

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>【技術の名称】</b><br>奥村式現場添加型高流動化コンクリート | 性能証明番号：GBRC 性能証明 第16-16号<br>性能証明発効日：2016年7月28日<br><b>【取得者】</b><br>株式会社奥村組 |
|--------------------------------------|---|

**【技術の概要】**

本技術は、レディーミクストコンクリート工場で練り混ぜられ、建設現場にトラックアジテータで運搬されたコンクリートに、分離抵抗性を有する高流動化剤を添加し、トラックアジテータのドラムを回転・攪拌することによって高流動化コンクリートを製造するものである。高流動コンクリートの製造・出荷が可能な生コン工場が建設現場周辺に存在しない場合でも、建設現場において高流動コンクリートが得られること、また、必要以上にセメント量を増やすことなく製造が可能であるため、セメント水和熱によるひび割れ発生リスクを抑えられる利点がある。

**【技術開発の趣旨】**

近年のコンクリート躯体は、形状が複雑・狭隘な部材や配筋が密な部材が増えつつあり、コンクリート工事においては、それらに対応すべく、流動性・充填性を高めた高流動コンクリートのニーズが高まってきている。高流動コンクリートとして JIS 高強度コンクリートや大臣認定高強度コンクリートが使用されているが、材料分離抵抗性を確保する目的から多量のセメントを使用するため、セメント水和熱に起因する温度ひび割れ発生リスクが高まり、また必要以上の強度のコンクリートとなることが多い。実施工においても JIS 高強度コンクリートや大臣認定高強度コンクリートが製造・出荷が可能であるレディーミクストコンクリート工場は限定されている。このような背景から、本技術は、全国の現場で高流動コンクリートの使用が可能となるよう、工場から現場に運搬されたトラックアジテータのコンクリートに、増粘成分を有する高流動化剤を投入し、流動性の高いコンクリート（スランプフロー45～55cm）を製造する方法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「奥村式現場添加型高流動化コンクリート 製造マニュアル」に従って製造された高流動化コンクリートは、以下の性能を有する。

- (1) 材料分離を生じない。
- (2) 目標スランプフローは45～55cmで、管理幅は±7.5cmの範囲を満足すること。なお、調合管理強度40N/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。
- (3) 高流動化後のコンクリートの圧縮強度は、調合管理強度（呼び強度）を満足する。
- (4) 膨脹材混入コンクリートの高流動化後の膨脹量は、ベースコンクリートの膨脹量と同等である



写真 現場添加型高流動化コンクリートの製造

表 建築技術性能証明の範囲と適用条件

|                            |          | 高流動化目標スランプフロー       |           |                     |           |           |           |
|----------------------------|----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|                            |          | 45cm                |           | 50cm                |           | 55cm      |           |
| 調合管理強度(N/mm <sup>2</sup> ) |          | 27～33               | 36～45     | 27～33               | 36～45     | 36～45     | 36～45     |
| ベースコンクリートの条件               | 使用する減水剤  | AE 減水剤<br>高性能AE 減水剤 | 高性能AE 減水剤 | AE 減水剤<br>高性能AE 減水剤 | 高性能AE 減水剤 | 高性能AE 減水剤 | 高性能AE 減水剤 |
|                            | スランプ(cm) | 15                  |           | 18                  |           | 21        |           |

**【本技術の問合せ先】**

株式会社奥村組 技術研究所 担当者：河野政典  
〒300-2612 茨城県つくば市大砂387

E-mail：masanori.kono@okumuragumi.jp  
TEL：029-865-1837 FAX：029-865-1522