

REHABILI

高分子系型浸透性防水材

アイゾールEX (RH仕様)

リハビリ工法

リハビリ被覆工法上塗用 高分子系浸透性防水剤

アイゾールEX (RH仕様)

国土交通省新技術登録商品
(NETIS)No.CB-030003-A

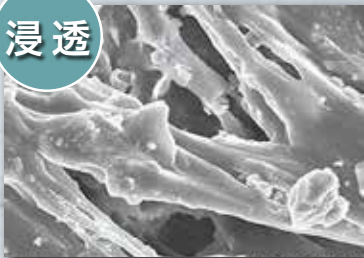
アイゾールEX(RH仕様)は、表面被覆成分(特殊アクリル酸エステル)、撥水成分(変成ポリシロキサン)、改質・浸透成分(コロイダルシリカ)など、数十種類の成分を効果的にブレンドした一液型水性塗料です。

塗布後、それぞれの成分が複合的に機能することにより、コンクリート構造物の劣化を抑制します。一液型水性塗料のため安全な作業ができ、下地が完全に乾燥していない場合でも塗布が可能です。

意匠性においても独自の風合いを損なうことなく、防汚効果に優れ(セルフクリーニング効果)、長期的にコンクリートを外的劣化因子から守ります。



浸透



コンクリート内部に浸透したコロイダルシリカ
電子顕微鏡写真(3500倍)

美観



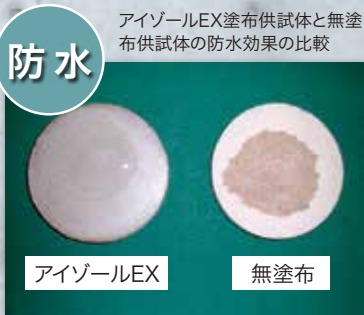
高架構橋 施工後9年

撥水



コンクリート表面から撥水された水滴

防水



アイゾールEX塗布供試体と無塗布供試体の防水効果の比較

アイゾールEX(RH仕様)の特徴アクリル樹脂塗膜は、コンクリート内部の湿気を外部に放出し、外部からの水は完全にシャットアウトします。



特殊アクリル樹脂塗膜で仕上がりが美しい

荷姿: 18kg/缶
標準塗布料: 0.25kg/m²
(2~3回塗布)

中性化抑制効果

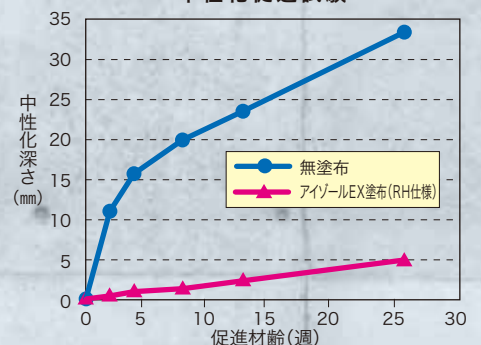
中性化促進試験: CO₂濃度5%・湿度60%の試験機内の環境において6.5ヶ月間促進中性化試験を行った。

中性化深さの測定は、フェノールフタレイン溶液を噴霧した後、中性化領域である白色部分を1辺当たり5箇所計測し平均化した。



二酸化炭素をシャットアウト

中性化促進試験



REHABILI

高分子系型浸透性防水材

アイゾールEX (RH仕様)

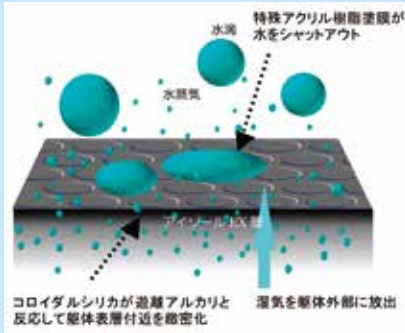
リハビリ工法

亜硝酸リチウムとの 組み合わせで 耐久性がさらにアップ!!

