

情報共有システム活用の手引き

令和4年4月

和歌山市

1. はじめに

情報共有システムの活用に当り、適切な活用と統一的な運用を図るため、国土交通省の策定したガイドライン等から必要事項を抜粋・一部改変し、「情報共有システム活用の手引き」を作成しました。本手引きに関連するガイドライン等を以下に示しますので、必要に応じて参考にしてください。

【土木：国土交通省】

- ・土木工事等の情報共有システム活用ガイドライン
(掲載ページ) http://www.cals-ed.go.jp/cr_guideline/
- ・工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件 (Rev. 5. 2)
(掲載ページ) http://www.cals-ed.go.jp/jouhoukyouyuu_rev20/
- ・情報共有システム提供者における機能要件 (Rev5. 2) 対応状況一覧表
(掲載ページ) http://www.cals-ed.go.jp/jouhoukyouyuu_taiou/
- ・業務履行中における受発注者間の情報共有システム機能要件 (Rev. 1. 3)
(掲載ページ) http://www.cals-ed.go.jp/jouhoukyouyuu_rev20/

【建築：国土交通省大臣官房官庁営繕部】

- ・工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件 2019年版 営繕工事編
(掲載ページ) <https://www.mlit.go.jp/gobuild/eizen-asp.html>
- ・対応状況一覧表
(掲載ページ) <https://www.mlit.go.jp/gobuild/eizen-asp.html>

2. 情報共有システムを活用する工事の流れ

情報共有システムを活用する場合、和歌山市電子納品運用ガイドライン巻末資料の様式「事前協議チェックシート」を利用し、使用する情報共有システム、工事帳票に添付する電子データのファイル形式、電子検査方法などについて、受発注者間で事前合意を行ってください。

電子納品・電子検査 事前協議チェックシート(土木工事用)(記載例)

(1)協議参加者 実施日 令和 年 月 日

発注者	課名	〇〇課		
	役職名	技術主任		
	参加者名	〇〇 〇〇		
受注者	会社名	△△株式会社		
	役職名	(現場代理人)		
	参加者名	△△ △△		

(2)工事管理情報

発注年度(西暦)	2022年
工事番号	第〇〇〇〇〇〇〇〇号
工事名称	〇〇〇〇工事
工期開始日	令和〇年〇月〇日
工期終了日	令和〇年〇月〇日

(3)適用要領・基準類 ※

工事完成図書(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H28.03 <input type="checkbox"/> H31.03 <input type="checkbox"/> R2.03 <input checked="" type="checkbox"/> R3.03	電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H28.03 <input type="checkbox"/> H30.03 <input type="checkbox"/> H31.03 <input type="checkbox"/> R2.03 <input checked="" type="checkbox"/> R3.03
CAD製図基準(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H28.03 <input type="checkbox"/> H29.03 <input checked="" type="checkbox"/> 未準拠	CAD製図基準に関する運用ガイドライン(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H28.03 <input type="checkbox"/> H29.03 <input checked="" type="checkbox"/> 未準拠
地質・土質調査成果電子納品要領(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H20.12 <input type="checkbox"/> H28.10	電子納品運用ガイドライン【地質・土質調査編】(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H28.12 <input type="checkbox"/> H30.03
デジタル写真管理情報基準(国土交通省)	<input type="checkbox"/> H28.03 <input checked="" type="checkbox"/> R2.03		
和歌山市情報共有システム活用要領	<input checked="" type="checkbox"/> R4.4	和歌山市電子納品運用ガイドライン	<input checked="" type="checkbox"/> R4.4

※ 適用要領基準については、必要に応じ適宜加除を行い利用する。

(4)利用ソフト等

対象書類	ファイル形式(拡張子)	受注者利用ソフト(バージョンを含めて記載)
工事帳票	一太郎形式(.jtd)	—
	Word形式(.docまたは.docx) ※2	2016
	Excel形式(.xlsまたは.xlsx) ※2	2016
	PDF形式(.pdf) ※1	Adobe Acrobat DC
	その他(.xxx)	
工事写真	JPEG形式(.jpg)またはTIFF形式(.tif)	JPEG
工事完成図	SXF形式(.P21またはP2Z)またはその他(.xxx)	Auto CAD 2022(.dwg)
電子成果	チェックシステム	電子納品チェックシステム(土木)Ver.16.0.0【国土交通省】

