2026 年 9 月 7 日

テスホールディングス株式会社

テス・エンジニアリング株式会社

NTT ドコモビジネス株式会社

テス・エンジニアリングと NTT ドコモビジネス、太陽光発電設備向け遠隔監視ソリューションのセキュリティを強化

～「docomo business SIGN®」を活用し、安全な監視環境を実現～

テスホールディングス株式会社の連結子会社であるテス・エンジニアリング株式会社(以下 テス・エンジニアリング)は、NTT ドコモビジネス株式会社(旧 NTT コミュニケーションズ株式会社、以下 NTT ドコモビジネス)と連携し、太陽光発電設備の遠隔監視を支える通信基盤のセキュリティ強化に取り組みます(以下本取り組み)。本取り組みでは、NTT ドコモビジネスが提供するセキュリティ機能を標準搭載した IoT 向け NaaS (Network as a Service)である「docomo business SIGN®」※1 を活用することで、遠隔監視に用いる IoT 機器や通信に対する脅威を検知し、必要に応じて遠隔から通信遮断などの対処が可能となります。

1. 背景

近年、IoT 機器を標的としたサイバー攻撃が増加しており、太陽光発電設備の遠隔監視に用いられる IoT 機器が攻撃を受けるセキュリティインシデントの事例が報告されています。こうした IoT 機器は、機器性能や運用環境の制約から十分なセキュリティ機能を実装しづらく、脅威の検知や防御が難しい場合があります。

太陽光発電システムの設計・施工から 24 時間体制の遠隔監視、運用保守まで一貫して手掛け、全国の太陽光発電所の稼働状況を遠隔から監視するサービスを提供しているテス・エンジニアリングにおいても、遠隔監視サービスを提供するなかで、顧客企業が用意した通信回線がサイバー攻撃を受け、通信量が増大した事例を確認しています。テス・エンジニアリングは、顧客企業の発電設備の遠隔監視を担う立場として、このような事例を通じて発電設備だけでなく遠隔監視システムを支える通信基盤についても、今後セキュリティ対策の重要性がさらに高まると認識しています。そうした背景のもと、テス・エンジニアリングと NTT ドコモビジネスは、ネットワークレベルで脅威を検知・対処し、ネットワークインフラ全体のセキュリティをより強化する本取り組みを進めます。

