コンクリートウォールデザイン

OSHIROX

ハイブリッドウッドプロテックス

特許出願中

出願番号（特許2024－098371）

高耐候性（促進耐候性試験10 ～ 15年相当）塗膜による保護

特殊な有機無機ハイブリッド型樹脂と特殊添加剤の配合した高耐候性木部用クリヤー塗膜は、木材を外部の劣化因子から長期間保護します。

木目を隠さないナチュラルカラー仕上げ

カラークリヤーの透明感ある塗膜は木目の美しさを損なうことなく、自然な仕上がりになります。
ハイブリッドウッドプロテックスで塗装した木部は、木の持つ温かみや風合いを活かしながらも、色彩やデザイン性に優れた空間を演出できます。

光による劣化を抑制する

ハイブリッドウッドプロテックスは、紫外線による劣化から木材を守ります。
太陽光に含まれる紫外線や可視光線は木材中のリグニンを分解し、木材の色変化、割れ、強度低下、外観不良を引き起こします。OXC-WAS/WOODが木材表面に形成する強固な塗膜は紫外線を吸収・遮蔽するため、光による劣化を効果的に抑制し、美しい仕上がりを長期間保ちます。

水による影響から木材を守る

木材は水が浸入することで腐朽や剥離などの生物的・物理的な劣化が進行します。特に雨水が直接かかる部分ではその影響は顕著となります。
ハイブリッドウッドプロテックスは、外部から木材への水の浸入を抑制し、長期に渡って美観をキープします。

OSHIROX ハイブリッドウッドプロテックス

内部に深く浸透 / 緻密化 強度の向上 / 紫外線による劣化を抑制 / 汚れの付着を抑制 / メンテナンスの軽減

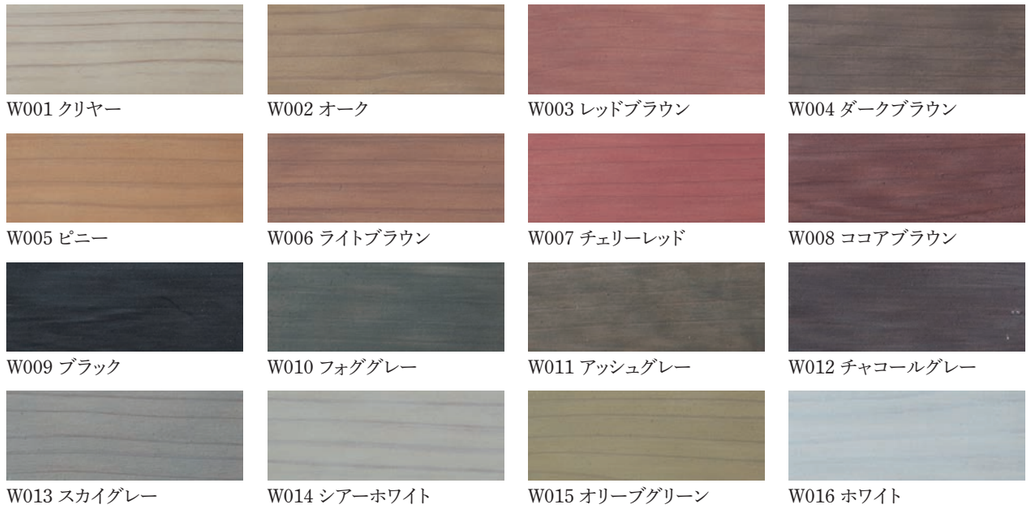
木材保護のしくみ

木材の主な劣化要因は、外部からの光と内外部からの水の出入り、そして腐食や虫害です。
表層内部を緻密化させて強度を向上させるとともに、内部から表面への水の移動を制限するOXC-FD/WOOD表面に塗膜を形成することで、外部からの紫外線や水の侵入を防ぐOXC-WAS/WOODこの2つの層が木材を強力に守ります。
防虫効果も備えており、生物要因にも対応しています。

