

SuperCALs電子調達SaaSによる自治体クラウド化と業務改革

Local Government Cloud and Operational Reform by SuperCALs e-Procurement SaaS

あらまし

地方自治体では、昨今の厳しい財政状況下、限られた事業予算の中で最大の効果を導くための施策を着実に推進し、安全・安心な公共サービスを提供することが要求されている。しかし、公共工事の執行をめぐる、談合問題や贈収賄事件などが頻発し社会的な問題となっている。こうした調達業務上の問題解決に応えるべく、富士通では、「SuperCALs電子調達」パッケージをいち早く立ち上げ、現在都道府県で17団体、市町村で200団体以上もの地方公共団体に採用いただいている。また2009年4月には、ICTの時流である「所有から利用へ」に対応すべく、電子入札のクラウドサービスとして「SuperCALs電子調達SaaS」の提供を開始している。

本稿では、まず初めに電子入札システムの社会的背景を述べ、「SuperCALs電子調達SaaS」による自治体クラウド化を可能とするサービス機能について説明する。また、県と市町村の共同窓口設置による申請受付と資格審査の一元化や業種区分に依らない入札参加のワンストップ化など業務改革にまで踏み込んだ取組み事例について紹介する。

Abstract

Under the recent severe financial conditions, local governments are required to implement measures for maximizing the effect within the limited project budgets and provide secure public services. However, the frequent collusion and bribery incidents over public works have become social issues. To address these problems with procurement, Fujitsu launched the SuperCALs e-Procurement package—currently used by 17 prefectural and over 200 municipal organizations. In April 2009, in line with “from ownership to use,” a trend in ICT, Fujitsu started offering SuperCALs e-Procurement SaaS as a Cloud service for electronic bidding. After outlining the social background of the electronic bidding system, this paper describes service functions to realize local government Cloud by SuperCALs e-Procurement SaaS. It then gives examples of activities that cover operational reform including the centralization of application acceptance and qualification examination with a prefecture-municipality common contact and simplification of participation in bidding regardless of categories of business.



磯邊浩宣 (いそべ ひろのぶ)
官公庁ソリューション事業本部
次世代電子行政推進室 所属
現在、国および地方自治体の行政構造改革に伴う新たなビジネスモデル立案に従事。



杉澤博見 (すぎさわ ひろみ)
自治体ソリューション事業本部
第四ビジネス部 所属
現在、地方自治体を中心とした電子調達サービスの運用およびフィールドサポートに従事。

ま え が き

自治体行政を取り巻く環境は、ますます高度化・多様化が進み、効率的な事業執行による社会資本整備の推進が求められている。とくに、入札業務の公平性・透明性の向上、競争性の確保によるコストの縮減など、調達方法の改善に関する社会的要請が高まる中で、一般競争入札の対象拡大や総合評価方式導入など、入札制度の見直しが進められている。

このような中、富士通では、公共事業ソリューション「SuperCALs（スーパーキャルス）電子調達」を立ち上げ、自治体の調達業務を支えるパッケージをいち早く展開してきた。富士通の電子調達パッケージは、このような入札制度や運用要件の変更に対して、適宜対応可能な仕組みを提供し、現在多くの地方自治体で採用いただいている。

本稿では、富士通の「SuperCALs電子調達」パッケージの特長を説明し、県および県下市町村の地域一体となった先進的な共同利用構築事例を交えながら、「SuperCALs電子調達SaaS」による自治体クラウド化と業務改革にまで踏み込んだ取り組み事例について紹介する。

電子入札システムの社会的背景

地方自治体では、昨今の厳しい財政状況下、限られた事業予算の中で最大の効果を導くための施策を着実に推進し、安全・安心な公共サービスを提供することが要求されている。しかし、公共工事の執行をめぐる、談合問題や贈収賄事件などが頻発し社会的な問題となっている。

それらの問題を受け、公共工事の透明性向上、不正行為の防止、施工段階における丸投げや不良施工排除などを目的に「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」（入札契約適正化法）が2001年に施行された^①。また、2005年には、ダンピング受注の防止や不良不適格業者の排除を目的に、従来の「価格競争」から「価格と品質で総合的に優れた調達」への方針転換に向けた「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（品確法）が施行となっている^②。このような社会的背景の中、法制度が整備され、地方自治体における公共事業執行において、「行政品質向上」、「透明性・公平性」、「事業コスト削減」の観点での事業推進における変革が求められ

