

SOLUTION BRIEF

# 海運業界のセキュリティ保護

## Maritime 4.0 の実現とセキュリティ保護をサポートする フォーティネットのサイバーセキュリティ

### Maritime 4.0 の課題

Maritime 4.0 を推進するデジタルトランスフォーメーションに向けた取り組みは、海運業界に革命をもたらしつつあります。このデジタル革命は、船舶の運用や航海の最適化、船舶システムの効率化、環境への考慮、燃料やコストの低減という点で、海運会社の将来展望や競争力に大きな影響を及ぼす可能性があります。

### デジタルトランスフォーメーションが海運業界に及ぼす影響

- ネットワーキングと接続を改善（船舶と陸との通信、IT-OT 接続、海上 / 船上作業の遠隔制御、クラウドアプリケーションなど）
- 自動制御センターとしてのブリッジ（ナビゲーション、カーゴの情報と申告、管理データなど）
- スマートシップとインテリジェント船舶（航路計画、無人輸送、通信 / ネットワーキング / ビッグデータを活用して運航の同期を図る EU Sea Traffic Management イニシアティブなど）
- 産業オートメーションを活用したインテリジェントな接続サブシステム（バラスト水システム、アラーム、監視システムなど）
- 高度な船舶システム向けのネットワークテクノロジーを統合（たとえば、冷凍貨物の場合、均等配分ではなくソースに基づいてコスト配分を行う）

デジタルトランスフォーメーション戦略の推進に伴い、海運会社のビジネスとシステムは外に開かれていき、接続が進んでいきます。その結果、攻撃対象領域が拡大し、サイバー攻撃に対する脆弱性も増加してしまいます。また、海運会社のネットワーク環境は複雑で分散しているという特徴があり、領域ごとに異なる IT 機器が使用されていることからセキュリティギャップが発生しやすく、サイバー攻撃の急増につながりかねません。さらに、船舶の安全かつ円滑な運航に不可欠な制御システムは、サイバー攻撃の格好の標的となります。OT システムを IT 環境に接続した結果、OT システムも攻撃対象となり、セキュリティの脆弱性がハッカーに悪用される恐れがあります。

