

畑作&野菜 雑草防除の定番! トレファノサイド



特長

- 1 畑地の主要雑草に優れた除草効果を示す。
特に一年生イネ科雑草に優れた効果を示す。
- 2 土壌に強く吸着されるので、土壌中での移動性が小さく、
すべての土壌で使用できる。
- 3 トレファノサイドは、3つの基本的な選択性(生理的選択性、
作物の生育ステージによる選択性および播種または植付深度による選択性)を
利用することにより、多くの作物に使用できる。
- 4 手軽に使える粒剤2.5と、経済的な乳剤とがある。

●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。

本資料は2018年7月現在の登録内容に基づいています。



日産化学株式会社

東京都中央区日本橋二丁目5番1号
ホームページ <https://www.nissan-agro.net/>
お客様窓口 TEL.03-4463-8271 (9:00~17:30 土日祝日除く)

野菜・畑作用除草剤

トレファノサイド[®] 乳剤 粒剤2.5

トレファノサイド[®]はゴーワン クロップ プロテクション社の登録商標です。



「魔法のじゅうたん」があなたの畑を守ります。

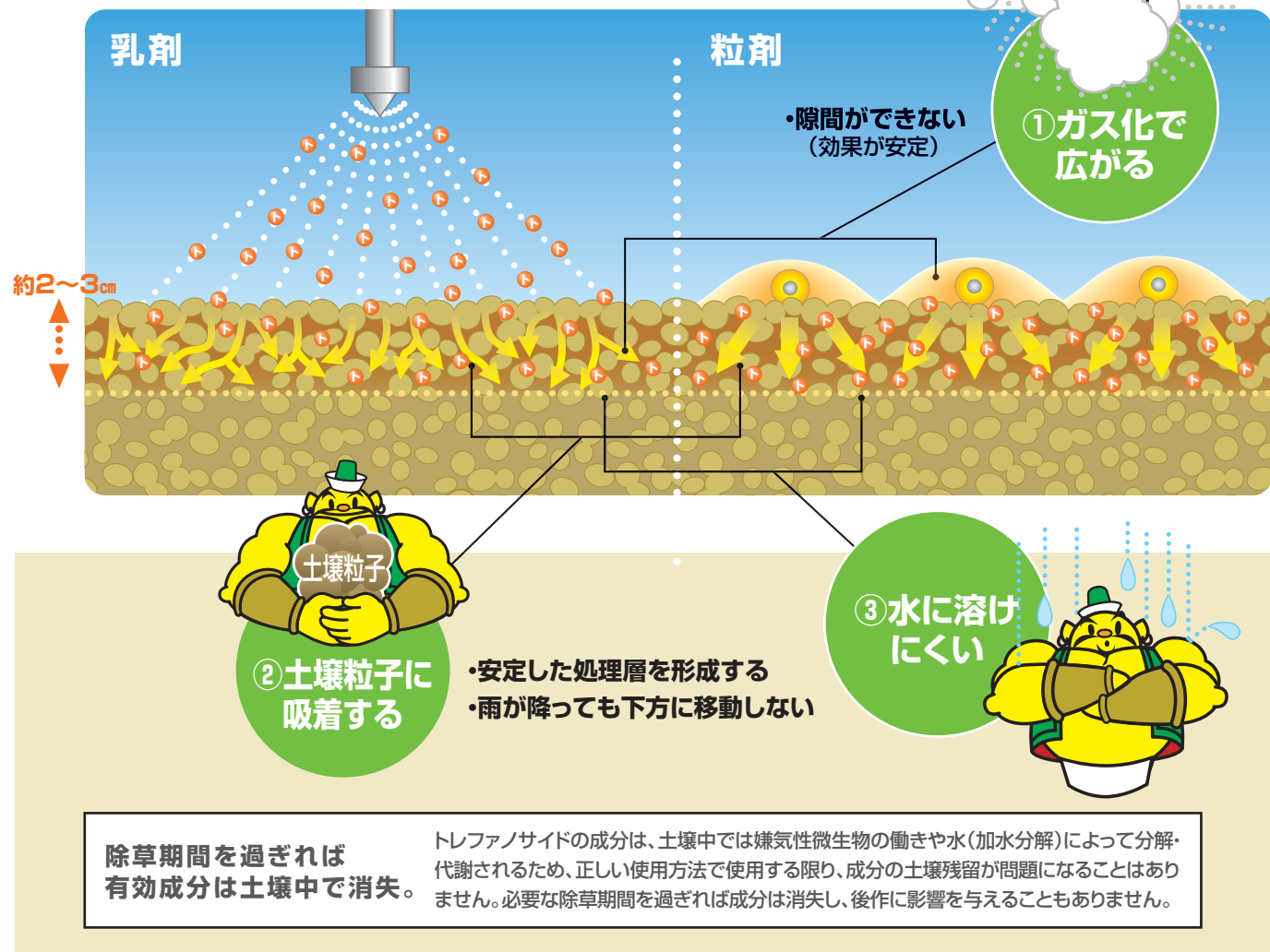
「魔法のじゅうたん」があなたの畑を守ります。 土壤処理除草剤トレファノサイド

トレファノサイド製品は、トリフルラリン (trifluralin) を有効成分とするジニトロアニリン系の除草剤で、世界でも広く使用されている畑作用除草剤です。日本でも1966年に乳剤が、1968年に粒剤が販売されて以降、さまざまな作物での使用方法が確立され、現在この二つの製剤で50種類以上の農作物や非農耕地分野で農薬登録を取得しています。除草剤としては土壤処理剤というタイプに分類され、散布によって形成された薬剤処理層が散布後に発芽・発根してくる雑草種子に効果を現します。適用雑草は一年生畑作雑草、特にイネ科雑草については活性が高くよく効きます。

「魔法のじゅうたん」土壤処理層の秘密

散布されたトレファノサイドは、畑一面に土壤表面から約2~3cm(砂質土壌では3cmくらい)の薬剤処理層を形成します。この処理層は安定しており比較的長期間にわたり維持されるため、十分な除草期間と、作物への安全性をもたらします。これが、私たちがトレファノサイドの効果を魔法のじゅうたんに例える理由です。この背景には次の3つの物理・

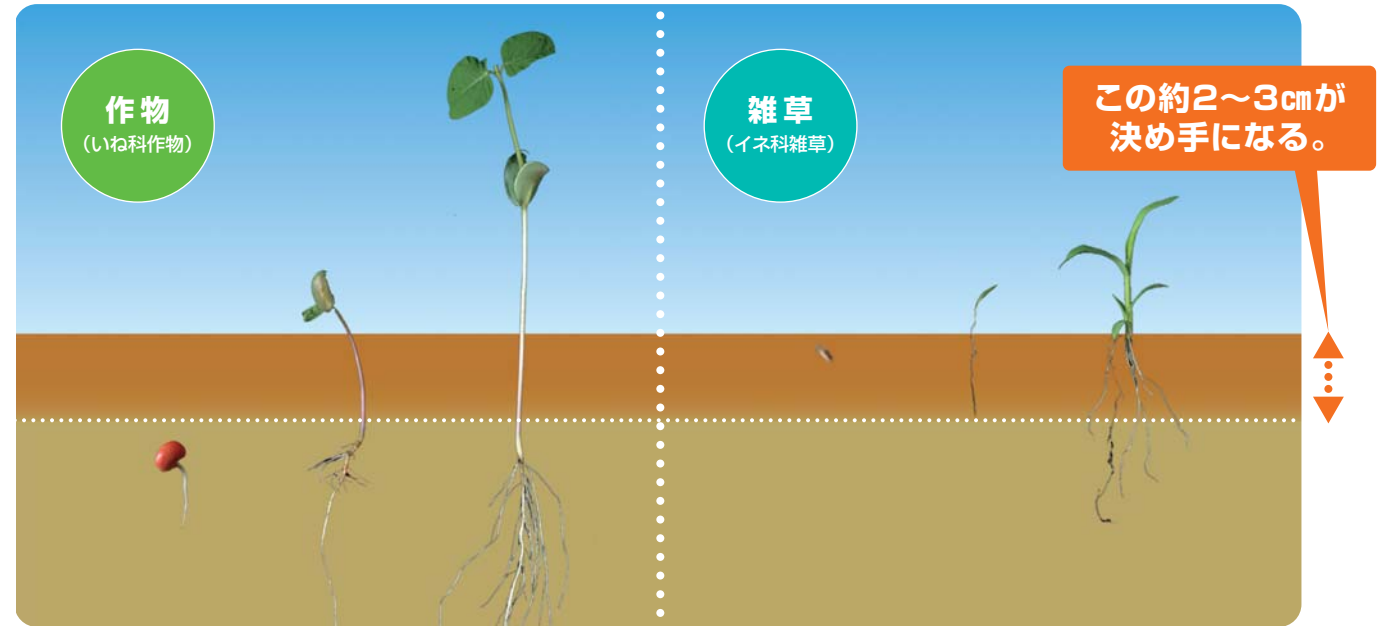
化学的特性があります。①ガス化で均一に広がる、②土壤粒子に吸着する、③水に溶けにくい。



土壤処理層と種子の発芽・発根位置

土壤処理剤の作物への安全性は多くの場合、薬剤処理層と作物の播種や植え付けの深度の差によって得られます。下の図は作物と雑草の種子から成長初期の位置を示していますが、この例では、作物は、約2~3cmの薬剤処理層よ

り深い位置で発芽、発根していますが、雑草は処理層の中で発芽、発根しています。この深さの差がトレファノサイドの雑草に対する効果と登録作物への安全性の決め手となるのです。



雑草種とトレファノサイドの効果の違い

イネ科	カヤツリグサ科	アブラナ科	キク科	マメ科	アカザ科	ヒユ科	ナデシコ科	ザクロソウ科	スベリヒユ科	トウダイグサ科	タデ科	アカネ科	キンポウゲ科
メヒシバ オヒシバ スズメノテッポウ エノコログサ ノミノフスマ	カヤツリグサ コメカヤツリ	ナスナ タネツケバナ	オオアレチノギク ハキタメキク	カラスノエンドウ	シロザ	アオビユ イヌビユ	ハコベ ノミノフスマ ツメクサ ミミナグサ	ザクロソウ	スベリヒユ	コシキソウ エノキグサ	イヌタデ ハルタデ	ヤエムグラ	キンポウゲ キツネノボタン

よく効く (オレンジ色) 効かない (青い色)

*深いところから発生したものには効果が劣ります。

効果の高い雑草種



トレファノサイド乳剤/粒剤

使用上のポイント

上手な使い方

栽培様式別適用

適用表・注意事項

Q&A

トレファノサイド乳剤/粒剤

使用上のポイント

上手な使い方

栽培様式別適用

適用表・注意事項

Q&A

なぜ、雑草に効果を発揮するのか

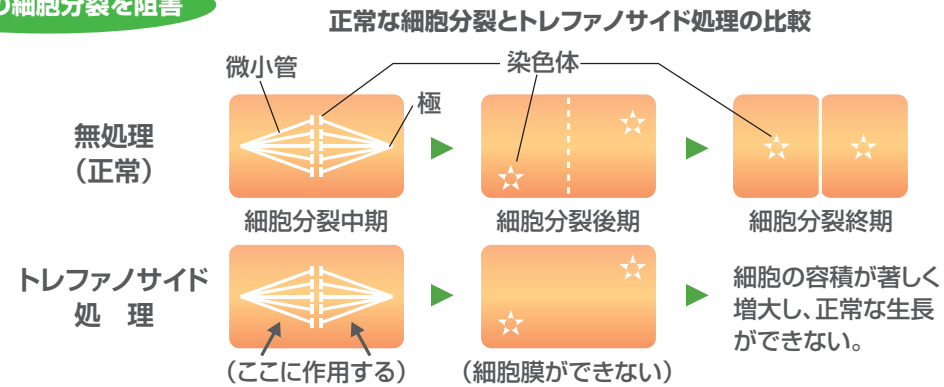
■ 幼根・幼芽の生長点の細胞分裂を阻害

正常な植物の細胞分裂は、まず、細胞内の中央部に対になった染色体が並び、それが微小管といわれる糸によって両極に引き寄せられ、中央部に細胞膜、細胞壁ができて分裂します。トレファノサイドを処理すると、細胞分裂の際の微小管の形