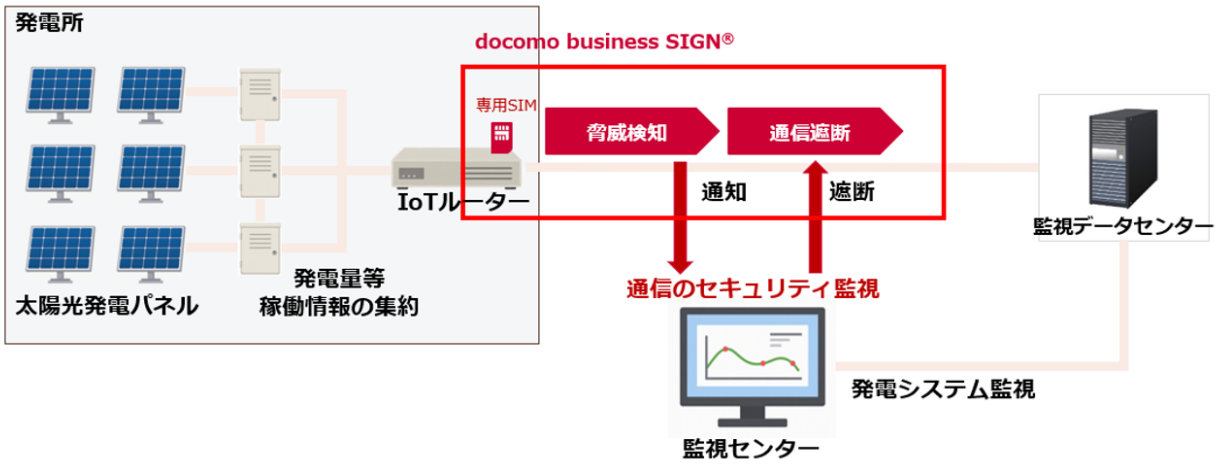
2. 本取り組みの概要

テス・エンジニアリングが提供する太陽光発電設備向け遠隔監視ソリューションでは、発電量などの稼働データを設備側に設置した IoT ルーターを介して遠隔監視センターへ送信しています。本取り組みでは、この通信基盤に「docomo business SIGN®」を採用します。

「docomo business SIGN®」は、ネットワーク内で IoT セキュリティを強化する脅威検知・遮断機能に加え、通信ログの保管やデータ量の可視化を行う機能を標準搭載しています。通信上の脅威を検知した場合は、脅威検知システムを通じて監視センターへ通知するとともに、必要に応じて遠隔から通信を遮断するなどの対処が可能です。IoT ルーター自体に脅威が生じた際にも、遠隔から検知・対処が可能となります。

これにより、遠隔監視に利用する IoT ルーターや通信環境のセキュリティ向上を図るとともに、監視業務の安全な運用に貢献します。

なお、テス・エンジニアリングは、自社で所有・運営する太陽光発電所を活用して先行的に運用・検証を進めており、実際の発電設備の運用環境のもとで本ソリューションの有効性や運用面での課題を確認しています。



<本取り組みのイメージ>

3. 今後の展開

テス・エンジニアリングは、エネルギー設備全体の導入から運用管理までを手掛けている強みを活かし、通信回線(SIM)の提供に加え、無線ルーターなどの通信機器の設定や運用まで含めた提供をめざします。発電設備の遠隔監視に必要な通信インフラを含めた提案を通じて、発電設備の安定運営を支える遠隔監視環境の構築を支援していきます。

また、太陽光発電をはじめとする再エネ設備の遠隔監視サービスにおける通信基盤のセキュリティ強化を進めるとともに、遠隔監視に用いる回線やネットワーク機器の調達・保守運用も含め、NTT ドコモビジネスとの連携範囲のさらなる拡大を検討し、顧客企業に向けて、より付加価値の高いワンストップの遠隔監視サービスの提供をめざしていきます。

NTT ドコモビジネスは、AI 時代に最適な次世代 ICT プラットフォーム「AI-Centric ICT プラットフォーム®」※2 構想にもとづき、今後もネットワーク・クラウド・IoT を活用したソリューション提供を通じ、企業や産業の DX 推進とセキュリティ強化を支援します。

※1: 詳細は別紙 1 および関連リンクをご覧ください。
セキュリティ機能を標準搭載した新たな IoT サービス「docomo business SIGN」の提供を開始

※2: AI-Centric ICT プラットフォーム®とは、企業が AI を活用して、生産性の抜本的改善、競争力強化やビジネスモデル変革を進める AI 時代に最適な次世代 ICT プラットフォームのことです。

(別紙 1)

