

社会基盤情報標準化セミナー2011

国土交通省の新しい納品ガイドラインについて

平成23年9月2日

国土技術政策総合研究所
高度情報化研究センター 情報基盤研究室
室長 重高 浩一

本日の構成

1. 土木工事における業務効率化の取り組み概要
2. 電子納品運用ガイドラインの改定のポイント
3. 電子納品要領の改定のポイント

平成22年度に改定した電子納品要領・基準



事業分類	適用	要領・基準類	改訂	適用
一般土木	■ ■	● 土木設計業務等の電子納品要領(案)	2008.5	2009.1
	■ ■	● 工事完成図書の電子納品等要領	2010.9	2011.4 今回改定
	■ ■	● CAD製図基準(案)	2008.5	2009.1
	■ ■ ■ ■	● 地質・土質調査成果電子納品要領(案)	2008.12	2009.8
	■ ■ ■ ■	● デジタル写真管理情報基準	2010.9	2011.4 今回改定
港湾空港関係	■ ■ ■ ■	● 測量成果電子納品要領(案)	2008.12	2009.4
	■	● CAD図面作成要領(案)	2005.3	2008.12まで
電気通信設備	■	● 土木設計業務等の電子納品要領 電気通信設備編	2010.9	2011.4
	■	● 工事完成図書の電子納品等要領 電気通信設備編	2010.9	2011.4 今回改定
	■	● CAD製図基準 電気通信設備編	2010.9	2011.4
機械設備	■	● 土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編	2006.3	2006.4
	■	● 工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編	2006.3	2006.4
	■	● CAD製図基準(案) 機械設備工事編	2006.3	2006.4

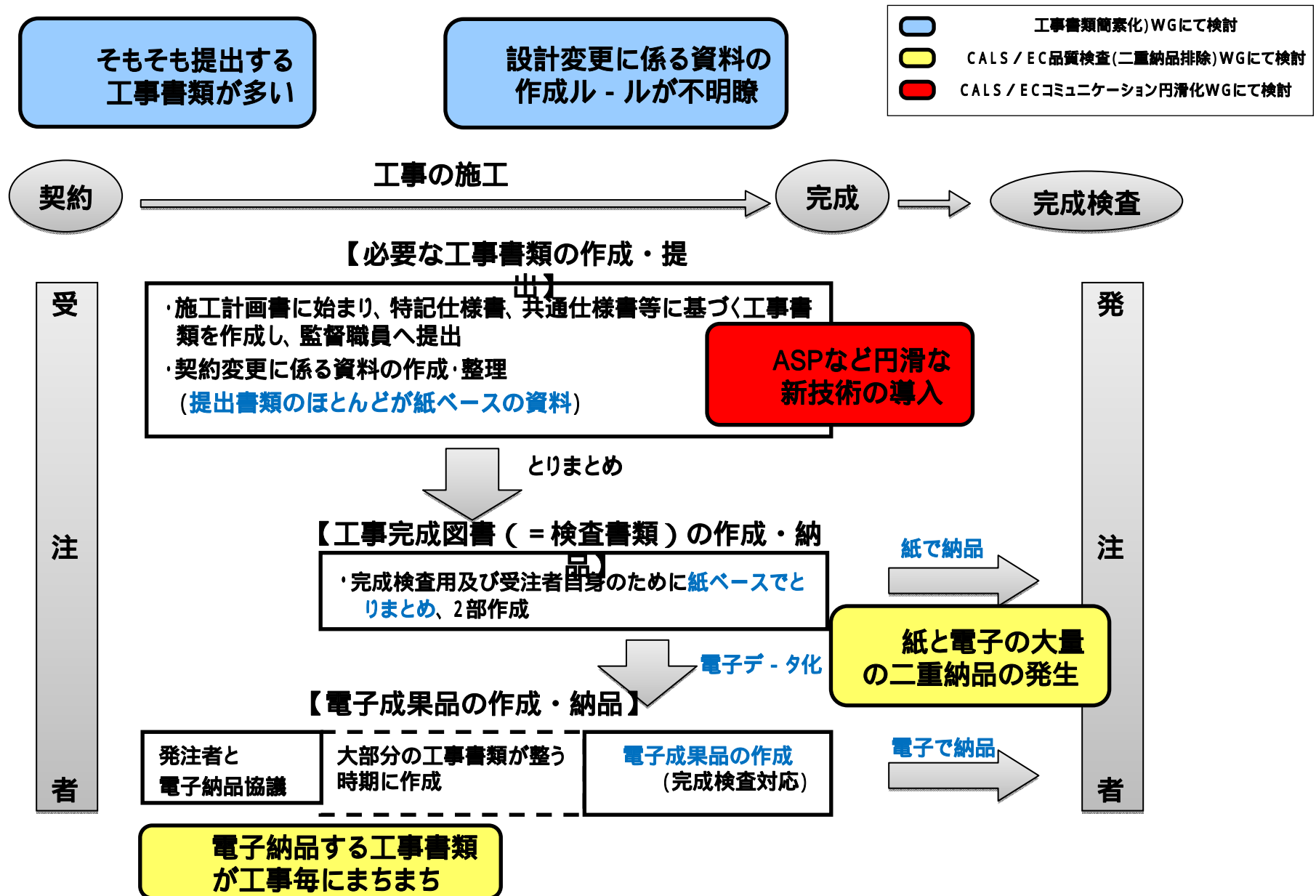
平成22年度に改定した電子納品運用ガイドライン



分野	要領・基準名	適用対象	策定年月	
土木	電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	業務	H21.6	
	電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	工事	H22.9	今回の改定
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	工事、業務	H21.6	
電気	電子納品等運用ガイドライン【電気通信設備業務編】	電気設備業務	H23.3	今回の改定
	電子納品等運用ガイドライン【電気通信設備工事編】	電気設備工事	H23.3	
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン【電気通信設備編】	電気設備工事・業務	H23.3	
機械	電子納品運用ガイドライン(案)機械設備工事編【業務】	機械設備業務	H18.3	
	電子納品運用ガイドライン(案)機械設備工事編【工事】	機械設備工事	H18.3	
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)機械設備工事編	機械設備工事・業務	H18.3	
共通	電子納品運用ガイドライン(案)地質・土質調査編	全て	H18.9	
	電子納品運用ガイドライン(案)測量編	全て	H21.6	
港湾 空港	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)【業務編】	業務	H18.3	
	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)【工事編】	工事	H18.3	
	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)【資料編】	工事、業務	H20.7	

1. 土木工事における業務効率の 取り組み概要

工事書類及び工事完成図書・電子成果品に関する実態と課題



課題1 そもそも提出する工事書類が多い



工事書類の更なる簡素化・削減

- ・「土木工事書類作成マニュアル」(H21年度全国で作成済み)
- ・提出する書類の更なる簡素化・削減(H22.9の電子納品の改定と併せて、本方針に基づく書類の必要性の考え方及び「**工事関係書類一覧表^{注1)}**」を周知。
本方針に基づき、H23.3共通仕様書等を改定



- ASPなど情報通信技術の導入による省力化
- ・**ASP等の情報共有システム**を活用した工事書類の簡素化
(H22.9「**土木工事の情報共有システム活用ガイドライン(案)**」を策定。H23.4改訂)
- ・**情報化施工・モバイル機器**などのICT活用による業務及び工事書類作成の効率化・簡素化(平成22年度検討)

課題2 設計変更に係る資料の作成ル - ルが不明瞭



契約変更に係わる作成資料のル - ル化

- ・「**設計変更ガイドライン^{注2)}**」に設計変更に関わる資料作成ルールの追記 H22年度検討
(変更根拠資料・変更図面・変更数量計算書等の作成者の明確化)

注1) 「平成22年度土木工事における受発注者の業務効率化実施要領」添付資料

<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/230601kouzikankeisyoruiichiran2.pdf>

注2) 工事請負契約における設計変更ガイドライン http://www.qsr.mlit.go.jp/s_top/sekkei/henkouguide.pdf

課題3 電子納品する工事書類が工事毎にまちまち

課題4 紙と電子の大量の二重納品の発生

電子化の必要性から電子納品対象書類の絞り込み(全国統一の運用)

➡ H22.9電子納品の運用等に関するガイドライン等を策定

(「電子納品等要領運用ガイドライン[土木工事編]」、「工事完成図書の電子納品等要領」、「デジタル写真管理情報基準」)

電子書類の検査方法の明確化

➡ H22.9「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン」を策定

目的

発注者が求める工事関係書類の明確化

その書類はなぜ必要か？

その書類はいつまで必要か？

その書類は電子データで必要か？

その工事帳票様式は必要か？

ICT(情報通信技術)の導入

ASP等の情報共有システム

モバイル機器(チェックシートの入力、写真撮影)

 受発注者双方の業務を効率化することで、業務を充実化し、もって現場の生産性向上・工事目的物の品質確保を図る。

工事完成図書
(現状) = 施工中に監督職員へ提出した工事帳票 + 工事完成図等
完成検査時に確認する書類一式

書類の必要性の明確化

工事書類 (短期保存する書類)

以下の必要性がある場合に限り、施工中において、受注者に対して工事書類の提出を求める。

1) 施工中に監督行為として監督職員の所持が必要な書類

手元に所持する必要がないのであれば、「提示」を請求して「確認」する。

2) 粗雑工事発生の際に、発注者が受注者の瑕疵担保責任を請求する為に必要な書類

建設業法施行規則が一部改正され平成20年11月28日から、受注者に一部の工事帳票の保存が義務づけられたことを踏まえ、発注者が瑕疵担保責任期間は保存すべき書類。

保存の必要性から明確に区分

工事完成図書 (長期保存する書類)

