

公共事業のIT化  
推進計画  
(CALS/EC)  
2011

平成23年4月

横浜市

# 目 次

1. はじめに .....	1
2. 公共事業のIT化（CALS/EC）の目指すもの .....	2
2.1 目指すもの .....	2
2.2 IT導入のメリット .....	3
3. 取組の状況 .....	6
3.1 国土交通省 .....	6
3.2 関東地方 .....	7
3.3 横浜市 .....	9
4. 推進計画の考え方 .....	11
4.1 基本方針 .....	11
4.2 計画の位置づけ .....	13
4.3 達成目標 .....	16
5. 具体的取組 .....	17
5.1 電子入札のさらなるIT化 .....	17
5.2 電子納品の安定運用 .....	17
5.3 保管管理システムの運用 .....	18
5.4 情報共有の運用 .....	18
5.5 積算 .....	19
5.6 普及啓発 .....	19
5.7 インフラ整備 .....	19
6. 参考資料 .....	21
6.1 検討組織 .....	21

## 1. はじめに

横浜市では、横浜市中期4か年計画(平成18年度～平成22年度)の重点行財政改革項目のひとつとして、最適な主体・手法によるサービスの提供を掲げ、\*ICT(情報通信技術)を活用した業務の効率化を重点取組と位置付けて推進してきました。その中で、公共事業の分野においても、ICT化について、国土交通省のCALS/EC地方展開アクションプログラムなどに基づき「公共事業IT化推進計画(CALS/EC)」を平成15年4月に策定し、横浜市電子市役所推進計画の一環として推進してきました。

その後、「公共事業IT化推進計画(CALS/EC)」は、平成18年3月に国土交通省CALS/ECアクションプログラム2005が策定されたこと、平成19年1月にはCALS/EC地方展開アクションプログラム(関東地方版)が改訂されたことなどの状況を踏まえ、平成19年3月に「公共事業IT化推進計画(CALS/EC)2007」(以降IT2007と言う)として改訂しました。

このIT2007は、平成19年度から平成22年度までの4年間を計画対象期間として推進してきましたが、平成22年度はその最終年度となっています。

この間、国においては平成21年3月に国土交通省CALS/ECアクションプログラム2008が策定されました。

それまでの取組の中で、課題として残されていることなどを踏まえて、新たな取組目標が設定され、工事生産性の向上(コスト削減・スピードアップ化)、維持管理の効率化、透明性の確保を図る観点から、その内容がそれまでのCALS/ECアクションプログラム2005と比べて大きく変更されています。

さらに、横浜市においては、平成22年度にこれまでの中期計画の見直しを行い、新たな中期4か年計画を策定し、その中のICT化に関しては、横浜市政全体の最適化の観点から「情報化基本方針」が策定されています。

このような背景を踏まえて、平成23年度以降の横浜市における新たな「公共事業IT化推進計画(CALS/EC)2011」(以降IT2011と言う)として改訂することとしました。

\*ICT (Information and Communications Technology) ー情報通信技術

情報・通信に関する技術のこと。従来から使われてきた「IT」と同様の意味で用いられるが、ITの概念の広がりにより「IT」に替わってこちらが用いられるようになってきました。一般的に「情報通信技術」と訳されることが多い。ただし文中で、公共事業のIT化(CALS/EC)やIT化推進本部会議など、固有の名称などについては、ICTとせずにITのままの表記としています。

## 2. 公共事業のIT化 (CALS/EC) の目指すもの

### 2.1 目指すもの

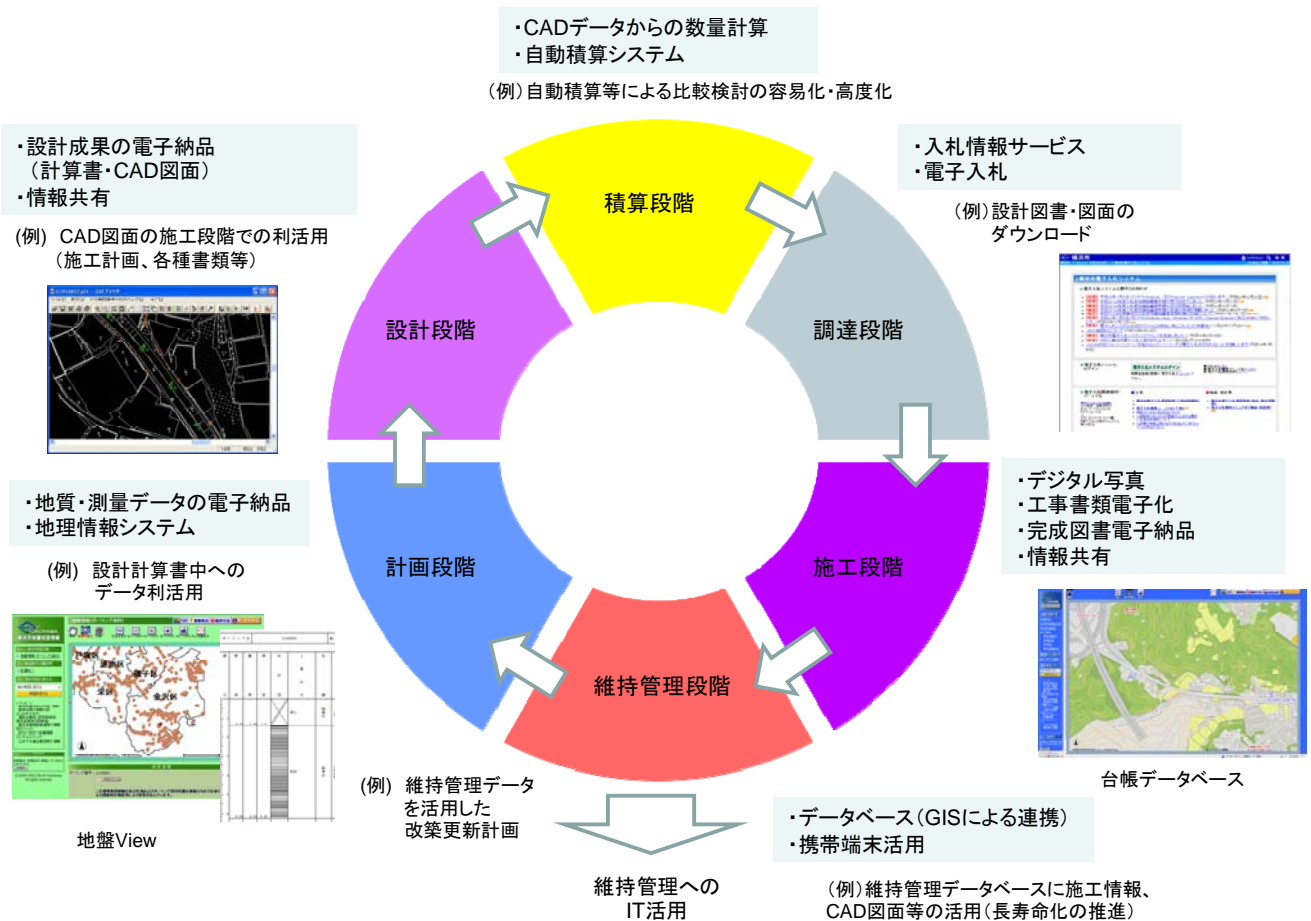
公共事業のIT化(CALS/EC)とは、公共事業の一連の業務プロセス「計画・設計、積算、調達、施工、維持管理等」に関わる情報を電子化し、交換・共有・連携を図ることにより、業務執行の効率化、透明性の向上、コストの縮減、品質の確保・向上を目指すものです。

