

令和3年度 電気・情報関係学会 北陸支部連合大会

Joint Conference of
Hokuriku Chapters
of Electrical and
Information
Societies 2021



令和3年 9 月 4 日(土) 富山県立大学 オンライン開催

講演申込料 正会員・一般3,000円 准員・学生員2,000円 聴講参加無料

大会Webサイト <http://2021.jhes.jp/>

主催：電気学会、電子情報通信学会、映像情報メディア学会、日本生体医工学会、情報処理学会、計測自動制御学会、日本音響学会、電気設備学会 各北陸支部、IEEE 名古屋支部
協賛：立山科学グループ、(株)ユーコム、SMK(株)、北陸電力(株)、北電情報システムサービス(株)、タカノギケン(株)、NES(株)、(株)シキノハイテック、北陸電気工事(株) (申込順)
後援：公益財団法人富山県ひとづくり財団、富山県立大学

事務局：〒939-0398 富山県射水市黒河5180 富山県立大学 情報システム工学科 学科資料室内
TEL: 0766-56-7500 (内線 2519) Email: jhes2021@jhes.jp

2021 年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会の開催にあたって



2021 年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会実行委員長
富山県立大学 工学部 電気電子工学科
吉河 武文

電気・情報関係学会北陸支部連合大会（JHES：Joint conference of Hokuriku chapters of Electrical and information Societies）は、研究発表機会の創出による北陸地区の電気・情報関係の技術の発展を目的として 30 年以上前から開催されています。現在は、電気学会、電子情報通信学会、映像情報メディア学会、日本生体医工学会、情報処理学会、計測自動制御学会、日本音響学会、電気設備学会の各北陸支部及びIEEE 名古屋支部が連合して開催される連合大会であり、北陸地区というエリア制限はあるものの、電気・情報関係の主要な学会からの発表がごございます。

学生のみなさんは、普段は所属する学会が開催する大会や研究会で発表されているかと思いますが、本大会で分野を超えた様々な発表内容に触れることでInspireされて全く違う視点から研究内容やアプローチを思いつくこともあると思います。その意味でも本連合大会は有益な取り組みだと考えています。本年度は特別講演 1 件、各学会が企画した招待講演 8 件、一般講演が 208 件で開催されます。

また、昨年と同様に今年もコロナ禍の影響でオンラインでの 1 日開催となります。実際に大会の熱気を肌で感じられないのは寂しい気もいたしますが、見方を変えれば距離を超えて興味のある講演や発表をリアルタイムで聞いて質問もできるという大変便利な状況でございます。本当にボーダレスな社会になってきていると感じる次第であります。このようなボーダレスな社会においてワールドワイドに活躍されている企業である株式会社 小松製作所（コマツ）の CTO 室長の辻 英樹さまに本大会の特別講演をお願いしました。

コマツはご存じのように、本社は東京ですが創業は石川県能美郡国府村（現・小松市）です。まさに北陸から世界の KOMATSU として活躍されている会社であり、特に KOMTRAX（コムトラックス）は日本の IoT 活用の数少ない成功事例として各方面でクローズアップされています。そのコマツで技術をけん引する一翼を担っておられる辻様に「コマツにおける IoT 活用事例と技術戦略」をお聞かせいただけるということで、私も非常に楽しみにしております。

本大会は、北陸地区の学生、特に大学の学部生や高専生にとってはじめての学会発表の機会を与える場としても機能しています。学生のみなさんには、できるだけ早い時期に学会発表を経験することで経験値を積んでもらって、北陸から世界に羽ばたく研究者に育ててほしいと願っています。

最後に、本連合大会の開催には、（公財）富山県ひとつづくり財団の高等教育振興事業助成金、主催学会からの分担金及び富山県をはじめとする企業からの協賛金を頂戴して運営しております。この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。

実施ガイドライン

(1) 実施条件

オンライン開催はビデオ会議システム Zoom を利用します。簡易マニュアルをご覧ください。開催するセッションは、一般講演のみとします。発表者が 1 人も集まらないセッションは中止とします。ビデオ会議システム Zoom を用いてのオンライン会議によるオンライン開催にあたり、不具合等が生じても十分なサポートができない可能性がありますことを、あらかじめご容赦下さい。また、不測の事態にてトラブル等が発生した場合、jhes2021 事務局はその責任を負うことは出来ませんので、各自の責任のもと御発表・御聴講下さい。

(2) 聴講者の参加ガイドライン

大会参加者（聴講者）は、大会ホームページ (<http://2021.jhes.jp/>) の WEB プログラムに各セッション Zoom のミーティングルームへのリンク情報を与えますので、そこからアクセスして下さい。カメラをオンにする場合、自分側のカメラに映るもの（特に背景）に著作権上の問題が無いようにしてください。受信画像、発表資料の録画（画面キャプチャを含む）、保存、再配布は禁止です。プレゼンテーション内のコンテンツの著作権については電子情報通信学会の【オンライン発表でのプレゼンテーションのガイドライン】に準じて御対応下さい。

(https://www.ieice.org/jpn_r/event/guideline_for_presentations_online.pdf)

(3) 発表者の参加ガイドライン

大会前日までには、大会ホームページ (<http://2021.jhes.jp/>) の WEB プログラムに各セッション Zoom のミーティングルームへのリンク情報を与えますので、大会当日はそこからアクセスして下さい。また、接続確認用の Zoom のミーティングルームも 9 月上旬には開設しますので、その旨アナウンスがありましたら、事前に接続確認及び動作確認を行って下さい。カメラをオンにする場合、自分側のカメラに映るもの（特に背景）に著作権上の問題が無いようにしてください。受信画像、発表資料の録画（画面キャプチャを含む）、保存、再配布は禁止です。プレゼンテーション内のコンテンツの著作権については電子情報通信学会の【オンライン発表でのプレゼンテーションのガイドライン】に準じて御対応下さい。

(https://www.ieice.org/jpn_r/event/guideline_for_presentations_online.pdf)

不測の事態のためオンラインで発表が出来なくても、予稿を提出したことで発表したものと見なします。但し、他の発表者への迷惑となるため、原則発表を申し込んだ後の発表の取りやめは認めません。

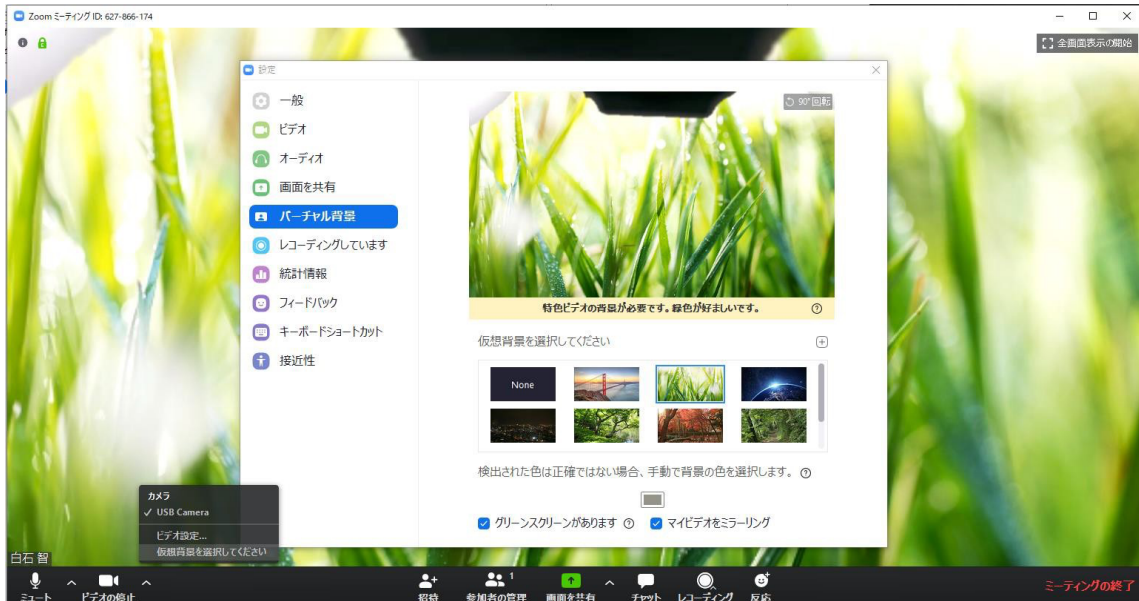
クイックマニュアル

参加者全員へのお願い

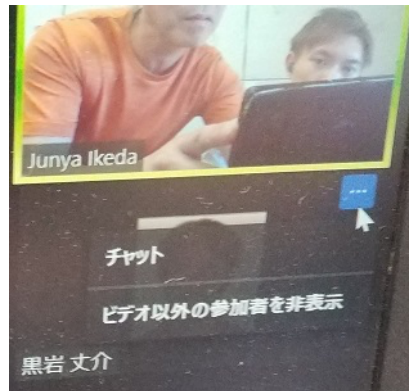
- 配信映像の録画録音は絶対に行わないでください。
接続先 URL を第三者に知らせないでください。
 - 発表者は、限られた人にもみプレゼンテーションをすることを想定しています。
- Zoom 会議室の設定は事務局が行います。meeting room への接続情報は、ホームページ (<http://2021.jhes.jp/>) の WEB プログラムに記載します。
 - Zoom を初めて利用する場合はアプリケーションのインストールが必要です。
 - 起動後「コンピュータでオーディオに参加」を選んでください。
- 映像 OFF、音声ミュートがデフォルトです(システム側で設定しています)。
- 接続チェック用に別途連絡するルームを開放します。事前に練習を行ってください。8月30日以降、ホームページ (<http://2021.jhes.jp/>) 上にリンク情報を掲載します。
- オンライン発表の方は、必ず事前に接続チェックをしてください。オンライン発表が初めての方は特に入念に行ってください。
- 参加者名の設定：参加者名は、座長、発表者、聴講者が誰か識別しやすいよう、氏名や所属の情報を含むように、以下のようにして下さい。会議室に接続後でも変更可能。

