

# 水稲用殺虫・殺菌剤



いもち病



トビイロウンカ ヒメトビウンカ

ウンカ類



アカスジカスミカメ ミナミアオカメムシ

カメムシ類

# ブレードスタークル®

ゾル

粉剤DL

農林水産省登録 第24346号

農林水産省登録 第24347号

治療効果の  
フェリムゾンと  
予防効果の  
フサライド  
2つの有効成分で  
いもち病を一刀両断!!



# はじめに

ブレードスタークルゾル、ブレードスタークル粉剤DLはいもち病防除剤として広く使用される殺菌剤成分であるフェリムゾン、フサライドとウンカ、カメムシ類に高い効果を示す殺虫剤成分ジノテフランとの混合剤です。ブレードスタークルゾルは委託コードKUM-1801SCとして、ブレードスタークル粉剤DLはKUM-1801粉剤DLとして2018年より（一社）日本植物防疫協会を通じた生物効果試験が行われ、2020年2月26日に農薬登録（ゾル：登録番号第24346号、粉剤DL：登録番号第24347号）を取得しました。

ブレードスタークルの特性をご理解いただきたく本資料を作成しました。今後の指導の参考にさせていただければ幸いです。

## ブレードスタークルの特長

### 1. いもち病と主要害虫を同時防除

いもち病に高い効果を示すフェリムゾン、フサライドとカメムシ類、ウンカ類、ツマグロヨコバイに高い効果を示すスタークルの混合剤です。

### 2. いもち病に高い効果。発病後の散布でも蔓延を防止。

予防効果に定評のあるフサライドと治療効果を示すフェリムゾンの2つの有効成分でいもち病に対して、侵入阻止効果、病斑進展阻止効果、二次感染阻止効果\*を兼ね備え、発病前から発病後の散布でいもち病の蔓延を防ぎます。

\*孢子形成阻害、孢子飛散阻害

### 3. ウンカ類、カメムシ類に高い効果

スタークル（有効成分：ジノテフラン）によりカメムシ類、ウンカ類、ツマグロヨコバイに高い効果を示します。特にカメムシ類に対しては殺虫効果と吸汁阻害効果で斑点米被害を効果的に防止します。

### 4. 長い残効性と優れた耐雨性

フェリムゾン、スタークル共に浸透移行性を持ち優れた耐雨性を発揮します。また、いずれの成分も長い残効を示し、防除適期が広い薬剤です。

## 有効成分の種類及び含有量

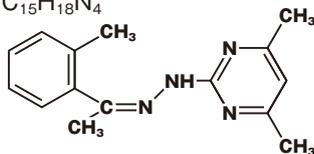
ゾル：フェリムゾン 15.0%    粉剤DL：フェリムゾン 2.0%  
          フサライド 15.0%                    フサライド 1.5%  
          ジノテフラン 10.0%                   ジノテフラン 0.35%

一般名                    : フェリムゾン

化学名 (IUPAC) : (Z)-2'-メチルアセトフェノン=4,6-ジメチルピリミジン-2-イルヒドラゾン

分子式                    : C<sub>15</sub>H<sub>18</sub>N<sub>4</sub>

化学構造式                :

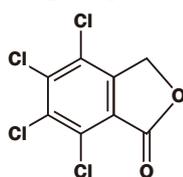


一般名                    : フサライド

化学名 (IUPAC) : 4,5,6,7-テトラクロロフタリド

分子式                    : C<sub>8</sub>H<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

化学構造式                :

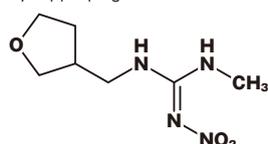


一般名                    : ジノテフラン

化学名 (IUPAC) : (RS)-1-メチル-2-ニトロ-3-(テトラヒドロ-3-フリルメチル)グアニジン

分子式                    : C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>

化学構造式                :



## 安全性 (製剤)

### ● 哺乳動物

	ゾル	粉剤DL
試験の種類	LD <sub>50</sub> (mg/kg)	LD <sub>50</sub> (mg/kg)
急性経口毒性 (ラット♀)	3000~2000	>2000
急性経皮毒性 (ラット♂♀)	>2000	>2000

### ● 水産動植物

ゾル		
試験の種類	供試動物	LC <sub>50</sub> またはEC <sub>50</sub> (mg/L)
魚類急性毒性	ヒメダカ	141
ミジンコ類急性遊泳阻害	オオミジンコ	250
藻類生長阻害	緑藻	237

