

平成26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26年2月28日(金) 12:30~17:45

会場 東北工業大学 八木山キャンパス

〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町35-1

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 [911教室]

セッションA-I 12:30~13:45

- YS-12-A1 圧電駆動型1軸ミラーデバイスの一構成
○木内祥平, 菅原澄夫(石巻専修大学)
- YS-12-A2 周波数変化型2軸加速度センサにおける特性改善のための新構造の検討
○佐藤洋介, 高橋恭平, 菅原澄夫(石巻専修大学)
- YS-12-A3 一般調和解析を用いた足音の特徴抽出に関する検討
○島崎興平, 田中元志(秋田大学)
- YS-12-A4 無響室内頭部伝達関数測定における2種類の時間引き伸ばしパルス信号の比較
○北島周, 鈴木陽一(東北大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションA-II 14:30~15:30

- YS-12-A5 複数の同性話者音声を合成したマスクング雑音の性能評価
○桜井弘毅, 近藤和弘(山形大学)
- YS-12-A6 音響信号用電子透かしのフレーム同期用乱数系列の検討
○山田文二, 近藤和弘(山形大学)
- YS-12-A7 文章を用いたロングパスエコー下の了解度評価法の検討
○高橋憲敬, 小林洋介, 近藤和弘(山形大学)
- YS-12-A8 Wiener Filterを用いた超音波RF信号の広帯域化における重み関数の検討
○小野寺研人, 長谷川英之, 金井浩(東北大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションA-III 16:15~17:45

- YS-12-A9 無関連な話者映像が聴覚短期記憶に与える影響に関する予備的検討
○虎井駿, 大谷智子, 坂本修一, 鈴木陽一(東北大学)
- YS-12-A10 対数らせん反射板を用いた音源定位の研究
○杉澤誠, 伊藤仁(東北工業大学)
- YS-12-A11 耳介模型の物理形状と音響特性
櫻井雅之, ○田尻晋也, 伊藤仁(東北工業大学)
- YS-12-A12 海中自律ロボットのための超音波通信の研究
○遠藤純, 戸田健友, 伊藤仁(東北工業大学)
- YS-12-A13 リアルタイム歌声合成システムのフォルマント制御
○山口聡子, 大磯涼, 伊藤仁(東北工業大学)

B会場 [912教室]

セッションB-I 12:30~13:45

- YS-12-B1 低電圧駆動液晶レンズを用いた撮影画像の特徴抽出
○石黒駿介, 西島寿明, 河村希典(秋田大学)
- YS-12-B2 漏えいを含む共鳴型光音響検出法の共鳴特性
○星宮純, 長尾厚志, 永沼達也, 松本敬史, 星宮務(東北学院大学)
- YS-12-B3 透明電極を用いた低レベルレーザー照射時の経穴インピーダンス挙動測定 — 経穴インピーダンス高速測定システム開発 —
○横山梨香, 松浦祐司(東北大学)
- YS-12-B4 伝導冷却型側面励起レーザーにおけるウィング波長での励起効率向上に対する検討
○今拓陵, 佐藤篤(東北工業大学)
- YS-12-B5 脳内遺伝子発現計測のためのAPDフォトンカウンティングシステムの開発
○富樫玖苑, 菅野晃一, 残間隆太, 小林正樹(東北工業大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションB-II 14:30~15:30

- YS-12-B6 超音波を援用した生体内活性種光イメージング法の検討
○菊地直斗, 高橋巧, 小松健太, 高橋良, 小林正樹(東北工業大学)
- YS-12-B7 歯髄脈波検出に向けた歯牙の構造的光学特性の評価
○山田あずさ, 柿野聡子, 松浦祐司(東北大学)
- YS-12-B8 光音響を用いた管状器官内壁断層イメージングプローブ
○関淳, 松浦祐司(東北大学)
- YS-12-B9 中空光ファイバを用いたテラヘルツ波領域におけるガス分光分析 — 水蒸気の実験 —
○ハヌン ラスディ, 松浦祐司(東北大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションB-III 16:15~17:45

