

# 平成 29 年度電気関係学会北陸支部連合大会 プログラム

## 第 1 会場 (31 講義室)

### 【9:15~10:15】 A1. プラズマ 1

座長：石島 達夫 (金沢大)

- A1-1 両極性パルス加速器のインピーダンス条件変更に関する検討  
○朴木太郎・寺田匡志・山本晃平・伊藤弘昭 (富山大)
- A1-2 仮想陰極発振器における放射マイクロ波のカロリメータを用いた電力評価  
○丹羽郁弥・寺前元裕・中村吏・春木亮太郎・佐藤友哉・伊藤弘昭 (富山大)
- A1-3 エジェクタで生成した水中オゾンバブルへのパルス放電照射と溶存オゾン濃度への影響  
◎山口宗一郎・倉光勇旗・小木曾良太・大澤直樹・吉岡芳夫・大西克利 (金沢工大)・夷藤喜造
- A1-4 ストレス X 点崩壊シミュレーションにおける境界条件の改良  
○米澤翔汰・辻根成・春木孝之・佐藤雅弘 (富山大)
- A1-5 2.5 次元ストレス X 点崩壊シミュレーションにおける高エネルギー電子の追跡  
○高場純哉・辻根成・春木孝之・佐藤雅弘 (富山大)

### 【10:35~11:47】 A1. プラズマ 2

座長：花岡 良一 (金沢工大)

- A1-6 二重同軸ガラス管を用いた大気圧プラズマジェットにおけるプラズマビュレットの伝搬特性評価  
○三谷哲太・渡辺和樹・岡田一樹・伊藤弘昭 (富山大)
- A1-7 プラズマ切断用トーチにおける各種熱量のノズル形状依存性  
○大邊優太・竹中裕亮・飯田佳吾・上杉喜彦・田中康規・石島達夫 (金沢大)  
山口義博 (コマツ産機株式会社)
- A1-8 Ar/N<sub>2</sub>/H<sub>2</sub> ループ型誘導熱プラズマを用いた Ti 基板表面の高速窒化の圧力依存性  
◎藤田敦士・土谷拓光・田中康規・上杉喜彦・石島達夫 (金沢大)  
幸本徹哉・川浦廣 (株式会社シー・ヴィ・リサーチ)
- A1-9 タンデム型 Ar 誘導熱プラズマ内温度場・流速場への上下段コイル電力依存性の数値解析  
○隠田一輝・石坂洋輔・清水光太郎・兒玉直人・田中康規・上杉喜彦・石島達夫 (金沢大)  
末安志織・渡邊周・中村圭太郎 (日清製粉グループ本社)
- A1-10 変調および無変調誘導熱プラズマ照射による Mo 基板上への多結晶ダイヤモンド膜生成  
◎荒井隆志・別院利城・田中康規・上杉喜彦・石島達夫 (金沢大)
- A1-11 変調型誘導熱プラズマを用いた Si/C ナノ粒子の生成時におけるクエンチングガスの導入位置が生成粒子に与える影響  
◎清水光太郎・石坂洋輔・隠田一輝・兒玉直人・田中康規・上杉喜彦・石島達夫 (金沢大)  
末安志織・渡邊周・中村圭太郎 (日清製粉グループ本社)

【12:55～14:07】 A2. 電力／高電圧／電気設備

座長：高野 浩貴（福井大）

- A2-1 二台の高速度ビデオカメラを用いたノズル内 CO<sub>2</sub> アークの再発弧挙動の観測  
○田畑裕・中野智之・出村雄樹・田中康規・上杉喜彦・石島達夫（金沢大）  
鈴木克巳（東京電機大）・新海健（東京工科大）
- A2-2 耐アーク布材の温度上昇に対する照射パワ一流束中の光・熱の割合依存性の数値解析的検討  
◎松島智也・竹島徹・田中康規・上杉喜彦・石島達夫（金沢大）  
見尾渡・松本良友・内堀恵太（株式会社カネカ）
- A2-3 雷インパルスを用いた建造物落雷における建造物内電流分布の測定  
○高橋祐斗・下村明香里・川原将裕・伊藤弘昭（富山大）
- A2-4 雷放電路観測に基づく雷ビデオカメラ等の捕捉率評価  
○金谷賢一・森松達・松浦進・新庄一雄（北陸電力）
- A2-5 富山湾周辺における LF 帯電磁波を用いた雷観測網構築と初期観測結果  
○紅谷郁弥（富山大）・森本健志（近畿大）・中村佳敬（神戸高専）・酒井英男（富山大）
- A2-6 コンクリート建造物の電力発生特性の評価  
○張かん・北川章夫（金沢大）

【14:35～15:35】 A3. 電気機器／磁気応用

座長：直江 伸至（金沢高専）

- A3-1 走行時 EV 車両を想定した電磁誘導式非接触電力伝送装置の製作と伝送電力評価  
○後藤大智・伊藤弘昭（富山大）
- A3-2 電磁誘導型ワイヤレス給電回路の最大効率制御法の検討  
○中田悠登・小山正人（金沢工大）
- A3-3 仮想支持点可変型磁気浮上装置の提案と浮上力特性  
◎青山和史・大路貴久・飴井賢治・清田恭平（富山大）
- A3-4 3 軸能動制御型磁気浮上装置の構成と励磁電流による各電磁石間の影響評価  
◎大里誠志郎・大路貴久・飴井賢治・清田恭平（富山大）
- A3-5 三次元移動用磁気浮上装置に対する H<sup>∞</sup> 制御器の設計  
○藤田智広・大路貴久・飴井賢治・清田恭平（富山大）

## **第 2 会場** (32 講義室)

### 【9:15~10:15】 A3. パワーエレクトロニクス 1

座長：作井 正昭 (富山大)

