

2017年8月7日

丸紅情報システムズ株式会社

## 産業用制御システム向けセキュリティ対策へ参入

### ～セキュリティレベルチェックサービスおよびセキュリティプラットフォームの国内販売を開始～

丸紅情報システムズ株式会社(略称:エムシス/MSYS 以下、MSYS)は、米 GE デジタル社(以下、GE デジタル)が提供する産業用制御システム(以下、ICS<sup>\*1</sup>)の運用・制御技術(以下、OT<sup>\*2</sup>)を対象とする、セキュリティレベルチェックサービスおよび、セキュリティプラットフォーム「OpShield(オブシールド)」の販売を開始します。

インダストリアルIoT(以下、IIoT)の啓蒙によって、工場・プラント等のあらゆる産業設備がインターネットにつながり、データを収集・分析・活用する事で生産効率を高める取り組みに期待が寄せられています。その反面、インターネットを介してICSが外部からサイバー攻撃を受け、不正に操作されるリスクが顕在化してきました。

発電所・石油化学プラント・製鉄プラント・公共交通機関などの社会インフラが、サイバー攻撃を受けて稼働停止や爆発・火災などを引き起こす事態は、都市機能の著しい低下などの甚大な被害をもたらします。実際に海外では、2015年にウクライナの電力会社関連設備がサイバー攻撃を受けた事が原因で大規模な停電を引き起こした事例も発生しています。

これまでのサイバー攻撃はITシステムに向けられたものでしたが、現在はインターネットを介してICSが攻撃対象となるため、ITセキュリティに加えてICSの不正制御を防ぐOTセキュリティ対策が喫緊の課題となっています。

MSYSはGEデジタルと、セキュリティレベルチェックサービスおよびOpShieldの販売代理店契約を締結し、国内初のリセラーパートナーになりました。今後は、MSYSがGEデジタルの日本国内窓口となり、ICS向けOTセキュリティサービス・製品販売・システム構築を提供します。

MSYSとGE デジタルは、セキュリティチェックサービスにより明らかになったICSの脆弱性に対し、OT分野にはGE デジタルの知見と製品、IT分野にはMSYSの知見と製品を組み合わせる事でトータルセキュリティを提供し、日本企業のIIoT推進を支援します。

## 【サービス・製品概要】

### 1. ICS 向けセキュリティレベルチェックサービス

#### ① サイトセキュリティヘルスチェックプラン

セキュリティ状況をオンサイトで簡単にチェックし、直近の脅威をレポートします。

#### ② サイトセキュリティアセスメントプラン

業界標準およびベストプラクティスに照らし合わせ、オンサイトで施設を包括的に評価し、詳細にレポートします。レポートは推奨する軽減策と戦略に優先順位を付けて、長期的なセキュリティ対策のロードマップを提示します。

- ・ 既存 ICS のセキュリティ状況を調査し報告します。
- ・ 調査で確認したセキュリティ課題をレポートし、今後対策すべき内容をリスクレベル別に提示します。
- ・ 調査結果に基づき、リスクレベルに対して今後のセキュリティ対策計画を策定する事ができます。

セキュリティ対策の中長期計画、対策に要する人的・物理的・金銭的リソース投入の判断指標が得られます。

※GE デジタルの OT セキュリティエンジニア(ホワイトハッカー\*3)が実施します。

### 2. OT に特化したセキュリティプラットフォーム「OpShield」

OpShield は、サイバー攻撃の脅威から ICS と産業用設備/機器を守る用途に特化して設計された、ハードウェア型のセキュリティソリューションです。OT ネットワークのデータトラフィックをコマンドレベルで常時監視し、悪意ある制御動作を検知・遮断する事で制御システムの安定稼働を確保します。

#### <OpShield の機能>

#### 1) ネットワーク上のコマンドを常時監視

- ・OT ネットワーク内のトラフィックを、プロトコルコマンドやパラメータレベルまで検査が行えます。OpShield による監視では通常の IPS\*4/IDS\*5 ソリューションと同様、まず基本的なヘッダー情報を確認しますが、その後プロトコルの構文や文法構造を確認し、保護対象のデバイスの通常運用に照らしてコマンドを解析し、監視します。

#### 2) ネットワーク通信のホワイトリスティング\*6

- ・ホワイトリスティングを設定する事で、設定されたポリシーと合致しないすべてのトラフィックについて、ブロック、許可、またはアラートを出す事ができます。この方式でネットワーク通信を制御する事により、攻撃者がインダストリアルプロトコルに含まれる「シャットダウン」「スキャン」「ファクトリーリセット(初期化)」などのプロトコルコマンドや、「セッポイント」などのパラメータを悪用する事を防ぎます。

