

# 道路工事完成図等作成要領

～北海道開発局版～

平成 22 年 9 月

国土交通省 北海道開発局

## 北海道開発局版について

北海道開発局版（以下『北海道版』と記す）は、完成図等の作成において、北海道開発局の独自仕様となる部分を抜粋し、国総研オリジナルの道路工事完成図等作成要領（以下『オリジナル版』と記す）との読み替えまたは追加する形で構成する。

ページの冒頭にオリジナル版の何ページに対応しているかを示し、開発局仕様についての詳細を記載する。

平成 23 年度では改定を行っていないが、若干の訂正箇所について、ここにお詫びを申し上げるとともに、平成 22 年 9 月版の訂正事項として以下に記す。

### 1. 北海道版における図面用紙の大きさについて（13 ページ）

図面用紙の横幅最大値（1,140mm）に加え、最小値（841mm）も記述した。

（最小値についての問い合わせがあったため、A1 定型サイズを最小とする旨を明記）

### 2. 参考資料として『記号凡例』の拡大詳細図を記載（巻末）

5 ページの『北海道版 表 4 記号凡列表（例）』が小さく、記号が判読できないとの指摘を受け、判読できる大きさの表を巻末に追加した。

なお、北海道版についての情報は以下のサイトに掲載しているので参考とされたい。

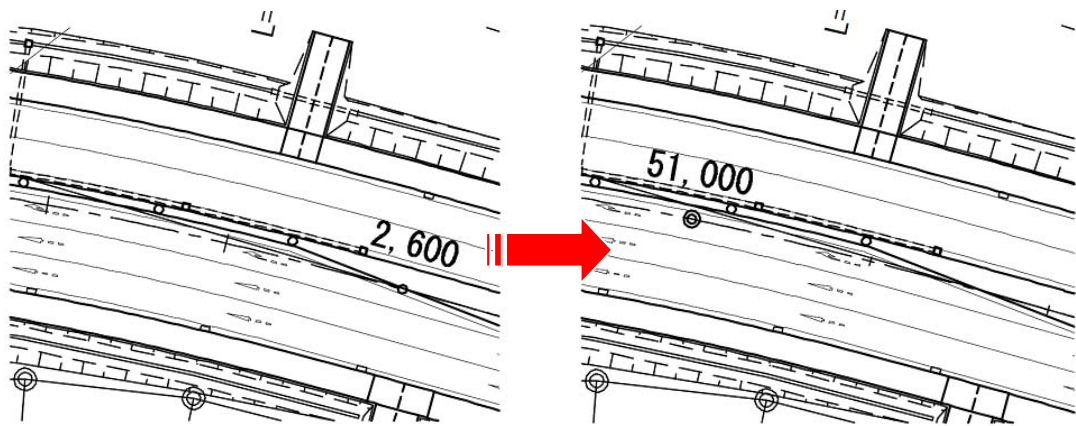
北海道開発局『道路工事完成図に関する窓口』

[http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z\\_doro/kanseizu/index.html](http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z_doro/kanseizu/index.html)

道路工事完成図等作成要領（第2版）の17ページ1-6. 測点 の解説に続き、北海道版では以下の解説を追加する。

**【北海道版の解説】**

北海道版の完成平面図においては、測点の数値は工事測点（SP）ではなく、キロポスト（KP）表示とする。SP=0の箇所がKPでは何キロ何メートルに該当するのか、SPとKPの対比值を監督員に確認し、その数値を利用する。



北海道版 図1 SPからKPへ振り替えの例

道路工事完成図等作成要領（第2版）の17ページ1-6. 測点 に続き、北海道版では以下の項目を追加する。

＜北海道版における必要項目＞

北海道版においては、維持管理での必須情報として完成平面図に以下の項目を記載する。

1. 基準点および基準点成果表
2. 管理幅杭および管理幅杭成果表
3. 筆界線・地番・土地所有者名
4. XY座標線（トンボ）
5. 平面線形要素および曲線表
6. 縦断勾配表
7. 道路定規図
8. 位置図
9. 記号凡例

1. 基準点および基準点成果表

工区内にある3級以上の基準点を平面図に記載し、余白に成果表を配置する。

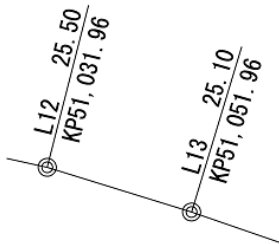
基準点成果表

記号番号	X	Y	適用
H6.2-2	-135759.823	-34280.734	二級/石標
3-1	-135532.184	-34230.049	三級
3-2	-135863.068	-34412.706	三級

北海道版 表1 基準点成果表（例）

2. 幅杭および幅杭成果表

工区内にある道路境界幅杭の記号と番号を平面図に記載し、余白に成果表を配置する。



(道路) 管理境界幅杭 成果表

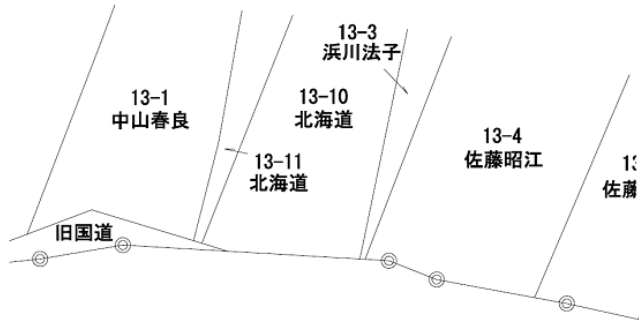
記号番号	X	Y	適用	記号番号	X	Y	適用
L1	-135511.984	-34205.330		R1	-135506.572	-34228.767	
L2	-135559.864	-34216.436		R2	-135506.214	-34230.318	
L3	-135610.209	-34227.964		R3	-135564.247	-34245.668	
L4	-135669.456	-34239.705		R4	-135640.589	-34268.087	
L5	-135711.911	-34252.104		R5	-135676.437	-34280.822	
L6	-135718.186	-34249.614		R6	-135707.617	-34301.414	
L7	-135750.508	-34267.248		R7	-135738.687	-34320.606	
H12L8	-135762.914	-34273.099		R8	-135768.533	-34342.106	
H12L9	-135797.141	-34300.056		R9	-135782.391	-34354.440	
H12L10	-135801.767	-34307.056		R10	-135806.990	-34383.582	
L11	-135816.960	-34322.450					
L12	-135831.366	-34338.122					
L13	-135844.121	-34354.604					

