

CADによる図面作成要領（案）

平成13年10月

日本道路公団

全体目次

I 共通編

I-1. 総則	1
I-2. レイヤ通則	7
I-3. 文字	9
I-4. 線種と線の太さ	12
I-5. 使用する線色	13
I-6. 寸法図形と引き出し線	15
I-7. 図面内部に作成する数量表について	15
I-8. ハッチング	15
I-9. 鉄筋関係の作図	17
I-10. レイアウト	18
I-11. 図枠	19
I-12. 表紙及び記号表	20
I-13. 成果品	21
共通編付属資料 1 ファイル名称	29
共通編付属資料 2 図面管理ファイルの DTD	33
共通編付属資料 3 図面管理ファイルの XML 記入例	37

II 道路編

II-1. 路線図	II-1
II-2. 位置図	II-1
II-3. 平面図	II-2
II-4. 縦断図	II-17
II-5. 標準横断図・横断図	II-19
II-6. 用排水工	II-20
II-7. 横断構造物工	II-21
II-8. 取付・付替道路・側道・工用道路等	II-23
II-9. 擁壁	II-24
II-10. のり面工	II-25
II-11. マスカープ	II-26
道路編付属資料 1 線色	II-28

III 連絡等施設編

III-1. 位置図等	III-1
III-2. 平面図	III-1
III-3. 線形図	III-2
III-4. 詳細平面図	III-2
III-5. 縦断図	III-2
III-6. 横断図	III-3
III-7. 横断軸線図	III-3
III-8. その他図面	III-3

IV 舗装編

IV-1. 位置図等	IV-1
IV-2. 平面図	IV-1
IV-3. 縦断図	IV-2
IV-4. 標準横断図	IV-2
IV-5. 路面表示	IV-3
IV-6. その他詳細図	IV-3
IV-7. 連絡等休憩施設部設計	IV-4

V 橋梁編

V-1. 共通事項	V-1
V-2. 橋梁位置図	V-1
V-3. 座標図	V-1
V-4. 橋梁一般図	V-2
V-5. 橋梁下部工	V-5
V-6. 橋梁上部工（PC・RC）	V-7
V-7. 橋梁上部工（鋼構造）	V-12

VI トンネル編

VI-1. 共通事項	VI-1
VI-2. トンネル工平面図	VI-1
VI-3. 縦断図	VI-2
VI-4. 地質平面縦断図	VI-2
VI-5. トンネル工標準断面	VI-3
VI-6. 支保パターン図	VI-3
VI-7. 本体工補強配筋図	VI-3
VI-8. トンネル坑門工平面図	VI-4
VI-9. 排水工	VI-5
VI-10. 防水工	VI-5
VI-11. 計測工割付図	VI-6
VI-12. 防災設備割付図	VI-6
VI-13. 箱抜工詳細図	VI-7
VI-14. 非常駐車帯一般図	VI-7
VI-15. 非難連絡坑一般図	VI-7
VI-16. 舗装工詳細図	VI-8
VI-17. 監視員通路工詳細図	VI-8
VI-18. 貯水槽構造図、給水槽構造図	VI-8

VII 標識編

VII-1. 標識平面図	VII-1
VII-2. 標識柱一般図	VII-1
VII-3. 標識柱構造詳細図	VII-2
VII-4. 基礎詳細図	VII-2
VII-5. 市街地平面図	VII-3
VII-6. その他詳細図	VII-3
VII-7. 補足事項	VII-3

VIII 造園編

VIII-1. 位置図	VIII-1
VIII-2. 植栽平面図、路傍植栽平面図	VIII-1
VIII-3. 施設平面図	VIII-2
VIII-4. その他詳細図	VIII-2
VIII-5. 補足事項	VIII-2

参 考

I. 施設設計編

I.1. 総則	1
I.2. 図枠	3
I.3. 文字	3
I.4. レイヤ通則	4

共通編

【注意事項】

本要領（平成 13 年 10 月版）は、以下の項目について、平成 13 年 8 月 31 日に国土交通省が発表した「CAD 製図基準（案）」に準じて作成している。

- ・ファイル名称の定義
- ・文字の定義
- ・成果品のフォルダ構造定義
- ・成果品の図面管理項目定義
- ・成果品の場所情報の定義

また、レイヤ名称、レイヤ通則・線種・色設定（番号含む）、データ交換フォーマット・管理項目追加に伴う XML、DTD 記入規則等について、今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月 1 日

共通編目次

共通編	1
I-1. 総則.....	1
I-1-1. 適用.....	1
I-1-2. データのファイル形式.....	2
I-1-3. ファイルの名称.....	2
I-1-4. 座標原点.....	3
I-1-5. 図面の作図単位.....	5
I-2. レイヤ通則.....	7
I-3. 文字.....	9
I-3-1. CAD データ中の文字.....	9
I-3-2. 管理項目に用いる文字.....	11
I-4. 線種と線の太さ.....	12
I-5. 使用する線色.....	13
I-5-1. 線色番号.....	13
I-5-2. 用途地域.....	13
I-5-3. 寸法.....	14
I-6. 寸法図形と引き出し線.....	15
I-7. 図面内部に作成する数量表について.....	15
I-8. ハッチング.....	15
I-9. 鉄筋関係の作図.....	17
I-10. レイアウト.....	18
I-10-1. 地形データが関係する図面レイアウトの例.....	18
I-10-2. 異尺度が存在する図面のレイアウト.....	19
I-11. 図枠.....	19
I-11-1. 図枠の作成方法.....	19
I-11-2. 図枠のレイヤ名称.....	19
I-12. 表紙及び記号表.....	20
I-13. 成果品.....	21
I-13-1. CAD データによる成果品.....	21
I-13-2. 保管方法.....	27
I-13-3. 図面データファイル.....	27
I-13-4. プロッター出力について.....	27

共通編付属資料

共通編付属資料 1	ファイル名称	29
共通編付属資料 2	図面管理ファイルの DTD.....	33
共通編付属資料 3	図面管理ファイルの XML 記入例	37

共通編

I-1.総則

I-1-1.適用

CADによる図面作成要領(案)(以下、「要領案」という。)は、日本道路公団(以下、「JH」という。)が実施する設計業務(道路設計、連絡等施設設計、舗装設計、橋梁設計、トンネル設計、施設等設計及びその他の設計業務)においてCADを用いて図面及びそれに関連するデータを作成する方法について定めたものである。