成やその働きを止め、細胞の染色体だけが分裂しても、細胞の分裂をすることができません。その結果、細胞の数は増えません、1つ1つの細胞の容積が著しく増大し、正常な生長ができなくなります。

トレファノサイドの作用機構

生長点の細胞分裂を阻害



上の根部の写真は、トレファノサイドが処理された土壌から出芽してきたイヌビエの異常根(タコ根症状/左)と正常根(右)を写したものです。それぞれの根の状態を顕微鏡で観察し比較してみました。正常根では、先端から基部に向かって活発な分

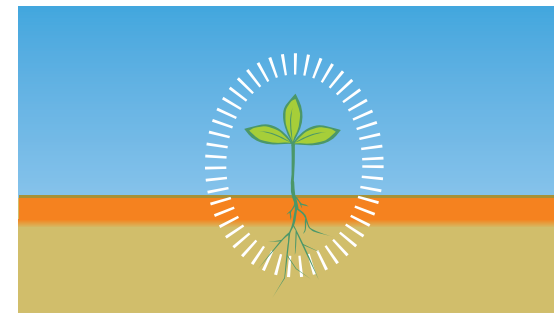
裂と伸長を行っている様子が観察されますが、異常根では、先端から細胞の肥大が見られ、正常な細胞分裂が行われず、そのため下の写真のような異常根(タコ根症状)になったと考えられます。

なぜ、登録作物に安全性が高いのか

トレファノサイド剤(乳剤、粒剤2.5)は、多くの作物に登録されていますが、どうしてそれらの作物に害を与えずに使用できるのでしょうか?それは、①作物自身が薬剤に抵抗性があ

る、②栽培方法により作物の薬剤に敏感な部位(生長点)と薬剤処理層の接触を避ける、という二つの理由があるからなのです。

● 生理的抵抗性

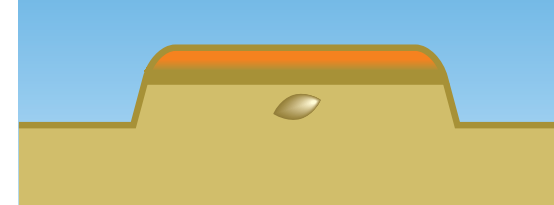


雑草にも良く効く種類と効きにくい種類があるように、生理的にトレファノサイドに対して抵抗力の強い作物があります。(ただし、使用方法、注意事項を守って使用してください)

マメ科 大豆・えだまめ らっかせい	キク科 レタス ごぼう
アブラナ科 はくさい	セリ科 にんじん

● 物理的および形態的抵抗性

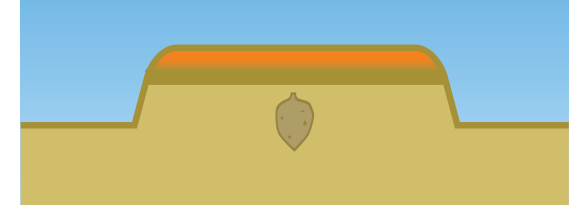
① 播種(挿苗)時に2~3cm覆土することにより薬害を回避



① **播種**: 播種後に覆土を2~3cmの厚さになるように行い、その後の薬剤散布による処理層が播種した位置に届かないようにする。

イネ科 麦類	ヒルガオ科 かんしょ(挿苗)
------------------	--------------------------

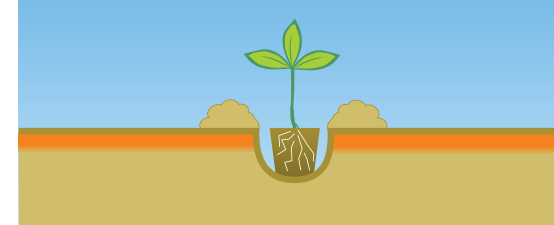
② 植付後~萌芽前までに散布することで薬害を回避



② **植付**: 植付後に覆土を2~3cm以上の厚さになるように行い、その後の薬剤散布による処理層が植付した位置に届かないようにする。

サトイモ科 さといも こんにゃく	ショウガ科 しょうが	ヤマノイモ科 やまのいも
-------------------------------	----------------------	------------------------

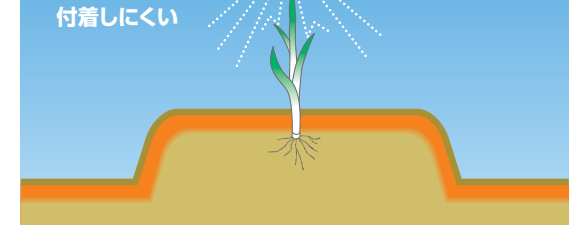
③ 栽培上で、作物の生育の違いにより薬害を回避



③ **定植**: 植穴を掘るときに薬剤処理された土を取り除き、苗を定植する。(覆土にも薬剤が混入していない土を用いる)

ウリ科 すいか、メロン かぼちゃ、きゅうり	ナス科 なす トマト、ミニトマト
------------------------------------	-------------------------------

④ 形態上、薬剤が付着しにくい



④ **形態**: 薬剤が付着しにくい

ヒガンバナ科 たまねぎ ねぎ・わけぎ・あさつき	にんにく らっきょう
--------------------------------------	----------------------

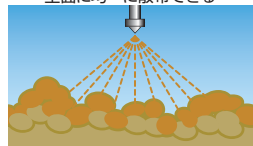
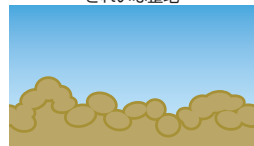
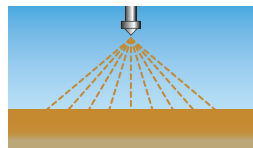
⑤ **畦間・散布**: 本圃での活着後(定植後)に、畦間や株間に散布する場合(雑草発生前)には、作物の莖葉にかからないように散布する。

使用上のポイント

砕土は細かく、整地は丁寧に

乳 **粒**

圃場の土を細かく砕き、丁寧に整地すれば処理層が均一にできるため、より確実な効果が得られます。作物の残存物(わらなど)は取り除いてください。



適度な湿り気に

乳 **粒**

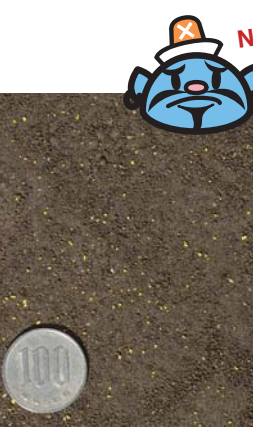
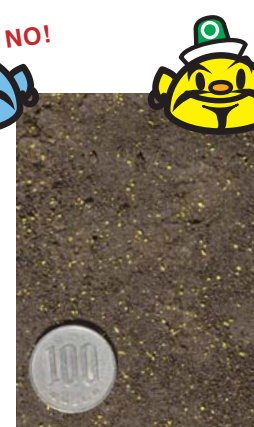
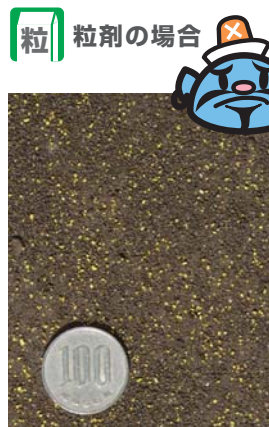
土壌湿度は土を握ってみて、ぱらつかない程度の湿り気が最適です。乾燥した圃場では、薬剤処理層が非常に浅くなり、効果が落ちますので、灌水して適度に湿らせるか降雨の後に散布してください。



散布は飛散に気をつけ均一に

乳 乳剤の場合

風の少ない時を選び散布してください。散布機は、舞い上がりやロスがないように低圧に調整して丁寧に散布してください。(粒剤の散布密度の目安を右に示しました。)



過多(8kg/10アール)

適量(4kg/10アール)

過少(2kg/10アール)

散布は夕方や曇りの日がより効果的

乳 **粒**

日中の光の強い時の散布では、トレファノサイドの有効成分が分解・気化しやすくなります。夕方や曇りの日などの日光が弱い時に散布するのがより効果的です。



ハウス内およびハウスまわりの使用は要注意

乳 **粒**

トレファノサイドの気化した成分により、作物の生育に悪影響を及ぼすおそれがありますので、ハウス内およびハウスまわりで使用する場合には特別な注意が必要です。使用する前に農業技術者によく相談してください。



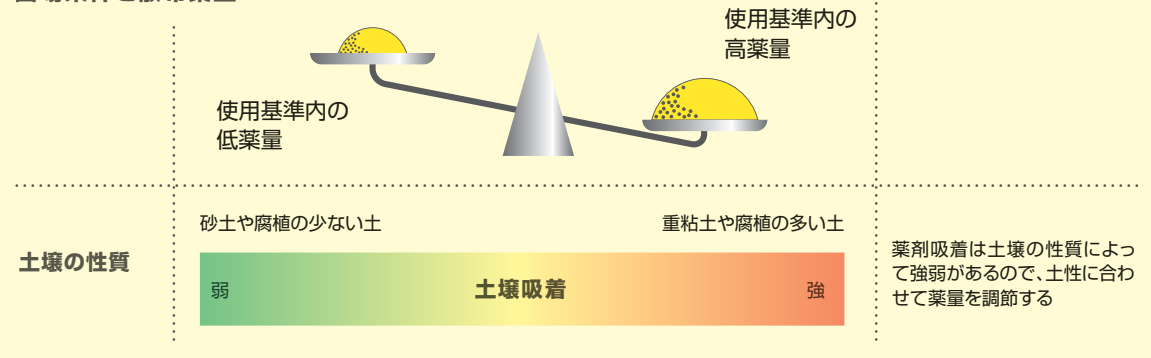
圃場の土壌条件と、散布薬量の関係

乳 **粒**

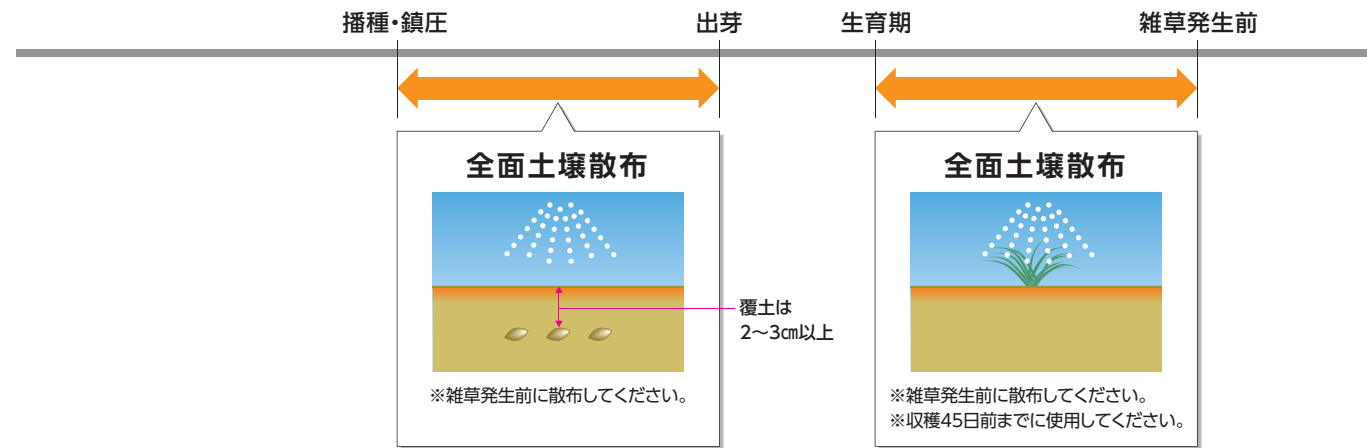
2ページに解説しましたが、トレファノサイドの処理層は、有効成分の土壌粒子への吸着によって形成されます。よって、効果的に、かつ作物に安全に使用するためには、畑の土質に合わせて登録の使用薬量の幅の中で薬量を選ぶことをお勧めします。腐植の少ない砂質系土壌の場合には登録範囲内の低薬量を、逆に、腐植の多い土壌や重粘土の土壌の場合に高薬量を選び処理してください。



