

下水道工事 電子納品作成要領

12月

平成23年~~3月~~

大阪市建設局

目 次

1 下水道工事電子納品作成要領の取り扱い	添 38 - 5
1-1 下水道工事電子納品作成要領の位置付けについて	添 38 - 5
1-2 用語の定義	添 38 - 5
1-3 対象範囲	添 38 - 5
1-4 参考にする基準類	添 38 - 5
1-5 電子納品媒体の作成ソフト	添 38 - 6
1-6 電子納品の流れ	添 38 - 7
1-7 電子データ／電子納品媒体の作成方法と規格など	添 38 - 8
2 工事編	添 38 - 9
2-1 電子成果品の構成	添 38 - 9
2-2 受発注者間の事前協議事項	添 38 - 19
2-3 提出部数	添 38 - 19
2-4 電子納品媒体作成方法	添 38 - 20
2-4-1 土木工事（管路、処理場・抽水所）	添 38 - 20
2-4-2 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事	添 38 - 21
2-5 電子納品の媒体情報管理	添 38 - 23
【資料－1】土木工事 完工図作成要領（管路編）	添 38 - 26
1 完工図	添 38 - 27
1-1 標題の記載項目	添 38 - 27
1-2 図面表示	添 38 - 28
1-3 その他	添 38 - 31
2 出来形見取り図（A3出力図）	添 38 - 31
2-1 一般の管渠工事の場合（本管工事）	添 38 - 31
2-2 取付管のみの工事の場合	添 38 - 32
3 管更生工事	添 38 - 33
3-1 完工図及びA3出力図	添 38 - 33
4 マンホールインバート設置工事	添 38 - 34
5 マンホール蓋取替工事	添 38 - 34

6 完工図などの提出部数	添 38 - 35
【資料－2】 土木工事 完工図作成要領（処理場・抽水所編）	添 38 - 43
1 完工図	添 38 - 44
1-1 図面の記載項目	添 38 - 44
1-2 標題の記載項目	添 38 - 44
1-3 図面管理番号	添 38 - 46
2 完工図（製本）（以下、「製本」という）	添 38 - 47
2-1 出力図	添 38 - 47
2-2 製本の寸法など	添 38 - 47
2-3 製本の管理番号	添 38 - 47
2-4 製本の表紙及び背表紙	添 38 - 47
3 完工図などの提出部数	添 38 - 49
【資料－3】 機械・電気・建築機械・建築電気工事 完成図書作成要領	添 38 - 50
1 完成図書	添 38 - 51
1-1 図面及び図書	添 38 - 51
1-2 完成図書の寸法など	添 38 - 51
1-3 完成図書の管理番号	添 38 - 51
1-4 図面及び図書の管理番号	添 38 - 51
1-5 完成図書の構成	添 38 - 52
1-6 完成図書の表紙及び背表紙	添 38 - 54
2 完成図書「電子データ編」	添 38 - 55
2-1 出力図（図面及び図書）	添 38 - 55
2-2 完成図書「電子データ編」の寸法など	添 38 - 56
2-3 完成図書「電子データ編」の管理番号	添 38 - 56
2-4 完成図書「電子データ編」の表紙及び背表紙	添 38 - 56
3 完成図書などの提出部数	添 38 - 57
【資料－4】 建築工事 完成図書作成要領	添 38 - 58
1 図面及び図書	添 38 - 59
2 図面及び図書の管理番号	添 38 - 60

3 完成図書の構成	添 38 - 61
4 完成図書	添 38 - 62
4-1 図面及び図書	添 38 - 62
4-2 完成図書の寸法など	添 38 - 62
4-3 完成図書の管理番号	添 38 - 62
4-4 完成図書の表紙及び背表紙	添 38 - 62
5 完成図書などの提出部数	添 38 - 64

1 下水道工事電子納品作成要領の取り扱い

1-1 下水道工事電子納品作成要領の位置付けについて

本下水道工事電子納品作成要領（以下、「本要領」という）は、大阪市建設局が発注する下水道工事の成果品（工事図面、工事完成図書など）を、電子納品の成果として作成する際に適用するものである。

なお、本要領に定めのない事項で、特記仕様書などに記載がある場合は本要領より優先すること。

1-2 用語の定義

(1) 電子納品

「電子納品」とは、工事の最終成果物を電子納品媒体で納品することをいう。

(2) 電子納品媒体

「電子納品媒体」とは、工事の電子成果品を保存した CD-R もしくは DVD-R（以下、「CD-R など」という）をいう。

(3) 電子成果品

「電子成果品」とは、完工図、完成図書の電子データを所定のフォルダに格納したものをいう。

1-3 対象範囲

本要領は、建設局の下水道工事において、本要領による電子納品対象であることが明示されたものに適用する。詳細は、以下を参照のこと。

- ・ 【資料－1】 土木工事 完工図作成要領（管路編）
- ・ 【資料－2】 土木工事 完工図作成要領（処理場・抽水所編）
- ・ 【資料－3】 機械・電気・建築機械・建築電気工事 完成図書作成要領
- ・ 【資料－4】 建築工事 完成図書作成要領

1-4 参考にする基準類

大阪市に提出する工事請負業務の電子成果品は、本要領に準じて作成しなければならない。ただし、本要領に明記されていない事項については、国土交通省の「電子納品要領（案）」を参考にすること。（表 1-1 参照）

表 1-1 参考とする要領・基準類について

	要領・基準名称	発行版
1	工事完成図書の電子納品要領（案）	H20.05

1-5 電子納品媒体の作成ソフト

電子納品媒体を作成（INDEX_C、OTHRs が変更対象）する場合は、国土交通省の電子納品要領に準拠した市販の電子納品支援ソフトなどを使用すること。

電子納品媒体には、これらの電子納品要領によって生成した INDEX_C.XML と INDE_C04.DTD などの工事管理ファイル、合わせて完工図及び完成図書などの電子データを登録するものである。（図 1-1 参照）

なお、電子納品の作成にあたっては、土木、機械、電気、建築の分野に係らず、国土交通省の定める「工事完成図書の電子納品要領（案）」[H20.5] に示す工事管理ファイルを作成すること。



図 1-1 電子納品イメージ

1-6 電子納品の流れ

電子納品の流れは以下のとおりである。(図 1-2 参照)

