

特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会・一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センター

公共施設・インフラのデータ仕様共通化による効果的な維持管理に向けた市場調査

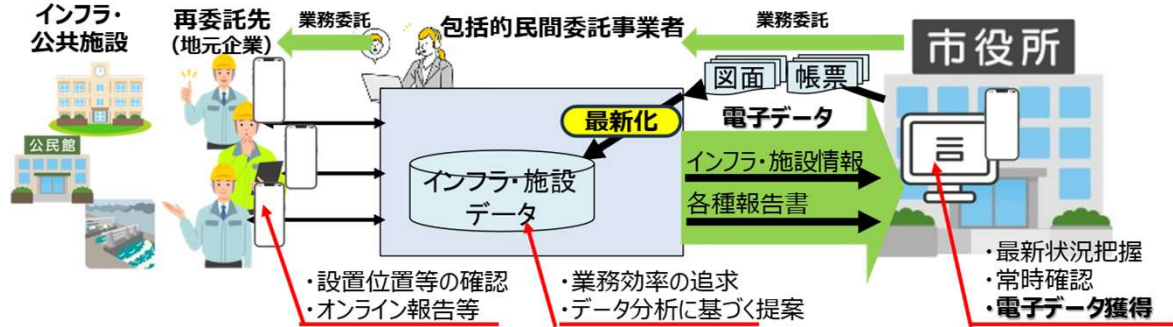
【分野】 道路 橋梁 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（公共施設）

【手法】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他（指定管理業務等）

インフラや公共施設の老朽化対策・長寿命化・災害対策にはデジタル化が必須であり、公共施設分野では包括的民間委託通じた官民連携によるデジタル化が進んでいる。そこで、インフラ分野への拡張に向けた共通データ仕様化に関する自治体との調整、製品の導入と実証を沖縄県を対象に調査し、各地域で無償公開・実装を行う。

①提案によって解決する地方公共団体が抱える課題イメージ

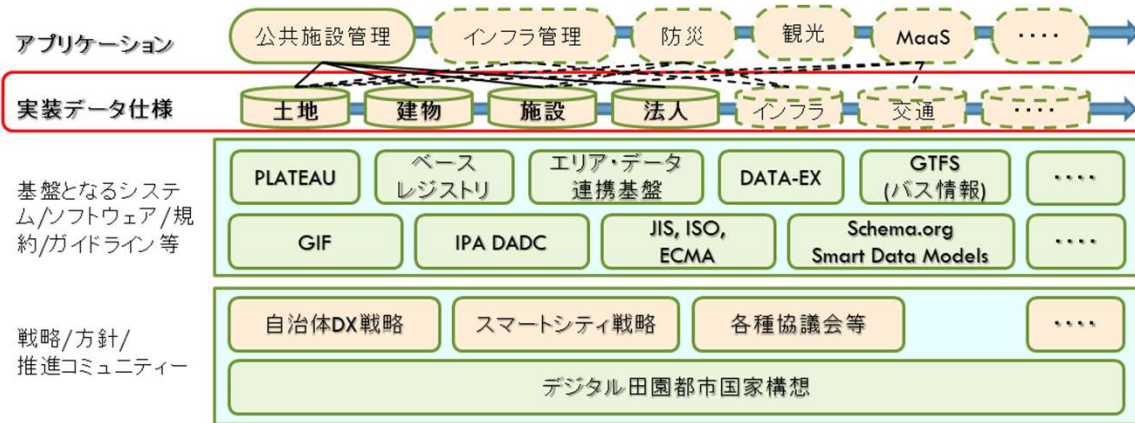
- ・ 包括的民間委託は管理業務への一級建築士等の専門家の参画や、不具合に対するタイムリーかつ適切な対応が可能となり、老朽化対策・長寿命化に有効である。
- ・ 更に右図の例が示す様に、包括的民間委託は多数の管理対象がある事から民間事業者にとってデジタル化の効果が大きく、自治体や協力会社（再委託先）をも含めたデジタル化を強力に推し進めている。その過程で自治体もつ各種アナログ情報がデジタル化・最新化されて事業者内に蓄積されている。
- ・ これに対し近年自治体は発注の際に電子データの提出を求める動きが広がっており、インフラ・施設の電子データが自治体に還元される構造が出来つつある。
- ・ 自治体が獲得した最新の電子データは、分析や蓄積に用いるだけでなく、防災・交通・観光・健康など多様な活用が可能な情報を含んでいる。一方、電子データの仕様は事業者や自治体により異なるため、自治体にとっては折角の電子データが分析や蓄積に適さず、また他目的での活用も困難となっていた。
- ・ この構図は自治体の規模や面積によらず、またインフラや施設の規模にもよらない普遍的な課題である。都道府県と基礎自治体或いは基礎自治体間でデータを共有する事により、ビッグデータ分析による効率化や各種業務の連携などが期待できるにも関わらず、データ仕様が異なる事により現実には分析や共有には向かない電子データとなっている。



②提案の概要

【データ仕様の共通化に関する現状】

- ・ 政府はデジタル田園都市国家構想の旗のもと、PLATEAU、ベースレジストリ、エリア・データ連携基盤などの多くの施策を強力に推進している。データ仕様としては政府相互運用性フレームワーク(GIF)として基本となる考え方を示しているだけでなく、エリア・データ連携基盤の推奨モジュールを定めたことで、データの形式としてNGSI V2を推奨している。
- ・ 一方、政府が定める各種標準やガイドラインは、個々の実装領域の仕様まで定めるものではないので、実装ごとにデータ仕様を追加策定する必要がある(右図赤枠)。実装データ仕様は事業者や自治体によって異なるため、自治体によるデータ分析や共有が困難だけでなく、データやアプリの流通が難しく結果的にコストの低減やデータ活用を妨げている。
- ・ 実装領域のデータ仕様を共通化する取り組みとして、特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会はPPP共通データ仕様協議会という部会活動を通じ、包括施設管理業務を行っている事業者のデータ仕様を分析し、「共通データ仕様」としてR5の5月に公開し(<https://ppp-database.org/>)、既に複数の自治体で活用を開始している。

