

ISSN 0388—9491

しろあり

JAPAN TERMITE CONTROL ASSOCIATION

2001.4. NO. 124



社団法人 日本しろあり対策協会

目 次

<巻頭言>

和こそ力なり 屋 我 嗣 良…(1)

<報 文>

最近の住宅構法に見る湿気, 換気対策について

——(2) 最近の住宅における具体的防湿, 換気対策—— 中 島 正 夫…(3)

現場施工における薬剤の安全性(I) 志 澤 寿 保…(11)

<会員のページ>

中国の主なる林木白蟻(14) 尾 崎 精 一…(19)

<支部だより>

九州支部最近の活動 森 本 桂…(23)

沖縄支部近況報告 前 花 正 一…(28)

<委員会の活動状況>

粒剤による土壌処理法(散粒法)について 友 清 重 孝…(30)

<協会からのインフォメーション>

中古住宅に関する保証制度の創設について 国土交通省住宅局木造住宅振興室…(36)

中古住宅保証制度について (44)

第44回通常総会報告 (48)

しろあり防除薬剤認定一覧 (51)

編 集 後 記 (63)

表紙写真: イエシロアリの職蟻 (写真提供: 山野勝次)

しろあり 第124号 平成13年4月16日発行

広報・編集委員会

発 行 者 山 野 勝 次

委 員 長 山 野 勝 次

発 行 所 社団法人 日本しろあり対策協会

副 委 員 長 友 清 重 孝

東京都新宿区新宿1丁目12-12 オスカカテリーナ(4F)

〃 須 貝 与 志 明

電話 (3354) 9891 FAX (3354) 8277

委 員 杉 藤 崇

印 刷 所 東京都中央区八丁堀4-4-1 株式会社 白橋印刷所

〃 児 玉 純 一

〃 辰 巳 魁 作

〃 石 井 勝 洋

振 込 先 あさひ銀行新宿支店 普通預金 No.0111252

事 務 局 兵 間 徳 明

SHIROARI

(Termite)

No. 124, April 2001

Contents

[Foreword]

The Union of Members Become Great StrengthShiryo YAGA···(1)

[Reports]

Controlling Method of Moisture and Air Flow in Recent Houses

——(2) Design Practices for Controlling of Moisture and Air Flow ——

.....Masao NAKAJIMA···(3)

How to Assess and/or Keep Safety of Termiticides on the Controlling Site

.....Toshiyasu SHIZAWA···(11)

[Contribution Sections of Members]

The Principal 25 Species of Termites in China (14) Seiichi OZAKI···(19)

[Communication from the Branches]

Recent Activities of the Kyushu Branch Katsura MORIMOTO···(23)

Recent Activities of the Okinawa Branch Shōichi MAEHANA···(28)

[Committee Information]

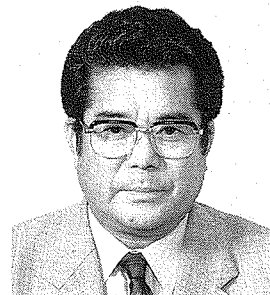
Soil Treatment for Granule..... Shigetaka TOMOKIYO···(30)

[Information from the Association] (36)

[Editor's Postscripts] (63)

<巻 頭 言>

和 こ そ 力 な り



屋 我 嗣 良

(社)日本しろあり対策協会も創立40周年を迎え、21世紀は人類が地球環境問題等とどのように調和していくかが最大の課題となりましょう。私と当協会との関わりは30余年になります。その間、悲しく痛ましい、カレー毒物（亜ヒ酸）混入事件が思い出されますが、亜ヒ酸は当協会で設立当初からシロアリ防除薬剤（防蟻防腐薬剤）として認定していないことを明確にいたしました。その当時すでに当協会は企業登録制度（建築物防蟻防腐処理業企業登録制度、平成5年に改定）が制定され、シロアリ防除施工業者の社会的責任を明確にし、消費者に信頼される業界をつくり、公共の福祉に寄与する目的で施行され、当協会が企業登録制度を遵守してきたことが更に、建設大臣より社団法人の許可を得た団体として社会的に強く認知されました。

また、15年前に有機塩素系化合物であるクロルデンの使用禁止とともに登場した有機リン系化合物、クロルピリホスの問題もアメリカでのアメリカ環境保護局（EPA）の対応の結果も踏まえて、市場での状況を考慮し、原体の輸入、製剤、販売を段階的に自粛することを要請し、措置いたしました。このことは従来から当協会で行われてきた防除薬剤に関する自主規制であります。

さて、防除薬剤が建築物の長期保存に果たした役割は大きく、今後も変わることがないでしょう。しかし、その際使用される防除薬剤はヒトを含めたすべての生物の生活環境に十分な安全性を配慮したものでなければなりません。そのため、地球環境保全の立場から新しい防除技術などが考案されています。たとえば、シロアリなどに選択的に効力を有する物質を利用するベイト工法、地下の土壌から侵入するシロアリが通過できないようにバリアー（ステンレス網等）を敷設し、シロアリの侵入を防ぐ物理的工法、調湿材料や換気扇により床下の湿気の滞留を防止する床下調湿工法などがあり、すでに登録が開始されているものもあります。その他、生物学的防除法や天然物由来の物質の利用なども挙げられます。他方、日本は北東から南西に連なる列島で気候風土も著しく異なり、シロアリや腐朽の被害も多様であることから防除薬剤は全国画一的なものではなく各地域に適応した防除薬剤、防除対策の研究開発が急務であります。

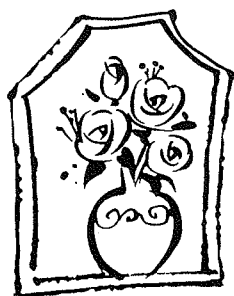
このように、これからの防除対策は、防除薬剤だけに依存しないでシロアリや木材腐朽菌の生理・生態を十分に熟知した種々の防除技術との併用による総合的な防除技術の研究開発が強く望まれます。

また、揮発性有機物質（VOC）によるシックハウス症候群、環境ホルモン問題、防除薬剤等の施工の安全管理および環境保全における特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に

関する法律（PRTR）、化学物質安全データシート（MSDS）などについて、さらに住宅の品質確保の促進等に関する法律が施行され、木造住宅の最低10年間の瑕疵担保期間に関する責任、建築基準の性能表示等、防除薬剤の保証問題等について適切な対応をしなければなりません。

これまで当協会が40年間順調に歩んで来ましたが、多くの皆様方の絶大なるご協力、ご指導、ご鞭撻の賜であり心から深甚なる謝意を表す次第であります。経済的に低迷が続いている時代ではございますが、今後とも前述の諸問題の解決のため公益法人としての使命の重要性を自覚し、建築物の持続的な保存のために邁進する所存であります。今後とも“和こそ力なり”の心を大切に皆様方のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

（本協会会長）



最近の住宅構法に見る湿気、換気対策について

—(2) 最近の住宅における具体的防湿、換気対策—

中 島 正 夫

前稿においては、湿気、換気についての基本的な考え方を整理した。今回は最近の住宅における具体的な防湿、換気対策について、材料や構法のバリエーションを含めて部位別に紹介していきたい。

4. 床下の防湿、換気対策

床下空間はコンクリートなどで構成されているため熱容量が大きく、夏期は外気より低温となる。そのため相対湿度が上がって基礎表面に結露が発生しやすくなり、床下湿度を上げる。また、冬季は外気温より温度が高くなるため床面の結露の可能性は壁や天井に比べて低くなるものの、室内側と地盤面との2方向から湿気が作用する可能性があるので注意しなければならない。防湿対策としては、床面と地盤面との両方への対策が必要となり、また基礎壁で囲まれて滞留しがちな湿気を効果的に排出する換気構法も重要である。

1) 床面の防湿対策

水回り諸室における水分、湿気を床下に浸入させないためには、床、壁の仕上げに防水性、耐水性、透湿抵抗の高い材料を用いるとともに接合部の水密性を確実にすることが重要である。また、特に大量の水を使用する浴室では、水仕舞を適切に設計することが重要となる。最近、「バリアフリー住宅」が普及しつつあるが、この住宅様式では図7に示すとおり、浴室の床面と脱衣室の床面とに段差が無いことが望ましいとされている。専用のユニットバスを用いれば問題ないと思われるが、そうでない場合には浴室の水仕舞ならびに脱衣室との床組接合部の防水ならびに防腐措置に十分配慮する必要がある。

一般居室から床面を通して床下に侵入しようとする湿気に対しては、図8に示すとおり、床仕上げ材の下に防湿層を入れるのが一般的である。

2) 地盤面の防湿対策

前回は述べたように地盤面からの水分を遮断す

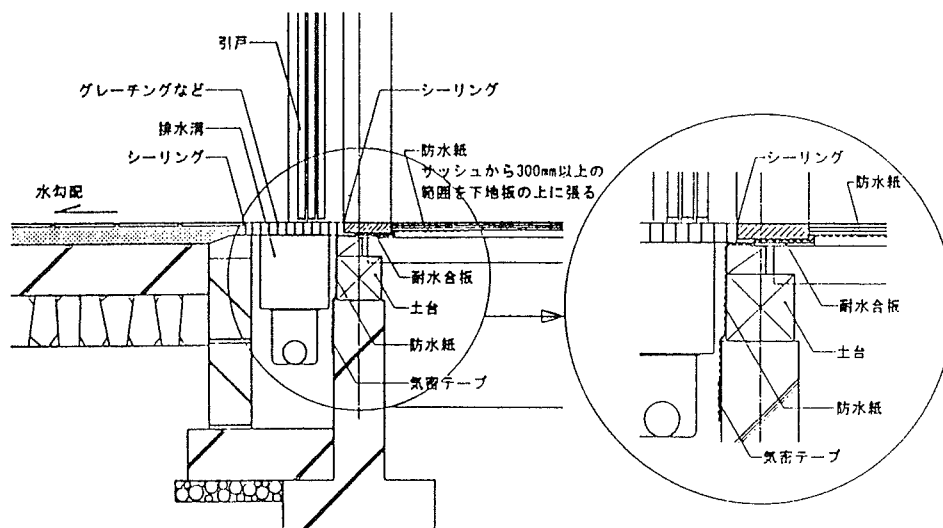


図7 バリアフリー住宅における現場施工浴室と脱衣室の関係★

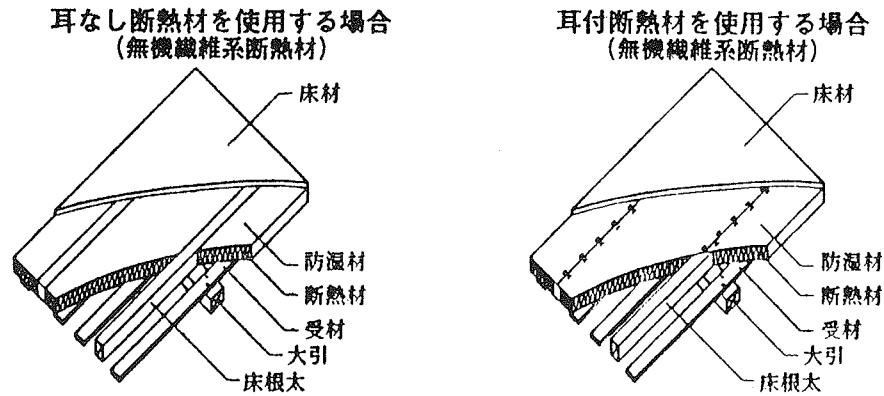


図8 1階床組の防湿層の位置*

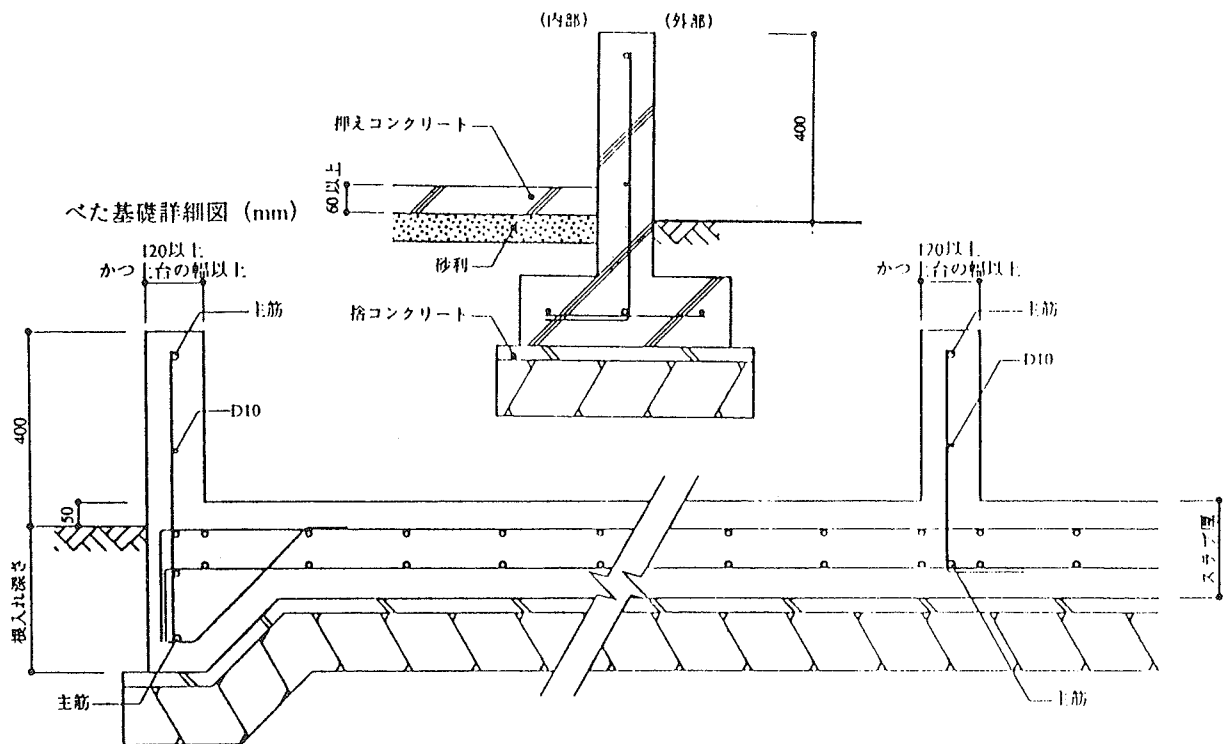


図9 防湿コンクリートとベタ基礎*

る方法にはいろいろあるが、一般には防湿コンクリートか防湿フィルムを床下全面に施工する方法がとられる。

防湿コンクリートは、図9に示すような布基礎で囲まれた床下全面（土間）を厚さ60mm以上のコンクリートで覆った「土間コンクリート」と呼ばれるものである。全体が鉄筋で一体化された「ベタ基礎」（「土間コンクリート」や「ベタ基礎」を一括して「ベタコン」と呼ぶ人がいるが、両者は構造的に全く異なるものである）は、構造強度のみならず防蟻、防湿上においても土間コンクリー

トから放出される水分量はかなりの量になるので、1階床仕上げ工事はコンクリートが十分乾燥してから行いたい。

防湿フィルムは、図10に示すように、床下地盤面を透湿抵抗の高いフィルムで覆って地盤面からの水蒸気の侵入を阻止しようとするものであり、一般に厚さ0.1mm以上の住宅用プラスチック系防湿フィルム、包装用ポリエチレンフィルム、農業用ポリエチレンフィルムなどが用いられる。防湿フィルムを乾燥した砂で押さえる場合には、以下の点に注意する必要がある。

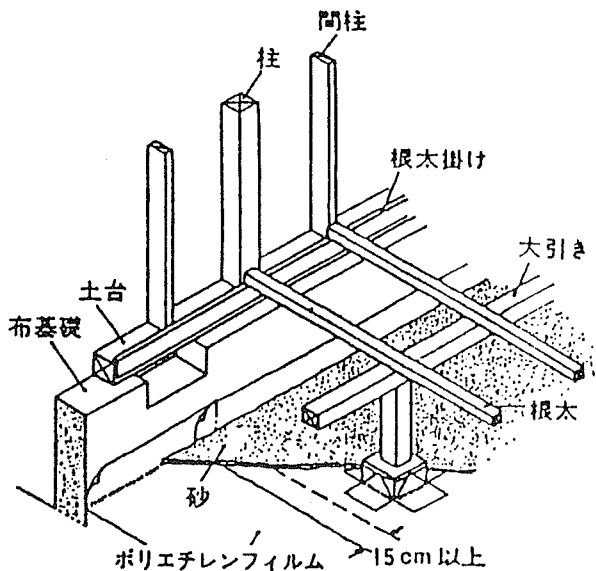


図10 床下地盤面の防湿フィルムによる防湿措置**

- 施工時に地面上に散乱した木片、木くずなどを除去し、地面を十分に締め固めて平滑にすること
- 後工程となる配管工事、木工事作業の際に、敷きつめた砂を乱さないよう、また防湿フィルムを破らないよう注意する。
- 天候に留意し、雨水などにより地面や砂が濡れた場合は、十分に乾燥させる
- 床組最下面と敷きつめた砂との間隔は、300mm以上確保する

なお、最近は防湿と防蟻を兼ねたフィルムも製品化されているし、防湿フィルムを敷いた上に土間防湿コンクリートを打つなど複合化した材料、構法もある。

3) 換気構法

最近は機械による強制的な換気を施す例もあるが、ほとんどの住宅は依然として図11に示すような、従来型の布基礎換気口を利用した自然換気構法を採用している。この場合は、基礎長さ5m以下毎に有効面積300cm²以上の換気口が必要（金融公庫仕様上は4m以下毎）になるが、コーナー部分に湿気が滞留しがちだったり、基礎の強度が換気口を設けることで低下したり、換気口の隅にひび割れが入ってクレームの対象になりやすかったりすることがあるため、最近のハウスメーカーは換気口のかわりに、図12に示すような「ねこ土台」

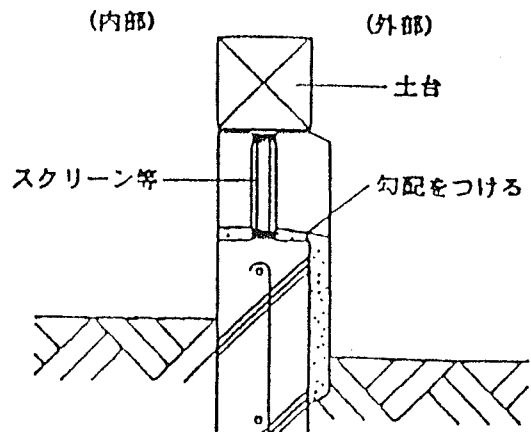


図11 従来型の床下換気口の断面*

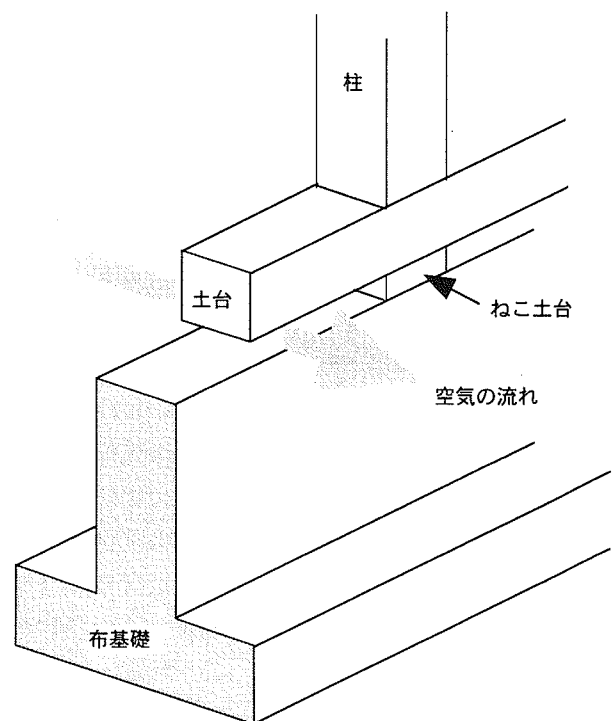
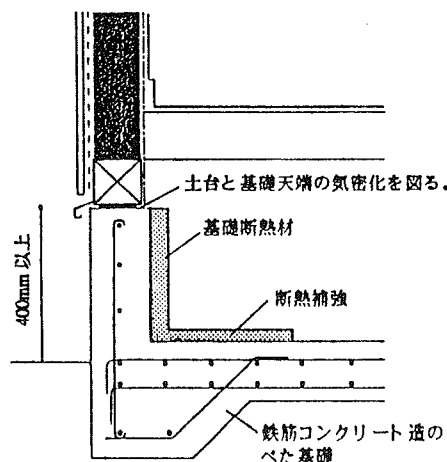


図12 「ねこ土台」の例

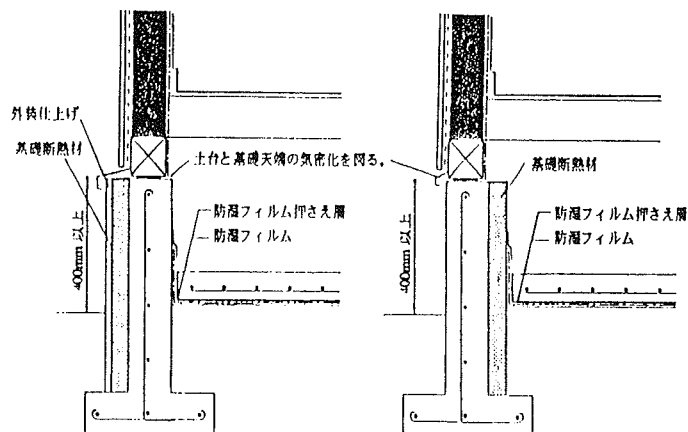
あるいは「基礎パッキン」を用いることが多くなりました。ねこ土台の利点は、土台を浮かせることでコンクリートからの湿流と絶縁できること、幅の広い換気口を基礎上に確保できるので床下空間を一樣に換気しやすいこと、そして基礎に不要な切り吹きをしなくて済むので基礎強度を向上できることなどである。

4) 基礎断熱構法と防湿、換気

以上は在来の断熱構法における床下であるが、最近一層の省エネルギーを目指して図13に示すような基礎部分から断熱する「基礎断熱構法」が普



内側施工十ベタ基礎



床下防湿フィルム十押さえコンクリート

図13 基礎断熱構法例★

及しはじめている。この基礎断熱構法は、布基礎立ち上がり部分の内側または外側に断熱材を設け、床下換気口を設けないのが特徴である。したがってこれを採用する場合には、特に以下の点に注意して設計、施工を行う必要がある。

- (1) 床下は、厚さ100mm以上の防湿コンクリートか厚さ0.1mm以上の防湿フィルムの上に厚さ50mm以上のコンクリートまたは乾燥した砂を施工したもので防湿する。（「日本住宅性能評価方法基準」における等級3の仕様）
- (2) 埋設する断熱材はシロアリの被害を受けやすいため（特に基礎外側に設置する断熱材が蟻道となる恐れがある）、この構法の採用にあたっては、周辺地域のシロアリ生息状況や被害状況を十分勘案の上決定する。
- (3) 床下空気は室内の空気と交換されるため、床下空気中に防腐・防蟻剤が放散しないような工法、材料とする必要がある。
- (4) 床下状態の定期点検が不可欠であり、何らかの漏水が生じた場合等に速やかに対処できるよう、人が容易に入れる床下点検口を必ず設ける。

5. 外壁の防湿、換気対策

ある試算によれば、木造軸組構法の外壁を厚さ50mmの断熱材で断熱した場合、室内側に防湿層を施工しないと、冬期に東京では壁面積1㎡当たり

約230g、盛岡では1900gを超える結露水が壁内に生じるとされている。室内側からの湿気が壁内に入り込んだ場合の恐さを実感できる試算である。このような壁内の結露から壁構成材料を守る方法には、防湿層と通気層の設置がある。

1) 防湿層

同じ試算で、室内側に透湿抵抗の高い防湿材を入れると、盛岡での結露水の量は約27g（約1/70）に低下すると結果が出ている。断熱材を入れた大壁外壁の室内側に防湿層を入れることの重要性がよく理解できよう（図14）。しかし、完全に湿流を建物各部に侵入させないようにすることは、施工上あるいは材料自体が含水している上に変形が大きいという木造の特性上なかなか難しい。そこで、前回の基本対策の最後に述べた「入ったものは出す」という壁体内通気の考え方が必要となる。

2) 通気層

図15に外壁に通気層を設置する代表的な方法を2つ示した。1つ目は外壁をサイディング張りとするもので、仕上げる板あるいは板の接合部分から湿気が抜けていくという原理である。これは伝統的な建物ではよく見られる外壁通気構法である。2つ目は現代の外壁通気構法の典型例である。何らかの室内側防湿層の故障箇所から入ってしまった湿気を、外壁仕上げ材の内側に設置した通気層から逃がすという原理である。この通気層は同

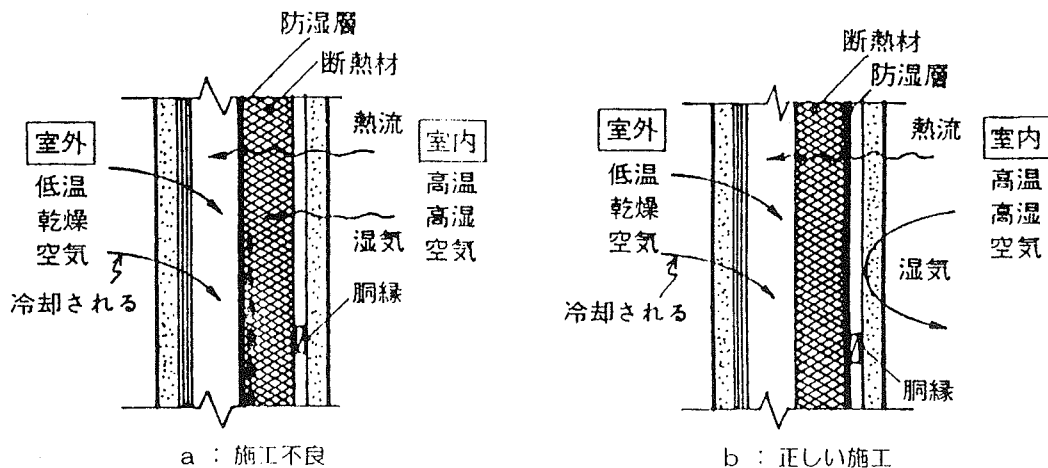


図14 外壁防湿層の位置と結露***

時に外壁面から浸入した雨水（あつてはならないことだが）を排出し、また外気が断熱材に直接触れることを防ぐ役目も担うため、通気層の室内側には防風材が挿入されている。したがって、この防風材には水蒸気が透過可能な性質（透湿性）とともに防水性が要求される。このような性質を透湿防水性といい、JISで規定する透湿防水シートや透湿性の大きいシーリングボードなどが防風材としてよく用いられる。

