

阪神高速道路公団における施工中の情報共有に関する検討

阪神高速道路公団 正会員 河野 康史
 （財）阪神高速道路管理技術センター 正会員 ○石崎 嘉明
 " 荒川 貴之
 （株）情報技術 芳賀謙一郎

1. はじめに

阪神高速道路公団では、平成9年度に「事業支援統合情報システム(阪公 CALS)研究会」を設立し、公団における CALS の推進について検討を行ってきた。その中では、建設部門における施工業者との情報交換・情報共有に関する実証実験の検証、工事完成図書や業務成果品を電子データにより受領するための「電子納品マニュアル(案)」の策定等を中心に検討を進め、昨年度には一部の工事及び業務において電子納品の適用を開始した。

本稿では、これまで公団が行ってきた情報交換・情報共有に関する検証や、国土交通省が推進する建設 CALS/EC の検討結果を受け、施工中の情報共有のあり方について今後の検討の進め方について整理した結果を報告する。

2. これまでの情報交換・情報共有実証実験

公団では平成10年度から、一部の工事を対象に電子メールを利用した情報交換に関する実証実験、また昨年度には、一つの工事において ASP を利用した情報共有に関する実証実験を行ってきた。それぞれのシステム構成イメージを図-1,2 に示す。

メールを利用した情報交換方式では、公団・施工業者ともインターネットに接続できる環境さえあれば、容易に情報交換を開始することができる利点はある。しかし、施工中に蓄積された様々なデータを受発注者双方が保管・管理する必要があり、また、施工中に蓄積されたデータを検索することも時間を要する。

ASP サーバを利用した情報共有方式では、施工検査願・週報といったデータの種類ごとに一覧表形式でデータの閲覧・承認を行ったことや、サーバに蓄積されたデータを利用してそのまま電子成果品(電子媒体)を作成できたことから、施工中だけでなく、工事しゅん工時においても担当者の作業が低減された。これら2つの方式による実証実験における評価などを整理すると、表-1 のようになった。

