

卒業研究題目一覧

平成 24 年度

機 械 工 学 科

青柳 成俊 研究室

水素化チタニウムの分解挙動を利用したAl-Si系合金多孔質体の製造	大倉 悠
放電プラズマ焼結法によるTiO ₂ -Ti合金積層材料の製造と機能性評価	サブリ
Ti粒子分散アルミニウム合金複合材料の製造と機械的性質	加藤 功也
Ti粒子分散マグネシウム複合材料の製造と機械的性質	中島 弘毅

近藤 俊美 研究室

突合わせ継手の接着強度に及ぼす接着層の影響に関する研究	伊部 和貴
異種接合材の接合部端点の応力特異性のオーダーの数値解析	佐藤 亮太
接合材の接合部近傍の特異応力場に関する有限要素解析	小堺 章人
異種接合材の特異応力場解析 — 1個の複素根を有する場合 —	高野 優斗
差動トランスを用いた伸び計測器の製作と実験	松倉 裕和

倉橋 貴彦 研究室

フライス加工時における工作物表面温度の計測および 仮想領域法・有限要素法に基づく熱伝道解析	井伊 優生
熱的探傷法による異材接合体に対する接着不良部に非破壊検査	大平 拓郎
Akinの特異要素を用いた異材接合体の界面端近傍における特異場解析	渡邊 裕太郎

山田 隆一 研究室

マスタースレイブ方式による5本指ハンドロボットの制御	荒川 翼
電解研磨によるタングステンワイヤの微小径化	高橋 一樹
砥粒電着工具における砥粒形状の定量化	中村 貴広
光学式三点法による幾何学形状精度の測定	吉荒 太一

井山 徹郎 研究室

リニアモータを利用した高速ポリシング加工の確立	小野塚 光
ポリシング加工における加工欠陥発生メカニズムの解明 — 数値解析を用いた加工中の砥粒の挙動の可視化 —	山上 裕太

池田 富士雄 研究室

下水管用歪み測定ロボットの開発	松村 峻平
平板足とバネ機構を持つ受動2足歩行ロボットによるエネルギー効率の改善に関する研究	小野塚 峻
人工筋肉を用いた脚部用リハビリ装置の研究・開発・人工筋肉の特性検証	大木 涼資
ライントレースロボットを用いたメカトロニクス教材の開発	稲垣 秀信

吉野 正信 研究室

ギヤカップリングの自動調芯軌跡の計算法	佐野 貴哉
小型送風機の騒音原因の調査と風量の関係	小林 紘宇
非線形振動における初期値の影響の調査	芳賀 亮太
県内各地における自然放射線の違いに関する調査	須佐 尚揮

河田 剛毅 研究室

簡単な工夫による貯雪と水流間の熱交換性能の改善 (1) 装置の概要と貯雪の形状変化について	後藤 真祐
貯雪の強度評価と装置の改良 (1) 装置の改良と動作について	五十嵐 大輔
貯雪の強度評価と装置の改良 (2) 装置の妥当性の考察	小林 卓哉
教材用模型スターリングエンジンの製作の簡単化	安達 永貴
簡単な工夫による貯雪と水流間の熱交換性能の改善 (2) 水温変化と装置の改善について	大平 直也

山岸 真幸 研究室

長岡高専における風力発電導入状況	結城 薫
並列垂直軸形水車の発電量の向上	安達 大輔
並列垂直軸形水車におけるガイドベーンの効果	大方 瑛
熱線流速計による多関節平板後流の測定	小林 敦
多関節平板後流の流れ構造の可視化	南雲 貴大

大石 耕一郎 研究室

溶融法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 結晶の作製と結晶学的評価Ⅶ	歌川 駿
溶融法によるCu-Zn-Sn-S系結晶の作製Ⅵ	茂野 拓也
溶融法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ -CuInS ₂ 結晶の作製と結晶学的評価Ⅱ	中村 謙太
融液成長した結晶のデバイス化に向けた検討	須藤 大翔

