OSHIROX

OSHIROX
ハイブリッドリノベーション

ハイブリッドリノベーション概要

【オートクチュール】

「世界にひとつの壁をデザイン施工、工法
既存建物のリノベーション」

独自のコーティング材・加工技術で
コンクリートにデザインと機能性を与えます。

注文・施工の流れ

建築設計事務所

建築物の計画立案、設計、設計監理、工事監理等を業務とする事務所より、建築設計で意匠設計、構造設計、設備設計の分野があり、その中で意匠設計での外壁デザインの依頼。

依頼

建築設計事務所で作成した設計図とパースをもとに打ち合わせをし、建築物の壁のデザインコンセプトをヒアリングしコンセプトに応じたご提案いたします。

OSHIROX

ご提案として、設計図とパースをもとに施工イメージ作成し壁デザインコンセプトに合っているかを調整いたします。調整後に実際のサンプル作製いたします。

サンプル作製

300角

パースでの調整イメージを形にします。まずは300角で作製いたします。

600角もしくは900角

サンプル300角を作製後、建築物の大きさ、仕様、面積に応じて調整し600角もしくは900角を作製いたします。

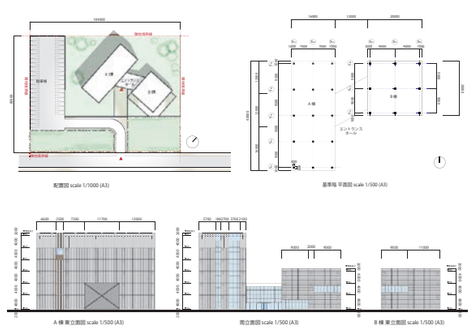
実物大のモックアップ及び打合せ

サンプル600角もしくは900角を作製後、実物大のモックアップを作製し、調整後建築物に施工いたします。

OSHIROXからのご提案

建築設計事務所からご依頼の物件をヒアリングし設計図とパースをもとに壁をデザイン。

パース



施工イメージ

施工の流れ

STEP 1 設計 ▶入札 ▶ 建設会社様決定

STEP 2・4 基本責任施工
工事案件によっては建設会社様の系列もしくは**ご指定塗装会社様**と**協業**いたします。（塗装で施工可能な部分は**ご指定塗装会社様**が施工）

STEP 3 **OSHIROX**は意匠施工及びデザイン監修
※工事案件により**OSHIROX**はご指定塗装会社様の協力業者として施工する場合がございます。

	弾性防水仕様の場合	RC・PCの場合	アルミ及び鉄板等金属下地の場合	内装の場合
STEP 1	躯体状態確認（建設会社様）	躯体状態確認（建設会社様）	躯体状態確認（建設会社様）	躯体状態確認（建設会社様）
	躯体洗浄、旧塗膜剥離（必要に応じて）（建設会社様）	躯体洗浄、旧塗膜剥離（必要に応じて）（建設会社様）	躯体洗浄、旧塗膜剥離（必要に応じて）（建設会社様）	躯体洗浄、旧塗膜剥離（必要に応じて）（建設会社様）
	ケレン、クラック注入モルタル補修、扱き等（建設会社様）	ケレン、クラック注入モルタル補修、扱き等（建設会社様）	ケレン、クラック注入モルタル補修、扱き等（建設会社様）	ケレン、クラック注入モルタル補修、扱き等（建設会社様）
	躯体補修（建設会社様）	躯体補修（建設会社様）	躯体補修（建設会社様）	躯体補修（建設会社様）
			金属の下地処理については、次ページの『金属下地処理』表をご確認ください	
STEP 2	エポキシプライマー（OXC-M/EPO/HB）（ご指定塗装会社様）	エポキシプライマー（OXC-M/EPO/HB）（ご指定塗装会社様）	サビ止めプライマーM（OXC-M/EPO/SD）（ご指定塗装会社様）	水性エポキシプライマー（ご指定塗装会社様）
	防水コート（OXC-W/BS）（ご指定塗装会社様）	防水コート（OXC-W/BS）（ご指定塗装会社様）	ベースカラー（OXC-WCC）（ご指定塗装会社様）	ベースカラー（OXC-WCC）（ご指定塗装会社様）
	ベースカラー（OXC-WCC）（ご指定塗装会社様）	ベースカラー（OXC-WCC）（ご指定塗装会社様）		
STEP 3	意匠カラー（OXC-WCC）（OSHIROX）	意匠カラー（OXC-WCC）（OSHIROX）	意匠カラー（OXC-WCC）（OSHIROX）	意匠カラー（OXC-WCC）（OSHIROX）
	一部仕上げたところで建設会社様・設計者様に承諾を得て作業を継続する	一部仕上げたところで建設会社様・設計者様に承諾を得て作業を継続する	一部仕上げたところで建設会社様・設計者様に承諾を得て作業を継続する	一部仕上げたところで建設会社様・設計者様に承諾を得て作業を継続する
STEP 4			中塗りコート（OXC-WPM）	
	フッ素トップコート（OXC-WF）	フッ素トップコート（OXC-WF）	フッ素トップコート（OXC-WF）	シリコントップコート（OXC-WAS）必要に応じて

