

第 34 号  
2021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

2020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、2020 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、2020 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）	33 名
博士（学術）	0 名
博士（ナノメディシン科学）	2 名

### 論文提出によるもの（論文博士）

博士（工学）	4 名
博士（ナノメディシン科学）	1 名

計	40 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1183号	星 龍典	1 階柱を拡張したR Cピロティ建物の柱梁接合部の破壊を防止する設計法 (A DESIGN METHOD TO PREVENT FAILURE OF BEAM-COLUMN JOINTS OF RC SOFT-FIRST-STORY BUILDING WITH COLUMNS ENLARGED AT FIRST STORY)	1
博第1184号	ZHANG KAILE	中国大陸観光客のレビューに基づくテキストマイニング分析を用いたインバウンド観光発展のための傾向予測研究 (A Trend Prediction Study by Text Mining Analysis Based on Reviews by the Mainland Chinese Tourists to Promote Inbound Tourism)	4
博第1185号	XIONG Xi	Modeling of hydro-mechanical behavior of unsaturated soils considering finite deformation and its application to unsaturated landslide dam stability (有限変形を考慮した不飽和土の力学特性のモデル化および地すべりダム安定性への応用)	7
博第1186号	CHEN Ye	建築物の言語描写における<中国らしさ>の多態性の変容 (Transformation of Polymorphism of "Chineseness" in Text Description of Buildings)	11
博第1189号	河原崎 勇	光架橋を用いた機能性高分子材料の創製と物性評価 (Creation and properties of functional polymer materials utilizing photo cross-linking)	14
博第1190号	久保 美和子	Development of Hydrogen-Permselective SiCH-based Organic-Inorganic Hybrid Membranes (水素選択透過性SiCH系有機・無機ハイブリッド膜の創製)	17
博第1191号	多田 翔太郎	Investigation of novel advanced ceramic materials having hydrogen affinity based on in-situ local structural analyses (In-situ局所構造解析に基づく新規セラミック系水素親和性材料の創製)	20
博第1192号	西山 拓	Study on Ferroic and Electromechanical Properties of Alkali Niobate Piezoceramics under Harsh Environment (アルカリニオブ酸系圧電セラミックスのフェロイクスと高負荷電気機械物性に関する研究)	23

(学位記番号)	(氏 名)	(論文題目)	(頁)
博第1193号	SAHAR ELNOBI IBRAHIM ALI	Study on Low-Temperature Graphitization in Solid Phase Reaction (固相反応における低温グラフェン化に関する研究)	26
博第1194号	RANADE AJINKYA KISHOR	Fabrication and characterization of ultraviolet photoresponsive devices (紫外光応答デバイスの作製とその特性評価)	29
博第1195号	PAUDEL JAISI BALARAM	Synthesis and Characterization of Graphene and Graphitized Nanocarbons (グラフェンおよび黒鉛化ナノカーボンの合成と評価)	32
博第1196号	AHMED SHAWKY MOHAMED HUSSEIN	Single-Stage Three-Phase Differential Inverter Utilizing Single-Ended Primary-Inductor Converters (SEPICコンバータを用いたシングルステージ三相差動インバータ)	35
博第1197号	NGUYEN THANH TUAN	Study on Wideband Planar Feeding Circuits for Multibeam Array Antennas in Millimeter-Wave Band (ミリ波帯マルチビームアレーアンテナ用広帯域平面給電回路に関する研究)	38
博第1198号	竹中 清人	電気設備機器火災の現象解明と火災兆候検出手法に関する研究 (Study on Elucidation of Ignition Process of Electric Apparatus and Fire Sign Detecting Methods)	42
博第1199号	CHEN MINGHUI	A Study on Common-mode Noise and Artefact Solution for Noninvasive Biopotential Acquisition Circuits (非侵襲式生体信号取得回路におけるコモンモードノイズ低減手法及びアーティファクト対策に関する研究)	45
博第1200号	豊内 敦士	エラストマー粒子を用いた二室セパレート型片出し粒状体ダンパーの生成力特性 (Force-Generating Characteristics of a Separated Dual-Chamber Single-Rod-Type Damper Using an Elastomer-Particle Assemblage)	48
博第1201号	NAZARI AHMAD ZAID	Multi-Directional Quantitative Schlieren 3D-CT Measurements Technique for Combustion and Supersonic Flows (燃焼ならびに超音速流動のための多方向定量シュリーレン3D-CT計測技術)	51
博第1202号	林 裕二	マトリックスコンバータを用いた非接触給電システムの制御技術に関する研究 (Study on Control Techniques in Wireless Power Supply System Using Matrix Converter)	55