#### A3-6 部分スイッチング倍電圧整流回路の 2 パルス化

◎熊谷彰人・飴井賢治・清田恭平・大路貴久 (富山大)

#### A3-7 DAB コンバータの位相シフトを応用した絶縁された直流電源間マルチパワーフロー制御の実機検証

◎杉本憲亮・宮崎敏昌 (長岡技科大)・柳洋成・岩谷一生 (TDK ラムダ)

#### A3-8 巻き線切り替えによる DAB コンバータの ZVS 範囲拡大に関する基礎検討

◎中澤亮太・宅間春介・伊東淳一 (長岡技科大)

#### A3-9 パワーデカップリング制御を用いた系統連系インバータの低入力電流リップル化に関する検討

○佐藤俊介・芳賀仁 (長岡技科大)

#### A3-10 150 kHz 以下 EMI 規制に対するスイッチング電源ノイズの低減化検討

○西島健一・池田慎治 (富山高専)

### 【10:35~11:35】 A3. パワーエレクトロニクス 2

座長：飴井 賢治 (富山大)

#### A3-11 3.3 kV と 1.2 kV SiC-MOSFET の損失比較

◎佐川啓・青柳和樹・伊東淳一 (長岡技科大)

大嶽浩隆・金武康雄・澤井泰・中村孝 (ローム株式会社)

#### A3-12 ゲート電圧の調整による多並列素子の温度アンバランスの低減効果

◎溝口洸輔・レ ホアイ ナム・伊東淳一 (長岡技科大)

#### A3-13 交流チョッパを用いた単相無停電電源装置(UPS)の出力電圧制御の動作検討

◎田代祐太郎・芳賀仁 (長岡技科大)

#### A3-14 T-type NPC 応用 3 レグ方式単相無停電電源装置のフィルタリアクトルの小型化検討

◎安田雅芳・芳賀仁 (長岡技科大)

#### A3-15 電流不連続モードを適用した T-type NPC 型単相インバータのパワーデカップリング法

◎大桃章嘉・高岡渚・レ ホアイ ナム・伊東淳一 (長岡技科大)

### 【12:55~14:07】 A3. 電気機器／パワーエレクトロニクス

座長：茂呂 征一郎 (福井大)

#### A3-16 非接触給電によるモータの可変速運転に関する研究

◎成瀬一輝・飴井賢治・清田恭平・大路貴久 (富山大)

- A3-17 速度 AC サーボの加速トルク成分を考慮した操作量飽和対策における慣性モーメントの同定  
◎三輪晃己・上町俊幸（石川高専）・大石潔（長岡技科大）
- A3-18 広い速度領域でトルク脈動抑制する集中巻 IPMSM の制御法の検討  
◎橋場知広・芳賀仁（長岡技科大）
- A3-19 非正弦波状インダクタンス分布を持つ集中巻 IPMSM のシミュレーションモデル  
◎伊藤健・西澤是呂久・熊谷崇宏・伊東淳一（長岡技科大）
- A3-20 電解コンデンサレス単相-三相インバータにおけるゼロ出力電力時の銅損低減法  
○加田晴也・阿部晃大・大石潔・芳賀仁（長岡技科大）
- A3-21 エコラン競技用電気自動車におけるエコドライブシステムの検討Ⅱ  
○遠藤優磨・大泉哲哉・熊谷和志・菅谷純一（仙台大専）

### **第3会場** (33 講義室)

#### 【9:00~10:12】 A2. 電力/再生可能エネルギー

座長：松浦 晃祐（福井高専）

- A2-7 二次電池の設置点が電力系統の過渡安定度に与える影響  
○白川克也・小出明・田中和幸（富山大）
- A2-8 (N-1) 制約を考慮した再生可能エネルギー導入可能量算定に関する一検討  
○猪飼裕人・小出明・田中和幸（富山大）
- A2-9 高電圧パルス印加が蓄電デバイスに及ぼす影響  
◎石黒豪・藤田洋司・漆畑広明・河野昭彦・小山正人・花岡良一（金沢工大）
- A2-10 EMS 用太陽電池 SPICE モデルの温度因子の影響検討  
○伊藤美彩・大島佑太・水本巖・小熊博（富山高専）
- A2-11 並進翼風車における翼角度制御システムの実験的検証  
◎古田智信・河合宏之・岡本正人（金沢工大）・久保村健二（金剛建設）
- A2-12 水滴落下による圧電振動発電のシミュレーション  
○稲葉駿・佐藤雅弘（富山大）

