

卒業研究題目一覧

平成 19 年度

機 械 工 学 科

廣川 純夫 研究室

ロープを昇るブラックボックスに関する研究	関谷 雄太;スリアント・イスカシタル
ボールエンドミルによるハイポイドギヤの歯切り法に関する研究	目黒 裕輝;ウィリアム

本間 晃 研究室

多点法による机上真円度測定法	峠 智亮・松井 一樹
----------------	------------

小林 訓 研究室

衝撃力による金属材料の強度の理論的研究	高橋 慎也・野崎 優毅
衝撃力による金属材料の強度の理論的研究(不連続境界面における 応力波の反射・透過)	中村 望

青柳 成俊 研究室

AZ31 マグネシウム合金薄板材の高温延性と変形組織	五井 裕幸・野村 慎吾
チタン合金ポーラス材の組織と機械的評価	上村 良介・田中 一俊
放電プラズマ焼結を利用したアルミニウム合金ポーラス体の製造とその組織	石原 紀章

近藤 俊美 研究室

縦せん断力を受ける圧電材料のVノッチ先端の特異応力場の解析	野村 真悟
半無限弾性平板の縁に接合された圧電材料の数学モデル化	中 宗一郎
有限要素法による鋭いノッチ先端の一般化応力拡大係数の決定	倉部 洋平
移動集中熱源を受ける板の熱応力場に及ぼす材料定数の温度依存性の影響	関川 直毅

宮下 幸雄 研究室

マグネシウム合金の疲労き裂発生挙動	荻草 和哉
応力発光材料を用いたき裂評価法の試み	山際 敏幸
AZ31 マグネシウム合金接合体の強度評価	柄澤 宗紀
パルスYAGレーザーによるSUS304/A5052異種金属マイクロ接合	竹見 雅史
高融点金属/グラファイト接合体の超高温下における強度特性	齋藤 陽平

佐々木 徹 研究室

簡易ねじり試験機的设计と製作	星 和久
圧電接合体界面近傍の特異性評価実験の検討	笠井 誠

山田 隆一 研究室

ダイヤモンド砥粒電着工具の幾何形状評価	永村 文明
五本指間接ロボットの製作	久保田 佳光
超硬素材のワイヤ放電加工 - 加工条件の違いによる加工特性比較 -	林 直希
ラジコン二足歩行ロボットの製作	丸山 圭介
3軸制御NCフライス盤の製作	横尾 雄太

吉野 正信 研究室

エンジンの燃費測定実験装置の設計	金山 将美
プラスチック歯車の低騒音化に関する基礎研究	小林 龍也
一段スター型遊星歯車の設置位置によるねじり加振力の発生の有無	信田 将志

河田 剛毅 研究室

模型スターリングエンジンの製作・性能評価	皆木 潤
冷水循環式雪冷房における雪水熱交換特性 (I)	川瀬 顕和
冷水循環式雪冷房における雪水熱交換特性 (II)	布施 満
冷水循環式雪冷房における貯雪の強度測定	モハマド・アデリ
長岡高専の環境負荷低減	渡邊 和矢

大石 耕一郎 研究室

溶融法によるCu-Zn-Sn-S系結晶の作製・組成の検討	押見 真幸
溶融法によるCu ₂ ZnSnS ₄ 結晶の作製と結晶学的評価II	佐藤 基之
溶融法によるCuGaS ₂ 結晶の作製と結晶学的評価II	吉増 龍一

電 気 工 学 科

矢野 昌平 研究室

振動刺激による精密加工操作補助システムの作成	上村 俊朗・目黒 直樹
頭部近傍音源における音像定位に関する研究	横山 信司

小林 和久 研究室

画像圧縮に関する研究～各種色空間と圧縮の関係～	ハサン ラジブ イマム
視覚の空間周波数特性に関する研究	吉楽 拓也
ニューラルネットによる表色系変換～CIELABとNCS～	吉田 寛子
可変色温度LED照明灯の製作～色温度と照度～	石田 竜也

田口 裕二郎 研究室

マイクロストリップアンテナを用いた地滑りセンサの基礎的検討	櫻澤 元彬
方向探知用モノパルス給電マイクロストリップアンテナの特性	紺谷 翔平
プリント八木・宇田アンテナのFDTD解析	甲斐 聡
短絡ピン電界分布制御法による同一面オフセット給電MSAの小型化	相馬 明子

