



基礎用防蟻断熱材
イゾベール・EPS ボード AT+
(ビーズ法ポリスチレンフォーム)

施工要領書

2024 年 4 月

マグ・イゾベール株式会社

目次

1.	基礎断熱について.....	3
2.	基礎用防蟻断熱材「イゾベール・EPS ボード AT+」.....	4
3.	防蟻シール剤「ボンド防蟻シール」.....	6
4.	防蟻剤「ボラ ケア」.....	7
5.	施工手順.....	8
6.	免責事項.....	17

本施工要領書の取扱いについて

● 本施工要領書は、基礎断熱用防蟻断熱材「イゾベール・EPS ボード AT+」の標準的な施工方法を示したもので、全ての現場に当てはまるとは限りません。まずは、本施工要領書をご一読の上、施工ください。なお、各施工現場では、本施工要領書には合致しない様々な状況が考えられます。施工業者様におかれましては、建築基準法、関連法規、関連基準などを厳守して、各々の現場状況にあった施工および管理をお願いいたします。

* 記載内容は現時点での資料・データ等に基づいて作成しており、新しい知見により予告なく改訂することがありますのでご了承ください。

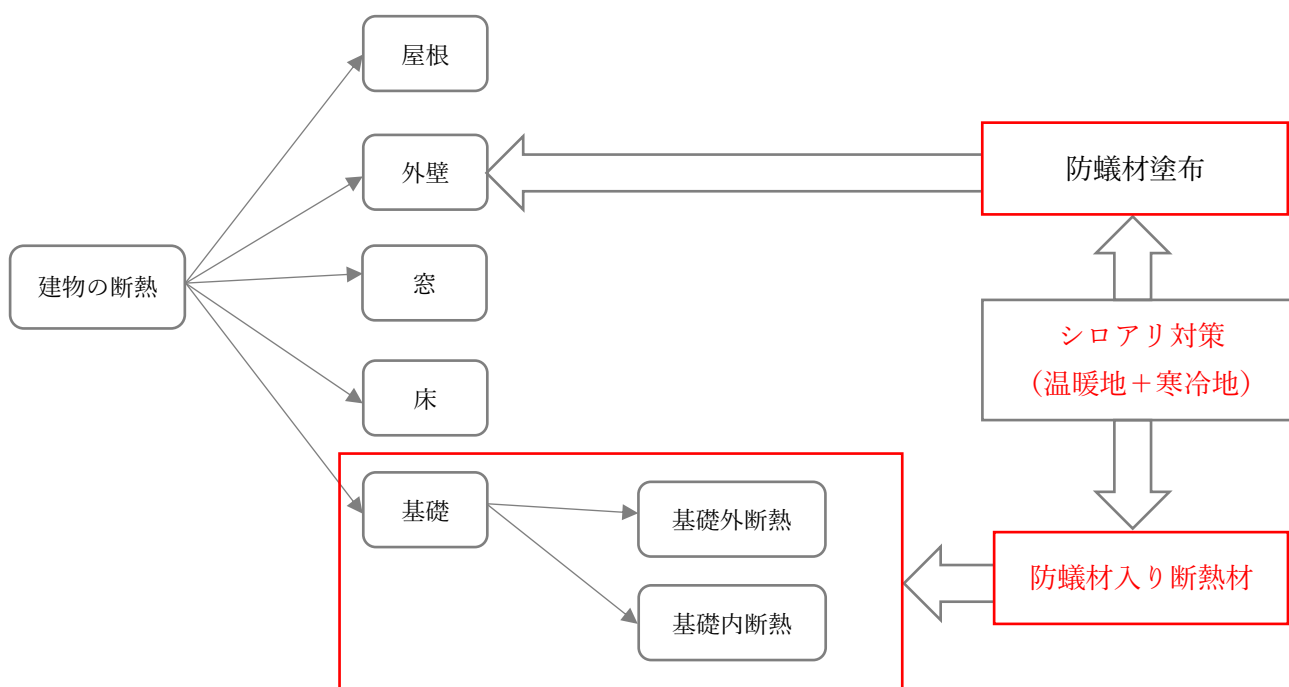
* 印刷物と実物とは、多少外観が異なることがありますので、あらかじめご了承ください。

1. 基礎断熱について

建物を断熱する上において、建物の土台部分を断熱する方法としては、大きく分けて「床断熱」と「基礎断熱」があります。「床断熱」を施工する場合においても、ユニットバス周りや玄関土間部には基礎断熱をする必要があり、建物の断熱において基礎断熱は必須の工法であります。

基礎断熱においては、基礎の立上りの外側に施工する方法（基礎外断熱）と基礎の内側に施工する（基礎内断熱）の2つの工法があります。基礎断熱はこれまで、主に寒冷地（北海道、東北）で利用されてきましたが、近年の建物の高断熱化により、温暖地においても利用されるようになってきています。

温暖地において基礎断熱を施工する場合には、「シロアリ」への対応を考慮する必要があります。防蟻対策が施されていない断熱材・部材を基礎に使用すると、基礎からのシロアリ侵入を許してしまい、土台の木材、柱まで被害が拡大する可能性があります。また、これまでシロアリが存在しないと言われていた寒冷地においても、近年の温暖化の影響もあり、シロアリによる被害が報告されており、基礎用断熱材への防蟻対策は非常に重要となってきています。



