

<プレスリリース カテゴリー：協業発表>

2022年4月18日

報道関係者各位

株式会社 IIJ グローバルソリューションズ
Excelfore Japan 株式会社

**IIJ グローバルソリューションズと Excelfore が協業
コネクテッドカー向け車載ソフトウェアの信頼性を
高めるソリューションを「IoT トラストサービス™」を活用して提供
～ WP29 の要求する証明書リポジトリ維持義務化への対応 ～**

株式会社 IIJ グローバルソリューションズ（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：井上 喜延、以下 IIJ グローバル）と Excelfore Japan 株式会社（本社：東京都世田谷区、代表取締役社長：二宮 志郎、以下 Excelfore）は、コネクテッドカー向け車載ソフトウェアに対するセキュリティ対策分野で協業し、新たなサービス開発に合意したことを発表いたします。

本協業の下、Excelfore の OTA（Over the Air）技術と IIJ グローバルのセキュリティサービスを組み合わせ、車載ソフトウェア更新の際の安全性を証明するサービスを開発します。2022 年 6 月から PoC（概念実証）を開始し、10 月からの本格提供を目指します。

■ 協業の背景

近年、コネクテッドカーが徐々に普及をはじめ、自動走行や安全運転支援など IoT 技術を使った新たな運転機能が注目されています。これらの機能は主に無線通信を介しソフトウェアによって制御されるため、自動車制御メカニズムのセキュリティ対策は非常に重要になっています。従来は整備工場での持ち込みが一般的だった車載ソフトウェアの更新も、最近は OTA 技術で無線通信を介してのアップデートが主流になり、サイバー攻撃による制御データの改ざんや偽のソフトウェアの配信といったリスクが懸念されています。

そこで自動車基準調和世界フォーラム（WP29）（*）では、車両のサイバーセキュリティ対策に関するレギュレーションを制定し、2022 年 7 月から適用が開始されます。

（*）WP29：自動車基準調和世界フォーラム作業部会 29（国連で 29 番目にできた作業部会）。国連欧州経済委員会の下部に設けられた自動車基準の国際的整合化に取り組む組織で、世界で唯一の自動車基準の調和組織です。

本レギュレーションでは、無線通信によるソフトウェアアップデートに対応している車両は、開発時、製造時、製造後、それぞれのソフトウェア使用時におけるセキュリティが十分に考慮されていることの、サイバーセキュリティ管理システムによる証明（証明書リポジトリ維持）が必要とされ、車載ソフトウェア製造にかかわる事業者にはレギュレーションに対応した仕組み作りが求められます。

これを受け、Excelfore と IIJ グローバルは、車載向け OTA 分野で Excelfore が提供するソフトウェア更新プログラム「eSync」と IIJ グローバルが提供する IoT デバイスおよびファームウェアの正当性、安全性を証明するサービス「IoT トラストサービス™」を連携させ、車載ソフトウェアを遠隔で更新際の安全性を証明する仕組みを開発し、コネクテッドカー向けのセキュリティサービスとして、自動車メーカー、車載機器ベンダーのお客様向けに提供してまいります。この仕組みを利用することで、車載ソフトウェア向けにアップデート証明書を提供し、動作するソフトウェアの信頼性確認が可能となります。

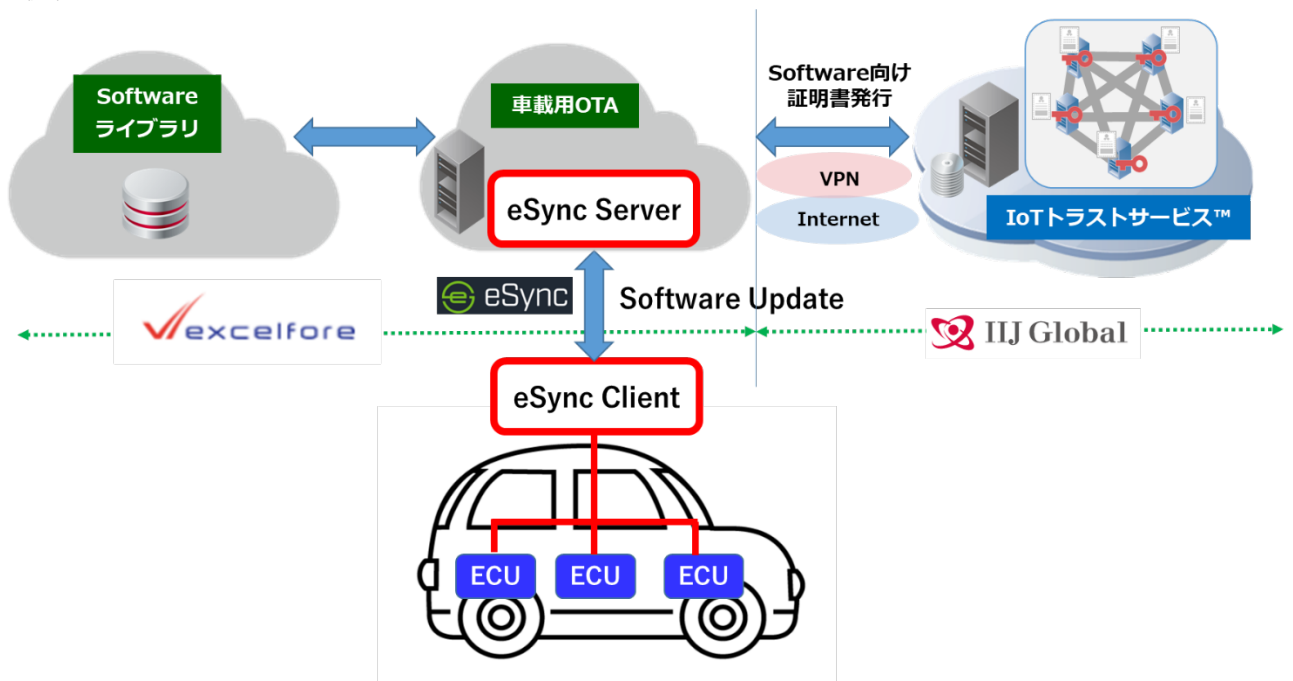
■ eSync OTA アップデートの証明書として IoT トラストサービス™を活用