- YS-12-B10 誘電体薄膜を内装した超低損失中空導波路型ガスセルの製作
○長谷部翔吾, 松浦祐司, 片桐崇史(東北大学)
- YS-12-B11 空隙を設けた光ファイバによる液体の屈折率・吸収率同時計測法
○千葉溪太, 馬場一隆(仙台高等専門学校)
- YS-12-B12 空隙を設けた光ファイバを用いたセンサにおける高次モード励振の影響
○須藤涼介, 馬場一隆(仙台高等専門学校)
- YS-12-B13 方向性結合器を用いた液体の屈折率計測法に関する理論的検討
○佐々木康大, 馬場一隆(仙台高等専門学校)
- YS-12-B14 ガラスマルチキャピラリを用いたバイオセンサに関する検討
○伊藤巧真, 片桐崇史, 松浦祐司(東北大学)
- YS-12-B15 Co/Ru多層膜の光学応答に現れるスピン依存散乱の効果
○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)

C会場 [913教室]

セッションC-I 12:30~13:45

- YS-12-C1 SATエンコーディングによる問題解決の事例報告
○千葉習人, 岡本圭史(仙台高等専門学校)

- YS-12-C2 アプリケーションペイロードに着目したマルウェアフローの類似度評価
○今野由也, 角田裕(東北工業大学)
- YS-12-C3 Honeydを用いて収集した不正アクセス通信の解析
○小原正光, 角田裕(東北工業大学)
- YS-12-C4 収集経路の可視化機能を有するロギング構成管理システムの構築
○木村圭宏, 角田裕(東北工業大学)
- YS-12-C5 ランダム探索アルゴリズムの組み合わせ最適化問題への適用
○和田慎二郎, 佐藤光男(東北工業大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションC-II 14:30~15:30

- YS-12-C6 歩行者用信号機の青点減の自動検出手法の開発
○齋藤郁, 朽木駿介, 佐藤隆(仙台高等専門学校)
- YS-12-C7 SSDとHDDの消費電力の検討
○沼田寛, 亀田達也, 添田裕介, 八田恵佑, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-C8 屋内用遠隔操作式飛行船の基礎的開発
○櫻井優樹, 土屋亘, 渡邊啓太, 佐々木悠祐, 水野文雄(東北工業大学)
- YS-12-C9 生体情報モニタリングを目的としたジャケット型ウェアラブルデバイスの開発
○佐々木健太, 水野文雄(東北工業大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションC-III 16:15~17:45

- YS-12-C10 類似文字識別におけるカーネル関数の比較
○氏家有喜, 三浦尚人, 中山英久(東北工業大学)
- YS-12-C11 アドホックネットワークを利用した歩数計の改良
○山田健翔, 山口寛人, 森谷遼太, 中山英久(東北工業大学)
- YS-12-C12 4脚クローラ型不整地移動ロボットの開発と基本動作
○土屋雄一, 藤田豊己(東北工業大学)
- YS-12-C13 SURF特徴量を用いた観察ロボットによる他者ロボットの位置検出
○山田健人, 藤田豊己(東北工業大学)
- YS-12-C14 チケットシステムを利用したキャンパスネットワーク運用管理システムのUI実装
○高橋尚平, 脇山俊一郎(仙台高等専門学校)

D会場 [914教室]

セッションD-I 12:30~13:45

- YS-12-D1 ポリ乳酸の絶縁破壊に及ぼす球晶サイズの影響
○松ヶ崎成, 信山克義, 藤田成隆(八戸工業大学)
- YS-12-D2 原子層積層スパッタ堆積による高垂直磁気異方性Co/Pt膜の作製
○土屋垂穂, 本多直樹(東北工業大学)
- YS-12-D3 ゾルゲル法による蓄光ガラス作製のためのディップコートーの製作
○山崎健, 金野真央, 亀卦川尚子(一関工業高等専門学校)
- YS-12-D4 ヨウ化アンチモン結晶の育成と放射線検出器の製作
○石川純, 馬場功栄(東北工業大学), 人見啓太郎(東北大学), 庄司忠良(東北工業大学), 望月勝美(石巻専修大学), 小野寺敏幸(東北工業大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションD-II 14:30~15:30

- YS-12-D5 臭化タリウム検出器のガンマ線スペクトル特性の評価
○鈴木直也, 小笠原奨悟, 佐藤克也, 石川拓斗, 佐々木裕司, 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)
- YS-12-D6 Si表面における極薄酸化膜成長と酸化膜電荷の発生
○高橋尚樹, 池田正則(日本大学)
- YS-12-D7 MOD法で作製した磁性ガーネットと貴金属ナノ粒子との複合膜の形成
○久本隆士, 畠山湧夢, 鈴木康平, 大槻健也, 佐藤丈敏, 内田裕久(東北工業大学), 井上光輝(豊橋技術科学大学)
- YS-12-D8 単層粒子構造形成のためのLB膜作製装置の開発
○志村龍太, 土屋耕太, 内田裕久(東北工業大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションD-III 16:15~17:45