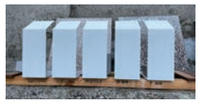
ご指定塗装会社様

※塩害対策には、塩害対策仕様があります。

石材については、レストアカタログをご参照下さい

オプション

1 OSHIROX 超低汚染シリカコート（OXC-Si）



【製品概要】

OSHIROX 超低汚染シリカコートは、水性一液親水性コーティング剤です。
OSHIROX コーティングの仕上げとして塗布することで、塗装面に超親水性能を付与し、表面の汚れが雨で流されやすくなるため、雨筋などの汚れを低減し、塗装面の美観を長期にわたって保護します。

2 アクリルゴム系弾性防水材（OXC-W/BS）（JIS A 6909 防水形複層塗材E 品質規格適合品）

【特長】

OXC-W/BSは、主材に架橋型アクリルゴム系エマルションを結合材として用いた吹付材です。
特に下地のひび割れに追従し、壁面の防水性を飛躍的に向上させるため、長期に亘る躯体の保護機能があります。

- 下地表面の微細なひび割れに対し優れた追従性を示し、雨水の浸入を防ぎます。
- 各種下地に対し優れた密着性を示し、長期に亘って高耐久・耐候性を発揮します。

【用途】

① 住宅・マンション等の外装
② 店舗・事務所・工場・倉庫などの外装
③ 学校等の公共施設の外装

【伸び性能試験】

（財）日本塗料検査協会にて試験

試験名	測定値	試験規格
伸び　標準時	393%	JIS A 6909：2021 建築仕上塗材 7.26による
伸び　-10℃時	71%	
伸び　浸水後	308%	
伸び　加熱後	350%	
ゼロスパンテンション伸び量	15.2mm	JASS 8 M-103-2022に準ずる

金属下地処理

【主な金属材料と塗装下地処理例】

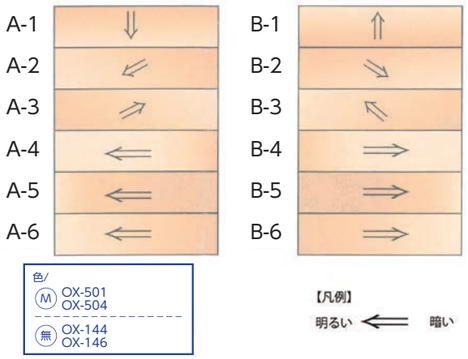
金属	金属下地処理
鉄・鋼板	リン酸亜鉛皮膜処理
ステンレス	HL処理、ブラスト処理
アルミニウム及び アルミニウム合金	ノンクロメート処理、クロメート系処理 アルマイト処理（電解着色を含む）
各種塗料プレ塗装金属（※要事前試験）	アクリル・ウレタン・フッ素・ポリエステル焼付
	錆止め・プライマー等

