

令和 4 年度生産資材安全確保対策委託事業  
(作物残留試験成績の効率的利用のデータ収集事業)

報告書

2023 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 .....	1
II. 事業の概要	
1. 調査 1 .....	6
2. 調査 2 .....	8
III. 調査結果	
1. 調査 1	
(1) 作物の栽培概要 .....	10
(2) 散布方法 .....	23
(3) 試料の採取 .....	27
(4) 残留分析 .....	30
(5) 残留分析結果 .....	31
(6) 個体計測の結果 .....	34
(7) 結果及び考察 .....	45
2. 調査 2	
(1) 作物の栽培概要 .....	54
(2) 散布方法 .....	61
(3) 試料の採取 .....	64
(4) 残留分析 .....	65
(5) 残留分析結果 .....	66
(6) 個体計測の結果 .....	67
(7) 結果及び考察 .....	69

### 別添

過去 3 年間の調査の総論

### 別添資料

1. 試料の計測結果
2. 試料調製明細書
3. 残留分析方法の詳細

# I．仕様書

## 1 件名

令和4年度生産資材安全確保対策委託事業（作物残留試験成績の効率的利用のデータ収集事業）

## 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ず、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5年3月10日（金）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1及び調査2について、調査対象の農作物及び農薬は、次によることとする。

＜調査 1 の試験設計＞

作物 A, B, C	農薬Ⅰ	水和剤区
		乳剤区
	農薬Ⅱ	水和剤区
		乳剤区
	農薬Ⅲ	水和剤区
		乳剤区

＜調査 2 の試験設計＞

ミニトマト	農薬Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ	水和剤区	収穫初期区
			収穫盛期区
		乳剤区	収穫初期区
			収穫盛期区

(1) 調査対象農作物

＜調査 1 ＞

過去に調査を行っているこまつな、きゅうり、温州みかん、リーフレタス、ミニトマト、日本なしを除く 3 作物とする。栽培時期や期間等を考慮して、農薬対策室と協議して選定する。

＜調査 2 ＞

ミニトマト

(2) 調査対象農薬

＜調査 1 ＞

オクタノール/水分配係数の異なる農薬成分 3 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 6 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。

＜調査 2 ＞

調査 1 と同様に農薬対策室と協議の上、選定する。



### (3) 作物残留試験

#### <調査1及び調査2>

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（残留性に関する試験分野）」という。）に適合した試験施設を有する者が実施すること。

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場合は、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において、当該業務に従事した経験を有する者に実施させること。（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する者が実施すること。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場合は、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「第3試験方法について」の「5 試験施設について」の（3）に示すいずれかの施設を有する者が実施すること。

※[https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n\\_touroku/attach/pdf/index-20.pdf](https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/n_touroku/attach/pdf/index-20.pdf)

#### 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設定する。調査2では、前述の散布区ごとに、収穫初期散布区及び収穫盛期散布区を設定する。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。

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 1 kg 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、事業の目的から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

調査 1 については、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。調査 2 については、農薬の散布直後及び散布 1 日後に、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。

梱包材を同封した上で、60～120 サイズの適切な大きさの箱に梱包し、時間指定クール宅急便等により送付すること。

#### 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) 試料の冷凍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1部を作成して令和4年3月10日（金）までに提出すること。

※ CD-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 応札者の条件

本事業に参加する者は、以下の書類を事前に農産安全管理課へ提出し、確認を受けた後、入札説明書の6に示す期限までに提出場所へ提出すること。

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することを証明する書類（証明する書類の例：農林水産省によるG L P適合確認結果通知）

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場合は、6（3）①～⑤に関する業務については、業務を実施する者が、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することを証明する書類（履歴書等）を、⑥に関する業務については、局長通知の「第3 試験方法について」の「5 試験施設について」の

（3）に示すいずれかの施設を有することを証明する書類（証明する書類の例：国際的な試験所認定規格への適合認定証）

## 9 その他

（略）

## Ⅱ．事業の概要

### 1．調査 1

#### (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ブロッコリー（全国 3 ほ場）、さやいんげん（全国 3 ほ場）、ぶどう（大粒種：全国 5 ほ場、小粒種：全国 3 圃場）で作物残留試験を実施し、剤型間での残留濃度の違いを調査した。

#### (2) 試験担当者及び試験実施機関

##### (a) 試料調製場所

一般社団法人 日本植物防疫協会 茨城研究所（以下、日植防茨城）  
 一般社団法人 日本植物防疫協会 山梨試験場（以下、日植防山梨）  
 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場（以下、日植防高知）  
 一般社団法人 日本植物防疫協会 宮崎試験場（以下、日植防宮崎）  
 公益社団法人 青森県植物防疫協会（以下、青森植）  
 公益社団法人 新潟県植物防疫協会（以下、新潟植）  
 公益社団法人 石川県植物防疫協会（以下、石川植）  
 一般社団法人 長野県植物防疫協会（以下、長野植）

##### (b) 残留分析場所

一般社団法人 日本植物防疫協会 茨城研究所

##### (c) 試験担当者

試験実施機関	担当者			
日本植物防疫協会				
調査企画部	富田 恭範	荻山 和裕		
茨城研究所(試料調製)	川北 充彦※	柑本 俊樹	河野 敏郎	宮本 由子
	宮川 直也			
茨城研究所(残留分析)	荒井 雄太※	島崎 祐樹	六原 智子	天野 昭子
山梨試験場	森田 久孝※	後藤 直人	丸山 直哉	
高知試験場	松村 栄一※	内藤 寛	浜田 拓弥	守田 航馬
	長岡 広行			
宮崎試験場	日高 正浩※	福本 義人※	八丁 昭龍	生田目 直樹
	伊藤 拓摩			
青森植	雪田 金助			
新潟植	高橋 栄作			
石川植	武田 康一			
長野植	山下 亨			

※主たる担当者

### (3) 試験計画

#### (a) 供試作物

仕様書に基づき、野菜の平面栽培として「ブロッコリー」、立体栽培として「さやいんげん」、野菜と表面構造が異なると想定される作物として果樹の「ぶどう」を供試した。さやいんげんとぶどうは施設栽培（雨よけ栽培を含む）で、ブロッコリーは露地栽培としたが試験期間中は雨よけ栽培を行った。ブロッコリーとさやいんげんは日植防茨城、日植防高知、日植防宮崎の3場所、ぶどうは大粒種が青森植、新潟植、長野植、日植防山梨、日植防高知の5場所、小粒種が石川植、日植防山梨、日植防宮崎の3場所を実施した。

なお、ぶどう以外の品種は同一とし、ブロッコリーは「ハイツ SP」、さやいんげんは「新江戸川」とした。ぶどうは既に栽培がなされている品種で、「スチューベン（青森植）」、「巨峰（新潟植）」、「シャインマスカット（長野植、日植防山梨）」、「藤稔（日植防高知）」、「デラウェア（石川植、日植防山梨、日植防宮崎）」とした。各作物の栽培管理は各地域の慣行に準じた。

#### (b) 供試農薬

乳剤と水和剤もしくはフロアブルに登録があり、物理化学性の異なる3農薬（6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		
					ブロッコリー	さやいんげん	ぶどう
ミクロブタニル	殺菌剤	1.98	乳剤 水和剤	25% 10%	—	—	—
トルフェンピラト	殺虫剤	5.61	乳剤 フロアブル	15% 15%	1000~2000 倍 —	—	—
エトフェンプロックス	殺虫剤	6.90	乳剤 水和剤	20% 20%	1000~2000 倍 —	1000 倍 —	—

#### (c) 調査方法

各製剤は作物に対して十分量となる散布量を決め、各製剤の有効成分含有率から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回処理し散布直後、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、トルフェンピラド及びエトフェンプロックスを分析対象物質として残留分析を行った。

また、調製した散布液濃度の確認分析を行った。

### (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を確認した。また、同じ有効成分の作物間の残留傾向についても比較した。

## 2. 調査2

### (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。調査2ではミニトマトを使用し散布時期が異なった場合について調査1と同様の比較調査を行う。全国3ほ場で作物残留試験を実施し、散布時期、剤型間での残留濃度の違いを調査した。

### (2) 試験実施機関

#### (a) 試料調製場所

一般社団法人 日本植物防疫協会茨城研究所  
 一般社団法人 日本植物防疫協会高知試験場  
 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

#### (b) 残留分析場所

一般社団法人 日本植物防疫協会茨城研究所

#### (c) 試験担当者

試験実施機関	担当者			
日本植物防疫協会				
調査企画部	富田 恭範	荻山 和裕		
茨城研究所(試料調製)	川北 充彦※	柑本 俊樹	河野 敏郎	宮本 由子
	宮川 直也			
茨城研究所(残留分析)	荒井 雄太※	島崎 祐樹	六原 智子	天野 昭子
高知試験場	松村 栄一※	内藤 覚	浜田 拓弥	守田 航馬
	長岡 広行			
宮崎試験場	日高 正浩※	福本 義人※	八丁 昭龍	生田目 直樹
	伊藤 拓摩			

※主たる担当者

### (3) 試験計画

#### (a) 供試作物

仕様書に基づきミニトマトとした。施設栽培で、日植防茨城、日植防高知、日植防宮崎の3場所で実施した。なお、品種は同一とし、「キャロル7」とした。各作物の栽培管理は各地域の慣行に準じた。

#### (b) 供試農薬

乳剤と水和剤もしくはフロアブルに登録があり、物理化学性の異なる3農薬(6製剤)を下表の通り選定した。全て混用せず散布した。  
 なお、供試農薬は調査1で使用したものをそのまま使用した。

有効成分名	用途	LogPow	農薬名	有効成分含有率	登録希釈倍数
ミクロブタニル	殺菌剤	1.98	ラー乳剤 ラー水和剤	25% 10%	2500~5000 倍 1000 倍
トルフェンピラト	殺虫剤	5.61	ハチハチ乳剤 ハチハチフロアブル	15% 15%	—
エトフェンプロックス	殺虫剤	6.90	トレボン乳剤 アークリン水和剤	20% 20%	1000 倍※ —

\* トマト登録

#### (c) 調査方法

散布量は 300L/10a とし、各製剤は製剤間で有効成分含有量が同じになるよう希釈倍率を設定した。収穫初期と収穫盛期で同一成分を同一区内に散布しないよう別に試験区を設定した。各時期にそれぞれ 1 回処理し、散布直後、1 日後、3 日後、7 日後に試料を採取した。ミクロブタニル、トルフェンピラド、及びエトフェンプロックスを分析対象物質として残留分析を行った。

また、調製した散布液の濃度の確認分析を行った。

#### (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散布時期による残留傾向の違いの有無を確認した。また、同じ有効成分の作物間の残留傾向についても比較した。

処理時期	処理量	有効成分	剤型	希釈倍率	ほ場試験場所
収穫初期	300L/10a	ミクロブタニル	乳剤 水和剤	2500 倍 1000 倍	日植防茨城 日植防高知 日植防宮崎
		トルフェンピラト	乳剤 フロアブル	各 1000 倍	
		エトフェンプロックス	乳剤 水和剤	各 1000 倍	
収穫盛期		ミクロブタニル	乳剤 水和剤	2500 倍 1000 倍	
		トルフェンピラト	乳剤 フロアブル	各 1000 倍	
		エトフェンプロックス	乳剤 水和剤	各 1000 倍	

### Ⅲ. 調査結果

#### 1. 調査 1

##### (1) 作物の栽培概要

各試験実施場所の栽培概要を表 1 から表 3 に、散布時の作物の繁茂状況を図 1-1 から図 1-3 に示した。なお、詳細は「Ⅳ. 資料-2」に示した。

##### (a) ブロッコリー

表 1. ブロッコリーの栽培概要

ほ場試験場所	栽培概要
日植防茨城	品種：ハイツ SP は種日：2022 年 8 月 9 日、定植日：2022 年 9 月 13 日 畝間 150cm、株間 40cm、千鳥 2 条植（条間 40cm） 10a 当たりの株数：約 3,300 株/10a
日植防高知	品種：ハイツ SP は種日：2022 年 8 月 10 日、定植日：2022 年 9 月 9 日 畝間 150cm、株間 40cm、千鳥 2 条植（条間 40cm） 10a 当たりの株数：約 3,300 株/10a マルチ被覆（被覆開始日：2022 年 9 月 8 日、黒マルチ）
日植防宮崎	品種：ハイツ SP は種日：2022 年 9 月 7 日、定植日：2022 年 9 月 30 日 畝間 150cm、株間 40cm、千鳥 2 条植（条間 40cm） 10a 当たりの株数：約 3,300 株/10a

ブロッコリーの各ほ場散布直前の繁茂状況を図 1-1 から図 1-3 に示した。





ラリー乳剤区



ラリー水和剤区



ハチハチ乳剤区



ハチハチフロアブル区



トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 1-1. 日植防茨城



左から、トレボン乳剤区、ハチハチ乳剤区、ラリー乳剤区



左から、アークリン水和剤区、ハチハチフロアブル区、ラリー水和剤区

図 1-2. 日植防高知





ラリー乳剤区



ラリー水和剤区



ハチハチ乳剤区



ハチハチフロアブル区



トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 1-3. 日植防宮崎

(b) さやいんげん

表 2. さやいんげんの栽培概要

ほ場試験場所	栽培概要
日植防茨城	品種：新江戸川 は種日：2022 年 8 月 26 日 畝間 150cm、株間 30cm、千鳥 2 条点播（条間 40cm） 10a 当たりの株数：約 4,400 株/10a
日植防高知	品種：新江戸川 は種日：2022 年 10 月 5 日 畝間 150cm、株間 30cm、千鳥 2 条点播（条間 40cm） 10a 当たりの株数：約 4,400 株/10a
日植防宮崎	品種：新江戸川 は種日：2022 年 10 月 14 日 畝間 150cm、株間 30cm、千鳥 2 条植（条間 40cm） 10a 当たりの株数：約 4,400 株/10a

さやいんげんの各ほ場散布直前の繁茂状況を図 2 に示した。



ラリー乳剤区



ラリー水和剤区



ハチハチ乳剤区



ハチハチフロアブル区

図 2-1. 日植防茨城





トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 2-1. 日植防茨城



左から、トレボン乳剤区、ハチハチ乳剤区、ラリー乳剤区



左から、アークリン水和剤区、ハチハチフロアブル区、ラリー水和剤区

図 2-2. 日植防高知



ラリー乳剤区



ラリー水和剤区

図 2-3. 日植防宮崎



ハチハチ乳剤区



ハチハチフロアブル区



トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 2-3. 日植防宮崎

(c) ぶどう

表 3. ぶどうの栽培概要

ほ場試験場所	栽培概要
青森植	品種：スチューベン（大粒種） 樹齢：27 年生、樹間：10m×3m、最大樹高：約 1.8m 仕立て：垣根仕立て両側一文字整枝 10a 当たりの株数：約 33 本、開花日：2022 年 6 月 12 日
新潟植	品種：巨峰（大粒種） 樹齢：30 年生、樹間：7.2m×7.2m、最大樹高：約 1.8m 仕立て：平棚仕立 10a 当たりの株数：約 20 本、開花日：2022 年 5 月 15 日
長野植	品種：シャインマスカット（大粒種） 樹齢：11 年生、樹間：10m×10m、最大樹高：約 2.3m 仕立て：平行整枝短梢 10a 当たりの株数：約 10 本、開花日：2022 年 4 月 27 日
日植防山梨	品種：シャインマスカット（大粒種） 樹齢：12 年生、樹間：12m×27m、最大樹高：約 2.0m 仕立て：棚仕立て（長梢剪定） 10a 当たりの株数：約 3 本、開花日：2022 年 5 月 26 日
日植防高知	品種：藤稔（大粒種） 樹齢：14 年生、樹間：3.6m×5.0m、最大樹高：約 1.7m 仕立て：棚仕立て 10a 当たりの株数：約 56 本、開花日：2022 年 5 月 16 日
石川植	品種：デラウェア（小粒種） 樹齢：25 年生、樹間：6m×10m、最大樹高：約 1.7m 仕立て：一文字仕立て長梢せん定 10a 当たりの株数：約 16 本、開花日：2022 年 5 月 13 日
日植防山梨	品種：デラウェア（小粒種） 樹齢：37 年生、樹間：10m×10m、最大樹高：約 1.8m 仕立て：棚仕立て 10a 当たりの株数：約 10 本、開花日：2022 年 5 月 20 日
日植防宮崎	品種：デラウェア（小粒種） 樹齢：20 年生、樹間：3.6m×6.0m、最大樹高：約 1.7m 仕立て：主枝 4 本（H 型整枝） 10a 当たりの株数：約 46 本、開花日：2022 年 4 月 10 日

ぶどうの各ほ場散布直前の繁茂状況を図 3 に示した。





乳剤区



水和剤区

図 3-1. 青森植（スチューベン）



アークリン水和剤区（ブルーシートから右側部分）

図 3-2. 新潟植（巨峰）





試験区全景

図 3-3. 長野植 (シャインマスカット)



ラリー乳剤区



ラリー水和剤区

図 3-4. 日植防山梨 (シャインマスカット)

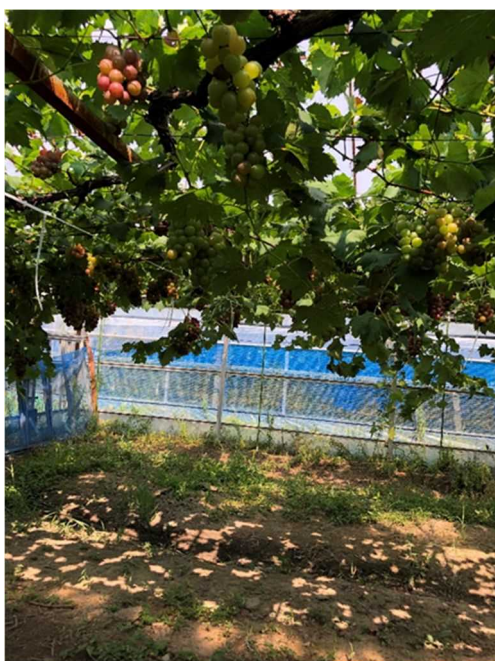




ハチハチ乳剤区



ハチハチフロアブル区



トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 3-5. 日植防高知（藤稔）





ラリー乳剤区



ラリー水和剤区

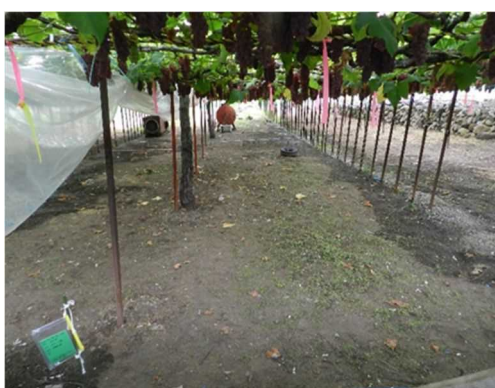
図 3-6. 石川植 (デラウェア)



ハチハチ乳剤区



ハチハチフロアブル区



トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 3-7. 日植防山梨 (デラウェア)





ラリー乳剤区



ラリー水和剤区



ハチハチ乳剤



ハチハチフロアブル区



トレボン乳剤区



アークリン水和剤区

図 3-8. 日植防宮崎 (デラウェア)

## (2) 散布方法

各被験物質は製剤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大きい剤型の有効成分投下量に合わせて希釈した。処理量は各ほ場間で統一し、ブロッコリーとさやいんげんは 300L/10a、ぶどうは 395-405L/10a で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 4 に、散布機器及びノズルを表 5 にまとめた。また、処理日について表 6 に、散布液の分析結果を表 7 にまとめた。各試験場所における農薬の散布の詳細は「IV. 資料－2」に示した。

散布時の薬液濃度を分析した結果、新潟植のぶどう（大粒種）のトレボン乳剤で理論濃度の約 3.2 倍の 638mg/L となった。また、日植防宮崎のぶどう（小粒種）のトレボン乳剤で理論濃度よりやや低い分析値が得られた。これ以外の他ほ場の散布液の濃度と理論濃度との乖離は小さく、被験物質の希釈及び処理は適正に行われた。

表 4. 被験物質

有効成分名 （農薬名）		有効成分 含有率 (%)	ロット番号
ミクロブタニル	(ラリー乳剤)	25	23.10-L4J141
	(ラリー水和剤)	10	26.10-M44111
トルフェンピラド	(ハチハチ乳剤)	15	25.10 0L78
	(ハチハチフロアブル)	15	24.10 2B88A
エトフェンプロックス	(トレボン乳剤)	20	24.10 S1E02
	(アークリン水和剤)	20	24-10 03001

表 5. 散布機器及びノズル

作物	ほ場試験場所	散布機器	ノズル
ブロッコリー	日植防茨城	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防高知	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防宮崎	MSB1510Li、丸山製作所	狭角コーン
さやいんげん	日植防茨城	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防高知	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防宮崎	MSB1510Li、丸山製作所	狭角コーン
ぶどう (大粒種)	青森植	MSB1500Li、丸山製作所	エコシャワー
	新潟植	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	長野植	MSB1500Li、丸山製作所	エコシャワー
	日植防山梨	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防高知	MSB1510Li、丸山製作所	狭角コーン
ぶどう (小粒種)	石川植	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防山梨	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
	日植防宮崎	MSB1510Li、丸山製作所	狭角コーン

※同一ほ場で複数の有効成分を処理しているほ場は全て同じ散布機器、ノズルを使用

表 6-1. ブロッコリーにおける各試料調製場所の被験物質処理日

ほ場試験 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	300L	2022/11/18	収穫期 草丈約 75cm
日植防高知	2500 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 45cm
日植防宮崎	ラー水和剤		2022/11/25	収穫期 草丈約 35cm
日植防茨城	ハチハチ乳剤		2022/11/18	収穫期 草丈約 75cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 45cm
日植防宮崎	ハチハチフロアブル		2022/11/25	収穫期 草丈約 35cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/18	収穫期 草丈約 75cm
日植防高知	トレボン乳剤		2022/11/21	収穫期 草丈約 45cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/11/25	収穫期 草丈約 35cm
日植防茨城	アークリン水和剤	300L	2022/11/18	収穫期 草丈約 75cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 45cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/11/25	収穫期 草丈約 35cm

表 6-2. さやいんげんにおける各試料調製場所の被験物質処理日

ほ場試験 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	300L	2022/10/19	収穫期 草丈約 70cm
日植防高知	2500 倍、1 回		2022/12/6	収穫期 草丈約 50cm
日植防宮崎	ラー水和剤		2022/12/1	収穫期 草丈約 80~90cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/10/19	収穫期 草丈約 70cm
日植防高知	ハチハチ乳剤		2022/12/6	収穫期 草丈約 50cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/12/1	収穫期 草丈約 80~90cm
日植防茨城	ハチハチフロアブル		2022/10/19	収穫期 草丈約 70cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/12/6	収穫期 草丈約 50cm
日植防宮崎	アークリン水和剤		2022/12/1	収穫期 草丈約 80~90cm

表 6-3. ぶどうにおける各試料調製場所の被験物質処理日

ほ場試験 場所	品種	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
青森植	大粒種	ラー乳剤	395- 405L	2022/9/28	収穫初期、樹高約 2m
日植防山梨		2500 倍、1 回		2022/8/29	収穫期、樹高約 1.7m
石川植	小粒種	ラー水和剤		2022/7/30	収穫期、樹高約 1.7m
日植防宮崎		1000 倍、1 回		2022/7/6	収穫期、樹高約 1.7m
長野植	大粒種	ハチハチ乳剤		2022/7/22	収穫直前期、樹高約 2.3m
日植防高知		1000 倍、1 回		2022/8/8	収穫期、樹高約 1.7m
日植防山梨	小粒種	ハチハチフロアブル		2022/7/28	収穫期、樹高約 1.7m
日植防宮崎		1000 倍、1 回		2022/7/6	収穫期、樹高約 1.7m
新潟植	大粒種	トレボン乳剤		2022/8/15	成熟期、樹高約 1.8m
日植防高知		1000 倍、1 回		2022/8/8	収穫期、樹高約 1.7m
日植防山梨	小粒種	アークリン水和剤		2022/7/28	収穫期、樹高約 1.7m
日植防宮崎		1000 倍、1 回		2022/7/6	収穫期、樹高約 1.7m

表 7-1. ブロッコリーにおける散布液の分析結果

有効成分	ほ場試験 場所	理論濃度 (mg/L)	剤型 (mg/L)	
			乳剤	水和剤 (フロアブル)
ミクロブタニル	日植防茨城	100	100	92
	日植防高知	100	97	90
	日植防宮崎	100	98	101
トルフェンピラド	日植防茨城	150	146	147
	日植防高知	150	147	149
	日植防宮崎	150	152	151
エトフェンプロックス	日植防茨城	200	189	182
	日植防高知	200	180	200
	日植防宮崎	200	201	176

表 7-2. さやいんげんにおける散布液の分析結果

有効成分	ほ場試験 場所	理論濃度 (mg/L)	剤型 (mg/L)	
			乳剤	水和剤 (フロアブル)
ミクロブタニル	日植防茨城	100	99	99
	日植防高知	100	101	94
	日植防宮崎	100	100	101
トルフェンピラド	日植防茨城	150	146	152
	日植防高知	150	152	156
	日植防宮崎	150	152	150
エトフェンプロックス	日植防茨城	200	203	190
	日植防高知	200	183	203
	日植防宮崎	200	174	198



表 7-3. ぶどうにおける散布液の分析結果

有効成分	ほ場試験 場所	理論濃度 (mg/L)	剤型 (mg/L)	
			乳剤	水和剤 (フロアブル)
ミクロブタニル	青森植	100	87	88
	日植防山梨	100	93	93
	石川植	100	93	84
	日植防宮崎	100	93	99
トルフェンピラド	長野植	150	140	138
	日植防高知	150	141	146
	日植防山梨	150	149	153
	日植防宮崎	150	178	138
エトフェンプロックス	新潟植	200	638	201
	日植防高知	200	186	199
	日植防山梨	200	189	219
	日植防宮崎	200	151	176

### (3) 試料の採取

各作物とも無処理区試料は処理区の散布前の作物を採取した。処理区試料の採取は、散布直後、同 1 日後、同 3 日後及び同 7 日後に行った。散布直後の採取は処理 3 時間経過後、同 1 日後の採取は散布の翌日かつ散布の 24 時間以内に行った。各ほ場の試料採取日を表 8 に示した。

試料は、試験区内から偏りがないうブロッコリーは 1kg 以上かつ 10 株以上、さやいんげんは 1kg 以上、ぶどうは 1.5kg 以上かつ 10 房以上採取した。採取した試料は採取当日に冷蔵宅配便にて送付し、日植防茨城のみ採取後直ちに残留分析担当者に手渡した。

表 8-1. ブロッコリー試料採取日

有効成分	ほ場試験 場所	試料採取日※				
		無処理	処理直後	同 1 日後	同 3 日後	同 7 日後
ミクロブ <sup>®</sup> タニル	日植防茨城	2022/11/17	11/18	11/19	11/21	11/25
	日植防高知	2022/11/17	11/21	11/22	11/24	11/28
	日植防宮崎	2022/11/24	11/25	11/26	11/28	12/2
トルフェンビ <sup>®</sup> ラト <sup>®</sup>	日植防茨城	2022/11/17	11/18	11/19	11/21	11/25
	日植防高知	2022/11/17	11/21	11/22	11/24	11/28
	日植防宮崎	2022/11/24	11/25	11/26	11/28	12/2
エトフェンブ <sup>®</sup> ロックス	日植防茨城	2022/11/17	11/18	11/19	11/21	11/25
	日植防高知	2022/11/17	11/21	11/22	11/24	11/28
	日植防宮崎	2022/11/24	11/25	11/26	11/28	12/2

※乳剤、水和剤（フロアブル）ともに同日に採取を行った

表 8-2. さやいんげん試料採取日

有効成分	ほ場試験 場所	試料採取日※				
		無処理	処理直後	同 1 日後	同 3 日後	同 7 日後
ミクロブ <sup>®</sup> タニル	日植防茨城	2022/10/14	10/19	10/20	10/22	10/26
	日植防高知	2022/12/1	12/6	12/7	12/9	12/13
	日植防宮崎	2022/11/29	12/1	12/2	12/4	12/8
トルフェンビ <sup>®</sup> ラト <sup>®</sup>	日植防茨城	2022/10/14	10/19	10/20	10/22	10/26
	日植防高知	2022/12/1	12/6	12/7	12/9	12/13
	日植防宮崎	2022/11/29	12/1	12/2	12/4	12/8
エトフェンブ <sup>®</sup> ロックス	日植防茨城	2022/10/14	10/19	10/20	10/22	10/26
	日植防高知	2022/12/1	12/6	12/7	12/9	12/13
	日植防宮崎	2022/11/29	12/1	12/2	12/4	12/8

※乳剤、水和剤（フロアブル）ともに同日に採取を行った

表 8-3. ぶどう試料採取日

有効成分	ほ場試験場所	品種	試料採取日※				
			無処理	処理直後	同 1 日後	同 3 日後	同 7 日後
ミクロ ブタニル	青森植	大粒種	2022/9/28	9/28	9/29	10/1	10/5
	日植防山梨		2022/8/29	8/29	8/30	9/1	9/5
	石川植	小粒種	2022/7/29	7/30	7/31	8/2	8/6
	日植防宮崎		2022/7/4	7/6	7/7	7/9	7/13
トルフェン ピラト	長野植	大粒種	2022/7/21	7/22	7/23	7/25	7/29
	日植防高知		2022/8/8	8/8	8/9	8/11	8/15
	日植防山梨	小粒種	2022/7/27	7/28	7/29	7/31	8/4
	日植防宮崎		2022/7/4	7/6	7/7	7/9	7/13
エトフェン プロックス	新潟植	大粒種	2022/8/15	8/15	8/16	8/18	8/22
	日植防高知		2022/8/8	8/8	8/9	8/11	8/15
	日植防山梨	小粒種	2022/7/27	7/28	7/29	7/31	8/4
	日植防宮崎		2022/7/4	7/6	7/7	7/9	7/13

※乳剤、水和剤（フロアブル）ともに同日に採取を行った

#### (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。なお、分析方法の詳細は「IV. 資料 3」に示した。

##### (a) 分析試料の調製

受領した試料は写真撮影を行い、ブロッコリーは茎長、茎径、花蕾直径、重量を、さやいんげんはさやの長さ及び重量を、ぶどうは房の長さ及び重量をそれぞれ計測した。ブロッコリーは受領した全試料、さやいんげんは受領試料から任意に選択した 50 本、ぶどうは受領した全試料の房の長さ重量を計測した。また、ぶどうは 1 房から 5 個の果実を選択して果長と果実重量を計測し、一部は果径の計測を行った。

試料は受領当日にフードプロセッサー等で磨砕均一化操作を実施した。当日に磨砕均一化が出来なかった試料は $-20^{\circ}\text{C}$ 設定の冷凍庫内で有姿の状態に保存し、後に半解凍の状態にしてフードプロセッサー等を用いて磨砕均一化を行った。

##### (b) 分析法の概要

磨砕均一化試料 20g をアセトンで抽出し、抽出液を定容・分取し、ポリマー系ミニカラム及び陰イオン系ミニカラムの連結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  $0.01\text{mg/kg}$  とした。

##### (c) 保存安定性の確認

磨砕均一化したブロッコリー、さやいんげん、及びぶどう（大粒種、小粒種）の無処理区試料に各分析対象物質を添加し、冷凍暗所（ $-20^{\circ}\text{C}$ 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  $1\text{mg/kg}$  とした。その結果、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。

##### (d) 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、 $0.1\text{mg/kg}$  添加の試料 1 連と未検出試料 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未検出試料として代用した。その結果、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

作物毎の分析値を表 9 に示した。

表 9-1. ブロッコリーの分析結果

有効成分	剤型	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤
ミクロ ブタニル	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.44	0.45	0.92	0.60	0.44	0.54
	同1日後	0.34	0.46	1.03	0.63	0.45	0.48
	同3日後	0.40	0.39	0.75	0.61	0.29	0.32
	同7日後	0.20	0.26	0.40	0.25	0.12	0.15
トルフェン ピラド	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.82	0.92	1.40	1.76	0.83	1.23
	同1日後	0.60	0.55	1.27	1.50	0.67	0.98
	同3日後	0.61	0.62	1.00	1.21	0.53	0.91
	同7日後	0.42	0.50	0.38	0.80	0.24	0.66
エトフェン プロックス	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.94	1.39	1.74	1.47	1.18	1.60
	同1日後	0.91	0.96	1.29	1.68	1.31	1.46
	同3日後	1.16	1.33	1.60	1.35	0.77	1.13
	同7日後	0.52	0.81	0.60	0.72	0.56	0.65

※数値の単位：mg/kg

表 9-2. さやいんげんの分析結果

有効成分	剤型	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤
ミクロ ブタニル	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.87	0.75	0.58	0.72	1.01	0.94
	同1日後	0.81	0.66	0.45	0.59	0.85	0.88
	同3日後	0.60	0.61	0.40	0.43	0.57	0.56
	同7日後	0.32	0.29	0.32	0.28	0.29	0.33
トルフェン ピラド	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	1.48	1.81	1.14	1.58	1.51	1.41
	同1日後	1.44	1.69	0.99	1.25	1.45	1.38
	同3日後	1.00	1.32	0.88	1.29	0.96	0.91
	同7日後	0.53	0.64	0.64	0.76	0.60	0.68
エトフェン プロックス	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	1.23	1.25	1.21	1.12	2.14	1.44
	同1日後	1.12	1.33	0.97	0.84	1.80	1.41
	同3日後	1.08	0.98	0.87	0.83	1.29	0.99
	同7日後	0.52	0.46	0.71	0.71	0.93	0.74

※数値の単位：mg/kg

表 9-3. ぶどう（大粒種）の分析結果

有効成分	剤型	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤
マイクロ ブタニル	ほ場	青森植		日植防山梨	
	無処理	< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.77	0.73	0.43	0.53
	同1日後	0.77	0.65	0.37	0.51
	同3日後	0.68	0.70	0.34	0.39
	同7日後	0.64	0.61	0.28	0.22
トルフェン ピラド	ほ場	長野植		日植防高知	
	無処理	< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.47	0.44	0.53	0.49
	同1日後	0.43	0.30	0.49	0.52
	同3日後	0.53	0.42	0.44	0.63
	同7日後	0.48	0.49	0.48	0.55
エトフェン プロックス	ほ場	新潟植		日植防高知	
	無処理	< 0.01		< 0.01	
	散布直後	1.25	0.82	1.04	0.96
	同1日後	1.49	0.83	1.07	0.97
	同3日後	1.15	0.79	0.99	1.20
	同7日後	1.28	0.71	0.83	1.06

※数値の単位：mg/kg

表 9-4. ぶどう（小粒種）の分析結果

有効成分	剤型	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤
マイクロ ブタニル	ほ場	石川植		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.42	0.55	0.88	1.19
	同1日後	0.49	0.86	0.83	1.11
	同3日後	0.43	0.70	0.71	1.35
	同7日後	0.42	0.73	0.79	1.31
トルフェン ピラド	ほ場	日植防山梨		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01	
	散布直後	1.12	0.90	1.75	1.74
	同1日後	0.86	0.76	1.48	1.80
	同3日後	1.03	0.82	1.72	1.74
	同7日後	0.94	0.71	1.74	1.93
エトフェン プロックス	ほ場	日植防山梨		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01	
	散布直後	1.66	1.30	1.93	1.90
	同1日後	1.71	1.08	2.29	2.41
	同3日後	1.51	1.24	2.80	1.86
	同7日後	1.64	1.07	2.70	2.09

※数値の単位：mg/kg

## (6) 個体計測の結果

ブロッコリーは花蕾直径と重量、さやいんげんはさやの長さ、ぶどうは房の長さ、重量の平均値をそれぞれ算出した。無処理区については表 10 に示し、処理区については経時的な変化を示すため図 4 にまとめた。なお、図 4 の棒グラフは重量を示し、折れ線グラフは花蕾直径、さやの長さ、又は果径を示す。また、図中の「E」は乳剤、「W」は水和剤、「F」はフロアブルを指す。個々の計測結果の詳細は「IV. 資料-3」に示した。



表 10-1. ブロッコリー無処理区試料の花蕾直径、重量の平均

有効成分	ほ場試験場所	計測数	平均花蕾直径※ (cm)	平均重量※ (g)
ミクロ ブタニル	日植防茨城	10	14.3±0.8	326.9±33.3
	日植防高知	10	16.0±1.1	354.2±50.8
	日植防宮崎	10	12.6±1.4	264.6±39.2
トルフェン ピラド	日植防茨城	10	13.9±1.3	325.4±37.3
	日植防高知	10	16.0±0.7	366.6±34.0
	日植防宮崎	10	12.7±1.3	246.3±41.8
エトフェン プロックス	日植防茨城	10	14.5±0.6	343.4±38.5
	日植防高知	10	16.0±1.1	360.6±39.5
	日植防宮崎	10	12.1±1.2	245.1±49.7

※平均値±標準偏差

表 10-2. さやいんげん無処理区試料のさやの長さ、重量の平均

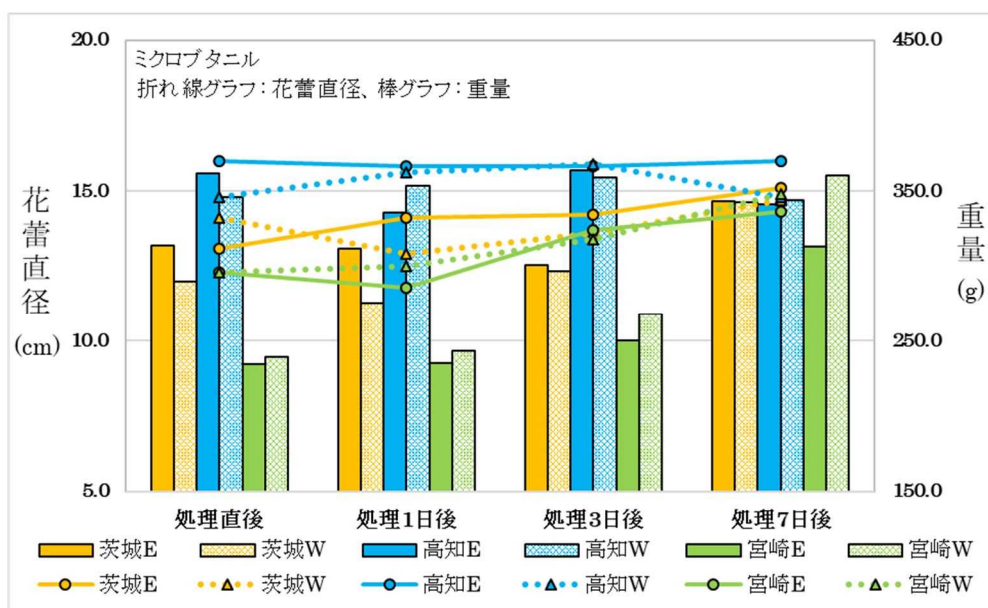
有効成分	ほ場試験場所	計測数	さやの平均長※ (cm)	平均重量※ (g)
ミクロ ブタニル	日植防茨城	50	17.0±1.0	7.2±1.3
	日植防高知	50	18.4±1.2	6.8±1.6
	日植防宮崎	50	18.2±0.9	6.1±1.2
トルフェン ピラド	日植防茨城	50	16.9±0.8	7.5±1.4
	日植防高知	50	18.7±0.9	7.3±1.4
	日植防宮崎	50	17.5±0.8	5.3±0.8
エトフェン プロックス	日植防茨城	50	16.8±0.9	7.0±1.3
	日植防高知	50	18.3±1.0	7.1±1.6
	日植防宮崎	50	17.6±0.9	5.5±1.1

※平均値±標準偏差

表 10-3. ぶどう無処理区試料の果径、重量の平均

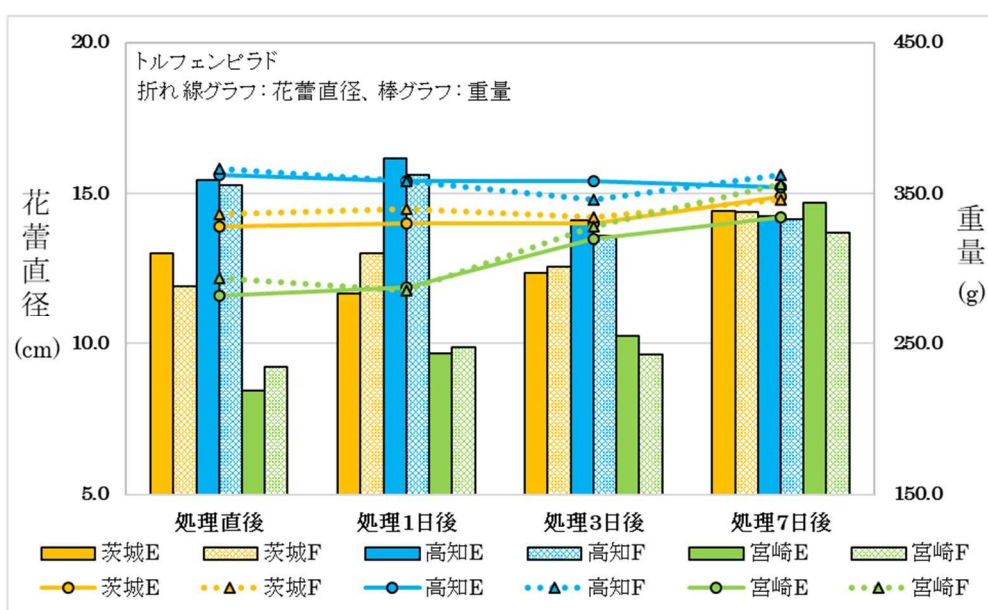
有効成分	ほ場試験 場所	作物	計測 数	平均の 房の長さ※ (cm)	平均重量※ (g)
ミクロ ブタニル	青森植	スチューベン	11	18.1±1.8	246.9±25.8
	日植防山梨	シャインマスカット	10	16.4±1.0	502.7±65.5
	石川植	デラウェア	11	14.6±1.1	227.6±20.5
	日植防宮崎	デラウェア	15	12.5±1.3	110.7±16.8
トルフェン ピラド	長野植	シャインマスカット	10	16.8±1.4	462.2±55.2
	日植防高知	藤稔	10	15.9±0.9	510.4±118.8
	日植防山梨	デラウェア	13	14.0±1.5	137.0±20.6
	日植防宮崎	デラウェア	15	12.0±1.7	109.4±24.1
エトフェン プロックス	新潟植	巨峰	12	15.3±1.9	270.0±48.7
	日植防高知	藤稔	10	14.9±2.3	476.2±98.7
	日植防山梨	デラウェア	13	13.3±1.6	136.3±17.6
	日植防宮崎	デラウェア	15	12.4±1.6	113.8±19.8

※平均値±標準偏差



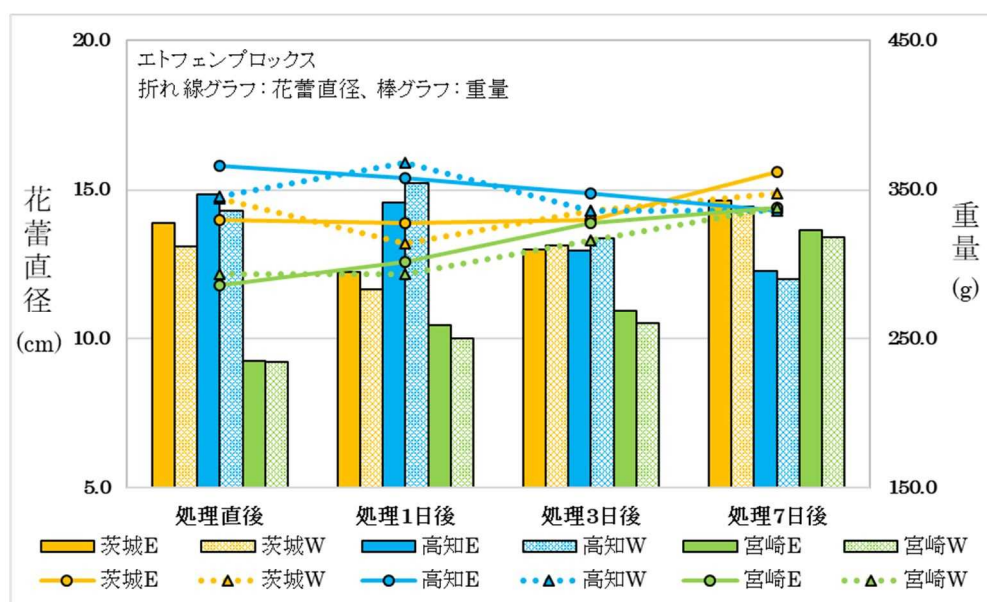
ほ場試験 場所	剤型	計測数			
		直後	1日後	3日後	7日後
日植防茨城	乳剤 (E)	10	10	10	10
	水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防高知	乳剤 (E)	10	10	10	10
	水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防宮崎	乳剤 (E)	10	10	10	10
	水和剤 (W)	10	10	10	10

図 4-1. ブロッコリー処理区試料の花蕾直径、重量の平均 (ミクロブタニル)



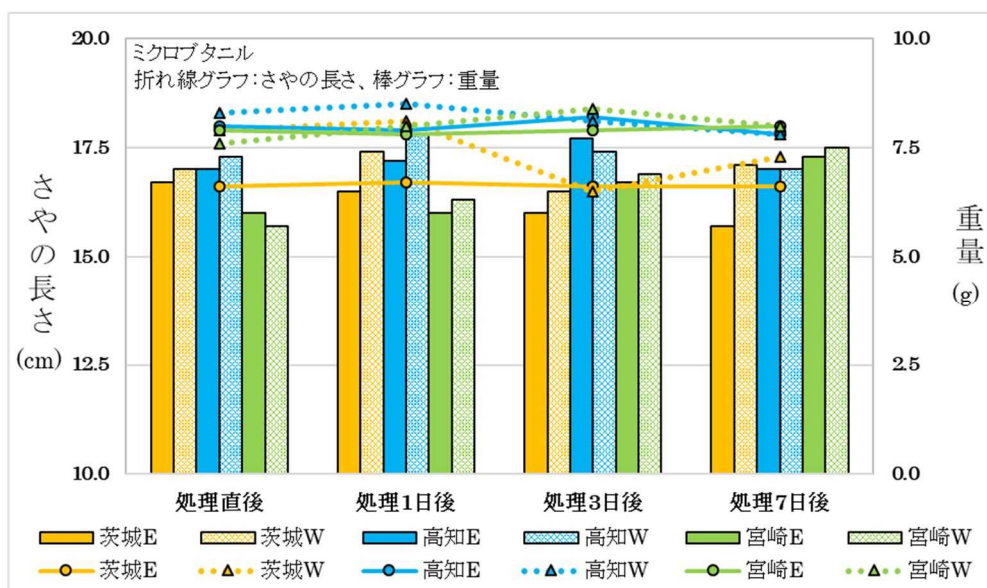
ほ場試験 場所	剤型	計測数			
		直後	1 日後	3 日後	7 日後
日植防茨城	乳剤 (E)	10	10	10	10
	フロアブル (F)	10	10	10	10
日植防高知	乳剤 (E)	10	10	10	10
	フロアブル (F)	10	10	10	10
日植防宮崎	乳剤 (E)	10	10	10	10
	フロアブル (F)	10	10	10	10

図 4-2. ブロッコリー処理区試料の花蕾直径、重量の平均（トルフェンピラド）



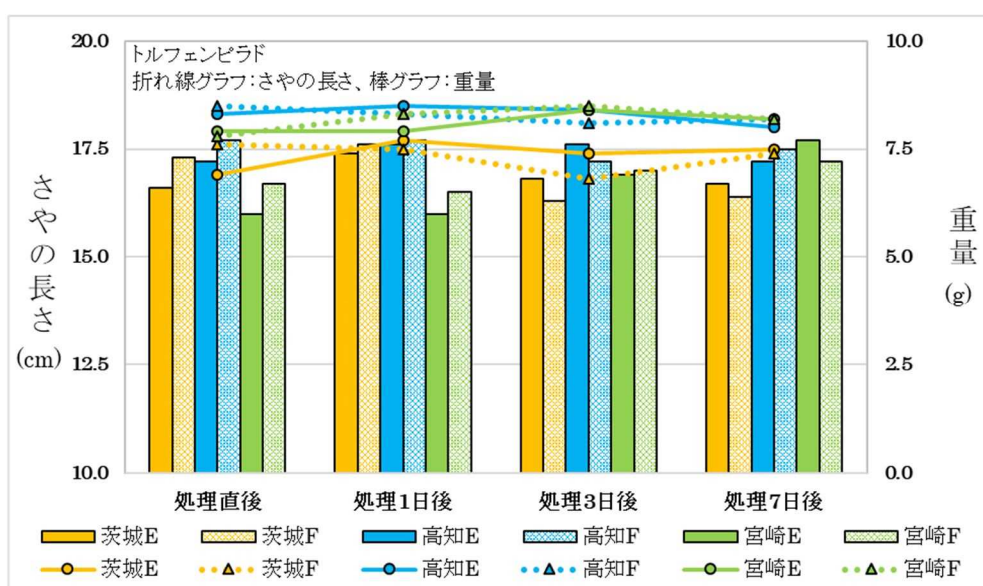
ほ場試験 場所	剤型	計測数			
		直後	1 日後	3 日後	7 日後
日植防茨城	乳剤 (E)	10	10	10	10
	水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防高知	乳剤 (E)	10	10	10	10
	水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防宮崎	乳剤 (E)	10	10	10	10
	水和剤 (W)	10	10	10	10

図 4-3. ブロッコリー処理区試料の花蕾直径、重量の平均（エトフェンプロックス）



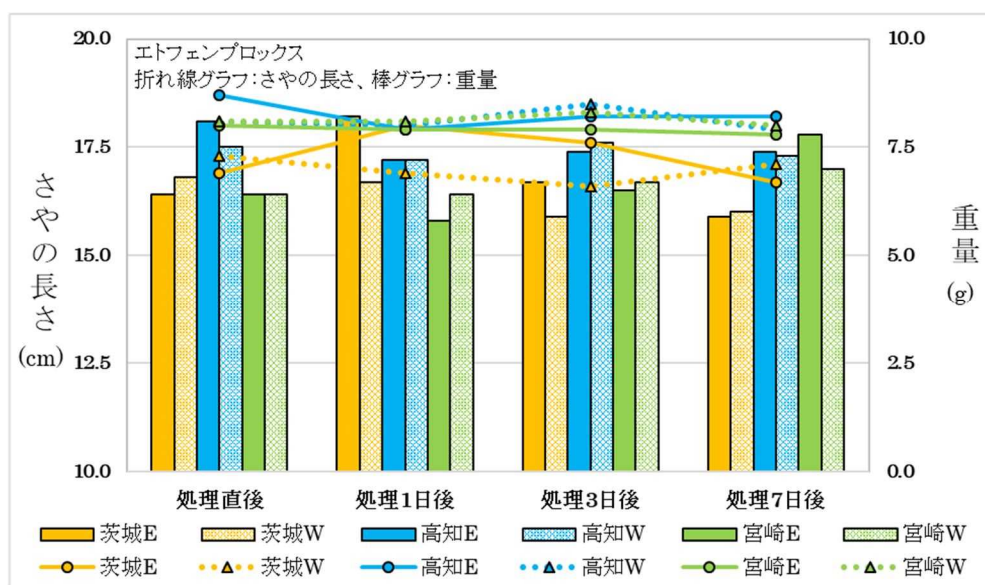
ほ場試験 場所	剤型	計測数			
		直後	1日後	3日後	7日後
日植防茨城	乳剤 (E)	50	50	50	50
	水和剤 (W)	50	50	50	50
日植防高知	乳剤 (E)	50	50	50	50
	水和剤 (W)	50	50	50	50
日植防宮崎	乳剤 (E)	50	50	50	50
	水和剤 (W)	50	50	50	50

図 4-4. さやいんげん処理区試料のさやの長さ、重量の平均 (ミクロブタニル)



ほ場試験 場所	剤型	計測数			
		直後	1 日後	3 日後	7 日後
日 植 防 茨 城	乳 剤 (E)	50	50	50	50
	フロアブル (F)	50	50	50	50
日 植 防 高 知	乳 剤 (E)	50	50	50	50
	フロアブル (F)	50	50	50	50
日 植 防 宮 崎	乳 剤 (E)	50	50	50	50
	フロアブル (F)	50	50	50	50

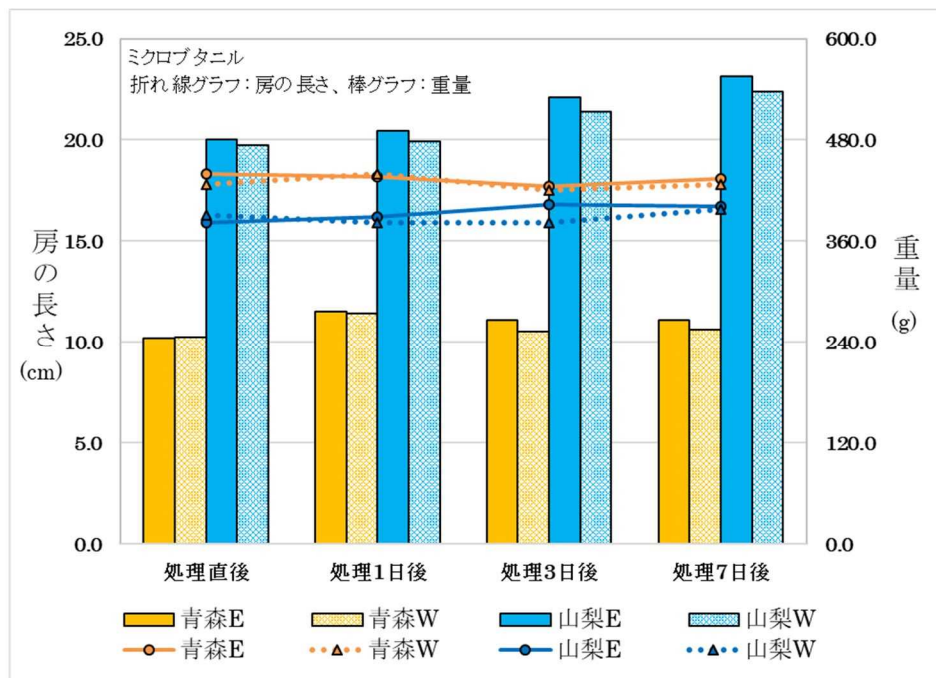
図 4-5. さやいんげん処理区試料のさやの長さ、重量の平均（トルフェンピラド）



ほ場試験 場所	剤型	計測数			
		直後	1 日後	3 日後	7 日後
日 植 防 茨 城	乳 剤 (E)	50	50	50	50
	水和剤 (W)	50	50	50	50
日 植 防 高 知	乳 剤 (E)	50	50	50	50
	水和剤 (W)	50	50	50	50
日 植 防 宮 崎	乳 剤 (E)	50	50	50	50
	水和剤 (W)	50	50	50	50

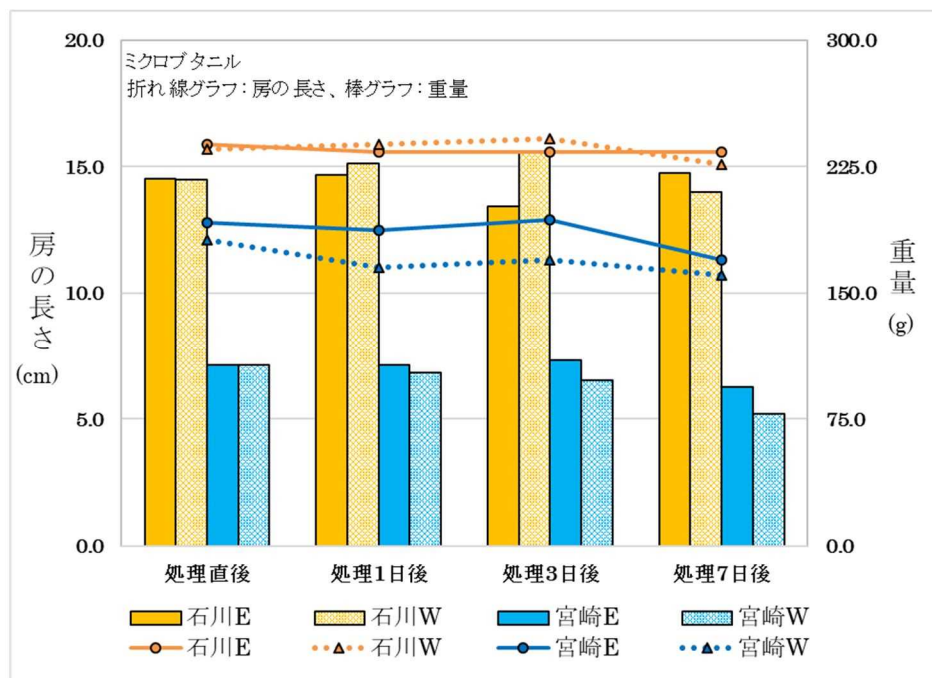
図 4-6. さやいんげん処理区試料のさやの長さ、重量の平均（エトフェン° ロックス）





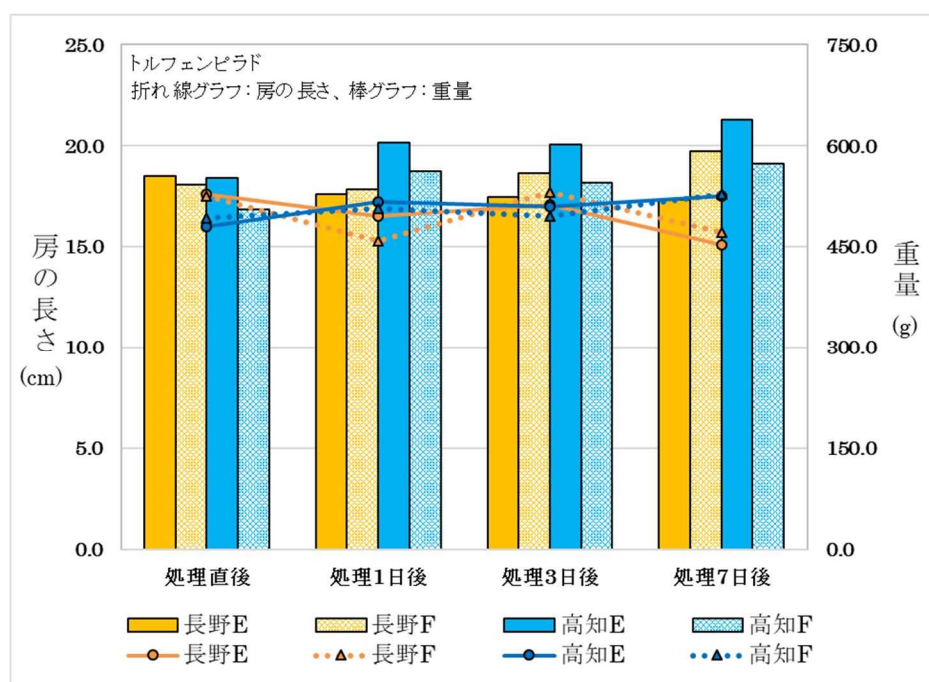
ほ場試験 場所	品種	剤型	計測数			
			直後	1 日後	3 日後	7 日後
青森植	スチューベン	乳剤 (E)	10	10	10	10
		水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防山梨	シャインマスカット	乳剤 (E)	10	10	10	10
		水和剤 (W)	10	10	10	10

図 4-7. ぶどう（大粒種）処理区試料の房の長さ、重量の平均（ミクロブタニル）



ほ場試験 場所	品種	剤型	計測数			
			直後	1 日後	3 日後	7 日後
石川植	デラウェア	乳剤 (E)	10	10	10	10
		水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防宮崎	デラウェア	乳剤 (E)	15	15	15	16
		水和剤 (W)	15	15	16	20

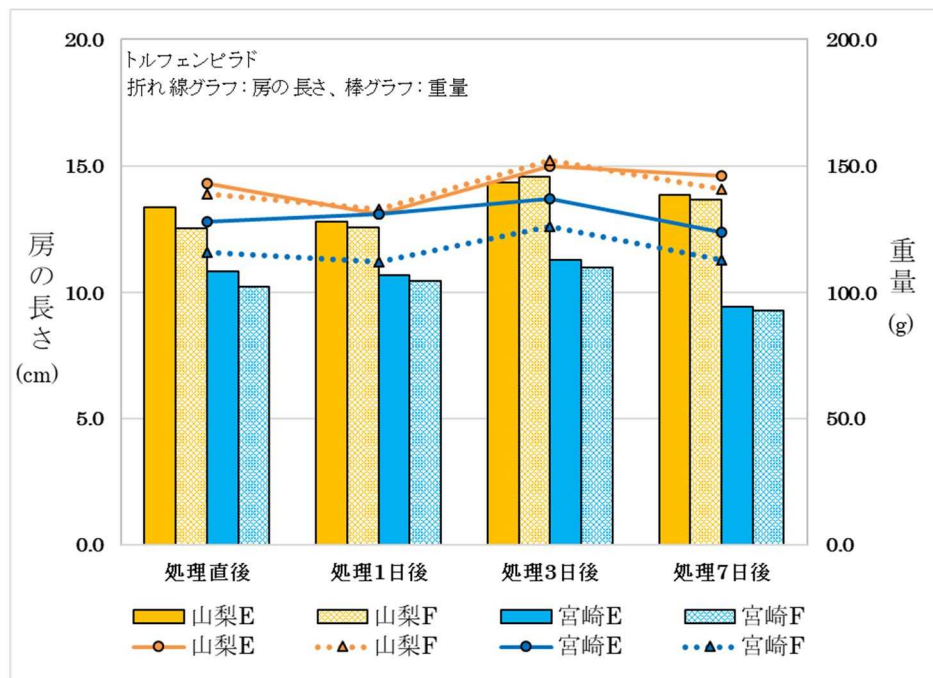
図 4-8. ぶどう（小粒種）処理区試料の房の長さ、重量の平均（ミクロブタニル）



ほ場試験 場所	品種	剤型	計測数			
			直後	1 日後	3 日後	7 日後
長野植	シャインマスカット	乳剤 (E)	10	10	10	10
		フロアブル (F)	10	10	10	10
日植防高知	藤稔	乳剤 (E)	10	10	10	10
		フロアブル (F)	10	10	10	10

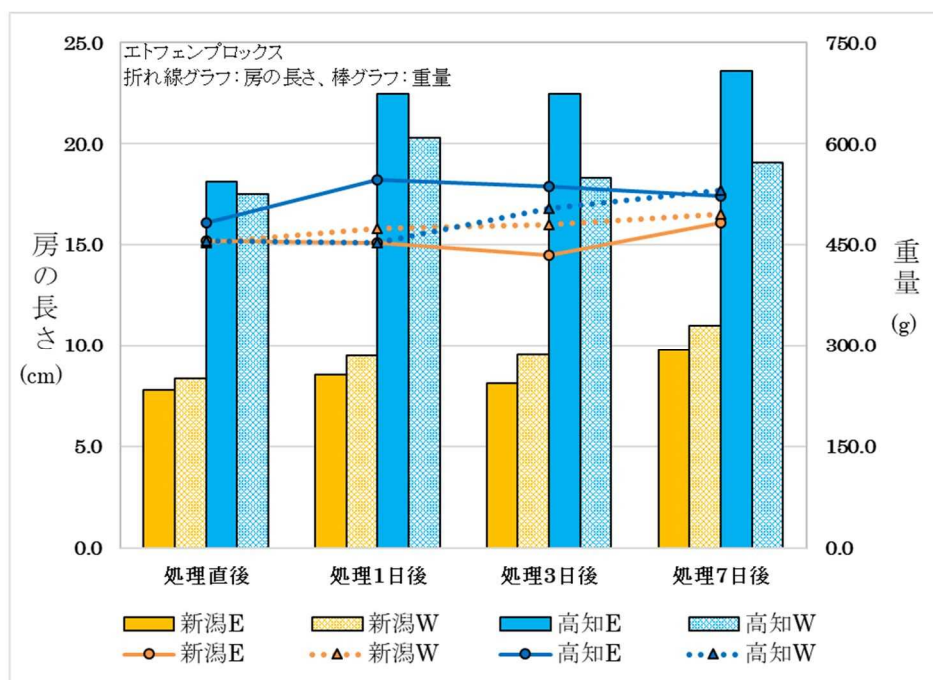
図 4-9. ぶどう（大粒種）処理区試料の房の長さ、重量の平均（トルフェンピラド）





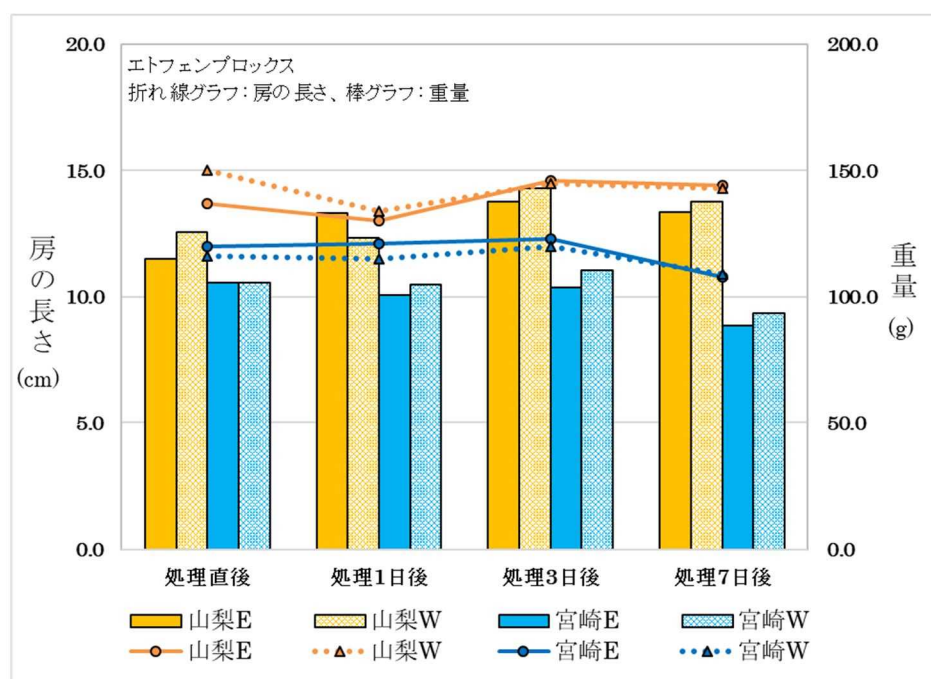
ほ場試験 場所	品 種	剤 型	計測数			
			直 後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
日 植 防 山 梨	デラウェア	乳 剤 (E)	13	13	13	13
		フロアブル (F)	13	14	13	13
日 植 防 宮 崎	デラウェア	乳 剤 (E)	15	15	15	17
		フロアブル (F)	15	15	15	17

図 4-10. ぶどう（小粒種）処理区試料の房の長さ、重量の平均（トルフェンピラド）



ほ場試験 場所	品種	剤型	計測数			
			直後	1 日後	3 日後	7 日後
新潟植	巨峰	乳剤 (E)	11	11	11	11
		水和剤 (W)	10	10	10	10
日植防高知	藤稔	乳剤 (E)	11	11	11	11
		水和剤 (W)	10	10	10	10

図 4-11. ぶどう（大粒種）処理区試料の房の長さ、重量の平均（エトフェンプロックス）



ほ場試験 場所	品種	剤型	計測数			
			直後	1 日後	3 日後	7 日後
日植防山梨	デラウェア	乳剤 (E)	14	13	13	13
		水和剤 (W)	13	14	13	13
日植防宮崎	デラウェア	乳剤 (E)	15	15	15	18
		水和剤 (W)	15	15	15	17

図 4-12. ぶどう（小粒種）処理区試料の房の長さ、重量の平均（エトフェンプロックス）

## (7) 結果及び考察

### 1. 処理・採取条件

本試験で採取した試料は日植防宮崎の処理 7 日後のブロッコリー試料でやや肥大が認められた以外は、いずれの作物も採取期間を通して試料の大きさは横ばいに近かった（図 4-1 から図 4-10）。ぶどうは多くが夏期（7 月から 9 月）に処理・採取が行われたものの、本試験の採取期間は処理日から 7 日間であったため、ぶどうへの被験物質処理時には果実の肥大はほとんど終了していたためと思われる。また、ブロッコリーとさやいんげんは秋冬期（10 月以降）に処理・採取を行っており、両作物とも春夏作の作型と比較して肥大速度は緩やかだったと思われる。また、本試験では一般的に露地条件で栽培するブロッコリーも降雨の影響を取り除く目的で雨よけ栽培で行った。以上より、ぶどうは肥大希釈による残留濃度の減衰はほとんど起こらず、ブロッコリーとさやいんげんも肥大希釈による残留濃度の減衰は起こりにくい条件だったと考えられる。加えて、いずれの作物も処理後は施設栽培もしくは施設栽培に近い状況だったため、分解等による減衰も起こりにくかったと考えられる。

また、図 1 から図 3 の写真で一例を示したように、試験開始時の同一ほ場内の製剤区間の繁茂状況はほぼ変わらなかった。そのため、本試験では製剤間の薬液の初期付着量に作物の繁茂状況は大きく影響していないと思われる。

また、全ての試験区において散布薬液濃度の確認を行った結果、概ね理論濃度に近い値を示しており（表 7-1 から表 7-4）、薬液の調製は問題なく実施されたものと判断した。ただし、新潟植のぶどう（大粒種）のトレボン乳剤で分析値が理論濃度の約 3.2 倍の 638mg/L となった（表 7-3）。新潟植のほ場試験報告書に記録されている希釈水量と秤取した薬液量に誤りはなかったが、要因の特定ができなかったため新潟植の分析結果は参考値とした。

### 2. 残留分析結果

残留分析の結果、全てのほ場の採取試料において、ブロッコリーとさやいんげんはいずれの分析対象物質ともに減衰傾向を示したが、とても緩やかであった（表 9-1、表 9-2）。これは前述の通り、肥大希釈がほとんどなく、降雨・分解等による減衰も起こりにくかったためと推察される。

ぶどうは日植防山梨の大粒種（シャインマスカット）で緩やかな減衰傾向が認められたが、その他は概ね横ばいに近い残留濃度の推移を示した（表 9-3、表 9-4）。また、ぶどうは採取期間内で残留濃度が上下したほ場が多く、特に小粒種でこの傾向が強かった。これはぶどうが球形や扁平といった単純な構造ではなく、特に小粒種は大粒種ほど果実が密に詰まらない関係上、薬液が付着する表面積が試料ごとに異なっていたためと考えられる。加えて、果実の肥大希釈もほとんど起こらない条件下であったため、残留濃度は個々の試料への初期付着量の差が影響したと思われる。残留濃度の上下の変動は複数の圃場の試料において、全ての分析対象物質の両製剤で見受けられることから、少なくともこの結果は製剤に起因したものではないと推察される。

### 3. 製剤間の比較

剤型毎に作物への初期付着量に差があるか確認するため、分析結果から残留濃度比を算出した（表 11－1 から表 11－9）。比較は有効成分ごとに行った。評価方法として、作物毎に各薬剤において、水和剤の値を乳剤の値で除した比率を算出した。

その結果、いずれの作物においても特定のほ場では一方の製剤がやや高い残留濃度となった区は散見されるものの、全てのほ場で共通して一方の製剤が高い残留濃度を示すことはなかった。加えて、一方の製剤が高い残留傾向を示した区において、残留濃度に 2 倍以上の差が認められた区もなかった。以上より、有効成分および剤型による付着量の差は小さいことが示唆された。

表 11－1. ブロッコリーにおけるミクロブタニルの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
日植防 茨城	直後	乳剤	0.44	1.02
		水和剤	0.45	
	1日後	乳剤	0.34	1.35
		水和剤	0.46	
日植防 高知	直後	乳剤	0.82	1.12
		水和剤	0.92	
	1日後	乳剤	0.60	0.92
		水和剤	0.55	
日植防 宮崎	直後	乳剤	0.94	1.48
		水和剤	1.39	
	1日後	乳剤	0.91	1.05
		水和剤	0.96	

※：比率＝水和剤／乳剤

表 11-2. ブロッコリーにおけるトルフェンピラドの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
日植防 茨城	直後	乳剤	0.82	1.12
		フロアブル	0.92	
	1日後	乳剤	0.60	0.92
		フロアブル	0.55	
日植防 高知	直後	乳剤	1.40	1.26
		フロアブル	1.76	
	1日後	乳剤	1.27	1.18
		フロアブル	1.50	
日植防 宮崎	直後	乳剤	0.83	1.48
		フロアブル	1.23	
	1日後	乳剤	0.67	1.46
		フロアブル	0.98	

※：比率＝フロアブル／乳剤

表 11-3. ブロッコリーにおけるエトフェンプロックスの付着係数と残留濃度の比較

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
日植防 茨城	直後	乳剤	0.94	1.48
		水和剤	1.39	
	1日後	乳剤	0.91	1.05
		水和剤	0.96	
日植防 高知	直後	乳剤	1.74	0.84
		水和剤	1.47	
	1日後	乳剤	1.29	1.30
		水和剤	1.68	
日植防 宮崎	直後	乳剤	1.18	1.36
		水和剤	1.60	
	1日後	乳剤	1.31	1.11
		水和剤	1.46	

※：比率＝水和剤／乳剤



表 11－4. さやいんげんにおけるミクロブタニルの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
日植防 茨城	直後	乳剤	0.87	<b>0.86</b>
		水和剤	0.75	
	1日後	乳剤	0.81	<b>0.81</b>
		水和剤	0.66	
日植防 高知	直後	乳剤	0.58	<b>1.24</b>
		水和剤	0.72	
	1日後	乳剤	0.45	<b>1.31</b>
		水和剤	0.59	
日植防 宮崎	直後	乳剤	1.01	<b>0.93</b>
		水和剤	0.94	
	1日後	乳剤	0.85	<b>1.04</b>
		水和剤	0.88	

※：比率＝水和剤／乳剤

表 11－5. さやいんげんにおけるトルフェンピラドの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
日植防 茨城	直後	乳剤	1.48	<b>1.22</b>
		フロアブル	1.81	
	1日後	乳剤	1.44	<b>1.17</b>
		フロアブル	1.69	
日植防 高知	直後	乳剤	1.14	<b>1.39</b>
		フロアブル	1.58	
	1日後	乳剤	0.99	<b>1.26</b>
		フロアブル	1.25	
日植防 宮崎	直後	乳剤	1.51	<b>0.93</b>
		フロアブル	1.41	
	1日後	乳剤	1.45	<b>0.95</b>
		フロアブル	1.38	

※：比率＝フロアブル／乳剤

表 11－6. さやいんげんにおけるエトフェンプロックスの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
日植防 茨城	直後	乳剤	1.23	<b>1.02</b>
		水和剤	1.25	
	1日後	乳剤	1.12	<b>1.19</b>
		水和剤	1.33	
日植防 高知	直後	乳剤	1.21	<b>0.93</b>
		水和剤	1.12	
	1日後	乳剤	0.97	<b>0.87</b>
		水和剤	0.84	
日植防 宮崎	直後	乳剤	2.14	<b>0.67</b>
		水和剤	1.44	
	1日後	乳剤	1.80	<b>0.78</b>
		水和剤	1.41	

※：比率＝水和剤／乳剤

表 11－7. ぶどうにおけるミクロブタニルの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
青森植	直後	乳剤	0.77	0.95
		水和剤	0.73	
	1日後	乳剤	0.77	0.84
		水和剤	0.65	
日植防 山梨	直後	乳剤	0.43	1.23
		水和剤	0.53	
	1日後	乳剤	0.37	1.38
		水和剤	0.51	
石川植	直後	乳剤	0.42	1.31
		水和剤	0.55	
	1日後	乳剤	0.49	1.76
		水和剤	0.86	
日植防 宮崎	直後	乳剤	0.88	1.35
		水和剤	1.19	
	1日後	乳剤	0.83	1.34
		水和剤	1.11	

※：比率＝水和剤／乳剤

表 11-8. ぶどうにおけるトルフェンピラドの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
長野植	直後	乳剤	0.47	0.94
		フロアブル	0.44	
	1日後	乳剤	0.43	0.70
		フロアブル	0.30	
日植防 高知	直後	乳剤	0.53	0.92
		フロアブル	0.49	
	1日後	乳剤	0.49	1.06
		フロアブル	0.52	
日植防 山梨	直後	乳剤	1.12	0.80
		フロアブル	0.90	
	1日後	乳剤	0.86	0.88
		フロアブル	0.76	
日植防 宮崎	直後	乳剤	1.75	0.99
		フロアブル	1.74	
	1日後	乳剤	1.48	1.22
		フロアブル	1.80	

※：比率＝フロアブル／乳剤

表 11－9. ぶどうにおけるエトフェンプロックスの残留濃度比

ほ場	経過 日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留濃度比*
新潟植**	直後	乳剤	1.25	0.66
		水和剤	0.82	
	1日後	乳剤	1.49	0.56
		水和剤	0.83	
日植防 高知	直後	乳剤	1.04	0.92
		水和剤	0.96	
	1日後	乳剤	1.07	0.91
		水和剤	0.97	
日植防 山梨	直後	乳剤	1.66	0.78
		水和剤	1.30	
	1日後	乳剤	1.71	0.63
		水和剤	1.08	
日植防 宮崎	直後	乳剤	1.93	0.98
		水和剤	1.90	
	1日後	乳剤	2.29	1.05
		水和剤	2.41	

※：比率＝水和剤／乳剤

\*\*：参考値

また、同採取日条件下の乳剤区と水和剤（フロアブル）区の全ての残留濃度について、回帰直線と相関係数（ $R^2$ 値）を求めた（図 5－1 から図 5－3）。その結果、いずれの回帰直線も 1 に近い傾きが得られた。特にトルフェンピラドは高い相関関係が認められ、ミクロブタニルとエトフェンプロックスはトルフェンピラドほどではないものの、一定の相関関係が認められた。従って、このことから製剤間における残留濃度に大きな差が無いことが示唆された。

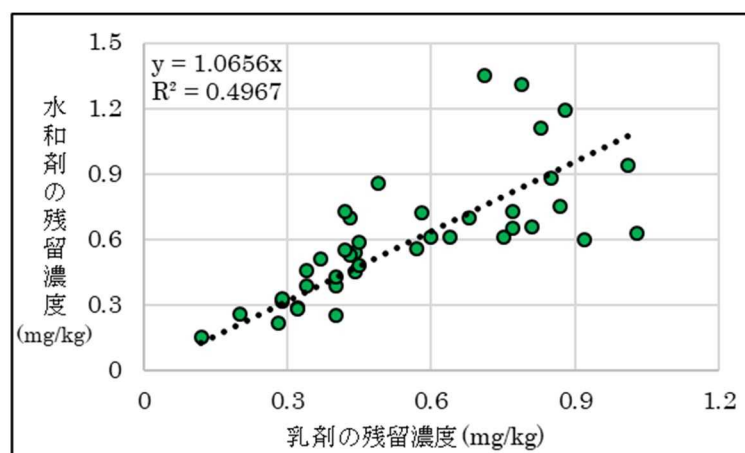


図 5-1. ミクロブタニルの乳剤区と水和剤区の残留濃度の比較

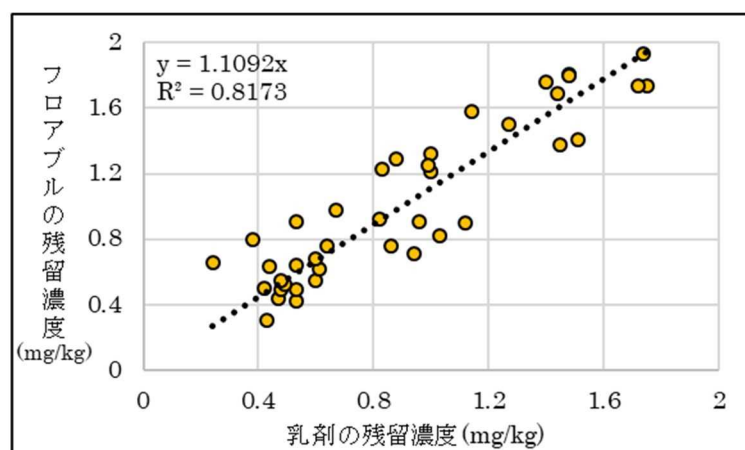


図 5-2. トルフェンピラドの乳剤区とフロアブル区の残留濃度の比較

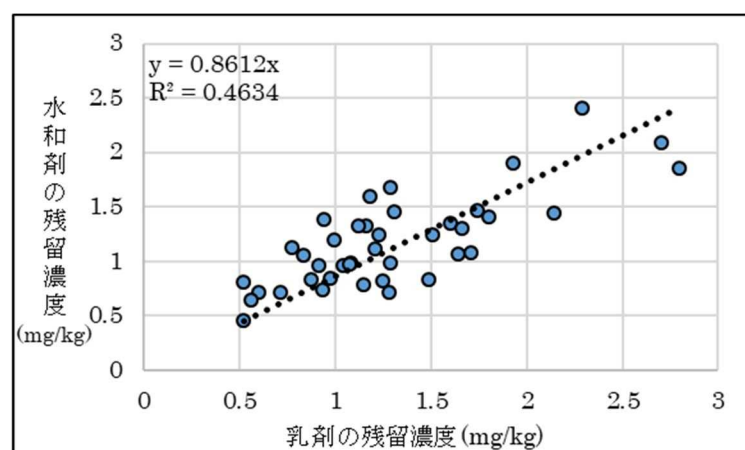


図 5-3. エトフェンプロックスの乳剤区と水和剤区の残留濃度の比較



## 2. 調査2

### (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. ミニトマトの栽培概要

試料調製場所	栽培概要
日植防茨城	品種：キャロル7（台木：グリーンガード） は種日：2022年7月18日、定植日：2022年9月1日 畝間 160cm、株間 50cm、条間 45cm、千鳥2条植 10a当たりの株数 約2,500株 マルチ被覆（被覆開始日：2022年8月30日、白黒マルチ）
日植防高知	品種：キャロル7 は種日：2022年8月3日、定植日：2022年9月22日 畝間 160cm、株間 50cm、条間 45cm、千鳥2条植 10a当たりの株数 約2,500株 マルチ被覆（被覆開始日：2022年9月22日、シルバーマルチ）
日植防宮崎	品種：キャロル7（台木：がんばる根） は種日：2022年8月13日、定植日：2022年9月27日 畝間 160cm、株間 50cm、条間 45cm、千鳥2条植 10a当たりの株数 約2,500株



