

V 付 表

目 次

1 農薬登録における適用作物名	付2
2 誤認の多い農作物への農薬の適正使用	付11
3 農薬の作用機構分類	付12
5 展着剤一覧	付17
6 関係機関等連絡先一覧表	付18
7 農薬関係サイト	付18

野菜類	シューズリー	サワー、サージ、スナチク	種子を収穫するもの
	食用桑（果実）	カラグワ、ヤマクワ	種子を収穫するもの
	サクリ	カラスノリ	種子を収穫するもの
	ハスカップ	クロミノウラ、イヌカグラ	種子を収穫するもの
	ふさすべり	カランソク、カラント、カランソク、チカラナスグワ、クロフサスグワ、カンス	種子を収穫するもの
	チラツクズリー		種子を収穫するもの
	ブルーベリー		種子を収穫するもの
	ホトセツズリー		種子を収穫するもの
	宮まもも		種子を収穫するもの
	クズベリー		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの
	アモムン		種子を収穫するもの

根菜類	やまのいも	やまどいも、自然薯、丸い塊茎を収穫するもの、ながいも、とっくりいも、いせいも、いちじょういも、つくねいも、だいじょう
	うごん	根茎を収穫するもの
	かえんさい	根茎を収穫するもの
	かのこそう	根茎及び根を収穫するもの
	かぶ	根茎及び根を収穫するもの
	甘藷	根及び根茎を収穫するもの
	ごぼう	根茎を収穫するもの
	しょうが	根茎を収穫するもの
	しょうが	根茎を収穫するもの
	食用あまごころ	根茎を収穫するもの
	食用ききょう（根）	根茎を収穫するもの
	西洋ごぼう	根茎を収穫するもの
	セルリアック	根茎を収穫するもの
	だいこん	根茎を収穫するもの
	てんさい※	根茎を収穫するもの
にんじん	根茎を収穫するもの	
にんじん（葉）	葉を収穫するもの	
ハースニョク	根茎を収穫するもの	
はつかだいこん	根茎を収穫するもの	
薬うごん	根茎を収穫するもの	
薬用にんじん	根茎を収穫するもの	
わさびだいこん	根茎を収穫するもの	
たまねぎ	根茎を収穫するもの	
食用ゆり	根茎を収穫するもの	
にんにく	根茎を収穫するもの	
薬にんにく	根茎を収穫するもの	
のびる	根茎を収穫するもの	
ベルギーニンニク	根茎を収穫するもの	
らっきょう	根茎を収穫するもの	
あさつき	根茎を収穫するもの	
ぎょうじやにんにく	根茎を収穫するもの	
チヤイブ	根茎を収穫するもの	
にら	根茎を収穫するもの	
にら（花茎）	根茎及び花茎を収穫するもの	
にんにく（花茎）	根茎を収穫するもの	

作物種別	品種	生産者	栽培地域	栽培方法	収穫時期	収穫方法	収穫部位	用途
豆類 (未成熟)	—	ねぎ	五条ねぎ、加賀たねぎ、千住ねぎ、やぶらねぎ、下仁田ねぎ、リーキ、わけねぎ					茎葉を収穫するもの
		わけぎ	作物群内の作物間での交配種は、これらの作物群に含まれる。				葉及び莢を収穫するもの	
		あすき	大瀬川					成熟した種子を収穫するもの
		いんげんまめ	いんげん、きんときまめ、とらまめ、うすらまめ					成熟した種子を収穫するもの
		えんどうまめ						
		ささげ						
		だいず菜						
		なだまめ	千石豆、カサツルマム、ツルマム					
		ふじまめ						
		へにばないんげん	はなきんまめ、ピーナッツ					
豆類 (未成熟)	—	えだまめ	ななきんまめ					未成熟なさや付き豆を収穫するもの
		さやいんげん	ヒラサヤインゲン、モロツキ				未成熟なさや付き豆を収穫するもの	
		さやえんどう	きぬさやえんどう、スナック、えんどう、砂欄えんどう、スナックエン豆腐				未成熟な種子(さやや付で収穫されるものを含む)を収穫するもの	
		えんどう	うすいえんどう、ツルマム、ピーマム				未成熟な種子(さやや付で収穫されるものを含む)を収穫するもの	
		未成熟ささげ	十六ささげ、あきしまささげ				未成熟なさや付き豆を収穫するもの	
		未成熟しかくまめ	ワリスン、トウサイ				未成熟な種子(さやや付で収穫されるものを含む)を収穫するもの	
		未成熟ぞらまめ					未成熟な種子(さやや付で収穫されるものを含む)を収穫するもの	
		未成熟なだまめ	未成熟千石豆、未成熟カサツルマム、未成熟ツルマム				未成熟なさや付き豆を収穫するもの	
		未成熟ふじまめ	ヒラサヤ、ヒラサヤ、ヒラサヤ、ヒラサヤ				未成熟な種子(さやや付で収穫されるものを含む)を収穫するもの	
		未成熟なだまめ	ヒラサヤ、ヒラサヤ、ヒラサヤ、ヒラサヤ				未成熟な種子(さやや付で収穫されるものを含む)を収穫するもの	

作物種別	品種	生産者	栽培地域	栽培方法	収穫時期	収穫方法	収穫部位	用途
なす科果菜類	—	しよくようほおすき						果実を収穫するもの
		トート						果実を収穫するもの。直径3cm以下のものは吉まな。
		ミニトート						果実を収穫するもの。直径3cm以下のもの。果実を収穫するもの。未成熟の状態でも利用する。甘味種。
		なす						果実を収穫するもの。
		甘長とうがらし						果実を収穫するもの。
		ピーマン及びびんがらし類						果実を収穫するもの。
		かざらなんぼん						果実を収穫するもの。
		きたらちのからし						果実を収穫するもの。
		しじょう						果実を収穫するもの。
		とうがらし						果実を収穫するもの。
あぶらな科野菜	—	ハスネロ						果実を収穫するもの
		ピーマン						果実を収穫するもの
		ビカンチ						果実を収穫するもの
		カリカラロー						果実を収穫するもの
		スターマッシュ						果実を収穫するもの
		アロケ						果実を収穫するもの
		アロケ						果実を収穫するもの
		アロケ						果実を収穫するもの
		アロケ						果実を収穫するもの
		アロケ						果実を収穫するもの

