



**従来のFirewallやIPS, UTMでは防げない
 機密データ漏えいを完全防御！**

**「Fox データダイオード」は
 シンプルなハードウェアによる一方向通信を保証します！**



Fox-IT社のデータダイオードは、
 北米電力信頼性評議会 (North American Electric Reliability Corporation :NERC) 重要インフラ保護サイバーセキュリティ基準 (CIP Standard)に準拠し、NATO SECRETレベルで認定された「green scheme」などの多数の認証を受けており、世界中の国際組織および政府から信頼を得ています。

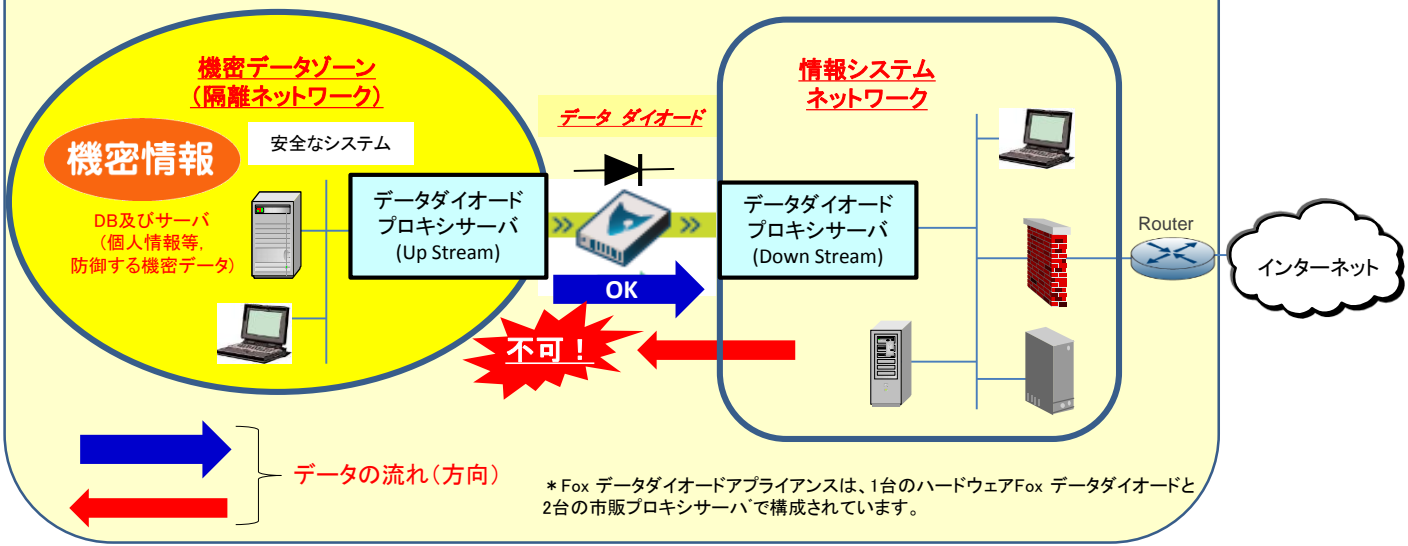
*Fox データダイオードはCC (Common Criteria) EAL 7+ による最高のセキュリティ認証を受けている唯一の製品で、既に40ヶ国以上において、機密データの漏えい防御に多くの実績を培っています。



**Fox データダイオードは双方向のIP通信を
 「ハードウェア(物理層)で一方通行に変える」
 ことで外部からのハッキングを完全に遮断します！**



Fox データダイオードはあらゆる機密データを取り扱う組織に必須です！



Foxデータダイオードはハードウェアにより、「もはや従来のFirewallやIPS, UTM, サンドボックス等」では防ぐことができないサイバー攻撃による安全システムネットワークへのアクセスや、漏えい、破壊、ウイルス感染や、不正操作などから、機密データを100%防護します！

特長

- **Fox データダイオードによる独自のハードウェアベース/レイヤ1ソリューション**
 Fox データダイオードは、物理レベル(OSIレイヤ1)での一方向接続を保証する唯一のソリューションで、従来のFirewallや、IPS、UTM製品にあるようなソフトウェア、ファームウェア、FPGAがありません。したがって、Fox データダイオードをハッキングしたり、ウイルスに感染させたりすることはできません。
- **自動エアギャップ**
 セキュリティ上の理由でネットワークを分離するという重要なシナリオがあります。たとえば、政府のインフラストラクチャでは、データ漏洩を防止するために、機密情報は別個の切り離された極秘ネットワークに保存されています。産業環境でも、人が重要な制御ネットワークを妨害するのを防止するために、ネットワークが分離されています。言い換えれば、悪いものを外に出し、良いものを中にいれるということを厳密に行うために、エアギャップが使用されています。Fox データダイオードアプライアンスは2つのネットワークにプラグインし、一方のネットワークから他方のネットワークへの一方向通信を提供します。この単一方向リンクを提供することによって、自動エアギャップが作成されます。

