

米国ナイス社 ボラ ケア
新築建築物 防腐・防蟻処理 標準仕様書
2020年度



米国ナイス社 ボラ ケア輸入総発売元
エイ・エフ・エム・ジャパン株式会社
連絡先：055 - 960 - 9366

ナイス社 ボラ ケア

新築建物 防腐・防蟻処理

標準仕様書

処理の概要

本仕様書は新築物件の予防的な防腐・防蟻処理にボラ ケアを施工するための標準仕様書である。ボラ ケアの施工は建築物の劣化の軽減と耐久性の付与をすることにある。ボラ ケアは薬剤の環境汚染に対する社会的関心が高まっている状況を十分に反映した、人体への安全性と環境汚染を起こさないホウ酸系の薬剤である。下記 適用範囲および使用方法を厳守する。

【認定内容】優良木材保存剤

認定機関：公益社団法人 日本木材保存協会 認定番号 A-5436

対 象：イエシロアリ・ヤマトシロアリ・腐朽菌

適用範囲：JIS K1571:2010 付属書A（規定）に基づく

「屋根、外壁板などによって風雨から遮断され、かつ、地面に直接接触しない建築用木材のように、通常、水分が供給される可能性は少ないが、突発的に高湿度の環境下におかれる可能性のある木材に適用」

【薬剤情報】

薬剤名称：米国ナイス社 ボラ ケア

内 容 量：1 缶 3.78L（1 ガロン）

有効成分：八ホウ酸二ナトリウム四水和物（以下、DOT） DOT 濃度 40%

使用方法：ボラ ケアを水にて 2 倍希釈し使用。処理量は施工面に対し 300ml/m²

【効果】

効 果：ボラ ケアは木材内部に浸透し、長期にわたり防蟻・防虫・防腐・防藻効果を発揮

ボラ ケアで予防処理を行った建築物は、しるありに対して建築物全体に効果を及ぼし、防腐に対しては処理をした木材に効果がある。

ボラ ケアの主成分であるDOTはしるありや腐朽菌の体内に入るとバクテリアや菌類のエネルギー代謝に影響を及ぼすため、しるありや腐朽菌の消化活動に支障をきたし死滅する。哺乳類など腎臓がある生物は尿として体外に排出する機能をもつため大量摂取しない限り毒性は低く（食塩以下）、植物や人間はDOTの微量摂取は生命維持のためには不可欠である。

【木材処理方法】

木材を薬剤で処理して防蟻及び防腐の効果を持たせるために処理する方法であり、吹付処理法、塗布処理法があり、処理は前記処理法の一つ又はそれらの組み合わせによって行う。

処理量は施工面に対し 300ml/m²を標準とする。

※ 一度に 300ml/m²を塗布すると下方に流れ落ちてしまうので、30分以上の時間を空けてから二度塗り施工を行う

現場 吹付処理法：

木材の表面にボラ ケアを噴霧器のノズル(低圧)で吹付けをする方法

現場 塗布処理法：

木材の表面にボラ ケアを刷毛・ローラーなどで塗布する方法

【建設地の区分と処理方法】

予防処理範囲は、住宅金融支援機構などの融資・優良住宅等の申請条件を確認し、ボラ ケアは木材処理剤として使用する。土壌処理材剤としては用いない。

建設地の区分と処理方法 (公益社団法人 日本しろあり対策協会 防除施工標準仕様書より)

種 別	建設地の都道府県名	処 理 対 象	
		木 材	土 壌
		現場で行う処理	
I 種地域	沖縄、九州、四国、中国、近畿、中部、関東、北陸、の各都府県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県	塗布又は吹付けによる木材処理を行う	土壌処理を行う
II 種地域	青森県		
III 種地域	北海道		必要に応じて土壌処理を行う*

(注) * 必要に応じてとは、地域のシロアリの生息、被害状況によることをいう。

【木材処理 対象範囲】 公益社団法人 日本しろあり対策協会 防除施工標準仕様書 参考編集

木材処理は、原則として 1 階部分を対象とするが、2 階以上であっても水場廻り、結露等の理由により、しろありの被害及び腐朽のおそれのある場合は、処理対象木材の木口、割れ、欠き込み、ほぞ孔、ボルト孔、仕口、継手、接合部、建築金物の取付箇所及び木材とコンクリートや各種配管が接する部分は特に入念な処理を行う。

