

5 基本方針

- (1) CALS/EC の地方展開を行っていくには、取り組みが進んでいる県から順次市町村へ展開する。
- (2) 各県および市町村への CALS/EC の展開にあたっては、北陸地方 CALS/EC 推進連絡協議会を中心に「情報の共有」「教育・普及」を行い円滑な地方展開を目指す。
- (3) 直轄事業を担当する機関及び各県は円滑な市町村展開に寄与するため、先導的展開に努める。
- (4) CALS/EC の経済的かつ効果的な展開にあたっては、国土交通省が推進するシステムを活用する。
- (5) 本アクションプログラム（北陸地方版）に引き続き、上位計画や関連計画を考慮しつつ、各県において県版アクションプログラムを策定する。

- 1) アンケートの結果より、一部の市町村では CALS/EC の検討に着手しつつあるものの、IT の状況や認知度等全体として既に CALS/EC の取り組みが始まっている県と市町村の間には格差がある。
- 2) CALS/EC の推進を図るには、北陸地方として統一的な「情報の共有」や「教育・普及」を行い CALS/EC の認知度・理解度を高めて行く必要がある。
- 3) 取り組みを行っている直轄事業を担当する機関や各県でも、一部運用や実証実験の段階であり、今後さらに統一的な運用方法の策定やシステム開発等に取り組んでいく必要がある。
- 4) 全国的にも一部運用開始している地方公共団体も増えているが、それぞれの機関が別々のシステムで運用を行っては経済的にも不利となり、ましては各企業に対しても混乱を招き非効率となることから、統一的なシステム等を活用し運用していく必要がある。
- 5) 実際に CALS/EC を推進して行くには、各県や市町村の実状に応じた詳細な行動計画が必要となる。これまでの先進事例を参考にそれぞれの機関で行動計画を作成して、またそのフォローアップを行いながら円滑に CALS/EC の展開を図っていくことが望まれる。

6 目標年次

北陸地方の地方公共団体等は各行政主体ごとに以下のような年次を目安とし、CALIS/EC の展開を行うことが望ましい。

	一部本運用	完了
国土交通省・日本道路公団	2001年度	2004年度
県（新潟・富山・石川）	2004年度	2007年度
主要地方都市（概ね人口10万人以上）	2004年度	2008年度
市町村（上記主要都市以外）	2005年度	2010年度

- 1) 北陸地方の各県では既に CALIS/EC の導入検討を開始されているものの、取り組み状況に多少の差が生じている状況となっている。先導的な県では2002年度（平成14年度）より実証実験が開始可能と思われるが、各県の取り組みの現状を総合すると標準的には早くても実証実験が2003年度（平成15年度）に想定されることから、試行運用を含む一部本運用は2004年度（平成16年度）とすることが可能と思われる。
- 2) 市町村間でこれまでの取り組み状況に大きな差はないが、一部の市レベルで電子入札の検討を行う予定があるなど、国や県が先導的役割を果たしつつ適切な支援を行ってゆくなれば、概ね人口10万人以上の先行的な主要地方都市では「地方展開アクションプログラム（全国版）」に示されている目標年次で展開して行くことが可能と思われる。
- 3) 全体として市町村の CALIS/EC に対する認知度が低く、認知度や理解度の向上を図った上でなければ本格的検討などの準備ができないと思われるため、準備開始を主要地方都市より1年、一部本運用を県より1年遅れで考えた。しかし、完了年度は全国版で示す目標年次である2010年とすることが望ましい。

参考までに、一般的な地方公共団体における CALIS/EC 一部運用までの具体的な流れを示す。



北陸地方の CALS/EC 展開の目安

		2001 年度 (平成 13 年度)	2002 年度 (平成 14 年度)	2003 年度 (平成 15 年度)	2004 年度 (平成 16 年度)	2005 年度 (平成 17 年度)	2006 年度 (平成 18 年度)	2007 年度 (平成 19 年度)	2008 年度 (平成 20 年度)	2009 年度 (平成 21 年度)	2010 年度 (平成 22 年度)
北陸地方版	電子政府			「ミレニアムプロジェクト」 電子政府の基盤を構築		「ミレニアムプロジェクト」 超高速インターネット& コンピューティング 環境を創造					
	電子自治体		総合行政 ネットワークの 構築 (都道府県、 制令指定都市)	総合行政 ネットワークの構築 (市町村)							
	国土交通省	電子入札 開始	順次適用範囲拡大								
		電子納品等 一部本運用	順次適用範囲拡大								
		地方展開アクションプログラム(全国版)策定									
	日本道路公団	北陸地方 CALS/EC 推進連絡 協議会設立	地方展開アクションプログラム(北陸地方版)策定								
		電子入札導入検討									
	電子納品 一部本運用	順次適用範囲拡大									
県 (石川、富山、新潟)	CALS/EC 準備開始	CALS/EC 実証実験開始	CALS/EC 一部本運用	順次適用範囲拡大							
主要地方都市		CALS/EC 準備開始	CALS/EC 実証実験開始	CALS/EC 一部本運用	順次適用範囲拡大						
市町村			CALS/EC 準備開始	CALS/EC 実証実験開始	CALS/EC 一部本運用	順次適用範囲拡大					

7 地方公共団体への CALS/EC 導入支援

7-1 国土交通省による支援

CALS/EC をこれまで先導し、かつ自らの直轄事業で実施に取り組んで蓄積されたノウハウを無償もしくは低価格で地方公共団体に提供することにより、複数のシステムや標準の併存を避け、混乱なく CALS/EC を導入出来るよう支援活動を行う。

(1) 技術開発成果の無償・低価格での公表・・・・・・・・・・・・・・ 支出の合理化

1) 国土交通省版「電子調達システム」の無償公開

CALS/EC 公共調達コンソーシアムで開発を行った電子調達システムを発展させた国土交通省版「入札情報サービス (P P I) 」及び「電子入札システム」を無償で公開する。地方公共団体は、これらを利用してカスタマイズを行うことにより、独自のシステムを構築することが可能になる。

