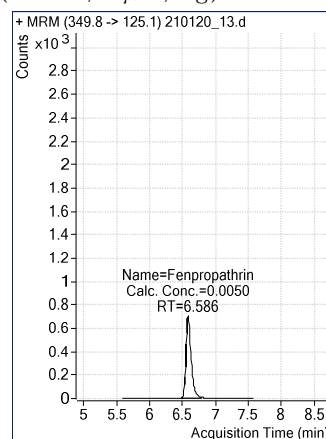
乳剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



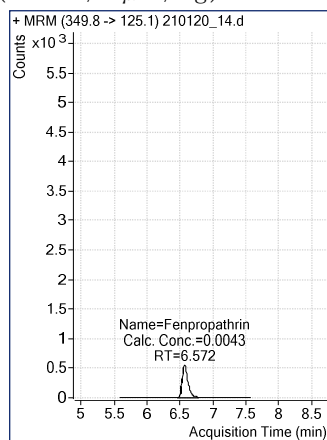
乳剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



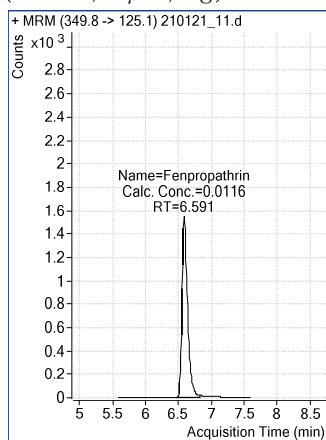
乳剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



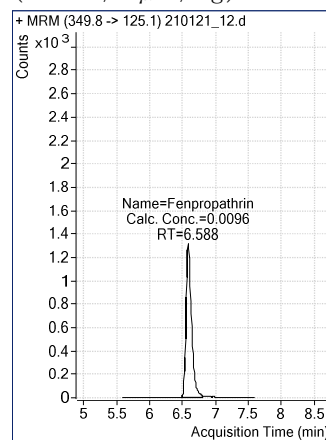
乳剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



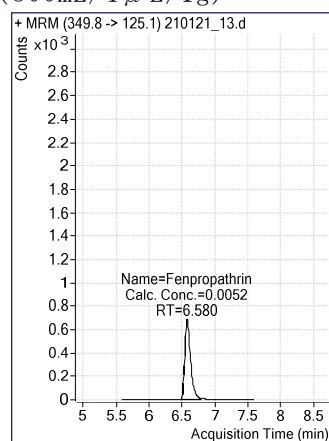
乳剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



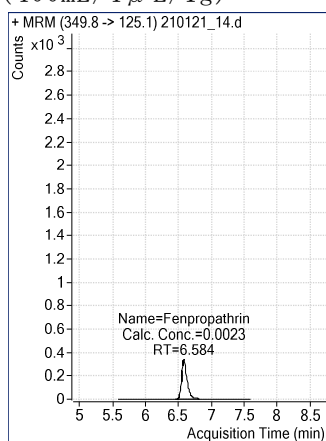
乳剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



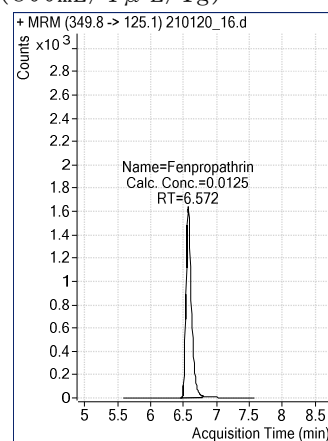
乳剤 150L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



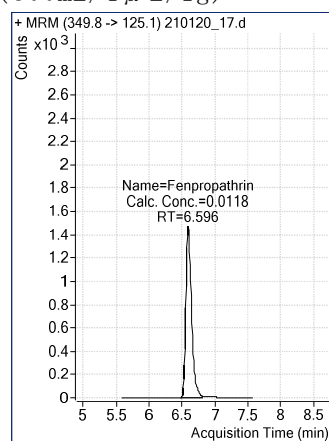
乳剤 150L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



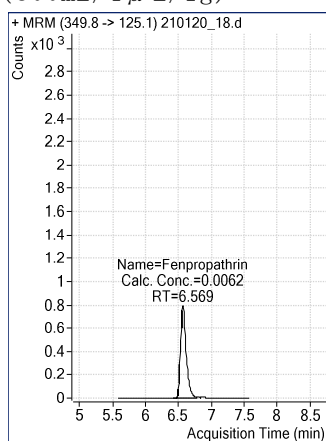
水和剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



