

# DURACRETE

## CEMENT BOARD SYSTEMS

デラクリート セメントボードシステム〈外装・内装〉



# YOSHINO

安全で快適な住空間を創る 吉野石膏

# デザインの可能性を広げる外壁材が、ここに

「デラクリート」とは、1980年代初めに世界最大の石膏ボードメーカー、USG社(米国)により開発された、無機軽量骨材入りポルトランドセメントモルタルを芯材に、その両面にガラス繊維ネットを埋め込んで補強したセメント系ボードを基材とした外・内壁材システムの総称です。日本では、1990年に国土交通省(旧建設省)が新素材、新材料の研究を推進するために設置した「総合技術開発プロジェクト」において、物性、防火性、耐水性、耐久性、施工性などあらゆる角度から研究を行った結果、「デラクリート」は各種性能に優れた、日本の気候風土や住環境に最適な新材料であるとの結論を得ました。また、2000年に施行された「品確法」の住宅性能表示項目(関連項目)の耐火・省エネルギー対策・劣化対策における最高等級の取得にも対応できます。「デラクリート」は、仕上げ材に対する自由度が高く、塗り物からタイルや擬石などの貼り物まで各種仕上げ材との組み合わせができます。また曲面加工や通気構法にも対応可能な、オールラウンドな壁材です。

## 1 大壁仕上げに対応

デラクリートセメントボードは910mm×1820mmのボードを継ぎ合わせて施工しますが、専用のガラス繊維テープで継ぎ目を補強し、専用ベースコートで下地調整をすることで目地のほとんどない大壁とすることができます。

## 2 通気構法対応

住宅性能表示項目(関連項目)の省エネルギー対策等級・劣化対策等級における最高等級取得の必須項目である通気構法にしっかりと対応できます。

## 3 曲面施工が可能

デラクリートセメントボードは、可とう性に富んだしなやかな特性をもっています。これにより最小曲げ半径2.4mまでの曲面壁を施工現場で容易に創出することができます。



# あります。

## 4 耐クラック

ボード内に発生させるマイクロクラックにより、外部応力をボード内部において、ある程度分散・吸収させることで、目地部およびモルタル面への応力の集中・伝達を少なくし、クラックの発生を著しく低減することができます。

## 5 高い仕上げ自由度

「デラクリート」は、仕上げが各種湿式系塗材はもとより、タイル、擬石などの貼り材による仕上げにも対応します。また同じ壁面上で塗材とタイル、擬石などを組み合わせる場合の下地としても使用可能です。

※ 詳細に関しては、本カタログ P7・8 をご参照ください。

## 6 木造、鉄骨造に対応

「デラクリート」は、木造や鉄骨造の地上3階建て相当までの多様な建築スタイルにお使いいただけます。

※ 適用範囲は別冊の「設計・施工マニュアル」をご覧ください。

## 7 現場加工が容易

デラクリートセメントボードは丸鋸で簡単に切断できるので、ボードの重ね張りなどにより隅石、要石、飾り縁などのデザインが比較的容易に行えます。

## 8 耐水性

デラクリートセメントボードは、セメント系なので万一吸水しても膨潤、軟化、層間剥離などを生じません。

## 9 耐火性

耐火性にすぐれたデラクリートセメントボードは、不燃材料、防火構造、準耐火構造などの国土交通省認定・指定を取得しています。

- 不燃材料
  - 30分防火構造 木造軸組構造(通気構法)  
木造軸組構造(直張構法)  
木造軸組構造(外張断熱)  
木造軸組構造(ポリスチレンフォーム板内断熱工法)  
木造枠組構造(通気構法)  
木造枠組構造(外張断熱)  
鉄骨造(通気構法、直張構法)  
木造軒裏
  - 30分準耐火構造 木造軸組構造(通気構法)
  - 45分準耐火構造 木造軸組構造(直張構法)  
木造枠組構造(通気構法)  
軽量鉄骨造(通気構法、直張構法)  
木造軸組構造(通気構法)
  - 60分準耐火構造 木造枠組構造(通気構法)
- ※ 各認定の番号や詳細につきましては、設計・施工マニュアルか、当社ホームページでご確認ください。

## 10 耐久・耐震性

耐候性にすぐれ広い範囲の温度や湿度の変化、風雨、凍結融解に高い耐久性を発揮します。また(財)日本住宅木材技術センターの面内せん断試験で高い耐力性能が確認されています。

