

卒業研究題目一覧

平成 25 年度

機 械 工 学 科

青柳 成俊 研究室

高硬度表面を付与したチタン合金焼結材料の組織と強度評価Ⅰ	吉原 啓太
高硬度表面を付与したチタン合金焼結材料の組織と強度評価Ⅱ	シャルル
放熱特性に優れたAl-Si系焼結複合材料の製造と組織	石津 慎
軽量高弾性率型Ti合金粒子分散Al-Si系焼結複合材料の圧縮特性	塚原 北斗
TiO ₂ /Ti合金焼結積層材料の界面組織に及ぼす陽極酸化処理の影響	高野 紘彰

近藤 俊美 研究室

接合材の応力の有限要素法解析	宮田 太陽
接合材料の接着層形状の変化が強度に及ぼす影響に関する実験	小野塚 駿也
ひずみゲージによるき裂先端の応力拡大係数と 特異性のオーダー及び作用応力の同時決定法	片山 晃太郎
一個の円孔を有する帯板の巨視的弾性定数の決定 -可変標点間伸び計による実験と理論の比較-	建入 一樹

倉橋 貴彦 研究室

Akinの特異要素を用いたFEMによる異材接合体の 異面端近傍における特異応力場に関する研究	大島 知士
熱的探傷法および有限要素法によるCFRP-SS400接着接合体の 接着不良部幅の推定法に関する研究	大屋 秀顕
重合メッシュを用いた熱伝導解析に対する仮想領域法および有限要素法の適用	羽根川 英
仮想領域法及び有限要素法を用いた非圧縮性粘性流体に対する流れ解析	齋藤 浩一郎

山田 隆一 研究室

砥粒電着工具における砥粒形状と加工転写性の関係	池田 啓太
マスタースレーブ方式によるロボットハンドの無線制御	石堀 虎太郎
円筒電極を用いた電解研磨によるタングステンワイヤの微小径化	大山 薫
3Dプリンタを用いた模型の形状精度向上の試み	栗山 高明

井山 徹郎 研究室

研磨加工における工具軌跡が工作物表面性状に及ぼす影響	林 滉一郎
熱電対埋没法による断続切削加工中の工具刃先温度測定技術の開発	上村 有矢
有限要素法を用いた研磨加工中の砥粒挙動の解析	前田 一樹

池田 富士雄 研究室

簡易的な受動歩行ロボットの製作と受動歩行シミュレーション	阿部 正史
Arduinoを用いたマンホール蓋の異常開閉検知システムの開発	大川 太基
低価格4ローター型UAVを用いた自律制御による有用性の検討	辻本 竜太
人工筋肉を用いた脚部用リハビリ装置の制御	宮下 歩
モデル予測制御による交差点右折時の車両特性の検討	ロン

吉野 正信 研究室

小型送風機の騒音に関する研究	小林 悠哉
エコランカーの製作	関根 大地
ギアカップリングの自動調芯軌跡の実験	宮島 佳輝
非線形振動計算における加速時の応答に関する研究	山田 雄也
県内各地における自然放射線の違いに関する調査	シャルル

河田 剛毅 研究室

冷水循環式雪冷房における冷熱取り出し時の熱交換性能の向上 -装置の概要と貯雪の形状変化について-	鈴木 智也
冷水循環式雪冷房における冷熱取り出し時の熱交換性能の向上 -水温変化と新たな工夫-	加藤 郁弥
水を含んだ雪の強度評価	遠山 慶太
雪の強度評価試験における課題点と装置の改良	岡田 智史
スターリングエンジンの単純化	片桐 雅人

山岸 真幸 研究室

クロスフロー水車の実験装置の製作	吉原 健太
クロスフロー水車の水車軸方向との水位の効果	金子 拓巨
多関節平板の振動特性に及ぼす平板幅の効果	高橋 友康
多関節平板後流の流れ場の計測	南雲 光大

大石 耕一郎 研究室

熔融法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 結晶の製作と結晶学的評価Ⅷ	平山 健太
熔融法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ - CuInS_2 結晶の製作と結晶学的評価Ⅲ	梶原 悟
Cu-Zn-Sn-S系バルク太陽電池構造の検討 -n層の検討-	内山 努

電 気 電 子 シ ス テ ム 工 学 科**矢野 昌平 研究室**

SVMを用いた放射線測定におけるノイズの判別に関する研究	佐藤 弘章
耳介形状の主成分分析法に関する検討	田村 正幸
上下方向の音像定位知覚に関する研究	庭野 千紘・村上 美優

田口 裕二郎 研究室

片側短絡プリントアンテナの放射導体幅に対する特性評価	串田 裕紀
屋根雪落下検出を目的としたMSAスノーセンサの高感度化	清水 隆史
2次モード励振 Air MSA の小形化	鈴木 凌太郎
プリント八木・宇田アンテナの短絡面幅制御による小形化	山田 篤

