

<p><b>【技術の名称】</b>                  分離抵抗性を有する化学混和剤で流動化した中・高流動コンクリート（改定）</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第11-03号 改                  性能証明発効日：2014年2月17日</p> <p><b>【取得者】</b>                  鹿島建設株式会社</p>
--	---

**【技術の概要】**

本技術は、分離抵抗性を有する化学混和剤\*（商品名「マイテイ FD-EX」）を用いて、建築現場において流動化して実現する、中・高流動コンクリート（目標スランプフロー45～55cm）であり、高い流動性ととも材料分離抵抗性を併せ持つことが特長である。

※JIS A 6204に規定される高性能減水剤に適合するもの

**【改定の内容】**

新規：GBRC 性能証明 第11-03号（2011年5月31日）

改定：GBRC 性能証明 第11-03号 改（今回）

- ・スランプフロー許容差の変更

**【技術開発の趣旨】**

構造体コンクリートの品質確保について近年関心が高まってきている。その取り組みの一環として、コンクリートの充填不良による初期欠陥の防止が挙げられる。例えば、2009年版 JASS 5 では、15 節 流動化コンクリートにおいて、調合管理強度が 33N/mm<sup>2</sup> 以上で、材料分離を生じないものであれば、流動化コンクリートの目標スランプを 23cm（目標スランプフロー45cm 程度）以下とすることができるとされている。これは、材料分離抵抗性を担保したうえで流動性・充填性を高めたコンクリートの使用を許容したものとと言える。しかし、近年の多様なコンクリートの需要に対して、この規定値でさえ充填性を確保することが難しい打設部位が散見されるようになってきている。一方では、高流動コンクリート（一般的に目標スランプフロー55～65cm）は、大臣認定の取得が必要であり、このために実機ミキサによる実験など比較的大規模な実験データを整備することが不可欠となっている。このような背景において、本技術は、生コンクリートの荷卸し試験後に増粘性を付与した新しいタイプの高性能減水剤を混和することで、コンクリートに流動性を付与するとともに材料分離抵抗性を有する、中・高流動コンクリートを実現しようとするものである。

**【性能証明の内容】**

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

申込者が提案する「鹿島式中・高流動コンクリート製造・施工マニュアル」に従って製造・施工された中・高流動コンクリートは、以下の性能を有する。

- (1) 目標スランプフローは 45～55cm とし、管理幅は±7.5cmの範囲を満足すること。ただし、ベースコンクリートに高性能 AE 減水剤が使用され、調合管理強度が 33N/mm<sup>2</sup> 以上の場合、目標スランプフロー55cm の管理幅は±10cm の範囲を満足する。
- (2) 材料分離を生じない。
- (3) 流動化後のコンクリートの圧縮強度は、ベースコンクリートの圧縮強度と同等以上である。

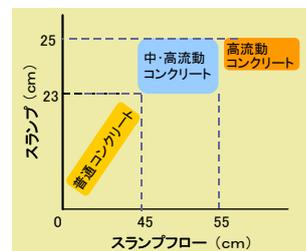


図1 中・高流動コンクリートの概念

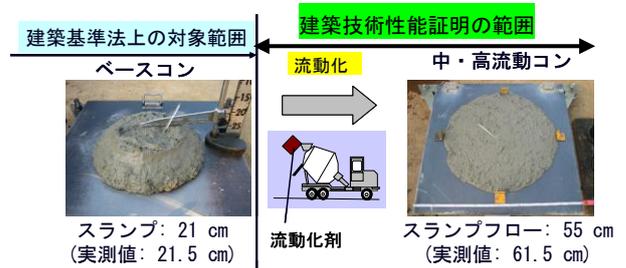


図2 流動化手法によるコンクリートの製造方法

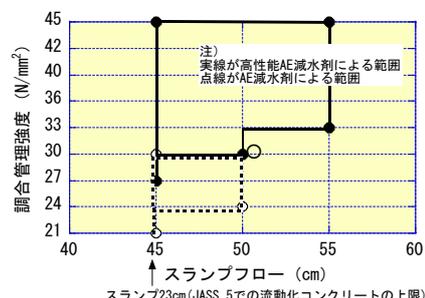


図3 建築技術性能証明の取得範囲

**【本技術の問合せ先】**

鹿島建設株式会社 担当者：亀山 靖司  
 〒107-8348 東京都港区赤坂 6-5-11

E-mail: akise@kajima.com  
 TEL: 03-5544-0274 FAX: 03-5544-1713