

### 3 実現上の課題と取組方向

#### (1) 実現上の課題

電子調達を実現するうえでの課題について整理します。

まず、調達の電子化における国や他の地方公共団体での取組状況を整理します。

次に、平成14年7月に実施した、県の各発注機関と外郭団体、県内市町村及び県の入札参加資格者に対する現況調査の結果を中心に、本県における実現上の課題について整理します。

#### ア 調達の電子化の全国的な状況

調達分野の電子化に関しては、既に国やいくつもの地方自治体における取組が先行していますが、その内容や方向性などには大きな差があります。

本県では、これらの取組を、前章の基本条件に基づいて取捨選択して取り組むこととしますが、これらの動きの主なものについて、類型ごとにみた現況は次のとおりです。

##### a 情報開示関係

調達情報を発注者が開示することは、受注者側の対応も特に必要なく、現在のWebサイト構築技術を使えば、特に技術的な課題はありません。

特に公共事業分野では、公共工事入札契約適正化法の施行によって、工事発注関係の情報開示が法定義務となったことに伴い、その透明化を一層進めるため、建設工事調達に関する情報のホームページへの開示が急速に進行しています。

##### b 発注手続関係

###### (a) 資格申請・電子入札

入札参加資格申請や入札行為の電子化は、特に、入札に参加する希望者と発注者間での情報交換に、高いセキュリティが必要であり、近年の通信技術発展の果実を的確に導入していく必要があります。

入札参加資格の電子申請については、国をはじめとするいくつかの発注機関の公共事業関係で始まっています。

また、電子入札は、競争参加希望書の提出や指名通知から、入札書の提出、開札までの一連の処理を、暗号化通信を活用して行うものであり、特に高度な技術力が必要です。この入札システムの中核部分については、公共事業関係での標準化やシステム開発の重複投資回避を目的として、国土交通省の関係団体によって「電子入札コアシステム」が開発され、販売が開始されています。

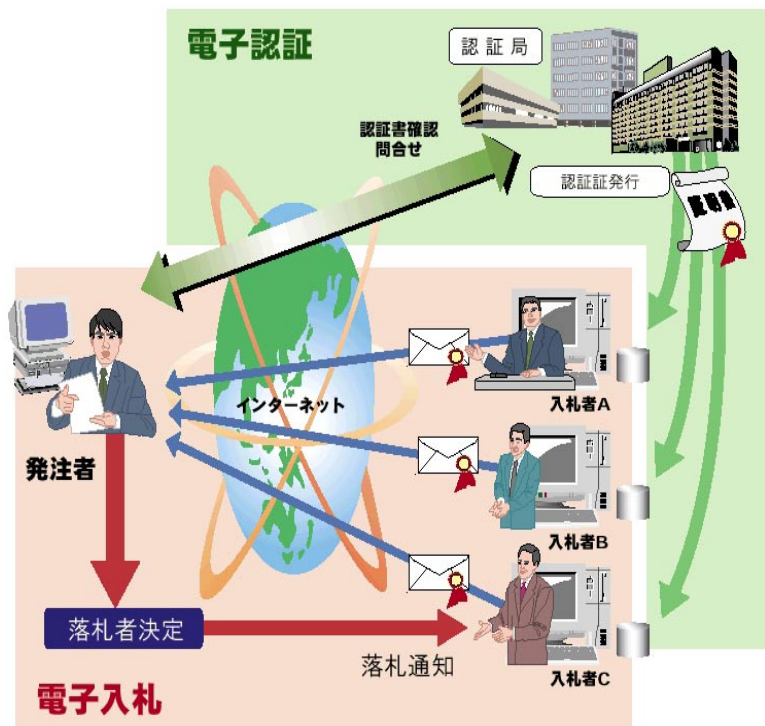


図 12 電子入札のイメージ

## (b) 認証基盤

電子入札で重要な暗号化通信技術を支え、顔の見えないインターネットの世界の中でありすまじや改ざん、盗聴などの不適正な行為を排除する基本となる認証基盤については、電子署名及び認証業務に関する法律(平成12年法律第102号、いわゆる「電子署名法」)の施行を受けて、受注者側・発注者側の双方で対応が始まっています。

受注者側の認証基盤(民間認証局)は、現在様々な認証局が設立され、その活動が始まっており、電子入札に関しては上記の電子入札コアシステムに対応した8つの民間認証局が平成15年度から本格的に活動を始める予定となっており、受注者に認証局の選択を可能としている点に特徴があります。

なお、電子入札の先行例では、発注者自らが認証局を立上げているものも見られますが、電子署名法の趣旨や認証局運営コスト等を考慮すれば、今後は、民間認証局に委ねるべきものと考えられます。

一方、発注者側の認証の仕組みについては、組織認証基盤(GPKI・LGPKI)として現在整備が進められています。

電子入札における電子認証運用イメージ

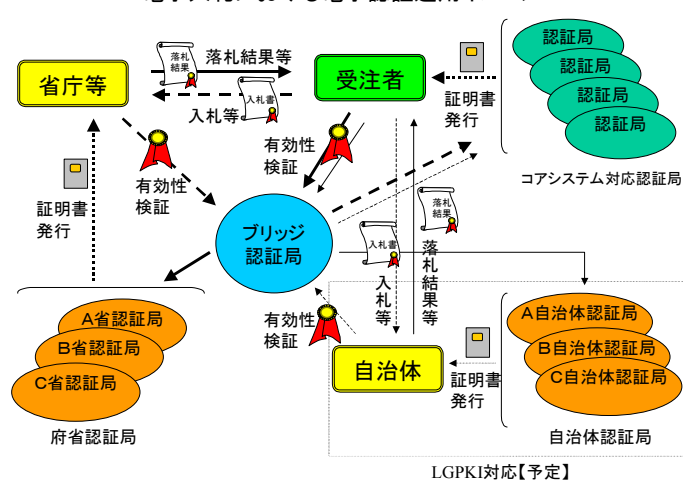


図 13 電子認証

## (c) 電子契約

電子商取引が普及していけば、契約行為自体も、これまでの紙による契約書が、通信媒体で送受信する電子契約書により契約締結を行うようになるといわれています。

しかし、現在のところ、民間商取引においても電子契約の普及はさほど進んでおらず、国や他の地方自治体でもこれを導入した事例は皆無であるため、今後の社会全体への普及状況を見極めて対応すれば良いと考えられます。

## c 実施手続関係

実施手続関係については、契約後に長期間かけて契約内容が履行される調達为主要な対象であり、なかでも公共事業におけるCALS/ECでは、受発注者間の緊密な連絡・調整等への通信ネットワークの活用や、調達成果品の管理・活用を容易化する電子媒体による納品が方向として示されています。

その一つに、履行途中の受発注者間の情報共有を一層進めるため、履行計画や図面などの、履行に必要な様々な情報・データをインターネット上の共有サーバーに格納し、関係者がいつでも確認・修正できる「情報共有サーバー」が提案されており、各地で実験が進められています。