CALS/EC : キャルス/イーシー

Continuous Acquisition and Life-cycle Support / Electronic Commerce

「公共事業支援統合情報システム」の略称。

直訳 : 「継続的な調達とライフサイクルの支援/電子商取引」



CALS/EC 概念図

## 2.2 IT導入のメリット

公共事業の特徴について、次の点が挙げられます。

- 発注者、設計者、施工者、資材供給者等、事業の執行にかかわる関係者が多く、この間で頻繁に情報交換が行われる。
- 交換される情報は、文書のみならず、図面、写真、計算書等、種類が多く、その様式も異なり、また多量である。
- 公共施設はライフサイクルが長く、長期間にわたる維持管理が必要であり、これを支える情報の役割が大きい。

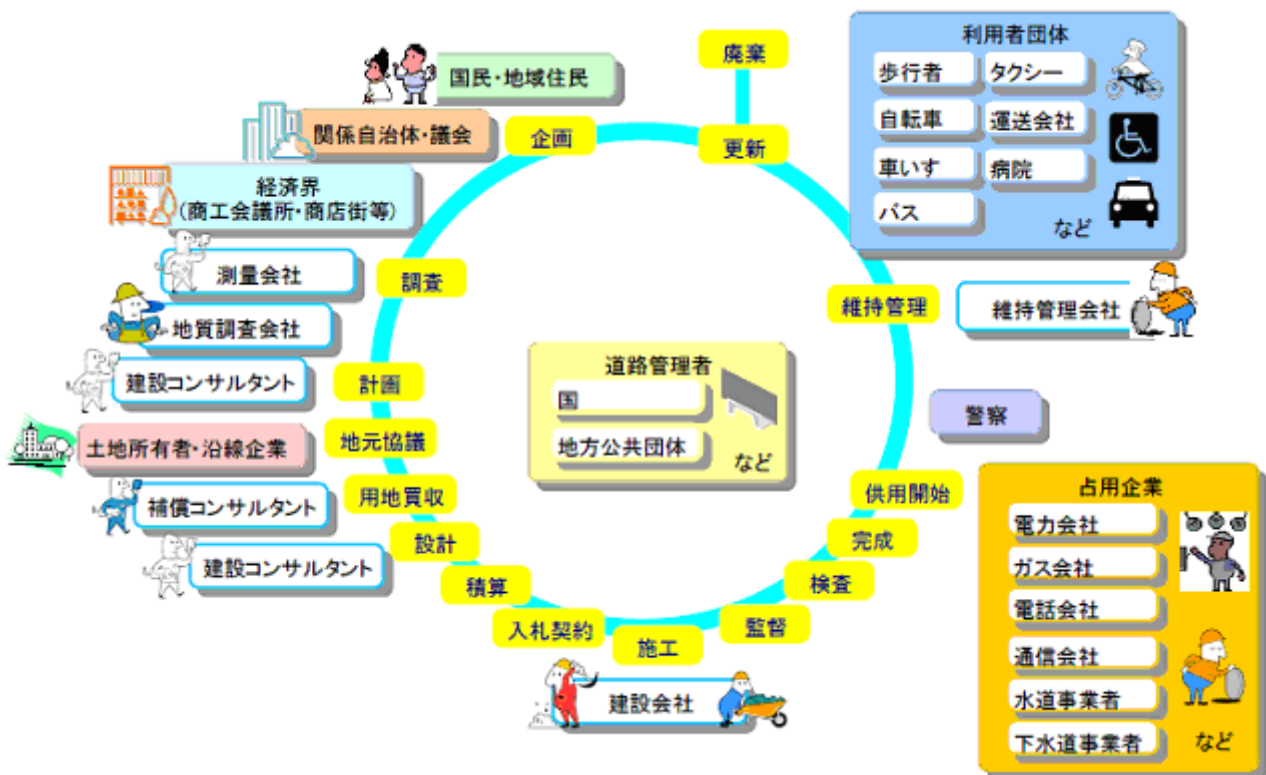


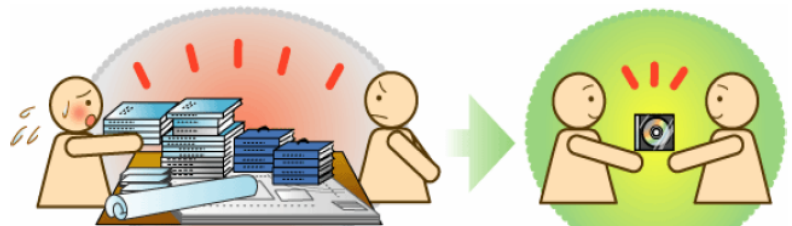
図 1 公共事業に携わる人々（道路事業の場合）

これらの特徴ゆえに、公共事業のIT化(CALS/EC)が実現した際には直接的、間接的効果を含め、以下のメリットが考えられます。(参考:「公共事業受発注者のためのCALS/ECガイドブック」財団法人日本建設情報総合センター)

(1) 「情報の電子化」によるメリット

図面や文書、計算書などの資料を電子化して保存することによって、紙に比べて保管スペースが削減され、かつ、検索・加工が簡易・短時間で可能となります。また、住民説明会等において、画面上でシミュレーションを行うなど専門知識が無くても理解し易い説明が可能となります。

