

# 2013年度電気工学科卒業研究テーマ(発表会プログラム)

【一人：発表 10分 質問 5分】

2月5日 9時30分～12時 403教室

●安藤研究室(副査1水川, 副査2長谷川)

1	キャリアケース式インターフェイスを用いた各階における屋内での自己位置推定システム	E10026	大前 有也
2	周囲に人がいる中でのロボットの自己位置推定システムの提案 —Kinectの人物抽出を用いた周囲の距離情報取得方法の開発—	E10031	岡田 宙
3	積層状態における書類の検索・存在位置表示システムの開発	E10044	熊澤 直剛
4	メカトロニクス教育のためのRXマイコン搭載ロボット教材の開発	E10056	坂間 清一
5	画像情報を利用した箱の中の物体検索システムの開発	E10067	新保 直樹
6	複数Kinect間情報共有システムの開発と人物追従ロボットへの適用	E10092	野口 真嵩
7	OAフロアの金属ランドマークを用いた自律移動ロボットの自己位置推定システムに関する	E10105	町田 翔太
8	倒立振り型移動ロボットの壁沿い走行を題材とした制御系学習教材の開発	E10110	三田 淳史
9	Kinectとレーザーレンジセンサを設置した環境における人物検出システムに関する研究	E10124	米川 裕貴

2月5日 9時30分～12時 404教室

●松本研究室(副査1西川, 副査2齋藤)

1	Influence of Naphthalenesulfonic Acid in Electrolyte and Electrode for Lithium-ion	AE12431	Izzati Syimma
2	石油系炭化水素類のテラヘルツ帯域における透過特性	E10003	浅野達郎
3	イオン液体を用いた電気二重層キャパシタの試作と経時変化評価	E10030	岡田昂貴
4	高圧電源用トランスの設計と試作	E10032	荻谷 崇洋
5	テラヘルツ分光によるSF <sub>6</sub> ガスの吸収特性と振動スペクトルの理論的検討	E10037	金子 拓矢
6	電解液に硫酸を用いたEDLCの静電容量と内部抵抗に及ぼす金属イオンの影響	E10047	黒川 倫平
7	球ギャップ放電時の電磁波と電荷校正への応用	E10069	鈴木 正太郎
8	液体冷媒のテラヘルツ分光特性	E10070	鈴木 貴

2月5日 9時30分～12時 405教室

●吉見研究室(副査1下村, 副査2藤田)

1	サービスロボットのための複数のマイクを使用した音声認識の精度向上に関する研究	E09017	海老沼 駿介
2	レーザーレンジセンサを用いた近距離における円筒形状物計測の評価と改善	E09076	原 剛介
3	画像認識を用いたロボットアームによるタオルの把持・展開及び折りたたみに関する研究	E10019	大島 智也
4	平行2指ハンドによる豆腐把持の研究	E10043	熊倉 将人
5	ロボットアームを用いた面取り作業動作における作業姿勢・作業方法の影響評価	E10045	栗原 直也
6	立ち上がり動作支援装置の動作改善に関する研究	E10052	小林 永二
7	Kinectを用いた人の状況判断に基づく移動ロボットの衝突回避に関する研究	E10097	平塚 優

2月5日 13時30分～17時 403教室

●水川研究室(副査1安藤, 副査2入倉)

1	赤外線マーカによる物体位置検出系のシステム設計	E10005	安藤 英人
2	空間知における色情報を用いたインタラクティブな物体距離計測システムの研究	E10072	関口 大希
3	空間知内で移動時間の向上を目指したロボットナビゲーションシステムの研究	E10108	松本 典之
4	生活音からの使用物品の特定に関する研究	E10114	村上 卓司

●春日研究室(副査1安藤, 副査2入倉)

5	若年ドライバの自動車運転の実態に関する研究	E10065	霜島雄貴
6	ドライブレコーダ映像を用いた安全運転教育効果に関する研究	E10118	安田 匠

●中村研究室(副査1安藤, 副査2入倉)