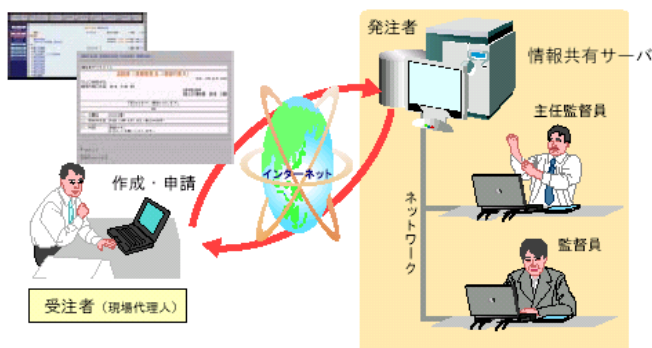


図 14 情報共有サーバ

また、成果品の電子納品についても、国土技術政策総合研究所と国土交通省官庁営繕部によって、現在、次表のような土木・建築分野の電子納品の基準案が制定されています。

この中で、図面の電子化であるCADについては、標準フォーマットとしてSXFの整備が進められていますが、まだ最終的な要求機能の整備までには至っていません。

しかし、このCAD関係の動きは、設計図面からの自動積算や、工事完了図面等からの施設管理図面等への活用、地理情報システム(GIS)と連携したデータ管理による維持管理業務への活用等への発展を目指して進められているものであり、今後、急速な進展と普及が予想されます。

表 7 電子納品要領リスト

建設	土木設計業務等の電子納品要領(案)	2001.8 改訂
	土木完成図書の電子納品要領(案)	2001.8 改訂
	CAD 製図基準(案)	2002.7 改訂
	地質調査資料整理要領(案)	2001.8 改訂
	デジタル写真管理情報基準(案)	2002.7 改訂
	測量成果電子納品要領(案)	2002.7 改訂
	電子納品運用ガイドライン(案)	2001.3 制定
	現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン(案)[土木設計業務編]	2002.2 制定
	現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン(案)[土木工事編]	2002.2 制定
営繕	営繕工事電子納品要領(案)	2001.7 改訂
	建築設計業務電子納品要領(案)	2001.7 改訂
	建築CAD図面作成要領(案)	1999.5 制定
	建築設備CAD図面作成要領(案)	-
	官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン(案)	-

## イ 発注者の状況と課題

### (ア) 県の状況と課題

県では、平成11年度から広島県行政LAN/WANの整備を開始し、14年度に地方機関(県立学校・警察署を除く)を含めた1人1台のPC配備と全PCのインターネット接続等の基本的な基盤整備を完了したところであり、現在これらを活用して様々なアプリケーション開発を進めています。

今後、電子調達についても、これらの資源を活用して進めていくこととなりますが、県が行う調達の全分野・全プロセスについて、到達目標を実現するには、分野や部局によって大きな差がある現況を踏まえて進めていく必要があります。

各類型ごとの具体的な現況と課題を整理するとおおむね次のようになります。

#### a 情報開示関係

県の調達情報の開示は、これまでの閲覧主体に加えて、平成13年度から公共事業(建設工事とコンサルタント業務)についてホームページによる本格的な電子開示を開始しています。

現在のところ、公共事業についても個別案件の入札公告や入札結果など、各発注機関が日々更新していく必要のあるものについては対象から除いており、他の調達分野については物品関係の一部情報以外はホームページ開示を行っていない状況にあります。

また、現在の公共事業のホームページ開示内容については、情報公開の一環として捉えてきていますが、共通仕様書や基準書・様式等や個別調達案件の詳細情報等、受注希望者への情報提供の視点の強化について、要望が寄せられています。

#### 【現在の県ホームページでの開示内容】

建設工事	IT/IT業務	その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>資格申請手続</li> <li>資格者名簿</li> <li>関係要綱</li> <li>指名除外情報</li> <li>年間発注予定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資格申請手続</li> <li>資格者名簿</li> <li>関係要綱</li> <li>指名除外情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資格申請手続(物品)</li> <li>定例日競争予定(物品・本庁)</li> </ul>

WTO 対象調達案件で公告が義務付けられている県報については、別途ホームページに掲載。

#### 【公共事業関係の県ホームページ画面】

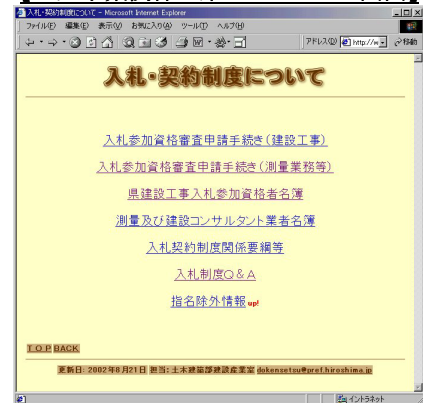


図 15 ホームページでの情報開示

**b 発注手続関係**

発注手続について、本県では、これまですべて対面処理・紙文書のやり取りを基本として実施しており、発注手続を電子化するために新たなシステム構築が必要です。

これについて本県では次のような状況にあります。

**(a)資格者制度が工事・コンサル・物品・庁舎管理の分野に限定され、資格者名簿がない分野が存在している。**

資格者名簿がない分野で電子入札等を行う場合、調達の実施の安全性確保のために企業の信用力評価を案件ごとに毎回実施する必要が生じるため、効率性等の観点から電子化には問題があると考えられます。

