

アップルの自然派リフォーム
健康と環境を考えたエコ・バウ仕様で



エコロジー&バウビオロジー

床下のシロアリの防蟻工事

脱農薬の
シロアリ防除剤

脱化学物質の「シロアリ防止対策」がエコ・バウの基本的な考え

自然素材
100%成分表示

何百とあるシロアリ薬剤(農薬)の毒性は調べられますか?「木材や植物、鉱物などの自然素材から抽出したものが一番安全で解りやすい」のではないのでしょうか。例えば、天然ヒバ油(青森の針葉樹)・月桃油(沖縄のショウガ科多年草)など。茎も葉も全て活用し環境破壊も無く防虫・防菌・防カビ効果を活かした昔からの知恵を活用しましょう。



エコ商品

京都: アロマフレッシュ ドイツ: アンドラ



	安心価格	保証期間	自然防蟻施工	床下・自然調湿対策
エコロジー-&バウビオロジー-防蟻工事	7000円/坪 *坪=1階の床面積です。	5年	防蟻の基本工事。通常これで十分。 土壌処理: アンドラ (ドイツ: リボス社 ホウ酸塩) 木部処理: アロマフレッシュ (京都: トピックス社 青森ヒバ抽出ヒノキチオール)	床下の環境まで完全に対策したい方。 左の価格にプラスとなります。 ◎ ターマイトストーン・床下帯状散布 約10,000円 /坪(*1階床面) ◎ セラミック炭・床下面状設置 約20,000円 /坪(*1階床面)

アンドラ: 成分は水性、無色・無臭のホウ酸ナトリウム。古くは目の洗浄や消毒に使用され「青カビ・白カビ・菌類害虫・白蟻の忌避効果がある」ドイツ・リボス社の木材防蟻・防蟻剤。エコバウスタッフ www.ecobaustoffe.com

アロマフレッシュ: ヒバ油の主成分ヒノキチオールが防蟻・防虫・抗菌効果を発揮。白蟻を寄せ付けず木を腐りにくくする。白蟻予防床下のシックハウス対策は万全。日本木材保存協会認定炭化水素系溶剤90%、ヒバ油10%
トピックス www.topix2001.co.jp

ターマイトストーン: 青森ヒバ油から抽出したヒバオイルを含むマイクロカプセルを調湿作用のある天然鉱石に配合。防蟻性・安全性共に高く有効成分ヒノキチオールも持続する。特許認定を取得した天然素材の防蟻剤。日本木材保存協会認定ゼオライト80% シリカ10%、ヒバ油10% トピックス www.topix2001.co.jp



化学製品ではあるが安全なMSDS表示とアメリカEPA認定品 日本バイエルの「薬剤防蟻施工」も出来ます。
6000円/坪 10年x-か保証付

農薬
シロアリ防除剤

バイエル: 893



バイエル893: 土壌処理 FLの成分はイミダクトブリド20% 木部処理20WEはイミダクトブリド2%、シプロコナゾール2% EPA 米国環境保護庁認定 日本木材保存協会認定 日本シロアリ対策協会認定 *MSDS 薬剤データをご希望の方はアップルまでお申付け下さい。日本バイエル www.bayercropscience.co.jp

 **ECOBAU REFORM**
リフォームアップル自治医大店

■リフォームアップル自治医大店
〒329-0434 栃木県河内郡南河内町祇園1-20-1 ☎0285-44-8208 <fax共通>
お問合せ: 料金無料のフリーダイヤルで ☎0120-393-897
■アップル建築設計事務所 〒329-0101 下都賀郡野木町友沼5490-6 ☎0280-57-4067
※ホームページでビフォー→アフターを多数ご紹介しています。ぜひご覧下さい。



URL <http://www.reform-apple.com> E-mail info@reform-apple.com



自然素材の安心・健康リフォーム エコバウ・リフォーム

4月号

エコロジー & 建築生物学

4月は白蟻の繁殖期！ 栃木県内「花粉症とシロアリ注意報」！

シロアリ特集

栃木県内注意報！ 4月は花粉症とシロアリの季節でもあります。

シロアリとは…

シロアリが空気汚染の直接の原因となることはありませんが、日本のほとんどの住宅で防蟻剤・シロアリ駆除剤が使用されそこから揮発する化学物質がシックハウスの大きな原因のひとつになっています。

シロアリは雑食性の昆虫で、木材だけではなくプラスチック系の断熱材や繊維・皮革・一部の金属など様々なものを幅広く食害します。

シロアリに食害された木材は内部が空洞化してしまい、部位によっては建物の強度に大きな影響を与えます。シロアリが大量発生してしまっからの駆除は、現在の技術では薬剤を使用せずに行うことは大変難しく、経年建物での早期発見や予防に努めることが大切です。

