

<p>【技術の名称】</p> <p>コンクリートの乾燥収縮迅速評価システム</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第06-19号 性能証明発効日：2007年1月9日</p> <p>【取得者】 鹿島建設株式会社</p>
---	---

【技術の概要】

本技術は、コンクリートの乾燥収縮性状を短期間で精度よく定量把握するために申込者が提案する試験法および評価システムである。具体的には、省力化乾燥収縮試験法および長期乾燥収縮ひずみの外挿評価法から構成され、前者の試験法によって得られた短期間での乾燥収縮ひずみの試験値に基づき、後者の評価法によって JIS A 1129-1「モルタル及びコンクリートの長さ変化試験法—第1部：コンパレータ法」による乾燥材齢 182 日の乾燥収縮ひずみ値を予測するものである。

【技術開発の趣旨】

コンクリートの収縮ひび割れ制御に関する社会的要請は年々高まっており、日本建築学会の「鉄筋コンクリート造建築物の収縮ひび割れ制御設計・施工指針(案)・同解説」(2006年2月)では、使用するコンクリートの乾燥収縮を代表する材料特性値として、JIS A 1129による乾燥材齢 6ヶ月の乾燥収縮ひずみを用いている。しかしながら、実際の工事における設計・施工プロセスから勘案すると、半年以前から使用するコンクリートを特定し同 JIS 試験を実施することは困難な場合が多い。本技術は、長期乾燥収縮ひずみの把握が最短で 5 週間にて実施することが可能であり、使用するコンクリートの乾燥収縮に関する品質管理の向上を図ろうとしたものである。

【性能証明の内容】

申込者が提案する省力化乾燥収縮試験法および長期乾燥収縮ひずみの外挿評価法によって予測したコンクリートの乾燥収縮ひずみ値は、同じコンクリートを用いて JIS A 1129-1「モルタル及びコンクリートの長さ変化試験法—第1部：コンパレータ法」を実施した場合の材齢 182 日の乾燥収縮ひずみ値に対して、予測精度が±100μ以内であると判断される。

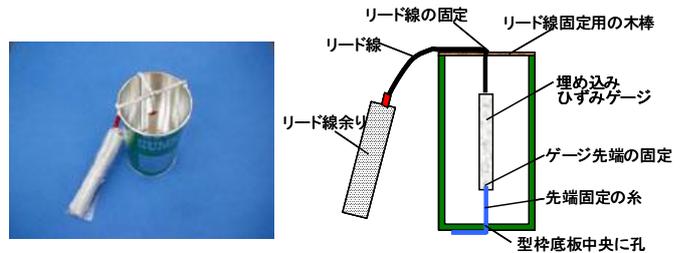


図-1 省力化乾燥収縮試験法の試験体概要

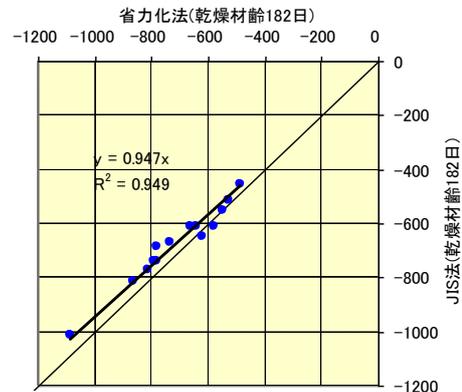


図-2 省力化乾燥収縮試験法と JIS 法の乾燥収縮ひずみ値の相関

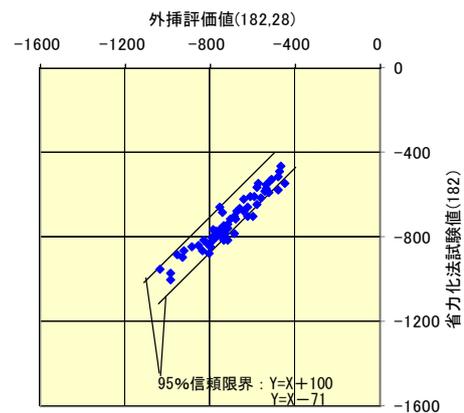


図-3 外挿評価法による長期乾燥収縮ひずみ値の予測精度

【本技術の問合せ先】

鹿島建設株式会社 技術研究所

担当者：百瀬晴基

E-mail：momoseh@kajima.com

〒182-0036 東京都調布市飛田給 2-19-1

TEL：042-489-8309

FAX：042-489-8442