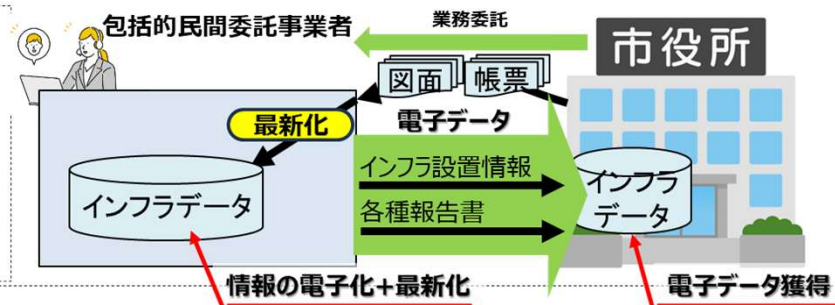


データ仕様の共通化は実装領域によらず多くの領域で必要だが、PPP共通データ仕様協議会では最初の領域として、公共施設管理を選択している。策定したデータ仕様はエリア・データ連携基盤の仕様に合致しているため、公共施設管理だけでなく、インフラ・防災・観光などの多目的な活用が可能なものとなっている。

②提案の概要

【共通データ仕様のインフラ分野への拡張の必要性】

- ・ 道路や上下水道などのインフラは自治体をまたいでいる場合が多いため、一旦不具合が発生すると住民への影響も大きい。更に、いつ起きるか分からない災害発生までにデジタル化を少しでも速く進捗させる必要がある。
- ・ デジタル化を早急に推進するためには、包括的民間委託を通じた官民連携の取り組みが欠かせない。従って、自治体のデジタル化ニーズと民間のデジタル化シーズの方向性が一致する事が前提となる。
- ・ 一方で、例えば下水道分野では地方共同法人日本下水道事業団が公開しているCOBieを介したデータ連携の取り組みなども既に行われており、デジタル化のニーズや民間事業者の活動内容との整合も必要である。



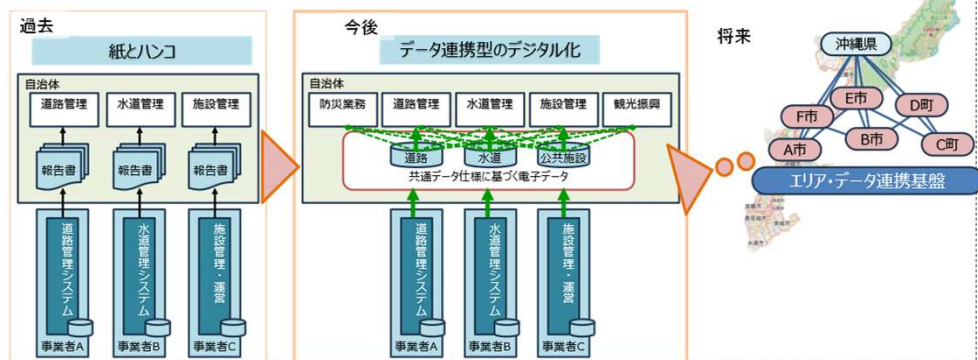
【提案概要】

- ・ 前記のオープンな情報を構築するため、以下の調査を行う。
 - 県と基礎自治体を対象に、アナログ情報のデジタル化ニーズと優先順位を調査
 - インフラ・公共施設管理を行っている事業者を対象にデジタル化の進展状況、協力会社や自治体へのシステムや電子データの公開状況、およびシステムの共通データ仕様に対する対応可能性について調査。現行の各種報告帳票の収集
 - インフラ・公共施設管理事業者が活用している管理システムが外部サービスを導入していた場合、その外部サービスの共通データ仕様に対する対応可能性について調査
 - 自治体が共通データ仕様を求めた場合の事業者側の受容性の調査
 - 自治体の共通データ仕様に対する期待分野・期待効果・懸念事項等を調査
- ・ 新年度の調査・実証地域は、自治体間・事業者間のエコシステムの構築状況を踏まえ、県レベルでのDX推進計画策定の活動のもとデジタル化の意識が高く、「PPP共通データ仕様協議会」の主要メンバである一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センターが所在している、沖縄県とする。
- ・ これらの調査結果は、「PPP共通データ仕様協議会」ホームページを通じて無償公開するほか、他の地域での普及促進を支援する。



③課題解決のイメージ・効果

- ・ 自治体によるインフラ・施設の電子データの獲得。
- ・ 県と基礎自治体で電子データの共有と活用。
- ・ 将来のスマートシティの実現を視野に、防災・観光・交通など多様な電子データ活用。



その他

- ・ 特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会ホームページ
<https://pfikyokai.or.jp/index.html>
- ・ 一般財団法人沖縄ITイノベーション戦略センターホームページ
<https://isc-okinawa.org/>
- ・ PPP共通データ仕様協議会ホームページ
<https://ppp-database.org/>
<https://ppp-database.org/spec/> -- 共通データ仕様の公開ページ
<https://ppp-database.org/about/community/> -- 参加団体一覧

