

DO

プロフェッショナルを支える

MI

サイエンス コミュニケーション マガジン

NO

「ドミノ」

Top News ● P1

三保の松原における、シロアリ対策。

Product News ● P2

トコジラミ駆除に有機リン系薬剤(MC)とレスポンサーの体系処理！

お客様相談ファイル File No.16 ● P3

ヒノキ材の住宅には防蟻は不要？

エアサイクル家屋での防蟻工事および街路樹などのシロアリ被害

Information ● P4

eポイントプログラムが終了いたします。

ちょっと、ブレイク ● P4

帆船海王丸から。

世界・業界見聞 ● P5-6

オーストラリアのPCO/TCO業界

人声行路(じんせいこうろ) ● 裏表紙

後継者シリーズ 第1回 長年のノウハウを活かして。

ミミヨリ Bayer Info ● 裏表紙

- 「バイエルセミナー」来年3月開催決定！

- 生活環境製品担当が変わりました。



16

2013.11

BAYER PEST MANAGEMENT

 PROTECTING
TOMORROW
...TODAY

表紙写真：大阪中心部14階建てマンション最上階でイエシロアリ被害

※居室床下に空中蟻道/室内天井板額縁の蟻土。写真提供(株)チューガイ様



Bayer CropScience

Top News

DOMIN

世界文化遺産 三保の松原における、シロアリ対策。



(写真1)

平成25年6月、富士山が世界文化遺産に登録され、同時に「三保の松原」も、その構成資産として認められました。しかし当初三保の松原は、国連教育科学文化機構(ユネスコ)の諮問機関である国際記念物遺跡会議(イコモス)が、消波ブロック、松枯れ等害虫対策の不備を指摘しています。そこで静岡市は早急に補正予算を組み、松原の保全対策について検討をはじめました。もちろん、その中にはシロアリ対策も含まれています。

先日対処療法ではあるとして、三保の松原の象徴の一つである、御穂神社と羽衣の松を結ぶ、長さ500mの「神の道」(写真1)の松200本の調査と駆除を行いました。調査については目視、処理対象は生虫が確認されたものとししました。処理日は8月28日、30度を越える真夏日でした。

使用薬剤はアジェンダSC(0.03%)を用いました(静岡市入札仕様書による)。使用量は幹径に比例させています。水系への流入リスクを考え、量は最低限に抑えてあります。またその使用量はデジタル流量計で計測し、勘に頼らない防除に努めています(写真2)。これは非常に大切なことです。



(写真2)

株式会社アルパインエンタープライズ 山島 眞雄

200本の松を目視調査し、7本の生立木に生虫を見つけました。被害状況は(写真3)のとおりです。数本の松を選び、樹体内を検査してみると、被害木には概ね空洞が存在することがわかりました。この調査は誌面の関係もあり詳しくは紹介できませんが、この空洞の存在が倒木の原因だと理解できます(写真4)。



(写真3)



(写真4)

処理後2週間して、処理効果の判定を行いました。生虫を発見した7本については、6本が完全に駆除されていました。しかし、上部の被害を見落とした1本については、まだ生虫がみられました。土壌から水分を補給しているのではなく、雨水等を上部で取り込んでいる可能性があります。目視には限界があり、科学機材を使用した調査が必須になります。

これから本格的な防除計画を立て、精一杯富士山の世界文化遺産に手を貸していくつもりです。新しい工法の採用も考えています。今回は、その端緒をお知らせしました。

トコジラミ駆除に有機リン系薬剤(MC)とレスポンスーの体系処理！

株式会社環境衛生サービスセンター
福原 国博

有機リン系薬剤(MC)とレスポンスーとの体系処理の可能性について

有機リン系薬剤(MC)によるトコジラミ駆除において、処理後に生きている個体が発見されクレームになるケースがあります。弊社が請け負っている2物件についてその評価を報告いたします。



