
電子調達基本計画 （概要版）

<目次>

第1章	導入の背景	1
第2章	建設行政関連システムの現状と課題	2
第3章	電子調達システムの開発方針	5
第4章	電子調達システムの概要	8
第5章	導入に向けたその他検討事項	12
第6章	開発／導入・研修計画	13
第7章	システム導入による想定効果	14

平成17年3月

愛知県建設部

第1章 導入の背景

第1節 本計画策定の目的と位置づけ

1 本県のこれまでの取組み

本県においては、政府による行政情報化推進基本計画や e-Japan 戦略に基づき、2000年10月に「あいち情報通信技術（IT）活用推進本部（本部長：知事）」を設置し、「あいち IT アクションプラン（2002年3月）」を策定した。また、愛知県における公共事業支援統合情報システムの計画的かつ総合的な推進を図るため、2002年1月に「愛知県公共事業支援統合情報システム（CALS/EC）推進会議（議長：副知事）」を設置し、「愛知県公共事業支援統合情報システム（CALS/EC）整備基本構想・アクションプログラム（2003年3月）」の策定を行ってきている。

「あいち IT アクションプラン」では、基本的目標の一つとして、「電子地方政府の構築」を掲げ、県民サービス向上に向けた施策の一環として、調達手続の電子化及び CALS/EC の導入を目指すとしている。また、「愛知県公共事業支援統合情報システム（CALS/EC）整備基本構想・アクションプログラム」では、重点項目として「電子調達」「電子納品」「情報共有」を定め、具体的なアクションとして2003年度には、県・市町村等の実態調査報告事業として「愛知県電子調達基本調査業務報告書」をとりまとめるとともに、今後のシステム構築に向けた「基本方針（電子入札システム・入札参加資格申請システム）」を策定し、2004年度には電子入札実証実験により、電子化への意識啓発・課題整理を進めてきたところである。

2 本計画の目的と位置づけ

本計画は、「愛知県公共事業支援統合情報システム（CALS/EC）整備基本構想・アクションプログラム」等の上位計画に基づき、本県における公共事業の調達業務として、入札参加資格者登録～発注見通しの公表、入札公告・指名通知～入札・開札・落札者決定までの業務プロセスの電子化を進めていく上で、その将来を見据えながら計画的かつ効率的に推進するための基本的な枠組みを検討し、定めるものである。

さらには県内市町村及び公社等との共同運営を前提に、業務の標準化及びシステムの共有化を視野に入れた計画であることから、2005年度以降においては、本計画で定めた内容に基づき、県内市町村等との共同運営を前提としたシステム構築（設計・開発）～本格稼働を進めるものである。

第2章 建設行政関連システムの現状と課題

第1節 入札関連業務に係る現行システム状況

1 現行システムの現状と影響範囲

本県（建設部）における入札関連業務に係る現行システムとしては、「建設行政情報システム（建設業管理サブシステム・事業進捗管理事務サブシステム、新土木工事積算サブシステムで構成）」がある。

今後は、電子調達システムの導入に伴い、現行システムである建設行政情報システムへの影響が想定されるため、情報連携の視点から、連携情報の内容・連携方法等の検討が必要である。

表1 現状と新システム導入による影響範囲

現行システム名		現状と影響範囲
建設行政情報システム	建設業管理サブシステム	<ul style="list-style-type: none"> 建設業管理サブシステムは、公共事業に係るすべての業者情報を一元管理している。新システムとなる「入札参加資格申請システム」との連携では、審査結果情報の引渡しや「入札参加資格申請システム」で発生する申請情報の受取りが想定される。
	事業進捗管理事務サブシステム	<ul style="list-style-type: none"> 事業進捗管理事務サブシステムは、箇所別事業費の管理から入札案件登録～業者選定・入札～契約～支払までの個々の案件に係る一連の業務を管理している。新システムとなる「電子入札システム」との連携では、入札業務の起点となる入札案件情報等の引渡しや「電子入札システム」で発生する入札結果情報等の受取りが想定される。また、「入札情報サービス」との連携も想定される。

