VDOO Vision導入事例

大手通信機器メーカーA社 様

大手製造業が業界に先駆けてIoTセキュリティへの取り組みを開始 自社製品の脆弱性を開発段階で可視化、サイバー攻撃に対抗 IoT機器の自動解析プラットフォーム「VDOO Vision」で設計ガイドラインを確立

既存の課題 導入の効果

- 海外市場でIoT機器におけるセキュリティ対策が求められるようになった
- 開発現場がサイバーセキュリティ対策の必要性を意識しておらず、製品セキュリティ設計のガイドラインが社内に存在していなかった
- サイバーセキュリティに精通した開発者の不在、現状の製品リスクや問題点を早く安く把握できる手段がない
- 開発終盤に脆弱性が見つかると大幅な手戻りが発生してしまう

既存の課題 **導入の効果**

- 海外市場に向けたセキュアな製品開発を実現
- 社内の製品セキュリティガイドラインが整備され、その運用スキームの立ち上げにつながった
- 自社製品のセキュリティリスクを低コストで短時間かつ正確に把握、結果的に人的コスト削減へ
- 早期の開発段階で脆弱性を把握、設計手順に反映することでその後の開発にも活用可能に

既存の課題

海外事業拡大にはIoT機器のセキュリティ対策が不可欠だが社内の理解と認識不足が課題になっていた

東海地方に本社を置く大手通信機器メーカーA社は、通信機器の企画、設計、製造、販売を一貫して手掛けている。同社は10年ほど前から北米や欧州などの海外市場においてビジネスを拡大しており、今では売上の約3割を海外が占めるまでになった。

このように海外でのビジネスが成長を続ける一方で、課題として浮上してきたのが、IoT機器を狙ったサイバー攻撃の増加である。これまでクローズな環境で使用されてきた電子機器がインターネットとつながったことで、攻撃のターゲットにされるリスクが高まってきたのだ。

これらの脅威に対処すべく、各国の政府や企業は法制度やガイドライン、フレームワーク等の整備を進めており、メーカーも製品を海外で販売する際には、こうした規定への準拠を求められるようになってきた。A社のIT部門に所属するX氏は「実際、北米では2年ほど前からお客様（=エンドユーザーに製品を供給しているSIer）から当社が販売する製品に対して非常に厳しい要件を求められるようになり、その対応に苦労していました」と語る。

国内市場ではこれまでそのような要求がなかったこともあり、当時のA社にはセキュリティに関する技術や経験が不足していた。しかし海外市場でさらなるビジネス拡大を進めるためには、セキュリティ面の継続的な強化が必要だ。そこでA社は、IoT機器のセキュリティ対策について本格的に情報収集を開始し、併せて過去取引のあったマクニカネットワークスからの提案のもと、開発部門を集めてのセキュリティ教育を実施。開発現場にセキュリティリスクの存在を啓発する活動を行った。

導入の経緯

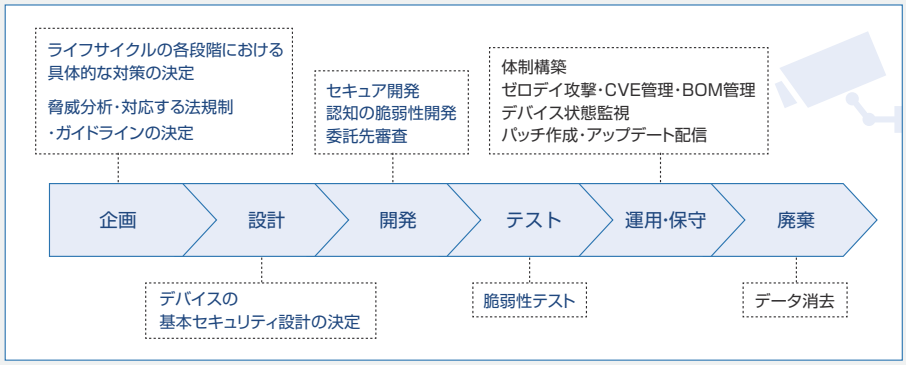
実機不要で迅速な診断が可能輸出手続きを簡略化する独自サービスも高く評価

IoT機器のセキュリティを強化するにあたっては、現状どのような問題があるのか客観的に知るための脆弱性診断が欠かせない。しかし、一般的な脆弱性診断では開発工程において手戻りのリスクが大きいという課題があった。

