

土 木 学 会 論 文 集

No.414/V-12 1990.2

目 次

招 待 論 文

- 床版工事の近代化と PC 合成床版工法
.....渡辺 明 1

研 究 展 望

- 鋼コンクリート合成構造の発展の動向と展望
.....池田尚治 15

技 術 展 望

- コンクリートのクリープと乾燥収縮の予測手法の現状
.....椿 龍哉 23

委 員 会 報 告

- 昭和 61 年制定コンクリート標準示方書のその後の検討経過について
..... RC 示方書検討小委員会 33
- コンクリート教育の現状と展望
..... コンクリート教育研究小委員会・委員長 河野 清 39
- コンクリート構造物の耐久設計指針（試案）
..... 耐久性設計小委員会 45

投 稿 論 文

・ 論 文 ・

- ガラス繊維-セメントペースト界面領域の組織とガラス繊維補強モルタルの力学的特性
.....五十嵐心一・川村満紀 49
- 転圧コンクリート舗装の配合設計法に関する実験的研究
.....豊福俊泰・吉岡博幸 59
- 超音波スペクトロスコープに基づくコンクリートのひびわれ評価に関する基礎研究
.....坂田康徳・大津政康 69
- 液体窒素で冷却した砂を用いて製造したコンクリートの諸性質に関する研究
.....根上義昭・後藤貞雄・栗田守朗・桑原隆司 79
- 路盤材としての鉄鋼スラグの基礎的性質と力学的特性
.....西 勝・河端 薫 89
- コンクリートの中性化の機構解明と進行予測
.....佐伯竜彦・大賀宏行・長瀧重義 99
- モルタルおよびコンクリートの粘度式に関する研究
.....菊川浩治 109
- 高炉スラグ微粉末の活性度の新しい評価方法
.....近松竜一・山本泰彦 119

二軸応力下にある鉄筋コンクリート板要素の構成則とねじり部材への適用長瀧重義・岡本享久・曾我寿孝・安達孝行	129
RC および PC 構造物への有限要素法の合理的適用方法に関する研究池田尚治・南雲広幸	137
材料分離のない高品質 PC グラウトに関する研究十河茂幸・玉田信二	145
コンクリート中に存在するセメントの水和発熱過程の定量化鈴木康範・辻 幸和・前川宏一・岡村 甫	155
ひびわれを含む直交配筋鉄筋コンクリート平板の非線形挙動吉川弘道・小玉克巳・田辺忠顕	165
フライアッシュによるアルカリ骨材反応の膨張抑制効果とそのメカニズム長瀧重義・大賀宏行・井上 毅	175
アスファルト混合物の流動を伴う領域の応力緩和現象と破壊に関する研究森吉昭博	185
海洋環境下における鋼繊維補強コンクリートの鉄筋防食効果小林一輔・星野富夫・辻 恒平	195
セメント硬化体中における外来塩素イオンの濃縮および固定化現象 (英文)長瀧重義・大即信明・Tong-Huam WEE	205
・ノート・	
鉄筋コンクリート橋脚の地震時変形性能を考慮するためのノモグラム石橋忠良・吉野伸一・斉藤俊彦・渡辺忠朋	217
FEM 解析に基づくコンクリート舗装版の横目地縁部応力式小松誠司・武山 泰・福田 正	221
PC 箱桁ブロック接合部のねじり挙動解析宮本文穂・山村 清・藤井 学	225

PROCEEDINGS OF THE JAPAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS

No.414 / V-12 February 1990

CONTENTS

Invited Paper

- Modernization of the Deck Works and Prestressed Concrete Panel Composite Slab Method
By Akira WATANABE 1

Review

- Trend and Prospect of Development of Composite Steel and Concrete Structures
By Shoji IKEDA 15

Technical Over View

- State-of-the-Art Report on the Prediction Method of Creep and Shrinkage of Concrete
By Tatsuya TSUBAKI 23

Committee Report

- Progress Report on Review of Standard Specification for Design and Construction of Concrete Structures [1986 Edition]
By Subcommittee on Review of the Standard Specification of Concrete, JSCE 33
- State-of-the-Art Report and View on Concrete Education
Chairman of Research Committee on Concrete Education
By Kiyoshi KOHNO 39
- Proposed Recommendation on Durability Design for Concrete Structures
By Subcommittee on Durability Design for Concrete Structures, JSCE 45

