

第 35 号
2022年6月1日

博 士 学 位 論 文

内容の要旨及び審査結果の要旨

2021年度

名古屋工業大学

は し が き

本集は、学位規則（昭和 28 年 4 月 1 日 文部省令第 9 号）第 8 条による公表を目的として、2021 年度内に本学において博士の学位を授与した者の「論文の内容の要旨及び審査の結果の要旨」を収録したものである。

なお、2021 年度内における博士学位授与者数は、次のとおりである。

課程修了によるもの（課程博士）

博士（工学） 38 名

博士（学術） 3 名

博士（ナノメディシン科学） 3 名

論文提出によるもの（論文博士）

博士（工学） 3 名

計 47 名

目 次

課程修了によるもの（課程博士）

博士（工学） （学位記番号）	（氏 名）	（論文題目）	（頁）
博第1218号	富田 泰隆	自動車排ガス浄化のためのロジウム触媒の耐久雰囲気での挙動解析と高機能化 (Elucidation of catalytic behavior of rhodium three-way catalyst under ageing condition and enhancement of catalytic performance)	1
博第1219号	YANG Zijian	Multiscale Computing and Informatics Aided Optimization for Perovskite-type Fast Li-Ion Conductive oxides (ペロブスカイト型リチウムイオン伝導性酸化物のマルチスケールコンピューティングとインフォマティクス最適化)	4
博第1220号	DESAI PRADEEP NIWAS	Growth of molybdenum disulphide on semiconductor substrates for heterojunction device applications (半導体基板上への二硫化モリブデンの合成とヘテロ接合デバイスへの応用)	7
博第1221号	YU XI	Femtosecond Laser Fabricated Moth-eye Structures for Antireflection in Terahertz Region (フェムト秒レーザー加工によるテラヘルツ帯モスアイ型反射防止構造)	10
博第1222号	立入 泉樹	Development of method of modulating perception of velocity to induce voluntary driver operation using tactile stimulation (触覚刺激を利用したドライバの自発的操作を促す速度感調整法の開発)	13
博第1223号	LIU Yuanyuan	A STUDY ON AGENT-BASED MODELING AND SIMULATION FOR ANALYZING PEDESTRIAN URBAN SPATIAL SAFETY (歩行者の都市空間安全性分析のためのエージェント・ベースド・モデリングとシミュレーションに関する研究)	17
博第1227号	飯島 剛	Effects of Chemical Species and Electrode Surface Structure on CO ₂ Electrolysis in Water (水中CO ₂ 電解反応に及ぼす電極表面の化学種および構造の効果)	20
博第1228号	倉林 秀明	メソイオン性溶媒及び配位子に関する研究 (Studies on mesoionic liquids and ligands)	24

(学位記番号)	(氏名)	(論文題目)	(頁)
博第1229号	富田 紗穂子	FTIR spectroscopic analysis on light induced structural changes of novel microbial rhodopsins (新規微生物ロドプシンにおける光誘起構造変化の赤外分光解析)	27
博第1230号	中野 高毅	材料シミュレーションを用いたNASICON型イオン導電性酸化物の解析と探索 (Analysis and Exploration of NASICON-type Ion-Conductive Oxides Using Materials Simulation)	30
博第1231号	前田 真衣	低分子添加高分子ガラスの力学特性と分子ダイナミクス (Mechanical properties and molecular dynamics of low-mass molecule added glassy polymer)	33
博第1232号	八木 祐太朗	イオン導電性Sr系層状ペロブスカイトの結晶構造と電気化学特性 (Electrochemical properties and crystal structures of ion conductive Sr-based layered perovskites)	364
博第1233号	JIANG Xinxin	STUDY ON FACILE PREPARATION OF COMPOSITE PHOTOCATALYST BASED ON TITANIUM DIOXIDE AND THEIR PHOTOCATALYTIC HYDROGEN EVOLUTION PERFORMANCE (二酸化チタンを用いた複合型光触媒の新規調製とその光触媒水素発生に関する研究)	39
博第1234号	山本 裕太	LOCAL STRUCTURE ANALYSES OF PEROVSKITE MATERIALS USING ATOMIC RESOLUTION HOLOGRAPHY (原子分解能ホログラフィーによるペロブスカイト構造材料の局所構造研究)	42
博第1235号	ALLAH Rakhio	Experimental and Numerical Analyses of Torque Properties of Rotary Elastomer Particle Damper (回転型エラストマー粒状体ダンパーのトルク特性に関する実験および数値解析)	45
博第1236号	AHMED ISMAIL MOHAMED ALI	Transformer-Based Single-Stage Differential and Multilevel Converter Topologies and Its Control Techniques (変圧器を用いたシングルステージ差動およびマルチレベルコンバータの構成と制御)	48