本要領案に規定されていない製図様式、図面の作成方法については、「土木設計図面およびマスカーブ作成要領」によるものとする。

従来、JHにおいては、製図基準を定め図面作成の標準化を行って来たが、近年の情報化の進展により、設計作業においてもCAD(Computer Aided Design)により作図を行うことが可能になっている。紙媒体で作成される図面については、様式、大きさ、使用する線・文字・記号、図形の表現方法、管理情報の記入方法などの標準化で十分であった。しかし、CADによる図面作成の場合、図形の表現や様式だけではなく、電子データのフォーマットや各データの定義・構成・処理方法等についても必要な事項を標準化する必要がある。これにより、複数のシステム間に円滑な情報の交換・共有化が確保され、再利用することが可能となる。

また、情報のライフサイクルの観点では、設計作業で作成されたCADデータを次の段階における設計作業あるいは施工、維持管理段階で交換・共有し、継続的に一貫して利用するためには、コンピュータの自動処理に必要な事項について標準化する必要があり、その作成方法等を定めたものである。

I-1-2.データのファイル形式

(1) CAD データ

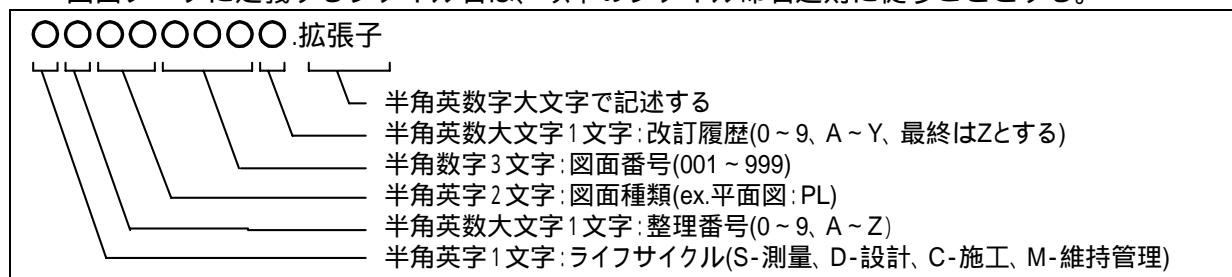
CAD のファイル形式は、受発注者間双方で協議の上決定する。
ラスターデータを利用する場合のファイル形式は TIFF(Compress)とする。

【補足】

現在、(財)日本建設情報総合センターが事務局として実施している建設情報標準化委員会(CAD データ交換標準小委員会)では、STEP/AP202:ISO10303 に準拠した CAD データ交換フォーマットを開発しており、準拠した市販ソフトが普及した段階で JH においても要領(案)に反映する予定である。

I-1-3.ファイルの名称

図面データに定義するファイル名は、以下のファイル命名通則に従うこととする。



JHにおける設計、施工、維持管理段階における図面は、膨大な枚数になることが想定される。図面を効率よく検索可能なようにファイル名から図面種類、図面番号、改訂履歴がある程度把握できるようにファイル名を上記のような形式とした。ファイルの名称一覧を付属資料1に示す。ここでの1ファイルとは1図面のことを示しており各工種、図面種別についての保管方法については各章の記載を参照のこと。

また、図面種類等でファイル名が一覧に該当しないファイル名をつける場合においては、受発注者間双方で協議の上決定すると共に、ファイル名の付け方の簡単な概要を図面管理項目の受注者説明文に記述する。

I-1-4.座標原点

(1).地形データを含む図面

地形を含む図面データ（位置図、平面図、一般図）に関する座標の取り扱い方法は原則として以下とする。

- 1.地形データを扱う場合には、公共座標系を設定する。
2. 公共座標の座標原点（0,0）とCADの作図原点（0,0）を一致させる。
- 3.公共座標系と数学座標系のX，Yの座標値は読替えて運用する。
- 4.グリッドの座標値をグリッド線上に表示する。

CAD 上では、全ての図形が数値により表現され座標を持つこととなる。従って、次段階の作業（設計）に支障が生じない様、座標系を設定する必要がある。また、任意のグリッド（4箇所程度）を作図してこれに対して座標値を記入する（文字列）ことで、視覚的にX，Y座標を認識できるようにし、CADデータ交換時の混乱をさけるものとする。

.地形データが座標系を持つ場合

CAD が本来持っている座標系（WCS 座標系）と地形図上の座標系（公共座標系）の座標軸のみを一致させることとし、座標値はX，Yを読替えて運用する。また、任意の箇所にX，Y座標値を記入する。公共座標系とWCS座標系の関係を図 I-1-1に示す。

公共座標系	X	Y
WCS 座標系	Y	X

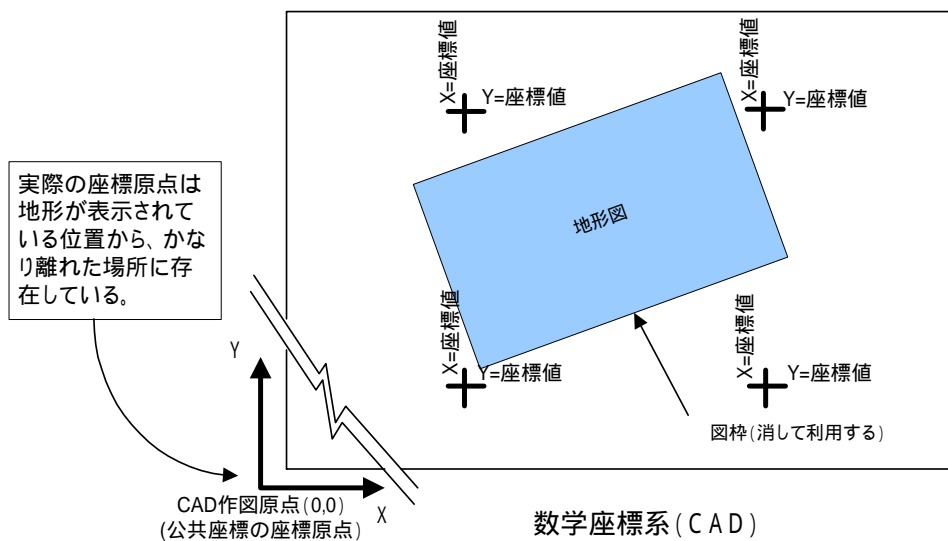


図 I-1-1地形が座標系を持つ場合

【補足】

Z 値を保持することのできる CAD にあっては、当該原点の標高点を原点 ($z=0$) として保持することとする。ただし、当面の運用段階では、このデータを受け渡せないことを認める。

.地形データが座標系を持たない場合

地形データが特に座標を持っていない場合、つまり、地形データは参照用で特にその地形図上で座標を使用した設計を実施しない場合には地形データをグリッドの角度に関係なく設定して良いものとする。この場合、作図原点とした点を十時マークで記し、の地形データとの違いを明確にする。

