

卒業研究題目一覧

平成 29 年度

機 械 工 学 科

青柳 成俊 研究室

SPS法による純Ti/TiO ₂ 焼結接合材の界面組織と界面せん断強度の評価	殖栗 将
SPS法によるZrO ₂ /Ti6Al4V合金焼結接合材の組織と界面強度	片桐 理
SPS法によるTi6Al4V/純Mg焼結接合材の組織と界面強度測定	佐藤 建
SPS法による高純度マグネシウム粉末焼結材の組織と圧縮強度特性	竹内 宏

井山 徹郎 研究室

3Dプリンタによるセラミックスの作製に関する研究	荒川 雄輝
ハニカム構造を有する砥石の加工性能の評価	池田 隼也
3Dプリンタで作製した砥石の機械的特性の改善	大竹 章太
コンクリート構造物の打撃試験の定量評価を目的とした解析的検討	野田 修平
3Dプリンタで作製した砥石の加工性能の評価	待井 春樹

池田 富士雄 研究室

咬合を支援するウェアラブルデバイスの開発	高橋 昌己
深層学習を利用した自動融雪装置の開発	大谷 俊介
ウェアラブルアイトラッキングデバイスの精度評価	菊池 海斗
閉鎖空間内を飛行する調査用ドローンの補助装置の開発	長井 洸

金子 健正 研究室

TiN焼結体を用いたTi合金への放電コーティング	木村 恒介
デュアルサーボ送り機構を用いた微細放電加工における加工特性向上	鈴木 広大
PCDのワイヤ放電加工におけるクラック発生に関する一考察	吉原 諒

河田 剛毅 研究室

貯雪の短期保存での流水との熱交換性能	後藤 元気
透水試験器の改良及び実験の最適化	矢部 祐介
雪堤の二層の境界でのせん断強度の時間変化	五十嵐 正悟
貯雪強度の短期時間変化	佐藤 大樹
粒子観察による貯雪の結合度合いの評価	八木 健太

佐々木 徹 研究室

ねじり理論を応用した圧電材料の強度評価手法の検討	池田 遥一
3Dプリンタを用いた異方性試験片の作成と力学的評価	佐藤 大輔

大石 耕一郎 研究室

Cu ₂ ZnSnS ₄ 結晶の作製と結晶学的評価IV	小林 優弥
Cu ₂ ZnSnS ₄ バルク結晶の表面処理の検討II	小島 圭祐

山岸 真幸 研究室

水位計用小水力発電装置の研究	丸山 智義
X型プローブによる多関節平板後流の縦渦構造の測定	矢澤 宏至
多関節平板の関節数が振動特性に与える影響	羽取 俊貴
多関節平板の振動発生機構に関する研究	福島 魁隼
シート状煙発生装置の開発	金子 周平

吉野 正信 研究室

金属の亀裂の有無による振動信号の固体接触界面透過に関する実験	佐野 吉健・内藤 拓郎
エコランカー用新規車体の設計開発	鈴木 快旺

工藤 慈 研究室

噴射特性の制御が可能な針なし注射器の開発	井嶋 稜之・ SURENTHIRAN A/L PRABAKARAN
針なし注射器のノズル径が噴射特性に与える影響	齋藤 祐功

電気電子システム工学科

片桐 裕則、島宗 洋介 研究室

CZTS太陽電池におけるアルカリバリア層の検討	西川 滉大
アルカリバリア層を導入したCZTS太陽電池用Mo下部電極の最適化	坂田 一雄
CZTS太陽電池における基板のプリヒートの影響	山口 雅人

中村 奨 研究室

微細穴あき集電箔によるリチウムイオンプレドープ速度の向上	竹内 克成
ピコ秒グリーンレーザーによる薄板石英ガラス内部へのマーキング加工	細川 和真
短パルスレーザーによるジルコニア微小片の切り出し加工	八木 達椰

樺澤 辰也 研究室

災害時における端末の移動と密度を考慮した通信トラヒック特性の解析	山内 剛・山川 大輔
アドホック通信を用いた捜索救難信号の伝送特性解析	中川 瑞輝
深度センサを用いた医療用患者監視システムの開発	加藤 凜・渡辺 駿太

長部 恵一 研究室

酢酸ビニルとアクリルアミドの異なるモノマーを用いた フォトポリマーのホログラム記録特性の比較	堀川 亮汰・丸山 遼
メチルオレンジPVA膜を用いた偏光ホログラムの回折効率特性の向上	今井 淳平
異なるアゾ色素を用いた偏光ホログラムの記録特性と比較	大島 亮哉

