

電子納品実施のための当面の措置（案）

【工事・業務編】

第2回改訂版

平成16年10月

国土交通省
九州地方整備局

はじめに

電子納品を実施する際に必要な、受発注者間の事前協議事項や事前指示事項などについては、策定済みの「電子納品運用ガイドライン(案) [平成16年3月最新改訂] (以下「運用ガイドライン」という)」「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】[平成14年2月] (以下「事前ガイドライン」という)」等に記されている。

これまでの運用の中で、実際には各々の工事担当者間で対象書類、使用ソフト、検査方法及び印鑑の取扱いなどについて、認識・判断に差が生じており、電子納品、情報共有の標準化が十分に運用されていない状況であったことから、平成15年12月に「電子納品に関する手引き(案)【全国版】」が策定されるまでの暫定措置として、土木工事(港湾関係を除く)における電子納品の実施をサポートするため「電子納品実施のための当面の措置(案)【土木工事編】九州地方整備局版(平成16年2月第1回改訂)(以下「当面の措置」という)」を作成したものである。

その後、「電子納品に関する手引き(案)【土木工事編】(平成16年4月)(以下「手引き」という)」の策定や「電子納品要領(案)、基準(案)等」の改訂(平成16年6月改訂、平成16年10月適用予定)により、電子納品に関する要領・基準類が一定整備されたところであり、平成16年4月からは全ての工事が電子納品の対象となったところである。

しかしながら、現段階においても受発注者への周知や体制が十分でないこと等から、工事担当者間での認識、判断に差が生じていたり、機器整備など電子納品に関する環境が整っていない現状から本案の第2回改訂を行うもので、当分の間、電子納品等の実施にあたっては本案により運用するものとする。

1. 本案の取り扱い

本案は、国土交通省九州地方整備局が発注する工事及び業務における電子納品及び電子による検査を円滑に実施するために、発注者及び受注者に向けて作成したものである。

本案は、電子納品実施に関する各種ガイドライン(案)等を補完するものであり、本案に示されていない事項については、ガイドライン(案)等によるものとする。また、本案は、電子納品及び電子検査を行う工事・業務における受発注者間の事前協議内容等について、必要最小限の措置を記載したものであり、受発注者の協議により積極的に電子納品項目等を増やすことを妨げるものではない。

なお、既に協議済みの案件については、可能な限り本案により対応するものとする。

2. 電子納品対象書類について

当面、電子納品の対象とする書類は、別紙の「工事関係書類電子納品対象一覧表」に基づき、受発注者協議のうえ決定するものとする。

なお、表中の納品分類、の区分については請負金額(当初)に基づくものであるが、納品分類の対象工事においては受発注者の協議に拘わらず「納品分類」の項目は最低限電子納品することを原則とする。

1) 図面について

特記仕様書記載例に「CADデータ交換フォーマットは原則としてSXF(p21)とする。」とあるが、発注原図がCAD製図基準(案)及びSXFに対応していないCADデータあるいは紙の場合、発注・完成図面については、電子納品の対象としなくて良い。

2) SXF対応図面は、「SXFブラウザ」を使用して閲覧できる。

(下記よりダウンロードできる)

・九州地整イントラ：「業務システム・標準アプリケーション」 「電子納品管理」
「SXFブラウザ」

・JACICホームページ：<http://www.cad.jacic.or.jp/developer/SXFBrowserDownload.htm>

3) 土木営繕工事については、別に定めるものとする。

3. 検査について

前項にある電子納品の対象とした書類については、電子データを用いた検査を実施することを原則とする。(ここでいう電子データとは必ずしも電子納品成果品とソフト環境等は一致しなくても良い)

なお、情報共有システム等の周辺環境が整っていない場合においては、当面の対応として最低限「工事写真」データについてそのデータを用いた検査を行うものとする。(詳細は運用ガイドライン、手引き等を参照)

4. 電子成果品に使用するソフトウェア協議について

電子成果品を作成するために使用するソフトウェア(以下、「ソフト」)は、ワープロ、表計算、ペイント、ドローイングなど多岐にわたるため、全てを規定することは困難である。

このため、工事の実施過程で受発注者間のデータ交換と再利用の機会が多いワープロ及び表計算ソフトについてのみ、工事着手時に受発注者間共通に使用するソフトを協議し、決定するものとする。

オリジナルファイルで提出することとなっている書類について、オリジナルデータでの提出が困難な場合や、オリジナルデータよりファイル変換した方が編集が容易であったり、ファイル容量が小さくなるなどの利点がある場合は、PDF形式などで提出することも出来るものとする。

5. 情報共有(受発注者間の工事帳票のやりとり)方法について

施工中における情報共有(電子データのやりとり)で業務の効率化が図れる書類は、積極的に情報共有を実施するものとする。

変更指示書等契約に関する書類等(公印を必要とするもの)は、当面紙によりやりとりするものとする。

ただし、受発注者間の協議による電子化の工夫を妨げるものではない。

6 . 電子納品の保管管理について

当面、電子納品保管管理システム(九州技術事務所)への登録対象とする工事は、別紙の「電子納品保管管理工事区分表」によるものとする。

また、業務における電子納品保管管理システムへの登録対象とする業務は、別紙の「電子納品保管管理業務区分表」によるものとする。

なお、上記に係わらず工事・業務の内容によって対象案件以外を保管登録することを妨げるものではない。

7 . その他 (電子納品における留意事項等)

電子納品(業務、工事)の実施にあたり、九州地方整備局において質問等が多い事項等を中心に、以下のとおり留意点をまとめたものである。

- 1) 電子納品の実施にあたっては「受発注者間」の協議により当該工事(業務)の納品対象範囲を決定するものとする。
- 2) 情報共有により電子データでやり取りした書類(工事打合せ簿等)は紙で出力して再度押印するような二重作成は不要である。即ち、指示・協議等の原本確認は、情報共有サーバ、電子メール等の記録や電子署名等の活用により行うものとする。(受発注者の工夫により適宜方式を決定する)
- 3) 紙もしくは電子化困難なもの(ミルシート、カタログ等)を無理にスキャニングして電子化(PDF形式等)する必要はない。
- 4) 最近のデジタル写真については、解像度等の品質向上とともにデータ容量が特に大きくなる傾向にあることから、電子納品する写真は「写真管理基準(案)」の撮影箇所一覧表の写真管理項目によるものとする。(過度に納品されたり、要求したりしている場合が見受けられる。)
- 5) 電子納品成果品と工事途中段階及び電子検査時に用いる電子データのフォーマットは一致することが望ましいが、受発注者の協議により必ずしも一致しなくても良いものとする。(勿論、内容は合致していることが必要。)

例えばCAD図面ソフト・・・

- 6) 設計業務における成果品のうち、報告書はオリジナルファイルよりPDF化したものを納品(閲覧のため)することとなっているが、PDF化したものはオリジナルファイルでも納品することが原則となっている。(設計コンサルタント等がもつ固有の解析プログラム以外のデータは、工事発注・工事施工段階で利活用が可能な様、オリジナルファイルでも納品することを原則とする。)
- 7) 特記仕様書の作成手引きに記載の「電子媒体に保存するファイル(報告書ファイル)容量については、10MB以下とする」とあるのは、閲覧時の動作環境を考慮しPDFファイル等の1つのファイル容量を10MB以下と規定している。

