



OPUS CATALOGUE  
OUTSIDE INSULATION RC SYSTEM

**FORTE** *REFORM*

[ 外断熱リフォーム フォルテリフォーム ]

リフォームも断熱の時代へ

# 断熱リフォームはフォ

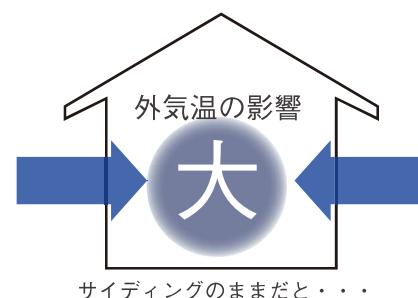
## 冬暖かく、夏涼しい家にするには外断熱リフォームが最適

### フォルテボード（EPS）で外部の熱を遮断

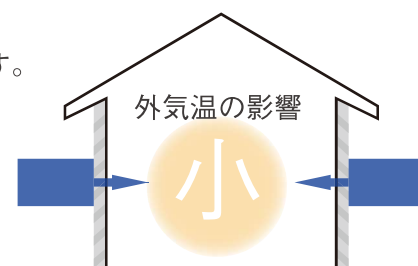
フォルテボードで家全体を外張りすることで、外部の熱を遮断します。フォルテボードは優れた断熱性能をほこる断熱材で、その断熱の耐久性は南極で40年間経過しても性能がほとんど劣化していないことで証明されています。

### 断熱することによって生まれるポイント

- ・ **快適** 断熱効果で冬暖かく、夏涼しい快適な生活を送ることができます。
- ・ **省エネ** 断熱効果で冷暖房の消費を抑えます。
- ・ **エコ** 冷暖房の消費を抑え地球環境に優しいエコ住宅になります。
- ・ **健康** 断熱材が家全体を囲いこむため、室内温度差を減らし、ヒートショックを抑えます。



サイディングのままだと・・・



フォルテリフォームすると！

## 外壁材が軽いので建物に負担をかけません

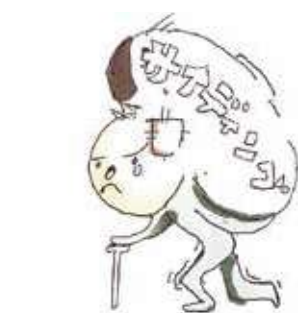
### リフォームに適したフォルテボードの軽さ

フォルテボードは1枚の重量が約60g（1820×910×25mm）と非常に軽量なため、構造体への負担を最小限に抑えることができます。そのため、老朽化した物件のリフォームに適した材料と言えます。

### サイディング重ね貼りの危険性

劣化したサイディングの上に、重いサイディングを重ねるということは、ケガ人に重い荷物を背負わせるようなものです。

何らかの外的要素（例：地震・台風・洪水等）が加わることによって、外壁が剥がれ落ちる可能性があります。



劣化したサイディングにサイディングを2重貼りするイメージ

### 外壁材が重いことの不安

外壁材に重いものを張るということは、劣化したサイディング部分だけでなく、老朽化した構造体への負担も大きく、地震のときに一気に倒壊する危険性があります。

軽い外壁材を使用することで少しでも構造体への負担を減らし、安全性を確保することが大切です。



劣化したサイディングにフォルテボードを2重貼りするイメージ

# システム フォルテ

高いパフォーマンスを誇るオーパスオリジナル外断熱システム「フォルテ」はリフォームに適しています。外観や劣化の修復だけでなく、住宅性能を飛躍的に伸ばすことができます。