2. 基礎用防蟻断熱材「イゾベール・EPS ボード AT+」

2.1 種類

ビーズ法ポリスチレン断熱材 (EPS : Expanded Polystyrene)

2.2 外観



2.3 製品規格

表 1 に示す通りです。

表 1 : イゾベール EPS ボード AT+ 製品規格

商品番号	密度 (kg/m ³)	熱伝導率 [W/(m·K)]	熱抵抗 [m ² ·K/W]	寸法(mm)			主な用途
				厚さ	幅	長さ	
EP34060C350ATP	30	0.034	1.8	60	350	2,440	内張り
EP34060C400ATP	30	0.034	1.8	60	400	2,440	内張り
EP34060C600ATP	30	0.034	1.8	60	600	2,440	外張り
EP34060B650ATP	30	0.034	1.8	60	650	1,820	外張り

2.4 取扱い上の注意事項

①使用上の注意

- 吸水性は極めて低いですが、地中に埋設する際にモルタル保護をしていない部分には防水シート等、防水被覆をして下さい。
- 使用温度は 80℃以下です。温水配管回り等に施工する場合は、使用温度を確認してください。80℃以上を超えると変形収縮する場合がありますので注意して下さい。
- 有機溶剤（アルコール類を除く）、石油類との併用には注意が必要です。接着剤には水系及び酢酸ビニール系、ゴム系、エポキシ系、セメントモルタル系、アスファルト系接着剤の使用を推奨します。また、防腐剤は水系及びエマルジョン系防腐剤の使用を推奨します。

②保管／運搬時に関する注意

- 紫外線や雨等に対して劣化が起るため、保管に当たっては養生シートで覆い直射日光を避け、

施工後はすみやかに仕上げ等を行ってください。

③加工の際の注意

- 切断時には粉塵が発生しますので、切断器具には集塵装置を設け、作業者は正規の作業服を着用の上、防塵マスク、防護メガネの使用をお願いいたします。
- 狭い場所での多量の切断作業を行う場合は、十分な外気の導入を行うとともに粉塵量を低下させてください。
- 万が一粉塵が目に入った場合は、こすらないで流水で洗浄してください。また吸引した場合、うがい等を行い、粉塵を洗い流して下さい。

④火気注意

- 単独では燃焼を継続しない自己消火性を持っていますが、運送、保管、施工に際しては、火気に十分注意し、火気に触れないよう注意してください。

⑤その他注意事項

- 廃棄の際には、法令に従って処理して下さい。
- 昆虫、動物等によって損傷を受ける事がありますが、栄養剤や餌にはなりません。

上記注意事項は、通常の取り扱いを対象にしたものです。特殊な取り扱いをする場合は用途、用法に適した安全対策を実施したうえでご利用ください

3. 防蟻シール剤「ボンド防蟻シール」

3.1 外観



ボンド防蟻シール

3.2 製品規格

商品番号	用途	規格
ATSEAL	防蟻シール	320ml/本

3.3 使用上の注意

- 気温 2℃以下や降雨・降雪が予想される場合のボンド防蟻シール 施工は避けます。

3.4 使用方法

使用の際は、コーキングガンをお使いください。

- ① カートリッジのノズルを目地幅に合わせてカッターで切断します。
- ② 棒を差し込んでノズル内部の防湿膜を破ります。
- ③ カートリッジを底部からセットし、引き金を引いて充填を開始します。
充填しやすくするために、カートリッジを筒状のカバー等に入れてからコーキングガンにセットすることをお勧めします。
- ④ 断熱材を鋼製（木製）型枠へ建て込む時、断熱材の継ぎ目・突合せ部へ隙間なくボンド防蟻シールを 1mm～3mm の幅で塗布します。
- ⑤ 貫通配管廻りのイゾベール・EPS ボード AT+ の破損が大きい場合は、ボンド防蟻シールで措置した後、サンドモルタル等で補修します。
- ⑥ イゾベール・EPS ボード AT+ の天端目地は、水切り施工前までに措置します。

4. 防蟻剤「ボラ ケア」

4.1 外観



4.2 製品規格

商品番号	用途	規格
BORACARE	防蟻剤	3.78L/缶

4.3 使用上の注意

- 施工の為、マスク、ゴム手袋、保護メガネ、長袖、長ズボンとヘルメットを着用してください
- 子供やペットの近づかない場所に保管
- 室温 5°C以上で直射日光の当たらない建物内で保管
- 希釈したボラ ケアは1日で使い切る分だけ用意する
- 開封後の原液は2週間以内に使い切る
- 容器は水で2回すすぎ、地域の行政に従って廃棄する
- 容器や道具の洗浄程度は下水に流しても環境への影響はない
- 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する
- 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
- 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、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。
- 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

※上記内容より症状が重い場合は医師の診断を受ける

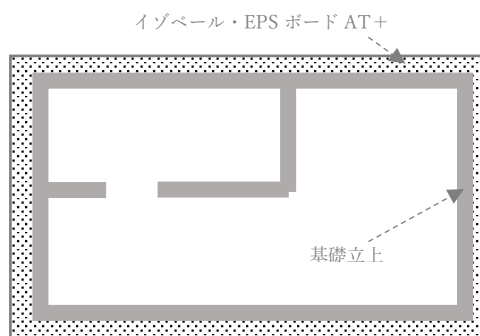
※体調がすぐれないときは作業しない

5. 施工手順

5.1 基礎外側施工（コンクリート打設同時）

5.1.1 施工上の注意

- 防蟻性能を高めるためにコンクリート打設と同時に断熱を行うことを推奨します。
- 基礎断熱を行う場合は、基礎立上りと土台の間に、床断熱の際に使用する「通気パッキン」ではなく、「気密パッキン」を使用してください。
- 基礎外断熱を行う場合、後張り施工は保証対象外となります。
- 保証条件については、「防蟻断熱材 イゾベール・EPS ボード AT+ 保証約款」を確認ください。