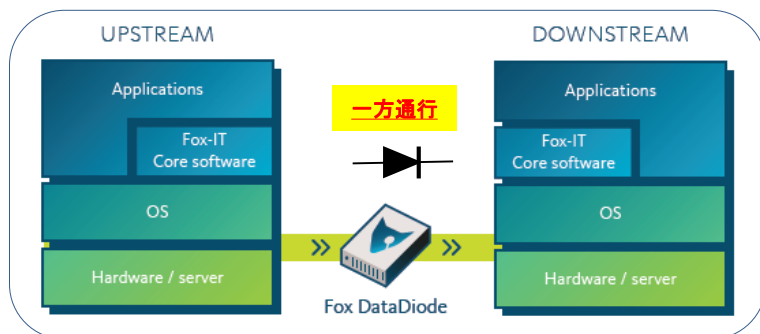
*Fox データダイオードを採用するということは、もはやデータ漏洩、機密データの不正操作や、制御ネットワークの妨害についての心配がないということを意味します。

● Fox データダイオードによる保証

アップストリームと呼ばれる一方のネットワークからダウンストリームと呼ばれる他方のネットワークに情報を転送する場合、通常、以下のことが行われます。

- 1) アップストリーム側ドメインのコンピュータが情報をアップストリーム側アプライアンスサーバに送信。これは、単にファイルをコピーするか、電子メールを送信することによって、行うことができる。
- 2) アップストリーム側アプライアンスサーバが、最適化された前方誤り訂正の信頼できる一方向プロトコルを使用して、Fox データダイオードを介して情報をダウンストリーム側アプライアンスサーバに送る。
- 3) Fox データダイオードは情報を一切変更せず、プロトコルスタックの最も基本的なレベルである物理レイヤにおいて一方向トラフィックを強制する。
- 4) ダウンストリーム側アプライアンスサーバは受信したデータを再アセンブルし、その完全性をチェックし、データをダウンストリーム側ドメインのシステムで利用できるようにする。

* 接続の「一方向性」という保証はFox データダイオードハードウェアで確保されます。アップストリーム側エコシステムとダウンストリーム側エコシステムとの間の統合は、Fox データダイオードアプライアンスサーバによって実現されます。アプライアンスサーバに代わるものとして、それぞれFox データダイオードLinux CoreまたはFox データダイオードWindows Coreとともに自己管理型のLinux OSインストールまたはWindows OSインストールを実行するサーバを使用することも可能です。

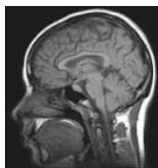


● 重要な資産およびプロダクション環境を保護するFox データダイオード

・ Fox データダイオード一方向 データ接続は、産業制御システム(ICS: Industrial Control System)ネットワークにおける重要な資産の完全性および可用性を保護します。ビジネスインテリジェンス統合のメリットを安全に利用しながら、重要なインフラストラクチャをターゲットにしたあらゆるサイバー攻撃が企業インフラに侵入するのを阻止します。

・ ネットワーク間にFox データダイオードを配置することによって、システムの完全性が保証され、ICS資産はサイバー攻撃、企業ネットワークの悪用およびミスからも保護されます。さらに、企業ネットワークを介した脅威、たとえば、インターネットを介して企業ネットワークに入ってきたマルウェアや、ハッカーが的を絞って行うAPT(Advanced Persistent Threat; 標的型)攻撃は、プロダクションネットワークに到達することができません。

・ 両方のアプライアンスサーバは、オフィス環境や産業ネットワークへのシームレスな統合を可能にするプリインストール・ソフトウェアを備えており、多数の一般的なファイル転送プロトコル(下記)を内蔵しています。



● サポートプロトコル

- ・ ファイル転送: SMB/CIFS, FTP, FTPS, SFTP, SCP, SMTP (e-mail), TCP Streaming
- ・ 電子メール: 一方のネットワークから他方のネットワークへの電子メールの送信は、標準のSMTPを使用してサポートされます。
- ・ UDPデータストリーム: UDPによるSyslogやSNMPなどの多数のプロトコルは、Fox データダイオードアプライアンスを介して一方向に通信することができます。
- ・ NTP(Network Time Protocol)を使用した時刻同期: 切断されたネットワークのクロックを信頼できるタイムソースに同期させます。

● Fox-IT データダイオード ハードウェア

寸法
H: 1U(43.6mm)
W: 19inch(482.6mm)
D: 225mm
重量: 1.7Kg
電源: 90-125VAC, 50/60HZ, 12W

● インターフェイス

入力MMファイバー、SCコネクタ「2芯」、
1000Base-SX(850nm VCSEL)
出力MMファイバー、SCコネクタ1芯
動作環境: 0°C-55°C、90%湿度、結露しないこと。
保存環境: 0°C-88°C、90%湿度、結露しないこと。

● OS

- ・ Linux Sever
- ・ Ubuntu 12.04
- ・ Ubuntu 14.04
- ・ RedHat 6
- ・ RedHat 7
- ・ Debian Wheezy
- ・ Windows Server
- ・ 2003
- ・ 2008 (R2)
- ・ 2012 (R2)

- Fox-IT社は、世界中の政府、防衛機関、法執行機関、重要なインフラストラクチャ、銀行、営利企業の各クライアント向けの革新的なソリューションを用いて、サイバー攻撃、不正、データ侵害の結果としての最も深刻な脅威を防止、解決、軽減します。Fox-IT社のアプローチは、ヒューマンインテリジェンスとテクノロジーを、より安全な社会を保証する革新的なソリューションに統合します。Fox-IT社は、機密情報を扱う政府システムのセキュリティを維持し、産業制御ネットワークを保護し、オンライン銀行システムを防御し、機密性の高いデータネットワークをセキュリティ保護する、カスタムのパッケージソリューションを開発しています。Fox-IT社およびFox データダイオードに関する詳細情報については、www.foxDataDiode.comをご覧ください。