

水稲用 **中・後期** 除草剤

農林水産省登録
第24285号



AVH-301

ルナクロス

1キロ粒剤

魔法のように白くなる



ルナクロス

1キロ粒剤

*本印刷物は2021年4月現在の資料、情報、データ等に基づいて作成していますが、記載データ及び評価はあくまでも測定値の代表例であり、全ての事例に当てはまるものではありません。

CYRA、サイラ、ルナクロスは三井化学アグロ(株)の登録商標
CYRA、サイラはシクロピリモレートブランド名です。



三井化学アグロ株式会社
東京都中央区日本橋1-19-1日本橋ダイヤビルディング
ホームページ <https://www.mitsui-agro.com/>



三井化学アグロ株式会社

水稲用 **中・後期** 除草剤

ルナクロス[®]

1キロ粒剤

- 農林水産省登録 第24285号
- 有効成分: サイラ(シクロピリモレート) 2.0%
テフリトリオン 3.0%
- 人畜毒性: 普通物[※]

除草剤分類 33,27

[※]「毒物および劇物取締法」(厚生労働省)に基づく、特定毒物、毒物、劇物の指定を受けない物質を示す。



はじめに

ルナクロス1キロ粒剤は、三井化学アグロ株式会社と全国農業協同組合連合会が共同開発した新規有効成分サイラ[®](一般名:シクロピリモレート)と、全国農業協同組合連合会、北興化学工業株式会社およびバイエルクロッスサイエンス株式会社が共同開発したテフリトリオンを含む2成分の水稲用中・後期除草剤です。

サイラ[®]は新規作用機構(HST阻害)を有する白化型の除草剤有効成分で、異なる作用機構(4-HPPD阻害)の白化型除草剤テフリトリオンと混合することで相乗効果を発揮します。ルナクロス1キロ粒剤は、両成分の効果的な組み合わせにより、ノビエを除く各種雑草をしっかりと枯らすことができます。また、近年全国各地で問題化している抵抗性雑草への有効な対策としても活用が期待できます。

本資料は、現在までに得られたルナクロス1キロ粒剤の特長や使用方法をまとめたものです。本剤をご理解頂く際の一助となれば幸いです。

特長

白化 × 白化 の相乗効果で大きな雑草にも!

サイラ[®] × テフリトリオンの相乗効果による強力な白化作用で、高葉齢の雑草に対して高い枯殺力と残効が期待できる新しいタイプの中・後期剤です。

抵抗性雑草、難防除雑草にも!

ALS阻害剤抵抗性雑草を含むオモダカ、コナギ、ミズアオイに高い効果を発揮し、クログワイ、ホタルイ、シズイ等のカヤツリグサ科雑草にも高い効果を示します。

特殊雑草にも!

イボクサ、クサネム等の特殊雑草にも有効です。

浅水散布も可能!

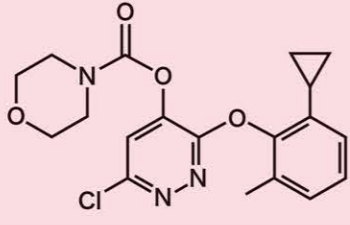
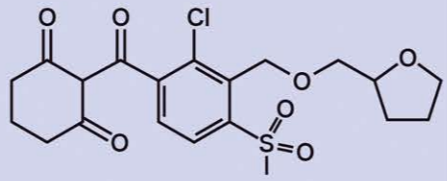
湛水散布、ごく浅く湛水して散布のどちらでも可能です。(移植水稲の場合)

もくじ

● ルナクロス1キロ粒剤の特長	01	■ ウリカワ	17
● 有効成分の物理化学的性状と安全性	02	■ アメリカセンダングサ	18
● 有効成分の作用機構と相乗効果について	02	■ タウコギ	19
● 適用雑草と上手な使い方	04	■ ヒレタゴボウ	20
● 各種雑草に対する効果		■ ホソバヒメミソハギ	21
■ コナギ	06	● 各種雑草に対する処理時の水深別効果	22
■ オモダカ	09	● 各種広葉雑草に対する残効性	22
■ ホタルイ	10	● 処理時期別効果	23
■ シズイ	11	● 処理時の温度条件別効果	23
■ クログワイ	12	● 水稲に対する安全性(漏水条件)	24
■ クサネム	13	● 水稲に対する安全性(浅植条件)	24
■ イボクサ	14	● 委託試験成績	25
■ アゼナ	15	● 水稲の白化症状について	25



有効成分の物理化学的性状と安全性

有効成分名	サイラ® (一般名: シクロピリモレート)	テフリルトリオン
化学名	6-クロロ-3-(2-シクロシロピル-6-メチルフェノキシ)ピリダジン-4-イル=モルホリン-4-カルボキシレート	2-{2-クロロ-4-メシル-3-[(テトラヒドロフラン-2-イルメトキシ)メチル]ベンゾイル}シクロヘキサン-1,3-ジオン
構造式		
化学グループ	フェノキシピリダジン系	トリケトン系
作用機構	HST阻害 (新規作用点)	4-HPPD阻害
除草剤分類 (HRACコード)	33	27
物理化学的性状	性状	白色結晶粉末
	融点	114.0°C
	水溶解度	11.9mg/L (19.3-20.3°C, pH6.18-6.35)
安全性	急性経口毒性	ラット ♀ LD ₅₀ : > 2,000mg/kg
	急性経皮毒性	ラット ♂♀ LD ₅₀ : > 2,000mg/kg
水産動植物への影響	魚類急性毒性	コイ LC ₅₀ (96hr): 6.9mg/L
	ミジンコ急性遊泳阻害	オオミジンコ EC ₅₀ (48hr): > 13.0mg/L

有効成分の作用機構と相乗効果について

サイラ® (一般名: シクロピリモレート)

サイラ®は、雑草の根部、茎葉基部から吸収され、フラストキノン生合成経路上のホモゲンチジン酸ソラネシルトランスフェラーゼ (HST) を阻害することで、雑草の新葉に白化作用を引き起こし、枯死させます。既存の剤とは異なる新規作用機構を有することから、現在日本国内の水田で発生が認められるALS阻害剤抵抗性雑草*の対策にも役立つことが期待できます。既存薬剤に抵抗性のオモダカ、コナギ、ホタルイ等を含む広葉雑草、カヤツリグサ科雑草に有効で、同じ白化作用を有する4-HPPD阻害剤 (テフリルトリオン等) との混合で、飛躍的な相乗効果を示します。

テフリルトリオン

雑草の根部、幼芽部、茎葉基部より吸収され、フラストキノンの生合成経路上の4-ヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ (4-HPPD) に作用し、雑草の生育を抑制し、新葉に白化症状を発生させ枯死させます。一年生広葉雑草、カヤツリグサ科雑草、ウリカワ、オモダカ、クログワイ、ALS阻害剤抵抗性雑草、イボクサ、クサネムなどの特殊雑草、多年生イネ科雑草など極めて幅広い草種に効果を示します。

※ALS阻害剤抵抗性雑草

植物の分岐鎖アミノ酸の生合成に関与する酵素であるアセト乳酸合成酵素 (ALS) の作用を阻害する除草剤をALS阻害剤と呼び、スルホニルウレア系除草剤 (SU剤) と呼ばれるベンソフロロメチル、ピラメスルフロロエチル、イマズスルフロロなどがALS阻害剤の第1世代だが、連用された結果、SU剤に抵抗性を持ったアゼナ、コナギ、イヌホタルイ等が全国各地で確認されるようになった。その後、SU抵抗性雑草にも効果を示す第2世代のALS阻害剤 (スロピリスルフロロ、ピリミスルファン、メタメスルフロロ、ペノキスラム等) が開発されたが、近年、第2世代のALS阻害剤にも抵抗性の雑草 (イヌホタルイ、オモダカ等) が報告されている。

