

卒業研究題目一覧

平成 23 年度

機 械 工 学 科

青柳 成俊 研究室

高含有Si粒子分散Al複合材料の焼結と熱物性評価	石田 拓也・ファイズディン
生体用チタン合金多孔質焼結材の陽極酸化とTiO ₂ コーティング	金子 将之
SPS法によるTiO ₂ /Ti ₆ Al ₄ V合金積層材料の製造	佐々木 貴大・ハリス

近藤 俊美 研究室

梁構造を有する材料力学実験装置の製作	風間 友佑
差動トランスを用いた伸び測定装置の製作と実験	樋口 孝文
突合せ継ぎ手の接着強度に及ぼす接着層厚さの影響	平山 顕良
応力特異性のオーダーの数値解析	平井 大貴
接合材の接合部端点近傍の有限要素法解析	村越 研人

佐々木 徹 研究室

傾斜機能性接合体の特異性評価のための基礎的研究	鈴木 亘・山崎 涼
引張せん断荷重下における異材接着継手の応力解析および強度評価	玉本 洋平

山田 隆一 研究室

砥粒電着工具における砥粒形状の定量化	小林 訓久
電解研磨によるタングステンワイヤの微小径化	酒井 康裕
ワイヤ振動の光学式測定システムの開発	坂田 直哉
マスタースレイブ方式による5本指ロボットハンドの制御	関 健作
光学式3点法による幾何形状精度の測定	若杉 昭行

池田 富士雄 研究室

不陸蛇行測定システムの開発	大久保 元基・古川原 峻
交差点における右折待ちドライバモデルの検討	岡本 裕貴
上腕部のパワーアシスト装置に関する研究	神保 久紀・丸山 陽央

吉野 正信 研究室

小型ファンの騒音要因の特定と低減方法の研究	大関 拓郎・松原 祐人
ギアカップリングの自動調芯軌跡の求め方と計算法	菅 堅将
歯車騒音の原因と低減方法についての基礎的研究	鶴巻 太盛

河田 剛毅 研究室

模型スターリングエンジンの製作と性能評価 (γ 型と α 型の性能比較)	伊部 猛士
水循環式雪冷房装置における雪水熱交換性能 (形状変化について)	小林 卓矢
水循環式雪冷房装置における雪水熱交換性能 (温度変化について)	早津 龍太
貯雪条件による雪の強度変化の評価	板垣 慶太
雪の強度評価における引張り試験方法の改良	西山 佳祐

山岸 真幸 研究室

並列垂直軸形水車の実地試験	増田 健太
多関節平板の振動特性の一般化に関する研究	小池 進太郎
多関節平板による振動発電	多田 恭一朗
多関節平板周りの流れの可視化に関する研究	中山 岳
長岡高専における風力発電装置の導入	関澤 諒
並列垂直軸形水車の性能評価	藤崎 達基

大石 耕一郎 研究室

熔融法によるCu ₂ ZnSnS ₄ 結晶の作製と結晶学的評価VI	土肥 一生
熔融法によるCu-Zn-Sn-S系結晶の作製V	小川 貴史
熔融法によるCu ₂ ZnSnS ₄ -CuInS ₂ 結晶の作製と結晶学的評価	安芸 恵太
融液成長した結晶のデバイス化に向けた作製・加工方法の検討	林 健太郎

電気電子システム工学科

矢野 昌平 研究室

上下方向の音像位置知覚に関する基礎研究	川上 雄太・高瀬 和之
組み込みLinuxを用いたwebカメラ制御システムの開発	梅津 連哉・藤井 拓也
androidによる音像定位測定ツールの開発	数井 浩人

田口 裕二郎 研究室

FR4基板を用いた同一面オフセット給電MSAの短絡面幅制御による小型化	池野 高史
地板分断を有する狭間隔PIFA特性に対する地板サイズの影響	岡田 貴之
プリント八木・宇田アンテナの縮退素子付加による広帯域化	小島 健太
1/64小型化を設計目標とする 同一面オフセット給電マイクロストリップアンテナの特性	品田 貴裕
基本モード励振Air MSAの短絡面幅制御による小型化	速水 俊弥

片桐 裕則 研究室

EB蒸着法によるCZTSe薄膜の作製	三浦 進也
DCスパッタ法によるMo薄膜の作製	松岡 尚汰
固相Se化法によるCZTSSe薄膜の作製	田中 涼
化合物ターゲットを用いたCZTS薄膜の作製	平澤 拓朗
同時蒸着装置を用いたCZTS薄膜の作製	山崎 拓

