

コンクリートウォールデザイン



コンクリート構造物の
意匠デザイン・施工・コーディング

「世界にひとつの壁」
つくります

OXハイブリッド
カラーコーティング工法



福島テレビ株式会社本社



福島テレビ株式会社本社が
2020年度グッドデザイン賞を
受賞されました

OSHIROX^{HYBRID} COLOR COATING

CONCRETE DESIGN & PROTECTION

OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法とは

オートクチュール（オーダーメイド一点物の高級服やそのお店のこと）のような世界にひとつの壁を製作する特殊工法です。

OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法は、コンクリートや意匠の風合いを大切に、その意匠を活かすための特殊な塗装を施す工法です。カラーを2層、3層と重ねることでコンクリート表面の凹凸に応じた独特の仕上がりにすることができ、今までコンクリートでは表現の難しかった風合いやグラデーションを表現することが可能です。

また、OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法は非常に高い耐久性を有しており、塗膜コートは日光、風雨、排気ガスなどから来る煤煙など過酷な環境からコンクリートを保護しています。しかし塗膜コートが曝されている過酷な環境というのは塗膜の外側だけの話ではありません。コンクリートにおいては高いpHや湿気といった過酷な環境が塗膜の内側で発生しており、これらをシャットアウトするため下地調整の段階からこだわっています。下地処理を適切に行うことでカラーコーティングの耐用年数を飛躍的に向上させることが可能です。