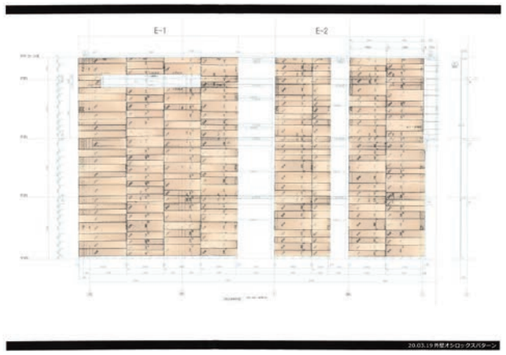
各種プレ塗装金属及び上記表以外の金属材料、下地処理についてはお問い合わせください。

施工方法

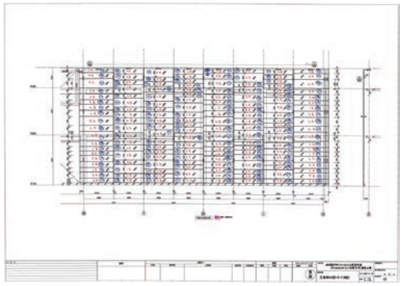
【RCの場合の下地】

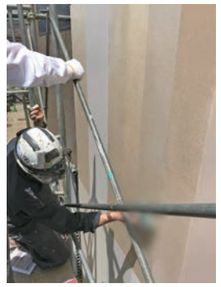
1 設計会社からのデザイン及び配色指示





2 OSHIROXと設計会社で図面に落し込み

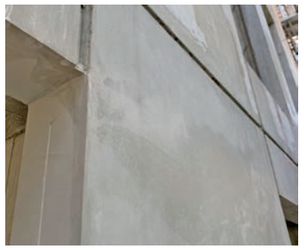




実施工※意匠部分

3 モックアップ製作

4 仕上げ・塗装・下地を建設会社で手配（左官しごき）



耐候性、低汚染性について

【構成】

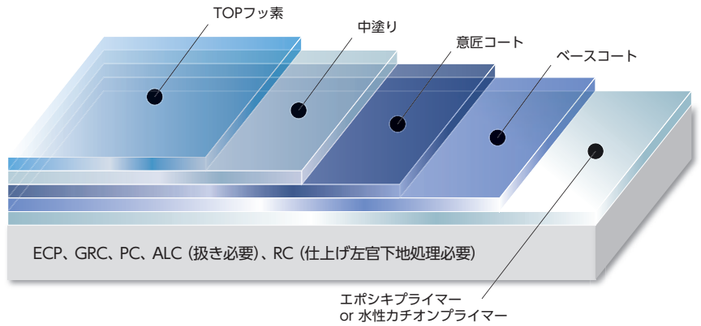
ECP、GRC、PC、ALC（扱き必要）、RC（仕上げ左官下地処理必要）
エポシキプライマー or 水性カチオンプライマー
ベースコート（変性シリコンアクリル塗料）
意匠コート
中塗り
フッ素TOPコート

【特長】

フッ素TOPコートにより意匠を長期に守ります。

【塗膜構造】

原料にリコート可能なフッ素を使用することでリコート性能が上がります。



【性能試験成績表】

試験項目	試験結果		規定及び試験方法
	ステインプロテクター OXC-WF	ステインプロテクター OXC-WAS	
容器の中での状態	合格	合格	堅い塊がなく一様になる。
低温安定性（−5℃）	合格	合格	変質しない。
塗装作業性	合格	合格	2回塗りで、はけ塗り塗装作業に支障がない。
塗膜の外観	合格	合格	正常である。
隠ぺい率%（白及び淡彩）	98	98	95以上
鏡面光沢度	80	80	70以上
耐水性	合格	合格	96時間浸漬したとき光沢保持率が80%以上で、塗面に異常がない。
耐アルカリ性	合格	合格	7日間浸漬したとき光沢保持率が65%以上で、塗面に異常がない。
耐洗浄性	合格	合格	1,000回の洗浄に耐える。
耐湿潤冷熱繰返し性	合格	合格	光沢保持率が80%以上で、湿潤冷熱繰返しに耐える。
屋外暴露耐候性	合格	合格	12ヶ月の試験で、白亜化の等級は2以下で、割れ・剥がれ・膨れ及び穴がなく、色とつやの変化の程度が見本品に比べて差がない。
耐汚染性	5	5	屋外暴露６ヶ月のグレースケール値５（良好）→１（不良）
促進耐候性	合格（耐候形1種）	合格（耐候形1種）	（キセノンランプ）照射時間2,500時間で、塗膜にひび割れ、剥がれ、及び膨れがなく、光沢保持率は80%以上で、変色の程度がグレースケール3号以上であり、白亜化の等級は1以下とする。