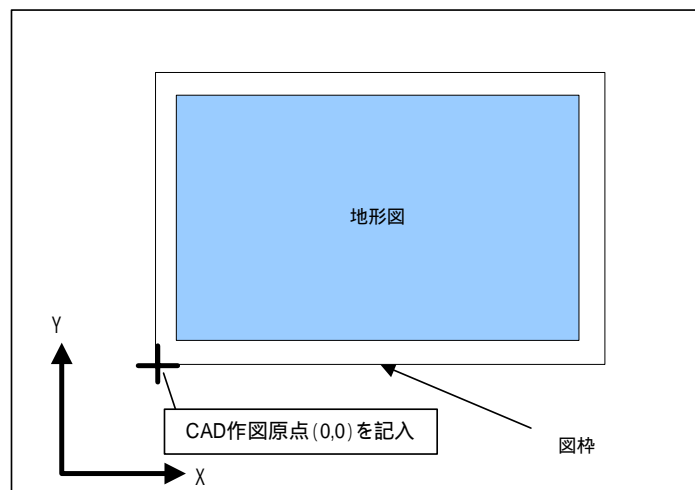


図 1-1-2座標系を持たない地形データの場合の例

(2).地形データを含まない図面（縦断図、横断図等）

地形データを含まない図面に関しては以下とする。

図面（枠）の左下角を座標原点（0,0）とし、作図原点とする。

【補足】

中間ファイル形式（SXF）による受け渡しを行う場合は、座標原点を基準に図形情報全体を表示する形で読み込む CAD も存在する。よって、図形情報が原点から離れている場合には、ファイルを開いた際に画面上に図形が小さく再現される場合などがあることに留意されたい。

I-1-5.図面の作図単位

各図面に対する作図単位は以下を標準とする。

表 I-1-1 作図単位

	作図単位
平面図	m (mm)
線形図	m
縦断図	m
横断図	m
排水系統図	m
構造図等	mm

【補足】

縮尺や単位系の概念をもたず、出力時に始めて尺度等を設定して出力する CAD が存在する。この CAD にあっては、1作図単位という単位しかなく、図面作成者が作図する際に、1作図単位をmm、mまたはKmにするのかを設定する必要がある。上記規定は、あくまでその際に利用することが認められる単位を示すものである。

作図単位のない CAD にあっては、本規定を考えない運用とする。なお、データ交換時の単位(SXFの単位)は、全てmmとして出力されることに留意されたい。

縦断図等のように高さと水平方向の尺度が異なる図面については、紙面出力時に規定する尺度となるようにデータを作成しておくことが必要である。

(1).平面図

地形データの座標は通常、メートル表示であり、デジタル MAP 及び平板測量デジタルデータも同様に単位系はメートルとなっている。さらに、線形計算時に出力される座標値も通常、メートル単位であることから、道路設計時の地形データの作図単位はメートルとした。

また、橋梁等の構造物設計において、寸法記入にミリメートル単位を使用する場合でも、作図はメートルとする。(寸法旗上げはmmにて行う)

(2).線形図

線形計算完了時に出力される座標データは一般的にメートルが用いられる。よって、1作図単位はメートルを使用するものとする。

(3).縦断図

縦断図は、通常、高さ方向と測点方向では異なる縮尺が使用されており、紙面への出力時は、これを踏襲するものとする。縦断データの距離がメートル表示となっているので、作図単位はメートルである。

(4).横断図

横断図は寸法記入をミリメートルで行うが、作図はメートルで行う（平面図から情報を読みとる際、地形データの作図単位がメートルであることを考慮した）。

(5).排水系統図

排水系統図は完成された線形情報が付加された地形図上に記載されるため、 で記述した内容と同等の扱いで、作図単位をメートルと設定する。

(6).構造図等

構造物等は、通常、ミリメートルを作図単位としている場合がほとんどである。よって作図単位はミリメートルである。又、橋梁一般図、構造一般図で使用される地形図はミリメートルの作図単位となる。

I-2.レイヤ通則

レイヤ名称は「(1)レイヤ名称の基本原則」に従い、対象物の内容が判断できる用語を用い、英数文字 31 文字以内で定める。この文字数を超えるレイヤ名称を決定しなければならない場合には、省略して名称を作成し、作成したレイヤ名称とその内容を表 I-13-1 図面管理項目の受注者説明文に記載すること。

なお、名称は原則として各編に定義されたレイヤ名称を用いる。

(1).レイヤ名称の基本原則

.名称の接頭語

レイヤ名称の定義は、最初の 1 文字をライフサイクルのフラグとし、調査・測量であれば Survey の S を、設計であれば Design の D を、施工であれば Construction の C を、維持管理であれば Maintenance の M を附加し第 1 層のレイヤ区分名称を記入する。

表 I-2-1 ライフサイクル区分

調査、測量	S
設計	D
施工、工事	C
維持管理	M

.レイヤの階層構造

レイヤの階層構造は、3 階層を原則とし、第 1 層はライフサイクル図面区分、第 2 層は設計対象物の種別、第 3 層は作図要素とする。

表 I-2-2 レイヤ名称の例

第 1 層 (ライフサイクル区分)	第 2 層	第 3 層
D	LWCN	
	RSTR	
	WALL	TXT
	CRST	DIM

平面図を例にとると、第 1 層はライフサイクル区分の D、第 2 層は平面図の中に記入される設計対象物の種別に対応するレイヤ名称、第 3 層は平面図の中に記入される図形情報に付随する文字、寸法、旗上げ用のレイヤ名称となる。

.アンダースコアとハイフンの区別

“_”は原則レイヤの階層がネストする時点での接続にのみ使用すること。また、“-”(ハイフン)は名称の接続に使用する。

例) 擁壁に関するコメントを記入する場合のレイヤ名称は、「D_WALL_TXT」となる。

.文字・寸法のレイヤ

*_TXT、*_HTXT、*_DIM は全ての図面に共通な画層名称の接尾語であり、以下の内容を記入すること。

*_TXT には注記文字列又は任意の文字列を記入すること。

*_HTXT には旗上げ図形とその文字列を記入すること。

*_DIM には寸法図形を記入する。

(2).レイヤー一覧に存在しないレイヤ名称の使用について

レイヤー一覧に存在しないレイヤ名称の使用が必要になった場合には、以下の内容を図面管理項目の受注者説明文に内容を記載すること。

- 1) 使用したレイヤ名称
- 2) 作成したレイヤ名称の中に記載されている図形情報
- 3) その他付随すべき情報

(3).特殊レイヤ名称定義

レイヤ名称は意味的な 3 階層を原則とするが、インターチェンジ等で発生する橋梁区間の旗上げ等のように 4 階層以上とすることが適切である場合は、これを妨げない。

例) D_ICSAPA_BRDG_HTXT

I-3.文字

I-3-1.CAD データ中の文字

文字入力に関しては、以下の点に留意して作業を行うこと。

使用文字フォントは原則として MS ゴシックを使用すること。図面タイトルに関しては TrueTypeFont の明朝体を使用しても構わない。

外字文字等の市販されている FONT 集を使用した特有の文字に関しては使用してはならない。

文字コードとしては ShiftJIS を原則とする。

文字の縦横比は 1:1 とする。但し、縦断図帯部のような箱に囲まれる部分の文字の縦横比に関しては 1:0.8 等の様に箱の中に収まる文字の縦横比のサイズに設定することも可とする。