**薬剤処理は量を上げ、
畳下に生息する個体に直接噴霧しました。**

1物件は企業社宅です。本年2月5日に有機リン系薬剤(MC)を処理しました。約1ヶ月後の3月14日に効果判定のために訪問しました。その時の目視観察によると、初回駆除率は95%程度でありましたが、施主の要望もあり、同日2回目の処理を行いました。ところが処理の甲斐なく約1ヶ月後にクレームにより呼び出されたのです。これまで使用してきた有機リン系薬剤から別の薬剤に変えるよう施主からの要望もあったため、今回はレスポンスーを処理しました。処理後の4月中旬以降クレームが終息しました。企業社宅は、隣室や上下階室の状況も考慮して駆除作業を進めるのも重要だと考えています。

もう1物件は一般戸建て住宅です。本年4月8日、有機リン系薬剤(MC)で処理しました。その約1ヶ月後に効果判定のため訪問しました。同様に生きている個体が、少数でしたが確認されたので日を改め、5月19日にレスポンスーで処理しました。結果として今日現在までクレームが無い状況が続いています。

これまでの経験から、1ヶ月内に再度生息虫が目撃される場合はクレームになると考えます。したがって、レスポンスー処理後も、生きた個体が残っていればクレームになるところですが、それが無いことを考えると、高い死虫率に到達したと考えています。戸建て住宅は、住人の持ち込みを注意すれば、再発の可能性は低いです。

有機リン系薬剤(MC)とレスポンスーの体系処理の可能性を、今後も探求していきます。



企業社宅
企業社宅の事前目視点検



企業社宅
量を上げて有機リン系薬剤(MC)処理



企業社宅
後日レスポンスー処理

ヒノキ材の住宅には防蟻は不要？

【回答】

とある役所へ工務店より建築確認申請書が上がり、「ヒノキを使用しているので防蟻措置は不要」と明記されていますが、事実かとの問い合わせがその建築指導課の担当官からありました。

●土台に関して

土台が次のアまたはイに適合し、かつ土台に接する外壁の下端に水切りが設けられていることとします。
ア：土台にK3相当以上の防腐・防蟻処理（北海道又は青森県の区域内に存する住宅にあっては、構造用製材規格等に規定する保存処理の性能区分のうちK2以上の防腐処理（日本工業規格（JIS）K1570に規定する木材保存剤又はこれと同等の薬剤を用いたK2以上の薬剤の浸潤度及び吸収量を確保する工場処理その他これと同等の性能を有する処理を含む）が施されていることとします。

イ：構造用製材規格等に規定する耐久区分D1の樹種のうち、ひのき、ひば、べいひ、べいすぎ、けやき、くり、べいひば、台湾ひのき、ウェスタンレッドシダー、こうやまき、さわら、ねずこ、いちい、かや、インセンスシダー若しくはセンベルセコイヤによる製材又はこれらにより構成される集成材等が用いられていることとします。

上記のうち、イの場合、これら木材への薬剤の処理を省略できます。

●軸組に関して

軸組等に構造用製材規格等に規定する耐久区分D1の樹種（すぎ、からまつ、ダフリカからまつ、くめ

ぎ、みずなら、べいまつ（ダグラスファー）、アビトン、ウェスタンラーチ、カブール、ケンパス、セランガンバツ、サイプレスパイン、ボンゴシ、イペ、ジャラ、タマラック又はパシフィックコーストイエローシダー）に区分される製材又はこれにより構成される集成材等でその小径が12.0cm以上のものが用いられていること。

●加圧注入処理木材に加工・切断・孔あけなどを行った場合は、その箇所を入念に木材処理剤をもって入念に措置を行う。

●上記木材を使用したからと言って土壌処理が省略できる地区は限定的です。

上記条件を満たす場合には、木部土台や軸組の現場での薬剤処理が省ける場合があります。しかし、例えば軸組にD1樹種の12cm以上を使用することは技術的には難しいことではありませんが、コストの面から、必ずしも一般的に使用されているとは限りません。そういう意味では、現場での土壌処理・木材処理など防蟻措置は必要な場面が多いと考えなければいけません。工務店・ハウスメーカーの方々の防蟻に関する知識があいまいであり、我々自身も含め業界への啓蒙努力が必要と痛感しました。

