

---

# 安藤建設技術研究所報

Vol.13 2007

## 目次

---

大スパンスラブの振動性能検証結果に基づく評価手法の研究..... 1

アクセラランスによる床振動性能評価手法の提案

建築本部技術部門 野中 康友  
環境研究室 木田 寛治  
同 宮川 忠明  
同 野本 利英

ピエゾアクチュエータを用いた2種類の制御システムについての制御実験..... 7

アクチュエータの加振特性に依存する制御の限界

振動基礎研究室 神永 敏行

各種セメントを用いたコンクリートの合理的な湿潤養生期間に関する実験..... 17

初期湿潤養生が構造体コンクリートの品質に及ぼす影響

材料施工研究室 安部 弘康

超高強度コンクリートの自己収縮に関する研究..... 27

各種セメントにおける自己収縮量および膨張材による自己収縮低減効果

材料施工研究室 石川 伸介  
同 立山 創一  
同 安部 弘康

柱梁接合部のフルプレキャスト化に関する実験的研究..... 35

実大試験体を用いた建方実験

材料施工研究室 桜井 徹  
同 安部 弘康  
首都圏事業本部工務部門 島内 浩  
建築本部生産技術開発部門 草島 和彦  
同 根本 望夫  
首都圏事業本部PC製品部門 竹本 等

超高層集合住宅を対象とした梁・接合部一体型プレキャスト工法の開発…………… 45  
柱主筋貫通孔の仕様を要因とした付着試験と部分架構実験

構造研究室 鈴木 英之  
同 西原 寛  
建築本部技術部門 宮野 洋一  
建築本部生産技術開発部門 根本 望夫

コア壁を用いたRC超高層住宅の開発…………… 55  
立体耐震壁の実験および要素実験

構造研究室 松本 智夫  
同 西原 寛  
振動基礎研究室 藤本 利昭  
同 根本 恒

RC建物に用いる間柱型履歴ダンパーの構造性能に関する研究…………… 63

振動基礎研究室 藤本 利昭

鉄骨埋込み柱脚工法における基礎梁の配筋合理化に関する実験的研究…………… 71  
Smart Joint工法の追加実験検討

構造研究室 田畑 卓  
同 西原 寛

場所打ちコンクリート杭の杭頭半剛接合に関する解析的研究…………… 79  
地盤-杭-建物連成系の時刻歴応答解析

構造研究室 田畑 卓  
同 西原 寛

建物の沈下低減のための静的締固め固化杭工法の開発…………… 89

振動基礎研究室 崎浜 博史  
同 根本 恒

---

# ANDO TECHNICAL RESEARCH REPORT

Vol.13 2007

## Contents

---

**Study on Evaluation Method for the Vibration Performance of Slabs Based on a Floor Vibration Test for Large-Span Slabs** . . . . . 1

Proposal of a means of evaluating the vibration performance of slabs based on an impulse-hammer

by Yasutomo NONAKA , Kanji KIDA , Tadaaki MIYAGAWA and Toshihide NOMOTO

**Control Experiment for Two Kinds of Regulating Systems Using a Piezoelectric Actuator** . . . . . 7

Limit of control depending on the exciting characteristic of the actuator

by Toshiyuki KAMINAGA

**Experiments on the Proper Terms of Moisture Curing of Concretes Using Different Cements** . . . . . 17

Influence of the initial moist curing on the quality of concrete in a structure

by Hiroyasu ABE

**Experiment of the Autogeneous Shrinkage Characteristic of Ultra-High-Strength Concrete** . . . . . 27

The amount of autogeneous shrinkage in various cements, and the effect of an expansive admixture of autogeneous shrinkage characteristic decrease

by Shinsuke ISHIKAWA, Souichi TATEYAMA and Hiroyasu ABE

**Experimental Study on the Full-Precast Concrete of Beam-Column Joint** . . . . . 35

The erection experiment with an actual-size model

by Toru SAKURAI, Hiroyasu ABE, Hiroshi SHIMAUCHI  
, Kazuhiko KUSAJIMA, Mochio NEMOTO and Hitoshi TAKEMOTO

**Development of a Prefabricated R/C Frame using Monolithic Beam-Column Joint for Super High-rise Housing** . . . . . 45

The bond test and partial flame test in relation to the sleeves method for the column main bars  
by Hideyuki SUZUKI, Hiroshi NISHIHARA, Youichi MIYANO and Mochio NEMOTO

**Development of Super-high-rise Reinforced Concrete Housing with Core Walls** . . . . . 55

Experiments on 3-dimensional RC shear walls and extracted wall elements  
by Toshio MATSUMOTO, Hiroshi NISHIHARA, Toshiaki FUJIMOTO and Hisashi NEMOTO

**A Study on the Structural Performance of the Hysteretic Damper for RC Structures** . . . . . 63

by Toshiaki FUJIMOTO

**Experimental Study on the Rational Bar Arrangement of the Foundation Beam for Steel Column Bases Embedded into the RC Footing** . . . . . 71

An additional experiment of Smart Joint system  
by Taku TABATA and Hiroshi NISHIHARA

**Analysis Study on Semi-Rigid Connection on the Cast-in-Place Concrete Pile Head** . . . . . 79

Dynamic response analysis of the soil-pile-building system  
by Taku TABATA and Hiroshi NISHIHARA

**Development of Hardening Compaction Pile to Decrease Settlement of Buildings** . . . . . 89

by Hirofumi SAKIHAMA and Hisashi NEMOTO