CALS/ECの三要素:情報の電子化



(a)省資源	1. 成果品の膨大な印刷
(b)省スペース	2. 運ぶ手間
(c)検索・加工時間の短縮	3. 大量の収納スペース
(d)市民への説明能力の向上	4. 手間がかかるファイリング
	5. 紙媒体の劣化

1. 印刷費削減
2. 手軽な受け渡し
3. 少ない収納スペース
4. 簡単なファイリング
5. 傷まない保存

図2 「情報の電子化」によるメリット

(2) 「通信ネットワークの利用」によるメリット

CALS/ECの世界では、通信ネットワークを本格的に活用し、業務を進めることが基本となっています。高度化された通信ネットワークを介して、電子化されたデータをやりとりすることにより、短時間でどこでも情報の交換が可能となり、より迅速な業務の執行が可能となります。

CALS/ECの三要素:通信ネットワークの利用



(a)移動コストの削減
(b)現場作業の安全性向上
(c)住民情報サービス向上
(d)防災・維持管理

図3 「通信ネットワークの利用」によるメリット

### (3) 「情報の共有化」によるメリット

CALS/EC が導入されると情報の共有化が促進され、その結果、データを一元的に管理することで、常に最新データの使用及び活用が可能となります。

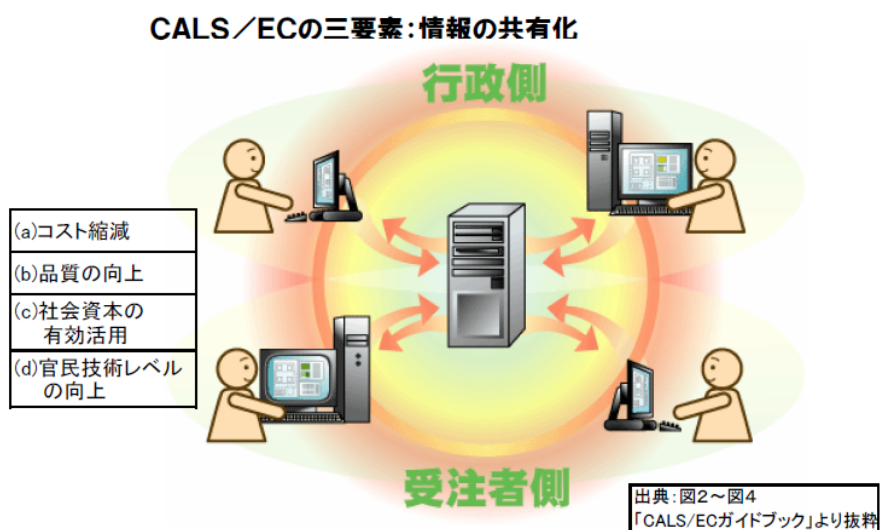


図4 「情報の共有化」によるメリット

表 1 公共事業の IT 化 (CALS/EC) の三要素とメリット

三要素	メリット	メリットの受益者		
		発注者	受注者	市民
情報の電子化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省資源</li> <li>・省スペース</li> <li>・検索、加工時間の短縮</li> <li>・市民への説明能力の向上</li> </ul>	○	○	○
通信ネットワークの利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移動コストの削減</li> <li>・現場作業の安全性向上</li> <li>・住民情報サービス向上</li> <li>・防災、維持管理への活用</li> </ul>	○	○	○
情報の共有化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コスト縮減</li> <li>・品質の向上</li> <li>・社会資本の有効活用</li> <li>・官民技術レベルの向上</li> </ul>	○	○	○

CALS/EC 地方展開アクションプログラム（全国版）より

### 3. 取組の状況

#### 3.1 国土交通省

国土交通省は、平成8年度に、「建設 CALS 整備基本構想」を策定し、その後、省庁再編などの経緯の中で随時改訂等を行ってきましたが、最近の動向としては、平成20年度に、それまでの「国土交通省 CALS/EC アクションプログラム 2005」（以降 AP2005 という）を改訂し、平成20年度から平成22年度の3年間を対象とした「国土交通省 CALS/EC アクションプログラム 2008」（以降 AP2008 という）を策定しています。

この AP2008 は、AP2005 の目標達成状況を踏まえ、工事生産性の向上（コスト削減、スピードアップ化）、維持管理の効率化、透明性の確保を図る観点から、表2に示す6つの重点分野において、ICT 技術を活用した建設生産システムを構築するとしています。

また、国土交通省は、AP2008 を推進する組織として、国土交通省 CALS/EC 推進本部のもと、平成21年6月に CALS/EC 推進会議が設置されています。

表 2 国土交通省の AP2008 重点分野の目標と主な実施項目

	重点分野及び目標	主な実施項目
目標 1 調達	入札契約書類の完全電子化による手続きの効率化	入札契約書類の完全電子化による手続きの効率化により一連の調達がすべてインターネット上で可能となる。 ・電子契約システム・入札情報提供の省力化 ・電子入札システムの容量拡大・入札ポンドの電子化
目標 2 施工	受発注者間のコミュニケーションの円滑化	情報共有システムの利活用により、発注者・受注者間のコミュニケーションの円滑化を図る。 ・情報共有システムの構築・ワンデーレスポンス等の拡大 ・電子データの閲覧性の向上・工事帳票管理システムの改善
目標 3 全フェーズ	調査・計画・設計・施工・管理を通じて利用可能な電子データの利活用	必要な書類については完全電子納品化を行うとともに、建設生産システムの全フェーズ共通して利活用が図れるような電子データシステムの構築を図る。 ・図面データ交換運用ルール検討・設計・施工に基礎データの一元化・3次元データを活用したモデル設計・施工の実施・3次元データを活用した維持管理情報の可視化・維持管理 DB の整備・更新・運用
目標 4 施工、 施工管理	情報化施工の普及推進による工事の品質向上	情報化施工による施工中のデータの有効活用を行い、工事の一層の品質向上とコスト縮減を可能とする。 ・施工管理データを搭載した TS による出来形管理要領（案） ・TS・GPS を用いた盛土の締固め情報化施工管理要領（案） ・情報化施工に対応した新たな施工管理要領やマニュアルの整備：
目標 5 設計・施工	電子納品化に対応した品質検査技術の開発	紙と電子の二重納品を排除するための現地検査方法の開発や書類検査の省力化を図る ・現地検査方法の開発（二重納品の排除）・現地検査に使用するモバイル機器の導入・書類検査の省力化
目標 6	CALS/EC の普及	各種研修や資格制度の活用等を通じ CALS/EC の普及を促進させて、直轄の CALS/EC リテラシー向上、自治体の CALS/EC 普及率向上を図る。 ・技術者育成プログラムの実施・CALS/EC 関連技術の整備 ・建設技術研究開発助成制度の活用・国際標準機関（ISO）との連携