図面への文字記入は文字列を原則とする。

文字列として記入される数値は全てアラビア数字とし、他の仕様書などの規定でローマ数字、丸囲み数字等とされているものもアラビア数字で記入しなければならない。

固有名詞（橋梁名称等）以外の英数字はすべて半角英数にすること。

半角 FONT は MONOTXT、ROMANS とする。

旗上げで多用される文字列中の “・” は半角 “-” ハイフンとする。

全角の “×” は半角の “*” のアスタリスクを使用すること。

数量表に記載される単位は、JIS 記号として存在するものは数値と区分して記載しなくても可とする。

各種文字の高さは以下を標準とする。

表 I-33-1 文字高さ

種 類	文字高さ
市町村名	5mm
河川、道路、その他の地名	4mm
主要構造物の旗上げの文字	4mm
測定、等高線の文字	2mm
その他の文字	3mm

< 特殊文字の例 >

例) D s - P u ^ . 0 . 3 0 . 0 . 3 0

従来全角になっているが以下のように半角の文字列で記載すること。

Ds-Pu^-.0.30-0.30 とする。

u の文字の上にくる”-“は統一して”^”を使用することとする。

例) D s - U (G 1 4) . 0 . 3 0 . 0 . 3 0 Ds-U(G14)-0.30-0.30

全て統一した文字のサイズで記入することとする。

【補足】

角度記号(°)や直径寸法記号() を表示できない CAD が存在することから、それぞれ、%%d、%%c 等で表示する事を認める。

また、中間ファイル形式 (SXF) による受け渡し時は、“縦書きフォント”、“横書きフォントによる縦書き”により、以下のような違いが発生することに留意されたい。

[横書きフォント、横書き配置]

あいうえおー
ABCアイウ
ABCアイウ

[横書きフォント、縦書き配置]

あ
い
う
え
お
ー
A
B
C
ア
イ
ウ
A
B
C
ア
イ
ウ

[縦書きフォント、縦書き配置]

あ
い
う
え
お
ー
ABCアイウ
A
B
C
ア
イ
ウ

図 1-33-2 フォントの留意点

I-3-2.管理項目に用いる文字

管理項目の使用文字については、以下の各項目に従うものとする。

- 半角文字を JIS X 0201 で規定されている文字から片仮名用図形文字を除いたラテン文字用図形文字のみとする。
- 全角文字を JIS X 0208 で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字のみとする。

(1) 文字の定義

.全角文字

重複符号化の原則に基づき、全角文字については、JIS X 0208 で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字。

.半角英数字

JIS X 0201 で規定されている文字から片仮名用図形文字を除いた文字。

.半角英数大文字

「半角英数字」からラテン小文字(LATIN SMALL LETTER A～Z)を除いた文字。

.半角数字

JIS X 0201 で規定されている文字のうちの数字(DIGIT ZERO～NINE)及び小数点(.)のみ。

1-4.線種と線の太さ

線種に関しては以下を原則として図面を作成すること。

表 1-4-1 線種(1)

線種	線種 (ISO128-21 での名称)	標準仕様の略称
実線	continuous	CO
点線	dotted	DO
破線	dashed	DA
1点鎖線	chain	CH
2点鎖線	chain double dash	CD

使用する線の太さは以下を原則とするが、CAD データ内部では図形を構成する線は太さの概念はないので、従来の紙図面出力時は以下の線の太さを目安に出力することとする。
(但し紙面出力時以下の太さである。)

・細線:太線:極太線 = 1:2:4 とする。

【補足】

上記の線種による表現が困難と思われる場合は、以下を目安として、線種を選択すること。

表 1-4-2 線種(2)

線種名	コード	値(name)	ピッチ	線
実線	1	continuous	-	—————
破線	2	dashed	6,1.5	- - - - -
跳び破線	3	dashed spaced	6,6
一点長鎖線	4	long dashed dotted	12,1.5,0.25,1.5	- - - - . - - -
二点長鎖線	5	long dashed double-dotted	12,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5	- - - - . . - - -
三点長鎖線	6	long dashed triplicate-dotted	12,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5	- - - - . . . - - -
点線	7	dotted	0.25,1.5
一点鎖線	8	chain	12,1.5,3.5,1.5	- - - - -
二点鎖線	9	chain double dash	12,1.5,3.5,1.5,3.5,1.5	- - - - -
一点短鎖線	10	dashed dotted	6,1.5,0.25,1.5	- - . - - -
一点二短鎖線	11	double-dashed dotted	6,1.5,6,1.5,0.25,1.5	- - - - -
二点短鎖線	12	dashed double-dotted	6,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5	- - . - - .
二点二短鎖線	13	double-dashed double-dotted	6,1.5,6,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5	- - - - -
三点短鎖線	14	dashed triplicate-dotted	6,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5	- - - - -
三点二短鎖線	15	double-dashed triplicate-dotted	6,1.5,6,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5,0.25,1.5	- - - - -

I-5.使用する線色

I-5-1.線色番号

線に使用する色番号は以下を原則とする。

表 1-5-1 線色番号

色番号	色名称	RGB 値 (参考)
1	赤	255,0,0
2	黄	255,255,0
3	緑	0,255,0
4	シアン	0,255,255
5	青	0,0,255
6	紫 (マゼンタ)	255,0,255
7	白	255,255,255

・レイヤ名称解説一覧には、色名のみを表示とする。

I-5-2.用途地域

用途地域については、各指定用途により以下の色を使用するものとする。

表 1-5-2 用途地域の色番号

用途地域	色	RGB 値
第一種住居専用地域	緑	
第二種住居専用地域	黄緑	
住居地域	黄	
近隣商業地域	桃	
商業地域	赤	
準工業地域	シアン	
工業地域	青	
工業専用地域	紫	
文化財	桃	
団地、公園、レクレーションセンター等	橙	
学校、病院、神社等	赤	
農林事業区域 (計画、実施を区分する)	茶	