- ① 大壁造の場合、基礎天端から 1 m 以内の土台、火打土台、柱、間柱、筋かい胴縁及び下地板などを処理する。ただし、汚損の恐れがある見え掛り部分は処理をしない。
- ② 真壁造の場合、外面に対して基礎天端から 1 m 以内の、土台、火打土台、柱、間柱、筋かい、胴縁などと、内面に対しては土台上端から 3 cm 以内の柱、間柱などを処理する。
- ③ 枠組壁工法など面材の場合、基礎天端から 1m 以内の構造用合板の両面及び枠組材を処理する。
- ④ 床組では、1 階部分の土台、大引、根太、根太掛、床束、根拵みを処理する。
- ⑤ 浴室は、軸組（胴縁及び下地板を含む）、天井下地板および床組（床下地板、根太掛を含む）を処理する。浴室ユニットの場合も同様の処理とする。
- ⑥ 洗面所、脱衣室、便所、台所などの水掛りとなる場所は、直下の床組み（床合板含む）、当該室軸組材の見えがくれ部分および配管回りを処理する。
- ⑦ 鉄筋コンクリート造・補強コンクリートブロック造・組積造建築物は、1 階間仕切軸組の下端より 1 m の高さ以内にある軸組材の木製部分を作成部分を処理する。ただし、見え掛り部分を除く。
- ⑧ その他、框などの床面と土壌との間に設けてある木部材の見えがくれ部分を処理する。

【予防処理を行う場合の安全対策及び注意事項等】

予防処理を行うときは、作業に従事する者の健康管理、作業現場での薬剤、電気、火気、転落、落下物などによる事故防止並びに環境汚染の防止に努める。

- ① 施工中は、作業現場に関係者以外の人が入らないように、注意を喚起する表示等を行う。
- ② 予防処理を行う場合は薬剤の飛散の防止に努め、薬剤が下水、井戸、地下水などへ流れ込まないように十分注意し、薬剤による近隣汚染発生の原因にならないよう適切な措置を講ずる。
- ③ 施工日と施工後 4 8 時間は雨や雪にあたらぬように計画し、万が一の天候悪化にはブルーシートなどで養生を行う。やむを得ず、壁面を流れるような雨や雪の影響を受けた場合は、再施工を行う。
- ④ 壁体内に断熱材を使用する建築物の木材処理は、断熱材を取り付ける前に処理する。
- ⑤ 現場発泡の断熱材施工を行う時は事前に剥離が生じないか確認をし、ボラ ケアが完全に乾燥してから施工するように計画をする。その他、現場で接着剤を用いる場合は事前に剥離テストを行う。
- ⑥ 吸収しない塗装面やガラスなどの素材への付着は、表面に薬液が白く固着するので、事前の養生もしくは早急に水拭きと、乾燥したタオルでのふき取りを行う。
- ⑦ DOT は低温になると白く結晶化する性質があるので、使用後のスプレーノズルや刷毛など道具類は速やかに洗浄もしくは水に漬けて結晶化による道具の破損がないように心がける。
- ⑧ 冬場の施工は希釈液が冷えないように休憩時間など出来るだけ室内保管する。

【記録】

防腐防蟻予防処理をした建築物の記録は、15年間以上の保存期間とする。(ボラ ケアは化学的に安定で薬剤効果の持続性が長い)。長期にわたる雨漏れや浸水被害等無ければ再処理は不要。

- ① 建築物の名称、所有者、住所
- ② 処理の年月日、天候
- ③ 建築物の平面図及び予防処理の箇所
- ④ 薬剤の名称、濃度、使用量、製品のボトル番号、予防処理の方法
- ⑤ 予防処理の担当者氏名