以下の必要性がある場合に限り、成果品として工事完成時に工事完成図書として納品を求める。

1) 維持管理での必要性

補修及び取替えの現状復旧のため、既設構造物の変状の原因、機能を確認するために必要となる。

2) 後工事での必要性

前工事の出来形などを確認の上、後工事の施工が必要となる。

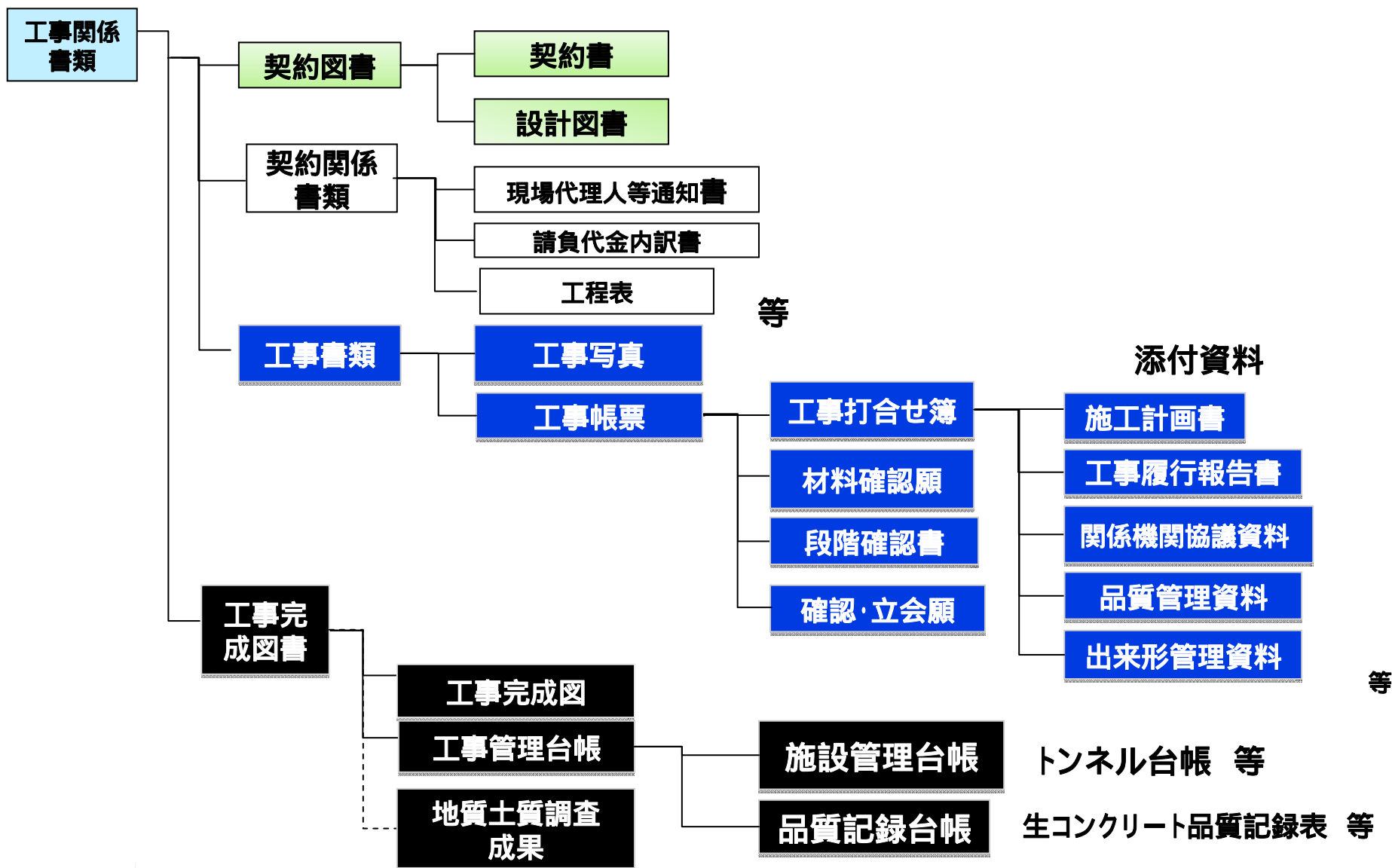
3) 復旧工事での必要性

不可抗力な災害による法面崩壊などでは、復旧のために構造物の元の情報が必要となる。

「土木工事の受発注者の業務効率化実施方針*1」において定義

*1: 国官技第206号平成22年9月29日発通知 (<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/220929kouritsuka02.pdf>)

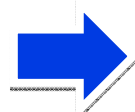
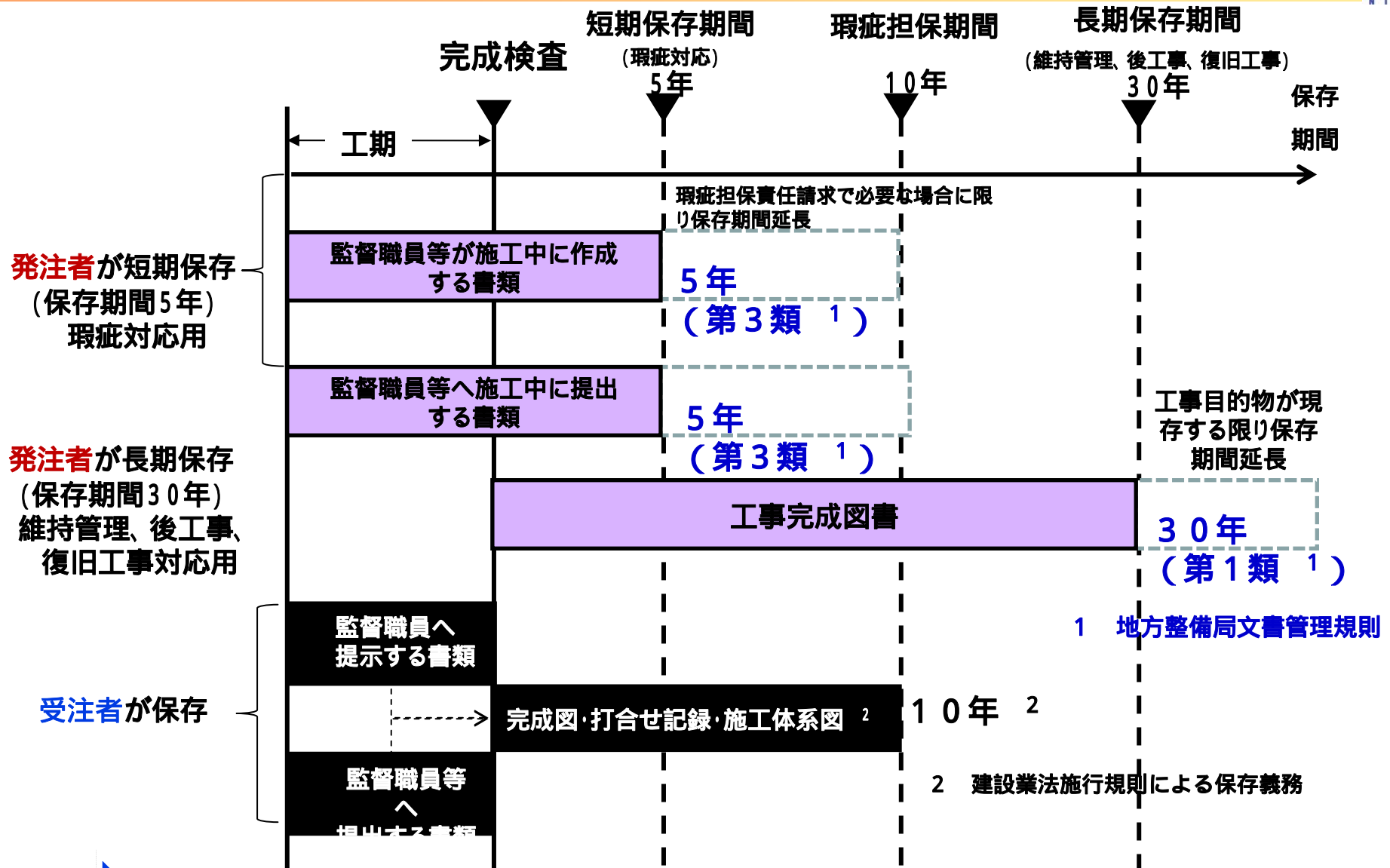
発注者が求める工事関係書類の明確化(工事関係書類の体系化)



「土木工事の受発注者の業務効率化実施方針*1」において定義

*1:国官技第206号平成22年9月29日発通知 (<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/220929kouritsuka02.pdf>)

発注者が求める工事関係書類の明確化（その書類はいつまで必要か？）



「土木工事の受発注者の業務効率化実施方針」*1において明確化

*1: 国官技第206号平成22年9月29日発通知 (<http://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/220929kouritsuka02.pdf>)

工事書類 (短期保存する書類)

- 1) 施工中に監督行為として監督職員の所持が必要な書類
- 2) 粗雑工事発生の際に、発注者が受注者の瑕疵担保責任を請求する為に必要な書類



・工事書類 (工事帳票, 工事写真等)



- ・閲覧を目的とした書類であり、紙または電子データのどちらでもよい。
- ・紙で提出した資料は「紙」、情報共有システムを利用して電子で提出した資料は「電子データ」を提出

工事完成図書 (長期保存する書類)

- 1) 維持管理に必要な書類
- 2) 後工事に必要な書類
- 3) 復旧工事に必要な書類



・工事完成図書 (工事完成図、施設管理台帳、
地質データ等)



- ・工事完成図書はCADデータの再利用、施設管理台帳は維持管理データベースのデータ更新、地質・土質データは電子データによる情報提供が見込まれるため、電子データが必要。
- ・工事完成図書は電子成果品で納品することを原則とする

工事完成図書（長期保存する書類）

電子データと紙資料の必要性の明確化

①電子成果品

以下の必要性があり、電子媒体での納品を求める。

1) 電子情報の利用が確実な書類

後工事の発注図面へ再利用するCADデータや、施設管理データベースシステムへ登録する施設管理データなど、電子情報での利用が確実な書類は、電子情報で保管が必要。

CADデータ（工事完成図など）
施設管理データ（道路施設基本データなど）
地質データ（TRABIS用データ）

紙の成果品

以下の必要性が、紙媒体での納品を求める。

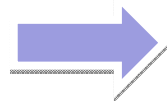
1) パソコンが利用不能な状況でも必要となる書類

パソコンが使用できない状態でも災害対応などの対応で必要となる工事完成図等は紙媒体での保管が必要。

2) 完成検査時に、対比確認が必要となる書類

複数の書類を対比することで、その内容の確からしさを確認することが必要となる書類は、完成時に紙媒体で用意することが必要。

平面図などの図面（工事完成図など）
工事管理帳票など（工事管理台帳）
電子成果品のシステムチェック記録



「土木工事における受発注者の業務効率化実施方針」に定義

発注者が求める工事関係書類の明確化 (その工事帳票様式は必要か?)



