



ワンランク上の、1成分除草剤 **新・水稲用除草剤**

ワイドアタックTM SC

たったの**1** **ピエ**と**広葉**に効く!
たったの**1**成分で決める。
中期～後期除草の新提案。



ワイドアタック普及会

1成分で幅広い雑草に効く。 水田の中期～後期除草剤、 ワイドアタックSC新登場。

ワイドアタックSCは、ダウ・アグロサイエンス社（米国）が創製した新規水稲用除草剤です。

「水田で発生する広範囲の雑草を1成分で防除できる新時代の除草剤」を開発目標とし、

膨大な数の化学物質を試験した結果、本製品の有効成分であるベノキスラムが選抜されました。

ワイドアタックSCは、ノビエ5葉期までに茎葉処理することで、「ノビエ」から

「主要な広葉雑草」の同時防除を実用的にはじめて可能にした中後期除草剤です。

ノビエは、イネと同属であるためノビエ防除には除草活性のみならず高度な選択性が要求されます。

また、水田ではノビエ以外にもその環境に応じて様々な

広葉雑草やカヤツリグサ科などの雑草も数多く発生します。

除草剤はこれまで、これら多量の雑草を防除するためにいくつかの成分を配合した混合剤が使用されていますが、

ワイドアタックSCは、1成分でこれらの主要な雑草を同時に防除できます。

平成13年度より（財）日本植物調節剤研究協会を通じて公的試験を実施し、

平成19年12月に農薬登録を取得いたしました。

さらに、平成21年4月には、直播水稲に対しても適用拡大となりました。

時代とともに多様化する水田雑草防除のニーズにおいて本製品が貢献できることを切に願う所存です。

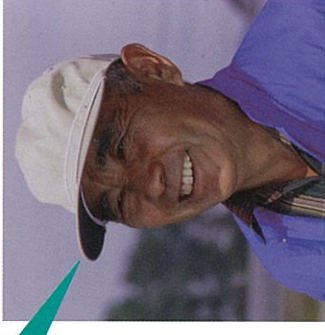
ワイドアタック普及会



ワンランク上の、1成分除草剤 新・水稲用除草剤 ワイドアタックSC™

ワイドアタックSCが、生産者の期待にお応えします。

まとめて叩けるのがいいね。



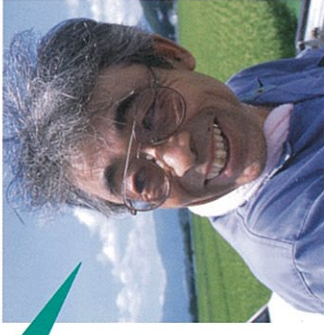
大きくなってしまったヒエから多くの広葉雑草まで、ワイドアタックSC1剤で枯らせるのが何ととってもいいね。最近ヒエの発生も早くなってきているようで、防除しにくい雑草の発生も増えているから、後期にヒエから何から雑草が生えそろうた頃に皆まとめて叩けるのがいいね。

1成分で済むなら魅力的。



この頃は、消費者から安全な米作りへの要望が強く、栽培履歴の記載はもとより、農薬の散布回数や使用成分数を減らす努力が要ります。その中で、さっちり病害虫や雑草を抑えるのは大変です。これまで中後期の除草剤に混合剤を使ってきましたが、ワイドアタックSCを使って1成分で済むのなら魅力的ですね。

省力化に役立つ薬剤ですね。



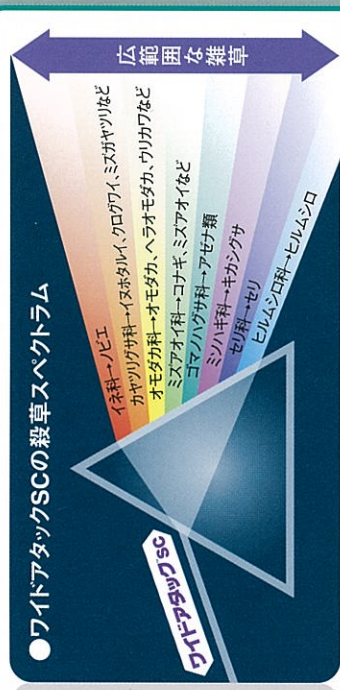
集落営農で経営規模が大きくなると、除草剤もなかなかよいタイミングでふれなくなっているのが実状。ワイドアタックSCは、取りこぼし対策はもちろん、体系処理の時期をずらし労働力分散にも利用できそう。液剤だから乗用型防除機を使えばさらに効率的だし。これからの省力化に役立つ薬剤だと思うよ。

ワイドに使えるのには、理由があります。

特長 1

広範囲な水田雑草を1成分で防除します。

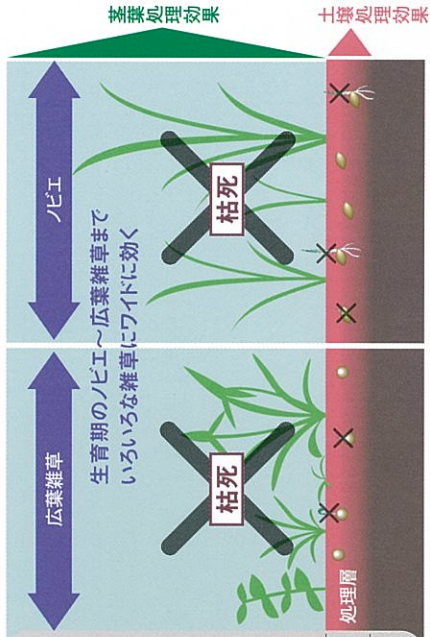
ノビエをはじめ、主要な広葉雑草やカヤツリグサ科雑草まで、同時防除することができます。



