

道路工事完成図等作成要領に基づく電子納品の実施について(概要)

本要領は道路工事完成図等作成支援サイトより入手できます。 <http://www.nilim-cdrw.jp/>

1. 内容

1) 本要領の対象(P11)

- ・ 本通知以降発注する以下の道路工事
- ・ 「道路施設基本データ(従来 MICHI システムデータ)」：原則全ての道路工事(例外は職員と協議)
- ・ 「完成平面図」：舗装工事(新設、改築含む)及び道路修繕工事
 1. 発注図形式 (SXF,JW,DWG,HO,紙図面等) に関わらず全てが対象。要領 P35,36

2) 本要領の主なポイント(P は要領ページ、巻末は巻末資料ページ)

完成平面図

「完成図」とは、最終変更契約図面(見消、朱書無し、出来高管理図とは区別)と定義。(P14)

従来完成図に地物毎追加レイヤ(29 種)を作成。施工地物と既設地物も対象。(P25,30)

SXFVer3.0 を原則とする(完成平面図 P21、属性 t データ saf)(P20)

当面(Ver3.0CAD ソフト普及するまで)、SXFVer2.0+CSV(距離標のみ)でも可(巻末 2-1)。

CVS(距離標のみ)作成は[距離標属性入力支援ツール](#)(巻末 2-4)を利用すること。

図面管理ファイル(DRAWINGF.XML)は、新規レイヤで追加し反映させる。(P53)

目視確認 [完成平面図チェックプログラム](#)でチェック 従来電納チェックシステムでチェック。(P59)

具体的作成イメージ(全 29 レイヤ分有り)：巻末 1-1～1-31

工事施設帳票(道路施設基本データ)

MICHI システムの元となるデータ(道路施設基本データ詳細情報(CSV) 巻末 3-10)、道路施設一般図・現況写真(JPG 等,P46、巻末 3-5)、基本データ位置図(PDF,道路台帳付図等 P46))

全 4 7 項目(道路構造情報 9、構造物情報 1 1、付属物・付帯施設 2 7 (P41))を標準とするが、作成にあたっては発注者の指示による。(まず受注者は MICHI システムの元資料を受取る)

請負者は、[道路施設基本データ作成支援システム](#)を用いてデータ作成する。

電子成果品では OTHERS 直下 ORG999 フォルダに作成する。(P58、図 23)

請負者は[道路施設基本データチェックプログラム](#)でチェック後、監督職員へ提出(P61)

3. 特記仕様書への記載 (記載例)

第 条 完成図等の作成について

請負者は、「道路工事完成図等作成要領(国土技術政策総合研究所資料、平成 1 8 年 8 月)」に基づいて作成した電子データを、電子媒体で提出しなければならない。

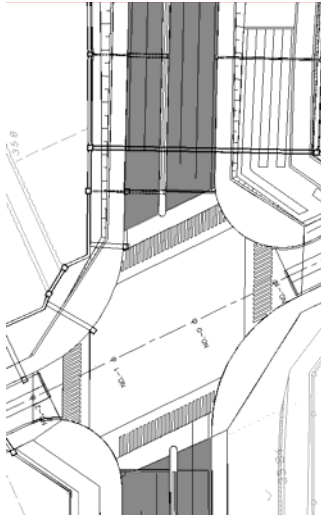
請負者は、本要領に基づき、国土技術政策総合研究所がホームページ上に無償で公開している本要領に対応したチェックプログラムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施した上で電子媒体を提出しなければならない。