工事関係書類電子納品対象一覧表

情報共有(受発注者間の工事帳票のやりとり)については、積極的に電子データで行うこと

	工事帳票の標準化対象書類	提出書類	全国手引き納品対象	電子成果物として納品する書類		提出時期	フォルダ格納場所	備考
				納品分類(6000万以上)	納品分類(6000万未満)			
工事着手前		発注図面		1	1	発注者より受領	DRAWINGS	CAD製図基準(案)
		特記仕様書				発注者より受領	DRAWINGS / SPEC	
		工事数量総括表					DRAWINGS / SPEC	
		現場代理人届				契約締結後速やかに	MEET ORG	公印必要
		品質証明員届				14日以内	MEET ORG	公印必要
		請負代金内訳書				14日以内	MEET ORG	公印必要
		工事工程表				14日以内	MEET ORG	公印必要
		施工計画書				工事着手前	PLAN ORG	
		工事カルテ				契約後、完了時10日以内	MEET ORG	
		下請承諾願				随時		
		施工体制台帳				随時	MEET ORG	
		施工体系図				随時	MEET ORG	
		建退共掛金収納書				1ヶ月以内、完成時	MEET ORG	
		前払金請求書				随時	MEET ORG	公印必要
	工事測量成果表				契約締結後速やかに			
工事着手後		工事打合簿(指示)				随時	MEET ORG	
		工事打合簿(協議)				随時	MEET ORG	
		工事打合簿(承諾)				随時	MEET ORG	
		工事打合簿(提出)				随時	MEET ORG	
		工事打合簿(報告)				随時	MEET ORG	
		工事打合簿(通知)				随時	MEET ORG	
		工事打合簿(届出)				随時	MEET ORG	
		材料確認願				随時	MEET ORG	
		段階確認書				随時	OTHS ORG	
		休日、夜間作業届				随時	MEET ORG	
		再生資源利用促進計画書(建設副産物を搬出する場合)				随時	MEET ORG	
		再生資源利用計画書(建設資材を搬入する場合)				随時	MEET ORG	
		工事履行報告書				毎月5日まで	OTHS ORG	
		品質証明				検査時		公印必要
		関係官庁協議資料				随時	MEET ORG	公印必要なものあり
		近隣協議資料				随時	MEET ORG	
		建設リサイクル法に基づく届出書				随時	MEET ORG	
		IS 0 9001品質計画書				随時	MEET ORG	
		維持工事指示書				随時	MEET ORG	
		数量内訳書				随時	MEET ORG	
	家屋調査				随時	MEET ORG		
安全管理		事故速報				発生時		
		事故発生報告書				発生時		
		事故報告書				発生時		
		災害発生報告書				発生時	MEET ORG	
		災害発生通知書				発生時	MEET ORG	
		災害発生確認通知書				発生時	MEET ORG	
		安全教育訓練				翌月の5日まで		
		下請安全日誌等				監督職員の指示した時、検査時		
施工管理 品質管理		実施工程表				監督職員の指示した時、検査時		
		工事日報				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		工事月報				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		品質管理表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		測定結果総括表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		測定結果一覧表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		品質管理図表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		品質管理図				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		度数表		2		監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		他				監督職員の指示した時、検査時		
出来形管理		測定結果総括表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		測定結果一覧表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		出来形管理図表				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		出来形管理図				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		度数表		2		監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG	
		他				監督職員の指示した時、検査時		
写真管理		材料納入伝票				監督職員の指示した時、検査時		
		工事写真書類		3	3	監督職員の指示した時、検査時	PHOTO PIC DRA	デジタル写真管理情報基準(案)
		完成検査写真				検査時	PHOTO PIC	デジタル写真管理情報基準(案)
		参考図				監督職員の指示した時、検査時	PHOTO DRA	
支給品貸与 品現場発生品		支給品及び貸与品要求書				使用予定の14日前		
		支給品引渡通知書兼受領書				7日以内		
		支給品精算書				完成時	MEET ORG	
		支給材料受払簿						
		建設機械借用返納書				借用返納時の5日前	MEET ORG	
		建設機械使用実績報告書				発生時	MEET ORG	
	現場発生品調書				監督職員の指示した時、検査時	MEET ORG		

工事関係書類電子納品対象一覧表

情報共有(受発注者間の工事帳票のやりとり)については、積極的に電子データで行うこと

	工事帳票の標準化対象書類	提出書類	全国手引き納品対象	電子成果物として納品する書類		提出時期	フォルダ格納場所	備考
				納品分類(6000万以上)	納品分類(6000万未満)			
完成検査		工事完成調書					MEET_ORG	
工事完成検査		完成図面		1	1	監督職員の指示した時、検査時	DRAWINGF	
		完成図面オリジナルファイル		4	4	監督職員の指示した時、検査時	DRAWINGF / OTHERS	
完済部分検査		工事完成届				完成時		公印必要
		工事引渡書				完成時		公印必要
		完成払金請求書				完成時		公印必要
		指定部分工事完成届				指定部分完成時		公印必要
		指定部分工事引渡書				指定部分完成時		公印必要
既済部分検査		指定部分工事完成払金請求書				指定部分完成時		公印必要
		既済部分検査要求書				既済部分要求時		
		出来高内訳書				既済部分要求時		
中間技術検査		出来高図、数量計算書				既済部分要求時		
		部分払金請求書				部分払請求時	MEET_ORG	公印必要
		中間技術検査出来高報告書				中間技術検査時		
		出来高内訳書				中間技術検査時		
修補関係書類		出来高図、数量計算書				中間技術検査時		
		修補完了報告書				修補完了時		
中間前払金		修補改造完了届				修補完了時		
		中間前払金認定請求書				中間前払金請求時		公印必要
他		中間前払金請求書				中間前払金請求時		公印必要
		工事延期願				工事延期発生時		公印必要
		部分使用承諾書				承諾認定時		
		イメージアップ				監督職員の指示した時、検査時		
		新技術活用促進				監督職員の指示した時、検査時		
		契約後VE				監督職員の指示した時、検査時		
		創意工夫				監督職員の指示した時、検査時		
	他				監督職員の指示した時、検査時			

凡例 :電子データによる情報共有を特に積極的に行うもの

- 1:発注図面がCAD製図基準に準拠していない場合、電子納品対象外とする。
- 2:作成した場合、電子納品対象とする。
- 3:納品する写真は、「写真管理基準(案)」の撮影箇所一覧表の写真管理項目によるものとする。
- 4:オリジナルデータが存在する場合で受発注者の協議により対象となる。

- 注) 1. 本表の「電子成果物として納品する書類」以外を電子データで作成することを妨げるものではない。
 2. 同一提出書類や同一管理資料の中で「電子」と「紙」が混在する場合は、一覧表等でその分類が判るよう工夫をする。

電子納品保管管理工事区分表

工事分類 電子納品保管管理システム登録対象工種(九州技術事務所へ成果品を送付)