圃場条件と散布薬量



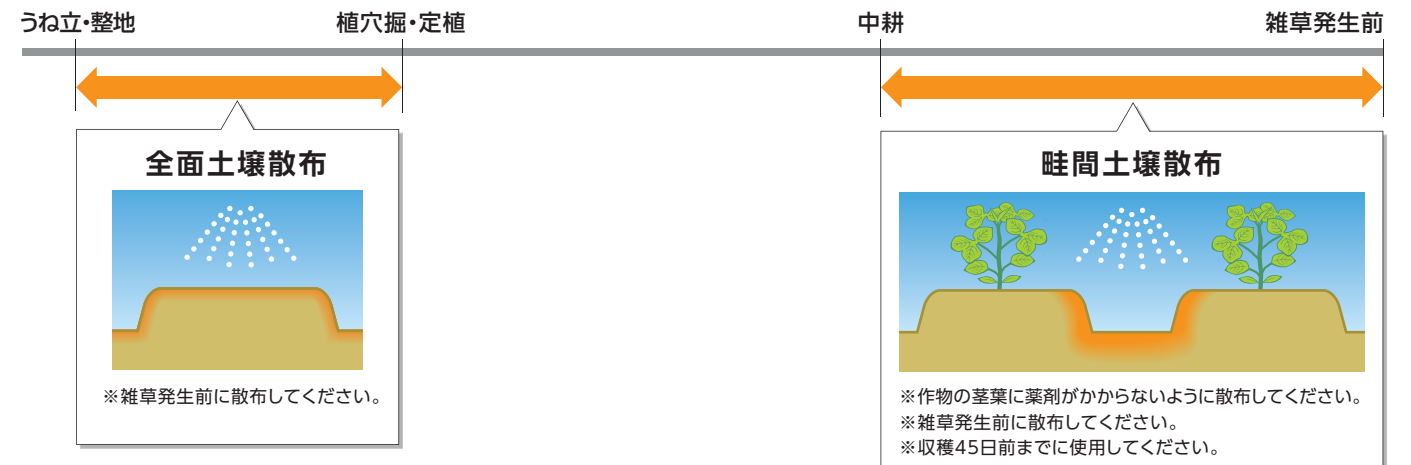
麦類 [本剤の使用回数2回以内]



Q: 小麦の発芽が悪いので追加で播種したいのですが。

A: 処理した圃場へは追播できません。トレファノサイドの処理層ができているので発芽に影響が出ます。

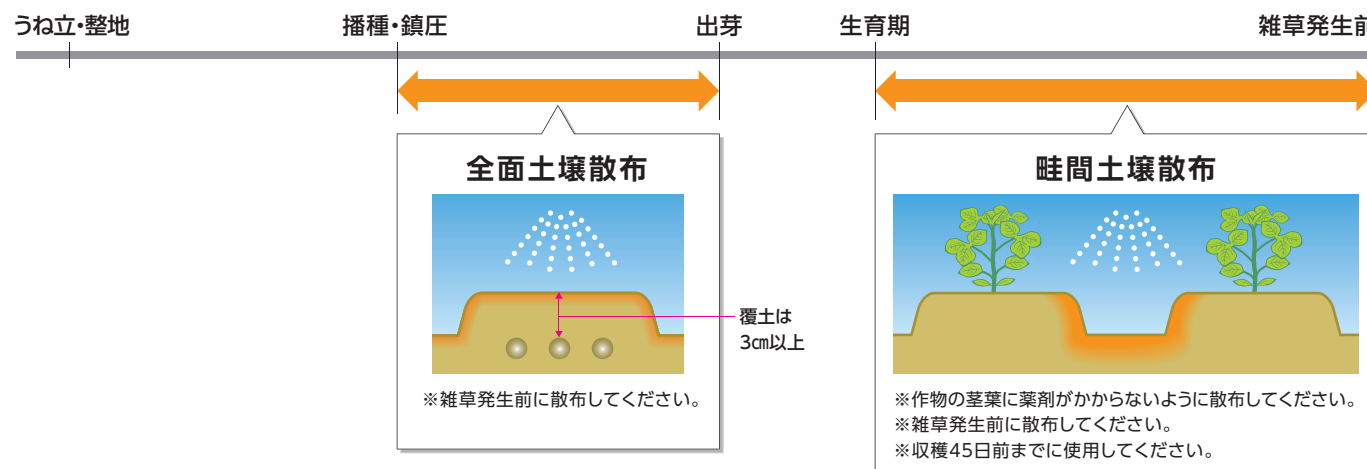
だいず・えだまめ(移植栽培) [本剤の使用回数1回]



Q: 本剤の使用回数は1回ですが、どのような使用方法がありますか?

A: トリフルラリンを含む農薬の総使用回数は2回以内ですので、例えば定植前に乳剤を全面土壌散布し、生育期(雑草発生前)に粒剤を畦間土壌散布することが可能です。

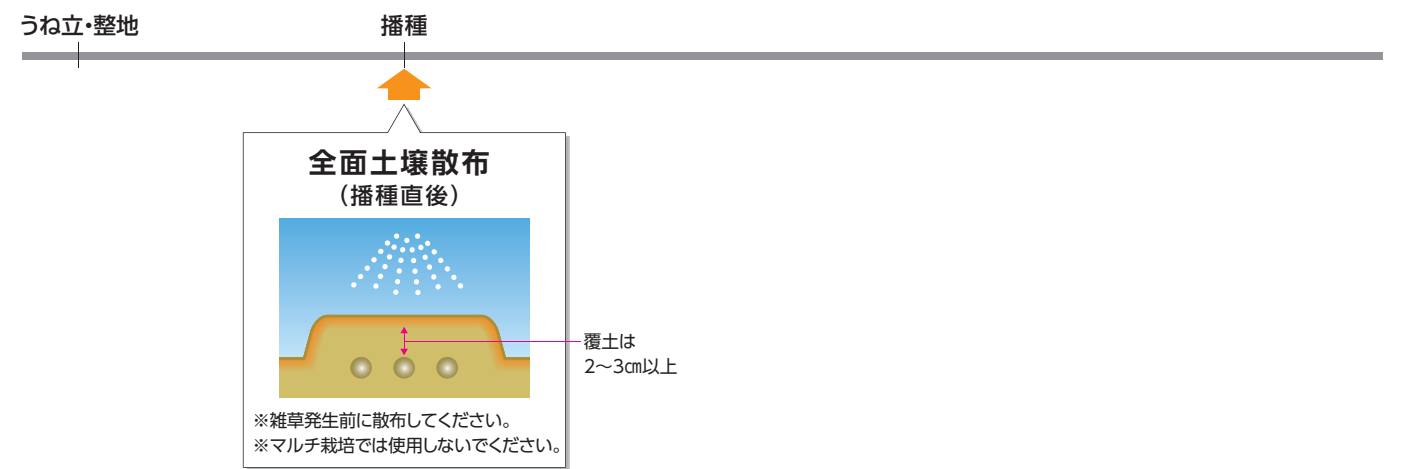
だいず・えだまめ(直播栽培) [本剤の使用回数1回]



Q: 本剤の使用回数は1回ですが、どのような使用方法がありますか?

A: トリフルラリンを含む農薬の総使用回数は2回以内ですので、例えば出芽前に乳剤を全面土壌散布し、生育期(雑草発生前)に粒剤を畦間土壌散布することが可能です。

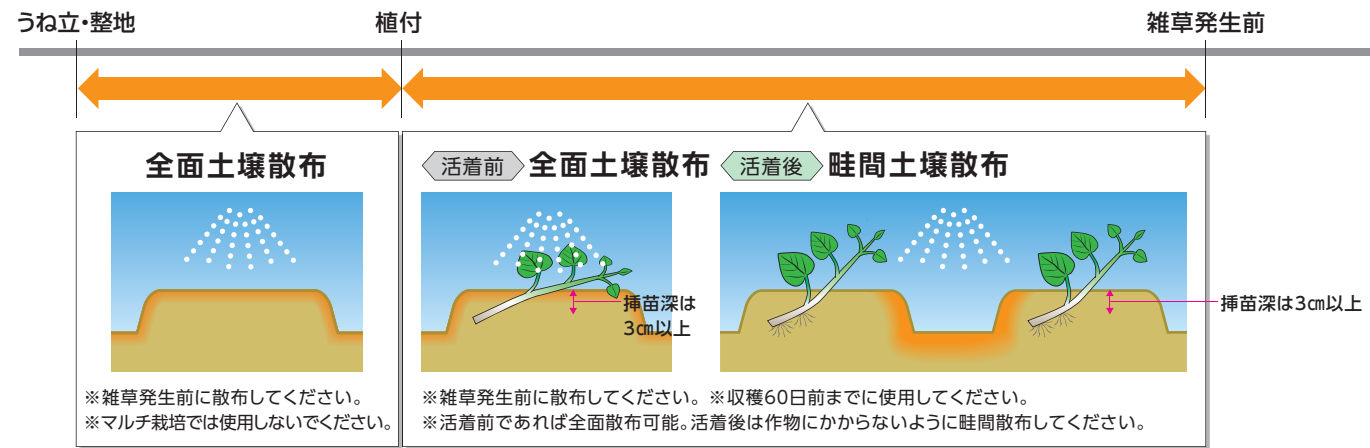
らっかせい [本剤の使用回数1回]



Q: マルチ栽培で使用できますか?

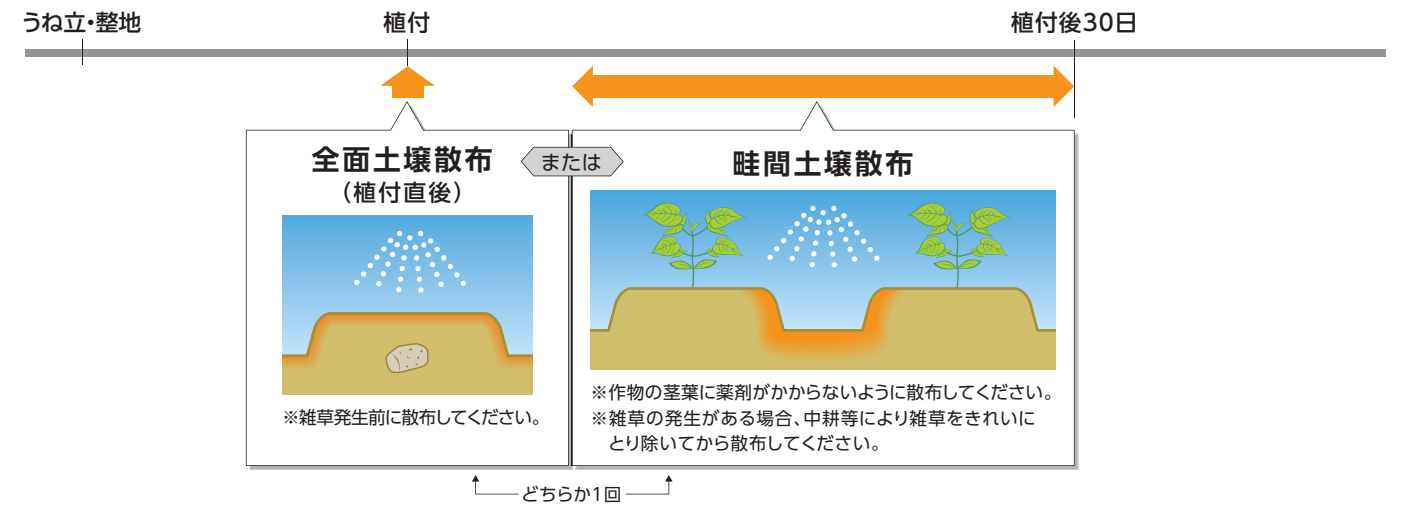
A: 使用はさけてください。

かんしょ [本剤の使用回数3回以内]



