

スマートIoT推進フォーラムの活動報告

平成30年3月14日

総務省国際戦略局

IoT推進コンソーシアム

会長：村井純（慶應義塾大学 大学院 政策・メディア研究科委員長
環境情報学部 教授）

スマートIoT推進フォーラム （技術開発WG）

座長：徳田英幸（情報通信研究機構 理事長）

ネットワーク等のIoT関連技術の開発・実証、標準化等

IoT推進ラボ
（先進的モデル事業推進WG）

IoTセキュリティWG

データ流通促進WG

国際連携WG

2,277者（2018年2月15日現在）

技術戦略検討部会

部会長：森川博之（東京大学教授）

- 産学官の今後の戦略の策定や具体的なプロジェクト組成、テストベッド活用ノウハウの共有、国際標準化活動の推進を実施

技術・標準化分科会

- 国内外の動向把握と技術・標準化戦略、普及展開戦略の検討 等

テストベッド分科会

- 技術実証・社会実証を促進するテストベッドの要件とその利活用促進策の検討 等

IoT人材育成分科会

- IoTの活用等に必要な専門知識の要件に関する検討、技術開発人材等の育成の推進 等

IoT価値創造推進チーム

- マーケティング活動のトータルコーディネート
アイデアソン等、イベントの開催
IoT導入事例収集支援と会員向け紹介

研究開発・社会実証プロジェクト部会

部会長：下條 真司（大阪大学教授）

- 各プロジェクト成果の情報共有、对外発表。また、具体的な検討結果を技術戦略検討部会を通じ国際標準化へ向けて議論を展開

自律型モビリティプロジェクト

- 自律型モビリティシステムの早期実現に向けた技術開発、実証 等

スマートシティプロジェクト

- スマートシティの社会実証に向けた技術、課題の検討 等

身近なIoTプロジェクト

- IoTサービス普及の課題や、生活に身近なIoTの社会実証によるリファレンスマodelの構築 等

異分野データ連携プロジェクト

- 異分野ソーシャルビッグデータの横断的な流通・統合を行うための課題の検討 等

我が国最大規模の産学官のIoT推進組織である「IoT推進コンソーシアム」の下に設置された「スマートIoT推進フォーラム」において第3回総会を開催し、今年度の活動報告や今後の展開を報告する。

また、併せてIoTに関する最新技術の展示を行い、啓蒙をはかる。

■ 日時：平成30年3月9日(金) 10:00～11:30

■ 場所：ベルサール神田（千代田区神田美土代町7 住友不動産神田ビル2・3階）

■ プログラム

時刻	内容	講演者
10:00 - 10:05	開会挨拶	徳田英幸 スマートIoT推進フォーラム座長 情報通信研究機構 理事長
10:05 - 10:10	来賓挨拶	坂井学 総務副大臣
10:10 - 10:30	基調講演 「IoTによるイノベーションへの期待」	森川博之 スマートIoT推進フォーラム 技術戦略検討部会長 東京大学大学院 工学系研究科 教授
10:30 - 10:50	IoTによるイノベーションへの挑戦	北川烈 (株)スマートドライブ CEO 松岡孝幸 (株)プラントライフシステムズ 代表取締役 「高専ワイヤレスIoTコンテスト」採択2校
10:50 - 11:30	活動報告	スマートIoT推進フォーラムに設置された分科会やプロジェクトから、今年度の活動報告や今後の展開を報告する。

- 設置目的 (分科会長:JAIST 丹)
IoT・ビッグデータ(BD)・人工知能(AI)等に関する国内外の動向把握と技術・標準化戦略、普及推進戦略等の検討
- 活動概要
会員内外からの講演を毎回2~3件、各TF、AdHocの報告、等からなる会合を11回(8月を除く毎月)開催。TTC IoTエリアネットワーク専門委員会等との連携による標準文書を作成

スマートIoT推進フォーラム

技術戦略検討部会

技術・標準化分科会

分科会長 丹 康雄(北陸先端大学教授)

IoT国際標準化AdHoc (不定期開催 リーダ:NTT 近藤)

プロトコル・情報モデルTF(2017.09に通信プロトコルTFを改組)

