

---

---

**土 木 構 造 ・ 材 料 論 文 集**  
JOURNAL OF STRUCTURES AND MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING  
第 28 号 2012 (Number 28, 2012)

---

---

**目 次 CONTENTS**

**招待論文**

**INVITED PAPER**

- 
- 鉄道技術モデルに関する試論 角 知憲  
On "Technical Model" of Railways  
By T. SUMI 1
- 

**技術展望**

**REVIEW**

- 
- 斜張橋ケーブルの風による振動 木村 吉郎  
Wind-Induced Vibration of Cables in Cable-Stayed Bridges  
By K. KIMURA 11
- 

**講演論文**

**SPEECH REPORT**

- 
- 東日本大震災の鉄道構造物被害と対応 石橋 忠良  
By T. ISHIBASHI 19
- 

**論文・報告**

**PAPERS**

- 
1. アンケートによる小規模自治体の橋梁管理実態調査 北原・渡邊・麻生  
Questionnaire survey of the bridge management at small municipalities  
By M. KITAHARA, G. WATANABE and T. ASO 25
- 
2. 長崎県内にある鋼橋の三次元有限要素解析 牧野・森田・松田・松山・渡部  
3-D FE Analysis of Steel Bridges in Nagasaki  
By K. MAKINO, C. MORITA, H. MATSUDA, Y. MATSUYAMA and Y. WATANABE 26
- 
3. 機械式定着を併用した重ね継手を有するプレキャストPC床版の輪荷重走行疲労試験  
福永・今村・二井谷・角本・原  
Wheel loading fatigue test on precast PC slab with a new type of joint for reinforcing bars,  
combination of lap splice and mechanical anchorage.  
By Y. FUKUNAGA, T. IMAMURA, K. NIITANI, M. TSUNOMOTO and K. HARA 27
- 
4. 単発および繰り返し衝突が作用する二辺単純支持RC版の応答特性に関する基礎的研究  
玉井・合屋・園田  
A fundamental study on response of RC slab under single and repeated impact loading  
By H. TAMAI, S. GOUYA and Y. SONODA 28
-

5. 石造アーチ橋の輪石厚に関する一考察	筒井・水田・坂田	
A proposal on voussoir thickness of stone arch bridges		
	By M. TSUTSUI, Y. MIZUTA and T. SAKATA	29
6. A survey on existing China timber arch bridges	楊・中村・陳・西川	
現存する中国の木製アーチ橋に関する調査		
	By Y. YANG, S. NAKAMURA, B. CHEN and T. NISHIKAWA	30
7. 在来工法トンネルにおけるFRP-PCM工法の補強効果に関する一考察	東・蔣・石田・谷口・古賀	
Study of Reinforcement Effect for Lining of Conventional Construction Method Tunnel by FRP-PCM Method		
	By Y. HIGASHI, Y. JIANG, K. ISHIDA, K. TANIGUCHI and D. KOGA	31
8. 反応性骨材を細骨材として用いたコンクリートの海洋環境下におけるアルカリシリカ反応性	池田・内谷	
Alkali silica reactivity of the concrete using reactive fine aggregate under marine environment		
	By M. IKEDA and T. UCHITANI	32
9. 産業廃棄物汚泥の造粒による強度特性の改善について	三井・永瀬・廣岡・高橋・宇戸田	
Improvement for Strength Characteristics by Granulation of Industrial Waste Sludge		
	By K. MITSUI, H. NAGASE, A. HIROOKA, R. Takahashi and H. Utoda	33
10. 盛土基礎地盤の耐震性に及ぼす地震動と盛土条件の影響に関する数値実験	中村・亀井・山田	
Numerical Simulations on the Effects of Seismic Loading and Ground Conditions on Seismic Performance of Embankment Foundations		
	By M. NAKAMURA, T. KAMEI and T. YAMADA	34
11. 半水石膏生産システムの小型化：その能力と地盤改良材としての可能性	蓬萊・亀井・鶴飼	
Development of Compact Bassanite Production System and Its Performance		
	By H. HORAI, T. KAMEI and K. UGAI	35
12. 再生石膏を主体とした低アルカリ固化材の地盤改良効果に関する研究	杉本・蔣・白岩・秋元・矢野	
Effective of ground improvement on low alkaline stabilizer using recycled plaster		
	By S. SUGIMOTO, Y. JIANG, N. SHIRAIWA, I. AKIMOTO and Y. YANO	36
13. 石橋に用いられる石材の材料特性とすべり挙動の解析的手法の検討	藤田・山尾・古賀・岩内	
Study on material properties and analytical method of slip behavior for stones used in stone arch bridge		
	By C. FUJITA, T. YAMAO, K. KOGA and A. IWAUCHI	37

---

14. 長崎市出津教会周辺地区における音環境の分析・評価

杉山・木下・池田・濱口

Analysis and Evaluation of the Sound Environment at Shitsu Catholic Church and its  
Surrounding Areas of Nagasaki City

By K. SUGIYAMA, M. KINOSHITA, J. IKEDA and K. HAMAGUCHI 38

---

**資料・解説**

---

15. コンクリート橋の橋種別の損傷の特徴 ～九州のある地区の橋梁を対象として～

渡部・上坂・松田

Damage Characteristics of Different Structural Types in Concrete Bridges of a Certain Region  
of Kyushu

By Y. WATANABE, Y. KOSAKA and H. MATSUDA 39

---

**外国論文抄訳**

---

16. ドイツのPC橋の現状と維持管理 ～損傷のスポット調査による構造物の評価～

渡部・上坂・松田

Condition of Prestressed Concrete Bridges in Germany by Weiher /Zilch—translated

By Y. WATANABE, Y. KOSAKA and H. MATSUDA 40

---

**投稿要領**

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

41