



会津大学

ロボット関連事業・ロボットテストフィールド研究センターの紹介

2020/10/30
会津大学
The Univ. of Aizu

■ コンピュータサイエンス領域では日本最大

No.1 in number of ICT researchers & students

- **学生**毎年240名入学、**研究者**約100名
- 開学以来の就職率大学院100%、学部97%



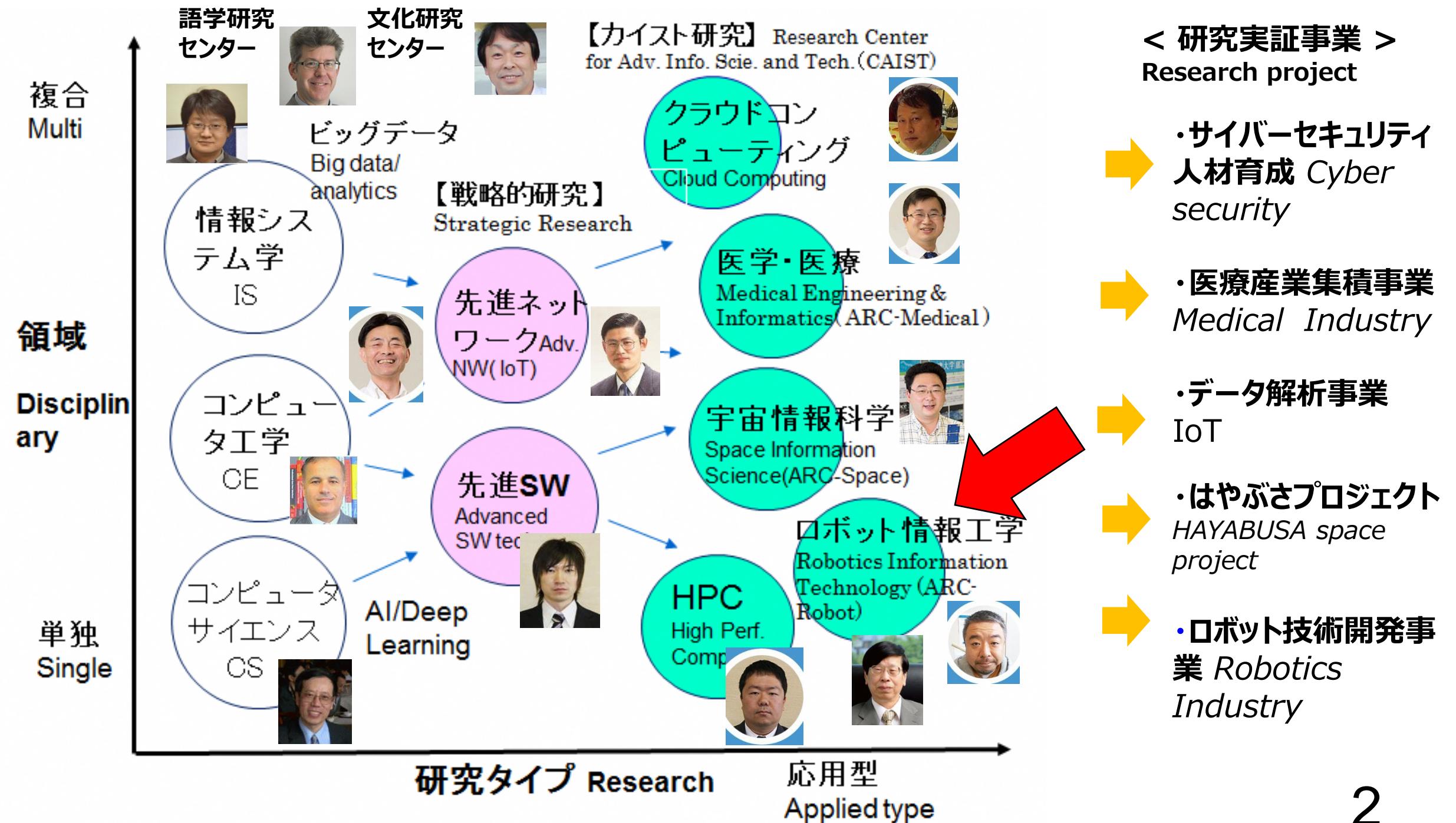
■ 産学連携 *Industry Rel.* - *No.1 in number of ventures in public schools*

