

超高強度合成繊維補強コンクリートを用いた切土補強土工法用反力体

ESCONパネル

NETIS登録番号
QS-160021-A

ESCONパネルの特長

1 プレキャストコンクリート製反力体を実現

超高強度合成繊維補強コンクリート (ESCON) を使用することで、樹脂製などのプレキャスト反力体と比較して剛性が高く変形量が小さいため、地山からの荷重を効果的に受け止めることができます。

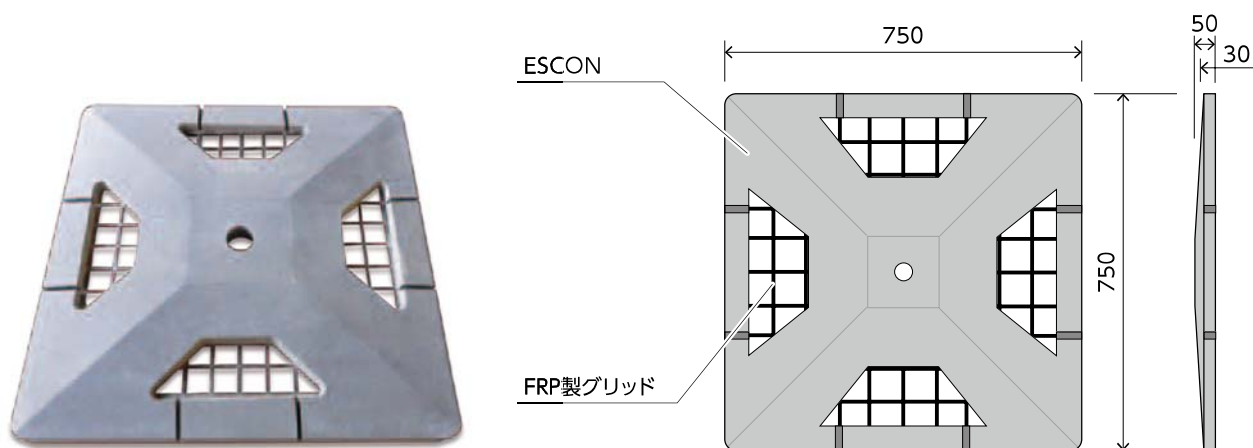
2 あらゆる環境下にて使用が可能

主材であるESCONは、きわめて緻密な組織構造であり、凍結融解や塩化物イオンの侵入による劣化がほとんどなく、補強材には鋼材を使用せずFRP製グリッドを使用しているため、腐食の恐れがありません。そのため、温泉地や寒冷地、沿岸地域などの高腐食環境下での使用に最適です。また、紫外線による劣化の心配もありません。

3 景観に配慮した形状

反力体の高さが5cmと低く、平面寸法も75cm×75cmとコンパクトなため、植生の連続性を阻害しない全面緑化に近い開放型の緑化が可能です。また、コンクリート製のため擁壁などの構造物を補強する場合にも景観を損ねません。

形状寸法



呼称	サイズ (mm)	重量 (kg)	許容荷重 (kN)	受圧面積 (㎡)
ES750-55	750 × 750 × 30 ~ 50	49.7	常時：55 地震時：82	0.56

ESCONとは (Extra-High Strength Concrete)

ESCONとは、シリカフュームを含む専用の結合材と補強繊維として合成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が形成され、普通コンクリートに比べて極めて高い強度と耐久性を実現しました。

ESCONの特長

1 超高強度

ESCONパネルに用いられるコンクリートは、130N/mm²以上の極めて高い圧縮強度を有しており、従来のコンクリートと比較して、薄く軽量の部材の製作が可能です。

2 高耐久性

緻密な組織構造であるため、塩化物イオンの侵入や中性化の心配がほとんどなく、極めて高い耐久性を有しています。また、耐摩耗性・耐衝撃性にも優れます。

3 耐凍結融解性

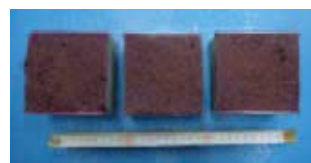
凍結融解サイクル500回においても質量の減少および相対弾性係数の低下は認められませんでした。この結果は、いかなる凍害危険度においても、期間100年における凍結融解による性能低下はないとされています。塩化物イオンの侵入もほとんどないため、寒冷地での使用に最適です。

ESCONの性能

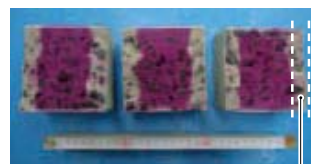
● ESCONの基本性能

項目	ESCON	普通コンクリート
透気係数	$4.2 \times 10^{-20} \text{m}^2$	$10^{-17} \sim 10^{-15} \text{m}^2$
透水係数	0cm/s (インプット法、0.5MPa、56日間加圧)	$10^{-11} \sim 10^{-10} \text{cm/s}$
塩化物イオンの拡散係数	0cm ² /年 (電気泳動法、730日経過時点)	0.14 ~ 0.9cm ² /年
空隙率	約6vol.%(合成繊維有り)	約10vol.%

● 促進中性化試験結果(52週時点)



ESCON



普通コンクリート

中性化領域



本 社 〒163-1343 東京都新宿区西新宿6丁目5番1号(新宿アイランドタワー) TEL(03)3340-5510 FAX(03)3340-5546

● 当社の詳しい情報はインターネットでご覧いただけます。 <http://www.se-corp.com>