特長 2

雑草の広い生育ステージに対応できます。

ノビエでは5葉期まで、また、生育が進んだ広葉雑草を防除でき散布適幅が広いので、様々な防除体系に組み入れることが可能です。(11ページ参照)
土壌表面への落下成分は土壌処理効果を現し、その後約2週間に渡り雑草発生を抑制する効果が期待できます。



特長 3

さまざまな使用条件でも、水稻(6葉期以降)への安全性が認められています。

品種、土壌条件や地域、気象条件の違いを問わず、6葉期以降の水稻への安全性が確認されています。試験事例中には、極微～微の葉害症状(生育遅延)が報告された例もありましたが、すみやかに回復し、その後の生育・収量等への影響は見られませんでした。

試験条件	安全性の結果
1 倍量薬害(2倍の薬量を処理)	薬害なし
2 砂壤土	薬害問題なし
3 寒冷地～暖地(北海道を除く)	薬害問題なし

※但し、出穂時の散布は控える。
(財)日本植物調節剤研究協会委託試験取りまとめ結果(2003～2007年)

特長 4

「1成分」+「低薬量」で環境負荷をより軽減。

ワイドアタックSCは1成分の除草剤ですが、さらにその有効成分(ペネキススラム)の投下量は10アール当り3.75g(製品100ml中)にすぎません。これは、従来の多くの水稻除草剤に比べて数十分の一から数百分の一の薬量です。混合剤でないため、これ以外の有効成分は含まれていません。



広範囲な雑草に効く、散布適期が広い、多くの条件で使えるなど、いろんな意味でワイドなのだ。

重複散布や過剰散布には気をつけて使ってね!

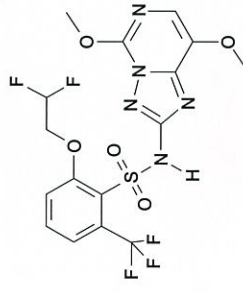
1成分 + 低薬量

■名称および化学構造

登録番号 第22086号
商品名 ワイドアタックSC
試験番号 DASH-001SC
有効成分 ペネキススラム (ISO名: Penoxsulam) 3.6% w/w (37.5g/l)

化学名 3-(2,2-ジフルオロエトキシ)-N-(5,8-ジメトキシ)-N-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-c]ピリミジン-2-イル)- α,α,α -トリフルオロエチルオロトルエン-2-スルホンアミド

構造式



■物理性・化学的特性(原体)

性状 類白色固体
比重 1.61g/cm³ (20°C)
融点 212～214°C
蒸気圧 9.55 × 10⁻⁴ Pa (25°C)
水溶解度(20°C) 5.7mg/l (pH5)、408mg/l (pH7)、1460mg/l (pH9)
解離定数(pKa) 5.1
加水分解性 pH4～pH9で安定。

■有効成分の安全性

原体毒性	急性毒性 (LD ₅₀)		経口	ラット	雄♀	雌♀
	経口	経皮				
急性毒性 (LD ₅₀)	>5000mg/kg	>5000mg/kg				
魚毒性 (LC ₅₀ /EC ₅₀)	>101ppm (96時間)	>98.3ppm (48時間)		コイ		
その他	変異原性・発がん性・催奇形性・繁殖毒性なし					

■適用雑草と使用方法 (2009年6月現在)

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量		総使用回数*	適用地帯
				薬量	希釈水量		
移植水稲	水田一年生雑草及びマツバ、ホタルイ、ウリカワ、ミスガヤツリ、ヘラオモダカ(東北)、セリ、ヒルムシロ(近畿・中国・四国を除く)、クログワイ(九州を除く)、オモダカ(九州を除く)、シズイ(東北)	移植後25日～ノビエ5葉期まで(イネ6葉期以降)但し収穫30日前まで	砂壤土～埴土	100ml/10a	100l/10a	2回以内	全域(北海道を除く)普通期及び早期栽培地帯
直播水稲	水田一年生雑草及びマツバ、ホタルイ、ウリカワ、ミスガヤツリ、ヘラオモダカ、セリ、ヒルムシロ	イネ6葉期以降、ノビエ5葉期まで但し収穫30日前まで	埴土～埴土				全域(北海道を除く)

