

話題商品



時代の流れを感じさせる商品ばかりです。

IPM関連でモニタリング用品と忌避対策商品がでました。

薬剤としては、40年ぶりに医薬部外品の認可を受けた殺鼠剤がでました。

また皆様に愛用され広いファンをもつカルバメート系不快害虫用殺虫剤も、メーカーを変えて新しく発売されました。

モニタリングの重要性がますます高まる中、ライトトラップ・小巻工用トラップ・ゴキブリ用トラップ・ダニ検査商品とそろいました。どんどん使用して下さい。



VECTOR プラズマONE 12page

ポート
デミ・ダイヤモンド 16page

ポート
ローチモニタークリア 20page

むしむし探偵団 23page

インスペクションミラー 28page

アリニックス 29page

スーパーデスマア 37page

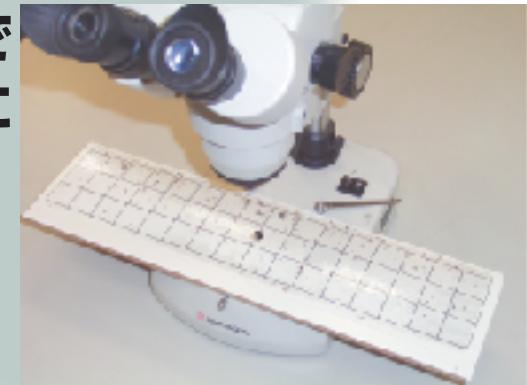
ノビマックス 42page



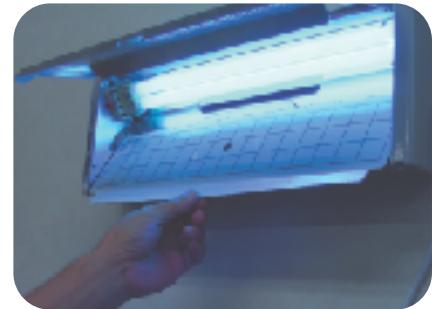
VECTOR プラスmaZone



捕虫紙サイズは
実体顕微鏡で
検査するのに
ちょうどいい
大きさです。



捕虫紙交換は捕虫紙を
引き抜くだけ



ランプ交換は
赤いボタンを押して
ワンタッチ

簡単メンテナンス

食品工場では同定が
しやすい **白** の
捕虫紙



レストランでは虫が
目立たない **黒** の
捕虫紙



2種類の捕虫紙で
お客様のニーズに細かく対応します！

製品仕様	
商品名	プラスmaZone
本体サイズ	w465×D64×H159mm
本体重量	2.4kg
電源	100V 50/60Hz
消費電力	36W高周波電子バラスト
ランプ	36W×1(スタンダードライトバルブ) (ランプ耐用時間 6ヶ月)
捕虫面積	410×100mm1枚

本体	0001942	ランプ(10本)	1942002
捕虫紙・白・30枚入り	1942001	捕虫紙・黒・30枚入り	1942003

紫外線(UV)捕虫機の効果的な取り付け箇所

ウイリアム・ロビンソン博士



紫外線(UV)捕虫機は屋内の飛来昆虫防除に効果的です。最も効果的な箇所に正しく取り付けられるなら、UVライト捕虫機はレストラン、医療施設、食品加工施設などでハエ成虫の防除に大変効果があります。

捕虫機の効果を引き出すもっとも大切な用件は取り付け箇所なのです。取付ける前に考慮しなければならない重要なポイントはつぎの4点です。

- * 床または、天井からの距離
- * 全般的な取り付け箇所と位置および壁面の性質
- * ランプの設置方向（縦か、横か）
- * 捕虫機と飛来昆虫の侵入場所（ドアや玄関）との位置関係

飛来昆虫対策としての捕虫機に関する情報の多くは、イエバエの捕獲能を基にしています。食品加工所など食品関連施設などでイエバエは一般的な飛来害虫ですが、イエバエだけが問題だというわけではありません。クロバエ類、ミバエ類、チョウバエ類もこうした場所で問題になることがあります。この種のハエに関する捕虫機の効果に関するデータはそう多くはありません。一般にクロバエ、ミバエは紫外線に誘引されますが、チョウバエではわずかしか誘引されないと考えられています。

また、捕虫機はスズメバチや食物に発生するある種の甲虫類など他の屋内害虫も捕獲しますが、これは夜間に窓などから入る光が弱まり、捕虫機からの紫外線と競合する光源がなくなったとき、しばしば観察されます。

取り付ける高さ

イエバエは一般に地面近くを飛びます。とくにメスが産卵場所をさが

ランプの設置方向（縦か、横か）

一般に業務用の捕虫機は、取り付けたときにUVランプが床面と水平方向になるように設計されています。これがイエバエを引きつける最も効果的な位置取りです。使用的ランプが長いか短いかについては、捕獲効果にほとんど影響ないと考えられます。捕獲能は紫外線の照度（ワット数）の総量によって左右されます。

高エネルギーランプ・300~400nm（ナノメーター）仕様の捕虫機

イエバエは、320~380nmの範囲の紫外線に引きつけられます。おそらく最も引きつけられるピークは360nmでしょう。イエバエは390nm以上の波長域の紫外線には、ほんの少しかあるいはほとんど誘引されません。

ですから、300~400nmまでの波長域に、出力を集中するように設計された特殊な紫外線ランプを使用する捕虫機は、イエバエの捕獲能に大きな優位性があるといえるでしょう。この種の高エネルギーランプと呼ばれる紫外線ランプは、ハエに対して最高の誘引効果を持っています。（通常の紫外線ランプでは、一般に出力のピーク波長が350nmにあり、余分な波長域が400nmと450nmの間に、また550nm付近にもピークが見られます。）

取り付ける高さ

しているときなどがそうです。捕虫機は通常、床からおよそ1mの高さに取り付けたときが、それより高い位置に取り付けた場合に比べて、より多くのハエを誘引し捕獲します。

ファーストフード店のように、エアコンで室内温度が21°C以下に保たれているところではハエは天井近くに集まります。そこでは空気がより暖かく、イエバエやその他の大型のハエはその付近にとどまる傾向があります。このような施設では、天井近くに捕虫機を設置すると効果的かもしれません。けれどもこの場合は、周囲の他の光源と競合することが多く、効果が減少してしまうこともあります。

取り付け箇所の壁面の性質

ハエは紫外線(UV)の輝度に誘されますから、前述のように照度（ワット数）が高いほどイエバエに対する誘引性が高まります。しかしハエは反射された紫外線、たとえば捕虫機周辺の壁に反射した光にも強く反応します。ですから壁面もしくは壁面近くに取り付けた捕虫機のランプから照射される紫外線の量は、壁面の色やクロスなどの性質が影響します。

白色もしくは淡い色の壁面は紫外線をよく反射しますし、ステンレスのように輝いた材質も同様によく紫外線を反射します。濃い色の壁面は紫外線の誘引力を高めることになります。天井近くに取り付けられた捕虫機の光は、天井のタイル面に紫外線が反射するかもしれません、捕虫機の設置場所としては最適の場所でないことは、すでに述べたとお

りです。

このようなことから、床面方向に紫外線を反射させる機能を持つ捕虫機は、その機能をもたない捕虫機よりもはるかに効力があると言えます。そのわけは捕虫機を取り付けた場所の、壁の色に影響されることがないからです。重要なのは紫外線の光は、水平方向に照射される方が、垂直方向に照射されるときより誘引効果があるということです。ですから、本体の下部に向かって紫外線が反射できるような機能を備える捕虫機なら、床面から約2メートルの位置にも取り付けることができるのです。

クライロン^(注)反射

イエバエは、紫外線ランプや壁面のように、平らな面から照射される紫外線に強く誘引されます。イエバエを使った実験では、紫外線反射機能を備えた捕虫機がより高い捕虫性能を持つことが証明されました。(Pickens and Mills, 1993, J. Med. Entomol. 30)

取り付け箇所周辺の環境

捕虫機は一般に日光の入る窓近くに取り付けると効果が低減します。太陽光に含まれる紫外線の量はごく微量なのですが、大きな窓はいつも明るので、ハエが誘引されやすいのです。

捕虫機を大型の天井照明器具や、

蛍光灯が入っている広告看板の近くに取り付けることも効果を減少させます。なぜなら蛍光灯は少量の紫外線を出しているので、捕虫機のランプと競合して、誘引されるハエの数を減少させてしまうからです。捕虫機を広間の隅や長い廊下の突き当たりなど、やや暗い箇所に取り付けるのが最も効果の出るやり方です。

