

# 平成27年東北地区若手研究者研究発表会 「音・光・電波・エネルギー・システムとその応用」

日時 平成27年2月28日(土) 12:30~17:45

会場 日本大学 工学部

〒963-8642 郡山市田村町徳定字中河原1

プログラム [講演時間: 15分(発表10分+質疑応答4分+交代1分)]

## A会場 [7031教室]

### セッションA-I 12:30~13:45

YS-13-A1	X-YLSM電機子と長方形可動子による静推力測定 ○丹野祐汰, 藁谷尚憲, 乾成里(日本大学)	… 1
YS-13-A2	4極ヨーク結合形ハイブリッド電磁石によるゼロ電流浮上と浮上の安定化 ○山崎大輔, 花見圭太, 乾成里(日本大学)	… 3
YS-13-A3	リップル低減を目指した新可動子による浮上力及び静推力の解析 ○陣野原靖大, 川崎祐貴, 巖城諒, 乾成里(日本大学)	… 5
YS-13-A4	X-YLIM式搬送分岐装置における台車積載物の重量・個数および固定の有無による分岐角度特性 ○袴田祐輔, 山内郁弥, 乾成里(日本大学)	… 7
YS-13-A5	開閉電気接点の開離時アークと閉成時バウンスの電気回路での抑止法 ○渡辺智裕, 若月昇(石巻専修大学)	… 9

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

### セッションA-II 14:30~15:45

YS-13-A6	スマートフォン用急速充電モバイルバッテリーに関する研究 ○山田彩聖, 櫻庭弘(仙台高等専門学校)	… 11
YS-13-A7	仮想マシンによる高可用サーバクラスタにおけるサーバ追加削除に関する一考察 ○行方護, 上田清志(日本大学)	… 13
YS-13-A8	傾斜計を姿勢センサに用いた玉乗りロボットの倒立制御 ○山中匠, 岡本洋(秋田県立大学)	… 15
YS-13-A9	mp3ファイルの周波数成分を用いた楽曲分類の自動化に関する研究 ○芳賀由希, 鈴木健一(東北工業大学)	… 17
YS-13-A10	バイオリン演奏ロボットの運指機構に関する研究 ○郷内研吾, 上村琢哉, 岡澤寿樹, 丸山次人(東北工業大学)	… 19

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

## セッションA-Ⅲ 16:30~17:45

YS-13-A11	無線LAN台車によるAP検索システム ○大和田幸秀(東北工業大学大学院), 松田勝敬(東北工業大学)	… 21
YS-13-A12	4脚クローラ型不整地移動ロボットにおける脚を用いた移動と作業動作 ○土屋雄一(東北工業大学大学院), 佐々木大雅, 藤田豊己(東北工業大学)	… 23
YS-13-A13	双腕クローラ型不整地移動ロボットにおけるRGB-Dセンサによる 対象物検出と操作 ○瀬川渉, 鈴木美沙, 藤田豊己(東北工業大学)	… 25
YS-13-A14	悪性PDFのページコンテンツに関する調査 ○今野由也, 角田裕(東北工業大学)	… 27
YS-13-A15	学習支援システムを用いた英語学習における繰り返し学習時間の分析 ○長瀬智至, 飯田鉄平太, 遠藤陽平, 渡邊博之(日本大学)	… 29

## B会場 [7032教室]

### セッションB-I 12:30~13:45

YS-13-B1	パケットのパッシブ観測による機器の性能監視方式 ○熊田郷希, 角田裕(東北工業大学)	… 31
YS-13-B2	ARP要求に着目したイントラネットの異常検知 ○佐藤文彦, 角田裕(東北工業大学)	… 33
YS-13-B3	機器識別への活用を目指したARP要求パケットの調査 ○畑美純, 角田裕(東北工業大学)	… 35
YS-13-B4	画像データベースを利用した画像修復手法 ○深谷雄馬, 田中宏卓, 加瀬澤正(日本大学)	… 37
YS-13-B5	ビデオアーカイブのための動画像符号化方式 ○高木浩兵, 田中宏卓, 加瀬澤正(日本大学)	… 39

