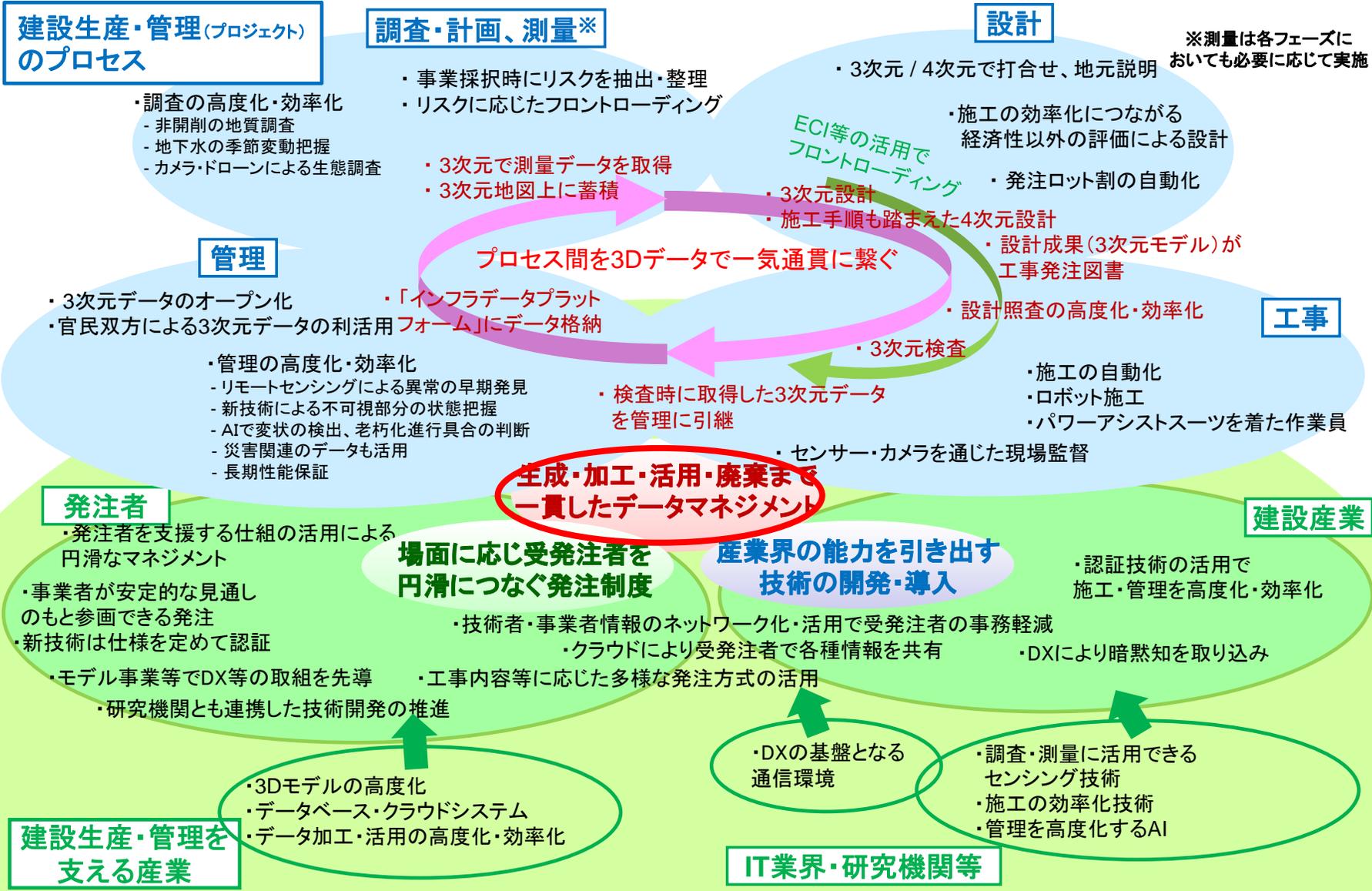


今後の建設生産・管理システムのあり方 （データマネジメントについて）

今後の建設生産・管理システムのあり方と議論のテーマ

○ 建設生産・管理システムのあり方の議論において、前回から、生成・加工・活用・廃棄まで一貫した「データマネジメント」のあり方をご議論頂いているところ。



【「データマネジメント」の定義】

- 建設生産・管理システムにおいては、発注者、受注者を含む関係者で多様なデータの生成、収集、加工、活用、廃棄が行われている。
- 建設生産・管理システムにおける「データマネジメント」とは、生産性向上や品質確保を実現するため、データの体系（アーキテクチャ）や管理・利用のルール（ガバナンス）等を考慮し、
 - ・ハードウェアでデータの保管・管理等の環境を整備
 - ・ソフトウェアでデータの利活用をサポートしながら、**効果的にデータの生成、収集、加工、活用、廃棄**を行っていくこと。

【「データマネジメント」に関する課題や重要性】

- 建設生産・管理システムにおける「データ」の利活用に関する問題点
 - 大量のデータはあるが、体系的に整理されていない
 - 必要なデータを集めるのに手間と時間を要している
 - データの後利用が進んでいない
- ⇒ **「活用」の視点の欠如、**
それにより、本来、データの活用・分析は政策実行の手段であるが、
データの用意に手間と時間を要し、必要な活用・分析等に注力できていない
- データマネジメントの重要性
 - インフラ事業は、多くの関係者が、長期にわたって入れ替わりながら事業を進める
 - データの取り扱い方で仕事の効率性が大きく変化
 - 上流から下流への適切な情報伝達、フロントローディングの成否にも直結

【懇談会においてご議論頂きたい「データマネジメント」で目指すべきこと】

- 建設生産・管理システムにおける取組に対して、様々なデータを効率的に生成、収集、加工、活用、廃棄し、建設生産・管理システムに携わる関係者の仕事が効率的に動くようになることを通じて、インフラ整備等の質の向上、効果の早期発現などを目指すことを想定。

【今回の議論】

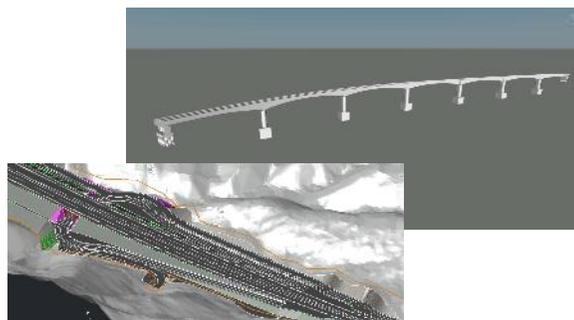
- 上記視点も踏まえ、受発注者間や発注者における「データマネジメント」のあり方において当面必要と考える取組（案）について、ご意見を頂きたい。

【懇談会における議論で当面取り扱う範囲】

- 上記のような課題や目指すべきことを踏まえた上で、特に発注者懇談会においては、多くの関係者が関与する調査～管理までの「発注」というプロセスに直接関連するデータマネジメントのあり方について議論。
- ※ 調査や管理等業務プロセス内におけるデータマネジメントは、事業分野ごとに検討・議論されるものであり、基本的に今回の議論には含まない。
- ※ 関連データは多いが、懇談会では「発注」に深く関連する分野を中心に議論。

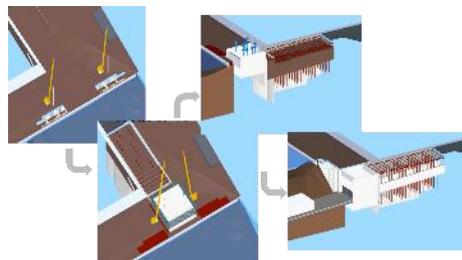
業務・工事契約

- ・ 公告書類
- ・ 3Dモデル
- ・ 施工監理記録
- ・ 打合せ記録
- ・ 電子成果品 等



プロジェクト管理

- ・ 4Dモデル
(3D+時系列)
- ・ 用地進捗
- ・ 埋蔵文化財調査進捗
- ・ 協議記録
- ・ 予算管理 等



公物管理

- | | |
|-----------|---------------------|
| (河川) | (道路) |
| ・ 河川形状 | ・ 道路線形 |
| ・ 占用物件 | ・ 占用物件
(地下埋設物含む) |
| ・ 構造物データ | ・ 構造物データ |
| ・ 水文データ 等 | ・ 交通量データ 等 |



