

報告書管理システムの構築

砂防事業における業務成果品の効率的な管理

中部コンサルタント部 坂口 宏・黒岩 知恵
 防災地質部 佐藤 厚慈
 中部空間情報部 松原 弘樹

はじめに

国や自治体が実施する公共事業では、測量、調査、計画、設計などの各段階で測量業務、調査業務、設計業務などが各機関から発注され、その業務成果は報告書としてとりまとめられます。発注業務を円滑に進めるためには、関連する業務成果の活用が重要です。しかし、現状では、関連する業務成果が保管されている書庫で簡単に見つからないなど、必ずしも活用が十分とは言えません。

特に災害発生時などにおいては、特定の地域や施設の情報を迅速に収集する必要があるため、各業務成果に関するさまざまな情報を関連づけ、目的に応じて関連する成果を容易に得ることが可能な仕組みを構築することが重要です。本稿では、図1に示す流れで構築した顧客事務所内における報告書管理システムを紹介します。

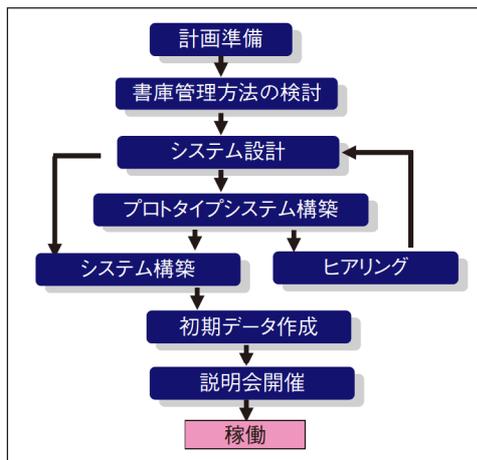


図1 システム構築の流れ

システムの構築方針

アジア航測では、事業に関する成果品を効率的かつ効果的に管理するシステムの構築にあたっては、事務担当者が実際に成果を利用する場面を想定することが重要と考えます。例えば、砂防事業において、ある砂防堰堤の詳細設計に関する成果を書庫に探しに行く場合、成果品の一覧表などで業務名を確認し、成果品を探し出すことは可能です。しかし、予備設計や地質調査などの関連す

る成果が他にあるかは、報告書の中身を確認しなければわかりません。つまり、実際の利用場面では、書庫内で関連する成果品の情報を速やかに確認できることが重要な要素となります。よって、アジア航測では、システムの構築方針を「成果品がどこにあるのか瞬時にわかる仕組みとすること」「書庫内で関連する成果品の有無を確認できる仕組みとすること」を構築方針としました。

システムの機能説明

アジア航測では、システムの構築方針に基づき、以下の機能を有するシステムを構築しました。

①QRコードの活用

成果品の所在を一元管理する端末として、図書館のように成果品にQRコードを付与して、貸し出しや返却を行うシステムを構築しました。主な機能としては、成果品の登録、検索、貸し出しを行う機能です。特に検索機能については、砂防事業で最も検索頻度が高い、「砂防施設」と「流域」に絞ったシンプルな検索機能とすることで、初めてシステムを使う職員でも、簡単に必要とする成果品の所在がわかる仕組みとしています。

②書庫内における成果品の検索

書庫内で報告書に添付したQRコードを、小型のバーコードリーダーで読み取り、タブレットPCに成果品の識別情報を転送することで、報告書を開けなくても報告書の業務概要や、関連する流域や施設について確認できる仕組みを構築しました。