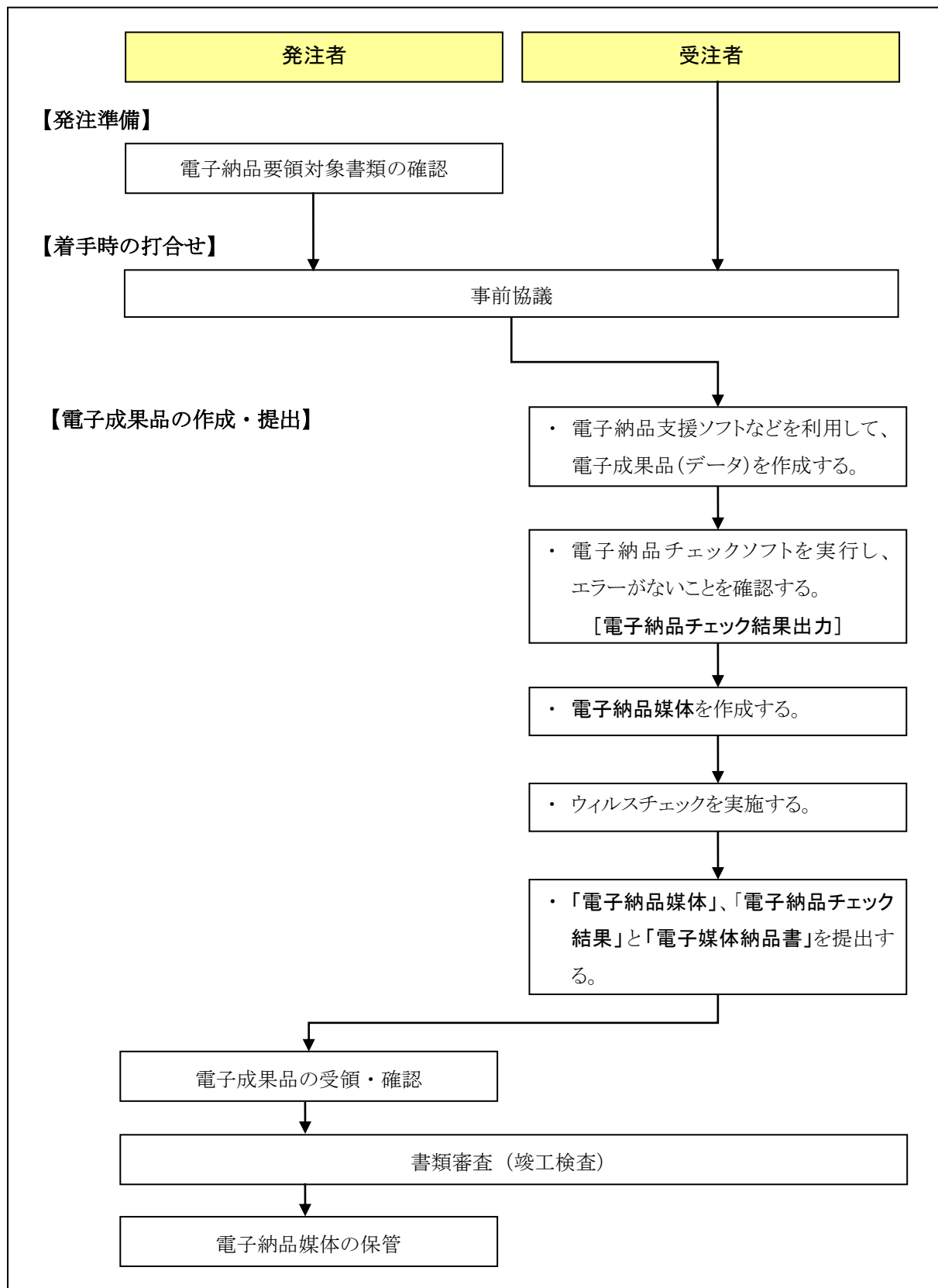


図 1-2 電子納品の流れ

1-7 電子データ／電子納品媒体の作成方法と規格など

電子データ／電子納品媒体の作成方法と規格などは、次のとおりである。(表 1-2 参照)

表 1-2 作成方法と規格など

作業項目		説明・条件など
電子データ	図面データの作成	紙の図面は電子データ化の必要があり、対象の図面をスキャナーし、ラスターに変換後、TIFF(5.0)ファイル（非圧縮）あるいはPDF形式に保存する。 また、CAD ソフトなどの図面データも、同様の形式で保存すること。
	文書データの作成	Microsoft Word（Ver.2003 以上）を使用する。
	表計算データの作成	Microsoft Excel（Ver.2003 以上）を使用する。
	その他データ（上記以外）の作成	<ul style="list-style-type: none"> 完成図書類のデータを PDF 形式に保存する。 Adobe Acrobat を使用する。（Version は最新のものとする）
電子成果品	電子成果品の作成	国土交通省の電子納品要領に沿った、電子成果品を作成する。作成にあたっては、市販の電子成果品作成ソフトを使用する。
	電子成果品のチェック	電子成果品のチェックを行う。対象のソフトウェアは、 http://www.cals-ed.go.jp/index_dl.htm よりダウンロードが可能です。
電子納品媒体	電子納品媒体の作成	<ul style="list-style-type: none"> 電子納品媒体（CD-R など）を作成する。 対象のソフトウェアは、電子納品媒体（CD-R など）を作成する機能があるパソコンには、通常付属している。
	電子納品媒体のラベル印刷	電子納品用の CD-R など の表面に工事名等の必要事項を印刷する。
	ウイルス対策	<ul style="list-style-type: none"> 電子納品媒体（CD-R など）にコンピュータウイルスが混入していないことを確認する。 対象のソフトウェアは、通常、一定期間毎にバージョンアップ（または更新契約）が必要となる。

2 工事編

2-1 電子成果品の構成

電子成果品（CD-R など）の構成は、次図（図 2-1）のとおりである。電子納品されるデータは、土木、建築、電気・機械の各工事で規定した所定のフォルダ構成へ格納すること。

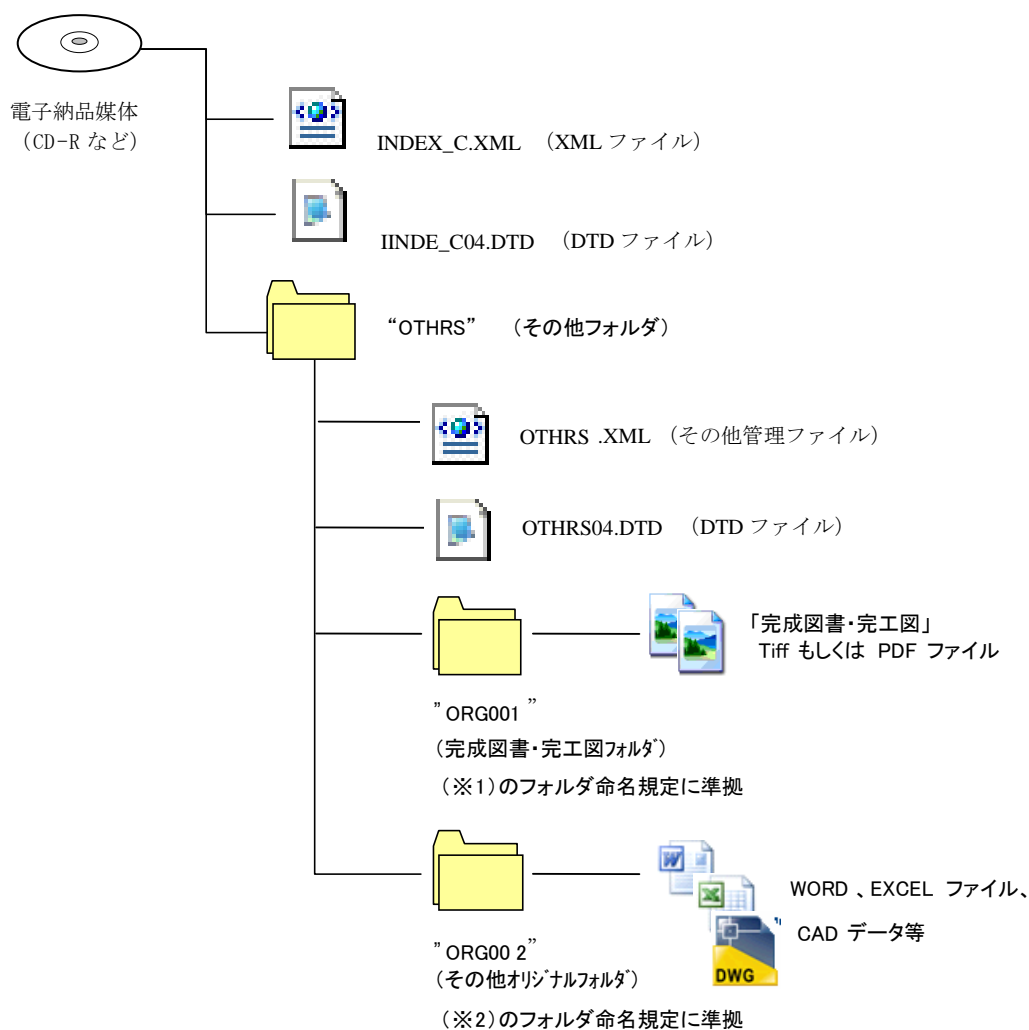


図 2-1 フォルダ構成

(※1) フォルダ名の命名規則は、完工図および完成図書ともに“ORG001”とする。ORG001 のフォルダに完工図ファイルもしくは完成図書のファイルを格納する。