恒岡 まさき 研究室

高層ビル配筋の高周波インピーダンス特性の検証	梅澤 将充・林 伸一郎
SRGの高周波特性の改善	小林 竜大・近藤 直也
負荷外乱制御検討のための整流器部の開発	渡部 新

山崎 誠 研究室

太陽電池用化合物半導体のフォトルミネッセンス測定	深井 翔太
Karacrixを用いた遠隔計測システム	中村 壮希

床井 良徳 研究室

高速ナノ粒子ガンによる新規薄膜作製技術の創出	小島 健
液中気相プロセスによる高分散性卑金属ナノ粒子作製技術の創出	長澤 忍
ガスフロー型PWD装置を用いた放電特性の改善と粒径制御への応用	広川 貴大

竹内 麻希子 研究室

太陽電池用多元化合物半導体の可視域フォトルミネッセンス測定装置の改良と評価	加藤 優一
自作PAMクロロフィル蛍光検出装置の受光回路の改良と評価	高橋 広基・西潟 祐太
レーザー誘起蛍光法を用いた農産物の鮮度保持検査の検討	東條 勝
ラマン分光測定による太陽電池用多元化合物半導体の光学評価	東脇 眞

樺澤 辰也 研究室

障害物が直接通信の有効範囲に及ぼす影響についての基礎的考察	高井 浩行・サレヒン
P2Pを適用したセルラシステムにおけるトラフィック特性の解析	小池 将太郎・アログ
停止ポイントがある経路上における端末移動のモデル化について	今井 孝彰

長部 恵一 研究室

フォトポリマーホログラムの再生像品質評価に関する実験	渋谷 太郎
硼砂を添加したフォトポリマーの露光時間一回折効率特性の測定	山澤 智貴
カラーディスプレイホログラムに関する基礎研究 -RレーザとGレーザを光源とするフォトポリマーの波長多重記録-	込山 恭平
異なる色素を用いたフォトポリマーの回折効率の比較	早川 将平
メチレンブルーを色素としたフォトポリマーホログラムに関する基礎研究	佐野 友紀

中村 奨 研究室

光学式リニアスケールの目盛形成技術の開発	清水 貴明
第3高調波のパルス紫外レーザーによるポリイミドの微細孔あけ加工	高頭 伸牙
第4高調波のパルス紫外レーザーによる微細流路の作製	野口 亮介
第3高調波のパルス紫外レーザーによる意匠性の高い色剥ぎ加工	丸山 智代・ONG HONG YAO

電子制御工学科

外山 茂浩 研究室

車両追従制御技術を用いた渋滞緩和に関する研究	栗田 裕弥
走行条件の変化が重心点横滑り角の推定に及ぼす影響について	五井 裕弥
スカイフックボールねじ理論による小型船舶用受動型防振架台に関する研究	成見 健太

石田 博樹 研究室

機械的エマルジョン化軽油の動粘度	田井 茂俊
機械的エマルジョン化軽油の絶対粘度	小菅 豊
気流中の層状可燃混合気の着火と火炎伝播 －上流に含まれる可燃混合気の火炎伝播速度に対する影響－	吉田 賢一
気流中の層状可燃混合気の着火と火炎伝播 －上流に含まれる可燃混合気の影響・火炎の様子－	南雲 大和

高橋 章 研究室

拡張現実感を用いた電磁気学の授業支援教材開発	小山 夏海
GPGPUによるレイトレーシングの高速化について	南雲 陽介
深度センサを用いた実物体の三次元形状測定について	中澤 拓史

梅田 幹雄 研究室

圧電セルを用いた歩行発電・無線送信時における板バネの積層枚数と自由長の影響	猪俣 光生
ランジュバン振動子を用いた超音波浮揚装置の試作	田邊 周平
バイモルフ圧電素子の非線形変位特性	皆川 勇
鋼球打ち上げ時におけるバイモルフ圧電素子の過渡変位特性	CARINE SOO WEI PING

永井 睦 研究室

圧縮流動式粘度測定における圧力制御方式の検討	安達 大
振動付加射出成形に用いる超音波振動ホーン形状の検討	近藤 勇希
補強材を有するスピーカキャビネットの振動解析	高野 達巳
表面形状の転写性改善を目的とした射出成形金型冷却方式の検討	梨本 啓太
MFB制御における速度検出方式の検討	横山 和紀

外川 一仁 研究室

UMLを用いた組み込みシステムのモデルベース開発 －ETロボコン走行体プログラムの開発について－	多田 周作
段差路を安定して通過するための2輪走行体自己復帰プログラムの開発	広川 将吾
倒立振り子型2輪走行体によるシーソー安定走行プログラムの開発	伊藤 甲斐
小型モータ用ドライバ付きデジタルコントローラの作成	多田 圭佑