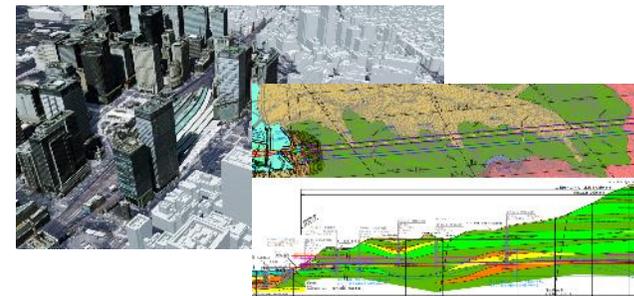
AI教師データ

- ・ 建設機械の稼働ログ
- ・ 工事事務データ
- ・ 橋梁損傷画像 等



基礎データ

- ・ 都市モデル
- ・ 地形
- ・ 地質 等



その他

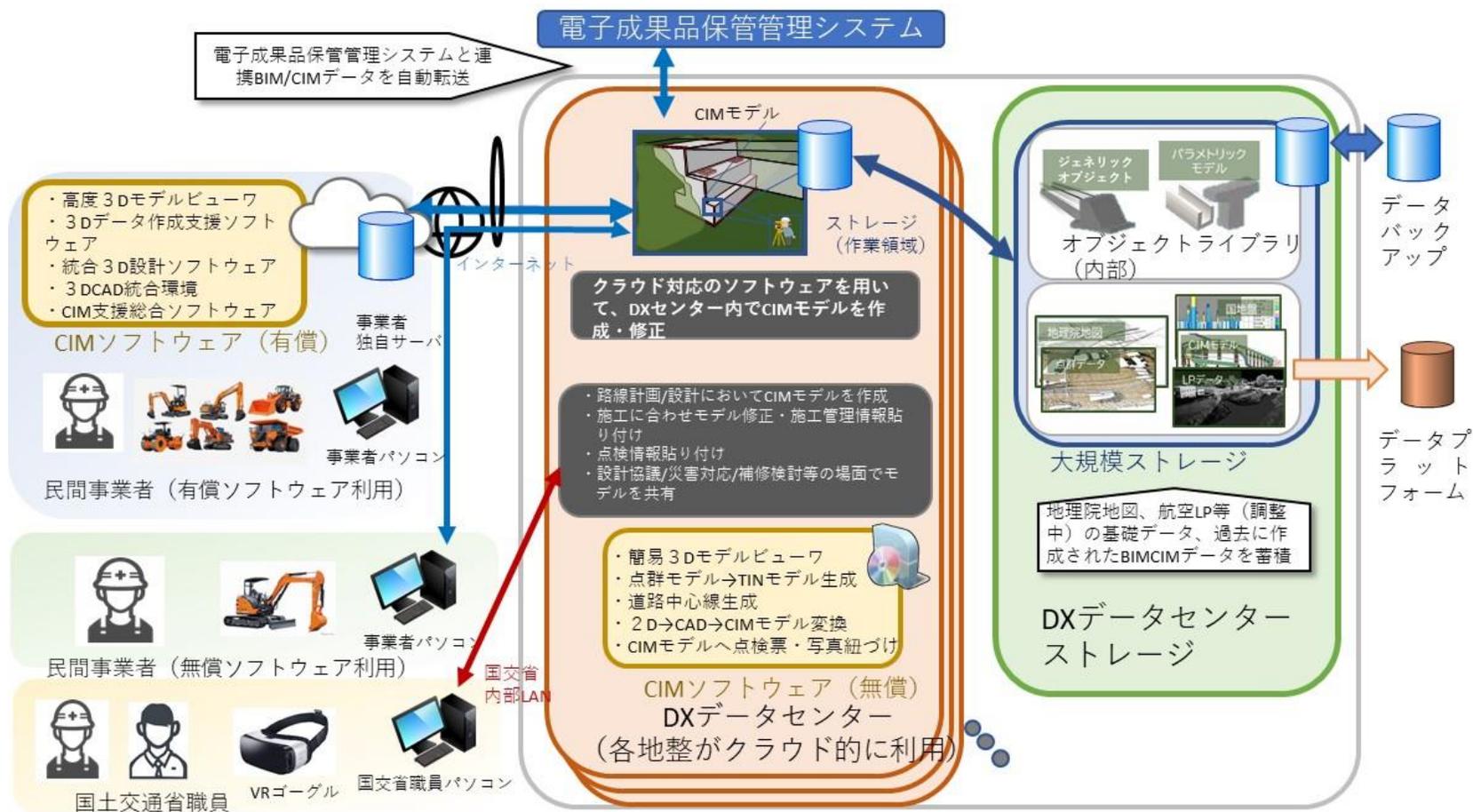
- ・ 各種統計情報
- ・ G空間情報センター
- ・ 地理院地図 等



【今回の議論の対象】：本懇談会ではこれらのデータ全体も意識しつつ、「発注」に深く関連する分野（赤枠）の当面の取組について議論させて頂きたい。

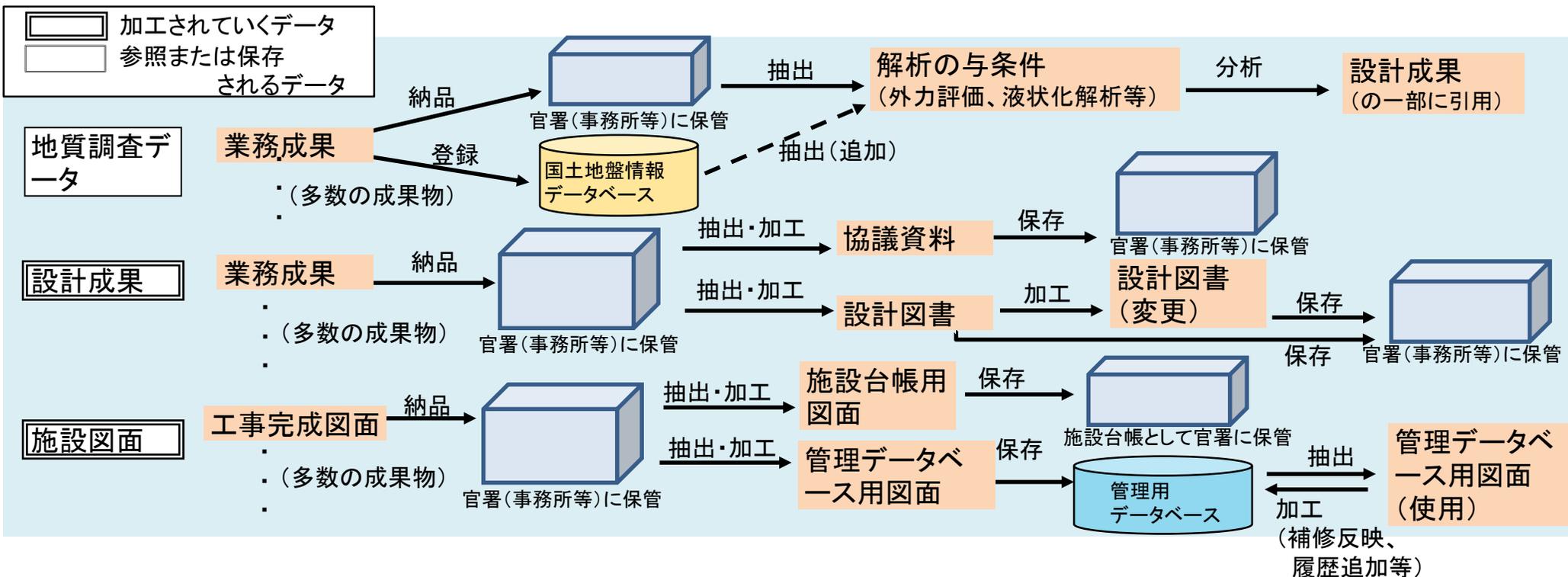
DXデータセンターの整備

- データマネジメントを実現化するフィールドとして、DXデータセンターを設立
- DXデータセンターは、地理院地図データや電子納品保管管理システムと連携し、設計業務成果(BIM/CIMモデル、測量時の点群データ等)、工事成果(BIM/CIMモデル、工事で取得した点群データ等)を蓄積。



受発注者間におけるデータマネジメント

- 各データの側から見ると、発注業務・工事の成果として納品されたデータが目的に応じて抽出・加工されその後のプロセスで活用される。
- 業務等の成果物は官署で保管されるが、その統合的な把握、特に多くの業務・工事が関連するプロジェクト等での契約者以外を含むプロジェクト関係者間での的確な情報共有に課題。



道路事業の例 (イメージ)

事業区間が3工区にわたる道路事業の典型的な設計業務の実施状況を想定

	I 工区	II 工区	III 工区	
1年目	〇〇道路予備設計	道路予備設計(B) ダイヤモンド型IC予備設計	道路予備設計(B) 立体交差点検討	道路予備設計(B) ダイヤモンド型IC予備設計
	〇〇地質調査	水文調査(周辺地下水への影響等調査)・地質リスク調査	水文調査・地質リスク調査	水文調査・地質リスク調査
2年目	〇〇道路修正設計	道路予備修正設計(B)	道路予備修正設計(B)	道路予備修正設計(B)
	〇〇道路詳細設計	道路詳細設計(A)	道路詳細設計(A) 補強土壁詳細設計	道路詳細設計(A) 補強土壁詳細設計
3年目	〇〇道路詳細設計	補強土壁詳細設計	補強土壁修正設計(一部)	補強土壁詳細設計(一部)
	〇〇道路修正設計		道路詳細設計(A)の修正(一部) 補強土壁修正設計(一部)	道路詳細設計(A)の修正(一部) 補強土壁詳細設計(一部)
4年目	〇〇道路計画設計		橋梁予備設計	橋梁予備設計
5年目	〇〇道路測量設計	道路詳細設計(A)の修正(一部) 土工進捗に伴う地質リスク見直し		

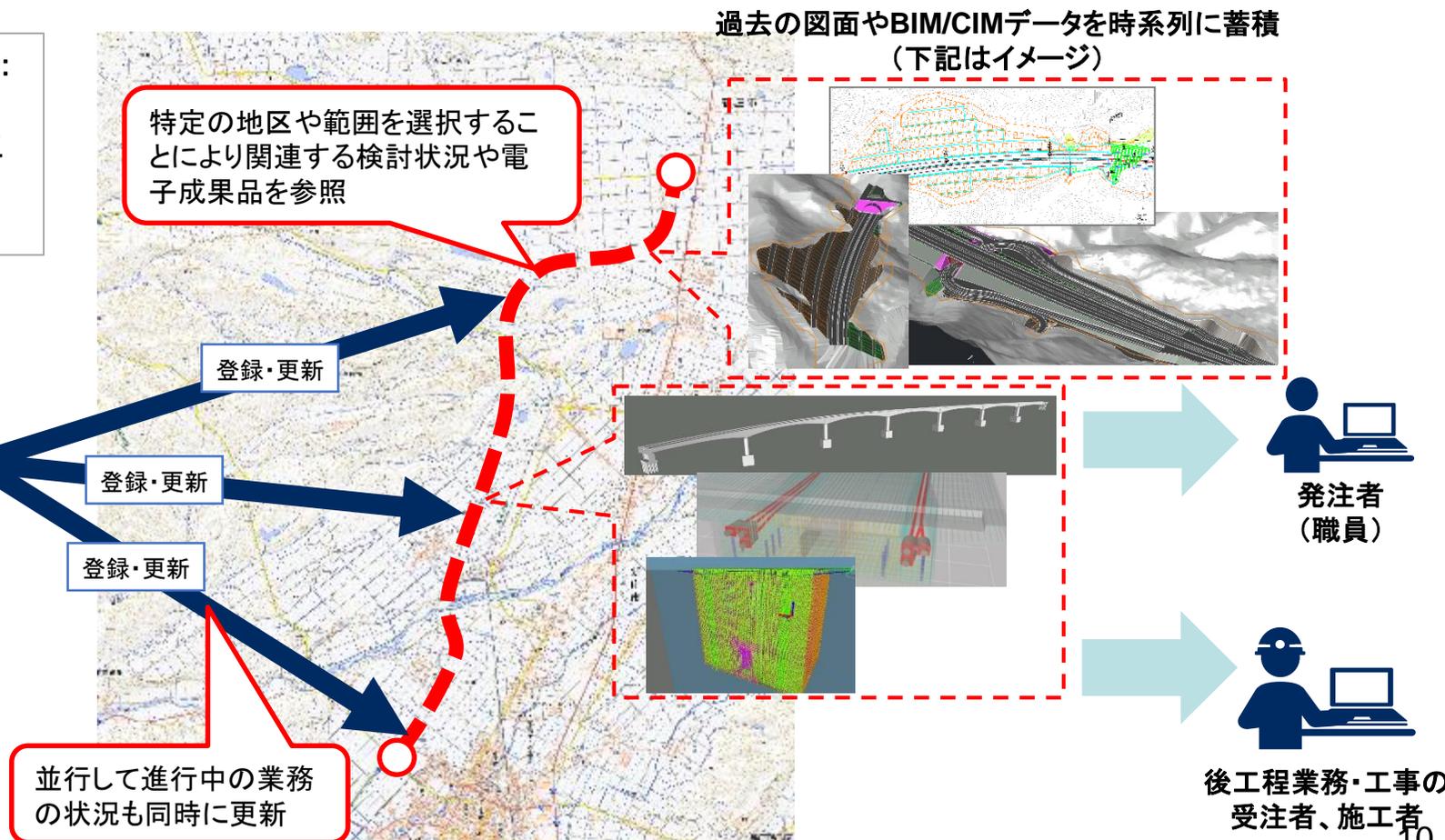
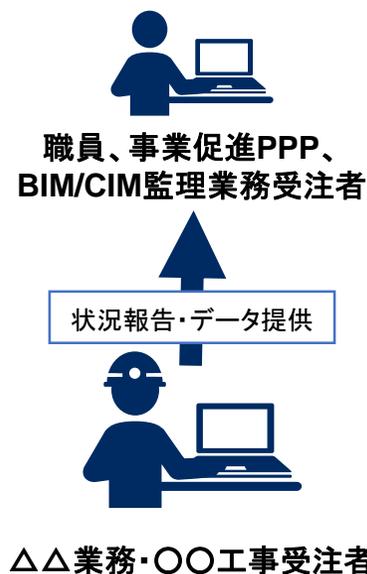
※下線の業務成果がそれぞれ部分的に「最新」の設計内容を含む。

- 多くの設計業務等が実施され、部分的に修正設計が実施される場合がある。
- 成果品は実施工区毎ではなく、実施対象全体がまとめて一式納品される。
- 各工区の最新情報の把握のためには、**関係する成果品を全て確認する必要**がある。

電子成果品のデータ管理に係る課題

- 事業監理(プロジェクトマネジメント)を実施する中で、設計対象物の経緯や背景を踏まえた過去の検討状況を把握することが重要。(関係機関との協議の経緯及びその結果の設計の見直し状況など。)
 - 現状の電子成果品は「経緯や背景」(議事録等)とデータ(図面)についてそれぞれ業務別に保管。
 - 後工程において、最新の成果の検索に時間を要し、時に手戻りも発生。
- ⇒特定の地区・区間等に関して、設計履歴(経緯や背景も含む)や関連する電子成果品が参照できる仕組みによる情報共有により、時間短縮、手戻りの防止を期待。

