

IIJ、IoT機器向けeSIMの新規格「SGP.32」の実証実験を実施

~IoT機器でもコンシューマeSIMの利用が可能になり、IoTサービス提供事業者の利便性向上を実現へ~

当社は、スマートフォンなどに提供されているコンシューマ eSIM を IoT 機器で利用できるようにするために GSMA(※)が 2023 年 5 月に公開した IoT 機器向けの eSIM 規格である「SGP.32」のユースケースの実証実験を実施し、本規格が IoT 機器への導入に有効であることを確認いたしました。

スマートフォンやタブレットなど個人向けのデバイスで使われるコンシューマ eSIM は、利用者がデバイスの操作画面から eSIM を設定する仕様になっています。今回実証実験を実施した SGP.32 は、デバイスを直接操作せずにリモートで eSIM の操作が行える仕組みを導入しているため、操作画面のない IoT 機器でもコンシューマ eSIM が利用可能となります。

例えば、IoT サービス提供事業者が国外で IoT 機器を製造する場合、出荷試験では製造国の eSIM を使い通信テストを行ったのち、完成品出荷先の国や地域では、機器に触れることなく任意のタイミングでその国や地域の eSIM に入れ替え通信サービスの利用が可能になります。そのため、IoT サービス提供事業者の利便性が大きく向上します。

※GSMA(GSM Association):GSM 方式の携帯電話システムを採用している移動体通信事業者や関連企業からなる業界団体

開発背景

IoT 機器はスマートフォンなどと異なり、製造時に装着した SIM を機器のサービス終了まで使い続けることが一般的ですが、サービスの普及や多様化に伴い、IoT 機器でもエリアに合わせて SIM を選択したい、機器の製造後に自由なタイミングで SIM を組み込みたい、機器設置先で SIM をリモートで入れ替えたいなどのニーズが増えています。

これらに対応するには、物理 SIM ではなく、リモートで eSIM をダウンロードし、かつその都度最適なプロファイルを選択できる、などの機能が必要となります。SGP.32 は、このように多様化するニーズに対応する新しい技術仕様であり、当社は更なる IoT 機器の需要拡大を見据え、今回、ユースケースを検証するための実証実験を行ったものです。

実証実験の概要と成果

SGP.32 は、端末上で専用アプリ(LPA: Local Profile Assistant)を利用して eSIM の操作を行う従来の仕様とは異なり、リモートで eSIM の操作ができます。これにより、eSIM を利用するためのユーザインターフェースが実装困難な機器への eSIM の導入や、多数の機器に組み込まれている eSIM の統合的な管理が可能になります。

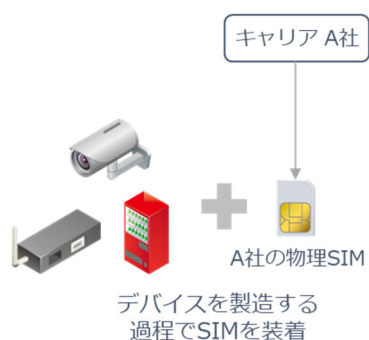
今回の実証実験では、以下の評価を行いました。

- ・設置環境に応じて適切な eSIM をリモートでダウンロード可能なこと
- ・スマートフォンとのペアリングなしに eSIM が有効化され、IoT 機器単体で動作すること
- ・eSIM ダウンロードのための初回プロファイル(ブートストラップ)必須機能の検証確認

評価を通して、モバイル通信のみの環境で eSIM のダウンロードといった管理操作が可能なることを確認し、本規格が IoT 機器へのモバイル通信機能の導入に有効であることを確認しています。また、初回プロファイルに要求される機能を確認しており、今後、製品・サービスとして提供するにあたっての初回プロファイルの設計に役立てていきます。

SGP.32 の特徴

今までのIoTモデル



A社のSIMを装着したら、サービスが
終了するまでそのSIMを使い続ける

SGP.32のIoTモデル



いつでも自由にSIMを選択し、切り
替えることができる

IIJ では今後、具体的な製品・サービスへの適用に向けて、従来の物理 SIM では対応が難しいニーズにも応えるべく、技術検証を進めてまいります。

報道関係お問い合わせ先

株式会社インターネットイニシアティブ 広報部 荒井、太田

TEL : 03-5205-6310 FAX : 03-5205-6377

E-mail : press@ij.ad.jp

URL: <https://www.ij.ad.jp/>

※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。