発表者	プログラム番号_名前_所属 例 E-3_ドンマス太郎_富山県立大学
聴講者	聴講者_名前_所属 例：聴講者_射水陽葵_富山県立大学
座長	座長_名前_所属 例：座長_富山翔太_富山県立大学

- 質疑などで発言したいときは、Zoom の「手を挙げる」機能で意思表示する。座長の指示に従って、マイクのミュートをオフにし、映像をオンにして下さい。必要に応じて所属と名前を名乗ってから発言して下さい。発言終了後は、再度ミュートにし、映像をオフして下さい。
- カメラは原則としてオフにしてください。
 - タイムキーパーが表示している時計が見つらくなります。
 - Zoom の機能で背景を消すことが可能です。部屋が散らかっていても大丈夫。ビデオアイコンの右あたりをクリックして「バーチャル背景を選択」で設定。任意のファイルをアップロードしてお使いください。



- 発表者、座長、タイムキーパーは、参加者を一覧表示し、「ビデオ以外の参加者の非表示」設定を行って下さい。これにより、発表者、座長、タイマー、プログラムのみが一覧表示されます。「ビデオ以外の参加者の非表示」設定は、参加者の一覧表示を行い、参加者の写真の右上にマウスを移動すると 3 つの点「…」が表示されるので、そこでマウスの右ボタンを押すとメニューが開き、「ビデオ以外の参加者の非表示」設定が行えます。



オンライン参加中の緊急連絡先

- 発表直前にネットワークが切断されたなど緊急時は以下までご連絡ください
emergency2021@jhes.jp

講演者（発表者）が知っておくべきこと

- 「画面を共有」ボタンでスライドを提示して発表します。
 - PowerPoint (keynote) を開始後, Zoom の「画面を共有」で共有するアプリケーション PowerPoint 共有を選択.
- 動画などで音声を流したい時は, 左下にある「コンピュータの音声を共有」のチェックボックスをチェックして下さい.
- 発表者はヘッドセットを利用して下さい.
- 「ビデオ以外の参加者の非表示」設定を行って下さい.



- 発表時間が終わったら, 「共有の停止」ボタンを押して下さい。
 - 画面を共有できるのは1人だけです. 次の発表者へお譲りください.



座長・学生ホスト・タイムキーパーが知っておくべきこと

- セッションにおいて、座長は発表の管理をお願いします。
- 学生ホストは Zoom のシステムにおいて、円滑に発表が行われるように管理して下さい。
- タイムキーパーは、座長の指示とアナウンスに合わせて、発表者の時間管理をお願いします。また、学生ホストを補佐して下さい。
- 座長・学生ホスト・タイムキーパーとも、音声・映像両方をオンにして下さい。
- 「ビデオ以外の参加者の非表示」を設定して下さい。

座長が知っておくべきこと

- 座長は、タイマー映像を参考にして、発表時間管理を行って下さい。
- タイマー映像がうまく配信されないなど、Zoom の不具合が発表中に起きるおそれがあります。座長は念のため、発表開始時間等をメモしておくようお願い致します。
- 発表時間に講演者の機器にトラブルが発生した場合に、発表順番を臨時変更するなどのセッション内の対応は座長にお任せします。
- Zoom の会場に通信トラブルが発生した時は、学生ホストを通じて本部にトラブル情報や指示が伝わることになってはいますが、座長に対する連絡が Zoom でできない場合、メールでの連絡となる場合があります。

学生ホスト・タイムキーパーが知っておくべきこと

- 学生ホストは、セッション開始前までは、暫くお待ち下さいのパワーポイントをホストのバーチャル背景に表示して下さい。セッション開始後は、そのセッションの発表番号をバーチャル背景に表示して下さい。
- タイムキーパーは毎回発表開始と共に、バーチャル背景にタイマーの動画を表示して下さい。

2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 特別講演・招待講演

特別講演

株式会社 小松製作所（コマツ）CTO室長 辻 英樹	コマツにおけるIoT活用事例と技術戦略
------------------------------	---------------------

招待講演

電気学会	宮内 肇(熊本大学) 三澤哲也(名古屋市立大学)	リスク鋭感的価値尺度を応用した電力系統の供給 信頼度指標
電子情報 通信学会	李 睿棟(金沢大学) 朝枝 仁(情報通信研究機構)	Blockchain for/with Information-Centric Network Towards Trustworthy In-Network Computation
映像情報 メディア 学会	辻合 秀一 (富山大学)	全天周お絵描き
日本生体 医工学会	渡邊 琢朗 (広島工業大学)	医療におけるヒューマンエラーを軽減させるため のモニタリングシステムの研究開発
情報処理 学会	川上 朋也 (福井大学)	構造化オーバーレイネットワークとその応用
計測自動 制御学会	土居 隆宏 (金沢工業大学)	ものを食べて動くロボット
日本音響 学会	長谷川 達人 (福井大学)	大規模計算機なしで戦う深層学習研究
電気設備 学会	竹崎太智(富山大学) 高橋 一匡・佐々木 徹・菊池 崇 志(長岡技術科学大学)・伊藤 弘昭(富山大学)	小型プラズマフォーカス装置による無衝突プラズ マ流の生成と実験室宇宙物理への応用

特別講演

コマツにおける IoT 活用事例と技術戦略

辻 英樹 (コマツ)

講演概要

コマツは、今年 5 月に創立 100 周年を迎えました。北陸の地、石川県の遊泉寺銅山で鉱山用機械を製造する目的で 1917 年に設立された小松鉄工所が前身となり、1921 年 5 月 13 日に株式会社小松製作所が石川県小松市に設立されました。創業の理念は「品質第一、技術革新、海外への雄飛、人材育成」で、今も脈々引き継がれており、「世界に適用する技術を生み出し、世界を相手に勝負する」という当社の DNA となっています。

設立からお客様と共に、社会と共に、歩み続けた 100 年でした。特に 2000 年以降は、進化し続ける IoT 技術を活用した商品を生み出し続け、市場に導入してきました。その 1 つが、2001 年に建設機械への標準搭載を開始した機械稼働管理システム「KOMTRAX (Komatsu Machine Tracking System)」であり、その後、2008 年には無人ダンプトラックおよび同運行管理システム (Autonomous Haulage System : AHS) を導入しました。さらに、2013 年に導入を開始した ICT 建設機械を起点に、現場全体の生産性向上を目指したスマートコンストラクションを 2015 年より開始し、これは今も進化し続けています。

本基調講演では、コマツにおける IoT 活用事例として、これら KOMTRAX、AHS、スマートコンストラクションについてご説明すると共に、技術戦略についてご紹介します。