北海道版 図2  
幅杭記号および番号表記例

北海道版 表2  
幅杭成果表（例）

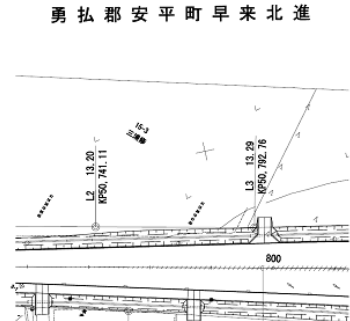
### 3. 筆界線・地番・所有者名

筆界線・地番・土地所有者名を平面図に記載する。筆界点成果表については作成の必要はない。また、郡・市町村・字名からなる地名も平面図内に記載する。



北海道版 図 3

地番・土地所有者名 表記例



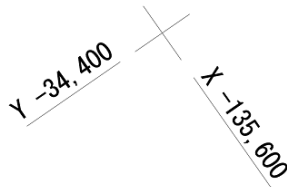
勇払郡安平町早来北進

北海道版 図 4

地名表記例

### 4. XY 座標線（トンボ）

平面図の座標位置を示すトンボ線および XY 座標値を平面図に記載する。座標値は世界測地系に基づくものとし、2003 年の十勝沖地震による影響を受けた地域においては、地震補正も行なった値を記載する。地震補正に関する詳細は国土地理院の WEB ページを参照のこと。



北海道版 図 5

トンボ・座標値表記例



PatchJGD について

<http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/patchjgd/about.html>

### 5. 平面線形要素および曲線表

道路中心線形の変化点や IP 等を平面図に記載し、余白には曲線表を配置する。曲線表には IP 点の XY 座標値も必ず記載する。また、貸与資料にある線形情報と現地計測した値が大きく異なる場合は、監督員に報告し指示を受けるものとする。

### 6. 縦断勾配表

道路縦断勾配の変化点や距離等を表にし、平面図の下に配置する。

測点	37,400.00	39,407.59							
勾配	VCL=160		-2.7%						
施工高	65.14								

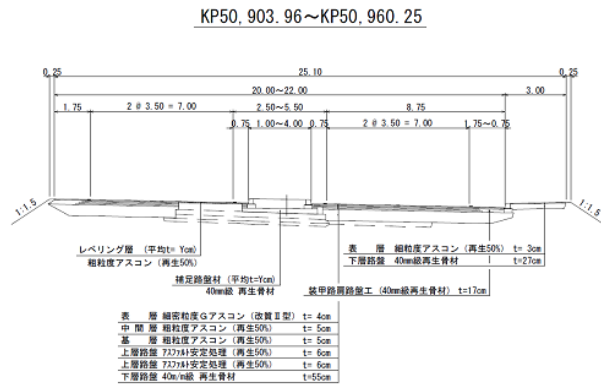
  

測点	11,475.13	11,485.13	11,535.13
L 勾配	VCI=120m VCL=-0.008286%		
L 施工高	6.02		6.01
R 勾配		VCI=100m VCL=+0.	
R 施工高	5.89	5.89	

北海道版 表 3 縦断勾配表 (例)

## 7. 道路定規図

道路の幅員構成と舗装構成を表す標準的な横断図を平面図の横に記載する。



北海道版 図6 道路定規図(例)

## 8. 位置図

工事区間起終点の旗揚げを含めた位置図を余白に記載する。下絵となるラスタデータは著作権法または測量法上、何から情報を持ってきたかの明記が必要となるため、図の下に出典元となる地形図等の名称と一部転写した旨を表記する。

また、発注図を紙で提供されなかつ完成平面図をSXF Ver.2.0で作成する場合は、位置図を作成する必要はない。これは、参照できるラスタデータは1枚のみというSXF Ver.2.0の仕様を反映させた措置であり、平面図の下絵としてラスタを配置する場合はこれを優先とし、位置図は作成しない。



北海道版 図7 位置図(例)

## 9. 記号凡例

平面図中で使用される記号等の凡例表を余白に記載する。また、平面図中の記号および凡例記号の中に含まれる文字は、CAD製図基準(案)で規定される最小文字高1.8mmより小さくても可とする。ただし、図中において目視で判読できる程度の大きさとする。

◎	新設石標	☼	照明灯	↑	標	規制	⊙	汚水
◎	既設石標	●	防犯灯	↑		案内	⊙	雨水
◎	新設金属標	⊙	信号灯	↑	識	警戒	マ	開発局
◎	既設金属標	⊙	電話ボックス	↑		指示	ホ	北電
○	無	●	消火栓	↑	大型標識	○	NTT	ガス
◎	4級基準点	止	止水栓	→	交通遮断機	⊙	ル	未分類
回	距離標	仕	仕切弁	↔	車両感知器	⊙		
回	道路基準点	制	制水弁	→	ITVカメラ			
		排	排泥弁	→	気象テレメーター	○	○	ハンドホール 1型
→	北電	↑	バス停	⊙	視線誘導標	○	○	ハンドホール 2型
→	NTT	↑	記念碑	⊙	伸縮式視線誘導標	○	○	ハンドホール 3型
→	共架	○	看板	⊙	デリネーター			
JR	JR	→	フェンス	⊙	スノーボール	≡≡≡		グレーチング
開	開発局	→	ブロック塀	→	ガードレール	≡≡≡		側溝(蓋なし)
○	支柱	→	コンクリート塀	→	ガードパイプ	→		雨水樹
○	支線	→	石垣	→	ガードケーブル	→		

北海道版 表4 記号凡例表(例)

