

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 SUGENO45
5. Spatiotemporal EEG Source Localization using ECDs during Smooth Pursuit Eye Movement
.....Tomoko YONEMURA, Hisashi TOYOSHIMA Takahiro YAMANOI, and Shin-ichi OHNISHI55

編集委員

社会環境工学科	上	浦	正	樹
建築学科	佐々木	博	明	
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 SUGENO45
- 5 . Spatiotemporal EEG Source Localization using ECDs during Smooth Pursuit Eye Movement
.....Tomoko YONEMURA, Hisashi TOYOSHIMA Takahiro YAMANOI, and Shin-ichi OHNISHI55