



Datasheet

EdgeIPS 102

次世代 IPS シリーズ

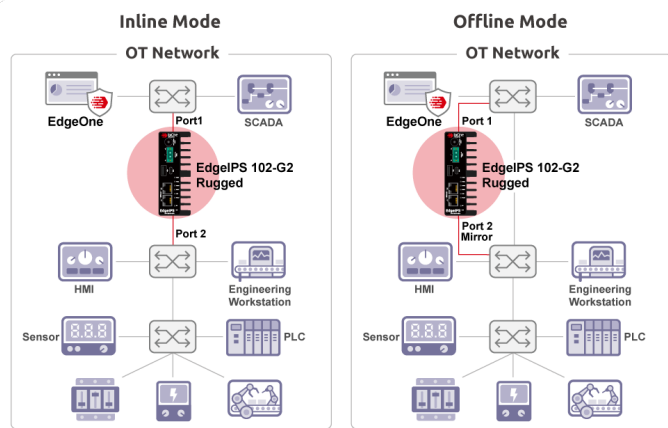
産業の未来を守る：運用を中断させないネットワークソリューション

インダストリー 4.0 の時代を迎え、製造業と工業生産の運用技術 (OT) への統合が業界に革命をもたらしています。しかし、この進歩は、ランサムウェア、サプライチェーン攻撃、重要なインフラストラクチャの標的化など、高度なサイバー脅威の増加ももたらしています。これらの脅威に対抗するために、TXOne は、今日の生産環境の複雑なニーズに対応するために細心の注意を払って設計された包括的な OT セキュリティ ソリューション製品群を開発しました。

適切なセキュリティ ソリューションを選択することは、効果的なサイバー セキュリティ戦略に不可欠です。TXOne は、各産業分野の特定の要件と運用シナリオに合わせてカスタマイズされた、さまざまなエッジ セキュリティ ソリューションを提供しています。これにより、すべての業界が独自の環境に最適なソリューションを導入できます。

OT セキュリティでは、生産を中断することなく運用を保護することが重要です。TXOne の Edge デバイスは、ビジネスの継続性を確保しながら、堅牢な保護を提供します。これらのデバイスは既存のネットワークにシームレスに統合されるため、ダウンタイムを必要としません。また、ハードウェア障害が発生した場合でも、複数のバイパス メカニズムが装備されているため、スムーズな生産ネットワークのトラフィックを維持できます。

包括的な保護はセキュリティの要であり、TXOne は進化する脅威から身を守るために設計された高度な機能で業界をリードしています。TXOne CPSDR (サイバーフィジカル システム ディテクション & レスポンス) テクノロジーはネットワーク防衛を強化し、不正アクセスや疑わしいアクティビティを防止します。さらに、当社のサイバー フィジカル システム保護プラットフォームである SageOne に統合することで、OT セキュリティ オペレーターはネットワーク セキュリティ インテリジェンスを他のソースからのデータと相関させ、全体的なセキュリティ体制の可視性を高めることができます。これにより、サイバー インシデントや潜在的なセキュリティ リスクに、より効率的かつ効果的に対応できるようになります。



ソリューション概要

信頼性の高いOT ネットワークをスムーズに構築するには、3 つの重要な要素があります。それは、第一に、シームレスなハードウェア導入のため、機能と環境の強力な適合性を確保すること。第二に、すべてのセキュリティ機能は、運用効率と継続性に主眼を置いて設計されていること。最後に、OT 固有のインサイトとして、一般的な IT セキュリティ製品では見落とされがちなOTセキュリティとのギャップに対処し、予防機能を強化することです。