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研究	池田 真太郎・廣田 諒平
M系列信号を用いた蛍光測定システムの開発	古川 貴仁
動作獲得装置を用いた測定安定化システムの開発	五十嵐 拓弥

田口 裕二郎 研究室

短絡面幅制御により小形化したAir MSAの地板縮小に対する特性評価	蓮池 駿人
金属チップが近接配置されたプリント逆Fアンテナの特性	宮原 俊幸
プリント八木・宇田アンテナの縮退素子付加による交差偏波特性の改善	工藤 冬貴
MSAスノーセンサを用いた屋根雪落下検出の基礎的検討	和泉 政史

片桐 裕則 研究室

断面研磨機によるSEM観察用試料作製の検討	浅生田 愛
CZTS太陽電池用新規バッファ層の検討	廣瀬 晶崇
DCスパッタ法によるMo層の検討	和田 直也
フラッシュランプ併用によるCZTS薄膜の作製	大脇 佑二郎

恒岡 まさき 研究室

避雷針の設置位置によるビル配筋の高周波インピーダンスの研究	星野 裕紀
位相補償線によるSRGの高周波インピーダンス特性の改善	廣川 達也・松本 悠暉
高層ビル配筋の高周波インピーダンス特性におけるLPFの検証	川上 泰樹

山崎 誠 研究室

組み込マイコン学習教材の開発	宮路 尚輝
光音響分光法による半導体材料の熱伝導特性の評価	原 健介
Karacrixを用いた遠隔計測システム	西原 祥太・柴木 隆宏

床井 良徳 研究室

3次元高速ガスフロー型PWD装置の作製とナノ粒子の評価	鳥羽 瞭太
高速ナノ粒子ガン成膜装置の製作と膜の評価	小野 忠孝
PWD発生回路パラメータに基づく細線加熱機構の解明	丸山 湧太

竹内 麻希子 研究室

レーザー誘起蛍光法を用いた精米の旨味検査法の検討	小杉 澄也
レーザー誘起蛍光法を用いたルレクチェの鮮度保持検査法の検討	松本 駿
ラマン分光測定による太陽電池用化合物半導体の光学評価	齋藤 優太郎・本山 亮太

樺澤 辰也 研究室

端末の移動を考慮した通信トラヒック特性の解析	鷺尾 真道
KINECTセンサを用いた基礎的アプリケーションの開発	和田 たかや
端末の偏りを考慮した直接通信の解析	坂井 洋平・中町 望

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	坂井 大樹
リップマンホログラムの記録再生に関する基礎実験	笠原 翔平
フォトポリマーホログラムの厚さとモノマー量を変化させた回折効率の測定	鈴木 夕貴・アデリン

中村 奨 研究室

コンタクトプローブカード用基板の作製	久住 賢司・蔦 将哉
二次電池用新規セパレーターの開発	池山 卓・篠田 聖

電子制御工学科

竹部 啓輔 研究室

英語多読教育支援システムの構築 -多読記録用アプリケーションの開発-	河谷 諒平
英語多読教育支援システムの構築 -サーバシステムの実装-	和田 元輝
英語多読教育支援システムの構築 -学生・教員向けサービスの実装-	古田島 裕斗
英語多読教育支援システムの構築 -システム管理者向けサービスの実装-	高山 貴宏

外山 茂浩 研究室

視線追尾装置を用いた小型船舶の操作性評価	五十嵐 拓真
小型船舶のユーザインタフェース改善に関する基礎研究	石月 創太
小型船舶用防振架台に対するメカニカルスナッパ適用方法に関する研究	三間 良明
画像情報のみを利用したアンダーハンドパスの動作解析	宮部 博之