図16は壁体内通気構法の縦断面である。外気は土台水切りと外壁仕上げとの間に設けられた吸気孔から入り、壁体内の湿気とともに壁体上部（軒天見切り部分か小屋裏換気口）に設けられた排気孔から外に抜けていく。このように通気構法は主に重力換気の原理を利用しているから、必ず吸気と排気の両方が備えられていなければ効果は少ない。図17に吸気孔まわりのディテールを示す。この通気層は雨仕舞や防火上の弱点になりかねない部分であるから、設計にはいろいろな工夫をされたものが多い（例えば、軒天見切り部の排気孔に防火性を持たせたものや、2階胴差部の通気層にファイヤーストップを設けたものなど）。また最近、木造でも外張り断熱（構造躯体の外側に断熱材を取り付ける構法）の住宅が現れはじめていますが、この場合は断熱材と外装材の境界で結露する可能性があるため、やはり断熱材の外側に通気層を設ける必要がある。

3) ルーフバルコニーにおける通気層

最近住まい方の洋風化、多様化がますます進み、

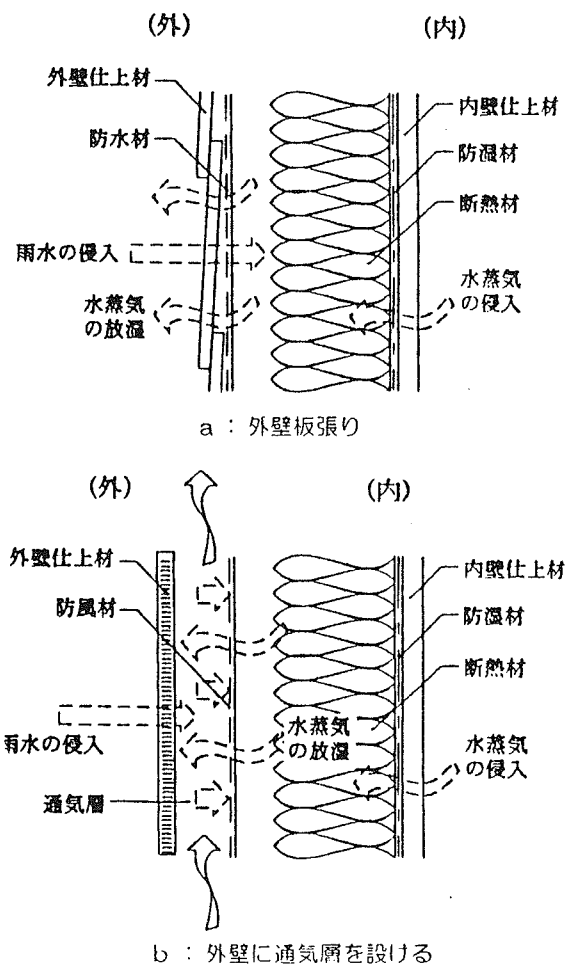
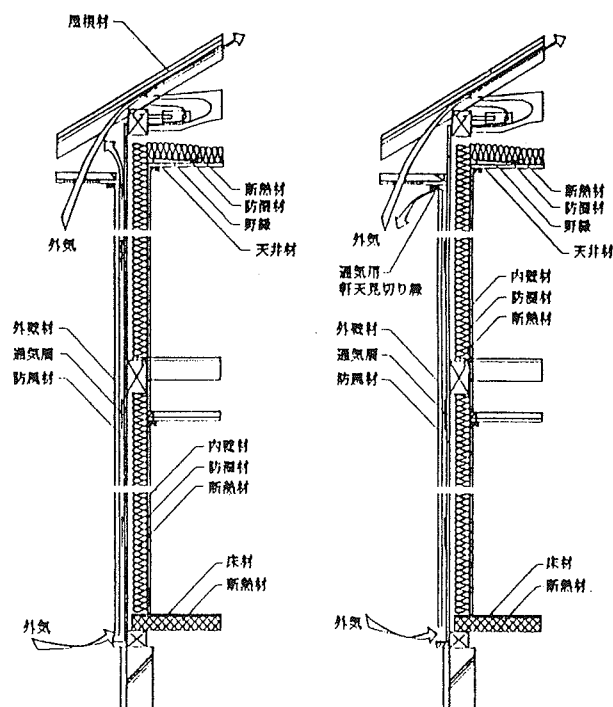


図15 外壁内の通気措置*

ハウスメーカーによる住宅では、居室の上にバルコニーを設けるルーフバルコニーが一つの流行となっている。このルーフバルコニーの腰壁部分が1階外壁から連続している場合、排気孔をそのどこかに設ける必要があるが、デザイン、雨仕舞等



a : 小屋裏換気孔に通気 b : 軒天見切縁に通気

図16 外壁壁体内の通気構法例*

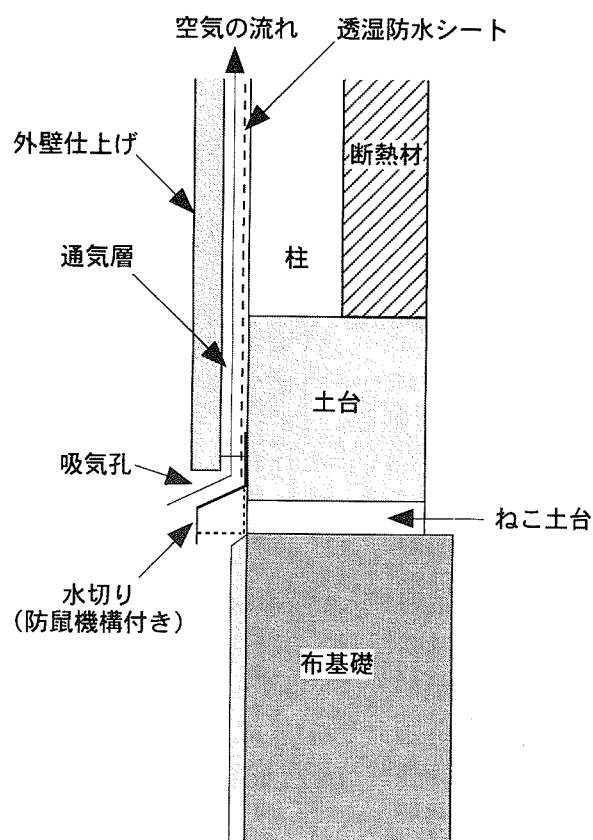


図17 外壁通気構法における吸気孔まわりの納まり例*

の面で工夫が必要となる場合が多い。

6. 小屋裏の防湿、換気対策

小屋裏には室内からの水蒸気が天井面を通して侵入してくるほか、屋根面からの漏水もあり得る。伝統的な瓦屋根構法では、下地、仕上げ共に通気性が高かったため結露の心配はなかったが、現在のように気密性が高く小屋裏に断熱材を入れる構法の場合には、結露に配慮する必要がある。小屋裏空間の断熱方法には、天井面に断熱材を入れる「天井断熱構法」と屋根面に断熱材を設ける「屋根断熱構法」とがあり、それぞれで配慮すべき点が異なる。

1) 天井断熱構法

図18に示すように、防湿層を天井仕上げ材と断熱材との間に必ず入れる。しかし、天井には吊り木や野縁、野縁受けなど水平、垂直に部材が交錯しているから、防湿層や断熱材を隙間無く敷き込んで完全に遮断することは無理である。そこで、小屋裏には必ず換気口を設けて入った湿気を外に逃がす配慮が必要である。

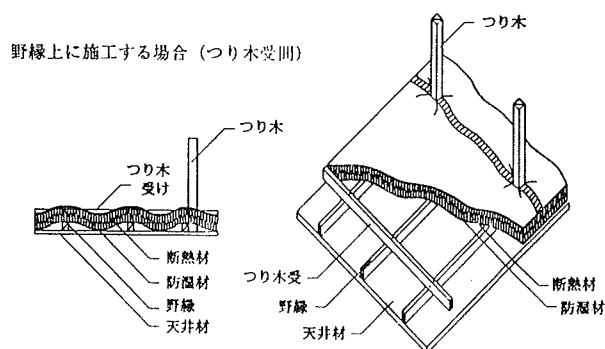


図18 天井断熱材と防湿層の設置方法*

図19に小屋裏換気方式の代表例を示した。換気効率の良い順に必要な有効換気面積に差がついている(図中の分数は換気する小屋裏面積に対する必要有効換気面積の割合を示す)。最も換気効率が良いのは重力換気ができる軒裏吸気と棟排気との組み合わせによるものである。このような小屋裏換気口により、屋根下地面や瓦下での結露を防ぐことができる。

2) 屋根断熱構法

屋根面直下に断熱材を施工する構法は、ロフト

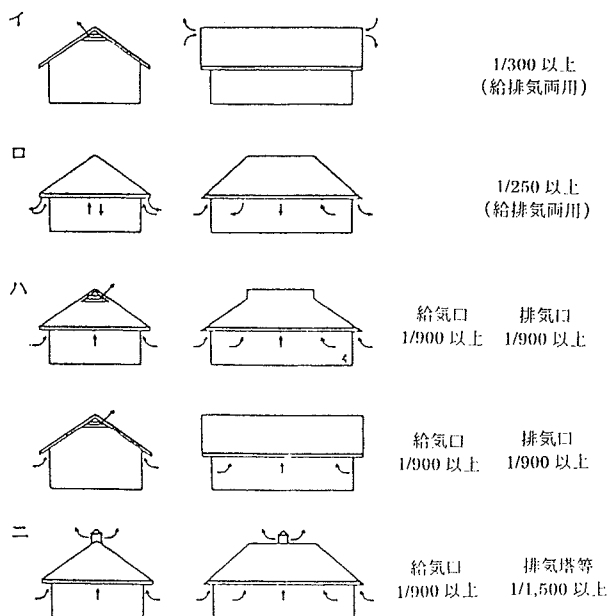


図19 小屋裏換気方式の種類*

と呼ばれる小屋裏空間の利用が流行りだしてから一般に普及しはじめたものと思われる。屋根断熱の一例を図20に示す。この場合は、断熱材の室内側に防湿層を設けるとともに、小屋裏換気口のかわりに断熱材の屋根側に通気層（厚さ30mm程度）を設けて侵入した湿気を排出することが必要である。また、断熱材と通気層の間には必要に応じて防風層を設ける。

7. おわりに

以上、2回にわたり、湿気の発生、挙動、防止などに関する原理的な考察ならびに、金融公庫仕様等に見られる最近の木造住宅における防湿、換気構法の主要なものを紹介した。これらのバリエーションをあげればきりが無いほど、各ハウスメーカーや設計事務所などは各部分の設計・仕様に工夫を凝らしている。しかし、現在の住宅における湿気、換気対策の多くはここで示したものが基本型になっていると考えてよい。

現在、住宅の性能表示制度が話題になっているが、住宅の性能には互いに相反するものが少なくない。気密性能を高めれば湿気が抜けにくくなる、断熱性能を高めれば結露の危険性が増すなどはその一例である。しかし、省エネルギーや省資源あるいはバリアフリー住宅などは社会の強い要請で

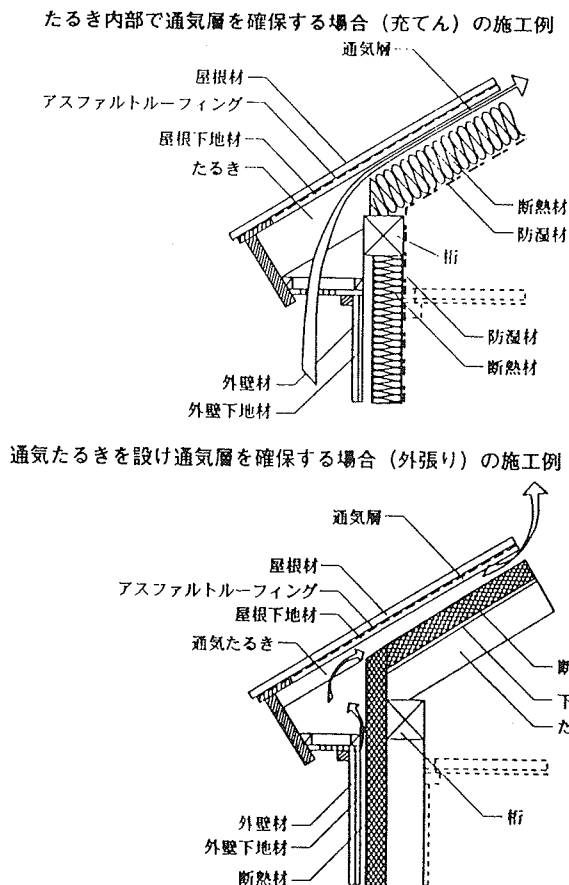


図20 屋根断熱構法の例*

あり、これを無視して住宅建設は成り立たないのがこれからの時代である。木造住宅における木質部材の耐久性を左右する最大の要因が水分を含む湿気であることを考えたとき、構法をいじる時には湿気の動きがどう変化するかにくれぐれも注意を払わなければならないことをもう一度肝に銘じるとともに、これらの構法改良によって生じた湿気や結露の危険性を技術と知恵で解決していくのが人間の英知であることも改めて確認しておきたい。

（本稿は、(社)日本しろあり対策協会関東支部主催講習会（平成12年10月12日開催）において発表した拙稿「最近の住宅建築様式に見る湿気、換気対策について」を修正、加筆したものである）

参考文献

- 1) 平成12年度版「木造住宅工事共通仕様書」、住宅金融公庫、平成12年

- 2) 「大断面木造建築物設計施工マニュアル」，日本建築センター，1988年
- 3) 「住宅性能表示制度 評価方法基準・技術解説」，建設省住宅局，2000年

融公庫，平成12年

★★「住宅性能表示制度 評価方法基準・技術解説」，建設省住宅局，2000年

★★★「木造住宅断熱化の手引き」，(財)日本住宅木材技術センター，1981年

引用文献

(関東学院大学工学部建築学科)

- ★ 平成12年度版「木造住宅工事共通仕様書」，住宅金



現場施工における薬剤の安全性（Ⅰ）

志 澤 寿 保

1. はじめに

筑波大学名誉教授で、(社)日本しろあり対策協会の「薬剤等認定委員会」の委員長を永年にわたり勤めておられた故井上嘉幸先生と薬剤の安全性論につき話合ったことがある。

時は、クロルデンが特定化学物質に指定（昭和61年9月17日付）され、その代替品が、しろあり防除剤として認定申請されつつある時で、従来の認定申請に必要であるとされた資料以外のデータを要求された時であった。先生の持論は、しろあり防除を目的として使用される薬剤、特に、土壌処理される薬剤は、処理後の挙動や分解物の安全性は特に重視されるべきであるとの事であった。

私も学生時代、地理学（地質）を学んだ事があったが、土質の構成を知る事は容易であるものの、土壌中の構造、時に、キレツの状況（状態）を看破することは困難であり、処理された薬剤が浸透して行く過程を知ること、また、分解過程を知る事は、略々不可能であると判断した、——それなら、せめて、薬剤が生活用水中に、コンタミ（混入）した場合の安全性を知る（または、検索した）データを用意して置くべきことだと理解出来たものの、薬剤の申請者側から見れば、必須資料にリストアップされていたなら、その実証データの実施、要する経費、更には要する期間を勘案し、商品化計画が出来たのに——単なる学者興味の一環として、要求されるから、商品化計画もくるう——との不満もあり、時として、憎しみに変わった事もあるやうに思える。

他方、旧国立衛生試験所安全性生物試験研究センターの毒性部長であった戸部満寿夫先生と「化審法」が公示された時、安全性評価とそれに係わる試験について、話合ったことがある。

厚生省の承認を得る医薬品または、医薬部外品の殺虫剤、農薬登録を取得する殺虫剤、その他の適用害虫と目的で使用される薬剤（殺虫/防虫剤）

で、どちらかと云えば、雑貨品扱いのもの）に、各々要求される安全性データに違いがあることがファニー（funny）なのだが……との私の質問に対し、「言ってみれば、医薬品または、医薬部外品の殺虫剤は、屋内（人体への適用も含む）で主として使用されるものであり、農薬は、田畑、森林に使用するものと相場が決っており化審法の範疇の薬剤だけが、適用または、使用域がまちまちであるので、それらに準じた安全性評価が出来るデータが、要求されることになるとの意見であった。

一見、「化審法」の範疇の物質は、分解のし易い薬剤にとっては、少量データで届出が可能であり、開発の立場から見れば、開発費も、さしてかからず、開発期間も短いので、「楽勝」の物と考えられるのだが、灰色または、黒色との判断を下された場合（分離または、分解容易でない物）については、毒性の全データで、対応しなければならない問題がある。

最近のアメリカEPA及びEU諸国のBiocidal Directiveの行き方を見ていると日本での戸部先生の言われたような適用分野を加味した安全性の見方/考え方を必ずしも適用させていないように思える。

これは日本以外の諸外国にかかわり、適切であるのかとの疑問も生じる。

最近のそのような薬物に対する。点検の姿勢を見ても、「これだから、この薬物の安全性は問題ない」との最終結論は産み出せない。

なぜなら、最近の薬物安全性の見方は歯止めがなく、endless（結論を見出せず；ああ言えば、こう言うのような）、様相を呈してきているように思える。

「シックハウス」にかかわる動きもその1つであろう。

これは、ある意味では、しょうがないと考える

しかない——現代学問の中で、一番遅れているのが「毒性学」であるから——でも現在可能な限りの知識をベースとして、判断していくしかないことも留意したいと思う。子供ではないのだから、無いものねだりは、相互に出来ないものと解釈していくべきである。

反面、人類が、今迄に作り出した化合物（薬物）は、約1,000万種以上で、現在でも、関係深く存在するものは、約75,000であり、最低限それ等の安全性を、現在流に究明すべきだとも思う。

さて、本論を進めるに当り、私は、次の二項目に従って論理を展開したいと考えている。なぜなら、「安全性の見方」を充分理解しない限り、「安全性の確保」は、あり得ないだろうと思うからである。

- 安全性の見方
- 安全性の確保

2. 安全性の見方

毒性学は歴史が浅い学問である。したがって今後共、解明（究明）する新しい手段や方針並びに項目が取り入れられることが予想される。

私達の身近な殺（防）虫剤を例にとってみても、その歴史がすべてを推測させるものと思われる。

すなわち、一番最初は、人類自身におよぶ範囲のもの（人体自身に散布または、塗布する等）が

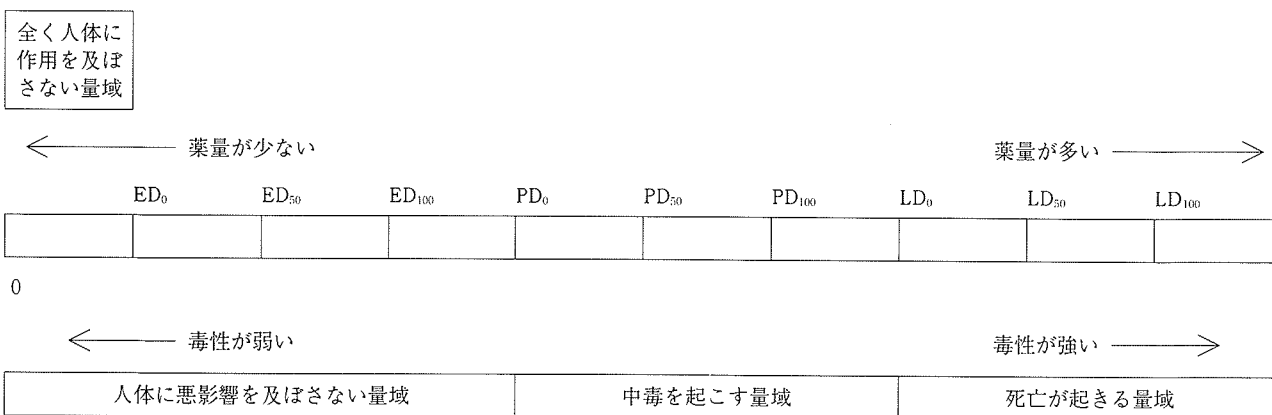
要求されたが、多少の余裕が出来ると、居住区内（屋内）の害虫防除に、また、更には、生活の糧となる域での害虫防除を対象とする薬剤を、そして、十分な余裕が出来た処で、快適な生活/安住な生活を維持する為の殺（防）虫剤が要求されて来たように思える。これが、安全性に向けての要望と見方の大きな流れだと思う。

通常、化学物質は、有効生面と毒性面から判断される。すなわち、1つの物質の持つ良い面と悪い面であり、これらは、別々に切り離して考えることは出来ない。

例えば、毒物は図1に示すように投薬量を「ゼロ」から、次第に増して行くと、人体に全く作用を及ぼさない「無作用量（最近では、無毒性量ともいう）」から人体に悪影響を及ぼさないで、病気の治療や目的とする効能・効果を示す「有効量」、更には人体に中毒を起こす「中毒量」を経て死に至る「致死量」と変わって行く。

ところが、人体に対して、悪影響を及ぼさない量で、目的とする効能・効果を得られたとしても、その後のその物質またはその分解物の影響については、どうなのか？との疑問も出て来る。

これらの物質についての終決（人体に対し、無影響であると考えられる物質または、原子になる）を、すべての化学物質に求めても、現在の科学の力では、どうしようもないのか……とも思える。



- (註)
- ED₅₀: Effective Dose, median
 - PD₅₀: Poisonous Dose, median
 - LD₅₀: Lethal Dose, median

図1 毒性の格付

前述した通り、毒性学は、歴史が浅いので、これからも原因解明の手段が改善されて行くものと思うが、私は、あえて本時点で、「広義」と「狭義」の安全性につき記述したいと思う。

私の言う改善とは、「広義」の意味では、「その後の動き（挙動）」とでも定めて置きますか……，即ち，二次/三次の毒性（または，安全性）を究明することかと考える。——追跡調査が含まれていると思う。

(1) 広義の安全性

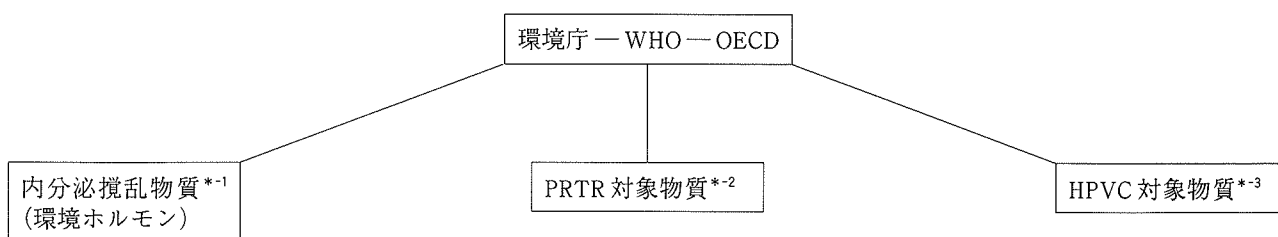
例えば，薬剤が使用されたとして，使用後の人体への影響は，無かったのか？ 使用物質の挙動はどうであったのか？を解明することだと思う。施工前，中，後の影響はあったのか？，この部分の事は，狭義の安全性で記述したい。

要は，森林伐採，砂漠化，オゾン層の破壊，酸性雨等の影響による地球環境破壊が考えられ，延いては，人類の壊滅に行きつくことになる。私達は，これに刃向かい正しい人生を歩みたいものと思う。

さて，安全性は今掘り起されつつある。今は，完璧ではないと思うがそれで良いと思う。完璧を求めたら，きりが無い。私は，ここで，日本を含めた化学物質の安全性の見方について記述したいと思う。

世界的な点検の流れを，私なりに，分析してみると図2のように類分けされると思う。

現在，（外因性）内分泌攪乱物質化学物質（環境ホルモン）については，67物質がリストアップされておりPRTR関係では435物質，高生産量科



(註) * -1 ; Environmental Hormones/Endocrine-Disrupting Chemicals
 * -2 ; Pollutant Release and Transfer Registers
 * -3 ; High Production Volume Chemicals

図2 化学物質点検の概念図

学物質については約3,000物質が点検又は追跡対象物質となっている。

リストアップされた理由は，内分泌攪乱化学物質については，●事例がある，●化学構造式が類似している，または●経点調査対象物質であるとされており，PRTR関係については何等かの毒性的徴候がみられた等であり，高生産化学物質については生産量が大であり，環境汚染，環境残留及び生体破壊等か，その要因であろうと解釈せざる

を得ない。

要は環境及び人類（他動物をも含む）への影響の有無を検討し，その対策を講ずるのが第一の精神であると考えるべきであろう。

リストアップされた理由は図3の通りであると思う。

化学構造式が類似の例は，図4に示す通りであり，私達にはなつかしいリンデン（γ-BHC）やDDTも含まれている。

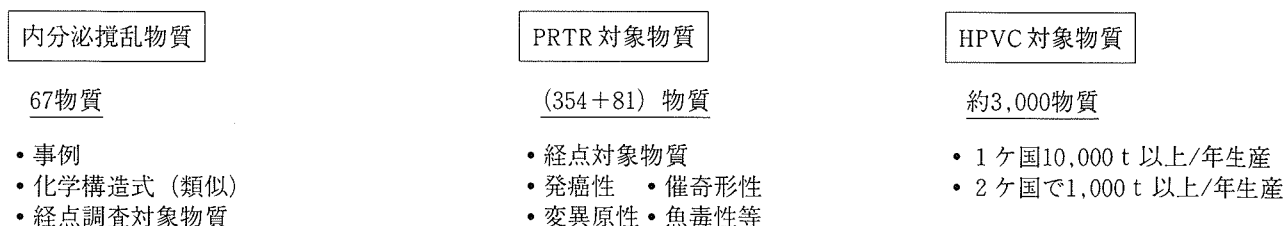


図3 リストアップされた理由

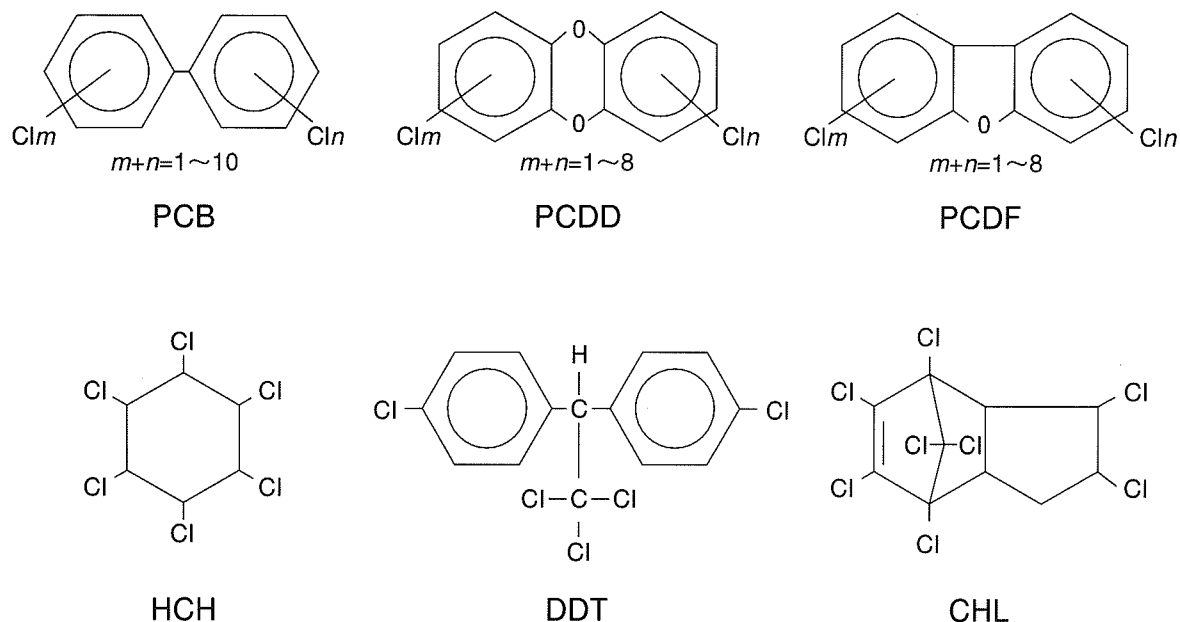


図4 化学構造式の類似例

前述した化学物質は生体に直接有害であるとの報告がなされているか使用後環境中に存在し、間接的に何等かの害を環境や生態に与えると懸念されるものである。

外因性内分泌攪乱物質（環境ホルモン）については、1996年（平成8年）より、OECDにおいて、エンドクリン問題が取り上げられ、試験法（解明に関する）の検討が開始され、日本でも1998年（平成10年）より「環境ホルモン戦略SPEED'98」を公表し、環境ホルモン対策の基本的考え方、今後の具体的方針、根拠となる科学的知見が検討され、取敢えず、67物質を選出し、検討を開始した。しかし、取敢えずは、分析法と検出下限値を認定し、環境残留性や生物濃縮性を調査対象としたが、未だ、急性毒性や発癌性等とは別にホルモン様作用を検察する方法論は、確立していない。

