

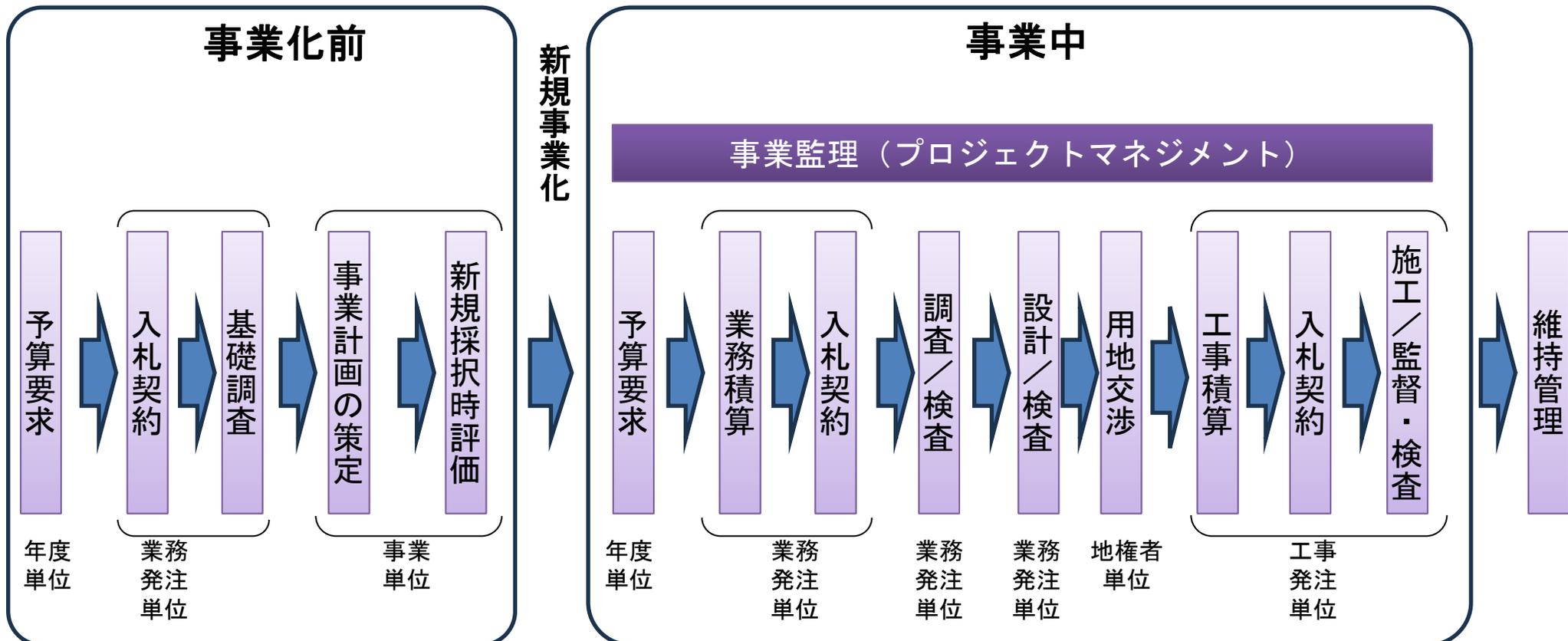
# プロジェクトCDEを中心とした データマネジメントの取組案について

---

# 現状の業務分析(業務フロー作成)の必要性

- 現状業務でのデータ活用の全体像が把握できていないことが、建設生産・管理システムにおけるデータの活用に関する課題の1つである。
- このため、現状の業務フローの全体像を整理するとともに、事業監理(プロジェクトマネジメント)及び各段階の業務で必要となるデータの課題を明らかにする必要がある。