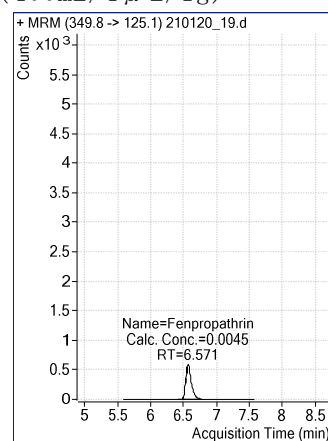
水和剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



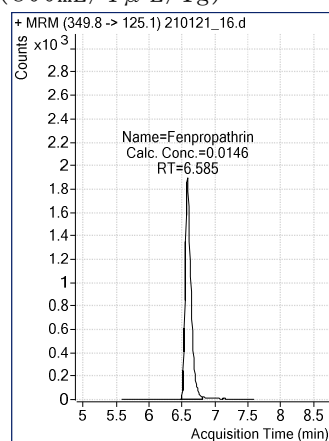
水和剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



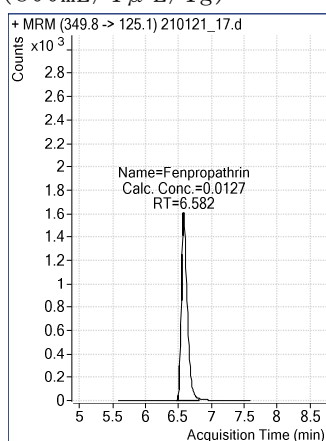
水和剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



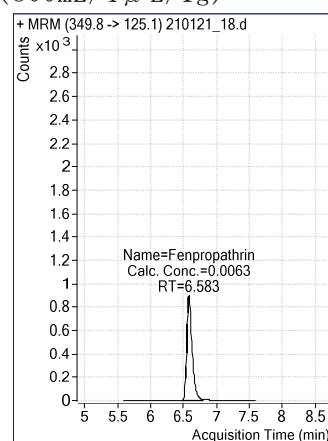
水和剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



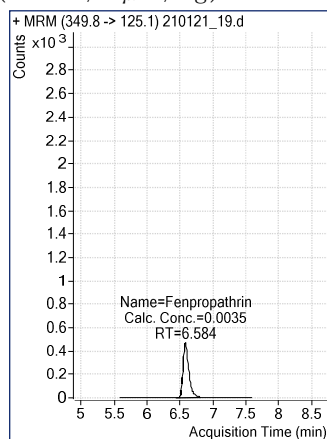
水和剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 3 日後

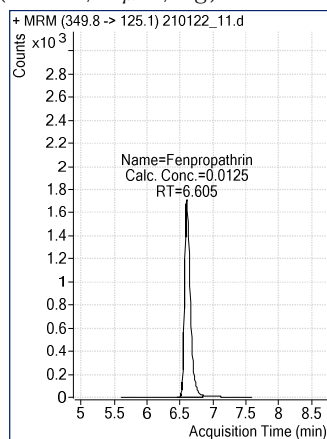
(400mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 7 日後

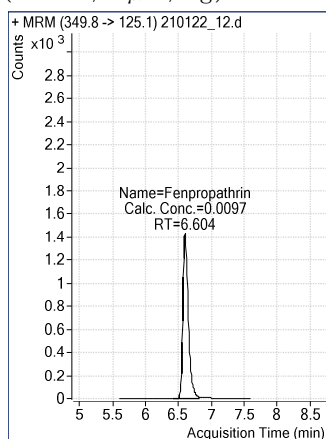
図 4-3. 日植防高知のクロマトグラム

(800mL/4 μ L/1g)



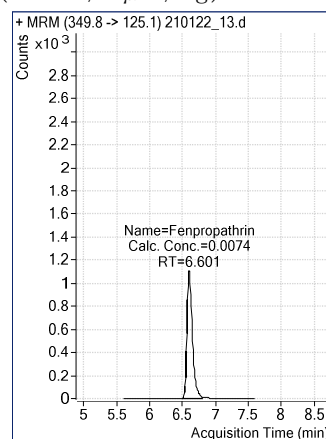
乳剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