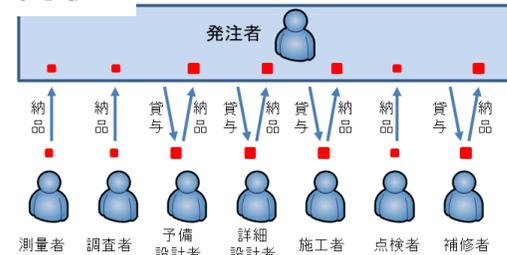
望ましいシステムのイメージ:
設計中・施工中、常にデータは更新され、職員や業務・工事受注者はその情報を地図上から参照可能



受発注者間のデータ活用(事業監理)

○ 電子納品された成果品データのうち、事業監理に必要なデータをDXデータセンターに蓄積し、受発注者間で共有・活用する。

現状



● 書庫・個別サーバー

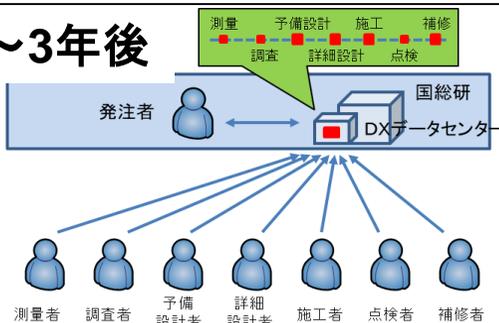
個々の業務・工事成果品に分散
貸与・納品に要する作業が複雑

懸案事項
関係機関協議
用地・埋蔵文化財
設計・工事
地質・地形 等

業務・工事成果品例

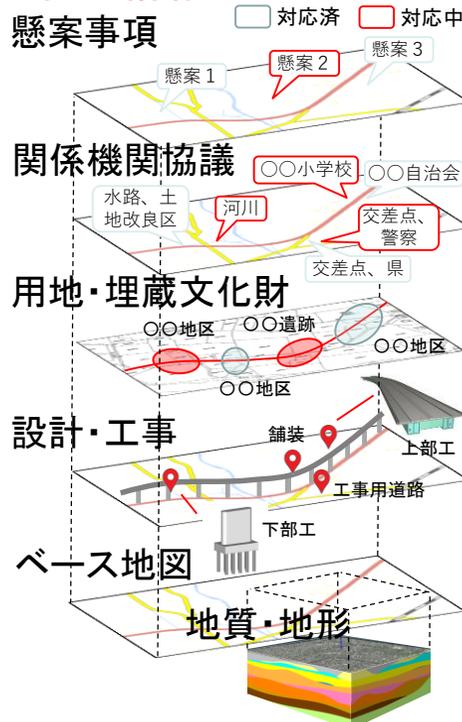
○○測量業務	○○準備工事
○○調査業務	□□準備工事
○○概略設計業務	○○橋梁下部工事
○○予備設計業務	○○橋梁上部工事
○○詳細設計業務	○○土工工事
○○用地補償業務	○○舗装工事

2~3年後



● 共有サーバー

必要な情報にワンクリックでアクセス



利活用状況をフォローアップし、
表示方法・内容、利活用体制等を改善

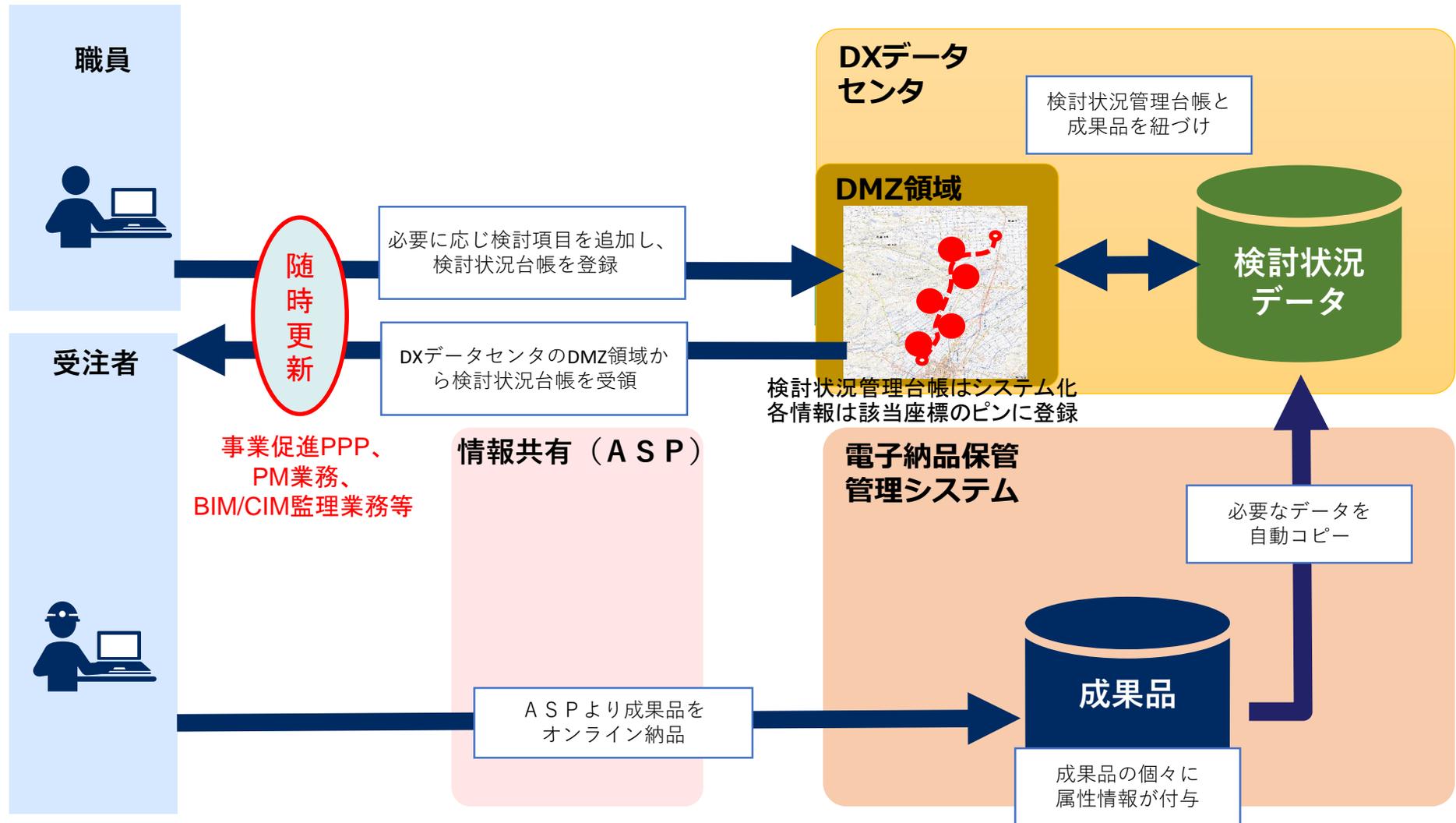
職員スキル向上
事業促進PPPへのBIM/CIM監理支援機能付加
技術提案・交渉方式等の改善・普及

民間開発ツールの充実

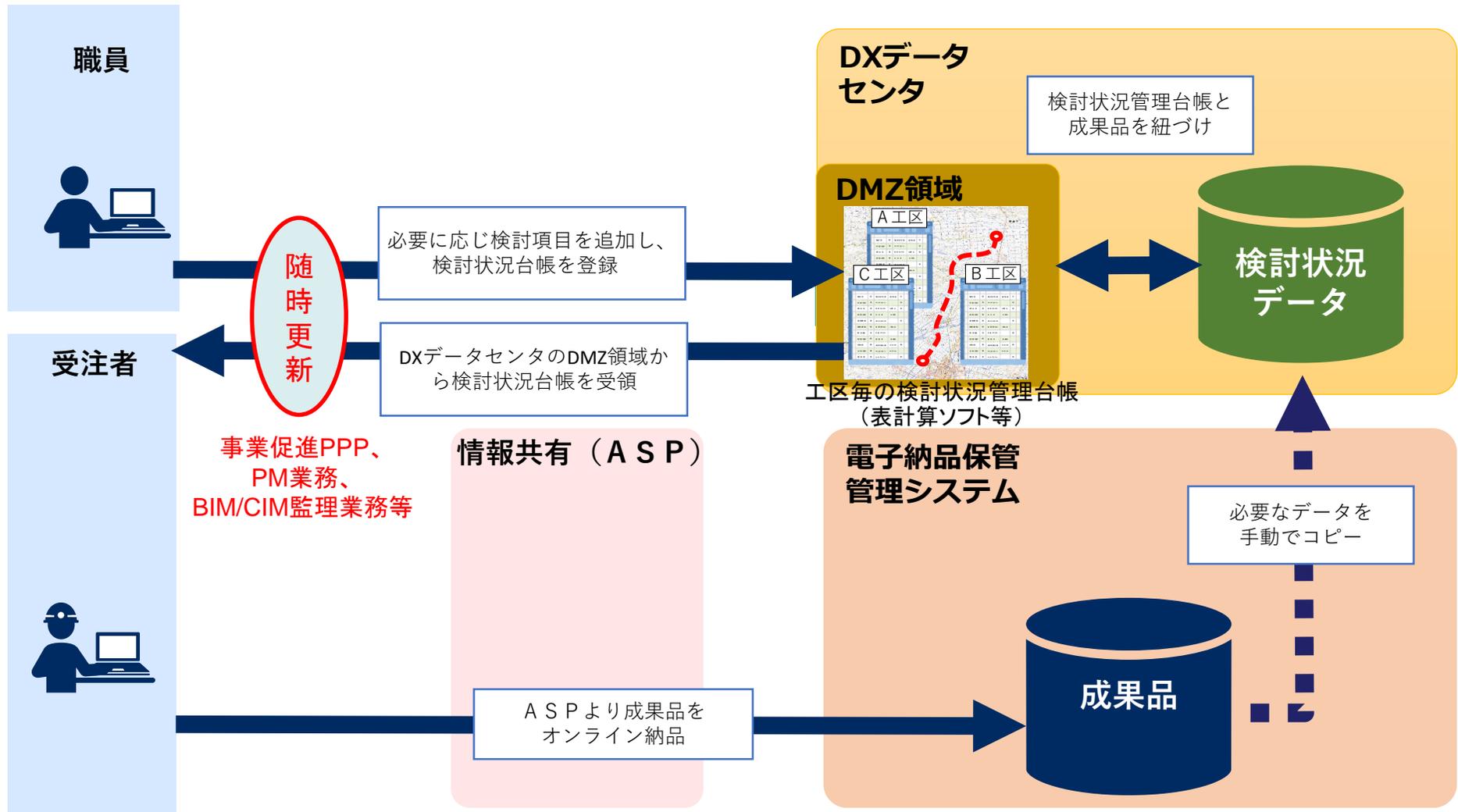
例) 3DGIS共有閲覧システム
GISデータ共有・閲覧システム
VR/ARゴーグル表示システム 等

DXデータセンターを活用した事業監理のイメージ

- 検討状況管理台帳(仮称)の更新は、職員もしくは事業促進PPP等の委託業者を活用し、随時実施する。
- 設計、施工のデータ(3次元データ等)を検討状況管理台帳に紐付けすることにより、設計施工の関連付けが実施され、それが保存されていくことにより維持管理段階への活用も期待。