#### 3) ICS に特化したシグネチャ\*7 アップデートサービス

<有償サービス/OpShield がサポートしているプロトコル、制御システム危機が対象>

- ・制御システム機器の脆弱性を対象としたエクスプロイト\*8を防ぐためのシグネチャを、豊富に取り揃えています。

・GE デジタルは長期間有効で、エクスプロイトの亜種からも防御可能なシグネチャを用意しており、今後発生しうる脆弱性の問題についても随時対策し、アップデートサービスで提供します。

ICSでのセキュリティパッチ適用は、システム停止・再起動を要する事、対象となる機器が多い事、システムの動作確認(評価・検証)を要する事などが理由で実施が困難です。しかし、OpShield がサポートしている制御システム機器は、シグネチャの適用により、根本が同じ脆弱性を利用した攻撃などの亜種の攻撃からも守る事ができます。

### 3. 制御システム機器のロバスト性(堅牢性)テストプラットフォーム「Achilles Test Platform(ATP)」

制御システム機器(PLC<sup>\*9</sup>、DCS<sup>\*10</sup>など)等の通信に特化して、未知と既知のセキュリティ脆弱性を検出するロバスト性検証をテストする事ができます。制御システム機器の開発/設計段階で、ATP を使用してテストする事で、開発者にとって想定外となる脆弱性の問題について確認する手助けが可能。

一定のセキュリティ水準を満たすと「Achilles Certification<sup>\*11</sup>(アキレス認証)」を取得する事が可能です。

製品サイト:<http://www.marubeni-sys.com/gedigital/>

\*1: [ICS]Industrial Control System の略

\*2: [OT]Operation Technology の略

\*3: [ホワイトハッカー]コンピュータやネットワークの高度な知識や技術を持つ者を指す「ハッカー」のうち、特にその技術を善良な目的に活かす、サイバー防御技術者を指す。

\*4: [IPS (Intrusion Prevention System)]侵入防止システム。外部との通信を監視し、侵入の試みなど不正アクセスを検知し攻撃を未然に防ぐシステム。

\*5: [IDS (Intrusion Detection System)]侵入検知システム。不正アクセスは「シグネチャ」と呼ばれる攻撃パターンのデータベースから判断し、悪意あるトラフィックを検出して通知する。

\*6: [ホワイトリスト]ネットワーク上のすべての通信を監視。許可リスト(ホワイトリスト)にない不正な通信をシャットアウトし、さまざまな攻撃からネットワークを効果的に守る。

\*7: [シグネチャ]既知の攻撃パターンに基づく攻撃とマッチングする事により不正な攻撃を検知する方式。

\*8: [エクスプロイト]既知の脆弱性をターゲットとした悪意あるプログラムであり、その中に含まれるデータや実行可能コードがコンピュータ/ハードウェアで動作するソフトウェアの脆弱性を悪用する。

\*9: [PLC]Programmable Logic Controller の略。シーケンス(順番)を制御するコントローラーで「シーケンサー」とも呼ばれる。入力機器(スイッチ、センサなど)の信号の状態から、事前に決めた条件(プログラム)に従い出力回路をコントロールする。条件を変更する事で、ユーザーは機器を制御できる。

\*10: [DCS]Distributed Control System の略。大規模なプロセス制御対象に対し、複数のコントローラーで協調・統合した制御をする分散型制御システム。

\*11: [Achilles Certification]GE デジタルが提供している、制御システムにおける世界的なセキュリティ認証プログラム。

## 【丸紅情報システムズについて】

丸紅情報システムズは、最先端 IT を駆使した付加価値の高いソリューション・サービスをお客様視点で提供するソリューションプロバイダです。製造・流通・サービス・小売・金融を中心とする様々な業界の知見やグローバルな視点、高度な提案力を強みとし新たなソリューション・サービスの提供を通じて、お客様の期待を超える新しい「価値」を創出しビジネスを支援します。

丸紅情報システムズ ホームページ: <http://www.marubeni-sys.com/>

### <お問い合わせ先>

丸紅情報システムズ株式会社

〒169-0072 東京都新宿区大久保 3-8-2 新宿ガーデンタワー

広報部広報課(プレス関係者窓口)

電話:03-4243-4040 ファックス:03-4243-4888

### <製品・サービスに関するお問い合わせ>

丸紅情報システムズ株式会社

戦略ソリューション事業本部 IoT ソリューション部

電話:03-4243-4540

\*文中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

\*ニュースリリース記載の情報は発表日現在の情報であり、予告なく変更される場合があります。