

「セメフォースアンカー防凍専用セッ」の販売開始

本年1月4日より無機系注入式アンカー「セメフォースアンカー」の防凍専用セッの販売を開始しました。

「セメフォースアンカー」は、多くのメリットを有した無機系注入式のアンカー材です。

今回ご紹介する「セメフォースアンカー防凍専用セッ」は、「セメフォースアンカー」のメリットを生かしたまま更に最低温度-15℃まで採暖養生が不要で施工可能になり大幅なコストダウンと工期短縮が期待できる画期的な新開発製品です。

あと施工アンカーの種類

耐震補強等に用いるあと施工アンカーは接着系アンカーが主流となっています。接着系あと施工アンカーには、カプセル方式と注入方式があります。また使用する接着剤においても、エポキシ樹脂等を主剤とした有機系接着剤とセメント系を主剤とした無機系接着剤があります。

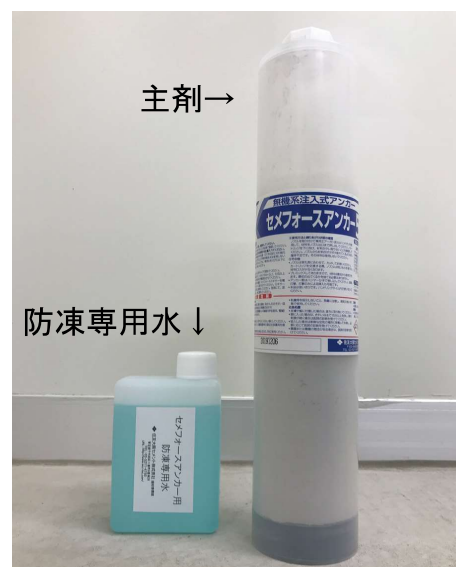
今回ご紹介する「セメフォースアンカー」は、注入方式の無機系接着剤に分類されます。本製品は、超速硬系セメントの主剤と耐寒促進剤（亜硝酸系）を配合した防凍専用セッを組み合わせて使用します。

（防凍専用セッ設計価格：108,000円/本・練り上がり量500ml/本・10本入り）

「セメフォースアンカー防凍専用セッ」の特徴

従来の無機系接着剤「セメフォースアンカー」のメリットを活かしたまま、さらに最低気温-15℃まで採暖不要となります。

- ・環境性能が高くVOC（揮発性有機化合物）の発生がありません。
- ・**湿潤面、水中でも施工が可能**で、安定した付着力を発揮します。
- ・コンクリートと同等の耐火性能があります。
- ・横向き・上向き施工が容易で、粘度が高いためにたれ落ちしにくい材料です。
- ・最低気温-15℃まで**採暖養生が不要**です。



主剤と防凍専用セッ

施工手順

施工手順は従来のセメフォースアンカーと同様で、練り混ぜ水に防凍専用セッを用いるだけです。

- ① 主剤に防凍専用セッを注水
- ② 電動ドリルを用いて混合攪拌
- ③ 事前に穿孔したアンカー孔に専用ガンでアンカー材を注入
- ④ アンカー筋を挿入



防凍専用セッ注水



混合攪拌



アンカー材注入



アンカー筋挿入

寒冷地での現地付着試験結果を次頁で掲載！

■寒冷地での現地付着試験

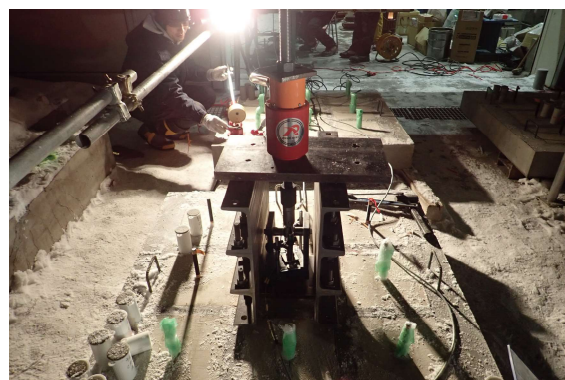
2019年2月～3月にかけて北海道室蘭市で付着試験を実施しました。

採暖養生をせず、通常のセメント系材料であれば凍害を受ける可能性が高い条件で実験しました。

結果、最低気温-15℃を記録しても、初期凍害を受けずに安定した付着強度を確保することが実証されました。

実施日	2019年2月～3月
実施場所	北海道室蘭市
あと施工アンカー一定着日	2月6日（定着日A）、2月8日（定着日B）
定着時環境温度	定着日A：-4℃、定着日B：-12℃
付着試験	材齢1日、7日、28日
試験期間中最低気温	-15℃（図3参照）