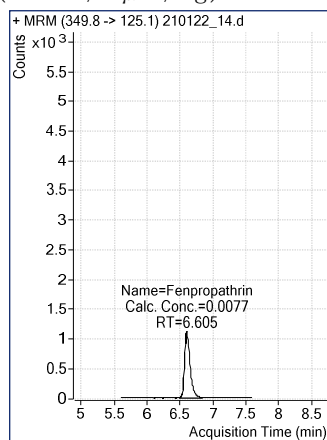
乳剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



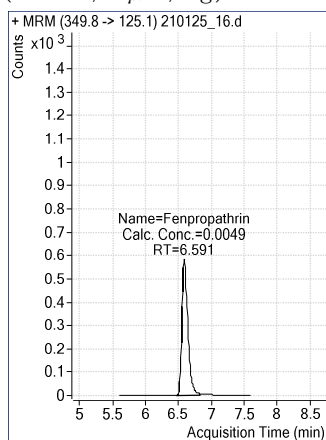
乳剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



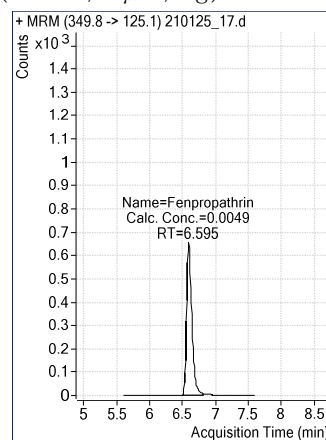
乳剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



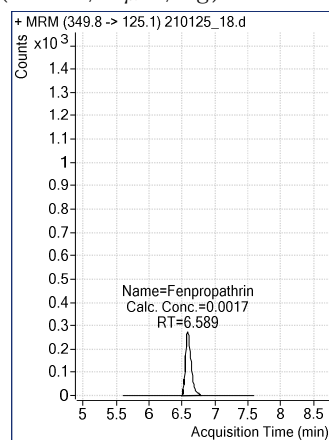
乳剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



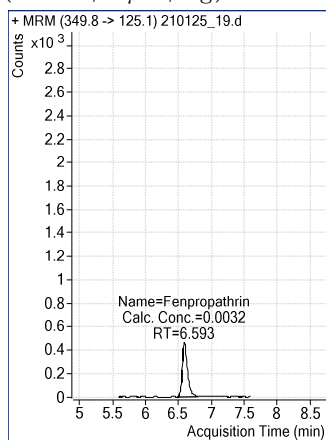
乳剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



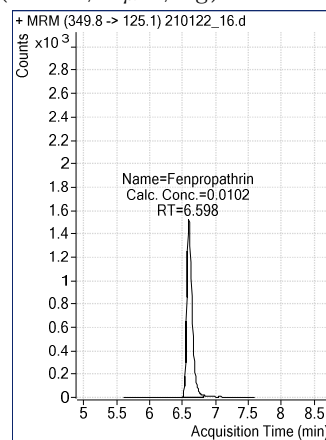
乳剤 150L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



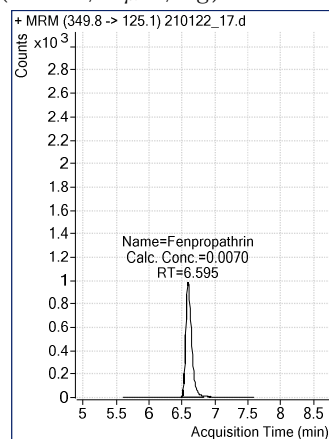
乳剤 150L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



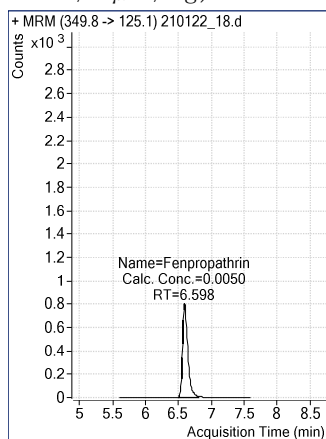
水和剤 25L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



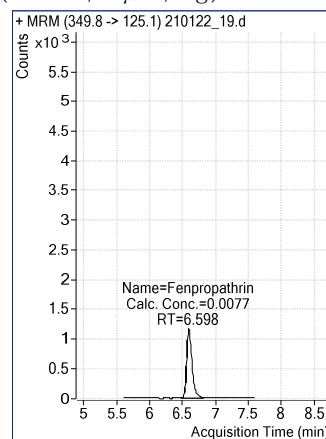
水和剤 25L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



