



門扉へのタイル・陶笠木施工マニュアル

- ◆コンクリートブロックへのタイル張り
- ◆陶笠木の施工

<2015年1月20日 改定>

はじめに

本マニュアルでは、タイルを使用して住まいの門や塀を美しく仕上げるための施工方法を説明します。本書に記載する施工マニュアルは以下のとおりです。

- ・ コンクリートブロック塀へのタイル張り※、および陶笠木の施工方法

※コンクリートブロック塀へのタイル張りにははるかべ工法で行います。

△ 注意

●仕上げ材の剥離事故など、施工後のお客様(第三者)に害が及ばないように安全を図るために以下の内容を規定しています。

1. 適用範囲
2. 使用材料
3. 施工方法

施工中および施工後の事故防止のため、本マニュアルをご活用ください。

INDEX

1. 注意事項	
1-1. 注意事項	2
2. コンクリートブロックへのタイル・陶笠木の施工	
2-1. 適用範囲	4
2-2. 構成図	4
2-3. 構成材料	4
2-4. コンクリートブロックへのタイル張り 施工方法	5
2-5. 陶笠木の施工方法	6
3. チェックリスト	8

1. 注意事項

1. 安全衛生作業における注意点

「安全は全てに優先する」という言葉の通り、施工工事においても安全を第一に考えた施工でなければなりません。施工工事に当たり災害発生を未然に防止し、安全でかつ快適な作業環境を作るため安全衛生心得、規則を守って下さい。

I. 安全衛生心得

- 安全第一に徹すること。
- 作業服は上下正しく着用すること。
- 作業上の整理整頓を行うこと。
- 作業相互の安全確認を行うこと。
- 健康状態を十分確認すること。
- 電動工具、空気圧工具の安全性チェックを行うこと。

II. 安全衛生規則

- 安全ヘルメット（墜落保護用）を着用すること。（労働安全衛生規則第 539 条）
- 滑りやすい履き物を使用しないこと。（建設業労働災害防止規程第 25 条）
- 墜落の恐れがあるときは、安全帯を着用すること。（労働安全衛生規則第 520 条）
- 足場の安全性を確認すること。
- 切断作業の際、長時間多量の粉塵を吸収すると健康を損なう恐れがあります。集塵装置付カッター並びに局所排気装置、防塵マスクの着用、うがい手洗いの励行、切断片の安全な処分などに留意して下さい。

2. 部材保管・納入時の注意

接着剤および仕上げ材の保管時には下記の点に注意してください。

- 現場に保管する場合には、なるべく施工場所に近い屋内の安全な所を選んでください。
- 風雨を避けるため、また接着剤の劣化や変質を避けるため、屋内で保管してください。やむを得ず屋外におく場合は、防水シートで覆い、防水シートが飛ばないように養生してください。
- 接着剤は日陰になる場所に保管してください。
- 水濡れや破損を避けるため、直接地面に置かないでください。

3. 維持管理のポイント

仕上げ材の美観を保つためには、建築時の標準施工法による施工はもちろんのこと、入居後の適切なメンテナンスが重要です。正しい施工と適切な維持管理を是非とも実施して頂くようお願いいたします。

<日常の維持管理とお手入れ>

- ホコリや汚れの清掃の際には、布や柔らかいブラシを使用し水洗いで清掃してください。
※金属タワシ、金属ブラシなどの硬いものは使用しないでください。
※シンナーなどの薬品や高圧洗浄機などの機器は使用しないでください。

<使用上の注意点>

- 塀や陶笠木に登ったり、手や足などを掛けたりしないで下さい。転倒してケガするおそれがあります。また、本来の使用目的以外での使用はしないで下さい。
- 仕上材が破損する場合がありますので、壁面にボールをぶつけるなどの衝撃を与えないようにして下さい。

4. 免責事項

弊社製品は、住宅等の外構仕上げ材として十分満足しうる品質を備えていますが、正しい施工と維持管理が行われることによってはじめて耐久性や耐候性、その他の諸機能が発揮されるものです。ただし施工と適切な維持管理をぜひとも実施して頂くようお願いいたします。