Q: 苗の植付け方法と散布時期は? **A:** 苗は斜めに3cm以上挿してください。薬剤は、苗が萎れている活着前に全面散布します。活着後は、苗にかかると薬害が出ます。

やまのいも [本剤の使用回数1回]



Q: 生育期の畦間に雑草が生えています。雑草茎葉に散布する除草剤と一緒に散布しても良いですか? **A:** 先に畦間に茎葉処理除草剤を散布します。1~2週間後にトレファノサイドを散布してください。ただし、雑草発生前に散布してください。

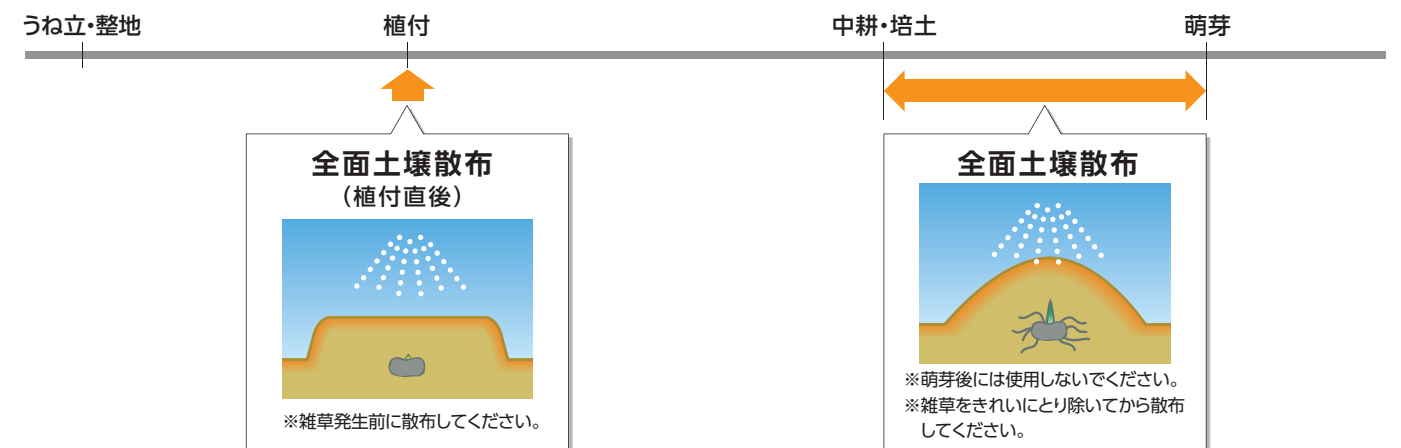
さといも [本剤の使用回数1回]



Q: 耕起前に散布できますか? **A:** 耕起前には使用できません。植付後、萌芽前(雑草発生前)に散布してください。

Q: マルチ切開するときは、萌芽後ただちにとなっています。これは薬害が生じるからでしょうか? **A:** 萌芽後にマルチを切開するのは、芽がやけてしまうためです。萌芽が始まったら、すぐにマルチを切開してください。

こんにゃく [本剤の使用回数2回以内]



Q: 植付の時に使用し、その後、2年いも、3年いもの植付後にも使えますか? **A:** 2年いも、3年いもの植付後(雑草発生前)にも使えます。掘り上げた時点で1回の作期が終了となります。

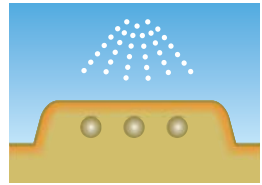
にんじん [本剤の使用回数1回]



うね立・整地

播種

全面土壌散布
(播種直後)



※雑草発生前に散布してください。

露地、マルチ、トンネルなどの作型で使用できます。

Q: にんじんには浅い覆土しかしますが、使用しても薬害は出ませんか？

A: 大丈夫です。にんじんは感受性が低いので、種子が処理層の中にあっても薬害は出ません。

Q: うね立て・整地・播種を1日でした。土壌の表面が乾いてきましたが、散布できますか？

A: 表面が乾いている程度であれば、播種当日あるいは翌日の夕方散布できます。

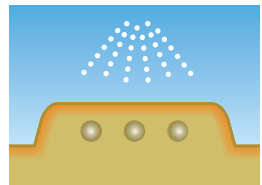
ごぼう(露地栽培) [本剤の使用回数1回]



うね立・整地

播種

全面土壌散布
(播種直後)



※雑草発生前に散布してください。
※トンネル・マルチ栽培では使用しないでください。

Q: ごぼうは覆土を薄く育てますが、薬害は大丈夫ですか？

A: 覆土を薄くしないと発芽しません。種子は処理層の中にあるので生育初期の本葉に薬害症状を生じることがありますが、その後の生育には影響はありません。

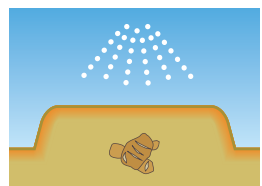
しょうが [本剤の使用回数1回]



うね立・整地

植付

全面土壌散布
(植付直後)



※雑草発生前に散布してください。

Q: 植付後いつまでに散布すれば良いですか？

A: 植付直後の散布です。植付当日に散布してください。

たまねぎ(本畑) [本剤の使用回数2回以内]



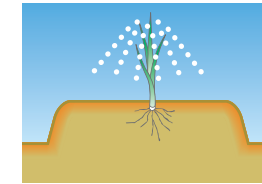
うね立・整地

定植

生育期

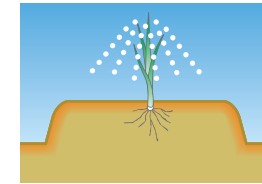
雑草発生前

全面土壌散布



※雑草発生前に散布してください。
※収穫75日前までに使用してください。

全面土壌散布



※雑草発生前に散布してください。
※収穫75日前までに使用してください。

たまねぎ(本畑) [本剤の使用回数2回以内]

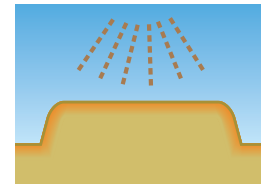


うね立・整地

植穴掘・定植

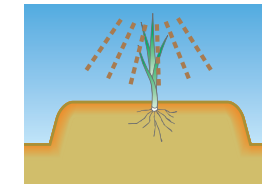
雑草発生前

全面土壌散布



※雑草発生前に散布してください。

全面土壌散布



※雑草発生前に散布してください。
※収穫75日前までに使用してください。

粒剤は翌春に畦間土壌散布もできます(収穫75日前まで)
※中耕除草をていねいに行ってください。
(全体で使用回数2回まで)

マルチ栽培で使用できます。

Q: 植付後全面散布となっています。定植した苗にかかって大丈夫ですか？

A: 大丈夫です。定植できる大きさに育った苗にかかっても薬害は出ません。定植当日から5日後くらいまで(雑草発生前)に散布してください。

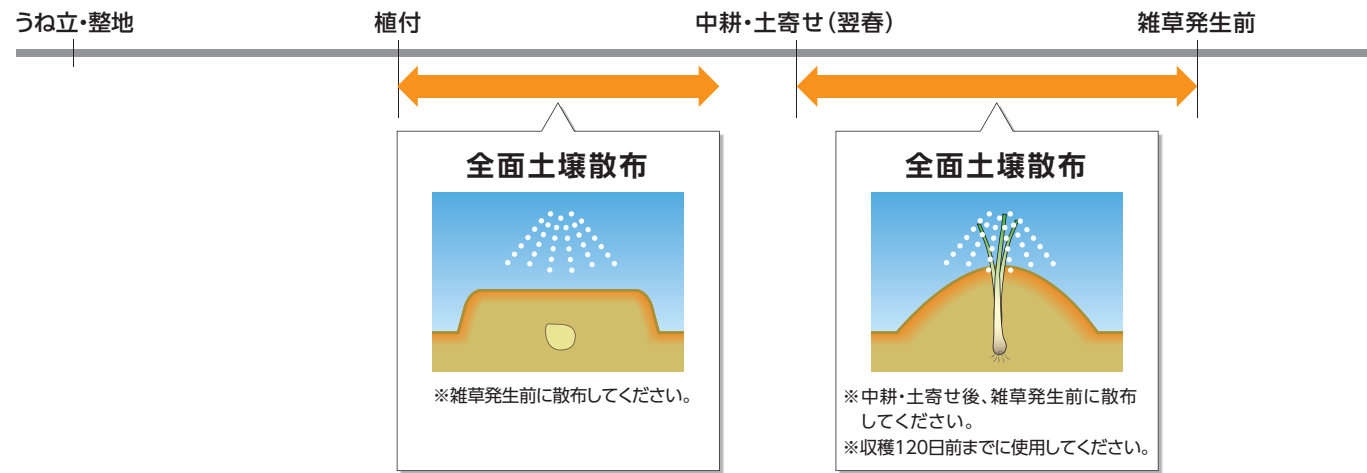
Q: マルチ栽培に使用できますか？

A: 粒剤は使用できます。うね立て整地後(マルチ前)に全面散布した後、マルチを張ってください。穴あきマルチの場合は、すぐに定植できます。

Q: 苗床の雑草防除に使用したいのですが。

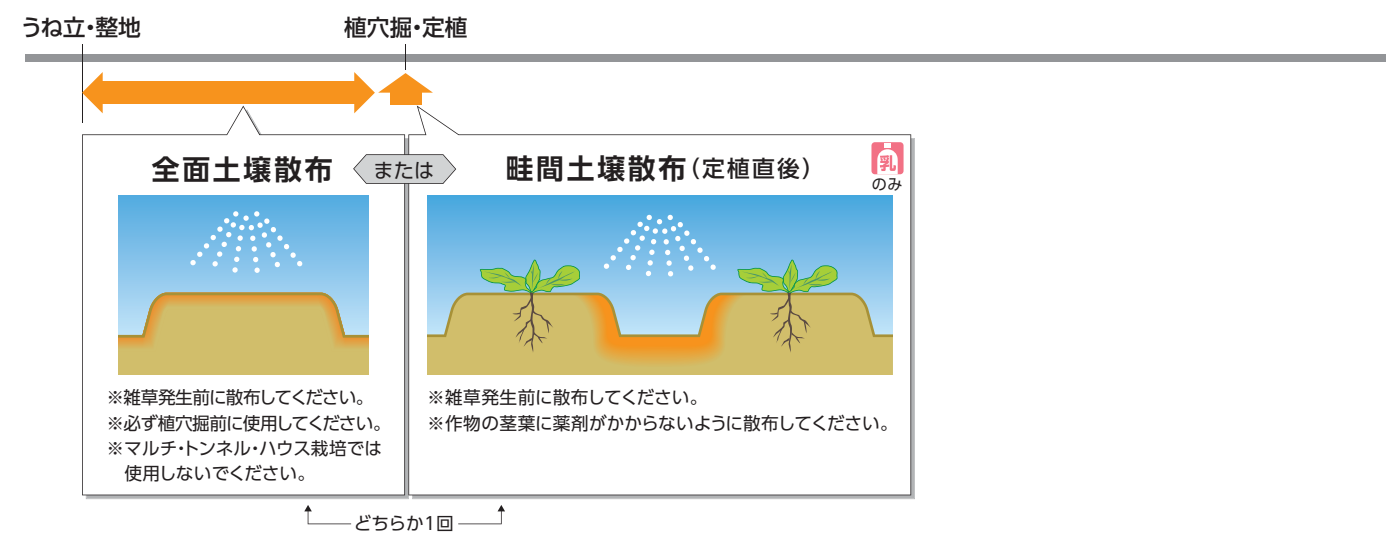
A: 使用できません。播種時や苗床で使用すると強い薬害が生じます。

らっきょう(露地栽培) [本剤の使用回数2回以内]



