

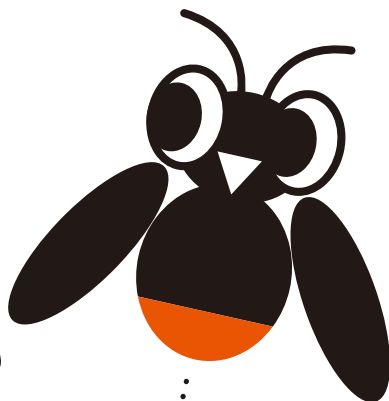
へいしゃ しょうひん 弊社マルハナバチ商品

しょう さい ちゅういてん ご使用に際しての注意点

ご使用の際はかならず本書をお読みいただき、安全に正しくお使いください。



セイヨウオオマルハナバチ



クロマルハナバチ



マルハナバチに刺された場合の対処については
22頁をご覧ください。

花粉の放出を確認

作物から花粉が放出されていることを確認してください。

マルハナバチは花粉が出ていなければ訪花しません。



トマトの場合：

花の下に黒色紙を置いて、花を軽くたたくと、花粉が落ちる様子が観察できます。



イチゴの場合：

花粉が出ていれば、おしべ付近が粉っぽく見えるか、おしべに触れたときに指に花粉が付きます。

逃亡防止用ネットを設置

マルハナバチの野外逃亡防止のため、施設開口部※に

ハチ逃亡防止用ネット(4mm目合い以下)をかならず設置してください。

また、設置したネットに隙間や穴が生じていないかを確認ください。

※施設開口部の例



側窓・出入り口



谷換気・天窓



隙間がないか確認

ひふくしざい ちゅうい 被覆資材に注意

マルハナバチは紫外線を利用して活動する昆虫です。

UVカットフィルムや寒冷紗など、紫外線を遮る環境下ではマルハナバチの活動が鈍くなる可能性がありますのでご注意ください。

かつどうてきおん いじ 活動適温の維持

マルハナバチの活動適温は17℃～28℃です。

できるだけ巣箱の周辺は活動適温を維持できるように工夫を施してください。

巣箱にはかならず日除けをしてください。

猛暑期は風通しの良い場所(妻面付近など)に巣箱を設置してください。



巣箱の設置例



アグリセクトてきおん君(別売)
を用いた設置



はち頭巾(別売)
を用いた設置

そうふんこんちゅう へいよう ふか 送粉昆虫の併用：不可

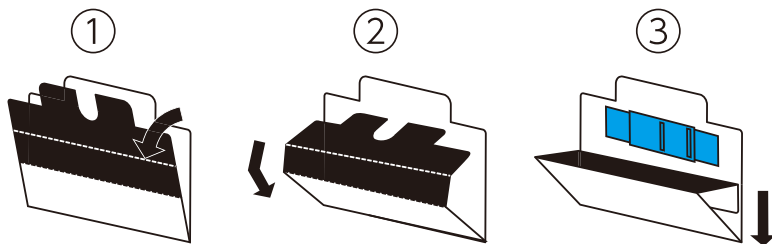
アグリ・トップクロマル(クロマルハナバチ)とアグリ・トップマルハナ(セイヨウオオマルハナバチ)を同時に飼養しないでください。



りよう 利用のはじめ

しょうがいぶつ ひら ばしよ すばこ せっち
障害物のない、開けた場所に巣箱を設置します。

つぎ かき さんこう ちゃくちだい せっち
次に下記のイラスト(①、②、③)を参考に、着地台を設置します。



① ミシン目に沿って着地台を手前に開けます。

② 引き出した着地台を折り返します。

③ 折り返した着地台をセットして完成です。

すばこ でい ぐち あおいろ せっち ぐち かいしゅうぐち
巣箱のハチ出入り口カバー(青色)をスライドさせ、出入り口と回収口を
かいほう
開放してください。



ハチ出入り口カバーをスライドさせると
出入り口と回収口が開放されます。

ゆそう えいぎょう しょうひんとうちやくちよくご こうぶん
※輸送の影響で、商品到着直後はマルハナバチが興奮している

場合があります。到着後すぐに出入り口を開放するのはおやめください。

※出入り口の開放は日没後、暗くなってからをおすすめします。

(マルハナバチが夜間に環境・雰囲気を知り、翌朝から作物の花粉を記憶する、
せいこうりつ たか ほうほう
成功率の高い方法です)