エリアネットワークOAM TF(2017.09にAdHocからTFへ改組)

インフラモニタリングTF(2017.09に新設)

■ 設置目的

(リーダー: 富士通 松倉)

IoT エリアネットワークの運用・管理・保守技術に関する動向調査・標準化と普及戦略等の検討

■ 検討方針(H29年度)

(1) IoTエリアネットワークの運用管理に関わる情報を通信するプロトコルHTIP(JJ-300.00/G.9973)をIP/Ethernetを利用しないデバイス、ネットワークへの拡張方式の検討

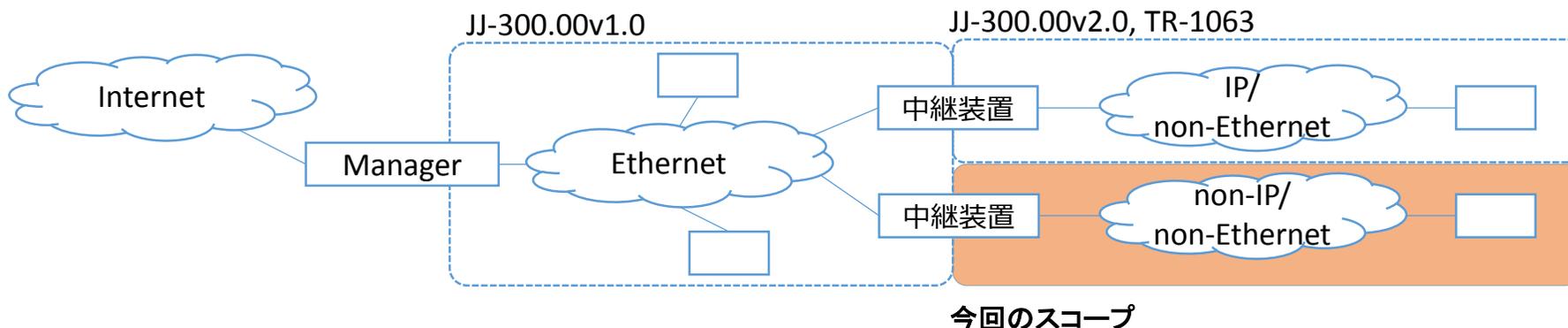
(2) エリアネットワークの全体アーキテクチャ検討

■ 活動概要

H29年4月～H30年3月まで会合を11回開催。JJ-300.00v3改訂、G.9973改訂(H29.8完了)、開発ガイドラインをTTC技術レポート等として発行予定

(1) 運用管理に関する通信プロトコルの拡張

全体アーキテクチャの整理・通信方式調査(Bluetooth, ZigBee)、相互接続の実施



(2) 運用管理アーキテクチャの検討

IEEE 802.1CF等で検討されている運用管理の全体アーキテクチャ調査、及び関係性を整理
H30年度に継続して検討

■ テストベッド分科会

LPWA (Low Power Wide Area)

- 低消費電力（電池で数年）で、広域（数キロ～数十キロ）で通信可能（ただし、通信速度は遅い）
- 通信方式 / 免許の有無 / サービス方針に違い
- 月額 30円～のサービス(海外)も存在
- 国内でも月額100円(京セラ/SIGFOX:2017-)



名称	SIGFOX (Ultra Narrow Band)	LoRaWAN	Wi-Fi HaLow	Wi-SUN	RPMA	Flexnet	NB-IoT
推進団体・企業	仏SIGFOX	LoRa Alliance	Wi-Fi Alliance	Wi-SUN Alliance	米Ingenu (旧米On-Ramp Wireless)	米Sensus	3GPP
電波免許	免許不要帯を利用					免許帯域を利用	
利用周波数帯	サブGHz帯（欧州868MHz、北米915MHz、日本920MHzなど）				2.4GHz帯	280MHz帯	LTE帯域
通信速度	約100Mビット/秒	約250～50kビット/秒	約150kビット/秒	約50k～400kビット/秒	約40kビット/秒	約10kビット/秒	約100kビット/秒
最大伝搬距離	50km程度	15km程度	1km程度	1km程度	20km程度	20km程度	20km程度
備考	仕様はクローズ。SIGFOX、またはパートナー企業による通信サービスを提供するビジネスモデル	仕様はオープン。誰もがネットワークを展開可能で、欧州や米国、ロシア、韓国でサービス開始	仕様はオープン。2018年頃からWi-Fi Allianceによる認証が始まる見込み	仕様はオープン。日本のスマートメーター向け通信方式の一つとして採用	仕様はクローズ。プライベートネットワーク向け技術から、IoT向け通信サービス (Machine Networkという名称) の提供にビジネスモデルを転換	仕様はクローズ。欧州や米国でスマートメーター向け通信方式として採用	仕様はオープン。2016年6月に標準化が完了。2016年後半から携帯電話事業者を中心に採用が始まる見込み

