

■適応下地と下地処理方法

適応下地	下地処理方法 (コンビダンを施工する前に必要な処理です)
モルタル・コンクリート	下地の吸水が激しい時は、適度な水湿しを行い、水の吸い込みを防止してから、コンビダンを施工してください。
内装タイルの表面	320番以上の目の細かいサンドペーパーでこすり洗いし、表面の油脂を落としてから、コンビダンを塗り付け、タイル張りしてください。 壁面の場合は、『コンビダン』を前もってしごき塗り、乾燥させてください。
内装合板下地	ゴミ、ホコリなど清掃後、直接コンビダンでタイル張りしてください。
内装ケイカル板下地	ケイカル板は吸水が激しいので、プライマー（コンビダン専用混和液を10倍の水で薄めた液）を塗布し、吸水を調整してください。プライマーの作成方法は、コンビダン専用混和液の袋裏面をご参照ください。 (前頁★プライマーの作り方参照)
鉄板・銅板	320番以上の目の細かいサンドペーパーでこすり洗いし、古いペイントまたはサビ止め剤を除去してください。サビが発生している場合はサビも除去してください。 清掃後、『コンビダン』をしごき塗り、乾燥させてください。

■試験結果

試験項目		試験結果	判定基準
保水率（%）		86.2	80~95
単位容積質量（kg/L）		1.57	1.80以上
接着強さ (N/mm)	標準時	1.72	0.6以上
	温冷繰り返し 10サイクル後	1.65	0.6以上
長さ変化率（収縮）（%）		0.05	0.20以下
曲げ強さ (N/mm)	標準時	6.01	8.0以上

JIS A 6916 建築用下地調整材 付属書A（規定）タイル張り付け用モルタルの試験方法に従って試験を行なった。試験結果の数値は2016年11月現在で、標準配合した場合の標準値であり、保証値ではありません。

■モルタル下地への各種タイル・石材の接着強さ（N/mm）

材料の種類	標準時	湿潤時	温冷繰り返し 10サイクル後
モザイクタイル	1.68	1.14	1.43
半磁器ユニットタイル	1.83	0.99	2.08
御影石	2.52	1.28	2.35

- 温冷繰り返し：20℃水中に18時間、-20℃冷凍庫に3時間、60℃恒温槽に3時間を1サイクルとする
- 湿潤時：20℃水中に48時間置いて、湿ったままの状態の接着強さ

■適応タイル・石材

○適 △条件付き適 ×不適

タイル・石材の種類		適用工法 (内部施工)	使用量の目安
半磁器ユニットタイル	○	圧着	●標準使用量 9~15㎡ 1.5~2.5㎡ (31.5kg㊦) (5kg㊦)
カルチャード・ブリック（※）	△	改良圧着	●標準的な乾式小口・ 二丁掛タイルで 12.5㎡ 2㎡ (31.5kg㊦) (5kg㊦) が目安になります。
モザイク・ユニットタイル	○	圧着	●使用量はタイル・石材 の形状および下地の状 況によって異なります。
乾式タイル（小口・二丁掛）	○	圧着 改良圧着	
湿式せり器質二丁掛タイル	○	改良圧着	●練上がり容量は 約19L 約3L (31.5kg㊦) (5kg㊦) です。3Lは平塗り 1.5mm厚で約2㎡です。
磁器質・せり器質床タイル	○	圧着 改良圧着	
大理石・御影石	○	改良圧着	
セメント系擬石タイル（※）	△	改良圧着	

（※） 吸水性の激しいタイルおよび石材は、裏面に「コンビダン専用混和液を10倍の水で薄めた液」を塗布し、吸水を調整してください。
(前頁★プライマーの作り方参照)

⚠ 外部施工でご使用になる場合は、塗り置きせず、必ず改良圧着張りで施工してください。詳しい施工法はお問い合わせください。

■各種下地と4 5モザイクタイルの接着強さ（N/mm）

下地の種類	下地処理	標準時	湿潤時	温冷繰り返し 10サイクル後
モルタル・コンクリート	水打ち	1.68	1.14	1.43
内装合板	表面清掃	1.14	－	－
タイル施釉面	表面清掃	1.52	1.48	1.98

■各種養生条件における接着強さ試験

試験項目	試験結果		判定基準
	接着強さ (N/mm)	凝集破壊率 (%)	
低温硬化養生	2.54	72	0.6 N/mm以上、かつ 凝集破壊率50%以上
アルカリ温水浸漬処理	1.60	51	同上
凍結融解処理	0.67	100	同上
熱劣化処理	3.55	100	同上

