

## 特別研究題目一覧表(平成14年度)

題 目	学 生 名	指 導 教 員
<b>機械・電子制御工学専攻</b>		
DME-空気予混合気の圧縮着火燃焼に関する研究	大和田 祐一	池田 耕
航空機における制御系の整合に関する研究	檜村 俊彦	菊池 誠
デジタルスペックル法によるエンジン内噴霧可視化手法の開発	加藤木 幸夫	池田 耕
環状のノルマロシムにおいて変動週心度関数を用いた場合の回転研究の手法	児玉 航也	荒川 臣司
無人測深船の研究	齊藤 信介	岡本 修
超純水中の微小粒子の大視野迅速計測法	佐藤 貴也	清水 勲
結晶界面の分子動力学シミュレーション	鈴木 崇倫	鯉淵 弘資
複数形状の実時間並列識別法の研究	関 博行	加藤 文武
光熱変換分光法を用いた微小粒子群計測法の開発	中島 雄太	加藤 文武
光導電プラスチックの粒子画像流速計への適用に関する研究	檜山 清史	池田 耕
細線加熱法を用いた熱伝導率、熱拡散率および比熱測定法の研究	益子 公教	根本 栄治
<b>情報・電気電子工学専攻</b>		
時間差をもって比較する機能を導入したサーボ系におけるLQ最適制御に関する研究	河原 章憲	山本 信雄
分散コンピューティングを用いた並列処理システム	小室 正樹	野村 實
高負荷モードにおけるWebサイト評価のための多端末シミュレータ(MTSLW)	信太 晃司	杉村 康
電子透かしを用いたデジタル静止画像配信システムの提案	鈴木 寛人	吉成 偉久
電磁力線による電磁波放射の可視化について	永井 亮	柴田 尚志
仮名文字の自動変換機能を持った検索システムの開発	根本 良明	滝沢 陽三
フラクタル画像圧縮技術に関する研究	馬場要一郎	野村 實
逆ミセル法により作成した超微粒子の物性研究	広瀬 純	森 龍男
セルオートマトン法を用いた共通鍵暗号に関する基礎的検討	本田 泉	吉成 偉久
有機色素分子LB膜の光学特性	渡辺 慶太	若松 孝
<b>物質工学専攻</b>		
酸化状態分別定量法によるCr(III)とCr(VI)の同時分析	菅野 信二	富田 豊
'3+1'型反応による5,10-ジフェニル-N-混乱ポルフィリン合成の検討	吉澤 真一	谷口 昭三
陽極溶出ポテンシオメトリー法による金属イオンの定量	黒澤 友二	富田 豊・須田 猛
TiO <sub>2</sub> -SnO <sub>2</sub> 系光触媒薄膜の作製とその性質	下山田 光成	砂金 孝志
TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> -B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 系光触媒薄膜の作製とその超親水性	間島 卓也	砂金 孝志
海水微生物由来有用酵素の解析	川井 雄輝	鈴木 康司
<i>Pseudomonas putida</i> 由来リパーゼの解析	黒澤 泰佑	鈴木 康司
トリフェニルホスフィンを軸配位子として持つZn(II)ポルフィリンカチオンラジカルの電子状態	木村 尚貴	佐藤 稔
Ni/Ti-Sr-MgO触媒のTPR・TPOによるキャラクタリゼーション	佐野 信	斎藤 保夫

