

Zn-COAT 亜鉛防錆剤
& プライマー

Documents update log

log1 2024.4.3 新規作成

log2 2025.3.14 追記

log3 2025.12.8 訂正

NOROCON zn-coat 工法

開発品の概要（防錆剤について）

特殊亜鉛防錆

開発の防錆剤は、複合珪酸塩に塗膜性と密着性を向上させる為に添加したアクリル樹脂と珪酸塩エマルジョンと亜鉛粉末を組み合わせた無機系防錆剤。

優れた施工性

水性塗料と同等の施工性を有し、塗布後1～2時間で次工程に移れるなど作業性が良い。

優れた防錆力

珪酸塩のアルカリで亜鉛粉末を絶妙に溶かしながらコーティングする為、一般的な防錆剤と違い塗膜後に傷がついたとしても錆が広がる事は無い。

画期的な下地処理

1種ケレンを行う必要は無く、3種ケレン程度の下地処理で塗膜が可能。

- * 更に錆ごと塗膜化するのでケレンにおいても浮き錆だけを除去する3種ケレン
若しくは錆、活膜をある程度除去する2種ケレンで、十分な効果を発揮する。
- * 沿岸部や塩分に関しては除去を適切に実施する事とする。
- * 効率的な処理が可能なレーザー（1000ワット以上）ケレンを保有している場合には鉄部との直接接触を推奨する

上塗りの防錆剤として、下記の取り扱いもございます。

製造メーカーは住友大阪セメント株式会社 「製品名 リフレ防錆コートZN」

建築関連に関する販売は、 東曹産業株式会社

NEXCO（東、中、西）の「鉄筋防錆材」品質規格に適合した製品。

建築基準法施行令第108条の2（不燃材料）に認定された材料（他社品には無い特性）

防錆剤の用途

NOROCON Zn-coat 工法 の用途



防錆剤の用途

NOROCON Zn-coat 工法 の用途



工場の各種タンク



階段や手すり



橋梁・橋脚・建築の鉄筋



サビが発生する鋼材全般に使用可能となります。
耐用年数の観点から、上塗り材としては SWD ポリウレアを推奨しております。

NOROCON zn-coat 工法の概要

- NOROCON zn-coat 工法で使用する製品は、複合型ケイ酸塩をベースに密着性を向上させる特殊なアクリルエマルジョン樹脂と亜鉛粉末の組み合わせによる無機系防錆材を材として使用。
- 水性塗料と同等な施工性を有し、塗布後 1 ～ 2 時間で表面乾燥するため作業性の良さも特徴。

防錆パウダー + バインダー
(亜鉛粉末) (ケイ酸塩 + 特殊アクリル樹脂)
配合比 (重量比) **8 : 2**



【施工塗布量】
300g/m²
※ロス含まず

【施工方法】
ハケ・ローラー
2回塗り

※吹付も可能

防錆剤の混錬及び塗膜方法 **NOROCON Zn-coat 工法の練り混ぜ方法**



1 混錬容器、ミキサー（少量ならへらでも可）
バインダーと防錆パウダー（重量比で2：8）



2 容器にバインダー全量投入



3 攪拌しながらパウダーを全量投入



4 ダマが無くなるまで2～3分混合



5 容器に移しローラーに染み込ませる



6 ローラー/刷毛で塗布

NOROCON Zn-coatの練り混ぜ後の状況



時間の経過により
表面にバインダーが浮く



Zn粉末が沈降しやすいので塗布時に再混合



開放状態とすることにより
1日程度で完全に固化する

※注意点

- 1) **パウダー及びバインダーの混合液を密閉容器に保管するとガスが発生しますので 密閉容器は使用厳禁！！**
- 2) 手に付着すると付着力が強く取れにくくなるので保護具着用。万が一手に付いた場合は、石鹼で洗い柔らかめの歯ブラシなどで擦って落とす。
- 3) ガラス製品及び光沢のある仕上げ材などに付着し、そのまま放置すると強アルカリによりツヤがなくなりますので、養生が必要。