なまな類	あさまこな (朝肥小菜)、あすつこ (大崎菜、芹田菜)、オーガンボエム (アズナ)、オキ菜、川龍菜、福寿菜、心切菜、都水菜、くきさらな (会津蕎麦立菜)、カトルココ (なほな(紅葉)、こまつな(なはな(紅葉)、さいしん(葉苺、油菜芯)、三景雪な、祝籠)、たべたい菜、チーワララハ、チンゲンサイ (なほな(栽培)、チンゲンサイ (なほな(栽培)、つぼみ菜、あでさか(はな、はなう菜)、つぼみ菜、はくさい、(なほな(栽培)、(ぶく(なほな(栽培)、はなつこりー、みずかけな (水掛菜)、めいけな (女池菜、新島(松菜))	茎葉及び花蕾を収穫するもの
のさわな	野沢菜	茎葉 (花茎がのびだす前のもの) を収穫するもの
ハクチョイ	おかわさび	葉、花茎、根茎及び根を収穫するもの。畑地で栽培されるもの。
畑わさび	おかわさび	根茎を収穫するもの。畑地で栽培されるもの。
畑わさび (根茎)	おかわさび	葉を収穫するもの。畑地で栽培されるもの。
畑わさび (葉)	葉わさび	葉を収穫するもの。畑地で栽培されるもの。
非結果はくさい	小倉はくさい菜、さんとう菜 (山東菜、へかな、非結果はくさい、いかむらさき)、しらな (大阪しろな、ななみ菜)、たいさい (体菜、たいさい、雪白体菜、長崎はくさい (長崎白菜、唐人菜、唐はくさい (徳島春菜)、ピタミツ菜、ひろしまな (広島菜)、儂愛菜	茎葉及び花蕾を収穫するもの
非結果メキヤベツ	フチヅエール、ミニベール	茎葉及び花蕾を収穫するもの
ベナリ菜	みずな (京菜、水菜、京水菜)、みかぶ (壬生菜)	茎葉 (花茎がのびだす前のもの) を収穫するもの
山形みどり菜	正白菜	茎葉及び花蕾を収穫するもの
ラフアナラシカ		茎葉及び花蕾を収穫するもの
ルッコラ	ロケツト、セルバチユ、カルゲール、エルベカ	茎葉 (花茎がのびだす前のもの) を収穫するもの
わざびな		茎葉 (花茎がのびだす前のもの) 又は茎葉及び花蕾を収穫するもの
作物群内の作物間での交配種は、これらの作物群に含まれる。		

結果あぶらな科葉菜類	キヤベツ	チリメンキヤベツ、サボイ	<i>Brassica rapa</i> , <i>B. oleracea</i> , <i>B. juncea</i> 又はこれらの交配種で、非結果の茎葉又は茎葉及び花蕾を収穫するものも含まれる (根菜類、結果あぶらな科葉菜類、はなやさい類及びあぶらな科茎葉菜に含まれる作物は除く)。
	はくさい	葉キヤベツ、こもちからん	結果した根茎 (脇芽) を収穫するもの
	メキヤベツ	キヤベツ	結果した茎葉を収穫するもの
	あしたば	ヒメウレキヨク	茎葉を収穫するもの
	キンカイ	イ、中国ゼリ、キンツク	茎葉を収穫するもの
	コリアンダー (葉)	チー、コエンドロ	茎葉を収穫するもの
	せり		
	セルリー		
	チャーベル	アキヨクゼリ、セル	茎葉を収穫するもの
	ブアル (葉)	アソソ、時籠	
	どうき (葉)	モスカールドバセリ、イタ	
	バセリ	リアンバセリ	
	はまほう (葉)		葉を収穫するもの
	フエンネル	ういきょう、ステアツキオ	茎葉を収穫するもの
	ぼたんほうふう	長命草、サクナ、チヨ	
	みつば	みつば、切りみつば、根	葉を収穫するもの
	エンダイア	ニカチンヤ、キツチンヤ	茎葉を収穫するもの
	トレビス	トレビス	結果した茎葉を収穫するもの
	非結果レタス	かきちしや (チンチュ、チヤンチュ)	葉を収穫するもの
	チンタレツラ	チンタレツラ (バスター型た	茎葉を収穫するもの
	レタス	レタス (バスター型た	結果した茎葉を収穫するもの
	カレーラント	きく葉	茎葉を収穫するもの
	レタス類以外のきく		
	科葉菜類		
	ごおにたびらこ		茎葉を収穫するもの
	ごまな	まおきみ	茎葉を収穫するもの
	さわかみ	菊菜、ステイツクジュンキ	葉を収穫するもの
	しゆんぎく		
	食用西洋たんにほ	食用タンホボ、タンブライ	葉を収穫するもの
	すいげんじな	金時草、ハンダク	茎葉を収穫するもの
	チラコフ	エムトクフ、フレンツク	比較的若い葉を根ごと
	葉ごぼう	ごきょう、おきょう	に収穫するもの
	ははこぞき		茎葉を収穫するもの
	ほなびわだん	はがな、ソジヤナ	茎葉を収穫するもの
	もみじがき	コクナ、トウキチナ	茎葉を収穫するもの
	チーコフ	はんな、ホツチ	茎葉を収穫するもの
	まぶすまそ		
	よめな		

きんぼうじゆ			
くちなし			
クロサシドヲ			
クロトフ			
けつけいじゆ			
けやき			
こうぞ			
こうやまき			
ゴールドクレスト			
ゴビマリ			
ゴトネアスター			
ゴムノキ			
ゴルチイリネ			
ゴソロソカ			
さかき			
さくら			
さるすべり			
さんごけすき			
さんざし			
さんじゆゆ			
さんだんか			
シエツレラ			
しきみ			
シヤカランダ			
シヤスミナム・ホリアンサ			
しやりんばい			
じんちようげ			
すざ			
せいよういわなんでん			
せいようばくちのき			
せんにりよう			
そでつ			
ちようせんまき			
つげ			
チイユ			
チヤラシガ			
チラだんつじ			
ちやくりらん			
ちちのき			
とどまつ			
とら			
下ラゼ子			
ななかまど			
なんでん			
でしきぎ			
にれ			
のうせんかすち			
のほだん			
ノビスカス			
ノキヲ			
ひいらぎすき			
ひいらぎもくせい			
ひさかき			
ひのき			
ヒノルナム			
ヒペリカム			
ヒマラヤナスギ	おとぎりそう、きんしほ い、せいようきんしほい ヒマラヤシューガー		
ヒマラヤナスギ			
シューガンベリア			
ぶな			
ぶのきそう			
ブノルチア			
ブノラチア			
ブノラチア			
ブノラチア			
ブノラチア			
ぼけ			
ボノチ			
ボリシヤス			
ボロニア			
まきぎ			
まてはしい			
まんさく			
マンチベラ			

