

# 明石工業高等専門学校専攻科研究年報

## 第20号（平成29年3月）

### 目 次

超高サイクル域を含む冷間工具鋼の回転曲げ疲労特性 Very High Cycle Fatigue Properties of Cold Work Steels under Rotating Bending	・・・・・・・・大橋 駿 (1) Shun OHASHI
クローラ機構を有する草刈ロボットの軌道追従制御に関する研究 Study on Track Follow-up Control with Mowing Robot having Crawler Mechanism	・・・・・・・・片山 大悟 (7) Daigo KATAYAMA
DC マグネトロンスパッタリング法で作製した Mo 薄膜の特性解析 Analysis of Mo Thin Film Deposited by DC Magnetron Sputtering Method	・・・・・・・・荻山 将伸 (13) Masanobu KARIYAMA
レーザビードを用いた表面テクスチャリング The Surface Textures with Formed Beads by Laser Irradiation	・・・・・・・・北 秀貴 (19) Hideki KITA
レーザー核融合に用いる光源防御用液体金属コイルシステムの開発 Development of Liquid Metal Coil System for the Protection of Beam Ports used in the Laser Fusion Reactor	・・・・・・・・小山 大地 (25) Taichi KOYAMA
ウェアラブルグラスを用いた生体認証 Biometrics Identification using a Wearable Glass	・・・・・・・・芝田 将 (31) Masashi SHIBATA
光熱変換分光法による薄膜の膜質評価法 Membrane Evaluation of Thin Film by Photothermal Conversion Spectroscopy	・・・・・・・・新宮 勇 (37) Isamu SHINGU
高圧クーラント切削の加工特性 Machining Characteristics of High Pressure Coolant Cutting	・・・・・・・・橘 亮 (43) Ryo TACHIBANA
密集地での草刈ロボットの効率化 Study of improvement about mowing at high-density grass place by mowing robot	・・・・・・・・田中 昂大 (49) Akihiro TANAKA
熱プラズマを用いた磁気ノズル型プラズマセイルの推力評価 Thrust Evaluation on Magneto Plasma Sail with Magnetic Nozzle by Using Thermal Plasma	・・・・・・・・萩原 達将 (55) Tatsumasa HAGIWARA
QR コードに適用可能な電子透かしの開発 Development of Digital Watermarking Scheme for QR code	・・・・・・・・畠中 純 (61) Jun HATANAKA
衝撃吸収機構を搭載したドローンの試作および実験 Prototype and Experiment of Drone with Shock Absorption Mechanism	・・・・・・・・松本 洋輔 (67) Yosuke MATSUMOTO