使用方法: 落水散布 ※本剤およびペネキススラムを含む農薬の総使用回数

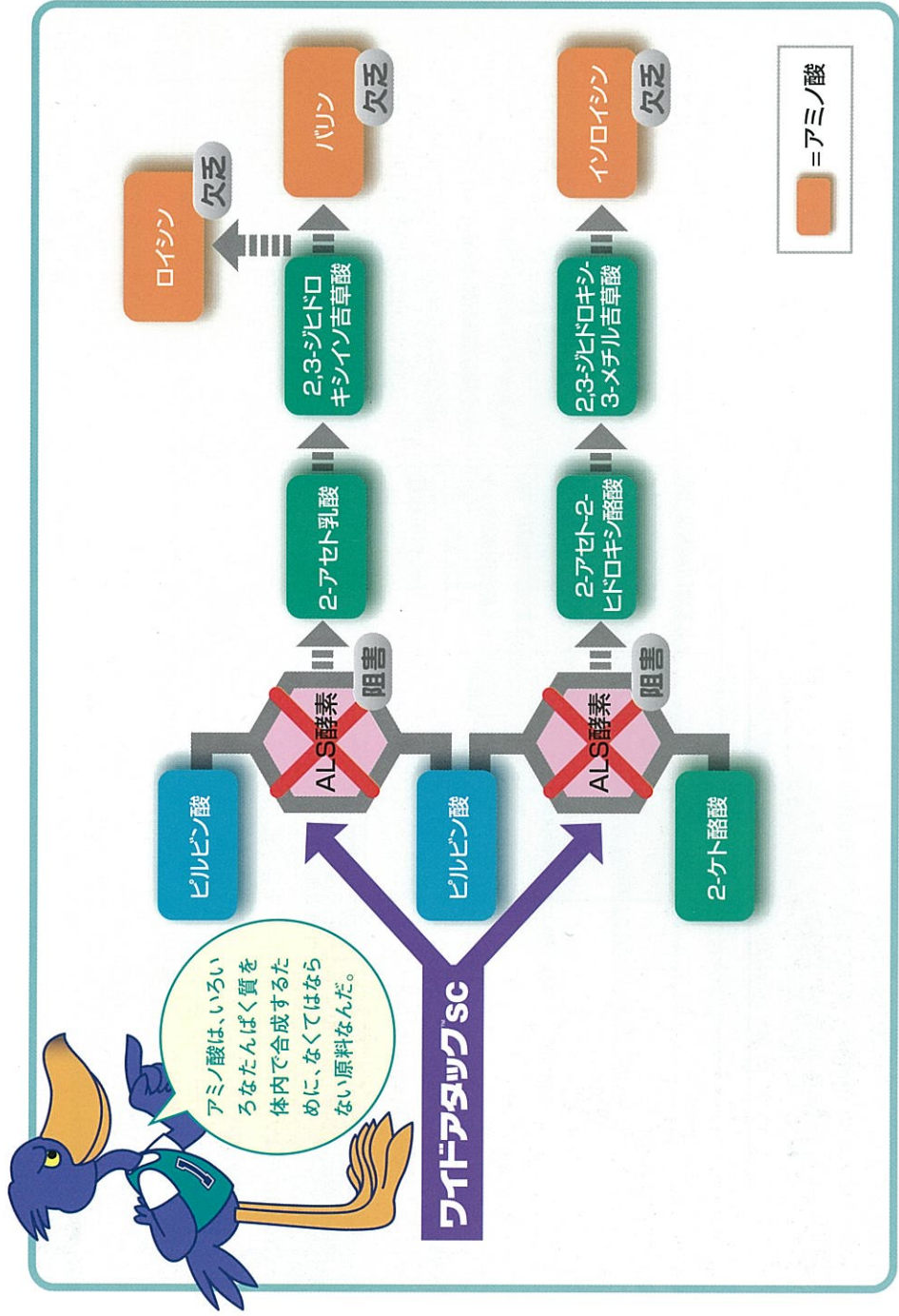
■使用上の注意事項

- 本剤は懸濁性液体なので、使用の際は容器をよく振って均一な状態にしてから所定量を取り出すこと。なお希釈は正確に行うこと。
- 散布液は使用当日に調製すること。
- イネの出穂時の散布は薬害のおそれがあるので使用は控えること。
- 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、時期を失しないように適期に散布すること。
- 薬害のおそれがあるので展着剤は添加しないこと。
- 散布する前にできる限り落水すること。落水ができないうちは落水が雑草に十分にかかると効果は劣るので注意すること。
- 落水が十分だと効果が劣るので注意すること。
- 散布は噴霧状に行い、薬液が雑草全体によくかかるようにすること。
- 散布後少なくとも2日間(浅水処理は3日間)はそのままの状態を保ち、入水、落水、かけ流しはしないこと。また散布後7日間は降雨の有無にかかわらず落水、かけ流しはしないこと。
- 処理後1日以内に降雨があると効果が不十分になる恐れがあるので、晴天の持続する時を選んで使用すること。
- 本剤は生育期に入った雑草に効果があるが、雑草、特に多年生雑草は生育段階によって効果にふれがらぬので必ず適期に散布すること。ホタルイは花茎抽出時まで、ウリカワ・ミスガヤツリ・ヘラオモダカは4～6葉期まで、ヒルムシロ・セリは生育期まで、クログワイは草丈20～30cm、オモダカは草丈30cm、シズイは草丈20cmまで、一年生雑草のクサネムは草丈20cmまでに散布すること。
- オモダカ、クログワイ、シズイ防除は、それぞれの雑草に有効な前処理剤との組み合わせで使用すること。
- 薬害のおそれがあるので重複散布を避けること。
- 軟弱種では薬害のおそれがあるので使用は避けること。
- 薬害を生じるおそれがあるので、周辺作物にかからないよう十分注意すること。
- 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恐れがあるので、これら作物の生育期に隣接田で使用する場合は十分に注意すること。
- 散布機、ホース、ノズル、タンク等の器具は、使用後速やかに十分に水洗し、洗浄液は水田内で処理すること。また、使用した器具などは水田以外に使用しないこと。
- 乾田直播では、入水前散布の前処理剤との体系で散布すること。
- 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は、病害虫防除所等関係機関の指導を受けること。
- 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すること。眼に入った場合には直ちに水洗すること。
- 散布の際は手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用すること。作業後は手洗、顔を洗って石けんでよく洗い、うがいすること。
- 使用残りの薬液が生じないよう調整を行い、使いきる。散布器具及び容器の洗浄水は、河川等に流さないこと。また、空容器は水産動植物に影響を与えないよう適切に処理すること。
- 直射日光を避け、食品と区別して、なるべく低温で乾燥した場所に密栓して保管すること。