7	車いす利用者の視野とヒヤリハットとの関連性に関する研究	E09074	野村耕一
8	サイエンスカフェ運営上の課題に関する研究	E09050	佐山滉一郎

2月5日 13時30分～17時 404教室

●松本研究室(副査1西川, 副査2赤津)

1	SF <sub>6</sub> ガスのテラヘルツ帯透過スペクトル測定	E10083	田中 智大
2	ポリブテンのテラヘルツ吸収スペクトルと紫外線劣化特性	E10087	塚田 紘基
3	新炭素材料を用いたEDLC用電解液の試作とセパレータの最適化	E10096	平井幸成

●西川研究室(副査1松本, 副査2赤津)

4	集束陽子線描画によるポジ型感光性ポリイミドを用いた回路素子実装の研究	E10064	清水 康司
5	集束陽子線によるPTFEモールドの高アスペクト比加工に関する研究	E10076	孫 超
6	集束陽子線描画によるフレキシブル基板上へのマイクロレンズ作製	E10053	後閑 胤仁
7	集束陽子線描画により作製した光導波路のシミュレーションに関する研究	E10006	池田 篤彌
8	二層レジストを利用した集束陽子線描画によるマイクロ部品作製に関する研究	E10061	佐野 遼
9	集束陽子線描画によるフレキシブル誘電泳動デバイスの作製および評価に関する研究	E10088	鳥井 清久

## 2月5日 13時30分～17時 405教室

## ●下村研究室(副査1吉見, 副査2高見)

1 単相電源による電解コンデンサレスモータ駆動	E10012	今井僚
2 リニアPMVMの推力向上に関する研究	E10013	今田隆之
3 リニアPMVMの制御方式に関する研究	E10025	大房航也
4 インホイールアウトロータPMVMのモータ内温度解析	E10015	岩本直也
5 アクシシャルギャップPMVMの設計に関する研究	E10050	小久保陽平
6 マグネットレスモータのトルク向上に関する研究	E10071	須永貴俊
7 多分岐切換バルブチップ用アクチュエータの設計とFEMによるトルク評価	E10063	志賀大助
8 高速誘導モータの設計に関する研究	E10074	関谷充晃
9 アルミニウム巻線を用いた誘導モータの設計に関する研究	E10080	瀧澤拓己
10 自動車用ACGの設計とFEM解析による特性計算	E10094	東山貴弘

## 2月6日 9時30分～12時 403教室

## ●藤田研究室(副査1齋藤, 副査2安藤)

1 系統連系インバータのDroop制御	E10001	相方良太
2 小型発電ユニットの開発	E10046	車谷祐貴
3 モジュール型電力系統実習装置による電力実験環境の構築	E10034	小田野まり
4 自動車用鉛バッテリーと予備蓄電器の組み合わせによる挙動変化の評価	E10027	岡貴彦
5 BTBモジュール型電力系統実習装置の評価	E10022	大友彩花
6 PV-APF combination の構築	E10082	竹原純平
7 パワーコンディショナーの動作評価試験	E10125	渡辺来翔
8 「もたせ型」分散エネルギーシステムの検討	E10055	齋藤裕樹
9 小型発電ユニット	E10004	天野新平

## 2月6日 9時30分～12時 404教室

## ●赤津研究室(副査1高見, 副査2吉見)

1 PMモータの振動及びトルクリップル低減のための電磁力取得	E10009	伊藤 亨
2 最適化ソフトを用いたEV用低電圧高速モータの検討	E10029	岡田桂祐
3 スイッチトリラクタンスモータの振動低減方法の研究	E10084	田辺暁子
4 PMSMのモデルベース制御に関する研究	E10085	田辺 遼
5 HEV用モータの軽負荷領域における効率向上方法の検討	E10089	中島修暉
6 多段SRモータの提案とトルク密度向上及び振動・騒音低減の検討	E10106	松井瞭太
7 自励式可変磁束モータの検討	E10111	寰輪 昌直
8 クラスタインバータを用いた電動機の大電流高電圧駆動方法	E10112	宮根一真