## 11 ゼロアスベスト

発ガン性物質とされるアスベスト(石綿)を含有していないので、工事をされる方も、住まれる方も安心してお使いいただけます。

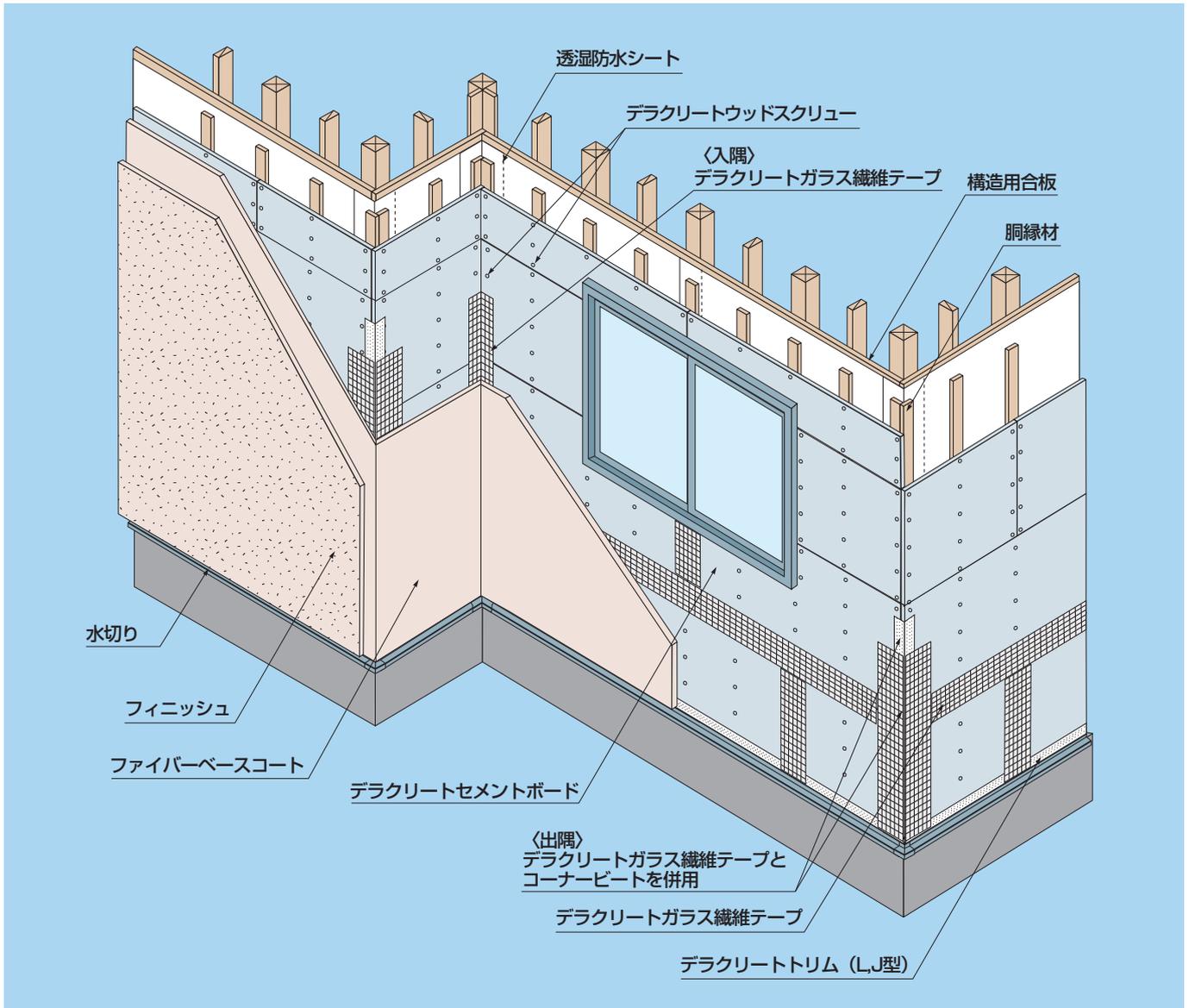
# 個人住宅から店舗、商業建築まで。各種工法



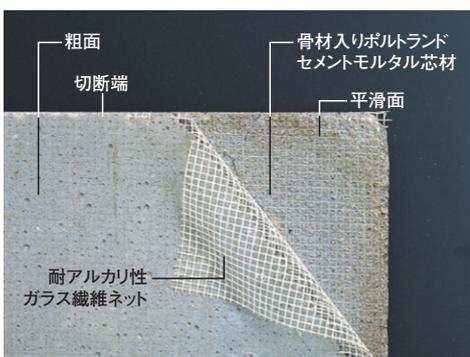
にわたって多くの実績を誇っています。



# デラクリートの優れた性能を発揮する システム専用製品をご用意しています



## デラクリート セメントボード (両面ガラス繊維ネット張セメントモルタル板)



骨材入りポルトランドセメントモルタルを芯材とし、その表裏両面に耐アルカリ性ガラス繊維ネットを埋め込んで補強したセメント系ボードです。無機系材料を使用し、連続成型後に十分な養生処理が施されているので、寸法安定性にすぐれ、防火性、耐水性、凍結融解性、耐久性にすぐれた外壁・内装下地材です。



DURACRETE / デラクリートの文字が印刷されている面が表面になります。

種類	デラクリートセメントボード	デラクリートセメントボード2000
厚さ	12.5 mm	
幅	910 mm	
長さ	1,820 mm	2,000 mm
重量	25 kg / 枚	27.5 kg / 枚
幅手両端	直角切断	
長手両端	補強・平滑仕上げ	
荷姿	1 枚	

# ために、 す。



## 吉野ファイバー ベースコート 〈特殊粉末樹脂入り既調合セメント系下地調整材〉

デラクリートセメントボード下地に薄く塗り付けて内外装仕上げの下地調整をするセメント系下地調整塗材です。ポルトランドセメントに無機系細骨材、特殊粉末樹脂等を配合した既調合セメントでJIS A 6916セメント系下地調整塗材の規定に適合するものです。

標準使用量	4kg/m <sup>2</sup> : 塗り厚≒ 3mm 7kg/m <sup>2</sup> : 塗り厚≒ 5mm
練り水量	ベースコート1袋(20kg)あたり3.6~4リットル ※ コテ作業性の程度により調整
可使時間	約 60 分(気温 20℃時)
塗り厚	1 回塗りで 2 ~ 3mm 程度
荷姿	1 袋 (20 kg)



## デラクリート スクリュー 〈ウッドスクリュー&スチールスクリュー 32・45・60〉

デラクリートセメントボード張り専用のスクリューで木造下地用の〈デラクリート ウッド スクリュー〉と、軽量鉄骨下地用の〈デラクリート スチールスクリュー〉があります。いずれも特殊防錆加工が施された頭径の大きい平頭ビスで、セメントボードが割れにくく、かつ引き抜き抵抗にすぐれています。

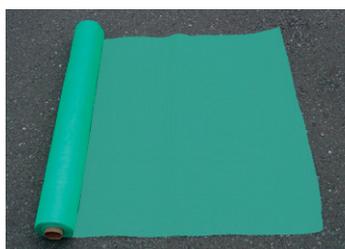
種類	ウッドスクリュー	スチールスクリュー		
		32	45	60
頭径	9 mm	9 mm	9mm	9mm
長さ	41 mm	32mm	45mm	60mm
荷姿	1 箱 (500 本)	1 箱 (500 本)		
用途	木下地用	鉄骨下地用 t=1.6 ~ 3.2 mm		
色	黒	黒		