ラリー乳剤区（収穫初期）



ラリー水和剤区（収穫初期）

図1-1. 日植防茨城



ラリー乳剤区（収穫盛期）



ラリー水和剤区（収穫盛期）



ハチハチ乳剤区（収穫初期）



ハチハチフロアブル区（収穫初期）



ハチハチ乳剤区（収穫盛期）



ハチハチフロアブル区（収穫盛期）

図 1-1. 日植防茨城





トレボン乳剤区（収穫初期）



アークリン水和剤区（収穫初期）



トレボン乳剤区（収穫盛期）



アークリン水和剤区（収穫盛期）

図 1-1. 日植防茨城



ラリー乳剤区（収穫初期）



ラリー水和剤区（収穫初期）

図 1-2. 日植防高知





ハチハチ乳剤区（収穫初期）



ハチハチフロアブル区（収穫初期）



トレボン乳剤区（収穫初期）



アークリン水和剤区（収穫初期）

図 1-2. 日植防高知



ラリー乳剤区（収穫初期）



ラリー水和剤区（収穫初期）



ラリー乳剤区（収穫盛期）



ラリー水和剤区（収穫盛期）

図 1－3. 日植防宮崎





ハチハチ乳剤区（収穫初期）



ハチハチフロアブル区（収穫初期）



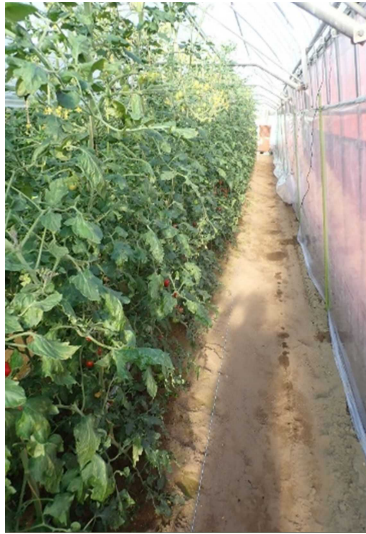
ハチハチ乳剤区（収穫盛期）



ハチハチフロアブル区（収穫盛期）

図 1－3. 日植防宮崎





トレボン乳剤区（収穫初期）



アークリン水和剤区（収穫初期）



トレボン乳剤区（収穫盛期）



アークリン水和剤区（収穫盛期）

図 1－3. 日植防宮崎

## (2) 散布方法

各被験物質は散布時期別の製剤による残留濃度の違いを比較することから、剤型間で有効成分含有率が異なる場合には、希釈倍率が大きい剤型の有効成分投下量に合わせて希釈した。処理量は 300L/10a で統一し、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。また、処理日について表 4-1 と表 4-2 に、散布液の分析結果を表 5-1 と表 5-2 にまとめた。なお、各試験場所における農薬の散布の詳細は「IV. 資料-2」に示した。

散布時の薬液濃度を分析した結果、散布液の濃度と散布液の理論濃度との乖離はほとんどなく、被験物質の希釈及び処理は適正に行われた。

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	(ラリー乳剤)	25
	(ラリー水和剤)	10
トルフェンピラド	(ハチハチ乳剤)	15
	(ハチハチフロアブル)	15
エトフェンプロックス	(トレボン乳剤)	20
	(アークリン水和剤)	20

※収穫初期、収穫盛期ともに同じ被験物質を使用した。

表 3. 散布機器及びノズル

ほ場試験場所	散布機器	ノズル
日植防茨城	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
日植防高知	MSB1500Li、丸山製作所	狭角コーン
日植防宮崎	MSB1510Li、丸山製作所	狭角コーン

※収穫初期、収穫盛期ともに同じ散布機器及びノズルを使用した。

表 4-1. 各試料調製場所の被験物質処理日（収穫初期）

ほ場試験 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	ラリ-乳剤	300L	2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	2500 倍、1 回		2022/11/24	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	ラリ-水和剤		2022/11/21	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	ハチハチ乳剤		2022/11/24	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	ハチハチフロアブル		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/11/24	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	トレボン乳剤	300L	2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/11/24	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	アーケリン水和剤		2022/11/21	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/11/24	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/11/24	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/11/21	収穫期 草丈約 180cm

表 4-2. 各試料調製場所の被験物質処理日（収穫盛期）

ほ場試験 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	ラリ-乳剤	300L	2022/12/7	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	2500 倍、1 回		2022/12/14	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	ラリ-水和剤		2022/12/12	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	ハチハチ乳剤		2022/12/14	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/12/12	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	ハチハチフロアブル		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/12/14	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/12/12	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	トレボン乳剤	300L	2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/12/14	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	アーケリン水和剤		2022/12/12	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/12/14	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/12/12	収穫期 草丈約 180cm
日植防茨城	1000 倍、1 回		2022/11/16	収穫期 草丈約 190cm
日植防高知	1000 倍、1 回		2022/12/14	収穫期 草丈約 180cm
日植防宮崎	1000 倍、1 回		2022/12/12	収穫期 草丈約 180cm

表 5-1. ミニトマトにおける散布液の分析結果（収穫初期）

有効成分	ほ場試験 場所	理論濃度 (mg/L)	剤型 (mg/L)	
			乳剤	水和剤
ミクロブタニル	日植防茨城	100	99	98
	日植防高知	100	101	93
	日植防宮崎	100	94	99
トルフェンピラド	日植防茨城	150	146	147
	日植防高知	150	151	154
	日植防宮崎	150	154	155
エトフェンプロックス	日植防茨城	200	199	191
	日植防高知	200	189	204
	日植防宮崎	200	174	203

表 5-2. ミニトマトにおける散布液の分析結果（収穫盛期）

有効成分	ほ場試験 場所	理論濃度 (mg/L)	剤型 (mg/L)	
			乳剤	水和剤
ミクロブタニル	日植防茨城	100	101	99
	日植防高知	100	99	91
	日植防宮崎	100	99	102
トルフェンピラド	日植防茨城	150	157	156
	日植防高知	150	147	148
	日植防宮崎	150	153	155
エトフェンプロックス	日植防茨城	200	191	193
	日植防高知	200	179	197
	日植防宮崎	200	184	201

### (3) 試料の採取

無処理区試料は収穫初期の処理区の初回散布前の試料を採取した。処理区試料の採取は処理直後と処理 1 日後に行った。処理直後の採取は処理 3 時間経過後、同 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 6 に示した。

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

表 6. 試料採取日

有効成分	ほ場試験 場所	試料採取日※				
		無処理	収穫初期		収穫盛期	
			処理直後	同 1 日後	処理直後	同 1 日後
マイクロブタニル	日植防茨城	2022/11/15	11/16	11/17	12/7	12/8
	日植防高知	2022/11/21	11/24	11/25	12/14	12/15
	日植防宮崎	2022/11/15	11/21	11/22	12/12	12/13
トルフェンピラト	日植防茨城	2022/11/15	11/16	11/17	12/7	12/8
	日植防高知	2022/11/21	11/24	11/25	12/14	12/15
	日植防宮崎	2022/11/15	11/21	11/22	12/12	12/13
エトフェンプロックス	日植防茨城	2022/11/15	11/16	11/17	12/7	12/8
	日植防高知	2022/11/21	11/24	11/25	12/14	12/15
	日植防宮崎	2022/11/15	11/21	11/22	12/12	12/13

※乳剤、水和剤（フロアブル）ともに同日に採取を行った。

#### (4) 残留分析

ミニトマトと各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。分析結果は表 7 に示した。なお、分析の詳細は「IV. 資料-3」に示した。

##### (a) 分析試料の調製

受領した試料は写真撮影の後、果実毎の果径と重量を計測した。なお、受領個数が多かったため、計測は試料から任意の 50 個を選択して行った。試料は受領当日にフードプロセッサー等で磨砕均一化操作を実施した。当日に磨砕均一化が出来なかった試料は-20℃設定の冷凍庫内で有姿の状態で保存し、後に半解凍の状態にしてフードプロセッサー等を用いて磨砕均一化を行った。

##### (b) 分析法の概要

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、ポリマー系ミニカラム、陰イオン系ミニカラム連結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。

##### (c) 保存安定性の確認

磨砕均一化したミニトマト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 1mg/kg とした。その結果、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。

##### (d) 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。その結果、実施した精度管理に問題はなかったことを確認した。



# (5) 残留分析結果

分析結果を表 7 に示した。

表 7. ミニトマトの分析結果

有効成分	剤型	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤	乳剤	水和剤
ミクロ ブタニル	散布時期	収穫初期					
	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.29	0.30	0.38	0.36	0.38	0.38
	同1日後	0.25	0.22	0.32	0.32	0.34	0.33
	散布時期	収穫盛期					
	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	散布直後	0.40	0.40	0.41	0.37	0.45	0.47
	同1日後	0.42	0.37	0.33	0.36	0.34	0.32
トルフェン ピラド	散布時期	収穫初期					
	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.68	0.42	0.53	0.48	0.74	0.53
	同1日後	0.62	0.50	0.56	0.52	0.77	0.57
	散布時期	収穫盛期					
	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	散布直後	0.70	0.61	0.74	0.66	0.70	0.59
	同1日後	0.57	0.51	0.66	0.57	0.70	0.53
エトフェン プロックス	散布時期	収穫初期					
	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	無処理	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
	散布直後	0.61	0.36	0.50	0.66	0.89	0.52
	同1日後	0.57	0.44	0.71	0.54	1.06	0.63
	散布時期	収穫盛期					
	ほ場	日植防茨城		日植防高知		日植防宮崎	
	散布直後	0.75	0.55	0.44	0.36	1.00	0.63
	同1日後	0.74	0.42	0.44	0.37	0.90	0.58

※数値の単位：mg/kg

## (6) 個体計測の結果

受領した個々の計測結果の詳細は「IV. 資料-3」に示した。それらをまとめて、平均果径及び平均重量を算出して表 8-1 から表 8-3 に示した。なお、受領した個数が多かったため、全ての区において任意の 50 個を計測した。

表 8-1. ミクロブタニル処理区の果径、重量の平均

ほ場	日植防茨城							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	27.0±1.4	10.4±1.9	26.4±2.0	10.0±2.1	26.1±2.1	9.5±2.3	26.5±1.9	9.8±2.0
散布 1 日後	26.7±1.7	10.5±2.1	26.8±1.6	10.7±2.1	25.8±1.9	9.2±1.9	25.5±2.2	8.9±2.3
ほ場	日植防高知							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	26.6±1.8	10.1±2.0	26.5±1.9	9.9±1.8	27.1±1.1	10.3±1.2	26.4±1.4	10.2±1.5
散布 1 日後	26.4±1.9	10.1±2.2	26.6±2.1	10.4±2.1	26.8±1.4	9.9±1.3	26.8±1.5	10.4±1.6
ほ場	日植防宮崎							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	28.4±1.3	12.8±1.7	27.8±1.7	12.3±2.1	28.4±1.0	12.1±1.3	28.7±1.1	12.6±1.5
散布 1 日後	28.4±1.1	12.4±1.5	28.3±1.0	12.3±1.5	28.8±1.2	13.4±1.2	29.1±1.1	13.5±1.5

計測結果：平均値±標準偏差

表 8-2. トルフェンピラド処理区の果径、重量の平均

ほ場	日植防茨城							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	26.4±1.9	9.8±2.0	26.8±2.1	10.6±2.5	26.5±1.8	9.9±2.1	26.1±1.7	9.5±2.0
散布 1 日後	25.8±2.2	9.7±2.4	26.7±2.1	10.5±2.6	26.0±2.1	9.3±2.2	26.6±2.1	10.3±2.2
ほ場	日植防高知							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	27.2±1.8	10.6±2.0	26.7±1.4	10.1±1.4	26.8±1.3	9.7±1.4	27.1±1.5	10.3±1.8
散布 1 日後	26.9±2.1	10.2±2.2	26.5±1.7	9.9±1.9	27.4±1.9	10.4±2.0	27.1±1.7	10.2±1.8
ほ場	日植防宮崎							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	29.0±0.9	13.4±1.5	29.0±1.2	13.6±1.9	28.6±1.1	12.3±1.4	28.3±1.2	12.2±1.6
散布 1 日後	28.8±1.2	12.9±1.7	28.0±1.2	11.8±1.6	28.9±0.9	13.4±1.5	28.5±1.1	12.2±1.3

計測結果：平均値±標準偏差

表 8-3. エトフェンプロックス処理区の果径、重量の平均

ほ場	日植防茨城							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	26.5±1.6	10.5±1.9	26.8±2.0	10.6±2.3	25.9±1.8	9.4±1.9	27.2±1.6	10.5±1.9
散布 1 日後	26.5±1.8	10.0±2.0	26.8±2.4	10.6±2.8	26.0±2.0	9.6±2.3	27.7±2.0	11.2±2.0
ほ場	日植防高知							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	26.7±1.6	10.5±1.6	26.1±2.1	10.0±2.4	26.8±1.1	10.1±1.2	27.1±1.4	10.5±1.6
散布 1 日後	26.4±2.0	9.8±2.1	26.2±2.0	10.0±2.2	26.9±1.3	10.1±1.5	26.5±1.2	9.8±1.4
ほ場	日植防宮崎							
散布時期	収穫初期				収穫盛期			
剤型	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
経過日数	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)	果径 (mm)	重量 (g)
散布直後	28.9±1.1	13.4±1.5	28.2±1.3	12.5±1.8	28.6±0.9	12.4±1.3	28.8±1.3	12.7±1.5
散布 1 日後	28.6±0.8	12.6±1.1	27.8±1.2	11.6±1.4	28.9±1.0	13.3±1.2	28.4±1.2	12.6±1.4

計測結果：平均値±標準偏差

### (7) 結果及び考察

個体計測の結果からいずれの区においても試料サイズは概ね同一であったため、ミニトマトでは作物の形状や大きさの違いは初期付着量の差にほとんど影響していないと思われる。そこで、残留分析の結果から残留濃度比を算出し、表 9-1 から表 9-3 に示した。評価方法として、各薬剤における水和剤の値を乳剤の値で除した割合を算出した。

その結果、ミクロブタニルは残留濃度比が全て 1 に近い値となった。トルフェンピラドとエトフェンプロックスは全体的に残留濃度比が 1 未満の値となる試験区が多く、乳剤の初期付着量がやや多い傾向が示された。一方で、残留濃度の差は 2 倍以内であり、剤型の違いによる作物への付着量の差は小さいことが示唆された。また、残留濃度比はいずれの有効成分においても収穫初期と収穫盛期でほぼ同等の数値を示しており、散布時期の違いは作物への付着率にあまり影響しないと思われた。

表 9-1. ミクロブタニルの散布時期及び製剤別の付着係数比と残留濃度比

ほ場	採取 時期	経過日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留 濃度比※
日植防 茨城	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.29	1.03
			水和剤	0.30	
		処理 1 日後	乳剤	0.25	0.88
			水和剤	0.22	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.40	1.00
			水和剤	0.40	
		処理 1 日後	乳剤	0.42	0.88
			水和剤	0.37	
日植防 高知	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.38	0.95
			水和剤	0.36	
		処理 1 日後	乳剤	0.32	1.00
			水和剤	0.32	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.41	0.90
			水和剤	0.37	
		処理 1 日後	乳剤	0.33	1.09
			水和剤	0.36	
日植防 宮崎	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.38	1.00
			水和剤	0.38	
		処理 1 日後	乳剤	0.34	0.97
			水和剤	0.33	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.45	1.04
			水和剤	0.47	
		処理 1 日後	乳剤	0.34	0.94
			水和剤	0.32	

※：濃度比＝水和剤 / 乳剤

表 9-2. トルフェンピラドの散布時期及び製剤別の付着係数比と残留濃度比

ほ場	採取 時期	経過日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留 濃度比※
日植防 茨城	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.68	<b>0.62</b>
			フロアブル	0.42	
		処理 1 日後	乳剤	0.62	<b>0.81</b>
			フロアブル	0.50	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.70	<b>0.87</b>
			フロアブル	0.61	
		処理 1 日後	乳剤	0.57	<b>0.89</b>
			フロアブル	0.51	
日植防 高知	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.53	<b>0.91</b>
			フロアブル	0.48	
		処理 1 日後	乳剤	0.56	<b>0.93</b>
			フロアブル	0.52	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.74	<b>0.89</b>
			フロアブル	0.66	
		処理 1 日後	乳剤	0.66	<b>0.86</b>
			フロアブル	0.57	
日植防 宮崎	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.74	<b>0.72</b>
			フロアブル	0.53	
		処理 1 日後	乳剤	0.77	<b>0.74</b>
			フロアブル	0.57	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.70	<b>0.84</b>
			フロアブル	0.59	
		処理 1 日後	乳剤	0.70	<b>0.76</b>
			フロアブル	0.53	

※：濃度比＝フロアブル / 乳剤



表 9-3. エトフェンプロックスの散布時期及び製剤別の付着係数比と残留濃度比

ほ場	採取 時期	経過日数	剤型	残留濃度 (mg/kg)	残留 濃度比※
日植防 茨城	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.61	<b>0.59</b>
			水和剤	0.36	
		処理 1 日後	乳剤	0.57	<b>0.77</b>
			水和剤	0.44	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.75	<b>0.73</b>
			水和剤	0.55	
		処理 1 日後	乳剤	0.74	<b>0.57</b>
			水和剤	0.42	
日植防 高知	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.50	<b>1.32</b>
			水和剤	0.66	
		処理 1 日後	乳剤	0.71	<b>0.76</b>
			水和剤	0.54	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	0.44	<b>0.82</b>
			水和剤	0.36	
		処理 1 日後	乳剤	0.44	<b>0.84</b>
			水和剤	0.37	
日植防 宮崎	収穫 初期	処理直後	乳剤	0.89	<b>0.58</b>
			水和剤	0.52	
		処理 1 日後	乳剤	1.06	<b>0.59</b>
			水和剤	0.63	
	収穫 盛期	処理直後	乳剤	1.00	<b>0.63</b>
			水和剤	0.63	
		処理 1 日後	乳剤	0.90	<b>0.64</b>
			水和剤	0.58	

※：濃度比＝水和剤 / 乳剤

また、採取した試料ごとの付着量の誤差を確認するため、追加検討として日植防高知のトルフェンピラド処理区及びエトフェンプロックス処理区について、収穫盛期の処理 1 日後採取後には場に残った試料を全て採取した。採取した試料は分析場所で 10 個/グループとして合計 10 グループに分け、グループ単位で重量計測を行った後に磨砕均一化から定量までを本試験の操作と同様に行った。グループ別の重量計測の結果を表 10 に、分析結果を表 11 に示した。重量計測の結果、グループ間ではやや重量に差が見受けられるものの、平均するといずれの区もほぼ同等となった。

また、分析結果の最大値と最小値を比較すると、トルフェンピラドは乳剤で 1.39 倍、フロアブルで 1.19 倍、エトフェンプロックスは乳剤で 1.54 倍、水和剤で 1.38 倍の差が生じた。また、標準偏差は平均値の 5.3%から 14.0%の値となり、試料グループ間で残留濃度の振れが生じていた。表 9-2 と表 9-3 に示した通り、トルフェンピラドとエトフェンプロックスの残留濃度比は全体的に 1 未満の値となる試験区が多く、乳剤の初期付着量がやや多い傾向が示された。しかしながら、これらの多くは追加検討で示された採取グループ間の差の範囲と大きく変わらず、このことから剤型の違いによる作物への付着量の差に対する影響は小さいことが示唆された。

表 10. ミニトマト試料のグループ別の重量計測結果

グループ	重量 (g / 10 個)			
	トルフェンピラド		エトフェンプロックス	
	乳剤	フロアブル	乳剤	水和剤
グループ 1	109.8	109.8	112.0	113.2
グループ 2	108.1	112.9	110.7	112.7
グループ 3	109.0	119.7	102.3	109.9
グループ 4	111.6	105.8	106.8	117.8
グループ 5	99.6	107.9	113.2	106.2
グループ 6	114.3	119.5	95.0	114.4
グループ 7	116.2	112.1	113.1	113.0
グループ 8	110.3	100.5	113.4	118.3
グループ 9	113.5	109.9	107.3	117.3
グループ 10	108.1	110.8	114.1	103.9
平均	110.1	110.9	108.8	112.7

表 11. ミニトマト処理 1 日後試料の分析結果

グループ	分析結果 (mg/kg)			
	トルフェンピラド		エトフェンプロックス	
	乳剤	フロアブル	乳剤	水和剤
グループ 1	0.67	0.74	0.42	0.36
グループ 2	0.82	0.82	0.43	0.34
グループ 3	0.65	0.74	0.44	0.35
グループ 4	0.74	0.81	0.37	0.44
グループ 5	0.74	0.83	0.57	0.33
グループ 6	0.59	0.78	0.43	0.32
グループ 7	0.64	0.78	0.43	0.42
グループ 8	0.67	0.81	0.56	0.34
グループ 9	0.71	0.76	0.46	0.34
グループ 10	0.76	0.70	0.43	0.35
平均	0.70	0.78	0.45	0.36
標準偏差	0.068	0.042	0.063	0.039
最大	0.82	0.83	0.57	0.44
最小	0.59	0.70	0.37	0.32

## 別添

### 過去 3 年間の調査の総論

平成 30 年 12 月の農薬取締法の一部改正・施行に伴い導入された農薬の再評価制度を円滑に進めるにあたり、既存データを有効活用するための手段を増やすため、有効成分が同じで剤型が異なる農薬を複数用いて作物形態の異なる 9 種類の作物において作物残留試験を実施し、剤型間で残留濃度の違いを調査した。調査は令和 2 年度から令和 4 年度にかけて行った。各年度の事業名、供試作物、及び被験物質の概要を表 1 に示した。この中で、全ての年度において実施した有効成分（ミクロブタニル、トルフェンピラド、エトフェンプロックス）について、被験物質の処理条件の概要を表 2 に、分析結果を表 3 に示した（個々の試験の詳細は当該年度の事業報告書を参照）。

表 1. 各年度の事業名、供試作物、及び有効成分

令和 2 年度	
事業名	令和 2 年度作物残留試験の効率的データ収集委託事業
供試作物	こまつな、きゅうり、温州みかん
有効成分 (農薬名)	ミクロブタニル（ラリー乳剤、ラリー水和剤）、 <b>MEP</b> （スミチオン乳剤、スミチオン水和剤）、 トルフェンピラド（ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル）、 エトフェンプロックス（トレボン乳剤、アークリン水和剤）
令和 3 年度	
事業名	令和 3 年度作物残留試験の効率的データ収集委託事業
供試作物	リーフレタス、ミニトマト、日本なし
有効成分 (農薬名)	ミクロブタニル（ラリー乳剤、ラリー水和剤）、 トルフェンピラド（ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル）、 エトフェンプロックス（トレボン乳剤、アークリン水和剤） フェンプロパトリン（ロディー乳剤、ロディー水和剤）※
令和 4 年度	
事業名	令和 4 年度生産資材安全確保対策委託事業 （作物残留試験の効率的データ収集事業）
供試作物	ブロッコリー、さやいんげん、ぶどう（大粒、小粒）、 ミニトマト※
有効成分 (農薬名)	ミクロブタニル（ラリー乳剤、ラリー水和剤）、 トルフェンピラド（ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル）、 エトフェンプロックス（トレボン乳剤、アークリン水和剤）

※調査 2 のみで供試

表 2. 各作物における被験物質の希釈倍数及び処理量

作物	ミクロブタニル				トルフェンピラド				エトフェンプロックス			
	乳剤		水和剤		乳剤		フロアブル		乳剤		水和剤	
	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)
こまつな	5000 倍	150L	2000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L
きゅうり	5000 倍	300L	2000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
温州みかん	5000 倍	400L	2000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L
リーフ レタス	2500 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L
ミニトマト	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
日本なし	5000 倍	400L	2000 倍	400L	2000 倍	400L	2000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L
ブロッ コリー	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
さや いんげん	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
ぶどう (大粒、小粒)	2500 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L
ミニトマト (収穫初 期、収穫 盛期)	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L

表 3-1. ミクロブタニル処理区試料の分析結果

試験 実施 年度	作物	ほ場	分析結果 (mg/kg)							
			乳剤処理区				水和剤処理区			
			直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後	直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
令和 2 年度	こまつな	ほ場 1	—	1.71	0.87	0.19	—	2.21	1.23	0.19
		ほ場 2	—	2.17	0.71	0.10	—	3.01	1.17	0.12
		ほ場 3	—	2.28	1.24	0.55	—	2.93	1.32	0.56
	きゅうり	ほ場 1	—	0.06	0.04	0.02	—	0.07	0.04	0.01
		ほ場 2	—	0.09	0.06	0.02	—	0.10	0.05	0.03
		ほ場 3	—	0.08	0.05	0.02	—	0.08	0.05	0.02
	温州 みかん	ほ場 1	—	0.17	0.16	0.14	—	0.15	0.16	0.13
		ほ場 2	—	0.15	0.16	0.19	—	0.15	0.19	0.13
		ほ場 3	—	0.20	0.14	0.21	—	0.17	0.16	0.14
令和 3 年度	リーフ レタス	ほ場 1	7.03	7.40	5.36	3.69	7.63	7.82	5.45	3.68
		ほ場 2	6.34	5.92	5.08	3.79	6.41	5.98	5.48	4.60
		ほ場 3	6.74	6.37	5.74	4.58	6.39	5.75	5.83	5.12
	ミニトマト	ほ場 1	0.35	0.28	0.24	0.18	0.32	0.25	0.27	0.22
		ほ場 2	0.24	0.23	0.21	0.16	0.26	0.29	0.24	0.19
		ほ場 3	0.32	0.31	0.26	0.21	0.29	0.28	0.30	0.24
	日本なし	ほ場 1	0.10	0.08	0.11	0.08	0.11	0.10	0.11	0.07
		ほ場 2	0.14	0.17	0.16	0.12	0.16	0.17	0.18	0.13
		ほ場 3	0.11	0.05	0.06	0.02	0.09	0.06	0.08	0.03
令和 4 年度	ブロッ コリー	ほ場 1	0.44	0.34	0.40	0.20	0.45	0.46	0.39	0.26
		ほ場 2	0.92	1.03	0.75	0.40	0.60	0.63	0.61	0.25
		ほ場 3	0.44	0.45	0.29	0.12	0.54	0.48	0.32	0.15
	さや いんげん	ほ場 1	0.87	0.81	0.60	0.32	0.75	0.66	0.61	0.29
		ほ場 2	0.58	0.45	0.40	0.32	0.72	0.59	0.43	0.28
		ほ場 3	1.01	0.85	0.57	0.29	0.94	0.88	0.56	0.33
	ぶどう (大粒)	ほ場 1	0.77	0.77	0.68	0.64	0.73	0.65	0.70	0.61
		ほ場 2	0.43	0.37	0.34	0.28	0.53	0.51	0.39	0.22
	ぶどう (小粒)	ほ場 1	0.42	0.49	0.43	0.42	0.55	0.86	0.70	0.73
		ほ場 2	0.88	0.83	0.71	0.79	1.19	1.11	1.35	1.31
	ミニトマト (収穫初期)	ほ場 1	0.29	0.25	—	—	0.30	0.22	—	—
		ほ場 2	0.38	0.32	—	—	0.36	0.32	—	—
		ほ場 3	0.38	0.34	—	—	0.38	0.33	—	—
	ミニトマト (収穫盛期)	ほ場 1	0.40	0.42	—	—	0.40	0.37	—	—
		ほ場 2	0.41	0.33	—	—	0.37	0.36	—	—
		ほ場 3	0.45	0.34	—	—	0.47	0.32	—	—

全ての試験区において無処理試料は全て定量限界未満 (<0.01mg/kg) となった



表 3-2. トルフェンピラド処理区試料の分析結果

試験 実施 年度	作物	ほ場	分析結果 (mg/kg)							
			乳剤処理区				水和剤処理区			
			直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後	直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
令和 2 年度	こまつな	ほ場 1	—	6.28	4.05	1.66	—	9.01	6.67	2.32
		ほ場 2	—	5.21	3.04	1.59	—	5.57	4.51	2.24
		ほ場 3	—	10.2	6.21	1.97	—	13.6	7.79	2.22
	きゅうり	ほ場 1	—	0.15	0.06	0.01	—	0.20	0.12	0.03
		ほ場 2	—	0.17	0.05	0.02	—	0.21	0.10	0.04
		ほ場 3	—	0.20	0.06	0.02	—	0.22	0.15	0.04
	温州 みかん	ほ場 1	—	0.43	0.51	0.41	—	0.58	0.54	0.72
		ほ場 2	—	0.39	0.37	0.37	—	0.40	0.34	0.30
		ほ場 3	—	0.57	0.42	0.44	—	0.55	0.58	0.50
令和 3 年度	リーフ レタス	ほ場 1	13.0	12.9	12.5	9.11	13.5	14.8	16.0	11.1
		ほ場 2	8.73	8.81	8.35	8.43	9.66	9.55	9.31	7.36
		ほ場 3	8.33	7.79	8.65	8.79	11.5	10.2	9.92	11.5
	ミニトマト	ほ場 1	0.73	0.73	0.66	0.67	0.39	0.42	0.50	0.65
		ほ場 2	0.52	0.48	0.47	0.43	0.46	0.46	0.52	0.51
		ほ場 3	0.60	0.51	0.65	0.55	0.50	0.40	0.57	0.55
	日本なし	ほ場 1	0.25	0.18	0.25	0.17	0.21	0.25	0.23	0.21
		ほ場 2	0.17	0.18	0.15	0.14	0.16	0.16	0.13	0.09
		ほ場 3	0.18	0.18	0.14	0.16	0.15	0.14	0.20	0.15
令和 4 年度	ブロッ コリー	ほ場 1	0.82	0.60	0.61	0.42	0.92	0.55	0.62	0.50
		ほ場 2	1.40	1.27	1.00	0.38	1.76	1.50	1.21	0.80
		ほ場 3	0.83	0.67	0.53	0.24	1.23	0.98	0.91	0.66
	さや いんげん	ほ場 1	1.48	1.44	1.00	0.53	1.81	1.69	1.32	0.64
		ほ場 2	1.14	0.99	0.88	0.64	1.58	1.25	1.29	0.76
		ほ場 3	1.21	0.97	0.87	0.71	1.12	0.84	0.83	0.71
	ぶどう (大粒)	ほ場 1	0.47	0.43	0.53	0.48	0.44	0.30	0.42	0.49
		ほ場 2	0.53	0.49	0.44	0.48	0.49	0.52	0.63	0.55
	ぶどう (小粒)	ほ場 1	1.12	0.86	1.03	0.94	0.90	0.76	0.82	0.71
		ほ場 2	1.75	1.48	1.72	1.74	1.74	1.80	1.74	1.93
	ミニトマト (収穫初期)	ほ場 1	0.68	0.62	—	—	0.42	0.50	—	—
		ほ場 2	0.53	0.53	—	—	0.48	0.52	—	—
		ほ場 3	0.74	0.77	—	—	0.53	0.57	—	—
	ミニトマト (収穫盛期)	ほ場 1	0.70	0.57	—	—	0.61	0.51	—	—
		ほ場 2	0.74	0.66	—	—	0.66	0.57	—	—
		ほ場 3	0.70	0.70	—	—	0.59	0.53	—	—

全ての試験区において無処理試料は全て定量限界未満 (<0.01mg/kg) となった

表 3-3. エトフェンプロックス処理区試料の分析結果

試験 実施 年度	作物	ほ場	分析結果 (mg/kg)							
			乳剤処理区				水和剤処理区			
			直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後	直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
令和 2 年度	こまつな	ほ場 1	—	6.80	5.13	3.62	—	7.26	6.29	2.70
		ほ場 2	—	6.45	6.33	4.37	—	8.35	7.26	3.18
		ほ場 3	—	7.26	7.14	2.92	—	9.13	5.57	2.60
	きゅうり	ほ場 1	—	0.21	0.10	0.02	—	0.21	0.10	0.02
		ほ場 2	—	0.19	0.09	0.03	—	0.24	0.14	0.04
		ほ場 3	—	0.18	0.15	0.05	—	0.25	0.17	0.07
	温州 みかん	ほ場 1	—	0.82	0.73	0.48	—	0.42	0.47	0.39
		ほ場 2	—	0.53	0.59	0.43	—	0.39	0.35	0.28
		ほ場 3	—	0.62	0.40	0.50	—	0.59	0.40	0.50
令和 3 年度	リーフ レタス	ほ場 1	11.7	5.59	6.10	3.65	5.63	6.30	5.41	3.04
		ほ場 2	10.5	9.21	9.44	7.43	14.0	10.7	9.27	5.62
		ほ場 3	11.4	10.4	10.6	8.95	12.5	11.5	10.8	8.63
	ミニトマト	ほ場 1	0.61	0.60	0.61	0.65	0.35	0.41	0.54	0.64
		ほ場 2	0.66	0.64	0.64	0.60	0.51	0.55	0.51	0.42
		ほ場 3	0.68	0.64	0.85	0.68	0.48	0.55	0.63	0.63
	日本なし	ほ場 1	0.44	0.51	0.35	0.31	0.35	0.41	0.39	0.41
		ほ場 2	0.52	0.49	0.39	0.39	0.43	0.33	0.44	0.39
		ほ場 3	0.41	0.44	0.39	0.30	0.41	0.40	0.44	0.30
令和 4 年度	ブロッ コリー	ほ場 1	0.94	0.91	1.16	0.52	1.39	0.96	1.33	0.81
		ほ場 2	1.74	1.29	1.60	0.60	1.47	1.68	1.35	0.72
		ほ場 3	1.18	1.31	0.77	0.56	1.60	1.46	1.13	0.65
	さや いんげん	ほ場 1	1.01	0.85	0.57	0.29	0.94	0.88	0.56	0.33
		ほ場 2	1.51	1.45	0.96	0.60	1.41	1.38	0.91	0.68
		ほ場 3	2.14	1.80	1.29	0.93	1.44	1.41	0.99	0.74
	ぶどう (大粒)	ほ場 1	1.25	1.49	1.15	1.28	0.82	0.83	0.79	0.71
		ほ場 2	1.04	1.07	0.99	0.83	0.96	0.97	1.20	1.06
	ぶどう (小粒)	ほ場 1	1.66	1.71	1.51	1.64	1.30	1.08	1.24	1.07
		ほ場 2	1.93	2.29	2.80	2.70	1.90	2.41	1.86	2.09
	ミニトマト (収穫初期)	ほ場 1	0.61	0.57	—	—	0.36	0.44	—	—
		ほ場 2	0.50	0.71	—	—	0.66	0.54	—	—
		ほ場 3	0.89	1.06	—	—	0.52	0.63	—	—
	ミニトマト (収穫盛期)	ほ場 1	0.75	0.74	—	—	0.55	0.42	—	—
		ほ場 2	0.44	0.44	—	—	0.36	0.37	—	—
		ほ場 3	1.00	0.90	—	—	0.63	0.58	—	—

全ての試験区において無処理試料は全て定量限界未満 (<0.01mg/kg) となった

製剤間の残留濃度の傾向を比較するため、初期付着量の比較として処理 1 日後の残留濃度の結果を用い、水和剤の残留濃度を乳剤の値で除して残留濃度比を算出した。また、減衰後の残留濃度の比較として処理 7 日後の結果を用いて処理 1 日後と同様に残留濃度比を算出し、これらの結果を表 4 に示した。

結果を詳細に比較すると、ミクロブタニルは処理 1 日後でこまつなとぶどう（小粒）において水和剤の残留濃度がやや高い傾向が認められ、処理 7 日後では温州みかんでは乳剤がやや高く、ぶどう（小粒）で水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-1、表 4-2）。トルフェピラドは処理 1 日後でミニトマトにおいて乳剤がやや高く、こまつなで水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-3）。また、処理 7 日後ではこまつな、きゅうり、及びブロッコリーにおいて水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-4）。エトフェンプロックスでは処理 1 日後でミニトマト、温州みかん、日本なし、及びぶどう（小粒）で乳剤がやや高い傾向が認められ、こまつな及びきゅうりで水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-5）。また、処理 7 日後ではこまつな及びぶどう（小粒）で乳剤がやや高い傾向が認められ、ブロッコリーでやや水和剤が高い傾向が示された（表 4-6）。

以上より、こまつなのエトフェンプロックス処理 7 日後やミクロブタニルのぶどう（小粒）のような例外はあるが、こまつなやブロッコリーのような平面作物では水和剤がやや高くなり、ミニトマトや温州みかん、ぶどう等の立体かつ球形の作物では乳剤がやや高くなる傾向が見受けられた。ただし、3 成分の残留濃度比全てを平均すると、いずれの作物においても残留濃度比が 1 に近づいていることから、製剤別の付着量に大きな差がないことが示唆された（表 4-7）。

表 4-1. ミクロブタニルの処理 1 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	1.71	7.40	0.34	0.06	0.28	0.81	0.17	0.08	0.77	0.49
	ほ場 2	2.17	5.92	1.03	0.09	0.23	0.45	0.15	0.17	0.37	0.83
	ほ場 3	2.28	6.37	0.45	0.08	0.31	0.85	0.20	0.05	—	—
水和剤	ほ場 1	2.21	7.82	0.46	0.07	0.25	0.66	0.15	0.10	0.65	0.86
	ほ場 2	3.01	5.98	0.63	0.10	0.29	0.59	0.15	0.17	0.51	1.11
	ほ場 3	2.93	5.75	0.48	0.08	0.28	0.88	0.17	0.06	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	1.29	1.06	1.35	1.17	0.89	0.81	0.88	1.25	0.84	1.76
	ほ場 2	1.39	1.01	0.61	1.11	1.26	1.31	1.00	1.00	1.38	1.34
	ほ場 3	1.29	0.90	1.07	1.00	0.90	1.04	0.85	1.20	—	—
	平均	1.32	0.99	1.01	1.09	1.02	1.05	0.91	1.15	1.11	1.55

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-2. ミクロブタニルの処理 7 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	0.19	3.69	0.20	0.02	0.18	0.32	0.14	0.08	0.64	0.42
	ほ場 2	0.10	3.79	0.40	0.02	0.16	0.32	0.19	0.12	0.28	0.79
	ほ場 3	0.55	4.58	0.12	0.02	0.21	0.29	0.21	0.02	—	—
水和剤	ほ場 1	0.19	3.68	0.26	0.01	0.22	0.29	0.13	0.07	0.61	0.73
	ほ場 2	0.12	4.60	0.25	0.03	0.19	0.28	0.13	0.13	0.22	1.31
	ほ場 3	0.56	5.12	0.15	0.01	0.24	0.33	0.14	0.03	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	1.00	1.00	1.30	0.50	1.22	0.91	0.93	0.88	0.95	1.74
	ほ場 2	1.20	1.21	0.63	1.00	1.19	0.88	0.68	1.08	0.79	1.66
	ほ場 3	1.02	1.12	1.25	0.50	1.14	1.14	0.67	1.50	—	—
	平均	1.07	1.11	1.06	0.83	1.18	0.97	0.76	1.15	0.87	1.70

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-3. トルフェンピラドの処理 1 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	6.28	12.9	0.60	0.15	0.73	1.44	0.43	0.18	0.43	0.86
	ほ場 2	5.21	8.81	1.27	0.17	0.48	0.99	0.39	0.18	0.49	1.48
	ほ場 3	10.2	7.79	0.67	0.20	0.51	1.45	0.57	0.18	—	—
フロアブル	ほ場 1	9.01	14.8	0.55	0.20	0.42	1.69	0.58	0.25	0.30	0.76
	ほ場 2	5.57	9.55	1.50	0.21	0.46	1.25	0.40	0.16	0.52	1.80
	ほ場 3	13.6	10.2	0.98	0.22	0.40	1.38	0.55	0.14	—	—
フロアブル / 乳剤	ほ場 1	1.43	1.15	0.92	1.33	0.58	1.17	1.35	1.39	0.70	0.88
	ほ場 2	1.07	1.08	1.18	1.24	0.96	1.26	1.03	0.89	1.06	1.22
	ほ場 3	1.33	1.31	1.46	1.10	0.78	0.95	0.96	0.78	—	—
	平均	1.28	1.18	1.19	1.22	0.77	1.13	1.11	1.02	0.88	1.05

※乳剤とフロアブルの単位：mg/kg

表 4-4. トルフェンピラドの処理 7 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	1.66	9.11	0.42	0.01	0.67	0.53	0.41	0.17	0.48	0.94
	ほ場 2	1.59	8.43	0.38	0.02	0.43	0.64	0.37	0.14	0.48	1.74
	ほ場 3	1.97	8.79	0.24	0.02	0.55	0.60	0.44	0.16	—	—
フロアブル	ほ場 1	2.32	11.1	0.50	0.03	0.65	0.64	0.72	0.21	0.49	0.71
	ほ場 2	2.24	7.36	0.80	0.04	0.51	0.76	0.30	0.09	0.55	1.93
	ほ場 3	2.22	11.5	0.66	0.04	0.55	0.68	0.50	0.15	—	—
フロアブル / 乳剤	ほ場 1	1.40	1.22	1.19	3.00	0.97	1.21	1.76	1.24	1.02	0.76
	ほ場 2	1.41	0.87	2.11	2.00	1.19	1.19	0.81	0.64	1.15	1.11
	ほ場 3	1.13	1.31	2.75	3.00	1.00	1.13	1.14	0.94	—	—
	平均	1.31	1.13	2.02	2.33	1.05	1.18	1.23	0.94	1.08	0.93

※乳剤とフロアブルの単位：mg/kg

表 4-5. エトフェンプロックスの処理 1 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	6.80	5.59	0.91	0.21	0.60	1.12	0.82	0.51	1.49	1.71
	ほ場 2	6.45	9.21	1.29	0.19	0.64	0.97	0.53	0.49	1.07	2.29
	ほ場 3	7.26	10.4	1.31	0.18	0.64	1.80	0.62	0.44	—	—
水和剤	ほ場 1	7.26	6.30	0.96	0.21	0.41	1.33	0.42	0.41	0.83	1.08
	ほ場 2	8.35	10.7	1.68	0.24	0.55	0.84	0.39	0.33	0.97	2.41
	ほ場 3	9.13	11.5	1.46	0.25	0.55	1.41	0.59	0.41	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	1.07	1.13	1.05	1.00	0.68	1.19	0.51	0.80	0.56	0.63
	ほ場 2	1.29	1.16	1.30	1.26	0.86	0.87	0.74	0.67	0.91	1.05
	ほ場 3	1.26	1.11	1.11	1.39	0.86	0.78	0.95	0.93	—	—
	平均	1.21	1.13	1.16	1.22	0.80	0.95	0.73	0.80	0.73	0.84

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-6. エトフェンプロックスの処理 7 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	3.62	3.65	0.52	0.02	0.65	0.52	0.48	0.31	1.28	1.64
	ほ場 2	4.37	7.43	0.60	0.03	0.60	0.71	0.43	0.39	0.83	2.70
	ほ場 3	2.92	8.95	0.56	0.05	0.68	0.93	0.50	0.30	—	—
水和剤	ほ場 1	2.70	3.04	0.81	0.02	0.64	0.46	0.39	0.41	0.71	1.07
	ほ場 2	3.18	5.62	0.72	0.04	0.42	0.71	0.28	0.39	1.06	2.09
	ほ場 3	2.60	8.63	0.65	0.07	0.63	0.74	0.50	0.30	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	0.75	0.83	1.56	1.00	0.98	0.88	0.81	1.32	0.55	0.65
	ほ場 2	0.73	0.76	1.20	1.33	0.70	1.00	0.65	1.00	1.28	0.77
	ほ場 3	0.89	0.96	1.16	1.40	0.93	0.80	1.00	1.00	—	—
	平均	0.79	0.85	1.31	1.24	0.87	0.89	0.82	1.11	0.92	0.71

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-7. 3 成分の処理 1、7 日後試料の残留濃度比の比較

有効成分	経過日数	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
ミクロブタニル	1 日後	ほ場 1	1.29	1.06	1.35	1.17	0.89	0.81	0.88	1.25	0.84	1.76
		ほ場 2	1.39	1.01	0.61	1.11	1.26	1.31	1.00	1.00	1.38	1.34
		ほ場 3	1.29	0.90	1.07	1.00	0.90	1.04	0.85	1.20	—	—
	7 日後	ほ場 1	1.00	1.00	1.30	0.50	1.22	0.91	0.93	0.88	0.95	1.74
		ほ場 2	1.20	1.21	0.63	1.00	1.19	0.88	0.68	1.08	0.79	1.66
		ほ場 3	1.02	1.12	1.25	0.50	1.14	1.14	0.67	1.50	—	—
トルフェンピラト <sup>*</sup>	1 日後	ほ場 1	1.43	1.15	0.92	1.33	0.58	1.17	1.35	1.39	0.70	0.88
		ほ場 2	1.07	1.08	1.18	1.24	0.96	1.26	1.03	0.89	1.06	1.22
		ほ場 3	1.33	1.31	1.46	1.10	0.78	0.95	0.96	0.78	—	—
	7 日後	ほ場 1	1.40	1.22	1.19	3.00	0.97	1.21	1.76	1.24	1.02	0.76
		ほ場 2	1.41	0.87	2.11	2.00	1.19	1.19	0.81	0.64	1.15	1.11
		ほ場 3	1.13	1.31	2.75	3.00	1.00	1.13	1.14	0.94	—	—
エトフェンプロックス	1 日後	ほ場 1	1.07	1.13	1.05	1.00	0.68	1.19	0.51	0.80	0.56	0.63
		ほ場 2	1.29	1.16	1.30	1.26	0.86	0.87	0.74	0.67	0.91	1.05
		ほ場 3	1.26	1.11	1.11	1.39	0.86	0.78	0.95	0.93	—	—
	7 日後	ほ場 1	0.75	0.83	1.56	1.00	0.98	0.88	0.81	1.32	0.55	0.65
		ほ場 2	0.73	0.76	1.20	1.33	0.70	1.00	0.65	1.00	1.28	0.77
		ほ場 3	0.89	0.96	1.16	1.40	0.93	0.80	1.00	1.00	—	—
平均			1.16	1.07	1.29	1.35	0.95	1.03	0.93	1.03	0.93	1.13

※表中の数字：残留濃度比（水和剤 / 乳剤の値）

検討例数の多いミニトマトにおいて、処理直後ならびに処理 1 日後試料の残留濃度の結果を用いて統計解析を行った。

その結果、ミクロブタニルでは処理直後及び処理 1 日後において有意差は認められず、トルフェンピラドとエトフェンプロックスではいずれの区も乳剤が有意に高い結果が示された（一対の標本による t 検定、 $P < 0.01$ 、表 5）。一方、有意差が認められた区間の平均残留濃度比は最大でもエトフェンプロックス処理 1 日後の 1.40 倍程度であり、剤型間で極めて大きな付着量の差は生じてはいないものと考えられる。



表 5. t 検定※によるミニトマトの残留濃度の剤型間の評価

有効成分	経過日数	剤型	観測数	平均分析値 (mg/kg)※※	分散	P 値
ミクロ ブタニル	処理直後	乳剤	9	0.358 a	0.00424	0.336
		水和剤	9	0.350 a	0.00417	
	処理 1 日後	乳剤	9	0.313 a	0.00315	0.461
		水和剤	9	0.304 a	0.00243	
	直後＋1 日 後	乳剤	18	0.336 a	0.00400	0.229
		水和剤	18	0.327 a	0.00366	
トルフェン ピラト	処理直後	乳剤	9	0.660 a	0.00767	<0.01
		フロアブル	9	0.516 b	0.00813	
	処理 1 日後	乳剤	9	0.622 a	0.01004	<0.01
		フロアブル	9	0.498 b	0.00364	
	直後＋1 日 後	乳剤	18	0.641 a	0.00872	<0.01
		フロアブル	18	0.507 b	0.00562	
エトフェン プロックス	処理直後	乳剤	9	0.682 a	0.03144	<0.01
		水和剤	9	0.491 b	0.01336	
	処理 1 日後	乳剤	9	0.700 a	0.03412	<0.01
		水和剤	9	0.499 b	0.00811	
	直後＋1 日 後	乳剤	18	0.691 a	0.03094	<0.01
		水和剤	18	0.495 b	0.01012	

※ 一対の標本による平均の検定 (P<0.01 で有意差ありと判定)

※※異なるアルファベット間で有意差があることを示す

全ての試験結果を用いて、同一は場かつ同日採取の乳剤と水和剤の残留濃度の関係を散布図に示し、回帰直線と相関係数により評価を行った (図 1)。散布図は、初期付着量の比較として処理直後と処理 1 日後をまとめたものと、減衰後の残留濃度の比較として処理 3 日後と処理 7 日後の結果をまとめたものを作成した。

結果、全ての有効成分において採取時期に関係なく回帰直線は 1 に近い傾きとなり、相関係数 (R<sup>2</sup> 値) も高い値が得られた。なお、残留値が高い濃度帯は分散が大きい、低い濃度帯も個別の結果では高い濃度帯と同様に残留濃度比に振れが生じている。従って、高い濃度帯もサンプル数が増えることで分散は小さくなり、傾きはより 1 に近づいていくと考えられる。

以上より、散布する農薬の代表的な剤型である乳剤と水和剤について、本事業で得られた個々の残留濃度で比較すると有意差や傾向があるようにも見えるが、結果を総計し比較すると、有効成分を単位面積当たり同じ量で散布した場合において残留程度の違いはほとんどないと思われる。

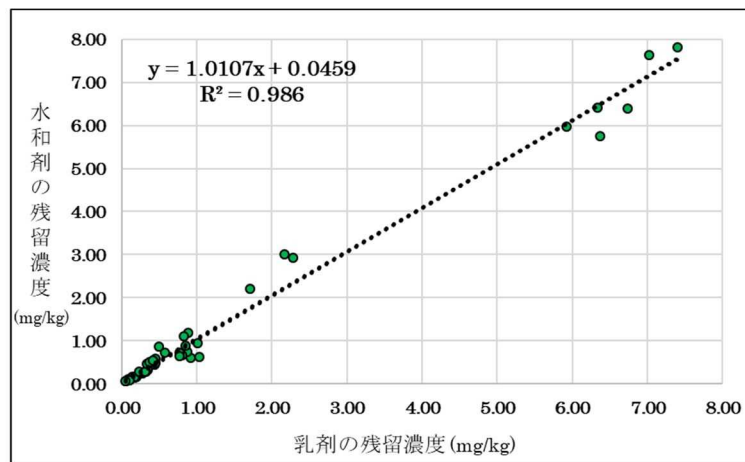


図 1-1. ミクロブタニルの処理直後及び処理 1 日後の残留濃度の比較

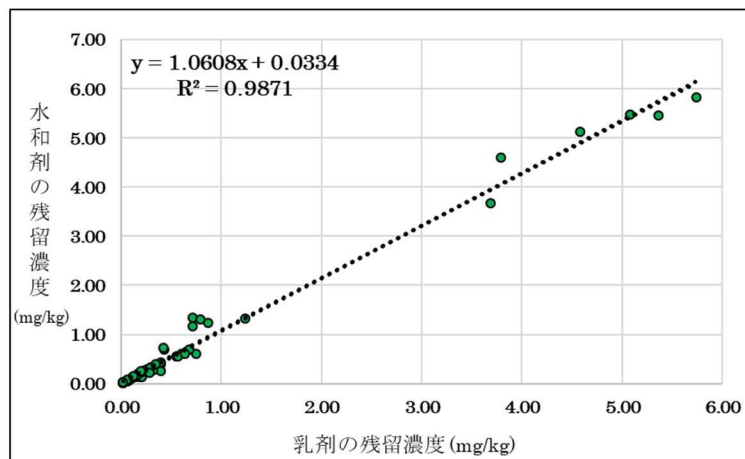


図 1-2. ミクロブタニルの処理 3 日後及び処理 7 日後の残留濃度の比較

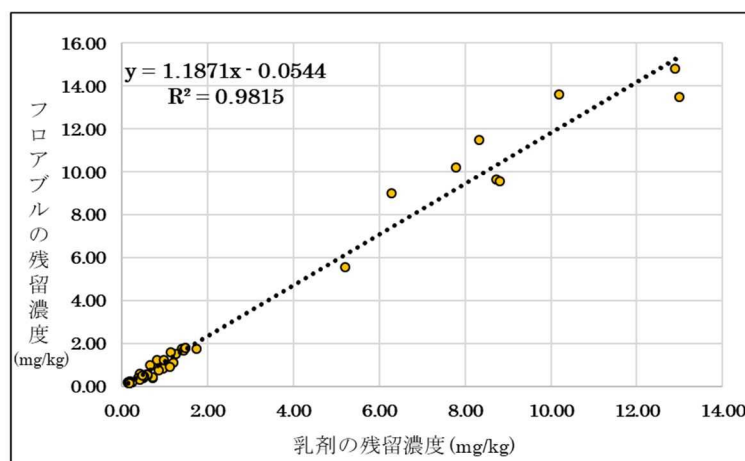


図 1-3. トルフェンピラドの処理直後及び処理 1 日後の残留濃度の比較

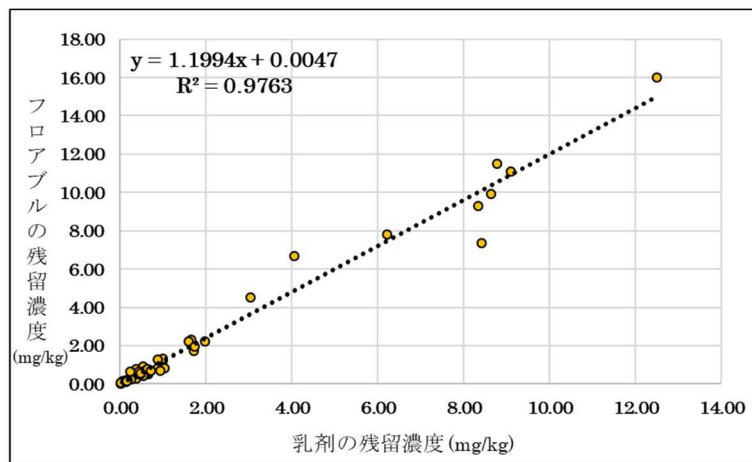


図 1-4. トルフェンピラドの処理 3 日後及び処理 7 日後の残留濃度の比較

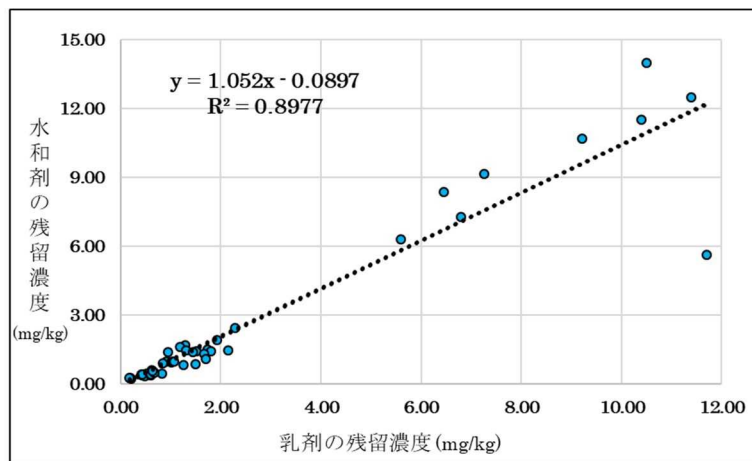


図 1-5. エトフェンブロックスの処理直後及び処理 1 日後の残留濃度の比較

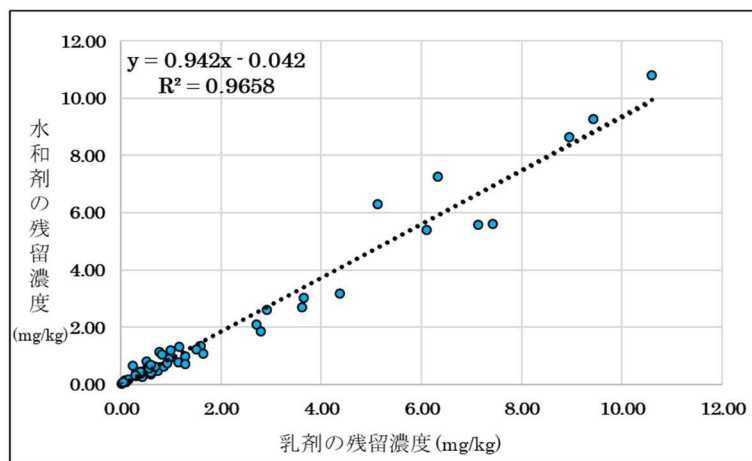


図 1-6. エトフェンブロックスの処理 3 日後及び処理 7 日後の残留濃度の比較

## 別添

### 過去 3 年間の調査の総論

平成 30 年 12 月の農薬取締法の一部改正・施行に伴い導入された農薬の再評価制度を円滑に進めるにあたり、既存データを有効活用するための手段を増やすため、有効成分が同じで剤型が異なる農薬を複数用いて作物形態の異なる 9 種類の作物において作物残留試験を実施し、剤型間で残留濃度の違いを調査した。調査は令和 2 年度から令和 4 年度にかけて行った。各年度の事業名、供試作物、及び被験物質の概要を表 1 に示した。この中で、全ての年度において実施した有効成分（ミクロブタニル、トルフェンピラド、エトフェンプロックス）について、被験物質の処理条件の概要を表 2 に、分析結果を表 3 に示した（個々の試験の詳細は当該年度の事業報告書を参照）。

表 1. 各年度の事業名、供試作物、及び有効成分

令和 2 年度	
事業名	令和 2 年度作物残留試験の効率的データ収集委託事業
供試作物	こまつな、きゅうり、温州みかん
有効成分 (農薬名)	ミクロブタニル（ラリー乳剤、ラリー水和剤）、 <b>MEP</b> （スミチオン乳剤、スミチオン水和剤）、 トルフェンピラド（ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル）、 エトフェンプロックス（トレボン乳剤、アークリン水和剤）
令和 3 年度	
事業名	令和 3 年度作物残留試験の効率的データ収集委託事業
供試作物	リーフレタス、ミニトマト、日本なし
有効成分 (農薬名)	ミクロブタニル（ラリー乳剤、ラリー水和剤）、 トルフェンピラド（ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル）、 エトフェンプロックス（トレボン乳剤、アークリン水和剤） フェンプロパトリン（ロディー乳剤、ロディー水和剤）※
令和 4 年度	
事業名	令和 4 年度生産資材安全確保対策委託事業 （作物残留試験の効率的データ収集事業）
供試作物	ブロッコリー、さやいんげん、ぶどう（大粒、小粒）、 ミニトマト※
有効成分 (農薬名)	ミクロブタニル（ラリー乳剤、ラリー水和剤）、 トルフェンピラド（ハチハチ乳剤、ハチハチフロアブル）、 エトフェンプロックス（トレボン乳剤、アークリン水和剤）

※調査 2 のみで供試

表 2. 各作物における被験物質の希釈倍数及び処理量

作物	ミクロブタニル				トルフェンピラド				エトフェンプロックス			
	乳剤		水和剤		乳剤		フロアブル		乳剤		水和剤	
	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)	希釈 倍数	処理量 (/10a)	希釈 倍数	処理 量 (/10a)
こまつな	5000 倍	150L	2000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L
きゅうり	5000 倍	300L	2000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
温州みかん	5000 倍	400L	2000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L
リーフ レタス	2500 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L	1000 倍	150L
ミニトマト	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
日本なし	5000 倍	400L	2000 倍	400L	2000 倍	400L	2000 倍	400L	1000 倍	400L	1000 倍	400L
ブロッ コリー	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
さや いんげん	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L
ぶどう (大粒、小粒)	2500 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L	1000 倍	395- 405L
ミニトマト (収穫初 期、収穫 盛期)	2500 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L	1000 倍	300L

表 3-1. ミクロブタニル処理区試料の分析結果

試験 実施 年度	作物	ほ場	分析結果 (mg/kg)							
			乳剤処理区				水和剤処理区			
			直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後	直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
令和 2 年度	こまつな	ほ場 1	—	1.71	0.87	0.19	—	2.21	1.23	0.19
		ほ場 2	—	2.17	0.71	0.10	—	3.01	1.17	0.12
		ほ場 3	—	2.28	1.24	0.55	—	2.93	1.32	0.56
	きゅうり	ほ場 1	—	0.06	0.04	0.02	—	0.07	0.04	0.01
		ほ場 2	—	0.09	0.06	0.02	—	0.10	0.05	0.03
		ほ場 3	—	0.08	0.05	0.02	—	0.08	0.05	0.02
	温州 みかん	ほ場 1	—	0.17	0.16	0.14	—	0.15	0.16	0.13
		ほ場 2	—	0.15	0.16	0.19	—	0.15	0.19	0.13
		ほ場 3	—	0.20	0.14	0.21	—	0.17	0.16	0.14
令和 3 年度	リーフ レタス	ほ場 1	7.03	7.40	5.36	3.69	7.63	7.82	5.45	3.68
		ほ場 2	6.34	5.92	5.08	3.79	6.41	5.98	5.48	4.60
		ほ場 3	6.74	6.37	5.74	4.58	6.39	5.75	5.83	5.12
	ミニトマト	ほ場 1	0.35	0.28	0.24	0.18	0.32	0.25	0.27	0.22
		ほ場 2	0.24	0.23	0.21	0.16	0.26	0.29	0.24	0.19
		ほ場 3	0.32	0.31	0.26	0.21	0.29	0.28	0.30	0.24
	日本なし	ほ場 1	0.10	0.08	0.11	0.08	0.11	0.10	0.11	0.07
		ほ場 2	0.14	0.17	0.16	0.12	0.16	0.17	0.18	0.13
		ほ場 3	0.11	0.05	0.06	0.02	0.09	0.06	0.08	0.03
令和 4 年度	ブロッ コリー	ほ場 1	0.44	0.34	0.40	0.20	0.45	0.46	0.39	0.26
		ほ場 2	0.92	1.03	0.75	0.40	0.60	0.63	0.61	0.25
		ほ場 3	0.44	0.45	0.29	0.12	0.54	0.48	0.32	0.15
	さや いんげん	ほ場 1	0.87	0.81	0.60	0.32	0.75	0.66	0.61	0.29
		ほ場 2	0.58	0.45	0.40	0.32	0.72	0.59	0.43	0.28
		ほ場 3	1.01	0.85	0.57	0.29	0.94	0.88	0.56	0.33
	ぶどう (大粒)	ほ場 1	0.77	0.77	0.68	0.64	0.73	0.65	0.70	0.61
		ほ場 2	0.43	0.37	0.34	0.28	0.53	0.51	0.39	0.22
	ぶどう (小粒)	ほ場 1	0.42	0.49	0.43	0.42	0.55	0.86	0.70	0.73
		ほ場 2	0.88	0.83	0.71	0.79	1.19	1.11	1.35	1.31
	ミニトマト (収穫初期)	ほ場 1	0.29	0.25	—	—	0.30	0.22	—	—
		ほ場 2	0.38	0.32	—	—	0.36	0.32	—	—
		ほ場 3	0.38	0.34	—	—	0.38	0.33	—	—
	ミニトマト (収穫盛期)	ほ場 1	0.40	0.42	—	—	0.40	0.37	—	—
		ほ場 2	0.41	0.33	—	—	0.37	0.36	—	—
		ほ場 3	0.45	0.34	—	—	0.47	0.32	—	—

全ての試験区において無処理試料は全て定量限界未満 (<0.01mg/kg) となった



表 3-2. トルフェンピラド処理区試料の分析結果

試験 実施 年度	作物	ほ場	分析結果 (mg/kg)							
			乳剤処理区				水和剤処理区			
			直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後	直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
令和 2 年度	こまつな	ほ場 1	—	6.28	4.05	1.66	—	9.01	6.67	2.32
		ほ場 2	—	5.21	3.04	1.59	—	5.57	4.51	2.24
		ほ場 3	—	10.2	6.21	1.97	—	13.6	7.79	2.22
	きゅうり	ほ場 1	—	0.15	0.06	0.01	—	0.20	0.12	0.03
		ほ場 2	—	0.17	0.05	0.02	—	0.21	0.10	0.04
		ほ場 3	—	0.20	0.06	0.02	—	0.22	0.15	0.04
	温州 みかん	ほ場 1	—	0.43	0.51	0.41	—	0.58	0.54	0.72
		ほ場 2	—	0.39	0.37	0.37	—	0.40	0.34	0.30
		ほ場 3	—	0.57	0.42	0.44	—	0.55	0.58	0.50
令和 3 年度	リーフ レタス	ほ場 1	13.0	12.9	12.5	9.11	13.5	14.8	16.0	11.1
		ほ場 2	8.73	8.81	8.35	8.43	9.66	9.55	9.31	7.36
		ほ場 3	8.33	7.79	8.65	8.79	11.5	10.2	9.92	11.5
	ミニトマト	ほ場 1	0.73	0.73	0.66	0.67	0.39	0.42	0.50	0.65
		ほ場 2	0.52	0.48	0.47	0.43	0.46	0.46	0.52	0.51
		ほ場 3	0.60	0.51	0.65	0.55	0.50	0.40	0.57	0.55
	日本なし	ほ場 1	0.25	0.18	0.25	0.17	0.21	0.25	0.23	0.21
		ほ場 2	0.17	0.18	0.15	0.14	0.16	0.16	0.13	0.09
		ほ場 3	0.18	0.18	0.14	0.16	0.15	0.14	0.20	0.15
令和 4 年度	ブロッ コリー	ほ場 1	0.82	0.60	0.61	0.42	0.92	0.55	0.62	0.50
		ほ場 2	1.40	1.27	1.00	0.38	1.76	1.50	1.21	0.80
		ほ場 3	0.83	0.67	0.53	0.24	1.23	0.98	0.91	0.66
	さや いんげん	ほ場 1	1.48	1.44	1.00	0.53	1.81	1.69	1.32	0.64
		ほ場 2	1.14	0.99	0.88	0.64	1.58	1.25	1.29	0.76
		ほ場 3	1.21	0.97	0.87	0.71	1.12	0.84	0.83	0.71
	ぶどう (大粒)	ほ場 1	0.47	0.43	0.53	0.48	0.44	0.30	0.42	0.49
		ほ場 2	0.53	0.49	0.44	0.48	0.49	0.52	0.63	0.55
	ぶどう (小粒)	ほ場 1	1.12	0.86	1.03	0.94	0.90	0.76	0.82	0.71
		ほ場 2	1.75	1.48	1.72	1.74	1.74	1.80	1.74	1.93
	ミニトマト (収穫初期)	ほ場 1	0.68	0.62	—	—	0.42	0.50	—	—
		ほ場 2	0.53	0.53	—	—	0.48	0.52	—	—
		ほ場 3	0.74	0.77	—	—	0.53	0.57	—	—
	ミニトマト (収穫盛期)	ほ場 1	0.70	0.57	—	—	0.61	0.51	—	—
		ほ場 2	0.74	0.66	—	—	0.66	0.57	—	—
		ほ場 3	0.70	0.70	—	—	0.59	0.53	—	—

全ての試験区において無処理試料は全て定量限界未満 (<0.01mg/kg) となった

表 3-3. エトフェンプロックス処理区試料の分析結果

試験 実施 年度	作物	ほ場	分析結果 (mg/kg)							
			乳剤処理区				水和剤処理区			
			直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後	直後	1 日 後	3 日 後	7 日 後
令和 2 年度	こまつな	ほ場 1	—	6.80	5.13	3.62	—	7.26	6.29	2.70
		ほ場 2	—	6.45	6.33	4.37	—	8.35	7.26	3.18
		ほ場 3	—	7.26	7.14	2.92	—	9.13	5.57	2.60
	きゅうり	ほ場 1	—	0.21	0.10	0.02	—	0.21	0.10	0.02
		ほ場 2	—	0.19	0.09	0.03	—	0.24	0.14	0.04
		ほ場 3	—	0.18	0.15	0.05	—	0.25	0.17	0.07
	温州 みかん	ほ場 1	—	0.82	0.73	0.48	—	0.42	0.47	0.39
		ほ場 2	—	0.53	0.59	0.43	—	0.39	0.35	0.28
		ほ場 3	—	0.62	0.40	0.50	—	0.59	0.40	0.50
令和 3 年度	リーフ レタス	ほ場 1	11.7	5.59	6.10	3.65	5.63	6.30	5.41	3.04
		ほ場 2	10.5	9.21	9.44	7.43	14.0	10.7	9.27	5.62
		ほ場 3	11.4	10.4	10.6	8.95	12.5	11.5	10.8	8.63
	ミニトマト	ほ場 1	0.61	0.60	0.61	0.65	0.35	0.41	0.54	0.64
		ほ場 2	0.66	0.64	0.64	0.60	0.51	0.55	0.51	0.42
		ほ場 3	0.68	0.64	0.85	0.68	0.48	0.55	0.63	0.63
	日本なし	ほ場 1	0.44	0.51	0.35	0.31	0.35	0.41	0.39	0.41
		ほ場 2	0.52	0.49	0.39	0.39	0.43	0.33	0.44	0.39
		ほ場 3	0.41	0.44	0.39	0.30	0.41	0.40	0.44	0.30
令和 4 年度	ブロッ コリー	ほ場 1	0.94	0.91	1.16	0.52	1.39	0.96	1.33	0.81
		ほ場 2	1.74	1.29	1.60	0.60	1.47	1.68	1.35	0.72
		ほ場 3	1.18	1.31	0.77	0.56	1.60	1.46	1.13	0.65
	さや いんげん	ほ場 1	1.01	0.85	0.57	0.29	0.94	0.88	0.56	0.33
		ほ場 2	1.51	1.45	0.96	0.60	1.41	1.38	0.91	0.68
		ほ場 3	2.14	1.80	1.29	0.93	1.44	1.41	0.99	0.74
	ぶどう (大粒)	ほ場 1	1.25	1.49	1.15	1.28	0.82	0.83	0.79	0.71
		ほ場 2	1.04	1.07	0.99	0.83	0.96	0.97	1.20	1.06
	ぶどう (小粒)	ほ場 1	1.66	1.71	1.51	1.64	1.30	1.08	1.24	1.07
		ほ場 2	1.93	2.29	2.80	2.70	1.90	2.41	1.86	2.09
	ミニトマト (収穫初期)	ほ場 1	0.61	0.57	—	—	0.36	0.44	—	—
		ほ場 2	0.50	0.71	—	—	0.66	0.54	—	—
		ほ場 3	0.89	1.06	—	—	0.52	0.63	—	—
	ミニトマト (収穫盛期)	ほ場 1	0.75	0.74	—	—	0.55	0.42	—	—
		ほ場 2	0.44	0.44	—	—	0.36	0.37	—	—
		ほ場 3	1.00	0.90	—	—	0.63	0.58	—	—

全ての試験区において無処理試料は全て定量限界未満 (<0.01mg/kg) となった

製剤間の残留濃度の傾向を比較するため、初期付着量の比較として処理 1 日後の残留濃度の結果を用い、水和剤の残留濃度を乳剤の値で除して残留濃度比を算出した。また、減衰後の残留濃度の比較として処理 7 日後の結果を用いて処理 1 日後と同様に残留濃度比を算出し、これらの結果を表 4 に示した。

結果を詳細に比較すると、ミクロブタニルは処理 1 日後でこまつなとぶどう（小粒）において水和剤の残留濃度がやや高い傾向が認められ、処理 7 日後では温州みかんでは乳剤がやや高く、ぶどう（小粒）で水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-1、表 4-2）。トルフェピラドは処理 1 日後でミニトマトにおいて乳剤がやや高く、こまつなで水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-3）。また、処理 7 日後ではこまつな、きゅうり、及びブロッコリーにおいて水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-4）。エトフェンプロックスでは処理 1 日後でミニトマト、温州みかん、日本なし、及びぶどう（小粒）で乳剤がやや高い傾向が認められ、こまつな及びきゅうりで水和剤がやや高い傾向が示された（表 4-5）。また、処理 7 日後ではこまつな及びぶどう（小粒）で乳剤がやや高い傾向が認められ、ブロッコリーでやや水和剤が高い傾向が示された（表 4-6）。

以上より、こまつなのエトフェンプロックス処理 7 日後やミクロブタニルのぶどう（小粒）のような例外はあるが、こまつなやブロッコリーのような平面作物では水和剤がやや高くなり、ミニトマトや温州みかん、ぶどう等の立体かつ球形の作物では乳剤がやや高くなる傾向が見受けられた。ただし、3 成分の残留濃度比全てを平均すると、いずれの作物においても残留濃度比が 1 に近づいていることから、製剤別の付着量に大きな差がないことが示唆された（表 4-7）。

表 4-1. ミクロブタニルの処理 1 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	1.71	7.40	0.34	0.06	0.28	0.81	0.17	0.08	0.77	0.49
	ほ場 2	2.17	5.92	1.03	0.09	0.23	0.45	0.15	0.17	0.37	0.83
	ほ場 3	2.28	6.37	0.45	0.08	0.31	0.85	0.20	0.05	—	—
水和剤	ほ場 1	2.21	7.82	0.46	0.07	0.25	0.66	0.15	0.10	0.65	0.86
	ほ場 2	3.01	5.98	0.63	0.10	0.29	0.59	0.15	0.17	0.51	1.11
	ほ場 3	2.93	5.75	0.48	0.08	0.28	0.88	0.17	0.06	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	1.29	1.06	1.35	1.17	0.89	0.81	0.88	1.25	0.84	1.76
	ほ場 2	1.39	1.01	0.61	1.11	1.26	1.31	1.00	1.00	1.38	1.34
	ほ場 3	1.29	0.90	1.07	1.00	0.90	1.04	0.85	1.20	—	—
	平均	1.32	0.99	1.01	1.09	1.02	1.05	0.91	1.15	1.11	1.55

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-2. ミクロブタニルの処理 7 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	0.19	3.69	0.20	0.02	0.18	0.32	0.14	0.08	0.64	0.42
	ほ場 2	0.10	3.79	0.40	0.02	0.16	0.32	0.19	0.12	0.28	0.79
	ほ場 3	0.55	4.58	0.12	0.02	0.21	0.29	0.21	0.02	—	—
水和剤	ほ場 1	0.19	3.68	0.26	0.01	0.22	0.29	0.13	0.07	0.61	0.73
	ほ場 2	0.12	4.60	0.25	0.03	0.19	0.28	0.13	0.13	0.22	1.31
	ほ場 3	0.56	5.12	0.15	0.01	0.24	0.33	0.14	0.03	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	1.00	1.00	1.30	0.50	1.22	0.91	0.93	0.88	0.95	1.74
	ほ場 2	1.20	1.21	0.63	1.00	1.19	0.88	0.68	1.08	0.79	1.66
	ほ場 3	1.02	1.12	1.25	0.50	1.14	1.14	0.67	1.50	—	—
	平均	1.07	1.11	1.06	0.83	1.18	0.97	0.76	1.15	0.87	1.70

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-3. トルフェンピラドの処理 1 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	6.28	12.9	0.60	0.15	0.73	1.44	0.43	0.18	0.43	0.86
	ほ場 2	5.21	8.81	1.27	0.17	0.48	0.99	0.39	0.18	0.49	1.48
	ほ場 3	10.2	7.79	0.67	0.20	0.51	1.45	0.57	0.18	—	—
フロアブル	ほ場 1	9.01	14.8	0.55	0.20	0.42	1.69	0.58	0.25	0.30	0.76
	ほ場 2	5.57	9.55	1.50	0.21	0.46	1.25	0.40	0.16	0.52	1.80
	ほ場 3	13.6	10.2	0.98	0.22	0.40	1.38	0.55	0.14	—	—
フロアブル / 乳剤	ほ場 1	1.43	1.15	0.92	1.33	0.58	1.17	1.35	1.39	0.70	0.88
	ほ場 2	1.07	1.08	1.18	1.24	0.96	1.26	1.03	0.89	1.06	1.22
	ほ場 3	1.33	1.31	1.46	1.10	0.78	0.95	0.96	0.78	—	—
	平均	1.28	1.18	1.19	1.22	0.77	1.13	1.11	1.02	0.88	1.05

※乳剤とフロアブルの単位：mg/kg

表 4-4. トルフェンピラドの処理 7 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	1.66	9.11	0.42	0.01	0.67	0.53	0.41	0.17	0.48	0.94
	ほ場 2	1.59	8.43	0.38	0.02	0.43	0.64	0.37	0.14	0.48	1.74
	ほ場 3	1.97	8.79	0.24	0.02	0.55	0.60	0.44	0.16	—	—
フロアブル	ほ場 1	2.32	11.1	0.50	0.03	0.65	0.64	0.72	0.21	0.49	0.71
	ほ場 2	2.24	7.36	0.80	0.04	0.51	0.76	0.30	0.09	0.55	1.93
	ほ場 3	2.22	11.5	0.66	0.04	0.55	0.68	0.50	0.15	—	—
フロアブル / 乳剤	ほ場 1	1.40	1.22	1.19	3.00	0.97	1.21	1.76	1.24	1.02	0.76
	ほ場 2	1.41	0.87	2.11	2.00	1.19	1.19	0.81	0.64	1.15	1.11
	ほ場 3	1.13	1.31	2.75	3.00	1.00	1.13	1.14	0.94	—	—
	平均	1.31	1.13	2.02	2.33	1.05	1.18	1.23	0.94	1.08	0.93

※乳剤とフロアブルの単位：mg/kg

表 4-5. エトフェンプロックスの処理 1 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	6.80	5.59	0.91	0.21	0.60	1.12	0.82	0.51	1.49	1.71
	ほ場 2	6.45	9.21	1.29	0.19	0.64	0.97	0.53	0.49	1.07	2.29
	ほ場 3	7.26	10.4	1.31	0.18	0.64	1.80	0.62	0.44	—	—
水和剤	ほ場 1	7.26	6.30	0.96	0.21	0.41	1.33	0.42	0.41	0.83	1.08
	ほ場 2	8.35	10.7	1.68	0.24	0.55	0.84	0.39	0.33	0.97	2.41
	ほ場 3	9.13	11.5	1.46	0.25	0.55	1.41	0.59	0.41	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	1.07	1.13	1.05	1.00	0.68	1.19	0.51	0.80	0.56	0.63
	ほ場 2	1.29	1.16	1.30	1.26	0.86	0.87	0.74	0.67	0.91	1.05
	ほ場 3	1.26	1.11	1.11	1.39	0.86	0.78	0.95	0.93	—	—
	平均	1.21	1.13	1.16	1.22	0.80	0.95	0.73	0.80	0.73	0.84

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-6. エトフェンプロックスの処理 7 日後試料の残留濃度比の比較

剤型	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
乳剤	ほ場 1	3.62	3.65	0.52	0.02	0.65	0.52	0.48	0.31	1.28	1.64
	ほ場 2	4.37	7.43	0.60	0.03	0.60	0.71	0.43	0.39	0.83	2.70
	ほ場 3	2.92	8.95	0.56	0.05	0.68	0.93	0.50	0.30	—	—
水和剤	ほ場 1	2.70	3.04	0.81	0.02	0.64	0.46	0.39	0.41	0.71	1.07
	ほ場 2	3.18	5.62	0.72	0.04	0.42	0.71	0.28	0.39	1.06	2.09
	ほ場 3	2.60	8.63	0.65	0.07	0.63	0.74	0.50	0.30	—	—
水和剤 / 乳剤	ほ場 1	0.75	0.83	1.56	1.00	0.98	0.88	0.81	1.32	0.55	0.65
	ほ場 2	0.73	0.76	1.20	1.33	0.70	1.00	0.65	1.00	1.28	0.77
	ほ場 3	0.89	0.96	1.16	1.40	0.93	0.80	1.00	1.00	—	—
	平均	0.79	0.85	1.31	1.24	0.87	0.89	0.82	1.11	0.92	0.71

※乳剤と水和剤の単位：mg/kg

表 4-7. 3 成分の処理 1、7 日後試料の残留濃度比の比較

有効成分	経過日数	ほ場	こまつな	リーフレタス	ブロッコリー	きゅうり	ミニトマト	さやいんげん	温州みかん	日本なし	ぶどう(大粒)	ぶどう(小粒)
ミクロブタニル	1 日後	ほ場 1	1.29	1.06	1.35	1.17	0.89	0.81	0.88	1.25	0.84	1.76
		ほ場 2	1.39	1.01	0.61	1.11	1.26	1.31	1.00	1.00	1.38	1.34
		ほ場 3	1.29	0.90	1.07	1.00	0.90	1.04	0.85	1.20	—	—
	7 日後	ほ場 1	1.00	1.00	1.30	0.50	1.22	0.91	0.93	0.88	0.95	1.74
		ほ場 2	1.20	1.21	0.63	1.00	1.19	0.88	0.68	1.08	0.79	1.66
		ほ場 3	1.02	1.12	1.25	0.50	1.14	1.14	0.67	1.50	—	—
トルフェンピラト <sup>*</sup>	1 日後	ほ場 1	1.43	1.15	0.92	1.33	0.58	1.17	1.35	1.39	0.70	0.88
		ほ場 2	1.07	1.08	1.18	1.24	0.96	1.26	1.03	0.89	1.06	1.22
		ほ場 3	1.33	1.31	1.46	1.10	0.78	0.95	0.96	0.78	—	—
	7 日後	ほ場 1	1.40	1.22	1.19	3.00	0.97	1.21	1.76	1.24	1.02	0.76
		ほ場 2	1.41	0.87	2.11	2.00	1.19	1.19	0.81	0.64	1.15	1.11
		ほ場 3	1.13	1.31	2.75	3.00	1.00	1.13	1.14	0.94	—	—
エトフェンプロックス	1 日後	ほ場 1	1.07	1.13	1.05	1.00	0.68	1.19	0.51	0.80	0.56	0.63
		ほ場 2	1.29	1.16	1.30	1.26	0.86	0.87	0.74	0.67	0.91	1.05
		ほ場 3	1.26	1.11	1.11	1.39	0.86	0.78	0.95	0.93	—	—
	7 日後	ほ場 1	0.75	0.83	1.56	1.00	0.98	0.88	0.81	1.32	0.55	0.65
		ほ場 2	0.73	0.76	1.20	1.33	0.70	1.00	0.65	1.00	1.28	0.77
		ほ場 3	0.89	0.96	1.16	1.40	0.93	0.80	1.00	1.00	—	—
平均			1.16	1.07	1.29	1.35	0.95	1.03	0.93	1.03	0.93	1.13

※表中の数字：残留濃度比（水和剤 / 乳剤の値）

検討例数の多いミニトマトにおいて、処理直後ならびに処理 1 日後試料の残留濃度の結果を用いて統計解析を行った。

その結果、ミクロブタニルでは処理直後及び処理 1 日後において有意差は認められず、トルフェンピラドとエトフェンプロックスではいずれの区も乳剤が有意に高い結果が示された（一対の標本による t 検定、 $P<0.01$ 、表 5）。一方、有意差が認められた区間の平均残留濃度比は最大でもエトフェンプロックス処理 1 日後の 1.40 倍程度であり、剤型間で極めて大きな付着量の差は生じてはいないものと考えられる。



表 5. t 検定※によるミニトマトの残留濃度の剤型間の評価

有効成分	経過日数	剤型	観測数	平均分析値 (mg/kg)※※	分散	P 値
ミクロ ブタニル	処理直後	乳剤	9	0.358 a	0.00424	0.336
		水和剤	9	0.350 a	0.00417	
	処理 1 日後	乳剤	9	0.313 a	0.00315	0.461
		水和剤	9	0.304 a	0.00243	
	直後+1 日 後	乳剤	18	0.336 a	0.00400	0.229
		水和剤	18	0.327 a	0.00366	
トルフェン ピラト	処理直後	乳剤	9	0.660 a	0.00767	<0.01
		フロアブル	9	0.516 b	0.00813	
	処理 1 日後	乳剤	9	0.622 a	0.01004	<0.01
		フロアブル	9	0.498 b	0.00364	
	直後+1 日 後	乳剤	18	0.641 a	0.00872	<0.01
		フロアブル	18	0.507 b	0.00562	
エトフェン プロックス	処理直後	乳剤	9	0.682 a	0.03144	<0.01
		水和剤	9	0.491 b	0.01336	
	処理 1 日後	乳剤	9	0.700 a	0.03412	<0.01
		水和剤	9	0.499 b	0.00811	
	直後+1 日 後	乳剤	18	0.691 a	0.03094	<0.01
		水和剤	18	0.495 b	0.01012	