- **大学発ベンチャーは33社**(**公立大1位、学生数当り全国1位**)
- 地元企業・IT企業との連携

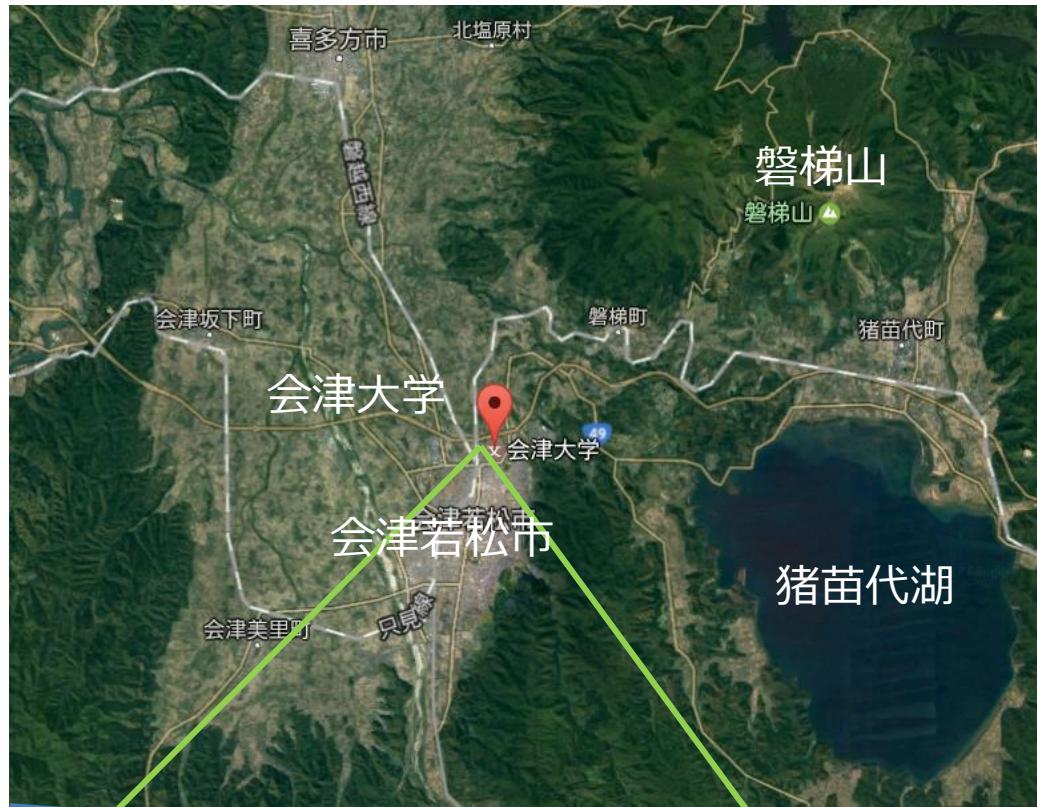
■ 国際性 *International* - *No.1 in the ratio of foreign faculty members in eng. universities*

- **外国人教員比率40%** (理系大学では**全国1位**)
- **公用語は日英、卒論は英語、院授業は総て英語**
- Times Higher Education (THE)世界大学ランキング日本版2020:
国内278大学中24位

ICT分野の研究で世界を先導するため、コンピュータ理工学研究、中長期的に推進する戦略的研究、社会ニーズに応えるプロジェクト型研究（カリスト）を定める。
To foster world-class research in computer science and engineering and to create results having a major impact on relevant fields, a few projects which look more important and more promising for our university are selected as strategic research project and project-based research.



