

表1 殺虫剤の作用点・薬剤系列・IRACコード一覧

作用機構	作用点	害虫に出る症状	薬剤系列	IRACコード	主な殺虫剤(商品名)
神経系	アセチルコリンエステラーゼ活性阻害作用	異常興奮、異常行動、麻痺・転倒	有機リン系	1B	エルサン、オルトラン、ジェイエース、スミチオン、ダーズバン、ダイアジノン、マラソン
	アセチルコリンエステラーゼ活性阻害作用	異常興奮、異常行動、麻痺・転倒	カーバメート系	1A	アドバンテージ、ガゼット、オリオン、オンコル、バッサ、ランネート
	アセチルコリン受容体活性化作用	異常興奮、異常行動、麻痺・転倒	スピノシン系	5	スピノエース、ディアナ
	アセチルコリン受容体活性化と神経伝達遮断	一時的異常興奮、全身麻痺	ネオニコチノイド系	4A	アドマイヤー、アクタラ、スタークル、ダントツ、バリアード、ベストガード、モスピラン
	アセチルコリン受容体活性化と神経伝達遮断	一時的異常興奮、全身麻痺	スルホキイミン系	4C	トランスフォーム、エクシード
	アセチルコリン受容体神経伝達遮断	麻痺、動作停止	ネライストキシン類縁体	14	パダン、エビセクト、ルーバン
	GABA受容体塩素イオンチャネル阻害	異常興奮	フェニルブラゾール系	2B	プリンス、キラップ
	神経軸索ナトリウムチャネル継続的解放	異常興奮、痙攣・麻痺	ピレスロイド系	3A	アーデント、アグロスリン、アディオン、サイハロン、シクロサル、スカウト、テルスター、トレボン、フォース、ペイオフ、マブリック、ロディー、除虫菊
	神経軸索ナトリウムチャネル活性阻害	全身麻痺	オキサジアジン系	22A	トルネード
	神経軸索ナトリウムチャネル活性阻害	全身麻痺	セミカルバゾン系	22B	アクセル
	弦音器官機能攪乱	感覚器官攪乱、行動異常、摂食停止	ピリジンアゾメチン誘導体	9B	コルト、チェス
	弦音器官機能攪乱	感覚器官攪乱、行動異常、摂食停止	フロニカミド	29	ウララ
	オクトパミン受容体活性化	交感神経系異常によるショック	アミトラズ	19	ダニカット
神経系・筋肉系	シナプス部位のGABA受容体・グルタミン酸受容体活性化	抑制性刺激過剰による麻痺	マクロライド系	6	アフーム、アグリメック、コロマイト、ミルペノック、アニ
	カルシウムイオンチャネルの継続的解放	体収縮、エネルギーの過剰消費	ジアミド系	28	エクシレル、サムコル、テツパン、パディート、フェニック
エネルギー代謝系	呼吸鎖複合体I(酵素)活性阻害	エネルギー生成阻害	METI	21A	サンマイト、ダニトロン、ピラニカ、マイトクリーン、ハチ
	呼吸鎖複合体II(酵素)の活性阻害	エネルギー生成阻害	ベータケトニトリル誘導体	25A	ダニサラバ、スターマイト
	呼吸鎖複合体II(酵素)の活性阻害	エネルギー生成阻害	カルボキサニリド系	25B	ダニコング
	呼吸鎖複合体III(酵素)の活性阻害	エネルギー生成阻害	アセキノシル	20B	カネマイト
	呼吸鎖複合体III(酵素)の活性阻害	エネルギー生成阻害	フルアクビリム	20C	タイタロン
	呼吸鎖複合体III(酵素)の活性阻害	エネルギー生成阻害	ビフェナゼート	20D	マイトコーネ
	呼吸鎖複合体IV(酵素)の活性阻害	エネルギー生成阻害	ホスフィン系	24A	フミトキシ
	ミトコンドリアATP合成酵素の活性阻害	エネルギー生成阻害	ジアフェンチウロン	12A	ガンバ
	ミトコンドリアATP合成酵素の活性阻害	エネルギー生成阻害	プロバルギット	12C	オマイト
ミトコンドリアの内膜に作用して殺虫剤もある。	エネルギー生成阻害	ピロール系	13	コテツ	
生育制御系(IGR)	脱皮ホルモン受容体攪乱	脱皮促進による異常脱皮、摂食停止	ジアシルヒドラジン系	18	ファルコン、ランナー、マトリック、ロムダン
	脱皮ホルモン受容体活性阻害	脱皮不良	シロマジ	17	トリガード(ハエ目(ハモグリバエ科・ミギワバエ科・ハナバエ科)に限る)
	体内ホルモン調節機能攪乱	幼若ホルモン調節異常、生育停止	ピリプロキシフェン	7C	ラノー、プルート
	キチン合成阻害	キチン合成阻害による脱皮異常	ベンゾイル尿素系	15	アタブロン、カウンター、カスケード、ノーモルト、マッチ
細胞分裂系	キチン合成阻害	キチン合成阻害による脱皮異常	プロロフェジン[カメムシ目へ作用]	16	アブロード
	脂質合成酵素アセチルCoAカルボキシラーゼ活性阻害	細胞分裂阻害	テトロン酸・テトラミン酸誘導体	23	ダニエモン、ダニゲッター、モベント
消化器系	チョウ目害虫消化管内での食毒	腸管内食毒、敗血症	BT剤	11	エコマスターBT、エスマルク、サブリーナ、ゼンターリ、トアローCT、バシレックス、フローバック
非特異的	多種酵素活性阻害	多種酵素活性阻害による生命活動停止	クロールピクリン	8B	クロールピクリン、ソイリー(混合剤)
不明	不明	速効的活動停止	その他	UN	プレオ