イエバエ類や他のいくつかの種は夜間に活動します。捕虫機の取り付け位置をきめるときには、非営業時間の環境にも十分な配慮が必要です。この時間帯は天井の照明やファーストフード店の広告看板の照明も消え、周辺環境は概して暗くなっていますから、捕虫機の効果がいっそう高まります。捕虫機は日中と夜間を通じて点灯を続けるべきですが、場所によっては夜の方が競合する光源が少なく、人の行き来も減りますから、より高い効果が期待できるのです。

ドアと入り口付近

レストランや医療施設でも捕虫機が使われます。このような施設では、給食施設や外部からの通路としての入り口や廊下に取り付けられます。建物に侵入するハエを途中で捕まえられる箇所に設置された捕虫機は、建物内のハエの数を減らし、ハエ防除計画全体の一部の役割をします。捕虫機は通路内のドアから離し、入り口との間の中間部分に取り付けると良いでしょう。こうすることにより、

進入してきたハエに新たな環境になじむ時間を与え、次いで捕虫機の紫外線で誘引することができるのです。屋外に取り付けるときは、ドアの上かその周辺のコーナーの暗い箇所がベストです。

捕虫機の数

ハエ防除に必要なUV捕虫機の数を決める正確な公式はありません。一般に効果的な取り付け箇所が多ければ多いほど、ハエの捕獲量は増えます（しかし捕虫機が屋内のハエを100%捕獲することはまれです）。ハエは、紫外線の明るさとハエの種にもますが、2~4m先から捕虫機に誘引されます。誘引には温度、ハエの性別や生理的コンディション（老若、腹のすき具合）など、いくつかの条件があります。食品を取り扱う施設では、ハエの防除を捕虫機だけに頼るのではなく、その他の防除手段も併用するべきです。

(注) クライロン (Krylon(r)) は米国最大の塗料・コーティング材メーカー Sherwin-Williams Company 社の特殊塗料のブランドです。この特殊なクライロン塗料は紫外線を反射する性質を持ち、本来はオランダで風車の羽根に鳥が衝突するのを防ぐ目的で使用されていました。捕虫機の反射板に使用することにより、より高い捕虫効果が期待できます。

話題商品

ホート デミ・ダイヤモンド

小バエ用
防除と調査
兼用トラップ

簡単な組み立て。



誘引物を
入れるくぼみ



誘引物の例

ビールやフルーツジュース、果物、
小型発光体など

粘着シートは同定フィルム付。



対象昆虫

局所的に発生する
小バエ類、チャタテ
ムシ類、甲虫類、蛾類
侵入口の分からぬ昆虫達



シンプルだから使いやすい！
吊っても置いてもOK！



ホート デミ・ダイヤモンドセット

ステーション50+粘着シート100
(同定フィルム付)入り

0000369

ホート デミ・ダイヤモンドシート

粘着シート500(同定フィルム付)入り

0000370

組み立て方



ショウジョウバエの管理

ウィリアム・ロビンソン博士

PMP

遺伝学の実験材料として有名なキイロショウジョウバエに代表されるショウジョウバエ科のコバエは、腐敗した果物や野菜などに集まって来ます。衛生的管理を怠るとすぐに発生してしまいます。

日本ベストコントロール協会技術委員会が発行した『建築物におけるIPM仕様書 ネズミ・害虫等の調査と防除基準』においても、注意すべきコバエ類として記載されています。

アメリカの衛生監視官の中には、ショウジョウバエ類を、非衛生的環境の指標としている人もいます。今回は、このショウジョウバエ類についてお話しします。

ショウジョウバエ類の仲間

ショウジョウバエ科のバエは、fruit fly もしくはvinegar fly と呼ばれ、世界中の温暖な地域に生息しています。約3000種が知られ、そのうち、1595種がDrosophila 属に属します。ショウジョウバエ類の大部分は、熱帯地域の野外に生息しており、都市部で見ることはできません。Drosophila 属の約10種だけが、人の生活空間に関わりを持ち、屋内・外で生活しています。

目の色による分類

ショウジョウバエ類には、赤目のショウジョウバエ類（キイロショウジョウバエなど）と黒目のショウジョウバエ類がいます。同じショウジョウバエ類でも目の色によって食性と習性が異なります。

習性の違い

赤目のショウジョウバエ類の成虫と幼虫は、有機物が発酵する時に現れる酵母菌と細菌を食べます。幼虫は堅い口器を使用して、腐食物の表面をすくいとり、口の中にいれていきます。湿

った食べ物は濾過され、小さな酵母菌や有機物が取り込まれます。

ショウジョウバエ類は、果実食性と腐食性を示します。果実食か腐食のどちらか一つに限られる種もありますが、多くの種では両方の性質をもっています。しかし害虫管理の現場においては、ショウジョウバエ類の目の色による食性の違いは参考になるでしょう。

赤目のショウジョウバエ類は、発酵した果実・野菜で育つことが多いです。これらの成虫は、発酵物質の中に含まれる、エチルアルコールや酢酸のような揮発物質に誘引されます。そのためにショウジョウバエはvinegar fly（果実酢コバエ）とも呼ばれます。またショウジョウバエの“ショウジョウ”という名も、酒好きで有名な中国の伝説上の動物の名前に由来します。

黒目のショウジョウバエ類は、腐敗した有機物の中で育つことが多いです。

具体的にいえば、果物や野菜が発酵し始めると、まず赤目のショウジョウバエ類が現れ、発酵・腐敗が進むと黒目のショウジョウバエ類が現れる傾向にあります。また赤目のショウジョウバエ類は果物・野菜に発生して、黒目のショウジョウバエ類は、詰まった排水管内などから発生する傾向にあります。しかし、明確に分けることができない場合もあり、両方が同時にいる場合もあります。

食性の違い

赤目のショウジョウバエ類の飛翔能力は弱く、風の動きのない湿気のある空間をゆっくり舞うように飛ぶことを好みます。窓やドア、送風機などからの強い風の流れを嫌います。風の流れに気をつけてライトトラップ

を設置すれば、ライトトラップで効果的に捕獲できます。食性から食酢や酒類に誘引されます。

黒目のショウジョウバエ類は、一般に天井や壁で休んでいるのがよく見られます。頻繁には飛びません。発生場所の上を飛んでいるのを見ることは希です。ライトトラップにはそれほど誘引されず、食性から食酢や酒類にもあまり誘引されません。

ショウジョウバエ類の防除

赤目のショウジョウバエ類と黒目のショウジョウバエ類では、習性と食性が異なるので、まずは発生しているショウジョウバエ類の目の色を見分ける必要があります。

基本的な防除戦略は、①成虫の駆除、②発生源の除去、③清掃の徹底です。

赤目のショウジョウバエ類の防除

①成虫の除去

発生源の近くで、風の流れがないところに、ライトトラップを設置すると、効果的に捕獲することができます。小さな捕獲器に食酢や酒類を入れて、成虫が一日中観察される場所に置くのも良い方法です。

②発生源の除去

全ての野菜・果物置き場を調べます。傷んだ野菜・果物をすべて捨て、その場所を石けん水で、徹底的に掃除します。発生源が分かりにくい場合は、成虫が飛んでいるのが見られる場所に、数多くの粘着トラップを数日配置して捕獲数を調査します。使用する粘着トラップは、ショウジョウバエ類の発生場所を考えると、水に強いトラップが望まれます。またショウジョウバエ類は壁に止まることが多いので、壁に取り付けられる縦型のトラップが良いでしょう。捕獲数の多

い場所を中心に、もう一度トラップを増やして調査すれば、発生源をほぼ確認できます。

③発生源を除去した後は、再度発生しないように、定期的な清掃の実施が重要です。定期的清掃と同時に粘着トラップを配置して、定期的にモニタリングして発生がないことを確認することも重要です。モニタリング期間は、ショウジョウバエ類の発育日数を考えて、冬場で2週間から1ヶ月、夏場で1週間から10日間が良いでしょう。

