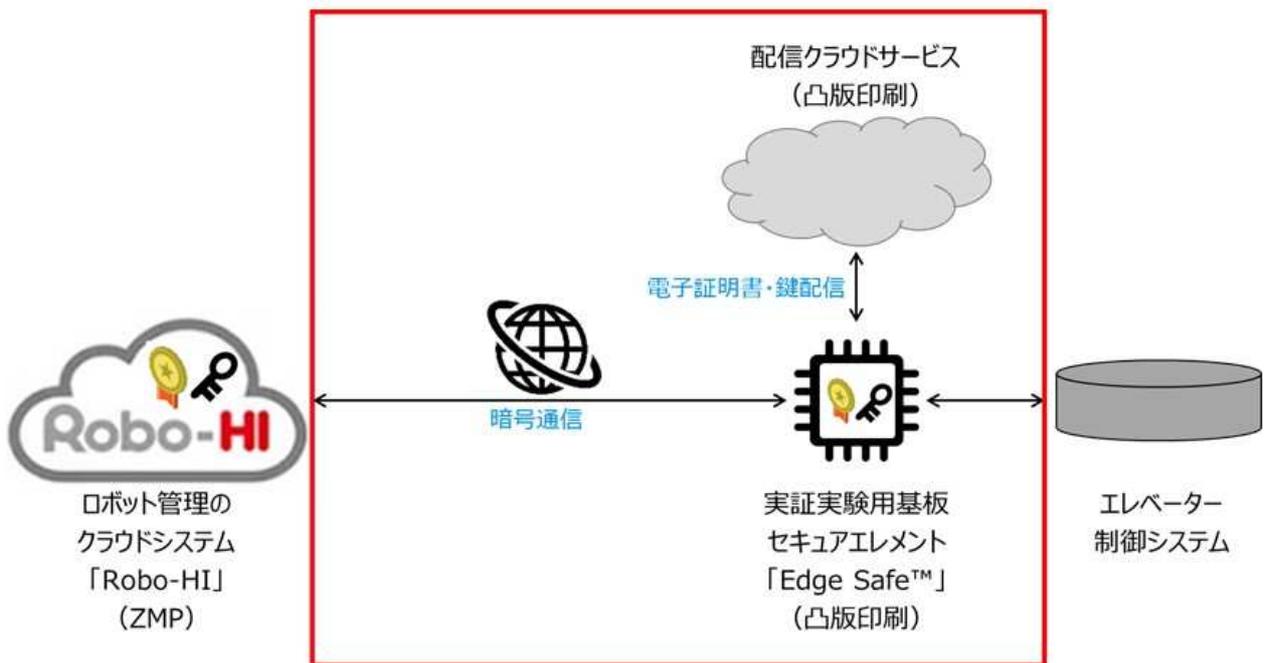


凸版印刷と ZMP、ロボット管理クラウドとエレベーター制御システム間で セキュリティ通信の実証を実施

IoT セキュリティソリューションで安全安心なデータ送受信を実現

凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)と株式会社 ZMP(本社:東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ZMP)は、ロボットを管理するクラウドシステムとエレベーターを制御するシステム間のセキュリティ通信に関する実証実験を2021年11月から2022年1月に実施。IoT デバイス向けセキュリティソリューション「セキュアアクティベートサービス[®]」の有効性を検証しました。

本実証では、建物内に設置するエレベーターを制御するシステムに、凸版印刷の IoT デバイス向けセキュアエレメント「Edge Safe[™]」(※1)を組み込み、ZMP のロボット管理クラウドシステム「ROBO-HI[®]」との間で、データを送受信しました。また、凸版印刷の配信クラウドサービスから「Edge Safe[™]」へ電子証明・鍵配信を行うことで、「ROBO-HI[®]」間との暗号通信が可能となり、セキュリティ通信における凸版印刷の IoT セキュリティソリューション「セキュアアクティベートサービス[®]」の有効性を確認できました。



本実証実験のイメージ図(赤囲み部分が「セキュアアクティベートサービス[®]」)