片桐 裕則 研究室

還元・硫化プロセスによるCu-S系薄膜の作製	小此鬼 肇
RTA処理によるCZTS薄膜表面改質の検討	風間 信均
CZTS薄膜作製時における低コスト硫化法の検討	酒井 紀行

恒岡 まさき 研究室

反射抑制回路の小型化と実験	木下 雄太・山田 良治
次世代型低電圧直流電源の開発 (1)	児玉 悠輔
次世代型低電圧直流電源の開発 (2)	中村 将之

山崎 誠 研究室

Cu(In, Ga)S ₂ 結晶のフォトルミネセンス測定	浅井 利広・土田 祐輔
Octaveを用いた光音響信号の解析	高橋 歩弓
Visual Basic 2005による接合容量測定プログラムの開発	石川 正人

宮崎 敏昌 研究室

2リンクマニピュレータのロバスト速度・位置制御に関する研究	飯塚 渉
人形ロボットを用いた自然な二足歩行の実現	間島 洋・郷 宏樹
電動機の回転角度と回転速度の制御に関する研究	胡 喜文
DCモータを用いた歩行ロボットの制御に関する研究	桑原 祥太

竹内 麻希子 研究室

レーザー誘起蛍光法を用いた米の旨味検査法の検討	石川 洋聡
レーザー誘起蛍光法を用いた加工食品中の不純物検出法に関する研究	長部 亮
クロロフィル蛍光モニタリングシステムの基礎研究	ワン・ヌル・シーダ

樺澤 辰也 研究室

アドホックネットワークキングを適用したセルラシステムにおける移動を 考慮した通信トラヒック特性の解析	高野 宗昌・若月 慶介
アドホック通信における端末の故障と通信トラヒック特性の関係	伊藤 伊織・吉井 洋生
アドホックネットワークキングを適用した2次元セルにおける 端末の移動に関する考察	岡 直司

土田 恵一 研究室

フォトポリマーが含む水分量とホログラム記録再生に関する一考察	長岡 和哉
架橋材を用いたフォトポリマーホログラムの耐久性に関する研究	中嶋 拓也・渡邊 健太
DMDを用いた光情報検索システムのホログラムメモリの再生像の評価	葛綿 良晃・小山 純人

中村 奨 研究室

炭酸ガスレーザーによるマイクロレンズの作製	古谷 健・新保 渉
UVレーザー光を用いた微細加工	大野 友也・笹山 健二

電子制御工学科

梅田 幹雄 研究室

進行波型超音波モータにおけるステータの振動モード特性	内山 龍
各種圧電セラミックスの高バイアス電界下におけるハイパワー特性の変化	大倉 拓也
電氣的ステップ応答を用いた圧電振動子の特性測定	長島 正典
積層型圧電アクチュエータの動特性	野崎 綾子
圧電式風力発電装置の改良と応用	丸山 雅樹

永井 睦 研究室

スピーカキャビネットの共振低減を目的とした箱形状の検討	尾崎 智哉
ブリッジ検出方式による音響スピーカのMFB制御	嶋田 貞行
圧縮流動試験法による含水ベントナイトの粘度測定	鈴木 将之
デジタルフィルタによる流動試験装置射出速度の安定化	二ノ宮 美国
射出成形における微細表面形状の転写性の検討	間島 亮介

石田 博樹 研究室

石油燃料の機械的な乳化の機構	猪爪 宏彰
気流の中での伝播火炎の研究	織田 竜太・松本 大朗

外山 茂浩 研究室

小型船舶による救急患者搬送用の防振架台に関する研究	青木 怜史
船舶用オートパイロットの制御則に関する研究	石田 祐太
小型船舶における舵角サーボシステムに関する研究	竹見 宏樹
小型船舶の操舵システムに関する研究	平井 一徳
水平型一軸加振機の開発	福嶋 祐一

高橋 章 研究室

3Dマウスを用いた仮想3次元空間操作について	川井 雄貴
3DCGによる折り紙作成支援システムの開発	関 孝洋
3次元形状データの表面色補正と立体表示について	野村 洋介
全方位カメラ画像からの3次元情報抽出について	廣井 勇
オープンソースを利用した研究室向けのグループウェアの開発	宝輪 智也