※この試験結果は、艶有りのものです。

長期修繕計画について

OSHIROXハイブリットカラーコーティング工法は、20年の耐候性があります。

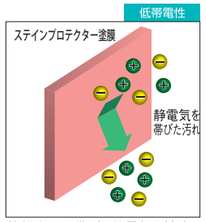
・塗替え頻度は20年相当
（リコート可能なTOPコート、旧塗膜を剥がす必要がありません）
塗替え時に、意匠を変更することも可能です。

メタルハライドランプ式耐候性試験機による促進耐候性試験※1 3,000時間※2 試験実施

※1…促進耐候性試験を大阪産業技術研究所に依頼（依頼試験報告書 令和2年度 阪技術研顧客サ第1－00545号）。評価は自社による。
※2…日本の屋外における年間平均紫外線量（300～400nm）として、50～60年に相当するといわれている。

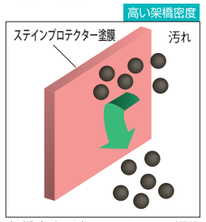
・汚染除去のメカニズム

1. 汚れが付着しにくい



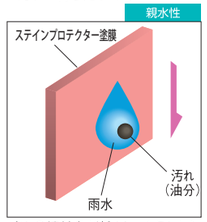
塗膜表面に帯びる静電気を低減することにより、汚染物質の付着を抑制します。

2. 汚れが定着しにくい



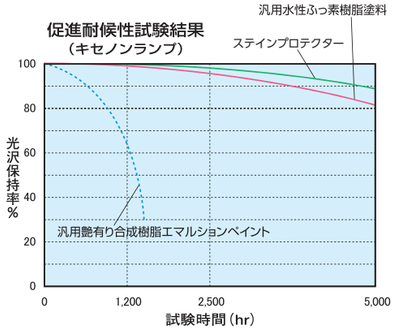
架橋密度が高まったことから、汚染物質の衝突による塗膜変形を減少させ、塗膜への汚染物質の定着を抑制します。

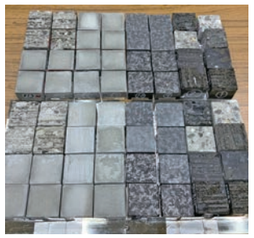
3. 汚れが除去されやすい



水との接触角が低くなったことから、濡れ性（親水性）が向上し、汚染物質の洗浄効果が現れ、汚れが落ちます。

・耐候性比較





OSHIROX試験報告書

【試験名称及び概要】

試験名称：OSHRIOXハイブリッドカラー塗装を施したモルタル板試験体のメタルハライドウェザーメーター耐候性試験

試験概要：モルタル片にOSHIROXハイブリッドカラー仕様で塗装し、メタルハライドウェザーメーターによる促進耐候性試験を行った。試験前、試験途中、試験後において外観の変化を観察した。

