

http://www.cals-ed.go.jp/index_denshi_working.htm

国土交通省CALS/ECアクションプログラム 2008の策定について

国土交通省大臣官房技術調査課

やま だ つよし

課長補佐 山田 剛

1. はじめに

近年の社会・経済状況の変化等に伴い、社会資本整備のより効率的・効果的な執行や、調査・計画、設計、施工、維持管理といったライフサイクル全体を視野に入れたマネジメントに対するニーズが一層高まっている。社会資本整備分野において現在取り組んでいるCALS/EC（公共事業支援統合情報システム）は、最新の情報通信技術（ICT）を最大限に活用しつつ、組織間、事業段階間で情報の交換、共有、連携を図り、コスト縮減、品質確保、事業執行の効率化を目指すものである。

平成8年度（1996年度）に建設省（当時）において「建設CALS整備基本構想」を策定し、平成22年（2010年）までに我が国の公共事業分野での建設CALSを実現させ、21世紀の新しい公共事業執行システムの確立を整備目標としている（図1）。

本構想が策定された翌年の平成9年度（1997年度）には、「建設CALS/ECアクションプログラム」が策定され、平成13年度（2001年度）には、「国土交通省CALS/ECアクションプログラム」を策定、平成17年度（2005年度）には「国土交通省CALS/ECアクションプログラム2005」（以下

「AP2005」という）が策定された。

AP2005は、計画期間が平成19年度（2007年度）までであることから、今般、平成20年度（2008年度）から平成22年度（2010年度）までの3年間を対象に具体的な実施計画を示した「国土交通省CALS/ECアクションプログラム2008」（以下「AP2008」という）を策定した。

2. 建設CALS整備基本構想の実現

建設CALS整備基本構想の整備目標では、①情報交換（主に発注者・受注者間）、②情報共有・連携（主に発注者側）、③業務プロセスの改善、④技術標準、⑤国際交流・連携といった五つの整備目標を設定している。現段階は最終段階の長期フェーズにさしかかっている。AP2008は建設CALS整備基本構想にとって最後のアクションプログラムとなる。

3. AP2005のレビュー

AP2008をまとめるにあたり、AP2005の18の目標について、以下の①～④に整理し、今後AP2008でも引き続き実施するか検討を行った。

① AP2005の最終年度に実施・改良のレベルに

達した目標

- ② AP2005の最終年度で当初計画どおりの進捗が図られたが実施・改良のレベルに達していない目標
 - ③ AP2005の最終年度で未達成の目標
 - ④ 引き続き継続的な取り組みが必要な目標
- ②～④に分類される目標については、AP2008でも引き続き実施することとした。

4. AP2008の策定

AP2008は、AP2005の成果を踏まえ、工事生産性の向上（コスト削減、スピードアップ化）、維持管理の効率化、透明性の確保を図る観点から、六つの重点分野において、ICT技術を活用した建設生産システムの構築を目標としている。策定にあたっては、「国土交通省CALS/EC推進本部」およびその下部組織である幹事会、作業部会を設置し、審議を行った。

また、策定に先立ち、AP2008（素案）によりパブリックコメントを実施し、23人（団体）から59件の意見が提出された。その結果も踏まえ策定した六つの重点分野および目標は以下のとおりである。

目標①

入札契約書類の完全電子化による手続き効率化

入札契約書類の完全電子化による手続きの効率化により一連の調達がすべてインターネット上で可能となる。

現状では、入札は電子で行っている一方で契約手続きは紙で行っており、契約窓口まで出向いて手続きを行っていること、電子入札システムと他システムとの連携が不十分であることから、情報の再入力が必要、といった課題がある。

このことを踏まえ、実現目標として、

- a) 電子契約のシステム開発
- b) システム間における情報の相互利用による利用情報の拡大
- c) 完全電子化を可能とする情報交換容量の拡大を掲げている。

目標②

受発注者間のコミュニケーションの円滑化

情報共有システムの利活用により、発注者・受注者間のコミュニケーションの円滑化を図る。



図一 CALS/ECの取り組み経緯

このことを踏まえ、実現目標として、

- d) 円滑な情報共有化を図るシステムの構築
- e) 電子データベースの閲覧性の向上

を掲げている（図－２）。

調査・計画・設計・施工・管理を通じて利
用可能な電子データの利活用

- ・必要な書類については完全電子納品化を行うとともに、これらの流通が図れるようなシステムの構築を図る。
- ・建設生産システムの全フェーズ共通して利活用が図れるような電子データシステムの構築を図る。

このことを踏まえ、実現目標として、

- f) CADデータ仕様の普及状況を踏まえた納品時の仕様の徹底、および設計、積算、施工への活用による業務の効率化
- g) 成果品の納品のうちライフサイクルに必要なデータ等について、完全電子納品化するとともに、これらの流通が図れるような仕組みの構築
- h) 設計・施工の基礎となる地質・測量データの一元化
- i) 維持管理に必要なデータベースの高度化