(学位記番号)	(氏 名)	(論文題目)	(頁)
博第1203号	島 孔介	加速度データを用いた人の動作への特徴付けと身体的特徴との関係分析 (Human Motion Characterization using Accelerometer and Relation Analysis between Motional and Physical Characteristics)	58
博第1204号	山本 貴史	Research Platform for Mobile Manipulators in Symbiosis with Humans (人共存モバイルマニピュレータの研究プラットフォームに関する研究)	61
博第1205号	RUBAYET KARIM	Optimal Management of Supply Chain Operations with Consideration of Disruption and Environmental Sustainability: A Stochastic Modeling Approach (途絶と環境の持続可能性を考慮したサプライチェーンオペレーションの最適管理：確率モデルアプローチ)	64
博第1206号	小山 宏人	洋上風力基礎スカートサクシジョンの沈設時の貫入抵抗機構の解明と設計法の合理化の提案 (Elucidation of Settlement-Bearing Capacity Mechanism of Suction Bucket Foundation for Offshore Wind Turbine and Proposal of Rationalization of Sinking Design)	67
博第1207号	RASOLI ZABIHULLAH	DEVELOPMENT AND ACCURACY IMPROVEMENT OF EVALUATION METHODS FOR DEW CONDENSATION IN STEEL BRIDGES (鋼橋における結露評価方法の開発と精度向上に関する研究)	70
博第1208号	ZHU Wenxuan	Research on Mechanical Behavior of Piled Raft Foundation Subjected to Vibration Loads with Model Test and Numerical Test (振動荷重によるパイルドラフト基礎の力学特性に関するモデル実験および数値実験)	73
博第1209号	佐々 直彦	戦前飛騨地方における曲木家具の変遷過程に関する研究 (Study on Transition Process of Bentwood Furniture in Prewar Hida Region)	77
博第1210号	中川 輝彦	戦前飛騨地方における曲木家具の変遷過程に関する研究 (Study on Transition Process of Bentwood Furniture in Prewar Hida Region)	80
博第1211号	櫃本 聡子	煎茶会図録による煎茶席の空間特性に関する研究 (A research on Characteristic of the green tea ceremony room in illustrated book)	84

(学位記番号)	(氏 名)	(論文題目)	(頁)
博第1212号	ZHANG QIYAN	亜鉛系無機半導体のナノ構造作製、形状制御及び応用に関する研究 (Nanostructure fabrication, shape control and application of zinc-based inorganic semiconductors)	87
博第1213号	RICARDO MORAES MUNIZ DA SILVA	Accuracy Improvement of Temporal Series Prediction by Analysis of Memory Dependency Through Linear Regression Functions (線形回帰関数を用いたメモリ独立性の解析による時系列信号の予測精度の改善)	90
博第1214号	伊藤 公佑	フードサービスにおけるオペレーション管理構造に関する研究 (Structuring of Operation Management Framework in Food Service Industry)	93
博第1215号	岩崎 祐子	リスクアペタイトに基づくマネジメントフレームワークに関する研究 (A study on Management Framework based on Risk Appetite)	96
博第1216号	水野 貴子	近代和風建築早川家住宅に関する研究 (A Study on the modern Japanese-style architecture Hayakawa residence)	99
博第1217号	鈴木 真矢	Statistical inference for feature selection algorithms and how to construct robust learning models (特徴量選択アルゴリズムに関する統計的推論とロバスト学習の構築に向けた研究)	102
<b>博士 (ナノメディシン科学)</b>			
(学位記番号)	(氏 名)	(論文題目)	(頁)
博第1187号	ZHOU Jun	Development of Novel Methodologies for Synthetic Transformation of Fluorine-containing Compounds (含フッ素化合物を合成変換するための新手法の開発)	105
博第1188号	澤田 隼佑	細胞内シグナル時空間制御のためのオルガネラ特異的合成分子の創製 (Development of organelle-specific synthetic molecules for spatiotemporal control of cell signaling)	108

## 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306号 岩知道 均一

ガソリン触媒の実使用環境下における劣化特性に関する研究  
(Study on Deactivation Properties for Gasoline Catalysts under Realistic Operations)

111

博第307号 中村 清香

工業用ポリマーキャラクタリゼーションのための高分解能質量分析法の高性能化  
(Improvement of High-Resolution Mass Spectrometry for Characterizing Industrial Polymers)

114

博第308号 Yan Lin Aung

Development of Novel Polycrystalline Ceramics with Enhanced Magneto-Optical Performance  
(高機能磁気光学セラミックス多結晶体の創製)

117

博第309号 柿田 公孝

主体間の関係性を踏まえた港湾計画の策定方法に関する基礎的考察  
(A basic study on method of making port plan considering relationships of stakeholders)

120

### 博士（ナノメディシン科学）

（学位記番号）（氏 名）

（論文題目）

（頁）

論博第305号 竹田 陵祐

プロセス化学を志向したテーラーメイドアミノ酸の実践的合成法の開発  
(Process Chemistry-Oriented Development of Practical Methodologies for Tailor-Made Amino Acids)

123

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）