

【技術の名称】 直径80mm高さ160mmの供試体を用いる コンクリートの圧縮強度試験方法	性能証明番号：GBRC 性能証明 第09-34号 性能証明発効日：2010年3月2日 【取得者】 φ80 テストピース推進協議会 (代表会社) 株式会社日東コンクリート技術事務所
--	---

【技術の概要】

本技術は、建築工事における構造体コンクリートの強度管理のための圧縮強度試験について、一般的に用いられている直径100mm高さ200mmの供試体に替えて直径80mm高さ160mmの供試体を用いるもので、これにより直径100mm高さ200mmの供試体による圧縮強度試験と同様の強度判定を行い、構造体コンクリートの強度管理に活用するものである。

【技術開発の趣旨】

建築工事における構造体コンクリートの強度管理は、コンクリート打込み後の型枠取外しの強度確認、湿潤養生の打切りの強度確認、材齢7日における早期判定、型枠支柱の取外しの強度確認、設計基準強度に対する適合性の確認等を目的として、多くの供試体が作製され圧縮強度試験が行われる。これらの圧縮強度試験には、一般的に直径100mm高さ200mmの供試体を用いられているが、これを直径80mm高さ160mmに小型化することにより供試体重量や断面積が低減され、コンクリート試験検査業務の負担軽減、圧縮試験機や供試体養生槽の電力消費軽減、コンクリート廃棄物の削減といった高齢化対策、省エネルギー対策および環境対策に資することを目的として開発されたものである。

【性能証明の内容】

本技術による、直径80mm高さ160mmのコンクリート圧縮強度検討用供試体の圧縮強度試験値が、標準水中養生、現場水中養生または現場封かん養生の場合に、従来の直径100mm高さ200mmの供試体による圧縮強度試験値と同等であると判断される。



表 テストピースの体積・重量等の低減率

項目	テストピースの大きさ		低減率
	φ100×200mm	φ80×160mm	
コンクリート体積	約1.6 $\frac{1}{4}$	約0.8 $\frac{1}{4}$	約50%
コンクリート重量	約3.5kg	約1.8kg	約50%
鋼製型枠重量	約5kg	約3kg	約40%
断面積	7854mm ²	5026mm ²	約36%

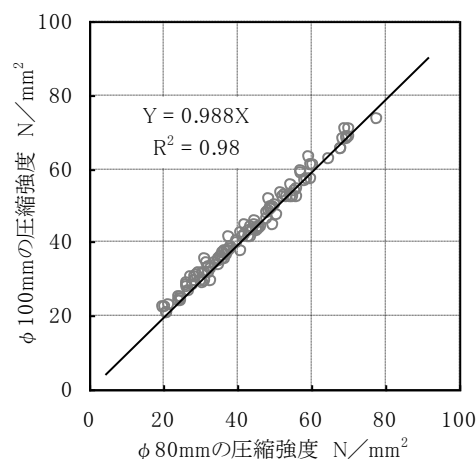


図 φ80とφ100の圧縮強度の関係(実験結果)

適用範囲

- ・試験の目的 : 工程管理のための圧縮強度試験
- ・粗骨材最大寸法 : 25mm以下の普通コンクリート
- ・圧縮強度の上限 : 呼び強度60または発注強度60N/mm²
- ・スランプ : 指定値15cm以上23cm以下
- ・スランプロー : 指定値60cm以下

【本技術の問合せ先】

φ80 テストピース推進協議会

(代表会社) 株式会社日東コンクリート技術事務所 担当者：渡部 聡 E-mail：s_watanabe@nittou-con.co.jp

〒341-0042 埼玉県三郷市谷口 219

TEL：048-952-5401

FAX：048-952-2260