

水稻用殺虫剤



フロアブル



■成分・性状・構造式

一般名	フルピリミン(flupyrimin)	構造式	
含有量	10.0%		

■安全性(原体)

急性経口毒性(ラット)	300 < LD ₅₀ ≤ 2000mg/kg	急性経口毒性(ウズラ)	1163mg/kg(LD ₅₀)
急性経皮毒性(ラット)	>2000mg/kg(LD ₅₀)	魚類急性毒性(コイ)	>100mg/l(LC ₅₀)

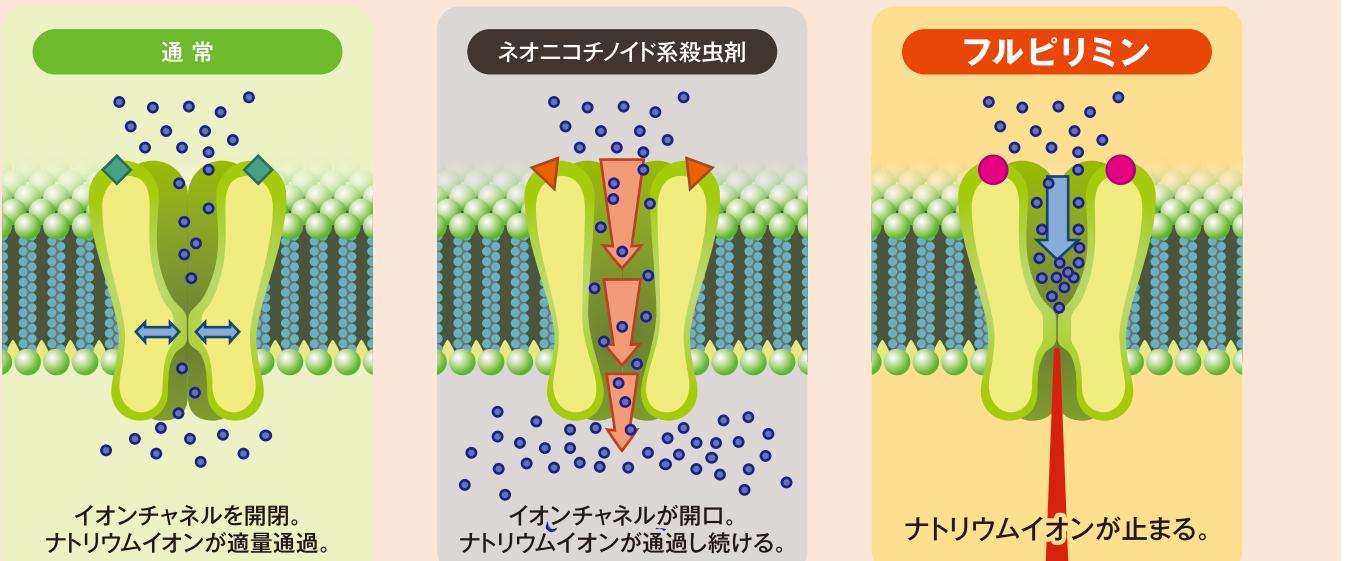
■作用メカニズム

フルピリミンは、ニコチニン性アセチルコリン受容体に結合し、アンタゴニスト(遮断薬)として作用。イオンチャネルを開口させイオンの流入を遮断することで、脱感作状態を引き起こし、やがて死に至らしめます。ニコチニン性アセチルコリン受容体に作用するネオニコチノイドなどの殺虫剤はアゴニスト(作動薬)として作用し、イオンチャネルを開口させることで、昆虫の異常興奮を引き起こすため、フルピリミンとは作用機構が異なります。

△アセチルコリン
○ナトリウムイオン

△ネオニコチノイド系殺虫剤
○ナトリウムイオン

●フルピリミン
○ナトリウムイオン



エミリアの作用点

フルピリミンがイオンチャネルを閉口。イオンの流入を遮断することでナトリウムイオンの流れが止まり、脱感作状態を引き起こし、やがて死に至らしめます。(IRAC申請中)

殺虫スペクトラム

ウンカ類、ツマグロヨコバイ、カメムシ類に効果を示します。既存の殺虫剤と作用メカニズムが異なるため、交差抵抗性を示しません。

○:効果あり △:殺虫活性は弱いが吸汁阻害効果を示す -:検討中

対象害虫		活性
ウンカ類・ ヨコバイ	ヒメビウンカ	○
	セジロウンカ	○
	トビイロウンカ	○
	ツマグロヨコバイ	○

対象害虫		活性
カメムシ類	アカスジ/アカヒゲカスミカメ	○
	ホソハリカムシ	○
	シラホシ/トゲシラホシカムシ	△
	クモヘリカムシ	△
	ミナミアオカムシ	-