## デラクリート ガラス繊維テープ 〈耐アルカリ性 ガラス繊維メッシュテープ〉

デラクリートセメントボードの継ぎ目、入隅部、出隅部などを補強する耐アルカリ性ガラス繊維メッシュテープです。

テープ幅	102 mm
巻長さ	46 m
荷姿	1 巻

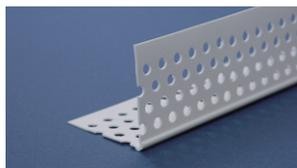


## デラクリート スタンダードメッシュ 〈耐アルカリ性 ガラス繊維メッシュネット〉

**〔鉄骨造必須〕**

スタンダードメッシュは、鉄骨造をはじめ木造(メーターモジュール)などの場合に用いる、補強ネットです。

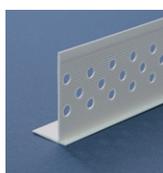
幅	1,000mm
巻長さ	46m
荷姿	1 巻
重量	約 8kg / 巻



コーナービート



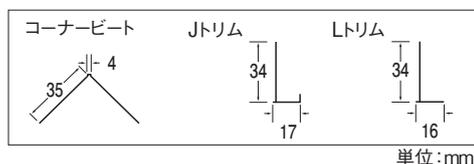
Jトリム



Lトリム

## デラクリート トリム類

デラクリートセメントボードの端縁部やコーナー部の補強・保護および、その仕上げに使用します。



品名	コーナービート	Jトリム	Lトリム
長さ	2,000mm	2,000mm	2,000mm
荷姿	1 本	1 本	1 本
用途	出隅処理	ボード下端のライン出し および補強・保護	

# 全33色、2パターンの専用化粧仕上げ材 さまざまな仕上げ材にも対応します。

## 吉野 テクスチャード フィニッシュ



クラウド



バフ



コーラル



キャニオン



コロニアルブルー



コルツゴールド

- アクリル系樹脂に、顔料と柄出し用の大小の骨材を配合した既調合・化粧塗り壁材です。
- コテで回すことにより、ランダムでしかも陰影に富んだエンボス模様をつくりだすことができます。
- 微弾性の性質をもち、広い範囲の気温変化による壁面の膨張・収縮に順応します。
- 耐候性・耐久性・耐汚染性に優れた高級感あふれる塗り仕上げ材です。

※色・模様に関しては現物見本でご確認ください。



種類	コース(フロート調粗目仕上げ)
色数	33色
荷姿	1缶(20kg)
標準使用量	3.0kg/m <sup>2</sup>
施工方法	コテ塗り

## カラーバリエーション (全33色/テクスチャードフィニッシュ、フラットフィニッシュともにラインアップしています)



## 他社仕上げ材(推奨品)

■製品名/ジョリパット650シリーズ  
■メーカー/アイカ工業株式会社  
TEL.052-409-8000

■製品名/ベルアート  
■メーカー/エスケー化研株式会社  
TEL.0726-21-7733

■製品名/弾性パレットクリームHG  
■メーカー/四国化成工業株式会社  
首都圏営業部  
TEL.03-3451-4110

■製品名/はるかべ弾性接着剤張り適用タイル  
およびラグナロック  
■メーカー/株式会社LIXIL  
TEL.0570-01-7175

# をラインナップ。

## 吉野 フラット フィニッシュ



クラウド



パフ



コーラル



キャニオン



コロニアルブルー



コルツゴールド

- アクリル系樹脂に、顔料と中小の骨材を配合した既調合・化粧塗り壁材です。
- コテで押さえることにより、フラットなエンボス模様をつくりだすことができます。
- 微弾性の性質をもち、広い範囲の気温変化による壁面の膨張・収縮に順応します。
- 耐候性・耐久性・耐汚染性に優れた高級感あふれる塗り仕上げ材です。

※色・模様に関しては現物見本でご確認ください。



種類	フラット仕上げ
色数	33色
荷姿	1缶(20kg)
標準使用量	3.0 kg/m <sup>2</sup>
施工方法	コテ塗り

※印刷物のため、実物とは若干色調が異なります。



アイコン



テラコッタ



コルツゴールド



コロニアルブルー



ブルーフロスト



コニャック



ドリフトウッド



シーナ



セコイア



ジンク



ウッドブルー



ダブルグレー



トープ

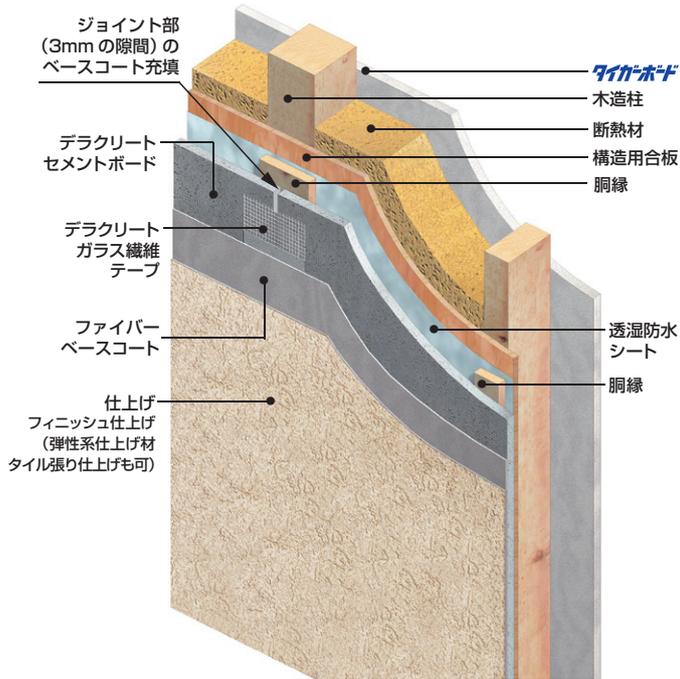
### <注意>

- 柄出しは、時々コテを水洗いして行ってください。水洗いせずに、コテを回し続けていると、コテに仕上げ材料がべとつき、異なった柄になりやすくなります。
- 鉄製のコテは、変色の原因となるので使用しないでください。
- 下地調整材の状況および、仕上げ材の色相・塗り厚により、完成後、目地部分の不陸が見える場合がありますので注意してください。
- 施工に関しては、別冊の「設計・施工マニュアル」を参照ください。
- フィニッシュは、必ずテラクリートセメントボードシステムにご使用ください。
- シーラーは必ず塗布してください。当社の仕上げ材をお使いの際は、アイカ工業製シーラー JS-560をご使用ください。
- 他社メーカーの仕上げ材をお使いになる場合は、各メーカーの専用シーラーをお使いください。