※試験期間中は採暖養生をせず、通常のセメント系材料であれば凍害を受ける可能性が極めて高い条件で実験を実施。



試験状況

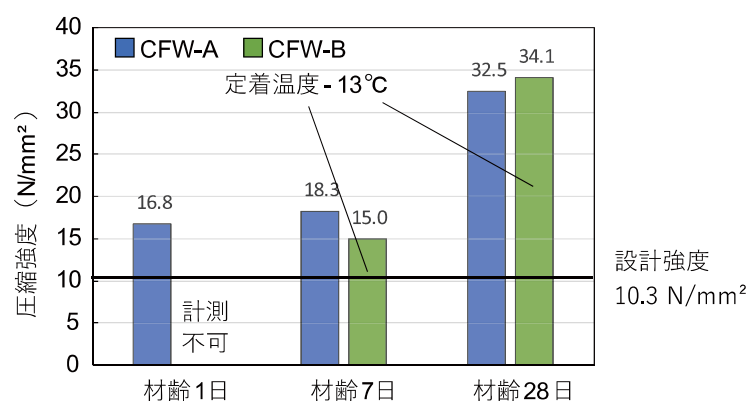


図1 セメフォースアンカー圧縮強度の推移

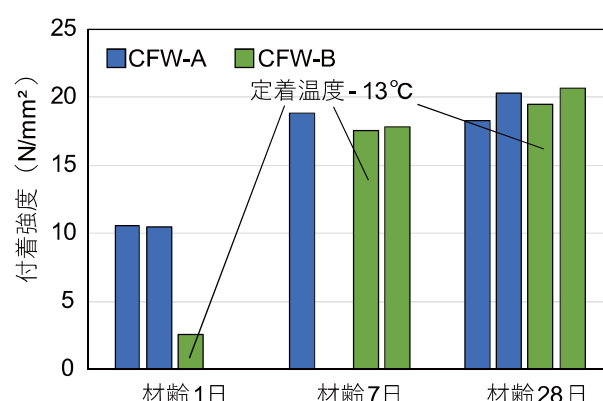


図2 付着強度の推移

図1に防凍専用水を使用したセメフォースアンカーの圧縮強度の推移を示します。定着日Aの圧縮強度（図中のCFW-Aに該当）は、材齢1日で16.8N/mm²の強度を発現し、材齢28日では32.5N/mm²まで上昇しています。また、定着日Bの圧縮強度（図中のCFW-Bに該当）は、材齢1日では効果が見られませんが、材齢28日では34.1N/mm²まで上昇しています。

定着日Aの付着強度は、材齢1日で設計強度を満足する結果となり、材齢28日には、設計強度の1.77倍まで付着強度が増進しています。

定着日Bでは、環境温度-13℃程度を推移していたため、材齢1日の付着強度は2.6N/mm²と小さい値であるものの、材齢28日では、設計強度の1.83倍まで強度増進しています。

これらから、最低気温-15℃を記録しても、初期凍害を受けずに安定した付着強度を確保することが実証されました。

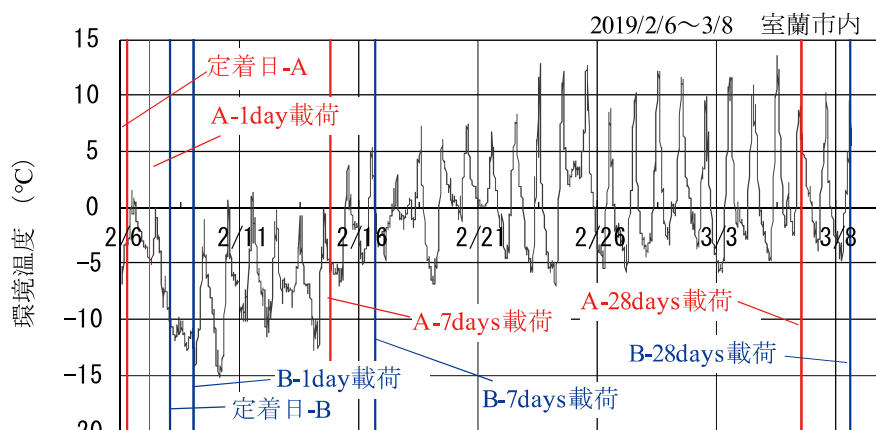


図3 付着実験時の環境温度推移

お問い合わせはこちら

株式会社E&CS 担当：今（J）
TEL：03-6455-8430
E-mail：minakokon@toggle-esc.com