みずき			
みつまた			
もくせい		きんもくせい、きんもく せい	
もくねん			
もちのき			
もっこく			
やなぎ			
やぶさんざし			
ユーカー			
ゆきやなぎ			
ユツカ			
ゆりのき			
フンタチ			
ルリソツリ			
れんぎよう			
いぐさ			
クナフ			
しちとうい			
センチビートグラス			
芝	西洋芝	本ほこ 西洋芝 (オニチャートグラス) 西洋芝 (クワツキョーグルー フス) 西洋芝 (テイトン) 西洋芝 (バニキュエーダグラス) 西洋芝 (フェスカ) 西洋芝 (ゾルーダス) 西洋芝 (パレニアルライダラ ス) 西洋芝 (ベントグラス) 西洋芝 (ライグラス) 日本芝 (こうらいしほ) 日本芝 (ひめこうらいしほ) 日本芝 (のしほ)	

注1) 大グループ (薬用作物は専ら医薬品原料に用いられる薬用植物に限る) または中グループについては、これら作物群に含まれるものとして作物名欄に添記されている作物以外のもので、これら作物群に含まれる作物も含まれる。

注2) 大グループ名「薬用作物」は、表1における大作物群「野菜類」の適用のある農薬を使用できる。

附則 (平成31年3月29日)
本通知は、平成31年4月1日より適用する。

附則 (令和3年1月14日)
1. 本通知による改正後の規定は、令和3年1月14日から適用する。
2. 第1項の規定にかかわらず、食用花の食用すべりひゆの削除に係る規定は、施行日から起算して1年を経過した日から適用する。

2 誤認の多い農作物への農薬の適正使用

近年、消費者の多様なニーズに対応し、同じ科に属する作物においても、作物の形状や栽培形態が異なる農作物の栽培が増加しており、例えば「ブロッコリー」と「茎ブロッコリー」のように、作物名や形状の似た別作物が栽培されている。

このような農作物においては、作物の大きさや形状、収穫までの栽培形態が異なるため、農薬の残留量が異なる場合がある。このため、農薬の適用作物を分け、違う使用基準を定めている。

【誤認しやすい適用作物例】

作物名 1	作物名 2	作物名 3	作物名 1	作物名 2	作物名 3
ブロッコリー	茎ブロッコリー		さくら	食用さくら(葉)	
トマト	ミニトマト		てんさい	かえんさい	
ねぎ	わけぎ	あさつき	にんにく	葉にんにく	
キャベツ	メキャベツ		しょうが	うこん	
しゅんぎく	きく	食用ぎく	たまねぎ	葉たまねぎ	
メキャベツ (子持ちカンラン)	非結球メキャベツ (プチベール)		未成熟とうもろこし (スイートコーン)	ヤングコーン (ベビーコーン)	

注1) 本表に掲載した「作物名1」「作物名2」「作物名3」はそれぞれ農薬の適用は異なるものであり、例えば「トマト」に適用がある農薬であっても、「ミニトマト」への適用がなければ、ミニトマトに当該農薬を使用することはできない。

なお、「トマト」、「ミニトマト」については、直径3cmを境目として分類しており、直径が3cmより大きい種を「トマト」、直径が3cm以下の種を「ミニトマト」としている。「中玉トマト」(ミディトマト)の場合、直径3cmより大きい種であるか、これ以下の種であるかによって「トマト」、「ミニトマト」どちらかの登録農薬を使用する。

2) 作物名の区分については、農林水産省農薬コーナー (<https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/>) に掲載の「農薬登録における適用作物分類表」や「農薬の適用病害虫の範囲及び使用方法に係る適用農作物等の名称について」に係るQ&A等を参照。

FRACコード表日本版(2023年8月)



FRACコード表(1)