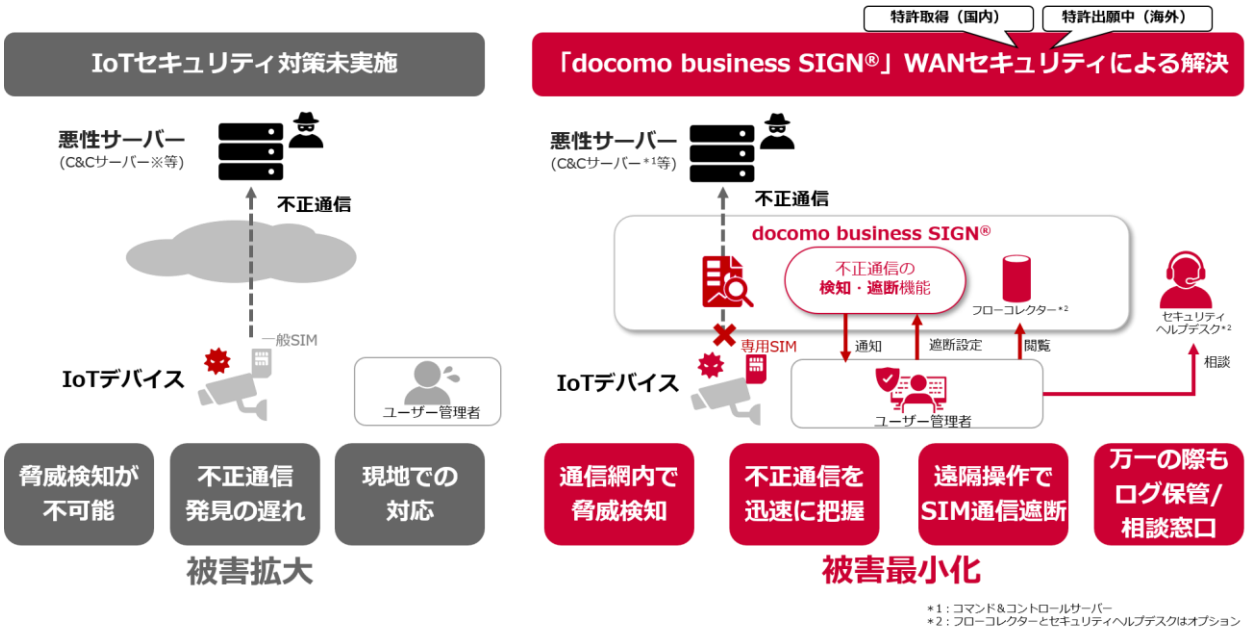
「docomo business SIGN®」詳細

「docomo business SIGN®」は、AI 時代に最適な次世代 ICT プラットフォーム「AI-Centric ICT プラットフォーム®」構想にもとづき、NTT ドコモビジネス株式会社が提供する、セキュリティ機能を標準搭載した IoT 向けの NaaS(Network as a Service)です。

■サービスの特長

(1)特許取得のセキュリティ機能を標準搭載

「docomo business SIGN®」網内で通信を監視し、脅威検知システムに転送することで、悪性通信の脅威を検知します。必要に応じ、管理画面から SIM 単位で通信を遮断することが可能です。

