

## (9) CALS/EC部における研究動向

CALS/EC 部長 大石 龍太郎

## 1. はじめに

わが国の IT に関する政府の取り組みとして、2001 年に「e-Japan 戦略」が公表され、その中で電子政府の実現、特に行政手続きの電子化の推進および IT を活用した公共事業の改革が重要な柱とされている。

国土交通省では、公共事業に IT を活用し、事業の効率的な執行を実現し、建設費の縮減や公共施設の品質確保・向上を図るための取り組みとして CALS/EC を推進している。CALS/EC とは、従来、紙で交換されていた情報を電子化するとともに、インターネットなどの通信ネットワークを活用して、様々な分野で情報の共有や有効活用を図るものである。

公共事業は、調査から計画、設計、工事、維持管理といった業務プロセスから構成され、CALS/EC が実現されると、一度作成された情報がこれらの各プロセス間で共有、有効活用されることとなる。また、情報の共有は、受発注者間のほか、国民と行政の間においても実現されることとなる（図-1 参照）。

CALS/EC で実現される効果は次のようなものである。

- ①公共事業の受発注手続の透明性の確保や競争性の向上が図られる。
- ②事業の効率化や品質の向上が図られる。
- ③国民と行政との対話が促進される。（情報公開、住民参加）
- ④現場作業が改善され、コスト縮減が図られる。

国土交通省では CALS/EC アクションプログラムを 1997 年に策定し、2001 年度から業務成果品の電子納品を開始し、2003 年には電子入札、2004 年には電子納品の全公共事業への適用が実施された。また、2005 年度には、CALS/EC の新計画がスタートする。

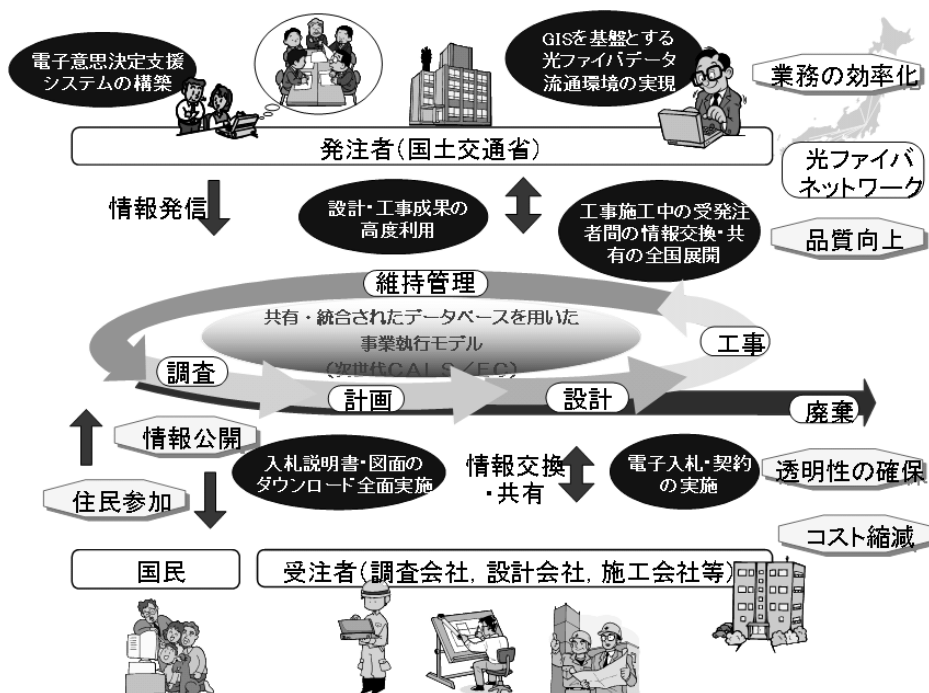


図-1 CALS/EC の実現

## 2. 電子調達

電子調達は、インターネットを活用した入札契約業務プロセスである。電子調達によって、次の効果がもたらされる。

- 入札手続の透明性の確保
- 公正な競争の促進
- 移動コストや事務負担等の軽減

以下に電子調達の各取り組みをあげる。今後、これらの縦・横断的なデータの受渡しが業務効率化向上のための課題としてあげられる。

### 2. 1 電子入札

国土交通省の電子入札は、2001年度に一部の案件を対象として開始され、2003年度には全工事・業務を対象として実施された。2004年度の電子入札システムでの開札実績は約3万6千件であった。これらの実運用での実績を通じて、電子入札システムの改善が図られてきている。残る課題として、添付資料の容量制限の拡大、既存システムとのデータ連携の強化等があげられる。