「土木工事共通仕様書」を適用する請負工事に用いる帳票様式(通称:国総研118帳票)を、工事における業務改善方針に基づき、内容を整理し、不要な帳票様式は削除する。

旧118帳票一覧の整理

新34帳票一覧

工事関係書類の標準様式(案)

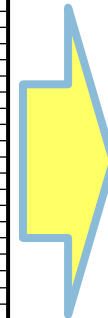
平成23年6月1日時点

No	様式名称	No	様式名称
1	工事打合せ	60	請求書()
2	材料確認書	61	請求内訳書(部分払の場合)
3	段階確認書	62	請求内訳書(国債部分払の場合)
4	請負代金内訳書	63	請求内訳書(指定部分払の場合)
5	工事履行報告書	64	認定請求書
6	施工体制台帳	65	認定調書
7	再生資源利用計画書	66	指定部分引渡書
8	再生資源利用促進計画書	67	指定部分完成通知書
9	工程表	68	引渡書
10	品質証明書	69	完成通知書
11	確認・立会願	70	完成対照表
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46	通知について		
47	工事に係る資金又は物価変動に基づく(請負代金額の変更請求について)	106	生コンクリート及びびコンクリート二次製品の品質記録表(2)材料特性3)混和材料
48	工事に係る資金又は物価変動に基づく(請負代金額の変更による協議日について)	107	生コンクリート品質記録表(3)コンクリートの品質試験結果
49	工事に係る資金又は物価変動に基づく(請負代金額の変更について)	108	コンクリート二次製品の品質記録表(3)コンクリート二次製品の品質
50	工事に係る資金又は物価変動に基づく(請負代金額の変更に係る協議が整わなかった場合の通知について)	109	生コンクリート品質記録表(4)打設関係
51	天災その他不可抗力による協議の通知について	110	くい打成績表
52	被災内訳及び内容確認書	111	機械ボーリング作業日報
53	天災その他不可抗力による損害の確認の通知について	112	変遷探傷試験記録書
54	工期延期願	113	放射線透過試験記録書
55	工事の部分使用について(協議・承諾)	114	塗膜厚測定表
56	是正等の措置請求について(発注者)	115	塗膜厚測定成績表
57	是正等の措置請求について(受注者)	116	場所打杭(機械掘削)の施工記録
58	天災その他不可抗力による損害額について(請求)	117	場所打コンクリート杭施工記録表
59	天災その他不可抗力による損害額について(通知)	118	鉄筋ガス圧接超音波探傷検査記録

発注者ニーズの明確化の方針に基づき、発注者として、作成または確認が不要な帳票様式は削除。

業務効率化のため、全国統一の国土交通省

土木工事帳票様式化へ。



No.	書類名称
様式 - 1	現場代理人等通知書、経歴書、現場代理人等変更通知書
様式 - 2	請負代金内訳書
様式 - 3	工程表、変更工程表
様式 - 4	建設業退職金共済制度の掛金収納書
様式 - 5	請求書(前払金・中間前払金・指定部分完済払金・部分払金・完成代金)、請求内訳書(部分払・国債部分払・指定部分払)
様式 - 6	V E提案書(契約後VE時)
様式 - 7	品質証明員通知書
様式 - 8	施工体制台帳・施工体系図
様式 - 9	工事打合せ簿(指示、協議、承諾、提出、報告、通知)
様式 - 10	材料確認書
様式 - 11	段階確認書
様式 - 12	確認・立会依頼書
様式 - 13	工事事務速報
様式 - 14	工事履行報告書
様式 - 15	切取調書
様式 - 16	
様式 - 17	
様式 - 18	
様式 - 19	
様式 - 20	
様式 - 21	
様式 - 22	部分使用承諾書
様式 - 23	工期延期届
様式 - 24	支給品受領書
様式 - 25	支給品精算書
様式 - 26	建設機械使用実績報告書
様式 - 27	建設機械借用・返納書
様式 - 28	現場発生品調書
様式 - 29	完成通知書
様式 - 30	引渡書
様式 - 31	出来形管理図表
様式 - 32	品質管理図表
様式 - 33	品質証明書
様式 - 34	創意工夫・社会性等に関する実施状況(説明資料)

工事で作成、提出が必要な工事関係書類 34帳票

「土木工事共通仕様書」を適用する請負工事に用いる帳票様式
<http://www.nilim.go.jp/japanese/standard/form/index.html>

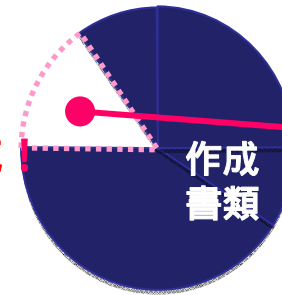
BEFORE

AFTER

施工者が
施工管理で
作成する
工事書類

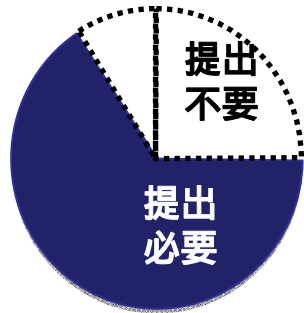


(施工者)
書類作成作業の軽減!

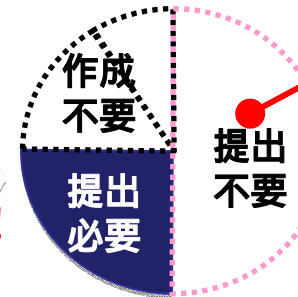


書面化の必要性の見直しによる
(口頭・電話・メールによる対応:「連絡」を新たに定義)

監督職員が
施工中に
提出を求める
工事書類

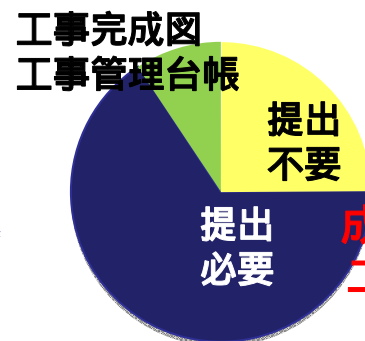


(施工者&発注者)
決裁事務の軽減!

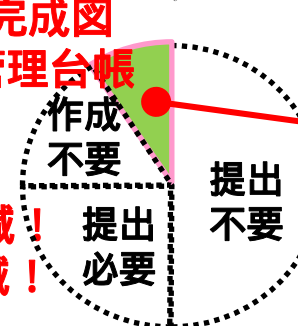


工事中の監督職員の保持、工事後の短期保存の必要性の明確化による
(会計検査・瑕疵担保期間)

成果品として
納品を求める
工事書類



(施工者&発注者)
成果品作成作業の軽減!
二重納品も大幅に軽減!



工事後の長期保存の必要性の明確化による
(維持管理・後工事)