機械遺産 コマツブルドーザ G40



KOMTRAX : 機械稼働管理システム



AHS: 無人ダンプトラック運行管理システム



スマートコンストラクション

2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 セッション・座長・日程表

会場	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場	第7会場	第8会場	第9会場	第10会場	第11会場	第12会場	
午前	A1. プラズマ1	A2. 高電圧1, 再生可能エネルギー1	A3. パワーエレクトロニクス2	B. 生体工学2, 信号処理, 日本生体医学会招待講演	C. アンテナ・伝搬1	E. 情報セキュリティ1	F1. 基礎・理論, コンピュータシステム, データ工学	F2. 画像・メディア工学2	F2. 最適化, ビッグデータ	F2. 情報処理関係その他1	G. 音声・聴覚, 音楽・音響	H. モデリング・同定, ロボット3	
	A1-1~A1-4 大澤竜樹 金沢工業大学 9:00~10:30	A2-5~A2-9 伊藤雅一 福井大学 9:00~10:30	A3-10~A3-14 茂呂征一郎 福井大学 9:00~10:30	I-4. B-10~B-11 服部 託夢 北陸大学 9:00~10:30	C-1~C-6 坂井 尚貴 金沢工業大学 9:00~10:30	E-1~E-4 橘 祐至 福井大学 9:00~10:30	F1-1~F1-5 田中 清史 北陸先端科学技術大学院大学 9:00~10:30	F2-5~F2-9 今村 幸祐 金沢大学 9:00~10:30	F2-40~F2-44 廣田 悠輔 福井大学 9:00~10:30	F2-45~F2-50 南保 英孝 金沢大学 9:00~10:30	G-1~G-6 高野 佐代子 金沢工業大学 9:00~10:30	H-21~H-24 河合 康典 石川工業高等専門学校 9:00~10:30	
	A1. プラズマ2	A2. 電力, 電気学会招待講演	A3. 電気機器・磁気応用3, パワーエレクトロニクス3	B. 信号処理, 感覚・運動	C. アンテナ・伝搬2	E. 情報セキュリティ2, インターネット基礎技術1	F1. Web・クラウド応用, モバイル・ユビキタスコンシューマティビリティ	F2. 画像・メディア工学3, 映像情報メディア学会招待講演	F2. ヒューマンインターフェース, コンピュータビジョン	F2. ヒューマンインターフェース, コンピュータビジョン	F2. 情報処理関係その他2	G. 水中音響, 日本音響学会招待講演	
	A1-5~A1-9 竹崎 太智 富山大学 10:45~12:15	I-1, A2-1~A2-4 小出 明, 石島 達夫 富山大学, 金沢大学 10:45~12:15	A3-15~A3-19 大路 貴久 富山大学 10:45~12:15	B-12~B-14 高野 博史 富山県立大学 10:45~12:15	C-7~C-12 尾崎 光紀 金沢大学 10:45~12:15	E-5~E-8 斎藤 徹 福井高専 10:45~12:15	F1-6~F1-10 新森 昭宏 富山国際大学 10:45~12:15	I-3, F2-10~F2-12 秋田純一 金沢大学 10:45~12:15	F2-34~F2-39 岩本 健嗣 富山県立大学 10:45~12:15	F2-51~F2-55 佐野 涉二 金沢工業大学 10:45~12:15	F-7, G-7~G-9 森 幹男 福井大学 10:45~12:15		
	A1. プラズマ3, 電気設備学会招待講演	A3. 電気機器・磁気応用1, パワーエレクトロニクス1, その他	B. 回路	C. 通信用デバイス・無線電力伝送・EMC	D. 材料, 物性, その他	E. インターネット基礎技術2, IoT, 情報処理学会招待講演 (「デジタルの日」特別セッション)	F1. ソフトウェア一般, その他	F2. パターン認識・理解1	F2. パターン認識・理解1	F2. 機械学習・深層学習(理論)1	H. センサ・計測1	H. センサ・計測, ロボット1, 制御系設計	
	I-8, A1-10~A1-12 飾井 賢治 富山大学 13:30~15:00	A3-1~A3-4 上野 敏幸 金沢大学 13:30~15:00	B-1~B-4 堀田 英輔 金沢大学 13:30~15:00	C-13~C-17 藤元 英俊 福井大学 13:30~15:00	D-1~D-4 中 茂樹 富山大学 13:30~15:00	I-5, E-9~E-11 久保 守 金沢大学 13:30~15:00	F1-11~F1-16 森 眞一郎 福井大学 13:30~15:00	F2-13~F2-17 田中 亮嗣 福井大学 13:30~15:00	F2-22~F2-27 深山 正幸 金沢大学 13:30~15:00	F2-22~F2-27 深山 正幸 金沢大学 13:30~15:00	H-12~H-17 川井 昌之 福井大学 13:30~15:00		
	A2. 高電圧2, 再生可能エネルギー2, その他	A3. 電気機器・磁気応用2, その他2	B. 生体工学1	C. 無線通信・光通信, その他	D. 素子	E. インターネット基礎技術3, 電子情報通信学会招待講演	F2. 画像・メディア工学1	F2. パターン認識・理解2	F2. 機械学習・深層学習(理論)2	F2. 機械学習・深層学習(理論)2	H. センサ・計測2, その他	H. ロボット2, 計測自動制御学会招待講演	
	A2-10~A2-15 中野 裕介 金沢大学 15:15~16:45	A3-5~A3-9 藤田 洋司 金沢工業大学 15:15~16:45	B-5~B-9 森重 健一 富山県立大学 15:15~16:45	C-18~C-22 小林 香 富山県立大学 15:15~16:45	D-5~D-8 稲葉 宏和 石川工業大学 15:15~16:45	I-2, E-12~E-14 笠原 健也 金沢大学 15:15~16:45	F2-1~F2-4 佐藤 周平 富山大学 15:15~16:45	F2-18~F2-21 西原 功 富山県立大学 15:15~16:45	F2-28~F2-33 蛭川 繁 金沢工業大学 15:15~16:45	F2-28~F2-33 蛭川 繁 金沢工業大学 15:15~16:45	H-6, H-18~H-20 河合 宏之 金沢工業大学 15:15~16:45		
	特別講演「コマにおけるIoT活用事例と技術戦略」 株式会社 小松製作所 (コマツ) CTO 室長 辻 英樹 17:00~18:30												

一般講演の講演時間は12分(講演10分, 質疑2分)です。招待講演の講演時間は30分(講演25分, 質疑5分)です。

2021年電気・情報関係学会北陸支部連合大会 プログラム

■A1. プラズマ1

座長 大澤 直樹 (金沢工業大学)

- A1-1 タンデム型変調誘導熱プラズマを用いたSiナノ粒子生成におけるシースガスH₂ガス流量依存性
○長瀬 有理奈, 古川 颯大, 不破 知哉, 田中 康規, 中野 裕介, 石島 達夫 (金沢大学)
末安 志織, 渡邊 周, 中村 圭太郎 (日清製粉グループ本社)
- A1-2 楕円形電極を用いた反射三極管型仮想陰極発振器における発振マイクロ波の放射角度分布特性
○深田 悠晴, 伊藤 弘昭, 竹崎 太智 (富山大学)
- A1-3 混合ガスを用いた発散型ガスバフZピンチにおける軟X線強度の充電電圧依存性
○布目 宇範, 高尾 美陽, 伊藤 弘昭, 竹崎 太智 (富山大学)
- A1-4 メインガス流量およびアシストガス流量変更時のプラズマ切断トーチ内外におけるプラズマジェットの高圧電磁熱流体解析
○又農 智史, 田中 康規, 中野 裕介, 石島 達夫 (金沢大学), 高田 伸浩, 山口 義博 (コマツ産機)

■A1. プラズマ2

座長 竹崎 太智 (富山大学)

- A1-5 大気圧空気プラズマによる熱可塑性CFRPの繊維直角方向引張強度の向上 – 処理速度向上法の検討 –
○寺口 海, 高松 駿, 木下 雄介, 大澤 直樹, 齊藤 博嗣, 田中 基嗣 (金沢工業大学)
- A1-6 酸素原料オゾン発生装置における誘電体バリア放電の時間分解特性
○渡部 佳月, 村上 貴哉, 田中 大輔, 大澤 直樹 (金沢工業大学)
河井 茂充, 青木 未知子, 田口 正樹 (メタウォーター)
- A1-7 球状TiO₂を充填したバックドベッド水中気泡パルスパワー放電装置の放電特性 – 球状TiO₂の直径の影響 –
○藤井 尊之, 上田 大登, 大澤 直樹 (金沢工業大学)
- A1-8 空気中の回転電極型誘電体バリア放電によるPE粉体に対する親水化効果の検討
○山口 拓馬, 木村 拓磨, 石島 達夫, 田中 康規, 中野 裕介 (金沢大学), 大澤 直樹 (金沢工業大学)
渡邊 周, 末安 志織, 中村 圭太郎 (日清製粉グループ本社)
- A1-9 2種類の電極金属材料の蒸発現象を考慮した大電流空気アークの電磁熱流体解析
○堀川 将太, 田中 康規, 中野 裕介, 石島 達夫 (金沢大学)

■A1. プラズマ3, 電気設備学会招待講演

座長 飴井 賢治 (富山大学)

- I-8 小型プラズマフォーカス装置による無衝突プラズマ流の生成と 実験室宇宙物理への応用
竹崎 太智 (富山大学)
高橋 一匡, 佐々木 徹, 菊池 崇志 (長岡技術科学大学), 伊藤 弘昭 (富山大学)
- A1-10 水中気泡パルスパワー放電による模擬再利用水の殺菌と殺菌メカニズムの検討
○上田 大登, 宮田 亮介, 坪田 梨花, 藤井 尊之, 大澤 直樹, 谷田 育宏, 大澤 敏 (金沢工業大学)
中田 幸一 (アイナックス稲本株式会社)
- A1-11 Ar/N₂レーストラック型誘導熱プラズマを用いたTi基板の一次元窒化試験
○原 弘也, 杉山 祐樹, 田中 康規, 石島 達夫, 中野 裕介 (金沢大学)
幸本 徹哉, 川浦 廣 (株式会社シー・ヴィ・リサーチ)
- A1-12 小型プラズマフォーカス装置でのプラズマ進展速度のガス圧依存性
○加藤 青吾, 小口 拓哉, 松山 準, 竹崎 太智, 伊藤 弘昭 (富山大学)

