

**つながるIT社会の安心・安全の確保に向けて
～セキュアライフ 2020～
提言**

2014年6月13日

重要生活機器連携セキュリティ研究会

はじめに

近年、屋外からスマートフォンで ON/OFF できるエアコンや障害物を検知して停止する自動車など、生活機器への IT 活用が進んでいる。東京オリンピックが開催される 2020 年には、様々な生活機器がネットワークでつながり、省エネや医療・健康、娯楽などのサービスを提供したり、自動車の安全走行が実現されると期待される。

しかしながらオリンピックの年には、開催国のネットワークや主要機関の情報システムへのサイバー攻撃が急増する傾向があり、2020 年に日本でも、攻撃の余波が家庭や交通インフラに及ぶことが懸念される。

そこで、研究会では、2020 年の生活環境及び発生しうる脅威を想定するとともに、その時期までに行政や生活機器メーカー、サービス提供企業などが行うべき対策についてとりまとめた。

関係団体・企業の方々が本報告を参考としてセキュリティ対策の取組みを進めることで、ユーザが安心して生活機器を活用できる社会の到来を期待したい。本研究会としても、これからも積極的に生活機器のセキュリティに関する検討及び提言を進めていく所存である。

重要生活機器連携セキュリティ研究会
会長 徳田 英幸

提言

既に導入が始まっている HEMS (Home Energy Management System)、AV 家電、医療・ヘルスケア、自動車などの製品・サービスの普及が東京オリンピックに向けて加速すると想定される。しかしながら、生活機器に対する攻撃は年々増加しており、特にオリンピックの年には攻撃が急増し、影響が生活機器に及ぶ可能性がある。