#### 【10:35~11:53】 A3. 電気機器

座長：大路 貴久（富山大）

<招待講演> I-8 SR モータのハイブリッド自動車駆動用モータへの応用

清田 恭平（富山大学）

A3-22 相逆回転型交流発電機の試作

○東出充生・直江伸至（金沢高専）・中村重貴（金沢中央発条工業）

A3-23 可変速発電時における磁束変調同期機の実出力及び効率の計算法

○鈴木英汰郎・深見正（金沢工大）

A3-24 電磁石補助フェライト磁石モータの駆動特性

○元起和紀・深見正・小山正人（金沢工大）・森剛・山田正樹・中野正嗣（三菱電機）

A3-25 グループ付き塊状磁極同期機の実出力及び効率の計算法

○森岡俊弥・深見正・島和男（金沢工大）

【12:55～14:13】 G. 音声・聴覚／音響／超音波

座長：安藤 彰男（富山大）

<招待講演> I-7 日本語話者向け中国語有気音の発話訓練システムの開発

星野 朱美（富山高等専門学校）

G-1 回折効果を用いた環境調和型音サインに関する研究 和音で構成した場合の効果の検証

◎斎藤鉄馬・土田義郎（金沢工大）

G-2 流体シミュレーションによる口笛音発生原理の解明

◎小林由人・森幹男（福井大）

G-3 M系列パルス反射音を利用した極浅海域での音源位置の同定

◎今井裕巳・太田和彦（金沢工大）

G-4 音源近傍の反射壁によるインパルス応答波形の変化

◎倉地俊哉・森川大輔・平原達也（富山県大）

【14:35～15:35】 G. 音声・聴覚／超音波

座長：二口 聡（金沢星稜大）

G-5 メガネ型骨伝導音楽プレーヤ用振動子の検討

◎藤井肇・井元和也・森幹男（福井大）

G-6 衝撃波照射後の細胞の遺伝学的解析

◎越野実優・小木美恵子・長谷部貴亮・小林卓実・坂本香織・會澤康治（金沢工大）

G-7 アニメ映像が音声の「萌え」の印象に及ぼす影響

◎城野彰斗・森幹男（福井大）

G-8 水路管内における合成開口音響アレイを用いた複数モードの観測

◎小倉風亀・太田和彦（金沢工大）

G-9 ポピュラー音楽のドラムス演奏におけるグルーブ感の調査

◎宮丸友輔・江村伯夫・山田真司（金沢工大）

## 第4会場 (34 講義室)

【9:15～10:15】 B. 信号処理／生体工学

座長：金 主賢 (富山大)

- B-1 エッジ保存型の領域分割ベースの Mask NHA を用いた医用 CT 画像のノイズ低減：  
データファントムによる研究  
◎打越公成・牧秀亮・坂下和樹・長谷川昌也・参沢匡将・廣林茂樹 (富山大)
- B-2 NHA を用いたチャープ刺激による SSVEP の解析  
◎高島祐太・賈東宝・長谷川昌也・参沢匡将・廣林茂樹 (富山大)
- B-3 多層ニューラルネットを用いた把持運動中前腕表面筋電信号からの示指角度予測  
○石田文彦・松原翔大 (富山高専)
- B-4 焦り推定のための視線特性解析  
◎木下愛佳子・高野博史・中村清実 (富山県大)
- B-5 視線データベースを用いた快・不快情動に対する視線停留の状態遷移特性  
◎寺井敬祐・高野博史・中村清実 (富山県大)

【10:35～11:47】 B. 生体工学／医用電子

座長：加藤 芳信 (福井工大)

- B-6 個人識別のための便座心電図検出  
◎中川新太・金主賢・中島一樹 (富山大)
- B-7 体重計を用いた立位排尿速度計測のための基礎的検討  
◎野呂剛史・金主賢・藤田徹也・中島一樹 (富山大)
- B-8 加速度センサと呼吸センサの組み合わせによる飲み込み検出に関する研究  
◎斎藤匡浩・折谷直耶・金主賢・中林美奈子 (富山大)  
坪内奈津子・林一枝 (梨雲苑)・中島一樹 (富山大)
- B-9 聴覚刺激が若年男性群の脳血流量変化に及ぼす影響に関する研究  
○西垣一雄・山田武義・木下史也・唐山英明 (富山県大)
- B-10 高精度マーカを用いたポインティングシステム  
○西尾海・塚田章 (富山高専)
- B-11 頷き動作を用いた視線入力システムの提案  
○澁谷和帆・Cooper Todd・塚田章 (富山高専)