梅田 幹雄 研究室

圧電振動子の振動モード次数と電気的特性の関係	市橋 拓朗
圧電振動子と外部キャパシタ直列回路における電気的共振特性の検証	籠島 尚子
ランジュバン振動子を用いた超音波近距離浮揚の基礎特性	中村 匡孝
小型超音波トランスデューサを用いた音響放射圧による プロペラ形状ロータの非接触回転の試み	小見 拓
垂直回転運動を利用した圧電セル内部の鋼球の運動特性	丸山 貴大
磁気力を利用したバイモルフ圧電素子への振動励起と電気的出力特性	南雲 智博

佐藤 拓史 研究室

先端質量変動に対するフレキシブルロボットアームの振動制御	斎藤 創
カメラ情報を伝送する遠隔操作型車両システムの構築	酒井 康平
天井クレーンの製作と制振搬送	佐藤 馨
ジョイスティックを用いたパラレルリンク型マニピュレータの動作制御	仲村 瞭

高橋 章 研究室

複雑な閉鎖空間のナビゲーションアプリケーションの開発研究	小柳 陽光
モーションセンサを用いた対話的な立体表示環境の構築	片桐 竜士

皆川 正寛 研究室

Triazine誘導体を電子輸送層に用いた有機EL素子の温度特性評価	斎木 有希
------------------------------------	-------

外川 一仁 研究室

無線通信を用いた組み込みシステムの開発	石田 兼太郎
倒立振子型二輪走行体における超音波センサを用いた難所攻略プログラムの作成	和泉 敏之
曲線近似を用いた二輪走行体におけるトレース精度改善	櫻井 勇也
Matlab/Simulinkを用いたモデルベース開発の検討	佐藤 敏希
MATLABによる二輪倒立振子制御プログラムの作成	中村 佑介

永井 睦 研究室

射出成形金型における局所急冷構造の検討	池田 壮志
アクティブノイズコントロールによる簡易消音システム	岩本 充史
速度制御型流動試験機の試作	大野 彌州慰衛
振動付加射出成形に用いる超音波振動子支持方式の検討	関 俊介

太刀川 信一 研究室

MC-CDMAにおける符号ダイバーシチ方式の構成と評価	木曾 佳祐
DD系列によるDS/CDMA符号ダイバーシチを用いた送受信機の試作	栞原 峻介
直交Gold系列によるDS/CDMA符号ダイバーシチを用いた送受信機の試作	小泉 悠介
電波伝搬強度測定と符号ダイバーシチ方式の特性評価	関口 湊
DFTを用いたDS/CDMAにおける干渉抑圧方法の検討	綱 健太

石田 博樹 研究室

濃度勾配のある可燃混合気層内の着火の光学計測 - 火炎伝播速度について -	小林 正典
濃度勾配のある可燃混合気層内の着火の光学計測 - 可燃混合気層の厚みとOH, CH, C2の発光領域の関係 -	石川 亮
濃度勾配のある可燃混合気層内の着火の光学計測 - 三種のフィルタによる画像の輝度解析 -	上村 昇

物質工学科

丸山 一典 研究室

水中延伸によるPVA膜の配向に関する研究	嘉村 真志
ヘミセルロースの亜臨界水分解に関する研究	甲野 俊介
シュウ酸水溶液の常圧グロープラズマによる分解効率の改善	佐藤 つばさ
耐熱性ポリエーテル型偏光膜の作製に関する研究	橋爪 透

栗野 一志 研究室

(+)-アセテート体からの光学活性カゴ型化合物の合成	安部 百恵
(-)-アルコール体、(+)-アルコール体からの光学活性フェニルジエノンの合成	覺張 壮
リパーゼによる速度論的光学分割で得られた(-)-アルコール体からの 光学活性フェニルジエノンの合成	丸山 茜
包接現象を用いるフェニルジエノンの光学分割および光化学反応	渡邊 沙央理

岩井 裕 研究室

$\text{Sr}_2\text{LaTi}_2\text{Nb}_3\text{O}_{15}$ セラミックスの作製と微構造観察	大野 かすみ
$\text{K}_3\text{Li}_2\text{Nb}_5\text{O}_{15}$ - $\text{K}_2\text{BiNb}_5\text{O}_{15}$ 系セラミックスの作製	柏川 達也
$\text{KSr}_2\text{Nb}_5\text{O}_{15}$ のミリング処理と焼結性	美濃 真
$\text{Ba}_2\text{Sm}_{1/3}\text{Nb}_5\text{O}_{15}$ セラミックスの作製と非線形光学効果	山崎 崇平