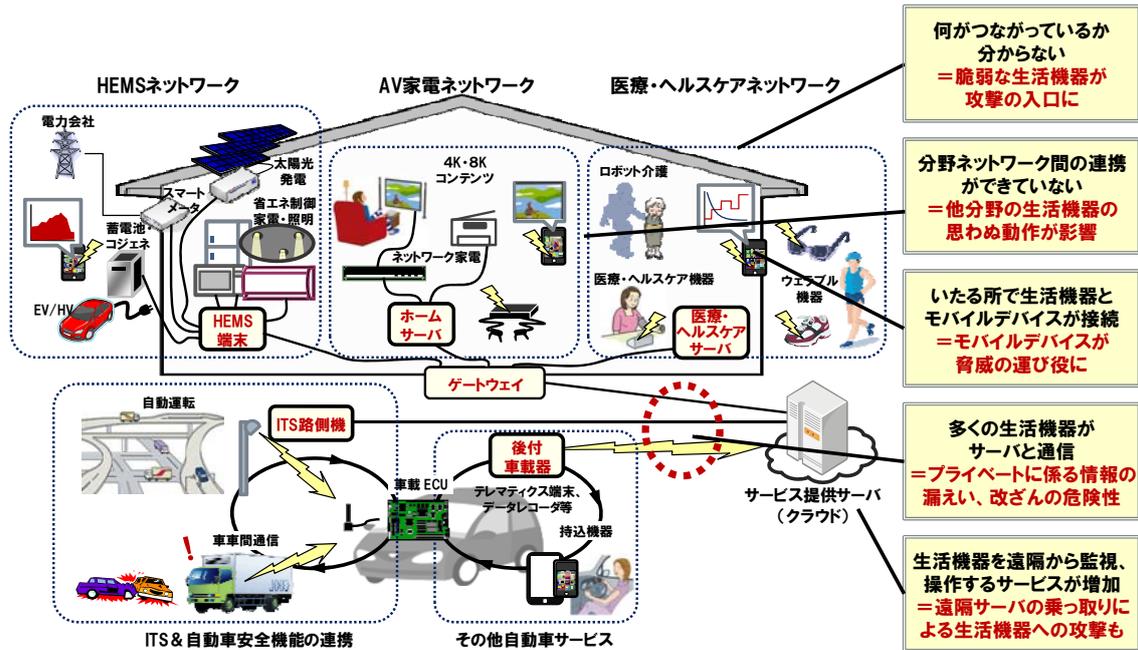


図1 2020年の生活機器のイメージと想定される脅威の例

そこで研究会は、各関係者が取り組むべき検討事項を報告書としてまとめたところである。

業界における検討事項	業界横断的な検討事項	行政における検討事項									
<ul style="list-style-type: none"> 業界におけるセキュリティ検討の場の設置 業界共通の連携セキュリティ対策の検討 業界セキュリティ標準の策定及び認証制度の制定 	<ul style="list-style-type: none"> 業界横断的な連携セキュリティの場の設置 業界共通・横断的な連携セキュリティ技術の開発 連携時のセキュリティレベルの評価スキームの検討 連携機器間の信頼性の確認基盤技術の検討 開発現場のセキュリティ技術者の育成支援 	<ul style="list-style-type: none"> 生活機器連携サービスに求められる法制度整備の検討 業界共通・横断的な生活機器連携セキュリティ技術の開発支援 インシデント予防/早期発見・早期対策の仕組みの検討 高度セキュリティ人材、開発現場のセキュリティ技術者の育成支援 中小企業やユーザにおけるセキュリティ対策の導入支援 ユーザの緊急相談窓口の設置 									
<table border="1"> <tr> <th>機器メーカ</th> <th>サービス提供者</th> <th>通信事業者</th> </tr> <tr> <td>セキュアな製品開発</td> <td>セキュアな運用体制</td> <td>セキュアなモバイルデバイス</td> </tr> <tr> <td>セキュリティ人材育成</td> <td>セキュリティ人材育成</td> <td>セキュリティ人材育成</td> </tr> </table>	機器メーカ	サービス提供者	通信事業者	セキュアな製品開発	セキュアな運用体制	セキュアなモバイルデバイス	セキュリティ人材育成	セキュリティ人材育成	セキュリティ人材育成		
機器メーカ	サービス提供者	通信事業者									
セキュアな製品開発	セキュアな運用体制	セキュアなモバイルデバイス									
セキュリティ人材育成	セキュリティ人材育成	セキュリティ人材育成									
<ul style="list-style-type: none"> ユーザに対するセキュリティ情報・レベルの表示 ユーザのセキュリティリテラシー向上策の検討 U/Iを通じたセキュリティ意識向上手法の検討 ユーザとのセキュリティ対応負担のコンセンサス 											

図2 各関係者が取り組むべき検討事項(研究会報告書「セキュアライフ 2020」より)

本報告書を基に、研究会では、セキュアな社会の実現に向け、次のとおり提言する。

提言1 つながる生活機器のセキュリティに目を向けよう

ユーザやサービス事業者が、HEMS、AV家電、医療・ヘルスケア、自動車等の生活機器同士やスマートフォン、モバイルデバイスを自由に連携させて利用するシーンを想定し、生活機器のセキュリティを検討する必要がある。

提言2 ユーザを巻き込んだセキュリティ対策を考えよう

家庭内の多種多様で世代も異なる機器同士の連携におけるセキュリティを実現するためには、ユーザを巻き込んだ対策が必要であり、コンテンツを活用したユーザのリテラシー向上、生活機器のユーザインタフェースを活用した機器のセキュリティレベルや状態の通知、セキュリティ 119 番の設置による早期把握・対策などを図る必要がある。

提言3 業界横断的な検討の場を設けよう

異なる業界、異なる国の生活機器同士が連携することを考慮し、業界横断的なセキュリティ対策を検討する場を設置、共同で対策技術を開発したりセキュリティ用語の統一を図ったりすることにより効率的・効果的にセキュリティの実現を図る必要がある。

提言4 世界の安心・安全に貢献しよう

各業界における共通のセキュリティ対策やガイドラインの検討を進めるとともに、国際標準及び評価検証制度の制定を進める必要がある。

提言5 世界に誇れるセキュアなものづくりを進めよう

標準やガイドラインを基に、企業が企画段階から製品にセキュリティを組み込んでいくことや、ソフトウェア開発工程のサプライチェーンにおいてセキュリティを考慮することが必要である。

以上

参考) 研究会メンバー

会長

慶應義塾大学環境情報学部教授 兼 大学院政策・メディア研究科委員長 徳田 英幸

幹事

名古屋大学 高田 広章教授、横浜国立大学 松本 勉教授、一般社団法人 IIOT 南郷
辰洋副理事、一般社団法人スキルマネージメント協会 田丸 喜一郎理事、株式会社
ユビテック 荻野 司代表取締役社長

会員 (大学) :

情報セキュリティ大学院大学 後藤 厚宏情報セキュリティ研究科長、大久保 隆夫
教授、佐藤 直教授、名古屋大学 高倉 弘喜教授、広島市立大学 井上 博之准教授

会員 (以下企業・団体に属する技術者、コンサルタントなど) :

イーソル株式会社、イータス株式会社、株式会社エイチアイ、インターネット ITS
協議会、株式会社ヴィッツ、オムロンソフトウェア株式会社、ガイオ・テクノロジー
株式会社、株式会社カスペルスキー、キャッツ株式会社、国際公共政策研究センター、
ソシオメディア株式会社、ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ株式
会社、株式会社デンソー、株式会社東芝、東芝ソリューション株式会社、株式会社
豊通エレクトロニクス、トレンドマイクロ株式会社、日本電気株式会社、パナソニ
ックアドバンステクノロジー株式会社、株式会社日立製作所、株式会社 U 'eyes
Design、株式会社ユビテック (研究会事務局)

オブザーバー：独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)、他

重要生活機器連携セキュリティ研究会事務局

株式会社ユビテック ユビキタス研究所 伊藤、遠山

〒141-0031 東京都品川区西五反田 1-18-9 五反田 NT ビル 6F

TEL : 03-5487-5590 E-MAIL: ccdssg-sec@ubiteq.co.jp

研究会 Web サイト : <https://www.ccdssg.org/>