メカニズム

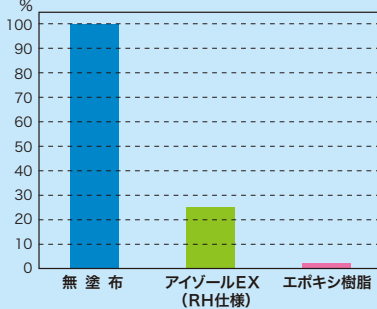
物性・性能

亜硝酸リチウムとの付着強さを高めた、アイゾールEX (RH仕様) の特殊アクリル樹脂塗膜は、コンクリート内部の湿気を外部に放出し(※気体の拡散現象)、外部からの水は完全にシャットアウトします。エポキシ樹脂塗膜に比べて躯体内部の湿気を通す機能が約20倍以上も有するため、コンクリートの呼吸を阻止しません。そのため膨れや剥離が起こらず、コンクリート表面との付着性を良好にし、持続的に材料効果を発揮します。亜硝酸リチウムとの組み合わせで、劣化因子の浸入対策効果がさらに高まります。



※水蒸気圧の高い方から低い方へと拡散する現象

透湿性の比較
(無塗布の透湿度を100とした場合)



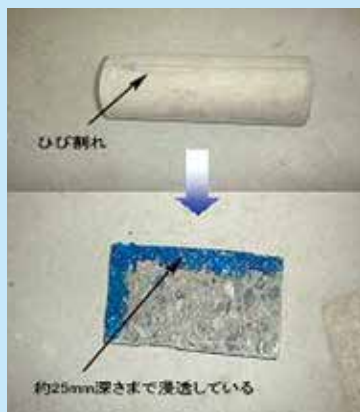
●透湿の重要性●

物体を通過する水蒸気の流れを「透湿」という。コンクリートは透湿性を有しているため、それを阻止するような塗膜を施すと呼吸ができなくなり、躯体に水分がたまって劣化の原因となってしまう。そのため透湿性を有するという事は、コンクリートの耐久性において非常に大切であるといえる。

浸透性効果で躯体内部を緻密化する

成分中のコロイダルシリカが、塗布後に躯体表面部のひび割れや空隙を通じて浸透拡散していきます。活性化されたコロイダルシリカは遊離アルカリ(主にCaイオン)と化学反応して針状のケイ酸カルシウムを新たに生成し、躯体表面付近を緻密化します。その後、緻密化の反応は3~6ヶ月間の長期にわたって継続し、コンクリートに高い防水性と劣化抑制効果を付与していきます。

0.2mmのひび割れに対する浸透性効果実験



注意: 浸透深さを確認するため青色に着色してあります

アイゾールEX (RH仕様) 塗布 0.25kg/m²

| 物性 | |
|-----|----------------|
| 外観 | 乳白色エマルジョン |
| P H | 8.5±0.5 |
| 主成分 | シリカ含むアクリル酸エステル |
| 粘度 | 2500±500CPS |
| 濃度 | 50±1% |
| 比重 | 1.17 |
| 荷姿 | 18kg入缶 |

性能試験

| 試験項目 | 規格 | 試験結果 |
|------------------|-----------|---|
| 耐候性 (SWOM 1000h) | JSCE-K511 | 白亜化・膨れ・割れ・剥がれ無し |
| 酸素透過性 | JSCE-K521 | 6.12×10 ⁻¹² mol/m ² ・s・Pa |
| 透湿性 | JSCE-K522 | 55.9g/m ² ・24h |
| 透水性 | JSCE-K523 | 0.0g |
| 塩化物イオン浸透深さ | JSCE-K524 | 0.0m |
| 耐塩水噴霧性 | JIS K5621 | 28サイクルの試験に耐える(膨れ剥がれ無し) |
| 付着強さ | JSCE-K531 | 1.8N/m ² |
| ひび割れ追従性 | JSCE-K532 | 0.5mm |
| 耐アルカリ性 | JIS K5400 | 膨れ・割れ・剥がれ無し |
| 耐薬品性 | JIS K5400 | 異常なし |
| 塗膜硬度 | JIS K5400 | B |
| 燃焼試験 | JIS A1321 | 有害な亀裂・溶融・変形なし 残炎時間0秒 |
| 碁盤目 | JIS K5400 | 9/9 |

施工例



施工要領

- コンクリートの表面の汚れを高圧洗浄・ケレンなどで十分に落としてください。
- 使用前は、アイゾールEX (RH仕様) をよく攪拌してください(攪拌機などをご使用ください)
- アイゾールEX (RH仕様) は多くの成分により構成されていますので、性状を均質にするためです。
- ローラー・刷毛などにて原液を塗布してください。
- 2~3回塗布で標準塗布量の0.25kg/m²となります。
- 乾燥時間は夏季で約1時間、冬季で約2時間程度です。(屋間施工の場合、高湿度状況下を除く)。



販売元

井上商事株式会社

〒722-1304 広島県三原市久井町江木1471 ☎0847-32-7126

製造元

株式会社アイゾールテクニカ

〒558-0003 大阪市住吉区長居1-9-2 ☎06-6657-5151