矢野 昌平 研究室

ユーザー外耳道形状と音響特性との関係	青木 大知
複数マイクロホンによる耳音響特徴の測定と個人認証精度との関係	小林 毅範
深層学習を用いた耳音響特性の識別	藤田 啓吾
温度補間法を用いた耳音響認証の精度向上	若山 明裕
ペアワイズ法を用いた耳音響認証特徴評価	安原 雅貴

竹内 麻希子 研究室

誘起蛍光法を用いた米の劣化判別用装置の改良と性能評価	新井 太一
有機EL素子材料の絶対PL量子収率および蛍光寿命の評価	小林 拓海

床井 良徳 研究室

インダクタを用いた水中パルス細線放電によって発生する高圧力の制御	飯島 健
水中パルス細線放電法による酸化亜鉛ナノ粒子の作製	山口 誠太
2段階パルス通電加熱によるAl構造体作製	渡辺 海斗
液中パルス細線放電による複合ナノ粒子の作製	ABDUL TASHA BIN SAPERI
水中パルス細線放電における酸化挙動の解明	DAO THANH TUNG

電子制御工学科

太刀川 信一 研究室

CDMAにおける他局間干渉除去の実験的検討	吉田 篤史
振幅リミッタを付加したDOC/SS通信方式の性能評価	遠田 利矢
DOC/CDMA通信方式における符号ダイバーシチとLMSアルゴリズムの性能評価	星野 竜也
マルチパス伝送路でのDOC/SS通信方式の性能改善	宮田 将
非直交符号の自局内干渉除去による高速伝送方式	近藤 利則

梅田 幹雄 研究室

水平方向に分布する定在波音場を用いた微小物体の浮揚保持特性	山崎 哲
超音波トランスデューサと反射板を用いた微小物体の非接触高速運搬	佐藤 尚之
圧電横効果縦振動子の長さが大振幅振動下の特性に与える影響	西澤 颯太
圧電ユニモルフ素子による聴覚情報提示機能を兼ね備えた 触覚情報提示デバイスの検討	本間 響

永井 睦 研究室

除振用磁気転動機構の振動特性	近藤 巧
プラスチックシート衝撃荷重打ち抜きにおけるバリ発生機構	五味 凜太郎
直交3方向超音波加振における射出成形金型キャビティ面の振動状態	和田 宜己

高橋 章 研究室

人工現実感を用いた横断歩道における歩行者交通流シミュレータの開発	笹川 匠也
拡張現実感を用いたあやとり支援ソフトウェアの開発	土屋 優馬
広視野角カメラを用いたウォークスルー環境の実現	原 惇也

竹部 啓輔 研究室

拡張現実を用いた操作説明支援システムの開発—説明表示機能の実装—	山本 雄飛
拡張現実を用いた操作説明支援システムの開発 —ARマーカー・QRコード読み取り機能の実装—	小黒 司友
拡張現実を用いた操作説明支援システムの開発 —ユーザ向けアプリケーションの開発—	和田 政輝
コレクション管理支援アプリケーションの開発	伊藤 里桜
プログラムの誤りを発見するための記述方法の検討	平澤 祐太

佐藤 拓史 研究室

OpenModelicaを用いたシミュレーションモデルの構築	池田 辰巳
球体型ロボットの製作と動作確認	高島 魁人
光学センサを用いた遠隔操作型車両ロボットの自己位置推定	樋口 翔太
3自由度ヘリコプタモデルの製作とスロットル制御	横山 和輝

外山 茂浩 研究室

人体矢状面方向における水平揺動に対する運動モデル	外山 雄輔
コンクリート打音検診における作業動作の可視化	山岸 開
ヒューマノイドロボットを用いた姿勢記憶の保持性評価	片倉 猛人
前庭電気刺激による提示加速度感覚の再現性	入沢 和
文章読解時における読者の脳波計測	八子 亮太
視線解析による英文読解時の眼球運動と英語力の関係評価	下田 明

皆川 正寛 研究室

有機EL素子におけるrolloff特性の発生メカニズム解析	田口 尚久
ホモ接合型有機EL素子におけるホール輸送性ドーパント濃度の最適化	青木 夢理
有機電界効果トランジスタにおける電極材料及び素子構造と電気特性の関係評価	曾根 森之介
活性層にラビング処理を行った電荷発生型OFETの電気特性評価	大矢 慎治