**(b)LAN/WAN 未接続の発注機関が存在する。(県立学校・警察署等)**

システム構築に当たり、これらの機関からの接続形態に配慮する必要があります。

**(c)使用している入札方式等は通常型指名競争入札と随意契約が主体であるが、多様なバリエーションが存在しその改変も頻繁。**

公共事業関係はこれらのすべての方式を包含しており、これをターゲットに置くのが適当と考えられます。

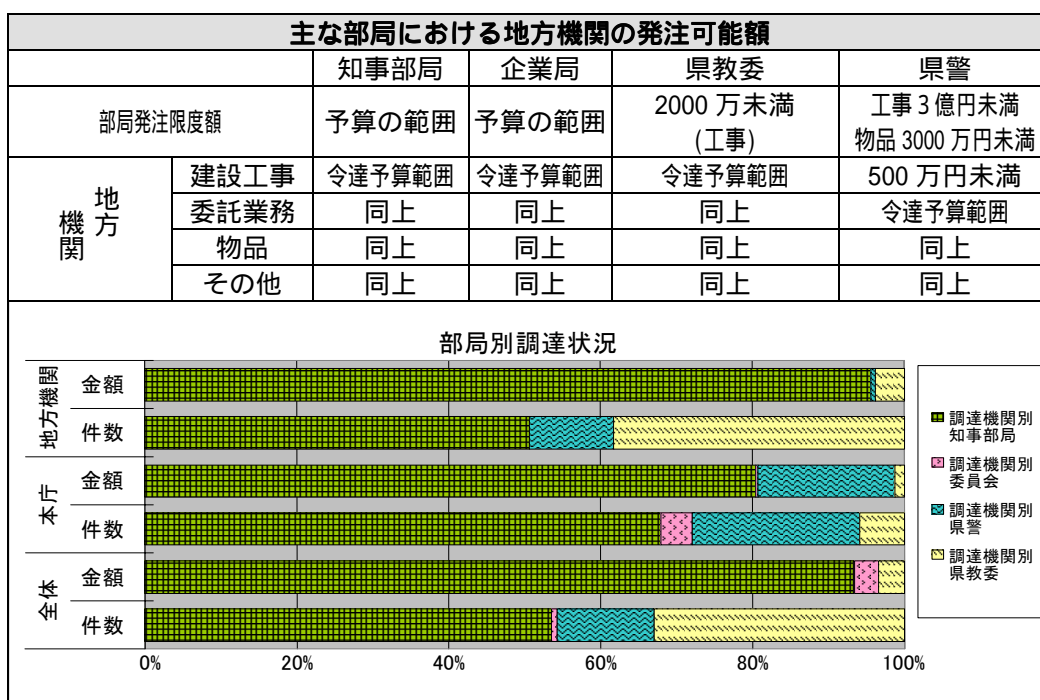


図 16 主な部局における地方機関の発注可能額

表 8 各分野で使用している入札方式等と制度主管室

各分野で使用している入札方式等と制度主管室					
分野	建設工事	コンサル業務	物品	庁舎清掃	その他
制度・名簿主管室	建設産業室	同左	用度室	財産管理室	特になし
一般競争					
公募型指名競争					
通常型指名競争					
公募型プロポーザル					
指名プロポーザル					
設計競技方式					
随意契約					

：主に使用している方式  
 ：使用実績があるが要領等の定めがある方式



(d)発注件数では、物品等の少額発注が大部分を占めるが、その金额的な割合は低い。  
 処理件数はシステム規模に大きく影響するため、その取扱いは、効果を見極めた上で決定する必要がります。

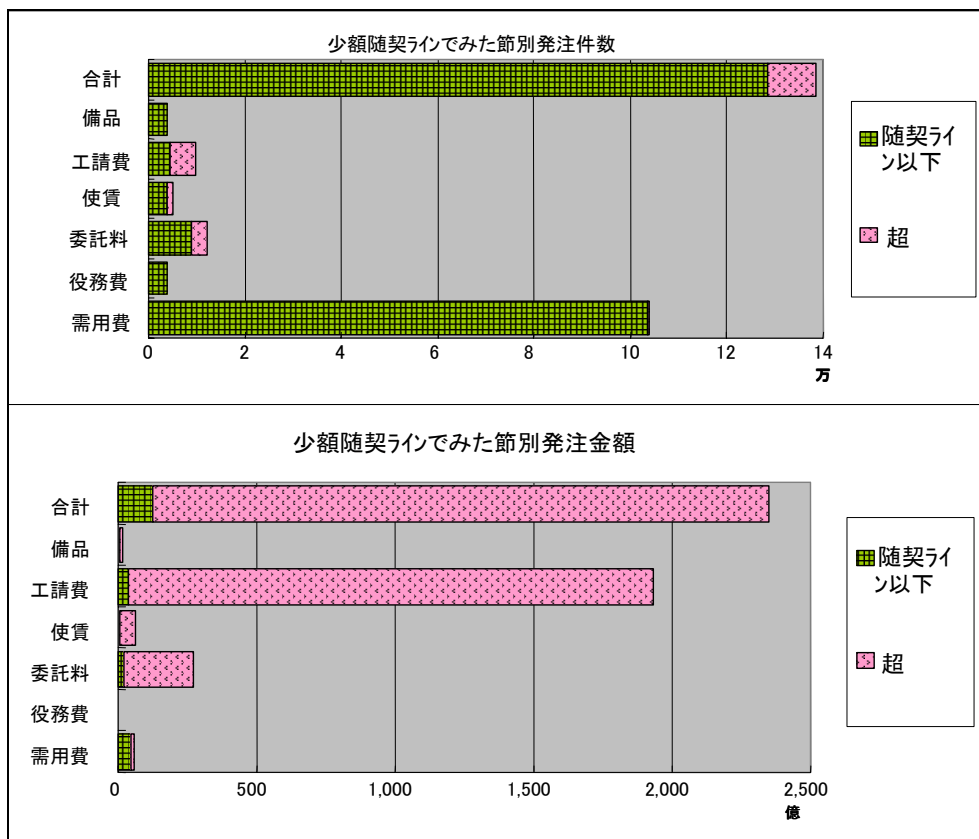


図 17 少額随契ラインでみた節別発注件数・金額

(e)仕様書閲覧等に業者の来庁が必要なため、大きな移動負担を強いている。  
 現状では電子化が困難な書類等が存在しますが、少なくとも概要程度は把握可能とするような何らかの方策が必要と考えられます。

表 9 仕様書のデジタル化の現状

仕様書のデジタル化の現状 <small>(特記仕様, 仕様書, 図面欄はそれぞれ閲覧有無・デジタル化有無・分量を指す)</small>					
	内容の秘密性	特記仕様	仕様書	図面	備考(例外)
建設工事	(公開請求があれば開示)	少	多	×多	一般・公募は販売
〃(建築)		少	×多	多	閲覧図面は貸与, 〃
IT業務		少	中	×少	
物品		少	少	見本現品	

### **c 実施手続関係**

公共事業を中心とする分野では、契約後の履行期間が長いいため受発注者間の緊密な連絡調整が必要となります。また、履行完了後もライフサイクルの長い成果物の維持管理において、できる限りの情報活用が必要です。

本県の現況としては、受注者との情報交換は対面協議を基本としており、契約に伴う多様な書類提出も持参を原則とし、電子メールについては現在のところ正規の書類提出方法としては認知していません。また、書類様式等も業界団体等の販売に委ねていますがサービス不足も指摘されています。

また、電子納品基準についてはデジタル工事写真以外は未制定のままであり、将来の図面電子化の必須条件となるCADについては、建築関係の一部で試行的に利用を開始しているものの、その他の部署では未導入で職員の習熟も進んでいません。

### **d その他(内部情報化基盤)**

日々の更新が必要な個別調達案件の情報開示や電子指名・入札などについては、その実施に伴って新たに生じる内部事務の増加を、最小限にとどめて初めて可能となることから、このシステム化をあわせて行う必要があります。

現在のところ、調達と関連する県の内部システムは、財務会計システムと、文書管理システムの他は、土木建築部と農林水産部が公共事業執行に利用している「事務管理総合システム」のみとなっています。