ドローンのプロペラ効率改善に関する研究 Study of improvement about drone's propeller efficiency	・ ・ ・ ・ ・ 三浦 文也 Fumiya MIURA	(73)
ハーブコーン魚道内の流れと土砂の堆積特性に関する研究 Flow and Sediment Deposition Characteristics of Half Cone Type Fishway During Flood	・ ・ ・ ・ ・ 秋山 瑤貴 Tamaki AKIYAMA	(79)
放射性物質の地盤内浸透挙動の解明および最終処分場の安全性の評価 EVALUATION OF TRANSPORTATION BEHAVIOR OF RADIOACTIVE SUBSTANCES IN SOILS AND SAFETY OF FINAL DISPOSAL SITE FOR CONTAMINATED SOILS	・ ・ ・ ・ ・ 上山 遥路 Yoji UHEYAMA	(85)
地球統計学的手法に基づく地盤調査結果の面的分布の推定 Estimation of cross-sectional distribution on results of in-situ ground investigations by geostatistical methods	・ ・ ・ ・ ・ 浦上 滉平 Kohei URAKAMI	(91)
New Forest Artschool(設計) —イギリス Dorset 地方 New Forest 国立公園において— New Forest Artschool -New Forest national park, Dorset, England-	・ ・ ・ ・ ・ 入江 貴道 Takamichi IRIE	(97)
礫間接触酸化作用による砂糖混合海水の浄化実験 Purification experiment on the seawater that added sugar using the purifying function of microorganisms attached to gravel	・ ・ ・ ・ ・ 垣田 正樹 Masaki KAKITA	(103)
高流動化処理土のキャラクターゼーションと粒子法による流動挙動の評価に関する研究 Fluidity evaluation of fluidization treated soils based on the moving particle semi-implicit method	・ ・ ・ ・ ・ 金子 将己 Masaki KANEKO	(109)
沿岸環境評価に用いるための日本沿岸域のテッポウエビ類パルス数の分布調査 Inhabitation Research of Snapping Shrimp in Japan Coastal Areas for Coastal Environmental Evaluation	・ ・ ・ ・ ・ 嘉村 優輝 Yuki KAMURA	(115)
脳波観測およびアンケート調査による屋外空間の評価に関する研究 A study on the value of the outdoor space using observation of brain waves and questionnaire survey	・ ・ ・ ・ ・ 川本 悠暉 Yuki KAWAMOTO	(121)
養田川における竹炭を利用した水質改善に関する研究 A Study on water quality improvement using bamboo charcoal in the Yota River	・ ・ ・ ・ ・ 新免 友里子 Yuriko SHIMMEN	(127)
有害物質の漏出評価に基づく海面廃棄物処分場の維持管理戦略の検討 EVALUATION OF MAINTENANCE STRATEGIES BASED ON LEAKAGE RISK ASSESSMENT ON SIDE IMPERVIOUS WALLS AT COASTAL LANDFILL SITES	・ ・ ・ ・ ・ 関谷 美里 Misato SEKITANI	(133)
河道の弯曲と堰湛水の影響を受ける河川合流部の河床変動とその制御に関する研究 Bed Variation and Its Control at a River Confluence Associated with the Upstream River Topography and Release of the Barrage	・ ・ ・ ・ ・ 高田 翔也 Shoya TAKATA	(139)

ボランティアワークを活かした古民家再生 ー兵庫県篠山市を事例にー	・ ・ ・ ・ ・	高橋 治	(145)
Renovation of old house by the means of volunteer work -A case of Sasayama, Hyogo-		Osamu TAKAHASHI	
錦浦校区を対象とした防災意識の把握および地域への成果還元に関する研究	・ ・ ・ ・ ・	田中 ゆい	(151)
Prehension of Disaster Prevention Consciousness and Return a Result to Community in Kinpo Primary School District		Yui TANAKA	
海の家・路地の家(設計) ー兵庫県豊岡市竹野町を対象にー	・ ・ ・ ・ ・	縄田 諒	(157)
SEA HOUSE・ALLEY HOUSE - Takeno-cho, Toyooka-shi, Hyogo-ken to target -		Ryo NAWATA	
強震地動を受ける二段階免震構造物の応答低減効果に関する研究	・ ・ ・ ・ ・	前田 智香	(163)
Response Reduction Effects of Two Stage Base Isolated Buildings Under Strong Earthquake Ground Motion		Tomoka MAEDA	
各種非破壊検査による覆工コンクリート内部亀裂の検知向上に関する研究	・ ・ ・ ・ ・	松本 俊範	(169)
Improvement of Detection Accuracy by Non-Destructive Inspections for Internal Small Crack in the Lining Concrete		Toshinori MATSUMOTO	
打撃ランマの転圧特性に関する研究	・ ・ ・ ・ ・	真野 健太郎	(175)
Research on Compaction Characteristics of a Rammer		Kentaro MANO	
月面模擬土と金属材料の接触による静電気帯電特性	・ ・ ・ ・ ・	森 勇二	(181)
Electrostatic charging characteristics by contact of lunar soil simulant and metal materials		Yuji MORI	
専攻科生の学会発表等の状況(平成28年度)	・ ・ ・ ・ ・		(187)