エアサイクル家屋での防蟻措置について

このような構造物で、防蟻剤の床下散布は問題ないのでしょうか？排気だけの構造とのことでしたが、このような物件への仕様書を策定すべきと考えております。

●エアサイクルの設計にもよりますが、床下の空気も含めて建物の換気システムに空気が引っ張られることが考えられます。床の端に床下と通じている開口部がある場合などは特に注意が必要です。この場合、床下の空気も居住空間とつながった空気環境と考えられますので、強制排気のみといっても、床下空気が居室に循環します。また、床下と通じている開口部がない場合でも、床下と居住空間の間での空気環境の独立性を考慮しなければいけません。

●よって、エアサイクルの構造物の床下散布は避けて、別の方法での防蟻措置を薦めます。

街路樹・松原保護のための防蟻措置について

日本の誇る霊峰富士と三保の松原が、対となる形でユネスコによる世界文化遺産に指定されたことは記憶に新しく、また日本人として大変喜ばしいことです。しかし我々の業界からみますと、松原や街路樹では、えてしてシロアリ被害が起きていることもしばしばであり、今回指定された三保の松原も心配なところです。先年の静岡直撃の台風の際には、強風で倒れてしまった松もあり、原因としてシロアリの被害も少なくなかったようです。シロアリが樹木の表面を舐めている程度の被害ならまだよいですが、イエシロアリなどに深く侵入されると、幹の内部に空洞ができ、樹木としての強度が著しく損なわれる場合もあります。実は三保の松原でもイエシロアリの生息は確認されており、松枯れ対策も含め当該行政当局と関係者が対応をしています。

なお、伐倒木は死んでいるので、問題なく、シロアリ防除薬剤等の雑貨殺虫剤を使用できますが、生立木は、生きている木です。厳密に言うと、この場合は、農業登録を持つ薬剤でないといけません。適用作物は樹木、対象

害虫はシロアリということになります。この件に関して農林水産省は、基準が未だにあいまいなのが現状です。

●生立木の害虫防除は、農業登録のある殺虫剤を使用すべしとあります。

●しかし、生立木の農業としてのシロアリ防除薬剤は現在、残念ながら存在しません。

世界遺産に指定された三保の松原に限らず、自然とその景観を保護する目的で、樹木のシロアリ防除は大変重要なことです。また、先述しましたように、生物による生立木の劣化で、倒れて住宅を直撃するような事故がおきては元も子もありません。シロアリ防除業界としても、専門の業者が専門の薬剤を使用して、樹木の防除を行う。三保の松原が世界遺産として登録され、そこに抱えているシロアリの悩みがある。これを契機として、樹木・松林のシロアリ防除は如何にあるべきかを、行政に働きかけるべきよいタイミングなのではないでしょうか？



i n f o r m a t i o n

eポイントプログラムが終了いたします。

会員の皆様には既にメールなどでご案内いたしましたとおり、今年末でポイント登録の受付を終了させていただきます。皆様のご参画に深く感謝いたします。

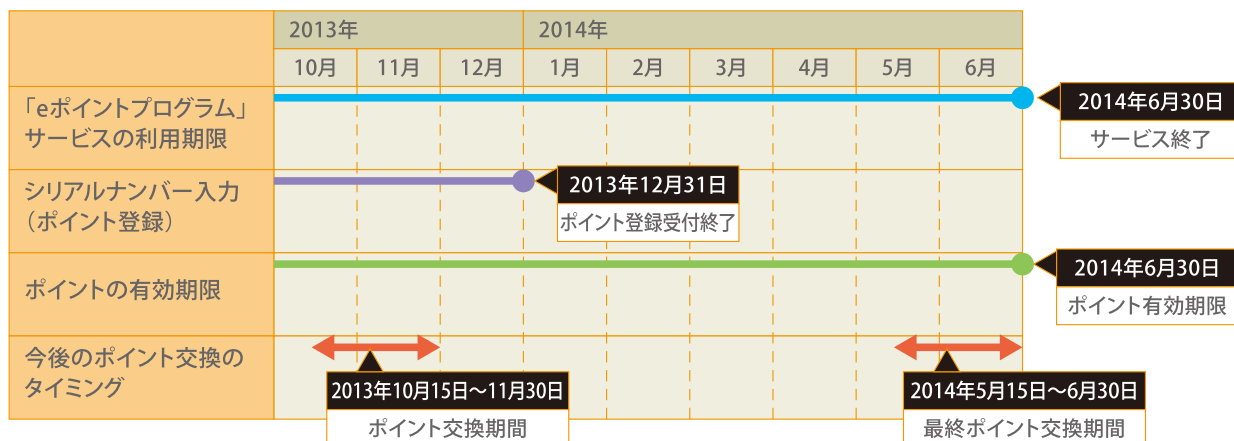
バイエルの推進するProtecting Tomorrow…Today (未来のために、今日から)の活動の一環として、2011年に開始しましたeポイントプログラムは、多くの皆様にご賛同いただき、これまで合計315本の植樹を実施することが出来ました。皆様のご協力のおかげで、森林再生活動に貢献できたものと考えております。また商品交換などでもお楽しみいただけたものと思っております。