はたら かいしゅう 働きバチの回収

ハチ出入り口カバーをスライドさせて出入り口を閉め、回収口のみ
開放してください。回収口は農薬散布などで働きバチを回収したいときや、
作物への過剰訪花が確認されたときなどにご利用ください。
商品の利用開始時に、働きバチの出巢を確認した後、回収口のみ開放して
働きバチに回収口を覚えさせると、後日の働きバチ回収がスムーズになります。



回収口のみ開放

がくしゅうひこう 学習飛行

マルハナバチに作物の花粉を記憶させることを学習飛行といいます。
施設内環境や天候によって異なりますが、3日間程度必要な場合もあります。

※内張りカーテン(天井・側面など)を展張している場合は、
以下の手順で学習飛行を行ってください。

- ①自動開閉装置を“手動”に切り替える。
- ②日没後に出入り口を開放し、翌朝学習飛行させる。
- ③働きバチを回収してから内張りカーテンを閉める。
(目安として、内張りカーテンを閉める1時間程度前に回収の状態にする)
- ④ハチが作物の花を覚えるまで(3日間程度)、②③を繰り返す。

● バイトマーク

マルハナバチは訪花時に葯(おしべ)に咬みつ、
 体を振動させて花粉を集めます。

このとき付いた咬み痕をバイトマークと呼び、
 マルハナバチが訪花した目印となります。



トマトの場合



ナスの場合



はちようかふん あた かた 蜂用花粉の与え方

しょうひんそとばこ あ すばこちゅうおう
商品外箱のふたを開け、巣箱中央の
こうしぶぶん どうふう はちようかふん ぼう やく
格子部分から、同封の蜂用花粉1包(約2g)を
すばこない わた うえ お
巣箱内(綿の上)に落とします。



いか じょうきよう ばあい えさぶそく
以下の状況になった場合、マルハナバチは餌不足になっています。
どうふう はちようかふん にちぼつご ぼう やく あた
同封の蜂用花粉を日没後に1包(約2g)与えてください。

- マルハナバチ訪花後のバイトマークが濃く傷跡が目立つ。
- 植物体からの花粉が確認できず、バイトマークがない。
- マルハナバチが同じ花に何度も訪花する(落花や奇形果の原因になります)。
- イチゴ圃場でつぼみにとまっている(つぼみに頭を入れる、こじ開けるなど)。
- 幼虫を巣外へ捨てている。



トマトの場合：
過剰訪花により葯全体が
褐色になります。



イチゴの場合：
つぼみにマルハナバチがとまると
花弁に傷がついて部分的に変色します。

すばこ いどう 巣箱の移動

すばこ いどう ばあい でい ぐち し
巣箱を移動させる場合はかならずハチ出入り口カバーを閉めて、
そとばこ かいこうぶ ちゃくちだい かくにんとびら もと もど
外箱の開口部(ふた、着地台、確認扉)を元に戻してください。

のうやく えいきょう 農薬の影響

のうやくさんぷ ぜんじつ すばこ
かならず農薬散布の前日までにマルハナバチを巣箱に
かいしゅう しせつ そと だ
回収し、施設の外に出してください。

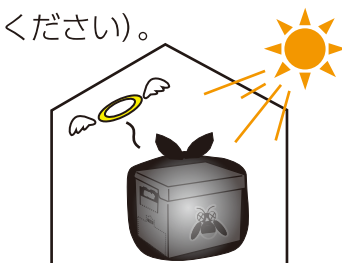
うき よ と
右記のQRコードを読み取っていただき、「マルハナバチに
たい のうやく ざんこうきかん えいきょう ていど
対する農薬の残効期間もしくは影響の程度について」を
さんこう えいきょう すく のうやく せんたく
参考に、マルハナバチに影響の少ない農薬を選択してください。
ページ のうやくえいきょうひょう さんこう
(➡15頁「農薬影響表」も参考にしてください。)