※ 一対の標本による平均の検定 (P&lt;0.01 で有意差ありと判定)

※※異なるアルファベット間で有意差があることを示す

全ての試験結果を用いて、同一は場かつ同日採取の乳剤と水和剤の残留濃度の関係を散布図に示し、回帰直線と相関係数により評価を行った (図 1)。散布図は、初期付着量の比較として処理直後と処理 1 日後をまとめたものと、減衰後の残留濃度の比較として処理 3 日後と処理 7 日後の結果をまとめたものを作成した。

結果、全ての有効成分において採取時期に関係なく回帰直線は 1 に近い傾きとなり、相関係数 (R<sup>2</sup> 値) も高い値が得られた。なお、残留値が高い濃度帯は分散が大きい、低い濃度帯も個別の結果では高い濃度帯と同様に残留濃度比に振れが生じている。従って、高い濃度帯もサンプル数が増えることで分散は小さくなり、傾きはより 1 に近づいていくと考えられる。

以上より、散布する農薬の代表的な剤型である乳剤と水和剤について、本事業で得られた個々の残留濃度で比較すると有意差や傾向があるようにも見えるが、結果を総計し比較すると、有効成分を単位面積当たり同じ量で散布した場合において残留程度の違いはほとんどないと思われる。

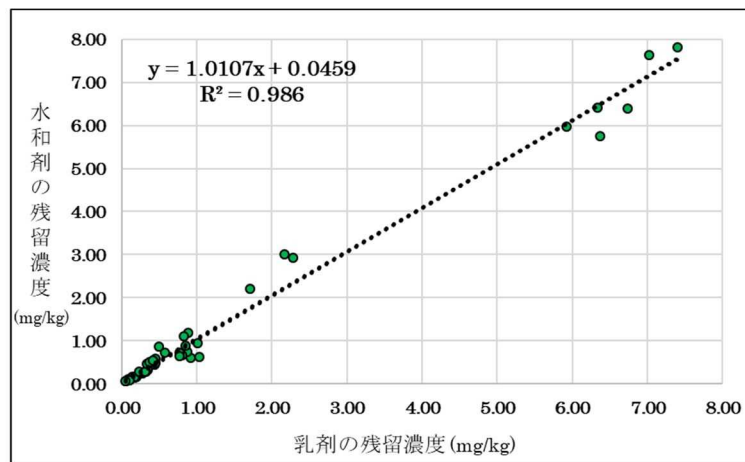


図 1-1. ミクロブタニルの処理直後及び処理 1 日後の残留濃度の比較

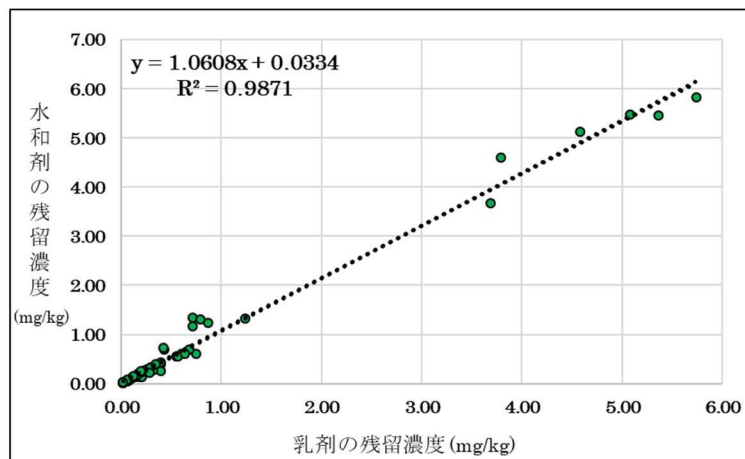


図 1-2. ミクロブタニルの処理 3 日後及び処理 7 日後の残留濃度の比較

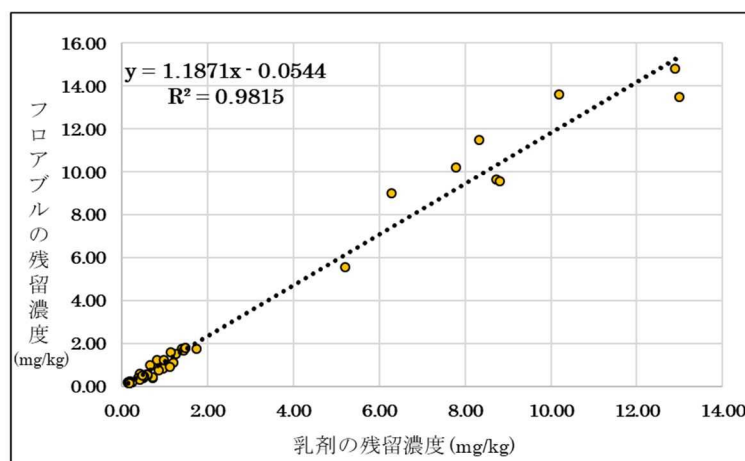


図 1-3. トルフェンピラドの処理直後及び処理 1 日後の残留濃度の比較

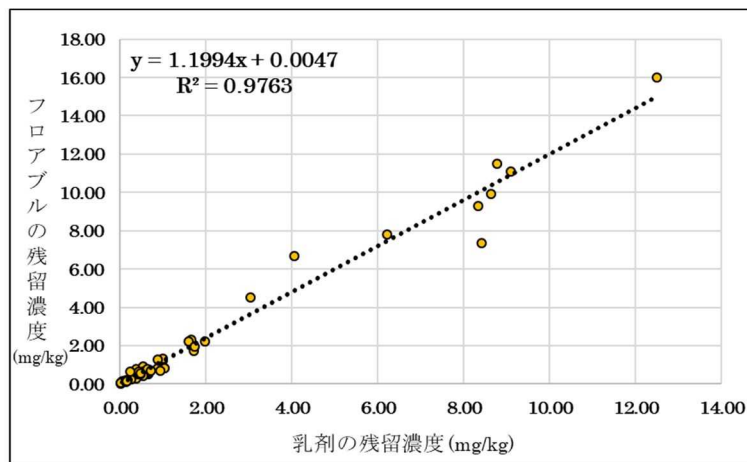


図 1-4. トルフェンピラドの処理 3 日後及び処理 7 日後の残留濃度の比較

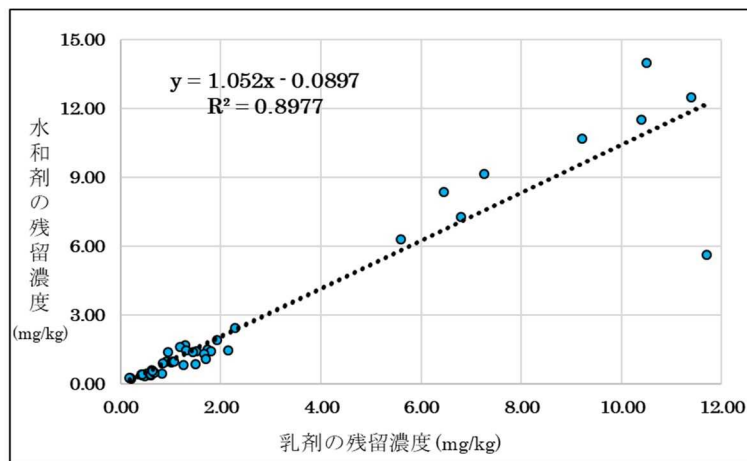


図 1-5. エトフェンプロックスの処理直後及び処理 1 日後の残留濃度の比較

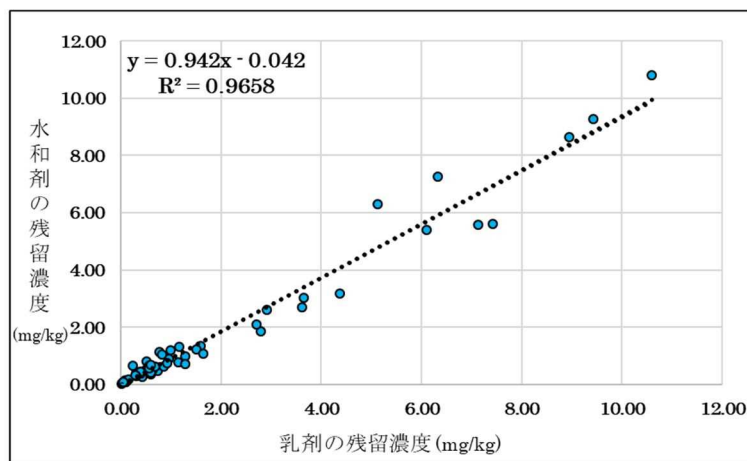


図 1-6. エトフェンプロックスの処理 3 日後及び処理 7 日後の残留濃度の比較

別添資料

1. 試料の計測結果..... 1

2. 試料調製明細書..... 46

3. 残留分析方法の詳細.....246

# 1. 試料の計測結果

## (1) 調査 1

### (a) ブロッコリー／ミクロブタニル

試料の長さ

計測項目	長さ (cm)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	14.3	14.4	13.9	14.7	14.3	14.9	15.4	14.5	15.0
	14.8	14.8	14.5	14.2	14.7	15.2	14.0	14.8	12.6
	14.4	14.7	14.7	14.2	14.0	14.5	14.8	15.2	13.7
	14.5	16.4	14.2	15.2	13.2	14.9	14.9	14.1	13.5
	14.7	15.2	14.4	14.8	13.4	15.4	14.7	14.6	14.0
	13.9	14.8	14.4	14.3	12.7	15.3	14.8	14.6	14.1
	14.3	15.2	15.1	13.8	11.8	15.7	14.7	14.1	12.6
	14.8	14.8	14.5	15.3	12.7	15.3	15.5	14.1	12.7
	15.0	15.0	14.9	14.9	13.4	15.8	13.5	14.6	12.3
	14.6	15.0	14.8	14.6	12.5	15.0	13.7	14.7	14.2
平均	14.5	15.0	14.5	14.6	13.3	15.2	14.6	14.5	13.5
日植防 高知	15.4	15.3	15.8	15.4	15.2	15.5	17.5	16.8	16.9
	14.9	15.5	15.9	14.9	16.2	15.4	14.9	17.4	16.0
	15.0	15.7	15.1	15.5	16.0	15.8	15.4	16.9	17.0
	14.8	15.4	17.0	15.4	15.5	15.0	15.8	15.6	17.0
	14.5	15.6	17.0	15.6	15.4	15.3	15.8	15.4	17.0
	15.8	16.7	17.0	14.9	15.9	15.4	15.1	16.8	16.0
	15.0	16.3	15.8	14.7	15.4	14.4	16.2	16.1	16.1
	15.2	15.4	16.3	17.4	15.7	14.6	16.8	16.4	15.6
	15.0	17.1	17.5	15.5	15.7	14.9	16.5	15.3	17.2
	16.3	15.8	15.7	14.4	15.4	15.2	15.6	15.2	16.1
平均	15.2	15.9	16.3	15.4	15.6	15.2	16.0	16.2	16.5
日植防 宮崎	15.3	15.7	14.0	15.0	14.5	13.9	15.4	15.5	16.6
	13.4	13.4	14.4	14.8	15.3	13.0	15.5	15.5	16.2
	14.3	16.1	14.3	15.2	15.0	15.0	15.4	14.3	15.7
	14.4	13.2	13.5	15.3	16.1	14.0	14.6	14.5	17.3
	13.8	13.9	14.2	15.4	16.0	15.3	15.5	14.5	16.9
	13.7	14.0	14.0	15.5	15.4	14.1	14.8	14.4	16.0
	13.6	14.0	14.1	14.6	15.1	14.5	16.0	15.2	17.1
	13.5	12.7	14.2	14.7	16.0	14.3	14.8	15.4	16.3
	15.4	13.5	14.8	15.0	15.2	12.4	15.2	15.5	17.1
	13.3	14.5	15.0	14.4	16.5	14.4	15.7	15.0	15.5
平均	14.1	14.1	14.3	15.0	15.5	14.1	15.3	15.0	16.5

花蕾の直径

計測項目	花蕾直径 (cm)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	13.7	13.2	14.2	13.7	15.3	12.3	14.7	13.2	13.5
	14.0	12.6	14.0	14.2	14.7	12.9	12.7	13.4	15.3
	14.0	13.3	13.9	13.0	14.8	12.9	12.5	14.9	15.0
	14.3	11.5	13.2	15.5	15.8	14.5	12.4	13.4	14.6
	14.8	13.0	13.3	14.5	15.5	15.2	12.9	12.5	14.7
	13.5	14.1	15.2	14.5	14.5	14.3	12.6	13.8	16.0
	13.0	11.7	16.4	14.7	14.7	16.0	13.7	14.0	13.8
	14.6	13.7	11.9	13.9	14.5	13.4	13.1	13.3	14.8
	15.4	14.9	13.3	14.5	15.0	15.3	12.0	13.8	14.5
	15.3	13.2	15.8	13.8	15.8	14.1	12.7	13.6	15.2
平均	14.3	13.1	14.1	14.2	15.1	14.1	12.9	13.6	14.7
日植防 高知	13.6	15.4	15.0	15.7	16.1	14.4	19.0	14.7	15.5
	15.5	15.5	14.0	15.7	16.5	15.7	14.9	17.4	15.9
	16.8	16.2	13.8	15.4	16.8	14.7	14.9	17.5	15.7
	16.5	16.1	14.8	15.8	15.5	15.4	13.5	16.1	13.9
	16.2	15.5	16.1	16.0	15.2	14.3	13.9	14.5	13.5
	15.5	15.8	16.0	15.8	16.7	14.7	14.5	15.5	13.6
	16.8	16.5	19.5	16.8	15.5	14.4	16.2	15.5	13.1
	15.2	15.7	15.8	15.4	16.8	14.3	19.5	15.4	15.6
	16.5	16.2	17.3	15.6	16.6	14.8	14.3	15.7	16.3
	17.3	17.4	16.0	15.3	14.5	15.3	14.8	16.6	15.3
平均	16.0	16.0	15.8	15.8	16.0	14.8	15.6	15.9	14.8
日植防 宮崎	13.4	10.9	11.8	14.5	14.0	10.8	12.4	13.1	14.3
	12.4	11.0	10.8	13.8	14.5	12.4	11.8	13.0	14.6
	11.4	14.8	11.0	14.0	14.5	12.3	12.0	14.2	14.7
	13.0	13.2	12.8	13.5	14.3	13.2	13.5	12.8	15.0
	11.9	11.4	12.0	13.0	15.0	12.6	12.4	13.7	15.0
	11.7	12.5	11.7	13.8	13.9	11.1	12.5	13.5	15.4
	13.5	13.1	10.8	15.3	14.0	13.0	12.3	13.5	15.7
	11.8	13.5	11.6	13.2	13.8	12.2	13.0	14.0	15.3
	15.8	10.7	13.7	13.5	14.3	13.4	12.1	13.0	14.7
	11.4	12.0	12.0	12.8	14.3	11.5	13.4	13.4	14.3
平均	12.6	12.3	11.8	13.7	14.3	12.3	12.5	13.4	14.9

茎の直径

計測項目	茎直径 (cm)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	4.6	4.2	3.8	4.3	4.2	3.7	4.4	4.0	3.7
	4.5	3.9	4.0	3.7	3.2	3.8	3.5	3.9	3.4
	4.2	3.9	4.3	4.2	4.0	3.7	3.7	3.6	4.0
	4.4	4.3	3.5	3.3	3.2	4.0	4.0	4.0	3.4
	4.1	4.3	3.4	3.7	3.5	3.9	3.9	4.2	3.5
	4.2	4.1	3.7	4.0	3.6	4.4	4.2	3.8	3.7
	4.0	4.1	3.8	4.1	3.4	4.4	3.3	4.6	3.3
	4.5	4.2	4.3	3.9	3.4	3.9	4.1	4.1	3.6
	4.5	4.1	4.0	3.3	3.2	4.3	4.0	4.1	3.3
	4.4	4.3	3.8	3.7	3.4	4.2	4.1	3.6	3.7
平均	4.3	4.1	3.9	3.8	3.5	4.0	3.9	4.0	3.6
日植防 高知	3.6	4.2	3.4	3.0	3.0	3.1	3.4	4.0	4.0
	4.0	2.9	3.0	4.0	3.4	3.2	4.3	3.4	3.7
	3.5	3.2	3.8	3.3	2.9	3.7	3.0	3.0	4.2
	3.9	3.1	3.4	3.4	3.8	4.1	3.1	3.1	3.5
	4.2	3.4	2.8	2.8	3.6	3.0	3.0	3.3	4.1
	3.6	4.5	2.9	3.7	3.8	2.7	3.5	3.3	4.1
	3.9	4.0	2.6	3.6	3.3	3.1	3.5	3.2	3.8
	3.5	3.4	2.9	4.0	3.0	3.1	3.0	3.4	3.4
	4.4	3.1	3.5	3.7	3.6	3.2	3.1	3.7	3.2
	3.6	3.6	3.2	3.8	3.0	3.2	3.9	2.8	3.0
平均	3.8	3.5	3.2	3.5	3.3	3.2	3.4	3.3	3.7
日植防 宮崎	3.7	3.8	4.3	4.2	3.9	4.0	4.0	3.5	4.0
	4.0	4.1	4.5	4.0	3.7	3.8	4.0	4.3	4.3
	4.2	3.6	3.6	4.0	3.9	3.7	3.9	4.3	4.0
	4.1	3.6	3.7	3.8	3.5	3.9	4.2	4.2	3.5
	3.6	4.0	3.8	4.3	3.9	4.0	3.5	4.3	3.5
	3.8	4.0	4.7	4.0	3.5	3.6	3.9	4.6	3.7
	3.6	3.3	4.2	4.0	3.6	3.7	3.5	4.0	4.0
	4.2	3.5	4.4	3.8	4.0	4.3	3.6	4.0	4.0
	4.1	4.0	3.8	4.5	3.6	3.1	3.1	4.5	3.7
	4.0	4.0	4.3	4.1	3.8	3.4	3.7	4.3	4.2
平均	3.9	3.8	4.1	4.1	3.7	3.8	3.7	4.2	3.9



試料の重量

計測項目	重量 (g)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	308.6	330.2	258.4	305.5	398.2	247.3	354.4	257.4	293.6
	307.9	273.7	285.9	275.1	296.0	255.8	221.8	253.2	332.7
	334.3	308.7	313.2	295.0	378.0	265.0	305.1	309.6	368.5
	385.2	304.4	270.2	300.5	322.8	257.0	296.2	290.6	373.0
	384.0	320.6	254.6	309.0	427.0	273.5	236.8	293.3	284.0
	283.5	344.3	319.5	321.5	329.8	320.6	271.6	273.8	357.1
	307.3	276.2	414.0	311.6	285.9	353.9	235.3	363.3	298.1
	317.4	324.9	286.5	300.1	342.7	271.1	335.0	348.1	348.9
	327.7	349.3	302.7	276.9	285.8	349.6	243.4	315.0	314.1
	313.4	306.2	410.3	309.7	364.6	307.1	252.7	261.9	452.3
平均	326.9	313.9	311.5	300.5	343.1	290.1	275.2	296.6	342.2
日植防 高知	289.1	358.3	312.1	325.2	284.1	278.7	551.5	386.2	403.8
	295.4	281.8	259.2	402.7	385.5	425.6	366.7	460.3	287.9
	334.8	366.0	318.9	348.2	305.8	314.2	292.6	405.4	482.4
	386.0	325.0	348.0	327.0	358.9	434.0	271.6	276.5	280.7
	407.8	347.5	307.9	294.6	352.3	318.2	244.6	312.7	323.4
	325.1	486.0	337.3	346.1	407.9	348.4	321.4	356.9	344.7
	409.4	392.3	392.5	406.2	295.6	331.8	447.2	324.9	298.0
	318.3	327.6	335.5	367.3	383.9	313.7	464.3	396.2	364.6
	431.8	347.0	395.7	395.7	388.2	376.0	258.0	329.7	357.7
	343.8	384.0	345.4	423.0	247.9	318.1	312.8	337.1	295.0
平均	354.2	361.6	335.3	363.6	341.0	345.9	353.1	358.6	343.8
日植防 宮崎	277.5	210.3	234.8	268.1	337.7	229.2	231.0	224.2	363.3
	271.2	193.3	249.3	216.6	305.4	229.6	220.1	276.5	395.9
	259.4	301.0	210.1	267.2	345.6	272.0	256.7	302.4	348.5
	278.2	235.7	220.3	244.5	301.4	253.9	295.4	250.7	292.2
	234.5	237.5	245.2	252.2	284.9	253.6	216.7	260.1	319.4
	211.6	247.9	240.0	236.2	274.9	237.3	251.6	291.7	384.4
	274.0	254.3	222.3	278.1	323.5	250.6	224.0	276.2	384.2
	244.6	229.7	257.9	219.4	325.2	260.1	256.1	261.0	372.1
	356.9	203.0	242.6	255.3	305.3	198.7	246.1	255.5	375.4
	238.0	233.2	226.6	262.9	325.2	209.7	237.7	281.2	364.5
平均	264.6	234.6	234.9	250.1	312.9	239.5	243.5	268.0	360.0

(b) ブロッコリー／トルフェンピラド  
試料の長さ

計測項目	長さ (cm)								
剤型	処理前	乳剤				フロアブル			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	14.5	14.7	13.3	14.2	14.5	14.9	14.2	15.2	14.3
	14.8	15.0	14.4	14.2	14.0	14.5	14.4	13.6	14.0
	15.2	14.7	13.8	14.9	15.2	14.9	15.2	13.6	13.9
	14.7	15.2	13.9	15.2	13.3	14.7	14.7	14.1	13.2
	15.3	14.8	14.2	14.8	14.2	14.6	14.6	14.4	15.0
	14.5	14.7	15.1	14.9	14.0	14.9	14.1	14.9	13.2
	15.1	15.1	15.2	15.0	14.0	14.8	14.2	15.4	13.7
	14.2	15.4	14.5	14.8	14.1	15.4	15.3	15.1	14.0
	15.0	15.7	14.0	14.4	13.9	15.2	14.7	14.0	13.0
	15.1	14.3	13.5	14.5	13.7	14.6	14.2	13.8	14.2
	平均	14.8	15.0	14.2	14.7	14.1	14.9	14.6	13.9
日植防 高知	16.0	16.0	14.8	15.3	14.7	15.4	14.8	15.2	16.2
	15.8	14.9	15.0	15.3	14.3	15.2	15.0	14.9	14.1
	15.7	14.7	14.7	15.2	14.2	15.3	15.0	15.3	13.9
	15.4	15.4	15.2	15.3	15.2	14.9	15.3	15.3	14.3
	15.4	13.8	14.2	15.2	14.6	14.4	15.3	15.2	14.0
	15.8	14.3	13.4	16.3	14.7	14.3	14.8	14.7	14.8
	14.8	15.0	14.7	13.6	15.4	14.4	14.3	15.0	14.3
	15.9	13.4	13.7	15.3	15.5	14.5	14.3	15.1	13.5
	14.5	14.7	14.2	14.2	15.2	14.4	14.5	14.0	14.2
	15.8	14.0	14.2	15.0	14.6	15.8	14.7	15.0	13.9
	平均	15.5	14.6	14.4	15.1	14.8	14.9	14.8	14.3
日植防 宮崎	14.9	14.1	15.7	14.8	18.0	13.0	16.2	15.6	15.3
	14.6	15.5	14.8	14.9	18.3	14.0	15.4	15.2	18.9
	13.5	14.5	14.0	15.6	17.9	13.8	15.5	16.2	15.8
	13.8	14.5	14.5	15.4	16.7	13.1	15.4	15.3	17.7
	14.2	13.9	15.6	14.0	16.9	12.7	14.5	15.8	15.2
	14.0	14.4	15.7	13.4	16.5	13.7	15.6	15.0	15.5
	13.4	12.7	15.3	14.5	15.2	12.8	14.5	15.8	14.7
	15.1	14.2	15.8	14.7	17.6	12.5	14.3	16.8	15.3
	15.0	14.3	15.5	15.0	17.7	12.5	15.0	15.7	16.4
	13.4	14.5	14.9	14.5	16.1	14.7	16.0	15.5	16.2
	平均	14.2	14.3	15.2	14.7	17.1	13.3	15.2	16.1

花蕾の直径

計測項目	花蕾直径 (cm)								
剤型	処理前	乳剤				フロアブル			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	15.0	13.1	13.4	13.8	15.4	14.6	12.9	14.0	16.5
	13.4	15.7	12.7	13.7	16.0	13.8	14.3	13.7	14.3
	15.5	12.5	12.5	14.4	13.8	13.7	15.3	14.1	13.4
	15.5	12.4	13.2	15.2	14.7	13.9	14.7	13.9	13.6
	13.4	14.3	13.7	14.7	15.5	13.3	14.8	13.9	17.3
	12.0	12.4	13.6	12.0	13.0	15.5	13.9	15.1	15.3
	12.0	14.9	15.7	12.4	14.8	15.3	15.1	14.5	14.1
	13.6	14.8	14.9	15.2	15.3	13.6	14.8	14.9	13.8
	14.0	13.6	15.8	13.7	15.0	15.4	13.7	13.6	15.1
	14.3	15.1	14.0	14.6	15.5	14.0	15.0	13.8	14.8
平均	13.9	13.9	14.0	14.0	14.9	14.3	14.5	14.2	14.8
日植防 高知	15.5	16.5	19.4	16.4	14.0	15.8	14.4	14.7	16.2
	16.5	14.5	14.0	15.1	14.4	16.5	16.3	15.1	14.5
	16.5	14.4	16.5	15.5	13.9	18.3	16.4	13.3	16.5
	15.6	17.5	14.6	15.0	14.5	13.4	15.4	14.8	16.1
	15.0	15.4	14.9	14.8	15.1	14.3	15.7	15.7	14.8
	16.2	15.4	15.7	16.2	14.8	15.6	15.9	14.0	14.4
	15.7	14.4	15.0	15.0	16.3	14.2	16.5	15.8	16.5
	16.0	15.4	14.1	15.5	14.5	13.5	13.5	14.5	14.7
	17.3	17.0	15.8	14.7	16.5	18.5	14.8	14.7	16.8
	15.7	15.9	13.9	15.2	17.8	18.0	15.5	14.9	15.0
平均	16.0	15.6	15.4	15.3	15.2	15.8	15.4	14.8	15.6
日植防 宮崎	15.3	11.5	12.3	13.8	14.7	13.8	11.2	13.0	15.9
	13.3	11.3	11.3	14.7	13.8	11.8	13.1	14.3	14.7
	12.8	12.2	11.1	14.4	14.5	12.2	11.5	13.3	14.1
	13.0	10.5	12.1	12.8	12.9	11.8	12.5	14.0	15.2
	11.6	11.9	12.1	12.8	14.0	12.7	12.0	14.0	15.1
	11.5	12.4	14.0	13.8	14.4	13.0	12.3	14.0	15.2
	13.8	11.2	12.2	12.8	14.3	11.7	12.1	14.0	16.1
	12.8	10.9	11.9	13.0	13.7	10.8	10.8	13.8	16.2
	11.9	11.5	10.9	12.9	14.5	12.2	11.1	14.2	15.9
	10.6	12.7	11.4	14.0	15.5	11.5	11.5	14.0	14.5
平均	12.7	11.6	11.9	13.5	14.2	12.2	11.8	13.9	15.3

茎の直径

計測項目	茎直径 (cm)								
剤型	処理前	乳剤				フロアブル			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	4.0	4.2	3.6	3.9	3.0	4.5	4.0	3.5	4.0
	4.0	4.2	4.2	3.7	3.0	4.1	4.2	4.2	3.8
	3.9	3.6	3.7	4.0	4.0	3.3	3.3	3.6	3.4
	3.8	3.9	3.7	4.4	3.2	4.2	3.8	4.0	3.8
	4.2	4.4	4.2	3.5	3.0	3.9	3.6	3.7	3.5
	4.1	3.6	3.7	4.2	4.0	3.6	3.5	3.9	3.6
	4.3	4.1	3.5	3.4	3.2	3.8	3.8	4.6	3.9
	4.2	4.0	3.3	3.6	3.5	3.7	4.2	3.6	3.5
	3.9	4.5	4.0	4.2	3.6	4.3	3.8	3.9	3.4
	3.7	3.5	3.9	3.7	3.6	3.8	3.6	3.5	3.4
平均	4.0	4.0	3.8	3.9	3.4	3.9	3.8	3.9	3.6
日植防 高知	4.0	3.9	3.1	3.2	4.2	3.2	4.1	3.7	3.0
	3.3	3.8	4.5	3.7	3.2	3.3	4.1	3.6	3.0
	3.9	3.2	3.5	3.5	3.6	3.1	4.0	4.3	3.2
	3.8	3.4	4.4	4.1	3.2	2.9	3.5	3.3	3.0
	4.0	3.0	3.8	3.7	3.7	3.4	3.5	4.0	3.3
	3.7	2.8	4.0	3.9	3.6	3.7	3.3	3.1	3.0
	3.7	4.5	3.5	4.0	3.8	3.8	3.4	3.8	3.2
	4.2	3.4	3.4	3.5	3.6	4.2	3.5	3.7	3.5
	3.8	3.1	3.0	3.8	3.6	3.0	3.0	3.8	2.9
	3.9	3.2	4.0	3.7	3.5	3.1	3.3	3.4	2.9
平均	3.8	3.4	3.7	3.7	3.6	3.4	3.6	3.7	3.1
日植防 宮崎	3.8	4.1	4.0	4.1	3.2	3.5	4.0	4.3	3.7
	3.5	3.9	4.0	3.8	3.3	4.0	4.0	4.3	4.1
	3.5	3.4	4.0	3.7	3.7	4.1	4.1	4.5	4.0
	4.0	3.6	4.1	3.8	4.0	4.0	4.1	4.2	4.5
	3.6	3.6	4.1	4.1	4.0	3.0	4.0	3.5	3.8
	4.1	3.5	3.8	3.9	4.1	4.0	4.1	3.5	4.2
	4.2	3.7	3.9	4.3	4.1	3.8	4.0	4.0	3.3
	3.9	3.5	4.0	4.0	3.7	3.7	4.1	3.4	3.8
	4.0	3.7	4.1	4.5	4.0	3.7	4.0	3.8	3.6
	3.7	3.3	4.3	3.5	4.4	3.6	4.5	4.4	3.4
平均	3.8	3.6	4.0	4.0	3.9	3.7	4.1	4.0	3.8

試料の重量

計測項目	重量 (g)								
剤型	処理前	乳剤				フロアブル			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	275.0	277.3	268.3	327.2	333.3	342.3	254.6	276.1	460.2
	287.5	402.1	286.2	257.6	341.7	265.3	343.1	309.8	275.9
	331.1	245.3	263.7	314.9	359.3	246.6	282.5	299.0	308.3
	311.2	279.5	248.6	388.9	322.9	250.3	310.0	285.1	286.0
	375.7	339.0	275.7	297.1	327.1	249.4	304.1	277.8	442.8
	281.8	242.1	287.5	247.3	318.8	310.1	314.0	342.6	309.8
	363.0	351.7	263.7	215.3	333.2	333.0	305.7	368.3	303.1
	316.6	317.0	284.2	326.8	329.6	277.3	364.3	279.3	350.8
	339.7	348.0	358.7	279.5	332.3	329.6	288.1	294.5	299.0
	372.3	297.8	298.9	319.6	384.9	282.9	338.2	282.0	337.1
平均	325.4	310.0	283.6	297.4	338.3	288.7	310.5	301.5	337.3
日植防 高知	398.0	481.2	450.3	306.9	453.5	308.3	373.4	340.5	343.0
	318.9	339.0	339.7	314.4	298.9	422.0	328.7	315.6	287.3
	399.5	252.6	438.6	308.3	258.5	443.2	462.2	316.4	387.6
	383.4	498.4	385.6	357.4	245.6	212.2	343.2	333.0	318.6
	331.2	300.5	364.5	365.2	315.7	292.1	348.1	339.0	420.6
	356.2	302.4	359.5	345.7	318.1	342.7	387.9	294.6	242.8
	344.3	384.3	370.8	356.1	378.5	353.0	407.0	377.6	327.0
	385.5	320.9	323.0	306.5	278.6	348.4	271.0	288.2	350.1
	415.8	420.4	397.3	355.5	381.0	396.8	342.8	326.4	314.0
	333.2	290.3	305.7	308.3	420.3	432.5	356.9	287.1	337.8
平均	366.6	359.0	373.5	332.4	334.9	355.1	362.1	321.8	332.9
日植防 宮崎	334.3	219.8	227.6	265.0	321.1	247.5	242.5	237.3	379.8
	227.1	225.0	230.5	285.8	282.5	235.8	298.4	277.2	312.2
	223.9	203.8	195.4	260.0	325.2	247.2	255.9	253.0	308.3
	259.6	215.7	256.8	225.7	326.1	242.8	231.4	259.1	348.5
	243.5	199.8	258.4	264.4	344.4	217.1	245.3	200.2	278.9
	210.2	244.6	328.1	279.6	353.4	232.3	241.5	219.6	353.4
	277.1	226.7	240.9	246.7	339.5	228.8	202.3	255.8	310.4
	277.8	203.5	212.2	241.2	338.7	186.9	232.9	206.0	352.5
	216.6	233.7	234.0	272.3	361.6	254.9	256.8	248.1	317.8
	193.1	216.8	249.3	208.0	447.0	250.4	269.3	271.8	276.4
平均	246.3	218.9	243.3	254.9	344.0	234.4	247.6	242.8	323.8

(c) ブロッコリー／エトフェンプロックス  
試料の長さ

計測項目	長さ (cm)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	14.0	14.6	14.6	14.9	13.5	14.7	14.5	13.6	14.5
	14.8	14.6	14.8	14.9	14.9	14.8	13.0	15.0	15.0
	14.5	15.2	13.8	15.8	13.4	14.8	12.5	14.2	14.4
	14.7	15.1	14.5	15.2	14.4	15.1	13.7	14.7	13.6
	15.0	14.7	14.7	14.4	13.3	14.8	14.2	14.6	13.5
	14.6	13.9	14.0	15.4	13.6	14.9	15.0	14.2	15.0
	15.2	14.6	14.5	14.4	13.6	15.3	14.3	15.2	14.0
	14.0	14.3	13.9	14.6	14.5	14.7	14.0	13.6	13.8
	15.1	14.3	14.7	14.9	12.8	14.7	14.0	14.2	13.7
	15.4	14.7	13.2	15.1	14.0	14.6	13.3	15.0	13.0
平均	14.7	14.6	14.3	15.0	13.8	14.8	13.9	14.4	14.1
日植防 高知	15.5	14.3	15.2	14.2	14.5	14.4	13.9	14.8	14.7
	14.5	14.2	14.5	14.7	14.7	14.3	15.0	15.4	13.4
	14.2	13.2	15.4	15.2	14.5	14.9	14.8	14.6	14.2
	15.8	14.8	14.8	14.3	14.5	14.4	14.4	14.2	14.5
	15.1	14.7	14.3	15.4	14.3	14.3	14.0	15.2	14.3
	13.9	15.7	15.4	14.0	15.8	14.3	14.9	14.6	14.0
	14.7	14.8	14.5	15.4	13.7	14.7	14.8	14.8	14.3
	14.5	15.0	14.0	14.3	14.5	14.0	14.3	16.0	13.5
	15.0	14.4	15.0	14.3	14.3	15.3	14.7	15.3	13.8
	15.8	13.4	14.4	15.4	14.7	15.1	14.8	14.6	14.6
平均	14.9	14.5	14.8	14.7	14.6	14.6	14.6	15.0	14.1
日植防 宮崎	13.2	12.5	14.9	15.0	15.2	13.2	15.0	15.3	14.2
	13.3	12.7	15.5	14.9	14.6	14.0	15.0	15.6	14.6
	13.2	14.0	14.9	15.5	15.7	13.4	15.2	15.3	14.4
	15.5	13.9	15.1	15.6	15.2	15.0	15.2	14.9	14.7
	13.7	12.7	15.3	15.7	14.2	12.2	15.1	15.7	15.1
	15.0	14.0	14.9	14.8	15.3	13.5	15.4	15.0	15.5
	14.0	13.5	15.0	14.8	14.6	14.2	15.9	15.3	15.3
	13.8	14.6	15.0	14.8	15.1	13.2	15.7	14.8	14.1
	14.3	14.7	15.2	15.3	17.7	14.0	15.2	15.6	15.5
	12.9	13.2	14.8	15.5	14.5	13.7	15.6	15.7	14.3
平均	13.9	13.6	15.1	15.2	15.2	13.6	15.3	15.3	14.8

花蕾の直径

計測項目	花蕾直径 (cm)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	14.8	13.8	12.8	14.2	15.3	15.2	14.1	13.6	15.3
	14.4	14.0	13.0	13.8	14.8	14.7	12.0	14.0	15.4
	15.3	14.7	13.1	14.9	16.2	14.4	13.1	13.7	14.8
	14.1	13.0	14.9	14.2	15.0	15.2	13.4	15.3	14.5
	14.8	13.9	14.7	14.8	15.0	15.4	11.5	14.4	14.8
	13.8	15.0	14.4	14.8	15.4	13.6	12.3	14.3	14.8
	14.8	13.9	14.6	12.8	16.0	13.8	14.3	15.1	14.7
	13.8	13.8	13.2	13.2	16.2	14.3	15.0	13.4	16.5
	14.0	14.2	15.2	13.4	14.7	14.8	12.9	14.7	13.8
	15.3	13.5	13.2	13.5	16.9	15.4	13.7	14.0	14.7
平均	14.5	14.0	13.9	14.0	15.6	14.7	13.2	14.3	14.9
日植防 高知	16.0	15.7	15.8	12.8	14.7	14.4	13.5	14.3	13.4
	17.0	16.2	15.2	15.3	14.5	15.5	16.7	15.3	15.0
	15.6	15.7	16.4	15.3	13.6	14.8	15.9	14.0	14.2
	14.5	13.8	14.2	14.3	15.8	15.0	15.3	14.0	14.7
	15.0	15.7	15.5	15.8	12.8	14.5	14.4	13.5	14.4
	17.2	17.0	16.3	14.2	17.0	15.0	17.1	13.6	13.2
	14.8	15.5	15.1	15.5	13.7	15.7	16.3	15.5	14.5
	17.5	15.8	15.0	14.2	12.9	13.8	15.1	14.0	14.3
	16.8	16.4	16.3	17.0	14.0	15.9	18.5	13.9	14.3
	16.0	16.5	14.3	14.8	13.7	13.8	16.5	14.8	15.0
平均	16.0	15.8	15.4	14.9	14.3	14.8	15.9	14.3	14.3
日植防 宮崎	11.0	11.4	12.0	13.9	16.0	12.7	11.5	13.0	14.4
	12.8	13.0	12.8	12.8	13.1	11.8	11.3	13.2	14.5
	12.2	11.3	11.8	13.4	13.7	11.9	12.3	13.1	12.9
	14.2	11.0	12.1	12.7	15.2	12.4	12.9	12.8	15.5
	12.0	11.5	11.8	15.4	15.3	11.4	12.5	13.6	14.7
	13.5	11.8	12.0	15.0	13.2	13.3	13.0	13.7	14.3
	12.0	12.5	14.7	14.7	14.7	12.4	11.7	13.6	14.3
	10.5	12.5	12.5	14.9	14.8	11.9	12.5	13.5	15.5
	11.0	11.5	13.8	13.6	13.0	11.8	11.8	13.7	13.9
	11.8	11.5	12.9	12.8	14.5	12.4	12.7	13.2	14.3
平均	12.1	11.8	12.6	13.9	14.4	12.2	12.2	13.3	14.4



茎の直径

計測項目	茎直径 (cm)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	4.2	3.9	3.6	4.2	2.9	4.3	3.8	3.6	3.3
	4.3	4.2	3.9	4.0	3.0	4.1	4.0	4.3	4.1
	4.7	4.3	3.7	4.2	3.5	4.3	4.1	4.1	4.3
	4.3	4.0	3.7	4.0	3.4	4.0	3.8	4.2	3.6
	4.6	4.3	3.9	4.1	3.6	4.2	4.1	3.6	3.8
	4.4	4.2	4.0	4.4	4.0	4.3	4.3	3.8	3.4
	4.8	4.5	3.8	3.6	3.7	4.2	3.9	5.0	3.6
	4.1	4.1	3.8	3.4	3.2	4.2	3.2	3.8	3.2
	4.4	4.4	4.2	4.0	3.5	4.4	4.0	4.1	4.1
	4.6	3.9	3.9	4.0	3.4	4.3	4.1	3.4	3.5
平均	4.4	4.2	3.9	4.0	3.4	4.2	3.9	4.0	3.7
日植防 高知	3.8	3.4	3.4	3.8	3.2	3.3	3.6	4.0	3.8
	3.5	3.5	3.6	3.2	3.6	3.8	3.7	4.2	3.2
	3.8	3.8	2.7	3.1	3.7	3.4	3.1	3.6	3.7
	4.0	3.6	3.3	3.4	3.2	3.4	3.2	3.5	3.5
	3.9	2.8	3.3	3.4	4.1	4.2	4.0	3.4	3.4
	3.7	3.0	4.1	3.5	3.4	3.8	3.6	3.0	4.1
	3.9	3.0	2.6	3.5	4.0	3.7	3.9	4.0	3.6
	3.5	2.0	3.0	3.7	4.0	3.2	3.9	3.4	3.5
	3.4	3.2	3.1	3.0	4.0	3.6	3.0	2.6	3.8
	4.0	3.0	3.3	3.9	3.5	4.0	3.3	4.0	3.2
平均	3.8	3.1	3.2	3.5	3.7	3.6	3.5	3.6	3.6
日植防 宮崎	4.1	3.5	4.7	4.0	4.0	3.5	3.8	4.2	3.2
	3.7	2.9	4.5	3.9	3.5	3.9	4.3	4.1	3.9
	3.3	4.3	3.8	3.8	3.9	4.4	4.0	3.9	4.0
	4.3	4.1	4.1	5.3	4.0	4.0	4.2	4.0	3.6
	3.3	3.8	4.0	3.9	3.4	3.8	4.1	3.8	4.2
	3.9	4.0	3.8	4.2	3.7	3.2	3.6	4.2	3.4
	4.1	3.2	4.0	4.0	3.7	3.8	4.2	4.2	3.7
	4.3	3.7	3.6	4.8	3.7	3.8	4.1	3.9	3.4
	4.0	4.2	4.0	4.1	3.9	3.7	4.2	3.7	4.0
	3.9	4.2	3.9	3.9	3.2	3.7	4.0	3.7	3.5
平均	3.9	3.8	4.0	4.2	3.7	3.8	4.1	4.0	3.7

試料の重量

計測項目	重量 (g)								
剤型	処理前	乳剤				水和剤			
試料 調製場所		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防 茨城	355.6	310.4	264.0	331.0	316.0	328.5	313.6	271.3	301.2
	353.7	302.7	270.2	296.9	279.8	318.3	255.4	347.7	389.4
	374.3	318.2	264.9	308.9	289.6	336.0	295.7	263.9	421.4
	340.2	301.5	329.8	311.5	348.1	305.1	269.4	344.6	311.5
	341.0	343.7	326.8	343.0	400.0	331.0	245.7	262.8	320.2
	310.0	350.8	338.3	379.1	340.0	270.3	293.8	299.3	285.3
	384.7	362.7	295.5	248.1	371.4	278.6	300.9	353.4	346.5
	275.2	335.3	272.0	284.7	402.0	302.8	310.6	317.2	369.7
	302.1	353.6	337.9	297.8	314.3	305.8	264.7	360.9	324.9
	397.4	302.5	248.9	301.9	367.2	342.3	288.2	308.8	316.8
平均	343.4	328.1	294.8	310.3	342.8	311.9	283.8	313.0	338.7
日植防 高知	375.8	372.3	393.1	280.2	311.2	274.8	302.2	308.9	291.7
	372.7	361.4	370.3	340.9	323.1	337.2	437.0	415.7	288.0
	354.2	394.4	322.0	296.7	231.8	292.5	330.1	270.5	268.9
	338.7	307.9	369.3	305.4	307.2	317.9	292.9	302.6	298.9
	323.3	290.6	285.9	320.8	272.6	325.5	292.0	252.7	240.1
	443.0	362.6	448.2	244.3	347.4	369.8	374.8	339.0	288.4
	294.6	292.1	290.5	342.3	301.6	437.1	400.6	420.3	290.4
	360.9	279.6	307.3	327.4	272.2	260.1	305.4	282.7	279.5
	385.1	407.6	333.6	328.1	349.8	429.5	369.3	233.9	370.1
	358.1	398.1	292.4	306.1	241.8	314.7	441.2	350.3	287.6
平均	360.6	346.7	341.3	309.2	295.9	335.9	354.6	317.7	290.4
日植防 宮崎	208.1	206.9	266.4	250.8	425.9	206.1	235.2	290.3	297.4
	243.5	205.5	253.0	222.2	355.9	215.8	217.7	291.2	312.3
	240.6	238.7	256.9	246.2	294.1	281.9	264.0	270.5	307.7
	361.1	218.4	245.5	310.4	356.7	262.3	251.3	247.6	254.0
	202.9	217.3	216.4	288.7	362.0	221.9	262.5	247.2	385.5
	299.8	255.0	290.4	290.7	289.9	214.8	266.6	248.8	295.4
	226.6	234.9	295.4	248.9	267.2	251.3	247.0	248.8	288.4
	215.8	250.2	246.8	317.4	302.4	234.1	252.5	262.6	398.9
	207.8	256.6	295.5	259.0	309.7	238.9	259.5	247.3	346.8
	244.4	265.7	220.3	259.5	268.0	215.9	242.1	246.4	295.2
平均	245.1	234.9	258.7	269.4	323.2	234.3	249.8	260.1	318.2

## (d) さやいんげん／ミクロブタニル

	長さ (cm)										重量 (g)										
剤型	乳剤					水和剤						乳剤					水和剤				
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後			
日植防茨城	16.6	17.0	16.0	16.7	14.8	18.0	16.5	16.5	16.5	6.9	7.7	5.4	5.7	3.3	8.1	7.1	4.7	6.9			
	16.5	17.5	18.0	17.3	15.3	17.2	18.0	15.2	17.8	6.5	5.7	9.8	6.4	4.0	7.2	6.8	6.7	8.3			
	14.5	14.5	16.8	14.0	18.2	15.5	17.5	14.5	17.5	4.3	4.5	5.8	5.9	6.9	6.9	6.2	5.7	8.2			
	16.3	14.2	18.2	16.2	17.5	16.7	17.5	18.3	18.3	9.2	5.5	6.8	4.4	7.1	7.2	5.7	7.2	7.0			
	19.2	15.6	15.5	14.7	15.3	18.0	18.8	14.5	17.0	9.1	6.1	6.8	3.7	4.2	7.4	9.2	7.0	8.5			
	15.5	18.0	16.6	16.1	16.5	19.0	21.0	16.5	18.0	6.4	6.7	6.2	5.3	5.7	8.1	8.8	6.0	8.7			
	15.7	15.4	16.3	18.0	15.7	19.7	17.5	18.3	17.5	6.7	4.3	6.3	7.1	5.6	8.9	5.1	7.6	7.3			
	18.0	17.2	15.0	16.7	15.6	17.5	16.7	14.5	16.3	8.9	5.8	3.6	6.1	4.1	6.0	7.4	5.9	7.0			
	18.8	17.5	18.0	16.2	18.3	18.5	18.5	15.5	16.2	9.2	9.1	7.4	8.3	8.5	7.2	9.0	5.6	5.0			
	18.3	14.0	18.2	16.0	ああ	19.0	19.0	15.6	17.0	7.6	6.5	8.2	4.9	6.4	7.0	7.7	3.9	5.6			
	17.2	17.5	17.0	18.0	16.5	17.5	17.5	18.0	18.2	6.2	5.9	7.7	8.0	4.8	7.4	5.8	6.8	9.4			
	17.5	17.8	14.2	18.5	16.2	17.7	19.2	16.0	17.1	7.2	7.5	3.7	7.8	4.3	5.2	9.0	6.2	8.0			
	16.5	15.0	17.2	16.2	17.5	17.0	17.6	17.3	18.0	7.2	7.8	7.2	7.6	6.3	5.4	8.5	6.6	6.9			
	16.2	17.2	14.6	16.5	15.7	18.5	18.0	18.5	17.5	7.0	6.0	6.3	6.2	4.6	6.6	6.7	7.1	6.5			
	17.1	14.5	17.7	17.0	15.0	18.3	17.7	18.0	18.2	8.3	5.6	8.1	7.1	3.8	7.2	7.9	5.6	6.6			
	17.6	18.2	17.5	16.7	17.0	17.0	18.3	16.3	18.0	9.2	7.6	7.5	6.3	6.1	5.1	6.0	5.6	7.6			
	17.5	17.5	13.8	18.0	15.3	18.5	17.5	18.5	17.2	6.8	5.5	5.5	5.6	6.7	8.9	6.8	10.1	6.9			
	17.8	18.2	18.5	17.0	16.5	18.0	19.0	17.3	17.6	7.0	7.8	7.5	5.8	5.1	7.6	9.1	6.0	6.2			
	17.6	16.5	18.0	15.2	16.8	18.3	18.2	17.7	18.5	7.1	5.4	6.2	4.6	5.9	7.6	8.0	5.6	7.5			
	17.5	16.0	17.4	18.0	15.9	18.5	16.8	14.5	16.5	8.4	6.9	7.6	5.9	5.3	6.0	6.0	5.7	7.3			
	17.3	15.5	19.3	17.5	16.0	18.2	17.6	19.0	18.5	7.1	8.4	7.7	5.7	4.9	7.0	6.7	8.2	7.7			
	16.2	16.5	17.0	16.0	17.2	15.4	17.0	15.4	18.2	8.3	4.5	7.7	4.9	6.0	6.6	5.2	7.1	7.9			
	16.3	14.3	17.0	16.5	18.2	17.5	18.0	13.0	16.5	4.6	6.3	7.7	5.0	8.6	6.8	7.7	4.7	5.2			
	18.1	13.8	15.4	17.7	16.5	17.6	16.0	17.4	16.2	8.7	5.4	4.3	6.8	6.7	8.5	5.3	6.6	6.3			
	17.7	16.5	16.3	18.8	15.4	19.0	19.0	17.0	18.6	8.9	5.8	5.2	8.3	4.3	8.4	8.1	6.3	8.8			
	16.5	18.0	15.4	16.5	15.5	17.8	18.0	16.7	16.2	6.5	8.4	4.1	5.8	3.6	7.9	8.1	6.2	5.3			
	16.6	18.0	15.0	17.0	17.5	16.5	18.8	15.5	16.2	6.9	7.4	3.8	6.4	6.1	6.9	7.6	5.2	5.2			
	16.3	16.5	19.0	16.2	17.2	20.0	20.0	14.5	17.0	6.1	8.5	7.0	5.2	5.9	8.3	9.4	6.3	5.9			
	15.7	15.5	16.0	18.2	16.0	18.5	19.8	17.0	18.2	5.0	6.6	5.6	7.0	5.7	7.5	10.1	5.8	9.0			
	15.6	18.7	14.4	17.7	18.0	17.8	18.0	18.6	17.3	4.9	10.1	5.7	6.9	6.3	6.1	8.6	7.7	8.9			
	16.7	17.0	17.5	16.5	17.5	17.0	16.5	16.0	17.3	7.0	6.7	7.9	5.3	6.5	5.4	7.1	6.6	7.3			
	17.0	13.5	15.0	16.0	16.6	18.0	17.2	17.3	17.3	7.2	4.9	4.9	6.1	5.3	5.6	5.5	6.3	6.5			
	19.3	15.5	16.5	17.0	16.4	17.0	20.5	16.6	17.2	9.8	4.3	4.9	6.4	4.7	6.1	11.3	5.4	6.2			
	16.6	16.7	17.0	14.8	16.5	16.0	17.0	18.0	17.3	6.7	4.8	6.2	7.6	5.6	6.1	7.4	6.4	6.4			
	18.0	18.5	17.5	16.6	17.6	19.0	17.2	17.2	17.8	8.9	7.3	5.6	8.0	6.6	8.8	4.9	5.4	6.2			
	17.5	15.2	16.0	16.0	17.2	20.0	16.3	15.0	18.0	7.5	6.5	4.6	5.6	6.2	9.7	6.9	7.4	7.7			
	17.5	18.3	18.0	17.1	17.6	18.3	20.0	17.0	16.0	7.8	7.4	6.1	5.8	6.7	7.5	8.2	8.5	8.0			
	17.7	13.6	16.3	17.5	15.0	18.0	17.3	17.2	17.0	8.1	6.2	6.7	6.0	3.9	6.5	5.3	6.9	8.1			
	16.7	17.5	13.5	16.0	15.7	17.2	18.5	17.0	15.6	7.0	6.4	5.9	5.3	4.6	5.4	6.5	6.3	4.6			
	17.1	15.6	18.4	16.2	15.3	17.3	19.0	18.3	18.0	7.4	6.6	11.1	4.8	4.4	6.9	8.8	8.3	8.5			
16.5	16.3	15.0	15.5	16.0	18.3	17.3	17.0	17.0	6.3	7.8	6.6	4.4	5.6	10.1	4.7	9.3	6.4				
17.5	18.5	19.0	16.3	17.3	18.3	17.2	15.5	17.0	7.9	9.1	6.7	7.4	5.9	6.6	6.1	5.0	5.8				
17.8	17.4	14.7	15.3	17.3	17.8	19.0	14.5	16.3	8.7	6.0	5.6	4.1	5.4	5.0	7.5	7.0	6.7				
16.5	16.7	21.0	18.0	17.0	18.7	19.5	15.7	19.0	6.5	7.5	10.3	6.1	5.2	7.6	7.1	5.3	7.6				
16.3	16.0	14.5	14.6	15.0	17.7	17.5	15.0	16.7	6.0	6.5	4.0	3.3	4.4	5.9	6.3	5.9	5.5				
17.0	17.0	16.7	15.8	18.5	18.5	20.7	17.0	17.0	7.1	5.8	6.5	7.7	7.6	7.2	9.9	9.6	8.2				
17.5	17.0	17.3	16.4	17.8	18.0	18.5	15.7	16.2	7.8	7.3	5.5	5.0	7.8	7.1	7.9	7.4	5.9				
16.0	17.4	16.0	16.0	18.8	17.3	17.0	16.5	16.8	5.5	7.1	4.6	6.9	8.8	7.8	5.7	6.4	6.9				
16.5	19.0	17.0	17.0	15.2	17.0	19.3	15.0	18.0	6.2	7.9	7.9	4.7	4.1	4.8	10.2	4.8	8.3				
15.6	18.5	19.3	17.0	18.0	18.2	16.3	17.0	18.6	4.9	8.3	9.5	5.1	7.3	6.5	7.2	5.7	9.8				
平均	17.0	16.6	16.7	16.6	16.6	17.9	18.1	16.5	17.3	7.2	6.7	6.5	6.0	5.7	7.0	7.4	6.5	7.1			

	長さ (cm)									重量 (g)									
剤型	乳剤					水和剤					乳剤					水和剤			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	
日植防高知	18.0	19.5	19.3	18.5	18.0	18.5	18.3	17.5	18.3	5.6	8.4	8.4	8.2	7.4	7.2	8.2	7.3	6.8	
	18.3	19.7	20.8	21.0	17.8	18.3	19.5	17.5	16.5	5.9	8.6	10.1	11.1	6.8	7.4	8.2	7.2	5.5	
	20.7	19.0	17.2	16.8	17.4	19.3	19.5	18.0	18.0	8.3	7.6	5.3	5.7	6.4	7.8	8.8	7.9	6.9	
	19.0	16.5	18.6	19.5	18.2	18.6	16.5	19.0	17.7	9.3	6.0	7.8	10.5	8.9	7.8	5.7	8.3	6.4	
	19.3	19.5	20.0	19.0	18.5	17.7	19.5	19.3	17.2	8.2	7.0	11.0	8.8	6.9	6.9	7.1	8.1	6.0	
	16.1	17.6	19.8	19.5	17.0	18.0	19.2	16.2	17.0	4.7	4.9	11.2	11.0	6.8	6.3	8.4	4.9	6.0	
	19.7	20.0	17.3	17.8	16.2	20.0	16.0	19.0	20.0	9.8	8.7	7.2	7.2	4.4	8.2	5.0	9.0	8.8	
	17.2	18.7	18.0	18.5	17.0	19.3	16.8	18.1	19.7	5.6	7.5	10.0	6.7	5.6	8.2	5.9	6.4	11.0	
	20.1	18.4	19.0	18.0	19.0	20.0	19.0	17.2	16.0	8.6	7.3	7.5	6.3	9.2	8.2	8.4	5.0	3.6	
	19.8	16.0	18.0	20.5	16.5	18.0	18.1	19.5	17.7	8.4	4.5	8.4	13.1	5.9	5.9	6.2	8.4	8.2	
	19.5	18.2	20.0	20.5	17.8	19.8	15.8	18.5	18.8	6.7	7.0	9.0	9.3	7.1	8.2	5.3	7.2	9.2	
	17.5	17.2	17.4	20.5	17.4	19.8	19.4	16.7	16.3	5.2	5.5	5.8	13.6	6.9	8.9	8.8	4.9	6.7	
	19.0	17.8	19.2	19.0	17.7	18.0	16.7	18.7	19.3	6.1	5.8	8.2	11.3	6.4	10.3	5.5	8.9	7.8	
	19.5	18.3	18.7	19.0	18.0	18.3	18.0	20.0	18.0	9.8	6.2	7.6	8.2	8.6	8.0	5.7	10.3	7.2	
	19.7	17.8	19.3	18.5	17.0	19.8	19.5	16.4	19.5	7.3	6.3	8.8	7.5	5.9	9.2	8.9	5.8	8.1	
	17.7	15.5	20.0	17.5	17.5	20.0	20.0	18.7	18.5	5.5	4.5	10.4	7.7	7.5	10.2	10.0	7.7	7.6	
	19.0	18.0	17.5	16.0	18.0	16.5	15.4	17.5	18.8	6.4	6.5	7.7	5.4	6.1	6.0	5.9	6.0	9.6	
	18.2	18.7	20.7	17.0	17.0	20.0	18.0	15.8	17.5	5.6	6.9	9.3	7.2	5.9	9.9	7.1	5.9	7.6	
	18.0	17.4	18.1	18.0	19.0	17.0	18.0	16.7	19.0	6.3	5.6	9.4	6.3	8.4	6.1	7.7	5.1	9.0	
	19.0	15.0	17.0	19.5	16.0	18.8	18.5	16.8	16.8	8.8	4.4	4.8	7.2	4.3	7.3	8.9	6.8	4.6	
	16.7	15.6	17.5	16.5	15.5	17.0	18.5	16.7	17.3	5.0	4.1	5.6	5.3	5.4	5.0	9.8	5.8	5.7	
	18.0	19.5	16.0	20.0	17.5	16.5	19.8	15.2	17.0	5.6	10.3	4.8	11.9	6.7	6.0	9.8	6.5	5.1	
	19.2	17.5	20.4	17.0	19.7	18.0	19.4	20.5	19.0	5.7	6.0	9.8	6.1	9.0	10.3	8.5	9.6	7.1	
	15.7	17.5	17.2	18.5	19.2	17.6	19.3	17.5	18.0	5.5	6.1	6.3	6.7	7.8	6.9	8.9	5.5	8.8	
	18.5	18.4	18.0	17.2	18.0	16.0	20.0	21.0	16.5	6.4	7.9	6.9	6.7	7.6	4.8	8.8	13.6	4.9	
	17.8	19.8	16.1	16.3	17.4	19.2	18.7	19.6	17.7	5.6	11.9	4.8	5.3	5.6	8.8	9.6	7.8	5.9	
	18.0	18.8	19.5	18.0	17.5	15.2	17.8	16.7	16.7	5.4	9.7	9.8	6.7	6.4	5.1	8.9	5.1	5.4	
	18.2	16.3	18.0	18.0	15.8	20.0	16.2	18.3	18.0	7.1	6.3	7.4	8.0	4.5	8.5	4.5	5.9	6.9	
	19.7	16.5	16.0	18.3	19.0	18.0	19.5	16.6	16.0	7.1	5.5	7.3	8.6	7.7	6.3	9.3	6.0	4.8	
	17.8	19.2	18.5	19.2	17.0	18.2	20.4	20.5	16.3	6.8	10.6	10.4	9.5	6.1	6.7	8.8	9.3	6.2	
	18.5	19.1	17.3	18.8	17.3	17.8	16.6	18.2	18.5	7.0	8.5	6.0	7.1	4.9	5.9	6.2	9.8	9.0	
	17.1	17.1	19.2	18.5	18.8	20.0	19.2	17.5	17.7	6.5	5.4	7.0	6.3	8.0	8.8	8.1	7.2	6.3	
	19.7	18.3	15.5	19.7	18.0	17.8	18.0	17.0	16.0	6.6	7.7	5.0	12.2	7.4	6.8	5.6	7.2	4.8	
	19.5	16.5	18.0	16.8	17.0	18.2	21.5	17.2	16.5	8.9	4.7	6.6	5.8	7.9	7.3	10.6	5.5	7.0	
	17.3	17.5	14.5	17.1	19.0	19.0	20.0	18.0	17.2	6.4	6.1	3.5	6.5	7.6	6.9	8.8	5.8	8.5	
	18.0	19.5	17.8	20.5	18.8	19.5	19.0	19.5	19.0	6.8	8.0	7.1	9.2	8.5	7.9	8.1	8.1	8.3	
	16.8	17.5	15.5	16.8	17.0	18.3	17.7	19.5	19.7	6.3	6.9	6.7	6.2	6.7	7.0	7.6	8.3	9.4	
	20.5	18.6	16.7	19.0	18.0	19.2	19.0	19.0	15.5	9.3	7.3	5.7	7.6	8.2	7.8	8.6	9.5	4.9	
	17.0	18.0	14.8	17.8	17.5	18.5	18.5	17.3	15.0	6.1	5.7	3.4	8.1	7.6	7.4	9.6	6.6	4.1	
	18.6	18.3	14.4	16.2	16.2	16.1	19.0	17.5	17.5	6.6	7.7	2.6	4.4	4.5	4.5	7.8	5.9	6.7	
20.0	16.8	18.5	17.5	19.5	16.8	21.0	17.7	19.7	11.1	5.9	6.8	5.7	9.6	6.2	10.3	7.0	8.3		
17.5	20.5	14.2	18.0	16.5	19.2	17.8	17.2	18.5	5.3	9.7	2.6	5.9	6.7	8.0	7.4	5.3	6.4		
18.3	16.3	19.5	18.3	18.3	18.5	17.8	17.5	18.0	5.5	5.5	9.1	7.2	7.7	8.3	6.1	7.2	6.9		
16.2	20.0	17.6	15.6	18.4	17.2	16.0	21.0	18.7	3.9	10.4	6.3	3.9	8.4	6.5	3.9	12.6	8.1		
18.3	18.2	19.1	18.0	18.5	17.8	20.0	19.8	17.0	9.5	6.6	8.5	6.6	8.5	6.9	11.4	9.1	5.1		
18.7	18.6	19.5	17.0	19.3	18.3	17.5	17.8	19.0	7.3	7.0	9.1	6.7	8.3	6.9	6.1	5.2	7.0		
19.0	18.2	17.0	18.2	16.2	17.3	19.0	16.7	18.2	6.2	7.7	6.1	7.4	4.2	6.1	7.5	5.7	8.3		
17.7	19.5	16.1	16.5	18.0	18.6	16.3	19.8	18.8	5.1	10.1	4.0	4.6	6.8	7.1	5.2	8.3	8.9		
18.3	17.6	16.8	19.0	19.8	18.1	19.5	20.5	19.0	6.1	6.0	3.8	9.9	8.7	7.4	7.6	13.2	8.5		
19.2	18.1	18.0	17.8	19.5	16.0	19.0	16.6	18.7	6.8	6.4	7.6	6.6	9.1	4.1	8.7	4.8	8.2		
平均	18.4	18.0	17.9	18.2	17.8	18.3	18.5	18.1	17.8	6.8	7.0	7.2	7.7	7.0	7.3	7.8	7.4	7.0	

	長さ (cm)									重量 (g)									
剤型	乳剤					水和剤					乳剤					水和剤			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	
日植防宮崎	17.0	19.6	19.0	19.3	19.3	16.7	16.8	17.0	19.0	4.4	7.0	7.5	8.6	8.8	5.1	4.7	7.9	8.9	
	19.0	15.9	18.2	17.6	18.0	18.5	19.2	19.0	18.0	6.9	5.0	7.4	7.1	8.0	6.8	8.4	9.4	7.7	
	18.2	19.6	17.5	18.4	18.0	17.3	16.8	18.2	18.2	5.7	8.5	6.3	7.3	7.6	5.7	4.9	6.5	7.1	
	18.6	17.7	17.5	19.0	18.8	18.5	17.7	17.5	18.8	7.2	6.3	5.4	8.1	7.9	5.9	6.4	5.6	8.7	
	19.0	18.3	16.5	17.0	18.8	18.8	18.0	18.8	18.0	6.7	5.7	4.7	5.3	8.1	6.8	6.1	6.4	6.7	
	16.9	18.2	19.0	16.4	17.0	17.8	17.8	17.3	18.5	3.8	6.8	8.5	4.6	6.8	5.3	6.6	5.6	8.9	
	18.2	16.0	17.0	19.0	16.3	17.0	18.5	19.0	17.3	6.7	3.9	4.6	8.1	4.8	5.4	9.1	7.1	7.3	
	17.5	18.0	17.4	18.6	17.2	16.5	19.0	18.0	18.0	5.6	6.4	4.3	7.0	6.1	6.1	7.4	5.4	7.9	
	17.6	16.1	16.5	17.0	18.0	18.3	19.2	17.2	19.3	6.0	4.5	4.8	5.9	7.1	7.9	7.6	6.1	7.4	
	19.5	17.5	17.5	18.0	18.1	18.3	18.2	17.4	17.3	7.9	5.4	5.7	6.2	7.2	7.1	6.4	5.6	6.3	
	18.8	18.5	17.5	18.2	18.0	18.4	17.0	18.3	17.7	5.8	7.4	5.2	6.7	7.4	5.8	4.6	6.2	6.7	
	19.0	18.0	16.8	17.7	19.0	17.8	16.5	18.3	18.1	6.6	5.3	4.9	6.5	7.9	5.3	4.3	7.4	8.2	
	19.5	18.0	18.4	19.4	18.0	18.8	17.7	16.6	16.7	6.8	5.2	6.0	7.5	8.6	6.4	5.7	5.5	5.4	
	19.0	19.5	17.6	17.0	18.0	16.2	19.9	18.4	17.1	7.1	8.6	5.8	5.6	6.8	4.2	8.9	6.9	7.0	
	18.0	19.2	16.0	18.0	18.0	19.0	17.2	18.0	19.5	6.1	7.3	4.4	8.2	6.4	6.3	5.8	6.1	9.8	
	19.2	18.5	18.8	18.8	15.5	16.2	18.0	18.7	19.2	7.5	6.6	7.7	7.5	5.5	4.0	6.3	7.8	7.7	
	17.0	17.0	19.0	18.0	18.5	18.0	16.5	18.4	19.5	4.7	5.8	6.5	7.0	8.6	5.1	4.8	6.5	8.3	
	17.0	18.8	18.7	17.0	17.8	18.0	17.0	20.0	18.5	4.9	6.6	6.8	6.4	6.7	6.1	4.9	9.1	8.8	
	17.5	17.5	17.8	16.2	16.5	18.0	15.9	18.4	18.2	4.8	5.0	7.0	6.2	5.4	5.6	4.9	7.4	9.2	
	17.3	19.0	17.5	16.5	19.0	17.3	16.8	17.3	18.0	5.3	6.7	5.3	5.8	8.7	4.3	4.7	6.3	8.0	
	18.5	16.0	17.8	18.7	18.8	17.2	18.0	19.0	18.0	5.9	4.5	5.5	7.2	7.6	6.1	8.1	6.9	7.5	
	17.2	17.5	18.7	18.0	18.5	16.5	19.5	19.1	16.5	4.1	5.6	6.9	7.2	8.7	5.9	7.5	7.4	5.9	
	17.2	18.5	16.6	18.5	18.0	17.8	19.8	19.0	16.7	4.8	6.4	4.8	7.4	8.3	7.8	9.2	7.9	6.6	
	17.3	16.1	16.9	17.4	16.5	18.0	18.5	18.7	18.0	5.1	4.4	4.7	5.6	6.9	6.7	7.5	7.9	8.2	
	16.3	18.7	16.8	17.5	17.0	16.2	19.4	17.5	18.1	4.0	6.4	4.5	5.5	7.3	5.5	7.8	6.7	7.8	
	17.3	16.5	17.4	17.8	16.2	18.5	17.0	19.0	18.0	4.5	4.6	6.1	6.4	6.1	6.5	3.7	6.4	6.5	
	18.8	17.8	17.5	17.0	19.0	17.3	17.2	18.0	17.5	6.1	5.3	5.2	7.1	9.5	4.6	5.0	6.2	7.0	
	18.2	18.5	16.8	17.0	17.8	17.7	18.4	18.5	16.8	6.2	5.9	5.0	5.4	6.1	5.5	6.0	6.9	5.8	
	19.3	19.0	16.9	18.8	18.8	17.3	18.9	18.5	19.0	6.3	6.7	4.7	6.7	7.5	5.5	6.7	6.3	8.0	
	18.9	16.0	16.0	17.0	19.0	17.9	17.4	17.5	17.2	7.2	4.7	5.0	6.0	8.4	4.9	5.0	5.2	7.3	
	19.5	18.7	18.0	17.7	16.8	18.3	20.5	18.9	17.5	7.3	7.2	6.6	5.9	6.6	5.4	8.9	6.4	7.6	
	19.2	16.2	19.3	17.5	17.3	17.0	17.0	18.0	18.5	8.4	4.5	9.0	7.1	6.8	5.3	4.5	5.4	7.5	
	16.7	19.2	19.3	19.5	18.3	16.7	18.2	18.0	17.2	7.3	7.7	8.2	8.6	6.9	4.4	6.1	6.7	5.4	
	19.4	18.0	16.3	18.5	17.5	17.8	18.0	17.8	17.3	5.0	5.4	4.3	6.6	6.4	6.9	5.9	6.2	5.9	
	19.0	17.2	18.0	17.4	17.0	18.0	18.6	20.0	18.4	8.8	5.7	5.3	6.6	5.8	6.5	6.8	8.5	7.3	
	17.8	17.7	16.8	17.0	18.0	18.1	17.4	17.7	17.7	7.3	6.4	4.7	5.7	7.3	5.9	5.2	6.4	6.7	
	17.2	17.0	16.8	18.4	17.5	18.2	17.0	19.5	18.5	5.9	5.3	5.3	7.4	7.1	5.3	5.8	8.7	7.7	
	18.6	16.7	19.0	19.5	18.6	18.7	18.4	18.7	18.3	5.1	3.9	7.5	7.8	7.4	6.2	6.4	6.0	8.1	
	17.3	18.5	18.8	18.5	18.8	17.2	19.6	19.2	18.7	7.3	6.9	6.9	7.5	6.4	4.4	9.4	8.4	7.9	
	17.7	18.2	17.0	18.5	18.0	15.8	18.5	17.0	19.0	5.0	7.0	5.1	6.9	7.5	4.8	7.0	5.1	8.9	
18.0	17.5	18.5	18.7	18.0	18.0	18.5	18.3	17.3	5.6	5.3	7.8	8.0	8.1	6.4	6.4	6.7	7.2		
18.4	17.8	19.5	19.0	17.8	16.8	17.5	19.5	17.4	6.3	5.5	8.3	7.3	7.7	5.0	6.2	8.0	6.1		
18.5	18.0	19.0	17.3	19.0	16.8	17.8	19.5	17.6	5.5	6.4	6.8	5.8	8.4	5.8	5.7	8.2	7.9		
19.0	19.0	17.5	16.2	19.0	16.9	17.0	19.0	18.6	6.9	6.9	4.9	5.4	9.1	4.5	5.0	7.1	8.4		
18.3	18.8	16.0	18.0	18.8	18.5	18.0	19.1	19.0	6.7	6.8	4.0	6.5	7.9	7.4	6.0	6.5	8.5		
19.0	19.2	20.0	17.4	17.8	17.2	18.0	18.0	18.0	7.1	7.0	9.3	6.3	6.4	6.4	5.8	6.5	7.8		
18.2	19.3	18.5	18.5	17.0	16.6	16.0	19.0	17.8	5.6	6.4	7.1	7.5	6.6	5.2	4.0	7.4	6.1		
17.5	18.5	18.4	19.2	20.0	16.5	19.0	19.0	18.0	5.8	7.2	6.4	7.4	8.9	5.1	9.3	7.5	8.1		
18.7	17.8	18.4	18.3	19.0	18.3	17.0	19.5	17.8	7.4	5.3	7.2	5.5	8.3	6.1	5.9	8.9	7.9		
20.0	17.5	18.0	17.5	17.6	17.3	19.4	20.0	18.6	7.2	5.1	6.4	5.5	7.0	5.7	6.8	8.0	8.3		
平均	18.2	17.9	17.8	17.9	18.0	17.6	18.0	18.4	18.0	6.1	6.0	6.0	6.7	7.3	5.7	6.3	6.9	7.5	

## (e) さやいんげん／トルフェンピラド

	長さ (cm)										重量 (g)										
剤型	乳剤					フロアブル						乳剤					フロアブル				
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後			
日植防茨城	15.8	17.3	16.0	19.2	17.5	16.5	20.0	16.0	16.7	8.1	8.1	8.6	8.7	7.2	8.6	9.7	5.1	5.3			
	17.0	16.7	18.0	17.3	17.6	15.5	18.0	16.3	16.2	7.4	7.9	9.4	6.2	7.5	4.3	6.8	6.6	7.5			
	15.0	17.7	19.0	18.0	18.5	19.0	13.3	15.7	15.8	7.0	5.6	7.4	6.7	9.1	7.5	6.3	5.7	5.7			
	15.7	16.2	20.0	18.5	17.7	17.5	15.3	15.5	17.6	7.0	8.1	7.6	7.9	5.9	7.1	3.9	4.9	7.1			
	17.0	16.3	16.3	17.0	18.0	18.5	14.5	15.0	17.8	7.5	7.4	5.3	8.3	8.4	9.1	7.2	3.8	5.9			
	17.0	17.2	15.5	17.2	18.8	19.5	17.0	17.2	17.5	8.4	7.2	5.2	5.6	9.5	6.7	8.8	5.6	6.1			
	18.0	15.7	20.0	17.0	17.8	19.3	16.5	19.0	17.1	7.2	6.8	8.1	8.1	5.8	8.6	5.0	7.6	5.4			
	17.0	17.7	18.0	15.2	16.8	18.0	16.3	19.0	17.8	8.7	5.8	7.1	6.8	5.8	8.4	4.8	8.1	6.7			
	16.0	17.3	18.0	16.0	18.3	18.3	19.0	17.0	17.0	7.6	8.2	7.7	5.6	6.1	8.4	8.8	5.4	5.9			
	15.3	16.3	19.5	17.0	16.5	14.7	17.0	18.0	19.3	6.3	7.1	9.4	5.2	5.4	6.4	7.8	7.0	7.8			
	17.7	15.2	19.0	14.5	17.5	16.2	17.0	20.3	18.2	7.7	4.2	7.1	6.4	6.0	6.9	5.4	9.4	6.5			
	18.0	14.5	16.5	18.0	17.7	18.7	20.5	18.0	16.0	8.1	5.4	7.6	5.9	8.1	7.0	9.3	6.4	4.5			
	16.4	16.5	18.0	18.0	15.5	20.0	17.3	14.6	18.0	7.9	5.5	8.9	6.6	6.8	10.0	5.3	3.6	6.2			
	17.2	15.5	16.3	16.0	17.0	17.0	20.0	17.6	17.5	8.3	4.4	8.1	4.8	5.7	5.5	8.1	6.6	7.8			
	16.5	15.8	20.5	17.0	16.5	17.5	19.2	15.5	16.2	6.3	5.8	9.9	6.1	6.1	6.9	7.1	4.9	5.6			
	16.2	17.5	18.5	18.6	16.7	17.5	16.0	18.7	16.5	5.8	5.2	9.5	7.2	4.6	7.9	5.1	5.8	5.8			
	17.0	17.3	16.0	18.0	18.5	16.5	16.0	15.0	17.2	6.9	7.3	4.8	6.7	8.6	5.0	7.9	4.1	4.8			
	17.0	16.2	17.5	18.2	18.5	17.0	17.3	16.3	18.5	8.7	4.3	9.0	10.5	8.4	7.6	6.0	7.6	7.9			
	16.3	16.5	14.5	18.0	17.2	15.3	16.5	15.7	18.6	6.3	5.2	5.1	7.7	6.8	7.1	5.2	5.9	8.7			
	18.0	16.5	17.7	17.2	17.7	20.0	15.0	16.0	16.3	10.1	5.8	5.3	4.7	6.3	8.6	8.1	4.5	5.4			
	17.3	16.4	18.7	16.8	17.7	19.0	19.5	14.3	18.3	6.7	7.0	6.6	4.5	6.6	7.6	10.3	6.0	7.7			
	15.7	16.7	16.0	17.0	18.0	18.8	15.5	16.6	15.1	7.8	6.2	7.7	5.2	7.5	7.8	4.2	5.1	5.4			
	16.5	19.5	18.0	17.4	18.5	15.5	19.0	15.2	18.2	6.4	9.8	6.9	7.1	10.9	6.2	8.0	4.0	5.5			
	17.0	15.7	18.6	17.5	17.0	18.5	16.5	15.8	18.2	9.3	6.6	9.1	5.2	4.7	6.3	7.4	4.4	6.7			
	16.5	19.0	19.0	18.2	18.0	16.8	19.0	15.8	17.0	5.2	9.6	7.9	6.8	6.2	9.6	8.9	7.0	8.0			
	16.2	17.4	19.5	18.5	17.0	16.6	16.7	14.0	17.3	6.3	8.3	8.4	6.7	8.1	5.2	7.0	6.2	5.9			
	17.0	17.8	19.5	15.7	17.2	16.7	19.4	18.5	18.3	7.2	8.6	8.9	7.3	7.5	7.3	8.5	8.3	7.3			
	17.3	15.0	17.0	17.0	17.7	17.0	19.0	17.7	17.6	7.1	6.2	5.6	5.6	5.9	6.8	9.0	7.4	7.4			
	17.7	16.5	17.0	17.0	18.0	16.4	18.5	19.0	17.7	9.3	4.5	7.0	5.9	6.3	4.7	7.6	10.0	7.8			
	16.1	18.7	17.2	19.0	18.2	17.5	16.5	18.2	16.5	7.2	7.9	7.4	7.5	7.7	8.5	4.5	11.0	5.3			
	17.8	17.6	20.0	18.5	18.3	20.0	16.7	16.5	16.8	10.5	6.5	9.7	5.8	7.0	9.9	8.2	4.9	6.2			
	17.0	17.0	18.5	15.5	17.5	19.8	15.0	17.2	18.1	6.2	7.4	7.2	7.1	5.0	9.0	7.6	6.9	5.7			
	17.5	19.0	20.4	18.5	18.0	18.5	17.7	16.6	17.0	9.1	9.1	10.2	7.1	5.2	10.3	9.1	5.0	5.6			
	17.5	17.0	16.5	16.2	17.2	15.5	18.0	18.0	17.9	9.7	7.6	8.5	8.5	7.6	3.8	6.0	5.8	6.1			
	16.8	17.2	16.0	19.5	16.6	14.0	19.5	18.5	16.7	7.3	8.3	6.5	9.2	6.5	7.1	10.5	7.2	6.6			
	17.7	19.4	17.0	17.6	17.8	16.2	18.0	15.2	16.3	8.3	7.3	7.1	7.0	5.8	7.2	10.9	3.9	4.4			
	16.5	16.0	19.0	17.2	16.8	18.2	18.0	15.2	17.8	6.2	4.8	7.0	5.8	6.2	7.3	9.1	3.9	7.0			
	17.5	16.5	16.0	18.2	17.7	18.3	18.5	16.6	18.5	5.7	6.6	5.4	10.4	7.6	6.7	9.1	7.6	7.5			
	16.7	16.5	17.7	17.0	18.2	17.5	19.2	16.7	18.0	5.9	5.3	8.0	5.2	7.4	7.9	7.8	5.8	7.5			
	18.6	16.0	19.2	15.5	18.0	17.0	17.5	17.0	17.6	8.7	6.3	9.9	5.5	5.8	5.8	9.1	5.9	7.8			
17.1	16.0	16.5	16.0	17.2	19.0	17.3	15.6	17.5	5.7	6.0	7.5	4.8	6.4	7.3	5.6	4.3	6.5				
18.2	17.5	15.7	16.2	17.2	15.8	16.0	18.0	17.6	9.5	8.0	4.6	5.5	5.6	6.7	8.7	7.5	7.0				
18.2	15.8	17.2	17.0	16.5	15.8	15.0	15.0	16.7	9.4	4.1	5.0	5.5	4.8	6.8	6.5	6.5	5.0				
16.8	15.8	19.5	16.2	17.5	17.0	17.2	18.5	16.4	9.9	3.5	8.9	5.2	5.7	5.1	5.9	9.5	5.9				
17.0	18.0	15.5	18.5	16.6	16.5	18.5	19.0	15.6	6.3	5.7	6.4	8.3	4.6	5.0	10.3	8.3	4.2				
17.6	18.0	16.0	18.2	16.3	19.5	16.5	18.0	17.5	8.5	8.1	5.0	9.0	5.1	10.1	6.9	6.4	5.9				
16.5	15.8	19.0	17.5	18.4	19.3	18.3	14.5	18.5	6.5	7.2	8.0	6.6	6.0	7.4	8.9	4.8	6.5				
16.5	17.3	16.8	19.0	16.7	19.0	20.6	18.8	17.0	5.5	6.0	6.6	10.3	9.0	10.4	9.8	8.7	5.2				
17.2	15.8	15.7	19.0	16.2	19.0	19.0	17.7	17.6	6.3	4.1	4.2	10.3	7.4	9.2	11.0	7.5	5.4				
16.0	18.0	17.5	18.5	16.8	18.5	16.5	15.5	18.7	6.6	8.4	6.4	7.4	8.0	6.8	6.0	5.7	8.8				
平均	16.9	16.9	17.7	17.4	17.5	17.6	17.5	16.8	17.4	7.5	6.6	7.4	6.8	6.7	7.3	7.6	6.3	6.4			