## 外壁のリフォームで簡単にイメージを一新します

### 目地のない美しい外観へ

サイディングを利用した工法だと必ず目地が発生してしまいます。しかし、フォルテなら目地のない美しい外観へと変貌します。

### 施工例



モダンな雰囲気に大変身。フォルテリフォームをおこなってから入居者が満室になりました。



劣化がひどい外壁が真新しい洋風に変身。お施主様も変貌ぶりに感動しておりました。



空き地に開けたガレージを増築。塗り替えも行い、美しい外壁に蘇りました。



新しくなるだけじゃない、快適な生活を求める人に最適なりフォーム

フォルテリフォームは劇的な断熱効果を生み出す

## 断熱リフォームシステム「フォルテリフォーム」

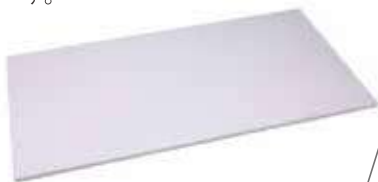
サイディング・ALC・RCに対応した美しい塗壁と高い断熱性能を兼ね備えた外断熱システムです。

躯体に負担をかけず、経年劣化に優れた性能を持つEPS断熱材に、同じく経年劣化に優れた塗壁ディバネートを施工する工法です。



### 【フォルテボード (EPS断熱材)】

経年劣化しにくい、とても優れたEPS断熱材フォルテボードを施工します。とても軽量なため、躯体に負担をかけずに断熱することが可能です。



フォルテボード

### 【スタンダードメッシュ】

耐アルカリ性に優れたスタンダードメッシュをアンダーコートに挟みこみます。経年による塗壁のクラックを抑制することで、クラック補修を軽減し、リフォームコストを抑えます。



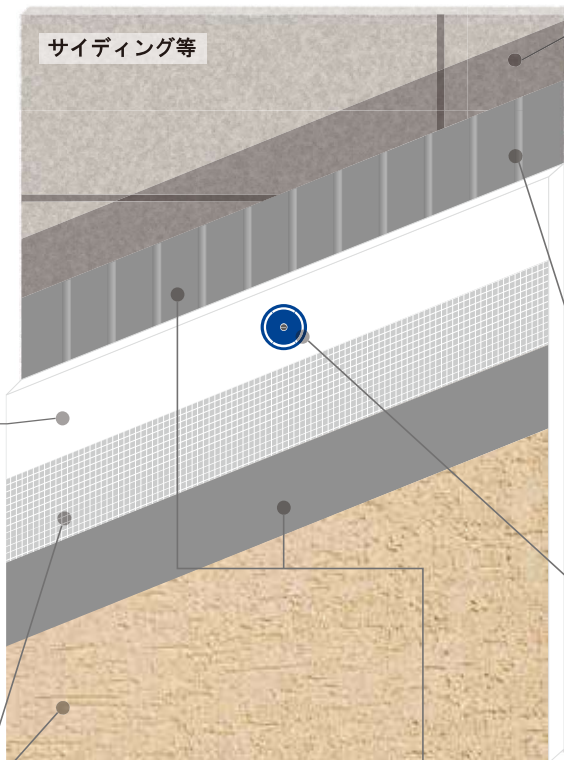
スタンダードメッシュ

### 【ディバネートトップコート】

高い柔軟性を持ちながら、表面硬度を高くすることが実現した仕上げ材ディバネートトップコートを施工します。表面硬度が高いため、汚れが付着しにくく、高い柔軟性によりクラックが入りにくくなっています。カラーバリエーションも28色と豊富で、美しい外壁で仕上げる事が可能となります。



ディバネートトップコート



### 【下地調整】

下地の状態を整えるために、下地調整剤を塗布します。

### 【接着貼り】

接着貼りできる櫛引ゴテを使用し、ディバネートアンダーコート（樹脂モルタル）を塗布して接着貼りをを行います。引張り強度の高いアンダーコートがフォルテボードをしっかりとつなぎ留めます。

### 【ディバネートアンダーコート】

高い引張り強度を誇る下地材ディバネートアンダーコートを接着用と、仕上げ材の下地としてフォルテボードに施工します。高い引張り強度が強い下地を作り、下地からのクラックを抑えます。