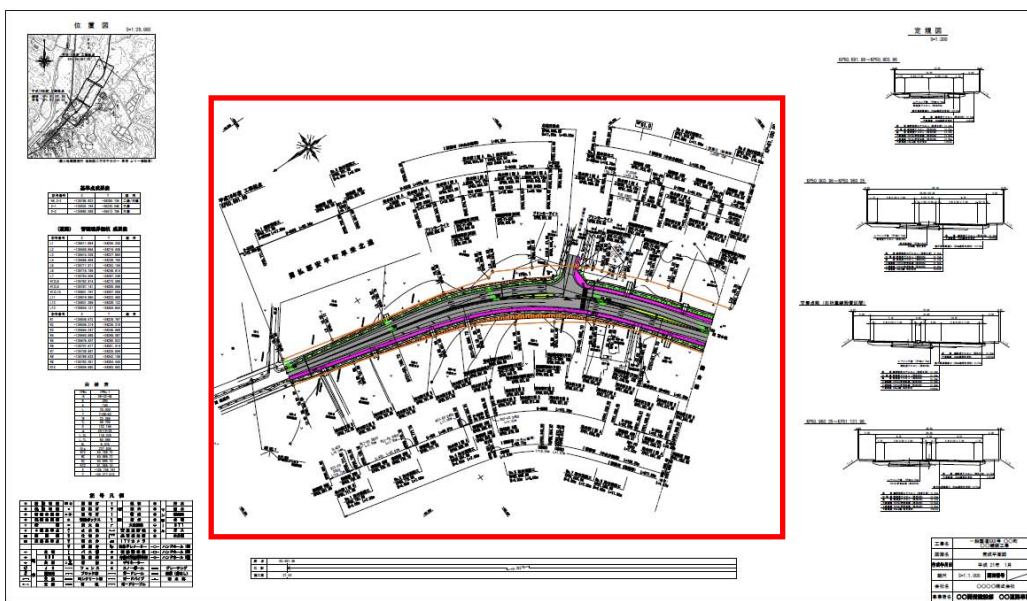
(本要領巻末に詳細拡大図あり)

道路工事完成図等作成要領（第2版）の24～25ページに関連する事項として、25ページの4) 座標設定 の解説に続き、北海道版では以下の解説を追加する。

### <北海道版における図面体裁と部分図の利用に関して>

ここでは北海道版の図面体裁について述べ、それに関連する部分図の利用方法について解説する。

北海道版における図面体裁の例として図7を示し、図のうち赤枠で囲った部分(道路平面図、旗揚げ、XY座標のトンボ線、方位記号)を便宜上『平面図部分』と呼ぶことにする。



北海道版 図8 完成平面図（北海道版）の図面体裁例

オリジナル版の解説でも述べられているが、完成平面図には測地座標を持たせる必要があるため、北海道版においても平面図部分は SXF の部分図として作図する。そして平面図部分以外の位置図や各種表、図面表題欄については、測地座標を持たせる必要はないため SXF の用紙上に配置することを基本とする。

また、道路定規図については、通常の CAD 操作では平面図部分と異なる縮尺を持つ別個の部分図として用紙上に配置するのが一般的と思われるが、完成平面図においては、別個の部分図として作成せずに用紙上に配置する方法でも可とする。この理由には道路工事完成図等チェックプログラムの仕様が関係しており、完成平面図データの中に2つ以上の部分図が存在する場合、通常のチェック時には出力されるエラーチェック用の p21 ファイルを生成しない仕様となっている。この場合は、まず平面図部分を先に完成させチェックを行い、エラーがないことを確認したのちに道路定規図を部分図として配置し図を完成させる、といった段階的な作図手順が必要となる。完成平面図において複数の部分図を使用する際や、発注図にあらかじめ複数の部分図が設定されている場合には、以上の点について留意されたい。

道路工事完成図等作成要領（第2版）の31ページの表7、および巻末資料2-5の表3について、北海道版では以下のように読み替える。

オリジナル版 表7 レイヤ分類一覧表

分類	図形名称	レイヤ名	図形要素				着色	備考	
			面	線	点	その他 (文字列、 エリアスタ)			
本要領で規定した地物を格納するレイヤ	道路中心線	C-BMK		●			黄		
	距離標	C-BMK-BMKZ-KMPOST			●		緑		
	管理区域界	C-BMK-BMKZ-BOUNDARY		●			橙		
	測点	C-BMK-BMKZ-STATION			●		緑		
	道路面地物	車道部	C-STR-STRZ-ROADWAY	●				暗灰	道路面を構成する地物 (隣接する面データの境界形状一致が必要)
		車道交差部	C-STR-STRZ-CROSSING	●				暗灰	
		踏切道	C-STR-STRZ-RAILROADCROSS	●				赤	
		軌道敷	C-STR-STRZ-TRAMAREA	●				赤	
		島	C-STR-STRZ-ISLAND	●				黄緑	
		路面電車停留所	C-STR-STRZ-TRAMSTOP	●				赤	
		歩道部	C-STR-STRZ-SIDEWALK	●				桃	
		自転車駐車場	C-STR-STRZ-BICYCLEPARK	●				暗灰	
		自動車駐車場	C-STR-STRZ-CARPARK	●				暗灰	
	植栽	C-STR-STRZ-PLANT	●				黄緑	道路面以外を構成する地物 (隣接面データの形状一致は必要としない)	
	区画線	C-STR-STRZ-LINE		●			白		
	停止線	C-STR-STRZ-STOPLINE		●			白		
	横断歩道	C-STR-STRZ-CROSSWALK	●				白		
	横断歩道橋	C-STR-STRZ-PEDESTRIANBRIDGE	●				赤		
	地下横断歩道	C-STR-STRZ-UNDERPASSWALK	●				赤		
	建築物	C-STR-STRZ-BUILDING	●				茶		
	橋脚	C-STR-STRZ-PIER	●				赤		
	盛土法面	C-STR-STRZ-BANK	●				緑		
	切土法面	C-STR-STRZ-CUT	●				橙		
斜面对策工	C-STR-STRZ-SLOPE	●	●	●		赤			
擁壁	C-STR-STRZ-WALL	●				赤			
ボックスパート	C-STR-STRZ-BOX	●				赤			
シェッド	C-STR-STRZ-SHED	●				赤			
シェルター	C-STR-STRZ-SHELTER	●				赤			
橋梁	C-STR-STRZ-BRIDGE	●				赤			
トンネル	C-STR-STRZ-TUNNEL	●				紫			
その他のレイヤ	外枠	C-TTL				●		図面表記用 (図枠、表題線、地形図)	
	91&枠	C-TTL-FRAM				●			
	区切り線、界線	C-TTL-LINE				●			
	文字列	C-TTL-TXT				●			
	現況地物	C-BGD				●			
	等高線の計曲線	C-BGD-HICN				●			
	等高線の主曲線	C-BGD-LWCN				●			
	主な横断構造物	C-BGD-CRST				●			
	3D化された地図	C-BGD-RSTR				●			
	特に明示すべき現況地物	C-BGD-EXST				●			
	文字列						●		【北海道版における注意事項】 北海道開発局発注の工事・業務においては、これらの表にある「その他のレイヤ」によるレイヤ分類を行わない。 次頁以降に示す、北海道開発局における独自レイヤ分類規定である「その他のレイヤ__分類一覧(案)」に準じてレイヤ分類を行うものとする。
	旗上げ						●		
	基準となる点(測量用地境界(幅員))						●		
	文字列						●		
	旗上げ						●		
	主構造物外形線						●		
	構造物1(橋梁)						●		
	構造物2(トンネル)						●		
	構造物3(連絡等施設)						●		
	構造物4(盛土法面)						●		
	構造物5(切土法面)						●		
	構造物6(平場)						●		
	構造物7(擁壁、特殊法面、アーク橋脚)	C-STR-STR7					●		
	構造物8(側道)	C-STR-STR8					●		
	構造物9(歩道)	C-STR-STR9					●		
	構造物A(取付け道路)	C-STR-STRA					●		
	構造物B(用排水構造物)	C-STR-STRB					●		
構造物C(交通安全施設)	C-STR-STRC					●			
構造物n(その他の構造物等)	C-STR-STRn					●			
寸法線、寸法値	C-STR-DIM					●			
文字列	C-STR-TXT					●			
旗上げ	C-STR-HTXT					●			
文章(説明、指示、参照事項等)	C-DOC					●			
地形図等の改変しない測量成果データ	C-SUV					●			

