

# 土木学会論文集

No.402/V-10 1989.2

## 目 次

### 招待論文

- 寒冷地におけるコンクリート構造物 ..... 林 正道 1

### 技術展望

- PC グラウト充填状況の非破壊探査法 ..... 藤井 学・宮川豊章 15

### 委員会報告

- 新しく提案された土木学会規準（案） ..... 規準関連小委員会 27

### 投稿論文

- 電気分解による鉄筋コンクリートの劣化に関する基礎的研究 ..... 黒井登起雄 33
- 三成分系のダブルミキシング効果 ..... 笠井哲郎・田澤栄一 43
- ミキサの種類と練りませ時間がコンクリートの品質に及ぼす影響 ..... 岸 清・渡部 正・山田一宇・魚本健人 53
- テーパ管を流動する可視化モデルコンクリートの乱れ計測システム ..... 橋本親典・堀口和弘・丸山久一・清水敬二 61
- 可撓性連結部を有する鉄筋コンクリート沈埋トンネルの耐震性に関する研究 ..... 池田尚治・加藤絢一・萩原正雄 71
- コンクリートの断熱温度上昇試験装置に関する性能試験方法について ..... 鈴木康範・原田修輔・前川宏一・辻 幸和 81
- コンクリート中における内部振動機の振動の伝播特性 ..... 岩崎訓明・坂本信義 87
- 横方向応力を受ける異形鉄筋の付着特性に関する実験的研究 ..... 長友克寛・角 徹三 97
- 鉄筋腐食によって損傷を受けた RC ばかりの挙動に関する考察 ..... 橋 吉宏・梶川康男・川村満紀 105
- 塑性理論による鉄筋コンクリート部材の面内せん断耐力評価 ..... 吉川弘道・田辺忠顯 115
- マスコンクリートの温度応力のリラクセーション解析に関する研究 ..... 森本博昭・小柳 治 125
- 交番ねじりモーメントを受ける鉄筋コンクリート部材の力学性状に関する研究 ..... 長瀧重義・岡本享久・梅木秀郎・李 承漢 135

---

硬化コンクリートの単位セメント量の推定方法に関する研究	河合研至・小林一輔	145
コンクリート中の鉄筋腐食による膨張挙動の弾塑性解析とその適用性	角本 周・梶川康男・川村満紀	151
モンテカルロ・シミュレーションによるコンクリート舗装の供用寿命の評価（英文）	J. Rafael MONTAÑO M.・小梁川雅・福田 正	161
曲げモーメントを受けるサンドウィッチタイプとオープンサンドウィッチタイプの合成構造部材の隅角接合部に対する設計法（英文）	Virach RUNGROJSARATIS・上田多門	169
コンクリート橋の塩害による損傷の評価と予測（英文）	関 博・松井邦人・松島 学・金子雄一	179
・ノート・		
銘柄と製造ロットが異なるセメントを用いたコンクリートの断熱温度上昇量	鈴木康範・原田修輔・前川宏一・辻 幸和	189
・討議／回答・		
西山・日下部共著“アルカリシリカ反応生成物の染色と顕微鏡観察”への討議および回答	討議者：小林一輔・白木亮司／回答者：西山 孝・日下部吉彦	193

---

---

**PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS**  
**No.402/V-10 February 1989**

---

## **CONTENTS**

### **Invited Paper**

Concrete Structures in Cold Region

*By Masamichi HAYASHI* 1

### **Technical Over View**

Nondestructive Testing Method for Grouting Condition in Prestressed Concrete Structures

*By Manabu FUJII and Toyoaki MIYAGAWA* 15

### **Committee Report**

Proposed JSCE Concrete Standards (Draft)

*By Sub-Committee for Concrete Standards* 27

### **Paper**

• Papers (In Japanese) •

A Fundamental Study on Deterioration of Reinforced Concrete Subjected to Electrolysis

*By Tokio KUROI* 33

Double Mixing Effects Exerted by Various Combinations of Mixing Sequence for Three Components

*By Tetsurou KASAI and Ei-ichi TAZAWA* 43

Effect of Type of Mixer and Mixing Time on Properties of Concrete

*By Kiyoshi KISHI, Tadashi WATANABE, Kazue YAMADA and Taketo UOMOTO* 53

Measurement System for Fluctuation of Concrete Flow in Tapered Pipe with Help of Visualization Technique

*By Chikanori HASHIMOTO, Kazuhiro HORIGUCHI, Kyuichi MARUYAMA and Keiji SHIMIZU* 61

Study on Seismic Behavior of Reinforced Concrete Immersed Tunnels Having Flexible Joints

*By Shoji IKEDA, Koichi KATO and Masao HAGIHARA* 71

Method for Evaluating Performance of Testing Apparatus for Adiabatic Temperature Rise of Concrete

*By Yasunori SUZUKI, Shusuke HARADA, Koichi MAEKAWA and Yukikazu TSUJI* 81

Propagation Characteristics of Vibration in Fresh Concrete from Internal Vibrator

*By Noriaki IWASAKI and Nobuyoshi SAKAMOTO* 87

An Experimental Study on Bond Characteristics of Deformed Bars under Lateral Stress

*By Katsuhiro NAGATOMO and Tetsuzo KAKU* 97

The Behaviour of RC Beams Damaged by Corrosion of Reinforcement

*By Yoshihiro TACHIBANA, Yasuo KAJIKAWA and Mitsunori KAWAMURA* 105

Ultimate Strength of Reinforced Concrete Members Subjected to In-Plane Shear

Stresses Estimated by Plastic Theory

*By Hiromichi YOSHIKAWA and Tada-aki TANABE* 115

Study on the Relaxation Analysis of Thermal Stress in Mass Concrete

*By Hiroaki MORIMOTO and Wataru KOYANAGI* 125

A Study on Mechanical Behaviours of Reinforced Concrete Members Subjected to Reversed Cyclic Torsion

*By Shigeyoshi NAGATAKI, Takahisa OKAMOTO, Hideo UMEKI and Seung-Han LEE* 135

---

---

Estimation of Unit Cement Content in Hardened Concrete		
	By Kenji KAWAI and Kazusuke KOBAYASHI	145
Elasto-Plastic Analysis of Expansive Behaviour due to Corrosion of Reinforcement		
	By Meguru TSUNOMOTO, Yasuo KAJIKAWA and Mitsunori KA WAMURA	151
• Papers •		
Evaluation of Service Life of Concrete Pavement by Monte Carlo Simulation		
	By J. Rafael MONTAÑO M., Masashi KOYANAGAWA and Tadashi FUKUDA	161
Design Method for Corner Connection between Sandwich and Open-Sandwich Composite Members Subjected to Bending Moment		
	By Virach RUNGROJSARATIS and Tamon UEDA	169
Chloride-Induced Damage Evaluation of Concrete Bridges		
	By Hiroshi SEKI, Kunihito MATSUI, Manabu MATSUSHIMA and Yuichi KANEKO	179
• Technical Note (In Japanese) •		
Influence of Difference in Brand and Lot of Cement on Adiabatic Temperature Rise		
	By Yasunori SUZUKI, Shusuke HARADA, Koichi MAEKAWA and Yukikazu TSUJI	189
• Discussion/Closure (In Japanese) •		
Microscopic Observation of the Products of the Alkali-Silica Reaction in the Dyed Thin Sections of Concrete Cores		
Discussion	Kazusuke KOBAYASHI and Ryoji SHIRAKI	193
Closure	Takashi NISHIYAMA and Yoshihiko KUSAKABE	193

---