(※2) オリジナルの電子データ（文書、表計算、図面 CAD データなど）を提出する場合は、“ORG002”フォルダを作成し、格納すること。また、作成にあたっては、監督職員の指示に従い作成すること。

(1) 電子納品媒体 (CD-R など) の作成

電子納品媒体 (CD-R など) を作成する。作成完了後、「電子納品チェックソフトウェア」を用いて、電子納品媒体が正しく作成されていることを確認する。

詳細については、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 フォルダ・ファイル構成

フォルダ・ファイル構成	電子納品要領
工事管理ファイル	INDEX_C.XML (ルート直下に格納)
工事管理定義ファイル	INDE_C04.DTD (ルート直下に格納)
その他管理ファイル	OTHR.XML (OTHR フォルダ直下に格納)
その他管理定義ファイル	OTHR04.DTD (OTHR フォルダ直下に格納)
フォルダ構成	<ul style="list-style-type: none"> ・ OTHR <ul style="list-style-type: none"> └─ ORG001 (完成図書及び完工図) └─ ORG002 (オリジナルデータ)
完成図書及び完工図フォルダ (※1 に準拠)	ORG001 (OTHR フォルダ直下に作成) 土木 (管路、処理場・抽水所) : 完工図 機械・電気、建築機械・建築電気、建築 : 完成図書
《ファイル名》	8 文字以下の半角英数大文字にて記述すること。 【0001～9999 連番. + 拡張子 XXX とする。】
オリジナルデータフォルダ (※2 に準拠)	ORG002 (OTHR フォルダ直下に作成) オリジナルの電子データ (文書、表計算、図面データなど) を格納する。
《ファイル名》	8 文字以下の半角英数大文字にて記述すること。 【ORG001～ORG999. + 拡張子 XXX とする。】

(2) 工事管理ファイル (INDEX_C.XML) の作成

次の記入フォーマットに従い、工事管理ファイル (INDEX_C.XML) を作成すること。

また、工事管理定義ファイル (INDE_C04.DTD) は、工事管理ファイルを格納しているフォルダと同じフォルダに格納すること。

詳細については、表 2-2 に示すとおりである。

表 2-2 INDEX_C.XML (工事管理ファイル) フォーマット

	分類・項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
基礎情報	メディア番号	提出した電子納品媒体の通し番号を記入する。単一の電子納品媒体であれば“1”となる。	半角数字	8	□	◎
	メディア総枚数	提出した電子納品媒体の総枚数を記入する。	半角数字	8	□	◎
	適用要領基準	電子成果品の作成に適用した要領・基準の版「土木 200805-01」で固定)を記入する。 (分野：土木、西暦年：2008年、月：5月、版：01)	全角文字 半角英数字	30	▲	◎
	発注図フォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	8 固定	▲	△
	特記仕様書オリジナルファイルフォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	13 固定	▲	△
	打合せ簿フォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	4 固定	▲	△
	打合せ簿オリジナルファイルフォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	8 固定	▲	△
	施工計画書フォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	4 固定	▲	△
	施工計画書オリジナルファイルフォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	8 固定	▲	△
	完工図フォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	8 固定	▲	△
	写真フォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	5 固定	▲	△
	地質データフォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ作成しないため、入力不要。	半角英数大文字	6 固定	▲	△
	その他フォルダ名	フォルダ作成時に指定。フォルダ名称 (OTHRs で固定) を記入する。	半角英数大文字	5 固定	▲	◎
	その他オリジナルフォルダ情報	その他オリジナルファイルフォルダ名 ^(※3)	その他オリジナルファイルを格納するフォルダ名称 (OTHRs / ORG001~999) を記入する。必ず記入すること。	半角英数大文字	12 固定	▲
その他オリジナルファイルフォルダ日本語名 ^(※4)		その他オリジナルファイルを格納するフォルダの日本語名称を記入する。	全角文字 半角英数字	127	▲	◎

分類・項目名		記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
発注年度		工事の発注年度を西暦4桁で記入する。(YYYY)	半角数字	4固定	<input type="checkbox"/>	◎
工事番号		起工番号(7桁)を記入する。 (******)	半角英数字	127	<input type="checkbox"/>	◎
工事名称		契約図書に記載されている正式の工事名称を記入する。	全角文字 半角英数字	127	■	◎
工事实績システムバージョン番号		「6.0」を記入する。	半角数字	12	<input type="checkbox"/>	◎
工事实績システム登録番号		「0」を記入する。	半角英数字 -(HYPHEN-MINUS)	11	■	◎
工事分野		「下水道」を記入する。	全角文字 半角英数字	16	■	◎
工事業種		CORINSの「工事の業種」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	16	■	◎
工種 工法型式	工種	CORINSの「工種、工法・型式」の「工種」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	127	■	◎
	工法型式	CORINSの「工種、工法・型式」の「工法・型式」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	127	■	◎
住所情報	住所コード	「99999」を記入する。	半角数字	5固定	<input type="checkbox"/>	◎
	住所	該当地域の住所を記入する。	全角文字 半角英数字	127	<input type="checkbox"/>	◎
工期開始日		工期の開始日の年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月又は日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。 (CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日)[例]平成20年11月1日 →2008-11-01	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	10固定	■	◎
工期終了日		工期の終了日の年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月又は日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。 (CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日)[例]平成21年3月31日 →2009-03-31	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	10固定	■	◎
工事内容		工事概要及び主工種とその数量を記入する。	全角文字 半角英数字	127	<input type="checkbox"/>	◎

業務件名など

	分類・項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度		
場所情報	測地系	世界測地系:「01」を記入する。	半角数字	2 固定	<input type="checkbox"/>	◎		
	水系 路線情報	対象水系路線コード	入力不要	半角数字	5 固定	■	△	
		対象水系路線名	入力不要	全角文字 半角英数字	127	<input type="checkbox"/>	△	
		現道-旧道区分	入力不要	半角数字	1 固定	<input type="checkbox"/>	△	
		対象河川コード	入力不要	半角数字	10 固定	<input type="checkbox"/>	△	
		左右岸上下線コード	入力不要	半角数字	2 固定	<input type="checkbox"/>	△	
		測点情報	起点側測点-n	入力不要	半角数字	4 固定	<input type="checkbox"/>	△
			起点側測点-m	入力不要	半角数字	3 固定	<input type="checkbox"/>	△
			終点側測点-n	入力不要	半角数字	4 固定	<input type="checkbox"/>	△
			終点側測点-m	入力不要	半角数字	3 固定	<input type="checkbox"/>	△
		距離標情報	起点側距離標-n	入力不要	半角数字	3 固定	<input type="checkbox"/>	△
			起点側距離標-m	入力不要	半角数字	3 固定	<input type="checkbox"/>	△
			終点側距離標-n	入力不要	半角数字	3 固定	<input type="checkbox"/>	△
			終点側距離標-m	入力不要	半角数字	3 固定	<input type="checkbox"/>	△
		境界座標情報	西側境界座標経度	対象領域の最西端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が西経の場合は、頭文字に「-」(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「9999999」とする。	半角数字- (HYPHEN-MINUS)	8	<input type="checkbox"/>	◎
			東側境界座標経度	対象領域の最東端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が西経の場合は、頭文字に「-」(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「9999999」とする。	半角数字- (HYPHEN-MINUS)	8	<input type="checkbox"/>	◎
北側境界座標緯度	対象領域の最北端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が西経の場合は、頭文字に「-」(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「9999999」とする。		半角数字- (HYPHEN-MINUS)	8	<input type="checkbox"/>	◎		