■適用害虫と使用方法

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フルピリミンを含む農薬の総使用回数
稻	ウンカ類	1000倍	60~150ℓ/10a			散布	3回以内 (直播では種時又は移植時までの処理は1回以内、本田では2回以内)
	ツマグロヨコバイ	250倍	25ℓ/10a	収穫7日前まで	2回以内		
	カメムシ類	8倍	0.8ℓ/10a			無人航空機による散布	

■使用上の注意事項

△効果・薬害等の注意

- 使用量に合わせ薬液を調製し、使いきってください。
- 使用の際は容器をよく振って均一な状態にして使用してください。
- 敷布液調製後はそのまま放置せざるだけ速やかに散布してください。
- 本剤を無人航空機による散布で使用する場合には次の注意事項を守ってください。
 ①散布液の飛散によって他の動植物等への危害あるいは自動車の塗装などへ被害を与えるおそれがあるなど、各分野に影響があるので、散布区域内の諸物件に十分留意してください。
 ②微量散布装置以外の散布器具は使用しないでください。
 ③各散布機種の散布基準に従って実施してください。
 ④散布中葉液の漏れないように機体の散布用配管その他散布装置の十分な点検を行ってください。
 ⑤散布終了後は次の項目を守ってください。
 a) 使用残りの薬液が生じないように調製を行い、使い切ってください。
 b) 機体の散布装置は十分洗浄し、薬剤タンクの洗浄廃液は、河川等に流さないでください。

△混用事例(散布)

●:混用して問題なかった。

薬剤名	判 定	薬剤名	判 定	薬剤名	判 定	
殺菌剤	ダブルカットフロアブル	●	モンカットフロアブル	●	トレボンEW	●
	ドイツボルドーA	●	モンセレンフロアブル	●	トレボン乳剤	●
	トップジMブル	●	エクシードフロアブル	●	バダンSG水溶剤	●
	トライフロアブル	●	キラップフロアブル	●	マトリックフロアブル	●
	バリダシン液剤5	●	スタークリ液剤10	●	ロムダンゾル	●
	ビームエイトゾル	●	スタークリ顆粒水溶剤	●	スミチオン乳剤	●
	ビームゾル	●	ダントツフロアブル	●	ビビフルフロアブル	●
	プラシンフロアブル	●				

△混用事例(無人航空機による散布)

●:混用して問題なかった。

薬剤名	判 定	薬剤名	判 定	薬剤名	判 定	
殺菌剤	トップジMブル	●	バリダシンエアー	●	モンカットフロアブル	●
	トライフロアブル	●	ビームエイトゾル	●	モンセレンフロアブル	●

(混用事例についての注意事項)

- 1.使用者が混用する際の目安になるように、物理化学性・薬害等の試験例・事例を参考にまとめました。混用事例を紹介するもので、混用を薦めるものではありません。
- 2.全国的に見た一応の目安として作成しており、地域・産地で経験や知見がある場合は、優先させてください。
- 3.農薬は単用でも作物の種類・品種・生育ステージ・気象・栽培条件などによって薬害を生じる場合があります。
- 4.2020年2月29日現在の登録内容に準じて作成しています。その後、登録内容が変更される場合もありますので、農薬の使用前にはラベルで適用内容の確認を行ってください。

●:使用前にラベルをよく読んでください。 ●:ラベルの記載以外には使用しないでください。 ●:本剤は小児の手の届く所には置かないでください。
 ●:使用後の空袋は圃場や用水路などに放置せず、適切に処理してください。 ●:防除日誌をつけましょう。

トライ・エミリア普及会

クミアイ化学工業株式会社 [事務局] Meiji Seika ファルマ株式会社 〒104-8002 東京都中央区京橋2-4-16

この印刷物の内容は、2020年2月29日現在のものです。 1821(20-5) EMAF-002 Zenshin 2005

農林水産省登録 第24240号
エミリア®はMeiji Seika ファルマ(株)の登録商標

水稻用殺虫剤 エミリア® プロアブル

エミリアプロアブルは、Meiji Seika ファルマ(株)が開発した新規の殺虫成分「フルピリミン」を有効成分とする殺虫剤です。ウンカ類、ツマグロヨコバイ、また斑点米の原因となるカメムシ類に効果を示し、既存の各種殺虫剤に対し感受性が低下した害虫にも効果を示します。また、ミツバチに対する毒性が低いことも確認されています。