河川
築堤・護岸、浚渫、樋門・樋管、水門、堰、排水機場、床止め・床固め、河川維持、河川修繕

海岸
堤防・護岸、突堤・護岸、海域堤防、浚渫、養浜

砂防
砂防堰堤、流路、斜面对策

道路
道路改良、舗装、鋼橋上部、コンクリート橋上部、橋梁下部、トンネル、シェッド、地下横断歩道、地下駐車場、共同溝、電線共同溝、情報ボックス、道路維持、道路修繕、雪寒
土木営繕工事

工事分類 電子納品保管管理システム登録対象外工種

下記に示す工種を発注(単独または下記工種の組み合わせ)した場合は「保管管理システム登録対象外」とする。

河川
築堤・護岸: 構造物撤去工
浚渫: 浚渫工、浚渫土処理工、仮設工
樋門・樋管: 構造物撤去工
河川維持: 除草工、清掃工、植栽維持工、応急処理工、撤去物処理工
河川修繕: 現場塗装工、

海岸
堤防・護岸: 構造物撤去
浚渫: 浚渫工、浚渫土処理工、仮設工

道路
道路改良: 構造物撤去工
舗装: 標識工、区画線工
鋼橋上部: 橋梁現場塗装工
道路維持: 防護柵工、標識工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、応急処理工、構造物撤去工、道路維持照明灯維持補修工事
道路修繕: 防護柵工、標識工、区画線工、現場塗装工、構造物撤去工

上記の工種は、「土木工事積算体系基準書(体系ツリー編)」により明記しています。

役務については対象外。

電子納品保管管理業務区分表

業務分類 電子納品保管管理システム登録対象業務(九州技術事務所へ成果品を送付)

測量業務
地質調査業務
設計業務
調査・計画業務
その他(積算運用の手引き)

業務分類 電子納品保管管理システム登録対象外業務

現場技術業務(監督補助、積算補助)
工事積算資料作成補助業務
マイクロフィルム化作業
流量観測
水質採水作業
水文観測所保守点検作業
水文資料整理

上記の工種は、「設計業務等標準積算基準書」及び「設計・調査及び測量業務積算運用の手引き」により明記しています。
役務については対象外。

電子納品実施のための当面の措置(案) 第2回改訂

【解説編】

平成16年10月

九州地方整備局 企画部技術管理課

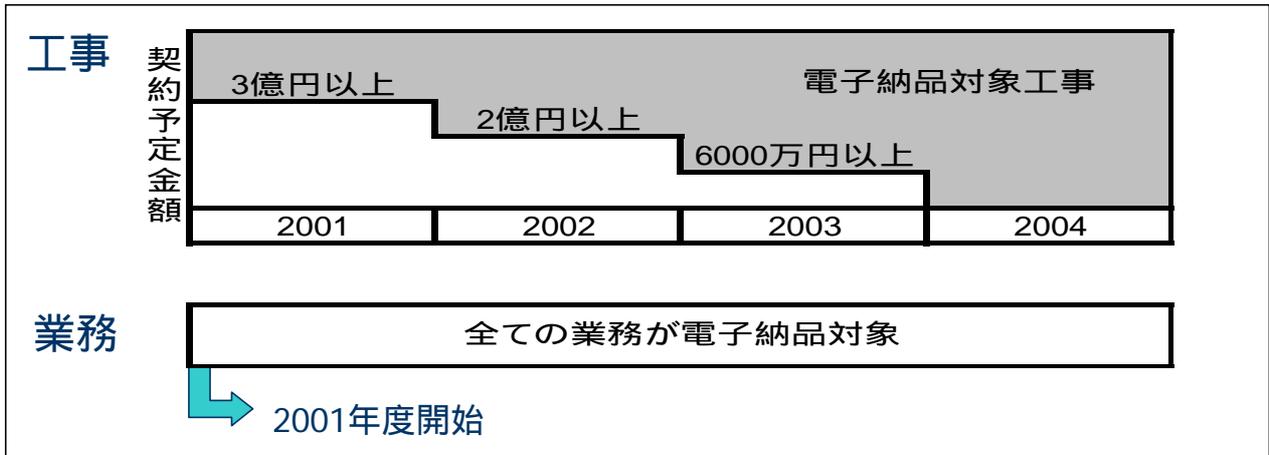
CALS/ECとは

「**公共事業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**すると共に、**インターネット**を活用して公共事業に関連する多くの**データベース**を連携して使える環境を創出する取り組みのこと

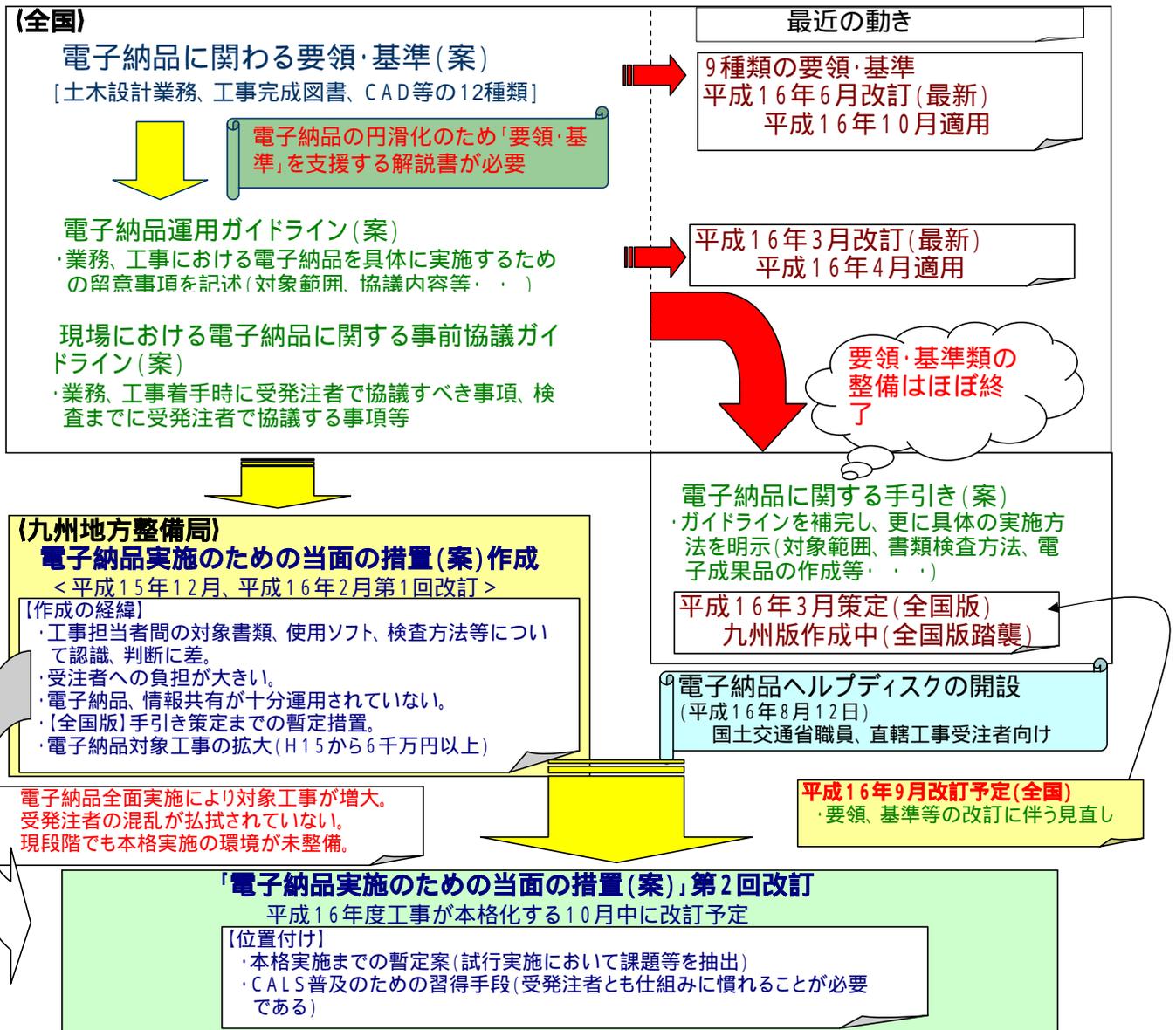
各業務プロセス間で情報の共有・有効活用を図り公共事業の生産性の向上やコスト縮減を実現

