

# No.25

## CFT 充填コンクリートを対象とした実大施工実験 —CFT 充填コンクリートの強度補正值の確認—

足立 啓輔<sup>1)</sup>, 高橋 祐一<sup>1)</sup>, 細井 泰行<sup>1)</sup>, 竹内 博幸<sup>1)</sup>

### Experiment on Construction with Full-Scale Model of CFT Columns: Varification of Compensation Value of Concrete for CFT Structure

Keisuke Adachi<sup>1)</sup>, Yuichi Takahashi<sup>1)</sup>, Yasuyuki Hosoi<sup>1)</sup> and Hiroyuki Takeuchi<sup>1)</sup>

#### ■ 要旨

CFT 充填コンクリートはダイアフラム近傍での強度低下を考慮した補正值  $S_c$  を導入して調合を決定する。過去の実験結果をまとめた文献では、実験結果から求めた補正值  $S_c$  は CFT 基準に示される標準値と同程度あるいは標準値を下回る傾向が示されている。したがって実験にて確認することで、より適切な値として補正值を設定可能であることが考えられる。また近年、セメント量を増加させずにワーカビリティを確保できる増粘剤一液タイプの高性能 AE 減水剤の利用が進んでいる。しかし、CFT 充填コンクリートに適用した例は少なく、充填性や実強度へ及ぼす影響については不明な点が多い。

本検討では、水セメント比をパラメータとして CFT 柱の実大施工実験を行い、強度の発現状況および補正值  $S_c$  を確認し、既往研究に示される値を下回ることを確認した。また、水セメント比 40% 前後と比較的水セメントが大きなケースには増粘剤一液タイプの高性能 AE 減水剤を適用し、確実に充填できること、また、所要の強度が確保できることを確認した。

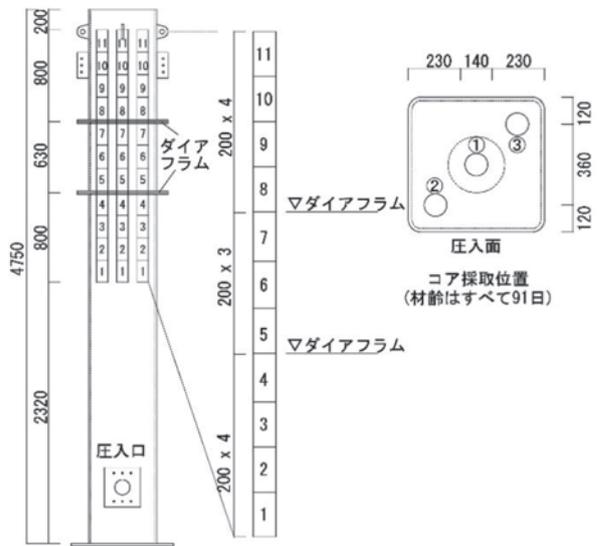


図-1 CFT 柱の形状および コア採取位置

表-7 設計基準強度及び補正值の算出結果

	算出結果(N/mm <sup>2</sup> )			
	$F_c$	$_{28}S_{91}$	$S_d$	$S_c$
No.1	66.5	0.9	—	—
No.2	58.1	-4.5	-0.5	-5.0
No.3	67.3	-6.8	0.7	-6.1
No.4	68.5	-10.3	0.8	-9.5
No.5	85.5	-6.8	1.3	-5.6
No.6	107.1	-15.8	4.1	-11.8

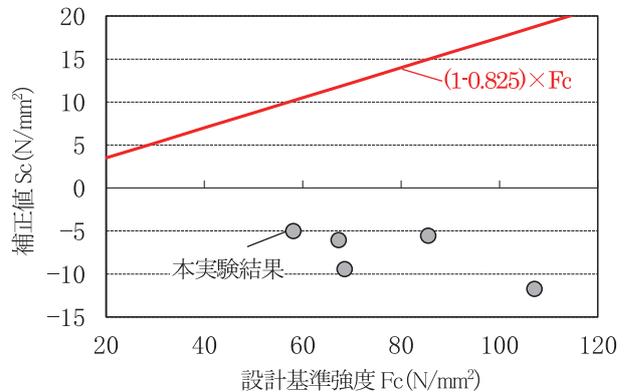


図-9 補正值  $S_c$  の算出結果と算定式との比較

1) 技術研究所 建築技術開発部