	分類・項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
	南側境界 座標緯度	対象領域の最南端の外側境界の 経度を記入する。度（4桁）分 （2桁）秒（2桁）対象領域が西 経の場合は、頭文字に「-」 （HYPHEN-MINUS）を含み4桁を記 入する。該当がない場合は 「99999999」とする。	半角数字- （HYPHEN- MINUS）	8	<input type="checkbox"/>	◎
施設 情報	施設名称	施設名称を記入する。	全角文字 半角英数字	127	<input type="checkbox"/>	○
発注者 情報	発注者-大分類	「政令指定都市」を指定する。	全角文字 半角英数字	16	■	◎
	発注者-中分類	「大阪市」を指定する。	全角文字 半角英数字	32	■	◎
	発注者-小分類	「建設局」を指定する。	全角文字 半角英数字	30	■	◎
	発注者コード	「40801011」を指定する。	半角数字	8 固定	■	◎
受注者 情報	受注者名	受注者名の正式名称を記入する。 （JV の場合には、JV の正 式名称及び代表会社名を続けて 記入する）	全角文字 半角英数字	127	■	◎
	受注者コード	入力不要	半角数字	127	<input type="checkbox"/>	△
予備		特記事項がある場合に記入する。 （複数記入可）	全角文字 半角英数字	127	<input type="checkbox"/>	○
	ソフトメーカー用 TAG	ソフトウェアメーカーが管理のた めに使用する。（複数記入可）	全角文字 半角英数字	127	▲	△

(※3) その他オリジナルファイルのフォルダ名が複数ある場合には、この項目を必要な回数繰
り返す。

(※4) OTHRS.XML に ORG001 の日本語フォルダ名として、

“起工番号” (*****) [半角] + “_” + “工事名称” [全角] + 完工図もしくは完成図書、

ORG002 の日本語フォルダ名として、

“起工番号” (*****) [半角] + “_” + “工事名称” [全角] オリジナルデータ

と記入する。

【記入者】

■:CORINS から出力される XML ファイル(CORINS 提出用ディスクのファイルフォー
マット)から取り込むことが可能な項目

□: 電子成果品作成者が記入する項目

▲: 電子成果品作成ソフトなどが固定値を自動的に記入する項目

【必要度】

◎： 必須記入

○： 条件付き必須記入（データが分かる場合は必ず入力すること）

△： 任意記入。原則として空欄。特記すべき事項があれば記入する。

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字 2 文字で全角文字 1 文字に相当する。記入に際しては、表に示している文字数以内で行うこと。

(3) その他管理ファイル（OTHERS.XML）の作成

次の記入フォーマットに従い、その他管理ファイル（OTHERS.XML）を作成すること。また、その他管理定義ファイル（OTHERS04.DTD）は、工事管理ファイルを格納しているフォルダと同じフォルダに格納すること。

詳細については、表 2-3 に示すとおりである。

表 2-3 OTHERS.XML（その他管理ファイル）フォーマット

	分類・項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度		
サブフォルダ情報 (※5)	その他サブフォルダ名	作成したその他サブフォルダ名（ORG001～999）を記入する。	半角数字	6 固定	▲	◎		
	その他サブフォルダ日本語名称	格納している資料の内容がわかるようにフォルダの日本語名を記入する。(※5)	全角文字 半角英数字	127	□	○		
	その他資料情報 (※5)	資料名	起工番号（7桁）を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	◎	
		オリジナル情報 (※5)	シリアル番号	シリアル番号は 1 より開始する。	半角数字	3	□	■
			オリジナルファイル名	オリジナルファイル名を拡張子を含めて記入する。	全角文字 半角英数字	12	▲	■
			オリジナルファイル日本語名	オリジナルファイルの日本語名を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	■
			オリジナルファイルソフトバージョン情報	格納したオリジナルファイルの作成ソフトウェア名とバージョン情報を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	■
	オリジナルファイル内容	オリジナルファイルの内容、もしくはオリジナルファイルに示されていることを記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	■		
	その他	受注者 請負者説明文	入力不要	全角文字 半角英数字	127	□	△	
		発注者説明文	入力不要	全角文字 半角英数字	127	□	△	
予備		入力不要	全角文字 半角英数字	127	□	△		
ソフトメーカー用TAG		ソフトウェアメーカーが管理のために使用する（複数記入可）	全角文字 半角英数字	127	▲	△		

(※5) その他サブフォルダ、オリジナルファイルについては、複数ある場合にはこの項目を必要な回数を繰り返すこと。

【記入者】

□：電子成果品作成者が記入する項目

▲：電子成果品作成ソフトなどが固定値を自動的に記入する項目

【必要度】

◎：必須記入

○：条件付き必須記入（データが分かる場合は必ず入力すること）

△：任意記入。原則として空欄。特記すべき事項があれば記入する。

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字 2 文字で全角文字 1 文字に相当する。記入に際しては、表に示している文字数以内で行うこと。

■：記入の有無は、格納するデータの特性に踏まえ、監督職員の指示に従う。

(4) 完成図書及び完工図フォルダの作成

下水道事業における工事については、土木工事（管路、処理場・抽水所）と機械・電気、建築工事の三つに大別される。

土木工事の場合は「完工図」フォルダを作成し、機械・電気、建築工事の場合は「完成図書」フォルダを作成後に、納品フォルダにデータを格納すること。

それぞれの工事に関するファイル作成要領を次に示す。

(4-1) 土木工事（管路、処理場・抽水所）の「完工図」ファイルの作成

データの作成にあたっては、次の①～③を遵守すること。

① ファイル仕様

- ・ 階調を表現する必要がある図面は 256 階調で、その他の図面は 2 階調で、いずれも 200DPI 以上で入力する。なお、かすれ・暗影及び図面の傾きなど不具合がないか検査すること。
- ・ ファイルは、TIFF(5.0)ファイル（非圧縮）又は PDF 形式とする。

② ファイル命名規則

- ・ ファイル名は、8 文字以下の半角英数大文字にて記述することを原則とする。命名規則は、0001～9999 の通し番号+拡張子 XXX とし、ファイル名の番号が図面番号と同じ番号になること。すべてのファイルは、ORG001 (完工図) フォルダに格納すること。
- ・ オリジナルファイルの日本語名は、図面管理番号 (表 2-4 参照) とし、起工番号 (7 桁) “_” 通し番号(4 桁 0001～9999) [半角英数字] “_” 名称 [全角文字] を、その他管理ファイル OTHERS. XML に記入すること。

表 2-4 図面管理番号体系

図面管理番号		図面名称	備考
起工番号	図面番号		
(例)233 1628	0001	表紙	
	0002	図面リスト	
	0003	一般平面図	
	0004	○○○○	
	0005	○○○○	
	・	・	

③ 完工図の作成要領

- ・ 管路工事は、【資料－1】「土木工事 完工図作成要領 (管路編)」、処理場・抽水所工事は、【資料－2】「土木工事 完工図作成要領 (処理場・抽水所編)」に従い、事前に監督職員と協議のうえ、完工図を作成すること。

(4-2) 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事の「完成図書」ファイルの作成

データの作成にあたっては、次の①～③を遵守すること。

① ファイル仕様

- ・ 階調を表現する必要がある図面は 256 階調で、その他の図面は 2 階調で、いずれも 200DPI 以上で入力する。なお、かすれ・暗影及び図面の傾きなど不具合がないか検査すること。
- ・ ファイルは、TIFF(5.0)ファイル（非圧縮）又は PDF 形式とする。

② ファイル命名規則

- ・ ファイル名は、8 文字以下の半角英数大文字にて記述することを原則とする。命名規則は、0001～9999 の通し番号+拡張子 XXX とし、ファイル名の番号が図面・図書番号と同じ番号になること。すべてのファイルは、ORG001（完成図書）フォルダに格納すること。
- ・ オリジナルファイルの日本語名は、図面管理番号（表 2-5 参照）とし、起工番号（7 桁）“_” 通し番号（4 桁 0001～9999）[半角英数字] “_” 名称 [全角文字] を、その他管理ファイル OTHERS. XML に記入すること。

表 2-5 図面及び図書の管理番号体系

図書管理番号		図面・図書名称	備考
起工番号	図面・図書番号		
(例)233 1628	0001	(内表紙)	
	0002	(目次 1)	
	0003	(目次 2)	
	0004	施工箇所図	
	0005	○○○○平面図	
	0006	○○○○断面図	
	・	・	