2 今後の課題

新システム（入札参加資格申請、電子入札、入札情報サービス）導入においては、表1に示したようにデータの利活用性を重視し、円滑な情報連携及び情報共有による業務の効率化・迅速化を図る必要がある。

また、将来の課題としては、CALS/ECの本格実現に向け、事業執行による成果品の品質向上と生産性向上、さらには紙資料の省資源化を目指し、電子納品への展開を視野に入れておく必要がある。そのためには、通信インフラの拡充・整備はもとより、標準的なしくみ及び運用基準（電子化基準、電子媒体の種類、作図方法等）について決定する必要があり、国の動向等を見据えながら今後の検討課題とする。

第2節 課題解決の方向性

1 課題解決の方向性

現行システムの主な現状課題に対する解決方策の考え方を以下に示す。

表 2-1 課題解決の考え方

対象事務	主な現状課題	解決方策
入札参加資格 申請事務	<ul style="list-style-type: none"> ● 申請書様式が各発注機関で異なるとともに、各発注機関ごとに申請する手間と労力がかかる。 ● 名簿情報の効率的な管理と入札事務との情報連携性を高める必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申請書の共通化により、申請書作成・提出時間の削減、一括申請・受付を可能とする。 ■ 電子入札システムとの連携により、一連の事務（業者選定、指名通知など）を円滑化することを可能とする。
入札・開札 事務	<ul style="list-style-type: none"> ● 談合等の不正行為の防止策が求められている。 ● 関連事務間での情報連携が紙ベースも混在しているため、人為的ミスの発生や余分な印刷コスト費用もかかっている。 ● 各発注機関ごとに入札場所までの移動が必要であり、手間とコストがかかる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 入札手続をインターネットにより行うことで、業者間等の接触を最小限に抑えることができ、談合等の不正行為の抑制策として有効である。 ■ 情報の電子化によって人為的ミスを減少させ、指名通知等の印刷コスト削減、開札事務等の効率化を可能とする。 ■ インターネット上での入札・開札により、受注者の移動に要するコストの削減や落札額の低下によるコスト削減が、見込まれる。
入札情報公開 事務	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報等の透明性確保として、迅速で情報入手の容易な情報開示が求められている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ インターネットを利用することにより、入札公告情報や入札結果公表等の情報をオープンにし、競争性の確保及び透明性の向上を可能とする。

2 共同利用に向けての検討

(1) 共同利用の意義

電子調達を、県内市町村等に広く普及させていくためには、情報システムを統一した共同利用が前提条件となる。これにより、発注者側では、透明性の向上や事務の軽減、コスト削減などを図れるとともに、受注者側では、発注機関毎に異なる情報システムが乱立し、それに個別対応しなくてはならないという労力と無駄なコストを排除することが可能となる。

（２）共同利用実現の課題

ア 手続等の標準化

電子化範囲となる手続等について、今後共同利用参加団体間での業務プロセスを見直し、標準化を図る必要がある。

<標準化検討項目>

- ◆ 業務プロセス、様式の統一化
- ◆ 業務の平準化（市町村毎の入札実施曜日の分散化など）
- ◆ 入札関連情報公開の内容 など

イ システム面の標準化

以下の要件については、情報システムを共同化する上で標準化が必要である。

<標準化検討項目>

- ◆ 基盤となる電子入札システム方式
- ◆ 採用する民間認証局サービスの要件（受注者側及び公社等） など

3 電子調達共同システムに求められる基本要件

現行システムの課題や解決方策等を総合的に勘案し、今後導入する電子調達共同システムに求められる基本要件としては、次のように考えられる。今後は、これらを踏まえた導入検討を進めることとする。