【12:55～14:13】 B. 回路／生体工学

座長：高野 博史（富山県大）

<招待講演> I-4 肢体不自由者のためのマウスポインティング手法

塚田 章（富山高等専門学校）

B-12 手先のリハビリテーションを行うシステムの開発 ～バイオメタルのアクチュエータへの応用～

◎河瀬賢人・小越康宏（福井大）・小越咲子（福井高専）

B-13 脳波・筋電図を用いた簡易課題遂行時の注意・集中に関する基礎的研究

◎後藤尚志・小越康宏（福井大）・小越咲子（福井高専）・三橋美典（福井大）

B-14 模倣時の脳波特性に関する基礎的研究 ～アーティファクト除去に関する一考察～

◎江端亮太・小越康宏（福井大）・小越咲子（福井高専）・三橋美典（福井大）

B-15 XOR 共有化による並列ハミング符号化回路

○木川雅人・福間慎治・岩田賢一・森眞一郎（福井大）

【14:35～15:35】 B. 信号処理／感覚・運動

座長：石田 文彦（富山高専）

B-16 ブロック更新ラチス形予測器による非線形適応フィルタの同期学習法

○徳井直樹（石川高専）・中山謙二（小松短大）

B-17 言語聴覚トレーニングシステムに関する基礎的研究 –音声における感情表現の向上を目指して–

◎若林大輝・小越康宏（福井大）

B-18 線形予測と JBIG 符号化を用いた浮動小数点データ圧縮

○辻悠斗・今井慎也・福間慎治・森眞一郎（福井大）

B-19 快ストレスが個人に与える影響を調べるための EEG を用いたリラックス指標の開発

◎高島颯也・小越咲子（福井高専）・小越康宏（福井大）

B-20 心地よい睡眠導入システムの開発研究 ～午睡の有効性について～

◎北本玲央・小越咲子・西仁司（福井高専）

小越康宏（福井大）・中井昭夫（兵庫県立リハビリテーション中央病院）

**第 5 会場** (35 講義室)

【9:15～10:15】 C. 伝送・交換方式

座長：本田 和博（富山大）

C-1 CATV による緊急避難情報の分割画面表示及び災害データ集約学習システムの提案

◎鳥山純平・菊島浩二（富山大）

C-2 セキュリティを考慮した遠隔操作による CATV 画面分割システムの実験

○石川知樹・菊島浩二（富山大）

C-3 遠隔操作による画面分割数の制御

○松澤尚吾・菊島浩二（富山大）

C-4 FM 一括変換における FM 帯域幅拡大による最小受光電力の改善

○炭澤幸佑・菊島浩二（富山大）

C-5 援助行動を用いた DTN ルーティングの提案

○木谷祥兵・伊藤尚（富山高専）・前田義信（新潟大）

### 【10:35～11:35】 C. 無線通信・光通信

座長：菊島 浩二（富山大）

C-6 スタブ装荷型移相器の小形化

◎中邑公紀・廣田哲夫・牧野滋・伊東健治・野口啓介（金沢工大）

C-7 ソフトウェア無線環境を利用した BER 測定の実現

○神島実佳・山田洋士（石川高専）

C-8 QZSS ショートメッセージ SS-CDMA 通信の実験的評価 -FPGA への CPU 搭載の評価-

○中嶋彩乃・河合怜・小熊博（富山高専）

浅井剛（株式会社ネクスト・ディメンション）・亀田卓・末松憲治（東北大）

C-9 北陸地区における GPS/BeiDou の位置捕捉精度

○篠崎蓮・辰口尚・小熊博（富山高専）

C-10 無線イーサフォンを用いた音声通信システムの構築

◎牧野光秀・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

### 【12:55～13:55】 C. アンテナ・伝搬 1

座長：深見 哲男（石川高専）

C-11 ミリ波帯による生体断層撮影の基礎研究

○Cheng Haowei・北川章夫（金沢大）

C-12 S-310-40 号機観測ロケットにより観測された中波帯電波の伝搬特性解析

◎岡大貴・石坂圭吾（富山県大）・阿部琢美（JAXA 宇宙科学研究所）・熊本篤志（東北大）

C-13 双曲線、楕円および円を用いた複数物体位置推定法

◎岩田拓也・藤元美俊（福井大）

C-14 到来波方向の情報を利用する双曲線を用いた複数物体位置推定

◎石川真熙・藤元美俊（福井大）

C-15 3次元 MIMO-OTA 評価装置における基地局相関の制御方法

◎古倉綾也・本田和博・小川晃一（富山大）

【14:35～15:23】 C. アンテナ・伝搬 2

座長：山田 洋士（石川高専）

C-16 日本海上のダクト伝搬と気象・海面温度との関係 [II]

○深見哲男・東亮一（石川高専）

C-17 中規模伝搬性電離圏擾乱発生時における電離圏中の DC 電場観測

◎山本淳史・石坂圭吾（富山県大）・田中真（東海大）

山本衛（京都大）・阿部琢美（宇宙科学研究所）

C-18 クラスタ伝搬環境を実現する 3 次元 MIMI-OTA 評価装置の開発

◎稲垣達也・本田和博・小川晃一（富山大）

C-19 PI アルゴリズムを用いた基地局用アクティブアレーアンテナによるヌルエリア形成

◎内田圭耶・三国出彩乃・藤元美俊（福井大）

**第 6 会場** (36 講義室)

【9:15～10:15】 D. 材料／物性／薄膜

座長：藤田 洋司（金沢工大）

D-1 ハルバッハ型スピン系におけるモンテカルロシミュレーション

○小野寺弘晃・白根崇（仙台大専）

D-2 NiZn フェライトコアにおける非対称 Steinmetz の法則

○庄司義和・白根崇（仙台大専）

D-3 交換結合磁性薄膜に用いる軟磁性薄膜の作製とその評価に関する研究

○佐渡敬一・池田慎治・櫻井豊（富山高専）

D-4 交換結合磁性薄膜に用いる反強磁性薄膜の作製に関する研究

○後藤亘平・坂本佳紀・櫻井豊（富山高専）

D-5 ソルボサーマル法を用いて作製した銅添加酸化チタン微粒子の光触媒活性の検討

○小林貴皓・前田正彦（金沢工大）

【10:35～11:35】 D. 物性／素子 1

座長：前澤 宏一（富山大）

D-6 ダブルゲートナノ pMOSFET の量子力学的シミュレーション解析

◎新井雄登・松田敏弘・岩田栄之（富山県大）

D-7 ジャンクションレスダブルゲート MOSFET のシミュレーション解析

○後藤優太・松田敏弘・岩田栄之（富山県大）

D-8 薄化チップを積層した 3 次元 IC の温度分布の解析

◎牛田慧・出町治香・岩田栄之・松田敏弘（富山県大）

D-9 DTM 構造の充電特性を得るための効率的な方法

○土屋 柁貴・山田徳史 (福井大)

D-10 通常型と井戸型の DTM 構造における電子の充放電特性

○久保田英郁・山田徳史 (福井大)

【12:55～14:07】 D. 物性／素子 2

座長：多田 和広 (富山高専)

D-11 DTM 構造の井戸領域に局在した初期波束の時間発展

○寺脇智紀・山田徳史 (福井大)

D-12 三角ポテンシャルにおけるトンネル現象 -トンネル確率およびトンネル時間の解析-

○山藤裕也・山田徳史 (福井大)

D-13 新しいハートマン効果の持続距離拡大に関する研究

◎佐々木真帆・山田徳史 (福井大)

D-14 2次元配列型圧力センサ用 CV 変換回路の開発

◎山本旭・岩田栄之・松田敏弘 (富山県大)

水島昌徳 (株式会社オーギャ)・小幡勤 (富山県工業技術センター)

D-15 リングオシレータの周波数差を用いた MOS 特性評価回路

○鈴木智博・岩田栄之・松田敏弘 (富山県大)

D-16 LSI 内の電圧測定を繰り返し行うためのオンチップ回路の設計

◎竹村宗泰・岩田栄之・松田敏弘 (富山県大)

【14:35～15:35】 F1. コンピュータシステム

座長：田中 清史 (北陸先端大)

