

IRAC殺虫剤作用機構分類を引用・変更(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	
		ベンフラカルブ	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	
		メソミル	ランネート	
		オキサミル	バイデートL	
		チオジカルブ	リラーク	
		1B 有機リン系	アセフェート	オルトラン、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		ダースパン	
	CYAP(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)	スプラサイド		
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	クラップ 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	
		エトフェンブロックス	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	
		フルシトリン	ペイオフ	
		フルバリネート(ε-フルバリネート)	マブリック	
		ペルメトリン	アディオオン	
		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
			ジノテフラン	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	
チアメトキサム			アクタラ、クルーザー	
4B ニコチン				
4C スルホキシミジン系	スルホキサフロル	エクシード、トランスフォーム		
4D プチノライド系	フルピラジフロル	シバント		
4E メソイオン系	トリフルメゾピリム	ゼクサロン、ルミスパン		
	ジクロメゾチアズ	フィールドマスト		
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 ミルベマイシン系	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 幼若ホルモン類縁体			
	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、ブルート	
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	
	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	ピメトリン	テウス
ピリフルキナズン			コルト	
10 GHS1に作用するダニ類成長阻害剤 成長調節	10A クロフェンテジン ヘキシチアゾクス ジフロビダジン	アフィドピロベン	セフィーナ	
		クロフェンテジン ヘキシチアゾクス	カーラ ニッソラン	
11 微生物由来昆虫中腸内膜破壊剤	10B エトキサゾール	エトキサゾール	バロック、ネコナカット	
		11A <i>Bacillus thuringiensis</i> と殺虫タンパク質生産物	<i>B.t.</i> subsp. <i>aitzawai</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、チュールックス 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 ジアフェンテウロン	ジアフェンテウロン	ガンバ	
	12B 有機スズ系殺ダニ剤			
	12C プロバルギット	BPPS(プロバルギット)	オマイト	
	12D テトラジホン	テトラジホン	テデオ	
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	クロルフェナビル	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	カルタップ チオシクラム	バダン 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	
		ルフェヌロン	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 シロマジン	シロマジン	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	
		メトキシフェノジド	ファルコン、ランナー	
		テブフェノジド	ロムダン	
19 オクトバ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	ダニトロン
ピリミジフェン			マイトクリーン	
ピリダベン			サンマイト	
テブフェンピラド			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	ダニエモン	
		スピロメシフェン	ダニゲッター、クリアザール	
		スピロテトラマト	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	ピフルピミド	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	クロラントラニリブロール	フレバソ、サムコル、フェルテラ、ルミビア	
		シアントラニリブロール	ベネビア、ベリマーク、エクシレル、パディート、 プリロッソ	
		シクラニリブロール	テッパン	
		フルベンジアミド	フェニックス	
29 弦音器官ニコチンアミダーゼ阻害剤 神経作用	29 フロニカミド	フロニカミド	ヨーバル 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	
		イソシクロセラム	2024年2月現在 未登録	
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/カップ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、アベンジャー	
35 RNA干渉による標的遺伝子サイレンシング タンパク質合成抑制	35 レドプロナ	レドプロナ		
36 弦音器官モジュレーター 標的的部位未決定 神経作用	36 ピリダジン ピラゾールカルボキサミド	ジンプロピリダズ	2024年2月現在 未登録	
UN 作用機構が不明あるいは不明確な剤	アザジラクチン ベンズキシメート ベンズピリモキサン プロモプロピレート キノメチオナート ジコホル オキサゾスルフィル ピリダリル 硫黄 石灰硫黄合剤 マンゼブ			
		ベンズピリモキサン	オーケストラ	
		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	
		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	ジマンダイセン、ベンコゼブ

神経および筋肉
 生育および発達
 呼吸
 中腸
 タンパク質合成抑制
 未特定または非特異的

(2024年3月現在)