高強度吹付けコンクリート用粉体急結剤

デンカナトミックZ−AF

1．はじめに

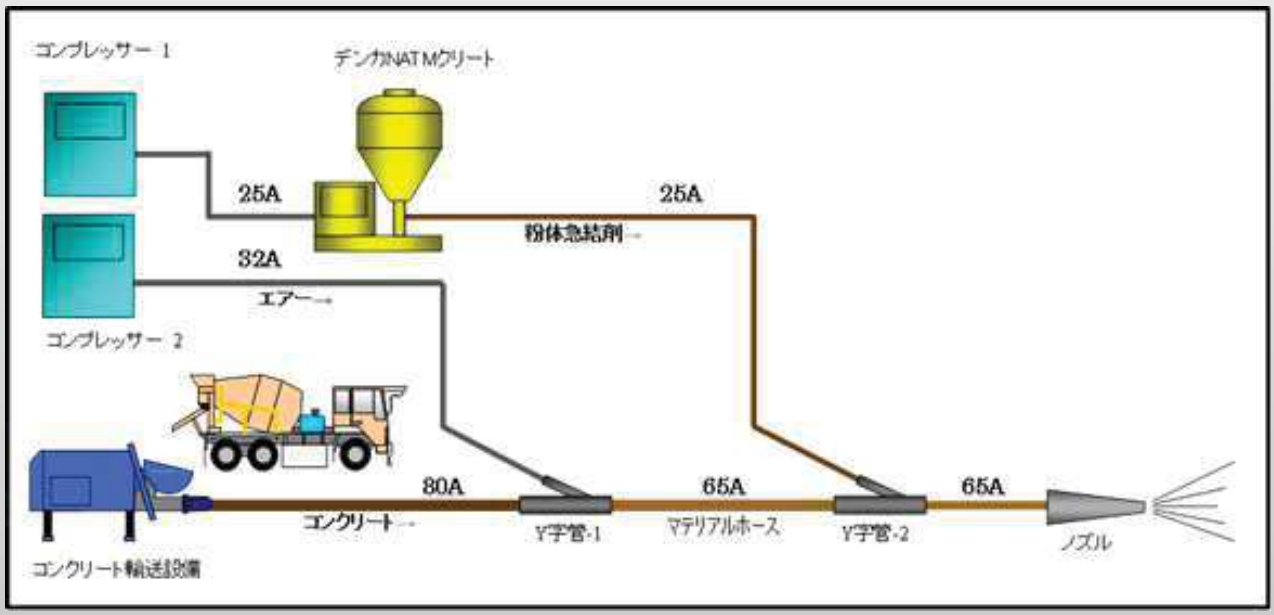
『デンカナトミックZ−AF』は、急結剤中の総アルカリ量が1％未満となっています。アルカリ量を低減しつつ、高い急結性・強度発現性が得られます。

急結剤中の総アルカリ量が少ないことから、コンクリート中の総アルカリ量も低減されることにより、骨材のASR（アルカリシリカ反応）抑制が期待できます。

2．「デンカナトミックZ」の特長

①カルシウムアルミネートを主成分とし、コンクリートに添加することにより急結性を示します。
②短期から長期にわたり強度発現性に優れています。
③「デンカナトミックZ−AF」の添加率を変えることで、急結性・強度発現性の調整が可能です。
④毒劇物や塩化物を含んでおりません。

3．吹付けシステムのレイアウト例



4．製品概要

製品名	製品外観	真密度 (g/cm^3)	標準添加率 (C×%)	主成分	総アルカリ量 (%)	主用途例
デンカ ナトミックZ−AF	粉体	2.40～2.95	10	カルシウム アルミネート系	0.80～0.95	高強度吹付け

