

# 第1回検討会のふりかえり

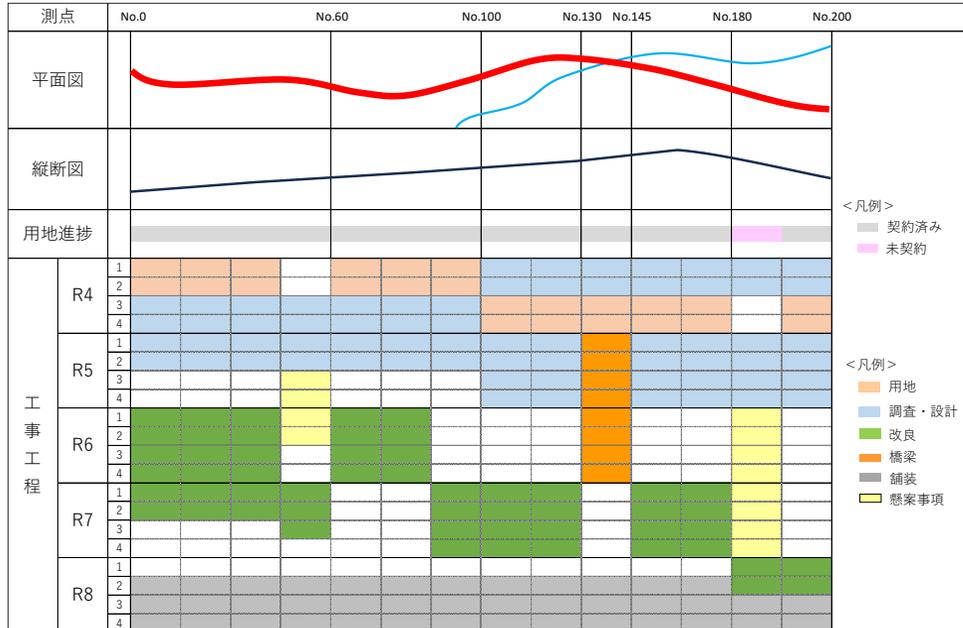
---

# 1 第1回検討会で示した プロジェクトCDE (案)

- 電子納品・保管管理システムは、業務・工事の履行内容をアーカイブする仕組みであり、発注者の作成したデータは内部サーバで保管され、発注者内で関係データが散在している。
- 受発注者間の情報共有システム(ASP)内の共有データは業務・工事の契約終了で多くが失われている。
- このため、プロジェクト単位で継続的・一元的なデータ共有環境の整備がプロジェクトマネジメントに有効ではないか。

データ共有者		データ共有単位	データ共有期間	データ共有環境	データ
プロジェクト関係者 (用地交渉者、複数の受注者等)	受注者	受注者単位	業務・工事の契約期間	内部ファイルサーバ等	受注者内部で共有するデータ
	発注者	発注者単位	所定の保存期間	電子納品保管管理システム	業務・工事の電子成果品 (業務・工事の契約履行内容をアーカイブ)
				内部ファイルサーバ	発注者内部で共有するデータ
	受発注者	受発注者単位 (委託業務単位 請負工事単位)	業務・工事の契約期間	業務・工事の受発注者間の情報共有システム(ASP)	<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">                     契約終了で保存されていた共有データの多くが失われる。                 </div> 受発注者間で共有するデータ
プロジェクト関係者 (用地交渉者、複数の受注者等)	プロジェクト単位	事業期間	現状では存在しない	<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">                     事業期間中のデータを共有する仕組みが存在しない。                 </div>	
インフラ関係者	インフラ単位	運用期間	流域DPF、xROAD等	河川や道路等の管理に関するデータ	
他のシステム利用者	システム連携	データ提供期間	国土交通DPF	インフラ関係者以外の機関へ提供するデータ	
一般ユーザ	オープンデータ	データ公開期間	国土交通DPF	一般ユーザに提供するデータ	

- プロジェクト事業監理、工程管理はエクセル等で資料を作成し、担当者に(個人に)依存している(事業箇所、過年度成果、予算、将来計画等を記載。定型フォーマットはない)
- 工程管理に必要な資料を自動で作成するための情報を、関係者で共有することができれば、仕事が大幅に効率化(⇒CDE(共通データ環境)の構築)