③ 完成図書の作成要領

- ・ 機械・電気工事は、【資料－3】「機械・電気・建築機械・建築電気工事 完成図書作成要領」、建築工事は、【資料－4】「建築工事 完成図書作成要領」に従い、事前に監督職員と協議のうえ、完成図書を作成すること。

2-2 受発注者間の事前協議事項

電子納品の実施にあたっては、契約締結後速やかに監督職員と事前協議を行うこと。なお、事前協議で取り決めた内容については、本要領に優先して実施するものとする。

主な協議事項は次のとおりとする。

(1) 納品媒体の確認

納品媒体は、CD-R など（一度しか書き込みができないもの）で納品すること。

(2) 電子データのファイル（ソフトウェア名、バージョンなど）の確認

提出ファイルを作成するソフトウェアの種類やバージョンを確認すること。

2-3 提出部数

成果品の提出部数は、電子納品媒体及び紙媒体共に、次を参照のこと。

- ・ 【資料－1】 土木工事 完工図作成要領（管路編）
- ・ 【資料－2】 土木工事 完工図作成要領（処理場・抽水所編）
- ・ 【資料－3】 機械・電気・建築機械・建築電気工事 完成図書作成要領
- ・ 【資料－4】 建築工事 完成図書作成要領

電子納品媒体提出の際は、「電子納品チェックソフトウェア」でのチェック結果を印刷したものと、「電子媒体納品書」（添付－1 参照）を併せて提出すること。

2-4 電子納品媒体作成方法

2-4-1 土木工事（管路、処理場・抽水所）

(1) 電子データの格納媒体

- ・ 電子データを格納する媒体は、CD-R などとする。
- ・ CD-R のフォーマット形式は、ISO9660（レベル1）とし、DVD-R のフォーマット形式は UDF（UDF Bridge）とする。

(2) 媒体管理情報の作成

CD-R などのラベル面には、媒体管理情報を印刷又は貼付し、表面に損傷をあたえないように留意すること。記載項目は、次のとおりとする。

① 管理番号

7桁の起工番号（完成年度）を記載する。

② 媒体番号

媒体番号を記載する。（一枚の場合は除く）

[記載例：1/2、2/2]

③ 発注者名

「大阪市建設局」と記載する。

④ 工事名称

工事名称を記載する。

[記載例：〇〇下水処理場〇〇〇築造工事]

⑤ 図書名称

「完工図」と記載する。

⑥ 発注者押印欄

監督職員が押印する。

⑦ 完成年月

完成年月を記載する。

⑧ 受注者名

受注者名を記載する。

⑨ 受注者押印欄

現場代理人が押印する。

⑩ ウィルス検査情報

(ア) ウィルス検査に使用したウィルス対策ソフト名を記載する。

(イ) ウィルス検査に使用したウィルス定義ファイルの版（日付）を記載する。

(ウ) ウィルス検査を行った日付を記載する。

※ 詳細については「図 2-2 土木工事（管路、処理場・抽水所）媒体管理情報」、「図 2-3 土木工事（管路、処理場・抽水所）媒体管理表」を参照すること。

2-4-2 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事

(1) 電子データの格納媒体

- ・ 電子データを格納する媒体は、CD-R などとする。
- ・ CD-R のフォーマット形式は、ISO9660（レベル1）とし、DVD-R のフォーマット形式は UDF（UDF Bridge）とする。

(2) 媒体管理情報の作成

CD-R などのラベル面には、媒体管理情報を印刷又は貼付し、表面に損傷をあたえないように留意すること。記載項目は、次のとおりとする。

① 管理番号

7桁の起工番号（完成年度）を記載する。

② 媒体番号

媒体番号を記入する。（一枚の場合は除く）

【記載例： 1/2、2/2】

③ 発注者名

「大阪市建設局」と記入する。

④ 施工場所

下水処理場名・抽水所名などを記入する。

【記載例： ○○下水処理場、○○抽水所】

⑤ 工事名称

工事名称を記入する。（ただし、施工場所は除く）

【記載例： ○○室○○設備工事】

⑥ 図書名称

「完成図書」と記入する。

⑦ 設備分類

建築工事の場合は、建築とする。また、機械・電気の合併工事で完成図書が一冊の場合、受注者が機械の場合は（機械・電気）と記入し、受注者が電気の場合（電気・機械）と記入すること。

⑧ 発注者押印欄

監督職員が押印する。

⑨ 完成年月

完成年月を記入する。（日は記入しない）

【記載例： 平成○○年○月】

⑩ 受注者名

(ア) 受注者名を記入する。

(イ) 代理人契約の場合は、代理人名及び施工業者名を併記する。

⑪ 受注者押印欄

現場代理人が押印する。

⑫ ウィルス検査情報

(ア) ウィルス検査に使用したウィルス対策ソフト名を記載する。

(イ) ウィルス検査に使用したウィルス定義ファイルの版（日付）を記載する。

(ウ) ウィルス検査を行った日付を記載する。

※ 詳細は「図 2-4 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事 媒体管理情報」、「図 2-5 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事 媒体管理表」を参照すること。