ている。

一方、公共事業を所管する国土交通省においては、受注者・発注者間、各業務プロセス間で発生する情報の共有、連携を図り、公共事業のコスト縮減や品質確保、事業執行の効率化を目指し、2001年に「CALs/ECアクションプログラム」が策定された。このCALs/ECの取り組みを地方自治体に展開するため、「CALs/EC地方展開アクションプログラム（全国版）」が同年6月に策定され、2010年までに地方自治体へのCALs/EC普及完了を目標として推進されてきた。

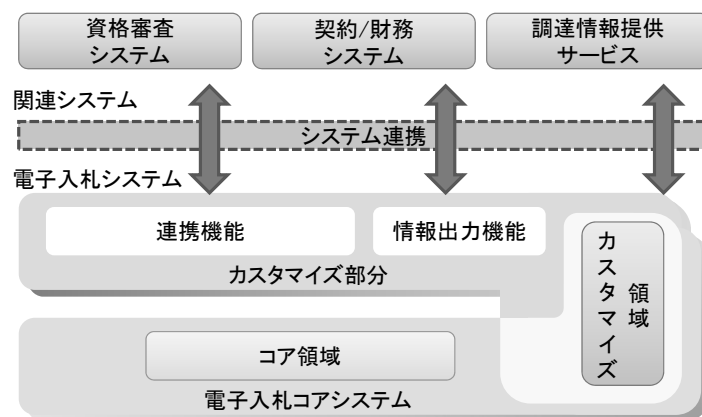
その中でも、従来から紙で行われていた入札事務を電子化する動きの中で、国の外郭団体である（財）日本建設情報総合センター（JACIC）および（財）港湾空港建設技術サービスセンター（SCOPE）で、地方自治体などの公共発注機関への円滑な電子入札システムの導入を支援するため、「電子入札コアシステム開発コンソーシアム」が設立された。

コアシステムの導入

仮に各公共発注機関が電子入札システムを個々に開発した場合、電子入札システムの独自仕様が乱立し、入札利用者は構築システムごとのインターフェースに対応した機器の手配や運用操作を修得しなければならず、公共性・効率性の高いシステムとは言い難い。そこで、前述の「電子入札コアシステム開発コンソーシアム」において、業界標準となる電子入札のコアとなる部分を開発し、「電子入札コアシステム」（以下、コアシステム）として提供し、機能強化を図っている。

このコアシステムを利用した電子入札システムを導入した場合、個別システム開発に比べて全国共通の機能性と操作性が確保でき、大幅なコストダウンを図ることが可能となる。とくに、入札情報の安全な情報交換を実現するため、コアシステムが保有する電子認証や暗号化の高いセキュリティ技術を享受することが可能となる^③。

また図-1に示すように、コアシステムは基本機能となるコア領域と発注機関のニーズに合わせた改修が可能なカスタマイズ領域と関連システムとの連携機能などに分けられ、地方自治体の業務要件に応じたシステム機能を容易に構築可能な構成となっている。



出典:「電子入札コアシステム」パンフレット

図-1 コアシステムの構成
Fig.1-Core system configuration.

いる。

2010年4月現在、コアシステムを採用している地方自治体団体数は、開発準備中の団体も含めて、都道府県で44団体、政令市で17団体、市町村で488団体にも上り、多くの地方自治体に採用されている業界標準システムであると言える⁴⁾

地方自治体における課題

地方自治体が電子入札システムを導入するに当たっては、調達制度の業務把握や入札事務フローの整備、運用体制の確立、電子入札普及促進のための取組みといった具体的な活動スケジュールを検討した後、電子入札の実証実験および試行、そして全面的な運用への取組みが行われている。

実際に富士通がサポートさせていただいた千葉県様においても、2003年3月に「千葉県CALS/EC整備基本構想及びアクションプログラム」が策定され、2003～2004年度に電子入札実証実験および試行を行い、2005年度から順次、電子入札の対象範囲を拡大し、着実な電子入札の普及、定着に取り組みされてきた⁵⁾

千葉県様の取組みで特徴的なのは、基本構想の段階から県内のCALS/ECの普及・促進を図るために、県の公共事業関係各課、業界団体および市町村の代表から組織される「千葉県CALS/EC推進協議会」を設立し、開発や運用コストの自治体ごとの負担軽減、利用者の利便性の観点から県内で統一した電子入札の整備、共同運営を先駆的に計画検討されていた点である。

しかし、県と市町村の業務統一化、システム共通化の議論にかなりの時間を費やしたが、稼働時期が迫っていたため、十分な要件すり合わせを行うことができなかった。結果、県向けの電子入札システムが2005年8月に稼働し、翌年の2006年4月に市町村向け電子入札システムが稼働となり、県側と市町村側の二系列のシステム構成を県庁舎サーバ内で運用管理することとなった。

