

JACICセミナー発表

国土メタデータ構想と 建設ライフサイクルマネジメント

2018年 6月20日
日本電気株式会社
未来都市づくり推進本部
知久 慎太郎（ちく しんたろう）

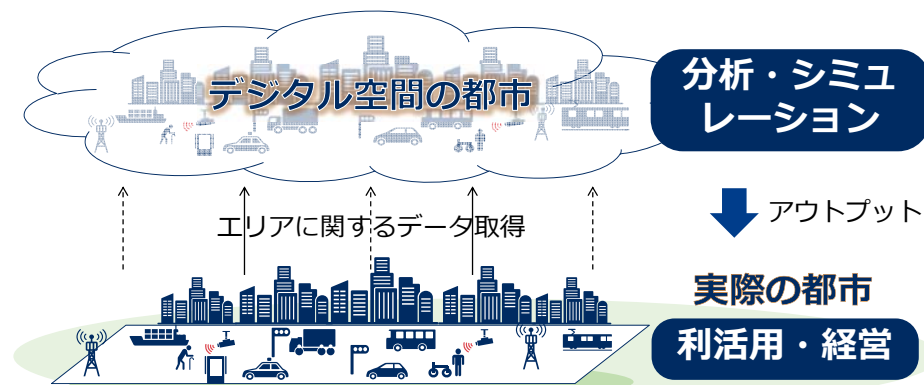
はじめに

目次

1. はじめに
2. i-Constructionと国土メタデータ構想
3. データ連携プラットフォーム（FIWARE）
4. データ利活用で実現するサービス
5. おわりに

ICTで実現する未来の都市のイメージ

実際の都市でエリアに関するデータを収集、適切な時間間隔で取得、
分析・シミュレーションし、結果を活用することで都市経営に寄与



ICTを活用して全体を効率化することが都市の持続に不可欠

社会価値創造を下支えする技術



データ利活用による社会インフラ課題への取組み

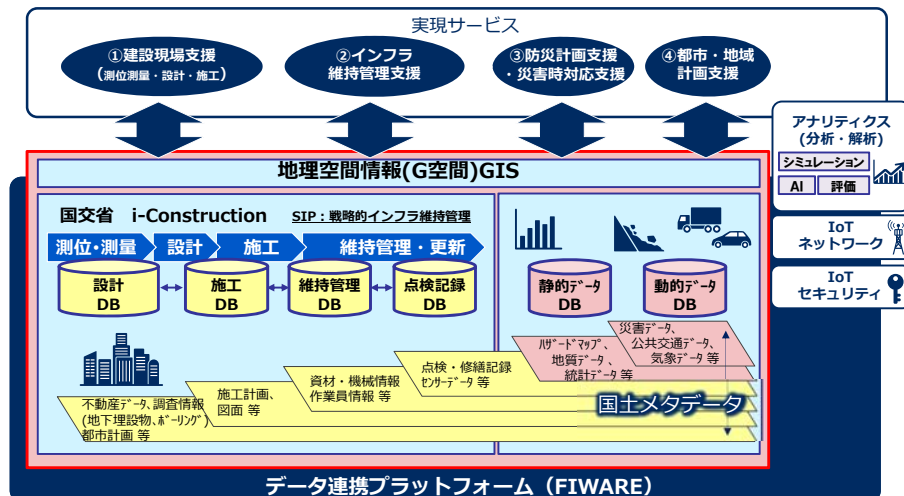


i-Constructionと国土メタデータ構想



国土メタデータとは (国土メタデータとプラットフォーム)

i-Constructionで蓄積される建設データとその他の官民データを共にGIS上に重ね合わせた「国土メタデータ」は、データ連携のプラットフォームを形成



国土メタデータ構想 (エコシステムの形成)

新たなサービスを創出するエコシステムを形成



データ連携プラットフォーム「FIWARE」

政府が官民データ利活用の推進方針を提示

各府省庁がIT政策として官民データ連携基盤の整備の必要性を議論

内閣府CSTI

Society5.0
データ連携プラットフォーム
(政策討議 H29/11/9,16)

内閣官房 IT総合戦略本部

世界最先端IT国家創出宣言・官民データ活用推進基本計画(H29/5/30)

経済産業省

「新産業構造ビジョン」(H29/5/30)

戦略4分野の横断的課題：ルール的高度化
データ利活用促進制度整備、戦略分野のリアルデータプラットフォームの創出等

総務省

「IoT総合戦略」改訂(H29/7/20)

サービス(データ流通)層での施策立案

- データ利活用の促進等に必要ルールの明確化等
- データ取引市場に對するルール整備
- 分野横断的なデータ連携環境の整備

国土交通省

「データ利活用型スマートシティ」サービス(H29/5/24)

複数分野のデータを収集し分析等を行う基盤の整備

- データの標準化、相互運用性の確保、利活用を促進するオープンAPI

FIWAREとは

欧州委員会の官民連携プログラムで開発/実証された、次世代インターネットの基盤ソフト (IoTプラットフォーム)

