

超弾性スタッコ

STUC-O-FLEX[®]

スタッコフレックス

超弾性スタッコ

STUC-O-FLEX®

スタッコフレックス

優れた伸縮性・通気性・防水性・断熱性を兼ね備え、建物のクラックを防止し、吹付け・コテ塗り・ローラー仕上げ (Renewのみ可) 等の多様なテクスチャーも可能にし、個性豊かな外観、内装を演出できるアメリカで開発された最高級超弾性スタッコ。現在では、日本をはじめ世界中 (全米、ロシア、ドイツ、イギリス、中近東、韓国等) で、その性能が認められ使用されています。

スタッコフレックスの特徴

1 クラックを最小限に抑える圧倒的な伸縮性能

スタッコフレックスは、特別なアクリルポリマーの配合により、伸長率2.05と大変優れた伸び率を実現しています。その結果優れた伸縮性能により、建物の拡張収縮によるクラックが極力防げます。これにより、水の浸入による建物本体へのダメージが防止できます。従来のスタッコやリシン仕上げ等の仕上げ材は、躯体伸縮による下地の伸縮や凍害等によるクラック、漏水等の外壁損傷が問題でしたが、スタッコフレックスはそうした従来の仕上げ材の問題を解消しました。

目安としましては、塗厚の70%位までの幅のクラックをカバーできます。

(例: 塗厚1.5mm=1.05mm内外のクラックをカバー。)

TOPICS

現在アメリカでは外壁のひび割れなどの多数のスタッコ建築訴訟が起きています。スタッコフレックスは訴訟建物の補修指定材料として、保険会社から推奨され、採用されています。

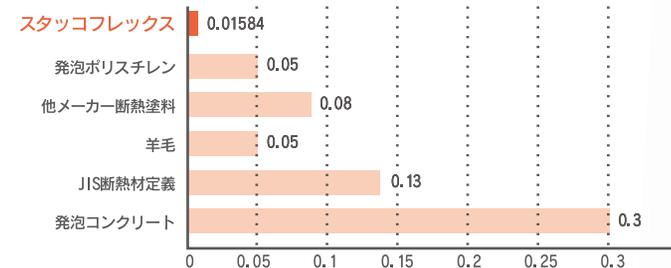
2 壁内結露を防ぐ通気性能と抗菌性能

スタッコフレックスは純白で不純物を含まないカルシウム砂と高品質アクリルポリマーから作られています。高分子樹脂の特性によって防水性に富んだ上に通気性にも優れ、これにより外壁通気性を保ちながら壁内結露の原因軽減や水分によるコンクリートの劣化原因の軽減にもなります。また、カビや藻などの発生率も下がります。スタッコフレックスは建物を保護し呼吸する塗料です。

2 注意! 常時湿度が高い環境下の場合、コケ等が付着する可能性があります。

3 圧倒的な断熱性能で快適な住空間

スタッコフレックスは熱伝導率測定で平均0.01584W/mkという驚異的な数値を叩き出しました。



<グラフ解説>例えば発泡ポリスチレンは現在住宅で一般的に使用されている断熱材です。この発泡ポリスチレンの数値はJISで定義されている厚み25mmの場合です。スタッコフレックスは熱伝導率測定を日本で受けており、サンプルの厚みは1.42mmです。この厚みでこれだけの断熱効果がありますので、冷暖房費のランニングコストの軽減、そして環境に優しい商品です。

4 凍害・塩害の防止

スタッコフレックスは水分を通し難く、また化学変化も起こし難いことから凍害や塩害の心配が要りません。アラスカ州、ミネソタ州などの寒冷地やワシントン州、オレゴン州、カリフォルニア州等の海岸地域でもその性能が実証されています。

5 ほとんどの下地材、表面材に直接施工できます

シーラー処理を行えば、窯業系サイディング・モルタル・タイル・鉄板・外断熱ボード・プラスターボード・ALC板等に下地を選ばず施工できます。(木部を除く。)