- YS-12-D9 蓄電池を用いた太陽光発電の出力平滑化についての研究
○大内田優理, 徐艶濱(福島工業高等専門学校)
- YS-12-D10 非接触電力伝送システムにおける周波数特性の測定による最適な回路パラメータの導出
○三浦祐貴, 桜庭弘, 山田洋, 佐藤拓(仙台高等専門学校)
- YS-12-D11 深度センサを用いたFDTD数値モデル構築における誤差特性
○今野海航, 園田潤(仙台高等専門学校), 金澤靖(豊橋技術科学大学), 佐藤源之(東北大学)
- YS-12-D12 新しい測定原理を用いたTDRによる土壌誘電率測定
○高木優太, 園田潤(仙台高等専門学校), 佐藤源之(東北大学)
- YS-12-D13 H8マイコンによる最大比合成ダイバーシチを適用した64QAM無線伝送シミュレータの製作
○菅野秀, 工藤栄亮(東北工業大学)
- YS-12-D14 H8マイコンによる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)

E会場 [915教室]

セッションE-I 12:30~13:45

- YS-12-E1 姿勢変化による人物検出率への影響に関する研究
○向山洸平, 奥村俊昭(仙台高等専門学校)
- YS-12-E2 クラウド型汎用時系列データ保持・集計システムの構築
○新田真也, 中尾 剛(いわき明星大学)
- YS-12-E3 3次元ヒストグラムを用いた電子透かしの切り抜き処理に対する強度評価
○高橋純平, 河野公一(東北工業大学)
- YS-12-E4 3次元ヒストグラムを用いた電子透かしの印刷特性に関する検討
○齋藤孔永, 高橋純平, 河野公一(東北工業大学)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションE-II 14:30~15:30

- YS-12-E5 3次元ヒストグラムを用いた電子透かしのノイズ耐性評価
○布川皓也, 高橋純平, 河野公一(東北工業大学)
- YS-12-E6 ノア衛星画像を用いた3次元ヒストグラムによる海氷検出方法の開発
○松本旭, 河野公一(東北工業大学)

- YS-12-E7 人工太陽照明灯を用いた近赤外線カメラによる飲料の特性評価
○中川真望, 河野公一(東北工業大学)
- YS-12-E8 楕円パラメータに基づく視線推定に関する検討
○佐々木亮, 秋田敏宏(一関工業高等専門学校)

[休憩 (コーヒー・ブレイク) 45分]

セッションE-III 16:15~17:45

- YS-12-E9 噴水のCGシミュレータ
○板垣 昌宏, 村岡 一信(東北工業大学)
- YS-12-E10 離着水を考慮した白鳥のCGモデル
○穴戸 春菜, 村岡 一信(東北工業大学)
- YS-12-E11 体験型リンク機構学習教材の開発
○千葉拓也, 末永貴俊(仙台高等専門学校)
- YS-12-E12 安全な歩行を支援する路面情報提示デバイスの開発
○水間達樹, 末永貴俊(仙台高等専門学校)
- YS-12-E13 ARMマイコンボードを使用したRCサーボモータ教材の開発
○奥山翔平, 末永貴俊(仙台高等専門学校)

P会場 [tohtech FORUM]