- 低温硬化養生：温度5±2℃の低温雰囲気中で672時間養生
- アルカリ温水浸漬：温度60±2℃の水酸化カルシウム飽和溶液中で168時間養生
- 凍結融解：-20℃±2℃の低温雰囲気中に2時間、20℃±2℃の水中に1時間を1サイクルとして200サイクル繰り返し
- 熱劣化処理：温度80±2℃の高温乾燥雰囲気中で336時間養生

⚠ 施工上の注意点

- 清掃

●工練

●混練

●塗り付け

●張り付け

●目地施工

●気湿
- 清掃

●工練

●混練

●塗り付け
- 張り付け

●目地施工

●気湿
- 下地のホコリ、レイタンス、油類は洗浄し除去してください。
ダンゴ張り不可、点付け張り厳禁です。改良圧着工法が最適です。
水は加えず、専用混和液で混練りしてください。
コンビダンは皮張りしやすいので**オープンタイムは、5分**までとしてください。
5分が経過した場合や、**皮張りが生じたときは掻き落とし**、再度塗り付けてください。
張り付けの際はコンビダン表面を指でさわり、**コンビダンがべとついて指につく**ことを確認してください。
タイルのモミ込みやタタキ込みを十分に行い、タイルの裏面全体に材料がまわるようにしてください。
コンビダン硬化後、市販の目地材を施工してください。
5℃以下の施工は接着不良となるおそれがあるので避けてください。

※取扱い又は使用に際し、安全データシート（SDS）を必ずお読みください。

⚠ 改良のため予告なしに商品の仕様の一部を変更する場合があります。ご使用の際は、最新の仕様をお問い合わせください。

2017.08

技術関係問い合わせ先



〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-14-4
TEL.03-3552-4310 FAX.03-3553-2045

●東京支店 TEL.03-3552-4315
●北関東支店 TEL.0480-58-6311
●南関東支店 TEL.042-700-1200
●大阪支店 TEL.06-6385-6211

●名古屋支店 TEL.052-703-0303
●仙台支店 TEL.022-298-6165
●福岡営業所 TEL.092-629-0416
●札幌営業所 TEL.011-731-0222



F★★★★
ホルムアルデヒド放散等級

弾性型コンビハネタイル

コンビダン

HANE COMBIDAN

コンビダンは内外装用の弾性型ポリマーセメントタイルモルタルです。

- ◎**床暖房**を設けた合板下地に
- ◎**鋼製階段**のように動きのある下地に
- ◎**暖炉周り**など耐熱性が必要な場所に
- ◎水洗い清掃後など**湿り気のある**モルタル・コンクリート面に
- ◎浴槽などの**水周りに**
- ◎合板やケイカル板、鉄板など**複数種類の下地が混在**する場所に

- 屋内壁
- 屋内床
- 屋外壁
- 屋外床

- 弾性
- 耐熱性
- 耐水性

COMBIDAN コンビダン

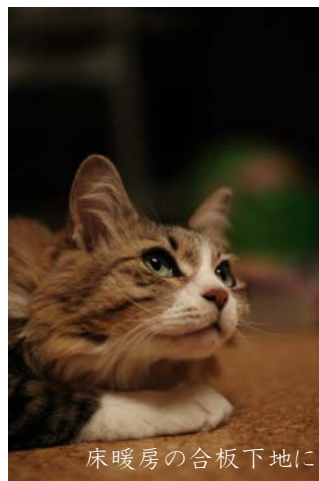


無機と有機のハイブリッド

下地や躯体の動き、モルタル・コンクリートの収縮、外部からの衝撃……。タイルモルタルは常に様々な応力にさらされています。多くのタイルモルタルは応力に対して“剛性”で対抗していますが、応力がタイルモルタルの強度を上回ったとき、タイルの浮きや剥落、ひび割れ等が発生してしまいます。

コンビダンは応力に対して“柔性”で臨んでいます。コンビダンは適度な弾性を持ち、応力に対して柔軟なクッション層として働きます。この弾性が応力を吸収し、和らげることで、下地とタイル・石材との接着性を高めています。

これまでの無機セメント系タイルモルタルと同じように使用でき、有機系接着剤のような柔軟性を持つ、無機系と有機系の長所を併せたハイブリッド型タイルモルタル。それがコンビダンです。



Features 特長



様々な応力を吸収！

従来のセメント系タイルモルタルでは直接施工することのできなかった**内装合板下地・鉄板・鋼板・ステンレス**などに直接施工できます。モルタルにかかる様々な応力を柔軟に吸収し、強力に接着します。

