

# 殺虫剤作用機構分類

# IRAC

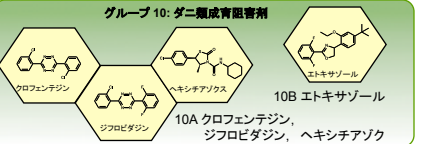
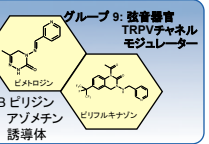
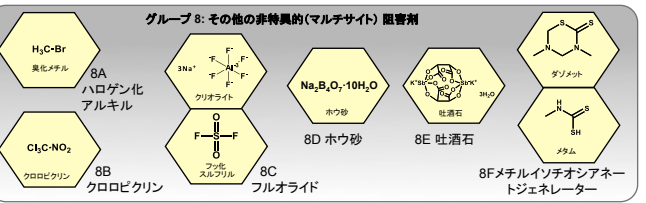
## Insecticide Resistance Action Committee

### 殺虫剤抵抗性マネージメントの要点

➢ 連続する害虫の世代に対して同じ作用機構グループから選ばれた薬剤を使用すべきではない。

➢ 現在の全てのグループ分けは共通の標的タンパク質の知見に基づいたものではない。詳しくはThe IRAC Mode of Action Classification documentを参照のこと。

➢ 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、作用機構と影響を受ける生理機能の大きな分類とを関連付けたものであり、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。



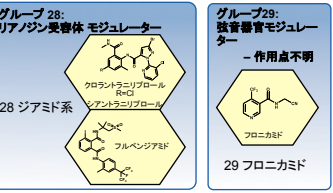
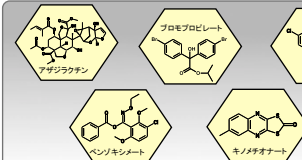
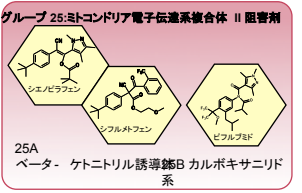
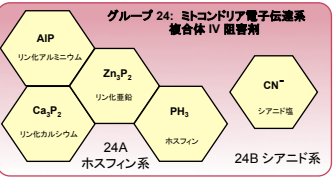
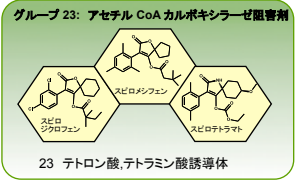
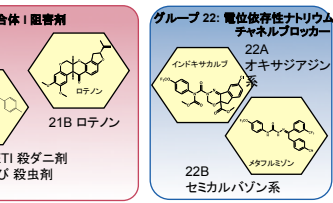
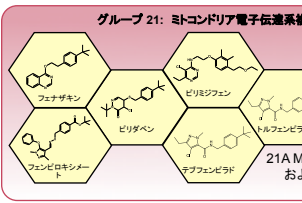
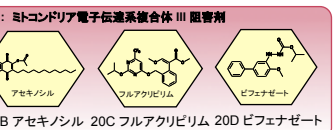
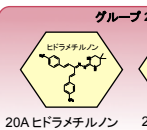
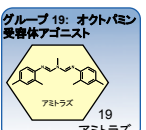
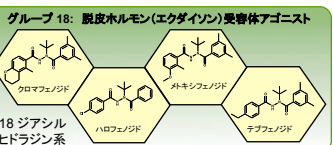
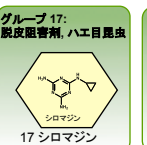
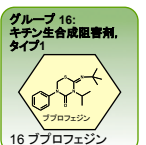
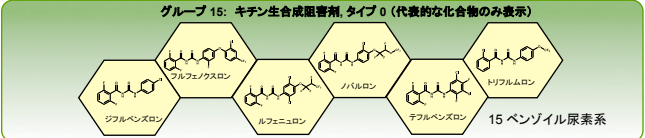
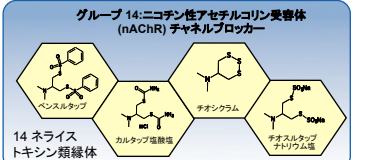
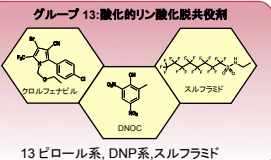
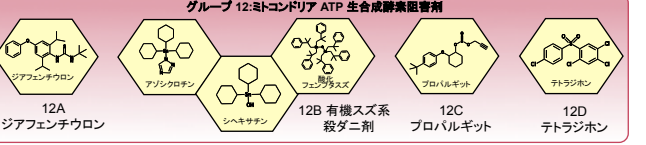
**グループ11: 微生物由来 昆虫中腸破壊剤**