## 建設生産・管理システムにおける業務フロー(全体像)





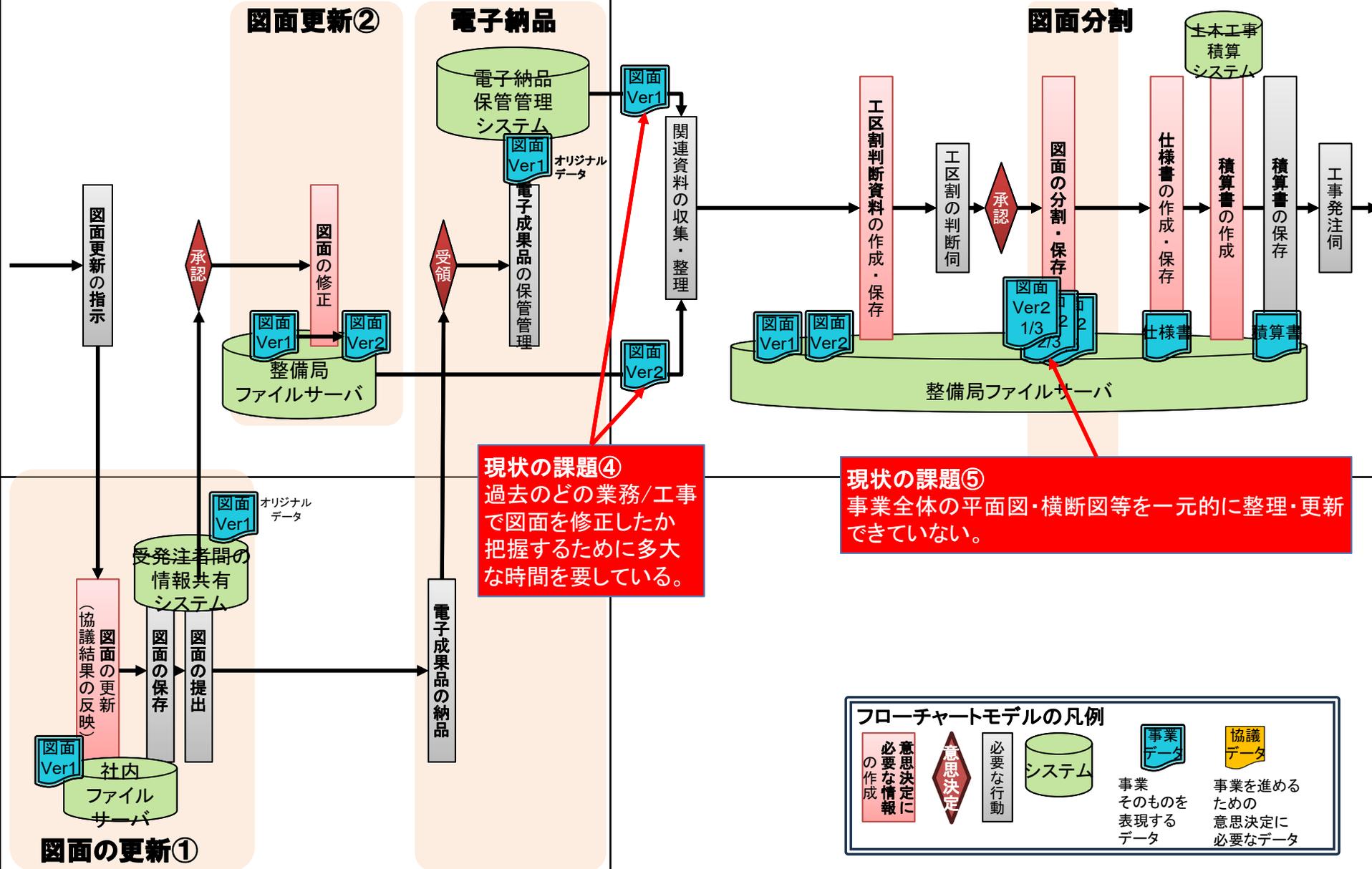
# 現状の業務フロー(詳細設計後の工事積算)

詳細設計業務 (受注者+発注者)

工事積算業務：工事発注図書作成 (発注者)

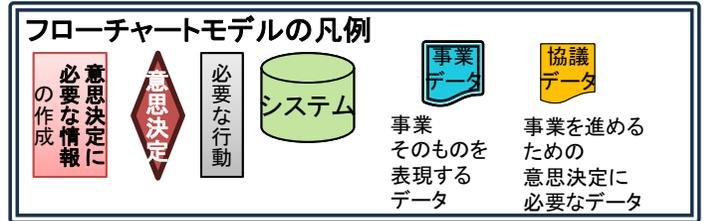
(地方整備局)  
発注者

(建設コンサルタント)  
受注者



**現状の課題④**  
過去のどの業務/工事で図面を修正したか把握するために多大な時間を要している。

**現状の課題⑤**  
事業全体の平面図・横断図等を一元的に整理・更新できていない。



# プロジェクト単位のデータ共有の仕組みの必要性

- 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
受発注者	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; 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; 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	