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

### セッションB-II 14:30~15:45

YS-13-B6	アドホックネットワークによる歩数計測方法の検討 ○阿部孝勝, 四宮知弥, 中山英久(東北工業大学)	… 41
YS-13-B7	悪天候運転支援システム評価のためのラジコンカーシミュレータの開発 ○小室卓磨, 高梨宏之(日本大学), 御室哲志(秋田県立大学)	… 43
YS-13-B8	深度センサを用いた側弯症診断システムの開発 ○宮崎皓平, 高梨宏之(日本大学)	… 45
YS-13-B9	冷暖房機能を有するスマートウェアに実装する温度調整デバイス に関する基礎検討 ○阿部有一朗, 水野文雄(東北工業大学)	… 47
YS-13-B10	Kinectを用いた両眼に任意の独立した視野を与える装置に関するインターフェー スの基礎的研究 ○白瀬敬大, 水野文雄(東北工業大学)	… 49

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

## セッションB-Ⅲ 16:30~17:30

YS-13-B11	移乗補助を目的とした介護支援ロボットの開発 ○中村亮佑, 小川恭平, 水野文雄(東北工業大学)	… 51
YS-13-B12	投稿写真を目的地とした移動経路表示プログラムの開発 ○石川博規, 佐藤友貴, 東海林和希, 渡邊博之(日本大学)	… 53
YS-13-B13	動画像プロセッサの構成に関する一検討 ○鈴木悠(日本大学), 伊藤雅人(日本大学大学院), 松村哲哉(日本大学)	… 55
YS-13-B14	高位設計言語を用いた動き予測機能のハードウェア化検討 ○小出草太(日本大学), 齋藤浩太(日本大学大学院), 松村哲哉(日本大学)	… 57

## C会場 [7033教室]

### セッションC-I 12:30~13:45

YS-13-C1	光学的手法を用いた超音波音場の観測 ○立石俊弥, 今野和彦(秋田大学大学院)	… 59
YS-13-C2	音響用電子透かしを用いた改ざんの検出と位置の推定 ○近藤健史, 近藤和弘(山形大学)	… 61
YS-13-C3	両耳聴音声了解度の客観推定方法の基礎検討 ○平和也, 近藤和弘(山形大学)	… 63
YS-13-C4	石膏模型を用いた耳介の形状と音響特性の分析 ○千葉遼一, 高野勇氣, 千葉拓, 伊藤仁(東北工業大学)	… 65
YS-13-C5	心臓壁厚み変化速度の壁内時間遷移の高時間分解能超音波計測に関する検討 ○浅井拓磨, 長谷川英之, 金井浩(東北大学大学院)	… 67

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

### セッションC-II 14:30~15:45

YS-13-C6	小型ファンモーターの姿勢変化にともなう振動特性の計測 ○小林亮介, 柳本憲作, 木村英人(鶴岡工業高等専門学校), 高橋政行(オリエンタルモーター株式会社)	… 69
YS-13-C7	Tl <sub>6</sub> Si <sub>4</sub> 結晶を用いたγ線検出器の開発(Ⅱ) ○郷古昂介, 猪塚元規, 松原和馬(東北工業大学), 野島太郎, 渡邊肇, 松浦宜範, 高橋広己(三井金属鉱業株式会社), 庄司忠良, 小野寺敏幸(東北工業大学)	… 71
YS-13-C8	真空蒸留法を用いたTlBrの精製とTlBr検出器の製作 ○加藤和馬, 大川和輝, 長部翔矢, 小関祐哉, 庄司忠良(東北工業大学), 人見啓太郎(東北大学), 小野寺敏幸(東北工業大学)	… 73
YS-13-C9	縦型TMZ法を用いた臭化タリウム結晶の育成 ○大沢壮志, 高橋直哉, 日野匠, 庄司忠良(東北工業大学), 人見啓太郎(東北大学), 小野寺敏幸(東北工業大学)	… 75
YS-13-C10	高速道路沿いの復興公営住宅における騒音の住宅満足度への影響 ○岡崎悠太, 永幡幸司(福島大学)	… 77

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションC-Ⅲ 16:30~17:45

YS-13-C11	超音波散乱波の周波数解析による赤血球凝集度の定量評価 ○黒川祐作, 長谷川英之, 金井浩(東北大学大学院), 石垣泰, 八代諭, 長澤幹(岩手医科大学)	… 79
YS-13-C12	集束型超音波音源を用いた微小物体浮揚 ○菅野顕史, 伊藤弘樹, 行武雅也, 田井秀一(日本大学)	… 81
YS-13-C13	バースト状超音波の放射圧を用いた非接触粘度測定 ○牧野遼, 岡部憲知, 佐藤駿介, 田井秀一(日本大学)	… 83
YS-13-C14	空中超音波による弾性体中物体の非接触検出 ○平館直緒人, 高橋佑輔, 田井秀一(日本大学)	… 85
YS-13-C15	超音波加振による生体模擬ファントムの粘弾性特性の定量評価に関する研究 ○望月雄太, 長谷川英之, 金井浩(東北大学大学院)	… 87