■A2. 電力, 電気学会招待講演

座長 小出 明 (富山大学), 石島 達夫 (金沢大学)

- I-1 リスク鋭感的価値尺度を応用した電力系統の供給信頼度指標
宮内 肇 (熊本大学)
三澤 哲也 (名古屋市立大学)

A2-1 負極性および正極性標準雷インパルス電圧印加時の真空中沿面放電電流特性

○船山 裕矢, 中野 裕介, 田中 康規, 石島 達夫 (金沢大学), 仲野 秀作, 小林 将人 (株式会社日立産機システム)

A2-2 走行電気自動車への電磁誘導方式パルス非接触給電の動的実験検証

○力 香湖, 小池 巧実, 伊藤 弘昭 (富山大学)

A2-3 CO2ガス吹付けアークからのC2分子スペクトルの径方向一括観測

○出村 文俊, 甲斐 広将, 中野 裕介, 田中 康規, 石島 達夫 (金沢大学)

A2-4 MPS粒子法を用いた真空アークの数値解析-簡易陰極シースモデルの考慮-

○畑中 佑斗, 香水 大亮, 田中 康規, 中野 裕介, 石島 達夫 (金沢大学), 浅沼 岳, 恩地 俊行 (富士電機株式会社)

■A2. 高電圧1, 再生可能エネルギー1

座長 伊藤 雅一 (福井大学)

A2-5 C5F10Oとその副生成分子を考慮したCO2/O2/C5F10O混合ガスの粒子組成計算

○甲斐 広将, 出村 文俊, 中野 裕介, 田中 康規, 石島 達夫 (金沢大学)

A2-6 交流沿面放電により劣化菜種油中に溶解したガス成分の分析

○山本 博法, 花岡 良一, 宮城 克徳 (金沢工業大学)

A2-7 機械学習を用いた太陽光発電における発電量の推定

○古澤 陽, 西嶋 瑛世, 堀田 裕弘 (富山大学)

A2-8 埋込電極による誘電率傾斜機能材料用高誘電率樹脂の交流絶縁破壊特性

○村松 一徳, 関戸 大聖, 高橋 一穂, 大澤 直樹 (金沢工業大学), 増井 秀好, 柳瀬 博雅, 岡本 健次 (富士電機)

A2-9 風力発電の揚水発電及び蓄電池による電力安定化と経済性の検討

○大越 亮太, 菅原 晃, 上沼 弘晃, 齋藤 潔 (新潟大学)

■A2. 高電圧2, 再生可能エネルギー2, その他

座長 中野 裕介 (金沢大学)

A2-10 エコロジカルフットプリントを考慮した地域間連系線の再エネ電力融通の最適化

○Binti Mohd Nur Nur Farina, 重信 颯人, 伊藤 雅一 (福井大学)

A2-11 エネルギーマネージメント実証実験(1) -EV仮想配電線による電力輸送(2)-

馬淵 洋平, 畔上 拓也, ○池田 佳希, 西田 義人, 泉井 良夫, 夏梅 大輔, 田畑 浩数 (金沢工業大学)

A2-12 エネルギーマネージメント実証実験(2) -DCマイクログリッドの電圧による自律分散型制御(2)-

本田 誠人, ○水落 誠, 西田 義人, 泉井 良夫, 夏梅 大輔, 田畑 浩数 (金沢工業大学)

A2-13 エネルギーマネージメント実証実験(2) -PVの発電量予測(2)-

鈴木 啓太, 本多 開, ○東 瑛介, 西田 義人, 泉井 良夫, 夏梅 大輔, 田畑 浩数 (金沢工業大学)

A2-14 エネルギーマネージメント実証実験(4) -バイオマスシステムのモデリング(2)-

泉井 良夫, 西田 義人, ○宮越 旭都, 小林 広史, 夏梅 大輔, 藤本 雅則, 田畑 浩数 (金沢工業大学)

A2-15 シナリオ別電源構成比の簡易系統周波数変動評価ツールの開発

○阿部 成希, 重信 颯人, 伊藤 雅一 (福井大学)

■A3. 電気機器・磁気応用1, パワーエレクトロニクス1, その他

座長 上野 敏幸 (金沢大学)

A3-1 磁束変調ハイブリッド界磁コンシクエント極モータとPMモータの比較

○飛永 泰輝, 満田 宇宙, 深見 正, 小山 正人 (金沢工業大学), 伊藤 一将 (三菱電機)
A3-2 磁気支持された磁性流体液錐の頂点角度・定常電流評価

○北守 祐貴, 柴田 将聡, 大路 貴久, 飴井 賢治 (富山大学大学院)
A3-3 変調波方式を用いた電磁誘導型非接触給電システムの開発

○谷川 篤希, 飴井 賢治, 大路 貴久 (富山大学)
A3-4 OpenPLCを用いた直流電動機の教育用簡易型遠隔実験装置の開発

○本田 聖弥, 上町 俊幸 (石川工業高等専門学校), 與那嶺 尚弘 (沖縄工業高等専門学校)

■A3. 電気機器・磁気応用2, その他2

座長 藤田 洋司 (金沢工業大学)

A3-5 巻線切替え機構を持つ二重巻線式リラクタンスモータの調相運転

○得田 直紀, 津田 敏宏 (金沢工業大学)

A3-6 導電性不均一信号の除去ブロックを用いた車上一次式磁気浮上装置の浮上移動実験

○松野 恭尚, 石原 直樹, 大路 貴久, 飴井 賢治 (富山大学)

A3-7 磁性流体液滴に対する磁気浮上実験-粘性と形状評価-

○柴田 将聡, 北守 祐貴, 大路 貴久, 飴井 賢治 (富山大学大学院)

A3-8 集中巻半速同期リラクタンスモータの設計と基本特性

○坂根 弥樹, 津田 敏宏 (金沢工業大学)

A3-9 超低磁場(4mT)NMR装置を用いた緩和時間による食品類の状態分析の試み

○渦中 圭介, 平間 淳司, 柳橋 秀幸, 小山 大介 (金沢工業大学)

■A3. パワーエレクトロニクス2

座長 茂呂 征一郎 (福井大学)

A3-10 リチウムイオン電池多孔質電極解析のための3極セル設計と測定技術開発

○薬師寺 康平, 河野 昭彦, 藤田 洋司, 漆畑 広明 (金沢工業大学)

A3-11 EFT/B印加時のスイッチング電源に及ぼす影響に関する検討

○橋本 竜大, 西島 健一 (富山高専)

A3-12 2パルス制御による三相整流回路の力率改善

○小畑 和貴, 飴井 賢治, 大路 貴久 (富山大学)

A3-13 電源共通型デュアルインバータを用いたモータ高速運転時の零相電流低減法

○大畑 潤, 芳賀 仁 (長岡技術科学大学)

A3-14 電力変換回路のMHz級動作に向けたSiC-MOSFET用電流形ゲート駆動回路の検討

○佐伯 大地, 飴井 賢治, 大路 貴久 (富山大学)

■A3. 電気機器・磁気応用3, パワーエレクトロニクス3

座長 大路 貴久 (富山大学)

A3-15 高電圧パルス印加がリチウムイオン電池に及ぼす影響解析

○中村 伸大, 藤田 洋司, 河野 昭彦, 漆畑 広明, 花岡 良一 (金沢工業大学)

A3-16 高電界が蓄電デバイスに及ぼす影響に関する研究

○山下 大晴, 北條 達也, 藤田 洋司, 漆畑 広明, 河野 昭彦, 花岡 良一 (金沢工業大学)

A3-17 SRMのトルクリプルを許容したDC電流リプルの低減法

○加藤 大貴, 徳井 幸輝, 熊谷 崇宏, 日下 佳祐, 伊東 淳一 (長岡技術科学大学)

A3-18 六相モータ向け空間ベクトル変調方式の損失比較

○田中 元粋, 安田 匠, 熊谷 崇宏, 日下 佳祐, 伊東 淳一 (長岡技術科学大学)

A3-19 「DAB型マトリックスコンバータの間欠運転動作を用いた軽負荷領域の効率改善」

○近江 雄介, 桐 嘉伸, 渡辺 大貴, 伊東 淳一 (長岡技術科学大学)

■B. 回路

座長 堀田 英輔 (金沢大学)

B-1 容量式圧力センサにおけるCV変換方式についての提案

○高木 駿, 島崎 凌, 岩田 達哉, 吉河 武文 (富山県立大学)

B-2 容量式圧力センサアレイにおける基準容量校正システムの提案

○島崎 凌, 高木 駿, 岩田 達哉, 吉河 武文 (富山県立大学)