【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」

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。



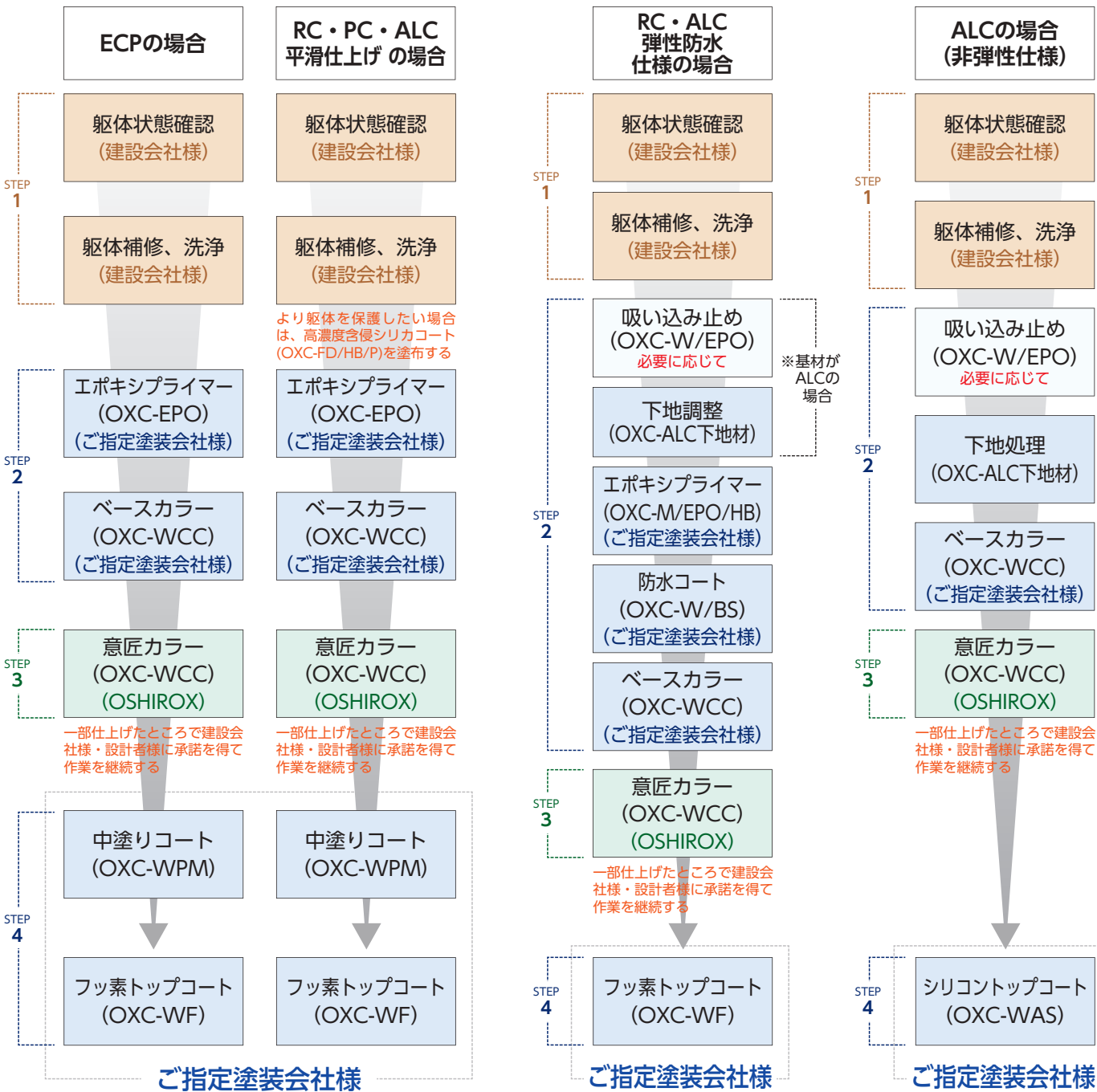
施工イメージ



施工の流れ

STEP 1 設計 ▶ 入札 ▶ 建設会社様決定

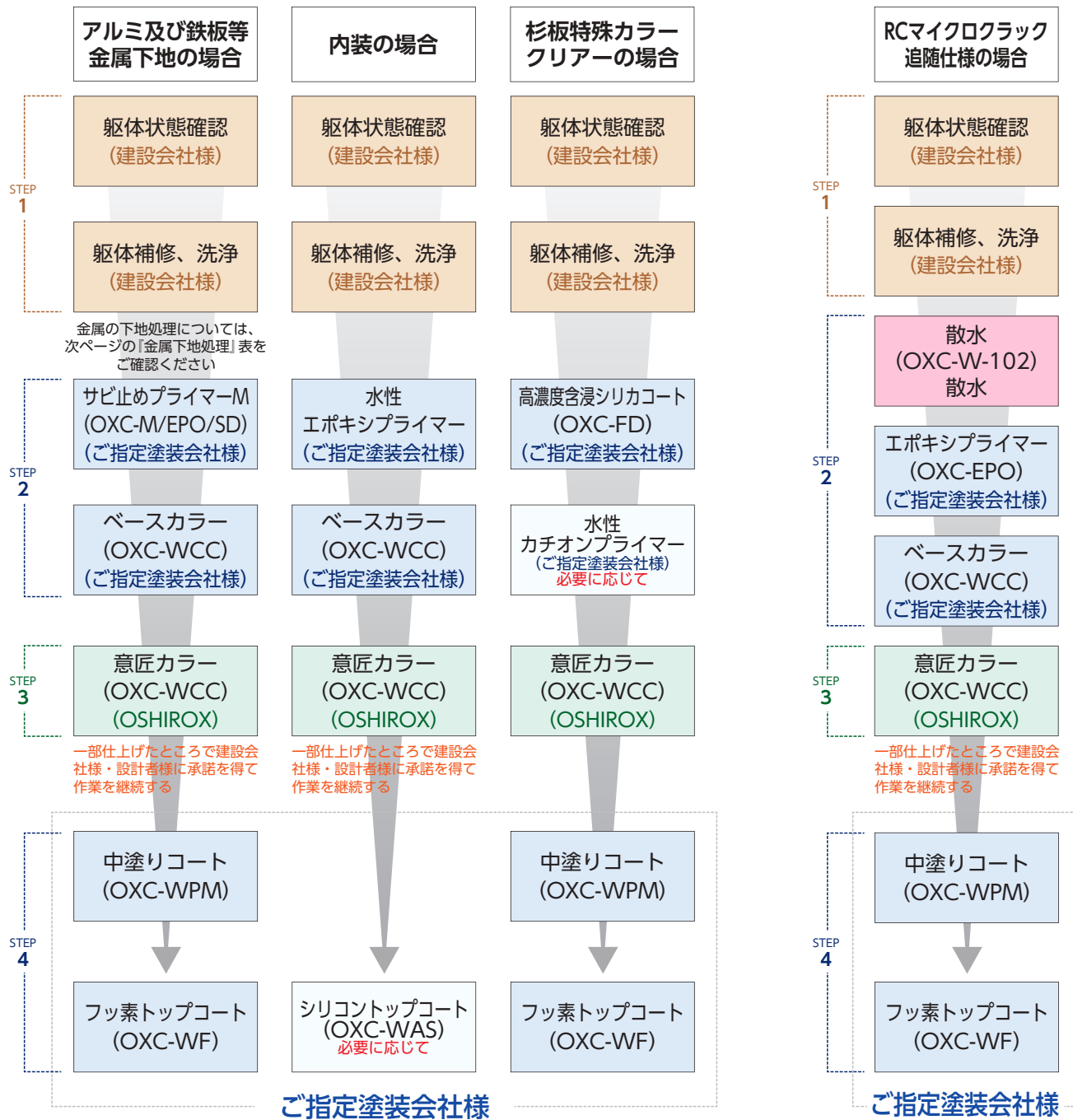
STEP 2・4 基本責任施工
工事案件によっては建設会社様の系列もしくはご指定塗装会社様と協業いたします。
(塗装で施工可能な部分はご指定塗装会社様が施工)



※塩害対策には、塩害対策仕様があります。

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

STEP 4はグレードに応じて仕様が変わる場合があります。



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ジ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

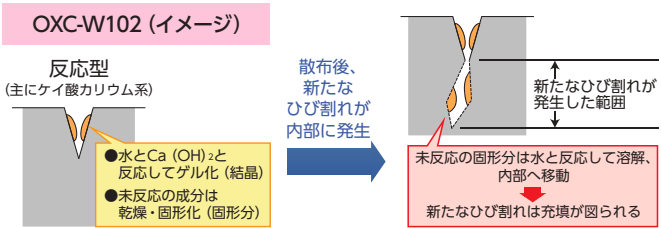
試験名	測定値	試験規格
伸び 標準時	393%	JIS A 6909 : 2021 建築仕上塗材 7.26による
伸び -10℃時	71%	
伸び 浸水後	308%	
伸び 加熱後	350%	
ゼロスパンテンション伸び量	15.2mm	
		JASS 8 M-103-2022に準ずる

3 マイクロクラック追従仕様

反応型ケイ酸塩系表面含浸材 (OXC-W102)

- コンクリート中の水酸化カルシウムとの反応によりC-S-Hゲルを生成して、コンクリート中の空気を充てんする。未反応のまま残存している主成分が乾燥により析出しても、水分が供給されると再度溶解し、水酸化カルシウムとの反応性を有する。

- 改質効果を発現させるためには、材料を溶解状態にしておく必要があり、養生期間中はコンクリートを湿潤状態に保つことを必要とする。
- 主成分として、ケイ酸カリウムが高い質量割合で配合されている



金属下地処理

【主な金属材料と塗装下地処理例】

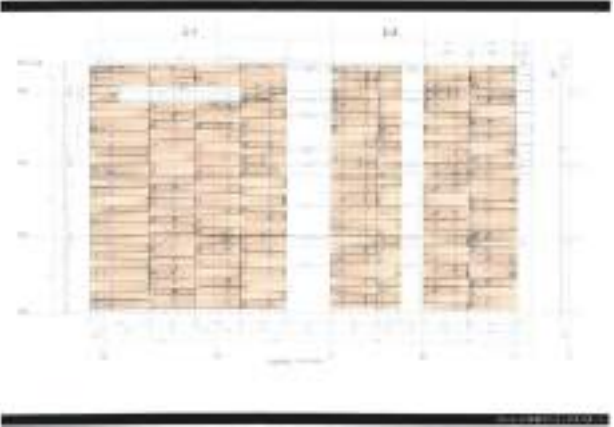
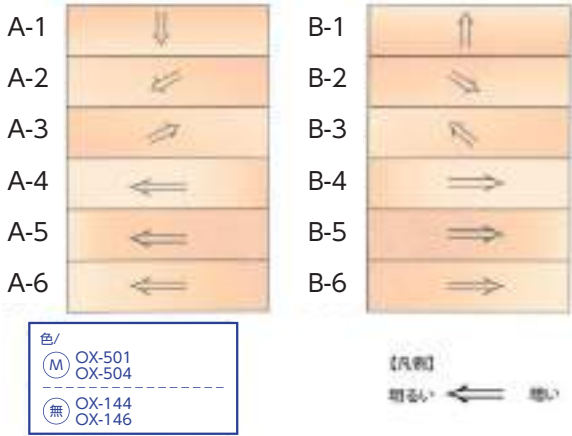
金属	金属下地処理
鉄・鋼板	リン酸亜鉛皮膜処理
ステンレス	HL処理、ブラスト処理
アルミニウム及びアルミニウム合金	ノンクロメート処理、クロメート系処理 アルマイト処理 (電解着色を含む)
各種塗料プレ塗装金属 (※要事前試験)	アクリル・ウレタン・フッ素・ポリエステル焼付 錆止め・プライマー等

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とし込み



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】

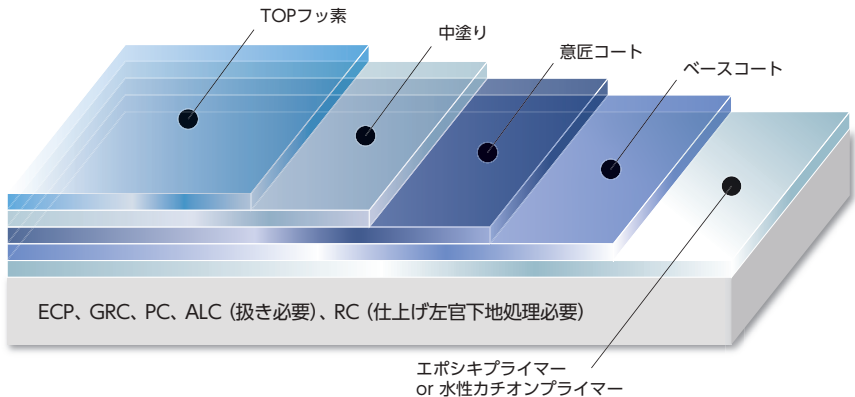
ECP、GRC、PC、ALC（扱き必要）、RC（仕上げ左官下地処理必要）
エポキシプライマー or 水性カチオンプライマー
ベースコート（変性シリコンアクリル塗料）
意匠コート
中塗り
フッ素TOPコート