6 汚れに対しては圧力洗浄または手洗いでメンテナンスが可能です

スタッコフレックスは光触媒除去率46%。光触媒系の塗料で性能が良いと言われていても除除去率70%程度で値段も驚くほど高いのが一般的です。

7 Aクラスの耐火性能 (ASTM試験) なので火の広がりを起こしません

日本での防火試験認定番号 NM-1148

・ASTM (American Society Materials) はJISの基になっているアメリカの工業規格です。

6 注意! 従来の同質仕上材と同様に、他の建材の埃や下地から出たアクや錆び、空気中で汚染された汚れ等は、油膜成分を含んでいたり、頑固に付着することが多く、こういった汚れや雨だれ等は洗浄しても取れない場合がありますので、予めご理解をお願い致します。



スタッコフレックスの施工例

彩り豊かなカラーバリエーションと様々なテクスチャーを使用することで、輸入住宅からモダン、和のスタイルまで幅広く対応することができます。

< 外装使用例 >



内装使用例



外装リフォーム及び外壁補修工事例

スタッコフレックスは、様々な壁面のトラブルを解決し、傷んだ建物を守り続けます。

リフォーム前

外壁のクラック

ジョイントコンパウンドで補修
(ヘアークラックの場合)

既存のスタッコを剥離して
ベースコートとメッシュテープで補修
(クラックがひどい場合)

リフォーム後

経年変化状況・現場レポート

築8年 (SAND吹付け。色:No.344 Strawberry)

正直8年も経っているとは思えないほど、外観は綺麗でした。日当たりが良く、光触媒の性能が良く発揮されていて「築1年程度か?」と思う位、驚くほどに綺麗でした。また色の退色も起きていません。お施主様は一度も外壁を洗っていないそうです。

<ジョイント部分>
3×10板のジョイント処理がコーキングの為、躯体の拡張収縮によりコーキングが押し出されラインが出てしまっているが、クラックは発生していませんでした。ベースコート、ファイバーメッシュテープによるジョイント補強が望ましい。

<雨垂れ>
壁面に取付けてある照明からの雨垂れが見受けられたが、気になるほどの汚れてもなく、8年で付いた雨垂れがこの程度かと驚きました。

<日陰の窓廻り>
こういった箇所は、窓の隅からのクラック等が予想される箇所であるが、ヘアークラックさえも見受けられませんでした。雨垂れによる劣跡がありました。日陰で8年で一度も洗わずにこの状態であるとは、正直驚きました。

TEXTURE

VARIATION



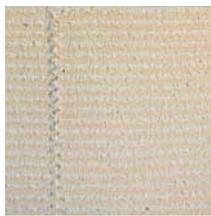
スタッコフレックスで出来る多様なテクスチャー参考例

コテ塗り、吹付け仕上げが可能です。リニュー（弾性ペイント）はローラー塗りも出来ます。

掲載しているテクスチャーは一例です。他にも多様なテクスチャーが可能です。



櫛引き-大柄 (SAND)



櫛引き-大柄 (FINE)



櫛引き-小模様 (SAND)



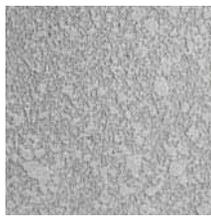
櫛引き-小模様 (FINE)



刷毛引き (SAND)



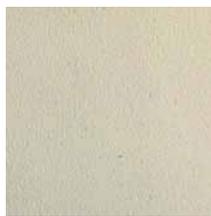
波コテ付け (SAND)



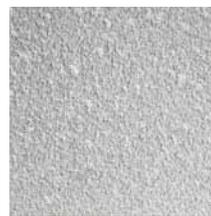
スタッコ押え (SAND)



コテ塗り (SAND)



コテ塗り (FINE)



スタッコ-リシン (SAND)



スタッコ-リシン (FINE)



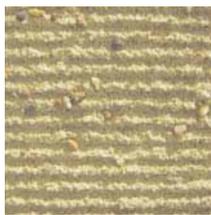
リップル (SAND)



リップル (FINE)



スタッコ-リシンコテ引き (SAND)



櫛引き+玉石 (SAND)



ローラー塗り (RENEW)

カルシウムサンドとシリカサンドの違い



カルシウムサンド

カルシウムサンド (スタッコフレックス)