なお、地方自治法等関係法令との整合性については、別途整理する必要がある。

2) 電子納品保管管理システムの公開

電子成果品のファイル構造、ファイル名等をチェックし、サーバに登録し検索・閲覧を行うシステムの無償公開。

3) C A Dデータ交換標準仕様に関するソフトの無償公開

電子データで S X F 仕様の図面データを受け取った発注者が、画面上で図面を確認するための閲覧ソフトの無償公開。

図面データの検査を、ブラウザ上で行うためのソフトの無償公開。

(2) 標準化に関するマニュアルの策定、公開・・・・・・・・・・・・・・ 標準化の明示

複数のシステムや標準の併存による混乱を避けるため、国土交通省で標準化すべき仕様・方式についてマニュアルを策定し、無償公開する。

(3) 実証フィールド実験への支援・・・・・・・・・・・・・・ 支援

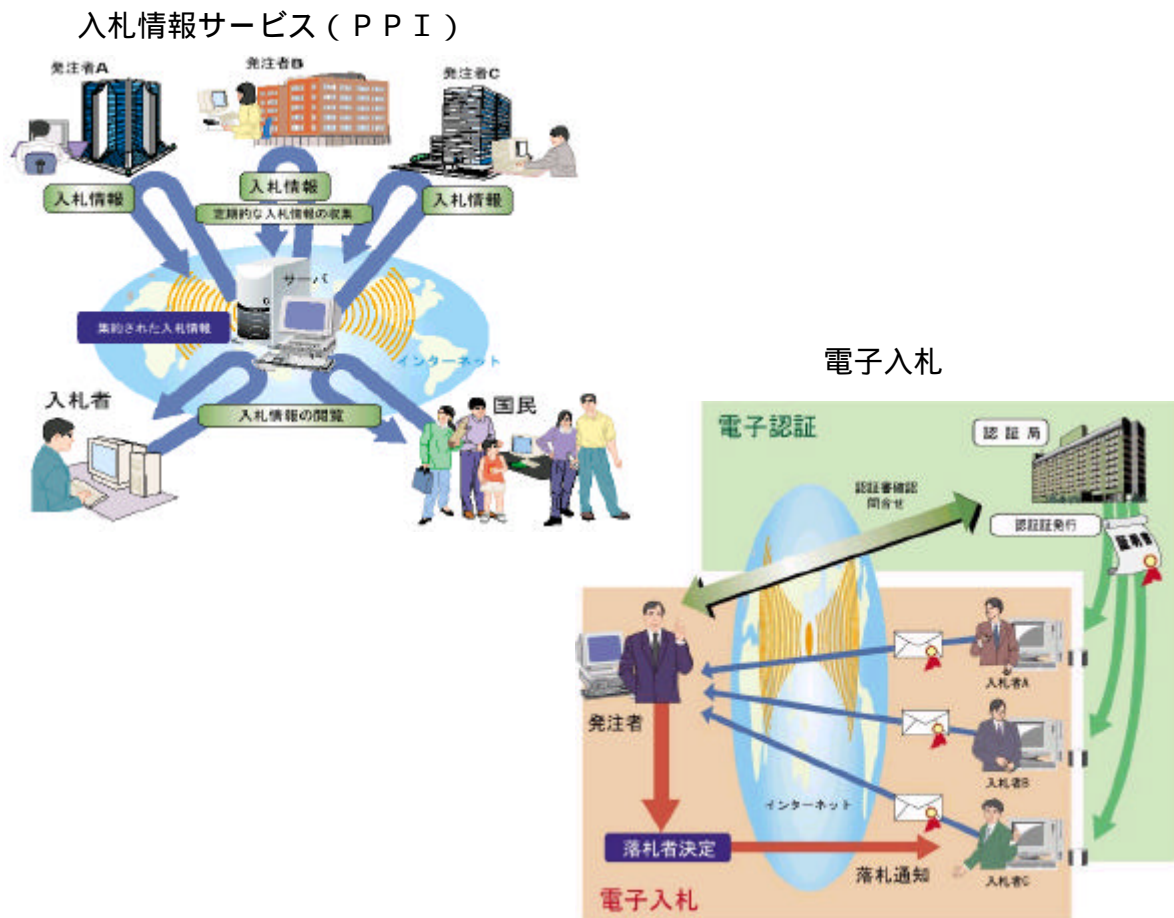
地方公共団体が補助事業において実証フィールド実験を実施する際に、実施計画の策定、機器のリース等について支援を行う。

(1) 技術開発成果の無償・低価格での公表

1) 国土交通省版「電子調達システム」の無償公開

1. 電子調達とは

電子調達とは、不透明とも言われている公共事業の入札手続きを、インターネットを通じたものに改めることにより、国民に対してより明確なかたちにするものである。これを支えるシステムとしては、入札情報サービス（PPI）と電子入札がある。



1.1 入札情報サービス（PPI）

入札情報サービスは、発注機関で公開している調達情報（発注予定情報、入札公告などの発注情報、入札結果）を収集・格納する。受注者は、複数の発注機関の調達情報を1カ所で検索・閲覧することができる。

1.2 電子入札

電子入札とは、従来の紙による入札と制度的には同じものをインターネット上で行うことであるが、公共事業の入札の信頼性を確保する上で、入札書の社印に相当し、その正当性を担保する仕組みの構築が不可欠である。このため、国土交通省が採用するシステムでは、複製が不可能で耐久性も高いICカードを用いた電子認証技術を採用している。

また、このシステムは、インターネット環境を有しない企業に対しても門戸を閉ざすことのないように、紙での入札を併用し、電子的な入札書とともに一括処理、記録する機能を有している。

電子入札の導入にあたっては、このようなすべての受発注者に共通する基本的な仕組みの正当性や必要なセキュリティを保証するとともに、多様なシステムが乱立し受注者の負担が増加することによる建設コストの上昇を防止する必要がある。このために、国土交通省は直轄事業で採用するシステムの公共事業全体への普及を促進することとしている。

電子入札が実現すると、受注希望者は自社にいながらインターネットを介して入札を行うことが出来るようになり、以下のような効果が見込まれる。

競争性の向上

- ・情報が入手しやすくなり、競争性が量的に増加する。
- ・海外も含めた多彩な技術提案を得やすくなり、競争性が質的に向上する。
- ・入札参加者がわからなくなり、談合が不可能となる。（一般競争等の場合）
- ・入札結果の解析が容易となり、談合の抑止力となる。

