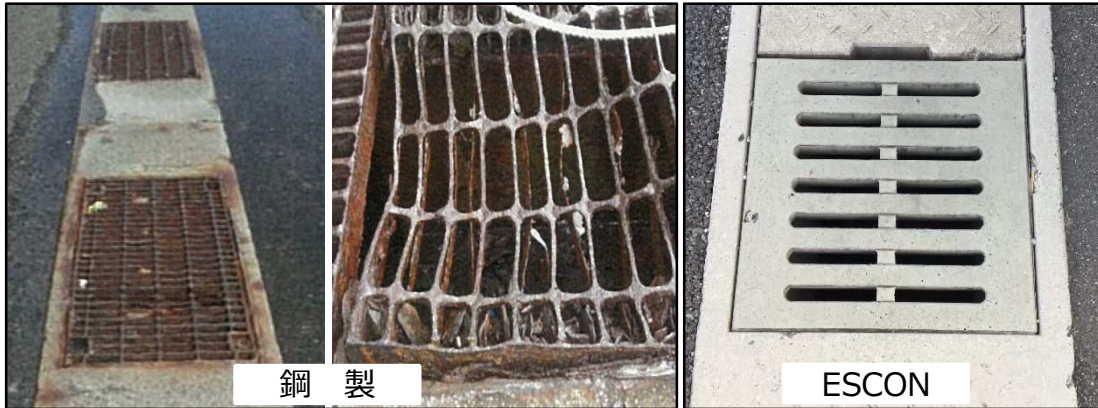


超高強度合成繊維補強コンクリートを用いた切欠き部蓋部材

ESCONグレーチング



ESCONグレーチングは、超高強度合成繊維補強コンクリート（ESCON）を使用した高腐食環境下でも腐食しない高耐久グレーチングです。

漁港施設や水産機能施設等の腐食環境下や衛生管理の厳しい区域で特に高い効果が期待できます。

ESCONグレーチングは、平成28年6月に（一社）漁港漁場新技術研究会よりESCONカバープレートとして取得した評価証（第15-B-001号）と同様の技術で作られています。

特長

● 超高強度

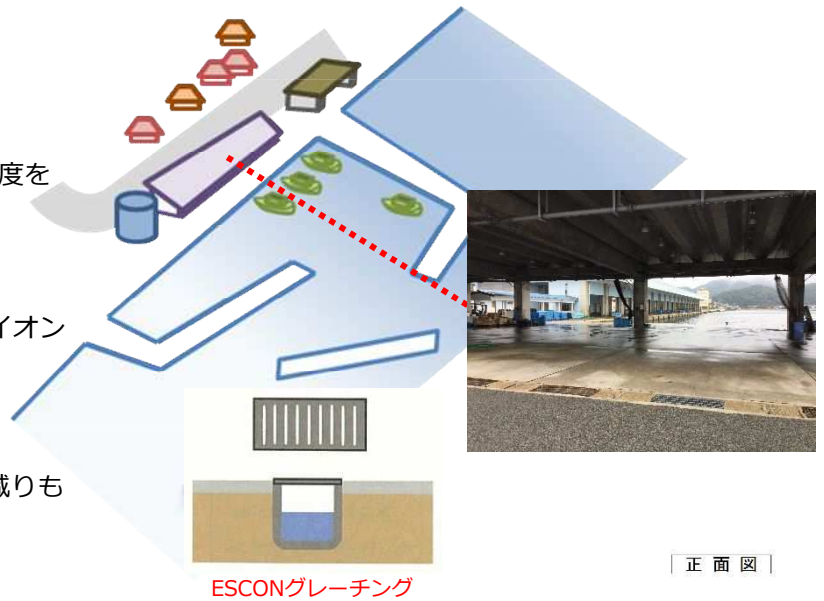
コンクリート強度150N/mm²以上の極めて高い圧縮強度を有しており、T-25荷重に十分耐えられます。

● 高耐久性

緻密な組織構造を有している為、水や空気、塩化物イオンの侵入がほとんどなく高く耐久を発揮します。

● 耐摩耗性

耐摩耗性能にすぐれる為、車両荷重などによるすり減りもほとんどありません。



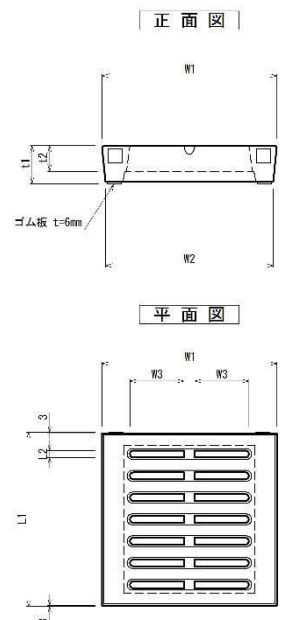
規格寸法（参考）

グレーチングの規格寸法を下記に示します。

みぞ幅	タイプ 呼名	適用荷重	W1	W2	W3	L1	L2	t1	t2	重量 (kg)
			(mm)							
300	EG-S300	T-25	400	380	105	500	20	95	65	28
400	EG-S400	T-25	500	480	155	500	20	110	75	40
500	EG-S500	T-25	600	580	205	500	20	125	85	54