	長さ (cm)										重量 (g)										
剤型	乳剤					フロアブル						乳剤					フロアブル				
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後			
日植防高知	20.0	18.8	19.0	17.6	16.2	18.5	18.2	18.0	16.5	10.9	7.6	6.8	7.1	6.3	8.2	6.7	7.7	6.3			
	17.4	17.0	19.5	17.0	17.0	16.2	20.0	19.0	17.5	7.4	6.9	9.9	6.7	6.3	7.4	8.9	8.4	7.6			
	19.8	19.2	17.0	18.2	18.0	19.5	19.5	17.5	19.5	3.7	8.1	6.7	7.2	8.4	8.2	9.8	5.6	7.8			
	18.8	19.3	17.0	18.5	16.2	18.5	20.0	18.5	18.0	7.3	8.7	6.9	7.1	5.4	7.5	10.1	8.0	7.6			
	20.0	19.2	19.5	18.2	18.5	19.5	18.7	18.0	18.7	7.4	7.4	7.8	7.2	7.9	8.7	7.6	7.9	8.2			
	18.1	16.3	19.0	17.5	18.6	19.0	20.0	19.2	16.5	5.8	5.9	10.3	7.0	7.6	7.4	9.1	8.3	7.5			
	18.5	17.2	19.7	18.3	17.0	19.8	18.5	17.5	19.6	5.8	5.1	9.0	6.3	6.6	8.8	8.0	5.7	9.4			
	19.0	19.3	20.0	18.8	16.5	17.8	20.8	18.0	18.0	8.7	8.4	8.5	7.0	6.4	6.1	9.8	7.3	5.7			
	17.6	18.7	17.0	18.3	17.3	19.0	18.5	16.6	19.2	4.9	7.6	6.1	8.6	6.8	7.8	8.3	5.3	8.5			
	18.5	18.0	18.7	19.0	19.3	18.3	20.2	17.8	19.0	6.3	7.4	7.7	8.7	8.9	6.8	10.4	6.4	8.6			
	18.2	16.0	18.0	19.0	18.7	18.0	20.0	17.8	19.0	6.2	5.3	6.5	8.2	7.9	6.0	8.3	6.5	7.7			
	20.5	18.3	18.0	17.2	16.5	19.8	17.0	16.2	18.0	9.3	7.6	6.5	5.4	4.5	8.8	5.6	6.1	6.0			
	17.5	18.3	19.0	20.0	16.5	17.2	17.0	17.5	17.0	4.7	8.5	7.9	11.0	5.4	6.0	6.1	6.5	7.3			
	19.5	17.2	17.8	17.3	18.0	19.3	19.8	16.5	19.7	7.9	7.8	7.8	6.9	6.0	7.7	9.3	5.2	8.6			
	18.5	18.0	18.6	17.8	16.6	19.5	18.2	17.3	18.5	8.2	6.8	6.4	6.3	6.4	9.0	7.4	5.9	8.3			
	19.0	16.6	19.5	18.0	17.0	17.6	17.8	18.5	18.0	7.8	5.1	7.7	7.1	5.9	7.0	7.6	8.2	6.3			
	17.7	16.7	17.7	17.6	19.2	17.3	18.0	19.7	18.5	8.3	4.8	6.4	6.3	7.6	7.6	8.1	8.0	7.8			
	18.0	18.8	19.5	18.8	19.0	17.8	18.7	18.5	18.8	7.6	7.6	7.5	7.4	9.1	5.9	7.6	6.9	8.1			
	17.6	19.7	19.5	17.0	19.6	18.1	17.6	17.3	18.5	4.9	7.6	9.1	5.0	8.5	7.5	6.2	5.8	7.8			
	20.2	18.0	19.7	19.5	19.7	20.0	17.8	18.8	19.5	9.1	7.0	8.0	10.0	8.7	10.2	6.3	6.9	8.4			
	17.0	20.2	19.5	19.5	17.7	19.7	18.3	18.0	20.0	4.6	9.0	8.9	8.3	5.2	8.4	7.6	6.2	8.4			
	19.0	19.8	16.0	20.3	18.2	20.0	19.2	18.1	18.2	8.6	9.0	5.8	9.9	6.7	10.6	10.2	6.0	7.9			
	17.0	20.2	17.0	18.0	18.0	18.2	17.1	17.8	17.5	6.7	8.2	5.1	6.7	6.6	8.2	8.3	8.1	6.8			
	18.5	17.0	17.0	18.5	18.0	17.3	17.0	17.5	19.0	5.5	5.8	5.9	7.7	7.0	6.9	6.9	6.8	9.3			
	20.0	17.5	18.2	18.3	19.8	19.5	18.2	19.0	18.8	7.4	5.9	6.6	7.1	9.3	8.0	7.1	6.9	8.4			
	19.5	19.5	19.0	19.5	16.2	18.2	18.0	16.1	18.2	8.7	8.1	7.6	8.7	6.1	7.2	6.8	4.7	7.3			
	18.6	16.2	18.7	19.5	19.1	20.0	17.4	18.2	17.2	7.8	5.7	7.2	7.7	9.1	10.0	6.4	7.9	6.4			
	17.5	18.8	17.5	17.8	19.0	19.0	19.3	18.2	15.5	5.1	7.8	7.3	6.6	8.3	9.0	8.5	8.1	5.4			
	19.2	20.0	17.8	18.3	18.5	16.2	18.9	18.0	15.8	8.5	9.6	5.8	7.9	7.1	5.4	7.0	10.1	5.0			
	18.7	18.8	19.8	18.0	19.0	19.0	16.0	19.0	19.2	6.7	7.8	9.6	6.7	8.3	7.9	5.3	7.4	7.7			
	19.5	18.2	19.0	19.0	19.0	18.0	16.7	18.7	19.2	8.4	6.9	7.8	7.0	7.6	6.6	5.9	6.5	8.7			
	17.7	17.8	17.6	17.1	19.5	17.0	18.8	16.8	17.0	8.1	6.4	6.5	6.8	9.0	5.9	9.7	5.9	6.8			
	20.0	19.2	17.8	18.0	18.3	18.1	16.0	19.0	18.5	8.1	7.9	7.0	7.8	7.1	6.9	5.4	8.6	8.1			
	19.5	17.5	17.8	20.1	17.5	16.6	17.4	18.0	17.8	8.5	6.3	5.6	11.9	7.0	6.3	6.5	6.1	6.6			
	18.5	17.0	19.5	20.2	19.0	17.0	16.3	19.0	17.0	7.6	6.0	11.5	10.5	7.8	6.1	5.4	7.0	5.9			
	20.2	20.7	20.0	20.0	18.3	18.3	17.2	18.2	19.0	7.2	9.0	9.2	9.4	7.3	7.2	6.8	7.4	8.6			
	17.6	17.3	19.8	19.0	17.0	19.5	16.5	17.0	18.3	7.4	6.9	9.7	8.8	5.5	8.7	5.7	7.6	7.0			
	18.5	20.0	19.5	18.5	18.0	17.3	16.8	18.7	19.2	8.2	9.1	9.1	6.3	6.5	5.4	8.0	8.0	9.0			
	19.7	16.4	19.0	20.3	18.7	18.1	20.3	19.0	19.5	7.6	4.4	7.6	9.9	7.6	7.7	8.5	7.9	9.4			
	18.5	19.5	17.5	17.3	17.3	19.1	19.3	17.5	19.3	6.9	8.8	6.7	5.7	6.7	9.0	8.0	6.4	8.3			
	18.7	18.2	18.7	18.3	17.3	19.5	19.8	19.6	15.8	6.3	6.7	8.1	6.8	7.3	9.5	8.3	8.3	4.5			
	19.0	17.6	16.7	17.0	17.9	17.8	17.6	17.0	19.0	9.0	5.6	6.1	7.2	5.7	7.8	7.8	6.2	9.7			
	19.0	19.3	18.2	17.8	17.3	18.2	15.3	18.5	16.4	8.0	6.8	6.6	6.3	6.5	7.3	7.1	7.8	6.7			
	19.0	17.5	19.7	16.8	18.0	18.3	19.7	18.5	16.0	7.9	6.4	8.7	6.5	7.6	7.5	10.2	6.8	5.0			
	17.5	19.3	16.8	16.2	16.5	18.2	19.0	17.5	18.8	7.4	8.3	5.6	6.2	6.7	7.7	7.6	6.6	8.7			
	19.0	19.8	20.0	17.0	18.2	19.8	20.7	20.0	18.4	7.5	9.0	12.3	7.4	8.7	8.9	11.1	9.7	6.6			
	19.1	18.3	16.7	19.6	16.6	19.7	19.4	18.0	18.0	9.0	6.7	5.8	9.6	5.9	9.3	9.3	6.9	6.4			
	18.2	19.2	18.8	17.2	18.5	19.5	18.9	19.5	17.2	7.7	8.2	10.8	6.0	8.1	8.7	8.9	10.4	5.7			
	18.0	16.5	18.3	18.7	19.0	17.0	18.0	18.5	17.8	7.0	6.0	7.2	6.7	9.4	6.2	6.0	8.5	6.2			
	17.8	17.6	17.6	18.1	19.2	18.2	18.0	20.0	18.5	7.7	7.7	7.1	6.9	9.0	7.1	4.8	8.5	8.9			
平均	18.7	18.3	18.5	18.4	18.0	18.5	18.3	18.1	18.2	7.3	7.2	7.6	7.6	7.2	7.7	7.7	7.2	7.5			

	長さ (cm)									重量 (g)									
剤型	乳剤					フロアブル					乳剤					フロアブル			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	
日植防宮崎	17.9	18.8	17.7	18.4	19.2	18.2	17.8	18.0	18.0	4.9	6.9	5.9	6.5	8.4	7.5	7.2	5.5	6.5	
	18.7	18.0	17.5	17.2	17.8	19.0	19.3	18.5	18.6	6.7	5.0	6.0	5.9	7.5	8.4	7.1	6.0	7.1	
	18.0	18.2	19.0	18.5	18.5	18.8	17.7	18.2	18.2	5.7	5.8	7.7	7.4	6.8	7.3	6.8	6.9	7.2	
	18.7	17.1	19.8	18.6	17.2	18.0	16.8	19.0	17.0	6.3	4.9	8.2	6.5	6.7	5.7	5.2	6.8	6.2	
	18.2	19.2	19.0	19.2	18.5	17.4	19.3	18.2	17.8	6.5	7.1	8.0	7.6	6.9	5.2	9.8	6.5	7.2	
	16.4	17.8	18.0	19.0	17.8	18.2	18.6	19.8	19.3	4.4	5.1	6.5	7.2	8.1	7.2	7.2	8.6	6.9	
	17.8	17.6	17.0	17.2	17.8	16.5	17.2	17.5	17.8	5.4	5.5	4.5	5.8	7.7	4.3	5.3	5.3	6.0	
	17.8	18.2	16.0	17.0	17.6	18.2	19.0	19.0	18.0	5.8	6.3	3.7	5.2	7.5	6.1	6.7	7.8	7.7	
	17.5	16.2	16.0	18.5	18.2	17.6	19.0	19.3	18.5	4.9	3.8	5.0	6.5	9.1	5.7	7.8	9.9	7.2	
	18.0	19.0	17.5	17.0	18.2	17.1	19.5	18.0	17.3	5.1	6.1	5.7	6.0	6.6	4.8	8.5	5.5	6.3	
	17.0	16.2	18.4	19.2	20.0	18.2	17.7	19.0	19.7	3.9	4.6	6.3	7.6	9.5	7.6	6.2	6.0	9.6	
	18.0	19.0	17.3	18.5	17.5	17.7	17.7	18.0	19.2	6.6	6.9	4.7	7.1	7.9	7.0	5.7	6.5	8.7	
	17.7	19.0	17.0	19.5	17.2	17.4	16.0	18.2	19.5	4.2	6.9	5.3	7.6	6.7	5.1	3.8	6.0	9.4	
	18.8	17.2	16.8	18.2	17.5	18.9	19.0	18.5	16.7	6.1	5.8	4.9	7.1	7.3	6.2	6.3	7.2	5.7	
	18.7	18.5	19.2	19.2	18.5	18.7	16.2	19.0	19.3	6.8	6.0	7.1	7.4	7.4	6.3	4.4	8.5	10.1	
	17.2	19.0	17.3	18.8	19.6	19.0	16.0	18.5	17.0	4.7	6.7	5.6	7.1	9.2	7.4	5.7	6.8	7.8	
	17.3	16.3	18.5	18.8	16.5	19.1	17.0	20.0	18.3	4.3	4.6	6.8	6.8	5.9	6.5	4.5	8.6	7.4	
	17.7	18.5	18.0	19.5	19.0	18.5	17.0	18.5	18.2	6.7	7.9	5.7	7.1	7.7	7.4	5.0	7.9	6.6	
	18.2	18.7	18.2	18.5	18.0	16.8	19.5	18.0	18.0	6.2	7.1	5.9	6.8	6.6	4.8	8.4	6.4	6.7	
	16.3	17.7	18.0	17.5	17.2	19.2	17.0	18.0	19.5	5.0	5.0	6.6	6.8	7.5	8.2	4.3	6.4	7.5	
	16.2	19.0	16.5	19.2	17.8	18.3	17.4	20.5	19.2	4.7	6.7	5.4	8.2	7.7	7.1	6.6	10.0	9.2	
	18.6	16.8	17.3	19.5	19.3	16.0	18.8	18.0	19.2	5.9	5.3	5.9	7.5	8.3	5.3	8.2	6.8	7.6	
	18.3	17.8	16.5	19.2	17.3	19.4	18.8	19.2	17.5	6.0	5.4	5.2	7.9	7.7	7.9	7.4	6.1	6.5	
	17.1	17.0	18.1	18.5	18.0	17.3	18.5	17.0	17.8	5.1	5.2	7.3	5.6	7.4	5.8	7.5	6.7	5.5	
	16.3	18.7	18.5	18.3	19.1	17.2	19.5	17.7	17.8	4.8	6.9	6.1	7.8	8.2	5.8	8.8	6.8	7.5	
	16.8	19.0	19.0	20.0	18.0	16.6	17.4	18.5	17.5	6.0	8.9	8.0	9.5	7.7	5.6	5.6	6.5	5.3	
	16.5	16.8	18.8	19.0	17.8	17.7	18.2	19.0	19.5	4.4	6.2	7.4	7.9	6.2	6.0	8.0	7.2	7.8	
	18.6	18.8	19.0	19.2	18.6	17.5	17.8	19.2	17.3	5.6	7.0	6.1	9.0	8.5	5.5	5.2	8.4	6.1	
	17.8	18.0	19.6	18.7	17.5	18.2	16.6	19.0	17.2	5.9	6.0	7.4	7.0	8.5	6.4	4.8	7.8	6.1	
	17.0	19.0	17.8	19.8	19.0	19.5	19.0	19.7	18.3	6.0	7.1	5.0	7.8	9.1	7.9	8.2	7.8	7.9	
	17.8	16.1	16.0	19.5	18.3	16.1	17.0	18.0	18.2	5.2	5.3	4.8	8.2	7.0	3.8	5.1	5.5	8.3	
	16.7	18.1	18.5	18.0	18.7	17.4	19.6	20.0	18.1	4.0	5.3	5.8	6.5	8.8	5.6	7.2	7.6	6.6	
	17.0	16.7	17.7	19.5	17.4	16.0	20.0	17.0	19.0	5.1	5.5	5.8	9.1	5.3	4.5	7.7	6.0	8.7	
	17.6	17.0	17.0	18.3	17.2	18.3	16.5	17.0	19.0	4.9	6.2	5.1	6.2	5.9	7.1	4.6	6.7	7.7	
	17.8	18.5	19.8	17.8	17.8	16.7	19.3	19.0	17.0	6.9	6.5	7.0	6.1	7.3	4.6	7.1	6.6	5.6	
	16.8	18.2	17.0	17.5	18.6	18.2	19.1	16.8	18.5	5.2	6.2	4.8	5.4	7.2	7.1	7.1	4.6	8.0	
	16.6	19.2	20.8	18.0	18.8	16.2	19.5	18.5	19.0	5.1	8.8	8.0	6.3	7.9	4.1	7.1	8.5	7.9	
	16.8	17.4	17.5	18.5	19.0	17.2	19.4	18.0	17.0	5.2	5.8	4.5	6.9	8.4	5.1	7.2	5.8	5.9	
	17.6	16.2	18.2	17.7	19.0	18.6	17.0	18.5	16.8	5.1	4.1	6.4	5.8	7.0	5.9	4.5	7.6	5.8	
	17.3	18.1	18.0	18.7	17.2	18.7	18.8	20.0	19.0	4.6	5.6	6.1	7.1	6.3	8.0	6.7	10.4	8.8	
16.6	18.4	16.5	17.3	18.2	16.8	17.5	19.5	17.7	4.4	5.9	5.4	5.9	7.0	4.1	4.7	9.8	7.3		
17.2	17.8	17.4	18.0	18.5	18.2	17.5	19.5	17.4	5.0	4.8	6.1	6.7	8.5	6.0	4.5	9.7	6.8		
17.4	16.3	17.7	18.5	19.0	19.0	18.0	18.3	18.0	5.7	4.9	5.2	7.0	8.8	8.3	4.9	5.9	8.5		
17.3	18.6	16.5	17.7	18.4	16.8	18.3	18.0	18.5	4.6	6.3	4.7	7.4	8.5	6.0	5.9	5.2	7.7		
18.8	19.0	19.0	16.6	18.8	18.1	16.5	18.5	17.5	5.3	6.7	7.7	4.8	8.7	7.0	4.8	6.5	5.4		
18.0	18.0	19.8	17.5	18.5	18.3	19.3	17.5	19.0	5.1	5.3	7.6	6.5	9.0	7.2	8.6	6.1	7.5		
18.7	18.5	17.3	18.0	18.3	17.1	20.0	18.7	17.5	5.8	6.1	4.7	6.2	7.2	5.7	9.2	6.7	8.5		
18.0	18.1	16.5	17.0	18.3	17.2	20.5	18.8	18.5	5.2	6.6	5.1	5.5	7.3	6.6	8.5	7.2	8.3		
16.8	18.8	17.0	17.6	18.2	18.5	20.1	18.0	17.5	3.9	7.2	7.1	5.9	8.4	7.2	8.7	5.6	6.2		
16.3	17.0	17.3	17.0	19.7	19.2	19.6	18.8	18.0	4.5	4.6	5.9	5.3	10.0	8.7	6.0	6.9	7.4		
平均	17.5	17.9	17.9	18.4	18.2	17.9	18.3	18.5	18.2	5.3	6.0	6.0	6.9	7.7	6.3	6.5	7.0	7.3	



## (f) さやいんげん／エトフェンプロックス

剤型	長さ (cm)										重量 (g)									
	乳剤					水和剤					乳剤					水和剤				
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後
日植防茨城	15.8	18.5	18.5	17.7	16.5	18.2	20.0	17.0	15.0	7.7	7.4	8.6	6.2	6.4	7.7	9.8	5.0	3.7		
	17.3	16.2	18.5	16.0	17.0	17.5	18.2	18.2	17.7	8.1	7.3	9.6	5.4	5.7	6.2	8.2	5.9	5.9		
	17.5	18.4	15.0	16.2	19.0	18.5	15.0	18.5	16.3	6.1	8.5	5.9	8.4	6.4	6.8	4.7	5.8	4.4		
	17.5	14.8	14.8	16.8	14.5	18.0	17.0	16.3	18.2	9.8	4.5	5.7	5.8	5.1	6.7	9.5	6.9	6.5		
	18.0	18.0	19.0	17.0	17.2	17.2	16.7	18.0	17.0	9.1	7.9	9.4	5.2	7.9	6.9	8.0	6.6	5.5		
	16.7	15.5	20.0	18.7	15.0	16.7	15.8	15.7	19.8	6.9	5.7	10.1	9.9	5.5	7.3	7.6	5.4	8.0		
	15.7	16.4	18.5	19.2	16.2	18.5	16.2	17.5	17.6	5.7	8.5	8.7	8.5	5.9	9.9	5.2	7.0	7.4		
	18.0	17.5	19.5	20.5	15.6	17.0	18.5	16.7	18.3	8.6	6.1	10.6	9.5	4.9	5.5	5.1	6.0	7.9		
	16.5	15.8	17.8	19.0	16.8	16.5	18.5	16.0	18.5	7.5	7.1	7.6	7.0	5.9	6.1	9.4	7.4	9.1		
	15.5	20.0	17.0	18.7	16.7	18.3	15.5	16.5	17.5	6.5	10.5	8.0	6.4	8.1	8.0	7.8	5.3	6.1		
	15.3	14.0	17.3	17.1	15.0	16.0	17.0	17.2	16.7	4.2	5.3	6.0	8.1	4.2	5.8	4.8	8.7	4.4		
	16.4	19.0	16.8	16.0	17.7	17.0	19.5	17.0	16.7	5.0	7.2	7.9	7.7	8.0	5.5	7.0	5.5	4.8		
	17.7	15.0	17.8	15.2	17.5	17.5	15.0	16.0	17.6	6.1	3.4	6.9	4.5	6.9	7.6	7.7	4.9	6.5		
	16.2	17.8	20.0	17.5	14.6	19.7	17.0	15.0	16.0	5.9	7.3	8.2	7.2	5.4	8.7	6.6	4.4	6.8		
	17.2	15.0	16.5	19.5	17.3	16.2	19.7	17.5	19.0	8.5	5.3	7.7	7.7	5.7	5.6	5.5	8.7	7.7		
	17.0	18.5	16.7	16.0	16.5	15.7	17.3	17.5	16.5	7.3	9.5	7.8	4.4	5.1	4.7	5.9	6.2	5.7		
	17.2	18.0	18.7	17.5	16.7	17.1	17.5	15.8	15.6	6.3	5.8	9.1	7.6	5.8	5.6	5.9	4.5	4.6		
	16.4	16.5	17.5	17.0	15.5	17.0	16.5	16.5	18.0	6.2	6.3	7.9	4.5	5.4	6.5	5.2	5.6	5.7		
	15.8	19.7	18.5	19.0	15.8	19.0	13.8	17.0	17.8	7.2	9.9	8.5	8.0	6.9	7.9	5.5	6.2	5.7		
	18.2	18.2	20.5	19.0	17.3	17.5	19.0	19.0	16.0	9.2	8.8	10.6	8.1	7.0	7.2	10.4	8.4	4.0		
	15.0	19.0	14.7	18.0	17.5	16.7	16.2	16.5	18.0	4.6	7.4	6.4	6.0	5.7	6.4	7.1	4.3	8.4		
	16.5	15.5	19.5	16.7	18.0	18.5	16.5	16.8	15.5	7.4	6.6	10.1	7.8	6.8	8.1	6.2	5.1	5.7		
	16.7	17.8	18.3	15.2	17.5	15.8	17.0	17.5	18.6	6.5	6.3	7.8	3.9	6.3	5.2	7.6	6.1	6.9		
	16.8	16.5	18.0	18.5	16.4	17.8	19.0	17.3	16.3	6.7	4.3	7.8	7.2	4.7	6.4	9.3	6.9	5.0		
	16.0	17.3	19.0	19.4	16.3	17.5	18.3	15.7	19.0	6.0	8.5	9.3	10.0	5.7	5.8	6.7	4.2	8.2		
	16.7	16.2	21.0	17.0	17.5	19.0	18.0	16.0	19.0	8.2	5.7	11.0	6.9	5.6	8.6	5.6	5.2	8.9		
	15.7	18.0	14.5	16.8	17.2	19.5	15.6	17.0	15.7	6.7	6.5	6.0	5.3	6.7	9.5	3.9	6.4	4.6		
	18.4	17.8	18.5	18.3	16.7	18.0	14.5	18.2	17.2	8.4	6.1	7.9	8.3	5.7	7.0	5.4	8.3	5.1		
	17.5	17.2	21.0	17.0	17.0	19.0	15.5	17.5	14.5	8.7	6.9	10.5	8.1	5.3	5.8	7.9	7.0	4.0		
	17.3	18.4	16.4	17.0	17.4	17.5	17.0	17.2	16.4	7.2	7.2	5.4	5.9	8.0	5.0	7.1	6.8	5.0		
	18.3	16.0	18.0	17.5	17.5	17.0	16.5	15.3	15.3	10.5	4.0	6.9	9.6	6.7	6.0	5.6	4.1	4.1		
	17.0	17.3	15.5	18.0	18.2	17.6	14.5	16.7	17.5	7.1	5.1	6.2	7.0	6.4	7.5	7.3	8.5	6.4		
	15.5	13.7	18.7	17.3	17.2	15.2	16.0	17.5	15.5	5.7	5.3	10.7	4.9	6.1	7.2	6.1	5.9	5.5		
	16.7	17.0	16.2	16.5	17.0	16.7	16.0	15.6	16.4	7.1	4.6	6.8	5.3	5.7	7.4	8.5	4.9	5.0		
	16.5	19.5	20.0	18.2	17.5	17.3	20.5	16.5	18.3	7.2	8.3	9.2	7.1	5.5	7.1	9.7	8.4	6.1		
	15.8	14.7	19.5	17.8	17.5	13.5	13.2	16.6	16.2	5.0	6.8	8.5	7.7	6.0	4.3	4.3	5.9	4.9		
	17.4	14.5	19.2	17.0	15.2	17.2	18.0	17.2	17.0	8.1	3.1	10.1	5.4	4.3	5.5	6.2	5.7	6.2		
	15.3	17.0	17.3	17.0	17.8	17.5	18.2	16.0	16.0	6.5	7.9	8.1	4.8	6.8	7.1	9.6	5.4	5.7		
	17.5	18.0	19.8	18.7	17.4	18.0	17.0	17.0	15.7	7.8	5.6	11.4	6.2	5.2	6.9	5.6	5.7	5.8		
	16.5	15.0	17.0	18.2	15.5	16.0	18.2	15.6	17.6	6.7	6.2	7.8	5.2	4.8	6.3	7.7	4.7	6.1		
	18.0	15.4	16.7	19.5	16.0	19.5	15.3	14.2	17.3	7.4	4.0	7.1	7.3	4.9	8.0	5.2	7.0	7.9		
	17.5	17.0	15.8	16.0	16.5	19.0	17.6	17.0	16.2	5.4	5.8	7.2	5.9	6.6	9.1	5.5	6.1	6.1		
	17.5	16.0	18.2	17.0	16.0	16.5	15.5	15.0	17.0	6.9	4.3	9.8	5.4	5.8	6.4	4.6	4.4	6.2		
	16.0	17.2	17.8	19.0	16.2	16.2	19.7	14.3	17.0	6.0	6.3	6.8	7.8	4.8	5.0	9.7	3.5	5.3		
	16.5	17.2	17.0	18.5	15.3	16.3	15.5	16.0	17.2	6.4	5.8	5.6	7.6	4.6	7.8	4.4	4.2	7.4		
	16.0	14.8	16.5	17.0	17.8	15.0	15.5	14.5	17.5	6.4	4.8	6.4	3.8	7.7	3.4	4.5	3.6	5.9		
	17.5	18.0	20.3	17.5	15.6	17.0	17.0	16.5	17.5	6.9	7.4	9.8	6.2	3.9	6.7	7.8	5.6	6.1		
	16.5	16.5	19.4	18.2	16.7	18.0	14.8	16.6	18.4	5.1	6.9	8.6	8.2	4.4	7.3	5.1	4.7	6.7		
	16.5	16.0	19.0	16.5	17.3	17.0	17.3	17.0	17.6	7.2	5.8	9.6	6.8	6.1	8.5	6.2	6.4	6.9		
	17.5	16.2	18.0	16.5	15.6	16.0	17.5	18.2	17.5	8.6	6.1	7.9	4.4	4.6	6.2	6.8	7.8	6.4		
平均	16.8	16.9	18.0	17.6	16.7	17.3	16.9	16.6	17.1	7.0	6.4	8.2	6.7	5.9	6.8	6.7	5.9	6.1		

	長さ (cm)										重量 (g)									
剤型	乳剤					水和剤						乳剤					水和剤			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後		
日植防高知	18.2	16.0	20.0	18.5	17.2	17.5	19.5	18.2	18.1	6.8	5.0	9.4	8.1	5.5	5.8	9.4	8.0	9.4		
	19.0	19.5	16.8	18.7	16.5	18.2	16.2	18.2	17.6	8.9	9.6	5.2	8.3	6.3	7.4	5.6	6.6	6.6		
	19.2	17.8	17.5	18.5	19.0	16.5	17.5	19.0	18.2	7.1	8.1	6.8	7.6	9.2	4.8	7.0	7.7	7.7		
	17.8	18.5	19.3	19.3	18.7	18.0	17.0	18.5	17.0	6.2	8.7	8.5	10.1	8.8	7.7	5.6	6.1	5.9		
	19.4	19.2	19.3	19.5	18.7	16.4	19.5	18.0	17.7	7.3	9.1	7.8	8.6	7.8	6.2	8.6	6.0	7.2		
	19.9	18.3	18.5	19.5	18.2	18.5	16.5	19.0	19.0	7.6	8.3	8.3	8.2	8.1	7.5	6.7	9.1	8.2		
	17.6	18.0	18.0	18.5	18.5	17.0	17.5	20.5	17.7	9.7	7.4	7.4	6.7	8.8	5.9	7.7	10.1	5.7		
	18.0	17.2	19.0	18.5	17.0	19.8	19.0	17.4	18.0	4.5	7.3	9.5	7.0	7.5	9.2	9.5	5.4	6.0		
	16.7	19.2	19.0	18.0	19.2	18.0	19.5	18.5	17.0	5.2	9.5	7.1	6.3	8.8	6.3	8.8	8.1	5.1		
	17.8	15.8	19.3	18.8	18.8	18.0	17.4	17.5	16.8	5.8	6.2	9.1	7.5	9.1	7.4	4.6	6.0	7.4		
	19.8	20.3	19.4	17.2	18.2	20.5	17.7	18.2	16.0	7.0	10.1	9.3	6.9	6.5	9.4	5.9	7.4	5.4		
	17.0	17.5	17.0	19.2	18.7	16.0	20.0	18.0	17.3	6.5	6.6	6.2	9.7	8.3	5.0	10.5	7.3	8.5		
	18.0	19.0	17.5	17.8	17.0	14.0	17.2	18.0	17.2	5.1	8.5	8.7	5.7	6.3	4.7	5.8	9.1	5.7		
	17.8	16.7	17.0	17.0	18.0	19.2	16.6	19.2	18.5	6.1	6.0	7.9	7.3	7.1	9.1	5.4	9.0	7.4		
	18.9	18.2	18.0	19.0	18.0	18.8	19.5	19.6	17.5	6.1	7.2	8.8	8.7	7.0	7.9	8.3	8.8	6.2		
	19.8	18.8	19.3	18.2	18.0	19.5	16.0	18.7	17.2	7.7	8.8	8.7	7.0	7.3	9.1	5.8	8.6	6.6		
	19.8	19.2	17.2	17.7	18.5	18.0	19.2	19.3	17.0	10.2	8.0	6.7	6.3	7.1	7.0	8.3	7.5	7.2		
	18.4	18.8	19.5	16.0	18.0	18.5	16.2	17.6	16.5	6.6	10.6	8.4	5.9	7.8	9.5	6.7	7.4	6.2		
	18.2	18.5	17.2	16.0	17.6	18.1	18.3	19.0	18.0	5.8	8.6	6.9	5.1	6.0	8.7	6.0	6.9	8.6		
	17.8	20.5	18.5	17.0	18.8	20.0	20.5	17.1	16.0	6.4	9.3	6.5	5.4	7.9	8.7	9.4	6.1	5.1		
	18.4	19.0	18.5	17.5	17.0	19.5	18.2	19.0	19.3	8.5	9.4	7.9	5.6	7.5	9.6	7.1	9.8	9.3		
	18.6	18.6	17.6	18.5	15.0	18.3	18.8	17.5	16.7	9.3	6.9	6.3	6.4	4.7	8.4	8.6	8.1	5.7		
	18.1	19.5	18.5	17.0	18.0	18.8	17.0	17.3	17.0	7.7	8.7	8.2	6.6	7.2	7.5	5.7	6.8	7.1		
	19.6	21.0	17.2	18.9	18.7	18.8	16.8	18.5	17.2	7.9	11.5	5.7	7.0	8.0	8.8	6.2	8.4	7.0		
	18.5	20.1	17.0	18.8	19.5	16.2	19.7	18.3	18.0	6.2	8.3	6.6	7.4	8.2	4.4	8.9	7.6	7.7		
	18.1	21.2	17.0	18.8	17.8	18.7	20.5	20.0	16.3	5.8	10.8	5.7	8.4	6.4	8.4	9.3	9.7	6.1		
	18.3	17.6	17.3	16.2	19.0	19.3	17.0	16.5	19.2	7.1	6.9	6.4	5.2	8.6	8.5	6.5	6.8	8.2		
	18.8	19.0	16.4	19.8	17.0	18.8	19.3	17.0	19.2	5.9	7.9	5.2	10.2	7.4	7.5	7.2	5.5	9.4		
	17.8	19.0	17.6	20.0	19.2	19.8	16.7	19.6	18.5	5.6	7.8	5.7	11.1	8.3	9.3	5.6	9.0	7.6		
	18.5	16.5	16.3	17.3	17.0	19.0	16.8	20.5	17.0	9.6	5.2	5.6	5.7	6.2	9.6	5.1	8.2	7.6		
	19.2	16.0	16.5	17.0	18.5	19.4	17.0	19.0	20.5	8.4	3.9	5.4	5.6	7.4	8.4	6.6	7.7	9.8		
	18.8	17.5	18.2	19.5	16.8	18.0	17.3	19.3	18.8	6.8	8.4	7.1	10.0	6.6	6.2	6.8	7.0	7.0		
	16.5	19.6	18.0	19.1	18.7	19.6	17.2	18.5	18.5	4.9	8.9	7.4	9.2	8.3	9.6	6.2	8.1	8.7		
	18.6	20.5	17.8	18.2	18.5	16.0	18.7	18.1	18.3	9.4	10.9	6.7	7.3	4.6	6.2	8.6	7.0	7.6		
	19.0	19.8	17.0	18.1	18.3	17.0	16.5	19.7	19.0	6.4	9.1	7.3	5.9	6.8	5.4	5.4	9.0	9.4		
	18.4	19.5	18.5	19.1	17.7	18.8	19.0	17.7	19.0	10.1	7.8	10.5	7.1	5.8	9.1	8.3	7.9	8.0		
	17.2	17.2	18.0	18.5	19.5	19.2	18.3	19.0	19.0	5.6	6.2	6.1	8.9	9.4	8.7	9.0	9.1	8.6		
	18.2	17.8	17.3	19.1	19.0	18.9	17.2	19.8	18.8	6.5	6.7	7.2	7.4	6.7	8.8	6.6	9.3	8.4		
	19.1	18.8	16.2	17.6	18.2	19.3	16.8	19.4	17.0	7.7	8.3	5.9	7.0	8.7	8.4	4.7	8.1	7.1		
	14.7	19.8	17.5	18.3	18.0	18.5	17.2	17.7	18.5	6.0	8.6	6.2	8.2	7.5	8.9	7.3	8.2	8.4		
	19.0	16.5	18.5	17.2	18.3	19.5	17.5	19.7	17.3	6.0	5.9	6.8	6.2	7.7	9.4	5.8	8.9	6.2		
	19.4	18.0	16.0	18.2	19.0	17.8	19.8	18.5	18.5	8.2	7.0	5.6	7.4	8.6	6.1	9.3	7.6	7.8		
	18.3	19.2	17.6	18.3	17.0	18.5	18.5	19.0	20.0	7.3	7.9	6.8	7.4	5.4	7.4	7.7	9.7	8.2		
	20.0	19.7	19.3	20.0	17.5	17.0	19.2	17.0	19.0	8.1	8.0	9.0	10.1	7.6	6.1	9.0	5.7	7.9		
	16.7	19.3	19.0	19.5	18.0	16.4	17.0	17.6	16.5	6.7	7.8	8.6	7.6	6.0	5.2	6.3	6.2	6.2		
	19.3	20.0	17.5	18.5	19.3	16.8	16.7	17.3	17.8	10.9	8.6	6.6	9.0	8.7	6.3	5.7	5.3	6.8		
	18.0	19.3	17.0	18.0	19.2	17.0	18.6	18.8	18.8	8.6	8.4	6.5	7.1	7.4	6.2	7.4	6.6	8.5		
	18.7	18.5	18.0	17.0	19.0	15.8	19.7	19.4	18.0	8.3	7.2	6.4	6.2	7.8	6.9	9.4	7.7	7.7		
	17.2	19.0	17.0	17.2	19.0	17.2	15.8	18.0	18.5	4.7	9.2	6.1	5.8	9.6	6.7	5.4	6.8	7.6		
	16.7	18.8	17.3	17.0	17.5	16.4	19.2	17.5	17.0	5.2	7.6	5.9	6.6	5.8	4.4	9.3	6.5	5.7		
平均	18.3	18.7	17.9	18.2	18.2	18.1	18.0	18.5	17.9	7.1	8.1	7.2	7.4	7.4	7.5	7.2	7.7	7.3		

	長さ (cm)									重量 (g)									
剤型	乳剤					水和剤					乳剤					水和剤			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	
日植防宮崎	17.5	18.5	16.4	18.5	19.0	19.4	17.4	17.5	18.0	6.0	7.0	4.9	7.3	8.4	7.7	5.7	6.0	7.9	
	17.4	20.2	17.5	19.3	18.3	18.2	19.6	17.5	17.1	5.1	9.2	5.5	7.5	8.3	5.9	5.9	6.3	4.7	
	17.2	16.1	17.3	17.8	18.0	17.4	19.0	17.2	17.2	4.2	4.2	5.5	6.6	8.4	5.7	8.6	5.8	5.7	
	18.7	20.0	16.0	17.2	17.5	16.5	19.8	19.0	18.6	5.6	8.6	4.3	5.4	8.1	5.5	9.2	7.2	8.2	
	17.0	19.3	16.6	15.8	17.2	18.0	17.8	18.3	18.0	4.7	8.5	4.4	5.1	5.8	6.8	6.1	6.3	7.2	
	18.5	19.0	17.5	17.0	18.3	17.0	19.0	18.5	17.5	7.1	7.6	5.1	5.2	5.9	5.5	9.8	5.7	6.9	
	17.8	18.2	17.5	19.5	18.2	17.2	19.0	19.5	17.6	5.4	6.4	6.5	7.3	8.0	4.9	8.7	8.2	6.0	
	17.6	17.0	17.0	17.5	17.0	19.2	18.3	17.0	18.7	5.9	5.4	4.9	5.3	7.2	8.1	5.5	4.9	8.5	
	17.3	19.3	17.5	17.0	16.2	18.8	19.5	18.8	18.3	5.8	7.9	5.5	5.2	5.7	6.4	7.6	6.9	7.8	
	18.2	17.2	18.0	18.8	18.0	17.0	16.8	18.0	16.7	5.3	5.6	5.4	6.6	8.3	5.4	5.0	7.1	5.4	
	17.6	18.3	19.8	18.5	17.2	18.5	15.8	18.2	16.0	5.1	6.9	7.8	6.4	6.7	7.5	3.8	7.2	6.5	
	19.2	19.3	17.7	17.5	19.0	17.2	17.3	18.0	18.5	6.7	7.8	6.5	6.3	7.6	5.5	7.8	5.9	6.8	
	18.8	16.2	16.0	17.3	17.0	18.5	18.8	20.0	19.2	7.1	7.2	4.9	6.4	8.3	7.0	7.7	7.6	8.5	
	17.7	17.6	18.0	18.0	18.2	17.5	18.2	18.5	19.2	5.5	4.7	6.0	5.9	8.1	5.3	4.8	6.4	8.2	
	16.7	18.5	17.0	17.0	16.0	18.2	18.0	17.0	18.1	4.8	6.1	4.5	6.0	6.3	6.2	5.5	5.1	6.8	
	18.0	18.2	18.5	18.5	17.5	19.0	19.8	18.2	16.5	5.8	6.3	5.9	7.3	6.6	7.3	8.5	6.8	5.3	
	18.2	18.7	17.4	18.5	19.0	18.0	17.0	18.5	17.6	5.6	6.3	5.5	7.1	9.4	6.2	5.0	7.2	6.8	
	17.6	17.2	17.8	16.7	16.5	17.7	18.7	19.0	19.0	4.8	6.3	5.8	5.0	5.2	5.3	6.7	7.9	8.9	
	15.7	19.2	17.8	16.0	18.2	16.6	16.4	17.0	17.1	3.6	7.7	6.2	4.5	8.6	3.9	4.7	4.9	6.8	
	18.2	17.6	18.5	19.0	19.2	17.7	17.7	17.3	18.1	5.6	6.0	6.8	6.5	8.2	6.4	5.1	6.4	6.7	
	17.4	16.2	18.2	17.5	18.0	17.5	19.0	16.5	17.6	5.7	5.5	4.8	4.9	7.5	5.8	9.4	6.1	6.3	
	17.3	18.7	17.8	18.5	18.3	17.5	17.0	18.0	18.0	5.8	6.9	5.9	9.0	8.1	6.4	4.5	6.9	8.2	
	19.2	18.2	16.4	17.1	17.2	18.0	18.4	19.0	18.6	6.7	5.5	4.0	6.8	9.1	4.9	7.1	7.0	7.1	
	18.4	16.4	16.9	17.6	15.7	19.2	18.5	19.2	17.3	6.3	4.4	5.1	6.2	4.8	5.9	6.2	7.1	7.3	
	18.3	18.3	17.8	18.5	17.2	18.0	17.0	17.5	17.8	7.0	6.8	5.1	6.0	6.9	7.7	5.1	5.8	5.7	
	18.9	18.7	18.8	19.0	18.7	19.2	18.0	18.2	18.8	6.1	7.8	7.5	7.4	6.8	8.0	5.3	6.1	8.7	
	15.6	18.2	18.8	17.6	16.2	16.2	18.5	18.5	18.7	4.3	7.5	5.7	6.1	7.0	4.8	6.2	7.2	7.5	
	17.6	16.3	16.8	17.3	17.3	17.5	17.0	19.0	19.0	4.3	4.2	5.1	6.3	7.1	6.2	5.4	6.9	7.3	
	17.4	18.2	17.5	18.0	18.0	18.0	18.4	19.8	18.2	4.3	6.4	5.1	6.6	9.3	6.3	6.9	8.0	7.6	
	16.0	19.8	18.0	18.5	17.2	17.7	19.2	18.5	17.4	3.9	7.9	7.1	8.0	6.4	5.2	7.3	6.6	6.1	
	17.5	16.0	18.0	18.8	16.5	18.2	19.0	16.5	18.8	6.3	3.7	6.2	7.8	7.0	5.7	7.3	6.7	7.3	
	18.8	18.2	18.3	19.0	17.2	18.0	17.5	17.7	18.6	7.2	6.2	5.3	7.4	7.5	7.5	6.8	6.2	7.2	
	15.8	18.0	18.8	19.0	17.0	19.2	19.0	19.5	17.5	4.0	6.3	7.1	7.6	8.2	6.9	7.6	8.5	7.0	
	19.0	19.0	20.0	18.0	18.5	19.3	19.2	18.7	17.1	7.0	7.5	9.7	7.3	10.1	7.3	8.8	5.9	6.2	
	17.7	17.2	20.0	18.5	18.0	19.0	16.6	19.0	18.6	5.0	5.8	9.0	7.3	6.9	8.0	4.3	7.1	7.6	
	17.3	17.2	18.8	17.8	18.5	18.2	18.0	17.5	19.2	4.9	6.2	6.1	6.3	9.7	5.7	6.2	5.9	7.0	
	16.6	17.4	17.8	18.5	20.0	19.5	19.7	18.0	17.0	5.6	4.7	5.2	7.9	10.6	8.7	9.0	5.7	6.3	
	18.8	17.4	19.0	17.2	17.8	19.5	17.5	20.0	19.5	7.4	5.0	7.3	5.4	7.3	7.8	5.6	8.9	8.7	
	18.3	18.5	19.6	18.2	20.2	19.5	19.5	18.5	18.0	6.4	7.5	6.8	7.6	11.0	8.5	7.9	5.9	6.3	
	17.5	17.0	19.0	18.4	16.0	19.4	16.0	16.8	17.6	4.7	5.3	6.6	8.0	7.1	8.8	4.3	5.3	6.3	
15.8	19.8	17.5	15.6	16.8	16.8	17.0	20.0	17.5	3.5	9.3	5.8	6.1	6.7	7.3	4.4	8.4	7.4		
16.9	17.0	17.5	16.0	18.6	17.5	17.8	18.6	18.2	4.9	4.8	6.1	4.8	8.8	6.0	5.7	5.9	6.4		
19.0	17.1	19.0	17.0	17.0	18.0	18.4	20.0	18.7	7.9	6.1	7.8	4.6	7.1	6.0	6.0	8.1	7.3		
17.0	18.5	17.0	19.2	16.6	19.0	17.7	18.3	17.0	4.8	6.2	4.6	7.0	6.5	6.4	6.6	6.7	5.5		
17.3	18.8	18.6	17.8	17.2	17.0	17.2	19.5	17.0	4.7	7.6	5.9	5.3	7.3	5.4	6.3	8.6	5.2		
17.6	16.7	18.4	17.5	18.5	16.6	18.2	19.3	19.0	4.7	4.4	5.5	5.9	8.1	4.1	6.4	7.7	7.7		
17.0	20.2	17.8	18.5	16.0	17.7	17.5	18.3	19.1	5.2	9.7	6.0	7.3	6.4	6.0	6.0	6.4	8.1		
17.3	16.1	16.5	19.0	19.6	17.5	17.7	18.0	18.5	5.8	4.3	4.3	9.3	9.5	5.7	4.9	7.1	7.3		
16.4	19.3	18.0	17.2	19.0	18.0	17.3	17.8	18.3	4.3	7.3	5.3	5.8	10.7	5.7	4.6	6.7	6.8		
18.9	17.6	16.5	18.7	19.3	18.4	19.5	17.5	18.0	6.4	4.8	4.7	6.1	9.8	6.4	8.0	5.3	6.5		
平均	17.6	18.0	17.9	17.9	17.8	18.1	18.1	18.3	18.0	5.5	6.4	5.9	6.5	7.8	6.4	6.4	6.7	7.0	

## (g) ぶどう／ミクロブタニル

## 房別の長さ及び重量

	房の長さ (cm)										重量 (g)									
剤型	乳剤					水和剤					乳剤					水和剤				
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後		
青森植	21.3	17.8	17.0	18.2	19.5	15.0	19.2	16.5	18.5	212.6	210.2	270.7	253.2	312.7	202.5	309.7	280.1	254.5		
	19.5	18.2	19.0	18.0	16.0	18.0	16.5	18.8	17.0	229.5	242.6	342.0	293.9	262.8	274.2	223.5	305.8	268.4		
	18.8	18.5	17.5	18.2	15.8	18.5	19.0	17.2	14.7	268.3	280.6	237.6	288.0	261.4	233.6	300.5	280.0	209.7		
	16.5	19.4	20.3	18.1	19.0	16.8	15.7	17.5	18.8	238.6	281.2	316.2	236.6	278.2	267.6	270.4	245.8	286.9		
	18.5	18.8	17.5	17.3	18.8	18.0	19.0	17.0	18.3	250.0	271.4	232.0	282.7	285.1	220.0	265.3	215.1	252.8		
	15.4	19.0	18.2	19.3	18.0	19.5	18.8	17.3	19.3	248.3	239.8	285.2	292.3	198.6	254.2	282.3	235.1	233.2		
	16.7	17.3	20.0	16.0	18.0	17.3	20.5	18.0	18.5	288.3	202.7	307.0	257.0	293.1	275.3	296.6	240.1	290.6		
	19.2	17.5	18.5	16.7	19.5	16.7	17.0	19.0	17.2	274.4	226.9	303.3	248.3	236.2	189.5	240.5	283.5	222.2		
	17.0	18.7	15.5	18.7	18.2	18.5	20.5	17.6	16.0	229.1	250.0	246.5	268.6	283.0	269.8	287.0	229.8	241.0		
	20.0	18.2	18.3	16.6	17.8	20.0	17.0	16.5	19.5	267.7	240.0	230.5	245.8	259.0	276.0	270.4	218.8	287.6		
平均	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	209.2	-	-	-	-	-	-	-	-		
日植防山梨	17.0	15.5	16.5	15.7	15.5	18.7	15.2	14.3	16.5	563.3	524.3	470.3	512.4	554.6	588.9	429.5	490.0	555.7		
	15.3	16.2	16.5	16.3	16.3	17.2	16.0	16.2	14.3	481.4	504.7	539.6	575.6	583.8	473.3	470.6	564.6	450.8		
	15.7	15.0	16.8	16.0	17.7	16.5	16.7	17.2	15.5	533.2	522.9	541.8	505.5	627.1	461.7	495.3	500.7	503.2		
	15.0	15.5	14.0	17.0	18.3	15.5	17.7	16.5	17.0	437.2	499.0	372.0	546.2	594.0	445.3	504.4	579.5	557.6		
	17.2	15.7	15.5	18.3	16.0	14.7	16.5	16.0	18.3	595.1	403.1	465.9	563.2	444.5	449.3	477.7	544.0	556.7		
	17.8	16.3	15.5	17.4	16.0	17.5	14.5	15.7	18.2	579.2	512.7	536.5	543.1	559.3	505.3	460.1	518.1	584.8		
	15.5	15.7	17.0	18.2	16.8	15.0	15.0	17.5	16.0	396.2	448.5	482.0	541.1	607.1	486.1	432.1	520.0	514.3		
	17.2	17.8	14.5	16.4	16.5	16.4	16.8	15.0	16.0	511.7	499.0	451.6	511.9	563.2	486.0	504.3	458.3	514.5		
	16.8	15.5	18.3	16.0	18.5	17.4	14.5	16.0	16.0	481.8	440.7	534.3	478.4	560.9	459.3	471.3	479.0	570.2		
	平均	16.0	16.0	17.0	16.3	15.5	13.7	16.0	14.2	18.0	447.5	447.4	511.6	527.8	461.8	383.8	536.2	475.8	562.7	
石川植	16.0	14.2	14.3	12.8	16.3	16.5	12.7	14.8	13.2	219.5	165.6	159.8	163.6	254.2	206.4	169.6	183.4	173.0		
	14.5	15.3	13.5	14.0	17.5	16.4	12.0	16.8	12.0	226.9	201.3	164.0	167.0	290.6	260.8	162.5	249.0	155.3		
	15.0	16.1	16.0	14.8	16.8	16.1	15.8	16.8	15.5	226.5	235.8	246.9	177.9	251.8	232.2	207.3	219.0	225.3		
	14.5	16.8	13.3	14.2	17.5	15.8	16.0	17.7	17.3	206.3	238.1	164.8	158.1	242.7	221.1	208.3	290.8	264.1		
	14.5	15.7	17.2	15.7	13.7	16.7	16.8	17.6	17.6	235.3	201.7	267.2	170.8	184.7	213.9	286.7	293.6	255.6		
	15.5	16.5	16.5	15.5	14.7	17.6	17.0	16.3	15.8	256.1	211.8	263.6	181.4	196.1	259.5	259.5	225.3	203.6		
	14.5	16.3	17.4	16.2	15.3	14.8	17.3	14.0	14.7	218.4	195.7	283.1	195.8	203.7	205.2	259.2	173.9	196.0		
	12.0	15.5	16.7	17.8	14.3	13.3	17.0	15.7	17.3	227.1	224.2	237.9	265.0	184.1	163.3	234.2	220.7	267.4		
	15.0	17.0	15.8	17.7	14.0	15.0	16.4	14.2	14.0	256.4	259.7	186.7	262.3	180.6	221.2	233.5	231.4	170.8		
	平均	13.5	16.0	15.5	17.5	16.2	14.8	17.7	17.0	13.2	187.1	243.5	229.0	275.3	223.0	188.7	247.4	243.4	190.8	
日植防宮崎	11.7	12.8	10.8	11.0	16.5	10.8	11.0	10.0	10.5	118.8	86.5	69.8	87.5	87.1	90.0	88.9	85.7	76.1		
	11.9	12.6	13.2	11.2	9.0	10.9	15.0	9.3	10.3	99.4	100.1	86.9	89.8	75.1	74.9	118.3	86.4	72.6		
	13.9	14.8	10.4	11.5	10.5	12.7	11.0	10.3	9.5	120.8	109.1	93.2	80.6	94.9	121.6	93.6	83.1	64.0		
	14.8	13.5	10.5	11.2	9.5	10.6	9.5	10.8	10.3	119.1	94.0	81.0	83.5	77.6	92.9	108.6	93.2	77.5		
	11.9	11.8	12.2	10.0	8.0	11.6	10.5	11.0	11.8	97.3	83.7	119.1	77.0	66.7	89.9	89.5	93.7	75.1		
	10.7	11.4	10.3	14.0	15.5	12.3	11.0	12.2	10.5	102.9	89.6	93.4	145.0	182.7	94.1	98.4	97.1	84.8		
	12.8	10.7	11.7	13.8	11.0	12.5	12.0	9.3	11.0	103.4	110.7	104.7	93.0	70.4	95.3	136.3	79.4	86.2		
	10.3	10.6	10.2	10.5	8.5	11.8	10.0	9.6	11.8	89.3	102.7	105.0	90.2	80.4	101.6	98.9	81.8	90.1		
	14.0	13.8	14.7	16.4	10.0	10.7	11.5	12.2	11.2	148.5	126.9	92.2	134.4	69.3	93.5	85.7	103.7	64.4		
	12.9	12.8	16.2	16.2	15.5	11.2	10.0	11.4	9.8	135.1	123.8	141.5	118.0	107.4	118.4	90.6	90.6	70.6		
日植防宮崎	11.1	13.2	10.4	15.8	8.5	12.4	11.0	11.7	9.5	97.8	92.7	96.5	140.7	76.3	102.4	100.6	101.4	75.2		
	12.1	14.4	11.3	9.3	11.0	13.4	11.0	13.3	10.5	98.1	138.2	75.0	96.6	72.3	117.1	118.9	115.0	68.5		
	11.6	12.6	16.0	16.0	9.5	14.5	10.5	11.8	8.9	92.6	93.0	186.9	175.1	86.5	124.3	90.6	115.8	69.8		
	14.1	14.8	15.5	14.7	10.5	11.9	9.5	11.7	10.5	120.9	135.9	119.2	108.6	73.6	123.3	115.4	108.4	64.3		
	13.3	11.5	14.5	11.3	14.0	13.6	11.5	13.0	10.5	117.2	116.2	140.2	125.7	143.1	160.0	98.1	127.8	78.5		
	-	-	-	-	13.5	-	-	13.6	11.5	-	-	-	-	140.7	-	-	99.4	79.8		
	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7	-	-	-	-	-	-	-	-	71.2		
	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	99.8		
	-	-	-	-	-	-	-	-	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	106.2		
	平均	12.5	12.8	12.5	12.9	11.3	12.1	11.0	11.3	10.7	110.7	106.9	107.0	109.7	94.0	106.6	102.2	97.7	78.2	

# 果粒別の果径及び重量

	果 径 (mm)								重 量 (g)									
剂型	乳 剂				水 和 剂				乳 剂				水 和 剂					
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
青森植	17.4	19.0	17.9	17.8	19.4	18.4	17.8	21.4	18.9	3.7	4.4	3.5	3.5	4.0	4.1	3.5	6.2	4.3
	17.7	18.0	16.7	18.5	17.9	18.2	19.2	20.2	20.0	3.4	3.4	2.9	4.2	3.8	3.8	4.4	4.8	4.8
	17.8	17.9	18.5	19.3	19.1	18.6	17.6	18.2	17.1	3.5	3.7	4.0	4.0	4.3	4.2	3.5	3.9	3.6
	18.5	21.6	19.9	18.7	20.3	19.1	17.5	19.4	18.5	4.1	6.2	4.1	4.4	5.2	4.4	3.2	4.9	4.0
	17.2	18.8	17.9	18.6	18.9	17.8	16.7	18.3	18.8	3.3	4.1	3.3	3.9	4.1	3.4	3.2	3.8	4.1
	17.3	16.5	19.3	19.1	19.3	18.5	18.9	17.2	20.0	3.5	3.0	4.7	4.3	4.3	4.2	4.3	3.1	5.2
	17.1	19.0	17.5	18.9	18.1	19.9	18.9	19.3	17.5	3.3	4.3	3.7	4.2	3.7	5.1	4.6	4.5	3.2
	18.2	17.5	17.5	17.7	18.4	18.3	21.4	19.0	16.4	3.8	3.7	3.5	3.8	4.1	3.9	5.8	4.7	3.1
	18.4	16.4	18.3	19.7	21.1	19.6	18.8	17.8	20.0	3.7	3.2	4.1	4.9	5.4	4.5	3.9	3.6	4.5
	18.1	19.7	19.2	19.5	19.1	18.1	19.1	17.7	18.6	3.9	4.5	4.3	5.0	4.4	3.9	4.4	3.5	4.0
	19.1	19.6	18.1	18.6	18.2	18.0	18.9	18.8	17.5	4.7	4.4	3.6	4.1	4.0	3.6	4.5	4.0	3.4
	17.5	17.3	17.1	18.5	18.6	17.2	17.7	20.0	19.2	3.5	3.3	3.2	4.0	4.0	3.5	3.4	4.8	5.0
	16.3	16.5	15.4	19.1	18.7	18.6	17.1	16.9	18.0	3.0	2.9	2.6	4.6	4.2	4.1	3.1	3.1	3.7
	19.7	19.3	17.5	20.0	18.9	17.9	18.8	17.9	18.6	4.6	4.3	3.5	4.7	4.0	4.0	4.4	3.7	4.1
	18.5	18.1	17.7	18.4	19.9	17.9	17.7	17.8	18.2	4.3	3.7	3.2	4.1	4.1	3.9	3.9	3.5	3.9
	20.2	16.6	20.2	17.4	18.7	16.1	19.8	18.3	19.7	5.1	3.0	4.8	3.3	4.4	2.7	5.1	3.7	4.6
	19.8	16.6	17.2	18.7	19.5	17.8	16.7	20.5	19.8	5.2	3.0	3.3	4.0	4.8	3.4	3.0	5.4	4.9
	16.8	18.3	17.5	17.6	18.4	17.8	17.8	18.7	20.5	3.5	3.9	3.4	3.5	4.1	3.2	3.6	3.9	5.3
	20.8	18.3	17.0	20.1	16.8	18.2	19.5	19.4	19.1	4.9	4.0	3.0	4.8	3.4	3.9	4.9	4.4	4.3
	17.0	17.8	17.0	19.8	17.2	18.2	19.9	17.1	18.0	3.2	3.8	2.9	4.8	3.4	3.7	4.8	3.3	3.9
	19.0	20.1	15.8	17.5	18.4	20.1	18.6	21.1	18.9	4.5	4.7	2.3	3.4	4.1	5.0	3.8	5.5	4.1
	17.2	19.0	18.5	19.8	18.6	18.6	17.2	17.7	17.7	3.4	5.0	3.7	4.9	4.0	4.1	3.1	3.5	3.5
	20.0	17.5	19.0	17.6	16.1	18.3	18.7	18.6	18.8	4.9	3.1	4.3	3.5	3.0	4.0	3.9	4.1	4.2
	19.5	20.4	19.4	19.3	17.8	18.2	19.0	18.1	17.4	4.5	4.9	4.5	4.4	3.6	4.5	4.2	3.9	3.3
	19.4	19.2	20.3	19.6	17.2	18.1	19.0	18.5	17.3	4.7	4.5	4.7	4.7	3.8	3.6	4.5	4.2	3.2
	18.7	18.1	18.4	19.0	17.9	19.5	18.6	18.8	17.4	4.3	4.1	4.0	3.5	3.8	4.5	4.1	4.1	3.2
	17.4	19.2	20.1	17.5	18.1	20.0	17.3	19.7	19.8	3.4	4.7	4.8	3.5	4.0	5.1	3.2	4.7	4.8
	20.2	18.5	15.9	18.6	20.1	18.6	19.9	17.5	20.0	5.2	3.7	2.5	4.3	4.6	4.3	5.0	3.5	5.2
	18.7	19.2	18.2	16.6	18.4	17.6	17.0	17.3	20.3	4.3	4.6	3.7	3.1	3.8	3.5	3.3	3.3	5.2
	20.4	17.0	17.0	18.7	19.9	18.6	17.2	19.3	20.0	5.2	3.3	3.1	4.1	4.5	4.1	3.3	4.5	5.1
	16.3	18.2	16.7	19.5	19.5	19.3	16.1	21.3	18.8	3.4	4.0	2.8	4.5	4.7	4.3	2.8	5.6	4.6
	18.5	19.7	19.0	17.6	19.4	19.6	18.8	18.7	17.9	4.0	5.0	4.2	3.9	4.5	5.2	3.9	4.4	3.8
	17.7	20.0	17.2	17.7	18.1	15.5	19.6	18.7	19.0	3.6	4.9	3.3	3.7	3.6	2.9	4.6	3.9	4.5
	16.8	17.7	19.9	19.6	18.9	17.9	19.4	17.8	18.8	2.7	4.2	4.7	4.8	3.8	4.2	4.6	3.5	4.2
	15.2	19.8	18.9	18.3	18.1	18.4	19.6	18.3	18.3	2.0	4.6	3.9	4.0	3.6	4.6	4.9	3.6	3.7
	18.9	17.4	18.5	18.2	18.7	19.6	18.5	19.9	17.4	4.4	3.4	4.1	3.5	4.3	4.9	3.8	4.5	3.3
	19.2	18.3	17.6	19.4	17.5	17.0	18.1	16.9	19.4	5.0	3.7	3.5	4.4	3.4	3.2	3.8	3.0	4.6
	20.6	16.5	18.3	15.8	18.5	16.5	19.3	18.0	17.8	5.4	2.7	3.9	2.5	4.1	3.2	4.5	4.1	3.8
	19.2	17.6	18.6	17.3	17.6	19.4	17.7	19.3	19.9	4.7	3.4	3.9	3.1	3.4	4.6	3.3	4.4	4.8
	18.8	17.9	18.7	19.5	19.2	19.4	19.6	18.0	17.9	4.4	4.1	4.0	4.9	4.4	4.7	4.7	3.5	3.6
20.9	19.9	18.6	17.9	18.0	19.2	21.0	17.4	19.3	5.5	4.6	3.9	3.7	4.0	4.4	5.4	3.0	4.5	
19.6	19.9	17.8	17.4	18.3	17.9	19.1	17.4	15.2	4.4	4.8	3.7	3.2	3.9	3.9	3.9	3.3	2.2	
18.5	17.0	18.6	19.3	18.5	17.9	19.2	18.6	16.5	4.5	3.4	3.9	4.2	3.9	3.8	4.3	4.2	3.2	
18.8	17.2	19.1	18.6	18.6	20.6	18.5	18.9	18.4	4.4	3.7	4.4	4.2	3.9	5.5	3.8	4.0	3.9	
18.7	17.4	18.4	16.2	19.2	18.0	16.2	19.0	18.6	4.2	3.7	3.4	2.6	4.5	3.7	2.7	4.2	4.0	
17.3	20.1	19.0	19.1	17.2	17.2	21.7	18.6	19.6	3.3	4.9	4.0	4.3	3.1	3.3	5.8	4.1	4.5	
18.4	20.5	16.8	18.3	20.6	17.8	19.2	18.4	19.0	4.2	5.6	3.2	3.8	5.2	3.6	4.4	3.7	4.2	
19.4	16.5	18.9	20.3	21.8	18.8	19.1	18.9	17.3	4.2	3.1	4.3	5.4	6.3	4.3	4.1	3.9	3.4	
18.7	19.5	17.4	18.3	18.7	19.4	19.7	18.8	16.9	4.5	4.7	3.4	4.1	4.2	4.5	4.7	3.9	3.2	
20.4	17.4	17.8	17.6	19.5	19.3	18.6	17.3	17.4	5.5	3.6	3.5	3.8	4.4	4.8	4.2	3.5	3.5	
18.7	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.2	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.6	-	-	-	-	-	-	-	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.1	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.9	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	
平均	18.6	18.4	18.1	18.5	18.7	18.4	18.6	18.6	18.5	4.2	4.0	3.7	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	4.1

	果径 (mm)									重量 (g)								
剂型	乳剂					水和剂					乳剂				水和剂			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
石川植	13.7	15.2	14.3	14.5	13.4	14.4	15.9	13.5	14.5	1.9	2.6	1.9	2.8	2.2	2.1	2.7	2.0	2.2
	14.4	14.9	14.2	13.9	13.6	15.2	14.1	12.7	14.2	2.3	2.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.5	1.6	2.2
	14.9	16.2	14.5	14.0	13.3	15.2	14.0	16.0	14.2	2.3	2.9	2.1	1.9	2.0	2.1	2.3	2.7	1.9
	14.0	14.8	14.5	14.0	13.4	15.2	14.6	13.6	12.6	2.2	2.2	2.0	2.0	2.3	2.5	2.4	1.9	1.8
	15.2	13.7	14.5	14.0	14.3	15.3	13.5	14.0	15.9	2.4	1.9	2.4	1.8	2.8	2.5	1.9	1.9	3.3
	15.7	14.3	13.8	14.0	15.4	15.2	15.2	14.0	14.9	2.7	2.3	2.1	1.9	2.5	2.1	2.4	2.0	2.7
	15.6	15.5	12.8	12.4	15.0	15.2	15.3	14.6	13.3	2.8	2.3	1.7	1.5	2.8	2.3	2.7	2.4	2.0
	15.1	13.4	13.5	13.8	13.8	14.1	14.6	14.9	15.1	2.4	1.8	2.1	2.1	1.9	1.9	2.4	2.1	2.7
	14.3	14.1	12.9	12.5	13.8	13.9	14.1	15.0	12.5	2.4	2.1	1.6	1.7	2.0	1.9	2.1	2.2	1.7
	13.9	13.8	14.0	12.7	13.8	12.6	15.9	14.0	12.7	2.3	1.9	1.8	1.5	2.3	1.5	3.0	1.9	1.6
	13.2	14.1	13.1	14.0	13.8	14.7	16.0	15.2	13.6	2.1	2.2	2.0	2.1	2.0	2.2	3.1	2.8	2.3
	13.4	17.1	14.7	15.1	13.0	14.6	13.9	13.5	12.2	1.9	3.0	2.4	2.3	1.7	2.4	1.9	1.9	1.8
	11.7	14.7	13.2	13.9	14.1	14.6	13.5	14.3	12.7	1.8	2.0	1.7	1.7	2.3	2.4	2.4	2.3	1.9
	13.5	14.6	14.6	12.3	15.4	15.1	15.0	13.7	13.5	2.1	2.5	2.3	1.7	2.7	2.4	2.6	1.8	1.9
	13.1	13.7	13.9	13.4	14.3	15.5	13.1	13.0	14.8	2.3	1.8	2.2	1.5	2.3	2.5	2.0	1.7	2.9
	13.7	15.4	13.8	13.5	13.7	14.0	13.1	13.8	13.8	1.8	2.4	1.6	1.9	1.8	1.9	1.6	2.1	1.9
	13.6	16.1	13.6	12.7	13.7	13.7	13.8	15.2	13.5	2.4	2.5	2.0	1.8	2.1	1.8	2.2	2.4	2.0
	11.5	15.3	14.8	14.8	12.8	14.2	14.3	15.7	12.1	2.4	2.3	1.8	2.4	2.0	2.2	2.4	2.5	1.7
	14.0	15.6	14.1	13.8	13.9	14.2	13.5	14.1	13.5	2.0	2.6	2.4	2.2	2.2	1.9	1.7	2.2	2.3
	14.5	15.7	14.0	13.8	14.0	15.3	13.5	13.8	13.2	2.6	2.5	1.4	2.0	2.1	2.7	2.1	2.0	2.1
	13.2	14.6	15.4	13.8	16.0	14.4	14.4	14.3	12.7	2.5	2.1	2.1	1.6	3.0	2.0	2.1	2.3	1.8
	12.9	14.4	15.0	15.0	14.2	15.3	14.6	15.3	13.6	2.4	2.2	2.4	2.5	2.0	2.3	2.4	2.3	1.9
	14.8	14.4	14.8	12.8	14.2	13.7	14.8	13.9	13.6	2.0	1.9	2.2	1.8	2.3	2.0	2.3	2.2	1.7
	14.6	14.6	17.1	13.5	15.0	14.5	14.0	14.1	13.0	2.7	2.3	2.4	1.9	2.4	2.2	2.3	2.2	1.9
	14.3	13.2	13.1	13.9	14.6	14.6	14.7	15.8	15.3	2.7	1.5	3.3	2.1	2.4	2.3	2.3	2.6	2.8
	14.8	14.7	14.9	14.9	14.2	14.1	13.8	15.4	14.1	2.7	2.0	1.6	2.3	2.6	1.9	1.9	2.6	2.4
	14.3	14.1	14.9	14.9	13.8	16.2	14.5	14.8	13.0	2.4	1.9	2.1	2.2	2.3	2.6	2.2	2.4	1.4
	15.0	12.9	14.7	14.4	15.5	13.0	15.0	15.1	13.6	2.8	1.5	2.0	2.1	2.6	1.5	2.5	2.0	2.0
	12.7	13.9	14.6	16.4	15.6	13.6	14.8	13.9	14.5	2.4	1.8	2.1	2.8	2.8	1.8	2.4	2.3	2.4
	14.1	15.0	14.5	13.6	16.0	14.1	14.8	14.1	15.5	2.3	2.2	2.1	1.8	2.8	1.8	2.4	2.1	3.0
	13.0	14.6	15.6	15.7	16.0	14.8	15.2	14.5	15.2	1.9	2.2	2.5	2.9	3.0	2.3	2.8	2.3	2.4
	13.9	14.6	15.6	14.7	14.2	15.1	16.4	12.5	15.7	1.9	2.1	2.6	2.3	2.2	2.1	3.0	1.4	2.9
	12.9	15.7	14.3	13.6	13.2	14.1	15.3	13.0	14.4	2.0	2.4	2.2	1.5	1.8	1.9	2.3	1.5	2.1
	14.0	13.6	14.4	13.8	13.9	14.2	16.0	12.3	15.4	1.8	1.8	2.1	2.1	2.2	2.0	2.8	1.5	2.5
	14.5	14.8	14.7	14.5	13.2	14.5	16.7	12.4	15.6	2.5	2.1	2.3	2.1	1.7	2.2	2.7	1.5	2.7
	13.1	15.3	15.3	15.7	13.3	14.9	15.8	16.2	15.8	2.1	2.5	2.5	1.9	1.7	2.5	2.6	3.1	2.7
	15.2	15.1	13.5	16.6	13.2	15.6	14.1	16.2	15.2	2.8	2.4	2.0	2.8	1.8	2.9	2.0	2.6	2.6
	13.7	15.8	14.6	16.4	14.2	15.3	14.7	15.6	15.4	2.5	2.5	2.2	2.8	2.3	2.9	2.3	2.3	2.5
	14.0	15.5	12.9	14.9	13.2	14.2	14.1	13.4	14.9	2.6	2.5	1.7	2.1	2.0	2.3	2.1	2.1	2.7
	14.4	15.6	14.6	14.8	14.4	14.4	15.2	14.7	15.4	2.6	2.9	1.9	2.5	2.4	2.1	2.1	2.5	2.5
	15.3	14.4	12.9	14.8	15.3	14.4	14.3	15.2	12.9	2.4	2.2	1.4	2.4	2.4	2.2	2.6	2.9	1.6
	15.4	12.8	12.9	15.4	13.9	14.3	14.3	14.8	13.8	2.6	1.7	1.6	2.3	1.9	1.9	2.3	2.4	1.9
	15.0	14.4	13.0	14.6	15.1	14.3	14.9	12.7	14.0	2.4	2.3	1.5	2.3	2.9	1.8	2.4	1.5	2.1
	15.3	14.5	14.9	15.4	14.4	14.3	14.8	13.2	13.7	2.6	2.2	2.2	2.3	2.5	2.2	2.5	1.8	2.1
	15.6	14.1	14.0	14.2	14.4	13.6	13.5	16.6	14.7	2.3	1.9	2.2	2.3	1.9	1.7	2.1	3.2	2.8
14.3	15.8	14.7	14.2	14.4	15.9	14.2	15.7	13.2	1.9	2.8	2.7	2.1	1.9	2.8	2.2	2.7	2.0	
13.2	15.6	14.1	13.4	13.9	14.9	13.6	14.9	14.6	1.8	2.8	2.2	2.7	2.1	2.1	1.9	2.3	2.2	
13.5	14.1	15.2	14.3	12.4	15.3	14.3	13.6	12.7	1.8	2.1	2.5	1.9	1.9	2.7	2.0	1.8	1.7	
12.6	14.2	15.7	15.3	12.4	14.5	13.4	14.2	14.1	1.7	2.1	2.7	2.2	1.6	2.5	1.8	2.2	2.1	
12.1	14.6	14.0	14.7	13.2	14.2	16.1	12.5	14.7	1.9	2.4	2.2	2.7	1.8	2.1	3.0	1.6	2.8	
14.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.6	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
平均	14.0	14.7	14.3	14.3	14.1	14.6	14.6	14.3	14.1	2.3	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.2	2.2

剤型	果径 (mm)										重量 (g)							
	処理前	乳剤				水和剤				処理前	乳剤				水和剤			
		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後		直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
試料調製場所	13.7	15.2	14.3	14.5	13.4	14.4	15.9	13.5	14.5	1.9	2.6	1.9	2.8	2.2	2.1	2.7	2.0	2.2
	14.4	14.9	14.2	13.9	13.6	15.2	14.1	12.7	14.2	2.3	2.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.5	1.6	2.2
	14.9	16.2	14.5	14.0	13.3	15.2	14.0	16.0	14.2	2.3	2.9	2.1	1.9	2.0	2.1	2.3	2.7	1.9
	14.0	14.8	14.5	14.0	13.4	15.2	14.6	13.6	12.6	2.2	2.2	2.0	2.0	2.3	2.5	2.4	1.9	1.8
	15.2	13.7	14.5	14.0	14.3	15.3	13.5	14.0	15.9	2.4	1.9	2.4	1.8	2.8	2.5	1.9	1.9	3.3
石川植	15.7	14.3	13.8	14.0	15.4	15.2	15.2	14.0	14.9	2.7	2.3	2.1	1.9	2.5	2.1	2.4	2.0	2.7
	15.6	15.5	12.8	12.4	15.0	15.2	15.3	14.6	13.3	2.8	2.3	1.7	1.5	2.8	2.3	2.7	2.4	2.0
	15.1	13.4	13.5	13.8	13.8	14.1	14.6	14.9	15.1	2.4	1.8	2.1	2.1	1.9	1.9	2.4	2.1	2.7
	14.3	14.1	12.9	12.5	13.8	13.9	14.1	15.0	12.5	2.4	2.1	1.6	1.7	2.0	1.9	2.1	2.2	1.7
	13.9	13.8	14.0	12.7	13.8	12.6	15.9	14.0	12.7	2.3	1.9	1.8	1.5	2.3	1.5	3.0	1.9	1.6
	13.2	14.1	13.1	14.0	13.8	14.7	16.0	15.2	13.6	2.1	2.2	2.0	2.1	2.0	2.2	3.1	2.8	2.3
	13.4	17.1	14.7	15.1	13.0	14.6	13.9	13.5	12.2	1.9	3.0	2.4	2.3	1.7	2.4	1.9	1.9	1.8
	11.7	14.7	13.2	13.9	14.1	14.6	13.5	14.3	12.7	1.8	2.0	1.7	1.7	2.3	2.4	2.4	2.3	1.9
	13.5	14.6	14.6	12.3	15.4	15.1	15.0	13.7	13.5	2.1	2.5	2.3	1.7	2.7	2.4	2.6	1.8	1.9
	13.1	13.7	13.9	13.4	14.3	15.5	13.1	13.0	14.8	2.3	1.8	2.2	1.5	2.3	2.5	2.0	1.7	2.9
	13.7	15.4	13.8	13.5	13.7	14.0	13.1	13.8	13.8	1.8	2.4	1.6	1.9	1.8	1.9	1.6	2.1	1.9
	13.6	16.1	13.6	12.7	13.7	13.7	13.8	15.2	13.5	2.4	2.5	2.0	1.8	2.1	1.8	2.2	2.4	2.0
	11.5	15.3	14.8	14.8	12.8	14.2	14.3	15.7	12.1	2.4	2.3	1.8	2.4	2.0	2.2	2.4	2.5	1.7
	14.0	15.6	14.1	13.8	13.9	14.2	13.5	14.1	13.5	2.0	2.6	2.4	2.2	2.2	1.9	1.7	2.2	2.3
	14.5	15.7	14.0	13.8	14.0	15.3	13.5	13.8	13.2	2.6	2.5	1.4	2.0	2.1	2.7	2.1	2.0	2.1
	13.2	14.6	15.4	13.8	16.0	14.4	14.4	14.3	12.7	2.5	2.1	2.1	1.6	3.0	2.0	2.1	2.3	1.8
	12.9	14.4	15.0	15.0	14.2	15.3	14.6	15.3	13.6	2.4	2.2	2.4	2.5	2.0	2.3	2.4	2.3	1.9
	14.8	14.4	14.8	12.8	14.2	13.7	14.8	13.9	13.6	2.0	1.9	2.2	1.8	2.3	2.0	2.3	2.2	1.7
	14.6	14.6	17.1	13.5	15.0	14.5	14.0	14.1	13.0	2.7	2.3	2.4	1.9	2.4	2.2	2.3	2.2	1.9
	14.3	13.2	13.1	13.9	14.6	14.6	14.7	15.8	15.3	2.7	1.5	3.3	2.1	2.4	2.3	2.3	2.6	2.8
	14.8	14.7	14.9	14.9	14.2	14.1	13.8	15.4	14.1	2.7	2.0	1.6	2.3	2.6	1.9	1.9	2.6	2.4
	14.3	14.1	14.9	14.9	13.8	16.2	14.5	14.8	13.0	2.4	1.9	2.1	2.2	2.3	2.6	2.2	2.4	1.4
	15.0	12.9	14.7	14.4	15.5	13.0	15.0	15.1	13.6	2.8	1.5	2.0	2.1	2.6	1.5	2.5	2.0	2.0
	12.7	13.9	14.6	16.4	15.6	13.6	14.8	13.9	14.5	2.4	1.8	2.1	2.8	2.8	1.8	2.4	2.3	2.4
	14.1	15.0	14.5	13.6	16.0	14.1	14.8	14.1	15.5	2.3	2.2	2.1	1.8	2.8	1.8	2.4	2.1	3.0
	13.0	14.6	15.6	15.7	16.0	14.8	15.2	14.5	15.2	1.9	2.2	2.5	2.9	3.0	2.3	2.8	2.3	2.4
	13.9	14.6	15.6	14.7	14.2	15.1	16.4	12.5	15.7	1.9	2.1	2.6	2.3	2.2	2.1	3.0	1.4	2.9
	12.9	15.7	14.3	13.6	13.2	14.1	15.3	13.0	14.4	2.0	2.4	2.2	1.5	1.8	1.9	2.3	1.5	2.1
	14.0	13.6	14.4	13.8	13.9	14.2	16.0	12.3	15.4	1.8	1.8	2.1	2.1	2.2	2.0	2.8	1.5	2.5
	14.5	14.8	14.7	14.5	13.2	14.5	16.7	12.4	15.6	2.5	2.1	2.3	2.1	1.7	2.2	2.7	1.5	2.7
	13.1	15.3	15.3	15.7	13.3	14.9	15.8	16.2	15.8	2.1	2.5	2.5	1.9	1.7	2.5	2.6	3.1	2.7
	15.2	15.1	13.5	16.6	13.2	15.6	14.1	16.2	15.2	2.8	2.4	2.0	2.8	1.8	2.9	2.0	2.6	2.6
	13.7	15.8	14.6	16.4	14.2	15.3	14.7	15.6	15.4	2.5	2.5	2.2	2.8	2.3	2.9	2.3	2.3	2.5
	14.0	15.5	12.9	14.9	13.2	14.2	14.1	13.4	14.9	2.6	2.5	1.7	2.1	2.0	2.3	2.1	2.1	2.7
	14.4	15.6	14.6	14.8	14.4	14.4	15.2	14.7	15.4	2.6	2.9	1.9	2.5	2.4	2.1	2.1	2.5	2.5
	15.3	14.4	12.9	14.8	15.3	14.4	14.3	15.2	12.9	2.4	2.2	1.4	2.4	2.4	2.2	2.6	2.9	1.6
	15.4	12.8	12.9	15.4	13.9	14.3	14.3	14.8	13.8	2.6	1.7	1.6	2.3	1.9	1.9	2.3	2.4	1.9
	15.0	14.4	13.0	14.6	15.1	14.3	14.9	12.7	14.0	2.4	2.3	1.5	2.3	2.9	1.8	2.4	1.5	2.1
	15.3	14.5	14.9	15.4	14.4	14.3	14.8	13.2	13.7	2.6	2.2	2.2	2.3	2.5	2.2	2.5	1.8	2.1
	15.6	14.1	14.0	14.2	14.4	13.6	13.5	16.6	14.7	2.3	1.9	2.2	2.3	1.9	1.7	2.1	3.2	2.8
	14.3	15.8	14.7	14.2	14.4	15.9	14.2	15.7	13.2	1.9	2.8	2.7	2.1	1.9	2.8	2.2	2.7	2.0
	13.2	15.6	14.1	13.4	13.9	14.9	13.6	14.9	14.6	1.8	2.8	2.2	2.7	2.1	2.1	1.9	2.3	2.2
	13.5	14.1	15.2	14.3	12.4	15.3	14.3	13.6	12.7	1.8	2.1	2.5	1.9	1.9	2.7	2.0	1.8	1.7
	12.6	14.2	15.7	15.3	12.4	14.5	13.4	14.2	14.1	1.7	2.1	2.7	2.2	1.6	2.5	1.8	2.2	2.1
	12.1	14.6	14.0	14.7	13.2	14.2	16.1	12.5	14.7	1.9	2.4	2.2	2.7	1.8	2.1	3.0	1.6	2.8
	14.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-
	15.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-
	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	12.6	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
平均	14.0	14.7	14.3	14.3	14.1	14.6	14.6	14.3	14.1	2.3	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.2	2.2