D会場 [7034教室]

セッションD-I 12:30~13:45

YS-13-D1	バンドル型チューブリーキーファイバの作成と伝送損失 ○小林拓矢, 片桐崇史, 松浦祐司(東北大学)	… 89
YS-13-D2	気道内ガス分光計測のための光ファイバプローブの開発 ○飯田猛, 片桐崇史, 松浦祐司(東北大学)	… 91
YS-13-D3	小型UAVとRaspberry Piを用いた樹木材積量の推定 ○長谷川匡, 中村和樹, 若林裕之(日本大学)	… 93
YS-13-D4	中空光ファイバガスセルを用いた紫外ガス吸収分光 —高強度光源を用いたSN比改善— ○岩田卓朗, 片桐崇史, 松浦祐司(東北大学)	… 95
YS-13-D5	小型UAVを用いた近接リモートセンシング観測システムの開発 ○小原卓也, 大山勝徳, 中村和樹, 若林裕之, 白井健二(日本大学大学院)	… 97

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションD-II 14:30~15:45

YS-13-D6	テラヘルツ時間領域分光法を用いた中空ファイバの伝送特性評価 ○伊藤公聖, 片桐崇史, 松浦祐司(東北大学)	… 99
YS-13-D7	双方向励起Er添加光ファイバ増幅器による高出力短光パルス発生 ○菅原祥行(東北工業大学大学院), 伊藤真吾, 小畑飛鳥, 上杉直(東北工業大学)	… 101
YS-13-D8	Si-PMTを用いた小動物用遺伝子発現in vivo計測システムの開発 ○佐々木康宏, 富樫玖苑, 小林正樹(東北工業大学)	… 103
YS-13-D9	化学発光増強を利用した超音波タグ生体光イメージング ○佐藤彰洋(東北工業大学), 菊地直斗(東北工業大学大学院), 青木孝輔, 小林 正樹(東北工業大学)	… 105
YS-13-D10	バイオフィトン分光分析のための高感度ポリクロメータの開発 ○佐藤佑哉, 石田知明, 佐藤瞳, 遠藤祐太, 小林正樹(東北工業大学)	… 107

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションD-III 16:30~17:45

YS-13-D11	複屈折性を有する市販有機樹脂板を用いた1/4波長板の試作 ○柴田彬凱, 馬場一隆(仙台高等専門学校)	... 109
YS-13-D12	Tm, Hoコドープ結晶における強励起下でのHo上準位イオン密度の測定 ○草刈星貴, 猪股宥汰, 三宅良宣, 佐藤篤(東北工業大学)	... 111
YS-13-D13	Co/Ru多層膜のマグネトリフラクティブ効果の積層構造依存性 ○佐藤春彦, 水野翔太(東北工業大学), 齊藤伸, 赤羽浩一(東北大学), 内田裕久(東北工業大学)	... 113
YS-13-D14	液位センサを用いたX-Yステージによる液面制御の検討 ○桑折智大, 菅谷純一(仙台高等専門学校)	... 115
YS-13-D15	噴水のCGシミュレータの改良 ○阿部崇広, 村岡一信(東北工業大学)	... 117

E会場 [7035教室]

セッションE-I 12:30~13:45

YS-13-E1	ストリートセルモデルにおける直交円偏波MIMO方式のチャネル分離特性 ○松岡大智, 石川博康(日本大学), 北藪透, 中野雅之(KDDI研究所)	... 119
YS-13-E2	受信電力以外の副情報も利用した位置推定法 ○伊藤大貴, 工藤栄亮(東北工業大学)	... 121
YS-13-E3	精密模擬人体の温度依存性による複素比誘電率への影響 ○工藤慎也, 市川智也, 柳沼晃平, 道山哲幸, 鍬野秀三(日本大学)	... 123
YS-13-E4	分散型電極板を用いた頭部ハイパーサーミアの数値解析 ○佐藤拓也, 橋本浩平, 渡辺尚人, 道山哲幸, 鍬野秀三(日本大学)	... 125
YS-13-E5	マイクロ波同軸アンテナを用いた模擬乳癌加熱実験 ○二瓶拓也, 佐藤孝文, 道山哲幸, 鍬野秀三(日本大学)	... 127