作用機構	作用点	グループ名	化学グループ名	有効成分名	農薬名(例)	殺菌剤の耐性リスク・備考	FRACコード	
A: 核酸合成代謝	RNAポリメラーゼI	PA殺菌剤 (フェニルアミド)	アシルアラニン	メタラキシル メタラキシルM	リドミル サブデュマックス	高/複数の耐性卵菌が発生。	4	
	DNA/RNA 生合成(提案中)	芳香族ヘテロ環	イノキサゾール	ヒドロキシイノキサゾール	タチガレン	耐性菌未発生。	32	
	DNAトポイソメラーゼタイプII (ジャイレース)	カルボン酸	カルボン酸	オキソリニック酸	スターナ	不明/耐性菌発生。	31	
	デノボピリミジン生合成におけるジヒドロ オロト酸デヒドロゲナーゼ阻害	DHODHI殺菌剤	フェニルプロパノール	イプフルフェノキン	ミギワ	中~高	52	
B: 細胞骨格と モータータンパク質	チューブリン重合	MBC殺菌剤 (メチルベンゾイミダゾールカー バメート)	ベンゾイミダゾール	ベノミル	ベンレート	高/広範囲の耐性菌が発生。 グループ内で交差耐性がある。 N-フェニルカーバメートと負相関交 差耐性がある。	1	
		N-フェニルカーバメート	N-フェニルカーバメート	ジエトフェンカルブ	スミブレンド、ゲッター、 プライア、ニマイバーの成分	高/耐性菌発生。MBC殺菌剤 と負相関交差耐性がある。	10	
		チアゾールカルボキサミド	エチルアミノチアゾールカルボキサミド	エタボキサム	エトフィン	低~中	22	
	細胞分裂(作用点不明)	フェニルウレア	フェニルウレア	ペンシクロン	モンセレン	耐性菌未発生。	20	
	スペクトリン様タンパク質の非局在化	ベンズアミド	ピリジニルメチルベンズアミド	フルオピコリド	ジャストフィット、リライアブルの成 分	中/欧州においてブドウと病 の耐性菌が発生。	43	
	アクチン/ミオシン/フィンブリン機能	アリルフェニルケトン	ベンゾイルピリジン	ピリオフェノ	クロスアウト、カッシーニ	中/耐性うどんこ病菌発生。	50	
C: 呼吸	複合体I NADH酸化還元酵素	ピリミジニアミン	ピリミジニアミン	ジフルメトリム	ピリカット	耐性菌未発生。	39	
		ピラゾールカルボキサミド	ピラゾールカルボキサミド	トルフェンピラド	ハチハチ			
	複合体II コハク酸脱水素酵素	SDHI殺菌剤 (コハク酸脱水素酵素阻害剤)	フェニルベンズアミド	フルトラニル	モンカット		中~高/複数の耐性菌が発 生。	7
				メプロニル	バンタック			
			フェニルオキシエチルチオフェンアミド	イソフェタミド	ケンジャ			
				フルオピラム	オルフィン			
			ピリジニルエチルベンズアミド	チフルザミド	グレートム			
				フルキサピロキサド	イントレックス			
			ピラゾール-4-カルボキサミド	フラメトピル	リンパー			
				インビルフルキサム	カナメ、ミリオネア、モンガレス			
				イソピラザム	ネクスター			
				ベンフルフェン	エバーゴール			
	ベンチオピラド	アフエツ、フルーツセイバー						
	ピジフルメトフェン	ミラビス						
	複合体III ユビキノール酸化酵素 Qo部位	QoI殺菌剤 (Qo阻害剤)	メトキシアクリレート	アゾキシストロビン	アミスター		高/複数の耐性菌が発生。グ ループ内で交差耐性がある。	11
				ピコキシストロビン	メジャー			
			メトキシアセトアミド	マンデストロビン	スクレア			
ピラクロストロビン				ナリア、シグナムの成分				
メトキシカーバメート			クレソキシメチル	ストロビー				
			トリフロキシストロビン	プリント				
オキシイミノ酢酸			メミノストロビン	オリブライト、イモチエース				
			ファモキサド	ホライズンの成分				
オキサゾリジンジオン			フルオキサストロビン	ディスアーム				
			ピリベンカルブ	ファンタジスタ				
テトラゾリノン	メチルテトラゾール	ムケツ						
複合体III ユビキノール還元酵素 Qi 部位	QiI殺菌剤 (Qi阻害剤)	シアノイミダゾール	シアゾファミド	ランマン	不明であるが中~高と推測。	21		
		スルファモイルトリアゾール	アミスルプロム	ライメイ、オラクル				
酸化的リン酸化の脱共役		2,6-ジニトロアニリン	フルアジナム	フロンサイド	低/耐性灰色かび病菌が発 生。	29		
複合体III ユビキノール還元酵素Qo部位 スチグマテリン結合サブサイト	QoSII殺菌剤 (QoS阻害剤)	トリアゾロピリミジニアミン	アメトクラジン	ザンプロ	QoIとは交差しない。耐性リ スクは中~高と推測。	45		
D: アミノ酸および タンパク質生合成	メチオニン生合成(提案中)	AP殺菌剤 (アニリノピリミジン)	アニリノピリミジン	シプロジニル メバニピリム	ユニックス フルピカ	中/耐性灰色かび病菌と黒星 病菌が発生。	9	
	タンパク質生合成(リボソーム 翻訳開始 段階)	ヘキソピラノシル抗生物質	ヘキソピラノシル抗生物質	カスガマイシン	カスミン	中/ 耐性糸状菌、細菌が発生。	24	
		グルコピラノシル抗生物質	グルコピラノシル抗生物質	ストレプトマイシン	アグレプト、ストマイ、 ヒトマイシン、マイシン	高/細菌病防除剤。耐性菌が 発生。	25	
	タンパク質生合成(リボソーム ポリペ プチド伸長段階)	テトラサイクリン抗生物質	テトラサイクリン抗生物質	オキシテトラサイクリン	マイコシールド	高/細菌病防除剤。耐性菌が 発生。	41	
E: シグナル伝達	浸透圧シグナル伝達におけるMAP・ヒス チンキナーゼ(os-2, HOG1)	PP殺菌剤 (フェニルピロール)	フェニルピロール	フルジオクソニル	セイビアー	低~中	12	
	浸透圧シグナル伝達におけるMAP・ヒス チンキナーゼ(os-1, Dof1)	ジカルボキシイミド	ジカルボキシイミド	イプロジオン プロシミドン	ロブラール スミレックス	中~高	2	
F: 脂質生合成 または輸送/ 細胞膜の構造 または機能	リン脂質生合成、メチルトランスフェラー ゼ	ホスホロチオレート	ホスホロチオレート	IBP(イプロベンホス)	キタジnP	低~中/グループ内で交差耐性 あり。	6	
	細胞脂質の過酸化(提案中)	ジチオラン	ジチオラン	イソプロチオラン	フジワン			
		AH殺菌剤(芳香族炭化水素)	芳香族炭化水素	トルクロホスメチル	リゾレックス	低~中/複数の耐性菌が発 生。	14	
	細胞膜透過性、脂肪酸(提案中)	カーバメート	カーバメート	プロバモカルブ塩酸塩	プレビクールN	低~中	28	
脂質恒常性および輸送/貯蔵	OSBPI オキシステロール結合 タンパク質阻害	ピベリジニルチアゾールイソキサゾリン	オキササチアピロリン	ゾーベック エンカンティア、 ゾーベック エンククタ等の成分	中~高と推測。	49		

記号と一桁の数字による組み合わせで、例えば'M1'に0を挿入して'M 01'のように標記することもあります。

FRAC CODE LISTより、国内で使用されている化学殺菌剤を抜粋しました[最新版はJ FRACホームページ(<http://www.jcpa.or.jp/lab0/jfrac/>)に掲載]。

FRACコード表 (2)