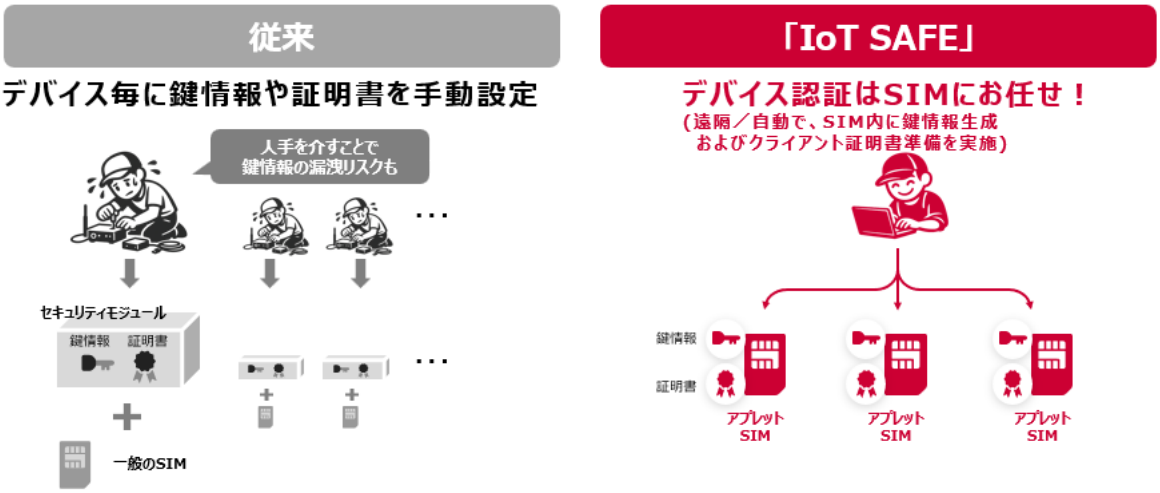


<docomo business SIGN®のセキュリティ機能概要>

(2)SIM を起点にセキュリティと運用性を向上するアプレット SIM を提供

通信状況や位置情報を遠隔から把握できる「Telemetry」機能、IoT デバイスの端末認証を大幅に効率化できる「IoT SAFE」に対応したアプレット SIM※別紙注 1 の利用が可能です。

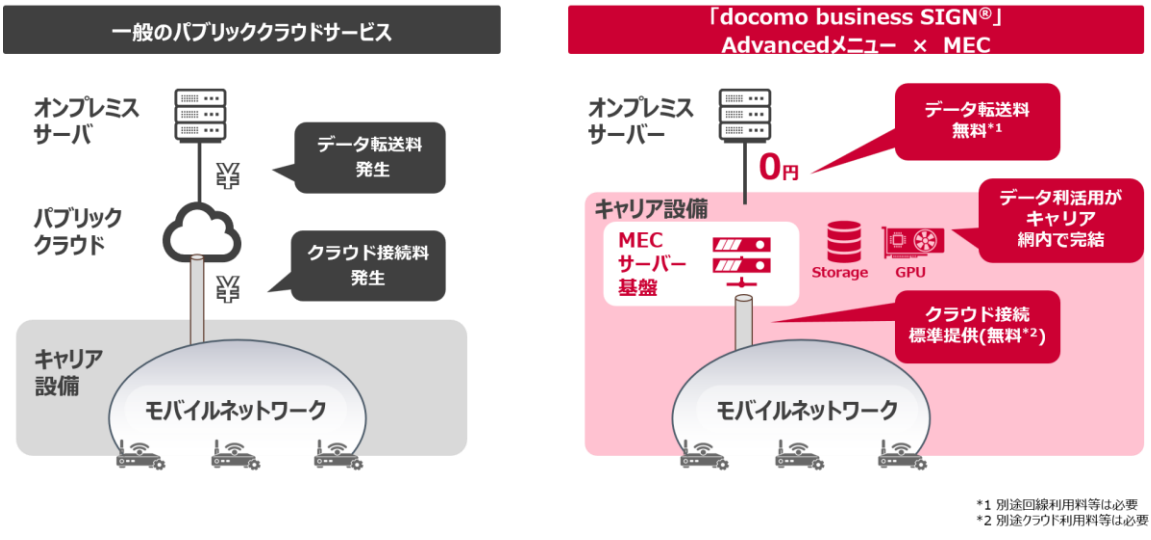
＜「Telemetry」機能＞



＜「IoT SAFE」活用イメージ＞

(3)映像・AI 時代の IoT に耐えうる通信基盤をラインアップ

インターネットを通らない閉域通信と、MEC(Multi-access Edge Computing)[※別紙注 2] を組み合わせることで、映像・AI の活用やロボティクス制御など、機密データや個人情報を扱う用途でも安心して利用可能な通信基盤を構築できます。また、閉域通信や大容量通信を低廉なコストで利用可能なプランを提供しています。



＜「Advanced メニュー×MEC」利用イメージ＞

※別紙注 1：アプレット SIM とは、NTT ドコモビジネスが提供するアプレットを利用可能な SIM カードを提供するメニューのことです。「docomo business SIGN®」では、Value プランでのみ提供しています。

※別紙注 2：MEC とは、Multi-access Edge Computing の略で、5G で分散処理を実現するエッジコンピューティング技術または規格です。

※一部の画像は生成 AI を使用して作成しています。