新規有効成分、「ペノキススラム」とは？

ワイドアタックSCの雑草を枯らす作用

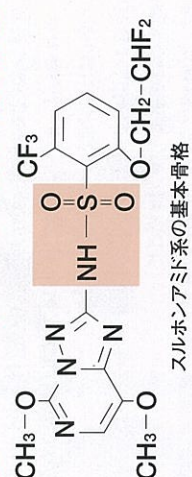
ワイドアタックSCの成分ペノキススラムは、スルホンアミド系に分類される。その作用機序は、植物体内で合成される分岐鎖アミノ酸（バリン、ロイシン、イソロイシン）の生合成をつかさどるアセト乳酸合成酵素の阻害です。たんばく質を構成するアミノ酸は20種類あり、そのうち3種類がこの分岐鎖アミノ酸です。雑草は、生育に必要なこれらのアミノ酸の生成ができなくなり、生育に異常をきたし枯死します。稲に安全に使用できるのは、ペノキススラムが稲で雑草より迅速に分解されることによります。



ワイドアタックSCのスルホニルウレア (SU) 抵抗性雑草への効果

ペノキススラムはスルホニルウレア剤 (SU剤) と同じ作用点を阻害しますが、阻害点または阻害機序がSU剤と異なっていると推測されています。そのため、ワイドアタックSCはこれまでの社内試験でSU抵抗性雑草にも優れた効果を示しています。しかし、一部のSU抵抗性バイオタイプがワイドアタックSCに対して低感受性を示すこともわかってきました。このような特殊なSU抵抗性雑草が問題となる地域では、抵抗性対策剤との体系防除 (前処理) をお奨めいたします。

■ ペノキススラム (ワイドアタックSC) の化学構造式

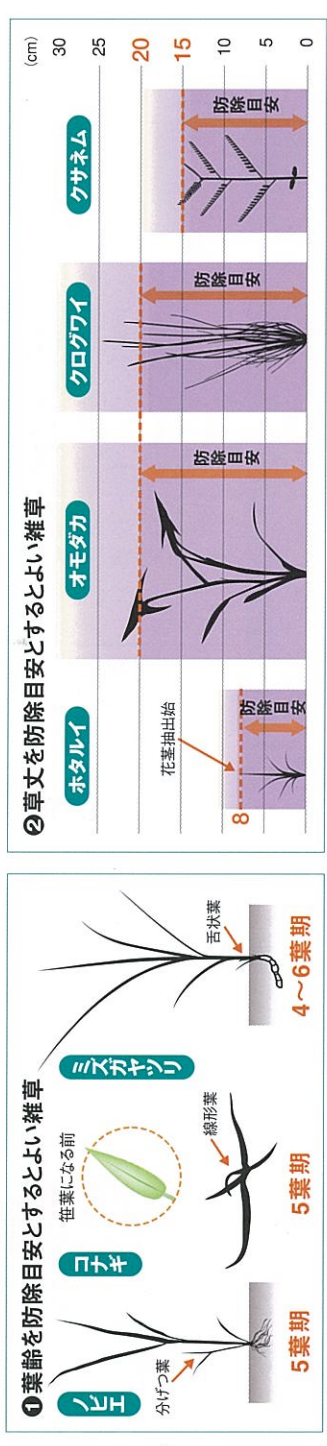


各雑草に対する防除効果と防除目安

公的試験における登録上の使用方法により、下のイラストで示す各雑草の生育ステージまでは防除効果が認められています。



① 葉齢を防除目安とするとよい雑草、② 草丈を防除目安とするとよい雑草



除草効果

ワイドアタックSCの効果発現事例

■発現スピード(2007年 ダウ・ケミカル日本(株) 小郡開発センター/福岡県小郡市)

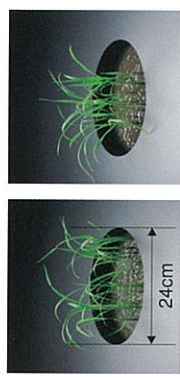
●試験規模:ポット(直径24cm) ●薬量:ワイドアタックSC 100ml/10a



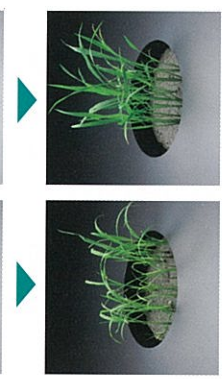
ノビエ
(イネ科/1年生)