事務管理総合システムは、一部機能の追加によって、上記の各課題に対応することが可能ですが、このシステムを導入していない公共事業発注部局、また既存システムのない公共事業以外の調達分野については、新たに内部システムの構築または事務管理総合システムの展開導入を進めていく必要があります。

また、こうした内部システムの構築・改良に当たっては、より一層の事務効率化等の観点から、文書管理システムの決裁フローを活用するなど、既存システムとの連携を十分に図るとともに、庁内各部局が共通して利用できることが望まれます。

### (イ) 県の外郭団体の状況と意向

県の外郭団体は、公共的な業務を行うため県がその運営等を指導しており、その調達についても、公正・透明・安全など、求められるものは県と変わるところがありません。

これらの団体が行っている調達の状況と電子化に対する意向は次のとおりです。

- a 大半の団体は、調達件数・調達規模ともに小さく、電子調達導入の意向も少ない。
- b 調達件数は少ないものの、建設工事を発注するなど調達規模が大きい団体が少数あり、その中には電子調達に積極的意向を示すところもあるが、システム開発・運営は県や市町村との共同化を希望している。

この結果から、外郭団体での電子調達の必要性はあまり大きくなく、また電子調達を導入しようとしても、独自のシステム構築は困難だと考えていることがわかります。

県の外郭団体への電子調達の導入は、各団体の自らの判断が基本となりますが、県のシステムの有効活用等について、制度的・技術的に検討しておく必要があります。

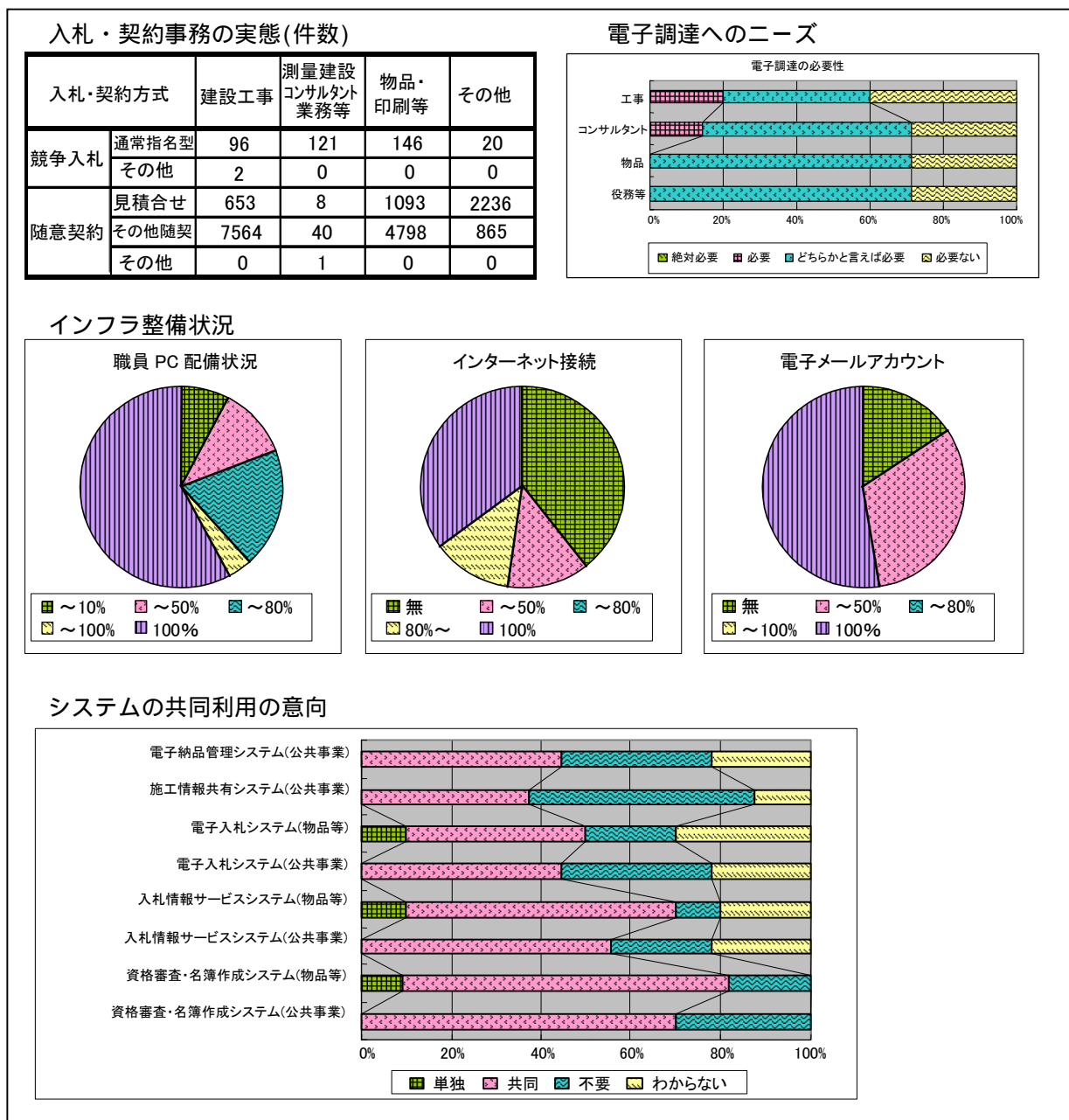


図 18 外郭団体の調達状況 (未回答含まず)