粉剤DL		
試験の種類	供試動物	LC <sub>50</sub> またはEC <sub>50</sub> (mg/L)
魚類急性毒性	コイ	>1000
ミジンコ類急性遊泳阻害	オオミジンコ	173
藻類生長阻害	緑藻	952

## フェリムゾン・フサライドの作用特性

### フェリムゾン

フェリムゾンはいもち病菌の孢子発芽から孢子飛散までの幅広いステージを阻害し予防効果に加えて、治療効果も有します。

### フサライド

フサライドはいもち病菌がイネに侵入する際に重要な付着器を形成するメラニンの生合成を阻害します。

また孢子の飛散を阻害する効果を併せ持ち発病後の散布でも二次感染を阻害します。

### フェリムゾン + フサライド

フェリムゾン + フサライドでいもち病菌の幅広いステージに効果を示し、発病前から発病後の散布でいもち病の蔓延を防ぎます。



## ジノテフランの作用特性

ジノテフランは害虫の神経系のアセチルコリン受容体に作用し、情報伝達をかく乱します。ジノテフランがアセチルコリン受容体に作用することで興奮性の刺激が増幅され、麻痺・吸汁阻害等の異常行動の後、殺虫効果を示します。

## 地上散布

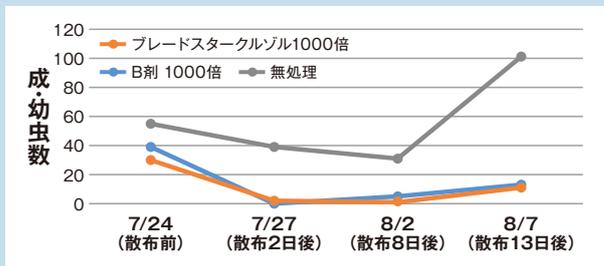
### ●いもち病に対する効果

2018年クミアイ化学工業(株)社内試験



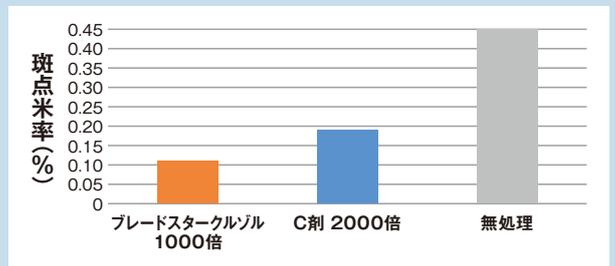
●品 種：キヌヒカリ ●散 布：7月19日(出穂期)、8月1日(穂揃期)に背負い式噴霧器で150L/10aになるように散布  
 ●発生程度：少発生(接種) ●調査方法：8月22日(移植105日後)、各区30株を刈り取り、全穂の発病について調査し、被害度から防除価を算出した。  
 ●区 制：1区9m(2.0m×4.5m)3反復

### ●ヒメビウンカに対する効果 2018年 日本植物防疫協会宮崎試験場



●品 種：ヒノヒカリ ●散 布：7月25日背負い式動力噴霧器で82L/10a散布  
 ●発生程度：少発生 ●調査方法：散布前、処理2、8、13日後に各区30株について払落し法で虫数を調査した。  
 ●区 制：57m 3反復

### ●斑点米カメムシ類に対する効果 2018年 兵庫県植物防疫協会

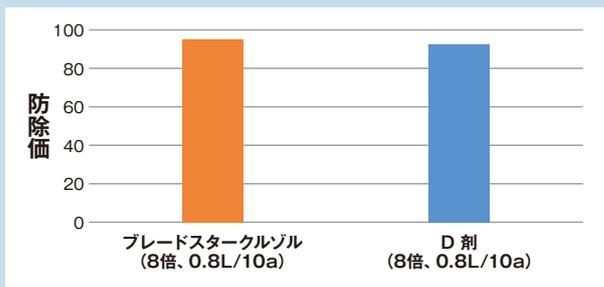


●品 種：ヒノヒカリ ●散 布：9月5日に動力噴霧器で120L/10a散布  
 ●発生程度：中発生(クモヘリカメムシ、アカスジカスミカメ、ホソハリカメムシ、シラホシカメムシ等) ●調査方法：10月9日に各区20株を刈り取り5000粒中の斑点米率を調査した。  
 ●区 制：156m

