

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45号

平成25年12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 914 号	博士 (理学)	大鶴 真寿美	<i>pect1-4</i> mutation downregulates mitochondrial phosphatidylethanolamine levels and leaf respiration capacity in <i>Arabidopsis thaliana</i> (シロイヌナズナにおける <i>pect1-4</i> 変異がもたらすミトコンドリアのホスファチジルエタノールアミンレベルと葉の呼吸活性への影響) ……………	1
博理工甲第 915 号	博士 (理学)	高塚 千広	タバコ培養細胞を用いた植物のオートファジーの解析…	4
博理工甲第 916 号	博士 (理学)	Bhat Hema Balakrishna	IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF PROTEINS THAT BIND SPECIFIC LIPID DOMAINS (特異的脂質ドメインに結合するタンパク質の同定と解析) ……………	8
博理工甲第 917 号	博士 (理学)	Kyaw Htet Aung	Effects of Environmental Chemical Exposure on Brain Development and Mechanism of Developmental Neurotoxicity (脳発達に対する環境化学物質曝露の影響と発達神経毒性機構に関する研究) ……………	12
博理工甲第 918 号	博士 (理学)	松浦 正俊	Dinuclear Niobium(III) and Tantalum(III) Complexes: Syntheses, Structures and the Mechanism of the Catalysis for Cyclotrimerization of Alkynes (アルキン環化三量化触媒として機能するニオブおよびタンタル二核錯体の合成, 構造, および反応機構) ……	16
博理工甲第 919 号	博士 (学術)	Cao Lu	Comprehending Spatial Relations for Interactive Object Recognition (対話物体認識のための空間位置関係理解) ……………	20
博理工甲第 920 号	博士 (学術)	Mohammad Abu Yousuf	Mobile Museum Guide Robots Able to Create Spatial Formations with Multiple Visitors (複数鑑賞者の身体配置を創りだす移動ミュージアムガイドロボット) ……………	24

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 921 号	博士 (工学)	石	凱	Making Existing Reactive Systems Anticipatory: Methodology and Case Studies (現存反応的システムへの先行予測機能追加:方法論と事例 研究)	28
博理工甲第 922 号	博士 (学術)	AKM Asif Iqbal		Study on fatigue crack initiation and propagation mechanisms in Al based cast hybrid metal matrix composite reinforced with SiC particles and Al ₂ O ₃ whiskers (SiC 粒子とアルミナウィスカでハイブリッド強化された Al 鋳造合金の疲労き裂発生および進展機構に関する研究)	33
博理工甲第 923 号	博士 (学術)	Oleksii Nosko		EFFECT OF TEMPERATURE ON DYNAMIC CHARACTERISTICS OF A PAD SLIDING ON A DISC (ディスク上を滑るパッドの動特性に与える温度の影響)	37
博理工甲第 924 号	博士 (工学)	真 田	修	イオン交換樹脂を混和したモルタルの塩化物イオン拡散特 性に関する研究.....	41
博理工甲第 925 号	博士 (学術)	Do Duy Dinh		SPEEDING MECHANISM FOR TRAFFIC SAFETY INTERVENTIONS ON RESIDENTIAL STREETS (住宅地道路の交通安全対策のための車両速度構造分析)	45
博理工甲第 926 号	博士 (学術)	TANJEENA ZAMAN		The effect of elevated NH ₄ -N concentrations under gradient oxygen levels on growth, nutrient up take and some biochemical parameters in submerged macrophytes(<i>E. nuttallii</i> and <i>P. pectinatus</i>) (異なる酸素条件下で沈水植物 (コカナダモ、エビモ) の 生長、栄養塩吸収およびいくつかの生化学的パラメータに 対するアンモニウムイオン濃度の影響について)	50
博理工甲第 927 号	博士 (学術)	Chandra Shekhar Goit		EFFECTS OF SOIL NONLINEARITY ON THE DYNAMIC BEHAVIOR OF PILES (地盤の非線形性が杭基礎の動的挙動に及ぼす影響に関す る研究)	55
博理工甲第 928 号	博士 (学術)	P. K. C. DE SILVA		Study on Middle-class Flood Disturbance in Middle Stream of Rivers and Sedimentation in Compound Channels (中流域河川の中規模攪乱と複断面河道における土砂堆積 に関する研究)	60

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 929 号	博士 (学術)	Ei Ei Mon	TEMPERATURE EFFECTS ON GEOTECHNICAL PROPERTIES AND SOLUTE TRANSPORT PROCESSES IN CLAY (粘土の地盤工学的特性と溶質移動に温度が与える影響)	65
博理工甲第 930 号	博士 (学術)	MUDALIGE DON HIRANYA JAYASANKA SENAVIRATHNA	NOVEL APPROACHES TO DETERMINE EFFECTS OF RADIOFREQUENCY ELECTROMAGNETIC RADIATIONS ON PHYSIOLOGY AND MORPHOLOGY OF PLANTS (植物の生理及び形態に及ぼされる高周波数の電磁波の影響の解明)	71
博理工甲第 931 号	博士 (工学)	Wael Elham Mohamed Sabry Mahmod	Newly developed Modified Grey Model for groundwater flow analysis in arid areas with limited hydrogeological data: a case study of the Nubian Sandstone Aquifer, Kharga Oasis, Egypt (水理地質データが少ない乾燥地の地下水解析のための修正グレイモデルの開発: エジプト, カルガ・オアシスのヌビア砂岩帯水層の解析)	75
博理工甲第 932 号	博士 (理学)	中山 由紀子	脊椎動物胚での峡部オーガナイザー形成制御機構の研究	78
博理工乙第 207 号	博士 (理学)	井上 広海	枯草菌の細胞表層統合性維持に寄与する細胞外ストレス応答機構の解析.....	82
博理工乙第 208 号	博士 (理学)	宮戸 真美	雄性生殖器の形成・発育の分子基盤と疾患発症におけるその破綻.....	86
博理工乙第 209 号	博士 (理学)	Muhammad Abul Kalam Azad	Isolation and characterization of the promoter regions of plastidic phosphate translocator genes and a polyubiquitin gene from <i>Mesembryanthemum crystallinum</i> (アイスプラントからのプラスチド型リン酸輸送体遺伝子とポリユビキチン遺伝子のプロモーター領域の単離と機能解析)	90
博理工乙第 210 号	博士 (理学)	井戸 洋平	Substitution and Linkage Isomerization of the Terminal Ligands in the Oxido-dicarboxylato Bridged Diruthenium(III) Complexes (オキシド-ジカルボキシラト架橋ルテニウム(III)二核錯体の末端配位子の置換および結合異性化)	94

博理工乙第 211 号	博士 (学術)	Imma Widyawati Agustin	COMBINATION MODEL FOR RURAL-URBAN FRINGE AREA (市街地・非市街地フリンジ地域のための組み合わせモデル) 99
博理工乙第 212 号	博士 (学術)	Dang Viet Duc	FLEXURAL CAPACITY OF COMPOSITE GIRDERS: DESIGN EQUATION ACCOUNTING FOR BRIDGE HIGH PERFORMANCE STEELS (合成桁の曲げ強度：橋梁用高性能鋼を考慮した設計式) 104