

水中不分離・高流動充填材

TAC 技術情報
I-023003

特殊混和剤を用いて多様なニーズを満足する CB モルタル

●概要

本材料は分離を抑えた CB モルタルをベースとし、水中不分離剤(TAC-AW)、流動化剤(FTA)を配合することで水希釈抵抗性向上、長距離圧送性向上を図ることができる1液型充填材です。

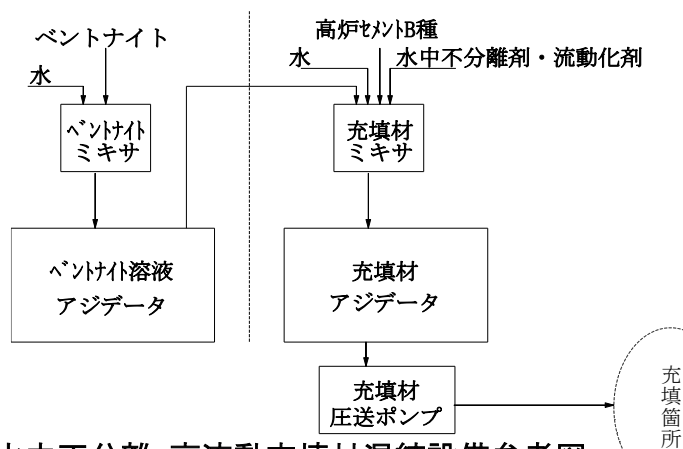
TAC-AW(Anti-Washout)使用配合により、水中不分離充填材として滞留水のある残置廃止管(水道・下水道)や地下空洞などへの充填が可能となります。

さらに FTA(FLOW-TAC-Aid)使用配合により、施工環境に応じた流動性を得ることができます。

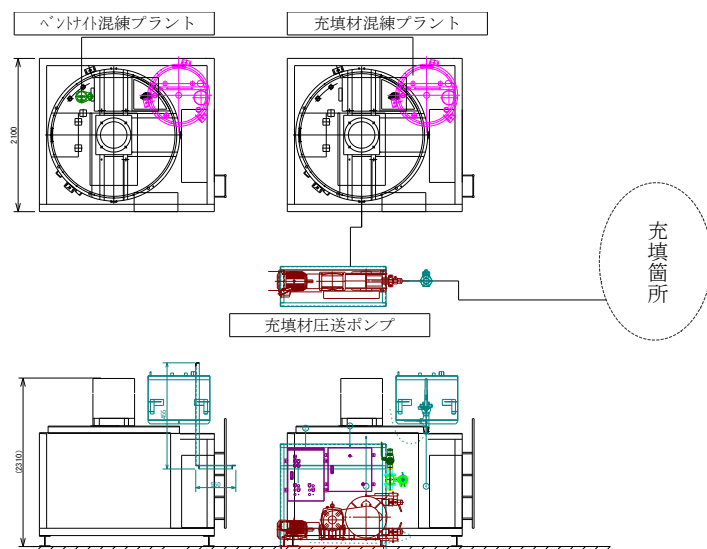
水中不分離・高流動充填材配合($\rho=1.20$ 、呼び強度:0.5N/mm²配合)

配合表(1m ³)				
硬化材	ベントナイト	水中不分離剤	流動化剤	混練水
高炉セメント B 種	TAC- α	TAC-AW	FTA	水
250 kg	50 kg	-	-	899 L
		1 kg	-	899 L
		-	2 kg	898 L
		1 kg	2 kg	897 L

水中不分離・高流動充填材混練フロー



水中不分離・高流動充填材混練設備参考図



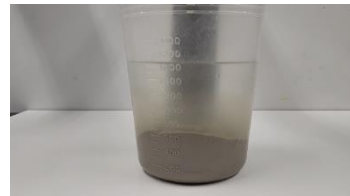
混練フロー

- ①ベントナイトを十分に膨潤させてブリーディングを抑止するため、あらかじめ別のプラントで混練します。
- ②溶解したベントナイト溶液と、残りの必要な水、高炉セメント B 種を投入攪拌後、混和剤を添加し、練り混ぜ完了します。
- ③充填材アジータに貯留した配合を、充填箇所へポンプで充填します。

●お客様のメリット

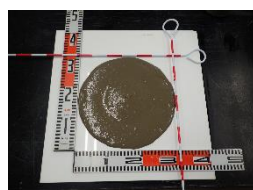
- 水中不分離剤の使用により、水希釈抵抗性に優れており、水中に投入してもほとんど濁りません。
- 1 日経過後（硬化後）も材料分離がなく体積変化はほとんどありません。
- 混和剤の選択により、水中不分離性と高流動性を得ることができます。

< 各種配合の性状と適用性 >

ケース	CB+水中不分離剤 TAC-AW	CB+流動化剤 FTA	CB+水中不分離剤 TAC-AW +流動化剤 FTA
水希釈抵抗性			
フロー値	220mm	260mm	265mm
性状	水中分離性が小さく、 水希釈抵抗性が高い	流動性、セルフレベリング性が高い	水中分離性が小さく、 水希釈抵抗性、流動性が高い
適用性	地下水の湧出や滞留などの 水環境下での充填工事	広範囲での充填工事	地下水の湧出や滞留などの水 環境下かつ広範囲の充填工事

< 各種配合の測定結果(当社試験室) >

ケース	フロー値(mm)			ブリーディング(%)			一軸圧縮強度
	直後	1h	2h	1h	2h	1d	28 日 (N/mm ²)
CB のみ	205	135	110	0	1	1.5	0.67
CB+TAC-AW 1kg/m ³	220	145	110	0	0	0	0.58
CB+FTA 2kg/m ³	260	185	120	0	0	0.5	0.67
CB+FTA 2kg/m ³ +TAC-AW 1kg/m ³	265	210	130	0	0.5	1	0.56



フロー値測定



ブリーディング測定

※ フロー値(混練直後): 170mm 以上 (FRPM 協会: 中詰め材基準)

※ ブリーディング: 2H 後 2% 以内 (国土交通省: 無収縮モルタル基準)

【参考】水中不分離・高流動充填材用混和剤の製品情報

名称	FTA (FLOW-TAC-Aid)	TAC-AW
主成分	リグニンスルホン酸化合物 アルミニウム粉末	ポリエチレングリコール アルキルエーテル
外観	淡黄褐色	乳白色
比重	2.1	1.05
pH	7~8	6~8
荷姿	20kg/袋	20kg/缶