1 新規有効成分「フルピリミン」

殺虫成分「フルピリミン」は昆虫の神経伝達系に作用し、麻痺を引き起こして殺虫効果を発揮します。既存の殺虫剤とは作用が異なります。

2 水稻害虫に対する高い効果

ウンカ類、ツマグロヨコバイ、カメムシ類による斑点米被害を抑えます。有効成分が速効的かつ持続的に作用し、カメムシ類による斑点米被害を抑えます。

3 ミツバチや有用昆虫への高い安全性

フルピリミンはセイヨウミツバチのほかマルハナバチやマメコバチなどのハチ類に対して、影響がほとんどありません。田んぼの近くでハチが放飼されているような環境でも、安心して使用いただけます。またクモ、ヤゴなど多くの有用昆虫に対して、影響がほとんどないことが確認されています。

虫種	試験方法	結果
セイヨウミツバチ	成虫/急性/経口	96hr > 53.6 μ g/bee(LD50)
	成虫/急性/局所	96hr > 100 μ g/bee(LD50)
	成虫/散布/リンゴ(花、葉)	100ppmで影響なし
	幼虫/急性/局所	72hr > 20 μ g/ μ l(LD50)
マルハナバチ	成虫/急性/経口	72hr > 100 μ g/bee(LD50)
マメコバチ	成虫/散布/イチゴ(花、葉)	100ppmで影響なし

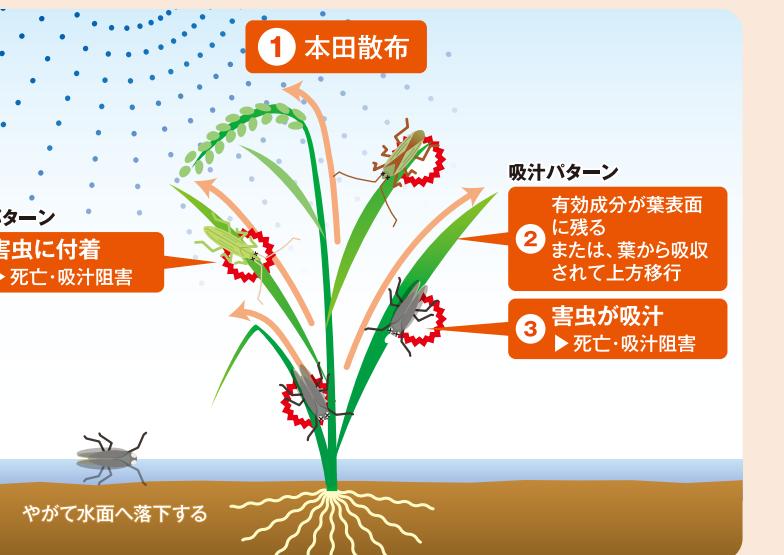


供試昆虫名	生育ステージ	影響の大きさ	試験方法	結果
ウツキモリグモ	幼体	○	虫体浸漬	> 100mg/l(LD50)
アキアカネ	孵化幼虫(ヤゴ)	○	田面水浸漬	2%箱処理剤 箱あたり50g施用で影響なし
クモンクサカゲロウ	幼虫	○	虫体浸漬	> 100mg/l(LC50)
ククメリスカブリダニ	成体	○	食葉浸漬	> 100mg/l(LD50)
ショクガタマバエ	成虫	○	ドライフィルム	10 > LD50 > 1mg/ml
タイリクヒメハナカメムシ	成虫	○	虫体浸漬	100 > LC50 > 10mg/ml
ナミテントウ	成虫	○	虫体浸漬	10 > LD50 > 1mg/ml



■害虫被害抑制のメカニズム

エミリアプロアブルの本田散布により有効成分のフルピリミンが害虫に付着すると、害虫は死亡または吸汁をやめます。また、本田散布により茎葉部に付いたフルピリミンは、一部が茎葉部に残り、一部が茎葉部より吸収され上方へ移行します。害虫が水分補給などのため茎葉部から吸汁する際にフルピリミンも同時に取り込むことにより、害虫は死亡または吸汁をやめます。



■耐雨性

エミリアプロアブルの本田散布により、有効成分のフルピリミンは速やかに植物体内に移行し、長い残効性と耐雨性を示します。薬剤散布後、4時間程度降雨がなければ効果に大きな影響はありませんでした。

アカヒゲホソミドリカスミカメ

品種	クミアイ化学工業株生物科学研究所	死虫率(%)		
		降雨処理	処理2日後放虫	処理9日後放虫
エミリアプロアブル	無	100%	100%	
エミリアプロアブル	有	100%	100%	
無処理	—	20.0%	36.4%	

薬剤散布後、4時間後の降雨でも殺虫効果を発揮しました。

■散布方法

エミリアプロアブルは各種の散布装置での散布が可能です。鉄砲ノズルによる水田畦畔からの散布、乗用管理機による散布(少量散布を含む)、また無人ヘリやマルチローターなどの無人航空機による散布が出来ます。