4) 車道部

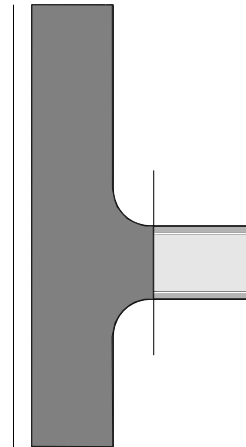
1. 地物定義
主として自動車を利用する道路の部分で、車線、すりつけ区間、分離帯が切断された車道の部分、側帯、路肩、停車帯、待避所、乗合自動車停車所、非常駐車帯、副道を含む。
2. レイヤ名
C-STR-STRZ-ROADWAY
3. 形状
面
4. 色
暗灰
5. 作図方法
路肩端、分離帯端、すみ切りの頂点を結ぶ線分によって囲まれる範囲を面データとして作成する。ただし、車道交差点部、踏切道、軌道敷の部分を除く。

《作図例》

交差点



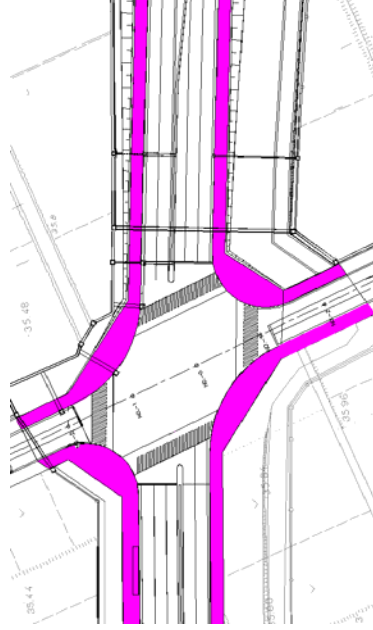
T字路



10) 歩道部

1. 地物定義
専ら歩行者と自転車の通行に供するため、工作物によって車道部と区画して設けられる道路の部分で、自転車道、自転車歩行者道、歩道を含む。
2. レイヤ名
C-STR-STRZ-SIDEWALK
3. 形状
面
4. 色
桃
5. 作図方法
以下に示す範囲を面データとして作成する。
① 緑石の車道側の境界線と歩道部端によって構成される範囲(歩道部が車道面よりも高いマウンツアップ型)
② 縁石や柵・壁の歩道部側の境界線(ただし下端線)と歩道部端によって構成される範囲(歩道部面と車道面を同一の高さとしたフラット型)
③ 構造上、歩行者と自転車の通行に供する部分

《作図例》



6. 属性項目

【属性】	【定義】	【記述例】
設置日	工事完了日(日本時間の年(西暦)、月、日の半角スペース区切り)。設置日が不明な場合は「不明」と入力する。	2005 3 31

7. 道路施設基本データ

【項目名】	詳細情報	現況写真
C050 舗装	○	
C080 歩道及び自転車歩行者道	○	
C090 独立専用自歩道	○	
C110 環境施設帯	○	

2. 道路施設基本データ詳細情報名

道路施設基本データ詳細情報の作成対象施設及び各施設に関して作成すべき詳細情報名を、表 2 に示す。

詳細情報名は、道路施設単位を基本としているが、例えば橋梁の上部工 (D015) のように、1 橋梁の中に複数の上部構造体があるものについては、1 施設につき複数の上部工情報を作成する必要がある、図 3 に示すような関係となる。

本資料では、これらの関係を区別して指す場合に、親詳細情報名、子詳細情報名、孫詳細情報名と呼ぶこととする。

道路施設基本データ詳細情報は、表 2 の道路施設単位で、かつ詳細情報名単位に 1 ファイルにとりまとめる。

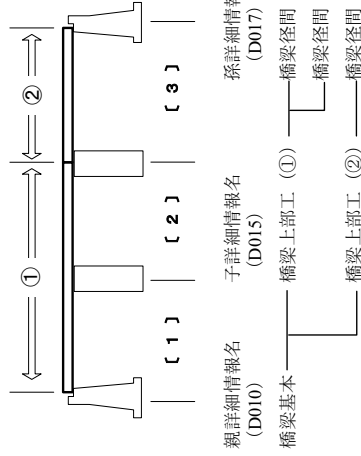


図 3 詳細情報名の関係 (橋梁上部工の場合)