なお、万一製品に不都合を生じた場合は、次の免責事項を踏まえた上で対応いたしますのでご相談下さい。

次のような事柄は免責となります。

- ①弊社の準備する標準施工マニュアルに記載する施工方法、納まり等に反する取り扱いに起因するとき。
- ②弊社の指定する構成材料及び推奨部材の未使用等に起因するとき。
- ③火災、爆発等、予期しない外来事故に起因するとき。
- ④天災地変や、周辺環境の著しい変化(地盤沈下、振動等の公害)に起因するとき。
- ⑤予想外の積雪、凍結等自然現象に起因し、同種の近隣住宅と同程度の被害を受けたとき。
- ⑥躯体自体の収縮、振動等の変動、変形及び躯体への異常な外圧や圧力に起因するとき。
- ⑦施工に起因する事故、フェンス部や釘部のサビまたはもらいサビ、及びカビ、コケ類による汚染に起因するとき。
- ⑧構成材料の通常の経年変化による汚れ、変褪色に起因するとき。
- ⑨入居者の維持管理不行き届きならびにユーザーまたは第三者の明らかな故意、過失に起因するとき。
- ⑩引き渡し後の増改築、補修並びに付属品の取り付け等に起因するとき。
- ⑪瑕疵を発見後、速やかに届け出がなされなかったとき。
- ⑫施工時実用化されていた技術では、予防することが不可能な現象が起因するとき。

その他、不明な点などありましたら弊社営業窓口までご相談下さい。

2. コンクリートブロックへのタイル・陶笠木の施工

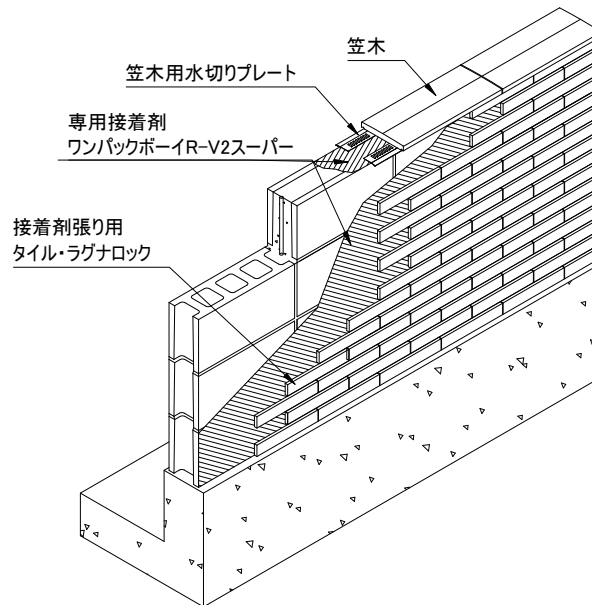
2-1. 適用範囲

<タイル張り・陶笠木>

外構へのはるかべ工法によるタイル張り、陶笠木の施工は以下の下地に適用できます。

適用部位	下地種類	仕様
塀・門柱	鉄筋コンクリート下地	—
	コンクリートブロック下地	建築基準法施工令第 62 条、(社)日本建築学会制定 コンクリートブロック塀設計基準に従って施工された新設のコンクリートブロック塀

2-2. 構成図



2-3. 構成材料

<タイル張り・陶笠木>

	品名	品番	仕様	梱包数量
外装用タイル	外装壁タイル[はるかべ工法用]		カタログをご参照ください	
	外装壁モザイクタイル[接着剤張り工法用]		カタログをご参照ください	
笠木	陶笠木	TKG-185/1~4 TKG-215/1~4	実寸法 TKG-185 : 430×185 mm t=21 mm TKG-215 : 430×215 mm t=21 mm	4 枚/ケース
水切り	笠木用水切りプレート	K-KWS1290	ガルバリウム鋼板 L=1290 mm	3 本/ケース
接着剤	ワンパックボーイ R-V2 スーパー	EGR-V2SP/ **	コンクリート、モルタル下地用一液型接着剤 2kg パック	9 本/ケース
くし目コテ	3 mm くし目コテ	LKT-3	くし目高さ 3 mm	1 個/ケース
	5 mm くし目コテ	LKT-5	くし目高さ 5 mm	
	ラグナロックくし目コテ	LKT-10	くし目高さ 10 mm	
仕上げ材	コバ面用塗料ウェットタイプ	F-WCT100	100ml/缶	1 缶/ケース
	コバ面用塗料	F-NHKB/ **	アクリルシリコン系塗料	1セット/ケース