# 北海道版 表5 その他のレイヤ分類一覧(案)

『道路工事完成平面図等作成要領(第2版)』のレイヤ分類一覧表(要領 P31 表7)のうち、『その他のレイヤ』部分に対応する分類です。  
(平成22年9月版)

## 【運用にあたっての基本事項】

- 『その他のレイヤ』では、CAD製図基準(案)のレイヤ分類をベースとして第4階層まで設け、項目ごとの文字、旗上げと寸法、表、記号などを振り分けます。
- 『TRC-TRCExnn』レイヤには、XY座標値や道路線形情報によらないトレースによって作図された図形を格納し、xnnにはトレース元となる図面の作成年度を記入します。  
(例・・・平成10年度の場合:C-TRC-TRCEH10、平成8年度の場合:C-TRC-TRCEH08)
- 線種を明記していないレイヤでは、CAD製図基準(案)で規定された線種から利用者の使用状況に応じて設定します。
- 線の太さについては、CAD製図基準で規定された線幅から利用者の使用状況に応じて設定します。
- レイヤに割り当てられた色名および色のRGB値は、CAD製図基準(案)によるものとします。

## 【その他 注意事項】

- 表中で黄色に着色したレイヤは、電子納品チェックシステムでのレイヤ名チェック時に『基準(案)』に存在しないレイヤ名です。』のエラーメッセージを生成しますが、北海道開発局での運用においては、このエラーを許容するものとします。
- 占用物に関するレイヤについては【参考資料:道路占用物のレイヤ分類】とします。これを参考とし、貸与資料から判別できる範囲でレイヤ分類を行なってください。工事で占用物の移設などを行なった場合も、これを参考に対応して下さい。なお、貸与図面から占用物の種別や管理先を確定できない場合は、図形や文字を『BGD』レイヤに格納してください。
- この分類表は継続的に見直しを行い、更新していく予定です。以下のサイトでお知らせしますので、利用時にはご確認いただけますようお願い致します。  
『道路工事完成図に関する窓口』 [http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z\\_doro/kanseizu/index.html](http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z_doro/kanseizu/index.html)