表 2-1 電子調達共同システムに求められる基本要件

基本要件	具体的な内容
* 信頼性の確保 * 安全性の確保	● 入札参加資格審査、入札・開札行為等の信頼性の確保 ● 通信内容の秘匿性・安全性の確保
* 高速性の確保 * 操作性の向上	● 操作時のレスポンス確保 ● 共同利用となる発注者側はもとより、受注者側を含めたGUI向上と、コンピュータ操作に不慣れな場合（発注者・受注者共に）を想定した習熟への対応準備 ● 電子化によるチェック洩れ等の抑制化
* 保守性／拡張性／柔軟性の向上	● 段階的システム導入に対する保守性・拡張性の向上 ● 国の制度等の変更、急激な技術革新等に対応できる柔軟性の確保
* 経済性の向上	● 設計・開発～運用・維持管理に至るライフサイクルコストの低減

第3章 電子調達システムの開発方針

第1節 基本的な考え方

1 共同開発の目的

公共事業に係る電子調達手続について、「愛知県公共事業支援統合情報システム（CALS/EC）整備基本構想・アクションプログラム」に基づき、県及び市町村等との共同化を図るものであり、目的は以下のとおりである。

- 市町村や公社等関係団体を含む県内全域へのシステムの早期導入
- 参加団体の開発・運営コスト、人材確保等の負担軽減
- システムの統一による受発注者双方の利便性向上

2 取組みへの考え方

今後の取組みにあたっての基本的な考え方を次のとおりとする。

- 国土交通省方式をベースに開発された「電子入札コアシステム」の採用を行い、市町村や外郭団体との共同化を可能とするシステムの構築を目指す

国土交通省方式、横須賀方式及び総務省方式について、信頼性、安全性、機能性・拡張性等の評価項目から比較検討を行った結果、国土交通省方式をベースに開発された「電子入札コアシステム」の評価が最も高い結果となった。

さらに、共同利用の観点からも「電子入札コアシステム」は、複数の公共発注機関の共同利用を前提として開発されており、独自開発システムと比較し、参加団体間の調整が容易と想定されることから、「電子入札コアシステム」を電子入札の基本システムとして選定する。

また、入札参加資格申請は、システム構築にあたっては当初から市町村等との共同利用が可能となるよう進めていく必要があり、あいち電子自治体推進協議会（以下、「協議会」と表記）にCALS/EC研究会を新たに設置することで、市町村等との共通認識化を図りながら参画を募ることに十分留意する。

なお、入札関連情報公開については、県単独で開発・導入を行い、各市町村等での利用は各団体での自由裁量とする。

第2節 開発対象範囲

1 開発対象とする業務

開発対象業務システムは、市町村等との共同開発対象として「入札参加資格申請システム」「電子入札システム」である。また、「入札情報サービスシステム」については県単独開発とする。

2 開発対象範囲

入札参加資格申請システム（共同開発）

開発対象業務は、「建設工事」、「設計・測量・建設コンサルタント等業務」とし、システムは新規開発で行う。

■入札参加資格申請書の受付業務の電子化、データベースの構築

機能名	機能説明
受付機能	申請内容（共通情報、申請業種情報、個別情報）を受付する機能
審査機能	申請内容を審査(自動審査)する機能
結果参照機能	申請者が自己の審査結果(格付結果)をホームページ上で参照できる機能。
データベース機能	データベースを構築し検索等ができる機能 ①経審情報（各自治体の登録業者の最新の情報） ②名簿情報（各自治体の公表している名簿情報） ③落札結果情報（各自治体の電子入札による落札結果情報）

電子入札システム（共同開発）

電子入札コアシステムを採用し、同システムで提供される機能で過不足が認められる以下の項目について、システム機能改良を行う。

■ 入札・開札事務に関わる主な手続の電子化

	主なカスタマイズ想定項目／新規付加機能
電子入札コアシステムへのカスタマイズ想定項目	<ul style="list-style-type: none"> ● 予定価格の事前公表 ● 再入札の事前日時指定 ● 電子くじの導入 等