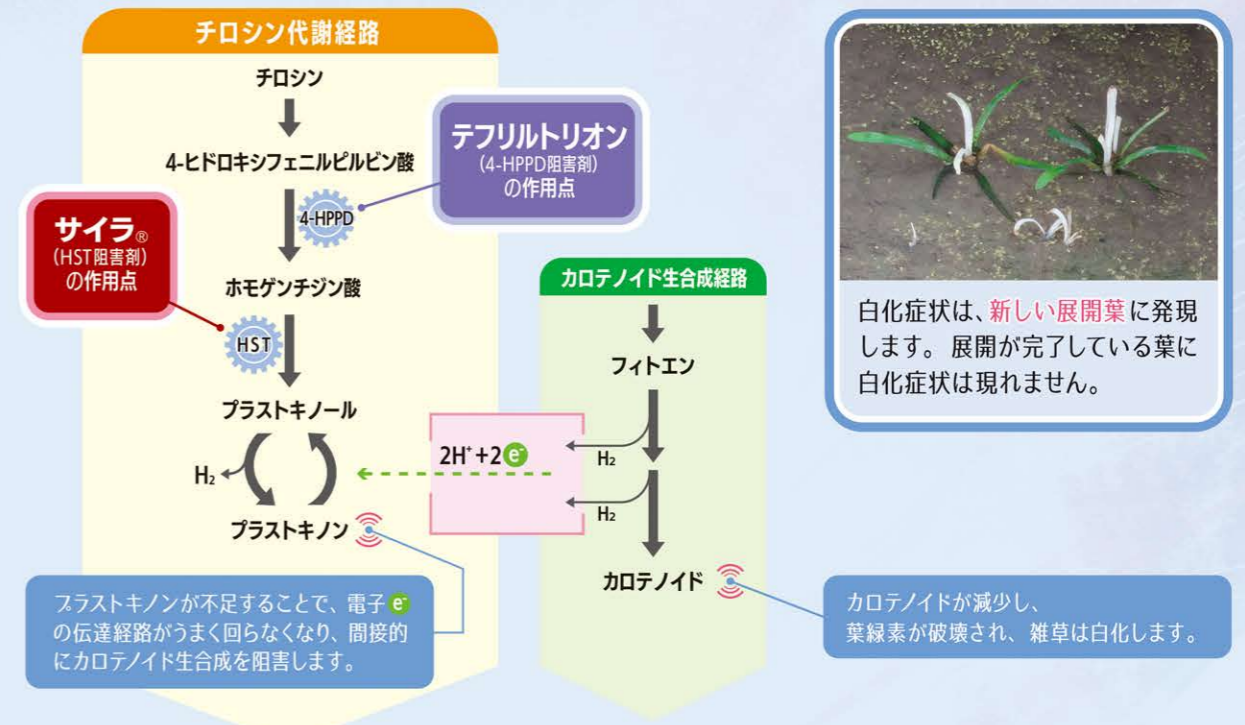


「サイラ®/CYRA」は有効成分の一般名: シクロピリモレート (Cyclopyrimorate) 由来のブランド名です。

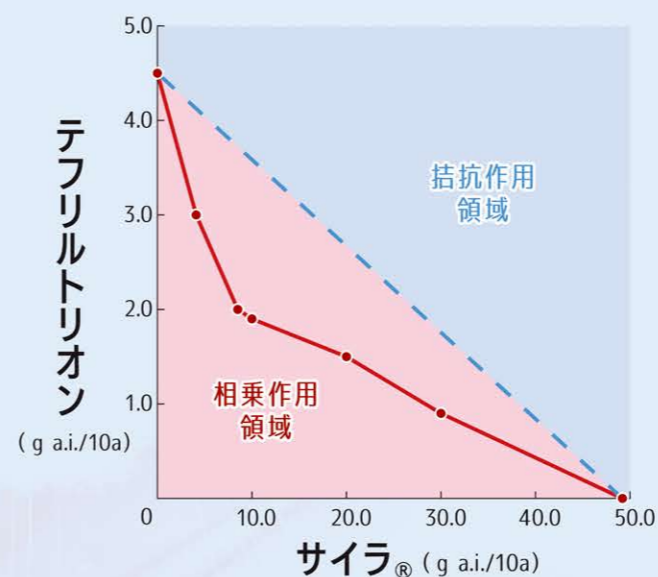


サイラ®とテフリルトリオンの作用機構

サイラ®はフラストキノン生合成経路上のホモゲンチジン酸ソラネシルトランスフェラーゼ (HST) を阻害します。同一経路上の異なる点に作用する4-HPPD阻害剤 (テフリルトリオン等) と混合することで、強力な相乗効果を発揮します。



サイラ®とテフリルトリオンの相乗効果



試験場所: JA全農管農・技術センター (神奈川県)
 試験規模: 100cm² (温室)
 雑草播種: 2016/3/2
 薬剤処理: 2016/3/16 (ホタルイ2葉期)
 試験方法: 水田土壌を充填したポットにイヌホタルイ種子を1cm深で播種。薬剤処理41日後に地上部生体重を測定し、千坂 (1972) の方法に従い 90% 抑制曲線を作成した。

--- 相加効果を表す理論値
 — 90%抑制曲線

90%抑制曲線が相乗作用領域にあることから、サイラ®とテフリルトリオンを混合すると、互いに効果を高め合っていることがわかります。

適用雑草と上手な使い方

2021年3月1日現在

作物名	適用雑草名	使用時期	10アール 当り 使用量	総使用回数*	使用方法
移植水稲	一年生雑草（ノビエを除く） オモダカ、ホタルイ クログワイ、ウリカワ ミズガヤツリ ヘラオモダカ、シズイ	移植後14～60日 ただし、収穫45日前まで	1kg	本剤 1回 シクロピリ モレート剤 2回	湛水散布、 ごく浅く湛水して散布 又は 無人航空機による散布
直播水稲	一年生雑草（ノビエを除く） ホタルイ、ウリカワ ミズガヤツリ	稲3葉期～出芽後50日 ただし、収穫45日前まで		テフリル トリオン剤 2回	湛水散布 又は 無人航空機による散布

*印は収穫物への残留回避のため、本剤及びそれぞれの有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

草種別散布適期（移植水稲の場合）

雑草名	一年生雑草				
	コナギ※	ミズアオイ※	アゼナ※	クサネム	イボクサ
散布適期	心形葉3葉期まで	心形葉1葉期まで	草丈10cmまで	草丈20cmまで	草丈20cmまで

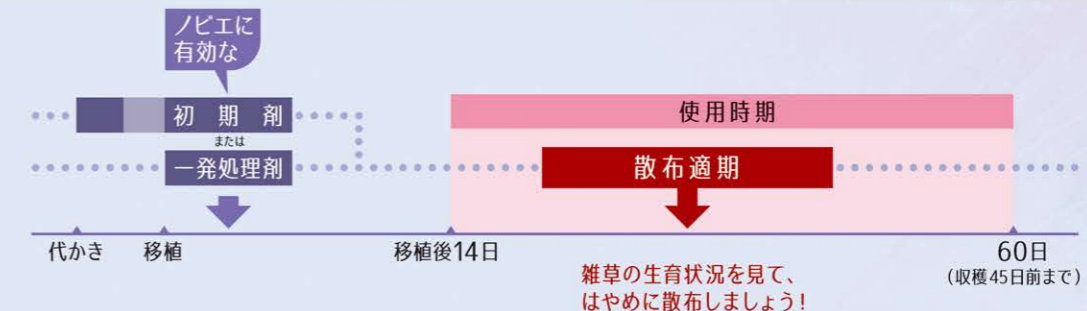
雑草名	一年生雑草				多年生雑草
	アメリカセンダングサ	タウコギ	チョウジタデ	ヒレタゴボウ	オモダカ※
散布適期	草丈10cmまで	草丈10cmまで	草丈5cmまで	草丈5cmまで	草丈5cmまで