過酷な環境でも商用環境でも、集中型でも分散型でも、あらゆる種類の環境に適した Edge 製品を用意しております。柔軟な接続タイプとポート密度オプションにより、お客様固有のニーズを満たすことができます。先駆的なフェイルセーフ メカニズムと AI 主導の導入ツールにより、構成からサービスまでの時間が短縮され、シームレスで中断のないエンドツーエンドのフローが提供されます。OT 中心のプロアクティブな予防テクノロジーを組み合わせることで、TXOne は復元力のあるネットワークを実用的かつ効果的に実現します。サイバーセキュリティの脅威が増大する中、堅牢な OT セキュリティ対策は不可欠です。TXOne Edge 製品は、ネットワーク全体に対する革新的なセキュリティ状況把握を可能にし、OT 環境全体において、リアルタイムな脅威に対するディテクション & レスポンスを実現します。

主な特徴



導入しやすい

技術的および運用上の要件を満たす、迅速なオンボーディングフロー

- ❖ 多様な環境に対応する堅牢なデザイン
- ❖ スペースが限られた生産現場に適したコンパクトサイズ
- ❖ 現場で簡単にインストールでき、迅速な導入が可能
- ❖ Deployment Assistant で導入をサポート



運用を中断しない

運用を中断することなく低負荷で防御を有効化

- ❖ ハードウェア障害時でもフェイルセーフメカニズムのサポートにより、中断のない生産を実現
- ❖ AI によって取り纏められたトラフィック動作に基づいて、セキュリティポリシーを自動的に作成して展開
- ❖ 運用を中断することなく、既存のネットワークにシームレスに統合



OT 環境の保護

OT 運用の知見に沿った回復力のあるネットワークの構築

- ❖ CPSDR ネットワーキングテクノロジーを使用して、異常なネットワーク動作を識別および予測
- ❖ OT ネットワーク通信を保護し、ICS プロトコル全体で内部脅威を防止
- ❖ ネットワークセグメンテーションを強化し、ウイルス感染を封じ込め、横方向の蔓延を制限
- ❖ シグネチャベースの仮想パッチとウイルス対策により、パッチが適用されていない運用中の資産を保護
- ❖ サードパーティからサスペシャスオブジェクトをインポートすることで、IT から OT ネットワークまで防御を拡張

主要機能



サイバー フィジカル システムのディテクション & レスポンス

EdgeIPS 102 は、TXOne の先駆的な CPSDR (サイバー フィジカル システム ディテクション & レスポンス) テクノロジーを使用して構築されており、ネットワーク動作の異常を早期に特定して予測するように設計されています。CPSDR を使用すると、OT ネットワークはサイバーリスクを事前に先取りし、潜在的な脅威が現実化する前にブロックすることができます。



アセットセントリックな自動ルール学習テクノロジー

EdgeIPS 102は、ICS ネットワーク環境に合わせて調整された AI 駆動型ソリューションである資産中心の自動ルール学習テクノロジーを備えています。この高度なテクノロジーは、各資産のトラフィックを分析し、個別に確認できるベースライン許可リストを生成して、管理を合理化し、セキュリティ管理を強化します。



幅広い産業プロトコルへの対応

EdgeIPS 102 は、Modbus、SECS/GEMS、CIP などのさまざまな OT プロトコルをサポートしており、既存のネットワークアーキテクチャ内で、OT と IT セキュリティ管理者の連携による、シームレスな運用を実現できます。



OT 環境に対応した運用インテリジェンス

EdgeIPS 102 のコアテクノロジーである TXOne One-Pass DPI for Industry (TXODI) により、許可リストの作成と編集が可能になり、主要ノード間の相互運用性と L2-L7 ネットワークトラフィックの詳細な分析が可能になります。



シグネチャベースの仮想パッチ

EdgeIPS 102 は、レガシーシステムへのパッチ適用プロセスの優れた制御により、Zero Day Initiative (ZDI) 脆弱性報奨プログラムの最先端の研究に基づく、仮想パッチを適用することにより、既知の脅威からレガシーシステムを保護します。



透過的なネットワークトラフィック制御

EdgeIPS 102 は、レベル 1 ~ 3 向けに特別に設計されており、ミッションクリティカルな資産の前や OT ネットワークエッジに導入できます。その透明性と高いパフォーマンスにより、運用を中断することなく、ネットワークトラフィックと生産資産を保護できます。