LPWAテストベッド環境 (第1期 H30年4月～)

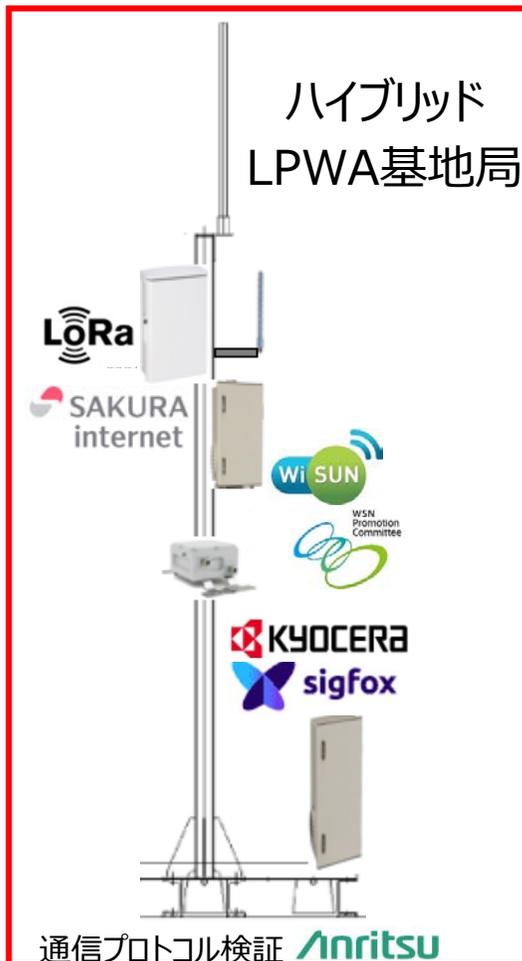
YRPを中心に市内複数個所に「ハイブリッドLPWA基地局」を設置

市街地エリア

- ・横須賀市役所
- ・久里浜駅、YRP野比駅、衣笠周辺

起伏帯エリア

- ・YRP
- ・横須賀市ドローンフィールド



異分野データ連携プロジェクト

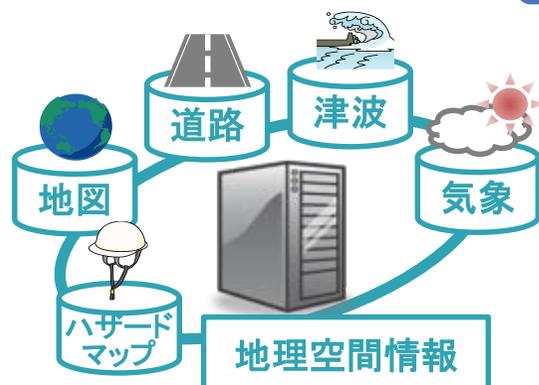
センサデータをはじめ、国・地方自治体のオープンデータや公開されているG空間データが様々な分野に利活用されるためのデータ流通・統合における課題の検討