多年生雑草					
ホタルイ※	クログワイ	ウリカワ※	ミズガヤツリ	ヘラオモダカ※	シズイ
草丈15cmまで	草丈15cmまで	7葉期まで	草丈30cmまで	ヘラ葉2葉期まで	草丈20cmまで

※はALS阻害剤抵抗性バイオタイフも含む

上手な使い方（移植水稲の場合）

- ノビエには効果が劣るので、ノビエに有効な移植前後の除草剤との体系で使用してください。
- 雑草の生育状況を見て、タイミングを逃さないように散布してください。



使用上の注意事項

- 使用量に合わせ秤量し、使いきってください。
- 一年生雑草のうちノビエには効果が劣るため、ノビエに有効な移植または播種前後の除草剤との体系で使用してください。
- 生育期に入った雑草に効果がありますが、特に多年生雑草は生育段階によって効果にフレが出るので、必ず適期に散布するように注意してください。オモダカは矢じり葉5葉期まで、ホタルイ、クログワイは草丈15cmまで、ウリカワ（移植水稲）は7葉期まで、ウリカワ（直播水稲）は5葉期まで、ミズガヤツリ（移植水稲）は草丈30cmまで、ミズガヤツリ（直播水稲）、シズイは草丈20cmまで、ヘラオモダカはヘラ葉2葉期まで、また、一年生雑草のイボクサ（移植水稲）、クサネム（移植水稲）は草丈20cmまでが本剤の散布適期です。
- 散布に当たっては、水の出入りを止めてごく浅い湛水または通常の湛水状態のまま田面に均一に散布し、散布後7日間は落水、かけ流しはしないでください。また、止水期間中の入水は静かに行ってください。本剤を浅水で散布した場合、その後の自然落水により田面が露出する期間が長くと効果にフレが出るおそれがあるため、散布後7日以内に再入水してください。
- 本剤を無人航空機による散布に使用する場合は、次の注意を守ってください。
 - 散布は使用機種の使用基準に従って実施してください。
 - 散布に当たっては散布機種に適合した散布装置を使用してください。
 - 事前に薬剤の物理性に合わせて散布装置のメタリング開度を調整してください。
 - 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注意してください。
 - 水源池、飲料用水等に本剤が飛散、流入しないよう十分注意してください。
- 前処理剤との体系で使用し、雑草の発生状況をよく確認し、時期を失ないように散布してください。
- 稲の根が露出する条件では葉害を生じるおそれがあるので、使用をさけてください。
- 浅植え、浮き苗が生じないように、代かき、均平化及び植付作業はていねいに行ってください。未熟有機物を使用した場合は、特にていねいに行ってください。
- 補植は必ず散布前に行ってください。
- 下記のような条件では葉害が発生するおそれがあるので使用をさけてください。
 - 砂質土壌の水田及び漏水田（減水深2cm/日以上）
 - 軟弱な苗を移植した水田
 - 極端な浅植の水田及び浮き苗の多い水田
- 処理後著しい高温が続く場合には、稲にクロロシスを生じる場合がありますが、その後の生育に対する影響は認められていません。
- 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は、十分注意してください。
- 空袋等は圃場などに放置せず、環境に影響のないよう適切に処理してください。
- 散布田の水田水を他の作物に灌水しないでください。
- 河川、湖沼、地下水等を汚染しないよう、水管理を適正に行ってください。
- 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ください。特に初めて使用する場合には病害虫防除所等関係機関の指導を受けることをお勧めします。

CASE
01

コナギ



心形葉3葉期
湛水処理



試験場所 埼玉県 試験規模 7m² (圃場)

水稻移植 2019/5/31

薬剤処理 2019/7/14 (コナギ心形葉3葉期)

ルカロス® 1キロ粒剤

A 剤

B 剤

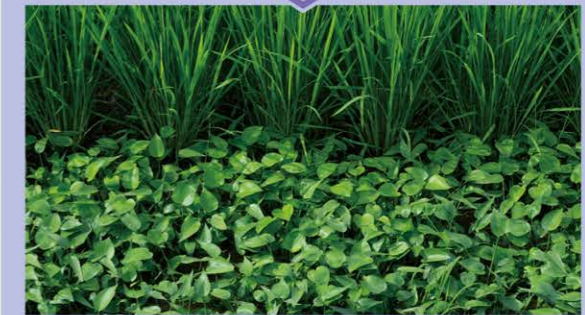
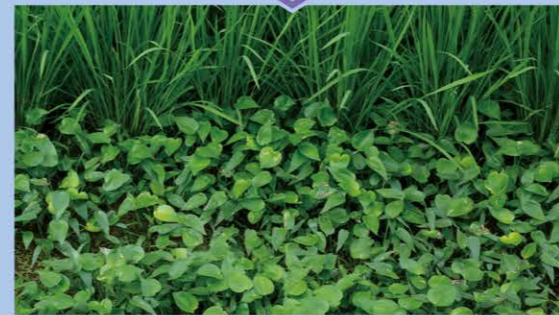
無処理区

処理
1日後



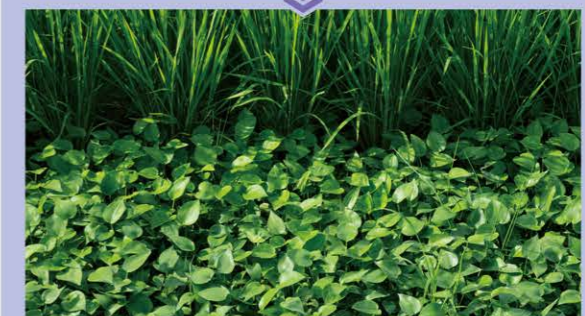
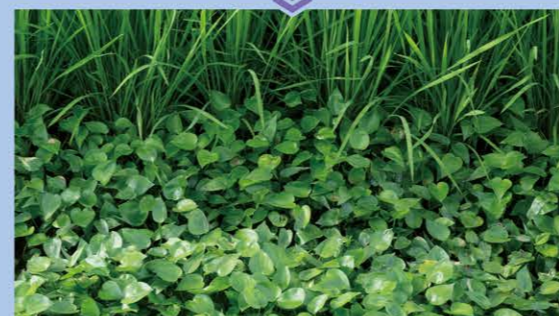
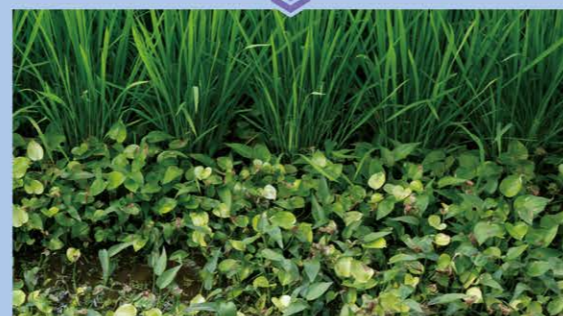
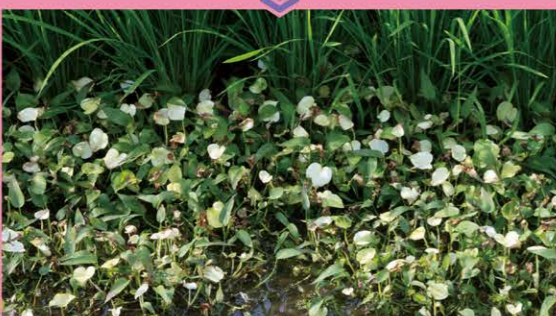
処理
1日後