スタッコフレックスはアクリルポリマーとカルシウムサンドの混合物です。カルシウムサンドの粒子は箱状の為、表面に食いつきやすく伸縮性も格段に増します。



シリカサンド

シリカサンド (他メーカー)

通常、他社の商品はシリカサンドを使用しています。シリカサンドはポリマーに比べ比重が非常に高い為、弾力性・追従性がカルシウムサンドに比べ大変劣ります。粒子が球状の為、表面との食いつき面積が少なく剥離が起こりやすくなります。また、外部表面も隙間が出来やすく、隙間に水が入ったり、入った水が凍結することがあります。また、鉄分を含んでいるので、酸化して変色の原因にもなります。

COLOR VARIATION

■基本色(25色) 納期:約1週間で可能です。(北海道、沖縄を除く)
スタッコフレックスのカラーチャート ※掲載のカラーは実際のカラーとは若干異なります。



307 Nova White



309 Soft White



311 Moonlight



312 Light Gray



313 Dove Gray



314 Whetstone



315 Sandstone



317 Autumn



318 Champagne



319 Sage



321 Taupe



322 Malt



325 Pate'



329 Khaki



330 Almond



332 Peaches-n-Cream



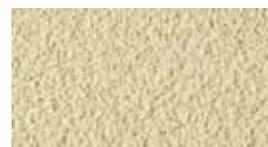
340 Light Salmon



344 Strawberry



346 Misty Mauve



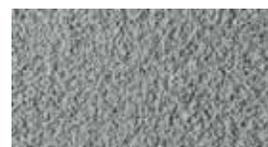
351 Sunshine



356 Sprout



357 Smoke Blue



362 Steel Gray



370 Clay Pot



372 Portabello

■特注調色 **OPTION** 納期:色解析含め7日間

特注調色も可能です。

塗料メーカーの色番を指定して頂ければ、別途追加料金にて数千色のカラーに対応できます。

(例えばベンジャミンムーアー社・(社)日本塗料工業会等の色指定)

注)原色は調合不可です。濃色は、調合不可能な場合がありますので、事前にお問い合わせ下さい。

スタッコフレックスの施工手順(3×10板による乾式工法)



① 3×10板の目地部分をベースコートで埋め、メッシュテープ(W=152mm)を貼ります。コーナージョイントは、メッシュテープが半分づつ重なるようにダブルで貼ってください。(役物を使用の場合を除く)
※全面補強の場合は、W=965mmを使用します。



② コテ及びパテヘラでメッシュテープの上からベースコートを塗り、表面がフラットになるようにしごきます。



③ ベースコートの仕上げ幅は、250～400mmとなります。



④ 乾燥後、金ヘラ、サンドペーパー、電動サンダ等でバリ取りをします。ペーパーの番手は#50～#80が目安です。



⑤ サイディングと目地処理部分の段付きやバリがないように仕上げてください。



⑥ 下地処理完了。乾燥を確認後シーラー処理を行い、仕上げの準備に入ります。

注意! 上記の目地処理工法においては、日光の当たり方によって目地処理部の不陸が影となって表れることがあります。



⑦ 仕上げ塗装の前にスタッコフレックスフィニッシュを攪拌機で十分に攪拌します。あらかじめ出荷時に粘度調整をしますが、施工ににくい場合は600cc/缶を目安に清水を各缶ごと一定量に加えながら、粘度の調整をしてください。

吹付け仕上げ



4～6mm口径のノズルで全面に吹付けを開始します。目地処理部分との境界部がフラットとなるように下吹きを行い、その後仕上げ吹きを行ってください。仕上げは各面ごとに仕上げてください。



