さいたま市 CALS/EC アクションプログラム

平成 18 年 4 月

さいたま市

目 次

1	はじ	.めに	1
2	CAI	_S/EC の概要	2
3		たま市 CALS/EC アクションプログラム策定の背景	
	3-1	国の動向	3
	3-2	県の動向	4
	3-3	本市の動向	5
4	さい	・ たま市 CALS/EC 基本構想	8
	4-1	さいたま市 CALS/EC の概要	8
	4-2	さいたま市 CALS/EC 導入の効果	10
	4-3	整備目標	13
	4-4	実施施策	15
	4-5	各フェーズにおける実施施策	17
	4-6	実施推進体制	37
5	実施	計画(アクションプログラム)	38

1 はじめに

本市では建設関係セクション間で連携・調整を行いながら公共事業執行における情報化を円滑に進めることを目的とし、建設部門 5 部(都市計画部、都市開発部、建設部、下水道河川部、水道部)と総合行政センターの土木・建築部門からなる「建設情報化プロジェクト調整会議」を設置し、このなかで、市の建設部門が行政の効率化・市民サービスの質的向上を目的として、取り組むべき主要施策を明確にした「さいたま市建設情報化プログラム」を平成 14 年 6 月に策定している。

本市では、「さいたま市建設情報化プログラム」に基づいて各種施策に取り組んできたが、「さいたま市建設情報化プログラム」策定後の国・県における建設 CALS/EC の動向や本市における「電子市役所構築アクション・プラン」の進捗状況、飛躍的な IT 技術の高度化等の背景から、「さいたま市建設情報化プログラム」策定時の根拠や計画等を見直す必要が生じている。

また、「さいたま市建設情報化プログラム」は、「さいたま市情報化計画」や国の情報化の方針を具体化するものとして、今後、建設部門全体で整合を図りながら取り組むべき主要な施策を整理したものであったが、「電子市役所構築アクション・プラン」の施策には位置づけられていない。しかし、建設 CALS/EC で利用する電子入札、電子申請、情報流通基盤として利用する統合型 GIS 等は、「電子市役所構築アクション・プラン」の施策に位置づけられており、これらとの調整・連携が不可欠となっている。

そこで、「さいたま市建設情報化プログラム」を見直し、より実行力のある「さいたま市 CALS/EC アクションプログラム」を策定するとともに、担当セクションが主体となり情報化の実現に取り組むことで、市をはじめとして、市内の建設産業の情報化が円滑かつ確実に進行し、タイムリーで質の高い社会基盤整備の推進・高度な建設産業の構築に資するとともに、土木・建築部門の部分最適化ではなく全庁的な最適化を図り、電子市役所構築の一翼を担うことを目指すものとする。

2 CALS/ECの概要

CALS¹/EC²とは企業間・組織間において、計画・設計・製造・運用・保守等各段階における情報を標準化・電子化し、ネットワークを介して情報の交換・共有・連携などを効率的に行い、コスト縮減、品質の確保と向上、業務の効率化を図る概念である。



表 2-1 CALS/EC 実現イメージ (国土交通省の例)

※出典:「CALS/EC (公共事業の IT による革新)」国土交通省パンフレット (2004.7) より抜粋 CALS/EC には、『情報の電子化』、『通信ネットワークの利用』、『情報の共有化』の 3 つの要素あり、それらは、それぞれに以下のような効果をもたらす。

表 2-2 CALS/EC の 3 要素と効果 _{要素} 効果

要素	効果
情報の電子化	省資源
	省スペース
	検索時間の短縮
	国民への説明能力の向上
通信ネットワークの利	移動コストの削減
用	現場作業の安全性向上
	住民情報サービスの向上
	防災・維持管理
情報の共有化	コスト縮減
	品質の向上
	社会資本の有効活用
	官民技術レベルの向上

※出典:日本建設情報総合センター CALS/EC ポータルサイト (http://www.cals.jacic.or.jp/calsec/index.html) 掲載資料より作成

I CALS:調達から設計、生産、運用管理、保守に至る製品のライフサイクルに関する情報を統合されたデータベースで一元管理し、各工程をサポートしようとする情報化の概念。米軍の後方支援業務をコンピュータによって合理化する計画を起源とする。

² EC:商取引に関わる情報を電子的に交換して商行為をすること、あるいはそのような行為ができる環境のこと。

3 さいたま市 CALS/EC アクションプログラム策定の背景

3-1 国の動向

国土交通省(旧建設省)においては、1996年に「建設 CALS 整備基本構想」を策定し、2010年度までにほとんどの公共発注機関において、「公共事業の各プロセスで発生する各種情報の標準化・電子化及び関係者間での効率的な情報の交換・共有・連携の環境創出」を実現することとしている。さらに「CALS/EC アクションプログラム」を 1997年に策定し、国の直轄事業において 2004年度までの導入を目指すものとした。現在、2010年度までの新計画を策定中である(平成 18年3月時点)。

	フェーズ 1	フェーズ 2	フェーズ 3
	1996-1998	1999-2001	2002 - 2004
全体目標	ライフサイク	ルの各フェーズにおいて CALS	/EC を実現
調査・設計・積算	様式標準化	電子納品導入開始	電子納品の全面導入
入札・契約	電子調達システム開始	電子調達導入 入札契約プロセスへの EDI 適用検討	電子調達の全面導入 (2003) 入札説明書等ダウンロード 開始 電子契約の開始
工事施工	写真管理基準(案)改訂	電子納品開始 受発注者間の情報交換・ 共有開始	電子納品の全面導入
維持管理	_	オンライン維持管理システ ムの導入(一部施設)	GIS 基盤光ファイバデータ 流通環境整備
共通	インターネット環境整備	事業に関する情報の伝達・ 交換の電子メール化	電子意志決定支援システ ムの構築

表 3-1 CALS/EC アクションプログラム (概要)

※出典:「CALS/EC (公共事業の IT による革新)」国土交通省パンフレット (2004.7) より作成

2002 年 **3** 月には、それまで旧建設省、旧運輸省でそれぞれに取り組みを行ってきた建設、 港湾、空港施設の各 CALS を一本化し、その導入に取り組んでいる。

一方、地方公共団体等への導入促進を目的とした「CALS/EC 地方展開アクションプログラム (全国版)」が **2001** 年 **6** 月に策定・公表され、地方公共団体等への導入時期の目安と国等の技術支援内容が提示されている。主要都市においては **2008** 年度までに CALS/EC の導入を完成することが望ましいとされている。

国土交通省関東地方整備局では、2001 年 10 月、関東地方の公共事業発注機関及び受注者の CALS/EC 導入支援及び情報交換、連絡調整を目的とした、国土交通省関東地方整備局、1 都 8 県、4 政令指定都市、4 公団 1 事業団、8 公共事業関係業界団体、2 公益法人及び関東甲信の建設技術センターの代表と、オブザーバーとして関東農政局と東京航空局で構成する「関東地方 CALS/EC 推進協議会」を設置するとともに、同協議会での検討結果をもとに平成 14 年 3 月、「CALS/EC 地方展開アクションプログラム(関東地方版)」を策定している。

本市においても政令指定都市となった平成 **15** 年より同協議会に参加し、国や他自治体との情報交換・連絡調整等に努めているところである。

3-2 県の動向

県では、平成 13 年 10 月に策定された「IT 推進アクションプラン」に基づき、電子申請システムの整備、登録・調達システムの整備、公共事業情報システムの整備等、CALS/EC への対応を実施しており、具体的には土木積算システム、電子入札システム、工事施工管理システム、電子納品システム、業者登録システム、業者管理システム、財務会計システムとの連携を予定している。

土木積算システムは、県土整備部技術管理課で構築しており、今後の市町村との共同利用の 可能性もある。

電子入札システムについては、県及び 20 市町村が参加して、工事及び工事廻りの役務の電子入札を対象とした、「埼玉県共同電子入札システム」(業者登録ー電子入札一入札結果公開の一連をシステム化)を、平成 16 年度に運用開始したが、業者登録の際の審査は、所在地の市町村で分担することとしている。また、電子化は継続のみが対象であり、新規は従来通り書面にて対面で実施している。