剤型	果径 (mm)									重量 (g)								
	乳剤					水和剤				乳剤					水和剤			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防宮崎	14.6	13.4	13.7	13.2	12.3	12.9	14.0	12.4	13.1	1.8	1.6	2.2	1.8	1.4	1.5	1.6	1.3	1.5
	14.4	14.5	13.3	11.7	11.6	12.0	15.5	12.4	13.0	2.1	2.1	1.4	1.3	1.2	1.3	1.9	1.3	1.6
	15.0	13.6	13.3	13.2	13.8	13.7	13.1	13.1	12.3	2.1	1.7	1.7	1.7	1.8	1.6	1.6	1.6	1.2
	14.6	13.6	11.8	13.9	14.5	12.7	12.8	11.9	13.4	2.1	1.7	1.2	1.9	1.7	1.6	1.3	1.3	1.6
	15.0	12.8	12.1	13.8	13.4	10.1	12.5	11.9	13.7	2.2	1.6	1.4	1.7	1.6	0.9	1.6	1.3	1.6
	13.6	15.5	13.9	13.8	12.2	11.9	14.6	13.4	13.1	1.7	2.4	1.9	2.1	1.2	1.3	1.8	1.8	1.4
	12.5	14.2	13.9	13.8	12.2	12.9	15.2	13.4	12.8	1.2	1.7	1.9	1.8	1.3	1.8	1.8	2.1	1.4
	14.3	13.3	12.7	12.8	11.6	12.0	15.0	13.4	13.7	1.9	1.5	1.7	1.6	1.2	1.3	1.9	1.5	1.7
	11.8	14.1	14.2	12.9	13.6	12.8	12.5	13.4	13.0	1.0	1.7	1.9	1.6	1.9	1.5	1.2	1.5	1.8
	13.5	13.4	14.3	13.6	12.7	13.1	14.2	14.3	11.1	1.6	1.8	2.1	1.8	1.5	1.5	2.4	1.9	1.0
	13.5	12.2	12.9	13.7	13.0	12.9	14.5	12.9	12.4	1.7	1.5	1.5	1.8	1.9	1.6	1.7	1.5	1.2
	12.4	13.9	12.1	13.9	10.9	12.1	13.9	12.8	13.7	1.3	2.0	1.3	1.9	1.0	1.3	1.6	1.6	1.8
	13.6	13.1	14.4	13.9	13.0	12.5	12.9	12.0	12.2	1.8	1.4	2.3	1.8	1.8	1.7	1.4	1.2	1.2
	12.6	13.6	11.4	12.7	12.5	13.4	13.0	13.0	13.9	1.5	1.7	1.2	1.4	1.4	2.1	1.7	1.6	1.8
	14.4	14.3	13.0	13.9	10.8	13.3	14.3	13.0	13.0	1.8	2.0	1.5	1.8	0.9	2.0	2.0	1.8	1.5
	14.8	12.0	13.0	15.2	12.0	13.7	13.1	11.3	13.0	2.2	1.3	1.6	2.4	1.5	1.7	1.9	1.3	1.4
	13.1	12.2	11.9	14.0	12.2	13.5	13.4	14.1	12.7	1.9	1.2	1.3	1.7	1.5	1.7	1.6	1.8	1.4
	14.2	13.4	12.2	13.9	12.2	13.7	11.7	14.1	12.7	1.9	1.7	1.2	2.0	1.3	1.6	2.1	1.8	1.8
	15.1	12.8	13.0	12.9	11.8	12.6	12.8	12.6	13.1	2.2	1.8	1.4	1.5	1.3	1.6	1.6	1.3	1.4
	13.9	14.1	14.2	12.7	12.8	13.8	11.0	14.7	13.1	1.6	2.0	1.8	1.4	1.4	1.6	2.3	2.4	1.7
	14.1	12.6	14.2	12.7	12.3	12.4	12.9	13.3	13.1	2.0	1.5	2.0	1.5	1.3	1.3	1.9	1.8	1.6
	12.5	13.6	13.4	12.0	12.4	12.5	12.9	12.3	13.1	1.4	1.7	1.9	1.2	1.4	1.5	1.9	1.3	1.6
	13.6	14.5	14.0	13.1	12.9	12.8	15.6	14.3	11.3	1.7	1.9	1.9	1.4	1.8	1.4	1.8	2.2	1.0
	13.3	15.1	14.6	13.5	12.6	12.2	13.9	15.0	13.4	1.5	2.2	2.5	1.8	1.5	1.5	1.7	2.7	1.6
	14.1	14.8	13.7	13.5	12.2	11.7	13.4	15.4	10.9	1.8	2.4	2.0	1.7	1.5	1.2	1.5	2.8	0.9
	14.1	14.0	13.7	14.1	13.7	14.7	12.3	13.8	13.1	2.0	1.9	1.9	1.9	2.2	2.3	1.3	1.9	1.6
	13.2	13.0	13.4	11.9	14.1	13.1	12.3	14.2	11.1	1.9	1.6	1.8	1.6	2.3	1.7	1.3	2.1	0.8
	13.2	13.8	13.8	15.1	14.3	12.5	13.1	15.6	12.0	1.7	1.9	1.9	2.4	2.3	1.3	1.3	2.2	1.3
	13.4	14.5	12.7	12.3	14.7	11.9	11.7	10.9	13.9	2.3	2.0	1.4	1.3	2.3	1.7	1.1	1.0	1.7
	14.5	13.2	13.7	14.1	14.6	11.9	15.9	11.4	13.5	1.8	1.7	1.8	2.3	2.3	1.2	2.1	1.4	1.9
	15.0	14.7	12.1	14.8	12.5	12.3	15.0	12.8	12.7	2.2	2.1	1.3	2.0	1.5	1.6	1.9	1.5	1.3
	16.0	12.9	12.1	13.8	12.5	12.3	11.9	12.9	13.7	2.6	1.5	1.3	1.8	1.6	1.6	1.7	1.6	1.8
	15.2	14.8	14.4	12.4	12.9	13.8	14.6	13.2	14.0	2.4	2.1	2.2	1.3	1.5	1.8	2.0	1.7	1.9
	14.4	11.6	14.3	15.4	13.9	14.2	13.4	13.6	14.1	1.9	1.3	2.0	2.3	1.7	2.1	1.4	1.5	2.0
	14.5	14.2	13.1	12.2	12.8	14.0	12.5	12.5	11.8	2.2	2.0	1.5	1.5	1.6	2.1	1.7	1.3	1.1
	13.1	14.3	13.2	14.5	12.7	15.9	13.3	11.4	13.4	1.5	1.8	1.7	2.2	1.5	2.6	1.6	1.2	1.7
	13.1	14.6	14.9	15.7	13.2	13.5	12.7	13.6	11.7	1.6	2.3	2.3	2.5	1.6	1.8	1.5	1.6	1.0
	13.0	16.2	14.7	14.1	14.7	14.2	14.7	14.1	12.8	1.8	3.3	2.1	2.2	1.9	2.1	2.1	1.8	1.2
	14.2	15.8	13.5	12.3	14.3	12.7	13.3	13.0	14.1	1.8	2.5	1.8	1.3	2.2	1.1	1.7	1.7	1.7
	13.1	14.4	14.1	15.3	12.4	13.8	12.4	11.0	13.5	1.6	1.9	2.0	2.0	1.4	1.7	1.4	1.2	1.7
	13.8	14.3	15.0	14.0	12.5	12.6	15.7	12.2	12.4	1.8	2.2	2.0	1.9	1.6	1.5	1.8	1.5	1.4
	13.0	15.4	14.0	14.2	12.6	13.5	14.8	13.5	12.4	1.6	2.3	2.2	2.1	1.5	1.7	1.6	1.7	1.2
	13.2	13.6	14.0	14.1	12.9	12.9	13.6	14.0	12.3	2.0	2.1	1.8	1.8	1.6	1.8	1.1	1.9	1.2
	13.8	14.6	12.5	14.1	12.5	12.8	14.6	13.1	12.7	1.9	2.4	1.7	1.9	1.5	1.5	2.1	1.6	1.3
	14.5	12.8	15.0	15.0	13.0	10.1	14.6	15.2	13.9	2.1	1.6	1.1	2.5	1.7	0.9	2.0	2.2	1.8
	13.6	14.1	15.5	13.0	11.7	13.4	13.2	11.4	13.9	1.7	1.9	1.3	1.4	1.2	2.1	1.8	1.2	1.8
	15.0	14.2	14.5	13.0	13.0	12.9	13.0	12.3	13.0	2.2	2.2	2.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5
	13.7	13.8	14.5	14.2	13.4	13.0	12.9	13.7	13.0	1.9	2.1	2.1	1.9	1.9	1.9	1.7	1.9	1.5
	13.9	14.4	14.5	11.3	14.0	13.7	12.7	14.7	13.0	2.0	1.9	2.2	1.0	2.0	1.9	1.5	2.0	1.5
	13.8	14.2	15.4	13.4	13.2	13.2	13.5	13.5	12.0	1.9	2.3	2.6	1.8	1.8	1.6	1.3	1.7	1.2
	14.4	12.8	11.8	15.1	14.7	12.5	13.2	12.7	13.6	1.9	1.7	1.3	2.3	2.1	1.5	1.2	1.5	1.6
	13.4	13.1	13.1	15.0	11.7	13.0	15.1	12.0	13.0	1.8	1.8	1.5	2.4	1.3	1.8	2.1	1.2	1.7
	14.2	11.7	13.2	14.4	13.1	14.3	13.1	13.4	13.2	1.8	1.1	1.9	2.2	2.0	2.0	1.5	1.6	1.7
	13.5	13.8	13.2	13.5	13.7	13.8	12.4	13.3	13.2	1.8	2.0	1.8	2.1	2.0	1.9	1.3	2.0	1.6
	15.6	13.8	13.4	13.6	13.8	12.9	14.0	15.3	12.8	2.2	1.9	1.9	2.1	1.9	1.5	2.1	2.3	1.4
	13.9	14.5	12.6	13.7	13.4	14.8	11.4	13.6	12.0	2.0	2.4	1.5	1.7	1.6	2.3	1.5	1.6	1.2
	13.1	14.2	12.6	13.7	13.0	14.3	13.6	13.6	12.8	1.7	2.4	1.3	1.6	1.7	2.3	1.6	1.8	1.4
	13.0	13.7	11.3	14.1	13.5	14.6	13.4	13.7	12.1	1.9	2.0	1.3	2.1	2.0	2.2	1.5	2.0	1.3
14.3	13.9	13.8	13.6	14.7	13.7	13.6	13.7	12.7	1.8	2.1	1.9	1.9	2.4	2.4	1.7	1.8	1.5	
13.8	13.2	12.9	12.5	13.9	12.1	15.4	13.3	12.1	2.0	1.8	1.6	1.4	2.1	1.3	2.3	1.9	1.3	
13.3	14.3	14.4	13.2	12.7	13.3	13.4	12.1	13.8	1.8	1.9	2.5	1.7	1.5	1.9	1.7	1.5	1.8	
14.0	15.6	15.6	13.7	11.2	13.5	12.7	11.6	13.8	1.8	2.8	2.7	2.0	1.5	1.9	1.8	1.0	1.8	
11.7	15.0	14.7	15.1	11.2	13.6	12.8	13.8	13.1	1.3	2.6	2.5	2.3	1.3	1.9	1.7	2.0	1.4	
12.9	15.2	15.5	13.6	13.9	14.5	13.4	15.3	13.1	1.8	2.5	2.7	1.9	2.1	2.2	1.2	2.6	1.5	
13.9	15.2	14.4	13.0	13.1	13.1	13.2	12.2	12.8	2.0	2.3	2.2	1.7	2.0	2.0	1.3	1.5	1.5	
15.2	13.7	13.3	14.4	13.0	15.3	12.7	12.7	13.3	2.5	1.9	1.7	2.0	1.6	2.7	1.5	1.7	1.6	
14.3	13.7	13.3	14.7	11.9	14.6	12.7	13.3	13.3	2.0	1.8	1.5	2.4	1.4	2.4	1.7	1.9	1.6	
14.8	13.7	14.1	14.0	12.5	13.9	12.3	13.4	14.2	2.1	1.8	1.8	2.1	1.5	2.0	1.4	1.8	1.8	
14.0	14.3	13.6	14.9	11.7	14.7	15.5	14.4	12.1	2.2	2.2	1.6	2.3	1.6	2.3	1.3	2.3	1.2	
14.9	12.3	14.1	13.5	13.4														



(h) ぶどう／トルフェンピラド  
房別の長さ及び重量

	果長 (cm)									重量 (g)									
剤型	乳剤					フロアブル				乳剤					フロアブル				
処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後		
長野植須坂	17.3	18.3	17.8	16.3	16.8	13.5	16.3	16.5	16.5	407.2	536.5	557.9	645.4	522.0	376.4	545.8	459.5	617.9	
	17.4	18.2	18.0	19.6	15.5	17.0	16.8	18.3	15.0	446.8	519.9	639.3	509.0	581.5	549.8	617.1	574.4	529.6	
	17.5	16.8	13.9	17.4	16.5	19.3	16.2	16.9	16.5	449.4	577.7	402.9	468.7	513.8	666.4	527.6	558.8	600.6	
	15.7	17.3	16.5	15.3	12.0	17.4	15.8	13.4	18.0	498.7	551.0	528.9	388.6	427.7	580.1	569.5	403.5	661.5	
	16.8	16.5	16.3	17.8	15.0	17.8	17.2	19.4	17.0	488.2	521.5	561.9	550.7	523.8	548.7	540.0	697.8	672.2	
	17.7	15.0	16.4	16.5	13.0	18.5	11.5	16.7	15.5	469.3	448.1	528.8	488.8	532.0	559.6	550.0	475.4	603.3	
	16.8	16.8	17.2	18.2	15.0	17.7	12.3	16.6	14.0	549.4	502.3	516.0	543.7	472.7	477.5	492.4	549.0	552.5	
	19.0	19.8	17.7	16.8	16.5	18.5	16.0	18.2	14.5	521.6	681.5	573.3	456.5	589.7	545.2	580.4	647.3	544.7	
	16.0	18.3	16.0	17.6	15.5	17.5	15.9	18.9	15.0	427.5	585.4	464.7	534.0	456.2	604.5	447.9	572.9	552.2	
	14.0	18.8	14.8	15.7	15.0	17.3	15.3	21.8	15.0	364.0	623.5	499.4	546.3	572.3	519.0	478.0	646.3	576.7	
平均	16.8	17.6	16.5	17.1	15.1	17.5	15.3	17.7	15.7	462.2	554.7	527.3	513.2	519.2	542.7	534.9	558.5	591.1	
日植防高知	16.3	15.6	18.1	17.3	15.5	12.3	16.7	17.7	15.8	484.0	681.2	627.8	548.4	519.9	381.5	571.6	441.8	629.2	
	14.6	14.0	16.5	18.5	18.0	15.7	14.8	13.0	19.0	511.3	614.6	605.7	626.4	647.3	441.9	535.7	472.1	596.1	
	16.0	15.0	15.7	14.8	20.5	15.3	18.2	16.5	18.5	605.1	502.0	465.8	571.0	675.5	532.1	626.5	515.3	657.3	
	16.2	19.3	19.4	17.3	17.0	16.8	16.9	18.0	17.0	489.2	707.6	636.5	504.1	782.6	460.6	547.5	700.5	463.2	
	16.0	15.5	18.1	18.5	16.5	18.0	16.3	16.8	17.3	512.8	442.7	635.0	776.9	531.3	584.5	425.3	641.6	448.8	
	18.0	17.6	16.8	17.5	17.0	16.3	19.3	16.6	13.5	734.4	485.4	525.4	655.2	654.0	392.1	619.9	505.0	470.0	
	16.0	15.0	18.0	18.0	18.0	16.7	17.0	16.0	17.7	333.1	500.1	631.8	691.4	593.1	550.5	557.0	485.5	726.7	
	15.0	17.7	17.7	16.8	17.0	17.2	18.1	18.8	17.8	340.7	531.5	772.6	439.7	558.7	533.5	499.8	672.7	628.6	
	15.3	15.8	16.1	15.2	17.2	17.5	17.9	15.0	20.2	591.1	441.0	609.8	579.8	817.4	544.7	699.3	480.4	644.8	
	15.5	14.0	15.9	16.2	18.0	17.7	13.8	16.3	18.7	502.4	606.7	534.5	624.8	599.0	629.7	534.2	537.7	473.2	
平均	15.9	16.0	17.2	17.0	17.5	16.4	16.9	16.5	17.6	510.4	551.3	604.5	601.8	637.9	505.1	561.7	545.3	573.8	
日植防山梨	14.4	14.4	15.0	16.1	14.0	14.4	14.5	14.9	13.6	137.7	119.3	138.5	174.3	129.9	130.3	140.6	157.0	120.1	
	11.8	13.9	14.5	14.6	13.3	14.0	14.0	15.2	12.0	103.1	127.0	124.8	130.7	101.7	133.5	120.8	153.5	145.9	
	15.3	14.2	12.5	16.0	14.8	13.3	13.5	15.5	12.0	132.7	136.3	108.3	133.4	148.5	112.9	129.3	144.0	112.9	
	14.5	14.7	11.5	12.9	14.7	13.5	12.0	16.0	12.9	144.8	139.2	108.8	136.5	120.0	127.2	122.3	127.6	129.4	
	11.6	13.0	14.0	15.1	14.8	13.2	14.0	14.7	15.0	136.0	133.4	137.2	136.5	134.7	117.7	125.6	146.6	126.6	
	15.2	14.7	11.5	15.8	15.0	14.3	14.0	15.4	15.2	125.4	134.5	118.0	163.8	144.3	146.1	104.8	115.3	143.4	
	14.9	14.5	12.5	15.5	16.5	13.8	15.0	17.2	14.0	186.5	121.3	110.5	146.9	167.5	147.9	138.6	164.5	138.4	
	14.1	16.7	13.0	13.4	14.8	15.0	12.5	14.5	14.0	142.4	206.3	136.4	113.5	134.2	120.5	137.7	165.9	119.6	
	12.8	13.3	13.5	14.7	14.8	14.8	12.5	12.6	15.3	110.7	103.9	120.2	138.5	150.3	113.9	143.3	122.9	157.4	
	17.2	13.0	14.5	15.2	16.7	14.3	13.5	15.5	15.1	139.2	87.8	133.9	123.6	168.8	99.6	152.7	174.3	170.6	
日植防宮崎	14.2	12.8	13.0	15.4	14.0	13.0	13.0	14.9	16.6	123.6	130.6	137.9	168.9	120.9	147.7	131.4	145.5	126.8	
	13.3	15.7	12.5	16.2	12.3	13.5	12.0	15.2	15.0	154.6	124.3	130.2	159.6	121.0	117.6	100.0	139.6	159.9	
	12.8	14.8	12.5	13.7	14.2	13.4	13.0	15.4	12.6	143.8	174.4	157.7	138.8	159.6	116.1	105.2	138.0	127.2	
	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	106.6	-	-	
	平均	14.0	14.3	13.1	15.0	14.6	13.9	13.3	15.2	14.1	137.0	133.7	127.9	143.5	138.6	125.5	125.6	145.7	136.8
	10.8	12.3	10.4	13.1	11.7	10.8	10.5	12.5	10.4	90.0	96.7	65.5	76.0	72.1	104.3	104.5	86.9	87.3	
	10.7	12.4	11.3	11.2	9.8	10.7	11.5	11.0	10.8	98.2	89.7	90.9	70.3	68.0	88.3	106.8	87.8	75.9	
	11.3	11.8	9.5	12.2	12.7	11.6	10.5	10.5	9.8	115.2	108.7	71.3	83.3	84.2	104.1	94.0	84.7	84.2	
	11.8	11.6	13.4	14.5	11.7	10.9	12.0	10.8	10.0	104.1	75.0	100.5	119.3	82.5	79.1	113.2	86.0	75.5	
	11.3	11.8	12.0	11.3	10.0	9.9	11.5	11.5	11.8	98.9	81.9	109.9	90.7	77.2	93.2	113.1	101.7	109.3	
日植防宮崎	12.0	12.9	14.0	15.2	11.0	10.4	9.8	12.2	12.2	93.0	87.9	115.3	123.2	88.9	94.2	76.9	93.9	115.1	
	9.8	9.9	10.5	13.9	12.8	12.9	11.5	12.7	12.0	80.5	89.2	83.7	103.0	88.8	102.8	119.0	121.2	111.1	
	10.7	12.3	14.0	14.6	11.5	11.5	11.5	12.5	11.4	95.3	86.1	102.8	118.3	72.8	119.8	94.4	110.5	129.4	
	13.5	13.7	14.2	16.0	11.0	11.3	12.2	13.8	11.8	153.8	122.8	128.5	163.7	74.7	87.7	117.8	131.6	89.8	
	14.2	13.4	15.3	15.2	10.3	10.3	11.0	12.3	9.8	107.6	144.8	120.8	144.1	74.4	90.1	95.8	110.9	49.6	
	16.5	14.8	13.5	13.3	13.0	13.3	9.8	14.5	11.3	171.8	145.6	118.7	108.5	90.4	122.5	96.2	140.5	80.2	
	12.2	14.7	14.5	10.8	11.3	12.5	11.5	14.7	13.0	102.6	133.9	106.1	84.2	89.3	136.4	100.6	132.0	100.5	
	12.2	13.3	14.7	16.7	14.5	12.2	11.0	14.0	10.1	121.8	92.6	122.4	154.9	124.5	106.1	124.7	149.5	71.6	
	11.4	13.9	14.8	14.0	13.6	14.4	10.0	13.3	12.7	101.9	145.3	126.2	123.3	91.1	117.1	80.6	105.5	105.1	
	11.0	13.6	13.7	14.2	14.8	10.7	13.3	12.8	12.0	106.8	125.4	138.0	130.8	147.4	87.7	131.6	106.8	86.3	
平均	-	-	-	-	16.3	-	-	-	10.1	-	-	-	-	164.8	-	-	-	91.1	
	-	-	-	-	14.7	-	-	-	13.7	-	-	-	-	112.7	-	-	-	116.9	
平均	12.0	12.8	13.1	13.7	12.4	11.6	11.2	12.6	11.3	109.4	108.4	106.7	112.9	94.3	102.2	104.6	110.0	92.9	

果粒別の果径及び重量

剤型	果径 (mm)										重量 (g)									
	乳剤					フロアブル					乳剤					フロアブル				
	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後
試料調製場所	25.6	28.2	23.9	26.7	27.6	22.9	25.6	25.5	25.8	11.7	15.6	12.7	13.9	15.9	8.7	13.3	11.9	13.2		
	25.3	25.2	26.7	28.6	28.3	26.7	25.6	28.8	27.2	11.3	10.5	14.1	15.9	14.1	12.6	12.7	15.0	14.5		
	26.1	27.3	26.0	28.7	27.4	27.5	28.2	29.9	29.4	12.1	13.0	12.7	17.4	13.6	13.1	14.3	16.5	15.3		
	28.3	28.6	28.2	27.1	31.0	24.7	26.2	27.7	28.1	14.6	14.6	14.3	15.2	18.3	10.7	13.4	14.6	16.4		
	23.3	26.8	29.5	27.1	28.1	25.3	28.2	29.2	26.8	9.9	12.7	16.7	14.0	14.7	10.5	14.7	15.7	13.6		
長野植須坂	26.1	27.3	27.4	26.0	28.3	26.2	26.0	27.5	26.1	12.6	11.1	14.6	11.0	14.0	14.7	12.0	15.1	13.7		
	25.8	26.3	28.5	26.8	28.3	26.1	26.9	27.3	24.0	10.1	11.2	15.5	14.5	15.9	14.5	12.0	15.1	10.0		
	28.9	24.8	29.7	29.5	28.5	27.6	29.3	25.6	24.2	15.9	8.7	16.3	15.7	16.7	14.2	15.2	13.7	10.8		
	23.3	28.0	29.0	28.0	29.0	27.2	28.7	29.0	28.1	10.0	12.2	15.7	15.7	15.4	13.8	14.1	15.4	15.3		
	25.0	27.9	27.1	30.7	27.6	26.0	28.3	27.8	26.6	10.7	13.6	12.6	16.1	13.0	11.3	15.4	15.1	13.4		
	26.5	28.7	27.1	26.5	26.2	26.6	30.3	28.0	26.5	14.2	15.9	13.2	14.2	13.6	14.4	15.9	14.5	13.9		
	26.8	28.8	25.1	29.5	28.9	27.9	28.5	28.2	27.1	14.3	14.8	11.4	17.8	15.5	16.1	14.8	15.0	13.4		
	25.4	28.1	26.0	28.6	29.3	27.0	27.0	27.1	25.8	12.2	14.0	13.2	14.7	14.7	15.3	13.4	12.6	13.2		
	27.0	28.2	26.0	27.0	28.9	26.7	25.3	28.0	26.1	13.8	15.0	12.6	14.7	14.1	14.5	10.1	14.5	14.3		
	25.5	28.5	26.0	27.7	29.4	26.6	24.9	25.4	28.1	12.2	14.8	11.7	15.1	14.1	13.6	10.1	11.7	15.1		
	27.5	27.0	28.3	27.0	29.7	26.6	25.2	28.0	26.4	14.9	13.6	13.4	13.2	15.3	13.6	12.3	15.2	11.9		
	26.1	24.9	25.6	23.4	27.4	25.0	26.2	27.0	27.2	13.3	11.1	13.8	9.7	13.6	11.1	14.0	15.1	14.5		
	27.3	27.0	23.4	27.0	27.3	28.2	26.5	27.4	27.5	13.1	13.0	9.0	12.2	12.3	13.7	13.6	14.2	13.6		
	26.6	29.3	24.9	29.9	27.8	26.7	27.0	26.6	27.4	15.4	15.3	11.2	16.7	14.0	12.3	14.1	14.1	14.7		
	28.8	28.7	28.2	27.5	28.7	29.0	27.1	28.1	27.7	15.7	15.9	14.8	13.4	15.9	17.3	12.5	15.3	14.3		
	25.3	27.4	27.5	27.0	27.2	27.1	25.4	26.1	26.1	11.3	14.7	14.6	13.7	12.7	12.1	10.9	13.3	11.7		
	25.0	27.2	25.7	26.0	27.1	27.4	24.4	26.8	27.9	12.5	13.9	13.0	12.5	13.2	12.5	9.7	12.5	13.1		
	24.0	25.6	28.2	26.9	28.0	28.4	27.0	28.6	26.8	10.0	11.4	15.2	12.6	16.4	13.7	13.3	15.5	12.8		
	26.3	27.6	28.1	30.1	28.0	30.2	26.5	24.4	28.1	11.8	14.7	14.5	16.0	14.4	16.4	12.9	10.8	13.5		
	24.5	28.4	28.0	28.1	27.1	26.4	25.2	25.6	25.6	11.6	14.1	15.6	13.5	13.8	13.1	11.1	11.5	12.8		
	27.3	25.5	28.9	26.8	25.2	23.9	29.1	24.3	25.1	15.2	11.2	16.4	13.6	9.7	10.7	16.0	11.8	12.0		
	26.9	25.0	28.6	30.1	28.7	25.6	27.0	27.2	26.5	15.3	10.9	14.8	17.2	17.1	10.7	12.2	15.9	13.6		
	25.1	25.4	26.0	28.0	29.6	25.9	28.3	26.8	27.5	12.1	11.6	11.5	17.0	16.7	12.1	15.7	13.9	15.2		
	28.5	26.7	27.8	25.2	31.7	27.2	27.4	26.2	29.3	16.1	13.2	13.5	11.3	19.4	13.6	14.0	12.9	17.5		
	26.5	27.0	26.4	27.7	32.1	27.0	29.7	24.7	27.5	12.3	12.8	12.3	13.6	17.1	14.8	17.3	12.1	13.8		
	25.7	28.7	29.2	27.2	27.8	27.7	27.3	24.7	27.4	12.5	14.8	16.2	13.6	13.8	13.9	12.7	12.0	15.8		
	25.2	26.9	30.9	27.3	27.3	27.7	26.8	26.9	27.8	11.0	14.2	17.5	12.9	13.1	13.2	12.5	15.5	15.0		
	26.4	29.4	28.2	27.6	27.4	28.1	25.9	29.9	26.6	12.3	17.5	16.1	12.9	13.7	14.6	12.0	17.3	13.1		
	25.7	29.3	26.1	24.9	26.6	28.5	27.4	27.0	25.8	12.5	14.1	12.5	10.9	11.8	14.1	13.1	14.1	11.6		
	24.5	27.5	26.1	26.5	27.6	28.6	26.2	29.3	25.6	10.8	15.7	11.6	12.9	14.9	15.6	12.7	19.2	11.0		
	29.5	29.1	27.3	26.7	26.9	24.7	27.1	24.7	30.4	15.5	16.3	13.4	13.6	13.0	10.5	14.6	12.6	20.5		
	25.7	25.6	28.5	26.3	29.0	27.0	31.0	28.3	29.1	11.2	10.9	14.8	13.3	14.5	13.9	18.4	16.7	17.2		
	28.2	28.4	29.4	27.8	30.5	25.9	28.9	27.1	28.7	15.1	15.4	16.7	14.2	16.1	13.2	17.5	15.4	18.4		
	29.0	26.4	28.2	29.9	28.5	30.6	28.1	27.7	29.8	15.5	12.0	14.2	16.5	15.0	17.1	16.8	17.4	18.1		
	25.3	28.9	29.5	29.0	28.5	25.0	27.5	24.8	29.8	11.7	15.1	16.2	15.0	14.7	12.7	13.9	14.6	17.2		
	25.4	26.6	23.4	27.0	27.2	26.8	24.8	25.3	24.9	12.9	13.3	10.1	13.6	13.6	14.5	10.9	11.8	10.5		
	24.1	25.6	25.5	29.0	25.1	24.1	25.0	26.6	28.1	10.3	13.3	12.0	15.8	11.6	10.9	11.9	12.8	14.8		
	26.8	27.2	26.6	27.9	27.1	27.6	24.1	27.8	28.9	15.2	13.5	10.9	16.1	14.1	15.7	11.0	13.4	15.4		
	23.4	27.2	24.5	27.2	27.9	29.5	25.5	25.4	25.1	10.0	12.6	10.9	14.5	13.2	16.1	12.2	10.6	11.3		
	24.9	27.4	27.3	29.8	29.2	28.0	25.2	25.1	24.6	10.5	14.9	11.7	17.4	15.5	15.2	12.1	12.5	10.8		
	23.8	28.5	29.6	26.3	25.2	26.1	25.2	26.7	24.8	9.4	14.6	15.4	13.1	10.8	12.2	10.5	14.0	10.6		
	27.9	28.7	25.8	30.0	25.3	25.0	24.7	26.4	26.4	14.9	14.3	12.3	17.2	12.1	11.1	11.4	12.9	13.7		
	23.3	26.3	28.1	27.9	26.3	24.5	23.5	29.0	26.5	9.4	12.3	14.7	13.9	12.4	12.3	9.5	14.6	13.2		
	26.6	28.2	27.6	29.7	26.3	24.8	24.9	26.1	28.0	14.0	13.6	15.4	17.3	11.9	10.9	9.7	12.7	13.8		
	24.4	26.3	26.3	31.0	24.9	25.0	24.2	25.6	27.8	12.2	12.3	13.5	18.8	11.0	12.1	9.3	9.8	15.0		
平均	26.0	27.3	27.2	27.8	27.9	26.7	26.7	26.9	27.1	12.7	13.5	13.7	14.5	14.2	13.3	13.1	14.0	14.0		

	果径 (mm)									重量 (g)								
剤型	乳剤					フロアブル				乳剤					フロアブル			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防高知	27.6	29.0	30.3	29.2	32.2	28.3	28.1	29.6	31.0	13.4	14.9	17.8	16.6	20.8	13.6	14.0	15.7	19.3
	26.7	30.0	33.3	31.2	30.8	26.7	29.4	27.9	29.5	11.0	17.0	22.0	19.8	19.9	12.3	14.9	14.9	16.2
	29.5	30.4	35.0	31.2	31.7	28.0	27.7	28.1	29.6	14.8	19.9	25.0	19.2	20.6	14.7	14.4	14.2	15.7
	28.7	31.5	30.6	31.2	31.3	26.0	29.8	29.0	27.0	15.7	19.6	16.5	18.0	18.9	12.3	17.5	16.6	13.9
	26.7	30.7	31.5	31.2	34.1	28.7	30.2	30.4	30.6	13.8	19.2	17.1	18.5	23.2	14.7	17.4	17.9	18.4
	32.9	29.6	28.7	31.2	33.1	29.2	27.3	27.5	29.6	21.4	16.2	15.4	19.8	24.0	15.4	14.7	13.5	16.9
	29.8	29.8	28.7	29.4	32.3	28.0	28.0	27.5	26.8	16.4	17.5	14.0	15.8	19.9	13.1	13.8	12.7	13.0
	31.5	30.2	31.8	29.4	33.5	26.2	27.7	30.0	27.8	20.8	17.9	21.0	17.9	22.8	12.2	13.9	17.4	14.4
	31.4	29.5	29.9	28.8	29.3	28.3	26.7	28.2	30.0	20.7	16.2	16.6	13.1	16.6	13.7	12.7	13.1	16.3
	31.5	31.9	27.9	32.3	30.1	29.4	29.0	28.4	28.9	19.6	19.6	14.2	23.1	18.3	15.2	14.6	14.3	14.8
	26.8	27.4	33.6	30.0	28.7	31.5	30.0	31.0	30.5	12.7	12.9	21.9	16.1	15.0	18.8	18.4	17.7	16.6
	31.4	26.3	32.3	30.0	32.8	29.5	30.2	29.6	29.7	18.6	13.0	19.5	17.8	19.4	16.9	17.2	15.9	16.4
	29.5	28.6	30.5	31.4	31.0	31.1	29.5	30.0	24.8	16.8	14.8	17.4	20.8	19.3	18.6	15.9	16.5	9.4
	31.3	28.8	30.6	33.3	32.8	31.1	29.3	29.6	28.3	20.5	14.9	16.7	23.7	22.2	19.1	15.0	16.0	13.4
	31.5	28.5	28.7	31.2	33.4	30.6	29.3	29.5	28.5	19.3	13.0	14.4	18.5	24.1	18.6	16.1	15.0	15.6
	28.4	28.7	29.8	29.8	32.2	29.0	29.2	27.9	31.9	13.5	15.0	14.8	18.4	21.2	15.3	15.5	13.6	19.1
	28.9	30.2	31.4	30.1	28.9	28.2	28.9	32.9	27.3	15.8	17.4	19.9	17.5	14.5	14.0	15.0	23.9	12.8
	29.2	28.5	29.9	30.1	30.0	30.3	30.5	32.6	29.6	17.4	14.9	15.0	17.7	18.5	17.0	18.0	23.0	15.7
	30.2	29.1	28.0	27.2	28.2	32.1	30.3	29.8	29.1	15.1	15.2	13.7	15.5	15.4	17.1	15.7	15.6	16.0
	29.4	27.8	29.7	31.6	30.9	27.3	29.4	30.8	29.2	15.2	14.3	16.8	18.0	18.0	13.5	14.7	18.9	13.9
	25.8	27.1	32.9	30.6	29.2	28.1	25.0	29.1	29.7	10.4	11.7	21.5	19.4	17.7	14.8	9.3	15.9	16.4
	26.7	25.0	33.7	32.3	30.4	27.8	27.7	27.6	27.7	11.9	9.3	22.6	21.8	18.4	13.5	14.1	14.2	13.9
	26.8	24.8	32.3	29.2	33.9	30.1	26.7	30.8	27.7	13.1	9.4	22.3	16.4	23.2	16.6	11.3	19.4	14.7
	27.5	27.1	31.6	29.9	29.5	29.1	27.4	30.4	24.9	12.7	12.1	19.7	17.2	16.8	14.5	13.1	19.4	9.3
	27.8	24.1	32.6	31.3	31.4	26.8	28.9	29.2	25.6	12.9	10.0	22.1	19.0	21.5	12.4	14.9	16.5	9.9
	31.0	28.8	30.6	31.0	29.7	25.7	29.6	28.4	26.4	20.3	14.2	16.4	18.4	16.4	12.4	16.4	15.8	12.4
	31.4	27.3	32.4	30.8	32.9	25.9	30.5	27.4	30.2	19.1	12.1	21.5	18.1	24.2	11.8	19.1	12.1	16.7
	31.0	24.9	31.9	29.1	31.6	26.7	28.0	27.7	28.2	17.2	9.2	17.0	14.8	18.2	12.4	17.0	12.9	14.4
	29.9	30.0	33.0	29.7	29.9	28.4	26.6	28.1	26.3	17.4	16.0	21.1	16.0	16.1	13.9	12.3	14.9	12.1
	32.2	27.1	33.1	32.1	30.6	26.0	27.5	29.0	26.9	21.1	12.8	21.4	21.4	16.9	12.9	11.5	15.0	13.1
	25.8	31.8	34.6	30.0	32.6	25.9	27.5	29.8	32.0	10.8	20.2	26.0	15.8	19.7	10.9	13.0	16.9	21.6
	28.0	31.8	31.9	30.9	30.3	27.9	27.7	31.1	31.2	14.0	19.7	22.6	20.0	15.7	12.3	12.9	18.3	19.0
	26.4	29.8	35.6	28.9	31.3	27.6	26.9	29.7	29.9	11.3	15.4	26.8	15.2	19.7	13.7	13.1	16.2	19.4
	24.5	28.8	31.9	30.3	31.1	28.0	29.3	28.0	29.7	9.6	16.3	21.4	18.3	17.6	13.1	14.7	16.0	17.4
	26.7	27.0	34.0	32.7	32.0	28.4	30.5	30.9	31.7	12.0	12.6	27.0	21.5	20.0	14.0	18.0	18.1	19.9
	26.9	28.4	30.1	27.7	31.1	27.8	30.0	30.0	30.5	12.9	14.4	16.5	12.4	17.3	14.1	15.0	16.2	17.6
	26.4	30.2	31.5	27.7	30.0	32.8	30.5	32.3	31.3	12.0	16.4	20.6	13.2	15.8	15.3	16.5	19.9	18.7
	28.9	28.9	29.1	27.7	31.4	27.0	30.5	31.3	31.1	15.6	15.3	15.8	14.0	19.8	19.4	16.5	18.1	17.9
	27.6	29.4	32.8	31.4	30.4	27.5	29.0	31.5	26.6	15.1	14.5	22.0	18.8	18.4	12.8	15.1	19.0	12.1
	30.5	27.3	30.1	28.5	29.3	27.2	28.9	28.3	29.2	16.3	12.2	16.5	14.7	17.9	13.9	14.5	14.7	15.3
	28.7	29.0	29.6	33.1	33.9	25.7	31.6	25.7	29.6	14.6	15.4	15.4	22.9	16.3	12.5	17.5	12.5	15.7
	28.1	31.3	31.8	30.9	32.3	28.7	30.4	29.5	26.8	15.1	21.1	19.7	15.5	27.2	11.7	16.1	16.6	13.0
	28.4	29.5	30.0	32.2	32.3	28.6	29.3	29.0	25.0	14.1	16.7	15.2	20.7	19.1	14.8	15.6	16.9	12.0
	27.5	28.8	30.4	32.5	32.4	27.9	28.0	27.8	25.4	13.9	14.3	18.5	20.6	21.3	11.9	13.8	14.2	11.2
	27.8	31.5	30.3	33.2	30.9	28.1	29.1	28.1	28.6	12.6	20.6	19.7	22.0	18.9	13.7	14.2	13.9	14.1
	29.2	32.9	32.3	27.1	30.2	33.1	28.9	28.2	26.9	15.7	21.0	20.7	12.2	17.0	21.6	13.9	12.6	13.5
	23.4	27.0	31.3	30.9	29.5	33.1	29.6	28.3	24.8	9.2	13.4	18.0	17.6	15.7	20.9	15.4	13.2	11.3
	28.9	30.6	31.9	33.6	32.4	33.1	26.6	26.9	28.4	17.5	19.1	18.9	23.3	19.5	23.3	14.3	11.5	14.6
	27.8	27.9	31.6	31.9	31.4	30.3	28.2	28.4	29.1	13.1	16.3	18.9	20.3	18.7	18.9	14.0	15.2	15.9
	29.4	27.7	27.5	31.4	29.7	32.6	29.8	28.5	29.6	16.2	14.9	13.0	19.2	15.9	21.3	15.9	15.6	16.6
	平均	28.7	28.8	31.3	30.6	31.2	28.7	28.8	29.2	28.6	15.2	15.4	19.0	18.1	19.1	15.0	15.0	16.0

	果径 (mm)									重量 (g)								
剤型	乳剤					フロアブル				乳剤					フロアブル			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防山梨	13.9	11.1	11.5	11.4	11.7	11.9	13.6	12.7	12.1	1.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.1	1.5	1.3	1.4
	11.8	10.6	13.5	13.1	14.0	10.1	12.8	10.9	11.6	1.3	0.9	1.6	1.2	1.8	0.9	1.4	1.0	1.2
	12.7	11.1	12.0	13.3	12.6	12.1	12.8	11.1	12.2	1.3	0.9	1.3	1.4	1.4	1.2	1.5	1.3	1.5
	13.1	11.2	13.2	13.3	12.5	11.3	10.6	13.0	11.3	1.5	1.0	1.4	1.6	1.6	1.0	0.9	1.3	1.1
	13.1	11.7	13.2	12.4	13.0	11.3	11.6	12.2	11.3	1.3	1.1	1.4	1.2	1.5	1.0	1.2	1.2	1.1
	11.1	13.4	12.9	11.1	13.0	12.2	12.7	13.4	13.4	1.0	1.6	1.4	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.4
	11.4	12.7	12.9	13.3	11.8	12.4	12.1	11.9	12.0	1.3	1.4	1.5	1.4	1.6	1.3	1.3	1.2	1.2
	10.3	11.0	12.9	9.8	13.3	11.5	10.8	12.7	12.3	1.0	0.8	1.5	0.8	1.3	1.4	0.9	1.3	1.4
	11.7	10.8	12.9	11.3	12.4	12.4	12.6	12.3	11.7	1.3	0.8	1.6	1.0	1.3	1.5	1.4	1.2	1.3
	11.0	11.5	11.7	11.8	10.4	12.4	10.8	12.9	11.7	1.0	1.1	1.2	1.1	0.9	1.3	1.0	1.5	1.3
	12.4	12.5	12.4	13.5	10.4	11.8	11.9	13.2	12.7	1.4	1.3	1.6	1.5	1.1	1.1	1.1	1.4	1.5
	12.0	11.6	11.0	13.5	11.2	12.2	10.7	12.5	11.9	1.2	1.1	1.1	1.6	1.3	1.3	0.9	1.1	1.2
	11.6	12.9	11.0	11.7	13.1	12.4	10.7	12.5	11.9	1.2	1.4	1.2	1.2	1.6	1.3	1.0	1.3	1.3
	11.6	13.1	11.9	11.5	12.7	13.1	10.8	12.7	12.4	1.1	1.5	1.3	1.2	1.3	1.6	1.0	1.2	1.4
	11.3	13.8	11.9	13.5	12.7	12.0	12.3	14.0	11.4	1.4	1.8	1.2	1.1	1.5	1.3	1.3	1.7	1.4
	12.6	13.2	11.9	12.3	12.7	12.9	12.1	12.1	11.6	1.4	1.6	1.1	1.6	1.6	1.6	1.3	0.9	1.5
	11.3	12.7	11.9	12.3	12.6	11.4	11.7	12.1	12.0	1.1	1.5	1.1	1.3	1.3	1.1	1.0	1.1	1.3
	11.6	12.5	14.8	12.6	12.6	11.4	11.7	12.1	12.0	1.2	1.3	1.9	1.4	1.3	1.0	1.1	1.0	1.3
	11.5	12.8	12.5	13.3	11.6	12.3	11.6	11.6	12.0	1.3	1.5	1.4	1.6	1.1	1.3	1.0	1.2	1.3
	12.0	13.0	11.6	11.9	12.8	11.4	11.7	11.9	11.3	1.3	1.5	1.1	1.2	1.4	1.1	1.3	1.0	1.1
	10.9	13.3	12.6	13.5	12.7	12.3	11.7	13.8	11.8	1.0	1.7	1.4	1.6	1.5	1.4	1.3	1.7	1.3
	11.5	11.9	12.6	12.9	11.9	12.8	10.7	13.1	11.2	1.2	1.2	1.6	1.3	1.3	1.4	0.9	1.1	1.1
	11.4	11.2	12.6	13.3	11.9	13.1	12.1	12.7	11.9	1.1	1.1	1.3	1.6	1.2	1.4	1.3	1.3	1.5
	11.6	13.3	12.6	12.2	11.1	12.4	10.6	12.4	11.3	1.2	1.6	1.3	1.5	1.0	1.5	0.9	1.4	1.1
	12.1	13.6	12.6	12.3	11.1	13.1	10.2	12.4	11.5	1.2	1.6	1.5	1.4	1.1	1.7	0.9	1.4	1.3
	11.0	12.0	12.6	12.3	12.0	13.2	13.3	12.4	12.3	1.0	1.2	1.4	1.3	1.4	1.6	1.7	1.1	1.4
	11.0	12.1	11.4	11.2	12.0	11.8	12.6	12.1	13.1	1.0	1.3	1.1	1.1	1.2	1.2	1.5	1.2	1.4
	11.3	11.4	11.8	11.9	10.5	11.6	10.9	11.0	12.4	1.1	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0	1.3
	10.9	11.4	11.3	12.9	12.5	10.9	11.2	11.8	13.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.4	1.1	1.1	1.2	1.3
	10.4	11.5	11.6	10.9	12.7	11.5	11.3	11.7	13.3	0.9	1.0	1.4	1.0	1.5	1.0	1.2	1.1	1.8
	12.2	13.2	11.9	12.1	12.2	11.1	11.2	12.9	11.4	1.5	1.4	1.2	1.3	1.3	1.0	1.1	1.6	0.8
	11.4	12.5	12.4	11.8	12.2	11.9	12.3	12.8	12.6	1.4	1.3	1.4	1.1	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3
	12.5	11.9	12.2	11.8	12.2	11.1	12.3	11.2	12.3	1.4	1.1	1.3	1.1	1.2	1.0	1.2	0.9	1.3
	14.0	12.2	12.9	13.0	12.1	12.0	13.2	12.1	12.7	1.8	1.1	1.6	1.5	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4
	12.1	11.3	12.2	13.7	10.9	12.0	11.7	12.9	12.0	1.3	0.8	1.5	1.8	1.0	1.2	1.2	1.2	1.3
	12.2	12.2	12.7	13.3	13.1	12.4	11.1	10.2	10.8	1.3	1.2	1.5	1.4	1.6	1.4	1.1	0.8	0.9
	12.1	12.6	10.7	11.6	11.6	12.0	11.1	11.9	12.1	1.4	1.4	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.4	1.2
	12.0	11.6	12.6	13.2	11.6	11.2	10.3	10.5	10.7	1.4	1.3	1.6	1.5	1.3	1.1	1.1	0.8	1.1
	12.4	12.9	12.2	11.7	11.6	11.8	12.0	11.6	12.1	1.4	1.5	1.3	1.3	1.1	1.3	1.1	1.1	1.4
	12.2	11.7	14.8	12.9	12.8	12.5	11.7	11.5	11.4	1.6	1.0	1.8	1.4	1.8	1.4	1.1	1.1	1.1
	12.4	12.0	12.3	12.9	12.8	12.5	12.4	11.5	12.5	1.4	1.1	1.2	1.3	1.6	1.4	1.4	1.2	1.5
	11.9	13.5	11.1	14.2	12.0	12.5	12.8	11.5	12.8	1.3	1.6	1.0	2.1	1.5	1.4	1.4	1.1	1.4
	11.4	12.9	11.5	12.0	11.9	12.0	10.9	11.5	11.5	1.1	1.4	1.2	1.0	1.4	1.2	1.0	1.0	1.0
	11.5	11.2	13.1	13.8	11.9	11.5	11.8	12.6	12.1	1.3	1.2	1.4	1.6	1.5	1.1	1.2	1.4	1.1
	11.1	11.4	11.3	13.3	10.4	12.7	11.8	12.2	11.7	1.1	1.0	1.1	1.4	0.9	1.4	1.2	1.3	1.2
	11.2	12.7	11.3	11.1	10.8	12.7	10.7	12.5	12.7	1.1	1.3	1.4	1.4	1.2	1.5	1.0	1.4	1.6
	11.4	11.4	12.1	12.2	13.6	13.5	11.1	12.7	12.3	1.1	1.1	1.3	1.3	1.6	1.6	1.3	1.5	1.4
	13.5	12.1	12.2	11.9	11.8	11.9	12.5	12.7	12.3	1.7	1.2	1.5	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3
	11.8	12.1	10.9	11.4	12.1	12.8	12.4	12.1	12.6	1.3	1.0	1.1	1.0	1.3	1.5	1.3	1.5	1.5
	11.5	11.9	11.5	12.3	12.1	11.4	11.6	12.1	13.1	1.3	1.3	1.1	1.5	1.5	1.1	1.1	1.2	1.6
11.0	13.1	11.5	14.5	11.0	11.7	11.6	11.8	12.4	1.0	1.6	1.4	2.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.3	
12.9	11.7	11.5	11.8	11.0	11.8	11.9	12.6	12.6	1.7	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	1.5	1.5	
11.6	12.0	11.6	13.3	11.2	12.3	11.9	11.0	13.1	1.5	1.2	1.1	1.7	1.5	1.2	1.2	1.1	1.5	
11.8	10.7	13.5	13.5	11.2	11.2	12.6	11.0	12.6	1.2	1.1	1.1	1.6	1.2	1.0	1.3	0.9	1.5	
12.8	13.4	12.7	11.9	11.2	12.1	12.6	10.9	12.4	1.6	1.9	1.5	1.1	1.3	1.4	1.3	1.0	1.3	
11.2	12.9	11.9	11.6	11.9	12.9	12.9	12.0	11.2	1.1	1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.5	1.2	1.2	
13.6	13.1	11.8	11.7	11.9	11.4	11.2	12.6	11.2	1.9	1.5	1.1	1.3	1.4	1.0	1.2	1.2	1.2	
11.5	13.6	11.8	12.0	13.2	11.5	12.0	12.4	11.1	1.2	1.5	1.2	1.2	1.6	1.1	1.2	1.3	1.1	
11.3	11.9	11.8	12.3	11.9	11.6	12.8	11.3	11.7	1.1	1.1	1.1	1.3	1.2	1.1	1.7	1.0	1.3	
12.2	12.5	11.8	12.8	12.2	11.9	12.6	12.0	11.8	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.2	1.3	
11.8	12.4	11.2	13.0	11.8	10.3	12.6	12.1	10.8	1.2	1.4	1.3	1.5	1.3	0.9	1.2	1.3	0.9	
12.5	12.5	11.3	12.6	11.8	11.2	12.2	12.0	11.5	1.6	1.3	1.0	1.3	1.3	1.1	1.3	1.4	1.2	
12.8	13.5	12.0	13.4	11.0	11.1	12.2	12.0	10.1	1.6	1.6	1.6	1.7	1.2	1.1	1.2	1.3	0.9	
13.1	12.1	11.4	12.9	11.3	10.9	11.5	12.0	11.4	1.7	1.3	1.2	1.4	1.4	1.0	1.3	1.1	1.2	
12.1	12.7	11.8	12.9	11.3	11.5	11.4	12.0	11.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.1	1.3	1.3	1.1	1.1	
-	-	-	-	-	-	-	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-
-	-	-	-	-	-	-	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3	-	-
-	-	-	-	-	-	-	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-
-	-	-	-	-	-	-	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	-	-
平均	11.9	12.3	12.1	12.5	12.0	11.9	11.8	12.1	12.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3

	果径 (mm)										重量 (g)											
剤型	乳剤					フロアブル						乳剤					フロアブル					
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防宮崎	14.5	12.8	11.7	14.7	13.4	12.7	14.3	13.1	12.4	1.8	1.4	1.0	1.6	1.5	1.6	1.8	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	14.3	13.8	11.7	11.6	12.8	13.7	14.3	15.0	13.0	1.8	1.9	1.3	1.2	1.6	1.6	1.9	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	14.3	13.8	11.9	12.0	13.6	12.5	12.5	13.3	13.0	1.8	1.8	1.4	1.3	1.9	1.1	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
	13.7	13.0	15.5	12.8	14.6	13.8	13.7	14.3	10.4	1.7	1.5	2.4	1.4	1.9	1.6	1.7	2.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	13.2	14.0	13.3	14.9	12.7	13.8	15.0	14.6	11.8	1.4	1.9	1.7	1.9	1.3	1.8	1.9	2.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	12.3	15.0	11.8	11.7	13.7	12.8	14.3	12.5	13.9	1.2	2.4	1.3	1.0	1.7	1.5	1.9	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	15.0	12.8	12.5	11.7	15.3	11.9	13.1	12.5	12.2	1.9	1.3	1.6	1.2	2.2	1.2	2.2	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	14.0	14.3	14.8	14.4	14.4	13.5	13.6	11.1	13.6	1.7	2.1	2.0	1.9	2.0	1.7	1.8	1.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	13.1	11.5	11.9	15.0	13.1	14.2	14.4	11.1	13.8	1.4	1.2	1.1	2.0	1.6	1.9	1.9	1.4	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	12.9	11.6	12.0	12.6	15.1	12.5	13.3	13.3	11.4	1.4	1.2	1.6	1.3	2.3	1.3	1.6	1.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	12.3	13.6	10.8	14.6	11.6	12.5	14.1	11.8	12.0	1.4	1.9	1.1	1.9	1.0	1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	14.1	14.9	13.5	14.6	13.7	10.6	11.9	13.7	12.7	1.9	1.8	1.3	1.7	1.9	0.8	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	13.2	12.4	10.6	13.6	14.3	13.9	12.0	10.7	13.4	1.7	1.4	0.9	1.7	2.0	1.7	1.2	1.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	14.2	12.3	13.6	12.3	11.6	14.3	13.0	13.1	12.1	1.9	1.4	1.7	1.5	1.1	1.9	1.4	1.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	14.3	13.0	12.9	13.8	12.7	13.6	12.9	13.2	14.0	2.0	1.6	1.4	2.0	1.4	1.5	1.5	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	12.7	13.2	13.6	13.8	11.9	12.3	12.6	13.2	12.9	1.4	1.5	1.5	1.9	1.1	1.5	1.6	1.4	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	12.7	14.1	14.6	13.8	11.9	13.2	13.3	13.5	11.9	1.6	1.7	1.9	1.5	1.1	1.9	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	13.1	11.0	13.7	13.7	13.1	12.9	12.7	13.7	13.5	1.7	1.0	1.6	1.8	1.4	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	13.2	13.5	13.0	13.7	13.1	13.4	14.4	13.4	13.5	1.6	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.9	1.6	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	13.3	13.6	13.3	13.7	12.7	13.9	13.9	13.5	14.4	1.9	1.8	1.7	1.7	1.3	1.7	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	14.3	14.7	14.3	11.2	12.8	14.1	14.8	12.7	13.5	1.9	2.1	1.9	1.2	1.6	1.7	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	13.7	12.4	13.5	11.2	14.2	13.2	14.2	12.7	14.7	1.8	1.4	1.7	1.1	2.1	1.6	1.7	1.6	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	13.0	14.5	13.7	12.8	13.3	12.5	13.9	13.5	14.3	1.7	2.0	2.0	1.5	1.7	1.5	2.0	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	14.7	13.6	13.3	13.4	15.3	13.4	13.0	13.7	13.0	2.0	1.9	1.6	1.8	2.3	1.7	1.7	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	13.5	13.2	13.3	13.4	14.9	11.2	11.4	13.7	13.3	1.5	1.7	1.9	1.6	2.4	1.1	1.1	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	12.1	13.2	13.3	13.9	13.0	13.3	12.6	13.9	12.3	1.3	1.5	1.6	1.9	1.5	1.6	1.3	2.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	12.1	13.6	13.3	15.3	14.9	13.8	13.5	13.9	12.3	1.4	1.8	2.0	2.0	2.2	1.7	1.9	1.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	12.3	14.8	13.7	12.7	13.3	15.0	12.9	13.9	13.7	1.2	2.2	2.0	1.4	1.7	2.0	1.6	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	13.2	11.6	13.7	12.7	13.6	14.5	12.8	13.9	13.7	1.6	1.2	2.0	1.4	1.6	2.0	1.5	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	14.0	12.7	13.7	14.3	11.8	14.5	13.1	13.3	13.7	1.8	1.3	1.9	2.0	1.1	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	12.0	14.0	13.7	14.8	10.4	12.8	13.6	13.3	13.8	1.2	1.9	1.8	2.0	0.9	1.7	1.9	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	13.4	12.3	13.5	14.1	12.5	12.8	13.6	14.2	14.2	1.5	1.3	1.5	1.7	1.6	1.6	1.7	2.2	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
	13.2	12.3	11.7	14.1	13.2	12.8	12.0	14.9	14.6	1.5	1.3	1.1	2.1	1.6	1.5	1.5	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	13.3	12.3	13.7	14.0	13.3	14.5	12.0	13.5	14.0	1.7	1.5	1.5	1.8	1.5	2.2	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	13.3	13.5	13.7	15.1	13.1	12.4	13.1	11.5	14.0	1.5	1.6	2.2	2.4	1.5	1.7	1.5	1.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	13.9	14.7	12.5	13.4	12.8	12.2	13.6	14.0	12.5	1.7	2.1	1.5	1.6	1.3	1.7	1.7	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	13.9	13.7	12.5	12.6	12.7	13.0	12.8	12.7	11.5	1.7	1.8	1.6	1.4	1.4	1.6	1.5	1.5	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	12.4	14.0	12.5	12.9	12.7	13.0	12.5	13.1	12.3	1.2	2.0	1.7	1.6	1.7	1.7	1.3	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	13.8	13.4	12.6	13.1	14.6	13.4	13.6	13.3	13.1	1.8	1.8	1.7	1.6	2.2	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	14.1	15.1	12.6	14.5	12.2	14.7	13.7	14.2	13.6	1.7	2.5	1.6	2.1	1.3	2.1	1.6	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	13.2	15.0	12.8	13.6	13.4	13.1	13.6	13.5	14.9	1.6	2.4	1.6	2.0	1.7	1.5	1.8	1.6	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	13.9	14.0	13.5	14.6	15.1	12.3	15.4	14.7	14.8	2.1	1.8	2.0	2.1	2.4	1.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	15.1	13.0	13.6	15.2	14.0	14.5	14.3	13.7	13.2	2.6	1.5	2.0	2.5	1.9	2.0	2.0	2.1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	15.4	14.0	14.7	15.2	14.7	12.3	13.7	13.5	12.2	2.4	1.8	2.5	2.5	2.3	1.4	1.8	1.7	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	15.4	14.1	15.0	14.9	15.2	12.3	13.5	14.6	15.7	2.6	1.8	2.2	1.9	2.0	1.4	1.8	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
	13.7	13.7	14.0	13.8	11.7	14.4	13.1	15.1	11.7	1.7	1.8	1.9	1.7	1.1	1.9	1.5	2.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	13.7	14.4	14.0	13.8	15.7	12.5	12.6	13.9	12.1	1.8	2.1	1.8	1.7	2.4	1.3	1.5	1.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	14.0	14.2	13.2	13.7	14.7	13.4	12.8	14.6	11.4	1.9	1.8	1.8	1.6	2.1	1.6	1.6	2.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
	15.3	14.9	13.3	14.5	12.3	14.1	13.5	13.5	12.0	2.3	2.1	1.7	2.3	1.4	1.8	1.8	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	13.5	12.4	14.2	13.8	12.9	14.1	14.7	13.4	12.7	1.7	1.4	2.2	1.7	1.6	2.1	1.9	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
14.7	14.4	14.2	13.8	13.6	16.2	15.2	14.9	12.7	2.3	2.1	1.8	1.8	1.5	2.8	2.1	2.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
15.1	14.1	12.6	14.1	13.8	12.9	15.6	14.9	12.7	2.4	1.8	1.7	2.0	2.0	1.5	2.2	2.0	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
14.4	13.2	12.6	13.0	14.2	13.0	12.8	15.5	11.2	2.1	1.6	1.7	1.6	1.8	1.7	1.5	2.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
15.5	13.3	13.1	13.7	12.9	13.1	12.8	14.9	13.2	2.4	1.8	2.0	1.9	1.6	1.7	1.5	2.1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
15.5	13.4	14.9	13.7	14.5	14.0	15.2	15.0	12.5	2.6	1.9	2.3	1.8	1.9	2.0	2.1							

房別の長さ及び重量

	果長 (cm)									重量 (g)								
剤型	乳剤								水和剤	乳剤								水和剤
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防高知	11.5	14.0	19.8	18.7	19.0	13.5	16.4	16.8	14.8	448.5	401.4	744.7	746.4	904.6	420.8	404.0	535.5	445.1
	19.2	15.5	19.5	18.0	16.0	17.2	17.0	18.0	18.3	687.5	410.9	628.9	714.8	635.7	532.0	725.6	689.9	661.8
	14.7	17.6	18.0	20.0	16.8	14.8	17.5	16.0	18.5	381.5	813.8	679.3	622.8	721.1	523.3	729.8	583.7	528.4
	14.5	19.7	17.5	17.5	18.5	16.2	17.0	15.7	19.8	481.2	730.7	713.0	791.5	787.1	623.0	578.5	424.8	592.0
	17.2	17.7	18.3	19.0	15.7	16.0	13.0	14.5	17.6	531.0	425.2	691.3	571.1	558.3	472.2	443.6	487.1	508.2
	17.0	15.6	17.0	17.5	14.3	13.8	16.5	17.3	18.2	516.3	604.8	479.2	650.7	483.7	515.3	670.0	613.1	574.7
	13.3	13.0	17.8	19.2	21.5	14.5	16.5	19.4	17.0	401.1	521.2	767.0	743.1	#####	360.2	714.3	514.2	579.0
	14.0	14.8	17.8	15.0	14.0	16.8	14.0	17.4	16.3	352.2	429.3	602.7	596.7	417.6	587.2	577.5	543.3	622.4
	14.0	17.8	16.5	18.8	20.8	16.6	18.0	16.5	16.7	419.4	711.0	621.9	615.0	824.4	659.8	793.0	566.0	504.9
	13.5	15.0	19.8	15.5	17.0	13.0	17.5	16.2	20.0	543.1	387.2	805.4	683.3	701.6	562.4	442.7	540.6	698.3
平均	14.9	16.1	18.2	17.9	17.4	15.2	16.3	16.8	17.7	476.2	543.6	673.3	673.5	707.7	525.6	607.9	549.8	571.5
新潟植	18.2	16.3	14.7	12.4	15.8	16.1	14.3	16.0	14.9	293.0	314.3	238.1	187.5	314.9	263.0	238.3	268.2	303.4
	11.5	15.9	14.8	13.5	17.3	16.2	13.5	16.8	15.6	189.1	213.4	209.7	206.3	321.4	268.1	254.0	307.0	242.2
	15.4	14.8	15.5	12.3	17.0	15.2	16.0	13.3	17.9	300.6	253.7	255.4	182.1	276.7	199.8	272.8	232.5	356.1
	17.3	17.6	17.4	16.2	14.2	16.5	16.5	15.4	17.8	295.5	284.9	326.8	262.0	278.1	290.0	240.9	271.0	374.9
	13.2	14.8	14.4	13.5	16.4	15.3	18.5	15.7	17.3	231.3	174.6	243.5	212.3	326.9	258.7	376.3	255.5	323.1
	16.5	13.0	12.8	17.7	17.4	15.8	16.6	17.5	19.4	302.0	203.0	184.0	305.3	277.1	264.9	284.1	304.6	326.1
	15.2	16.5	16.8	16.3	15.7	13.8	16.8	16.8	15.7	294.0	229.5	293.0	281.1	284.1	213.3	289.6	291.2	315.1
	16.3	14.7	16.8	13.1	14.4	12.5	14.3	15.7	15.3	320.6	213.1	267.5	240.7	262.9	240.5	298.1	281.2	299.3
	16.1	15.5	14.0	12.8	15.5	14.5	14.4	16.2	15.9	289.2	251.0	227.8	195.2	342.0	232.9	246.5	322.7	333.9
	13.3	12.8	15.5	15.2	16.0	14.8	16.5	15.2	15.8	220.2	150.8	275.3	278.0	248.0	272.5	339.2	268.6	350.9
14.8	15.4	13.8	16.4	17.5	15.7	16.5	17.5	16.3	187.8	276.6	289.9	319.0	290.0	247.7	282.2	338.0	400.8	
平均	15.1	15.6	16.7	16.2	16.7	15.2	16.1	16.4	17.1	368.6	388.4	464.4	458.1	500.3	387.9	445.9	417.7	450.6
日植防山梨	13.4	13.8	12.0	14.4	16.5	13.8	11.5	12.7	12.2	160.9	123.6	131.8	108.0	144.7	127.4	97.3	128.4	117.7
	12.9	11.3	12.0	13.5	13.2	16.0	15.5	16.5	13.5	117.6	99.7	129.5	133.3	105.9	142.8	123.5	165.3	143.2
	12.5	14.5	11.5	14.7	15.8	15.3	14.0	13.3	13.2	109.9	98.7	118.0	124.1	130.2	155.2	116.4	129.6	118.1
	12.7	15.6	12.5	14.3	15.5	16.7	12.5	15.4	13.8	122.0	118.4	152.1	138.1	142.2	137.0	95.8	166.2	130.1
	14.5	13.5	13.5	14.6	14.8	16.3	14.5	16.1	14.0	150.2	97.4	141.6	157.2	143.5	140.4	126.4	166.0	111.9
	12.6	13.0	15.5	16.5	12.4	15.8	14.0	14.5	14.3	129.0	108.2	119.9	161.1	130.6	114.1	145.1	139.4	134.2
	12.1	14.0	12.0	13.9	12.2	14.5	12.5	15.8	14.5	132.0	128.6	107.0	161.4	113.1	122.8	134.9	153.1	147.7
	13.9	13.7	11.5	13.7	15.3	14.4	14.5	14.8	15.2	140.5	154.4	103.1	145.3	111.9	131.2	151.9	134.5	140.3
	11.9	12.8	14.5	14.0	14.0	15.0	12.5	13.0	13.8	118.7	107.7	149.6	129.9	142.6	108.6	132.9	137.4	138.0
	14.7	14.4	13.0	13.8	14.8	13.4	13.0	14.8	15.7	142.4	105.7	158.1	131.4	128.1	100.3	125.5	133.6	159.7
13.2	14.1	14.0	16.7	13.5	14.3	13.0	13.2	15.5	143.6	123.1	133.6	123.0	128.6	110.6	141.6	122.7	146.9	
14.4	14.8	12.5	15.2	15.3	15.2	12.0	14.7	15.7	134.7	112.5	127.8	136.8	169.9	120.3	104.1	132.6	146.5	
14.2	13.8	14.0	14.8	14.0	14.5	14.0	14.2	14.8	170.5	111.8	160.4	142.2	142.9	122.2	113.3	152.0	157.0	
-	12.7	-	-	-	-	-	14.0	-	-	-	120.2	-	-	-	-	119.1	-	-
平均	13.3	13.7	13.0	14.6	14.4	15.0	13.4	14.5	14.3	136.3	115.0	133.3	137.8	133.4	125.6	123.4	143.1	137.8
日植防宮崎	14.6	12.5	12.7	10.7	10.3	10.2	10.0	10.3	10.8	129.9	97.0	106.7	88.6	83.2	103.8	104.4	105.9	84.1
	12.3	10.8	12.6	9.2	9.5	11.4	12.1	10.5	9.0	118.5	94.0	120.5	89.7	73.4	105.3	92.2	90.6	80.7
	14.8	9.2	11.5	12.5	9.8	10.4	13.0	9.2	11.8	149.3	85.7	95.8	97.9	80.4	84.1	114.1	86.4	92.3
	12.0	11.5	10.8	11.0	8.5	11.3	9.8	9.7	10.7	106.6	76.8	80.7	93.4	77.0	96.2	102.5	82.5	80.9
	10.3	11.9	11.8	14.7	10.0	10.4	12.5	11.6	12.0	108.4	99.5	89.0	113.9	79.9	89.8	112.2	93.7	95.8
	10.4	11.4	11.0	11.0	9.0	10.5	11.5	11.2	10.6	96.9	100.7	104.7	87.1	73.8	100.6	99.1	102.9	85.4
	11.5	10.5	11.3	12.0	9.4	11.5	12.0	11.3	13.8	90.0	86.5	94.4	119.4	80.1	114.4	87.5	97.3	156.8
	11.2	11.5	11.2	11.8	12.7	13.8	13.5	13.5	11.8	116.7	134.4	85.6	93.4	82.0	121.4	114.3	146.3	107.9
	12.5	13.4	11.0	12.5	12.0	12.3	11.0	14.2	9.5	97.7	132.4	93.3	90.4	89.1	109.9	107.9	112.5	66.9
	14.2	10.8	12.6	11.3	10.0	13.3	10.8	12.2	10.4	120.2	102.3	111.4	82.3	79.7	115.8	131.0	92.7	82.2
11.7	12.9	15.0	13.1	11.5	13.2	11.5	15.0	11.5	78.6	117.1	142.8	116.8	91.3	133.9	98.3	122.6	111.3	
10.4	14.3	13.8	13.2	13.0	10.7	10.4	10.8	10.4	95.4	114.4	116.5	119.9	96.6	96.4	82.4	102.5	74.3	
14.0	12.1	12.7	15.7	9.2	13.5	10.5	14.8	9.5	137.1	124.5	93.0	149.1	90.6	106.3	125.8	148.8	95.8	
14.3	13.5	11.0	12.7	16.0	10.8	11.8	13.5	10.5	133.6	110.7	88.3	117.2	134.6	91.8	106.5	140.3	96.4	
12.2	13.2	13.0	12.5	9.5	11.2	12.0	12.7	11.5	127.5	109.5	86.8	95.6	80.8	110.6	95.7	128.9	90.8	
-	-	-	-	10.5	-	-	-	-	10.3	-	-	-	-	-	88.0	-	-	84.7
-	-	-	-	12.5	-	-	-	-	12.0	-	-	-	-	-	122.9	-	-	104.2
-	-	-	-	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.9	-	-	-
平均	12.4	12.0	12.1	12.3	10.8	11.6	11.5	12.0	10.9	113.8	105.7	100.6	103.6	88.5	105.4	104.9	110.3	93.6

果粒別の果径及び重量

剤型	果径 (mm)										重量 (g)									
	乳剤					水和剤					乳剤					水和剤				
	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後
新潟植	25.9	22.8	27.9	23.5	24.2	25.1	26.4	27.0	27.0	12.0	8.5	14.0	9.2	9.8	10.2	12.8	13.4	13.5	12.0	8.5
	24.0	23.3	20.3	26.6	24.0	25.9	24.2	24.8	24.5	9.5	8.7	5.6	12.4	9.1	11.7	9.7	10.4	9.7	9.5	8.7
	24.9	24.6	23.6	24.4	26.2	24.3	25.9	25.1	27.0	11.2	10.6	8.6	9.8	12.6	9.2	10.9	10.0	13.6	11.2	10.6
	24.1	26.9	23.6	20.9	27.3	23.3	25.1	25.3	25.7	10.1	13.0	8.7	5.8	12.6	8.3	11.2	10.9	11.4	10.1	13.0
	24.7	25.1	20.1	23.5	22.6	24.8	23.8	26.5	25.0	10.5	10.5	5.4	9.4	7.4	9.9	9.1	13.0	11.0	10.5	10.5
	22.6	26.5	26.1	26.9	26.2	27.4	23.6	27.2	24.2	7.9	10.7	11.2	12.6	11.6	14.1	8.5	13.5	9.6	7.9	10.7
	25.3	22.0	25.4	23.8	23.2	25.9	22.1	27.8	24.5	11.0	7.2	11.3	9.2	8.7	11.2	6.8	14.3	10.1	11.0	7.2
	23.3	23.6	24.8	25.8	25.6	26.7	27.6	26.3	26.4	8.4	9.2	10.3	10.5	11.3	12.4	13.8	12.1	12.9	8.4	9.2
	23.9	23.1	22.9	24.7	23.9	23.4	25.0	26.6	24.0	9.0	7.9	8.2	9.8	9.2	8.2	11.1	12.3	9.2	9.0	7.9
	24.5	22.8	23.8	24.6	26.7	23.2	23.6	21.8	24.4	8.8	8.2	8.8	9.5	11.1	8.2	9.0	6.7	10.3	8.8	8.2
	26.9	23.7	27.6	25.4	26.2	23.1	25.5	27.7	25.0	12.6	9.8	11.5	10.1	11.1	8.1	11.1	13.2	10.5	12.6	9.8
	26.8	20.8	25.1	23.3	23.5	25.8	24.1	30.1	25.4	12.3	6.5	9.9	8.5	8.2	15.7	9.6	18.0	10.3	12.3	6.5
	27.8	23.7	24.9	24.6	25.7	28.0	24.0	21.1	26.2	13.7	8.4	9.9	8.9	11.4	11.5	9.3	5.4	12.4	13.7	8.4
	26.8	25.5	24.6	24.9	23.9	25.9	24.8	23.9	27.0	12.8	10.4	9.5	9.9	8.8	11.5	10.6	10.0	13.1	12.8	10.4
	26.2	22.5	25.7	23.1	26.3	26.1	28.4	24.7	27.9	11.9	7.6	10.6	7.6	10.3	10.0	14.6	9.0	13.9	11.9	7.6
	27.0	23.8	26.9	24.4	22.8	26.1	26.9	26.5	26.6	12.4	8.8	13.5	9.7	8.4	10.4	13.5	12.1	12.3	12.4	8.8
	26.6	24.6	25.5	25.6	22.6	24.8	25.8	25.0	28.6	12.5	8.8	10.4	11.3	7.6	9.1	12.5	10.4	15.7	12.5	8.8
	28.1	21.2	24.2	24.3	25.1	23.9	25.6	23.7	27.8	14.0	6.2	8.9	9.5	10.3	8.8	11.1	8.5	13.6	14.0	6.2
	25.8	24.1	24.9	26.0	24.0	24.5	24.7	23.3	27.6	11.4	9.6	10.0	11.7	8.3	10.4	10.3	8.2	13.3	11.4	9.6
	26.0	25.7	24.2	23.6	24.3	24.1	25.7	25.4	28.4	12.0	10.4	8.8	9.2	9.8	9.5	11.4	11.8	16.4	12.0	10.4
	27.2	24.3	25.2	22.7	24.9	25.9	23.7	26.7	26.7	13.8	8.9	11.3	7.5	10.4	11.1	8.6	12.7	13.4	13.8	8.9
	28.4	25.6	25.9	24.8	24.2	28.9	25.3	25.1	26.7	15.5	11.0	11.3	9.7	9.7	14.3	11.5	10.7	12.6	15.5	11.0
	26.7	25.1	24.9	24.3	24.0	23.8	25.0	27.4	31.2	11.4	10.0	9.7	9.4	9.6	9.8	9.5	13.2	18.3	11.4	10.0
	24.8	24.2	25.8	23.9	25.7	23.9	23.8	25.9	28.1	9.7	9.2	11.7	8.6	11.9	9.2	9.6	11.6	14.2	9.7	9.2
	25.2	22.3	24.6	22.6	23.8	29.5	24.3	24.7	27.3	10.3	7.0	9.8	7.2	8.8	14.5	9.4	9.9	12.8	10.3	7.0
	28.3	25.7	25.0	24.6	25.2	26.9	26.4	30.0	27.0	14.2	10.8	9.6	9.6	10.1	13.4	12.6	16.7	12.8	14.2	10.8
	21.2	25.3	25.6	27.3	25.9	23.9	26.1	25.4	27.1	7.2	11.5	10.3	12.5	11.3	9.4	10.4	11.1	13.6	7.2	11.5
	27.3	20.3	25.6	25.8	24.2	25.5	25.9	29.0	26.5	13.5	5.5	10.1	11.1	9.5	10.8	11.9	15.1	12.6	13.5	5.5
	25.1	22.8	25.5	25.4	24.5	26.9	24.1	28.1	25.2	10.9	7.9	10.5	10.7	9.5	13.4	10.0	14.3	10.4	10.9	7.9
	23.4	23.6	23.5	24.2	26.5	24.8	26.4	29.4	27.6	8.8	9.0	8.6	9.6	12.2	10.5	12.4	17.0	13.4	8.8	9.0
	22.8	24.6	24.6	24.6	28.4	24.2	23.8	26.9	27.8	8.4	10.8	10.8	9.7	13.7	10.3	9.1	13.3	13.0	8.4	10.8
	26.9	25.3	24.1	25.5	24.4	25.0	23.9	28.5	25.1	12.6	10.5	9.3	11.1	9.1	10.8	9.4	14.9	11.0	12.6	10.5
	26.3	22.8	24.1	26.1	26.5	26.1	25.8	25.0	26.8	12.4	8.0	9.2	11.6	11.6	11.2	11.3	9.6	12.7	12.4	8.0
	28.3	26.2	23.4	24.6	24.5	22.5	23.7	25.3	26.3	15.4	11.6	8.9	10.2	8.8	7.5	8.1	10.5	13.1	15.4	11.6
	24.4	24.4	26.1	25.4	24.7	23.5	24.5	28.0	23.8	9.5	9.7	11.5	10.5	9.6	8.3	9.1	13.7	8.5	9.5	9.7
	24.4	23.9	24.8	23.8	24.5	22.6	24.2	22.7	26.6	9.5	8.5	10.0	8.5	9.1	7.7	9.1	7.6	13.3	9.5	8.5
	24.5	24.8	26.2	23.9	25.0	23.6	24.3	26.7	26.3	10.5	9.8	11.4	8.6	9.9	9.3	9.8	13.3	13.2	10.5	9.8
	24.8	23.7	26.3	22.5	26.1	24.8	24.6	24.4	26.9	11.5	8.6	11.3	7.1	11.0	10.2	10.3	10.0	12.3	11.5	8.6
	22.3	26.6	24.2	25.7	24.4	26.9	27.4	23.0	29.1	7.9	12.6	9.7	11.0	10.0	13.8	13.3	9.0	16.0	7.9	12.6
	25.9	25.7	26.7	23.6	23.7	25.4	25.0	25.4	25.1	11.9	10.9	11.9	7.9	8.7	10.8	10.9	10.1	10.9	11.9	10.9
	22.7	24.0	26.3	23.3	24.8	26.8	24.0	25.7	24.1	7.0	8.3	11.1	7.9	10.7	13.0	10.0	10.7	9.5	7.0	8.3
	23.1	24.6	25.1	24.0	25.6	26.8	25.1	26.8	24.6	8.1	10.0	10.4	8.8	10.8	13.4	10.9	12.4	9.6	8.1	10.0
	24.9	23.0	24.4	23.8	23.3	26.5	23.4	26.6	27.8	9.9	7.8	9.0	9.2	8.6	12.2	8.4	12.1	14.2	9.9	7.8
	23.3	24.2	25.0	23.2	24.5	22.9	27.2	28.2	24.1	7.8	9.5	10.6	7.8	9.5	7.7	13.0	14.6	9.3	7.8	9.5
	22.4	26.1	22.6	24.5	25.6	23.3	26.9	25.5	26.0	7.6	12.0	7.5	9.1	10.7	8.5	12.6	10.6	10.8	7.6	12.0
	22.6	21.3	24.9	24.0	26.4	25.8	26.5	26.2	27.3	8.3	5.6	9.7	8.9	12.3	11.3	12.7	11.8	11.5	8.3	5.6
	23.7	23.9	23.8	26.2	27.0	24.8	26.0	26.4	26.2	8.6	8.6	9.3	12.1	12.2	9.8	12.1	12.2	12.1	8.6	8.6
	25.8	23.9	25.3	25.0	28.3	25.4	24.8	27.2	25.8	12.1	8.9	10.7	10.6	14.1	10.1	10.4	12.2	12.0	12.1	8.9
	25.6	23.9	22.7	26.0	23.8	26.6	26.2	27.7	23.4	10.8	8.2	8.3	12.0	8.5	11.9	12.2	12.9	8.2	10.8	8.2
	24.6	23.1	24.5	23.4	25.2	24.8	22.2	26.6	24.2	9.7	7.9	9.8	7.9	9.3	9.6	7.2	10.6	9.1	9.7	7.9
	23.2	22.2	26.8	27.3	24.1	27.5	26.0	27.8	22.6	8.6	7.5	11.6	13.2	8.7	12.9	13.4	13.1	7.5	8.6	7.5
	22.4	23.8	24.0	23.9	22.0	29.0	24.3	26.1	26.3	6.6	8.7	9.4	8.6	6.9	16.8	9.7	12.1	11.5	6.6	8.7
	23.9	26.0	24.6	24.3	26.8	23.4	26.2	28.4	25.9	9.0	11.3	9.7	9.1	12.2	7.9	12.1	13.8	11.5	9.0	11.3
	22.1	23.1	25.8	24.3	24.9	25.3	27.1	28.4	25.7	6.7	8.2	10.9	9.3	10.8	11.5	11.8	15.5	11.1	6.7	8.2
	24.0	23.6	27.2	25.5	26.7	23.1	27.6	25.2	24.6	9.2	9.5	12.0	10.2	11.8	8.9	13.7	10.5	10.1	9.2	9.5
	25.3	-	-	-	-	-	-	-	-	12.2	-	-	-	-	-	-	-	-	12.2	-
	24.9	-	-	-	-	-	-	-	-	10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	10.6	-
	26.3	-	-	-	-	-	-	-	-	12.3	-	-	-	-	-	-	-	-	12.3	-
	28.6	-	-	-	-	-	-	-	-	14.6	-	-	-	-	-	-	-	-	14.6	-
	23.6	-	-	-	-	-	-	-	-	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	8.3	-
平均	25.0	24.0	24.9	24.5	25.0	25.2	25.2	26.2	26.2	10.6	9.2	10.0	9.7	10.2	10.7	10.8	11.9	12.0	10.6	9.2