上村 健二 研究室

超高精細ディスプレイにおける面積階調を利用したカラー画像表示	川又 健太郎
表面画像解析によるコンクリート品質判定手法の検討	品川 大成
モバイル端末向け色知覚補助アプリケーションの開発	中島 英
自己運動感覚の抑制を目的とした周辺視野制限法の検討	中村 純也

物質工学科

小出 学 研究室

カーボンナノチューブを原料とする高機械強度金型の作製	佐藤 真帆
TiB ₂ -TiN系セラミックスの機械強度に及ぼす微細構造の影響	渡辺 尚哉
プロトン型ゼオライト焼結体の固体電解質としての検討	FAIDANGMOUA POREMOUA
リチウム型ゼオライト焼結体の固体電解質としての検討	武田 雅平

鈴木 秋弘 研究室

歪みをもつポルフィリンの分子設計と合成手法の開発	安達 佳祐
電子欠乏型ポルフィリン合成を目指した分子設計	小林 奈央
ピロールの反応性に及ぼすCF ₃ 基の電子的影響評価	安井 健太郎
CF ₃ 基を含む多置換ピロールの反応性に関する考察	寺脇 遼
CF ₃ 基を含むポルフィリン前駆体の化学変換	JOCELYN LAU MIN YUAN

荒木 秀明 研究室

近接昇華法を用いたSnS薄膜太陽電池の作製	木菱 隆志
CTS前駆体薄膜を用いたCZTS薄膜の作製と太陽電池への応用	小池 みさき
硫化法によるCATS薄膜太陽電池の作製	中林 知
塗布型Bi _{1-x} Sb _x I ₃ 系薄膜太陽電池の作製	樋浦 一樹

河本 絵美 研究室

不活動由来に生じる骨格筋インスリン抵抗性の防止法の検討	片桐 雛子
ルチンが中強度運動後の筋グリコーゲン回復量に及ぼす影響	佐藤 峻登
不活動が骨格筋にインスリン抵抗性を引き起こすメカニズムの解明	高木 緑
細胞内エネルギーレベルの変化が抗酸化作用阻害物質TXNIPに及ぼす影響	中村 彪雅

菅原 正義 研究室

玄米米粉の開発とその生理的機能性の評価	石野 美羽
玄米に対する湿熱処理条件の乾式粉碎後の粒度への影響	神村 満純
保存安定性の良い玄米米粉の開発	目崎 太一

村上 能規 研究室

ATR-FTIR法による酸化チタン光触媒における表面水酸基および吸着状態解析	長谷川 拓実
超音波によるOHラジカル生成におけるマイクロバブルの影響に関する研究	丸山 亮太
レーザー照射による酸化チタン光触媒の可視光応答化に関する検討	村山 琳
酸化チタン光触媒による煤の接触および非接触酸化分解処理の検討	矢澤 峻太

赤澤 真一 研究室

ミミズが有する血栓分解酵素及び各種糖質加水分解酵素の発現条件の検討	櫻井 悠貴
<i>Eisenia fetida</i> で構築した遺伝子導入法の種類への適用と 完全な形質転換体を目指した卵孵化・培養条件の検討	山谷 竜大
hEPO遺伝子の導入と検出及び <i>Eisenia fetida</i> における最適遺伝子導入条件の検討	竹内 綾

細貝 和彦 研究室

中和滴定における中和点の予測に関する簡易な方法の検討 (1年の化学実験テーマにおける1考察)	菅沼 萌
---	------

奥村 寿子 研究室

湿熱処理による玄米中の脂溶性ビタミン量への影響	上村 直也
-------------------------	-------

坂井 俊彦 研究室

Cs ₂ O-GeO ₂ 系ガラスのMDシミュレーション	岩村 悠真
金属酸化物半導体太陽電池の試作	枝村 紅依
ミスTCVDによる金属酸化物薄膜の作製と太陽電池への応用	斎藤 長月

田崎 裕二 研究室

植物の花と葉からの清酒酵母の分離	井田 祐子
吟醸香成分カプリル酸エチルの高生産酵母の育種	大関 日菜子
カプリル酸エチル高生産性の清酒酵母の開発	古田島 奈美
マツタケ子実体の桂皮酸カルボキシルメチルトランスフェラーゼの活性測定	寺尾 玲都