なお、「埼玉県共同電子入札システム」については、**20** 市町村からの改善要望により追加開発を実施しており、平成 **17** 年 **8** 月に新システムの稼働を予定している。また、認証局は従来の日本認証サービスに加え、コアシステム対応の認証局にも対応する予定である。

電子納品については、平成 16 年 9 月に「埼玉県電子納品運用ガイドライン」を策定しており、平成 17 年度から段階的に実施し、平成 19 年度には建設工事・委託業務すべてに適用する予定である。

※ 下記を参照(2006年3月時点)

・「IT 推進アクションプラン」

(http://www.pref.saitama.lg.jp/A01/B300/itplan/index.html)

- 埼玉県県土整備部技術管理課・電子納品のページ
 (http://www.pref.saitama.lg.jp/A08/BC00/gikan/dennshi/dennshi4.html)
- 電子納品実施計画

(http://www.pref.saitama.lg.jp/A08/BC00/gikan/dennshi/dennshinouhinnHP/plan/keikaku.pdf)

・埼玉県電子納品運用ガイドライン

(http://www.pref.saitama.lg.jp/A08/BC00/gikan/dennshi/dennshinouhinnHP/guidelines/gaidorain.pdf)

3-3 本市の動向

2001 年 5 月 1 日に浦和市・大宮市・与野市の 3 市合併によって県下初の百万都市として誕生したさいたま市は、大都市としての行財政基盤をより強固なものとし、市民福祉と市民サービスの充実した潤いのある「まちづくり」を進めていくため、2003 年 4 月 1 日に政令指定都市へ移行し、2005 年 4 月 1 日に岩槻市と合併した。

経済情勢は依然として厳しく、「三位一体の改革」として国庫補助負担金の削減と財源委譲が段階的に行われるなど、地方財政を取り巻く環境は引き続き厳しくなる中、政令指定都市として効率的な行財政運営と一層の市民サービスの充実が求められており、このような状況を踏まえ、計画的・具体的な施策を定めその実現を図るための「さいたま市情報化計画」が 2001 年度に策定されている。これは、2002 年度に予定される「総合振興計画」に先立ち、その一部となるべき情報化計画として策定されたものであり、さいたま市の情報化に関する最上位計画と位置づけられるものである。

この「さいたま市情報化計画」は「地域の情報化の主役である市民や企業が自ら **IT** を使いこなし、**IT** を利用したさまざまな活動を自立的に推進できるようにする」ことを目的としており、その実現にむけて下記に示す **3** つの施策の柱を掲げ、情報化を推進していくこととしている。

- (1) 市民が主役の新しいコミュニティづくり・・・・・・e-community づくり 市民同士の相互扶助による IT サポートを実現したり、IT を活用して市民と行政あるいは市民同士のコミュニケーション、コラボレーション (協働) を支援していくことにより、IT を活用した新しいコミュニティづくりを推進する。
- (2) IT 活用による市内産業の活力向上・・・・・・・・・・・・・e-business づくり 既存産業への IT 導入を支援することにより、企業や業界団体の活性化を図る。また、 ソフトウェア産業など IT 関連産業の新規創出を図り、市内産業の持続的発展、活力 向上を目指す。
- (3) 市民の視点にたった電子市役所の構築・・・・・・・e-government づくり 市民サービスの向上を目的とし、市の保有するさまざまな情報をネットワークを通じて市民に提供するとともに、市への申請・提出業務の電子化など、市のサービスをいつでも、どこからでも使える電子市役所を構築する。

また、ITの導入を契機に新市の業務の取り組みを再構築し、行政事務の効率化を実現する。さらにネットワークを活用し、市民と行政の交流を促進させ、市民参加型の行政運営を目指す。

また、策定された「さいたま市情報化計画」に基づき、「市民の視点にたった電子市役所の構築」をさらに推進するため、平成 **15** 年度に同計画に基づく具体的な行動計画として「電子市役所構築アクション・プラン」が策定されている。

「電子市役所構築アクション・プラン」では、平成 **18** 年度を目処にシステム構築と運用開始を目指す個別施策として、下記に示す **20** の施策が提示されている。

【①行政経営の高度化目標】

- ・さいたま市統合型 GIS の整備
- コラボレーションシステムの拡充
- ・行政経営マネジメントツールの整備

【②行政コストの縮減目標】

- ・電子文書管理システムの整備
- ・ 庶務事務システムの整備
- ・財務会計システムの再構築
- ・公金収納の電子化

【③市民サービスの付加価値創造】

- ・総合相談(CRM)システムの整備
- ・地域福祉情報コミュニティシステムの整備
- ・情報提供システムの整備
- ・市民のIT活用を支援する環境整備
- ・消防・防災システムの整備
- ・電子申請システムの整備
- ・電子入札・調達システムの整備
- ・電子申告システムの整備
- ・公共施設予約システムの拡充
- ・電子投票システムの整備

【情報基盤の整備】

- ・システム連携基盤の整備
- ・情報化人材の育成
- ・セキュリティポリシーの運用管理

以上の国・県・市の動向と本アクションプログラムとの関係を図 3-1 に示す。

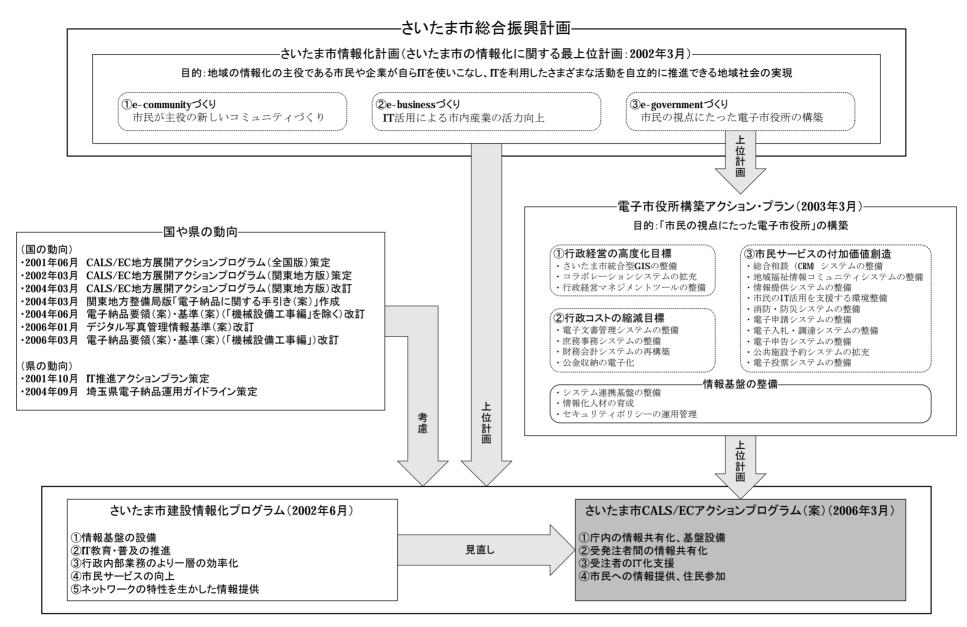


図 3-1 国・県・市の動向とさいたま市 CALS/EC アクションプログラムとの関係

4 さいたま市 CALS/EC 基本構想

4-1 さいたま市 CALS/EC の概要

さいたま市 CALS/EC は以下の目的で、建設事業の IT 化およびデータの交換、共有、連携を 図るものとする。

- ①事業関係者の業務効率化や行政サービスの向上
- ②建設事業のライフサイクル全体に渡るデータの活用、連携を図ることによるコスト削減、 品質向上

(1) 事業関係者の業務効率化や行政サービスの向上

建設事業に係わる関係者(庁内、受注者、市民・団体等)間での情報の交換、共有を電子的に行うことで、関係者間および内部業務の効率化を図るともに、電子化された情報の利活用・提供を行うことによる行政サービスの向上を図る。

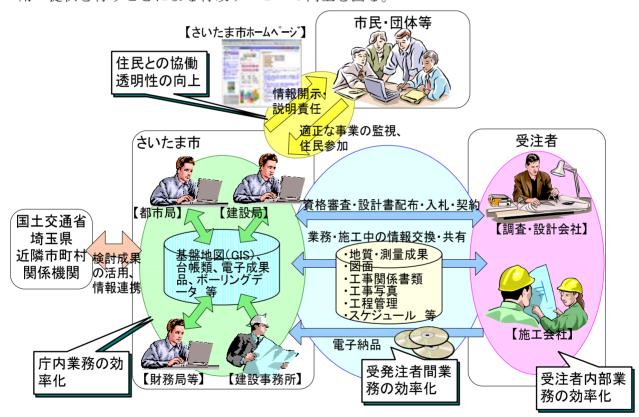


図 4-1 さいたま市 CALS/EC の達成イメージ (事業関係者の業務効率化)