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	廣井 信哉
光音響分光法による半導体材料の熱的特性評価	青木 嶺・杉山 剛志

樺澤 辰也 研究室

端末間直接通信を適用したセルラ方式における地域的に 偏った移動と端末分布を考慮した通信トラフィック特性の解析	水嶋 直也・ラー
Kinectセンサを用いた医療用患者落下検知システムの開発	井部 麗

中村 奨 研究室

個包装パック餅へのガス漏れ検査用基準穴の形成	関 真之介
二次電池用セパレータの作製	中條 博史
マシナブルセラミックスへのストレート穴加工	三浦 拓巳

恒岡 まさき 研究室

教育用永久磁石同期モータの製作	中川 悠太郎
シールド線を用いた独立避雷系によるB種接地線の定在波抑制効果	水落 大貴
シールド線を用いた独立避雷系の低耐電圧化	小川 皓幸

竹内 麻希子 研究室

太陽電池用化合物半導体の光学評価 ～ラマン分光編～	齋藤 匡浩・南 裕也
レーザー誘起蛍光法を用いたルレクチュの鮮度保持検査法の検討Ⅱ	田原 皐月
精米の旨味検査法のための誘起蛍光画像測定の見直し	内藤 雄太

床井 良徳 研究室

液中パルス細線放電法におけるナノ粒子生成過程の解明	齋藤 光大
液体窒素中でのパルス細線放電法を用いたナノ粒子作製	佐藤 拓哉
パルス液中衝撃波・高圧力による転写加工技術の開発	鈴木 啓

長部 恵一 研究室

厚さと色素量を変化させたフォトポリマーホログラムの記録特性	丸山 智司・大竹 貴之
膜厚と記録時間を変化させたフォトポリマーホログラムの角度選択性の測定	永井 裕之
フォトポリマーホログラムの角度多重記録に関する実験	伴内 健太

片桐 裕則 研究室

共蒸着・硫化法によるCZTS太陽電池の作製	江平 大
新規硫化物バッファ層を用いたCZTS太陽電池の作製	高橋 大地・宗村 篤

電子制御工学科

太刀川 信一 研究室

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と評価	和田 絢也
DS/CDMA符号ダイバーシチの系列構成法	丸山 有慧
DD系列によるDS/CDMA符号ダイバーシチ送受信機の試作と検討	金子 舜
電波伝搬強度と符号ダイバーシチの干渉波抑圧効果	五十嵐 裕也
DS/CDMAにおけるDFTを用いた干渉抑圧法とその展開	仲野 友規
OFDMを用いた直交符号MC/CDMA通信方式の提案とその特性	戸田 将平

梅田 幹雄 研究室

バイモルフ圧電素子の急速変形駆動時における振動抑制方法の一検討	荒川 善大
ステップ電圧印加時における片端保持型バイモルフ圧電素子の過渡変位特性と鋼球打ち上げ特性	三浦 貴暉
圧電素子とコイルを用いた自己発電と磁気誘導による無線送信の試み	高橋 成也
小型超音波トランスデューサを用いた音響放射力によるプロペラ形状ロータの非接触回転特性	松本 雄大
小型超音波トランスデューサを用いた微小物体の浮揚と保持現象の観察	川村 裕子

外川 一仁 研究室

UMLを用いた組込みシステムにおけるモデル設計	高村 義範
2輪走行体におけるライントレースプログラムの開発	嘉代 稜
2輪走行体における各種センサを用いた難所攻略プログラムの開発	樋口 悠生
マイクロマウスにおける迷路探索アルゴリズムの構築	川村 隆文
マイクロマウスの高速度走行プログラムの開発	眞田 広己
マイクロマウスの高速度走行プログラムの開発	早川 宙也

永井 睦 研究室

DCモータ駆動による速度制御式レオメータの試作	佐野 駿輝
非共振方式によるランジュバン振動子の駆動法	山田 航平
振動付加射出成形の検討(加振方向の振動伝搬におよぼす影響)	笠輪 寛明
ナノインプリントによる微細構造金型転写面形成法の検討	松戸 裕之
振動付加打抜きによるプラスチックシートのバリ低減	前野 解

高橋 章 研究室

アクティブステレオ法を用いた投影画面の補正処理	子田 周平
ステレオデジタルカメラを用いた物体のモデル化について	鈴木 大介
画像処理技術による平面的破砕物の復元	小宮山 拓磨
Androidタブレットによる大型ディスプレイレイの構築	高橋 彩
動画処理による柔道の審判支援プログラム開発	林 哲郎

