

滋賀県版建設CALS / EC 整備基本方針（案）

平成12年 3 月

滋賀県 土木部

はじめに、

建設省では建設分野へのCALS（Continuous Acquisition and Life-cycle Support）の導入を前提として、平成7年5月（1995年5月）、大臣官房技術審議官を委員長とし、省内関係部局、関係機関及び関係団体からなる『公共事業支援統合情報システム（建設CALS）研究会』が設置された。同研究会では公共事業の調査、計画、設計、施工及び管理の各段階で発生する各種情報の電子化と、関係者間での効率的な情報の交換、共有、連携の環境を創出する「公共事業支援統合情報システム（建設CALS）」の検討を行ってきたが、その後、公共事業の効率化においてはEC（Electronic Commerce：電子商取引）の導入も不可欠であるとの観点から“EC”を追加し、「公共事業支援統合情報システム（建設CALS/EC）」として整備を進めている状況にある。

建設CALS/EC研究会では、さらに平成8年4月（1996年4月）、建設CALS/ECの整備の方向性を示す「建設CALS/EC整備基本構想」を発表し、平成9年6月（1997年6月）には実際に整備すべき具体的な内容を示す「建設CALS/ECアクションプログラム」を策定した。

その後、平成10年10月（1998年10月）には各業務フェーズ毎に整備担当部部署等の具体化した「建設CALS/ECアクションプログラム詳細版」が策定された。また、平成11年6月には、建設CALS/EC研究会において一部修正が行われた。現在、これらの整備基本構想とアクションプログラムを基に、建設省各機関が協力して実証フィールド実験等の具体的な活動を進めている。

一方、滋賀県においては滋賀県長期構想「新・湖国ストーリー2010」の理念や方向性を踏まえ、県内の地域情報化を総合的かつ計画的に推進するために、平成11年9月に「びわ湖情報ハイウェイネット計画 - 滋賀県地域情報化推進プラン - 」を策定するとともに、これに基づく効率的な地域情報化を推進している。

このような背景の中、滋賀県土木部においても行政情報化、県内建設産業の支援、行政サービスの一環としての県民に対する情報提供等を推進するため、建設CALS/ECを導入することとし、「滋賀県版 建設CALS/EC 整備方針（案）」を策定した。

なお、本整備基本方針（案）は、県内公共事業発注機関、県内測量・設計会社、建設会社および建設関連業等において、建設CALS/ECの推進や関連する活動および関連部局との調整等において適用されることを目的としている。

平成12年3月
滋賀県 土木部

目 次

1 . 整備目標	1
1.1 整備対象期間	1
1.2 整備目標	2
1.3 普及想定範囲	3
2 . 整備内容	4
2.1 整備内容	4
2.2 各対象期間の整備達成イメージ	6
3 . 「滋賀県版建設CALS/EC」の導入手順	14
3.1 システム環境の整備	14
3.2 段階的整備	15
3.3 実施推進体制	16
4 . 実施上の留意点	17
4.1 システム面の留意点	17
4.2 実施・推進体制面の留意点	17
4.3 県内建設業者への対応面の留意点	17
4.4 各種制度面の留意点	18
情報化関連用語	19

1. 整備目標

1.1 整備対象期間

本整備基本方針（案）は、建設省の策定した「建設CALs/EC整備基本構想」において、“ほとんどの公共事業におけるCALs/ECの導入”が設定されている2010年度までを対象期間として定め、段階的整備の区切りとして短期（3ヶ年）、中期（6ヶ年）、長期（11ヶ年）を整備対象期間と設定する。

整備基本構想は地方自治体を含む公共事業全体を対象として建設省の定めた構想であり、2010年度（平成22年度）までを整備年次としている。本構想を上位計画とし、滋賀県の建設CALs/ECを検討する上では、対象期間を同時期に設定するのが妥当であると考えられる。また、同構想において一部の地方公共団体へのCALs/ECの普及が予想される時期として、中期目標（6ヶ年：2005年度末）が設定されている。

加えて、これらの中長期目標を達成するためには、取り組み自体を早期に着手する事が望ましく、当面の目標期間として短期（3ヶ年：2002年度末）を設定した。

1.2 整備目標

対象期間（短期、中期、長期）における整備目標は、それぞれ以下のとおり設定する。

短期（2002年度末）

：実証フィールド実験の着手と受発注者間の電子データ交換の実現

中期（2005年度末）

：内部業務の効率化と情報発信体制の確立

長期（2010年度末）

：21世紀の新しい公共事業執行システムの確立

1) 短期整備目標

建設CALS/EC整備基本構想では、短期（1996～1998年度：3ヶ年）の目標として「実証フィールド実験の開始と電子データ交換の実現」と設定している。滋賀県土木部では、CALS/EC導入直後の目標を以下の理由により、受発注者間の関係を重視し、“実証フィールド実験の着手と受発注者間の電子データ交換の実現”を目標として設定した。

