

博士学位論文

(論文内容の要旨及び論文審査の結果の要旨)

【理工学研究科】

第38号

平成22年6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）

第8条の規程に基づき、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 762 号	博士 (工学)	春日 博	超精密研削システムの基底パラメータ選択とその効果に関する研究……………	1
博理工甲第 763 号	博士 (学術)	SABARAGAMU KORALALAGE KRISHAN HARINDA SABARAGAMUWA	A Novel Radio Frequency Tag Architecture for Intelligent Transportation System (高度交通システムのための新しい RF タグアーキテクチャ) ……………	5
博理工甲第 764 号	博士 (学術)	NURUL AZMA BINTI ZAKARIA	Stepwise Refinement in Executable-UML for Embedded System Design (組込みシステム設計のための実行可能 UML の段階的詳細化) ……………	9
博理工甲第 765 号	博士 (理学)	原 義 令	細菌の脂質合成初期過程の分子遺伝学的研究……………	13
博理工甲第 766 号	博士 (学術)	青原 勉	イネの二次細胞壁構築機構に関する研究……………	17
博理工甲第 767 号	博士 (理学)	畑 中 理 恵	Studies on Development of Desiccation Tolerance and Glass Formation in Cultured Plant Cells (植物培養細胞の乾燥耐性増大機構およびガラス形成に関する研究) ……………	21
博理工甲第 768 号	博士 (理学)	若 林 道 香	アカパンカビにおける DNA 損傷チェックポイント機構の解析 ……………	25
博理工甲第 769 号	博士 (理学)	渡 邊 達 郎	ピロリ菌が分泌する TNF- α inducing protein (Tip α) とがん細胞のヌクレオリンとの相互作用の発見、ならびに発がん機構におけるその重要性について……………	29
博理工甲第 770 号	博士 (理学)	荒 井 亮 一	QCD Phase Diagrams with Three-Flavor Random Matrix Model (3 フレーバーランダム行列模型による QCD 相図) ……………	33

学位記号番号	博士の専攻分野の 名	氏 称	氏 名	論 文 題 目	頁
博理工甲第 771 号	博士 (理学)	恩田 香織	恩田 香織	Observational Study on Hard X-Ray Variability in Gamma-Ray Bursts (ガンマ線バーストにおける硬 X 線変動の観測的研究) …	37
博理工甲第 772 号	博士 (理学)	加藤 優	加藤 優	Structures and Properties of Transition Metal Complexes with Ambidentate Ligand 2-Methylisothiazol-3(2 <i>H</i>)-one - Anion-influenced Coordination Polymer, Ferromagnetic Spin Ladder, and Redox-induced Linkage Isomerism - (両座配位子 2-Methylisothiazol-3(2 <i>H</i>)-one を有する遷移金属錯体の構造と性質—アニオン依存型配位高分子, 強磁性スピラダー, 酸化還元誘起結合異性—) ……………	41
博理工甲第 773 号	博士 (理学)	神戸 正雄	神戸 正雄	Magnetic Field Effects on Photochemical Reactions in Homogeneous Fluid Solution and Investigation of Photochemical Primary Process by Means of MFE Probe (均一溶媒中での光化学反応に対する磁場効果と光化学反応初期過程の解明) ……………	45
博理工甲第 774 号	博士 (理学)	山田 篤	山田 篤	強磁性希土類化合物 $Ce_2Ni_5C_3$ における圧力誘起磁気相転移の研究……………	49
博理工甲第 775 号	博士 (学術)	EMIN SAIM MUSTAFA	EMIN SAIM MUSTAFA	Synthesis and Characterization of Colloidal Semiconductor Nanocrystals; Photophysical Studies (半導体ナノコロイドの合成と励起状態の挙動) ……………	53
博理工甲第 776 号	博士 (工学)	王 祥波	王 祥波	Application of chiral 1,3-amino alcohols to asymmetric alkylation and arylation and the substituent effect on chirality control (光学活性 1,3-アミノアルコールの不斉アルキル化、アリアル化反応への応用と置換基によるキラリティーの制御) ……	57
博理工甲第 777 号	博士 (工学)	丁 毅	丁 毅	Silicon oxycarbide films fabricated by using an atmospheric pressure microplasma jet - Structural, optical and electrical characterizations - (大気圧マイクロプラズマジェットにより作製した SiOC 薄膜とその微細構造、光学・電気的物性評価) ……………	60
博理工甲第 778 号	博士 (工学)	小林 大祐	小林 大祐	経路ベース木構造による動脈の 3 次元構造の表現と比較に関する研究……………	63