会津大学 ロボットテストフィールド(RTF)研究センター



出展: Google マップ



RTF: Fukushima Robot Test Field

会津大学メイン キャンパス



出展: 福島県ホームページ
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/01145a/yakuba.html#kenchu>

○常駐する教職員

- 研究者：准教授 中村啓太
- 研究者：准教授 山田竜平
- 研究補助員：（募集中）
- 事務職員：2名

○連絡先

電話：0244-25-0005 FAX:0244-25-0006

電子メール：rtf-rc@u-aizu.ac.jp

※研究室のあるエリアには関係者以外は直接入場できません。
研究棟1階ロビーから上記にお電話いただくか、
受付に備え付けの電話で【内線218】に御連絡ください。





ソフトウェアによる付加価値 Robot Dev't



大型屋外災害対応ロボット
アイザック Large-Sized Outdoor Disaster Response "ENRYU"



小型屋内災害対応ロボット
アイザック Small-Sized Indoor Disaster Response Robot: "Spider"



空中観測用ロボット
Drone 会津ラボ、EAC



空中観測用ロボット (有線)
会津ラボ Drone with cable



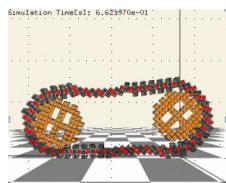
地上観測用ロボット
NJK GORON Worm's-Eye View Robot