(2)建設事業のライフサイクル全体に渡るデータの活用、連携を図ることによるコスト削減、 品質向上

建設事業の各段階(フェーズ)で電子化された情報を次工程で活用、連携することで、事業全体のコスト縮減、品質の向上を図る。

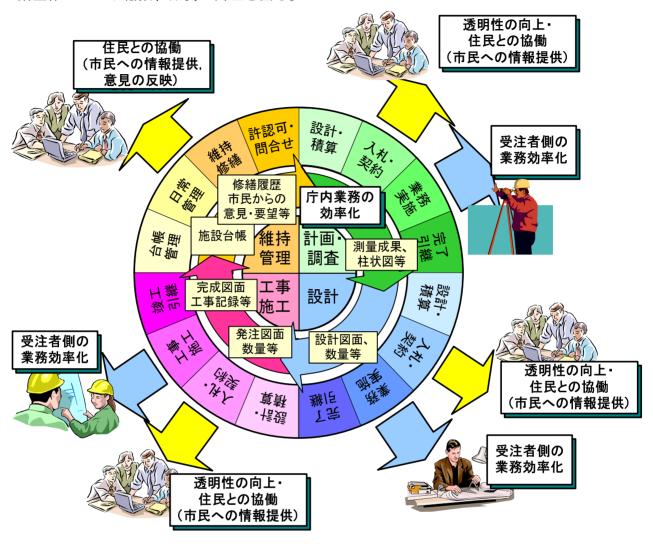


図 4-2 さいたま市 CALS/EC の達成イメージ (ライフサイクル全体に渡るデータの活用、連携)

4-2 さいたま市 CALS/EC 導入の効果

本市が CALS/EC を導入することによる効果を示す。

(1)発注者側の効果

①省スペース化

事業の各段階で発生する各種資料や業務委託の成果品、工事完成図書等の電子データ化・ペーパレス化される。これにより、書庫等の省スペース化が図られるとともに、 省資源・環境保全にもつながる。

②管理・検索性の向上

電子化された業務委託の成果品・工事完成図書を、庁内ネットワーク等で管理・共有することで、日常業務や災害時等の必要な時に、必要な情報が入手できるようになる。

③業務・作業の効率化

受注者や関係機関との通信ネットワークを介しての情報交換・共有や、業務支援システムの導入・関連システム間の連携、前工程で電子化された情報を活用することで、 市職員の業務・作業が効率化されるとともに、情報の伝達ミス、転記ミス等の低減が 図られる。

また、事業のライフサイクル全体で行うことでコスト削減や、品質の向上につながる。

例) 詳細設計時の図面、数量データを活用した設計・積算作業 完成図面 (CAD データ) を活用した管理用図面の作成 作業効率化 (時間短縮) や施工状況共有による監督業務の向上

④透明性向上、アカウンタビリティの向上

事業で発生する各種情報を、広く公開することで、建設事業の透明性の向上や、発 注者の説明責任(アカウンタビリティ)の責務を果たす。

例)入札関連情報の公表、建設事業の計画・施工段階等の情報提供等

(2) 受注者側の効果

①省スペース・省資源化

業務・工事実施期間中に作成・管理する各種資料や成果品が電子データ化されることで、保管スペースの省スペースが図られるとともに、省資源・環境保全にもつながる。

②管理・検索性の向上

電子成果品を社内ネットワーク等で管理・共有することで、類似業務や災害時対応 等の必要な時に、必要な情報が入手できるようになる。

③業務・作業の効率化

発注者や関連会社等との通信ネットワークを介しての情報入手・交換・共有や、前 工程で電子化された情報を発注者から入手することで、資料作成作業作業等が効率化 されるとともに、情報の伝達ミス、転記ミス等の低減が図られる。 例)

入札時の仕様書・図面等の入手時間、入札に要する時間の削減 発注図面や地質・測量データを活用した施工計画時の調査・資料作成の軽減

(3) 市民・団体等の効果

①適正な事業の監視、透明性の向上

事業に関する計画、入札契約に係わる情報、施工予定等が開示されることで、事業が適正に行われているかを監視することができる。

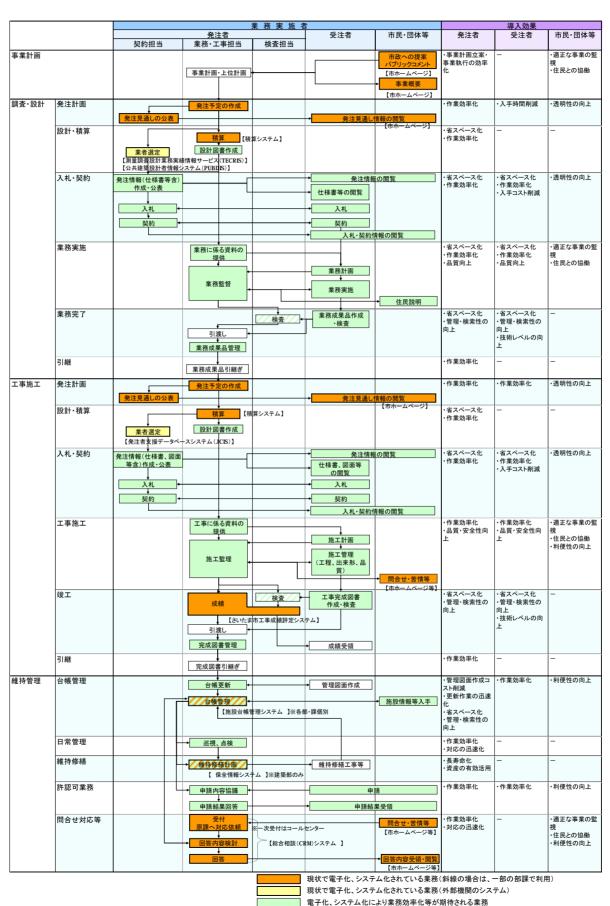
②住民との協働

市からの事業に関する情報提供に対し、住民としての意見を発信、事業に反映することで、住民満足度の高い事業が行える。

③利便性の向上

市からの事業に関する情報提供や、各種申請、意見・苦情の受付を、市のホームページ等を介して行うことで、利便性が向上する。

表 4-1 さいたま市 CALS/EC の適用範囲と導入効果



4-3 整備目標

本市の CALS/EC 整備期間は、2005 年度(平成 17 年度)から 2012 年度(平成 24 年度)までの 8 年間とし、以下に示す 3 期間に区分して、各々目標を定めるものとする。また、それぞれの段階における達成目標を踏まえ、OA 化や情報化基盤の整備が遅れている中小企業にも配慮し、整備対象は段階的に拡大していくものとする。

なお、国土交通省の「CALS/EC 地方展開アクションプログラム(全国版)」では、政令指定都市の整備目標は、2007年度(平成19年度)であるが、浦和・大宮・与野3市の合併の経緯、さらには平成17年4月1日の岩槻市との合併の経緯を踏まえて、本アクションプログラムでは若干の余裕を持たせ、目標年次を2012年度(平成24年度)としたものである。

表 4-2 さいたま市 CALS/EC の整備期間と整備目標

	期間	整備目標
短期 (準備段階)	2005 ~ 2008 年度	CALS/EC に対する関係機関の啓蒙・啓発活動の推進、情報の電子化・共有化、共通基盤の整備、さらには業務改善を実施するため、現行事務の見直しを実施する等の準備を実施することで、本格的な建設 CALS/EC の導入に向けた準備を行う。
中期(実証段階)	2009 ~ 2010 年度	整備した情報システムをベースに、電子メールを活用した情報交換・共有や電子納品を始めとする各種実証実験や一部運用で提示された課題に対する対応策を検討し、本格的運用に向けた準備を進めるとともに、システムを活用した業務改善を図っていく。
長期(普及段階)	2011 ~ 2012 年度	本格的な運用を開始した各種システムや共通基盤を活用したシステム統合を実現し、事務の高度化、電子自治体の推進を図る。また、国の方針や整備期間が明確でないものや、各種指針、IT技術、中小企業の環境整備の状態により、長期的に取り組んでいく必要があるもの、また見直しが必要なものについては、継続的に実施する。