表 2 作成対象施設と対応する詳細情報名

区分	施設番号	施設名	詳細情報番号	詳細情報名	分類		
					親	子	
道路構造	C020	縦断勾配	C020	縦断勾配	○		
	C030	平面線形	C030	平面線形基本	○		
	C050	舗装	C050	舗装基本	○		
	C060	道路交差点	C060	道路交差点本線	○		
	C070	鉄道交差点	C070	鉄道交差点基本	○		
				C071	鉄道交差点鉄道事業者		○
	C080	歩道及び自転車歩行者道	C080	歩道自歩道	○		
	C090	独立専用自歩道	C090	独立専用自歩道	○		
	C100	中央帯	C100	中央帯	○		
	C110	環境施設帯	C110	環境施設帯	○		

区分	施設番号	施設名	詳細情報番号	詳細情報名	分類		
					親	子	
構造物	D010	橋梁	D010	橋梁基本	○		
			D011	橋梁幅員構成		○	
			D012	橋梁高欄防護柵		○	
			D013	橋梁交差状況		○	
			D014	橋梁添架物		○	
			D015	橋梁上部工		○	
			D016	橋梁下部工		○	
			D017	橋梁径間		○	
			D019	橋梁塗装歴		○	
			D01A	橋梁補修歴		○	
			D01D	橋梁点検補修		○	
		D020	橋側歩道橋	D020	橋側歩道橋基本	○	
				D021	橋側歩道橋幅員構成		○
				D022	橋側歩道橋高欄防護柵		○
				D024	橋側歩道橋添架物		○
				D025	橋側歩道橋上部工		○
				D026	橋側歩道橋下部工		○
				D027	橋側歩道橋径間		○
				D029	橋側歩道橋塗装歴		○
				D02A	橋側歩道橋補修歴		○
			D02D	橋側歩道橋点検補修		○	
	D030	横断歩道橋	D030	横断歩道橋基本	○		
			D032	横断歩道橋塗装歴		○	
	D040	トンネル	D040	トンネル基本	○		
	D050	洞門	D050	洞門基本	○		
	D060	スノーシェッド	D060	スノーシェッド基本	○		
	D070	地下横断歩道	D070	地下横断歩道基本	○		
	D080	道路BOX	D080	道路BOX基本	○		
	D090	横断BOX	D090	横断BOX基本	○		
	D100	パイプカルバート	D100	パイプカルバート基本	○		
	D120	擁壁	D120	擁壁基本	○		
付属物及び付帯施設	E010	防護柵	E010	防護柵基本	○		
	E020	道路照明	E020	照明基本	○		
	E030	放射式視線誘導標	E030	放射式視線誘導標	○		
	E040	自光式視線誘導標	E040	自光式視線誘導標	○		

区分	施設番号	施設名	詳細情報番号	詳細情報名	分類	
					親	孫
付帯施設 及び 付帯施設	E050	道路標識	E050	標識基本	○	
			E051	標識各板諸元		○
		道路情報板	E060	情報板基本	○	
		交通遮断機	E070	交通遮断機基本	○	
		I T V	E080	I T V 基本	○	
		車両感知器	E090	車両感知器基本	○	
		車両諸元計測施設	E100	車両計測基本	○	
		気象観測施設	E110	気象観測基本	○	
		災害予知装置	E120	災害予知装置基本	○	
		自動車駐車場	E130	自動車駐車場基本	○	
		自転車駐車場	E140	自転車駐車場基本	○	
		雪崩防止施設	E150	雪崩防止基本	○	
		落石防止施設	E160	落石防止基本	○	
		消雪パイプ	E170	消雪パイプ基本	○	
		ロードヒーティング	E180	ロードヒーティング基本	○	
		除雪ステーション	E190	除雪 S T 基本	○	
		共同溝	E210	共同溝基本	○	
		E211	共同溝占有物		○	
		E220	C A B 電線共同溝基本	○		
		E221	C A B 電線共同溝占有物		○	
		E230	植栽基本	○		
		E231	植栽樹木種別		○	
		E240	遮音施設基本	○		
		E250	遮光フェンス基本	○		
		E270	流雪溝	○		
		E330	光ケープル	○		
		E334	光ケープル端局	○		
		E350	ピーコン	○		