処理
5日後



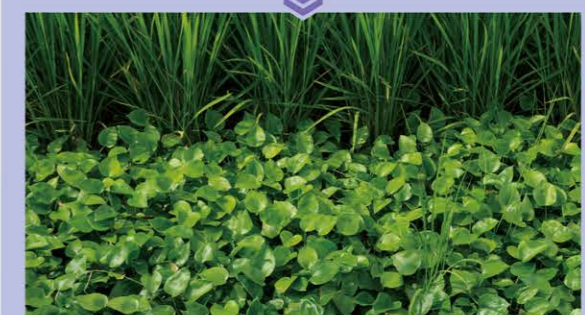
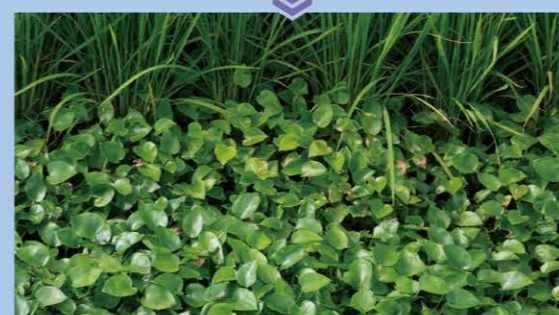
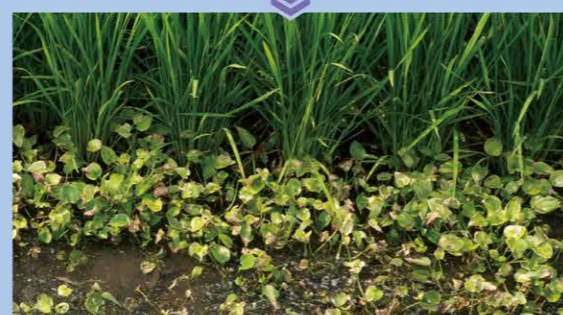
処理
5日後

処理
9日後



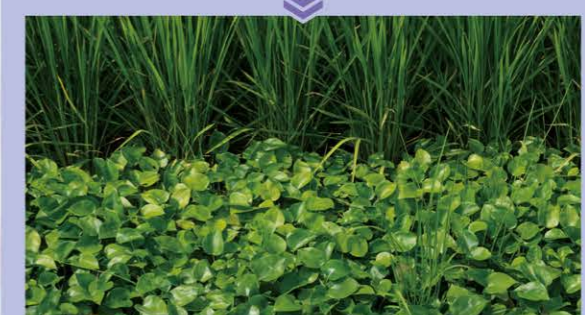
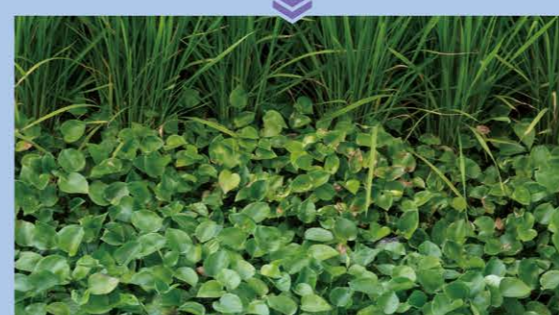
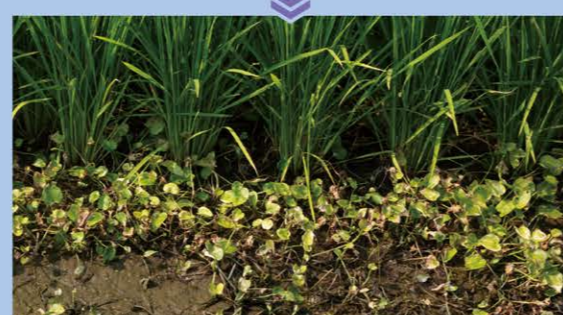
処理
9日後

処理
15日後



処理
15日後

処理
19日後



処理
19日後

高葉齢のコナギに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 02

コナギ

心形葉3葉期
ごく浅水处理



試験場所 埼玉県 試験規模 7m² (圃場)
水稲移植 2019/5/31
薬剤処理 2019/7/14 (コナギ心形葉3葉期)

ルバロース 1キロ粒剤

C 剤

無処理区

処理
1日後



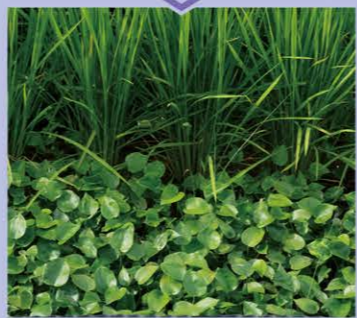
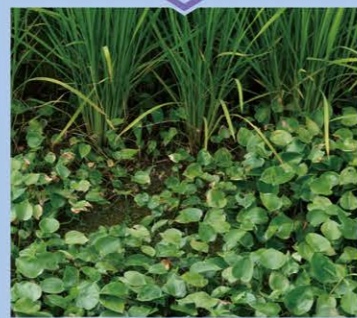
処理
5日後



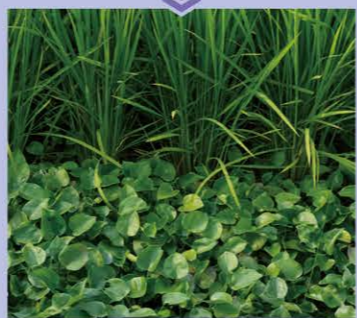
処理
9日後



処理
15日後



処理
19日後



ごく浅水处理においても、高葉齢のコナギに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 03

オモダカ

矢じり葉5葉期
湛水处理



試験場所 埼玉県 試験規模 1m² (圃場) 水稲移植 2019/5/31
雑草移植 2019/6/6 (オモダカ塊茎を埋込)
薬剤処理 2019/7/9 (オモダカ矢じり葉5葉期)
塊茎調査 2019/12/26 (区内を深度20cm程度で掘り取り、塊茎数を計測)

ルバロース 1キロ粒剤

無処理区

処理時



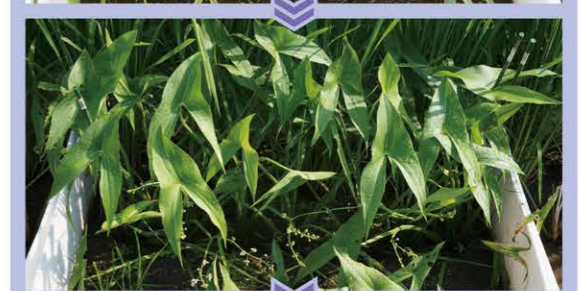
処理
8日後



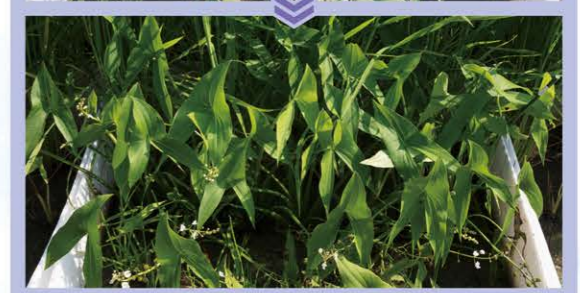
処理
16日後



処理
25日後



処理
33日後



塊茎
調査



塊茎形成数: 13



塊茎形成数: 254

オモダカに対して優れた枯殺効果が確認され、地上部を抑制することで翌年への塊茎形成の抑制効果が確認されました。

CASE 04 ホタルイ

草丈 15cm
湛水処理

試験場所 埼玉県 試験規模 10a (圃場)
水稲移植 2020/6/24
薬剤処理 2020/7/22 (ホタルイ草丈15cm)