を掲げている（図－3）。



- f) CADデータ仕様の普及状況を踏まえた納品時の仕様の徹底、および設計、積算、施工への活用による業務の効率化
- g) 成果品の納品のうちライフサイクルに必要なデータ等について、完全電子納品化するとともに、これらの流通が図れるような仕組みの構築
- h) 設計・施工の基礎となる地質・測量データの一元化
- i) 維持管理に必要なデータベースの高度化

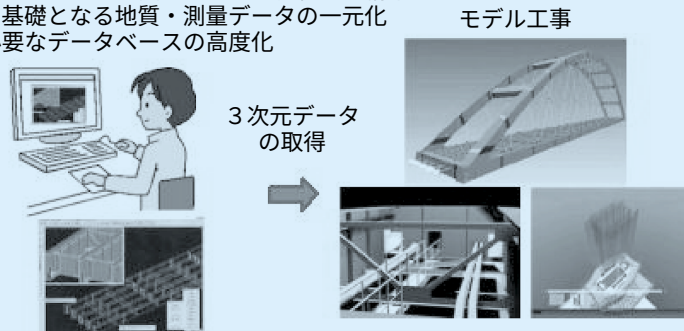


図-3 目標-③ 調査・計画・設計・施工・管理を通じて利用可能な電子データの利活用

- j) 情報化施工による施工管理手法および監督・検査の高度化・効率化
「情報化施工推進会議」および中部地整「建設ICT導入研究会」と連携

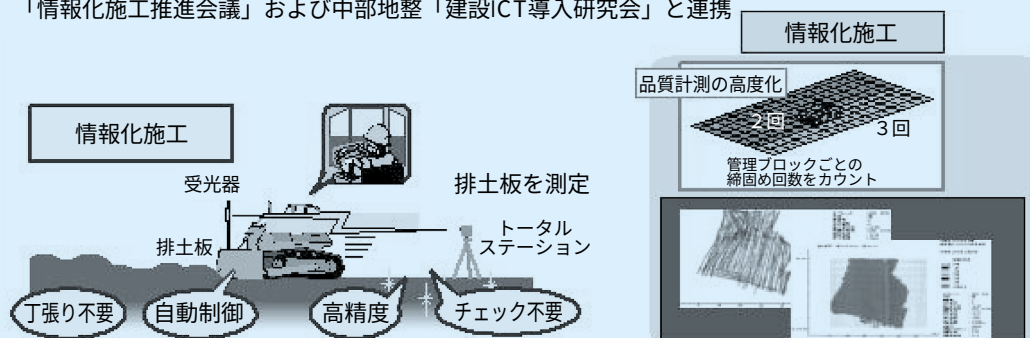


図-4 目標-④ 情報化施工の普及推進による工事の品質向上

目標-④

情報化施工の普及推進による工事の品質向上

情報化施工による施工中のデータの有効活用を行い、工事の一層の品質向上とコスト縮減を可能とする。

現状では、土工等の出来形検査は丁張により把握しているため時間がかかっていること、締固めの品質検査は、測点のみのサンプル検査であり、面的な品質確認となっていないこと、機械土工は機械操作をするオペレータの能力に大きく依存し

ており、今後予想される熟練オペレータ不足への対応が必要といった課題がある。

このことを踏まえ、実現目標として、

- j) 情報化施工による施工管理手法および監督・検査の高度化・効率化を掲げている（図-4）。

目標-⑤

電子納品化に対応した品質検査技術の開発

紙と電子の二重納品を排除するための現地検査方法の開発や書類検査の省力化を図る。

現状では、設計や現場で得られる電子データを紙に印刷して監督・検査に用いられており、二重納品となっていること、必要となりそうな資料を用意し、資料一式をもって現場へ向かっていること等の課題がある。

- このことを踏まえ、実現目標として、
- k) 二重納品を排除するための現地検査方法の開発
 - l) ICT等を活用した書類検査の省力化を挙げている。

目標⑥

CALS/ECの普及

各種研修や資格制度の活用等を通じCALS/ECの普及を促進させて、直轄のCALS/ECリテラシー向上、自治体のCALS/EC普及率向上を図る。

現状では、現場でCALS/ECを推進する技術者が不足していること、普及を考慮したCALS/EC関連技術基準等が未整備であること、CALS/EC高度化のための民力活用が停滞しているといった課題がある。

- このことを踏まえ、実現目標として、
- m) CALS/ECの普及のための技術者の育成・資格制度の活用
 - n) CALS/EC関連技術基準等の整備
 - o) CALS/EC高度化のための助成・国際標準機関との連携
 - p) 発注者協議会等を利用して他の発注機関や公共団体へのCALS/ECの取り組みを周知、普及を挙げている。

5. 今後の課題

今般、AP2008を策定したところであるが、平成22年度までに、各目標で定めた内容を実施、達成する必要がある。それらのフォローアップ体制として学識経験者および産業界等も含めた「CALS/EC推進会議（仮称）」を設置し、進捗状況の把握、関係する最新技術等の情報収集を行っていく予定である。

CALS/ECの詳細については、国土交通省電子納品関係ホームページ(http://www.cals-ed.go.jp/index_denshi_working.htm)にて公開中。