異分野データ連携の在り方について、基盤技術・社会実装の両面から課題を整理・体系化し、技術報告書の公開等を通じた提言を行う

分野横断的なデータ統合・分析

- 観光
- 健康
- ライフライン
- 防災・防犯
- 道路・橋
- 交通・物流
- 農業
- 河川
- 電力

地域・社会の課題解決



多種多様なセンサやWebに一元的にアクセス

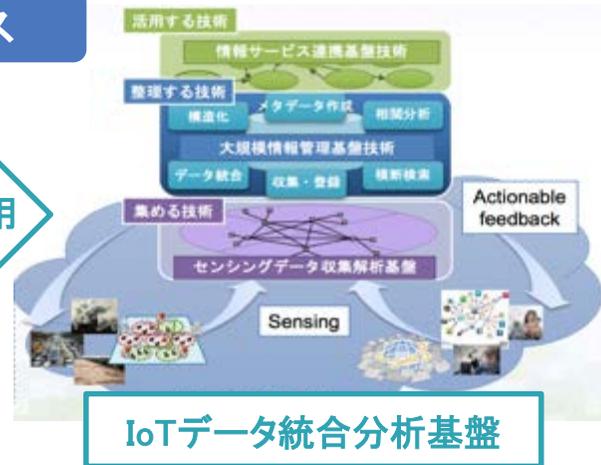


利活用

利活用

公共車両プローブ IoTセンサー ウェブセンサー

ソーシャルビッグデータ流通プラットフォーム



API: Application Programming Interface

実空間データの分野横断的利活用による環境問題対策支援 (NICT)



地域に密着したデータ利活用の実践 (エリアポータル)



G空間情報アーカイブ (東大CSIS)

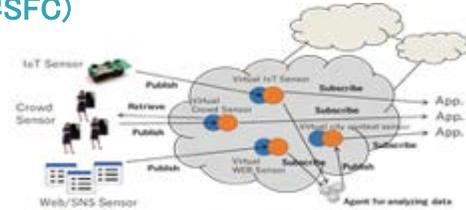


ケーススタディ

異分野データ連携の課題と提言

- ① データの横断的利活用に関する課題
 - 実世界イベントのデータ形式やスキーマの共通化
 - データの安心・安全な利活用技術の向上
 - スケーラビリティの向上
- ② IoT社会に向けたデータ連携基盤構築の課題
 - 社会システムとの統融合
 - データ流通から価値流通へのシフト
- ③ 課題解決指向なデータ利活用に向けて
 - データ駆動型の課題解決
 - データ利活用を介した協働の促進

スマートシティを実現するソーシャル・ビッグデータ利活用・還流基盤(慶應大学SFC)



「はたらく車」走行データによる自治体業務の高度化 (ゼンリンデータコム)



大規模ドライブレコーダーデータによる運転者指向サービス (東大生研)



電子出版 (2017年6月)
[アマゾンKindle](#)、[楽天kobo](#)、[honto](#)、[iBookstore](#)、[BookWalker](#)、[大学生協](#)、[コンテン堂](#)

チームの役割

各部会、分科会・プロジェクトの活動状況等を踏まえ、**組織横断的な取組み及び会員向けサービス拡充に向けた取組みを企画・推進**

《 主な取組み 》

- (1) マーケティング活動のトータルコーディネート
 - ・ HPのタイムリーな更改
 - ・ 情報集約と効果的な情報発信（アピール）
 - ・ イベント共催・後援等、他団体との連携
- (2) アイデアソン等、会員参加型イベントの開催
- (3) I o T 導入事例の収集と会員向け紹介

価値創造推進チーム

IoT導入事例紹介のホームページ



IoT導入事例の紹介について

IoTはさまざまな目的で導入され、そのサービス内容、取扱いデータ、創出価値は多様です。また、導入や事業化において技術開発が必要であったり、想定通りのデータが収集できない、導入コストの理解に時間がかかるなど、思わぬところで苦労したりします。

スマートIoT推進フォーラムでは、その活動の一環として先進事例を取材するとともに、会員の皆様からも事例を募集し、紹介しております。さまざまな事例をご覧いただくことで、貴社との関係や新たな知見の獲得などにつながるのではと期待しております。この事例紹介が、IoTビジネスの推進、会員相互の交流促進などに役立てば幸いです。

Pick UP!