情報共有システムの導入

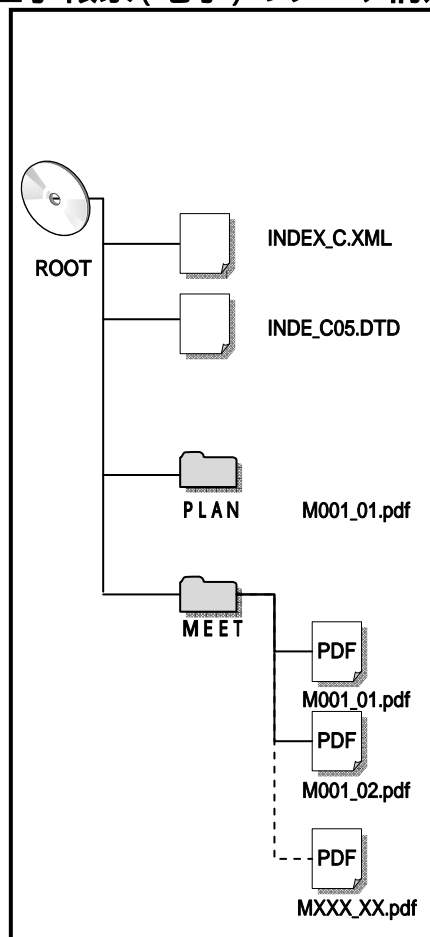


各工事現場における生産性向上 + 工事目的物の品質確保

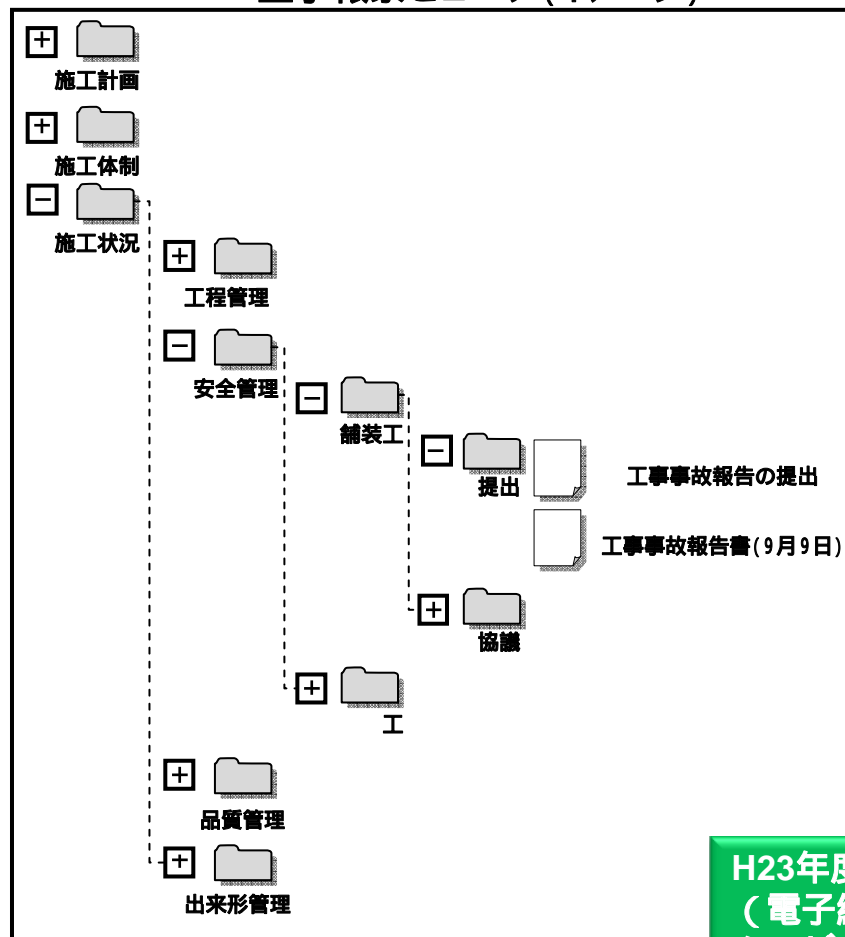
- 「土木工事における受発注者の業務効率化実施方針」に基づき、試行を実施
- 「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン」の策定
- 「電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】」の改定

工事完成図書等の電子納品要領で定める仕様で作成された電子データを円滑に表示させるための工事帳票ビューアを整備する。

工事帳票(電子)のデータ構造



工事帳票ビューア(イメージ)



H23年度開発実施
(電子納品チェックシステム
のビューワ機能)

2. 電子納品運用ガイドラインの改定のポイント

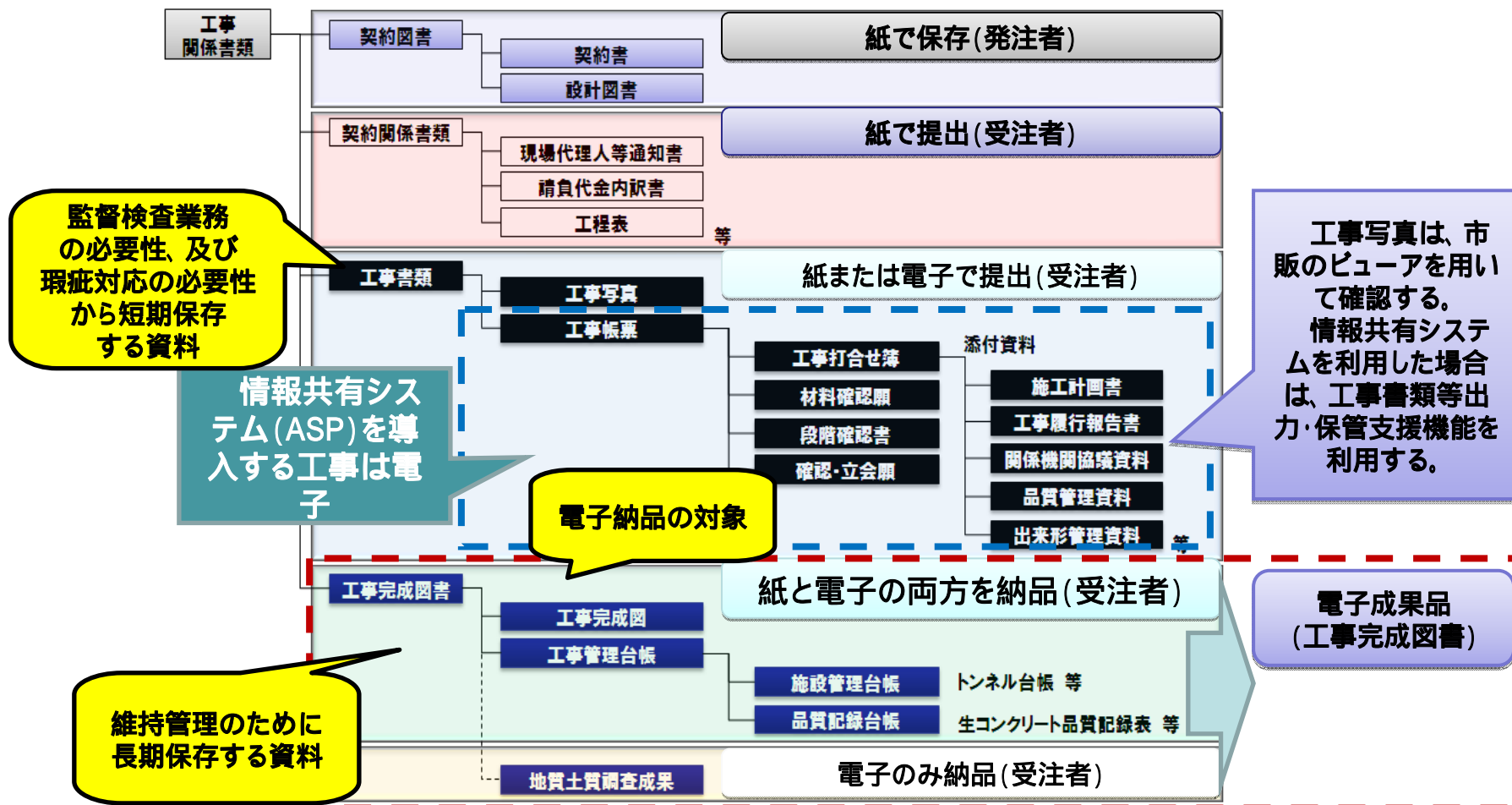
- 詳細については、http://www.cals-ed.go.jp/index_denshi.htm (CALS/EC電子納品に関する要領・基準サイト)に、記者発表資料と主な改定のポイントが掲載されています。
- ガイドライン改定は、国土交通省CALS/EC推進本部作業部会、及びCALS/EC推進会議で検討が行われました。

運用ガイドラインの主な改定ポイント



1. 二重納品の排除 (書類の必要性和電子納品対象の明確化)

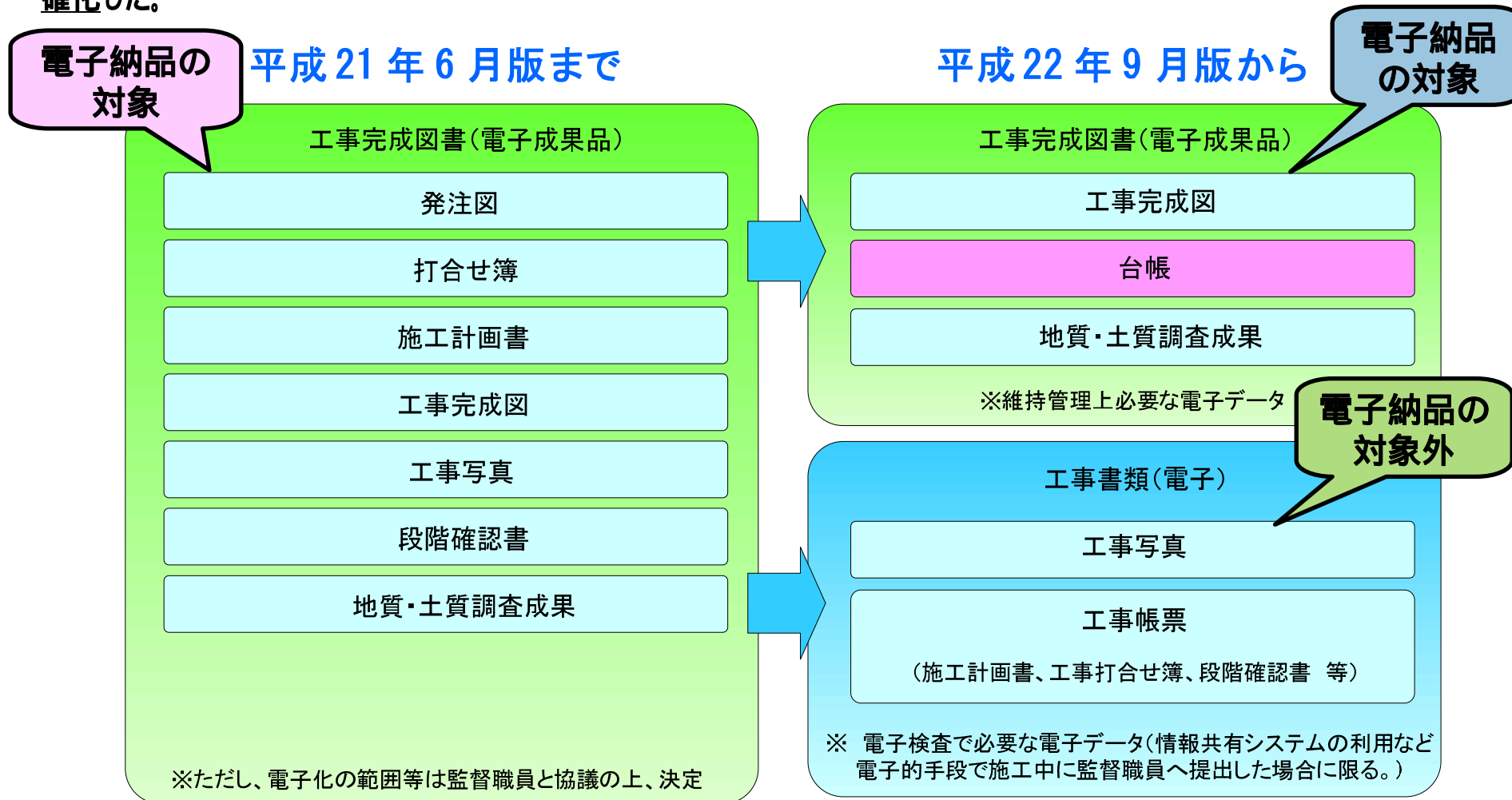
維持管理のために長期保存する「**工事完成図書**」の納品と、監督業務の必要性及び瑕疵対応の必要性から短期保存する「**工事書類**」の提出を明確に区別した。



