

CIP Security

EtherNet/IP通信デバイスをサイバー攻撃から保護

- OTデバイスレベルでのセキュリティ対策
- IEC 62443-3-3に「正しく」準拠するための機能を実装

CIP Securityの特長



真正性(Authenticity)

許可されていないデバイスの接続を防止



完全性(Integrity)

通信設定の改ざん、データの改ざんを防止



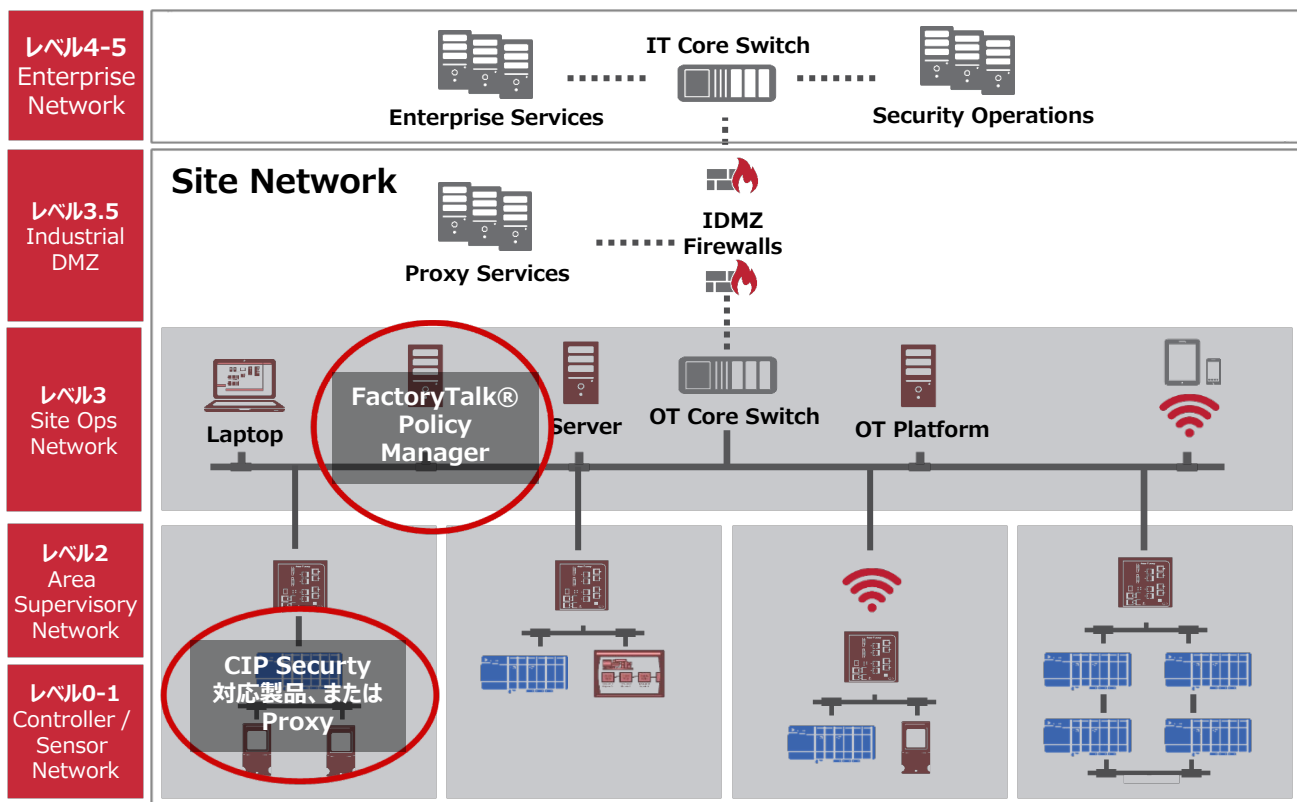
秘匿性(Confidentiality)

権限のない第三者によるEtherNet/IP™データの閲覧を防止

主な機能

セキュリティ属性	Volume 8: CIP Security™ Technical Description
デバイスの信憑性	X.509v3に基づいた暗号化されたデバイスの身元確認機能
認証機能	TLS (Transport Layer Security) と DTLS (Datagram Transport Layer Security)の暗号化プロトコル
データの完全性	Hashesまたは HMAC (keyed-Hash Message Authentication Code)により、データの改ざんを確認
データの秘匿性	許可していない人や機器がデータ内容を理解できないように暗号化

CIP Security構成イメージ



Purdue Model (Purdue Logical framework)

必要コンポーネント

- ・ FactoryTalk® Policy Manager (無償ソフトウェア)
- ・ CIP Security 対応デバイス、または Proxy※

※ CIP Security Proxy
CIP Security 非対応製品でも
CIP Security の機能を実装可能

CIP Security 対応製品

- ・ ControlLogix® 5580 コントローラ
- ・ 1756-EN4TR ControlLogix® モジュール
- ・ GuardLogix® 5580 コントローラ
- ・ CompactLogix® 5380 コントローラ
- ・ Kinetix® 5700/5300 ドライブ
- ・ PowerFlex® 755T ドライブ
- ・ PowerFlex® 6000T ドライブ
- ・ 1783-CSP CIP Security Proxy モジュール (CIP Security 非対応製品用)
- ...