

適用雑草と使用方法

(2019年12月現在の登録内容)

作物名	適用雑草名	使用時期	使用量	本剤の使用回数	使用方法
移植水稻	一年生雑草 および マツバイ、ホタルイ、ミズガヤツリ ウリカワ、ヒルムシロ、セリ、オモダカ クログワイ、コウキヤガラ キシウスズメノヒエ	移植時	1kg/10a	1回	田植同時散布機で施用
		移植直後～ノビエ3葉期 ただし、移植後30日まで			湛水散布または 無人航空機による散布
直播水稻	一年生雑草 および ホタルイ、ミズガヤツリ ウリカワ、ヒルムシロ、セリ	稲1葉期～ノビエ3葉期 ただし、収穫90日前まで			

エトキシスルフロンを含む 農薬の総使用回数	クロメプロップを含む 農薬の総使用回数	トリアファモンを含む 農薬の総使用回数	フェントラザミドを含む 農薬の総使用回数
2回以内	2回以内	2回以内	1回

注意事項

- 使用量に合わせ秤量し、使いきって下さい。
- 本剤は雑草の発生前から生育初期に有効なので、ノビエの3葉期までに、時期を失ないように散布して下さい。なお、多年生雑草は生育段階によって効果にふれが出るので、必ず適期に散布するようにして下さい。ホタルイは3葉期まで、ミズガヤツリは草丈15cmまで、ウリカワは3葉期まで、ヒルムシロは発生期まで、セリは再生前から再生始期まで、オモダカは発生前から発生始期まで、クログワイ、コウキヤガラは発生始期まで、キシウスズメノヒエは再生始期までが本剤の散布適期です。オモダカ、クログワイ、コウキヤガラは発生期間が長く、遅い発生のもものでは、十分な効果を示さないので、必要に応じて有効な後処理剤と組み合わせて使用して下さい。
- 散布の際は、水の出入りを止めて十分な湛水状態(水深3～5cm)のままで、まきむらが生じないように均一に散布して下さい。また、極端な浅水や深水での使用はさせて下さい。
- 無人航空機で散布する場合は、次の注意を守って下さい。
 - ①散布は使用機種の使用基準に従って実施して下さい。
 - ②専用の粒剤散布装置によって湛水散布して下さい。
 - ③事前に薬剤の物理性に合わせて粒剤散布装置のメタリング開度を調整して下さい。
 - ④散布薬剤の飛散によって他の植物に影響を与えないよう散布区域の選定に注意し、当該水田周辺部への飛散防止のため散布装置のインペラの回転数を調整し、圃場の端から5m離れた位置から圃場内に散布して下さい。
 - ⑤水源地、飲料用水等に本剤が飛散、流入しないように十分注意して下さい。

- 散布後3～4日間はそのまま湛水を保ち、田面を露出させないようにし、散布後7日間は落水、かけ流しはしないで下さい。また、入水は静かに行ってください。
- 浅植え、浮き苗が生じないように、代かき、均平化および植付作業は丁寧に行ってください。未熟有機物を使用した場合は、特に丁寧に行ってください。
- 以下の条件では薬害を生じるおそれがあるので使用をさせて下さい。
 - ①砂質土壌の水田および漏水田(減水深2cm/日以上)
 - ②軟弱苗を移植した水田
 - ③極端な浅植えの水田および浮き苗の多い水田
- 稲の根が露出する条件では薬害を生じるおそれがあるので使用しないで下さい。
- 著しい多雨条件では除草効果が低下する場合がありますので使用はさせて下さい。
- 散布田の田面水を他の作物に灌水しないで下さい。
- 薬害を生じるおそれがあるので、後作物としてなす、たまねぎおよびさやえんどうを栽培しないで下さい。
- 本剤はその殺草特性から、いぐさ、れんこん、せり、くわいなどの生育を阻害するおそれがあるので、これら作物の生育期に隣接田で使用する場合には十分に注意して下さい。
- 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法などを誤らないように注意するほか、別途提供されている技術情報も参考にして使用して下さい。特に初めて使用する場合や異常気象の場合には、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましいです。