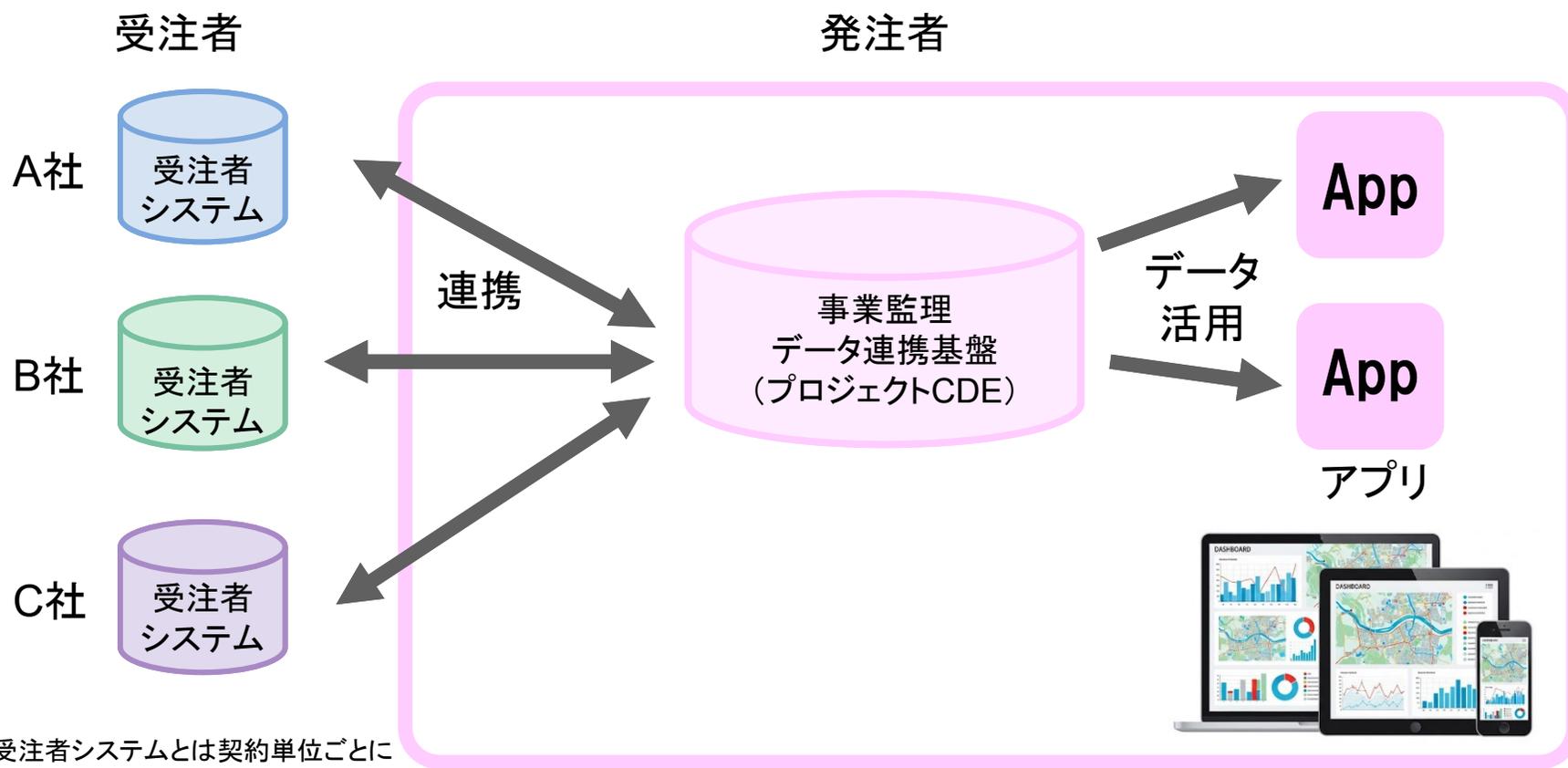


工事工程管理資料イメージ図

## 事業監理、工程管理に必要な情報(案)

- 過年度業務・工事成果
- 業務・工事の履歴(詳細設計と修正設計の関係性、履歴等)
- 関連する工事・業務の情報(業務と工事の紐付き等)
- 地元等関係機関との調整状況
- 用地関係

- 発注者が事業監理に必要なデータを集約・共有するための事業監理データ連携基盤(通称:プロジェクトCDE)を整備していくにあたり、必要なデータや共有方法等について検討
- 検討範囲は、事業監理データ連携基盤そのものに加え、情報を伝える枠組みである情報モデルも含めたシステム連携手法や仕事の効率化につながるアプリの内容等を想定