国土交通省 CALS/ECAP2008 より



## 3.2 関東地方

### (1) 国土交通省関東地方整備局のCALS/ECの取組

国土交通省関東地方整備局では、平成 13 年度関東地方 CALS/EC 推進協議会を設置し、「CALS/EC 地方展開アクションプログラム（関東地方版）」（平成 19 年度改訂）を策定、関東地方の公共事業発注機関において関係機関と協調して速やかに CALS/EC を導入できるようにすること、及び、会員相互の情報交換・連絡調整を目的として、活動が推進されています。

これまでの活動の中で、IT2007 の対象期間である平成 19 年度から平成 22 年度までの 4 年間の主な活動について次に示します。

#### ① CALS/EC 説明会等の実施

CALS/EC の円滑な運用を推進するために、受発注者における担当者への啓発活動として、電子納品説明会、CAD 研修が行われています。

#### ② 電子納品に関する手引き（案）改訂

関東地方整備局での運用面での改善や平成 21 年 6 月に改訂された電子納品運用ガイドライン(案)との整合を目的として、平成 21 年 10 月に手引き（案）の改訂が行われています。

#### ③ 情報共有システムの実証実験

平成 21 年度、国土交通省の AP2008 の目標 2 「受発注者間コミュニケーションの円滑化を踏まえ、「情報共有システムの利活用により、発注者・受注者のコミュニケーションの円滑化を図る」取り組みにについて試行が行われています。

これに伴い、関東地方整備局では、「管内工事における情報共有システムの活用について運用の手引き（案）」が策定されています。

関東地方 CALS/EC 推進協議会資料（平成 21 年度）他より

## (2) 関東地方各県、政令市における公共事業IT化の取組状況

関東地方の都県・政令指定都市における CALS/EC 導入状況を、平成 22 年度までの新たに把握できている状況を踏まえて更新しました。

表 3 関東地方の都県・政令指定都市における CALS/EC の導入状況

	アクション プログラム 策定	電子入札		電子納品		保管管理	情報共有	
		業務	工事	業務	工事		業務	工事
茨城県	平成 14 年 3 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	運用拡大	導入済み	未導入	未導入
栃木県	平成 15 年 2 月策定 平成 19 年 3 月改訂	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	未導入	未導入	未導入
群馬県	平成 14 年 8 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	導入中	一部運用	一部運用
埼玉県	平成 16 年 9 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	導入済み	未導入	未導入
千葉県	平成 20 年 3 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	平成 22 年度下期 運用予定	未導入	未導入
東京都	平成 15 年 3 月策定 平成 21 年 9 月改定	全面運用	全面運用	一部運用	一部運用	未導入	運用拡大	運用拡大
神奈川県	平成 16 年 3 月策定 平成 19 年 8 月改訂	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	—	未導入	未導入
山梨県	平成 15 年 3 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	導入済み	未導入	実証試験
長野県	平成 15 年 3 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	全面運用	導入中	未導入	実証試験
川崎市	平成 21 年 2 月策定	一部運用	全面運用	試行	試行	導入中	未導入	未導入
千葉市	平成 17 年 3 月策定	一部運用	一部運用	試行	試行	導入中	未導入	未導入
さいたま市	平成 18 年 4 月策定	全面運用	全面運用	全面運用	試行	導入済み	未導入	未導入
相模原市	平成 15 年 2 月策定	一部運用	運用拡大	一部運用	一部運用	未導入	未導入	未導入
横浜市	平成 15 年 4 月策定 平成 19 年 3 月改訂	未導入	全面運用	全面運用	全面運用	一部導入中	未導入	実証試験

JACIC CALS/EC ポータルサイト 地方公共団体の CALS/EC 動向 (平成 22 年 7 月調査) より

### 3.3 横浜市

横浜市の公共事業の IT 化 (CALS/EC) の導入状況としては、表 3 に示すように、「電子入札」は、工事においては既に全面運用を開始していますが、業務について未導入で、この状況は本市のみとなっています。また、「電子納品」については、業務は平成 21 年度から、工事においては平成 22 年度から本格運用しています。しかしながら、「保管管理」については環境創造局の一部でシステム化をしている状況であり、「情報共有」については実証実験中です。

なお、表 3 をみても分かるように、各自治体は、総じて「アクションプログラムの策定」、「電子入札」、「電子納品」は運用を開始しているが、「情報共有」については多くの自治体の実証試験を含め未導入であり、取組が進んでいません。「保管管理」については導入済み、導入中の自治体が多く、横浜市における導入状況は他の自治体と比べ、やや遅れている状況です。

横浜市は、公共事業の IT 化 (CALS/EC) の導入と合わせ、これらの仕組みを円滑にするための施策として、「職員向け研修」「業者向け説明会」を定期的の実施してきました。

また、国の電子納品要領に準じた、横浜版の要領・ガイドラインを策定し、必要に応じて改訂等を行っています。

公共事業の IT 化 (CALS/EC) を推進するのは、関係者が電子納品等の各場面でその目的を正しく理解することと、ある程度の ICT に対する知識が必要となります。しかしながら、現状では ICT 化への対応や基準等の理解不足による作業の手戻りなどが発生していることや、現場や検査作業における、紙による情報利用の利便性など、今後さらなる検討が必要な問題点があります。

#### (1) 横浜市における公共事業 IT 化推進状況のまとめ

##### 1) 電子調達

工事における電子入札については、平成 18 年度より全面的に実施されていますが、業務（設計・測量等の工事に伴う委託）については未導入の状況です。関東地方の都県や政令市では全面運用されております。

## 2) 電子納品

電子納品に関する基準類の整備は平成 21 年度までに完了しており、設計業務については平成 21 年度から、工事については平成 22 年度から本格運用が行われています。

## 3) 保管管理

設計業務、工事とも、一部運用しているが、まだ検討段階にあり、保管管理のICT化は進んでいないのが実情です。電子納品された成果を活用しCALS/ECのサイクルを廻すためには、保管管理が重要です。

## 4) 情報共有

「公共工事における情報共有は、発注者、受注者を含めた関係者間での事業に関する情報を共有することが目的です。

情報共有については、関東地方の都県・政令市でも未導入のところが多く、横浜市では工事について実証実験を実施している状況です。

## 5) 積算

平成 17 年度より、土木積算システムの統合本運用が行われて、現在まで安定した運用を継続しています。

## 6) 普及・教育

平成 14 年度以来、毎年、講習会等を実施しています。しかし、日々新しい情報技術が登場してくる中、過去に講習会を受けた者でもさらに教育を受ける必要があるなど、普及教育は今後も継続して行う必要があります。