バイエル クロップサイエンス株式会社
東京都千代田区丸の内1-6-5 〒100-8262
<https://cropscience.bayer.jp/>

お客様相談室 ☎0120-575-078
(9:00～12:00、13:00～17:00 土・日・祝日を除く)

●使用前にはラベルをよく読んで下さい。 ●ラベルの記載以外には使用しないで下さい。 ●本剤は小児の手の届く所には置かないで下さい。

技術資料



効き目で応援！
使いやすさで応援！
一発除草のイトコドリフ。

ドリフ®
1キロ粒剤





 はじめに

 **ドリフ® 1キロ粒剤**はバイエルクロップサイエンス(株)が開発した**トリアファモン、フェントラザミド、エトキシスルフロン**および**クロメプロップ**を効率的に配合した4成分混合の初・中期一発処理除草剤です。

 トリアファモンは、ノビエのほか、クログワイ、オモダカ、コウキヤガラ等の難防除多年生雑草および難防除の多年生イネ科雑草のキシウスズメノヒエに対しても高い効果を示します。

 フェントラザミドは、ノビエおよび一年生広葉雑草に対して高い除草効果を示します。

 エトキシスルフロンは、広葉雑草、オモダカ科雑草に対して高い除草効果を示します。

 クロメプロップは、SU抵抗性も含む一年生広葉雑草、ホタルイに対して高い除草効果を示します。

 本剤は、これら4成分を混合した殺草スペクトラムが広く、散布適期幅の広い(**移植時からノビエ3葉期まで**)初・中期一発処理除草剤です。

本資料は、ドリフ® 1キロ粒剤をご理解いただくため、特長を簡単にまとめたものです。ご試験・ご検討の一助になれば幸いです。

 特長

4成分の最適配合で高い除草効果

SU抵抗性雑草に対する高い除草効果
(一年生広葉雑草、ホタルイ)

ノビエへの優れた除草効果
(殺草効果・残効性)

田植同時散布可能

難防除多年生雑草への高い除草効果
(クログワイ・オモダカ・コウキヤガラ)

直播水稻に使用可能

特殊雑草にも有効
(キシウスズメノヒエ)

WCS用イネに使用可能

 有効成分の作用機構

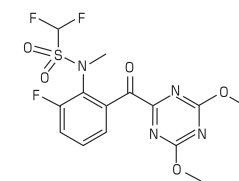
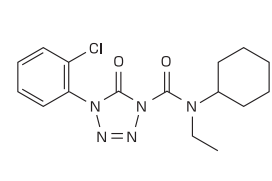
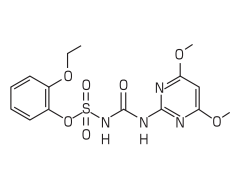
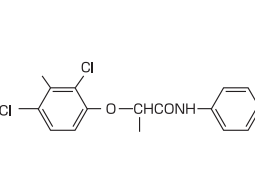
トリアファモン

トリアファモンは雑草体内で代謝され、分岐鎖アミノ酸(バリン、ロイシン、イソロイシン)生合成経路上のアセト乳酸合成酵素(ALS)を阻害する活性本体へと変化します。この活性本体がALSを阻害することで、雑草は正常なタンパク質の生合成ができなくなり、枯死します。一方で、稲体内においては、活性本体をほとんど生成しないために、稲に対して高い安全性を示します。また、従来のALSを阻害するスルホニルウレア系除草剤(SU剤)とは酵素結合様式が異なるので、SU剤に感受性が低下した雑草にも有効です。

フェントラザミド

フェントラザミドは雑草体内で超長鎖脂肪酸の生合成を阻害します。雑草の生育を強く抑制し、葉の濃緑化、奇形化を呈して枯死させます。ノビエに対し優れた殺草力を示し、残効も長い(50日程度)ので中干時期までノビエの発生を抑えます。また、発生前の処理でコナギ、アゼナ類やキカシグサなどに対しても、優れた除草効果を示します。

