

【その他 地盤改良材】

日鉄高炉セメント株式会社：TEL 093-563-5100
www.kourocement.co.jp



ソルスター® (セメント系固化材)

「ソルスター®」は高炉セメントを主材とした地盤改良材で、軟弱土(砂質土・シルト・粘土など)の浅層・深層改良等の幅広い用途に適用可能です。基礎地盤の支持力確保、沈下低減、液状化対策等に有効です。

● 優れた環境性能

高炉セメントB種を主原料としているため、炭酸ガスの発生やエネルギー使用量を削減し、地球環境・資源エネルギーの節約に配慮したセメント系固化材

● 六価クロム溶出抑制効果

高炉スラグの還元作用により六価クロム溶出量を低減する効果がある
→ 特殊土用(六価クロム溶出低減型)の固化材です。

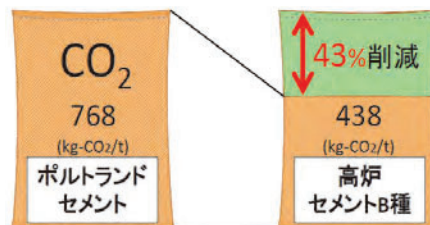
● 土壌環境への配慮

一般的なセメント系固化材と比較してpHが低く周辺土壌環境に配慮

● 長期的な強度発現

高炉スラグの特性により長期的に水硬性が継続するため、安定した改良体を確保できる

▼ 高炉セメントはポルトランドセメントに比べ製造時のCO₂排出量を約4割削減可能(セメント協会2018年2月LCIデータより)



高炉セメントは2001年より、公共工事におけるグリーン購入法特定調達品目に指定されています。

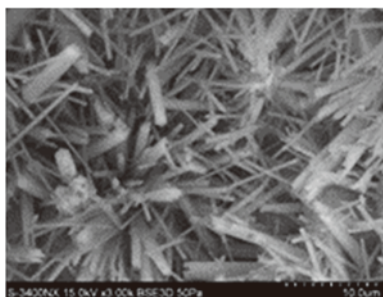
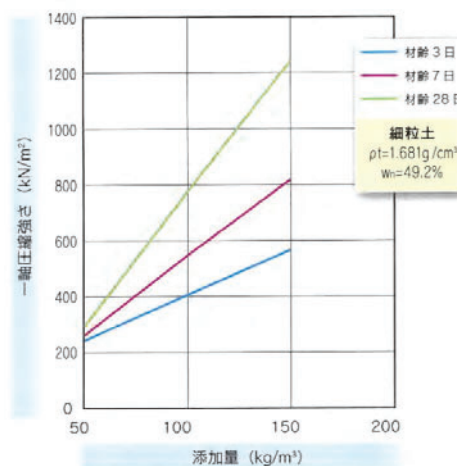
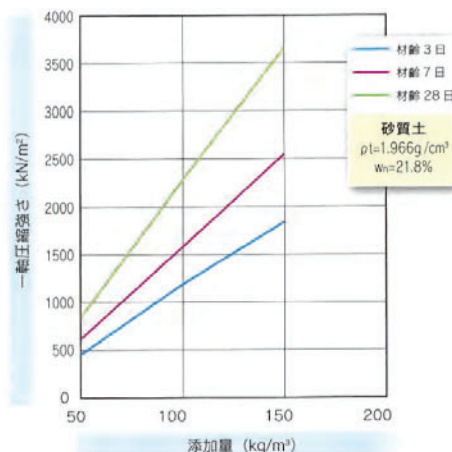
特長および使用例

「ソルスター」の諸成分と固化対象土の水が反応して多量のイトリンガイト(3CaO・Al₂O₃・3CaSO₄・32H₂O)を生成し、脱水効果を発揮するとともに水和反応によりケイ酸カルシウム水和物を生成します。

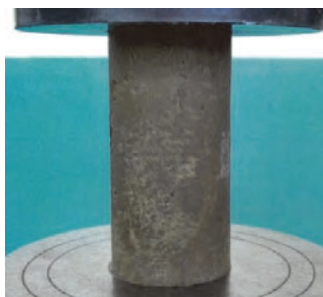
さらに土粒子とも化学反応し、硬化を促進させるなどの相互作用により長期に強度を保ちます。

▼ 粘土・シルト・砂質等の幅広い土質の改良に対し安定した強度が確保できます

【室内配合試験結果例(粉体)】



イトリンガイト



改良後の供試体

【改良土の六価クロム溶出試験結果例】

土質	添加方法	含水比 (%)	添加量 (kg/m ³)	六価クロム溶出 (mg/L)
砂質土	粉体	21.8	50	ND
	スラリー	26.6	300	ND
細粒土	粉体	49.2	100	ND
	スラリー	53.2	300	ND

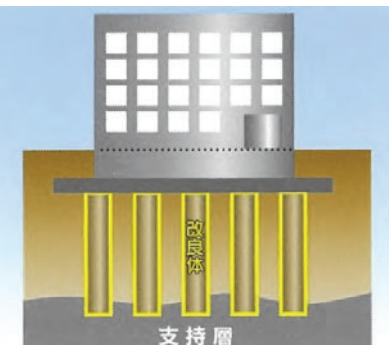
※ 試験方法：環境省告示46号試験ゾフェルカルバジド吸光度法(JIS K 0102)による。
※ NDは定量下限値で0.02mg/L未満であることを示します。

● 建屋基礎地盤



【浅層改良】

● 構造物基礎地盤



【深層改良】

室内配合試験はソルスターの試験例です。ご使用前は室内配合試験等によりご確認下さい。