3. 詳細情報の作成に際しての留意事項

道路施設基本データ詳細情報の作成に際しては、データの作成単位及び以下に示す留意事項を確認の上、作成する。

3-1 工事区分によるデータ作成内容

道路施設基本データの作成では、工事の内容により工事区分を、「新設」「改良」「撤去」に分類しており、各工事区分により、次のとおりデータを作成する。

(1) 新設の場合

道路施設を新規に設置した場合である。この場合、工事で構築した全ての施設の詳細情報のデータを作成する。

道路標識を 1 基新設した場合

「E050 標識基本」を 1 データ作成 (1 ファイル)

「E051 標識各板諸元」を標識板の枚数分のデータを作成 (1 ファイルに板の枚数分)

道路照明を 3 基新設した場合

「E020 照明基本」を 3 データ作成 (3 ファイル)

(2) 改良の場合

既存の道路施設に対して修繕工事等を行った場合である。この場合、当該道路施設の既存データの内、工事により変更された詳細情報のデータのみを変更する。また、補修履歴情報等も作成対象となっている場合は、これらも併せて作成する。

なお、既存データは発注者から借用するものとし、データの納品にあたっては、変更の有無に係わらず借用した全ての詳細情報のデータを納品する。

舗装をアスファルト舗装から排水性舗装に打ち換えを行った場合

「C050 舗装」の既存データに対して、舗装種別 C を「1:アスファルト舗装」から「6:排水性舗装」へ変更する。その他のデータも内容を確認の上、必要に応じて変更する。

なお、既存舗装の 1 部分のみを打ち換えた場合には、既存の舗装部分と打ち換えた舗装の 2 データを作成することになる。(2 ファイル)

橋梁の補修を行った場合

橋梁については、「D019 橋梁塗装履歴」「D01A 橋梁補修履歴」「D01D 橋梁点検補修」「D029 橋側歩道橋塗装履歴」「D02A 橋側歩道橋補修履歴」「D02D 橋側歩道橋点検補修」の詳細情報名が作成対象であるため、該当する詳細情報名のデータも作成する。

(3) 撤去の場合

既存の道路施設を工事により撤去した場合である。この場合、当該施設の既存データを借用し、何も変更せずに借用した全ての詳細情報名のデータを納品する。

3-2 各項目の文字数に関する事項

各項目の文字数欄には、当該項目のデータの文字数制限 (半角) を表示している。基本的に、入力文字は半角英数字とする。ただし、定義欄に「日本語」の記述がある項目について