コスト縮減

- ・の結果、落札額の低下が期待される。
- ・競争参加者の人件費、移動コストが減少する。 建設コストの縮減

事務の迅速化

- ・自動処理が可能となり、重複入力等による事務負担が軽減される。

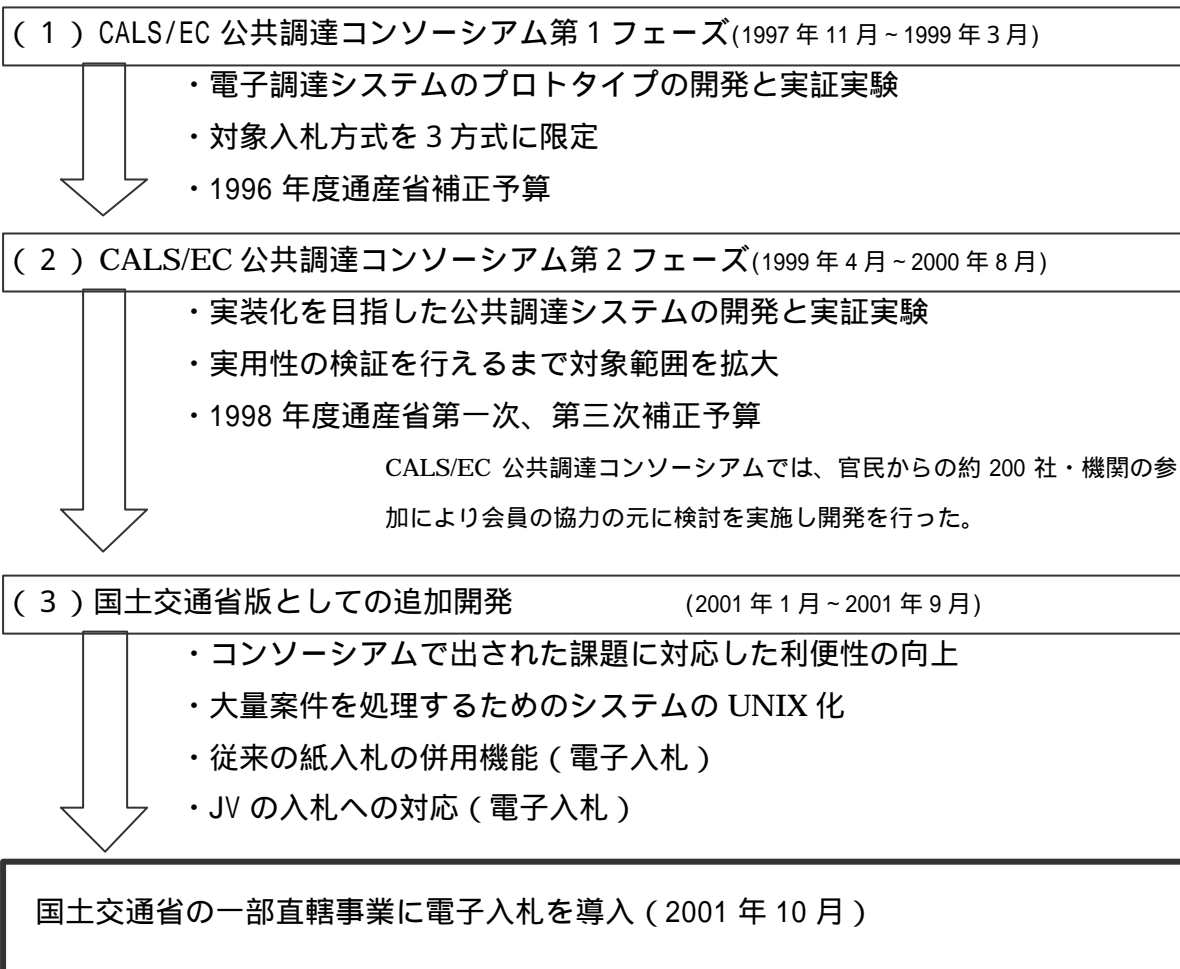
その他

- ・紙資源や、人・物の移動によるエネルギー消費が軽減される。

国土交通省では、電子入札施設管理センター（e-BISC センター）を設置し、電子入札を2001年10月から一部の案件にて実運用を開始し、順次件数を拡大して2003年度には全案件での実施を予定している。

2. 電子調達システムの開発経緯

電子調達システムは下記のような枠組みで開発された。



3. 電子調達システムの無償公開

国土交通省の取り組みにより蓄積したノウハウを無償で公開することにより、複数のシステムや標準の併存による地方公共団体等の発注機関の混乱を防ぎ、電子調達の導入を促進する。

2001 年 11 月 1 日に無償公開された電子調達システムは、「CALC/EC 公共調達コンソーシアム」で開発を行った電子調達システムに国土交通省が平成 12 年度に改良を加え発展させた「入札情報サービス(PPI)」及び「電子入札システム」である。公開されたシステムは基本システムとして位置付けており、このシステムの利用者は必ずしも国土交通省の入札方式に合わせる必要は無く、適宜カスタマイズを行うことにより、異なる入札方式・入札手順にも対応可能となる。

なお、電子入札システムは今後地方公共団体によるカスタマイズやバージョンアップの負担を減らすため、「電子入札コアシステム開発コンソーシアム」において更に改良を重ねていく。

2) 電子納品保管管理システムの公開

1. 電子納品・保管管理システムの概要

国土交通省では、2001年度より実施される成果物の電子納品に対応する「電子納品・保管管理システム」の開発を行った。本システムは、受注者より納品された電子成果物の保管・管理及び効率的な利活用を目的とするものである。

主な機能・WEBによる検索（書誌情報と報告書の全文検索）

・WEBによる閲覧（書誌情報と報告書）



また、チェック機能の部分独立したプログラムとして抜き出した電子納品・保管管理システム・チェックシステムを公開している。このシステムはCD-R等に納められた電子成果物の管理ファイル（XMLファイル）、ファイル名、フォルダ名等が「土木設計業務等の電子納品要領（案）」または「工事完成図書の電子納品要領（案）」に従っているか否かを確認することができる。

2. 地方公共団体等が利用する場合の改良項目と費用

本システムは Oracle8i データベースサーバにインストールするものである。地方公共団体等が利用する場合、以下の費用が必要となる。

・インストール費用

= 70万円（各地方公共団体あたり）^{注1)}

注1) XMLパーサライブラリ別途購入必要（参考：国土交通省全体100万円）

・システムの改良項目及び費用

・発注者コード（業務・工事）の変更改良

= 30万円：各地方公共団体に合わせた発注者コードに変更する。

・請負者コード（工事）の変更改良

= 30万円：各地方公共団体に合わせた請負者コードに変更する。

・合計費用：約130万円

ただし、別途サーバクライアントシステムの環境が必要となる。

3) CAD データ交換標準仕様 (SXF) 対応ブラウザの無償公開

1. SXF 仕様とは

CALS/ECの中核を担う図面情報を作成するCADソフトのデータ交換は必ずしも十分ではない。この図面データの交換にあたり、各CADソフトから読み書きすることができる以下の特色を有する標準フォーマットが、CADデータ交換標準開発コンソーシアム (SCADEC) において開発された。

