

地際部の腐食を防ぐ “柱護郎”

ガードレール支柱、照明柱、標識柱などの地際部では、マクロセル腐食が見られます。最近では、トラス橋の斜材等でもマクロセル腐食が問題となっています。“柱護郎”は、簡単な施工でマクロセル腐食を防ぎ、L C Cの低減と維持管理の省力化に貢献します。



施工例

適用箇所

- ・ 防護柵支柱、照明柱、標識柱の地際部
- ・ 建築物の地際部
- ・ 鋼製橋脚内・外面の地際部
- ・ 雪氷施設（水槽やポンプ周り）など

特徴

- ・ 下地処理が不要
- ・ 湿潤環境に最適
- ・ 施工とメンテナンスが簡単
- ・ 効果が確実



暴露（非防食）



柱護郎内（防食）

暴露試験結果（施工後 290 日）

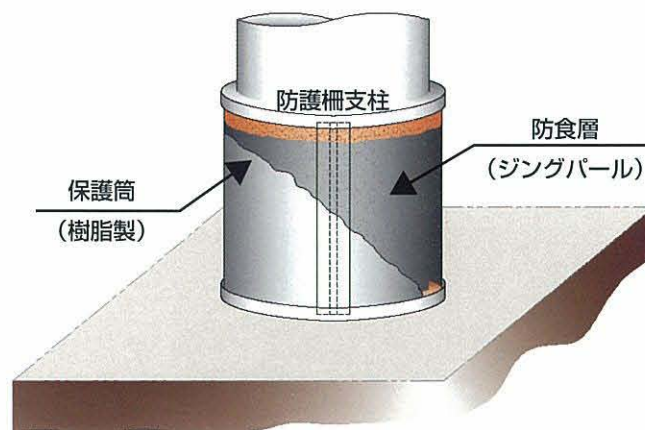


製品仕様

防食層（ジングパール）：多孔質パーライトに亜鉛粉末及び添加剤を封じ込めた防食パウダー
保護筒：樹脂製カバー



ジングパール



防食作用

1. 亜鉛

a) 脱気作用

溶存酸素は、ジングパール中に含まれる亜鉛粉末と反応して消費されるため、鋼表面への溶存酸素の供給量が減少します。
 $2Zn + 2H_2O + O_2 \rightarrow 2Zn(OH)_2$

b) インヒビター作用

亜鉛の自己腐食および電気防食作用の結果生成した亜鉛の反応生成物（ $Zn(OH)_2$ 等）は、鋼の保護皮膜として働きます。

c) 電気防食作用

鋼材と接触した亜鉛粉末は、下記の反応により電気防食作用を付与します。

アノード反応： $Zn \rightarrow 2e^- + Zn^{2+}$ カソード反応： $O_2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^-$ （鋼表面）

2. パーライト

a) 腐食因子の障壁作用

ジングパール中のパーライトが溶存酸素の拡散障壁として働き、鋼表面への酸素の進入を防げます。

b) 乾燥作用

水分の少ない環境下では、パーライトの吸水作用により鋼表面が乾燥し、腐食が抑制されます。

安全性

ジングパールは保護筒内に密閉され、環境に流出しない構造になっています。

お問い合わせ先 株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング
〒116-0014 荒川区東日暮里 5-7-18 コスモパークビル 3F
TEL：03-3805-7911（代表） FAX：03-3805-7903
担当：技術営業部 上川 雅弘
URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/
※メールによるお問い合わせは、上記 URL の「お問い合わせ」画面よりお願いいたします。

株式会社ナカボーテック
〒104-0033 東京都中央区新川 2-5-2
TEL：03-5541-5813 FAX：03-5541-5833
担当：事業推進部営業部 渡部・平川
E-mail：k.watanabe@nakabohtec.co.jp
URL：http://www.nakabohtec.co.jp