① 鉄砲ノズル



② 乗用管理機



③ 無人ヘリ

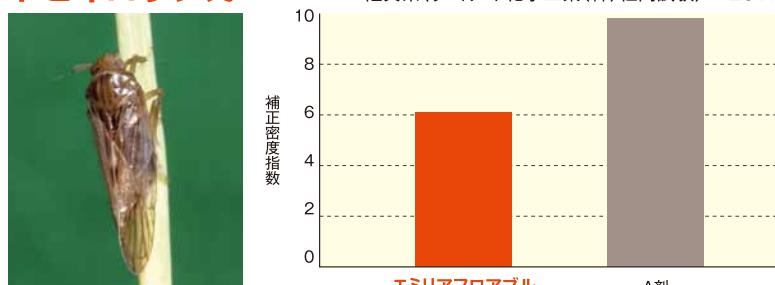


④ マルチローター



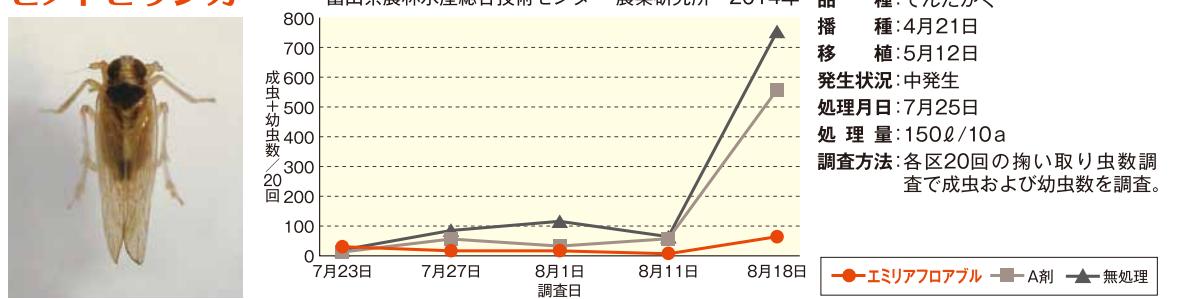
試験事例

トビイロウンカ



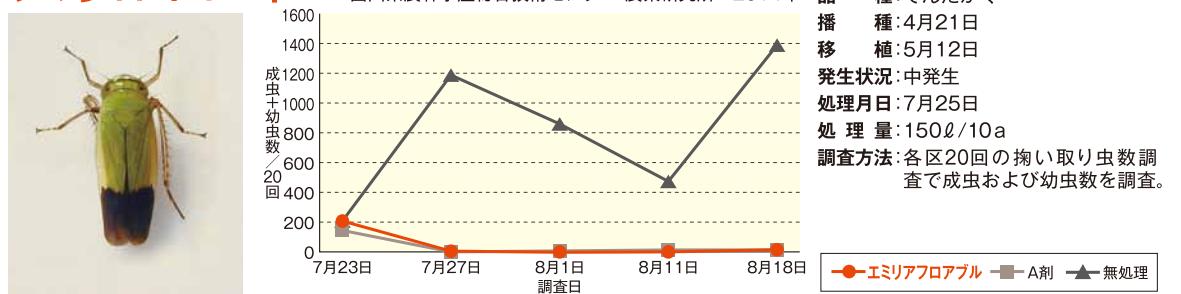
トビイロウンカに対して高い効果が認められました。

ヒメトビウンカ



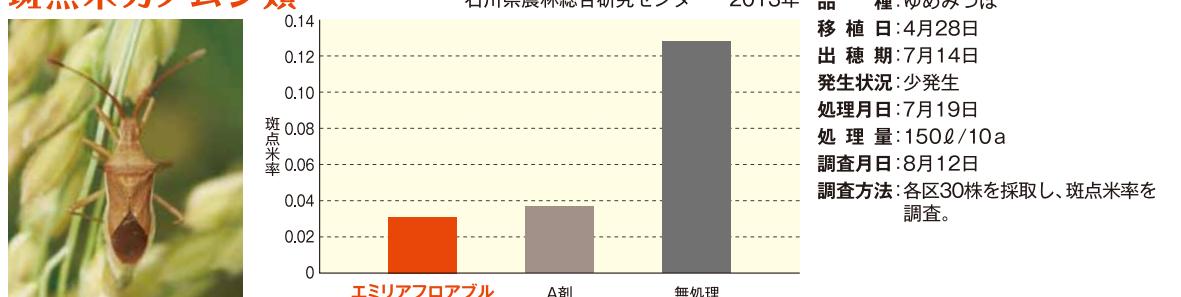
ヒメトビウンカに対して高い効果が認められました。

ツマグロヨコバイ



ツマグロヨコバイに対して高い効果が認められました。

斑点米カメムシ類



斑点米カメムシ類に対し効果を示し、斑点米の発生を抑えました。