

コンクリートの凝結効果を促進する特殊混和材「デンカ ACF 材」が実現場で初採用 ～寒冷期の施工時間を短縮し、軽労化と品質向上に貢献～



特殊混和材「デンカ ACF 材」

デンカ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：今井 俊夫）のコンクリート凝結効果促進材「デンカ ACF 材」が、このたび青森県中泊町における清水建設株式会社の実工事で初めて採用されました。

寒冷期における工事では冷たい外気温によりコンクリートの凝結時間が長くなり、通常期と比べ施工の長時間化と作業従事者の負担増加の課題を抱えています。「デンカ ACF 材」は当社のセメント・特殊混和材で培った無機材料設計技術を応用して清水建設と共同開発した凝結促進材料で、工事現場で生コンクリート車に混和材を投入し攪拌する簡易な方法で、コンクリートの凝結時間を短縮し、通常期と同レベルの凝結時間の確保が可能となります。また、外気温や施工現場の環境に合わせてその場で混和材の添加量を調整し、凝結時間を任意に調整(*1)することもできます。

今回の工事では清水建設と共同で開発したコンクリートの凝結時間制御技術「アドバンストコンクリートフィニッシュ工法（ACF 工法）」(*2) が用いられ、気温 5℃の低気温環境下で適用したケースで4時間以上の工事時間短縮や、ブリーディング(*3)低減により発生リスクが高い傾斜面の沈降クラック抑制の効果が確認されています。今後、当社は様々な工事場面での適用に向けて、デンカ ACF 材の販売を本格的に展開してまいります。

当社は経営計画「Denka Value-Up」において高付加価値インフラ事業をヘルスケア、環境・エネルギーとともに重点分野と位置付けております。SDGs を羅針盤に、インフラ整備における人手不足等の社会課題の解決に向けて、当社の特色を生かした独自のスペシャリティ製品の開発を進め、「真に社会に必要とされる企業」を目指してまいります。

(*1) 気温 10 度の試験環境下における凝結始発時間が 8 時間のコンクリート 1 m³に対して、2kg、4kg、6kg の混和材を添加した場合、それぞれの始発時間は 6 時間、4 時間、2 時間となります。

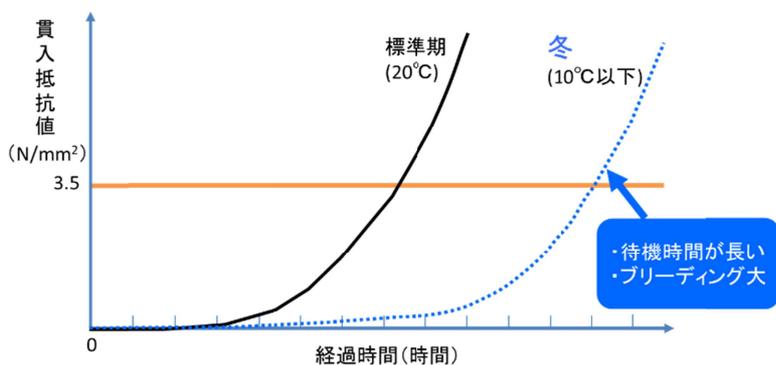
(*2) 詳細は「コンクリートの凝結時間を現場でコントロール」(清水建設株式会社ホームページ：2018 年 7 月 3 日) をご覧ください。

<https://www.shimz.co.jp/company/about/news-release/2018/2018015.html>

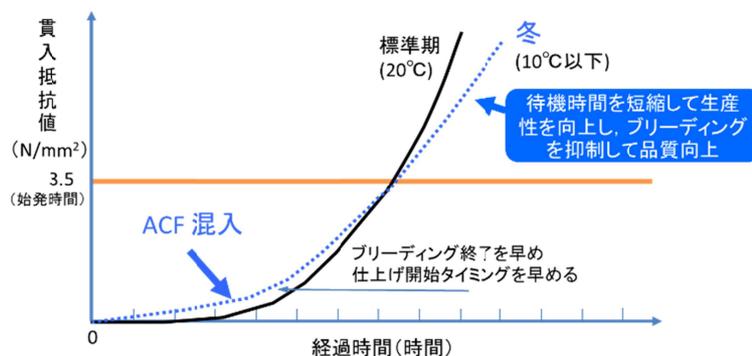
(*3) 打ち込んだコンクリート表面から練り混ぜ水の一部が上昇する現象。ひび割れなどの原因となります。

<参考> ACF 工法による凝結促進効果 (比較)

【通常】



【デンカ ACF 材投入】



【報道関係者からのお問い合わせ先】

コーポレートコミュニケーション部 電話：03-5290-5511

【お客様からのお問い合わせ先】

エラストマー・インフラソリューション部門 特殊混和材部 電話：03-5290-5558