 有効成分の物理化学性と安全性

一般名		トリアファモン	フェントラザミド	エトキシスルフロン	クロメプロップ
化学名		2'-[(4,6-ジメトキシ-1,3,5-トリアジン-2-イル)カルボニル]-1,1,6'-トリフルオロ-N-メチルメタンスルホンアニリド	4-(2-クロロフェニル)-N-シクロヘキシル-N-エチル-4,5-ジヒドロ-5-オキソ-1H-テトラゾール-1-カルボキサミド	1-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)-3-(2-エトキシフェノキシスルホニル)尿素	(RS)-2-(2,4-ジクロロ-m-トリルオキシ)プロピオンアニリド
構造式					
物理化学的性状	性状	白色粉末	無色固体結晶	白色～淡褐色粉末	白色固体
	融点(℃)	105.6℃	78.9～79.3℃	144～147℃	147.8～148℃
	水溶解度	33mg/ℓ (pH7,20℃)	2.5mg/ℓ (20℃)	10.5mg/ℓ (20℃)	0.035mg/ℓ (20℃)
人畜毒性	経口ラット	♂ ♀ LD50 >2,000mg/kg	♂ ♀ LD50 >5,000mg/kg	♂ LD50 3,420mg/kg ♀ LD50 2,910mg/kg	♂ LD50 >5,000mg/kg ♀ LD50 3,520mg/kg
	経皮ラット	♂ ♀ LD50 >2,000mg/kg	♂ ♀ LD50 >5,000mg/kg	♂ ♀ LD50 >4,000mg/kg	♂ ♀ LD50 >5,000mg/kg
魚毒性	コイ LC50	>76.9ppm(96hr)	2.4mg/ℓ (96hr)	>98mg/ℓ (96hr)	0.369mg/ℓ (96hr)
	ミジンコ EC50	>35.3ppm(48hr)	>5.9mg/ℓ (48hr)	301mg/ℓ (48hr)	0.496mg/ℓ (48hr)

 薬剤の概要と製剤の安全性

試験名: BCH-162-1キロ粒剤
種類名: エトキシスルフロン・クロメプロップ・トリアファモン・フェントラザミド粒剤
登録番号: 第24106号

有効成分の種類 および含有量	エトキシスルフロン…………… 0.17%	製剤の安全性	人畜毒性: 普通物*
	クロメプロップ…………… 4.5%		経口(ラット♀) LD50> 2,000mg/kg
	トリアファモン…………… 0.40%		経皮(ラット♂♀) LD50> 2,000mg/kg
	フェントラザミド…………… 2.0%		魚毒性: コイ LC50(96hr)> 1,000mg/ℓ
		ミジンコ EC50(48hr)> 1,000mg/ℓ	
		*毒劇物に該当しないものを指している通称	



ドリフ®
1キロ粒剤

殺草スペクトラム

処理時期	一年生雑草								多年生雑草										
	ノビエ	カヤツリグサ	*コナギ	*アゼナ	*キカシグサ	*ミソハコベ	クサネム	イボクサ	ヒメミソハギ	*マツバイ	*ホタルイ	ミスガヤツリ	*ウリカワ	ヒルムシロ	セリ	コウキヤガラ	クログワイ	*オモダカ	キシュウズスメノヒエ
雑草発生前	●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●	●	◎	●	●	●	●	●	●
ノビエ2.5葉期	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	◎	●	●	◎	◎	●	◎	●	●
ノビエ3葉期	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	◎	●	●

●：効果極大 ○：高い効果 ◎：効果あり △：やや不十分 ×：不十分

注：*付の草種はスルホニルウレア系除草剤抵抗性雑草を含む。

SU抵抗性雑草を含むほぼ全ての水田雑草に高い除草効果を示します。

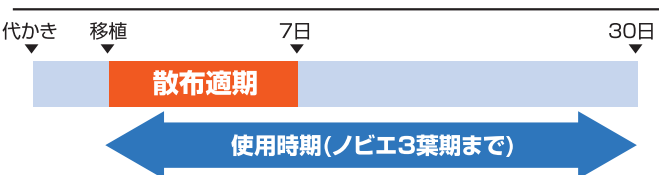
上手な使い方

使用時期は、移植時(田植同時)からノビエ3葉期まで、ただし移植後30日までです。
一発処理の目安を日数で示しました。ノビエの発生状況を確認して適期に散布して下さい。