基礎伏図

5.1.2 施工に必要な製品

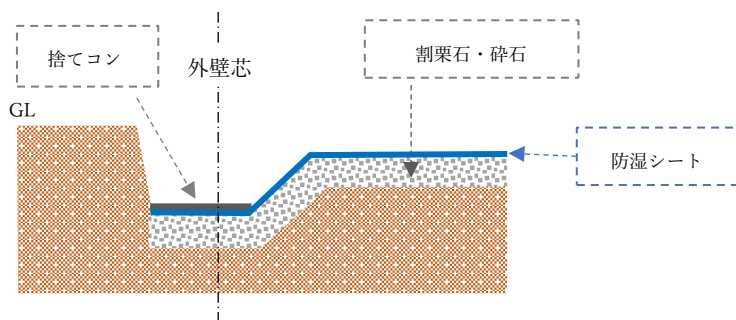
製品名
イゾベール・EPS ボード AT+
ボンド防蟻シール

5.1.3 施工方法

①事前の工程

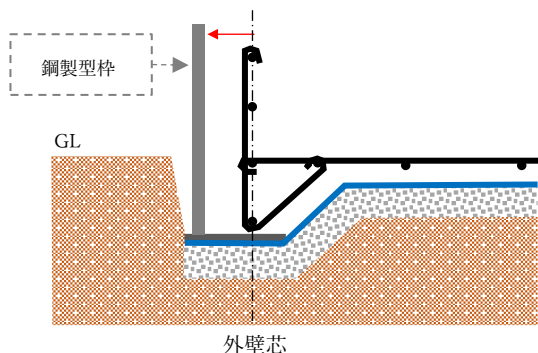
通常の基礎の施工方法に基づいて下記の作業を行います。

- 根切、割栗石、碎石敷込み、転圧を行い、基礎のベースを作ります。
- 防湿シートを敷込みます（地面からの湿気の侵入を防ぐため）。
- 配管周り等は気密テープ処理して気密を確保します。
- 基礎外周部に捨てコンを打設し、コテなどで処理してレベルを出します。



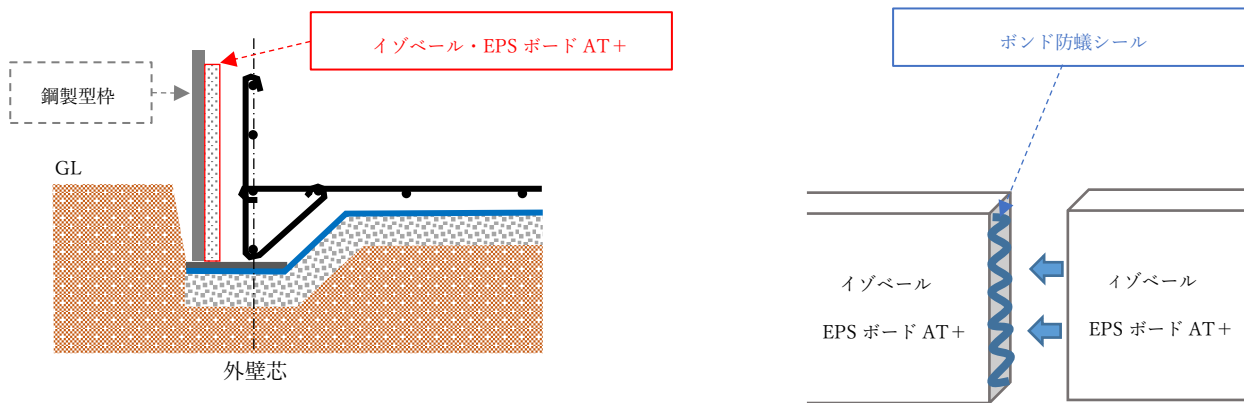
②外側型枠設置／配筋敷設

- 外側型枠は、断熱材の厚みを考慮して、外壁芯より所定の位置に設置します。
- 外壁型枠位置 = 外壁芯から $(\text{基礎厚} / 2 + \text{断熱材厚})$

