

平成 15 年度卒業研究題目及び専攻科研究論文題目

機 械 工 学 科

題 目	氏 名
機械工学科における問題	{ 川 原 佳 晴 古 賀 笑 平
小さな半球体を囲む大きな角柱棒の 3 次元弾性問題	{ 齊 藤 正 訓 水 迫 茂 誉
超硬ホブによる歯面仕上げ	{ 井 上 太 國 武 義 昌
非塩素系油剤の摩擦・摩耗特性と切削性能	{ 上 野 大 輝 山 崎 貴 文
歯車試験機の記録装置の改造	{ 樋 口 誉 英 船 戸 理 生
半自動果実袋掛け機の試作	{ 永 嶋 潤 藤 木 豊
スプレー冷却の研究	山 本 健 二
氷蓄熱システムの開発	{ 池 田 純 一 吉 山 裕 也
ホブの取付角に関する研究（特に、平歯車のホブ切りについて）	{ 五反田 周 平 平 田 孫 寛
ホブの取付角に関する研究（特に、はすば歯車のホブ切りについて）	{ 末 原 智 行 堀 慎 太郎
フレッチング損傷に関する研究	{ 上 杉 憲 央 古 賀 潤 一
有機モリブデン系添加剤を用いた境界摩擦低減法	{ 白 石 学 高 橋 透
都市におけるモビリティ装置についての研究	{ 池 田 太 一 高 村 忠 臣
小型化・多機能化する商品デザインについての研究	{ 加 藤 克 幸 徳 永 晴 紀
マイクロプロペラ風車用ブレードに関する研究	{ 小 西 要 長 浜 翔
開閉メッシュ式抗力形風車の開発	{ 尾 方 克 弘 末 次 寛 光
ホブアーパ締付けナットの締結性能の向上	{ 金 納 一 史 藤 崎 健 一
トルク管理による締付け力検出を用いた締付け力検出レンチの開発	{ 有 吉 顕 優 杉 岡 真 一郎
超伝導ロータリーアクチュエータの試作と制御	山 田 祐 也
繊維カッターにおける刃の磨耗に関する研究	玉 井 真 一
カートフレームにおける力学的特性の研究	{ 石 橋 剛 淵 雅 之
風力を利用した海水淡水化装置の開発	{ 鬼 木 真 高 崎 聖 士
スターリングエンジンを用いた小型模型船の試作	{ 百 濟 彰 若 水 侑

電 気 電 子 工 学 科

題 目	氏 名
ハフ変換の車両自動操舵への応用	{ 木 村 寛 之 古 賀 稔 浩 杵 知 彦
ウェブによる地域情報の発信	{ 荒 木 泰 晴 牛 原 祥 太 中 村 友 耶
インターネットを使った情報処理の教材作成	{ 林 大 悟 高 松 英 生 中 山 敬 裕
音声分析・合成の基礎研究（鳥類の音声分析・合成による応用）	{ 古 賀 勇 輝 厨 謙 三
大気中のイオン濃度測定器の試作研究	{ 庵 原 悠 輝 和 佐 野 徹
ワンチップマイコンを活用した計測制御デバイスへの応用に関する研究	{ 亀 山 清 夏 谷 口 愛 泉
非接触給電方式の特性	{ 野 田 和 秀 阿比留 健 二 日比生 祐 樹
スイッチング電源の力率改善	{ 室 谷 達 郎 石 橋 健 一
多入力 FG-MOS を用いた可変論理回路とその応用に関する研究	{ 斉 藤 幸 春 友 保 和 之
短絡電流の推定シミュレーション	{ 中 島 佳 祐 井 田 邦 裕 馬 野 徹
ブレーカの限流遮断シミュレーション	{ 縄 田 真 吾 百 崎 友 敏
プラズマ自動計測システムの製作	{ 三 牧 務 亀 山 康 介
レーザー分光法によるプラズマ計測	{ 溜 渕 浩 之 日 野 太 輔
パワーエレクトロニクス回路シミュレータの性能評価	{ 三 角 晃 平 石 井 祐 二
DSP を用いた信号処理システムに関する研究	{ 秋 好 雄 樹 豊 福 直 人
音声の聴取評価に関する研究	{ 高 田 浩 司 倉 光 重 孝
計測信号処理システムの構築に関する研究	{ 青 柳 貴 之 黒 田 貴 文 渋 田 基 樹

* ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ * ~ *

制 御 情 報 工 学 科

題 目	氏 名
電動式射出成形機負荷シミュレータによる圧力制御方式	チム・ソンナン
自動果実袋掛け機の試作	{ 藤 木 卓 森 塚 豪
振動解析ソフトに向けたオブジェクトのシリアライズ	岩 村 篤 志

振動解析ソフトに向けたグラフィック表示部の開発	佐 藤 祐 一
Linux による C 言語プログラム開発環境の構築とマニュアル作成	{ 江 口 早 紀 中 尾 千 里
RT-Linux による離散時間制御プログラム開発環境の構築とインターフェースボードの選定	高 瀬 佑 樹
JAVA を用いた TOEIC 対策学習支援ソフトウェアの作成	渡 邊 純 子
ロボットサッカーのためのフィールドシミュレーションソフトウェアの作成	南 里 正 樹
JAVA を用いた 3D 表示による折り紙の折り方提示ソフトウェアの開発	加 藤 彩 子
イメージスキャナを用いた画像取り込みソフトウェアの作成	山 口 和 幸
ヒューマノイドの音源解析に関する研究	{ 高 瀬 裕 一 田 中 健 二
三重管方式熱交換器の伝熱と圧力損失	{ 石 川 功 太 松 本 達 也
植物の香味活性成分・抽出装置の開発	{ 中 川 美 保 皆 川 由 季
CAD/CAM システムの開発 ー曲面のモデリングー	久留嶋 祥 吾
CAD/CAM システムの開発 ー曲面のシェーディングー	塩 満 春 彦
CAD/CAM システムの開発 ー曲面の形状認識ー	本 田 陽 一
MC による超硬ホブ切りに関する基礎研究	{ 高 尾 信 也 毛 利 圭 佑
CNC ホブ盤による高能率超硬ホブ切りに関する研究	{ 新 郷 裕 美 辻 田 恵 蔵
塊状回転子鉄心をもつ低速スイッチドリラクタンスモータの設計と試作	{ 小 川 陽 平 柳 橋 幸 治
風力発電システムの回収効率改善アルゴリズムの検討	中 山 悦 子
データベースを用いた画像管理システムの構築	{ 平 兮 亮 吉 原 広 道
視覚特性を考慮した KLT による静止画像用 CODEC の開発	山 西 聡
ハイブリッドシステムによる巡回セールスマン問題の解法	田 中 裕 樹
ベクトル量子化を履行するデジタル回路設計	三 善 泰 介
エンベディッド Linux システムを用いた情報収集ステーションの製作	長 尾 夏 菜
サーバクライアントモデルによるインテグレイティッドロボットの製作	安河内 浩 志
ゲートアレイによるパーセプトロンの試作	梅 野 芳 広

~

生 物 応 用 化 学 科

題 目	氏 名
1-(3-Nitrophenyl)ethyl Tosylate の NaI による O-S 結合の切断反応	佐々木 翔
酵素反応の反応機構における理論的考察	村 山 涼 子
アクリジン誘導体の合成とスペクトル特性	荒 木 優 人
9-アミノアクリジン類のラネー合金を用いた還元反応	梶 田 育 志
1,2,5-オキサジアゾロ[3,4-C]ピリジン類を用いた DNA チップ試薬の開発	山 野 亮
圧力および電流測定によるゴムの加硫反応の追跡	有 働 将
架橋高分子担持型クラウンエーテルの合成 (I)	江 寄 加 奈