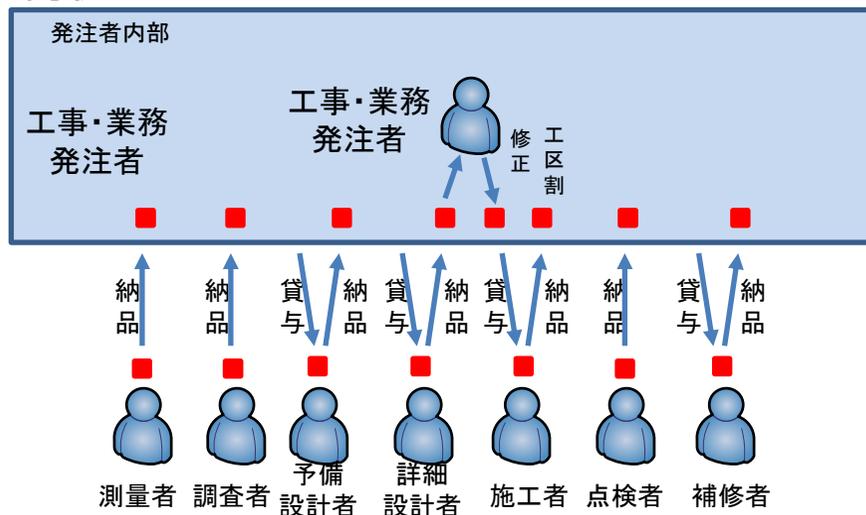
# ISO19650に準拠したプロジェクトCDEの有効性

○ 事業期間中に一元的に必要なデータを保存・共有し、事業そのものを表現するデータ(設計図など)を随時最新更新し保管・共有する仕組みとして、ISO19650に準拠したプロジェクト単位のCDE(プロジェクトCDE)が有効ではないか。

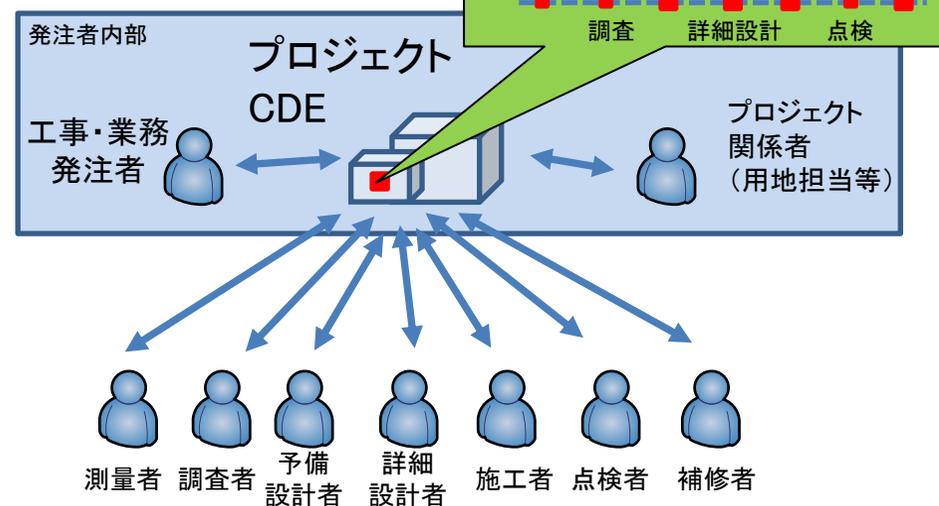
発注者懇談会 (R4年度第1回・R4/10/11)資料  
「データマネジメント」の分類を更新