高度な音声認識・AIを駆使したホームエージェントドコモ「コンシェルホーム」

当社は、音声対話型のエージェントサービスとして「しゃべってコンシェル」を2012年からサービスしている。また、モバイル利用者のライフスタイルや居住地域に合わせた情報提供を行うエージェントサービス「コンシェル」を2008年からサービスしている。…続きを読む

IoTシステム構築の体験に向けたセンサ評価キットの提供「ローム センサメダル」

お客様がお気づきになられた使いやすさを簡単にIoTシステムとして実現し、お試しいける評価キット「Sensor Medal」(2016年2月販売開始)を安価で提供することを考え両用化した。…続きを読む

製造工場群の製造プロセス一括モニタリングをセキュアに実現する「IOT PLATFORM FACTORYパッケージ」

企業のIoT導入を支える「IoT Platform」が乳立ちしており、各社差別化が難しく始め手に欠ける状況の中、SaaS型のIoT「パッケージ」として、「Factory」パッケージの提供を開始した

事例一覧

・事例一覧表示はPC表示(ブラウザ表示時800px以上)で閲覧に表示されるようになっております。

分類タグ一覧

- 生産性向上・業務改善
- 顧客サービス向上
- 事業継続性
- 事業の全体最適化
- 新規事業・経営課題
- その他

show all

顧客サービス向上 その他 生産性向上・業務改善 事業継続性 新規事業・経営課題 事業の全体最適化

docomo

高度な音声認識・AIを駆使したホームエージェント「ドコモ」コンシェルホーム

FUJITSU

年の効果的な現場を実現するサービス「年々SaaS」

KMC

IoTシステム構築の体験に向けたセンサ評価キットの提供「ローム センサメダル」

KMC

同じ失敗を繰り返さないための仕組みの構築

KMC

IoTシステム構築の体験に向けたセンサ評価キットの提供「ローム センサメダル」

KMC

IoTシステム構築の体験に向けたセンサ評価キットの提供「ローム センサメダル」

ABEJA PLATFORM

遠隔かつ柔軟なAIアプリケーションの開発・デプロイ・改善のサイクルを可能とする「IoT Platform Vehicle Manager」

山田技研株式会社

24時間稼働を見張り続ける温度センサー「ロードアイ」

UNIADEX

各種センサーからのデータ収集・機械学習/AIでのデータ活用までワンストップで実現するユニアドexプラットフォーム

山田技研株式会社

産業用画像認識専用システムの新規による生産管理の高度化

FUJITSU

数万台の機台・プリンターの稼働状況を監視するOA機器ビッグデータ基盤。「RICOH @Remote」

FUJITSU

作業員の出勤を検知し、通知することで安全な働きづくりを支援するソリューション

TOPPAN

自動型ロボットとの組み合わせで倉庫管理の効率化を行う「ASAP印刷 物流支援ロボットを活用したIoT集約効率化ソリューション」

FUJITSU

IoTを活用した設備稼働システムの有効性を共同実現

ISUZU

トラックの運行管理の高度化や故障の予兆検知による稼働率向上を実現する「いすゞの最先端モニタリング」

MUGU

運搬のパーソナライズ化の知見をモビリティ分野の稼働に活用「ソフトバンクの社内ベンチャーの稼働」

vegetalia

農業IoTセンサーと専用アプリの導入による農作物と農作業のモニタリング

KMC

IoTソリューションによるプレス加工・組立・金型製作・部品加工

FUJITSU

グリッド電圧による漏水検知を軽減する 下水漏れ監視検知ソリューション

corestaff

車中と配管が不要な無線遠隔検知「InOcean」に対応した「コアスタッフ」専有IoTシステム構築

Temari

楽しみながら子供の成長を記録化するIoTアプリ「おまけアプリ」シャカシャカおまけキット

WAGO

現場職員へのIoT化と現場システムとの連携時間による消費電力の削減

MISAWA

我が国の製造業を躍やかに変えるための産業用向けIoTシステム構築

KMC

多品種ロット生産高品質機械加工におけるIoTシステム

- 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。（2015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。
- 当初700社程度だった会員数は、現在、3,400社程度まで伸張。

法人会員数 3,492社
(2018.2.2現在)

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 大学院 政策・メディア研究科委員長
環境情報学部 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 取締役会長 代表執行役

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機器のネットワーク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

国際連携WG

相手国のニーズを受けて、日本企業として協力可能な社を相手国に紹介

協力

協力

総務省、経済産業省 等