## 2月6日 9時30分～12時 405教室

## ●長谷川研究室(副査1入倉, 副査2水川)

1 屋外自律移動ロボットの研究 -GPSの測位位置情報の信頼度向上手法における自動化プログラムの開発-	E10017	江田 智齊
2 Verification of fall detection using smart phone	AE12432	Wan Azizul
3 マイクロマウス 芝浦工大ベースモデルの開発	E10018	大川 慶造
4 インプリントを用いたマイクロ樹脂加工の検討	E10100	藤井 康弘
5 ユビキタス・ヘルスケアデバイスのコンセプトモデルの開発 -コンセプトモデル用チップホルダーの開発-	E10011	伊藤 有一
6 ユビキタス・ヘルスケアデバイスのコンセプトモデルの開発 -加減圧切換可能な手動駆動ユニットの開発-	E10121	山田 修平
7 アレルゲンタンパク質検査チップの開発	E10101	不破 敦宣
●寄藤研究室(副査1入倉, 副査2長谷川)		
8 再生可能エネルギーとしての水力発電 その可能性と課題	E10117	森田 雅之

## 2月6日 13時30分～17時 403教室

## ●藤田研究室(副査1齋藤, 副査2下村)

1 リグ試験装置を用いた自動車用鉛バッテリーの性能評価	E10090	長島佑也
2 APFによる高調波の除去	E10062	塩巧也
3 BTBの実験装置の開発	E10048	小池清太
●齋藤研究室(副査1藤田, 副査2下村)		
4 パワエレ制御から見たSH.H8マイコンの特性比較	E09085	宮本 竜太
5 デジタル制御フライバックコンバータに関する研究	E10120	山口 友寛
6 デジタル制御PFCコンバータに関する研究	E10115	村松 駿
7 デジタル制御LLCコンバータの製作と評価	E10068	杉本 祐太
8 RXマイコンによるデジタル制御電源に関する研究	E10057	坂本 恵輝
9 H8マイコンを使ったEthernet通信によるPWM制御	E10002	相畑 政博
10 JMAGを用いたバスバーインダクタンス解析	E10119	柳瀬 敦

## 2月6日 13時30分～17時 404教室

●高見研究室(副査1赤津, 副査2松本)

1	一石DC-DCダブルブーストコンバータのILQ最適制御に関する研究	E10021	大寺 史人
2	PWMインバータの損失軽減に関する研究	E10035	柏瀬 友哉
3	1kWスターリングエンジン発電の定常における安定運転に関する研究	E10054	後藤 駿佳
4	PMLSM磁気浮上モデル車のILQ走行制御	E10042	熊谷 裕紀
5	1kWスターリングエンジン発電のソフトスタートに関する研究	E10033	長田 翔太
6	電気系と運動系を併合した誘導電動機のベクトル制御の検討	E10102	星川 祐大
7	運動系と電流系を併合した誘導電動機のベクトル制御用電流リミッタの検討	E10099	福田 光
8	太陽光追尾システム用ギヤードモータの制御装置の開発	E10093	畑中 佑介
9	太陽熱・ガスハイブリッドスターリングエンジン発電システム用太陽光追尾システムの開発	E10123	山本 竜也
10	高温超電導バルクによる磁気浮上モータの検討	E10107	松田 俊哉

2月6日 13時30分～17時 405教室

●入倉研究室(副査1長谷川, 副査2西川)

1	練習による有効視野への影響	E10016	梅島正貴
2	光色の時間変化と植物の成長	E10028	岡嶋雄介
3	生活空間における光色と音のテンポとの心理的關係	E10040	木村悠二
4	周辺視における明るさ感と背景輝度の關係	E10049	小池翼
5	明滅光の光色と呈示角度が不快グレアに及ぼす影響	E10058	酒寄純平
6	眼疲労が不快グレアに及ぼす影響	E10059	貞形大樹
7	窓面積の違いによる空間の明るさ感評価	E10078	高橋翔作
8	有彩色光が温熱感覚に及ぼす影響	E10079	高橋諒
9	有彩色光が作業能率に及ぼす影響	E10098	平松優一
10	空間模型の縮尺による印象評価の違い	E10113	宮本大輔