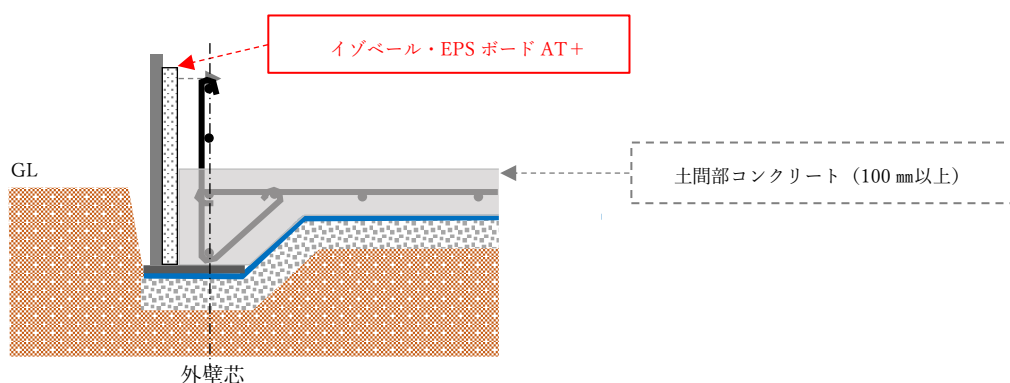


③イゾベール・EPS ボード AT+ の設置

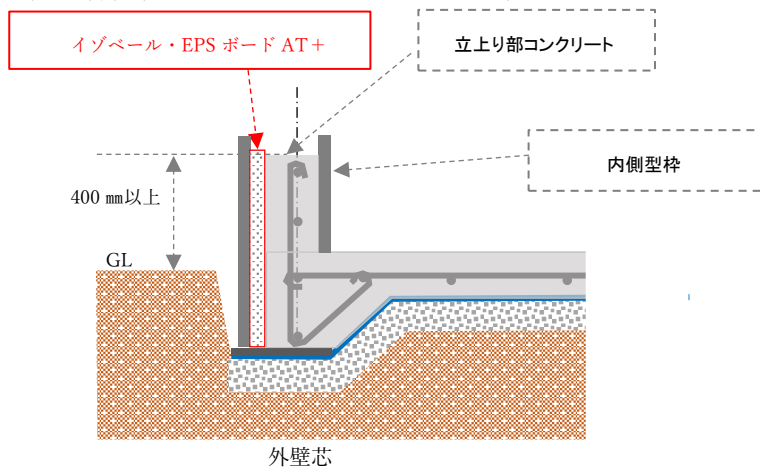
- 断熱材寸法と基礎サイズ（高さ／幅）を確認し、必要に応じてカットして調整してください。
- イゾベール・EPS ボード AT+ を鋼製型枠の内側に設置します。
（イゾベール・EPS ボード AT+ が倒れないように、型枠にガムテープ等で仮留めすると良いです）
- イゾベール・EPS ボード AT+ のジョイント部分は、ボンド防蟻シールにて必ずシールしてください（垂直方向に隙間が貫通しないように施工し、シロアリの侵入を防ぎます）。



④土間部コンクリート打設

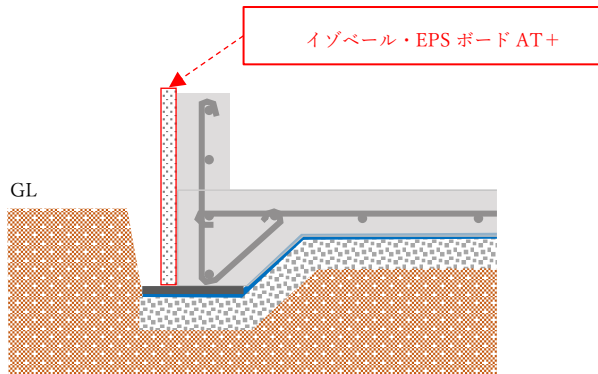


⑤内側型枠設置／立上り部コンクリート打設



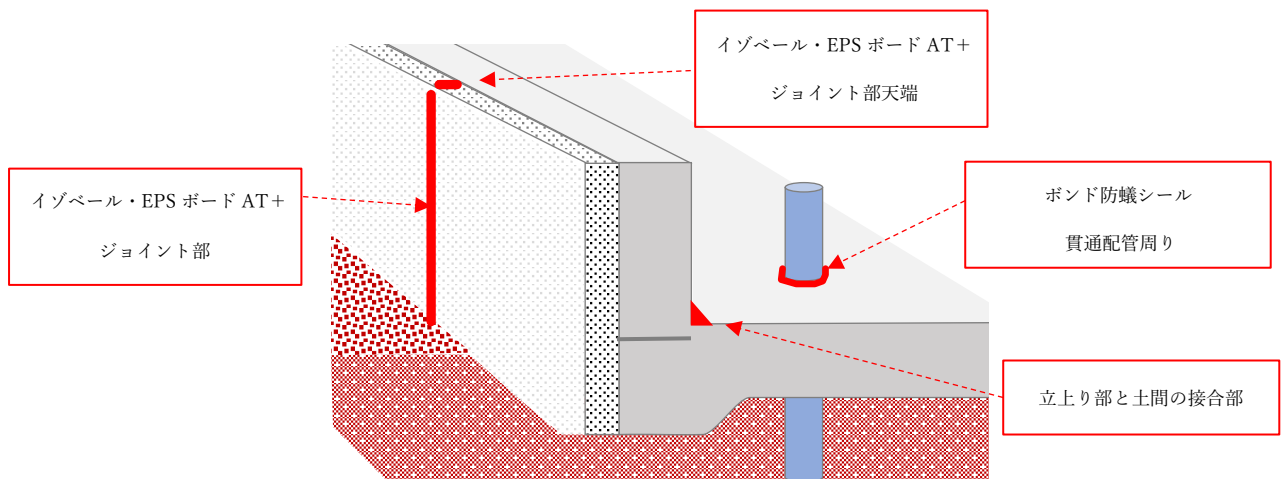
⑥型枠外し

- イゾベール・EPS ボード AT+ の破損・傷つけに留意して、型枠を外します。
- イゾベール・EPS ボード AT+ の継ぎ目に隙間が生じている場合は、ボンド防蟻シールにて補修してください。
- イゾベール・EPS ボード AT+ が破損した場合、ボンド防蟻シールで補修してください。
- イゾベール・EPS ボード AT+ と基礎天端の高さを合わせる必要がある場合は、カッター等でカッしてください。