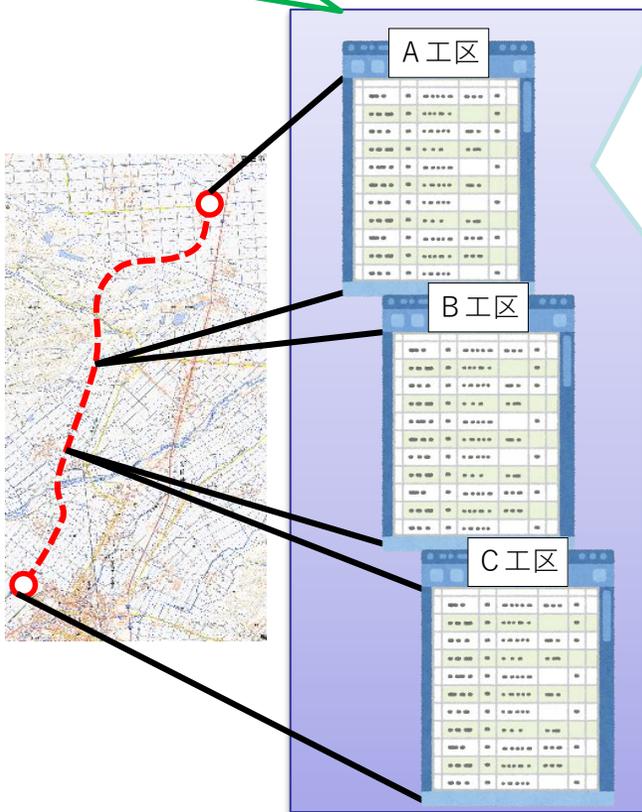
- 成果品の中から必要なデータをDXデータセンターの作業領域に保存。
- 工区毎(任意に設定)に検討状況を整理し、データを参照可能にする。



検討状況管理台帳(仮称)について

- 工区やエリアごとに、設計、申し送り、関係機関協議などの監理項目を設定し、完・未完を管理するとともに位置情報や時系列も分かるよう行・列の追加を可能とする。
- 電子成果品へのリンク設定は事業促進PPP業務受注者等で実施。

区分け単位は事業内容に応じて各々設定



検討状況一覧

事業名：〇〇事業
工区名：A工区
<検討状況>

検討項目	業務名	検討概要	参考資料
交差点	〇〇業務	〇〇を実施	成果品リンク情報
付帯道路	△△業務	▼▼を実施	成果品リンク情報
補強土	〇〇工事	××を実施	成果品リンク情報
...			

<申し送り事項>

申し送り事項	業務名	対応状況	参考資料
〇〇に課題がある	〇〇業務	次工程へ申し送り	成果品リンク情報
	△△業務	××にて対応	成果品リンク情報
△△を今後検討	〇〇業務	次工程へ申し送り	成果品リンク情報
	△△業務	××にて対応不要	成果品リンク情報
××の調整	〇〇業務	次工程へ申し送り	成果品リンク情報
	〇〇工事	■■にて対応	成果品リンク情報

<関係機関協議状況>

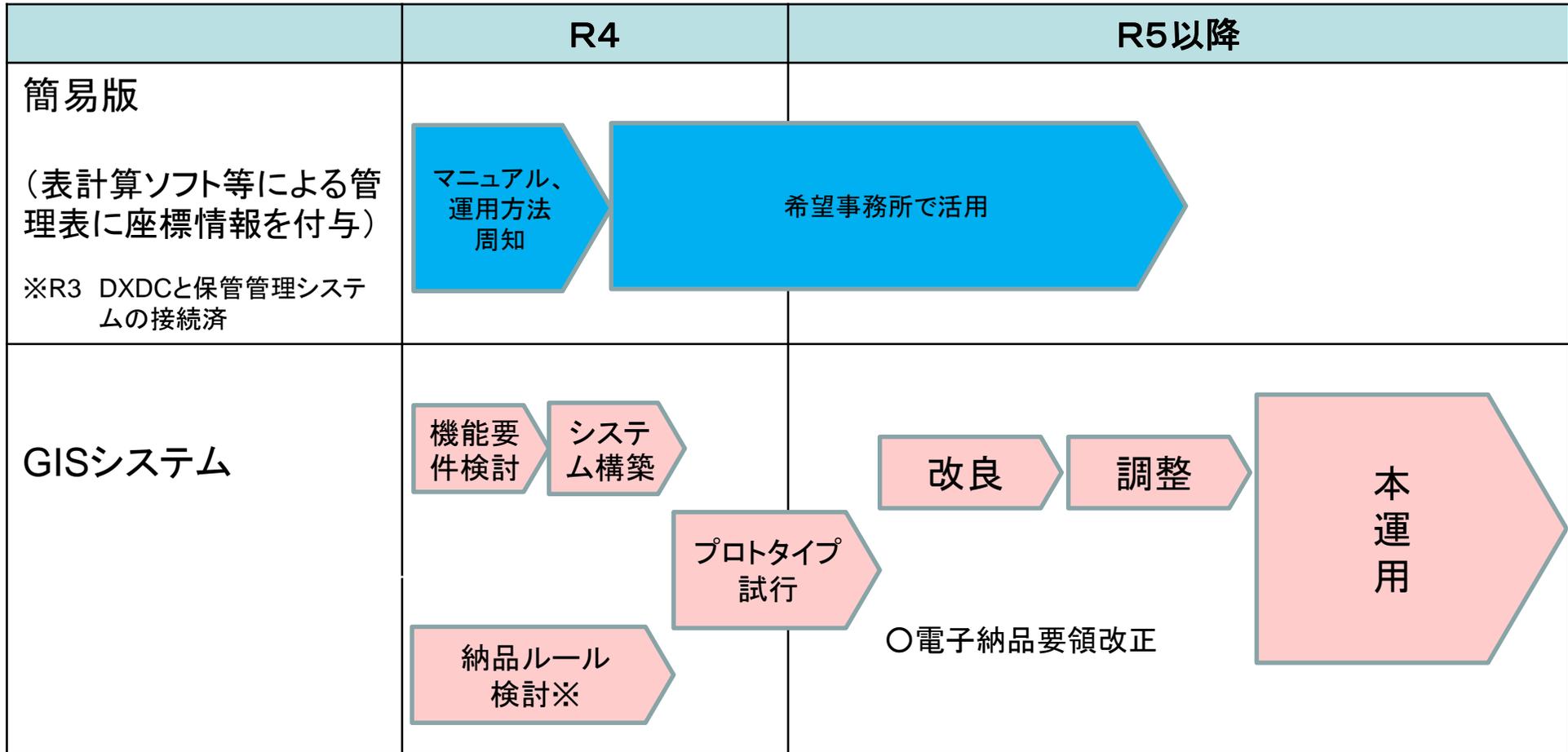
機関名	主な協議事項	業務名	協議結果	参考資料
〇〇〇市	交差点協議	〇〇業務	〇〇対策追加	成果品リンク情報
		△△業務	△△対策追加	成果品リンク情報
〇〇県	交差点協議	〇〇業務	××対策追加	成果品リンク情報
		△△業務	□□対策追加	成果品リンク情報
〇〇県警	交差点協議	〇〇業務	〇〇対策追加	成果品リンク情報

業務の進行状況に応じて検討項目を追加

前工程からの申し送り事項を確認

前工程の関係機関との協議状況を確認

構造物や対象案件毎の状況を一元化し取りまとめるツールを用意(当面は工区毎に整理)



※新たな電子納品ルールのイメージ

電子納品要領について、以下の項目を中心に整備。

- ・構造物毎、設計項目毎の位置情報付与を義務化し、後工程に引き継ぐことを明確化。
- ・設計時の条件設定や後工程への申し送り事項等、成果に格納するルールも併せて検討。
- ・公開、非公開データを保管管理システム登録時に自動付与(フォルダ指定)。

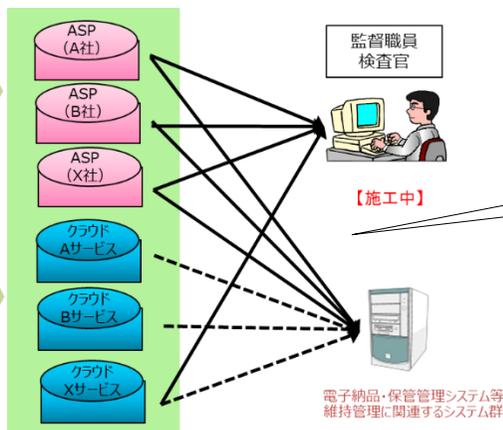
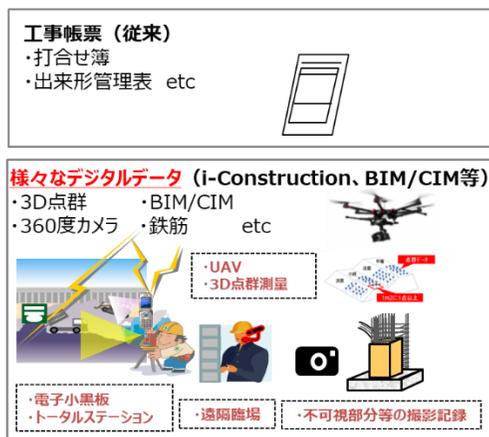
建設現場のシステム等に関わる現状の課題

- 受注者が利用するデータ形式は、各社システムで固有または再利用に不向きであり、監督職員が工区毎の受注者から提出された出来形を工区全体で統合し、全体を俯瞰して監理するなどの高度利活用を難しくしている。
- 更に、現場に浸透し活用されつつある様々なデジタルデータの授受を効率化して施工管理を省力化するとともに、監督・検査を高度化する運用方法を定めることが課題である。
- 施工管理に関わるソフトで作成した工事帳票を、PDFファイルで吐出し、ASPにアップロードしており、計測結果などオリジナルデジタルデータが保管されず、維持管理等において活用できない

改善の方向性

- 受注者が契約したASPの区別によらず、発注者が一元化されたシステム（協調領域）で操作できるよう改善する。
- 施工段階の各種データを、協調領域下で統合・利活用できるように改善する。

課題と改善のイメージ案



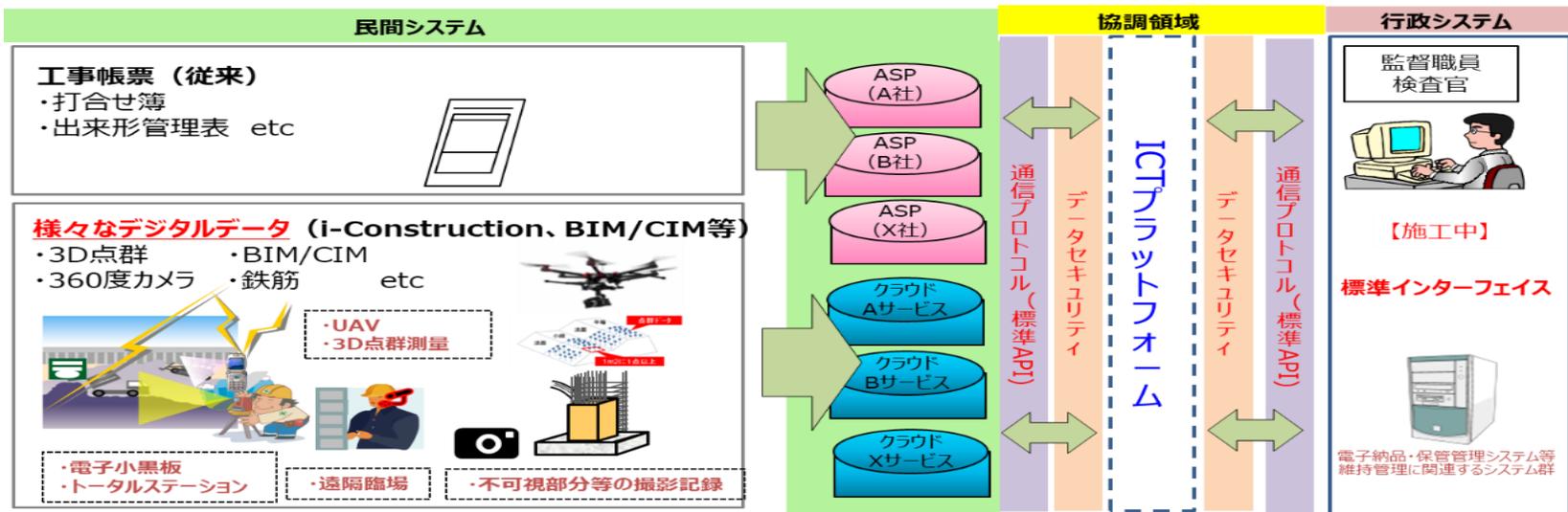
ASPや施工管理ソフトなど、受注者ごとに異なるため、監督職員は異なるシステムへのアクセスが必要。

