

令和4年2月14日

発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会
業務・マネジメント部会(令和3年度第1回)

資料4

(4)設計施工一貫通貫の データマネジメントの検討について

電子成果品のデータマネジメントの取組について

発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会（第1回）に加筆

将来像(10年後)

- 生産性を高め効率的に品質を確保するため、調査・計画、設計、施工、管理等のプロセス間での**一気通貫**、また**インフラに携わる関係者間**における統合的・円滑な**データ共有・連携**

- 電子納品システムを通じてDXデータセンターへ**工事・業務の納品データ**等が蓄積
- 既設のインフラのデータも共有、工事等のデータ活用と連携

- 蓄積されたデータを受発注者・関係者等が**後工程**を含め活用する**データ連携**
 - 受注者は3次元データで示された目的物を工事で造る
 - 発注者は3次元データを基に確認(検査)
 - プロセス間で「マスターデータ」(モデル)が加工・情報付加されながら引き継がれる 等

- オープン化すべきデータは、国土交通データプラットフォーム等を通じて、受発注者以外もアクセスや連携・活用を可能に

そのために必要とされるもの、 必要な議論

- データの適切な納品、既存インフラのデータも含めた蓄積・共有、それを活用した**プロセス間、関係者間の連携**が可能となる**ソフト・ハードの整備**

- 電子納品(保管・管理含む)システムやDXデータセンターの整備(既存インフラのデータベースとのリンクや連携)