水田や湿地などに生える1年生。イネの擬態植物であり、古来から水田の最大の害草とされる。タイヌビエ、ヒメタイヌビエ、イヌビエ、ヒメイヌビエなど、多数の変種がある。

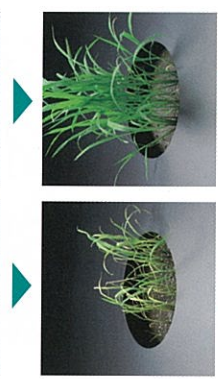
ワイドアタックSC 無処理



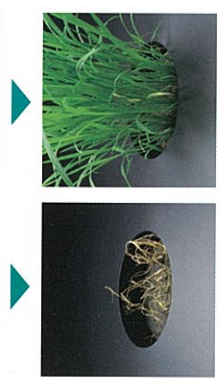
散布日



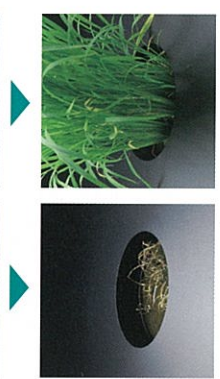
3日後



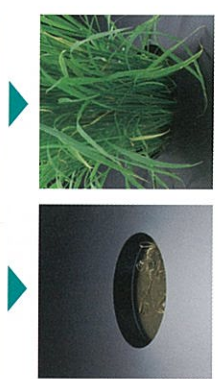
7日後



14日後



21日後

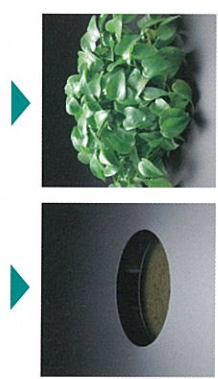
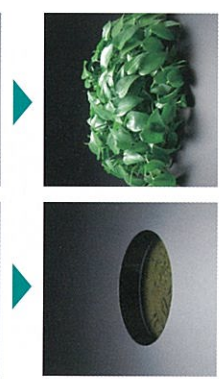
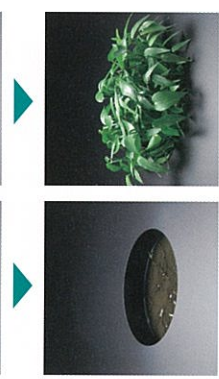
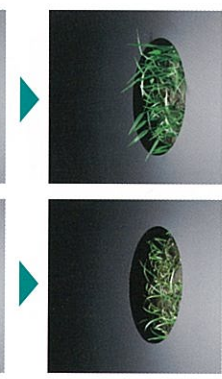
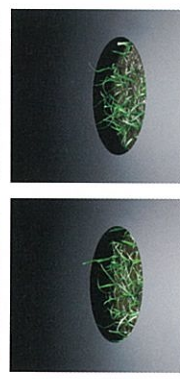


28日後

コナギ
(ミズアオイ科/1年生)

水田、溝、湿地などに生える1年生。生育期間は5月～11月頃で、発生量が多く、4～5葉位から長い葉柄がでてハート形で光沢のある葉をつける。

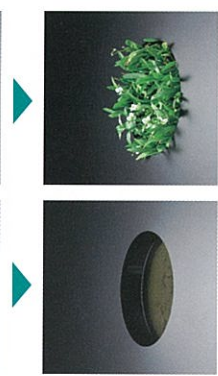
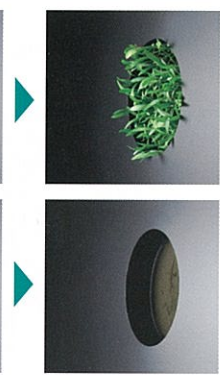
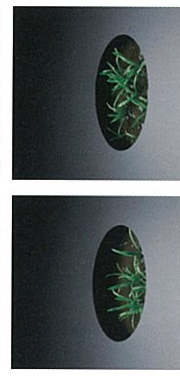
ワイドアタックSC 無処理



ウリカワ
(オモダカ科/多年生)

水田や池のほとりなどに生える多年草。日本各地に分布し、休耕田などにも見られる。細長い葉で、10～20cmほどだが、水中葉は水上葉より大きくなる。

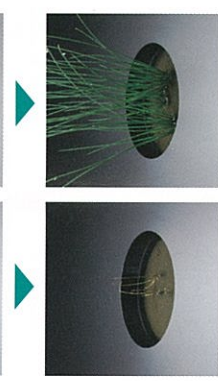
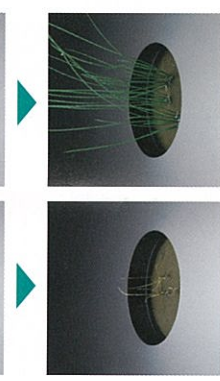
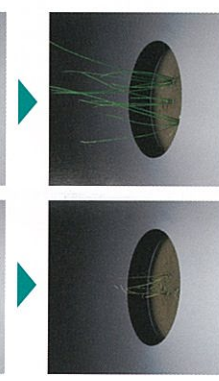
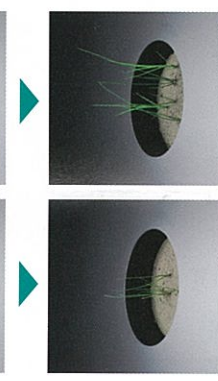
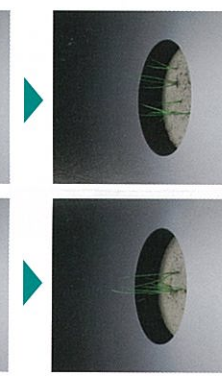
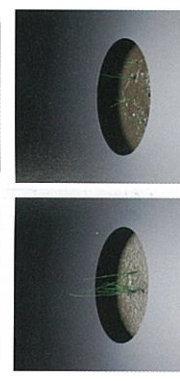
ワイドアタックSC 無処理



イヌホタルイ
(カヤツリグサ科/水田では主に1年生)

湿地や、池沼のほとりなどに生える多年草。根元から多数の茎を出し、先に緑褐色で卵形の小穂を2～5個つける。葉は退化して小さく、茎と連続しているように見える。

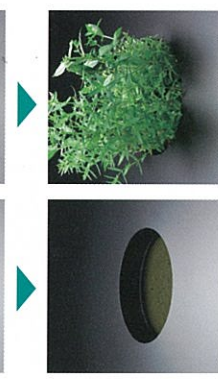
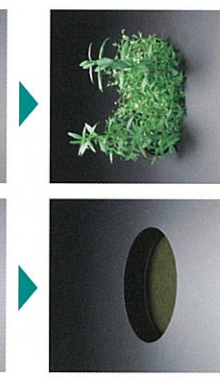
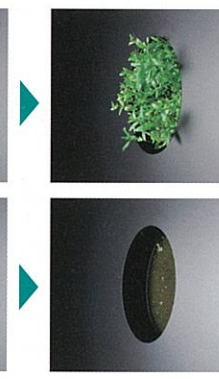
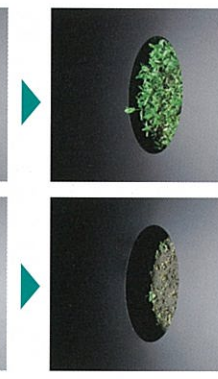
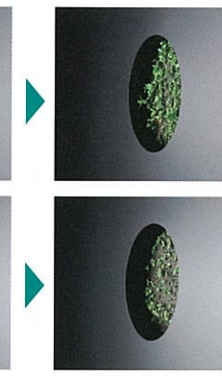
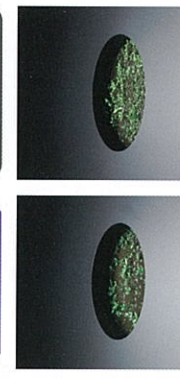
ワイドアタックSC 無処理