2-4. コンクリートブロックへのタイル張り 施工方法

1. 下地のチェック、不陸調整

- 基礎コンクリート、コンクリートブロック積みは建築基準法施工令第62条、または(社)日本建築学会制定 コンクリートブロック塀設計基準に従って施工してください。
- はるかべ工法は、接着剤での不陸調整ができません。下地の精度は、タイルの場合には1mにつき3.0mm以内、ラグナロックの場合には1mにつき2.0mm以内としてください。特にコンクリートブロック間の段差がでないようにしてください。
- コンクリートブロック表面の精度が悪い場合は、1:3モルタルなどを用いたモルタル塗りで不陸調整を行ってください。
- 不陸調整用のモルタルは、JIS A 6916 (建築下地調整塗材) のCM-2に適合する既製調合モルタルを使用します。ポリマーを混入する仕様の場合は、既製調合モルタルの製造業者の仕様に準拠してください。
- コンクリートブロックの天端はモルタルで埋め、フラットな仕上がりとしてください。

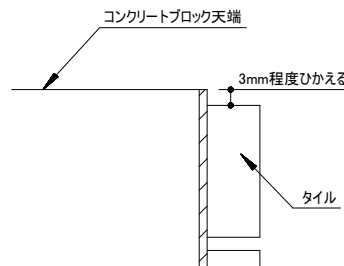
2. タイルの割り付け・墨出し

- 出隅部、入隅部の位置等に注意して割り付けてください。
- 小さな切り物が入らないように割り付けてください。
- タイルの割付けに従って、墨出し及び糸出しを行ってください。

3. タイルの張り付け

- タイルの張り付けは、笠木用水切りプレートがタイルに当たらないようにするため、コンクリートブロックの天端から3mm程度ひかえた位置をタイル上端としてください。

■タイルの張り位置



- 「タイルの張り付け」以降の工事は「はるかべ工法 住宅編 設計・施工マニュアル」に準拠してください。ただし、コンクリートブロック下地特有の事項については下記の施工ポイントに従ってください。

施工のポイント (コンクリートブロック下地)

材料

- 外装壁タイル[はるかべ工法用]：ワンパックボーイ R-V2 スーパー (一液型接着剤)
※ワンパックボーイ V1、V1 ライトは使用できません。
- 接着剤の使用量は下表を参照してください。

工事

- 接着剤塗布の前に、下地表面に付着している塵埃、白華等をブラシで除去してください。

タイルの種類	標準使用量	コテの種類	塗布方法
二丁掛タイルやボーダータイル(空目地)	2.5kg/m ²	5mmくし目金コテ	下地に平滑に塗布
二丁掛タイルやボーダータイル	2.5kg/m ²	5mmくし目金コテ	下地にくし目状に塗布
バックジョイントタイル (空目地)	2.0kg/m ²	3mmくし目金コテ	下地にくし目状に塗布
	2.5kg/m ²	5mmくし目金コテ	下地にくし目状に塗布
ラグナロック	4.0kg/m ²	ラグナロック専用10mmくし目金コテ	くし目状に塗布

2-5. 陶笠木の施工方法

1. 割り付け

●陶笠木はコンクリートブロックのサイズに合わせて選定してください。

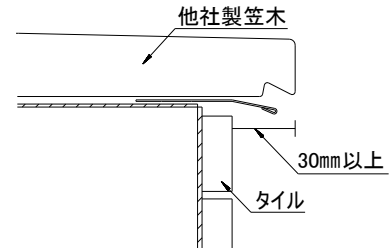
■コンクリートブロック寸法との対応表

		コンクリートブロックサイズ	
		120 mm厚さ	150 mm厚さ
陶笠木※1※2	タイル	TKG-185/*	TKG-215/*
	ラグナロック※3	TKG-215/*	-