- 3次元データも含めたデータが的確に整備され、それに基づき現場が仕上がるための契約ルールや作業環境の整備**

- 測量データの活用方法、地質データを用いたリスクマネジメントのあり方
- 3次元データに基づいた検査方法等

電子成果品の
データマネジメント

- データプラットフォーム間の連携、オープンデータ化の方法

- データを統合的・効果的に活用するための**データ形式の共通化**

- データを活用する発注者・管理者における**データ取扱に関する理解の向上**

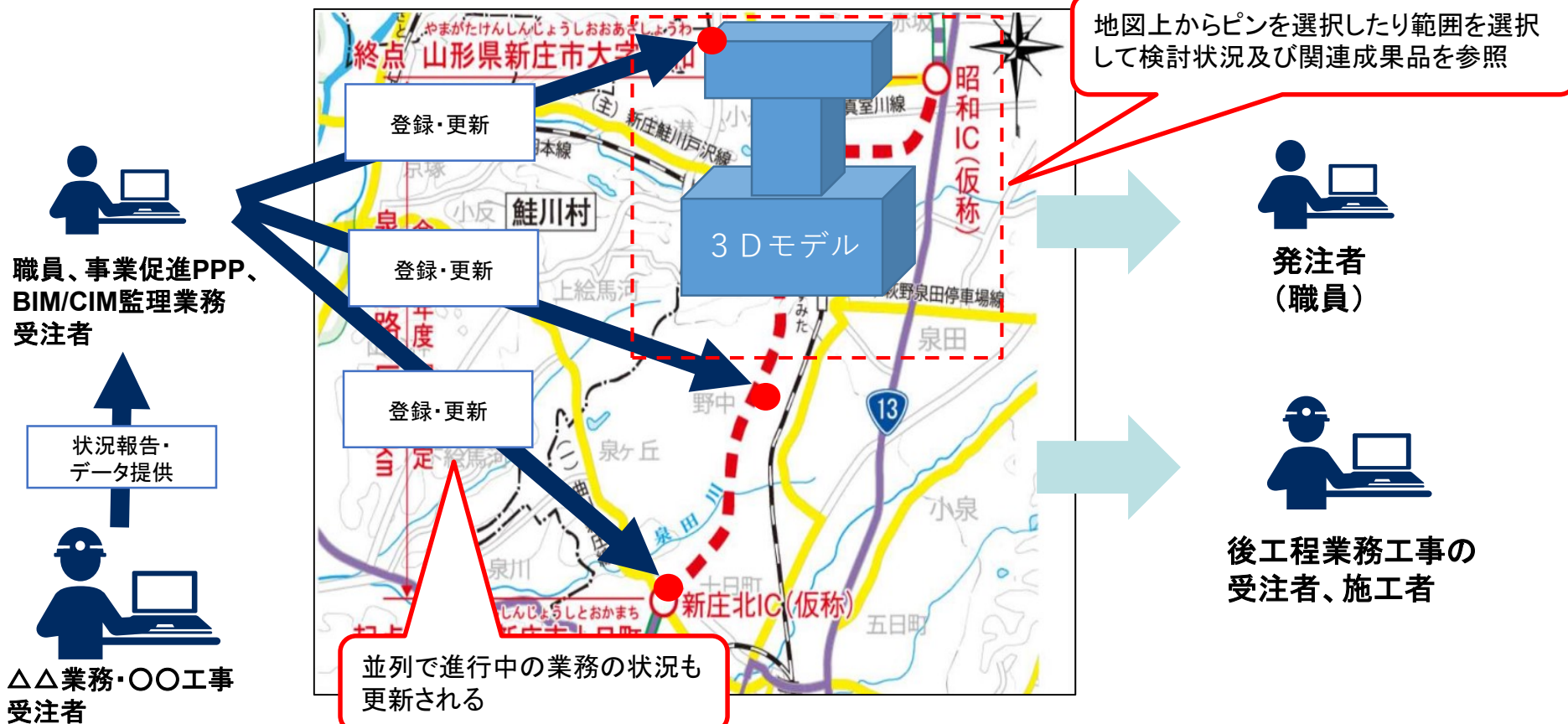
電子成果品のデータ管理に係る課題

○事業監理(プロジェクトマネジメント)を実施する中で、設計対象物の過去の検討状況を把握することは重要。

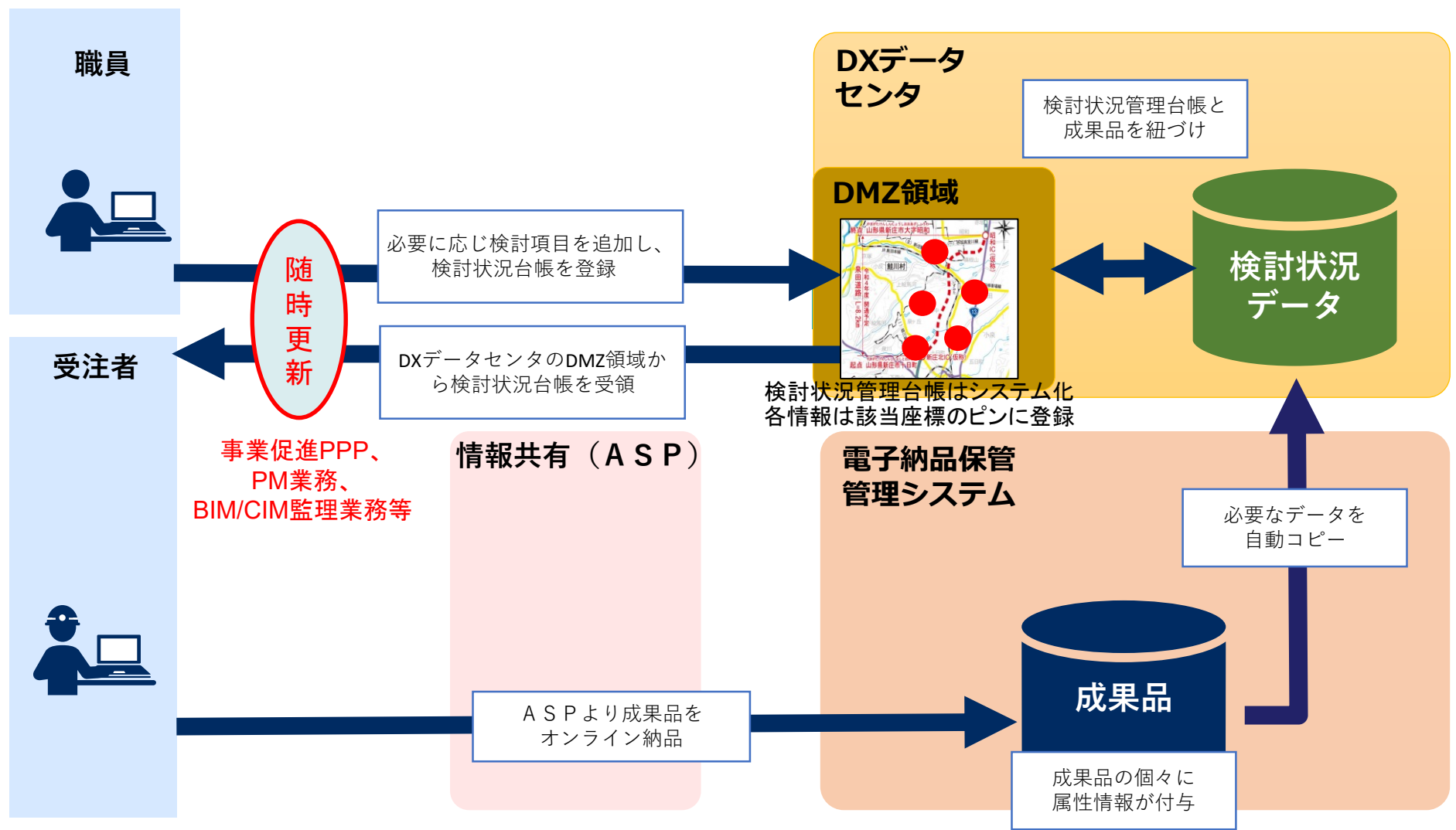
(事例 : 関係機関との協議で過去にどのようなやりとりが実施されてきたのか? それによりどのような設計の見直しがあったのか)