1. 情報化に適切に対応した県内建設業者の育成が重要であり、特に受発注者間での円滑な情報交換に取り組む必要性があること。
2. 建設CALS/ECの導入方法について指導を必要とする中小建設業者が多いこと。

2) 中期整備目標

建設CALS/EC整備基本構想では、特に1.行政サービスの向上、2.内部業務の効率化に焦点を当てた活動計画が立案されている。滋賀県土木部でも、本構想に沿って設定すべきであるが、1.行政サービスの向上については、滋賀県全体計画との整合を図る必要がある。

このため、土木部独自で実施可能な情報のインフラストラクチャー¹⁾整備に関する“内部業務の効率化と情報発信体制の確立”を目標として設定した。

3) 長期整備目標

最終的な整備目標は、本県を含む地方自治体及び国の機関で整合のとれた内容とする必要があり、建設産業全体で統合的なCALS/ECの実施環境を構築することが望ましい。このため、CALS/EC整備基本構想の定義する目標“21世紀の新しい公共事業執行システムの確立”に準じて設定した。

1.3 普及想定範囲

普及想定範囲は、整備対象期間及び整備目標から、段階的に拡大することが予想されるため、以下のように想定する。

短期（2002年度末）

発注者：土木部の実験参加機関

受注者：実験参加の測量・設計会社および建設会社等

中期（2005年度末）

発注者：土木部、一部の市町村およびその他機関

受注者：県内の主な測量・設計会社および建設会社

長期（2010年度末）

発注者：ほとんどの県内公共事業発注機関

受注者：ほとんどの測量・設計会社、建設会社および建設関連業等

1) 短期普及範囲

CALS/EC導入初期は、情報基盤が整備された発注者、受注者及び情報化に意欲的な発注者や受注者から導入が進められることになる。

従って、短期的には、3ヶ年を目処に、発注者側では土木部の実験参加機関（一部他部局含む）、受注者側では、実験参加の測量・設計会社および建設会社等において普及するものと想定した。

2) 中期普及範囲

最終的（長期目標の2010年度末）にほとんどの発注機関において建設CALS/ECを実施するための環境整備を完了することを最終目標とすると、中期の段階では、土木部、一部の市町村およびその他機関において普及するものと想定した。また、受注者については、多くの会社で対応できることを期待しており、中期の段階で県内の主な測量・設計会社および建設会社において普及するものと想定した。

3) 長期普及範囲

建設CALS/EC整備基本構想では、最終的な整備目標の対象範囲を“ほとんどの建設コンサルタント、建設会社及び建設関連企業”と設定していることから、本県でもほとんどの県内公共事業発注機関、ほとんどの測量・設計会社、建設会社および建設関連業等を想定した。

2. 整備内容

2.1 整備内容

「滋賀県版建設CALS/EC」に関する整備内容については、各対象期間毎の整備目標、個別目標を掲げ、その活動内容として戦略立案、システム整備、運用・教育支援、周知・普及活動にわけて設定する。また、発注者・受注者の普及想定範囲を設定する。

「滋賀県版建設CALS/EC」に関する整備内容は、表2-1に示す通りである。

表 2-1 滋賀県建設CALs/EC整備基本方針（案）

対象期間		短期（2000～2002年度）	中期（2003～2005年度）	長期（2006～2010年度）
整備目標		実証フィールド実験の着手と 受発注者間の電子データ交換の実現	内部業務の効率化と 情報発信体制の確立	21世紀の新しい公共事業執行 システムの確立
個別目標		<ul style="list-style-type: none"> ● 実証フィールド実験の開始・推進 ● 技術基準類の電子化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 成果品の一部電子化 ● 調達の一部電子化 ● 各種行政情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ● 調達の電子化 ● 統合DB環境の確立
活動 内容	戦略立案	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設省および先進県の動向調査 ● 実証フィールド実験の実施方針 ● 電子データ交換ルール 	<ul style="list-style-type: none"> ● 内部業務（規則・要領等）の見直し ● ワークフローシステムの導入による業務改善 ● 電子データ提供方法等の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子データ環境における新たな公共事業執行システムの確立
	システム整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子データ交換環境の整備 ● 実証実験用システムの構築 ● インターネットHP開設 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子マニュアルの整備 ● 既存業務の連携・再構築 ● 基幹共有DBの構築開始 ● 申請・届出書類のオンライン化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電子調達システム （建設省の整備する電子入札・調達情報クリアリングハウスシステムの導入） ● 統合DB環境の実現
	運用・ 教育支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 運用支援体制の確立 ● 市販ソフトの検証、利用方法等の研修 	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存資料の電子化支援等 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中小企業等への普及支援
	周知・ 普及活動	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設企業および市町村等への各種PR活動の実施 ● HPを活用したPR 	<ul style="list-style-type: none"> ● 継続的なPR活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 継続的なPR活動の実施
普及 想定 範囲	発注者側	土木部の実験参加機関	土木部、一部の市町村およびその他の機関	ほとんどの県内公共事業発注機関
	受注者側	実験参加の測量・設計会社および建設会社等	県内の主な測量・設計会社および建設会社	ほとんどの測量・設計会社、建設会社および建設関連業等