＜吹付け施工例＞3×10板に目地処理を施し、スタッコフレックスサンドフィニッシュを吹付け。

コテ塗り仕上げ



コテ等を用いて、お好みのテクスチャーに仕上げます。速乾性ですので、仕上げ塗りは最低2人以上のチームで各面ごとに素早く仕上げてください。



＜コテ塗り施工例＞3×10板に目地処理を施し、スタッコフレックスサンドフィニッシュをコテ塗り。

取扱注意事項

- ① 一般事項
 - ・コテ塗り、吹付け、ローラー塗り仕上げ等ができます。又、多様なテクスチャーが可能です。基本色は20色です。(別注色可能)仕様決定は塗り見本等による。又、スタッコフレックスは殆どの下地材料に直接施工できます。
 - ・開封後の材料保管については、しっかりフタを閉め保管します。保管場所については氷点下0℃以上の倉庫等に保管してください。化学変化を起こさない為、凍害や塩害の心配はありません。
- ② 塗料調整
 - ・色むらを防ぐ為、使用前に攪拌機等でよく攪拌します。又、粘性が強い為、塗りにくい場合は清水にて希釈調整の上、責任施工してください。
- ③ 気象状況及び環境(施工禁止事項)
 - ・気温が0℃以下のとき。
 - ・湿度が90%以上のとき。

- ・降雨・降雪のとき、又は塗装後乾燥までにその恐れがあるとき。施工後24時間以内は雨等から保護してください。
- ・強風及び塵埃が多いとき。
- ・被塗面に湿気があり、含水率の多いとき。
- ・上記以外に監理者の承認を得られないとき。
- ④ その他留意点
 - ・本塗料は、速乾性なので手直しが効きませんので施工部位及び面ごとに仕上げます。
 - ・24時間～48時間で乾き、3～4週間で最終性能品質になります。
 - ・薄吹き仕上げ等は、弾性性能が低下する為、塗厚には十分注意して施工します。サンド、ファイニッシュ共、最低性能保持厚は2回仕上げで1.6mm内外が目安です。
 - ・作業後肌に付着した塗料は、水や温水等で洗い流してください。

工法別施工手順

- ① 素地調整(新築、リフォーム、補修)
 - ・下地補修工事仕様による。
 - ・旧塗膜の脆弱部をケレン除去後、パターン復旧する。
 - ・ヘアークラック、亀裂補修には状況や補修目的によりスタッコフレックス専用硬化ベースコート、ファイバーメッシュテープ、又は弾性ジョイントコンパウンドを使用して下地補修をする。
 - ・エフロ・レイタンス・ゴミ・汚れなどは、ワイヤーブラシ・サンドペーパー・ウエスを使用して除去し、乾燥した清浄な面とする。(塗装面は、Ph10以下、含水率8%以下とする。)
- ② シーラー処理
 - ・下地面の乾燥を確認したうえで施工する。
 - ・ホコリ・ゴミ・汚れなどが付着した場合は、ダスター刷毛・ウエス等を使用して除去したうえで施工する。
 - ・専用の「プライムシール」又は水性カチオン系シーラーを使用する。又、下地が鉄板系の場合は鉄板用シーラー、タイル等の場合は磁器用カチオンシーラーを使用する。

- ③ 工法別
 - ・コンクリート及びモルタル下地の場合
 - ・シーラー処理を確認したうえで施工する。
 - ・スタッコフレックス(27kg/缶)を攪拌機等で十分に攪拌し清水を加え粘度調整する。
 - ・サイディング下地の場合
 - ・サイディング接合部の補強、目地埋めにはファイバーメッシュテープ(W=152mmとW=965mmがあります)を接合部又は、全面にベースコートにて接着する。又、ALC等の可動性を要求される外壁材の目地埋めには、超弾性ジョイントコンパウンドを使用する。ベースコート(27kg/缶)は約7.5ℓの清水を加えよく攪拌して使用する。
 - ・シーラー処理を確認したうえで施工する。
 - ・プラスター下地(内装用)の場合
 - ・下地調整はドライウォール下地、又はペイント下地とする。
 - ・シーラー処理を確認したうえで施工する。
- 注) 上記は基本的な手順です。塗装面の状況やテクスチャーにより塗装工程は異なる場合があります。