1/2

第1階層 ライフサイクル	第2階層 大別	第3階層 項目	第4階層 細別	色	線種	記述内容				
S=測量、調査 D=設計 C=施工 M=維持、管理	TTL タイトル	- FRAM - LINE - TXT - DCR		明灰		図面枠				
				明灰		図面標題欄 枠				
				明灰		" 区切り線、罫線				
				明灰		" 文字				
				明灰		凡例(記号・罫線・文字すべて)				
	BGD 現況地物	- HICN - LWCN - CRST - RSTR - EXST - TXT - HTXT		暗灰			現況地物(地形や地権者の所有物を表す線など)			
				明灰			等高線の計曲線(標高値の文字含む)			
				暗灰			等高線の主曲線			
				明灰			主な横断構造物			
				暗灰			ラスタ化された地図(位置図含む)			
				明灰			特に明示すべき現況地物			
				明灰			現況地物(BGD)に関する文字・記号			
				暗灰			" 旗上げ・寸法			
			BMK 基準	- TRCExnn - TXT - HTXT - DCR - FRAM - SRVR 基準点・座標 - TXT - HTXT - DCR - FRAM		青			KPが起点から起算されていない場合の道路中心線(記号・文字含む)	
						黄			道路中心線上の測点表記	
		黄					KPの旗上げ・接続線、工事起終点・交差点旗上げ			
		黄					IPに関する表記・線形変化点(BC,BTC)に関する表記			
		黄					線形表(曲線表)			
		茶					測量基準点・道路基準点			
		茶					基準点に関する文字			
		茶					座標を表すトンボ線および座標値文字			
		茶					基準点を表す記号・方位記号・距離標の記号			
		茶					" 成果表(3級以上)			
	ROW 管理境界	- TXT - HTXT - DCR - FRAM - WORK		マゼンタ			道路・河川の管理境界線			
				マゼンタ			既設境界点に関する文字			
				マゼンタ			管理境界幅幅に関する旗上げ			
				マゼンタ			" の杭記号			
				マゼンタ			" 成果表			
				任意			未取得用地などの未解決事項に関する記述			
	OTRS 筆界	- TXT - TXT2 - DCR		牡丹			筆界線・市町村境界線など			
				牡丹			地番・地目・市町村名・字名などを表す文字			
				牡丹			土地所有者名を表す文字			
				牡丹			筆界点の記号			
			DOC			明灰			文章(説明、指示、参照事項、特記事項など)	
				STR 構造物	- TXT - HTXT - DCR - DIM - STR1 橋梁 - TXT - HTXT - STR2 トンネル - TXT - HTXT - STR3 連絡等施設 - TXT - HTXT - DCR - STR4 盛土法面 - HTXT - DCR - STR5 切土法面 - HTXT - DCR - STR6 平場 - HTXT - DCR - STR7 擁壁・特殊法面 ブロック積み - HTXT - DCR - STR8 側道 - TXT - HTXT - DCR - FRAM - STR9 歩道 - HTXT - DCR		明青			道路幅員を表す線
							明青			道路幅員に関する文字
							明青			緑石(歩車道境界・中央分離帯)に関する旗上げ
							明青			道路に関する記号(緑石配置の区切り線など)
							明青			道路幅員に関する寸法
		青紫						橋梁を表す線(橋台・当該道路の構造を支持する橋脚含む)		
		青紫						橋梁に関する文字・記号		
		青紫						" 旗上げ・寸法		
		青紫						トンネルを表す線		
		青紫					トンネルに関する文字・記号			
		明青			" 旗上げ・寸法					
		明青			連絡等施設(高規格道路におけるICランプなど)を表す線					
		明青			連絡等施設に関する文字・記号					
		明青			" 旗上げ・寸法					
		明青			" ハッチング					
		緑			盛土法面を表す線					
	緑			盛土法面に関する旗上げ・寸法						
	緑			" ハッチング						
	橙			切土法面を表す線						
	橙			切土法面に関する旗上げ・寸法						
	橙			" ハッチング						
	茶			平場を表す線						
	茶			平場に関する旗上げ・寸法						
	茶			" ハッチング						
	青紫			擁壁・特殊法面・ブロック積みを表す線						
	青紫			擁壁・特殊法面・ブロック積みに関する旗上げ・寸法						
	青紫			" ハッチング						
	茶			側道を表す線(中心線含む)						
	茶			側道に関する文字(線形情報含む)・記号						
	茶			" 旗上げ・寸法						
	茶			" ハッチング						
	茶			" 線形表(曲線表)						
	明青			歩道を表す線						
	明青			歩道の舗装止緑石(境界石)に関する旗上げ、歩道に関する寸法・記号						
	明青			歩道に関するハッチング						

第1階層 ライフサイクル	第2階層 大別	第3階層 項目	第4階層 細別	色	線種	記述内容
		- STRA 取付道路	- TXT - HTXT	茶 茶 茶		取付道路を表す線(中心線含む) 取付道路に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRB 用排水構造物	- TXT - HTXT	シアン シアン		開発局管理の用排水構造物(管・側溝・樹など)を表す線 用排水構造物に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRC 交通安全施設	- TXT - HTXT	黄 黄 黄		Gr、Gp、Ge、デリネーター、視線誘導標、プリンカーライト、砂箱などを表す図形 交通安全施設に関する文字(記号の中の文字はSTRCへ) " 旗上げ・寸法
		- STRE 植樹関連	- TXT - HTXT	薄緑 薄緑 薄緑		植樹樹・植樹帯(防雪林帯含む)に関する線 植樹に関する文字・記号(樹種・本数などの旗上げや表を含む) 植樹樹・植樹帯緑石に関する旗上げ・寸法
		- STRF 路面標示	- TXT - HTXT	明灰 明灰 明灰		区画線・停止線・横断歩道・その他の路面標示を表す線 路面標示に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRG 道路横断施設	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		横断歩道橋・地下横断歩道を表す線 横断歩道橋・地下横断歩道に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRH 建築物	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		道路管理者による建築物を表す線 建築物に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRI 駐車場	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		道路管理者による自転車・自動車駐車場を表す線 駐車場に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRJ 橋脚(占用)	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		当該道路以外の構造物(高架高速道など)を支持する橋脚を表す線 橋脚(当該道路橋以外)に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRK 斜面対策工	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		斜面対策工(法面保護・落石防護・雪崩防止など)を表す線・記号 斜面対策工に関する文字 " 旗上げ・寸法
		- STRL ボックスカルバート	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		ボックスカルバートを表す線 ボックスカルバートに関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRM 覆い工	- TXT - HTXT	青紫 青紫 青紫		シェッド・シェルターを表す線 シェッド・シェルターに関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRN 防止柵	- TXT - HTXT	黄 黄 黄		落下物防止柵・飛雪防止柵などを表す線・記号 柵に関する文字 " 旗上げ・寸法
		- STRO 街路灯・ 自営柱	- TXT - HTXT	黄 黄 黄		開発局管理の街路灯・自営柱を表す記号 街路灯・自営柱に関する文字 " 旗上げ
		- STRQ 道路標識	- TXT - HTXT	黄 黄 黄		道路標識を表す記号 道路標識に関する文字・部品(板面イラストなど) " 旗上げ
		- STRR 特殊舗装	- TXT - HTXT - DCR	黄 黄 黄 黄		特殊舗装(凍結抑制など)・ロードヒーティング箇所を表す線 特殊舗装箇所に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法 " ハッチング
		- STRS 道路情報施設1 (地上)	- TXT - HTXT	黄 黄 黄		道路情報関連の地上施設(情報板・カメラなど)に関する線 道路情報関連の地上施設に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRT 道路情報施設2 (地下)	- TXT - HTXT	黄 黄 黄		道路情報関連の地下施設(光ケーブル管路など)に関する線 道路情報関連の地下施設に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法
		- STRU、V、W その他の構造物	- TXT - HTXT	任意 任意 任意		その他の構造物に関する線 その他の構造物に関する文字・記号 " 旗上げ・寸法・表
		- STRX 定規図	- TXT - HTXT - DIM	明灰 明灰 明灰		定規図を表す線 上記に関する文字 " 旗上げ " 寸法
		- STRY 縦断勾配	- TXT	明灰		縦断勾配を表す線・枠 縦断勾配表 文字
	- TRC トレース	- TRCExnn (xnnに元図の 作成年度を記入)	- TXT - HTXT	青 青 青		トレースによる図形 " 文字・記号 " 旗上げ・寸法・表