表 14 施設別取扱い図面種別一覧

施設番号	施設名	一般図	現況写真	現況写真撮影方法タイプ	備考
C020	縦断名配	-	-	-	
C030	平面線形	-	-	-	
C050	舗装	-	-	-	
C060	道路交差点	○	○	D (①)	
C070	軌道交差点	-	-	D (②)	
C080	歩道及び自転車歩行者道	-	-	-	
C090	独立専用自転車道	-	-	-	
C100	中央帯	-	-	-	
C110	環状施設帯	-	-	-	
D010	橋梁	○	○	C (①)	
D020	橋脚歩道橋	○	○	C (①)	
D030	橋脚歩道橋	○	○	C (①)	
D040	トンネル	○	○	C (②)	
D050	酒門	○	○	C (②)	
D060	スノーシェッド	○	○	C (②)	
D070	地下横断歩道	○	○	C (③)	
D080	道路BOX	○	○	C (②)	
D090	欄干BOX	○	○	C (④)	
D100	パイプカナルポート	○	○	C (④)	
D120	擁壁	○	○	C (⑤)	
E010	防護柵	-	-	-	
E020	道路照明	-	-	B (①)	
E030	視線誘導標 (反射式)	-	-	-	
E040	視線誘導標 (自光式)	-	-	-	
E050	道路標識	-	○	B (②)	
E060	道路情報板	-	○	B (①)	
E070	交通遮断機	-	○	B (①)	
E080	I. T. V	-	○	B (①)	
E090	車両感知器	-	○	B (①)	
E100	車両諸元計測施設	-	○	D (③)	
E110	気象観測施設	-	○	D (④)	
E120	災害予知装置	-	○	D (③)	
E130	自動車駐車場等	○	○	D (⑤)	
E140	自転車駐車場	○	○	D (⑤)	
E150	雪崩防止施設	○	○	A	
E160	落石防止施設	○	○	A	
E170	消雪パイプ	○	○	D (⑥)	
E180	ロードヒーティング	○	○	-	
E190	除雪ステーション	-	○	D (③)	
E210	共同溝	○	○	D (⑥)	
E220	CAB電線共同溝	○	○	D (⑥)	
E230	植栽	○	○	A	
E240	遮音施設	○	○	A	
E250	遮光フェンス	○	○	A	
E270	流雪溝	-	-	-	
E330	光ケーブル施設	○	○	D (⑥)	
E350	ビーコン	○	○	B (①)	

注1)：現況写真の撮影方法タイプについては、表 15 を参照のこと。

注2)：「-」については作成不要。

4) 道路施設基本データ詳細情報作成

道路施設基本データ詳細情報とは、請負工事に含まれる道路施設の路線、位置、諸元・形式、設置年等の文字・数値情報で構成する CSV データである。
 詳細情報は、道路施設基本データ作成単位毎の作成を基本とするが、一つの作成単位で複数の詳細情報を作成する施設もあるので留意する。

【解説】

道路施設基本データ詳細情報は、作成する施設毎、作成単位毎に、「巻末資料 3 4.詳細情報のフォーマット」で示すデータフォーマットに従い CSV データとして作成する。
 詳細情報は、道路施設基本データ作成単位毎の作成を基本とするが、橋梁のように、1 施設につき、橋梁基本、橋梁幅員構成、橋梁上部工など複数の詳細情報を作成する施設もあるので留意し (巻末資料 3 2.道路施設基本データ詳細情報名 表 2 参照)、詳細情報単位に 1 ファイルに取りまとめる。

5) イメージデータ作成

道路施設一般図は、完成図書として提出する工事完成図の中より以下に示す事項を満足する構造一般図、全体一般図等を選択し、JPG データ (P21 形式の CAD データで代用可) として電子化する。
 ・施設と道路との位置関係が把握できること。
 ・道路線形、幅員構成等が把握できること。
 ・施設の断面図等により、高さ方向、交差状況の寸法等が把握できること。
 現況写真は、対象となる施設の形式毎に指定された撮影方法で作成し、JPG データとして電子化する。また、作成する写真の枚数は、各施設とも最大 5 枚までとする。
 なお、施設毎、イメージデータ作成の有無が異なるので留意する。

【解説】

施設毎に作成するイメージデータを、表 14 に示す。現況写真欄、一般図欄に「○」が記入されている施設は、各イメージデータを作成する。
 道路施設一般図では、既存の図面に朱書きしたものは完成状態として別途再作成すること。
 なお、CAD 図面 (P21 形式) で作成済の場合は、イメージデータの代用としてよい。
 道路施設基本データとして作成する現況写真は、対象施設の形式毎、表 15 に示す A タイプ～D タイプの 4 種類の撮影方法で作成する。ただし、土木工事共通仕様書等で定める「写真管理基準」に則って撮影した工事写真で、表 15 に示した撮影方法と類似しているものは、道路施設基本データとして作成する現況写真に転用してよい。
 なお、表 15 に示す撮影方法を基本とするが、指定された方法での現場撮影が困難な場合は、可能な範囲で撮影した結果を提出することとする。