このように電子入札システムの共同利用のスキームは容易に構築できるものではなく、調達方式の現状把握や業務フローの整理、出力様式の統一や業者番号などのマスタコードの共通化など、発注機関ごとの調整が必要となる。また、電子入札の開発費や運用コストの各自治体間での負担割合の調整や、制度変更に対する協議会内での適用スケジュールの調整といった課題に対応しなければならず、県と市町村間での合意形成を図ることが重要となる。

富士通における電子調達への取組み

富士通では「電子入札コアシステム開発コンソーシアム」の正会員として、コンソーシアム設立当初から参画し、2002年には電子入札コアシステムを採用したファーストユーザである北海道岩見沢市様で稼働させていただいた。その後、2003年には栃木県様でコアシステムのカスタマイズ領域を最大限に活用した電子入札システムを稼働させていただいた。これら電子入札プロジェクトを通して開発された富士通独自機能は、「SuperCALS電子調達」パッケージとして整備し、現在都道府県で17団体、

市町村で200団体以上もの地方公共団体に採用いただいている。

● SuperCALs電子調達パッケージの特長

SuperCALs電子調達パッケージは、コアシステムの課題であった操作性、機能面の改善はもとより、2001年に施行された入札契約適正化法の運用強化や入札事務の透明性・競争性の確保に対応して、多くの地方自治体から早期実現を要求されてきた総合評価拡充版や事後審査方式といった新しい調達方式に対しても、いち早い取組みを行ってきた。SuperCALs電子調達パッケージでは、その都度変わる入札制度や運用要件に適宜対応できるようにカスタマイズ領域をモジュール定義化するなど、構築容易なものとしている。

また、ICT基盤としてはIAサーバやLinuxの活用などによるオープンな技術を採用し、社会フロントシステムとして必要な性能・信頼性・可用性を実現させている。電子入札システムを構成するすべてのハードウェア、ミドルウェアは自社開発・自社サポート可能な製品群で構成されているため、製品間で発生した問題切分けも迅速に対処することが可能である(図-2)。

さらに、県市町村での共同利用運用時でのユーザ識別が可能ようマルチテナントの機能を保有させ

ている。これにより、複数のユーザが一つのユーザアプリケーション上で動作可能となるため、システム資産の集約や運用コストの削減が容易なものとなる。

富士通では、これらのパッケージのノウハウを発展させICTの時流である「所有から利用へ」にいち早く対応すべく、新たに電子入札のクラウドサービスとしてSuperCALs電子調達SaaSの提供を開始している(図-3)。

● 電子入札のクラウド展開

SuperCALs電子調達SaaSには、以下の三つの特長がある。

一つ目の特長として、先述したマルチテナントの

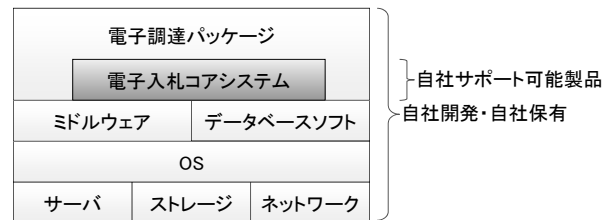


図-2 自社開発・自社サポート可能製品によるシステム構成

Fig.2-System configuration for in-house development and products that can be supported in-house.