今年、ドイツのバイエル社は創業150周年を迎えました。バイエルグループは創業以来、数々のイノベーションを世に送り出し、人々のよりよい暮らしに貢献して参り

ました。これからもバイエルがよりお客様のお役に立てるように、eポイントプログラムに代わる新たなサービスの検討を進めているところです。下記のとおり、ポイント登録の受付は2013年12月31日(火)で終了し、eポイントプログラムのサービスは2014年6月30日(月)をもって終了させていただきます。これまでeポイントプログラムへのご理解、ご協力、誠にありがとうございました。

今後も更なるサービスの向上に努めて参りますので、引き続きバイエルへのご愛顧を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。新しいサービスの内容につきましては、準備が整い次第改めて案内させていただきます。

今後のスケジュールに関しましては、下記のとおりご案内させていただきます。



※バイエル eポイントプログラム規約「本サービスの変更・終了」「免責事項」の規定に則り、誠に勝手ながら2013年12月31日までに登録されたeポイントは、その有効期限にかかわらず2014年6月30日を以て全て失効させていただきます。ご了承ください。

ちょっと、ブレイク...



(有)北日本消毒の佐々木千洋社長より、素敵な写真とメッセージが届きました。「帆船海王丸での遠洋航海。2013年1月12日、東京お台場を出航し、29日間の航海を経てホノルルに到着しました。冬の北太平洋は厳しい荒波の連続でしたが、ハワイ海域に近づくと海と空の色も変わりました。ホノルル港着岸の前日から沖に錨泊。穏やかな海で東の間の休息。荒波を乗り越えた後に拝む、ダイヤモンドヘッドの朝陽は格別でした。」



★「ちょっと、ブレイク」では、皆様からの俳句・川柳・写真などを随時募集しています。日常で気付いたことや発見したこと、どんなものでも結構ですので、ぜひふるってご応募ください。
締切:2014年1月31日 応募方法:ファックスに必要事項(会社名、住所、氏名、連絡先)をご記入のうえ、ご応募ください。(FAX:03-5219-9731)

世界 業界 見聞！

オーストラリア

このコーナーでは、世界における業界事情を日本と比較しながら分かりやすくお伝えしております。
今回は、オーストラリアのPCO/TCOの業界について情報をお届けいたします。