(ウ)市町村の状況と意向

電子調達に関する市町村の状況及び県との共同化等への意向は次のとおりです。

- a 電子化の前提となる情報化基盤は、市町村で整備状況に差があり、電子調達関連事項の認知度も低いなど、全体的にまだ緒についたばかりの段階にあると判断されます。

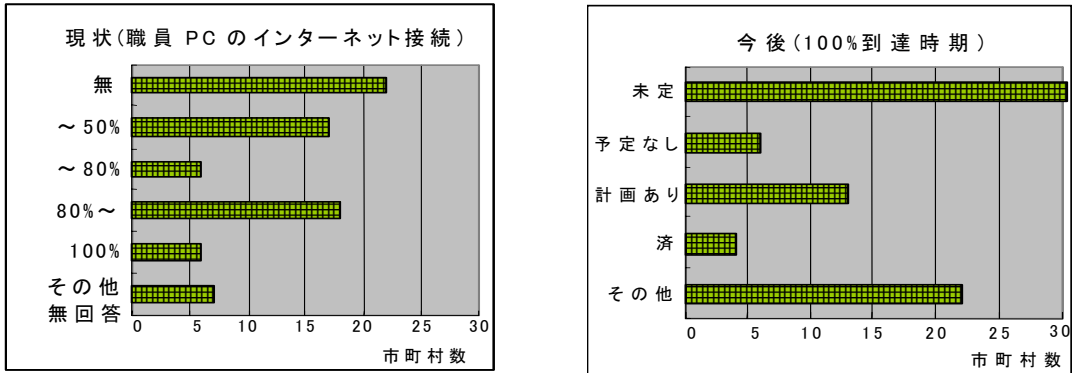


図 19 情報化基盤の整備状況

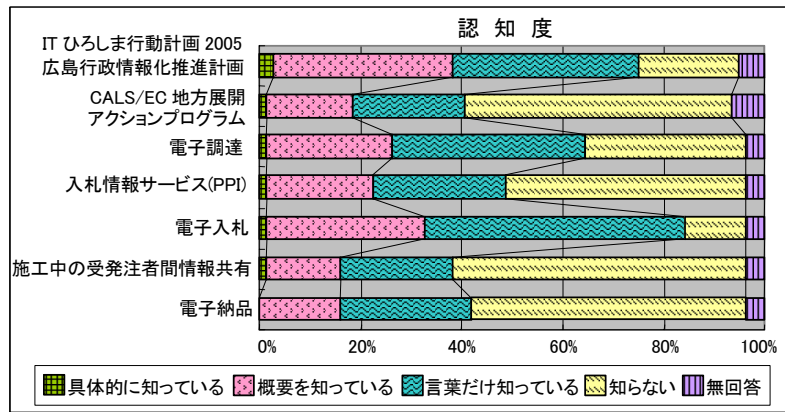


図 20 電子調達及び CALS/EC の認知状況

- b 電子調達については、効率化や透明性といった本来のメリットに期待は高いものの、予算・組織・人材等の課題を抱えており、結果的に、県や他市町村等との開発・運営共同化を望む声が強くなっています。

表 10 電子調達・CALS/EC への期待と課題 (ポイント累計)

期待する効果	集計ポイント	導入の課題	集計ポイント
品質向上	85	予算がない	204
事務の効率化	256	組織体制が整わない	169
コスト縮減	171	知識やスキルを持った人材が少ない	153
透明性の向上	179	データ等の標準化が進まない	81
住民への説明力の向上	50	技術の進歩が早く知識が追いつかない	51
省資源・省スペース化(ペーパーレス化)	85	システム環境の整備が整わない	99
組織のスリム化	50	勉強などをする機械が少ない	76
その他	5	納入業者の対応が進まない	64
		その他	16

集計ポイント: 優先順位 1 位を 5 点、2 位を 4 点・・・5 位 1 点として全市町村分を集計した値



- c 共同化には、制度体系の統一が不可欠ですが、ニーズの高い公共事業関係分野の体系が県に近いものとなっていることから、特にこの分野で共同化の可能性が高いと考えられます。

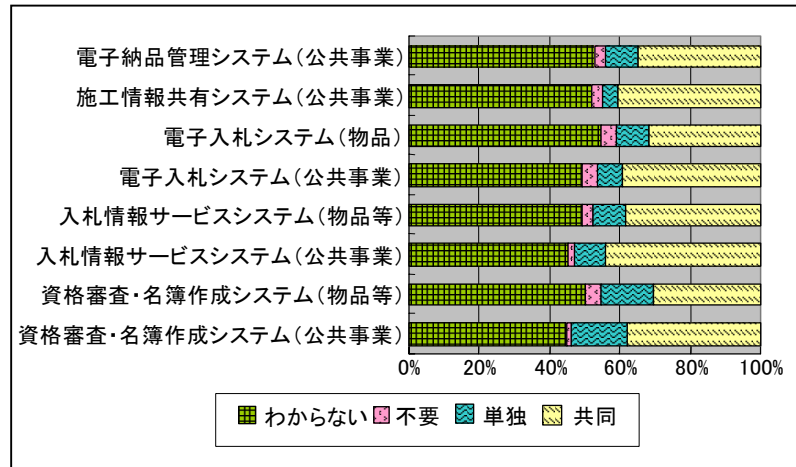


図 21 システムごとの開発・運営の意向

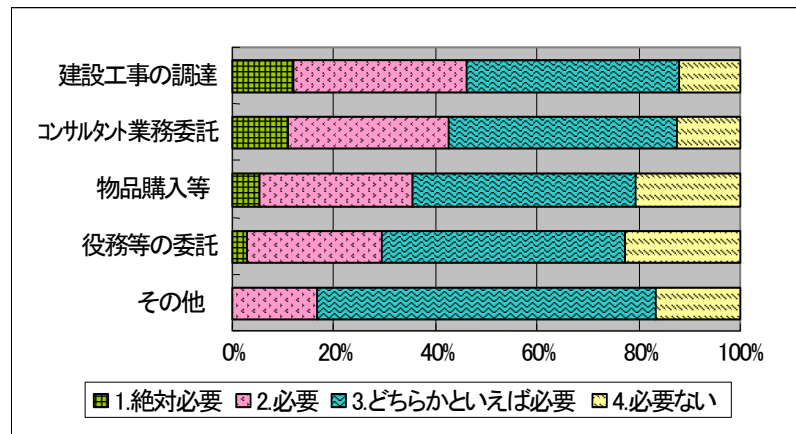


図 22 分野別電子化の必要性

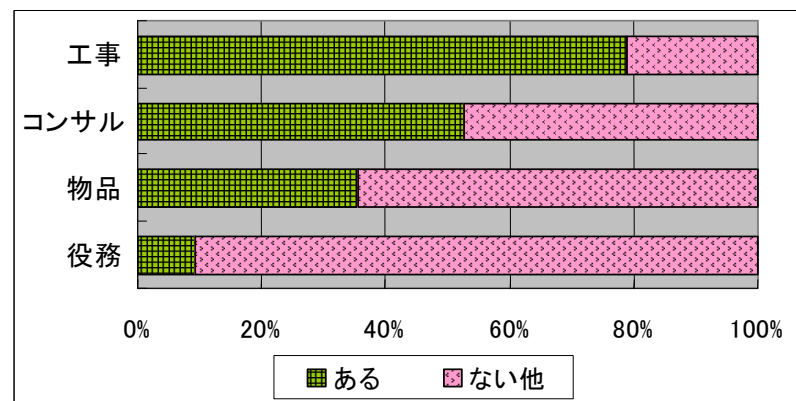


図 23 制度体系の存在状況(名簿の有無)

これらのことから、市町村における公共調達の電子化を推進していくためには、県の支援策が重要であると考えられます。

## ウ 受注者側の状況と課題

受注者に対しては、電子調達に関する状況や意向を十分に把握するため、県の入札参加資格者の約2分の1を対象に調査を行い、約半数から回答を得ました。

その結果はおおむね次のとおりです。

- (ア) パソコン保有状況等からみて、コンサル業者を筆頭に情報化基盤の整備はおおむね完了しており、また、電子化に多様な期待も寄せられるなど、電子調達の推進に向けて機は熟していると判断されます。