5. デンカナトミックZ-AF試験例

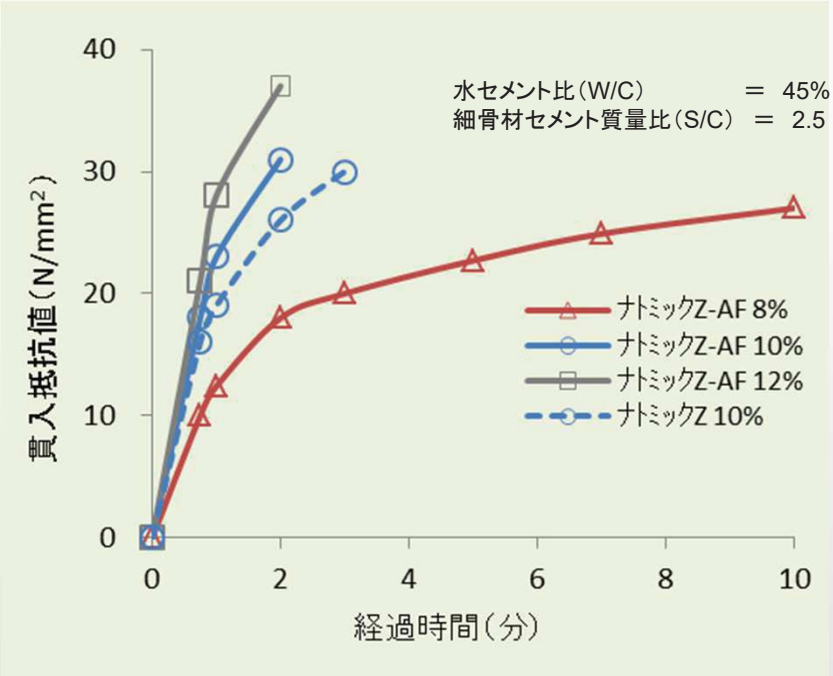


図-1 湿式法でのモルタル凝結試験例

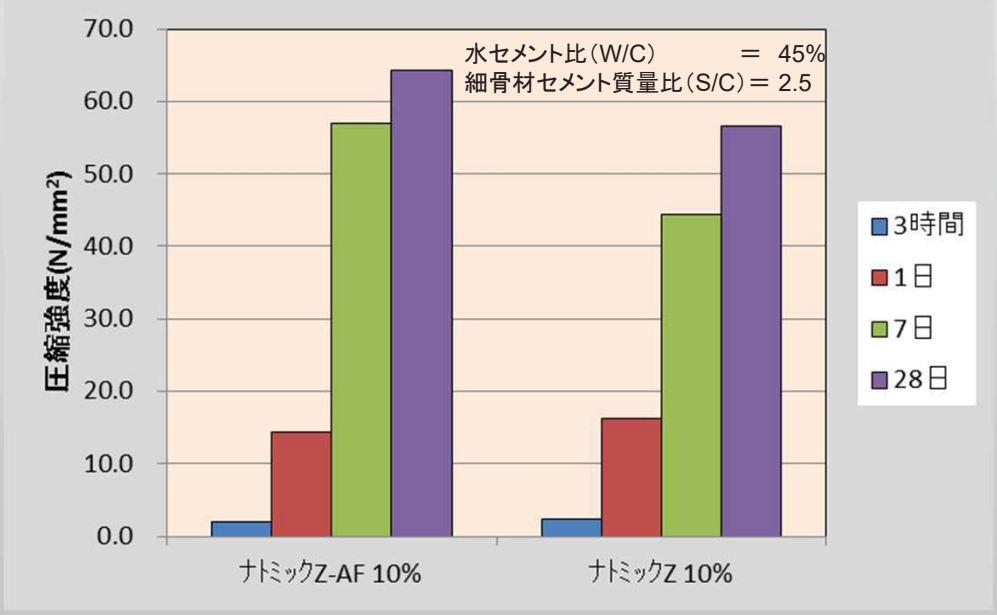


図-2 湿式法での急結剤を添加したモルタルの強度試験例

※これらのデータは、測定例を示したもので、
この数値を保証するものではありません。

6. 吹付けコンクリート試験例（模擬トンネル）

（1）吹付けコンクリートの配合例

配合	W/C (%)	s/a (%)	単位量 (kg/m³)			急結剤
			W	C	減水剤	ナトミックZ-AF
高強度	45	60	203	450	C×0.9% 4.05	C×10% 45kg

減水剤：吹付けコンクリート用高性能減水剤「FTN-30」

（2）吹付けコンクリート強度の測定例

配合	圧縮強度（N/mm²）					
	プルアウト換算強度		コア圧縮強度		ベース圧縮強度	
	3時間	24時間	7日	28日	7日	28日
高強度	3.3	20.6	39.8	48.0	40.5	49.7