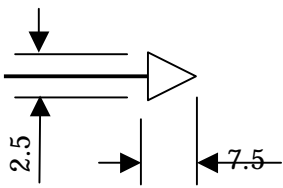
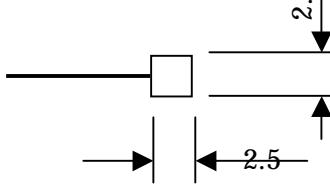
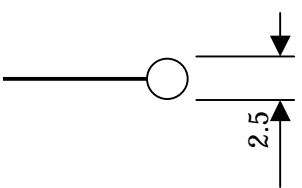
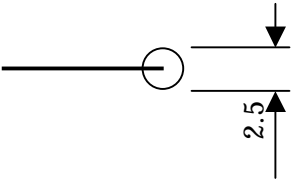
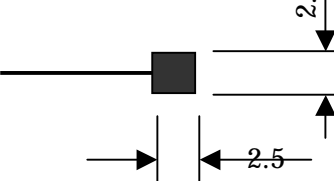
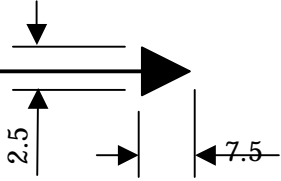
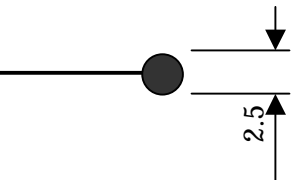
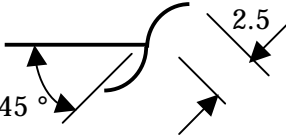
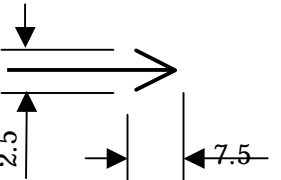
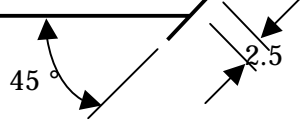
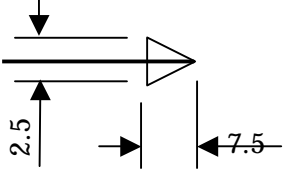
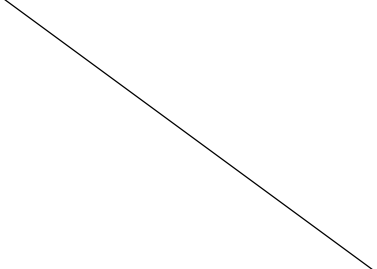
I-5-3.寸法

寸法図形に用いる矢印の形状は、以下の中から選択して利用することとする。

【補足】

基本的には“ 6: filled arrow ”を利用し、必要に応じて“ 7: filled dot ”や“ 8: integral symbol ”を利用することを基本とする。

表 1-5-3 寸法図形に用いる矢印の形状

<p>1: blanked arrow</p> 	<p>2: blanked box</p> 	<p>3: blanked dot</p> 
<p>4: dimension origin</p> 	<p>5: filled box</p> 	<p>6: filled arrow</p> 
<p>7: filled dot</p> 	<p>8: integral symbol</p> 	<p>9: open arrow</p> 
<p>10: slash</p> 	<p>11: unfilled arrow</p> 	

I-6. 寸法図形と引き出し線

作成される図面において記入される寸法は、原則として寸法図形で作成すること。又、寸法が記入されるレイヤはレイヤ名称付け規則に従うものとする。

引き出し線を使用した注記、旗上げは引き出し線図形で作成するか、引き出し線を線分又はポリライン（円弧を含まない連続線分で作成する事とする）で作成しても可とする。

作成される図面に記入される寸法は寸法図形で作成するが、適用を除外するケースとして直線と円形状で複合された寸法など、CAD の標準機能にないものについては適用を除外することとした。

I-7. 図面内部に作成する数量表について

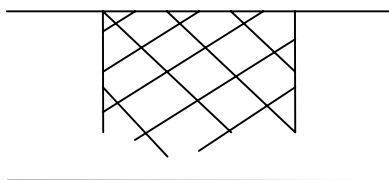
図面の中に作成及び記載する数量表は原則として罫線は線分及びポリライン（円弧を含まない連続線分で作成する事とする）、数値情報は文字列にて作成する事とする。また、特に数値データが重要となる場合は、EXCEL の Sheet を COPY して張り付ける（windows の OLE 機能を用いること）ことを認める。

【補足】

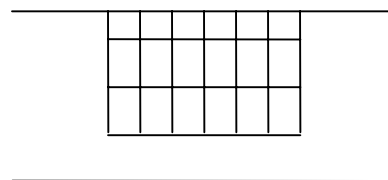
SXF では、windows 特有の機能（OLE 機能）で作成された情報を交換することができない。よって、図形情報として交換することとし、数量表データは別途ファイルとして作成することが望ましい。ただし、案件で利用することを目的に特定 CAD のネイティブフォーマットで受け渡す場合は、この限りでない。

I-8. ハッチング

擁壁、特殊法面工、ブロック積工等のハッチングは基本的にハッチング図形を使用し作成すること。また、線の集合体としての、ハッチングは認めない。



石積（張）、ブロック積（張）



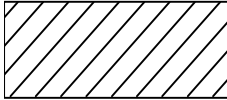
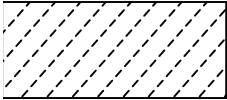
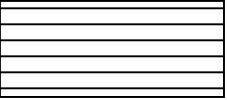
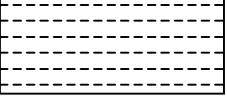


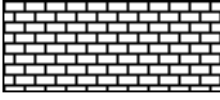



のりわく工

SXF のハッチング図形：斜線格子縞（sxf_hatch_style_5）を使用。

【補足】

上記以外の用途でハッチングを利用する際は、以下を目安としてハッチング図形を選択すること。

表 1-8-1 ハッチング図形

ハッチング名	コード	値(name)	凡例
右上がり斜線	1	sxf_hatch_style_1	
右上がり斜線 (破線)	2	sxf_hatch_style_2	
水平線	3	sxf_hatch_style_3	
水平線(破線)	4	sxf_hatch_style_4	
斜線格子縞	5	sxf_hatch_style_5	
斜線格子縞 (破線)	6	sxf_hatch_style_6	
煉瓦模様	7	sxf_hatch_style_7	  馬踏み (200×100)
布織模様	8	sxf_hatch_style_8	  45度重ねあじろ (200×100)

I-9.鉄筋関係の作図

鉄筋及び断面の作図は線分又はポリライン（円弧を含まない連続線分で作成する事とする）、円弧、及び点図形を使用すること

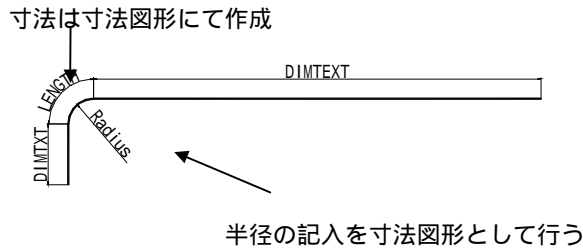


表 1-9-1 鉄筋関係の作図例

第1層	第2層	第3層	色	線種	備考
D	STEEL		緑	CO	鉄筋
	STEEL	DIM	白	CO	鉄筋関係の諸寸法
	STEEL	TXT	白	CO	鉄筋の文字列注記
	MATERIAL		白	CO	鉄筋表
	MATERIAL	TXT	白	CO	鉄筋表の文字

