

製品製造時のCO₂削減

初期強度促進混和剤を開発

ポゾリス

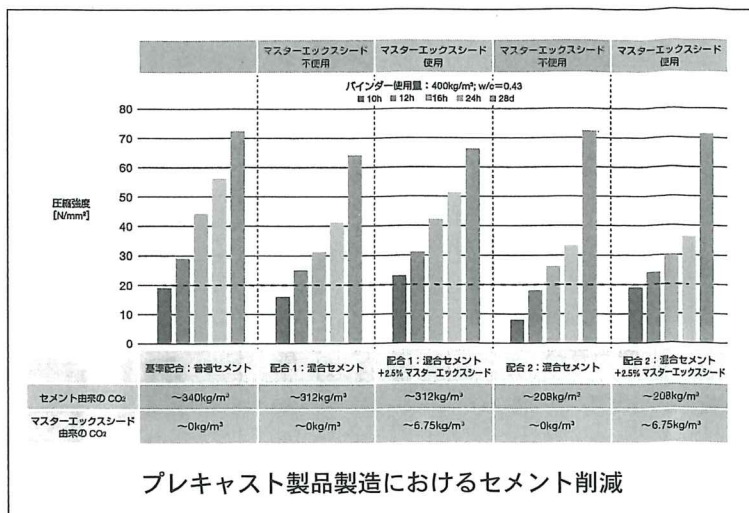
ポゾリスソリューションズ（本社、神奈川県茅ヶ崎市萩園、社長Ⅱ池田尚浩氏）は、コンクリート製品製造時のCO₂削減を実現する液体タイプの初期強度促進混和剤「マスターエックスシード150 JP」を開発した。蒸気養生にかかる所要時間を短縮し、CO₂排出量を削減する。

マスターエックスシード150

JPは、JIS規格「コンクリート用化学混和剤」の硬化促進剤（I種）の規定に適合する液状製品。主成分のカルシウムシリケート水和物（C-S-H）のナノ粒子が種結晶として作用して、セメントの水和反応を促進するため、コンクリートの凝結と初期強度発現性が向上。従来製品からの改良により、半分の使用量で同等の性能を確保し、

ある。一般的な強度領域から超高強度領域のコンクリートまで、あらゆるコンクリートで効果を発揮し、コンクリートの基本的諸物性には悪影響を及ぼさない。プレストレストコンクリートにも使用可能で、鋼材等への影響もない。

マスターエックスシード150 JPを試験導入した石菱コンクリート（宮城県、年間1万3000トンのコンクリート製品を製造）では、これまで蒸気養生に一日平均560kgの重油を使用し、9200kgのCO₂を排出していたが、同製品の使用で重油使用量がゼロとなり、1570kgのCO₂排出削減を実現。年間では重油約140トン、約380トンのCO₂削減につながり、可能性があるとの結果を得た。コンクリート製品製造時に発生する年間CO₂排出量の8%削減が可能で、同社では環境負荷低減に向けて大きな期待を寄せている。



蒸気養生や材料のコスト削減に寄与する。幅広い温度領域で効果を発揮し、蒸気養生温度を抑制して耐久性に優れたコンクリート製品が製造できるので、CO₂排出量を削減して環境負荷低減にも貢献する。液体なので専用サイロが不要で、生産レイアウトや製造設備に変更を加えることなくCO₂排出量を削減する事ができる。脱型時期が早まり、型枠回転率が高まるので生産性が向上するメリットも