●早期栽培

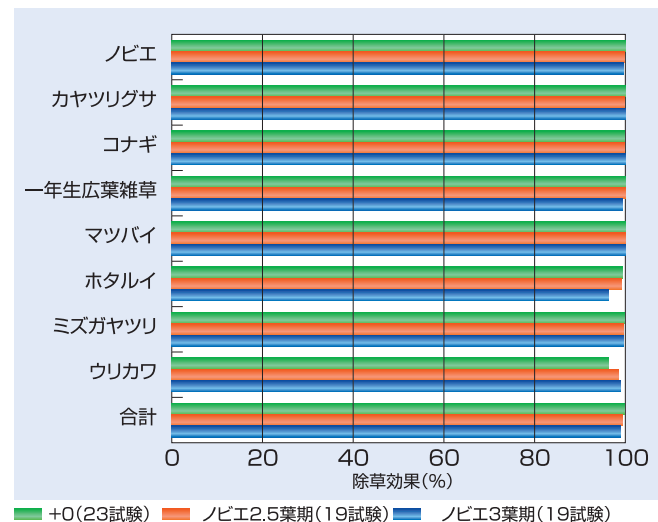


●普通期栽培



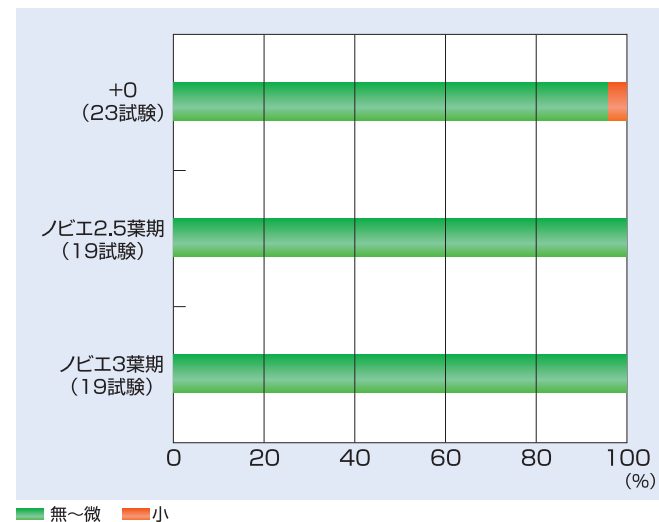
委託試験成績結果概要(2016年-2017年)

●除草効果



+0からノビエ3葉期までの処理で優れた除草効果が認められました。

●水稻に対する安全性



+0処理23試験中、1試験にて小程度の薬害が認められましたが、その他の処理時期においては問題となる薬害は認められず、水稻に対する高い安全性が認められました。

社内試験結果

●早期+0処理



ドリフ®1キロ粒剤

A剤

無処理

2017年社内試験(早期)

●試験場所：茨城県結城市 ●試験規模：1区5m²、2反復 ●移植日：4月21日 ●処理日：4月21日(+0) ●撮影日：6月15日(処理55日後)

●早期ノビエ2.5葉期処理



ドリフ®1キロ粒剤

A剤

無処理

2017年社内試験(早期)

●試験場所：茨城県結城市 ●試験規模：1区5m²、2反復 ●移植日：4月21日 ●処理日：5月8日(ノビエ2.5葉期) ●撮影日：6月20日(処理43日後)