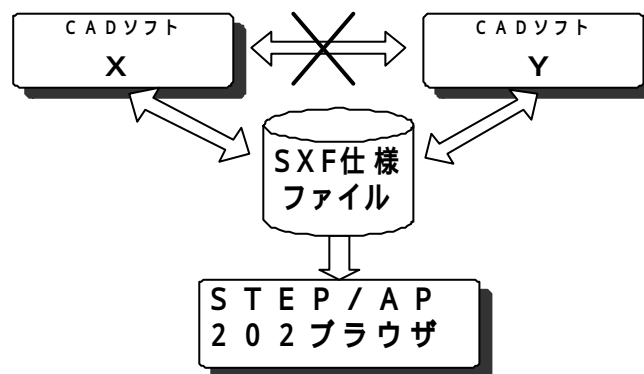
- ・ ISO 規格 STEP/AP202 をターゲットに置いた開発
- ・ 特定のCADソフトに依存しないフォーマット
- ・ 線、円などの描画性だけでなくCAD特有の機能も同時に交換

2. ブラウザについて

SCADEC では交換標準の開発と同時に、SXF データの表示手段として以下の仕様を満たす「STEP/AP202 ブラウザ」を開発した。

- ・ 標準フォーマットをコンピュータ上に表示できるブラウザ
- ・ 拡大、縮小、レイヤ表示などごく基本的な機能を搭載

文字どおり表示機能のみを提供するもので、CADのように加工することはできない。なお、このSTEP/AP202 ブラウザには、用意された図面ファイルが正しいSXFデータであるかの確認機能も付加されるため、発注者のファイル検証ソフトとしても運用可能である。



3. ブラウザの無償公開について

STEP/AP202 ブラウザは、高品質な交換標準の流通を目的として、受発注者ともに無償で入手することができる。すでに実験仕様としてはコンソーシアムの活動成果として公表されている。本ブラウザが発注者・受注者相互で活用されることにより、SXFの仕様によるCADデータの円滑な流通に貢献することが期待される。

4) 標準化に関するマニュアルの策定・公開

複数のシステムや標準の併存による混乱を避けるため、国土交通省で標準化すべき仕様、方式についてマニュアルを策定し、無償公開している。

要領・基準、ガイドライン		摘要
工事完成図書の電子納品要領（案）	2001.8	
土木設計業務等の電子納品要領（案）	2001.8	
CAD製図基準（案）	2001.8	
CAD図面作成要領（案）	2002.3	港湾局版
デジタル写真管理情報基準（案）	1999.3	
地質調査資料整理要領（案）	2001.8	
電子納品運用ガイドライン（案）	2001.3	
地方整備局（港湾空港関係）の事業における電子納品運用ガイドライン（案）	2002.3	港湾局版
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	
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	
地方整備局（港湾空港関係）の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）	2002.3	港湾局版

業務を実施するにあたっては、受注者・発注者ともが、要領・基準やガイドラインをよく理解し、着手時に受発注者間で協議しておくことにより、業務実施後の円滑な電子納品が可能になる。また、工事では、施工中から書類の電子化へ努力していることが業務の省力化につながる。

5) 実証フィールド実験への支援

対象となる実証フィールド実験

補助事業において当該工事に付帯する実証フィールド実験を対象とする。原則として国土交通省と同様の手法、基準等により実施することとする。なお、国土交通省において、現在実施している実験の例として以下が挙げられる。

- ・業務成果品あるいは工事完成図書（図面、写真、報告書等）の電子納品
- ・工事施工中における受発注者間の情報共有サーバの活用

参考となるものに以下の資料がある。

- ・実証フィールド実験ガイド
- ・電子データ交換ガイドブック

参考：JACIC CALS/EC ホームページ（<http://www.cals.jacic.or.jp/>）

補助事業の測量及び試験費により実施可能な内容(個別の事業内容に応じて検討が必要)

- ・実施のために必要な調査
例) 実施計画の策定
電子納品要領の適用のための検討
現場における情報共有サーバ構築のための検討
- ・実施効果を検証するための調査
例) コスト縮減効果の検証
課題・改善点の抽出
- ・実施に必要な機器のリース
- ・実施に必要なソフトウェアのリース

実験結果の報告

実験結果については、「北陸地方 CALS/EC 推進連絡協議会」等の場において報告し、関係者間でノウハウの共有化を図る。

(1) 受発注者情報共有実験を行う場合に、その一環として以下の電子調達実証実験も可とする。

- 電子調達を実施するのに必要な環境整備に関する調査、検討、リース費用
 - ・電子入札施設管理センター(e - B I S Cセンター)を利用する場合の調査、検討、入札運用委託経費
 - ・国土交通省システム(電子入札コアシステム開発コンソーシアムから提供されるシステムを含む)をカスタマイズして独自システムを構築する場合の調査、検討費用
 - ・電子入札用サーバーのリース費用
 - ・入札情報サービス(P P I)の導入、運用費用
- 上記費用のうち、支援対象の上限比率は以下による。

$$\frac{\text{電子調達を実施するもののうち、当該補助事業費}}{\text{電子調達を実施する全ての事業費(単費、交付金分含む)}}$$

(2) 実証フィールド実験への支援内容については、平成13年6月現在のものであり、より使いやすい制度を目指して、内容を順次見直す予定である。

7-2 北陸地方 CALS/EC 推進連絡協議会による支援

北陸地方への CALS/EC の導入と円滑な展開を図るため、北陸地方 CALS/EC 推進連絡協議会は次の支援活動を行う。

- (1) 地方公共団体や民間企業への教育・普及に関する支援
- (2) 地方公共団体が実施する実証実験に関する支援
- (3) 関係機関相互の情報交換
- (4) その他 CALS/EC の導入と円滑な展開に関する支援