物品・役務についても2003年度に一部の案件で試行実施され、2004年度には一部の一般競争入札および指名競争入札で開始され、2005年度にはそれらが全面的に電子入札で実施されている。

### 2. 2 電子入札コアシステム

JACIC と SCOPE では、全国の公共発注機関への円滑な電子入札システムの導入を支援するため「電子入札コアシステム」（以下では、「コアシステム」）を共同で開発、提供している。2001年に国土交通省が開発した電子入札システムを無償で公開したことを受け、JACIC と SCOPE は、このシステムをベースに複数の公共発注機関に共通して汎用的に使えるコアシステムを開発してきた。開発にあたって、電子入札コアシステム開発コンソーシアムを設立し、公共発注機関からのニーズを取り入れると共に、ITベンダーの最新の知識をもとに、電子入札システムの仕様を検討してきた。

コアシステムは、全国への CALS/EC の普及支援を図る目的から、電子入札システムの標準化を目指して開発されたものである。応札者は、コアシステムを採用した公共発注機関で共通の認証（コアシステム対応認証サービス）が使える、どの公共発注機関のシステムも画面構成や操作が同一となるようなガイドラインを設け、利便性を確保するものとしている。また、発注者側では、コアシステムを

表—1 コアシステムの普及状況

(平成17年6月末現在)

公共発注機関	コア購入団体数	運用開始団体数
中央省庁	8団体	8団体
公社、公団等	4団体	3団体
都道府県	36団体	23団体
政令指定都市	7団体	6団体
その他市町村等	9団体	9団体
合計	64団体	49団体

ベースに発注機関のニーズに応じたカスタマイズが容易にできるようなプログラムとしている。

コアシステムは、2005年6月時点で64の団体（国土交通省他8中央省庁、日本郵政公社他4公社・機構、大阪府他36府県、川崎市他

7 政令指定都市、松山市他 9 市町村等）が購入し、49 の団体での運用が開始されている（表－1 参照）。

## 2. 3 電子入札の国際標準化

JACICは、電子入札の国際標準策定を我が国主導ですすめるため、国連の下部組織である UN/CEFACT<sup>1)</sup> に 2002 年 3 月、国土交通省とともに参加し、電子入札コアシステムによる日本の電子入札の取り組みを紹介した。その結果、UN/CEFACT内で強い支持を得て、電子入札国際標準化プロジェクトの幹事国を日本が担当することとなった。このためJACICは、国内における電子入札国際標準の検討体制を構築し、国際標準案の原案を策定するとともに、UN/CEFACT会議における標準案審議に参加してきた。

電子入札国際標準化は、UN/CEFACT の検討グループの TBG6（建設・建築部門）において検討が行われており、国際標準としては、世界各国で共通な「入札業務プロセス」と「用語」を定義するものである。2005 年 3 月には、マレーシアにて開催された UN/CEFACT 会議において、電子入札の国際標準・第 1 版（工事調達）が正式文書として承認され、2005 年 6 月に開催された UN/CEFACT 総会で承認が得られ、正式な国際標準として公開された。

電子入札の国際標準案は、国土交通省が実施している入札プロセスを基に JACIC、SCOPE が開発した電子入札コアシステムをベースに検討されている。国際標準が制定されたことにより、我が国の公共事業の電子入札による発注手続きが国際標準に対応したものとなり、我が国の電子入札の透明性、公平性などを国際的にも裏打ちされることになる。また、電子入札コアシステムは、コアシステムに関するドキュメントを国際標準案のフォーマットに則って整備し、公開することで国際標準対応を図る予定としている。

