

2020年7月20日

報道関係各位

ソニー株式会社  
凸版印刷株式会社  
京セラ株式会社  
株式会社ティアフォー  
国立大学法人 東京大学

## ソニー、凸版印刷、京セラ、ティアフォーと東京大学 「ヒューマンオーグメンテーション社会連携講座」を開始

ソニー株式会社(以下、ソニー)、凸版印刷株式会社(以下、凸版印刷)、京セラ株式会社(以下、京セラ)、株式会社ティアフォー(以下、ティアフォー)と国立大学法人東京大学(以下、東京大学)は、東京大学大学院情報学環(以下、大学院情報学環)に「ヒューマンオーグメンテーション社会連携講座」を設置し、2020年8月から推進していくことで合意しました。この講座は、人間の能力を総合的に拡張するヒューマンオーグメンテーション(人間拡張)学の研究開発・社会実装を推進し、IoA (Internet of Abilities: 能力のインターネット) <sup>※1</sup>の社会基盤を具現化することを目的とするものです。

この講座は、ソニーと東京大学が2017年から2020年に実施した大学院情報学環「ヒューマンオーグメンテーション学寄付講座(ソニー寄付講座)」の活動を発展させたものとなります。

ヒューマンオーグメンテーション(Human Augmentation)とは、大学院情報学環教授でソニーコンピュータサイエンス研究所(ソニーCSL)の副所長でもある暦本純一氏が提唱するコンセプトで、人間と一体化して、人間の能力を拡張させるテクノロジーを開拓していくというものです。

拡張する能力の範囲は、知覚能力・認知能力・身体能力・存在感や身体システム(健康)まで幅広く捉えており、これまでに、視線を認識するウェアラブルコンピュータや、ドローンやロボットによる体外離脱視点を用いたトレーニング支援、人間の体験をウェアラブルセンサーやネットワークにより他の人間と共有・接続する人間=人間接続型テレプレゼンス<sup>※2</sup>などの研究を行ってきました。ヒューマンオーグメンテーションはまた、人間とテクノロジー・AIが一体化し、時間や空間の制約を超えて相互に能力を強化しあう、IoAという未来社会基盤の構築を視野に入れた、最先端の研究を体系化していく学問領域となります。

大学院情報学環は、情報学分野の総合的で高度な研究と教育を先端的かつダイナミックに推進する組織で、知の構造化に積極的に参画し、知の公共性を担保していくことを使命としています。

本講座では、前身であるヒューマンオーグメンテーション学寄付講座で醸成されたヒューマンオーグメンテーション学のさらなる浸透を図るとともに、複数の企業や機関の参画による多様な領域からの人材で構成する産学連携推進体制の構築により産学連携、産学官連携を推進し、スピード感と安定感を両立した社会実装及び学発ビジネスの具現化を目指していきます。

## 社会連携講座概要

- 名称  
(和文)ヒューマンオーグメンテーション社会連携講座  
(英文)Human Augmentation Research Initiative
- 設置期間  
2020年8月1日～2023年7月31日(3年間)
- 設置機関  
国立大学法人東京大学 大学院情報学環
- 連携機関  
ソニー株式会社  
凸版印刷株式会社  
京セラ株式会社  
株式会社ティアフォー
- 担当教員  
特任教授(兼務) 暦本純一  
特任准教授(専任) 中村裕美  
特任助教(予定) 1名採用予定  
客員准教授 石黒祥生  
特任研究員 張 鑫磊

### ソニー株式会社 常務 北野宏明のコメント

ソニーが2017年から3年間にわたり設置してきた「ヒューマンオーグメンテーション学(ソニー寄付講座)」では、「人間拡張」という学問領域を東京大学とともに体系的な学問として確立しながら、未来を創る人材の育成と強化、多くの革新的な技術の創出に注力してきました。人間の本来の特性は、道具によってその能力を拡張していくことにあります。人間拡張学は、この本質的な特徴を文明論や工学の目線から再定義することにあるのではないかと感じています。世界は激変しています。昔の世界に戻ることはありません。我々は、どのような新しい世界を作りだしていくのかが、問われていると思います。その世界の一つの重要なコンセプトは、身体システムなど人間とAI、人間とテクノロジーの一体化という人間拡張の探求が大きな柱だと考えます。学術的なブレークスルーのみならず、今回の「産産&産学連携」という画期的なスキームによる社会実装から新しい世界が切り開かれていくことを期待しています。