なお、目標年次は変更しないものの、「さいたま市 CALS/EC アクションプログラム」の実施期間は、上位計画である「さいたま市情報化計画」の内容と実施状況に応じて、適宜見直すものとする。

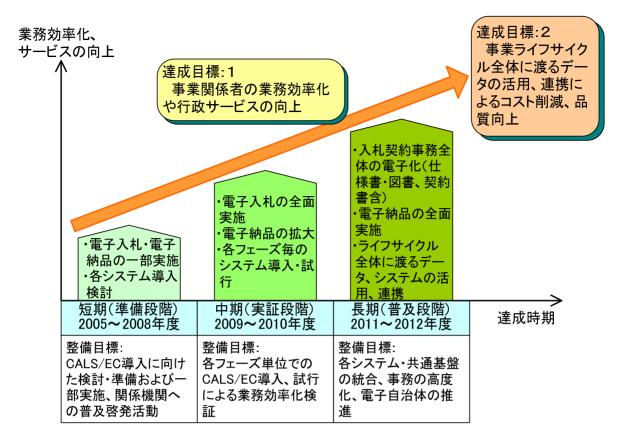


図 4-3 各段階の整備目標と最終的な達成目標との関係

4-4 実施施策

公共施設のライフサイクルにおけるフェーズ毎に、実施する事務や整備すべきシステムが異なることから、前述の整備目標を実現するための実施施策は、フェーズ毎に定めるものとする。また、各フェーズに共有、横断的な施策として、「市民への情報提供」「共通基盤整備」「普及啓発活動」を定める。

なお、積算及び入札契約事務は、各フェーズで発生するものであるが、積算事務については、 設計に関わるものとして計画・調査・設計フェーズに、入札契約事務は手続きに関することが 主であるため、1つの項をたてて検討するものとする。

○フェーズ毎の実施施策

- 1) 計画・調査・設計フェーズ
- 2) 入札契約事務
- 3) 工事施工フェーズ
- 4)維持管理フェーズ

○フェーズ横断的な実施施策

- 5) 市民への情報提供
- 6) 共通基盤整備
- 7) 普及啓発活動

表 4-3 各整備目標での実施施策

	短期 (準備段階)	中期 (実証段階)	長期(普及段階)
	2005 年度~2008 年度	2009~2010 年度	2011~2012 年度
整備目標	CALS/EC 導入に向けた	各フェーズ単位での	各システム・共通基盤を
	検討・準備および一部実	CALS/EC 導入、試行に	連携、活用することによ
	施、関係機関への普及啓	よる業務効率化	るコスト削減、品質向上
	発活動		
計画・調	・WEB 型積算システムの	・電子納品の全面実施	・<成果品保管管理シス
査・設計	導入	・成果品保管管理システ	テムの導入>
フェーズ	・電子納品の全面的試行	ムの試行	
入札契約	·電子入札一部運用開始	・電子入札の全面導入	・仕様書・図面等の電子化
事務		・仕様書・図面等の電子化	全面実施
		一部実施	・<電子契約の試行>
工事施工	・電子納品の試行	・電子納品の一部実施	・電子納品の全面実施
フェーズ	・デジカメ等による施工	・成果品保管管理システ	・<成果品保管管理シス
	状況把握方法検討	ムの試行	テムの導入>
	・電子検査ツールの導入	・<電子検査ツールの試	・<電子検査ツールの導
	検討	行>	入>
		・モニタカメラ導入検討	・<モニタカメラ試行>
維持管理	・施設台帳と電子成果品	・<施設台帳と電子成果	・<施設台帳と電子成果
フェーズ	の連携検討	品の連携試行>	品の連携試行>
	・過去の資料の電子化検	・予防保全システムの導	・<予防保全システムの
	言寸	入検討	試行>
		・点検データの電子入札	・<電子入力・管理の試
		検討	行>
市民への	・情報提供方法の検討・試	・情報提供サービスの拡	・情報提供サービスの拡
情報提供	行	大・拡充	大・拡充
共通基盤	·業務支援ツール(CAD	・<建設分野 GIS システ	・<建設分野 GIS システ
整備	等)整備	ム試行>	ム導入>
	·統合型 GIS 活用検討	・<個別システム試行>	・<個別システム導入>
24 77 74 74	・個別システム導入検討		
普及啓発	・普及計画活動検討	・CALS/EC 整備拡大に対	・CALS/EC整備拡大に対
活動	・広報資料(ホームペー	応した普及啓発活動の	応した普及啓発活動の
	ジ、パンフレット等)の	拡大・拡充	拡大・拡充
	作成、研修・講習会の実		
	施		

^{※&}lt;>内の項目は、事前の検討を踏まえ、実施を判断するもの。

4-5 各フェーズにおける実施施策

表 4-4 に各フェーズにおける実施施策と各期間における取組を示す。表中の< >の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断するものである。

システムの整備にあたっては、本市のシステム最適化プランに準拠するとともに、国土交通 省等が開発・提供しているシステムの有効活用、既存システムとの連携を図ることにより、費 用対効果を最大にすることに配慮するものとする。

また、ここで策定する実施施策は現時点における最適な取組であり、それぞれの進捗状況、環境の変化等に対応していかないと陳腐化することから、適宜見直しを実施し、最適な施策の実施を維持する。

表 4-4 各フェーズにおける実施施策 (詳細) と各整備段階における取組 (一覧)

			で(詳細)と合金頒技階にあ		
	実施施策	短期 (2005~08 年度)	中期 (2009~10 年度)	長期 (2011~12 年度)	
計	W.L. 刑徒答う。つ	土木積算システムを導入してい	_	_	
画	Web 型積算シス テムの導入	る課所での Web 型システムへ の移行(2006年8月)			
• 調)ムの特人		 : : : : : : : : : : : : : : : : :	L	
查	土木積算システム未導入課所における導入検討→導入				
-		電子納品要領(規定準拠)によ			
設 計	成果品の電子納	る電子納品の全面実施			
7	品	電子納品要領(規定任意)によ	電子納品要領(規定任意)による		
エ		る電子納品の試行	電子納品の全面実施		
ズ	成果品保管管理	システム導入についての検討	試行システム導入、試行	本システム導入、運用開始	
	システムの導入				
約入	電子入札の実現	電子入札の一部運用開始	電子入札の全面導入	_	
事札	仕様書・図面等	仕様書・図面等の電子化につい	仕様書・図面等の電子化の一部実	仕様書・図面等の電子化の全面	
務契	の電子化	ての検討、試行	施	実施	
	電子契約の実現		電子契約についての検討	<電子契約の試行>	
		電子納品要領策定 電子納品要領(規定準拠)によ	 電子納品要領 (規定準拠) による	-	
	成果品の電子納	る電子納品の試行、一部運用開	電子納品の対象節囲拡大		
	品	始			
			電子納品要領(規定任意)による	電子納品要領(規定任意)によ	
工事			電子納品の試行	る電子納品の全面実施	
施	成果品保管管理	計画・調査・設計フェーズ「成界	具品保管管理システムの導入」と同じ		
エフ	システムの導入				
ノエ	電子成果品検査	電子納品された成果品に基づく	<電子納品された成果品に基づ	<電子成果品検査ツール運用開	
	ツールの導入 受発注者情報共	検査ツール導入についての検討 システム導入についての検討	く検査ツール試行> <システム試行>	始> <システム運用開始>	
ズ	文光 注 有 情 報 共 有 システムの 導	システム等人についての使的		ヘンステム連用開始ン	
	入				
	モニタカメラに	デジタルカメラ等を活用した施	モニタカメラ導入についての検	<モニタカメラ試行>	
	よる施工管理支	工状況把握方法の検討	討		
	援				
	各施設台帳シス	各課の個別整備			
	テムの整備	電子納品、成果品保管管理シス	<電子納品、成果品保管管理シス	<電子納品、成果品保管管理シ	
維	#== / # o =	テム等との連携についての検討	テム等との連携試行>	ステム等との連携運用>	
持 管	施設台帳への電 子データの活用	電子納品された成果品を用いた 利用可能性についての検討	電子納品要領等への反映	_	
理	予防保全管理シ	各課の個別整備	システム導入についての検討	<システム試行>	
フェ	ステムの導入	石味の個別金桶	ンハノム等人についての検討	()// 214(1)/	
1	*** /	過去の紙資料、アナログデータ	<過去の紙資料、アナログデータ	_	
ズ	点検データの電	の電子化についての検討	の電子化>		
	子入力・管理		電子入力・管理についての導入検	<電子入力・管理の試行>	
			討		
市月	そへの情報提供	市民への情報提供についての検	市民への情報提供の実施		
तर्र					
#	業務支援ツール	CAD ソフトの導入検討、整備 その他ハード・ソフトの導入に	│ <cad ソフトの追加導入、更新=""> │<その他ハード・ソフトの整備></cad>	・ <その他ハード・ソフトの追加	
共通	(CAD 等)の整備	てい他ハート・ファトの導入に ついての検討		導入・更新	
基盤	統合型 GIS の整	建設分野の GIS 活用方策検討	<統合型 GIS のデータ整備>	-	
整整	備・活用		<建設分野独自システム試行>	<システム運用開始>	
備	個別システムの	システム導入についての検討	<システム試行>	<システム運用開始>	
	導入				
		研修、講習会実施についての検	短期での普及啓発活動や各施策	中期での普及啓発活動や各施策	
ا بد	発注者側への普	討(内容・レベル、頻度等)	の取組に基づく研修・講習会の内	の取組に基づく研修・講習会の	
普及	及啓発活動	 	容・レベル、頻度等の見直し	内容・レベル、頻度等の見直し	
啓発		研修、講習会の定期的な実施 パンフレットやホームページ等	短期での普及啓発活動や各施策	中期での普及啓発活動や各施策	
発活		による普及啓発活動についての	の取組に基づくパンフレットや	の取組に基づくパンフレット	
動	受注者側への普	検討	ホームページ等の見直し	やホームページ等の見直し	
	及啓発活動	パンフレットの作成・配布	パンフレットの改変・配布	L	
		ホームページの開設	ホームページの拡充		
-			宇佐た判断ナスナの		