1) 電子データ交換の国際標準の検討組織

## 2. 4 入札説明書等ダウンロード

国土交通省では、入札や見積もり合わせに必要な入札説明書、図面等の配布は、弘済会や地方整備局担当課窓口等において紙媒体で配布されており、応札希望者が足を運び入手している。これらの移動コストや技術資料作成に要する労力やコスト縮減のため、インターネットにより入札説明書、図面等をダウンロードすることが求められている。現在、ダウンロードの実現に向け、システム開発をすすめており、2004 年度には、一部の案件について全地整において試行運用が実施された。2005 年度には、本運用に向けてのシステム開発が予定されている。

## 3. 電子納品

### 3. 1 現状の電子納品

電子納品は、調査、設計、工事などの各業務の最終成果を電子データで納品するものである。（図－2 参照）

電子納品の実施により、次のような効果が期待される。

- 情報検索が迅速化される
- データの再利用が容易となる
- データ共有による伝達ミスの低減が図られる

- 資料授受が容易となる
- 保管場所の削減が可能となる

国土交通省の電子納品は、2001年度より順次対象範囲が拡大され、2004年度には全ての工事・業務がその対象となり、同6月、各要領、基準（案）の整備時期の違い、運用を通じて明らかになった課題の解決のため、全面的な見直しを行った。JACICは、この全面的な見直しも含め、電子納品に関する基準等の作成にあたり各種検討を行い、その作成に寄与してきた。

### 3. 2 今後の課題

現状の要領・基準に基づく電子納品は、従来の業務プロセスを前提とし、紙で納品されていた物と同等の成果品をそのまま電子化して納めているのが実情である。従って、紙での作業との重複作業が発生し得ることや電子化されることによる効率化、有効活用が十分に発揮されていないことなどが課題となっている。

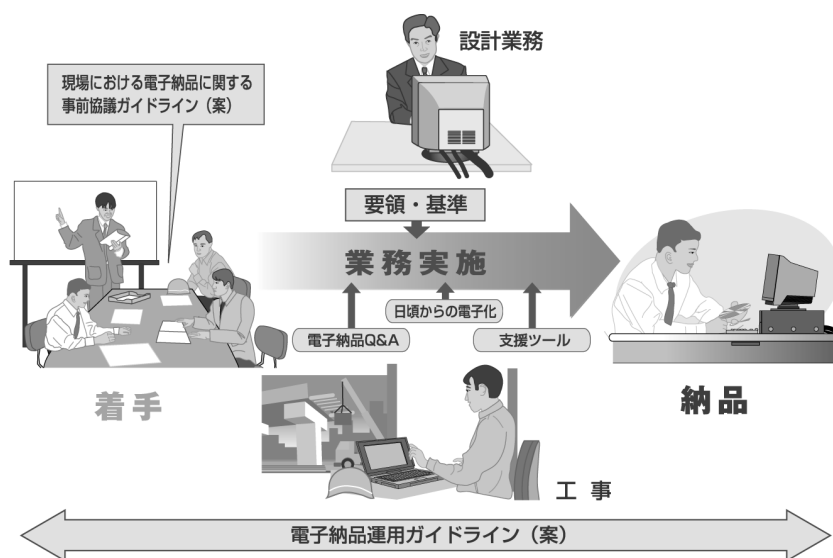


図-2 電子納品の実施手順

今後、CALIS/EC本来の目的から業務プロセスをまたいで活用するために、必要なデータ、形式のあり方、そして業務プロセスの見直しを含めた検討が必要と考えられる。

### 4. 情報共有

CALIS/ECにおける情報共有とは、公共事業に関する必要な情報を関係者間および事業プロセスの間で電子的に相互利用できるようにすることである。

電子による情報共有が活用された場合の効果としては、次のようなことが期待される。

- 打合せ等の移動時間の短縮
- 文書管理の効率化
- 情報の一元管理による品質の向上

国土交通省のCALIS/ECアクションプログラムでは、工事施工中の受発注者間の情報共有標準仕様書を策定したうえ、2004年に標準仕様書を活用した実証実験を実施し、2005年から全国展開を行うこととなっている。