## 受発注者間からプロジェクト関係者間の情報共有へ

### 現状



### 将来



## ISO19650に準拠したプロジェクトCDEによるデータの作成・承認履歴の記録

受注者内の作業中

業務履行中における発注者による承認

業務完了時における発注者による承認

作成者: 管理技術者  
年月日: 20XX.X.X

作業中  
Work In Progress

受注者による承認

作成者: 管理技術者  
年月日: 20XX.X.X

共有

受注者による承認

最終修正者: 管理技術者  
年月日: 20XX.X.X

活用

照査者: 照査技術者  
年月日: 20XX.X.X

Shared

最終照査者: 照査技術者  
年月日: 20XX.X.X

Published

発注者による承認

承認者: 統括調査員  
年月日: 20XX.X.X

発注者による承認

完成検査者: 検査官  
年月日: 20XX.X.X

更新履歴 Archived

凡例  
発注者  
受注者

# 適用範囲(案)

## ① 発注者内部

- ・ 積算、入札契約、監督検査、成績評定の担当者

発注者懇談会（R4年度第1回・R4/10/11）資料  
『「データマネジメント」の分類』を再整理

## ② 工事・業務単位

- ・ 測量、調査、設計の業務契約単位での受発注者、工事契約単位での受発注者

## ③ プロジェクト単位

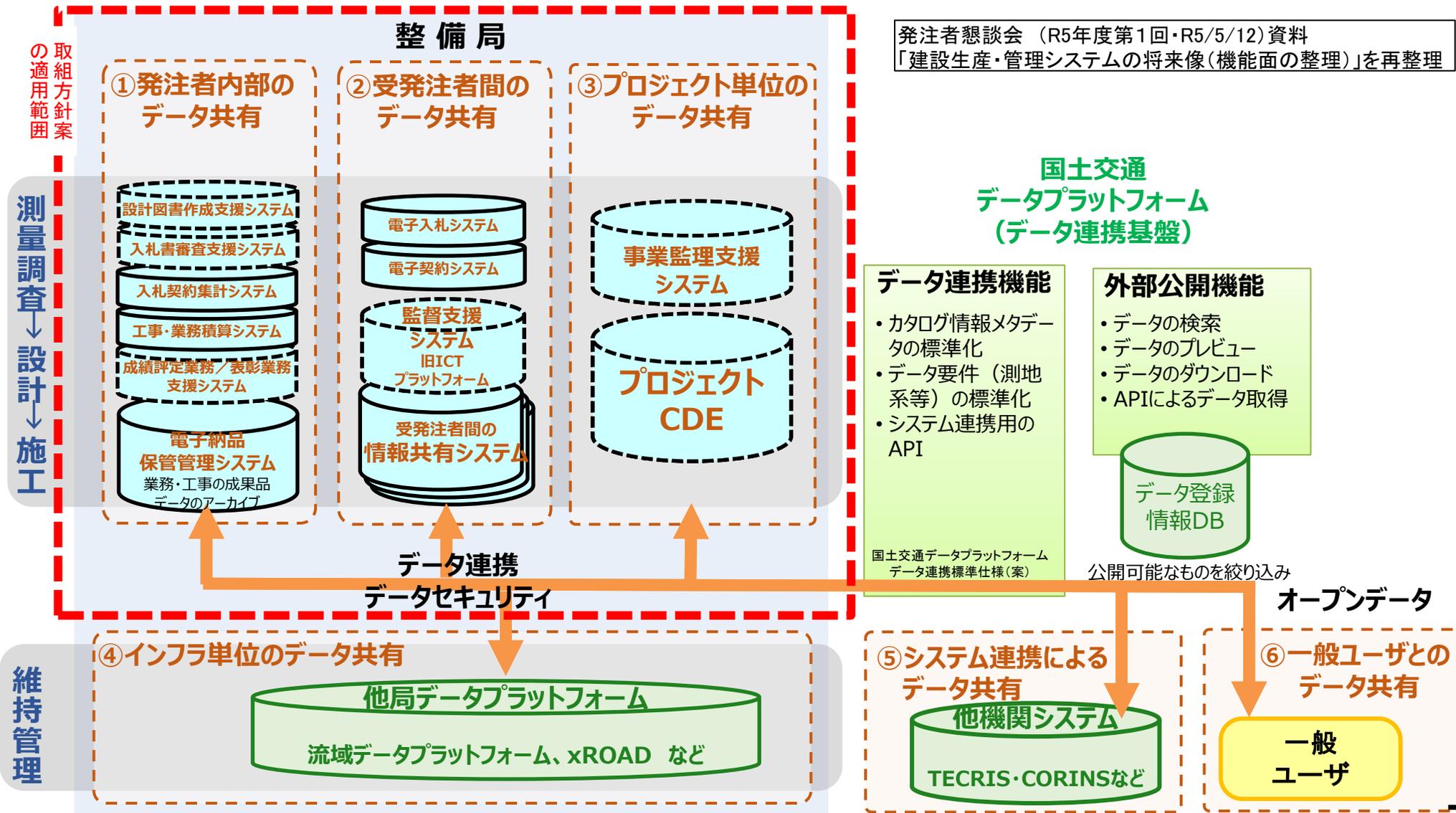
- ・ 複数の業務契約、工事契約の受発注者以外も含むプロジェクト内部の関係者（発注者支援業務受注者、用地交渉者等）

※「国土交通データプラットフォームデータ連携標準仕様（案）」に基づき、インフラ関係者や他のシステム利用者とのデータ連携、一般ユーザへのオープンデータの提供を確保。

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
	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
適用 範囲	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等	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)	受発注者間で共有するデータ
	プロジェクト関係者		プロジェクト単位	事業期間	プロジェクトCDE	プロジェクト関係者間で共有するデータ
	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

