

2019年11月18日

凸版印刷株式会社

国立大学法人 東京大学大学院情報学環

一般社団法人ふたばプロジェクト

凸版印刷、遠隔校外学習サービスを開始

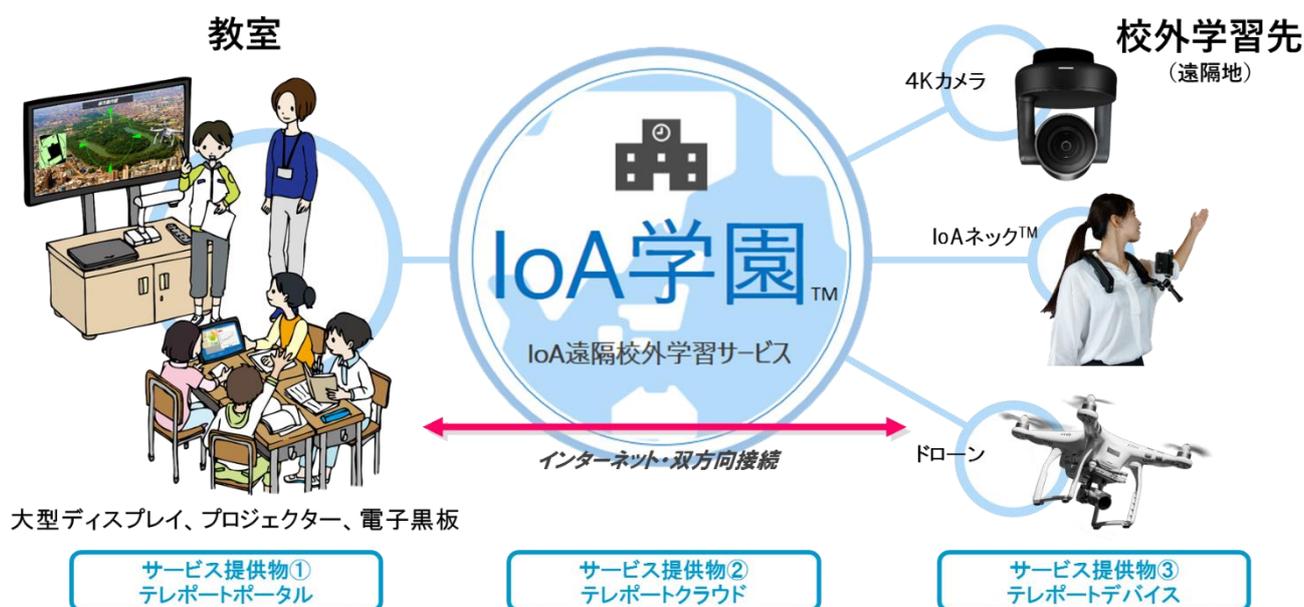
東京大学暦本研究室との共同研究の成果である

「IoA 仮想テレポーテーション[®]」技術と5Gを見据えた通信技術を用いて
 遠隔と学校をつなぐIoA 遠隔校外学習サービス「IoA 学園[™]」を提供開始。
 東日本大震災の復興を目的にした「2019 バーチャルふるさと遠足」で採用

凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)は、小中高等学校の校外学習向けに、学校と遠隔地を4K映像と5Gを見据えた通信(※1)でつなぐ遠隔校外学習支援サービス「IoA 学園[™]」を2019年11月20日より提供開始します。

「IoA 学園[™]」は、凸版印刷が2016年より国立大学法人東京大学大学院情報学環 暦本研究室(教授:暦本 純一、以下 東京大学暦本研究室)と共同で研究・開発している「IoA 仮想テレポーテーション[®]」(※2)技術を活用して、4K映像と5Gを見据えた通信で学校と遠隔地をつなぎ、移動にかかる時間的な制約や身体的な制約を取り払い、子どもたちに幅広い範囲での学びの場を提供します。これにより、日本国外はもちろん、今まで人の立ち入ることが難しかった場所への「バーチャル遠足」を簡単に実現することができます。

なお「IoA 学園[™]」は、一般社団法人ふたばプロジェクト(住所:福島県いわき市、代表理事:伊藤 哲雄)および、株式会社NTTドコモ(代表取締役社長:吉澤 和弘)協力のもと、福島県いわき市の「双葉町立双葉南・北小学校」で行われる校外学習「2019 バーチャルふるさと遠足」で活用されます。「2019 バーチャルふるさと遠足」は、東日本大震災から8年経つ現在も町内のほとんどが帰還困難区域に指定されている福島県双葉町から避難生活のつづく子どもたちが、ふるさとの現状について知り、復旧・復興に向けた取り組みを学習することを目的にした遠隔授業です。

「IoA 学園[™]」サービスイメージ

© Toppan Printing Co., Ltd.