IoT トラストサービス™とソフトウェア配信元の eSync Server が連携し、コネクテッドカーに配信するソフトウェア向けの証明書を発行し、eSync Server 上で証明書の管理を行います。車載 eSync Client のソフトウェアを遠隔でアップデートする際、IoT トラストサービス™より発行される証明書を活用し、ソフトウェアの安全性を確認します。また、IoT トラストサービス™で認証した一連の情報は eSync Server と連携し、管理されます。

WP29 のレギュレーション規制に対応する一般的な方法には、第三者機関が運営する認証局 (CA) によるデジタル証明書の活用がありますが、証明書発行の手続き、証明書の適用、有効期限管理、デバイス個々への登録作業など、認証の仕組みを導入するための手間とコストが発生します。

「IoT トラストサービス™」では、認証用公開鍵をセキュリティの強固なブロックチェーン上に格納し、プライベート CA として運営します。eSync Server から IoT トラストサービス API へのリクエストにより、証明書の発行から本登録まで自動で実施することで、第三者 CA 方式と比較して、より安価かつ手軽に、車載ソフトウェアの信頼性証明が可能となります。

■ 提供イメージ



■ 今後の予定

- 2022 年 6 月 PoC 開始 (予定)
- 2022 年 10 月 本番サービス提供開始 (予定)

■ 今後の展望

IIJ グローバルと Excelfore は、今後、デバイス環境への依存が小さい eSIM への証明書情報の組込みも検討し、eSIM をデバイスに搭載するだけで、デバイス個体とファームウェアの認証機能も付与できるパッケージの提供を目指します。

eSync Client にも eSIM を搭載することで、より簡単にソフトウェア認証機能の実装が可能となります。

【IoT トラストサービス™について】

IIJ グローバルが提供する「IoT トラストサービス™」は、アイビーシー株式会社が保有する「kusabi」の特許技術（※）を活用して開発した「新たな PKI システム+管理サービス」です。ブロックチェーンを活用して IoT デバイスおよびファームウェアの正当性、安全性を証明し、なりすましや改ざんを防ぐユニークなプラットフォームサービスで、デバイスソフトウェアへ証明書情報（ID、署名、鍵）を組込むことでご利用いただけます。

サービスの詳細については、以下サイトをご覧ください。

<https://www.iijglobal.co.jp/service/special/iot-trust01.html>

（※）特許第 6340107/6480528/6340120 号、米国特許 PATENT NO. 11128477

【Excelfore eSync ソリューションについて】

「eSync ソリューション」は、車載デバイスとのセキュアなデータ送受信のためのクラウドプラットフォームです。クラウドを介してソフトウェアとファームウェアを更新するだけでなく、デバイスから OBD（故障診断装置）等の診断データを受信することができます。各種クラウドサービス、オンプレミスに対応しています。

<企業情報>

【IIJ グローバルソリューションズについて】

IIJ グローバルソリューションズは、企業向けのトータルネットワークアウトソーシング、SASE をはじめとしたグローバルなネットワークセキュリティサービス、安全で高品質な IT インフラ環境を備えたデジタルワークプレイスを提供しています。

社 名：株式会社 IIJ グローバルソリューションズ

本 社：〒102-0071 東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム

代 表 者：代表取締役社長 井上 喜延

設 立：2010 年 9 月

事業内容：国内外におけるクラウド、ネットワークおよび ICT ソリューションの提供

【Excelfore について】

Excelfore はクラウドと車載ネットワークミドルウェアを提供し、車両管理インフラストラクチャ構築に貢献しています。製品群としては産業/車載イーサネット AVB TSN スタック、車載診断 OTA クラウドソリューション eSync™などがあります。

社 名：Excelfore

本 社：39650 Liberty Street, Fremont, California 94538, USA

代 表 者：Shrinath Acharya

設 立：Aug 8, 2008

事業内容：車載診断の機械学習の機能を備えた OTA eSync™, ネットワークミドルウェアの提供

報道関係お問い合わせ先

IIJ グループ 広報 増田、荒井

TEL：03-5205-6310 FAX：03-5205-6377

E-mail：press@ij.ad.jp URL：https://www.ij.ad.jp/

Excelfore Japan 城間

E-mail：japansales@excelfore.com URL：https://www.excelfore.com

サービスに関するお問い合わせ先

株式会社 IIJ グローバルソリューションズ

E-mail：info@ijglobal.co.jp URL：https://www.ijglobal.co.jp/

Excelfore Japan 株式会社

E-mail：japansales@excelfore.com URL：https://www.excelfore.com

※本プレスリリースに記載されている社名、サービス名などは、各社の商標あるいは登録商標です。