【参考資料：道路占用物のレイヤ分類】

第1階層 ライフサイクル	第2階層 大別	第3階層 項目	第4階層 細別	色	線種	記述内容
S=測量、調査 D=設計 C=施工 M=維持、管理	- OCP 占用物	- KOAN 公安	- TXT	橙		公安管理施設(信号・カメラなど)を表す線
			- HTXT	橙		公安管理施設に関する文字・記号 " 旗上げ
				橙		" 旗上げ
		- KASN 河川	- TXT	明青		河川管理施設を表す線
			- HTXT	明青		河川管理施設に関する文字・記号 " 旗上げ
				明青		" 旗上げ
		- NOGY 農業	- TXT	薄緑		農業管理施設を表す線
			- HTXT	薄緑		農業管理施設に関する文字・記号 " 旗上げ
				薄緑		" 旗上げ
		- HKDN 北電	- TXT	青紫	一点短鎖線	北電管理施設を表す線
			- HTXT	青紫		北電管理施設に関する文字・記号(電柱・マンホールなど) " 旗上げ
				青紫		" 旗上げ
		- NTT	- TXT	明青	二点短鎖線	NTT管理施設を表す線
			- HTXT	明青		NTT管理施設に関する文字・記号(電柱・マンホールなど) " 旗上げ
				明青		" 旗上げ
		- COM その他通信	- TXT	牡丹	三点短鎖線	その他の通信事業者が管理する施設を表す線
			- HTXT	牡丹		その他通信施設に関する文字・記号(電柱・マンホールなど) " 旗上げ
				牡丹		" 旗上げ
		- WTR 水道	- TXT	シアン	二点長鎖線	上水道施設を表す線
			- HTXT	シアン		上水道施設に関する文字・記号(制水弁・止水栓など) " 旗上げ
				シアン		" 旗上げ
		- DRN 下水	- TXT	茶	一点長鎖線	下水道施設を表す線
			- HTXT	茶		下水道施設に関する文字・記号(マンホールなど) " 旗上げ
				茶		" 旗上げ
- GAS ガス	- TXT	緑	三点長鎖線	ガス会社管理施設を表す線		
	- HTXT	緑		ガス会社管理施設に関する文字・記号(マンホールなど) " 旗上げ		
		緑		" 旗上げ		
- KDK 共同溝	- TXT	マゼンタ	飛び破線	共同溝を表す線		
	- HTXT	マゼンタ		共同溝に関する文字・記号 " 旗上げ		
		マゼンタ		" 旗上げ		
- OTRS その他	- TXT	任意		その他の占用物を表す線		
	- HTXT	任意		その他の占用物に関する文字・記号 " 旗上げ		
		任意		" 旗上げ		

道路工事完成図等作成要領（第 2 版）の 32 ページにあるレイヤ分類の解説に続き、北海道版では以下の解説を追加する。

### 【北海道版の解説】

北海道開発局においては、オリジナル版 表 7 にある『その他のレイヤ』に代わり、独自のレイヤ分類規定として『その他のレイヤ\_分類一覧(案)』を定めた。以下に設定の経緯と基本的な利用方法などを示す。

#### 1. 詳細にレイヤを分ける理由

- ① 今までは施設ごとに別々の管理用平面図を作成していたが、何をするにしても参照する図面の数が多く、図面の管理も非効率的であった。（維持台帳図だけでも 排水施設、交通安全施設、植樹、情報ボックスなど、数種の台帳図が存在する）
- ② フェーズを問わず汎用的・継続的に活用できる、道路平面図の CAD データとして整備・管理したい。（フェーズ間で共有できる情報をなるべく 1 つにまとめたい）
- ③ データの提供先や使用状況に応じて必要な情報が異なるため、必要のない項目は非表示にしたい。（CAD のレイヤ機能を利用し、表示/非表示の切り替えで対処する）
- ④ 主な管理施設の種類だけでも数十種類にのぼるため、レイヤ数が CAD 製図基準(案)の規定レイヤでは足りない。（任意で使用できる STR-STRn レイヤを利用してはまだ不足。旗上げも施設ごとに表示/非表示にしたい）

#### 2. レイヤの利用方法

##### ① レイヤ名

- ・施設や項目ごとの文字や記号、旗上げや寸法、表などを第 4 階層に振り分ける。
- ・『TRCExnn』には、測量による座標の根拠を持たない作図要素を格納する。（台帳図のトレースなどによる、精度の粗いデータは別途分けておく）
- ・『TRCExnn』の xnn にはトレース元図面の作成年度を記入し、情報の新旧の判断材料とする。（平成 10 年度の場合：C-TRC-TRCEH10、平成 8 年度の場合：C-TRC-TRCEH08）

##### ② 色

- ・基本的に赤は使用しない。  
（協議箇所や懸案事項、工事における見え消しなどを、赤で記入・着色するケースが多い）
- ・黒と白は背景色となるため使用しない。  
（背景色は黒が一般的と思われるようだが、白の利用も多いのが現状）
- ・現況の地形など、バックグラウンドとなる要素はグレーで表示する。  
（構造物が見えやすくなるよう、現況線や地形線は暗いトーンの色とした）
- ・上記を除いた SXF の既定義色でその他を表現する。  
（重なる頻度の高い図形はなるべく別の色になるよう設定した。例：切土法面の線と管理境界線など）

### ③ 線種

・地下占用物の一部以外では特に指定しない。CAD 製図基準(案)の線種から利用者の状況に応じて設定する。

(フェーズや利用状況によって強調したい図面要素が異なってくるため、利用者の判断で設定する。ただし、地下埋設管は平面図上では重なる場合も多く、色のみでの識別が困難なため線種を規定している)

### ④ 線の太さ

・特に指定しない。CAD 製図基準(案)の線幅から利用者の状況に応じて設定する。

(フェーズや利用状況によって強調したい図面要素が異なってくるため、利用者の判断で設定する)