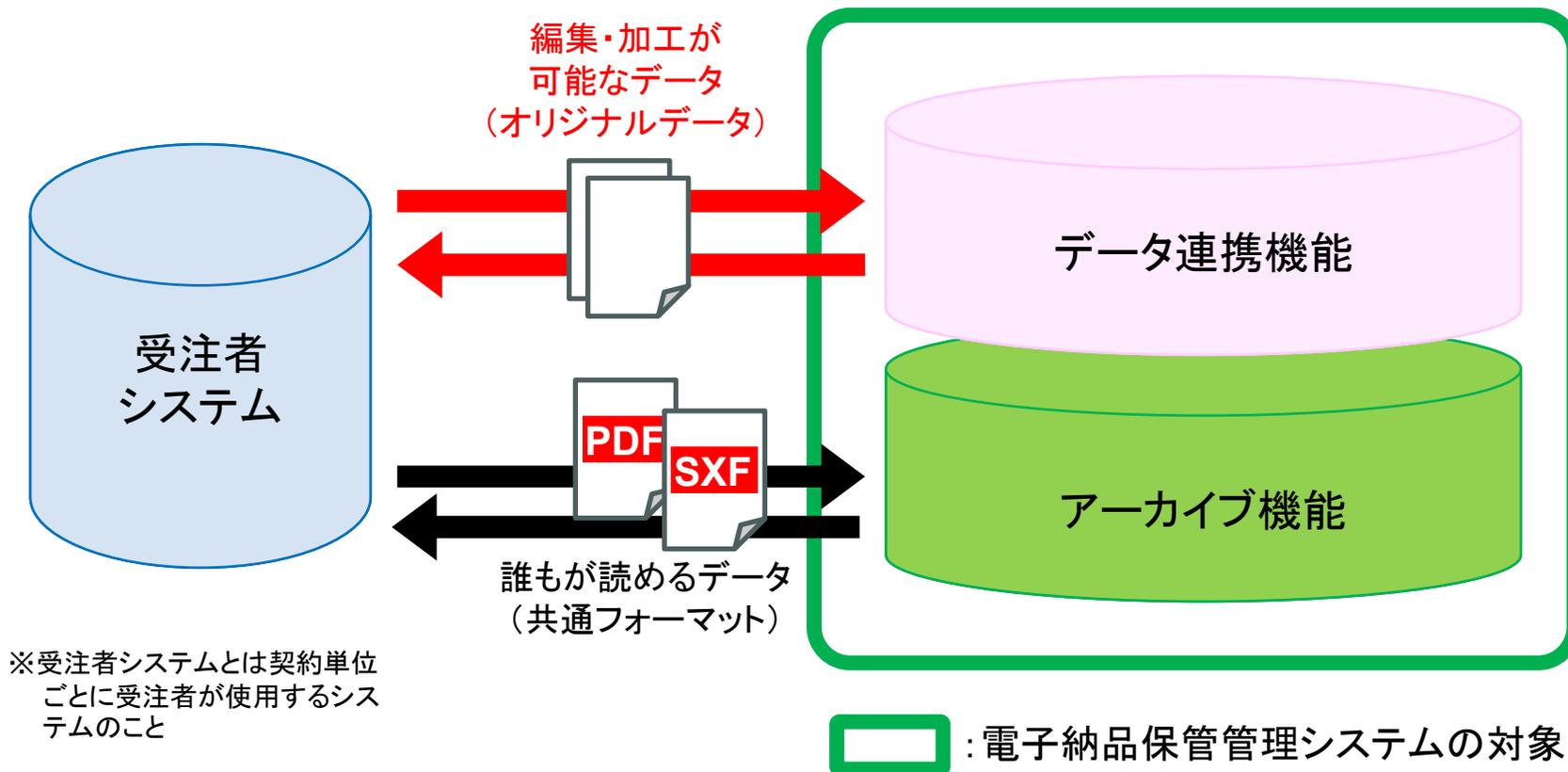


※受注者システムとは契約単位ごとに受注者が使用するシステムのこと

 : 今回の検討の対象範囲

- 現時点においては、課題はあるものの電子納品保管管理システムがデータのアーカイブやプロセス間のデータ連携の役割を担っている
- 事業監理データ連携基盤と電子納品保管管理システムの役割分担やあるべき姿については整理が必要