- 1) アンケートの意見でも「情報提供」や「講習会の実施」など、教育・普及に関する要望が高く、また CALS/EC に対する認知度の向上を図るため、推進連絡協議会を中心に地方展開状況に合わせた講習会などを行う。
- 2) また、CALS/EC の展開に合わせて地方公共団体が実施する実証実験に対して、協議会構成員の各機関のノウハウを活かした支援を行う。
- 3) 協議会加盟の各機関による情報交換はもとより、個別の市町村の課題等に対しても情報交換に努める。

7-3 公益法人による支援

地方公共団体が CALS/EC を目標年次通り導入できるように、JACIC、SCOPE を始めとする公益法人が地方公共団体・建設業界等と連携・情報交換を図りながら、情報提供を始めとした各種支援活動を行う。

- (1) 『電子入札コアシステム開発コンソーシアム』の設立・・・・・・・・・・資金支援
地方公共団体等の公共発注機関への円滑な電子入札システムの導入を支援するため、IT ベンダーの参加によるコンソーシアムを結成する。
国土交通省が無償公開する予定のシステムを共同で改善し、複数の公共発注機関に適用可能な汎用性の高い電子入札システムのコア部分を開発する。
コンソーシアムには、公共発注機関も無償で参加できる。

- (2) CALS/EC インストラクター育成事業・・・・・・・・・・教育・研修の実施
地方展開を推進するにあたっての指導的役割を担う人材の養成、登録を行うことを目的とする。資格取得者は中小の企業・団体並びに独自で講習・教育が困難な地方公共団体等に対して、CALS/EC の推進・普及のアドバイスを行う講師となる。

- (3) 建設技術センター等の技術支援・・・・・・・・・・情報提供
市町村への技術支援は、北陸地方の各県にある建設技術センター等が中心となり実施することが必要と考えられる。そのため、建設技術センター等が最新の情報を持つように JACIC 等は技術支援を行う。

- (4) 教育・普及活動・・・・・・・・・・教育・研修の実施
CALS/EC 普及のためには、建設業界全体への教育・普及活動が重要な要素となる。CALS/EC の教育・普及のために、地方セミナー、講習会を開催するとともに、書籍・教育用ビデオ・CD-ROM の制作販売、電子納品要領の解説書作成等を行い、教育・普及活動を実施する。

- (5) 地方公共団体の整備基本構想等の策定支援・・・・・・・・・・計画等明示
地方公共団体等が CALS/EC 整備基本構想・アクションプログラムを策定する際には、JACIC 等が策定のための技術支援を必要に応じて行う。

(1) 『電子入札コアシステム開発コンソーシアム』の設立

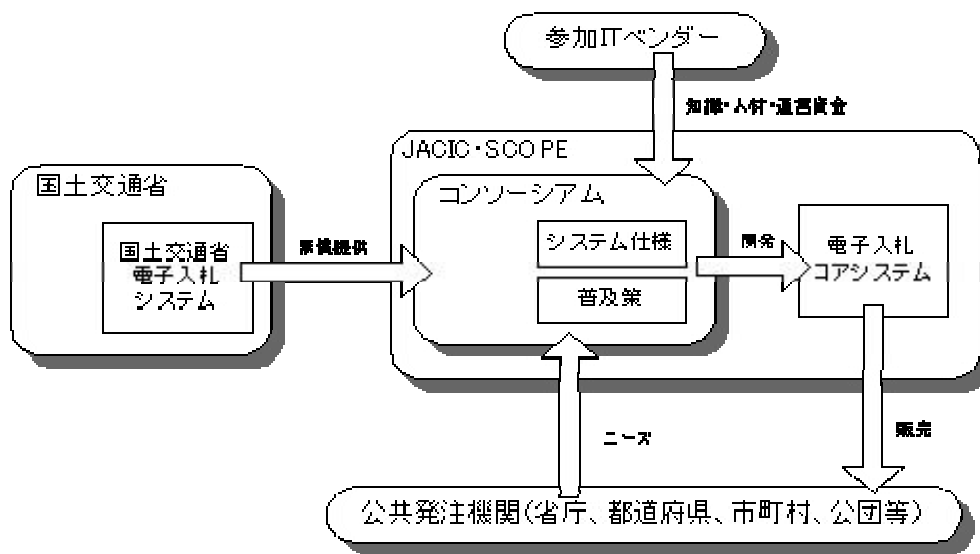
1) 概要

日本建設情報総合センター（JACIC）と港湾空港建設技術サービスセンター（SCOPE）では、公共発注機関への円滑な電子入札システムの導入を支援するため、2001年7月より「電子入札コアシステム開発コンソーシアム」を運営している。

コンソーシアムでは国土交通省が公開した電子入札システムを改良し、公共発注機関のニーズとITベンダーの知識等をもとに汎用性のある電子入札システムのコア部分（コアシステム）の仕様と提供条件を検討しており、コンソーシアムでは希望する地方公共団体等の公共発注機関には、最新の電子入札コアシステムを有償で提供する。

公共発注機関は、このコアシステムをカスタマイズして、電子入札システムを構築することになるが、独自に開発するより大幅なコスト縮減が図られ、導入促進が期待できる。

コンソーシアムには、公共発注機関も無償で参加できる。



2) メリット

- ・公共発注機関は、電子入札システムの開発・改良コストの低減が図られると共に、常に最新のシステムの利用が可能。
- ・参加ITベンダーは、電子入札コアシステムの仕様に自社の意向が反映され、公共発注機関からのカスタマイズ業務の実施も容易になる。
- ・受注者にとっては、多数の電子入札システムが乱立することによる利用上の混乱を回避することが出来る。

(2) CALS/EC インストラクター育成事業

1) 目的

地方公共団体等への CALS/EC の普及・推進のための指導的役割を担う人材の育成を目的に、信頼出来るインストラクターの養成を主眼に、公的主体が認定する CALS/EC インストラクター資格制度を設けた。

2) インストラクター取得対象者

CALS/EC の実務に携わる者のうち、公共事業執行プロセスを理解し、CALS/EC の知識を保有する者を対象としており、具体的には建設業、建設コンサルタントを始めとした建設関連業及び地方公共団体の職員等を対象と想定している。

3) インストラクターの役割

資格取得者は、中小の企業・団体並びに独自で講習・教育が困難な地方公共団体等に対する CALS/EC 推進・普及のアドバイスを行う講師となる。

- ◆ 国土交通省や JACIC に集中している情報を適切に広め、団体や地域間での情報格差の解消
- ◆ 現場からの意見を聴取し、普及・促進施策への反映
- ◆ CALS/EC 地方展開の着実な実現