⑦ボンド防蟻シールの施工

貫通配管廻り、イゾベール・EPS ボード AT+ のジョイント部、天端ジョイント部に、ボンド防蟻シールを施工します。

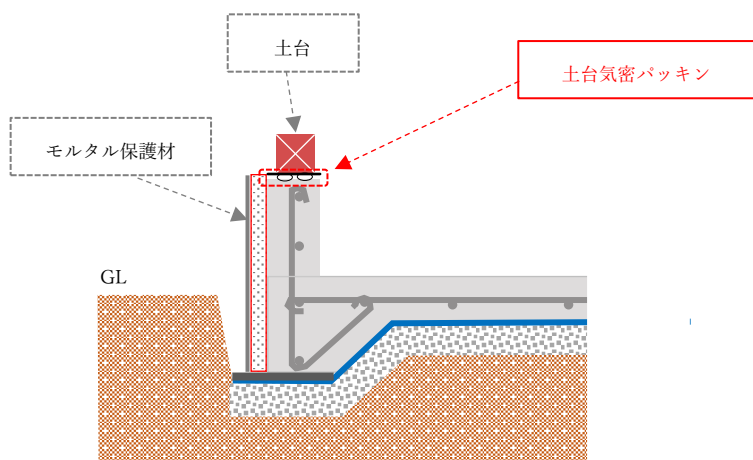


⑧イゾベール・EPS ボード AT+ の表面保護

イゾベール・EPS ボード AT+ を施工後は、紫外線や雨等による劣化、表面の破損を防ぐために、なるべく早く表面にモルタル保護材を施工してください。

⑨気密パッキン／土台敷

- 外壁基礎と土台の間に、気密パッキンを施工し、土台を敷きます。
- 推奨商品：土台用気密パッキン「ノルシール」(マグ・イゾベール株式会社)
- 床断熱の際に使用する通気パッキンを使用しないようご注意ください。



5.2 基礎内側施工

5.2.1 施工上の注意

- 基礎下地の不陸や汚れ、レイタンス等がある場合は、事前に手直しをしてください。
- 基礎内側に後張り施工する場合は、断熱材と基礎との間に隙間があると、その隙間で結露が発生する原因になりますので、隙間が生じないように基礎に接着してください。
- コンクリートが十分に乾燥してから施工してください。
- 基礎天端と土台の間には気密パッキンを使用してください。
- 施工中、施工後は、薬剤が溶脱しないように、雨養生をしてください。
- 基礎内断熱で防蟻保証を申請する場合は、ボラ ケアの施工は必須となります。
- 保証条件については、「防蟻断熱材 イゾベール・EPS ボード AT+ 保証約款」を確認ください。

5.2.2 施工に必要な製品

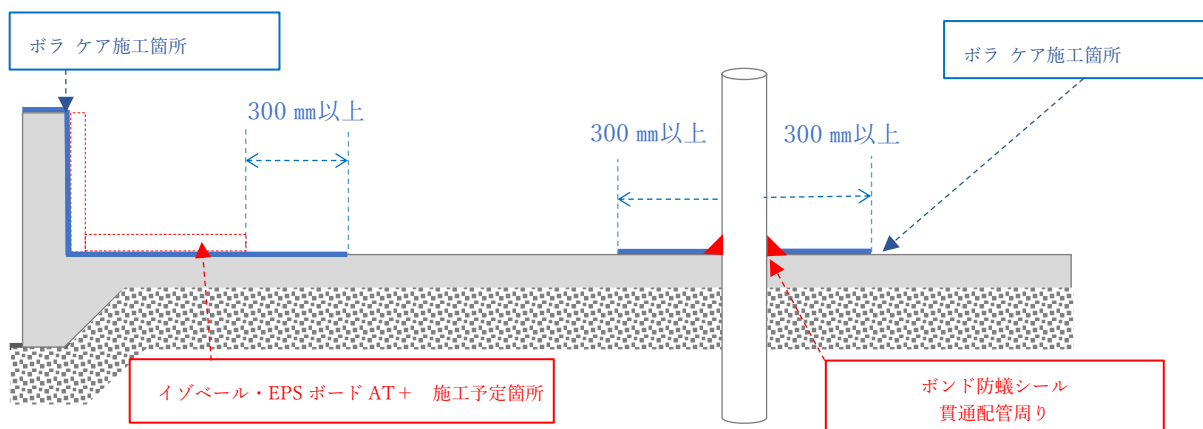
製品名
イゾベール・EPS ボード AT+
ボンド防蟻シール
Bora Care (ボラ ケア)

