

第3回 下水道における ICT 活用に関する検討会

議 事 概 要

1. 日 時 平成 25 年 3 月 13 日（水）14：30～17：00
2. 場 所 TKP 信濃町ビジネスセンター ホール 2
3. 出席者 山田座長，新井委員，石川委員，石原委員，中倉代理委員，河合委員，小松委員，薩川委員，菅本代理委員，棚橋委員，前田委員，壁谷オブザーバー，小林オブザーバー，櫻井オブザーバー，渡部オブザーバー
(欠席：円城寺委員、下山田委員)
4. 概要

(1) ICT（シーズ）の整理

事務局より資料 1 および参考資料 2 の資料説明を行った。

委員：これまで、ファクトリーオートメーションとオフィスオートメーションという 2 つの分類で考えていることが多いが、今回の提案では 3 つの分類となっているので整理方法を工夫してほしい。

事務局：①フィールドインスペクション系と②スマートオペレーション系は人員不足の制約に対応する技術として見ている。自治体ごとに不足を補う技術として選択・採用してもらえれば良いと考えている。③ビッグデータマネジメント系に関しては、自治体によっては十分なデータがなく全国のデータを集めないと有為な分析ができないと考えている。このデータ収集の部分は国が先導して行うことを考えている。データについては、各自治体で調査測定方法が異なるなど定義・数値の標準化について、今後議論する必要がある。

委員：ファクトリーオートメーションでは、その前段として入力データの客観性がないと何も意味がないという問題がある。

委員：標準化が 1 つのキーワードになる。標準化には、アプリケーション、データ、インフラ（サービス基盤）がある。データの連携相互利用、そのための情報基盤の共有、アプリケーションの共有が必要である。自治体の財政も厳しいので、いかに効率よくシステムを作り、コストを削減するかということも重要である。

委員：ICTの標準化については、現在の技術をクラウドで乗せるだけで解決できるものもあり、既に体系化されている部分もあるのではないかと。

委員：標準化といってもいくつかのレイヤーがある。例えば、エンタープライズアーキテクチャーでは、ビジネス、データ、アプリケーション、テクノロジーの4つのレイヤーがある。すべてを標準化するのは難しいので、標準化が困難なレイヤーは、リファレンスとして参考事例を示す程度として、段階的に標準化することも必要である。無秩序にならないように、大きな方向性を持って進めていくことが重要である。

委員：各企業のビッグデータの提案にどのような特徴があったのか。

事務局：大体の 카테고리において大枠は同じだと考えている。数値データや図面など画像データなど種々のデータを統一的にファイリングできるものや、固定資産システムなど他のシステムと連携させてファイリングを行なうという技術があった。他にも、モバイルで登録したデータを基に帳票を自動作成するなどの自動ファイリング技術があった。また、ファイリングしたデータをマネジメントに活かし、PDCAの中で出たデータを更にファイリングするなど、マネジメントを主体とした技術がある。これらが大きなグループ分けとなると感じている。

委員：79件の提案のうち、既に実用化されて効果が出ている技術、すぐに実用化できる技術、今開発中で直近の数年後には実用化できる技術、もっと未来の技術というように3つ4つくらいにまとめてもらいたい。また、実用化されているものは、どのような効果が出ているかもまとめてもらいたい。

委員：センサーのように、今まで人が五感で感じていたものを、または五感で察知できなかったものを察知できるようになったということ、多量のデータの処理ができてそのデータを現場に持ち出せるようになったことがICTの技術進歩だと考えている。

委員：下水道事業にはライフサイクルの短い機器がたくさんある。改築のタイミングで新しい技術を入れることができる。そのときに何の技術を導入するか、という切り口で考えると良い。

(2) 下水道事業の課題（ニーズ）とICT（シーズ）のマッチング
事務局より資料2および参考資料3の資料説明を行った。

委員：マッチングに関して多くの部分が網羅されているが、網羅されていない部分もある。これらの中で、「住民対応の不備・対応の記録がない」に関して、仙台市ではアセットマネジメントの一環で、住民の苦情を記録する仕組みを作って、苦情を受けた箇所を地図上にマッピングして登録している事例がある。

委員：課題の中には、今回の提案イメージだけでは解決できない課題も含まれている。今後の検討会の進め方としては、まずはここに挙げられているシーズの中で、成功例を1つでも調べてそれをブラッシュアップしてみるようなケーススタディやプロセスラーニングを行なってはどうか。その周辺にどういった課題があるかも検討すると、自治体ごとに異なった対応が必要になることや、それに対する技術提案が出るなど広がりが出てくるのではないかと。