○設計履歴や関連する電子成果品が参照できる仕組みを構築することにより、発注者、受注者相互の情報共有を図ることができ、成果の検索に係る時間短縮や設計の手戻りの防止ができるのではないか。

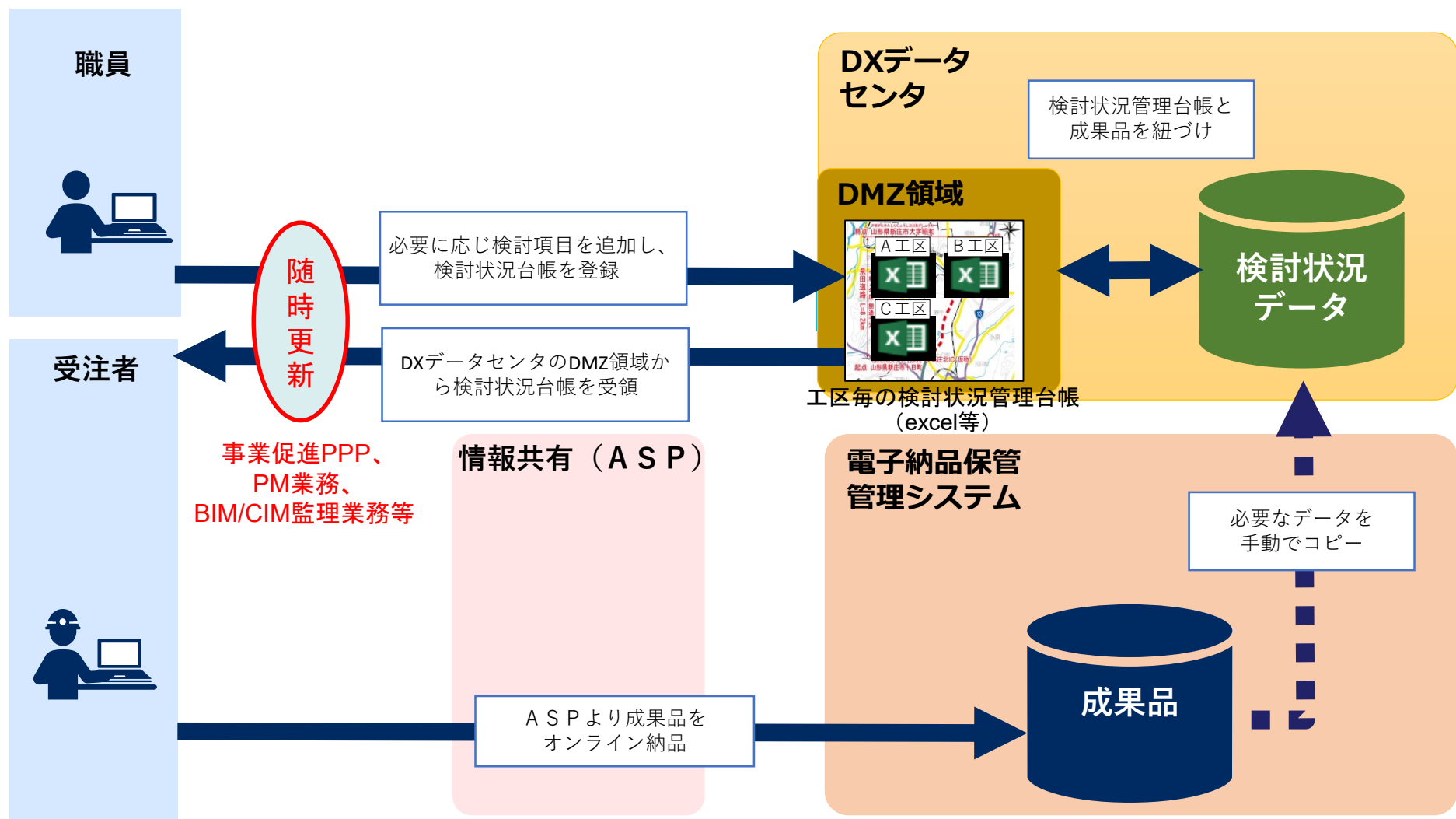
システムのイメージ: 設計中・施工中、常にデータは更新され、職員や業務・工事受注者はその情報を地図上から参照できる



- 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業務の受注者等で実施。

区分け単位は事業内容に応じて各々設定

事業

A工区

B工区

C工区



検討状況一覧

事業名：○○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	○○業務	○○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	○○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
○○に課題がある	○○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	○○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	○○業務	次工程へ申し送り	成果品リンク情報
	○○工事	■●にて対応	成果品リンク情報

