

宮城県 CALS/EC アクションプログラム【概要版】

1. CALS/EC の概要

CALS/EC¹とは、「公共事業の支援統合情報システム」の略称であり、従来は紙で交換されていた情報を電子化するとともに、ネットワークを活用して各業務プロセスをまたぐ情報の共有・有効活用を図ることにより、公共事業の生産性向上やコスト削減を実現するための取組みです。

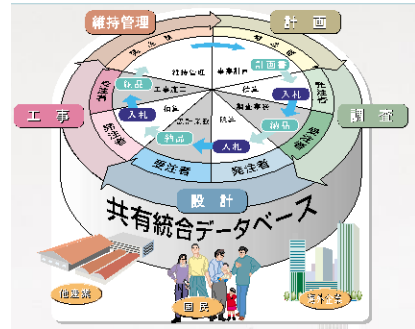


図 1 共有統合データベースのイメージ
出展：国土交通省パンフレット「CALS/EC(公共事業の IT による革新)」

2. CALS/EC 導入メリット

(1) CALS/EC の導入

公共事業では、調査、計画、設計、積算、契約、施工、維持管理といった一連の業務の流れにおいて、発注機関内部はもとより受発注を通じて多くの関係者との間で、図面情報を含む大量のデータがやり取りされます。しかもそのデータは次の特徴を持ちます。

- ◆ 長期間にわたって保存・利活用が求められる
- ◆ 随時更新のニーズが大きい
- ◆ 住民への情報公開が必要

これらのデータを情報通信技術 (IT) の活用をすることで、必要に応じて何度も再利用できる環境を整えるのが CALS/EC の役割です。この CALS/EC を導入するための重要な 3 要素は「情報の電子化」「通信ネットワークの利用」「情報の共有化」です。

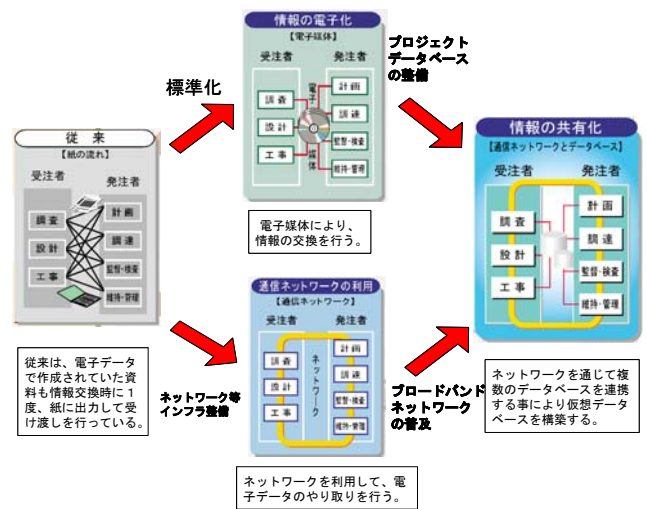


図 2 CALS/EC の基本的な考え方
出典：国土交通省パンフレット「CALS/EC(公共事業の IT による革新)」

(2) CALS/EC 導入効果

CALS/EC の導入効果を上記 3 要素で分類すると以下のようになります。

情報の電子化	通信ネットワークの利用	情報の共有化
(1) 省資源	(1) 移動・時間コストの削減	(1) 情報収集の簡素化
(2) 省スペース	(2) ノンストップサービス	(2) 各種情報の一元管理
(3) 成果品作成費用の削減	(3) ワンストップサービス	(3) 調査・設計業務におけるコスト削減
(4) 情報の再利用	(4) 情報受発信の容易化	(4) 公共施設の維持管理向上
(5) 情報の蓄積	(5) 住民意見の発言機会増加	(5) GIS を利用した情報の多目的利用
(6) アナログ業務のシステム化	(6) 建設市場の競争性の促進	(6) 技術レベルの向上
(7) 説明責任の向上	(7) 現場監督業務の効率化	
	(8) 防災対応の向上	

¹ CALS/EC【continuous Acquisition and Life-cycle Support/Electronic Commerce】

既存のものも含んだ数多くの情報システムから構成され、それらがネットワーク上で連携できる環境を整え、活用する考え方のこと。調査、設計から工事、維持管理に至る公共施設のライフサイクル全般にわたる各種情報を一定の標準に基づいて電子化し、ネットワークを介して、公共機関(公共施設管理者)や企業間等において交換及び共有し、事業期間の短縮、コストの削減、生産性の向上等を図る。