## 卒業研究題目一覧表(平成14年度)

機械工学科

題 目	学 生 名	指導教員
マイクロチャンネル内の磁性流体の研究	荒原 一登	柴田 裕一
マイクロヒートパイプの研究	會澤 真	柴田 裕一
製氷技術の研究	山本 淳史	柴田 裕一
超撥水面を利用した流路の研究	堀越 悟史	柴田 裕一
マイクロリアクターの研究	宇佐美 直之	柴田 裕一
非定常燃料噴霧の着火に及ぼす雰囲気条件の影響	酒井 章太	小堀 繁治
	豊田 真人	
急速圧縮膨張装置の性能予測	新堀 昌人	小堀 繁治
キャビティを有する流路の流体抵抗	大塚 悟司	勝山 昭夫
スパイラル流路の流体抵抗	根本 剛至	勝山 昭夫
	大久保武利	
小型高速ターボポンプの開発研究	大津 剛	勝山 昭夫
	舘 孝明	
液膜の弦張力と界面張力に関する数値的研究	茅根 勇	鯉淵 弘資
表面張力を持たない液膜の形状変動相転移	山縣 進一	鯉淵 弘資
ブランチポリマー液膜の相転移	伊藤 技	鯉淵 弘資
ステンレス鋼の高温腐食	高丸有紀子	谷山 久法
	藤田 裕之	
炭素鋼の3相焼入れ	櫻井 卓	谷山 久法
過共析鋼のセメント粒径におよぼす熱処理温度の影響	大嶺 誠	谷山 久法
	綿引 俊介	
金融データの特徴抽出に関する研究	桜井 貴史	池田 耕
PPHの特性を利用したHPIV手法の開発	南原 慶孝	池田 耕
レーザースペックルによる結晶成長の計測手法開発	森山 孝平	池田 耕
超伝導体の沸騰熱伝達に関する研究	八百 学	根本 栄治
新高温酸化物超伝導体の合成・開発に関する研究	小室 幸義	根本 栄治
冷凍機溶液の熱物性測定に関する研究	茂木 宣之	根本 栄治
温度観察による疲労特性の評価	和久 隼人	押久保 武
	大沼 達也	
赤外線応力測定法に関する研究	設楽 和宏	押久保 武
金属箔接着部の応力分布の測定	杉村 徹	押久保 武
	鈴木 啓司	
炭素鋼におけるリューダース帯の動的ESPI観察	古谷 涉	富永 学
アルミニウム合金におけるセレーション変形の動的ESPI観察	千葉 智史	富永 学
オーステナイト系ステンレス鋼における変態誘起塑性変形の動的ESPI観察	佐々木嗣音	富永 学
X線回析による加工誘起マルテンサイトの定量分析	小川 真	富永 学
加工誘起マルテンサイト変態したSUS304鋼の漏洩磁束分布測定	角田 哲治	富永 学
レーザによる電子基板の外観検査法の開発研究	下平 学	清水 勲
光アナログ画像処理法の開発研究	河西 啓至	清水 勲
光波の位相制御と超光解像技術に関する研究	雨貝 輝生	清水 勲

## 卒業研究題目一覧表(平成14年度)

電気工学科

題 目	学 生 名	指 導 教 員
学生実験用誘導電動機の回転磁界測定装置の開発	鈴木 従義	皆藤 新一
CVDダイヤモンドの二次電子放出率に関する研究	檜山 太一	皆藤 新一
各種トランジスタ増幅回路のコンピュータによる図式解析	柴田 智	皆藤 新一
AGCを付加した発振回路の製作と検討	鈴木 崇士	渡部 磯雄
帯域通過、帯域阻止アクティブフィルタの構成	飯塚 大輔	渡部 磯雄
OPアンプによるインダクタンス・シミュレータの構成	田所 秀崇	渡部 磯雄
長距離伝搬性光学モードの解析	鈴木 貴博	渡部 磯雄
銅フタロシアニン蒸着膜の作製・評価とその応用	筒井 智秀	木村 隼人
メロシアニン色素LB膜の作製と光学的評価	佐々木紀之	木村 隼人
エバネッセント場検出用の金属プローブの作製	高安 聡	木村 隼人
同じ接地抵抗棒で埋設深度が違う場合における接地抵抗の季節変動と	洪谷 祐介	木村 隼人
土壌水分、温度の関係の調査検討	溝田 英俊	若松 孝
損失のある不均一線路のTLM法による時間領域応答の計算	有吉 平良	若松 孝
放物線形不均一線路の縦続接続によって構成される回路の伝送特性	益子 弘識	若松 孝
LQ最適プロセス制御において時間差で比較する機能を用いた特性改善	小林 秀紀	若松 孝
に関する研究	金井 智史	若松 孝
2自由度PID/PIサーボ制御における外乱応答の最小化に関する研究	菅谷 裕彦	若松 孝
2自由度PID/PIプロセス制御における外乱応答の最小化に関する研究	バダルサン	大内 等
グループウェアによる学生向け情報発信に関する研究	宇津野 唯	遠藤 勲
組み込み向けLinuxの構築に関する研究	篠崎いずみ	遠藤 勲
ライントレーサーの教育的利用に関する研究	木田 裕太	遠藤 勲
化学気相輸送法による $\beta$ -FeSi <sub>2</sub> バルク結晶の成長過程	安達 光	山本 信雄
LabVIEWを用いた抵抗率測定自動化と $\beta$ -FeSi <sub>2</sub> の電気特性	芳賀 祐介	山本 信雄
逆ミセル法における超微粒子の生成機構	河合 文哉	山本 信雄
逆ミセル法によるAs-S系超微粒子の物性	笹島 明紘	山本 信雄
逆ミセル法による多元系硫化物超微粒子の物性	小森 康行	山本 信雄
逆ミセル法によるPb, Fe-S系超微粒子の物性	新島 裕和	吉成 偉久
太陽電池アレイの最大出力点における温度特性	長谷部桂太	吉成 偉久
METPV2データを利用した住宅用太陽光発電システムの設計	四元 雅人	吉成 偉久
固体高分子型燃料電池の各セルにおける出力特性	武藤 直之	吉成 偉久
太陽電池モジュールによる水素製造の基礎研究2	鈴山 駿行	吉成 偉久
	草野 大輔	原 嘉昭
	郡 昌志	原 嘉昭
	檜崎 修	森 龍男
	平澤 拓哉	森 龍男
	竹内 隆	森 龍男
	荒巻 紀子	森 龍男
	澤村 賢二	関口 直俊
	二川 剛	関口 直俊
	岡部 真明	関口 直俊
	田中 佑樹	関口 直俊
	鈴木 涼太	関口 直俊
	角 陽介	関口 直俊