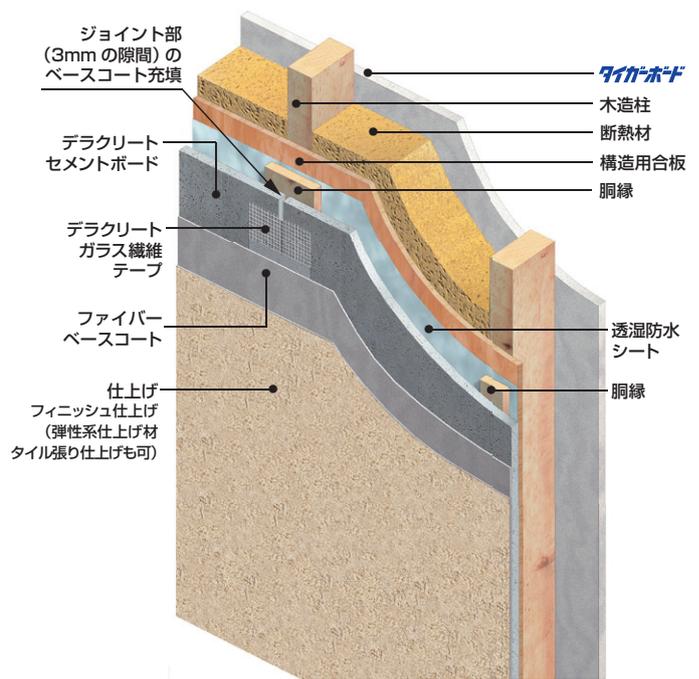
<注意> ● 他社仕上げ材(推奨品を含む)を使用される場合は、別途仕上げ材メーカーにお問い合わせください。仕上げ材は弾性系塗料(可とう性のある塗料)を使用し、塗布量 3kg/m<sup>2</sup> 以上の仕上げを推奨いたします。● 仕上げ材の種類、施工状況により、完成後に下地面の不陸があらわれる場合がありますので、ご注意ください。● タイル、擬石等の張り仕上げ材の取付け、施工に関しては、各メーカーの指導に従ってください。● 使用できるタイル、擬石の重量は 48kg/m<sup>2</sup> 以下です。(張り付け用材料を含む)

# 構造はもとより、多様化する 各種仕上げ材にも対応します。

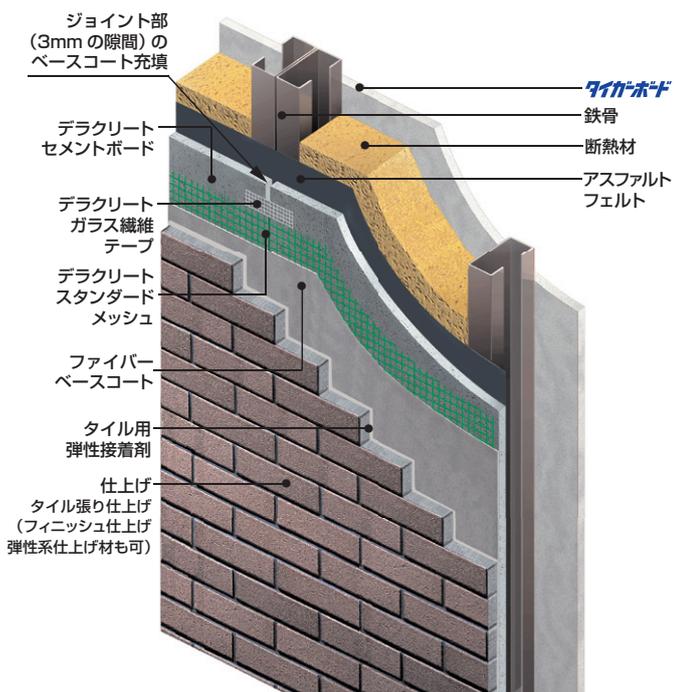
木造軸組(通気構法) / フィニッシュ仕上げ (タイル張り仕上げ也可)



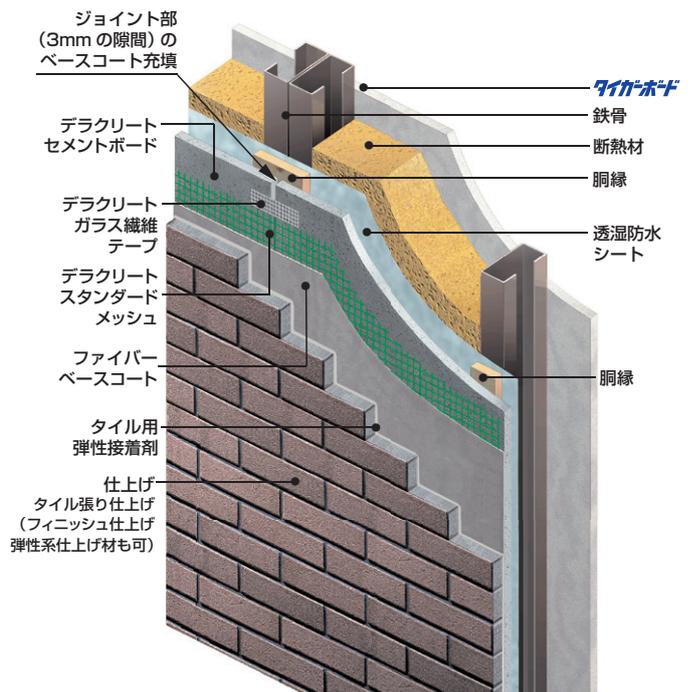
木造枠組(通気構法) / フィニッシュ仕上げ (タイル張り仕上げ也可)



鉄骨造(直張) / タイル張り仕上げ (フィニッシュ仕上げ也可)

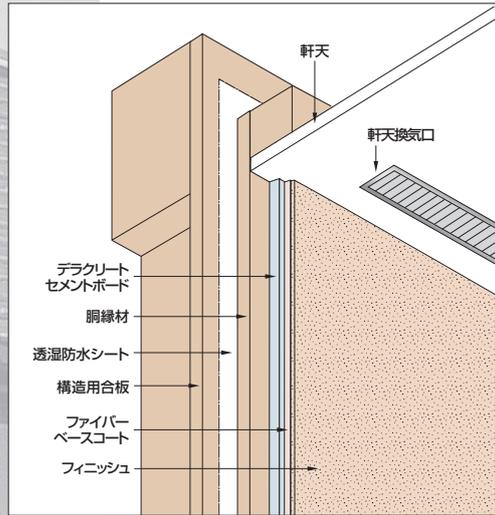


鉄骨造(通気構法) / タイル張り仕上げ (フィニッシュ仕上げ也可)