## 3. 電子納品チェックシステム等に関連する事項

その他のレイヤ\_分類一覧(案)の中、黄色で網掛けされたレイヤ名については、電子納品チェックシステムでチェックを実行すると『基準(案)に存在しないレイヤ名です。』というメッセージが生成されるが、当面の間このエラーについては許容するものとする。

また、SXF ブラウザの『CAD 製図基準チェック』機能において、第3階層に-TRCExnnを含むレイヤ名は、文字数が CAD 製図基準(案)の規定(4文字まで)よりも多いため『レイヤ名称の原則に準じていません。』というメッセージを生成するが、これについても許容するものとする。

以上の点は、市販の電子納品支援ソフトにあるチェック機能においても同様とする。

## 4. 道路占用物のレイヤ分類について

道路占用物については、工事において占用物の移設を行ったり、調査業務などで占用物の位置を確定できた場合、もしくは貸与資料から占用物の種別や管理先を読み取れるものに限り、本要領の11~12ページ【参考資料：道路占用物のレイヤ分類】を利用し、レイヤ分類を行なうものとする。種別や管理先を現地調査して図に反映させる必要はない。

また、種別や管理先を確定できない図形については、文字を含め『BGD』レイヤに格納すること。

## 5. その他留意事項

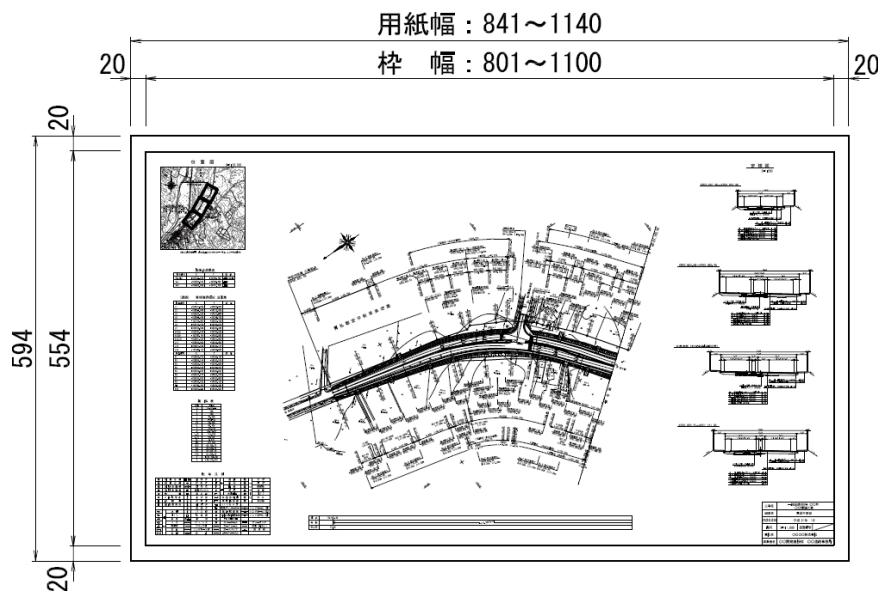
SXFにおけるレイヤの規定数は256までとなっているため、その点に留意して利用する必要がある。データがフェーズをまたいで経年利用される過程で、『TRCExnn』レイヤの数が増えていく傾向が予測できるため、色の規定なども含め、分類一覧(案)の内容に関しては継続的に運用状況を観察し、より使いやすい分類へと改善していく予定であることを付け加えておきたい。

道路工事完成図等作成要領（第2版）の41ページにある13) 図面様式の解説に続き、北海道版では以下の解説を追加する。

### 【北海道版の解説】

北海道開発局版における図面様式の規定として以下のように設定する。

- ・天地方向はA1を標準とする（オリジナル版に準拠）。
- ・横幅方向は、最小841ミリから最大1,140ミリまでとする（北海道開発局独自）。
- ・右下には図面表題欄を配置する（オリジナル版に準拠）。
- ・縮尺は1/500または1/1,000とする（オリジナル版に準拠）。



北海道版 図9 完成平面図（北海道版）の図面体裁例

通常の工事発注図は天地方向のサイズをA1(594ミリ)とするものが多いので、縮尺1/1,000または1/500を基本とするならば、平面部分の旗上げや定規図、縦断勾配表を含めてもほぼ枠内に収まるものと考え、天地方向A1サイズを基本としている。

また、図面横幅方向（工事延長方向）については、オリジナル版では『工事区間延長に応じた必要な長さ』としているが、北海道開発局においては、旧来の道路台帳図としての管理（マイラー原図をキャビネットに吊り下げて保管）が必要なことから、キャビネットに収納できる限界サイズとして余白を含め1,140ミリを最大としている。工事延長が長く、1,140ミリ以内に収まりきれない場合は、接合線で切り分けて複数枚とする必要がある。

発注図として旧来の道路台帳図をCAD化したデータや道路基盤地図データの成果を貸与され、これを基図として完成平面図を作成する場合は、天地サイズをA1に切り直すこと。

旧来の道路台帳図は天地サイズがB2(515ミリ)であるものが多いが、工事完成図としては旗上げや道路定規図などの記入が多くなり、より大きな図面サイズが必要となる傾向にあるため、今後、天地サイズについてはA1に統一していくこととなる。

道路工事完成図等作成要領（第2版）の60ページ、4-2. 図面管理ファイル に記述される文のうち、『なお、図面管理項目の内…中略…「その他—新規レイヤ」には、新規レイヤの略語・概要を記入する。』について、北海道版では以下の解説を追加する。

#### 【北海道版の解説】

オリジナル版の解説には次のように記されている。『また、図面管理項目の内、…中略…完成平面図については表7に示す太枠で囲まれたレイヤは、「CAD製図基準(案)」のレイヤ名一覧で規定されていないため、「その他—新規レイヤ」に新規レイヤの略語・概要を記入する。』これについては、北海道版の運用では適用外とし、以下にその理由を述べる。