これは、最終的には、生態試験で判断されることになると思う。

PRTRは、今迄に公表された基礎データ（主として、一般毒性/環境残留性及び生物濃縮性）に基づき、生態系に有害であると判断された物質の環境への排出等を把握する措置——延いては、事業者の自主的な管理の改善/環境保全上の支障を未然に防止することの制度のことである。

この制度（システム）は、人の健康への有害性

（発癌性及び生態蓄積性等）があると懸念されまたは、その有害性が実証された物質が相当広範囲な地域の環境中に継続的に存在する状況を検索するのが主目的であり、生態への影響の有無を検索するより大気、水、土壌への排出や廃棄物に含まれて、それらの物質がどこへ移動するかを把握することである。

これもある意味では、安全性を意識した手段であると考えたい。

ところで、HPVC（High Production Volume Chemicals）の検索は、生産量が大であるが、基礎データがとばしい化学物質を検索しようというのが主目的である。

この場合、調査対象（調査方法）は、かなり広く、1化学物質の安全性の究明でも、現在では、最高の決定が下されるものと思う。

ここでは、選出された化学物質の濃度と蓄積度（水質、底質及び大気での）を調査対象とし、且つ、瞬間時でのそれらも魚介類や鳥類につき調査を進めて行き、且つ、一般毒性等はしかり、次の試験評価も行うことになる。

- 藻類成長阻害試験
- ミジンコ急性遊泳阻害試験
- ミジンコ繁殖試験
- 魚類急性毒性試験

• 魚類延長毒性試験

要は、HPVCの検索の動き/目的は、試験結果から得られた有害性と環境曝露状況から、環境リスク評価を行い、問題ありとされた物質につき、環境リスク削減の対策指針を作ることである。

HPVCの動きは、今後共採用される、否や採用されるべきと思う。

但し、私としては、これまで、取り入れられた生態に対する影響を評価する試験法では、未だ不満足であると思う。

例えば、鳥類に対する影響は、急性毒性だけで良いのか、また、私達に深い関係がある微生物(有害もあれば、有効と思われるもの等)への影響を検索する必要があるかなと思う。

要は、「広義の安全性」とは、生態への影響に

限らず、環境への影響をも加味して考えるべきと思う。

(2) 狭義の安全性

表1は、ハエ、蚊、ゴキブリ等の衛生害虫(伝染病を媒介する虫)を防除対象とした医薬品または、医薬部外品の承認申請に要する毒性試験データの一覧表である。

戸部先生の話にもあるように、良くしたもので、適用場面と(その薬剤の)剤型により人畜に対する安全性を評価しているわけであり、使用域が限られた場合では環境への影響は、二の次と考え、ともかく、直接的に人畜に対しどのような影響を及ぼすのかを主検索対象としている。

要は、生態への直接の影響を主として検索するのが、狭義の安全性と解釈して良いのではないかと

表1 医薬品の殺虫剤の原体と製剤の承認申請に必要な毒性試験項目

試験項目			原体及び製剤		原 体	粉剤, 油剤, 乳剤, 水和剤, 懸濁剤	粒 剤
単回投与 (急性)	経口	マウス及びラット		○		○	○
		イヌ		○		○	○
	経皮	マウス及びラット		○		○	○
	吸入	ラット		○ (1 h 以上曝露)		○ (1 h 以上曝露)	
反復投与 (亜急性)	経口	ラット		○ (1 か月)			
		イヌ		○ (3 か月)			
	吸入	ラット		○ (1 か月)		○ (1 か月)	
(慢性)	経口	ラット		○ (6 か月)			
局所刺激	眼粘膜	ウサギ		○		○	○
	皮膚			○		○	○
皮膚感作性		モルモット		○		○	○
生殖・発生	Seg I	ラット		○	あるいは、繁殖試験+催奇形成(2種)		
	Seg II			○			
	Seg III	ラット		○			
遅延性神経毒性		ニワトリ		○ (有機リン剤)			
変異原性				○			
がん原性				○ (必要に応じて)			
一般薬理				○			
吸入 分布 代謝 排泄				○			
魚毒性		コイ		○		水系に用いる場合	

と思う。

(3) 安全性の評価

私達が広義の意味での安全性に取り組んで行くなら、前記の通り、評価方法も不完全な点もあるし、とてもではないが、今後の方法論は、専門家(学識経験者)に任せるしかない判断する。

したがって、「狭義」の安全性を検索/協議すべきかと思う。この場合、やはり基本的には、物質の物理化学性及び生物学的面からの二通りの評価が必要と思う。それに加えて、ある一部の人達に言いたいのだが、自己の判断の他に、第三者(官庁やその諮問の学識経験者等)の意見や判断等は、

大切にしてほしいと思う。——自分勝手に判断し、納得するのが良いのかな……? ——

(イ) 自己での判断

・物理化学性からの判断

揮散(蒸散)し易いか否かの判断、そして、分解し易いかの判断になる。

下表は、シックハウス対策推進議員連盟(自由民主党が主体)が取り上げた三成分(揮散し易い物質: VOC)だが、それらの沸点と蒸気圧は、必ずしも比例(パラレル)してはいない。

私は、揮散のし易さは、蒸気圧を指標とし

対象成分	沸 点	蒸 気 圧
トルエン	111℃	約 23mmHg (20℃)
キシレン	138~144℃	約 6~16mmHg (20℃)
パラジクロルベンゼン	173.4℃	約 1 mmHg (20℃)

て判断するのが良いのではないかと思う。

一方、環境中での分解のし易さを判断する場合には、通常‘DT₅₀値’(50%分解時間)を指

標とするか、これとても各化合物はまちまちの条件と方法で試験した結果でしかなく、今後は、同じ土俵での判断をおおぐべきで、試

表2 主な化合物の環境中での半減期

化 学 名	環境中での DT ₅₀ (50%分解時間)
クロルデン	約 1 年間
クロルピリホス	10~120日間
フェニトロチオン	12~28日間 (山 地) 4~20日間 (湿 地)
ベルメトリン	38日間
エトフェンプロックス	6 日間
イミダクロプリド	4 時間 (水中で直射日光のもとで)

(註) 出典; The Pesticide Manual 12版 (British Crop Protection Council 発行)

験条件や基準を改善すべきであると思う。

・生物学面からの判断

シロアリ防除を目的として使用された薬剤が居住空間の人間や動物に対し、どの程度の影響があるのかを問われた場合、私は臭いと多種化学物質過敏症 (Multiple Chemical Sensitivity / MCS) と回答すると思う。

しかし、これらの多くは、使用される助剤(溶剤等)に基因しているものと思われるし、MCSの確立も、神が人類に与えたダウンズシンドローム(知恵遅れ)の人の確率(約1/680)から見れば、ずっと少ないものだ認識し、判断してほしいと思う。ところで、皆様は、人体への薬剤の取り込み方法が幾つ存在する

かを考えたことがありますか？

通常、人体薬と承認された薬物は、経口、経皮、吸入（鼻からの）及び注入（筋肉注、静脈注、動脈注、腹腔内注等）でしょうが、他に、粘膜を利用した舌下投入（舌下錠）、眼粘膜を利用した点眼、耳の粘膜を利用した点耳薬、更には下腹部の粘膜を利用した、坐薬や膣薬等が考えられる。

しかし、安全性を評価する場合、何を評価したら良いのか討議する時、私は、河合先生や西村先生の言われた事を思い起こす。私を入れて、3人で中毒治療/安全性を木材保存協会より託された時（クロルデンが使用禁止になる時期）私は、両者に対し、人体の取り込みとその評価を主張したのだが、彼等から帰って来る言葉は、「志澤さん、経口は無視しても良いのではないか？この取り込みによる中毒とは、作為的であり、自為的だし、意識せず起きる中毒とそれの対処方法を検討す

べきではないか」との回答を得た。「要は50%が経皮、残り50%は、吸入毒性だよ！」と言う事に、同意したように思える。経皮と吸入であり、経皮の毒性は通常、容易に得ることが出来るのだが、吸入毒性試験方法は、歴史が浅く、吸入慢性毒性（3ヶ月以上の吸入）の試験例は、現在、殆どない（世界的にも）のが現実で、日本の厚生省が医薬品及び医薬部外品の殺虫剤の安全性の指標として取り上げた亜急性吸入毒性（1ヶ月間）が、諸外国の参考になっている。（この場合の試験は、毎日、一定の時間吸入させ、1ヶ月後の生体への無影響量（NOEL）を解明することが目標である。）

この無影響量に対し、防蟻成分の気中濃度がどれほどのものであるかを以て、安全性の度合いを評価することである。

参考迄に代表的防蟻剤の生物学的評価例を表3に示す。

表3 代表的防蟻剤の生物学的評価表

対象成分	亜急性吸入毒性 (NOEL)	評価
クロルピリホス	0.296mg/m ³ (6 hrs/d, 5 d/w, 13W)	クロルピリホスの乳剤は、処理24時間後、検出限界(0.0002mg/m ³)であった。これは亜急性吸入毒性のNOELの1/1480であり、ACGIHで定められた許容濃度(0.2mg/m ³)の1/1000に相当する。
ピリダフェンチオン	189.7mg/m ³ (1 hrs/d, 5 d/w, 37days)	施工3ヶ月後の居住空間のピリダフェンチオンの気中濃度は、0.00002mg/m ³ 以下であり、この数値は、NOELの1/948,500であり、且つ日本産業衛生学会で定めた許容濃度(0.2mg/m ³)の1/10,000に相当する。
フェニトロチオン	7 mg/m ³ (2 hrs/d, 6 d/w, 4 W)	施工1時間後の居住空間のフェニトロチオンの気中濃度は、0.0002mg/m ³ 以下であり、この数値は日本産業衛生学会で定めた許容濃度(1 mg/m ³)の1/5,000に相当する。
プロパタンホス	56mg/m ³ (1 hrs/d, 6 d/w, 4 W)	施工直後の数値は、0.018mg/m ³ 及び0.024mg/m ³ であったが、6時間後は、検出限界(0.0001mg/m ³)以下であり、NOELの1/560,000に相当する。
ペルメトリン	50mg/m ³ (3 hrs/d, 7 d/w, 4 W)	施工1時間後の気中濃度は、0.001mg/m ³ 以下であり、NOELの1/50,000以下に相当する。
イミダクロプリド	5 mg/m ³ (6 hrs/d, 5 d/w, 4 W)	水を溶剤としたフローアブル剤(剤型)及び本剤の蒸気圧が低いことから施工直後より検出限界であったと推測する。(検出限界値 0.0005mg/m ³)これは、NOELの1/10,000以下であり、安全性が高い事をも示唆している。

(註) NOELとは、Non Observed Effect Levelであり、無影響レベル、毒性的に何等影響又は、障害を生じない濃度または量を示す。例えば、表中のフェニトロチオンの7 mg/m³ (2 hrs/d, 6d/w, 4 w)は1日2時間吸入させ、1週間中6日間連続吸入しそれを4週間にわたって実施した試験の無影響が7 mg/m³であったことを意味する。尚、表中のACGIHはAmerican Conference of Governmental Industrial Hygienists (米国産業衛生政府専門官会議)を意味する。

(四) 第三者の意見（または見解）を拝聴

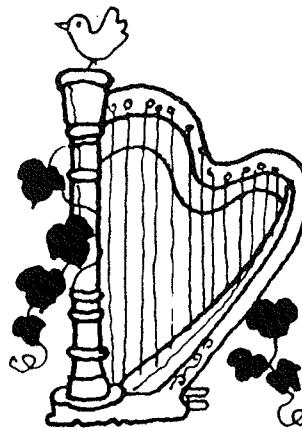
私を含め、その道の専門家でない者は、いくら努力しても、‘餅は餅屋’の言葉通り、その筋の専門家には、かなわないので、最終判断を下すとき、彼等の意見/見解を拝聴し、ベースとした方が良いと思う。

古い薬物だが、私は非常に良い殺虫剤だと思っているダイアジノン¹は抵抗性もつきにくく、効力も強い。従来、この薬物は3%以下

を除き、劇物であるとされて来たが、マイクロカプセル化することにより毒性がmildに（緩和され）、今は23%以下が劇物（劇薬）から除外されている。官庁とその諮問者が判断したことで、私は、妥当な判断だと思う。

自我をとおすのも、第三者の意向（意見）に耳を方向けるのも、方法論の一つとして、ぜひ留意してほしいと思う。

（櫻木コンサルタント事務所）



<会員のページ>

中国の主なる林木白蟻(14)

彭建文・伊世才・童新旺・戴祥光編著『林木白蟻』から抄訳

尾崎 精 一

14. 土壠大白蟻

Termitidae *Macrotermes annandalei* (Silvestri)

(1) 分 布

土壠大白蟻は大白蟻属のシロアリで、東経107.1～108.3度、北緯21.5～23.5度の地域に分布し、とくに広西省、雲南省に多く棲息する。本種は土棲性のシロアリで、大葉桉(ユーカリ)、小葉桉、灰桉、桃樹、杉樹、樟樹、龍眼、油桐等の樹木に加害する。植林したばかりの苗木や、甘蔗、キャッサバにも大きな被害が生じている。広西省の南寧鉄道建設部防蟻班の調べによれば、大陵駅の北端から延々500km以上にわたって線路の両側に植林した樹木のうち、およそ20%が枯死したが、その大部分はシロアリの被害を受けたことが原因である。

(2) 形態の特長

a. 大兵蟻

- 体色は全体的に赤褐色で、頭部は腹部と胸部よりも濃色である。触角は褐色。足は黄褐色。大顎は黒色で、顎基はこれよりやや淡い黒色である。
- 頭部には極めて少ない短毛がある。服部の毛は比較的多い。
- 頭部は偏平で、背面から見ると前方が狭い縦長の梯形である。両側縁は僅かに弧をつくって広い後縁に連続する。後縁は後方向にゆるやかに彎曲する。頭部の幅は前方から後方へ広くなる。
- 喉板は細長く、頭部腹面に沿って彎曲する。
- 頭頂のほぼ中点に、非常に小さい頂門がある。
- 大顎は大きく、鎌の刃の形をしている。

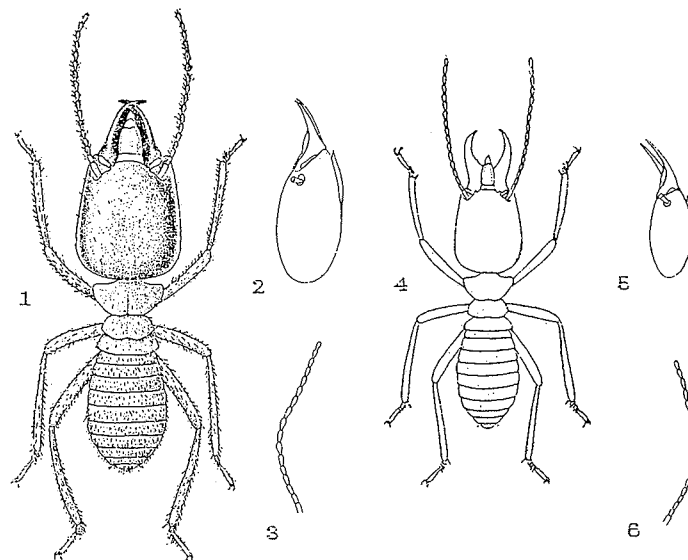


図23 土壠大白蟻の兵蟻

- | | | |
|-----------|-------------|-----------|
| 1. 大兵蟻の全形 | 2. 小兵蟻の頭部側面 | 3. 大兵蟻の触角 |
| 4. 小兵蟻の全形 | 5. 小兵蟻の頭部側面 | 6. 大兵蟻の触角 |

- 左大顎の中段から前端にかけて、やや波状の浅い凹凸があるが、前方に歯はない。基部には3箇の顕著な欠刻がある。
- 左大顎には歯がない。
- 上唇の下の方をしていて、その表面には細かい毛が生えている。上唇の先端は三角形状で、白色半透明である。
- 触角は17節。第3節は第2節の2倍ほどの長さがある。第4節から第12節までは、各節ほぼ等しい長さで、第3節よりはかなり短い。先端の2つの節よりは長い。
- 触角窩の後方下側には、円形で淡色の小さな眼

がある。

- 前胸背板の幅は、頭部の幅の1/2よりやや広い。前部分は斜め上方向に反り上がっている。前縁は中央から左右に分かれてゆるやかに傾斜して側縁に連続する。左右の側縁は後方向に彎曲する後縁に、滑らかに連続する。前縁と後縁の中央部分には、それぞれ明瞭な欠刻がある。
- 後胸背板は前胸背板よりその幅は狭いが、中胸背板よりは広い。
- 足は他種の白蟻に比べて相対的に長い。

b. 小兵蟻

- 体型は、大兵蟻に比べて著しく小さい。
- 体色は淡い赤褐色。
- 頭部は偏平で、前方が狭く後方が広い縦長の梯形を呈するが、その形状の特長は大兵蟻ほど顕著ではない。側縁は外広がりに後縁に連続する。後縁はほぼ平直であるが、後方向にゆるやかに彎曲する。
- 頂門は頭頂のほぼ中点にある。
- 喉板は頭部腹面から明瞭に突き出ている。
- 上唇は、大兵蟻に較べて細長い。その先端は三角状で半透明である。
- 大顎は細長く、鎌形に彎曲する。
- 左大顎の基部近くにいくつかの波状の凹凸がある以外は歯もなく、滑らかである。
- 触角は17節。第3節は最も長い。第4節は第2節より長い。

表35 土壠大白蟻の大兵蟻の計測値

計測部分	検体番号		
	1	2	3
全長	14.00mm	10.48mm	12.61mm
大顎を含む頭部の長さ	7.00	6.45	6.61
大顎を含まない頭部の長さ	4.72	4.03	4.38
頭部の幅	4.27	3.72	3.89
喉板の幅 (広)	1.20	1.00	1.07
喉板の幅 (狭)	0.75	0.59	0.66
前胸背板の長さ	1.33	1.28	1.31
前胸背板の幅	2.61	2.41	2.52
後足脛節の長さ	3.75	3.55	3.68

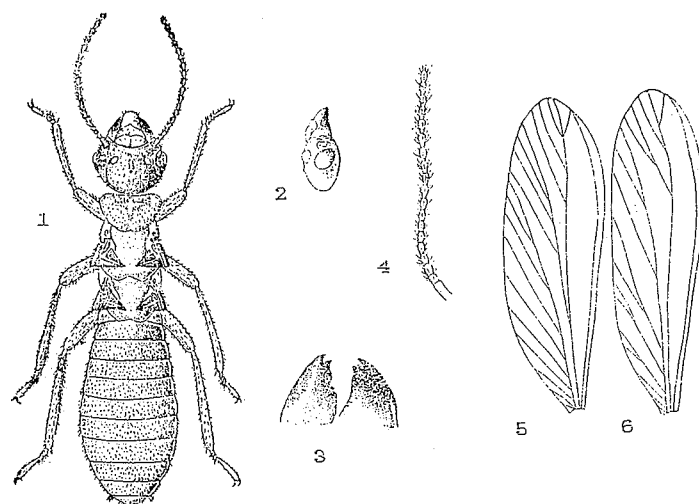


図24 土壠大白蟻の兵蟻

1. 全形 2. 頭部側面 3. 大顎
4. 触角 5. 前翅 6. 後翅

表36 土壠大白蟻の小兵蟻の計測値

計測部分	検体番号		
	1	2	3
全長	9.00mm	7.90mm	8.3 mm
大顎を含む頭部の長さ	4.44	4.06	4.24
大顎を含まない頭部の長さ	2.77	2.56	2.65
頭部の幅	2.33	2.06	2.17
喉板の幅（広）	0.80	0.62	0.71
喉板の幅（狭）	0.56	0.41	0.46
前胸背板の長さ	0.91	0.81	0.88
前胸背板の幅	1.63	1.60	1.57
後足脛節の長さ	2.50	2.37	2.46

- 足は多種の白蟻に較べて相対的に長い。

c. 有翅成虫

- 頭部，胸部，および腹部は暗赤褐色。足は黄褐色。翅は黄色。後唇基は暗赤黄色。
- 頭部は幅広の卵形をしている。
- 複眼は長円形で，一端は頭部背面（上面）に向き，一端は頭部腹面（下面）に向いている。
- 単眼は楕円形。
- 単眼と複眼との距離は単眼の長径より少である。
- 頭頂面は偏平。
- 頂門は極く小さな顆粒状で，頭頂のほぼ中点に突起している。
- 頂門の前方には龍骨のような雛形の隆起がある。
- 後唇基は顕著に隆起している。後唇基の長さ（縦）は幅の1/2よりも短い。後唇基の中央には縦に溝がある。
- 前唇基は白色。
- 上唇は橙黄色。中央に白色の横紋がある。
- 触角は19節。第3節は第2節より僅かに長い。第2節，第4節，第5節の長さはほぼ同じ。
- 前胸背板の前縁は，後方向にやや凹んで彎曲する。両側縁に連続する後縁の幅は狭い。後縁の中央部は前方向に僅かに凹んでいる。前胸背板の全部中央よりやや前側に，淡色の“十”字形の紋様がある。“十”字形紋様の前両側には，

円形またはハート形に見える小さな斑紋がある。

- 前翅鱗は後翅鱗よりやや大きい。
- 前翅翅脈のM（中脈）は翅根部から単独に伸び，ほぼ並行して伸びる他の翅脈に対しては，MからCu（肘脈）までの距離が，Rs（径支脈）までの距離よりも短い。Mは中段より先方に支脈を有する。Cuから派生する10数本の分支脈は，翅の後縁に伸びる。
- 後翅翅脈のMはRsと同じ基部からでるか，または翅根部から単独に出るが，RsよりCuに近づいて伸びる。中段より先方に分支脈を有する。

表37 土壠大白蟻の有翅成虫の計測値

計測部分	検体番号		
	1	2	3
全長	29.38mm	28.00mm	28.79mm
翅を含まない体長	16.16	15.00	15.77
翅鱗を含まない翅の長さ	27.09	24.50	25.79
上唇先端までの頭部の長さ	3.25	3.19	3.22
眼を含む頭部の幅	2.81	2.75	2.78
複眼の長径	1.00	0.87	0.19
単眼の長径	0.44	0.37	0.41
単眼の短径	0.31	0.27	0.29
単眼と複眼の距離	0.20	0.19	0.19
前胸背板の長さ	1.44	1.38	1.42
前胸背板の幅	2.55	2.37	2.45

後翅翅脈Cuは，10数本の分支脈を有する。

d. 大職蟻

- 頭部は暗赤褐色。腹部は濃褐色。
- 頭部の側縁と後縁は連続して円形をつくる。頭部の幅は，前端的触角窩のある部分が最も広い。
- 頂門は頭頂のほぼ中点にあり，不等円形の凹んだ穴状を呈する。穴の部分は淡色で明瞭である。
- 後唇基は顕著に隆起している。後唇基の長さは幅の1/2よりも短い。中央には縦に溝がある。
- 触角は17～19節。第2節の長さには固体差があり，第3節より長い，等しい，あるいは短い，それぞれ異なる。

- ・前胸背板の幅は頭部の幅のおよそ1/2である。
前胸背板の前部分は顕著に反り立っている。

表38 土壠大白蟻の大職蟻の計測値

計測部分	検体番号		
	1	2	3
全長	7.50mm	6.77mm	7.18mm
上唇先端までの頭部の長さ	2.83	2.56	2.73
頭部の幅	2.33	2.13	2.24
前胸背板の長さ	1.33	1.12	1.23
腹部の幅	2.25	2.11	2.18

- ・腹部は橄欖の果実形で、大きく膨らんでいる。
- ・ **e. 小職蟻**
- ・ 体型は、大職蟻に較べてかなり小さい。
- ・ 頭部は大職蟻より相対的に小さい。
- ・ 頭部と胸部は大職蟻と較べて明瞭に違い、区別できる。
- ・ 頂門は頭頂の midpoint よりやや後方にある。
- ・ 触角は17節。
- ・ 小職蟻は体長で大職蟻の約7/10であるが、その

表39 土壠大白蟻の小職蟻の計測値

計測部分	検体番号		
	1	2	3
全長	5.50mm	5.41mm	5.47mm
上唇先端までの頭部の長さ	1.93	1.69	1.79
頭部の幅	1.60	1.37	1.48
前胸背板の長さ	1.07	0.94	1.00
腹部の幅	2.04	1.84	1.96

他の部分は形態的にはほぼ同じである。

(3) 習性

本種は土棲性のシロアリである。本種は一般に地下0.3～0.8m, 地上0.3～0.5mほどの大きさの、墓碑形の蟻塚を築造して棲息するが、大きなものでは地下1.5m, 地上1.0mに達するものもある。蟻塚の内部は、泥を分泌物で固めて作った泥片を幾重にも重ねてつくった壁構造で仕切られており、その空腔室内には、大小不均等大きさの菌圃が養生されている。すなわち本種は菌圃を養生して菌類を栄養源として栽培するシロアリである。本種の泥壁で囲まれた王室では、「一王蟻多女王蟻」、また「多王蟻多女王蟻」の現象が見られる。

土壠大白蟻の職蟻が巣から離れて活動するときは、一般に蟻道を設けるが、それが夜間であったり、あるいは昼間でも明るくない場所では、蟻道をつくらない場合もある。このとき職蟻はいわば身体を晒しての行動であるが、この職蟻の餌探しなどの行動に対して、兵蟻は目まぐるしいほど忙しく警戒活動を行う。