2.2 各対象期間の整備達成イメージ

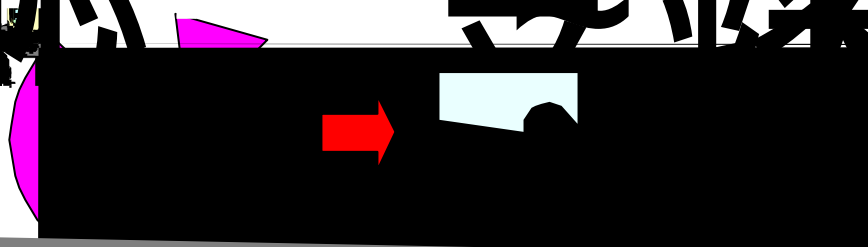
短期目標	実証フィールド実験の着手と受発注者間の電子データ交換の実現
整備内容	<p>短期的には、受発注者間の情報交換及び発注者内部での技術基準類の電子化に焦点を当てた整備を実施する。</p> <p>1．受発注者間における情報交換（施工業者からの申請・届出書類の電子化、成果品の一部電子化）</p> <p>現状、紙媒体で受発注者間でやりとりされている施工期間中の情報（申請・届出書類）を電子化し、電子的に交換共有を実現することで、施工業者の移動コストの削減や移動に係わる負担を軽減するとともに、リアルタイムな工事監督を可能とし、工事品質の向上を図る。</p> <p>また、納品時においては完成図書を電子化（CADデータ、デジタル写真）することにより、完成図書記載内容の発注者内での再利用性を高め、業務の効率化に資するとともに、電子化された完成図書を保管・管理することで、省資源、省スペース化を実現する。</p> <p>さらに、災害発生時等において、完成図書を速やかに検索できることによる、危機管理体制の整備・災害復旧の迅速化を目指す。</p> <p>2．技術基準類の電子化</p> <p>県土木部の所有する技術基準類の電子化を行うことにより、基準の改訂や追加情報などの同時発信を図る。</p> <p>3．情報発信体制の整備（土木部におけるインターネットによるホームページの開設）</p> <p>情報発信体制システムとして、土木部でのインターネットホームページを開設をし、各種情報提供を行う。</p> <p>なお、上記のように今後実施される取り組みは、本格導入に先駆けて、実務現場における実証実験を実施することを基本とし、速やかに実験実施の可能な体制を構築する。</p>

<p>中 備</p>	<p style="text-align: center;">内部業務の効率化と情報発信体制の確立</p> <p>中期では、ワンストップ行政サービス²⁾への土木部としての体制整備を行うことを目的として、情報発信体制の確立とそのための内部業務全体の高度化に焦点を当てた整備を実施する。</p> <p>1. 発注者内部の業務手続きの電子化（ワークフローシステム³⁾の導入） 発注者内部の業務手続きのうち電子決裁を電子化することで、情報流通を促進し、意志決定の迅速化や的確な情報管理を図る。</p> <p>2. 情報発信体制の整備（インフラクターに関する統計情報の電子提供、申請・届出書類のオンライン化） システムとしては、行政情報発信クリアリングハウスシステム⁴⁾の整備を重点的に推進する。 なお、土木部全体としてはワンストップ行政サービスの一環として、申請・届出書類のオンライン化を図るとともに、ホームページを活用した継続的なPR活動を実施していく。現在、建設省において検討が進められている業者登録業務のインターネット化、共有化への参加も念頭に置く。</p> <p>3. 内部業務の効率化（既存業務の連携再構築、行政文書管理システム、基幹DB⁵⁾の構築開始） 土木積算システム、公共工事総合システムなどの内部基幹業務を再構築し、情報の連携・共有化を図るとともに基幹DBの構築を開始する。</p>
----------------	--