※1 施工中に受発注者間で交換・共有する図面も含む。
※2 再利用等のため、ファイル間でリンクや階層を持った資料など、要領・基準によりがたい場合は、ファイルを圧縮して電子媒体に格納するなど、受発注者で対処方法を決定する。

(5)情報共有システムの活用

種類	ASPサービスの名称(●●●●●●●●)	
	必須利用機能	任意利用機能
情報共有システムの活用	<input checked="" type="checkbox"/> 発注書類作成機能	<input checked="" type="checkbox"/> 掲示板機能
	<input checked="" type="checkbox"/> ワークフロー機能	<input type="checkbox"/> スケジュール管理機能
	<input checked="" type="checkbox"/> 書類管理機能	
	<input checked="" type="checkbox"/> 工事書類等出力・保管支援機能	

(6)発注図の貸与

発注図(変更図面も含む)の貸与方法	<input type="checkbox"/> 電子媒体	<input checked="" type="checkbox"/> 情報共有システム	<input type="checkbox"/> 電子メール	<input type="checkbox"/> その他()
-------------------	-------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

(7)電子成果品及び工事帳票のフォルダ・ファイル構成

フォルダ	サブフォルダ	ファイル名	作成者		備考
			発注者	受注者	
<root>		INDEX.C.XML.INDE.C07.DTD		○	
DRAWINGF ※3		DRAWINGF.XML.DRAW04.DTD		—	発注図がCAD製図基準に未準拠のため、OTHERSに格納
		工事完成図		—	
REGISTER		REGISTER.XML.REGIST06.DTD		—	
	ORG	品質記録図・台帳(生コンクリート品質記録表等)		—	建設材料の品質記録保存業務実施要領(案) ^{※4}
BORING		BORING.XML.BRG0200.DTD		—	
	DATA	ボーリング交換用データ		—	
	LOG	電子柱状図		—	
	DRA	電子簡略柱状図		—	地質・土質調査成果電子納品要領 ^{※4}
	PIC	ボーリングコア写真		—	
	TEST	土質試験及び地盤調査		—	
	OTHERS	その他の地質・土質調査成果		—	
PHOTO		PHOTO.XML.PHOTO.DTD		○	
	PIC	工事写真		○	
	DRA	参考図		○	
OTHERS		OTHERS.XML.OTHERS05.DTD		○	
	ORG999	道路施設基本データ		—	道路工事完成図等作成要領 ^{※4}
	ORGnnn	再生資源利用計画書(実施書)		○	
	ORGnnn	再生資源利用促進計画書(実施書)		○	
	ORGnnn	施工体制台帳		○	
	ORGnnn	工事完成図		○	
ICON		i-Constructionデータ		—	
PLAN		PLAN.XML.PLAN05.DTD		○	
	ORG	施工計画書		○	
MEET		MEET.XML.MEET05.DTD		○	
	ORG	工事帳票		○	
	ORG	出来形管理関係図書(出来形図含む)		○	

※3 発注者から提供された発注図CADデータがCAD製図基準に準拠していない場合は、工事完成図を「OTHERS/ORGnnn」に格納する。
※4 各要領を適用した電子納品を行う場合の記入例を示す。

図 1 事前協議チェックシート (1 / 2)