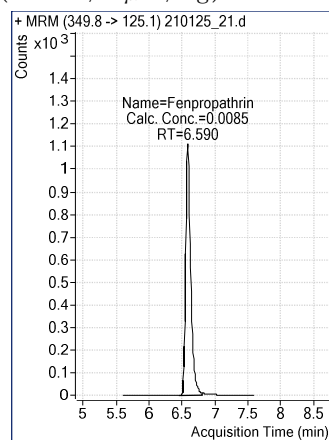
水和剤 25L/10a 3 日後

(400mL/4 μ L/1g)



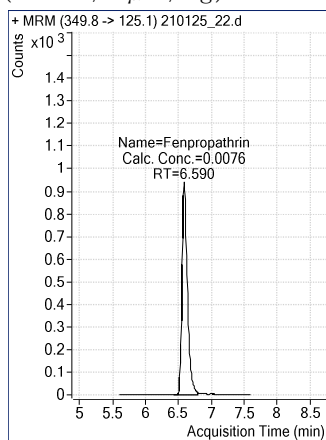
水和剤 25L/10a 7 日後

(800mL/4 μ L/1g)



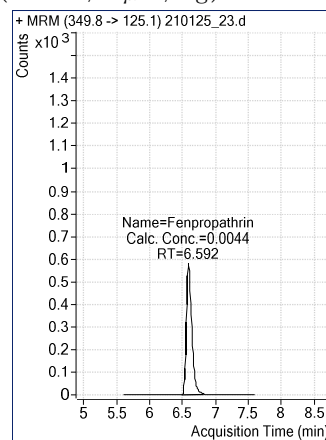
水和剤 150L/10a 直後

(800mL/4 μ L/1g)



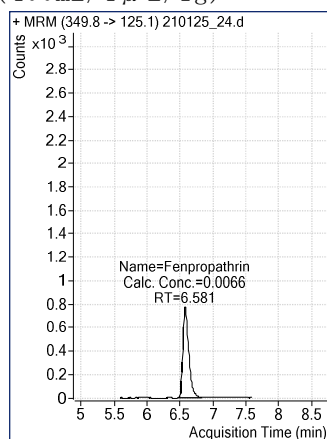
水和剤 150L/10a 1 日後

(800mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 3 日後

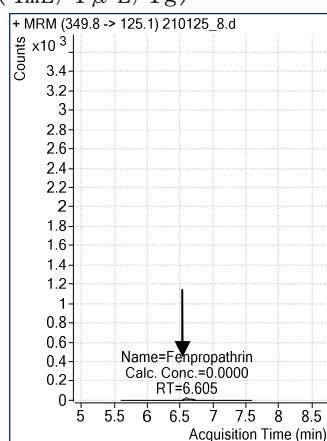
(400mL/4 μ L/1g)



水和剤 150L/10a 7日後

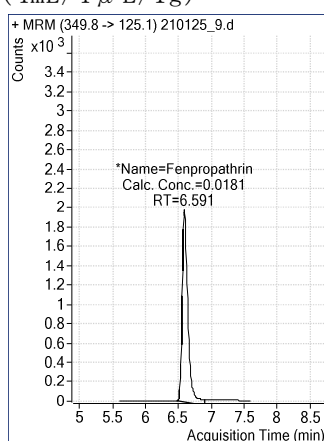
図 4-4. 日植防宮崎のクロマトグラム

(4mL/4 μ L/1g)



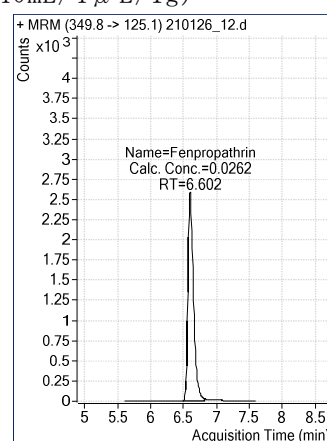
無処理

(4mL/4 μ L/1g)



0.1mg/kg 添加回収

(40mL/4 μ L/1g)