	果径 (mm)										重量 (g)									
剤型	乳剂					水和剂					乳剂					水和剂				
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後		
日植防高知	27.7	27.8	29.7	30.9	35.3	26.0	29.2	27.7	28.3	14.0	14.4	17.3	18.6	23.8	11.5	16.1	13.5	14.6		
	27.5	25.1	30.3	31.8	32.2	26.9	29.9	28.6	26.7	13.7	11.5	17.7	21.5	20.3	12.9	16.5	15.5	11.6		
	27.5	26.0	31.6	32.7	32.6	26.7	26.9	29.6	25.9	14.2	11.4	18.5	21.2	23.3	11.9	12.8	16.5	11.3		
	29.3	23.6	31.9	31.8	32.2	27.8	27.8	28.8	27.1	15.8	8.7	20.8	18.4	21.1	12.3	14.0	15.6	12.2		
	27.3	23.5	32.1	29.1	34.8	26.7	24.0	27.4	27.2	12.8	7.6	19.5	15.4	24.8	11.2	8.7	13.9	13.1		
	31.5	26.8	28.1	30.9	31.9	29.3	31.5	32.4	31.1	19.1	12.4	15.9	16.8	23.0	14.9	19.7	20.5	18.1		
	29.0	28.6	29.9	29.9	32.0	29.6	29.1	31.1	30.2	17.1	15.6	16.7	14.8	20.4	16.0	17.4	18.6	18.3		
	29.0	28.6	26.5	28.1	33.5	32.4	30.5	27.9	32.3	16.1	15.2	12.7	13.6	25.2	20.3	18.9	13.5	19.6		
	29.4	27.2	30.7	29.2	33.1	32.7	31.6	27.8	30.7	16.4	14.3	17.1	15.4	22.2	20.1	21.2	14.6	18.7		
	28.2	26.8	28.8	28.2	30.6	28.2	35.2	30.8	29.6	14.8	12.7	16.1	14.0	19.0	13.6	26.1	17.6	16.6		
	26.7	33.5	30.4	30.6	32.4	28.9	31.1	29.2	28.3	11.0	24.7	18.8	19.7	22.0	14.3	20.5	15.5	13.9		
	30.1	32.0	30.4	29.0	35.1	30.1	30.9	27.6	30.3	15.8	21.9	17.3	15.5	27.7	17.2	19.7	12.6	18.1		
	25.8	31.9	30.0	30.6	33.9	30.6	31.9	29.7	27.2	10.1	21.4	15.4	18.9	25.7	17.4	21.1	16.8	12.0		
	26.5	32.0	29.8	31.4	30.8	29.0	30.8	30.5	30.9	11.4	23.4	16.0	17.3	21.9	15.3	18.5	17.7	17.8		
	27.9	32.5	31.2	30.6	32.2	28.5	32.3	27.2	31.0	13.0	21.5	19.8	17.2	20.7	14.9	20.8	12.3	17.5		
	28.5	30.8	32.6	31.6	33.2	30.1	29.9	31.1	29.4	15.1	19.4	21.3	19.9	24.0	18.2	15.5	17.6	16.2		
	30.3	33.0	31.0	30.8	28.7	29.4	31.1	26.9	29.9	16.6	23.9	19.6	18.9	14.9	17.1	18.9	12.3	16.3		
	29.6	30.9	32.3	32.4	27.3	30.2	32.1	27.2	31.1	16.1	20.0	22.1	21.3	12.8	21.8	19.5	12.8	20.0		
	26.4	30.7	30.8	30.0	29.7	31.2	30.0	28.3	32.4	10.7	18.3	16.9	17.3	18.1	19.9	16.3	13.8	20.0		
	29.0	29.7	32.4	31.3	30.6	29.5	28.6	28.4	29.3	14.3	15.8	19.9	20.2	18.8	14.5	13.9	13.9	15.4		
	28.8	31.4	29.9	28.1	32.1	27.8	29.3	29.9	27.4	13.9	20.6	17.0	13.4	20.8	12.1	14.3	16.7	12.9		
	30.6	28.4	33.9	27.7	29.8	26.3	28.6	29.9	27.7	16.8	15.0	23.5	15.3	18.2	11.4	15.2	17.2	14.9		
	27.4	30.5	30.3	29.3	28.9	27.1	31.2	30.5	28.9	13.0	19.1	16.2	16.2	15.1	13.0	19.0	17.4	14.7		
	30.3	26.6	34.1	27.7	31.0	28.1	28.5	28.3	28.0	16.4	12.1	25.3	13.2	19.8	13.2	14.4	14.7	14.0		
	29.9	29.9	36.7	29.7	28.2	27.7	27.8	30.2	29.7	16.5	17.3	24.1	15.4	16.4	12.1	12.8	17.3	16.3		
	29.2	29.7	30.7	29.5	30.2	31.9	30.1	31.3	28.7	15.9	17.2	17.1	16.8	16.9	20.3	16.5	19.2	14.9		
	31.3	29.9	32.4	30.9	30.7	28.9	29.2	30.6	28.1	16.5	16.5	20.6	19.1	21.7	14.6	14.2	18.4	14.1		
	30.3	29.2	33.5	29.8	31.8	30.9	28.4	28.6	29.0	17.0	14.9	24.1	14.9	19.7	19.3	16.1	13.3	14.5		
	30.6	30.2	28.0	27.6	30.7	30.7	29.9	31.4	29.0	15.5	17.7	15.9	12.5	17.1	18.2	15.6	18.8	14.7		
	32.5	28.5	31.6	30.2	31.7	29.6	29.2	33.9	29.2	20.0	15.6	21.2	17.4	21.2	17.6	17.3	23.6	15.6		
	28.4	29.2	31.1	31.9	30.5	27.3	32.5	28.3	31.5	14.1	16.6	20.8	17.4	17.2	11.9	21.7	14.9	21.3		
	29.9	28.8	31.9	32.6	32.7	25.7	30.9	27.6	30.4	17.2	14.2	22.3	20.7	23.6	10.5	16.8	12.2	19.8		
	28.1	30.8	32.3	31.6	34.7	29.8	31.8	29.4	30.5	14.9	18.0	19.3	18.0	27.2	16.2	18.5	15.4	17.6		
	30.3	31.6	30.7	30.3	34.5	27.8	30.0	24.4	32.9	19.8	20.7	17.6	16.7	24.1	13.4	16.3	11.1	19.8		
	27.3	32.4	30.8	29.0	31.3	31.5	31.7	27.9	32.9	13.3	21.6	17.7	14.3	18.9	16.8	19.5	14.1	21.6		
	27.7	28.6	30.9	30.1	26.5	31.5	30.7	29.7	30.6	12.9	15.0	19.4	17.1	11.1	17.6	17.9	15.0	16.1		
	27.3	29.2	30.6	32.0	29.6	29.9	30.2	30.0	30.4	13.0	15.2	19.5	20.3	17.4	16.6	16.9	16.1	16.1		
	27.3	31.1	29.7	27.0	30.1	32.6	30.7	28.6	32.2	11.9	18.8	15.7	12.9	18.8	21.3	17.3	14.5	22.7		
	26.2	31.0	29.0	30.9	28.2	26.2	29.3	29.4	31.4	11.5	20.2	15.8	18.3	14.6	11.0	14.9	15.8	19.0		
	26.5	30.6	28.3	28.8	30.0	32.9	29.4	31.3	32.1	11.0	19.3	13.6	14.5	17.9	20.9	15.5	15.8	18.4		
	30.0	29.9	31.6	30.4	31.5	31.3	31.2	30.7	30.8	17.5	16.3	20.6	17.0	18.8	18.4	18.2	17.1	17.4		
	30.0	30.1	31.2	31.1	29.1	30.6	29.9	28.3	30.2	17.5	16.6	19.0	18.7	15.9	18.1	17.1	13.3	16.7		
	29.1	32.0	28.0	32.3	28.0	29.9	30.1	29.4	29.7	16.1	20.3	17.3	20.3	14.3	16.2	18.2	13.4	15.6		
	26.9	30.3	29.5	29.8	27.7	28.1	30.4	29.1	30.5	11.5	17.6	17.8	15.9	13.2	13.6	18.1	14.7	18.1		
	30.7	31.9	31.2	30.1	27.7	30.7	31.3	31.1	30.5	17.1	18.0	18.5	16.4	12.9	18.9	18.5	18.3	16.1		
	30.7	27.6	30.9	31.1	29.4	28.4	28.8	30.2	28.6	18.0	14.0	18.3	19.2	17.6	12.7	14.0	16.8	15.2		
	28.3	29.0	33.6	32.7	30.4	29.8	25.9	29.4	30.6	14.2	14.9	24.1	22.2	19.1	17.5	12.0	16.4	17.7		
	28.8	28.5	33.7	30.9	32.6	30.3	28.5	28.8	30.3	14.2	14.8	24.9	17.3	23.3	16.3	14.0	15.0	17.7		
	29.9	29.1	31.2	30.0	30.9	31.0	29.3	27.6	31.2	16.1	15.3	21.2	18.2	20.1	18.3	15.2	13.4	16.8		
	31.2	26.3	30.2	30.6	30.9	29.2	26.9	30.4	28.8	17.8	12.0	16.6	20.6	19.5	14.3	12.8	17.7	14.7		
平均	28.9	29.5	31.0	30.3	31.1	29.4	29.9	29.3	29.8	15.0	16.8	18.9	17.3	19.6	15.8	16.9	15.7	16.5		



	果径 (mm)									重量 (g)								
剂型	乳剂					水和剂				乳剂					水和剂			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防山梨	11.8	12.9	12.1	12.9	12.3	11.5	11.2	11.5	11.6	1.3	1.8	1.2	1.4	1.3	1.1	0.9	1.1	1.1
	11.6	12.0	12.0	11.9	12.7	12.0	13.0	13.3	13.2	1.2	1.4	1.3	1.3	1.3	1.1	1.4	1.4	1.6
	11.3	11.9	12.7	11.9	10.9	12.0	11.6	12.2	13.0	1.1	1.3	1.3	1.2	1.3	1.1	1.1	1.3	1.4
	13.4	10.7	14.9	11.8	12.2	12.7	12.8	11.4	13.0	1.7	1.0	1.6	1.1	1.3	1.3	1.4	1.2	1.3
	12.2	12.1	14.2	10.5	11.1	11.5	11.8	11.9	11.8	1.4	1.3	1.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.4	1.2
	12.5	12.5	12.0	13.4	12.2	12.9	13.2	11.2	11.0	1.3	1.5	1.1	1.3	1.2	1.6	1.5	1.0	0.9
	12.3	12.9	12.0	11.8	11.5	13.3	12.4	11.5	11.3	1.4	1.7	1.3	1.1	1.1	1.4	1.3	1.4	1.1
	11.6	12.2	12.0	13.0	12.3	11.1	12.1	11.9	11.5	1.2	1.5	1.4	1.5	1.4	1.1	1.3	1.4	1.1
	12.6	11.2	10.1	13.7	12.8	10.5	12.1	12.8	10.8	1.2	1.1	1.1	1.5	1.5	0.9	1.3	1.5	1.0
	12.6	11.5	13.2	12.1	11.4	11.9	12.1	12.1	12.3	1.4	1.2	1.5	1.2	1.0	1.4	1.3	1.3	1.3
	11.7	12.1	11.6	12.1	11.9	12.7	12.4	10.8	11.4	1.2	1.3	1.2	1.4	1.1	1.2	1.5	0.9	1.0
	12.1	12.6	11.6	12.2	12.1	11.7	13.5	12.1	11.4	1.0	1.4	1.1	1.3	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1
	11.7	12.8	11.6	12.0	12.2	11.1	13.2	12.0	11.7	1.1	1.4	1.4	1.1	1.3	1.1	1.3	1.4	1.3
	11.7	11.3	11.6	11.9	11.6	11.9	12.0	10.8	12.0	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1	1.3	1.0	1.2
	12.8	11.7	12.7	13.0	11.6	11.9	12.1	10.8	11.9	1.3	1.1	1.3	1.5	1.1	1.1	1.4	0.9	1.2
	13.3	13.1	11.8	12.4	11.7	12.6	12.1	12.9	11.4	1.4	1.6	1.3	1.5	1.1	1.7	1.3	1.7	1.1
	11.0	10.8	11.9	13.1	12.1	11.7	12.4	13.9	11.4	1.1	0.9	1.2	1.7	1.2	1.2	1.0	1.9	1.2
	13.1	11.3	11.2	13.1	12.4	13.2	12.4	12.4	12.3	1.6	1.2	1.1	1.5	1.4	1.6	1.3	1.3	1.3
	12.5	13.7	11.6	11.6	12.6	12.8	12.4	11.9	12.2	1.4	2.0	1.2	1.1	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1
	12.8	12.1	11.6	11.6	12.8	12.8	11.7	11.6	11.6	1.5	1.3	1.1	1.3	1.4	1.4	1.2	1.1	1.0
	12.1	10.6	11.6	11.9	12.7	11.3	11.7	13.5	12.0	1.4	0.9	1.0	0.8	1.2	1.0	1.1	1.6	1.1
	12.5	10.7	11.7	11.5	12.2	11.3	11.1	11.7	12.4	1.3	1.0	1.1	1.1	1.3	1.0	1.1	1.1	1.2
	11.2	11.2	12.0	11.5	12.3	11.3	11.7	11.4	13.3	1.3	1.1	1.1	1.2	1.3	0.9	1.3	1.3	1.6
	12.5	11.2	12.4	12.1	12.4	12.8	11.0	11.1	13.2	1.3	1.1	1.3	1.3	1.2	1.5	1.0	1.2	1.6
	13.2	11.5	12.6	10.9	12.6	11.0	12.3	11.1	12.4	1.5	1.2	1.2	1.0	1.4	0.9	1.6	0.9	1.4
	12.0	11.1	14.4	11.5	11.7	11.3	12.2	11.5	12.3	1.2	1.1	2.0	1.4	1.2	1.1	1.5	1.1	1.3
	13.6	11.4	11.7	12.9	11.8	11.6	13.3	12.3	12.1	1.8	1.2	1.1	1.5	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2
	11.9	11.4	12.7	12.8	13.7	11.1	11.9	12.4	11.7	1.2	1.1	1.4	1.4	1.9	1.2	1.1	1.2	1.0
	11.3	12.3	12.2	12.0	12.3	11.9	11.7	12.6	10.9	1.1	1.3	1.2	1.2	1.4	1.2	1.2	1.3	1.0
	12.5	13.0	13.0	12.2	12.3	11.6	11.7	12.4	12.3	1.3	1.4	1.6	1.2	1.3	1.0	1.2	1.5	1.2
	12.3	10.5	10.1	10.7	12.3	12.0	11.7	12.1	11.9	1.4	0.9	0.8	1.5	1.2	1.3	1.2	1.2	1.3
	13.5	11.8	11.2	11.6	11.6	12.9	11.7	12.6	11.7	1.9	1.3	1.1	1.3	1.3	1.6	1.3	1.4	1.3
	12.8	11.5	12.1	13.3	11.6	12.1	11.7	12.9	12.3	1.7	1.2	1.2	1.7	1.1	1.2	1.3	1.5	1.2
	12.3	11.5	13.9	12.5	11.7	13.8	11.7	11.7	12.3	1.4	1.3	1.6	1.5	1.2	1.7	1.4	1.2	1.4
	12.7	12.1	13.9	12.6	11.7	13.0	11.7	12.9	12.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.6	1.3
	12.9	11.2	12.9	12.5	11.5	12.4	11.7	12.4	12.8	1.4	1.1	1.4	1.2	1.2	1.6	1.7	1.3	1.6
	10.9	11.7	11.4	12.5	10.3	11.3	13.7	11.7	13.5	1.0	1.3	1.0	1.4	0.8	1.0	1.4	1.1	1.6
	13.2	11.7	12.1	12.1	11.5	11.0	12.8	12.5	13.4	1.5	1.2	1.3	1.1	1.5	1.1	1.3	1.4	1.5
	11.7	11.7	12.2	11.9	10.5	11.5	12.4	11.6	12.1	1.4	1.2	1.5	1.1	0.9	1.3	1.6	1.2	1.2
	10.9	11.8	12.2	12.2	12.3	12.3	12.9	11.9	13.0	1.3	1.3	1.6	1.2	1.3	1.4	1.4	1.2	1.5
	12.4	11.3	12.7	11.5	11.8	11.8	12.1	11.9	13.5	1.4	1.2	1.6	1.1	1.1	1.1	1.0	1.3	1.8
	12.2	12.3	12.5	10.8	10.9	12.0	10.9	11.9	11.6	1.4	1.4	1.5	1.0	0.9	1.2	1.3	1.3	1.1
	12.2	11.3	12.8	11.1	12.0	11.3	11.4	12.9	12.0	1.3	1.3	1.6	1.1	1.3	0.9	1.7	1.5	1.2
	11.7	11.3	11.9	11.5	12.8	11.9	13.0	12.9	11.6	1.3	1.3	1.2	1.2	1.6	1.4	1.3	1.5	1.1
	11.4	12.3	11.9	12.5	13.2	11.2	12.4	12.9	12.0	1.3	1.4	1.3	1.1	1.5	1.1	1.1	1.6	1.2
	12.5	12.3	11.9	12.2	11.5	12.7	11.2	11.8	12.6	1.5	1.4	1.1	1.0	1.2	1.4	1.1	1.1	1.4
	13.8	13.0	11.8	10.9	11.5	12.8	13.2	12.8	12.4	1.8	1.4	1.4	1.2	1.1	1.5	1.6	1.5	1.3
	13.5	11.5	11.9	10.9	12.9	11.7	12.2	13.4	13.1	1.8	1.3	1.7	1.0	1.6	1.1	1.3	1.9	1.7
	13.2	11.8	13.4	12.0	11.5	13.1	12.2	12.8	11.2	1.7	1.3	1.8	1.2	1.3	1.6	1.4	1.4	1.1
	13.2	12.4	11.9	11.2	12.6	12.3	13.5	12.5	12.2	1.9	1.5	1.2	1.0	1.5	1.3	1.8	1.3	1.3
11.0	12.3	14.5	12.0	11.9	12.3	12.5	12.1	11.3	1.0	1.5	2.1	1.3	1.2	1.2	1.4	1.3	1.1	
12.1	12.7	12.3	12.7	12.2	11.7	13.5	13.5	11.3	1.2	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1	2.0	1.5	0.9	
11.2	13.1	12.3	13.2	11.2	12.1	11.7	12.0	10.7	0.9	1.5	1.3	1.5	1.2	1.3	1.2	1.3	0.9	
10.9	12.8	11.5	12.8	11.2	12.9	11.7	12.4	11.8	1.1	1.6	1.3	1.4	1.1	1.7	1.4	1.4	1.2	
12.4	12.8	11.5	13.3	11.3	11.3	11.7	11.6	10.8	1.5	1.6	1.2	1.6	1.3	1.1	1.3	1.3	0.9	
11.2	11.9	11.5	12.0	12.6	11.5	12.2	13.4	11.0	1.1	1.3	1.1	1.3	1.5	1.2	1.3	1.0	1.2	
13.0	11.1	12.4	12.4	12.1	11.9	12.2	14.3	11.8	1.5	1.0	1.5	1.4	1.1	1.2	1.5	1.8	1.2	
11.7	11.0	12.4	11.9	12.8	12.8	12.2	12.8	11.6	1.2	1.1	1.3	1.3	1.5	1.6	1.5	1.9	1.1	
11.3	11.6	12.1	12.3	11.7	13.4	10.6	12.8	11.6	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.7	1.1	1.4	1.2	
11.5	10.8	11.5	12.7	10.9	12.8	13.6	11.0	12.5	1.2	1.0	1.3	1.5	1.0	1.5	1.7	1.6	1.4	
11.9	12.1	10.0	12.1	11.8	10.6	12.8	12.6	11.9	1.4	1.4	0.8	1.2	1.2	1.1	1.5	1.1	1.2	
12.7	12.8	12.7	11.4	10.6	11.2	12.8	13.1	11.9	1.7	1.6	1.4	1.1	0.9	1.1	1.4	1.6	1.2	
11.7	12.1	12.7	12.6	11.4	11.7	13.5	13.3	12.0	1.3	1.4	1.5	1.5	1.1	1.1	1.9	1.4	1.4	
10.9	12.6	12.7	12.2	11.4	11.3	11.8	12.2	12.8	1.1	1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	1.4	1.5	1.5	
12.4	11.7	12.0	11.1	10.7	11.7	12.7	13.0	12.9	1.5	1.4	1.3	0.9	1.1	1.4	1.7	1.4	1.5	
-	12.4	-	-	-	-	12.1	-	-	-	1.6	-	-	-	-	1.4	-	-	
-	12.7	-	-	-	-	12.7	-	-	-	1.5	-	-	-	-	1.6	-	-	
-	12.2	-	-	-	-	11.9	-	-	-	1.5	-	-	-	-	1.3	-	-	
-	11.7	-	-	-	-	11.9	-	-	-	1.3	-	-	-	-	1.4	-	-	
-	12.3	-	-	-	-	11.9	-	-	-	1.3	-	-	-	-	1.2	-	-	
平均	12.2	11.9	12.2	12.1	11.9	12.0	12.2	12.3	12.0	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.2

	果 径 (mm)									重 量 (g)								
剂型	乳剂					水和剂					乳剂				水和剂			
試料調製場所	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後	処理前	直後	1日後	3日後	7日後	直後	1日後	3日後	7日後
日植防宮崎	15.4	12.0	12.7	13.1	11.9	13.1	11.8	13.7	12.6	2.2	1.1	1.5	1.6	1.2	1.4	1.0	1.7	1.3
	15.4	12.0	13.7	13.1	11.8	12.9	14.2	13.7	12.1	2.3	1.3	2.1	1.7	1.2	1.4	1.6	1.7	1.4
	14.9	12.8	13.7	11.7	12.1	13.2	15.0	15.4	12.4	2.2	1.4	1.9	1.3	1.3	1.5	1.7	1.9	1.5
	15.0	13.6	12.4	13.1	12.0	13.2	14.5	15.5	12.7	2.0	2.0	1.3	1.5	1.1	1.5	1.9	2.3	1.4
	13.5	12.1	14.9	14.1	12.3	14.2	14.4	14.7	12.9	1.8	1.3	2.2	1.8	1.3	2.0	2.0	2.0	1.4
	13.6	11.4	12.9	12.9	12.9	14.1	11.5	13.5	12.9	1.6	1.2	1.5	1.5	1.7	2.1	1.1	1.6	1.6
	12.5	13.3	12.4	12.9	11.7	13.3	13.0	13.5	13.1	1.4	1.8	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5	1.6
	12.5	12.2	13.8	13.7	11.7	13.6	11.5	13.5	12.1	1.3	1.3	1.7	1.8	1.2	1.7	1.3	1.6	1.2
	12.5	13.2	15.1	14.2	13.4	11.9	12.7	13.5	12.0	1.6	1.8	2.1	1.8	1.2	1.5	1.4	1.4	1.4
	13.4	15.5	13.6	13.1	12.4	13.6	14.6	14.9	12.1	1.7	2.3	2.0	1.4	2.0	1.8	2.1	1.9	1.3
	13.5	10.6	13.6	11.5	12.6	13.1	12.8	14.9	12.5	1.7	0.9	1.7	1.2	1.4	1.7	1.4	1.9	1.6
	13.5	12.3	13.6	12.6	12.2	13.1	11.8	12.5	12.6	1.5	1.3	1.9	1.4	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3
	12.4	12.1	11.9	14.6	12.4	12.0	11.1	12.5	12.6	1.7	1.3	1.5	2.3	1.6	1.4	1.0	1.2	2.3
	13.5	13.8	13.7	12.4	13.3	12.4	13.2	12.5	14.3	1.9	1.9	1.9	1.3	1.9	1.6	1.6	1.3	1.9
	14.2	11.5	13.1	11.7	11.0	13.1	11.5	12.9	13.6	2.0	1.1	1.6	1.1	1.3	1.7	1.2	1.5	1.5
	12.3	14.7	11.6	13.1	13.1	13.3	14.4	13.8	12.0	1.5	2.0	1.2	1.6	1.6	1.5	2.0	1.6	1.4
	12.3	14.6	11.5	12.9	12.8	14.2	15.4	13.6	13.1	1.4	2.1	1.0	1.5	1.6	1.9	2.1	1.5	1.7
	13.8	13.6	12.7	12.9	12.1	13.7	14.0	13.9	13.1	1.7	1.7	1.3	1.4	1.4	1.8	1.8	1.6	1.7
	13.8	11.3	13.1	13.0	13.4	12.5	14.2	14.9	11.8	1.8	1.0	1.3	1.6	1.9	1.3	2.0	1.7	1.2
	13.8	12.3	12.5	13.6	14.3	13.8	13.7	13.1	11.6	1.8	1.3	1.2	1.6	2.1	2.0	1.8	1.2	1.3
	13.7	13.3	12.2	13.6	13.0	12.5	14.1	12.9	13.7	1.7	1.7	1.2	1.5	1.9	1.4	1.9	1.5	1.8
	12.9	11.7	11.8	13.0	13.2	14.2	13.9	13.3	13.3	1.7	1.1	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	1.5	1.8
	12.9	13.4	12.1	11.5	12.4	13.5	14.6	13.4	12.7	1.8	1.7	1.4	1.1	1.4	1.7	2.2	1.6	1.5
	12.9	13.5	13.1	13.4	13.3	12.8	14.3	12.9	13.6	1.7	1.7	1.5	1.5	2.0	1.6	2.3	1.5	1.7
	12.9	13.5	13.1	13.4	11.5	12.0	13.2	14.5	12.4	1.8	1.8	1.6	1.5	1.0	1.3	1.5	1.8	1.4
	13.0	13.9	11.4	12.0	13.1	14.4	11.3	14.5	12.2	1.7	1.8	1.3	1.1	1.7	1.9	1.1	1.8	1.4
	11.6	13.9	12.6	14.4	12.5	14.4	13.9	13.0	13.2	1.1	1.8	1.3	2.0	1.4	1.9	1.8	1.4	1.7
	14.5	12.8	14.1	12.5	13.1	13.6	11.8	13.6	13.9	2.2	1.4	2.2	1.2	1.7	1.8	1.4	1.7	2.1
	13.1	14.1	14.6	14.8	12.7	13.7	14.6	15.4	11.7	2.2	1.9	2.1	2.0	1.7	1.9	1.8	2.2	1.4
	12.5	12.8	12.7	13.8	12.9	13.7	14.2	14.4	12.6	1.6	1.5	1.4	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.6
	12.9	13.6	14.0	12.8	12.6	13.2	13.4	14.4	13.3	1.3	1.6	1.9	1.7	1.6	1.8	1.6	1.7	2.0
	12.6	11.3	12.4	13.5	12.7	14.7	10.7	14.4	12.2	1.3	1.1	1.6	1.9	1.7	2.0	1.1	1.9	1.6
	13.5	11.7	14.0	15.7	12.5	13.2	11.7	15.0	13.8	1.8	1.1	1.9	2.2	1.7	1.5	1.4	2.0	1.9
	12.8	14.4	12.2	13.1	12.8	14.3	12.4	13.2	12.7	1.6	1.9	1.3	1.6	1.7	1.9	1.6	1.6	1.4
	12.8	13.0	12.3	15.2	11.6	15.1	11.1	13.4	13.6	1.3	1.7	1.4	2.0	1.5	2.2	1.1	1.7	1.9
	13.9	13.7	12.8	13.0	14.1	13.0	12.6	14.7	12.8	2.0	1.8	1.4	1.5	2.3	1.7	1.6	2.4	1.8
	13.9	12.8	14.4	14.5	12.9	14.8	13.8	14.3	12.9	2.1	1.6	2.0	1.9	1.6	2.3	1.8	1.8	1.7
	13.9	13.5	14.8	13.9	12.8	15.2	14.2	13.4	13.3	2.2	1.7	2.4	1.9	1.7	2.1	2.0	2.2	1.7
	13.9	14.7	13.0	12.9	13.9	13.3	14.6	14.9	11.5	2.1	1.8	1.7	1.4	2.0	1.6	1.8	2.5	1.3
	13.6	14.2	14.5	13.0	11.7	13.8	15.0	14.9	12.6	1.7	1.7	2.0	1.6	1.2	1.8	2.0	2.1	1.7
	12.0	15.3	13.4	13.5	13.5	13.8	12.7	13.4	11.9	1.4	2.4	1.6	1.6	2.0	1.7	1.5	1.6	1.3
	12.0	12.4	13.4	14.3	14.3	12.9	12.3	14.1	10.2	1.2	1.5	1.8	2.0	2.4	1.6	1.2	2.0	1.0
	12.6	15.5	13.4	13.4	13.2	14.3	13.3	15.0	12.4	1.6	2.5	2.0	1.7	1.7	1.9	1.5	2.0	1.4
	12.8	14.2	13.4	11.7	13.0	15.3	11.7	13.5	11.6	1.8	2.1	1.9	1.1	1.8	2.4	1.1	1.4	1.3
	12.7	12.4	12.7	11.7	12.7	14.3	14.1	13.4	12.6	1.7	1.3	1.3	1.0	1.4	2.0	1.7	1.6	1.5
12.7	13.7	11.8	12.2	11.9	15.4	12.8	14.1	12.8	1.4	1.7	1.4	1.3	1.1	2.4	1.5	1.9	1.7	
12.7	13.8	13.5	14.0	11.1	14.8	15.6	14.1	13.3	1.8	1.9	2.0	1.6	1.0	2.3	2.3	2.3	1.8	
12.7	12.7	13.5	14.5	11.4	14.8	15.1	12.9	13.3	1.6	1.7	1.9	2.0	1.3	2.4	1.9	1.6	1.9	
13.6	13.1	12.9	12.2	11.3	14.4	15.2	13.5	13.2	1.7	1.6	1.6	1.2	1.2	2.1	2.1	1.8	1.8	
13.6	12.6	12.9	12.8	11.4	14.5	16.4	14.3	13.0	1.8	1.5	1.7	1.4	1.2	2.1	2.2	1.8	1.5	
12.5	13.3	12.6	14.2	13.8	14.5	14.0	15.2	14.3	1.6	1.7	1.5	2.0	2.1	2.0	1.8	2.1	2.2	
14.6	13.5	15.0	12.5	13.7	12.7	11.1	16.5	14.0	2.3	1.9	2.7	1.2	1.9	1.4	1.2	2.8	2.0	
14.6	13.8	12.9	15.0	14.1	13.5	13.8	15.8	13.5	2.1	1.7	1.7	2.0	2.3	1.8	1.8	2.2	2.0	
12.5	14.1	14.2	13.6	13.5	12.4	13.6	16.1	13.0	1.3	2.0	2.2	1.6	2.1	1.6	1.7	2.5	1.9	
12.5	14.4	15.8	14.6	13.9	12.1	13.5	13.6	12.5	1.2	2.1	2.5	2.2	2.2	1.6	1.6	1.7	1.5	
13.7	13.3	14.2	12.9	12.4	13.8	15.3	12.3	13.0	1.8	1.6	2.0	1.3	2.2	1.2	2.3	1.4	1.6	
13.7	15.1	14.6	12.8	14.9	13.8	14.1	13.7	12.5	1.7	2.3	2.1	1.3	1.7	1.9	1.8	1.6	1.5	
13.7	12.6	13.3	14.8	12.2	12.3	13.3	13.8	13.3	1.8	1.4	1.8	1.8	1.3	2.0	1.6	2.0	1.7	
13.7	15.2	12.2	15.2	13.0	12.3	13.6	14.1	12.9	1.5	2.3	1.4	2.4	1.7	1.3	1.3	1.9	1.8	
12.4	13.1	12.2	15.1	12.3	12.3	13.3	13.6	12.1	1.4	1.7	1.4	2.0	1.3	1.4	1.7	1.8	1.5	
14.0	14.6	12.2	15.0	11.1	12.3	15.0	13.6	12.0	2.0	2.2	1.7	2.1	1.0	1.7	2.1	1.8	1.3	
14.0	14.0	13.3	13.8	11.4	12.3	15.0	14.0	12.8	2.1	1.9	1.7	1.9	1.2	1.6	2.4	2.1	1.7	
14.0	13.8	14.3	13.3	13.0	13.9	15.2	13.0	12.4	2.2	1.7	2.1	1.3	1.7	1.9	2.1	1.7	1.4	
13.1	14.0	12.7	11.7	13.4	14.6	13.4	14.0	12.2	1.8	1.8	1.4	1.2	1.8	2.2	2.2	2.1	1.2	
12.0	12.9	14.0	12.8	14.6	13.6	12.5	14.1	13.3	1.2	1.7	1.9	1.6	2.2	2.0	1.7	2.0	2.0	
13.5	15.5	13.5	13.1	13.4	14.9	13.2	14.8	12.3	1.8	2.4	1.5	1.6	1.8	2.2	1.4	2.4	1.5	
14.6	14.1	13.2	13.6	14.2	13.9	10.5	12.9	13.4	1.9	2.0	1.7	1.9	1.9	1.8	0.9	1.8	2.0	
15.0	14.1	12.3	14.8	13.7	14.1	13.7	13.5	13.3	2.2	2.1	1.3	2.2	1.7	2.1	1.6	1.8	2.5	
14.3	14.0	13.1	13.3	13.7	13.5	11.8	12.7	14.0	2.1	1.8	1.5	1.4	1.9	1.7	1.2	1.5	2.3	
13.3	15.0	10.0	13.7	13.3	13.6	12.6	15.5	12.6	1.7	2.2	0.9	1.7	1.7	1.6	1.6	2.5	2.1	

## (2) 調査 2

## (a) ミニトマト／ミクロブタニル

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		水和剤		処理前	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防茨城	29.7	26.1	24.6	24.4	27.7	15.7	9.3	7.9	7.6	10.9	25.8	21.8	30.1	28.8	9.1	5.5	13.1	11.5
	31.0	27.6	27.0	30.8	25.8	14.9	10.7	10.5	15.0	9.6	25.6	23.7	25.3	26.7	8.4	7.4	8.4	10.0
	28.5	29.0	24.9	25.7	25.1	12.1	13.7	8.6	9.0	8.5	22.9	24.4	29.0	22.8	6.9	7.0	11.7	6.4
	30.3	25.6	25.0	28.2	25.6	16.1	8.6	8.2	12.4	8.9	24.3	25.1	23.9	23.7	6.9	9.1	8.5	6.6
	29.0	26.0	29.7	27.3	27.3	15.6	9.3	13.8	10.6	10.9	27.5	28.6	25.5	23.8	10.6	12.6	9.9	7.3
	31.1	25.8	26.5	24.1	28.9	16.2	8.6	11.9	7.6	13.0	25.0	23.0	25.2	22.9	8.0	6.8	8.4	6.3
	29.7	30.1	27.0	28.6	27.9	14.2	15.2	11.5	12.5	11.4	27.1	22.7	28.8	27.1	9.5	5.9	14.4	11.0
	29.5	26.3	27.5	25.3	26.7	13.2	9.2	10.5	9.6	9.5	25.0	24.1	29.5	22.7	8.0	7.1	12.9	6.1
	31.6	27.1	26.7	24.1	24.7	16.9	9.7	10.1	7.4	8.4	24.9	22.8	27.3	23.6	8.5	6.6	10.9	7.5
	31.4	28.0	24.4	23.5	26.6	18.2	11.6	7.8	7.1	10.7	26.5	27.5	27.4	22.0	9.9	12.1	10.6	5.7
	29.5	29.0	24.8	27.4	27.1	13.6	11.3	7.9	10.6	11.0	26.4	27.0	27.3	25.8	9.5	10.7	10.7	8.8
	25.8	26.3	25.2	24.1	29.9	9.0	10.4	8.7	7.4	14.4	27.8	27.7	28.2	26.9	10.2	10.9	11.3	10.6
	26.3	25.4	28.7	23.7	28.5	9.8	8.1	12.3	7.5	11.6	25.6	28.9	24.1	24.4	8.8	11.3	7.8	7.3
	31.8	25.7	23.8	24.2	25.9	17.8	9.3	7.5	7.7	11.8	27.4	25.4	25.1	28.6	12.2	8.5	8.5	13.4
	28.4	27.9	27.8	28.3	27.3	13.3	13.6	11.8	11.7	9.0	24.6	26.5	27.6	26.1	7.2	8.3	12.1	9.3
	30.0	27.9	27.7	25.7	28.6	14.4	11.2	10.7	9.4	13.9	22.3	26.5	22.1	23.8	5.9	9.7	6.3	7.3
	28.1	26.5	26.3	25.5	25.6	11.8	9.8	10.4	8.8	9.1	28.7	28.5	23.4	24.4	10.0	11.6	6.6	7.1
	28.8	23.9	24.2	27.5	29.0	12.8	7.2	7.4	12.5	13.1	22.8	26.5	27.9	23.4	5.9	10.8	12.3	7.0
	26.5	28.4	24.9	24.7	25.3	10.8	12.1	8.1	7.8	8.4	27.2	27.1	24.3	24.9	11.7	10.2	7.2	7.1
	25.4	25.4	28.1	25.9	24.1	9.6	8.8	11.8	9.7	7.0	27.7	27.9	29.6	23.4	11.9	11.1	12.9	6.6
	29.6	26.6	28.1	29.1	28.7	14.5	10.6	11.4	14.2	12.0	26.1	26.0	26.3	23.7	8.9	9.9	9.3	7.0
	28.4	27.3	27.9	23.7	28.6	12.9	11.4	12.0	7.3	13.7	21.6	26.4	27.4	27.7	5.2	10.1	10.4	11.1
	28.7	30.1	27.9	23.1	30.0	13.6	12.9	9.6	8.8	16.9	26.0	24.7	27.5	22.5	8.6	8.0	10.8	6.0
	31.4	25.1	26.3	27.0	27.4	17.6	9.5	9.2	7.2	13.2	23.2	26.6	27.8	22.4	6.9	10.0	11.0	6.1
	25.6	26.1	26.7	27.0	24.9	7.9	9.0	7.9	11.5	8.3	24.3	29.4	29.3	29.2	7.1	13.2	11.8	12.6
	30.1	26.5	24.8	23.2	26.8	14.7	8.6	10.3	7.0	11.1	25.2	24.1	26.7	21.8	8.4	7.7	9.6	6.0
	29.1	28.7	27.6	29.0	28.1	12.8	13.4	12.8	13.8	11.4	27.0	24.3	28.6	29.0	10.2	8.6	12.0	11.3
	30.8	26.7	27.4	27.3	26.0	15.2	9.4	13.5	10.1	9.4	26.4	24.1	27.5	24.8	9.9	7.0	11.0	8.9
	28.1	27.7	28.1	28.0	27.8	13.0	10.8	9.4	11.8	11.6	29.5	25.1	26.6	24.2	12.9	9.1	8.4	7.1
	30.8	26.1	26.6	29.0	25.0	18.1	9.4	14.5	13.0	7.9	23.9	27.3	26.4	26.9	7.3	10.3	8.6	10.1
	30.3	29.8	29.8	26.8	26.1	15.1	15.6	8.6	10.7	9.8	31.2	23.9	25.1	24.4	16.0	7.3	6.7	7.8
	29.5	28.7	25.0	26.7	25.2	13.9	11.0	11.7	9.5	9.2	23.6	26.5	24.8	25.1	7.7	10.0	7.3	8.0
	28.6	26.6	29.0	23.9	24.9	12.6	9.6	14.0	7.7	8.8	26.0	26.5	24.5	26.7	8.5	9.1	7.3	10.7
	27.6	28.3	28.6	25.8	25.6	10.6	11.6	7.5	9.3	9.0	27.9	26.5	23.8	28.7	11.2	9.5	7.5	11.6
	29.7	24.6	23.1	26.5	28.4	14.8	7.5	8.0	10.1	12.1	24.4	27.1	29.2	28.3	7.3	11.1	13.1	13.5
	27.5	29.9	25.1	25.9	27.4	11.0	13.3	9.2	10.5	11.9	27.9	28.4	25.4	23.3	12.1	12.6	8.2	7.3
	30.8	26.9	25.3	28.8	26.0	13.4	11.1	12.7	11.3	10.1	28.6	28.9	24.8	26.3	12.9	12.4	7.8	9.3
	28.4	27.2	27.9	29.8	25.2	15.2	11.5	12.8	12.3	8.2	27.2	24.1	27.7	28.8	9.2	7.2	10.9	12.7
	27.4	26.9	29.9	27.6	28.7	11.7	9.4	8.9	10.4	12.8	28.8	24.2	24.5	28.6	13.7	7.5	7.5	12.9
	30.2	24.9	25.4	28.1	24.1	11.8	7.7	9.2	11.0	7.5	29.8	24.9	26.9	26.7	13.0	7.9	10.4	11.5
	29.0	27.5	26.2	29.4	26.1	13.5	9.8	8.0	12.1	9.6	28.1	27.4	27.2	28.9	12.1	10.2	10.4	12.6
	29.5	26.0	24.6	25.3	23.8	13.2	8.8	10.3	8.4	8.1	27.4	25.3	27.8	25.4	10.2	8.8	9.9	8.1
	26.1	26.6	27.4	24.2	27.7	14.5	9.8	9.7	7.3	12.1	25.9	23.5	27.2	24.7	8.7	7.4	9.5	8.4
	26.7	26.8	26.8	24.7	25.8	10.0	10.0	11.7	8.1	9.7	25.5	25.2	25.3	25.0	9.1	9.2	8.7	8.8
	26.8	26.8	27.8	25.7	25.4	10.1	9.5	11.1	8.5	9.3	27.8	27.7	27.1	24.6	11.9	11.2	10.4	8.4
	24.7	27.5	27.8	25.6	26.9	9.5	10.8	12.8	9.8	11.6	24.0	25.1	26.3	24.9	7.5	8.9	9.3	8.8
	25.2	25.3	28.6	26.9	25.0	9.0	8.6	14.1	11.0	8.8	26.2	23.4	27.5	25.0	10.1	7.4	11.6	8.3
	30.2	26.1	28.6	28.8	27.1	12.7	9.6	9.4	13.4	11.1	24.7	24.9	26.0	27.3	8.6	7.5	8.5	10.3
	28.4	26.4	25.5	26.7	30.3	12.1	8.9	11.4	10.8	14.1	28.8	25.7	25.7	24.2	13.0	8.7	9.3	6.5
	29.2	26.5	27.6	27.0	28.0	13.7	10.8	15.4	11.3	12.1	25.3	27.6	23.6	28.0	8.5	11.1	6.9	12.7
平均	28.8	27.0	26.7	26.4	26.8	13.3	10.4	10.5	10.0	10.7	26.1	25.8	26.5	25.5	9.5	9.2	9.8	8.9

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		水和剤		処理前	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防高知	28.3	24.3	24.7	27.6	27.4	12.8	8.7	7.5	13.1	11.6	26.6	25.8	23.1	28.2	10.0	8.7	7.9	11.0
	27.5	24.2	24.7	26.0	25.4	10.5	7.6	8.9	9.1	9.4	25.2	23.5	28.6	28.5	9.4	8.5	12.9	12.2
	27.5	24.7	22.8	25.9	23.4	10.7	8.3	6.6	9.0	7.0	27.4	26.7	28.2	26.1	10.8	10.1	10.9	9.3
	28.9	24.2	26.5	26.2	29.3	11.1	7.5	8.8	10.9	12.6	27.5	26.6	25.0	26.2	9.7	9.4	9.6	9.7
	28.5	25.5	27.4	27.5	27.3	14.0	9.2	11.9	10.3	10.9	27.3	27.5	28.1	25.2	9.2	10.4	12.3	9.7
	28.8	28.0	26.9	29.1	28.3	12.6	12.4	11.3	11.3	12.8	27.3	26.2	28.4	27.6	10.5	10.4	12.5	10.2
	28.8	28.2	27.7	28.4	23.8	13.5	12.5	12.1	12.0	7.5	27.1	26.2	25.2	26.2	9.9	9.7	9.0	10.4
	26.1	28.6	26.8	26.3	28.9	11.4	10.8	10.7	9.7	12.2	26.7	25.4	24.2	28.1	9.8	8.2	7.5	11.2
	27.9	27.2	24.8	27.0	25.8	14.2	10.1	8.1	9.9	10.8	27.3	26.8	25.3	24.3	10.6	10.8	9.2	8.1
	27.9	23.0	27.1	26.9	24.4	12.3	6.7	11.8	10.5	7.9	24.4	26.6	27.8	24.4	7.7	9.5	9.5	8.9
	28.0	21.4	23.8	26.1	27.7	11.9	5.7	7.3	9.7	12.2	26.8	23.6	27.2	25.1	10.2	6.8	11.7	8.3
	26.1	27.8	27.6	26.8	25.8	9.9	11.4	10.6	10.5	9.9	29.6	26.1	28.4	26.4	12.2	8.7	11.8	9.4
	28.4	26.9	27.3	26.8	28.2	11.0	10.4	11.5	10.6	11.4	28.0	25.1	24.4	26.4	10.4	8.8	8.9	10.5
	24.7	26.1	23.7	23.0	28.5	8.0	9.7	7.9	6.4	13.1	27.4	25.7	26.1	27.5	10.1	8.9	12.0	10.7
	28.6	24.3	24.0	26.7	26.5	11.9	7.2	8.2	10.1	11.2	28.2	29.2	24.0	27.9	12.4	12.1	8.6	12.3
	28.7	27.7	26.0	23.3	29.2	13.0	10.7	9.7	6.4	12.5	28.3	28.0	26.4	26.7	11.6	10.8	10.9	10.6
	27.8	28.6	27.3	24.6	27.3	11.4	12.6	10.9	7.8	12.1	27.2	28.4	26.1	27.9	11.2	10.4	10.0	11.6
	28.4	29.7	26.0	29.9	27.4	13.6	13.6	8.7	12.0	10.9	28.6	28.0	26.6	24.7	11.9	11.2	10.4	8.6
	28.9	26.1	27.2	27.3	28.5	14.6	9.1	11.4	11.0	12.0	27.0	25.4	27.9	29.1	10.3	8.9	12.0	12.0
	29.4	26.6	25.4	27.7	23.4	13.5	9.4	7.8	10.3	7.0	26.9	28.5	26.4	27.3	10.7	11.8	11.4	10.2
	27.5	27.2	28.4	24.7	25.0	10.8	11.2	11.7	8.4	9.1	27.4	24.9	25.9	29.1	9.8	8.2	9.5	13.2
	27.5	24.7	25.8	21.8	28.1	11.2	7.9	9.0	6.1	12.3	28.6	24.4	29.1	28.0	12.6	8.2	13.1	12.2
	26.2	27.0	28.4	25.4	29.1	10.0	12.2	13.1	8.6	12.1	27.4	27.2	25.2	23.6	10.8	11.4	8.8	7.0
	25.7	25.9	23.3	24.5	30.4	9.1	9.6	6.8	7.5	12.2	27.1	25.6	25.0	27.3	10.1	9.5	9.1	9.9
	26.2	28.9	26.1	24.7	24.9	9.4	11.4	9.7	7.9	7.5	26.1	28.7	25.2	24.2	10.4	12.1	8.4	8.6
	26.7	28.5	25.5	28.8	22.1	11.7	13.6	9.6	10.6	5.7	28.2	26.2	25.3	28.4	11.2	10.4	8.9	11.9
	26.8	24.8	28.8	27.6	28.6	11.7	7.6	12.2	12.2	12.1	28.1	26.8	27.6	25.4	11.6	11.4	11.1	9.0
	28.9	29.6	29.6	25.1	26.3	12.9	13.8	13.2	9.3	10.2	27.9	28.1	26.6	27.7	11.3	10.2	9.5	12.5
	27.8	25.6	30.1	28.3	28.7	11.5	9.0	14.8	10.1	13.1	24.5	28.7	27.2	26.5	7.5	11.2	10.8	9.6
	27.5	24.7	23.5	24.8	29.1	10.3	8.1	6.3	8.5	11.7	28.6	26.8	26.9	29.2	11.5	9.7	10.4	13.5
	27.6	27.0	27.7	22.6	23.5	10.4	10.5	10.6	6.6	6.7	27.2	28.1	25.6	25.7	11.0	11.2	8.8	8.9
	27.4	26.4	25.2	25.2	27.5	12.7	10.1	8.8	9.3	11.7	24.7	27.0	27.5	27.4	8.8	9.0	10.6	11.5
	27.4	28.6	28.1	28.0	25.3	11.0	12.0	12.2	11.6	8.6	26.8	26.2	26.1	28.0	9.1	9.0	9.3	11.0
	27.7	26.6	28.2	24.5	24.6	12.2	9.7	13.6	7.4	9.6	25.5	24.8	26.3	26.4	9.2	7.2	10.1	10.6
	28.2	25.6	23.9	26.5	27.3	11.9	8.7	6.6	9.9	12.1	27.1	27.8	27.3	25.2	11.0	12.0	11.9	8.6
	27.4	28.9	24.4	27.3	28.6	10.4	12.2	7.7	11.2	13.0	27.0	28.4	27.7	26.1	9.7	9.6	12.7	9.3
	28.3	27.0	28.2	29.1	28.6	11.2	10.4	13.4	12.3	13.6	27.9	27.4	24.5	27.3	11.0	9.7	8.1	10.7
	27.9	26.6	24.8	24.7	26.2	12.0	10.7	8.2	9.8	11.5	26.6	27.9	24.3	27.2	11.5	9.9	9.6	9.4
	27.0	25.8	27.4	26.5	27.7	11.8	9.4	9.9	9.4	11.0	27.0	28.8	28.2	29.7	9.2	12.3	11.9	12.6
	27.7	27.1	27.8	28.0	23.1	12.0	8.0	11.7	11.6	7.0	27.4	28.9	25.6	27.6	10.0	12.1	9.3	12.4
	29.3	26.7	28.6	26.2	28.0	13.4	10.2	13.1	9.5	11.8	27.4	26.0	25.4	25.7	10.3	8.3	9.5	8.2
	26.1	29.1	27.2	28.3	27.2	9.5	9.3	11.7	11.9	10.6	25.6	24.7	26.2	28.1	9.7	9.2	9.7	12.9
	27.6	28.5	25.2	26.5	28.3	11.6	13.5	8.7	10.2	11.5	27.5	26.9	24.8	27.5	11.1	10.3	8.9	10.9
	28.5	28.5	24.7	24.6	25.1	11.8	11.8	7.7	8.2	8.4	25.7	26.2	27.8	24.1	8.8	9.0	12.2	8.0
	26.7	23.9	27.3	26.8	24.7	11.6	7.1	10.0	10.7	8.7	25.5	27.6	25.0	27.5	8.9	11.6	8.6	10.2
	28.9	28.8	26.1	30.2	25.7	13.6	13.0	10.9	13.4	8.7	27.0	27.2	26.1	27.8	9.1	9.6	9.4	12.3
	27.9	27.0	29.6	27.5	27.0	11.4	10.8	12.6	10.4	10.1	28.2	28.8	28.0	27.1	11.7	11.7	11.8	11.7
	24.7	27.6	28.7	29.5	28.0	8.8	11.3	11.4	13.1	11.1	28.6	26.1	26.1	25.1	11.2	9.6	10.0	9.6
	29.1	26.1	27.8	26.4	23.8	12.6	10.6	11.2	8.9	7.8	25.4	27.8	28.2	26.2	8.2	10.3	11.4	8.3
	28.1	26.5	23.9	28.7	21.9	13.3	9.8	7.6	11.1	5.7	26.1	25.5	26.7	26.0	8.6	9.0	9.1	10.2
平均	27.7	26.6	26.4	26.5	26.6	11.7	10.1	10.1	9.9	10.4	27.1	26.8	26.4	26.8	10.3	9.9	10.2	10.4

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		水和剤		処理前	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防宮崎	27.4	27.1	27.7	28.7	27.6	11.6	13.0	13.5	12.7	12.5	27.2	27.4	29.7	29.2	10.5	14.7	12.5	13.0
	28.9	27.1	26.0	28.9	28.4	13.4	12.2	10.8	13.2	13.3	29.1	29.4	26.8	28.0	13.3	14.5	11.7	14.4
	27.3	27.9	26.7	24.6	29.7	10.4	11.9	10.4	9.0	14.8	29.3	30.2	27.4	27.5	13.4	14.5	10.2	11.8
	28.1	29.9	28.7	28.1	28.1	12.2	14.7	13.0	12.1	12.1	29.4	29.7	28.5	31.3	14.6	12.8	12.9	15.6
	27.8	28.8	27.2	27.9	26.9	11.9	12.7	11.3	11.8	10.2	29.9	27.0	26.0	29.9	12.9	16.1	9.3	12.8
	27.4	29.5	28.3	25.4	30.1	12.4	14.5	11.9	9.4	14.6	29.7	29.9	26.8	28.8	14.1	13.8	10.9	13.4
	26.6	26.3	29.1	27.8	29.2	10.4	10.2	12.9	12.2	13.0	28.6	29.3	27.8	27.9	12.5	13.6	10.8	11.7
	28.6	29.2	26.8	26.8	27.2	12.5	12.6	10.3	11.0	10.6	28.8	28.0	29.6	29.8	13.6	12.4	13.8	14.4
	28.1	26.8	28.8	23.8	28.9	12.7	11.3	10.3	7.7	13.8	28.1	25.9	28.0	28.1	12.0	11.3	10.6	11.8
	28.3	26.8	26.7	30.0	28.2	12.7	11.1	10.4	15.2	12.1	27.8	29.1	28.8	28.0	11.7	12.5	12.1	11.9
	27.2	29.0	30.6	26.2	27.7	11.1	13.9	14.2	9.7	12.2	29.0	27.9	29.7	29.4	11.8	14.3	14.0	15.4
	28.9	27.8	27.8	29.3	27.8	13.9	12.4	11.7	14.7	11.9	29.3	28.7	28.8	28.8	13.6	13.2	12.8	11.1
	26.5	29.3	27.6	25.5	28.2	11.0	12.7	11.2	9.1	14.0	29.6	28.3	28.8	29.8	13.8	14.5	13.4	14.0
	28.7	27.9	27.0	27.3	29.9	12.2	12.0	11.0	11.3	13.7	29.8	28.6	29.6	30.5	14.6	13.9	12.3	14.1
	30.0	26.2	26.9	24.8	29.6	13.6	10.4	10.2	10.3	14.3	27.3	27.4	29.4	29.8	10.4	12.7	11.2	14.8
	27.1	27.3	28.6	27.1	28.8	11.3	10.3	13.3	11.9	13.4	27.0	27.7	28.9	29.4	9.9	11.9	12.8	14.5
	30.1	28.9	28.0	29.0	27.2	15.1	13.4	10.5	13.1	11.3	28.7	28.2	30.7	29.6	12.3	12.5	14.9	14.1
	27.1	27.7	27.2	25.3	28.1	10.2	13.0	10.7	9.2	12.4	28.7	28.8	28.9	26.9	12.8	13.9	12.3	11.4
	28.8	29.2	27.7	27.9	27.6	13.2	15.4	11.8	12.1	10.8	27.2	28.6	28.8	30.2	10.4	11.4	12.1	14.6
	25.7	28.6	27.5	29.3	26.8	8.6	12.6	11.8	13.7	9.4	28.6	30.3	29.7	29.2	12.2	14.5	15.6	13.4
	28.2	26.8	27.5	24.7	29.9	12.2	11.6	12.3	9.5	15.7	29.6	28.8	29.4	29.5	12.5	11.2	13.6	13.6
	28.7	28.5	29.1	28.0	29.7	12.9	13.2	14.2	13.5	12.4	28.9	29.8	29.9	28.3	12.0	11.1	14.8	12.8
	28.8	28.3	28.0	29.3	28.5	13.4	13.0	11.3	12.3	12.7	27.5	25.6	27.1	27.7	10.3	12.6	10.4	11.9
	27.6	28.4	30.3	29.3	29.4	12.2	13.3	15.1	13.5	13.8	29.5	27.6	29.7	30.3	13.6	12.7	13.7	15.5
	26.7	26.0	27.9	28.1	28.1	10.6	10.3	11.8	12.2	12.0	27.9	27.3	28.8	30.0	11.2	11.4	11.9	14.4
	28.4	30.2	29.5	27.5	27.6	12.8	15.1	13.3	12.1	10.8	29.4	27.6	28.4	30.2	14.0	12.2	12.1	15.5
	26.4	26.0	30.5	29.7	27.9	10.6	10.4	13.9	16.1	11.7	27.4	29.1	29.5	26.6	11.1	12.8	12.1	10.3
	27.2	26.3	30.3	28.4	28.8	10.4	9.7	14.4	13.7	13.4	29.5	28.3	29.2	30.5	12.0	13.5	13.5	14.8
	29.9	28.0	29.4	28.5	28.7	13.9	11.3	14.2	13.9	13.6	29.9	29.6	28.7	29.9	12.6	13.7	12.9	13.2
	29.4	28.7	28.5	26.4	27.8	14.1	12.5	13.6	10.5	11.5	27.9	28.7	29.6	30.2	12.6	13.6	15.2	14.8
	26.9	27.3	29.6	28.8	27.6	9.6	12.4	13.2	12.7	10.3	28.4	28.3	29.7	29.7	11.9	14.7	12.8	13.1
	27.8	30.4	28.1	26.4	27.1	11.6	15.4	11.8	11.2	10.1	26.9	28.8	30.2	29.8	11.2	13.6	14.5	15.5
	28.7	29.1	29.8	31.1	29.1	12.8	13.4	14.0	16.0	12.5	27.6	27.7	28.0	27.6	11.0	12.1	12.8	12.2
	26.2	27.8	28.3	28.8	27.0	10.4	11.7	13.1	13.9	11.5	26.9	29.5	30.6	29.0	10.7	14.1	15.0	13.5
	30.5	28.7	29.0	29.1	27.5	15.1	12.6	13.9	15.4	11.7	28.0	28.0	29.7	28.7	11.9	12.2	13.8	11.3
	28.7	28.0	28.0	27.7	28.3	12.9	11.8	11.1	11.5	12.1	29.0	28.0	27.8	28.2	11.0	13.9	12.2	11.4
	28.1	28.8	28.6	29.0	27.7	12.4	13.0	12.7	14.9	11.1	27.2	27.1	28.9	27.3	10.4	10.6	12.2	11.4
	28.4	29.2	28.3	28.1	30.0	13.0	14.0	12.5	11.9	14.7	28.9	30.3	26.9	30.1	12.4	14.3	11.0	14.0
	30.5	27.0	27.1	31.0	28.0	14.9	10.3	11.1	17.2	11.5	26.1	30.0	28.7	30.3	10.2	14.3	13.0	15.4
	28.1	30.8	30.2	28.2	26.1	12.7	15.8	13.3	13.0	9.8	29.9	29.7	26.9	29.7	13.7	12.6	10.2	14.8
	26.7	29.6	28.4	27.3	26.9	9.6	15.0	11.7	10.6	10.7	28.5	29.6	26.1	27.7	11.4	15.1	10.9	11.6
	27.8	30.5	29.3	30.4	26.7	10.5	16.2	13.4	14.7	10.2	28.6	30.0	28.9	29.3	12.6	13.8	12.9	14.1
	28.3	29.1	28.6	26.4	26.8	11.6	15.5	12.4	10.0	10.3	28.3	29.7	28.2	28.7	12.0	15.4	11.8	12.0
	28.7	29.1	28.3	28.1	30.0	14.3	12.8	12.5	12.1	14.7	28.1	28.7	30.2	28.6	11.3	14.4	14.1	13.4
	26.0	27.3	30.1	29.3	27.9	9.1	11.4	15.2	13.8	12.0	26.1	29.9	27.8	29.5	10.8	13.6	11.4	14.9
	27.5	30.1	28.5	28.7	28.9	12.6	14.9	12.6	12.8	13.6	27.1	29.8	28.7	30.3	10.8	12.4	12.7	15.6
	28.0	28.4	28.4	25.3	28.7	12.4	13.0	10.8	8.2	12.3	28.8	29.6	28.7	29.4	13.4	13.5	12.5	15.0
	29.3	28.0	27.0	27.1	28.9	13.7	11.3	10.6	12.7	13.4	27.9	29.6	27.1	27.9	12.0	14.0	10.5	12.3
	28.0	29.6	30.1	28.6	29.7	11.5	13.4	15.5	13.1	13.7	27.7	30.0	28.2	28.9	10.4	14.3	11.6	13.7
	27.5	30.3	29.6	27.9	27.5	10.4	14.9	14.2	12.5	10.1	27.8	30.7	30.0	30.0	11.4	15.1	15.3	13.7
平均	28.0	28.4	28.4	27.8	28.3	12.1	12.8	12.4	12.3	12.3	28.4	28.8	28.7	29.1	12.1	13.4	12.6	13.5

## (b) ミニトマト／トルフェンピラド

処理時期		収穫初期										収穫盛期							
計測項目		果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型		乳剤		フロアブル			乳剤		フロアブル			乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル	
ほ場		処理前	直後	1日後	直後	1日後	処理前	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防茨城		28.1	25.8	25.6	26.8	29.2	13.4	8.5	9.6	10.5	13.5	27.9	28.0	26.0	29.1	12.2	12.8	9.3	13.2
		29.6	24.9	29.8	27.1	27.2	13.8	8.0	13.0	10.1	10.8	25.6	28.5	30.0	27.8	9.1	11.8	14.4	11.6
		25.7	29.4	27.5	27.7	26.1	10.1	11.3	11.7	10.6	8.7	27.1	29.6	27.8	27.7	9.0	12.1	10.8	9.7
		31.1	23.8	24.0	29.2	24.6	16.5	7.3	7.2	13.4	7.6	29.0	25.3	26.6	29.7	13.3	8.2	10.8	13.8
		27.8	26.2	26.5	27.8	28.2	11.3	9.4	9.9	11.4	11.7	29.3	23.8	24.4	27.4	14.2	7.1	7.7	10.8
		28.3	24.9	27.5	29.7	24.6	11.3	8.6	11.7	15.3	8.7	25.8	26.8	28.1	24.2	9.7	9.7	13.1	7.8
		29.6	30.1	24.0	29.0	23.7	14.4	12.7	7.6	11.6	7.5	27.6	23.6	25.4	26.9	10.9	7.8	8.6	10.4
		30.4	25.0	23.7	25.9	24.5	14.5	8.9	6.7	9.1	8.8	29.6	23.2	26.7	28.5	14.4	5.9	11.7	12.6
		28.2	25.8	23.1	25.6	28.9	11.4	9.4	7.1	7.4	12.5	26.0	25.9	26.6	27.5	10.0	8.6	9.6	12.6
		26.7	25.5	26.8	32.0	26.5	9.8	8.3	11.0	16.1	10.1	27.4	27.6	26.3	27.4	11.2	10.1	9.5	12.3
		29.7	28.4	29.2	28.1	27.4	14.6	11.8	12.2	13.2	11.7	26.3	28.0	28.7	26.2	9.8	11.0	11.8	9.1
		27.5	24.3	28.8	28.1	24.3	12.6	8.5	11.9	11.3	7.4	27.4	24.9	22.2	29.8	10.3	8.0	6.2	13.8
		29.9	28.6	22.0	27.7	24.9	13.0	13.9	6.1	11.0	8.4	23.8	27.3	27.5	29.7	7.6	10.6	11.3	12.4
		29.0	24.3	25.0	26.4	30.7	13.8	7.0	8.8	9.6	14.8	25.1	25.9	28.2	25.5	9.3	9.1	12.4	8.5
		28.0	23.4	23.7	28.3	24.5	13.0	9.5	7.5	12.2	8.1	25.7	28.6	29.4	27.3	8.8	11.7	14.4	10.2
		27.0	23.8	24.0	25.3	25.4	11.4	7.5	8.4	9.8	8.3	26.0	24.7	26.7	24.8	9.7	8.0	11.0	8.5
		29.2	24.9	29.9	30.4	24.9	13.5	7.4	12.3	7.9	8.2	23.3	26.7	25.2	24.8	6.5	11.3	8.8	8.4
		29.3	25.6	23.8	23.7	27.6	12.7	9.1	7.2	8.0	11.3	24.8	25.2	25.1	29.5	7.7	8.3	8.6	13.3
		28.0	26.6	24.5	24.5	25.0	12.8	8.9	7.7	9.0	8.7	26.3	25.9	26.1	29.9	9.5	9.0	8.1	14.4
		28.0	26.6	29.1	29.2	29.0	11.8	10.2	13.4	18.1	13.8	28.4	24.9	23.0	24.6	10.7	8.0	6.5	8.1
		28.7	29.5	22.8	22.9	27.6	11.4	10.1	6.5	10.6	10.7	24.2	28.8	29.1	27.3	7.7	12.7	12.2	10.5
		27.1	23.4	22.3	25.2	24.3	12.1	12.8	6.1	8.2	8.1	29.9	23.0	27.1	29.0	13.7	6.8	10.1	12.4
		28.3	27.6	23.5	28.3	28.5	13.2	7.8	7.4	13.4	12.9	26.5	23.6	27.0	25.9	8.8	6.6	9.9	8.5
		29.9	27.8	22.8	28.8	27.3	15.3	10.1	6.9	12.6	10.8	24.8	25.4	24.6	24.3	7.4	7.3	9.9	7.5
		28.6	23.3	27.6	28.1	22.7	12.7	10.1	11.5	12.6	6.3	26.9	26.6	25.3	21.2	9.9	9.2	8.3	5.7
		31.4	30.9	27.5	28.4	32.1	17.2	6.5	12.2	12.1	16.5	29.6	30.4	26.5	24.3	14.0	14.4	10.2	8.5
		28.3	28.7	25.4	26.3	27.0	14.3	15.8	9.4	9.8	9.3	26.3	23.9	24.4	25.3	9.0	7.5	8.2	9.8
		28.3	26.4	26.7	24.2	27.0	11.5	13.2	9.4	7.2	10.4	28.4	25.6	25.5	28.2	12.5	8.5	8.1	11.3
		26.4	28.2	27.3	25.8	26.0	12.3	8.5	10.0	8.9	9.2	24.3	29.4	25.9	25.0	7.8	13.5	9.4	9.0
		31.5	25.9	26.0	22.6	27.8	19.6	11.8	10.0	6.3	11.9	27.4	26.8	25.8	26.9	9.9	8.8	10.1	10.6
		30.4	27.7	26.9	25.1	27.4	14.2	9.4	10.2	9.1	10.6	26.1	28.2	24.1	29.2	8.8	11.4	7.3	13.6
		31.1	28.4	23.1	25.3	26.9	17.1	11.3	6.3	8.9	11.4	27.3	25.5	25.2	25.6	10.3	8.6	8.6	8.6
		28.6	26.9	26.4	26.8	22.6	13.9	11.7	10.7	10.2	5.7	24.9	25.0	29.9	25.0	7.3	9.9	13.4	8.8
		29.9	26.4	26.9	26.8	26.1	15.1	10.1	11.2	10.7	15.5	27.4	24.0	26.1	29.0	9.0	7.4	9.8	13.9
		28.6	27.8	26.8	25.4	27.6	12.0	10.1	10.6	8.7	8.7	23.7	25.6	26.9	25.1	7.1	9.7	9.4	8.7
		27.2	25.0	22.4	23.0	30.1	11.3	10.3	6.3	6.1	11.9	23.7	28.7	26.6	27.6	6.8	11.9	9.8	10.9
		30.7	28.3	29.5	28.3	23.3	16.5	7.1	14.2	12.6	16.2	27.8	24.2	23.8	23.4	13.3	8.0	6.8	7.5
		28.5	24.7	26.4	25.1	27.3	14.0	10.8	11.4	9.0	6.3	29.0	25.8	24.9	24.4	11.9	8.8	7.8	7.8
		30.5	27.5	28.8	26.9	25.0	16.9	7.5	11.7	10.8	10.0	23.8	23.4	25.5	23.6	7.4	7.1	8.3	8.1
		28.5	28.0	25.8	25.5	26.7	11.1	11.5	9.7	9.1	7.7	26.8	27.6	26.7	27.8	9.2	12.4	10.9	11.6
		29.9	28.4	26.5	26.4	27.1	15.1	10.9	9.4	10.1	13.4	26.4	29.2	24.6	30.3	10.2	12.6	6.5	13.7
		27.6	25.8	27.6	23.6	24.9	12.2	12.5	10.6	7.1	10.8	26.4	21.8	27.8	25.5	9.6	5.9	10.3	8.0
		30.1	25.3	27.6	31.2	29.8	15.7	9.9	12.1	16.0	11.1	28.8	23.1	26.2	26.5	11.9	5.9	9.4	8.7
		29.6	26.1	25.1	26.4	28.1	12.6	8.1	8.5	9.4	8.4	28.3	23.2	24.7	25.4	11.8	7.8	7.8	9.8
		31.9	27.1	29.7	28.0	26.4	16.9	8.4	14.4	10.9	15.2	24.0	25.5	23.9	27.5	7.7	8.9	6.8	11.0
		27.1	25.2	23.9	28.4	24.4	11.5	11.1	7.1	12.3	11.5	27.4	27.6	27.4	24.5	11.5	11.0	9.5	8.4
		28.4	26.7	25.1	24.5	29.2	13.7	8.4	13.7	7.7	9.5	26.5	28.2	27.0	27.0	9.9	10.0	11.1	11.0
		28.5	26.6	25.6	26.8	28.6	11.7	11.6	8.9	9.1	7.6	24.4	25.8	25.5	28.7	7.4	8.5	7.8	13.3
		30.9	23.5	23.5	29.3	28.2	14.6	9.3	9.2	13.1	12.3	27.7	23.4	25.8	25.3	10.3	7.2	8.1	8.0
		26.2	23.6	23.5	25.9	28.3	10.0	7.8	6.8	10.1	12.5	26.0	24.7	23.2	25.8	8.6	7.0	5.9	9.4
平均		28.9	26.4	25.8	26.8	26.7	13.4	9.8	9.7	10.6	10.5	26.5	26.0	26.1	26.6	9.9	9.3	9.5	10.3

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		フロアブル		処理前	乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防高知	28.6	26.9	29.7	27.3	27.3	12.8	9.3	13.3	11.0	11.4	25.7	25.1	28.1	28.5	7.4	9.3	10.7	12.4
	28.1	28.3	24.8	24.9	26.1	13.0	11.6	7.1	7.8	10.4	27.7	30.3	28.5	27.2	9.8	13.6	12.9	10.1
	29.0	27.8	23.4	28.3	29.3	12.9	9.9	6.5	10.6	12.6	27.4	29.3	25.9	25.9	11.5	12.1	8.7	9.5
	26.8	26.8	25.3	28.8	25.4	11.2	10.6	8.7	11.4	8.5	25.1	24.0	26.7	27.9	8.7	7.5	9.8	11.1
	27.8	24.6	26.7	28.2	24.3	11.3	7.6	10.3	11.8	8.1	26.0	28.2	29.7	27.2	8.1	12.4	12.5	9.8
	26.7	27.5	28.0	24.8	27.6	10.6	10.4	11.7	7.6	11.6	25.6	29.5	24.6	25.4	8.4	12.6	8.0	9.5
	26.6	28.5	29.1	25.3	28.7	10.9	12.0	13.1	8.6	12.0	26.4	26.5	27.5	28.6	9.1	10.5	11.0	12.0
	27.8	28.7	28.6	27.7	24.9	11.6	11.8	12.4	10.2	8.2	23.9	25.3	26.5	25.2	6.6	9.1	10.6	9.1
	29.1	25.7	29.0	25.0	26.7	13.9	9.2	12.8	8.1	10.1	27.1	24.3	24.5	24.8	9.5	7.5	7.6	7.7
	26.8	30.0	29.9	26.1	27.0	10.1	14.0	13.6	10.9	10.3	24.4	28.2	30.5	27.1	7.9	11.4	13.8	11.5
	28.6	25.7	21.7	27.4	26.3	13.3	8.7	5.0	10.9	9.9	26.9	24.5	26.2	27.9	9.5	7.0	9.2	11.8
	29.4	25.8	24.9	29.1	26.3	14.0	9.1	7.9	13.0	9.5	25.5	25.9	28.5	24.6	8.2	8.8	12.3	7.2
	28.8	28.3	27.2	23.7	25.3	13.1	11.9	12.1	6.4	9.1	27.2	25.8	26.6	26.1	8.9	7.7	10.8	9.6
	25.9	24.2	28.5	25.4	24.6	9.7	8.0	13.0	8.9	8.4	29.0	28.9	26.8	27.3	12.7	11.5	10.7	10.1
	27.7	29.0	25.0	25.9	28.5	10.5	11.6	7.9	10.5	11.3	26.1	30.4	27.1	26.8	9.9	13.3	11.0	9.5
	27.9	28.4	25.2	27.9	27.7	11.8	12.1	8.4	11.0	12.2	26.1	30.8	28.3	29.3	9.3	13.7	11.8	12.7
	28.8	24.4	26.3	25.1	25.5	13.6	7.9	8.5	8.4	7.3	27.7	27.6	27.8	27.1	11.1	10.3	10.5	9.7
	28.4	29.4	26.4	26.5	27.1	12.9	13.8	9.5	10.0	10.2	26.0	27.2	28.4	27.4	9.8	8.6	12.9	9.4
	28.4	29.9	27.8	25.5	28.2	12.2	13.9	11.3	10.1	11.8	25.0	29.0	26.1	24.8	7.9	12.7	9.4	7.9
	26.8	24.4	24.1	28.0	26.9	10.5	6.4	6.5	11.2	11.5	24.3	28.7	26.5	24.9	7.9	11.7	8.5	7.5
	27.2	27.4	24.9	27.5	24.8	11.4	11.0	7.7	9.6	6.9	27.7	30.2	28.9	29.2	10.2	12.6	12.5	11.3
	28.8	28.3	22.9	28.8	23.9	14.1	12.3	6.8	11.6	7.6	27.4	25.0	30.4	28.3	9.7	8.1	14.5	10.9
	28.3	30.4	29.1	25.9	29.6	12.3	13.4	11.1	9.3	13.4	28.7	29.7	28.9	28.8	11.8	12.5	12.7	12.0
	28.1	27.1	27.0	28.6	24.2	11.0	9.9	10.4	11.5	6.7	27.4	28.3	30.0	29.0	9.0	10.7	14.9	12.4
	27.5	23.4	29.6	28.1	26.9	10.5	6.8	11.6	11.0	11.4	27.5	29.5	25.5	28.9	10.9	13.4	9.0	12.9
	29.4	25.8	29.3	27.6	25.0	12.8	8.6	12.5	11.6	9.1	26.3	26.0	27.3	30.1	9.3	9.4	9.9	13.0
	28.4	24.1	27.3	26.4	27.1	12.7	7.1	11.0	10.1	10.9	28.4	27.2	27.0	26.9	10.5	9.4	9.6	10.3
	28.4	28.2	27.4	28.7	30.0	11.4	11.0	10.5	12.0	14.3	27.9	26.0	27.2	24.9	11.4	9.1	9.6	7.5
	27.6	27.2	26.0	26.0	28.4	13.6	10.6	9.0	8.1	11.1	26.9	27.8	26.0	25.9	10.0	11.3	9.7	9.3
	28.4	27.8	26.4	25.5	24.6	10.9	11.7	10.0	8.8	7.9	27.8	28.8	25.1	25.0	11.3	10.4	8.0	8.0
	27.6	27.2	30.3	25.8	26.3	11.2	11.0	14.4	9.5	10.7	27.5	29.8	26.2	27.1	11.2	12.1	9.6	10.8
	25.3	28.0	28.6	24.6	27.7	9.2	11.7	11.2	8.0	11.0	27.1	26.3	26.8	25.8	9.7	8.9	9.3	8.5
	29.4	28.7	29.5	24.8	29.5	13.7	13.1	11.5	8.5	12.4	27.5	23.7	26.4	24.6	10.2	6.6	8.9	8.0
	28.9	25.9	28.3	27.2	26.8	14.1	9.6	11.8	10.6	8.6	25.7	25.2	25.4	27.4	9.0	7.9	8.4	11.1
	28.4	24.6	24.8	25.9	26.4	12.8	7.8	7.9	10.3	8.9	25.8	26.6	27.9	28.9	8.9	10.6	11.0	10.8
	28.4	23.6	26.4	27.4	27.5	13.7	7.8	9.9	11.1	10.0	26.8	26.6	26.3	24.7	9.8	9.7	10.0	7.9
	27.1	27.1	25.7	26.1	23.2	10.6	10.1	8.5	8.2	7.6	25.9	29.4	26.0	25.3	8.7	12.3	8.1	8.2
	28.9	28.0	27.4	26.1	25.2	12.3	12.2	10.5	9.7	11.0	28.5	24.7	28.5	27.9	11.3	7.6	12.5	10.2
	26.8	28.5	29.3	27.2	26.1	10.6	11.8	12.8	10.7	8.2	29.2	28.2	28.0	30.1	11.7	13.2	10.5	13.5
	27.9	29.0	24.2	27.4	25.0	10.9	11.8	8.6	9.9	8.3	24.7	24.0	26.9	29.4	8.1	7.4	9.5	12.0
28.0	26.0	30.6	26.1	28.5	12.2	9.3	13.6	9.9	11.1	27.2	29.3	25.8	24.6	9.3	11.8	8.7	7.7	
26.0	29.3	26.3	29.3	27.2	9.9	12.4	10.6	12.3	10.5	26.1	26.8	24.8	24.5	8.8	10.6	8.3	7.7	
27.0	28.1	26.3	26.2	25.6	11.4	11.8	11.0	9.9	9.2	26.9	28.8	27.7	27.9	9.7	11.6	10.9	12.1	
27.1	27.8	26.8	23.8	24.3	10.8	11.7	10.1	7.6	7.6	26.2	28.0	24.3	26.0	8.2	11.1	7.7	9.2	
28.6	28.4	26.3	28.0	25.4	13.3	12.1	9.2	11.5	8.0	25.8	26.5	28.2	29.9	8.9	9.6	11.0	13.1	
27.3	27.4	27.5	27.6	25.4	11.3	13.2	10.4	11.2	7.8	29.1	27.7	27.9	28.5	12.2	10.3	10.7	11.6	
28.9	27.6	24.7	26.8	24.4	12.9	10.1	8.2	9.9	7.1	28.2	26.6	25.1	29.0	11.8	10.6	9.4	11.8	
29.4	28.1	27.1	27.6	28.0	12.3	11.7	10.2	11.5	11.8	26.8	28.7	28.6	25.7	9.0	11.7	11.0	8.6	
28.0	24.1	22.9	28.7	29.9	13.1	7.4	6.6	11.4	13.6	27.2	28.2	25.5	28.0	9.9	12.0	9.1	10.5	
29.0	28.0	28.5	27.2	25.6	13.0	11.4	11.5	9.3	9.8	27.2	25.9	27.1	26.6	10.8	8.1	9.6	9.4	
平均	28.0	27.2	26.9	26.7	26.5	12.0	10.6	10.2	10.1	9.9	26.8	27.4	27.1	27.1	9.7	10.4	10.3	10.2

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		フロアブル		処理前	乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル		乳剤		フロアブル	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防宮崎	29.5	28.1	29.8	28.4	28.5	14.8	13.2	12.6	12.7	12.4	27.6	28.6	29.4	29.1	11.6	12.0	13.7	12.3
	29.4	29.7	29.0	28.4	26.7	13.2	13.3	12.7	13.4	9.4	27.7	29.2	28.7	29.1	11.0	13.7	13.3	14.2
	29.9	28.8	29.1	29.6	28.0	13.3	12.6	12.8	14.6	11.6	29.7	28.0	30.1	29.7	14.7	11.8	14.8	13.7
	27.3	27.7	29.5	29.6	26.3	11.0	12.4	13.2	14.1	10.6	29.0	27.4	27.3	28.6	11.7	10.8	11.3	12.2
	29.3	28.6	28.6	31.0	27.8	13.6	12.8	12.0	15.7	12.2	29.1	27.9	27.8	30.2	12.8	12.2	10.7	13.8
	29.0	28.0	30.4	28.6	27.2	13.4	11.6	15.2	13.2	10.1	28.3	27.7	26.7	29.6	12.2	11.3	9.3	13.1
	29.5	29.6	27.1	28.6	27.1	15.1	14.5	9.7	12.3	11.7	26.1	26.7	27.3	26.9	9.6	11.0	12.7	10.6
	24.6	29.6	29.7	26.7	29.0	8.2	15.1	13.8	10.6	13.0	29.6	29.8	29.6	30.4	12.6	16.2	13.6	14.5
	27.6	27.8	28.5	27.1	27.7	13.6	13.3	12.2	11.2	9.9	27.9	28.7	29.6	29.1	11.9	11.2	13.7	11.8
	30.7	30.5	27.6	30.3	28.3	15.5	17.1	11.5	16.1	12.9	28.6	29.0	29.0	29.3	12.6	12.0	14.5	13.6
	27.5	30.6	28.5	30.3	28.0	11.0	14.8	13.8	16.6	13.1	27.3	28.4	29.6	29.0	11.4	12.6	13.8	13.7
	28.9	27.7	27.7	28.3	30.0	13.0	12.1	11.0	12.7	13.0	27.6	30.1	30.1	27.8	12.6	13.6	13.7	11.3
	27.7	26.7	25.8	30.6	30.0	12.5	11.2	10.8	16.2	14.8	29.5	28.2	27.4	28.3	13.3	12.4	11.8	12.6
	28.9	30.0	27.7	27.9	27.6	14.1	15.0	11.3	11.9	10.8	28.3	29.2	27.9	29.7	12.8	13.0	11.0	12.8
	27.8	29.0	28.9	30.3	25.4	11.1	12.7	14.3	16.4	10.2	27.9	28.7	29.3	29.2	11.6	11.8	12.8	12.5
	27.4	30.5	29.3	28.9	24.8	11.9	15.9	14.2	12.3	8.3	30.1	29.3	26.0	28.9	13.5	14.2	9.5	12.6
	29.0	28.4	26.3	27.4	28.1	11.5	13.3	9.5	12.2	11.7	29.4	29.7	28.3	29.1	13.1	15.1	12.2	12.1
	28.7	29.6	26.9	29.9	29.6	12.7	13.5	10.2	15.3	13.3	27.4	27.8	31.2	27.9	11.9	12.6	13.4	10.6
	28.8	29.2	30.3	30.2	27.8	12.6	13.1	13.7	15.0	10.9	29.9	27.9	30.0	27.2	13.4	13.9	13.5	10.7
	27.5	29.0	27.9	28.6	28.1	11.4	13.2	11.9	11.4	11.9	29.5	28.6	27.3	27.7	12.9	10.3	10.2	11.5
	29.7	28.6	30.1	30.1	27.8	13.7	12.2	14.5	17.0	11.9	28.1	27.3	27.1	29.2	13.6	12.3	11.5	12.9
	26.2	29.4	28.5	28.8	27.0	11.4	14.9	12.7	13.5	11.0	28.9	28.6	27.7	28.3	12.7	12.7	12.1	10.9
	30.4	29.4	26.5	30.4	27.2	15.7	13.6	9.4	14.8	10.6	28.1	29.0	28.2	29.0	12.0	13.6	12.6	13.3
	29.2	27.1	28.9	26.1	26.6	13.9	9.8	11.6	9.4	10.7	30.3	28.7	27.3	30.1	13.1	12.2	10.2	13.0
	27.4	28.9	26.5	28.7	28.3	12.0	13.6	10.5	12.8	12.3	27.5	28.6	29.3	27.3	11.7	15.0	13.3	11.1
	26.8	29.2	29.1	28.1	27.0	12.6	13.1	12.8	12.9	11.6	29.2	29.9	27.6	27.4	14.5	14.7	10.8	10.9
	28.4	28.9	27.7	29.2	29.2	12.4	13.4	12.3	14.4	11.5	28.6	29.9	29.5	26.2	11.7	14.3	13.9	9.5
	27.0	29.9	29.6	28.4	29.4	11.9	14.1	13.2	13.1	13.0	27.9	28.8	27.6	26.6	10.6	14.6	13.1	10.4
	29.1	27.9	28.6	27.2	28.8	13.8	11.4	13.9	11.5	14.2	27.4	29.3	27.7	27.0	10.4	14.8	13.3	11.0
	30.7	29.2	28.6	27.8	28.6	15.7	12.7	13.4	11.3	10.9	27.6	30.2	26.4	28.5	11.4	15.6	9.2	12.6
	29.9	28.8	30.0	31.2	27.1	14.9	12.8	14.8	15.9	10.3	27.3	28.9	27.9	28.6	10.9	13.8	12.5	12.7
	29.4	28.7	28.1	29.8	28.9	13.4	13.6	11.4	15.3	9.7	27.8	28.9	27.6	27.3	10.7	12.8	11.1	11.3
	26.7	29.4	29.7	29.7	28.0	11.8	14.5	12.5	14.3	12.5	27.5	30.7	27.7	29.8	9.9	15.8	11.2	12.2
	29.1	30.5	29.9	28.8	29.8	14.1	15.7	14.4	12.7	15.0	28.4	30.3	27.7	26.9	12.0	16.2	10.7	10.4
	28.6	27.6	29.8	29.0	27.0	13.3	10.3	15.2	12.9	11.1	28.7	29.3	29.4	30.4	11.0	13.5	13.0	14.7
	27.6	27.6	28.8	27.2	28.7	11.3	14.3	12.8	10.6	12.4	29.1	29.4	27.0	27.2	12.4	13.9	11.1	11.1
	27.1	27.7	29.2	28.0	27.5	12.5	12.3	12.3	12.0	10.6	30.4	29.3	29.9	28.3	15.5	14.9	14.7	12.1
	30.1	29.4	28.8	31.0	27.3	13.7	10.7	13.6	17.7	12.1	28.2	30.1	28.9	28.6	11.8	13.6	12.0	12.3
	29.0	29.4	30.3	30.2	30.5	12.9	13.3	16.2	16.3	15.9	28.6	29.0	27.2	29.8	11.5	13.5	10.6	14.6
	27.3	30.0	30.3	29.9	29.2	12.5	14.1	15.2	13.9	14.1	30.5	28.1	29.9	26.5	16.2	11.7	14.8	10.5
27.5	29.3	28.6	27.8	29.0	12.7	13.9	12.8	10.8	11.9	29.6	28.2	27.3	29.4	12.3	12.1	10.5	13.6	
29.1	30.2	29.9	28.6	28.7	14.0	14.1	13.1	13.3	12.4	28.0	30.4	28.9	28.3	12.5	15.9	12.6	12.5	
29.5	29.8	29.1	29.7	28.8	14.6	14.6	13.5	13.0	12.4	30.6	29.1	27.2	27.8	12.3	13.3	11.3	11.9	
28.1	28.9	29.8	29.5	26.6	13.3	13.1	15.9	14.8	9.4	29.0	29.1	26.9	28.7	12.7	14.2	10.5	12.8	
26.6	28.9	29.7	27.9	26.6	10.2	13.7	14.7	12.4	11.7	27.7	29.0	30.6	28.9	11.8	13.0	14.4	13.3	
29.3	28.2	29.7	26.4	30.4	13.4	12.5	12.2	11.2	12.6	31.6	28.3	28.0	29.4	15.6	13.0	10.8	12.0	
27.1	29.3	30.0	29.7	27.7	12.0	14.7	15.6	14.7	9.9	27.1	28.6	27.6	27.9	10.8	15.2	14.0	11.0	
28.8	29.6	30.9	29.0	27.8	13.8	16.4	15.7	13.0	14.4	27.0	29.9	27.3	29.4	10.6	13.6	11.1	12.8	
26.4	30.2	27.8	30.1	27.8	11.5	14.7	12.6	14.6	12.0	28.5	29.2	26.8	26.7	11.6	13.9	10.3	10.2	
28.0	28.6	26.3	29.7	26.9	11.1	13.5	11.3	14.5	10.2	28.2	29.0	28.1	27.7	12.4	12.9	13.9	11.5	
平均	28.4	29.0	28.8	29.0	28.0	12.9	13.4	12.9	13.6	11.8	28.6	28.9	28.3	28.5	12.3	13.4	12.2	12.2