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションE-II 14:30~15:45

YS-13-E6	携帯電話用平板逆Fアンテナの諸特性の解析 ○田上勝悟, 海老原亮一, 道山哲幸, 鍬野秀三(日本大学)	... 129
YS-13-E7	改良モノポール型マイクロ波同軸アンテナを用いた乳「癌」治療 ○浅見慎之介, 永田拓也, 道山哲幸, 鍬野秀三(日本大学)	... 131
YS-13-E8	H8マイコンによるRAKE受信機を搭載したCDMA 無線伝送シミュレータの製作 ○岡宏次朗, 工藤栄亮(東北工業大学大学院)	... 133
YS-13-E9	H8マイコンによる4ブランチ最大比合成ダイバーシチを適用した無線伝送シミュレータの製作 ○遠藤大貴, 工藤栄亮(東北工業大学)	... 135
YS-13-E10	H8マイコンによる3ホップ無線伝送シミュレータの製作 ○長谷川運也, 工藤栄亮(東北工業大学)	... 137

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションE-Ⅲ 16:30~17:45

YS-13-E11	ウェーブレット変換を用いた3次元ヒストグラムへの電子透かし埋め込み方法の提案 ○土川諒, 河野公一(東北工業大学)	… 139
YS-13-E12	人工太陽照明灯を用いた近赤外線カメラによる混合溶液のNDVI特性評価 ○黒沼健人, 河野公一(東北工業大学)	… 141
YS-13-E13	カウント方式に基づく数値地図テンプレートの位置合わせ精度評価 ○松本里佳子, 河野公一(東北工業大学)	… 143
YS-13-E14	培養神経ネットワークの長期活動におけるDFA解析 ○加藤寛樹(東北工業大学大学院), 小田原あおい(東北工業大学大学院) (日本学術振興会), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 145
YS-13-E15	クレペリン作業量の脳波から見た一考察 ○橋本悠飛, 中島健太, 渡邊博之(日本大学)	… 147

F会場 [7036教室]

セッションF-I 12:30~13:45

YS-13-F1	水溶性ビタミンのテラヘルツスペクトル ○岡村暢之(東北大学)(理化学研究所), 南出泰亜(理化学研究所), 白川仁(東北大学院), 高橋まさえ(理化学研究所)(東北大学院)	… 149
YS-13-F2	原子スケールナノギャップ電極の作製と評価 ○南谷俊樹, 佐藤一貴, 佐藤諒一, 今康幸, 小野寺拓也, 柴田憲治(東北工業大学)	… 151
YS-13-F3	単一InAs量子ドットを用いたトランジスタの特性評価 ○大石善彦, 小野寺毅, 日野翼, 小野寺拓也, 今康幸, 柴田憲治(東北工業大学)	… 153
YS-13-F4	Si(100)-(2×1)表面に蒸着したAuナノクラスターのSTM観察 ○及川農, 永井康弘, 宮崎拓也, 佐藤大高, 池田正則(日本大学)	… 155
YS-13-F5	スパッタ法により形成したSi薄膜の表面光電圧特性 ○田中勇人, 黒沼隆弥, 関山椋太, 池田正則(日本大学)	… 157

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションF-II 14:30~15:45

YS-13-F6	Si(100)表面の極薄酸化膜成長と酸化膜電荷の発生 ○渡邊宣之, 齋藤大輝, 橋本洋平, 池田正則(日本大学)	… 159
YS-13-F7	粉殻焼成多孔質炭素材料を用いた車いす用軸受の開発及び評価 ○鈴木康介, 小野寺良二, 遠田明広, 宍戸道明(鶴岡工業高等専門学校)	… 161
YS-13-F8	Pr <sub>6</sub> O <sub>11</sub> +NiO含浸SOFC用LNF空気極の検討 ○石井寛人, 千葉玲一(日本大学)	… 163
YS-13-F9	LnNi <sub>0.6</sub> Fe <sub>0.4</sub> O <sub>3</sub> (Ln=La, Pr, Nd, Sm, Gd, Y) 空気極の検討 ○永沢優直, 鈴木康裕, 千葉玲一(日本大学)	… 165
YS-13-F10	Pr <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> 空気極特性の検討 ○七尾祐基, 五老海伸行, 千葉玲一(日本大学)	… 167