キーワード CALS、情報共有、ASP

連絡先 〒541-0054 大阪府大阪市中央区南本町 4-5-7 TEL06-6244-6066 FAX06-6244-9612

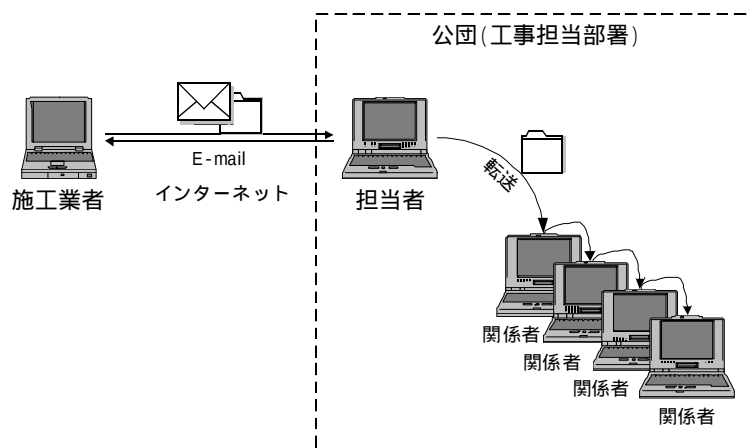


図-1 情報交換システム構成イメージ

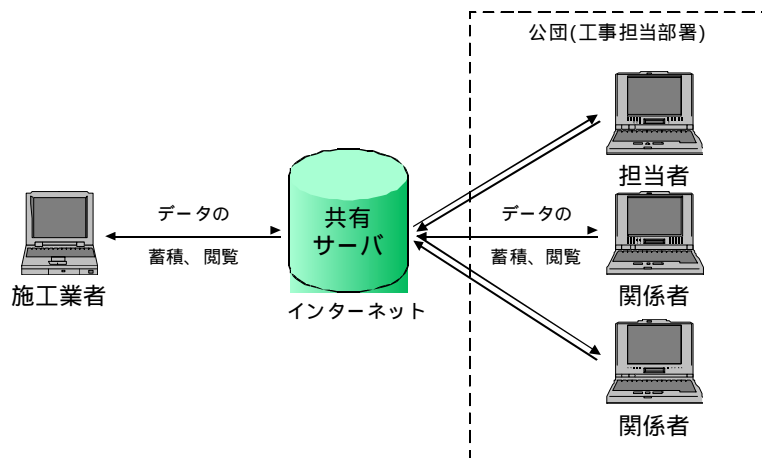


図-2 情報共有システム構成イメージ

表-1 施工中における情報化に関する比較

	情報交換方式	情報共有方式
システム環境	・インターネット環境・社内LANのみ	・インターネット環境・社内LANに加え、情報共有サーバの運営・管理が必要
情報伝達	・工事関係者に情報が伝達されたか明確ではない	・工事関係者が情報を閲覧したかどうか記録として残る
データ閲覧の利便性	・メールに添付されたファイルをその都度開く必要がある	・データの種類ごとに主要項目を一覧表形式で閲覧することが可能
データ管理	・メール履歴管理やフォルダによるファイル管理が必要	・情報共有サーバにデータを登録するだけで受発注者双方が意識せずデータ管理を行うことが可能
電子納品への対応	・蓄積されたデータは別途電子納品作成ソフトを利用し作成する必要がある	・情報共有サーバに蓄積されたデータは容易に電子成果品として出力可能
運用管理に要する費用	・インターネット接続料のみ	・インターネット接続料に加え、情報共有サーバ運営費が必要

以上の結果を受け、公団における施工中の情報化では、情報共有方式を中心に検討していくこととした。

3. 施工中における情報共有を行うための検討事項

日本建設情報総合センター(JACIC)から、今年1月施工中における情報共有システムが満たすべき機能を整理した「工事施工中の受発注者間の情報共有システム機能要件(案)」が発表された。本要件(案)が策定されたことにより、受発注者間において情報共有システムが乱立することが避けられるものと考えられている。

公団では本要件(案)を満たし、これまで実施してきた実証実験において得られた検証結果をふまえ、さらなる業務の効率化を図るため、以下の項目を中心に検討していきたい。

1) データの再利用を考慮した情報共有システムの構築

昨年度の情報共有に関する実証実験では、蓄積されたデータはASPサーバから一旦電子媒体に保管し、公団ではその電子媒体を受領した。今後は、電子媒体を介することなく、情報共有サーバに蓄積されたデータをそのまま電子成果品として利用できるような機能を取り入れたい。そのイメージを図-3に示す。

2) 既存業務システムへのデータ移行

公団では保全情報管理システムを始めとする業務システムが運用されているが、それらのシステムにしゅん工図面などのデータを簡単に移行できるような機能も併せて検討する。

3) フォームの提供

情報共有システムにおいて、あらかじめ設定されたフォームを利用することにより、システム利用者の作業が軽減されるばかりではなく、工事しゅん工後のデータ再利用・分析を行うことが容易になるものと考えられる。

4. まとめ

これまでの公団におけるCALS検討では、施工業者から受領した電子成果品を公団において活用するための検討がなされてこなかった。情報共有システム構築検討にあたっては、データの再利用を考慮したシステム構築を行う必要がある。

今年度情報共有システム構築に必要な仕様検討を行い、特定工事において情報共有に関する実証実験を段階的に行っていきたいと考えている。

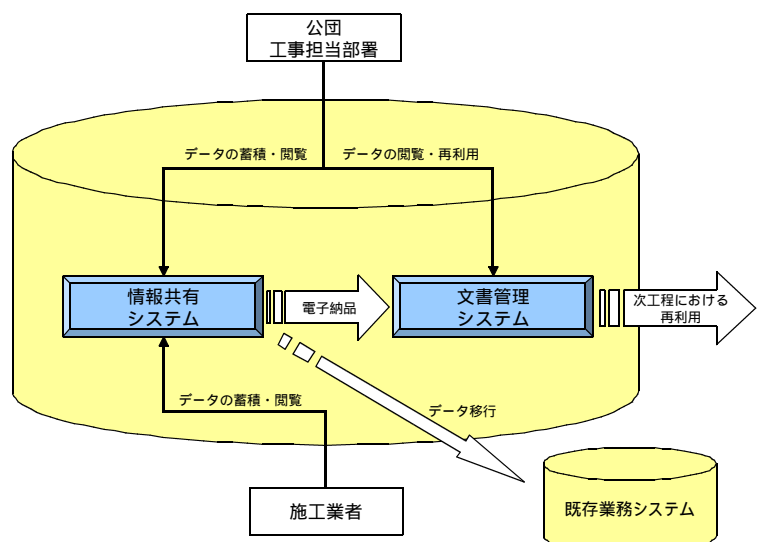


図-3 施工中における情報共有システムイメージ