## (c) ミニトマト／エトフェンプロックス

処理時期		収穫初期										収穫盛期							
計測項目		果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型		乳剤		水和剤			乳剤		水和剤			乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
ほ場		処理前	直後	1日後	直後	1日後	処理前	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防茨城		27.5	30.4	29.2	26.2	30.8	11.8	14.7	14.4	9.9	16.1	28.3	29.3	26.4	31.0	12.3	13.3	11.7	14.0
		29.7	25.6	25.3	26.1	29.2	14.4	9.7	8.2	8.1	11.9	22.7	27.2	24.2	30.6	6.3	11.4	7.7	14.2
		29.8	29.6	30.1	25.4	26.6	14.4	13.5	13.8	10.3	9.9	26.9	30.0	26.4	28.0	10.7	14.5	9.6	12.2
		29.8	25.8	25.3	26.1	31.3	13.0	10.9	9.1	11.0	15.6	27.2	28.0	28.1	27.2	10.3	10.9	10.7	11.1
		28.5	27.1	24.5	27.4	26.0	12.5	12.4	8.0	10.0	9.6	23.8	25.4	24.9	25.6	7.2	8.5	8.6	9.3
		27.5	29.6	25.2	23.7	28.5	11.8	12.3	8.3	7.0	12.0	26.9	26.4	25.6	27.8	10.1	10.1	9.8	11.2
		30.7	29.6	26.0	28.2	22.6	14.8	14.3	9.8	10.1	6.4	25.7	26.8	24.4	29.1	9.4	9.4	9.2	13.1
		26.5	24.6	27.7	29.9	26.1	11.0	8.9	11.5	13.1	9.4	23.1	28.6	24.4	29.9	7.2	12.6	8.2	13.2
		28.2	27.1	23.4	25.9	28.0	12.5	10.1	7.4	9.1	12.1	25.1	27.3	27.1	29.8	8.5	11.4	7.9	13.7
		27.9	26.9	27.4	30.3	25.1	11.2	11.1	10.6	14.0	8.7	26.6	25.7	27.1	27.7	10.6	8.1	10.3	10.0
		28.3	28.0	26.1	25.3	26.5	13.6	13.3	8.6	8.9	9.2	28.3	25.0	29.2	28.8	10.8	8.2	12.1	12.3
		32.7	26.4	25.0	29.1	29.7	19.6	11.1	8.4	14.6	15.5	28.0	28.5	28.9	24.3	12.0	10.6	11.1	7.6
		29.8	26.7	26.0	24.8	24.3	14.4	9.3	9.8	8.5	7.1	26.4	26.2	27.4	27.0	9.8	9.2	11.1	10.1
		28.2	25.5	28.5	28.2	25.6	11.7	9.4	12.8	12.5	9.2	25.3	29.3	28.2	25.2	9.1	13.6	10.9	7.9
		28.1	28.8	27.4	28.3	29.6	12.0	13.1	10.0	11.6	14.9	28.0	28.6	29.2	28.3	11.0	13.9	12.0	12.4
		27.2	24.9	26.1	25.5	26.9	12.0	8.9	9.8	8.9	9.9	25.8	27.6	27.4	27.6	8.7	11.4	11.4	10.5
		28.0	27.8	28.9	26.9	29.5	12.0	12.6	13.0	11.1	13.8	24.6	25.6	24.9	27.6	7.6	8.7	8.1	11.8
		27.6	25.8	27.2	31.2	22.6	11.5	9.9	10.0	14.5	6.4	23.6	23.0	27.0	28.9	6.9	6.8	10.8	12.3
		29.7	25.3	23.0	28.5	24.7	16.4	9.3	7.2	11.7	8.8	23.6	23.7	30.3	29.9	7.2	6.9	14.5	13.0
		29.0	24.4	27.3	24.5	28.4	14.0	8.2	10.9	8.2	12.3	24.3	23.7	26.5	27.0	7.9	7.2	8.9	10.0
		25.9	25.7	26.1	28.1	22.6	9.6	9.3	9.6	13.4	6.6	25.7	25.1	24.8	29.2	8.6	9.2	8.8	11.4
		26.3	27.4	25.4	27.6	22.1	9.9	10.9	9.2	11.7	6.4	23.3	26.3	25.4	28.0	6.9	10.2	7.9	12.4
		28.6	26.1	24.8	25.6	25.1	12.3	9.6	8.7	8.9	8.6	27.8	28.8	28.3	29.7	12.2	14.0	11.7	13.1
		31.8	24.0	26.8	25.4	27.1	16.7	8.0	9.8	9.1	11.1	25.5	28.4	26.2	28.5	9.1	11.3	8.9	12.6
		26.3	24.1	30.8	28.9	25.6	9.6	8.5	15.5	13.9	9.4	23.7	24.6	26.6	31.4	6.6	7.8	9.2	14.3
		26.9	26.2	27.3	28.1	28.6	10.7	10.0	10.7	11.6	12.6	27.8	28.9	24.8	28.3	11.5	12.3	8.0	11.0
		28.1	28.1	25.8	26.5	26.1	11.3	13.4	9.2	9.7	11.1	23.6	26.0	27.0	30.1	7.0	9.2	9.9	13.2
		29.7	26.5	24.7	26.7	24.0	12.8	9.2	7.8	10.1	7.3	23.7	24.2	27.1	30.1	8.4	7.8	9.7	13.4
		29.2	25.0	28.8	27.5	26.0	11.0	9.1	12.8	10.5	9.8	22.7	23.7	29.0	29.9	6.9	7.2	12.2	13.1
		30.9	28.7	24.7	28.1	23.5	16.2	14.6	7.3	11.9	7.6	24.8	23.7	29.3	25.3	8.6	7.3	12.5	9.5
		26.7	24.3	26.5	24.4	31.4	11.8	8.6	9.7	8.8	16.5	27.5	23.7	29.7	26.8	11.1	6.7	14.6	11.2
		27.9	26.3	24.5	24.8	28.3	11.0	10.7	8.1	8.6	10.8	24.8	26.1	26.3	28.2	8.2	9.4	9.9	11.0
		27.1	25.7	26.9	25.0	26.7	11.0	9.6	10.4	8.4	9.3	26.0	22.5	26.6	24.5	9.6	7.2	11.0	7.3
		28.1	26.5	23.6	24.0	25.0	12.3	9.3	7.3	7.4	7.6	27.7	23.5	27.3	24.7	12.1	7.2	11.5	8.5
		27.4	26.5	26.3	30.2	27.4	11.6	10.7	8.9	14.4	11.3	26.3	23.4	28.3	29.1	9.5	7.0	10.2	12.5
		30.4	24.1	26.9	28.1	25.1	14.1	7.3	9.5	12.0	9.3	29.0	25.7	29.7	27.2	11.1	8.3	13.5	9.9
		30.2	25.2	25.1	28.2	26.8	12.9	8.7	9.3	12.3	9.3	23.8	26.1	26.3	29.5	6.7	8.9	9.2	13.7
		28.1	25.2	24.6	24.6	26.9	12.2	9.6	8.1	8.2	9.8	27.2	27.9	29.8	28.0	10.5	11.7	13.6	11.6
		28.9	27.6	23.5	24.3	26.0	13.2	12.7	7.5	7.9	9.7	29.9	23.5	28.6	22.8	14.5	7.3	11.2	6.6
		27.7	27.1	28.3	27.1	27.5	12.3	10.3	12.3	10.5	10.3	25.4	25.2	27.0	25.2	9.8	9.0	10.7	10.1
		29.0	26.3	26.2	24.5	29.7	12.9	10.1	8.9	8.0	15.1	25.7	23.7	27.8	25.6	9.2	7.1	11.0	9.6
		26.8	26.4	25.1	26.1	31.0	11.3	10.9	8.0	9.0	16.1	27.7	25.4	28.0	30.1	11.7	8.3	10.8	14.0
		29.6	26.4	26.7	25.5	29.4	15.6	9.4	12.0	8.5	13.6	25.3	25.9	28.4	26.2	8.2	8.5	12.6	9.3
		31.1	24.2	30.2	28.0	25.3	17.1	8.4	14.2	13.3	8.3	24.9	24.0	27.5	27.8	8.0	7.4	8.7	10.9
		31.0	28.6	27.2	30.9	25.7	15.4	11.9	11.1	15.5	9.7	25.5	28.6	26.4	25.2	8.7	12.4	9.9	9.4
		29.0	28.1	25.7	25.0	26.1	15.9	11.1	9.9	7.9	10.4	28.0	23.6	28.3	27.1	10.8	7.1	14.2	10.2
		26.7	25.0	28.3	25.1	25.8	11.0	8.1	12.5	8.3	10.4	27.5	26.6	26.0	26.5	12.1	10.0	7.9	9.3
		27.2	27.6	28.4	25.2	30.6	10.1	12.0	11.9	8.7	15.3	27.4	26.6	29.1	26.0	9.8	9.5	14.3	10.1
		30.1	29.1	27.2	26.1	25.5	13.6	12.5	9.9	9.8	8.9	26.0	29.0	25.0	25.3	9.1	14.3	7.9	7.9
		25.7	25.4	28.6	30.9	28.0	8.8	8.8	10.7	16.1	11.2	27.2	24.7	25.9	28.2	10.5	8.6	9.7	13.4
平均		28.5	26.5	26.5	26.8	26.8	12.8	10.5	10.0	10.6	10.6	25.9	26.0	27.2	27.7	9.4	9.6	10.5	11.2

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		水和剤		処理前	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防高知	26.7	28.4	23.2	22.7	25.0	11.1	12.3	6.8	6.0	8.1	26.8	27.3	28.0	25.2	10.3	12.5	11.8	9.0
	28.8	26.0	27.5	27.0	28.3	12.1	10.4	11.4	11.4	13.6	26.6	26.4	27.9	25.9	8.9	10.0	11.7	9.1
	26.2	29.1	24.7	27.4	27.4	10.1	12.6	7.5	10.2	11.5	26.4	26.7	26.9	28.0	9.7	9.5	10.0	9.8
	28.5	24.9	27.6	27.4	28.6	11.8	8.1	11.2	12.1	13.2	25.9	26.1	25.6	26.7	9.4	8.9	8.0	9.3
	27.5	26.1	24.9	27.7	26.3	11.9	8.9	8.1	11.1	10.1	27.3	28.1	24.9	25.3	10.6	10.4	8.2	7.5
	28.5	24.9	23.9	26.4	24.7	12.6	8.5	6.6	11.7	8.0	27.3	26.7	27.9	29.0	10.9	10.5	11.0	12.0
	26.5	25.8	27.4	23.6	28.6	11.3	9.7	10.2	6.0	13.2	28.8	24.8	26.9	27.3	11.3	8.5	9.7	9.6
	29.1	27.3	27.7	28.2	29.0	13.0	10.6	11.1	13.3	11.4	27.8	26.4	27.2	26.0	11.2	9.8	10.1	9.6
	27.7	27.9	25.3	22.3	25.5	13.1	10.2	11.6	6.3	9.5	27.9	25.4	26.2	26.8	10.5	8.5	8.6	10.3
	27.7	24.8	27.6	24.4	23.6	11.7	9.6	11.1	8.4	7.3	26.4	27.5	28.3	26.9	9.5	10.6	11.3	10.1
	28.4	27.5	28.1	27.9	23.9	13.1	11.4	11.7	9.9	6.7	27.0	25.9	26.6	26.8	10.6	8.6	9.4	11.9
	28.8	26.5	23.6	26.9	24.7	13.4	9.8	7.6	10.0	8.3	26.9	25.9	29.0	25.6	9.8	10.1	12.1	8.2
	28.3	26.5	27.9	27.1	24.1	12.6	10.4	11.4	10.3	7.0	26.3	26.7	28.3	26.6	9.6	11.0	12.5	9.3
	28.7	21.6	23.0	28.3	23.3	12.9	6.7	6.6	11.1	10.8	27.0	27.9	28.2	25.5	10.2	11.2	11.7	8.4
	28.1	24.3	24.9	24.1	26.7	12.4	7.0	8.8	14.0	11.9	24.7	26.9	27.8	26.6	8.2	10.7	10.1	10.2
	26.6	29.4	26.7	24.2	28.3	10.2	12.2	10.3	8.5	12.6	28.2	28.5	27.9	26.8	11.4	11.8	10.9	10.1
	24.8	27.0	29.2	25.7	29.0	8.3	10.5	12.1	10.8	10.8	25.2	26.4	27.6	27.7	8.9	9.2	10.5	10.5
	26.9	26.1	25.8	25.9	26.4	10.5	9.7	8.7	6.9	9.1	28.9	25.6	27.7	27.5	11.7	9.7	11.9	10.6
	29.2	27.8	29.7	23.3	25.7	13.1	11.6	13.0	11.8	12.9	25.6	27.6	25.0	26.5	9.7	9.7	8.8	9.1
	27.5	28.1	26.6	27.2	28.7	10.6	13.3	9.5	11.7	14.0	26.7	24.7	29.3	24.4	10.5	7.9	12.6	8.3
	29.0	28.4	28.8	27.6	28.8	13.9	13.4	12.8	11.7	10.8	26.6	29.1	24.5	26.2	9.6	11.8	7.5	10.0
	27.1	27.9	24.9	29.1	27.0	10.9	11.2	8.9	12.5	6.9	28.5	28.7	24.4	25.7	11.8	11.2	8.5	8.6
	29.2	25.0	26.4	27.6	23.2	15.7	10.1	8.7	11.1	6.9	27.5	26.8	24.7	26.8	11.1	10.3	8.8	11.0
	28.5	27.8	25.9	27.1	23.5	12.9	13.4	9.1	10.3	6.7	27.5	26.0	26.9	25.5	11.5	9.8	10.6	8.2
	26.5	29.5	27.2	25.8	21.8	10.3	12.7	10.7	9.0	8.2	29.2	24.8	26.7	26.9	12.6	8.0	10.9	9.7
	27.1	28.0	28.1	28.8	25.1	10.6	12.4	11.7	12.5	11.8	26.4	24.9	25.2	28.5	9.3	8.4	8.5	12.5
	25.2	28.9	25.3	28.3	28.0	9.9	12.6	8.7	13.0	11.0	25.8	24.6	25.5	25.2	10.1	8.2	10.2	8.6
	28.1	27.4	25.2	28.1	27.1	13.1	10.6	9.2	11.8	11.2	24.8	25.5	29.1	27.5	8.8	7.2	12.6	10.7
	27.6	24.1	25.8	25.0	27.9	10.9	9.3	10.8	8.2	8.2	25.3	27.1	28.1	24.7	8.1	10.4	11.1	9.3
	28.4	27.3	28.5	22.3	24.9	11.3	10.3	12.4	6.1	8.9	27.6	26.2	28.0	25.7	10.9	8.2	9.8	8.6
	28.3	28.0	29.1	29.0	21.7	13.8	11.6	7.1	14.3	6.2	26.8	27.6	27.4	27.1	10.2	10.9	10.3	10.7
	28.4	25.8	29.1	28.0	25.2	12.4	9.6	12.7	12.7	9.3	27.8	27.9	28.0	30.3	12.0	11.6	13.5	13.3
	28.3	26.8	23.7	24.3	26.8	13.2	12.4	12.8	7.5	9.7	28.0	26.5	25.2	24.9	11.1	8.9	8.4	7.8
	27.7	25.3	27.4	23.8	28.0	11.2	9.4	7.3	6.6	12.5	26.7	24.7	26.6	27.6	8.8	7.8	11.9	11.4
	26.6	27.6	23.9	26.1	26.9	10.7	12.1	10.6	9.6	12.8	25.1	28.4	27.3	28.3	9.1	11.4	10.8	11.2
	26.9	25.2	28.0	24.4	28.0	11.2	9.0	12.5	8.2	7.0	26.6	25.8	26.4	24.8	11.2	8.6	9.4	8.5
	25.5	26.0	25.1	24.3	23.6	9.7	9.5	13.4	7.6	8.4	26.3	28.8	26.9	25.8	10.4	12.2	9.6	9.2
	28.7	28.2	26.7	27.0	25.2	14.3	12.0	6.1	10.1	11.7	27.5	26.4	28.9	26.1	10.7	10.1	12.6	9.1
	25.9	27.3	25.2	27.6	27.6	9.9	11.7	11.0	11.2	10.2	26.5	27.3	28.5	28.6	9.8	9.0	13.0	11.7
	25.9	26.2	29.2	25.6	29.5	9.2	10.2	7.0	8.9	13.0	24.8	27.8	27.8	27.2	8.3	10.1	12.3	11.4
	29.2	26.9	22.8	29.3	25.4	12.6	10.0	11.4	13.7	8.7	27.8	23.9	24.2	26.3	11.8	7.1	7.7	9.2
	29.2	26.1	22.0	21.9	27.1	13.2	8.5	8.6	6.2	10.1	28.4	27.9	27.2	25.0	11.1	10.8	11.2	8.0
	28.4	27.2	27.2	26.2	27.4	13.2	10.9	10.1	8.1	11.8	24.9	28.3	27.4	25.0	8.2	12.4	10.6	8.0
	28.4	26.9	24.9	27.2	28.3	12.1	10.5	8.4	11.2	12.3	26.2	28.8	29.3	26.5	8.2	12.2	12.5	9.3
	26.4	24.9	29.7	26.5	25.1	10.1	8.2	11.8	11.5	7.9	25.8	27.4	28.7	27.9	8.6	10.3	12.7	11.5
	28.1	26.3	29.7	27.3	28.5	14.3	11.0	7.1	11.1	12.1	27.9	27.4	25.3	24.8	10.5	11.4	8.4	8.2
	25.2	26.1	25.8	24.8	26.4	9.2	9.1	5.9	8.3	10.2	25.9	27.9	28.4	26.2	8.9	9.8	11.2	10.3
	27.9	29.1	25.1	21.7	24.9	12.5	11.8	8.8	5.8	8.2	26.3	28.9	27.3	27.5	8.8	11.3	10.9	11.2
	27.0	26.9	27.2	28.5	23.6	11.6	9.5	7.8	12.3	7.9	26.2	27.8	26.3	25.6	9.8	12.9	9.0	8.6
	27.8	23.8	28.1	25.0	25.8	12.6	7.6	12.5	8.4	9.1	26.2	28.8	28.7	27.8	8.6	11.7	11.7	11.2
平均	27.6	26.7	26.4	26.1	26.2	11.8	10.5	9.8	10.0	10.0	26.8	26.9	27.1	26.5	10.1	10.1	10.5	9.8

処理時期	収穫初期										収穫盛期							
計測項目	果径(mm)					重量(g)					果径(mm)				重量(g)			
剤型	処理前	乳剤		水和剤		処理前	乳剤		水和剤		乳剤		水和剤		乳剤		水和剤	
ほ場		直後	1日後	直後	1日後		直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後	直後	1日後
日植防宮崎	25.7	30.1	28.1	25.8	27.8	9.5	15.2	12.3	9.9	11.3	29.5	28.5	29.9	28.7	13.0	15.1	13.9	12.8
	29.6	27.8	29.9	27.7	27.9	14.7	13.1	14.5	11.1	13.0	30.1	27.8	28.5	27.6	13.3	12.7	12.8	11.8
	30.1	30.3	27.2	30.0	29.0	14.3	15.8	10.6	15.5	13.4	27.6	27.8	29.5	27.1	11.1	12.8	14.8	10.6
	27.4	27.9	28.5	29.3	28.4	11.3	12.1	13.7	13.8	12.4	28.0	29.2	30.5	26.4	13.1	13.8	13.2	10.1
	29.7	28.0	29.6	26.6	27.6	13.9	12.0	12.5	11.8	13.8	28.4	30.3	25.9	29.4	10.4	14.5	8.6	14.9
	27.1	29.0	28.7	29.2	28.3	10.9	13.7	12.6	13.5	11.4	28.4	27.9	27.3	28.5	12.8	11.5	10.3	13.4
	28.7	26.2	27.9	26.6	28.8	12.8	9.9	12.2	10.4	11.4	28.2	29.8	28.8	30.3	12.3	13.8	12.1	12.9
	28.7	28.3	28.2	26.7	26.3	13.0	13.5	11.7	11.2	10.5	28.7	28.8	29.8	29.5	13.3	13.4	12.1	13.2
	29.6	29.6	29.5	28.9	26.3	14.6	14.6	13.8	15.0	10.0	28.3	28.6	30.4	29.3	12.2	12.9	14.0	13.5
	27.7	29.3	29.6	30.0	27.3	11.4	14.1	13.6	13.4	10.4	27.7	28.3	27.0	29.0	11.3	11.6	10.8	14.2
	27.3	28.8	28.6	29.3	26.3	11.0	13.1	12.5	13.6	10.0	29.2	29.8	29.2	27.1	12.7	15.4	13.0	10.6
	26.9	29.1	29.4	29.3	26.9	10.1	12.5	14.7	13.7	10.5	28.6	28.3	26.0	26.6	11.2	13.6	10.1	10.9
	27.0	29.9	27.8	27.7	28.7	10.9	13.7	12.1	12.0	12.9	27.5	28.9	27.0	27.1	10.5	13.2	11.8	10.7
	27.8	28.7	29.3	26.2	26.7	12.2	13.3	13.5	9.7	11.2	29.3	27.7	25.4	28.6	12.3	12.0	10.1	12.4
	27.8	28.4	28.2	27.8	26.6	11.7	12.6	12.0	11.7	10.1	27.6	29.0	28.1	27.3	10.6	13.9	11.8	11.4
	28.9	29.1	29.6	28.3	29.1	13.5	13.6	13.6	13.2	12.7	29.8	29.0	28.4	29.2	12.5	12.2	14.3	13.5
	27.1	29.6	29.0	29.3	29.6	11.5	14.7	12.9	15.4	14.9	29.1	29.6	29.6	29.5	11.7	14.2	13.2	13.6
	30.1	29.8	29.0	28.4	28.1	13.9	14.5	13.2	12.5	10.9	27.5	28.5	28.3	27.6	11.4	14.4	12.3	12.7
	27.4	30.3	28.2	29.1	28.0	11.4	15.4	11.8	12.6	12.0	28.9	26.5	29.0	29.7	12.8	10.9	13.8	14.5
	27.4	28.8	26.4	27.7	27.5	10.0	13.3	10.3	11.1	11.7	29.0	29.3	25.8	29.0	12.7	13.5	10.3	13.0
	28.7	29.0	26.5	27.2	26.1	12.5	13.3	9.6	9.6	9.8	27.2	29.9	29.4	27.3	11.1	14.8	12.9	11.8
	28.3	27.8	26.5	30.3	27.2	12.3	11.7	10.2	16.4	9.7	27.9	27.7	27.9	28.9	12.2	11.1	13.7	15.0
	29.2	27.8	29.7	28.1	27.7	13.4	11.9	14.3	12.6	11.4	27.3	29.2	30.7	28.2	11.9	13.2	12.3	12.1
	29.5	29.5	28.7	28.7	28.4	14.3	14.6	12.3	12.6	12.0	28.0	28.5	28.5	28.6	11.3	13.1	10.5	12.0
	27.8	29.3	28.1	28.1	27.4	12.4	14.1	13.2	11.8	10.5	27.3	28.2	27.2	27.2	10.5	12.2	11.0	11.0
	28.7	28.7	28.7	25.2	28.3	12.3	14.5	12.6	10.3	13.0	30.2	30.4	29.9	30.1	13.4	15.3	14.2	14.0
	28.5	28.2	29.3	29.4	28.1	13.6	12.7	13.1	14.4	12.0	29.7	29.3	27.4	28.6	13.2	14.4	10.4	12.8
	27.5	29.0	29.1	27.4	29.8	11.2	12.9	13.1	9.6	13.8	28.6	29.0	29.5	29.3	12.8	13.7	14.0	13.2
	28.2	26.2	28.3	28.8	27.8	12.7	10.5	12.2	12.0	12.2	29.0	27.1	27.8	29.8	14.2	11.0	10.4	14.4
	28.5	27.3	28.2	28.4	28.1	12.9	12.7	11.8	13.4	11.7	28.0	29.8	30.2	29.8	11.6	14.9	11.9	15.1
	28.8	28.5	28.6	27.8	28.8	14.6	12.0	12.5	11.4	12.4	27.7	30.9	28.1	28.4	11.5	14.5	14.4	12.5
	30.7	28.3	29.4	26.8	25.6	14.9	12.8	12.6	10.6	9.5	29.3	28.4	28.1	30.5	14.2	13.2	11.9	15.0
	26.6	30.8	28.5	28.8	28.8	10.8	15.9	13.1	13.7	12.2	29.5	28.6	30.5	28.2	14.2	12.4	13.6	13.5
	29.8	28.8	28.9	29.2	28.1	13.0	13.5	12.5	14.0	11.4	30.7	29.7	29.4	26.4	15.7	13.9	13.9	10.8
	28.8	30.3	29.0	26.4	29.1	13.6	15.2	14.0	10.9	12.4	26.7	27.8	30.0	30.8	9.7	12.9	14.8	13.9
	28.6	26.9	28.4	27.1	28.0	12.5	10.7	12.9	11.1	12.4	29.8	29.3	29.4	26.6	12.7	13.5	14.7	10.4
	27.5	28.1	28.8	26.3	27.3	11.8	11.9	12.1	9.8	10.1	27.1	28.0	29.5	29.2	11.0	11.8	12.8	13.6
	27.0	28.2	28.2	29.0	30.8	11.4	12.7	12.8	13.0	13.4	28.6	27.3	29.6	28.7	11.4	11.6	13.3	12.4
	28.6	29.1	27.7	29.7	27.9	11.7	13.8	11.4	14.7	11.5	28.7	29.8	29.7	28.8	13.0	13.6	13.6	12.7
	29.1	28.1	28.9	30.8	29.8	13.8	11.9	12.6	15.9	15.1	27.5	29.9	29.9	27.2	11.3	14.2	12.4	10.2
	30.6	27.8	27.5	27.9	27.8	15.6	13.0	11.8	12.3	10.8	29.1	29.2	28.7	28.5	12.9	14.7	12.6	13.4
	29.0	30.5	28.2	29.3	27.9	14.4	13.9	12.1	13.1	10.5	29.8	30.5	29.3	26.5	13.6	13.9	12.5	10.6
	28.5	28.6	28.8	28.5	29.1	13.0	12.7	12.4	12.3	13.3	28.7	28.0	30.4	26.8	13.9	11.8	15.6	11.3
	26.3	30.4	28.6	29.4	26.7	10.6	16.5	11.8	13.2	10.2	29.3	29.1	29.0	27.6	13.9	13.1	12.6	10.5
	27.7	30.0	29.3	27.4	28.1	9.9	15.3	14.7	11.0	11.5	28.1	30.0	28.0	28.4	11.3	15.4	11.5	13.3
	26.3	28.4	27.7	28.5	29.0	10.0	12.8	11.0	14.2	12.1	29.9	29.7	29.1	28.4	16.0	14.1	14.5	11.8
	29.6	30.8	28.3	30.2	25.8	14.4	15.4	12.1	14.9	9.2	29.9	29.9	29.5	29.3	14.3	14.1	13.8	12.9
	29.2	29.7	29.4	26.7	27.3	14.7	13.6	13.2	10.6	11.1	28.6	29.3	29.8	28.4	13.4	13.3	13.3	12.1
	27.0	28.3	30.0	27.1	25.2	10.7	12.0	13.4	11.0	9.2	28.5	28.8	30.0	27.2	11.2	12.6	13.1	11.3
	29.5	30.5	29.4	28.1	26.6	13.9	17.1	13.4	13.9	10.3	28.6	27.7	29.3	30.3	12.2	11.5	13.5	15.0
平均	28.3	28.9	28.6	28.2	27.8	12.5	13.4	12.6	12.5	11.6	28.6	28.9	28.8	28.4	12.4	13.3	12.7	12.6

## 2. 試料調製明細書

### (1) 調査1

- (a) ブロッコリー
- (b) さやいんげん
- (c) ぶどう (大粒)
- (d) ぶどう (小粒)

### (2) 調査2

令和4年度生産資材安全確保対策委託事業  
ブロッコリー作物残留試験明細書

試験番号 : 2022BU

検討課題名 : 令和4年度生産資材安全確保対策委託事業  
ブロッコリー作物残留試験

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 川北充彦
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年11月17日～11月25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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
- 5-3. エトフェンプロックス
- (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
- (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 ブロッコリー（品種：ハイツSP）
7. 土性 壤土
8. 栽培概要 トンネル栽培（被覆期間：2022年11月19日～11月25日、ポリフィルム）  
は種日 2022年8月9日 定植日 2022年9月13日  
畝間150cm、株間40cm、千鳥2条植、条間40cm、栽培株数 約3,330株/10a

## 栽培管理

施肥 2022年 1月24日 堆肥 2000kg/10a

9月 6日 ベニフィット403（14-10-13） 107kg/10a、  
くみあい粒状ようりん（0-20-0） 21kg/10a

追肥 11月 2日 くみあい尿素複合液肥1号（12-5-7） 50kg/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少なくとも過去1年間に、試験ほ場、試験農作物の種子及び育苗期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。使用した農薬はI-②に

示した。

## 1 0. 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-E、MYC-W、TOL-E、TOL-F、ETO-E、ETO-W

：各36.0m<sup>2</sup>（1.5m×24.0m×1畝）、120株

## 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18日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各300L	4.32mL/10.8L/36.0m <sup>2</sup> 10.8g/10.8L/36.0m <sup>2</sup>
	トルフェンピラド	TOL-E TOL-F	各1000倍	各300L	各10.8mL/10.8L/36.0m <sup>2</sup>
	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	各1000倍	各300L	10.8mL/10.8L/36.0m <sup>2</sup> 10.8g/10.8L/36.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴	10:30a.m.～
MYC-W	収穫期	散布		晴	11:10a.m.～
TOL-E	収穫期	散布		晴	10:55a.m.～
TOL-F	収穫期	散布		晴	11:32a.m.～
ETO-E	収穫期	散布		晴	10:38a.m.～
ETO-W	収穫期	散布		晴	11:21a.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Wは「水和剤」、-Fは「フロアブル」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、試験区を96分割し、1区画当たりの拍数に合わせた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

処理時は微風であったが風下に試験区はないため試験への影響はなかった。降雨は無し。

## (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
処理前	11月17日	BU-MYC-B BU-TOL-B BU-ETO-B	3.3kg/10株 3.3kg/10株 3.4kg/10株	*	曇 2:30p.m. ～3:55p.m.
処理直後	11月18日	BU-MYC-E0 BU-MYC-W0	3.2kg/10株 2.9kg/10株	MYC-E0→ MYC-W0	晴 3:36p.m. ～4:59p.m.
		BU-TOL-E0 BU-TOL-F0	3.1kg/10株 2.9kg/10株	TOL-E0→ TOL-F0	
		BU-ETO-E0 BU-ETO-W0	3.1kg/10株 3.1kg/10株	ETO-E0→ ETOW0	
処理1日後	11月19日	BU-MYC-E1 BU-MYC-W1	3.1kg/10株 2.8kg/10株	MYC-E1→ MYC-W1	晴 9:43a.m. ～10:17a.m.
		BU-TOL-E1 BU-TOL-F1	2.8kg/10株 3.1kg/10株	TOL-E1→ TOL-F1	
		BU-ETO-E1 BU-ETO-W1	3.0kg/10株 2.8kg/10株	ETO-E1→ ETO-W1	
処理3日後	11月21日	BU-MYC-E3 BU-MYC-W3	3.0kg/10株 3.0kg/10株	MYC-E3→ MYC-W3	晴 1:22p.m. ～3:12p.m.
		BU-TOL-E3 BU-TOL-F3	3.0kg/10株 3.0kg/10株	TOL-E3→ TOL-F3	
		BU-ETO-E3 BU-ETO-W3	3.1kg/10株 3.1kg/10株	ETO-E3→ ETO-W3	
処理7日後	11月25日	BU-MYC-E7 BU-MYC-W7	3.4kg/10株 3.4kg/10株	MYC-E7→ MYC-W7	晴 1:16p.m. ～2:11p.m.
		BU-TOL-E7 BU-TOL-F7	3.4kg/10株 3.4kg/10株	TOL-E7→ TOL-F7	
		BU-ETO-E7 BU-ETO-W7	3.4kg/10株 3.4kg/10株	ETO-E7→ ETO-W7	

\* 異なる農薬成分（MYC-EとMYC-W、TOL-EとTOL-F及びETO-EとETO-W）ごとに、異なる作業者が採取した。



**(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包丁を用いて採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

採取後、包丁とハサミで葉を除去し、茎長を出荷する程度に切り揃えた。採取した試料は、試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は梱包せず、試験区ごとにカゴに入れた状態で、採取当日に一般社団法人日本植物防疫協会 茨城研究所の分析担当者に手渡した。

**(5) 備考**

なし

## I-① 試験区見取り図

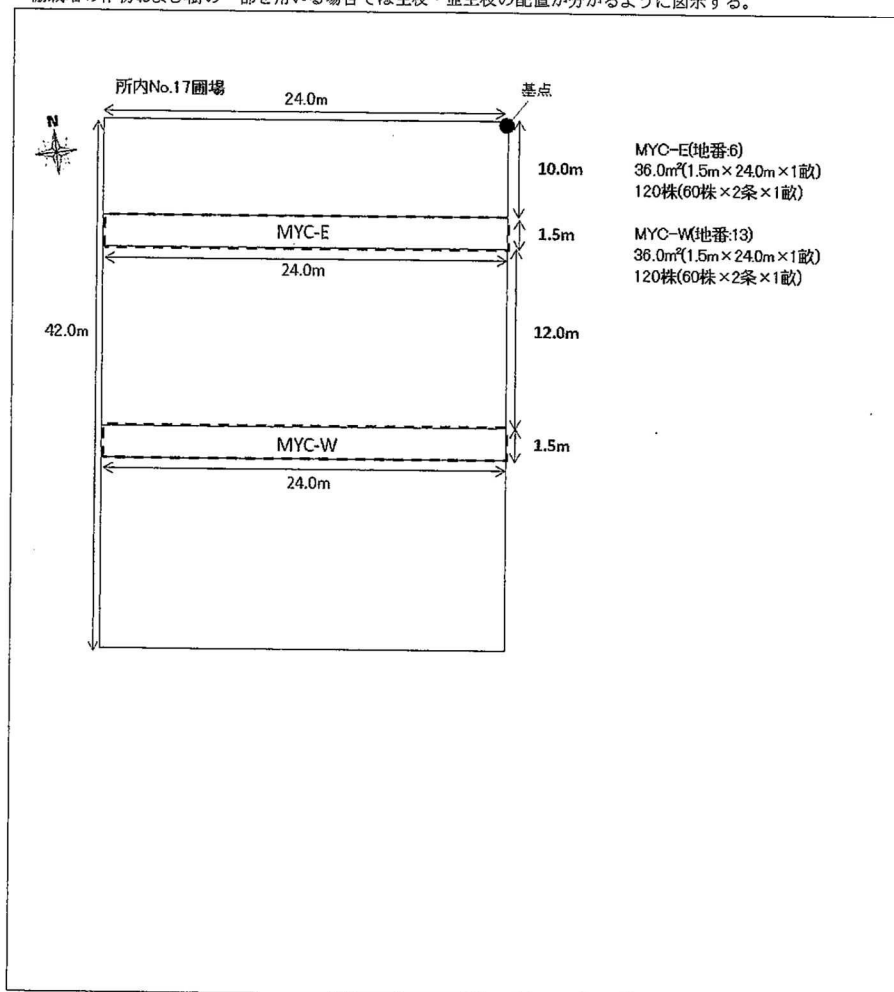
IV- 3

## D. 試験区見取り図

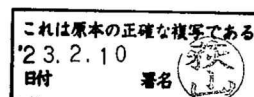
無処理区を含む試験区の構成(試験区名、面積、株数・樹数)、相互の距離、通路の幅が把握できる概念図を記入する。貼付してもよい。施設を使用する場合はその施設の面積、体積(くん煙剤の場合)、及び高さも記入する。

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: 22/11/7 署名又は捺印: 川北 充彦



報告書ID: 2022BU-A

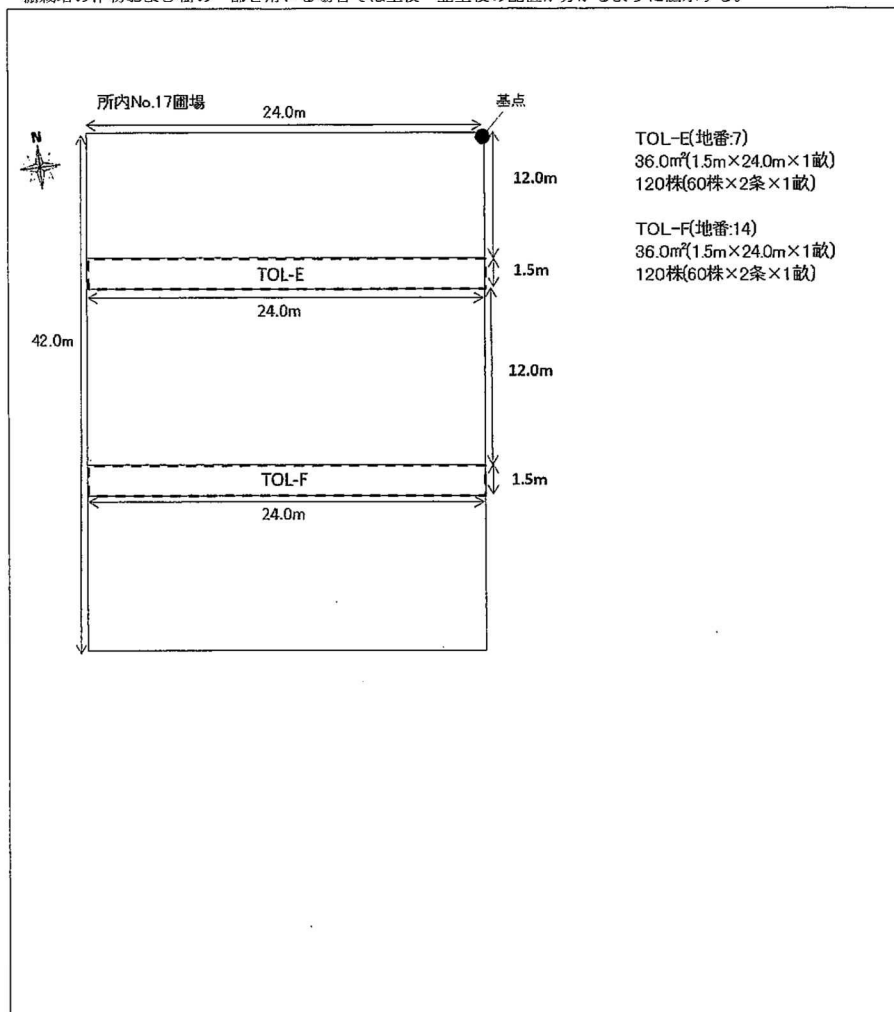
IV- 3

## 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。

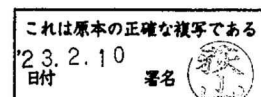
水田の場合は水口、水尻の位置を記入する。畦畔板・波板等を用いた場合はその区画を記載する。

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



記入日: 22/11/7 署名又は捺印: 川北充彦

報告書 ID: 2022BU-A



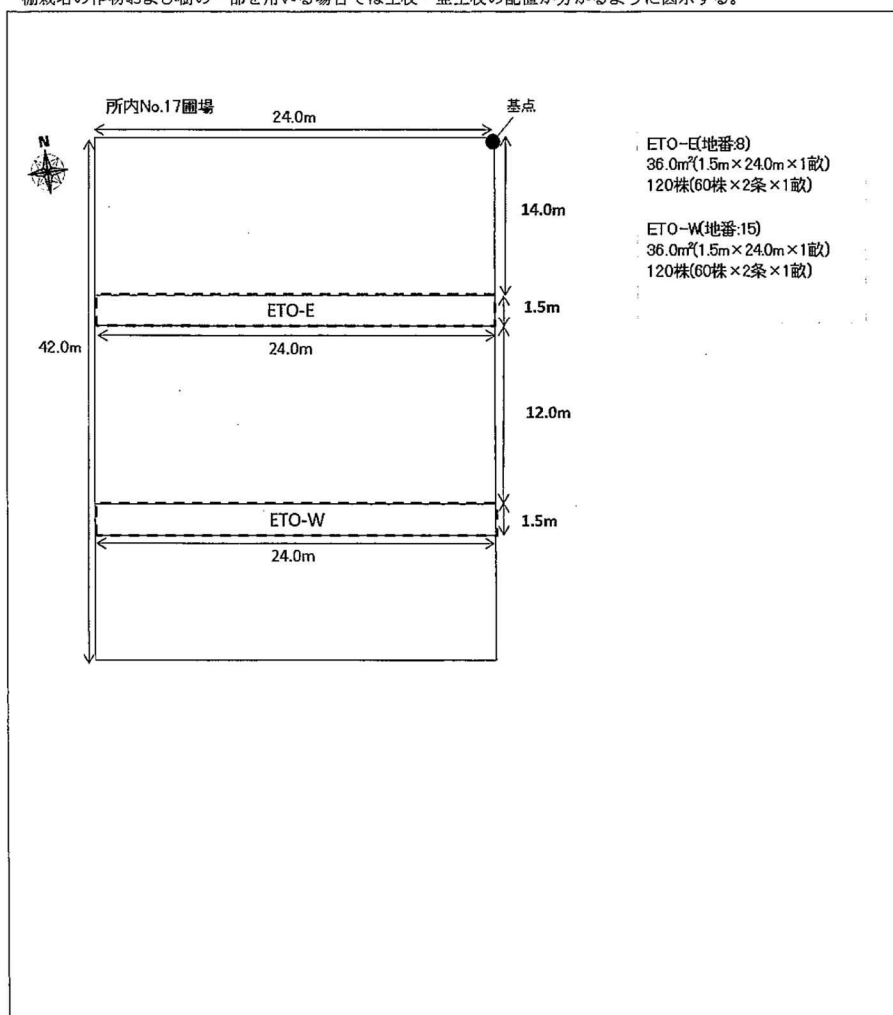
IV-3

## 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: 22/11/7 署名又は捺印: 川北充彦

これは原本の正確な複写である  
23 2.10 日付 署名

報告書 ID: 2022BU-A

## I-② 使用した農薬の記録

IV-5

## F. 農薬使用履歴 No.17(6) MYC-E 区

試験計画書に従って記入する。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
	—	デロン	'22/2/7	20L/10a 全面点注	
	ブロッコリ (試験作物)	塩基性塩化銅	購入種子に 処理済み	RU	
		食酢		RU	
		ディアナ SC	'22/8/22 (育苗期)	2500 倍	
		ディアナ SC	'22/9/2 (育苗期)	2500 倍	
T		グレーシア乳剤	'22/9/6 (育苗期)	2000 倍	
		ガードベイト A	'22/9/13	3kg/10a 株元散布	
		トランスフォームフロアブル	'22/9/29	2000 倍	'22/11/7 川北 亮彦
		ディアナ SC		2500 倍	
		ランマンフロアブル	'22/10/14	2000 倍	
		パレード 20 フロアブル		2000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤		2000 倍	
		ランマンフロアブル	'22/11/6	2000 倍	
		アフエットフロアブル		2000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☒ コード名農薬なし

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） 宮本 由子 確認日 '22/11/9

報告書 ID: 2022BU-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.10  
日付 署名

IV-6

## F. 農薬使用履歴 No.17(13) MYC-W 区

試験計画書に従って記入する。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

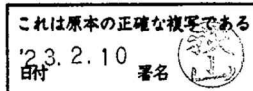
\*\*\*10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

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
	ブロッコリー	アミスター20フロアブル	'21/11/15,23,29	2000 倍	
	—	テロン	'22/2/7	20L/10a 全面点注	
( T	ブロッコリー (試験作物)	塩基性塩化銅	購入種子に 処理済み	RU	
		食酢		RU	
		ディアナ SC	'22/8/22 (育苗期)	2500 倍	
		ディアナ SC	'22/9/2 (育苗期)	2500 倍	
		グレーシア乳剤	'22/9/6 (育苗期)	2000 倍	
		ガードバイト A	'22/9/13	3kg/10a 株元散布	'22/11/7 川北克彦
		トランスフォームフロアブル	'22/9/29	2000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	
		ランマンフロアブル	'22/10/14	2000 倍	
		パレード 20 フロアブル		2000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤		2000 倍	
		ランマンフロアブル	'22/11/6	2000 倍	
		アフエットフロアブル		2000 倍	
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法 <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。 <input checked="" type="checkbox"/> コード名農薬なし					

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） 宮本 由子 確認日 '22/11/9

報告書 ID: 2022BU-A



試験計画書に従って記入する。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。

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	ブロッコリー (試験作物)	ディアナSC	22/11/6	2500 倍	<div style="text-align: right;">           22/11/7            北尾彦         </div>


コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☐ 主任試験員が判断した。
 ☐ 試験責任者に確認した。
 ☒ コード名農薬なし

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) 宮本 由子 確認日 22/11/9

報告書 ID : 2022BU-A

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名 

IV-5

## F. 農薬使用履歴 No.17(7,14) 各区共通

試験計画書に従って記入する。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
	—	テロン	'22/2/7	20L/10a 全面点注	
	ブロッコリー (試験作物)	塩基性塩化銅	購入種子に 処理済み	RU	
		食酢		RU	
		ディアナ SC	'22/8/22 (育苗期)	2500 倍	
		ディアナ SC	'22/9/2 (育苗期)	2500 倍	
T		グレースシア乳剤	'22/9/6 (育苗期)	2000 倍	
		ガードバイト A	'22/9/13	3kg/10a 株元散布	
		トランスフォームフロアブル	'22/9/29	2000 倍	'22/11/9 川北亮彦
		ディアナ SC		2500 倍	
		ランマンフロアブル	'22/10/14	2000 倍	
		パレード 20 フロアブル		2000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤		2000 倍	
		ランマンフロアブル	'22/11/6	2000 倍	
		アフエットフロアブル		2000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法 <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。 <input checked="" type="checkbox"/> コード名農薬なし					

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） 宮本 由子 確認日 22/11/9

報告書 ID : 2022BU-A

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名



IV-5

## F. 農薬使用履歴 No.17(8,15) 各区共通

試験計画書に従って記入する。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

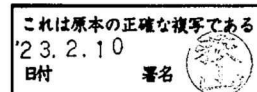
\*\*\*10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は"○倍散布"又は"RU"（登録内容に準拠）という表示でも可

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
	—	テロン	'22/2/7	20L/10a 全面点注	
	ブロッコリー (試験作物)	塩基性塩化銅	購入種子に 処理済み	RU	
		食酢		RU	
		ディアナ SC	'22/8/22 (育苗期)	2500 倍	
		ディアナ SC	'22/9/2 (育苗期)	2500 倍	
T		グレーシア乳剤	'22/9/6 (育苗期)	2000 倍	
		ガードベイト A	'22/9/13	3kg/10a 株元散布	
		トランスフォームフロアブル	'22/9/29	2000 倍	'22/11/7 川北元彦
		ディアナ SC		2500 倍	
		ランマンフロアブル	'22/10/14	2000 倍	
		パレード 20 フロアブル		2000 倍	
		フェニックス顆粒水和剤		2000 倍	
		ランマンフロアブル	'22/11/6	2000 倍	
		アフエットフロアブル		2000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法 <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。 <input checked="" type="checkbox"/> コード名農薬なし					

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） 島本 由子 確認日 22/11/9

報告書 ID: 2022BU-A





Ⅶ-3

てんきろく Ver.4

## 気象表

日付	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)	降水量(mm)
2022年11月1日	12.5	17.8	7.3	5.0
2022年11月2日	14.1	22.2	8.7	0.0
2022年11月3日	15.4	23.3	9.7	0.0
2022年11月4日	12.6	17.8	8.3	2.5
2022年11月5日	10.1	14.8	5.7	0.0
2022年11月6日	9.3	18.0	3.9	0.0
2022年11月7日	10.7	18.3	3.3	0.0
2022年11月8日	12.2	20.1	5.6	0.0
2022年11月9日	10.4	18.5	3.0	0.0
2022年11月10日	11.9	20.4	6.2	0.0
2022年11月11日	12.6	20.6	5.2	0.0
2022年11月12日	14.4	22.2	10.3	0.0
2022年11月13日	15.8	22.5	8.7	2.0
2022年11月14日	12.7	17.0	9.1	0.5
2022年11月15日	10.0	12.6	6.3	7.5
2022年11月16日	9.6	16.7	6.0	0.5
2022年11月17日	9.2	16.4	1.7	0.0
2022年11月18日	9.8	16.1	4.7	0.0
2022年11月19日	9.3	17.2	4.5	0.0
2022年11月20日	9.9	13.8	5.3	3.0
2022年11月21日	12.2	16.7	9.4	4.0
2022年11月22日	13.2	19.6	8.3	0.0
2022年11月23日	11.0	12.5	9.6	37.0
2022年11月24日	12.8	18.7	9.4	1.0
2022年11月25日	10.2	16.8	5.2	0.0
2022年11月26日	10.5	13.6	5.9	1.0
2022年11月27日	10.1	17.5	4.5	0.0
2022年11月28日	9.5	14.7	3.3	0.0
2022年11月29日	15.5	20.6	7.9	5.5
2022年11月30日	15.3	18.7	9.9	18.0

観測地：茨城県牛久市結束町535番地 一般社団法人 日本植物防疫協会 茨城研究所内  
 観測機器：気温 TandD 社製 Thermo Recorder おんどとり TR-71wf (GLP 機器番号5040)  
 降水量 大田計器製作所製 転倒ます型雨量計 34-T-BP (GLP 機器番号5058)  
 TandD 社製 パルスロガー(おんどとり J r.: TR-55i-P) (GLP 機器番号5082)

データ集計ソフト：気象表自動作成ソフト「てんきろく Ver.4」

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)  
 降水量は1:00～翌日0:00迄の1時間毎の記録値を積算した。

※ 11月1日の降水量は定期保定点検により手動でカウントした5.0mmを含む値

122/12/2 印字 記載 河野敏郎

これは原本の正確な複写である

日付 22/12/27 署名 川北亮彦

これは原本の正確な複写である

23.2.10

日付

署名



報告書 ID: 2022 BU-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） 2022年11月17日～11月28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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
- 5-3. エトフェンプロックス
- (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
- (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 ブロッコリー（品種：ハイツSP）
7. 土性 壤土
8. 栽培概要 施設栽培（無加温）
- は種日 2022年8月10日 定植日 2022年9月9日
- 畝間150cm、株間40cm、千鳥2条植、条間40cm、栽培株数 約3,300株/10a
- マルチ被覆（開始日：2022年9月8日、黒マルチ）
- 栽培管理
- 施肥 2022年8月8日 ケイントップ 1,000kg/10a
- 9月1日 苦土石灰 100kg/10a、
- こうち園芸ペレット（8-6-5） 75kg/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少なくとも過去1年間に、試験ほ場、試験農作物の種子及び育苗

期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、コード名で示された農薬には分析妨害となる農薬が含まれていない。使用した農薬はⅡ－②に示した。

## 10. 防除管理

農薬の使用実績なし

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W、TOL-E、TOL-F、ETO-E及びETO-W

：各39.0m<sup>2</sup>（1.5m×26.0m）、130株

施設面積 MYC-E、TOL-E及びETO-E : 225.0m<sup>2</sup>、高さ：3.4m

MYC-W、TOL-F及びETO-W : 225.0m<sup>2</sup>、高さ：3.4m

## 12. 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21日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各300L	4.68mL/11.7L/39.0m <sup>2</sup> 11.7g/11.7L/39.0m <sup>2</sup>
	トルフェンピラド	TOL-E TOL-F	各1000倍	各300L	各11.7mL/11.7L/39.0m <sup>2</sup>
	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	各1000倍	各300L	11.7mL/11.7L/39.0m <sup>2</sup> 11.7g/11.7L/39.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴	11:35a.m.～
MYC-W	収穫期	散布		晴	11:05a.m.～
TOL-E	収穫期	散布		晴	11:35a.m.～
TOL-F	収穫期	散布		晴	11:05a.m.～
ETO-E	収穫期	散布		晴	11:35a.m.～
ETO-W	収穫期	散布		晴	11:05a.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Fは「フロアブル」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、目標量と散布機の吐出量から散布時間を算出し、1株当たりの拍数に合わせた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

施設のため、各処理時共に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
処理前	11月17日	BU-MYC-B BU-TOL-B BU-ETO-B	3.7kg/10株 3.8kg/10株 3.7kg/10株	*	晴 8:05a.m. ～8:20a.m.
処理直後	11月21日	BU-MYC-E0 BU-MYC-W0 BU-TOL-E0 BU-TOL-F0 BU-ETO-E0 BU-ETO-W0	3.7kg/10株 3.7kg/10株 3.7kg/10株 3.7kg/10株 3.6kg/10株 3.5kg/10株	MYC-W0→ MYC-E0 TOL-F0→ TOL-E0 ETO-W0→ ETO-E0	晴 2:25p.m. ～3:10p.m.
処理1日後	11月22日	BU-MYC-E1 BU-MYC-W1 BU-TOL-E1 BU-TOL-F1 BU-ETO-E1 BU-ETO-W1	3.5kg/10株 3.7kg/10株 3.8kg/10株 3.7kg/10株 3.5kg/10株 3.6kg/10株	MYC-W1→ MYC-E1 TOL-F1→ TOL-E1 ETO-W1→ ETO-E1	晴 8:40a.m. ～9:30a.m.
処理3日後	11月24日	BU-MYC-E3 BU-MYC-W3 BU-TOL-E3 BU-TOL-F3 BU-ETO-E3 BU-ETO-W3	3.7kg/10株 3.7kg/10株 3.4kg/10株 3.3kg/10株 3.2kg/10株 3.3kg/10株	MYC-W3→ MYC-E3 TOL-F3→ TOL-E3 ETO-W3→ ETO-E3	晴 8:40a.m. ～9:30a.m.
処理7日後	11月28日	BU-MYC-E7 BU-MYC-W7 BU-TOL-E7 BU-TOL-F7 BU-ETO-E7 BU-ETO-W7	3.5kg/10株 3.5kg/10株 3.4kg/10株 3.4kg/10株 3.0kg/10株 3.0kg/10株	MYC-W7→ MYC-E7 TOL-F7→ TOL-E7 ETO-W7→ ETO-E7	晴 8:40a.m. ～9:45a.m.

\* 異なる農薬成分 (MYC-EとMYC-W、TOL-EとTOL-F及びETO-EとETO-W) ごとに、異なる作業者が採取した。

**(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包丁を用いて採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

慣行に準じて花蕾から茎までの長さ15cmに包丁で調製し、葉を茎の元より包丁で除去した。採取した試料は、試料に適するものを選別した。

**(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。緩衝材としてボークスペーパーを用いた。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

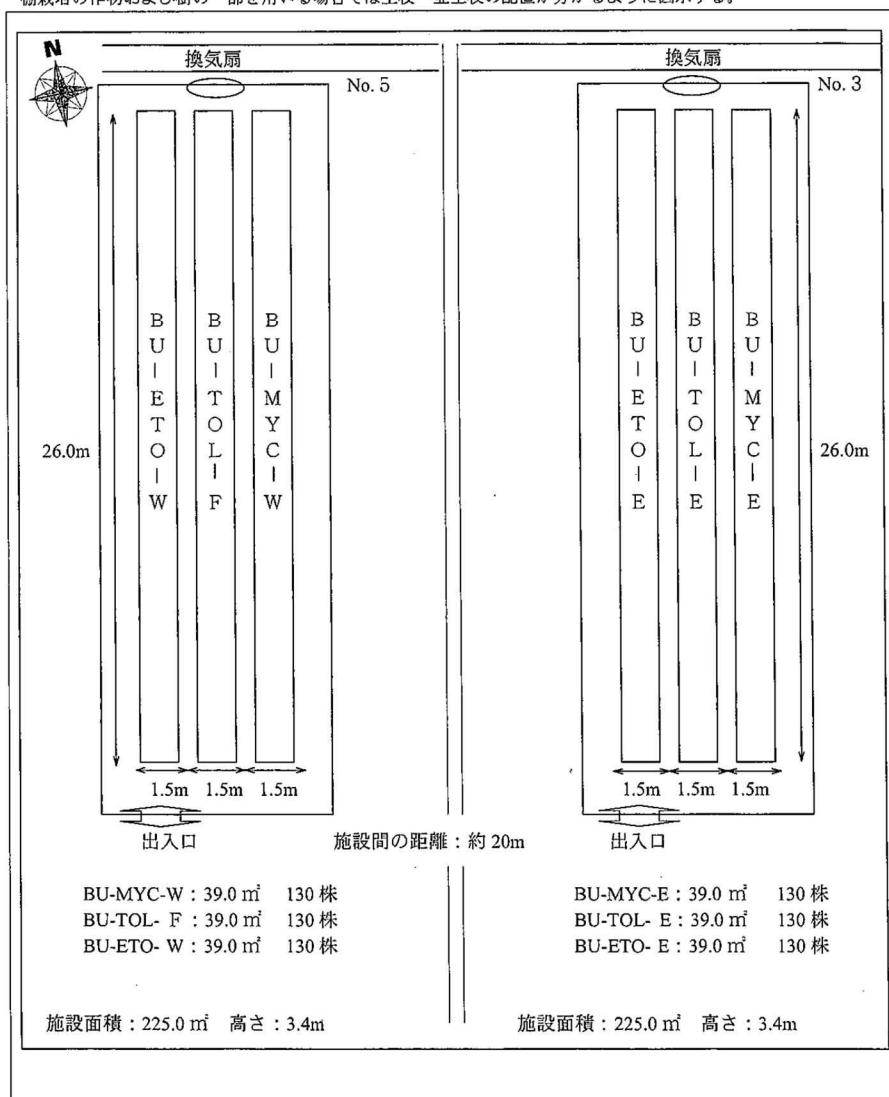
IV- 3

## 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。



記入日: 22/10/17 署名又は捺印: E. M

報告書 ID (非 GLP) : 2022BU-B

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名



## II-② 使用した農薬の記録

## F. 農薬使用履歴 MYC-E, TOL-E, ETO-E (No. 3)

IV- $\frac{5}{4}$   
 (56)  
 22/10/21 E.H

試験計画書に従って記入する。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	いちご苗床	ダニオーテフロアブル	22/4/17	2000 倍 散布	22/10/21 E.H
		モスピラン顆粒水溶剤	22/4/17,8/12	2000 倍 散布	
		アフーム乳剤		2000 倍 散布	
		カネマイトフロアブル	22/4/28	1000 倍 散布	
		コテツフロアブル	22/4/28,8/12	2000 倍 散布	
		ベルケートフロアブル	22/4/28,7/21	1000 倍 散布	
		グレーシア乳剤	22/6/15	2000 倍 散布	
		ウララDF		2000 倍 散布	
		ジマンダイセン水和剤		600 倍 散布	
		アグリメック	22/7/21	500 倍 散布	
		トルネードエース DF		2000 倍 散布	
	ブロッコリー	塩基性塩化銅、食酢	購入種子 に処理済	RU	
		トルネードエース DF	(育苗期) 22/8/24	2000 倍 散布	
		アフーム乳剤	22/9/3	2000 倍 散布	
		グレーシア乳剤	22/9/27,10/21	2000 倍 散布	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法


☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☒ コード名農薬なし

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 22/10/21

報告書 ID（非 GLP）: 2022BU-B

これは原本の正確な複写である  
 23.2.10  
 日付 署名 

6  
IV-5  
(55)  
22/10/26.6

## F. 農薬使用履歴 MYC-W,TOL- F ,ETO-W (No.5)

試験計画書に従って記入する。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	ピーマン	SB-390WG	21/11/13,19, 26,12/3	1500 倍 散布 2000 倍 散布	22/10/26.6
		ダコニール1000		1000 倍 散布 1200 倍 散布	
		ダコニール1000		2000 倍 散布	
		モレスタン水和剤		3000 倍 散布	
	かぼちゃ	モスピラン顆粒水溶剤	22/4/28	2000 倍 散布	
		ベネビアOD		2000 倍 散布	
		カダンセーブ乳剤	22/5/6,10,14, 17,20,24	原液散布	
		ベニカマイルドスプレー		原液散布	
		SB-390WG	22/5/6,14,20	2000 倍 散布	
		モレスタン水和剤		3000 倍 散布	
	ブロッコリー	塩基性塩化銅、食酢	購入種子 に処理済	RU	
		トルネードエース DF	(育苗期) 22/8/24	2000 倍 散布	
		アフーム乳剤	22/9/3	2000 倍 散布	
		グレースシア乳剤	22/9/27,10/21	2000 倍 散布	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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 22/10/21

報告書 ID (非 GLP) : 2022BU-B

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名

## II-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	一般社団法人日本植物防疫協会高知試験場 No. 3 施設	
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 5104 ) <input 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 <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> 雨量記録監視装置          又はパルスロガー          (GLP 機器番号 )       </div>	
観測時刻 (読み取りの場合)	おおむね 時頃	

記入日: 22 / 12 / 2 署名又は捺印: E. H

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  
 23. 2. 10  
 日付 署名

記入日: 署名又は捺印:

報告書 ID (非 GLP) : 2022BU-B

Ⅷ-3  
てんきろくVer.3

## 気象表

日付	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)	降水量(mm)
2022年11月17日	12.9	21.8	6.9	-
2022年11月18日	14.6	25.8	7.3	-
2022年11月19日	11.4	17.5	6.4	-
2022年11月20日	15.7	27.4	7.2	-
2022年11月21日	17.9	28.4	10.8	-
2022年11月22日	16.7	27.4	9.5	-
2022年11月23日	15.1	20.6	13.0	-
2022年11月24日	16.4	25.7	10.4	-
2022年11月25日	16.2	27.2	8.7	-
2022年11月26日	14.1	20.7	11.2	-
2022年11月27日	16.3	25.7	11.0	-
2022年11月28日	16.4	27.3	9.3	-

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 No.3施設

観測機器:気温 おんどとり TR-71Ui(GLP機器番号5104)

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。



22/12/2 E.M

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名

報告書ID(非GLP): 2022BU-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 福元 義人
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年11月24日～12月2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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
- 5-3. エトフェンプロックス
- (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
- (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 ブロッコリー（品種：ハイツSP）
7. 土性 砂土：MYC-E区及びTOL-E区  
砂壤土：ETO-E区、MYC-W区、TOL-F区及びETO-W区
8. 栽培概要 雨よけ栽培（2022年11月24日～栽培終了まで）  
は種日 2022年9月7日 定植日 2022年9月30日  
畝間150cm、株間40cm、千鳥2条植、条間40cm、栽培株数 約3,300株/10a

## 栽培管理

- 施肥 2022年9月22日 堆肥 2400kg/10a、苦土石灰 120kg/10a、  
苦土有機入り化成888号（8-8-8） 120kg/10a、  
CDU複合燐加安特S222（12-12-12） 80kg/10a  
9月30日 液肥灌水OK-F-1（15-8-17）（500倍）
- 追肥 10月18日、11月7日 苦土有機入り化成888号（8-8-8） 50kg/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少なくとも過去1年間に、試験ほ場及び育苗期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、コード名で示された農薬に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

農薬の使用実績なし

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W、TOL-E、TOL-F、ETO-E及びETO-W

：各27.0m<sup>2</sup>（1.5m×18.0m）、90株

施設面積：120.0m<sup>2</sup>、高さ：3.3m（処理区MYC-E、TOL-E）

施設面積：86.0m<sup>2</sup>、高さ：2.4m（処理区MYC-W、TOL-F、ETO-E及びETO-W）

## 12. 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25日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各300L	3.24mL/8.1L/27.0m <sup>2</sup> 8.1g/8.1L/27.0m <sup>2</sup>
	トルフェンピラド	TOL-E TOL-F	各1000倍	各300L	各8.1mL/8.1L/27.0m <sup>2</sup>
	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	各1000倍	各300L	8.1mL/8.1L/27.0m <sup>2</sup> 8.1g/8.1L/27.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴	9:46a.m.～
MYC-W	収穫期	散布		晴	10:07a.m.～
TOL-E	収穫期	散布		晴	10:28a.m.～
TOL-F	収穫期	散布		晴	10:52a.m.～
ETO-E	収穫期	散布		晴	11:12a.m.～
ETO-W	収穫期	散布		晴	11:34a.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Fは「フロアブル」及び-Wは「水和剤」であることを示す。

### (1) 処理工具及び処理方法

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、1株当たりの拍数に合わせたメトロノームを用いた。

散布機型式：MSB1510Li（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、各処理時共に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
処理前	11月24日	BU-MYC-B BU-TOL-B BU-ETO-B	2.8kg/10株 2.6kg/10株 2.6kg/10株	MYC-B→ TOL-B→ ETO-B	晴 9:30a.m. ～10:02a.m.
処理直後	11月25日	BU-MYC-E0 BU-TOL-E0 BU-ETO-E0 BU-MYC-W0 BU-TOL-F0 BU-ETO-W0	2.5kg/10株 2.3kg/10株 2.5kg/10株 2.5kg/10株 2.4kg/10株 2.5kg/10株	MYC-E0→ MYC-W0→ TOL-E0→ TOL-F0→ ETO-E0→ ETO-W0	晴 0:58p.m. ～2:44p.m.
処理1日後	11月26日	BU-MYC-E1 BU-TOL-E1 BU-ETO-E1 BU-MYC-W1 BU-TOL-F1 BU-ETO-W1	2.4kg/10株 2.5kg/10株 2.7kg/10株 2.5kg/10株 2.6kg/10株 2.6kg/10株	MYC-E1→ MYC-W1→ TOL-E1→ TOL-F1→ ETO-E1→ ETO-W1	曇時々小雨 8:00a.m. ～9:41a.m.
処理3日後	11月28日	BU-MYC-E3 BU-TOL-E3 BU-ETO-E3 BU-MYC-W3 BU-TOL-F3 BU-ETO-W3	2.6kg/10株 2.7kg/10株 2.8kg/10株 2.8kg/10株 2.5kg/10株 2.7kg/10株	MYC-E3→ MYC-W3→ TOL-E3→ TOL-F3→ ETO-E3→ ETO-W3	晴 9:09a.m. ～10:17a.m.

処理7日後	12月2日	BU-MYC-E7	3.3kg/10株	MYC-E7→	曇 8:00a.m. ～9:27a.m.
		BU-TOL-E7	3.6kg/10株	MYC-W7→	
		BU-ETO-E7	3.4kg/10株	TOL-E7→	
		BU-MYC-W7	3.7kg/10株	TOL-F7→	
		BU-TOL-F7	3.4kg/10株	ETO-E7→	
		BU-ETO-W7	3.3kg/10株	ETO-W7	

**(1) 試料採取方法**

試料は試験区の境界部をはずし、偏りがないう区全体から包丁を用いて採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

採取時及び梱包前に花蕾に残った葉を包丁及び手で除去した。採取した試料は、試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は個別に包装紙で包み、内面を包装紙で覆ったダンボール箱に入れた。緩衝材として包装紙を詰めた。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

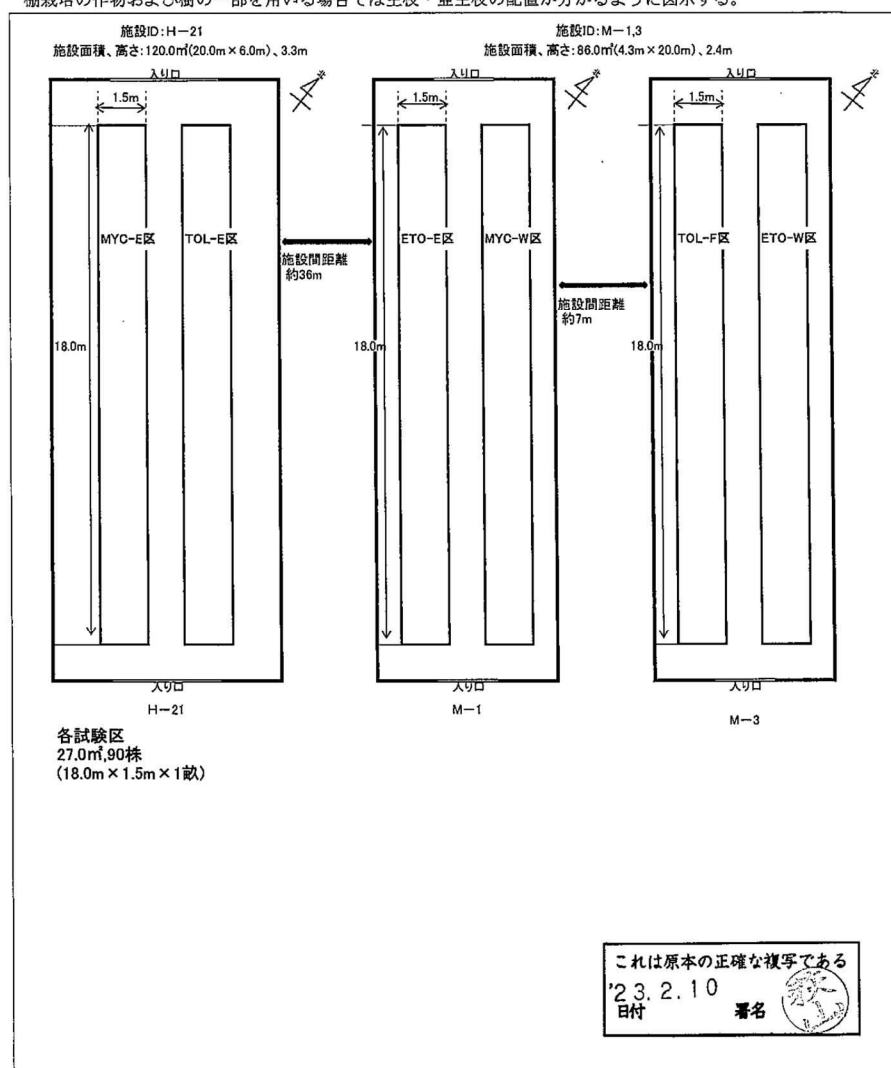
IV-3

## 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は主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 22/11/18 署名又は捺印: Y.F

報告書 ID: 2022BU-C

## Ⅲ-② 使用した農薬の記録

IV- 5

## F. 農薬使用履歴（施設 ID：H-21）の履歴

試験計画書に従って記入する。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
		ダコニール 1000	22/4/8	1000 倍	
		ナブ乳剤	22/4/26	500 倍	
		ラウンドアップマックスロード		1000 倍	
		トクチオン乳剤	22/5/6	1000 倍	
		コロマイト乳剤		1500 倍	
	いんげん まめ	ハッパ乳剤	22/5/6, 13	500 倍	
T		サフオイル乳剤		300 倍	
		ベンレート水和剤	22/5/25	2000 倍	22/11/20 Y.F
		エフィコン SL	22/6/10	1000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		ORO-030S3D 液剤	22/6/10, 17	250 倍	
		サフオイル乳剤		300 倍	
	-	テロン	22/8/25	350/10a 全面土壌処理	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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）伊藤拓彦

確認日 22/11/21

報告書 ID：2022BU-C

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名

IV- 6

## F. 農薬使用履歴（施設 ID：M-1）の履歴

試験計画書に従って記入する。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
		ヨーバルフロアブル	21/11/27, 29	2500 倍	
		スタークル顆粒水溶剤	22/3/28	2000 倍	
	にら	カナメフロアブル		4000 倍	
		ベジターボ DF	22/3/18, 25, 4/1	2000 倍	
T		セイビアーフロアブル 20		2000 倍	
	きゅうり	TGG-14	22/6/21	10g/m <sup>2</sup> 株元散布	
		ガードベイト A		3kg/10a 株元散布	
	パチュニア	TGG-14	22/6/22	10g/m <sup>2</sup> 株元散布	22/11/20 Y.F
		ガードベイト A		3kg/10a 株元散布	
	—	テロン	22/8/25	35g/10a 全面土壌処理	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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） 伊藤拓磨 確認日 22/11/21

報告書 ID：2022BU-C

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名

IV- 7

## F. 農業使用履歴（施設 ID：M-3）の履歴

試験計画書に従って記入する。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
		CAF-2001SC		1000 倍	
		MIF-1002 フロアブル		2000 倍	
		イントレックスフロアブル		1500 倍、 2000 倍	
	だいず	トップジン M ソル	21/11/26, 12/3, 13, 2 7, 22/1/12	500 倍	
		ファンタジスタフロアブル		2000 倍	
T		ミギワ 10 フロアブル		1000 倍	
		トップジン M 水和剤		2000 倍	
		ディアナ SC	22/5/17	2500 倍	22/11/20 Y.F
	かぶ	アディオン乳剤	22/6/2	2000 倍	
		スターナ水和剤	22/5/2, 9, 16, 23, 30	2000 倍	
	—	テロン	22/8/25	350/10a 全面土壌処理	

コード名農業が分析妨害農業にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農業なし

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）伊藤拓磨

確認日 22/11/26


報告書 ID：2022BU-C

これは原本の正確な複写である  
23.2.10  
日付 署名

\*\*\*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]

確認日 22/11/24

これは原本の正確な複写である  
'23.2.10  
日付 署名 

## Ⅲ-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	(社) 日本植物防疫協会 宮崎試験場内試験施設(M-1)	
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 5232 ) <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 又はパルスロガー (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: '22/12/10 署名又は捺印: Y.F

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  
 23.2.10  
 日付 署名

記入日: '22/12/10 署名又は捺印: Y.F

報告書 ID: 2022BU-C

VIII- 2

## 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)
2022年11月24日	21.0	38.5	14.8
2022年11月25日	18.3	30.1	13.4
2022年11月26日	17.4	27.0	13.5
2022年11月27日	17.0	32.2	9.6
2022年11月28日	19.2	27.7	13.5
2022年11月29日	21.8	28.9	17.6
2022年11月30日	15.7	20.9	10.1
2022年12月1日	11.2	22.1	7.4
2022年12月2日	9.8	21.1	5.4

観測地：宮城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：M-1）

観測機器：気温 おんどり TR-72Ui（GLP 機器番号 5232）

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

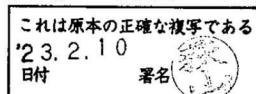
データ集計ソフト：気象表自動作成ソフト「てんきろく Ver.3」

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

'22/12/10 Y.F

記入日：'22/12/10 署名又は捺印：Y.F

報告書ID：2022BU-C



令和4年度生産資材安全確保対策委託事業  
さやいんげん作物残留試験明細書

試験番号 : 2022SA

検討課題名 : 令和4年度生産資材安全確保対策委託事業  
さやいんげん作物残留試験

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 川北充彦
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年10月14日～10月26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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
- 5-3. エトフェンプロックス
- (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
- (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 さやいんげん（品種：新江戸川）
7. 土性 壤土
8. 栽培概要 施設栽培（加温）
- は種日 2022年8月26日
- 畝間150cm、株間30cm、千鳥2条点播、条間40cm、栽培株数 約4,440株/10a
- 栽培管理
- 施肥 2022年8月24日 くみあい粒状苦土石灰M-10 100kg/10a
- 追肥 9月26日、10月11日 くみあい尿素複合液肥1号（12-5-7） 50kg/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少なくとも過去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、コード名で示された農薬に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

被験物質処理から最終試料採取までの期間に、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。使用した農薬はI-②に示した。

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W、TOL-E、TOL-F、ETO-E、ETO-W

：各54.0m<sup>2</sup>（1.5m×18.0m×2畝）、240株

施設面積：855.0m<sup>2</sup>、高さ：4.5m

## 12. 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)
10月19日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各300L	6.48mL/16.2L/54.0m <sup>2</sup> 16.2g/16.2L/54.0m <sup>2</sup>
	トルフェンピラド	TOL-E TOL-F	各1000倍	各300L	各16.2mL/16.2L/54.0m <sup>2</sup>
	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	各1000倍	各300L	16.2mL/16.2L/54.0m <sup>2</sup> 16.2g/16.2L/54.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴	10:12a.m.～
MYC-W	収穫期	散布		晴	10:50a.m.～
TOL-E	収穫期	散布		晴	10:10a.m.～
TOL-F	収穫期	散布		晴	10:40a.m.～
ETO-E	収穫期	散布		晴	10:14a.m.～
ETO-W	収穫期	散布		晴	10:52a.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Wは「水和剤」、-Fは「フロアブル」であることを示す。

## (1) 処理工具及び処理方法

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、試験区を144区画に分割した1区画当たりの拍数に合わせた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、各処理日共に無風で降雨の影響なし。

## (3) 展着剤の使用

なし

## (4) 備考

処理時には薬液による飛散防止のため、MYC-E、ETO-WとTOL-E、ETO-E、MYC-W、TOL-Fの間、及びTOL-E、ETO-EとMYC-W、TOL-Fの間にポリフィルムを設置した。

## 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	10月14日	SA-MYC-B SA-TOL-B SA-ETO-B	1.1kg 1.1kg 1.1kg	—**	曇 8:42a.m.～9:56a.m.
処理直後	10月19日	SA-MYC-E0 SA-MYC-W0	1.1kg 1.1kg	—**	晴 1:38p.m.～3:15p.m.
		SA-TOL-E0 SA-TOL-F0	1.1kg 1.1kg	—**	
		SA-ETO-E0 SA-ETO-W0	1.1kg 1.1kg	ETO-E0 →ETO-W0	
処理1日後	10月20日	SA-MYC-E1 SA-MYC-W1	1.1kg 1.1kg	—**	晴 7:50a.m.～9:33a.m.
		SA-TOL-E1 SA-TOL-F1	1.1kg 1.1kg	—**	
		SA-ETO-E1 SA-ETO-W1	1.1kg 1.1kg	ETO-E1 →ETO-W1	
処理3日後	10月22日	SA-MYC-E3 SA-MYC-W3	1.1kg 1.1kg	—**	晴 7:00a.m.～9:48a.m.
		SA-TOL-E3 SA-TOL-F3	1.1kg 1.1kg	TOL-E3 →TOL-F3	
		SA-ETO-E3 SA-ETO-W3	1.1kg 1.1kg	ETO-E3 →ETO-W3	
処理7日後	10月26日	SA-MYC-E7 SA-MYC-W7	1.1kg 1.1kg	—**	晴 8:30a.m.～9:55a.m.
		SA-TOL-E7 SA-TOL-F7	1.1kg 1.1kg	—**	
		SA-ETO-E7 SA-ETO-W7	1.1kg 1.1kg	ETO-E7 →ETO-W7	

\* 異なる農薬成分（MYC-EとMYC-W、TOL-EとTOL-F及びETO-EとETO-W）ごとに、異なる作業者が採取した。

\*\* 試験区ごとに異なる作業者が採取した。

**(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。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

採取した試料の中から試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は梱包せず、試験区ごとにカゴに入れた状態で、採取当日に一般社団法人日本植物防疫協会 茨城研究所の分析担当者に手渡した。