【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

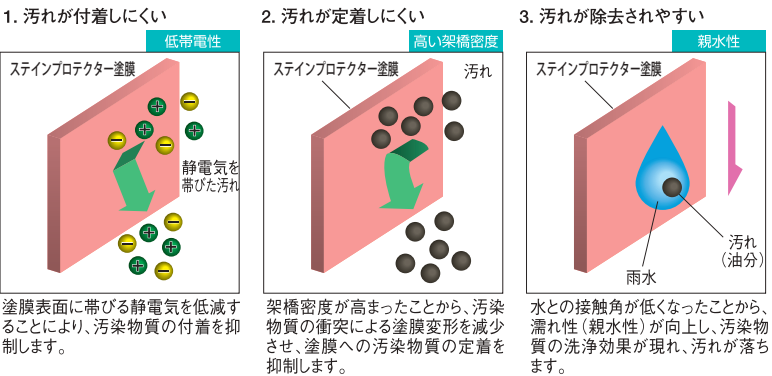
OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法は、20年の耐候性があります。

- 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。

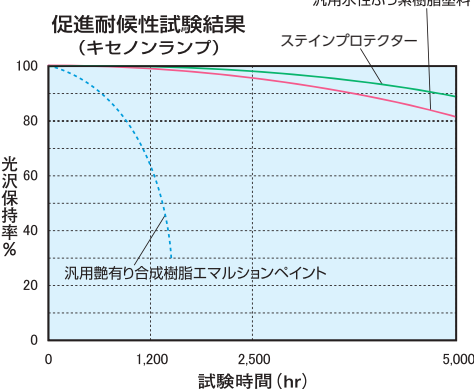
メタルハイドランプ式耐候性試験機による
促進耐候性試験※¹ 3,000時間※² 試験実施

※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



・耐候性比較



OSHIROX試験報告書

【試験名称及び概要】

試験名称：OSHIROX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

- 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
- 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



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時間で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、上塗りのクリアー塗膜（OXC-WF）が957.1時間以降で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アー塗膜は20年相当から劣化がはじまり、クリア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

ショールーム 手に取ってご覧いただけます

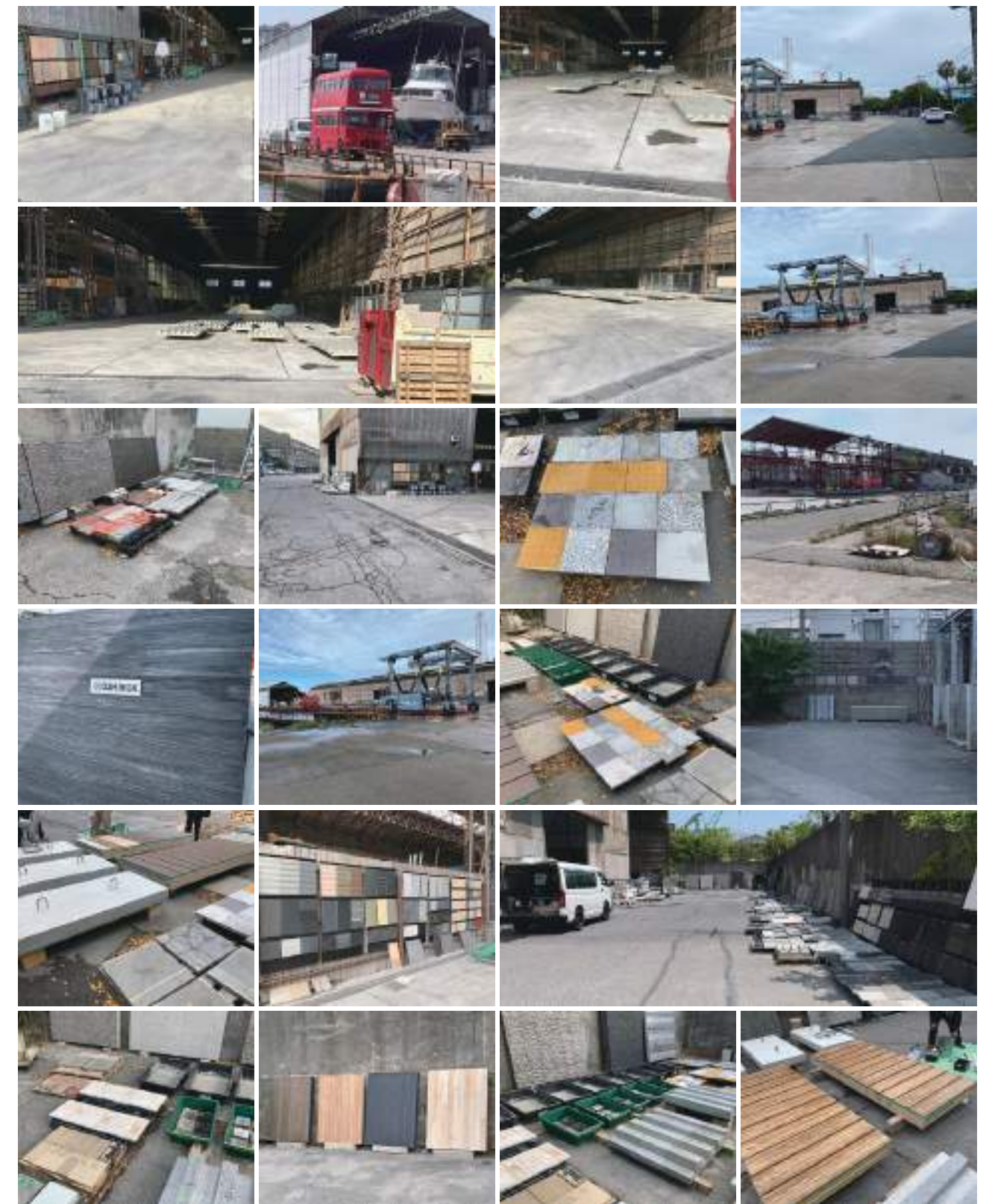
【コンクリートウォール デザイン】

世界にひとつの「コンクリートの壁」をつくります

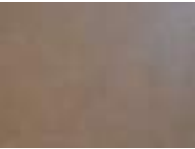
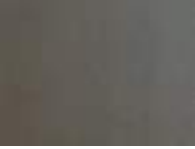


無機質な素材だからこそ表現できるデザインがあります。私たちの持つ技術で、自在に幾通りにも表情を変えることができます。もちろん耐久性も向上し、様々なトラブルからコンクリートを守ります。今までに見たことのない、「コンクリートウォール」の可能性をお楽しみください。