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 779 号	博士 (理学)	中川 和重	ABP maximum principle for L^p -viscosity solutions and its applications (L^p -粘性解の ABP 最大値原理とその応用) ……………	67
博理工甲第 780 号	博士 (学術)	ALWALEED KAMEL ABDEL-AL IBRAHIM	Geometry of 2-Weierstrass points on certain plane curves (ある種の平面曲線における 2-ワイエルシュトラス点の幾何) ……………	71
博理工甲第 781 号	博士 (工学)	麻生 敏正	ユビキタス・センサ・ネットワーク環境における交通信号制御に 関する研究 (Studies on Traffic Signal Control in Ubiquitous Sensor Network Environments) ……………	76
博理工甲第 782 号	博士 (工学)	松浦 隆文	Chaotic Neurodynamical Approach to Motif Extraction Problem (カオスニューロダイナミクスを用いた共通モチーフ抽出問題の 解法) ……………	80
博理工甲第 783 号	博士 (工学)	畑山 雅俊	アト秒パルスのための EUV 光学素子の開発に関する研究 ……………	84
博理工甲第 784 号	博士 (工学)	丸山 裕	磁気浮上を利用したジャイロセンサの開発……………	88
博理工甲第 785 号	博士 (学術)	MD. NURUL ISLAM	Evaluation of Start of Low-Cycle Fatigue Crack Growth from PSBs of Stainless Steel using Ultrasonic Back Reflection Method. (ステンレス鋼の PSB から発生する低サイクル疲労き裂進展 開始の超音波後方反射波法による評価) ……………	92
博理工甲第 786 号	博士 (学術)	SANAT WAGLE	Non Destructive Evaluation of Fatigue crack initiation and propagation in Al Alloy Plate with Bolt Fastened Hole (Al 合金平板におけるボルト締結部からの疲労き裂の発生・ 進展過程の超音波評価) ……………	96
博理工甲第 787 号	博士 (工学)	鞆田 顕章	摩擦支持構造物の簡易耐震設計法に関する研究……………	100
博理工甲第 788 号	博士 (工学)	小林 幸一	光測定法による非接触高感度極短時間植物生育モニタリン グシステムの研究……………	104

学位記号番号	博士の専攻分野の 名	氏 名	論 文 題 目	頁
博理工甲第 789 号	博士 (工学)	柴田 慶子	加熱脱着 -GC/MS による自動車から排出された超微小粒子中の多環芳香族炭化水素類の分析方法の開発とその応用	108
博理工甲第 790 号	博士 (工学)	濱本 昌一郎	Descriptive-Predictive Models for Mass and Heat Transport Parameters in Soil Gaseous, Liquid, and Solid Phases (土壌内における物質・熱輸送係数の予測式の構築) ...	112
博理工甲第 791 号	博士 (工学)	MEBRUK MOHAMMED NURHUSEIN	Grey-box Modeling Approach for Prediction of Hydraulic Pressure Change: An Exploration of Practical Methods (グレイボックスモデリングを用いた地下水圧変動の予測: 実用方法の検討)	117
博理工甲第 792 号	博士 (学術)	SAMARASEKARA GANGA NIROSHA	A Study on the Walkability through Streetscapes for the First Time Visitors (初来街者に対する街路景観を通じた可歩行性に関する研究)	121
博理工甲第 793 号	博士 (学術)	NGUYEN DUC HAI	Structural Performance of Hybrid FRP Composite Beams (ハイブリッド FRP 桁の力学的性能)	126
博理工甲第 794 号	博士 (工学)	熊谷 貴美代	関東内陸部における大気中炭素性エアロゾルの特性および粒子状物質汚染に関する研究.....	129
博理工甲第 795 号	博士 (理学)	望月 明和	プロラクチン放出ペプチド (PrRP) の神経内分泌学的研究	133
博理工乙第 184 号	博士 (工学)	小山 哲夫	クラスター型分子群の構築と評価に関する研究.....	136
博理工乙第 185 号	博士 (学術)	SANJAY KUMAR JHA	Reliability Analysis of Soil Liquefaction using Semi-analytical and Numerical Method (FEM) (準解析および数値解析手法を用いた地盤液状化の信頼性解析)	140
博理工乙第 186 号	博士 (学術)	黄 錚	持続可能な発展と環境問題—環境クズネツ曲線の例証 (Tunneling through the Environmental Kuznets Curve -Empirical Tests and Policy Analysis)	144