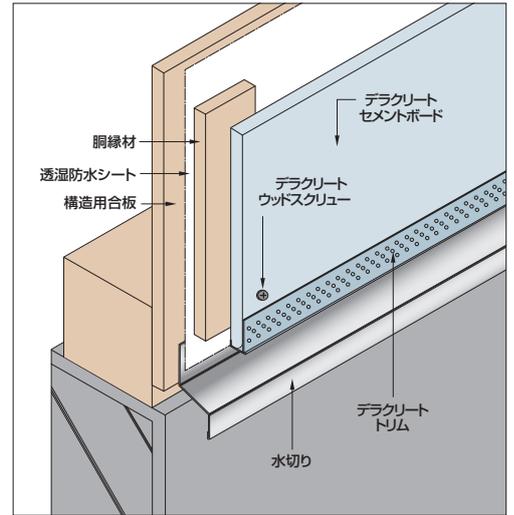


●使用できるタイル、擬石の重量は 48kg / m<sup>2</sup> 以下です。(張り付け用材料を含む)

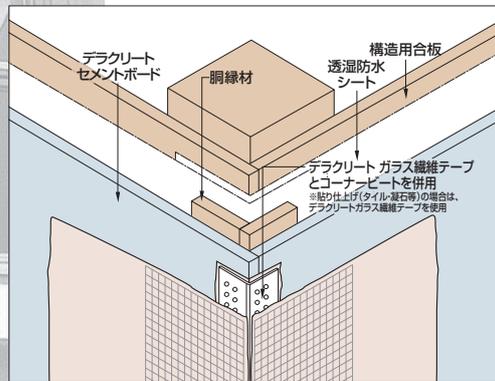
### 軒天部 (通気構法)



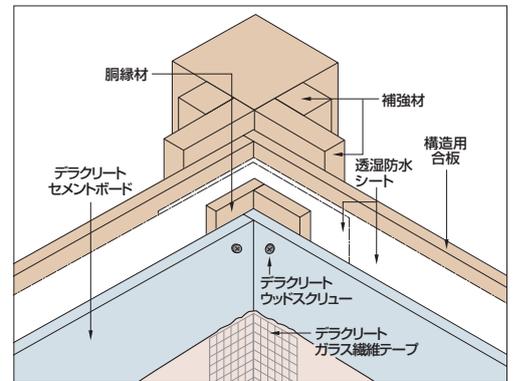
### 土台部 (通気構法)



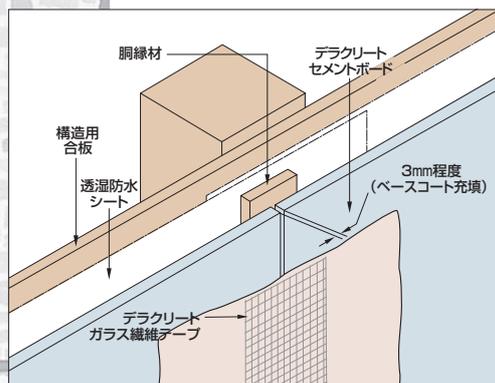
### 出隅部 (通気構法)



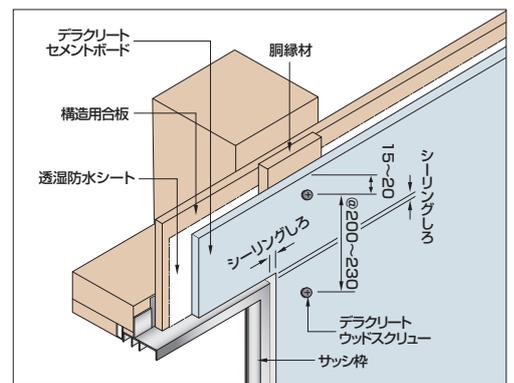
### 入隅部 (通気構法)



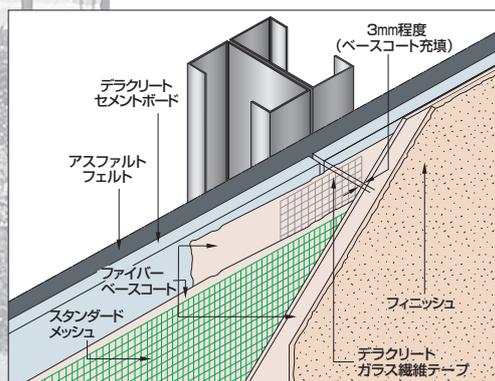
### ジョイント部 (通気構法)



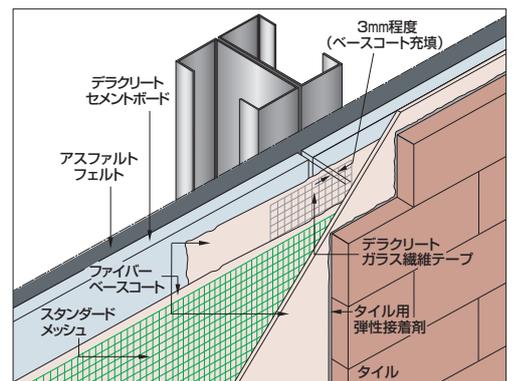
### サッシ (開口部) まわり



### 鉄骨造標準図 (塗り仕上げ)



### 鉄骨造標準図 (張り仕上げ)



# 合理的な施工プロセスで 美しい仕上がりを実現します。

## 施工準備

躯体・下地のチェック

防水シート施工

胴縁下地組み (通気構法)