ショールーム各所



特記記入例
OSHIROX/ハイブリッドカラーコーティング工法 FD2仕様 バルス意匠（意匠色をベース色以外2色使用し、面単位で意匠を変える）
略称：OX/HYC/FD2/BRS

	FDFOUNDATION (HYC-FD/2) ファンデーション特殊塗装（基本ベース色+意匠2色仕上げ） オートクチュールの基本カラーコーティング。	P14
	FD/MFOUNDATIONMETALLIC (HYC-FD/M) ファンデーションメタリック特殊塗装（基本ベース色+意匠2色仕上げ） オートクチュールの基本カラーコーティング。	P15
	TLTERRA COTTA (HYC-TL/2) タイルテラコッタ調特殊塗装（基本ベース色+意匠2色仕上げ） テラコッタ【素焼きの焼き物】タイルのような質感を表現。	P16-17
	ZPZINC PHOSPHATE (HYC-ZP) リン酸処理風特殊塗装 金属の防錆処理として行われるリン酸処理を施したような独特な模様。	P18
	CLCOLE TEN STEEL (HYC-CL) コールテン鋼風特殊塗装 鉄の防錆処理として行われるコールテン鋼処理を施したような独特な模様。	P19
	AGAGING (HYC-AG) エイジング特殊塗装 すでに幾年の年月を経たかのような質感を表現。	P19
	AIRAIR BRUSH エアブラシ特殊塗装 エアブラシで施すカラーコーティング。	P19
	FMFINE METALLIC ファインメタリック特殊塗装 光を受け輝く金属のような表現。	P19
	MSHCMOLDSTAR HYBRID COLOR COATING モールドスターハイブリッドカラーコーティング 化粧型枠で意匠付けしたモールドスターにハイブリッドカラーコーティングを施工。	P20
	AZアスロックウッドデザインシリーズ「彩実（あやざね）」 G-1 ベース+意匠2色+中塗り+フッ素トップ G-2 ベース+意匠2色+シリコントップ G-3 ベース+意匠1色+シリコントップ	P21-22
	SCCSUGI-ITA COLOR COATING 特殊カラークリア 杉板、打放コンクリートをカラークリアで仕上げる。	P23

※【注釈】HYC=ハイブリッドカラーコーティング工法 FD=ファンデーション仕上 1～2,3=意匠カラーの数 BRS=面単位で意匠を変える

FDFOUNDATION (HYC-FD/2)