架橋高分子担持型クラウンエーテルの合成 (II)	本 田 尚 子
ヘプタン-メタノール-アセトン系の液液平衡に関する研究	阿 部 梨 紗
液液平衡の推算と相関に関する研究	坂 井 美奈子
2-P-トルエンスルホニルアミノ[15]アヌレノンの合成と物性	西 田 愛
2,15-ジブロモ[15]アヌレノンと Na 塩及び K 塩の反応について	井 上 明 菜
脂環式骨格に基づく可溶性ポリイミドのキャラクテリゼーション	上 野 敬 子
側鎖に分岐構造を有する可溶性ポリイミドの合成 (1)	小 野 裕 之
側鎖に分岐構造を有する可溶性ポリイミドの合成 (2)	坂 井 明
固定化酵素リパーゼによるトリグリセリドの加水分解	三 原 直
酵素リパーゼの固定化とその活性について (その 1)	松 本 優 紀
酵素リパーゼの固定化とその活性について (その 2)	光 岡 弥 由
2,3-ジ(p-メトキシフェニル)マレイン酸無水物の合成	井 上 雄 太
2-ヒドロキシ-3-(2-ピリジル)キノリジノン類へのスペーサーの導入	柳 ひとみ
密閉型二軸混合機の混合特性に関する研究	緒 方 淳 人
速型二軸サンドミルの粉碎特性に関する研究	坂 田 和 也
NBR ラテックスの乾燥特性に関する研究	白 石 温 子
低速型二軸サンドミルの消費動力及び伝熱に関する研究	鶴 野 正 浩
新規溶媒「イオン性液体」の液液抽出への利用に関する研究	有 吉 弘 幸
新規界面活性剤を用いた金の抽出に関する研究	駒 井 雅 子
ヘモグロビンの逆ミセル抽出に関する研究	平 野 和 也
地衣類の耐塩性に関する遺伝子の解析	大 淵 麻利衣
地衣類の耐凍性に関する遺伝子の解析	小 林 靖 典
地衣類に含まれる脂肪酸の HPLC による解析	松 尾 諒
地衣類による難分解性物質の分解	坂 口 優
バイオ X 菌による生ゴミ処理能力に関する研究	末 次 聡
PCR-LISA (Liposome linked immunosorbent assay) に使用する DNA 封入リポソームの調製	井 上 真由子
PBO 繊維切断法の電子顕微鏡観察による開発支援	内 山 博 進
γ ポリグルタミン酸-キトサン複合体膜の透過性の検討	國 崎 皓 矢
内城菌によるコンポスト条件の検討 一生ゴミとヘドロの処理ー	竹之内 めぐみ
<i>R. oryzae</i> 固定化菌体を用いたトリグリセリドの加水分解	中 村 斐
乳酸脱水素酵素の保存条件 (2)	本 多 妙 圭
乳酸脱水素酵素の保存条件 (3)	岡 嶋 大 介

~~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*~*

材料工学科

題 目	氏 名
ファイバー分散による Zn-Sb 系熱電材料の強度改善	青 木 勝
2024 及び 2014Al 合金の時効硬化に及ぼす Sc 添加の影響	{ 池 田 亮 太 藤 田 浩 介
線爆溶射モリブデン、タングステンおよびモリブデン-タングステン積層皮膜の耐摩耗性	{ 池 見 聡 史 嘉 村 公 孝