坂井 俊彦 研究室

TiO_2 層を導入した有機薄膜太陽電池の試作	Vanadian Astari Suci Atina
新規材料を用いた有機薄膜太陽電池の試作	大橋 光浩
TiO_2 を発電層に用いた有機薄膜太陽電池の試作	大矢 智也
色素増感太陽電池の完全固体化への試み	Munkhbat Mendsaikhan

鈴木 秋弘 研究室

ポルフィリンへの電子供与基の導入について	井嶋 克爾
対称型 CF ₃ 基置換ポルフィリンの合成について	小林 理賀
全フッ素基置換ポルフィリンの合成について	佐野 亮太
ピロールの反応性と置換基効果に関する研究	QUAH FU WEI

菅原 正義 研究室

湿熱処理による高アミロース米の炊飯物性と消化性の影響	阿部 篤季
高付加価値スイカ糖の開発	大桃 沙織
プロピオン酸菌菌体の生理的作用について	小林 悠生
デンプン粒への酵素分解処理による難消化性成分含量の高い食品用素材の調製	菅木 省吾
ワサビの香味成分に関する研究	牧野 理紗
デンプンのパンクレアチン酵素分解特性について	矢尾板 冴恵

細貝 和彦 研究室

リンゴ酸を架橋剤として用いたポリビニールアルコール(PVA)樹脂の調製と評価	小林 茉莉絵
無電解めっき法を利用した複合高分子材料の調製	坂詰 賢治
微粒子ポリマーの調製技術に関する研究	野本 宗一郎

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探索	佐藤 暁洋
SPS法を用いて作製したガラスの特性評価	佐藤 将太
SPS法を用いた新規無アルカリガラスの開発	宮島 瑞樹

田崎 裕二 研究室

マツタケのPheアンモニアリアーゼ遺伝子の配列解析	勝田 尚樹
ヒラタケ菌糸体の培養温度によるリポキシゲナーゼ活性の影響	金子 彩菜
ヒラタケ菌糸体の生長とリポキシゲナーゼ活性の経時的変化	佐藤 敬太
ヒラタケ子実体の1オクテン3オール生合成とリポキシゲナーゼ活性	鈴木 啓真
糸状菌の脂肪酸酸化酵素に関する研究	野川 省吾
マツタケ子実体の香気成分の定量	長谷川 葉
マツタケのPheアンモニアリアーゼのcDNAクローニング	宮川 駿人

荒木 秀明 研究室

MOD法によるCu ₂ SnS ₃ 薄膜太陽電池の作製	高橋 尚史
Cu ₂ SnS ₃ 薄膜太陽電池へのi-ZnO層の導入	豊永 詞
Cu ₂ SnS ₃ 薄膜太陽電池特性に対する光吸収層の膜厚依存性	KHOO XUE MEY

赤澤 真一 研究室

ミミズ分泌液に含まれるタンパク質の解析	石橋 卓
<i>Lumbricus rubellus</i> 由来エンドグルカナーゼプロモーター領域の解析	加島 徳人
<i>Lumbricus rubellus</i> 由来エンドグルカナーゼの発現解析	工藤 大樹
分泌液大量取得に向けた <i>Lumbricus rubellus</i> 形態観察 及び人為的産卵誘発条件の検討	白井 えてる
<i>Lumbricus rubellus</i> 由来α-アミラーゼのクローニング	水内 敬太

環境都市工学科**宮腰 和弘 研究室**

地方都市における土地利用推移と要因について—新潟県三条市を対象に—	金子 昇平
歩道除雪による堆雪帯成長の把握とシミュレーション	梅沢 圭佑
市街化区域拡大による住居系用途地域の拡大と問題点—長岡市を対象として—	高杉 啓佑
建築確認申請を用いた市街化調整区域周辺における建築状況について	山崎 絢子