(学位記番号)	(氏名)	(論文題目)	(頁)
博第1237号	CAO ANH TUAN	SECONDARY-RESONANT SINGLE-ACTIVE-BRIDGE (SR-SAB) DC-DC CONVERTER AND ITS CONTROL TECHNIQUES (二次共振シングルアクティブブリッジ(SR-SAB)DC-DCコンバータとその制御技術)	51
博第12380号	TRAN Vu Trung	Controller Design for Positioning of Lightweight Two-Link Robot with Elastic Joints Aiming at Fast and Precise Response (高速・高精度応答を目指した弾性関節を有する軽量2リンクロボットの位置決め制御設計)	55
博第1239号	HAQUE Md Ismail	Study on Wireless Transmission from In-body to On-body and On-body to Off-body for Healthcare Purpose in an Aging Society (高齢化社会におけるヘルスケアを目的としたインボディからオンボディ/オンボディからオフボディへの無線伝送に関する研究)	58
博第1240号	BOSE Arijit	Study of AlGaN/GaN HEMTs on 3C-SiC/LR-Si by introducing a thick nitride layer for RF applications (厚いGaN層を有する3C-SiC/LR-Si上AlGaN/GaN HEMTsのRF応用に向けた研究)	61
博第1241号	三輪 圭史	Human Dosimetry and Compliance Assessment for Low Frequency Magnetic Field Exposure (低周波磁界ばく露に対するドシメトリと適合性評価)	64
博第1242号	LY HOANG HIEP	Development of Multicomponent Force Sensory Systems and Palpation Methods for Enhancing Tumor Localization in Laparoscopic Surgery (腹腔鏡下手術における腫瘍の位置同定を強化するための多成分力覚システムと触診法の開発)	67
博第1243号	武井 賢太	高温環境で使用する小型高推力なスタックブル電磁アクチュエータの設計と特性解析 (Design and Characteristics Analysis of Small-Sized and High Thrust Stackable Electromagnetic Actuator on High Temperature Field)	71
博第1244号	伊原 滉也	群知能を用いた建設・物流業務の最適化に関する研究 (Swarm Intelligence for Optimizing Operations of Construction and Logistics)	74
博第1245号	北村 直暉	A Study on Efficient Algorithms for Local Interaction Systems (局所的な相互作用系のための効率的なアルゴリズムに関する研究)	77

(学位記番号)	(氏名)	(論文題目)	(頁)
博第1246号	法野 行哉	ACOUSTIC AND WAVEFORM MODELING FOR SINGING VOICE SYNTHESIS BASED ON DEEP NEURAL NETWORKS (深層ニューラルネットワークに基づく歌声合成のための音響・波形モデリング)	80
博第1247号	ABDUL MOHIDEEN NUZRATH HAMEEDHA	Network Delay Mitigated Remote Robot Control with Force Feedback for Improved QoS (QoS 向上のための力覚フィードバックを用いたネットワーク遅延緩和型遠隔ロボット制御)	83
博第1248号	江口 僚太	A Study on Sub-linear Time Algorithms in Mobile Agent Systems (モバイルエージェントシステムにおける劣線形時間アルゴリズムについての研究)	87
博第1249号	松波 夏樹	マルチエージェント強化学習におけるチーミング機構に関する研究 -連携を促進する組織構造と報酬メカニズムの設計- (A Study on Teaming Mechanisms in Multiagent Reinforcement Learning -Designing Organizational Structures and Reward Mechanisms that Promote Collaboration-)	90
博第1250号	HAQBEEN JAWAD AHMAD	A Study on Conversational AI Platform for Participatory Democracy (参加型民主主義のための会話型AIプラットフォームに関する研究)	93
博第1251号	ENKEHAORIBAO	内モンゴル仏教寺院における伽藍配置と大雄宝殿・仏殿・経堂の平面構成に関する研究 (The Layout of Buddhist Temples in Inner Mongolia and the Planar Composition of the Mahavira Hall, Buddha Hall, and Assembly Hall)	98
博第1252号	太田 結隆	Human Resource Development to Improve Organizational Resilience to Cyber Incidents (サイバーインシデントに対する組織的レジリエンス向上のための人材開発)	103
博第1253号	SAFIE Obaidullah	EFFECTS OF PILE-GROUP LAYOUTS ON THE FLOW AND BED CHARACTERISTICS IN AN OPEN CHANNEL (開水路における杭群の配置が流れと河床変動に及ぼす影響)	106