FD-102



FD-103



FD-104



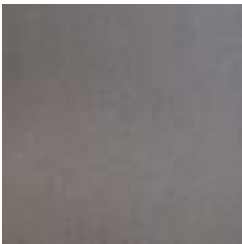
FD-108



FD-203



FD-204



FD-205



FD-206



FD-207



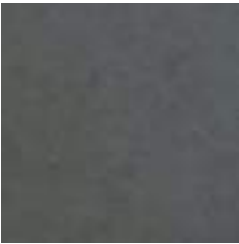
FD-208



FD-211



FD-214



FD-218



FD-219



FD-220



FD-221



FD-222



FD-301



FD-304



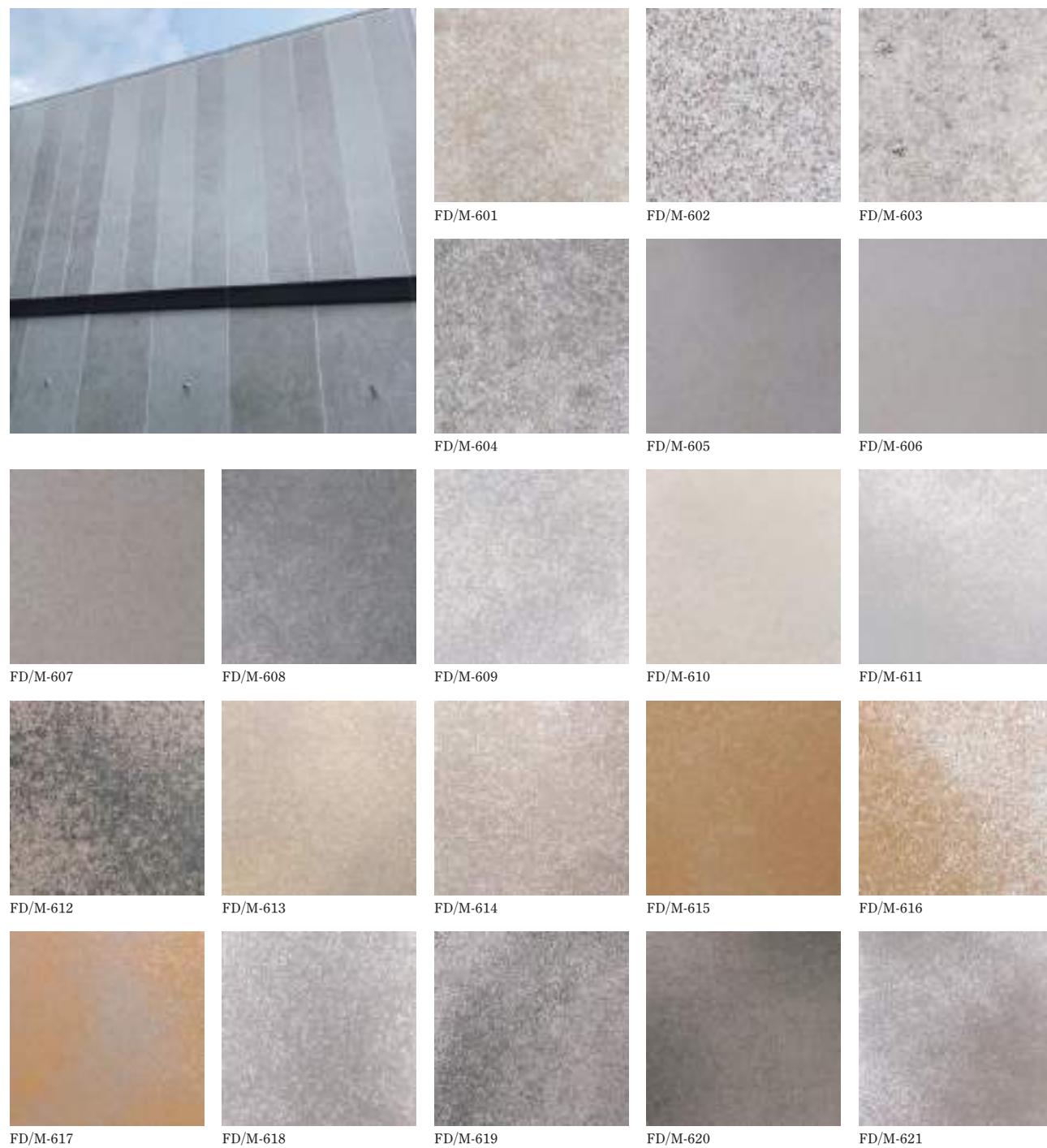
FD-305



FD-306

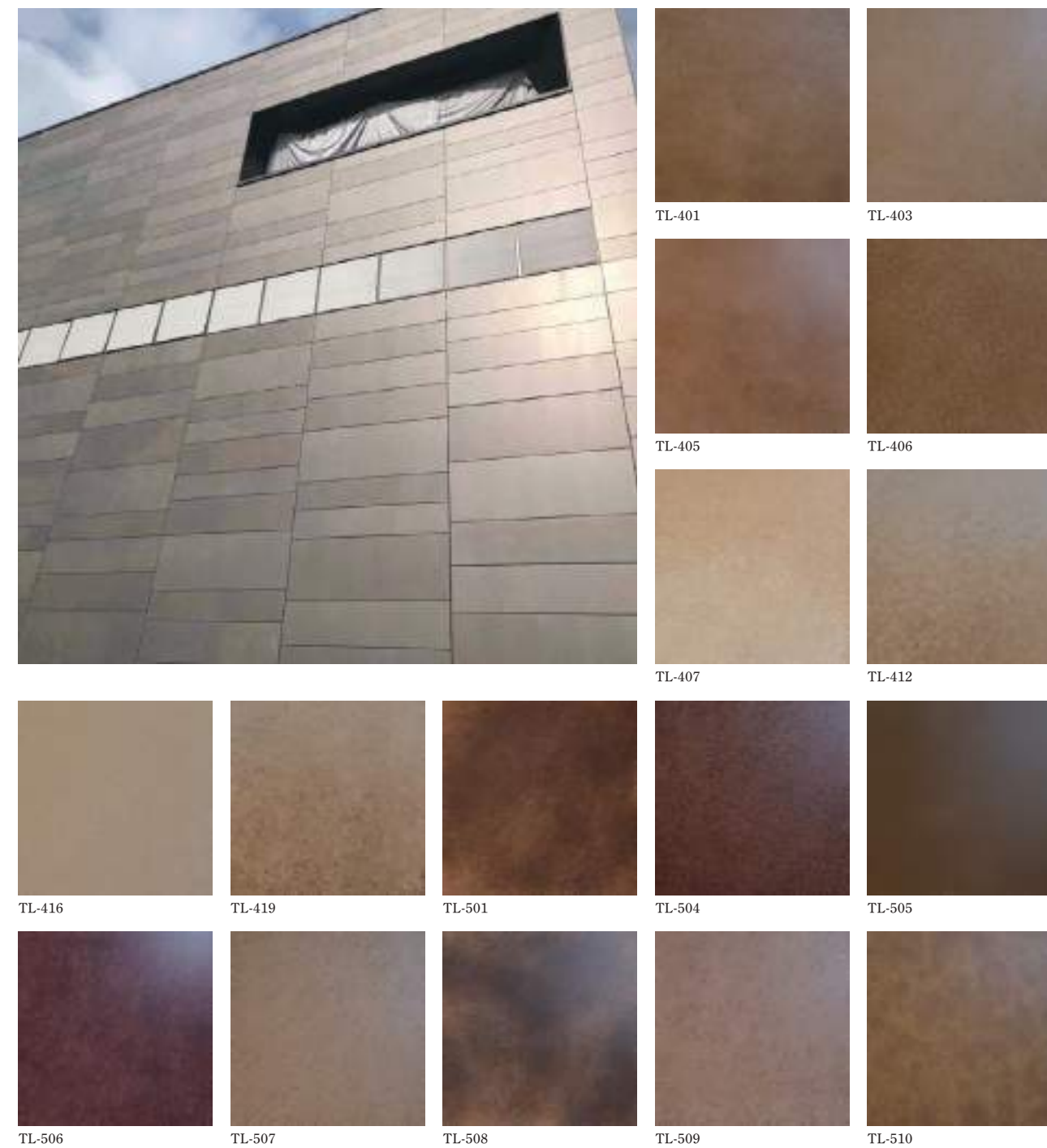
ファンデーション特殊塗装（基本ベース色+意匠2色仕上げ）

オートクチュールの基本カラーコーティング。



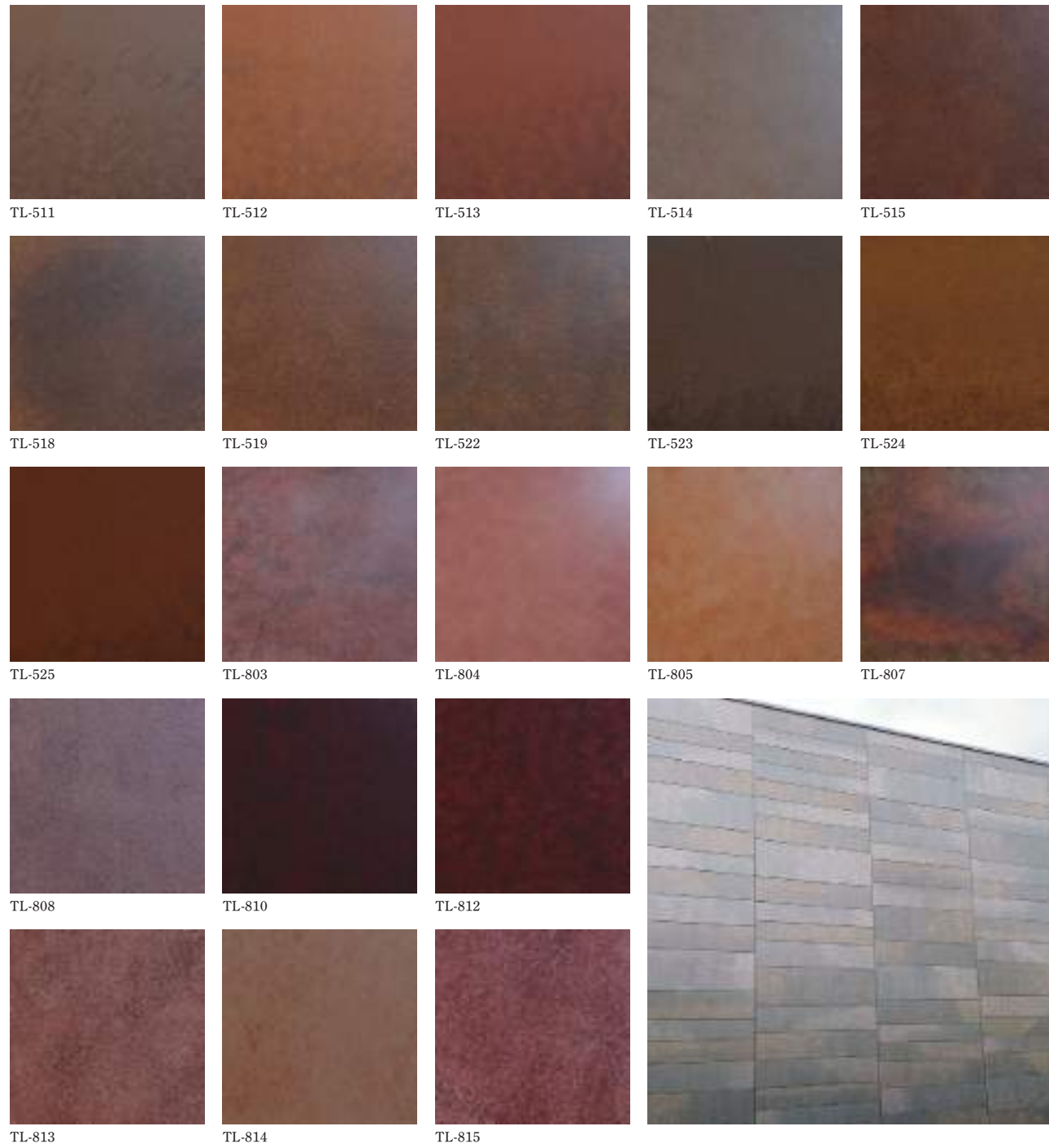
ファンデーションメタリック特殊塗装（基本ベース色+意匠2色仕上げ）

オートクチュールの基本カラーコーティング。



タイルテラコッタ調特殊塗装（基本ベース色+意匠2色仕上げ）