新規付加機能	<ul style="list-style-type: none">● 一括案件登録機能● 入札結果のダウンロード機能 等
--------	--

入札情報サービスシステム（県単独開発）

システムは新規開発で行う。

■入札関連情報の公開

<公表する項目>

- 発注見通し
- 入札予定（電子入札、紙入札）
- 入札公告（一般競争入札、公募型指名競争入札等）
- 入札結果（すべての入札方式）
- 入札参加資格者名簿（「建設工事」、「設計・測量・建設コンサルタント等業務」）

第4章 電子調達システムの概要

第1節 システムのイメージ

システム全体像

以下に、電子調達システムの全体イメージを示す。

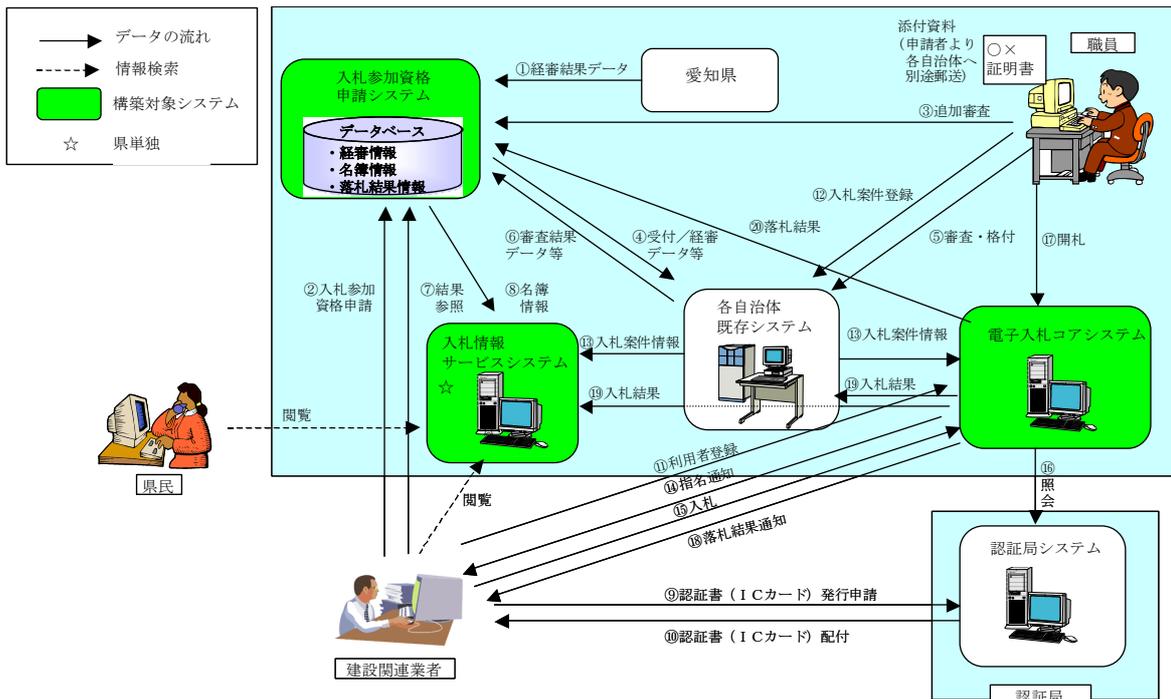


図1 システムの全体イメージ

入札参加資格申請システムでは、あらかじめセットアップした経審データと、入力された申請データの受付・整合性チェックを行い、チェック後の申請データを各自治体の既存システム（無い場合はOffice ツール等）へ連携させる。各自治体では個別の審査・格付を行い、格付結果は入札参加資格申請システムにデータ連携することで、すべての自治体の申請・格付データをデータベース上で一元管理する。

電子入札システムでは、各自治体の既存システム（無い場合はOffice ツール）で管理される入札案件データ等についてデータ連携し、指名通知の発行を行う。さらに応札業者が入力した入札データの受付、入札結果の管理及び落札者決定通知の発行を行う。