B-3 耐放射線性能を向上させたBulk-CMOSレベルシフト回路

○青木 友哉, 岩田 達哉, 吉河 武文 (富山県立大学)

B-4 学生実験で作成するCPU回路の機能拡張検討

○谷内 亘, 松本 剛史 (石川工業高等専門学校専攻科)

■B. 生体工学1

座長 森重 健一 (富山県立大学)

B-5 Virtual Reality環境における生理的影響の検討

○大熊 龍也, 任田 崇吾 (石川工業高等専門学校)

B-6 意思決定支援Brain-Machine Interfaceにおける選択事象推定精度向上のための脳波解析

○服部 絵梨佳, 小越 康宏 (福井大学)

B-7 不安障害に対する支援システムの開発ー生体情報を用いた精神状態の把握ー

○上滝 裕貴 (福井大学), 江本 晃美 (徳山高専), 小越 咲子 (福井高専), 齋藤 幸江, 小越 康宏 (福井大学)

B-8 筋電義手普及のための識別モデル作成システムの開発

○中村 翔吾, 小越 康宏 (福井大学)

B-9 UnityによるRey-Osterrieth複雑図形の検査の自動化

○山本 悠生, 長宗 高樹 (福井大学)

■B. 生体工学2, 信号処理, 日本生体医工学会招待講演

座長 服部 託夢 (北陸大学)

I-4 医療におけるヒューマンエラーを軽減させるためのモニタリングシステムの研究開発

渡邊 琢朗 (広島工業大学)

B-10 音声による手術器具の画像認識

○大桑 天斗, 長宗 高樹 (福井大学)

B-11 脳波・眼電図を用いた図形課題の違いによる集中度の解析

○久保田 翼, 齋藤 幸江, 小越 康宏 (福井大学)

■B. 信号処理, 感覚・運動

座長 高野 博史 (富山県立大学)

B-12 VR空間におけるコース立方体組み合わせテストの構築

○重永 健輔, 長宗 高樹 (福井大学)

B-13 運動支援のための動作模倣と動きのイメージ化に関する研究

○岩本 歩夢, 小越 咲子, 東 章弘 (福井工業高等専門学校), 小越 康宏 (福井大学)

B-14 床面の傾きと視覚情報がヒトの認知に与える影響

○宮川 夢空, 小越 咲子 (福井工業高等専門学校)

■C. アンテナ・伝搬1

座長 坂井 尚貴 (金沢工業大学)

C-1 偏波MIMOギャップファイラーの効果に対する建物環境の影響

○田中 健太郎, 藤元 美俊 (福井大学)

C-2 行列式を用いたユーザ選択法による基地局協調MU-MIMOのチャンネル容量改善

○佐々木 翔太郎, 藤元 美俊 (福井大学)

C-3 センサ間のノイズレベルが異なる場合を考慮した波動分布関数法のノイズ積分核設計法の提案

○田中 裕士, 太田 守, 笠原 禎也 (金沢大)

C-4 TDL-ICAを用いた単素子アンテナによる複数の位相偏移変調信号の分離

○清水 優也, 藤元 美俊 (福井大学)

C-5 屋内無線電力伝送におけるレトロディレクティブを用いた人体への放射回避に関する研究

○西村 海都, 藤元 美俊 (福井大学)

C-6 高精度標高データを用いた三次元山岳地形モデルの作成

○相宮 健人, 小林 香 (富山県立大学)

■C. アンテナ・伝搬2

座長 尾崎 光紀 (金沢大学)

C-7 車載向け周波数共用アンテナの一検討

○廣原 隆司, 房崎 慎平, 野口 啓介 (金沢工業大学)

C-8 半球ヘリカルアンテナの放射特性

○西江 美奈, 般若 大河, 野口 啓介 (金沢工業大学)

C-9 28GHz帯1波長ダイポールアンテナ

○山城 興輝, 高島 宣希, 野口 啓介 (金沢工業大学)

C-10 単一プリント基板で構成した電気磁気共振アンテナ

○平元 寿弥, 平林 紘一, 野口 啓介 (金沢工業大学)

C-11 920MHz帯RFID用人体密着型アンテナによる水分量検出の基礎研究

○有澤 航平, 石坂 圭吾 (富山県立大学)

C-12 用水路における水位データ送信用アンテナの開発

○坂上 聖多朗, 石坂 圭吾 (富山県立大学)

■C. 通信用デバイス・無線電力伝送・EMC

座長 藤元 美俊 (福井大学)

C-13 ツイスト形高インピーダンス微小ループアンテナの検討

- 竹田 友樹, 坂井 尚貴, 伊東 健治 (金沢工業大学)
- C-14 Gated Anode diodeを用いるGaAs偶高調波リングミキサの基本特性
- 大森 裕介, 小松 郁弥, 坂井 尚貴, 伊東 健治 (金沢工業大学)
- C-15 近傍に配置した2つの微小ループアンテナ間の結合特性
- 平井 司, 坂井 尚貴, 伊東 健治 (金沢工業大学)
- C-16 非接触給電回路の相互インダクタンス推定方式の検討
- 折戸 巽, 小山 正人 (金沢工業大学)
- C-17 GaAs E-pHEMTによるGated anode diodeの遮断周波数特性
- 廣瀬 裕也, 角谷 直哉, 小松 郁弥, 坂井 尚貴, 伊東 健治 (金沢工業大学)

■C. 無線通信・光通信, その他

- 座長 小林 香 (富山県立大学)
- C-18 孤立プロトンオーロラの発光強度と高エネルギープロトンの共鳴エネルギーの数値計算評価
- 橋本 至音, 尾崎 光紀, 八木谷 聡 (金沢大学)
- C-19 フラッシュオーロラにおけるコーラス波動の周波数帯域の影響評価
- 千田 哲平, 尾崎 光紀, 八木谷 聡 (金沢大学)
- C-20 周波数帯を分割したサーチコイルの磁界感度改善方法の検討
- 山家 陽平, 尾崎 光紀, 八木谷 聡 (金沢大学)
- C-21 科学衛星あらせによって観測された低周波波動の統計解析
- 天野 駿, 三宅 壮聡 (富山県立大学), 笠原 禎也 (金沢大学)
- C-22 フィードバック回路によるLN光変調器の歪の低減に向けたシミュレーション
- 千賀 遥帆, 菊島 浩二 (富山大)

■D. 材料, 物性, その他

- 座長 中 茂樹 (富山大学)
- D-1 Bi系超伝導体材料の簡便な作成方法に関する研究
- 嶋 凌也 (石川高専), 古北 昂己 (電気通信大学), 山田 健二 (石川高専)
- D-2 テープ剥離によるDLC表面のXPSスペクトル変化
- 井口 拓真, 山田 健二 (石川高専), 税木 善則, 坂東 隆宏, 針谷 達, 滝川 浩史 (豊橋技術科学大学)
- D-3 ポテンシャル障壁のコーティングがトンネル特性に及ぼす影響
- 山本 貴之, 山田 徳史 (福井大学)
- D-4 波数空間における重ね合わせを用いた近似波動関数
- 武藤 健太郎, 山田 徳史 (福井大学)

■D. 素子

- 座長 稲葉 宏和 (石川県立大学)
- D-5 SOI MOSFETによるソフトエラー現象のシミュレーション
- 新川 稔己, 岩田 栄之 (富山県立大学)
- D-6 鏡像効果及び交換相関効果を考慮したナノMOSFETのシミュレーション
- 上田 瑞輝, 岩田 栄之 (富山県立大学)

D-7 MOSFET構造を使ったチャージポンピング法によるSOIBOX層裏面界面準位密度測定 of 検討

○中沢 優太, 森 貴之, 井田 次郎 (金沢工業大学)

D-8 ダイオード接続したPN-Body Tied SOI-FETのI-V特性-デバイス寸法とチャネル・ベースの濃度の影響-

○大野 仁之, 井田 次郎, 森 貴之 (金沢工業大学)

■E. 情報セキュリティ1

座長 橋 拓至 (福井大学)

E-1 Domain Fronting 技術を応用したマルウェアトラフィックの隠蔽に関する研究

○魏 赫, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

E-2 ディープニューラルネットワークによるWeb攻撃検知

○藤田 良介, 小高 知宏, 黒岩 丈介 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)

E-3 統計データを基にしたサブドメイン名と公開ポートの関係性の推定

○坂田 拓美, 小高 知宏, 黒岩 丈介 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)

E-4 スイッチ動作によるスマートフォン個人認証

○中島 基晴, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

■E. 情報セキュリティ2, インターネット基盤技術1

座長 齊藤 徹 (福井高専)

E-5 Honeypot を用いた NTT 光回線の監視とアクセスログ解析手法

○沓掛 創, 黒岩 丈介, 小高 知宏 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)

E-6 軽量暗号に対する高位合成の評価

○竹本 修, 池崎 良哉, 野崎 佑典, 吉川 雅弥 (名城大学)