佐藤 拓史 研究室

自律型車両ロボットの移動制御 ー車両モデルと遠隔操作システムの構築ー	安達 人志
インピーダンス制御を用いたマニピュレータの動作比較	丸山 恭平

竹部 啓輔 研究室

折り紙支援システムの開発 ー折り紙エディタの開発ー	竹内 優也
折り紙支援システムの開発 ー折り紙アニメーションプログラムの作成ー	長谷川 侑太
折り紙支援システムの開発 ーデータベースおよびWebサイトの構築ー	高橋 広樹
感情と情景に合わせた自動選曲システム ーサーバシステムの構築ー	小林 樹矢
感情と情景に合わせた自動選曲システム ーAndroidアプリの開発ー	武田 修平
感情と情景に合わせた自動選曲システム ー曲の特徴解析機能の開発ー	高橋 悟

太刀川 信一 研究室

直接拡散/スペクトル拡散通信方式の実験と評価	荒沢 聖人
PN系列の違いによるDS/SS通信における符号ダイバーシチ方式の性能比較	飯塚 拓弥
FH/SS通信方式の性能向上のためのパターン生成法の提案	西巻 宏晃
MC-SS通信における符号ダイバーシチ方式の構成と特性評価	西山 大輔
誤り訂正符号を用いた符号ダイバーシチ方式の提案	山際 康貴

皆川 正寛 研究室

C ₆₀ とCuPcを用いたバルクヘテロ型有機薄膜太陽電池の作製と評価	長谷川 岳志
基板洗浄条件とITO/ α -NPDホール注入特性の評価	田村 英継
酸化銀薄膜挿入による有機EL素子のホール注入性改善	松本 紘希
金属/有機膜界面におけるLiF薄膜挿入と電導機構の評価	三本 浩司
CT錯体を利用した有機膜へのホール注入機構の検証	高橋 克哉
有機EL素子におけるロールオフ特性の改善	土田 祐介

物質工学科

加藤 正直 研究室

Co錯体をテンプレート剤として用いた水熱合成	山崎 裕貴
Co骨格置換ゼオライト合成に及ぼすシリカ源の影響	善積 貴也

丸山 一典 研究室

シウ酸水溶液の常圧グロープラズマ分解に及ぼす攪拌と反応温度の効果	清水 愛
低温重合PVAを用いた耐熱性偏光膜の作製	宮島 瞳
セルロースおよびヘミセルロースの熱水分解におよぼす圧力の影響	AHMAD BAIHAQIE BIN ABD RAZAK

粟野 一志 研究室

リパーゼによる光学分割を利用した光学活性カゴ型化合物の合成	井澤 駿範
1-ナフチル置換ジシクロペンタジエノンの合成と光化学反応	小川 龍一
フェニルジシクロペンタジエノンの合成	島田 源也
包接現象を用いた光学活性カゴ型化合物の合成	吉原 克貴

岩井 裕 研究室

K ₂ BiNb ₅ O ₁₅ 系無鉛圧電セラミックスの作製と電気的性質	大竹 悠輝
無鉛圧電セラミックスKSr ₂ Nb ₅ O ₁₅ の焼結性と微構造	柄澤 晴紀

坂井 俊彦 研究室

アルカリゲルマン酸塩ガラスの分子動力学シミュレーション	渡邊 響子
新規材料を用いた有機薄膜太陽電池の試作	渡邊 崇久

鈴木 秋弘 研究室

エレクトロンリッチポルフィリンの合成に関する研究	荒木 拓馬
全フッ素置換ヘムの合成経路の検討	小林 千玲
ポルフィリン環への電子供与性置換基の導入方法の検討	藤川 浩樹
ピロールの反応性と置換基効果に関する研究	宮井 菜月

菅原 正義 研究室

協生農法の作物・土壌中成分の網羅的解析	石崎 拓郎
玄そば、ムキソバの湿熱処理加工による難消化性成分への影響	岸本 啓史
ハトムギ、大麦の湿熱処理加工による難消化性成分への影響	広川 卓也
八色スイカの新規高度利用法の開発	星野 未来

細貝 和彦 研究室

架橋重合体の調製と膨潤について	伊藤 翼
-----------------	------

小出 学 研究室

ネットワークフォーマーを含まない新規ガラスの開発	栗山 尚之
SPS法を用いたアルミノシリケートガラスの作製	小山 淳

柴田 勝 研究室

樹木の成長戦略としての光利用効率の制御とその適応機構	高橋 佳純
カロチノイドサイクル色素の樹種間分布と光応答性	結城 隼人
ストレス下でのトコフェロール同族体の変化	和田 拓也