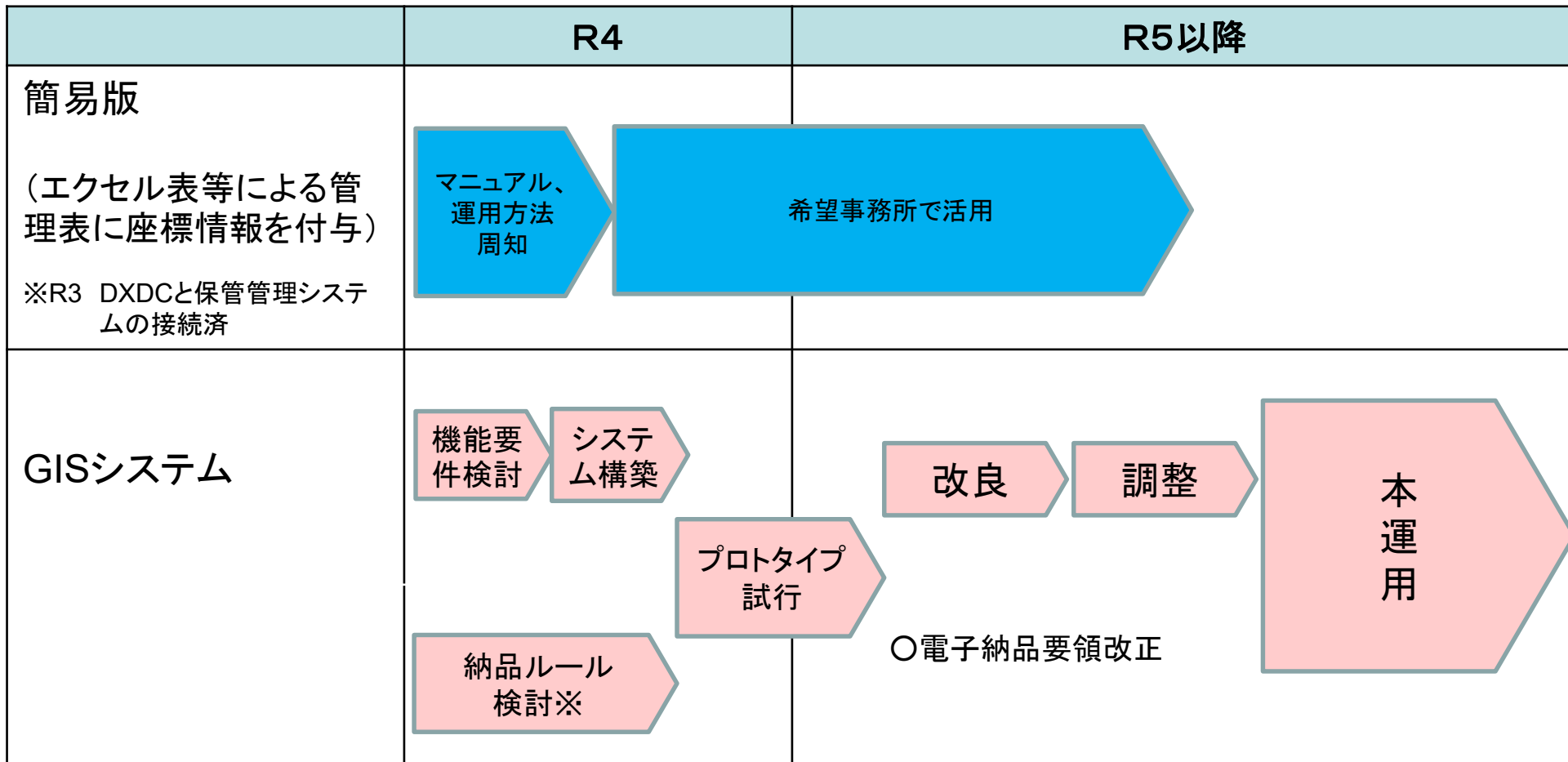
< 関係機関協議状況 >

機関名	主な協議事項	業務名	協議結果	参考資料
つくば市	交差点協議	○○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
茨城県	交差点協議	○○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
茨城県警	排水・流末協議	△△業務	○○対策追加	成果品リンク情報
	交差点協議	○○業務	○○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



※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)。

- 多岐にわたる設計業務の内容や考え方を、施工業者と共有し、円滑な事業執行に向け、受発注者が共有できる検討状況台帳（仮称）の整備
- そのための電子納品ルールの見直し
- プロジェクト監理に不可欠な発注者が実施すべき予算管理や発注計画、用地買収状況などのデータ管理をどう取り込んでいくか引き続き検討
- 事務局から提示する案についてご意見を頂きたい。
 - ・ 更なる改善に向けて、取り組むべき事項はないか



ご意見を踏まえた検討

- ・ 中期的な対策の実現と長期的な在り方に向けた検討