1.0mg/kg 添加

図 5. 内部精度管理のクロマトグラム

図 6. 保存安定性試料
のクロマトグラム

③作物写真

1-1. ミクロブタニル



茨城 散布前



茨城／乳剤／25L/10a／散布直後



茨城／乳剤／25L/10a／散布 1 日後



茨城／乳剤／25L/10a／散布 3 日後



茨城／乳剤／25L/10a／散布 7 日後



茨城／乳剤／150L/10a／散布直後



茨城／乳剤／150L/10a／散布 1 日後



茨城／乳剤／150L/10a／散布 3 日後



茨城／乳剤／150L/10a／散布 7 日後



茨城／水和剤／25L/10a／散布直後



茨城／水和剤／25L/10a／散布 1 日後



茨城／水和剤／25L/10a／散布 3 日後



茨城／水和剤／25L/10a／散布 7 日後



茨城／水和剤／150L/10a／散布直後



茨城／水和剤／150L/10a／散布 1 日後



茨城／水和剤／150L/10a／散布 3 日後



茨城／水和剤／150L/10a／散布 7 日後



高知 散布前



高知／乳剤／25L/10a／散布直後



高知／乳剤／25L/10a／散布 1 日後



高知／乳剤／25L/10a／散布 3 日後



高知／乳剤／25L/10a／散布 7 日後



高知／乳剤／150L/10a／散布直後



高知／乳剤／150L/10a／散布 1 日後



高知／乳剤／150L/10a／散布 3 日後



高知／乳剤／150L/10a／散布 7 日後



高知／水和剤／25L/10a／散布直後



高知／水和剤／25L/10a／散布 1 日後



高知／水和剤／25L/10a／散布 3 日後



高知／水和剤／25L/10a／散布 7 日後



高知／水和剤／150L/10a／散布直後



高知／水和剤／150L/10a／散布 1 日後



高知／水和剤／150L/10a／散布 3 日後



高知／水和剤／150L/10a／散布 7 日後



宮崎 散布前



宮崎／乳剤／25L/10a／散布直後



宮崎／乳剤／25L/10a／散布 1 日後



宮崎／乳剤／25L/10a／散布 3 日後



宮崎／乳剤／25L/10a／散布 7 日後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布直後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布 1 日後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布 3 日後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布 7 日後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布直後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布 1 日後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布 3 日後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布 7 日後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布直後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布 1 日後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布 3 日後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布 7 日後

1-2. フェンプロパトリン



茨城 散布前



茨城／乳剤／25L/10a／散布直後



茨城／乳剤／25L/10a／散布 1 日後



茨城／乳剤／25L/10a／散布 3 日後



茨城／乳剤／25L/10a／散布 7 日後



茨城／乳剤／150L/10a／散布直後



茨城／乳剤／150L/10a／散布 1 日後



茨城／乳剤／150L/10a／散布 3 日後



茨城／乳剤／150L/10a／散布 7 日後



茨城／水和剤／25L/10a／散布直後



茨城／水和剤／25L/10a／散布 1 日後



茨城／水和剤／25L/10a／散布 3 日後



茨城／水和剤／25L/10a／散布 7 日後



茨城／水和剤／150L/10a／散布直後



茨城／水和剤／150L/10a／散布 1 日後



茨城／水和剤／150L/10a／散布 3 日後



茨城／水和剤／150L/10a／散布 7 日後



高知 散布前



高知／乳剤／25L/10a／散布直後



高知／乳剤／25L/10a／散布 1 日後



高知／乳剤／25L/10a／散布 3 日後



高知／乳剤／25L/10a／散布 7 日後



高知／乳剤／150L/10a／散布直後



高知／乳剤／150L/10a／散布 1 日後



高知／乳剤／150L/10a／散布 3 日後



高知／乳剤／150L/10a／散布 7 日後



高知／水和剤／25L/10a／散布直後



高知／水和剤／25L/10a／散布 1 日後



高知／水和剤／25L/10a／散布 3 日後



高知／水和剤／25L/10a／散布 7 日後



高知／水和剤／150L/10a／散布直後



高知／水和剤／150L/10a／散布 1 日後



高知／水和剤／150L/10a／散布 3 日後



高知／水和剤／150L/10a／散布 7 日後



宮崎 散布前



宮崎／乳剤／25L/10a／散布直後



宮崎／乳剤／25L/10a／散布 1 日後



宮崎／乳剤／25L/10a／散布 3 日後



宮崎／乳剤／25L/10a／散布 7 日後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布直後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布 1 日後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布 3 日後



宮崎／乳剤／150L/10a／散布 7 日後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布直後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布 1 日後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布 3 日後



宮崎／水和剤／25L/10a／散布 7 日後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布直後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布 1 日後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布 3 日後



宮崎／水和剤／150L/10a／散布 7 日後