
土木構造・材料論文集

JOURNAL OF STRUCTURES AND MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING

第 35 号 2019 (Number 35, 2019)

目 次 CONTENTS

招待論文

INVITED PAPER

インフラのライフサイクルマネジメント
Life cycle management of civil infrastructure
横田 弘
By H. YOKOTA 1

技術展望

REVIEW

鉄筋コンクリート構造物の乾燥による剛性変化メカニズム解明を目的とした
マルチスケール分析
丸山 一平
Multi-scale investigations for structural performance alteration
of reinforced concrete structure due to drying
By I. MARUYAMA 9

社会インフラの維持管理・更新・マネジメントに関わる新技術の開発成果
若原 敏裕・信田 佳延
New Technology R and D on Infrastructure Maintenance, Renovation and Management
By T. WAKAHARA, Y. NOBUTA 19

講演論文

SPEECH REPORT

インフラメンテナンスへの AI の活用
Applying Artificial Intelligence to Infrastructure Maintenance
中村 秀明・青島 亘佐
By H. NAKAMURA, K. AOSHIMA 29

資料・解説

MATERIALS/EXPLANATIONS

日見夢大橋（Ⅱ期線）の設計と施工について
Design and Construction of Himiyume Ohashi Bridge (Phase II)
古村 豊・藤田 知高
By Y. KOMURA, T. FUJITA 39

論文・報告

PAPERS

1. SfM/MVSによる非火薬破砕剤を用いたコンクリートの水平破断形態に及ぼす
各種要因の影響評価
Evaluation of various factors on horizontal fracture forms of concrete using non-explosive
demolition agent by SfM/MVS
松家・藤近・竹内・入江
By T. MATSUKA, T. FUJICHIKA, H. TAKEUCHI and H. IRIE 45
-

2.	等方性・横等方性材料からなる球対称球殻の応力波伝播特性 The Characteristics of Stress Waves Propagation in the Hollow Spheres Composed of Isotropic and Transverse Isotropic Materials	石丸・奥田 By K. ISHIMARU, S. OKUDA	46
3.	インターロッキングによる組積造建物の耐震性向上効果の検討 Study on Seismic Performance Improvement Effect for Masonry Structures using Interlocking Bricks	古川・浅野・清野 By A. FURUKAWA, K. ASANO and J. KIYONO	47
4.	輪石の開閉を伴って揺れる石橋の安定性についての考察 A study on the stability of stone arch bridges swaying with opening and closing of the ring stone.	筒井 By M. TSUTSUI	48
5.	母板遊間部の開口変位に着目した高力ボルト摩擦接合継手のボルト取替えに 関する数値解析的研究 Numerical Study on Bolt Replacement of High Strength Bolted Frictional Joint focused on Elongation of Clearance between Connected Plates	高井・森山 By T. TAKAI, H. MORIYAMA	49
6.	A study on large deformation and large displacement analysis using hyper-elastic and compression-free elements	By C. K. Soe, D. Koga, S. Yamashita, K. Ijima, H. Obiya	50
7.	自然環境下に曝露したフライアッシュベースジオポリマーコンクリートの性状 ～曝露3ヶ月後の性状～ A Study on Properties of Fly Ash Based Geopolymer Concrete Exposed to Natural Environment	榮徳・佐川・原田・合田・富山・大西 By Y. EITOKU, Y. SAGAWA, K. HARADA, H. GODA, J. TOMIYAMA and S. ONISHI	51
8.	大気環境における普通鋼板と耐候性鋼板の腐食表面性状の 空間統計数値シミュレーション Numerical Simulations for Corrosion Surface of Common Carbon and Unpainted Weathering Steel Plates in Atmospheric Corrosive Environments Using Spatial Statistical Techniques	宮崎・貝沼・竹田 By T. MIYAZAKI, S. KAINUMA, T. TAKEDA	52
9.	デジタル画像の画素分解能とコンクリートの視認可能なひびわれ幅に関する検証 Verification of digital image resolution and visible crack width of concrete	木本・松田 By K. KIMOTO, H. MATSUDA	53