### 凸版印刷株式会社 取締役常務執行役員 中尾光宏のコメント

凸版印刷は創業以来、情報伝達技術の開発を進めてきました。今まで人間が得ることのできる体験情報には時間と空間の制限がありました。「ヒューマンオーグメンテーション(人間拡張)」はこれらの制約から解放し、新たな体験や知見、能力等のデジタル情報を提供してくれるものです。人々の能力を拡張し、無限の可能性を与えることができる社会の実現は「情報・文化の担い手としてふれあい豊かなくらしに貢献する」凸版印刷の企業理念の具現化と捉えています。人間拡張が日本の目指すSociety5.0社会の中核技術になると確信し、凸版印刷は社会連携講座を通じて、新しい社会変

革を目指していきます。

#### 京セラ株式会社 執行役員上席 研究開発本部長 稲垣正祥のコメント

京セラは、ヒューマンオーグメンテーション学を通じ、近未来のトレンドを捉えた新しい顧客体験価値の創出を目指しています。人間の能力と技術が自然に融合し、人間の能力を拡張させることで、これまで埋もれていた顧客要求を具現化するのみならず、さまざまな社会課題の解決に貢献できると信じています。その中で当社が持つ材料、デバイス、エネルギー、メディカル、モバイル、モビリティといった技術が活用・貢献できると考えており、社会連携講座を通じて共にスピード感のある研究開発・社会実装を目指していきます。

#### 株式会社ティアフォー Founder & CTO 加藤真平のコメント

ティアフォーでは、自動運転技術の商用化に向けて人間とテクノロジー・AIの協調が重要課題になると考えています。特に自動運転技術を主体として構築するサービスにおいては、人間が自動運転技術を支援するような関係性を築くことによって、自動運転技術が本来の能力以上の力を発揮でき、結果として高い付加価値を生み出すことができると考えています。ヒューマンオーグメンテーションはまさにその核となるコンセプトであり、暦本研究室とティアフォーが協業することによって新しい自動運転技術の価値を提供できるものと期待しています。

#### 東京大学大学院情報学環 学環長 越塚 登のコメント

ヒューマンオーグメンテーション (Human Augmentation) は、計算機科学分野で世界でも有数の研究者である暦本純一教授が世界に提唱している新しい概念で、デジタル技術を活用して人間の能力を拡張する手法及びそれによって様々な社会課題を解決する学問領域です。このたび、暦本教授の提唱するこの概念に賛同頂いた、ソニー株式会社、凸版印刷株式会社、京セラ株式会社、株式会社ティアフォーの4社とともに、ヒューマンオーグメンテーション社会連携講座を2020年8月に、東京大学大学院情報学環と共同で設置できることとなりました。この新しい分野の学際研究に対して、連携各社と共同で取り組めることを大変嬉しく思います。東京大学は、長年にわたって知のプロフェッショナルを育成する理念を培ってきました。その中で大学院情報学環は、既存の領域を超えた新しい学術を文理越境的に展開しています。本講座では、これらの蓄積を活かして、デジタル技術を用いた私たちの新しい未来を模索し、社会に貢献していきたいと思えます。

#### 東京大学大学院情報学環教授 暦本純一について

理学博士。ヒューマンコンピュータインタラクション、ヒューマンオーグメンテーション技術を中心に研究。IoT の次の概念とされる IoA の提唱者。

Web サイト:<https://lab.rekimoto.org/>

※1 IoA (Internet of Abilities: 能力のインターネット)

IoA とは、人間の能力の拡張を目的とし、人やロボットが時間や空間の制約を超えて各々の能力を活用しあえるネットワーク環境のことを指します。用途として、他人の体験を自らのものにする(体験の拡張)、代理のロボットなどを介して遠隔地を訪れる(存在の拡張)、各々の専門性を生かして共同作業する(能力の伝達)などが考えられます。

※2人間接続型テレプレゼンス(テレプレゼンス・ロボット)

遠隔地にあるロボットの視覚情報、センサー情報等を受けて、リアルタイムにロボットを操縦、制御することにより、遠隔地にいながら、その場にいるような臨場体験を持つことができるロボット技術です。

- ※ 本ニュースリリースに記載している機関名および商品・サービス名は各機関の商標または登録商標です。
- ※ ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

---

#### 【本講座に関するお問い合わせ先】

東京大学大学院情報学環 暦本研究室  
〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1  
<https://lab.rekimoto.org/>

#### 【報道関係からのお問い合わせ先】

ソニー株式会社 広報部 [Sony.Pressroom@sony.co.jp](mailto:Sony.Pressroom@sony.co.jp)  
凸版印刷株式会社 広報本部 広報部 [kouhou@toppan.co.jp](mailto:kouhou@toppan.co.jp)  
京セラ株式会社 広報室 [webmaster.cc@kyocera.jp](mailto:webmaster.cc@kyocera.jp)  
株式会社ティアフォー 広報担当 [pr@tier4.jp](mailto:pr@tier4.jp)  
東京大学大学院情報学環 暦本研究室 [augmentation.office@gmail.com](mailto:augmentation.office@gmail.com)