アゼナ
(ゴマノハグサ科/1年生)

全国の水田、畦、湿地などに生える1年生。葉は対生につき、卵状楕円形で3～5本の平行脈が目立つ。葉腋から柄が出て、紅紫色で唇形の花が1個ずつつく。

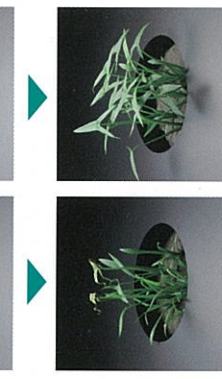
ワイドアタックSC 無処理



オモダカ
(オモダカ科/多年生)

全国に分布し、水田や浅い池沼などに生える多年草。地中に走出枝が出て先に塊茎がつき、翌年に発芽する。2つに裂けた鋭い矢じり形の水上葉をもつ。

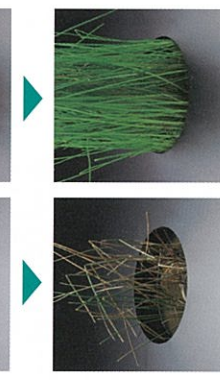
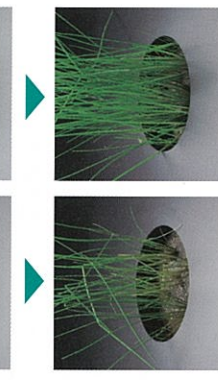
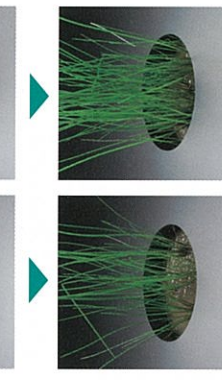
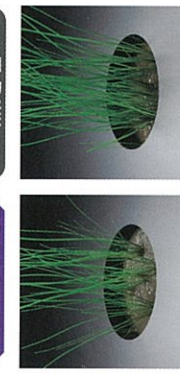
ワイドアタックSC 無処理



クログワイ
(カヤツリグサ科/多年生)

東北以西の本州から九州に生育する多年草。細長い花茎だけを地上に出す。地下茎を長く遣わせ、寿命が長く多数の芽をもつ塊茎を土中に形成する。

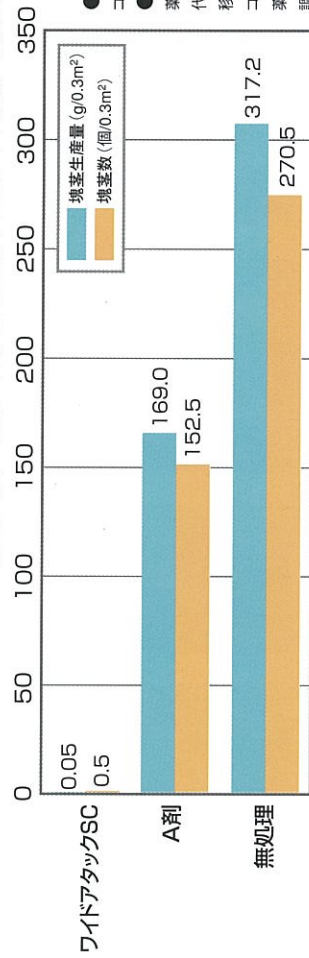
ワイドアタックSC 無処理



■殺草スペクトラム

ノビエ(イネ科)	◎	タウコギ(キク科)	◎	アセガヤ(イネ科)	◎	効果大
ホタルイ(カヤツリグサ科)	◎	アメリカセンダングサ(キク科)	◎	アシカキ(イネ科)	◎	効果中
ミスガヤツリ(カヤツリグサ科)	◎	コナギ(ミズアオイ科)	◎	キシウズズメノヒエ(イネ科)	◎	効果小
クログワイ(カヤツリグサ科)	◎	キカシグサ(ミノハギ科)	◎	ヒメミノハギ(ミンハギ科)	◎	効果小
マツバイ(カヤツリグサ科)	◎	アゼナ(ゴマノハグサ科)	◎	チヨウジタデ(アカバナ科)	◎	効果小
シズイ(カヤツリグサ科)	◎	クサネム(マメ科)	◎	イボクサ(ツユクサ科)	◎	効果小
オモダカ(オモダカ科)	◎	ヒルムシロ(ヒルムシロ科)	◎		○	効果小
ウリカワ(オモダカ科)	◎	アオミドロ(ホシムシロ科)	◎		○	効果小