処理時

処理
2日後

処理
8日後

処理
13日後

処理
17日後

ルナグロス®
1キロ粒剤

ホタルイに対して、優れた効果が確認されました。



CASE 05 抵抗性ホタルイ

草丈 15cm
湛水処理

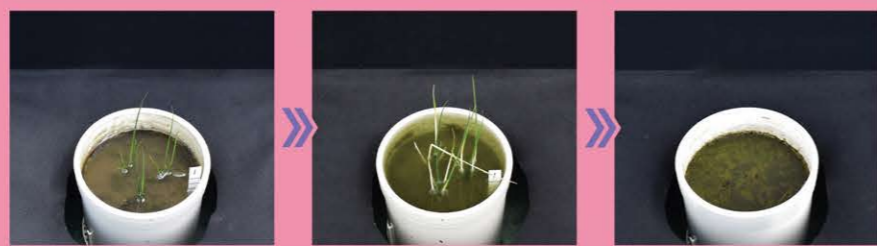
試験場所 三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
試験規模 200cm² (屋外) 雑草播種 2019/6/22
薬剤処理 2019/7/16 (ホタルイ草丈15cm)

処理時

処理
6日後

処理
21日後

ルナグロス®
1キロ粒剤



D 剤



無処理区



ALS阻害剤に抵抗性を示すホタルイに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 06 シズイ

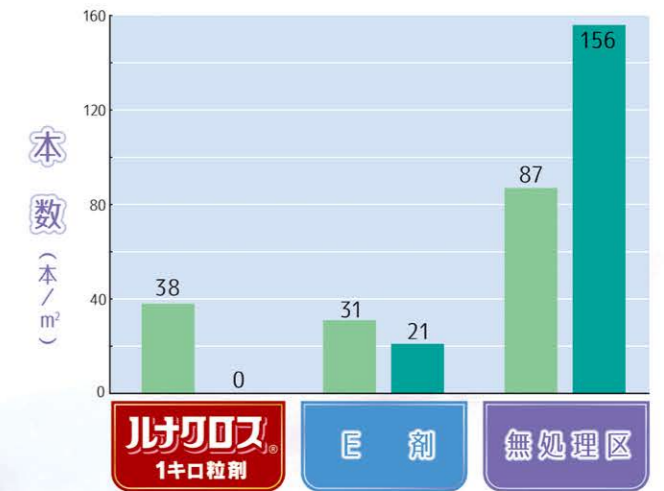
草丈 20cm
湛水処理

試験場所 青森県産業技術センター農林総合研究所
試験規模 4.5m² (圃場) 水稲移植 2018/5/14
薬剤処理 2018/6/6 (シズイ草丈20cm)

草丈 (cm)



本数 (本/m²)



■ : 45日後調査
■ : 70日後調査

シズイの自化症状
(処理 12日後)



シズイに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 07

クログワイ

草丈 15cm
湛水処理



試験場所 埼玉県 試験規模 1m² (圃場) 水稲移植 2019/5/31
 雑草移植 2019/6/20 (クログワイ塊茎を埋込)
 薬剤処理 2019/7/8 (クログワイ草丈15cm)
 塊茎調査 2019/12/26 (区内を深度20cm程度で掘り取り、塊茎数を計測)

処理時

処理 6日後

処理 12日後

処理 22日後

処理 31日後

塊茎調査

ルバコズ® 1キロ粒剤



無処理区



クログワイに対して優れた枯殺効果が確認され、地上部を抑制することで翌年への塊茎形成の抑制効果が確認されました。

CASE 08

クサネム

草丈 20cm
湛水処理



試験場所 埼玉県 試験規模 0.25m² (圃場)
 水稲移植 2018/6/23 雑草移植 2018/7/2
 薬剤処理 2018/7/15 (クサネム草丈20cm)

処理時

処理 4日後

処理 10日後

処理 15日後

ルバコズ® 1キロ粒剤



無処理区



クサネムに対して、優れた効果が確認されました。

CASE
09

イボクサ

侵入抑制
湛水処理

試験場所 三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
 試験規模 1m²(屋外)
 雑草植付 2018/5/22(処理区外に植付)
 薬剤処理 2018/7/10(イボクサ侵入初期)

処理時

処理
8日後

処理
15日後

処理
28日後

ルネックス 1キログラム



F 剤



無処理区



イボクサに対して、侵入抑制効果が認められました。

CASE 10

アゼナ

草丈10cm
湛水処理



試験場所 埼玉県 試験規模 0.25m²(圃場)
水稲移植 2019/5/31 雑草移植 2019/7/22
薬剤処理 2019/7/30 (アゼナ草丈10cm)

処理時



処理
4日後



処理
9日後



処理
17日後



処理
26日後



アゼナに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 11

ウリカワ

7葉期
湛水処理



試験場所 埼玉県 試験規模 1m²(圃場)
水稲移植 2019/5/31 雑草移植 2019/7/22
薬剤処理 2019/7/30 (ウリカワ7葉期)

処理時



処理
4日後



処理
9日後



処理
17日後



処理
33日後



ウリカワに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 12 アメリカセンダングサ

草丈10cm
湛水処理



試験場所 三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
試験規模 0.25m²(圃場) 雑草移植 2020/6/22
薬剤処理 2020/6/29 (アメリカセンダングサ草丈10cm)

ルナクロス® 1キロ粒剤

無処理区

処理時



処理
4日後



処理
10日後



処理
13日後



アメリカセンダングサに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 13 タウコギ

草丈10cm
湛水処理

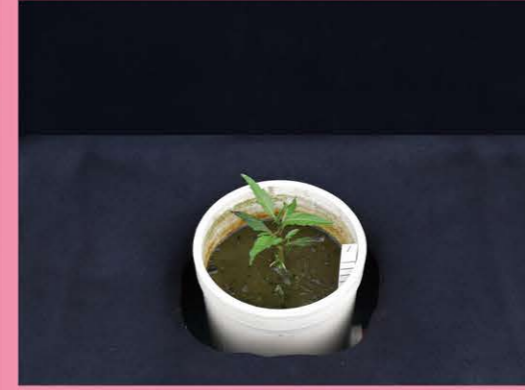


試験場所 三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
試験規模 200cm²(屋外) 雑草移植 2019/7/5
薬剤処理 2019/7/16 (タウコギ草丈10cm)

ルナクロス® 1キロ粒剤

無処理区

処理時



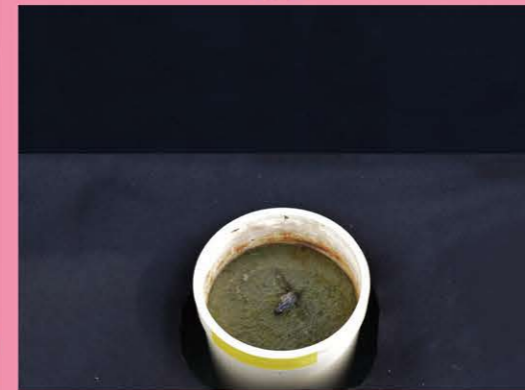
処理
6日後



処理
10日後



処理
21日後



タウコギに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 14

ヒレタゴボウ

草丈5cm
湛水処理



試験場所 三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
試験規模 0.25m²(圃場) 雑草移植 2020/6/15
薬剤処理 2020/6/22 (ヒレタゴボウ草丈5cm)

