



■『企業リスクを避ける 押さえておくべき IoT セキュリティ～脅威・規制・技術を読み解く！～』目次

プロローグ セキュリティを取り巻く社会的背景と本書の構成

IoTセキュリティへの取り組みの検討は日本が世界の先駆けだった

データ主導社会への転換

本書で解説するIoTセキュリティの今とこれから

- 1 今注目すべきIoTセキュリティトピック
- 2 世界のIoTセキュリティ政策はどうなっているか
- 3 セキュリティを確保するためのIoT機器への対策

第1章 今注目すべきIoTセキュリティトピック①：今そこにある脅威

1.1 IoTボットネットの現状

- 1 史上最大規模のDDoS攻撃
- 2 Miraiソースコードが公開され、亜種が登場
- 3 Miraiの感染手法
- 4 日本でも発生していたIoTボットネット
- 5 今なお活動を続いているIoTボットネット

1.2 商業衛星のマルウェア感染

- 1 宇宙産業の発展
- 2 衛星のサイバー攻撃事例
- 3 国家の関与が疑われるサイバー攻撃

第2章 今注目すべきIoTセキュリティトピック②：訴訟やプライバシーにまつわる規制

2.1 脆弱なIoT機器に対する訴訟と社会的な批判

- 1 米国連邦取引委員会（FTC）について
- 2 IoTに対する米国FTCの取り組み
- 3 米国FTC訴訟事例
- 4 その他の社会的な批判に至った事例

2.2 IoT時代に求められるプライバシー管理

- 1 ドイツで発生したIoT玩具の販売停止命令
- 2 日本でも求められる利便性とプライバシー保護の両立
- 3 Privacy by Design（プライバシー・バイ・デザイン）のポイント

第3章 今注目すべきIoTセキュリティトピック③：AI技術の進化とセキュリティ応用

3.1 注目を集めるデータ分析へのAI活用

- 1 IoT時代のデータ分析に関する課題

## 2 AIの発展

## 3.2 セキュリティ分野へのAIの活用

1 AIを利用したセキュリティ分野への適用検証

2 遺伝的アルゴリズムを活用したファズデータの自動生成・テスト

## 3.3 AIを活用したサイバー攻撃も始まっている

1 敵対的AIの存在

2 オープンソースインテリジェンスを活用した脅威

## 第4章 世界のIoTセキュリティ政策はどうなっているか：日米欧の最新動向

## 4.1 米国のIoTセキュリティ政策

1 テロ対策としての重要インフラ防護とサイバーセキュリティ政策

2 NISTサイバーセキュリティフレームワーク

3 医療セクターにおけるセキュリティへの取り組みの例

4 IoTセキュリティにかかる政策動向

## 4.2 EUのIoTセキュリティ対策

1 EUサイバーセキュリティ戦略とNIS指令

2 NIS指令に続くIoTセキュリティ政策

3 プライバシー保護のためのEU一般データ保護規則（GDPR）

## 4.3 日本のIoTセキュリティ政策

1 サイバーセキュリティ基本法およびサイバーセキュリティ戦略

2 IoTセキュリティに関する政策

## 第5章 セキュリティを確保したIoT機器の開発：取り巻く現実と課題

## 5.1 セキュリティはIoT実現における課題

## 5.2 IoT機器を取り巻く外部環境

## 5.3 IoT機器がもつ脆弱性

1 OWASPによる指摘

2 Hewlett Packard社による調査

3 CCDSの事例集

4 IPAの情報セキュリティ10大脅威

## 5.4 IoT機器のセキュリティ対策

1 Security by Design（セキュリティ・バイ・デザイン）とは？

2 Security by Designを取り込むポイント