有翅成虫は4月の下旬から7月中旬頃、雨が降る前などの湿度の高い夜を選んで分飛する。

(株式会社児玉商会代表取締役)

<支部だより>

九州支部最近の活動

森 本 桂

九州では、支部発足以前にすでに行政と業者による県別の組織があったことから、県を単位とする支所が活動の中心となってきた。従って、支部としての事業は事務的な事柄が主となり、本部事業である受験資格指定講習会、試験、防除施工士登録更新研修会、その他本部主催による各種説明会と講習会があり、また支部総会の際には特別講演を適宜お願いして会員の知識向上を目指してきた。各支所は、支所会費を徴集して独自の活動を行っており、実施内容は支所間で濃淡はあるにしても、協会の活動方針と県などの行政事業をうまく結合した下記の内容を含んでいる。(1)シロアリ防除月間の設定、(2)県市などの展示会行事に参加して啓蒙普及と無料相談所の開設、(3)マスコミを通した広報活動、(4)蟻害共同調査、(5)会員に対する研修会・講演会など。支部及び支所の活動は、毎年ほぼ同様であるので、今回は平成12年度の活動状況を報告する。

I. 九州支部事業報告

1. 第35回九州支部総会

平成12年2月17日(木) 14:30～。ハイアット・リージェンシー・福岡(福岡市博多区博多駅東)。開会の辞：日本しろあり対策協会九州支部長 森本 桂。挨拶：福岡県建築都市部長 沼生 哲男、福岡市建築局長 脇阪 佳秀。議事：(1)平成11年度会務および事業実施報告について、(2)平成11年度収入支出決算の承認について(監査報告)、(3)平成12年度事業計画(案)の承認について、(4)平成12年度収入支出予算(案)の承認について、(5)その他。[以上の議案は慎重審議のうえ、原案通り可決した]。特別講演：「落語に学ぶ営業スキル」(講師：ドウ・サクセス代表 藤谷 健)。懇親会：出席者80名。

2. 理事会

(1) 第1回理事会

平成12年1月19日(水) 14:00～。福岡建設会館3階303号室。理事出席16名、欠席4名、監事出席2名。議題：(1)平成12年度総会について、(2)平成12年度事業計画(案)について、(3)平成11年度決算(案)について、(4)平成11年度各県支所の事業報告、(5)その他。

(2) 第2回理事会

平成12年2月17日(木) 13:00～。ハイアット・リージェンシー・福岡(総会会場)。理事出席20名、監事出席2名。議題：(1)平成11年度収入支出決算書の承認について(監査報告)。

(3) 第3回理事会

平成12年4月18日(火) 14:00～。福岡建設会館3階303号室。理事出席18名、欠席2名、監事出席2名。議題：(1)本部理事会報告、(2)委員会報告、(3)各県支所報告。審議事項：(1)施工業者新入会者の承認について、(2)企業登録新入会者の承認について。

(4) 第4回理事会

平成12年8月7日(金) 14:00～。福岡建設会館3階303号室。理事出席18名、欠席2名、監事出席2名。議題：(1)本部理事会報告、(2)委員会報告、(3)平成12年度正会員会費納入一覧、(4)各支部報告、(5)「室内空気汚染(揮発性有機化合物)対策」について。審議事項：(1)平成12年度全国大会表彰者の推薦について、(2)事業費補助金交付申請について、(3)平成13年度全国大会開催の準備について、(4)その他。

(5) 第5回理事会

平成12年10月11日(水) 14:00～。福岡県建設会館3階303号室。理事出席15名、欠席5名、監事出席2名。議題：(1)本部理事会報告、(2)委員会報告、(3)各県支所報告。審議事項：(1)平成12年度全国大会出席について、(2)平成13年度支部総会の開催計画について、(3)平成13年度全国大会開催計画について。

参考資料：クロロピリホスの取り扱いについて。

(6) 第6回理事会

平成12年12月27日(水) 14:00～。福岡県建設会館3階303号室。理事出席17名、欠席3名、監事出席2名。議題：(1)本部理事会報告、(2)委員会報告、(3)各県支所報告。審議事項：(1)平成13年度全国大会について、(2)平成13年度支部総会について、(3)平成13年度支部役員選出について、(4)平成13年度支部事業計画(案)について、(5)平成12年度支部事業報告(案)について、(6)支部会員従業員防除技術研修会の開催について。

3. 事業実施報告

(1) 平成12年度しろあり防除施工受験資格第1次(学科)指定講習会。

平成12年2月3日(木) 13:00～17:00; 4日(金) 9:00～17:00。福岡建設会館8階大ホール。受講者124名。

(2) しろあり防除施工士第1次(学科)試験。

平成12年3月10日(金) 10:00～12:00。福岡建設会館8階大ホール。受験者119名。

(3) しろあり防除施工士第2次指定講習・試験(実務)。

平成12年9月8日(金) 講習会9:00～12:10, 試験13:30～15:30。福岡建設会館8階第ホール。受験者92名。

(4) しろあり防除施工士登録更新研修会。福岡会場。

平成12年10月25日(水) 9:30～15:15。福岡建設会館8階大ホール。受講者216名。科目：建築・住宅行政について(講師 福岡県建築指導課長江頭安彦), 防除薬剤等の現況(講師 長崎大学名誉教授 有吉敏彦), 防除施工標準仕様書並びに安全管理について(講師 日本しろあり対策協会九州支部長 森本桂), 消費者契約法について(講師 経済企画庁国民生活局消費者行政第一課課長補佐 井内正敏)。

Ⅱ. 各県支所事業報告

1. 福岡県支所

(1) 第26回福岡県支所総会。

平成12年2月17日(木) 11:00～12:00。ハイアット・リージェンシー・福岡。出席者39名。議題

：(1)平成11年度事業実施報告について、(2)平成11年度収入・支出決算の承認について、(3)平成12年度事業計画(案)の承認について、(4)平成12年度収入・支出予算(案)の承認について。講演：(支部総会の講演に振り替える)。

(2) 第1回理事会。

平成12年1月14日(金)。福岡建設会館。議題：平成11年度会計監査、(2)平成11年度収入・支出決算報告、(3)平成12年度事業計画・予算案、(4)総会審議事項について。

(3) 第2回理事会。

平成11年4月6日(木)。福岡建設会館。議題：(1)平成12年度広報活動について、(2)本部状況報告、(3)規約改正・共通保証書について。

(4) 第3回理事会。

平成12年10月12日(木)。福岡建設会館。議題：(1)本部状況報告、(2)全国大会その他。

(5) 第4回理事会。

平成12年12月20日(水)。福岡建設会館。議題：(1)福岡県支所ホームページについて、(2)本部状況報告、(3)本年度仮決算について、(4)九州支部総会他行事予定。

(6) 広報活動(白蟻被害の実態や防除の重要性、協会の活動を広く啓蒙)

1) 第1回業務推進委員会。

平成12年3月16日(木)。議題：(1)本年度の広報活動について、(2)理事会提出案について、(3)インターネットホームページについて。

2) 第2回業務推進委員会。

平成12年12月20日。議題：(1)福岡県支所ホームページ作成について。

(7) 支所会員に対する情報提供活動。

(1)毒劇物の取り扱いについて(5月21日付け)毒劇物取締法形成についての通知、及びサミット開催に伴う毒劇物の管理徹底の要請、(2)毒物及び劇物の適正な保管管理等の徹底について。薬品管理について福岡県薬務課よりの文書を会員に配付。

(8) 福岡県支所会員名簿。

(1)平成12年度版。名簿を作成し会員へ無料配付、(2)主要官庁に支所会員名簿を配付し、協会活動の

PRを実施。

2. 佐賀県支所

(1) 佐賀県支所定期総会。

平成12年2月2日(木)。はがくれ荘。議題：平成11年度事業報告及び会務報告

(2) 第1回理事会。

平成11年2月2日(木)。はがくれ荘。議題：支所総会議案について。

(3) 第2回理事会・総会。

平成12年7月24日(月)。はがくれ荘。議題：(1)第35回九州支部総会（佐賀支所）開催，開催会場選定及び講師の選任（嬉野町大正屋，講師未定），(2)全国大会の件。

(4) 第3回理事会・総会。

平成12年8月24日(木)。はがくれ荘。議題：(1)正会員申請承認（トップ消毒）可決，(2)全国大会表彰者推薦（西九州三和 古川幸夫氏）。

(5) 第4回理事会・総会。

平成12年10月24日(火)。はがくれ荘。議題：(1)本部，支部報告，(2)全国大会出欠，旅費討議。

(6) 支部総会会場視察。

平成12年12月5日(火)。嬉野町大正屋。

3. 長崎県支所

(1) 長崎県支所定期総会。

平成12年2月4日（金）。サンピア佐世保。議題：(1)平成11年度事業経過報告，(2)平成11年度収支・支出決算の承認について，(3)平成12年度事業計画（案）について，(4)平成12年度収入・支出予算（案）について，(5)平成12年度支部総会（福岡県）について，(6)その他。

(2) 第1回長崎県支所役員会。

平成12年12月11日(月)。サンピア佐世保。議題：(1)全国大会（島根県）について，(2)支所新規入会希望者について，(3)平成13年度支所総会について，(4)その他。

(3) 第2回長崎県支所役員会。

平成11年12月16日。サンピア佐世保。議題：(1)平成12年度事業経過報告，(2)平成12年度収支・支出決算について，(3)役員任期満了に伴う役員改選について，(4)平成13年度事業計画（案）について，(5)平成13年度収入・支出予算（案）について，(6)平成13年度支所総会について，(7)平成13年度支

部総会（佐賀県）について，(8)その他。

4. 熊本県支所

(1) 熊本県支所定期総会（35期）。

平成12年1月22日(土)。うしぶか屋。議題：(1)事業報告，(2)会計報告，(3)12年度事業計画（案）等。樹木保証の撤廃を議決。

(2) 第1回熊本県支所役員会。

平成12年2月19日(土)。松屋本館。議題：(1)県市提出価格積算について（価格改正に伴う積算委員の設置），(2)物故者の特別慰霊祭開催について，(3)テレビ・ラジオ宣伝／啓蒙啓発実施について，(4)その他（先行見積り主張の明確な条件等の打ち合わせについて）。

(3) 積算検討会。

平成12年4月14日(土)。松屋本館。内容：熊本市提出見積積算についての説明勉強会開催（積算内訳についての勉強会を実施）。

(4) 第2回熊本県支所役員会。

平成12年8月21日(月)。アネッソマツヤ。議題：(1)白蟻供養開催日について，(2)物故者供養開催について，(3)勉強会（供養終了後）実施するため，その内容を検討する。

(5) 白蟻供養開催。

西光寺。シロアリ供養並びに物故者の供養を行う。

(6) 勉強会。

平成12年9月16日(土)。アネッソマツヤ。内容：(1)電動工具の説明会及び勉強会，(2)保証期間設定の定義履行等について。

(7) 第3回熊本県支所役員会。

平成12年11月17日(金)。アネッソマツヤ。議題：(1)定期総会の開催日について，(2)12年度最終役員会開催日について，(3)13年度事業計画（テレビ宣伝）を含む検討について，(4)任期満了に伴う役員改選について，(5)保証書の定義について，(6)その他。

(7) キャンペーン継続事業活動。

連続5年間にわたって下記の活動を実施，支所会員は会費とは別にCM経費を分担。(1)ラジオ・テレビによるシーズン中の広告宣伝，(2)熊本県支所のオリジナルキャラクターステッカー（車両用，カラー4色）作成，(3)テレビとラジオ出演。

(RKK テレビ「ビバ」番組に支所長, RKK ラジオ「ミミー号」会員出演)。

(8) 教科書「白蟻防除業者必携」の出版。

過去7年間, 年2回の勉強会の内用を集積して1冊の本としたもの。配付は熊本県支所会員のみに限定。

5. 大分県支所

(1) 大分県支所総会。

平成12年1月27日(水)。議題:(1)平成11年度事業報告, (2)平成11年度収支決算報告, (3)平成12年度事業計画(案)について, (4)平成12年度収支予算(案)について。

(2) 支所臨時総会。

平成12年9月25日(月)。議題: 県営住宅合同調査打ち合わせ。

(3) 支所合同調査。

平成12年10月31日(火)。内容: 県営住宅合同調査実施。

(4) 支所役員会と情報交換。

随時開催。

6. 宮崎県支所

(1) 宮崎県支所定期総会。

平成12年2月5日(火)。

議題:(1)平成11年度事業・決算・監査報告, (2)平成12年度事業計画・事業予算(案), (3)新入会員の登録, (4)ヒ素化合物の取り扱いについて, (5)支部総会について, (6)NTT電話帳広告について。講演: 宮崎県の建築行政について, 講師 宮崎県建築住宅課 藤原課長補佐。懇親会: 宮崎県の行政担当者と懇談。

(2) 第1回理事会。

平成12年1月8日(土)。議題:(1)支所総会開催について。

(3) 宮崎県しろあり防疫防災事業共同組合設立についての説明会。平成12年2月5日(火)。

(4) 宮崎県建築住宅センター打ち合わせ。

平成12年5月16日。議題: 品確法(住宅性能保証制度)への取り組みについて。

(5) しろあり供養祭開催。

平成12年6月4日(日)。宮崎市吉村八幡宮に建立した「シロアリよやすらかに眠れ」碑の前で供養祭。

(6) 宮崎県支所臨時総会。

平成12年6月4日(日)。議題等:(1)品確法・住宅性能保証制度の勉強会, (2)県営住宅被害調査への取り組みについて, (3)情報交換。講演: 防除業を通じた私の人生観(講師 ナカシマサニタリイ会長 中島庸雄)。

(7) 第2回理事会。

平成12年8月22日(火)。議題:(1)宮崎県建築防災展参加打ち合わせ, (2)全国大会表彰者推薦, (3)全国大会参加要請, (4)情報交換。

(8) 平成12年度宮崎県建築防災展参加(県主催)。

平成12年9月1日(金)。JR宮崎駅構内と駅前広場。内容: 白対協ポスター展示, 被害写真パネル展示, 被害材及びイエシロアリの巣の展示, 相談コーナー設置。

(9) 宮崎県建築住宅課との打ち合わせ。

平成12年10月29日(日)。議題: 県建築条令におけるシロアリ条項の改訂についての意見交換。

7. 鹿児島県支所

(1) 平成12年度通常総会。

平成12年2月7日(月)。国民年金健康保養センター たるみず。議題:(1)平成11年度事業報告並びに収支決算承認について, (2)平成12年度事業計画並びに収支予算(案)承認について, (3)正会員の承認について, (4)その他。

(2) 第1回理事会。

平成12年1月19日(水)。NTT さくらじま荘。議題:(1)平成11年度事業報告について, (2)平成11年度収支決算について, (3)監査報告, (4)平成12年度事業計画(案)について, (5)平成12年度収支予算(案)について, (6)新規加入について, (7)その他。

(3) 第2回理事会。

平成12年2月7日(月)。国民年金健康保養センター たるみず。議題:(1)亜硫酸所持の確認と処分について, (2)九州支部総会の出席について, (3)通常総会について。

(4) 第3回理事会。

平成12年3月16日(木)。NTT さくらじま荘。議題:(1)亜硫酸処分実施の具体的な取決めについて, (2)公共樹木の調査等実施について, (3)その他。

(5) シロアリ被害調査(奉仕活動)。

平成12年4月23日(日)。県立吹上濱海浜公園。参加者：青年部を中心に35名。

(6) 第4回理事会。

平成12年8月18日(木)。NTTさくらじま荘。議題：(1)不用亜硫酸処分実施報告，(2)シロアリ被害調査（奉仕活動）の実施報告，(3)全国大会参加について，(4)全国表彰推薦について，(5)秋の研修会について，(6)その他。

(7) 研修会。

平成12年10月13日(金)。鹿児島県市町村自治会館。内容：(1)講演「性能表示の中の白蟻工事について」，講師 岩崎産業株式会社 竹下誠一，(2)講演「白蟻防除剤の動向と選択」（講師 廣瀬産業株式会社 廣瀬博宣），(3)講演「木材防腐防カビ剤について」（講師 シントーファイン株式会社 桜井 誠）。参加者：35名。

(8) 第5回理事会。

平成12年12月7日(木)。NTTさくらじま荘。議題：(1)九州支部理事会報告，(2)全国大会参加報告，(3)平成12年度決算見込について，(4)平成13年度事業計画及び予算案について，(5)その他。

(九州支部長)



沖 縄 支 部 近 況 報 告

前 花 正 一

会員の皆様、いかがお過ごしでしょうか。

沖縄支部の現在の状況をご報告申し上げます。

社団法人日本しろあり対策協会沖縄支部もおかげをもちまして、本年設立25周年を迎えることが出来ました。これまでの歴代支部長をはじめ、支部理事役員の方々のご尽力、そして事務局を担当してくれました皆様方のおかげで、こうして25周年という節目を迎えられたことを感謝申し上げます。

さて、沖縄支部のこれまでの流れを振り返ってみますと、先ず昭和51年に社団法人日本しろあり対策協会沖縄支部として認可され、その後、学識経験者、行政・官庁関係並びに建築関係団体のご協力を賜り、支部運営業務等に取り組んで参りました。

本部では、平成5年より「建築物防蟻防蟻処理業登録制度」が発足され、当支部も同年企業登録度を実施できたことを誇りに思っております。

当支部の主な事業の取り組みといたしましては、平成6年に「4月6日はしろありの日」と定め、例年4月6日から向う1ヶ月間を“しろあり防蟻月間”とし、また今年で15回目を迎える「沖縄県トータルリビングショウ（沖縄タイムズ社主催）」にも毎年出展させて頂き、啓蒙活動の一環として消費者へのしろあり対策のPR活動を実施いたしております。

平成8年には設立20周年を迎えましたがその時点ではほとんど資料もない中で、当時支部発足にご尽力いただいた森本先生（現協会顧問）をはじめ、関係各位のご協力により取り寄せて頂いた資料等をまとめ20周年記念誌の発行及び記念式典を盛会に終えることが出来ました。

その後、県特記仕様書及びしろあり保険保証の問題等いろいろ取り沙汰されている中で、行政及び官庁関係にご理解をいただき、仕様書見直しの要請を行い推進し、現在に至っております。

保険保証の問題等については、地元保険会社のご理解、ご協力のもと、沖縄県のしろあり被害の実態に伴う保証内容に沿って実施いたしております。

2000年（平成12年）には、支部新事務所を開設出来ました。これも偏に、本部役員並びに関係者皆様方のご指導ご支援の賜物だと感謝いたしております。

更に、新世紀に向けてしろあり業界の組織としての和を広げ、今後も機会のある毎に、行政、各市町村、官庁関係にしろあり対策の重要性や、社団法人日本しろあり対策協会並びに登録業者会員の存在価値をPRしていきながら、啓蒙活動を重ねて実施し邁進していく所存でございます。

今後の環境問題等にも対応出来るように協会本部のご指導のもと、しろあり業界の発展に向けて、会員一丸となって取り組んでいきますので、本部

沖縄支部の主な事業

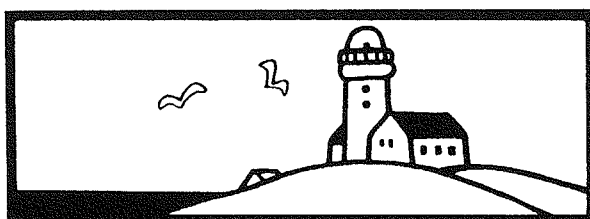
- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| 1976年（S 51年） | (社)日本しろあり対策協会沖縄支部発足 |
| 1978年（S 53年） | 第21回(社)日本しろあり対策協会全国大会開催（於：都ホテル） |
| 1986年（S 61年） | 設立10周年記念祝賀会（於：ゆうな荘） |
| 1993年（H 5 年） | 建築物防蟻防蟻処理業登録制度 実施 |
| 1994年（H 6 年） | 沖縄支部「しろありの日」設定（4月6日） |
| 1995年（H 7 年） | 第38回(社)日本しろあり対策協会全国大会開催（於：パシフィックホテル） |
| 1996年（H 8 年） | 設立20周年記念祝賀会（於：ゆうな荘）
20周年記念誌発行 |
| 1997年（H 9 年） | 沖縄県特記仕様書（見直し）要請 |
| 1998年（H 10年） | 沖縄県特記仕様書 改訂 |
| 2000年（H 12年） | 沖縄支部新事務所開設 |
| 2001年（H 13年） | 設立25周年記念祝賀会（於：メルパルク OKINAWA） |



沖縄支部事務所前で

役員、各支部支部長、関係者皆様方のご指導、ご支援をいただき、会員各位のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

(社団法人日本しろあり対策協会沖縄支部
副支部長・事務局長)



<委員会の活動状況>

粒剤による土壌処理法（散粒法）について

友 清 重 孝

仕様書委員会は「粒剤による土壌処理法（散粒法）」を策定するとともに、以下に述べる問題点等を「粒剤による土壌処理法（散粒法）」を検討した仕様書委員会の疑問と見解」を添付して理事会へ提出し承認を得たので、その経緯と問題点等をまとめて報告する。

従来、粒剤を使用した土壌処理は地下水汚染等のおそれがあるときに液剤に代えて局所的に使用してきたが、製剤メーカーから土壌処理を粒剤のみで行う認定申請が出された。薬剤認定委員会はしるあり防除薬剤認定業務取扱規程に則って検討した結果、認定承認を理事会へ提出した。理事会では粒剤のみの土壌処理は従来にない方法であるので仕様書委員会で散粒方法等を検討することとし、その間は当該粒剤認定を保留とすることとした。

仕様書委員会で粒剤の散粒法を検討するに当たって、認定申請が出されている製剤メーカー2社に仕様書委員会へ出席いただき意見交換を行った。仕様書委員会で問題となったのは土壌処理の効果の発現である「土壌貫通阻止効果」、「土壌表面の匍匐阻止効果」そして「布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果」の有無である。

土壌貫通阻止効果は処理した土壌をシロアリが貫通させない効果であり、土壌表面の匍匐阻止効果は、無処理の土壌を移動してきたシロアリが処理をした土壌の表面を這って移動或いは蟻道を構築させないことである。そして、布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果は布基礎及び束石の側壁に蟻道を構築させない効果である。土壌処理にはこれらの3つの効果の全てが要求されるが最も重要なのは、布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果である。

従来の液剤で土壌処理を行うときは上記の3つの効果を発揮するように20cmの幅で布基礎及び束石の側壁に沿って1m当たり1ℓの薬液を散布す

る帯状散布とその内側へ1㎡当たり3ℓを散布することとなっている。この散布処理で「防蟻層」を形成し、布基礎及び束石の側壁の立ち上がり部分では地表から3～5cmの深さの防蟻層が形成される。この防蟻層の薬剤濃度分布は布基礎及び束石の側壁へ傾斜している。また、土壌処理を行うときは布基礎及び束石の側壁に直接薬液を散布することとなり、布基礎及び束石の側壁の表面に薬剤が付着している。従って、薬液による土壌処理の場合は土壌の防蟻層と布基礎及び束石の側壁の障壁の二つの作用によってシロアリの蟻道構築阻止効果がある。粒剤による散粒法の場合は20cmの幅で帯状に粒剤を散布した場合は土壌貫通阻止効果と土壌表面の匍匐阻止効果は効果は期待できるが、布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果が期待できるかに議論が集中した。

当協会のしるあり防除薬剤認定業務取扱規程では室内試験並びに野外試験共々薬剤で処理をした土壌の貫通試験のみで、側壁への蟻道構築阻止を再現できる試験方法は行われていない。しかし、現場の処理では、側壁への薬剤散布が行われている現状から液剤の場合防蟻層が形成され、側壁への蟻道構築阻止効果が評価されてきた。最近になって、製剤の剤型が多様化する中で側壁への蟻道構築阻止効果を評価する必要があるとの考え方が生まれてきた。

粒剤処理の場合は土壌の表面に散粒するので防蟻層の形成が非常に困難であり側壁へ濃度分布を高くするには散粒の方法に工夫が必要である、そこで側壁側へ斜めの溝を掘って粒剤の濃度分布を側壁に高くすることとした。粒剤の場合布基礎及び束石の側壁への薬剤処理は出来ないので粒剤の濃度分布を側壁に高くすることにしたものの蟻道構築阻止効果が期待できるかは結論を出し得なかった。今後は蟻道構築阻止効果を再現する試験方法の確率が必要であるとの認識を委員会総意と

して提言する次第である。

また、粒剤による土壌処理はこの他にも吟味すべきことが多々あり、それらは「粒剤による土壌処理法の施工上の注意点」と「粒剤による土壌処理法（散粒法）を検討した仕様書委員会の疑問と見解」にまとめている。蛇足ながら「粒剤による土壌処理法の施工上の注意点」は「しろあり防除

施工における安全管理基準」のⅣに追加することとした。

最後に、本仕様書策定に当たり、高橋前会長をはじめ理事の方々、薬剤認定委員会の委員の方々そして各方面の専門の諸先生方並びに当委員会の委員の方々のご意見を幅広く賜りましたことに深く感謝申し上げます。

粒剤による土壌処理法

1. 適用範囲

この施工法は、(社)日本しろあり対策協会の「新築建築物しろあり予防処理標準仕様書」および「既存建築物しろあり防除処理標準仕様書」に規定されている散粒法で粒剤を用いて土壌処理を行う場合について規定する。

2. 薬 剤

使用する粒剤は、(社)日本しろあり対策協会で認定登録されたものとする。

3. 処理の方法

- (1) 帯状散布は、基礎の内側および足跡の周囲、配管などの立ち上り部分とし、壁際を重点的に壁際から帯状に20cm幅で処理する。処理長

1 m当たり、所定量（(社)日本しろあり対策協会で認定された量で、効力的に「液剤」を用いた場合の薬剤 1 L に相当）の散粒を標準とする。

- (2) 面状散布は、1 m²当たり、所定量（(社)日本しろあり対策協会で認定された量で、効力的に「液剤」を用いた場合の薬剤 3 L に相当）の散布を標準とする。
- (3) 再施工は、原則として、前に散粒された粒剤の上に、新たに所定量の粒剤を重ねて散布する。

4. 安全管理

防除施工標準仕様書に付随する「しろあり防除施工における安全管理基準」に準ずる。

粒剤による土壌処理法の施工上の注意点

1. 粒剤の分類

粒剤は素材や使い方によって製剤型や使用方法が異なり、大きくは表1、表2のように分類される。

2. 散布量の確保

施工現場での粒剤の不足等による、現場散布量の不足や一部未施工等のトラブル防止の為、事前に現場を調査するか、または設計図面等より粒剤の必要量を把握し少し多めに準備しておく。

3. 施 工

土壌処理用粒剤は以下のような方法で整地し散布を行う。

- (1) 施工箇所を清掃しトンボなどを使用し整地する。
- (2) 処理層（処理層＝厚み）を確保する為、専用の散布器具等を用い確実に所定量を散布する。散布器具等を用いない場合は、布基礎や束石の周りに所定量散布に必要な位置にラインを引くか、テープ等で目印をするか、又は