しょうご しょうぶん 使用後の処分

しょうご しょうひん しょうげんば くる ぶくろ い
マルハナバチの使用後は、商品を飼養現場で黒い袋に入れ、
ちやくしゃにつこう もと すうじかんほうち しめつ
直射日光の下に数時間放置して死滅させてください。

すばこ いじょう かんきょう すうじかんけいか しめつ
(巣箱のハチは40℃以上の環境で数時間経過すると死滅します)
かんぜん しめつ あと かくじちたい さだ しょうぶんほうほう したが
ハチを完全に死滅させた後、各自治体の定める処分方法に従って
はいき じぎょうけい しょうり
廃棄してください(事業系ごみとして処理してください)。

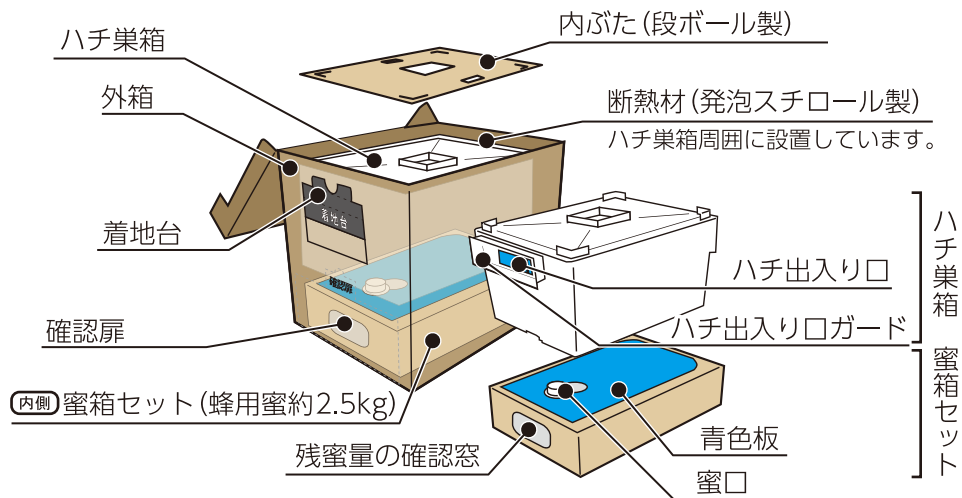


殺処分方法の例(イメージ)

しょうひんこうせいあんないず

商品構成案内図

※商品の性能、機能の改良などにより、仕様を変更することがあります。



すばこしゅうい だんねつさいまどあ さぎょう 巣箱周囲の断熱材窓開け作業

とうき しゅんき しよう さい しせつない こうおん ばあい
冬期から春期にご使用される際に、施設内が高温になる場合は、
いか てじゅん だんねつさいまどあ さぎょう じっこう
以下の手順で断熱材窓開け作業を実行ください。

き と だんねつさい まどし りよう ほかん
切り取った断熱材は、窓閉めに利用できますので保管ください。

さぎょう じかんまえ しせつないかつどうちゅう かいしゅう
作業は、1時間前に施設内活動中のマルハナバチを回収し、

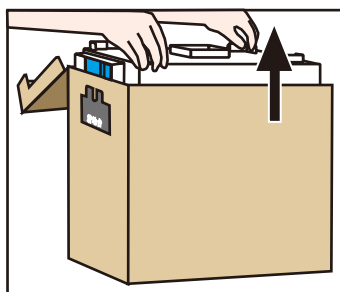
かなら てい ぐち と しょうげんば じっこう
必ず出入り口を閉じてから、飼養現場で実行ください。