## デラクリート張り工事

デラクリートセメントボード割り付け

デラクリートセメントボード張り付け

シーリング工事

## 左官工事

ベースコートの混練

専用役物の取り付け

ジョイント部の補強

養生

ベースコート塗り

鉄骨造の場合、木造で縦目地の隙間がとれない場合  
スタンダードメッシュの全面伏せ込み

養生

## 仕上げ工事

フィニッシュ仕上げ

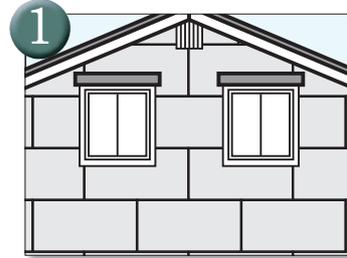
養生

### ■「デラクリートシステム」と「木ずり工法」との延べ作業人員比較

工程		デラクリートシステム (防火構造仕様)		木ずり工法 (モルタル 20mm厚)
		木造	鉄骨造	
張り	ボード張り	6	-	-
	木ずり張り	-	-	4
下地調整	目地処理	2	-	-
	防水紙ラップ	-	-	6
	下塗り	-	-	8
	中塗り	5	9※	8
	上塗り	-	-	4
延べ人数		13人	17人	30人

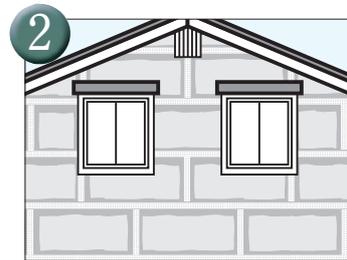
(注) 東京 I 工務店の施工実績例 (外壁総面積 151 m<sup>2</sup>)

※ 鉄骨造の中塗りには、スタンダードメッシュ伏せ込み工程が含まれています。



### 1 デラクリートセメントボード張り付け

- デラクリートセメントボード張り
- 横張りで、千鳥状が基本



### 2 ジョイント部の補強

- ボード目地部の補強
- 専用の材料を用いて目地処理を行うことにより、クラックを低減



### 3 ベースコート塗り

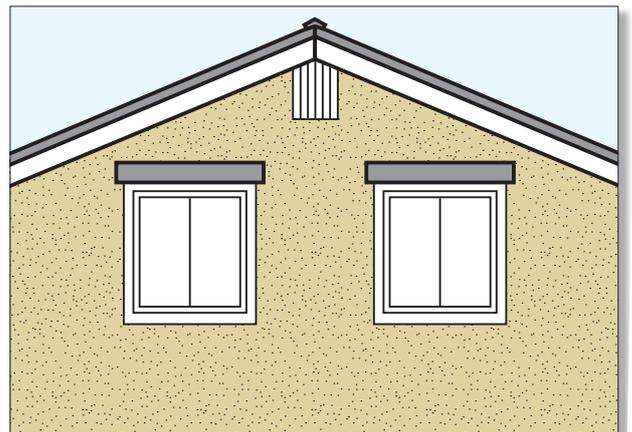
- 下地調整ベースコート塗り
- ベースコート塗りによる、仕上げ面の均一化



### 4 フィニッシュ仕上げ

- テクスチャードフィニッシュをはじめ、デラクリート推奨品、タイル張りなど多種多様な仕上げ

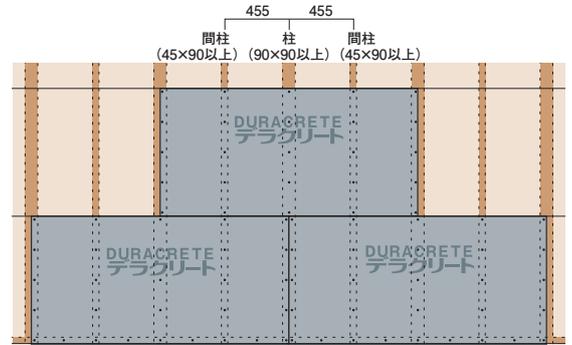
### 5 完成



## デラクリート セメントボードの取付け (張り工事)

ここにあげる作業手順は、確実な施工を行っていただくための標準工程です。施工に関しては別冊「設計・施工マニュアル」をご覧ください。

- 「横張り千鳥状」を原則とし、粗い面を外壁面に向けて、下から上へ張り上げます。デラクリートの文字が印刷されている面が表面になります。
- 張る際には、ボードの端部は必ず取付下地の上にくるようにし、25mm 以上ののりうにしてください。
- ボードとボードのジョイント部(継ぎ目)は、縦のジョイント部は必ず胴縁上で行い 3mm 程度の隙間を確保し、横のジョイント部は突き付けを基本としてください。
- 窓などの開口部のカドには、ボードの継ぎ目がこないようにしてください。
- 留め付けは専用スクリーを用い、右表の間隔、位置で行います。留め付けの際に、ビス頭がボードにもぐり込みボード内のネットが破れたり、スクリー周辺部が破損した場合には、スクリーを抜き、その近くに新たに留め直してください。
- 伸縮目地の設置
  - タイル貼り仕上げの場合は、縦横とも 4.9m 以内に、●塗り仕上げの場合は、縦横とも 6m 以内に伸縮目地を設けてください。
  - 異種壁面、天井などの境目や、●同じ壁面内で構造が変わるところにも、伸縮目地を入れ、縁を切ってください。
  - また木造 3 階建ての場合には、3 階の階床部に、鉄骨造の場合には、2 階、3 階それぞれの階床部に伸縮目地を設けてください。
- 曲面壁の施工
  - 曲面壁を施工する場合のデラクリートセメントボードの最小曲げ半径は 2.4m です。曲げ半径に応じた間柱間隔・ビス間隔とする下地組が必要です。



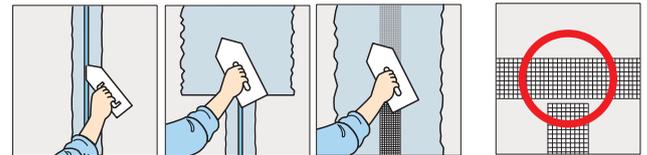
### ■専用スクリー留め付け位置

専用スクリーの留め付け間隔	胴縁方向 230mm 以下
専用スクリーの留め付け位置	ボード端部から 15 ~ 20mm

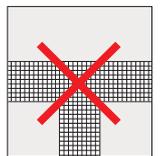
曲げ半径	6 m 以上	2.4 ~ 6 m	2.4 m 以下
間柱間隔	455 mm 以下	303 mm 以下	施工は 推奨できません
ビス間隔(外周)	230 mm 以下	100 mm 以下	
ビス間隔(中通り)	230 mm 以下	150 mm 以下	