表1 製剤型による分類

粒剤タイプ		製 法	備 考
I	練り込み型	通常、有効成分に鉱物質微粉（クレー、タルク、ベントナイト等）からなる増量剤、結合剤、補助剤（界面活性剤等）を加え、均一に混合し水を加えて混練したのち造粒、整粒、乾燥して製造する。	このタイプは主として崩壊型となる。
II	インプレ型	通常、多孔質または空隙をもち吸油能を有する粒状担体に、液状または溶剤・界面活性剤を加えて液状にした有効成分を噴霧または混合し、均一に含浸させて製造する。	用いる担体の特性により被崩壊型と崩壊型に分かれる。
III	表面被覆型（コーティング）	通常、非崩壊性の吸油能の低い粒状担体（珪砂、粒状炭カル等）に、結合剤を用いて有効成分を表面に被覆して製造する。	このタイプは主として非崩壊型となる。
IV	カプセル型	通常、有効成分に増量剤・補助剤を加えたものを、水溶性または透過性のある被膜中に内包させて製造する。	被膜の特性により崩壊型と非崩壊型に分かれる。
V	その他	上記各タイプの組合わせや、昔の「替わり玉」のような多重製剤など。 また全く別の発想によるもの。	

表2 使用方法による分類

粒剤タイプ	特 性
非崩壊—非散水型	水を使わず散布粒剤の厚みがそのまま処理層となる
非崩壊—散水型	粒剤を散布した後、その上から散水して粒剤中に含まれる防蟻成分を溶出させ、土壌表面に処理層を形成させる
崩壊—散水型	粒剤散布後、散水すると粒剤が崩壊し、溶出した成分が土壌面に処理層を形成すると共に、崩壊した粒剤の素材も処理層の一部となる
その他	上の型に分類できないもの

厚さを確認できる器具を用いて所定量を確実に散布する。

- (3) 带状散布は、布基礎側や、束石側を深く整地し、立ち上がり側の処理層が厚くなるように散布する。(例、非崩壊—非散水型(図1参照))。
- (4) 面状散布を行う場合は、带状と面状の接点面に段差が生じないように、処理表面を合わせるように散布する。(例、非崩壊—非散水型(図2参照))。
- (5) 散水タイプは粒剤散布後に所定量の水を散水する。(例、非崩壊—散水型/崩壊—散水型(図3参照))。
- (6) 土間コンクリートを打設する場合、ポリエチレンシートで覆い生コンクリートと粒剤が接しないようにする。

- (7) 散布表面が均一になっていない場合は、板切れやコテなどを用いて表面を平らにする。

4. 施工後の養生

散布後の処理層の破壊防止の為、人の踏む恐れのある箇所にシート等を被せるか通板などを渡し、処理層の上を直接踏まないようにする。

5. 再 施 工

- (1) 原則として前に散布された粒剤は除去せずに、新たに所定量の粒剤を重ねて散布する。
(例、非崩壊—非散水型(図4参照))
- (2) 带状散布の場合、再施工が度重なり施工が困難な場合は、前回の粒剤を除去し新たに所定量の粒剤を散布する。

带状散布

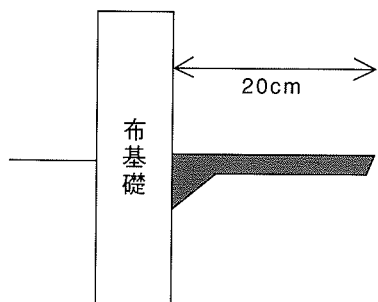


図1 非崩壊—非散水型

带状散布 + 面状散布

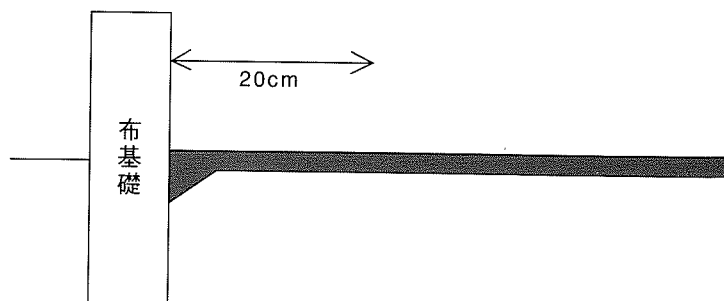
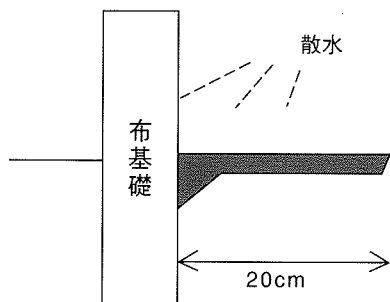


図2 非崩壊—非散水型

带状散布



带状散布 + 面状散布

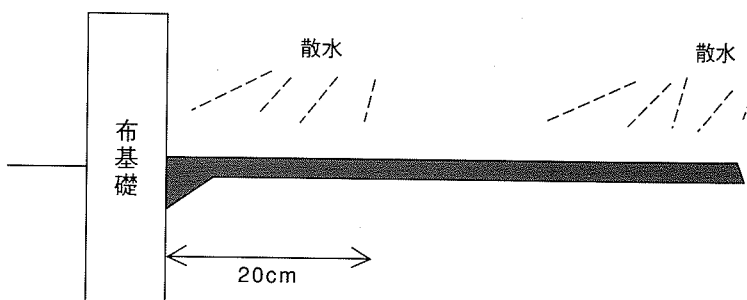


図3 非崩壊—散水型/崩壊—散水型

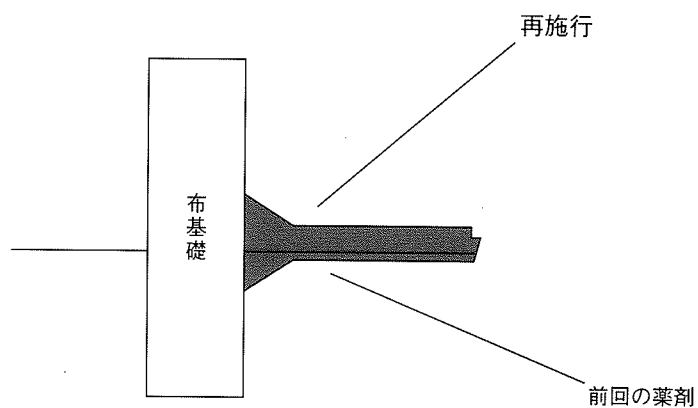


図4 非崩壊—非散水型

粒剤による土壌処理法（散粒法）を検討した仕様書委員会の疑問と見解

平成12年11月7日

仕様書委員長 友 清 重 孝

1. 布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果の有無

土壌処理には次の3つの効果が必要であるが、薬剤認定には①の土壌貫通阻止効果の試験のみである。②については薬剤が20cmの処理幅があれば阻止効果があると推測できる。従来から行ってきた薬液による土壌処理は、防蟻層の形成時に地下の基礎や束石の側壁への薬液処理と地上部分への薬液散布があり③の布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果がある。しかし、粒剤の散粒では薬剤それ自体の処理がなされない。

土壌処理の究極の目的は③布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果であり、極論を言えば、仮に基礎に沿った土壌の表面をシロアリが匍匐しても、側壁に這い上がらなければ、匍匐すること自体は問題がないかも知れない。

- ① 土壌貫通阻止効果
- ② 土壌表面の匍匐阻止効果
- ③ 布基礎及び束石の側壁への蟻道構築阻止効果

2. 傾斜を付けた粒剤散粒

従来の液剤による土壌処理は3～5cmの厚さの防蟻層を形成する。実験によれば粒剤の散粒は均一に散粒するのは非常に困難を伴う。層を形成させるために基礎と束石の側壁の周囲に傾斜を付けた（基礎側に厚い）処理法を考えた。

3. 処理の規定量

粒剤の処理量が製剤毎に異なるため、単位面積当たりの散粒量の統一的な表現が出来ない。そこで、散粒量は所定量（処理長1m当たり、液剤を用いた場合の薬液1ℓに相当）を散布するの表現とせざるを得ない。

4. 施工精度の確保

散粒機（散布機）による散粒をにになると思うが、

傾斜部分と水平部分があって施工精度の確保に工夫がいる。

5. 銜え込み現象

粒剤を土壌表面と小石のコンクリート下地（アンダー）に散粒し、コンクリートを打つと、土壌表面の粒剤の場合は粒剤それ自体をアンダーの上から散粒の場合はアンダー共々コンクリートが銜え込みを行い粒剤はコンクリートの中に閉じこめられてしまう。このことは防蟻効果が発現できないことを意味する。また、コンクリートは収縮するので、基礎壁と土間コンの間隙部分は無処理となり防蟻効果が発現できないこととなる。このことは、土壌処理法全てに仕様書で規定しているポリエチレンシートなどをコンクリート打設前に布設すれば解決できる。

6. 安全性

液剤より粒剤は安全であるとの先入観があるが、必ずしも安全性に勝っているとは言いきれない。

- ① 粒剤中には製剤過程あるいは運搬過程で生ずる微粉体（微粒子）が含まれておりこれは水の微粒子より遠くへ飛散する。
- ② 粒剤は液剤に比べて喉を通るときの生体拒否反応が少ないので、容易に誤飲（誤食）され易い、そこで粒剤散粒後に幼児等が立ち入り粒剤を誤食しないように養生や立て札の必要がある。従って、安全管理基準に粒剤散粒上の安全基準を追加する必要がある。

7. 散水型粒剤

粒剤の散粒で施工精度の確保は非常に工夫がいるが、その粒剤を散粒してから水を散粒するのは散粒自体に施工精度を乱す要因がある。すなわち、散水で粒剤を飛ばすなど粒剤が移動しないような

散水の仕方が必要である。

る。

8. 効 果

粒剤による土壌処理（散粒法）を纏めたが、実験や実績に乏しく、この散粒法で基礎や束石の表面蟻道構築阻止が出来るかは不明である。特に、イエシロアリに対して効果があるか甚だ疑問であ

9. 組み合わせ

基礎の立ち上がり部分には表面蟻道構築阻止の為に粒剤でない何か別の製剤或いは工法との組み合わせが必要かもしれない。

（仕様書委員会委員長）



中古住宅に関する保証制度の創設について

国土交通省住宅局木造住宅振興室

平成11年4月27日に住宅品質確保の促進等に関する法律が参議院の国土・環境委員会において全会一致で可決された際、付帯決議において中古住宅の保証体制の整備が早急に検討すべき課題として提起された。

当該決議等を踏まえ建設省において検討を進めた結果、保証事故が発生した場合の保証金の支払いに備え基金を造成する保証制度を(財)住宅保証機構の運営により創設することとし、機構が低コストな保証制度を創設できるよう、平成13年度の政府予算案には中古住宅の保証制度を創設するために(財)住宅保証機構が行う「中古住宅保証促進基金(以下「促進基金」という。)」の造成に対する国庫補助の創設が盛り込まれたところである。

保証申請手続、検査基準、登録料設定等保証制度の詳細に関しては平成13年1月15日現在、予算案の閣議決定を受けて(財)住宅保証機構が13年度からの制度スタートに向け鋭意整理中であり、確定し次第、本保証日より等において紹介する予定であるが、本稿においてはそれに先立ち、国として中古住宅の保証制度の創設を推進する趣旨、創設が予定されている保証制度の基本的な考え方等を

紹介するものである。

1. 制度の創設趣旨

日本の住宅市場は諸外国に比べ平均耐用年数が極めて短く、ストックに対する中古住宅流通量の比率も小さいなど、スクラップアンドビルド的な構造となっている。

一方、建設廃棄物排出量のうち約4割を占める建築系廃棄物のうち約6割が解体工事で排出されており、産業廃棄物の不法投棄量の約4割を占める木くずは多くが木造住宅の解体に伴い生じるものといわれているなど、廃棄物の社会的な処理コストの低減の観点からも、木造住宅の長寿命化および木造住宅ストックの有効活用を図っていくことが求められている。

また、2015年には約4割が高齢者のいる世帯となることが見込まれる中、住宅のバリアフリー化と同時に中古住宅の流通を促進し、個々の居住ニーズに対応した仕様の住宅確保を円滑化することが求められている。

このように中古住宅流通市場の拡大を通じ住宅ストックの有効活用を図っていくことは喫緊の課

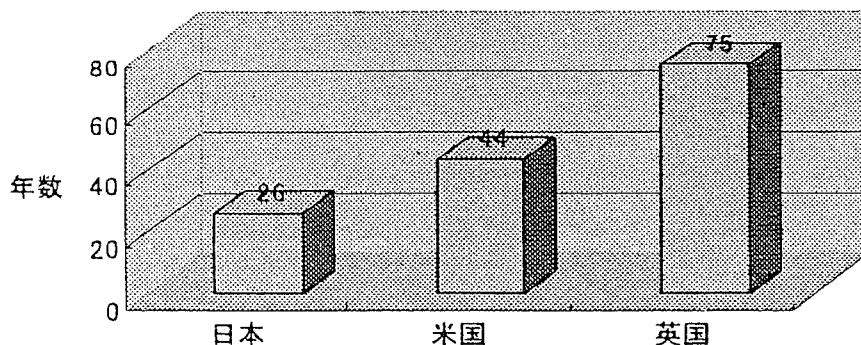


図1-1 住宅の平均耐用年数の国際比較

注) 平均耐用年数；減失住宅について、減失までの期間を推計

資料 日本：住宅統計調査 (1988, 1993)

米国：American Housing Survey (1987, 1993)

英国：Housing and Construction Statistics (1981, 1991)

表 1—1 日米の住宅市場規模比較

	米 国	日 本
住宅ストック数 (1998)	117,589	50,246
中古住宅流通市場 (1992)	3,520	137
住宅ストックに占める中古住宅流通量の割合	3.0%	0.3%
新設住宅着工戸数 (1999)	1,667	1,215
住宅ストックに占める新設住宅着工戸数の割合	1.4%	2.4%

資料：U.S. Housing Market Condition, 総務庁統計局「住宅統計調査」

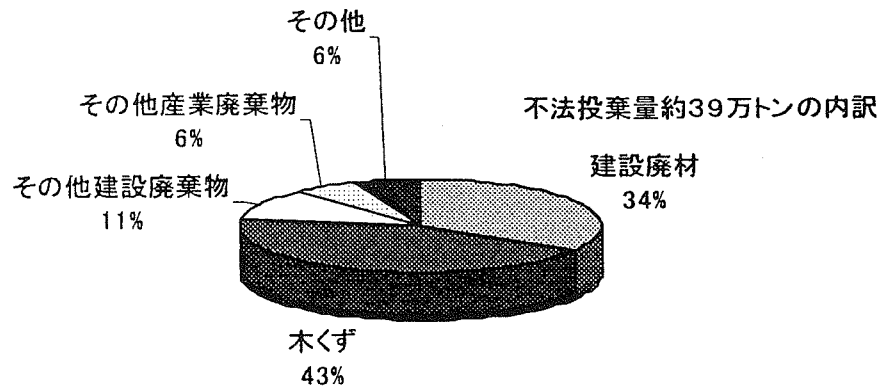


図 1—2 産業廃棄物の不法投機量内訳

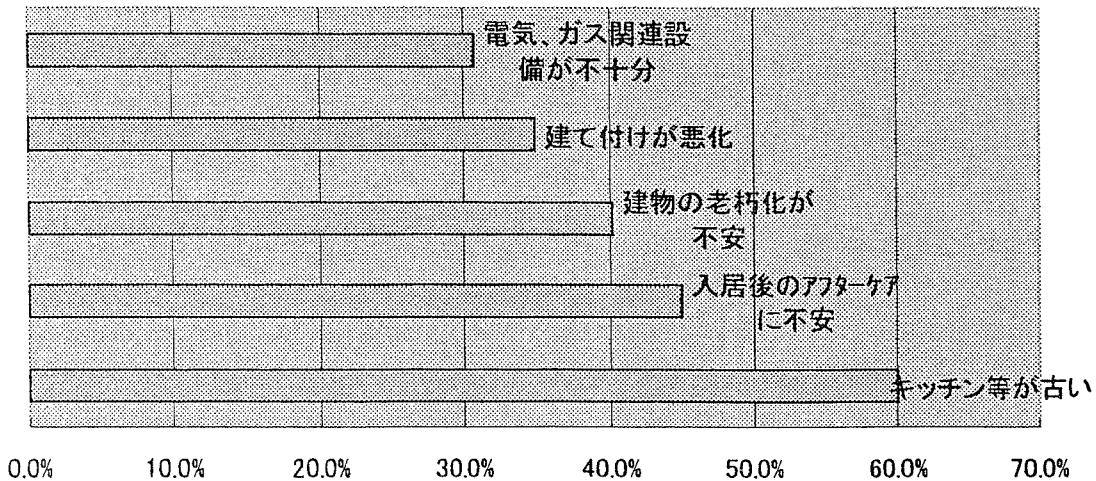


図 1—3 中古住宅に対するイメージ

注；首都圏で1997～99に住宅を購入した世帯の購入契約者が対象。有効回数772。

資料（社）不動産流通経営協会「不動産流通業に関する消費者動向調査」

題となっているが 我が国の場合、新築住宅と比べて設備等が古いことや入居後のアフターケアに不満・不安を感じる消費者が多いことが中古住宅流通の拡大を阻害しており、信頼性の高い機関による中古住宅の保証制度が創設されれば中古住宅の購入を検討したいという消費者が多い。

一方、中古住宅市場の活性化を図るため、消費者が安心して中古住宅を購入できるよう、基本構造部分について新築住宅と同様に長期の瑕疵担保責任期間を義務づけるべきとの主張もある。しかし、販売業者・請負業者が保証主体となる新築住宅と異なり、中古住宅の大半は責任負担能力が脆

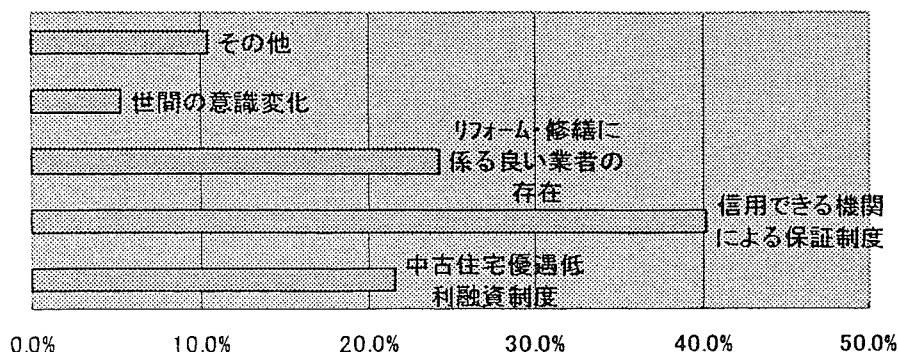


図1—4 中古住宅に係る施策と購入意向

注；中古住宅についてどのようなものがあれば購入したいかとの質問への回答

資料：「杜の会」による東京圏在住者アンケート調査（平成11年）

弱な個人売主が主な保証主体となる。また、新築後のリフォームや自然劣化等中古住宅の売買時点における状況は千差万別である。さらに、後述のとおり住戸の売買契約に伴う瑕疵担保責任の及ぶ範囲が一戸建て住宅と共同住宅では異なるなどすべての中古住宅に関し一律の瑕疵担保責任を義務づけるためには解決すべき課題が多い。

このため、住宅の品質確保の促進等に関する法律においては新築住宅の基本構造部分に限り一律10年間の瑕疵担保責任期間を義務づけ、中古住宅に関する瑕疵担保責任の特例措置や保証体制の整備は検討課題とされた。

以上のような状況を踏まえ、中古住宅市場の拡大・活性化に向け、(財)住宅保証機構による中古住宅の保証制度をまずは任意制度として創設し、良質な住宅ストックが循環する市場環境を整備し、省資源化・廃棄物処理に係る社会的費用の削減等を推進することとしたものである。

2. 制度の概要と基本的考え方

(1) 対象住宅

以下の要件をすべて満たす住宅を保証対象とする。

- ① 築後15年以内の一戸建て住宅であること
- ② 新築時点で公的機関が中間検査を実施していること
- ③ 登録申請を受け機構が実施する現場審査に合格すること

[基本的考え方]

- ① 築後15年以内の一戸建て住宅であること

木造住宅の外壁は一般的に20年前後で全面補修時期を迎え、床組も20～30年程度で取替時期を迎える。このように20年程度経過すると基本構造部分に関し自然劣化等に対応するための大規模な修繕が一般に必要となること踏まえ、住宅品質確保促進法においては新築住宅に係る瑕疵担保責任期間の設定を最長20年まで有効としている。

本制度についても、保証期間を原則5年〔②参照〕とし、築後15年の住宅まで保証対象とすることにより、結果として最長築後20年の住宅まで保証対象としている。

なお、中古住宅購入に係る住宅金融公庫融資制度の平成10年度の申込利用件数中約9割は築後15年以内の物件となっている。

共同住宅を制度対象外とする理由については③参照。

- ② 新築時点で公的機関が中間検査を実施していること

新築時点の設計施工上問題のあった住宅ばかりが保証制度を活用する逆選択が生じないように、本制度の対象とする住宅については新築時に公的機関による中間検査を実施していることを要件としている。

具体的には性能表示住宅、公庫融資住宅、性能保証住宅などが考えられ、建築基準法に基づく中間検査を実施しているものも対象とする方向で検討がなされている。

- ③ 登録申請を受け機構が実施する現場審査に合格すること

保証申請がなされた中古住宅に関し新築時の施

工内容やリフォーム等の履歴・工事内容を厳密に確認・審査することは実態上困難であることから、基本的に機構が実施する現場審査において、表面に現れている不具合の状況が一定範囲内であることを要件に保証対象とすることとしている。

検査時に用いる基準は現在機構が検討中であるが、表面に現れている不具合事象の状況が住宅品質確保促進法第70条の規定に基づく住宅紛争処理の参考となるべき技術的基準（平成12年建設省告示第1653号）に規定するレベル2（構造耐力上主要な部分に瑕疵が存する可能性が一定程度ある状況）に該当しないこと等を確認する予定である。

今後は当該基準を性能保証住宅で築後10年以上経過している物件に試験的に適用し、その実効性を検証した上で確定する予定であり、広く周知を図り、売り主や仲介業者があらかじめ保証対象となるか否かおむね予測できるよう措置することとしている。検査基準のオープン化により、将来的に買換えを検討している住宅所有者が当該基準に適合するよう自らの住宅の維持補修に努めることにより、良質な住宅ストックの形成が促される効果も期待される。

なお、検査の範囲・基準は中古住宅購入資金融資に係る公庫の検査と整合を図り公庫融資と保証

制度の検査を同時に同一主体が実施できるよう措置する予定である。

(2) 保証概要

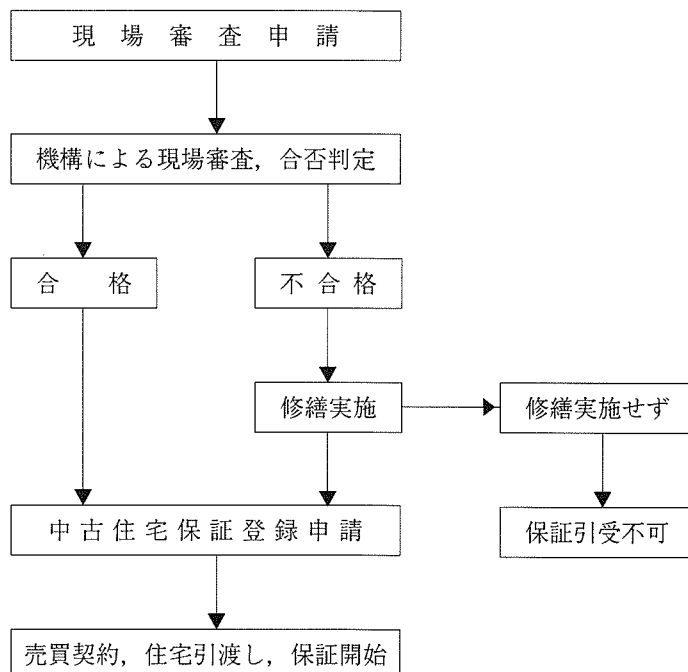
- ① 基本構造部分の欠陥に係る修補費用等から10万円控除した金額の95%に相当する保証金を支払う。（瑕疵担保責任を負う売主が宅建業者の場合は80%）
- ② 保証金は売買契約上の瑕疵担保責任期間経過前は売主に、期間経過後は買主に支払う。
- ③ 保証期間は基本構造部分の構造耐力に係る欠陥は5年間、雨水浸入に係る欠陥は2～5年とする。
- ④ 機構は保証金の支払いに備え、中古住宅保証促進基金を造成するとともに、民間賠償責任保険を活用する。

[基本的考え方]

① 保証対象額について

機構が負担する保証金の額は基本構造部分の構造耐力・雨水浸入に係る欠陥の修補費用等から10万円を控除した金額の95%相当額とする。新築住宅に係る住宅性能保証制度の場合、機構の負担比率は売主・請負人が負担する保証コストの80%となっているが、新築住宅の場合には建設業者・販売業者が瑕疵担保責任を負うのに対し、中古住宅

[中古住宅保証制度の事務フローの概略]



の場合には負担能力の脆弱な個人売主が負うことから、機構の負担比率を引き上げている。ただし、売り主が宅建業者の場合には、住宅性能保証制度同様、機構の負担比率を80%としている。

② 保証金の支払先について

保証期間内に基本構造部分の欠陥が発見された場合の修補費用等は売買契約の瑕疵担保責任期間内においては一義的に売主が負うべき性格のものであり、当該期間内においては機構からの保証金は売主に、当該期間経過後は買主に直接支払われることとなる。

したがって、保証制度の免責部分（修補費用等中10万円及び10万円控除後の5%又は20%相当部分）を負担するのも売買契約上の瑕疵担保責任期間経過前は売主であり、当該期間経過後は買主となる。

③ 保証期間について

構造耐力上の欠陥に係る売買契約締結・引渡し後の保証期間は木造建築物のリフォーム等に関する請負契約の瑕疵担保責任の原則期間である5年としている。この場合、金属板葺き屋根については10～15年目の時点で全面葺替え等を検討するのが一般的であるなど適切な防水性能の保持に向けては大規模なメンテナンスが通常必要となることから、雨水浸入防止に係る欠陥については原則と

して保証期間を宅建業法上の下限たる2年間とし、全面補修等を実施している場合に限り保証期間を延長させるなど実状に応じてきめ細かく保証期間を設定する方法も含め検討中である。

④ 基金と保険制度の併用について

機構は保証金の支払いに備え、中古住宅保証促進基金を造成するとともに、保証リスクの一部については住宅瑕疵保証責任保険を活用することによりリスクヘッジすることとしている。保険制度も活用することにより、リスクの想定や検査の基準・体制等に関し外部説明責任が生じ、制度運営に関する効率性・透明性の確保が促進される効果も期待される。なお、保険料等については保証対象額の20%を住宅瑕疵保証責任保険でカバーする前提で入札等を行った上で今後決定する予定である。

(3) 共同住宅の扱い

① 13年度に創設する制度は個々の住戸の売買契約に付保される保証であることから、共同住宅には適用が困難

② 共同住宅の住戸の売買契約に付随する保証制度の整備は今後の検討課題

[基本的考え方]

共同住宅の住戸購入者に対し売主が屋根・外壁・基礎等の基本構造部分の修補費用等を保証す

[保証事故発生時の対応概要フロー]

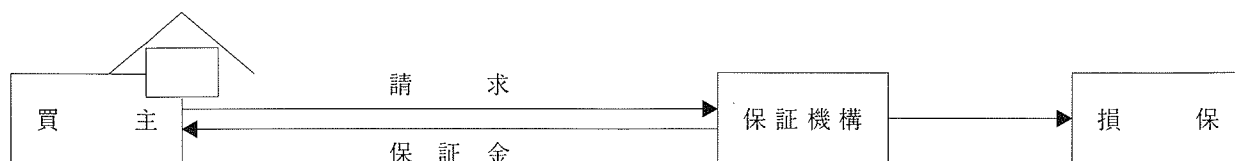
◇売買契約に基づく瑕疵担保責任期間内の場合

～保証責任を負う売主に対し保証金相当額が支払われる



◇売買契約に基づく瑕疵担保責任期間経過後の場合

～買主に対し保証金相当額が支払われる



- ・個々の住戸の売主が自らは共有持分のみを有する共用部分全体の保証コストを負担する制度は費用負担の公平性、工事の実現性の担保等の点で様々な問題を有する。

(1) 趣旨

このため、年間10万戸以上の新築住宅に関する保証制度を運営しいる(財)住宅保証機構を制度運営主体とすることにより検査コストを低減するとともに、基金造成に対する国費補助により保証コストも低減することを通じ住宅登録料金を大幅に引き下げ、制度の活用を促進するものである。

国は機構の造成する基金のうち、通常の予測（過

The diagram illustrates the transaction structure for a real estate transaction involving a guarantee mechanism. The participants are represented by boxes: 買主 (Buyer), 売主 (Seller), 仲介業者 (Broker), 検査員 (Inspector), 保証機構 (Guarantee Institution), 基金造成 (Fund Formation), 損保 (Insurance Company), and 国 (Country). The relationships are as follows:

- 買主** and **売主** are connected by a double-headed arrow labeled **売買契約** (Purchase and Sale Contract).
- 仲介業者** has arrows pointing to both **買主** and **売主**, both labeled **仲介** (Brokerage).
- 売主** has a small house icon above it, which is connected to **検査員** by an arrow labeled **検査** (Inspection).
- 売主** and **保証機構** are connected by two arrows: one labeled **保証依頼** (Guarantee Request) pointing to the institution, and another labeled **保証*1** (Guarantee *1) pointing back to the seller.
- 保証機構** is enclosed in a dashed box along with **検査員** and **基金造成**. An arrow labeled **委託** (Entrustment) points from the **保証機構** to the **検査員**.
- 保証機構** and **基金造成** are connected by a double vertical line.
- 保証機構** and **損保** are connected by a double-headed arrow labeled **保険契約*2** (Insurance Contract *2).
- 国** has an arrow labeled **補助** (Subsidy) pointing to **基金造成**.

