

新潟県 東邦産業、東邦太平洋

見附市の舗装コンクリートに採用 「高熱伝導コンクリート」

東邦産業（五十嵐悠介 社長、新潟市中央区）と東邦太平洋（宇崎修一社長、同）が共同開発した「高熱伝導コンクリート」(NETIS登録番号：HR・230007-A)がこのほど、新潟県見附市の見附駅前広場においてヒートパイプ

方式のロードヒーティング施設（52平方メートル）の舗装コンクリートに採用され、12月4日までに6メートルの生コン出荷および打設を終えた。

高熱伝導コンクリートは酸化アルミニウム骨材（アルミナ骨材）を使用することで熱伝導率を高めたコンクリート。道路の融雪・凍結防止に向けて路面の温度を上げるロードヒーティング施設の一般歩道部の舗装材として適用することで低温度の未利用熱を活用しやすい、無散水融雪の省エネ化やコスト低減に寄与する。熱伝導率は最大で通常のコンクリート（2・02W/mk）の約3倍（6・08W/mk）まで向上するほか、アルミナ骨材の置換割合で任意の値にコントロールが可能。また、曲げ強度は従来のコンクリートと同等以上となる。

今回の現場で製造された高熱伝導コンクリートの設計熱伝導率は3・6W/mk。生コン工場からアルミナ骨材以外の生コンをミキサー車で運搬した後、現場でアルミナ骨材を添加し、ミキサー車のドラムで攪拌混合する製造方法（特許出願済



打設のもよう

み）が採用された。来年1月の「ゆきみらいin上越」で今回の製造方法について論文発表されるほか、同年6月の北陸道路舗装会議で見附駅の施工事例について発表される予定。

術がGX（グリーン・トランスフォーメーション）の実現に寄与し、質の高い道路空間の形成にも資すると考えている。今後は社会実装に向けて諸課題に取り組みたい」としている。

開発者の東邦産業は「高熱伝導コンクリートを適用することで未利用熱活用施設の建設コストの低減や脱炭素化や省エネ化が図れる。この技