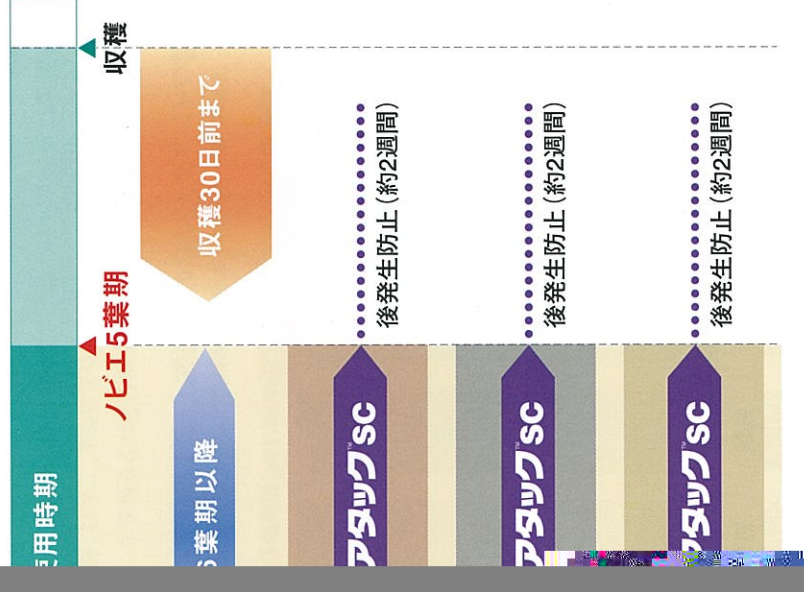
■ワイドアタックSCがクログワイの塊茎生産に及ぼす影響 (2006年 三共アグロ(株) 農業科学研究所/滋賀県野洲市)



●試験視察
コンクリートポット(0.3m²)、1区2連制
●方法および調査
薬量:ワイドアタックSC 100ml/10a
代かき:2006年5月29日
移植:2006年6月12日、
コンクリートポットあたり9個塊茎を移植
薬剤処理:2006年6月22日
調査月日:2006年12月6日～14日



期～後期剤。 SC。



写真提供:丸山製作所(ハイクリブーム)

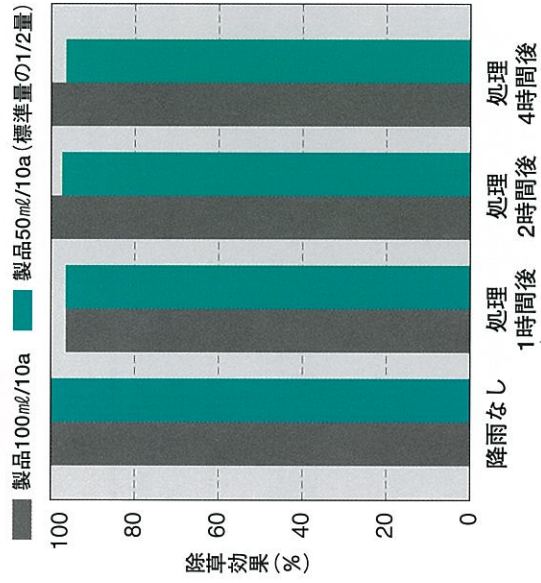
ワイドアタックSCの使用に際して。

天候との関係は？

ワイドアタックSCの効果・薬害は散布日の時間帯や通常の気温条件にはほとんど影響されることがわかっています。降雨が効果に及ぼす影響については、散布当日に降雨がなければ十分な防除効果を期待することができます。これは、有効成分が植物の茎葉から速やかに吸収移行されるためです。

ワイドアタックSCの耐雨性（ノヒエ5葉期）

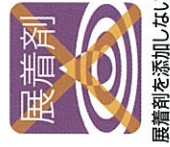
（2004年 ダウ・ケミカル日本（株） 小郡開発センター／福岡県小郡市）



・試験方法（概略／温室内試験）
5葉期のノヒエにワイドアタックSCを使用（製品100mg/10a）と半量で茎葉処理し、人工降雨機にて処理後各々1、2、4時間後に90mm/時間の雨量で15分間降雨処理を行った。

