



大林組ら

3時間で交通開放

RC床版補強向けに新材料

大林組と大林道路、宇部興産の3社は道路橋のRC床版増厚補強向けに、コンクリート強度が短時間に発現する超高性能繊維補強セメント系複合材料「ステイフクリート」を共同開発した。施工後3時間で交通開放時に必要なコンクリート圧縮強度を確保。夜間に車線規制で施工し、昼間は全車線が交通開放できる。西日本高速道路会社が発注したRC床版補強工事で採用し効果を確認した。

ステイフクリートは大林組が開発した常温硬化型超高強度繊維補強コンクリート「スリムクリート」を改良した。薄層で高い耐久性を確保できる機能を維持しつつ、「早期強度の発現性能」と「早期硬化時間の制

小型の施工機械で人力施工も可能（大林組提供）

御性能」を加えた。

施工後3時間で交通開放時に必要な1平方メートルあたり24ニュートン（N）以上の圧縮強度を確保する。硬化までの時間が長く従来は適さなかった橋面に勾配がある橋梁にも使える。常温環境でも十分なコンクリート強度が保て、疲労耐久性が大幅に向上。優れた水密性

と遮塩性で凍結融解や塩害に起因する床版劣化も防止する。

外気温ごとに設定した混和剤添加量を調整すれば常に安定した流動性が確保可能。小型の施工機械を使い人力で施工できる。専用の車載ミキサーで練り混ぜることで連続施工も行える。

車載ミキサーを含む全設備をコンパクトに収め、高速道路の夜間1車線規制で施工できる。

今後は高速道路のリニューアル工事に積極的に展開。交通規制期間の短縮や既設床版の高耐久化を実現し、渋滞の緩和やインフラ構造物の長寿命化に貢献していく考えだ。