

VI－5 東北地建版建設CALSにおける画像データ共有への取り組み

東北地方建設局 企画部 ○伊藤 龍一
東北地方建設局 企画部 金 嘉章

1. はじめに

建設省では工事監理業務の効率化の一環として土木工事関係の工事写真原本について、デジタル写真の活用を推進してきている所である。

平成9年9月に写真管理基準（案）を改訂しデジタル写真による工事写真原本を提出可能とした事に続き、平成11年3月にはデジタル写真の提出を行なう際の標準的なデータ交換仕様である、デジタル写真管理情報基準（案）を策定した。

デジタル写真管理情報基準（案）ではデジタル写真を提出する際の電子媒体の構成や、デジタル写真の付加情報を記録するための形式を定め、写真管理ソフトウェアによる提出媒体の作成を可能とする事によって受注者の作業負担を軽減する効果が期待されている。

平成11年8月には各種写真管理ソフトのデジタル写真管理情報基準（案）への対応状況を見定めた上で、実際の工事契約について運用を開始する事を通知したところである。

本稿では東北地方建設局における工事監理業務の効率化に関する実証実験及びデジタル工事写真の管理共有に関する実証実験について紹介する。

2. 工事監理支援システムによる工事監理業務の効率化に関する実証実験

東北地方建設局では建設CALS/ECの実証実験として電子メールの活用、電子媒体による報告書の提出などに取り組んで来ているが、平成11年1月には工事監理業務の一層の効率化を目的として工事監理支援システムを本局内に導入し、工事事務所（監督職員）と受注企業（現場代理人）の間でインターネットを利用した工事関係書類のやり取り（文書共有）を行なう実証実験を開始した。

この工事監理支援システムでは共通仕様書、特記仕様書に示された各種工事関係書類をWWWブラウザ上に表示し、記入・提出した内容について、監督職員が承認・決裁を行なう事を可能とする他、電子的に作成した報告書や現場写真（デジタル写真）などを関係書類の添付ファイルとして提出し監督職員に提示する事も可能となっている。（デジタル写真管理情報基準（案）には対応していない）

現在、このシステムの紹介や使い方を説明したホームページが以下のアドレスで参照可能である

工事施工フェーズでの文書共有実証実験―― <http://cals1.th.moc.go.jp/>

調査計画フェーズでの文書共有実証実験―― <http://cals2.th.moc.go.jp/>

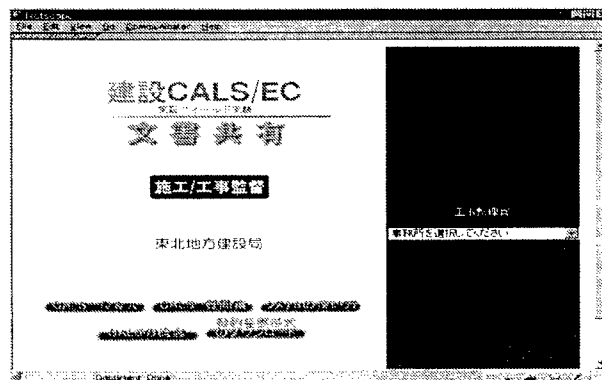


図1 工事施工フェーズでの文書共有実証実験初期画面

3. デジタル工事写真の管理共有に関する実証実験

平成11年8月の運用開始決定を受けて、東北地方建設局ではデジタル写真管理情報基準（案）に従って提出されたデジタル写真を適切に管理し、有効に活用するための実証実験を計画し、そのための仕組みとして写真管理共有システムの導入を決定した。

これはデジタル写真管理情報基準（案）に対応した発注者側の管理システムとしては初の試みである。デジタル写真管理情報基準（案）では工事写真を電子媒体で提出する場合の基準について定めているが、監督職員が提出された工事写真を共有して有効に活用するための仕組みは明示されていない。

工事監理業務を効率に行なうためには、工事関係書類の共有だけではなく、工事写真についても共有を可能とする事が必要であり、それを実現するための写真管理共有システムの検討を行なった結果、次の要件を満足するソフトウェアの導入を決定するに至った。

- ・クライアント／サーバ方式で動作し、提出された工事写真の管理共有が可能である事。
- ・デジタル写真管理情報基準（案）に従って作成された電子媒体の入出力が可能である事。
- ・複数工事事務所の複数工事案件を一元的に管理するため、数十 GB 以上のデジタル写真データを管理可能である事。
- ・インターネット上での使用を考慮してセキュリティ機能の付加が可能である事。等

また、デジタル写真管理情報基準（案）では工事写真をまとまったところで一括して提出する事を想定しているが、実際の工事監理業務を考えると、監督職員が迅速に現場の状況を把握するためには一日又は一週程度の期間で随時工事写真による確認を行なう事が有効であり、実用的であると考えられる。

このような短い期間での工事写真の提出を受注企業に対して、監督職員とも無理なく可能とするため、前項に述べた工事監理支援システムと連携したインターネット経由での工事写真の提出についても実証実験を予定しているところである。

4. おわりに

東北地方建設局におけるデジタル写真管理共有の実証実験は今年度内にも開始される見込みであるが、同じく今年度末までにはデジタル写真を含む成果報告書やCAD図面等を一括して電子媒体で提出するための「工事完成図書の電子納品要領（案）」が策定された。

電子納品要領（案）についても一定の準備期間を置いた後運用が開始される事になるが、これらの一連の流れは建設 CALS/EC の活動をより一層本格化させ公共事業執行の効率化を推進するものと期待している。

以上