## ジョイント部補強処理

- ジョイント部補強処理は、システムを形成するうえで最も重要な工程です。
- ジョイント部(縦横方向とも)で、ベースコートがしっかり詰まるようにコテ圧をかけて押し込みながら十分に充填してください。このとき、コテの先をジョイント部に差し込み、ボードの切り口にこすり付けるようにすると、より充填しやすくなります。
  - ジョイント部にコテでベースコートを幅 300mm 程度に帯状に塗り付けます。  
※平滑な柄の塗り仕上げの場合は、不陸を目立たなくするために、ベースコートの塗り幅を 500mm 程度に広げてください。
  - ジョイント部の中心にガラス繊維テープを「コテ」または「ヘラ」でしごいてしっかりと貼り付けます。
  - 上記作業後、十分な養生を行ってください。



- 練り水量 / ベースコート 1 袋 (20kg) 当たり、水 36 ~ 4 リットル (ベースコート 1kg 当たり、180 ~ 200cc)
- 軟度調節 / 規定水量内で、コテ作業性のよい程度に調節
- 可使時間 / 約 60 分 (気温 20°C)
- <注意> 縦横にクロスするジョイント部は、テープを重ねないでください。



## ベースコート塗り (下地調整)

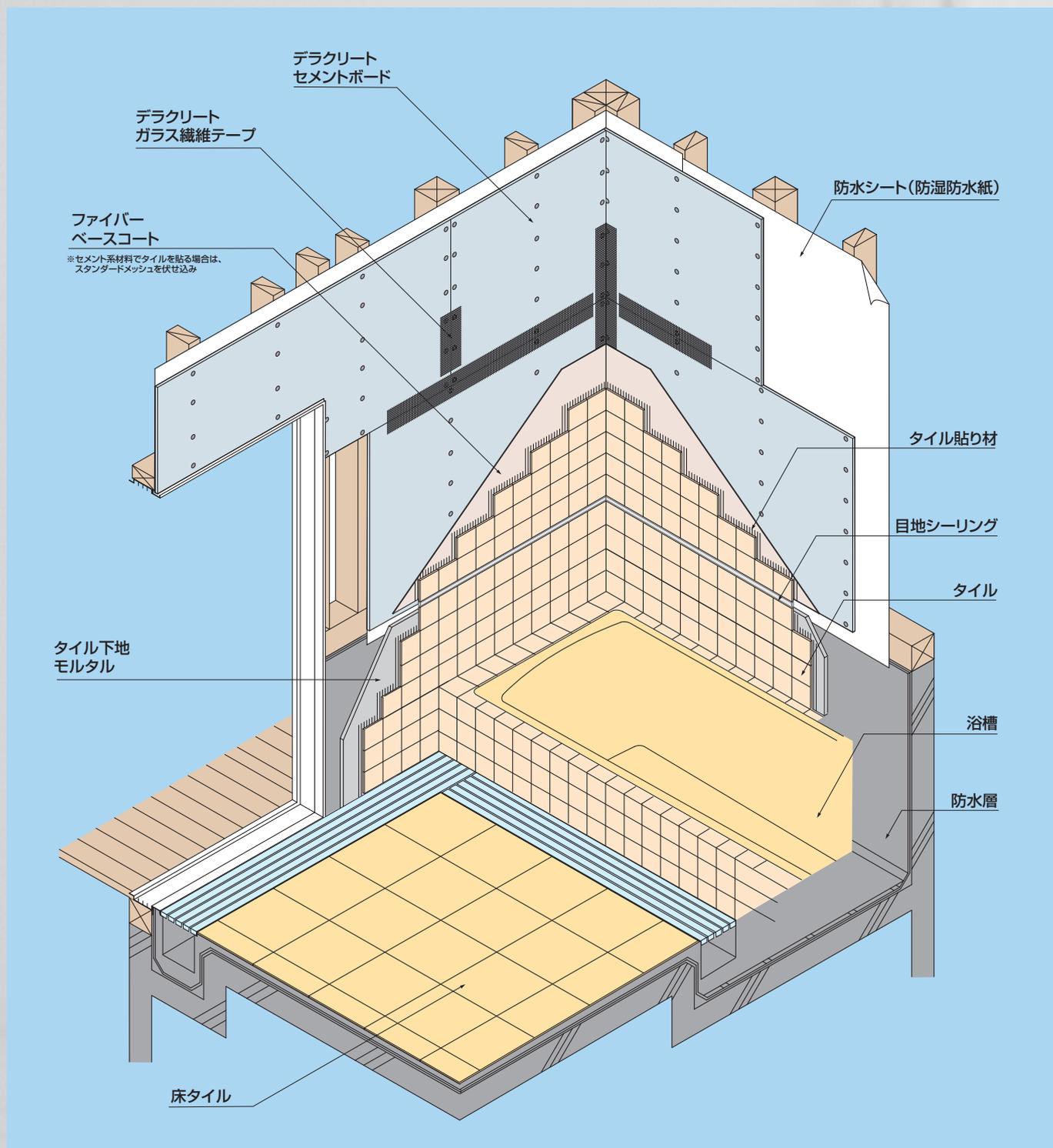


- ジョイント部補強処理が完了したあと、ベースコートを全面に塗る工程です。
- ベースコートを、コテ圧をかけてボードのジョイント補強部以外をしごき塗りし、追っかけて全体を 3 ~ 5mm 厚程度に均一に塗ってください。ベースコート塗りが終了して、2 日以上<sup>※</sup>の養生後、硬化を確認してから、仕上げ工程に移ってください。
  - 鉄骨下地構造の場合および木造で縦目地の隙間が十分にとれない場合、スタンダードメッシュ(補強用ネット)を使用するため、ベースコートは 2 回塗りが基本となります。また仕上げ材によっては、完成後に目地部分に陰影があらわれる場合がありますので塗り厚には十分ご注意ください。 ※気候条件によって養生日数が変わります。