## 卒業研究題目一覧表(平成14年度)

電子制御工学科

題 目	学 生 名	指 導 教 員
2足歩行ロボットの製作	片桐 要祐	平澤 順治
強化学習に関する研究 -シミュレーションと実機との比較-	増測 裕介	軍司 光一
壁面走行ロボットの研究	大塚 和宏	平澤 順治
壁面移動ロボットの研究	橋川 仁	軍司 光一
高分子材料による衝撃緩和特性に関する研究	小池 健	軍司 光一
二物体間の衝突に関する研究	中島 厚志	平澤 順治
移動体の位置姿勢計測及び制御	熊谷 克宏	軍司 光一
GPSによる速度計測の研究	白土 祐作	平澤 順治
地図情報を利用したアシストGPSの開発	柿原 裕介	竹内 公生
SIMULINKによる内燃機関サイクル機構のシミュレーション	渡邊 将大	竹内 公生
画像情報を用いたカメラの制御	狩野 洋逸	竹内 公生
音声認識における特徴抽出に関する研究	篠崎 洋輔	竹内 公生
シンクロトロン放射を考慮した加速器モデルの検証	太田 光紀	岡本 修
時変安定微係数を考慮した航空機モデルの構築	小池 孝史	滑川 英世
DCTの高速アルゴリズムの比較	寺山ひかる	岡本 修
MATLABを用いたデジタル変調システムの設計とシミュレーション	岩間 健二	滑川 英世
演算回路およびカウンタのVHDL設計とFPLDへの実装	岡本 良太	菊池 誠
DSPによる適応フィルタの設計と実装	安藤 司真	菊池 誠
PSpiceを用いた演算増幅器のマクロモデル化とシミュレーション	澤島 公則	菊池 誠
遺伝的アルゴリズムを用いた移動体の制御	田辺 誠	菊池 誠
ナノインデンテーション試験による電解銅メッキ膜の力学的特性評価に関する研究	武藤 愛	滑川 英世
変位制御型ナノインデンテーション試験機の開発研究	西中 勇	滑川 英世
金属の摩擦特性に関する基礎的研究	河野 壮人	滑川 英世
陽極酸化を援用したELID研削用メタルレス導電性砥石の開発	清川 幸哉	滑川 英世
高速度鋼(SKH51)におけるクライオ処理の効果	アニタ アルムガム	滑川 英世
EEGパターンとPCA解析による固有ベクトルの比較	木村 秀敬	飛田 敏光
EEGデータとラプリアンデータのPCA解析比較	鈴木 章裕	飛田 敏光
音呈示条件におけるβ波の解析	檜山 菜月	金成 守康
左右への意識変化の解析	大内 直樹	金成 守康
1/fゆらぎを用いた画像作成	田山 祐介	金成 守康
ニューラルネットワークによる連想記憶の主要構成部に関する検討	横山浩一朗	金成 守康
GAにおける変動適応度に関する検討	古矢 匠	長谷川勇治
GAにおける遺伝子操作が個体の収束に及ぼす影響	須貝梨英子	長谷川勇治
	山下 俊介	住谷 正夫
	佐川 雄樹	住谷 正夫
	鈴木 賢昭	住谷 正夫
	沼田 哲郎	住谷 正夫
	粕谷 貴司	住谷 正夫
	山口 遼佑	荒川 臣司
	鈴木 貴之	荒川 臣司
	蘭部亜沙美	荒川 臣司