5.2.3 施工方法

①ボラ ケアの施工

ボラ ケアの施工方法には、「吹付」処理と「塗布」処理の2つの方法のいずれかで行う。

- 「吹付」処理法：木材の表面にボラケアをノズルで吹付け(低圧)をする方法で、処理量は1 m² 当り 300 mℓを標準とします。
- 「塗布」処理法：木材の表面にボラケアを刷毛などで塗布する方法で、処理量は1 m² 当り 300 mℓを標準とします。
- 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分ほど時間を空けてから二度塗り施工を推奨します。
- コンクリート同時打ち込み施工の場合は、基礎立上りへのボラ ケアの施工は不要です。
- 貫通配管周りは、事前に「ボンド防蟻シール」で処理してください。
- 処理対象範囲



● 準備するもの

- A) ボラ ケア
- B) 水溶性薬剤用刷毛または噴霧器
- C) 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)
- D) 参考：ボラ ケア 1 本を 2 倍希釈した場合の薬液量は 7.56L
- E) 着色剤（一般的な食品着色剤／ボラケア一缶につき一袋（1 グラム程度））
- F) 道具洗い用のバケツ
- G) 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）
- H) 電動ドリルと攪拌翼
- I) 雑巾
- J) 養生用新聞紙（攪拌時の吹きこぼれ等）

● 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。

- A) バケツに約 2 L の湯を入れます（ボラ ケアのボトルを使い切る場合は 1 L ほどの湯を残しておく）
- B) ボラ ケア原液、着色剤を必要量入れます（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バケツに入れる）
- C) 電動ドリルに攪拌翼を付けバケツに入れ、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 分間行います。かき混ぜが不十分の場合、蟻道阻止効果が低下したり、噴霧器のノズルが詰まる原因となります。
※特に冬場の施工はボラ ケアが冷えたり、湯温が低下しやすいので十分に攪拌します。
- D) 混合完了

※混合液はその日の内に使いきる分だけ用意します。

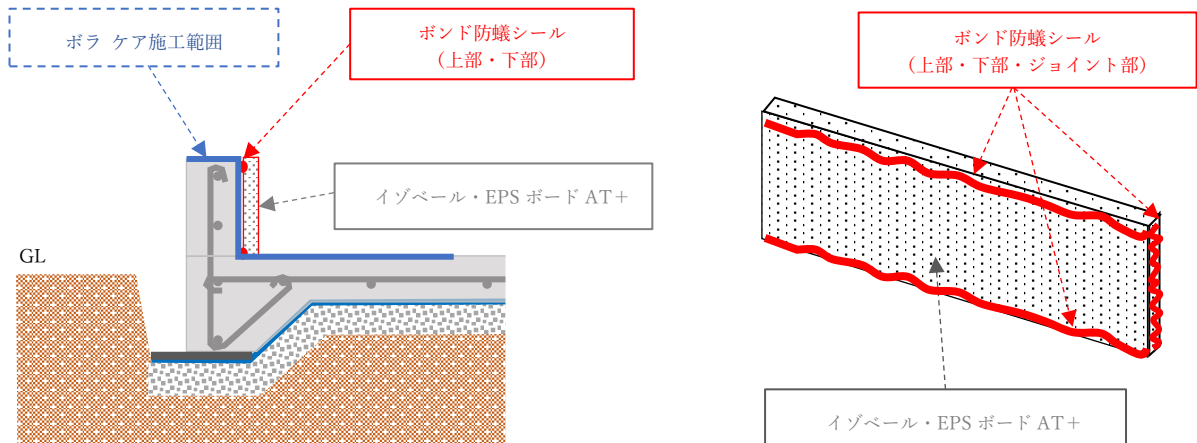
※ボラ ケア原液は気温が低い程ハチミツのように粘性が高くなるので冬場は室内管理を推奨します。

● 環境への配慮

- A) 植物に 1：1 の高濃度溶液を直接噴霧すると花が落ちたり枯れたりする事があります。
- B) 施工前に周囲の植木・植物を片付けるか、芝生等養生をします。
- C) 処理液を下水や川・池・水槽にまかないようにします。

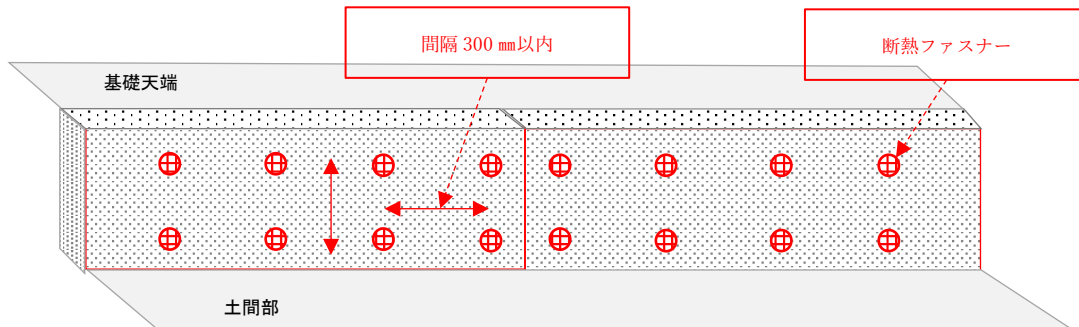
②イゾベール・EPS ボード AT+ の貼付け

- 基礎の立上り高さ、幅に合わせてイゾベール・EPS ボード AT+ をカットしてください。
- ボンド防蟻シールをイゾベール・EPS ボード AT+ の上部・下部に隙間ができないように連続して施工します。
- ボンド防蟻シールをイゾベール・EPS ボード AT+ のジョイント部にも施工します。
- 基礎の内側にしっかりと圧着して貼付けてください。
- 基礎の土間部分に貼付ける場合も、同様に処理します。