^{※&}lt;>内の項目は、事前の検討を踏まえ、実施を判断するもの。

1)計画・調査・設計フェーズ

①Web 型積算システムの導入

建設関係各課(土木部門)では、土木積算システムにより積算業務を行っているが、専用端 末を利用する必要があり、現在、以下の課題がある。

- 1. 市職員が積算システムを利用したい際に、占有されている場合がある。
- 2. システムが導入されていない課がある(導入要望がある)。

そのため、現行システムを Web 型システムへ移行し、どの課からでも庁内 LAN (S-net) に接続している端末 (パソコン) で利用できるようにする。

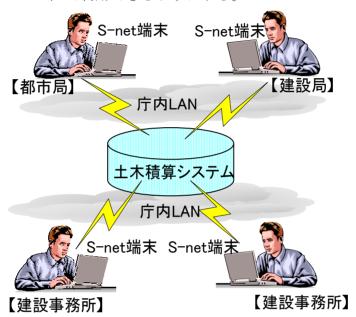


図 4-4 Web 型積算システムの導入

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期 (普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
【土木積算システム導入課所】	_	_
Web 型システムへの移行		
(2006年8月)		
【土木積算システム未導入課所】必要に応じて、随時、導入検討→導入		

②成果品の電子納品 および ③成果品保管管理システムの導入

成果品保管場所の省スペース化、成果品管理の効率化、成果品データの共有・有効活用等を 目指し、「さいたま市電子納品要領」を策定し、全庁的に電子データによる成果品の納品(電子 納品)を実施する。なお、市内業者の対応に配慮し、「さいたま市電子納品要領」の規定を

- ・運用開始当初より準拠すべき規定(規定準拠)
- ・全面実施時までに準拠すべき規定(規定任意)

に分けて段階的に実施するものとする。

また、「成果品の電子納品」と合わせ、電子データで納品された成果品を効率的に管理するための「成果品保管管理システム」の導入を検討する。なお、導入検討においては、台帳システムや GIS との連携も視野に入れる。

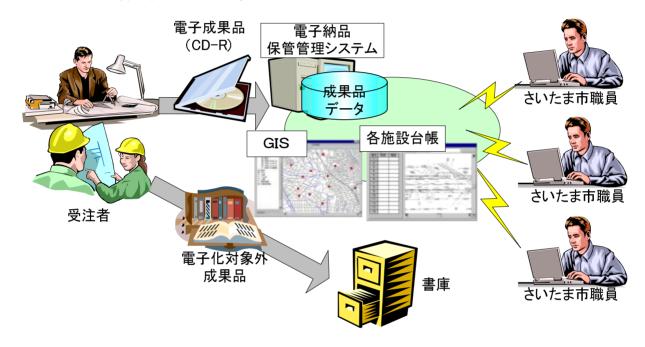


図 4-5 成果品の電子納品及び成果品保管管理システムの導入

【各整備段階における取組 (成果品の電子納品:計画・調査・設計フェーズ)】

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
電子納品要領策定	_	_
電子納品要領 (規定準拠) による電子納品の全面実施	_	_
電子納品要領 (規定任意) によ る電子納品の試行	電子納品要領 (規定任意) による電子納品の全面実施	_

【各整備段階における取組(成果品保管管理システムの導入】

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
システム導入についての検討	試行システム導入、試行	本システム導入、運用開始

2) 入札契約事務

①電子入札の実現 (電子入札・調達システムの整備)

インターネットを利用して、入札参加資格の申請の受理・審査、審査結果通知の送付等の「資格審査の電子化」、指名通知書の送付、入札、入札結果等の「入札の電子化」さらには、「調達情報及び入札結果の公表」「契約の電子化」まで、一連の手続きを推進するため、電子入札・調達システムを整備する。

入札・調達事務を電子化し、インターネットを活用することで、民間事業者と行政の双方に おける事務の効率化によるコスト縮減、さらには、公共事業の受発注について、競争原理に基 づく経済性の向上と透明性の確保を可能とする。

(「さいたま市電子市役所構築アクションプランより」)

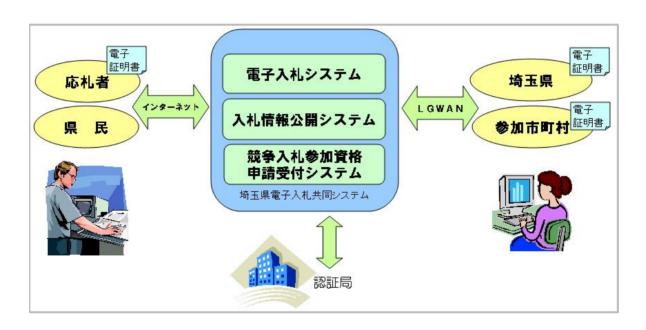


図 4-6 電子入札の実現(埼玉県電子入札共同システムの利用)

※出典:埼玉県ホームページ 埼玉県電子入札総合案内-システムの概要 (http://www.pref.saitama.lg.jp/A01/B300/ebid/gaiyou.htm) より抜粋

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期 (普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
電子入札の一部運用開始	電子入札の全面導入	_

②仕様書・図面等の電子化

「①電子入札の実現」に合わせ、電子入札の効果(受注者側の移動時間の短縮・積算作業の 効率化および透明性向上等)を一層高めるため、入札に必要となる仕様書、図面等を電子的に 提供する。

仕様書・図面等の電子化は、電子入札システム側の環境整備のみならず、電子納品による設計図面等の電子化や、発注者側の環境整備等も必要なことから、関連する実施施策と歩調を合わせた段階的な整備が必要となる。



図 4-7 仕様書・図面等の電子化の位置づけ

【各整備段階における取組】

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
仕様書・図面等の電子化につい	仕様書・図面等の電子化の一部	仕様書・図面等の電子化の全面
ての検討、試行	実施	実施

③電子契約の実現

入札契約事務全体の電子化に向け、電子入札の実現に加えて落札者決定後の契約手続きについても電子化を検討する。

電子契約については、国レベルでの検討が進められており、本市においては、国・県の動向 も踏まえ、検討していくものとする。

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期 (普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
_	電子契約についての検討	<電子契約についての試行>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

