



## PSIRT構築支援サービス

IoT 機器のサイバーセキュリティ対策を  
テュフ ラインランドがサポートします

# IoT機器開発に求められる サイバーセキュリティ対策

通信技術の発達により、今まで単独で稼働していた機器同士が繋がるようになることで、さまざまなメリットを享受できるようになりました。この趨勢は2020年にサービスが開始する5Gの一般化に伴い、更に加速することが予測されます。しかしこの状況は、IoT機器に対してのサイバーセキュリティ脅威も増加することを意味します。常にネットワークと接続されているということは、常に攻撃を受ける可能性と隣り合わせであることを意味します。そのため、IoT機器の開発にあたっては、旧来型の製品開発と違った視点や体制の構築が求められます。

## PSIRT

Product	製品
Security	セキュリティ
Incident	インシデント
Response	対応
Team	チーム

## 製品に関連するセキュリティ事故 対応体制の構築が重要

あらゆるものがネットワークで繋がる状況において、製品に関連したセキュリティ問題を一元的管理する組織の存在が重要になると考えられます。このような組織を一般的にPSIRT (Product Security Incident Response Team) と呼びます。PSIRTは、販売する製品やサービスのセキュリティレベル向上指針の策定・リスクマネジメント、およびセキュリティインシデント発生時の対応などを担当する組織であり、サイバーセキュリティに関する専門的知識を収集し、最新のものにしていくことが求められます。特に技術の進歩が著しいIoT機器の世界では、製品の開発手法も旧来型のやり方とは大きく変わっており、自社のリソースですべての開発を完結させることが難しくなっています。

具体的には、OTS (Off The shelf Software: Windows など市販ソフトウェア) やOSS (Open Source Software) 等を利用したり、スマートフォン用アプリケーションなどの開発外部委託などが一般化しています。そのため自社製品であっても、結果的にブラックボックス化していくコンポーネントが存在してしまうことになります。

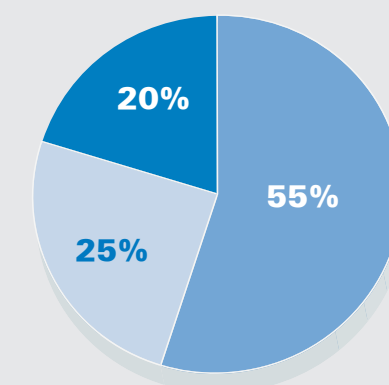
テュフ ラインランド ジャパンでは、多くの製造業のお客様から、製品のサイバーセキュリティレベルを検査するテストを受託していますが、テストで発見される脆弱性の多くは自社のコントロールが及ばないコンポーネントから見つかる確率が高い状況にあります。背景としては

- 1) 製品を開発する際に留意すべきサイバーセキュリティの指針が明確に文書化されていない
- 2) 外部委託をする際に、サイバーセキュリティ上の要求事項が明確に示されていない
- 3) 忙しくてサイバーセキュリティに時間が割けない

などの理由が見受けられますが、IoT製品の開発体制としては心許ない状況です。

IoT製品のセキュリティを担保するためには、製品の仕様策定→設計→実装→テスト→出荷後のサポートというライフサイクル全体をサポートする視点がPSIRTには求められていると言えるでしょう。