## 現時点における電子納品保管管理システムの役割イメージ



## 2 第1回検討会の主な意見

# 第1回検討会の主な意見① 現状の課題

現状の課題	意見の内容
事業監理と施工管理	受注者の施工管理の立場では、写真管理、出来形管理、品質管理、工程管理といった「管」理であり、それを如何にして事業の「監」に結びつけていくのが課題。
コレスポンス(メールベースでのやりとり)	メールによる図面修正指示内容は伝わりにくく、メール本文とアノテーションのないCAD図面の場合は修正内容がわかりにくい。 添付ファイルとメール本文を一緒に保管しないと後任者は指示内容が全く分からなくなる。
一元的な保管場所	発注者が一元的にデータ保管する場所がない。
履歴の把握	設計変更があるため最新データの把握が難しい。
コンテキスト(協議記録)	いきさつに関する記録が残っていないのか、竣工した後でも問合せは結構ある。残すことはよいことだが、データ量をどうやって管理していくのか。
収集・整理	設計の一番の悩みは設計着手前のデータの収集と整理。
再利用	成果がPDFのため、後工程でのデータ再利用が難しい。
二重の情報管理	BIM/CIMの3次元モデルの属性情報とPDFの品質管理情報など二重管理が発生。
工事写真	工事写真は電子納品の対象外で活用がうまくいっていない。
工程管理	見やすさを重視してExcelの工程表の提出を求められるが余計な手間となっている。MSプロジェクトやプリマベアラといった進捗管理ソフトと連携ができるものに一本化できないか。

# 第1回検討会の主な意見② プロジェクトCDE

プロジェクトCDE	意見の内容
発注者の主体性	発注者が事業監理を行う日本の公共事業にCDEを導入する場合は発注者が主体となることが大事。発注者も少しでも楽をして、肝心なところをきっちりと監理できるようにしていくことが大事になってくる。発注者を中心としたデータ連携基盤をしっかりとつくることを目的であるということを確認にして、共有することが大事。
ISO19650	国際規格ISO19650の要求事項の全てが必要なのか、それだけで十分足りているのか議論が必要。
運用人材	CDE導入時に発注者支援業務でデータ管理を行う可能性。
一元化	発注者によりデータの一元的な保管場所を確保。
クラウドの継続契約	クラウドをどのように選択して継続契約するか。
アクセスコントロール	関係者間のアクセス権を発注者が管理できる仕組みが必要。
履歴 GIS	履歴管理や属性管理も可能なGISと連携させた管理が必要。
オープンデータ	オープンデータ概念も入れていかないとデータのやりとりもなかなか進まない。
維持管理での活用	施工段階の作り方や近隣の情報、環境も含めて、維持管理に必要なデータも共有できるようにすべき。
他システム	既存の電子納品のシステムと情報共有システムの進化形と捉えてはどうか。

# 第1回検討会の主な意見③ データ

データ	意見の内容
発注者が求めるデータ	発注者が事業監理する上でどのようなデータが必要なのかを明確にし、仕様をはっきりとさせていくことが、受発注者双方に有用。
BIM/CIM	BIM/CIMモデルのような構造化されたデータを上手く活用することで、今までできなかったより細かい施工管理、事業監理ができるようになる。
機械判読可能な構造化データ	ISO19650では構造化データと非構造化データを分けている。機械が理解できる構造化データを上手く利用できることで、今までできなかった細かい施工管理と事業監理ができるようになる。
AI活用のための構造化データ	AIを使えるような構造化されたデータを活用することが重要。
再利用可能なフォーマット	紙をデジタルに置き換えただけでは活用できない。生データをそのままやりとりできる仕組みをつくれれば、もっと利活用しやすくなるのではないか。
解釈・評価に関するデータの引き継ぎ	地盤の解釈やリスク評価の情報等も引き継いで活用が必要。
QCDSE	品質、コスト、工程、安全、環境は重要な視点である。
新たな写真データ	座標付き高画質パノラマカメラ写真を活用し、定点管理ができないか。点検図面を何百枚と描く補修工事で、点群データ付きの写真データで管理できれば、生産性向上のイノベーションが起こるのでは。
データ品質	どのような品質の情報を管理するのか検討が必要。

# 第1回検討会の主な意見④ 今後の進め方

今後の進め方	意見の内容
あるべき姿	<p>国交省が現状の問題解決のためにデータ連携基盤を導入したいという熱意、必要性を強く感じているということが進めていく上で非常に大切。まずはCDEを構築していく必要があるということを共通認識として持つためには、あるべき姿、理想像のようなものが必要。</p>
CDEの概念・考え方	<p>CDEには様々な概念・考え方がある。 CDEとはどういったものかということを理解してもらう機会が必要。</p>
共通認識の整理	<p>作業部会でそれぞれ目標を持って議論を進めていく前に、検討会で全体の共通認識をつくり、何を指すのかの意識合せをした上で、作業部会で議論を進めた方が良い。</p>
国交省全体の取組み	<p>一つのi-Constructionモデル事務所の取組みに終わらせてしまうのではなくて、国交省全体として取組みを継続して、人が替わっても更に発展していけるやり方に変えていく必要がある。</p>
スモールスタート	<p>スモールスタートに賛同。 実例から仕様や機能を議論して拡充させていくのはどうか。</p>
	<p>小さなところを組み合わせていけば、今の状態でもスモールスタートでいける。</p>