電子納品に関する取組状況等

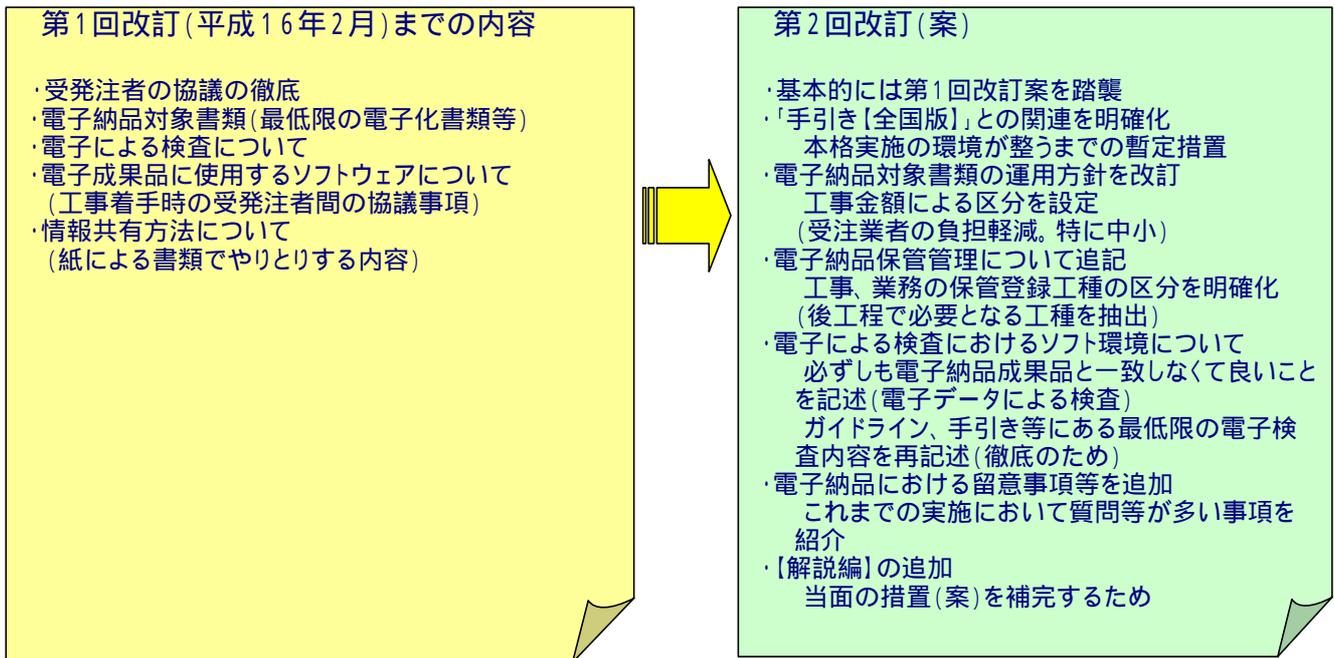
【電子納品の導入時期(全国)】



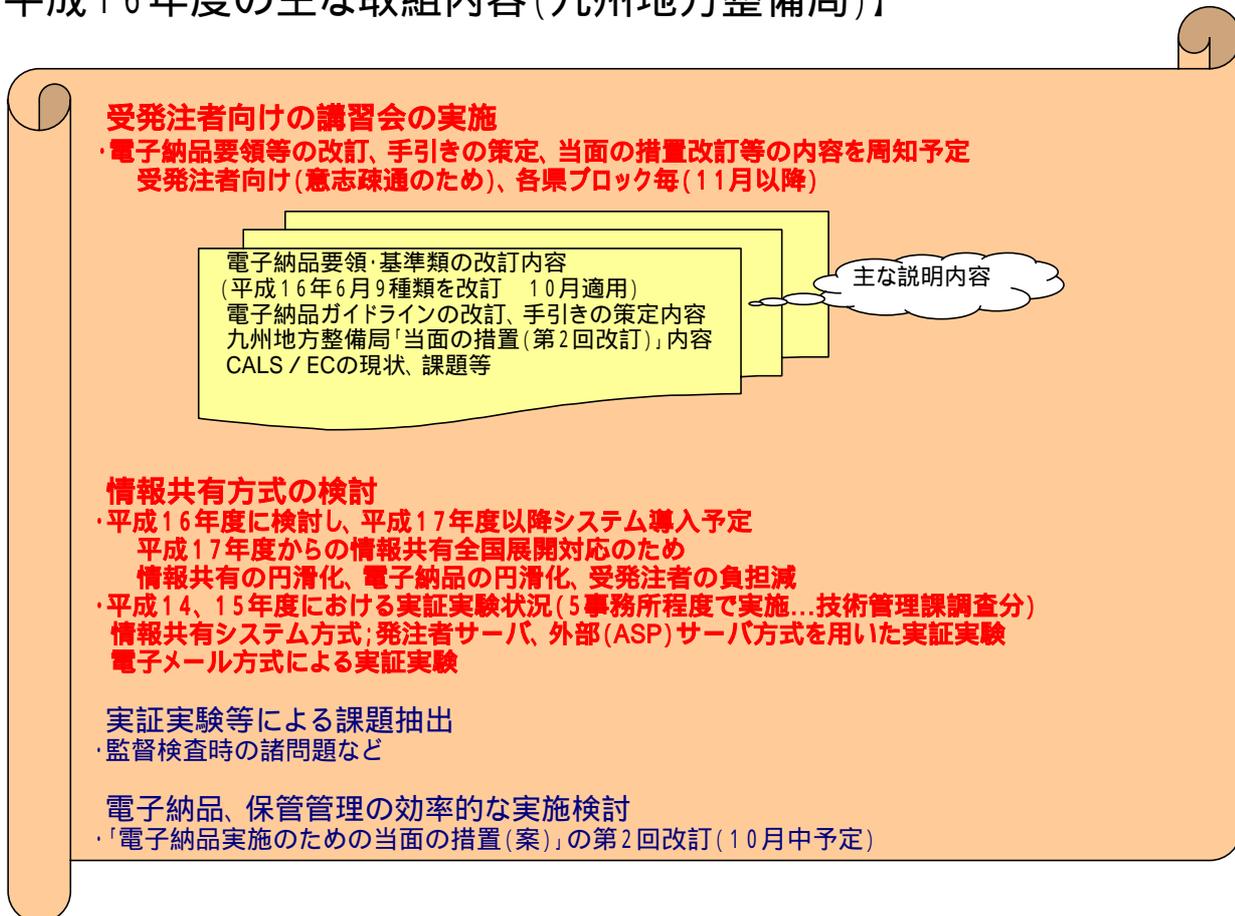
【電子納品関係要領・基準類の整備状況】



【電子納品実施のための当面の措置[第2回改訂内容]】



【平成16年度の主な取組内容(九州地方整備局)】

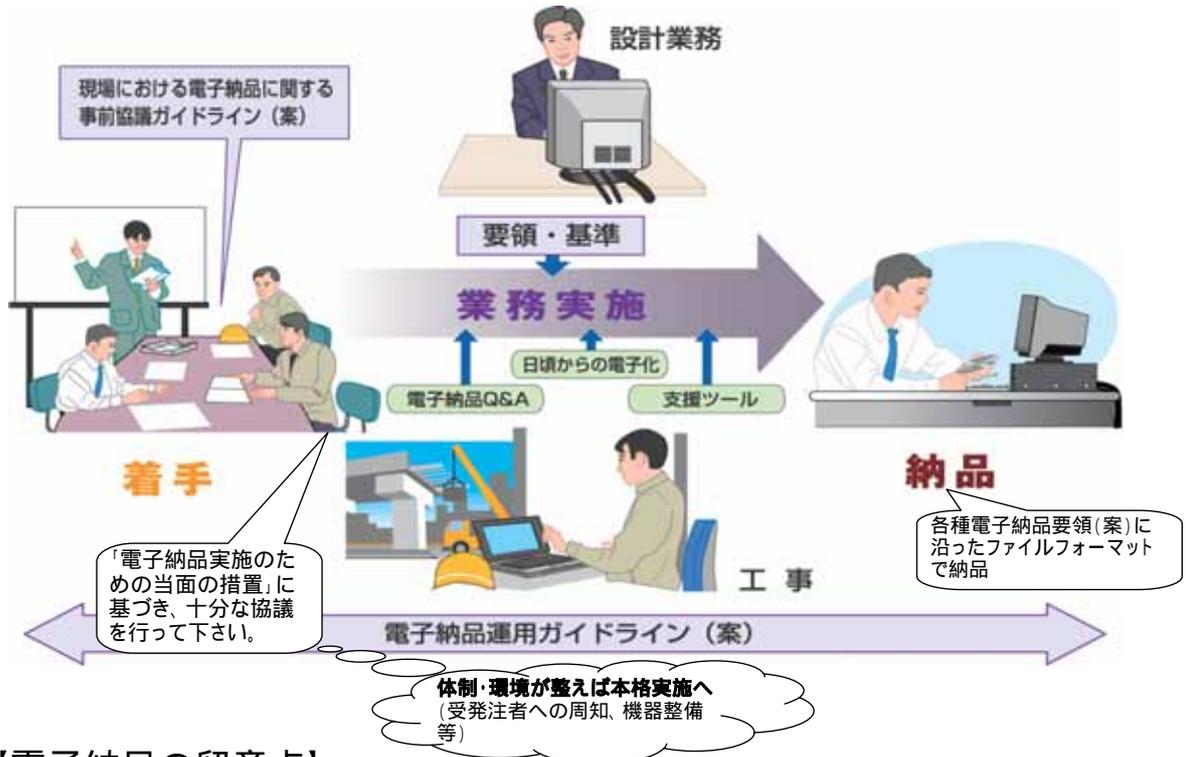


【電子納品とは】

調査・設計・施工における最終成果品を電子データで納品し、その納品データを後工程において共有・利活用を図るもの。

<メリット; 業務の効率化、 省資源・省スペース化>

【電子納品のイメージ】



【電子納品の留意点】

(検査や保管管理との関係)

- ・電子納品データ 電子検査データ (必ずしも一致しなくて良い)
- ・電子納品項目 保管管理項目 (必ずしも一致しない)

(電子納品の対象範囲)

	納品形態		
例	紙、もしくは電子化が困難なもの (ミルシート・カタログ等)	CAD製図基準(案)に準拠していない図面データ	写真、図面など電子データで渡されるもの
発注時	紙	準拠しない電子データ	電子データ
納品時	紙	紙	電子データ