## フィニッシュ塗り (仕上げ)

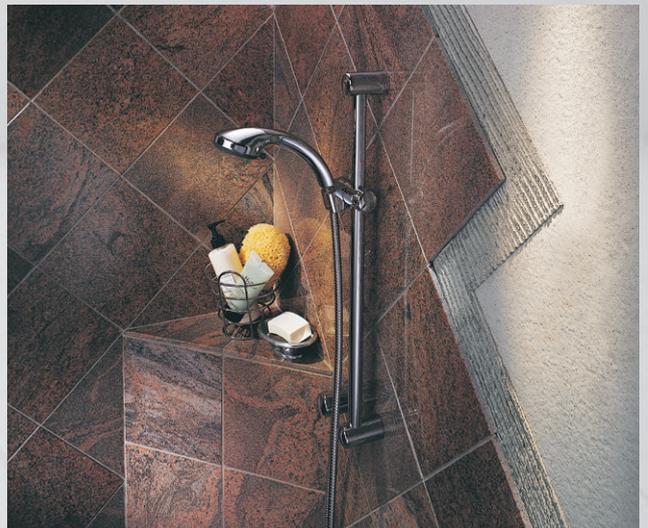
- 材料をコテ板の上に取り、ステンレス製のコテで 3mm 厚以上に均一に塗り伸ばしてください。
- シーラー (アイカ工業製 JS-560) 処理を必ず行った上でフィニッシュ塗り仕上げを行ってください。
- ◆実際の施工にあたっては、別冊の「設計・施工マニュアル」を必ずご覧ください。

# 耐水性、不燃性にすぐれた特性による バスルームやパウダールームなどのベ



●タイルの施工に関しては、タイルメーカーの仕様に従ってください。

り、  
ースにも最適です。



# DURACRETE

## CEMENT BOARD SYSTEMS

デラクリート セメントボードシステム〈外装・内装〉

### 関連製品性能表

試験項目		デラクリートセメントボード	試験方法
厚さ	mm	12.5	
重量	kg / m <sup>2</sup>	15.0	
比重 (乾燥:60℃)		1.2	JIS A 5414 に準じる
曲げ強度	N / mm <sup>2</sup>	7.0	JIS A 1408 に準じる
釘逆引き抜き強度 (専用ウッドスクリュー)	kg	72	JIS A 5905 に準じる
吸水率 (24 hrs, 乾燥:60℃)	wt%	19	JIS A 5430 に準じる
吸水による長さ変化 (24 hrs)	%	0.05	JIS A 5430 に準じる
耐水性能 <sup>#1</sup>		異常なし	
凍結融解性	回	100 (異常なし)	ASTM C666-84
		200 (異常なし)	JIS A 6204 に準じる
熱伝導率	W / m・K	0.31	JIS A 1413 に準じる
最小曲げ半径 <sup>#2</sup>	m	2.4	

※1: 1年間、水中浸漬後の形状変化。 ※2: 下地に注意が必要です。施工方法をご参照ください。

試験項目		吉野 ファイバーベースコート	吉野テクスチャードフィニッシュ 吉野フラットフィニッシュ	試験方法
単位容積質量	g / cc	1.8	-	
曲げ強度 (材令 28 日)	N / mm <sup>2</sup>	5.0 以上	-	JIS A 6916
圧縮強度 (材令 28 日)	N / mm <sup>2</sup>	10.0 以上	-	JIS A 6916
デラクリートセメント ボードとの接着性	標準状態	N / mm <sup>2</sup>	0.7	JIS A 6916
	温冷繰返	N / mm <sup>2</sup>	0.7	
ベースコートとの 接着性	標準状態	N / mm <sup>2</sup>	0.7	JIS A 6916
	温冷繰返	N / mm <sup>2</sup>	0.7	

(注) ◆接着性の材破断部位はすべてボードの躯体破壊。◆標準状態: 試験体を 20℃・湿度 70% の気中に放置。温冷繰返: 試験体を 20℃水中 18hrs 浸漬後 -20℃ 3hrs・50℃ 3hrs 加熱する処置を 1 サイクルとし、10 サイクル実施。

※ 関連製品性能表の数値は代表値で、性能を保証するものではありません。

- ◆ボード表面にシミ状の模様 (白色や茶褐色) が見える場合がありますが品質、性能に問題はありません。
- ◆実際の設計、施工にあたっては、別冊の「設計・施工マニュアル」を必ずご覧ください。
- ◆カタログに記載のデータ・仕様書・図面類はデラクリートシステムを使用する際の一般的な目安として挙げたものです。実際に設計・施工に関しては、建築設計士にご相談ください。

※掲載の仕様部材につきましては、予告なく変更する場合があります。

ISO 登録 ■ISO9001 ■技術研究所

【工場】東京・草加・千葉第一・千葉第二・千葉第三・三河・今治・北九州

北海道吉野・日東石膏ボード・小名浜吉野・新潟吉野・ジブテック (秋田・小名浜・高砂)

■ISO14001 ■【工場】三河・今治・北九州・日東石膏ボード



安全で快適な住空間を創る  
**YOSHINO**  
吉野石膏株式会社

本社 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-3-1 新東京ビル  
ホームページ (URL) <http://www.yoshino-gypsum.com/>

札幌支店 ☎011(221)6465	旭川営業所 ☎0166(47)3680	長野営業所 ☎026(228)3091
仙台支店 022(262)4421	青森営業所 017(777)0261	相模原営業所 042(752)1951
新潟支店 025(245)7681	盛岡営業所 019(624)0877	静岡営業所 054(253)5101
北関東支店 048(643)6151	郡山営業所 024(934)9310	堺営業所 072(232)0662
東京支店 03(3216)1717	金沢営業所 076(233)5275	神戸営業所 078(302)3062
横浜支店 045(651)3541	宇都宮営業所 028(643)6066	高松営業所 087(834)2001
名古屋支店 052(223)2661	高崎営業所 027(321)6163	岡山営業所 086(226)4500
大阪支店 06(6449)1000	千葉営業所 043(246)7011	松江営業所 0852(37)1646
広島支店 082(248)0494	柏営業所 04(7144)1611	北九州営業所 093(521)5018
福岡支店 092(451)5315	立川営業所 042(528)0581	鹿児島営業所 099(225)1015

●詳細についてのお問合せは セラミック営業部 ☎03(3216)2670 FAX 03(3216)2677