## 無人航空機散布

### ●穂いもちに対する効果

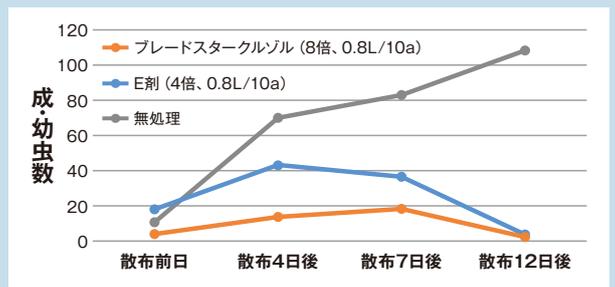
2018年 新潟県植物防疫協会



●品 種：こしいぶき ●散 布：7月25日(穂ばらみ初期)、8月8日(穂揃期)  
 ●発生程度：(穂いもち)中発生 ●調査方法：9月13日に各地点30株について発病程度別に調査し、被害度を算出した。防除価は被害度から算出した。  
 ●区 制：7.5a ●機 種：ヤマハFAZER

### ●セジロウンカに対する効果

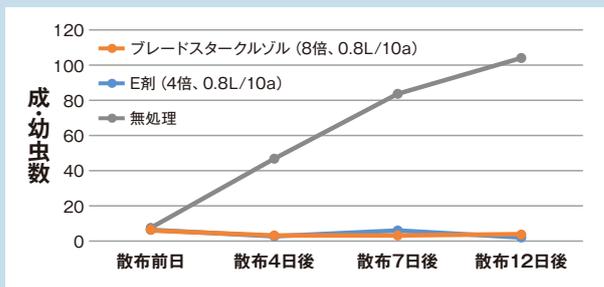
2018年 秋田県農業試験場



●品 種：あきたこまち ●散 布：8月2日、8月14日  
 ●発生程度：少発生 ●調査方法：1回目散布前日、4、7、12日後に各区3か所で10株について払落し調査を実施  
 ●区 制：7.5a ●機 種：ヤマハRMAX

### ●ヒメビウンカに対する効果

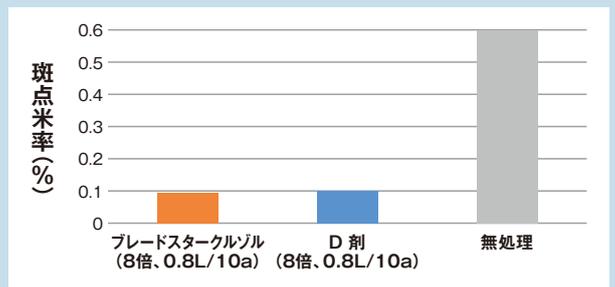
2018年 秋田県農業試験場



●品 種：あきたこまち ●散 布：8月2日、8月14日  
 ●発生程度：少発生 ●調査方法：1回目散布前日、4、7、12日後に各区3か所で10株について払落し調査を実施  
 ●区 制：7.5a ●機 種：ヤマハRMAX

### ●斑点米カメムシ類に対する効果

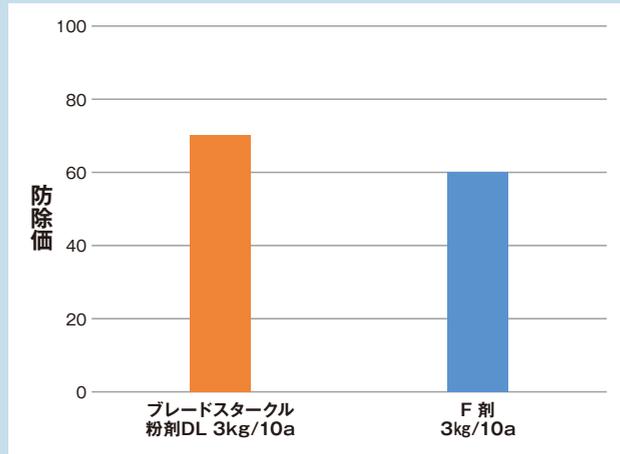
2018年 新潟県植物防疫協会



●品 種：こしいぶき ●散 布：7月25日、8月8日  
 ●発生程度：多発生 ●調査方法：各区3か所、1か所当たり5000粒の斑点米を調査した。  
 ●区 制：7.5a ●機 種：ヤマハFAZER