## 卒業研究題目一覧表（平成14年度）

電子情報工学科

題 目	学 生 名	指 導 教 員
4色ボールによる高信頼符号化・復号化の一手法	池田 俊介 牛木 康文 小松崎洋輔	杉村 康
MPIによる並列処理プログラミングに関する研究	田上 真 チュー ブンヒェン	村田 和英
マルチプロセッサによる並列処理アルゴリズムに関する研究 -全解探索問題について-	石川 貴光 永井 英幸	村田 和英
位相シフト媒体を通過した光波の横断面観測	古橋 彬 森野なつ子	畠山 巖
光インターコネクション用有機光材料のホログラム特性	山形 定子	畠山 巖
位相共役光を用いたデジタルホログラフィ	須田 祥生	畠山 巖
C言語によるタイピングソフト	榎本 正太	野村 實
Visual C++ によるゲームプログラミングの作成	磯崎 寛之 蕎麦田光一 西野 拓也	野村 實
ハードウェアの支援による高速な大域照明レンダラーの開発	蜂須賀恵也	野村 實
万化時計	萩野 康之	野村 實
Max/MSP によるデジタルピアノの作成	相田 守 水野 直也	弘畑 和秀 村田 和英
ディスコーンアンテナの製作とその特性	川越 信和 鈴木 大輔	弘畑 和秀 杉村 康
最小全域木問題に関する研究	磯崎 真介 平松 信洋	弘畑 和秀 野村 實
LabVIEW による磁気特性評価システムの開発	木村 あゆみ	山口 一弘
暗号を用いた電子メール通信の安全化に対する考察	加藤 公久	滝沢 陽三
オブジェクト指向による効率的なゲームプログラミング法	田中 学	滝沢 陽三
グループウェア応用に関する提案	小野 幸子	滝沢 陽三
-運動会管理支援システムの開発-	萩谷 麻美	
型チェックによる安全なXML文書生成の保証	須藤 優	滝沢 陽三
光アシスト溶液プロセスによる酸化亜鉛薄膜の作製	石崎 正規 佐藤 宏昭	弥生 宗男 山口 一弘
光アシスト溶液プロセスを用いた酸化イットリウム作製における溶液pHの影響	北川 葉子 野内 英幸	弥生 宗男 山口 一弘
高エネルギー加速器におけるエネルギー増強についての比較と検討	阿部 浩士 竹内 大輔	四王天正臣
$\mu$ -粒子検出器における一考察	浅野 聡志	四王天正臣
家庭向け風力発電機の導入に関する支援システムの開発	大久保佳美	四王天正臣
読話プログラムの作成	浦田美樹奈	市毛 勝正
DSPを用いた母音の合成	小野 宏一	市毛 勝正
音源情報と感情の関係に関する検討	竹迫 晃 伏見 秀勝	市毛 勝正
円形ループアンテナからの電磁波放射の可視化	相川 郁美	柴田 尚志
遺伝的アルゴリズムを用いた多層媒質構造物の物質定数評価法	松本 啓紀	柴田 尚志
MININECを用いたアンテナシミュレータの開発	吉田 貴則	柴田 尚志