シロアリの性質

- 水を好む（雨漏り・水漏れ・結露水など）湿潤な木材を好む。
- 乾燥していても被害がある。乾燥樹種を食害する種もある。

- 温度の高いところを好む。地球温暖化の影響で被害が拡大している。
- 光・風を嫌う。ただし羽蟻だけは光に向かう集積がある。
- 蟻道を作り土中から住宅内に上がってくる。光・風を嫌い土でトンネル状の道を作る。
- ほとんど何でも口にする。食べる目的でなくても先に木材等の餌があれば加害する。
- 食べる木材に好き嫌いがある。ひのき・ヒバなど食害されにくい木材もある。
- 栄養源は木材などのセルロース（繊維質）腸内の原生虫菌が消化し代謝物を吸収している。
- 巣分かれは春から夏。種類で違うが羽アリが群飛し新たな生息地を見つけ繁殖する。



シロアリの種類

シロアリは生物学で分類すると、アリではなくゴキブリに近い仲間です。日本の住宅での木材加害が問題となるのは、ヤマトシロアリとイエシロアリが中心です。

<シロアリの羽アリ>



<黒アリの羽アリ>



シロアリ

- 胴にくびれがない
- 触覚がまっすぐ、数珠状
- 羽の大きさが4枚共同じ

アリ

- 胴に細いくびれがある
- 触覚がくの字
- 羽の大きさが前後で違う



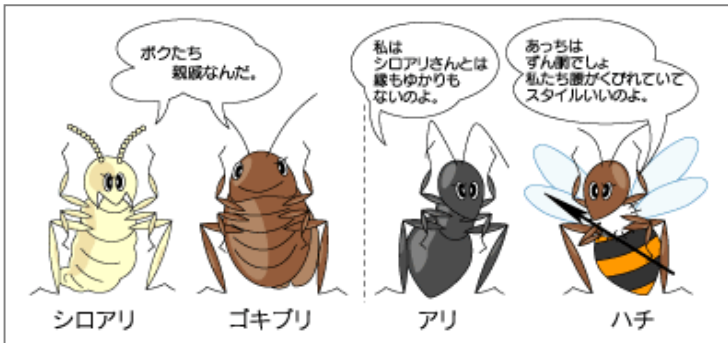
防蟻剤

防蟻剤とは、シロアリの食害防止のための土壌・木部に施す薬剤です。防蟻剤に含まれる成分には毒性の強いものも多く施工には注意が必要です。下記に代表的な成分と特徴を列挙します。

	ヤマトシロアリ	イエシロアリ
分布	ほぼ日本全域	九州・四国 本州の南岸地域
体長	羽アリ4~8mm 兵アリ3~7mm	羽アリ6~9mm 兵アリ4~7mm
羽アリ群飛の時期	4~5月 雨後の蒸暑い昼間	6~7月 夕方~夜間
その他の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水を運ぶ能力がない ■ 湿気を含んだ木材を好む ■ 横走りに加害 土台・大引 束の被害多い ■ 辺材を食害 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水を運べる ■ 乾燥材でも水運び加害 ■ 縦に加害 梁や屋根 まで加害 ■ 辺材・心材を食害

成分名	防蟻剤の化学成分の特徴
ホキシム	有機リン系 沸点高く気化し難いので人間が鼻・口から吸入する事は少ないが皮膚から吸収され毒性発揮
フェントロチン	有機リン系 神経毒性、免疫力を低下させ農業・家庭で知らずの使用量が多い。不慮の事故・変異原生
ダ イブゾ	狭窄感、肺水腫様状態、食欲不振、吐き気、下痢、瞳孔収縮、震えなどの症状
S-421	ホキシムやピレスロイド系殺虫剤の共力剤 有機塩素化合物で中枢神経に作用 室内空気や母乳から検出
アリリソ	ピレスロイド系 明瞭な突然変異性、粘膜刺激作用、呼吸困難
プロホクシル	カーバメート系 体内で亜硫酸と反応し大腸菌、バクテリウム、酵母、カビ菌で変異原性がある。発がん性
フェノカルブ	カーバメート系 粘膜の刺激、縮腫、頭痛、吐き気

文：リフォーム・アップル自治医大店 シックハウス診断士・二級建築士 大竹 清彦



URL <http://www.reform-apple.com> E-mail info@reform-apple.com

リフォームアップルは日本の住文化としての民家の再生・保存・リサイクルをすすめ資源循環型社会を実現するため社会的啓発を行い具体的な諸活動を展開するNPO法人「日本民家再生リサイクル協会」の法人会員です。詳しくは弊社ホームページをご覧ください。



■リフォームアップル自治医大店
〒329-0434 栃木県河内郡南河内町祇園1-20-1 ☎0285-44-8208 (fax共通)
お問合せ: 料金無料のフリーダイヤル ☎0120-393-897
■アップル建築設計事務所 〒329-0101 下都賀郡野木町友沼5490-6 ☎0280-57-4067
※ホームページでビフォーアフターを多数ご紹介しています。ぜひご覧ください。