こうおんばこ くん しょうちゅう ばあい さぎょうふよう
なお、恒温箱「てきおん君」をご使用中の場合は作業不要です。

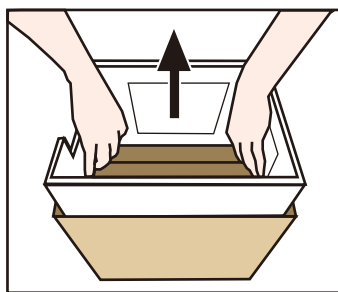


窓開け作業の
動画はこちら

- ①外箱のふたを開け、内ぶたを
外してから、巣箱を取り出します。

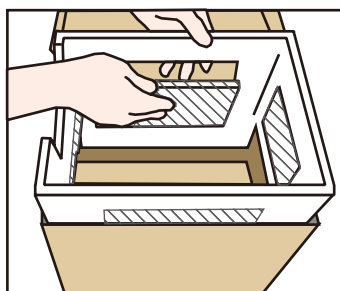


- ②断熱材の下側に手をかけ、
断熱材を引き上げます。



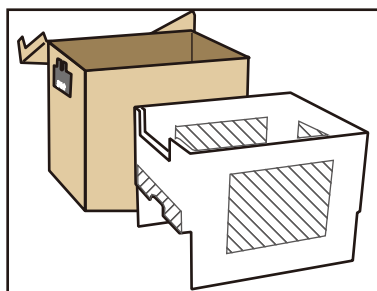
- ③断熱材を半分程度引き上げ、
断熱材の切り込みに沿って窓部分
(4箇所：斜線部分)を外します。

※実際の断熱材に斜線は入っていません



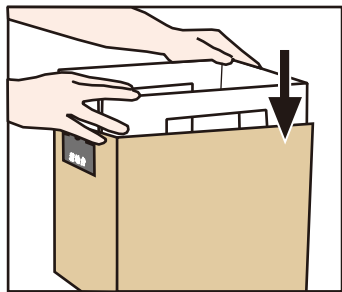
- 断熱材を引き出して
窓部分(4箇所：斜線部分)を
外すこともできます。

※実際の断熱材に斜線は入っていません

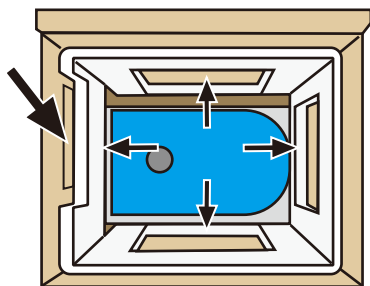


④断熱材を戻します。

※断熱材を引き出して作業した場合は向きにご注意ください。

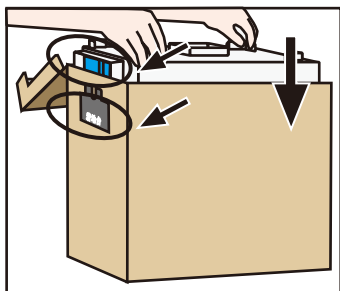


⑤窓部分(4箇所)を外して、断熱材を戻した状態です。外箱の着地台の部分がふさがれていないことを確認ください。

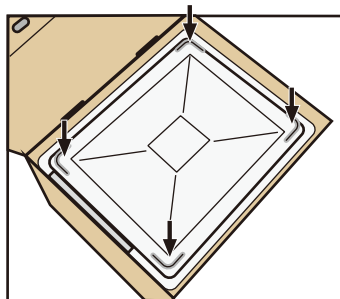


⑥巣箱を戻します。

外箱の着地台と巣箱の出入りを同じ側にしてセットします。



⑦巣箱が水平に設置されていることを確認してください。その後、内ぶたを戻し外箱のふたを閉じて完了です。



“切り取った断熱材”で窓閉めする場合

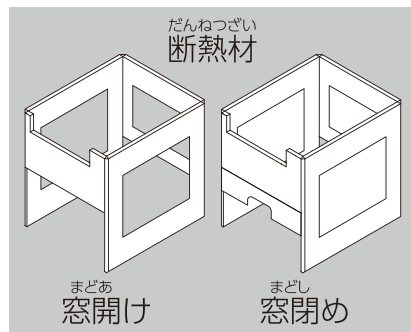
1. 巣箱を取り出します(①参照)。
2. 断熱材を引き上げます(②参照)。
3. “切り取った断熱材”を窓部分にはめ込みます(4箇所:③の斜線部分)。