(8)電子検査

機器の準備	機器名称		用意する者		備考				
			発注者	受注者					
	パソコン			○					
	プロジェクタ	□使用 ■使用しない		—					
	スクリーン	□使用 ■使用しない		—					
	追加モニタ	■使用 □使用しない		○	2台使用				
工事写真 ^{※5}	フォルダ構成		書類名称	検査対象 ^{※7}	用意する者		備考		
					発注者	受注者			
			工事写真	電子		○			
工事帳票 ^{※6}	施工計画	計画書	施工計画書	紙		○	情報共有システム内の電子データの印刷、または打ち合わせで使用したもの		
		設計照査	設計図書の照査確認資料	電子		○			
			工事測量成果表	電子		○			
			工事測量結果	電子		○			
	施工体制		施工体制台帳	紙		○			
			施工体系図	紙		○			
	施工状況	施工管理	打合せ簿	工事打合せ簿(指示)	電子		○		
				工事打合せ簿(協議)	電子		○		
				工事打合せ簿(承諾)	電子		○		
				工事打合せ簿(提出)	電子		○		
				工事打合せ簿(報告)	電子		○		
				工事打合せ簿(通知)	電子		○		
				関係機関協議	関係機関協議資料	電子		○	
				近隣協議	近隣協議資料	電子		○	
		安全管理	材料確認	材料確認願	電子		○		
			段階確認	段階確認書	電子		○		
			確認・立会	立会願	電子		○		
			安全報告	工事事故速報	—		—		
	出来形管理	工程管理	履行報告	工事履行報告書	電子		○		
			出来形管理資料	出来形管理図表	紙		○		
数量計算書		出来形数量計算書	紙		○				
品質管理		品質管理資料	品質管理図表	紙		○			
		品質証明資料	材料品質証明資料	紙		○			
		品質証明書	紙		○				
その他		報告書等	新技術活用関係資料 総合評価実施報告書	—		—			
		建設リサイクル	再生資源利用計画書(実施書)	紙		○			
	再生資源利用促進計画書(実施書)		紙		○				
創意工夫	創意工夫・社会性等に関する実施状況	電子		○					

※5 デジタルカメラで撮影した工事写真を用いて電子検査を行う。

※6 情報共有システムから出力した工事帳票を用いて電子検査を行う。

※7 原則として電子検査を行うが、紙に出力して用意する工事帳票について監督員と協議する。

(9)電子成果品の検査

区分	書類名称	検査対象	用意する者		備考
			発注者	受注者	
電子成果品	電子成果品	電子媒体	○		完成時に監督員へ納品済み
電子納品関係書類	共通	電子媒体納品書	紙	○	完成時に監督員へ納品済み
		チェックシステム結果(受注者)	紙	○	
		チェックシステム結果(監督員)	紙	○	

図 2 事前協議チェックシート (2/2)