2-5 電子納品の媒体情報管理

(1) 土木工事（管路、処理場・抽水所）

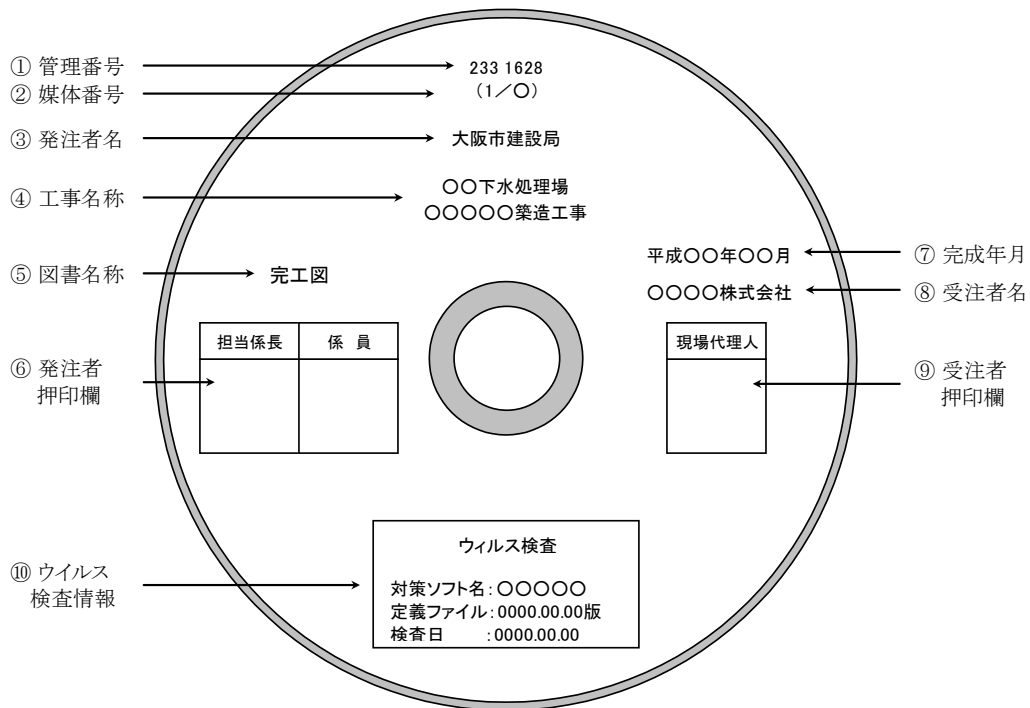


図 2-2 土木工事（管路、処理場・抽水所）媒体管理情報

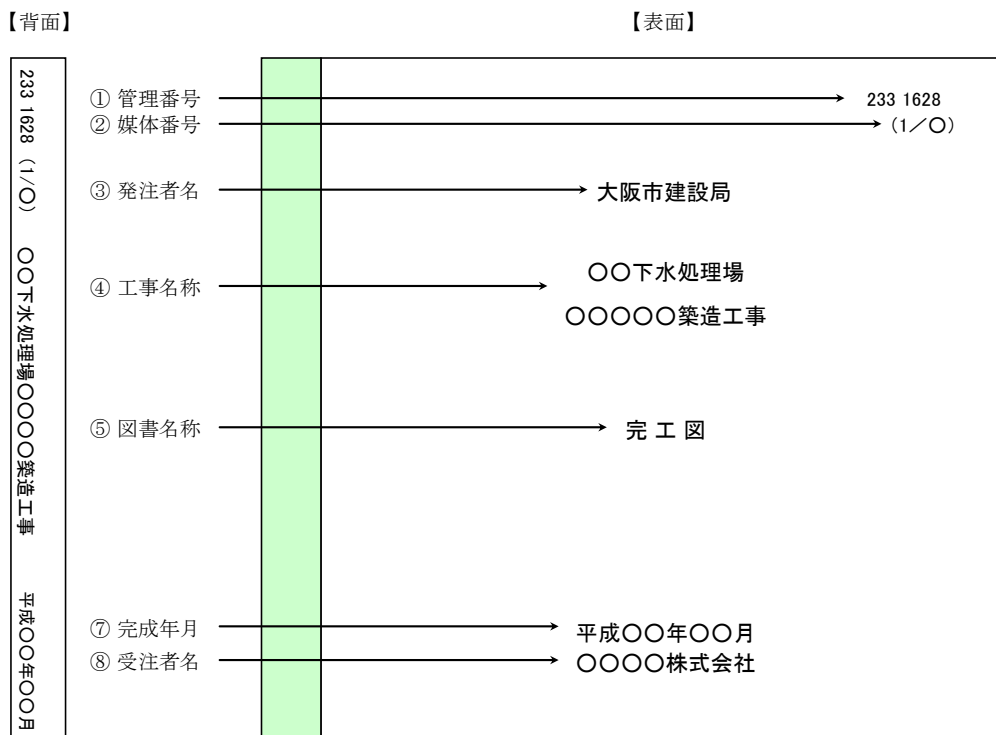


図 2-3 土木工事（管路、処理場・抽水所）媒体管理表

(2) 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事

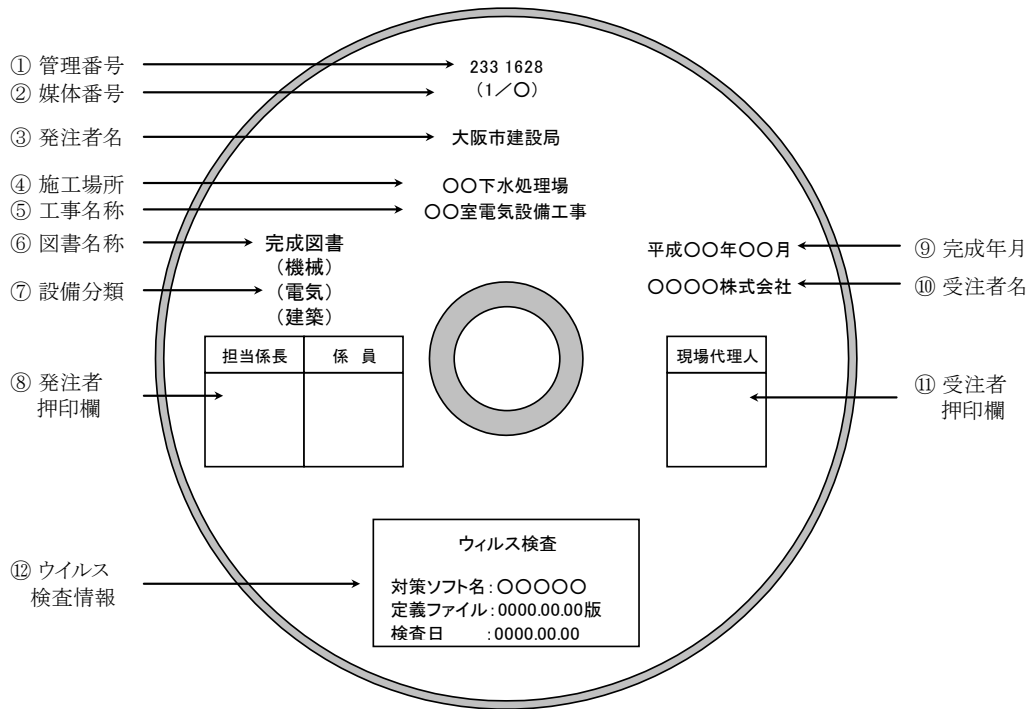


図 2-4 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事 媒体管理情報

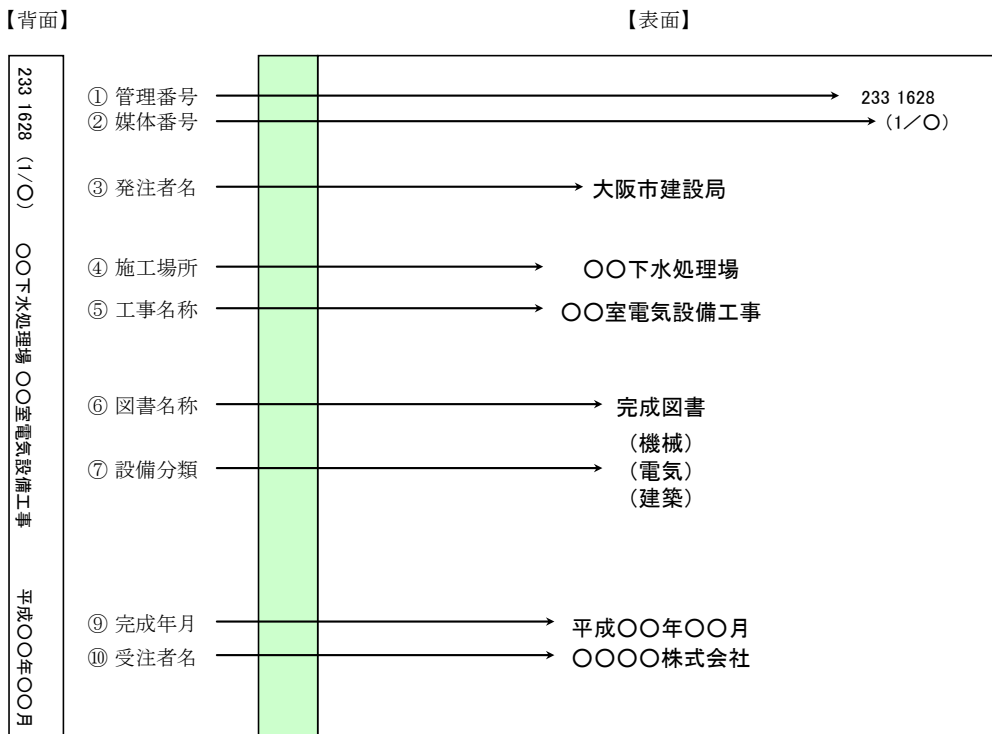


図 2-5 機械・電気、建築機械・建築電気、建築工事 媒体管理表

平成 年 月 日

電子媒体納品書 (例)

大阪市建設局

様

受注者

印

下記のとおり、電子媒体を納品いたします。

記

工事名称	〇〇下水処理場〇〇〇〇築造工事			管理番号	〇〇〇 〇〇〇〇
電子媒体の種類	規格	単位	数量	作成年月	備考
CD-R	ISO9660	枚		平成 年 月	

(発注者記載欄)

- ・ CD-Rなどの外観確認 確認
(傷、シールラベル貼り等)
- ・ 記載事項 確認
- ・ ウィルスチェック実施結果 確認

上記の電子媒体を受領いたしました。

平成 年 月 日

(所 属)

(担当者)

印

【資料－1】土木工事 完工図作成要領（管路編）

(6) 流入幹線名

当該工事において布設した管渠の排水が流入する幹線名（事業計画により付記された幹線名称）を記載する。ただし、当該工事における管渠が事業計画に基づく幹線工事であり直接処理場並びに抽水所に流入する管渠であれば当該幹線名とする。