* 第1層はライフサイクル区分の層である。

* 鉄筋のレイヤ名称の第2層は必ず STEEL にすること。

* 鉄筋表は図枠、文字列全て同一の MATERIAL のレイヤ名に記入する。

例)レイヤ名称の例

横断構造物の場合

D_STEEL

横断構造物の鉄筋

D_STEEL_DIM

横断構造物の鉄筋の諸寸法

D_STEEL_TXT

横断構造物の鉄筋の注記

D_MATERIAL

横断構造物の鉄筋の数量表

D_MATERIAL_TXT

横断構造物の鉄筋の数量表文字

I-10.レイアウト

I-10-1.地形データが関係する図面レイアウトの例

平面図のように公共座標系をもつ図と、その他の図をあわせて表示する場合には、視点の回転を行い適宜設定する。

一般図関係の図面レイアウトの例を以下に示す。

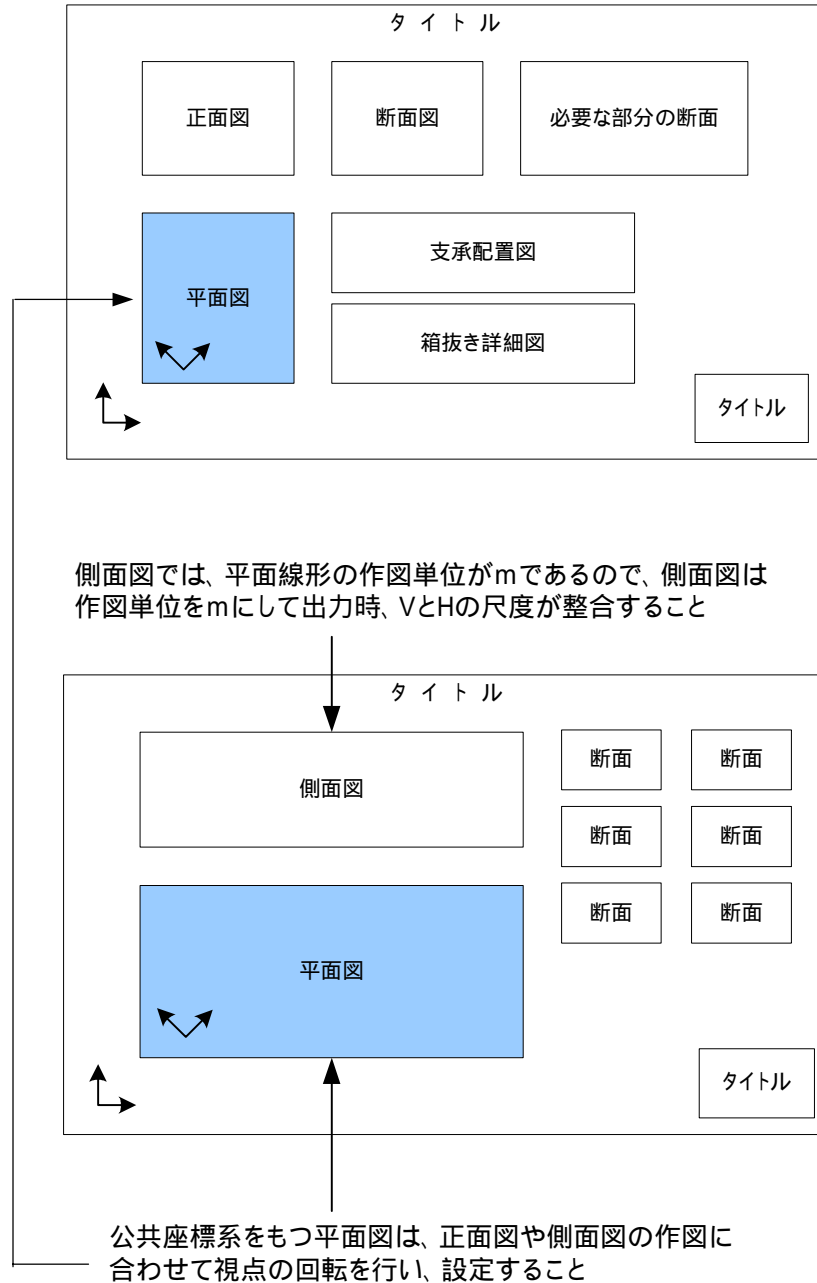


図 I-10-1 一般図のレイアウト例

I-10-2.異尺度が存在する図面のレイアウト

図形は 1:1 (実寸) にて作図することが原則である。

異尺度が存在する図面の作成においては異なる尺度で図形を定義し、一枚の図面にレイアウトすることとする。

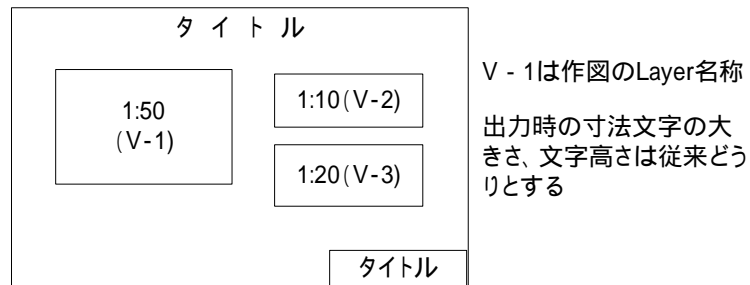


図 I-10-2 図面のレイアウト例

I-11.図枠

I-11-1.図枠の作成方法

図枠に関しては従来の紙への出力時の仕上がり寸法を踏襲し CAD 内部で作成する。図枠に関しては、土木設計図面作成要領の 3 ページに記載されている諸寸法を 1:1 で作成すること。

I-11-2.図枠のレイヤ名称

図枠 (タイトル欄、図面タイトルを含む) を記入するレイヤ名称は第 2 層に FRAM (*_FRAM) とし枠線等を記入する。文字については、*_FRAM_TXT 画層に記入すること。

表 I-11-1 レイヤ名称記入例

図 名	記入すべき内容	レイヤ名
平面図	枠線等	D_FRAM
	文字	D_FRAM_TXT

I-12.表紙及び記号表

表紙及び記号表を記入するレイヤ名称はそれぞれ COVER,MARK とし、色は白(RGB 値 255,255,255)とする。又、表紙及び記号表は原則として CAD にて作成することとする。