情報共有システムを活用する工事の流れは図 3 に示すとおりです。

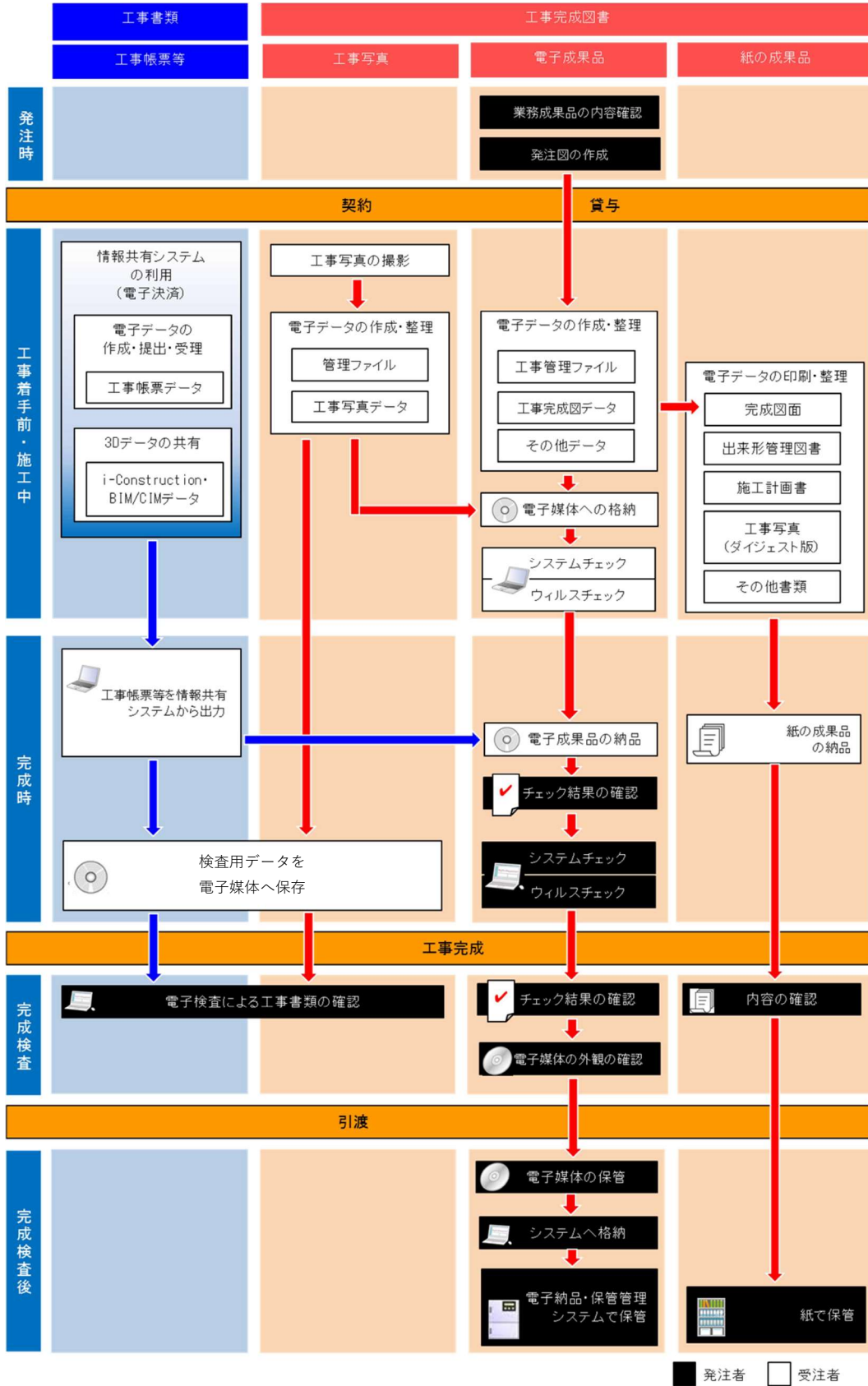


図 3 情報共有システムを活用する工事の流れ

4. 検査における利用

検査においては、情報共有システムで処理した工事帳票やデジタルカメラで撮影した工事写真（ダイジェスト版を除く）は紙に出力せずに、電子データを利用した検査（電子検査）を原則とします。

4.1 書面検査（電子検査）

（1）書類の準備

情報共有システムで処理した工事帳票やデジタルカメラで撮影した工事写真を電子媒体（CD-R等）に出力してください。【工事書類等入出力・保管支援機能】を利用することで、【書類管理機能】（発議書類管理機能）で登録した工事書類等から、外部媒体に表1に示すフォルダ構成を保持したままファイルを出力することができます。

①書面検査において電子で用意する書類一覧

表1 電子で用意する書類一覧

工事帳票のフォルダ構成		書類の名称	作成者	提出時期	備考
第1階層	第2階層				
施工計画	設計照査	設計図書の照査確認資料	受注者	着手前	情報共有システムの【ワークフロー機能】を利用して、電子データを提出、受理し、【書類管理機能】により、各フォルダへ登録する。
		工事測量成果表			
		工事測量結果			
施工体制		施工体制台帳		施工中	
		施工体系図			
施工管理 ^{※1}	打合簿	工事打合簿		施工中	
	関係機関協議	関係機関協議資料			
	近隣協議	近隣協議資料			
	材料確認	材料確認願			
	段階確認	段階確認書			
	確認・立会	立会願			
安全管理		工事事故速報 ^{※2}		施工中	
工程管理	履行報告	工事履行報告書		施工中	
出来形管理	出来形管理資料	出来形管理図表		完成時	
	数量計算書	出来形数量計算書		施工中	
品質管理	品質管理資料	品質管理図表		完成時	
	品質証明資料	材料品質証明資料 品質証明書			
その他	報告書等	新技術活用関係資料		施工中	
	建設リサイクル	再生資源利用計画書（実施書）	完成時		
		再生資源利用促進計画書（実施書）			
	創意工夫	創意工夫・社会性等に関する実施状況			
イメージアップ	—				