工事(業務)毎に受発注者間で協議を

電子納品に係わる要領・基準類

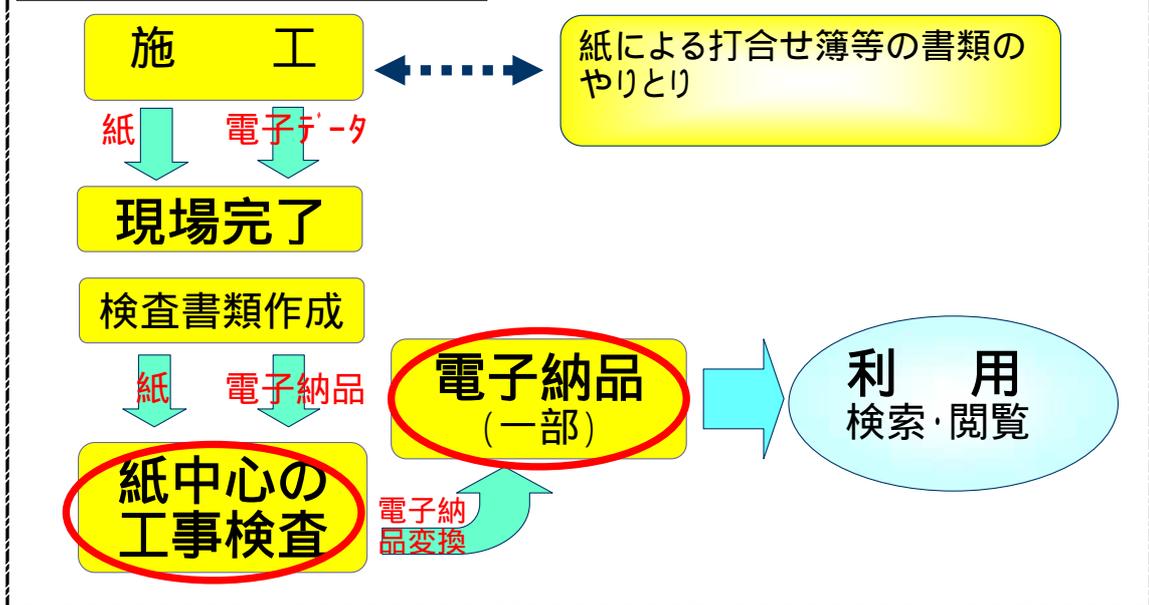
2004/10/14現在

要領・基準・ガイドライン名称	策定及び改訂年月	適用年月	主な策定・改訂内容
土木設計業務等の電子納品要領(案)	H13.8	H13年度発注の直轄工事・業務のうち、対応可能なものから適用	電子化が困難な資料の取り扱いを明記するとともに、報告書ファイルの容量は受発注者協議により決定。
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	電子成果品(書類、図面、写真等)の見読性・検索性の向上を図るため、管理ファイルの改訂等を実施。また、運用状況や技術動向を踏まえ、PDFファイルの規定を改訂
工事完成図書等の電子納品要領(案)	H13.8	H13年度発注の直轄工事・業務のうち、対応可能なものから適用	品質管理資料、及び「出来形管理資料」は、打ち合わせ簿に添付ファイルとして加える。
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	電子成果品(書類、図面、写真等)の見読性・検索性の向上を図るため、管理ファイルの改訂等を実施。また、各工事の特性に応じた書類が格納できるようにOTHERSフォルダの規定を変更。
CAD製図基準(案)	H12.3	-	設計工種3 / 34工種(道路、橋梁、河川(樋門・樋管))
	H13.8	H13年度発注の直轄工事・業務のうち、対応可能なものから適用	設計工種1工種追加(山岳トンネル設計)(計4 / 34)
	H14.7	H14.10以降に契約を締結する直轄工事・業務のうち、対応可能なものから適用	設計工種10工種追加(計14 / 34工種) 築堤・護岸・離岸堤・人工リーフ等、砂防ダム及び床固工、重力式コンクリートダム工、平面交差点、立交交差点、共同溝、電線共同溝、シールドトンネル、管路 電子納品用のCADデータ交換フォーマットとして、SXF(P21)を使用する旨を明示
	H15.7	H15.10以降に契約を締結する直轄工事・業務	設計工種20工種追加(計34 / 34工種) 歩道、道路休憩施設、一般構造図、地下駐車歩道、地下駐車場、開削トンネル、床止、堤防・護岸・胸壁、突堤、高潮・津波防波堤、人工岬、人工海浜、付帯設備、流路工、土石流対策及び流木対策、護岸工、山腹工、ゾーン型フィルダム、宅地開発、公園(基盤整備)
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	基準(案)に定義されていない図面種類や新規レイヤ等を追加できるよう図面管理項目を追加。また、CADに関連する基準類との整合を図りながら、CADデータ作成の視点から総則を再構成。
地質調査資料整理要領(案)	H13.8	H13年度発注の直轄工事・業務のうち、対応可能なものから適用。土質断面図編については、H14年度から適用	土質断面図編を追加 土質ボーリング交換用データのファイル形式を「CSV」から「XML」に変更
	H14.7	H15年度から適用。土質ボーリング柱状図及び土質断面図については、H14.4適用済み。	ボーリング柱状図編に岩盤及び地すべりボーリング柱状図様式を追加 地質平面図編を追加 地質断面図編に岩盤に関する記述を追加 コア写真編の追加 土質試験及び地盤調査結果編の追加
	H15.7	H16.4以降に契約を締結する直轄工事・業務	土質試験及び地盤調査の電子納品方法の追加・変更 地質平面図・地質断面図の図面記載方法の変更
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	H16.6	H17.4月以降に契約締結する直轄工事・業務	「地質調査資料整理要領(案)」の名称を「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」に変更。また、地盤調査についてXML形式による電子化標準仕様を定め、要領(案)に新たに追加。
デジタル写真管理情報基準(案)	H11.8	-	-
	H14.7	H14.10以降に契約を締結する直轄工事・業務のうち、対応可能なものから適用	他の電子納品要領(案)との整合 写真管理項目の改訂 ファイル仕様 有効画素数100万画素程度
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	電子成果品(写真)の検索性の向上を図るため、管理項目の改訂を実施
測量成果電子納品要領(案)	H14.7	H15年度から適用	「基準点測量」、「地形・数値地形測量」の電子納品要領(案)の新規策定
	H15.3	H15年度から適用	応用測量編の追加 測量成果管理ファイルのDTDファイル名称の統一 管理項目の追加・変更(測量情報・測量成果) 説明文章の追記(MOも利用可能)
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	測量成果のファイル形式を見直し、デジタルオルソの電子納品方法を追加。また、ダム湖の深淺測量を追加し、さらに、成果表出力フォーマットの改訂を実施
土木設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H15.7	H15.10以降に契約を締結する直轄工事・業務	「電気通信設備」については、今まで電子納品要領(案)が策定されていなかったため、今回、新規策定された。
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	電子成果品(書類、図面、写真等)の見読性・検索性の向上を図るため、管理ファイルの改訂等を実施。また、運用状況や技術動向を踏まえ、PDFファイルの規定を改訂
工事完成図書等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H15.7	H15.10以降に契約を締結する直轄工事・業務	「電気通信設備」については、今まで電子納品要領(案)が策定されていなかったため、今回、新規策定された。
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	電子成果品(書類、図面、写真等)の見読性・検索性の向上を図るため、管理ファイルの改訂等を実施。また、各工事の特性に応じた書類が格納できるようにOTHERSフォルダの規定を変更。
CAD製図基準(案) 電気通信設備編	H15.7	H15.10以降に契約を締結する直轄工事・業務	「電気通信設備」については、今まで電子納品要領(案)が策定されていなかったため、今回、新規策定された。
	H16.6	H16.10月以降に契約締結する直轄工事・業務	基準(案)に定義されていない図面種類や新規レイヤ等を追加できるよう図面管理項目を追加。また、CADに関連する基準類との整合を図りながら、CADデータ作成の視点から総則を再構成。
土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H16.3	H16.7以降に契約を締結する直轄工事・業務	「機械設備工事」については、今まで電子納品要領(案)が策定されていなかったため、今回、新規策定された。
工事完成図書等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H16.3	H16.7以降に契約を締結する直轄工事・業務	「機械設備工事」については、今まで電子納品要領(案)が策定されていなかったため、今回、新規策定された。
CAD製図基準(案) 機械設備工事編	H16.3	H16.7以降に契約を締結する直轄工事・業務	「機械設備工事」については、今まで電子納品要領(案)が策定されていなかったため、今回、新規策定された。
電子納品運用ガイドライン(案)	H13.3	H13年度以降に契約を締結する直轄工事・業務	H13年度から開始した電子納品に対応するために国土交通省の職員に向けて当面の措置として作成。本ガイドライン案には、業務・工事における電子納品実施のための特記仕様書作成や受注者・請負者との事前協議の内容、書類検査方法など電子納品を実施するために必要な措置を盛り込んでいる。
	H16.3	H16.4月以降に契約を締結する工事・業務	国土交通省の公共事業において電子納品を具体的に実施するにあたって、電子納品の対象範囲、適用基準類、発注者が留意すべき事項等を示したものである。
CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	H16.1	-	CADデータの取り扱いに当たって、担当者ごとのノウハウを定めて、現場での混用や手戻りを最小限とするため、発注者が留意すべき事項等を運用の流れに沿って示すことで、基準(案)の統一した運用を図ることを目指す。
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]	H14.2	-	-
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) [土木工事編]	H14.2	H13.3に発表した「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)」の名称を変更(内容変更無し)	土木設計業務等の電子納品要領(案)及び工事完成図書等の電子納品要領(案)で定められた電子納品を円滑に行うため、業務及び工事着手時に受発注者で協議すべき事項と、検査までに受発注者間で取り扱われる電子データに関して、協議する事項や考え方を示した。
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) [地質・土質調査編]	H15.1	-	-
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) [測量編] 6分冊	H15.8	-	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) [測量編] 1目次 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) [測量編] 2基準点 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) [測量編] 3-1地形 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) [測量編] 3-2地形 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) [測量編] 4応用 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) [測量編] 5

