

各種タイル張り工法との比較

工法	通常工法	MCR工法	超高压洗浄工法	ウェブフォーム工法
下地代	15mm~20mm	10mm	10mm	3mm
手順	下地処理(清掃) 吸水調整材塗布 下こすり 中塗り 上塗り 吸水調整材塗布 張付けモルタルでタイル張り	型枠解体後「P-キャップ」取外し 吸水調整材塗布 吹付け (プレミックスリマーモルタル) 上塗り 吸水調整材塗布 張付けモルタルでタイル張り	高压洗浄 吸水調整材塗布 下こすり (プレミックスリマーモルタル) 上塗り 吸水調整材塗布 張付けモルタルでタイル張り	不陸補修 水洗い洗浄 不陸補修面への吸水調整材の塗布 張付けモルタルでタイル張り
ひずみ追従性	×	△	△	◎
ひび割れ追従性	×	×	×	◎
剥落防止性	×	△~○	△~○	◎
型枠精度	±10mm	±5mm	±5mm	±3mm
一般的な長所	・強度が発現し易い	・コンクリート表面積が増加して接着力が増加 ・MCRシートによりコンクリート養生が兼ねられる	・投錨効果(コンクリート表面に対する食込み)がある ・接着面積が増加する	・躯体精度をあげることが躯体の品質向上につながる ・繊維による信頼性の高い剥落防止効果が得られる ・タイル下地工程⇒短縮
一般的な短所	・モルタルの剥離の危険性が高い ・下地施工に工期が必要(躯体完了後Max2ヶ月)	・シート表面が平滑でコンクリート表面も平滑となる ・凹部へ十分にモルタルが充填できるか不安 ・MCRシートは全て産業廃棄物処分	・洗浄圧力により躯体表面に影響(吸水ムラ)が出る ・洗浄水の処理が必要 ・洗浄水の飛散により外部に対する影響が出る ・高強度では目粗しがされにくい	・躯体精度が必要となる ・型枠単価が上がる ・タイル接着力試験結果は通常工法に比べて低い
品質(Q)	×	△	△	◎
コスト(C)	○	△	△	○
工程(D)	△	△	△	○
安全(S)	○	○	×	○
環境(E)	○	×	△	○

- 荷姿  
ウェブフォーム 幅60cm 長さ30m 重さ11kg (幅90cmサイズもあります。)
- 補修材  
JIS A 6916 C-2 : カチコテSP  
: JSプレミックスカチオンファイラー  
JIS A 6916 CM-2 : JSプレミックス40 JSプレミックス40N
- 補修工法: スタッコベースネット工法
- 外装タイル張り資材  
KSベース JSアクロメントN  
KSメチ

**破断部位**  
タイルが破断しても繊維の絡みにより剥落はしない



ウェブフォーム工法

kikusui

菊水化学工業株式会社

菊水化学工業株式会社

ISO 9001 登録企業

本社/〒460-0002 名古屋市中区丸の内三丁目21番25号 清風ビル  
☎ 052-300-2222(代) FAX. (052) 300-1234  
ホームページ www.kikusui-chem.co.jp

仙台支店 ☎ 022-288-3301 北関東支店 ☎ 0280-98-5232  
東京支店 ☎ 03-3981-2500 名古屋支店 ☎ 052-709-6511  
滋賀支店 ☎ 0748-77-2280 福岡支店 ☎ 092-935-4610

●このカタログは2012年8月の情報により作製しております。

●この見本帳に記載の商品は、予告なしに仕様や取り扱いを変更することがあります。  
●諸官公庁等の特記仕様がある場合は、それを最優先して下さい。  
●改修・改装の場合には、標準施工仕様と異なる場合がありますので最寄りの営業所にご相談下さい。

