

# 現場のASP活用 平成25年度全工事で一般化

国土交通省大臣官房技術調査課  
技術管理係長 福田 勝之

国土交通省近畿地方整備局企画部技術管理課  
建設専門官 福本 雅宏

## ■はじめに

近年の建設投資の急激な減少により、建設産業は過剰供給構造にあり、競争の激化等により、社会資本整備を取り巻く状況は厳しい状況にあります。こうした中、国土交通省では、生産性の向上を目的に建設生産システムの効率化を進めているところです。

平成21年3月に「国土交通省CALIS/ECアクションプログラム2008」が策定され、その目標の一つとして、工事現場における「受発注者間のコミュニケーション円滑化」が示されました。この中で、公共工事においてICT技術を活用し生産性の向上を図ることを目的に、情報共有システムの利活用を推進することを述べています。

## ■情報共有システム（ASP）の一般化に向けて

情報共有システムは、その活用により、「工事帳票の処理の迅速化」、「工事帳票の整理作業の軽減」、「検査準備作業の軽減」、「情報共有の迅速化」、及び「日程調整の効率化」が期待され、建設生産システムの生産性向上を図ることができます。

平成25年度からは、異なる情報共有システムのデータ連携機能を機能要件に追加し、データ連携機能を有した情報共有システムを基本的に全ての工事について一般化

することを予定しています。このため、平成23、24年度を情報共有システムの習熟期間と位置づけ、各地方整備局、北海道開発局、沖縄総合事務局で試行を実施しています。平成23年4月には、「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン（平成23年4月）」を改定し、平成23年9月1日以降に契約される試行工事から適用することとしました。

本稿では、近畿地方整備局大阪国道事務所北大阪維持出張所の試行対象工事において、受発注者間の協議により電子化できる全ての工事帳票で情報共有システムを利用するとともに、完成検査を電子検査で行っており、一般化に向けた先進的事例としてここに紹介します。

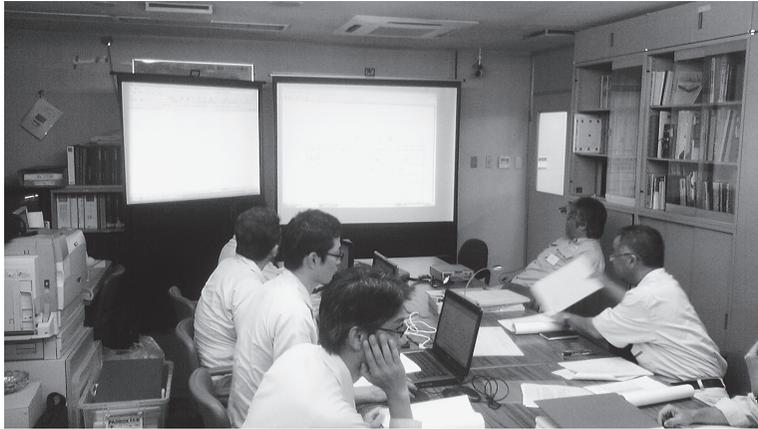
## ■大阪国道事務所での取り組み

### ◇現場での活用について

北大阪維持出張所の管理区間は、国道1号、2号、25号、163号と交通量の多い都市部の現道であることから、担当することになる大半の工事においては、占用管理者、住民と多くの協議事項や懸案事項が発生します。また、交通規制等の現場条件の制約より夜間での工事施工となり、より一層の安全対策等が必要となっております。

このような条件の中で、円滑に工事遂行するためには、受注者との工事現場に関す





写真－1 電子検査時の状況

事検査官もASPが活用できる等、検査前に工事書類等を情報共有する必要があると考えます。

試行工事終了時に受注者からは、以下のような意見がありました。

- ・ワンデーレスポンス機能を利用した、不明埋設物の撤去に関する協議の工事帳票の決裁状況が、ワークフロー画面上での段階まで進み、いつ頃決裁が下りそうかが一目で確認できるため、材料発注や工程管理など段取りがくみやすかった。
- ・従来のように資料提出の度に電話でアポイントメントを取る必要もなくスムーズに日程調整が行えた。
- ・書類管理機能によって、24時間いつでも資料や書類が提出でき電子納品にもスムーズに移行できた。
- ・初めてASPを活用したが、最初から最後まで苦労はしたが終わってみれば今後も活用してみたい。

#### ◇事例②：道路維持工事への取り組みについて

道路維持工事は道路巡視、巡回及び夜間・休日の緊急出動等、書類件数や状況報告の写真画像が膨大であり、また、異常発見報告では早さと正確さが求められます。

普段からの受発注者間のコミュニケーションの大切さは言うまでもなく、隣接維持業者や関係業者との連絡体制や緊急対応等の意思決定の迅速化・透明化が特に重要です。そこで、平成23年度から試行工事として北大阪維持出張所管内の道路維持工事3件について、ASPを活用する試行対象工事としました。以下に、現在までの取り組み状況について報告します。

最初に複数の工事間の情報共有を行うことからASPサービス提供者を統一する必要があると、各受注者とも初めてASPを使用するため操作機能の扱いやすさ及び電子検査等工事書類全てに活用実績のあるシステムを選定しました。

次に、具体的なASP活用にあたっての方針を受発注者間で以下のように決めました。

- ① 試行期間はASPサービス提供者との契約後から工期末までとし、ASPサービス提供者との契約締結までは従来の紙ベースで書類提出する。
- ② 指示・協議等すべての工事帳票を活用する。また、維持工事特有の作業日報類は工事帳票に添付して提出・報告する。
- ③ ASPの利用者は紙ベースと同様に、