入札情報サービスシステムでは、入札参加資格申請システム、電子入札システム及び各自治体の既存システム（無い場合はOffice ツール）とデータ連携し、有資格者名簿、発注見通し、入札予定、入札公告、入札結果の各情報を管理し、インターネット上から参照可能とする。

第2節 システム機能概要

電子調達システムの機能体系は、入札参加資格申請の受付・審査及び有資格者の登録機能等を管理する「入札参加資格申請システム」、入札案件の執行及び管理を行う「電子入札システム」、発注見通しや入札結果等の情報公開を行う「入札情報サービスシステム」を中心に、他に既存システムとのデータ連携機能等から構成される。

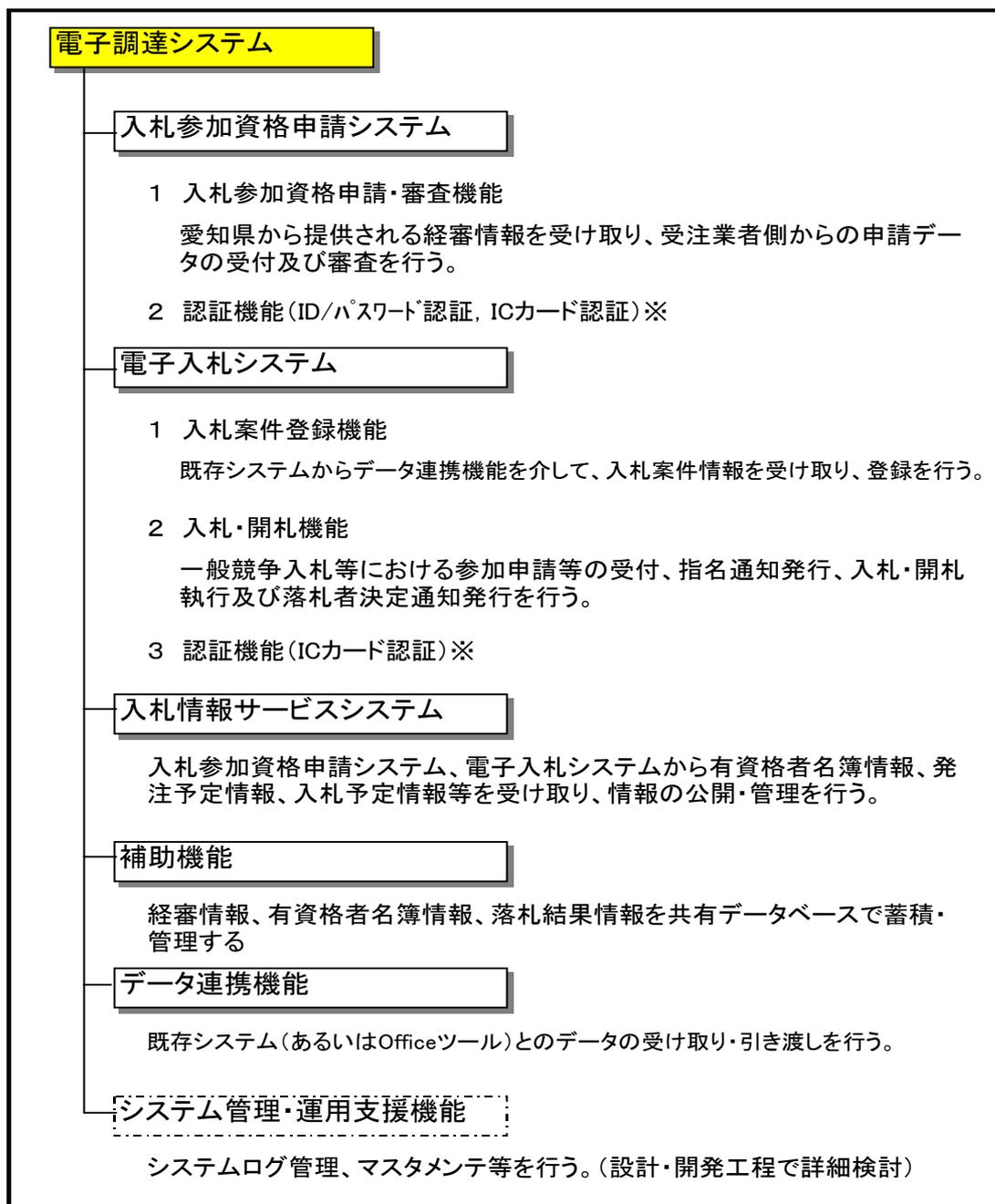


図2 電子調達システムの機能体系（概要）

※ 認証方法について

認証方法は、利用者である発注者側・受注者側及びシステム管理者について各々検討する必要がある、セキュリティ及び運用性から今後詳細検討を行う。

表 3 採用認証（案）

	システム利用者			システム管理者
	発注者側	受注者側	県民等	
入札参加資格申請システム	・ID/パスワード	・ICカード（注）		
電子入札システム	・ICカード（注）	・ICカード（注）		
入札情報サービスシステム	・ID/パスワード	・認証無し *但し、設計図書についてはID/パスワード必要。	・認証無し *但し、設計図書については閲覧不可。	
その他（システム管理・運用支援等）				・ID/パスワード

（注）ICカード内に電子証明書として、「公開鍵（証明書）」「所有者情報」「発行した認証局情報」「電子署名」等の情報を格納している。

（参考）ICカード方式とID/パスワード方式との認証方式の特徴

認証方式		ICカード	ID/パスワード
比較項目			