イメージ

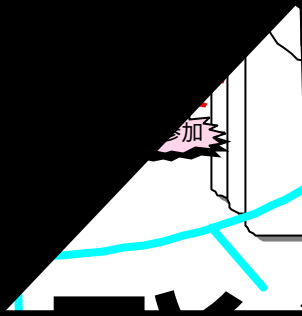
確認

登録



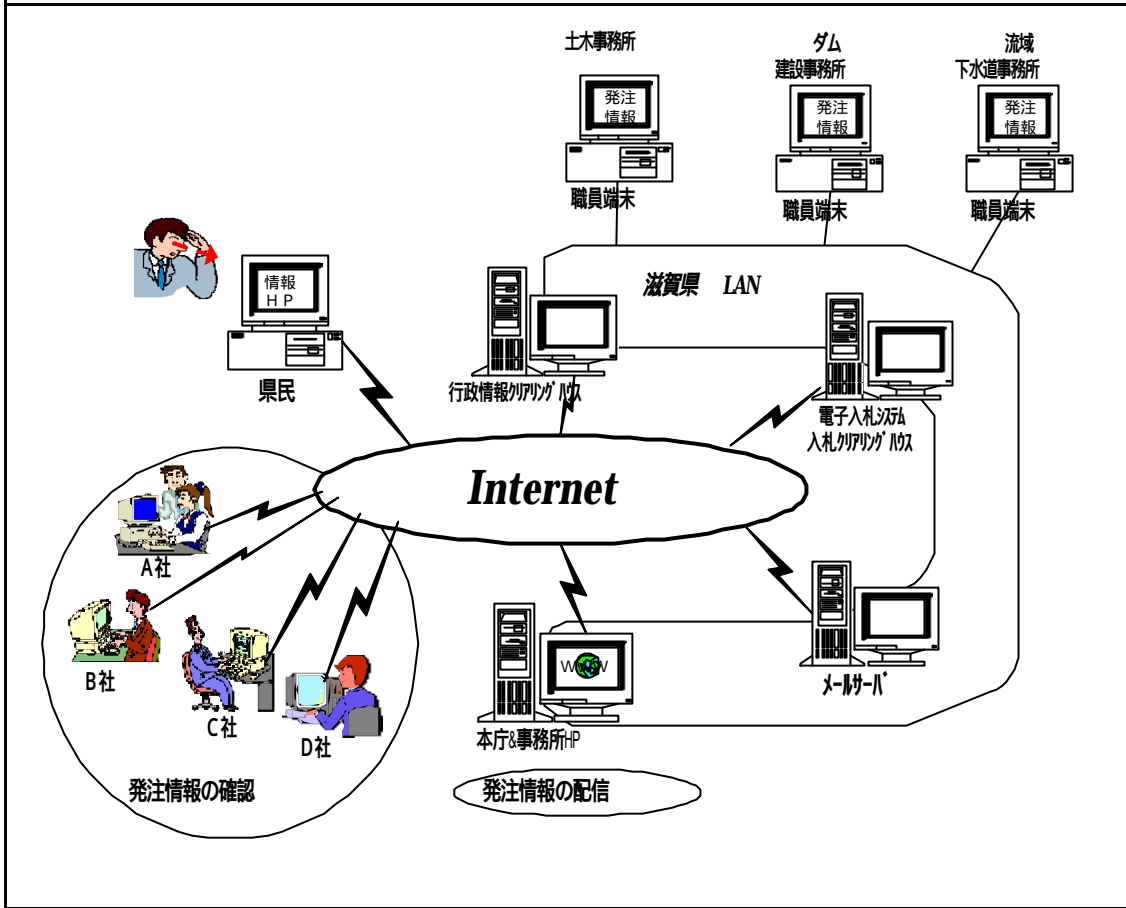
イメージ2-1：情

発注者

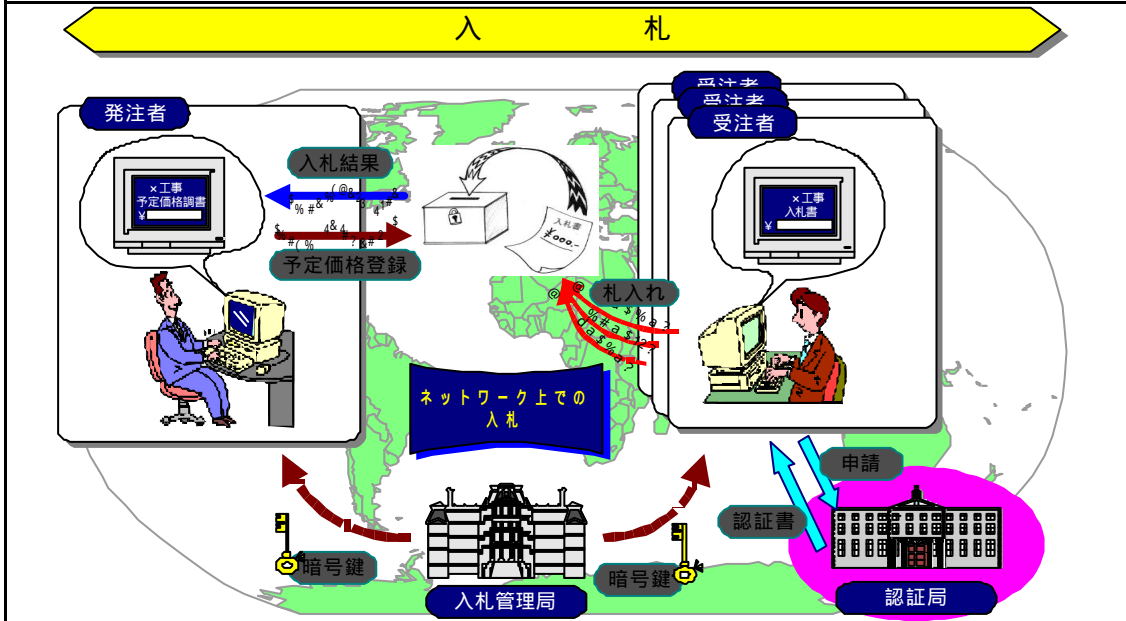


長期目標	21世紀の新しい公共事業執行システムの確立
整備内容	<p>最終的（長期）には、21世紀の新しい公共事業執行システムの確立を目指す。県全体の動向および建設省や他の自治体の動向を踏まえ、重点的に整備することが有効と思われる以下の事項に焦点を当て実施する。</p> <p>1. 調達の電子化</p> <p>現在、建設省において開発の進められている発注情報クリアリングハウスシステム、電子入札システムを、滋賀県においても極力早期に導入し、電子入札の実現を目指す。</p> <p>2. 統合DB⁶⁾環境の確立</p> <p>長期的には市町村を含むほとんどの公共事業発注機関で事業に関連するデータベース整備が推進されることが予測される。滋賀県においても、他機関の動向を踏まえながら早期に整備を実施し、国、市町村およびその他機関との有機的な連携の実現を目指す。</p>

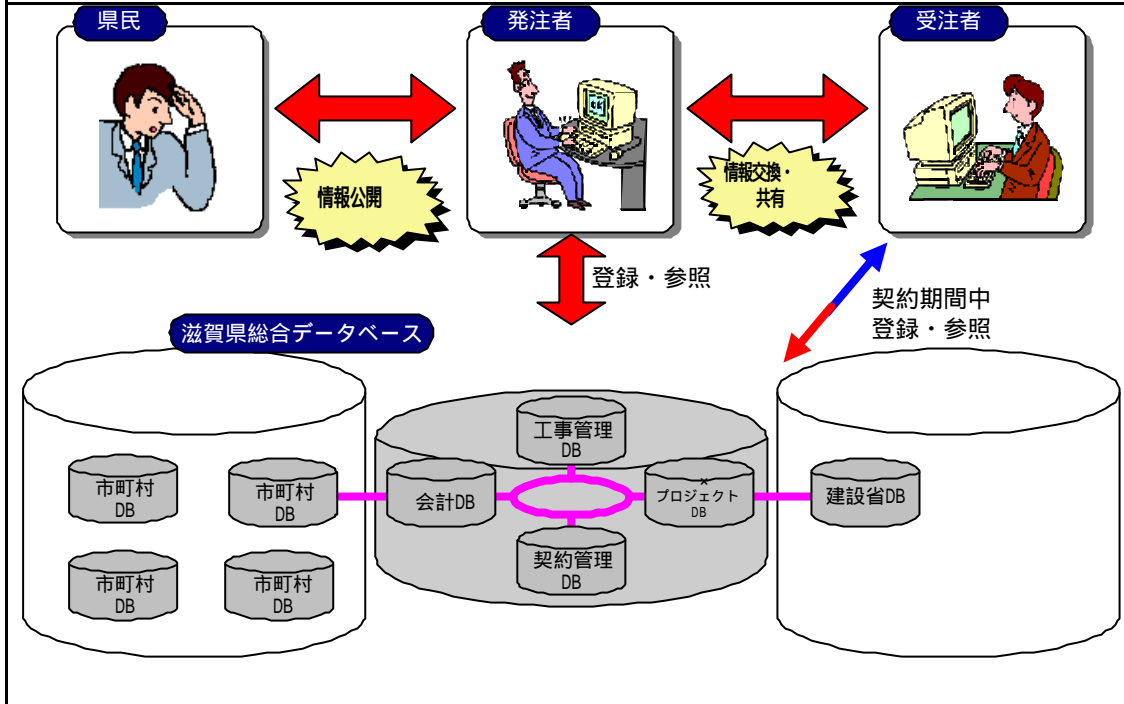
イメージ1-1： 発注情報クリアリングハウスシステム



