

北海学園大学

工学部研究報告

第 41 号

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

No. 41

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

January 2014

北海学園大学
工学部研究報告

第 41 号

目 次

1. *N*-(1-ピレニルメチル)-12-アザクラウン-4 エーテルの合成との錯体形成挙動
……………久保 勘 二・小松崎 華 絵・五十嵐 徹太郎・櫻井 忠 光
松本 泰 昌 …… 1
2. コレステリルベンゾイルアミノアセテート誘導体の合成と性質
……………久保 勘 二・辻 和 輝・森 章 …… 9
3. 粗面系舗装における凍結防止剤散布後の塩分および融解水の移動現象に関する研究
……………田 湯 文 将・武 市 靖・高 橋 尚 人・田 中 俊 輔
藤 本 明 宏 …… 19
4. 4 台のKinectを搭載した移動ロボットによる人間協調型地図作成
……………健 名 裕 希・深 谷 健 一 …… 33
5. 回転型深度センサを用いた指差し認識・特定物体認識と移動ロボット・ハンドリングへの応用
……………塩 濱 教 幸・深 谷 健 一 …… 43
6. 函館の路面電車騒音・振動に対する沿線住民の反応
……………佐 藤 哲 身 …… 51
7. 矩形声道モデルにおける非対称壁インピーダンスを考慮した伝搬定数の表現法
……………元 木 邦 俊 …… 57

編集委員

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| 社会環境工学科 | 堂 | 柿 | 栄 | 輔 |
| 建築学科 | 米 | 田 | 浩 | 志 |
| 電子情報工学科 | 魚 | 住 | | 純 |
| 生命工学科 | 瀬 | 戸 | | 治 |

平成26年1月17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 . Synthesis and Complexation Behavior of *N*-(1-Pyrenylmethyl)-12-azacrown-4 Ether
.....Kanji KUBO, Hanae KOMATSUZAKI, Tetsutaro IGARASHI
Tadamitsu SAKURAI and Taisuke MATSUMOTO..... 1
- 2 . Synthesis and Properties of Cholesteryl Benzoylaminoacetate Derivatives
.....Kanji KUBO, Kazuki TSUJI and Akira MORI..... 9
- 3 . Transferring phenomena of salt and melting water after salt application on rough textured pavements
.....Fumimasa TAYU, Kiyoshi TAKEICHI, Naoto TAKAHASHI
Shunsuke TANAKA and Akihiro FUJIMOTO..... 19
- 4 . Map Building by Utilizing 4 Sets of Kinect on the Mobile Robot that is Guided by Human
.....Yuki KENMEI and Ken-ichi FUKAYA..... 33
- 5 . Pointing Recognition and the Specific Object Recognition using Rotating Depth Sensors and Application to the Object Handling by Mobile Robot
.....Noriyuki SHIOHAMA and Ken-ichi FUKAYA..... 43
- 6 . Community Response to Tram Noise and Vibration in Hakodate
.....Tetsumi SATO..... 51
- 7 . A Method to Represent Propagation Constant of Rectangular Vocal-tract Model with Asymmetric Wall Impedances
.....Kunitoshi MOTOKI..... 57