3) 工事施工フェーズ

①成果品の電子納品 および ②成果品保管管理システムの導入

工事施工フェーズにおける電子納品も、「1)計画・調査・設計フェーズ②成果品の電子納品 及び成果品保管管理システムの導入」と同様であるが、工事施工会社の対応に時間を要すると 考えられるため、計画・調査・設計フェーズよりも長期的に達成するものとする。

【各整備段階における取組 (成果品の電子納品:工事施工フェーズ)】

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
電子納品要領策定	_	_
電子納品要領 (規定準拠) による電子納品の試行、一部運用開始	電子納品要領 (規定準拠) による電子納品の対象範囲拡大	
_	電子納品要領 (規定任意) による電子納品の試行	電子納品要領 (規定任意) による電子納品の全面実施

【各整備段階における取組 (成果品保管管理システムの導入:工事施工フェーズ)】

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
システム導入についての検討	試行システム導入、試行	本システム導入、運用開始

③電子成果品検査ツールの導入

電子納品の実施に伴い、受注者から納品された電子成果品を、市の監督職員が以下の事項について検査・確認する必要がある。

- ・ 電子納品要領との整合チェック:電子納品要領の規定に基づき作成されているか
- ・成果品内容の確認:成果の内容が正しく作成されているか。

そこで、電子成果品の検査・確認を行うツールの導入を検討する。

合わせて書類検査時における、受注者側の紙媒体との二重作成・提出の作業負荷を防止する ため、電子納品された成果品については、電子成果品を活用した検査を実施することも視野に 入れる。

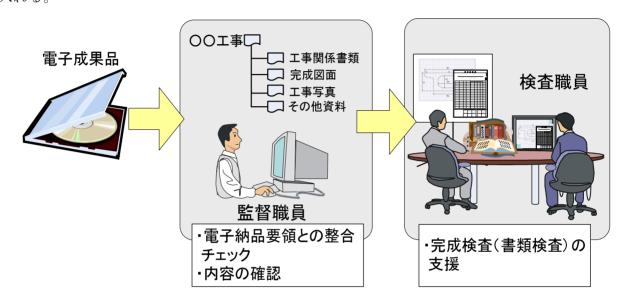


図 4-8 電子成果品検査ツールの導入

【各整備段階における取組】

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
電子納品された成果品に基づ	<電子納品された成果品に基	<電子成果品検査ツール運用
く検査ツール導入についての	づく検査ツール試行>	開始>
検討		

※ <>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

④受発注者情報共有システムの導入

受発注者間の工事施工中のやりとりについては、紙媒体での書類の提出・受領が中心である ため、情報伝達における時間的なロスや書類管理に要する作業負荷が生じている。

そこで、受発注者情報共有システムを導入することで、情報交換の迅速化と情報の一元管理 等を図る。

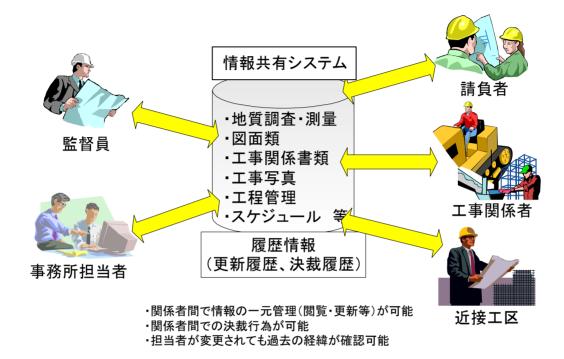


図 4-9 受発注者情報共有システムの導入

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005 年度~2008 年度)	(2009 年度~2010 年度)	(2011 年度~2012 年度)
システム導入についての検討	<システム試行>	<システム運用開始>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

⑤モニタカメラによる施工管理支援

施工現場の情報を収集するためには、担当者が施工現場に赴く必要があるが、モニタカメラを導入することで、遠隔地においても施工現場に行かずに情報を収集することが可能となる。 また、設置型カメラだけでは、局所的な情報の把握が困難となるため、デジカメ画像等による施工状況の把握についても併せて検討する。

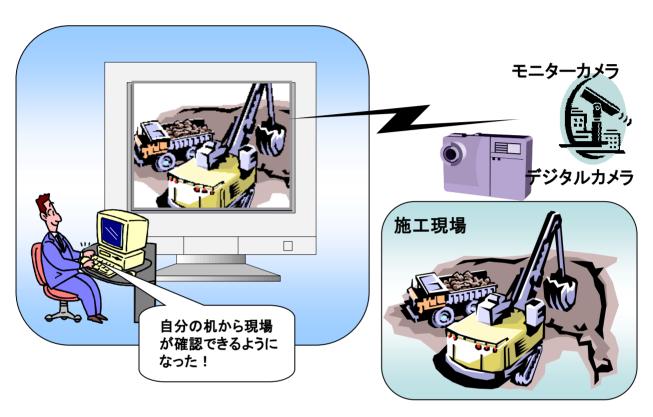


図 4-10 モニタカメラによる施工管理支援

短期(準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005 年度~2008 年度)	(2009 年度~2010 年度)	(2011 年度~2012 年度)
デジタルカメラ等を活用した 施工状況把握方法の検討	モニタカメラ導入についての 検討	<モニタカメラ試行>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

4)維持管理フェーズ

①各施設台帳システムの整備

現在、施設台帳については、建設関連各課の計画に基づき、個々に施設台帳システムの導入・整備がされている。

当面は、各課の計画に従い、個々の台帳システムの導入・整備を進めていくものとするが、 並行して電子納品や成果品保管管理システム等との連携についても検討していく。

【各整備段階における取組】

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
各課の個別整備		_
電子納品、成果品保管管理シス	<電子納品、成果品保管管理シ	<電子納品、成果品保管管理シ
テム等との連携についての検	ステム等との連携試行>	ステム等との連携運用>
討		

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

②施設台帳への完成図面(平面図)電子データの活用

各課の施設台帳システムに使用する管理図面に対し、「成果品の電子納品」により納品された 平面図 (CAD データ) を利用することで、管理図面の更新作業の効率化、更新時間の短縮を図 る。

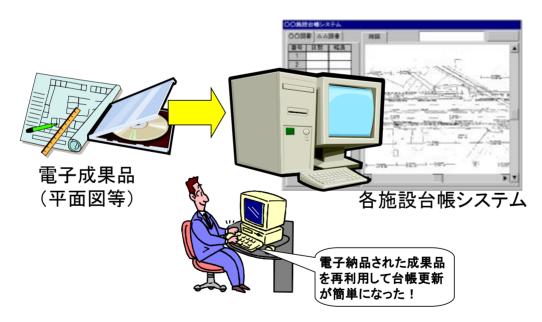


図 4-11 施設台帳への完成図面 (平面図) 電子データの活用

短期(準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005 年度~2008 年度)	(2009 年度~2010 年度)	(2011年度~2012年度)
電子納品された成果品を用い た利用可能性についての検討	電子納品要領等への反映	_

③予防保全管理システムの導入

各施設の維持管理において、当該施設の諸元情報や点検結果、補修履歴および予算等に基づき、効果的な修繕計画を立案する予防保全管理システムを導入する。

予防保全管理システムの導入により、維持修繕計画を立案・実施することで、施設の長寿命 化や効果的な社会資本管理を目指す。

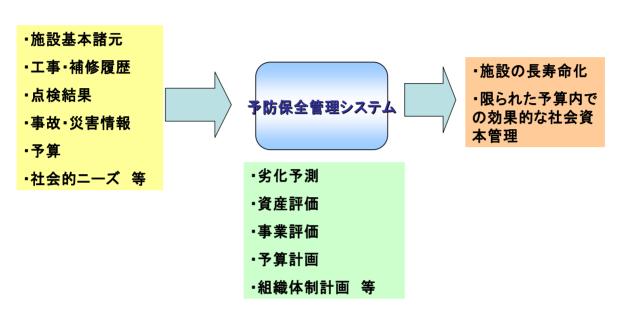


図 4-12 予防保全管理システムの導入

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期 (普及段階)
(2005 年度~2008 年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
各課の個別整備	システム導入についての検討	<システム試行>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