E-7 車載システムにおける低エネルギーを指向した軽量暗号の検討

○廣瀬 大地, 竹本 修, 野崎 佑典, 吉川 雅弥 (名城大学)

E-8 Folded Clos網の省電力ルーティング制御

○宮本 大地, 太田 聡 (富山県立大学)

■E. インターネット基盤技術2, IoT, 情報処理学会招待講演 (「デジタルの日」特別セッション)

座長 久保 守 (金沢大学)

I-5 構造化オーバーレイネットワークとその応用

川上 朋也 (福井大学)

E-9 屋内環境における子供の移動経路把握のためのBLE ビーコンを用いた位置測定実験

○佐々木 颯斗, 坂井 俊介, 西本 雅人, 橋 拓至 (福井大)

E-10 分散型深層学習におけるデータ圧縮率と圧縮処理時間を考慮した最適通信スケジューリング

○福田 竜大, 橋 拓至 (福井大学)

E-11 Zipf分布における複数の時間間隔に基づくオーバーレイネットワークの評価

○久保 達也, 川上 朋也 (福井大学)

■E. インターネット基盤技術3, 電子情報通信学会招待講演

座長 笠原 禎也 (金沢大学)

I-2 Blockchain for/with Information-Centric Network Towards Trustworthy In-Network Computation

李 睿棟 (金沢大学)

朝枝 仁 (情報通信研究機構)

E-12 差分プライバシーを用いた連合学習における社会余剰最大化を実現するインセンティブメカニズムの提案

○宮越 奨太, 橋 拓至 (福井大学)

E-13 伝送遅延と可用性を考慮したシステムアップグレード可能な SDN コントローラ配置法

○萩 幸尚, 橋 拓至 (福井大学)

E-14 複数のデータセンタにおける遅延解析モデルと動的計画法による最適サービスチェーン構成法

○横野 智紀, 橋 拓至 (福井大学)

■F1. 基礎・理論, コンピュータシステム, データ工学

座長 田中 清史 (北陸先端科学技術大学院大学)

F1-1 OTS/CafeOBJ法によるLim-Jeong-Park-Lee交差点制御プロトコルのモデル化

○五十嵐 竜也, 中村 正樹, 榊原 一紀 (富山県立大学)

F1-2 分散協調型シミュレーション連携フレームワークSilkRoadの多階層化モデルの提案

○三宅 武将, 福間 慎治, 森 一郎 (福井大学)

F1-3 実時間シミュレーションにおける応答性確保のための直接法と投機的手法を用いた反復法の併用モデル

○山田 竜輝, 福間 慎治, 森 眞一郎 (福井大学)

F1-4 X線突発天体監視速報衛星こよう(KOYOH)の地上局ソフトウェアの開発

○笹岡 茜, 岸野 泰洋, 井上 裕太, 井町 智彦, 澤野 達哉, 笠原 禎也, 莊司 泰弘

軸屋 一郎, 有元 誠, 米徳 大輔, 八木谷 聡 (金沢大学)

F1-5 古典グラムシュミット法と修正グラムシュミット法のGPU上での比較

○伊藤 健一, 河野 隆太, 井口 寧 (北陸先端科学技術大学院大学)

■F1. Web・クラウド応用, モバイル・ユビキタスコンピューティング

座長 新森 昭宏 (富山国際大学)

F1-6 遠隔集団ラジオ体操システムにおけるグループ雑談のための操作手法の検討

○中川 智哉, 浦島 智, 森島 信, 鳥山 朋二 (富山県立大学)

F1-7 省電力化を目的としたRaspberry Piクラスターサーバーの構成

○織田 康太郎, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

F1-8 eテキスタイルセンサーを用いた歩容解析手法の提案

○山崎 晃平, 河並 崇 (金沢工業大学)

F1-9 1次元波形分類におけるGrad-CAMを用いた判断根拠の可視化

○堤 日向, 近藤 圭, 小林 慧, 武仲 紘輝, 長谷川 達人 (福井大学)

F1-10 スマートフォンのセンサデータを用いた階段状態・歩行動作分析

○水野 大祐, 前田 天童, 今別府 万大, 長谷川 達人 (福井大学)

■F1. ソフトウェア一般, その他

座長 森 眞一郎 (福井大学)

F1-11 弦楽合奏団における指揮者を体験できるVRコンテンツ

○浅井 開, 中沢 憲二 (金沢工業大学)

F1-12 スマートフォンのための筋力トレーニング姿勢判定手法

○松井 優真, 黒岩 丈介, 小高 知宏 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)

F1-13 引きこもり者支援に向けたチャットボットシステムの可能性

○池本 武史, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)
F1-14 VRを用いた異文化理解支援システムの開発

○井上 裕夢, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)
F1-15 オープンキャンパスのための説明動画作成支援機能の開発

○岸本 雄氏, 黒岩 丈介, 小高 知宏 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)
F1-16 ブレッドボード回路の設計・作成支援ツールの開発

○尾山 敬典, 松本 剛史 (石川工業高等専門学校)

■F2. 画像・メディア工学1

座長 佐藤 周平 (富山大学)

F2-1 深層学習によるスイング分析と姿勢分析を用いたゴルフスイング学習ツール

○荻原 尚哉, 中沢 憲二 (金沢工業大学)

F2-2 超低遅延ライン圧縮におけるフレーム間ライン予測の検討

○勝見 優介, 杉本 青士, 今村 幸祐 (金沢大学), 松村 哲哉 (日本大学)

F2-3 物体検出の画質改善ネットワークにおけるRISEを用いた可視化と解析

○荻野 春紀, 今村 幸祐 (金沢大学大学院)

F2-4 心拍変動解析とSVMによる画像観察時の嗜好の推定の提案

○前田 一輝, 武用 洗起, 堀田 裕弘 (富山大学)

■F2. 画像・メディア工学2

座長 今村 幸祐 (金沢大学)

F2-5 CNNを用いた空撮画像からの災害カテゴリ識別

○柳原 壮一郎, 本間 俊樹, 堀田 裕弘 (富山大学)

F2-6 An Image Enhancement Method for TGGE Images for Genome Profiling

○Pho Khoa (JAIST), Misato Baba, Yutaro Narukawa, Yuto Tsutsumi, Kiyoshi Yasukawa (Kyoto University)
Atsuo Yoshitaka (JAIST)

F2-7 焼肉インタラクションに向けた生肉画像データセットの構築と生肉種別の自動判定

○奥野 健太, 清水 椋右, 近藤 和真, 長谷川 達人 (福井大学)

F2-8 Raden Code:螺細細工の個体識別におけるマッチングアルゴリズムの検討

○山崎 裕貴, 中田 崇行 (富山県立大学)

F2-9 被写体認識を用いた多視点撮影支援における視野集中解析の改良の一手法

○小西 稜也, 張 潮, 東海 彰吾 (福井大学)

■F2. 画像・メディア工学3, 映像情報メディア学会招待講演

座長 秋田 純一 (金沢大学)

I-3 全天候お絵描き

辻合 秀一 (富山大学)

F2-10 組込みGPUボードを用いた車両と歩行者の実時間検出と追跡

○藤田 睦貴, 深山 正幸 (金沢大学大学院)

F2-11 意味的分割ネットの国内車載画像に対するドメイン適応

○中谷 守哉, 深山 正幸 (金沢大学)

F2-12 全周画像群からの視点自由度の高いVR空間生成の一手法

○出来 昂介, 張 潮, 東海 彰吾 (福井大学)

■F2. パターン認識・理解1

座長 田中 完爾 (福井大学)

F2-13 検査タスクが皮質脳波に与える影響の解析

○佐々木 結衣, 久保 守, 吉識 賢志, 木下 雅史, 佐藤 賢二 (金沢大学大学院)

F2-14 シルエット画像に対するオプティカルフロー計算の精度改善

○重弘 到真, 久保 守, 佐藤 賢二 (金沢大学大学院)

F2-15 気導音声と骨導音声のスペクトル比を用いた機械学習による話者識別の検討

○福永 琢人, 森 幹男 (福井大学)

F2-16 映像コンテンツ視聴時における興味行動推定

○橋本 遼, 南保 英孝 (金沢大学)

■F2. パターン認識・理解2

座長 西原 功 (富山県立大学)

F2-17 農地自走式搭載カメラのためのエゴマ検出精度の評価手法の検討

○不破 弘貴, 中田 崇行 (富山県立大学)

F2-18 魚の群れにおける追従行動の検出

○鮎岡 良樹, 久保 守, 佐藤 賢二 (金沢大学)

F2-19 3次元の姿勢認識結果を用いた行動解析

○林 隼平, 辰巳 祐大, 久保 守, 佐藤 賢二 (金沢大学)

F2-20 室内環境におけるセンサ群を用いた複数人の識別検出システムの検討

○田中 敦綺, リム 勇仁, 丹康雄 (北陸先端大)

