

UoA Joint Research Forum

会津大学 学際研究 フォーラム 2021

主催：会津大学・CAIST・AI Center・ARC-Space

10月10日(日)～11日(月)

■オンライン開催 (Zoom)
■YouTube Live 配信 (第一部・第二部のみ)



↑webページより申込ページ
■申し込みは10/8 17時まで。先着順■

第一部：基調講演

※日本語のみ

- 10/10
13:00～
- 13:00 - 13:40 開会挨拶『大学全体の取組についての説明』
会津大学理事長兼学長 **宮崎 敏明**
 - 13:40 - 14:40 『月へ、そしてその先の宇宙へ』
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 助教 **春山 純一氏**
 - 14:40 - 15:40 『ドローンによる東京湾縦断飛行と将来展望』
先端ロボティクス財団理事長・国立大学法人千葉大学名誉教授 **野波 健蔵氏**
 - 15:40 - 16:40 『内視鏡用 AI の開発・臨床導入・薬事承認までの道筋と未来』
昭和大学横浜市北部病院消化器センター 講師・オスロ大学医学部 研究員 **森 悠一氏**
 - 16:40 - 17:00 クローズトーク
会津大学副理事長兼副学長 **趙 強福**

第二部：特別講演

※日本語 / Zoom のみ英語同時通訳あり

- 10/11
9:00～
- 9:00 - 9:40 『月火星箱庭構想による惑星探査ローバ開発拠点構築を目指した活動紹介』 **大竹 真紀子**
 - 9:40 - 10:20 『ARC-IoT の紹介』 **齋藤 寛**
 - 10:20 - 10:40 『リサーチクラスターと産学連携の推進』 **石橋 史朗**
 - 10:40 - 12:05 パネルディスカッション ～会津大学における研究と産学連携：現状と展望～
座長 **陳 文西**
パネリスト：岩瀬 次郎、高橋 成雄、出村 裕英、大竹 真紀子、齋藤 寛、趙 強福

ARC-Space 分科会並行開催

第三部：リサーチクラスター講演

※英語 / Zoom のみ日本語同時通訳あり

- 10/11
13:00～
- 13:00 - 13:20 『機械学習に基づいた、画像とセンサデータによる人間の行動認識と移動体の自動制御システム』
ビジョン コンピューティング プラットフォーム シンジュンピル、奥山 祐市
 - 13:20 - 13:40 『クラウドに基づくスマートシティにおけるデータ解析とマネジメント』
スマートサービス チョオン コンタン、渡部 有隆
 - 13:40 - 14:00 『AI システムを自動設計するためのパイプラインコンポーネントの研究開発』
自動 AI システムデザイン マルコフ コンスタンティン、渡部 有隆
 - 14:00 - 14:20 『スマートデザイン：知識中心のヒューマンコンピュータ協働』
スマートデザイン 吉岡 廉太郎、小平 行秀
 - 14:20 - 14:40 『インターネットにつながるあらゆる「モノ」のセキュリティを保障するフレームワーク』
クラウドクラスター 中村 章人、スー チュンホフ
 - 14:40 - 15:00 『Cyber Physical Space によるロボットの情報システム』
ロボット情報工学クラスター 成瀬 継太郎、矢口 勇一
 - 15:00 - 15:20 『低消費電力、コンパクトなエッジ AI の実現』
IoT クラスター 富岡 洋一、荊 雷
 - 15:20 - 15:40 『深層学習を用いた医療信号処理』
生体情報学クラスター 朱 欣、呂 国偉
 - 15:40 - 16:00 『月・地球の地質図の生成』
衛星データの利用 大竹 真紀子、西谷 隆介
 - 16:00 - 16:20 『エッジ・クラウド環境における分散的学習』
インテリジェントネットワーキング リペン、スー チュンホフ
 - 16:20 - 16:30 閉会挨拶
会津大学副理事長兼副学長 **趙 強福**

10月9日(土)・10日(日) 会津大学学園祭「蒼翔祭」開催!! (YouTube での LIVE 配信で開催!!)