現在までにJACICとしては、各地方整備局で行われる情報共有の実証実験に参画し、機能要件（案）Rev1.1の策定に寄与し、その後運用方針も含めて情報共有のあり方について検討を進めている。

また、維持管理段階においては、これら設計、施工等の情報を保管し、必要な時期に迅速な検索、活用を行うとともに、関係機関においても共通した情報を持つ必要がある。これらの情報は光ファイバー等情報ネットワークを活用し、GISを基盤として確立することが期待されている（図-3参照）。

## 5. まとめ

JACIC としては、国土交通省の CALS/EC のアクションプログラムの推進に寄与し、電子入札の国土交通省での全面実施及び、地方公共団体への導入促進を支援してきた。また、電子納品については、要領（案）、基準（案）の作成に参画し、国土交通省における電子納品の全面実施及び、地方公共団体への普及に協力してきた。

また、2005 年度よりはじまる新しい CALS/EC アクションプログラムの策定支援や、その実施における調査研究を進めるとともに、CALS/EC に関する各種施策の普及にも貢献したいと考えている。

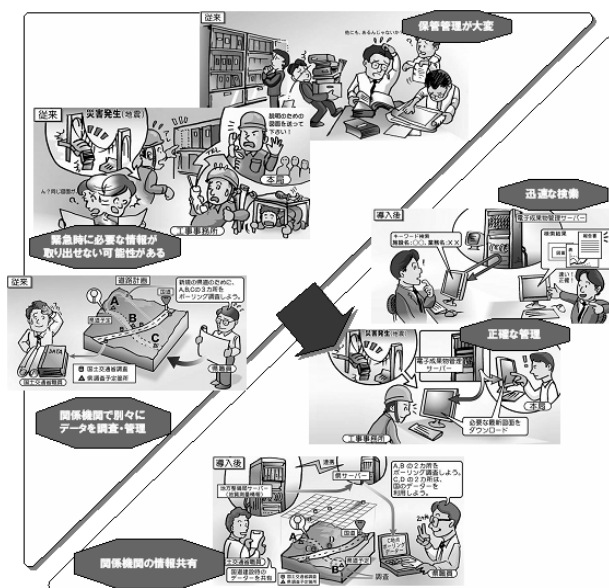


図-3 GISを基盤とする光ファイバ「データ」流通環境の実現

## RESEARCH ACTIVITIES IN THE CALS/EC DEPARTMENT

Ryuutarou OOISHI

The CALS/EC Department of JACIC has conducted researches and development for efficient exchange, integration and utilization of information job process such as survey, planning, design, construction and maintenance in public works to realize Continuous Acquisition and Life-cycle Support(CALS/EC), which has been promoted by the Ministry of Land, Infrastructure and Transport(MLIT) in utilizing information technology. Benefits of realization are efficiency, quality improvement, transparency of procedure, increase of competition, and cost reduction of public works. This paper introduces research trend for electronic commerce, electronic delivery, and exchange of information.

In the field of electronic commerce, JACIC has developed electronic bidding CORE system and the download system for explanation documents of bidding, and supported electronic bidding system in MLIT,.

The development of the electronic bidding CORE system is aimed at the standardization of the electronic bidding system adopting needs of public sectors based on the electronic bidding system developed by MLIT. It is also developed by examination of specification based on the latest knowledges of IT venders and to be enabled to be bid by potential bidders to any public sector by same procedure. The international standard of electronic bidding system is developed based on the CORE system. Transparency and justice of the Japanese electronic bidding system is internationally corroborated through the corporative development of the standard. JACIC has supported the electronic bidding system of MLIT and local governments.

Electronic delivery is to deliver final job results such as survey, design and construction and has benefits such as speedy retrieval, and utilization of information, and reduction of data storage. JACIC has supported the electronic delivery in MLIT and local governments.

The information sharing/exchange system enables to exchange necessary information electronically among the parties concerned and job processes and has benefits such as reduction of transaction time and improving document management.

JACIC is going to contribute to establish the new CALS/EC action program to start from this year to promote various plans related to CALS/EC.