システムや、データ拡張子等によるやりとりの煩雑さを改善する、協調領域が必要！！

ICTプラットフォーム

○建設現場の監督・検査に用いるデータを一括して取り扱うプラットフォームを構築し、ペーパーレス化・オンライン化を行い、納品、施工後の維持管理までのデータ管理の効率化を推進する。

施工データ通信連携システム（案）の最終イメージ



ICTプラットフォーム：
 ・ 情報共有システム（ASP）や民間のクラウドサービス等を連携し、デジタルデータの受渡しができる。
 ・ 協調領域として「官民共有ストレージ」「民間データへのリンク機能」「認証・セキュリティ」等の機能を有する。

R3年度	省内	省外
	<ul style="list-style-type: none"> ○5/27: 第1回施工連携通信システム勉強会 出席_ (一社)日本建設業連合会、(一社)全国建設業協会、 施工管理ソフトウェア産業協会、ASPベンダー ○9/9: 第2回施工連携通信システム勉強会 ○2/10: 第3回施工連携通信システム勉強会 	<ul style="list-style-type: none"> ○6/17: ICTプラットフォーム（監督・検査）に関する勉強会 出席 ASPベンダー、施工管理ソフトウェア産業協会 (J-COMSIA)、JACIC事業推進部 ○10/29: ICTプラットフォーム（監督・検査）に関する勉強会 ○11/10: ICTPFに関する意見交換会 (J-COMSIA)



年度内に、土工・コンクリート工等のプロトタイプ構築をしたのち、地方整備局工事において一部試行を実施

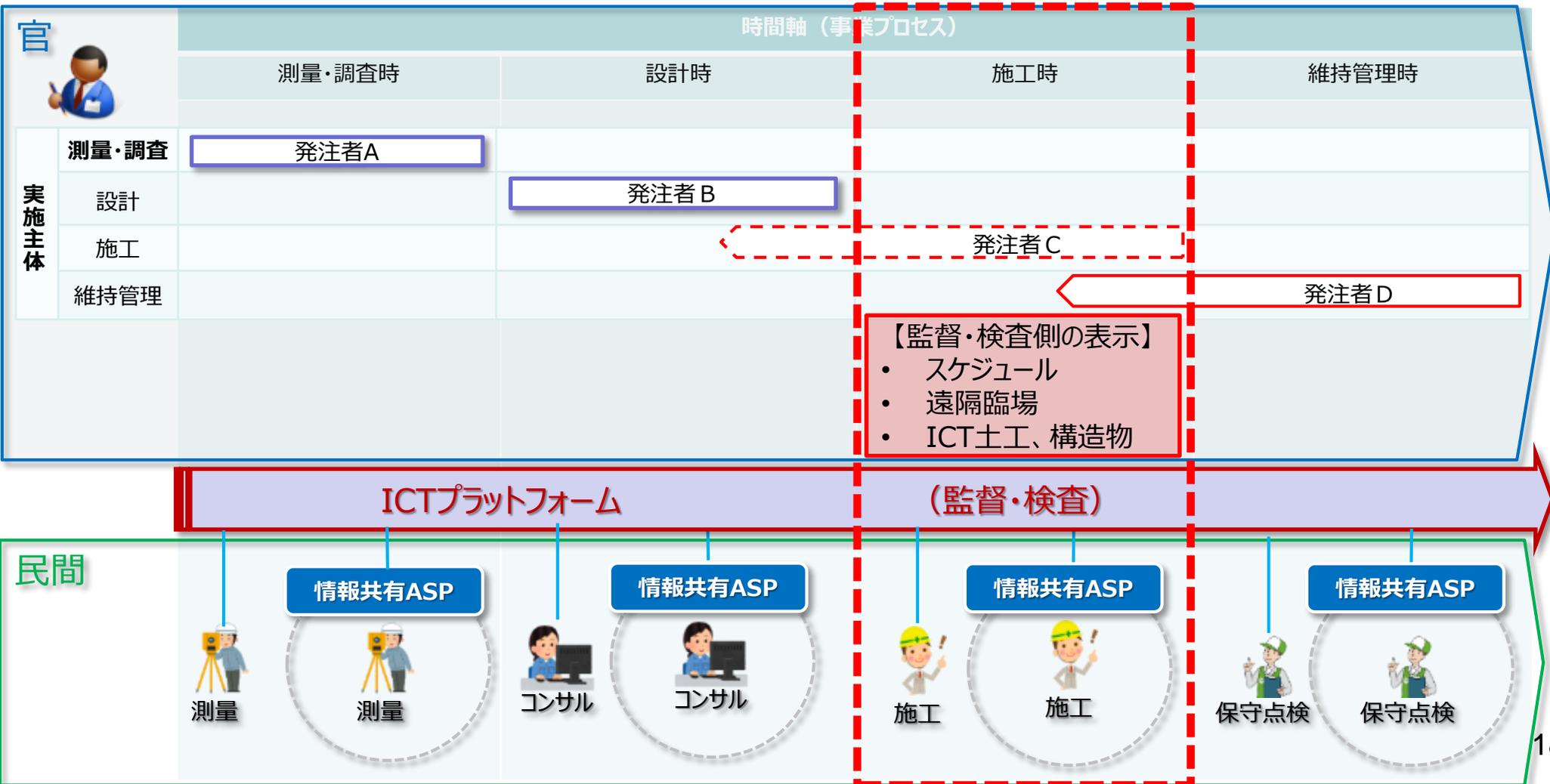
施工データ通信連携システム(仮称)機能要件

○ 受注者側にて作成される工程情報(スケジュール)・品質情報(遠隔臨場)・出来形情報(ICT土工、構造物)に関するデジタルデータを情報共有システムを介して(又は直接)ICTプラットフォームに蓄積し、監督・検査側で表示する。

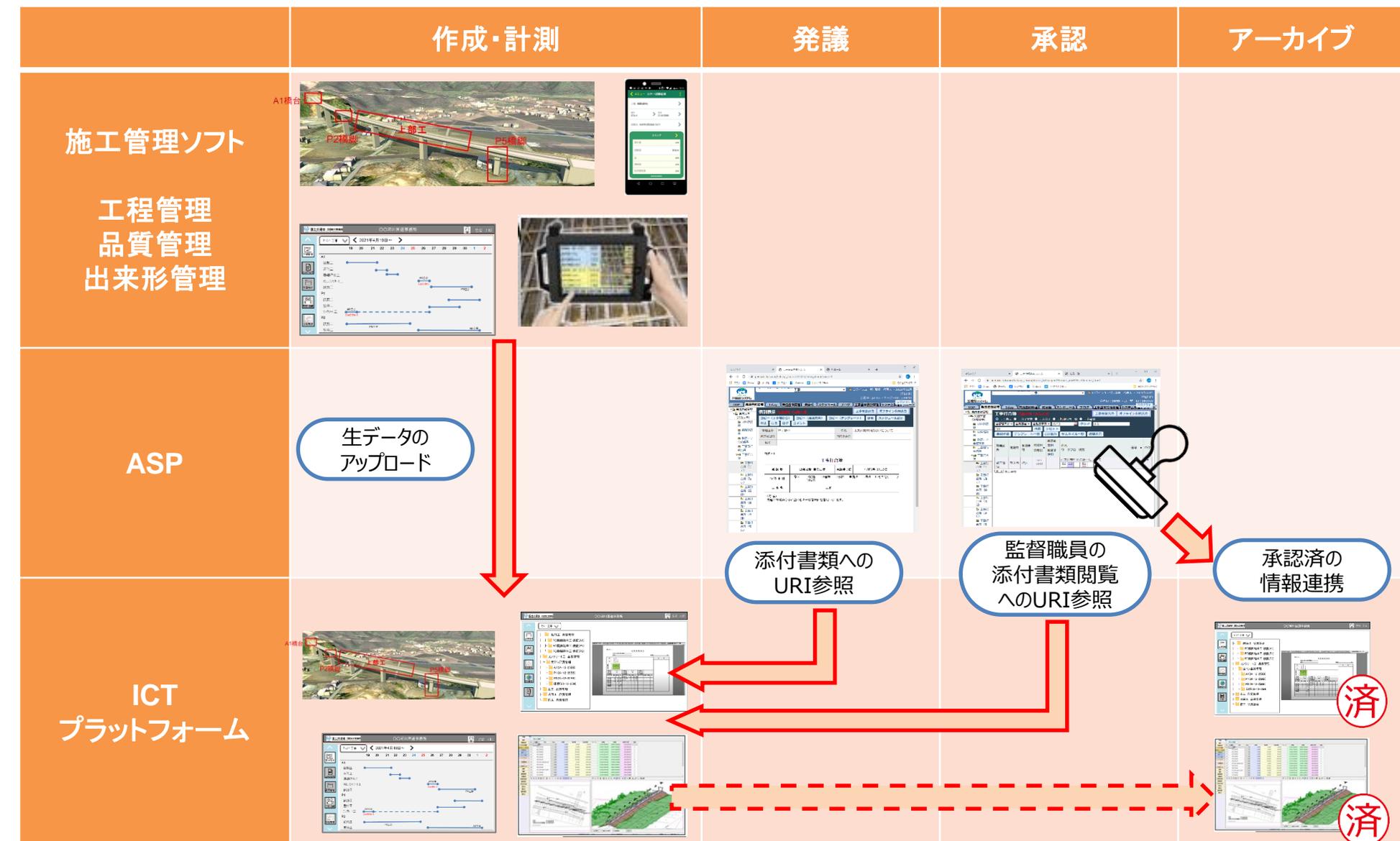
【機能要件】

各情報共有システム等を通じて、工事の監督・検査に関するデータを協調領域に蓄積する機能

協調領域より行政システム(標準インターフェース)を用いて発注者が求める形でデータを加工して表示する機能



各システム（施工管理ソフト、ASP、ICTPF）の位置付け



発注者による施工・品質管理に係る デジタルデータの利活用 (監督・検査 業務中)

地方整備局ニーズの聴取

発注者によるデジタルデータ利活用 4 ケース (案)

図面情報のデジタルデータ利活用

- * 図面情報 (2次元、3次元) をリアルタイムにPC、タブレットで確認できる。
- 例・対象構造物の3次元モデルを **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。
 - ・基準点、用地境界、既設構造物、障害物等を3次元モデル上で **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。

工程情報のデジタルデータ利活用

- * 工程情報をリアルタイムにPC、タブレットで確認できる。
- 例・工程表 (全体、月間、週間) を **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。
 - ・出来高進捗 (%) を **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。

品質情報のデジタルデータ利活用

- * 品質管理情報、品質管理図 (工程能力図) 等をリアルタイムにPC、タブレットで確認できる。
- 例・コンクリートの受入試験結果 (スランプ、空気量、温度、 σ_7 、 σ_{28} 等) に **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。
 - ・盛土の締固試験、CBR試験結果 等に **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。

出来形情報のデジタルデータ利活用

- * 出来形管理情報、出来形管理図 (工程能力図) 等をリアルタイムにPC、タブレットで確認できる。
- 例・3次元設計データと出来形点群データの重合せによるヒートマップに **いつでも、どこでも、すぐに** 確認できる。

ICTプラットフォーム データの利活用に関する検討

- ICTプラットフォームの構築による、施工期間中(監督・検査 業務中)における4つのデジタルデータの利活用に関する検討を実施。
- 令和3年度は、工程情報に関する利活用についてプロトタイプ of 構築を検討。
- 工程情報以外の利活用についても、継続して検討を進めていく。