異なる昆虫の害虫を防除対象とする異なる薬剤は、抵抗性マネージメントに配慮を要しない。殺虫剤の異なる作用機構を併用することにより、害虫の発現を抑制することができる。

特定の特定の殺虫剤の生物学的特性の相互作用は、いくつかの害虫の抵抗性マネージメントに有利な可能性がある。製品固有の推奨事項を参照すること。

➢ 防除対象害虫の中間内の特定の受容体に違いがある場合は、これらのタンパク質を特定し組み合わせて含有する遺伝子組換え作物は抵抗性マネージメントに有益である。

11A パルチス チュリンゲンシス      11B パルチス スフェアリス



**標的生理機能**

- 神経および筋肉
- 成育および発達
- 呼吸
- 中腸
- 未特定または非特異的

**グループおよびサブグループの使用について:**

- 異なる作用機構グループの殺虫剤/殺ダニ剤の交互あるいは順次、ローテーションでの使用は作用点での抵抗性発達を抑制する。
- 作物の生育と対象害虫の生活に連った作用機構に基づいて処理の時期を決めること。
- 各処理時期に対して一つの殺虫剤/殺ダニ剤を何回か処理してもよいが、その対象害虫の次世代以降に対して同じ作用機構グループの殺虫剤/殺ダニ剤を用いるべきではない。
- 殺虫剤/殺ダニ剤の処理時期やタイミングに関しては地域の防除指導機関の指導に従うこと。
- グループ8 (その他の非特異的(マルテサイト) 阻害剤), 13 (酸化リジン酸化脱共役剤) および UN の殺虫剤/殺ダニ剤は各グループ内で作用点が決まるとは考えられないので交差抵抗性が認められない限りグループ内で自由にローテーションしてもよい。
- サブグループは同じ作用機構を有する異なる化学構造に分類されるものである。

- サブグループは、同じ作用機構であるが化学構造の類似した殺虫剤/殺ダニ剤の間の場合よりも代謝による交差抵抗性の可能性が低い殺虫剤/殺ダニ剤を区別するものである。
- サブグループ間の交差抵抗性の危険性は異なるグループ間の場合よりも高いので、サブグループ間でのローテーションは他に選択がなく、交差抵抗性が認められていない場合に限り、地域の指導機関の指導に従って考慮されるべきである。こうした例外は継続的であってはならず、他の対策を検討すべきである。
- サブグループ3B: DDT は農業用には使用されないが、代替手段の無い蚊などのベクター防除にのみ使用することができる。
- サブグループ10A: ヘキシチアゾクスとクロフェンテジンは化学構造が異なる作用点も特定されていないが、交差抵抗性を示すことで同じグループとして、ジフロピダジンはクロフェンテジンと構造が類似しており同じ作用機構を有すると考えられるのでこのグループに加えられた。

**注意:**

- グループ26と27は別り当てられていません。
- このポスターは教育目的のためのものです。表記された内容はその時点で公開された知見として最大限正確なものであるが、IRACおよびその加盟会社は、この情報の解釈について責任を負うものではありません。健康や安全のため、必ず専門家や指導者の指導に従ってください。
- 代表化合物が表示されています。IRAC分類の全性は[www.ircac-online.org](http://www.ircac-online.org)で参照できます。