田崎 裕二 研究室

大腸菌発現系を用いたヒラタケのリポキシゲナーゼの発現	小黒 健太
ヒラタケにおける香気成分の生合成とリポキシゲナーゼの発現	佐藤 直
麹菌の不飽和脂肪酸酸化酵素遺伝子の配列解析	宮川 忠大
細菌のアルキルフェノール系界面活性剤分解遺伝子の発現解析	長 広紀

荒木 秀明 研究室

金属プリカーサの硫化によるCZTS薄膜太陽電池の作製	粟飯原 直也
真空蒸着・硫化法による $\text{Cu}_2\text{Si}_x\text{Sn}_{1-x}\text{S}_3$ 系薄膜太陽電池光吸収層の作製	江口 進哉

赤澤 真一 研究室

<i>Lumbricus rubellus</i> に見出された抗菌物質の探索	五十嵐 涼子
<i>Lumbricus rubellus</i> に見出された抗変異原物質の探索	小林 大記
<i>Lumbricus rubellus</i> 粗酵素溶液を用いた赤フスマの糖化と分解産物の同定	小林 友也
<i>Eisenia andrei</i> に見出されたエンドグルカナーゼのクローニング	村山 隼人

環境都市工学科

荒木 信夫 研究室

嫌気性原生動物の細胞内に共生する細菌群の蛍光検出法による解析	高野 靖大
海洋性アンモニア酸化古細菌はこれまでになぜ一種しか単離されていないのか	若林 翼
UASB槽内の嫌気性原生動物の共存が細菌叢に与える影響	牛木 万里

井林 康 研究室

ファイバー要素を用いた劣化はり部材の変形解析	河村 貴志
塩害環境下で約35年経過し劣化したPC歩道橋桁のひび割れ分布の考察	駒形 亮
新潟県内各都市での地盤を考慮したRC橋脚の損傷度期待値の評価	中川 裕介
北陸地方の橋梁の劣化・損傷状況および経年変化に関する検討	中島 健人
タブレット端末を用いた橋梁の点検データベースシステムの構築について	庭山 雄太郎

岩波 基 研究室

臨海部における大規模土留め壁に生じた引張軸力の発生メカニズムに関する検討	荒川 涼
大深度円形立坑地中連続壁に作用する側圧に関する研究	板場 建太
地中コンクリートにおける経時的変質化学的分析および評価について	清水 菜々子・柳 拓也

衛藤 俊彦 研究室

巻き上げを伴う傾斜壁面サーマルの流動特性	江口 裕也・川村 龍
巻き上げを伴う傾斜壁面サーマルの流動解析	白井 佑季
k-ε乱流モデルを用いた煙型雪崩の流動解析	小宮 和樹

佐藤 和秀 研究室

長岡市の降水に含まれるイオン成分濃度の推移	間島 航
長岡市と他地域における積雪の化学特性の比較	佐藤 泰樹
積雪の過酸化水素濃度とイオン濃度特性	岡村 祥子・内記 奨

塩野 計司 研究室

河川の氾濫が住民に及ぼす影響ー平成16年新潟・福島豪雨における事例調査よりー	鈴木 英明
災害後の住宅再建についてー収入水準の違いを考慮した支援額の試算ー	蓮池 響子
吹き抜けを持つ建物内における気温分布の測定 ー長岡工業高等専門学校3号館の観測を例としてー	大島 真人・小林 龍平

田中 一浩 研究室

食品廃棄物による硝酸性窒素の低減	安藤 大和・岩崎 雄哉・田村 暢人
水稲における過剰施肥による環境負荷	清水 雄一郎・土田 紘大

宮腰 和弘 研究室

地方都市周辺部集落における家族構成からみた住民意識と建築確認申請について	小野塚 健悟
地域住民の意識からみた自治体バスの在り方	蒲原 大和
街並み整備に伴うサインの設置実態と整備	白石 勇人
歩道状況の変化からみた冬季歩行空間への影響	高橋 健太
商店の変遷からみた見附市の中心市街地	渡辺 桃世

村上 祐貴 研究室

複数鉄筋腐食膨張模擬実験によるコンクリートの拘束度に関する研究	古川 雄太
鉄筋コンクリートの付着応力性状に及ぼすかぶり厚の影響に関する研究	番場 俊介
かぶり面の腐食ひび割れ幅が異なる腐食した 鉄筋コンクリートの付着応力性状に関する研究	阿部 哲雄
局所的に鉄筋腐食を生じた鉄筋コンクリートの耐荷性状に関する研究	金子 生樹
画像計測を用いた局所的に鉄筋腐食を生じた 鉄筋コンクリートの損傷診断に関する研究	荒木 智哉