発注者によるデジタルデータ利活用 4 ケースの検討計画 (案)

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
工程情報のデジタルデータ利活用	プロトタイプ の構築	一部地整 工事におい て試行	全国の 地整工事 において試行	
図面情報のデジタルデータ利活用		プロトタイプ の構築	一部地整 工事におい て試行	全国の 地整工事 において試行
品質情報のデジタルデータ利活用		プロトタイプ の構築	一部地整 工事におい て試行	全国の 地整工事 において試行
出来形情報のデジタルデータ利活用		プロトタイプ の構築	一部地整 工事におい て試行	全国の 地整工事 において試行

発注者内部で扱うデータマネジメント

建設生産・管理システムにおけるデータマネジメントの現状、課題

(発注者におけるデータ活用例)

発注者懇談会 (R23度第1回・R3/7/13) 資料 再掲

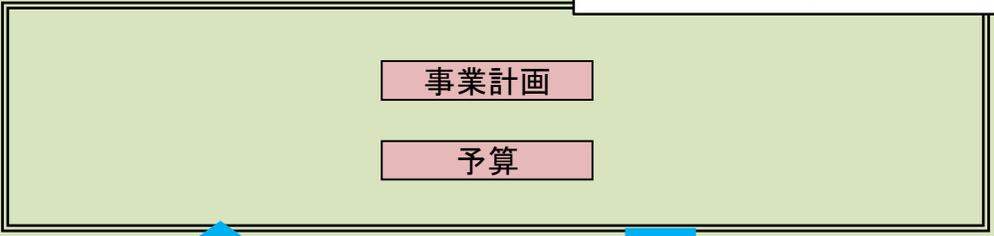
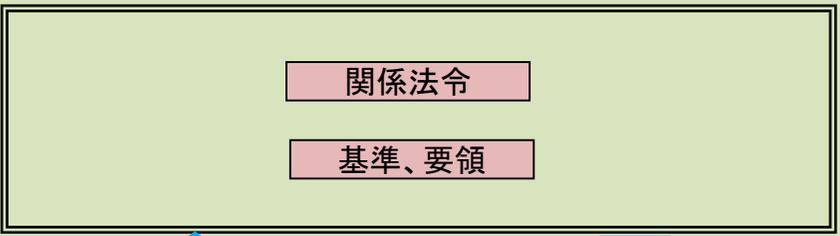
- 発注者側では、受発注者間でやりとりするデータ以外にも、工事・業務発注に付随して生じる各種データ、関係者との協議・調整結果、さらに法令、基準、要領、事業計画、予算等のデータを各種の業務において参照。
- 個々の業務で扱う「データ」間の効率的な共有や統合、業務間の連携等が課題。

加工されていくデータ
参照または保存されるデータ

制度、事業計画

制度

事業計画



事業実施・現場

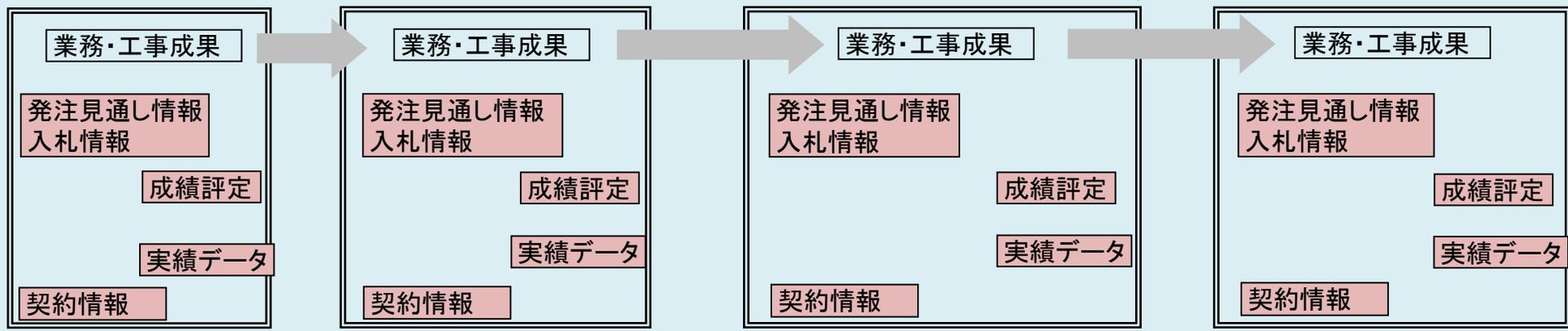


調査・計画

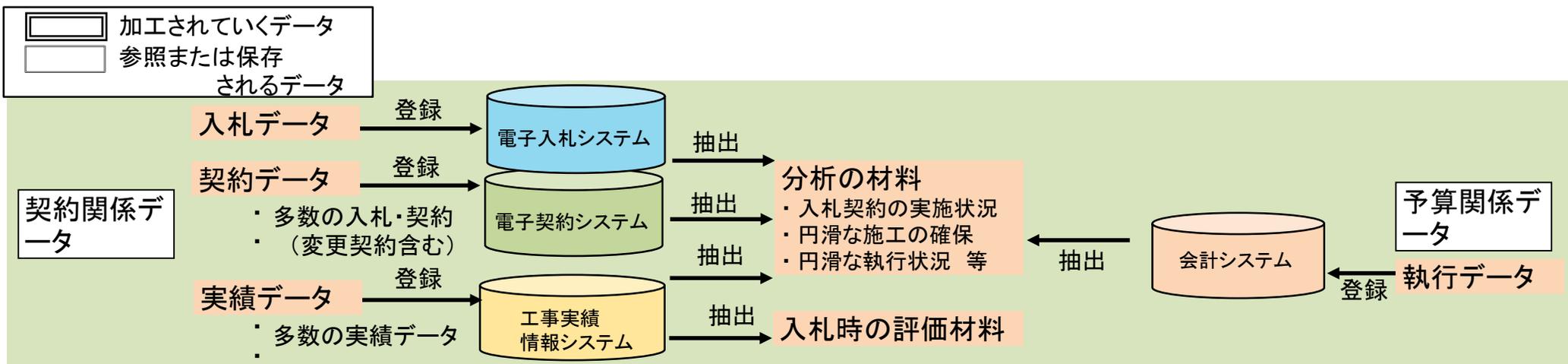
設計

施工

維持管理



- 各データの側から見ると、契約や予算関係データは各種データベース等から抽出され業務の中で参照されている。
- 契約関係データ等についても、多くのデータベースに保存されるデータ等の統合・効果的な活用等が課題。



【課題例】

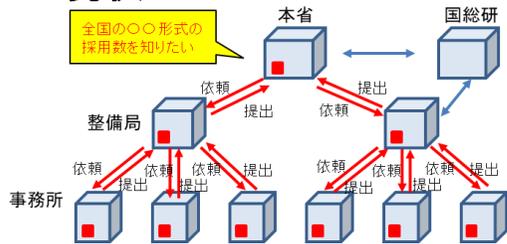
積算では、現在の積算システムは職員が手作業でデータを入力
 ⇒繁忙期等には違算や作業日数の超過等により事業執行に影響が生じる可能性がある。

執行(発注)状況の管理においては、情報の一部を職員が手作業でデータを入力。
 ⇒発注状況等の把握にタイムラグを生じるとともに、ミスが生じた場合、執行管理の判断材料に誤りを生じるおそれ。

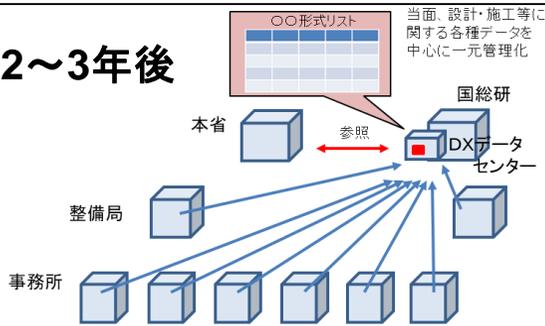
入札契約方式の検討においては、総合評価の取組(試行)結果を整理・検証するにあたり、試行の対象工事や成績評定の整理に必要なデータの一部を職員が手作業で入力。
 ⇒分析の元となるデータ整理に作業量・時間を要する、仕組の改善検討が不十分になるおそれ。

- 次期積算システムによる積算実績や、入契情報集計用DBをDXデータセンターに整備。
- 職員が有効に活用する環境が構築され、本省も共有することが可能となる。

現状



2~3年後



集約データ事例:

- ・次期積算システムDB
- ・入契情報集計用DB

利活用状況をフォローアップし、
表示方法・内容、キーワード等を改善

職員スキル向上
事業促進PPP(管理段階の活用)
へのBIM/CIM監理機能付加

民間開発ツールの充実

- 例) 出来形計測・管理システム
施工管理支援システム
3Dデータ加工編集ソフト 等

●書庫・個別サーバー

データの受渡作業が複雑
(各事務所担当者への依頼)

- | | |
|--------|--------|
| 公告書類 | 電子成果品 |
| 3Dモデル | 入札契約実績 |
| 施工管理記録 | 積算実績 |
| 打合せ記録 | 成績評定 |
| 検査書類 | |

業務・工事成果品例

○○測量業務	○○準備工事
○○調査業務	□□準備工事
○○概略設計業務	○○橋梁下部工事
○○予備設計業務	○○橋梁上部工事
○○詳細設計業務	○○土工工事
○○用地補償業務	○○舗装工事
.....

●共有サーバー

調達・契約・検査・成果図書等にワンクリックでアクセス
キーワード 必要書類・データ

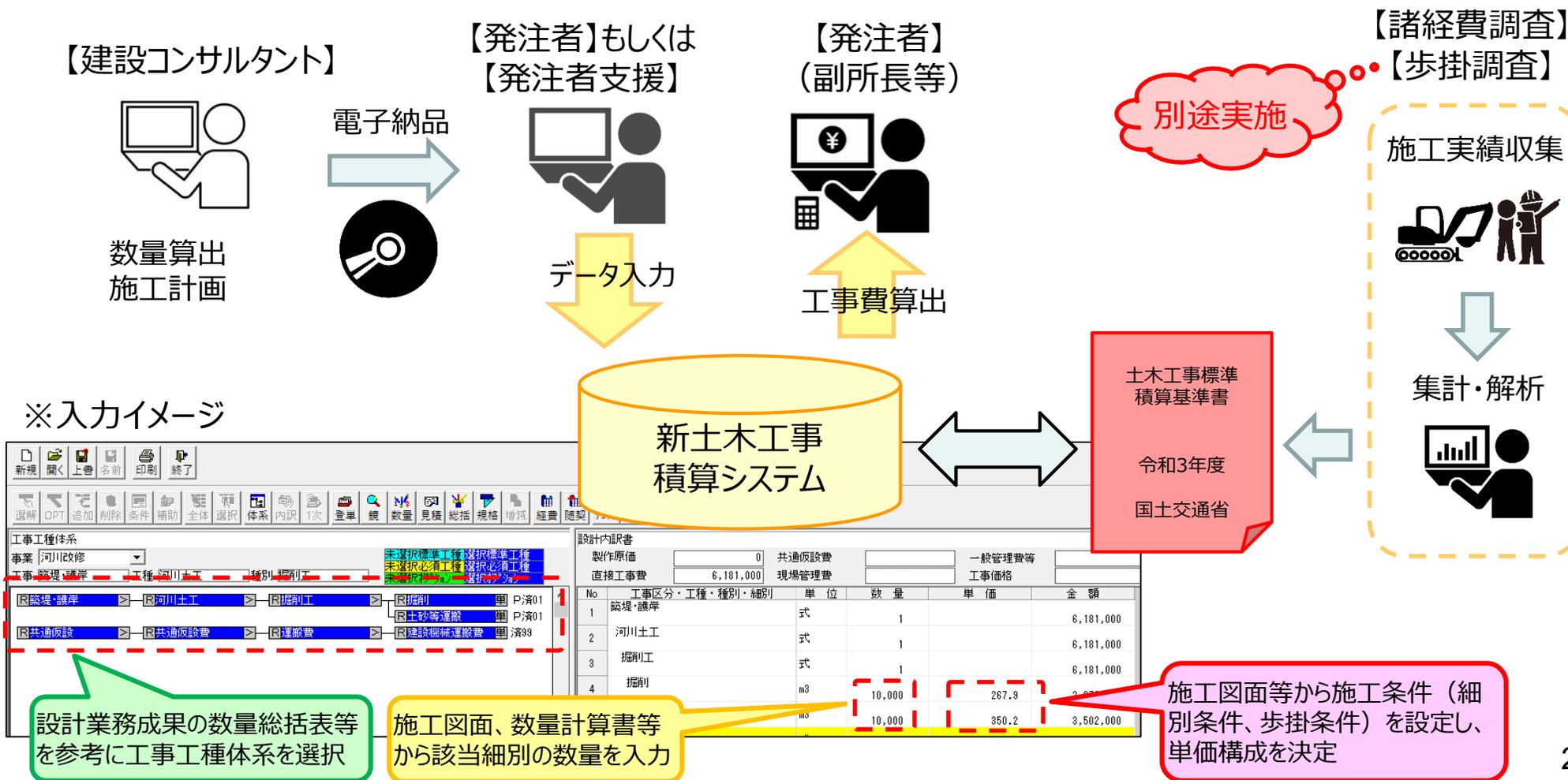
- 整備局名
事務所名
河川・国道名
事業名
都道府県
市町村
年度
業務・工事件名
業務区分・工種
設計書コード
発注方式・タイプ
積算方法
契約額
業務キーワード
工事キーワード
.....

