

「電気通信大学人工知能先端研究センター設立のお知らせ」
～国立大学初の AI 研究センター，人と共生する汎用人工知能の実現を目指す～

国立大学法人電気通信大学

人工知能先端研究センター

Artificial Intelligence eXploration Research Center

AIX

<http://aix.uec.ac.jp>



電気通信大学(学長:福田 喬)は、2016 年 7 月 1 日に、「人工知能先端研究センター (Artificial Intelligence eXploration Research Center: AIX)」を設立することとなりました (設置場所: 電気通信大学調布キャンパス内)。

「AI for X」が本研究センターの AI 研究に対する基本理念です。これに対して、「科学のための AI (AI for Science)」「デザインのための AI (AI for Design)」「サービスのための AI (AI for Service)」の 3 つの軸を掲げ、それらの共通の基盤が「汎用人工知能(汎用 AI)」です。この基本方針の下、これからの社会インフラを支える『人と共生して対応できる極めて汎用性の高い人工知能システム』の実現を目指して、人工知能やロボティクス、脳神経科学、計算機科学、サービスサイエンス等の分野融合による、汎用 AI 実現を主眼とする、新たな人工知能研究を推進することが目的です。

「人工知能を**探求**し**連鎖**させ**爆発的**に社会を発展させる」

2016 年は、国内における人工知能研究に関する学会である人工知能学会創立 30 周年の記念すべき年であり、同時に、初めて「人工知能(Artificial Intelligence)」という言葉が使われた、ダートマスにて開催された研究会が開催されてから丁度 60 年目でもあります。このような記念すべき節目の年に本センターは設立されます。

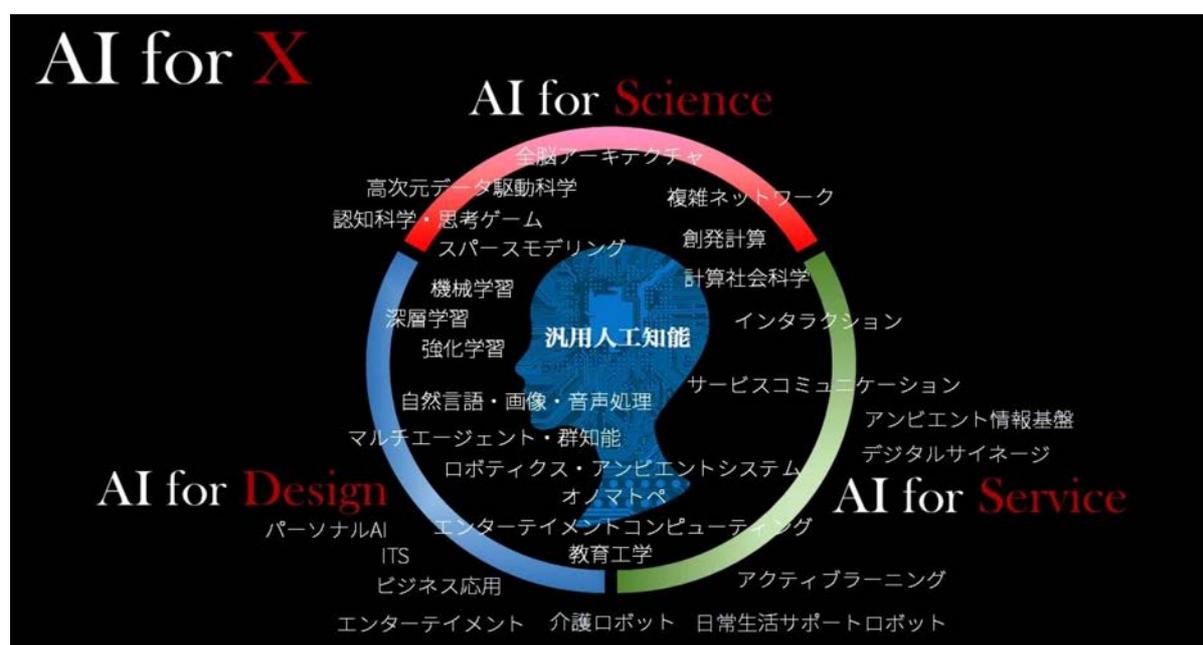
背景

背景には、ここ数年の人工知能研究に関する世界的な変革と、我が国として極めて強い危機意識があり、迅速な対応が必要とされていることが挙げられます。2011年に突如登場した Deep Learning が火付け役となった今回の AI ブームは、現在もその勢いが継続されています。しかし、研究環境・予算・人材のすべてにおいて海外勢にかなりリードを許している状況にあり、このままでは AI において日本は危機的状況になりかねません。

この状況を打破すべく、2012年から国内においても産・学において AI 研究拠点の立ち上げが続いており、官においても昨年の産総研 AI センターに続き、この夏には理研 AIP センターが立ち上がる計画です。大学では、すでに私立大学においていくつか設立されていますが、国立大学では初の研究センターとなります。