F2-21 前腕の表面筋電位を用いたRNN指書き文字認識

○坂井 浩志郎, 中井 満 (富山県立大学)

■F2. 機械学習・深層学習 (理論) 1

座長 深山 正幸 (金沢大学)

F2-22 電力使用量予測のための深層学習手法

○小松 大起, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

F2-23 深層学習を用いた音楽感情認識手法の開発

○山名田 恭吾, 池田 順哉, 黒岩 丈介, 小高 知宏 (福井大学)
諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)

F2-24 深層学習を用いたお年玉年賀はがき当選結果表示アプリの実装

○堀之内 陸, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

F2-25 CBoWから獲得できる単語ベクトルを用いた小説作品の特徴量定義と著者の推定

○竹中 志織, 黒岩 丈介, 小高 知宏 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学), 白井 治彦 (福井大学)

F2-26 YOLO を用いたドライブレコーダの物体認識と課題

○阿部 僚馬, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

F2-27 転がる複数のボールの軌道とステージ形状を用いた到着順位推定

○中野 雄太, 田中基貴, 加川宗嗣, 長谷川達人 (福井大学)

■F2. 機械学習・深層学習（理論）2

座長 蜷川 繁（金沢工業大学）

F2-28 変形画像に対するSelfAttention-Routingのロバスト特性の実証

○倉田 晃太郎, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦（福井大学）, 諏訪 いずみ（仁愛女子短期大学）

F2-29 階層型ニューラルネットワークによるクレジットカード不正利用履歴の検出

○河合 真知, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦（福井大学）, 諏訪 いずみ（仁愛女子短期大学）

F2-30 動画の感情表現に合わせたBGM自動生成の試み

○原田 楓, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦（福井大学）, 諏訪 いずみ（仁愛女子短期大学）

F2-31 深層学習を用いた手先軌道に基づく手部動作の推定手法

○寺本 悠希斗, 神代 充, 保田 俊行, 早川 智洋（富山大学）, 太田 俊介（岡山県立大学）

F2-32 データ拡張を用いた骨盤腔内臓器のセマンティックセグメンテーション

○山口 航平, 片山 正純（福井大学）, 前田 嘉一（福井県立病院）

F2-33 HCF-MixAR:Hand-crafted Featuresを活用したCNNベースの行動認識手法

○宮崎 千雅, 近藤 和真, 長谷川 達人（福井大学）

■F2. ヒューマンインターフェース, コンピュータビジョン

座長 岩本 健嗣（富山県立大学）

F2-34 リダイレクテッドウォーキングにおける牽引力覚提示が歩行方向知覚へ及ぼす影響の調査

○黒崎 俊哉, 中田 崇行（富山県立大学）

F2-35 合成音声を用いた絵本の読み聞かせにおける聞き取りやすさの評価

○青木 茉衣, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦（福井大学）, 諏訪 いずみ（仁愛女子短期大学）

F2-36 ORB特徴量と二分決定木を用いた高速近似画像検索システムの改善

○大館 直哉, 高木 昇, 澤井 圭, 本吉 達郎, 増田 寛之（富山県立大学）

F2-37 運動想起時の脳波による掌握動作の左右判別の研究

○加藤 慧周, 小越 康宏（福井大学）

F2-38 VR空間内の仮想手における把持可能性と身体所有感

○岡田 航季（福井大学）, 中山 友瑛（凸版印刷）, 片山 正純（福井大学）

F2-39 深層学習を用いた数学グラフ画像のベクタ画像変換方

○大嶋 健悟, 高木 昇, 澤井 圭, 増田 寛之, 本吉 達郎（富山県立大学）

■F2. 最適化, ビッグデータ

座長 廣田 悠輔（福井大学）

F2-40 自動運転車群運行の実時間全体最適化のための機械学習の教師生成

○吉田 暉, 松崎 仁平, 榎原 一紀, 中村 正樹（富山県立大学）

F2-41 大規模ネットワークにおけるコントローラ最適配置問題へのメタヒューリスティクスの適用

○岩崎 拓海, 河野 隆太, 井口 寧（北陸先端科学技術大学院大学）

F2-42 気象情報を考慮した太陽光発電の発電量予測モデルの構築

○野村 朋生, 福田 瑛次, 齊藤 正史（金沢工業大学）

F2-43 SNSデータのネガボジスコアを用いた株価変動予測

○高辻 朋輝, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦（福井大学）, 諏訪 いずみ（仁愛女子短期大学）

F2-44 COVID-19における離散型SIRモデルとそのパラメータの変化特性

○河村 隼輝, 黒岩 丈介, 小高 知宏, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

■F2. 情報処理関係その他1

座長 南保 英孝 (金沢大学)

F2-45 VRプログラミングの学習システム

○十河 穂, 清水 直繁, 岡田 大平, 鎌田 洋 (金沢工業大学)

F2-46 深層学習を用いた運動学習システム

○小田井 誠治, 有賀 勇希, 高橋 涼太, 鷹合 大輔, 鎌田 洋 (金沢工業大学)

F2-47 モーショングラフィックスを用いたプログラミング学習システム

○高妻 啓, 永田 智紀, 鎌田 洋 (金沢工業大学)

F2-48 ペアで行うゲームプログラミング学習システム

○細川 拓人, 茗荷谷 壮, 鎌田 洋 (金沢工業大学)

F2-49 グラフィックアートを用いたプログラミング学習システム

○梅原 優斗, 越田 直樹, 福畑 良太, 鎌田 洋 (金沢工業大学)

F2-50 めんこの遊び方を拡張するフィジカルなデバイス

○伊部 陽平, 秋田純一 (金沢大学)

■F2. 情報処理関係その他2

座長 佐野 渉二 (金沢工業大学)

F2-51 合成音声に対する声質変換技術の適用

○高村 健也, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

F2-52 機械学習を用いたアミノ酸構造情報に基づくタンパク質の可溶性予測

○鈴木 皓大, 榊原 一紀, 中村 正樹, 篠田 優 (富山県立大学), 松井 大亮 (立命館大学), 浅野 泰久 (富山県立大学)

F2-53 ニューラルネットワークを用いた画像分類のFPGA実装と高速化検討

○辻 瑞貴, 松本 剛史 (石川工業高等専門学校)

F2-54 チャットボットの文生成における学習の効果

○平塚 喬, 小高 知宏, 黒岩 丈助, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

F2-55 漢文読解問題の単語分散表現による解法

○不破 大智, 小高 知宏, 黒岩 丈介, 白井 治彦 (福井大学), 諏訪 いずみ (仁愛女子短期大学)

■G. 水中音響, 日本音響学会招待講演

座長 森 幹男 (福井大学)

I-7 大規模計算機なしで戦う深層学習研究

長谷川 達人 (福井大学)

G-7 音響センサ間を通過する水中物体の探知に関する実験的検討

○篠田 瞭太, 山本 健介, 太田 和彦 (金沢工業大学)

G-8 TRM効果による水路管変形部の検査方法に関する実験

○山本 健介, 篠田 瞭太, 太田 和彦 (金沢工業大学)

G-9 極浅海域における海底地形変化による海中音場への影響

○高橋 健斗, 南 卓馬, 太田 和彦 (金沢工業大学), 宮崎 哲也, 山下 徹 (株式会社アイ・エヌ・シー・エンジニアリング)

■G. 音声・聴覚, 音楽・音響

座長 高野 佐代子 (金沢工業大学)

G-1 グリッサンド吹鳴時の口笛 MRI 動画からの声道断面積変化推定

○岡本 雅弘, 森 幹男 (福井大学)

G-2 高域及び低域通過雑音に対する両耳間差による音像の分離知覚

○酒井 翼, 森川 大輔 (富山県立大学)

G-3 残響環境における雑音駆動音声の感情知覚への変調スペクトル特徴の寄与

○郭 太陽, 木谷俊介, 鶴木 祐史 (北陸先端大)

G-4 日本語非母語話者を対象とした雑音環境下における骨導呈示音声の了解度改善法の効果

○ZHU WENYU, 藤田 周平, 鳥谷 輝樹, 鶴木 祐史 (北陸先端科学技術大学院大学)

G-5 歌声への完全和声音程を教示する純正律ベースの合唱練習支援システム

○庄司 英一, 吉水 周 (福井大学)

G-6 視線入力装置 (アイトラッカー) による打楽器演奏支援システムの開発

○庄司 英一, 宮沢 大成 (福井大学)

■H. センサ・計測1

座長 戸田 英樹 (富山大学)

H-1 ワサビの葉面電位応答特性と水耕栽培生育環境因子との関係

○小山 虹大, 平間 淳司, 柳橋 秀幸 (金沢工業大学), 松井 良雄 (金沢学院大学), 坂 寛 (サカ・テクノサイエンス)

H-2 光質とその提示順序がキクラゲの形態形成に及ぼす影響

○井上 大雅, 柳橋 秀幸, 平間 淳司 (金沢工業大学)

