

Panasonic

ITOCHU

パナソニック ホールディングス
パナソニック ソリューションテクノロジー

伊藤忠商事

印刷

2026年2月16日

パナソニック ホールディングス株式会社

パナソニック ソリューションテクノロジー株式会社

技術・研究開発 / プレスリリース

系統蓄電所において、世界初^{※1}となるサイバーセキュリティ監視ソリューションの有効性検証に向けた実証実験を開始

パナソニック ホールディングス株式会社（以下、パナソニックHD）とパナソニック ソリューションテクノロジー株式会社（以下、PSTC）は、伊藤忠商事株式会社（以下、伊藤忠商事）と連携し、国内の系統蓄電所の実運用を想定した環境を対象としたサイバーセキュリティ監視の実証実験を開始します。

本実証実験では、国内の系統蓄電所の実運用を想定した環境にサイバーセキュリティ監視ソリューションを導入し、系統蓄電所を対象としたサイバーセキュリティ監視の有効性を検証します。具体的には、実運用を想定した環境の設備における通信や挙動を継続的に監視することで、異常の早期検知や状況把握が可能であるかを評価します。あわせて、実際の商用環境における導入・運用面での課題や留意点を整理し、今後の系統蓄電所への適用拡大に向けた知見の獲得を目的とします。

1. 背景

近年、脱炭素化の要請から再生可能エネルギーの導入が加速し、その変動性に対応するため発電・送配電・需要家設備の高度化と広範なネットワーク接続が進んでいます。これにより運用効率と柔軟性は向上する一方、分散型電源や制御システムの接続点が増えたことで攻撃面が拡大し、重要インフラを標的としたサイバー攻撃のリスクが顕在化・増大しています。

実際に、国内外の太陽光発電所においては、外部からの不正侵入が確認された事例や、踏み台攻撃、運用障害につながる事象が報告されています。これを受け、太陽光発電所において、サイバーセキュリティ監視の導入が開始されるなど、対策の重要性が広く認識されるようになってきました。

従来のファイアウォールなどによる境界防御型^(※2)のセキュリティ対策だけでは、内部ネットワークへの侵入や、正規端末を装った巧妙な攻撃への対応が困難となるケースが増えており、通信や制御の挙動そのものを継続的に監視し、異常を早期に検知し対処するなど多層的な防御が一層重要となっています。

今回対象となる系統蓄電所は、充放電制御や出力調整など、太陽光発電所と比較して制御可能な機能が多く、サイバー攻

撃に悪用された場合には、単一施設の事業被害にとどまらず、電力需給バランスの乱れや配電系統への影響など、より広範な社会インフラへの影響を及ぼす可能性があります。そのため、特に系統蓄電所におけるサイバーセキュリティ対策には従来以上に高い信頼性と実効性が求められています。

こうした背景のもと、実際の商用環境において発生し得る多様なサイバー脅威に対して確実に対応可能な、実効性の高いサイバーセキュリティ監視ソリューションを確立することが不可欠となっています。

2. 実証実験の概要

Panasonic

ITOCHU

パナソニック ホールディングス
パナソニック ソリューションテクノロジー

伊藤忠商事

図1 パナソニックHDおよびPSTCが開発したサイバーセキュリティ監視ソリューションを、伊藤忠商事が関与する系統蓄電所（実証フィールド）に導入し、有効性検証を実施