F1-1 ロボットインタラクションシミュレーションシステムの実装 -囚人のジレンマゲームを題材として-

◎戸田皓・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦 (福井大)

F1-2 Twisted トーラスにおけるルーティングアルゴリズムの提案

○守屋拓・井口寧 (北陸先端大)

F1-3 クライアント PC のストレージを利用した分散バックアップシステム

◎阪井凌也・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦 (福井大)

F1-4 動的オープンデータと連携した流体・拡散連成シミュレータの開発

◎田中涼・日吉莉菜・福間慎治・森眞一郎 (福井大)

F1-5 英文読解支援のためのレベルに応じた単語意味表示

○鎌田訓史・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦 (福井大)

## 第7会場

(23 講義室)

### 【9:15～10:15】 E. 情報化社会 1

座長：小林 香 (富山県大)

E-1 南砺市における「なんバスロケーションシステム」の開発と評価

◎高野詩菜・田中一基・柴田啓司・稲積泰宏・堀田裕弘 (富山大)

E-2 GPS ロガーを用いたレンタルサイクル利用者移動調査

○馬渡裕弥・千田真也・赤地恭祐・高野詩菜・柴田啓司・堀田裕弘 (富山大)

E-3 複数の SNS と連動したシャルソン運営支援システムの開発 (1)

○吉川永祐・平子和樹・山岸芳夫 (金沢工大)

E-4 複数の SNS と連動したシャルソン運営支援システムの開発 (2)

○平子和樹・吉川永祐・山岸芳夫 (金沢工大)

E-5 バーコードと顔記録を併用した出席管理システム

○中村翔志・山岸芳夫 (金沢工大)

### 【10:35～11:35】 E. 情報化社会 2

座長：松本 三千人 (富山県大)

E-6 IoT による機械工場の見える化の検討

◎千田真也・馬渡裕弥・赤地恭祐・高野詩菜・柴田啓司・堀田裕弘 (富山大)

E-7 発光・蓄光金属センサーとそのセンサネットワーク構築のためのデータ計測

◎赤地恭祐・澤田僚・柴田啓司・大路貴久・飴井賢治  
松田健二・李昇原・沖野浩二・堀田裕弘 (富山大)

E-8 地域ガイド機能を持たせた AR バーチャルペット

○高村真樹・山岸芳夫 (金沢工大)

E-9 VR とモーションセンサを用いた中高齢者向け筋力維持トレーニングシステム

○田邊優太朗・山岸芳夫 (金沢工大)

E-10 twitter データを用いたサッカー実況文の生成

◎三輪将吾・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦 (福井大)

### 【12:55～13:55】 E. Web 活用教育 1

座長：中道 正紀 (福井工大)

E-11 授業における Web 技術を用いた動画配信手法の提案

◎三谷文乃・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ (福井大)

E-12 授業支援のためのウェブアンケートシステムの構築

◎松宮望・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ (福井大)

- E-13 Bluetooth 技術を用いた在室状況管理システムの構築  
◎北村和也・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）
- E-14 Moodle の「レッスン」機能を用いたプログラミング自習教材  
○示野雅博・山岸芳夫（金沢工大）
- E-15 インタラクティブな Moodle チュートリアルを作成  
○山田直宗・山岸芳夫（金沢工大）

**【14:35～15:35】 E. Web 活用教育 2**

座長：齊藤 徹（福井高専）

- E-16 自動校正を導入した論文添削補助システムの開発  
○池田堯弘・山岸芳夫（金沢工大）
- E-17 作問学習における問題難易度の自動推定システム  
○原山一輝・山岸芳夫（金沢工大）
- E-18 数学を学ぶ「なろう系」異世界アドベンチャーゲーム  
○藤本義幸・山岸芳夫（金沢工大）
- E-19 ネットワークゲーム化による異文化教育支援方法の検討  
○今井佑輔・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）
- E-20 RFID を用いた児童の行動認知を行う IoT 教材の開発研究  
◎田中琴子・小越咲子（福井高専）・小越康宏・浅原雅浩・青山絹代（福井大）

**第 8 会場**（24 講義室）

**【10:35～11:35】 E. 情報セキュリティ 1**

座長：小越 咲子（福井高専）

- E-21 情報セキュリティを記憶に定着させる学習ゲームの開発  
○山岸颯・千石靖（金沢工大）
- E-22 悪質なサイトから身を守るためのシステムの研究  
○西尾勇輝・千石靖（金沢工大）
- E-23 マハラノビス距離を用いたスマートフォン把持動作解析手法の提案  
◎浜崎琢司・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）
- E-24 空中筆記を用いた個人認証における類似度算出手法の提案  
◎小沼遼・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）
- E-25 ハニーポットを用いたモバイル回線のセキュリティ評価  
◎前田淳也・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ（福井大）

【12:55～13:43】 E. 情報セキュリティ 2

座長：千石 靖（金沢工大）

- E-26 脳波の特徴量抽出による生体認証システムの提案  
○山下正人・中沢実（金沢工大）
- E-27 実行環境への依存性を低減した自己消去プログラムの構成方法  
◎石川達大・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）
- E-28 機械学習を用いた侵入検知データの解析  
◎松口遼太・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ（福井大）
- E-29 Lightweight PUF に対するハイブリッド機械学習攻撃  
◎池崎良哉・吉川雅弥（名城大）

