

北海学園大学

工 学 部 研 究 報 告

第 43 号

---

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

**No. 43**

---

THE FACULTY OF ENGINEERING, HOKKAI-GAKUEN UNIVERSITY  
SAPPORO, JAPAN  
January 2016

北海学園大学  
工学部研究報告

第 43 号

目 次

1. 動的載荷による接地圧の分類方法に関する研究	上 浦 正 樹	1
2. 院外洗浄滅菌システムを導入した急性期病院における 中央滅菌材料部の運営と建築・設備に関する事例的研究	石 橋 達 勇	15
3. 位相制御非整数次積分による画像処理効果 —フィルタ関数に関する予備的考察—	魚 住 純	27
4. Synthesis and Properties of <i>N</i> -Hydroxy- <i>N</i> -naphthylbenzamides .....Kanji KUBO, Junko KUBO, Chifumi KAMINAGA and Tadamitsu SAKURAI	39	
5. Crystal Structure of 9,10-Bis(morpholinomethyl)anthracene	Kanji KUBO	49
6. Discrimination of Electroencephalograms when Recognizing and Recalling Playing-Cards and its Application to Brain-Computer Interface .....Takahiro YAMANOI, Shin-ich OHNISHI, Hisashi TOYOSHIMA, Toshimasa YAMAZAKI, Mika OTSUKI, Michio SUGENO	59	

### **編集委員**

社会環境工学科 上 浦 正 樹  
建築学科 米 田 浩 志  
電子情報工学科 高 氏 秀 則  
生命工学科 吉 田 文 夫

---

---

平成28年1月14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 . Approach to a method of classification by varying contact pressure caused by dynamic loading	Masaki KAMIURA.....	1
2 . A Case Study on the Management and Architectural and Equipment Planning of the Central Sterile Supply Departments Used Off-Site Sterilization Service in Acute Hospitals	Tatsuo ISHIBASHI.....	15
3 . Effect of phase-controlled fractional integral on image processing —Preliminary study on the filter function—	Jun UOZUMI.....	27
4 . Synthesis and Properties of <i>N</i> -Hydroxy- <i>N</i> -naphthylbenzamides	Kanji KUBO, Junko KUBO, Chifumi KAMINAGA and Tadamitsu SAKURAI.....	39
5 . Crystal Structure of 9,10-Bis(morpholinomethyl)anthracene	Kanji KUBO.....	49
6 . Discrimination of Electroencephalograms when Recognizing and Recalling Playing-Cards and its Application to Brain-Computer Interface	Takahiro YAMANOI, Shin-ich OHNISHI, Hisashi TOYOSHIMA, Toshimasa YAMAZAKI, Mika OTSUKI, Michio SUGENO.....	59