

IoT推進コンソーシアム IoTセキュリティWGについて

平成28年3月1日

総務省・経済産業省

IoT推進コンソーシアム

- IoT/ビッグデータ/人工知能時代に対応し、企業・業種の枠を超えて産学官で利活用を促進するため、民主導の組織として「IoT推進コンソーシアム」を設立。（平成27年10月23日（金）に設立。）
- 技術開発、利活用、政策課題の解決に向けた提言等を実施。

総会

- 会長
- 副会長

運営委員会 (15名)

会長 村井 純 慶應義塾大学 環境情報学部長兼教授

副会長 鵜浦 博夫 日本電信電話株式会社 代表取締役社長
中西 宏明 株式会社日立製作所 執行役員兼CEO

運営委員会メンバー 委員長 村井 純 慶應義塾大学 環境情報学部長兼教授

| | | | |
|--------|----------------|--------|--------------------|
| 大久保 秀之 | 三菱電機株式会社 代表執行役 | 須藤 修 | 東京大学大学院 教授 |
| 越塚 登 | 東京大学大学院 教授 | 関戸 亮司 | アクセンチュア株式会社 取締役副社長 |
| 小柴 満信 | JSR株式会社 社長 | 堂元 光 | 日本放送協会 副会長 |
| 齊藤 裕 | 株式会社日立製作所 副社長 | 徳田 英幸 | 慶應義塾大学大学院 教授 |
| 坂内 正夫 | 情報通信研究機構 理事長 | 野原 佐和子 | イプシ・マーケティング研究所 社長 |
| 志賀 俊之 | 産業革新機構 会長(CEO) | 林 いづみ | 弁護士 |
| 篠原 弘道 | 日本電信電話株式会社 副社長 | 松尾 豊 | 東京大学 准教授 |

技術開発WG
(スマートIoT推進フォーラム)

ネットワーク等のIoT関連技術の開発・実証、標準化等

先進的モデル事業推進WG
(IoT推進ラボ)

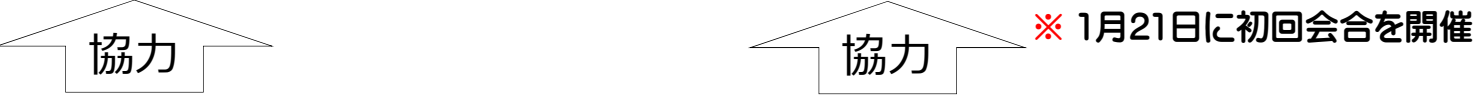
先進的なモデル事業の創出、規制改革等の環境整備

IoTセキュリティWG

IoT機器のネット接続に関するガイドラインの検討等

データ流通促進WG

データ流通のニーズの高い分野の課題検討等



IoTセキュリティWG

目的

サイバーセキュリティ戦略（平成27年9月4日 閣議決定）において、IoTシステムのセキュリティが確保された形での新規事業の振興やガイドラインの策定などの制度整備、技術開発などを進めることとしている。IoTを活用した革新的なビジネスモデルを創出していくとともに、国民が安全で安心して暮らせる社会を実現するために、こうした基盤整備は不可欠であり、必要な取り組み等について検討する。

テーマ

- IoT機器等の設計・製造・構成・管理に求められるセキュリティガイドライン（議題1）
- IoT機器の通信ネットワークへの接続に係るセキュリティガイドライン（議題2）