テラコッタ [素焼きの焼き物] タイルのような質感を表現。



リン酸処理風特殊塗装

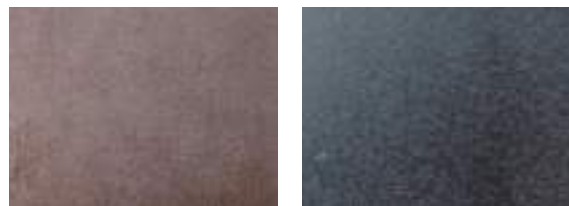
金属の防錆処理として行われるリン酸処理を施したような独特な模様。

CL COLE TEN STEEL (HYC-CL)



CL-222

CL-225



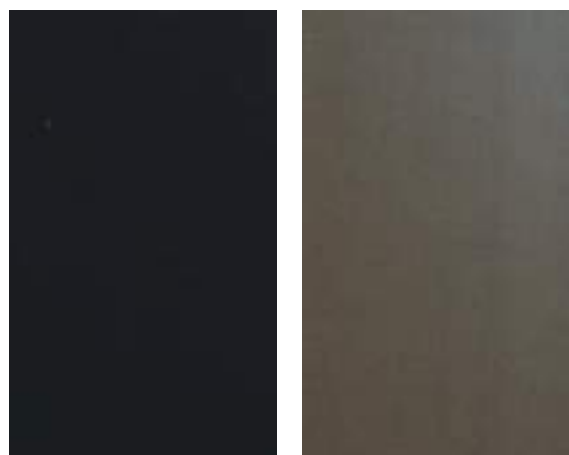
CL-226

CL-227

コールテン鋼風特殊塗装

鉄の防錆処理として行われるコールテン鋼処理を施したような独特な模様。

AIR AIR BRUSH



AIR-109

AIR-817

エアブラシ特殊塗装

エアブラシで施すカラーコーティング。

AG AGING (HYC-AG)



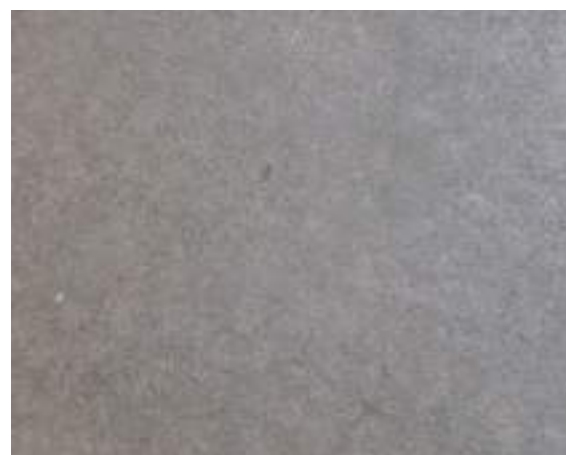
AG-201

AG-201

エイジング特殊塗装

すでに幾年の年月を経たかのような質感を表現。

FM FINE METALLIC

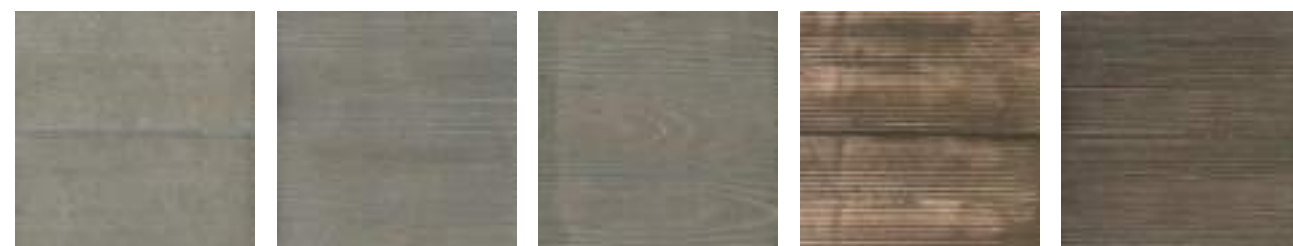
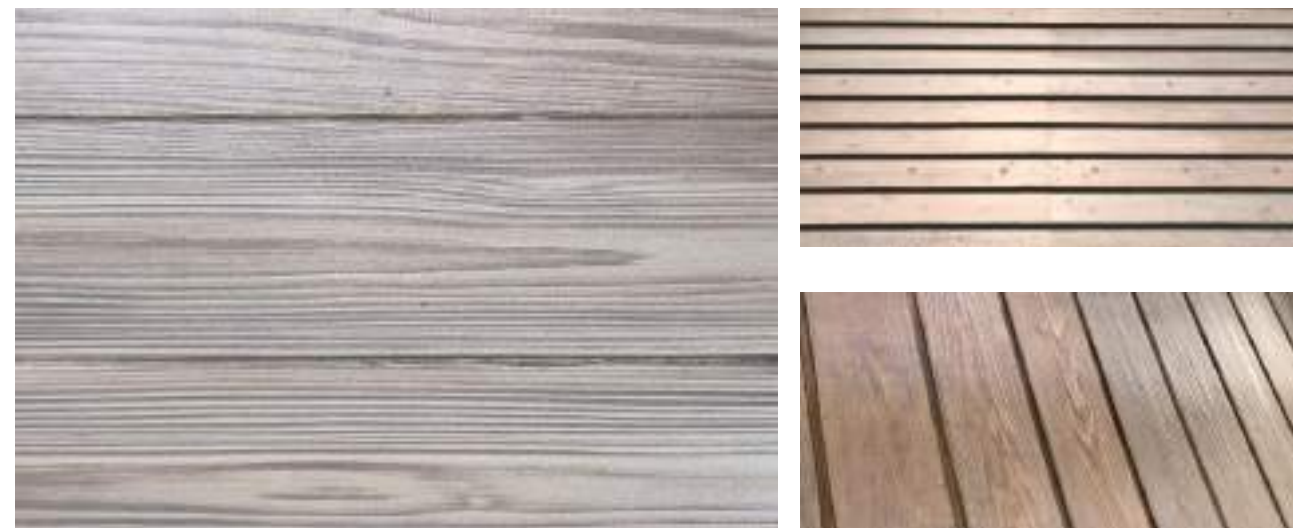