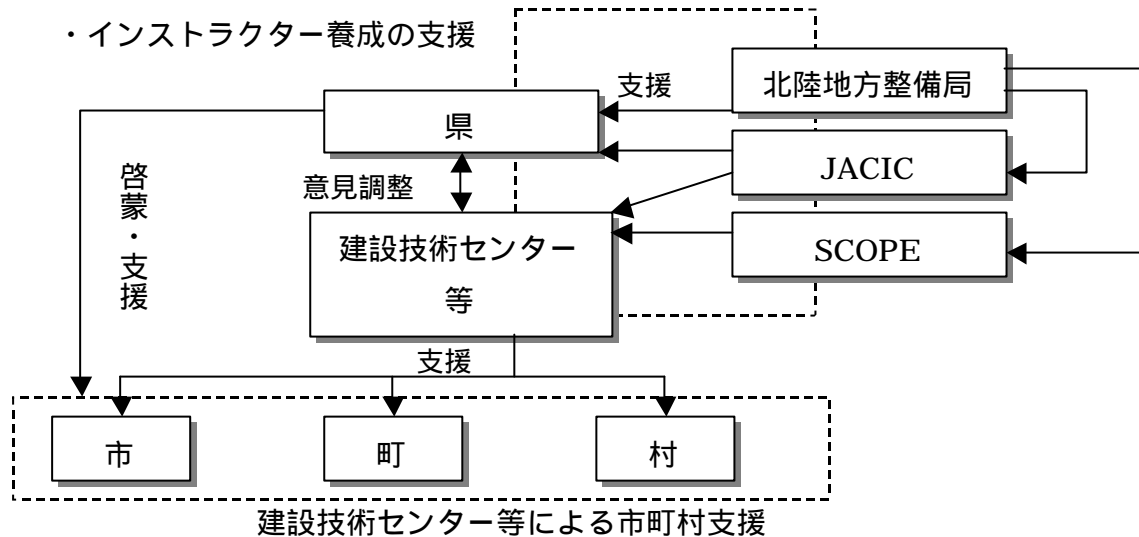
4) 資格の種類

- ◆ CALS/EC インストラクター (R C I)
⇒ セミナー、講習会等の講師
- ◆ CALS/EC エキスパート (R C E)
⇒ インストラクターの役割に加え、導入支援業務等

(3) 県建設技術センター等の技術支援

市町村へ CALS/EC を展開する際には、各県の建設技術センター等が推進の実行組織として各種支援を行うことによって、県全体の CALS/EC 推進を効率的に進めることが可能となる。また、各県にある建設技術センターへ CALS/EC について最近の情報提供等の技術支援を行い、市町村への CALS/EC 導入を図る。

- ・ JACIC 等のノウハウ
- ・ インストラクター養成の支援



1) 技術支援の内容

(a) CALS/EC に関する研修

CALS/EC に関する研修を行う。

- ◆ 情報一般に関する研修
- ◆ CALS/EC の概念・効果
- ◆ CALS/EC の動向
- ◆ CALS/EC 関連の基準・要領の内容

(b) CALS/EC 関連システムの整備支援

国土交通省等が開発した CALS/EC 関連のシステムを市町村に提供することで、市町村のシステム開発コストを低減する。また、データの一元化が望ましいシステムについては、建設技術センター等で一元管理することにより、市町村のシステム管理コストの低減を図るなどを行う。

(c) CALS/EC に関する技術指導

CALS/EC の実施にあたり、市町村からの問い合わせ・相談に対して適切な技術アドバイスを実施する。また、国及び県が策定した基準や標準等の市町村への普及・情報提供活動を行う。

(4) 教育・普及活動

CALS/EC 普及のために、現在公益法人が実施している活動は以下のとおりである。

1) 地方セミナー、電子入札・電子納品説明会

1997年度より、毎年10月から12月にかけて、全国主要10都市においてセミナーを開催している。(社団法人日本土木工業協会、建設コンサルタンツ協会、全国建設業協会、建築業協会とJACICの共催)

また、北陸地方では2001年度国土交通省主催の電子入札・電子納品説明会を新潟、石川で開催し、約2000人の参加者があった。

2) 参考図書

JACICでは下記の書籍、ビデオ、CD-ROMを販売している。

【書籍】	・建設 CALS/EC Q&A ・実証実験フィールドガイド(第2版) ・電子データ交換ガイドブック(第2版) ・土木設計業務等の電子納品要領(案) ・工事完成図書の電子納品要領(案) ・CAD製図基準(案) ・地質調査資料整理要領
【ビデオ】	・建設 CALS/EC 入門編 ・建設 CALS/EC CAD編
【CD-ROM】	・建設 CALS/EC の体験

3) 電子納品の対応

下記の資料を(社)日本土木工業協会のホームページ(<http://cals.dokokyo.com/>)よりダウンロードが可能である。

- ・電子化文書作成の手引き(初級編)
- ・電子納品要領(案)解説書
- ・電子納品要領(案)手引き書
- ・現場における電子情報蓄積・管理実践ガイド
- ・JV現場ネットワークの構築と運用ガイドライン
- ・現場での「デジタルカメラ」利用時参考資料

(5) 地方公共団体の整備基本構想等の策定支援

地方公共団体等がCALS/EC整備基本方針・アクションプログラムを策定する際には、JACIC等が策定のための技術支援を必要に応じて行う。

7-4 地方公共団体における実証実験

7-4-1 実証実験のメニュー

地方公共団体が CALS/EC の実証実験を行う際の、標準的な実験方法等を例示する。

(1) 情報交換

1) 実験目的

電子メールという情報通信手段を用いて、受発注者を中心とする関係者間における情報交換を実施し、実務における有効性および問題点を抽出する。さらに、協議・打合せだけではなく、書類の提出・確認等、その利用性を広く検証する。