安全性	なりすまし	なりすましされにくい。	データ盗用等により、容易になりすましされる。
	データ盗用	データ盗用・悪用されにくい。	データ盗用・悪用される可能性がある。
	媒体障害	媒体障害に強い。	媒体なし
導入・維持コスト		1～1.5万円程度/年	無料提供が基本
管理・運用		発行・管理は民間認証局が行うため、特に行う作業がない。	各自治体ごとに発行・管理（再発行、削除、忘却時対応等）を行わねばならない。
本人確認		本人確認は民間認証局が行うため、特に行う作業がない。	各自治体ごとに発行時に本人確認を行わねばならない。

第3節 システム化後の業務フロー

電子調達システム導入後に想定される業務フローパターンは、以下のとおりである。

表4 システム化後の業務フローパターン（案）

	業務フローパターン		備考
入札参加資格申請システム	1	定時申請（建設工事）	
	2	随時／追加申請（建設工事）	
	3	業種追加申請（建設工事）	
	4	変更等届（建設工事）	
	5	定時申請（コンサル）	
	6	随時／追加申請（コンサル）	
	7	業種追加申請（コンサル）	
	8	変更等届（コンサル）	代表者の変更を含む
	9	変更等届（コンサル）	代表者の変更を含まない
	10	利用者登録（申請者）	
	11	経審情報データ連携	
	12	市町村データ移行	
電子入札システム	1	一般競争入札	
	2	簡易公募型／公募型競争入札	
	3	指名競争入札	
	4	公募型指名競争入札	
	5	簡易指名型／指名型プロポーザル	
	6	簡易公募型／公募型プロポーザル	
	7	工事希望型指名競争入札	
	8	随意契約	
	9	条件付き一般競争入札	市町村独自方式
	10	代表通知型指名競争入札	市町村独自方式
	11	利用者登録	
入札情報サービスシステム	1	発注見通し	
	2	入札予定	
	3	入札公告	
	4	入札結果	
	5	入札参加資格者名簿	