知的画像処理、クラウドロボット
会津ラボ、EAC、JAD、TIS、NetOne、AC



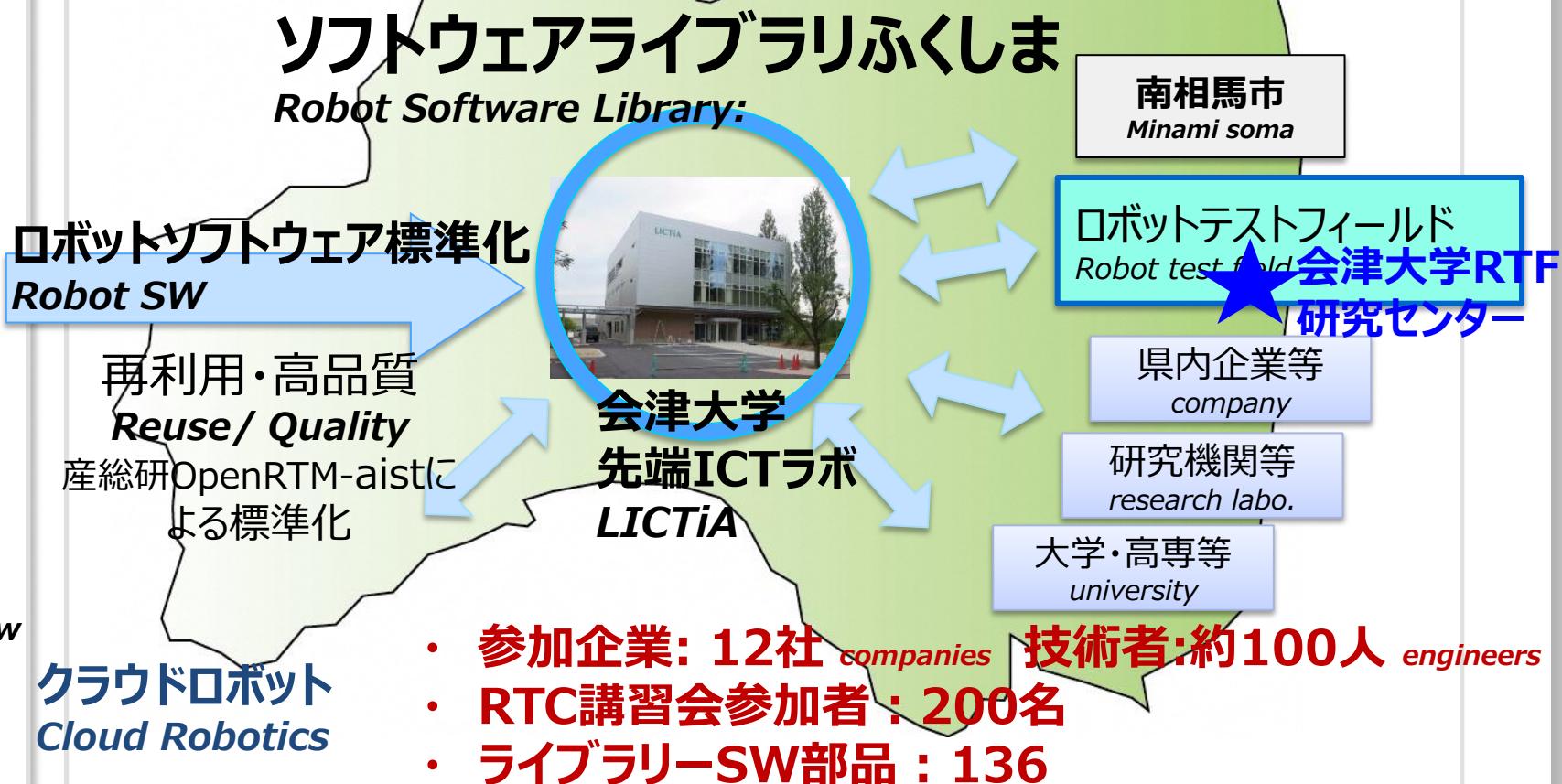
研修用教材・研修
FSK、Gclue Training



シミュレーション
FCS Simulation

イノベーションコースト構想 会津地方 (SW)と浜通り (ロボット) の連携

UoA as key player in Innovation Coast Program



- 参加企業: 12社 companies
- 技術者: 約100人 engineers
- RTC講習会参加者: 200名
- ライブラリーSW部品: 136

ソフトウェア部品 (Robot Technology Component RTC)

駆動系 move	制御系 control	センサー系 sensor	操作系 operation	シミュレータ simulator
無線通信系 wireless	有線通信系 cable	画像処理 image	表示系 display	クラウド cloud



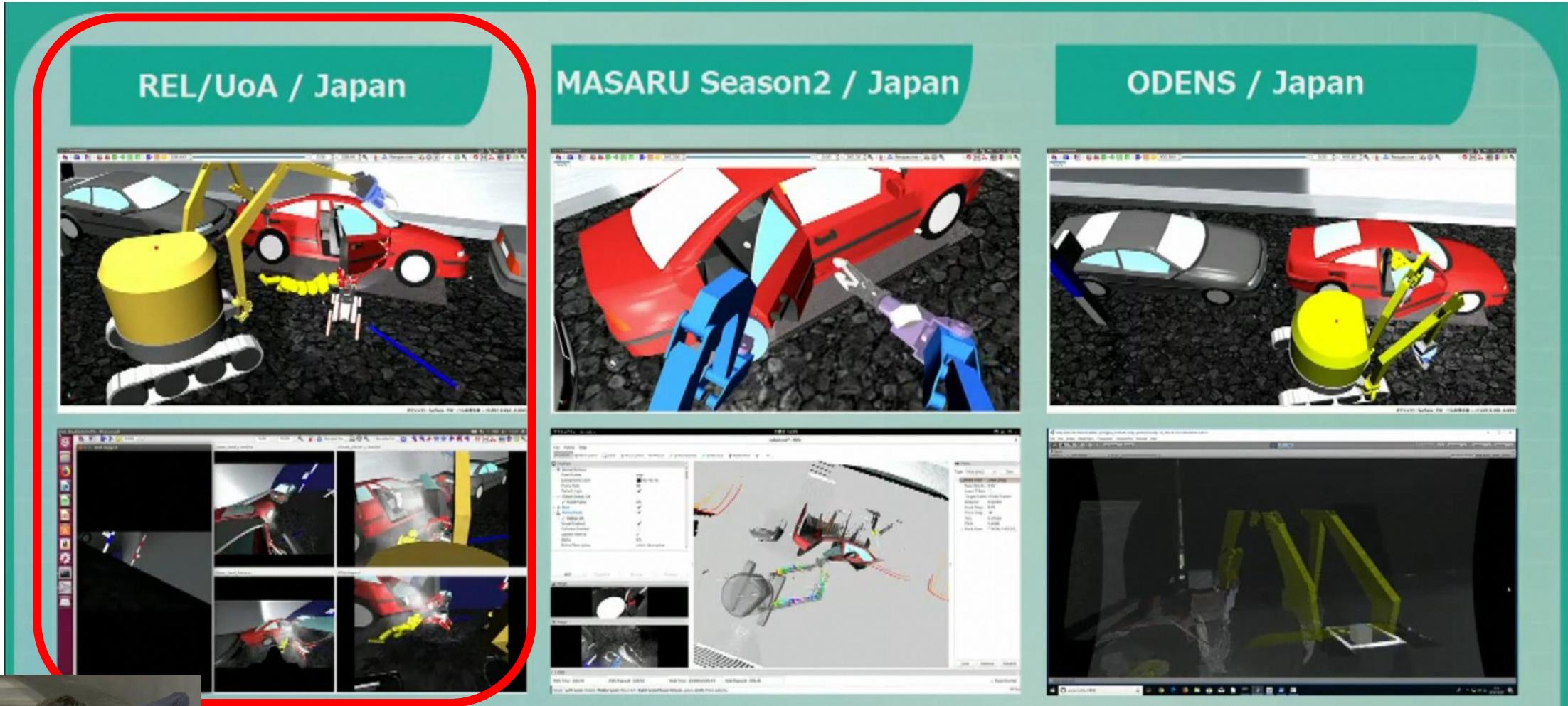
World Robot Summit 2018 (プレ大会)