【14:35～15:35】 E. その他

座長：柴田 啓司（富山大）

- E-30 スマートフォンの通知を整理整頓するアプリの構築  
○矢伝翔平・千石靖（金沢工大）
- E-31 未来の自分の体型を 3D モデルで見ることができるダイエット補助アプリの開発  
○室田卓也・千石靖（金沢工大）
- E-32 C 言語を学ぶ TRPG の作成と検証  
○美濃羽登哉・山岸芳夫（金沢工大）
- E-33 消防団を支援するユーザー用アプリケーションの開発  
大久保茂・橋本祐也・○三上寛大郎・堀川隼世（福井高専）・田辺一雄（MDS）
- E-34 Deep Convolutional Neural Networks in Twitter Sentiment Analysis  
○HAO BANG・樋口健（福井大）

**第 9 会場** (25 講義室)

【9:00～10:12】 F1. 基礎・理論／モバイル・ユビキタスコンピューティング／Web クラウド応用

座長：浦島 智（富山県大）

- F1-6 失語症患者のリハビリテーション効果測定を目的とした視線解析システムの試作  
加藤慎之祐（株式会社メンバーズ）・佐久間実緒・○與那嶺尚弘（仙台大専）
- F1-7 Word matrix 書き換えシステム  
○山本康平・西田泰伸（富山県大）
- F1-8 工作機械における IoT システムの開発  
○山本覚・大杉勝・中村翔太郎・中西条文（中村留精密工業）

F1-9 キネマティック法を用いた GPS/BeiDou の位置捕捉精度

○辰口尚・小熊博（富山高専）

F1-10 BAN(Body Area Network)における振動伝達手法の提案

萩原拓也・○小島聖哉・中沢実（金沢工大）

F1-11 A case study: Development of a time-critical IoT system for environment sensing

○ZHOU Rui・ZHANG Jiaochao・FUKUMA Shinji・MORI Shin-ichiro（福井大）

## 【10:35～11:47】 E. インターネット 1

座長：中沢 実（金沢工大）

E-35 ダミークライアントを用いたフリーWiFi 接続サービスの高信頼化 (1)

○小寺雄大・山内雪路（大阪工大）

E-36 ダミークライアントを用いたフリーWiFi 接続サービスの高信頼化 (2)

○久保京介・山内雪路（大阪工大）

E-37 桜ライブキャスト：ライブカメラ動画中継サイトの構築とコンテンツ開発

○山内雪路・横山恵理・岡崎ラフ和子（大阪工大）

E-38 侵入に対し堅牢な Web サーバの仮想マシンによる実装

○塚平高揚・太田聡（富山県大）

E-39 侵入に対し堅牢なシステムに必要なホスト数の評価

○三崎碧・太田聡（富山県大）

E-40 BGP ネットワークのマッピングによる可視化

○伊藤翔馬・小林香（富山県大）

## 【12:55～13:55】 E. インターネット 2

座長：山岸 芳夫（金沢工大）

E-41 木構造に基づくデータ収集プロトコルにおける木の再構築法

○伊藤宏朗・太田聡（富山県大）

E-42 木構造に基づくトークン方式におけるブロードキャストの効率的なアルゴリズムの提案

○佐藤貴弥・太田聡（富山県大）

E-43 複数ルーティング構成法に対するロバスト性とリンクの消費電力を考慮したリンク削除法

◎畑中崇志・橘拓至（福井大）

E-44 VNF の依存関係とトラフィック変化率を考慮したサービスチェイン構成法

◎鷲見恭仁・橘拓至（福井大）

E-45 サービスチェイニングに対する処理遅延と複数サービスクラスを考慮した最適 VNF 配置方式

○道健太郎・橘拓至（福井大）

【14:35～15:41】 E. インターネット 3

座長：小高 知宏（福井大）

<招待講演> I-2 将来ネットワークにおけるネットワーク資源管理技術

橘 拓至（福井大学）

E-46 連結なドローン・ネットワークを構築する中継点の探索

○福嶋瑞希・太田聡（富山県大）

E-47 ID・ロケータ分離網における利用時間と位置情報変更を考慮した最大伝送レート制御法

◎杉井智哉・ファーハナイブラヒム・橘拓至（福井大）

E-48 DTN 機能が実装されたアクセスポイントに対する移動タイミング決定方式の検討

○近藤友弘・橘拓至（福井大）

**第 10 会場** (26 講義室)

【9:15～10:15】 F2. パターン認識・理解／ヒューマンインタフェース／コンピュータビジョン

座長：酒井 充（富山大）

F2-1 仮想力覚提示デバイスと皮膚との接触面変化による力覚量向上効果

◎嘉指裕介・松田弘成・中田崇行（富山県大）

F2-2 水平 360° 領域ターゲットを対象とした複数関節角視線推定

◎高林悠・松田弘成・唐山英明・中田崇行（富山県大）

F2-3 全天球カメラによる 3D テレイグジスタンスのための畳み込みニューラルネットワークによる  
視点内挿

◎酒井一樹・中田崇行・松田弘成（富山県大）

F2-4 ドップラーレーダとディストロメータを用いた降水種類判別システムの構築

◎牧野晃大・椎名徹（富山高専）・太田守（金沢大）

F2-5 筆跡崩れに強い空中署名認証システム

○近江亮祐・中井満（富山県大）

【10:35～11:47】 F2. 知識処理／最適化

座長：南保 英孝（金沢大）

F2-6 NIRS を用いた広告配置の評価に関する研究

○倉橋知蘭歩・参沢匡将・廣林茂樹（富山大）

F2-7 日本語小説文を対象とした Word2vec 利用のための形態素解析器の特性

◎朝比奈慶享・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-8 Twitter のリプライに表出する感情分析

◎細見昂示・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-9 スワイプ操作に潜在する無意識的特徴のストローク長依存性

◎小松哲幸・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-10 島モデル GA を用いた車両運用計画の最適化

◎平方敦・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-11 Availability of Recycling Mechanism of Genetic Algorithm in Multiple Knapsack Problem