## ●葉いもちに対する効果

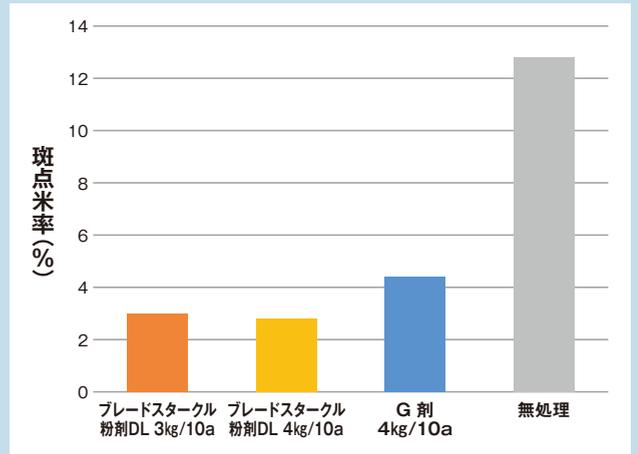
2018年 宮城県植物防疫協会



●品 種：ササニシキ ●散布：7月6日、7月17日ペーダスターで散布  
 ●発生程度：少発生 ●調査方法：7/26に50株について株あたりの病斑数を調査し防除値を算出した。

## ●斑点米カメムシ類に対する効果

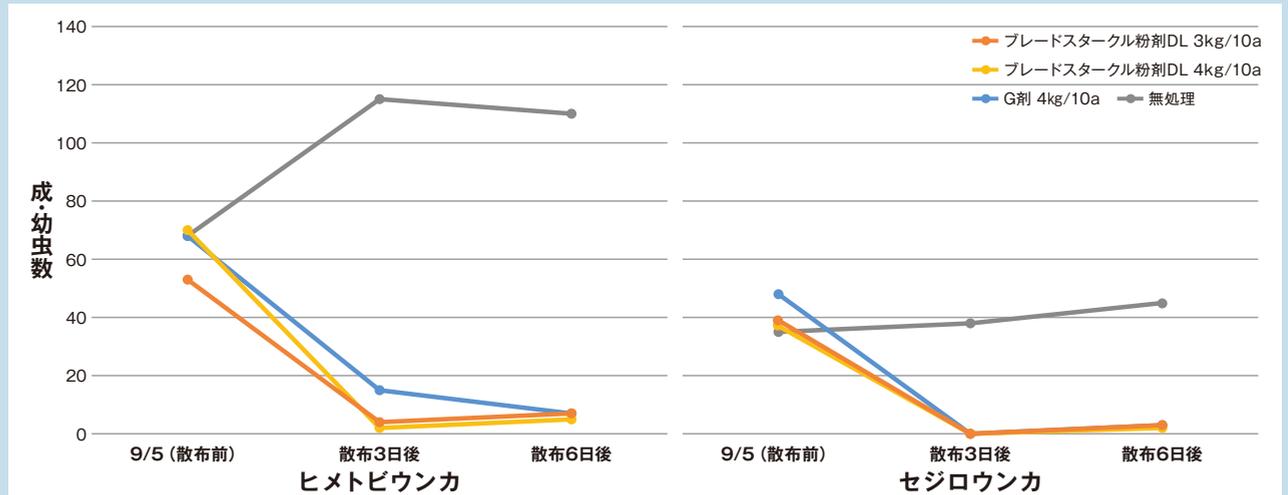
2018年 日本植物防疫協会高知試験場



●品 種：ヒノヒカリ ●区 制：101.4㎡  
 ●発生程度：(優占)ミナミアオカメムシ多発生、イネカメムシ中発生、ホソハリカメムシ少発生、クモヘリカメムシ少発生 ●散布：9月5日 ペーダスターで散布  
 ●調査方法：散布23日後に各区30株を採取し2000粒中の斑点米率を調査した

## ●ウンカ類に対する効果

2018年 兵庫県植物防疫協会



●品 種：ヒノヒカリ ●区 制：156㎡ ●調査方法：散布前、散布3日後、散布6日後に各区3か所20回振り捕獲虫数を種ごとに調査した  
 ●発生程度：ヒメトビウンカ少発生、セジロウンカ少発生 ●散布：9月5日 手回し散粉機で散布

# ブレードスタークル<sup>®</sup> ゾル 混用事例

地上散布 (1000倍)	スターナ水和剤 モンカット水和剤 アブロードフロアブル トレボンEW ビビルフロアブル	ドイツボルドー-A モンカットフロアブル エクシードフロアブル パダンSG水溶剤	バシタック水和剤 モンカットフロアブル40 スミチオン乳剤 MR.ジョーカーEW	バリダシン液剤5 モンセレンフロアブル トレボン乳剤 ロムダンゾル
地上散布 (300倍)	バシタックゾル アブロードフロアブル トレボンEW	バリダシン液剤5 エクシードフロアブル MR.ジョーカーEW	モンカットフロアブル スミチオン乳剤 ビビルフロアブル	モンセレンフロアブル トレボン乳剤
無人航空機散布	バシタックゾル エクシードフロアブル ロムダンエア	バリダシンエア スミチオン乳剤 ビビルフロアブル	モンカットフロアブル マトリックフロアブル	モンセレンフロアブル MR.ジョーカーEW