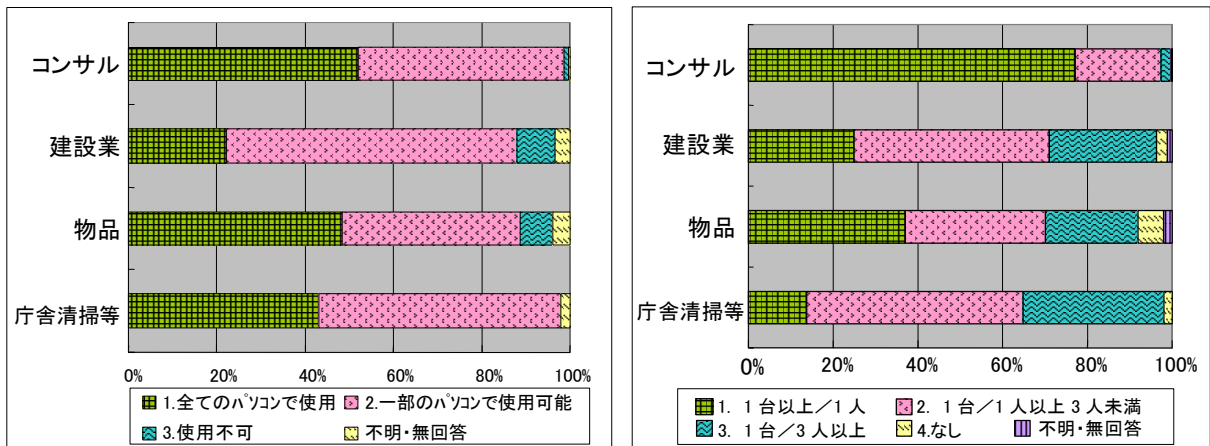


図 24 PC保有状況とそのインターネット接続状況

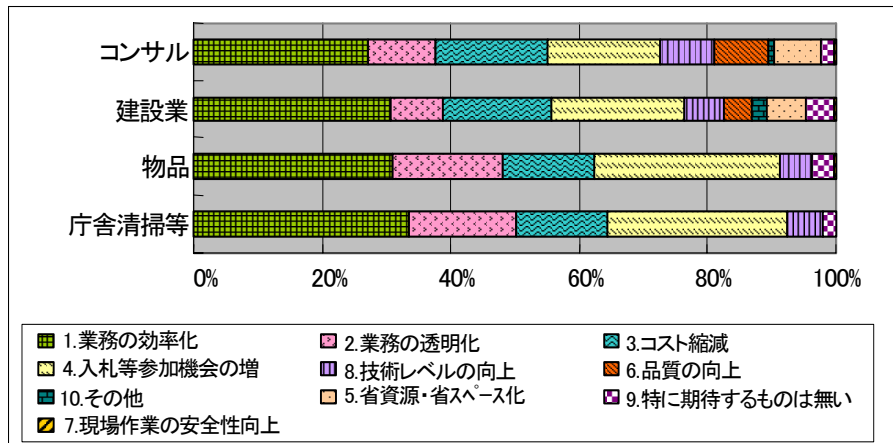


図 25 電子調達や CALS/EC への期待

(イ) 項目別に見た県の取組へのニーズは、どの業種も一様に入札参加資格申請と入札情報サービスが突出している一方で、電子入札や電子納品には消極意見が見られます。しかし、その導入自体は、即対応可又は経験技術の蓄積などの条件整備後なら対応可という意向であり、習熟度を上げながらの段階的な導入が求められています。

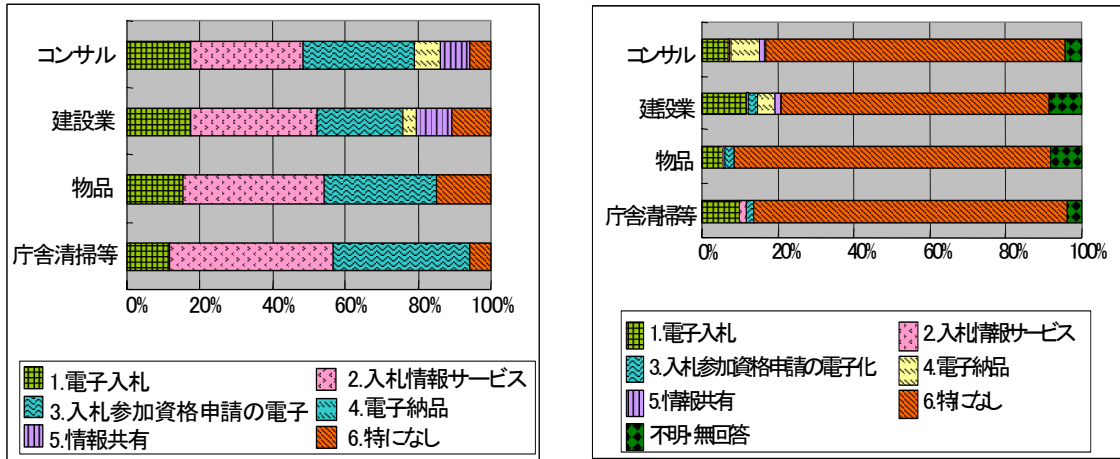


図 26 県の取組へのニーズ（優先項目と消極項目）

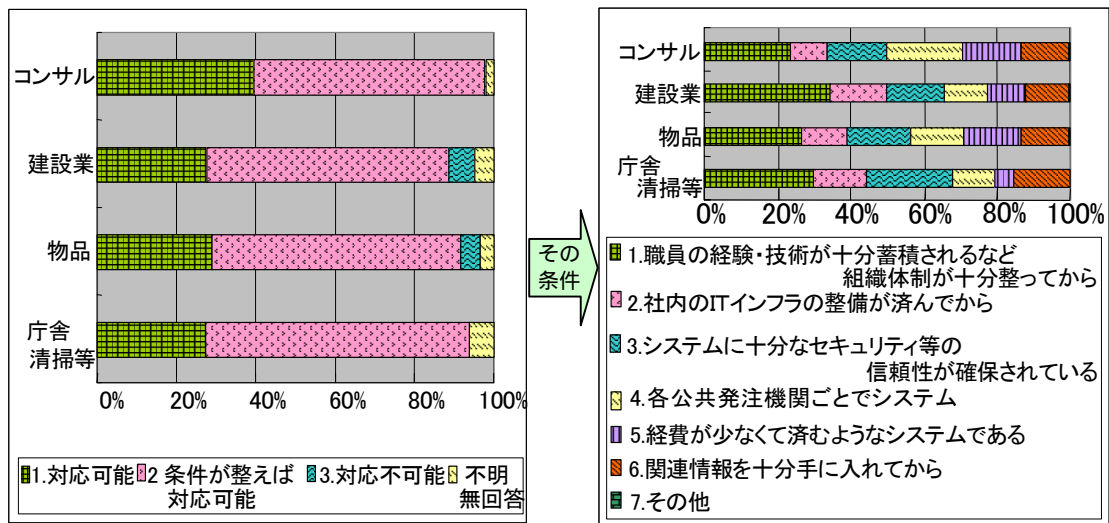


図 27 電子入札への対応意向と整えるべき条件

(ウ) 不安事項として、どの業種もシステム乱立への懸念が突出しており、また認証費用負担は、先行例程度でも県専用で過半数、市町村と共通なら約7割以上の業者が容認しているなど、共通化に対する強い要望が明らかとなっています。

