

新技術の提案(様式2-1)

NO.

作成日

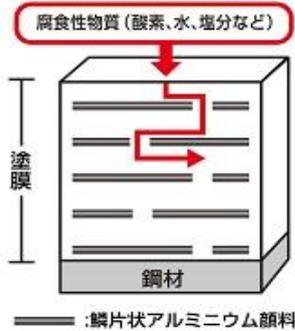
令和7年3月7日

| | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------------|--------------|----|
| 分野 | 1. 土木 | 工種 | 1. 共通 | | |
| 技術の名称 | タイエンダーシステム | | NETIS 番号 | CG-210013-A | |
| 副題(商標名等) | 鉄・非鉄金属用 塩害環境向け高遮断塗装システム | | 登録(申請)年月日 | | |
| 応募技術条件 チェック | 次のいずれかの項目に適合(該当項目の口をチェック下さい) | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 県内に本社のある建設業者等が開発したもの。 | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの | | | | |
| 効果 | 右番号から選択 | <input type="checkbox"/> (1) コストの縮減 | <input type="checkbox"/> (6) 施工性の向上 | 右番号から選択 | |
| | | <input type="checkbox"/> (2) 安全性向上 | <input type="checkbox"/> 7 その他 | | |
| | | <input type="checkbox"/> (3) 品質の向上 | 効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください | | 分類 |
| | | <input type="checkbox"/> (4) 工期の短縮 | | | |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> (5) 環境 | | | |
| | | 1 工法 | | | |
| | | (2) 材料 | | | |
| | | 3 機械 | | | |
| | | 4 情報 | | | |
| | | 5 その他 | | | |
| 開発者 (提案者) | 会社名 | 大日本塗料株式会社 | | | |
| | 住所 | 千葉県中央区富士見2-7-5富士見ハイネスビル TEL 043-225-1721 | | | |
| 問合せ先 | 会社名 | 大日本塗料株式会社 | | | |
| | 担当部署 | 東日本販売部 千葉営業所 | | | |
| | 氏名 | 張谷 洋介 | | | |
| | 住所 | 千葉県中央区富士見2-7-5富士見ハイネスビル | | | |
| | TEL | 043-225-1721 | FAX | 043-225-0046 | |
| | URL | https://www.dnt.co.jp/ | | | |
| | E-mail | haritani@star.dnt.co.jp | | | |
| 概要 | 四方を海に囲まれ、四季を有する日本において、海からの飛来塩分や冬季に道路散布される凍結防止剤など、鋼構造物の早期腐食の原因となる“塩害”への対策が課題となります。 「タイエンダーシステム」は、腐食性物質の遮断効果に優れ、従来品の3倍以上(当社比)の耐塩害性を有することから、塩害が特に厳しい地域＝重塩害環境下にある金属素材を腐食から保護します。更に、低温での硬化乾燥性や幅広い素地適正を有しており、幅広い環境下でお使い頂けます。 | | | | |
| 特徴 | 1. 驚異の耐重塩害性 2. 防食技術に裏付けされた優れた環境遮断性 3. 広範な素材適正 4. 様々な環境下で施工可能となる速乾性 5. 特化則非該当の安全性 | | | | |
| 施工方法 | 刷毛・ローラー・エアレス塗装 | | | | |
| 施工・材料単価(従来との比較) | タイエンダー下塗 18kgset ¥81,900 (従来)エポオールスマイル 18kgset ¥53,690 | | | | |
| 適用条件・範囲 | 鋼構造物(各種プラント設備の外表面、機器設備の外表面など) 建築物鋼製部材(門扉、階段手摺り、屋上付属物など) | | | | |
| 施工・使用後の環境への影響 | 廃棄する場合は、産業廃棄物として処分する必要があります。 | | | | |
| 施工・使用上の留意点 | 火気のない局所排気装置を設けたところで使用して下さい。 使用時は皮膚に触れないようにし、必要に応じて保護具を着用して下さい。 よくフタをし、40℃以下の一定の場所に貯蔵してください。 | | | | |
| 実績状況(相手先、件数など)※千葉県内に限定 | ・東京湾アクアライン海ほたるPA中央通路改修工事 ・おゆみ野駅前歩道橋外1補修工事(3-1) ・原油配管塗替 | | | | |
| その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど) | | | | | |



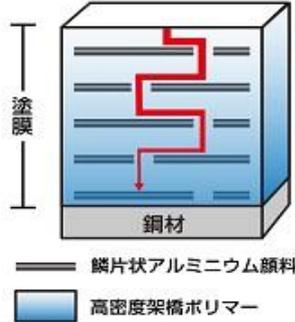
■防食性メカニズム

1. 遮断効果



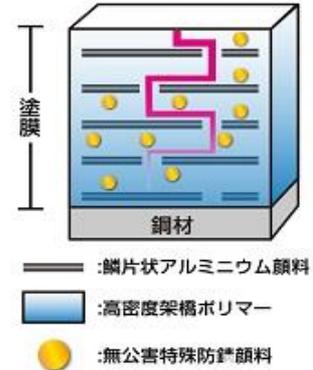
塗膜内に鱗片状アルミニウム顔料を極めて高い精度で並列配向させることで、塗膜内における酸素や水、塩類などの腐食性物質の浸透を強固に遮断します。

2. 拡散抑制効果



極めて高い疎水性を特長とする特殊変性樹脂(エポキシ・アミン)から構成される高密度架橋ポリマーを配合することで、侵入した腐食性物質の塗膜内における拡散を抑制します。

3. 無塩害効果



複数の無公害特殊防錆顔料を最適な比率でブレンドし、鱗片状アルミニウム顔料・高密度架橋ポリマーの合間に配置することで、侵入した腐食性物質を無害化し、塗膜下鋼材の腐食侵

■耐塩害性を示す試験データ

| 塗料 | ①耐中性塩水噴霧試験 (10,000時間) | ②人工海水浸漬試験 (10,000時間) |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| タイエンダー 下塗 | 塗膜変状無し | 塗膜変状無し |
| 一般変性エポキシ 樹脂塗料A | 全面変状 (3,000時間で変状発生) | 全面変状 (4,000時間で変状発生) |
| 一般変性エポキシ 樹脂塗料B | 全面変状 (2,000時間で変状発生) | 全面変状 (2,000時間で変状発生) |

【試験概要】

鋼材の腐食現象を促進させる塩害環境下における塗膜防食性の評価を目的として、10,000時間に及ぶ超長期促進試験を実施しました。