

安全な家庭用IoT機器の購買選択に役立つ一般消費者向け セキュリティラベルの研究

Research on Security Labels to help Consumers Purchasing Secure Home IoT Devices

上野 瑞己・システム分科会・情報セキュリティ大学院大学

This paper aims to ensure a minimum level of security in the home by allowing consumers to select secure IoT devices for purchase. This is achieved through the use of labeling that provides consumers with information about secure IoT devices at the time of purchase selection. We discussed the requirements for consumers to select secure IoT devices using labeling, taking up eco-labeling as a leading example. We also discussed the requirements for consumers to select secure IoT devices by looking at research and surveys of security labels around the world, and discussed security labels for general consumers to help them select secure home-use IoT devices for purchase.

研究の背景

スマートロックやスマートスピーカーなど一般消費者がIoT機器を使用する機会が多くなってきている。そのような状況のなか、市場で販売されているIoT機器が安全でない可能性があり、そのような安全でないIoT機器を消費者が購入してしまい一般家庭で使用される可能性がある。

研究の目的

消費者が購買選択する際に安全なIoT機器を見分け購買選択することで、一般家庭で使用されるIoT機器が安全なIoT機器になっていく。

目的を達成するために

消費者が購買選択時に安全なIoT機器を見分けることができるようにするために、ラベリングを用いる。製品に付与されているセキュリティラベルから消費者が安全なIoT機器だという情報を取得することで安全なIoT機器を見分けることができるようになる。

研究概要

目的: 消費者にセキュリティラベルを購買選択してもらう

セキュリティラベル要件

- 要件1: セキュリティラベル付与商品が安全なIoT機器であると消費者に伝わる
- 要件2: 消費者が安全なIoT機器を購買選択する
- 要件3: 消費者がセキュリティに関心を持つ

実施されているラベル

エコラベルの先行研究

- ・ラベリングの有効性
- ・ラベルの信頼性
- ・消費者への経済的インセンティブ

セキュリティラベルの研究・調査

米・欧・英のセキュリティラベル研究・調査

- ・消費者に伝わるラベルの情報表示形式

セキュリティラベルの提案

- ・単一ラベルでラベルの有無で判断できるようにする
- ・URLやQRコードなどを用いて2階層ラベルにする
- ・グレードなどを用いてラベルを分ける
- ・マークの色でグレードを表す。
- ・政府などの消費者が信頼をおいている組織が関わることで、消費者からラベルの信用を得る
- ・消費者に価格インセンティブを与えるキャンペーンを実施
- ・消費者にセキュリティ教育をする