1. 試験体仕様

1. ISO基準砂をもちいた25*50*50(mm)のモルタル板の試験面（上面）に《1. OXC-EPO　2. OXC-WCCベース　3. OXC-WCC意匠　4. OXC-WF》の仕様で塗装し、現状試験体、ウェザーメーター用試験体を作成

2. 室温養生二週間後、底面、側面をエポキシ塗料でマスキングした

2. メタルハライドランプ式耐候性試験機による促進試験

塗布後２週間室温養生した試験体を、メタルハライドランプ式耐候性試験機にて1,500時間の促進耐候性試験にかけ、約150時間ごとに観察した。

【結　果】

1. 外観記録画像

現状試験体　　メタルハライドウェザーメーター用試験体

艶13（60°）　試験前　143.5時間　311.3時間　478.7時間　622.3時間　789.7時間　957.1時間　1100.7時間　1244.1時間　1445.6時間

2. 外観目視記録（控えの試験体との目視比較）より

957.1時間時点でやや白化の傾向が表れ、1100.7時間以降明確な白化がみられた。色調変化はデザインの性質上測定できないが、写真を比較する限り模様自体に変化は見られないため、ハイブリッドカラーそのものの劣化というより、上塗りのクリヤー塗膜（OXC-WF）が957.1時間以降を境に劣化していったと考えられる。また、1445.6時間後においても水を滴下した場合のモルタルへの水の浸入はみられなかった。

3. 考察

OSHIROXハイブリッドカラーコーティング塗装の経年による変化についてメタルハライドウェザーメーターを用いて評価した。
1445.6時間＝紫外線総量換算約29年分においても、膜厚が薄い意匠部（今回の試験体では黒い意匠部分）が劣化等の明確な色変化は起こらず、柄などの保持は期待できることが確認できた。
ただし上塗りのクリヤー塗膜は20年相当から劣化がはじまり、クリヤー塗膜の白化により意匠が白くぼけてしまうため、29年相当でも極端に柄が失われたりはがれたりは起こらずとも、元の意匠性は徐々に損なわれてしまう。工法そのものの耐候年数は20年強と考えられる。