会場：東京ビッグサイト

期間：10月17日(水)～21日(日)



会津大学シミュレーション部門の優勝



Tunnel Disaster Response and Recovery Challenge-トンネル事故災害対応復旧チャレンジ-

Task T2

車両調査
Vehicle Inspection

00:25:50



※ロボットテストフィールドで開催の
2020年の本大会は2021年に延期。
会津大学も出場予定。

(World Robot Summit YouTube公式チャンネルより)

会津大学ロボットシンポジウム



操縦は教員より学生が巧み
Students operate robot much better than professors.



第4回までは会津大学を会場にデモンストレーションも実施。

2020年度の第5回はコロナの影響によりWEB上で開催。

Virtual Space

会津大学

第5回 会津大学 ロボットシンポジウム

Robot Symposium of The University of Aizu

特設ページへ ▶

2019年度会津大学のロボット研究と産学連携

Virtual Space
第5回会津大学 ロボットシンポジウム
Robot Symposium of The University of Aizu

紹介動画ピックアップ

2019年度で開発したロボット

概要

はじめに

会津大学RTF研究センターの活動

1. RTFを活用したロボット技術研究・実験

- テストフィールドでの性能実験
- ロボット技術開発事業における産学連携での実験
- 学生の実習・教育
- RDR (Robot Data Repository) 開発と実証



2. 「復興知」事業の継続・発展

- 南相馬での若手人材育成
 - テクノアカデミー浜、小高産業技術高校、原町高校、相馬農業高校
- ロボット産業協議会との協業
- WRS2020参加支援

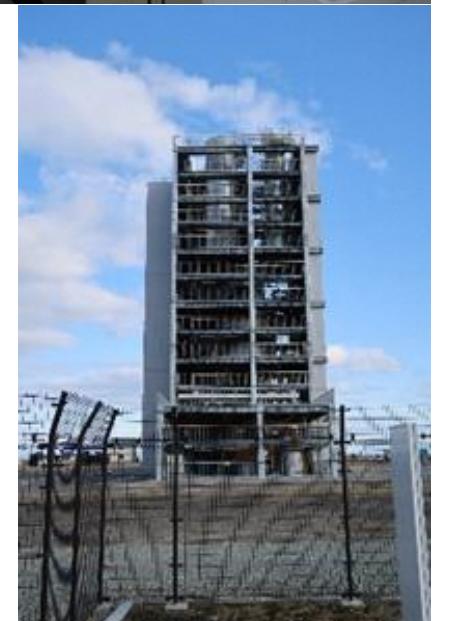


3. 南相馬における会津大学産学連携の推進

- ロボット産業協議会メンバー企業
- 南相馬市復興工業団地入居企業 (予定)

