

静岡のタケ・サイト

# 生コン圧送先行材刷新

## CNF採用で性能向上

化学製品メーカーのタケ・サイト（静岡市駿河区、武田雅成社長）は、自社で開発した生コンクリートの圧送先行材を刷新した。本県も普及に力を注いでいる植物由来の新素材セルロース・ナノファイバー（CNF）を原料に採用し、性能や製品価値の向上につなげた。世界で初めてCNFを使った建築資材の開発と位置付けている。県内の関係者も用途開発の斬新さなどに関心を寄せている。

（経済部・栗原広樹）

「チキソトロピー」と呼ばれるCNFの特性の一つに着目。CNFを添加した流動性物質はかき回すなどの力を加えると粘度が下がり、放置すると時間経過とともに粘度が上がります。同社は先代製品とほぼ同じ炭酸カルシウムや食物繊維などに

「チキソトロピー」CNFを加える改良を施した。必要量の水を入れてかき混ぜた上で用いると、生コンを注入先に圧送する機器の配管内の潤滑性が向上する。モルタルの約100分の1の使用量で効果を発揮し、繰り返し機器を使う場合に配管内に

残留物が多少あっても体積比で1%前後なら薄く均一な潤滑層を形成できる。また「生コンに万一混じっても、CNFは新素材ゆえ

**Q** 生コンクリートの圧送先行材「生コンをミキサー車から注入先に送る際に機材のパイプ内で起りやすい詰まりを防ぐ材料。工事現場では大量のモルタルを用いるのが一般的だが、こうした使用済みモルタルは産業廃棄物の排出量を増やす一因になっている。

高価だが、重さ60kgの新製品を含むCNFは100kg。大量のモルタルを用いる工法よりもコストを削減できる利点も備えた。原料の大半は工事現場で使い残した生コンやモルタルから生じた汚泥の塊を再資源化した物質で、製品は使用後にリサイクル可能。環境面に配慮した。

設立後1年半のベンチャーが開発したCNFの用途に、県発明協会の風間泰寛特許流通アドバイザーは「目を付けた市場領域が新しく、発想がユニーク。CNF活用の幅を広げると評価し、製法などの特許出願を支援した。タケ・サイトの経営相談に応じている静岡信用金庫は「大手セネコンなどに販路が開ければ、CNFの需要拡大にも寄与するので」と期待している。