「人手による診断では、テストを行うためには実際に動作する実機（試作機）が必要です。つまり、開発の終盤にならないとテストを実施できないということになります。もし、この時点で修正の難しい問題が見つかれば、その対応のために相当なリソースが費やされ、場合によってはスケジュールも大幅に遅れてしまうでしょう。こうなると納期を守ることが困難になり、ビジネスに大きな影響を及ぼしてしまいます。また、開発工程において試作機はとても貴重な存在のため、開発と直接関係ない作業に使ってしまうと、現場から不満の声が出るおそれもあります」（X氏）

社名：大手通信機器メーカーA社
本社所在地：東海地方
導入時期：2019年11月

プロフィール：通信機器の企画、設計、製造、販売を一貫して手掛けている。10年ほど前から北米や欧州などの海外市場においてビジネスを拡大しており、今では売上の約3割を海外が占めている。



VDOO Vision 導入事例

大手通信機器メーカーA社 様

A社はこうした課題をクリアし、効果的かつ効率的な診断ができるソリューションを探していたが、いくつかの候補の中から目に留まったのがIoT機器の自動解析プラットフォーム「VDOO Vision」であった。

「VDOO Visionはファームウェアをクラウドにアップロードするだけで診断でき、すぐに結果がわかるという点に惹かれました。実機不要、ファームウェアのみで診断可能なため、開発工程に影響を与えることがなく、何かあってもスケジュールの遅延を最小限にとどめることができます。人ではなくツールが診断するため、診断レベルのバラツキもありません。正直なところ、当初はファームウェアのみで本当にまっとうな診断ができるのか疑いの目で見ていました。しかし、お試しプログラムを利用してみたところ、実際に脆弱性が発見され、しかもそれが想定していたよりも多かったことで、効果を強く実感しました」(X氏)

もう一つの評価ポイントは、他の診断ツールやサービスと違って、問題点の指摘に加えて、具体的な対策の書かれた改善レポートが出力される点だ。

「どのような修正を行えばよいかが明確になるため、セキュリティ対策の迅速な実装に役立つと考えました」

また、サービスの導入にあたっては、海外へ製品データをアップロードするケースもあることがハードルになっていた。この点、マクニカネットワークスのサービスを利用すれば、国内に独自の環境を用意しているため、海外へのアップロードが不要となり、輸出手続きも省略することができることも大きなメリットであった。

導入の効果

自社製品のセキュリティリスクを低コストで短時間かつ正確に把握 複数部門の立場ごとに異なるIoTサイバーリスク対策を確立

2019年6月、マクニカネットワークスよりVDOO Visionの正式な紹介を受けたA社は、まず1システムを対象に試験運用をスタート。11月に本番ライセンスを導入し、プラットフォームの異なる3システムに対して本格的な性能検証を実施した。製品の開発工程では、プラットフォームを流用し、その上でさまざまな機能を追加するといったケースが多い。よってこれら主要な3システムで性能が証明されれば、多くの製品をカバーできるようになる。現在も検証は続いており、2020年6月に完了する予定とのことだ。

「人手で行う一般的な脆弱性診断では数週間はかかるところ、VDOO Visionなら10分程度で結果が出てきます。こうした診断結果をもとに、現状と一般的なセキュリティ要件(NISTやCCDSなどによる基準)とのギャップを正確に把握できるようになりました」(X氏)

また、VDOO Visionは脆弱性を検出するだけでなく、どうすればよいか具体的な対策についてもレポートとして出力する。

「レポートで指摘された内容を社内のセキュリティ設計手順へ反映することで、設計段階での対策が可能になりました。これにより、最初からセキュリティに配慮した設計ができるようになり、手戻りも減少。効率的な開発が実現しています」