(7) 処理区名

当該区域の排水が処理される処理区名を記載する。

(8) 集水区域名

当該区域の排水が集水される集水区域名（抽水所名）を記載すること。なお、排水が直接、処理場に集水される場合には処理場名を記載する。

(9) 工期

着工年月日及び完成年月日を記載する。

(10) 費目

工事設計書に基づく費目名を記載する。なお、管渠工事費については工事目的を（ ）内に記載する。【例：8－管渠工事費（私道対策）】

(11) 水準基標（基準点）

当該工事に用いた基準点の番号、場所、年号、年度、高さ（OP）を記載する。

(12) 監督所管事務所名

当該工事における発注者の監督所管名を記載する。

（例：大阪市建設局〇〇方面管理事務所、又は大阪市建設局□□工営所など）

(13) 組立マンホールの製造者団体名

マンホール築造において、組立マンホールを使用して築造した場合は、標題の欄外に組立マンホールの「製造者団体名」を記載する。なお、複数の「製造者団体」の製品を使用した場合は、判別できるように記載する。

1-2 図面表示

(1) 施工位置図

北方向を上、縮尺は1/5,000以上とし、施工箇所付近の公共建物などの目標物を記載して、施工箇所の位置が明確に把握できるように、はっきりと明示する。

(2) 平面図

① 縮尺は1/500を原則とする。

ただし、狭い道路や私道などについては、本管の布設位置や取付管の取り付け状況の

把握を容易にするため縮尺 1 / 3 0 0 で作成する。なお、東西路線の場合は北を上、南北路線の場合は東が上になるように図示した方位記号を必ず記載する。

- ② マンホール（会所）及び集水ますなどの記号は、（別紙－1）「完工図記号表」に基づくものとする。
- ③ 内径が 2 m 以上の管渠及び暗渠、並びに一边が 2 m 以上のマンホール（会所）については、真形（実寸）で記載し、それ以下の暗渠はその中心線でそれぞれの位置を記載する。なお、既設下水道管は点線、計画下水道管は一点鎖線、施工した下水道管は実線にて明記する。

- ④ 記載する項目は次のとおりとする。

工事場所名、隣接する主要家屋名、号線名、管径又は寸法、マンホール間距離、マンホール（記号）、マンホール番号、集水ます（記号）、柵の蓋種別（Ⅱ型、Ⅲ型、Ⅳ型のみ記載）、ますの位置（見出し距離）、取付管の延長、当該路線の舗装種別を記載する。ただし、マンホール間距離及びますの見出し距離は m 単位で少数第 2 位止めとする。

- ⑤ 本管をマンホールに接続せず、既設本管に接続した場合（私道対策などで本管を 2 0 0 ミリで施工し、既設本管に接続した場合など）は、上流マンホールからの見出し距離を測定して平面図に表示する。

- ⑥ マンホールの位置

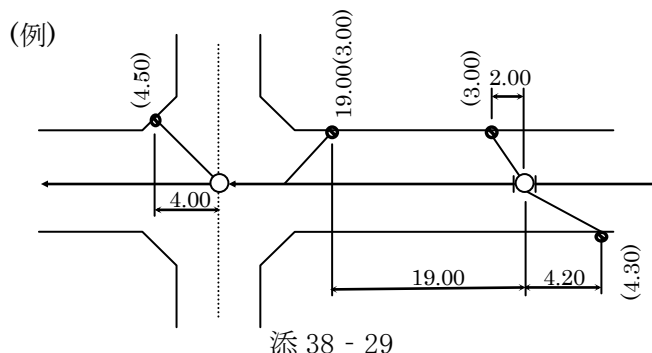
マンホールの位置（蓋の中心）を、付近の堅固物からオフセット測量を行ない測定値を記録する。原則として、交差点内マンホールは 3 点方向、道路内マンホールは道路と直角に 2 方向のオフセット値とする。ただし、道路と平行に布設される管渠などのマンホールで同一位置に多数のマンホールが存在する時は、代表するマンホールのオフセット値のみとする。なお、新しく本管上にマンホールを新設した場合は、上流側又は下流側からのマンホール間距離を平面図に記載する。

- ⑦ 集水ますの位置

集水ますの位置は、上流側マンホールからの追加距離（見出し距離）を記載する。

本管に斜め接続する集水ますについても、（図 1-2）のとおりとする。なお、図中の破線及び破線で示した延長表示については、竣工図面には記載しないこと。

また、マンホールに直接接続されている集水ますの見出し距離は、0 m とするが、（図 1-2）のとおり人孔からの平面距離を記載すること。



(図 1-2) 見出し距離の表示方法

(3) 縦断面図

- ① 縮尺は縦 1 / 50、横 1 / 500 を原則とする。

ただし、平面図を 1 / 300 の縮尺で作成した場合は、縦 1 / 50、横 1 / 300 とする。

- ② 記載する項目は次の項目とする。

号線番号、管径（管種）、工法（特殊工法のみ）、管基礎工（種別、延長）、マンホール間距離、管体延長、延長、勾配、土被り、現在地盤高（OP 高）、管底高（OP 高）、追加距離、マンホール番号、マンホール蓋種別、マンホール種別、寸法（四辺形の特殊マンホールなどのみ）、MH を記載する。ただし、計画道路内、又は水路内などにおいて施工した場合には、計画地盤高などの必要項目も記載する。また、マンホールなどにおいてインバート及び副管を設置した場合には、マンホール種別の後にそれぞれ（インバート付）、（副管〇〇m、H=〇〇cm）と明記する。なお、地盤改良工などの補助工法を行った場合には、その範囲も記載する。

- ③ 管底高及び現在地盤高の値

管底高、現在地盤高の値は、設計図書に表示してある基準点からの測定値を記載する。また、工事目的物（上流側の接続マンホールを含む。）に流入する既設管渠径・寸法及び管底高についても記載する。

- ④ 記載する数値の単位は、管径のみ mm 単位とし、他はすべて m 単位とする。

なお、延長などは少数以下 2 位止めとし、地盤高、管底高及び MH は、少数以下 3 位止めとする。

- ⑤ 既設下水管は点線、計画下水管は一点鎖線、施工した下水道管は実線により明記する。

- ⑥ 横断した各種地下埋設物は、下水道管との位置関係を把握するためにすべて明記する。

- ⑦ 既設下水管の MH も記入すること。

(4) 横断面図

- ① 縮尺は 1 / 100 を原則とし、狭い道路や特に埋設物が輻輳する場合は縮尺 1 / 50 で記載する。

- ② 方位及び道路境界を明記し、将来拡幅予定の計画道路の場合にはその線形を記載する。

- ③ 各種地下埋設物は試験掘りの調査結果に基づきすべて明記する。

- ④ 薬液注入工などを施工した場合は、その範囲を記載する。

(5) 構造図など

構造図などの記載方法は設計図に準ずることとする。

1-3 その他

(1) 幹線工事など、複数年度において施工された場合は、最終年度に一括して作成し提出する。ただし、施工年度区分を縦断面図並びに平面図に明記する。なお、標題の施工年度は〇〇年度～〇〇年度と記載し、起工番号は年度毎の番号をそれぞれ記載する。その他の記載方法については、監督職員の指示に従うものとする。

(2) 施工に際し、事前調査が必要となった施設については、その状況を調査し完工図及び出来形見取り図（A3出力図）※に詳細を記載すること。調査結果により、位置・構造に変動があれば、出来形見取り図（A3出力図）に朱書きで記載し、現地に存在しない施設については×印で表示すること。

※ 「出来形見取り図（A3出力図）」とは、本市の「施設管理（管路）システム」から出力した管路施設台帳図を示す。

(3) 完工図の情報は、その縮小版においても判読できるよう配慮しなければならない。

(4) 工事に関係する既設マンホール（その工事の起点から終点にある接続マンホール又は、取付管渠工事で接続する本管の上下流側マンホールをいう。）について、次に掲げる情報を記載すること。