4. NEDO「ロボット性能評価手法」人材育成・南相馬活性化

5. 南相馬高等教育拠点づくりを目指した研究機関連携





**2019/10/22-23
Linux勉強会**



**2020/01/22-23
電気回路・組み込み
勉強会**

会津大学生の実習・教育@RTF会議室

遠隔操作タスク：
三角コーンの間を通過
段差超え

操作席

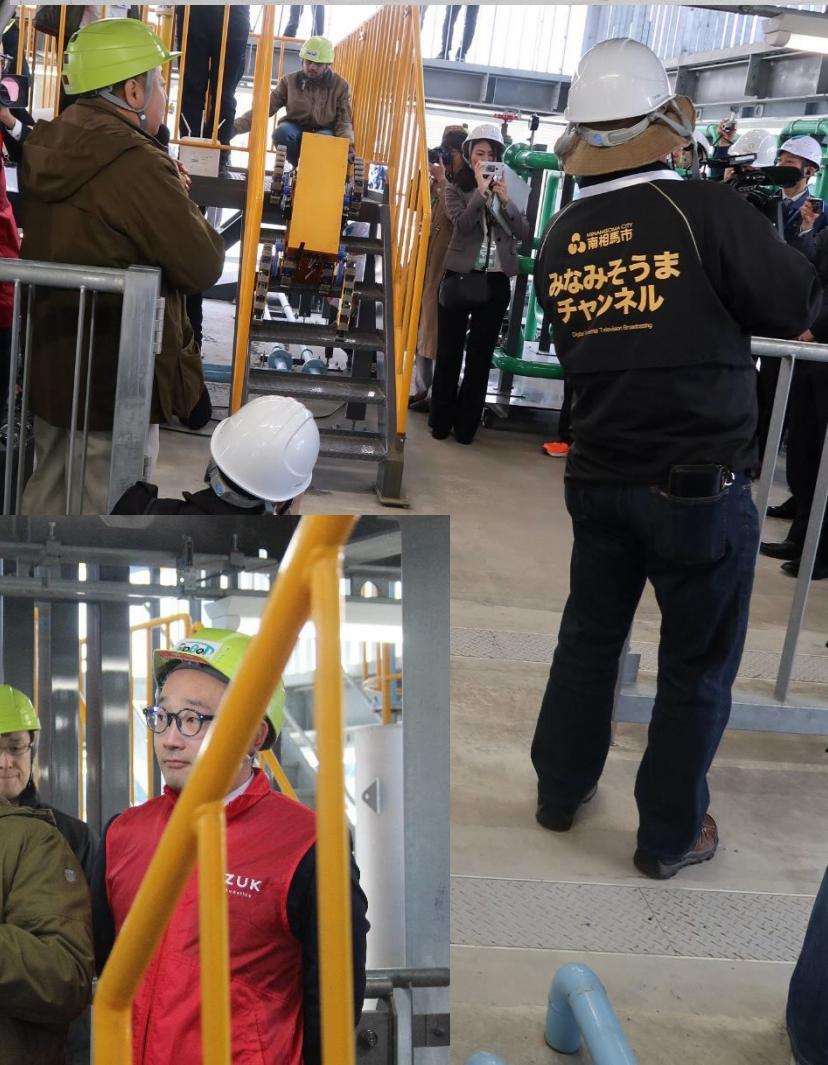
遠隔操作用
カメラ

Aizuk社製
ジラフ

WRS2020に向けた遠隔操作訓練@RTF試験用プラント



会津大学ロボット・プログラミング相談会@RTF会議室



ディーン・フジオカWRSアンバサダー 視察時
会津大学によるロボットデモ@RTF試験用プラント