3. 整備方針

3-1. 策定方針及び整備最終目標年次

宮城県 CALS/EC 推進協議会では、CALS/EC 実現を目指し、以下に示す 3 つの基本方針を策定し、取り組むこととしました。

【宮城県 CALS/EC 基本方針】

1. 住民及び民間企業への公共事業サービスの向上を目指す。
2. 安定した CALS/EC システムの導入を目指す。
3. 関係する情報計画との整合を図り、スムーズな導入を目指す。

3-2. 各段階と整備目標

宮城県 CALS/EC 推進協議会では、最終目標年次に向けて整備を段階的に 3 つに分け、各々 2 年毎に次の段階に移行する計画としました。

表 1 整備最終目標年次

宮城県	2007 年度(平成 19 年度)
市町村	2010 年度(平成 22 年度)

※政令指定都市の取り扱い

仙台市は、独自に目標年次を策定予定のため、上記目標年次には記載しない。

表 2 各段階と整備目標

第 1 段階 「準備段階」 2002～2003 年度	<ul style="list-style-type: none">・関連既存システムの調査・各種業務フローの調査、見直し・推進組織体制(宮城県 CALS/EC 推進協議会)の構築・「アクションプログラム」の策定
第 2 段階 「構築段階」 2004～2005 年度	<ul style="list-style-type: none">・システム基本設計・システム開発・システム運用基準の策定・関係規則類の改正
第 3 段階 「実験段階」 2006～2007 年度	<ul style="list-style-type: none">・運用機器の整備・システムの現地実証実験及び部分運用・システムの部分改良・教育普及活動

4. 重点項目

国土交通省のアクションプログラムでは、CALIS/EC の 3 要素である「情報の電子化」「通信ネットワークの利用」「情報の共有化」への具体的な取組みとして「電子納品」、「電子調達」、「情報共有」が実施されています。

宮城県 CALIS/EC 推進協議会では、国土交通省のアクションプログラムに習い、上記 3 項目に加え、県内全域においても CALIS/EC が効率的に取り組むことができるように、「教育・普及・支援」も重点項目として取り組むこととします。

- ☆ 「電子納品」
- ☆ 「電子調達」
- ☆ 「情報共有」
- ☆ 「教育・普及・支援」

5. 実施項目

重点項目に関する各実施項目は以下の通りとする。

表 3 実施項目一覧

重点項目		実施項目
電子納品	電子納品 (業務・工事)	電子納品 (業務)
		電子納品 (工事)
		電子納品マニュアル整備
		電子成果物検査体制の確立
		電子化の為のマニュアル整備
		自動数量拾い
		電子成果品保管管理システム導入
電子調達	電子調達 システム	調達情報の Web 公開
		既存システムとの連携
		電子認証システム
		電子入札システム
		電子決裁システム
情報共有	電子メールの活用	電子メールによる情報交換 電子データ交換ルールの検討
	情報共有システム	情報共有システムの構築
		PDB による施工維持管理システムの構築
教育 普及 支援	教育 ・講習会・OA 研修	発注者への教育 受注者への教育
	普及 ・説明会 ・広報活動	発注者(市町村等)への普及・指導
		受注者への普及・指導
		住民への説明(住民意見の web 受付) 広報活動等
	支援 ・AP 計画指導	発注者(市町村等)への支援
		受注者への支援

宮城県 CALS/ECアクションプログラム - 県版 -

大項目	中項目	細目	第一段階(準備段階)		第二段階(構築段階)		第三段階(実験段階)		県内普及段階		
			平成14年度 2002年度	平成15年度 2003年度	平成16年度 2004年度	平成17年度 2005年度	平成18年度 2006年度	平成19年度 2007年度	平成20年度 2008年度	平成21年度 2009年度	平成22年度 2010年度
電子納品	電子納品 (業務・工事)	電子納品(業務)	試行		実証実験	運用拡大	運用				
		電子納品(工事)			実証実験	運用拡大	運用				
		電子納品マニュアル整備			整備						
		電子化のためのマニュアル整備			整備						
		既存資料の電子化			検討/電子化						
		電子化できない書類の処理			検討/選別						
		電子成果物検査体制の確立 自動数量拾い			確立		検討				
電子成果品保管管理システム		検討	設計	開発	実証実験	運用					
電子調達	電子調達 システム	調達情報のWeb公開	検討		開発	実証実験	運用				
		電子調達システム	検討	設計	開発	実証実験	運用拡大	運用			
		既存システムとの連携			検討	実証実験					
		電子認証システム			検討	実証実験					
		電子入札システム 電子決裁システム			検討	実証実験					
情報共有	情報共有 (工事)	情報共有システム	検討	設計	開発 / 実証実験		運用				
		電子メールによる情報交換		検討	実証実験						
		電子データ交換ルールの検討			検討						
		情報共有システムの構築 PDBIによる施工維持管理システムの構築			検討	実証実験 / 開発	実証実験	検討	開発	実証実験	
教育・普及・支援	教育 (講習会、OA研修等)	教育			継続						
		発注者への教育			検討	実施					
		受注者への教育			検討	実施					
	普及 (説明会、広報活動)	普及・指導			継続						
		発注者(市町村等)への普及・指導			検討	実施					
		受注者への普及・指導			検討	実施					
		住民への説明(住民意見のweb受付) 広報活動等			検討	実施					
	支援 (AP計画指導、補助の検討等)	支援			継続						
		発注者(市町村等)への支援 受注者への支援			検討	支援					