サークル活動の発表等、皆様に楽しんでいただける企画を用意しております。
最新情報は公式ウェブサイト <<http://soshosai.com/>> または公式 Twitter<[@soshosai](https://twitter.com/soshosai)> でご確認ください!



10月29日(金) 会津IT秋フォーラム2021 開催!! <メインテーマ>『デジタルトランスフォーメーション (DX) による持続可能な社会』

特別講演 10:05～ 『システムズエンジニアリングで未来を創る -持続可能な社会の実現のために-』
慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 教授 神武 直彦 氏

11:05～ 『変化するテクノロジーと変化に適応するキャリア』
日本マイクロソフト株式会社 板倉 真由美 氏

午後からは、『先端 ICT』『持続可能性』『スーパースティ』に分かれた各専門セミナーが行われます。ITに関わる企業人、研究者、学生が一同に集い、ITの明日について語り合い、『会津へ来れば IT の未来が分かる』をコンセプトに、会津の地から全国へ向けて発信します。フォーラムの詳細、お申込みは右記 URL または QR コードから! <http://www.ubic-u-aizu.jp/it-forum/>



※上記プログラム内容は変更される場合があります。
※最新情報は右記 URL または上部 QR コードよりご確認ください。 <https://www.u-aizu.ac.jp/information/joint-research-forum.html>
《お問い合わせ》会津大学 事務局 企画連携課 企画係 電話 0242-37-2510 E-mail: cf-planning@u-aizu.ac.jp

参加
無料

事前
申込制

基調講演 2 『月へ、そしてその先の宇宙へ』

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 助教 春山 純一氏

月に最後に人が降りたって、とても長い月日が経ちました。しかし今、人類は再び、月を目指そうとしています。今世紀になって、その道を拓いたのは、日本の打ち上げた月探査衛星セレーネ（愛称「かくや」）でした。

学会講演会でもなかなか見せる機会のない、セレーネが地球に送ってきたデータを、月惑星探査のスリルと醍醐味をスパイスにして紹介しつつ、人類はなぜ月を目指すのかを論じてみたいと思います。

基調講演 3 『ドローンによる東京湾縦断飛行と将来展望』

先端ロボティクス財団 理事長 / 千葉大学 名誉教授 野波 健蔵氏

今年 6 月 21 日にドローンによる、横浜市と千葉市間、飛行距離 50 km の東京湾縦断飛行に成功しました。

これは、国内初の「監視者なし目視外飛行」のレベル 3 の東京湾縦断飛行でした。大都市間をドローンで繋げて東京湾上の超低空域にドローン物流ハイウェイを構築するための実証実験であり、直下型地震や台風被害等への防災・減災システムとしてのミッションも担える救急ドローンでもありました。

2019 年春に構想、実施までに約 2 年を要した理由は、50 km という長距離を安全に飛行するための技術的ハードルが極めて高かったことにあります。本講演では、この 2 年間の歩みを紹介するとともに、今後の計画と展望について述べます。

基調講演 4 『内視鏡用 AI の開発・臨床導入・薬事承認までの道筋と未来』

昭和大学 横浜市北部病院消化器センター 講師 / オスロ大学医学部 研究員 森 悠一氏

飛躍的なテクノロジーの進化に伴い、消化器内視鏡医が取得する画像の質・データ量は格段に向上しています。しかし、求められる診断技術のハードルも同時に向上しており、高精度の内視鏡診断が一部のエキスパート医師に限られているのも事実です。

このような先端機器と医療技術のギャップを解決し、「いつでも、だれでも」高パフォーマンスな内視鏡診断を提供できる環境を作ることを目的として、人工知能 (AI) を用いたコンピュータ診断支援システムの研究開発がにわかに注目を浴びています。国内でも 2019 年 3 月から内視鏡 AI の一部製品の市販が始まっており、すでに 5 品目以上の内視鏡用 AI 医療機器が承認をうけています。