機器製造・管理SWG

IoT機器等の設計・製造・
構成・管理に求められる
セキュリティガイドラインを検討

ネットワークSWG

IoT機器の通信ネットワークへの
接続に係るセキュリティ
ガイドラインを検討

（事務局）

総務省情報流通行政局情報流通振興課情報セキュリティ対策室及び経済産業省商務情報政策局情報セキュリティ政策室

| 氏名 | 所属 |
|------------|--|
| (座長)佐々木 良一 | 東京電機大学 教授 |
| 有村 浩一 | 一般社団法人JPCERTコーディネーションセンター 常務理事 |
| 鵜飼 裕司 | 株式会社FFRI 代表取締役社長 |
| 小川 武史 | 青山学院大学理工学部機械創造工学科 教授 |
| 小山 覚 | 一般財団法人日本データ通信協会 テレコム・アイザック推進会議 ステアリング コミッティー 副委員長 |
| 新 誠一 | 電気通信大学 情報理工学研究科 教授 |
| 高田 広章 | 名古屋大学大学院情報科学研究科教授(附属 組込みシステム研究センター センター長) |
| 谷口 覚 | 株式会社トヨタIT開発センター 代表取締役社長 |
| 徳田 英幸 | 慶應義塾大学環境情報学部／大学院政策・メディア研究科 教授 |
| 中尾 康二 | KDDI株式会社 顧問 |
| 中野 利彦 | 株式会社日立製作所 インフラシステム社 制御セキュリティセンタ センター長 |
| 向殿 政男 | 明治大学名誉教授 |
| 森 亮二 | 弁護士法人 英知法律事務所 弁護士／ニューヨーク州弁護士 |
| 山縣 克彦 | 株式会社NTTドコモ 情報セキュリティ部 部長 |
| 吉岡 克成 | 横浜国立大学大学院 環境情報研究院 准教授 |

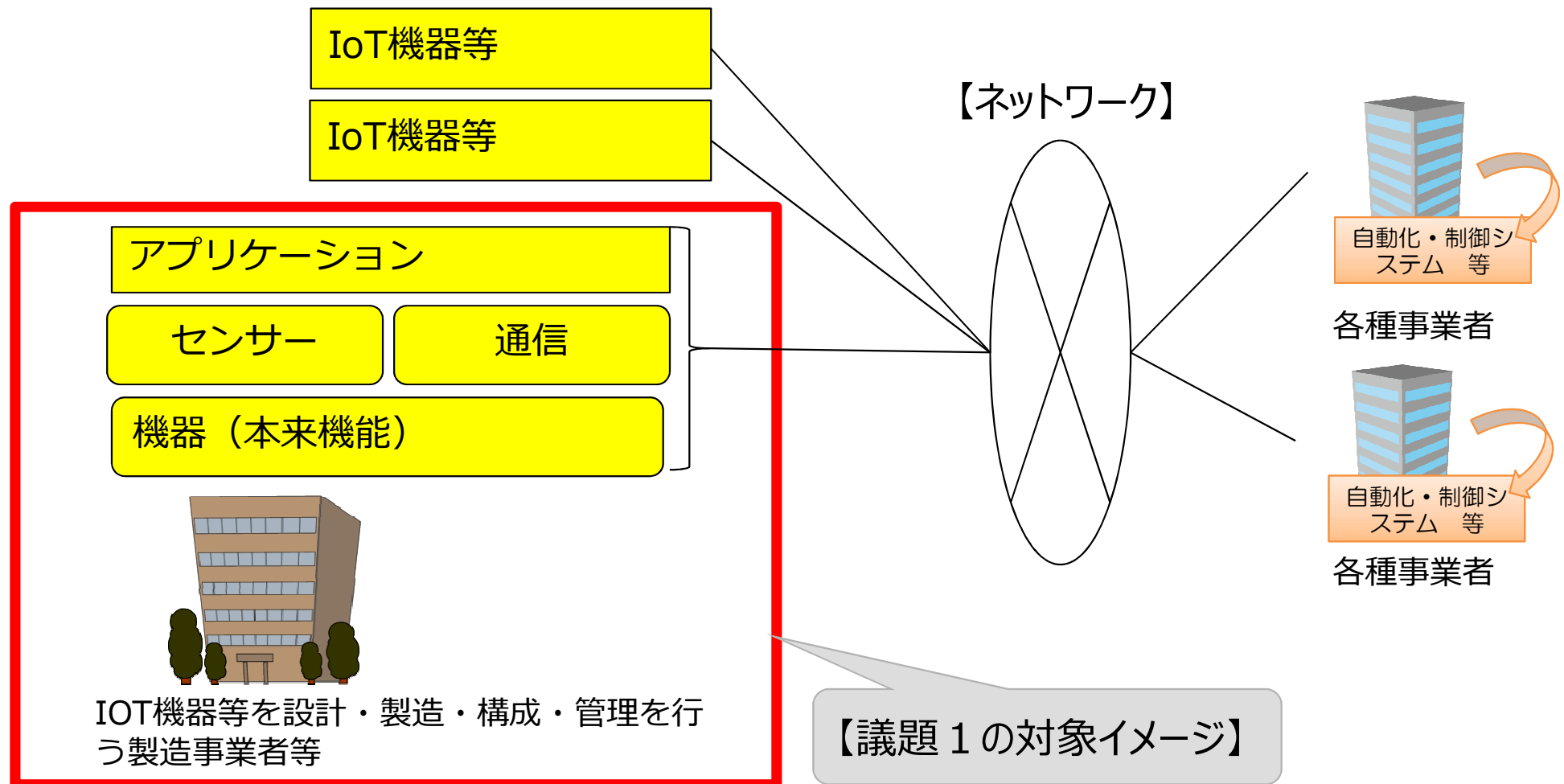
IoTセキュリティワーキンググループでは、以下の議題について、サブワーキンググループを設置して検討を行う。