※1 情報共有システムに工事写真を管理する機能がある場合は、施工管理＞工事写真にフォルダ

を追加する。工事写真のフォルダ構成は表 2 のとおり。

※2 工事事務速報は、監督職員への迅速な報告が求められることから、発議は不要である。

表 2 工事写真一覧

工事写真のフォルダ構成		書類の名称	作成者	提出期限	備考
第 1 階層	第 2 階層				
工事写真	着手前・完成写真	着手前及び完成写真	受注者	完成時	電子検査にあたっては、工事写真管理ソフト等のビューア機能を利用して工事写真の検査を行う。
	施工状況写真	施工状況写真			
	安全管理写真	安全管理写真			
	使用材料写真	使用材料写真			
	出来形管理写真	出来形管理写真			
	品質管理写真	品質管理写真			
	事故写真	事故写真			
	災害写真	災害写真			
	その他の写真 (公害、環境、補償、イメージアップ等)				

②書面検査において紙で用意する書類一覧

表 3 紙で用意する書類一覧

書類の種類		書類の名称	
契約図書 発注者が作成・保管する書類	契約書	工事請負契約書	
	設計図書	共通仕様書	
		特記仕様書	
		発注図 ※変更図を含む	
		現場説明書	
		質問回答書	
		工事数量総括表	
契約関係書類 監督員経由で発注者へ提出する書類	工事着手前	現場代理人等通知書	
		工事工程表	
		建退共掛金収納書	
	検査	中間検査	既済部分検査請求書
			出来形報告 (出来形図・数量内訳書)
		一部完成検査	指定部分完成通知書
		完成検査	完成通知書
	修補	修補完成通知書	
	工期延期	工期延長請求書	
	現場発生品	現場発生品調書	

計画関係書類 情報共有システム内の電子データの印刷、 または打合せで使用したもので対応可		施工計画書
出来形管理	出来形管理資料	出来形管理図表
工事写真	ダイジェスト版	工事写真（ダイジェスト版）
その他		その他監督職員へ紙媒体で提出した書類

③工事関係書類一覧表の準備

検査時には、情報共有システムで処理を行った電子データの書類と紙の書類が存在します。検査員が検査書類の状態と場所の把握ができるよう一覧表を作成してください。

書類一覧表の例

工事書類一覧表				
区分		書類名	書類の取扱い 電子／紙	簿冊No.
第1階層	第2階層			
施工計画	計画書	施工計画書	電子／紙	1
	設計照査	設計図書の照査確認資料	紙	2
		工事測量成果表	紙	2
		工事測量結果	紙	2
施工体制		施工体制台帳	紙	3
		施工体系図	紙	3
施工管理	打合簿	工事打合簿（指示）	電子	-
		工事打合簿（協議）	電子／紙	4
		工事打合簿（承諾）	電子	-
		工事打合簿（提出）	電子／紙	4
		工事打合簿（報告）	紙	4
	関係機関協議	関係機関協議資料	紙	4

工事打合簿（〇〇）一覧表の例

工事打合簿（提出）一覧						備考
No.	発議者	発議日	受領日	内容	電子／紙	
1	受注者	R.O.O.O	R.O.O.O	〇〇〇〇の提出について	電子	
2	受注者	R.O.O.O	R.O.O.O	施工計画書の提出について	電子／紙	
3	受注者	R.O.O.O	R.O.O.O	〇〇〇〇の提出について	電子	
4	受注者	R.O.O.O	R.O.O.O	〇〇〇〇の提出について	電子	
5	受注者	R.O.O.O	R.O.O.O	〇〇〇〇の提出について	紙	

- ◆ 「紙」で取り扱った工事書類は「紙」で準備（紙で決裁したものは、電子化の必要なし）
- ◆ 情報共有システムを利用した工事書類は、基本的に「電子」
- ◆ ただし、書類内容や検査場所などの状況に応じて、「紙」での準備も可
- ◆ 工事書類別の一覧表と工事打合簿の一覧表を作成
- ◆ 書類の整理状況、検査書類の場所が一目瞭然
- ◆ 検査員も自らパソコン操作で書類の確認、対比も可能

