

三井情報、ローカル 5G と Wi-Fi における SIM 認証の共通化を実現 - 認証統合の実証実験の成功により、コスト・運用負荷の低減とセキュリティ強化を目指す -

三井情報株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:真野 雄司、以下 三井情報)は、これまで主に通信キャリアのネットワークで利用されてきた SIM による認証方式を用いて、企業が運用する Wi-Fi ネットワークへと適用領域を広げる実証実験に成功しました。三井情報は今回の実証実験の結果を踏まえ、コスト・運用負荷の低減とセキュリティの強化を両立し、ローカル 5G と Wi-Fi を組み合わせた次世代無線通信環境の普及を推進してまいります。

■背景

企業や産業現場で利用可能な無線アクセス手段は、ローカル 5G、Wi-Fi、キャリア網(LTE/5G)と多様化が進んでいます。複数の無線ネットワークが併存する環境では、認証方式や運用がネットワーク種別ごとに異なり、管理の煩雑化が課題となります。キャリアネットワークでは SIM 認証が標準である一方、企業が運用する Wi-Fi では証明書やパスワードによる認証が主流であり、継続的な管理負荷やセキュリティ上の懸念が生じています。こうした課題に対し、SIM 認証を企業 Wi-Fi にも適用することで、セキュリティ強化と運用負荷低減の両立が期待されます。

こうした背景のもと、三井情報はローカル 5G と Wi-Fi を同一の SIM 認証による仕組みに着目し、認証基盤の一元化とシームレスなネットワーク利用の実現に向けて、株式会社 XACK(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:北川 晴隆、以下 XACK)と共同で SIM 認証による Wi-Fi クライアント認証の技術検証に取り組みました。

■技術検証の概要

三井情報がローカル 5G を導入・運用しているお客様に提供している SIM カードを用い、XACK が開発した EAP-AKA/AKA(*1)対応 RADIUS サーバーと組み合わせることで、Wi-Fi ネットワーク上における SIM 認証の動作を確認しました。三井情報のラボ環境(*2)にて検証を行い、複数の OS および端末種別(iOS、Android、Windows)において正常に動作することを確認しています。

■期待される効果

	主な効果	詳細
1	認証方式の統一	セルラー・Wi-Fi を問わず同一の SIM/EAP-AKA 方式で認証でき、ネットワーク種別ごとに異なる認証基盤を構築・運用する必要がなくなります。
2	コストの低減	Wi-Fi とローカル 5G を用途に応じて併用することで、既存の Wi-Fi 環境を活かしながら必要な領域のみローカル 5G を導入でき、無線ネットワーク全体のコスト低減が期待されます。
3	運用負荷の軽減	ユーザーごとの認証情報の管理が SIM 情報に集約されるため、証明書の発行・更新・失効管理やパスワードの定期変更といった、従来方式で必要とされる継続的な運用負荷を軽減できます。
4	セキュリティの強化	秘密鍵を SIM カードのセキュアエレメントに格納するため、EAP-TLS/PEAP と比較して鍵の漏洩・窃取リスクを本質的に低減できます。
5	ユーザー体験の向上	SIM カードが挿入されていれば証明書のインストールもパスワード入力も不要で自動認証が完了するため、利用者がネットワーク接続を意識する必要がなくなります。

■今後の展開

三井情報は、本技術検証の結果を踏まえて、SIM 認証を活用した認証統合の実用化に向けた取り組みを進めてまいります。Wi-Fi における SIM 認証は、ローカル 5G とのハイブリッド無線環境にとどまらず、証明書運用の負荷軽減

を求める法人オフィスや、多数端末の管理が課題となる教育機関、画面操作が難しいIoTデバイスへの認証手段等、幅広い無線利用シーンでの活用が見込まれます。三井情報は、こうした多様なユースケースの検討・提案を積極的に進め、お客様の無線通信環境の高度化を支援していきます。

(*1) EAP-AKA/AKA' : EAP-AKA/AKA'とは、SIMカードの秘密鍵を用いたネットワーク認証プロトコルのことです。通信キャリアの公衆Wi-Fiサービスで長年にわたり商用運用されてきた実績を持ちます。

(*2) 本ラボ環境は、ネットワーク・サーバ機器および自社サービス等ICT機器の動作検証、キッティング作業に加えて保管・出荷を担うロジスティクス機能を一か所に集約し、三井情報の技術拠点として、サービス品質の向上を支える場です。

ラボの詳細: <https://www.mki.co.jp/news/corporate/20260212-005820.html>

以上

【関連ページ】

XACK RADIUS 製品ページ: <https://xack.co.jp/radius/>

【株式会社 XACK について】

RADIUS、DHCP、DNS など、創業 20 年を越える開発実績とノウハウで、通信インフラに悩みをお持ちの企業の「課題 X に ACK で応答する」会社です。

ホームページ: <https://xack.co.jp/>

【三井情報株式会社について】

三井情報株式会社(MKI)は、『ナレッジをつなぐ、未来をつくる』をパーパスに掲げ、ICTを基軸とした事業を通じて、社会やお客様の課題解決に取り組んでいます。第八次中期経営計画においては、「進化」と「コラボレーション」を通じて「残すに値する未来」を築くことをあり姿とし、これまで培ってきた技術や知見を活かしながら、ステークホルダーと共に新たな価値の創出に取り組んでいます。

ホームページ: <https://www.mki.co.jp/>

※三井情報、MKI及びロゴは三井情報株式会社の商標または登録商標です。

※本リリースに記載されているその他の社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

【報道関係者からのお問い合わせ先】

三井情報株式会社
広報・ブランディング推進室
TEL : 03-6376-1008
E-mail : press-dg@mki.co.jp

【本製品サービスに関するお問い合わせ先】

三井情報株式会社
NEXT2営業本部 CX第二営業部 営業室
E-mail : 5G-wireless-dg@mki.co.jp