※この際、“切り取った断熱材”の向きに注意してください。

4. 断熱材と巣箱、内ぶたを戻し、外箱のふたを閉じて完了です(④～⑦参照)。

季節ごとの商品の梱包状態

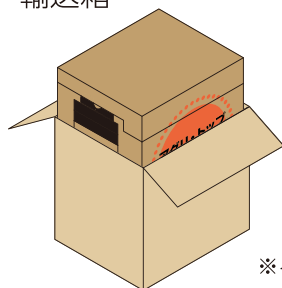
弊社のマルハナバチ商品は、季節ごとの気温の変動に合わせて梱包形態を調整してお届けしております。



※イメージ図

春、夏、熱中対策時は窓開けしています。
秋、冬、カイロ輸送時は窓閉めしています。
(断熱材の窓開けについては9頁を参照)

輸送箱



※イメージ図

春、冬、カイロ輸送時に使用します。

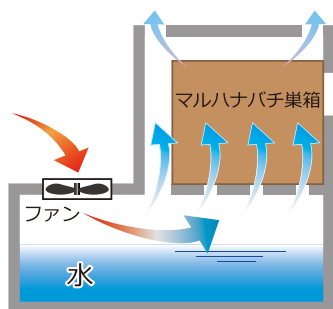
	断熱材の状態	輸送箱の有無	その他
春	窓開け	あり	
夏	窓開け	なし	
熱中対策	窓開け	なし	保冷剤同梱
秋	窓閉め	なし	
冬	窓閉め	あり	
カイロ輸送	窓閉め	あり	カイロを同梱

● アグリ・トップまるはな冷すばこ

まるはな冷すばこは、“気化熱”の作用を利用した
マルハナバチ巣箱の冷却箱です。

周囲温度20℃～40℃の環境下でご使用いただけます。

まるはな冷すばこは弊社マルハナバチ商品に
合わせた仕様になっています。



特許第 7301366 号



●仕様

使用電源	単相 AC 100V
使用電圧	AC 100V
周波数 (Hz)	50 / 60
消費電力 (W)	13.5 / 12

材質	本体	発泡スチロール (高密度 EPS フォーム)
	吸気ファン	フレーム：アルミニウム 羽根：樹脂 フィンガーガード：樹脂
電源コード		長さ 2m

マルハナバチ商品補助資材のご紹介②

● ^{ずきん} はち頭巾

- ^{せんねつちくねつざい}潜熱蓄熱材(ノルマルパラフィン)を利用した^{りよう}恒温^{こうおん}カバーです。
- ^{ほんびん}本品を^{へいしや}弊社マルハナバチ商品にかぶせて、^{しょうひん}固定用^{こていよう}ベルトで^と止めるだけ。
- ^{ずきん}はち頭巾が^{ちくねつ}蓄熱・^{ほうねつ}放熱することで、マルハナバチの^{すないおんど}巢内温度を^{かいてき}快適に^{たも}保ち、
^{はたら}働きバチの^{あんていてき}安定的な^{かつどう}活動を^{かのう}可能にします。
- ^{ずきん}はち頭巾は^{でんげんぷよう}電源不要です。

特許第5750354号

はち頭巾(中)



弊社マルハナバチ商品に装着



はち頭巾(中) 専用遮光カバー



<農林水産省 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業(平成22年～24年度)>
ミツバチ不足に対応するための養蜂技術と花粉交配利用技術の高度化(課題番号22010)

● アグリセクトてきおん君^{くん}

「アグリセクトてきおん君^{くん}」は、内蔵^{ないぞう}されている「ペルチェ素子^{そし}」と温度センサー^{おんど}が連動^{れんどう}し、季節^{きせつ}を問わずマルハナバチの巣^すを最も快適な温度^{もっと かいてき おんど}にする恒温箱^{こうおんぱこ}です。

- ペルチェ素子^{そし}を利用^{りよう}した電気機器^{でんききき}
- 冷暖房自動切り替え機能^{れいだんぼうじどうき か きのう}
- 丈夫^{じょうぶ}で軽い発泡スチロールボックス^{かる はっばう}
- (高密度EPS フォーム使用^{こうみつど}：本体質量約5.1kg^{しやう ほんたいしつりやうやく})
- 単相AC100V または単相AC200V 電源^{たんそう だんそう でんげん}に対応^{たいおう}
- 季節^{きせつ}を問わず利用可能^{と りようかのう}