散布液調製時の注意

・使用前には、容器をよく振ってから所定量を取り出してください。
・展着剤の添加および混用はせず、本剤以外には何も加えずに使用してください。



展着剤を添加しない



他の農薬を混用しない

※ 散布液は使用当日に調製してください。
※ 処理後1日以内に降雨があると効果が不十分になる恐れがあるので天候に気をつけてください。

十分な効果が期待できない雑草

ワイドアタックSCの雑草防除試験結果から、次のような雑草に関しては効果が低いことが認められています。



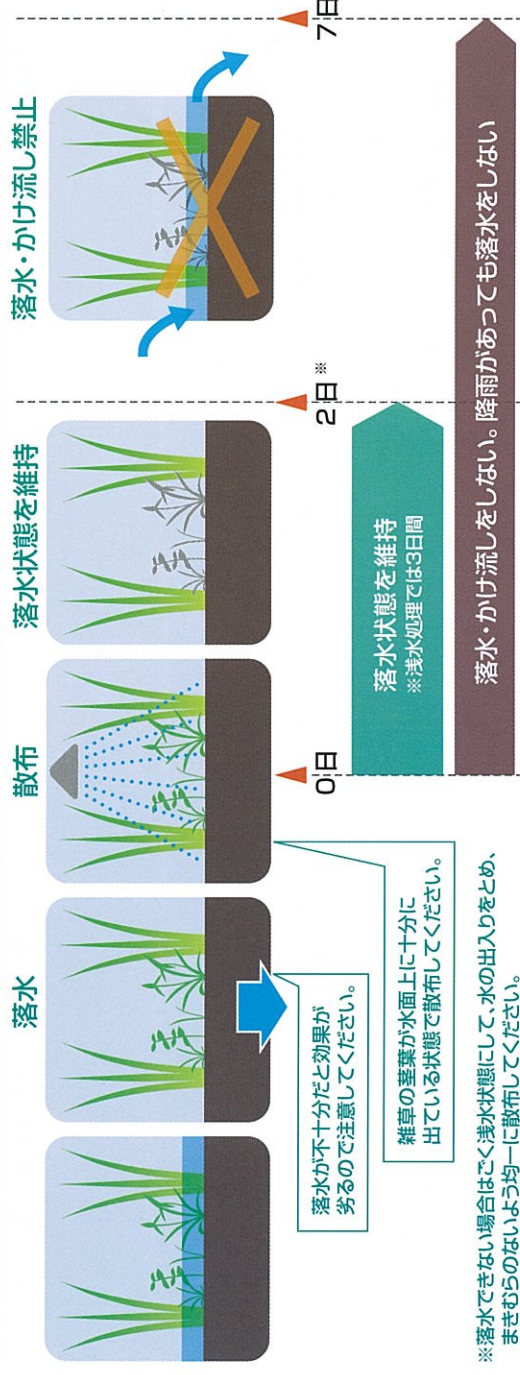
●イボクサ



●アセガヤ

その他 チョウジタデ、ヒメミンハギ

水管理に注意するポイント



落水が不十分だと効果が劣るので注意してください。

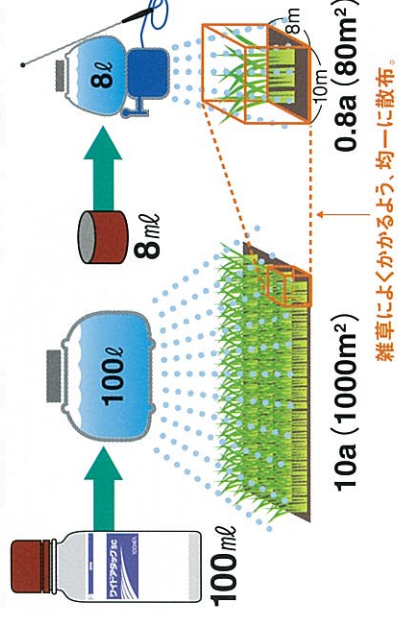
雑草の茎葉が水面上に十分に突出している状態で散布してください。

※ 落水できない場合はごく浅水状態にして、水の出入りをとめ、まきむらのないよう均一に散布してください。

希釈液調製の目安

【散布面積と散布液量の調製例】

●ボトル1本使用の場合 ●キャップ1杯使用の場合

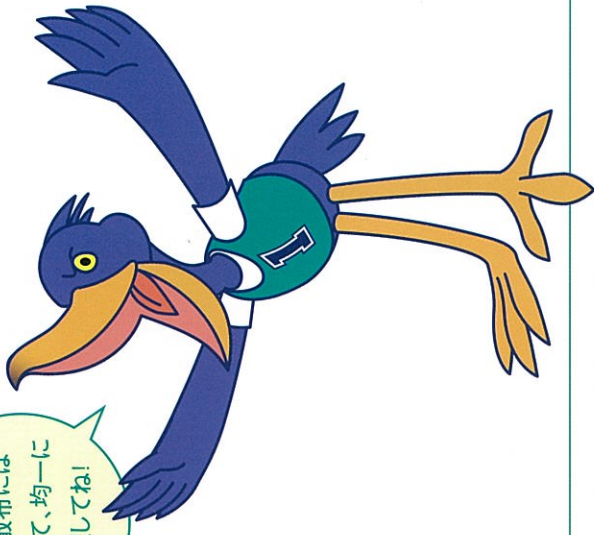


・処理面積によって、薬量・希釈水量は基準の処理量に合うよう調製してください。
・スポット処理でも、過剰や過少散布にならないように均一に処理してください。

散布機具の洗浄、残液、洗浄水、空容器の処理

・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。
・散布機、ホース、ノズル、タンク等の器具は、使用後速やかに十分に水洗してください。洗浄液は水田内で処理し、河川等に流さないでください。
・空容器は水産動植物に影響を与えないよう適切に処理してください。
・使用した器具などは水稲以外に使用しないでください。
・除草剤用の散布機は、殺虫剤や殺菌剤と分け、除草剤専用とすることが好ましい方法です。

重複散布や過剰散布には注意して、均一に処理してね！



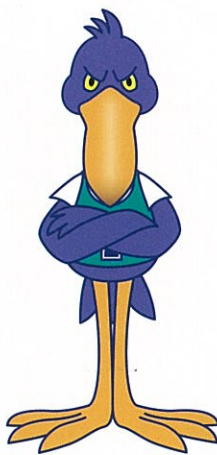
適正散布、均一散布の実施

・過剰散布や重複散布をしないようにできるだけ均一に処理してください。
・登録上の正しい使用量で、薬液が残らないように散布当日に使い切ってください。
・散布は噴霧状に行い、薬液が雑草全体によくかかるようにしてください。

飛散防止対策

・散布の際は薬液が飛散しないよう十分な配慮を行ってください。下記の対策が有効です。
・風の弱いときに、風向きに気をつけて散布しましょう。
・散布する方向や位置に気をつけて散布しましょう。
・細かすぎる散布粒子のノズルは使わないでください。
・境界区域では散布を控えましょう。
・周辺の作物に飛散の恐れがある場合は、シートで覆うなどしてください。

●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。●防除日誌を記録しましょう。●空容器は圃場等に放置せず、3回以上水洗し、適切に処理してください。洗浄水はタンクに入れてください。●防除日誌を記録しましょう。



【ワイドアタックSC キャラクター サダ坊】

ハシビロコウのサダ坊です。コウノトリの仲間で、アフリカのビクトリア湖が故郷です。獲物が来るのを忍耐強く待ち、ワイドなくちばしでいっきにバクリ。それって、1成分でいろんな雑草を一掃してしまうワイドアタックSCの効果にどこか似てるでしょ。

本製品は農業用除草剤であり、製品ラベルの記載内容以外には使用しないでください。本印刷物は2009年7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。

ワイドアタック普及会

事務局：ダウ・ケミカル日本(株)内 〒140-8617 東京都品川区東品川2-2-24 天王洲セントラルタワー
会員会社：三井化学アグロ株式会社/ダウ・ケミカル日本株式会社 ダウ・アグロサイエンス事業部門