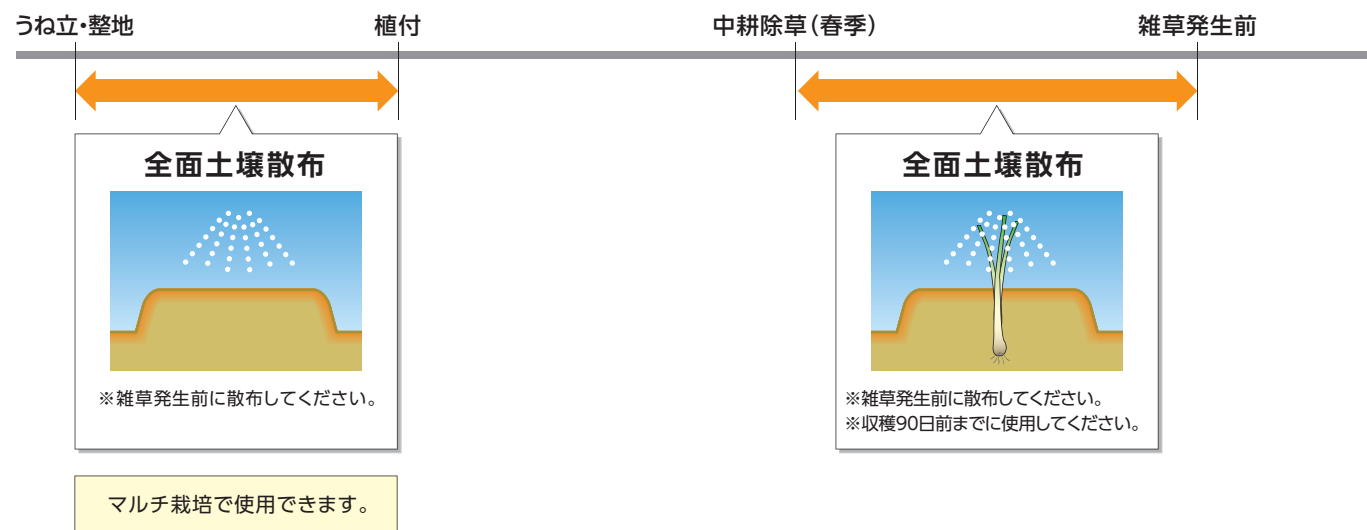
Q: 総使用回数が2回になっています。いつ散布できますか。
A: 植付後と春季の中耕除草後・雑草発生前に使用できます。

はくさい(移植栽培) [本剤の使用回数1回]



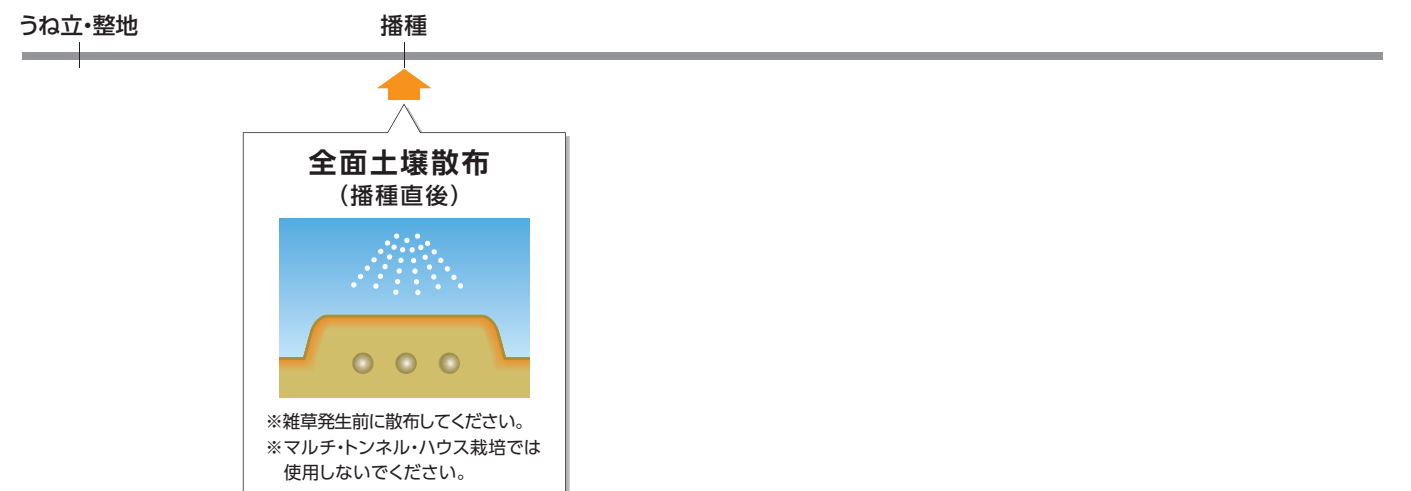
Q: セル苗を移植しても問題ありませんか。
A: 注意して使ってください。特にセル苗の根の周りに除草剤のついた土壌が入らないように注意してください。処理土壌が入った場合には生育抑制等の薬害が出ることがあります。

にんにく [本剤の使用回数2回以内]

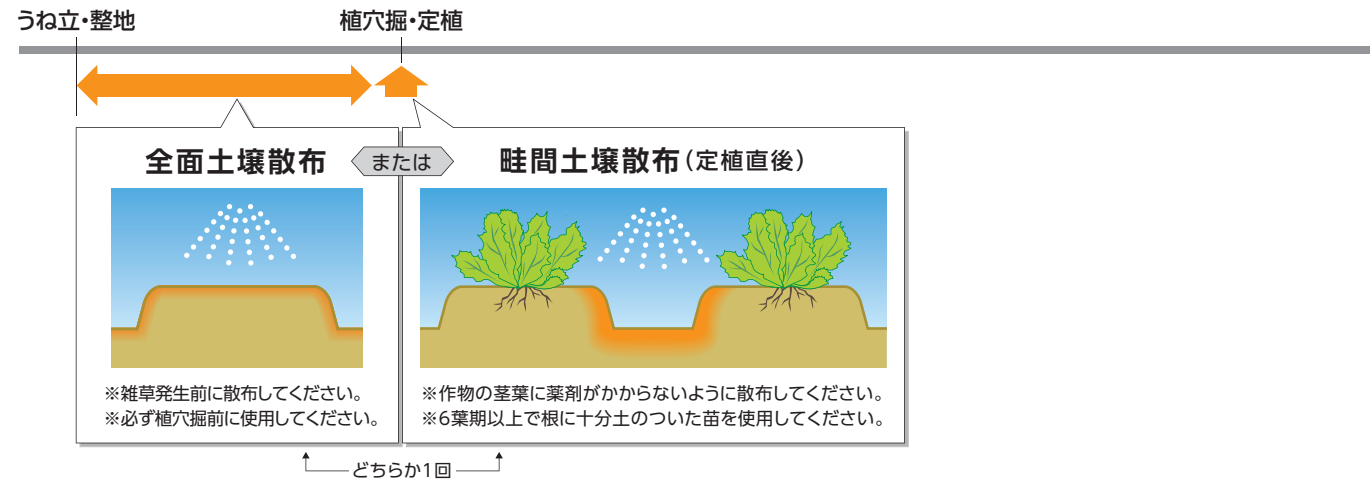


Q: 植付後に1回使用した。春季の処理ではニンニクにかかる様に散布しても大丈夫ですか。
A: 中耕で雑草を除去してから全面土壌散布します。ニンニクにかかる様に散布できます。

はくさい(直播栽培) [本剤の使用回数1回]



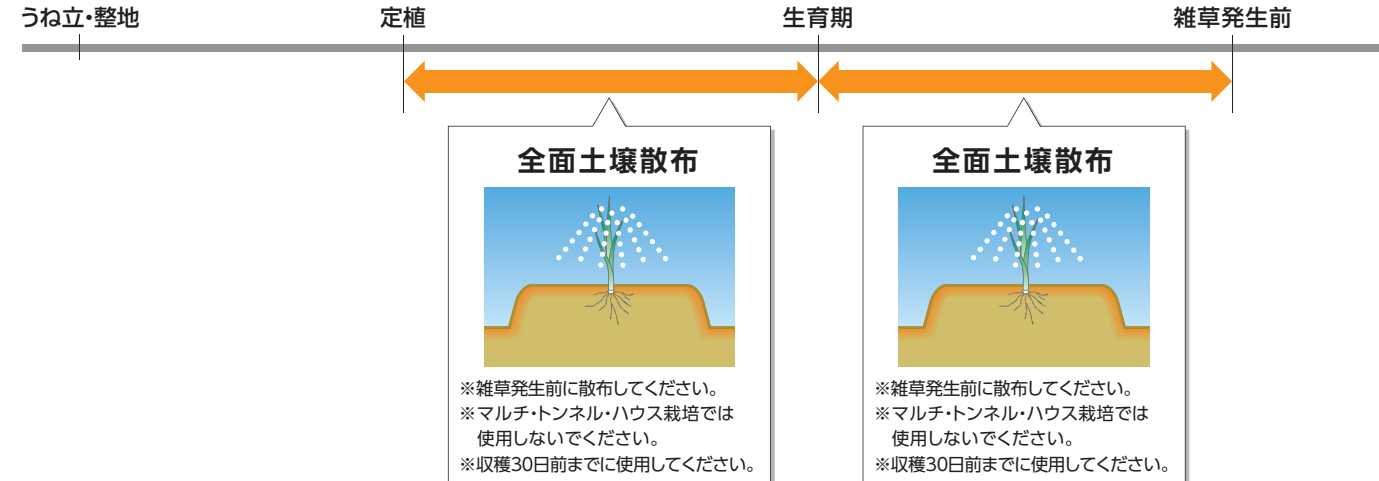
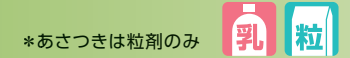
レタス・非結球レタス(露地栽培) [本剤の使用回数1回]



Q: 露地栽培ではどのように使用できますか。

A: 定植前でも植穴を掘る前に散布してください。植穴の中に薬剤があると葉害が発生します。定植後の散布では畦間散布でレタスにかからないように散布してください。

ねぎ・わけぎ・あさつき* [本剤の使用回数2回以内]



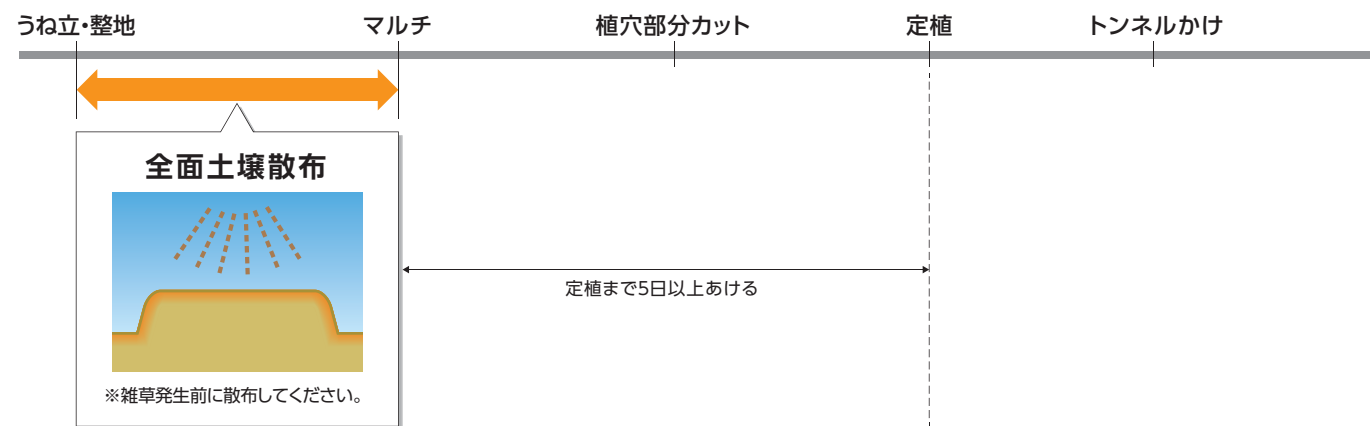
Q: ねぎをチェーンポットで育苗した苗を定植しても問題ありませんか。

A: 定植後ポットの上に土がしっかりかかっているか確認してから散布してください。土がかかっていると薬剤がポット脇から入って根に接触すると生育が抑制されることがあります。