**(5) 備考**

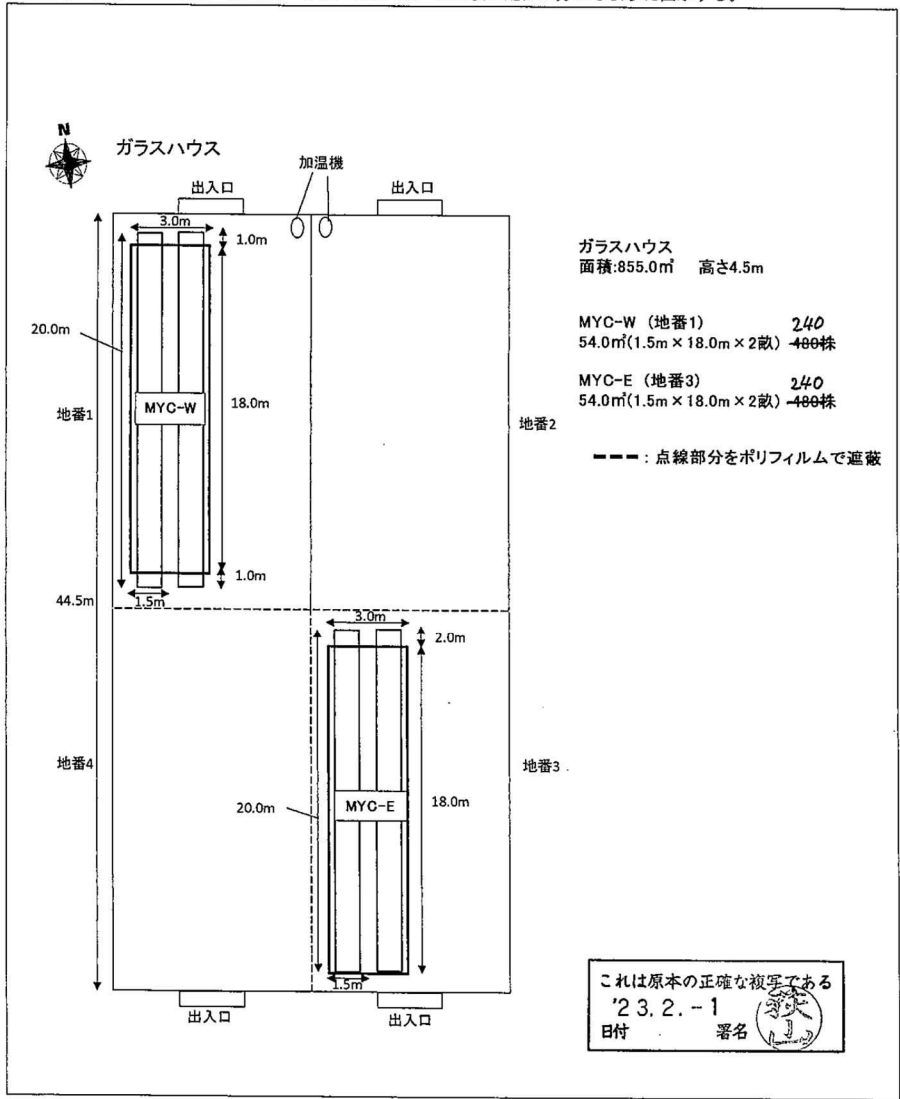
なし

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は主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。

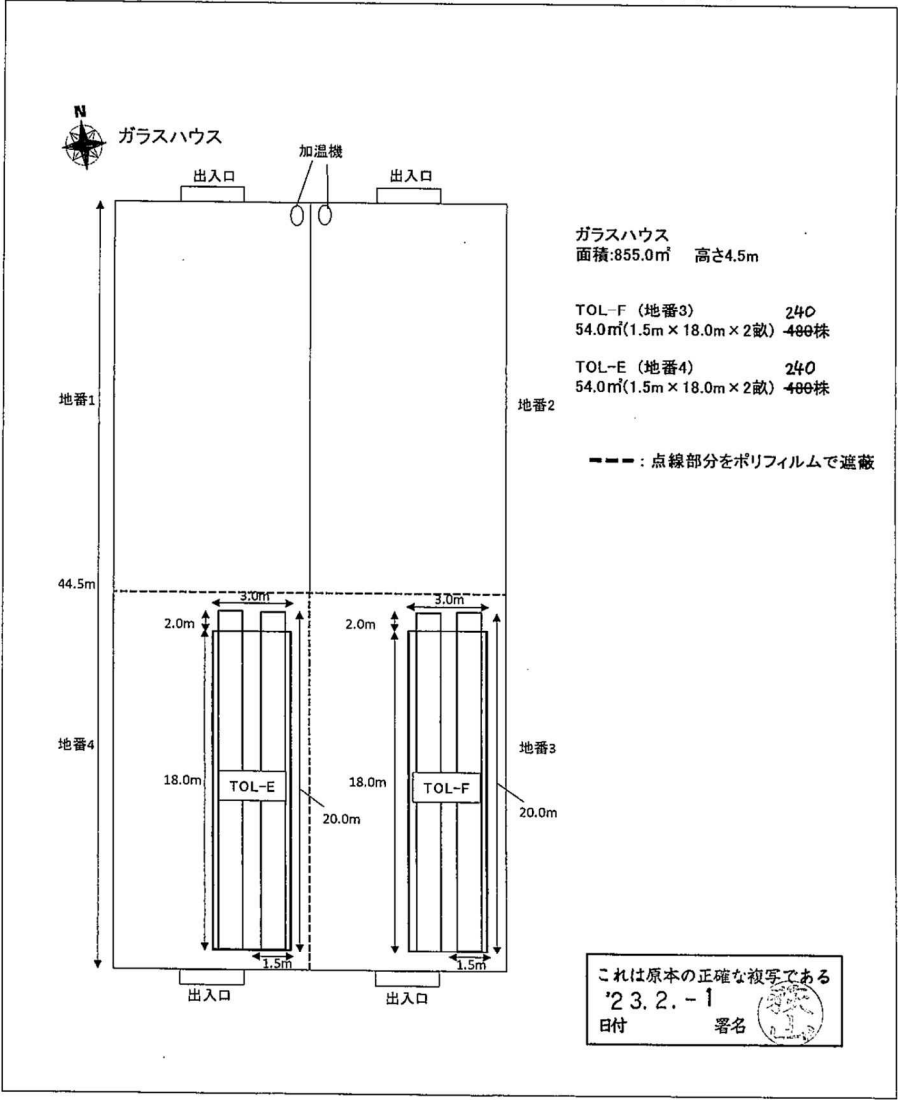


記入日: 22/10/12 署名又は捺印: 川北 充彦

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。

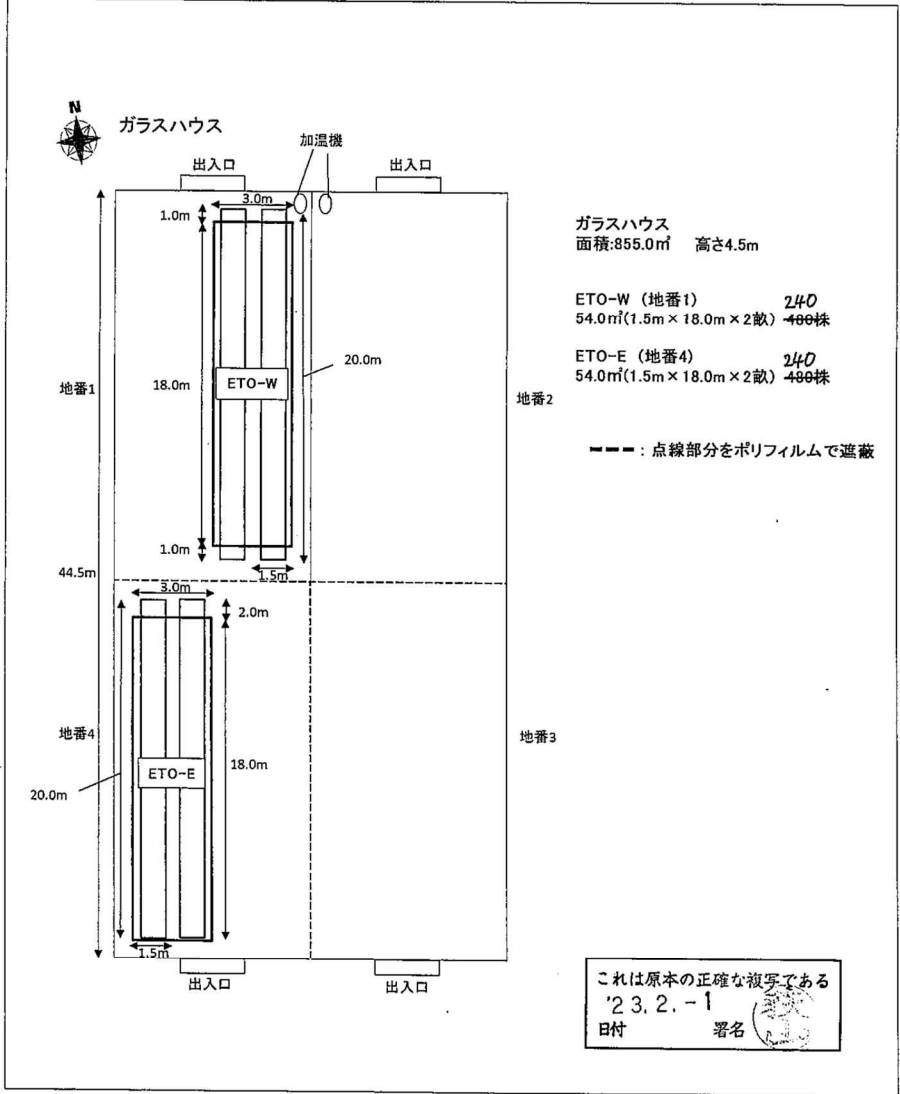


記入日: 22/10/12 署名又は捺印: 川北 虎彦

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: 22/10/12 署名又は捺印: 川北 亮彦

## I-② 使用した農薬の記録

IV-5

## F. 農薬使用履歴 ガラスハウス 地番1 MYC-W 区

試験計画書に従って記入する。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
	なす	アルバリン顆粒水溶剤	'21/10/18	2200 倍	
		アディオン乳剤		2200 倍	
	—	テロン	'22/2/4	20L/10a 全面点注	
	かぼちゃ	カダンセーフ乳剤	'22/4/22,25,29 ,5/2,6,9,13,16	原液散布	
		モベントフロアブル	'22/4/25,5/2, 9,16	2000 倍	
		SB-390WG		2000 倍	
		ベルコートフロアブル		1000 倍	
T		ベニカマイルドスプレー		原液散布	'22/10/12 川北亮彦
	きゅうり	SB-390WG	'22/6/13, 20,27	2000 倍	
		ダコニール 1000		1000 倍	
		トランスフォームフロアブル	'22/6/14	1000 倍	
		グレーシア乳剤		2000 倍	
	さやいんげん (試験作物)	フォリオゴールド	'22/9/13	1000 倍 株元灌注	
		リゾレックス水和剤		1000 倍 株元灌注	
		ディアナ SC	'22/9/16	2500 倍	

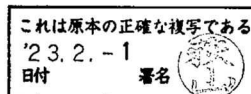
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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） 島本由子 確認日 '22/10/12

報告書 ID : 2022SA-A





試験計画書に従って記入する。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。

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	{ さやいんげん (試験作物) }	アフアーム乳剤	{ '22/10/3 }	2000 倍	{ }
		ベネビア OD		2000 倍	
		ダニトンフロアブル		1000 倍	

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) 宮本 由子 確認日 22/10/12

報告書 ID : 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1 日付 署名 

試験計画書に従って記入する。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。

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	—	テロン	'22/2/4	20L/10a 全面点注	
	さやいんげん (試験作物)	フォリオゴールド	'22/9/13	1000 倍 株元灌注	
		リゾレックス水和剤		1000 倍 株元灌注	
		ディアナ SC	'22/9/16	2500 倍	
		アフーム乳剤	'22/10/3	2000 倍	
		ベネビア OD		2000 倍	
		ダニトロンフロアブル		1000 倍	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; transform: rotate(45deg); position: relative; margin: 0 auto;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%);"></div> </div>					22/10/12 H1北見市

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法


☐ 主任試験員が判断した。
 ☐ 試験責任者に確認した。
 ☒ コード名農薬なし

元記録が正確に転記されていることの第三者（転記者とOA以外の者）による確認

確認者署名（フルネーム） 寫本 由子 確認日 22/10/12

報告書ID: 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1

日付 署名 

試験計画書に従って記入する。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。

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	—	テロン	'22/2/4	20L/10a 全面点注	
	さやいんげん (試験作物)	フォリオゴールド	'22/9/13	1000 倍 株元灌注	
		リゾレックス水和剤		1000 倍 株元灌注	
		ディアナ SC	'22/9/16	2500 倍	
		アフファーム乳剤	'22/10/3	2000 倍	
		ベネビア OD		2000 倍	
		ダニトロンフロアブル		1000 倍	
(以下、同様に記載する場合は「省略」又は「△」を記すこと。)					'22/10/12 川北 亮介

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法  
☐ 主任試験員が判断した。    ☐ 試験責任者に確認した。    ☒ コード名農薬なし

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） 宮本 由子 確認日 22/10/12

報告書 ID : 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名 

IV-6

## F. 農薬使用履歴 ガラスハウス 地番4 TOL-E 区

試験計画書に従って記入する。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
	かぼちゃ	パルミノフロアブル	'21/10/20	2000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	
		トランスフォームフロアブル		2000 倍	
		ダントツ粒剤	'21/10/29	2g/株 株元散布	
	—	テロン	'22/2/4	20L/10a 全面点注	
T	さやいんげん (試験作物)	フォリオゴールド	'22/9/13	1000 倍 株元灌注	
		リゾレックス水和剤		1000 倍 株元灌注	
		ディアナ SC	'22/9/16	2500 倍	'22/10/12 川北克彦
		アフーム乳剤	'22/10/3	2000 倍	
		ベネビア OD		2000 倍	
		ダニトロンフロアブル		1000 倍	
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法 □ 主任試験員が判断した。 □ 試験責任者に確認した。 <input checked="" type="checkbox"/> コード名農薬なし 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） 宮本 由子 確認日 '22/10/12					

報告書 ID: 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

IV-5

## F. 農薬使用履歴 ガラスハウス 地番 1 ETO-W 区

試験計画書に従って記入する。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
	なす	アルバリン顆粒水溶剤	'21/10/18	2200 倍	
		アディオオン乳剤		2200 倍	
	—	テロン	'22/2/4	20L/10a 全面点注	
	かぼちゃ	カダンセーフ乳剤	'22/4/22,25,29 5/2,6,9,13,16	原液散布	
		モベントフロアブル	'22/4/25,5/2, 9,16	2000 倍	
		SB-390WG		2000 倍	
		ベルコートフロアブル		1000 倍	
T		ベニカマイルドスプレー		原液散布	'22/10/12 北光彦
	きゅうり	SB-390WG	'22/6/13, 20,27	2000 倍	
		ダコニール 1000		1000 倍	
		トランスフォームフロアブル	'22/6/14	1000 倍	
		グレーシア乳剤		2000 倍	
	さやいんげん (試験作物)	フォリオゴールド	'22/9/13	1000 倍 株元灌注	
		リゾレックス水和剤		1000 倍 株元灌注	
		ディアナ SC	'22/9/16	2500 倍	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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） 宮本 由子 確認日 22/10/12

報告書 ID : 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

試験計画書に従って記入する。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。

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

[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) 宮本 由子 確認日 22/10/12

報告書 ID : 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名 

IV-7

## F. 農薬使用履歴 ガラスハウス 地番 4 ETO-E 区

試験計画書に従って記入する。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
	かぼちゃ	パルミノフロアブル	'21/10/20	2000 倍	
		ディアナ SC		2500 倍	
		トランスフォームフロアブル		2000 倍	
		ダントツ粒剤	'21/10/29	2g/株 株元散布	
	—	テロン	'22/2/4	20L/10a 全面点注	
T	さやいんげん (試験作物)	フォリオゴールド	'22/9/13	1000 倍 株元灌注	
		リゾレックス水和剤		1000 倍 株元灌注	
		ディアナ SC	'22/9/16	2500 倍	'22/10/12 川北 龍彦
		アフーム乳剤	'22/10/3	2000 倍	
		ベネビア OD		2000 倍	
		ダニトロンフロアブル		1000 倍	
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法 <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。 <input checked="" type="checkbox"/> コード名農薬なし 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） 奥 本 由子 確認日 '22/10/12					

報告書 ID : 2022SA-A

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

試験計画書に従って記入する。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、\*\*処理年月日の記入は、F. 農薬使用履歴での記入方法を参照する。

\*\*\*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]

確認者署名(フルネーム) 島本 田子 確認日 22/10/28

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名



## 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	茨城県牛久市結束町 535 一般社団法人日本植物防疫協会 茨城研究所 GH3		
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 5042 ) <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"/> 雨量記録監視装置 <input type="checkbox"/> 又はパルスロガー (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)	おおむね _____ 時頃		

記入日: '22/10/28 署名又は捺印: 川北亮彦

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  
 '23.2.-1  
 日付 署名

記入日: '22/10/28 署名又は捺印: 川北亮彦

報告書 ID: 2022SA-A

VIII-3

てんきろく Ver.4

## 気象表

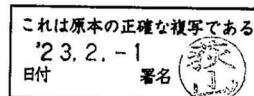
日付	平均気温(℃)	最高気温(℃)	最低気温(℃)
2022年10月14日	19.2	25.6	15.6
2022年10月15日	20.6	28.7	15.0
2022年10月16日	19.5	29.6	13.5
2022年10月17日	21.0	27.4	17.2
2022年10月18日	18.5	25.1	14.6
2022年10月19日	16.9	26.9	12.6
2022年10月20日	19.6	32.8	11.1
2022年10月21日	20.9	33.5	13.2
2022年10月22日	20.0	33.3	13.6
2022年10月23日	21.6	33.2	13.1
2022年10月24日	15.0	18.9	12.8
2022年10月25日	14.9	20.9	12.2
2022年10月26日	18.4	29.3	12.3

観測機器：気温 TandO 社製 Thermo Recorder おんどとり TR-71wf  
(GLP 機器番号：5042)

データ集計ソフト：気象表自動作成ソフト「てんきろく Ver.4」

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)

22/10/28 川北亮彦



報告書 ID: 2022SA-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） 2022年12月1日～12月13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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
- 5-3. エトフェンプロックス
- (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
- (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 さやいんげん（品種：新江戸川）
7. 土性 壤土
8. 栽培概要 施設栽培（加温）
- は種日 2022年10月5日
- 畝間150cm、株間30cm、千鳥2条点播、条間40cm、栽培株数 約4,400株/10a
- 栽培管理
- 施肥 2022年8月 8日 ケイントップ 1,000kg/10a
- 9月29日 苦土石灰 100kg/10a、果菜684（6-8-4） 200kg/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少なくとも過去1年間に、試験ほ場及び試験農作物の種子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、コード名で示された農薬に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

農薬の使用実績なし。

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W、TOL-E、TOL-F、ETO-E及びETO-W

：各36.0m<sup>2</sup>（1.5m×24.0m）、160株

施設面積 MYC-E、TOL-E及びETO-E : 225.0m<sup>2</sup>、高さ：3.4m

MYC-W、TOL-F及びETO-W : 225.0m<sup>2</sup>、高さ：3.4m

## 12. 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6日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各300L	4.32mL/10.8L/36.0m <sup>2</sup> 10.8g/10.8L/36.0m <sup>2</sup>
	トルフェンピラド	TOL-E TOL-F	各1000倍	各300L	各10.8mL/10.8L/36.0m <sup>2</sup>
	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	各1000倍	各300L	10.8mL/10.8L/36.0m <sup>2</sup> 10.8g/10.8L/36.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴	10:50a.m.～
MYC-W	収穫期	散布		晴	10:10a.m.～
TOL-E	収穫期	散布		晴	10:50a.m.～
TOL-F	収穫期	散布		晴	10:10a.m.～
ETO-E	収穫期	散布		晴	10:50a.m.～
ETO-W	収穫期	散布		晴	10:10a.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Fは「フロアブル」及び-Wは「水和剤」であることを示す。

## (1) 処理工具及び処理方法

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、目標量と散布機の吐出量から散布時間を算出し、試験区を96区画に分割した1区画当たりの拍数に合わせた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、各処理日共に無風で降雨の影響なし。

## (3) 展着剤の使用

なし

## (4) 備考

なし

## 13. 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	12月1日	SA-MYC-B SA-TOL-B SA-ETO-B	1.1kg 1.1kg 1.1kg	—	晴 8:40a.m. ～9:30a.m.
処理直後	12月6日	SA-MYC-E0	1.1kg	MYC-W0	晴 1:30p.m. ～3:30p.m.
		SA-MYC-W0	1.1kg	→MYC-E0	
		SA-TOL-E0	1.1kg	TOL-F0	
		SA-TOL-F0	1.1kg	→TOL-E0	
		SA-ETO-E0	1.1kg	ETO-W0	
		SA-ETO-W0	1.1kg	→ETO-E0	
処理1日後	12月7日	SA-MYC-E1	1.1kg	MYC-W1	晴 8:40a.m. ～10:45a.m.
		SA-MYC-W1	1.1kg	→MYC-E1	
		SA-TOL-E1	1.1kg	TOL-F1	
		SA-TOL-F1	1.1kg	→TOL-E1	
		SA-ETO-E1	1.1kg	ETO-W1	
		SA-ETO-W1	1.1kg	→ETO-E1	
処理3日後	12月9日	SA-MYC-E3	1.1kg	MYC-W3	晴 8:45a.m. ～10:35a.m.
		SA-MYC-W3	1.1kg	→MYC-E3	
		SA-TOL-E3	1.1kg	TOL-F3	
		SA-TOL-F3	1.1kg	→TOL-E3	
		SA-ETO-E3	1.1kg	ETO-W3	
		SA-ETO-W3	1.1kg	→ETO-E3	
処理7日後	12月13日	SA-MYC-E7	1.1kg	MYC-W7	晴 8:40a.m. ～10:30a.m.
		SA-MYC-W7	1.1kg	→MYC-E7	
		SA-TOL-E7	1.1kg	TOL-F7	
		SA-TOL-F7	1.1kg	→TOL-E7	
		SA-ETO-E7	1.1kg	ETO-W7	
		SA-ETO-W7	1.1kg	→ETO-E7	

\* 異なる農薬成分（MYC-EとMYC-W、TOL-EとTOL-F及びETO-EとETO-W）ごとに、異なる作業者が採取した。

## (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

取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

採取した試料の中から試料に適するものを選別した。

**(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。緩衝材としてボークスペーパーを用いた。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**

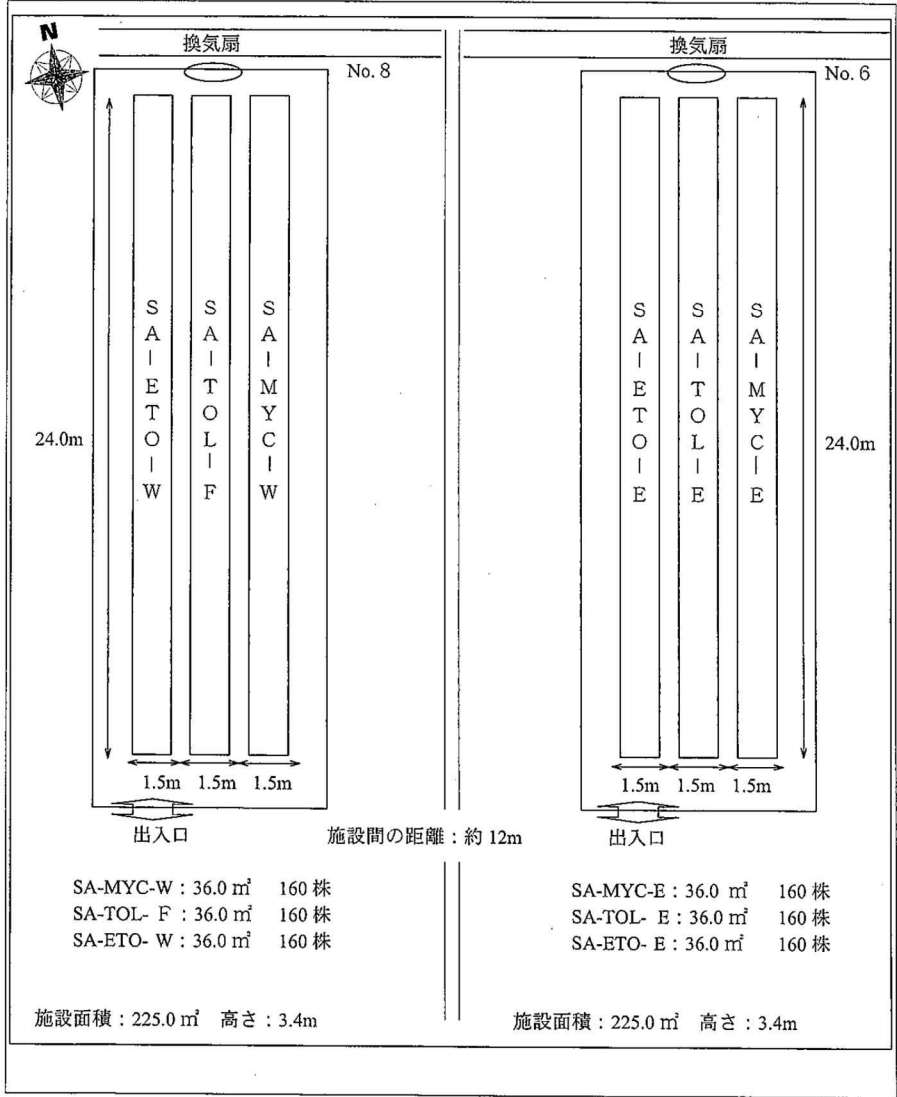
なし

II-① 試験区見取り図

D. 試験区見取り図

IV-3

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: 22/10/17 署名又は捺印: E. H.

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-B

これは原本の正確な複写である  
23.2.-1  
日付 署名

## II-② 使用した農薬の記録

IV- 5

## F. 農薬使用履歴 MYC-E, TOL- E, ETO- E (No. 6)

試験計画書に従って記入する。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	レタス	ナレート水和剤	21/12/1,9,23	1000 倍 散布	21/10/17 E.H.
		ダコニール1000		1000 倍 散布	
		SB-390WG		2000 倍 散布	
	なす	スターマイトフロアブル	22/5/11	2000 倍 散布	
		ウララDF		5000 倍 散布	
		IL-2155	22/5/13	4000 倍 散布 8000 倍 散布	
		カウンター乳剤		2000 倍 散布	
		コルト顆粒水和剤	22/5/27	4000 倍 散布	
		カネマイトフロアブル		1000 倍 散布	
		コロマイト乳剤	22/6/3	1500 倍 散布	
		ピラニカEW	22/6/9	2000 倍 散布	
		オルトラン水和剤		1000 倍 散布	
		アフーム乳剤		2000 倍 散布	
		MIE-1705EC	22/6/25	5000 倍 散布	
		グレーシア乳剤 処方B		2000 倍 散布	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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 22/10/17

報告書ID（非GLP）: 2022SA-B

これは原本の正確な複写である  
23.2.-1  
日付 署名



IV- 6

## F. 農薬使用履歴 MYC-E, TOL- E, ETO- E (No. 6)

試験計画書に従って記入する。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	なす	グレースシア乳剤	22/6/25	2000 倍 散布	22/6/25 E.H
		ファインセーブフロアブル	22/6/26	1000 倍 散布	
		E280A・AL	22/6/28,7/5	原液散布	
		ベニカXネクストスプレー		原液散布	
	さやいんげん	チウラム	購入種子 に処理済	RU	
T	さやいんげん	モスピラン顆粒水溶剤	22/11/17	4000倍 散布	23/2/1
		アフーム乳剤		2000倍 散布	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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 22/10/17

報告書 ID（非 GLP）：2022SA-B

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

IV- 7

## F. 農薬使用履歴 MYC-W, TOL-F, ETO-W (No. 8)

試験計画書に従って記入する。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	きゅうり	ジマンダイセン水和剤	22/1/7,21	600 倍 散布	22/10/17 E.H
		ダコニール1000	22/1/7,21,2/4	1000 倍 散布	
		フェニックス顆粒水和剤	22/1/21	2000 倍 散布	
		粘着くん液剤		100 倍 散布	
		サンクリスタル乳剤	22/2/4	300 倍 散布	
		ロブラールくん煙剤	22/2/21	100g/400 m <sup>2</sup>	
		モスピランくん煙剤	22/3/3	50g/400 m <sup>2</sup>	
		NNF-2220フロアブル	22/3/8,15,22	1000 倍 散布	
		PROBLAD (22/10/17 E.H) PROBLAD PLUS 液剤		600 倍 散布	
		オーソサイド水和剤 80		800 倍 散布	
		ゲッター水和剤		1500 倍 散布	
		モレスタン水和剤	22/3/16	3000 倍 散布	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍 散布	
		Z ボルドー	22/3/28	34 倍 常温煙霧	
		Z ボルドー	22/3/29	17 倍 常温煙霧	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法


☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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 22/10/17

報告書 ID（非 GLP）: 2022SA-B

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名 

IV- 8

## F. 農薬使用履歴 MYC-W,TOL-F,ETO-W (No.8)

試験計画書に従って記入する。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	メロン	カリグリーン	22/5/13	800 倍 散布	22/10/17 E.H
		粘着くん液剤		100 倍 散布	
		アフーム乳剤	22/5/17	2000 倍 散布	
		モスピラン顆粒水溶剤		2000 倍 散布	
		ランマンフロアブル		1000 倍 散布	
		BACL3SC	22/5/18,25, 6/1,8	250 倍 散布 500 倍 散布	
		パステル水和剤		1000 倍 散布	
		NNF-2220フロアブル	22/6/1,8	1000 倍 散布	
		SB-390WG		2000 倍 散布	
		カナメフロアブル		4000 倍 散布	
		モレスタン水和剤		3000 倍 散布	
	さやいんげん	チウラム	購入種子 に処理済	RU	
T	さやいんげん	モスピラン顆粒水溶剤	22/11/17	4000 倍 散布	23/2/1
		アフーム乳剤		2000 倍 散布	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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 22/10/17

報告書 ID（非 GLP）: 2022SA-B

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

## II-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	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 (No. 6)	
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 ) <input 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 又はパルスロガー (GLP 機器番号 )	
おおむね 時頃		

記入日: 22/12/16 署名又は捺印: E. h

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  
 '23.2.-1  
 日付 署名

記入日: 署名又は捺印:

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-B

Ⅴ- 3  
てんきろくVer.3

## 気象表

日付	平均気温(℃)	最高気温(℃)	最低気温(℃)	降水量(mm)
2022年12月6日	16.1	27.3	10.9	-
2022年12月7日	16.2	26.8	10.7	-
2022年12月8日	16.4	27.7	10.7	-
2022年12月9日	16.8	27.1	11.1	-
2022年12月10日	17.4	27.8	12.4	-
2022年12月11日	16.8	26.6	12.3	-
2022年12月12日	16.6	27.3	11.5	-
2022年12月13日	17.1	26.6	11.5	-

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 No.6施設

観測機器: 気温 おんどり TR-71Ui (GLP機器番号5104)

観測条件

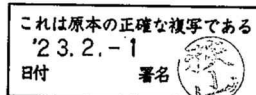
1日の観測期間(0:00~翌0:00、日界00時)、1時間毎に記録

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。

報告書ID: 2022SA-13

22 / 12 / 16 E. M



## 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 日高 正浩
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年11月29日～12月8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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
- 5-3. エトフェンプロックス
- (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
- (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 さやいんげん（品種：新江戸川）
7. 土性 砂壤土
8. 栽培概要 施設栽培（加温）
- は種日 2022年10月14日
- 畝間150cm、株間30cm、千鳥2条植、条間40cm、栽培株数 約4,400株/10a
- 栽培管理
- 施肥 2022年9月29日 堆肥 3000kg/10a、苦土石灰 160kg/10a、  
くみあい有機入りペレット888（8-8-8） 125kg/10a、  
CDU複合燐加安特S222（12-12-12） 83kg/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少なくとも過去1年間に、試験ほ場及び試験農作物の種子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、コード名で示された農薬に

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

被験物質処理から最終試料採取までの期間に、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。使用した農薬はⅢ－②に示した。

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W、TOL-E、TOL-F、ETO-E及びETO-W

：各33.0m<sup>2</sup>（1.5m×22.0m）、144株

施設面積 MYC-E、TOL-E及びETO-E : 155.0m<sup>2</sup>、高さ：3.7m

MYC-W、TOL-F及びETO-W : 155.0m<sup>2</sup>、高さ：3.7m

## 12. 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1日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各300L	3.96mL/9.9L/33.0m <sup>2</sup> 9.9g/9.9L/33.0m <sup>2</sup>
	トルフェンピラド	TOL-E TOL-F	各1000倍	各300L	各9.9mL/9.9L/33.0m <sup>2</sup>
	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	各1000倍	各300L	9.9mL/9.9L/33.0m <sup>2</sup> 9.9g/9.9L/33.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴	11:16a.m.～
MYC-W	収穫期	散布		晴	10:10a.m.～
TOL-E	収穫期	散布		晴	11:37a.m.～
TOL-F	収穫期	散布		晴	10:34a.m.～
ETO-E	収穫期	散布		晴	0:00p.m.～
ETO-W	収穫期	散布		曇	10:55a.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Fは「フロアブル」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、目標量と散布機の吐出量から散布時間を算出し、試験区を44区画に分割した1区画当たりの拍数に合わせたメトロノームを用いた。

散布機型式：MSB1510Li（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、各処理日共に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
処理前	11月29日	SA-MYC-B SA-TOL-B SA-ETO-B	1.2kg 1.2kg 1.2kg	MYC-B →TOL-B →ETO-B	雨 9:41a.m. ～11:37a.m.
処理直後	12月1日	SA-MYC-E0 SA-MYC-W0 SA-TOL-E0 SA-TOL-F0 SA-ETO-E0 SA-ETO-W0	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	MYC-W0 →TOL-F0 →ETO-W0 →MYC-E0 →TOL-E0 →ETO-E0	晴 1:30p.m. ～4:49p.m.
処理1日後	12月2日	SA-MYC-E1 SA-MYC-W1 SA-TOL-E1 SA-TOL-F1 SA-ETO-E1 SA-ETO-W1	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	MYC-W1 →TOL-F1 →ETO-W1 →MYC-E1 →TOL-E1 →ETO-E1	曇 8:03a.m. ～11:16a.m.
処理3日後	12月4日	SA-MYC-E3 SA-MYC-W3 SA-TOL-E3 SA-TOL-F3 SA-ETO-E3 SA-ETO-W3	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	MYC-W3 →TOL-F3 →ETO-W3 →MYC-E3 →TOL-E3 →ETO-E3	曇 8:09a.m. ～10:21a.m.
処理7日後	12月8日	SA-MYC-E7 SA-MYC-W7 SA-TOL-E7 SA-TOL-F7 SA-ETO-E7 SA-ETO-W7	1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg 1.1kg	MYC-W7 →TOL-F7 →ETO-W7 →MYC-E7 →TOL-E7 →ETO-E7	晴 8:11a.m. ～10:39a.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採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

採取直後、さやに残っている枯れた花卉を手で取り除いた。12月1日、2日、4日及び8日に採取した試料は採取直後に手及びハサミを用いてがく片、果梗を除去した。採取した試料の中から試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は内面に包装紙を敷いたダンボール箱に並べて入れた。上部を包装紙で覆い、すき間には包装紙を丸めて入れた。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**

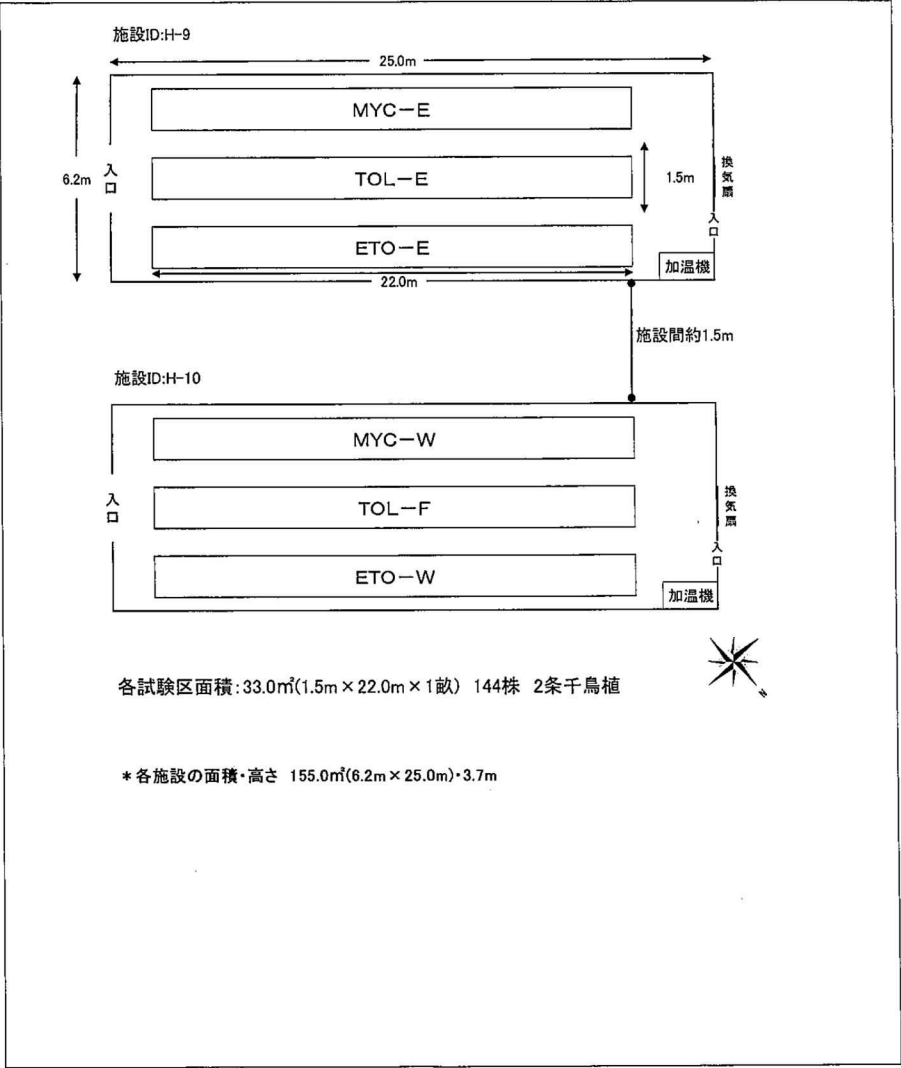
なし

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: 2022/11/22 署名又は捺印: *md*

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

## Ⅲ-② 使用した農薬の記録

IV-5

## F. 農薬使用履歴 施設ID: H-9 (MYC-E, TOL-E, ETO-E)

試験計画書に従って記入する。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	すいか	BAF-1707フロアブル	21/11/30	4000 倍	2022/11/22 mh
		プロポーズ顆粒水和剤		1000 倍	
		BAI-1604SL	21/12/1	1000 倍	
	ピーマン	アベイル粒剤	22/2/16	2g/株 株元散布	
		トランスフォームフロアブル	22/3/12	1000 倍	
		チェス顆粒水和剤		5000 倍	
		ニマイパー水和剤	22/3/16, 23, 31	1000 倍	
		SB-390WG		2000 倍	
		モレスタン水和剤		1500 倍 3000 倍	
		アフーム乳剤	22/3/30	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		モレスタン水和剤	22/4/8	2000 倍	
		ファインセーブフロアブル		1000 倍	
		プロパティフロアブル	22/4/13	3000 倍	
		ベストガード水溶剤		1000 倍	
		アグリメック		500 倍	
		ファインセーブフロアブル	22/4/27	1000 倍	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

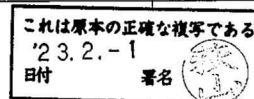
☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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） 伊藤拓彦

確認日 22/11/24

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C



IV- 6

## F. 農薬使用履歴 施設ID: H-9 (MYC-E、TOL-E、ETO-E)

試験計画書に従って記入する。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	ピーマン	チェス顆粒水和剤	22/4/27	5000 倍	2022/11/22 ml
		プロバティフロアブル		3000 倍	
		アフーム乳剤	22/5/13	2000 倍	
		モベントフロアブル		2000 倍	
		ガッテン乳剤		5000 倍	
		ファインセーブフロアブル	22/5/23	1000 倍	
		プロバティフロアブル		3000 倍	
		CAF-2001SC	22/4/28, 5/6, 16, 26	1000 倍	
		KIF-28FL		500 倍	
		ZMF-2101乳剤		1000 倍	
		ジーファイン水和剤		1000 倍	
		スコア顆粒水和剤		2000 倍	
		ファンタジスタ顆粒水和剤		4000 倍	
		SB-390WG		2000 倍	
		ダコニール 1000		1000 倍	
		ベニカVフレッシュスプレー	22/6/10	原液	
	-	テロン	22/8/2	35ℓ/10a 全面土壌処理	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☐ 主任試験員が判断した。 ☒ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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） 伊藤 研

確認日 22/11/24

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

IV- 7

## F. 農薬使用履歴 施設ID: H-10 (MYC-W, TOL-F, ETO-W)

試験計画書に従って記入する。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	メロン	BACL3SC	22/3/18, 25, 4/1, 8, 15, 25	250 倍	2022/11/22 mk
		バチスター水和剤		1000 倍	
		アフーム乳剤	22/3/30	2000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		ライメイフロアブル		2000 倍	
		SB-390WG	22/4/1, 8, 15, 25	1500 倍 2000 倍	
		カナメフロアブル		4000 倍	
		ダコニール 1000		1000 倍	
		モレスタン水和剤		3000 倍	
		ランマンフロアブル	22/4/7	2000 倍	
	すいか	ベンレート水和剤	22/6/1	2000 倍	
		アミスター20フロアブル		2000 倍	
		NNF-2220フロアブル	22/6/9, 16, 23	1000 倍	
		モレスタン水和剤		3000 倍	
		ショウチノスケフロアブル	22/6/10	2000 倍	
		ジマンダイセンフロアブル		500 倍	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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）伊藤拓彦

確認日 22/11/24

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

これは原本の正確な複写である  
23.2.1  
日付 署名

IV- 8

## F. 農薬使用履歴 施設ID: H-10 (MYC-W, TOL-F, ETO-W)

試験計画書に従って記入する。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	すいか	トランスフォームフロアブル	22/6/15	1000 倍	2022/11/22 mk
		チェス顆粒水和剤		5000 倍	
		IL-2115	22/6/21	4000 倍 8000 倍	
		コルト顆粒水和剤		4000 倍	
		スターマイトフロアブル	22/6/22	2000 倍	
		ジマンダイセンフロアブル		500 倍	
		ベルコートフロアブル		1000 倍	
	-	テロン	22/8/2	35t/10a 全面土壌処理	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☒ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☐ コード名農薬なし

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） 伊藤 正彦 確認日 22/11/24

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

試験計画書に従って記入する。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。

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

[illegible]

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☒ コード名農業なし

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) 伊藤 拓摩

確認日 22/11/24

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

これは原本の正確な複写である  
'23.2.-1  
日付 署名

試験計画書に従って記入する。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、\*\*処理年月日の記入は、F. 農薬使用履歴での記入方法を参照する。

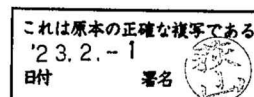
\*\*\*10a 当たりで表示する。正確な記録がない場合は“○倍散布”又は“RU”（登録内容に準拠）という表示でも可

[illegible]

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（転記者とQA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 22/12/20

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C





## VIII 気象に関する記録

観測地点	一般社団法人 日本植物防疫協会 宮崎試験場 施設 (施設ID: H-10)
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 5213 ) <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)	おおむね _____ 時頃

記入日: 2022/12/16 署名又は捺印: mh

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  
'23.2.-  
日付 署名

記入日: 2022/12/16 署名又は捺印: *ml*

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

VII- 2

## 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)
2022年11月29日	22.8	37.7	18.3
2022年11月30日	21.0	29.2	16.8
2022年12月1日	19.7	30.7	15.4
2022年12月2日	21.9	31.4	17.9
2022年12月3日	21.0	30.8	16.7
2022年12月4日	20.5	32.0	16.8
2022年12月5日	18.3	25.4	16.6
2022年12月6日	21.6	37.6	15.9
2022年12月7日	21.4	36.1	15.4
2022年12月8日	20.3	33.1	14.5

観測地:宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913番地 宮崎試験場内 施設ID:H-10

観測機器:気温 おんどり TR-71Ui(GLP機器番号 5213 )

## 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

2022/12/16 作成 mh

これは原本の正確な複写である

23.2.1  
日付

署名



記入日: 2022/12/16 署名又は捺印: mh

報告書 ID (非 GLP) : 2022SA-C

## 令和4年度生産資材安全確保対策委託事業 ぶどう作物残留試験明細書

試験番号 : 2022GR

検討課題名 : 令和4年度生産資材安全確保対策委託事業  
ぶどう作物残留試験

試験実施機関名 : 【大粒種】

- I. 公益社団法人青森県植物防疫協会
- II. 公益社団法人新潟県植物防疫協会
- III. 一般社団法人長野県植物防疫協会
- IV. 一般社団法人日本植物防疫協会 山梨試験場
- V. 一般社団法人日本植物防疫協会 高知試験場

【小粒種】

- VI. 公益社団法人石川県植物防疫協会
- VII. 一般社団法人日本植物防疫協会 山梨試験場
- VIII. 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 公益社団法人青森県植物防疫協会
2. ほ場所在地 青森県黒石市牡丹平字福民24
3. 試験担当者名 雪田 金助
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年9月28日～10月5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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
6. 供試農作物名 ぶどう（大粒種、品種：スチューベン）、27年生樹
7. 土性 壤土
8. 栽培概要 雨よけ栽培（被覆開始日：2022年5月25日）  
樹間 10m×3m、垣根仕立て両側1文字整枝、栽培樹数 約33本/10a  
最大樹高 約2m  
開花日 2022年6月12日

## 栽培管理

施肥 2021年10月21日 新りんごエース（20-6-6） 50kg/10a  
10a当たり成分施用量 窒素10kg、リン酸3kg、加里3kg

## 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）

被験物質処理前日から少なくとも過去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。使用した農薬はI-②に示した。

## 10. 防除管理

農薬の使用実績なし

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W：各45.0m<sup>2</sup>（3.0m×15.0m）

施設面積：120m<sup>2</sup>、高さ：2.2m

## 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)
9月28日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各400L	7.2mL/18.0L/45.0m <sup>2</sup> 18.0g/18.0L/45.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫始め	散布		晴 10:15 a.m.～	
MYC-W	収穫始め	散布		晴 10:55 a.m.～	

\*末尾の-Eは「乳剤」、-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、処理区内の試験樹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、1mごとの散布時間をタイムキーパーを配置して計測した。

散布機型式：MSB1500Li（丸山製作所）

ノズル：エコシャワーH10（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

処理時は弱風であった。処理区MYC-Eの処理時は、風下に試験区はなかった。処理区MYC-Wの処理時は、風下に処理区MYC-Eがあった。雨よけ施設のため、降雨の影響はなし。

## (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	採取時の天候 及び処採取時刻
処理前	9月28日	GR1-MYC-B	2.7kg/10房	－	晴 9:10 a.m.～ 9:20a.m.
処理直後	9月28日	GR1-MYC-E0	2.5kg/10房	MYC-E→	晴 2:10 p.m.～ 2:20p.m.
		GR1-MYC-W0	2.5kg/10房	MYC-W	
処理1日後	9月29日	GR1-MYC-E1	2.8kg/10房	MYC-E→	晴 7:40 a.m.～ 7:55a.m.
		GR1-MYC-W1	2.8kg/10房	MYC-W	
処理3日後	10月 1日	GR1-MYC-E3	2.7kg/10房	MYC-E→	晴 0:10 p.m.～ 0:25p.m.
		GR1-MYC-W3	2.6kg/10房	MYC-W	
処理7日後	10月 5日	GR1-MYC-E7	2.7kg/10房	MYC-E→	曇 11:10 a.m.～11:25a.m.
		GR1-MYC-W7	2.6kg/10房	MYC-W	

**(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。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

変質部を除去した。採取した中から試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は1房ずつぶどう専用袋に入れ、フルーツマットを敷いたダンボール箱に入れ、上にフルーツマットを被せた。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日着を指定して送付した。

**(5) 備考**

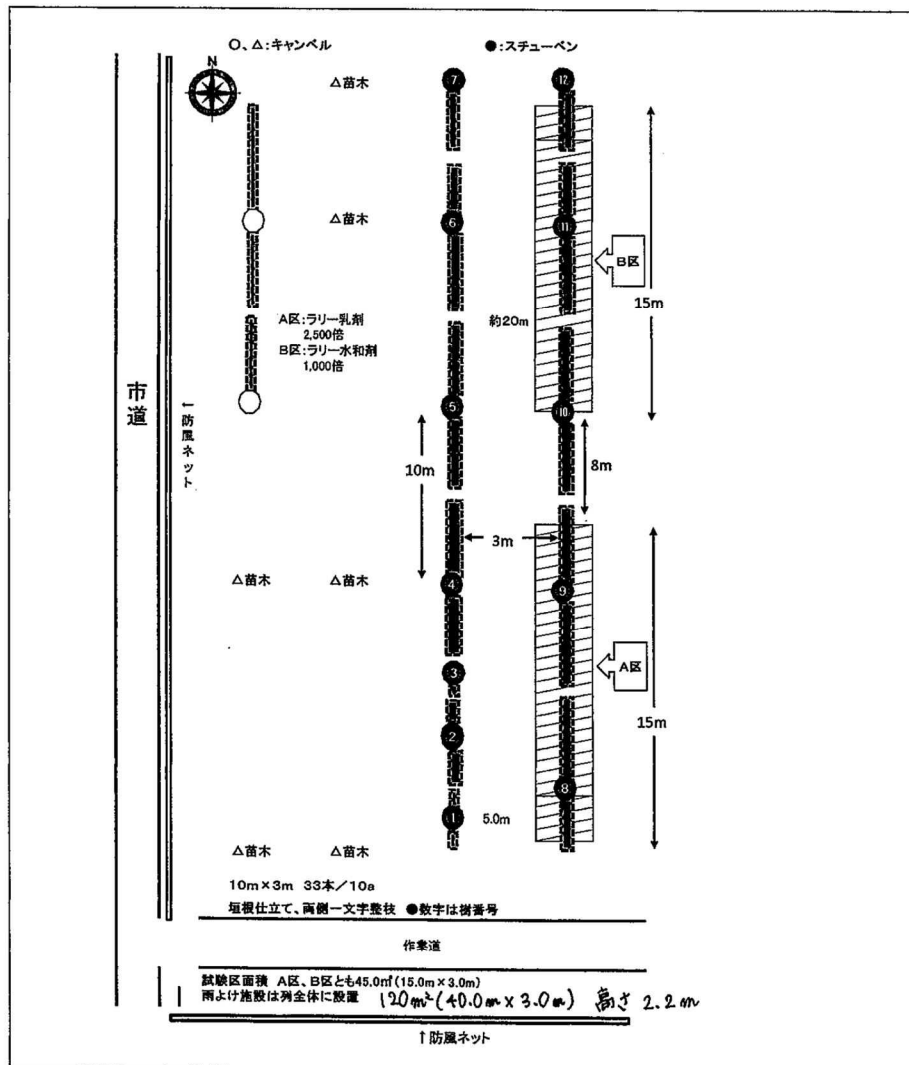
なし

## I-① 試験区見取り図

## D. 試験区見取り図

IV-3

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・亜主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 22/9/26

署名又は捺印: (印)

報告書 ID (非 GLP): 2022GR-A

これは原本の正確な複写である  
23.3.-8  
日付 署名 (印)

## I-② 使用した農薬の記録

IV-8

## F. 農薬使用履歴

試験計画書に従って記入する。ただし展着剤、前作ま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)

\*\*正確な年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	ぶどう	デランフロアブル ガットキラー乳剤	22/4/18	200 倍 100 倍	
T	ぶどう	モスピラン顆粒水溶剤	22/5/6	2,000 倍	
T	ぶどう	ポリオキシシン AL 水和剤 アグロスリン水和剤	22/5/18	500 倍 2,000 倍	
T	ぶどう	インダーフロアブル パダン SG 水溶剤	22/6/4	8,000 倍 1,500 倍	
T	ぶどう	アリエッティ C 水和剤 ベストガード水溶剤	22/6/13	800 倍 1,000 倍	
T	ぶどう	ポリベリン水和剤 スタークル顆粒水溶剤	22/6/27	1,000 倍 2,000 倍	
T	ぶどう	ジマンダイセン水和剤 テツパン液剤	22/7/11	1,000 倍 2,000 倍	22/9/21 (296)
T	ぶどう	ストロビードライフロアブル	22/8/5	2,000 倍	
T	ぶどう	フルーツセイバー	22/8/30	1,500 倍	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☒ コード名農薬なし

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

確認者氏名(フルネーム) 栗田 純子 確認日 22/10/19

報告書 ID (非 GLP): 2022GR-A

これは原本の正確な複写である  
23.3.-8  
日付 署名






VIII-2

[illegible]

22/10/11 (242)

これは原本の正確な複写である  
 '23. 3. -8  
 日付 署名 

報告書ID:JP (非GLP) 2022GR-A

## ほ場試験 II

1. 試験実施機関名 公益社団法人新潟県植物防疫協会
2. ほ場所在地 新潟県西蒲原郡弥彦村井田
3. 試験担当者名 高橋 栄作
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年8月15日～8月22日
5. 被験物質（一般名）
- 5-3. エトフェンプロックス
  - (1) 一般名・剤型 ①トレボン乳剤 ②アークリン水和剤
  - (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②エトフェンプロックス 20.0%
  - (3) Lot No. ①24.10 S1E02 ②24-10 03001
6. 供試農作物名 ぶどう（大粒種、品種：巨峰）、30年生樹
7. 土性 埴壌土、傾斜：約5%（南）
8. 栽培概要 施設栽培（無加温）
 

樹間 7.2m×7.2m、平棚仕立て、栽培樹数 約20本/10a、最大樹高 約1.8m

開花日 2022年5月15日

## 栽培管理

施肥 2022年5月13日 磷硝安加里（15-15-15） 20kg/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）

被験物質処理前日から少なくとも過去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。使用した農薬はⅡ-②に示した。

## 10. 防除管理

農薬の使用実績なし

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区ETO-E、ETO-W：各18.0m<sup>2</sup>（3.6m×5.0m）

施設面積：2477m<sup>2</sup>、高さ：3.8m

## 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)
8月15日	エトフェンプロックス	ETO-E ETO-W	1000倍 1000倍	各400L	7.2mL/7.2L/18.0m <sup>2</sup> 7.2g/7.2L/18.0m <sup>2</sup>
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	
ETO-E	成熟期	散布		曇 11:17 a.m.～	
ETO-W	成熟期	散布		曇 11:41 a.m.～	

\*末尾の-Eは「乳剤」、-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、処理区内の試験樹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、1mごとの散布時間をタイムキーパーを配置して計測した。

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

処理時は無風であった。施設のため、降雨の影響はなし。

## (3) 展着剤の使用

なし

## (4) 備考

処理時は薬液の飛散防止のため、処理区ETO-Eと処理区ETO-Wの間に棚面から地面までブルーシートを張って遮蔽した。

## 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	採取時の天候及び採取時刻
処理前	8月15日	GR1-ETO-B	3.3kg/12房	－	曇 10:49a.m.～10:51a.m.
処理直後	8月15日	GR1-ETO-E0	2.6kg/11房	ETO-E→	曇 2:35p.m.～ 2:37p.m.
		GR1-ETO-W0	2.8kg/11房	ETO-W	曇 2:38p.m.～ 2:40p.m.
処理1日後	8月16日	GR1-ETO-E1	2.8kg/11房	ETO-E→	曇 9:25a.m.～ 9:27a.m.
		GR1-ETO-W1	3.2kg/11房	ETO-W	曇 9:30a.m.～ 9:32a.m.
処理3日後	8月18日	GR1-ETO-E3	2.7kg/11房	ETO-E→	雨 8:16a.m.～ 8:18a.m.
		GR1-ETO-W3	3.2kg/11房	ETO-W	雨 8:20a.m.～ 8:22a.m.
処理7日後	8月22日	GR1-ETO-E7	3.3kg/11房	ETO-E→	晴 8:08a.m.～ 8:10a.m.
		GR1-ETO-W7	3.6kg/11房	ETO-W	晴 8:15a.m.～ 8:17a.m.

**(1) 試料採取方法**

試料は試験区の境界部をはずし、偏りがないよう試験樹の高さ1.6～1.7mの範囲からハサミを用いて採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

8月15日、16日、18日に採取した試料はやや小さかったが、適正な熟度であった。8月22日に採取した試料は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**

腐敗果、硬化萎縮果を除去した。採取した中から試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は1房ずつフルーツキャップを被せ、ボークスペーパー及び気泡緩衝材を敷いたダンボール箱に入れた。すき間にボークスペーパーを詰め、その上に気泡緩衝材、ボークスペーパーを被せた。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

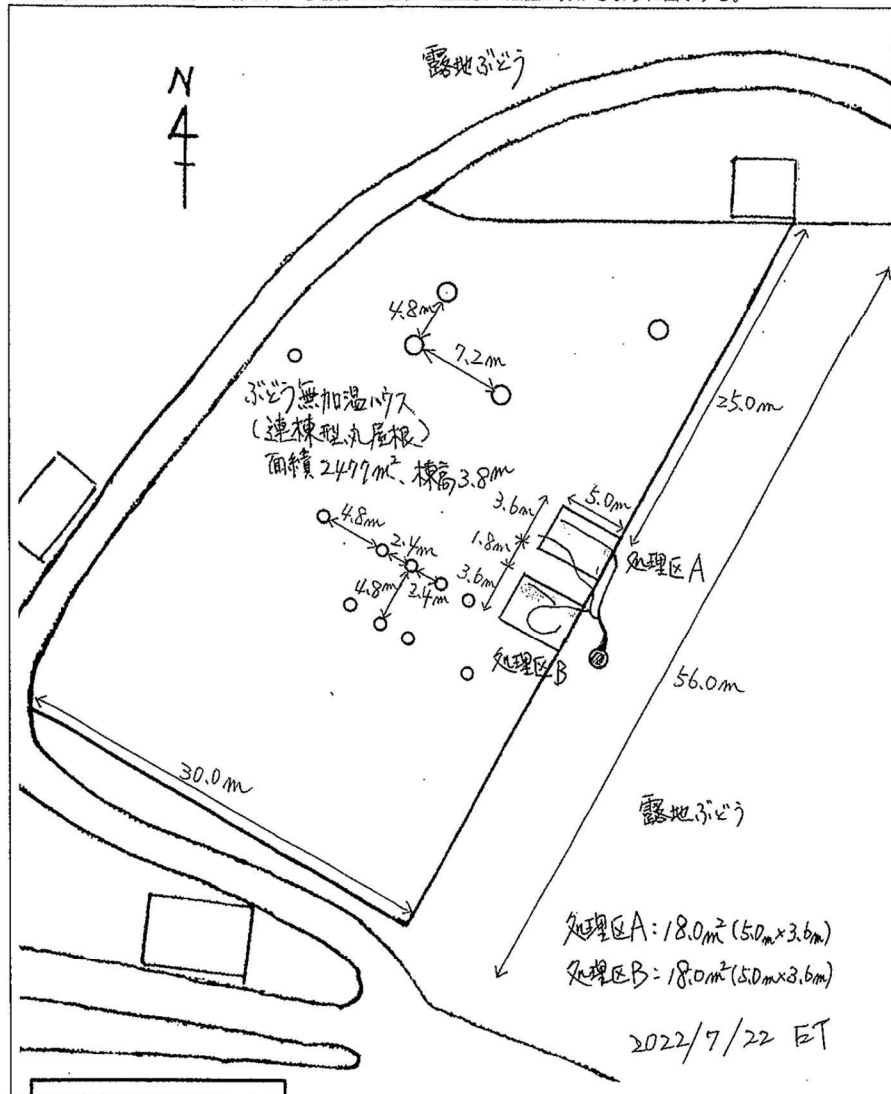
IV-3

## 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  
23.3.-8  
日付 署名

記入日: 2022/7/22 署名又は捺印: ET

報告書ID (非 GLP) : 2022GR-B



## VIII 気象に関する記録

(

(

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  
'23. 3. -8  
日付 署名

報告書ID (非 GLP) : 2022GR-B



Ⅷ- 2

## 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.2

日付	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)	降水量(mm)
2022年8月15日	27.1	29.6	24.4	-
2022年8月16日	26.0	33.8	22.7	-
2022年8月17日	24.3	28.7	22.5	-
2022年8月18日	24.6	29.5	22.3	-
2022年8月19日	26.0	35.4	20.6	-
2022年8月20日	22.9	26.6	21.3	-
2022年8月21日	26.2	33.9	21.2	-
2022年8月22日	28.3	35.1	22.1	-

おんどり(TR-7/wf)を使用

処理日から最終採取日までの無加温ハウス内の気温(8/15~8/22)を測定  
1時間ごとに測定し、平均及び最高、最低をてんきろくを用いて算出する。

2022/8/23 ET

これは原本の正確な複写である  
'23. 3: -8  
日付 署名

記入日: 2022/8/23 署名又は捺印: ET

報告書ID(非GLP): 2022GR-B

## ほ場試験 III

1. 試験実施機関名 一般社団法人長野県植物防疫協会
2. ほ場所在地 長野県須坂市臥竜2-8-2
3. 試験担当者名 山下 亨
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年7月21日～7月29日
5. 被験物質（一般名）
- 5-2. トルフェンピラド
- (1) 一般名・剤型 ①ハチハチ乳剤 ②ハチハチフロアブル
- (2) 有効成分名及び成分含有率 ①、②トルフェンピラド 15.0%
- (3) Lot No. ①25.10 OL78 ②24.10 2B88A
6. 供試農作物名 ぶどう（大粒種、品種：シャインマスカット）、11年生樹
7. 土性 壤土
8. 栽培概要 施設栽培（無加温）
- 樹間 10m×10m、平行整枝短梢、栽培樹数 約10本/10a、最大樹高 約2.3m
- 開花日 2022年4月27日
- ビニール被覆（被覆開始日：2022年2月26日）

## 栽培管理

施肥 2021年10月31日 土力物語Ⅱ 80kg/10a、炭酸苦土石灰 40kg/10a、  
Newスーパーコン堆肥 300L/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）

被験物質処理前日から少なくとも過去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。使用した農薬はⅢ-②に示した。

## 10. 防除管理

農薬の使用実績なし

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区TOL-E：14.4m<sup>2</sup>（2.4m×6.0m）

処理区TOL-F：18.0m<sup>2</sup>（2.4m×7.5m）

施設面積：約1560m<sup>2</sup>、高さ：約4.5m

## 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)
7月22日	トルフェンピラド	TOL-E	1000倍	403L	5.8mL/5.8L/14.4m <sup>2</sup>
		TOL-F	1000倍	400L	7.2g/7.2L/18.0m <sup>2</sup>
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	
TOL-E	収穫直前	散布		晴	1:40 p.m.～
TOL-F	収穫直前	散布		晴	1:20 p.m.～

\*末尾の-Eは「乳剤」、-Fは「フロアブル」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、処理区の棚下部分の高さ2mの範囲に目標量を均一に散布した。その際、目標量と散布機の吐出量から散布時間を算出し、散布時間を計測した。

散布機型式：MSB1500Li（丸山製作所）

ノズル：エコシャワーH10（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

処理時は無風であった。施設のため、降雨の影響はなし。

## (3) 展着剤の使用

なし

## (4) 備考

処理時は薬液の飛散防止のため、処理区境の棚下部分をポリフィルムで囲った。

## 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	採取時の天候 及び処採取時刻
処理前	7月21日	GR1-TOL-B	4.7kg/10房	－	晴 3:30p.m.～ 3:40p.m.
処理直後	7月22日	GR1-TOL-E0	5.6kg/10房	TOL-F→	晴 5:05p.m.～ 5:15p.m.
		GR1-TOL-F0	5.5kg/10房	TOL-E	晴 4:45p.m.～ 4:55p.m.
処理1日後	7月23日	GR1-TOL-E1	5.3kg/10房	TOL-F→	晴 11:00a.m.～11:10a.m.
		GR1-TOL-F1	5.4kg/10房	TOL-E	晴 10:45a.m.～10:55a.m.
処理3日後	7月25日	GR1-TOL-E3	5.1kg/10房	TOL-F→	晴 11:25a.m.～11:35a.m.
		GR1-TOL-F3	5.6kg/10房	TOL-E	晴 11:10a.m.～11:20a.m.
処理7日後	7月29日	GR1-TOL-E7	5.2kg/10房	TOL-F→	晴 10:45a.m.～10:55a.m.
		GR1-TOL-F7	6.0kg/10房	TOL-E	晴 10:30a.m.～10:40a.m.

## (1) 試料採取方法

試料は試験区の境界部をはずし、偏りがないう区全体からハサミを用いて採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

穂軸を短くカットした。採取した中から試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は 1 房ずつ有孔のボートン袋（OPP 製）に入れ、ノバシートを敷いたダンボール箱に並べて入れた。すき間にボークスペーパーを詰めた後、ノバシートを被せた。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日着を指定して送付した。

**(5) 備考**

採取時に使用したハサミは処理区ごとに交換した。

## Ⅲ-① 試験区見取り図

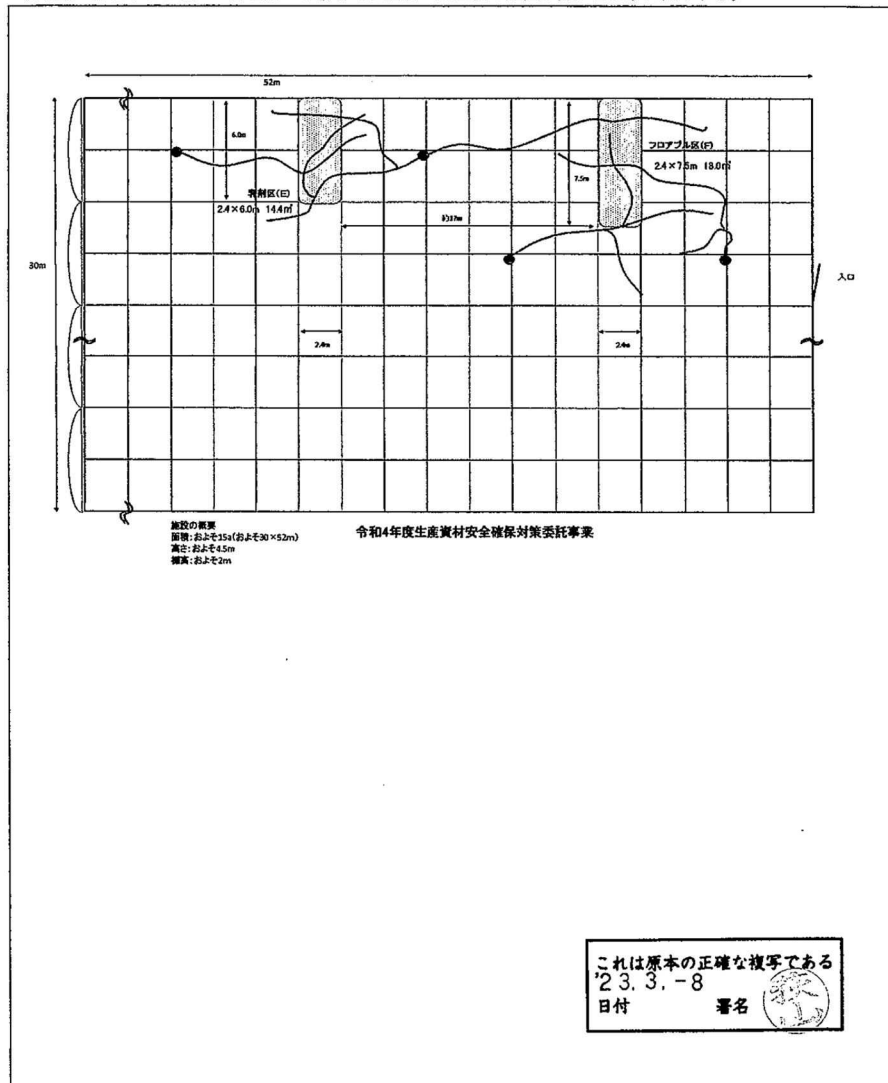
Ⅳ- 3

## 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は主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 2022/8/2 署名又は捺印: Yama

報告書ID(非GLP): 2022GR-D

## Ⅲ-② 使用した農薬の記録

これは原本の正確な複写である  
23.3.8  
日付 署名

IV-6

## F. 農薬使用履歴

試験計画書に従って記入する。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	ぶどう	園芸ボルドー スプラサイド水和剤	2021/ 7/22・23	500 倍 1,500 倍	2022/7/19 Yama
		iC ボルドー66D	2021/ 8/3・4	1,500 倍 2,000 倍	
		iC ボルドー66D	2021/8/21	40 倍	
		iC ボルドー66D	2021/8/29	40 倍	
		2022 年			
		ベフラン液剤 25	2022/3/19	250 倍	
		オーソサイド水和剤 80 アブロードフロアブル	2022/4/10	800 倍 1,000 倍	
		アグレプト液剤	2022/4/14	1,000 倍	
		ジマンダイセン水和剤 アーデントフロアブル	2022/4/17	1,000 倍 2,000 倍	
		フラスター液剤	2022/4/22	2,000 倍	
		パスワード顆粒水和剤 コテツフロアブル	2022/4/26	1,000 倍 2,000 倍	
		ジベレリン液剤 フルメット液剤	2022/ 4/27~5/2	25ppm 5ppm	
		オンリーワンフロアブル コルト顆粒水和剤 マイトコーネフロアブル	2022/5/3	2,000 倍 3,000 倍 1,000 倍	
		ジベレリン液剤	2022/ 5/12~16	25ppm	
コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法 <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。 <input checked="" type="checkbox"/> コード名農薬なし					

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） 山下美幸 確認日 2022/9/9

報告書 ID（非 GLP）: 2022GR-D

これは原本の正確な複写である  
日付 22/9/9 署名 Yama

## Ⅲ-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	須賀市 臥巻 2丁目8-2 おびゅうハウス
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 2041 ) <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"/> 雨量記録監視装置 <input type="checkbox"/> またはパルスロガー (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)	おおむね 時頃

記入日: 2022/8/2 署名又は捺印: Yama

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  
23.3.-8  
日付 署名

記入日: 2022/8/2 署名又は捺印: Yama

報告書 ID (非 GLP) : 2022GR-D

Ⅶ- 3

## 気象表

日付	平均気温(°C)	最高気温(°C)	最低気温(°C)	降水量(mm)
2022年7月15日	24.1	27.9	21.1	-
2022年7月16日	24.4	30.9	20.7	-
2022年7月17日	24.8	33.5	20.4	-
2022年7月18日	25.3	32.4	20.6	-
2022年7月19日	24.0	27.4	21.9	-
2022年7月20日	24.4	31.2	20.9	-
2022年7月21日	24.3	30.8	19.4	-
2022年7月22日	25.4	32.8	21.2	-
2022年7月23日	24.4	30.7	20.7	-
2022年7月24日	25.6	32.8	19.6	-
2022年7月25日	27.2	34.4	22.1	-
2022年7月26日	27.1	33.7	22.1	-
2022年7月27日	25.5	29.4	23.4	-
2022年7月28日	26.6	33.4	22.1	-
2022年7月29日	28.0	36.5	21.1	-
2022年7月30日	28.4	36.0	22.9	-
2022年7月31日	28.4	36.1	22.9	-
2022年8月1日	28.5	36.3	22.2	-
2022年8月2日	28.9	34.8	23.1	-


設置場所:長野県須坂市臥竜2丁目8-2 ぶどうハウス

観測機器:おんどとり TR-71wb GLP機器番号:2041

観測条件:毎正時60分ごとに記録

データ集計ソフト:てんきろく\_ver4を利用

上記ソフトにより、日平均気温、日最高気温、日最低気温を表示

これは原本の正確な複写である  
 '23. 3. -8  
 日付 署名 

報告書 ID(非GLP): 2022GR-D

2022/8/7 Yama



## ほ場試験 IV

1. 試験実施機関名 一般社団法人日本植物防疫協会 山梨試験場
2. ほ場所在地 山梨県笛吹市一宮町南野呂898
3. 試験担当者名 森田 久孝
4. 実験期間（ほ場試験期間） 2022年8月29日～9月5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. ①23.10-L4J141 ②26.10-M44111
6. 供試農作物名 ぶどう（大粒種、品種：シャインマスカット）、12年生樹
7. 土性 埴壤土
8. 栽培概要 雨よけ栽培（全期間）  
樹間 12m×27m、棚仕立て（長梢剪定）、栽培樹数 約3本/10a、  
最大樹高 約2.0m  
開花日 2022年5月26日

## 栽培管理

施肥 2021年9月上旬 サンライム 60kg/10a、けいふん 150kg/10a、  
米ぬか 100kg/10a、なたね油かす 120kg/10a、  
配合肥料（6-8-4） 100kg/10a、硫マグ 40kg/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）

被験物質処理前日から少なくとも過去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。使用した農薬はIV-②に示した。

## 10. 防除管理

農薬の使用実績なし

## 11. 試験区規模（施設の場合、面積・容積・高さ）

処理区MYC-E、MYC-W：各24.0m<sup>2</sup>（4.0m×6.0m）、1樹の2主枝の一部を供試  
施設面積：146.3m<sup>2</sup>、高さ：最高4.8m、最低3.0m

## 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)
8月29日	ミクロブタニル	MYC-E MYC-W	2500倍 1000倍	各404L	3.9mL/9.7L/24.0m <sup>2</sup> 9.7g/9.7L/24.0m <sup>2</sup>
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-E	収穫期	散布		晴 10:43 a.m.～	
MYC-W	収穫期	散布		晴 11:04 a.m.～	

\*末尾の-Eは「乳剤」、-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、処理区内の試験樹全体に目標量を均一に散布した。その際、目標量と散布機の吐出量から散布時間を算出し、試験区を12区画に分割した1区画当たりの拍数に合わせた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

処理時は弱風であったが、風下に試験区はなく試験に影響はなかった。施設のため、降雨の影響はなし。

## (3) 展着剤の使用

なし

## (4) 備考

処理時は薬液の飛散防止のため、処理区MYC-Eと処理区MYC-Wの間の棚下をポリフィルムで遮蔽した。

## 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	採取時の天候 及び処採取時刻
処理前	8月29日	GR1-MYC-B	5.1kg/10房	－	晴 10:12a.m.～10:16a.m.
処理直後	8月29日	GR1-MYC-E0	4.8kg/10房	MYC-E→	晴 1:50p.m.～ 1:56p.m.
		GR1-MYC-W0	4.7kg/10房	MYC-W	晴 2:11p.m.～ 2:15p.m.
処理1日後	8月30日	GR1-MYC-E1	4.9kg/10房	MYC-E→	曇 8:45a.m.～ 8:51a.m.
		GR1-MYC-W1	4.8kg/10房	MYC-W	曇 9:14a.m.～ 9:20a.m.
処理3日後	9月 1日	GR1-MYC-E3	5.3kg/10房	MYC-E→	曇 8:35a.m.～ 8:41a.m.
		GR1-MYC-W3	5.2kg/10房	MYC-W	曇 8:51a.m.～ 8:55a.m.
処理7日後	9月 5日	GR1-MYC-E7	5.5kg/10房	MYC-E→	晴 8:50a.m.～ 8:55a.m.
		GR1-MYC-W7	5.5kg/10房	MYC-W	晴 9:10a.m.～ 9:15a.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採取した。採取時は試験区ごとに清浄な手袋を装着した。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**

採取した中から試料に適するものを選別した。

**(4) 輸送方法**

試料は 1 房ずつぶどう用出荷袋（表面：PP、裏面：紙）に入れ、ウレタンマットを敷き、ボークスペーパーで内面を覆ったダンボール箱に並べて入れた。上部はボークスペーパーで覆った。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日着を指定して送付した。

**(5) 備考**

梱包した試料は、冷蔵庫（9℃）で3時間程度保管し輸送会社へ持ち運んだ。

## IV-① 試験区見取り図

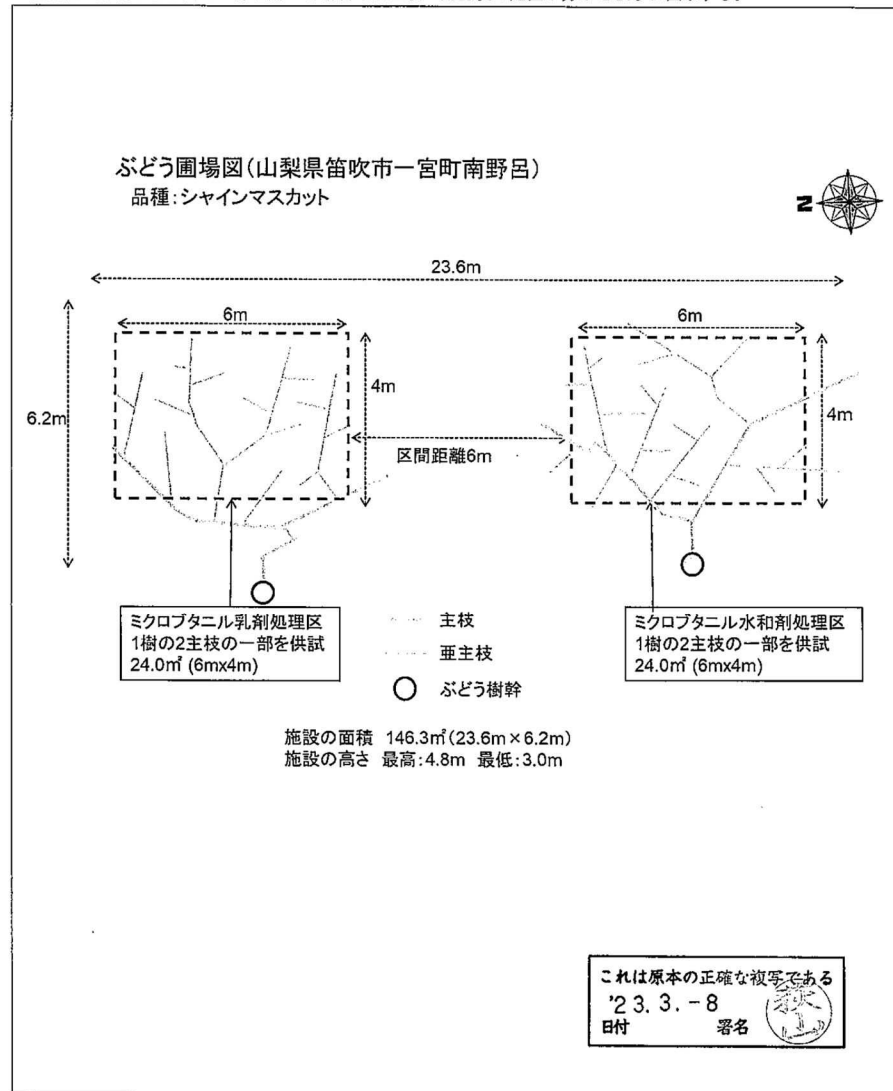
IV- 3

## 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は主枝・亜主枝の配置が分かるように図示する。



記入日: 2022/8/24 署名又は捺印: 丸山直哉

## IV-② 使用した農薬の記録

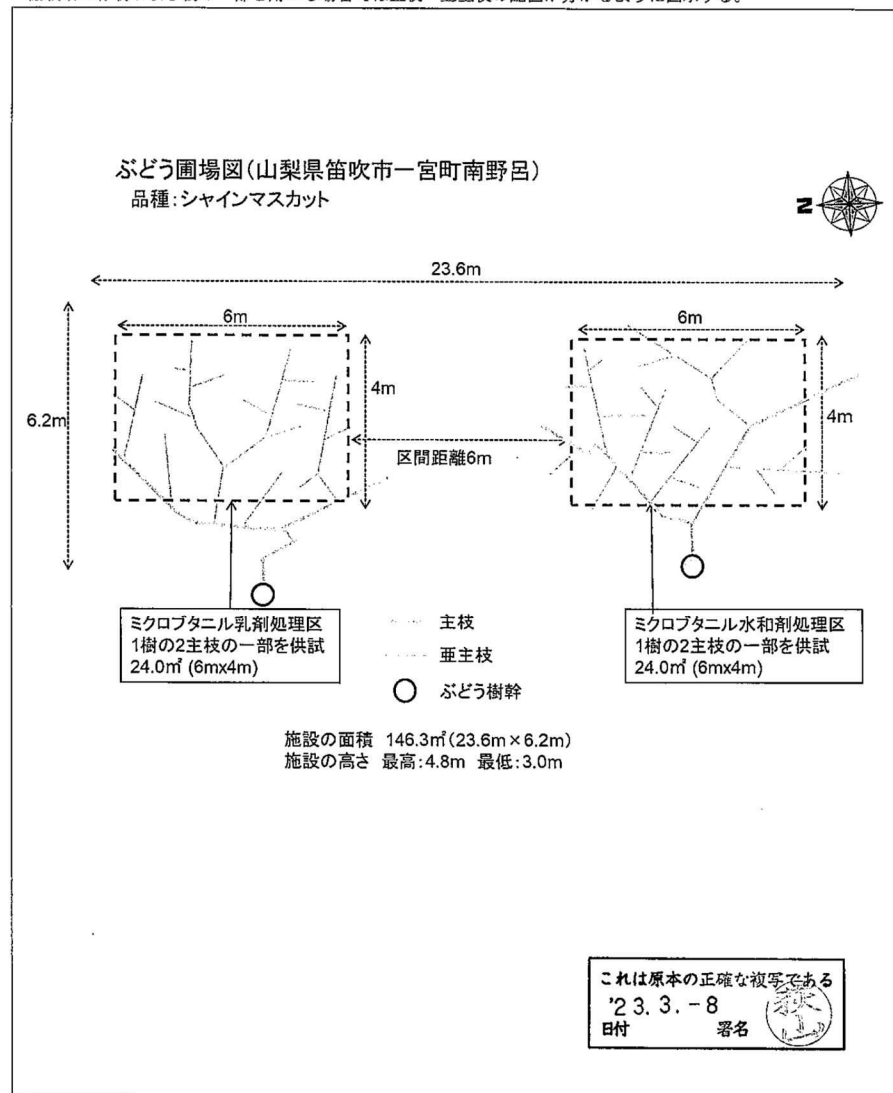
IV- 3

## 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: 2022/8/24 署名又は捺印: 丸山直哉

報告書ID: 2022GR-E

内容確認 22/8/26 HM

IV- 6

## F. 農薬使用履歴

試験計画書に従って記入する。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
		【各試験区共通】			
T	ぶどう	ジマンダイセン水和剤 テッパン液剤 コロマイト水和剤	2022/6/4	1000 倍 2000 倍 1000 倍	22/8/17 新田久孝
		ジベレリン 果房浸漬	2022/6/13	50ppm	
		オンリーワンフロアブル エトフィンフロアブル ダニコング トランスフォームフロアブル	2022/6/16	2000 倍 1000 倍 2000 倍 2000 倍	
		セイビアーフロアブル	2022/7/8	1000 倍	
		6-6 式ボルドー液 パダンSG水溶剤	2022/7/25	1500 倍	
		6-6 式ボルドー液 パダンSG水溶剤	2022/8/13	1500 倍	

コード名農薬が分析妨害農薬にならないことの確認方法

☐ 主任試験員が判断した。 ☐ 試験責任者に確認した。 ☒ コード名農薬なし

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） 丸山直哉 確認日 2022/8/17

報告書ID: 2022GR-E

これは原本の正確な複写である  
'23.3.-8  
日付 署名

## IV-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	山梨県 笛吹市-宮町 南野呂 898 現地農家試験施設	
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 5317) <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 checked="" 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"/> 雨量記録監視装置 <input type="checkbox"/> 又はパルスロガー (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)	おおむね _____ 時頃	
記入日: 2022/9/12 署名又は捺印: 丸山直哉		
その他の観測したデータがあれば観測方法を説明  なし		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">             これは原本の正確な複写である              '23.3.-8              日付 署名           </div>		
記入日: 2022/9/12 署名又は捺印: 丸山直哉 内容確認 '22/9/14 H.M		
報告書 ID: 2022GR-E		