

微破壊試験で 構造体コンクリートの強度を直接検査

ボス試験により、構造体コンクリートの強度を“簡便にかつ精度良く”
検査することができます

BOOS : Broken Off Specimens by Splitting



ボス試験は、構造体コンクリートと同様な施工条件・環境条件で供試体を一体成形します



ボス試験の手順

国土交通省地方整備局の橋梁工事に本格的に採用されています

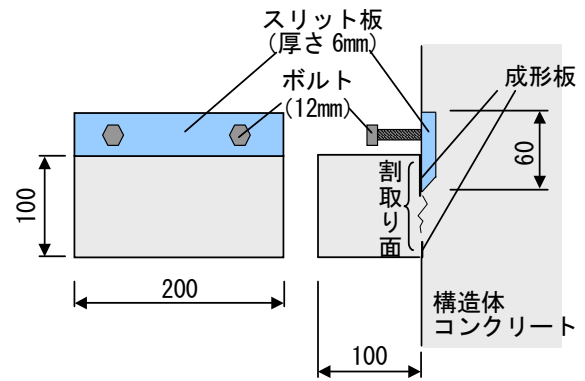
○国土交通省 HP (国官技第 344 号) <http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/210331kyoudo01.pdf>

ボス試験：一般社団法人 日本非破壊検査協会規格

「NDIS 3424:ボス供試体の作製方法及び圧縮強度試験方法」に準拠して行われます

ボス試験の特徴

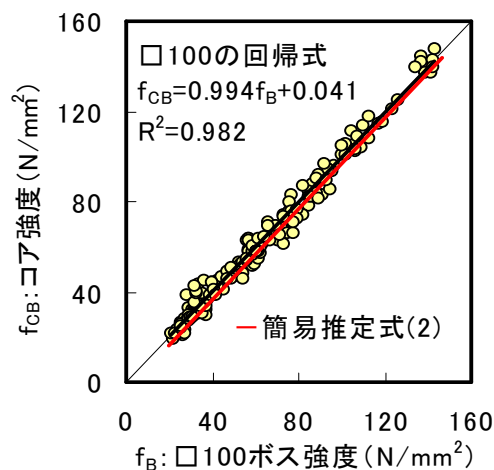
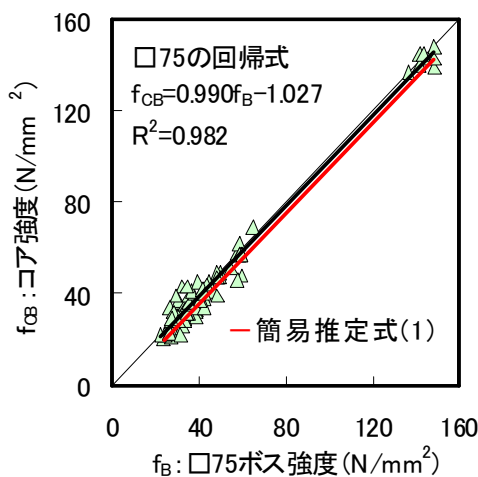
- 構造体コンクリートの強度を微破壊試験で求めることができます。
- 構造体コンクリートを殆ど損傷しません。
- ボス型枠の取付け・取外しは、簡便にできます。
- ボス供試体は、研磨や成形をしないで強度試験ができます。
- コア強度と同等の試験結果が得られます。



ボス供試体の割取り概要 (□100)

構造体コンクリート強度の推定方法

構造体コンクリートの強度管理は、通常φ100mmの円柱供試体で行われています。しかし、円柱供試体強度と実際のコンクリート構造体から採取したコア強度（構造体コンクリート強度）には強度差があります。ボス試験は、構造体コンクリートからボス供試体採取して、実際のコンクリート構造物の強度を直接検査するものです。



ボス強度とコア強度の相関性

推定式 (1) □75 ボス供試体による強度推定式 $f_c \cong f_{cB} = f_B - 2.0$

(2) □100 ボス供試体による強度推定式 $f_c \cong f_{cB} = f_B - 1.0$

ここに、 f_c : 構造体コンクリート強度 (N/mm²) f_{cB} : コア強度 (N/mm²) f_B : ボス強度 (N/mm²)

(独) 土木研究所 HP: ボス供試体による新設の構造体コンクリート強度測定要領 (案) より

<http://www.pwri.go.jp/jpn/seika/conc-kyoudo/kyodo.boss.pdf>

粗骨材の最大寸法	ボス供試体の大きさ (型枠の内寸法)
20 mm, 25 mm, 40 mm	断面寸法 75×75 長さ 150 mm
	断面寸法 100×100 長さ 200 mm



販売元

千代田建工株式会社

ボス試験品質管理推進グループ

〒103-0032 東京都中央区八丁堀 2-19-6

ヤサカ八丁堀ビル 6階

品質管理部 TEL 03 (5117) 2771 FAX 03 (5117) 2776
事務局 TEL 03 (6324) 7100 FAX 03 (5941) 6621

ボス試験ホームページ

info@boss-shiken.com

http://www.boss-shiken.com