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションF-III 16:30~17:45

YS-13-F11	Ln <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> (Ln=La, Nd, Pr)空気材料の電解質材料との界面安定性 ○菅野浩紀, 折笠大樹, 千葉玲一(日本大学)	… 169
YS-13-F12	FDTD法を用いた磁気光学正方配列構造体の光学応答の研究 ○大木敬介, 大槻健也, 佐藤文敏, 佐藤春彦(東北工業大学), AndreyA.Fedyanin(モスクワ大学), 斉藤伸(東北大学), 内田裕久(東北工業大学), 井上光輝(豊橋技術科学大学)	… 171
YS-13-F13	微小神経ネットワークのゲルカプセル培養技術の開発 ○佐々木陽良, 佐藤玲(東北工業大学), 小田原あおい(東北工業大学大学院) (日本学術振興会), 稲生崇秀, 川瀬芳恵(オンチップバイオテクノロジーズ社), 鈴木 郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 173
YS-13-F14	ヒトiPS細胞由来ニューロンの長期活動解析 ○佐藤裕太, 加藤寛樹(東北工業大学), 小田原あおい(東北工業大学大学院) (日本学術振興会), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 175
YS-13-F15	2次元培養神経ネットワークのLocal Field Potential 解析 ○青木俊輔(東北工業大学), 小田原あおい(東北工業大学大学院)(日本学術振 興会), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 177

P会場 [7022教室・7023教室]

ポスターセッションP-I 13:30~14:30

YS-13-P1	ストリートセルを想定した直交円偏波MIMOアンテナの反射特性評価 ○海野光晴, 家田寛人, 石川博康(日本大学), 北藪透, 中野雅之(KDDI研究所)	… 179
YS-13-P2	マルチパス環境下におけるGPS受信特性評価実験 ○佐々木拓人, 飯塚宏樹, 石川博康(日本大学)	… 181
YS-13-P3	1機の無人航空機を用いたユーザ位置検出手法の検討 ○西村友喜, 齋藤隆, 石川博康(日本大学)	… 183
YS-13-P4	光励起連続テラヘルツ波発生の動作特性 ○亀山椋太, 小松元気, 柿田祐輝, 小泉啓介, 小熊健太, 小沼宏貴, 四方潤一(日本大学)	… 185
YS-13-P5	表面波共鳴を用いたテラヘルツ波の制御 ○小林諒, 齋藤大輔, 葛西優也, 四方潤一(日本大学)	… 187
YS-13-P6	バラクタを用いたタップ結合型共振器BPFのチューナブル化に関する検討 ○今井進太郎, 野本俊裕(東北工業大学)	… 189
YS-13-P7	屈折率分布を有する液晶マイクロレンズの光線追跡シミュレーション ○手塚大貴, 田中将樹(秋田工業高等専門学校), 中村剣登, 河村希典(秋田大 学), 佐藤進(液晶レンズ研究所)	… 191
YS-13-P8	有機圧電フィルムを用いた水素ガスセンサの作製と検知特性 ○菅野貴晋, 今井裕司(仙台高等専門学校)	… 193
YS-13-P9	CoCrPt垂直磁化膜におけるPtの影響 ○荒金将哉, 久保田昂大, 鈴木良夫, 遠藤拓(日本大学)	… 195
YS-13-P10	交換結合膜におけるスパッタ電力の影響 ○山内飛輝, 鈴木衛, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 197
YS-13-P11	磁場中熱処理が交換結合膜に与える影響 ○宮嶋利之, 山下直希, 石川潤, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 199
YS-13-P12	磁気カー効果による垂直磁化膜の磁気特性測定 ○丸山貴也, 野中哲哉, 橋本将宏, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 201
YS-13-P13	永久磁石を用いた微分磁化率の測定 ○橘将史, 苑田裕文, 鈴木良夫, 遠藤拓(日本大学)	… 203
YS-13-P14	シミュレーションによるSTO素子の発振特性の最適化 ○立木祥平, 坂上翔一, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 205