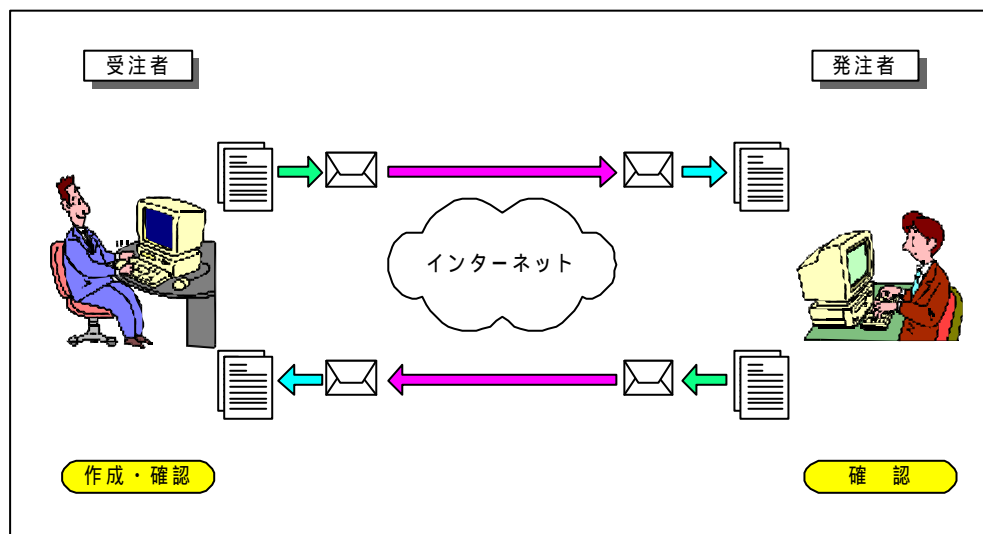
2) 実験概要

電子メールを用いて、オンラインによる文書等の交換を行う。交換の対象は連絡事項、文書の大きさが比較的小さい打合せ議事録等に限定する。

3) 対象文書

打合せ議事録、業務計画書、図面、写真等

4) 実験のイメージ



5) 実験手順

受注者側	発注者側
ワープロ等で打合せ・協議議事録等の文書を作成する。 電子メールソフトを起動し、メールの宛先、件名、本文等を記述し、作成した文書を添付し、発注者に送信する。 受信した電子メールの内容を確認する。	受注者からの電子メールを受信し、添付ファイルを展開し、その内容を確認する。 電子メールに対する回答文書を作成し、添付し、受注者に返信する。