黒目のショウジョウバエ類の防除

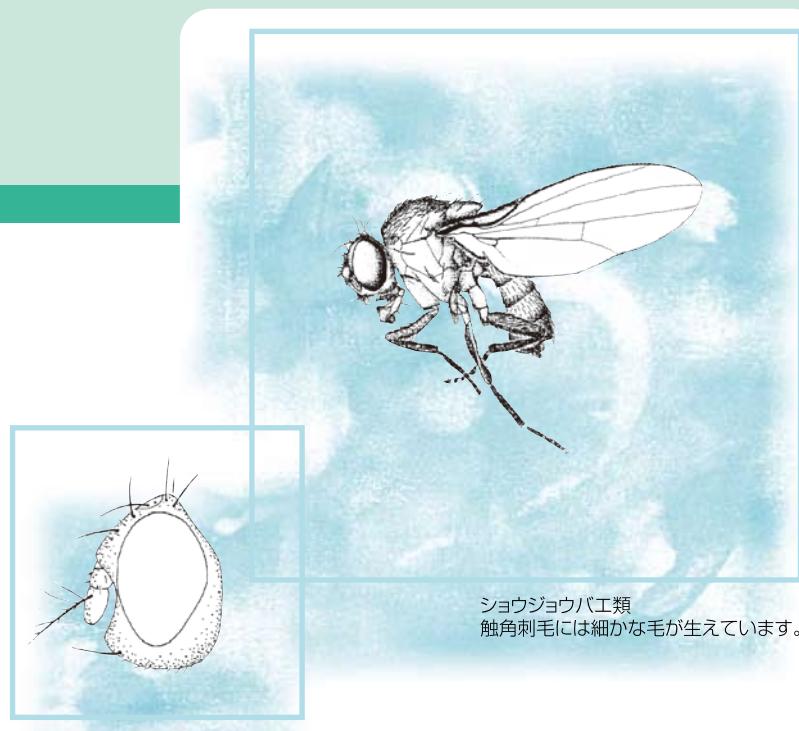
①成虫の防除

成虫は、キッチンの壁や天井で休んであまり飛翔しないため、ライトトラップにも僅かにしか誘引されません。腐敗した有機物の臭いを好むため、食酢などではあまり誘引されません。

この仲間は壁にとどまり、頻繁には飛ばないため、発生した成虫をすぐにノックダウンさせるために、空間噴霧（食品や食器を養生した後、キッチンに誰もいない時に）が使用されることが多いです。

②発生源の除去

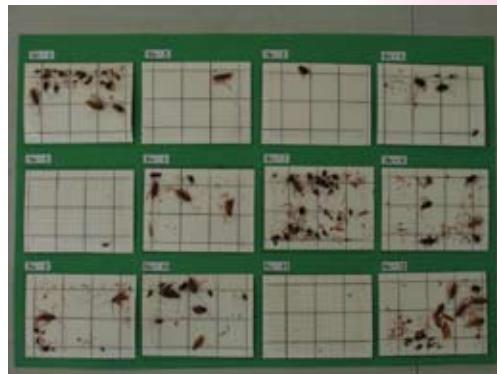
すべての排水部及び壁隅の部分を洗います。腐敗した有機物が黒目のシ



ショウジョウバエ類
触角刺毛には細かな毛が生えています。

話題商品

ホート
ローチモニタークリアー



ハウスが透明だから
捕虫結果の撮影
もラク。

報告書作成に
威力を發揮



ハウスが透明だから
このままで捕獲状態
がわかる。

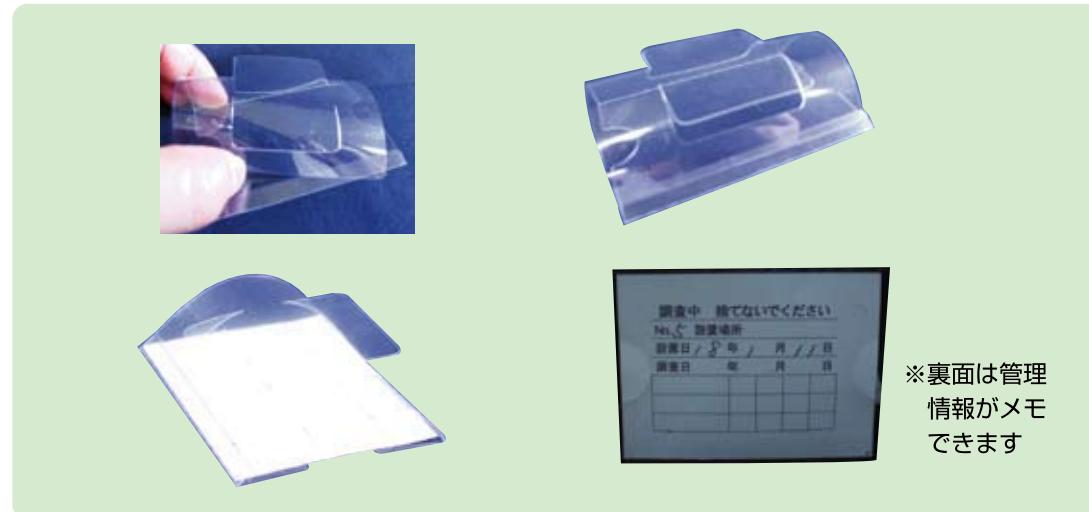


ハウスは再利用できるから経済的

ホート
ローチモニタークリアーで調査が簡単

1

ワンタッチでハウスを組み立て、粘着シートをセット



※裏面は管理
情報がメモ
できます

2

交換は粘着シートを引き出して



3

新しい粘着シートの透明カバーを引き出した粘着シートに被せます



※新しい
粘着シートは
ハウス

※回収した
粘着シートは
持ち帰り

ホート
ローチモニタークリアーセット

ハウス500 + シート500
ハウス:W80mm×D60mm×H約16mm
シート:W77mm×D58mm

0000364

ホート
ローチモニタークリアーシート

シート1000

0000365

ナカさんにおまかせ!

知っておきたいIPMの基礎“捕獲指数”

IPMでは、調査・モニタリング、そして結果を知らせる報告書が大切です。捕獲数は、トラップの設置日数によって変わります。1日しか設置しなかったトラップと、1ヶ月間設置したトラップとでは、捕獲数は違うはずです。そこで、設置期間の違うトラップの捕獲数を比較するため、捕獲指数を計算します。捕獲指数とは、1日(24時間)当たりに捕獲される害虫の数のことです。例えば、9月1日に設置して4日に回収し、95頭捕獲されたとします。設置日数は4日-1日=3日、捕獲指数は、 $95 \text{頭} \div 3 \text{日} = 31.67 \text{頭/日}$ となります。

次に、トラップを設置するのは何日間が良いかについてお話しします。チャバネゴキブリの場合、トラップを設置した最初の数日で、かなり捕獲されます。そのため、正確に生息状況を知るために、設置期間を3~4日間(長くても1週間)にすることが望まれます。例えばトラップを設置して最初の3日間で16頭捕獲されたとします。そのままトラップを置いておき、設置後90日して確認したら、さらに4頭捕獲され20頭になっていたとします。それぞれの捕獲指数を比較します。
最初の3日間: $16 \text{頭} \div 3 \text{日} = 5.33 \text{頭/日}$
最初から90日間: $20 \text{頭} \div 90 \text{日} = 0.22 \text{頭/日}$ となります。
同じ場所なのに、設置期間によって、評価がまるで変わって来ます。
実際には問題があるのに、問題なしと評価されることもあります。
正確に生息状況を知るために、設置期間を3~4日間(長くても1週間)にすることが望まれます。



環境衛生ダニ診断システム



*商標登録済
*特許第3875690号

むじむし 探偵団®

第1弾 ダニシリーズ



- ① 「採取～同定～調査報告書」までを一体化した画期的なダニ診断システムです。
- ② 簡単に、短時間で、ダニの採取ができます。
- ③ 同定と調査報告書作成は、生物調査専門社が行いますので正確です。

1ケース10キット入
1キット
ダニ検査用シート6枚／
調査項目記入シール6枚

0000160

使用例

かゆみの原因調査をしたいとき
ハウスダストに含まれるダニが気になったとき
住まいの環境の清潔度を確認したいとき など

環境衛生管理の重要な施設

学校、病院、事務所、交通機関 など

調査対象物

布団、枕、座布団、たたみ、カーペット、
ソファー、いす、ぬいぐるみ など

包装

1ケース 10キット入り(検体送付先シール10枚同梱)

1キットの内容
ダニ検査用シート 6枚 / 調査項目記入シール 6枚

検査結果のご報告について

お送りいただきました採取済み「ダニ検査用シート」を顕微鏡で調査し、ダニの種類、生息密度、防除の必要度などの検査結果を、約2週間で郵送ケース裏面に記載の取扱店へお届けします。(検体はお返しいたしません)