スタッコフレックスは、国宝建築物や重要文化財の補修にも使用されています。

基本性能試験データ

認定機関：(財)建材試験センター、(財)日本塗料検査協会

試験内容	テスト規格	認定結果〔()内は基準値〕
防火性能評価	法第2条第九号(令108条の2)不燃材料(20分)	認定番号NM-1148
光触媒性能評価	光触媒性能評価試験法ⅡB(ガスバックB法)	除去率46%
熱伝導率測定	Wintherm	平均0.01584W/mk
塗膜からの揮発性有機化合物(VOC)放散速度	JIS-A-1901-2003準拠 養生14日経過後	トルエン・エチルベンゼン・スチレン・キシレン・パラジクロロベンゼン1μg/m ³ ・h以下
ホルムアルデヒド放散量試験	JIS-A-5908-2003 6.10準拠	ホルムアルデヒド放散量平均値0.2mg/l F★★★★(0.3mg/l以下)
透湿度試験	JIS-A-1324準拠	1.89g/m ² ・h
初期乾燥によるひび割れ抵抗性	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材防水形外装薄塗材E	合格(ひび割れを認めない)
付着強さ(可とう形)	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材可とう形外装薄塗材E	標準状態:0.7N/mm ² (0.5以上) 浸水後:0.5N/mm ² (0.3以上)
※付着強さ(防水形)	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材防水形外装薄塗材E	標準状態:0.7N/mm ² (0.7以上) 浸水後:0.5N/mm ² (0.5以上)
温冷繰り返し	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材防水形外装薄塗材E	合格(試験体の表面にひび割れ、はがれ及び膨れが無く、かつ、著しい変色及び光沢の低下を認めない)
透水性試験 B法	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材防水形外装薄塗材E	0.5ml(0.5以下)
耐衝撃性	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材防水形外装薄塗材E	合格(ひび割れ、著しい変形及びはがれを認めない)
耐候性 A法	JIS-A-6909-2003準拠 建築用仕上塗材防水形外装薄塗材E	合格(ひび割れ及びはがれを認めない。)変色の程度:グレースケール4-5号(3号以上)
対アルカリ性 A法	JIS-A-6909準拠 建築用仕上塗材外装薄塗材E	合格(ひび割れ、はがれ、膨れ及び軟化溶出が無く、浸さない部分に比べてくもり及び変色が著しくないこと)

※この付着強度試験は通常、ゴム製品等の測定に用いられ、塗料での合格は非常に難しい試験です。

スタッコフレックス商品一覧

仕上材

超弾性スタッコ	内外装:吹付け・コテ塗り向き	
	SAND サンド 骨材(中)	5ガロン/19l/27kg/缶
	標準施工面積	塗り厚1.6mm内外 ■吹付け:約15m ² /缶/27kg ■コテ塗り:約11m ² /缶/27kg

・水性ですので塗りにくい場合や吹付けにくい時は水を加えて使用。(600cc/缶を目安)
 ・シーラー処理をすれば、木部を除く殆どの下地に直接施工できます。

超弾性スタッコ	内外装:吹付け・コテ塗り向き	
	FINE ファイン 骨材(小)	5ガロン/19l/27kg/缶
	標準施工面積	塗り厚1.6mm内外 ■吹付け:約15m ² /缶/27kg ■コテ塗り:約13m ² /缶/27kg

・水性ですので塗りにくい場合や吹付けにくい時は水を加えて使用。(600cc/缶を目安)
 ・シーラー処理をすれば、木部を除く殆どの下地に直接施工できます。

超弾性スタッコ	内外装:コテ塗り「かき落とし」専用	
	PUTZ プッツ SAND + 骨材7厘	5ガロン/19l/27kg/缶
	標準施工面積	塗り厚1.6mm内外 ■コテ塗り:下塗りFINE 1回約20 m ² /缶/27kg :仕上塗りPUTZ 1回約13 m ² /缶/27kg

・下塗りはFINEで行い、PUTZは仕上工程のみで必要です。
 ・7厘の骨材を転がすため、仕上げ工程でのコテは主に木コテを使用します。
 ・仕上げの風合いは施工する職人さんによって異なることがあります。
 ・水性ですので塗りにくい場合は水を加えて使用。(600cc/缶を目安)
 ・シーラー処理をすれば、木部を除く殆どの下地に直接施工できます。

超弾性ペイント	内外装:吹付け・ローラー塗り・リフォーム工事向き	
	RENEW リニュー 骨材パウダー	5ガロン/19l/19kg/缶
	標準施工面積	■吹付け・ローラー:約85~95m ² /缶/19kg