オーストラリア	PCO	日本
380億円※	市場規模（施工価格）	約670億円
地元の一般家庭や商業施設（レストランや工場）	主な顧客	レストラン・商業施設・食品工場
ゴキブリ	主な害虫	ゴキブリ・飛来昆虫
トコジラミ、外来種のファイヤー・アント（Queensland州のみ）	近年話題の害虫	トコジラミ・アルゼンチンアリ・セアカゴケグモ・マダニ
プロの害虫駆除業者が施工を行うのは、一般家庭の害虫駆除ニーズのうちの半分以上。残りは、DIYか、特に害虫駆除を行うことがないかのいずれか。	一般家庭の害虫駆除処理	DIY
HACCP認定事業の食品安全基準にどの程度寄与するかについて評価を受ける必要がある。そして、それぞれの事業に合わせた研修プログラム（システムを含む）が導入される。さらに、記録の保存と、基準に準拠して実務が遂行されていることを確認するための監査が毎年実施される。使用薬剤への認定制度もある。	HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) による認証システム	総合衛生管理製造過程の承認。営業者がHACCPシステムの考え方に基づいて自ら設定した食品の製造又は加工の方法及びその衛生管理の方法について、厚生大臣が承認基準に適合することを個別に確認する。薬剤認定制度はない。
将来性はあるものの、成長は横ばい。新製品や薬剤使用の増加によるマーケットの成長が、安価なジェネリック品により相殺されているため。	業界の将来性	業界売り上げは横ばいか2020年東京オリンピックを控え漸増するも薬剤使用は漸減しつつ散布剤からジェル・ベイト剤などへ移行。
約5%	PCOの売上のうち 薬剤の占める割合	約3～5%
約1億4000万円※の市場のうち、バイエルは30～40%のシェアをもっている。バイエル製品の中では、マックスフォース・オリジナル（ヒドラメチルノン）が一番売れているジェル剤で、商業施設のメンテナンスに使用されている。また、マックスフォース・ゴールド（フィプロニル）は商業施設や一般家庭でも、ゴキブリの一掃駆除を目的として使用されている。	ゴキブリ用ジェル剤の 市場規模	厚労省承認のジェル・ベイト剤市場は約3億円前後であり、マックスフォースが主体。

※ 1オーストラリアドル＝90円換算

オーストラリアでは、施工業者の規模によって、オペレーターの担当範囲が異なります。オペレーターが4人ぐらいまでの小さな会社では、1人のオペレーターがシロアリ駆除と一般害虫駆除を兼務しますが、会社が大きくなるとシロアリ専門と害虫駆除専門のオペレーターに分かれるようになります。そして、さらに大きな会社には「一般家庭」と「商業施設」の部門があり、「新築」と「既築」でさらに部門が分かれています。ただし、そのような大規模PCOは全体の2～3%程度であり、70%以上が小規模PCOで占められています。(バイエルオーストラリアのエンパイロサイエンス事業本部調べ、2011年現在)

オーストラリア		日本
7,686,850km ²	国土面積	377,914km ² (オーストラリアの20分の1)
2千2百万人	人口	1億2千6百万人
3人	人口密度(人/km ²)	337人

オーストラリアと日本の比較(出典:外務省ホームページ)

オーストラリア	TCO	日本
約300億円※	市場規模(施工価格)	約470億円
40～50年の効果持続を求められ防蟻シートが主流で、バイエル社のKordon(コルドン:有効成分デルタメスリン)が新築市場の約40%を占めている。シート以外ではパイプ施工は伸びている。	新築市場での、 液剤・粒剤・ シート施工の割合	液剤が90%、シート・粒剤施工が各5%位
液剤が90%、その他粒剤・ベイト剤	既築市場での 液剤・粒剤・ ベイト施工の割合	液剤が95%前後で、次いでベイト剤など複数
1980年代の終わりごろに有機塩素系殺虫剤が排除されて以来、新築の液剤による防除作用は「建物の耐用年数」(最低50年であると考えられている)の期間、持続しなければならなくなった。この基準に合致する製品は市場にない(ほとんどは3～10年程度)、もし液剤で防除するのであれば、必要に応じて再び補充(更新)できるようにしなければならなくなった。それを可能とする唯一の方法が、必要に応じて補充できるreticulation system(コンクリートの基礎の下に敷かれた一続きのパイプ施工)である。なので、液体のシロアリ剤を補充できるのであれば、新築で液剤を使用することができる。	新築市場で、 液剤が禁止された理由	平成15年に、建築基準法で有機リン剤の使用規制が公布された。他剤への規制はない。
約15万棟/年。人口が増加しているにもかかわらず、この平均値の辺りで推移している。国内やグローバルの経済状況がこの数字に影響を与えており、右肩上がりに伸びてはいない。	戸建て住宅は年に 何棟建設されているか?	年間約40万棟ではあるが、シロアリ予防措置が必要な地区での新築棟数は約22万棟。
海外の木材でできた家具類が入ってきているため、入管での仕事が増えているものの、それ以外はほぼ変動はない。使用薬剤は、ほとんどが液剤(イミダクロプリド、ペルメトリン、ピフェントリンなど)。メチルプロマイドも使用しているが、極めて制約が大きい。	カンザイシロアリは 広がっているのか? 使用している薬剤は?	被害棟数は2万棟とも言われているが、駆除の難しさ・保証不可・人件費がかかることにより、被害面積は漸増すると思われる。(公社)日本しろあり対策協会の認定薬剤を使用。
燻蒸処理とスポット処理の両方ある。 燻蒸が難しい場合は、液剤を使用する。	その処理方法は?	ほとんどが、スポット処理
Coptotermes acinaciformis(イエシロアリの一種)	主要シロアリ種	イエシロアリ・ヤマトシロアリ