イメージ1-2： 電子入札の実現



イメージ2： 統合DB環境の実現



3. 「滋賀県版建設CALS/EC」の導入手順

3.1 システム環境の整備

1. 行政内部における情報交換は原則としてネットワークによることとし、積算や公共工事総合システムなど既存システムとの連携を図る<内部>
2. 外部接続においては、インターネットを活用する<外部>
3. 整備に当たっては、特定のハードウェア・ソフトウェアに依存せず、互換性を確保する<共通>

1) 行政内部における情報交換は原則としてネットワークによることとし、積算や公共工事総合システムなど既存システムとの連携を図る<内部>

現在、滋賀県庁内部では、本庁や出先機関などへのLAN(庁舎内ネットワーク)の敷設、通信回線(庁舎間ネットワーク)のデジタル化などが行われ、内部のネットワーク基盤を始めとする情報通信基盤の整備が進展している。また、滋賀県は、琵琶湖の存在により地域間の時間的な距離が大きいこと、土木部は、県内に多数の出先機関を保持していること等を理由として、ネットワークによる情報交換・共有の効果が高いことが推測される。そこで、行政内部における情報交換は、原則ネットワークを活用することを基本とし、県全体のネットワーク基盤整備の動向を踏まえながら、その基盤を極力活用した業務執行形態を推進する。

