



(報道発表資料)

2021年6月29日
立教大学 大学院人工知能科学研究科
東日本電信電話株式会社 東京事業部

立教大学とNTT東日本による
リアルとバーチャルが融合したバーチャルキャンパスの実現に向けた取組みについて
－ AIと3DCG・VR技術による実在感・臨場感があるバーチャルキャンパス －

立教大学 大学院人工知能科学研究科（所在地：東京都豊島区、研究科委員長：内山 泰伸、以下「立教大学」と、東日本電信電話株式会社 東京事業部（本社：東京都新宿区、執行役員 東京事業部長：熊谷 敏昌、以下「NTT 東日本」）は、新型コロナ禍における新たな学習環境であるバーチャルキャンパスの実現に向けた実証実験について相互協力協定を締結しました。

本取組みでは、立教大学が研究・開発を進めているバーチャル空間上のAI搭載ロボット（Virtual Droid）、開発支援パートナー*が提供する高精度3Dモデル作成技術・AIを活用したリアルなVRと、NTT 東日本が提供するセキュアかつ高速処理を可能とするネットワーク（以下、NW）やプラットフォームを掛け合わせることで、学生・教職員の造形・表情・動作をコピーした3Dアバターによるバーチャルキャンパス上での円滑なコミュニケーション、共同学習・研究の実現をめざします。

本取組みと並行して、立教大学とNTT 東日本は幅広い社会課題の解決に向けて、バーチャルオフィスやバーチャル観光等、教育分野に限らず幅広い分野への応用についても検証・検討していきます。

※本取組みでは株式会社ギャラクシーズが開発している、Hyper Reality（高精度3Dモデル作成技術・AIを用いた身体動作リアルタイムコピー技術等を組合せ、実在感を高めたVR）を立教大学が活用しています。

1. 背景と目的

新型コロナウイルス（COVID-19）の影響により、多くの大学にてオンラインによる学習環境が導入されました。その中で講義等からの学びは発展していく一方、実際のキャンパスで生み出される学生同士の人間関係、講義以外の場面で醸成される様々なコミュニケーション、共同学習・研究の一体感等がオンラインでは不足していることが課題となっています。

立教大学とNTT 東日本はこうした現状を踏まえ、AI技術と高精度3Dモデルによる、実在感・臨場感のあるバーチャルキャンパス空間を提供することで、新しい学びの環境構築・課題解



決を図っていきます。バーチャルキャンパスでは、学生・教職員がリアルな 3D アバターを操作し、臨場感のある仮想教室で講義・グループワークを実施し、人工知能を搭載した Virtual Droid が TA（ティーチングアシスタント）として VR 空間で活動するといったことの実現をめざし開発を進めています。また、将来的には、3DCG 化の対象を教室から大学全体へと拡大し、立教大学の歴史的な施設をバーチャルキャンパスとして再現することも検討します。

これにより、新型コロナウイルス（COVID-19）の影響等で、オンラインでの学習環境において不足しがちとなった学生同士のコミュニケーション、キャンパスライフでの人間関係形成、共同での学習・研究の一体感などを補い、さらには、バーチャルならではの実際のキャンパスでは実現できない学習環境の提供をめざします。

【イメージ図】



バーチャルキャンパス(プロトタイプ)での授業の様子

2. 各者の役割

<立教大学>

- ・立教大学大学院人工知能科学研究科におけるバーチャルキャンパスの構築・概念実証
- ・バーチャル空間上で活動する AI を搭載したロボット（Virtual Droid）の開発
- ・立教大学における他学部・他研究科への展開検討



<NTT 東日本>

- ・バーチャルキャンパスの検証・実装に必要となる、ネットワーク設計等ノウハウの提供
- ・コンピューティングリソース・SINET 経由でのセキュアな通信環境を利用できる、スマートイノベーションラボの提供
- ・遠隔レンダリング技術等に関わる、バーチャルキャンパスの概念実証の支援
- ・他大学への展開、他分野・他業種等への拡大など普及に向けた検討

3. 今後の展開

立教大学およびNTT 東日本は、今後、他の大学等への展開や、教育分野以外のバーチャルオフィス・バーチャル観光等、幅広い分野への発展について検討・検証していきます。

また、AI 技術とNW・プラットフォーム等を掛け合わせることで、自治体や民間企業・各種団体等とも協業の幅を広げ、産官学による高齢化社会を迎えての介護福祉分野での社会課題等、幅広い社会課題の解決に向けた共同検討・検証を進めてまいります。

本件に関するお問い合わせ先

■ 立教大学広報課 Tel: 03-3985-2202 Email: koho@rikkyo.ac.jp

■ 東日本電信電話株式会社 東京事業部 東京北支店 Tel:0800-800-5312

<本件に関する報道機関からの問い合わせ先>

東日本電信電話株式会社 広報室

TEL : 03-5359-3711

MAIL : houdou-gm@east.ntt.co.jp