## 卒業研究題目一覧表(平成14年度)

物質工学科

題 目	学 生 名	指 導 教 員
実用的なメタノール水蒸気改質用Pd触媒の調製と活性	鹿志村睦美	斎藤 保夫
金属担持活性炭を用いたNO <sub>x</sub> の吸着除去	菊池 千尋	斎藤 保夫
ペロブスカイト酸化物担持Ni触媒によるメタンの炭酸ガス改質反応	和田 彰太	斎藤 保夫
環境ホルモンの分析法開発(11)	舛井 直人	富田 豊
—種々の缶飲料に含まれるビスフェノールA—		
環境ホルモンの分析法開発(12)	三角 康子	富田 豊
—固相抽出法によるビスフェノールAの前処理—		
環境ホルモンの分析法開発(13)	平川 克彦	富田 豊
—ポリカーボネートからのビスフェノールA溶出量—		
環境ホルモンの分析法開発(14)	横堀 典子	富田 豊
—校内における水道水中のノニルフェノール分布—		
環境ホルモンの分析法開発(15)	船橋 朗	富田 豊
—竹炭によるノニルフェノールの吸着条件—		
人口サンゴモデルによるCO <sub>2</sub> 削減法に関する一考察	萱森 能之	蝦名不二夫
ポルフィンの合成化学的研究(19)	園部 秀平	蝦名不二夫
～マイクロフィーダーを用いたポルフィン合成の試み～		
ポルフィンの置換反応を用いた単純ポルフィリンの合成	椎根 翼	蝦名不二夫
～ポルフィンのハロゲン化の試み～		
アルケン類のポルフィリン化合物への付加反応	佐藤 啓人	蝦名不二夫
～金属ポルフィリン錯体を用いた付加反応系の検討～		
拡張ポルフィリン合成の検討(2)	阿部 泉	谷口 昭三
— Dipyrrolylmethaneおよびそのジメチロール体合成の検討 —		
ポルフィリンポリマー合成の検討(2)	石田 光	谷口 昭三
— Dipyrrolylmethane類合成の検討 —		
$\beta, \beta$ —縮合型ポルフィリン合成の検討	田谷 幸一	谷口 昭三
— 無水フタル酸からの試み —		
エタンの脱水素による二酸化炭素還元用触媒の開発(7)	舘 典之	山形 信嗣
～Fe-Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 触媒へのアルカリ金属イオンの添加効果～		
二酸化炭素を酸化剤とするプロパン脱水素触媒の開発	大嶋 優輔	山形 信嗣
光触媒によるエタン存在下での二酸化炭素還元(4)	菊池 健太	山形 信嗣
～Pt/TiO <sub>2</sub> 触媒における前処理の影響～		
メソ孔を有する多孔物質の調製と光触媒への応用	伊吹 浩志	山形 信嗣
XAD樹脂による水溶性金属錯体の吸着濃縮について(2)	石川 真之	須田 猛
～Al,Fe—モーダントブルー錯体の吸着濃縮条件の検討～		
ビスマス薄膜電極を用いた溶出ポテンシオメトリー法による金属イオンの定量	桑島 尚子	須田 猛
XAD樹脂による水溶性金属錯体の吸着濃縮について(3)	田山 遊	須田 猛
～金属イオン—PAR錯体の溶離条件の検討～		
XAD樹脂による水溶性金属錯体の吸着濃縮について(4)	野崎 篤	須田 猛
～金属イオン—クロムバイオレット錯体の吸着・溶離条件の検討から		
Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 系光触媒薄膜作製の試み	江幡 淳	砂金 孝志
無極性溶媒を使ったTiO <sub>2</sub> 系光触媒薄膜の作製とその性質	中島 淳子	砂金 孝志
逆ミセルへの可溶化を利用したアミラーゼの抽出(1)	久野 周一	鈴木 康司
レジオネラ菌を用いたTi錯体殺菌効果評価系の構築(2)	佐々木香里	鈴木 康司
Bacillus由来グリセロールオキシダーゼ遺伝子のクローニング(1)	篠崎 優美	鈴木 康司
ファイトレメディエーションの研究 ～植物中における銅イオンの存在形態～	吉岡 絵莉	佐藤 稔
微生物における銅(II)イオンの蓄積作用と存在形態の解析	阿彦 智之	佐藤 稔

## 卒業研究題目一覧表(平成14年度)

物質工学科

題 目	学 生 名	指 導 教 員
トリフェニルホスフィンを軸配位子としてもつコバルト(II)ポルフィリンへの酸素付加反応	阿部 愛	佐藤 稔
$\beta$ 位が塩素置換されたポルフィリンカチオンラジカルの電子状態における軸配位子の効果	横須賀高志	佐藤 稔
コバルト(II)チオレート錯体による酸素活性化	小松崎 哲	小松崎秀人
コバルト(II)ヒドロスルフィド錯体の合成と性質	高野倉知枝	小松崎秀人
新規水溶性三座配位子を用いた遷移金属錯体の合成と性質	塩田 明彦	小松崎秀人
ニッケル(II)ヒドロキソ錯体の生物無機化学的挙動	富沢 美紀	小松崎秀人
マンガン錯体による系統的酸素活性化	齋藤 知佳	小松崎秀人
Pb触媒によるアリルエステルのカルボニル化反応	西 美紀	植村久美子
Pb錯体触媒によるアリルアルコールのカルボニル化反応	飯村 康二	植村久美子
パラジウムカチオン錯体によるCOとプロパルギルアルコール	濱岡 貴子	植村久美子
誘導体からの $\beta$ -ラク톤の合成		
プロパルギルアルコール類と二酸化炭素からの環状カーボネートの合成	菊地 秀行	植村久美子