

産学共同研究による社会的・産業的な課題解決とエコシステムの構築を開始

アドバンテックテクノロジーズ株式会社(福岡県直方市 代表取締役社長 石田 隆裕)、株式会社ビットメディア(東京都渋谷区 代表取締役社長 高野 雅晴)、さくらインターネット株式会社(大阪府大阪市 代表取締役社長 田中 邦裕)、およびセトル株式会社(福岡県直方市 代表取締役社長 一尾 泰嗣)の4社は、2020年12月21日より、国立大学法人九州大学 グローバルイノベーションセンター・原田研究室(原田 裕一 教授)と共同で、エッジ・クラウドの人工知能(AI)を活用した社会課題・産業的課題を解決するための研究を開始します。

この共同研究では、COVID-19 感染拡大抑制、河川氾濫による被害拡大防止のような社会的課題、および製造業に代表される高齢化による生産効率低下や後継者不足のような産業的課題を、具体的事例研究から各種AIモデルを構築すると共に、概念検証を進めるエコシステムの構築を進めていきます。

詳細は以下の通りです。

記

【研究目的】

1. 「エッジ・クラウド AI サービス」による社会課題・産業的課題解決のための共同研究
2. 地域、大学、産業界を結んだ地域振興のためのエコシステム構築による概念実証

【研究期間】

2020年12月21日より開始

【研究体制】



【研究内容】

1. COVID-19 感染拡大抑制のための AI モデルと統合オペレーションシステムの研究

- 学生寮や温浴施設などの監視カメラの映像を利用し、その映像データから得られる住居者や来客の密の発生の検知、およびその密の継続する時間に基づき警報をあげる AI モデルの研究
- エントランスでの顔認証、および検温スクリーニングの結果と、監視カメラにより記録する映像をもとに、感染者が発生した際に、当時の行動をトラッキングできる AI モデルの研究
- 上記の情報をクラウドシステムに送信し、複数拠点の COVID-19 感染抑制オペレーションを統合的に実施できるシステムの研究

2. 河川氾濫による被害拡大防止のための AI 水位予測モデルの研究とその応用

- 河川に設置された水位センサー、流速・流向センサー、および雨量センサー等から得られた情報をもとに、将来の水位の予測を行う AI アルゴリズムとモデルの研究
- 水位の予測を行う AI アルゴリズムを用いた、通信トラフィック予測などのその他の応用についての研究

3. 概念実証のためのエコシステムの構築

- 1 および 2 を含めた社会的・産業的課題解決のための研究により得られた各種 AI モデルを実社会において概念実証を行うためのエコシステムの構築

以上

■アドバンテックテクノロジーズ株式会社について



Enabling an Intelligent Planet

アドバンテックテクノロジーズ株式会社（略称:ATJ、旧オムロン直方）は、産業用コンピュータ分野で世界トップシェアの Advantech(証券コード:2395 本社 台湾)グループの日本国内拠点として、Advantech 製品の販売ならびに、医療設備、ロボット産業、設備産業などのインダストリアル向け電子機器の Made In Japan 開発・製造サービス（DMS/ODM/EMS）を提供しています。Advantech の豊富な AI と IoT 関連製品を日本国内のお客様ニーズに合わせたカスタマイズサービスにも対応し、AI x IoT 時代の新たなデザイン・イン・サービスをご提案致します。

■株式会社ビットメディアについて



株式会社ビットメディアは、メディア・マネー・エネルギーの地産地消 (P2P)

を推進するクラウドサービスプロバイダです。「仮想通貨・エコポイント『EcoCa』」、「ストリーミング配信『ShareCast』」、「スマートグリッド時代を見据えた IoT×エネルギー・ソリューションの『SmartPower』」等の事業を展開しています。

■さくらインターネット株式会社について



さくらインターネット株式会社は、日本のインターネット黎明期から

データセンター事業を展開しており、通信環境を左右する回線容量は、国内事業者では最大級。現在は大阪と東京、北海道（石狩）の3都市に5つのデータセンターを運営しています。個人から法人、エンタープライズまでさまざまなお客さまのニーズに合わせ、コストパフォーマンスに優れたインターネットインフラサービスを提供しています。