2) 外部接続においては、インターネットを活用する<外部>

一方、県域(特に県内建設産業)においては、地域住民や企業へのパソコンやインターネットの急速な普及とともに、行政手続の電子化や行政情報の提供(公開)に対する要請も高まっている。また、情報化社会の進展等といった大きな変化に対応するために、今後も情報通信基盤の整備を一層推進していくとともに、それらを有効的に活用する必要がある。これらの前提条件と内外の動向を踏まえると、外部接続の際に用いる情報基盤としてはインターネットが最も適切である。

3) 整備に当たっては、特定のハードウェア・ソフトウェアに依存せず、互換性を確保する<共通>

建設CALS/ECの実施主体となる土木部では、他の部局以上に、建設業者をはじめとする外部機関との情報交換・共有の必要性が高いため、システム環境整備に当たっては、特定のハードウェア、ソフトウェアに依存しない環境とすることが重要である。また、特定の取り決めが必要な事項(通信規約、OS、及び汎用ソフトウェア等)については、県全体の計画との調整を図る。

3.2 段階的整備

「滋賀県版建設CALIS/EC」の導入に際しては、以下の方針にもとづき、段階的に導入する。

1. 土木部全体で整備を要する事項については、本格導入前に実証フィールド実験を実施する。
2. 同実験成果を踏まえながら順次対象領域を拡大し、段階的に整備内容を高度化する。
3. 整備に必要となるアプリケーションは、同実験期間中に選定・構築し、本格導入の前年度には整備内容、整備数（ライセンス数）を確定する。

建設CALIS/ECの取り組みは、基本的に土木部全職員の対応を要するため、本格導入に先駆けて、実務現場における実証フィールド実験を実施することを基本とする。同時に、実証フィールド実験は普及・啓蒙の役割を担う必要があるため、対象範囲（実験内容・対象事務所もしくは職員）を順次拡大し、実験レベルの段階的な高度化が必要となる。このため、実験・整備内容の年次計画においては、以下の概念図に示すとおり、1.整備内容、2.整備範囲、3.整備レベルについて、段階的なレベルアップを図る。

また、整備に際して必要となるアプリケーションについては、予算計画との密接な関係が生じるため、極力早い時期に明確になることが望ましく、実証フィールド実験において、整備内容の検討（ソフトウェアの選定・開発）、必要なライセンス数の把握を行う。

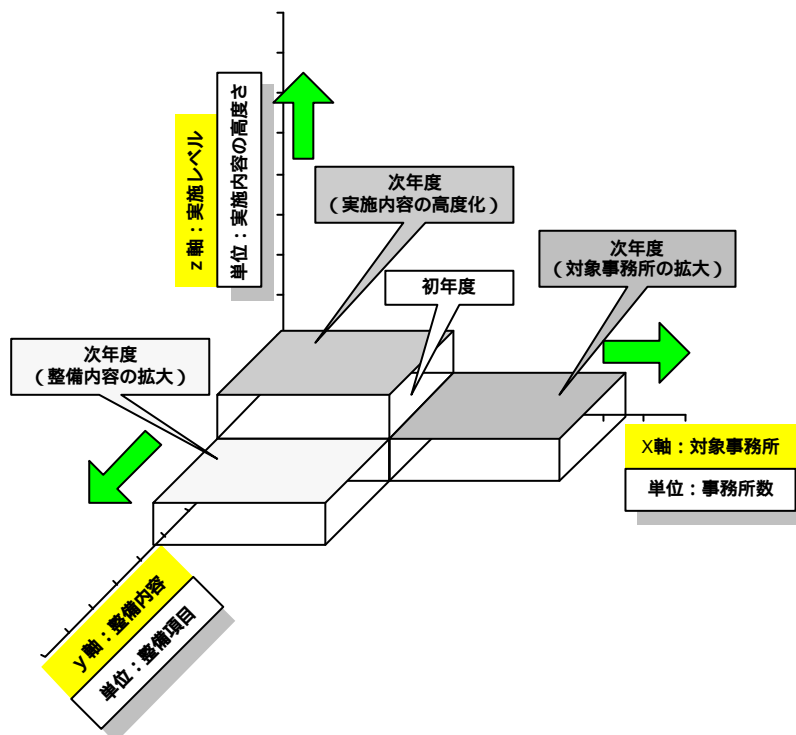


図 3-1 段階的整備・拡大の考え方

3.3 実施推進体制

「滋賀県版建設CALIS/EC」の推進体制は、以下の方針に基づき構築する。

1. 実証フィールド実験やその後の普及・啓蒙活動の内、受注者との関係を有するものについては、(財)滋賀県建設技術センターを核とした実施推進体制を構築する。
2. 各組織間の連携は図3-2のような形態を基本とする。
3. 発注者に対する教育・研修は実証フィールド実験を主体に実施するものとし、各対象事務所毎に推進員を設ける。
4. 受注者に対する教育・研修は実施推進体制で行う。
5. 受注者に対する支援体制についても実施推進体制で行う。