岡田 清 研究室

表面筋電位による意思表示の可能性について	阿部 拓磨
多重解像度分解を利用した劣化画像の復元	池田 肇
カルマンフィルタを用いたエコー除去について	西片 雄一郎

外川 一仁 研究室

FPGAを使ったインクリメンタルエンコーダのカウンタボードの設計・製作	鈴木 達也
パラメータ設定不要の遺伝的アルゴリズムを用いたPIDゲインの自動設定	渡邊 耕史
倒立振り子系に対する極配置法と最適制御法によるコントローラの性能比較	リュウ

反町 嘉夫・佐藤 秀一・竹部 啓輔 研究室

TeX添付画像描画ツールの開発	市橋 一人
RFIDを用いた入退室管理記録システムの開発	岡 亮太
錯覚体験ソフトの作成	甲田 資
道路標識の認識による自動車運転支援システムの開発	関 哲也
遺伝的アルゴリズムによるロボカップサッカーフォーメーションの生成	高橋 充
LVQ 法を用いた話者識別システムの作成	野沢 優翼
マルチェージェント法による長岡高専のモデル化と災害避難計画の検討	原 一貴
1リンク柔軟アームの近似モデルを用いた先端振動の抑制	山下 和斉
歌唱支援ソフトウェアの製作	吉岡 祐紀
問題自動作成プログラムの開発	吉川 隆一
PTC サーミスタ過電流保護素子の動特性解析	ノルイダユ

宮下 幸雄 研究室

RCPプロセスを施したAZ31マグネシウム合金の疲労特性	佐藤 和也
パルスYAGレーザによる異材マイクロ接合	高橋 優

物質工学科

加藤 正直 研究室

トリエチレンジアミンを用いた層状化合物の合成	大貫 秀高
アルコール系非水溶媒中でのゼオライトの合成	渡辺 雄大

丸山 一典 研究室

亜臨界水処理によるきのこ廃菌床からの糖質の抽出	小黒 亮真
耐熱性PVA偏光膜の作成	狩野 宏樹
大気圧低温グローブプラズマを用いた蟻酸およびシュウ酸の分解	二宮 麻由美

栗野 一志 研究室

リパーゼ酵素による光学分割をキーステップとする光学活性かご型化合物の合成	大淵 孝之
包接現象を用いる光学活性カゴ型化合物の合成	高見 拓
シクロペンタジエン- <i>p</i> -ベンゾキノン付加物の異常光反応	松崎 彩乃

岩井 裕 研究室

タングステンブロンズ型非鉛系圧電セラミックスの作製と電気的性質	小柳 和也・長嶋 祐輔
---------------------------------	-------------

坂井 俊彦 研究室

プラズマ窒化処理による可視光応答性光触媒膜の作製	近藤 建
プラズマCVDによる可視光応答性光触媒膜の作製	NORHAYATI
新規材料による有機薄膜太陽電池の試作	長田 結佳里

鈴木 秋弘 研究室

フッ素多置換ポルフィリンの合成ルートの検討	門田 将吾
化学修飾によるポルフィリンの機能化	田邊 由紀子

菅原 正義 研究室

インビドロにおけるデンプンの消化速度の検討	恩田 貴芳
メタボリックシンドロームを予防する低GI食品の開発	高橋 香織
湿熱処理ハイアミロースコーンスターチの胆汁酸吸着性	小野島 匠
低グルテリン米のタンパク質に関する研究	崎川 真里
サツマイモのβ-アミラーゼとマルトース生成	結城 時男

細貝 和彦 研究室

透析膜を使った浸透圧計の試作	松田 朋子
スチレンのソープフリー重合における重合速度に関する研究	山崎 実

小出 学 研究室

In ₂ O ₃ -SnO ₂ -ZnO系セラミックスの作製と構造解析	齋藤 巧
BaO-K ₂ O-TiO ₂ -B ₂ O ₃ 系ガラスの作製と熱物性	傳川 秀瑛
BaO-CeO ₂ -B ₂ O ₃ 系ガラスの作製と密度測定	星野 佑介

柴田 勝 研究室

プロバイオティクスとしてのプロピオニバクテリウム	桑原 美咲
樹木におけるトコフェロール中間体の分離・同定	大竹 佳絵
電気泳動法によるチラコイド膜タンパク質複合体の分離・同定	大矢 亜衣
クロロフィル蛍光画像を用いた生育光強度における色素変化によるエネルギー分散	松本 拓太
ミトコンドリア阻害が <i>intact leaf</i> の光合成に与える影響	阿部 悠太