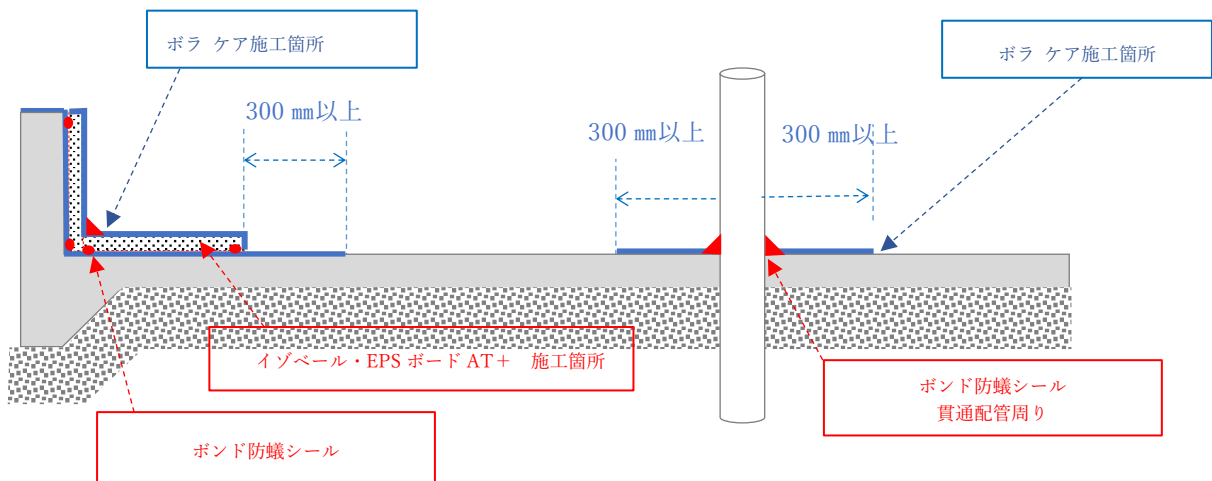
③断熱ファスナーでの固定

- イゾベール・EPS ボード AT+ を貼付けた後、断熱ファスナーで固定します。
- 断熱ファスナーの間隔は、30 mm以内とします。



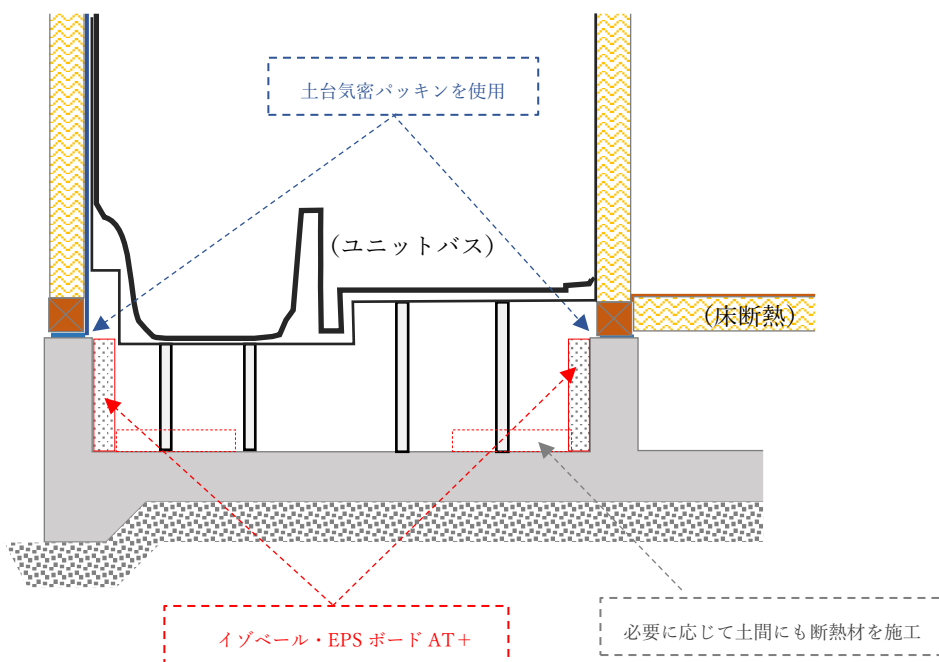
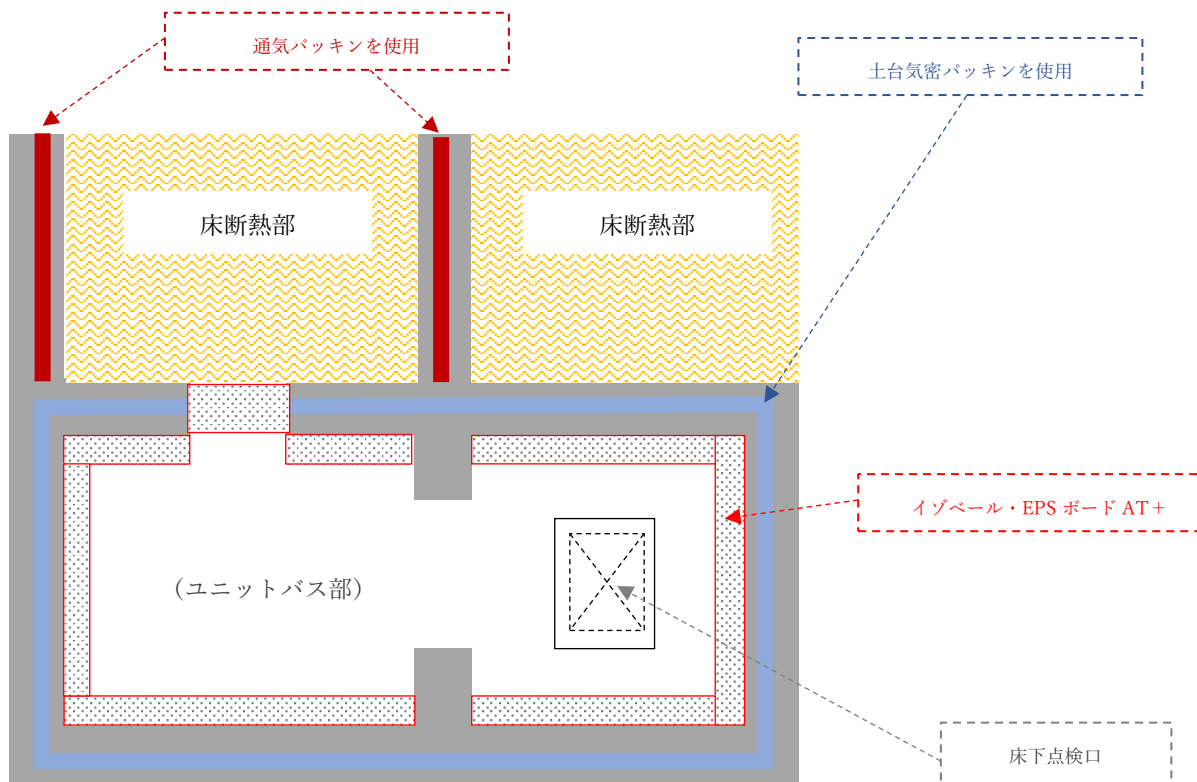
④ボラケアの施工