【議題1】IoT機器等の設計・製造・構成・管理に求められるセキュリティガイドライン

【議題2】IoT機器の通信ネットワークへの接続に係るセキュリティガイドライン

| | | 供給者 | | 利用者 | |
|----------------------------|------------------------|---|--------------------------|---|---|
| | | 機器メーカー | サービス提供者 (SIer、インストーラ) | 企業利用者 | 一般利用者 |
| プラットフォーム (データセンタ、データ分析) | | 総務省ガイドライン 経産省ガイドライン クラウドセキュリティガイドラインと連携 | | | |
| ネットワーク | インターネット | 【議題2】 IoTサービスの提供者・利用者が機器をネットワークに接続する際、遵守もしくは留意すべき事項 | | 【議題1】 セキュリティ対策を行う上での、組織的改善事項 (CSMSをベースに検討) | 【議題2】 一般利用者がIoTサービス・機器を利用する際に最低限留意すべき事項 |
| | 狭域ネットワーク | | | | |
| 機器 | 通信機能 | 【議題1】 IoT機器が満たすべきセキュリティ・セーフティ・リライアビリティに関して、設計・開発時に留意すべき推奨事項 | | | |
| | ハードウェア | | | | |
| | ソフトウェア(OS、ミドルウェア、アプリ等) | | | | |
| | 本来機能 | | | | |

- サイバーセキュリティ戦略にて、IoTシステムの全体及び各構成要素に求められるセキュリティ対策の共通認識や、安全性、信頼性の指針が求められていることを踏まえ、IoT機器等の設計・製造・構成・管理に求められる機器やセンサー等の製造事業者向けのセキュリティガイドラインを策定する。
- また、IoT機器を利用する企業利用者がセキュリティ対策を行う上での組織的改善事項についても検討を行う。