作用機構	作用点	グループ名	化学グループ名	有効成分名	農薬名(例)	耐性リスク 備考	FRAC コード		
G: 細胞膜のステロール合成	ステロール合成におけるC14位の脱メチル化酵素	DMI殺菌剤 (脱メチル化阻害剤) (SBI: クラス I)	ビベラジン	トリホリン	サブロール	中/グループ内で耐性差が大きい。複数の病原菌において耐性が発生している。DMI間で交差耐性が発生していると思われるほうがよい。DMIと他のSBIは交差しない。	3		
				ピリミジン	フェナリモル			ルビゲン	
				イミダゾール	オキシボコナゾールフマル酸塩			オーシャイン	
					ベフラゾエート			ヘルシード	
					プロクロラズ			スポルタック	
			トリフルミゾール		トリフミン				
			トリアゾール	シプロコナゾール	センチネル				
				ジフェノコナゾール	スコア				
				フェンブコナゾール	インダー、デビュー				
				ヘキサコナゾール	アンビル				
				イミベンコナゾール	マネージ				
				イブコナゾール	テクリード				
				メトコナゾール	リペロ、ワークアップ				
				ミクロブタニル	ラリー				
				プロビコナゾール	チルト				
トリアゾリンチオン	シメコナゾール	サンリット、モンガリット							
	テブコナゾール	シルバキュア、オンリーワン							
	テトラコナゾール	サルバトーレ、ホクガード							
	トリチコナゾール	フリート							
	プロチオコナゾール	プロライン							
	フェンヘキサミド	バスタード							
	フェンピラザミン	ピクシオ							
ステロール合成のC4位脱メチル化における3-ケト還元酵素	KRI殺菌剤 (ケト還元阻害剤) (SBI: クラスIII)	ヒドロキシアニリド	フェンヘキサミド	バスタード	低~中	17			
			アミノピラゾリノン	フェンピラザミン			ピクシオ		
			チオカーバメート	ピリブチカルブ			エイゲン	耐性菌未発生。	18
ステロール合成のスクワレンエポキシダーゼ	(SBI: クラス IV)	チオカーバメート	ピリブチカルブ	エイゲン	耐性菌未発生。	18			
			ピリブチカルブ	エイゲン	耐性菌未発生。	18			
H: 細胞壁合成	キチン合成酵素	ポリオキシシン	ベブチジルピリミジンヌクレオシド	ポリオキシシン	ポリオキシシン	中	19		
			セルロース合成酵素	CAA殺菌剤 (カルボン酸アミド)	桂皮酸アミド	ジモトルフ	フェスティバル	低~中/欧州においてブドウと病の耐性菌が発生。グループ内で交差耐性がある。	40
					バリナムイカカーバメート	ベンチアバリカルブイソプロピル	プロボーズ、ベトファイター等の成分		
マンデル酸アミド	マンジプロバミド	レーバス							
I: 細胞壁のメラニン合成	メラニン合成の還元酵素	MBI-R	イソベンゾフラン	フサライド	ラブサイド	耐性菌未発生。	16.1		
			ピロキノリノン	ピロキロン	コラトップ				
			トリアゾロベンゾチアゾール	トリシクラゾール	ビーム				
メラニン合成のポリケチド合成酵素	MBI-P	トリフルオロエチルカーバメート	トルプロカルブ	サンプラス、ゴウケツ	耐性菌未発生。細菌と糸状菌に対する宿主植物の抵抗性誘導活性もある。	16.3			
			トルプロカルブ	サンプラス、ゴウケツ	耐性菌未発生。細菌と糸状菌に対する宿主植物の抵抗性誘導活性もある。	16.3			
P: 宿主植物の抵抗性誘導	サリチル酸シグナル伝達	ベンゾチアアゾール(BTH)	ベンゾチアアゾール(BTH)	アシベンゾラールS-メチル	アクティガード	耐性菌未発生	P1		
			ベンゾイソチアアゾール	ベンゾイソチアアゾール	プロベナゾール	オリゼメート	耐性菌未発生	P2	
			チアアゾールカルボキサミド	チアアゾールカルボキサミド	チアジニル	ブイゲット	耐性菌未発生	P3	
			イソチアアゾールカルボキサミド	イソチアアゾールカルボキサミド	イソチアニル	スタウト、ルーチン	耐性菌未発生		
	ホスホナート	ホスホナート	エチルホスホナート	ホセチル	アリエッティ	低/耐性菌報告事例がわずかにある。	P7		
サリチル酸シグナル伝達	イソチアアゾール	イソチアアゾールメチルエーテル	ジクロベンチアゾクス	ブーン	サリチル酸経路のサリチル酸の上流と下流を活性化させる。耐性菌未発生。	P8			
U: 作用機構不明	不明	シアノアセトアミド=オキシム	シアノアセトアミド=オキシム	シモキサニル	カーゼート、プリザード等の成分	低~中	27		
		ベンゼンスルホン酸	ベンゼンスルホン酸	フルスルファミド	ネビジン、ネビリュウ	耐性菌未発生。	36		
		フェニルアセトアミド	フェニルアセトアミド	シフルフェナミド	パンチコ、コナケン	耐性うどんこ病菌発生。	U6		
		チアゾリジン	シアノメチレンチアゾリジン	フルチアニル	ガッテン	耐性うどんこ病菌発生。	U13		
		ピリミジノンヒドラゾン	ピリミジノンヒドラゾン	フェリムゾン	ブラシンの成分	耐性菌未発生。	U14		
	複合体III(結合部位不明)	4-キノリル酢酸	4-キノリル酢酸	テブフロキン	トライ	QoIとは交差しない。耐性リスク不明。中と推測。	U16		
	不明	テトラゾリルオキシム	テトラゾリルオキシム	ピカルトラゾクス	ピシロック、ナエファイ	耐性菌未発生。	U17		
	不明(トレハラール阻害)	グルコピラノシル抗生物質	グルコピラノシル抗生物質	バリダマイシン	バリダシン	耐性菌未発生。トレハロースによる低抵抗性誘導提案中。	U18		
未分類	不明	種々	種々	炭酸水素カリウム、炭酸水素ナトリウム、天然物起源	カリグリーン、ハーモメイト	耐性菌未発生。	NC		
M: 多作用点接触活性化化合物	多作用点接触活性化化合物	無機化合物(求電子剤)	無機化合物	銅	Zボルドー、コサイド3000等	有機銅にも適用。	M1		
		無機化合物(求電子剤)	無機化合物	硫黄	サルファム、イオウ等		M2		
		ジチオカーバメート(求電子剤)	ジチオカーバメート	マンゼブ	ジマンダイセン、ベンコゼブ		M3		
				マンネブ	エムダイファー				
				プロビネブ	アントラコール				
				チウラム	チウラム、チオノック、トレノックス				
		ジラム	モノドクター						
		フタルイミド(求電子剤)	フタルイミド	キャプタン	オーソサイド	全般的に低リスクとみなしている。	M4		
		クロロニトリル(フタロニトリル)(作用点不明)	クロロニトリル(フタロニトリル)	TPN	ダコニール、パスポート		M5		
		ビスグアニジン(細胞膜攪乱剤、界面活性剤)	ビスグアニジン	イミノクタジン酢酸塩	ベフラン		M7		
		イミノクタジンアルベシル酸塩	ベルクート						
キノ(アントラキノ)(求電子剤)	キノ(アントラキノ)	ジチアノン	デラン		M9				
キノキサリン(求電子剤)	キノキサリン	キノキサリン系	モレスタン		M10				
マレイミド(求電子剤)	マレイミド	フルオルイミド	ストライド		M11				