*2 保証対象額の20%に関して民間賠償責任保険を活用

制度的には住宅産業構造改革事業に基づく新築住宅に係る瑕疵保証円滑化基金の造成に対する国庫補助を拡充し、補助対象として中古住宅保証促進基金の造成を追加する。

中古住宅の保証制度についてはアメリカの場合、電気設備や配管等の欠陥を１年間程度民間保証会社が保証する制度が見られる（※４-１）程度であるが、この背景としては新築時の厳格な公的インスペクション制度が確立されていることに加え、性能、使い勝手等の効用が劣るものは高く評価されず、メンテナンスが容易な一般的な材料、工法を使用している住宅以外は一般的に流通しにくいシステムが市場にビルトインされていることがあると考えられる。

つまり、アメリカの場合、丈夫さ等の性能や間取り等の住い勝手、さらにはメンテナンスの容易性など住宅の効用に関する共通の価値観が形成されている結果として、住宅取得者は将来、中古住宅市場で高く売れることを念頭に改善工事を実施

し、間取り・仕様についても使い勝手やメンテナンス性に優れた標準的なものを選択することが一般的であり、住宅を所有し、手入れすることが安定した資産形成に結びついている。

一方、日本の場合にはまず新築時における品質確保を推進するとともに、その後の補修履歴等の維持管理状況が当該住宅の評価・保証に反映される仕組みなど良質な住宅ストックが循環する市場環境を整備していくことが先決の状況にある。

このため、保証対象とする住宅の不具合等の状態に関する基準を明確化し、あらかじめ公表することにより良好な維持管理を促す本保証制度が、建築基準法に基づく中間検査制度や品質確保促進法に基づく性能表示制度の堆進とあいまって、そのような社会システムをビルトインしていくきっかけとなればと期待する次第である。

最後に、本制度の活用を推進していくためには中古住宅流通を実質的に担う仲介業界の方々の協力が不可欠である。アメリカにおいては設備等の検査・保証制度を活用した中古住宅は非保証住宅と比較して価格が2%以上高く、販売期間も短縮される（*4-1）という。

このように中古住宅に関する保証制度は定着してくれば流通価格の安定化や販売期間の短縮等流通業界にとってもメリットの大きい制度である旨を積極的にPRし、業界の積極的な協力を得ながら制度の活用を推進していく必要がある。

参考：瑕疵担保責任を巡る法制度の現状

① 新築住宅の瑕疵担保責任に関する住宅品質確保法による特例措置の概要

○民法の原則

a 建物等土地工作物の請負契約に係る瑕疵担保責任の存続期間

→木造等の建物は5年、その他の建物は10年が原則（638条1項）

特約による期間の短縮も有効（昭和49年最高裁判例）

存続期間内であっても瑕疵によって滅失、毀損が生じた場合にはその時から1年以内の権利行使が必要（638条2項）

b 売買契約に係る瑕疵担保責任の存続期間
→売主の瑕疵担保責任（570条）については瑕疵を知ったときから1年以内に権利を行使すべきことは規定されている（566条）が、瑕疵担保責任の存続期間自体についての規定は民法上にはない。当事者間の契約で排除・軽減・加重が可能。

ただし、宅地建物取引業法の規定（40条）に基づき、宅地建物取引業者が自ら売主となる宅地又は建物についての瑕疵担保責任については引渡し時から2年以上となる瑕疵担保期間の特約をする場合のみ、民法の原則に比べ買い主に不利な特約が可能である。

○住宅品質確保法に基づく新築住宅に係る特例措置の概要

→新築住宅の基本構造部分（基礎、柱等の構造耐力上主要な部分及び屋根、外壁等の雨水浸入防止部分）について完成引渡し後10年間の瑕疵担保責任を売主・請負人に義務づけ。これに反し住宅取得者に不利な特約は無効とした。

（背景）

- 瑕疵が顕在化する時期が3年目以降のケースが多数存在
- 結果として高価かつ長期間使用する住宅の取得者に不測の損害が多数発生
- 一方で一部の住宅メーカーや公的保証機関等による10年保証制度が定着

② 中古住宅の売買契約における瑕疵担保責任の現状

- 売買契約の瑕疵担保責任に関する民法、宅建業法の原則一上記①bのとおり
- 中古住宅の売主のほとんどは個人であり宅建業法の規制対象外であることから、ほとんどの場合「現状有姿のまま売買」する旨の特約が設けられ、瑕疵担保責任は2ヶ月等極めて短期間に設定されている。

参考1 宅地建物取引業法第40条

第40条 宅地建物取引業者は、自ら売主となる宅地又は建物の売買契約において、その目的物の瑕疵を

*4-1住宅保証だより第194号「世界の住宅保証制度」（平成11年10月1日発行）P63より

担保すべき責任に関し、民法第566条第3項に規定する期間についてその目的物の引渡しの日から2年以上となる特約をする場合を除き、同条に規定するものより買主に不利となる特約をしてはならないとし、同条に規定するものより買主に不利な特約をしてはならない。

2 前項の規定に反する特約は、無効とする。

参考2 売主の瑕疵担保責任に係る民法、宅建業法上の取扱い

- 民法第570条で準用されている566条の瑕疵担保責任は売買の目的物に隠れた瑕疵があつて買い主がそれを過失なしに知らなかった場合には、その瑕疵のために売買契約をした目的を達成することができないときに限り、買い主は契約を解除し損害賠償を請求することができ、その他のときは、買い主は損害賠償の請求だけを行うことができる。566条第3項では

瑕疵担保責任を負うべき期間について買い主が目的物に瑕疵がある事実を知った日より1年間と定められており、宅建業者が自ら売り主となる場合には、引渡しから2年以上とする特約を除き、この民法の原則に比べ買主に不利となる特約（物件の引渡し後1年間とする等）が禁じられている。

- 中古住宅の場合、契約書の中に「現状有姿のまま売買」「現状引渡し」との特約を付す場合が多く、これは売主の瑕疵担保責任を免ずる免責条項となるかどうかはしばしば問題となる。現状有姿のまま等の類の表現は売買契約の締結時もしくは引渡し時における売買物件のあるがままの外形的、物質的な状態（建物の経年劣化、汚れ等）で売り渡すとの主旨にとどまり、免責条項とはなりえないと解すべきである。（「詳解宅地建物取引業法」より）



中古住宅保証制度について

1. 制度の創設主旨

民法上中古住宅の売買契約に係る瑕疵担保責任は引渡時に買主が知らなかった隠れた瑕疵に起因する損害賠償請求に限定されており、実際の中古住宅売買契約においては、瑕疵担保責任期間を明示する場合、6割以上において存続期間が半年以下となっています。

この背景としては大半の中古住宅の売主となる個人の責任負担能力が脆弱で長期の瑕疵担保責任を負えないことがあり、結果として中古住宅のアフターサービスに不安を感じる消費者が多く、中古住宅市場の拡大が図られにくい状況にあります。

また、中古住宅の購入に関連して期待する施策を聞いた民間のアンケートによれば、最も回答の多かったのは「信用できる機関による保証制度の創設」(約4割)となっています。

さらに、平成11年4月27日に住宅の品質確保の促進等に関する法律が参議院の国土・環境委員会において全会一致で可決された際、付帯決議において中古住宅の保証体制の整備が早急に検討すべき課題として提起されました。

このような状況を踏まえ、新築住宅の保証制度を実施してきた(財)住宅保証機構(以下「機構」といいます。)において一定の中古住宅を対象とする保証制度を創設することとし、当惑制度は保証料による運営を基本としつつも、通常予想を超えるリスクへの対応も可能として保証業務の確実な実施を確保するため、制度運営のために機構が行う基金の造成の一部に対し国庫補助が行われることとなりました。

共通基準に基づく検査に合格した中古住宅を機構が長期間にわたり保証する制度を創設することにより、

- ① 中古住宅流通市場の拡大
- ② 保証対象とするための修補や購入者による模

様替え等リフォーム市場の拡大

- ③ リフォーム・住み替えに伴う関連消費・投資誘発・雇用の拡大

- ④ 建設廃材の減少による社会的な処理コストの縮減

などが図られ、良質な住宅ストックが社会的資産として形成・管理され、円滑に循環していくような市場の形成が促されることが期待されます。

2. 制度の概要

(1) 対象とする住宅

売買契約により所有権が移転される一戸建て住宅で、以下の要件を全て満たすものを中古住宅保証制度(以下「本制度」といいます。)の対象とします。

イ 新築時点での中間検査について

住宅性能表示住宅、公庫融資住宅、性能保証住宅等公的機関による中間検査又は建築基準法による中間検査(躯体完了時又は屋根工事完了時の時期のものに限る。)が実施されていること。

ロ 現場検査について

登録申請に先立ち、機構による現場検査を受けて合格したもの。

〔現場検査の際に適用される技術基準については「別表 中古住宅部位別登録基準」を参照〕

ハ 築年数について

機構が行う現場検査の申請時点(住宅の引き渡し前に限る。)で、新築後15年以内であること。

ただし、新築後1年を経過していない住宅は、売主等が居住の用に供した住宅であること。

(2) 保証の仕組み

中古住宅の売主たる個人等からの申請を受け、機構が一定の検査を行ったうえで住宅の基本構造部分について原則5年間の保証を行い、万が一保証期間内に欠陥が発見された場合に修補に要する費用の大部分について、機構が保証金として負担

します。

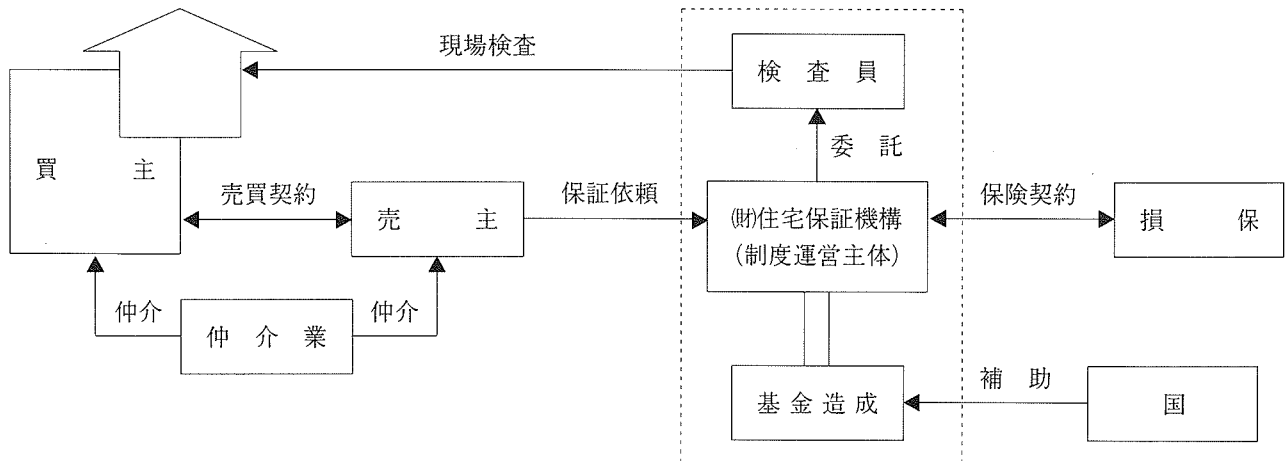
機構は、安定的な制度運営を図るため、国庫補助金（平成13年度は2億円）を活用して中古住宅快証促進基金を整備するとともに、損害保険会社と保換契約を締結しています。

(3) 保証の手続き

中古住宅保証を希望する申請者（売主、買主又は仲介業者）は、機構に現場検査の申請を行います。

この申請に基づいて、機構の検査員が検査基準に基づき現場検査を行ったうえで、保証についての適否判定を機構が行います。ここで適合と判定されれば、申請者は当該住宅の売買契約を締結した上で中古住宅保証制度の登録申請を行い（住宅の引き渡し前に限る。）、住宅の引き渡しと同時に保証が開始されます。

[中古住宅保証制度の基本スキーム]



(4) 保証内容

① 保証対象部位

構造耐力上主要な部分又は雨水の浸入を防止する部分に係る欠陥が発見された場合に、機構は修補に必要な費用の相当割合を保証金として負担します。

② 保証期間

構造耐力上主要な部分については、住宅引渡し後5年間を保証期間とします。

雨水の浸入を防止する部分については、外壁の塗替え等防水に係るメンテナンスを住宅引き渡し前3年以内に実施している場合には当該メンテナンス実施後5年間を保証期間とし、その他の場合については住宅引渡し後2年間とします。

③ 保証金の額

保証金は修補等に必要な費用から10万円を控除した額の95%に相当する額とします。ただし、売

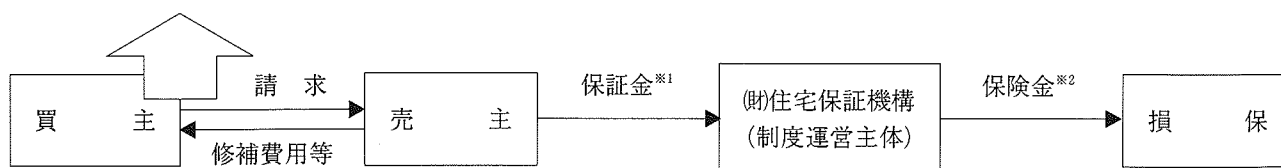
主が宅建業者の場合、保証金は修補等に必要な費用から10万円を控除した額の80%に相当する額とします。

(5) 保証事故発生時の対応

保証期間内に構造耐力上主要な部分及び雨水の浸入を防止する部分に係る欠陥が発見された場合、修補等に要する費用の相当割合が保証金として支払われることとなりますが、当該保証金は、売買契約の瑕疵担保責任期間内においては責任を負う売主に、当該期間経過後は買主に直接支払われることとなります。

したがって、保証制度の免責部分（修補等の費用中10万円及び10万円控除後の5%（売主が宅建業者の場合20%）相当分を負担するのは、売買契約上の瑕疵担保期間内は売主となり、当該期間経過後は買主となります。

① 売主の瑕疵担保責任期間内の場合

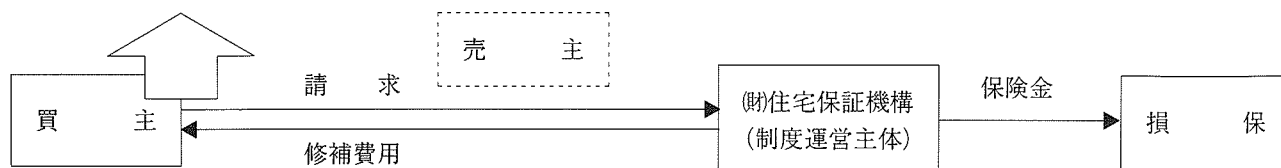


※1 保証金の支払い

〔売主が個人の場合：(修補費用・損害賠償費用－10万円)×95%〕
 〔売主が宅建業者の場合：(修補費用・損害賠償費用－10万円)×80%〕

※2 保証金のうち20%は保険金でまかなわれる。

② 売主の瑕疵担保責任期間経過後



6) 住宅登録料

① 売主が宅建業者以外の場合

住宅登録料（消費税込み）は以下の式で算出されます。

住宅の延べ床面積（㎡）×240円※3＋48,300円

このうち、現場検査申請料※4（消費税込み）は32,550円です。

<住宅登録料（現場検査申請料＋保証申請料）の例>

住宅の延べ床面積(㎡)	住宅登録料(円, 消費税込み)
90	66,300
110	70,300
130	74,300

<住宅登録料（現場検査申請料＋保証申請料）の例>

住宅の延べ床面積(㎡)	住宅登録料(円, 消費税込み)
90	69,900
110	74,700
130	79,500

② 売主が宅建業者の場合

住宅登録料（消費税込み）は以下の式で算出されます。

住宅の延べ床面積（㎡）×200円※3＋48,300円

このうち、現場検査申請料※4（消費税込み）は①と同様32,550円です。

3. スケジュール

平成13年4月2日より住宅登録（現場検査）申請を受け付けます。

※3 保証金の負担比率が、売主が宅建業者の場合（80%）とそれ以外の場合（95%）で異なるため、住宅登録料に差を設けています。

※4 検査に不合格になった場合は現場検査手数料のみ負担していただきます。

別表 中古住宅部位別登録基準

項 目		基 準 内 容
屋 外	基 礎	基礎本体の基本性能に支障のあるひび割れ、劣化、欠損、鉄筋の露出又はさび汁の発生がないこと。 立上り部分に蟻害がないこと。
	外 壁	外壁本体の基本性能に支障のあるひび割れ、劣化、欠損、シーリング材の破断若しくは、欠損、発生菌体（カビ、茸等）の付着、鉄筋の露出又はさび汁の発生がないこと。 仕上りが施されている場合は、仕上材の基本性能に支障のあるひび割れ、劣化、欠損、浮き、はがれ、シーリング材の破断若しくは欠損、発生菌体（カビ、茸等）の付着、鉄筋の露出又はさび汁の発生がないこと。木材で仕上されている場合には、腐朽、蟻害がないこと。
	軒 裏	軒裏の基本性能に支障のあるひび割れ、劣化、欠損、シーリング材の破断若しくは欠損、鉄筋の露出又はさび汁の発生がないこと。
		仕上りが施されている場合は、仕上材の基本性能に支障のあるひび割れ、劣化、欠損、浮き、はがれ、シーリング材の破断若しくは欠損、菌体（カビ、茸等）の付着、鉄筋の露出又はさび汁の発生がないこと。木材で仕上りが施されている場合には、腐朽、蟻害がないこと。
		軒裏天井に雨漏れがないこと。
	雨 樋	破損及び取付金具のゆるみがないこと。
	屋 根	屋根葺き材又は防水層の基本性能に支障のある破損、ずれ、ひび割れ、劣化、欠損、浮き若しくははがれないこと。
屋 内	バルコニー	基本性能に支障のある支持部材、床、手すりのぐらつき、腐朽、ひび割れ、劣化がないこと。木材で仕上りが施されている場合には、腐朽、蟻害がないこと。
		直下に居室等がある場合には、防水上支障のある防水層の劣化又は不具合がないこと。
	土 台	基本性能に支障のある腐朽、ひび割れ、劣化、欠損、菌体（カビ、茸等）の付着、鉄筋の露出またはさび汁がないこと。木材で仕上りが施されている場合には、腐朽、蟻害がないこと。
	床	基本性能に支障のある腐朽、ひび割れ、劣化、欠損、菌体（カビ、茸等）の付着、鉄筋の露出またはさび汁がないこと。木材で仕上げられている場合は、腐朽、蟻害がないこと。
		基本性能に支障のある傾斜がないこと
	柱 は り	基本性能に支障のある腐朽、ひび割れ、劣化、欠損、菌体（カビ、茸等）の付着又は鉄筋の露出がないこと。木造の場合は、腐朽、蟻害がないこと。
		基本性能に支障のある傾斜がないこと
	内 壁	基本性能に支障のある腐朽、ひび割れ、劣化、欠損、菌体（カビ、茸等）の付着又は鉄筋の露出がないこと。木材で仕上げられている場合は、腐朽、蟻害がないこと。
		基本性能に支障のある傾斜がないこと
		雨漏れがないこと
	天 井	基本性能に支障のある腐朽、腐食、ひび割れ、劣化、欠損、菌体（カビ、茸等）の付着又は鉄筋の露出がないこと。木材で仕上げられている場合は、腐朽、蟻害がないこと。
		雨漏れ及び浴室、台所等の水回り部分の直下に水漏れがないこと
	小 屋 裏	基本性能に支障のある腐朽、劣化、ひび割れ、欠損、菌体（カビ、茸等）の付着、鉄筋の露出又はさび汁の発生がないこと。木材で仕上げられている場合は、腐朽、蟻害がないこと。
		雨漏れがないこと

※ ひび割れ、欠損、傾斜の許容値

- ひび割れ：幅0.3mm未満（コンクリート造の場合等）
- 欠 損：深さ5mm未満（コンクリート造の場合等）
- 傾 斜：3/1000未満

第 44 回 通 常 総 会 報 告

1. 日 時 平成13年 2 月27日(火)午後 2 時～ 6 時

2. 場 所 東京厚生年金会館

3. 会議の目的たる事項

第 1 号議案 平成12年度会務及び事業実施報告
について

第 2 号議案 平成12年度収支決算承認について

第 3 号議案 平成13年度事業計画（案）の承認
について

第 4 号議案 平成13年度収支予算（案）の承認
について

第 5 号議案 役員及び顧問の改選について

第 6 号議案 会員の除名について

4. 議事経過

事務局より、本日総会への出席状況及び委任状
提出状況は次の通りであり、総会は成立すること
を報告。

正 会 員 数 1,008名

総会成立定足数 504名

（定款第24, 25条による）

出席正会員 67名

委任状提出者 546名

計 613名

高橋会長挨拶要旨

第44回通常総会のために全国各地から沢山の
方にお集まりいただいたお礼が述べられた。

会長を引き受けて 2 期 4 年間 PRTR 制度なら
びに MSDS 制度への対応、事務所等の整備など、
いろいろのことを解決してきた。なかでもクロ
ルピリホスの問題では大変な対応であった。今
後は薬剤以外に工法や、材料も評価の対象とす
ることへの関心を持ってほしい。また、住宅の
品質確保の促進等に関する法律が施行され今後
保証問題を根本的に検討する必要がある。この
ほか断熱工法等も考えていかなければならない
ことなどが述べられた。

議 長 （定款第23条により会長が議長となる）
第44回通常総会の開会を宣言。

議事録署名人には屋我嗣良、有富榮一
郎両氏を指名し了承された。

第 1 号議案「平成12年度会務及び事業
実施報告について」を上程。

伏木副会長 配布資料に基づき第 1 号議案を説
明。

議 長 上程議案について質疑の有無をはかつ
たところ、異議なく第 1 号議案は承認
された。

第 2 号議案「平成12年度収支決算承認
について」を上程。

本件について監査結果報告を監事に依
頼。

藤高監事 事実と相違なく正確であることを確認
した旨報告があった。

事 務 局 配布資料に基づき、第 2 号議案を説明。

議 長 上程議案について質疑の有無をはかつ
たところ異議なく第 2 号議案は承認さ
れた。

第 3 号議案「平成13年度事業計画（案）
の承認について」を上程。

井上副会長 配布資料に基づき第 3 号議案を説
明。

議 長 上記議案について質疑の有無をはかつ
たところ、異議なく第 3 号議案は承認
された。

第 4 号議案「平成13年度収支予算（案）
の承認について」を上程。

事 務 局 配布資料に基づき第 4 号議案を説明。

議 長 上程議案について質疑の有無をはかつ
たところ次のような発言があった。

一般会計収入でシロアリ実態調査積立
預金取崩収入10,000千円について詳細
に説明しないと全額調査に使える金と
誤解を招くとの発言で、これに対し公
益法人会計基準に基づき保有額を30%
以上繰越しないための措置であり、調

議 長 査の費用は150万円であることが説明され了承された。

他に質疑がないかをはかったところ、異議なく第4号議案は承認された。第5号議案「役員及び顧問の改選について」を上程

この議案については、まず各支部からの推薦委員候補者を総務委員会で確認したものを、総会へ報告承認いただき、その後推進委員会は総務委員会での推薦候補者を検討し、結果を総会へ報告承認してもらう。そして、新理事が決ったら理事会を開き正・副会長等互選し結果を総会に報告することにしたい旨、提案され了承された。

まず推薦委員を指名され、次の8名が決定した。

東北・北海道支部 江川 寛司
 関東支部 石井 孝一
 中部支部 田中 研一
 関西支部 海道 邦男
 中国支部 原本 和男
 四国支部 藤高 賀弘
 九州支部 有富榮一郎
 沖縄支部 前花 正一

別室において推薦委員会が開かれ、その間総会は一時休憩となった。

議 長 総会の議事を再開。

推薦委員会において検討した結果を委員長から発表していただきたい。

田中推薦委員長 推薦委員会で慎重に審議した結果を本部、関東支部の推薦候補者各1名が未定であることを含め報告した。

議 長 只今推薦委員長より報告いただいた内容で質疑の有無をはかったところ、各会員より多くの発言があった。また、総会とし推薦候補者案を一部修正の動議も出され採択された。それらの内容に対応するため再度推薦委員会を開くこととし、その間総会を一時休憩とした。

