

# CASジェット工法

## CASとは

「CAS」とは、化学薬品メーカー 三星化学合資会社により開発された炭酸アルミネート系塩 (Carbonated Aluminate Salts) 材料の略称であり、大別して水処理用凝集剤 (CAS剤) とヘドロ等処理用固化材 (CAS材) があります。処理対象物と最終処分形態により材料を選択して使用します。

## 凝集沈殿剤 (CAS剤) の特徴

- ① 反応速度が超即効性であり、瞬時に清水とフロックに分離させる事ができます。
- ② 重金属を含む汚染水の除去処理にも対応が可能です。
- ③ 凝集フロックは大きく強く粘性がなく、脱水性が良好です。
- ④ 脱色・脱臭効果があります。
- ⑤ 薬剤が中性で、処理水のpH調整が不要です。
- ⑥ プラントの設計によっては、多量の流水でも連続的な処理が可能です。

## 重金属を含む汚染水処理可能リスト

● 水銀 ● ヒ素 ● PCB ● 亜鉛 ● 六価クロム ● 鉄 ● フッ素化合物  
● リン ● 窒素

## CAS剤による水質浄化実験



浄化対象濁水



薬剤を投入・攪拌。  
フロックが一気に成長  
します。



攪拌停止。  
フロックが沈殿します。  
この間わずか10秒。



凝集フロックは非常に  
大きく粘性が無いため  
脱水性に優れています。



処理水は環境に負荷を  
与えることなく、即時  
排水が可能です。

## CAS剤による汚濁水処理事例



① 濁水を水中ポンプにて吸上げ、乱流発生装置に送る。



② CAS剤を乱流水の中に投入・攪拌。



③ 沈殿槽を通しフロックと処理水 (清水) に分離します。



④ 処理水は中性・無害なため、即時排水が可能です。

## 固化材(CAS材)の特徴

- ①配合により固化速度が自由に決められます。
- ②改良後の処理土は、良質土として再利用出来ます。
- ③コンクリートへの添加剤として用いた場合、ブリージングを起こしにくく、また、寒中コンクリートのクラック防止対策にもなります。
- ④固化材の種類により、即時の固化処理が可能です。

## 固化材の種類と用途

### CAS-BS

セメント及び各種焼却灰との組み合わせで、速硬・早強効果を発揮する新しいタイプの無機質固化材(粉体)です。ヘドロや軟弱土などの土壌改良処理に適しています。

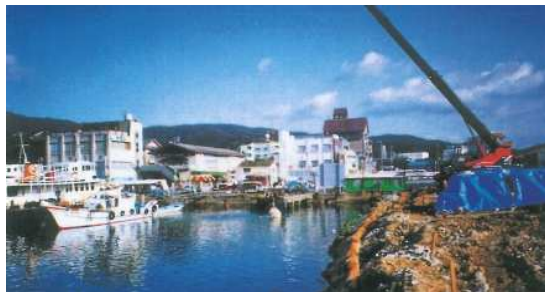
### CAS-42

超高速固化材です。水をかけたり、袋詰めにして水中に入れるなど、水と接触させる事により、瞬時に固化する性質を持っています。

## CAS-42による施工事例



①CAS-42(粉体)をフレコンバッグに充填します。



②フレコンバッグをクレーン車で水中に投入します。



③水中にCAS材フレコンバッグを敷設します。  
瞬時に固化するので水中作業は不要です。



④海上基礎 設置完了



### 【製造元】

三星化学合資会社

〒676-0068

兵庫県高砂市高砂町鍛冶屋町1386番地

TEL:079-442-2535 FAX:079-443-5135

### 【販売代理店】

環境ソリューションズ株式会社

東京本社 〒105-0012

東京都港区芝大門1-4-10大蔵ビル5階

TEL:03-5948-4577 FAX:03-5948-4578

URL: <http://www.kankyo-sol.co.jp>

E-mail: [info@kankyo-sol.co.jp](mailto:info@kankyo-sol.co.jp)

西日本事業部 〒732-0052

広島市東区光町1-13-20ディア・光町2階

TEL:082-236-6791 FAX:082-236-6792