汎用人工知能(汎用AI)研究開発を主軸

Deep Learning を始めとする加速する AI 研究のこれからの重要課題の一つに「汎用型 AI の開発」があります。国内の各 AI 研究拠点においても、汎用 AI をテーマとする拠点はあるものの、これを主軸とする拠点は存在せず、本学には汎用 AI 実現に必須な研究者が潤沢に在籍していることから、本学に汎用 AI 研究開発を主軸とする研究拠点を設置することとしました。



研究スタッフ

人工知能先端研究センター **AIX**

平成28年7月1日設置予定構成員



(メンバー紹介 一部)

栗原 聡

前人工知能学会理事・編集長／人工知能学会倫理委員会オブザーバー
ドワンゴ人工知能研究所客員研究員／株式会社オルツ技術顧問
日本ソフトウェア科学会「ネットワークが創発する知能研究会」主査

伊藤 毅志

将棋の羽生善治氏の研究など熟達者の研究者・報道メディア掲載多数

内海 彰

日本認知科学会編集委員長

坂本 真樹

人工知能学会編集委員／KAKENHI 新学術領域研究「多元質感知」計画代表
感性工学・オノマトペ研究の第一人者・TV・メディア出演多数

長井 隆行

JST CREST「記号創発ロボティクスによる人間機械コラボレーション基盤創成」研究代表

保木 邦仁

コンピュータ将棋 Bonanza 開発者

南 泰浩

人工頭脳プロジェクト「ロボットは東大に入れるか」プロジェクト(英語担当)

山崎 匡

スパコン上に猫の小脳をリアルタイム動作での再現に成功

客員研究スタッフ

山川 宏

(株)ドワンゴ ドワンゴ人工知能研究所長
NPO 法人全脳アーキテクチャ・イニシアティブ代表

企業との連携を強化

ただし、我が国の AI 研究を世界展開させるには、一つの拠点のみでは非力であり、本センターでは、学内教員に加え、外部からの客員教員だけでなく、サポーター企業との連携も積極的に推進させます。設立段階において、以下の 5 社が参加いたします。

株式会社電通

dentsu

株式会社クロスコンパス・インテリジェンス



サイジニア株式会社

scigineer

株式会社オルツ



株式会社ネクスト



NEXT Co., Ltd.

顧問を設置

また、センターの研究活動に対するアドバイスと評価をいただくための顧問を設置し、設立段階において以下の方々をお願いすることとなりました：

浅田 稔氏

大阪大学大学院工学研究科 教授

北野宏明氏

NPO 法人 システムバイオロジー研究機構 会長
株式会社ソニーコンピューターサイエンス研究所 代表取締役社長
沖縄科学技術大学院大学 教授

瀧 寛和氏

国立大学法人 和歌山大学学長

徳田英幸氏

慶應義塾大学環境情報学部 教授

前田英作氏

NTT コミュニケーション科学基礎研究所 所長

丸山 宏氏

Preferred Networks 最高戦略責任者(CSO)

森川博之氏

東京大学先端科学技術研究センター 教授



プロジェクト

AI 妖怪

YokAI

『AI で妖怪を実現します』

電気通信大学のある調布は、昨年他界された
漫画家水木しげる氏の縁の地であることも妖怪を選んだ理由です。

さまざまなコンテンツになって親しまれている日本特有の「妖怪」。
英訳としての「妖精」や「ゴースト」は明らかに違う独特の空気感があります。

『人間の理解を超える奇怪で異常な現象や、
それらを起こす不可思議な力を持つ、非日常的・非科学的な存在』

～人間社会に寄り添い、個性を持ち、会話し、いたずらもする～

妖怪を実現するには、日常生活空間をアンビエント情報基盤化し、その空間
にて生活を営む人々を見守り、その行動を予測して適切なインタラクションを
実行できる人工知能が必要です。「阿吽の呼吸」や「場の空気を読む」といっ
た人ならではの対話能力や身体性も必要になります。

『汎用 AI を実現するためのエッセンスが十分に含まれています』

* 前田英作¹、南泰浩²、堂坂浩二、妖精・妖怪の復権～新しい「環境知能」像の提案～(情報処理学会創立 45 周年記念論文), Vol. 47, No. 6, 2006. にて提案された環境知能を具現化するための様々な基盤技術 (Deep Learning, VR, AR, ロボティクス等) が容易に利用できるようになりました。

1 センターの顧問です。

2 センターのメンバーです。

日常生活空間で我々に寄り添い気の利いた相棒のような AI
汎用 AI IoT ロボット AR(Augmented Reality) により実現

日常生活空間で我々に寄り添い気の利いた相棒のようなAI

日常生活空間で我々に寄り添い気の利いた相棒のようなAI

人と阿吽の呼吸で会話できるAI

場の空気が読めるAI

気配りができるAI

豊かな感情表現・ユーモア

意図を理解した自然な会話

！

紅茶を飲みたい気分でしょ？入れてきたよ！

！と口を組み合わせてみたら？

グラフにまとめてみました

このデータは使えらると思いません

ここが重要ですね