## 7) インフラ基盤整備

インターネットの利用が進むことや、ICT化が進展する中で、セキュリティ対策が非常に重要になっています。このため、情報化基本方針でも示されているように、今後とも、情報セキュリティ対策の強化・充実が必要です。

## 4. 推進計画の考え方

### 4.1 基本方針

公共事業の IT 化 (CALS/EC) は、公共事業の一連の業務プロセス「計画・設計、入札、契約、施工、維持管理等」に関わる情報を電子化し、交換・共有・連携を図ることにより、業務執行の効率化、透明性の向上、コストの縮減、品質の確保・向上を目指すものとして、国としての重要な施策として位置づけられています。同時に、横浜市の中期 4 か年計画及び情報化基本方針で示されているように、「最適で確実な市政の推進」という観点からも、市の重要な施策として位置づけられます。

このようなことから、公共事業の IT 化 (CALS/EC) の着実な推進に向けて、本計画の更新にあたっては、つぎのような方針で計画を策定することとしました。

方針 1 国の CALS/EC アクションプログラム 2008 など国の動向を踏まえた計画とする

公共事業の IT 化 (CALS/EC) は、国土交通省の計画に基づき、全国的な推進を図るものであるため、国や関東地方の都県・政令市とも連携して進められる必要があります。

方針 2 横浜市の中期 4 か年計画及び情報化基本方針との整合性を保った計画とする

公共事業の IT 化 (CALS/EC) は、横浜市の中期 4 か年計画における情報化基本方針の施策として位置づけられており、他の関連する計画とも整合性を持って推進する必要があります。

方針 3 IT2007 で明らかとなった課題を踏まえた計画とする

これまでの横浜市における公共事業の IT 化 (CALS/EC) は、3 章でも述べたように、進んでいるところと進んでいないところがあります。このような課題認識に立って計画を策定します。

なお、本計画は ICT 化をめぐる社会情勢や、ICT 技術の進展などが、必ずしも明確に予測ができない状況のため、個別に目標期限を定め必要に応じて随時見直を行うものとします。

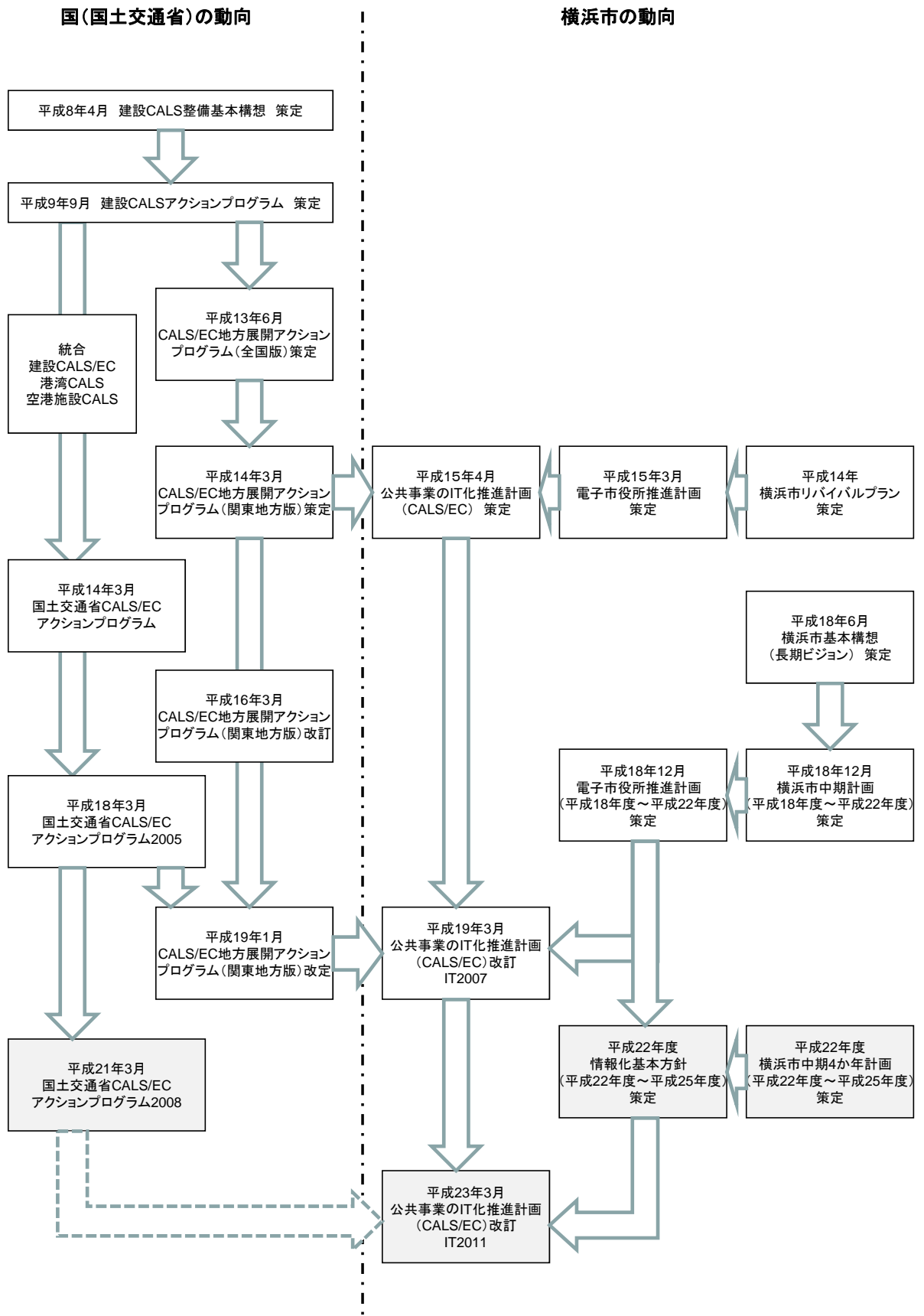


図 4-1 公共事業の IT 化 (CALS/EC) をめぐる国の動向・横浜市の動向

## 4.2 計画の位置づけ

平成 22 年度、横浜市中期計画の見直しが行われ、新たな中期 4 か年計画を策定しました。公共事業の IT 化（CALS/EC）に関連する ICT 化に関しては、「横浜市情報化の基本方針」が策定されています。