【特許番号】

第3777546号 第3806901号 第3806902号

第3849094号 第5812779号



アグリセクトてきおん君^{くん}は、弊社^{へいしや}の通常サイズ^{つうじやう}のマルハナバチ商品^{しやうひん}に合わせた仕様^あになっています^{しやう}。
(他社^{たしや}マルハナバチ商品^{しやうひん}でもハチ出入り口^{でい ぐち}がフィットするように工夫^{くふう}すればご利用^{りよう}いただけます)。

●仕様

使用電源	単相AC100V または単相AC200V
使用電圧	DC12V
周波数 (Hz)	50 / 60

消費電力 (W)	60W/h
電源コード	長さ 5m
容器材質	発泡スチロール (高密度EPSフォーム)

農薬影響表

- 表中の数字は日数を表します。
- 薬剤を散布する場合は、外箱の開口部(ふた、着地台、確認扉)を元に戻した状態で、散布前日までに施設の外に出してください。
- マルハナバチの再導入は、残効日数の期間を経てから行ってください。
(農薬の散布当日を0として、翌日から残効日数をカウントします。)
- 表中の残効期間や影響の程度は目安です。農薬散布時の環境(展着剤、温湿度、天候、紫外線量、換気条件など)によって変化するのでご注意ください。
- 詳細は各農薬メーカーにお問い合わせください。
(農薬ラベルをご確認ください。)
- 本表は日本生物防除協議会、農薬メーカー、試験研究所などの情報に、弊社の知見を加えて作成しました。

さっちゅう さつ さい
【殺虫・殺ダニ剤】

農薬商品名	残効期間
アーデント水和剤	3
アカリタッチ乳剤	乾燥後影響ない
アクセルフロアブル	8
アクタラ顆粒水溶剤	42
アクタラ粒剤 5	21
アグリメック	7
アグロスリン水和剤／アグロスリン乳剤	20以上
アタブロン乳剤	4
アドマイヤー 1 粒剤	35以上
アドマイヤー顆粒水和剤／アドマイヤー水和剤／アドマイヤーフロアブル	30以上
アニキ乳剤	1
アフーム乳剤	2
アプロードエースフロアブル	1
アプロード水和剤	1
アルバリン顆粒水溶剤／アルバリン粒剤	30以上
ウララD F	1
エコピタ液剤	乾燥後影響ない
オルトラン粒剤	30
オレート液剤	1
カウンター乳剤	3
カスケード乳剤	2
カネマイトフロアブル	2
クリアザールフロアブル	乾燥後影響ない

農薬商品名	残効期間
グレーシア乳剤	1
コテツフロアブル	9
コルト顆粒水和剤	7
コロマイト水和剤／コロマイト乳剤	3
サフオイル乳剤	乾燥後影響ない
サンクリスタル乳剤	1
サンマイトフロアブル	4
スタークル顆粒水溶剤／スタークル粒剤	30以上
スターマイトフロアブル	1
スピノエース顆粒水和剤	8
ダニオーテフロアブル	乾燥後影響ない
ダニコングフロアブル	1
ダニサラバフロアブル	1
ダニトロンフロアブル	1
ダニメツフロアブル	1
ダブルシューターSE	3
ダブルフェースフロアブル	1
ダントツ水溶剤	長期間残効する 可能性ある
チェス顆粒水和剤	乾燥後影響ない
ディアナSC	3
テデオンの乳剤	1
トリガード液剤	1
トルネードエースDF	6以上
ニッソラン水和剤	1

