

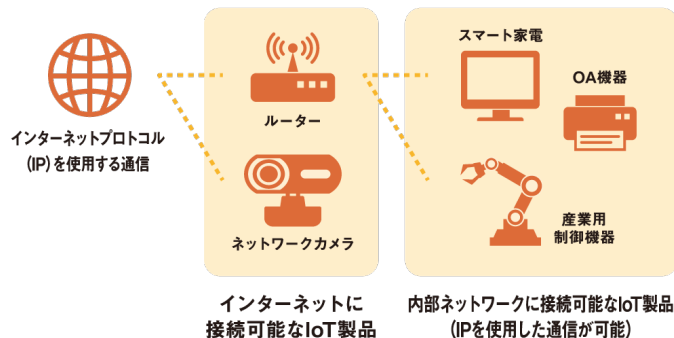
IoT製品セキュリティラベリング制度(JC-STAR)

IPA



2025年3月25日、IoT製品のセキュリティレベルを
見える化するラベリング制度の運用開始！
～ きちんとセキュリティ対策されたIoT製品を選びやすく！ ～

JC-STARが対象とするIoT製品例



後付けでセキュリティ機能を付けることができないIoT製品が対象

- IoT製品に具備されているセキュリティ機能を使わざるを得ない
- 将来的にもベンダーが提供するセキュリティ機能しか使えない

➡ **購入時から安全なIoT製品を選ぶことが重要**

JC-STAR適合ラベル

定められた適合基準への適合を示す目印

- IoT製品が予め具備するセキュリティ機能として満たしてほしい水準にあることを確認できる
- 有効期間は2年が基本。延長可
- 有効期間内はアップデートサポートを義務付け



IoT製品が取得した適合ラベルのレベルを表現しています。
★一つがレベル1を、★四つがレベル4を表します。

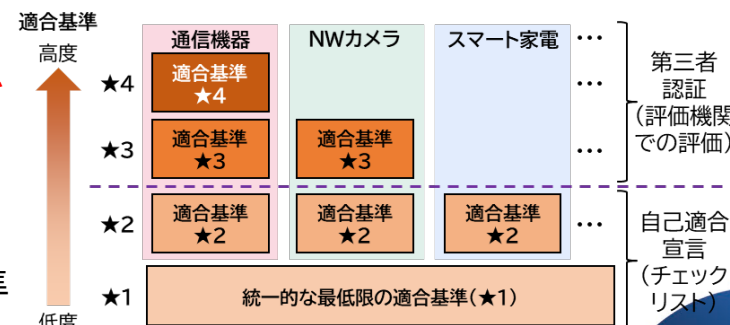
適合ラベルを取得したIoT製品情報を確認するため、IPAが管理する「適合ラベル取得IoT製品情報ページ」にリンクします。
このページは登録番号ごとに用意されます。

JC-STARの適合基準レベル

- レベルが上がるほど高度なセキュリティ要件を設定**

- ★1は最低限の脅威に対抗するためのIoT製品共通の基準
- ★2以上は製品カテゴリごとの特徴に応じた基準
- ★3以上は政府機関や重要インフラ等での利用を想定した基準