荷姿（製品仕様）

OXC-FD/WOOD	1kg石油缶	OXC-WAS/WOOD	1kgポリ缶
	3kg石油缶		4kgポリ缶
	13kg石油缶		15kg石油缶

カラーサンプル

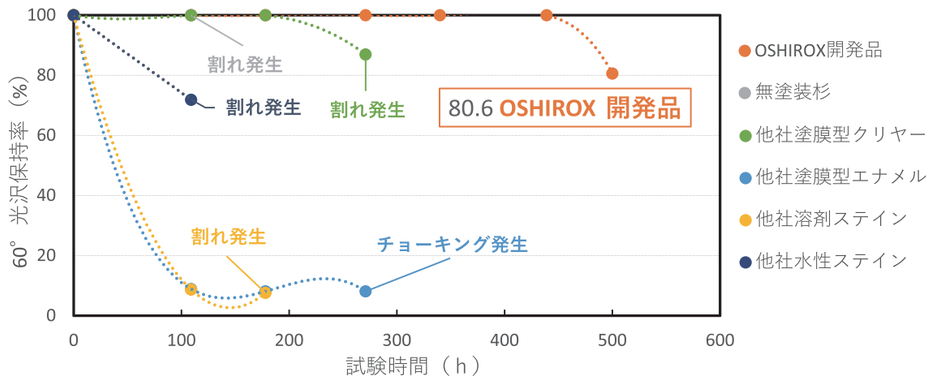


最終的な色は、木材の種類、状態、吸い込み、塗布量等の要因に左右されます。
色相の変化を見るために必ずサンプルにて試し塗りを行って下さい。

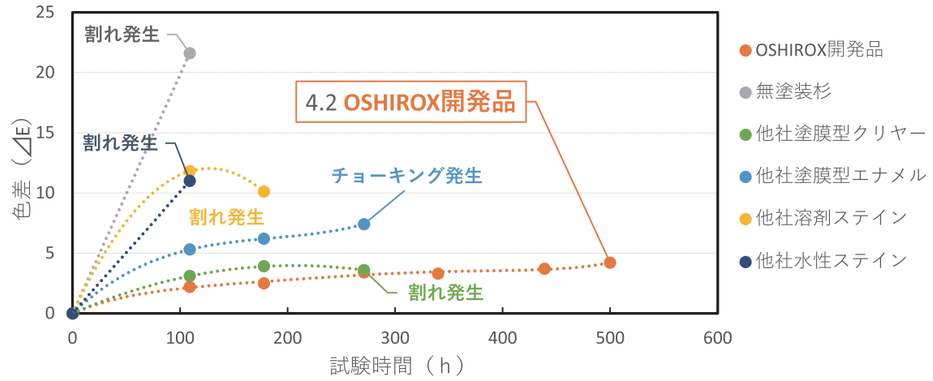
試験結果　促進耐候性試験約10～15年相当の高耐候性塗膜

耐久性試験　ー促進耐候性試験（メタルハライドランプ式）ー

促進耐候性試験結果（杉板）ー光沢保持率ー



促進耐候性試験結果（杉板）ー色相⊿Eー



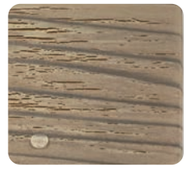
試験条件

- 基　　材：杉 無垢材
- 試験内容：照射＋降雨 放射照度 1500W/㎡
- 試験条件：BP63℃ ± 3℃ 50％RH ± 5％RH
- 試験時間：500時間（※）