●平均開口率15%

●上記以外の形状でもご要望に応じ設計いたします。



ESCON (Extra-High Tensile Strength Concrete)

ESCONは、専用の結合材と補強繊維を用いた超高強度合成繊維補強コンクリートです。緻密化された硬化体の形成により、普通コンクリートに比べて格段に高い強度ならびに耐久性を実現しました。

特長

圧縮強度150N/mm²を実現

一般的なコンクリートと比べて、圧縮強度が5~6倍、引張強度が7~10倍と極めて高く、断面のスリム化がはかれます。

設計耐用年数

100年の耐久性を有しています。

合性繊維による補強

配合される合成繊維の架橋効果^{*}により、引張強度、せん断強度が増加します。また、火災時には合成繊維が熔融することで、爆裂の抑制効果が期待できます。

^{*}ひび割れ発生後もひび割れ間で合成繊維が力を伝達し合い強度を維持しようとする効果。

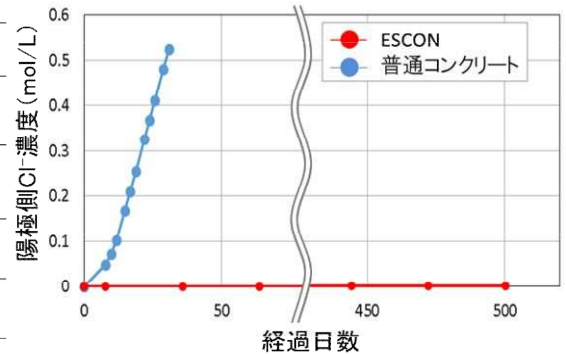
項目	単位	ESCONの特性値
密度	g/cm ³	2.45
圧縮強度	N/mm ²	150
曲げ強度	N/mm ²	20
引張強度	N/mm ²	7.0
ひび割れ発生強度	N/mm ²	6.8

高耐久性

硬化体が緻密であるため、塩化物イオンの浸入や中性化の心配がほとんどなく、長寿命化によるライフサイクルコストの削減が可能です。

項目	ESCON	一般的なコンクリート
透気係数	4.2 × 10 ⁻²⁰ m ²	10 ⁻¹⁷ ~10 ⁻¹⁵ m ²
透水係数	0 cm/s (0.5MPa, 56日間加圧)	10 ⁻¹¹ ~10 ⁻¹⁰ cm/s
塩化物イオンの拡散係数	0 cm ² /年 (電気泳動法, 500日)	0.14~0.9 cm ² /年
促進中性化	0 mm(1年経過)	19.4 mm(1年経過)
凍結融解抵抗性	相対動弾性係数 101% 質量変化率 -0.1%	相対動弾性係数 85% 質量変化率 -2.0%

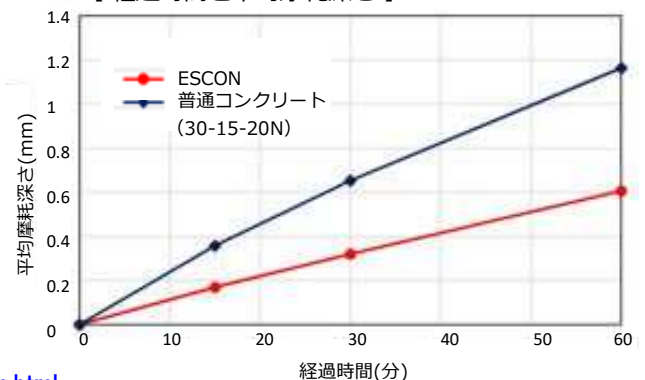
【塩化物イオンの拡散係数（電気泳動法）】



耐摩耗性

ESCONは普通コンクリートに比べて60分経過後において摩耗深さが約50%であり、非常に高い耐摩耗性能を有しています。

【経過時間と平均摩耗深さ】



SEC 株式会社 **エスイー** URL <http://www.se-corp.com/service/escon.html>

ESCON技術開発部 〒163-1343 東京都新宿区西新宿6-5-1 新宿アイランドタワー43F
ESCON販売部 〒160-0023 東京都新宿区西新宿8-11-1 日東星野ビル7F

TEL:03-3340-5564 FAX:03-3340-5345
TEL:03-5338-3240 FAX:03-5338-3250