竹部 啓輔 研究室

学内無線LANを用いた現在地取得アルゴリズムの開発と応用ソフトウェアの試作・検討	清水 大
発話音声改善支援システムの開発-Webサイトの構築-	中野 亮太
発話音声解析プログラムの開発-明瞭度・認識度の評価-	星野 智哉
発話音声解析プログラムの開発-通リやすさ・抑揚の評価-	渡辺 智之

佐藤 拓史 研究室

距離センサを用いた車両遠隔操作支援システムの構築	石附 千羽也
パラレルリンク型マニピュレータの力覚呈示システムの構築	近藤 孝寛
フィードフォワード制御による天井クレーンの制振搬送	佐藤 暁久

外山 茂浩 研究室

コンパス型受動歩行モデルにおける平衡点の力学的構造とその数値的導出	今村 舜
水平型加振機を流用した垂直型加振機の開発	大橋 勇斗
記述関数法によるスライディングモード・サーボ系の設計	齋藤 優輝
小型船舶における操舵機構の操作性評価	山口 裕之

皆川 正寛 研究室

Pentaceneを用いたトップコンタクト型OFETの活性層膜厚特性	長谷川 希望
ラビング処理によるITO/MoO ₃ /α-NPD界面のホール注入性改善	齋藤 和堯
スクラッチング処理による電荷発生型OFETのON/OFF特性の改善	先川 諒

物質工学科

丸山 一典 研究室

植物繊維の亜臨界水分解に及ぼす有機酸の影響に関する研究	相澤 良祐
常圧グローブプラズマによる排水染料の分解に関する研究	アズイン
耐熱性有機偏光膜の作製に関する研究	関口 雄大

奥村 寿子 研究室

柿タンニンを用いた吸着剤の作成と特性評価	小林 丈祥
アミノ基修飾カテキンおよび柿タンニンの調製と解析	宮 輝
玄米および精白米の抗酸化能とポリフェノール化合物の定量	久保田 大志

菅原 正義 研究室

ラットにおける湿熱処理玄米の消化管通過時間への影響	金山 広輝
米の湿熱処理による糠成分の胚乳への移行	高山 しおり
糸魚川産わさびの香味成分イソチオシアネート類の研究	堀田 里菜
湿熱処理高アミロースコーンスターチの酵素分解	日馬 優太
高アミローススターチのボールミル処理によるアミロース単離	田中 勇多

田崎 裕二 研究室

マツタケのフェニルアラニンアンモニアリアーゼ遺伝子の発現解析	山岸 拓矢
マツタケのフェニルアラニンアンモニアリアーゼのcDNAクローニング	川津 風花
マツタケのフェニルアラニンアンモニアリアーゼ遺伝子の構造	丸山 兼四朗
ヒラタケのリポキシゲナーゼの活性と遺伝子の構造	篠田 英里

赤澤 真一 研究室

日本における養殖ミミズの分類と同定	高橋 圭太郎
ミミズに見いだされたリパーゼの精製	佐藤 俊輔
ミミズの生態解析と分類・同定	棚橋 佑介
高圧処理が及ぼすミズ含有酵素群の活性変化	徳山 遥香

岩井 裕 研究室

Ba ₂ Sm _{1/3} Nb ₅ O ₁₅ (BSmN) セラミックスの作製と誘電特性	粉川 航太郎
K ₂ BiNb ₅ O ₁₅ セラミックスの焼結性におけるLi置換の影響	味方 陵
KSr ₂ Nb ₅ O ₁₅ セラミックスの作製と誘電特性	坂内 雅也

坂井 俊彦 研究室

陽極酸化によるチタン金属表面改質の試み	吉田 圭恵
TiO ₂ ナノワイヤ層を導入した有機薄膜太陽電池の試作	野中 大輔
全固体型色素増感太陽電池の試作	増田 圭純

細貝 和彦 研究室

高分子材料における無電解めっきに関する研究	北山 滉
PVAを利用したハイドロゲル材料の調製	小田 遼
スプレー法によるポリマー粒子の調製	中村 壮尊

鈴木 秋弘 研究室

モノフルオロ基置換ポルフィリンの合成について	田野 輝
対称型 CF ₃ 基置換ポルフィリンの改良合成法について	マーサ
電子求引基置換ピロールの反応性の検討について	渡邊 陽子

小出 学 研究室

プロトンを含むガラスの電気的性質	國元 康
ネットワークフォーマーを含まない新規ガラスの開発	五十嵐 智伸
プロトンを含むガラスの粘度測定	和田 悠太郎

粟野 一志 研究室

リパーゼによる速度論的光学分割を利用した光学活性フェニルジエノンの合成(1)	小川 航平
リパーゼによる速度論的光学分割を利用した光学活性フェニルジエノンの合成(2)	白井 麻斗
包接現象により光学分割された(+)-フェニルジシクロペンタジエノンの光化学反応	田原 正太