田崎 裕二 研究室

蒸煮によるマイタケ廃菌床成分の変化に関する研究	岩崎 美穂・丸山 瑛里佳
細菌のアルキルフェノール系界面活性剤分解遺伝子の機能に関する研究	志田 哲史・高野 慎也
ヒラタケの香気合成系酵素リボキシゲナーゼに関する研究	LIM

荒木 秀明 研究室

真空蒸着・硫化法によるCu ₂ ZnSnS ₄ 薄膜太陽電池の作製	三ヶ月 彩也
電解めっき・硫化法によるCu ₂ ZnSnS ₄ 薄膜太陽電池の作製	久保 祐貴

赤澤 真一 研究室

<i>Lumbricus rubellus</i> 由来レンブルキナーゼ(FI111)の大量生産系の構築	佐藤 春菜
<i>Lumbricus rubellus</i> に含まれる抗変異原物質の探索	山岸 加奈
<i>Lumbricus rubellus</i> 由来セルラーゼの諸性質の検討	遣水 潤
新規糖尿病臨床診断用酵素の探索	渡辺 拓寛

環境都市工学科

衛藤 俊彦 研究室

PIVを用いた保存性サーマル内部の可視化と流動機構の解析	今村 直紀・若月 淳
植生モデル群落が開水路の流れに与える影響	佐野 真・南 智彰

井林 康 研究室

FEM解析によるFRP製トラス歩道橋の変形特性に関する研究	伊比 龍太郎
RC橋脚の長期間にわたっての地震損傷度の予測に関する研究	小田 孝太郎
コンクリート構造物の塩害対策データベース作成に関する基礎的研究	笠原 崇佑
RC構造部材におけるFEMファイバーモデル解析の適用性に関する研究	渡辺 啓太

岩波 基 研究室

土壌に含まれている重金属の簡易分析法の開発	富山 恵介
積雪寒冷地域における凍上被害特性に関する研究 (凍結・融解試験器の開発)	神田 健生
植物による汚染土壌改良技術に関する研究	平井 祐貴
トンネルの新しい設計方法に関する基礎的研究	グエン・ドゥック・ロン

田中 一浩 研究室

水道未普及地域における地下水の現状	小林 実智子
過剰な施肥が環境へ与える影響及び対策	羽賀 大輔・丸山 貴洋

荒木 信夫 研究室

共生培養法による新たな硫黄脱窒素細菌の探索	小林 寛樹
亜硝酸還元酵素遺伝子nirS配列を増幅するPCRプライマーの評価	斎藤 弥生

宮腰 和弘 研究室

積雪量の違いによる冬季歩行環境の比較 - 妙高市と長岡市の事例について -	金子 善彦
建築確認申請からみた長岡圏域の指定既存集落維持について	小島 正史
自治体による公共交通としてのバス事業について	瀬田 雅文
地域公共交通としてのバスのあり方について - 阿賀野市を事例として -	渋谷 健太

塩野 計司 研究室

近年の地震災害における負傷者発生率の特徴	加藤 翔
居住者属性に着目した住宅再建に関する事前意識調査	中嶋 彩乃
地震で滅失した住宅の特徴	半間 正史

尾上 篤生 研究室

石灰を用いた室内試験での凍上特性	五十嵐 浩彰
液状化による免震効果の研究	高野 佑也
液状化による基礎被害調査	水嶋 直哉
ニューマーク法による地震時地すべり量の検討	若杉 公彦

佐藤 國雄 研究室

77年経過した鉄筋コンクリート橋の劣化診断と耐久性の検討	家坂 佑希
竹筋コンクリートによる道路舗装	中村 優菜・高橋 純也
ウッドチップコンクリートの耐凍害性に関する実験的検討	武部 真悟

佐藤 和秀 研究室

長岡市のヒートアイランド現象の現状	高松 量
長岡市における降水への偏西風及び黄砂の影響	安藤 渉
降水の化学特性と過酸化水素濃度	廣田 洗平
衛星写真画像による積雪分布の解析	小島 由記子

吉田 茂 研究室

ホタルの生息と河川護岸のかかわり	馬場 康輔
水生生物による長岡市内の河川環境の評価	横山 友樹
河川水辺の国勢調査を利用した底生動物の多様性指数による評価	澁谷 有紀
魚類を指標とした北陸河川の I B I 環境評価	長谷川 舞