(実例) 下地ケレン処理 → 防錆材塗布



既存の防錆処置は、水性エポキシ樹脂塗膜であったが、部分剥離



スクラバーやカップブラシをいって浮き錆を完全に取り除きます。



下地ケレン完了



錆粉や埃などが残らないように集塵機やホウキ等で除去します



ローラー等を用いて防錆材を2回に分けて塗布する
1回目 150g/m^2 + 2回目 150g/m^2 = 300g/m^2

1 m³コンテナの防錆試験（前処理方法の違い） 3パターンの経過観察（■機械ケレン ■スクラバー ■剥離剤）



3パターンの下地処理容器へ
防錆剤塗布



ローラー等を用いて防錆材を2回に分けて塗布する

1回目150g/m² + 2回目150g/m² = 300g/m²

剥離剤で前処理したコンテナは、
溶剤の乾燥が不十分だった為か？
防錆剤が剥がれてしまった。

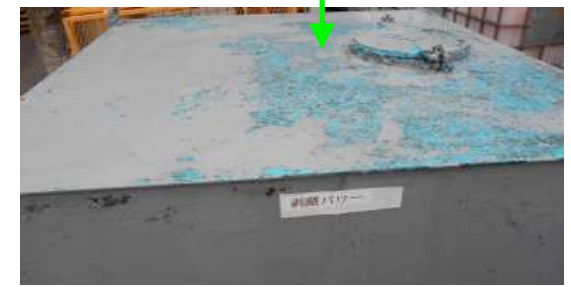
防錆剤塗布3日後の状況



【機械ケレン処理】



【スクラバー処理】



【剥離剤処理】

1 m³コンテナの防錆試験（前処理方法の違い） 3パターンの経過観察



【機械ケレン処理】

錆の発生	無
防錆剤の剥がれ	無



【スクラバー処理】

錆の発生	無
防錆剤の剥がれ	無



【剥離剤処理】

錆の発生	有（部分的）
防錆剤の剥がれ	有

* 剥がれ部分以外への
錆の広がりは見られない

防錆剤塗布10ヶ月後の状況 ↑ ↑ ↑

防錆剤塗布10ヵ月後の状況を確認したが、剥離剤で前処理したコンテナのみ、防錆剤が剥離した部分に錆は見られたが、そこから錆が拡大している状況にはなかった。機械ケレン、スクラバー処理に関しては錆びの発生は確認されていない。

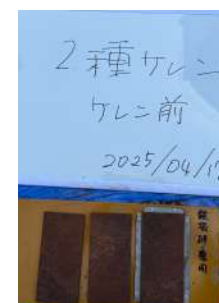
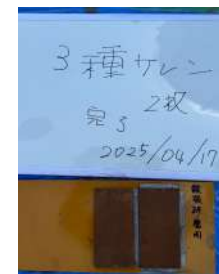
下地処理方法 各種

防錆剤の塗膜（下地処理

ワイヤー/スクレパー 等）



ケレン動画



下地処理方法 各種

防錆剤の塗膜（下地処理

レーザーケレン）

ケレン動画



塗膜方法 各種

防錆剤の塗膜（スプレーガンによる吹き付け ローラー・刷毛）

吹付け施工動画

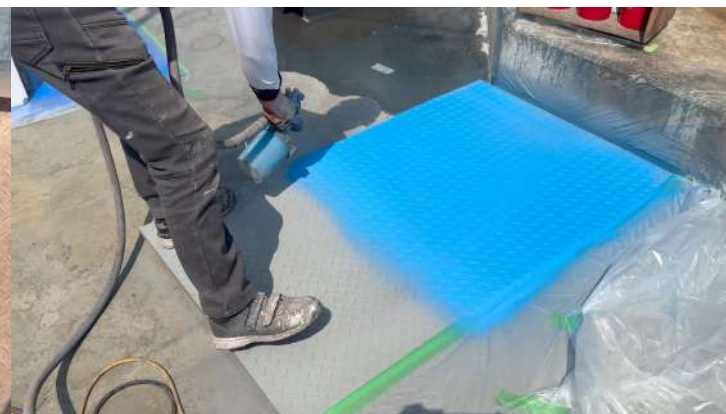
1回目塗膜



2回目塗膜



トップコート 塗膜



海岸近くでの試験施工 鉄製ホッパー屋外暴露試験 【海岸までの距離 約500m】



【塗装前】



【防錆剤塗装直後】



【屋外暴露2年】

2年経過後の付着強度 ※Nexco基準値 1.5N/mm² 【N/mm²】

位置	下地処理	クロ錆転換剤	上段	中段	下段	平均
ホッパ海側左	カップブラシ	無	2.31	1.27	1.64	1.74
ホッパ海側右	カップブラシ	あり	2.67	1.96	2.41	2.35
ホッパ正面左	浮き錆除去	あり	2.08	1.96	1.94	1.99
ホッパ正面右	浮き錆除去	無	1.44	1.55	1.17	1.39



建研式



その他、工場における各種防錆対象の下地材の 試験施工の様子



金属製の外装材 錆の上から塗装



鉄製の花壇 錆の上から塗装



鉄製の柱 下地の塗装の上から塗装



手すり



鉄製の丸タンク

塗膜から1年以上経過しているが
錆の発生、剥がれ 共に無し。