※1 陶笠木から笠木用水切りプレート、タイルが突出しないようにしてください。

※2 他社製の笠木を使用される場合、タイル・ラグナロック面よりも 30 mm以上出のある笠木を選定してください。

※3 ラグナロックを笠木として使用しないでください。



●塀の長さにあわせて、陶笠木を割り付けます。

●必要に応じて陶笠木を切断します。エンド部で切断面が外側を向かないようにしてください。

2. 張り付け手順

② コンクリートブロックの天端が乾燥していることを確認してください。

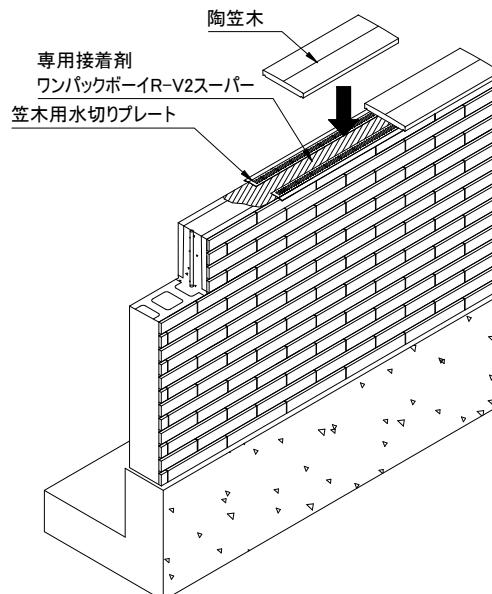
②接着剤ワンパックボーイ R-V2 スーパーをコンクリートブロック天端に塗布してください。その際、5 mmくし目コテを使用してクシ目を立てて塗りつけてください。

接着剤使用量の目安は、120 mm幅のコンクリートブロックの場合は0.3kg/m (約6.6m/本) になります。

③笠木用水切りプレートを施工してください。(施工のポイントは「4. 笠木用水切りプレートの施工ポイント」を参照ください。)

④陶笠木をのせ、押し付けて接着させます。

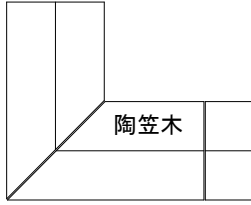
⑤陶笠木の推奨目地幅は3~5 mmです。



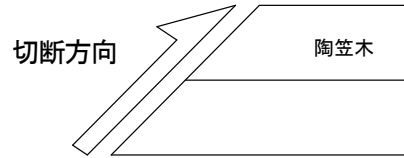
3. 出隅部での納まり

- コーナー部では陶笠木をトメ加工して納めてください。
- トメ加工時の切断方向は、鋭角方向から切断してください。鈍角方向から切断を行うと、鋭角部分が欠ける原因になります。

■出隅部のトメ加工時の納まり



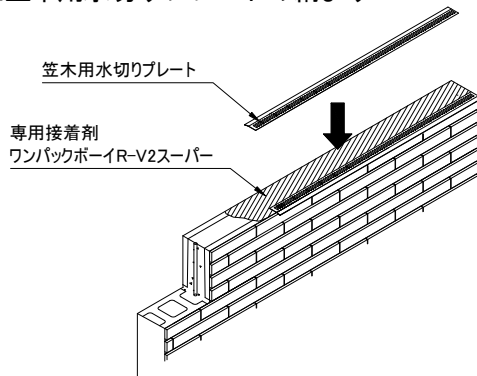
■トメ加工時の切断方向



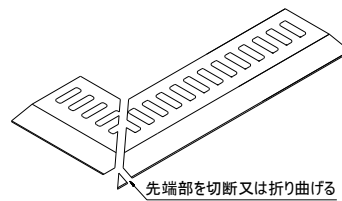
4. 笠木用水切りプレートの施工ポイント

- コンクリートブロック天端に塗布された接着剤に笠木用水切りプレートを張り付けます。
- 笠木用水切りプレートはトメ加工で納めます。その際トメ加工の先端部を切断又は折り曲げるなどして、鋭利なままにならないようにしてください。