一般的なセキュリティ要件は量が多く、すべてを設計手順へ反映しようとすると無駄が多くなる。その点、VDOO Visionは商品に関係するセキュリティ要件だけを出力してくれる。また、A社が採用しているOSS(オープンソースソフトウェア)の脆弱性監視には部品表(BOM)が欠かせないが、設計時に作成したBOMとVDOO Visionが作成したBOMを比較することで、情報の更新漏れを防ぎ、BOMの精度を向上できる点も大きなメリットだ。

社内に製品セキュリティへの意識を根付かせるには、立場の異なるメンバーに向けて、それぞれどのようなセキュリティリスクに対して取り組むべきかを明確にすることがポイントになる。A社もこれを基本方針に据え、社内の製品セキュリティガイドラインおよび運用スキームを立ち上げた。この際、VDOO Visionという共通ツールを活用し、複数の開発部門にまたがって横串で効果測定を実施することで、開発におけるセキュリティレベルの向上に大きく貢献している。

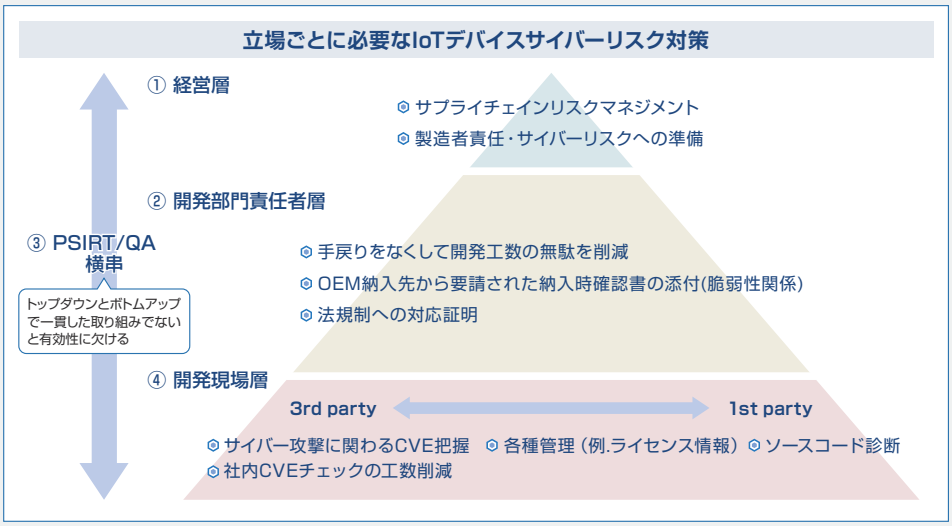
「取り組むべきポイントを明確にし、そのスキームをマクニカネットワークスがしっかり支援してくれたことはとても助かりました」

今後の展望

アラートを送信する通知サービス「VDOO Whistler」の導入も検討

A社ではVDOO Visionの解析結果をもとに、セキュリティ設計手順のさらなるアップデートを図っていく方針だ。また、VDOO Visionは製品内のOSSパッケージとバージョンの一覧を作成する機能を持っている。これを活用すべく、作成した一覧に新たな脅威が見つかると、デバイスに応じたアラートを送信してくれるエージェント型通知サービス「VDOO Whistler」の導入も検討しているという。

「今回の導入においてマクニカネットワークスは、私たちと一緒にセキュリティのフレームワークを作っていくという姿勢で臨んでくれました。今後VDOOには新機能が追加されると聞いていますので、サービスの充実に期待しています」(X氏)



マクニカネットワークス株式会社

本　　社　〒222-8562 横浜市港北区新横浜1-5-5
TEL.045-476-2010　FAX.045-476-2060

西日本営業所　〒530-0005 大阪市北区中之島2-3-33 大阪三井物産ビル14階
TEL.06-6227-6916　FAX.06-6227-6917