① マンホール種別

② マンホール蓋の種別

③ マンホールが特殊形状である場合は、その形状平面図を記載し、内壁寸法、マンホール蓋芯及びブロック積部又は組立マンホール部芯と躯体部との偏心距離を表示すること。ただし、これらの情報が工事施設延長に影響がない場合を除く。

④ インバート設置の有無（目視で確認できる場合に記載する）

⑤ マンホール架台ブロック設置の有無（設置が無い場合は記載を省く）

⑥ その他、監督職員が指示する工事数量に影響がある情報

(5) 完工図作成に際しては、別紙－4～7「工事完工図作成例」を参考にすること。

2 出来形見取り図（A3出力図）

2-1 一般の管渠工事の場合（本管工事）

(1) 出来形見取り図（A3出力図）（以下、「A3出力図」という）は、既設管渠、ます、マンホール番号、地盤高、図面境界線などの情報を消さずに出力したものを使用する。縮尺は完工図で使用した縮尺と同じとし、そのままのサイズで提出する。延長が長く一枚の出力図では表示できない場合でも、縮小コピー・切り抜き部分使用はしない。

(2) A3出力図には、朱書きで新設管渠、マンホール、集水ますを記載する。ただし、管

径、延長、地盤高などは記載しない。既設管を撤去した場合（管内充填を含む）は、当該撤去管を朱書きの斜線で明示する。

(3) 特殊な工事の場合の表示法

① 2段下水（幹線及び遮集管）を同時に施工した場合：

下部の幹線と上部の遮集管を別々のA3出力図に朱書きで作成する。

② 既設管の上部に遮集管を施工した場合：

遮集管のみのA3出力図を作成する。位置が既設管と重複する場合でも、実際の布設位置を記載する。

③ 既設管の下部に推進管などを施工した場合：

推進管などのみのA3出力図を作成する。位置が既設管と重複する場合でも、実際の布設位置を記載する。

④ 内径が2m以上の本管を施工した場合：

A3出力図には本管の中心位置で朱書きする。（完工図は実寸で表示する）

⑤ 1辺が2m以上のマンホール（扇形マンホール、合流会所、特殊マンホールなど）を築造した場合：

実際の築造位置に寸法どおりに記載する。

2-2 取付管のみの工事の場合

(1) 「取付管工事用施工箇所一覧表」（別紙-2）に工事内容を記載し提出すること。

(2) 取付管工事の場合は、監督職員との協議により完工図の作成及び提出を省略することができる。ただし、別途A3出力図を作成し提出すること。

(3) A3出力図には、朱書きで実際の布設位置に記載し、管径、見出し距離、布設延長、蓋の種別を記載する。

(4) A3出力図のみではデータ入力に支障をきたすと思われる場合は、監督職員の指示に従い詳細図を作成し提出する。

（例 1）取付管の工事で、本管又はマンホールと宅地側集水ますとの中間にマンホール又はます等を設置した場合

（例 2）既設集水ますに横引きして接続する場合

(5) A3出力図に、「取付管工事完工図標題」（図1-3）を作成し添付する。ただし、右上のメッシュ位置図部には添付しない。

また、A 3 出力図を出力する時は、上流マンホール側と下流マンホール側が同一図面に表示されるように出力する。

平成 年度 ()		起工番号			
工事名称					
工事場所					
指図書番号					
工 期					
施工月日					
費 目		受注者名			
システム 上下流番号		大図郭番号	中図郭番号	マンホール番号	
	上流側				
	下流側				
大阪市建設局		方面建設事務所		担当 係長	係員
		(監督所管名)			

(図 1-3) 取付管工事完工図標題

3 管更生工事

3-1 完工図及びA 3 出力図

- (1) 完工図及びA 3 出力図の作成は「1 完工図」及び「2-1 一般の管渠工事の場合（本管工事）」を準用する。
- (2) 工事内容に取付管及び集水ますの布設替・新設工事が含まれていない場合でも、更生工事の施工路線上の取付管及び集水ますの状況を調査し、完工図及びA 3 出力図に記載する。
 - ① 調査結果により、既設の位置の取付管などに変動があればA 3 出力図に新しい位置を朱書きで記載し、現地にはない取付管は×印で表示する。
 - ② 既設取付管について、管径及び形成管との接続見出し距離を記載すること。ただし、見出し距離がマンホール芯又はマンホール内壁（いわゆる管口）のいずれからの見出しであることを表示すること。
- (3) 完工図には、次に掲げる情報を記載すること。
 - ① 既設管の（管径）内径、管厚、材質
 - ② 設計図書に掲げる形成後の必要断面径・寸法
 - ③ 工法標準及び形成材構造図
 - ④ 液状化の判定照査内容（複合管を除く）
 - ⑤ 形成後の仕上り内径及び形成管の管厚（裏込め材の厚みを含む）を断面図に記載する。
なお、記載数値は現場設計値を記載すること。

- ⑥ 出来高集計表を作成し、マンホール間距離 (m)、形成延長(m)、マンホール口及び管口(取付管又は本管)処理工(箇所)について、工事号線毎に出来高数量を記載すること。
- ⑦ 形成管の種類を記載する。種類は硬化式、製管式、内管挿入式とする。

4 マンホールインバート設置工事

- (1) 「インバート設置工事出来高一覧表」(別紙-3)にインバートを設置したマンホール番号を記入する。
- (2) 施工箇所図【A 3 出力図(縮尺約 1/1,600、メッシュ単位)】にマンホールを赤色で着色する。
- (3) A 3 出力図とマンホール種別が相違している場合は、備考欄に正しいマンホール種別を記入する。

5 マンホール蓋取替工事

- (1) 工事請負共通仕様書(下水道施設土木工事編)添付資料「25 マンホール蓋取替工事標準図」または設計図書の定めに基づいて、次に掲げる情報を記載した完工図を作成すること。
 - ① 施工年度、起工番号、工事名称、工事場所、工期、受注者名、監督所管確認欄を記載した完工図標題(図 1-1)参照
 - ② 当該工事における施工位置図及び本市「施設管理(管路)システム」のマンホール番号
 - ③ 施工工法及び施工断面図(出来形数値・寸法を含む)
 - ④ 施工断面図の記載する情報は次の内容を含む。
 - ・マンホール架台ブロック設置の場合、その種別及び寸法
 - ・調整リング設置の場合、その種別及び寸法
- (2) 施工箇所図【A 3 出力図(縮尺約 1/1,000)】には、蓋取替箇所を赤色で着色し、マンホール蓋の種別を記載する。出力図とマンホール種別が相違している場合は、正しいマンホール種別を記載する。

6 完工図などの提出部数

完工図などの提出部数は次表（表 1-1）のとおりとする。

なお、出来形見取り図及び施工箇所図に使用する「A 3 出力図」は、最新のものを使用する。

（表 1-1）完工図などの提出部数

資料の種類		提出資料	部数	備 考
本管工事 (本管工事に含まれる 取付管を含む)	請負工事 施工承認	完工図 (白焼図面)	2 部	システムデータ更新用
		出来形見取り図 (A3出力図)	1 部	システムデータ更新用
		縮小版 (白焼図面)	1 部	
		電子納品媒体(CD-R など)	2 部	完工図の電子データ
管更生工事	請負工事	完工図 (白焼図面)	2 部	システムデータ更新用
		出来形見取り図 (A3出力図)	1 部	システムデータ更新用
		縮小版 (白焼図面)	1 部	
		電子納品媒体(CD-R など)	2 部	完工図の電子データ
取付管工事 (集水ます・ マンホールを含む)	請負工事 施工承認	出来形見取り図 (A3出力図)	1 部	システムデータ更新用 <記載内容> ○施工年度 ○取付管(管径・延長・見出し距離・材質) ○ます(種別・インバートの有無)
マンホール インバート工事	請負工事	出来高一覧表	1 部	システムデータ更新用
		施工箇所図	1 部	(施工箇所図は 1/1,600)
マンホール蓋 取替工事	請負工事	完工図	1 部	システムデータ更新用
		施工箇所図	1 部	(施工箇所図は 1/1,000)