ディバネートアンダーコート

### 【フォルテワッシャー】

施工性と耐久性に優れたフラットのワッシャーで躯体とフォルテボードをしっかりとつなぎとめます。

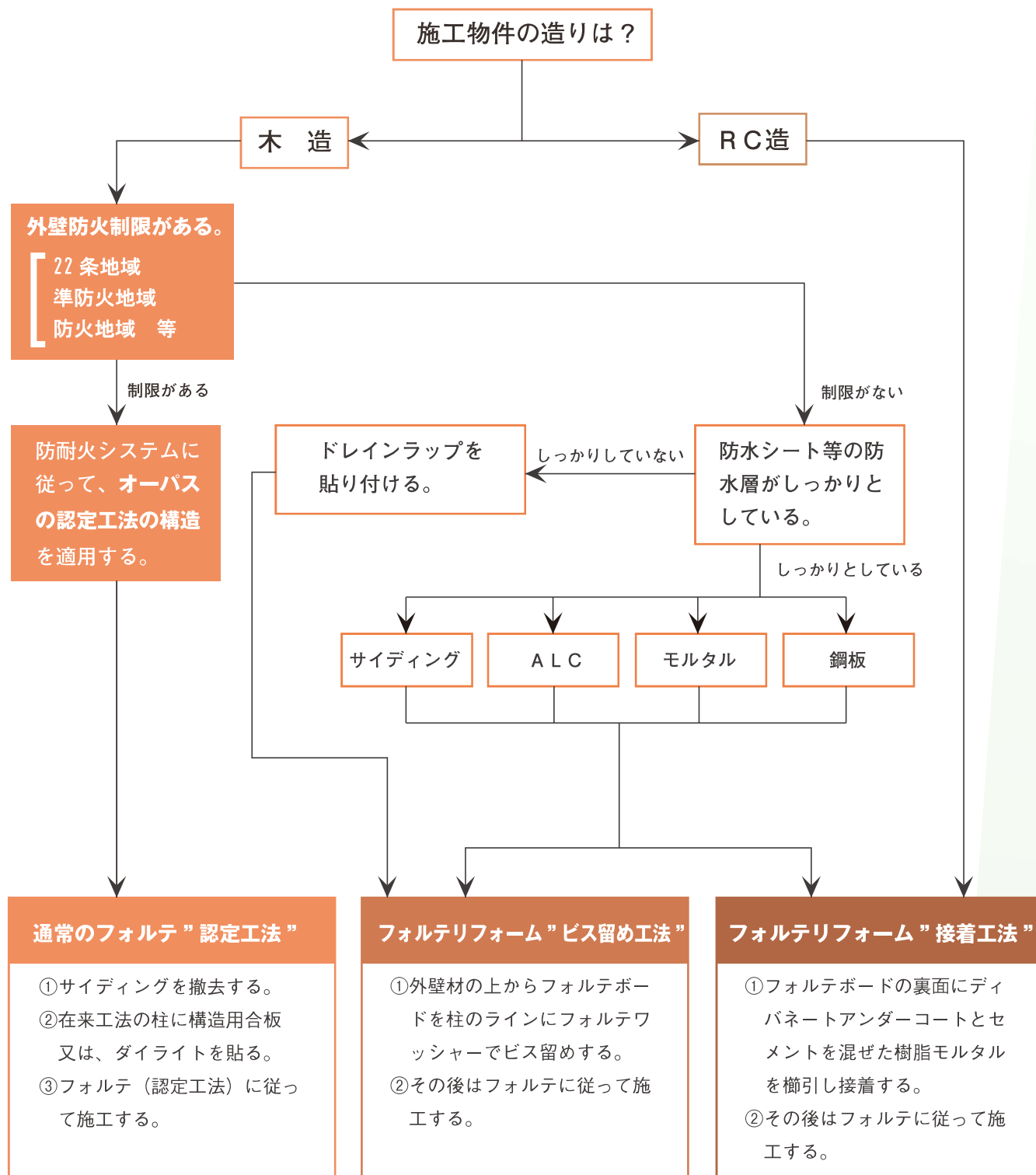


フォルテワッシャー



## フォルテリフォームのシステム内容

既存の外壁の種類は様々です。システムの流れに沿って工法を選択してください。



※施工に関する詳細は、施工要領書を必ずご確認ください。

# 住宅の敵「結露」をシャットダウン

## 高断熱の家が、長寿命の家を実現する

### 高い性能がより高品質の家を生み出す

#### 外壁解体等の大きな手間をかけずにリフォームを行うことが可能な工法



#### 認定工法

##### Step.1

下地のサイディングを剥がしていきます。  
その後、ダイライトを貼り、ドレインラップを貼っていきます。

##### Step.2

フォルテボードをフォルテワッシャーでビス留めをおこない、フォルテボードを貼っていきます。

##### Step.3

耐アルカリ性のスタンダードメッシュとディバネートアンダーコートで生成した樹脂モルタルをフォルテボードに塗布していきます。メッシュとアンダーコートによって、強い塗壁の外壁が出来上がります。

##### Step.4

仕上げの塗壁ディバネートトップコートを塗布します。コテ模様、ローラー、吹き付けなど様々な施工道具が使用できます。  
試験でも証明されているように高い性能をほこります。

#### ビス留め工法

##### Step.1

下地のサイディングの状態を整えるため、高圧洗浄で水洗いを行います。

##### Step.2

フォルテボードをフォルテワッシャーでビス留めをおこない、フォルテボードを貼っていきます。

#### 接着工法

##### Step.1

下地のサイディングの状態を整えるため、高圧洗浄で水洗い後、下地調整材を塗布します。サイディングの上からフォルテボードを貼っていきます。

##### Step.2

フォルテボードを圧着貼りをおこないます。櫛引コテで圧着して、フォルテボードを貼っていきます。

Before



After







## 外断熱システムフォルテRCで使用する材料と工具



クラックに強く美しい外壁を作り出す塗り壁材  