下図のように、公共事業の IT 化推進計画（CALS/EC）は、横浜市中期 4 か年計画、情報化基本方針を上位計画として策定されることになります。

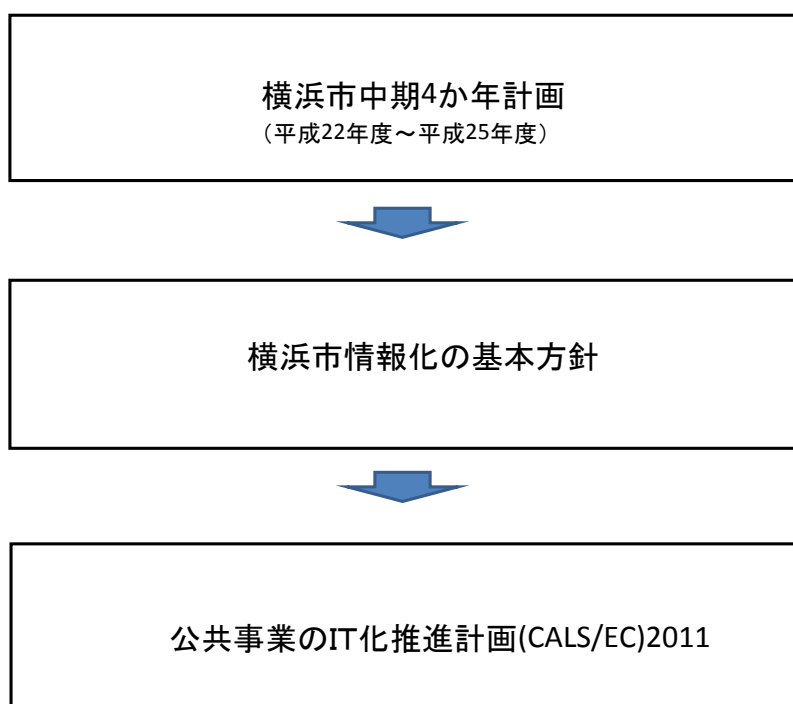


図 4-2 公共事業の IT 化推進計画（CALS/EC）の位置づけ

公共事業の IT 化（CALS/EC）推進計画の上位計画である横浜市中期 4 か年計画及び、ICT 化に関して、さらに具体的な方向性を示す「横浜市情報化の基本方針」について、以下にその概要を示します。

### (1) 横浜市中期 4 か年計画（H22～H25）

横浜市中期 4 か年計画は、図 4-3 に示すように行財政運営を土台として、その上に基本政策、さらにその上に成長戦略が位置付けられる構造となっています。

行政運営に関しては、中期4か年計画の方向性の一つとして「最適で確実な市政の推進」が掲げられており、ICT化についての実施事項としての施策は、「満足度の高い情報化の推進」が掲げられています。



図 4-3 中期4か年計画（H22～H25）全体像

したがって、公共事業のIT化推進計画（CALS/EC）は、これら情報化基本計画に示されている方針と整合性を持って策定される必要があります。

## (2) 横浜市情報化の基本方針

横浜市情報化の基本方針では、「地球や人にやさしくアイデアあふれる情報社会を実現する」とするビジョンを支える4つの柱を定めており、公共事業のIT化（CALS/EC）関連は「コスト縮減と信頼される効率的な行政運営」に集約されており、実現するための行政運営に関する個別目標として、次の5つの目標が設定されています。



「コスト縮減と信頼され効率的な行政運営」に示された5つの目標

目標1. 強く信頼される ICT 専門部署の実現と人材の育成・確保

目標2. 行政内部の情報資産の統制と権限委譲

目標3. 庁内の情報共有の推進と業務改善を伴う全体最適化の推進

目標4. 情報セキュリティの強化・充実と体制整備

目標5. 他自治体等との情報システムの共同開発・利用の促進

さらに、これらの目標に対応した具体的行動計画が示されており、公共事業の IT 化推進計画（CALS/EC）と関係があると考えられる具体的施策について示します。

表5 CALS/EC に関連する「横浜市情報化の基本方針」に示されている具体的施策

CALS/EC の分野	横浜市情報化の基本方針	
	施策名	具体的施策
電子調達	電子入札システム	電子入札システムは、入札にかかる一連の手続きをインターネットを通じて行うことができるシステムです。工事においてはすべての入札で、物品・委託等においてはすべての条件付一般競争入札及び原則すべての公募型見積合せで電子入札を実施しています。また、電子入札の拡大に併せて、設計図書をインターネット上からダウンロードする「電子図渡し」を拡大実施し、工事においては原則すべての入札で、物品・委託等においては原則すべての条件付一般競争入札及び公募型見積合せで電子図渡しを実施しています。今後も、安定的な運用を行うための機能等の改善を進めていきます。
電子納品	ICT による公共事業の効率化	「公共事業の IT 化推進計画（CALS/EC）」に基づき、公共事業における情報の電子化を推進し、公共事業の効率化を図ります。平成 22 年度に電子納品の本格運用を開始し、今後は安定した運用を行います。
保管管理	ICT による公共事業の効率化	保管管理システムの検討を行います。
情報共有	該当なし	—

積算	該当なし	—
普及・教育	ICTに関する人材の育成	横浜市ではすでに160余りのシステムが稼働しており、いまや業務を行うにあたってICTの知識・スキルは欠かせないものとなっています。また、個人情報等重要な情報を扱う業務も多く、情報セキュリティに関する知識も欠かせないものとなっています。それらのICTに関する知識、スキルを習得することは業務の効率化にとって必要なものであり、組織全体として計画的に進める必要があります。そこで、人材育成プランを策定し、育成に関する取組を実施します。
インフラ 基盤整備	情報セキュリティ対策の強化・充実	セキュリティ対策を必要とする情報資産の増加やネットワーク利用の環境の広がりにより、情報セキュリティの確保は非常に重要な課題のひとつであり、全職員が意識して取り組まなければならない問題となっています。そこで、その確保のための各種の施策、教育（研修）の充実、情報セキュリティ監査の実施を継続・充実させるとともに、新規にシステム管理者向け研修の開催などの取組を実施することにより、有効性、効率性に配慮しながら情報セキュリティの確保を図り、マネジメントサイクルの形成を図ります。また、各区局が進める情報システムの構築などについて、積極的な関与を進め、特に情報通信の基盤となるYCANについては、情報セキュリティの確保を重点的に進めます。