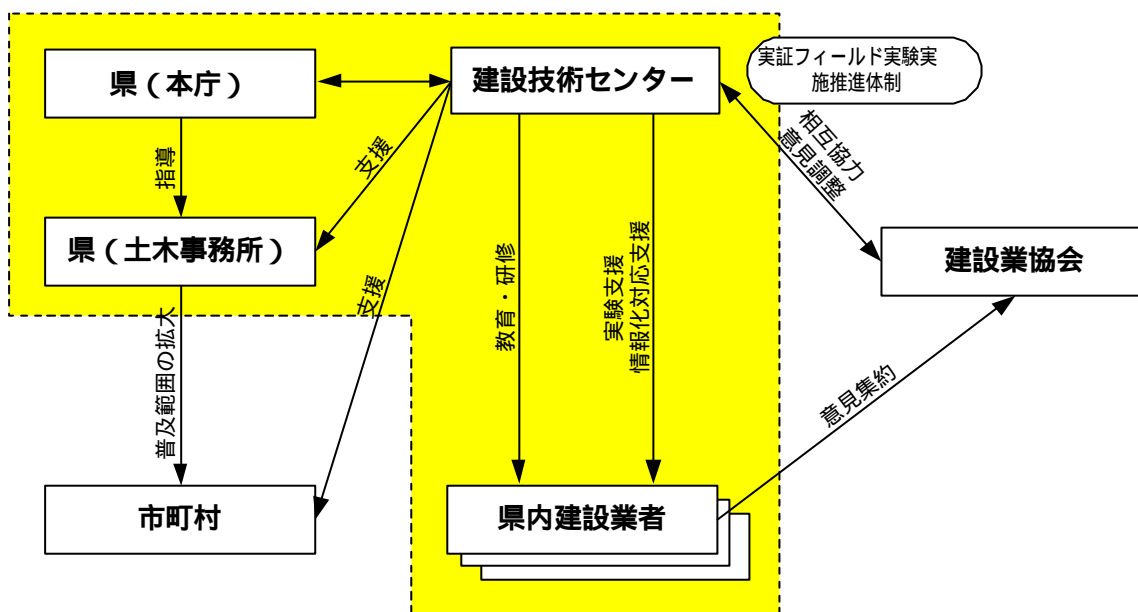


図 3-2 組織間の関連

実証フィールド実験を中心とする建設CALIS/ECの取り組みについては、順次拡大、高度化され、その普及範囲は、県の各機関から県内の各市町村へと拡大されることが望ましい。その場合、インハウス技術者⁷⁾のみで全てを対応することは困難になると予測され、早い段階でそのサポート体制を構築する必要がある。

本県では、“1.建設事業に関する技術向上”、“2.県内公共事業の円滑な推進”を目的とした(財)滋賀県建設技術センターが設置されていることから、当該法人を核とした実証フィールド実験実施推進体制を構築すると共に、受注者への1.教育・研修、2.情報化対応支援に関する業務を委託することを基本方針とする。

なお、発注者側の教育・研修については、(財)滋賀県建設技術センターが支援することも、基本的には実証フィールド実験を通じて行う。

4. 実施上の留意点

現状において、本整備基本方針を実現する際の留意点を以下の視点に分けて示す。建設CALS/ECを実施する際には、他機関の動向を踏まえながら順次対応を図る。

システム面の留意点

実施・推進体制面の留意点

県内建設業者への対応面の留意点

各種制度面の留意点

4.1 システム面の留意点

建設CALS/ECを推進するには、そのためのシステム環境整備と情報（帳票様式、データ形式など）の電子化・標準化を進める必要がある。

現在の情報技術では、建設CALS/ECの内容全てを実現することはできないため、既に普及している技術を中心に、段階的にシステム環境を整備していく必要がある。

また、標準化については、以下のような要領・基準などについて、関連部署と調整を図りながら滋賀県版を策定していく必要がある。

- ◆ 申請・届出書類様式の統一
- ◆ 電子データ交換要領の策定
- ◆ 電子納品要領の策定
- ◆ CAD製図基準の策定
- ◆ 写真管理基準の策定

4.2 実施・推進体制面の留意点

建設CALS/ECを推進するには、実証フィールド実験の実施だけではなく、同時に、システム基盤（ハード、ソフト、ネットワーク）の整備、情報システムの開発・運用・保守、標準化、制度の見直しなどを進めていく必要がある。これらの作業は検討量、整備内容量、整備種類が多岐にわたり、また、他部署の管轄業務も含まれることから、部局間にまたがる実施・推進体制を構築する必要がある。

4.3 県内建設業者への対応面の留意点

1) システム整備

県内の建設業者の多くは、建設CALS/ECの導入に際し、指導を必要とする企業が多いと考えられ、県と同レベルのシステムを整備し、利活用を進めるのは難しい状況にある。このため、県内建設業者の対応状況を十分考慮しつつ、実現可能な範囲で導

