

平成21年2月16日

記者各位

東京都江東区青海二丁目43番地  
東洋建設株式会社

## 締固め検知機能を付加したコンクリートの充填検知システムの実用化 ーコンクリート構造物の品質保証を目指してー

東洋建設株式会社（代表取締役社長：赤井憲彦 本社：東京都江東区）は、曙ブレーキ工業株式会社（代表取締役社長：信元久隆 本店：東京都中央区 本社：埼玉県羽生市）と、コンクリート構造物の信頼性を高めるための技術として、「**締固め検知機能を付加したコンクリートの充填検知システム**」を共同開発しました。

コンクリート構造物の構築では、コンクリートの充填と打込み時の締固めが不十分な場合、未充填部などの欠陥が生じる恐れがあります。このため、コンクリート構造物の所要の品質を保証するには、鉄筋など埋設物の周囲や型枠の隅々までコンクリートの充填状況を確認しながら打込み・締固めを行うことが重要となります。

しかし実際の現場では、目視が困難な箇所へのコンクリートの充填確認が容易でないため、充填性が保証できる施工管理・検査システムが望まれておりました。

このため当社は、曙ブレーキ工業株式会社と共同で、振動解析技術を利用した「**コンクリート充填検知システム**」の開発を行い、曙ブレーキ工業株式会社は、2003年6月より商品名『**ジューテNDER**』として総合建設会社や検査会社等への販売を行ってきました。このシステムでは、振動デバイスに接触した物質（コンクリート・水・空気）を識別し、コンクリートの充填を確認するもので、コンクリートやグラウトなどの充填確認に幅広く利用されています。

一方、コンクリートの打込み時には、高周波コンクリート棒形振動機による締固め作業が一般的に行われることから、単に充填確認のみならず、同時に確実な締固めがなされたか否かを判断するシステムが望まれていました。

そこで『**ジューテNDER**』で使用するセンサを用い、充填確認とともに振動加速度を測定して締固めの程度の判定を可能とした『**締固め検知機能を付加したコンクリートの充填検知システム**』を開発しました。このシステムでは振動デバイス近傍の充填確認と併せ、締固めの程度を確認することができます。これは、従来技術ではコスト面から課題があった締固めの程度を簡易に判定する画期的なシステムであり、コンクリート構造物の品質保証に大きく貢献できるものと考えております。

当社は本システムの活用を図るため、過密配筋された箇所などへのコンクリートの打込み時に適用し、本システムの利便性と有効性を確認しております。今後はコンクリート構造物の信頼性を高めるための技術として本システムを積極的に活用する所存です。

[問い合わせ先]

東洋建設株式会社 経営企画室企画部広報課長 濱田敏弘  
電話：03-6361-5461