議 長 総会の議事を再開。

推薦委員会において検討された結果を発表していただきたい。

田中推薦委員長 推薦委員会において本部及び関東支部で未定となっていた理事を含め検討した結果を次の通り決定したことが報告された。

本部 有吉 敏彦
 高橋 旨象
 土居 修一
 土屋 喬雄
 角岡 照一
 中島 正夫
 檜垣 宮都
 兵間 徳明
 伏木 清行
 福田 清春
 前田 一行
 森 耕太
 森本 桂
 屋我 嗣良
 山野 勝次
 吉田 武美
 吉村 剛

東北・北海道支部

佐藤 静雄

関東支部

石井 孝一
 宮田 賢三
 吉元 敏郎

中部支部

今村 民良
 田中 研一

関西支部

海道 邦男
 松井 清文
 湯川 豊弘

中国支部

田口 清市

四国支部

友清 重孝

九州支部

有富榮一郎

江寄 隆徳
児玉 純一

沖縄支部

前花 正一

監 事

速水 進

藤高 賀弘

名誉会長、顧問についても、下記のよう
に報告された。

名誉会長 森本 博

顧 問 吉村 卓美

井上 周平

岩川 徹

議 長 只今推薦委員長より報告いただいた内
容について質疑の有無をはかったとこ
ろ、役員改選案は異議なく承認された。
第6号議案「会員の除名について」を
上程

防除施工業者会員アサヒ総合サービス
は、覚醒剤取締法違反の行為があり、
定款第10条二で本会の名誉を傷つけ、
またはこの法人の目的に反する行為で
あったため除名することが、決議され
た。

議 長 支部所属でない防除施工業者会員（法
人会員）の取扱いについて上程された。
有限会社六建（千葉県）、株式会社フ
ジコー（東京都）については支部に所
属せず本部だけの所属となっているた

め、協会規定により資格喪失であるこ
が確認された。

また、日本消毒株式会社（神奈川県）
は、すでに退会届が出ており審議の対
象としないことを説明した。

議 長 只今より役員会を開き執行部を決めたい
と思う、理事の方は別室へお集まり
いただきたい。この結果は別会場で報
告することとした。

総会は一時休憩とする。

議 長 役員会の途中、議長を伏木副会長に代
る。

別会場における理事会の結果は次のと
おりであることが報告された。

会 長 屋我 嗣良

副 会 長 伏木 清行

〃 有吉 敏彦

〃 吉元 敏郎

〃 今村 民良

常務理事 兵間 徳明

伏木副会長より新執行部は以上のように
決定したことを告げ異議なく了承さ
れた。

議 長 以上で本日の議事は全て終了したことを
告げ、皆様のご協力に厚くお礼申し
上げる。

どうもありがとうございました。

平成13年2月27日

しろあり防除薬剤認定一覧

(土壌処理剤)

(H. 13. 4. 1 現在)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
3103	トーヨーレントレク 乳剤	40倍	水	クロルピリホス, 乳化剤, 香料, 石油系溶剤	ケミプロ化成(株)
3104	三共レントレク乳剤	40倍	水	〃	三 共 (株)
3106	シントーレントレク 乳剤L-400	40倍	水	〃	シントーファイン(株)
3107	明治レントレク乳剤	40倍	水	〃	明 治 薬 品 工 業 (株)
3108	キルビススペシャル30	30倍	水	ホキシム, 界面活性剤, 石油系溶媒	武 田 薬 品 工 業 (株)
3109	アリデン-30 P	30倍	水	〃	三 共 (株)
3120	ケミホルツターマイ トTM-820	40倍	水	クロルピリホス, 界面活性剤, 有機溶媒	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3122	アリハッケン CP40	40倍	水	〃	大 阪 化 成 (株)
3124	モクボーターマイ ソル ST40	40倍	水	〃	大日本木材防腐(株)
3126	フマキラーシロアリ ピリホス乳剤	40倍	水	〃	フ マ キ ラ ー (株)
3128	タケダバリサイド乳剤	30倍	水	ホキシム, オクタクロロジブロピルエーテル, 界面活性剤, 石油系溶剤	武 田 薬 品 工 業 (株)
3148	アリノックCP乳剤	40倍	水	クロルピリホス, 界面活性剤, 有機溶剤	ヤ シ マ 産 業 (株)
3150	クロルピリック40乳剤	40倍	水	〃	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
3151	ユーコークロルピリ ック20-FL	20倍	水	クロルピリホス, 分散保持剤, 安定剤, 脱イ オン水	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3156	フマキラークロルピ リック20-FL	20倍	水	〃	フ マ キ ラ ー (株)
3158	ク ロ ル ピ リ ッ ク 20-FL	20倍	水	〃	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
3159	ACCドライトG乳剤	10倍	水	テトラクロルビンホス, 乳化剤, フェノール, 石油系混合溶剤	BASF ア グ ロ (株)
3163	ポリイワニットレン トレク乳剤	40倍	水	〃	岩 崎 産 業 (株)
3164	サンケイレントレク 乳剤	40倍	水	クロルピリホス, 乳化剤, 香料, 石油系溶剤	琉 球 産 経 (株)
3167	新ドルトップ乳剤	40倍	水	クロルピリホス, 界面活性剤, 有機溶媒(香料 微量)	日 本 農 薬 (株)
3193	トーヨーレントレク 粒剤	原粒	—	クロルピリホス, 着色剤, 鉱物微粒剤	ケミプロ化成(株)
3195	クリーンバリヤLT	クリーンバリヤ 主剤	—	主剤: クロルピリホス酢ビ樹脂, 硬化剤: ポリ ウレタン樹脂	(株)日本衛生センター
3196	クリーンバリヤPX	クリーンバリヤ 主剤	—	主剤: ホキシム酢ビ樹脂, 硬化剤: ポリウレ タン樹脂	(株)日本衛生センター
3198	ニットーエースレン トレク乳剤	40倍	水	クロルピリホス, 乳化剤, 香料, 石油系溶剤	日 本 カ ー リ ッ ト (株)
3201	アリサニタA乳剤30	30倍	水	ホキシム, 界面活性剤, 石油系溶剤	日本油脂ビーエーエス エフコーティング(株)
3206	粒状ターマイトキ ラススペシャル	原粒	—	テトラクロルビンホス, ノニオン, アニオン 系分散剤, 湿展剤, 粒状鉱物	ケミプロ化成(株)
3208	JC レントレク乳剤	40倍	水	クロルピリホス, 界面活性剤, 香料, 石油系 溶剤	(株)日本衛生センター
3209	ウッドガード	30倍	水	ホキシム, 界面活性剤, 香料, 石油系溶剤	(株)日本衛生センター
3218	カレート® MC	12.5倍	水	フェニトロチオン, ポリウレタン系樹脂, アラビアゴム, ケイ酸アル ミニウムマグネシウム, キサンタンガム, プロキセルGXL, 精製水	住 友 化 学 工 業 (株)
3219	ケミホルツカレート® MC	12.5倍	水	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3222	コダマカレート®MC	12.5倍	水	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
3223	シントーカレート MC	12.5倍	水	〃	シントーファイン(株)
3224	マルカカレートMC	12.5倍	水	〃	大 阪 化 成 (株)
3226	トーヨーカレート® MC	12.5倍	水	〃	ケミプロ化成(株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
3227	フマキラーカレート MC	12.5倍	水	フェニトロチオン, ポリウレタン系樹脂, アラビアゴム, ケイ酸アル ミニウムマグネシウム, キサンタンガム, プロキセルGXL, 精製水	フ マ キ ラー (株)
3228	ユー コー カ レー ト MC	12.5倍	水	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3229	ケミホルツカヤタック MC	25倍	水	クロルピリホス, ポリウレタ系膜剤, 分散剤, 分散剤, 防カビ剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3230	コシイカヤタック MC	25倍	水	〃	(株)コシイブレザービング
3231	コダマカヤタック MC	25倍	水	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
3233	モクボーカヤタック MC	25倍	水	〃	大 日 本 木 材 防 腐 (株)
3238	金鳥カレート MC	12.5倍	水	フェニトロチオン, ポリウレタン系樹脂, アラビアゴム, ケイ酸アル ミニウムマグネシウム, キサンタンガム, プロキセルGXL, 精製水	大 日 本 除 虫 菊 (株)
3252	ソイル#1000	1m ² -4.3	水-5倍	クロルピリホス, ウレタン系樹脂, 高沸点有 機溶剤	日 本 農 薬 (株)
3253	発泡クロルピリホス	22倍	水	クロルピリホス, グリコール系溶剤, 界面活 性剤	日 本 農 薬 (株)
3254	キルビススペシャル粒剤	原粒	—	ホキシム, 多孔質性流紋岩系担体	武 田 薬 品 工 業 (株)
3256	サンヨーベルジン エース乳剤	25倍	水	ピリダフェンチオン, オクタクロロジプロピルエーテル, アニオン・ノニオン系界面活性剤, 石油系溶剤	(株) ザ イ エ ン ス
3263	オスモベルジンエー ス乳剤	25倍	水	〃	富士アルマックス(株)
3264	フマキラーベルジン エース乳剤	25倍	水	〃	フ マ キ ラー (株)
3268	ケミホルツターマイ トTM640	40倍	水	ジクロロフェレチオン, クロルピリホス, 界 面活性剤, 石油系有機溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3269	三共ロングラール乳 剤40F	40倍	水	プロベタンホス, オクタクロロジプロピルエ ーテル, 乳化剤, グリコール系溶剤	三 共 (株)
3272	シントーロングラール 乳剤	40倍	水	〃	シントーファイン(株)
3273	ケミホルツロング ラール乳剤	40倍	水	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3274	フマキラーロング ラール乳剤 FL	40倍	水	〃	フ マ キ ラー (株)
3280	明治ロングラール乳 剤40-F	40倍	水	〃	明 治 薬 品 工 業 (株)
3283	マレニット CP-40乳 剤	40倍	水	クロルピリホス, 界面活性剤, 有機溶剤	日 本 マ レ ニ ッ ト (株)
3285	ケミホルツターマイ ト TM720	20倍	水	4-ブromo-2,5-ジクロロフェノール, オクタクロ ロジプロピルエーテル, 界面活性剤, 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3286	三共ヘキサイド S 乳剤	20倍	水	4-ブromo-2,5-ジクロロフェノール, オクタクロ ロジプロピルエーテル, 界面活性剤, 石油系溶剤	三 共 (株)
3292	ザオール ^R FL	15倍	水	トラロメトリンフロアブル製剤, オクタクロロジプロ ピルエーテル, 分散剤, 増粘剤, 安定化剤, 精製水	住 友 化 学 工 業 (株)
3293	ウッドラック乳剤 S	20倍	水	トリプロピルイソシアヌレート, ベルメト リン, 界面活性剤, 有機溶媒	永 光 化 成 (株)
3297	サンヨーシロネン乳剤	20倍	水	シラフルオフェン, オクタクロロジプロピル エーテル, 乳化剤, 石油系溶剤	(株) ザ イ エ ン ス
3303	シントーザオール ^R FL	15倍	水	トラロメトリン, オクタクロロジプロピルエ ーテル, 分散剤, 増粘剤, 安定化剤, 精製水	シントーファイン(株)
3304	ユーコーザオール ^R FL	15倍	水	トラロメトリン, オクタクロロジプロピルエ ーテル, 分散剤, 増粘剤, 安定化剤, 精製水	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3305	三共メトロフェン乳剤	40倍	水	エトフェンブロックス, オクタクロロジプロピルエ ーテル, 乳化剤(アニオン及びノニオン系), 石油系溶剤	三 共 (株)
3306	サンヨーメトロフェ ン乳剤	40倍	水	〃	(株) ザ イ エ ン ス
3307	メトロフェン乳剤	40倍	水	〃	三 井 化 学 (株)
3311	ケミホルツメトロフ ェン乳剤	40倍	水	エトフェンブロックス, オクタクロロジプロピルエ ーテル, 乳化剤(アニオン及びノニオン系), 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3312	モクボーメトロフェ ン乳剤	40倍	水	〃	大 日 本 木 材 防 腐 (株)
3313	キルビススペシャル60 乳剤	60倍	水	ホキシム, 界面活性剤, 炭化水素系溶剤	武 田 薬 品 工 業 (株)
3314	タケダバリサイド SP-60乳剤	60倍	水	ホキシム, オクタクロロジプロピルエーテル, 界面活性剤, 石油系溶剤	武 田 薬 品 工 業 (株)
3320	シントーバリサイド SP-60乳剤	60倍	水	〃	シントーファイン(株)
3325	三 共 バ リ サ イ ド SP-60乳剤	60倍	水	〃	三 共 (株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
3332	ホルサー乳剤	40倍	水	ベルメトリン, MGK264, 乳化剤, 石油系溶剤	住友化学工業(株)
3334	シントーホルサー乳剤	40倍	水	〃	シントーファイン(株)
3335	エイコー・ホルサー乳剤	40倍	水	〃	永光化成(株)
3336	ユーコーホルサー乳剤	40倍	水	〃	有恒薬品工業(株)
3337	フマキラーホルサー乳剤	40倍	水	〃	フマキラー(株)
3338	コシイロングラール乳剤	40倍	水	プロパタンホス, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 石油系溶剤	(株)コシイブレザービング
3339	アベンティストップエース乳剤	30倍	水	シラフルオフエン, オクタクロロジプロピルエーテル, 乳化剤, 石油系溶剤	アベンティスクロップサイエンスジャパン(株)
3340	金鳥シロネン乳剤S	30倍	水	〃	大日本除虫菊(株)
3341	ケミホルツトップエース乳剤	30倍	水	〃	ケミホルツ(株)
3342	ユーコートトップエース乳剤	30倍	水	〃	有恒薬品工業(株)
3343	コダマトップエース乳剤	30倍	水	〃	児玉化学工業(株)
3345	マレニットトップエース乳剤	30倍	水	〃	日本マレニット(株)
3346	バクトップMC	20倍	水	フェノブカルブ, カプセル皮膜, 分散剤, 増粘剤, 安定化剤, 石油系液剤, 精製水	住友化学工業(株)
3347	ユーコーバクトップMC	20倍	水	〃	有恒薬品工業(株)
3348	フマキラーバクトップMC	20倍	水	〃	フマキラー(株)
3349	シントーバクトップMC	20倍	水	〃	シントーファイン(株)
3350	コダマバクトップMC	20倍	水	フェノブカルブ, カプセル皮膜, 分散剤, 増粘剤, 安定化剤, 石油系液剤, 精製水	児玉化学工業(株)
3351	エイコー・バクトップMC	20倍	水	〃	永光化成(株)
3352	トーヨーシロネン乳剤S	30倍	水	シラフルオフエン, オクタクロロジプロピルエーテル, 乳化剤, 石油系溶剤	ケミプロ化成(株)
3353	吉富シロネン乳剤S	30倍	水	〃	吉富ファインケミカル(株)
3354	サンヨーシロネン乳剤S	30倍	水	〃	(株)ザイエンス
3355	コシイシロネン乳剤S	30倍	水	〃	(株)コシイブレザービング
3359	ハチクサンFL	200倍	水	イミダクドブリド, 凍結防止剤, 界面活性剤(アニオン及びノニオン系), 水	日本バイエルアグロケム(株)
3360	アリピレス乳剤	100倍	水	ビフェントリン, IPBC, 特殊補助溶剤	エフ・エム・シー(株)
3361	ニチノーアリピレス乳剤	100倍	水	〃	日本農薬(株)
3362	ケミホルツアリピレス乳剤	100倍	水	〃	ケミホルツ(株)
3363	コシイアリピレス乳剤	100倍	水	〃	(株)コシイブレザービング
3364	トーヨーアリピレス乳剤	100倍	水	〃	ケミプロ化成(株)
3365	マレニットアリピレス乳剤	100倍	水	〃	日本マレニット(株)
3366	サンヨーアリピレス乳剤	100倍	水	〃	(株)ザイエンス
3367	モクボーアリピレス乳剤	100倍	水	〃	大日本木材防腐(株)
3368	ユーコーアリピレス乳剤	100倍	水	〃	有恒薬品工業(株)
3369	シントーアリピレス乳剤	100倍	水	〃	シントーファイン(株)
3370	ホルサーEW	40倍	水	ベルメトリン, MGK264, 界面活性剤, 精製水	住友化学工業(株)
3374	エイコー・ホルサーEW	40倍	水	〃	永光化成(株)
3375	フマキラーホルサーEW	40倍	水	〃	フマキラー(株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
3376	BE-200	200倍	水	ビフェントリン，界面活性剤（アニオン・ノニオン系），グリコールエーテル系溶剤	ケミプロ化成(株)
3378	明治メトロフェン乳剤	40倍	水	エトフェンプロックス，オクタクロロジプロピルエーテル，乳化剤（アニオン及びノニオン系），石油系溶剤	明治薬品工業(株)
3380	レントレク20 MC	20倍	水	クロルピリホス，主成分希釈剤，マイクロカプセル膜剤，消胞剤，凍結防止剤，分散剤，沈降防止剤，沈降防止剤の安定化剤，水	ダウ・ケミカル日本(株)
3381	三共レントレク MC	20倍	水	〃	三 共 (株)
3382	サンヨーレントレク MC	20倍	水	〃	(株) ザ イ エ ン ス
3384	明治レントレク MC	20倍	水	〃	明治薬品工業(株)
3386	トーヨーレントレク MC	20倍	水	〃	ケミプロ化成(株)
3387	サンケイレントレク MC	20倍	水	〃	琉 球 産 経 (株)
3388	ウッドラック EW 剤 S	20倍	水	トリプロピルイソシアヌレート，ペルメトリン，界面活性剤，溶剤	永 光 化 成 (株)
3389	エコロフェン乳剤	75倍	水	エトフェンプロックス，界面活性剤，芳香族系溶剤	三 井 化 学 (株)
3390	サンヨーエコロフェン乳剤	75倍	水	〃	(株) ザ イ エ ン ス
3391	フマキラーエコロフェン乳剤	75倍	水	エトフェンプロックス，界面活性剤，芳香族系溶剤	フ マ キ ラ ー (株)
3392	マルカシロネン乳剤 S	30倍	水	シラフルオフエン，オクタクロロジプロピルエーテル，界面活性剤，石油系溶剤	大 阪 化 成 (株)
3393	トーヨーピレス乳剤250	250倍	水	ビフェントリン，界面活性剤（ノニオン・アニオン系），石油系溶剤	ケミプロ化成(株)
3394	白アリスーパートップエース乳剤	30倍	水	シラフルオフエン，オクタクロロジプロピルエーテル，乳化剤，石油系溶剤	(株) 吉 田 製 油 所
3395	カヤタック MC	30倍	水	クロルピリホス，マイクロカプセル，分散剤等，水	日 本 化 薬 (株)
3396	シントーアリピレス NB 乳剤	100倍	水	ビフェントリン，界面活性剤，石油系溶剤，水	シントーファイン(株)
3397	アリピレス ME	100倍	水	ビフェントリン，界面活性剤，芳香族系溶剤，着色剤，水	エフ・エム・シー(株)
3398	ニチノーアリピレス ME	100倍	水	〃	日 本 農 薬 (株)
3399	アリデン乳剤-E	40倍	水	エトフェンプロックス，IBTE，界面活性剤，石油系溶剤	三 共 (株)
3400	ウッドラック EW30	30倍	水	TPIC，ペルメトリン，界面活性剤，精製水	永 光 化 成 (株)
3401	ヤシマアリピレス乳剤	100倍	水	ビフェントリン，界面活性剤，芳香族系溶剤	ヤ シ マ 産 業 (株)
3402	カヤタック MC20	20倍	水	クロルピリホス（マイクロカプセル），凍結防止剤，沈降防止剤，分散剤等，水	日 本 化 薬 (株)
3403	ファスタック SC	200倍	水	アルファシベルメトリン，乳化剤，増粘剤，凍結防止剤，水等	BASF ア グ ロ (株)
3404	サンヨーファスタック SC	200倍	水	〃	(株) ザ イ エ ン ス
3405	モクボーファスタック SC	200倍	水	〃	大日本木材防腐(株)
3406	コシイファスタック SC	200倍	水	〃	(株)コシイプレザービング
3407	キルメット CY-100 乳剤	100倍	水	シフルトリン，界面活性剤，高沸点石油系芳香族・脂肪族系溶剤	武田薬品工業(株)
3408	シントーサイゴー乳剤	50倍	水	ペルメトリン，界面活性剤，天然香料，石油系溶剤	シントーファイン(株)
3409	アリピレス ME2	40倍	水	ビフェントリン，界面活性剤，芳香族系溶剤，グリコール系溶剤，着色剤，苦味催吐剤，水	エフ・エム・シー(株)
3410	ニチノーアリピレス ME2	40倍	水	〃	日 本 農 薬 (株)
3411	ドルガード S 粒剤	原粒	—	ビフェントリン，鉍物質粒基剤，界面活性剤，有機溶剤	日 本 農 薬 (株)
3412	コシイシロネン乳剤 A	100倍	水	シラフルオフエン，乳化剤，長鎖アルキルグリコールエーテル，水	(株)コシイプレザービング
3413	吉富シロネン乳剤 A	100倍	水	〃	吉富ファインケミカル(株)
3414	アリコロパー E 乳剤	50倍	水	ペルメトリン，界面活性剤，天然香料，石油系溶剤	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3415	バラタック乳剤	50倍	水	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
3416	フマキラーシロアリ 乳剤 PM	50倍	水	ベルメトリン, 界面活性剤, 天然香料, 石油 系溶剤	フ マ キ ラー (株)
3417	トップエース乳剤 EW	100倍	水	シラフルオフエン, 乳化剤, 長鎖グリコール エーテル, 水	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
3418	ララップ MC	100倍	水	シフェノトリン, カプセル皮膜, 分散剤, 増 粘剤, 安定化剤, 凍結防止剤, 溶剤, 精製水	住 友 化 学 工 業 (株)
3419	ケミホルツララップ MC	100倍	水	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3420	コシイララップ MC	100倍	水	〃	(株)コシイブレザービング
3421	三共ララップ MC	100倍	水	〃	三 共 (株)
3422	エイコー・ララップ MC	100倍	水	〃	永 光 化 成 (株)
3423	フマキラーララップ MC	100倍	水	〃	フ マ キ ラー (株)
3424	コダマララップ MC	100倍	水	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
3425	シントーララップ MC	100倍	水	〃	シントーフライン(株)
3426	ユーコーララップ MC	100倍	水	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3427	アリピレス FL	150倍	水	ビフェントリン, 界面活性剤 (ノニオン, ア ニオン系), 増粘剤, 凍結防止剤, 消泡剤, 水	エフ・エム・シー(株)
3428	コシイアリピレス FL	150倍	水	〃	(株)コシイブレザービング
3429	ユーコーアリピレス FL	150倍	水	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3430	サンヨーアリピレス FL	150倍	水	ビフェントリン, 界面活性剤 (ノニオン, ア ニオン系), 増粘剤, 凍結防止剤, 消泡剤, 水	(株) ザ イ エ ン ス
3431	フマキラーアリピレ ス FL	150倍	水	〃	フ マ キ ラー (株)
3432	トラッカー EW	100倍	水	トラロメトリン MUP, アニオン系及びノニオン系混合界面活性剤, ノニオン系界面活性剤, 凍結防止剤, 酸化防止剤, 香料, 水	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
3433	トラッカー乳剤	100倍	水	トラロメトリン MUP, アニオン系及びノニオン 系混合界面活性剤, 芳香族系溶剤, 酸化防止剤	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
3434	三共アリベルーS懸 濁剤	40倍	水	アセタミプリド, シラフルオフエン, IBTE, 界面活性剤, 凍結防止剤, 精製水	三 共 (株)
3435	三共アリベルーS懸 濁剤 5	100倍	水	〃	三 共 (株)
3436	ファーストガード MP	5 倍	水	カプリン酸, ヒバ中性油, ウコン, 分散剤 (天 然物系), 固着防止剤, 安定剤, 胆体	武 田 薬 品 工 業 (株)
3437	白アリスーパー EW	100倍	水	トラロメトリン, MUP (溶剤), 混合界面活 性剤, 凍結防止剤, 酸化防止剤, 香料, 水	(株) 吉 田 製 油 所
3438	ユーコートラッカー EW	100倍	水	トラロメトリン, MUP (溶剤), 混合界面活 性剤, 凍結防止剤, 酸化防止剤, 香料, 水	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3439	ポリイワニット ト ラッカー乳剤	100倍	水	トラロメトリン, MUP (溶剤), 混合界面活 性剤, 凍結防止剤, 酸化防止剤	岩 崎 産 業 (株)
3440	フマキラー トラッ カー乳剤	100倍	水	〃	フマキラー・トータル シ ス テ ム (株)
3441	ケミホルツ トラッ カー乳剤	100倍	水	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
3442	ユーコー ト ラッ カー乳剤	100倍	水	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
3443	白アリスーパー乳剤	100倍	水	〃	(株) 吉 田 製 油 所
3444	明治アリピレス FL	150倍	水	〃	明 治 薬 品 工 業 (株)
3445	明治アリピレス乳剤	100倍	水	〃	明 治 薬 品 工 業 (株)
3446	ピレス粒剤	原粒	—	ビフェントリン, 着色剤, 石油系溶剤, 天然 鉍物質	ケ ミ プ ロ 化 成 (株)
3447	ターミダン S 粒剤	原粒	—	〃	エフ・エフ・シー(株)