ドリフ®1キロ粒剤は、早期の+0処理とノビエ2.5葉期処理において、ホタルイ、オモダカに対して高い除草効果と長い残効性が認められました。

●早期+0処理



ドリフ®1キロ粒剤

B剤

無処理

2017年社内試験

●試験場所：茨城県竜ヶ崎市の ●試験規模：1区4m²、2反復 ●移植日：5月11日 ●処理日：5月11日(+0) ●撮影日：6月27日(処理47日後)

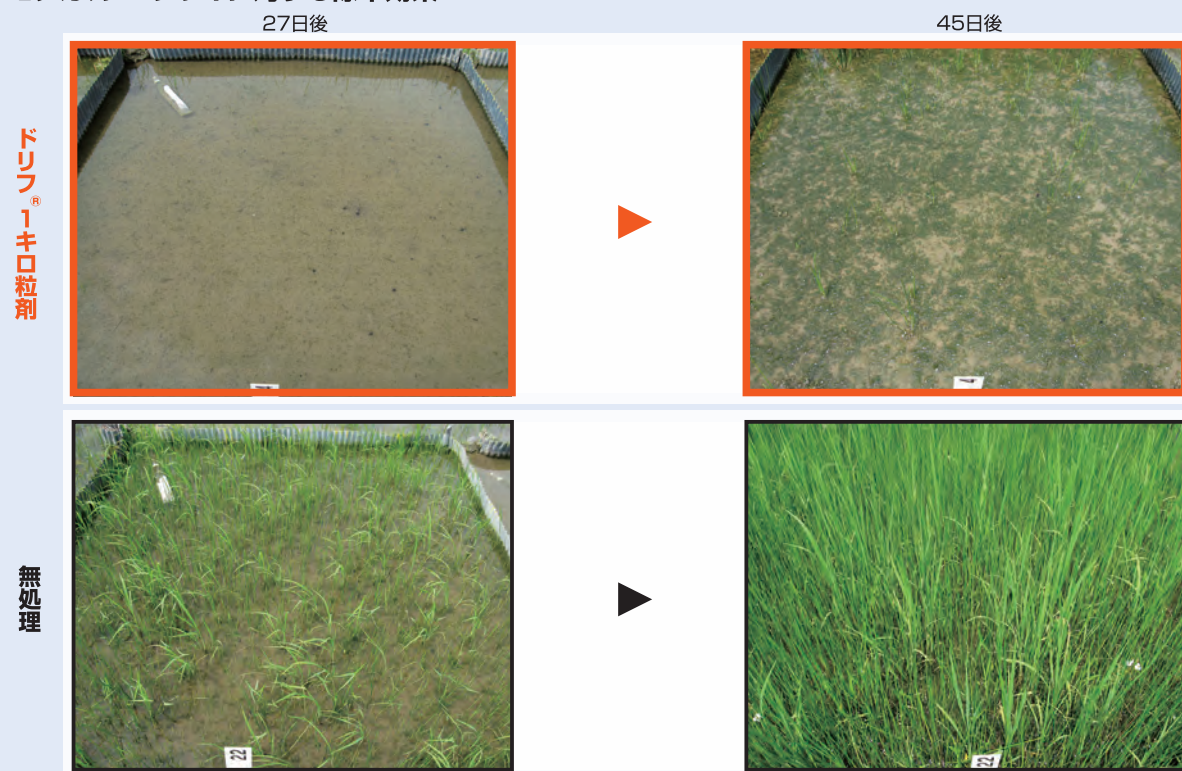
ドリフ®1キロ粒剤は
・+0処理において高い除草効果と長い残効性を示しました。
・B剤と比べ、特にホタルイに対する除草効果が優りました。



ドリフ®
1キロ粒剤

社内試験結果

●オモダカ、クログワイに対する除草効果



2017年社内試験
●試験場所：茨城県結城市 ●試験規模：1区4m²、2反復 ●代かき日：5月16日 ●処理日：5月23日
備考：オモダカは10塊茎を接種、クログワイなどその他雑草は自然発生

