

博士學位論文

(論文内容の要旨及び論文審査の結果の要旨)

【 大学院理工学研究科 】

第 66 号

令和 6 年 5 月

埼 玉 大 学

はしがき

博士の学位を授与したので、学位規則（昭和 28 年文部省令第 9 号）
第 8 条の規定に基づき、その論文の内容の要旨及び論文審査の結果の
要旨をここに公表する。

目 次

学位記号番号	博士の専攻分野の 名 称	氏 名	論 文 題 目	頁
博理工甲第 1304 号	博士 (学術)	GAZLIMA CHOWDHURY	Genetics studies on the regulatory mechanism of the telencephalon regionalization in vertebrate development (脊椎動物の発生における終脳領域化の調節機構に関する遺伝学研究)	1
博理工甲第 1305 号	博士 (理学)	萩原 拓真	オジギソウの葉におけるCa ²⁺ ・電気シグナルと虫害防御高速運動	5
博理工甲第 1306 号	博士 (理学)	黒岩 風	インビトロ再構成系による天然ゴム生合成装置のタンパク質機能の解明	8
博理工甲第 1307 号	博士 (理学)	張 憶琳	Discovery of the embryo-dependent gene expression control system in plant endosperm 「植物の胚乳における胚依存的遺伝子発現制御システムの発見」	11
博理工甲第 1308 号	博士 (理学)	高田 侑希	Synthesis of Periodobenzenes Bearing Cyclic σ -Delocalized Electron Systems and their Charge-Transport Properties (σ 非局在電子系を有するペルヨードベンゼンの創製と電荷輸送特性)	14
博理工甲第 1309 号	博士 (理学)	立石 大	X-ray Study of Contributions of Gamma-Ray Bright Supernova Remnants to Galactic Cosmic-Rays X線観測によるガンマ線で明るい超新星残骸の銀河宇宙線に対する寄与の研究	18
博理工甲第 1310 号	博士 (理学)	櫻井 理人	Hybrid quantum-classical algorithms for quantum impurity problems	22
博理工甲第 1311 号	博士 (理学)	橋本 隼也	Global solutions for a stochastic nonlinear Schrödinger equation and a related system (単独および連立系の確率非線形シュレディンガー方程式に対する時間大域解)	25

博理工甲第 1312 号	博士 (工学)	加藤 泰大	Towards Advanced Compliant Motion During Contact-rich Tasks	29
博理工甲第 1313 号	博士 (工学)	岩見 龍吾	マルチモード半導体レーザーのカオスのモード競合に基づく強化学習を用いた意思決定	32
博理工甲第 1314 号	博士 (学術)	OHIDUJJAMAN	Performance Enhancement of Linear Prediction for Bone-Conducted Speech 骨導音声のための線形予測の実行性能向上	36
博理工甲第 1315 号	博士 (工学)	NAY CHI LYNN	Blind Image Quality Assessment with Statistical Features and Distortion Classification Based on Vision Transformer	40
博理工甲第 1316 号	博士 (工学)	MAY THET TUN	Integrating Noisy Images and Impulse Response of Low-Pass Filter in CNN for Image Denoising	43
博理工甲第 1317 号	博士 (学術)	NGUYEN XUAN CUONG	INVESTIGATING THE EFFECT OF FRICTION ON THE BUCKLING BEHAVIOR OF THIN, ELASTIC SPHERICAL SHELLS UNDER UNIFORM EXTERNAL PRESSURE IN CONTACT WITH RIGID WALLS (剛体壁に支持された一様圧力下の薄肉弾性球殻の座屈挙動に及ぼす摩擦の影響に関する研究)	46
博理工甲第 1318 号	博士 (工学)	白石 知久	AEセンサの応答関数を考慮したAE波形解析によるCFRP 損傷モード分類 Classification of damage mode of CFRP by AE wave analysis considering response function of AE sensor	50
博理工甲第 1319 号	博士 (学術)	前嶋 匡	先端羽根付き鋼管杭の先端支持力特性 (End-bearing capacity of steel spiral pile)	54
博理工甲第 1320 号	博士 (学術)	VIDIT SINGH	Assessing Geotechnical Properties of Synthetic Municipal Solid Waste Through Compositional Analysis and Lateral Pressure Evaluations 都市廃棄物の組成と水平土圧に関する地盤材料特性の評価	57

博理工甲第 1321 号	博士 (学術)	SHRESTHA ASHOK KUMAR	Toxicity and Bioaccumulation of Metal Ions in Freshwater Benthic Invertebrates: An implication for risk management in benthic ecosystems (淡水水生生物による金属イオンの取り込み、 分布および毒性に関する研究)	60
博理工甲第 1322 号	博士 (学術)	WIJESINGHE ARACHCHIGE ASHIKA NILNUWANI WIJESINGHE	The Allelopathic Effect of Macrophyte Extracts on <i>Microcystis aeruginosa</i> Inhibition (<i>Microcystis aeruginosa</i> の阻害に対する水生植物 エキスのアレロパシー効果)	63
博理工甲第 1323 号	博士 (学術)	郭 珮	廃棄バイオマス由来多孔質炭素の調製および吸 着特性評価 A study of the characteristic evaluation of porous carbon obtained from waste biomass as adsorbent for pollutant removal	66
博理工乙第 280 号	博士 (工学)	永野 善己	レーザ切断加工 速度導出のために穿孔加工条件 を利用する方法に関する研究	70
博理工乙第 281 号	博士 (学術)	MD. ABDUR RAHIM	ACCURACY IN THICKNESS MEASUREMENT BY LASER ULTRASONIC TECHNIQUE USING TIME OF FLIGHT METHODS TO MEASURE THE THICKNESS OF SPUN CYLINDERS HAVING ROLLER WAKE (往復時間法を使用したレーザ超音波法によ る、ローラー加工痕を有するスピニング加工さ れた円筒の厚さ測定の精度)	73