

<p>【技術の名称】 H-BAコンクリート ー長谷工式異種セメント併用による高炉セメントA種に相当するコンクリートの製造および施工ー</p>	<p>性能証明番号：GBRC 材料証明 第22-05号 性能証明発効日：2023年2月3日</p> <p>【取得者】 株式会社長谷工コーポレーション</p>
---	---

【技術の概要】

本技術は、申込者が提案する「H-BA コンクリート」により、普通ポルトランドセメントと高炉セメント B 種の異種セメントをコンクリート製造時に併用し、高炉セメント A 種に相当するコンクリートを製造・施工するものである。なお、本技術を建築物に適用する場合には、建築基準法、その他関係法令に基づき、適切に使用するものとする。

【本証明の経緯】

本証明は、既に取得している「長谷工式 H-BA コンクリートー異種セメント併用による高炉セメント A 種に相当するコンクリートの製造および施工ー (GBRC 性能証明 第 17-21 号 改 1)」から以下の内容を変更し、新たに性能証明を取得するものである。

- ・技術の名称の変更
- ・セメントの累加計量方法の追加 (計量器 1 器での計量方法を追加)
- ・適用範囲の拡大 (スランブフロー45~60cm の追加、Fc18 ~48N/mm² (呼び強度 18~57) に拡大)
- ・証明の運用者の拡大 (株式会社長谷工コーポレーション、または株式会社長谷工コーポレーションから技術供与を受けた建設業者または PCa 製造者に拡大)
- ・JASS5 2022 年版への更新とそれに伴うマニュアルなどの内容の変更

【技術開発の趣旨】

普通ポルトランドセメントと高炉セメント B 種を併用する H-BA コンクリートは環境配慮型コンクリート技術のひとつである。従来、環境配慮型コンクリートは高炉セメント C 種に相当する技術が多く、建築分野においては地中の構造物への採用がほとんどであった。一方で、H-BA コンクリートは、建築物の上部構造物を含むすべてのコンクリートに適用が可能であり、集合住宅 1 棟をすべて H-BA コンクリートで建設した事例もある。また、H-BA コンクリートは、製造にあたり特別な材料の手配や管理が不要なため、建築物への適用や製造において汎用

性が高いことを特長としている。

本証明では、H-BA コンクリートの更なる汎用性の向上を目的に、近年、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) の改正や日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事」の改定に合わせたコンクリートの種類の適用範囲の拡大および、製造時のセメントの計量方法に関する実験・検討を含めた内容となっている。

H-BA コンクリートの製造において、これまでは 2 器のセメント計量器を用いた個別計量に限るとしていたが、セメント計量器を 2 器有するレディーミクストコンクリート工場は、首都圏や近畿圏でも 4~5 割程度であり、地方部では限りなく少ない。H-BA コンクリートのさらなる普及を目指し、1 器のセメント計量器による普通ポルトランドセメントと高炉セメント B 種の累加計量について、製造されるコンクリートの性能への影響を検討し、その管理手法を定めている。

【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「H-BA コンクリート 調合設計・施工マニュアル」に従って製造・施工された高炉セメント A 種に相当するコンクリートは、以下の性能を有する。

- (1) コンクリート材料に由来する二酸化炭素排出量は、普通ポルトランドセメントのみを使用した場合のコンクリートに対して、8.5~19.0%を削減できる。
- (2) 調合設計は、JIS A 5308 および JASS 5 と同じ手法が適用でき、フレッシュコンクリートの性状および圧縮強度の制御が可能である。
- (3) 構造物強度補正值は、建設省告示第 1102 号および JASS 5 に示される普通ポルトランドセメントの標準値と同等である。
- (4) 中性化などの耐久性性能は、普通ポルトランドセメントを使用したコンクリートと同等である。
- (5) 施工性は、建設省告示第 110 号および JASS 5 に示される型枠の存置および湿潤養生の期間は、普通ポルトランドセメントを使用したコンクリートと同等である。

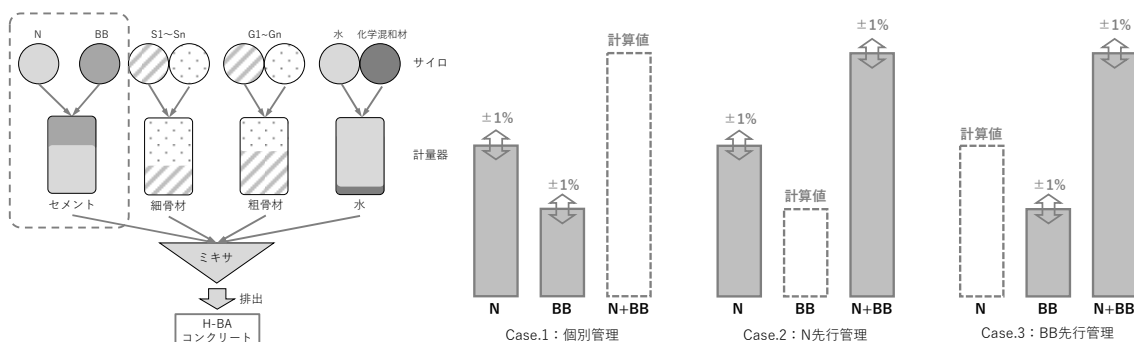


図 1 累加計量による H-BA コンクリートの製造方法およびセメント計量値の管理方法の考え方

【本技術の問合せ先】

株式会社 長谷工コーポレーション 技術研究所 担当者：金子 樹 E-mail：Tatsuki_Kaneko@haseko.co.jp

〒206-0034 東京都多摩市鶴牧 3-1-1

TEL：042-311-6030 FAX：042-311-5882