◎Huaxin Zheng・Jousuke Kuroiwa・Tomohiro Odaka・Izumi Suwa・Haruhiko Shirai（福井大）

【12:55～13:55】 F1. 基礎・理論／データ工学／ソフトウェア一般

座長：蜷川 繁（金沢工大）

F1-12 区画エンコード法における多次元データのエンコード方式に関する考察

○江沛森・都司達夫・樋口健（福井大）

F1-13 並列 RCSP ソルバーの求解過程の可視化

◎香椎蓮司・石井大輔（福井大）

F1-14 オープンデータによるハザードマップ作成の検討

○竹脇壮志・小泉敦・小熊博（富山高専）

F1-15 株価予測に用いる特徴量解析手法の設計

◎柳瀬仁洋・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F1-16 記述対象のデジタル音データの特徴を利用した効率的なセルオートマトンのルール記述

◎多井勁人・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

【14:35～15:41】 F1. 基礎・理論／ソフトウェア一般

座長：櫻井 孝平（金沢大）

<招待講演> I-5 実用的なライブプログラミングに向けて

増原 英彦（東京工業大学）

F1-17 X10 GLB ライブラリの最適化問題のための拡張

◎泉翔太・石井大輔（福井大）・美添一樹（理化学研究所）

F1-18 面心立方セルオートマトンにおける計算万能ルールの探索

○岩井勇人・蜷川繁（金沢工大）

F1-19 ハンドトラッキングセンサを利用した包丁技術学習ゲーム

北村拓生・○山岸芳夫（金沢工大）

## 第 11 会場 (27 講義室)

### 【9:15~10:15】 F2. 画像工学／パターン認識・理解 1

座長：秋田 純一 (金沢大)

- F2-12 MaskNHA を用いたスクラッチ欠損の除去  
◎坂下和樹・打越公成・長谷川昌也・参沢匡将・廣林茂樹 (富山大)
- F2-13 レンズを利用した焦点移動による単眼立体視  
○吉田湧哉・松田弘成・中田崇行 (富山県大)
- F2-14 ペンを持つ手の動き情報を利用した筆記者認証  
◎田中緑・中井満 (富山県大)
- F2-15 周辺人物の HOG 特徴量に対する受講学生の行動認識特性  
◎中村誠輔・高野博史・高木昇・中村清実 (富山県大)
- F2-16 NTF を用いた音楽ゲーム譜面自動生成の検討  
○柴崎大地・酒井充・丸山博 (富山大)

### 【10:35~11:35】 F2. パターン認識・理解 1

座長：元木 光雄 (金沢工大)

- F2-17 深層学習を用いた全天空画像解析による森林資源量計測システムに関する研究  
○農口勝己 ((株)サカイエルコム)・松井康浩・長田茂美 (金沢工大)
- F2-18 空中手書き文字入力システムの利便性向上の検討  
◎花房大佑・西田好宏 (福井工大)
- F2-19 カテゴリカルな特徴と数量的特徴を用いた固定長配列分類の精度向上  
○合場雅志・久保守・佐藤賢二 (金沢大)
- F2-20 スパースモデリングを用いた遺伝子変異データの特徴選択  
○川口翔太郎・久保守・佐藤賢二 (金沢大)
- F2-21 ノード位置推定のための磁界を用いたノード間の相対距離計測法の基礎検討  
○吉村拓也・秋田純一 (金沢大)

### 【12:55~14:01】 F2. パターン認識・理解 2

座長：西田 好宏 (福井工大)

<招待講演> I-1 より自然な空中筆記インタフェースを目指して

中井 満 (富山県立大学)

F2-22 深層畳込みニューラルネットワークを用いた教師なし場所認識手法

○石川悠樹・田中完爾 (福井大)

F2-23 R-CNN を用いたナンバープレート検出

○社本絵里香・久保守・藤生慎・佐藤賢二（金沢大）

F2-24 動物の行動認識のための背景除去とボディパーツ認識

○浅野剛史・久保守・佐藤賢二（金沢大）

**【14:35～15:35】 F2. パターン認識・理解／ヒューマンインタフェース**

座長：鎌田 洋（金沢工大）

F2-25 深層学習におけるネットワーク構造の依存性

◎岡田直人・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-26 水中音響技術を利用した港湾監視システムに関する研究

◎山口眞・松井康浩・長田茂美・日下遼（金沢工大）

F2-27 カオスニューラルネットワークのカオス状態制御手法に関する研究

◎池田順哉・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-28 指さし方向推測システムにおける誤差の分析

○大矢翔梧・高野要・河並崇（金沢工大）

F2-29 HMD 装着時における VR 酔い防止の為のアプリケーション

○関口裕喜・山岸芳夫（金沢工大）

**第 12 会場**（28 講義室）

**【9:15～10:15】 F1. データ工学／ソフトウェア一般**

座長：西田 泰伸（富山県大）

F1-20 高齢者のための靴内音センサによる歩行状態識別の予備的検討

○沓掛大季・浦島智・鳥山朋二（富山県大）

F1-21 Geant4 を用いた簡略化サンプイク法による核種の面線源への適用

○牧野竜大・阿蘇司（富山高専）・緒方良至（名古屋大）

F1-22 マルチスレッド環境下における放射線シミュレーションの速度評価

○小笠原舜斗・阿蘇司（富山高専）

F1-23 VR デバイスの普及を目的としたスマートフォンと連携するオンラインゲームの開発

◎高原渉・小高知宏・黒岩丈介・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F1-24 HMD デバイスを用いたネットワークトラフィックの可視化