したがって、公共事業のIT化推進計画（CALS/EC）は、これら情報化基本計画に示されている方針と整合性を持って策定される必要があります。

#### 4.3 達成目標

横浜市情報化の基本方針における目標及びIT2007の達成状況から認識される課題をもとに、公共事業のIT化推進計画（CALS/EC）の改定方針を次のように設定する

表6 公共事業IT化推進計画（CALS/EC）の達成目標

分野	主な達成目標	関連計画
電子調達	実施済みの電子入札システム等については、安定した運用を行います。	情報化基本方針・施策「電子入札システム」

電子納品	業務及び工事について、安定的な運用を目指します。また、国の電子納品要領・基準類の改訂に合わせて、横浜市の基準類を改訂します。	情報化基本方針・施策「ICTによる公共事業の効率化」
保管管理	保管管理システムの導入に向けて検討し、電子成果品保管管理の運用ルールとシステム要件を決定します。	—
情報共有	情報共有システムの必要性・活用方法等について検討を進めていきます。	—
積算	統合土木積算システムの安定運用をおこなうための機能改善等を進めます。また、国（国土交通省）の積算システムへの取組成果等の公表を踏まえ、積算の効率化に向けた検討を進めます。	—
普及・教育	最新の情報に関する各種の講習会、説明会を、より効果的・効率的に実施していきます。	情報化基本方針・施策「ICTに関する人材の育成」
インフラ 基盤整備	電子情報のセキュリティ対策の充実・強化を図ります。	情報化基本方針・施策「情報セキュリティ監査体制の整備」

## 5. 具体的取組

### 5.1 電子調達

入札に係る一連の手続きをインターネットを通じて行う、実施済みの電子入札システム等については、今後も安定的な運用を行っていきます。

平成 23 年度からは、各所管で取り扱っている※発注情報の一元化の試行を開始します。また、設計・測量等の工事に伴う委託については、平成 25 年度までに業者決定過程における I T 活用の検討をします。

※発注情報：物品購入及び業務委託にかかる入札等の参加資格、入札期間及び仕様書等

### 5.2 電子納品

電子納品は、設計委託等業務については平成 21 年度から、工事については平成 22 年度から本格運用が開始されていますが、円滑な運用がされていない状況です。その原因の一つとして、受発注者の電子納品におけるスキル不足が挙げられています。今後の円滑な電子納品運用のためには、受発注者のスキル向上が重要な課題となっています。そのため、

職員を対象とした研修会、受注者に対する電子納品の説明会を実施します。また、受注者が電子納品をする際に、電子化された成果品が基準に適合しているかどうかを容易に検査できるチェックプログラムを公開（H23.2 公開済）し、電子納品の安定的な運用を図ります。

### 5.3 保管管理

保管管理システムは、納品された電子情報を系統的に一元管理し、データの検索・閲覧を迅速化、効率化することで電子化された情報の有効活用を目指すものです。このため、保管管理するデータは電子納品されたデータだけでなく、既存の管理データも含め、それらの情報を全体的に有効活用することが必要なため、既存の管理情報との連携を検討します。保管管理システムの導入にあたって、平成 25 年度までに保管管理システムの機能要件をとりまとめ、運用の基本ルールを決定します。

### 5.4 情報共有

情報共有システムは、工事施工段階において、現場の状況把握・進捗管理や、書類の提出・確認等にシステムを導入することで、対応の迅速化、業務の効率化を図るものです。また設計段階においては、図面や計算書等の資料、文書について、共有サーバや電子メールを利用した受発注者間の情報共有を目指すものです。

横浜市では、工事施工中において、ASP サーバを利用した実証実験を実施しており、技術分野によって、情報共有システムの利用形態と要求性能が異なることと、導入効果を発揮するまでには受発注者間の\*情報リテラシーの向上が必要なことが明らかになっています。

このため、技術分野の異なる各部局の独自性についても配慮しながら、費用対効果を含め、システムの有効性等の検討を進めるとともに、電子決裁や押印等の取扱などについて全庁的な基本ルールを検討します。

\*情報リテラシー

情報（information）と識字（literacy）を合わせた言葉で、情報を自己の目的に適合するように使用できる能力のことです。「情報活用能力」や「情報活用力」、「情報を使いこなす力」とも表現します。

## 5.5 積算

土木積算システムの安定的な運用を図るため、機能改善を進めると共に、CAD 図面からの自動積算など国（国土交通省）の積算システムの取組公表成果等を踏まえ、積算のより効率化に向けた検討を進めます。

## 5.6 普及・啓発

公共事業の IT 化(CALS/EC)の普及活動、職員の情報リテラシーの向上には、各種の講習会、説明会の開催が有効です。横浜市では、「IT 化推進計画（CALS/EC）説明会」、「CAD 研修」、「基準類研修」「電子納品検査プログラムの研修」などを企画、開催してきました。引き続き、公共事業の ICT 化の安定的な推進のため、情報化基本方針に基づき最新の情報に関する各種の講習会、説明会をより効果的・効率的に実施していくためのプログラム策定と実施体制の確立を目指します。

併せて、コピーソフトウェア使用禁止など、著作権についての啓発など不正使用防止の意識向上にも努めます。

## 5.7 インフラ基盤整備（セキュリティ対策）

近年、電子情報の流出に伴う影響が大きな社会問題となっております。このような状況を鑑み、電子情報の流出を未然に防ぐべく、電子情報のセキュリティ対策は今後とも重要な位置づけとなります。今後はインフラ整備の中で、特に電子情報のセキュリティ対策の充実・強化に努めていきます。【再掲 16 頁 横浜市情報化の基本方針 情報セキュリティ対策の強化・充実】



図 5-1 公共事業の IT 化推進計画 (CALS/EC)