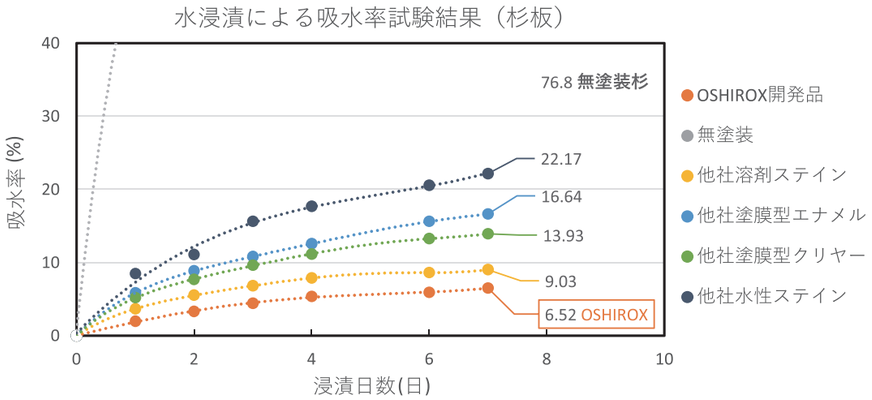
※日本の屋外における年間平均紫外線量（300 ～ 400nm）に換算して10 ～ 15年に相当

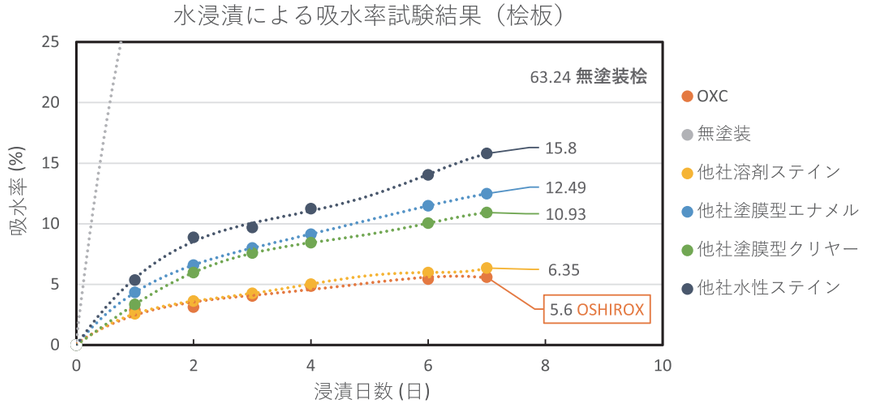
OSHIROX ハイブリッドウッドプロテックス
メタルハライドランプ式促進耐候性試験
500h後の表面撥水性（拡大写真）

耐久性試験 ー促進耐候性試験（メタルハライドランプ式）ー 試験後の写真

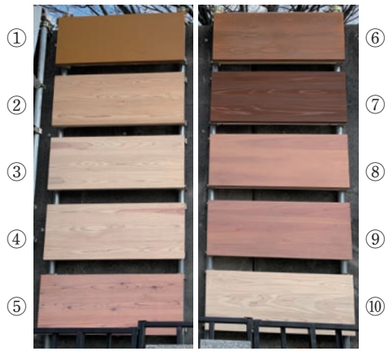
検討仕様＼試験時間	0h	109h	271h	500h
OSHIROX ハイブリッド ウッドプロテックス				著しい塗膜異常なし 表面撥水あり
無塗装		表面荒れ・割れ、水染込み	劣化進行	表面撥水なし
他社 塗膜型クリヤー			表面荒れ・割れ	 木材劣化激しいが 表面の撥水あり
他社 塗膜型エナメル		著しい艶引け	塗膜チョーキング	表面撥水あるが やや水染込む
他社 溶剤ステイン		変色大	表面荒れ・割れ、水染込み 表面撥水なし	表面撥水なし
他社 水性ステイン	変色大	変色大	表面荒れ・割れ、水染込み ※試験終了	

耐水浸漬性試験





屋外曝露試験（杉板）



①他社塗膜型エナメル　⑥他社溶剤ステイン
②他社水性ステイン　⑦他社水性ステイン
③他社塗膜型クリヤー　⑧他社塗膜型カラークリヤー
④⑤⑨ハイブリッドウッドプロテックス（クリヤー・カラークリヤー）
⑩無塗装杉