同定、調査報告書作成は調査専門社の『いきもの研究社』が行います。なお、さらに詳細な調査報告書を希望される場合は、別途オプションとさせていただきます。

ご注意

使用方法を遵守し、人体や動物にご使用しないでください。

水分、油分、ほこりやゴミの多いと思われる場所でのご使用は避けてください。

本品は冷暗所で保管してください。

当検査調査報告書は『いきもの研究社』受付の文書番号のないものは無効です。

『いきもの研究社』へ調査報告書の内容について問い合わせをする際は、必ず調査報告書に記載の文書番号を先に伝えてください。(受付文書番号がないと問い合わせにはお答えできませんので、予めご了承ください。)

ご依頼いただいたお客様への報告、提案は取扱店が責任を持っておこなってください。

ダニ検査用シートの使い方

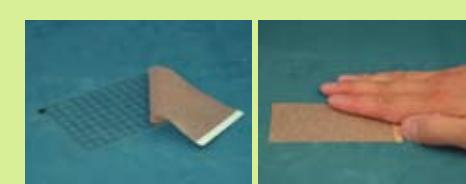
①ダニがいるか調査する対象(フローリング面、畳表、ソファー、布団、シーツ、枕など)をきめてください。この1キット(ダニ検査用シート6枚入り)で、合計6箇所を調査できます。(例えば床の場合、5m²あたり1枚の使用が目安です。)



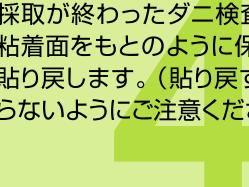
②ポリ袋からダニ検査用シートを取り出し、粘着面を保護するマス入り透明保護フィルムをはがします。(保護フィルムは採取後に必要ですから捨てないでください。)



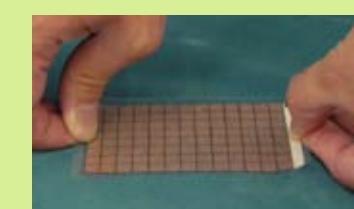
③調査箇所の表面にダニ検査用シートの粘着面を貼り付け、調査箇所と粘着面が密着する様に、上から手のひらで3回ほど軽くなれます。更に付近の別の場所を選び、1枚のダニ検査用シートで、1調査箇所周辺につき、10回同じ作業を繰り返します。



④採取が終わったダニ検査用シートは、粘着面をもとのように保護フィルムに貼り戻します。(貼り戻す際、シワにならないようにご注意ください。)



⑤調査項目記入シールに採取日、採取対象物、氏名を記入し、ダニ検査用シート裏面(粘着糊がついていない、薄茶色の側)に貼り付けます。(透明フィルム側には貼らないようにご注意ください。)



※郵送ケースの色は商品管理の都合上、製造ロットごとに変わります。

⑥6ヶ所分採取したダニ検査用シート6枚をまとめてポリ袋に入れ、郵送ケースに収納(両面テープのはくり紙をはがして封かん)し、表側に検体送付先シールと90円切手を貼り、裏側には取扱店の会社名、担当者名、住所を記入して、ポストに投函してください。



TOPICS

トピックス

「学校環境衛生の基準」の改訂について（通知）

各公私立大学長
各公私立高等専門学校長
国立久里浜養護学校長 殿
各都道府県知事
各都道府県教育委員会教育長

15文科ス第402号
平成16年2月10日

文部科学省スポーツ・青少年局長
田中壯一郎

「学校環境衛生の基準」の改訂について（通知）

学校における環境衛生管理の徹底については、かねてから格段のご配慮をお願いしているところですが、このたび、近年の社会環境の変化等を踏まえ、「学校環境衛生の基準」を別紙のとおり改訂しました。

については、本基準に基づき、定期環境衛生検査、臨時環境衛生検査、日常点検及びそれらに基づく事後措置の徹底を図るとともに、下記の改訂の内容及び留意事項並びに平成14年2月5日付けで通知した13文科ス第411号の内容に御留意の上、学校環境衛生活動の適正な実施につき遺漏のないようお取り計らい願います。

なお、各都道府県教育委員会及び各都道府県知事においては、域内の市区町村教育委員会、所轄の学校及び学校法人に対しても周知徹底されるよう併せてお願いします。



※主な改訂内容の中で、「教室等の空気」については、以下のとおりとなりました。

3 「教室等の空気」について

- (1)「検査事項」の「(1)温熱及び空気清浄度」において、「二酸化窒素」を「検査事項」として盛り込み、「検査方法」として、「開放型燃焼器具を使用している教室」において行うこととしたこと。
「二酸化窒素」の「判定基準」について、「0.06ppm以下であることが望ましい」とし、「事後措置」として、「二酸化窒素が基準値を超えた場合で、室内外比で室内が室外を超える場合は、換気及び暖房方法等について改善を行う」とこととしたこと。
- (2)「検査事項」の「(2)ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物」において、「特に必要と認める場合」は、「エチルベンゼン」及び「スチレン」についても検査を行うこととし、これらの物質の「判定基準」について、「エチルベンゼン」は「3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)以下であること」、「スチレン」は「220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)以下であること」としたこと。
- (3)「検査事項」に「(4)ダニ又はダニアレルゲン」を新たに盛り込み、「検査方法」として、「保健室の寝具、カーペット敷きの教室等、ダニの発生しやすい場所」において行うこととしたこと。
「ダニ又はダニアレルゲン」の「判定基準」について、「ダニ数は100匹/ m^2 以下、又はこれと同等のアレルゲン量以下であること」とし、「事後措置」として、「掃除等の方法について改善等を行う」とこととしたこと。



いきもの研究社 吉田 政弘氏

京都府立大学農学部農学科 応用昆虫学専攻 卒業
(元)大阪府立公衆衛生研究所 主任研究員(医動物)
屋内塵性ダニ類とアレルギー疾患について長年研究

現在

いきもの研究社 代表
武庫川女子大学薬学部 講師
(財)ビル管理教育センター 講師
(社)大阪府ペストコントロール協会 理事
日本環境動物昆虫学会 評議員

ダニが見つかった時は、吉田先生推薦の、

屋内塵性ダニ 増殖抑制・駆除剤 フマキラーND-03

業務用



◆製品規格、有効成分

販売名：ノミ・ダニフマキラー3
(医薬部外品)

内容量：2L×2本
※1本で約500m² (約150坪) 使用可能

使用量：1m²あたり4ml

有効成分：フェノトリル

溶剤：エタノール
(危険等級II) 火気厳禁

◆効能・効果

屋内塵性ダニ類の増殖抑制及び駆除、
イエダニ及びノミの駆除

◆用法・用量

屋内塵性ダニ類には、タタミ、カーペット等の表面に20～30cmの距離から、1m²あたり約4mlの割合で噴霧します。イエダニ、ノミおよび異常繁殖した屋内塵性ダニ類には、直接噴霧します。

◆特徴◆

- ・屋内塵性ダニとして承認を受けた医薬部外品です。
- ・微香性ですが、匂いは短時間で消えます。この匂いは有効成分の香りです。
- ・速乾性なので短時間で乾きます。
- ・アルコールベースなので処理面を汚したり、ベタツキもありません。
- ・タタミ、カーペット、ソファー(布製)、ベッドのマットレスなどに直接噴霧が可能です。
- ・ペットを飼っている家庭で発生し問題となるノミやイエダニも駆除できます。

ナカさんにおまかせ!