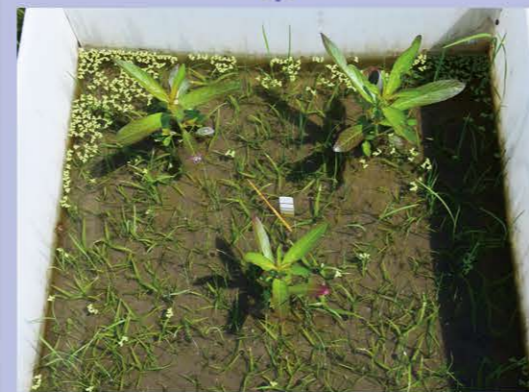
処理時



処理
4日後



処理
7日後



処理
11日後



ヒレタゴボウに対して、優れた効果が確認されました。

CASE 15

ホソバヒメミソハギ

草丈5cm
湛水処理



試験場所 三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
試験規模 0.25m²(圃場) 雑草移植 2020/6/15
薬剤処理 2020/6/17 (ホソバヒメミソハギ草丈5cm)

処理時



処理
9日後



処理
12日後



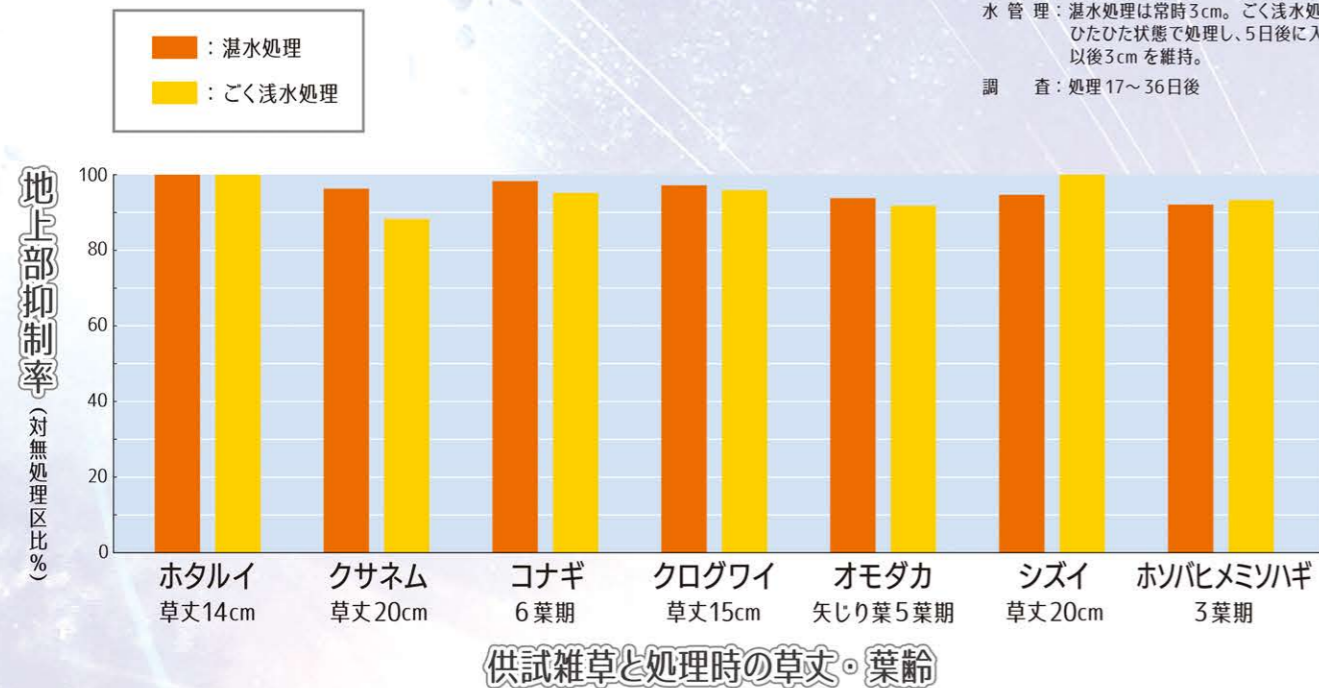
処理
16日後



ホソバヒメミソハギに対して、優れた効果が確認されました。

DATA 01 各種雑草に対する処理時の水深別効果

試験場所：JA全農管農・技術センター(神奈川県)
 試験規模：100～300cm²(温室)
 雑草播種・植付：2016/7/6～8/26
 薬剤処理：2016/7/28～9/18
 水管理：湛水処理は常時3cm。ごく浅水処理は、ひたひた状態で処理し、5日後に入水し以後3cmを維持。
 調査：処理17～36日後

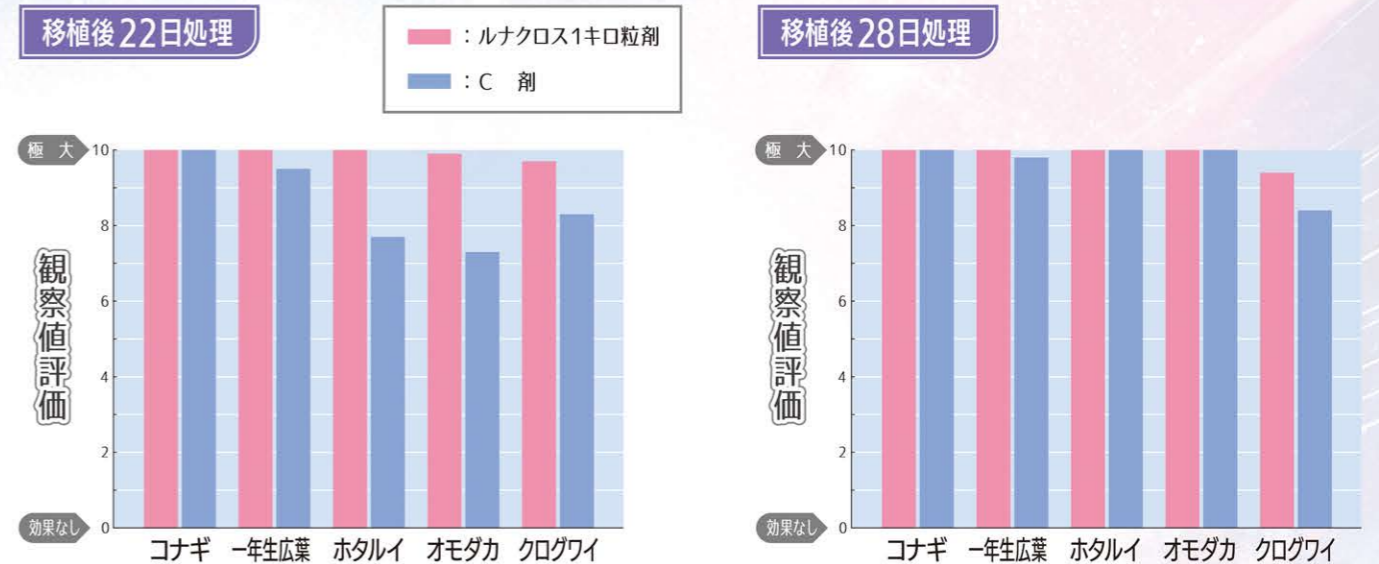


各種雑草に対していずれの処理条件においても安定した効果を示しました。

DATA 03 処理時期別効果

試験場所：三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県) 試験規模：5m²(圃場)
 代かき：2018/5/07 移植：2018/5/10 初期剤処理：2018/5/11
 薬剤処理：2018/6/1(移植後22日処理)、2018/6/7(移植後28日処理)
 処理時の雑草葉令：移植後22日処理：広葉未発生、ホタルイ3葉、オモダカ矢じり1葉、クログワイ3cm
 移植後28日処理：広葉未発生、ホタルイ15cm、オモダカ矢じり3葉、クログワイ3cm
 調査：移植後22日処理は処理41日後、移植後28日処理は処理35日後に観察調査実施