荒木 秀明 研究室

硫化法を用いたCu ₂ GeS ₃ 薄膜太陽電池の作製	木村 和貴
同時蒸着・硫化法によるCu ₂ SnS ₃ 薄膜太陽電池の高効率化	金井 綾香
非真空プロセスによるCu ₂ SnS ₃ 薄膜太陽電池の作製	山田 愛美

河本 絵美 研究室

不活動誘発性骨格筋インスリン抵抗性の発症機序 ーインスリンシグナルに着目してー	松井 優太
不活動誘発性骨格筋インスリン抵抗性の発症機序 ーJNK活性に着目してー	丸山 凌平
運動が不活動誘発性骨格筋インスリン抵抗性に及ぼす影響	出雲崎 文菜
AMP kinaseの薬理的活性化が不活動誘発性骨格筋インスリン抵抗性に及ぼす影響	高井 沙友里

環境都市工学科**宮腰 和弘 研究室**

商店の変遷からみた小千谷市の中心市街地	池 圭祐
自主防災組織における行政の作成した防災マニュアルからみた問題点	谷澤 明日菜
城下町与板の中心市街地での商店街の変遷	風間 萌
地方都市における市街化区域住居専用地域での居住状況について	波多 夏実
地域公共交通としてのコミュニティバス -阿賀野市営バスの五頭温泉郷線を事例として-	松島 武司

衛藤 俊彦 研究室

煙型雪崩を対象とした自己加速条件に関する解析的研究	長谷川 拓也
k-ε乱流モデルによる左俣谷雪崩を対象とした流動解析	高橋 将人
巻き上げを伴う傾斜壁面サーマルの流動実験	高橋 芽衣子
巻き上げを伴う傾斜壁面サーマルの数値シミュレーション	佐藤 夏生

田中 一浩 研究室

津波による塩害と菜の花の耐塩性	黒崎 泰世
電気伝導度を用いた土壌中イオンの観測	反町 大夢
河川堤防刈り草の有効利用	太刀川 陽平
アイスプラントによる除塩	槇 敬介

山本 隆広 研究室

信濃川上中流域における流域一体的な洪水氾濫リスク指標の基礎的検討	平沢 勇之助
気象モデルWRFを用いた雨の時空間分布の再現	近藤 礼侑
基本高水流量算定における計画降雨継続時間の検討	小池 高哉
洪水予測システムの現状と改善案の検討	遠藤 勇輔
SCM-UA法を用いたタンクモデルのパラメータ推定	横山 真悟

塩野 計司 研究室

災害危険区域からの転出を促すための災害情報 -河川からの距離と強さの関係-	齋藤 勇貴
---------------------------------------	-------

岩波 基 研究室

シールドトンネルの限界状態設計法における荷重係数の影響について	荒牧 和沙
寒冷積雪地域における芝の実験的検討	野澤 太一

宮崎 靖大 研究室

オーステナイト系およびマルテンサイト系ステンレス鋼製短柱の圧縮強度特性	井口 建斗
ステンレス鋼と炭素鋼を溶接接合した厚板の 促進腐食試験による異種金属接触腐食の発現性	五十嵐 遥香
面内純せん断負荷を受けるステンレス鋼周辺単純支持板の強度特性	ビンウエイ
ステンレス鋼および炭素鋼で構成されるハイブリッド補剛板の圧縮強度特性	数井 佑丞
SUS304およびSM400で構成されるハイブリッドI形断面はりの終局曲げ強度	菊池 都

井林 康 研究室

大河津分水旧可動堰の堰柱における劣化・損傷状況の把握	小野口 文華
新潟県内の橋梁定期点検結果による劣化傾向と要因の基礎的検討	山崎 周
タブレット端末を用いた橋梁の概略点検システムの実地調査による有効性の検討	佐々木 悠祐
スマートフォンを用いた市民参加型公共構造物点検システムの構築と試行	小川 朝水

荒木 信夫 研究室

都市下水処理UASB内の原生動物の出現特性	宮島 浩輔
嫌気性原生動物の単離操作と細胞内共生細菌叢の解析	佐藤 由佳
嫌気性繊毛虫類を計測するためのReal-time PCR定量系の開発	カーイー
原生動物の共存が嫌気性都市下水処理プロセスに及ぼす影響	土田 真実子

村上 祐貴 研究室

かぶりや鉄筋径の違いが鉄筋腐食量とかぶり表面の 腐食ひび割れ幅との関係に及ぼす影響	刈谷 潤貴
横補強筋が鉄筋腐食量とかぶり表面の腐食ひび割れ幅の関係に及ぼす影響	高木 大地
速硬性混和材を用いたコンクリートにおける若材齢時の塩分浸透特性 および鉄筋の付着特性に関する一考察	坂井 亮磨
せん断補強筋フリーを目指した付着制御型RCはり部材の開発	土井 隆