※ 1オーストラリアドル=90円換算



長年のノウハウを活かして。



代表取締役社長 前田 芳宏

創業は昭和2年(1927年)ですので創立以来86年であり、私で3代目になります。前身の株式会社前田白蟻研究所から今の社名「株式会社マエダ」に変更したのは、私が社長を引き継いだ平成13年から3年後の平成16年で、白蟻防除のみならず建造物の保護・保全、さらに衛生管理も含めたサービス業として社業を発展させる意志で、社名を変更いたしました。創業当時のシロアリ駆除は、巣を掘上げ薬剤を工夫しながら使っていたと先代・先輩から聞き及んでおりましたが、数多くの国宝・文化財をはじめ著名な建造物も手がけ、長年のノウハウのもと、信頼を積み上げ

お客様の本気の声をお伝えする 人 声 行 路

後継者シリーズ 第1回

今回よりPCO/TCO業の後継者による“私の思い”を連載いたします。今回は株式会社マエダの3代目として活躍中の前田芳宏社長にお話を伺いました。

高い評価を受けてまいりました。基本はシロアリ防除であり、PCOも含め快適かつき細かいサービス『fine for you』を継続して提供できる体制を組み、全国5拠点で活動しております。14年後の創立100周年を喜びと共に迎えるために、新規事業も視野に入れ、業務を拡大する所存です。

バイエルとの付き合いは、マックスフォースジェルKおよびハチクサン等であり、これらの防除薬剤にも信頼と実績があり、我々のニーズに合致しております。今後も、我々業界及びお施主様のニーズにあった薬剤などの継続した提供を望んでおります。

ドイツの競技場でバイエルクロスを囲んだ社員3万人

バイエル社創立150周年

今年7月で創立150年を迎え全世界のバイエルグループ社員12万人が各国でお客様への感謝と、“Science for a Better Life[より良い暮らしのためのサイエンス]”のミッションの下、今後の持続的成長を祈念する祝典を開催いたしました。創立150年を迎えられたのも軸のぶれない全社挙げてのたゆまぬ成長戦略の実行と皆様からの厚い信頼に支え続けられたおかげと感謝いたしております。



ミニ
コリ

Bayer
Info

「バイエルセミナー」来年3月開催決定!

恒例のバイエルセミナーの日時と特別講演が決まりました。

【開催日時】

各会場 開場:午後1時 閉会:午後5時

- 3月4日(火) 東京
- 3月5日(水) 大阪
- 3月6日(木) 福岡

詳細は、来年2月にDM、ドミノ17号、HPでご案内いたします。

【特別講演(仮題)】(お二人の特別講師をお招きします)

●「長期優良住宅に潜む 生物劣化リスク」

建築事務所「徒」代表 一級建築士 近江戸征介 様

●「クレーム対応の基本エッセンス」

株式会社エス・ピー・ネットワーク
総合研究室主任研究員 西尾晋 様

生活環境製品担当が 変わりました。

生活環境製品の技術・開発マネージャーに大嶽譲治(おおだけ じょうじ)が、マーケティング・マネージャーとして寺本誉(てらもと ほまれ)が就任いたしておりますので、今後ともよろしくお願いいたします。



Bayer CropScience

バイエルクロップサイエンス株式会社

エンバイロサイエンス事業本部 生活環境製品営業部

〒100-8262 東京都千代田区丸の内1-6-5 www.es.bayer.jp

TEL. 03-6266-7368 FAX. 03-5219-9731