イゾベール・EPS ボード AT+ の表面にボラ ケアを施工します。



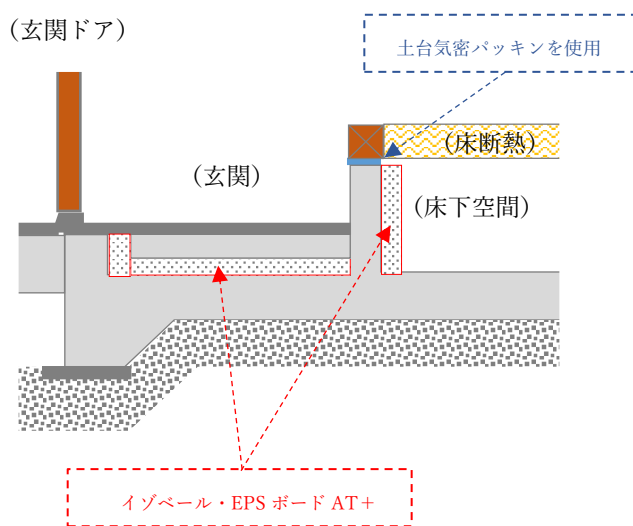
5.2.4 ユニットバス部の施工例

- ユニットバス部の基礎内側にイゾベール・EPSボード AT+ を施工します。
- ユニットバス部の土台には気密パッキンを使用してください。
- 床下点検口までを基礎断熱範囲内とする方法を推奨します。



5.2.5 玄関・土間部の施工例

- イゾベール・EPS ボード AT+ を玄関土間周辺の基礎内側／土間下に施工し、その後、土間にコクリートを施工します。
- 床断熱側の基礎立上りにもイゾベール・EPS ボード AT+ を施工します。
- 床断熱を行い、玄関土間部を基礎断熱する場合は、玄関周辺の土台には気密パッキンを使用してください。



6. 免責事項

- ① 本施工要領書に記載した取扱注意事項が行われずに発生した不具合
- ② 設計者、施工業者等使用者の指示した仕様・施工方法に起因する不具合
- ③ 設計者、施工業者等使用者から支給された材料・部品に起因する不具合
- ④ 施工業者による施工、取扱いに起因する不具合
- ⑤ 建物の構造・下地の変形・老朽化や外部からの衝突等、弊社の製品以外の外的要因により発生した不具合
- ⑥ 使用者もしくは第三者の故意または過失による不具合
- ⑦ 引き渡し後、構造・性能・仕様等の改変を行い、これに起因する不具合
- ⑧ 瑕疵を発見後すみやかに届けがされなかった場合
- ⑨ 開発・製造・販売時に通常予想される環境等の条件下以外における使用・保管・輸送等に起因する不具合
- ⑩ 地震・台風等の天災、火災等の特殊要因が原因により発生した不具合

マグ・イゾベール株式会社 [<https://www.isover.co.jp/>]

本社 〒102-0083 東京都千代田区麴町 3-7 (サンゴバンビル)

TEL:03-3288-6305, FAX : 03-3288-7362

《お問い合わせ先》

- マグ・イゾベール コールセンター
- TEL:0120-941-390, FAX : 0120-941-391
- フリーコール受付時間 (平日のみ) AM10:00~12:00 PM1:00~3:00