Paper

• Papers •

- Formation of Glass Fiber-Cement Paste Interfacial Zone and its Effect on the Mechanical Properties of Glass Fiber Reinforced Mortar
By Shin-ichi IGARASHI and Mitsunori KAWAMURA 49
- An Experimental Study on Mix Design of Roller Compacted Concrete Pavement
By Toshiyasu TOYOFUKU and Hiroyuki YOSHIOKA 59
- Crack Evaluation in Concrete by Ultrasonic Spectroscopy
By Yasunori SAKATA and Masayasu OHTSU 69
- Properties of Concrete Mixed with Sand Frozen by Liquid Nitrogen
By Yoshiaki NEGAMI, Sadao GOTO, Morio KURITA and Takashi KUWAHARA 79
- Some Basic and Mechanical Properties of Iron and Steel Slags as Base-Course Materials
By Masaru NISHI and Kaoru KAWABATA 89
- Mechanism of Carbonation and Prediction of Carbonation Process of Concrete
By Tatsuhiko SAEKI, Hiroyuki OHGA and Shigeyoshi NAGATAKI 99
-

Studies on Viscosity Equation of Mortar and Concrete	<i>By Hiroji KIKUKAWA</i> 109
A New Method of Evaluating the Activity of Ground Granulated Blast-Furnace Slag	<i>By Ryuichi CHIKAMATSU and Yasuhiko YAMAMOTO</i> 119
A Constitutive Law of Reinforced Concrete Plate Element under Biaxial Stress States and its Application to Reinforced Concrete Members Subjected to Torsion	<i>By Shigeyoshi NAGATAKI, Takahisa OKAMOTO, Toshitaka SOGA and Takayuki ADACHI</i> 129
Study on a Method of Rational Application of Finite Element Method to RC and PC Structures	<i>By Shoji IKEDA and Hiroyuki NAGUMO</i> 137
A Fundamental Study on Non-Segregating High-Quality PC Grout	<i>By Shigeyuki SOGO and Shinji TAMADA</i> 145
Quantification of Heat Evolution During Hydration Process of Cement in Concrete	<i>By Yasunori SUZUKI, Yukikazu TSUJI, Koichi MAEKAWA and Hajime OKAMURA</i> 155
Nonlinear Behavior of Cracked Reinforced Concrete Panels Subjected to In-Plane Shear Stress	<i>By Hiromichi YOSHIKAWA, Katsumi KODAMA and Tada-aki TANABE</i> 165
Effect of Fly Ash in Controlling Expansion due to Alkali-Aggregate Reaction and its Mechanism	<i>By Shigeyoshi NAGATAKI, Hiroyuki OHGA and Takeshi INOUE</i> 175
A Research on Failure and Stress Relaxation of Asphaltic Mixtures in Ductile Zone	<i>By Akihiro MORIYOSHI</i> 185
The Effect of Steel Fiber Reinforced Concrete on the Corrosion Behavior of Reinforcing Steel Embedded in Concrete Members Exposed to Marine Environment	<i>By Kazusuke KOBAYASHI, Tomio HOSHINO and Kohei TSUJI</i> 195
Condensation and Binding of Intruded Chloride Ion in Hardened Cement Matrix Materials	<i>By Shigeyoshi NAGATAKI, Nobuaki OHTSUKI and Tiong-Huan WEE</i> 205
• Technical Note •	
Some Nomograms to Consider the Ductility of Reinforced Concrete Piers in Earthquake Resistant Design	<i>By Tadayoshi ISHIBASHI, Shin-ichi YOSHINO, Toshihiko SAITOU and Tadatomo WATANABE</i> 217
Stress Equation of Expansion Joint Edge of Concrete Pavement Slab Based on FEM Analysis	<i>By Seiji KOMATSU, Yasushi TAKEYAMA and Tadashi FUKUDA</i> 221
Torsional Behavior Analysis of Precast Prestressed Concrete Member with Joint	<i>By Ayaho MIYAMOTO, Kiyoshi YAMAMURA and Manabu FUJII</i> 225