入を進める必要がある。

2) システム支援体制

県内建設業者の多くは中小企業であり、自社内でシステム整備・管理、情報化推進・教育などを行うシステム専門技術者の雇用は困難な状況であるため、県内情報関連産業等による支援体制の構築が必要である。

4.4 各種制度面の留意点

現状では、電子的なやりとりのための法制度が未整備であり、基本的に、書面（紙）でのやりとりが義務づけられている。受発注者間及び発注者内部のやりとり（電子データ交換）に関連する書類と法制度としては、下表のようなものがある。

表 4-1 対象業務毎の関連書類と法制度

対象業務		関連書類	関連法制度
受発注者間	設計積算 工事施工	業務関係書類、工事 関係書類 等	共通仕様書 等
	入札契約	契約関係書類 等	会計法、建設業法 等
発注者内部（内部業務）		決裁文書 等	文書管理規定 等

これらの法制度は、書面、つまり紙に記述・押印することを前提としているため、次のような語句が含まれており、電子化、オンライン化する際の障壁となっている。

閲覧 押印 記載 記名 持参 写し 朱書 出版物 書簡 書面 書留 書類 抄本 正本 謄本 封かん 封書 様式 等
--

現在のところ、押印の代替となる電子技術である電子署名等の法的位置づけが確立されないと、実業務の電子化、オンライン化を進めることができない状況にある。

当面の運用としては、従来どおりの書面によるやりとりを併用することになる。今後は、国（政府）の動向等を踏まえつつ、県として、電子認証⁸⁾、電子公証⁹⁾、電子署名¹⁰⁾、電子文書管理などに関わる新たな制度づくりが必要である。

- ◆ 電子認証に関わる法制度
- ◆ 電子文書に関わる法制度

参考：情報化関連用語

1) インフラストラクチャー

道路、上下水道、電力・ガス、通信等の経済活動や社会生活を維持し、発展させる基盤施設

2) ワンストップ行政サービス

急速に進展しつつある情報通信技術を活用することによって、各種の行政手続きの案内・提示、申請・届出等の受付け、結果の交付、行政情報の提供、各種施設の利用案内・予約などのサービスを1箇所で、あるいは、1回の手続きで提供するもの（行政窓口の一元化）。利用者（県民）から見ると、複数の公的サービスを1つのところで全て受けることができるため、ワンストップサービスと呼ばれている。

3) ワークフローシステム

従来、紙などで回覧や稟議及び申請手続きを行い、順次、押印して情報を閲覧、承認していた手順型の業務を効率化を図るため、電子決済していき判断の即時性の効果が得られるシステム。

4) クリアリングハウスシステム

情報の所在案内を行うシステム。キーワードを入力すれば、情報の所在、概要及び入手方法などを簡単に調べることができる。自宅や職場にしながら、インターネット等に接続して利用することも可能である。

5) 基幹DB

発注公告から竣工検査に至るまでの調達手続きに関する一連の基幹業務に必要な情報の共有化を実現するためのデータベース。基幹共有DBには、積算システム、発注者支援システム、契約系システム、会計系システム、工事管理システム、工事監督支援システム、施設台帳管理システム等が連携する。つまり、発注者内アプリケーション群の中心となるデータベースである。

6) 統合DB

統合データベースは、建設事業の執行において要求される各種ドキュメントを、承認作業も含めて、一元的に取り扱う環境のことである。具体的には、調査計画、設計、施工、維持管理（積算、入札契約）などの各事業段階の各種データベースを連携することで、実現されるプロジェクトデータベース群。

7) インハウス技術者

組織内技術者のことで、ここでは、県の（技術的な）職員のことを指す。

8) 電子認証

認証（Authentication）とは、メッセージの本当の出どころ（サーバ）または発信者（クライアント）の種別、あるいはテキストの完全性を検証するプロセスであり、一般的に、電子署名を用いた公開鍵暗号方式による認証を電子認証という。

公開鍵の所有者についての情報を含む電子署名済みの特殊なメッセージを認証書（Certificate）といい、この認証書を発行する第三者機関が、認証局（Certification Authority）である。

9) 電子公証

電子公証（Digital Notary）とは、ネットワーク上の商取引等において、安全・信頼性を確保するため「誰が（と）」「何を」「何時」電子的交流を行ったかを証明する仕組み（但し、「誰が（と）」は認証機能として包含する）のことをいう。電子公証サービスとしては、時刻証明、内容存在証明、配達確認証明、一般電子保存、保存義務電子保存等が考えられる。

10) 電子署名

電子署名（Digital Signature）とは、公開鍵暗号方式での秘密鍵で暗号化された情報を、受取人は送り手（Signer）の公開鍵で解読することにより、送り手からの情報であることを認識するとともに、メッセージ内容が改ざんされていないことを確認する手段のことをいう。