荒木 信夫 研究室

UASB槽内に生息する嫌気性原生動物の生存条件の解明	平片 悠河
都市下水における嫌気性原生動物の存在がリアクター内の汚泥性状に与える影響	桜井 大樹
嫌気性原生動物内の共生メタン生成古細菌のプロセスへの貢献度	保坂 恭平
nosZ遺伝子を標的とした脱窒素細菌群の網羅的検出法の開発	金塚 恭平
海洋性アンモニア酸化古細菌の集積培養	櫻井 龍亮

宮崎 靖大 研究室

Cr-Ni系ステンレス鋼の塑性ひずみ増大に伴う弾性係数の変化	高橋 政宏・渡辺 亮介
単軸面内準静的負荷を受けるオーステナイト系ステンレス鋼SUS304製 周辺単純支持板の強度特性	加藤 健太郎
恒温恒湿試験機を用いた炭素鋼板の促進腐食形態に関する実験的検証	廣井 里紗

村上 祐貴 研究室

鉄筋腐食膨張圧に対する横補強筋のコンクリート拘束効果	蕪澤 洋平
鉄筋腐食を生じたRC部材の付着強度に及ぼす圧縮強度および鉄筋径の影響	本山 正樹
局所的な鉄筋腐食を生じたRCはり部材の残存曲げ耐荷性状に関する研究	田村 椋
鉄筋コンクリート梁部材のせん断耐荷性状に及ぼす引張主鉄筋の付着の影響	佐藤 佑真
曲げ戻し加工を受けた鉄筋の機械的性質に及ぼす腐食の影響	鴨居 貴大

山本 隆広 研究室

信濃川流域を対象とした広域分布型水文モデルの開発	戸倉 駿人
三国川ダム上流域を対象とした気候変化による水資源の影響評価	三浦 裕太
平成23年7月新潟・福島豪雨における中小河川から大河川に対応した リターンピリオドの確率評価	山下 雅仁

衛藤 俊彦 研究室

巻き上げを伴う傾斜壁面サーマルの実験的研究	高橋 亜希・室橋 龍之介
粒子の巻き上げを伴う傾斜壁面密度流の流動解析	近藤 俊樹
k-ε乱流モデルを用いた煙型雪崩の数値シミュレーション -左俣谷雪崩の実績走路への適用-	近 崇明

井林 康 研究室

タブレット端末を用いた橋梁の概略点検システムを用いた実施調査	沢木 逸人
大河津分水旧可動堰解体に伴う管理橋の損傷および配筋調査	町永 千宙
北陸地方の橋梁点検結果による損傷および経年劣化に関する基礎的検討	鷺尾 洋平

田中 一浩 研究室

バケツ稲を用いた水田からの流出水の水質評価-施肥量の影響-	小熊 啓斗・高橋 大和
地下水汚染防止を目的としたコーヒー粕による硝酸性窒素の低減	村山 ゆう菜

塩野 計司 研究室

洪水が住民の生活に及ぼす影響-平成16年新潟福島豪雨災害の被災地での調査より-	大口 寛貴
災害時における地域住民助け合いモデル-生活援助の需要予測に基づく一つの試案-	茨木 梨沙
災害時の乳幼児と母親の生活を守る方法について -母親の平常時の生活時間と災害時の支援環境に関する調査をもとに-	恩田 郁
高専生は災害時にどのような被災者支援活動ができそうか?	永井 祥子

岩波 基 研究室

大深度円形立坑の地中連続壁における設計用土圧に関する検討	Bat-Erdene Bolor
大深度円形立坑の地震時挙動に関する検討	阿部 真之介
シールドトンネルの限界状態設計法における部分安全係数の影響に関する検討	桑原 正也
消融雪設備井戸の供用期間の分布に関する検討	山崎 脩道