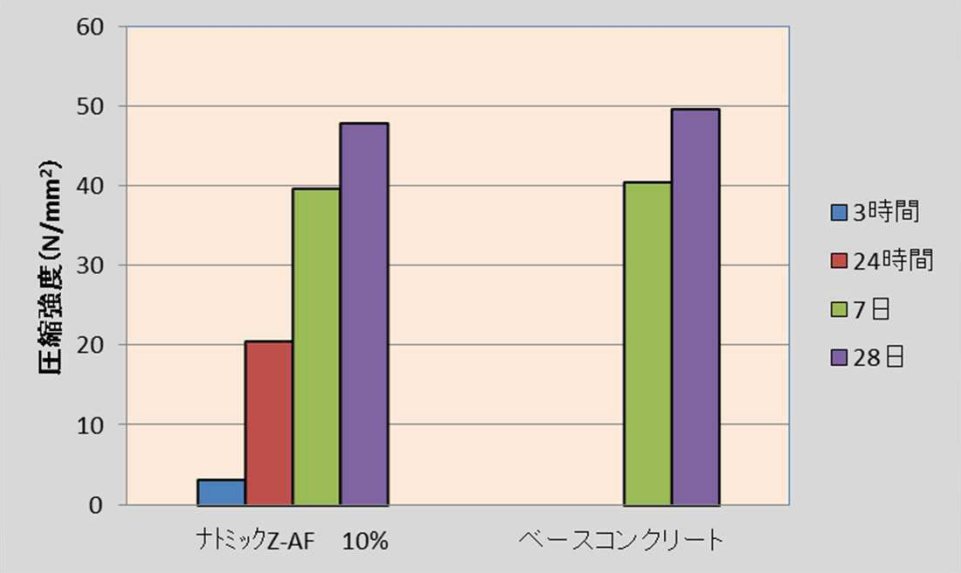


図-3 吹付けコンクリートの強度発現性（一例）

7. 取扱い上の注意事項

☆「デンカナトミック」 の添加機

●「デンカナトミック」専用の急結剤添加機でご使用下さい。
●急結剤添加機は、必ず「取扱い説明書」をご確認のうえ
ご使用ください。
●添加機の形式によっては写真と異なる場合がありますので、
ご了承ください。

デンカNATMクリート

☆「デンカナトミックZ」の使用上の注意事項

●「デンカNATMクリート」は圧力タンクですので、急結剤の補給時、機械の点検時、ホース内閉塞時などには、
必ず圧力が抜けたことを確認して下さい。
●粉体急結剤の圧送にはドライエアを使用して下さい。
●必ず保護具（ゴーグル、保護手袋、保護マスク等）を着用して取扱いして下さい。
●デンカナトミックを吸入した場合は新鮮な空気の場所に移動させ安静にし、直ちに医師の手当てを受ける。
●デンカナトミックが皮膚に付着した場合は清浄な水で十分に洗浄し、医師の手当てを受ける。
●デンカナトミックが目に入った場合は①清浄な水で15分以上目を洗浄した後、直ちに眼科医の手当てを受け
る。②洗眼の際、まぶたを指で良く開いて眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。
●デンカナトミックを飲み込んだ場合は①清浄な水で口の中を洗浄し、コップ1～2杯の清浄な水または牛乳を
飲ませる。②直ちに医師の手当てを受ける。③無理に吐かせてはならない。
④被災者に意識がない場合には、口から何も与えてはならない。
●風化したセメントは急結性、強度発現性が損なわれますので新鮮なセメントを使用して下さい。
●必ず試し練り、試験吹付けを行い、適正なコンクリート配合および機械のセッティング・調製を行って下さい。
●急結剤の貯蔵は湿気の少ない場所に保管して下さい。
●デンカナトミックは、モルタル・コンクリートの吹付け用急結剤以外に使用しないで下さい。
●取扱いおよび保管上の注意事項の詳細は、「製品安全データシート（SDS）」をご参照下さい。
●その他、ご不明な点がありましたら、お問い合わせのうえご使用ください。

データ等記載内容についての注意

■本書記載の事項・データ等記載内容は，当社の代表的な実験値や調査に基づくもので，その記載内容について，
いかなる保証をなすものではありません．
■ご使用に際しては，必ず貴社にて事前にテストを行い，使用目的に適合するかどうかおよび安全性については，
貴社の責任においてご確認下さい．
■本書記載の当社商品およびこれを使用した製品を廃棄する場合は，法令に従って廃棄して下さい．
■ご使用になる前に，詳しい使用方法や注意事項等を技術資料・安全データシートで確認して下さい．
これらの関連資料は，当社の担当部門にご用意してありますので，お申しつけ下さい．
■本書の記載内容は，新しい知見により断りなく変更する場合がありますので，ご了承ください．

デンカ株式会社
＜本社＞

東京都中央区日本橋室町 2-1-1（日本橋三井タワー）　特殊混和材部

イノベーション・開発技術グループ　　電話03-5290-5558

＜セメント・特混研究部＞

新潟県糸魚川市大字青海2209　青海工場　セメント・特混研究部　電話025-562-6303

2018.11.20