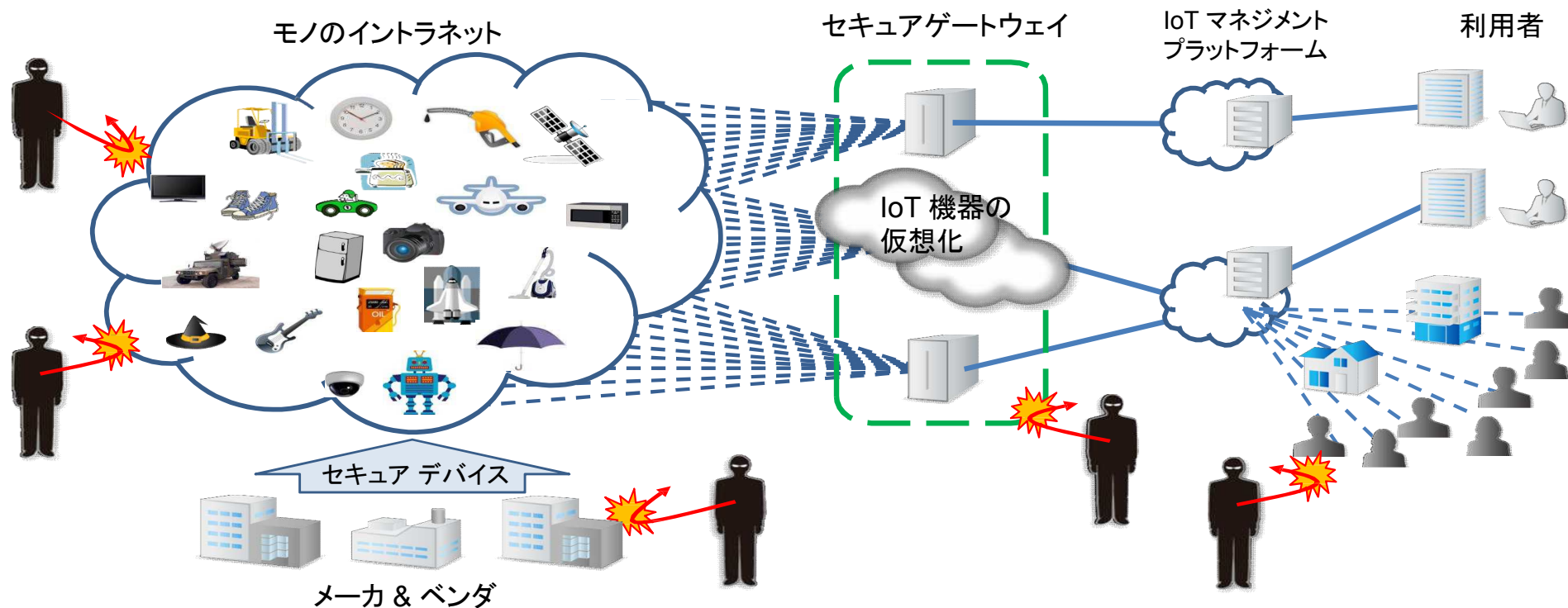


【議題 1 の対象イメージ】

- つながる機器等を設計・製造・構成・管理を行う事業者がどのような点を留意し、対策を行うべきか。
- 保守・運用フェーズ、廃棄を想定したセキュリティ対策を行うべきではないか。
- 保安の仕組みとの連携をどのようにするべきか。
- IoTシステムを活用する企業がとるべき組織マネジメント体制は何か。

- IoT時代には、通信ネットワークに接続される機器数の急速な拡大が見込まれている(ガートナー社によれば、2020年に約250億台のIoT機器の普及が予測)。
- インターネットに接続されるIoT機器の中には、機器の物理的な制約等の理由により、十分にセキュリティを確保できないまま、ネットワークに接続されるケースも想定される。
- こうした状況のなか、IoT時代においても、通信ネットワークのセキュリティを確保するため、機器の種類、機能に応じたネットワーク接続の在り方(例えば、セキュアゲートウェイを通してインターネットに接続する等)についてガイドラインを策定する。

IoT機器のネットワークへの接続例 (将来イメージ)



- IoT機器の機能に応じた適切なネットワークへの接続方法とは何か。
- 通信ネットワークに接続されたIoT機器に関し、セキュリティリスクの把握をどのように行うべきか。
- 通信ネットワークに接続し、利用されているIoT機器について、セキュリティのリスクが発見された場合、その適切な対処の方法は何か。
- 一般利用者が安全にIoT機器を利用するために留意すべき点は何か。