以上

ハイブリッドリノベーション施工実績〈古河市〉

施工前

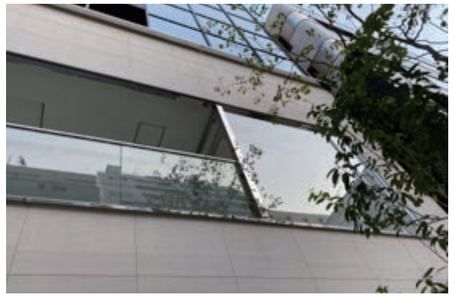
施工後

RC面
OSHIROX CFC工法 800㎡

ハイブリッドリノベーション施工実績〈心斎橋某ビル〉

施工前

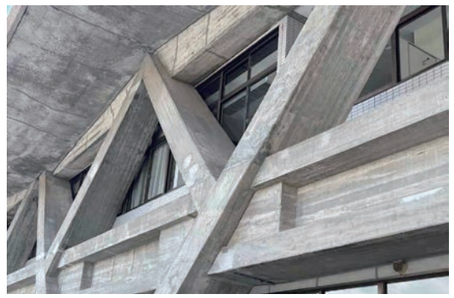
施工後



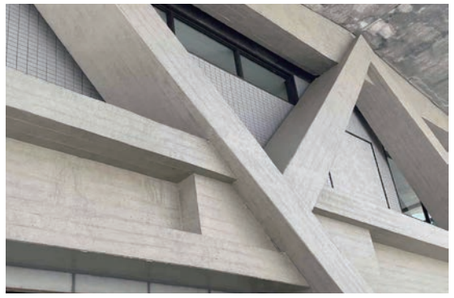
ライムストーン
OSHIROXレストア工法 100㎡

ハイブリッドリノベーション施工実績〈備前市庁舎改修〉

施工前



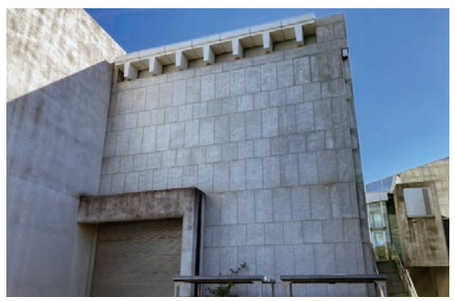
施工後



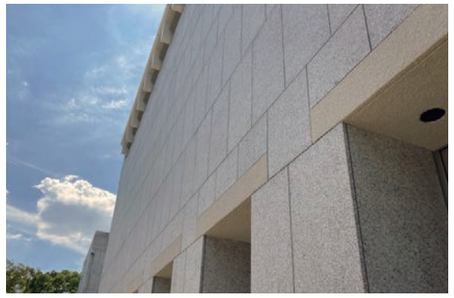
OSHIROX FFP工法
特殊塗装グレード G- 1000㎡

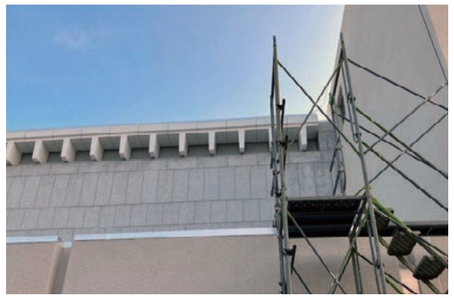
ハイブリッドリノベーション施工実績〈兵庫県立姫路歴史博物館〉

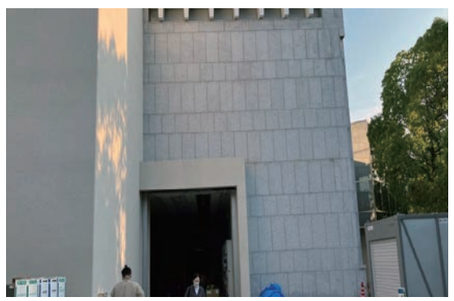
施工前



施工後





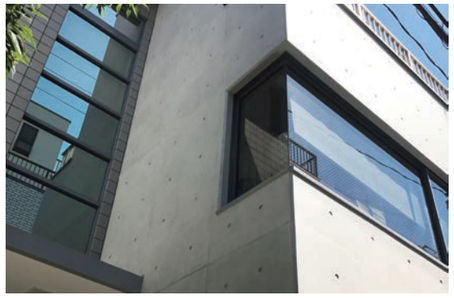


石外壁
特殊塗装グレード レストア工法

ハイブリッドリノベーション施工実績〈大阪市内個人邸〉

施工前

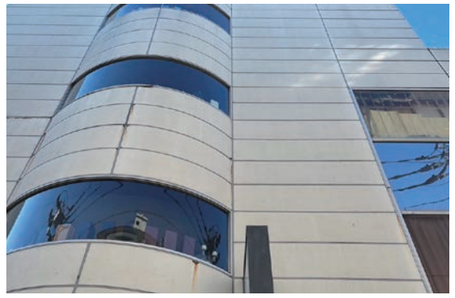
施工後

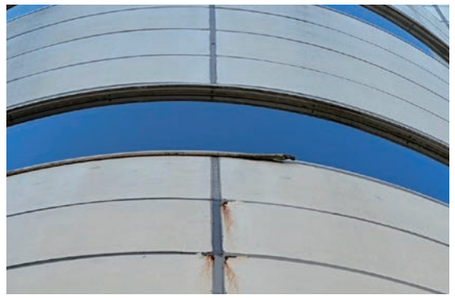


RC面
打ち放し意匠FFP工法 1000㎡

ハイブリッドリノベーション施工実績〈東京某商業施設〉

施工前





施工後

鉄骨面、タイル面
ハイブリッドカラーコーティング工法

ハイブリッドリノベーション施工実績〈横浜施設某物件〉

施工前

施工後

鉄骨面、タイル面
ハイブリッドカラーコーティング工法

コンクリートウォールデザイン

OSHIROX

コンクリート構造物の
意匠デザイン・施工・コーディング

株式会社OSHIROX

本社・ショールーム
559-0011　大阪市住之江区北加賀屋4-1-55

工場
653-0032　兵庫県神戸市長田区苅藻通1-3-17

東京営業所
140-0014　東京都品川区大井2-11-5
joyful 品川 101