運用ガイドラインの主な改定ポイント

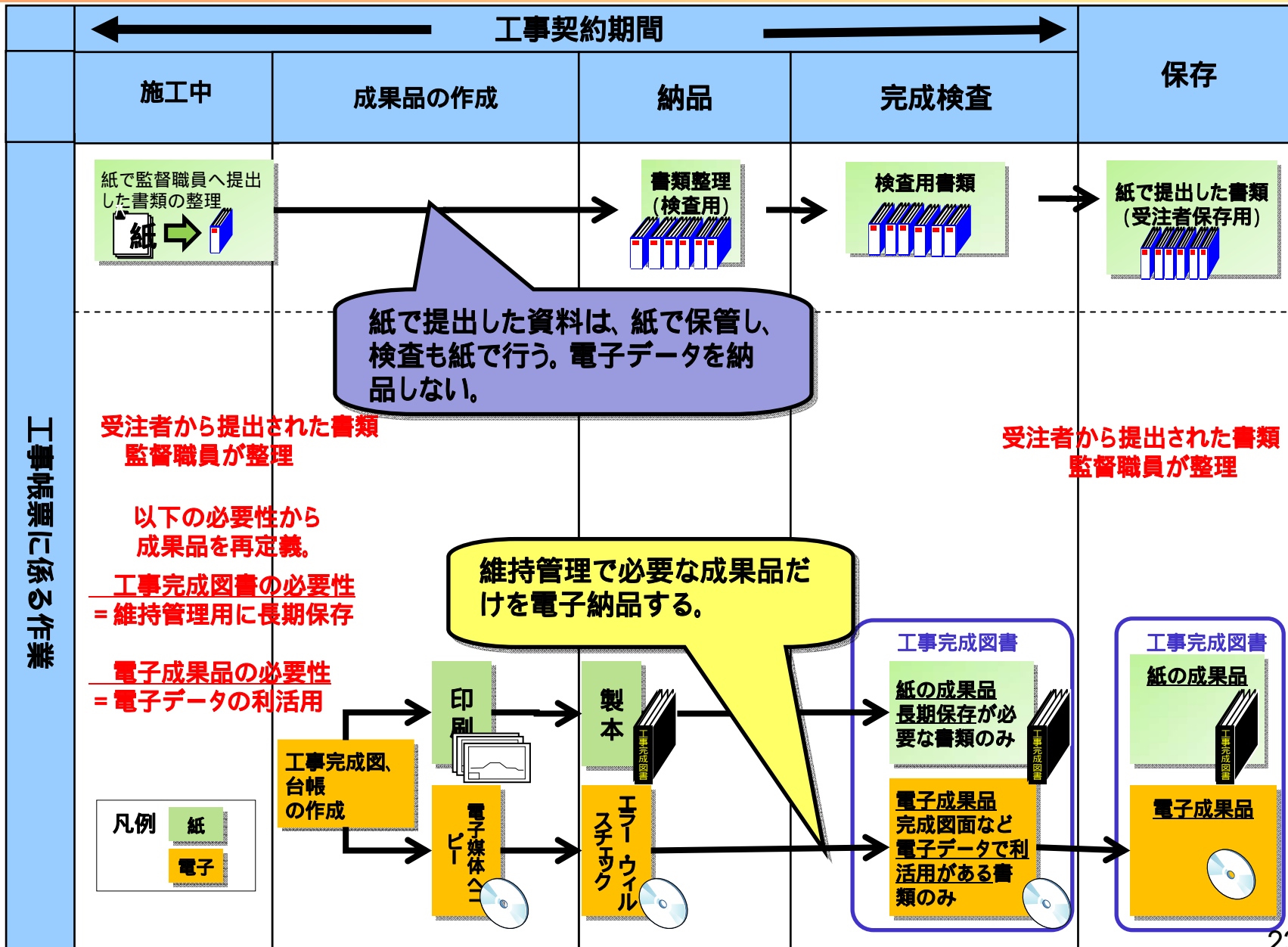
1. 二重納品の排除(書類の必要性和電子納品対象の明確化)

紙と電子の二重納品)を排除するため、電子媒体等で納品する「電子成果品」の必要性、及び施工中に電子的に交換・共有する「工事書類」の必要性を明確化することで、電子成果品とする対象書類の考え方を明確化した。



事前協議の電子納品対象書類のバラツキをなくす

二重納品の排除 (二重作業排除の業務プロセス改善)



2. 工事完成図書納品の(電子と紙の成果品の納品)

・紙の耐久性及び視認性の優位性を改めて評価し、「工事完成図書」を「紙の成果品」と「電子成果品」の両方で納品する運用に見直す

見直し理由

1. 電子情報は、紙媒体の情報と比べて非常にもろい

CDなどの光学媒体は、レーザー光を用いてデータ記録をする仕組みになっていることもあり、紫外線を含む太陽光など強い光に反応して媒体が劣化することがある。

好適な環境で保存したとしても、光ディスクや磁気ディスクの予測寿命は20年、一方で紙は700年と言われている。

2. 電子情報を利用するためにはそれに対応する特定の再生機器やPC・OS・アプリケーションが必要であるが、これらは絶えず進歩し、古いモノは使えなくなることが多い

例えばベータビデオやレーザーディスクのように、規格が古くなり記録媒体自体が使われなくなると、その再生機器もいずれ生産されなくなる可能性がある。

約15年の間にパソコン用ソフトウェアの約7割が使用できなくなっている。

以上は国立国会図書館の見解であり、電子情報の保存には継続したコストと手間がかかることを認めている。

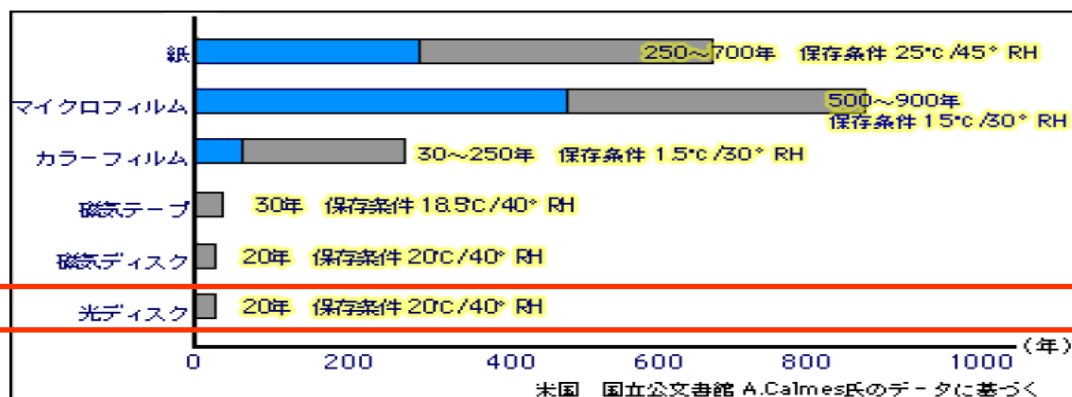
【国立国会図書館ホームページ】

電子情報の長期的な保存と利用

電子情報の長期保存と利用に関するよくあるご質問

<http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/preservation.html>

http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/preservation_03.html



出典：株式会社極東マイクロの Web サイト (<http://www.kyokuto-micro.co.jp/media.html>)

図 7-3. 各媒体のライフレンジ予測⁶⁸

⁶⁸ グラフの色が変化している部分は、各種情報源によるライフレンジの異なりをあらわしており、濃い色は一般的に言われている寿命であり、薄い部分はメーカーや研究者等の間で見解に相違があることを示している

媒体	10°C 湿度 25%	15°C 湿度 30%	20°C 湿度 40%	25°C 湿度 50%	28°C 湿度 50%
カートリッジ 式磁気テープ	75 年	40 年	15 年	3 年	1 年
DVD	75 年	40 年	20 年	10 年	2 年
CD-ROM	30 年	15 年	3 年	9 ヶ月	3 ヶ月

出典：Preservation Management of Digital Materials A Handbook

表 7-7. 環境が与える各媒体のライフレンジへの影響予測⁷⁷

⁷⁷ 媒体のライフレンジについては、各メーカー及び各研究者で見解に相違があるため、7.3.1.の図 7-3.各媒体のライフレンジ予測で掲載した数値と異なっている。また、本表は JISC、英国図書館等が出版した Preservation Management of Digital Materials A Handbook からの引用であるが、表は米国 National Media Laboratory、英国 Public Record Office 等の研究を参考に作成されている

