

ガーディアン Guardian

木造からスチール、
紙やコンクリート造まで
建物の劣化原因である水をシャットアウト!!



ガーディアンは、アクリル100%のエラストマ一性液体塗料で外壁、屋根、ベランダ、デッキ、架橋、トンネルなどの建築物全体の劣化原因となる雨水、湿気など、あらゆる水を遮断するために製造された、優れた防水性の劣化防止材です。凹凸のある下地・表面から複雑な開口部、気泡まで全てを一発完全防水できます。



下地防水・
劣化防止材

高い浸透性と優れた接着力

液体塗料で塗りやすく、乾くとゴム状になるため、どのような表面でもカバー！材質や塗装傾斜等を気にせず使用することができます。

塗装できる表面材質・使用可能箇所

- ・紙／木材／スタッコ／スチール／レンガ／石膏ボード
- ・粗骨材コンクリート／細・粗砂コンクリート／軽量気泡コンクリート(ALC)／コンクリート／石材
- ・水平面／傾斜面／垂直面／どこでも使用可能

屋内で発生した水蒸気を透過・湿気を調整する透湿性

1年を通して快適な環境を保て、建物の劣化を防ぐことに繋がります。

高気密性

木造住宅の外壁に塗布後、気密測定値の0.39の値。

高性能の膜面

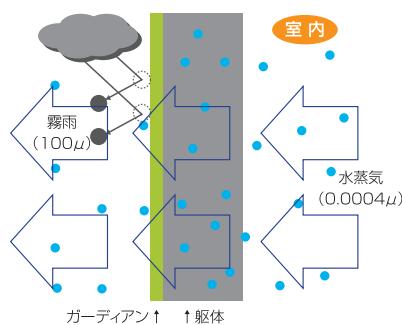
2度塗りだけで、むらのできない完璧な塗膜ができます。

優れた耐久性と弾力性

水性エラストマーエマルジョンと水性アクリル100%の成分により経年しても弾力性が低下しません。

地球にやさしい環境保護製品

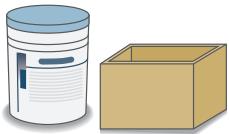
全てのVOC(揮発性有機化合物基準)、及び大気汚染規格を満たしています。



雨の中でも一番粒子が小さいといわれる霧雨(100μ)は透さず、外気との温度差によって発生した室内の水蒸気(湿気:0.0004μ)は透し、室外に排出します。

防水試験

優れた防水性・耐久性を持つガーディアンの性能を検証



試験開始日 平成15年12月某日

試験に使用した材質と水槽に見立てた箱のサイズ

材質／厚さ12mmのコンパネ
サイズ／425mm(縦)×425mm(横)×180mm(高さ)



ガーディアンを水槽に見立てたコンパネの箱の内側にローラーで2度塗りをし、2日間、自然乾燥させた後、水道水を高さ150mmまで注入し、屋外に放置しました。

約半年後、水槽内のコーナー及び水平面・垂直面をチェックしましたが、剥離の兆候は全くなく、表面に苔が付着しているだけの状態でした。



平成16年11月、水槽内の水を捨て、ガーディアンのコンパネの接着状態をチェックしましたが、剥離の兆候は全くありませんでした。次に、コンパネの水槽をひっくり返し、各箇所の水漏れをチェックしましたが、全く漏水はありませんでした。

ガーディアンの表面に付着した苔をタワシで洗い表面を綺麗にし、再び水をはりました。

注目!!
ガーディアンの
表面に損傷の痕は
残りませんでした。

平成17年1月、漏水箇所なし。
試験開始から約5年経過しましたが、
平成20年10月現在も全く漏水の箇所は
なく、実験を継続中です。



施工プロセス

ガーディアンを使用した建築物施工の流れ



Step.1

下地のジョイント部にファブリックメッシュとGジョイントシーラントで補強



Step.2

釘穴もGジョイントシーラントで、開口部のスキ間、パイプ廻りはファブリックメッシュとGジョイントシーラントで補強



Step.3

下地処理後はガーディアンを全面に2度塗布



Step.4

EIFS-Jボード(断熱ボード)施工



Step.5

EIFS-Jシステム完成



基礎断熱施工例

ガーディアン塗布後、
EIFS-Jボード(断熱材)
を接着。



**ガーディアンなら
木材でプールができる!
外断熱工法防火認定取得**

性能

特性	試験方法	結果
促進耐候性・耐紫外線性	温度を上昇させながら、2,000時間 継続的に紫外線照射と水噴射を行う	劣化、表面の裂け、ひび割れ 層間剥離なし
風雨への抵抗性	風圧161km/hr 水圧12.7cmの場合	継続40時間、水の浸透なし
耐カビ性	30℃の培養器内に5種類の菌株を寒天培地に生かす	14日後もカビの成長なし
低温での柔軟性	-34℃で3.2mmの鋼棒を使用し 180度複数回曲げる	劣化、表面の裂け、ひび割れ 層間剥離なし
塩水噴霧への抵抗性	Harshaw塩水噴霧室で5%の食塩水を噴霧	500時間後も色落ち、白華などの劣化なし
老化後の伸張性	Weather Ometer 試験機を使用	2,000時間後も弾力性95%維持
接着性	ガーディアンを塗った合板にインサルボンドを使用してEPSに接着させ、引張試験を行う	EPSは42kPaで粘着力を持ちながら割れ、インサルボンドとガーディアン、ガーディアンと合板の接着は固定を維持

物性

特性	条件	値
抗張力	24℃の場合	1,030kPa
	0℃の場合	2,760kPa
伸縮性	24℃の場合	300%
	-18℃の場合	400%
透過性	0.38mmの場合	7.7Perms
乾燥時間	相対湿度50%で24℃の場合	1時間30分
耐温度	劣化しない温度(℃)	-34to93