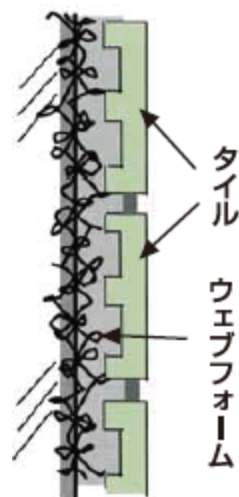
vol.2 12.8



## ❁ ウェブフォームの魅力 ❁

この『ウェブフォーム』工法は、予め型枠に特殊な立体網目繊維シートを貼り付けコンクリートを打設する工法で、型枠を取り外し後に繊維シート状のタイル下地面が形成される。この毛羽立った繊維シートが下地面となりタイルモルタル面に機械的な連結を付与させ、タイルの剥落を防止させる効果がある。また、吸水調整材や下地調整材の施工による不確実な要素を省く事で、工期の短縮に寄与すると共に合板型枠を保護し転用回数を増やす事により、建設廃棄物の削減が期待できる。

以上のように『ウェブフォーム』工法はタイルの剥落を防止すると共に、工期の短縮、コンクリートの養生に止まらず型枠の保護に繋がることから、環境対策(エコ)の要素も含んだ画期的なタイル張り工法である。



## ❁ ウェブフォームの構造 ❁

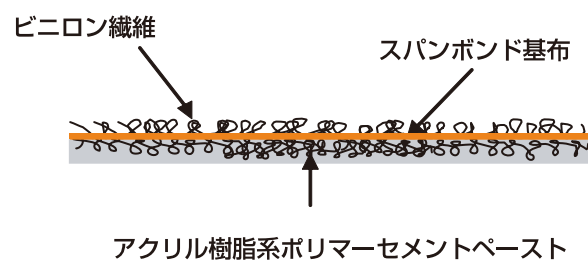


〈表面〉タイル張付け面



〈裏面〉コンクリート打設面

『ウェブフォーム』は、スパンボンド基布にビニロン繊維をニードルパンチ加工した繊維シートの片面にポリマーセメントをコーティングした特殊繊維シートです。



## ❁ メリット ❁



ひび割れ追従性の確認試験



熱冷乾湿繰り返し試験

- |         |  |
|---------|--|
| ひずみ追従性  | コンクリートひずみ $1500 \times 10^{-6}$ でもタイルが剥離しない優れたひずみ追従性を有しています。 |
| ひび割れ追従性 | ひび割れ幅が0.3mmでもコンクリート躯体のひび割れに追従し、 <b>水密性を確保</b> します。           |
| 剥落防止性   | 万が一、タイルモルタルとウェブフォーム間に浮きが生じて、剥落を防止します。                        |
| 耐久性     | 熱冷乾湿繰り返し試験 <b>600サイクル</b> でも強度低下はみられません。                     |
| 経済性     | 剥落防止性を有する他工法に比較して、コストダウンを実現しました。                             |

## ❁ ウェブフォーム工法の施工手順と要点 ❁

### 1. ウェブフォームの型枠貼り付け



0.6M×30M  
(ロール状)



型枠への設置。白い繊維面を型枠面に伏せタッカーで止め付ける



目地棒、セパ等を設置する



型枠の建て込み  
(打放し型枠の精度が必要)

### 2. 型枠の建て込み



スリーブ位置にハサミでウェブを切り抜き設置



ひび割れ誘発目地部、出入り隅等はウェブフォームを透かす



配筋する



内型枠を設置しコンクリートを打設する

### 3. タイル張り



出隅・目地周りはコンクリートをよく充填させる



タイルモルタルは2度塗り施工で繊維に食い込ませる



振動工具使用が有効  
(繊維への喰い込み増)



PC板への打ち込み工法も有効

### 実際に施工された主な施工用途

- 超高強度コンクリートにタイル後張り
- 大型タイルの施工
- 工期がない現場
- 歩道に面し高圧水洗がむずかしい現場
- 振動が絶えない場所での建築物
- 梁下、抱き廻り、開口部周り
- PC板にタイルが打ち込めないケースにPCに先打ちし現場にて後張り
- 高層建築にタイル張り(100m超え)

### ウェブフォームの補修

コンクリートの凹凸は補修が必要。ジャンカは打診で判ります。凹部はウェブフォーム面にポリマーモルタル等で補修します。凸部は研りの後に、グラウト等で補修しジャンカはウェブフォームを除去しポリマーセメント系厚塗り材でコンクリート面に塗り込みタイル下地を完成させます。

(詳しくは施工要領書をご参照下さい)