本講演では、大腸疾患に対する内視鏡 AI の研究状況を概観すると共に、内視鏡 AI が直面している課題及び、薬事承認の状況についても紹介し、今後の診療現場に内視鏡 AI がどのような影響を与えうるのか、共有していきたいと思えます。

特別講演 1 『月火星箱庭構想による惑星探査ローバ開発拠点構築を目指した活動紹介』

会津大学【衛星データの利用】クラスターリーダー・教授 大竹 真紀子

現在、国内で複数の惑星探査ローバ技術を使った月火星の無人・有人探査が検討されており、ローバの開発が進められています。しかし、国内には規模の大きな走行試験フィールドがないことや継続的な探査の実行を担う人材育成システムに乏しいことが課題となっています。

会津大学ではこの課題解決を目指し、福島イノベーション・コースト構想推進機構と協働で「月火星箱庭構想」を検討しています。福島ロボットテストフィールド内に月火星の表面地形等を模擬したローバの走行試験用フィールド「箱庭」と、会津大学が得意とするコンピュータサイエンス技術による「VR 箱庭」を作成し、それらを核に惑星探査ローバ開発を実施する産学機関横断のコンソーシアムを立ち上げることに伴い、宇宙関連産業を振興し、人材育成の母体を形成して探査ローバの開発拠点を構築して宇宙の裾野を広げ、同時に福島産業活性化、復興にも貢献しようとする構想です。

本講演では、この「月火星箱庭構想」活動内容について紹介します。

特別講演 2 『ARC-IoT の紹介』

会津大学 IoT クラスターリーダー・上級准教授 齋藤 寛

CAIST・ARC-IoT (IoT クラスター) では、AI を搭載したスマートな IoT デバイスの普及を目指し、小型で低消費エネルギーなエッジ AI デバイスの実現を目標としています。

デバイスの実現にあたっては、センサー情報による深層学習の支援、低遅延、低消費電力なデジタル回路の設計、システムアーキテクチャの設計、及びアプリケーションのプロトタイピングまでを研究の対象とし、その応用を通じて地域課題の解決を実現します。

本講演では、ARC-IoT の研究を紹介するとともに、野生動物警報システムなどへの応用例を紹介いたします。

特別講演 3 『リサーチクラスターと産学連携の推進』

会津大学 産学イノベーションセンター副センター長・教授 石橋 史朗

近年、経済の活性化や新規産業の創出に関して、イノベーションの担い手としての大学の役割が注目されています。大学の産学連携は、2000 年前後から法的整備も進み、以降その活動は順調に伸びてきました。一方最近ではさらなる活性化や大型化のために、従来の大学教員個人と企業との 1 対 1 の連携に留まらず、組織対組織の連携の必要性も指摘されるようになってきています。会津大学では、社会のニーズに応えるための研究力強化を目的に、2009 年には先端情報科学研究センター (CAIST) が、また 2020 年にはさらに多岐にわたる分野の研究クラスターがスタートしています。

本講演では、先端 ICT を核とした本学のシーズや産学連携の概要について紹介いたします。

パネルディスカッション ～会津大学における研究と産学連携：現状と展望～

会津大学が開学し、28 年、産学連携・大学知財活用の拠点として産学イノベーションセンター (通称 UoA) が設置され、26 年を迎えます。

これまでの研究活動を振り返り、どう企業や地域のニーズに向き合ってきたか、課題や成果、今後の展望等について、各センター長、研究者、それぞれの視点から発信します。

座長は、前 CAIST センター長であり、現在情報システム学部門長の陳文西教授。

パネリストは、本学産学イノベーションセンター長・岩瀬次郎理事、CAIST センター長・高橋成雄教授、ARC-Space センター長・出村裕英教授、【衛星データの利用】クラスターリーダー・大竹真紀子教授、IoT クラスターリーダー・齋藤寛上級准教授、副学長兼 AI センター長・趙強福教授。

リサーチクラスター講演

昨年秋にスタートとした、本学の研究推進のための組織横断型研究チーム、『リサーチクラスター制度』。ここでは、それぞれのクラスター (講座の枠を超えた研究チーム) が取り組む研究の概要や方向性をご説明します。