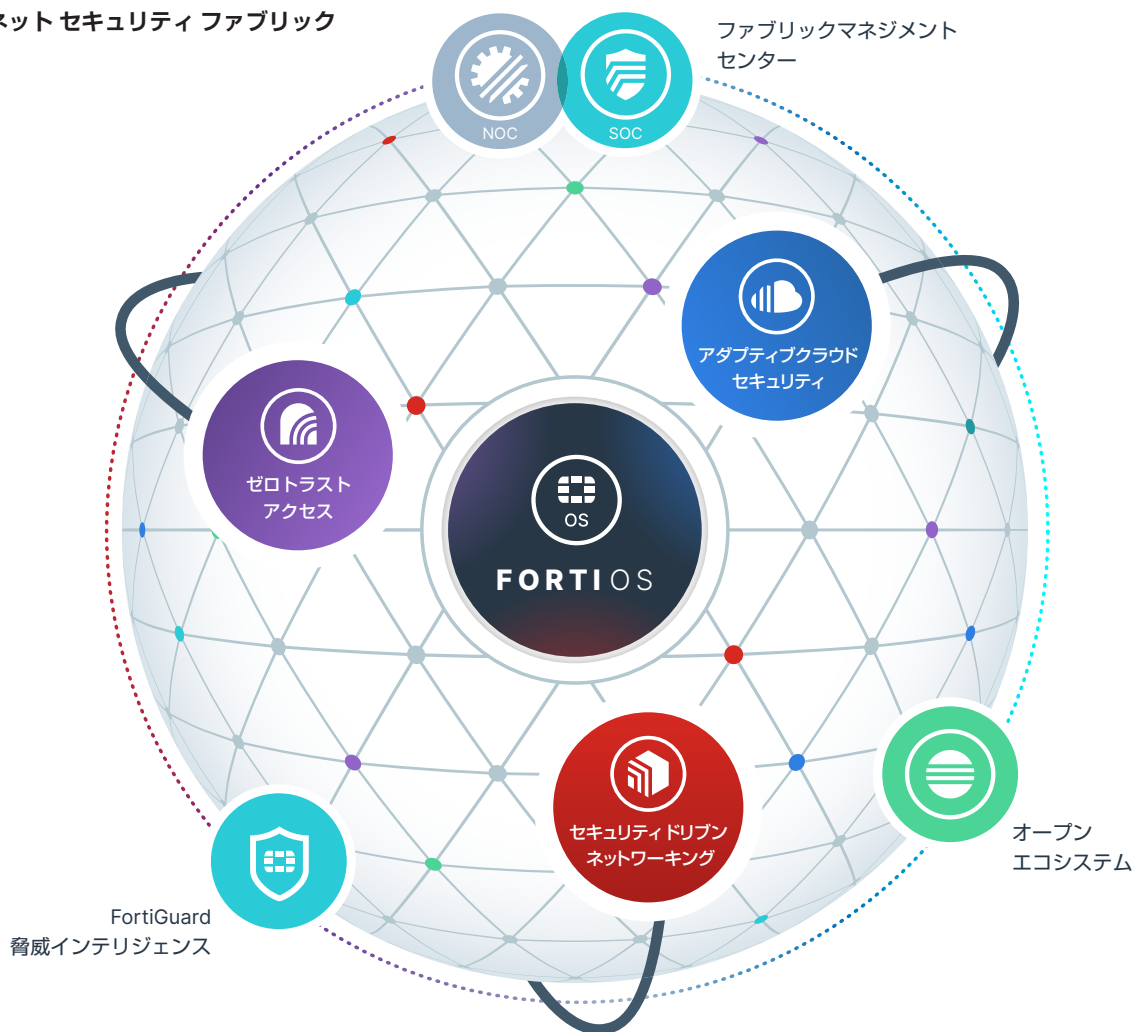
### サイバーセキュリティの変革

このような新しいテクノロジーをサポートしつつ安全に導入するには、セキュリティ態勢を見直し、シームレスで包括的なサイバーセキュリティ戦略へと移行する必要があります。また、巧妙化するサイバー攻撃はデジタルトランスフォーメーションにとって最大のリスクであるため、デジタルトランスフォーメーションに向けて IT / OT インフラストラクチャを適応させるには、このような攻撃に対抗できるセキュリティ変革が必須です。フォーティネットは、海運業界向けにフォーティネット セキュリティ ファブリック（図 1）を提供しています。このファブリックは、プロアクティブで画期的なアプローチでサイバーセキュリティを実現するソリューションであり、幅広い適用領域、システム連携、そして自動化を特徴としています。

### ハイライト

- 包括的な統合型セキュリティソリューション
- 堅牢性に優れた可視性と保護機能
- 統合管理
- 導入の簡素化
- AI ドリブンの脅威インテリジェンス
- インテリジェントなネットワークセグメンテーション
- セキュア SD-WAN
- 重要なインフラストラクチャと OT / IT 接続を保護

図 1:  
フォーティネットセキュリティファブリック



### Broad (幅広い)

デジタル攻撃対象領域全体の可視化と保護により、リスク管理能力を改善

### Integrated (統合化)

管理の複雑さの軽減と脅威インテリジェンスの共有を可能にするソリューション

### Automated (自動化)

AI ドリブンセキュリティの自己修復型ネットワークが高速かつ効率的な運用を実現

### 海運業界向けのフォーティネットセキュリティファブリック

セキュア SD-WAN アクセスやインテリジェントなネットワークセグメンテーションをはじめ、さまざまな機能を備えるフォーティネットセキュリティファブリックは、重要なリソースやデータの保護、事業継続、運用コストの最適化を実現します。



## オールインワンソリューション

FortiGate ファイアウォールソリューションは、コンパクトで経済的なオールインワンのセキュリティアプライアンスであり、海運ネットワークに最適です。高性能ファイアウォール、仮想プライベートネットワーク (VPN) 機能、侵入防止システム (IPS)、アプリケーション制御、URL フィルタリング、アンチウイルス、アンチスパム、内蔵型の有線 / 無線機能を備え、1つのコンソールで簡単に管理できます。



## 容易な導入

海運会社が直面するさまざまな課題の中でも、「専門スタッフがいないリモート環境で、複数の船舶に簡単な手順でソリューションを導入したい」という大きな問題を解決します。クラウド対応の導入 / 管理ソリューションである FortiDeploy を使用することにより、リモートの複数の船舶にソリューションをまとめて簡単に導入できます。リモート船舶に配送したアプライアンスを、ケーブルで接続して電源を入れるだけで作業が完了します。