Q: マルチやトンネル栽培で使えますか。

A: 使用できません。

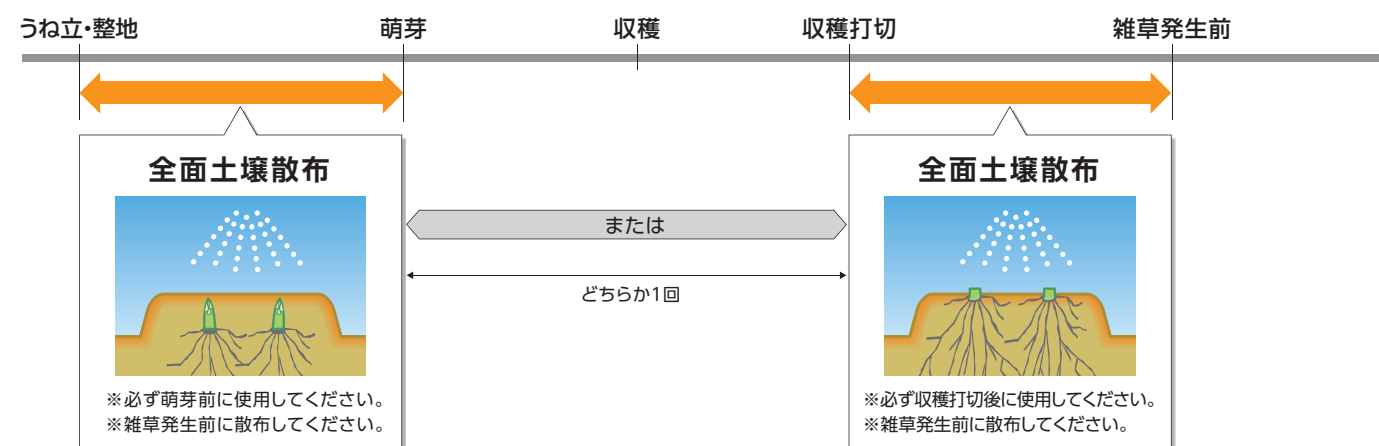
レタス・非結球レタス(トンネル・マルチ栽培) [本剤の使用回数1回]



Q: トンネル・マルチ栽培での使い方は?

A: トンネル・マルチ栽培では、マルチ前に散布し定植まで5日以上間隔を取ってください。その後トンネルをかけてください。粒剤のみで使用できます。乳剤では使用できません。

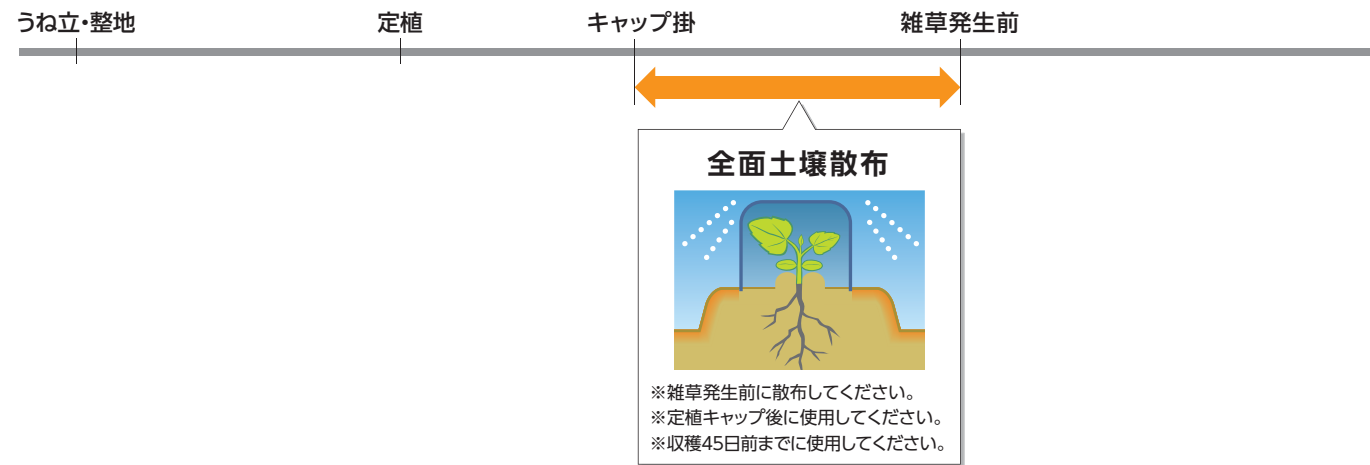
アスパラガス [本剤の使用回数1回]



Q: 切り株後に使用できますか?

A: 収穫打切後であれば使用できます。全面土壌散布してください。切り株にかかっても問題はありません。

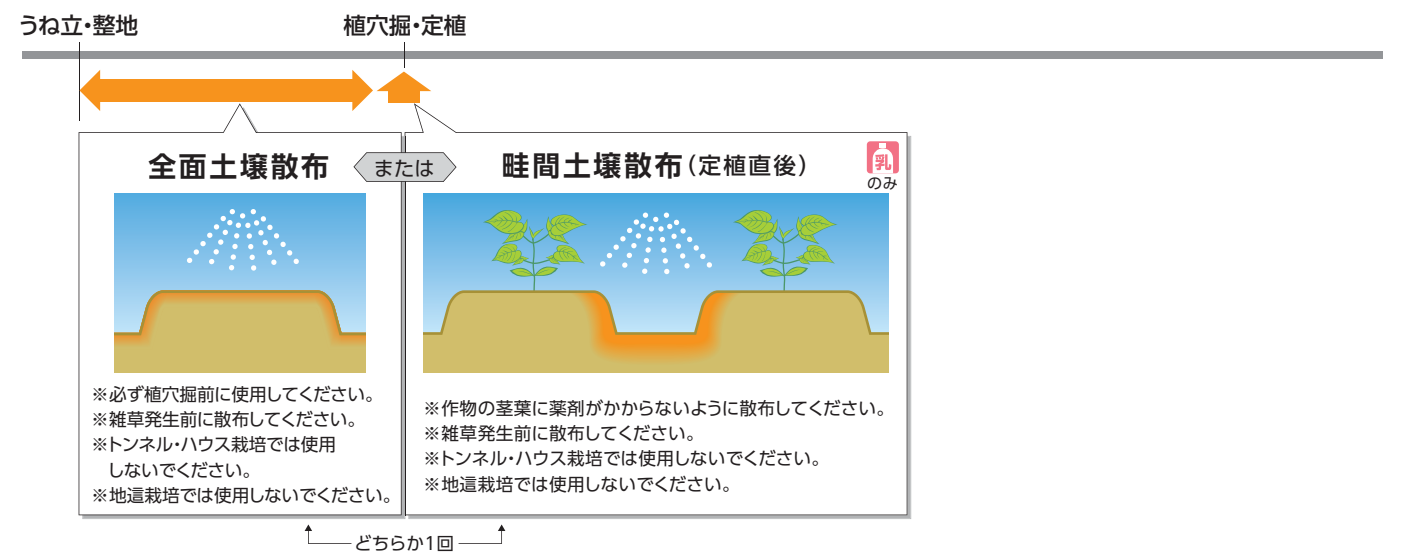
すいか(露地栽培) [本剤の使用回数2回以内]



Q: ハウスで使用できますか。

A: 使用できません。黄化、奇形・芯止まり、生育抑制などの薬害が出ます。

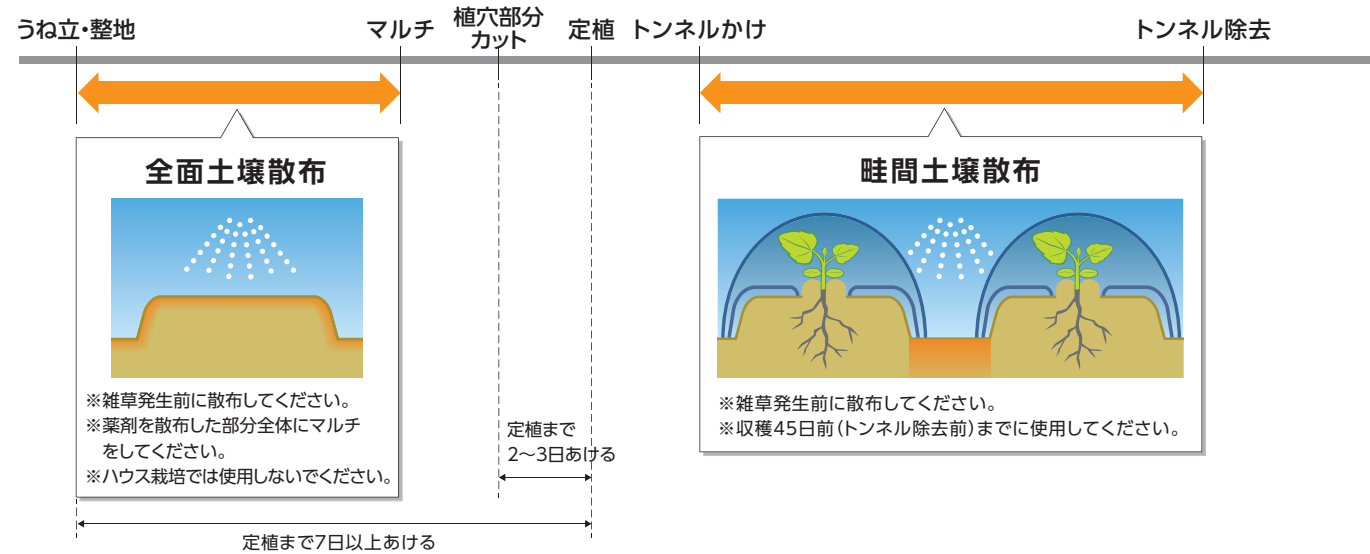
きゅうり(露地栽培・移植栽培) [本剤の使用回数1回]



Q: きゅうりで使用する場合に注意すべきことは?

