

F **フネンダン** **FUNEN DAN**[®]

不燃湿式外断熱システム

国土交通省認定 不燃材料 NE-0058





不燃湿式外断熱システム

フネンダンは、BPS断熱材(水酸化アルミ混入型ポリスチレン発泡断熱材)とヒートレジモル(超軽量耐火モルタル)の組み合わせにより不燃の認定を取得した最も安全な外断熱工法です。

FUNEN DAN®の特長

【高い安全性】

BPS断熱材にヒートレジモルを5mm以上塗布することにより、高い不燃性を発揮して不燃認定を取得しました。

■国土交通省認定 不燃材料 認定番号NE-0058

【優れた耐衝撃性・耐クラック性】

ヒートレジモル・FDネット(ガラスメッシュ)・Pレジモル(防水・弾性ポリマーセメント)の組み合わせにより、高度な耐衝撃性と耐クラック性を発現します。

【高意匠性】

BPS断熱材の軽量で加工しやすい特長と専用仕上げ材FMX(ハイブリッド左官仕上材)・フレスコカラー(無機質漆喰調仕上材)の意匠性を活かして多彩な仕上げが可能です。

BPS断熱材 物性値

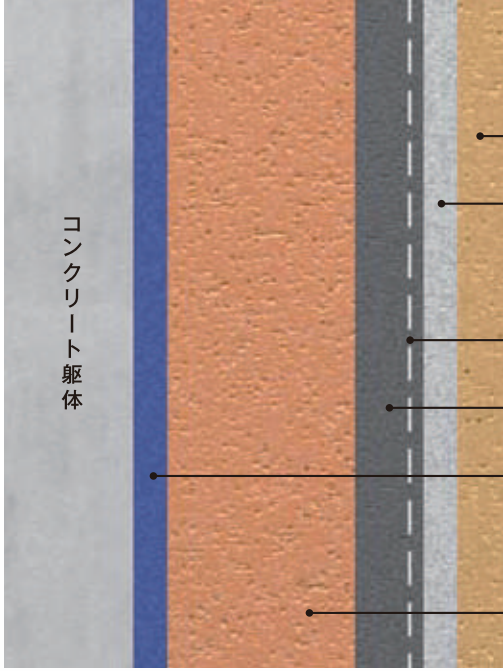
密度 kg/m ³	熱伝導率20°C W/m・k	曲げ強さ n/cm ²	圧縮強さ N/cm ²	透湿係数 ng/(m ² ・s・Pa)	吸水量 g/100cm ³
41±2	0.036	18	15	270 (30mm厚)	0.4 (30mm厚)

BPS断熱材 加水分解試験(EU C07分解-pHによる非生物加水分解試験)

試験条件	50°C pH4.0/液体	50°C pH7.0/液体	50°C pH9.0/液体
試験結果	5日間経過分解なし	5日間経過分解なし	5日間経過分解なし

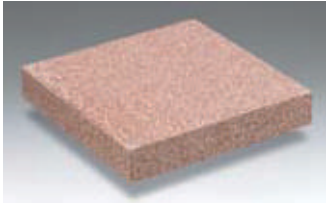
フネندان 標準仕上

高耐久性ハイブリッド左官仕上 / FMX

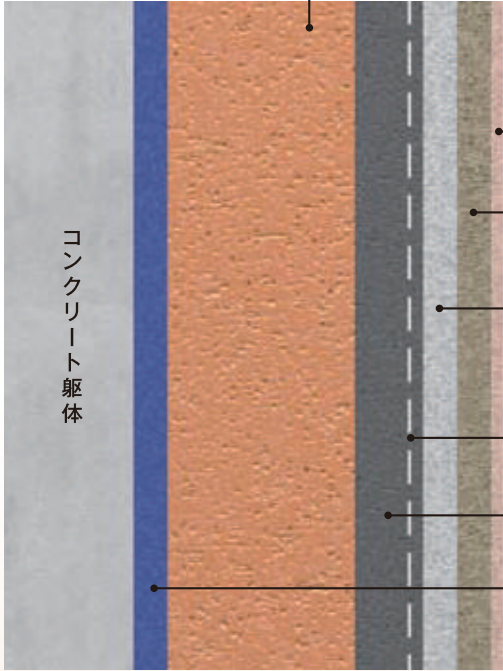


コンクリート躯体

- FMX [高耐久性ハイブリッド左官仕上] 2~4mm
- プレジモル [防水型ポリマーセメント] 0.5~1mm
弾性・接着性・防水性に優れたポリマーセメントです。薄く塗ることによりBPS断熱材を防水保護します。
- FDネット [耐アルカリ性ガラスメッシュ]
- ヒートレジモル [超軽量耐火モルタル] 7mm以上
- FDボンド [速乾性セメント系接着剤] 3mm
プラスチック系断熱材専用接着剤です。速乾性で強力な接着力は作業性を向上させ、断熱材を強固に躯体と密着させます。
- BPS断熱材 [水酸化アルミ混入型ポリスチレン発泡断熱材] 30~80mm