FRACコード表日本版(2022年5月)生物農薬抜粋



作用機構	作用点	グループ名	生物グループ名	有効成分名	農薬名(例)	殺菌剤の耐性リスク・備考	FRACコード
BM: 複数の作用機構を有する生物製剤	複数の効果の報告がある(例、すべての生物農薬に適用しない): 競合、微生物寄生、抗生作用、殺菌リポペプチドによる細胞膜破壊、溶菌酵素、抵抗性誘導	微生物(生菌または抽出物、代謝産物)	糸状菌 <i>Trichoderma</i> spp.	トリコデルマ アトロビリデ SKT-1株	エコホープ	耐性菌未発生。	BM2
			糸状菌 <i>Coniothyrium</i> spp.	コニオチリウム ミニタンス CON/M/91-08 株	ミニタン	耐性菌未発生。	
			糸状菌 <i>Talaromyces</i> spp.	タラロマイセス フラバス SAY-Y-94-01株	タフパール、タフブロック	耐性菌未発生。	
			細菌 <i>Bacillus</i> spp.	バチルス アミロリクエファシエンス	インプレッションクリア	耐性菌未発生。	
				バチルス スズチリス QST-713株*	インプレッション、セレナーデ	耐性菌未発生。	
				バチルス スズチリス D747株*	エコショット	耐性菌未発生。	
				バチルス スズチリス MB1600株*	ポトキラー、ポトピカ	耐性菌未発生。	
			バチルス スズチリス Y1336株	バイオワーク、バチスター	耐性菌未発生。		
バチルス スズチリス HAI-0404株	アグロケア	耐性菌未発生。					
未分類	不明	微生物	細菌 <i>Lactobacillus</i> spp.	ラクトバチルス ブランタラム BY株	ラクトガード	耐性菌未発生。	NC
			細菌 <i>Pseudomonas</i> spp.	シュードモナス ロデシアHAI-0804株	マスタピース	耐性菌未発生。	

記号と一桁の数字による組み合わせで、例えば'BM2'に0を挿入して'BM 02'のように標記することもあります。

FRAC CODE LISTに記載の生物農薬を抜粋しました[最新版はJ FRACホームページ(<http://www.jcpa.or.jp/labo/jfrac/>)]に掲載。

*: 現在はバチルス アミロリクエファシエンスで分類されていますが、登録時の分類で記載しています。

日本における農業用殺虫剤の作用機構



IRAC殺虫剤作用機構分類(ver.10.5)を引用・改変(国内の食用作物登録剤、一部未登録農薬有)。

色分けは、その殺虫剤による発現症状、効果発現の速さおよび他の特性を判別するための一助として、作用機構と影響をうける生理機能のおおまかな分類とを関連付けたもので、抵抗性マネージメントの目的のためではない。抵抗性マネージメントのためのローテーションは、作用機構グループの番号にのみ基づくべきである。

主要作用機構グループと一次作用部位	サブグループ あるいは代表的有効成分	有効成分	農薬名(例) (剤型省略)	
1 アセチルコリンエステラーゼ(AChE)阻害剤 神経作用	1A カーバメート系	アラニカルブ	オリオン	
		ペンバラカルブ	オンコル	
		NAC (カルバリル)	デナボン	
		カルボスルファン	アドバンテージ、ガゼット	
		BPMC (フェノピカルブ)	バッサ	
		メソミル	ランネット	
		オキサミル	バイデール	
		チオジカルブ	リラーク	
		1B 有機リン系	アセフェート	オルラン、ジェイエース、ジェネレート、スミフェート
	カズサホス		ラグビー	
	クロルピリホス		ダーズバン	
	OYAP (シアノホス)		サイアノックス	
	ダイアジノン		ダイアジノン	
	ジメエート		ジメエート	
	MEP (フェントロチオン)		スミチオン	
	ホスチアゼート		ネマトリン、ガードホープ	
	イミシアホス		ネマキック	
	イソキサチオン		カルホス、カルモック、ネキリエースK	
	マラソン(マラチオン)	マラソン		
DMTP (メチダチオン)	スブラサイド			
PAP (フェントエート)	エルサン			
プロフェノホス	エンセダン			
プロチオホス	トクチオン			
2 GABA作動性塩化物イオン(塩素イオン)チャネルブロッカー 神経作用	2A 環状ジエン有機塩素系			
	2B フェニルピラゾール系 (フィプロール系)	エチプロール フィプロニル	キラップ プリンス	
3 ナトリウムチャネルモジュレーター 神経作用	3A ピレスロイド系 ピレトリン系	アクリナトリン	アーデント	
		ピフェントリン	テルスター	
		シフルトリン	バイスロイド	
		シハロトリン	サイハロン	
		シベルメトリン	アグロスリン、ゲットアウト	
		エトフェンプロックス	トレボン	
		フェンプロバトリン	ロディー	
		フェンバレルレート	ハクサップ、パーマチオン、ベジホン等の成分	
		フルシトリネート	ペイオフ	
		フルバリネート(ε-フルバリネート)	マブリック	
		ベルメトリン	アデオン	
	テフルトリン	フォース		
	トラロメトリン	スカウト		
	ピレトリン	バイベニカVスプレー		
	3B DDT	メトキシクロル		
	4 ニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR) 競合的モジュレーター 神経作用	4A ネオニコチノイド系	アセタミプリド	モスピラン
			クロチアジジン	ダントツ、ワンリード
			ジメトフラン	スタークル、アルバリン
			イミダクロプリド	アドマイヤー
ニテンピラム			ベストガード	
チアクロプリド			バリアード	
チアメキサム	アクタラ、クルーザー			
4B ニコチン				
4C スルホキシイミン系	スルホキサフル	エクシード、トランスフォーム		
4D プテノライド系	フルピラジフロ	シバント		
4E メソイオン系	トリフルメゾピリム ジクロメゾチアズ	ゼクサロン、ルミスバンス 2023年9月現在未登録		
4F ピリジリデン系	フルピリミン	リディア、エミリア		
5 ニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR) アロステリックモジュレーター - 部位 I 神経作用	5 スピノシン系	スピネトラム	ディアナ、デリゲート	
		スピノサド	スピノエース	
6 グルタミン酸作動性塩化物イオン(塩素イオン)チャネル(GluCl) アロステリックモジュレーター 神経および筋肉作用	6 アベルメクテン系 ミルベマイン系	アバメクテン	アグリメック	
		エマメクテン安息香酸塩	アフアーム	
		レビメクテン	アニキ	
		ミルベメクテン	ミルベノック、コロマイト	
7 幼若ホルモン類似剤 成長調節	7A 幼若ホルモン類似体			
	7B フェノキシカルブ			
	7C ビリプロキシフェン	ビリプロキシフェン	ラノー、ブルー	
	8 その他の非特異的(マルチサイト)阻害剤	8A ハロゲン化アルキル	D-D	D-D
		8B クロルピクリン	クロルピクリン	クロルピクリン、ドロクロール、クロピク、 ドジョウピクリン、クロピクフロー
		8C フルオライド系		
		8D ホウ砂		
8E 吐瀉石				
8F メチルイソチオシアネートジェネレーター	ダゾメット カーバム	バスアミド、ガスタード NCS、キルバー		
9 弦音器官TRPVチャネルモジュレーター 神経作用	9B ピリジン アゾメチン誘導体	ピメトジジン	チエス	
		ピリフルキナジン	コルト	
10 GHS11に作用するダニ類成長阻害剤 成長調節	9D ピロベン系	アフィドピロベン	セフィーナ	
	10A クロフェンテジン ヘキシチアゾクス ジフロピダジン	クロフェンテジン ヘキシチアゾクス	カーラ ニッゾラン	
	10B エトキサゾール	エトキサゾール	パロック、ネコナカット	
11 微生物由来昆虫中腸内膜破壊剤	11A <i>Bacillus thuringiensis</i> と殺虫タンパク質生産物	<i>B.t.</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>B.t.</i> subsp. <i>kurstaki</i>	アイザワイ系統: フローバック、ゼンターリ、クオーク、サブリナ、エコマスター、ジャックポット、チューレックス クルスターキ系統: トアローCT、チューリサイド、チューンアップ、エスマルク、デルフィン、ファイブスター、バイオマックス アイザワイ+クルスターキ系統: パシレックス	
		11B <i>Bacillus sphaericus</i>		