運用ガイドラインの主な改定点



3. 情報共有システムの活用

従来のガイドライン

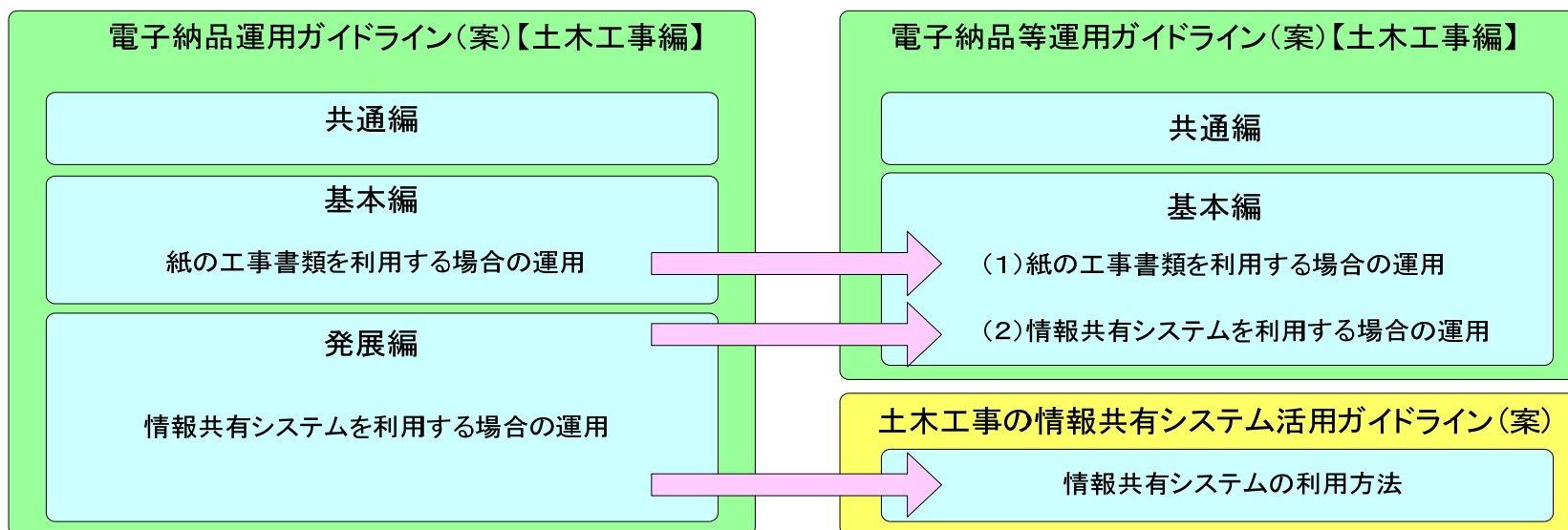
情報共有システム等を用いた電子データの交換・共有、情報の管理、電子検査は【発展編】で記載、紙の工事書類の利用は【基本編】で記載

改訂したガイドライン

情報共有システム(ASP等)の普及状況及び土木工事への活用推進を踏まえ、「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン(案)」を策定し、併せて情報共有システムの活用した電子的な交換・共有に関する運用を【基本編】へ統合

平成21年6月版まで

平成22年9月版から

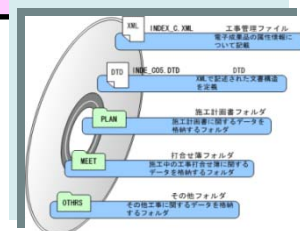


3. 情報共有システムの活用 (工事帳票を出力)

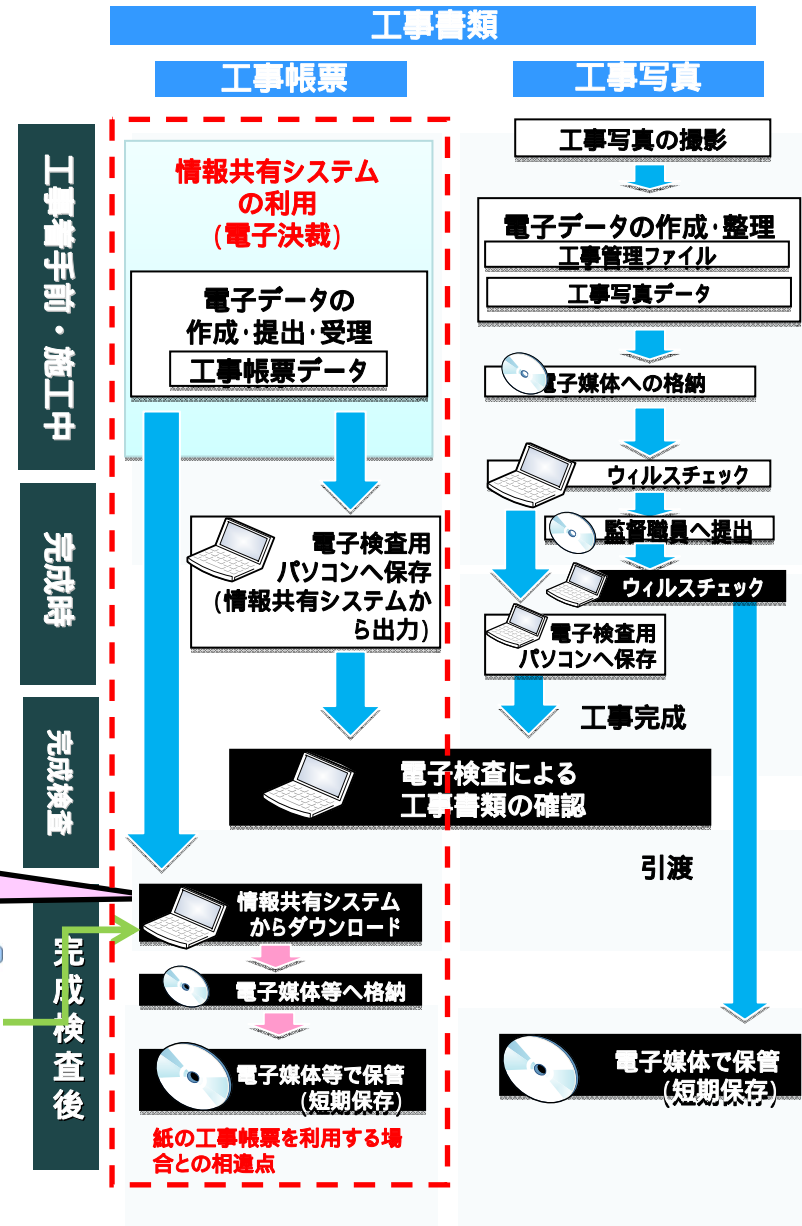
・工事打合せ簿等の「工事帳票」は、情報共有システムを利用して交換・共有した場合に限り、完成検査後に受発注者それぞれが、情報共有システムから電子納品要領のデータ形式で出力して、保管する運用に見直しした

・情報共有システム機能要件Rev3.0で、電子納品要領記述のデータ形式で出力できるように、機能要件を改定

受・発注者それぞれが、情報共有システムから工事帳票を出力



電子納品要領のデータ形式

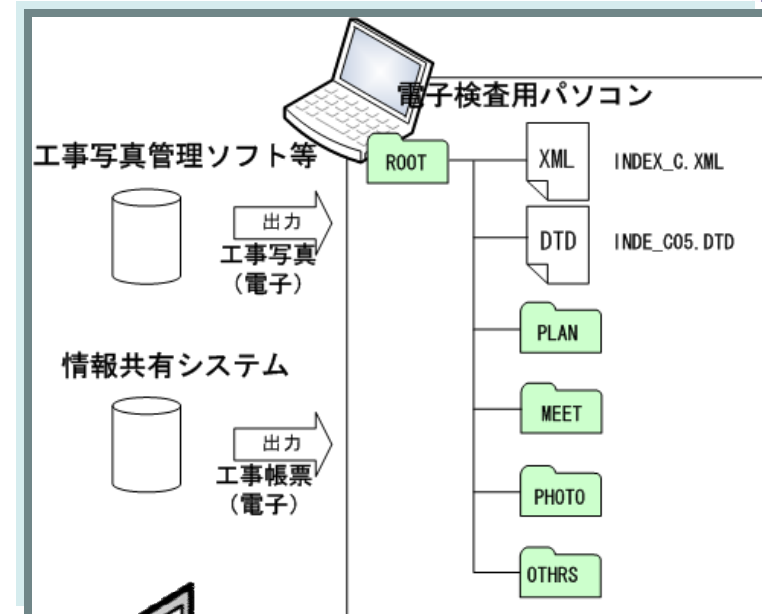


4. 情報共有システムの活用 (電子データによる検査)

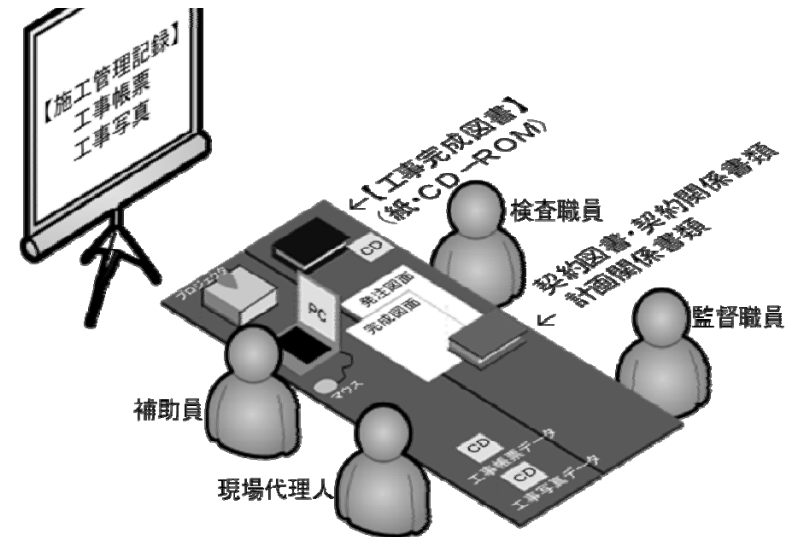
・今後は受発注者間で施工中に交換・共有を行った電子データの活用をさらに推進することから、デジタルカメラで撮影した「工事写真」は原則電子検査とし、情報共有システムにより電子的に交換・共有した「工事帳票」も原則電子検査を実施する。