Ⅰ ハイブリッドウッドプロテックス（クリヤー）
Ⅱ ハイブリッドウッドプロテックス（カラークリヤー）
Ⅲ 他社塗膜型エナメル
Ⅳ 他社溶剤ステイン
Ⅴ 無塗装杉

※ 曝露試験場所：㈱OSHIROX構内

塗装仕様

工程表

工程	製品名	希釈	標準塗布量（kg/㎡）	塗装回数	養生期間	備考
素地調整	・塗装面の汚れ・油脂分などの付着物、木材脆弱部・旧塗膜などを、除去し清浄な面として下さい。 ・塗装面を#180～400番程度のサンドペーパーで目粗し、平滑化して下さい。 ・表面が高密度な木材は、吸込みを確保するため目粗しをして下さい。 ・塗装面を十分乾燥させる。塗装時の木材含水率は18%未満を推奨致します。 ・塗装面にカビが発生している場合、カビ取り剤で処理した後、水洗い後乾燥させて下さい。 ・塩素系カビ取り剤を使用した場合、薬剤が残留しない様に、十分に水洗い後乾燥させて下さい。 ・躯体の欠けなどを木部用パテなどで補修して、サンドペーパーで平滑にして下さい。 ・節がある場合は、パテで節止めを行い、サンドペーパーで平滑にして下さい。					
含浸材	OXC-FD/WOOD ※1	無希釈	0.05～0.10	1	拭取り ※2 工程間16h	刷毛 ローラー ウエス
拭取り工程	**塗布面に吸い込み切らなかった材料が液体や光沢として残っている場合は、 乾いた綺麗なウエスにて、余分な表面の材料を拭取って下さい。 特にパテ等による補修部は、材料が染み込みにくく残りやすいため、丁寧に拭き取って下さい。 ※上塗りの1層目の浸透性を向上化、ハジキ抑制、仕上がり性向上化、付着性向上化の為。**					
上塗り材	OXC-WAS/WOOD ※3	基本的に無希釈	1回目：0.14～0.16 2回目：0.06～0.09 【計0.20～0.25】	2	工程内2h以上 最終養生24h	刷毛 コテ刷毛 ローラー

※　木材の種類、吸い込み、塗布量、表面状態等により、仕上がり色に影響を及ぼします。
　　実際に塗装する木材で事前に試験を実施してから、色を決定して下さい。
※　表面が粗い面は、吸い込みムラを生じて仕上がり性・耐候性の低下の恐れがありますので、サンドペーパー（#180～400番程度）等を用いて平滑にすることを強く推奨致します。
※1　原液のまま刷毛、ローラー、ウエス等で、擦り込む様に塗布して下さい。
　　木口面、木口面を含むCLT材、鋸切りっぱなし面などの表面が粗い・吸込みが激しい木材については、状況に応じて塗布量を増やして下さい。（塗布量目安0.20～0.25kg/㎡/1回）
　　消防法危険物第四類第二石油類（非水溶性液体）に該当します。
※2　塗装後、1～3時間乾燥後、塗布面に吸い込み切らなかった材料が液体や光沢として残っている場合は、乾いた綺麗なウエスにて十分に拭取って下さい。
　　そのままOXC-WAS/WOOD塗装すると、浸透性の低下、ハジキ等にて仕上がり性の低下や密着性の低下などを引き起こすことがあります。
※3　一回目は擦り込む様に塗装し、二回目は表面を仕上げる様に塗装して下さい。
　　仕上がり性の観点から、順目にて塗装することを推奨致します。
　　基本的には水で希釈せずに使用して下さい。状況に応じて塗装し易いように、清水で0～5％希釈可能です。
　　木口面、木口面を含むCLT材、鋸切りっぱなし面などの表面が粗い・吸込みが激しい木材については、状況に応じて塗布量を増やして下さい。（塗布量目安0.25～0.45kg/㎡/2～4回）