ドリフ® 1キロ粒剤は、オモダカやクログワイに対して高い除草効果が認められ、一部残存した株もその後の生育を強く抑制しました。



ノビエ



コナギ



アゼナ



ヒメミンハギ



コウキヤガラ



クログワイ

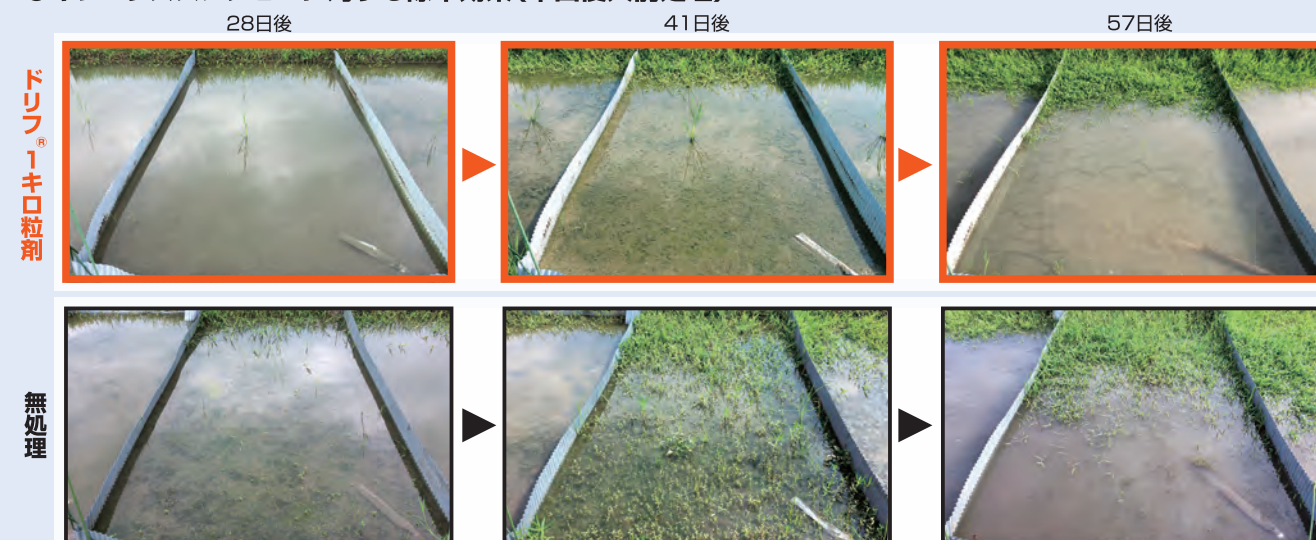


オモダカ



キシウスズメノヒエ

●キシウスズメノヒエに対する除草効果(本田侵入前処理)



2017年社内試験
●試験場所：高知県南国市 ●試験規模：1区4m²、2反復 ●代かき日：5月29日
●処理日：6月8日 ●土性：軽塩土 ●処理時水深：3~4cm ●減水深：< 0.2cm/日 ●中干し：7月19日~25日
備考：4月24日にキシウスズメノヒエの苗(主茎長40~50cm)を畦畔上に50cm間隔で定植した。

ドリフ® 1キロ粒剤は
・処理28日後まで畦畔上部のキシウスズメノヒエに黄化、生育抑制、茎端の形態異常、縮葉が見られました。
・処理57日後においても無処理区と比較して本田への侵入を抑制していました。

●キシウスズメノヒエに対する除草効果(本田侵入始期処理)



2017年社内試験
●試験場所：高知県南国市 ●試験規模：1区4m²、2反復 ●代かき日：5月29日
●処理日：6月12日 ●土性：軽塩土 ●処理時水深：3~4cm ●減水深：< 0.2cm/日 ●中干し：7月19日~25日
備考：4月24日にキシウスズメノヒエの苗(主茎長40~50cm)を畦畔上に50cm間隔で定植した。

ドリフ® 1キロ粒剤は
・処理29日後まで畦畔上部のキシウスズメノヒエに黄化、生育抑制、茎端の形態異常、縮葉が見られました。
・処理53日後においても無処理区と比較して本田への侵入を抑制していました。