委員：シーズでニーズが完全に解決できないものもある。経験値をどう継承するかなどについて、現状では解決のための一助にはなるが、もう一工夫ないと自治体の課題の解決まではいかない。

委員：現段階では、あくまでシーズであってソリューションではない。この段階での情報量としては必要十分と思われる。これ以上進めるには、業務場面をもっと具体化させないとソリューションは出てこない。

委員：シーズの技術導入の前提となる条件もセットで整理してほしい。

委員：ICTを導入するには当たっては、人がいない中でいかに管理をしっかりとって事業レベルを維持向上させていくかが重要である。そのためにICTを活用するという視点が重要である。

委員：データを蓄積することと、それをいかに活用するかということをセットで議論したい。蓄積されたデータを活用する方法がなければ、蓄積する手間だけがかかってマイナス面だけが着目される傾向がある。

委員：ビッグデータは魅力的だが、成功例は少なく、成功例を探しても似た例しか出てこない。ビッグデータはまだ過渡期であり、他の業界も含めて議論しながら使い方を検討するのが良いと思われる。

委員：ビッグデータを扱うのであれば、ナショナルデータセンターを構築して、全国の自治体を下水道光ファイバーで繋いでクローズなシステムを構築すれば、セキュリティ

は安全に守られる。このような視点も考慮してほしい。

委員：クラウドに関しては、色々なプラットフォームやアプリケーションなどの要素技術が存在する。セキュリティの問題で、パブリッククラウドかプライベートクラウドかという意見に対しては、クラウドに関しては技術が進歩しており、クラウドにデータを乗せることは技術的には問題はない。クラウドを利用して何をしたいのかが明確になれば、後はコストの問題である。

委員：ICTを中小公共団体に導入することを考えるのであれば、設計の段階において、どのタイミングで何を意識すべきかをあらかじめ設定する必要がある。自治体の人がすぐに使え参考となる技術を、改築や維持管理などの事業の各フェーズにあわせて落とし込んでいく必要がある。

委員：どの段階で何を考慮し何の技術をできるかは、シーズだけを考慮して整理しても、また、ニーズだけに寄り添って整理しても分かりにくい。どの段階でどういう対応があるかなど、日頃の公共団体の方の目線で整理すると使い勝手が良いので考慮してほしい。

(3) 検討会の進め方

事務局より参考資料4の資料説明を行った。

事務局：ニーズとシーズ、それぞれの材料は揃ったので、今後は、参考資料4のアウトプットイメージに記載されている下水道版ICTビジョンを策定していきたい。ただし、この策定を待たずに動かせるものから動かしていくことも検討したい。

座長：次のステップは、分科会を作って、その中で個別のテーマを議論し、ソリューションにつなげていく必要があるのではないかと。技術の提案企業にも参加してもらってプレゼンをしてもらうことも検討してほしい。

委員：テーマによっては1年に限らずに検討できる環境を整えて、議論を進めていくステージも必要である。対応が容易なものや困難なものがあるので、ICTの導入により本当に何を実現したいのか深掘りして、集中的に議論するテーマを選定するのが次のステージになると思われる。

委員：ICTを利用する公共団体には、色々なレベルがあり、ICT技術の活用水準や導入スピ

ードも異なると思われる。これから電子化を進めていく自治体が、ICT活用技術が発展しても、データの構造等において後戻りの作業が出ることのないように、時間軸の観点を入れて、まとめたビジョンを出してほしい。

委員：今後のビジョンをまとめる際に、自治体の規模、ICTの導入状況、業務内容などを考えて、各々のモデルを作成し、モデルごとにどの要素技術が該当するか、ソリューションを検討することを考えてほしい。

委員：今後は、アセットマネジメントの実際の導入、市町村合併による複数のシステムの統合、紙ベースからの電子化など、色々なレベルの議論をする必要がある。

委員：ビジョンがあり、その下にモデルがあり、さらにモデルごとに導入するためのガイドラインを作ると自治体を使いやすい。すぐに使える技術もあり、そのような技術について、標準化活動などの次の作業を進めると良い。

事務局：来年度は、2つくらいのテーマを取り上げて、掘り下げて取り組んでいくことを考えている。

(4) その他

委員：資料は、事前に資料を送ってもらえると内部で検討することもできるので、できれば事前に送ってもらいたい。

事務局：今後は、検討会の2日前くらいにメールで送付するよう善処する。

事務局：提案企業のデータは、各企業に確認を取ったうえで、了承を得たものは公表することを考えている。

以上