

北 海 学 園 大 学

工 学 部 研 究 報 告

第 50 号

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

No. 50

THE FACULTY OF ENGINEERING, HOKKAI-GAKUEN UNIVERSITY
SAPPORO, JAPAN
January 2023

北海学園大学
工学部研究報告

第 50 号

目 次

1. TDAPⅢによる杭打機等の転倒安定の検討
.....當 麻 庄 司・星 野 淳 一 1
2. 美々川 ー自然環境と社会環境の歴史ー
.....余 湖 典 昭11
3. 時間制限駐車区間での駐車時間と手数料支払い率の統計分析
.....堂 柿 栄 輔57
4. 深層学習によるネットワークカメラ画像を対象としたシマフクロウの検出と評価
.....長谷川 大・早矢仕 有 子65

CONTENTS

1 . A Study of Overturning Stability of Pile Driving Machines, etc. by TDAPⅢ	Shouji TOMA and Jun-ichi HOSHINO 1
2 . The Bibi River – History of Natural and Social Environment –	Noriaki YOGO11
3 . Statistical analysis of parking time and the fee payment rate in the time restrictions parking bay	Eisuke DOGAKI57
4 . Evaluation of Detecting Blakiston's Fish Owls from Network Camera Images Using Deep Learning	Dai HASEGAWA and Yuko HAYASHI65

編集委員

社会環境工学科	堂	柿	栄	輔
建 築 学 科	石	橋	達	勇
電子情報工学科	佐	藤	晴	彦
生 命 工 学 科	平	田	恵	啓

令和5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