ポスターセッションP-I 13:30~14:30

- YS-12-P1 分析機能を備えた音声資料用DBSの構築
○菊地恵祐, 菅原悠, 木戸博(東北工業大学)
- YS-12-P2 筋萎縮性側索硬化症のための支援ソフトウェア開発の試み - モールス信号を用いた利便性の高いUI -
○堀籠健太, 矢野哲也, 木戸博(東北工業大学)
- YS-12-P3 二輪車用拡張音響現実システムにおいて風雑音抑制フィルタが方位知覚精度に与える影響
○手塚創, 近藤和弘(山形大学)
- YS-12-P4 超指向性スピーカを応用した歩行者追尾型マスクングシステムの基礎検討
○大場真人, 近藤和弘(山形大学)
- YS-12-P5 初心者のための管楽器ピッチ補正支援システムの作成
○高橋一生, 中村富雄, 本郷哲(仙台高等専門学校)
- YS-12-P6 半導体レーザーによる光強度測定の信頼性
○佐々木優, 工藤雅史, 宮下哲哉(東北工業大学)
- YS-12-P7 Arduinoを用いたLEDによる光走査表示
○佐藤元志, 大柴良介, 宮下哲哉(東北工業大学)
- YS-12-P8 ピコ水力発電システム高出力化の検討
○山崎仁士, 横山晃, 山田洋(仙台高等専門学校)
- YS-12-P9 逆磁歪効果による振動発電の基礎検討
○齋藤泰悟, 山田洋(仙台高等専門学校)
- YS-12-P10 空調コンプレッサ制御用ブラシレスDCモータの基礎検討
○清野貴寛, 山田洋(仙台高等専門学校)
- YS-12-P11 パケット観測時刻に基づくネットワーク管理エージェントの処理時間の解析
○川村和也, 角田裕, キニ グレン マンスフィールド(東北工業大学)
- YS-12-P12 ARP要求の送受信特性に着目したネットワーク機器の分類に関する検討
○齋藤綾, 角田裕, キニ グレン マンスフィールド(東北工業大学)
- YS-12-P13 足の不自由な方のための電動アシストカートに関する基礎的研究
小野寺友希, 大竹龍一, 渡邊諒, 宇角拓哉, 丸山次人(東北工業大学)
- YS-12-P14 バイオリン演奏ロボットの音程制御に関する基礎的研究
伊藤駿生, 大槻徳士, 鈴木聖矢, 丸山次人(東北工業大学)

- YS-12-P15 パッド型コントローラーによる無線LAN台車の制御に関する研究
○吉本恭崇, 大和田幸秀, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-P16 Android端末による無線LAN台車制御に関する研究
○菊池圭祐, 大和田幸秀, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-P17 分散型通信制御セキュリティシステムの性能改善
○菅原有稀, 工藤駿介, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-P18 JavaとRDBMSを用いたWeb改竄検知システムの開発
○小野翔平, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-P19 ファイル情報による改ざん検知システムの開発
○下山祐樹, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-P20 ファイル情報による改ざん警告システムの開発
○山口弘太郎, 松田勝敬(東北工業大学)
- YS-12-P21 センサネットワークのクラウド連携に関する考察
○小原裕太, 渡邊大貴, 中山英久(東北工業大学)
- YS-12-P22 有機圧電フィルムの作製とその応用
○小川菜摘, 真山達哉, 今井裕司(仙台高等専門学校)
- YS-12-P23 ポリスチレン球による配列構造形成法の検討
○藤田佳大(東北工業大学), 日向慎太郎, 藏裕彰, 小川智之, 長尾大輔, 齊藤伸(東北大学), 内田裕久(東北工業大学)
- YS-12-P24 土壌指数を用いたノア衛星画像からの台風検出に関する検討
○菅原夏希, 河野公一(東北工業大学)
- YS-12-P25 Xtion PRO LIVEを用いたNDVI測定に関する検討
○香曾我部雄悟, 河野公一(東北工業大学)
- YS-12-P26 Androidによる3次元ヒストグラム作成ソフトウェアの開発
○武田雄太, 河野公一(東北工業大学)
- YS-12-P27 言語聴覚士を支援する言語機能訓練システムの開発
○三浦和弥, 高橋良和(仙台高等専門学校), 佐久間千恵(医療法人金上仁友会介護老人保健施設ゆうゆうホーム), 海老田淳(医療法人金上仁友会金上病院), 佐久間実緒, 與那嶺尚弘(仙台高等専門学校)

ポスターセッションP-II 15:15~16:15

- YS-12-P28 双円板リンク形単相駆動超音波モータに関する研究
○及川 久斗, 田村 英樹, 高野 剛浩(東北工業大学)
- YS-12-P29 振動パイプ内の反射体移動による非接触マニピュレーションの基礎解析
○五十嵐 駿, 田村 英樹, 高野 剛浩(東北工業大学)
- YS-12-P30 デジタル信号処理を用いた雑音除去
—LPCケプストラム距離を用いたSS法の検証—
○佐藤貴幸, 佐野拓豊, 木戸博(東北工業大学)
- YS-12-P31 年齢印象に影響を及ぼす要因—基本周波数の検証—
○船山雄太, 吉田裕貴, 木戸博(東北工業大学)
- YS-12-P32 局所変化率変換の可視化システム
○松浦光, 伊藤仁(東北工業大学)
- YS-12-P33 母音の個人性知覚の研究
○相澤佑輔, 小笠原直也, 伊藤仁(東北工業大学)
- YS-12-P34 LD/LED電子走査型アクティブ・サーモグラフィー装置の試作
○星宮純, 斎藤 駿丞, 鎌田翔, 星宮務(東北学院大学)
- YS-12-P35 遠赤外線波長領域における液晶素子の電気光学特性
○佐藤翔吾, 古川雅樹, 河村希典(秋田大学)
- YS-12-P36 多指向映像ディスプレイを実現する特殊スクリーンの特性解析
○土井隆輔, 那須潜思(仙台高等専門学校), 川上徹(東北大学), 内田龍男(仙台高等専門学校, 東北大学)
- YS-12-P37 アッペの屈折計のプリズム角度に関する検討
○滝口雄也, 宮下哲哉(東北工業大学)