今回の研究において、当社はさくらのセキュアモバイルコネクとさくらのクラウドを提供し、「エッジ・クラウド間通信、およびクラウドプラットフォームの提供・試用」を担務いたします。

■セトル株式会社について



セトル株式会社は学生の食事付きマンション事業を中心に温泉事業や飲食事業等、住まいと食を大切に事業を展開しています。現在九州大学、糸島市、金融機関と地域の国際化に向けた協定に参加し、九州大学の留学生向け国際寮を今年9月に240室オープン、来年夏頃に九州大学に来られる短期滞在の研究者に向けたホテル「settle GLOCAL HOTEL ITOSHIMA」をオープン予定です。

■九州大学 グローバルイノベーションセンター 原田 裕一研究室について

原田研究室は、KOINE(Kyudai global Open Innovation Network Engine)モデルを推進し、様々な研究領域において革新的なアイデアを創出し、産業（社会）変革の実現可能性の検討を進めています。

KOINE について

<https://www.gic.kyushu-u.ac.jp/j/director/koine.html>

01 課題解決の機会（KOINE会合）の提供

社会（産業）課題や使い道のわからない発明等、お困りのことをKOINE事務局までお知らせ下さい。さまざまな方々と議論できる機会を提供し、その中で解決方法を模索します。学生、教職員、企業研究者、企業経営者、自治体職員、投資家等、これまでさまざまな方々が議論に参加しております。

会合は月に1回程度開催されて、参加毎に参加費を頂いております。

参加メンバー間では、自由な意見交換を行いますが、その内容は公表いたしません。それぞれの組織や個人に不利益にならないよう秘密保持契約を最初に締結して参加頂きます。



02 具体的な解決手法の提供

課題解決の方法を見出した後は、メンバー間で別途共同研究契約を結ぶことで具体的な研究開発を推進します。秘密保持契約の下でのオープンな議論と、共同研究契約に基づいたクローズな研究開発により、それぞれの具体的な課題解決を図ります。

03 グローバルな共有知識と手段の提供

それぞれの研究プラットフォームでは、知識や手段の共有を図ることでメンバー間の活動の利便性を高めております。このため、相互扶助に基づく協力関係を利用した効率的な取り組みが可能です。また、この取り組みは国内だけでなく海外にも広がっている研究プラットフォームもあります。

04 指導力のある人材育成

さまざまな人々が参加する中でのアイデア創出や、その後の具体的な実証検討や共同研究は、チャレンジ精神と指導力の養成につながります。また、グローバルイノベーションセンター（GIC）と協働しているロバート・ファン/アントレプレナーシップ・センター（QREC）では、起業精神に富んだ人材育成を行っており、さまざまなプログラムについて参加可能です。

アドバンテックテクノロジーズ株式会社

代表者：代表取締役社長 石田 隆裕

住所（本社）：福岡県直方市上境飛熊 2770

創業：1966年5月30日

設立：1966年10月6日

URL：<https://www.advantech-tj.co.jp/>

株式会社ビットメディア

代表者：代表取締役社長 高野 雅晴

住所（本社）：東京都渋谷区神宮前 5-52-2 青山オーバルビル 16F

設立：1997年11月25日

URL：<https://www.bitmedia.co.jp/index.html>

さくらインターネット株式会社

代表者：代表取締役社長 田中 邦裕

住所（本社）：大阪府大阪市北区大深町 4 丁目 20 番

創業：1996年12月23日

設立：1999年8月17日

URL：<https://www.sakura.ad.jp/corporate/>

セトル株式会社

代表者：代表取締役社長 一尾 泰嗣

住所（本社）：福岡県直方市知古 1 丁目 6 番 9 号

設立：1961年11月

URL：<http://www.settle-web.co.jp/>