(2) 電子入札

1) 実験目的

(a) 発注者

- ・ 電子入札の有効性の検証
- ・ 業務手順の確認

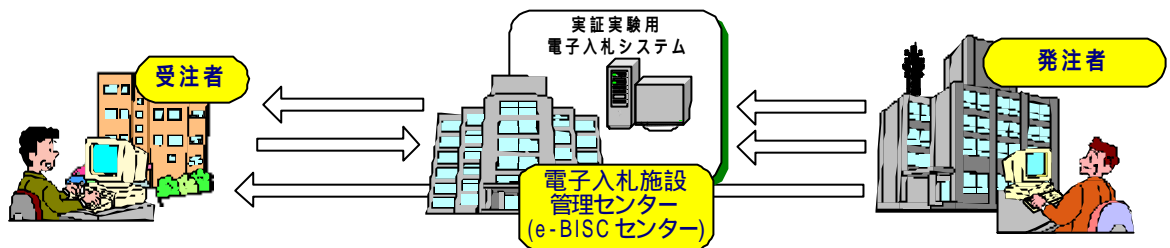
(b) 受注者

- ・ 運用の確認
- ・ 動作環境の確認（パソコン、ネットワーク等）

2) 実験概要

電子入札施設管理センター（e-BISC センター）に設置された実証実験用電子入札システムを用いて、電子入札の実験を行う。

3) 実験のイメージ



4) 実験手順

利用システムが、実運用システムと同等の機能を持っているので、実際の電子入札の流れと同様に入札プロセスを実行する。

- 案件情報登録
- 案件情報取得
- 入札
- 落札者決定
- 落札結果通知

(3) 電子納品

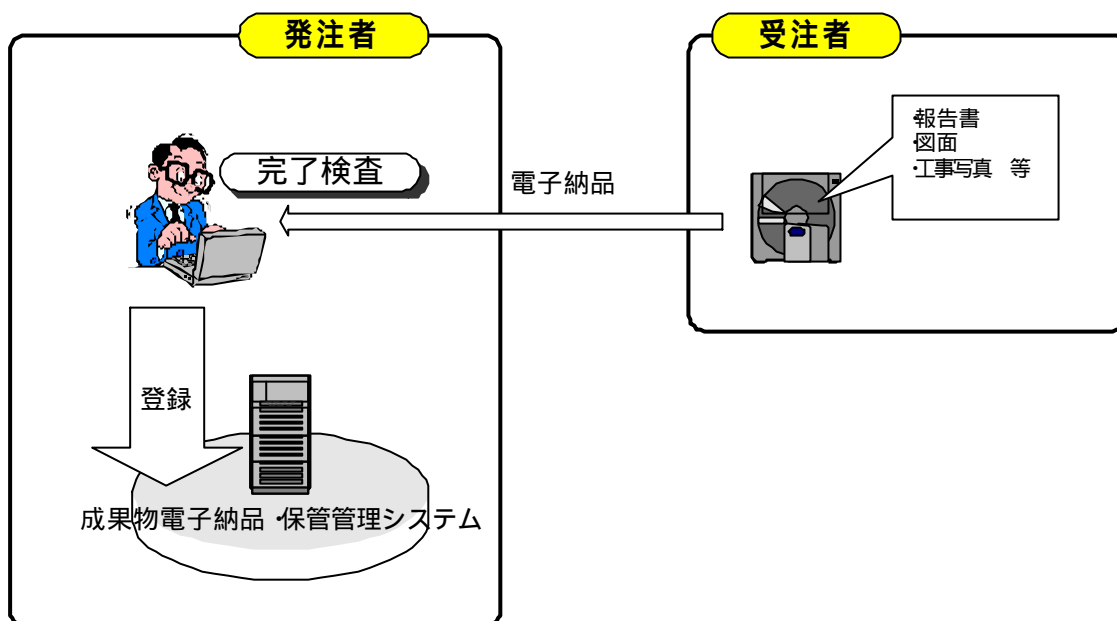
1) 実験目的

- ・ 検収方法の確認
- ・ システム運用の確認

2) 実験概要

業者から納品された電子納品成果物の検収を行い、成果物保管管理システムへの登録を行う。

3) 実験のイメージ



4) 対象

- ・ 土木設計業務等の電子納品成果物
 - ・ 工事完成図書の電子納品成果品
- デジタル工事写真、CAD 図面データを含む

(4) 情報共有

1) 実験目的

共有サーバを用いて、受発注者を中心とする関係者間における情報共有を実施し、実務における有効性および問題点を抽出する。

2) 実験概要

情報共有の実験とは、ファイルサーバを設置し、受注者および発注者が情報をサーバに登録し、登録された情報を双方で活用する実験をいう。

情報を登録・取得するためのクライアント側のソフトには、特別のものを用いず、WWWブラウザとすることとし、ファイルサーバは、WWWサーバとする。

登録する情報を考えると、次のような内容が考えられる。

- 各種様式を WWW に掲載し、活用
- CAD 図面の活用
- 工程情報の共有
- 現場状況写真
- 連絡事項等の WWW への掲載

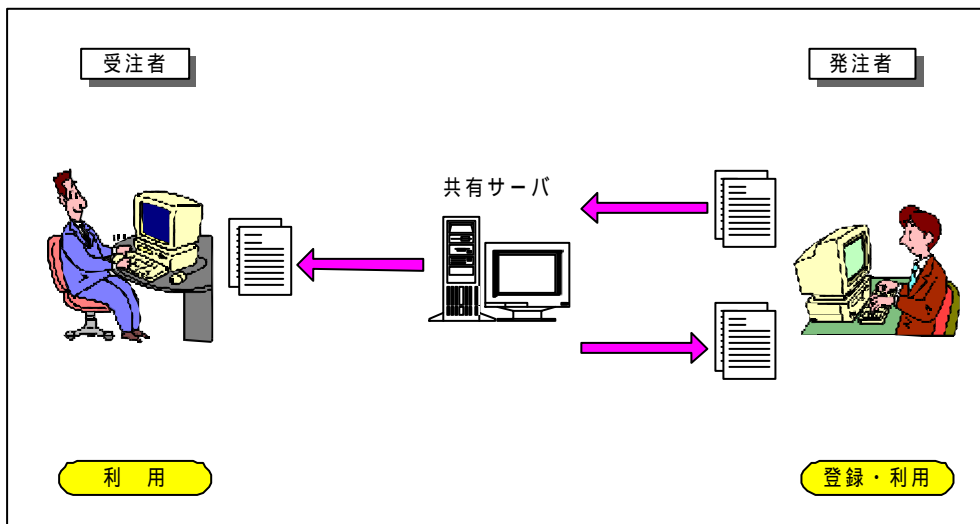
また、実験のレベルとして、以下のような実験内容も考えられる。

- 既存の標準書式を予め電子化してサーバに登録し、受発注者間で共有する。
- 必要に応じて標準書式をサーバからダウンロードして利用する。
- 情報共有システムを利用してデータの登録・共有・閲覧等を行う。

3) 対象文書等

工事打合せ簿、工事履行報告書、段階確認書、材料確認書等

4) 実験のイメージ



5) 実験手順

受注者側
必要に応じて工事打合せ簿、報告書、確認書等の標準書式をダウンロードする。 文書を作成する。

発注者側
標準書式を登録する。 必要に応じて工事打合せ簿、報告書、確認書等の標準書式をダウンロードする。 文書を作成する。

共有サーバへの登録ファイル

受注者側
なし

発注者側
工事打合せ簿、工事履行報告書、段階確認書、材料確認書の各書式を事前に作成する。 実験開始時にサーバ管理者がこれらの書式を登録する。

7-4-2 必要な環境と費用

1) 必要な環境

受注者側	発注者側
<ul style="list-style-type: none"> ◆ パソコン ◆ インターネット接続環境 ◆ 電子メールソフト ◆ ワープロ、表計算ソフト ◆ CADソフト ◆ デジタルカメラ ◆ WWWブラウザ 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ パソコン ◆ インターネット接続環境 ◆ 電子メールソフト ◆ ワープロ、表計算ソフト ◆ CADソフト ◆ 共有サーバ ◆ WWWブラウザ

2) 必要な費用

以下に 2001 年 12 月現在で標準的な機器の価格を整理する。

項目	仕様(製品名)	金額	備考
パソコン	標準的なもの (モデム内蔵)	200,000 円	デスクトップ型 CPU: Pentium4 1.5GHz程度
電子メールソフト	アウトLOOK・ エクスプレス等	-	Windows に標準装備、またはフリーソフト
プロバイダ接続料	ODN [^] -シック [°] ラン	1,950 円 / 月	
	OCNフラット [°] ラン	1,950 円 / 月	
電話料金	NTT 一般電話	10 円 / 3 分	プロバイダのアクセスポイントが市内にある場合
ワープロソフト 表計算ソフト	Word、一太郎 EXCEL	-	
CADソフト	SXF 対応	5 ~ 100 万円	機能により大きな価格差がある
デジタルカメラ	80 万画素以上	5 ~ 8 万円	一般家庭用
共有サーバ	-	-	実験内容、実験環境により異なる
WWWブラウザ	IE、Netscape	-	

参考

国土交通省は CALS/EC に関する情報提供の場として、ホームページ等で情報を公開している。また、JACIC 北陸センターでは、CALS/EC コーナーにて最新の情報を提供している。

機 関 名	備 考
国土交通省 本省	http://www.mlit.go.jp/
国土交通省 国土技術政策総合研究所	http://www.nilim.go.jp/
国土交通省 国土技術政策総合研究所 (港湾空港関係)	http://www.y.sk.nilim.go.jp/
国土交通省 北陸地方整備局	http://www.hrr.mlit.go.jp/
国土交通省 北陸地方整備局 港湾空港部	http://www.pa.hrr.mlit.go.jp/
独立行政法人 土木研究所	http://www.pwri.go.jp/
独立行政法人 港湾空港技術研究所	http://www.pari.go.jp/
財団法人 日本建設情報総合センター	http://www.jacic.or.jp/
財団法人 日本建設情報総合センター CALS/EC部	http://www.cals.jacic.or.jp/
財団法人 日本建設情報総合センター 北陸地方センター CALS/ECコーナー	〒951-8126 新潟市学校町通 2 番町5292-2 朝日ビル2階 TEL.025-228-0856 FAX.025-228-0857 E-mail : hokuriku@jacic.or.jp
財団法人 港湾空港建設技術サービスセンター	http://www.scopenet.or.jp/
財団法人 港湾空港建設技術サービスセンター 新潟支部	〒951-8062 新潟市西堀前通1番町703番地西堀 一番町ビル6階 TEL 025-226-5866 FAX 025-226-5867