- YS-12-P38 ネットワークを利用した筆跡追跡システムの検討
○及川修平, 木場健治, 中山英久(東北工業大学)
- YS-12-P39 マルチコアプロセッサにおけるL1キャッシュに関する研究
○木城清徳, 鈴木健一(東北工業大学)
- YS-12-P40 mp3ファイルの周波数成分を用いた楽曲の分類
○岸菜里奈, 井上侃斉, 鈴木健一(東北工業大学)
- YS-12-P41 携帯端末による拡張現実アプリケーション
○菅原俊生, 石山拓海, 小林和樹, 鈴木健一(東北工業大学)
- YS-12-P42 非接触充電式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)
- YS-12-P43 非接触充電式ペースメーカーの充電制御に関する一検討
○渡辺直紀, 渡邊尚照, 佐藤 拓(仙台高等専門学校)
- YS-12-P44 非接触電力伝送時の二次側パラメータ推定システムの一検討
○小澤祐介, 酒井紀元, 佐藤 拓(仙台高等専門学校)
- YS-12-P45 非接触給電の大容量化に向けたコイル設計の一検討
○天野英実, 佐藤 拓(仙台高等専門学校)
- YS-12-P46 ブースターコイルの設計手法に関する一検討
○蜂谷 翔, 佐藤 拓(仙台高等専門学校)
- YS-12-P47 非接触充電式EV車のメカ機構による効率改善の一検討
○高橋寛周, 佐藤 拓(仙台高等専門学校)
- YS-12-P48 逆関数遅延ニューロンモデルの高速計算手法の検討
○佐藤勇太, 早川吉弘(仙台高等専門学校)
- YS-12-P49 異常ホール効果を用いた垂直磁気異方性膜の異方性磁界の簡易測定
○鎌倉正晴, 古田洸基, 本多直樹(東北工業大学)
- YS-12-P50 磁気光学プラズモニク構造体のための液相還元法によるAuナノ粒子の形成
○福田剛道, 情野真司, 庄子明宏, 内田裕久(東北工業大学)
- YS-12-P51 川渡で観測された周波数帯10-20Hzの未知の磁場変動
○二上 将紀, 中川朋子(東北工業大学)
- YS-12-P52 衛星かぐやが観測した月周辺の2-16Hzの磁場変動の発見
○橋本 彰, 中川朋子(東北工業大学)
- YS-12-P53 衛星かぐやの月周回軌道と磁場の3D表示
○山内 将平, 中川朋子(東北工業大学)

平成26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
公益財団法人みやぎ産業振興機構
社団法人みやぎ工業会

平成26年 事務局

連絡責任者：工藤栄亮(東北工業大学工学部情報通信工学科)
連絡副責任者：小林正樹(東北工業大学工学部知能エレクトロニクス学科)
委員：上杉 直(東北工業大学工学部情報通信工学科)
河野公一(東北工業大学工学部情報通信工学科)
木戸 博(東北工業大学工学部情報通信工学科)
佐藤光男(東北工業大学工学部情報通信工学科)
鈴木健一(東北工業大学工学部情報通信工学科)
田村英樹(東北工業大学工学部情報通信工学科)
角田 裕(東北工業大学工学部情報通信工学科)
中川朋子(東北工業大学工学部情報通信工学科)
野口一博(東北工業大学工学部情報通信工学科)
野本俊裕(東北工業大学工学部情報通信工学科)
松田勝敬(東北工業大学工学部情報通信工学科)
三浦直樹(東北工業大学工学部情報通信工学科)
村岡一信(東北工業大学工学部情報通信工学科)