A: 砂土～砂壤土での使用はさけてください。地這栽培では使用しないでください。

すいか・メロン・かぼちゃ*(トンネル・マルチ栽培) [本剤の使用回数2回以内] *かぼちゃは粒剤のみ



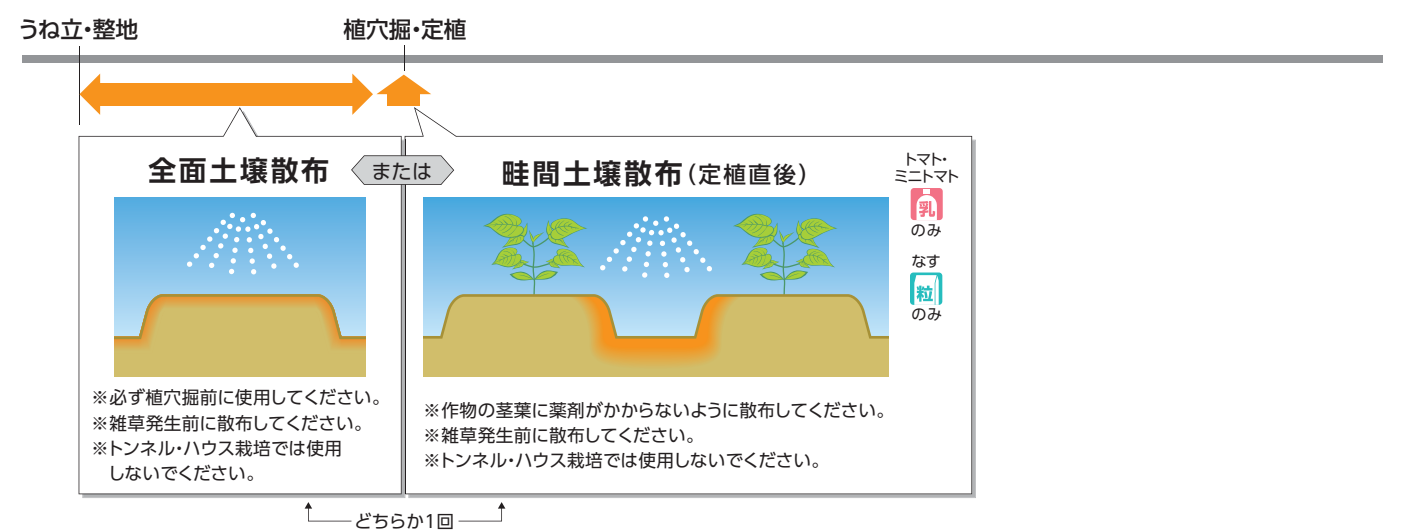
Q: ハウスで使用できますか。

A: 使用できません。黄化、奇形・芯止まり、生育抑制などの薬害が出ます。

Q: カボチャには粒剤しか使えないのですか。

A: 粒剤しか登録がなく乳剤は使えません。粒剤は、トンネル・マルチ栽培で、定植前(植穴掘前)および生育期(トンネル除去前)に使用方法を守って散布してください。

トマト・ミニトマト及びなす(露地栽培) [本剤の使用回数1回]



Q: トマト・ミニトマトのハウス栽培で使用できますか。また、その周りにも散布したいのですが。

A: ハウス栽培では使用できません。ハウス周りでも、使用はさけるようにしてください。

Q: なすのトンネルやハウス栽培で使えますか?

A: 使用できません。露地栽培にのみ使えます。

■栽培様式別の適用 - トレファノサイド乳剤

○:使用可能 ×:使用不可



適用作物	使用時期	使用量	露地	マルチ	トンネル・マルチ	使用方法
麦類(小麦を除く)	播種後出芽前(雑草発生前)	200~300mℓ/10a	○	-	-	全面土壌散布
	生育期(雑草発生前)但し、収穫45日前まで					
小麦	播種後出芽前(雑草発生前)	200~300mℓ/10a	○	-	-	全面土壌散布
	小麦出芽後~3葉期(イネ科雑草1葉期まで)					雑草茎葉散布又は全面土壌散布(北海道)
	生育期(雑草発生前)但し、収穫45日前まで					全面土壌散布
だいず えだまめ	播種前	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌混和
	播種後出芽前					全面土壌散布
	定植前(植穴掘前)					畦間土壌散布
	生育期但し、収穫45日前まで					全面土壌散布
らっかせい	播種直後	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
かんしょ	挿苗前 雑草発生前	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
	挿苗後 雑草発生前但し、収穫60日前まで					全面土壌散布又は畦間土壌散布
さといも	植付後但し、植付7日後まで	300~400mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
やまのいも やまのいも(むかご)	植付直後	200~300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
	生育初期但し、植付30日後まで					畦間土壌散布
こんにゃく	植付直後、中耕培土直後(萌芽前)	200~300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
にんじん	播種直後	200~300mℓ/10a	○	○	○	全面土壌散布
ごぼう(露地栽培) 葉ごぼう(露地栽培)	播種直後	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
たまねぎ(本畑)	定植後但し、収穫75日前まで	200~300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
らっきょう(露地栽培)	植付後、春期雑草発生前但し、収穫120日前まで	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
にんにく	植付前	300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
	植付後、春期中耕除草後但し、収穫90日前まで			×		
しょうが	植付直後	200~300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
葉しょうが	植付直後	200~300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
はくさい(移植栽培)	定植前(植穴掘前)	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植直後					畦間土壌散布
はくさい(直播栽培)	播種直後	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
レタス(露地栽培) 非結球レタス(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植直後					畦間土壌散布
ねぎ わけぎ	定植後雑草発生前但し、収穫30日前まで	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
アスパラガス	萌芽前、収穫打切後(雑草発生前)	200~300mℓ/10a	○	○	×	全面土壌散布
すいか(露地栽培)	定植後但し、収穫45日前まで	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
すいか(トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	200~300mℓ/10a	×	×	○	全面土壌散布
	収穫45日前までの生育期(トンネル除去前)					畦間土壌散布
漬物用すいか(トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	200~300mℓ/10a	×	×	○	全面土壌散布
メロン [露地栽培(トンネル・マルチ栽培)]	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	150~200mℓ/10a	×	×	○	全面土壌散布
	収穫45日前までの生育期(トンネル除去前)	200~300mℓ/10a				畦間土壌散布
漬物用メロン [露地栽培(トンネル・マルチ栽培)]	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	150~200mℓ/10a	×	×	○	全面土壌散布
きゅうり[露地栽培(直播栽培)]	播種直後	200~250mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
きゅうり[露地栽培(移植栽培)]	定植前(植穴掘前)	200~250mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植直後					畦間土壌散布
トマト(露地栽培) ミニトマト(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植直後					畦間土壌散布
なす(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	200~300mℓ/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植直後					畦間土壌散布

*トンネル栽培には、にんじんを除いて使用できません。

■栽培様式別の適用 - トレファノサイド粒剤2.5

○:使用可能 ×:使用不可



適用作物	使用時期	使用量	露地	マルチ	トンネル・マルチ	使用方法
麦類	播種後出芽前	4~5kg/10a	○	-	-	全面土壌散布
	生育期雑草発生前但し、収穫45日前まで					
だいず えだまめ	播種後出芽前	4~6kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植前(植穴掘前)					畦間土壌散布
	生育期但し、収穫45日前まで					全面土壌散布
らっかせい	播種直後	3~6kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
かんしょ	挿苗前 雑草発生前	3~4kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
	挿苗後 雑草発生前但し、収穫60日前まで					全面土壌散布又は畦間土壌散布
さといも	植付後但し、植付7日後まで	4~6kg/10a	○	○	×	全面土壌散布
さといも(葉柄)	植付後(マルチ前)但し、植付7日後まで	4~6kg/10a	○	○	×	全面土壌散布
やまのいも やまのいも(むかご)	植付直後	4~6kg/10a	○	○	×	全面土壌散布
	生育初期但し、植付30日後まで					畦間土壌散布
こんにゃく	植付直後、中耕培土直後(萌芽前)	4~6kg/10a	○	○	×	全面土壌散布
にんじん	播種直後	4~6kg/10a	○	○	○	全面土壌散布
たまねぎ(本畑)	定植前(植穴掘前)	4~5kg/10a	○	○	×	全面土壌散布
	定植後但し、収穫75日前まで					畦間土壌散布
らっきょう(露地栽培)	定植後但し、収穫75日前まで	4~5kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
	生育期(春期)但し、収穫75日前まで					
にんにく	植付後、春期中耕除草後但し、収穫120日前まで	4~5kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
	植付前			○		
しょうが	植付直後	6kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
はくさい(移植栽培)	定植前(植穴掘前)	4~6kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
はくさい(直播栽培)	播種直後	3~5kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
レタス(トンネル・マルチ栽培) 非結球レタス(トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	3~4kg/10a	×	×	○	全面土壌散布
ねぎ わけぎ あざつき	定植後雑草発生前但し、収穫30日前まで	4~5kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植後					
すいか(トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	2~4kg/10a	×	×	○	全面土壌散布
	収穫45日前までの生育期(トンネル除去前)	4~5kg/10a				畦間土壌散布
漬物用すいか(トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	2~4kg/10a	×	×	○	全面土壌散布
メロン [露地栽培(トンネル・マルチ栽培)]	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	2~3kg/10a	×	×	○	全面土壌散布
	収穫45日前までの生育期(トンネル除去前)	4~5kg/10a				畦間土壌散布
漬物用メロン [露地栽培(トンネル・マルチ栽培)]	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	2~3kg/10a	×	×	○	全面土壌散布
かぼちゃ(トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前)(マルチ前)	2kg/10a	×	×	○	全面土壌散布
	収穫45日前までの生育期(トンネル除去前)	4~5kg/10a				畦間土壌散布
きゅうり[露地栽培(移植栽培)]	定植前(植穴掘前)	3~4kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
きゅうり[露地栽培(直播栽培)]	播種直後	3~4kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
トマト(露地栽培) ミニトマト(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	4~5kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
なす(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	4~5kg/10a	○	×	×	全面土壌散布
	定植直後					畦間土壌散布

*トンネル栽培には、にんじんを除いて使用できません。

トンネル・マルチ栽培

使用上のポイント

上手な使い方

栽培様式別適用

適用表・注意事項

Q&A

トンネル・マルチ栽培

使用上のポイント

上手な使い方

栽培様式別適用

適用表・注意事項

Q&A



トリファンサイド® 粒剤2.5 粒

■登録番号:第9512号
■有効成分:トリフルラリン… 2.5%



△効果・薬害等の注意

- 本剤は発生している雑草には効果がないので、雑草の発生する前に均一に散布するか、又は中耕除草・培土等により、除草してから散布してください。
- 土壌が非常に乾いているときは効果が劣るので、土壌が適当に湿っているとき、または適当に湿らせてから表面散布してください。
- 風によってまきむらを生じやすいので注意してください。
- 畑作物の種後は使用する場合、作物が出芽してから使用は薬害を生じるおそれがあるのでさけてください。
- 本剤はイネ科雑草に比べ広葉雑草に対してはやや効果が劣るので、イネ科一年生雑草の優占する圃場で使用するのが効果的です。
- 畦間、株間に使用する場合、作物にかかると薬害を生じるおそれがあるので、かからないように使用してください。また実散布面積に応じて使用量を調節してください。
- 野菜及び畑作物に使用する場合、砕土及び整地はていねいに行っておいてください。また、覆土は細かく砕いた土を用いてうすすぎないようにていねいに行ってください。特に、麦類、陸稲、さやいんげん、あずきは薬害を生じやすいので、覆土深は2~3cmになるように注意してください。
- 直播のはくさいに使用する場合、露地栽培(無マルチ)で使用してください。
- すいか、メロン及びかぼちゃに使用する場合、薬害をさけるために特に次の注意を守ってください。
 - ①定植7日以上前に散布し、マルチをかけてください。その後、定植の数日前に定植箇所のマルチを切開し、気化した薬剤を飛散させてから定植してください。
 - ②定植後、株のまわりのマルチを本剤のかかっていない土壌でおさえてください。この場合、キャップは使用しないでください。
 - ③生育期の畦間(トンネル間)に散布するときは、茎葉にかからないようにするために必ずトンネル除去前に散布してください。
- 漬物用すいか及び漬物用メロンのトンネル・マルチ栽培に使用する場合、薬害をさけるために特に次の注意を守ってください。
 - ①定植7日以上前に散布し、マルチをかけ、定植の数日前に定植箇所のマルチを切開し、気化した薬剤を飛散させてから定植してください。
 - ②定植後、株のまわりのマルチを本剤のかかっていない土壌でおさえ、キャップは使用しないでください。
- きゅうりに使用する場合、薬害をさけるために次の注意を守ってください。
 - ①砂土~砂壤土での使用はさけてください。
 - ②地這栽培では使用しないでください。
 - ③直播きゅうりの場合には、は種後の覆土を厚くし、まきつぼをおがくず、切りわらなどで覆った後に土壌全面に散布してください。
 - ④定植前に使用する場合、植穴を掘る前に使用してください。
- ゆうがおに使用する場合、必ずキャップをした後に使用してください。
- なすの定植前に使用する場合、薬害のおそれがあるので、定植3日前までに使用してください。
- さやいんげんのは種前マルチ前に使用する場合、露地マルチ栽培で使用し、は種部分のマルチ開孔後2~3日してからは種し、無処理の土で覆してください。
- たまねぎの生育期の畦間土壌処理の場合は、中耕除草後に処理してください。
- かんしょに使用する場合、薬害をさけるために活着するまでに使用してください。また、有機質含量の少ない砂質系土壌では薬害を生じるおそれがあるので使用しないでください。
- やまのいも生育期処理では作物にかからないように畦間、株間に散布してください。