大項目	中項目	細目	第一段階(準備段階)		第二段階(構築段階)		第三段階(実験段階)			平成23年度 2011年度	
			平成16年度 2004年度	平成17年度 2005年度	平成18年度 2006年度	平成19年度 2007年度	平成20年度 2008年度	平成21年度 2009年度	平成22年度 2010年度		
電子納品	電子納品 (業務・工事)	電子納品(業務)	実証実験 / 運用拡大				運用				
		電子納品(工事)			実証実験 / 運用拡大		運用				
		電子納品マニュアル整備	整備								
		電子化のためのマニュアル整備			整備						
		既存資料の電子化			検討/電子化						
		電子化できない書類の処理			検討/選別						
電子成果物検査体制の確立			確立								
自動数量拾い							検討				
		電子成果物保管管理システム	検討		設計	開発	実証実験	運用			
電子調達	電子調達 システム	調達情報のWeb公開	検討	設計	開発	実証実験	運用				
		電子調達システム	検討	設計	開発		実証実験	運用			
		既存システムとの連携			検討		実証実験				
		電子認証システム			検討		実証実験				
		電子入札システム			検討		実証実験				
		電子決裁システム			検討		実証実験				
情報共有	情報共有 (工事)	情報共有システム	検討	設計	開発	実証実験	運用				
		電子メールによる情報交換	検討		実証実験						
		電子データ交換ルールの検討	検討								
		情報共有システムの構築	検討		実証実験 / 開発	実証実験					
		PDBIによる施工維持管理システムの構築				検討	開発	実証実験			
教育・普及	教育 (講習会、 OA研修等)	教育	継続								
		職員の教育	検討				実施				
		受注者への教育	検討				実施				
	普及 (説明会、 広報活動)	普及・指導	継続								
		受注者への普及・指導	検討				実施				
		住民への説明(住民意見のWeb受付)	検討				実施				
		広報活動等	検討				実施				

宮城県CALS/ECアクションプログラム(モデルプラン) -受注者版-

大項目	中項目	細目	内 容	導入年次		
				第1段階	第2段階	第3段階
電子納品	業務手数の見直し	電子化業務フローの作成	電子納品成果品作成のための業務のフローの見直しを行う。			
	マニュアル類の整備	要領基準類の整理	電子納品要領に関する仕様書、基準類の整理を行い、その内容について社内の周知徹底を図る。			
		電子納品要領の周知徹底	各種機関で行われる講習会への積極的な参加。社内研修会の実施等。			
	成果品の管理	納品管理システムの導入	発注者の仕様や基準に対応できるシステムを導入する。			
	ソフトの選定	納品管理方法の検討・教育	社内業務成果物保管管理方法を見直し、その教育を行う。			
		既存ソフトの見直し	既存ソフトが電子納品要領・基準類に対応しているか確認し、必要に応じて対応したソフトを購入する。			
		電子納品支援ソフトの購入	電子納品支援ソフト購入を検討し、導入する。			
電子調達	入札情報サービス	インターネット環境の整備	プロバイダの選定、契約			
	電子入札システム	電子入札システムに関する社員教育	電子入札システムの利用講習会等に積極的に参加し、電子入札に対応した体制を社内に構築する。			
		電子入札システムへ対応した設備	インターネット環境及び電子入札に対応した設備を整備する。			
		認証局への登録	電子入札に必要な認証局への登録を行い、ICカードの発行を受ける。			
情報共有	情報共有(官 企業)	受発注者間情報交換・共有への対応	発注者が行う、工事施工中の受発注者間の情報交換・共有システムに関する利用研修会、説明会に積極的に参加する。			
		e-mail利活用	e-mailソフトの選定			
教育普及	CALS/EC情報の収集・広報	CALS/EC情報の収集・広報	CALS/ECの最新情報の取得、整理			
			組織内への周知徹底。			
	CALS/EC講習	CALS/EC講習	電子納品、電子入札の為の講習会実施、参加			
		情報リテラシーの向上	講習カリキュラム、企画、テキスト作成、講習会の参加			
インフラ	インターネット環境	プロバイダ契約	プロバイダの選定、契約			
	パソコンの整備	パソコンの充実	必要台数の整備、必要スペックへのグレードアップ			
	e-mail利用環境の整備	e-mail環境	必要数のe-mailアドレスの取得			