高防汚性無機質漆喰調仕上 / フレスコスカラー



コンクリート躯体

- フレスコスカラー [高防汚性無機質漆喰調仕上] 0.5mm
- Cレジモル [グラスファイバー入耐クラックモルタル] 2mm
耐クラック性と平滑に面調整ができます。
- プレジモル [防水型ポリマーセメント] 0.5~1mm
弾性・接着性・防水性に優れたポリマーセメントです。薄く塗ることによりBPS断熱材を防水保護します。
- FDネット [耐アルカリ性ガラスメッシュ]
- ヒートレジモル [超軽量耐火モルタル] 7mm以上
- FDボンド [速乾性セメント系接着剤] 3mm
プラスチック系断熱材専用接着剤です。速乾性で強力な接着力は作業性を向上させ、断熱材を強固に躯体と密着させます。

フネندان 仕上/オプション対応

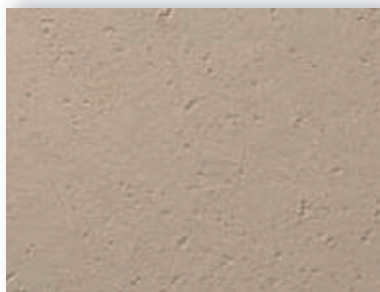
- マチックコート仕上 ■ FMX仕上げの他、アクリルシリコン系仕上げに対応します。
- タイル仕上 ■ フネندانは耐熱性に優れるため、専用樹脂アンカーを使用することで安全にタイル仕上げに対応します。
- ロイヤラン仕上 ■ フレスコスカラー仕上げの他、ケイ酸系無機塗料仕上げに対応します。
- オプションの仕上げについては、弊社営業担当にお問い合わせください。

FMX[®] Future Material **X** PAT. 高耐久性ハイブリッド仕上材

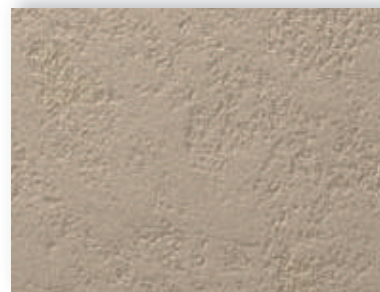
無機材と有機材を最先端技術で融合し、それぞれの優位性をハイレベルで共有するハイブリッドタイプで、抜群の強度と長期間劣化しない高い耐久性を持つ壁面仕上材です。

基本パターン 5 種

基本カラー 80 色



プッツ



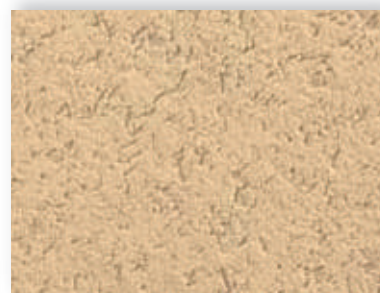
HM-5



クラウド



クシ引き



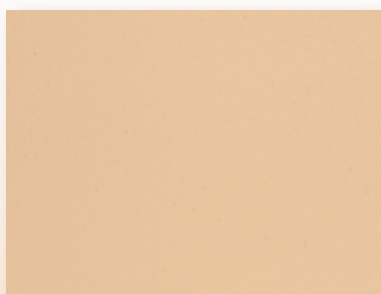
グランディオ

●商品の詳細は別途FMXサンプル帳をご参照ください。

FRESCOS COLOR[®] 高防汚性無機質漆喰調仕上材

主成分の無機高分子シロキサンは、高い遮水性・防カビ性・防汚性を発揮します。無機質塗料のため透湿性に優れ、自然な発色でマットで落ち着いた漆喰調の仕上げ材です。

基本カラー 20 色



FG 16



●商品の詳細は別途FRESCOS COLORサンプル帳をご参照ください。

●掲載の写真は印刷のため、実物とは多少異なる場合があります。

RC造外断熱のメリット

省エネルギー

外断熱はコンクリートの蓄熱性による輻射熱を利用するため、内断熱と比べ冷暖房費を格段に削減することができます。

結露の抑制

コンクリート躯体が年間を通じ室温と同程度に保たれるため、結露を防止しカビやダニなどの発生を抑制します。

建物の長寿命化

コンクリート躯体が断熱材で保護されるため、コンクリート劣化の大きな要因となる夏・冬の温度差による劣化を抑制して、建物の超寿命化を実現します。

室内スペースの拡大

内断熱(断熱材+ボード)の厚みは50~60mm程度。外断熱では断熱材が室外側に取り付けられることにより、居室内スペースが拡大されます。

快適な住空間

外断熱はコンクリートの蓄熱性(輻射熱)を利用して、外気温に左右されない一定の室内温度が保たれるため、四季を通じて温度差の少ない快適な住空間が得られます。

平成25年省エネルギー基準(断熱等性能等級4)

BPS 断熱材の地域別による厚み (mm)

1・2 地域	75
3 地域	60
4~7 地域	40
8 地域	—

●熱伝導率(W/m・k):0.040~0.035の場合

地域区分	都道府県
1・2	北海道
3	青森県、岩手県、秋田県
4	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
5・6	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
7	宮崎県、鹿児島県
8	沖縄県

●市町村区分の細分化は、告示等で確認してください。





BIRCS

Best **I**nsulation **R**emake **C**oncrete **S**upply

株式会社 バークス環境

〒152-0004 東京都目黒区鷹番3-14-13-302

Tel.03-5794-3933 Fax.03-5794-3934

E-mail bircs@bircs-kankyo.com

<http://www.bircs-kankyo.com>

販売代理店