

CPG 工法用石膏系中性固化材

ジブサンダーS

「ジブサンダーS」は、pHが中性域で安全で人にも生き物にも優しい石膏系土質改良材です。そのうえ、スラリー化することができるので、CPG工法の注入材として利用が可能です

(製品写真)

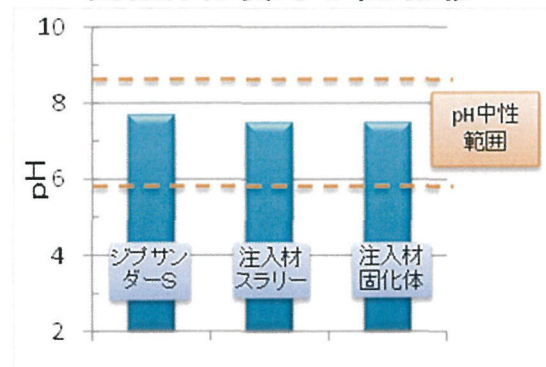


pH中性

材料自体が pH 中性ですので、注入材への配合量の制約はなく、骨材等が中性なら、どれだけ配合しても、注入材も必ず中性になります。

従来の注入材料は pH がアルカリ性であるのに対し、pH 中性であることから、環境に配慮した施工が可能となります。

固化体作製時の pH 推移



・ジブサンダーS製品の pH は 6.5～8.0

安全性

「ジブサンダーS」は、分析機関の計量証明で、六価クロム等の有害物質が溶出しないことを確認しています。

また、ジブサンダーS 配合注入材の固化体を用いた海産生物生態毒性試験で、魚類、甲殻類、藻類について、一般的な生態毒性試験の 10 倍の濃度による厳しい条件下の試験（※1）において、安全であることを確認しています。

（※1）半数致死率、半数阻害率（LL50、LE50）が >1000mg/L

試験実施：日本食品分析センター

ジブサンダーSの溶出試験

項目	計量値	環境基準
六価クロム	<0.02	0.05 以下
セレン	<0.005	0.01 以下
フッ素	<0.10	0.8 以下

・有害物質全 25 項目で基準値以下確認

注入材固化体の生態毒性試験

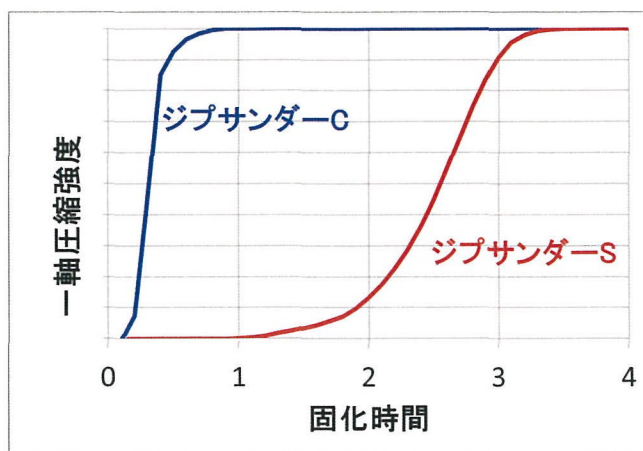
生物種	半数致死率 半数阻害率
魚類（マダイ）	> 1000 mg/L
甲殻類 （シオダマリミジンコ）	> 1000 mg/L
藻類（スケルトネマ）	> 1000 mg/L

・毒性試験として最も安全な水準を確認

固化遅延効果

「ジプサンダーC」は、水と接触すると通常 約 10 分で固化しますが、「ジプサンダーS」は 10 分～3 時間まで調整可能です。

「ジプサンダーS」を用いた注入材料スラリーは、約 100 分スラリー状態を保ち、その後 120 分を超えると固化が進みます。

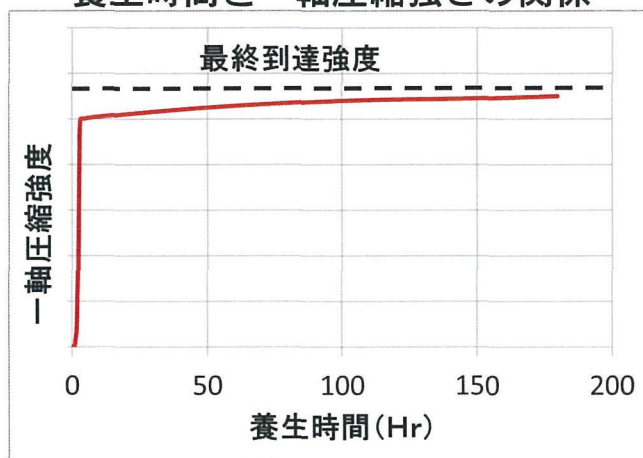


固化強度発現速度

「ジプサンダーS」を用いた注入材料スラリーは、作製後 24 時間以内に、材料が持つ最高強度にほぼ達し、その後の強度の変化はありません。

発現する強度は注入材料の配合を変更することで $50 \sim 500 \text{ kN/m}^2$ に調整可能です。即ち液状化を起こさない強度を確保できるとともに、杭等の打設に弊害とならない低強度材としての使用にも好適となります。

養生時間と一軸圧縮強さの関係



(製造/販売) 石原産業株式会社

(販売代理店)

無機化学営業本部 無機材料営業部 中部営業グループ

〒510-0842 三重県四日市市石原町1番地

TEL. 059-345-6182 FAX. 059-345-6235