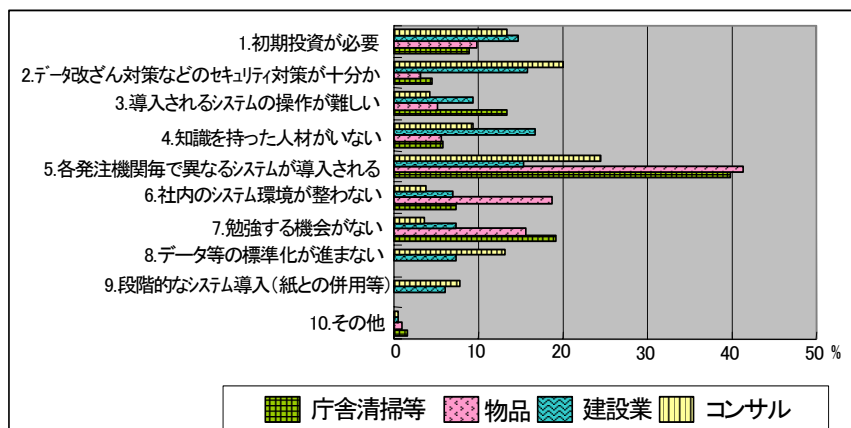


図 28 電子調達に対する不安（複数回答可）

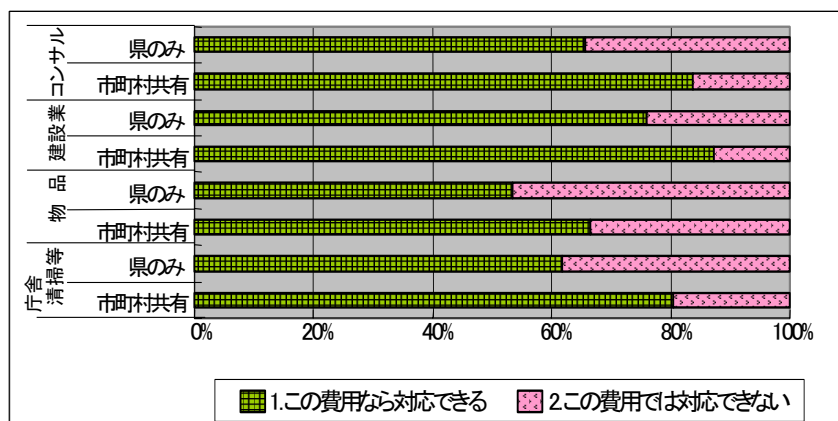


図 29 認証費用の負担意向（国交省方式の現行価格ベースに質問）

このことから、本県における電子調達は、市町村（及び他県等）とのシステムや認証の共通化とその普及を図った上で、段階的に導入・展開を進めていけば、受注者も含めた関係者全体での推進が可能になると考えられます。

また、特にニーズが高い事項は、更に次のようなメリット強化策もあわせて検討することが有効と考えられます。

- ・ 電子資格申請では、県と市町村での共同受付による効率化の徹底
- ・ 入札情報サービスは、情報集約するほどメリットが高まる特徴を踏まえ、県内の発注情報を集め開示する全分野統合検索の実現
- ・ 認証については、業容が多角化している業者負担の最小化に向けた、全分野の認証方式の共通化

## (2)本計画における到達目標と推進方向

### ア 到達目標

これまで述べてきた電子調達の実現上の課題などを踏まえて、本計画における到達目標を次のとおり設定します。

#### 将来の全面電子化に備えた関係者一体での基盤確立と環境整備

電子調達の導入には、

効率化による負担軽減が受発注者双方に及ぶ

公正な手続の導入と情報の開示によって、公共調達・公共事業がより一層透明化され  
県民の信頼を確保・向上できる

地域社会のIT化推進の起爆剤として有効性が高い

という基本的なメリットがありますが、これらの効果を一層高めるには、県・市町村・公社等の公共的調達を行っているすべての発注者が同じ方向に向かって、足並みを揃えて推進することが重要となります。

ただし、電子調達をめぐる周辺動向や技術動向等には不透明な点があることから、将来の全分野・全プロセスの全面的な電子化に向け、本計画ではその基盤づくりを確実に進めていくことを最優先課題とし、この目標を掲げることとします。

### イ 取組の考え方

この到達目標を実現するため、取組に当たっての基本的な考え方を次のとおりとします。

**(ア)全公共調達で共通の考え方に基づき導入・展開を進めるため、まずは公共事業分野での競争入札案件を対象として早期に基本形(基本システム)を構築する。**

調達の分野や類型にかかわらず、統一した考え方に基づいて一体的な仕組みを構築することとしますが、すべての調達を一度にシステム化していくのではなく、内部基盤や標準等の整備が比較的進み、早期のシステム化が可能である土木建築部と農林水産部で、競争入札案件を対象とした基本形(基本システム)の構築を先行して行い、それを牽引役に他の部局や分野への展開を図ることとします。

**(イ)受注者側の態勢を考慮しつつ、受発注者双方の習熟と定着を図った段階的導入を推進する。**

基盤整備や習熟等、受注者側の対応が必要なものは、その対応力や習熟度に配慮し、デジタルデバイドの発生を避けるため、上位格付や大規模業者など基盤整備が進んでいる部分から先行するなど、導入基本フローに示すステップにしたがって導入・展開を行うこととします。また、システムの全面展開までは、経過的な措置をとりながら進めていくこととします。更に、公共事業以外の分野や共同化する場合の市町村等への展開についてもおおむね同様に進めることとします。

なお、情報開示等の受注者側の対応を特に必要としないものは、分野・部局によらず、可能なものから順次進めていきます。



(ステップ)	(内容)	(対象案件)	(対象業者)	(備考)
システム構築 と実証実験	システムや制度等の基本形を構築，途中，必要なものについて機能検証を目的とする実験も実施	(実験する場合) 要検証部分を含む案件限定	(実験する場合) 実験参加希望者を対象	模擬 (結果無効)
↓				
概成システム による試行	想定される様々なケース別に，いくつかの対象を抽出して試行実施し，その問題点等を洗い出し	ケース別に多様な対象案件を数件抽出	事前予告で参加意向ある者を対象	実案件 (結果有効)
↓				
部分導入 (当初)	完成したシステムや制度に基づく実運用を開始，対象範囲は限定するが該当するものはすべて実施	大規模・高額な案件で効果が高いものから	上位格付業者を対象	制度化
↓				
拡大展開	部分導入の状況を踏まえて，手直しを行いながら対象を拡大	対象規模の拡大(引き下げ)を推進	段階的に下位格付業者等を対象に加える	" (手直し)
↓				
全面展開	すべての調達を対象に実施	入札による全案件	全業者	" (随契展開)