使用量が1m²あたり4mlです。1本(2L)で、約500m²使用可能です。
使用量が少ないため、細かな霧で噴霧する必要があります。B&Gエクステンダーバンとの併用をお勧めします。
なお、B&Gエクステンダーバンを使用する際は、前に使用した薬剤が残らないように、
しっかり洗ってご使用下さい。



話題商品

AIB推奨

インスペクションミラー



ミラー直径:95mm

伸縮幅:可変3段式 385~855mm(ミラーを含む)

本体重量:200g



工業用防虫忌避対策 プラスチック製品

ARINIX®

アリニックス

<http://www.arinix-jp.com>

全く新しい防虫対策です。
粘着トラップによる捕獲でもない、
薬品スプレーでもない、



アメリカ市場で6年の実績

アメリカ環境保護局 U.S.EPAの登録部品

ARINIX®は株式会社ニックスのアメリカ及び日本での登録商標です。

ARINIX® は、産業基盤の維持や生活環境を守る、全く新しい防虫対策製品です。

効果が長く持続し、安全で、応用自在。さまざまな分野でご活用いただけます。

電力・通信設備などの制御盤や中継箱、ホテル・レストランなどの調理施設、食品工場などの装置や設備などを稼動させるためのコントロールボックス…なかなか掃除がしづらいものです。これらの環境は、アリ・クモ等の不快害虫の温床となってしまいます。工業分野の防虫忌避を目的に開発された防虫対策製品「ARINIX®」は、ピレスロイド系化合物^{*}の殺虫成分を練り込んだプラスチック素材で出来ています。従来の薬品に比べ臭いも無く、また粘着トラップの設置による捕獲に比べ取扱いも簡単です。長期間にわたり、害虫への忌避効果が持続、設備環境の維持管理をより確かなものにします。

*有効成分ピレスロイド
ピレトリンを始め、それに類似した種々の化学的修飾を加えた合成品の総称です。
代表的なものは除虫菊の花に含まれる天然ピレトリンがあります。

ARINIX® の特長



従来の小動物忌避剤よりも効果が長期間(1~5年)持続し、新品交換頻度が低減できます。また、汚れが付着しても水洗いするだけで効果が復元します。



混合した防虫忌避成分のピレスロイド系化合物は、犬などのペットに寄生する虫の駆除剤に使用されているもので、人体に対する安全性も高いものです。



ナイロン系の樹脂にピレスロイド系化合物の殺虫成分を練り込んだプラスチック素材なので、スプレー散布のような汚れがなく、薬品臭が発生しません。



ナイロン系プラスチック素材ですから、デザインの自由度が高く、精密な形状にも応えられます。また耐熱性、耐薬品性にも優れています。

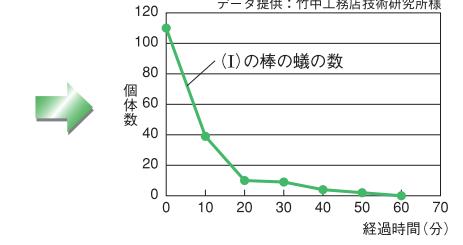
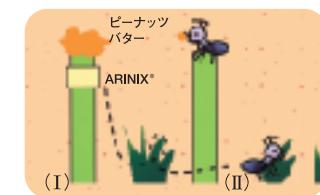


液状・粉状薬剤とは違い飛散せず、不要時には、構造物として確実な回収が可能です。

ARINIX® の実験結果

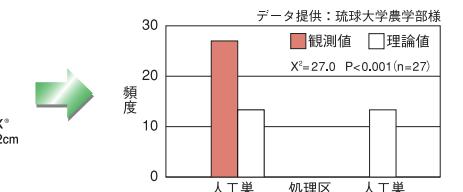
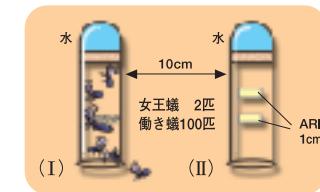
■トビイロシワアリに対する忌避効果

(I) 2本の棒上部にピーナツバターを付け、両方に登って捕食を開始した段階で(I)にARINIX®を取り付けた。(I)には60分後、蟻は存在せず、(II)の棒からピーナツバターを捕食した。



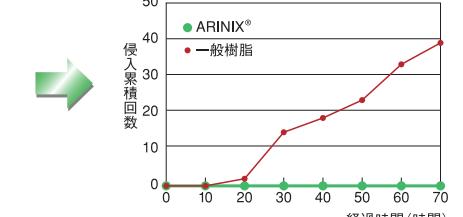
■ツヤオオズアリに対する忌避効果

(I)にコントロール、(II)にARINIX®を設置。2匹の女王蟻と100匹の働き蟻を放し、どちらにコロニーを作るかを実験した。統計学処理するため(I)、(II)の試験管を27回左右交換した。その結果、27回すべて(I)にコロニーを形成した。



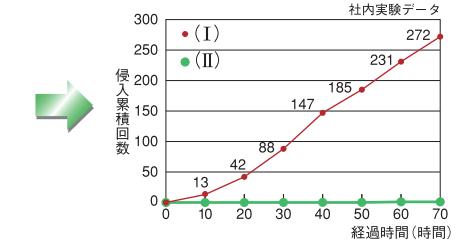
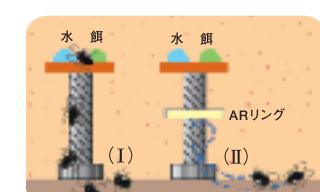
■チャバネゴキブリに対する実験結果(予備実験)

ARINIX®素材と一般樹脂を比較するために参考小動物としてチャバネゴキブリを用いて実験を行った。72時間継続カウントした結果、選択的に一般樹脂から登って捕食していることが確認された。



■チャバネゴキブリに対する実験結果(参考実験)

ARリングの効果確認のため、参考小動物としてチャバネゴキブリ成虫(♂♀合計25匹、3日間断食)を用いて、M14ボルト上部に設置した水と餌の捕食回数を72時間カウントした。何もないボルトの捕食回数が272回に対して、ARリング側は60時間後に1匹1回だけ捕食していた。



ARINIX® の使用例

通信機器等の配線まわりで

電力・通信系統の制御盤・中継ボックスは、虫達にとって、外敵から身を守るシェルターなのです。プリント基板の短絡事故等の対策をサポートします。



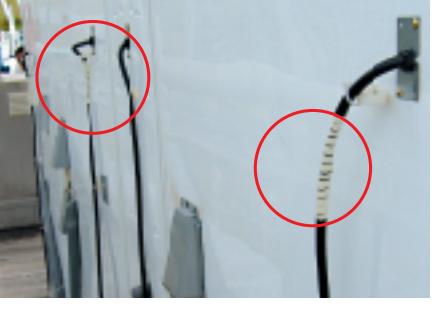
業務用厨房機器まわりで

食品周辺の装置等の配線ラインや制御ボックスは、電気系統のため水洗いができません。絶縁材料の素材で防虫忌避をサポートします。

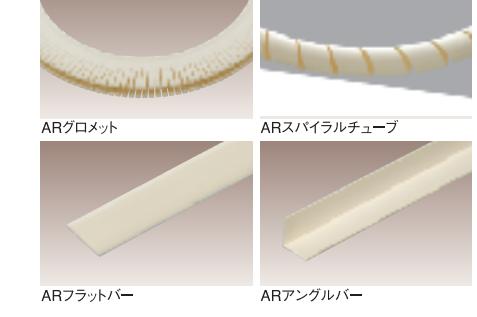


自動販売機などで

自動販売機等の装置類は、熱や臭いが虫達を誘引します。虫返し機能を付加した自販機防虫対策キットがトラブル防止をサポートします。



●上記対策に用いられたARINIX® 製品

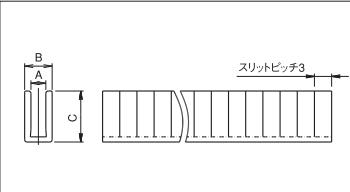


標準仕様

既製品に取り付けたいが、形状変更ができない。あるいは多額のイニシャルコストをかけたくない。
そのような場合には、ぜひフレキシブルな対応が可能な標準部品をご検討ください。

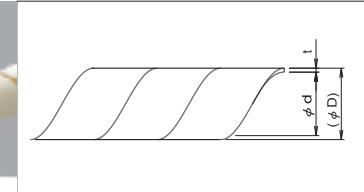
ナカさんにおまかせ!