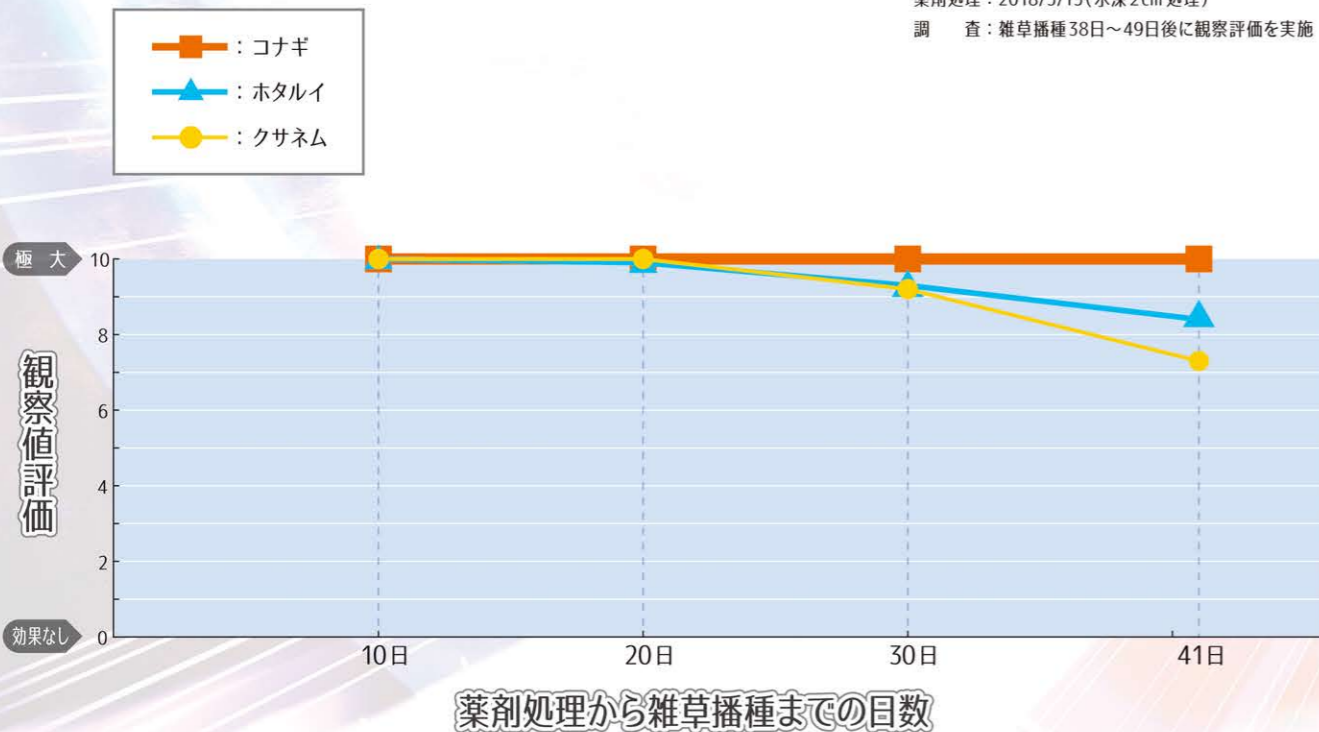
ごく浅水処理



いずれの処理時期においても安定した効果を示しました。

DATA 02 各種広葉雑草に対する残効性

試験場所：三井化学アグロ(株)農業化学研究所(滋賀県)
 試験規模：0.3m²(屋外)
 雑草播種：薬剤処理後10、20、30、41日後にそれぞれ雑草種子(クサネム、コナギ、ホタルイ)を播種した
 薬剤処理：2018/5/15(水深2cm処理)
 調査：雑草播種38日～49日後に観察評価を実施



ホタルイ、コナギ、クサネムに対して30～40日程度の残効性を示しました。

DATA 04 処理時の温度条件別効果

試験場所：JA全農管農・技術センター(神奈川県) 試験規模：170cm²(温室)
 雑草播種：2017/10/10(SU抵抗性ホタルイ) 薬剤処理：2017/11/3(ホタルイ草丈5cm)
 温度条件：【高温区】昼35℃/夜25℃ 【中温区】昼30℃/夜22℃ 【低温区】昼20℃/夜15℃
 水管理：ごく浅水処理は、ひたひた状態で処理し、5日後に入水し以後水深3cmで管理
 調査：処理27～33日後