IoT機器のテストを通じ脆弱性が見つかった箇所

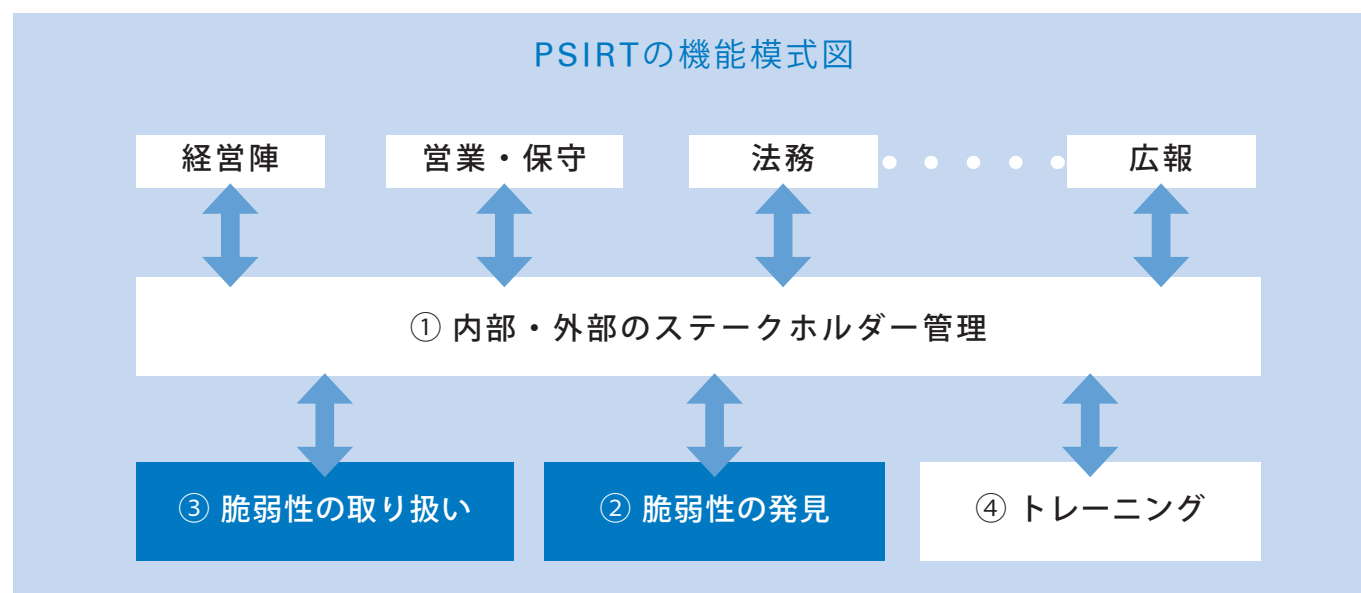


- OTS, OSS など
- 他社に委託開発したコンポーネント
- 自社開発したコンポーネント

Source : TUV Rheinland Japan Cybersecurity Division (2018~2019)



# 自社でやるべきこと、 アウトソースすべきことを明確に



PSIRTにはどのような機能が求められるのでしょうか。一般的には下記のような機能が代表的です。

まず、①内部・外部のステークホルダー管理機能は、アウトソースが極めて難しい部分です。社内横断のコミュニケーション能力が求められるため、社内外のことを熟知している人材でなければ、この機能を果たすことが難しいためです。

それに対し、②脆弱性の発見、③脆弱性の取り扱いは、自社での人材登用が難しい部分です。なぜなら、最新のサイバーセキュリティ事情に精通しているサイバーセキュリティコンサルタントは絶対数が少ない上に、なるべく多くのセキュリティ事象に接していることが自身の価値につながるため、特定の会社や製品に縛られたくない方が多いように思われます。そのため専門的な知識を持った会社にアウトソースすることが有効です。

④トレーニングに関しては、さまざまなケースが想定されます。現状会社として提供しているトレーニングの種類や頻度によっては、自社での実施が可能な場合もあるでしょうし、外部トレーニングベンダーのサポートが必要になる場合もあるでしょう。まずは現在のトレーニング内容を棚卸することが大切です。

PSIRTの実現には自社ですべきこと、自社でできないことを明確にし、外部委託のコストを含めて運営コストを適正なレベルに保つことが大切です。テュフラインランドでは豊富な経験でPSIRTの立ち上げをサポートいたします。



## テュフラインランドグループについて

テュフラインランドは、145年の歴史を持つ世界でもトップクラスの第三者検査機関です。グループの従業員数は全世界で20,000人、年間売上高は20億ユーロにのびます。第三者検査のエキスパートとして、人々の暮らしのあらゆる面で、品質、安全、環境、テクノロジーを支えています。産業用装置や製品、サービスの検査だけではなく、プロジェクト管理や企業のプロセス構築もサポートしています。また幅広い業種、職種について、専門的なトレーニングも実施しています。こうしたサービスは、テュフラインランドの認定ラボや試験設備、教育センターのグローバルネットワークによって支えられています。テュフラインランドは、2006年より国連グローバル・コンパクトのメンバーとして活動しています。



テュフ ラインランド ジャパン株式会社  
〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-19-5  
新横浜第二センタービル  
Tel. 045-470-1860  
Fax 045-473-5221  
カスタマーサービス  
info@jpn.tuv.com  
東日本地域 Tel: 045-470-1850  
西日本地域 Tel: 06-6355-5400

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)

 **TÜVRheinland**<sup>®</sup>  
Precisely Right.

I.07SW255JAJP0041.0

\* TÜV, TÜEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.