## インテリジェントなネットワークセグメンテーション

フォーティネットのソリューションを活用することで、ネットワークやデバイスのセグメンテーション (分割) により、ポリシーの割り当てとリスク管理が可能になります。

**リスクの特定:** ユーザー、データ、デバイス、場所など、さまざまな基準に基づいてカテゴリを特定し、リスクを評価します。

**ポリシーとデバイスの管理:** デバイスのアクティビティをきめ細かく把握し、ポリシーを適切に設定できます。また、デバイスのタイプやユーザー / トラフィックのタイプごとにポリシーを柔軟に設定することも可能です。

**徹底したコントロール:** リスクプロファイルに基づいて、重要なネットワーク領域のセキュリティ保護とデバイスへの権限付与を実行でき、他のネットワークセグメントに影響を与えることもありません。



## 統合管理

フォーティネットのソリューションは、日常的な管理作業を簡単な手順で実行できます。1つのサイトに複数の製品や設定が混在している場合でも、コントロールと設定を一元管理できるため、日常業務の複雑さの軽減と効率化を可能にします。



## セキュア SD-WAN

フォーティネットが提供するソフトウェア制御による WAN (SD-WAN) ソリューションがあれば、各サイトに適切なセキュリティ機能を導入し、簡単に管理することができます。インターネット、3G / 4G、SATCOM リンクを介して世界中のネットワークとセキュリティパスをリンクすることで、完全にボーダーレスなインフラストラクチャを構築します。また、暗号化トラフィックの可視化とスマートなロードバランシングは、ビジネスアプリケーションの SLA に影響を与えることなく、WAN コストを削減します。



## リアルタイムの実用的な AI ドリブン脅威インテリジェンス

FortiGuard を実装するフォーティネットのソリューションは、海運業界に必要な脅威インテリジェンスデータを収集することで、悪意のある活動の脅威を軽減し、統合的アプローチは、セキュリティインシデントへの迅速な対応を可能にします。フォーティネットのアプライアンスが FortiGuard からセキュリティアップデートを取得すると、脅威インテリジェンスが共有されます。これによってシームレスで包括的なセキュリティと連携が保持され、脅威への自動レスポンスが可能になります。FortiGuard は、フォーティネットの優れた開発能力、特許取得テクノロジー、および長年の経験がすべて集約されたソリューションです。



## 重要なインフラストラクチャのセキュリティ保護

フォーティネットのソリューションには、最新かつ最高の IT ネットワークセキュリティ機能に、OT とそのプロセスやプロトコルに関する幅広い専門知識が統合されています。

- 物理からデジタルへの変革を安全に推進
- 高度な脅威に対抗する産業用制御システムに特化したトップクラスの保護
- 広範な可視化
- 統合型の検知機能
- インシデントレスポンスの自動化

## 海運業界向けのフォーティネットソリューション

フォーティネットのソリューションは、ゼロタッチ展開と複数のテクノロジーのシームレスな統合を重視した設計を特徴とし、日常的な船舶の運用業務に欠かせない効率化を実現します。接続性は海運業務の中核であり、無線ネットワークと有線ネットワークのセキュリティ保護、優れた信頼性、展開と管理の簡素化が不可欠です。オンショアのセキュリティポリシーを拡張して船舶にも適用する機能は、高度な脅威への対策において重要な役割を果たし、海運会社のネットワークアーキテクチャに必須の機能です。

### 終わりに

フォーティネットソリューションは、日常業務を妨げることなく、船舶システムが船舶を運用できるように海運会社をサポートします。このソリューションは、サービスの中断を最小限に抑え、将来的な成長を可能にするプラットフォームです。Maritime 4.0は、船舶をサイバー攻撃から保護するだけでなく、乗組員の安全や船舶の運航の安全性を確保する取り組みでもあります。



**FORTINET**

フォーティネットジャパン株式会社

〒106-0032

東京都港区六本木 7-7-7 Tri-Seven Roppongi 9 階

[www.fortinet.com/jp/contact](http://www.fortinet.com/jp/contact)

お問い合わせ