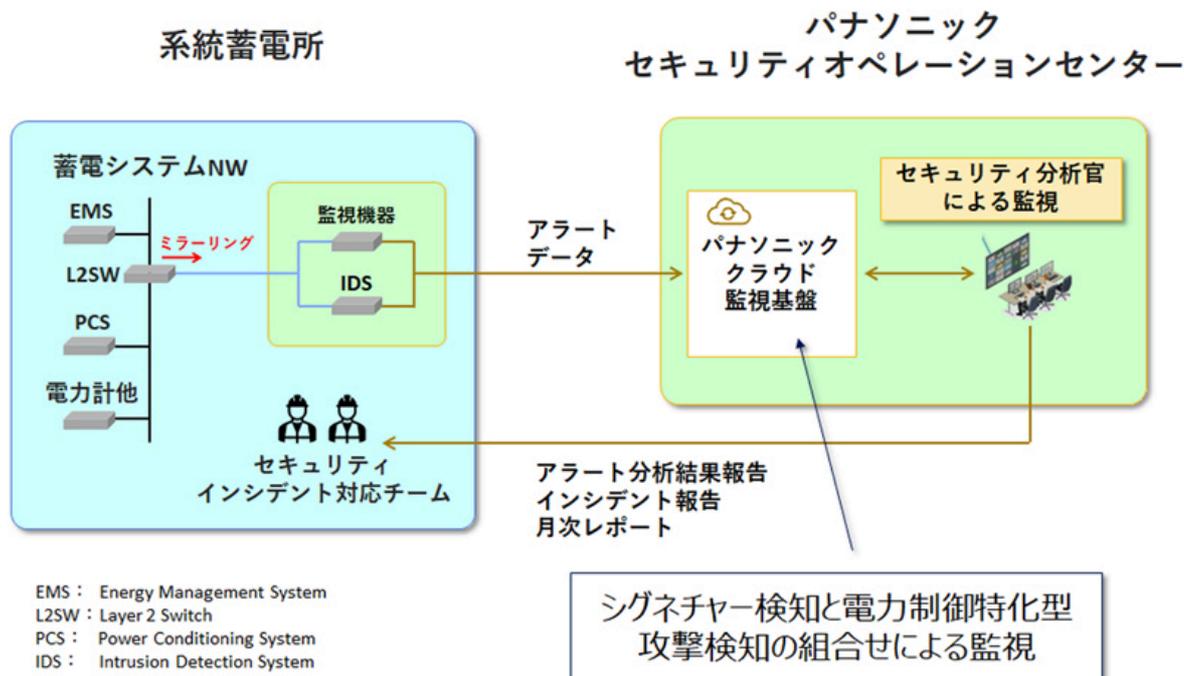


図2 系統蓄電所の実運用を想定した環境において、シグネチャー検知と電力制御通信特化型攻撃検知を組み合わせたサイバーセキュリティ監視を実証する構成

本実証実験では、パナソニックHDとPSTCが開発した、既知のサイバー攻撃を検知するシグネチャー検知と、電力制御通信に特化した攻撃検知を組み合わせたサイバーセキュリティ監視ソリューションを、国内の系統蓄電所の実運用を想定した環境に設置・導入し、その有効性を検証します。通常の監視のみでは、実証期間中に十分な検知機会を確保することが難しいことから、本実証実験では能動的な疑似攻撃実験を実施し、短期間で集中的な評価を行います。

<攻撃実験>

(1) オンサイト実験

施設内部のネットワークに直接接続し、不正なデバイス接続や制御パラメータの改ざんなど、内部起点の異常挙動を疑似的に発生させます。

(2) オフサイト実験

施設情報を活用し、外部からの不正アクセスや高度な攻撃手法を想定したシミュレーションを行います。

<有効性評価>

これらの疑似攻撃を通じて得られたデータを基に、サイバーセキュリティ監視ソリューションの検知性能および運用面での有効性を総合的に評価します。

なお、系統蓄電所を対象として、実運用を想定した環境下でサイバーセキュリティ監視の実証を行う取り組みは、世界でも初めて^(※1)の試みとなります。セキュリティ上の配慮から、実証実験を実施している施設の所在地や詳細仕様については公表していません。

3. 今後の展開

パナソニックHD、PSTCおよび伊藤忠商事は、本実証実験を通じて得られた知見を活かし、系統蓄電所をはじめとする社会インフラ分野におけるサイバーセキュリティ対策のさらなる強化を図っていきます。本実証実験の成果は、業界ガイドラインや各種基準への対応にも活用し、安心・安全な社会インフラの実現に貢献していく予定です。

4. 各社概要

- パナソニック ホールディングス株式会社
本社所在地：大阪府門真市
代表者：楠見 雄規
事業内容：暮らしとビジネスを支える幅広い製品・ソリューションを提供
- パナソニック ソリューションテクノロジー株式会社
本社所在地：東京都港区
代表者：伊藤 一義
事業内容：ICT・AIと現場知見を核に、製造・産業のデジタル化、柔軟な働き方、人材育成、知財活用、ITインフラまでを一貫して支える総合ソリューションを提供

※1 系統蓄電所を対象とした、実運用を想定した環境下でのサイバーセキュリティ監視の実証として（2026年02月16日現在、パナソニックHD調べ）

※2 ネットワーク境界における通信制御を中心としたセキュリティ対策であり、外部からの侵入防止を主目的とする従来型の防御手法

記事の内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更などにより、最新の情報と異なる場合がありますので、ご了承ください。

配信元：

パナソニックホールディングス株式会社

カテゴリ：

技術・研究開発

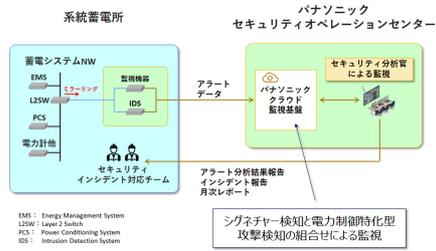
画像ダウンロード

Panasonic

パナソニック ホールディングス
パナソニック ソリューションテクノロジー

ITOCHU

伊藤忠商事



一括ダウンロード 