YS-13-P15	回転磁界を用いたアクチュエータにおける回転特性の検証 ○谷代成基, 涌井友春, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 207
YS-13-P16	回転磁石を用いた連結シート型括約筋の開発 ○安達卓也, 佐藤寿記, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 209
YS-13-P17	熱処理がSOFC燃料電池用インターコネクタ表面に与える影響 ○中谷嶺太, 飯田千洋, 遠藤拓, 鈴木良夫(日本大学)	… 211
YS-13-P18	FPGAを用いたナノギャップ金属電極の超高速作製 ○小野寺拓也, 今康幸, 柴田憲治(東北工業大学)	… 213
YS-13-P19	Gd類添加Pr <sub>6</sub> O <sub>11</sub> の高温における結晶状態 ○一戸孝太, 出沼瑞樹, 千葉玲一(日本大学)	… 215
YS-13-P20	Pr <sub>1-x</sub> Ce <sub>x</sub> O <sub>2</sub> ゾルゲル含浸LNF空気極の特性 ○佐藤信太郎, 渡邊敏夫, 長谷川満, 吉岡駿, 千葉玲一(日本大学)	… 217
YS-13-P21	(Pr <sub>1-x</sub> Ce <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> NiO <sub>4+δ</sub> 空気極材料の検討 ○小林弘樹, 上杉亮太, 千葉玲一(日本大学)	… 219
YS-13-P22	レーザ描画装置の開発と描画性能の評価 ○前川雄哉, 内田裕久(東北工業大学)	… 221
YS-13-P23	トップビューカメラと視点カメラを用いたレクチャーコンテンツの生成 ○宇内将生, 村山弥子, 鳶田聡(日本大学)	… 223
YS-13-P24	スキル学習支援のための映像比較 ○北澤哲馬, 菊池健吾, 鳶田聡(日本大学)	… 225
YS-13-P25	一人称視点映像を用いたスキル学習用途コンテンツの生成 ○石川博崇, 青木史耕, 鳶田聡(日本大学)	… 227
YS-13-P26	映像に付与されたノウハウの要約画像生成 ○千葉洋介, 鳶田聡(日本大学)	… 229
YS-13-P27	衛星かぐやが月周辺で観測した周波数帯3~10Hzの磁場変動と太陽風速度との関係 ○香川翔吾, ○照井孝輔, ○渡邊祐輔, 中川朋子(東北工業大学)	… 231
YS-13-P28	3次元ヒストグラムを用いた電子透かしのJPEGフォーマット変換耐性 ○菅原陸, 河野公一(東北工業大学)	… 233
YS-13-P29	Raspberry Piによる3次元ヒストグラム可視化機能の実装 ○沼倉靖憲, 河野公一(東北工業大学)	… 235
YS-13-P30	ノア衛星データを用いた画像処理ウェブアプリケーションの開発 ○土井佑太, 河野公一(東北工業大学)	… 237
YS-13-P31	テクスチャ特徴量を用いたばけ画像検出に関する検討 ○穂積拓哉, 河野公一(東北工業大学)	… 239
YS-13-P32	曲率に応じたPIDパラメータ調整 ○小野寺佑介, 秋田敏宏(一関工業高等専門学校)	… 241
YS-13-P33	分散処理による走行ロボット制御 ○菊地拓磨, 秋田敏宏(一関工業高等専門学校)	… 243
YS-13-P34	高感度神経伝達物質計測を可能にするカーボンナノチューブ平面微小多電極アレイの開発 ○長谷川裕士, 北村渉(東北工業大学), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 245
YS-13-P35	カーボンナノチューブ微小平面電極を用いたH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> の高感度計測法の開発 ○港広大, 北村渉, 長谷川裕士(東北工業大学), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 247
YS-13-P36	細胞培養用マイクロゲルカプセルの創製 ○佐藤伶, 佐々木陽良(東北工業大学), 小田原あおい(東北工業大学大学院)(日本学術振興会), 稲生崇秀, 川瀬芳恵(オンチップバイオテクノロジーズ社), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 249
YS-13-P37	DRGニューロンの種類別培養法と痛み応答性電気活動計測法の開発 ○高橋克幸(東北工業大学), 小田原あおい(東北工業大学大学院)(日本学術振興会), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 251

YS-13-P38	3次元人工脳スライスモデルの用いたシナプス後電位計測技術の開発 ○船橋祐貴, 青木俊輔(東北工業大学), 小田原あおい(東北工業大学大学院) (日本学術振興会), 鈴木郁郎(東北工業大学)(東北工業大学大学院)	… 253
-----------	---	-------