◎清水大貴・小高知宏・黒岩丈介・白井治彦・諏訪いずみ（福井大）

【10:35～11:47】 F2. メディア工学

座長：吉高 淳夫（北陸先端大）

- F2-30 脳波を用いた動画像ハイライトシーン自動抽出システムの開発に関する研究  
○新谷一瑛・参沢匡将・稲積泰宏・廣林茂樹（富山大）
- F2-31 深層学習によるカメラ画像からの害獣認識手法の検討  
○中川瑞喜・秋田純一（金沢大）
- F2-32 スマートフォン多視点映像からのシーン状況可視化システム  
○海崎涼平・藪内紳之介・池田達則・張潮・東海彰吾（福井大）
- F2-33 固定小数点演算に基づくマルチパラメータ動き推定/補償における演算精度について  
○廣部浩一・都竹千尋・吉田俊之（福井大）
- F2-34 ボケの再付与に基づく DFD 法の基礎的検討  
○竹村一美・吉田俊之（福井大）
- F2-35 4K 動画像を対象とした時間方向の MOS 予測手法について  
○山口翔也・吉田俊之（福井大）

【12:55～14:01】 F2. 画像工学／パターン認識・理解 2

座長：東海 彰吾（福井大）

<招待講演> I-3 映像情報から人を知る

中田 崇行（富山県立大学）

- F2-36 移動ロボットによる部品特徴を用いた変化検出  
○杉本拓磨・田中完爾（福井大）
- F2-37 3次元点群地図を用いた単眼画像からの変化検出  
○山口幸祐・田中完爾（福井大）
- F2-38 BoLCF 特徴を用いた自然画像からのテクスチャ認識  
○稲上和由・田中完爾（福井大）

【14:35～15:35】 F2. 画像工学

座長：吉田 俊之（福井大）

- F2-39 ポアソンノイズ量と画像特徴に対応した Non-local Means における重み関数  
○木村直樹・今村幸祐・松田吉雄（金沢大）
- F2-40 テクスチャ情報を用いたレベルセット法による動オブジェクト抽出精度の改善  
○小柳歩巴・今村幸祐（金沢大）
- F2-41 深層学習に基づく自然画像からの植物認識  
○高山明宇・田中完爾（福井大）

F2-42 不審者検出システムの構築

○中山駿・黒岩丈介・小高知宏・諏訪いずみ・白井治彦（福井大）

F2-43 ALOS-2 衛星 PALSAR-2 データを用いた 2016 年熊本地震の災害検出

○加藤芳信（福井工大）

## **第 13 会場** (22 講義室)

【9:15~10:15】 H. センサ・計測

座長：中田 崇行（富山県大）

H-1 SVM を用いた発電機器用大型部品の種類判別手法の開発

○春木宏和・太田俊介・保田俊行・神代充（富山大）

H-2 ベッドに装着した荷重センサによる独居高齢者見守りのための呼吸推定

○津村祐・鳥山朋二・浦島智・松本三千人（富山県大）

H-3 可搬型ワイヤレス潮位観測システム

○小竹智晃・芹澤亮次・運上和也・水本巖・小熊博・古山影一・由井四海（富山高専）  
小木曾正造・鈴木信雄（金沢大）

H-4 FMCW 法を用いたマルチパスセル内の光路長測定の検討

○富岡直矢・水本巖・由井四海（富山高専）

H-5 間断充電におけるインピーダンス変化の測定

○草島淳司・水本巖・大島佑太・小熊博・運上和也・浦恵里夏（富山高専）

【10:35~11:47】 H. センサ・計測／制御系設計／モデリング・同定

座長：西 仁司（福井高専）

H-6 昆虫音声による種の識別システムを用いた定点観測システムの開発

○石黒健太・北川章夫（金沢大）

H-7 入力画像によるドローンの追従制御

◎上田俊平・軸屋一郎（金沢大）

H-8 分割主鏡式望遠鏡の制御系設計におけるノッチフィルタの適用事例

◎上野幸紀・軸屋一郎（金沢大）・木野勝（京都大）・山田克彦（大阪大）

H-9 小型練習船の動特性解析について

中谷俊彦・○川島優軌・榎伸司・中松英也・山谷尚弘・金山恵美（富山高専）

H-10 High-Accuracy Analysis in 1D  $^1\text{H}$  NMR Experiment Using Non-Harmonic Analysis

◎Yuji Matsuyoshi・Masaya Hasegawa・Tadanobu Misawa・Shigeki Hirobayashi（富山大）

H-11 負荷側慣性変動にロバストなねじれトルク制御

○笹崎康太郎・山口晃・大石潔・横倉勇希（長岡技科大）

【12:55～14:01】 H. 制御系設計／ロボット

座長：山西 輝也（福井工大）

<招待講演> I-6 接触の有無を考慮した身体的インタラクションの生成

神代 充（富山大学）

H-12 電流リミット補償器と LPF を用いたアンチワインドアップ制御のための電流振動抑制法

◎松井佑樹・大石潔・横倉勇希（長岡技科大）

H-13 二慣性系における等価外乱補償器を用いた外乱トルクによるねじれトルク応答の抑制法

◎鈴木駿介・大石潔・横倉勇希・川合勇輔（長岡技科大）

H-14 ノンパラメトリックな加速度制御系設計に関する検討

◎寺西郁・嶋田直樹（石川高専）

【14:35～15:23】 H. ロボット

座長：河合 宏之（金沢工大）

H-15 ヒトの手と協調動作を実現するロボットハンドシステムの開発

◎津田貴大・小越康宏（福井大）

H-16 超小型群ロボット Kilobot の回転による極値探索法

○高塚大貴・山本茂（金沢大）

H-17 Linearization of bi-articular actuator by eliminating dead-zone using dither signal

○Tuan Minh Tran・Toshimasa Miyazaki（長岡技科大）

H-18 ICP アルゴリズムにおける色相情報を考慮したマッチング手法の検討

○中村将太郎・金子慎一郎（富山高専）