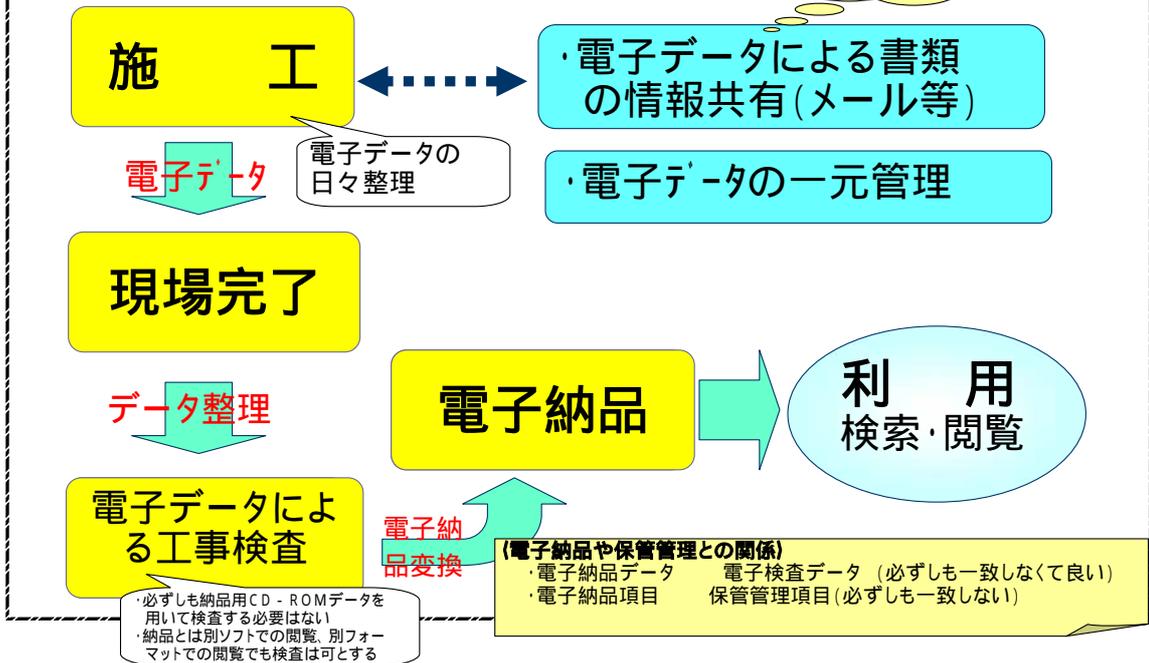
現在、使用されている要領(案)

工事検査と電子納品

工事書類の流れ(現状)



工事書類の流れ(今後)



【電子データを活用した工事検査の留意点等】

(電子による検査の考え方)

- ・受発注者の協議により、効率的な検査が可能であると判断される電子データについて、電子による検査を行う。
- ・当面の対応として、最低限「工事写真」データについては、その電子データを用いて書類検査を行うことを原則とする。(受発注者の協議で範囲拡大を妨げるものではない)

体制・環境が整えば本格実施へ(受発注者への周知、機器整備等)

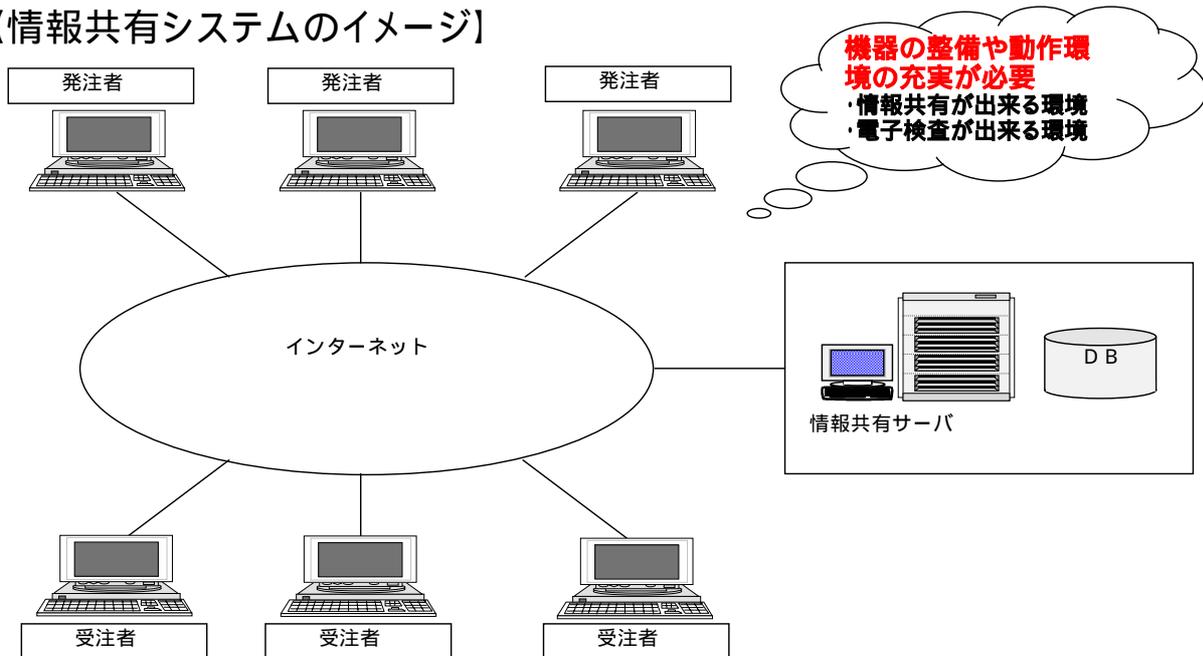
【情報共有とは】

工事施工中において、従来、発注者が相対して紙書類のやり取りを行っていたものを、両者の間に情報を共有・蓄積するためのサーバ等を介して、発注者がインターネットを利用して情報のやり取りを行うもの。

<メリット； 文書管理の効率化、 移動時間の短縮 >

情報共有方式[発注者、外部(ASP)]、電子メール方式がある。

【情報共有システムのイメージ】



【情報共有の現状と今後の予定】

(九州における実証実験状況)

- ・情報共有システム方式 発注者サーバ、外部(ASP)サーバを用いた実証実験中
 - ・電子メール方式による情報共有実証実験中
- 平成14、15年度...5事務所程度で実施 業務の効率化が図れる書類は積極的に情報共有する

(九州地方整備局における今後の予定)

- ・情報共有方式の検討(平成16年度)