■笠木用水切りプレートの納まり

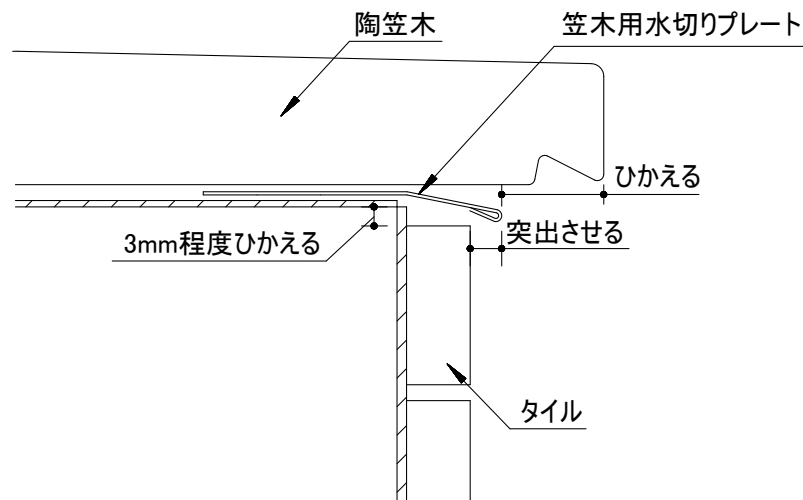


■笠木用水切りプレートの加工



- 笠木用水切りプレートは下図のようにタイル表面より突出させ、笠木側面よりひかえてください。
- 笠木用水切りプレートがタイル上端に当たらないように施工してください。

■笠木用水切りプレートの納まり



3. チェックリスト

工事名 _____ 邸 _____ 住所 _____ チェック完了日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

認定店様名		チェック者	印
建設会社様名		確認者名	印

チェック項目		チェック内容	判定	不具合点および改善内容	処理日
工事前	材料確認	各材料は指定の品番か 各材料が必要数量納入されているか			
	足場の確認	適切な足場が設置されているか			
	施設の確認	水道・電気設備は整っているか			
コンクリートブロックへのタイル・笠木張り	下地状況の確認	下地精度は所定の精度以内か (タイル 3mm/m、ラグナロック 2mm/m 以下)			
		下地表面に塵埃、白華等の付着物がないか			
		下地表面は乾燥しているか			
		不陸調整モルタルの表面は金ゴテ仕上げで平滑になっているか			
		不陸調整モルタルの浮き、ヒビ割れはないか			
		不陸調整モルタルは十分硬化しているか			
		基準墨は出ているか			
	タイル張り工事	他部材の養生はされているか			
		タイル張りに適した気象条件か (温度、天候)			
		クシ目コテは所定のものを使用しているか			
		接着剤は所定の方法で塗布されているか			
		接着剤の塗布量、塗り厚は適切か			
		接着剤の可使時間は所定の時間内か (目安 夏期：30分 冬期：60分)			
		タイル・ラグナロックのみみ込み、叩き押さえは十分か			
		接着剤の付着状況はチェックされているか			
		タイル、ラグナロック表面への接着剤の付着はないか			
		タイル、ラグナロックの割り付けは仕様通りか			
		タイル、ラグナロックの仕上り精度は良好か			
		目地の仕様は設計通りか			
		目地部の仕上りは良好か			
笠木の施工	接着剤は硬化しているか				
	洗いはされているか				
	コンクリートブロック天端は不陸がないか				
	ラグナロックを笠木として使用していないか				
	接着剤は所定のものを使用しているか				
	接着剤の可使時間は所定の時間内か (目安 夏期：30分 冬期：60分)				
	クシ目コテは所定のものを使用しているか				
全体	納まりの確認	全体的な仕上りに不具合はないか			
	現場確認	残材処理・現場清掃はされているか			
	完了チェック	工事完了報告書は作成・提出されているか			
工事後	備考				

※工事範囲は各現場毎に工務店様と確認してください。