・本ガイドラインはこれら「工事書類」の具体的な電子検査方法及び保管管理方法などを記載している。

・情報共有システムを利用せずに紙で交換・共有した場合は紙で検査を行い、別途電子化する必要はない。



情報共有システム、工事写真管理ソフトから出力したデータ



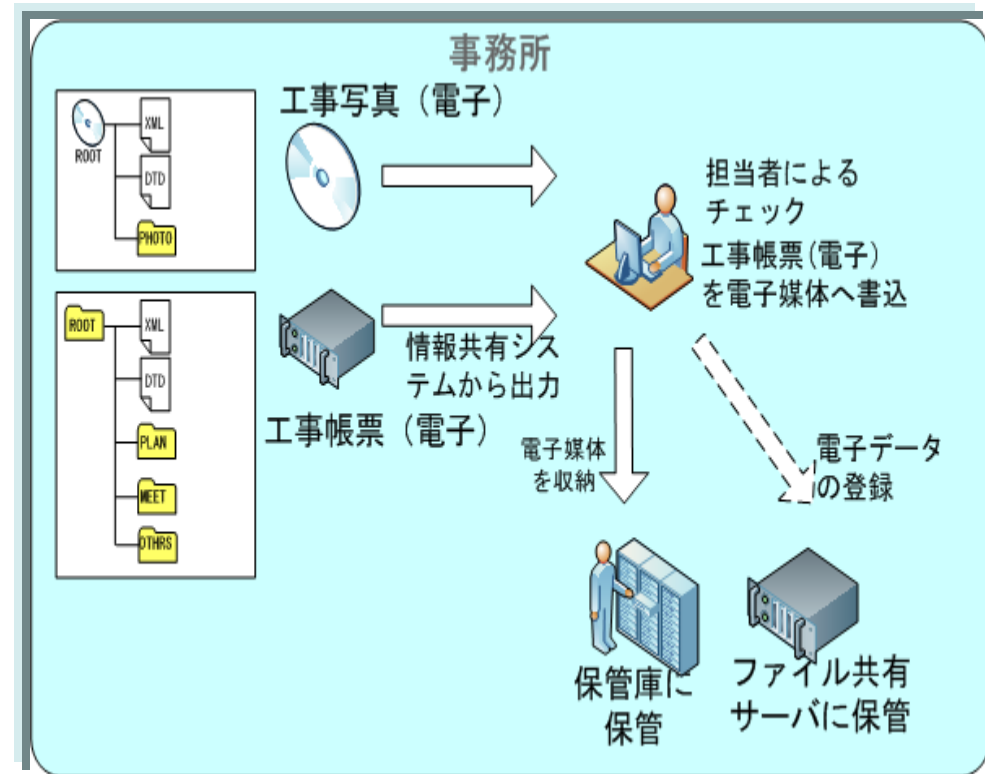
電子検査を行う場合の例

4. 保管管理

・長期保存が必要な「電子成果品」の保管にあたって、電子媒体と電子データの留意点を明記し、電子納品保管管理サーバへの保管を前提とした「電子成果品」の保管方法を記載した

- ・CDの劣化
- ・読み取り装置やソフトウェアの古いデータへの対応

・瑕疵担保責任期間満了まで保存が必要な「工事書類」の保管にあたって、電子媒体の保管を前提とした「工事書類」の保管方法を追加した



工事写真、工事帳票を短期保存する例

5. その他の改定内容

(1) 発注時の準備

- ・ 工事完成図の元データとして発注者から受注者へ貸与する場合に限り発注図フォルダを利用する運用に見直した

発注者は、電子データとして貸与する発注図を格納した発注図フォルダ(DRAWINGS)を電子メールや情報共有システム、電子媒体などの手段により受注者に貸与
発注図は、電子納品の対象外

(2) 事前協議

- ・ 今回の改定により、電子成果品とする対象書類の判断の考え方、及び工事施工中の交換・共有方法の判断の考え方を明確化し、必要以上に電子データの作成と提出を求めない運用に見直した
- ・ 事前協議にあたっては、「事前協議チェックシート」を活用することを明記した

3. 電子納品要領の改定のポイント (工事完成図書の電子納品等要領、 デジタル写真管理要領)

- 詳細については、http://www.cals-ed.go.jp/index_denshi.htm (CALS/EC電子納品に関する要領・基準サイト)に、記者発表資料と主な改定のポイントが掲載されています。
- 要領改定は、国土交通省CALS/EC推進本部作業部会、及びCALS/EC推進会議で検討が行われました。

電子納品等要領の主な改定ポイント



工事完成図書¹の電子納品等運要領 平成22年9月 に公表
検討は、国土交通省CALS/EC推進会議 品質検査WGで実施。

改定概要

(1) 二重納品排除の明確化

施工中に受発注者間において紙資料で交換・共有した書類は原則として電子納品しないことを記載することで、二重納品排除の考え方を明確にした。

(2) 用語の定義の明確化

工事において作成される各電子データの必要性を明確化するため、工事帳票、電子検査、電子成果品の用語の定義を新たに追加し、工事完成図書、電子成果品、電子納品などの用語の定義を見直した。

新たに定義、見直した用語

- ・工事帳票： 施工計画書、打合せ簿、品質管理資料、出来形管理資料等の定型様式の資料、及び打合せ簿等に添付して提出される非定型の資料をいう。
- ・電子検査： 書類を紙に出力せずに電子データを利用して行う検査をいう。
- ・工事完成図書： 工事完成時に納品する成果品をいう。
- ・電子成果品： 電子的手段によって発注者に納品する成果品となる電子データをいう。
- ・電子納品： 電子成果品を納品することをいう。

共通仕様書と用語の定義を同じにする

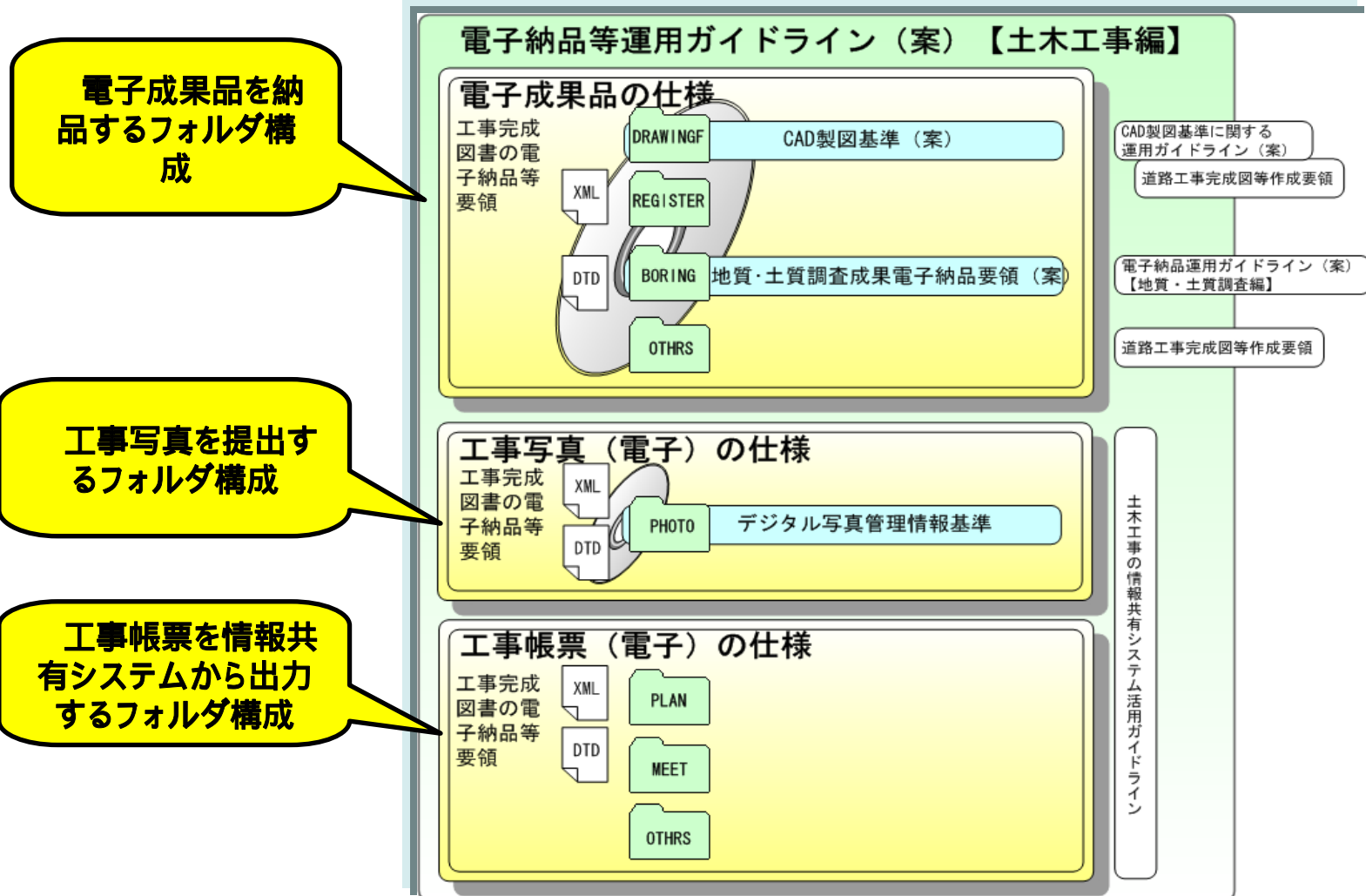
工事完成図書の種類は、共通仕様書で規定
工事完成図
工事管理台帳

従来の定義

- ・工事完成図書： 工事完成時の検査に際して提出するものであり、契約書、数量内訳書(変更を含む)図面、仕様書、請負代金内訳書、施工計画書、打合せ簿、材料確認願い、段階確認願い、工事履行報告、工事写真、出来形管理関係及び品質管理関係、完成図、台帳関係等をいう。
- ・電子成果品： 工事または業務の共通仕様書等において規定される資料のうち、各電子納品に関する要領(案)に基づいて作成した電子データをいう。
- ・電子納品： 調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること。