図2に書庫で使用する検索システムの機器構成を、図3にシステム全体の構成図を示します。



図2 書庫内の検索システムの構成

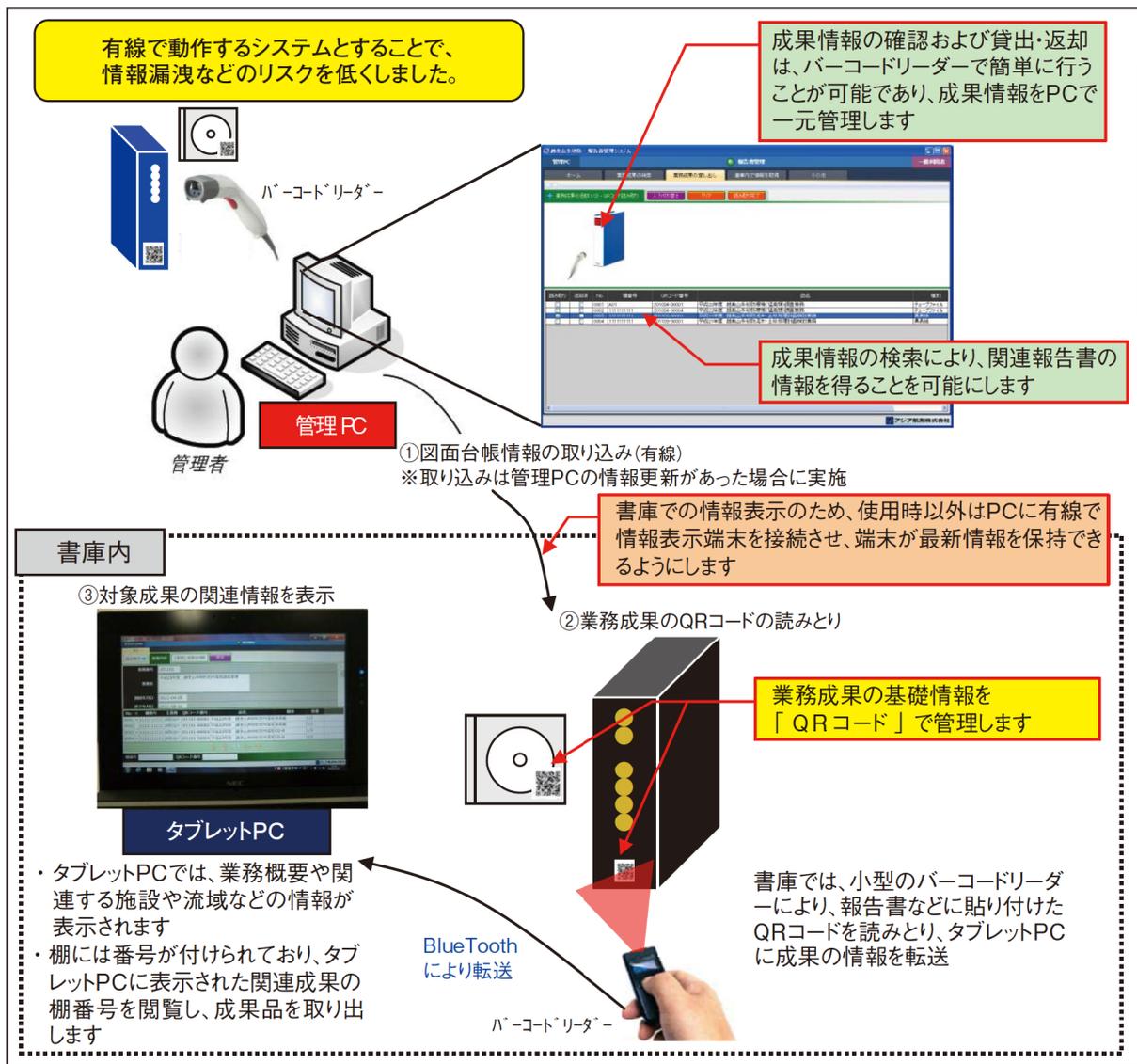


図3 システム全体の構成図

発注者のニーズに応えるためのコンサルティング

システム構築にあたっては、発注者のニーズを反映させることが重要です。アジア航測では、成果情報を管理するシステムおよび書庫内で検索するシステムについて、主要な機能の動作を確認できるプロトタイプシステムを構築し、一定期間、稼働した後にヒアリング調査を

行いシステム構築に反映させています。また、システム構築後には事務所職員に対するシステムの説明会を開催し、システムの機能や使い方について実機を元に説明するなど、発注者を第一に考えた、きめ細かな対応を実施しています。

おわりに

近年では、社会のニーズとして、公共事業費の縮減や事業に対する説明責任が求められています。このような状況下において公共事業を実施する上では、耐用年数を経過した施設のアセットマネジメントや、これまでの事業の取り組みに対する事業効果の検討など、顧客事務所内で蓄積してきた成果を最大限活用し検討を行わなくてはなりません。

アジア航測では、報告書管理システムによる成果品の一元管理とともに、電子図書館などの構築による既往成果の電子化によるペーパーレス化や、図面情報の地理情報システム(GIS)による管理などを複合的に検討し、事業の推進を円滑に行える仕組みについてコンサルティングしていきたいと考えています。