柔軟なオペレーションモード

EdgeIPS 102 は、「監視」モードと「防止」モードを柔軟に切り替えることができます。IT チームまたは OT チームによって検出結果が検証されるまで「監視」モードを維持し、その後「防止」モードに切り替えて悪意のあるトラフィックをブロックします。



総合的な CPS 保護プラットフォームへの統合

TXOne SageOne を Edge セキュリティ ソリューションと統合することで、すべての Edge シリーズ デバイスにわたってサイバー セキュリティ情報をオーケストレーションできます。この統合は可視性だけでなく、組織内のすべての CPS 施設にわたって包括的な保護と脅威検出を提供します。OT セキュリティ管理チームがすぐに実行できる実用的な推奨アクションを提案します。



シャドー OT の可視性向上

EdgeIPS 102 は、IT ネットワークと OT ネットワークをシームレスに統合および調整するとともに、シャドー OT 環境の可視性も提供するように設計されています。



便利な統合概要による集中管理

大規模なパターン更新とファームウェア管理も集中管理可能です。多数の EdgeIPS 102 ノードを持つ施設では、EdgeOne によってグループ管理が容易になり、大規模なコストの削減と効率化に貢献します。

EdgeIPS 102 外面図

EdgeIPS 102 (Gen2)



110 mm x 105 mm x 42 mm

前面図



背面図



EdgeIPS 102

製品名	EdgeIPS 102 (Gen2)
脅威防御スループット*	200Mbps at least (IMIX) / 600Mbps (UDP 1518 bytes)
レイテンシ*	500 マイクロ秒未満
同時接続数	30,000
侵入防止 / ネットワーク CPSDR	あり / あり
ICS プロトコルサポート	Modbus / EtherNet IP / CIP / FINS / S7Comm / S7Comm+ / SECS / GEM / IEC61850-MMS / IEC-104 など (随時追加)
ポリシーエンフォースメント ルール数	512 device rules / 512 EdgeOne rules
L2 ポリシーエンフォースメント ルール数	256 device rules
ICS プロトコルフィルタ プロファイル数	64 profiles
フォームファクタ	DIN-rail
重量 (本体)	510 g
サイズ (W × D × H)	110 mm x 105 mm x 42 mm
ネットワークインタフェースタイプ	10Mbps/100Mbps/1Gbps BASE-TX (RJ45) x 2 ports
USB インタフェース	1 x USB v2.0 interface (Type-A)
マネジメントインタフェース	アップリンクポートと共有
ハードウェアフェイルオーバー機能	Hardware bypass (Fail Open)
マネジメントコンソールインタフェース	USB Type-C console
入力電圧	12/24/48 VDC terminal block / DC-IN 12V
入力電流	0.483/0.241/0.127 A
入力電源	冗長入力 (4-pin terminal block, V+, V-) / DC-IN 12V standard 12V DC power adapter
動作温度範囲	-40 to 75°C
動作相対湿度	5 to 95% (結露なし)
保管温度	-40 to 75°C
保管湿度	5 to 95% (結露なし)
振動規格	IEC60068-2-6 (USB デバイスとの接続なし)
MTBF	193,700 時間 25°C以下
安全認証	CE, UL, UL 60950-1
電磁適合性	EMI: CISPR 32, FCC Part 15B Class A; EMC: EN 55032/35, VCCI Class A
環境規制対応	RoHS, RoHS2, CRoHS, WEEE
集中管理コンソール	EdgeOne

* 注: パフォーマンスは実験室で測定されており、パフォーマンス値はテスト条件やシステム構成によって異なる場合があります。

* 各 EdgeIPS には 2 年間のハードウェア保証が適用されます。ソフトウェア ライセンスの更新とハードウェア保証の延長により、ハードウェア保証も同じ更新期間に延長できますが、保証期間は最大 7 年となります。