

【質問】「締固めを必要とする高流動コンクリートの配合設計・施工技術」に関するシンポジウム

送信内容の詳細

質問箇所	質問内容	質問内容に対する回答
2.3.2 (3) 材料分離と耐久性の照査について	<p>締固めを必要とする高流動コンクリートの材料係数γ_c及び安全係数γ_{cl}は、適切な締固めを行った場合、高流動コンクリートと同じ1.0、1.1と考えるのもよろしいのでしょうか。</p> <p>また、上記で高流動コンクリートと同じ場合には、材料係数γ_cが1.0ということは、供試体での強度の変動係数と実構造物内での強度の変動係数が同じと考えてよろしいのでしょうか。</p>	<p>報告書の締固めを必要とする高流動コンクリートの材料係数と安全係数を低減する可能性についてのコメントは、あくまでも将来展望を述べたものです。現時点では根拠となる情報の整備ができていませんので、具体的な数値を決定することは困難な状況にあります。</p>
4.2.2.1(IV-28,29),6(IV-88)	<p>提案されている試験方法「粗骨材の沈下量評価試験」において、10秒の締固めを行って粗骨材の残存率を評価することとしています(IV-88)。</p> <p>そして、自己充填性を有する高流動コンクリートの0秒時の粗骨材残存率等から加振後の粗骨材残存率の許容値を70%とすることが案として示されています(IV-28)。</p> <p>一方、締固めを必要とする高流動コンクリートにおいて、粗骨材残存率70%を確保できる加振時間は3~7秒となっています(IV-29)。</p> <p>材料分離抵抗性の許容値として、10秒の締固めを行った後の粗骨材の残存率は70%となっても問題ないということでしょうか。</p> <p>また、粗骨材残存率70%を許容値とすると、加振時間は3~7秒に設定してもよいのでしょうか。</p> <p>以上、ご教授の程よろしく申し上げます。</p>	<p>振動時間10秒と粗骨材残存率は、別の観点からそれぞれ数値が設定されています。</p> <p>10秒に設定した理由は、実施工を模擬したL型試験の測定値と粗骨材残存率試験の測定値の相関をまとめた結果、加振時間10秒での相関が一番よかったので、一応、粗骨材残存率試験の加振時間を10秒として提案しています。</p> <p>一方、本報告書における実験で、容器に充填された高流動コンクリート、容器に詰めた普通コンクリートに振動締固め10秒を行った場合の粗骨材残存率が70%程度であったので、「粗骨材残存率X%」を粗骨材とモルタルの材料分離を判断する参考値としても良いのではないかと提案しております。なお、適切な粗骨材残存率が何%であるかは、充填性だけではなくコンクリートの硬化後の品質も含めて、今後の課題として検討しなければならないと思います。</p> <p>粗骨材残存率試験を「加振時間10秒で粗骨材残存率を70%以上確保すること」と考えるより、加振時間10秒で何%程度の粗骨材残存率を確保すべきか、あるいは、逆に、一定の粗骨材残存率を確保するためには、加振時間を何秒にするべきかと考えた方がいいと思います。</p> <p>また、本報告書で言及した粗骨材残存率試験は、評価方法の考え方に関する検討で、加振時間10秒、粗骨材残存率70%などは、まだまだ検討が必要であります。</p>