施工の準備

【服装】

マスク・ゴム手袋・保護メガネ・長袖・長ズボン作業着・ヘルメット

【準備するもの】

- ① ボラ ケア
- ② 水溶性薬剤用刷毛または噴霧器
- ③ 計量カップもしくは計量メモリ付 10L 以上のバケツ（攪拌翼で傷がつきにくい金属製を推奨）
参考：ボラ ケア 1 本を 2 倍希釈した場合の薬液量は 7.56L
- ④ 道具洗い用のバケツ数個
- ⑤ 45 度以上のお湯（現場で湯沸しポットまたは湯沸かし器を利用もしくは、バケツ投げ込み用ヒーターを使い現場で温める）
- ⑥ 電動ドリルと攪拌翼
- ⑦ 雑巾
- ⑧ 攪拌作業場所の養生用シート、新聞紙（攪拌時の吹きこぼれ対応）
- ⑨ 攪拌時間計測用のタイマー（キッチンタイマー、携帯電話のタイマー機能利用）

【混合方法】

ボラ ケアは人体に有害な成分ではありませんが、攪拌時や吹付け施工時に目に飛沫が入る恐れがあるので必ず保護メガネを着用すること。

- ① 攪拌用バケツに希釈必要量の湯を入れる（ボラ ケアのボトルを使い切る場合は 1L ほどの湯を残しておく）
- ② ボラ ケア原液を必要量入れる（全て使いきる場合は残しておいた湯で、3 回に分けて容器内に残っている原液を溶かし攪拌用バケツに戻し入れる）
- ③ 電動ドリルに攪拌翼を取付けバケツに入れ、始めはゆっくり攪拌し、徐々に早く攪拌する。隅に原液が固まらないように万遍なく攪拌し、バケツから液が吹きこぼれないように注意しながら攪拌を必ず 5 分間以上行う。
かき混ぜが不十分の場合、噴霧器のノズルが詰まる原因となる。
特に冬場の施工はボラ ケアが冷えていたり、湯温が低下しやすいので液温管理に十分注意する
- ④ 混合完了。攪拌後は調整した薬液が透明となる。白濁状態は攪拌が不十分。

※攪拌調整した薬液はその日の内に使いきる。

※ボラ ケア原液は薬液温度が低い程ハチミツのように粘性が高くなる。

【保管・廃棄】

- ① 子供やペットの近づかない場所に保管
- ② 室温 5℃以上で直射日光の当たらない建物内で保管
- ③ 気温が低い場合、使用の数日前から室温(暖房)保管し、現場への移送も運転室保管する
- ④ 2倍希釈のボラ ケア調製液はその日に使い切る分だけ小分けに用意する
- ⑤ 開封後の原液は2週間以内に使い切る
- ⑥ 容器は水で2回すすぎ、地域の行政に従って廃棄する
- ⑦ 容器や道具の洗浄液程度は下水等に流しても環境への影響は殆どない(ホウ酸は自然界に存在)

【救急・応急処置】

- ① 目に入った場合は15分間ぬるま湯もしくは水道水で洗浄し、コンタクトレンズは外す
- ② 服に大量に付着した場合や、手や肌に付着した水溶液は施工後に石鹼と水で洗浄する
- ③ 飲み込んだ場合、口の中を洗い、少量なら健康な大人には一般的に無害だが、念の為、意識がはっきりしている場合は多量の水を飲ませて吐かせることを試みた後に医師の診断を受ける。
意識がはっきりしない場合は、救急医療処置を求めてホウ酸塩中毒の処置を受ける。
- ④ 吸い込んだ場合 鼻や喉に痛みを感じた場合は空気の新鮮な場所に移動する
痛みが回復しない場合は医師の診断を受ける
※体調がすぐれないときは作業しない

【環境への配慮】

- ① 植物に高濃度溶液(2倍希釈液)を直接噴霧すると花が落ちたり枯れる事がある
- ② 施工前に周囲の植木・植物、芝生等の養生をする。鉢植え植物は遠くに片づける
- ③ 処理液を下水や川・池・水槽に流さない

この資料は、米国ナイス社の輸入総発売元 エイ・エフ・エム・ジャパン株式会社が作成をしています。

連絡なく内容変更をすることがありますので、ご不明な点は下記までお願いします。

米国ナイス社 ボラ ケア輸入総発売元
エイ・エフ・エム・ジャパン株式会社
連絡先：055 - 960 - 9366