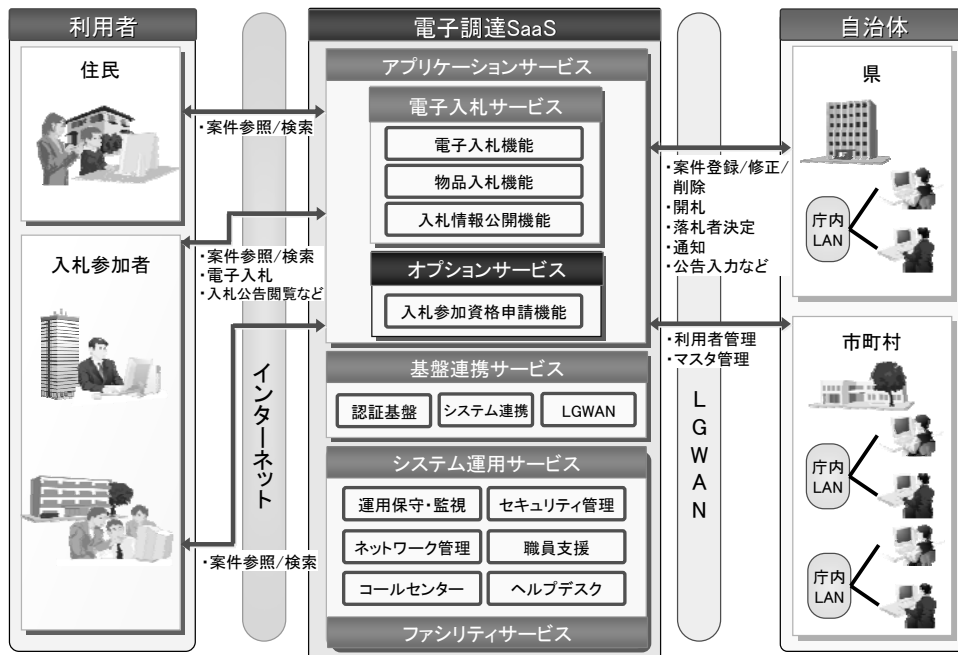


図-3 富士通のSuperCALs電子調達SaaS
Fig.3-Fujitsu's SuperCALs e-procurement SaaS.

機能をさらに推し進め、一つのアプリケーション上でユーザごとの動作を変えられるよう出力項目の辞書化や外部定義化を行い、またユーザ側でマスターコードの変更が行えるようセルフメンテナンス機能を新たに追加している。

二つ目の特長として、SuperCALs電子調達SaaSは、(財)地方自治情報センター(LASDEC)が運営している総合行政ネットワーク(LGWAN)のASPサービスとして、アプリケーションサービス認定を受けている。LGWAN-ASPサービスは、LGWANという非常にセキュアなネットワークを介して、利用者である地方自治体に行政事務サービスを提供するものである。LGWANを採用することで地方自治体への安全な通信を保障するだけでなく、安全な通信環境への重複投資を抑制することができる。

三つ目の特長としては、SuperCALs電子調達SaaSのサービスを提供するインテグレーション基盤として、震度7対応の国内最大級のデータセンターによる高いデータ保全、災害対策を確保している。サーバインフラ構成としては、一般的に障害対策として取り入れられている負荷分散方式に加え、SAN Boot方式を採用しており、常にサーバ稼働状態を自動監視し、故障時には自動的に予備サーバに切り替えることで、サービス性能劣化することなく業務継続を可能としている。

このように富士通では、変革する調達制度に継続的に取り組み、クラウド技術を駆使しながら社会インフラとして求められる高機能、高品質なシステムとして、SuperCALs電子調達SaaSの提供を行っている。次章では、千葉県CALs/EC推進協議会様でのSuperCALs電子調達SaaS導入への取組みと期待効果について紹介する。

千葉県CALs/EC推進協議会様における取組み

富士通の提供するSuperCALs電子調達SaaSには、図-3に示すようにマッシュアップ^(注)可能な数多くのサービスが存在する。このサービスを共同利用に参加される団体単位に組み合わせることで、お客様に必要なサービスの提供が可能となる。また各サービ

(注) 複数のAPIやコンテンツを組み合わせて新しいサービスを形作り、あたかも一つのWebサービスであるかのような機能のこと。

スとの連携はSOAPインターフェースやCSV形式での入出力をサポートしており、財務システムなどの既存システムとのデータ連携も容易である。

先述のとおり千葉県様の現行システムは、県庁舎サーバ内に自己導入方式で県向けの「千葉県電子調達システム」と市町村向けの「ちば市町村共同利用電子調達システム」の二つのアプリケーション環境で運用されている。今回のシステム機器更新に合わせて、二つのシステム環境を統合するとともに、富士通のIDCにて提供するSaaS方式に移行されることとなった。

今回、千葉県CALs/EC推進協議会様に提供するSaaS方式は、ほかのお客様も利用できるオープンクラウド環境ではなく、千葉県CALs/EC推進協議会様専用のプライベートSaaS方式としている。これにより高い運用性、機密性が確保されるため、クラウド利用に抵抗を持っていた市町村に対しても、安心して調達業務の自治体クラウド化が可能であることを示すことができた。

また、システム統合に合わせて、市町村に提供する対象業務も拡大させ、従来から行っている電子入札、入札情報サービスに加え、新たに入札参加資格申請や名簿管理、業務進行管理、電子閲覧といった調達業務に必要な機能を体系的に整備することとなった。電子閲覧とは、従来設計図書などの書類を閲覧期間、閲覧場所を定めて対応していたものを、インターネットを通じて提供し、談合防止や事務経費削減を目的としている。