環境都市工学科**田中 一浩 研究室**

消雪用地下水くみ上げと地盤沈下	藤間 楓
刈谷田川周辺からの農業由来の負荷量の算出	永原 瑠華
地下水汚染防止を目的とした食品廃棄物利用	長谷川 和幹
環境でのポーラログラフイーによる定量評価の検討	林 大樹

荒木 信夫 研究室

Diversity and abundance of nitrifying bacteria in low temperature reactor	ANGELIN TAN YONG SHER
なぜ好氣的なエアレーションタンク内で嫌氣性脱窒反応が進行するのか？	樋口 裕武
汚泥床内の空隙率は原生動物の空間分布に影響を与えるか？	佐藤 剛
炭素・窒素安定同位体比を用いた嫌氣性原生動物の餌資源の解明	桑原 大輝

村上 祐貴 研究室

塩分吸着剤を添加した成形パネルを かぶりコンクリートに接着した塩害抑制工法の開発	中山 駿輔
塩分吸着剤を添加した脱着可能な成形パネル接合による 既設コンクリート構造物の内在塩化物イオンの吸着	佐野 裕莉亜
亜硝酸放出型塩分吸着剤を添加した脱着可能な成形パネル接合による 既設コンクリート構造物の防錆環境の構築	丸山 遼也
吸水させたコンクリート表面の輝度の時間変化に基づく表層品質評価	中澤 文香
接着系あと施工アンカーの打撃応答特性に及ぼす孔内清掃および定着長の影響	三島 慎作
コンクリートの振動締固め時における打込み面の 輝度値の変化に基づく締固め程度の評価に関する基礎的研究	渡邊 隼平

井林 康 研究室

橋梁点検調査を用いた複数の道路管理者における コンクリート構造物の早期劣化傾向の検討	三五 彬喜
地方自治体向けのタブレット橋梁概略点検システムの社会実験と有効性の検討	徳間 真衣
タブレット端末を用いた各種構造物の点検及び コンクリート施工状況把握システムの開発	茨木 泰介
スマートフォンを用いた地域インフラ写真投稿コミュニティサイトの構築と試行	林 愛海

宮崎 靖大 研究室

高強度鋼製橋脚の3次元弾塑性動的応答特性	金子 司
ステンレス鋼製ハイブリッドおよび デュアルハイブリッドI形断面梁の純曲げ強度特性	佐藤 璃奈
SBHS500製矩形単リブ補剛短柱の圧縮強度特性に関する実験的研究	島津 佑輔
SUS323LおよびSM570で構成される短柱の圧縮強度特性に関する実験的研究	鈴木 健太

山本 隆広 研究室

中小河川の観測流量の測定方法に関する研究	下村 魁晟
破間川流域における各種GISデータの収集と河川計画の応用可能性	橋本 啓太
高時間解像度リアルタイム洪水危険度評価の検討	久住 拓矢
魚野川流域を対象とした分布型水文モデルを用いた流出解析	丸山 真平
洪水時における雨の空間分布の不確実性が河川流量に与える影響	待井 奏人

押木 守 研究室

Anammox細菌によるフェノール・チオシアン含有排水の処理法の開発	増田 佳子
Anammox細菌によるNH ₂ OH（ヒドロキシルアミン）を基質とする N ₂ H ₄ （ヒドラジン）の生成	山田 耕史郎
機能解析を目指した海洋性anammox細菌の連続大量培養	増間 智郎
膜分離培養法によるアンモニア酸化古細菌 Nitrososphaera viennensis の高密度培養	新野 祥平

衛藤 俊彦 研究室

OpenFOAMを用いた泥水流の数値解析	丸山 将大
新たな雪粒子の境界条件を用いた吹雪流の数値解析	加藤 秀幸
Dynamic SGSモデルを用いた3次元粒子サーマルの数値解析	浅井 柊人
傾斜サーマルの流動解析における格子形状の影響	渡辺 智也

宮腰 和弘 研究室

広域行政における定住自立圏の連携取組状況について	小林 裕二
市街化調整区域地区計画と市街化区域縁辺部の宅地状況の比較に関する研究 -長岡市を対象として-	小川 和紀
震災時における街区公園の現状と災害時の対応可能性について	高橋 真由
阿賀野市コミュニティバス利用の現状 -利用者与非利用者の違いから-	岡崎 恵子