

IoT脆弱性診断サービス

IoT機器、 ブラックボックスのまま 大丈夫ですか？

高度・複雑化するサイバー攻撃



根本対策！！



IoT機器の開発フェーズにおいて、セキュリティ強化をサポートするサービスです。
開発者にとって、攻撃者への対策を事前に設計へ入れ込むことは、非常に困難です。
一般的な第三者検証だけでなく、実際に開発を行っているセキュリティの専門家が設計・開発に介入することで、リリース後の手戻りを抑えらるとともに、リスクを見える化します。



セキュリティ・バイ・デザイン

企画・設計からセキュリティ観点を含めた製品計画が重要！

企画 設計 開発 運用 破棄

サイエンスパーク株式会社
セキュリティ検証サービス

3つの特徴

企画・設計段階の プロトタイプから診断

IoT機器の企画・設計から出荷検査まで、ご要望のフェーズにおいて脆弱性診断を行います。
一般的なソフトウェアと異なり、出荷後に問題発覚しますと、回収による修正のリスクがあり得ます。企画・設計段階から備えることでリスクを最小化します。

出荷後のご要望にも合わせた 多様な診断プラン

既に出荷されたIoT機器に対しても潜在的な脆弱性を診断し、次版の設計に反映できる情報をご提供します。ハードウェアやデバイスドライバ開発の専門会社である、サイエンスパーク(株)では適切なタイミング・手段での診断をご提案します。

診断後の アフターサービス

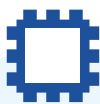
診断結果の報告だけでなく、マイコンやハードウェア構成の問題を検出した場合は、チップや基板の実装方法・想定される攻撃への対策をご提案します。また、弊社で修正作業をお付けすることもいたします。

／ サービス内容 ／

IoT機器の各レイヤに対して攻撃者の視点でセキュリティリスクを診断します。

ハードウェア

採用予定のCPU・メモリ・セキュリティチップに対して、事前に問題点がないかを調査し、実装時の注意点などを的確にアドバイスします。



ファームウェア

ファームウェアの設計時に、採用予定のOS・OSS・ベンダ提供SWの脆弱性を事前に診断します。ソースコードが無く、バイナリでの提供のみでも診断できます。

機器仕様による 問題点の検出

例えばBluetoothの弱い認証方式など、脆弱性とは判断されないが攻撃の入り口になり得る、仕様上の問題点を事前に診断します。



アップデート方式 の診断

USBメモリやOTAなどのアップデート機能は、ファームウェア改ざんの起点となる代表的な機能であり、改ざんへの耐性の診断を行います。

IoT機器の診断イメージ



ファームウェアの診断



ハードウェア



Chip Name	Manufacturer	Part Number	Package	Pin Count	Notes
MCU	ST	STM32F103	QFN	48	Microcontroller
Flash	ST	STM32F103	QFN	48	Flash memory
RAM	ST	STM32F103	QFN	48	RAM

チップ仕様の診断

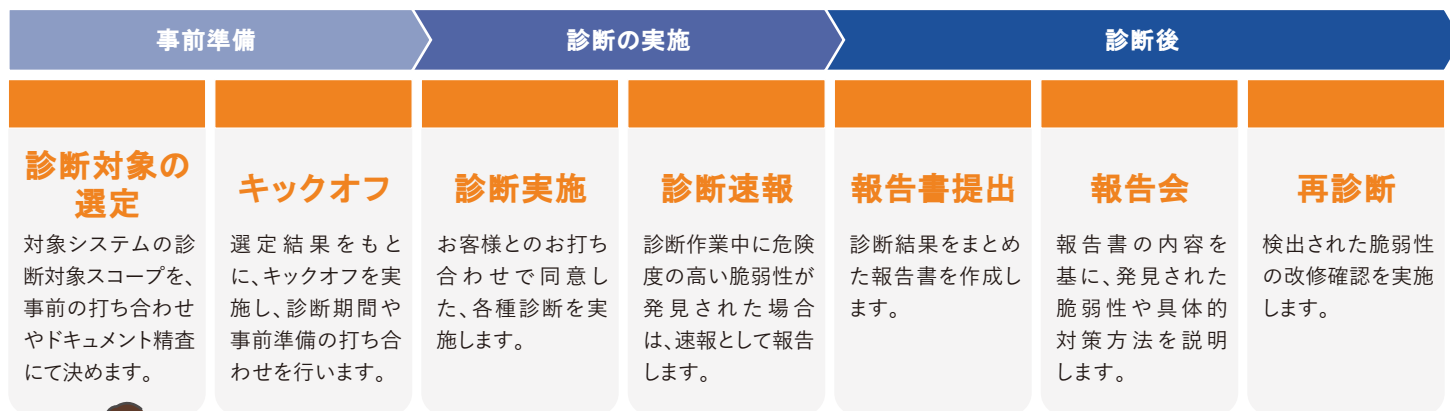
Test Results: 外部フラッシュメモリはISP接続可能でSWの書き換え可能

Recommendations: SWフラッシュメモリのデータシートより、フラッシュ/ROM/ROMに対して脆弱性、SWの読み書きが可能

Item	Severity	Impact	Recommendation
SWフラッシュメモリのデータシートより、フラッシュ/ROM/ROMに対して脆弱性、SWの読み書きが可能	High	SWの書き換えが可能	脆弱性を低減するための対策を実施してください。

診断報告書

／ サービスフロー ／



すべてのフローをIoT機器の開発者様向けに強化します

お問い合わせ・ご相談はこちら

サイエンスパーク株式会社

〒252-0029 神奈川県座間市入谷西3-24-9
TEL: 046-255-2544 FAX: 046-255-0319
<https://sciencepark.co.jp> sales@sciencepark.co.jp

IoT脆弱性診断サービスに関するWebサイトはこちら