ポスターセッションP-II 15:30~16:30

YS-13-P39	非常電源用インバータの製作 ○船田雅人, 藤井拓也, 村上広樹, 渡部仁貴(日本大学)	… 255
YS-13-P40	ハブダイナモ小型風力発電機の製作 ○湯浅健之, 小山拓郎, 渡部仁貴(日本大学)	… 257
YS-13-P41	自立型太陽光システムに向けた昇圧回路の製作 ○佐々木優太, 島野頌平, 水野誠也, 渡部仁貴(日本大学)	… 259
YS-13-P42	燃料電池用コンバータ回路の作製 ○柳沼正義, 松本悠, 渡部仁貴(日本大学)	… 261
YS-13-P43	非接触電力伝送コイル設計の検討 ○天野英実, 佐藤拓(仙台高等専門学校)	… 263
YS-13-P44	非接触充電式心臓ペースメーカー用携帯型充電器の試作 ○橋本昂樹, 佐藤拓(仙台高等専門学校)	… 265
YS-13-P45	充電式心臓ペースメーカー用非接触電力伝送における方形波の充電状況 推定への影響 ○伊藤敦弥, 轡田拓也, 佐藤拓(仙台高等専門学校)	… 267
YS-13-P46	充電式心臓ペースメーカー用非接触電力伝送における金属板の充電状況 推定への影響 ○轡田拓也, 伊藤敦弥, 佐藤拓(仙台高等専門学校)	… 269
YS-13-P47	電磁誘導方式によるワイヤレス給電の高周波化 ○我妻良哉, 大友佳嗣, 佐藤拓(仙台高等専門学校)	… 271
YS-13-P48	磁界共鳴方式を用いた非接触電力伝送に向けた基礎的検討 ○大友佳嗣, 我妻良哉, 佐藤拓(仙台高等専門学校)	… 273
YS-13-P49	ピコ水力用発電機の高出力化に関する一検討 ○佐藤諒, 山田洋(仙台高等専門学校)	… 275
YS-13-P50	BlokusDuo のソルバのマルチスレッド化に関する研究 ○大和田哲郎, ○高橋竜輔, ○中堤力, ○佐藤翔悟, 鈴木健一(東北工業大学)	… 277
YS-13-P51	画像と加速度センサを用いた携帯端末位置情報検出に関する研究 ○鈴木孝弥, ○菅野真義, ○山口智秋, 鈴木健一(東北工業大学)	… 279
YS-13-P52	バイオリン演奏ロボットの運弓動作に関する基礎的研究 ○上村琢哉, 郷内研吾, 岡澤寿樹, 丸山次人(東北工業大学)	… 281
YS-13-P53	足の不自由な方のための電動アシストカートに関する性能評価 ○及川大輔, 佐藤亮太, 丸山次人(東北工業大学)	… 283
YS-13-P54	タブレット端末による緊急地震速報受信端末の機能拡張 ○阿部峻弥, 松田勝敬(東北工業大学)	… 285
YS-13-P55	人間の記憶の結びつきに着目したヒューマンインタフェースの分かり易さ に関する研究 ○渡邊琢磨, 三浦直樹(東北工業大学)	… 287
YS-13-P56	近赤外線分光法を用いた想定外事象に対峙したときの人間の脳活動解析 ○千葉幹, 増山直幸, 三浦直樹(東北工業大学), 高橋信(東北大学大学院), 川 島隆太(東北大学)	… 289
YS-13-P57	コミュニケーション手段の違いが脳活動に与える影響の評価 ○野口茂明, 三浦直樹(東北工業大学), 高橋信(東北大学大学院), 川島隆太 (東北大学)	… 291
YS-13-P58	分散型ネットワークセキュリティシステムにおける通信制御装置の検討 ○沼田寛(東北工業大学), 工藤駿介(東北工業大学大学院), 松田勝敬(東北工業大学)	… 293
YS-13-P59	分散型ネットワークセキュリティシステムにおける機能拡張の研究	… 295