表 1-12-1 表紙及び記号表作成例

図 名	レイヤ名
表紙、図面目録	COVER
記号表	MARK

I-13.成果品

I-13-1.CAD データによる成果品

(1).フォルダ構成

成果品を CAD データで納品する場合の媒体及びフォルダ構成は、「調査等業務の電子納品要領（案）」に従う。

「調査等業務の電子納品要領（案）」の「DRAWING」フォルダには、図面ファイル及び図面管理ファイルを格納する。

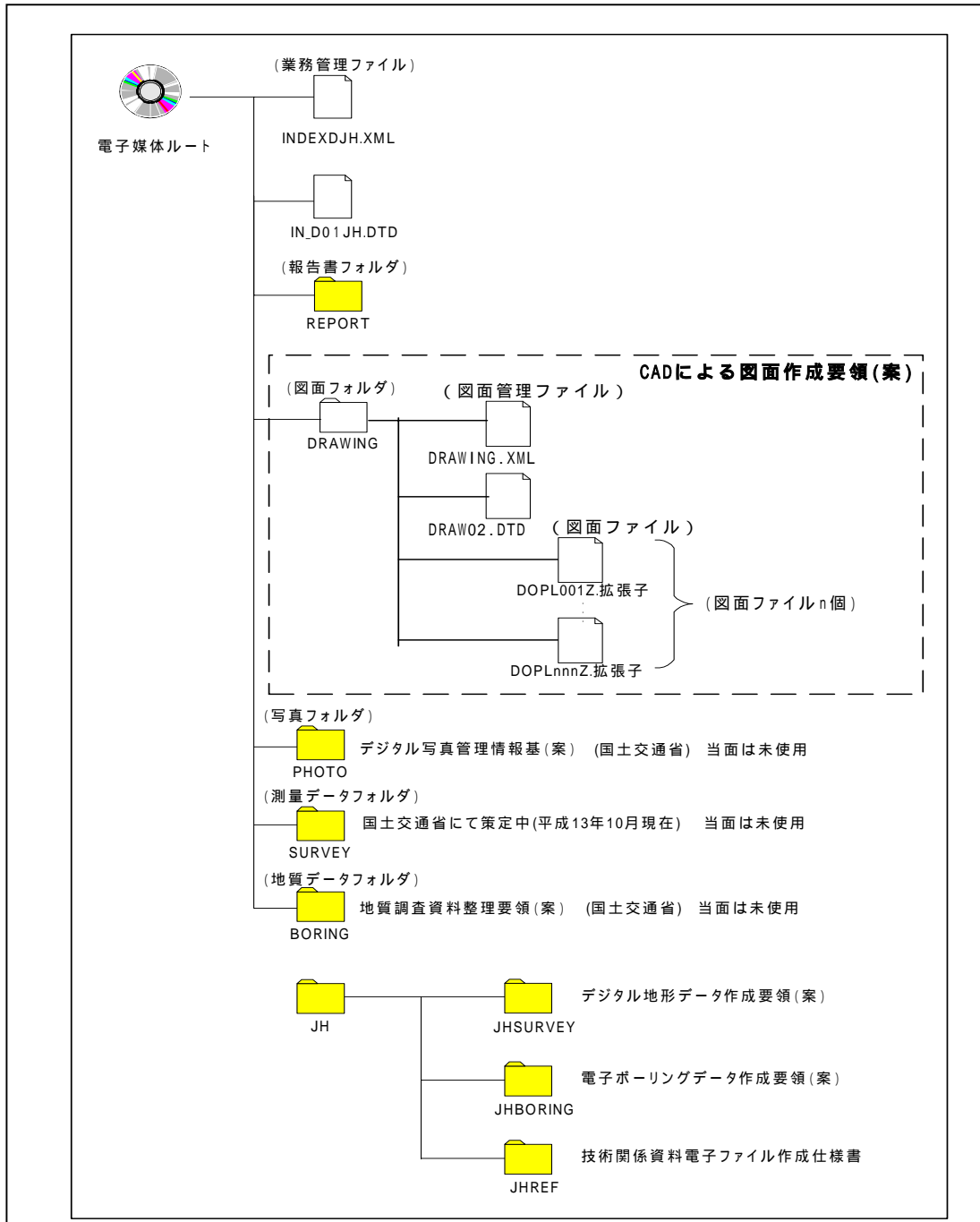


図 I-13-1 「調査等業務の電子納品要領（案）」のフォルダ構成

(2).図面管理項目

電子媒体に格納する図面管理ファイル(DRAWING.XML)に記入する図面管理項目は、表 I-13-1に示す通りである。

表 I-13-1 図面管理項目

	カテゴリー	項目名	記入内容	データ表現	文字数	JH記入者	JH必要度	
1	ソフトウェア情報	ソフトウェア名	図面管理ファイルを作成したソフトウェア名を記入する。	全角文字 半角英数字	64			
2		バージョン情報	図面管理ファイルを作成したソフトウェアのバージョンを記入する。	半角英数字	127			
3		メーカー名	ソフトウェアのメーカー名を記入する。	全角文字 半角英数字	64			
4		メーカー連絡先	メーカー連絡先(住所、電話番号等)を記入する。	全角文字 半角英数字	128			
5		ソフトメーカー用 TAG	ソフトウェア情報予備項目を記入する。	全角文字 半角英数字	64			
6	*1) 図面情報	図面名	表題欄に記述する図面名を記入する。	全角文字 半角英数字	20			
7		図面ファイル名	図面ファイルの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			
8		作成者名	表題欄に記述する会社名を記入する。	全角文字 半角英数字	30			
9		図面ファイル作成ソフトウェア名	図面ファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	64			
10		図面尺度	図面尺度を記入する。 複数の尺度が混在する場合は、代表尺度を記入する。	半角英数字	10			
11		図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	半角数字	3			
12		*2) 場所情報	起点側測点 - n	(自)No + m 「 . 」 の No を 4 桁で記入する。	半角英数字	4		
13			起点側測点 - m	(自)No + m 「 . 」 の m を 3 桁で記入する。	半角英数字	3		
14			終点側測点 - n	(至)No + m 「 . 」 の No を 4 桁で記入する。	半角英数字	4		
15			終点側測点 - m	(至)No + m 「 . 」 の m を 3 桁で記入する。	半角英数字	3		
16			起点側距離標 - n	(自)Km + m 「 . 」 の Km を 3 桁で記入する。	半角英数字	3		
17			起点側距離標 - m	(自)Km + m 「 . 」 の m を 3 桁で記入する。	半角英数字	3		
18			終点側距離標 - n	(至)Km + m 「 . 」 Km を 3 桁で記入する。	半角英数字	3		
19	終点側距離標 - m		(至)Km + m 「 . 」 の m を 3 桁で記入する。	半角英数字	3			
20		西側境界座標 経度	輪郭線内の対象領域の最西端座標を経度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	7			
21		東側境界座標 経度	輪郭線内の対象領域の最東端座標を経度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	7			
22		北側境界座標 緯度	輪郭線内の対象領域の最北端座標を緯度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	7		() *3)	
23		南側境界座標 緯度	輪郭線内の対象領域の最南端座標を緯度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	7			