## 6. 参考資料

### 6.1 検討組織

公共事業の IT 化（CALS/EC）の検討組織は下記の通りです。

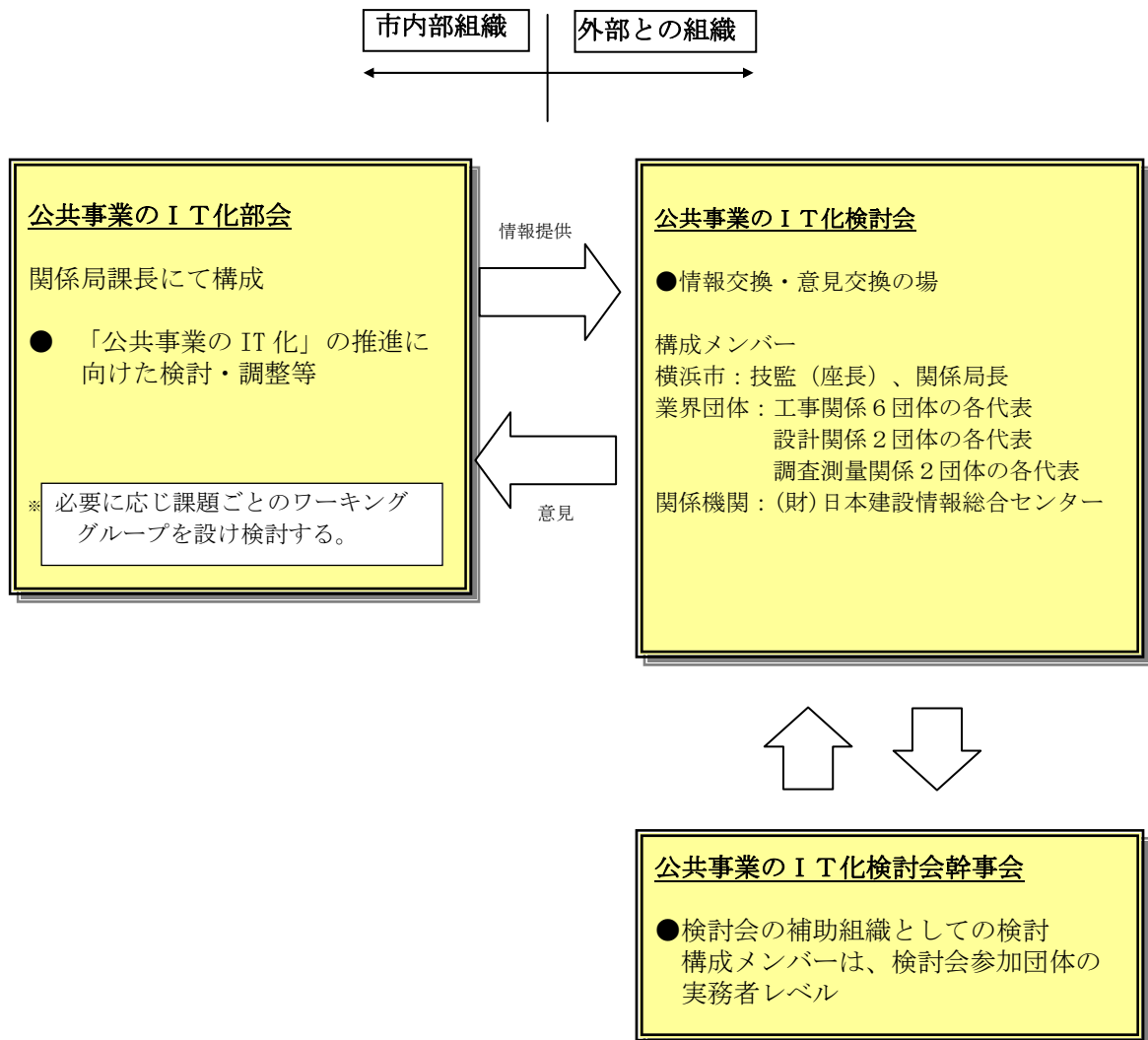


図 6-1 公共事業の IT 化検討会

参考表1 公共事業の I T 化部会構成メンバー

公共事業の I T 化部会	
財政局	公共施設・事業調整部長（座長）
財政局	公共施設・事業調整課長
総務局	I T 活用推進課担当課長
財政局	契約第一課長
環境創造局	技術監理課長
資源循環局	施設課担当課長
建築局	技術管理担当課長
都市整備局	市街地整備課長
道路局	技術監理課長
港湾局	建設課長
水道局	技術監理課長
交通局	施設課長

参考表2 公共事業の I T 化検討会・幹事会構成メンバー

公共事業の I T 化検討会		公共事業の I T 化検討会幹事会
横浜市	技 監（座長）	財政局公共施設・事業調整部長（座長）
	財政局長	財政局公共施設・事業調整課長
	財政局公共施設・事業調整室長	財政局 契約第一課長
	環境創造局長	環境創造局 技術監理課長
	建築局長	建築局 技術管理担当課長
	道路局長	道路局 技術監理課長
工事関係	社団法人 神奈川県建設業協会横浜支部	
	社団法人 横浜建設業協会	
	社団法人 全国中小建設業協会横浜支部	
	社団法人 神奈川県空調衛生工業会	
	社団法人 横浜市電設協会	
	社団法人 横浜市造園協会	
設計	横浜市建築設計協同組合	
	社団法人 建設コンサルタント協会関東支部	
調査 測量	社団法人 神奈川県測量設計業協会横浜支部	
	社団法人 全国地質調査業協会連合会関東地質調査業協会神奈川県支部	
関係 機関	財団法人 日本建設情報総合センター	



## あとがき

本計画は、国土交通省の CALS/EC の取組を受け、その内容を推進していくために定めたものであり、その内容は大きく分けて電子調達、電子納品、保管管理及び情報共有が主なものとなっており、その取組項目は大きく変わるものではありません。

ICT を巡る技術の進展及びそれらを取り巻く社会情勢の動きは大きいものがあり、今後の国土交通省の取組も明確に予測できる状況にはありません。

このため、本計画の年次スパンについては、明確に定めることはせず、個別の取組項目について目標年次を定めて進捗管理をしていくものとし、必要に応じて本計画も見直しを行うものとしします。

本市の局再編成は、平成 23 年 4 月 1 日に行う予定でしたが、3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震被災地への支援と、横浜市民の安全・安心の確保を最優先する観点から、本市の安定的な執行体制を確保するため 5 月 1 日に実施することになりました。

このため本計画は 4 月に発行しますが、「6.1 検討組織」及び「奥付の編集・発行」は、5 月 1 日付局名の記載とし、それまでの間は、従前の「公共事業の IT 化推進計画 (CALS/EC) 2007」の「6.1 検討組織」及び「奥付の編集・発行」の局名に読替えるものとしします。

### 『公共事業の IT 化推進計画 (CALS/EC) 2011』

編集・発行 横浜市 財政局 公共施設・事業調整室  
公共施設・事業調整部 公共施設・事業調整課

〒231-0017 横浜市中区港町 1 丁目 1 番地  
TEL 045-671-3928  
FAX 045-651-1399  
E-mail za-cals@city.yokohama.jp

発行 2011 年 4 月