FM-105

ファインメタリック特殊塗装

光を受け輝く金属のような表現。

MSHC MOLDSTAR HYBRID COLOR COATING



MSHC-001

MSHC-002

MSHC-003

MSHC-004

MSHC-005



MSHC-006

MSHC-007

MSHC-008

MSHC-009

MSHC-015



MSHC-101

MSHC-102

MSHC-103

MSHC-104

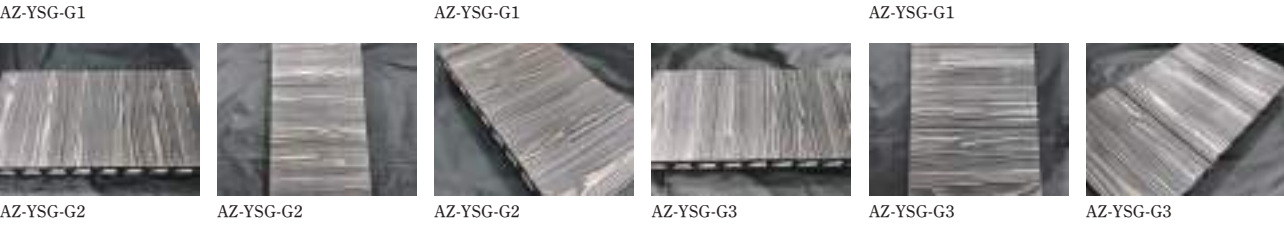
MSHC-105

モールドスターハイブリッドカラーコーティング

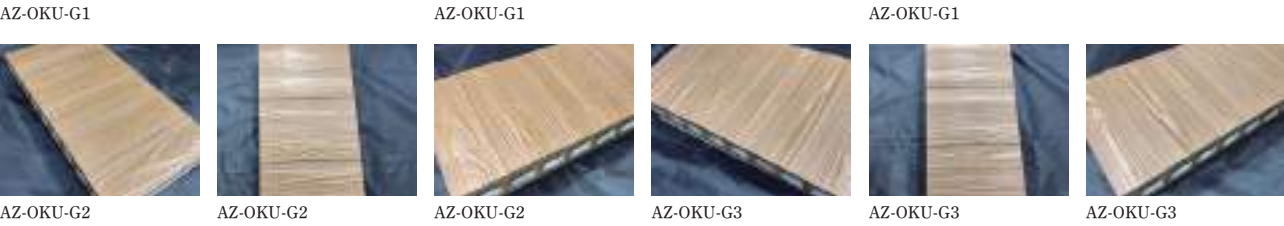
化粧型枠で意匠付けしたモールドスターにハイブリッドカラーコーティングを施工。



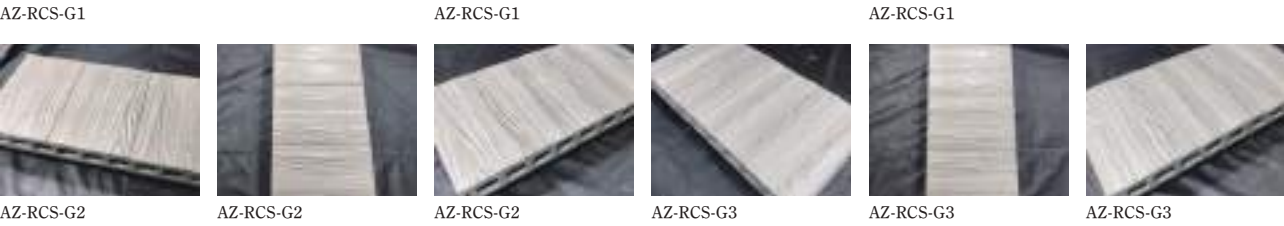
YSG (焼杉板調)



OKU (オーク調)



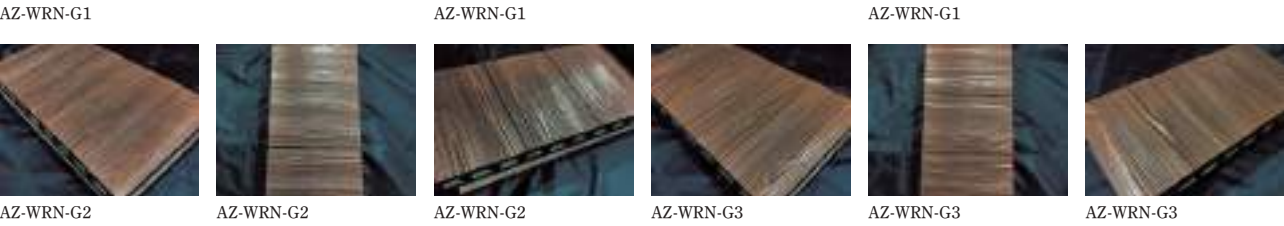
RCS (コンクリート調)



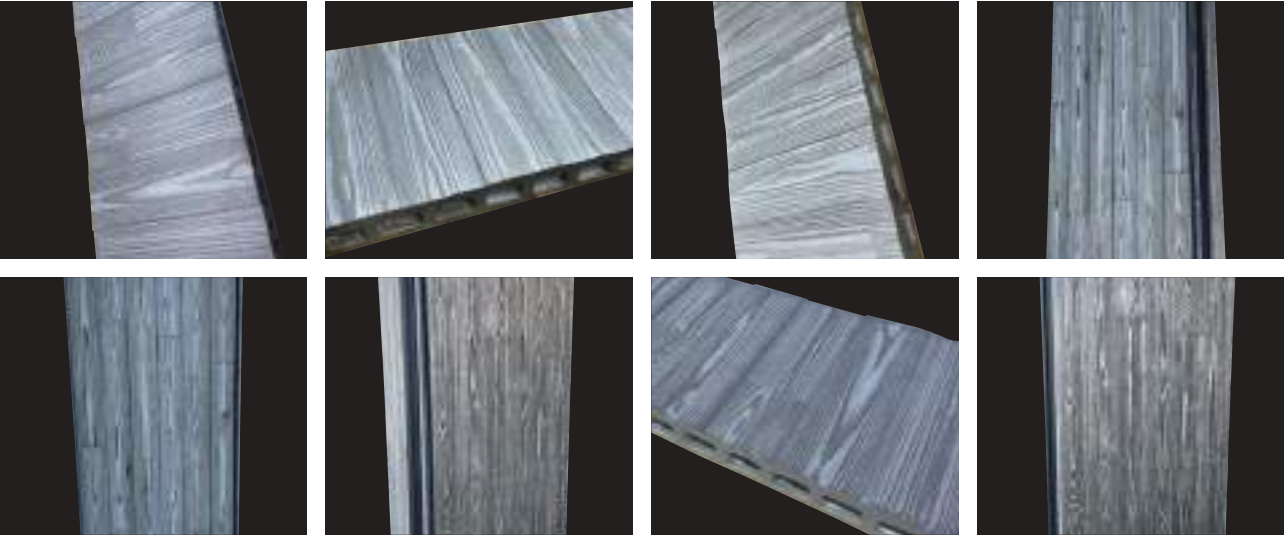
MEF (メープル調)