主要作用機構グループと一次作用部位	サブグループ あるいは代表的有効成分	有効成分	農薬名(例) (剤型省略)
12 ミトコンドリアATP合成酵素阻害剤 エネルギー代謝	12A ジアフェンチウロン	ジアフェンチウロン	ガンバ
	12B 有機スズ系殺ダニ剤		
	12C プロパルギット	BPPS(プロパルギット)	オマイト
	12D テトラジホン	テトラジホン	テデオン
13 プロトン勾配を攪乱する酸化のリン酸化脱共役剤 エネルギー代謝	13 ピロール ジニトロフェノール スルフルアミド	クロルフエナビル	コテツ
14 ニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR) チャネルブロッカー 神経作用	14 ネライストキシン類縁体	ベンスルタップ	ショウリョクジャンボ
		カルタップ	バダン
		チオシクラム	エビセクト、リーフガード、スクミハンター
15 GHS11に作用するキチン生合成阻害剤 成長調節	15 ベンゾイル尿素系	クロルフルアズロン	アタブロン
		ジフルベンズロン	デミリン
		フルフェノクスロン	カスケード
		ルフェスロン	マッチ
		ノバルロン	カウンター
		テフルベンズロン	ノーモルト
16 キチン生合成阻害剤、タイプ1 成長調節	16 ププロフェジン	ププロフェジン	アブロード
17 脱皮阻害剤 ハエ目昆虫 成長調節	17 シロマジシ	シロマジシ	トリガード
18 脱皮ホルモン(エクダイソン)受容体アゴニスト 成長調節	18 ジアシル-ヒドラジン系	クロマフェノジド	マトリック
		メキシフェノジド	ファルコン、ランナー
		テプフェノジド	ロムダン
19 オクトパミン受容体アゴニスト 神経作用	19 アミトラズ	アミトラズ	ダニカット
20 ミトコンドリア電子伝達系複合体III阻害剤 エネルギー代謝	20A ヒドラメチルノン		
	20B アセキノシル	アセキノシル	カネマイト
	20D ビフェナゼート	ビフェナゼート	マイトコーネ
21 ミトコンドリア電子伝達系複合体I阻害剤(METI) エネルギー代謝	21A METI剤	フェンピロキシメート	ダニロン
		ピリミジフェン	マイトクリーン
		ピリダベン	サンマイト
		テプフェンピラド	ピラニカ
		トルフェンピラド	ハチハチ
21B ロテノン			
22 電位依存性ナトリウムチャネルブロッカー 神経作用	22A オキサジアジン	インドキサカルブ	トルネードエース、ファイントリム
	22B セミカルバゾン	メタフルミゾン	アクセル
23 アセチルCoAカルボキシラーゼ阻害剤 脂質合成、成長調節	23 テトロン酸およびテトラミン酸誘導体	スピロジクロフェン スピロメシフェン スピロテトラマト	ダニエモン ダニゲッター、クリアザール モベント
24 ミトコンドリア電子伝達系複合体IV阻害剤 エネルギー代謝	24A ホスフィン系		
	24B シアニド		
25 ミトコンドリア電子伝達系複合体II阻害剤 エネルギー代謝	25A β-ケトニトリル誘導体	シエノピラフェン シフルメトフェン	スターマイト ダニサラバ
	25B カルボキサニリド系	ピフルブミド	ダニコング
28 リアノジン受容体モジュレーター 神経および筋肉作用	28 ジアミド系	クロラントラニプロール	ブレバゾン、サムコル、フェルテラ、ルミビア
		シアントラニプロール	ベネビア、ベリマーク、エクシレル、パティート、プリロツソ
		シクラニプロール	テップン
		フルベンジアミド	フェニックス
29 弦音器官モジュレーター 標的部位未決定 神経作用	29 フロニカミド	テトラニプロール	ヨーバル
		フロニカミド	ウララ
30 GABA作動性塩化物イオン(塩素イオン)チャネル アロステリックモジュレーター 神経作用	30 メタジアミド系 イソオキサゾリン系	フロフラニリド	フロフレア
		フルキサメタミド	グレーシア
32 ニコチン性アセチルコリン受容体(nAChR)アロステリックモジュレーター - 部位II 神経作用	32 GS-オメガ/カッパ(HXTX- Hvi1a)ペプチド		
33 カルシウム活性化カリウムチャネル(KCa2)モジュレーター 神経作用	33 アシノナビル	アシノナビル	ダニオーテ
34 ミトコンドリア電子伝達系複合体III阻害剤 - Qiサイト エネルギー代謝	34 フロメキン	フロメキン	ファインセーブ
36 弦音器官モジュレーター 標的部位未決定 神経作用	36 ビリダジン ピラゾールカルボキサミド	ジンプロビリダズ	2023年現在未登録
UN 作用機構が不明あるいは不明確な剤	アザジラクテン		
	ベンゾキシメート		
	ベンズピリモキサソ	ベンズピリモキサソ	オーケストラ
	プロモプロピレート		
	キノメチオナート	キノキサリン系(キノメチオナート)	モレスタン
	ジコホル		
	オキサゾスルフィル	オキサゾスルフィル	アレス
	ピリダリル	ピリダリル	ブレオ
	硫黄	硫黄	硫黄
	石灰硫黄合剤	石灰硫黄合剤	石灰硫黄合剤
マンゼブ	マンゼブ	ジマンダイゼン、ベンコゼブ	

