

クロロガード®についての詳細は裏面を参照ください。

エコボックス(クロロガード®) 宮崎市

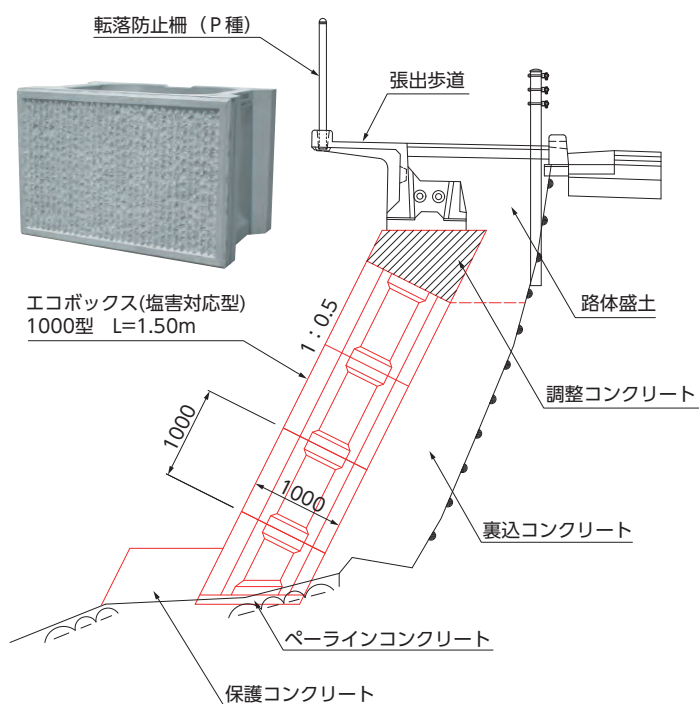
施工前



施工後



参考断面図



製品名：エコボックス (塩害対策)
 工事名：小内海地区歩道整備工事
 現場：宮崎市小内海地区
 発注者：国土交通省宮崎河川国道事務所
 担当営業：宮崎営業所
 宮崎設計技術課
 数量：エコボックス(225基)
 標準1000型：124基
 標準1000型半高：32基
 最下段ブロック：69基

営業コメント

当初設計は現場打ちの波返し工にて発注となり、業者様が落札されました。現場の国道は交通量が多く、海岸沿いで岩も多い為、片側交互通行期間の短縮、海への影響の軽減を理由に弊社様より役所へ工法変更の要望が上がりました。

コンサルタント様を通じて相談があり2次製品での検討を行いました。その結果、塩害対策仕様のエコボックス(エポキシ樹脂鉄筋・クロロガード)張出歩道「セーフティロード」(エポキシ樹脂鉄筋)が採用となりました。

構造物を長寿命化して、ライフサイクルコストを低減。 臨海部や凍結防止剤使用地域で活用。

●特長

クロロガード®とは

クロロガード®は、セメント等の結合材に対して、所定の量を置換して使用することにより、高い塩化物イオン浸透抵抗性をはじめとした、高耐久性コンクリートを得ることのできる混和材です。クロロガード®を使用することにより、塩化物イオン浸透抵抗性のほか、圧縮強度、乾燥収縮特性、凍結融解に対する抵抗性に優れたコンクリートを製造することができ、構造物の長寿命化、高耐久化、ライフサイクルコスト低減などを図ることができます。

1.少量添加で高い耐塩害性

コンクリート1m³あたり20~40kgを添加するだけで高い耐塩害性を発揮します。

2.コンクリートかぶり増厚不要

塩化物イオンが浸透しにくいいため、通常のかぶり厚で鋼材の腐食を遅らせることが可能です。

3.ライフサイクルコスト低減

長寿命化により、改修等のコストを低減します。

4.寒冷地に最適

凍結防止剤の散布される寒冷地でも適用可能です。

■用途

塩化物イオン浸透抵抗性が高まるので、通常のかぶり厚で、鋼材の腐食を遅らせる効果が発現。高い塩化物イオン浸透抵抗性を求められる構造物に適しています。

臨海で使用する構造物

凍結防止剤の散布される構造物

建設技術審査証明
(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)
(一財)土木研究センター
建技審証第1901号
(有効期限:2024.6.16)
※本審査証明は
UBE三菱セメント株式会社、日本興業株式会社に
交付されたものです。



建設技術審査証明では上記4性能のうち「塩化物イオン浸透抵抗性」について審査・証明されました。



鹿児島県枕崎市:枕崎漁港 ボックスカルバート↑

クロロガードと従来技術(材料、工法)との比較

分類		概要	効果	特長
クロロガード		セメントと同様にミキサに投入(20~40kg/m ³)し練り混ぜる	鋼材への塩化物イオンの供給量を低減する	所要量が少ない 専用設備不要 製造の汎用性が高い
従来型 混和材	高炉スラグ微粉末 フライアッシュ (またはこれらの混合セメント)	所定の配合で練り混ぜる	鋼材への塩化物イオンの供給量を低減する	所要量が比較的多い サイロなどの専用設備要
	表面被覆工法	表面被覆塗装 (コンクリート硬化後)		工程が増える 天候に左右される
	かぶり増し厚	鉄筋かぶりを増し厚する		型枠改造要 (コンクリート製品の場合)
従来型 技術	鉄筋工ポキシ樹脂塗装	あらかじめ鉄筋に樹脂塗装を施す	鋼材の防錆	準備に時間と手間を要する