- 水田農作の麦類に使用する場合、排水不良田等土壌がしめりすぎていると砕土や覆土が不十分となり効果むらや薬害の原因となることがあるので、過湿状態での使用はさけてください。
- 大麦には薬害を生じやすいので、砂質土壌での使用はさけてください。
- 茶に使用する場合、なるべく茶にかからないように散布してください。
- 桑に使用する場合、給桑葉にかからないように注意してください。
- 大豆及びえだまめに使用する場合、薬害をさけるために、マルチ栽培では使用しないでください。
- レタスまたは非結球レタスに使用する場合、薬害をさけるため定植5日前までに散布してください。
- たばこの大土寄直後に使用する場合、茎葉にかからないよう畦間に均一に散布してください。また、折衷マルチ栽培に使用した場合には、奇形葉の発生がみとめられることがあるが、回復し、生育には影響しません。
- つつじ、つばき等の花木に使用する場合、栽植木にかからないようにていねいに畦間、株間の土壌表面に散布してください。
- 乾田直播水稲で使用する場合に次の注意を守ってください。
 - ①薬害をさけるため覆土は2~3cm以上してください。
 - ②ノビエ以外の雑草には効果が劣るので、ノビエ優占田で使用してください。
- 本剤の飛散あるいは流出によって有用植物に薬害が生じることのないように十分に注意して散布してください。
- 水源池等に本剤が飛散・流入しないように十分注意してください。
- 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し、特に初めて使用する場合に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。
- 本剤は靴、作業着等に付着すると着色するので取り扱いに注意してください。
- 本剤はマルチ、トンネルやハウス栽培では薬害をさけるために特別の注意が必要であるので、使用する前に必ず農業技術者によく相談してください。
- 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用してください。なお、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。

△安全使用上の注意

- 通常の使用法では危険性は低いが、誤食などのないよう注意してください。
- 本剤は眼に対して刺激性があるので、眼に入った場合には直ちに水洗し、眼科医の指示を受けてください。
- 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ください。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、洗眼・うがいをするとともに衣服を交換してください。
- 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ください。
- かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意してください。
- 公園、堤とう等で使用する場合は、散布中及び散布後(少なくとも散布当日)に小児や散布に関係のない者が散布区域に立ち入らないよう縄囲いや立て札を立てるなど配慮し、人畜等に被害を及ぼさないよう注意を払ってください。
- 使用残りの薬剤は必ず安全な場所に保管してください。

魚毒性等

水産動植物(魚類、甲殻類)に影響を及ぼすおそれがあるので、河川、養殖池等に飛散・流入しないよう注意して使用してください。散布器具及び容器の洗浄水は、河川等に流さないでください。また、空袋等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。

■適用作物と使用方法

*収穫物への残留回避のため、本剤及びトリフルラリンを含む農薬の総使用回数の制限を示す。
適用雑草 一年生雑草(ツクサ科、カヤツリグサ科、キク科、アブラナ科を除く)ただし、**麦類の生育期処理**では一年生イネ科雑草、**直播水稲**ではノビエのみ
使用方法 全面土壌散布(うね間土壌散布、うね間・株間土壌散布は「使用時期」内に表記) **※かんしょ挿苗後雑草発生前場合は「全面土壌散布」または「畦間土壌散布」**

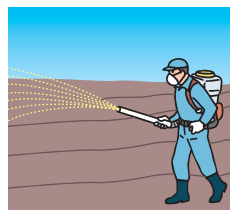
	作物名	使用時期	使用量(kg/10a)	総使用回数*
稲 麦	直播水稲*1	乾田直播の播種後 出芽前(ノビエ発生前) (入水15日前まで)	4~5	1回
	陸稲	播種後出芽前	4	2回
	麦類*2	生育期雑草発生前 ただし、収穫45日前まで	4~5	
豆 類	だいず えだまめ*3	播種後出芽前 定植前(植穴掘前) 生育期(畦間) ただし、収穫45日前まで	4~6	2回 (本剤1回) (全面土壌混和、 散布合計1回) (畦間1回)
	あずき*4	播種後出芽前	3~6	1回
	らっかせい	播種直後	4~6	
	さやいんげん	露地栽培 播種前(マルチ前)	4~5	
い も 類	ばれいしょ	植付後~萌芽前	4~5	3回 本(挿苗前1回) 剤(挿苗後2回)
	かんしょ 挿苗後(活着前)は 全面土壌散布、 生育期(活着後)は 畦間土壌散布	挿苗前雑草発生前 挿苗後雑草発生前 (全面土壌散布または畦間) ただし、収穫60日前まで	3~4	
	さといも	植付後 ただし、植付7日後まで	4~6	
	さといも(葉柄)	植付後(マルチ前) ただし、植付7日後まで	2回	
	やまのいも やまのいも (むかご)	植付直後 生育初期(畦間) ただし、植付30日後まで	1回	
	こんにゃく	植付直後、 中耕培土直後(萌芽前)	1回	
根 菜 類	にんじん	播種直後	4~5	2回
	たまねぎ(本畑)	定植前(植穴掘前) 定植後ただし、収穫75日前まで 生育期(春期)(畦間) ただし、収穫75日前まで	5	6
	らっきょう (露地栽培)	植付後、春期雑草発生前 ただし、収穫120日前まで	5	
	にんにく*5	植付後、春期中耕除草後 ただし、収穫90日前まで 植付前	6	
	しょうが、葉しょうが	植付直後	4~6	
葉 菜 類	キャベツ	移植栽培 定植前(植穴掘前)	4~6	1回
	はくさい	移植栽培 定植前(植穴掘前) 直播栽培 播種直後	3~5	
	ブロッコリー(移植栽培)	定植前(植穴掘前)	4~6	
	なばな	移植栽培 定植前(植穴掘前) 直播栽培 播種直後	4	
	みずな(直播栽培)	播種直後	3	
	レタス 非結球 レタス	トンネル・ マルチ栽培 定植前 (植穴掘前) (マルチ前)	3~4	
	葉菜類	ねぎ、わけぎ あさつき	定植後雑草発生前 ただし、収穫30日前まで	4~5
すいか(トンネル・ マルチ栽培)	定植前(植穴掘前) (マルチ前) 収穫45日前までの生育期 (トンネル除去前)(畦間)	2~4 4~5		
果 菜 類	漬物用すいか (トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前) (マルチ前)	2~4	1回
	メロン(露地栽培 (トンネル・マルチ栽培))	定植前(植穴掘前) (マルチ前) 収穫45日前までの生育期 (トンネル除去前)(畦間)	2~3 4~5	2回
	漬物用メロン (露地栽培(トンネル・ マルチ栽培))	定植前(植穴掘前) (マルチ前)	2~3	1回
	かぼちゃ (トンネル・マルチ栽培)	定植前(植穴掘前) (マルチ前) 収穫45日前までの生育期 (トンネル除去前)(畦間)	2 4~5	2回
	とうがん	露地栽培 トンネル栽培	収穫45日前までの生育期 (畦間)	5
	きゅうり*6	露地栽培(移植栽培) 露地栽培(直播栽培)	定植前(植穴掘前) 播種直後	3~4
	トマト(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	4~5	1回
	ミニトマト(露地栽培)	定植前(植穴掘前)	4~5	
	なす(露地栽培)	定植直後(畦間)	4~6	
	ゆうがお	定植キャップ後 (雑草発生前) ただし、収穫75日前まで	4	
特 用 作 物	たばこ*5	大土寄直後(畦間)	3~4	
	たばこ*5 (折衷マルチ栽培)	秋期施肥畦立時マルチ前 (植付3~5か月前)	4~6	2回
	茶	1番茶発芽前、 摘採後(雑草発生前) ただし、摘採40日前まで	4~5	
	桑(本畑)	桑発芽前、春切後、夏切後 (雑草発生前)	4~5	
そ の 他	なたね	播種直後	5	1回
	さんしょう(葉)	定植後雑草発生前 ただし、定植7日後まで	4~5	2回
	樹木類 樹木等*7	植付後、生育期 (雑草発生前)(畦間・株間) 雑草発生前	4~6	3回

*1 乾田状態で全面土壌散布
*2 適用土壌は砂壤土~埴土、適用地帯は全域(ただし、「大麦」と「生育期処理」は北海道を除く)
*3 適用土壌は砂壤土~埴土、適用地帯は全域(北海道を除く)
*4 適用地帯は全域(北海道を除く)
*5 適用地帯は全域
*6 適用土壌は埴土~埴土、適用地帯は全域
*7 適用場所は公園、庭園、堤とう、駐車場、道路、運動場、宅地、のり面等
植栽地を除く樹木等の周辺地に全面土壌散布

散粒機の種類



手動式散粒機



拡散噴口



散粒ホース(ナイアガラホース)

トレファノサイド なんでもQ&A



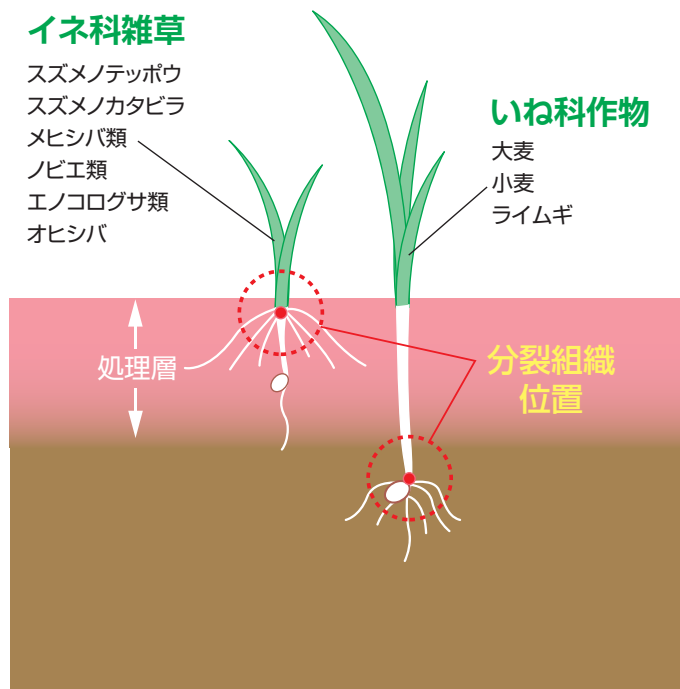
効果編

Q.1 トレファノサイドはガス化すると言いますが、ガスは大気中に広がってしまいませんか。効果がうすまってしまいませんか。

A.1 散布後、ガス化して拡散しますが、すぐに土壤に吸着します。土壤吸着した後はガス化することはありません。

Q.2 なぜイネ科の雑草には効いても麦類には安全なのですか？

A.2 一年生雑草の種子は土壤表層の1~2cm位から主に発芽します。麦類は播種後2~3cm以上の覆土をするため、除草剤の処理層の下に位置し、除草剤の影響を受けずに発芽します。覆土が薄かったりすると雑草と同様、発芽ができなくなります。



使い方編

Q.3 雨が降りそうですが、除草剤を散布しても大丈夫ですか？

A.3 除草剤散布後すぐの雨は、効果が不十分になったり、薬害の原因になりますので、降雨が予想される時の散布は避けてください。

Q.4 粒剤は、ほかの剤に比べて比重が軽いので風で飛びやすいですか。散布方法について教えてください

A.4 トレファノサイド粒剤2.5の仮比重は0.65と軽いので、散布時に風の影響を受けやすいと言われますが、風速3m/s以下であれば散布できます。風速5m/s以上では他の細粒剤も均一散布は難しいので、風の影響は他剤と余り差がありません。また、散布時のコツは、風上から風に乗せるように撒粒器で散布すれば均一に散布できます。粒剤2.5は粒数(量)が多いので、他剤に比べて均一に散布しやすいのがメリットです。