4点検データの電子入力・管理

現場での点検作業について、携帯端末や携帯電話を活用することで、現場における各種情報 の入手や、点検結果の登録作業を簡素化、迅速化する。

あわせて、施設管理に関する既存資料(紙媒体、ビデオテープ等)についても、維持管理に おいて電子データで共有することが有益と判断されるものについて、電子化の検討を行う。

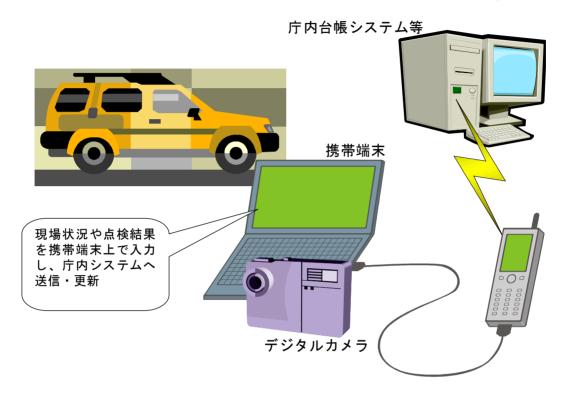


図 4-13 点検データの電子入力・管理

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
過去の紙資料、アナログデータ	<過去の紙資料、アナログデー	_
の電子化についての検討	タの電子化>	
-	電子入力・管理についての導入	<電子入力・管理の導入試行>
	検討	

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

5) 市民への情報提供

CALS/EC 整備に伴い電子化された情報を、市民向けに情報提供を行い、住民との協働や透明性の向上を図る。

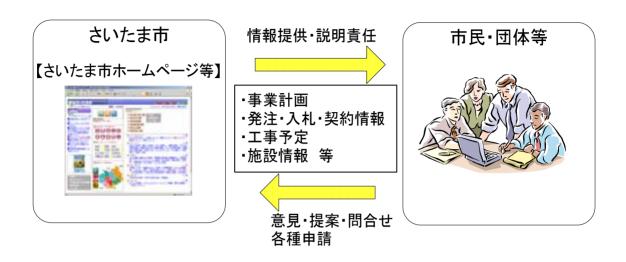


図 4-14 市民への情報提供

短期(準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005 年度~2008 年度)	(2009 年度~2010 年度)	(2011年度~2012年度)
情報提供方法の検討・試行	情報提供サービスの拡大・拡充	

6) 共通基盤整備

①業務支援ツール (CAD等)の整備

電子納品や仕様書・図面等の電子化等の実施に伴い、発注者側においても CAD 等の業務支援ツールの導入を図る必要がある。

職員の CAD による業務範囲や、想定利用職員数を検討の上、教育方策も含めた導入計画を立案して、それぞれ導入・整備するものとする。

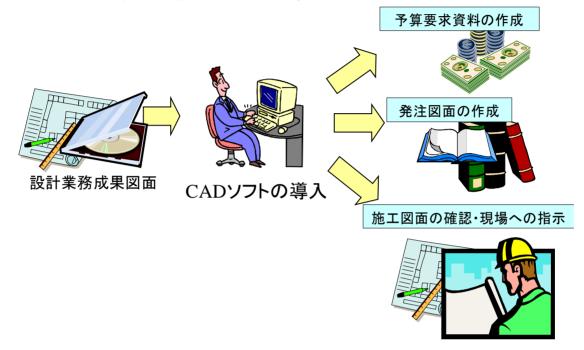


図 4-15 業務支援ツール (CAD 等) の整備

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
CADソフトの導入検討、整備	<cad ソフトの追加導入、更新=""></cad>	
その他ハード・ソフトの導入に	くその他ハード・ソフトの整	くその他ハード・ソフトの追加
ついての検討	備>	導入・更新>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

②統合型 GIS の整備・活用

「電子市役所構築アクション・プラン」に基づき整備・導入されている「統合型 GIS」について、建設分野における活用方法(施設管理、成果品管理との連携、市民への情報提供等)を検討する。

なお、現行の電子市役所の統合型 GIS では、市民向け等の制約があるため、電子市役所で整備された基盤地図データを活用しつつ、施設管理等の庁内の情報共有を目的とした建設分野独自の GIS システムについて検討を行うものとする。

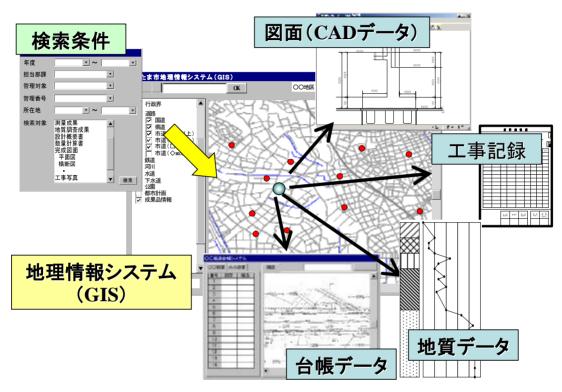


図 4-16 建設分野における GIS 活用イメージ (成果品の地図上からの検索例)

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
建設分野の GIS 活用方策検討	<統合型 GIS のデータ整備>	_
	<建設分野独自システム試	<システム運用開始>
	行>	

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

③個別システムの導入

【1】地質データ管理システムの導入

地質調査成果(ボーリング柱状図等)については、各課の事業実施に応じてそれぞれ実施し、 調査結果を保管している。

地質データを全庁的に有効に活用するとともに、二重調査を回避する目的で、地質データ管理システムの導入を検討する。

検討に際しては、今後、電子納品で納品される地質データの管理に加え、既存の紙媒体資料 の電子化を合わせて検討する。

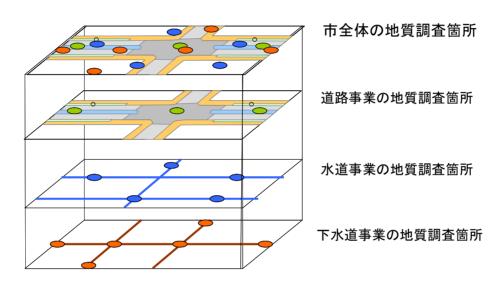


図 4-17 地質データの管理・共有の概念

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
過去の紙データの電子化につ	<過去の紙データの電子化>	_
いての検討		
システム導入についての検討	<システム試行>	<システム運用開始>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

【2】工事管理システムの導入

庁内各課の工事予定のみならず、国・県や電力・ガス等の関連会社の工事予定も含めた工事情報の共有を図り、関係者間の調整や市民からの問い合わせ対応の迅速化、効率化を図る。

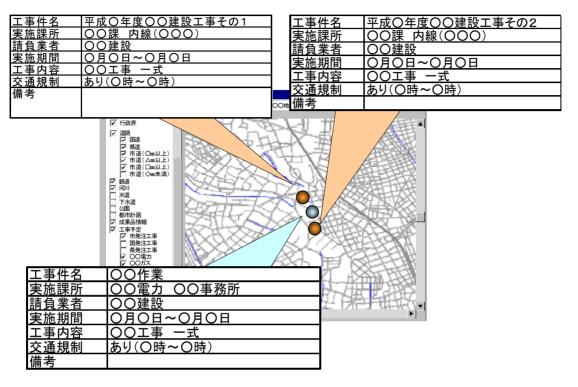


図 4-18 工事管理システムの導入

短期(準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005 年度~2008 年度)	(2009 年度~2010 年度)	(2011年度~2012年度)
システム導入についての検討	<システム試行>	<システム運用開始>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

【3】その他の個別システムの導入

地質データ管理システムや工事管理システムに加え、庁内で情報共有が有効と考えられるシステムについて、個別に検討を行う。

なお、各個別システムの導入においては、建設関係課以外の担当課においてシステム整備の 計画を有している場合もあるため、関係課への確認・調整が必要となる。

※ 当面の導入検討対象とする個別システム

・ 公有財産管理システム :公有財産(土地・建物等)の管理、運用(直接管理、一

時使用、処分、調定)、用地需要に対する未利用地・低

利用地の高度活用促進を支援するシステム

・ 文化財・遺跡管理システム:文化財、遺跡等の公共工事を実施する上で考慮すべき情

報を管理・提供するシステム

短期(準備段階) (2005 年度~2008 年度)	中期(実証段階) (2009 年度~2010 年度)	長期(普及段階) (2011 年度~2012 年度)
関係課との調整	_	_
システム導入についての検討	<システム試行>	<システム運用開始>