**DIVINATE® TOPCOAT**  
 [ディバネート トップコート]  
 規 格：20kg/ 缶  
 施 工：9~10㎡（推奨配合の場合）



断熱性にすぐれ、透湿作用もある EPS ボード  
**FORTE BOARD**  
 [フォルテボード]



弾性抜群の強い下地が強い外壁をつくる下地材  
**DIVINATE® UNDERCOAT**  
 [ディバネート アンダーコート]  
 商品コード：220000  
 規 格：20kg/ 缶  
 施 工：18~20 ㎡



施工性と耐久性に優れたフラットなワッシャー  
**FORTE WASHER**  
 [フォルテワッシャー]  
 商品コード：000723  
 規 格：50×50×10mm 1000個



割れに強い外壁を作る耐アルカリメッシュ  
**STANDARD MESH**  
 [スタンダードメッシュ]  
 商品コード：000711  
 規 格：1000mm×100m



高級ステンレス SUS304 仕様のビス  
**STAINLESS STEEL SCREW**  
 [ステンレスビス]  
 商品コード：000802  
 規 格：4×45mm  
 SUS304 18-8ステン  
 420本/箱



水を排水する防水シート  
**DRAIN RAP**  
 [ドレインラップ]  
 商品コード：000745  
 規 格：1000mm×50m

商品コード：000803  
 規 格：4×57mm  
 SUS304 18-8ステン  
 320本/箱

商品コード：000804  
 規 格：4×65mm  
 SUS304 18-8ステン  
 250本/箱



- フォルテを施工する場合は必ずフォルテの施工要領書をご確認ください。
- フォルテの施工に関する保証はできません。
- カタログは予告なく価格及び内容等を変更することがありますのでご了承ください。
- 改良のため、予告なく仕様及び価格を変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物につき、写真と実物は多少相違することがございます。
- 本パンフレットに記載されている、写真・文字等の無断転載を禁じます。

☐ お問い合わせ