【注意事項】本混用事例は、農業の現地混用に関する物理化学性や作物に対する薬害の試験事例を紹介するものであり、混用を薦めたり、使用を保証するものではありません。あくまでも混用知見一例としてお考えいただくとともに、混用薬剤の登録内容については、必ずラベル等を確認してください。

# ブレードスタークル<sup>ソル</sup>

農林水産省登録 第24346号

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジノテフランを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ウンカ類 カメムシ類	8倍	800mL /10a	収穫7日前まで	2回以内	無人航空機による散布	4回以内 (育苗箱への処理及び側条施用は合計1回以内、本田での散布、空中散布、無人航空機散布は合計3回以内)	2回以内	3回以内
	ツマグロヨコバイ	300倍	25L /10a			散布			
	いもち病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 稲こじ病 内類褐変病 もみ枯細菌病 ウンカ類 カメムシ類	1000倍	60~150L /10a						

## 注意事項

- 長時間貯蔵しておくことと分離するので、使用の際は容器をよく振って均一な状態に戻してから所定量を取り出して下さい。なお、希釈する場合は、所定量の水に加えてから十分攪拌して下さい。
- 本田の水稲に対して希釈倍数300倍で散布する場合は、所定量を均一に散布できる乗用型の速度運動式地上液剤少量散布装置を使用して下さい。
- 無人航空機による散布に使用する場合は、次の注意事項を守って下さい。
  - 散布は散布機種種の散布基準に従って実施して下さい。
  - 微量散布装置以外の散布器具は使用しないでください。
  - 散布中、薬液の漏れのないように機体の散布配管とその他散布装置の十分な点検を行ってください。
- たばこ、けいとうおよびだいち、あずき、いんげんまめの幼植物には薬害を生じるおそれがあるので、かからないように注意して散布して下さい。
- ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意して下さい。
  - ミツバチの巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しないでください。
  - 関係機関（都道府県の農業指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農業使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めてください。
- 蜜に対して影響があるので、周辺の桑葉にはかからないようにして下さい。
- 本剤の使用に当たっては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には病害虫防除等関係機関の指導を受けることをお勧めします。
- 誤飲などのないよう注意して下さい。誤って飲み込んだ場合には吐き出させ、直ちに医師の手当を受けさせて下さい。本剤使用中に身体に異常を感じた場合には直ちに医師の手当を受けて下さい。
- 原液は眼に対して刺激性があるので、散布液調製時には保護眼鏡を着用して薬剤が眼に入らないよう注意して下さい。眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の手当を受けて下さい。
- 本剤は皮膚に対して弱い刺激性があるので皮膚に付着しないよう注意して下さい。付着した場合には直ちに石けんでよく洗い落として下さい。
- 散布の際は農業用マスク、手袋、長スボン・長袖の作業衣などを着用して下さい。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣類を交換して下さい。
- 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯して下さい。
- かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意して下さい。

# ブレードスタークル<sup>粉剤DL</sup>

農林水産省登録 第24347号

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ジノテフランを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ウンカ類 ツマグロヨコバイ カメムシ類	3~4kg /10a	収穫7日前まで	2回以内	散布	4回以内 (育苗箱への処理及び側条施用は合計1回以内、本田での散布、空中散布、無人航空機散布は合計3回以内)	2回以内	3回以内

## 注意事項

- 本剤はできるだけ飛散を少なくするように製剤されており、一般の粉剤に比べ、見かけ比重がやや大きく流動性が良いので、散布の際は散粉機の開度を1目盛程度しぼって散布して下さい。
- たばこ、けいとうおよびだいち、あずき、いんげんまめの幼植物には薬害を生じるおそれがあるので、かからないように注意して散布して下さい。
- 蜜に対して影響があるので、周辺の桑葉にはかからないようにして下さい。
- ミツバチに対して影響があるので、以下のことに注意して下さい。
  - ミツバチの巣箱及びその周辺に飛散するおそれがある場合には使用しないでください。
  - 関係機関（都道府県の農業指導部局や地域の農業団体等）に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農業使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めてください。
- 本剤の使用に当たっては使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には病害虫防除等関係機関の指導を受けることをお勧めします。
- 本剤は眼に対して弱い刺激性があるので眼に入らないよう注意して下さい。眼に入った場合には直ちに水洗して下さい。
- 散布の際は農業用マスク、手袋、長スボン・長袖の作業衣などを着用して下さい。作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをして下さい。

●使用前には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。●防除日誌を記載しましょう。