神経および筋肉
 生育および発達
 呼吸
 中腸
 未特定または非特異的

(2023年9月現在)

4 展着剤一覧

展着剤は作物や病害虫の表面への付着、拡張、固着を向上させる目的で農薬散布液に加える補助剤で、一般に薬効はない。主成分は「界面活性剤」の一種で、散布薬液の湿展（ぬれ）、乳化、分散、浸透、固着、懸濁、消泡などの物理科学性質を左右する重要な働きをする。なお、登録上加用できる農薬や作物が限られている場合があるため、ラベルを確認し誤用に注意する。（農薬ハンドブック2021、農薬概説2023（いずれも一般社団法人日本植物防疫協会）から一部引用）。

薬の付きやすい作物	りんご、もも、なし、とうもろこし、いんげん、ばれいしょ、きゅうり、ほうれんそう、にんじん、ごぼう、など
中間的な作物	ぶどう、そらまめ、トマト、なす、ピーマン、かぼちゃ、いちご、メロン、スイカ、だいこん、ながいも、など
薬の付きにくい作物	稲、麦類、大豆、えんどう、ねぎ、にんにく、キャベツ、ブロッコリー、など

名称	機能性展着剤※	主な特徴	含有する界面活性剤の系統			
			非イオン系 (ノニオン)	陰イオン系 (アニオン)	陽イオン系 (カチオン)	パラフィン
展着剤アグラール		【汎用性】	○			
クミテン			○	○		
グラミン			○	○		
シンダイン			○	○		
ダイン			○	○		
ネオエステルン			○			
プラテン80			○			
アプローチB I	○	【浸達性】	○			
サントクテン80			○			
スカッシュ	○		○			
ダイコート			○	○		
ニーズ	○		○		○	
ミックスパワー	○		○			
ブラボー	○		○		○	
ドライバー	○	○				
ワイドコート	○	○	○			
アドミックス		【少泡性】	○			
グラミンS			○	○		
ハイテンパワー			○			
マイリノー			○			
ラビデン3S			○	○		
アイヤーエース			○			
アビオン-E		【固着性】				○
K. Kステッカー			○			
ステッセル						○
ベタンV						○
アルソープ30		【除草剤用】	○			
クサリノー			○			
クサリノー10			○			
グラスチッカー			○			
サーファクタントWK	○		○			

※主成分である界面活性剤の種類、含有率、組合わせで機能や適用が少しずつ異なり、分類が困難であることから、メーカー公表資料を元に機能性展着剤や主な特徴を示した。

なお、界面活性剤の系統毎の主な性質は次のとおりである。

非イオン系（ノニオン）：表面張力を下げ、濡れ性（展着効果）を改善

陰イオン系（アニオン）：薬剤粒子の分散（懸垂）性の向上







陽イオン系（カチオン）：浸透性や固着性の向上

パラフィン：散布液を固着させ、薬剤の残効を向上

5 関係機関等連絡先一覧表

機 関 名	所 在 地	電 話	F A X
青森県農林水産部 農産園芸課 環境農業グループ	030-8570 青森市長島1-1-1(県庁北棟5F)	017-734-9353	017-734-8141
青森県病害虫防除所	030-0113 青森市第二間屋町4-11-6	017-729-1717	017-729-1900
東青地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室	030-0861 青森市長島2-10-3 青森フコク生命ビル6階	017-734-9965	017-734-8305
中南地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室	036-8345 弘前市蔵主町4	0172-33-2903	0172-34-4390
黒石分室	036-0522 黒石市田中82-9	0172-52-4335	0172-53-4114
三八地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室	039-1101 八戸市尻内町字鴨田7	0178-27-4444	0178-27-3323
三戸分室	039-0134 三戸町同心町字同心町平54-7	0179-23-3264	0179-23-3274
西北地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室	037-0046 五所川原市栄町10	0173-35-2345	0173-33-1345
つがる分室	038-3146 つがる市木造桜木9-1	0173-42-2222	0173-42-2272
上北地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室	034-0093 十和田市西十二番町20-12	0176-23-4281	0176-25-7242
三沢分室	033-0024 三沢市東岡三沢1-1-7	0176-53-2498	0176-53-8539
下北地域県民局地域農林水産部 農業普及振興室	035-0073 むつ市中央1-1-8	0175-22-2685	0175-23-5887
地方独立行政法人 青森県産業技術センター			
農林総合研究所	036-0522 黒石市田中82-9	0172-52-4346	0172-40-4161
野菜研究所	033-0071 六戸町犬落瀬字柳沢91	0176-53-7171	0176-53-8934
りんご研究所	036-0332 黒石市牡丹平字福民24	0172-52-2331	0172-52-5934
県南果樹部	039-1527 五戸町扇田字長下夕2	0178-62-4111	0178-62-4114
畜産研究所	039-3156 野辺地町字枇杷野51	0175-64-2231	0175-64-2230
公益社団法人 青森県植物防疫協会	030-0802 青森市本町5-5-21	017-775-1164	017-775-1134
全国農業協同組合連合会青森県本部	030-0847 青森市東大野2-1-15	017-729-8641	017-762-1076
青森県農薬商業協同組合	039-1121 八戸市卸センター1-16-13 (株)みちのく松善 内	0178-21-1621	0178-21-1622
青森県農業共済組合	030-0802 青森市本町5-5-21	017-775-1161	017-775-1170

6 農業関係サイト

青森県	青森県農業・就農情報サイト 「農ナビ青森」 https://www.nounavi-aomori.jp/		残留農薬 (公財)日本食品化学研究振興財団 http://www.ffcr.or.jp/	
	(公社)青森県植物防疫協会 http://www.aomori-syokubou.or.jp/			フジテレビ商品研究所 「残留農薬データベース」 http://www.fcg-r.co.jp/pesticide/index.htm
登録情報	農林水産省農薬対策室 「農薬コーナー」 http://www.maff.go.jp/j/nouyaku/index.html		適正使用 農薬工業会 http://www.jcpa.or.jp/	
	(独)農林水産消費安全技術センター (FAMIC) http://www.acis.famic.go.jp/			(公財)日本中毒情報センター http://www.j-poison-ic.or.jp/
			クロロピクリン工業会 http://www.chloropicrin.jp/	