

高密度クレーショック

TAC 技術情報
C-016001

高密度の可塑状充填材

●概要

高密度クレーショックは、クレーサンド TAC-β に増強材 TAC ソリディを配合することで、従来のクレーショック(密度 1.26～1.36g/cm³)よりも粘性土相当(密度 1.49g/cm³)まで高密度、高強度を実現した可塑状充填材です。これにより、クレーショックに比べて、更に高い安定性を確保することができます。

高密度クレーショック配合(1.05m³ 当り) 密度: 1.49 g/cm³

A 液(1m ³)				B 液
増強材	助材	安定剤	水	塑強調整剤
TAC ソリディ	TAC-β	TAC-R15	清水	TAC-3G
400 kg	400 kg	2.4 kg	696 L	50 L

●お客様のメリット (従来のクレーショックよりも更に高い安定性を確保できます)

1) シールド急曲線施工の場合

- シールド機内から充填する高密度クレーショックは、急曲線の余掘り発生と同時に充填するので、余掘り部の崩壊防止と切削土のチャンバー内への押戻しによって、確実な余掘り空間が形成でき、急曲線の線形確保が図れます。
- 高密度・高強度の安定性と摩擦抵抗力低減効果によって、急曲線通過時のシールド機周辺地山の緩みを防止でき、周辺環境への影響抑制(沈下防止)が図れます。
- 地上からの削孔・注入作業(車両片側通行・夜間作業等)が不要で、周辺環境への影響がなく、施工性が向上します。また、埋設物への影響や地盤隆起の問題が無く、安全性も向上します。

2) 切羽の安定、沈下防止、噴発・逸泥防止、シールド機姿勢制御、発進・到達時の止水等の場合

- 泥土圧シールドの切羽の土圧低下や地下水の噴発時にチャンバー内へ高密度クレーショックを充填することによって、噴発を防止し切羽の土圧保持が可能です。また、シールド再発進も容易です。
- 土質の急変等による掘削土の過剰取込み時には、シールド機注入孔から高密度クレーショックを加圧・充填することによって、シールド機通過(裏込め注入)までの周辺の地盤変位を抑止します。
- 軟弱粘性土等での掘進ではシールド機がノーズダウンする場合があります。高密度クレーショックをシールド機下部から注入することによって、シールド機のピッチングを上げることが可能です。

●特徴

- 1) 従来のクレーショックと比較して、約 1.2 倍の粘性とせん断強さを有しています。

A+B 液 粘性: 直後 500dPa・s 以上

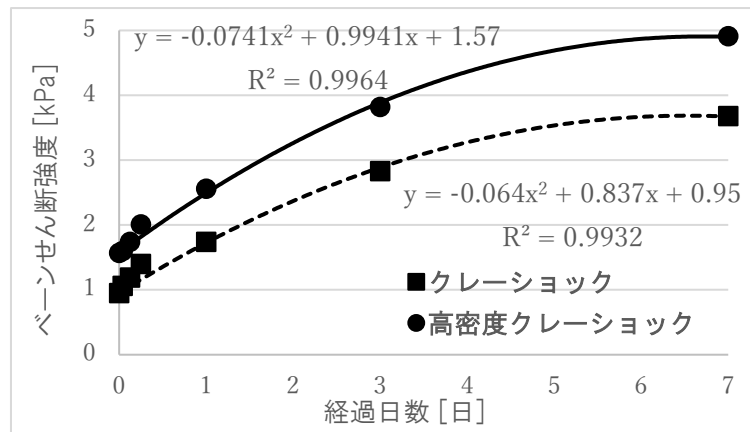
粘性(dPa・s)	直後	1 時間	3 時間	6 時間	1 日	3 日	7 日
クレーショック	500	500	500	550	550	650	700
高密度クレーショック	600	600	650	650	700	800	900

A+B 液 せん断強さ: 7 日後 4kPa 以上

せん断強さ(kPa)	直後	1 時間	3 時間	6 時間	1 日	3 日	7 日
クレーショック	0.95	1.06	1.19	1.40	1.74	2.83	3.68
高密度クレーショック	1.57	1.60	1.74	2.01	2.56	3.82	4.91



高密度クレーショック生成



2) 高密度クレーショックプラントは、大型低床トラックに車上搭載できるコンパクトなタイプです。

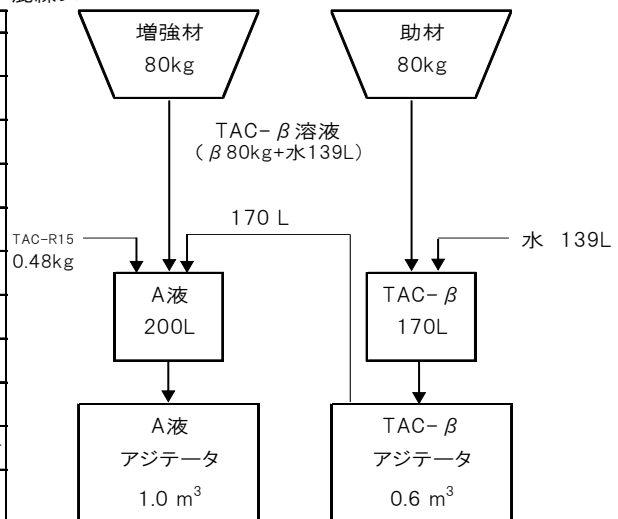


型式CSH-01 (寸法 L6.5m × W2.1m × H2.7m、電気容量 AC200V/25kW、空重量 5.3ton)

主要諸元

No.	項目	仕様	荷姿・備考
1	増強材サイロ	2.5m ³ (2.5ton)	1tフレコン
2	助材サイロ	2.5m ³ (2.0ton)	1tフレコン
3	混和剤タンク	0.1m ³ 、0.2m ³	20kg缶
4	貯水槽	1.5m ³	—
5	B液タンク	0.4m ³	18L缶 or 1tコンテナ
6	ミキサー	0.2m ³ /バッチ×2	—
7	アジテータ	1.0m ³ 、0.6m ³	—
8	A液ポンプ	10～100L/min	チューブ式
9	B液ポンプ	0.5～5L/min	チューブ式
10	計量方式	ロードセル計量 流量計計量	データロガー付
11	製造・圧送能力	最大6m ³ /hr 材料投入による	自動混練

混練フロー



1 バッチ当りの混練フロー図

●技術登録:「クレーショック工法」

1) 旧 NETIS 登録番号:KT-160022-A

2) NNTD 登録番号:1162