MA 法による Ti-Sc 焼結体の作製	泉 尚 吾
プラズマ溶射イットリア絶縁皮膜の特性	井 上 勝 義
多合金系白鑄鉄の耐高温酸化性に及ぼす Cr 量の影響	今 西 勇 樹
As-S 2 元系融体上の蒸気種の決定	上 野 剛 史
CaO-Fe ₂ O ₃ および CaO-Al ₂ O ₃ 系酸化物による水溶液中のヒ素吸着除去	岡 本 絵 美
導線放電爆発法による微粉体作製因子の検討	小 川 徹
硫酸塩浴からの Co-Ni 合金電析挙動に及ぼす浴 pH およびチオ硫酸ナトリウムの影響	尾 野 真 也
硫酸塩浴からの Co-Ni 合金電析挙動に及ぼす浴組成の影響	城 戸 一 郎
Nb 基超合金の靱性向上について	行 徳 裕 也
次世代型ナノデバイスメモリ (MRAM) の構造解析	熊 野 羊
冷間圧延用多合金白鑄鉄の耐アブレッシブ摩耗に関する研究	熊 丸 雅 巳
As-S 系ガラスの性質に関する研究	倉 本 貴 史
β -FeSi ₂ 半導体の薄膜材料作製に関する基礎研究	酒 井 豊
いくつかの水生植物による水溶液中のヒ素の除去	塩 足 英 之
16%Cr 鑄鉄の連続冷却変態特性に及ぼす Mo の影響	篠 原 里 美
都市ごみ焼却灰の軽骨材料化処理に関する研究	堤 絵里子
燃焼合成法による FeSi および TiC _x の合成	中 野 伸 哉
硫酸塩浴からの Fe-Co 合金電析挙動に及ぼす浴組成の影響	永 武 英
水素吸蔵合金の作動機への応用研究	永 延 将 明
スパッタ法で成膜した Si _{1-x} Ge _x C _y /Si ヘテロ接合半導体の結晶性に関する研究	野 中 絵理子

~

機械・電気システム工学専攻

題 目	氏 名
廃プラスチック油化に関する研究	浦 川 陽 介
潤滑油添加剤を用いた境界摩擦低減に関する研究	國 房 正 克
ボルト・ナット締結体における締付け力の検出法に関する研究	福 田 恭 章
小型プロペラ風車のブレードに関する研究	藤 健 太
MC による超硬ボブ切りに関する基礎研究	曾 我 博 之
ドライホブ切りに関する切りくずの歯面かみ込みに関する研究	菊 池 清 玄
三重管方式熱交換器の伝熱促進と性能評価	溝 口 俊 彦
掻き取り式熱交換器の基礎的研究と性能予測	田 中 世 也
発光分光法によるプラズマ診断に関する研究	小 川 正 訓
聴覚障害者の聴こえの健聴者による模擬評価に関する研究	前 田 力 哉
電動式射出成形機多軸駆動法による圧力制御での位置同期制御法	篠 原 大 介
遺伝的アルゴリズムによる巡回セールスマン問題の解法	宮 本 大 聡
筒型物体把持のためのロボットハンド設計法	柳 泰 行
回転型二重倒立振子の安定化制御における状態量推定法の比較	渡 辺 真
自己同期現象を利用した振動推進に関する実験的研究	田 中 秀 治
CAD/CAM システムの開発 (工程設計の最適化)	三 溝 雄 一

～～*～*～*～*～*～*～*～*～*～*～*～*

物 質 工 学 専 攻

題 目	氏 名
高温耐磨耗用 Fe-Ni-Cr-C 合金の研究	相 島 博 之
アクリジン類およびアクリドン類の DNA チップ用蛍光標識試薬としての応用に関する研究	江 頭 由 季
ディスプレイ用高分子材料の開発 ――側鎖にデンドロンを有するポリイミド――	桑 原 廉 枋
地衣類の耐塩性に関する遺伝学的研究	澤 田 和 敬
界面活性剤を用いたカドミウムの膜透過に関する研究	中 野 功 一
地衣類の耐凍性に関する遺伝学的研究	橋 本 誠
多合金系白鑄鉄における M_2C 炭化物の変態挙動	東 相 吾
液晶ディスプレイ用高分子材料の開発 ――側鎖に多分岐構造を有するポリイミド――	松 尾 圭 吾

～～*～*～*～*～*～*～*～*～*～*～*～*