検索

- 公告書類
3Dモデル
施工管理記録
打合せ記録
検査書類
電子成果品
入札契約実績
積算実績
成績評定
.....

現在の積算システムの課題

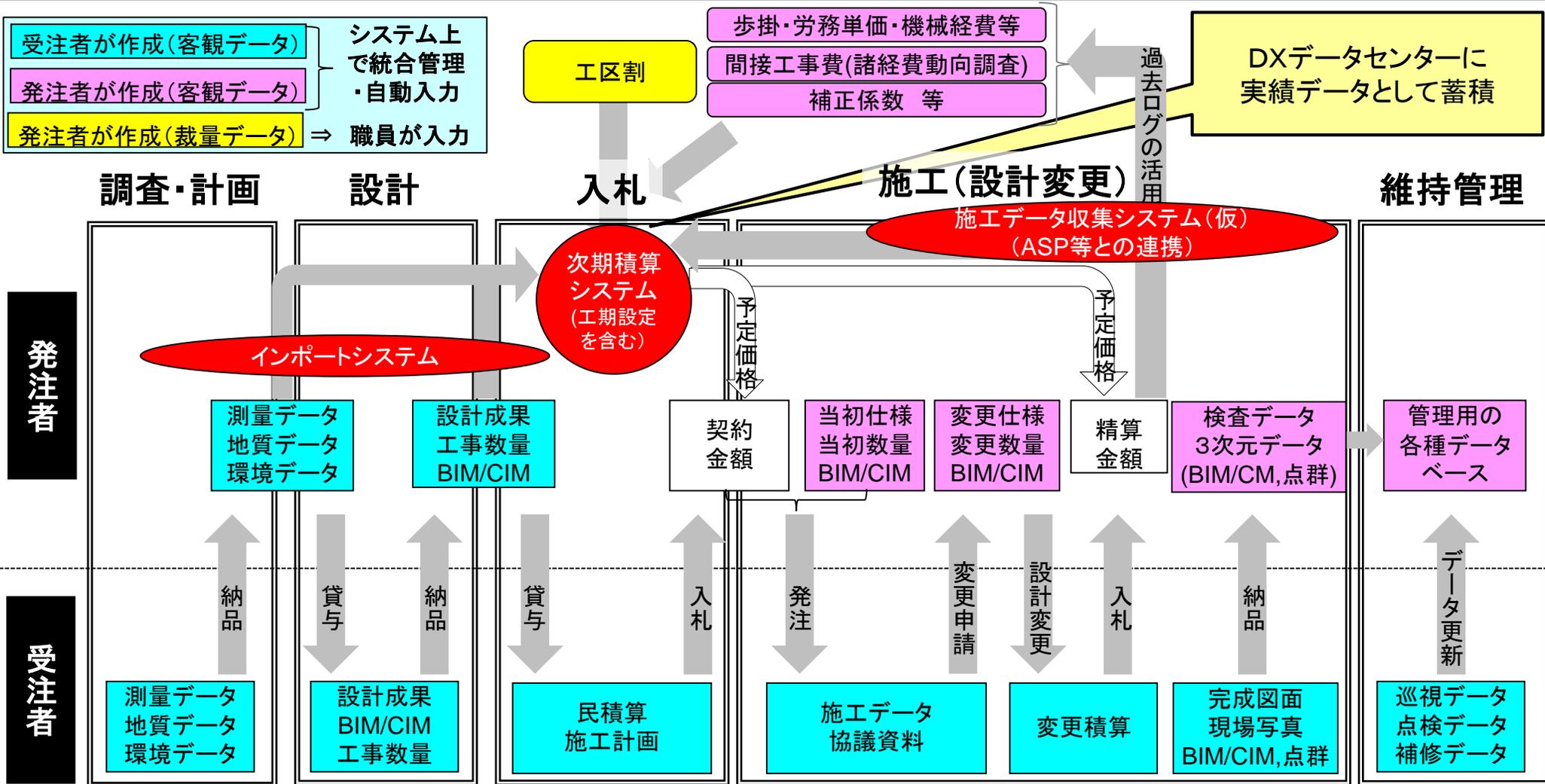
- 積算段階で発注者がコンサル成果から数量や条件をシステムに手入力
⇒コンサル成果(数量や条件)をインポートする機能が無いため、必要項目を全て手入力する必要
- 工事实績データと連携していないため別途調査を実施
⇒積算基準改定に必要な工事实績データ(施工実績、経費等)を、施工者から別途収集する必要



次期積算システムの改定に向けた検討

○各種データがデジタル化される中、現在の積算システムは職員が手作業でデータを入力しているため、繁忙期等には違算や作業日数の超過等により事業執行に影響が生じる可能性がある。

⇒次期積算システムでは、デジタルデータを統合管理・自動入力することで、**違算防止や作業日数の縮減が可能。**

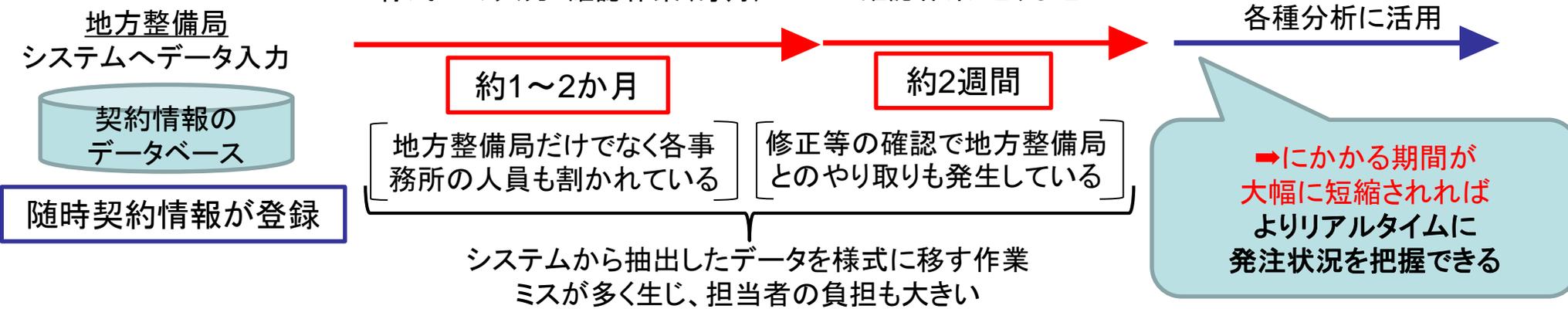


⇒将来的に、積算の効率化を目的としてBIM/CIMをベースとした積算体系への移行について検討。

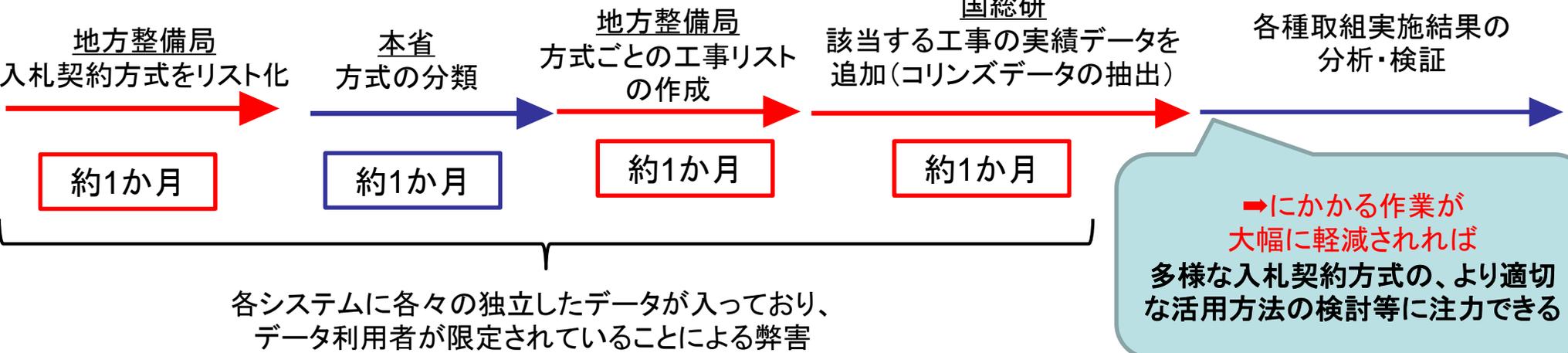
発注者における入契データの活用(入契データの管理・集計)【現状・課題】

- 現状では、発注状況の調査、入札契約の実施結果(総合評価落札方式の実施状況等)の整理・検証を行うにあたり、各地整で独自に持つデータベースからの収集・とりまとめに期間や人手を割いている状況。
- 各地整が実施しているデータ集計・とりまとめ作業を定型化できれば、発注状況等の把握のリアルタイム性の改善や、より適切な入札契約方式の検討の充実等につながる。