改修方法

OXC-WAS/WOOD既塗装面

素地調整について

- 塗装面の汚れ・油脂分などの付着物は除去し清浄な面として下さい。
- 水洗浄した場合は、十分に乾燥させて下さい。
- 塗装面にカビが発生している場合、カビ取り剤で処理した後、水洗い後乾燥させて下さい。
- 塩素系カビ取り剤を使用した場合、薬剤が残留しない様に、十分に水洗い後乾燥させて下さい。
- 傷等を含め、表面の塗膜の劣化が目立つ場合は、サンドペーパー等を用いて劣化部分および周辺部を取り除いて清浄な面として下さい。

塗装について

- 清浄としたOXC-WAS/WOOD既塗装面は、旧塗膜の状態により上塗りOXC-WAS/WOOD（計0.10 ～ 0.20kg/㎡／1 ～ 2回塗り）を塗装して下さい。上塗りすることにより、塗替え前より木目の不透明性や色が濃くなる場合がありますので、必ず事前に試し塗りにて仕上がり性を確認して下さい。
- サンドペーパー等を用いて劣化部分および周辺部を取り除いた面は、OXC-FD/WOODを0.05 ～ 0.10kg/㎡塗装後、余分材料を拭取り、次工程まで16h以上乾燥させて下さい。その後、上塗りOXC-WAS/WOOD（計0.20 ～ 0.25kg/㎡／ 2回塗り）を塗装して下さい。

使用上の注意

1. ご使用に関しては本マニュアルをよくお読み下さい。
2. (OXC-FD/WOOD) 消防法上の危険物第四類第二石油類(非水溶性液体)に該当します。消防法に定められた保管および取扱が必要です。
3. 屋内木部、人間や動物が触れるものに「本製品」を使用しないようにして下さい。
4. 作業中はゴム手袋およびゴーグルを着用し、特に目に入らないよう注意して下さい。
5. 万が一目に入った場合には直ちに多量の水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受けて下さい。
6. 色相の変化を見るために必ずサンプルにて試し塗りを行って下さい。
7. 硬化時間は躯体木材、表面状態、塗布量、気候条件により変わる場合があります。
8. 塗装時、および乾燥するまでの間に降雨が予想される場合や気温5℃未満、または湿度85％以上となることが予想される場合は塗装をさけて下さい。気温5℃以上、湿度85％未満の環境で塗装して下さい。
9. 5℃以上30℃未満の冷暗所で密封状態で保管して下さい。一度凍結した製品は使用できません。
10. 容器のキャップは、製品の取り扱い時以外はしっかりと締めて保管して下さい。
11. 必要量だけ容器から取り出し、使用した残りは容器に戻さないで下さい。
12. 他社製品との併用は本製品の性能が十分発揮されないため、おやめ下さい。
13. (OXC-FD/WOOD)使用した器具は塗料用シンナー、ラッカーシンナーなどで十分に洗浄して下さい。
14. (OXC-WAS/WOOD)使用した器具は水や中性洗剤などで十分に洗浄して下さい。
15. 樹木・草花・水生生物・虫・愛玩動物などが触れる場所には使用しないで下さい。
16. 下水、河川、池、湖沼、海、井戸、地下水などを汚染させるおそれのある場所へは廃棄しないで下さい。
17. 素材や設置する方角などの条件によって耐候性能に差が生じることがあります。
18. 表面が高密度な木材は標準使用量にて塗布できない場合があります。そのため、塗装面の劣化が早くなる可能性がありますので、木材表面をサンドペーパーなどで研磨して塗装するとともに、早めのメンテナンスを行って下さい。
19. ヤニ、タンニンなどの樹液成分やアクなどで汚れた木材は、塗膜の変色や密着不良を起こす可能性がありますので、必ず中性洗剤やアルコールなどで拭取ってから塗装して下さい。塗装後、樹液成分やアクが塗膜表面に染み出てくる場合があります。早期であれば、中性洗剤やアルコールにて拭き取り除去可能ですが、時間が経過したり、広範囲な汚染となりました場合は完全には除去不可能です。
20. その他注意事項および詳細は安全データシート（SDS）をご参照下さい。

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
146-0082　東京都大田区池上8-5-2
日興パレス101号