^{※ &}lt;>の取組については、前段の検討を踏まえ、実施を判断する。

7) 普及啓発活動

本アクションプログラムに基づく要領・基準およびシステム整備に加え、それらを活用する 関係者への普及啓発活動が必要となる。

ここでは、発注者側と受注者側では、対象者の人数、および内容が異なるため、それぞれに 実施目標を定め、段階的に実施を進めるものとする。

①発注者側への普及啓発活動

CAD等の業務支援ツールや各種のシステムにおいては、各担当者に応じて利用内容や習熟度が異なる。そこで、各施策に応じて研修や講習会を定期的に実施することで、発注者側への普及啓発活動を実施する。なお、研修や講習会については、それ以前の研修や講習会及び各施策の取組に応じて、都度、内容・レベルや頻度等を見直すものとする。

【各整備段階における取組 (発注者側への普及啓発活動)】

短期(準備段階)	中期(実証段階)	長期(普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
研修、講習会実施についての検 討(内容・レベル、頻度等)	短期での普及啓発活動や各施 策の取組に基づく研修、講習会 の内容・レベル、頻度等の見直 し	中期での普及啓発活動や各施 策の取組に基づく研修、講習会 の内容・レベル、頻度等の見直 し
研修、講習会の定期的な実施		

②受注者側への普及啓発活動

本アクションプログラムの各施策を実施するためには、受注者の理解と協力が必要不可欠である。そこで、受注者に、本アクションプログラムで取り組む各施策の理解を深めてもらうため、パンフレットやホームページ等による普及啓発活動を実施する。なお、パンフレットやホームページ等については、それ以前の普及啓発活動や各施策の取組に応じて、都度、内容等を見直すものとする。

【各整備段階における取組 (受注者側への普及啓発活動)】

短期 (準備段階)	中期(実証段階)	長期 (普及段階)
(2005年度~2008年度)	(2009年度~2010年度)	(2011年度~2012年度)
パンフレットやホームページ	短期での普及啓発活動や各施	中期での普及啓発活動や各施
等による普及啓発稼動につい	策の取組に基づくパンフレッ	策の取組に基づくパンフレッ
ての検討	トやホームページ等の見直し	トやホームページ等の見直し
パンフレットの作成・配布	パンフレットの改変・配布	
ホームページの開設	ホームページの拡充	

4-6 実施推進体制

本アクションプログラム実施の推進体制は、下記に示す通りとする。

- ・ 「さいたま市 CALS/EC アクションプログラム (案)」を、実行力のある IT 施策とするため、現在の「さいたま市 CALS/EC 推進協議会」を「さいたま市 IT 推進本部 (庶務:政策企画部情報政策課及びシステム管理課)」の下位組織「IT 推進連絡会議」により設置されるプロジェクトチームに位置づけるよう調整を図る。
- ・ 「さいたま市 CALS/EC 推進協議会」においては、建設局技術管理課を事務局とし、 各施策を推進するための総合調整や運営支援を行う。
- ・ CALS/EC 推進に向け、建設各部との連携を図り整備を進めるともに、各課の CALS/EC 推進者の育成を図っていく。

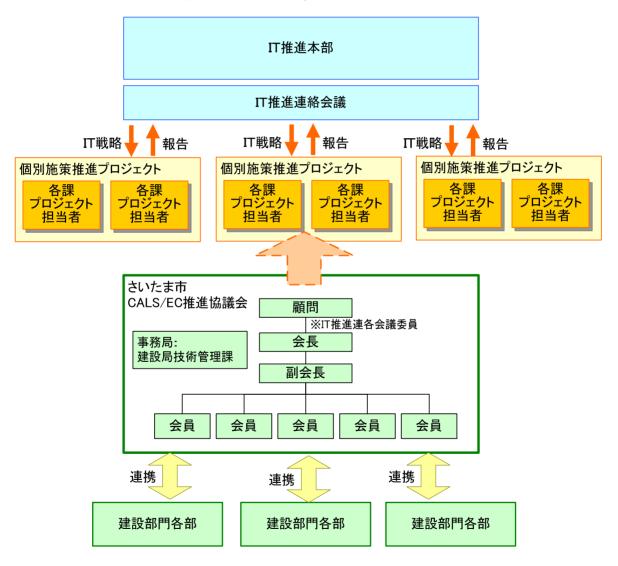


図 4-19 さいたま市 CALS/EC の実施推進体制

5 実施計画 (アクションプログラム)

さいたま市 CALS/EC 各施策の実施計画 (アクションプログラム) を図 5-1 及び図 5-2 に示す。

なお、年度単位の実施計画は当面「前期」のみを対象とし、今後の整備状況や国・県の動向、 情報通信技術の進展等を視野に入れて、逐次見直しを行うものとする。

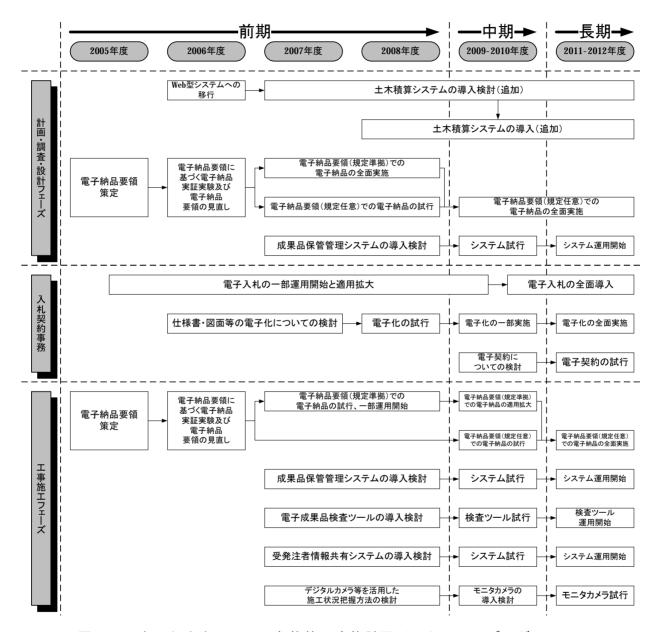


図 5-1 さいたま市 CALS/EC 各施策の実施計画 (アクションプログラム)

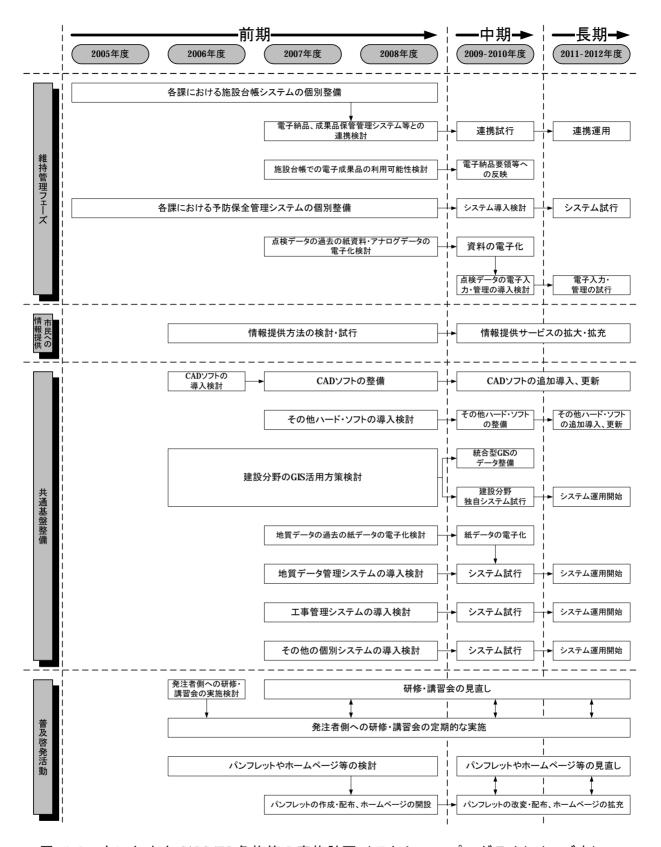


図 5-2 さいたま市 CALS/EC 各施策の実施計画 (アクションプログラム) (つづき)