図4 一覧表の記載例

(2) 工事帳票・工事写真の検査

検査員は、工事の計画を記録した書類と、工事の結果を記録した書類を対比することで各検査項目（工事実施状況、出来形、品質）の確認を行います。（図 5 参照）

書類検査に先立ち、事前に検査書類（紙・電子）を検査員に提出してください。工事帳票及び工事写真は、フォルダ構成をツリー構造で表示できるようにしてください。

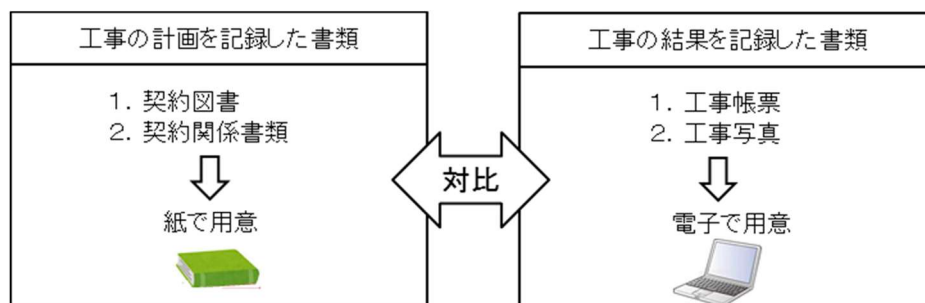


図 5 紙で用意する書類、電子で用意する書類

電子検査における検査会場レイアウト例は図 6のとおりです。受注者は、機器や情報共有システムの操作に慣れた操作補助員を配置するなど円滑な電子検査に努めてください。

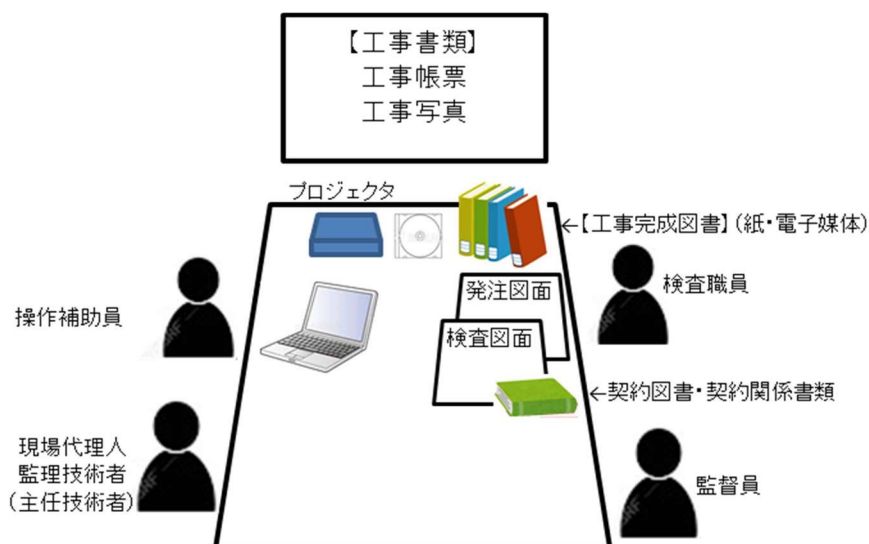


図 6 電子検査における検査会場レイアウト例

(3) 工事帳票・工事写真の納品

工事完成時に納品する成果品は表 4のとおりです。電子成果品については和歌山市電子納品運用ガイドラインを参照し、作成してください。

表 4 工事完成図書一覧

	工事完成図書の種類	備考
紙の成果品	完成図面（変更図面）	CAD データの印刷物
	出来形管理図書等	
	施工計画書	
	工事写真	ダイジェスト版
	その他書類	
	電子媒体納品書	
	電子成果品チェック記録	電子納品チェックシステムによる確認結果の印刷物
電子成果品	完成図面（変更図面）の CAD データ	事前協議により決定した形式
	工事帳票等データ	情報共有システムから出力
	工事記録写真	事前協議により決定した形式
	その他データ	生コンクリート品質記録表等

①紙の成果品の検査

検査員は、紙の成果品である各種図面と見比べながら設計図書で求める内容が適正に記載されているか、それぞれの整合がとれているか確認します。

②電子成果品の検査

電子成果品の検査方法は、電子媒体の外観のチェックなどを行います。

4.2 実地検査

実地検査については、従来通り実施します。持参する書類媒体は、屋外（特に晴天時）における紙の優れた視認性を考慮し、紙を原則とします。