(予防駆除剤A)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
7017	コダバリア油剤	原液	—	ホキシム, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	児玉化学工業(株)
7020	三共バリサイド油剤N	原液	—	〃	三 共 (株)
7021	アリアンチ油剤N	原液	—	〃	三 共 (株)
7026	白アリパンチ	原液	—	〃	泉 商 事 (株)
7027	アリンコS	原液	—	ホキシム, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 染料, 石油系溶剤	泉 商 事 (株)
7033	ケミホルツターマイ ト TM-210	原液	—	クロルピリホス, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7034	三共レントレク油剤N	原液	—	〃	三 共 (株)
7047	レントレク油剤S	原液	—	クロルピリホス, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	ダウ・ケミカル日本(株)
7054	ケミホルツターマイ ト TM 200	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, 防水剤, 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7060	ニットーエースレン トレク油剤	原液	—	〃	日本カーリット(株)
7061	ケミホルツターマイ ト TM220	原液	—	クロルピリホス, トロイサン, 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7071	レントレク油剤T	原液	—	〃	ダウ・ケミカル日本(株)
7088	三共ロングラール油 剤N	原液	—	プロペタンホス, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	三 共 (株)
7096	コダマカレート [®] 油剤	原液	—	ベルメトリン, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	児玉化学工業(株)
7097	ケミホルツカレート 油剤	原液	—	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7098	カレート [®] 油剤	原液	—	〃	住友化学工業(株)
7099	三共カレート油剤N	原液	—	〃	三 共 (株)
7101	シントーカレート油 剤	原液	—	〃	シントーファイン(株)
7103	金鳥カレート [®] 油剤	原液	—	〃	大日本除虫菊(株)
7106	マルカカレート油剤N	原液	—	〃	大 阪 化 成 (株)
7108	ザオール [®] 油剤	原液	—	トラロメトリン, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	住友化学工業(株)
7114	ケミホルツホスメッ ク油剤	原液	—	ジクロロフェンチオン, クロルピリホス, IF-1000, 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7115	キシラモン TR-N	原液	—	バツサ, プロボキサー, キシラザンAL, キシラザンB, アルキッド樹脂, 石油系炭化水素	武田薬品工業(株)
7117	ウッドラック油剤S	原液	—	トリプロピルイソシアヌレート, ベルメトリン, IF-1000, 界面活性剤, 有機溶媒	永 光 化 成 (株)
7122	三共メトロフェン油剤	原液	—	エトフェンブロックス, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	三 共 (株)
7123	サンヨーメトロフェ ン油剤	原液	—	〃	(株) ザ イ エ ン ス
7124	メトロフェン油剤	原液	—	〃	三 井 化 学 (株)
7125	コシイシロネン油剤	原液	—	シラフルオフエン, サンプラス, オクタクロロジプロピルエーテル, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	(株)コシイプレザービング
7126	トーヨーシロネン油剤	原液	—	〃	ケ ミ プ ロ 化 成 (株)
7127	金鳥シロネン油剤	原液	—	シラフルオフエン, サンプラス, オクタクロロジプロピルエーテル, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	大日本除虫菊(株)
7128	マルカシロネン油剤	原液	—	〃	大 阪 化 成 (株)
7129	サンヨーシロネン油剤	原液	—	〃	(株) ザ イ エ ン ス
7130	防蟻用クレオソート	原液	—	クロルピリホス, クレオソート油1号	泉 商 事 (株)
7134	ケミホルツメトロフ ェン油剤	原液	—	エトフェンブロックス, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7135	モクボーメトロフェ ン油剤	原液	—	〃	大日本木材防腐(株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
7136	ケミホルツヘキサイドH油剤	原液	—	4-プロモ-2,5-ジクロフェノール, オクタクロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 有機溶剤	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7137	三共ヘキサイドH油剤	原液	—	〃	三 共 (株)
7142	アリダンヘキサイド乳剤	9 倍	水	BDCP, オクタクロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 界面活性剤, 有機溶媒	フ ク ビ 化 学 工 業 (株)
7145	ユーコートトップエース油剤	原液	—	シラフルオフエン, サンプラス, オクタクロジプロピルエーテル, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	有 恒 薬 品 工 業 (株)
7146	コダマトップエース油剤	原液	—	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
7147	ケミホルツトップエース油剤	原液	—	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7150	ホルサー油剤	原液	—	ベルメトリン, IPBC, MGK264 (共力剤), 石油系溶剤	住 友 化 学 工 業 (株)
7151	エイコー・ホルサー油剤	原液	—	〃	永 光 化 成 (株)
7152	コダマホルサー油剤	原液	—	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
7153	シントーホルサー油剤	原液	—	〃	シントーファイン(株)
7154	フマキラーホルサー油剤	原液	—	〃	フ マ キ ラー (株)
7155	ユーコーホルサー油剤	原液	—	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
7156	ハチクサン油剤	原液	—	イミダクドブリド, サンプラス, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	日本バイエルアグロケム(株)
7157	アリピレス油剤	原液	—	ビフェントリン, IPBC, 特殊補助溶剤, 石油系溶剤	エフ・エム・シー(株)
7159	ニチノーアリピレス油剤	原液	—	〃	日 本 農 薬 (株)
7160	トーヨーアリピレス油剤	原液	—	〃	ケ ミ プ ロ 化 成 (株)
7161	ケミホルツアリピレス油剤	原液	—	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7162	コシイアリピレス油剤	原液	—	〃	(株)コシイプレザービング
7163	コダマアリピレス油剤	原液	—	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
7164	シントーアリピレス油剤	原液	—	〃	シントーファイン(株)
7165	サンヨーアリピレス油剤	原液	—	〃	(株) ザ イ エ ン ス
7166	モクボーアリピレス油剤	原液	—	〃	大日本木材防腐(株)
7167	コシイヘキサイドH乳剤	10倍	水	BDCP, オクタクロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤 (SS-50), 界面活性剤, 有機溶媒	(株)コシイプレザービング
7169	ケミホルツヘキサイドH乳剤	10倍	水	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7171	三共ヘキサイドH乳剤	10倍	水	〃	三 共 (株)
7174	(大阪ガスケミカル)のスーパーシロアリ退治	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, クレオソート油, 特殊補助剤 (EHDC), 石油系溶剤	大阪ガスケミカル(株)
7175	明治メトロフェン油剤	原液	—	エトフェンブロックス, オクタクロジプロピルエーテル, サンプラス, 特殊溶剤 (SS-50), 石油系溶剤	明 治 薬 品 工 業 (株)
7181	マレニットトップエース油剤	原液	—	シラフルオフエン, サンプラス, オクタクロジプロピルエーテル, 特殊溶剤 (SS-50), 溶剤	日 本 マ レ ニ ッ ト (株)
7182	白アリスーパートップエース油剤	原液	—	シラフルオフエン, サンプラス, オクタクロジプロピルエーテル, 石油系溶剤	(株) 吉 田 製 油 所
7188	サンヨーエコロフェン油剤	原液	—	エトフェンブロックス, IPBC, 特殊溶剤	(株) ザ イ エ ン ス
7189	フマキラーエコロフェン油剤	原液	—	〃	フ マ キ ラー (株)
7190	吉富シロネン油剤	原液	—	シラフルオフエン, サンプラス, オクタクロジプロピルエーテル, 特殊溶剤(SS-50), 石油系溶剤	吉富ファインケミカル(株)
7197	フマキラーエコロフェンW	10倍	水	エトフェンブロックス, IPBC, 固着剤, 界面活性剤, グリコール系溶剤, 水	フ マ キ ラー (株)
7198	サンヨーエコロフェンW	10倍	水	〃	(株) ザ イ エ ン ス
7199	エコロフェンW	10倍	水	〃	三 井 化 学 (株)
7200	ハチクサン10WE/AI	10倍	水	イミダクドブリド, IPBC, アルキッド樹脂系固着安定剤, 界面活性剤, 石油系溶剤	日本バイエルアグロケム(株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
7201	ハチクサン20WE/AC	20倍	水	イミダクロプリド, シプロコナゾール, グリコール系溶剤, アルキッド樹脂系固着安定剤, 界面活性剤, 石油系溶剤	日本バイエルアグロケム(株)
7202	ハチクサン20WE/TC	20倍	水	〃	ケミプロ化成(株)
7203	ピレス30WE	30倍	水	ビフェントリン, シプロコナゾール, グリコール系溶剤, アルキッド樹脂系固着安定剤, 界面活性剤, 石油系溶剤	ケミプロ化成(株)
7204	アリピレス30WE	30倍	水	〃	エフ・エム・シー(株)
7206	フマキラーエコロフ ェン油剤A	原液	—	エトフェンプロックス, IPBC, 固着剤, 石油系 溶剤	フ マ キ ラー (株)
7207	エコロフェン油剤	原液	—	エトフェンプロックス, IPBC, 固着剤, 石油系 溶剤	三 井 化 学 (株)
7208	ハチクサン油剤/AI	原液	—	イミダクロプリド, IPBC, アルキッド樹脂系固 着安定剤, 石油系溶剤	日本バイエルアグロケム(株)
7209	ハチクサン油剤C/AC	原液	—	イミダクロプリド, シプロコナゾール, アルキッド 樹脂系固着安定剤, 石油系溶剤	日本バイエルアグロケム(株)
7211	ピレス油剤	原液	—	ビフェントリン, シプロコナゾール, アルキッド 樹脂系固着安定剤, 石油系溶剤	ケミプロ化成(株)
7212	コシイアリベル油剤	原液	—	アセタミプリド, シプロコナゾール, 石油系溶剤	(株)コシイプレザービング
7213	シントーアリベル油剤	原液	—	〃	シントーファイン(株)
7215	アリデン油剤-E	原液	—	エトフェンプロックス, IBTE, シプロコナゾール, 石油系溶剤	三 共 (株)
7216	アリデン乳剤-EC	20倍	水	エトフェンプロックス, IBTE, シプロコナゾール, 界面活性剤, 石油系溶剤	三 共 (株)
7217	アリデン乳剤-ES	20倍	水	エトフェンプロックス, IBTE, サンプラス, 界面活性剤, 石油系溶剤	三 共 (株)
7218	サンヨーエコロフェ ェン油剤C	原液	—	エトフェンプロックス, シプロコナゾール, 固着剤, 石油系溶剤	(株)ザイエンス
7219	サンヨーエコロフェ ェンCW	30倍	水	エトフェンプロックス, シプロコナゾール, 固着剤, 界面活性剤, 石油系溶剤	(株)ザイエンス
7220	ファスタックS油剤	原液	—	アルファシペルメトリン, サンプラス, 特殊 溶剤(SS-50), 石油系溶剤	BASFアグロ(株)
7221	三共ファスタックS 油剤	原液	—	〃	三 共 (株)
7222	サンヨーファスタッ ク油剤	原液	—	アルファシペルメトリン, IPBC(トロイサン), 安定・固着剤, 石油系有機溶剤	(株)ザイエンス
7223	トーヨーファスタッ ク油剤	原液	—	〃	ケミプロ化成(株)
7224	モクボーファスタッ ク油剤	原液	—	アルファシペルメトリン, サンプラス, 特殊 溶剤(SS-50), 石油系溶剤	大日本木材防腐(株)
7225	ファスタック油剤	原液	—	アルファシペルメトリン, IPBC(トロイサン), 安定・固着剤, 石油系有機溶剤	BASFアグロ(株)
7226	エコロフェン油剤	原液	—	エトフェンプロックス, シプロコナゾール, 固着剤, 石油系溶剤	三 井 化 学 (株)
7227	エコロフェンCW	30倍	水	エトフェンプロックス, シプロコナゾール, 固着剤, 界面活性剤, 石油系溶剤	三 井 化 学 (株)
7228	キシラモンエース	原液	—	シフルトリン, アザコナゾール, サンプラス, 特殊溶剤(グリ コール系溶剤), 固着剤(合成樹脂), 浸透剤(高沸点炭化水素)	武田薬品工業(株)
7229	コシイシロネン油剤A	原液	—	シラフルオフェン, IPBC, 固着剤, 石油系有 機溶剤	(株)コシイプレザービング
7230	吉富シロネン油剤A	原液	—	〃	吉富ファインケミカル(株)
7231	アリピレス20W乳 剤	20倍	水	ビフェントリン, IPBC, シプロコナゾール, 界 面活性剤, グリコール系溶剤, 水	エフ・エム・シー(株)
7232	ニチノーアリピレス 20W乳剤	20倍	水	〃	日 本 農 薬 (株)
7233	ケミホルツアリピレ ス20W乳剤	20倍	水	〃	ケミホルツ(株)
7234	シントーアリピレス 20W乳剤	20倍	水	〃	シントーファイン(株)
7235	ユーコーアリピレス 20W乳剤	20倍	水	〃	有恒薬品工業(株)
7236	コシイアリピレス20 W乳剤	20倍	水	〃	(株)コシイプレザービン
7237	モクボーアリピレス 20W乳剤	20倍	水	〃	大日本木材防腐(株)
7238	サンヨーアリピレス 20W乳剤	20倍	水	〃	(株)ザイエンス
7239	コダマアリピレス20 W乳剤	20倍	水	〃	児玉化学工業(株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
7240	トップエース油剤 T	原液	—	シラフルオフェン, IPBC, 安定・固着剤, 石油系溶剤	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
7241	フマキラーエコロフ ェン油剤 C	原液	—	エトフェンブロックス, シプロコナゾール, 固着剤, 石油系溶剤	フ マ キ ラー (株)
7242	フマキラーエコロフ ェン CW	30倍	水	エトフェンブロックス, シプロコナゾール, 固着剤, 界面活性剤, 石油系溶剤	フ マ キ ラー (株)
7243	イカリテルメスオイ ル-E	原液	—	エトフェンブロックス, IPTE, シプロコナゾール, 石油系溶剤	イ カ リ 消 毒 (株)
7244	ヤシマアリピレス油 剤	原液	—	ビフェントリン, IPBC, 特殊補助剤, 石油系 溶剤	ヤ シ マ 産 業 (株)
7245	白アリパンチ NS	原液	—	エトフェンブロックス, IBTE, シプロコナゾール, 石油系溶剤	泉 商 事 (株)
7246	ハチクサン SL	20倍	水	イミダクロプリド, シプロコナゾール, イソチアゾリン, 安定・固着剤アクリル 系モノマー, アルコール系及び窒素含有系溶剤, ノニオン系界面活性剤	日 本 バ イ エ ル ア グ ロ ケ ム (株)
7247	JC ハチクサン SL	20倍	水	〃	日 本 カ ー リ ッ ト (株)
7248	明治アリベル油剤	原液	—	アセタミプリド, シプロコナゾール, 石油鎖 状系溶剤	明 治 薬 品 工 業 (株)
7249	サンヨー シロネン 油剤	原液	—	シラフルオフェン, シプロコナゾール, 安定 剤・固着剤, 溶剤	(株) ザ イ エ ン ス
7250	アリゾール CS	原液	—	〃	大日本木材防腐(株)
7251	アベンティス トッ プエース 油剤 C	原液	—	〃	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
7252	コダマ トッブエー ス 油剤 C	原液	—	〃	児 玉 化 学 工 業 (株)
7253	白アリスーパー-21	原液	—	〃	(株) 吉 田 製 油 所
7254	金鳥シロネン油剤 C	原液	—	〃	大日本除虫菊(株)
7255	アベンティス トッ プエース 油剤 P	原液	—	シラフルオフェン, IPBC, 高級脂肪酸エステル系ア クリル樹脂, グリコール系溶剤, 石油系溶剤	アベンティスクロップ サイエンスジャパン(株)
7256	白アリ スーパート ップエース P	原液	—	〃	(株) 吉 田 製 油 所
7257	明治アリピレス油剤	原液	—	ビフェントリン, シプロコナゾール, 特殊補 助溶剤, 石油系溶剤	明 治 薬 品 工 業 (株)
7258	ユー コー トッ プ エース 油剤 P	原液	—	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
7259	ケミホルツ トッブ エース 油剤 P	原液	—	〃	ケ ミ ホ ル ツ (株)
7260	金鳥シロネン油剤 P	原液	—	〃	大日本除虫菊(株)
7261	マレニット トッブ エース 油剤 P	原液	—	シラフルオフェン, シプロコナゾール, 高級脂肪酸エス テル系アクリル樹脂, グリコール系溶剤, 石油系溶剤	日 本 マ レ ニ ッ ト (株)
7262	エバーウッド 乳剤 PC 30 W	原液	—	〃	シントーファイン(株)
7263	吉富 シロネン油剤 P	原液	—	シラフルオフェン, IPBC, 高級脂肪酸エステル系ア クリル樹脂, グリコール系溶剤, 石油系溶剤	吉富ファインケミカル(株)
7264	コシイ シロネン油 剤 P	原液	—	〃	(株)コシイプレザービング
7265	ケミプロ シロネン 油剤 C	原液	—	シラフルオフェン, シプロコナゾール, 高級脂肪酸エス テル系アクリル樹脂, グリコール系溶剤, 石油系溶剤	ケ ミ プ ロ 化 成 (株)
7266	コシイ シロネン油 剤 C	原液	—	〃	(株)コシイプレザービング

(予防駆除剤B)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
5050	キシラモン EX	原液	—	ホキシム, プロポキサー, キシラザン AL, キシラザン B, 助剤, 石油系溶媒	武田薬品工業(株)
5052	タケダバリサイド油剤	原液	—	ホキシム, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 香料, 石油系溶剤	武田薬品工業(株)
5055	マレニットバリサイド油剤	原液	—	〃	日本マレニット(株)
5073	ケミホルツターマイト TM-SS	原液	—	〃	ケミホルツ(株)
5074	コシマックス PS	原液	—	〃	(株)コシイプレザービング
5075	コダバリア	原液	—	〃	児玉化学工業(株)
5076	アリアンチ-P油剤	原液	—	〃	三 共 (株)
5077	エバーウッド油剤 PS-300	原液	—	〃	シントーファイン(株)
5078	アリゾール OA	原液	—	〃	大日本木材防腐(株)
5101	シントーレントレク油剤 LF-300	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, 有機溶媒	シントーファイン(株)
5102	トーヨーレントレク油剤	原液	—	〃	ケミプロ化成(株)
5105	ケミホルツターマイト TM-200	原液	—	〃	ケミホルツ(株)
5107	アリハッケン CP 油剤	原液	—	〃	大 阪 化 成 (株)
5109	モクポーターマイトゾル O	原液	—	〃	大日本木材防腐(株)
5112	新ドルトップ油剤	原液	—	〃	日 本 農 薬 (株)
5113	ニットーエースレントリク油剤	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, 有機溶媒	日本カーリット(株)
5117	アリハッケン CS 油剤	原液	—	クロルピリホス, サンプラス, N-290K, 有機溶媒	大 阪 化 成 (株)
5118	ケミホルツターマイト TM210	原液	—	〃	ケミホルツ(株)
5122	シントーレントレク油剤 LS-300	原液	—	〃	シントーファイン(株)
5123	モクポーターマイトゾル OS	原液	—	〃	大日本木材防腐(株)
5125	アリノック CP 油剤	原液	—	〃	ヤシマ産業(株)
5126	フマキラーシロアリピリホス油剤プラス	原液	—	〃	フ マ キ ラ ー (株)
5129	明治レントレク S 油剤	原液	—	〃	明 治 薬 品 工 業 (株)
5133	トーヨーレントレク 30 S	30倍	水	クロルピリホス, IF-1000, ノニオン, アニオン系界面活性剤, 石油系溶剤等	ケミプロ化成(株)
5136	コシマックス CP	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, 有機溶媒	(株)コシイプレザービング
5138	ポリイワニットレントレク油剤	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, 香料, 石油系溶剤	岩 崎 産 業 (株)
5142	アリスニタ A 油剤	原液	—	ホキシム, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 香料, 石油系溶剤	日本油脂ビーエーエスエフコーティング(株)
5143	白アリパンチ	原液	—	〃	泉 商 事 (株)
5145	シントーレントレク油剤 LC-300	原液	—	クロルピリホス, ナフテン酸銅, 香料, 石油系溶剤	シントーファイン(株)
5149	アリンコ S	原液	—	ホキシム, オクタクロロジプロピルエーテル, サンプラス, 香料, 石油系溶剤	泉 商 事 (株)
5150	アリスゴールド	原液	—	テトラクロロビンホス, 3-ヨード-2-プロピニールブチルカーバメイト, 香料, 石油系溶剤	ケミプロ化成(株)
5154	カレート ^R 油剤	原液	—	ペルメトリン, サンプラス, 石油系溶剤	住友化学工業(株)
5155	ケミホルツカレート ^R 油剤	原液	—	〃	ケミホルツ(株)
5156	三共カレート油剤	原液	—	〃	三 共 (株)
5158	コダマカレート ^R 油剤	原液	—	〃	児玉化学工業(株)

認定 No.	商 品 名	指定濃度	希釈剤	主 成 分 の 組 成	製 造 業 者
5159	シントーカレート油剤	原液	—	ベルメトリン, サンプラス, 石油系溶剤	シントーファイン(株)
5160	マルカカレート油剤	原液	—	〃	大 阪 化 成 (株)
5162	トーヨーカレート ^R 油剤	原液	—	〃	ケミプロ化成(株)
5163	フマキラーカレート 油剤	原液	—	〃	フ マ キ ラー (株)
5164	ユーコーカレート油剤	原液	—	〃	有 恒 薬 品 工 業 (株)
5172	白アリスーパー S	原液	—	クロルピリホス, サンプラス, N-290K, 香料, 石油系溶剤	(株) 吉 田 製 油 所
5185	三共ロングラール油 剤-P	原液	—	プロベタンホス, オクタクロロジプロピルエー テル, サンプラス, 石油系溶剤	三 共 (株)
5188	シントーロングラー ール油剤	原液	—	〃	シントーファイン(株)
5190	フマキラーロング ラール油剤	原液	—	〃	フ マ キ ラー (株)
5198	フクビアリダン油剤 P	原液	—	クロルピリホス, IF-1000, 香料微量, 石油系 溶剤	フクビ化学工業(株)

防蟻材料及び工法認定一覧

(H. 13. 4. 1 現在)

認定 No.	工 法 名	商 品 名	組 成	会 社 名
第 1 号	土壌表面皮膜形成工 法	クリーンバリヤ	主剤：薬剤原体としてクロルピリホス 又はホキシム・パーメスリンを含有 する酢酸ビニル樹脂 硬化剤：ポリウレタン樹脂	(株)日本衛生センター
第 4 号	土壌固化工法	クリーンマルチ	クロルピリホス ウレタン系樹脂 高沸点有機溶剤	日 本 農 薬 (株)
第 5 号	土壌表面シート敷設 工法	アリダンV工法	薬剤原体としてクロルピリホス、ホキ シム	フクビ化学工業(株)
第 6 号	土壌表面シート敷設 工法	アリダンSV工法	〃	フクビ化学工業(株)
第 7 号	発泡施工法	発泡クロルピリホス	クロルピリホス グリコール系溶剤	日 本 農 薬 (株)
第 8 号	発泡施工法	ロングラール	プロペタンホス グリコール系溶剤	三 共 (株)
第 9 号	土壌表面シート敷設 工法	ロックシート	クロルピリホス、フェニトロチオン、ホキ シム、オクタクロロジプロピルエーテル	児 玉 化 学 工 業 (株)
第11号	パイプ吹付け工法	スーパーパイプシステム	土壌および木部処理用認定薬剤を用いる	近 畿 白 蟻 (株)
第12号	土壌表面シート敷設 工法	アリダンV工法Ⅱ	薬剤原体としてシラフルオフエン	フクビ化学工業(株)
第13号	土壌表面シート敷設 工法	アリダンSV工法Ⅱ	〃	フクビ化学工業(株)
第14号	土壌表面シート敷設・ コンクリート打設工法	アリダンSV-C 工法Ⅱ	〃	フクビ化学工業(株)
第15号	土壌表面シート敷設 工法	ターミダンシート	ビフェントリン 0.05% EVA 樹脂 99.85%	エフ・エム・シー(株)
第16号	土壌表面シート敷設 工法	シントー ターミダ ンシート	〃	シントーファイン(株)
第17号	土壌表面シート敷設 工法	コシイー ターミダ ンシート	〃	(株)コシイブレ ザービング

床下調湿材料登録一覧

登録 No.	商 品 名	製 品 の 形 状	使 用 量	会 社 名
1	ヘルスグレイン	接地面に防湿シート／上面：不織布(袋 型)	坪当たり 20kg	ケ ミ ホ ル ツ (株)
2	フクビ・ヘルスグレ イン	〃	〃	フクビ化学工業(株)
3	エードプラス G6/30	床下調湿マット上面：不織布・下面： 防湿シート	施工厚さ 30mm	水 澤 化 学 工 業 (株)
4	オパールライト	床下調湿材料稚内珪質頁岩(天然鉱物)	〃 50mm	ケ ミ ホ ル ツ (株)
5	グレートバリヤ	〃 粒状天然鉱物	〃 15mm	(株)日本衛生センター
6	ニッセイドライ	〃 〃	〃 15mm	〃
7	ニットウドライ	〃 〃	〃 15mm	〃
8	ニチノーストーンS	〃 白色粒	〃 25mm	日 本 農 薬 (株)
9	ニチノーストーン	〃 〃	〃 15mm	〃
10	セピトール(マット)	Net 15kg 入りマット(縦50cm×横50cm)	坪当り 14～16枚	紅 大 貿 易 (株)
11	セピトール(バック)	Net 10kg バック入り	坪当り 20kg～30kg	〃

編集後記

● 暖かくなってシロアリの活動期を迎え、会員の皆さんにはお忙しいことと思います。遅くなりましたが、機関誌「しろあり」No.124をお届けします。お仕事の合間にご覧下さい。

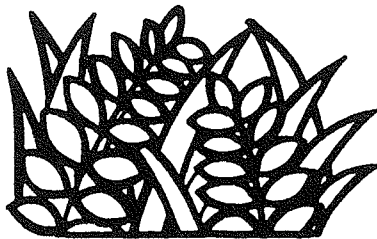
● 新年度を迎え、当協会も役員改選があり、役員のほか、各委員会の委員も変りました。広報・編集委員会も新メンバーでスタートしました。これまで同様、どうぞよろしくお願いいたします。

● 本号ではこのたび、当協会会長になられた屋我嗣良先生に＜巻頭言＞をお願いいたしました。当協会も多くの重要な問題をかかえておりますが、屋我会長のもとに、“和こそ力なり”の心を大切に、皆さん協力して頑張っていきましょう。また、本号にも多くの方からご寄稿いただきました。執筆者の皆さん、お忙しいなかを誠に有難う

ございました。

● 今年5月20～25日、国際木材保存会議（IRG 32）奈良大会が開催されます。その際、出席者に配布したり、今後、当協会やシロアリのPRに役立てるために、このたび、パンフレット“協会のしおり”と“シロアリ——被害・生態・探知——”の英文をつけたものを発行することになりました。後者は従来の和文だけのものと和文・英文を併記のもののふたとおりを作成する予定です。ご期待の上、大いにご活用いただきたいと思います。

● 会員の皆さんからのご投稿をお待ちしております。報文、各地における活動状況、情報、随筆など、何でも結構です。 （山野 記）



・ ・ ・ ・ 出版のご案内 ・ ・ ・ ・

社団法人 日本しろあり対策協会発行物一覧

図 書 名	定 価	会員価格	送 料	
シロアリと防除対策	3,500円	—	送料込み	
しろあり及び腐朽防除施工の基礎知識 (防除施工士受験用テキスト・2001年版)	2,500円	—	310円	
試験問題集 (2001年版)	3,500円	—	310円	
木造建築物の腐朽診断と補修方法	2,000円	1,500円	210円	
防虫・防腐用語事典	1,500円	1,200円	200円	
防除施工標準仕様書	300円		140円	
しろあり防除施工における安全管理基準	500円	—	160円	
しろあり防除 (予防・駆除) 薬剤の安全性 (同上の補遺Ⅰ)	会員のみ 頒布	2,500円	210円	セット 価格
パンフレット (被害・生態・探知)	会員のみ 頒布	150円	別 途	50部 以上
まんがシロアリストップ大作戦	会員のみ 頒布	1,200円	180円	
正会員名簿	1,500円	1,000円	240円	
機関誌「しろあり」	1,000円	—	240円	

※ご注文の場合は、現金書留または振込でお願いします。

銀行振込口座 あさひ銀行新宿支店 普通預金 No.0111252

郵便振替口座 00190—3—34569

口 座 名 (社)日本しろあり対策協会