平成17年度以降システム導入予定

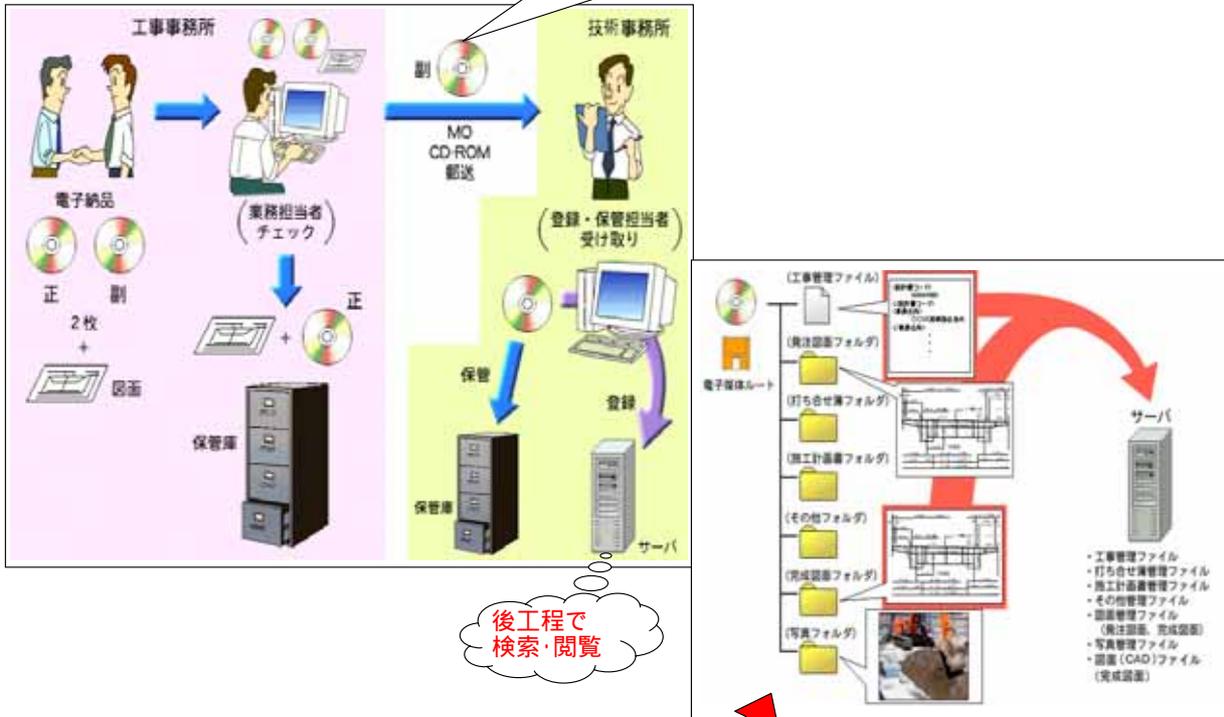
CALS/ECアクションプログラム「フェーズ3」
情報共有は平成17年度より全国的展開となる予定

【電子納品の保管管理とは】

電子納品成果物を後工程で共有・活用するため、各発注事務所で集めた電子成果物を保管管理システムへ登録するもので、登録作業は九州技術事務所でやっている。
 <メリット； 大量の電子成果物の一括管理、 必要な報告書・図面の検索 >

【電子納品保管管理のイメージ】

・現在はCD-ROMのみ(MOは不可)
 ・現段階は郵送のみ
 (将来、ネットワークの利用を検討)



【保管管理の留意点】

(登録情報)

- ・受注者から納品された電子成果物を全て登録するものではない。
- ・電子成果物の内容を把握するための書誌情報(管理項目)と業務報告書本体(PDF)等を登録

(保管管理の課題)

- ・エラーがあるため登録できない場合がある。最新のチェックシステムによるチェックの実施が不可欠(Verアップが頻繁なので納品されたものは早めの登録が必要)
- ・保管管理するデータの整理が必要
 - 必要工種の絞り込み **「当面の措置」第2回改訂で対応**
 - 必要データの絞り込み 今後検討(当面は保管管理運用ルールのとおり)

工事関係は電子納品の普及と共に適用拡大を図る

【地盤情報共有データベースとの連携】

(地盤情報共有DBとは)

九州の官公庁が実施した地質調査結果(地盤情報)を集めたデータベースのこと。
 < 地質調査地点の絞り込みが可能。調査精度の向上、施工トラブルの減少、地盤・防災分野の学術研究の発展 > H17以降にCD-ROMの販売を予定

保管管理システムへの登録が不可欠

直轄の地質業務電子成果品

電子納品保管管理システムへの登録

TRABIS(トラビス)へ自動的に登録

電子納品と保管管理の関係 [工事]

電子納品: 全ての工事が対象となる。

6000万円以上の電子納品

着手前: 発注図面、特記仕様書、施工計画書、**施工体制台帳**

工事着手後: 工事打合簿(指示・協議・承諾・提出・報告・通知・届出)、材料確認願、段階確認書、工事履行報告書、関係官庁協議資料、近隣協議資料、建設リサイクル法に基づく届出書、IS 09000品質計画書

施工管理

品質管理: **品質管理表、測定結果総括表、測定結果一覧表、品質管理図表、品質管理図、度数表**

出来形管理: **測定結果総括表、測定結果一覧表、出来形管理図表、出来形管理図、度数表**

写真管理: 工事写真書類、完成検査写真、参考図

完成検査

工事完成検査: 工事完成調査、完成図面

6000万円未満の電子納品

上記内容の内、赤字を除く事項について最低限の電子納品事項

「工事関係書類電子納品対象一覧表」を参照すること。

電子納品が完了
保管管理システム対象工事の確認

保管管理システム: 全ての工事が対象ではない。

< 工事関係電子成果品保管管理対象工種 >

河川

築堤・護岸、浚渫、樋門・樋管、水門、堰、排水機場、床止め・床固め、河川維持、河川修繕

海岸

堤防・護岸、突堤・護岸、海域堤防、浚渫、養浜

砂防

砂防堰堤、流路、斜面对策

道路

道路改良、舗装、鋼橋上部、コンクリート橋上部、橋梁下部、トンネル、シェッド、地下横断歩道、地下駐車場、共同溝、電線共同溝、情報ボックス、道路維持、道路修繕、雪害
土木管轄

(保管管理システム登録対象外工種): 下記に示す工種の単独発注の場合

河川

築堤・護岸: 構造物撤去工
浚渫: 浚渫工、浚渫土処理工、仮設工
樋門・樋管: 構造物撤去工
河川維持: 除草工、清掃工、植栽維持工、応急処理工、撤去物処理工
河川修繕: 現場塗装工

海岸

堤防・護岸: 構造物撤去工
浚渫: 浚渫工、浚渫土処理工、仮設工

道路

道路改良: 構造物撤去工
舗装: 標識工、区画線工
鋼橋上部: 橋梁現場塗装工
道路維持: 防護柵工、標識工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、応急処理工、構造物撤去工、道路維持照明灯維持補修工事
道路修繕: 防護柵工、標識工、区画線工、現場塗装工、構造物撤去工

保管管理システム対象工事の選定
保管管理システムへの登録

保管管理システム