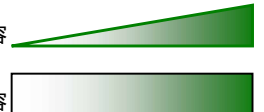
9

導入年次(目安)

	第1段階	第2段階	第3段階
県	平成14(2002)年度 ～ 平成15(2003)年度	平成16(2004)年度 ～ 平成17(2005)年度	平成18(2006)年度 ～ 平成19(2007)年度
	平成16(2004)年度 ～ 平成17(2005)年度	平成18(2006)年度 ～ 平成19(2007)年度	平成20(2008)年度 ～ 平成22(2010)年度

凡例:アクションプログラムに応じて対応すべき内容

順次対応すべき内容



7. 実施推進体制

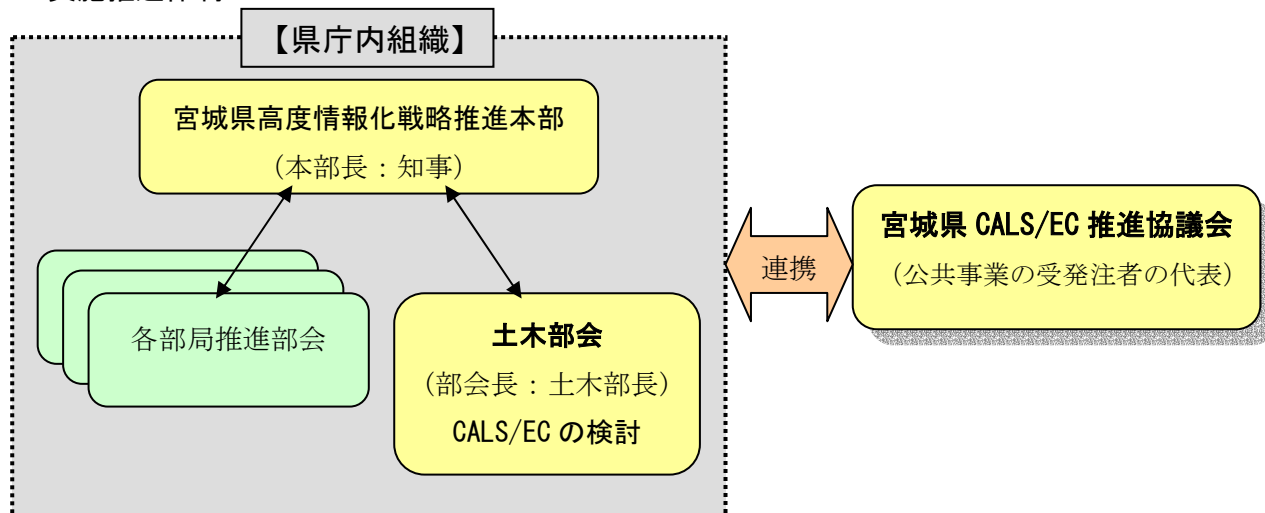


図 3 実施推進体制

表 4 宮城県 CALS/EC 推進協議会メンバーリスト

協議会メンバー	
会長	宮城県土木部長
副会長	(社)宮城県建設業協会会長
〃	石巻市長(市代表)
〃	鹿島台町長(町村代表)
会員	(社)宮城県測量設計業協会会長
〃	(社)建設コンサルタント協会東北支部長
〃	(社)宮城県建築設計事務所協会会長
〃	(社)宮城県建設センター理事長
〃	宮城県企画部長
〃	宮城県産業経済部長
〃	宮城県出納局長
〃	宮城県企業局長
アドバイザー	国土交通省東北地方整備局
〃	(財)みやぎ建設総合センター

<お問い合わせ先>

〒980-8570 宮城県仙台市青葉区本町三丁目8番1号

宮城県土木部事業管理課 積算管理班

e-mail : d-sekisan@pref.miyagi.jp

HP : <http://www.pref.miyagi.jp/jigyokanri/cals/index.htm>

TEL : 022-211-3186 FAX : 022-211-3292