■ 本実証実験の背景と狙い

近年、AI やロボティクスの技術革新が進み、工場での生産ロボットだけではなく、ビルなどの施設内の案内や荷物の配達など、ロボットを実社会へ導入する検討が進んでいます。しかし、オフィスビルや商業施設では、施設入退場のセキュリティゲートの通過や施設内移動時のエレベーター利用などが、ロボット活用の障壁になっています。ビル内でのロボット活用を推進するためには、ロボットの制御システムとビル管理システム間の安全な連携が必要となり、セキュリティが確保された通信方法などが検討されています。

このような課題に対し今回、凸版印刷と ZMP は、まずロボットを管理するクラウドシステムとエレベーターを制御するシステム間のセキュリティ通信に関する実証実験を行いました。

ZMP では、「Robot of Everything ヒトとモノの移動を自由にし、楽しく便利なライフスタイルを創造する」というミッションのもと、先進的なロボットとロボット管理クラウドシステム「ROBO-HI®」を提供しています。

凸版印刷は IoT デバイスをサイバー攻撃から守るセキュアな対策と管理をするサービス「セキュアアクティベートサービス®」を提供しています。

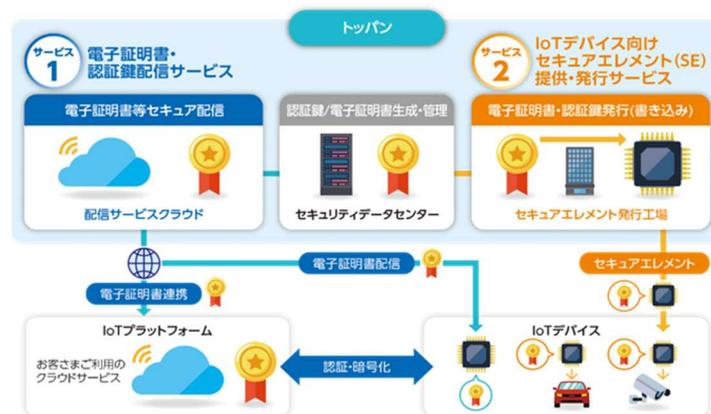
■ 本実証実験の概要と成果

- ・実施期間:2021 年 11 月から 2022 年 1 月までの 3 カ月間
- ・目的:「ROBO-HI®」とエレベーター制御システム間の通信のセキュリティ検証
- ・各社の役割
 - 凸版印刷:IoT セキュリティソリューション「セキュアアクティベートサービス®」とセキュアエレメント「Edge Safe™」の提供
 - ZMP:エレベーター制御システムと「ROBO-HI®」通信システムの構築および、凸版印刷が提供した「セキュアアクティベートサービス™」によるデータ通信のセキュリティ検証
- ・成果:凸版印刷の「セキュアアクティベートサービス®」における配信サービスクラウドから、電子証明書や認証鍵等を「Edge Safe™」に配信し、データを暗号化。「ROBO-HI®」とエレベーター制御システム間で暗号通信が行われ、「セキュアアクティベートサービス®」の有効性を確認できました。

■ セキュアアクティベートサービス®について

ハッキングや不正アクセスをはじめとした IoT デバイスのサイバー攻撃リスクに、高度なセキュリティを備える電子証明書・認証鍵配信サービスと、IoT デバイス向けセキュアエレメント「Edge Safe™」提供・発行サービスの 2 つのサービスからなるサービスです。

<https://www.toppan.co.jp/securities/solution/secureactivate.html>



「セキュアアクティベートサービス®」の全体像

■ 「ROBO-HI®」について

ロボット管理クラウドシステム ROBO-HI(ロボハイ)は、施設や街単位でロボットを統合的に管理するプラットフォームです。ロボットや IoT、エレベーターなどの設備、各種業務システムと連携、人手を介することのないロボット群管理を実現するサービスです。

<https://www.zmp.co.jp/robo-hi>

■ 今後の展開

凸版印刷とZMPは、本実証実験で得た知見を活かし、「Edge Safe™」を組み込んだロボットとエレベーター制御システムや入退室ゲート制御システムとのセキュリティ通信による、ロボットの自立移動の検証を行います。安全安心なロボットの導入および、ビルのスマート化に向け、本サービスの開発を進めていきます。

※1 Edge Safe™

IoTデバイス向けのセキュアエレメント。ファームウェアや認証鍵、電子証明書などの重要情報を安全に格納できる電子部品です

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各者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