・超弾性ペイントの為、ヘアークラック等の上から塗装・補修できます。
 ・大きな亀裂などの場合は、ベースコートで下地調整後、シーラー処理をしてから施工してください。
 ・粘着性が強い為、殆どの下地に直接施工出来ます。
 ・内装の場合は通常のペイント下地の上に施工。
 ・十分に攪拌してから必ず無希釈で施工してください。

下地処理材

外壁補強・目地埋め・下地調整用下塗材		
	PRM BASE COAT ベースコート	6ガロン/23l/27kg/缶

・1缶に対して約7.5lの水を加えて使用。
 ・窯業系サイディング等のジョイント補強用(ファイバーメッシュテープと一緒に使用することで、強度がさらに増します)。
 ・乾燥時間は約12時間です。(天候等により差があります。)

ファイバーグラス製ジョイント補強テープ		
	6" JOINT MESH TAPE ファイバーメッシュテープ	W=152mm×L=45m/本

・コンクリート板等の下地ジョイント部には必ず必要。(ベースコートにて接着)

専用シーラー(水性・無希釈)		
	PRIME SEAL プライムシール	5ガロン/19l/19kg/缶
	標準施工面積	1回塗り ■ローラー:約90~100m ² /缶/19kg

・内外装用専用シーラーです。
 ・下地面のゴミ、ホコリ等を除去し、乾燥しているのを確認してから、ローラー、ブラシ、吹付け等で施工してください。
 ・乾燥時間は約2~4時間です。(天候等により差があります。)

※下地の状態、柄・厚み等の仕上げ状況により施工面積は変わります。
 サイディング系下地補強には必ず専用グラスファイバーメッシュテープとベースコートをお使いください。

※全ての仕上材は、2回塗りで仕上げてください。

スタッコフレックス製品保証について

当社が供給するスタッコフレックス製品(以下、当製品)について、当社の指定する保管方法、施工要領に基づき、正しく施工された場合の当製品の性能に関してこれを保証致します。

<保証対象>

1. 目地処理部に著しい目地割れ、塗膜浮き、汚染が生じないこと。
2. 塗材に著しい変色、チョーキングが生じないこと。

<保証期間>

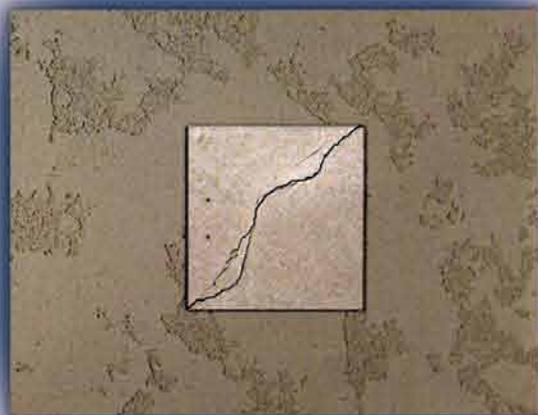
工事完了日から7年間。

<保証内容>

基本的補償としては、当製品が正しく施工された物件において、工事完了後7年以内に当製品の原因により上記の不具合が発生した場合、その補修に必要な量の当製品を無償で提供致します。基本的には、補修に関わる工事費用、以下の項目に該当する内容に関しては補償対象となりません。

1. 所有者による建物のメンテナンスの不備。
2. 正常範囲内の風化、退色、微小なクラック、侵食等。
3. 手荒な扱い、誤用、不適切な保管又は施工方法。
4. 物理的な濫用、下地板の欠陥及び施工不備、建物構造のずれ、漏水。
5. 地震、台風などの天災。

※但し、双方による検証協議により明らかに当製品の欠陥によるクレームに対しては、顧客第一主義の早期対応を踏まえ商品補償を検討致します。



スタックフレックスアジア 営業推進本部

株式会社ロッキーズコーポレーション

本社：東京都国分寺市南町2-11-23 リヴェールプラザ2F

TEL : 042-328-2130

FAX : 042-328-2139

<http://stucoflex.rockies.co.jp/>

E-mail : stucoflex@rockies.co.jp