「CAD製図基準(案)」のレイヤ名一覧で規定されていないレイヤ名についてであるが、北海道版では、その他のレイヤ\_\_分類一覧(案)において黄色で網掛けされたレイヤ名すべてがこれに該当する。オリジナル版の表7にある『本要領で規定した地物を格納するレイヤ』と合わせると、相当な数のレイヤについて新規レイヤの略語・概要を記入する作業が発生することとなる。完成平面図が1枚であるなら作業も簡易に済むが、複数枚に及ぶ場合はかなりの作業量となり、負担も大きくなると思われる。

今後、平成20年5月版の電子納品要領(案)やCAD製図基準(案)に対応する民間の電子納品支援ツール・CADソフト等が普及し、要領や基準に関して利用者の理解が進めば、比較的簡易な手順で入力可能となることも期待できるが、北海道版においては、当面の間は記入を免除し、作成現場での運用状況をみながら適宜対応をしていく考えである。

なお、新規レイヤの略語・概要を記入しないことにより、電子納品チェックシステムで完成平面図のチェックをした際、エラー『基準(案)に存在しないレイヤ名です。』が生成されるが、これについて、北海道版の完成平面図では先述の理由により許容するものとする。

道路工事完成図等作成要領（第2版）の72ページ 6. 電子納品時の確認方法 の解説に続き、北海道版では以下の解説を追加する。

【北海道版の解説】

北海道開発局においては従来、完成平面図と類似する出来形完成平面図（しゅん工平面図）を、工事完成後に管理課へ提出していた経緯がある。管理課では管理区域や座標に関するチェックを行い、問題がなければしゅん工平面図を管理図のベースとして利用する流れであった。この流れに沿い、完成平面図においても同様にチェックを受け、合格したものを管理図として利用することになる。

北海道版においては、『オリジナル版表 23 電子成果品の納品時における提出物』にある内容に加え、管理課でのチェック用として完成平面図の出力図（紙印刷）を1部提出することとする。この管理課提出用の図については、SXF ブラウザまたは使用する CAD ソフトのどちらから出力しても構わない。ただし、SXF ブラウザから SXF Ver.2.0 の p 21 ファイルを出力する場合、もしくは CAD ソフトから出力する場合には、下に示す表 6 にあるレイヤを非表示とし、印刷しないようにする。ハッチングの表示順序が保持されない SXF バージョンでは、チェックする箇所がハッチングに隠れて見えなくなる可能性があるため、管理課でのチェック時に必要のない図形は非表示とし出力する、という意図である。

また、管理課でのチェック後に修正が必要となった場合、請負者は修正を行い、出来上がった最終図を再度紙へ印刷し、監督員に提出するものとする。

非表示レイヤ名	図形名称
C -BMK -BMKZ - KMPOST	距離標
C -BMK -BMKZ - BOUNDARY	管理区域界
C -BMK -BMKZ - STATION	測点
C -STR -STRZ - ROADWAY	車道部
C -STR -STRZ - CROSSING	車道交差部
C -STR -STRZ - RAILROADCROSS	踏切道
C -STR -STRZ - TRAMAREA	軌道敷
C -STR -STRZ - ISLAND	島
C -STR -STRZ - TRAMSTOP	路面電車停留所
C -STR -STRZ - SIDEWALK	歩道部
C -STR -STRZ - BYCYCLEPARK	自転車駐車場
C -STR -STRZ - CARPARK	自動車駐車場
C -STR -STRZ - PLANT	植栽
C -STR -STRZ - LINE	区画線
C -STR -STRZ - STOPLINE	停止線
C -STR -STRZ - CROSSWALK	横断歩道
C -STR -STRZ - PEDESTRIANBRIDGE	横断歩道橋
C -STR -STRZ - UNDERPASSWALK	地下横断歩道
C -STR -STRZ - BUILDING	建築物
C -STR -STRZ - PIER	橋脚
C -STR -STRZ - BANK	盛土法面
C -STR -STRZ - CUT	切土法面
C -STR -STRZ - SLOPE	斜面対策工
C -STR -STRZ - WALL	擁壁
C -STR -STRZ - BOX	ボックスガバート
C -STR -STRZ - SHED	シェッド
C -STR -STRZ - SHELTER	シェルター
C -STR -STRZ - BRIDGE	橋梁
C -STR -STRZ - TUNNEL	トンネル

北海道版 表 6 SXF ブラウザから SXF Ver.2.0 の完成平面図を出力する場合  
または CAD ソフトから出力する場合に非表示とするレイヤ

管理課へ提出する印刷物については、下に示す表 7 にあるレイヤに格納される図形については、赤色で印刷し提出するものとする。

これまでの道路管理図では、図面上の道路区域に関する情報を赤色で示し、管理区域が容易に見分けられるよう図ってきた。特に道路境界周辺ではさまざまな線が錯綜し、管理上の重要な要素である道路境界が見分けづらくなる傾向がある。

管理図上での要素区分をわかりやすくする目的により、管理課へ提出する完成平面図については、道路境界線および道路中心線を赤色で印刷することとする。

赤色で印刷するレイヤ	格納図形	線幅の目安
C -BMK	道路中心線	0.25
C -BMK -ROW	道路・河川の管理境界線	0.35

北海道版 表 7 管理課へ提出する際に赤色で印刷するレイヤ

<参考資料>

## 記号凡例

◎	新設石標		照明灯		標識	規制		マンホール	汚水
●	既設石標	●	防犯灯			案内			雨水
⊗	新設金属標		信号灯			警戒			開発局
⊕	既設金属標	◎	電話ボックス			指示			北電
○	無標		消火栓			大型標識			NTT
⊗	4級基準点	止	止水栓			交通遮断機			ガス
△	距離標	仕	仕切弁		車両感知器		未分類		
道	道路基準点	制	制水弁		ITVカメラ				
		泥	排泥弁		気象テレメーター		ハンドホール 1型		
	電柱	北電	バス停		視線誘導標		ハンドホール 2型		
●		NTT	記念碑		伸縮式視線誘導標		ハンドホール 3型		
		共架	看板		デリネーター				
JR		JR	フェンス		スノーポール		グレーチング		
開		開発局	ブロック塀		ガードレール		側溝(蓋なし)		
		支柱	コンクリート塀		ガードパイプ		雨水枡		
		支線	石垣		ガードケーブル				

北海道版 表4 記号凡例表(例)の拡大詳細図