例①) 発注状況の調査



例②) 入札契約(総合評価)結果の検証

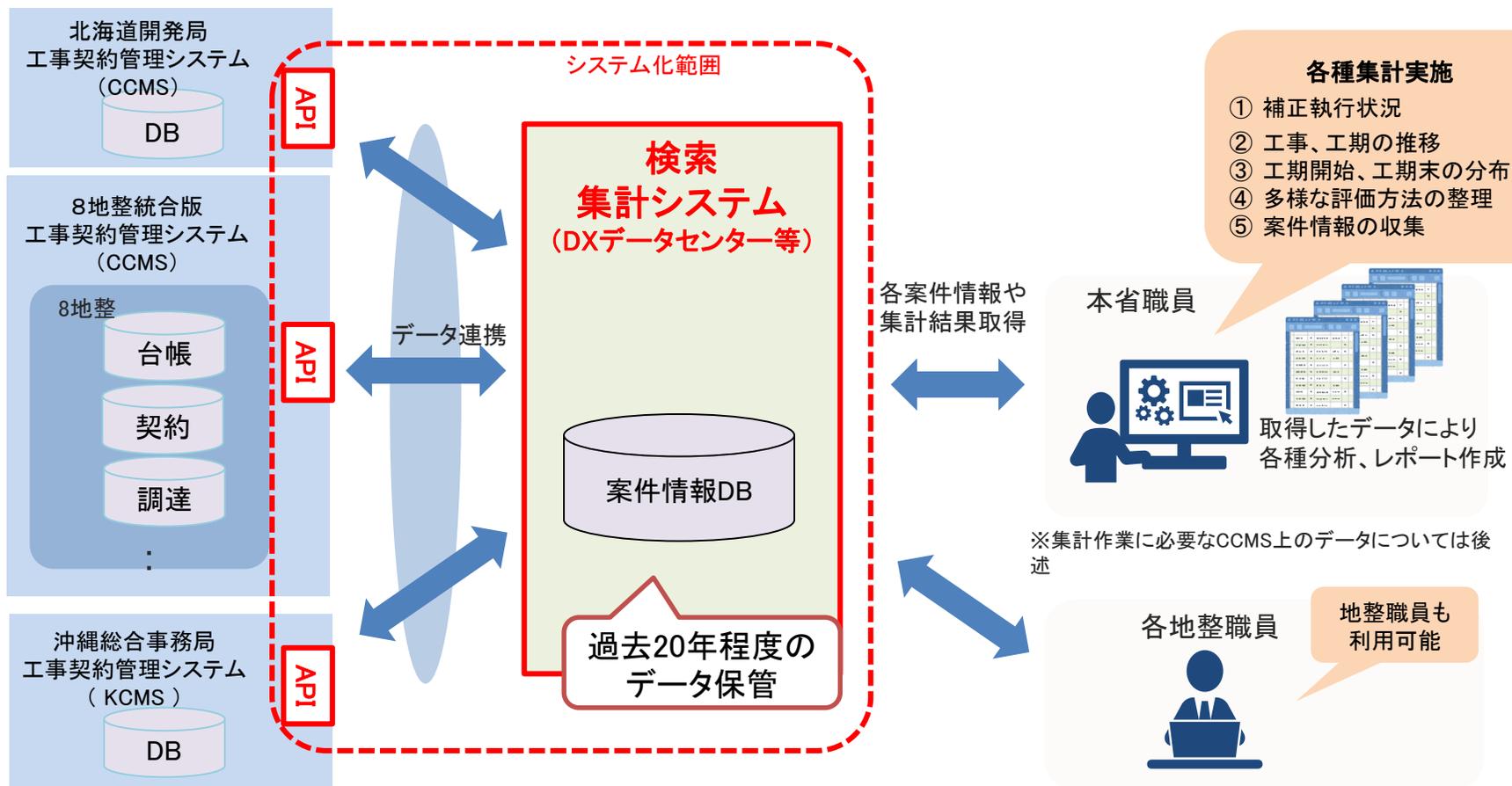


発注者における入契データの活用(入契データの管理・集計)

- 検索集計システムを整備し、CCMSと連携、案件データを抽出・蓄積、各種集計を可能とする。
- 本省職員、地整職員は各種集計結果や案件データを抽出し、各種分析、レポート作成のために活用。
- 工事・業務の一連の実施プロセスの分析、改善にかかる時間短縮、効率化が可能。

※ 例) ○年度の河川分野の一般土木工事のAランク企業の受注した工事の件数、金額合計値
 ○～○年度の維持修繕工事で総合評価(施工能力評価型(Ⅱ型))で発注した工事の入札参加者数の平均値

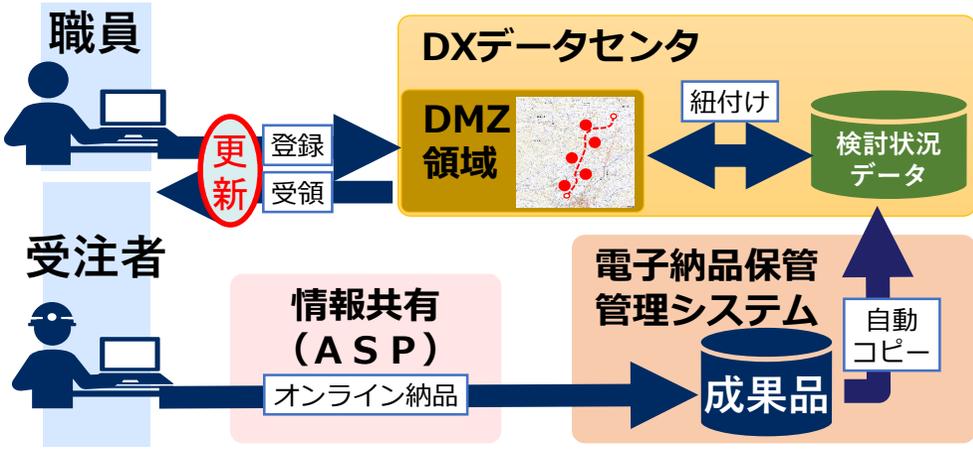
検索集計システム概念図



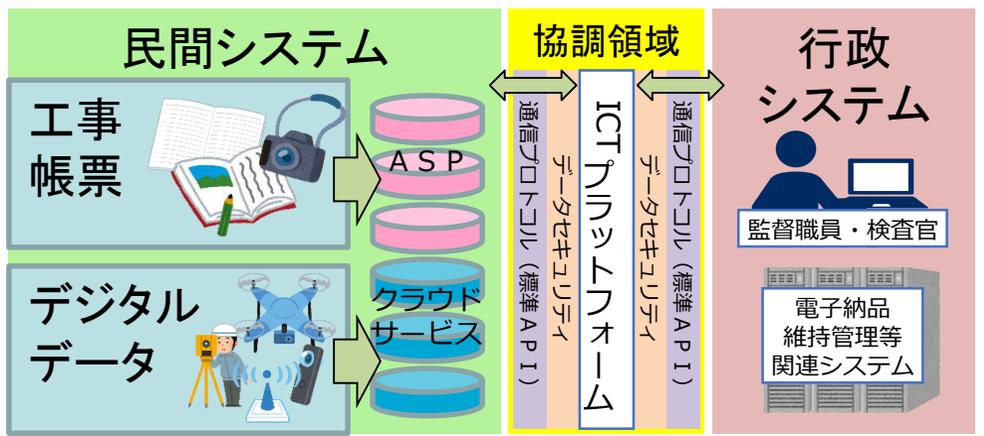
まとめ

■受発注者間におけるデータマネジメント

- プロジェクト単位のDXデータセンターを活用したデータ監理

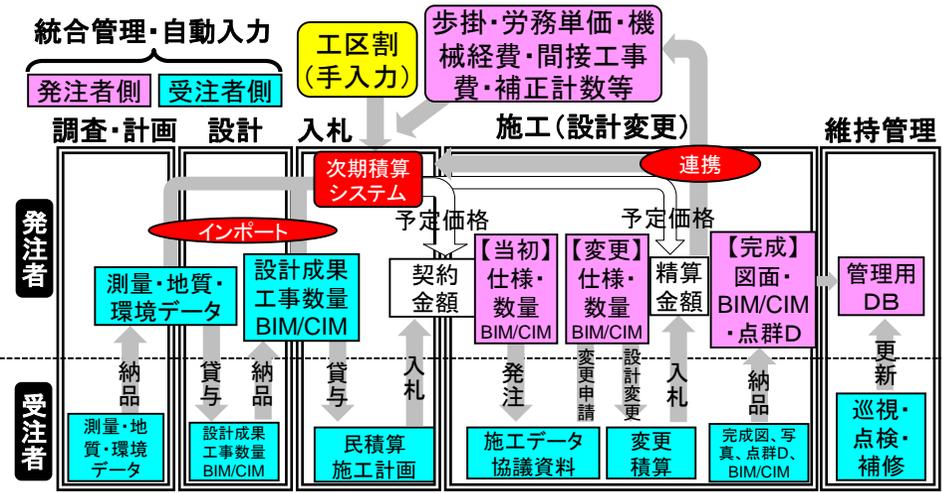


- 工事単位の受発注者間データマネジメント基盤の整備 (ICTプラットフォーム)

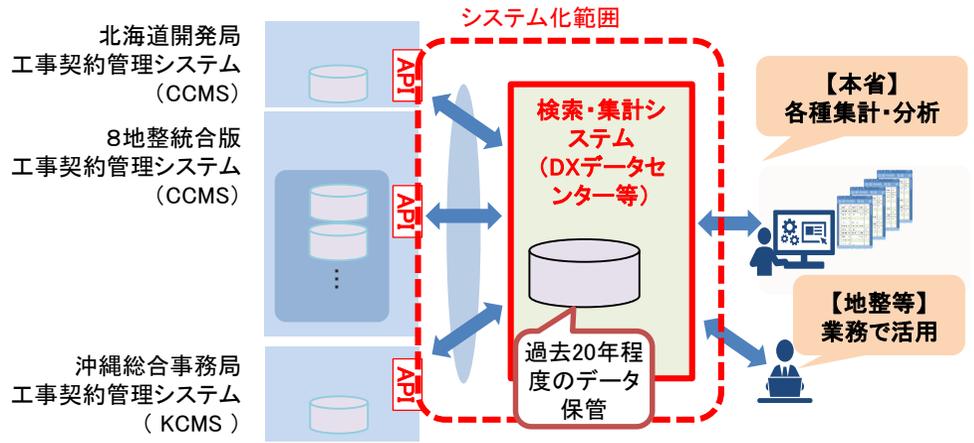


■発注者内部で扱うデータマネジメント

- 積算システムの改定



- 入札契約データの管理・集計



建設生産・管理システムにおけるデータマネジメント ロードマップ(案)

プロジェクト
単位のデータ
マネジメント
の改善

発注者のデータ管理の現状分析

プロジェクトのデータ管理手法の標準案の策定（プラットフォームへのアクセス権、更新ルール等を含む）

データ管理を効率化するための納品方法の改定

データ管理
を行うプラ
ットフォームの
構築

電子納品保管管理システム

オンライン電子納品

DXデータセンターの構築

DXデータセンターでのデータ一元管理：

加工、蓄積、参照、利活用を効率化

工事単位の
施工管理の
ためのデータマ
ネジメント

ICTプラットフォーム
プロトタイプ構築

試行実施、実装
工種の拡大

発注者にお
けるデータマ
ネジメントの
改善

次世代積算システムのあり方
検討

次世代積算システムの構築

入札契約の統合管理の
ためのシステム間連携
の検討

入札契約に関する情報統合管理
のためのシステム構築

将来像(10年後)

- 成果はデータで共通のプラットフォームに体系的に保管。必要とする情報に受発注者のだれでも、どこからでもアクセス可能に
- 3次元モデル(BIM/CIM)等によるプロセス間のリスク情報伝達、それを前提とした設計・積算、入札・契約制度
- 3次元モデル(BIM/CIM)を前提とした設計・積算、契約制度
- データ活用を前提とした効率的な施工管理、検査、納品
- 受発注者が過去の成果やデータをクラウド上で確認できる仕組みを構築

- 受発注者間や発注者における「データマネジメント」のあり方において **当面必要と考える取組**を、以下のように整理。
- 受発注者間におけるデータマネジメントにおいては、
 - ・ プロジェクト単位のDXデータセンターを活用したデータ監理
 - ・ 工事単位の受発注者間データマネジメント基盤の整備
(ICTプラットフォーム)
- 発注者内部で扱うデータマネジメントにおいては、
 - ・ 積算システムの改定
 - ・ 入札契約データの管理・集計
- これらに取り組むにあたっての留意事項、取組内容についてのご意見を頂きたい。
- また、今後「データマネジメント」に関する議論をまとめていくにあたり、**懇談会から提言書**を出して頂くことを考えているが、構成や記載すべき事項等について、ご意見を頂きたい。

ご意見を踏まえた検討

「データマネジメント」の観点での今後の取組をとりまとめ