試行は試行要領等を個別に定めて行い，導入段階以後は規則や実施要領制定等の必要な制度化を併せ行う。

図 30 電子調達の導入基本フロー

#### (ウ)市町村や外郭団体との共同化を可能とする基本システムの構築を目指す

開発コストを要する高度なシステム部分については，市町村等との共同化を検討していくなど，システム構築に当たっては，当初から，市町村等との共同利用が可能となるような基本設計を行っておく必要があり，それぞれの市町村等の意思決定によって順次参画を可能にしておく必要があります。

### ウ 類型別の取組テーマ

基本的な考え方に基づき，各類型ごとの具体的な取組テーマを次のように設定します。詳細な取組内容については，次章以降で明らかにします。

#### (ア)情報開示関係～調達関連情報の閲覧からホームページ開示への移行

ホームページによる情報開示は，分野を問わず受注者のニーズが高く，また公共調達に対する県民の信頼の確保と向上を図る上で，今後ますます重要となります。

しかし，県では先行している公共事業分野にもまだ未開示の情報が残っており，また他の分野は殆ど未開示状態で，それを実現する内部システム基盤も整っていない状況です。

また，市町村等についてはおおむね県と同様の開示状況ですが，部分的には先行しているところもあるなど，各市町村等の情報開示に対する考え方が反映されて大きな差があります。

このため，県としては，今後，次のテーマに取り組むことにより，情報開示と受注者への情報提供サービスを強化することとします。

なお，市町村等との共同化については，情報開示に関する各市町村等の独自の取組を尊重し，県と市町村等の公募方式による入札公告情報に関し，受注者の利便性向上に直接つながる県内統合検索システムの開発を行います。

#### (取組テーマ)

県の調達ホームページ新設と開示情報充実に向けた内部システムの整備  
個別入札公告等の県内統合検索システム構築による受注者の情報収集容易化

#### (イ)発注手続関係～資格申請と入札手続に関する基本システムの構築と導入・普及

発注手続の電子化では、特に入札関係で、セキュリティを確保した高度なシステム構築と受発注者双方の十分な対応が必要になりますが、受注者側のシステム標準化への希望の強さや認証費用負担への許容度から考えて、他の発注者とインターフェースや認証基盤を共通化することが最も重要であり、これを織込んだ基本システムを早期に構築します。

また、指名方式による入札が多い現状からみて、電子入札のメリットを確保しながら拡大展開を進めていくには、認証基盤(ICカード)の共通化や普及、受注者の来庁を可能な限り省略する取組などと一体的に考えていく必要があります。

このため、受注者の要望が強い資格申請の電子化における認証を、入札システムの認証と共通化するとともに、更に、仕様書閲覧をインターネットで可能とするなどの取組を併行して実施していくこととします。

なお、このシステムは市町村等が個別開発・運営するには負担が極めて大きいため、共同化が最も適していると考えられます。しかし、その枠組みを定めるには多くの課題が残っていることから、システム導入の早期実現に向け、県が市町村等との共同化を可能とする構成を持った基本システムを先行開発することとします。

##### (取組テーマ)

できる限り標準的な入札システムの早期構築と全調達分野への展開  
資格申請等の電子受付開始と入札システムとの認証基盤の共通化による普及促進  
市町村等との共同化を可能とするシステム構成の確保  
調達仕様概要のホームページ開示の推進等

#### (ウ)実施手続関係～情報交換・共有への既存資源の活用と電子納品実現に向けた環境整備

公共事業を中心とした実施手続の電子化は、現時点ではまだ仕様構築などの途上にありますが、急速に整備が進んだ情報化基盤の活用や、将来の全面的な電子化に備えて、電子メールの活用やCADをはじめとする電子納品について、受発注者双方で習熟度を向上させるなど、将来に備えた取組を開始しておくべき事項も多くなっており、それに着手することとします。

なお、受発注者間の共有サーバーによる情報共有については、受注者の元請・下請間で同様な趣旨の取組が進んでいることや、巨大データ流通やセキュリティ管理から発生する多額の費用について、受発注者間の費用負担など整理すべき問題が多いことなどから、今後の動向を見極めて検討することとします。

##### (取組テーマ)

電子メールを活用した情報交換・共有の本格実施  
電子納品の実施に向けた環境づくりと試行の開始

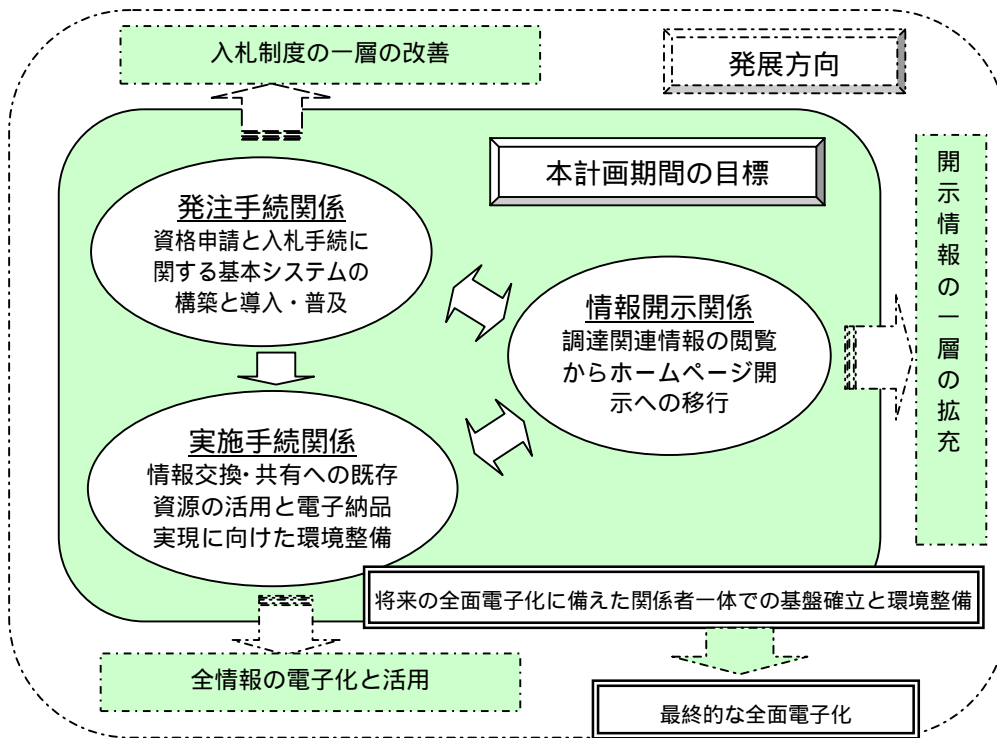


図 31 計画目標とその後の発展方向イメージ