■ 背景・概要

凸版印刷は、2016年より東京大学暦本研究室と共同で遠隔体験技術「IoA 仮想テレポーテーション®」の研究・開発を進めています。この技術を活用し、スポーツイベントや、博物館・美術館、工場などに配置した分身ロボット・ウェアラブルデバイスなどを、遠隔地にいる見学者が操縦することで、実際に現地にいるかのような体験ができる、遠隔体験ソリューションの提供を進めてきました。

共同研究成果を活用し、凸版印刷は「IoA 仮想テレポーテーション®」を用いた遠隔教育サービスとして、「双葉町立双葉南・北小学校」で行われた「2019 バーチャルふるさと遠足」や、「鹿島特別支援学校」の子どもたちを J1リーグの試合へ招待する取り組みを実施してきました。これを通じて、サービスのブラッシュアップを進め、今回より多くの学校向けにサービス提供を開始します。

■ 価格

1式(表示装置や「仮想テレポーテーション®」デバイスなどのレンタル):150,000円～

※価格は導入するオプションによって異なります。また、通信費用や送料は別途必要になります。

■ 「2019 バーチャルふるさと遠足」の概要

- ・日時:2019年11月20日(水) 13:30～14:15(5時間目授業)
- ・場所:双葉町立双葉南・北小学校(福島県いわき市)
- ・概要:福島県双葉町は、東日本大震災から8年経つ現在も、町内のほとんどが帰還困難区域に指定されており、15歳未満の立入が禁止されています。そのため「双葉町立双葉南・北小学校」の生徒は2014年4月より、約80キロ離れたいわき市内の校舎に移転して授業を受けています。今回の「2019 バーチャルふるさと遠足」では、ふるさとである双葉町に「IoA 仮想テレポーテーション®」技術を活用して、震災からの復旧活動を行う企業や場所を訪問。そこで働く方々へのインタビューや、実際の復旧作業体験を通じて、双葉町の現状を学ぶことを目的にした遠隔授業を実施します。

双葉南北小学校

(福島県いわき市)



帰還困難区域の現状を役場や、除染作業員・工事関係者の方へのインタビュー等を実施



双葉町

(帰還困難区域:15歳未満の立入禁止)



ドローンでふるさとを空撮

重機を使って除染作業を体験

現場作業員

役場職員

復旧の進む双葉駅を見学

5Gを見据えた通信技術

「2019 バーチャルふるさと遠足」における「IoA 学園™」サービスイメージ

© Toppan Printing Co., Ltd.

■ 今後の目標

凸版印刷は「IoA 学園™」を株式会社 NTT ドコモが提供する 5G を見据えた通信ならびに 5G 通信を活用し、福島県内の小中高等学校、約 800 校を起点に全国に展開します。また「IoA 仮想テレポーテーション®」を用いたさまざまな遠隔体験ソリューションを、今後需要が見込まれる、スポーツや教育、観光、不動産分野へ導入を進め 2025 年度までに関連受注含め 50 億円の売り上げを目指します。

■ 凸版印刷の「IoA 仮想テレポーテーション®」の取り組みについて

IoA (Internet of Abilities: 能力のネットワーク) は東京大学大学院情報学環 暦本純一教授により提唱された未来社会基盤で、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することを実現します。凸版印刷は、暦本教授との共同研究の成果をもとに「IoA 仮想テレポーテーション®」の開発を行い、2019 年 4 月より企業向けにサービスを開始しています。

「IoA 仮想テレポーテーション®」の活用例としては、遠隔観光体験、遠隔教育、不動産の遠隔内見などへの活用が期待できます。

■ 一般社団法人ふたばプロジェクトについて

民間と行政の協働による町民主体のまちづくりを牽引する町民のために地域に根ざした事業を展開し、町の将来像に向けた魅力あるまちを創造するため、平成 31 年(2019)3 月に設立。双葉町は、令和 2 年(2020 年)春に避難指示解除準備区域と JR 双葉駅周辺の一部区域の避難指示先行解除、令和 4 年(2022 年)春には町への帰還開始を目指しています。行政と民間が知恵を出し合い、一人でも多くの町民が帰町し、双葉町へ新たに移住されるみなさんとともに町民主体のまちづくりを実現します。

※1 5G を見据えた通信

今回の「2019 バーチャルふるさと遠足」では 5G 対応端末と 4GLTE 回線を使用して、実施します。今後は 5G 回線の使用を視野に入れ「IoA 学園™」を展開していきます。

※2 IoA 仮想テレポーテーション®

凸版印刷が東京大学大学院情報学環 暦本研究室(教授: 暦本純一)との IoA 共同研究の成果をもとに、遠隔観光体験、スポーツ観戦・コンサート鑑賞、遠隔就労などの用途を想定して開発した遠隔体験技術です。

IoA (Internet of Abilities) とは暦本純一教授により提唱された未来社会基盤で、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。

共同研究の内容: <https://www.toppan.co.jp/news/2016/07/newsrelease160714.html>

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本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。

以 上