

クレーショック

TAC 技術情報
C-017001

特殊ベントナイト TAC-β III 主成分の新可塑状充填材

●概要

クレーショックは特殊ベントナイト(TAC-β III)を主成分とし、従来のクレーショックに比べ使用量を低減しても 300dPa・s 以上の高粘性を実現できる新型可塑状充填材です。

クレーショック標準配合(1.05m³ 当り)

A 液(1m ³)		B 液
TAC-β III	水	TAC-3G
269kg	897L	50L

●お客様のメリット

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クレーショック III 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。
- クレーショック III の高密度・高強度の安定性と摩擦抵抗力低減効果によって、急曲線を通過する際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。
- 従来のクレーショックよりも使用量を低減でき、ストックヤードを小さくすることができます。

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。
- 軟弱粘性土での掘進はシールド機がノーズダウンする場合があります。富配合の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

TAC-β III の使用量を低減しても、従来のクレーショックと同等以上の粘性を有しています。

① 配合比較

クレーショック配合例 (1.05m³ 当り)

A 液比重	配合	A 液 ()内は 1 バッチ		B 液
		TAC-β III	水	TAC-3G
1.21		347kg (40kg)	867L (100L)	50L
1.19		308kg (35kg)	882L (100L)	
1.17(標準)		269kg (30kg)	897L (100L)	
1.14		228kg (25kg)	912L (100L)	

従来のクレーショック配合例

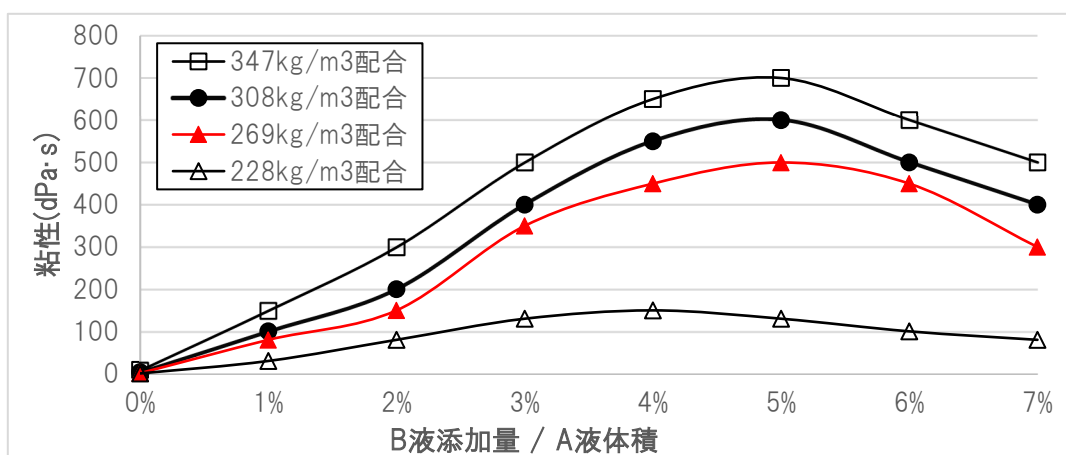
商品名	配合	A 液 ()内は 1 バッチ		B 液
		クレーサンド	水	TAC-3G
TAC-β		520kg (65kg)	800L (100L)	50L
TAC-β II		384kg (45kg)	853L (100L)	50L

②クレーショック粘性測定

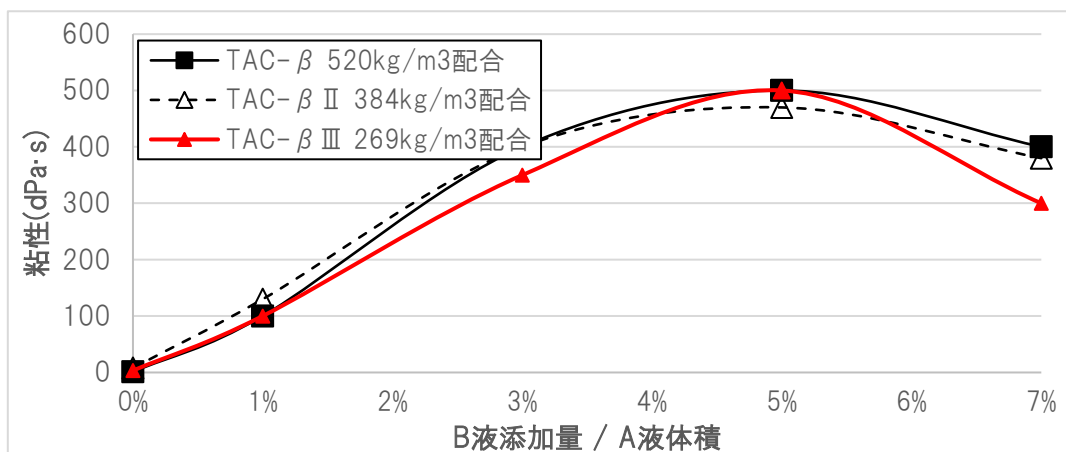
クレーショック粘性測定例（リオン社製 VT-04F 1号ローター、2号ローター使用）

TAC-βⅢ A液配合例	B液添加量 / A液体積							
	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
347kg/m ³	9.0	150	300	500	650	700	600	500
308kg/m ³	3.4	90	200	400	550	600	500	400
269kg/m ³	1.3	80	150	350	450	500	450	300
228kg/m ³	0.4	30	80	130	150	130	100	80

※推奨 A 液配合 269kg/m³、推奨 B 液添加量 5%(A:B=1:0.05=20:1)



③クレーショック粘性比較(TAC-β、TAC-βⅡ、TAC-βⅢ)



●施工実績

施工着手年	発注者	工事名	施工場所	シールド外径(mm)	クレーショックⅢ採用目的	備考
2017	銀座六丁目10地区市街地再開発組合	銀座六丁目10地区第一種市街地再開発事業に伴う公共施設整備工事のうち地下連絡通路整備工事および東電管路移設等工事	東京都	矩形 W7.29m× H4.69m	発進時のチャンバー充填	

●技術登録

1) 旧 NETIS 登録番号:KT-160022-A

2) NNTD 登録番号:1162