WRN (ウォールナット調)



特注塗装の意匠も可能です



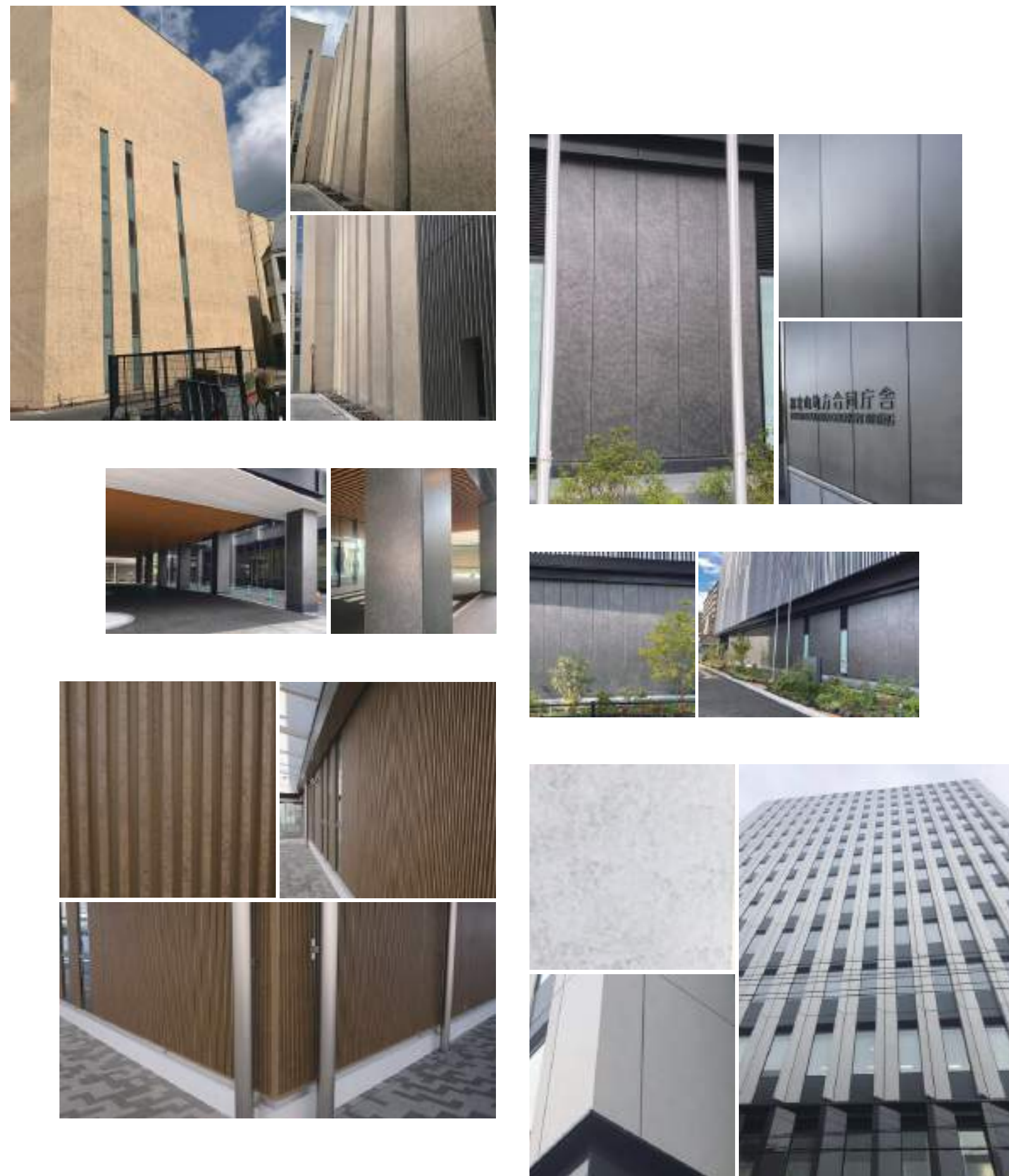
アスロック・ASLOCは株式会社ノザワの登録商標です



特殊カラークリア

杉板、打放コンクリートをカラークリアで仕上げる。

施工実績アラカルト



福島テレビ株式会社

福島県福島市
2018年3月

【 施工内容 】

EPC板 4,000㎡
OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法
FD2色仕上 パルス意匠
OX/HYC/FD2/BRS

【 設 計 】

株式会社三菱地所設計

【 施 工 】

株式会社竹中工務店



鳥取県立中央病院

鳥取県鳥取市
2018年8月

【 施工内容 】

EPC板 5,000㎡
OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法
FD2色仕上 パルス意匠
OX/HYC/FD2/BRS

【 設 計 】

株式会社日建設計

【 施 工 】

清水建設株式会社JV



デザイナーズマンション SOU目黒

東京都目黒区
2020年8月

【 施工内容 】

RC 100㎡
OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法

【 設 計 】

ユニバーサルデザイン

【 施 工 】

ヨシナガ工業



島津製作所けいはんな研究所 「SHIMADZUみらい共創ラボ」

京都府
2020年11月

【 施工内容 】

EPC板 2,500㎡
OSHIROXハイブリッドカラーコーティング工法
(OX/HYC/FD/M/2/BRS)

【 設 計 】

株式会社大林組

【 施 工 】

大林組・太平工業建設共同企業体



大手前大学 さくら夙川キャンパス

兵庫県
2021年1月

【 施工内容 】

杉板カラーコンクリート
ハイブリッドカラーコーティング 500㎡
ハイブリッドピーリング工法 250㎡
ウォータージェット意匠
打放しクリアー 1500㎡

【 設 計 】

株式会社日建設計

【 施 工 】

株式会社大林組



テレビ新広島

広島県広島市
2020年6月

【 施工内容 】

ECP
OSHIROXハイブリッド
カラーコーティング工法 500㎡
(OX/HYC/FD/M/2)

【 設 計 】

清水建設株式会社

【 施 工 】

清水建設株式会社



阿波銀行本店

徳島県徳島市
2019年11月

【 施工内容 】

OSHIROXハイブリッドカラー
コーティング工法 800㎡
(OX/HYC/FD/2)

【 設 計 】

株式会社日建設計

【 施 工 】

株式会社竹中工務店



鹿児島県信用保証協会

鹿児島県鹿児島市
2021年5月

【 施工内容 】

ECP
ハイブリッドカラーコーティング工法 2,000㎡

【 設 計 】

坂本建設株式会社

【 施 工 】

内村建設株式会社



砂川砂防

京都府長岡京市
2021年7月

【 施工内容 】

ハイブリッドカラーコーティング工法 1,000㎡
土木スペック



萬乗醸造セミナー棟

兵庫県西脇市
2021年6月

【 施工内容 】

ハイブリッドカラーコーティング工法 400㎡





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
TEL 06-6690-7372 / FAX 06-6690-7373

工場

653-0032 兵庫県神戸市長田区荻藻通1-3-17
TEL 078-671-1641 / FAX 078-671-1643