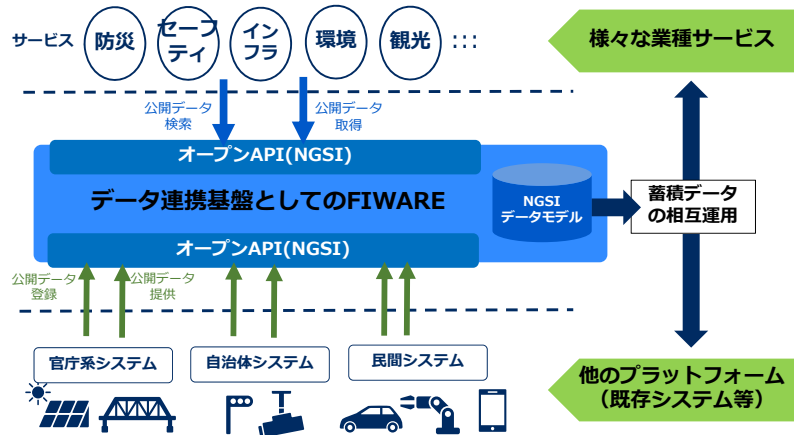
8つのユースケースの実装に資することを目的とする
FI-PPP* : 2011年~2016年に実施された官民連携プログラム
* FI-PPP: Future Internet Public Private Partnership



データ連携基盤としてのFIWARE

FIWAREはOSS*実装されたIoTプラットフォームであり、ここに蓄積されるデータは標準化されたオープンAPI(NGSI)を介して、誰でも自由にデータを活用できる

*OSS: Open-source software



FIWAREの特長 - クロスドメインデータ流通

FIWAREの特長

① データモデルの標準化

- 実世界上の物理オブジェクトをエンティティ、属性、メタデータで表現するモデル。エンティティの定義を統一することでドメインを跨ぐデータ相互運用が可能となる。

② 高度なデータ検索

- データモデルで一意に意味付けされたデータの検索、取得がオープンAPI(NGSI)呼び出しによりドメインを跨いで可能となる。

③ 分散データ管理

- データ提供元と活用先の橋渡しをするデータブローカ（仲介）コンポーネントを多段構成で配備することができる。

④ 既存システムとの接続性

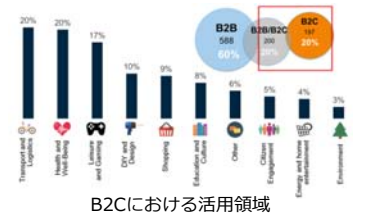
- 既存のIoT/M2Mプロトコルで受け取ったデータをFIWAREのデータモデルに変換するコンポーネントを提供している。

FIWAREの普及状況

FIWAREは現在 **110都市、25ヶ国**まで拡大している。
(993社の中小企業・起業家、22のビジネスハブ、16のアクセラレーター、21のラボ)

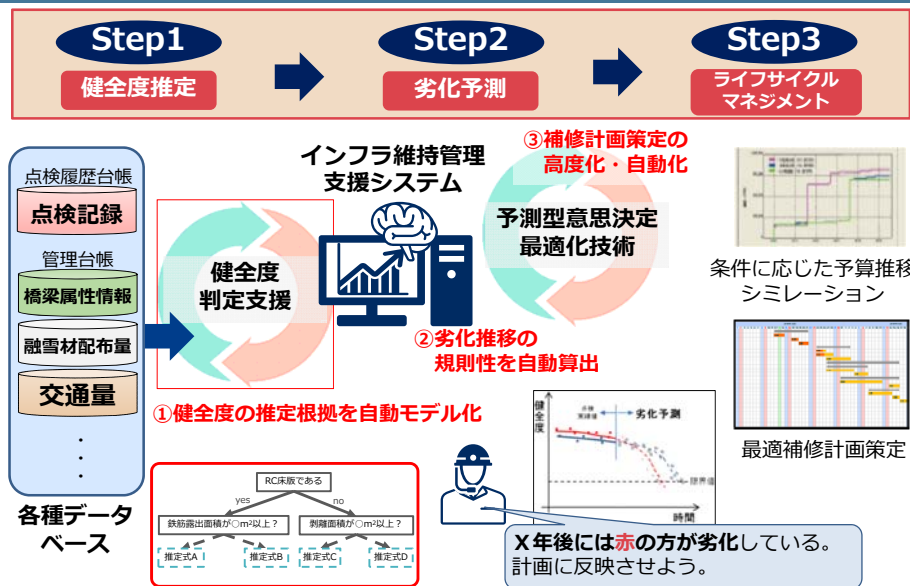


EU諸国を中心に、
APACやラテンアメリカも展開地域を拡大



データ利活用で実現するサービス

データ利活用で実現するサービス (ライフサイクルマネジメント)



17

© NEC Corporation 2018

Orchestrating a brighter world **NEC**

おわりに

JACIC 'i-Con'チャレンジ戦略

i-Conの本格的な推進と建設生産性革命の実現



国土メタデータ構想の実現と推進

- ・オープンイノベーション創発とエコシステム形成
- ・ベンダーに依存しないオープンプラットフォーム (FIWARE) の活用
- ・共通言語の定義 (データモデルの標準化)

ICT技術を上手に活用し、JACICクラウドを核としたデータ利活用の促進と、建設生産性向上のためのイノベーションを実現

18

© NEC Corporation 2018

Orchestrating a brighter world **NEC**

Orchestrating a brighter world

NEC