ARグローメット



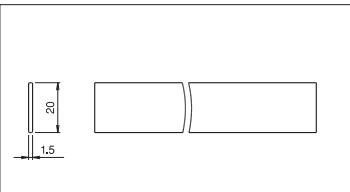
品番	A	B	C
ARG-16-305	2mm	3.8mm	6.8mm
ARG-23-305	2.8mm	4.8mm	8.9mm
ARG-32-305	3.7mm	5.9mm	11.1mm

ARスパイラルチューブ



品番	φ D	φ d	製品厚
ARS-10-305	11.6mm	10mm	0.8mm
ARS-20-305	22.5mm	20mm	1.25mm
ARS-30-305	32.5mm	30mm	1.25mm

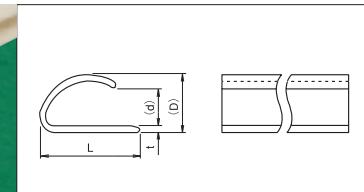
ARフラットバー



品番	幅	製品厚
ARFO-1520-305	20mm	1.5mm

*両面テープ付き

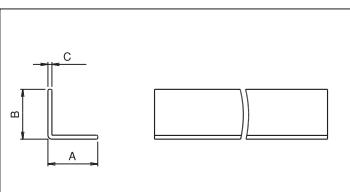
ARバグバンパー



品番	L	D	d	t
ARBO-1911-305	20mm	11mm	7.4mm	1.2mm

*両面テープ付き

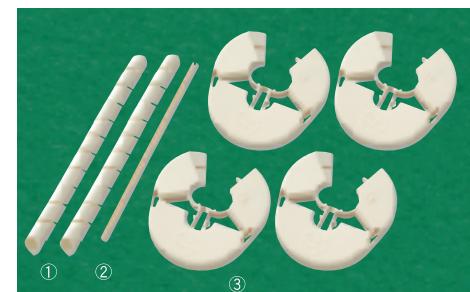
ARLアングルバー



品番	A	B	C
ARLO-1508-305	15mm	8mm	1.5mm
ARLI-2020-305	20mm	20mm	1.5mm
ARLO-2020-305	20mm	20mm	1.5mm

*両面テープ付き

AR自販機キット



*ARリング14専用取付ツールを、オプションとしてご用意しております。

品番：AR自販機キット
キット内容：
①ARスパイラルチューブ
●内径/10mm ●長さ/125mm
●数量/2本 ●使用箇所/電源、給水ライン
②ARアースセンガード
●内径/3mm ●長さ/125mm
●数量/1本 ●使用箇所/アース線
③ARリング14
●内径/14mm ●数量/4個
●使用箇所/脚部

ARリング



品番	外径	内径	高さ
ARリング14	60mm	14mm	8mm
ARリング42	78mm	42mm	8mm

*記載の内容は改良等により変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

性能一覧

- 有効成 分／ピレスロイド系化合物
- 樹脂成 分／PA(ナイロン系樹脂)
- 効果の持続性／1～5年(製品厚による)
- 小動物への効果／クモ、アリ等の不快害虫
- 耐熱性／65°C
- 耐薬品性／良好

アリニックスとIPM

IPMでは、環境的防除、物理的防除、化学的防除、生物的防除で害虫駆除を管理します。
環境的防除は、昆虫が発生しない環境や侵入しない環境をつくることです。

物理的防除は、トラップなど物理的に害虫駆除を捕獲したりする方法です。蠅たたきもこれに含まれます。

化学的防除は、薬剤などの化学物質による防除方法です。

生物的防除は、天敵を使用する方法で、主に農業分野で使用されています。

アリニックスは、物理的防除と化学的防除とを合わせた方法です。

機械内部などは熱を持ち暖かくなるため、チャバネゴキブリの格好の巣になります。

アリニックスによる侵入口対策で、“害虫駆除の発生源を作らない”という根本的対策が可能になります。



ワルファリン抵抗性ネズミにも効く 第2世代の抗凝血剤ジフェチアロール

岩本 龍彦氏



1940年頃にアメリカのUISコンシン大学のK.P.リンクらは、貯蔵牧草中に含まれるある特定の草を食べた牛がかかる、ヒトの血友病に似た血液凝固障害による牛の病気（Hemorrhagic Sweet Clover Disease）を研究していた。この牧草は牧畜業者にスイートクローバー（シナガワハギ）として知られ、牛が食うとその植物が含む毒物のために、内出血死することが以前からわかつっていた。リンクらはこの毒物がその化学構造式にクマリン環を持つことから、ダイクマロール（Dicoumarol：日本名ジクマロール）と名づけた。その血液凝固阻害作用を利用して、外科や産婦人科での術後の肺塞栓予防や血栓症の治療に現在も使われているのがこの医薬品「ワルファリンカリウム」である。

リンクらはさらに研究を進め、クマリン環を持ついくつかの検体を合成してスクリーニング試験にかけた。その結果第42番目に合成された化合物が、ラットを使ったスクリーニングで、1回の大量投与には耐えても、少量ずつ5日間連用すると内出血死に至ることがわかった。この化合物は42番目に合成されたのでコンパウンド42と呼ばれたが、後にWisconsin Alumni Research Foundationの頭文字をとってワルファリンとなった。

この物質は無味無臭のため殺鼠剤

としてきわめて優れた性質であることが判明した。つまりそれまで使われていた急性毒餌ではベイト（毒餌）の摂食忌避が多く、毒餌の加工法や仕掛け方に熟練を要した。それに反して抗凝血という薬理作用を持ついわゆる慢性毒餌なら、症状の出現が緩和なので、ネズミに連日にわたって食い続けさせることができた。ベイトシャイインス（毒餌忌避現象）を最小限に抑えるというメリットがあったのである。ワルファリンを端緒としてクマクロール、フマリン、エンドロサイドなどの殺鼠剤が商品化された。

以上が抗凝血薬の殺鼠剤への応用例であるが、上述のように殺鼠剤としての優れた性質を持つ反面、駆除に時間がかかるという難点があった。

そこでもう少し短い時間で内出血死させる、もしくはできれば1回摂食で死に至らせることができるような、抗凝血剤の開発が進められることになった。また長年にわたって世界中で使われ続けてきたワルファリンに、抵抗性を発達させたネズミが出現したこと、開発を急がねばならない原因のひとつであった。

当時のイギリスのICI社、ドイツのバイエル社、それにフランスのリーファ社などがその開発競争に加わった。なかでもリーファ社はプロマジオロ

ンと今回ご紹介するジフェチアロールの開発で著名である。これら新しく開発されたグループの殺鼠剤では、抗凝血剤感受性系統のネズミには単回（1回）投与でも、また抵抗性獲得ネズミに対しても3～4日の連日投与で効果が得られるという、きわめて優れた効果が得られることがわかった。そこでこれらの抗凝血剤のグループをSecond Generation（第2世代）抗凝血剤と呼ぶことにし、先のワルファリンのグループをFirst Generation（第1世代）抗凝血剤と総称することとした。こうして誕生した第2世代の抗凝血剤のグループの中でも、95年に開発されたジフェチアロールは最も新規の抗凝血剤である。

昨年6月に札幌で開かれた第57回日本衛生動物学会大会で、このジフェチアロール製剤の有効性に関する2報が報告されたので以下に紹介したい。

ひとつはイカリ消毒の谷川さんによる「ワルファリン抵抗性クマネズミに対するジフェチアロン製剤の効力」で、0.0025%（25 ppm）ジエル剤を用いた試験成績の報告である。

使ったネズミは感受性系統がイカリ消毒の研究所で継代飼育中の小笠原系、ワルファリン抵抗性系統は東京・新宿で捕獲した個体をもとにしている。まずワルファリン感受性クマネズミでは24時間の摂取すべてが死亡し

た。これに対しワルファリン抵抗性ネズミでは24時間摂取で42%、2日間摂取で92%、3日間摂取では75%の死亡率であり、4日間の摂取で100%の死亡を観察した（薬剤を強制投与後は通常飼料で飼育）。この結果、感受性系統では1回投与（7g/100g；1.7mg/Kg）後観察期間7日間で全数が死亡するが、ワルファリンに抵抗性が明らかな場合は若干の連続投与が必要であろうと結論された。

続いて伊藤さん（日本環境衛生センター）と矢部さん（ラットコントロールコンサルティング）は「新規抗凝血性殺鼠剤difethiarolの室内およ

び野外効力評価」の演題で講演した。室内基礎効力試験ではジフェチアロールを（0.125%含有する中間原体を用いて）5、10、25、50 ppm含有する毒えさを調製し、マウスおよびラットに1日間投与した後の死亡の有無を観察した。供試動物数はそれぞれ10頭である。この試験では両種とも25 ppm毒えさでの死亡率が100%となり、ジフェチアロールの摂取量はそれぞれ4.7 mgおよび1.9 mg/Kgであった。25 ppm製剤の基礎効力試験（単独配置）ではマウスに1日間、ラットに1～2日間の投与で100%の死を観察した。

次に神奈川県内の2軒の一般住宅においてドブネズミとクマネズミに対する野外効力試験を行った。3～4日間の前餌（無毒餌）に続いて2日間の毒餌およびその後3～4日間の後餌（無毒餌）を配置した。最終的には後餌の消失量が0であったことから、本薬剤はわが国の家ネズミ防除に有効に使用できるものと期待される。

いよいよ我が国にも第2世代抗凝血剤が本格導入される。あとは“どう食わせるか”が問題だ。ベイトボックスの上手な使い方などPCOの腕が試されることになりそうだ。

ジフェチアロールを0.0025%含有する製剤はアース製薬が医薬部外品・販売名・デスマード2として承認を得ており、PMP向け商品は「スーパー・デスマード」の商標で販売する。医薬品一般名称データベースによれば、この殺鼠剤のJAN（日本一般名）はジフェチアロール。英文日本一般名表記はdifethiarolとする03年8月7日に通知されている。

ナカさんにおまかせ!