湛水処理



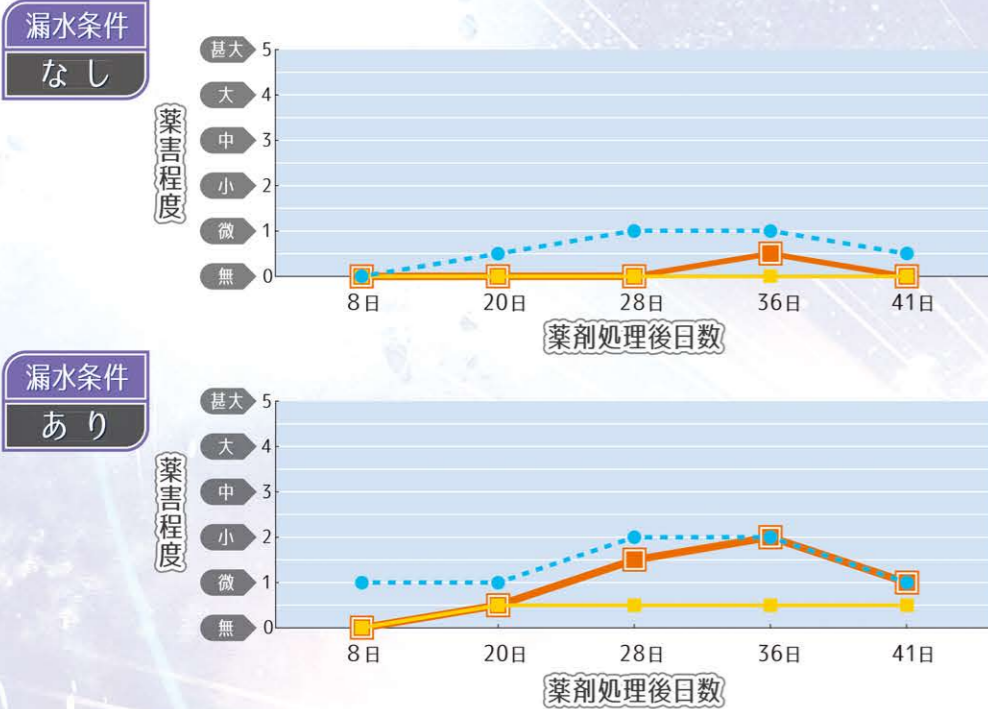
ごく浅水処理



いずれの温度条件においても安定した効果を示しました。

DATA 05 水稻に対する安全性【漏水条件】

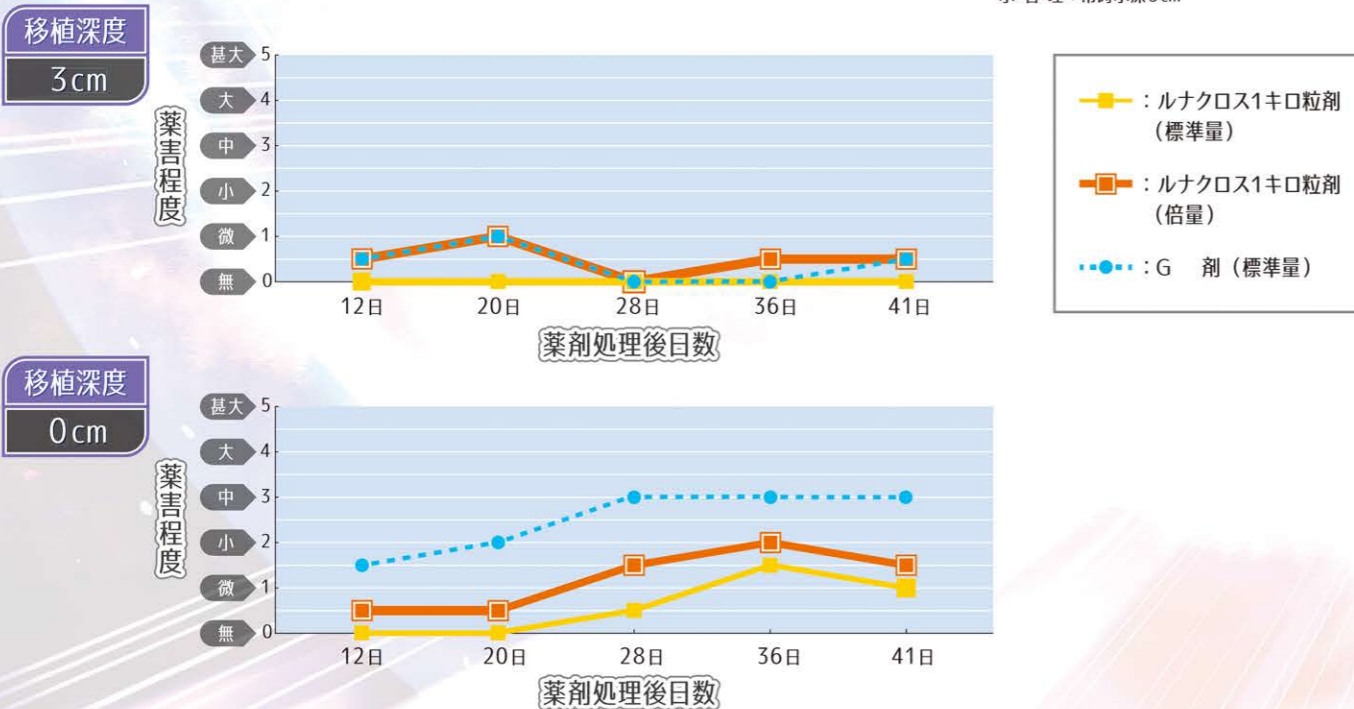
試験場所：JA全農営農・技術センター（神奈川県）
 試験規模：200cm²（温室） 品種：コシヒカリ
 移植：2016/10/18（移植深度3cm）
 薬剤処理：2016/11/1（稲4.2～4.6葉、湛水処理）
 水管理：常時水深3cm
 漏水条件：処理直後から3日間（2cm/日）



ルナクロス1キロ粒剤の標準量処理は、漏水条件においても水稻に対する薬害は軽微でした。

DATA 06 水稻に対する安全性【浅植条件】

試験場所：JA全農営農・技術センター（神奈川県）
 試験規模：200cm²（温室） 品種：コシヒカリ
 移植：2016/10/26
 薬剤処理：2016/11/9（稲4.0～4.7葉、湛水処理）
 水管理：常時水深3cm

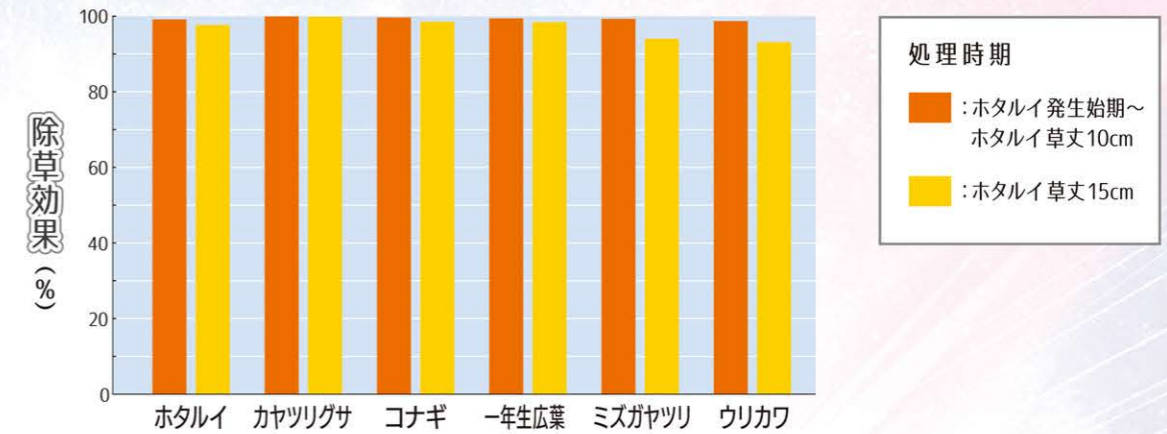


ルナクロス1キロ粒剤の標準量処理は、浅植条件においても水稻に対する薬害は軽微でした。

DATA 07 委託試験成績

各種雑草に対する除草効果

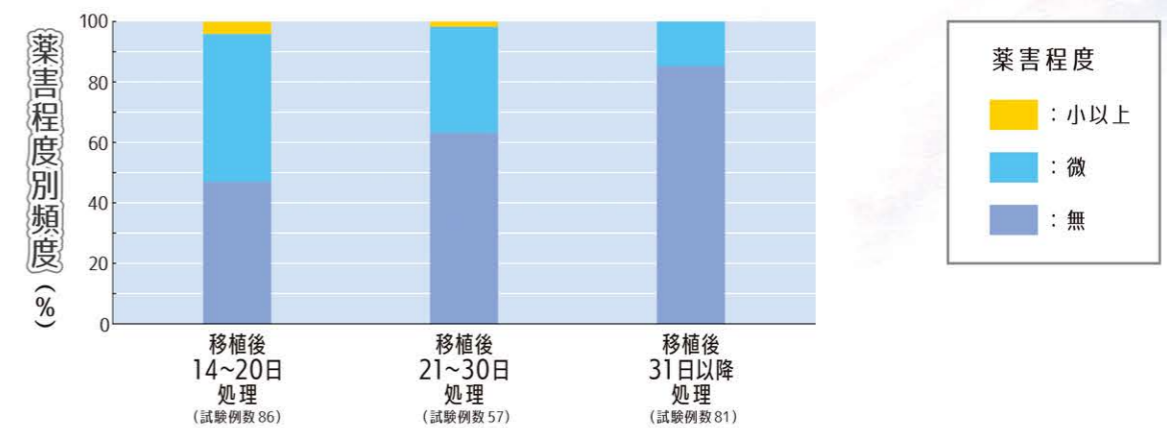
2016年～2020年度 植調協会委託試験まとめ（試験例数137）



各種雑草に対して、いずれの処理時期においても優れた効果が確認されました。

移植水稻に対する安全性

2016年～2020年度 植調協会委託試験まとめ



いずれの処理時期においても、移植水稻に対する高い安全性が確認されました。

水稻の白化症状について



薬剤散布後、水稻にも白化症状が現れることがありますが、ほとんどの場合、症状は一部の葉身に限られ、稲の生育には影響がありません。白化症状は処理後に展開した新葉に現れますが、その後は正常な葉の展開が進み、徐々に目立たなくなります。



参考：稲の突然変異による白化
 突然変異による稲の白化は斑入り（ふいり）と呼ばれ、除草剤の使用に関わらず稲に見られます。こちらは緑と白の部分が筋状にはっきりと分かります。