第5章 導入に向けたその他検討事項

第1節 iDC活用の範囲

iDC 提供サービスの利用範囲

電子調達システムの iDC 運営として「あいち自治体データセンター」を活用した場合に想定される iDC 提供サービスの利用範囲について整理する。

なお、サービス内容の詳細については、設計・開発工程で iDC 委託事業者と協議の上、決定する。

第2節 ヘルプデスク機能の範囲

ヘルプデスクの概要

ヘルプデスクを開設することにより、電子調達システムの利用者（発注者・受注者）からの問合せ窓口を一本化できることで、利用者は安心してシステムを利用することができる想定される。こうしたシステム利用者からの問合せに対し、本県にヘルプデスクを設置した場合、本県の負荷が著しく増大することが予想されることから、アウトソーシングを活用したヘルプデスク機能について、活用方法・対応範囲・本県との役割分担などを検討する必要がある。

以下に、ヘルプデスクのイメージを示す。

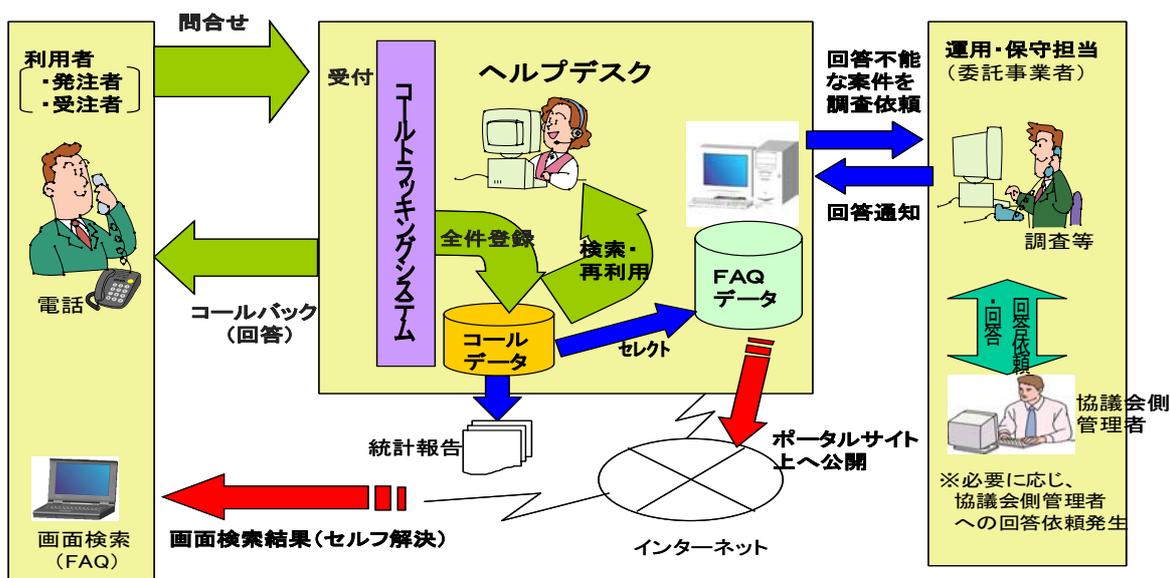


図3 ヘルプデスクのイメージ

第6章 開発／導入・研修計画

第1節 次期システム開発／導入スケジュール

電子調達システムの構築をスムーズに行うためには、次工程となる設計段階において、より正確にシステム利用者（発注者・受注者）の要件を反映するための工夫が必要である。本県では、機能を中心とした要件定義・設計・製造・テストの各工程を順に実施するウォーターフォールモデルを基本とした上で、適宜、プロトタイプ作成等の実施を検討する。以下に、開発／導入に関する全体スケジュール（予定）を示す。

表5 開発／導入全体スケジュール（予定）

	平成17年度				平成18年度				平成19年度	平成20年度
	1/4半期	2/4半期	3/4半期	4/4半期	1/4半期	2/4半期	3/4半期	4/4半期		
導入準備	■									
一次開発										
設計・開発	入札参加資格申請 (共同事業)(単体)	■	■	■						
	電子入札 (共同事業)	■	■	■						
	入札情報サービス (県単独事業)			■						
	テスト(結合・総合)				■	■	■	■		
運用	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
								(一部実施)	(本格実施)	(継続的改善)
二次開発										
設計・開発	入札参加資格申請 (共同事業)(経常JV)							■	■	
	運用									■
導入教育(研修等)の実施										