H-3 レーザービームの連続走査によるFMCW法を用いた3次元物体形状測定の高速化

○小西 朋春, 長坂 揺月, 飯山 宏一 (金沢大学)

H-4 外部共振器レーザを用いた中距離FMCW LiDARの開発

○喩 舟, 桃瀬 侑生, 飯山 宏一 (金沢大学)

H-5 安静時脳波計測における繰り返し再現性向上のための脳波計電極構造の改良

○西村 翔馬, 金野 武司 (金沢工業大学)

■H. センサ・計測2, その他

座長 飯山 宏一 (金沢大学)

H-6 磁性付与した植物の茎部と葉部由来の磁気計測の試み

○樋谷 友紀, 柳橋 秀幸, 平間 淳司 (金沢工業大学大学院)

H-7 天空の近赤外スペクトルを用いた気象パラメータの予測結果の月ごとの比較

○田中 晴康, 大寺 康夫 (富山県立大学)

H-8 果物の吸光度波長画像推定の試み

○池田 奈央, 大寺 康夫 (富山県立大学)

H-9 フィルタアレイ型マルチスペクトルカメラを用いた血流状態の識別

○佐藤 藍梨, 大寺 康夫 (富山県立大学)

H-10 立方型の物体を用いた同時変換行列の導出と物体モデルとの位置合わせによる物体判別

○横山 和哉, 谷合由章, 浪花智英 (福井大学)

H-11 動オブジェクトの静止重量高速計測に関する基礎検討

○中野 友亮, 尾崎 光紀, 八木谷 聡 (金沢大学), 加藤 裕次郎, 西納 幸伸 (澁谷工業株式会社)

■H. センサ・計測, ロボット1, 制御系設計

座長 川井 昌之 (福井大学)

H-12 ローレンツプロットを用いて疲労度を推定する際のウェアラブルデバイスの検討

○板垣 優也, 岡崎 佑哉, 堀田 裕弘 (富山大学)

H-13 入力状態安全性を考慮した制御バリア関数による位置姿勢制御に関する研究

○松本 浩輔, 村尾 俊幸, 河合 宏之 (金沢工業大学)

H-14 マルチロボット通信環境の構築を目的とした多段中継デバイスの設計・開発

○小俣 理音, 小竹 諒, 澤井 圭, 高木 昇, 増田 寛之, 本吉 達郎 (富山県立大学)

H-15 マルチロボット環境構築を目的としたIEEE802.11axを用いる多段中継ネットワーク構築手法

○小竹 諒, 澤井 圭, 高木 昇, 増田 寛之, 本吉 達郎 (富山県立大学)

H-16 X線突発天体監視速報衛星こよう(KOYOH)の機上用姿勢制御ソフトウェアの開発

○竹内 海士, 清水 謙仁朗, 鈴木 大晴, 軸屋 一郎, 澤野 達哉, 井町 智彦
笠原 禎也, 莊司 泰弘, 有元 誠, 米徳 大輔, 八木谷 聡 (金沢大学)

H-17 状態推定に基づく協調運搬システムのアシスト制御

○影山 侑輝, 中田 智大, 大倉 裕貴, 小島 千昭 (富山県立大学)

■H. ロボット2, 計測自動制御学会招待講演

座長 河合 宏之 (金沢工業大学)

I-6 ものを食べて動くロボット

土居 隆宏 (金沢工業大学)

H-18 モーションキャプチャデバイスを用いた人体追従ロボットによる狭隘区間作業実験

○神田 皆人, 李 知祐, 佐藤 圭祐 (富山高等専門学校)

H-19 水田用除草ロボットにおける機械学習を用いた稲列推定

○島田 孝輝, 金子慎一郎 (富山高専)

H-20 6脚ロボットの急勾配階段のための昇段制御

○青木 雄大, 川井 昌之 (福井大学)

■H. モデリング・同定, ロボット3

座長 河合 康典 (石川工業高等専門学校)

H-21 非整数階微分を用いたVCの連続的な提示における触感の変化に関する考察

○伊藤 滉祐, 川井 昌之 (福井大学)

H-22 進化型スワームロボットシステムにおける行動生成過程の群れ行動解析

○丸山 成輝, 保田 俊行, 神代 充, 早川 智洋 (富山大学), 太田 俊介 (岡山県立大学)

H-23 全方向移動ロボットに対するロバスト制御に関する研究

○山西 耕平, 村尾 俊幸, 河合 宏之 (金沢工業大学)

H-24 廃炉措置におけるロボットを用いた核燃料デブリ取り出し技術の開発

○由井 秀弥, 金子 慎一郎 (富山高等専門学校)

協賛・後援協力

1. 協賛企業（申し込み順，敬称略）

- 立山科学グループ
<https://www.tateyama.jp/>
- (株)ユーコム
<https://www.ucm.co.jp/>
- S M K(株)
<https://www.smk.co.jp/>
- 北陸電力(株)
<http://www.rikuden.co.jp/>
- 北電情報システムサービス(株)
<https://www.hiss.co.jp/>
- タカノギケン(株)
<http://www.takanogiken.co.jp/>
- N E S(株)
<https://www.neskk.co.jp/>
- (株)シキノハイテック
<https://www.shikino.co.jp/>
- 北陸電気工事(株)
<https://www.rikudenko.co.jp/>

TATEYAMA.

 株式会社 **ユーコム**

挑む先に、未来は拓ける。

 **タカノギケン**

 NES株式会社

 **北陸電気**
HOKURIKU DENKO

2. 後援

- 公益財団法人富山県ひとつくり財団
- 富山県立大学

2021 年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 実行委員会名簿

開催校委員		
委員長	吉河 武文	富山県立大学工学部電気電子工学科
総務担当	大寺 康夫	富山県立大学工学部電気電子工学科
庶務担当	中村 正樹	富山県立大学工学部情報システム工学科
会計担当	小島 千昭	富山県立大学工学部電気電子工学科

主催学会選出委員		
電気学会	石島 達夫	金沢大学
	吉江 弘治	北陸電力送配電（株）
電子情報通信学会	笠原 禎也	金沢大学
	中井 満	富山県立大学
映像情報メディア学会	秋田 純一	金沢大学
日本生体医工学会	高野 博史	富山県立大学
情報処理学会	岩本 健嗣	富山県立大学
	佐野 涉二	金沢工業大学
計測自動制御学会	戸田 英樹	富山大学
日本音響学会	島内 末廣	金沢工業大学
電気設備学会	飴井 賢治	富山大学
IEEE名古屋支部	島内 末廣	金沢工業大学

委員長推薦（各高専・大学）		
長岡技術科学大学	芳賀 仁	
富山高等専門学校	石田 文彦	
富山大学	戸田 英樹	
富山県立大学	中村 正樹	
石川工業高等専門学校	松本 剛史	
国際高等専門学校	袖 美樹子	
金沢大学	南保 英孝	
北陸先端科学技術大学院大学	井口 寧	
金沢工業大学	島内 末廣	
福井工業高等専門学校	秋山 肇	
福井工業大学	中道 正紀	
福井大学	小高 知宏	

委員長推薦（次期開催校：金沢大学）		
実行委員長	北川 章夫	金沢大学 理工研究域電子情報通信学系
総務幹事	平野 晃宏	金沢大学 理工研究域フロンティア工学系
庶務幹事	南保 英孝	金沢大学 理工研究域電子情報通信学系
会計幹事	今村 幸祐	金沢大学 理工研究域電子情報通信学系

2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 学内実行委員会

委員長	吉河 武文	富山県立大学 工学部 電気電子工学科
総務担当	大寺 康夫	富山県立大学 工学部 電気電子工学科
庶務担当	中村 正樹	富山県立大学 工学部 情報システム工学科
会計担当	小島 千昭	富山県立大学 工学部 電気電子工学科
プログラム担当	岩本 健嗣	富山県立大学 工学部 情報システム工学科
広報担当	浦島 智	富山県立大学 工学部 情報システム工学科
企画担当	中田 崇行	富山県立大学 工学部 情報システム工学科
会場・アルバイト担当	石坂 圭吾	富山県立大学 工学部 電気電子工学科

2021年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会 主催学会支部長

電気学会	水野 弘一	北陸電力送配電（株）
電子情報通信学会	北川 章夫	金沢大学
映像情報メディア学会	藤原 寛	N H K 富山放送局
情報処理学会	蛭川 繁	金沢工業大学
日本音響学会	森 幹男	福井大学
電気設備学会	大路 貴久	富山大学
日本生体医工学会	嶋津 秀昭	北陸大学
計測自動制御学会	河合 宏之	金沢工業大学
IEEE名古屋支部	片山 正昭	名古屋大学

2021 年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会プログラム

2021 年 9 月 4 日発行

編集：2021 年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会実行委員会

発行：2021 年度電気・情報関係学会北陸支部連合大会事務局

〒939-0398 富山県射水市黒河 5180 富山県立大学

工学部 情報システム工学科 学科資料室内