# システム間のデータ共有環境の整備(案)

○ プロジェクトCDEを中心として、関係システムとデータを共有するシステムの基本的な構成(システムアーキテクチャ)の整理が必要ではないか。



# データマネジメントのロードマップ(案)

実施項目	R6(2024)年度 (今年度)	R7(2025)年度 (1年後)	<試行>		<導入>	
			R8(2026)年度 (2年後)	R9(2027)年度 (3年後)	R10(2028)年度以降 (4年後以降)	
運用ルールの整備 (ガバナンス)	データマネジメント取組方針(案)に基づき、土木工事におけるASPと電子納品の導入による業務効率化実施方針の改定★	検討体制の整備(協議会設置等) 運用ルールの検討	運用ルールに基づく試行	試行結果に基づき、土木工事におけるデータマネジメントの運用に関するガイドラインの作成		
運用体制の構築 (オペレーション)	★で、データ運用体制の必要性を提示。	データマネジメント人材像の検討	土木工事におけるデータマネジメント人材に関するガイドラインの策定 人材育成プログラムの開発	人材育成研修の実施		
		i-Constructionモデル事務所等において、データマネジメントを試行	土木工事におけるプロジェクトデータ監理業務(発注者支援業務)の仕様書の作成・試行	プロジェクトデータ監理業務の導入(大規模事業から適用し、段階的に拡大)		
データのモデル化 (フォーマット)	★で、維持管理まで引き継ぐ「事業そのものを表現するデータ」の考え方を提示。	「事業そのものを表現するデータ」の選定	土木工事における「事業そのものを表現するデータ」に関する標準仕様書の作成、「事業そのものを表現するデータ」モデルの試作	業務・工事の電子成果物として「事業そのものを表現するデータ」のモデル化 モデル化したデータをCDEに蓄積・活用		
システム間のデータ共有環境の整備 (システムアーキテクチャ)	★で、CDEと電子納品保管管理システムとの役割分担を提示。	★に基づき、モデル事務所で既存サービスによる試行				
		プロジェクトCDEの仕様の検討	プロジェクトCDEの設計・試行	大規模事業からプロジェクトCDEを随時導入		
	●「国土交通DPFデータ連携標準仕様(案)Ver1.0」の公開(R6.9) ★で、関係システムのデータ連携は●に基づくことを提示。	データ連携仕様に基づき、関係システムの整備・改良によるデータ連携の確保				関係システムのデータ連携完了

凡例

本省・国総研による環境整備

地整本局・事務所による運用・フィードバック

- 令和7年度は、データ駆動のプロジェクトマネジメントを実現する人材像を整理し、全てのプロジェクト関係者が身に着けるべき「データマネジメント(DM)リテラシー標準」及びデータマネジメントを推進する中核人材の類型の役割に求められる「データマネジメント(DM)推進スキル標準」の検討を行う。

## 全てのプロジェクト関係者

### データマネジメントを推進するデジタル中核人材像

**〈DMリテラシー標準〉**  
 全てのプロジェクト関係者が身につけるべきデジタル能力・スキルを定義

**〈DM推進スキル標準〉**  
 データマネジメントを推進するデジタル人材類型の役割や習得すべきデジタルスキルを定義

### 橋渡しをする人材

Q(品質)  
 C(コスト)  
 D(工程)  
 S(安全)  
 E(環境)

の管理

現場の困りごとの本質を見極め

デジタル技術により課題の解決

プロジェクトマネジメント  
 知識・経験

デジタルスキル

### 組織全体のDXを主導する人材

中核人材主導で、プロジェクトにデータマネジメントを展開し、段階的にデジタル人材を増やし、組織全体のDXを実現



- 令和7年度は、i-Constructionモデル事務所等において「課題設定型データマネジメントプロジェクト」を試行し、プロジェクトCDEの実装に向けた課題の検討を進める。
- 試行にあたって、CDEには既存のサービスを活用し、必要な機能要件の検討を行う。

## 試行における課題設定(案)

### ● データ共有

- ✓ 業務・工事契約単位ではなく、プロジェクト単位でのデータ共有のあり方
- ✓ データの貸与ではなく、アクセス権限の付与によるデータ共有のあり方 等

### ● データ運用

- ✓ 承認・変更履歴を残すべき情報のあり方
- ✓ プロジェクト単位でのフォルダ構成・命名規則のあり方
- ✓ フォルダ内のプロジェクトファイルの命名規則のあり方
- ✓ プロジェクト単位でのデータ共有を前提とした電子成果品のあり方 等

### ● データの可視化

- ✓ ダッシュボードやデジタルマップ等による可視化のあり方 等

### ● データのモデル化・連携

- ✓ QCDSE情報のデータのモデル化
- ✓ 二重入力を排除するためのプロジェクト情報のマスターデータのあり方 等

### ● データセキュリティ

- ✓ データ共有・システム連携におけるデータセキュリティのあり方 等

#### データ共有・運用



#### データの可視化



#### データのモデル化・連携 データセキュリティ

