

タイトル	表紙・目次・奥付
著者	
引用	北海学園大学工学部研究報告(44)
発行日	2017-01-13

北海学園大学

# 工学部研究報告

第 44 号

---

**BULLETIN OF THE FACULTY OF ENGINEERING  
HOKKAI-GAKUEN UNIVERSITY**

**No. 44**

---

THE FACULTY OF ENGINEERING, HOKKAI-GAKUEN UNIVERSITY  
SAPPORO, JAPAN

January 2017

北海学園大学  
工学部研究報告

第 44 号

目 次

1. 動的载荷装置FWDによる移動式クレーンに必要な地盤安定性の確保方法に関する研究  
.....上 浦 正 樹 ..... 1
2. 画像処理を用いたRC造建物ひび割れ長さの測定に関する検討  
.....串 山 繁 .....19
3. AHPにおける得点比較評価法の提案と信頼性の検証  
.....鈴木 亜也子・鈴木 聡 士・當 麻 哲 也 .....33
4. Brain Computer Interface by Use of EEGs on Recalling Robot Image  
.....TAKAHIRO YAMANOI, HIROSHI TAKAYANAGI, HISASHI TOYOSHIMA,  
TOSHIMASA YAMAZAKI, SHIN-ICHI OHNISHI, and MICHIO SUGENO .....45
5. Spatiotemporal EEG Source Localization using ECDs during Smooth Pursuit Eye Movement  
.....Tomoko YONEMURA, Hisashi TOYOSHIMA Takahiro YAMANOI, and Shin-ichi OHNISHI .....55

### 編集委員

社会環境工学科	上	浦	正	樹
建築学科	佐	々	木	博
電子情報工学科	高	氏	秀	則
生命工学科	鈴	木	聡	士

---

平成29年1月13日 発行

編集兼発行者 北海学園大学工学部  
〒064-0926 札幌市中央区南26条西11丁目1番1号  
電話 (011) 841-1161(代)  
FAX (011) 551-2951

印刷所 山藤三陽印刷株式会社  
〒063-0051 札幌市西区宮の沢1条4丁目16-1  
電話 (011) 661-7163

---

## CONTENTS

- 1 . A Method suitable for Mobile Cranes Safety Requirements against Bearing Capacity of Ground using FWD  
.....Masaki KAMIURA..... 1
- 2 . Study on Measuring of Concrete Crack Length for RC Buildings using Image Processing  
.....Shigeru KUSHIYAMA..... 19
- 3 . Proposal of Score Comparative Approach in Analytic Hierarchy Process and reliability verification  
.....Ayako SUZUKI, Soushi SUZUKI and Tetsuya TOMA..... 33
- 4 . Brain Computer Interface by Use of EEGs on Recalling Robot Image  
.....TAKAHIRO YAMANOI, HIROSHI TAKAYANAGI, HISASHI TOYOSHIMA,  
TOSHIMASA YAMAZAKI, SHIN-ICHI OHNISHI, and MICHIO SUGENO .....45
- 5 . Spatiotemporal EEG Source Localization using ECDs during Smooth Pursuit Eye Movement  
.....Tomoko YONEMURA, Hisashi TOYOSHIMA Takahiro YAMANOI, and Shin-ichi OHNISHI .....55