

セラミックコート® Zi-01

Ceramic-Coat Zi-01



<防錆用セラミック塗料> ~驚異的な耐食性・耐摩耗性~

セラミックコートは微粒状のセラミックス粉を高い混合比率でエポキシ樹脂系と結合させている特殊防錆塗料であり、防水性はもちろん、摩耗、衝撃にも強く、長期間対象物を腐食から守ります。

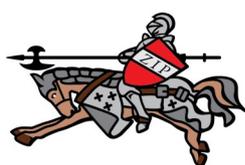
- ・極めて高い耐腐食性
- ・プライマー不要の為、下地処理の時間短縮が可能。(密着力が高い為、直接の施工がより効果大)
- ・耐摩耗性に優れ、弾性もある為、耐久性が高い。

<主たる用途>

高い密着性がありほぼすべての母材に施工可能。<鋼板・ステンレス・アルミニウム・チタン・FRP・プラスチック・コンクリート など>

- ・沿岸地方で使用の重機・構造物など
- ・船舶への塩害対策塗料
- ・砂・砂利等による摩耗防止

セラミックコート性質	試験	結果
比重	-	1.5
耐熱性	-	120℃
密着度(鋼板)	ASTM-D4541	37N/mm ²
テーバー式耐摩耗性 (mg/1000回転) CS17摩耗輪:1000mg	ASTM D-4060	53mg
耐塩水噴霧試験	ASTM-B-177	10000時間 (試験内最大値)
耐塩水浸漬試験	NORSOK-M-501-rev-3	6000時間



ZIP SHIELD JAPAN®



TOHO PASCAL

～セラミックコートZi-01の特徴～

<浸透圧を上回る接着力>

耐海水防食塗装において、塗装膜は海水成分の浸透圧により塗装膜を透過し母材表面まで海水が侵食し腐食が始まります。これは海水成分の「浸透圧」によるものです。浸透した海水は、母材表面と塗装膜の間で水泡となり内側から押し広げられ、腐食・塗装剥がれが発生します。

*腐食(サビ)における主成分の浸透圧

塩化ナトリウム(NaCl)・・・海水の主成分(融雪剤にも使用) = 14.3Mpa

塩化鉄(FeCl₂)……………進行するサビの主成分 = 24.1Mpa

塩化カルシウム(CaCl₂)・・・融雪剤等に使用(腐食誘発大) = 25.3Mpa



<セラミックコートZi-01の接着力は**37.0Mpa**>

腐食の要因となる上記主成分の浸透圧はセラミックコートZi-01の接着力を上回ることが出来ていないことが解ります。そのため海水等が施工面にかかっても浸透圧による浸食を防ぐことが可能となります。

<耐摩耗性・弾性>

ASTM-D4060 テーバー式耐摩耗試験 (mg/1000回転)*CS17摩耗輪:1000mg では摩耗量53mgと、平均的なガラス系エポキシ塗料の3倍の耐摩耗性となります。

上記の耐摩耗性に加えASTM-D522 弾力性試験にて15%の塗膜における驚異的な弾力性を持ち合わせております。

高い弾力力があることにより、摩擦や衝撃が加わった際にも割れ・剥がれが発生しずらくなります。

<耐衝撃性>

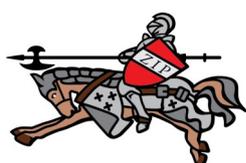
施工部位(金属パイプ例)にハンマーでの衝撃をくわえたテストにて変形する配管(パイプ)ですが、塗膜の亀裂・剥がれなどの損傷はなく腐食の要因は発生しませんでした。



<施工について>

セラミックコートZi-01はその密着性の強さからアンダーコート(下地塗装)を施工される前の段階、母材へ直接施工した方がより長期間の耐久性を得ることが出来ます。

(アンダーコート施工の上からの施工の場合、母材とアンダーコートの密着性しか得られません。)



ZIP SHIELD JAPAN®



TOHO PASCAL