さらに、入札参加資格申請については、県と市町村の共同窓口を設置し、申請受付と資格申請の一元化による書類審査承認フローの大幅な見直しによる職員事務削減や、従来は業種区分ごとに入札参加申請が必要であった手続きを業種区分によらないワンストップでの入札参加申請手続きによる事業者負担の軽減を図るなど、業務改革にまで踏み込んだ取組みが行われた。このようにシステム統合から業務改革までを含めた共同化への取組みにより、千葉県および県下市町村の地域一体となった新たな電子調達システムとして機能することとなる(図-4)。

現在、2011年4月のサービス稼働に向けて開発中であるが、稼働5年間の累計財政効果目標として、SaaS方式への移行により5年間のシステムのTCOが14億円から7億円に半減し、窓口業務の統合化に

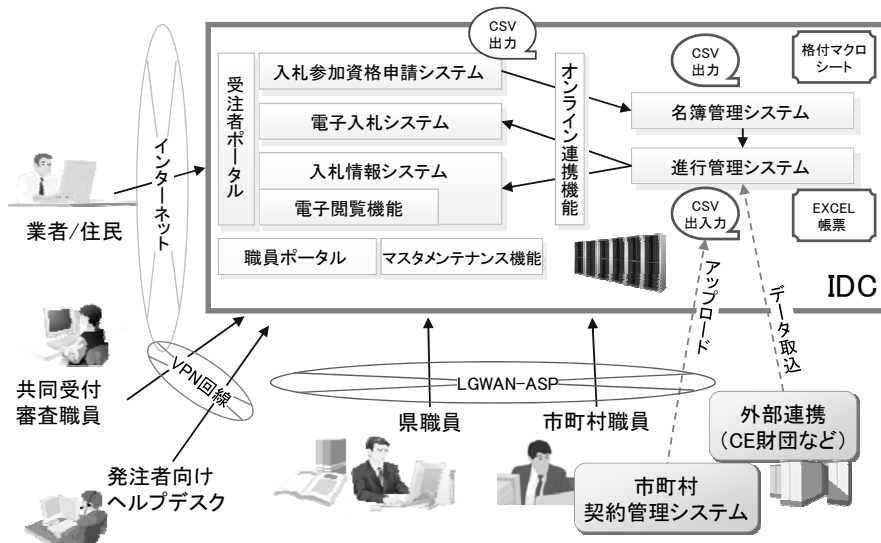


図-4 千葉県CALS/EC推進協議会様向け電子調達共同センターのサービスイメージ
 Fig.4-Diagram of services provided by the Joint Center for E-Procurement, located in Chiba, for CALS/EC Promotion Council.

より県および市町村42団体の窓口が一本化されることで、5年間で11億円もの財政削減が図れると見ている。今後、当初協議会に参加表明していなかった県下の自治体も参加を予定されるなど、千葉県および市町村の統一化された電子入札システムとして整備されることで、受注者側の利用メリットも大きい。

む す び

現在、県と市町村の共同利用の流れは、全国的な取組みとして広がっており、コアシステムを採用している44都道府県のうち、19都道府県が共同利用で電子入札システムを運用されている。2002年のコアシステム提供から始まった地方自治体の電子入札システムは、今後一斉に更新時期を迎え、それに合わせて従来未導入であった市町村を巻き込んだ共同利用が一層進むものと思われる。今後、「所有から利用へ」の流れを受けて、自己導入方式からSaaS方式でのシステム利用形態がますます増えていくであろう。富士通の持つクラウド技術を最大限に活用し、自治体の調達業務に求められる課題、要

望に対して着実に対応していくことで、社会インフラとして成長させていくことを宣言し、本稿のむすびとする。

参 考 文 献

- (1) 法令データ提供システム：公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律。2000年11月27日。
<http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>
- (2) 法令データ提供システム：公共工事の品質確保の促進に関する法律。2005年3月31日。
<http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>
- (3) 財団法人 日本建設情報総合センター：公共事業発注者のためのCALS/ECガイドブック，財団法人経済調査会，2006年5月19日。
- (4) 財団法人 日本建設情報総合センター：電子入札コアシステム開発コンソーシアム。
<http://www.cals.jacic.or.jp/coreconso/index.html>
- (5) 千葉県：千葉県CALS/EC整備基本構想及びアクションプログラム【要約版】，平成15年3月。
<http://www.pref.chiba.lg.jp/dailylife/news/03/cals-ec0422.pdf>