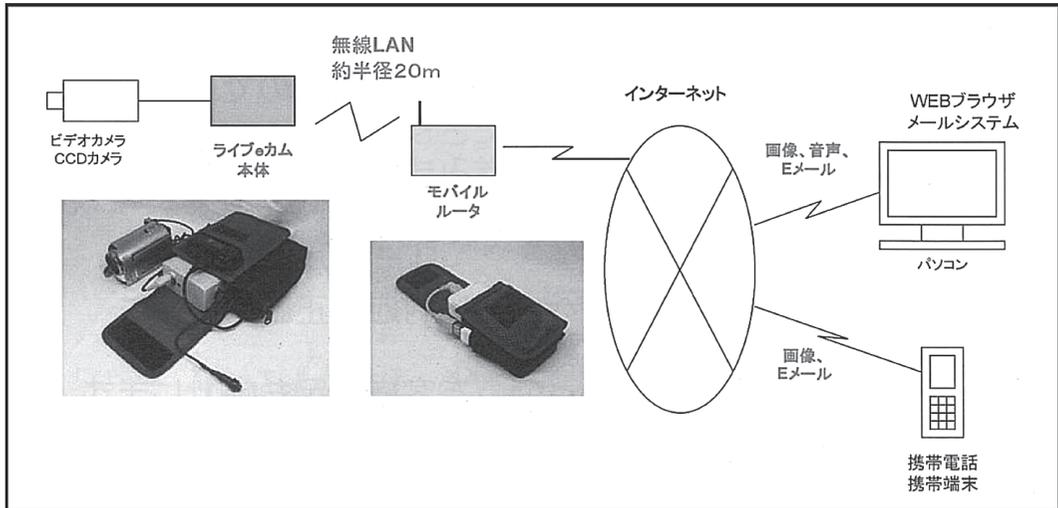


図-2 「ライブeカム」概念図

総括監督員だけではなく副所長等事務所発注担当課もワークフロー機能を活用して決裁し、また情報共有する。

- ④ 電子納品はシステムの支援機能を活用して行うため、ASPサービス提供者との契約前に紙ベースで提出した書類も速やかに事後登録する。
- ⑤ ASPで処理した工事帳票は紙に出力せずに、電子データを活用した電子検査を既済部分及び完了検査で実施する。
- ⑥ 日々の作業予定等は、スケジュール機能や掲示板機能を活用して情報共有

する。

また、緊急作業等の状況報告及び応急対応等の迅速化のため、リアルタイムに現場の映像を送信できる「ライブeカム」を活用した。

これまでの活用では、受注者からは膨大な提出書類件数があり既済部分検査時に書類管理機能の提出書類フォルダを細分化する等検索しやすくすることで、書類が日々の簡単な入力で蓄積されていくので、検査前にあわてなくても済み紙面での整理やファイリング作業が削減され、今後の完成検査及び電子納品に向けスムーズに行える。



写真-2 「ライブeカム」を活用した損傷箇所の現場映像

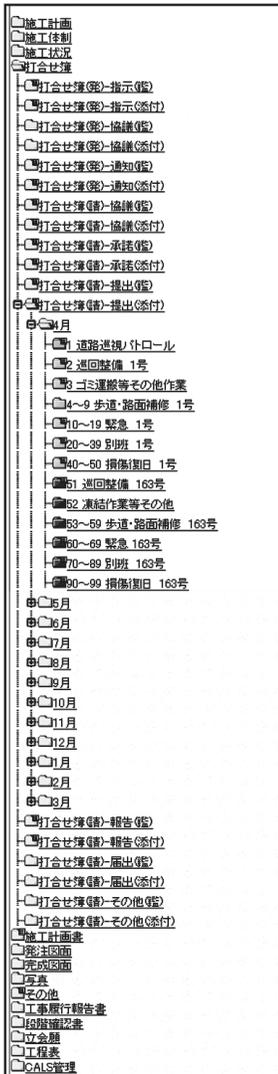


図-3 道路維持工事での細分化した書類管理機能のフォルダ構成

また、総括監督員（事務所長）や情報共有システムの利用者に常に見られていると思うとモチベーションが上がり、より多くの情報を共有し活用の促進になった等の意見を頂いています。

今後は、応急復旧や雪害対策時に現場のライブ映像を共有し、意思決定の迅速化・透明化に活用していきます。

◇今後のASP活用にあたって

- ・ H23、24年度のASP試行期間は、監督員・受注者も不慣れな為、主任監督員が主導する。
- ・ ASPの選定にあたっては、価格のみで選定するのではなく、システムの操作性やサポート体制を重視する。
- ・ ASPの活用にあたっては、最初に受発注者間で運用方針を決定する。
- ・ ワークフローは事務所（本局）担当課も完全実施し、印鑑決裁はしない。
- ・ ASPだけでは表現しきれない事は、できるだけ対面でのコミュニケーション。
- ・ ASPで受発注者とも業務の軽減になるよう取り組む。

■さいごに

上記の近畿地整の事例では、情報共有システムの活用にあたり、受発注者双方が工事の当初に運用方針を決定し、業務の軽減を図ることを可能としました。

情報共有システムの導入から間もない受発注者におかれましても、この習熟期間において情報共有システムを有効に活用いただくとともに、より一層効率的に運用できるように受発注者間でコミュニケーションを取っていただき、業務の効率化及びそれによる建設生産システムにおける生産性の向上を図っていただければ幸いです。