(学位記番号)	(氏名)	(論文題目)	(頁)
博第1254号	徳橋 亮治	超過作用に対する危機耐性能を備えた新たな橋システムに関する研究 (Study on new bridge system for damage control that is crisis resistant to unexpected actions)	111
博第1255号	PENG Peng	Research on mechanical behavior of geomaterials related to geological repository under different acidic environment and temperature (異なる温度・化学環境下における地層処分に関わる地盤材料の力学特性に関する研究)	114
博第1256号	間瀬 好康	ロボットシステムインテグレータ (SIer) 育成に関する教育カリキュラムの開発 (Development of an Educational Curriculum for Nurturing Robot System Integrator (SIer))	118
博第1257号	阿部 真吾	Study of Active Cyber Defense for Industrial Control Systems ~Achieving Resilience in Security Operation Center~ (産業用制御システムにおけるアクティブサイバーディフェンスの研究~セキュリティオペレーションセンターのレジリエンスを高めるための研究~)	121
博第1259号	亀谷 佳保里	公的主体が運営する病院における施設整備に関する研究 (Research on the development of facilities in hospitals operated by public institutions)	124

(学位記番号) (氏名) (論文題目) (頁)

博士 (学術)

(学位記番号) (氏 名) (論文題目) (頁)

博第1258号 山田 実加
産業集積の発展と適応のダイナミズム～小豆島オリブ産業を中心として～
(Dynamism of Industrial Agglomeration Development and Adaptation～A Case of Shodoshima Olive Industry～)
127

博第1260号 PANKAJ PRAKASH MISHRA
Reinforcement Learning aided Optimal Resource Allocation Mechanism for Open Markets
(オープンマーケットの最適資源割当メカニズムを実現する強化学習に関する研究)
132

博第1261号 GU Wen
Towards Intelligent Automated Online Forum Facilitation
(オンラインフォーラムファシリテーションの知的自動化に関する研究)
135

博士 (ナノメディシン科学)

(学位記番号) (氏 名) (論文題目) (頁)

博第1224号 宇野 寛人
パラジウム触媒を用いた環拡大反応の開発および含フッ素複素中員環の合成
(Palladium-Catalyzed Ring Expansion via C-N Cleavage and Access to Fluorinated Medium-Sized Heterocycles)
138

博第1225号 鈴木 祥央
タンパク質局在制御化合物を基盤とした創薬・生命研究ツールの開発
(Development of new chemical biology approaches based on chemogenetic control of protein localization)
141

博第1226号 吉川 優
細胞制御のための機能性オルガネラの創製
(Construction of synthetic and engineered organelles for cell regulation)
144

論文提出によるもの（論文博士）

博士（工学） （学位記番号）	（氏 名）	（論文題目）	（頁）
博第310号	平井 隆行	ポリマーブレンドにおける相構造のマイクロ／ナノスケール制御による自動車用高分子材料の創製 (Development of Automotive Polymer Materials Controlled by Micro/Nano-scale Phase Structure in Polymer Blends)	147
博第311号	本多 沢雄	セラミックス系多孔質ガス分離膜の開発に関する研究 (Development and Characterization of Gas Permselective Porous Ceramic Membranes)	150
博第312号	寺田 勝三	ウエイトに着目した和文フォントの形態分類指標に関する研究 (Study on Morphological Classification Index of Japanese Fonts Focusing on "Weight")	153

発行 名古屋工業大学
名古屋市昭和区御器所町 (〒466-8555)
電話 052-732-2111 (大代表)