

# JFEシビル

## 「高密度吹付モルタル材」開発

### 高耐摩耗性・高耐衝撃性

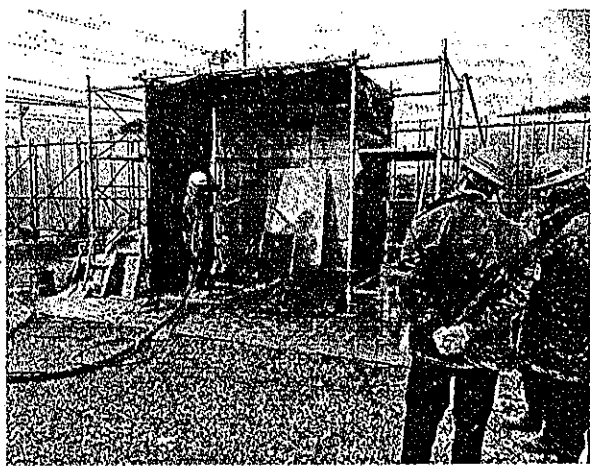
放射線の遮蔽効果も実証

JFEシビル(社長・藤井善英氏)はコンクリート建造物の補修・補強などを行うケミカル工事(本社・兵庫県神戸市)と高密度モルタル材「RSシヨット」を開発した。鉄系骨材などの素材を独自のノウハウで配合設計した高密度乾式吹付材で、高い耐摩耗性と耐衝撃性を持つ。所定の場所に吹き付けることで建造物の損傷・劣化を防ぎ、医療施設やごみ処理場、履帯車両メーカーの試験走行場などの補修で採用が見込まれる。放射線の遮蔽効果も実証されており、研究開発を進め活用フィールドを広げていく方針。

本製品は粉末状のブレミックスモルタル材。これを耐圧ホースを用いてコンプレッサで送り筒先で水を供給して構造物に吹き付けて断面修復を行う。耐摩耗性は通常のコンクリートの約4倍で遮

音性にも優れるため骨材や重量廃棄物の備蓄ホッパー、製鉄所、重荷重がかかる機械基礎構造物などの補修ニーズにも応える。用途に合わせて比重2.5〜最大5.5キログラム/立方センチメートルで製造できるな

テムは乾式吹付工法により水平200〜300センチ、垂直20〜30センチの長距離圧送が可能。コンクリートやスレート、木造ほか狭い空間での構築などあらゆる構造体の壁面や天井に



福島で行われた施工デモンストラーション

ど高密度を實現。密度レベル5を超える構造物の築造はほぼ限界技術とされ、セメント結合剤として使用される材料ではオンリーワン製品だ。施工シス

自由な形状で吹き付けられ、壁面では100〜150ミリの厚度の厚付施工にも対応する。配管内には乾燥した材料を圧送するため作業終了後にはノズルのみを洗浄するだけで済み、



湿式圧送に比べ洗浄用水を抑制できるため省力化や環境負荷低減も可能となる。

放射線の遮蔽効果は通常のコンクリートの約2.4倍で、昨年12月には福島県楡葉町でプレゼンテーションを行ったほか、今年3月には日本原子力学会遮蔽ハンドブック研究専門委員会から依頼を受け講演。高品位施工システムとして高い評価を受けた。長距離圧送により作業員の安全性も確保できることに加え遠隔操作・施工システムも開発しており、原発事故関連の復興支援や原子力発電所関連施設などへの維持補修材としての活用も期待されている。