業務用

新有効成分ジフェチアロール配合。
日本で40年ぶりの新しい殺鼠剤、満を持して登場!!

抵抗性ネズミにも効く強力殺鼠剤

医薬部外品

殺鼠剤をいかに食べさせるか?

殺鼠剤はネズミが食べないと効きません。ゴキブリやアリ,シロアリのベイト剤も全て同じですが、いかに食べさせるかがポイントになります。他に餌があれば、殺鼠剤より他の餌を食べてしまうこともあります。①原料や製品を出しつぱなしにせず、冷蔵庫やケースに入れる。②営業終了後は清掃して、生ゴミにはフタをして帰る。などが大切です。また殺鼠剤に興味をもつように、今まで被害のあったもの(ネズミが食べていたもの)と一緒に置いたりすることも有効です。



スーパー デスマニア®

ひとつ
食べれば効く!

新たに開発した殺鼠成分
ジフェチアロールにより、1回食べる
だけでよく効きます。

しぶとい
スーパー ラット
に効く!

薬剤抵抗性がついた
クマネズミ(スーパー ラット)にも
優れた効果を発揮します。

フルファリンより
300倍効く!

新有効成分ジフェチアロールは、
従来の殺鼠成分フルファリンに比べ
300倍以上の効力があります。

販売名: デスマニアD2
有効成分: ジフェチアロール 0.0025%
効能・効果: ネズミの駆除

新規殺鼠成分開発の背景

お客様相談室に寄せられたお悩み
「食べているのに効かない…。」

理由1
40年間に渡って同じ成分を使い続けた結果…

0.05%のワルファリンを100日間食べさせても死ない、

薬剤抵抗性がついた
スーパーラットが出現!

※出典:「スーパーラット」金丸弘美著

理由2
今までの有効成分ワルファリンは継続して食べさせたときの蓄積毒によって効くため…

1回あたりの摂取量が少ないネズミに
毎日食べさせることが難しい。

新有効成分 ジフェチアロール配合の 殺鼠剤新登場。

[ジフェチアロール]

家庭用および防疫用殺鼠剤はワルファリンに代表されるクマリ系殺鼠成分が、その効果や使用上の安全性の面から主流をなしている。しかしこれらの成分は一度に要する用量が多く、連続した数日実用上の不便さをもっている。アース製薬が今回「スーパー ワルファリン」と同じ作用でありながらワルファリンのもつ欠点



間の摂取が必要というスモア」に導入するジフェチアロールは、解消する有効成分である。

スーパーラット
(薬剤抵抗性クマネズミ)
にもしっかりと効く!



ワルファリン製剤を26日間に渡って食べさせて生き残ったワルファリン抵抗性クマネズミ5匹。

ジフェチアロール製剤を
2日間投与。

全数死亡!

※日本環境衛生センター実施(WHO標準試験に準拠)

新有効成分ジフェチアロールは、
スーパーラットにもしっかりと効く!

従来の殺鼠成分ワルファリンが効かなかったスーパーラットにも、新有効成分ジフェチアロールがよく効きます。

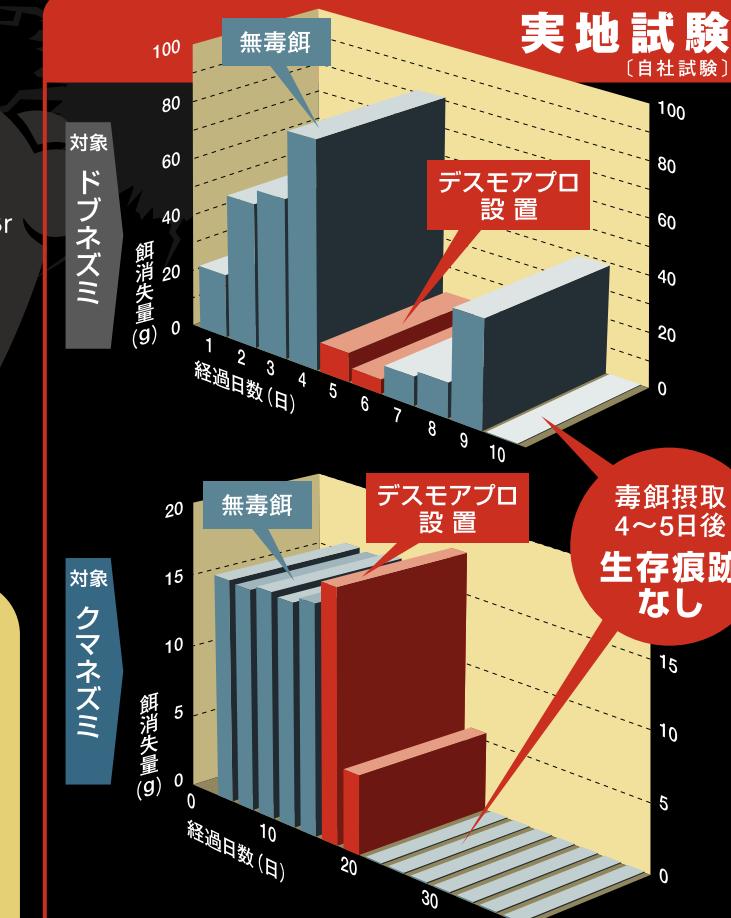
1回
食べるだけで
効く!

ジフェチアロールの効力は
ワルファリンの300倍以上!

	急性経口毒性値(LD ₅₀) マウス:mg/kg
ジフェチアロール	1.1~1.6 一回食べるだけの低濃度(0.0025%)で効く。
ワルファリン	374~750 一回で食べきれる量ではないので3~5日継続して食べさせる必要がある。

ジフェチアロールを
配合しているのはアースだけ!

ジフェチアロールはワルファリンの300倍以上の効力をもち、低濃度で効果を発揮するので、一度食べただけでよく効きます。



作用機序

有効成分が体内に取り込まれる。

ビタミンK1拮抗物質として働き、プロトロンビンの合成を阻害する。

血液凝固因子であるトロンビンが生成されなくなる。

内出血を引き起こし死亡。

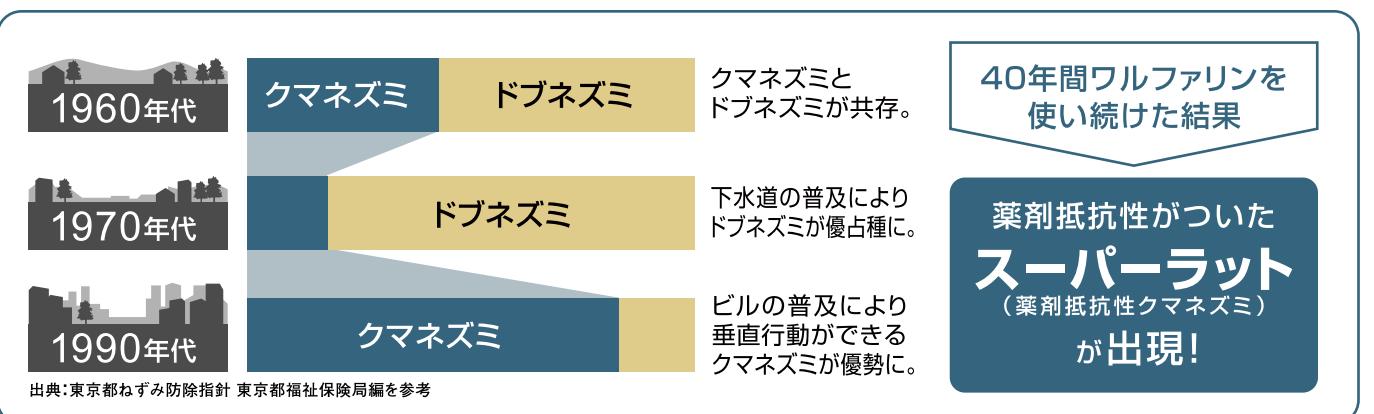
安全性情報

急性経口毒性値	LD ₅₀ : 5000mg/kg以上(ラット)
感作性	皮膚感作性は認められない(モルモット)
局所刺激性	皮膚一次刺激性 認められない(ウサギ) 眼粘膜一次刺激性 極く軽度の刺激性(ウサギ)
二次毒性	本品で死亡したネズミをネコが食したと想定した試験において、一般状態及び体重になんら変化なく、二次毒性は認められなかった。