YS-13-P60	○工藤駿介(東北工業大学大学院), 松田勝敬(東北工業大学) 無線LAN台車における可動カメラ制御の研究	… 297
YS-13-P61	○加藤愛理(東北工業大学), 大和田幸秀(東北工業大学大学院), 松田勝敬(東北工業大学) 無線LAN台車の自動停止機能について	… 299
YS-13-P62	○八田恵佑(東北工業大学), 大和田幸秀(東北工業大学大学院), 松田勝敬(東北工業大学) 筆跡追跡システムにおける筆跡再現性の検討	… 301
YS-13-P63	○諏訪元基, 千田旺史, 中山英久(東北工業大学) 相転移モデルを用いたリアルタイムパケットフロー監視システム	… 303
YS-13-P64	○稲次優斗, 鈴木康平, 岩谷幸雄, 及川直哉(東北学院大学) ibeaconを用いた拡張音響ナビゲーションシステム用屋内測位法の検討	… 305
YS-13-P65	○高橋千秋, 近藤和弘(山形大学) 超指向性スピーカー応用聴取者追尾システムの性能向上の検討	… 307
YS-13-P66	○後藤雄太, 近藤和弘(山形大学) 歌唱音声の能動消音に適した音響管構造の基礎検討	… 309
YS-13-P67	○松浦圭佑, 鈴木大貴, 近藤和弘(山形大学) パノラマサウンドのリアルタイム通信技術開発とWebコンテンツ配信	… 311
YS-13-P68	○伊藤諄, 木村隼人, 木戸博(東北工業大学), 蘆原郁(産総研) コンクリートに関する打音分析の考察	… 313
YS-13-P69	○斎藤拓也, 長根俊, 木戸博(東北工業大学), 阿部洋(NECTーキン株式会社) 中耳・内耳病変診断装置用プローブの開発	… 315
YS-13-P70	○油谷友樹, 濱西伸治(仙台高等専門学校), 和田仁(東北文化学園大学大学院) 頭部運動を伴う音像定位における純音閾値の変化	… 317
YS-13-P71	○大久保和貴, 尾崎友祐, 岩谷幸雄(東北学院大学) 本多明生(山梨英和大学) 折り返し歪の生じる境界周波数の異なる音場の主観評価	… 319
YS-13-P72	○東海林凌, 齋藤拓也, 鎌水翔也, 岩谷幸雄(東北学院大学), 土屋隆夫(同志社大学), 大谷真(京都大学) 遠隔レンダリングされた音空間における音像定位	… 321
YS-13-P73	○鎗水翔也, 庄子拓也, 岩谷幸雄(東北学院大学), 土屋隆生(同志社大学), 大谷真(京都大学), JunfengLi(中国科学院) 双正方形および双円板リンク形超音波モータの小型素子の実験評価	… 323
YS-13-P74	○須貝勇太, 田村英樹, 高野剛浩(東北工業大学) 双円板リンク形超音波モータにおける素子変形影響の解析	… 325
YS-13-P75	○太田優人, 田村英樹, 高野剛浩(東北工業大学) 双円板リンク形超音波モータを駆動する拡張Hブリッジ回路の試作	… 327
	○成田興平, 田村英樹, 高野剛浩(東北工業大学)	

---

---

平成27年東北地区若手研究者研究発表会

主催：東北地区若手研究者研究発表会「音・光・電波・エネルギー・システムとその応用」(会長：中鉢憲賢)

共催：電気学会東北支部  
電子情報通信学会東北支部  
映像情報メディア学会東北支部  
日本音響学会東北支部  
応用物理学会東北支部  
レーザー学会東北・北海道支部  
情報処理学会東北支部  
日本表面科学会東北・北海道支部  
照明学会東北支部  
テクノ・フロンティアの会  
東北工学教育協会

---

---

平成27年 事務局

連絡責任者：池田 正則 (日本大学工学部電気電子工学科)  
委員：天野 耀鴻 (日本大学工学部電気電子工学科)  
石川 博康 (日本大学工学部電気電子工学科)  
尾股 定夫 (日本大学工学部電気電子工学科)  
鋤野 秀三 (日本大学工学部電気電子工学科)  
酒谷 薫 (日本大学工学部電気電子工学科)  
柴田 宣 (日本大学工学部電気電子工学科)  
鳶田 聡 (日本大学工学部電気電子工学科)  
鈴木 良夫 (日本大学工学部電気電子工学科)  
千葉 玲一 (日本大学工学部電気電子工学科)  
渡邊 博之 (日本大学工学部電気電子工学科)  
渡部 仁貴 (日本大学工学部電気電子工学科)  
乾 成里 (日本大学工学部電気電子工学科)  
四方 潤一 (日本大学工学部電気電子工学科)  
遠藤 拓 (日本大学工学部電気電子工学科)  
田井 秀一 (日本大学工学部電気電子工学科)  
高梨 宏之 (日本大学工学部電気電子工学科)  
村山 嘉延 (日本大学工学部電気電子工学科)  
道山 哲幸 (日本大学工学部電気電子工学科)