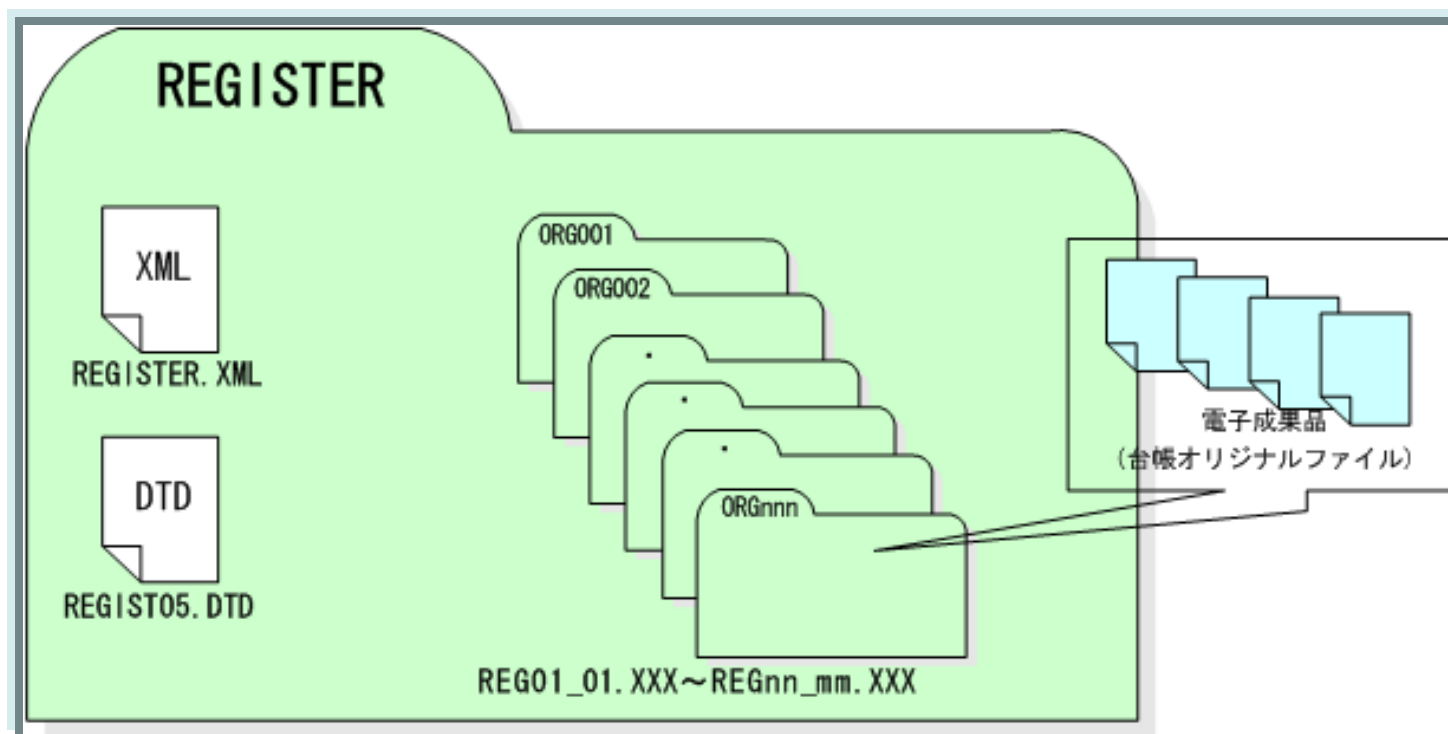
(3) フォルダの必要性の明確化

発注図の貸与、電子成果品の納品、工事帳票の情報共有システムからの出力、デジタルカメラで撮影した工事写真の提出、という各段階における電子データの必要性を明確にした。



(4) 台帳管理項目、台帳フォルダ(REGISTER)の追加

維持管理段階での電子データの必要性から、**台帳データを格納するための台帳フォルダ(REGISTER)を追加し、格納される台帳データを整理、検索するための台帳管理項目を規定した。**



台帳フォルダへのデータ格納

(5) 打合せ簿管理項目の追加・充実

打合せ簿管理項目 (MEET.XML) の追加

「工事帳票種類」の追加

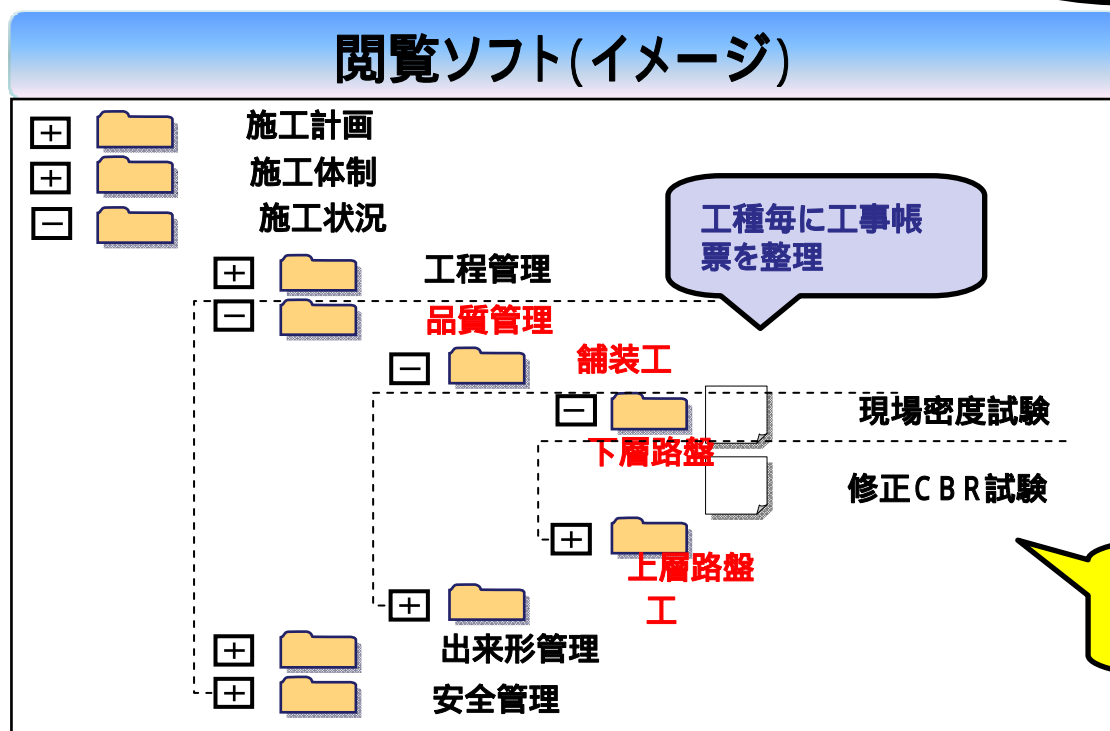
「打合せ簿」「工事履行報告書」「材料確認願」「段階確認書」「確認・立会願」の工事帳票の鑑の種類を記入する。

「工種区分」の追加

「工種区分」に、「工種」「種別」「細別」のデータを記入する。

・情報共有システムで、工事帳票を自動で標準フォルダに格納するため
・電子検査時の工事帳票の検索、閲覧を円滑にするため

品質、出来形管理帳票など、工種毎に分類する工事書類の検索、閲覧のため。



MEET.XMLデータを利用した工事帳票管理のイメージ

(5) その他の改定内容

(1) 発注時の準備

・工事完成図の元データとして発注者から受注者へ貸与する場合に限り発注図フォルダを利用する運用に見直した

発注者は、電子データとして貸与する発注図を格納した発注図フォルダ(DRAWINGS)を電子メールや情報共有システム、電子媒体などの手段により受注者に貸与
発注図は、電子納品の対象外

(2) 事前協議

・今回の改定により、電子成果品とする対象書類の判断の考え方、及び工事施工中の交換・共有方法の判断の考え方を明確化し、必要以上に電子データの作成と提出を求めない運用に見直した
・事前協議にあたっては、「事前協議チェックシート」を活用することを明記した

- ◆業務効率化の観点工事書類の作成、提出の業務効率化実施方針に基づき、工事完成図書を見直す(工事完成図、工事管理台帳)
- ◆電子納品対象を明確化した(事前協議による電子納品対象のバラツキをなくした)
- ◆施設管理台帳等の維持管理で必要な情報を格納するREGISTERフォルダを追加した
- ◆工事完成図書は、紙資料の有用性、電子データの長期保存の脆弱性を考慮し、紙と電子データの両方を納品する
- ◆二重納品の排除の観点から、打合せ簿等の工事帳票は電子納品の対象とはせず、紙でやり取りとりした書類は紙で提出する
- ◆一方、情報共有システムの普及促進から、情報共有システムの利用を一般化し、二重納品の排除から電子データを利用した検査の実施

ご清聴ありがとうございました。