←コンビダンをステンレス下地に塗布してかなりの角度まで折り曲げててもひび割れが発生しません。



セメント系の作業性！

有機系弾性接着剤(シリコーンエポキシ系)に比べてコテのびが良く、12mm厚の300角**大理石がだれずに**圧着可能。特に土間では、**張り付け後のタイル石材の落ち着きがよく**次工程へスムーズに移行できます。

密閉硬化性を持つため、**厚付けでの張り付けが可能**です。

また、セメント系のため**道具類は水洗い可能**です。

様々な下地に接着！

従来のタイルモルタルでは実現できなかった多種の下地にも強力に接着します。

- 鉄板・鋼板・ステンレス下地
- 水周り
- 水洗い直後など**湿っているモルタル・コンクリート**下地
- 床暖房**などの**合板下地**
- 旧タイル
- 内装ケイカル板

←付着力試験結果です。コンビダンと石材はよく接着しています。(破壊箇所は石材内部)



Products 製品荷姿



5kgセット×4



31.5kgセット

荷 姿		施工面積
5kgセット×4 ダンボール入り	主材 : 3.6kg / 袋 専用混和液 : 1.4kg / 袋	1.5~2.5㎡ (1セット5kg当り)
31.5kgセット 別梱包	主材 : 22.5kg / 袋 専用混和液 : 9kg / 丸缶	9~15㎡ (1セット31.5kg当り)

Colors
色調

白

灰

Before Construction 施工の前に

●下地清掃



- ・下地のホコリ・レイタンス、油類は洗浄し除去してください。
- ・下地の浮きや弱い部分は除去し、欠損箇所や不陸部分は補修してください。

※詳しい清掃方法につきましては、裏表紙『適応下地と下地処理方法』をご参照ください。

●石材・タイルの裏面処理



- 御影石・大理石**
裏側のホコリをぬれ雑巾で取り除いてください。**ホコリは接着の大敵**です。
- ブリックタイル・軽量模擬石**
吸水性の激しいタイルおよび石材は、裏面に「コンビダン専用混和液を10倍の水で薄めた液」を塗布し、吸水を調整してください。
(★プライマーの作り方参照)

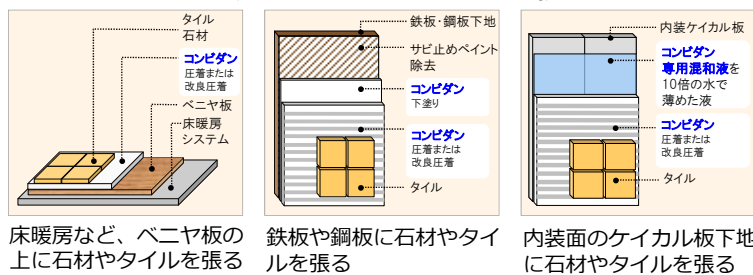
Various Specifications 各種仕様

現場の状況はさまざまです。コンビダンは現場の状況に合わせた施工要領書を送付するシステムを用意しています。

- 下地はどのような状況ですか？
- 仕上げにはどのようなタイル・石材を張りますか？

**施工条件をお知らせください。
現場に合わせた施工要領書をお送りします。**

★コンビダン施工マニュアル一例

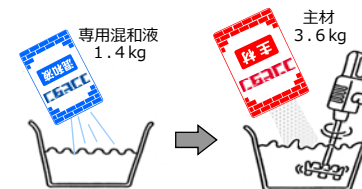


床暖房など、ベニヤ板の上に石材やタイルを張る

鉄板や鋼板に石材やタイルを張る

内装面のケイカル板下地に石材やタイルを張る

Mixing 混練り方法



専用混和液に主材を加え、ハンドミキサーでダマができないように均一に混練りしてください。**水は加えないでください。**可使時間は約2時間です。

⚠ 使用した道具はすぐに水洗いしてください。乾燥すると洗えなくなります。

★プライマーの作り方

ケイカル板やセメント系擬石タイルのように、吸水性が激しい素材には、**プライマー塗布**が必要です。

コンビダン専用混和液を50ccまたは300cc抜き取り、10倍の水で薄めてプライマーを作ります。ハケ・ローラーでたっぷり塗布し、乾燥させてください。

	調 合	施工面積
5kgセットの場合	専用混和液 50cc 水 500cc	2.5㎡
31.5kgセットの場合	専用混和液 300cc 水 3000cc	15㎡

