

---

# 安藤建設技術研究所報

Vol.15 2009

## 目次

---

建物竣工時の室内空気質測定結果……………	1
TVOC及び定性分析結果について	

化学環境研究室 石川 伸介  
同 青木 貴均

F <sub>c</sub> =100N/mm <sup>2</sup> を超える高強度コンクリートの補修方法に関する実験的研究……………	5
補修方法や欠損形状が圧縮強度に及ぼす影響について	

材料施工研究室 安部 弘康  
同 桜井 徹  
同 石川 伸介  
同 立山 創一

地震観測建物の微動特性と観測概要……………	11
-----------------------	----

振動基礎研究室 藤本 利昭  
建築本部構造設計部門 清水 秀哲  
建築本部技術部門 野中 康友  
同 小林 和義

作成強震動波等を入力波とするモデル建物の動的解析及びエネルギー法による算定値の検討……………	21
--	----

振動基礎研究室 神永 敏幸

外付け制震補強構法(KG構法)の開発……………	33
その2 間柱型鋼材ダンパーの性能実験	

振動基礎研究室 藤本 利昭  
建築本部技術部門 大谷 昌史  
同 野中 康友  
建築本部構造設計部門 佐竹 知希

中央部S造材端部RC造またはSRC造とした複合構造梁の構造性能.....	41
その2 鉄骨造端部降伏型実験と有限要素法解析による検証	

構造研究室 鈴木 英之  
同 西原 寛

梁が偏心して取付いたRC造中柱接合部のせん断耐力性状.....	49
---------------------------------	----

構造研究室 松本 智夫  
同 西原 寛

プレキャストコンクリートピースを用いた無アンカー増設耐震壁の構造検証実験.....	61
---	----

構造研究室 田畑 卓  
同 西原 寛  
材料施工研究室 桜井 徹

既製コンクリート杭杭頭部の半剛接合工法.....	71
SRパイルアンカー工法	

振動基礎研究室 根本 恒  
同 崎浜 博史  
同 森 清隆  
技術研究所所長 八ツ繁公一

ヘッドロックパイル工法の開発.....	79
杭頭部の水平変位を低減する基礎の合理化工法	

振動基礎研究室 崎浜 博史  
同 森 清隆  
同 根本 恒

---

# ANDO TECHNICAL RESEARCH REPORT

Vol.15 2009

## Contents

---

**Indoor Air Quality Measurements at the Time of Building Completion** . . . . . 1

For qualitative analysis, and TVOC

by Shinsuke ISHIKAWA and Takahiro AOKI

**Experimental Study on Repair Method of High-Strength Concrete over  $F_c100N/mm^2$**  . . . . . 5

Influence of repairing method and void shape on compressive strength

by Hiroyasu ABE, Toru SAKURAI, Shinsuke ISHIKAWA and Souichi TATEYAMA

**Micro-Tremor and Seismic Observation of Buildings** . . . . . 11

by Toshiaki FUJIMOTO, Hidenori SHIMIZU, Yasutomo NONAKA and Kazuyoshi KOBAYASHI

**Dynamic Analysis of Model Building making Strong Quake Motion etc. to Input Wave  
,and Examination of Calculated Values by Energy Method** . . . . . 21

by Toshiyuki KAMINAGA

**Development on Seismic Retrofit by Outframe (Key Grid System)** . . . . . 33

Part.2 Structural test of column type steel damper

by Toshiaki FUJIMOTO, Masafumi OTANI, Yasutomo NONAKA and Tomoki SATAKE

**Structural Performance of Composite Beam Consisting of Steel, Reinforced Concrete and Steel Reinforced Concrete** . . . . . 41

Part.2 The cantilever beam test with predominant flexural yielding at steel ends and verification by FEM analysis  
by Hideyuki SUZUKI and Hiroshi NISHIHARA

**Performance on Shear Strength of Reinforced Concrete Interior Beam-Column Joints with Eccentricity** . . . . . 49

by Toshio MATSUMOTO and Hiroshi NISHIHARA

**Structural Experiment of Reinforced Concrete Non-anchored Shear Walls with Precast Concrete Pieces** . . . . . 61

by Taku TABATA, Hiroshi NISHIHARA and Toru SAKURAI

**Semi-rigid Connection System for Pile Head Condition on Pre-cast Concrete Piles** . . . . . 71

Semi-Rigid pile anchor system  
by Hisashi NEMOTO, Hirofumi SAKIHAMA, Kiyotaka MORI and Koichi YATSUSHIGE

**Development of the Head Lock Pile Method** . . . . . 79

Foundation method to decrease horizontal displacement that occurs to the pile head during an earthquake  
by Hirofumi SAKIHAMA, Kiyotaka MORI and Hisashi NEMOTO