- 自己適合宣言で取れるレベルと第三者認証によるレベルの併用**



補足資料:IoT製品のリスク

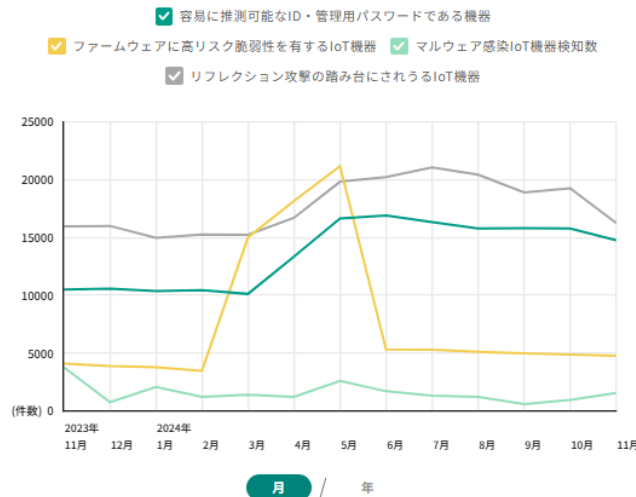
IoT製品に対するリスク

- 想定しない機器との予想外のつながりが発生する
- 管理されていないIoT製品でもつながる
- IoT製品に問題が発生していることにユーザに分かりにくい

脆弱なIoT製品の検出数－NOTICEプロジェクト

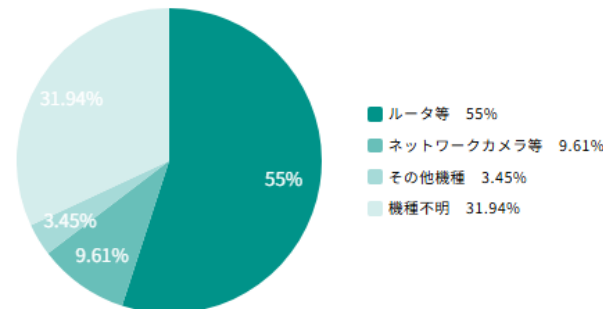
観測状況の推移

<https://notice.go.jp/status>



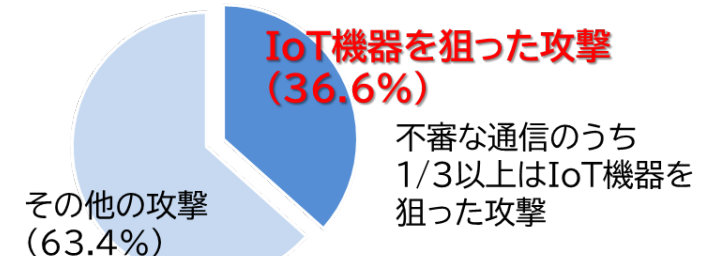
容易に推測可能な

ID・パスワードであるIoT機器の種類



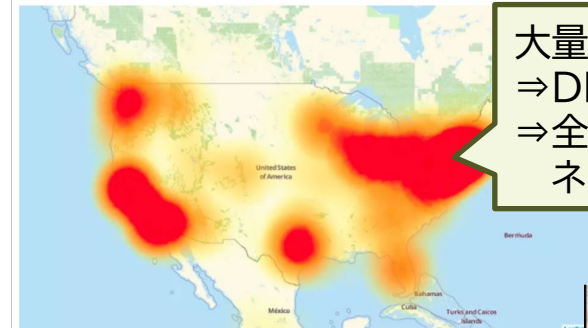
結果として、インターネットから攻撃できるIoT機器がいたるところに存在

IoT製品に対する脅威



ダークネットにおける年間観測パケット数の割合

NICT「NICTER観測レポート2023」の1年間にダークネットで観測されたTCPとUDPの攻撃パケット(調査目的を除く)の上位10種類のポートから、主にIoT機器に関連したポート(23/TCP、22/TCP、8080/TCP、5555/TCP、37215/TCP、5060/UDP)のパケットを集計



大量のIoT機器がウイルス感染
⇒DDoS攻撃用のボットネット化
⇒全米主要都市で一斉にインターネット通信不能

A map of the internet outage as it affected website access in the US at 11:30 a.m. Pacific Time on Friday.
Screenshot by Laura Heutsle/CNET
[URL] <https://www.cnet.com/how-to/what-is-a-ddos-attack/>

製品共通の初期パスワードのまま利用されている全国各地の監視カメラに不正アクセス



補足資料:JC-STARが目指すもの

★1で実現したいセキュリティ水準の考え方

- ① **マルウェアに感染してボット化するのを防ぐ**。とりわけ、感染した機器からの感染拡大を防止する
- ② インターネット側からの遠隔攻撃を主に想定し、スクリプトキディレベル(限定的な専門知識のみを有し、インターネットやダークウェブなどで公開されているクラックツール等を用いてシステムの脆弱性を利用して攻撃するレベル)の攻撃(不正アクセスや盗聴など)に対して**実用的な耐性を持たせる**
- ③ 製品不具合や脆弱性に対する**対応・サポート方針を明確化**し、適合ラベル有効期間内の**サポート(アップデートファイルの提供等)が確実に提供**されるようにする
- ④ 廃棄前に、運用中に生成されたデータを**適切に削除することができる**

JC-STARの普及に向けて

- 調達者・利用者に向けて
IoT製品に具備されたセキュリティ機能が評価・可視化されることで、安全なIoT製品の選定・調達・購入が容易になります
➤ 実際の購入場面に近いところでの周知活動を検討中
- ベンダーに向けて
 1. 政府機関等、重要インフラ事業者、地方公共団体等でのIoT製品の調達要件にラベル取得製品の選定を含めることを推進中
 2. 業界標準として積極的なラベル取得に向けた業界団体との協調
 3. 国外の類似制度との相互承認を交渉中(シンガポール、米英欧)

今後のスケジュール

- 今秋に「NWカメラ」「通信機器」の「★3」適合基準案を公開予定。今冬に確定予定
- 今秋から「スマートホーム」の「★2」適合基準の検討を開始
- その他の★2以上の製品カテゴリは、政府調達や民間の各業界での要望を踏まえ、順次拡張を計画
- 年度内に「JC-STAR評価機関」の認定申請開始予定