ネズミの生態

	クマネズミ	ドブネズミ	ハツカネズミ
形態			
体長	17~26cm	22~26cm	6~10cm
体重	100~200g	200~300g	15~20g
尾長	17~26cm	18~22cm	5~10cm
形態上の特長	尾が頭胴長より長い スリムな体型	尾が頭胴長より短い 腹部は灰色	尾が頭胴長より短い 小 型
性格	警戒心が強い	どう猛	身 軽
食性	雑食(穀類を好む)	雑食(肉・魚を好む)	雑食(穀類を好む)
運動特性	高い	低い	高い

ネズミ種の変遷



使用方法

- ネズミのよく出る場所数箇所に、適量(約10g~30g)を設置する。
- 本品のなくなったところは補充し、食べなくなるまで続ける。

喫食性の悪い場合の対処法

ネズミは警戒心が強く、使用環境によっては初めてのエサをなかなか食べない場合があります。そのような場合には下記の使用例を参考に工夫してご使用いただくことをおすすめします。

① 殺鼠剤を使用する際の工夫

- 被害の出た所や姿をよく見かける所に**数多く設置**する。
- 被害のあった**食べ物**を粉にして振りかける。
- コーン油、ソース、食用酢、牛乳等**を少々振りかける。

② 食べ物を出したままにしない

商品情報

剤型	φ5mm赤紫色顆粒	外装	1ケース 8袋入り
個装	チャック式アルミセット包装		寸法巾293×高さ225×奥行き164mm
	寸法チャック下250×袋巾150mm		重量4,350g
	重量500g入り		

レストランにおけるIPMプログラム

ラリー・ピント氏



レストランのインスペクションは、施設の規模に応じて30分~2時間ほどを要します。ある現場を始めてインスペクションするときは、施工場面の状況を知るために、インスペクション実施の2~3日前に、現場をざっと見ておくようにします。その際、害虫が飯場にしているところや隠れ場と思われる場所の、人が気付いたり触ったりしない箇所を選んで粘着トラップを仕掛けおきます。そして実際にインスペクションをするときに、そのトラップをチェックするのです。次に、害虫の食物・水供給源や、害虫を引き寄せその生存を可能にする特定の環境がないか探します。レストランの従業員、特に清掃スタッフは害虫に関する貴重な情報源です。どこで害虫を見なかったか、また、最も清掃に手間取る場所について聞いてみましょう。このような場所がたいてい害虫問題の発生場所になるからです。そしてレストランのフロア図に基づいた施工計画を練ります。害虫を示す痕跡を見た場合、最も害虫問題が深刻であると考えられる場所、処理に際して慎重を期す必要のある場所などを記入します。この図は、あとでネズミ用ペイストレーションや粘着トラップなどの仕掛け場所をマークするのに役立ちます。

イエバエ ハエはレストランでよく見られる害虫で厨芥に集まります。イエバエはほとんどの場合(しかし例外もあります)屋外に生息し、網戸のない窓、不完全なエーカーテン、開け放たれたドアなどから侵入します。生ごみ収集容器がこれらハエの繁殖場所になることがあります。生ごみのクズや液体が底に付着した収集容器や、辺りにこぼれている生ごみがないか探してみましょう。生ごみ収集の際の飛まつが残っている場所にも注意が必要です。ハエの繁殖場所としてこの他に挙げるならば、ゴミ箱の底で腐った生ごみ、荷積み台やその他奥まった場所で忘れて腐ってしまった果物や野菜、廃油溜、壁の隙間で死んで腐ったネズミの死骸などです。レストラン内部では、天井の電灯に付着したハエの染みや、床や壁の角にあるハエのさなぎ及びその抜け殻を探してみましょう。窓枠にハエがないかどうかもチェックします。

ショウジョウバエ ショウジョウバエの一群が生息するのに必要な有機物は非常に少量であるため、レストランのあちこちでこの種のハエが繁殖していることがあります。熟しそぎたか腐ってしまった果物や野菜、冷蔵庫の下にある汚れたしづく受けのトレー、ゴミの缶底から漏れる汚水、ソーダ水やビール・サーバーの漏れ、床の隙間に入り込んだ食物クズ、排水口や生ごみディスポーザーの詰まりなどを探しよいででしょう。隙間にへらを差し込んで食物クズを取り出したとしましょう。これだけで何百というショウジョウバエの幼虫が充分に生息することが可能なのです。

ゴキブリ チャバネゴキブリを探す場合、キーワードは「トロピカル・熱帯」です。この害虫は、食器洗浄機やスチームテーブル(料理保温器)などに高温と多湿のコンビネーションを好み、多く生息します。ゴキブリは、放置されている飛び散った食品、汚れたゴミ箱、多量の油が重にも染み付いた表面、器具の下の食物クズ、裏口や荷積み台にある口のゆるい生ごみ袋などから食物を供給します。隠れ場としては、壁の割れ目、テーブルの足のくぼみ、食器棚、水道管や電気のパネルボックス、機械類(特に古くて使われていないもの)の隙間、壁や天井の隙間、仕切り席のクッション下の隙間、ダンボール箱の中(特に床の上に直接置かれている場合)が挙げられます。

アリ レストランのアリ被害が増えています。脂や甘いものが飛び散る場所ならどこにでもアリを見つけることができますが、なかでも深型揚げ鍋のラードの飛まつや、ソフトドリンクのサーバー周辺で頻繁に見られます。レストランの場合、たいていは屋外に巣を作ったアリが食物を探して屋内に入っています。これらのアリは電気、ガス、ケーブルなどのパイプを伝うか、建物に接触している木の枝を伝って、あるいは劣化した窓枠から屋内に侵入しているようです。アリの列を辿って屋外の巣を突き止めるとよいでしょう。また、壁の中や壁面下部の幅木の裏側などに巣作ることもあります。

ネズミ ネズミが食物を得、水を飲み、巣を作り、隠れいる場所を正確に突き止めましょう。巣穴(特にドブネズミ)、死骸や生きた個体の目撃例、糞、通り道、かじり痕、こすり跡などを探します。生ごみ収集容器の周辺は必ず調査しなければなりません。この他にネズミの繁殖を招くような環境が存在すればこれを特定する必要があります。例えば、劣悪なゴミ処理習慣、積もった食物クズ、特にフェンスやごみ収集容器の周辺に存在する雑草やゴミ、低木が生い茂っていたり、植物が植えられていることによって散乱したゴミやネズミの巣が隠れてしまうような状況、配管工事やその他処理のため水道管周辺に作られた隙間、ネット処理されていない屋根や壁の通気口、床の排水口カバーが壊れている所、隙間ふさぎの付いていないドア、荷物の受け入れ取り出し口のドアがきちんと閉められていない状況などには注意が必要でしょう。

ノビマックス 油剤

カルバメート系不快害虫用殺虫剤

- 有効成分…プロポキスル 1%
- 適用害虫…アリ、ムカデ、ワラジムシ、ダンゴムシ 等

特長

種々の不快害虫に対して
卓越した効果があります。

ノックダウン効果と速効的な
致死効果が期待できます。

残効性に優れています。



ノビマックス油剤 4ℓ

住商アグロインターナショナル株式会社

ノビマックス 油剤

カルバメート系不快害虫用殺虫剤

用法容量

- 台所の食器棚、流し、コンロ台、戸棚の引出し、床、壁のすみずみに10cm巾の帯状に塗布してください。
- 不快害虫駆除で噴霧器を用いる場合は、目標からある程度離れた場所から10cmの帯状になるように噴霧塗布してください。1m²当たり75~100mlが塗布基準量です。

使用上の注意

- 本品は塗布用です。用法・容量をお確かめの上ご使用ください。
- 使用の際はなるべく体にかかるないようにし、できるだけ吸い込まないようご注意ください。塗布が終わりましたら水でうがいしてください。また、目に入った場合は速やかに水でよく洗い流してください。
- 万が一誤って飲み込んだ場合は医者の診察をうけてください。その際にカルバメート系の殺虫剤を使用していたことを告げてください。