

【技術の名称】 中性子遮蔽用混和材を用いたフジタ式コンクリート (FLASC)	性能証明番号：GBRC 材料証明 第20-07号 性能証明発効日：2021年3月24日
	【取得者】 株式会社フジタ

【技術の概要】

本技術は、中性子遮蔽用混和材の一つである FLAA（フジタ式低放射化混和材）を JIS A 5308 に適合するレディームイクストコンクリートに混入することにより、放射線施設で使用されるコンクリートの放射線遮蔽性能を向上させるものである（フジタ式低放射化遮蔽コンクリート：FLASC）。

中性子遮蔽用混和材 FLAA を用いたフジタ式コンクリート (FLASC) は、一般的なコンクリートと同様にフレッシュ性状（スランプ及び空気量）及び圧縮強度を制御することができる。さらに、中性子遮蔽用混和材 FLAA が JIS A 5308 8.4 c) で規定される要件を満たすことにより、JIS A 5308 に適合するコンクリートとして、FLASC の放射線施設への適用を実現するものである。

【技術開発の趣旨】

放射線施設には、使用する放射線機器や放射線源から発せられる放射線を適正に遮蔽して、その漏洩を一定値以下にするための遮蔽性能が要求される。この性能を担保するために使用される遮蔽材料には普通コンクリートや鉄板などがあるが、より高い遮蔽性能が要求される場合には、建築材料として一般的に使用されない材料を用いるケースがほとんどである。

本技術は、遮蔽性能に優れたコンクリート (FLASC) を JIS A 5308 に適合する建築材料として利用することを目指すものである。

【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「中性子遮蔽用混和材を用いたフジタ式コンクリート (FLASC) 製造・施工マニュアル」に従って製造・施工されたコンクリートは、以下の性能を有する。

- (1) 中性子遮蔽用混和材 FLAA を用いたフジタ式コンクリート (FLASC) のフレッシュ性状（スランプ及び空気量）は、一般的なコンクリートと同様に制御可能である。
- (2) 中性子遮蔽用混和材 FLAA を用いたフジタ式コンクリート (FLASC) の圧縮強度は、一般的なコンクリートと同様に制御可能である。
- (3) 中性子遮蔽用混和材 FLAA は、コンクリート及び鋼材に有害な影響を及ぼさず、遮蔽用混和材を用いたフジタ式コンクリート (FLASC) の耐久性は、一般的なコンクリートと同等である。

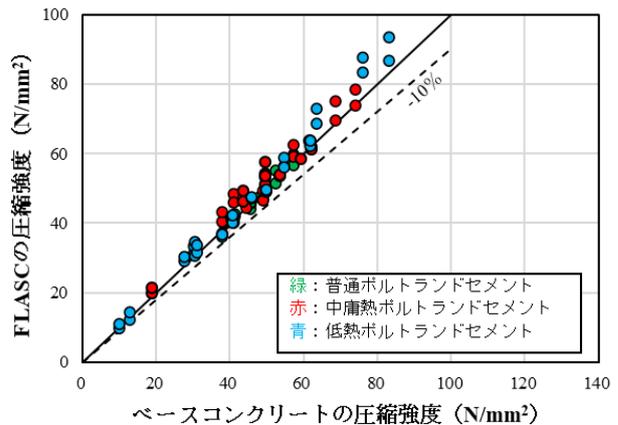


図1 ベースコンクリートと FLASC の圧縮強度

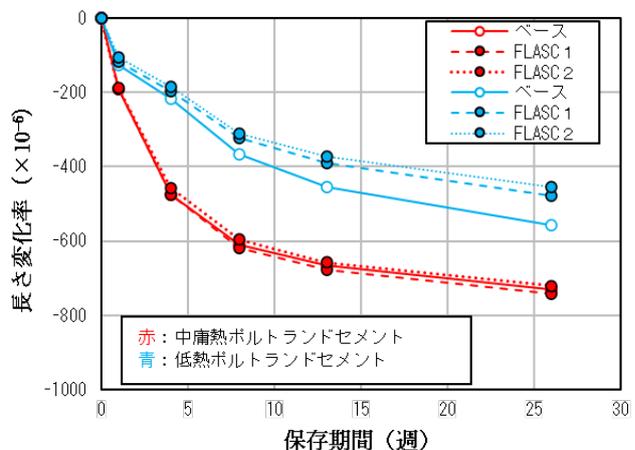


図2 耐久性の一例（長さ変化）

【本技術の問合せ先】

株式会社フジタ 担当者：木村 健一
〒243-0125 神奈川県厚木市小野 2025-1

E-mail : kkimura@fujita.co.jp
TEL : 046-250-7095 FAX : 046-250-7139