

簡易試験でコンクリートの施工不良を防止

調査・設計・計画

橋梁架設

材料

ICT施工

コンクリート施工

プレキャスト

高耐久化・床版更新

お客様のメリット

- コンクリートの分離抵抗性を定量的に判断し、最適な配合を選定します。
- 受入れたコンクリートの分離抵抗性が適切であるかを定量的に判断します。
- 受入れ時の検査結果を、出荷時の品質管理、締固め作業に反映させて施工不良を防止します。

技術の特徴

コンクリートのワーカビリティは、コンシステンシーと分離抵抗性を含む多くの要因から定まると考えられます。従来からコンクリートのワーカビリティは、コンシステンシーの評価方法であるスランプ試験によって間接的に評価されてきました。骨材や混和剤の種類が少なかった時代には、スランプ試験により求められたコンシステンシーにより、ワーカビリティの間接的な評価が可能でしたが、良質な骨材が枯渇化したことや多種多様な混和材の利用促進など、コンクリート用材料が多様化されたことと混和剤の多機能化により、スランプ試験だけでコンクリートのフレッシュ性状を評価することは難しくなっています。

本技術では、スランプが5 ～ 16cm であるコンクリートを対象として、締固め完了エネルギーの観点から、スランプ試験後の試料をスランプフローが47cm になるまで空気量測定時に使用するハンマーなどでスランプ板を叩いた後、コンクリート試料上面の円形の有無を確認することによりコンクリートの分離抵抗性を評価可能な簡易方法です。



コンクリートの分離抵抗性を「簡易・即時」に評価



本試験方法による配合選定状況

実績・事例

- ・ 東京外環自動車道 高谷ジャンクション橋南工事
- ・ 国道45号摂待道路工事

社外表彰

○2014年日本コンクリート工学会技術賞



▲プレスリリースはこちら