農薬商品名	残効期間
ネマトリンエース粒剤	0
粘着くん液剤	乾燥後影響ない
ノーモルト乳剤	1
バイデート L 粒剤	14
ハチハチ乳剤／ハチハチフロアブル	5以上
バリアード顆粒水和剤	1
バロックフロアブル	1
ピラニカ EW	1
ファインセーブフロアブル	1
ファルコンフロアブル	乾燥後影響ない
フーモン	乾燥後影響ない
フェニックス顆粒水和剤／フェニックスジェット	1
プリファード水和剤	乾燥後影響ない
プリロッソ粒剤オメガ	0
プレオフロアブル	乾燥後影響ない
プレバソンフロアブル 5	1
ベストガード水溶剤	10以上
ベストガード粒剤	30以上
ベネビア OD	1
ベミデタッチ	乾燥後影響ない
ベリマーク SC	1
ボタニガード ES	1
マイコタール	乾燥後影響ない
マイトコーネフロアブル	1

農薬商品名	残効期間
マッチ乳剤	3
マトリックフロアブル	1
マブリック水和剤 20	3
ムシラップ	乾燥後影響ない
モスピラン顆粒水溶剤	3
モスピラン粒剤	1
モベントフロアブル	長期間残効する 可能性ある
ヨーバルフロアブル	散布 14
ラグビーMC 粒剤	30以上
ロディー乳剤	14 以上

BT 剤	乾燥後影響ない
マシン油乳剤	1

さっきんざい
【殺菌剤】

農薬商品名	残効期間
アフエットフロアブル	1
アミスターオプティフロアブル	1
アミスター20フロアブル	1
アリエッティC水和剤／アリエッティ水和剤	2
イオウフロアブル	乾燥後影響ない
インプレッションクリア	乾燥後影響ない
オーソサイド水和剤80	乾燥後影響ない
ガスタード微粒剤	21
カリグリーン	乾燥後影響ない
カンタスドライフロアブル	乾燥後影響ない
ゲッター水和剤	1
ケンジャフロアブル	1
サンヨール	乾燥後影響ない
シグナムWDG	1
ジマンダイセン水和剤	乾燥後影響ない
ジャストミート顆粒水和剤	乾燥後影響ない
ショウチノスケフロアブル	乾燥後影響ない
ストロビーフロアブル	乾燥後影響ない
スミレックス水和剤	乾燥後影響ない
セイビアーフロアブル20	乾燥後影響ない
ゾーベックエニベル顆粒水和剤	1
ゾーベックエンテクタSE	1
ダイアメリットDF	1

農薬商品名	残効期間
ダコニール１０００	乾燥後影響ない
トップジンM水和剤	乾燥後影響ない
トリフミンジェット／トリフミン水和剤	１
ネクスターフロアブル	１
パルミノ	５
パレード２０フロアブル	乾燥後影響ない
パンチョTF顆粒水和剤／パンチョTFジェット	１
ピクシオDF	１
ピシロックフロアブル	乾燥後影響ない
ファンタジスタ顆粒水和剤	乾燥後影響ない
フルピカくん煙剤	１
フルピカフロアブル	乾燥後影響ない
プロパティフロアブル	乾燥後影響ない
ベジセイバー	乾燥後影響ない
ベルクート水和剤／ベルクートフロアブル	乾燥後影響ない
ペンコゼブフロアブル	乾燥後影響ない
ベンレート水和剤	乾燥後影響ない
ホライズンドライフフロアブル	乾燥後影響ない
モレスタン水和剤	５
ラリー水和剤	乾燥後影響ない
ロブラール５００アクア／ロブラール水和剤	乾燥後影響ない
Zボルドー	１



マルハナバチに刺された場合

① 刺された場所から毒を絞り出します。

※注意：口では絶対に吸引しない

② 刺された傷口を流水でよく洗い流します。

③ 患部を氷や保冷剤を用いて冷やします。

腫れがひどい場合や体調に異変を感じたら、速やかに医師に相談ください。

過去にショック症状が現れたことのない方も、30分以上の休憩をとって様子を見てください。

特にアレルギー体質の方はご注意ください。

各商品の詳細な情報については、下記QRコードを読み取ってください。



アグリ・トップ[®]
デラックス
クロマルDX



アグリ・トップ[®]
クロマルNEXT



アグリ・トップ[®]
マルハナ

第9版 2025.01

アグリセクト
www.agrisect.com
TEL 029-840-5977