第2節 体制の整備

システム開発体制

来年度以降予定される設計・開発工程での体制を以下のとおりと想定し、今後関係部署と協議の上、体制づくりを実施する。

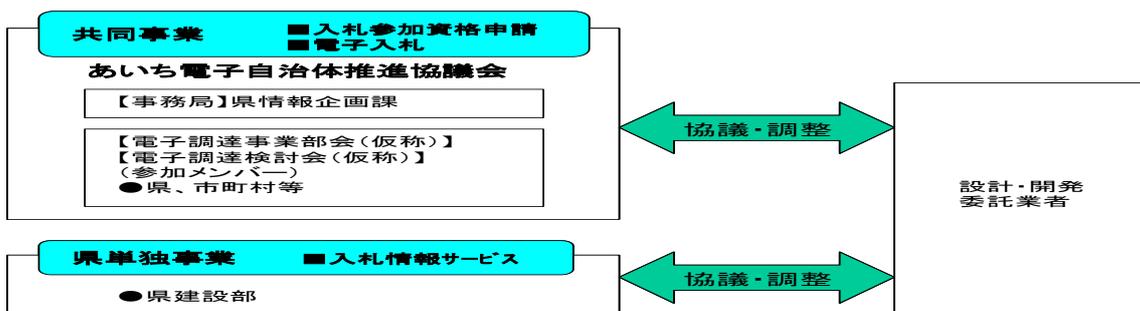


図4 システム開発体制

第7章 システム導入による想定効果

第1節 本県単独効果

1 透明性の向上

入札情報サービス（PPI）等を利用することにより、インターネットを利用して誰もが24時間いつでもどこでも情報を入手することができるため、行政サービスが向上し、透明性の向上に有益である。

2 競争性の向上と不正行為の防止

情報の入手が容易となることにより競争性が量的に増加し、また指名通知時に、受注者に来庁を求めないことにより業者間の接触を最小限に抑えることができる。これにより、競争性の向上とともに談合等の不正行為の抑制に効果が期待できる。

3 品質・効率性の向上

情報の再利用において、従来は紙情報のやりとりであったため、写し間違いや情報の行き違いが発生する可能性があった。しかし、情報の電子化によってこれら人為的ミスを減少させるとともに、電子的に蓄積された情報を有効活用することで、作業品質や事務の効率性向上を図ることができる。

第2節 共同利用による効果

1 県域全体での投資コストの最小化

県、市町村、公社等など各公共発注機関それぞれが独自に電子調達システムを導入した場合、システム構築費に巨額の重複投資が発生する。

一方、共同利用を前提とすることでこれらの総投資額を抑制できるとともに、短期間での県内普及を可能とした経済的かつ迅速なシステム構築・運用を実現できる。

2 財政的・人材的小規模団体の参加促進

県内事業者等にとって、基本的にはすべての発注機関が、電子調達へ同時期に移行することで、電子調達への対応を促進するインセンティブが働くと想定される。

そのためには、財政規模等の小規模市町村等を含めたすべて（若しくは大多数）の公共発注機関が、電子調達共同システムに参加している必要がある。その反面、特に小規模団体においては、新たな電子化への対応は財政的・人材的な制約から推進困難な状況でもあり、電子調達システムの共同化は絶好の機会提供と想定される。

3 統一的なシステム操作による利用促進

システムの共同化により、特に受注者にとっては、電子認証への重複投資の排除やシステム操作及び業務運用面での効率化、さらには入札関連に係る情報収集活動の利便性向上を図ることが可能であることから、県内全域での利用促進が期待できる。