24		平面直角座標系	平面直角座標(19系)の系番号で記入する。	半角英数字	2		
25		西側境界 平面直角座標	輪郭線内の対象領域の最西端座標をX座標で記入する。	半角英数字	11		
26		東側境界 平面直角座標	輪郭線内の対象領域の最東端座標をX座標で記入する。	半角英数字	11		()
27		北側境界 平面直角座標	輪郭線内の対象領域の最北端座標をY座標で記入する。	半角英数字	11		*3)
28		南側境界 平面直角座標	輪郭線内の対象領域の最南端座標をY座標で記入する。	半角英数字	11		
29		詳細住所	輪郭線内の対象領域の詳細住所を記入する。	全角文字 半角英数字	64		
30	基準点 情報	基準点情報緯度	図面中の1点の緯度を記入する。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	7		
31		基準点情報経度	図面中の1点の経度を記入する。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	7		() *4)
32		基準点情報平面 直角座標系番号	図面中の1点の場所情報を平面直角座標(19系)の系番号で記入する。	半角英数字	2		
33		基準点情報平面 直角座標X座標	図面中の1点の場所情報を平面直角座標(19系)をX座標で記入する。	半角英数字	11		()
34		基準点情報平面 直角座標Y座標	図面中の1点の場所情報を平面直角座標(19系)をY座標で記入する。	半角英数字	11		*4)
35	その他	受注者説明文	受注者側で図面に付けるコメントを記入する。 新規レイヤ作成時の記入事項を記入する。	全角文字 半角英数字	128		
36		発注者説明文	発注者側で図面に付けるコメントを記入する。	全角文字 半角英数字	128		
37		成果品保存場所	紙図面の成果品の保存場所を記入する。	全角文字 半角英数字	40		
38		予備	その他予備項目を記入する。	全角文字 半角英数字	128		

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、半角英数字は、2文字で全角文字1文字に相当する。

- *1) 図面情報及びその他は、図面の枚数分を複数回繰り返す。場所情報及び基準点情報の記入方法については、【解説】(3)及び(4)を参照。
- *2) 「位置図」、「平面図」、「一般図」、「縦断図」、「横断図」、「土積図」、「用排水系統図」の場所情報を記入する。
- *3) 「位置図」、「平面図」、「一般図」の場所情報について、20~23または24~28のいずれかを必ず記入する
- *4) 「位置図」、「平面図」、「一般図」の基準点情報について、30~31または32~34のいずれかを必ず記入する

- 【記入者】 : 電子媒体作成者が記入する項目
: 電子媒体作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目
- 【必要度】 : 必須記入項目
: 条件付き必須記入項目(データが分かる場合は必ず入力する)
: 任意記入項目

(3).管理情報

データを活用するためには、目的のデータを容易に検索できることが求められる。本基準（案）では、CADデータの属性情報（図面名、作成者名、図面尺度等）を表す管理情報を添付することにより、目的のCADデータを容易に検索できることを目指している。

管理情報は「調査等業務の電子納品要領（案）」と整合を図るため、XMLで記述することとした。

(4).場所情報

.定義

場所情報は、CADデータに表現される対象領域の所在地を示す情報である。所在地の示し方としては、緯度経度や測点、距離標などの目印や地番などを挙げるができる。「位置図」、「平面図」、「一般図」など地図と関係が深い図面は、管理台帳付図として維持管理段階での利用価値が高い。そこで、今後普及が見込まれるGISからCADデータの検索が容易となるよう、CADデータの納品時に場所情報が添付されることが望ましい。

本基準（案）では、場所情報を次のように4種類定めた。

a. 測点

CADデータに表現される対象構造物の起点側測点及び終点側測点を記載する。

b. 距離標

CADデータに表現される対象構造物の起点側距離標及び終点側距離標を記載する。

c. 境界座標

CADデータの輪郭線内に示される対象領域の西側・東側・北側・南側境界座標（緯度経度または平面直角座標（19系））。業務範囲の外側境界または輪郭線の座標を記入する。

(i) 図面の回転を必要としない時の境界座標記入方法

「緯度経度」「平面直角座標」は、(1)「輪郭線」または(2)「業務範囲の外側」の座標のいずれかを記入する。（どちらの方法でも可）

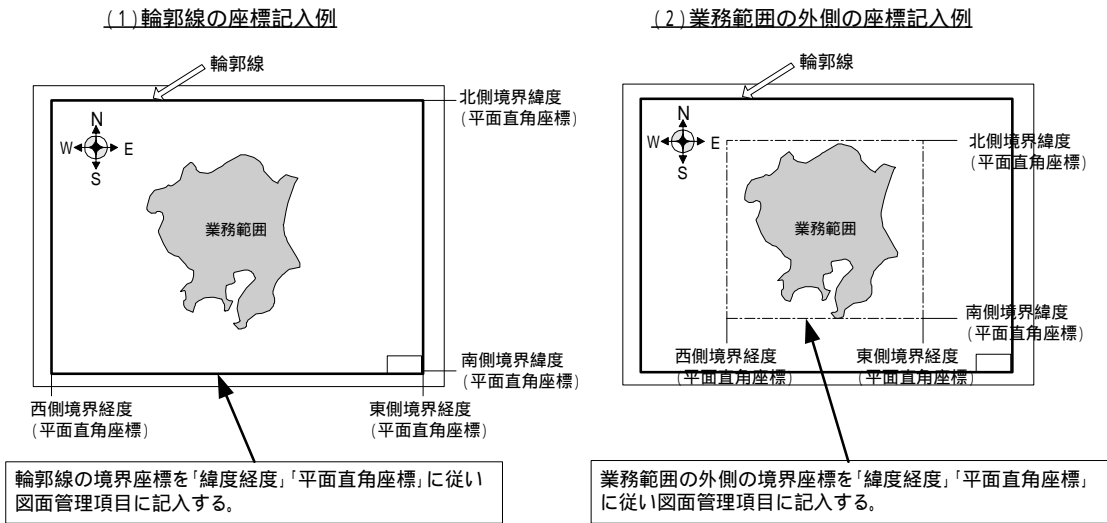


図 1-13-2 境界座標の記入方法 (図面の回転を必要としない時)

(ii) 図面を回転させて作成する時の境界座標記入方法

「緯度経度」「平面直角座標」は、(3)「業務範囲の外側」の座標を記入する。

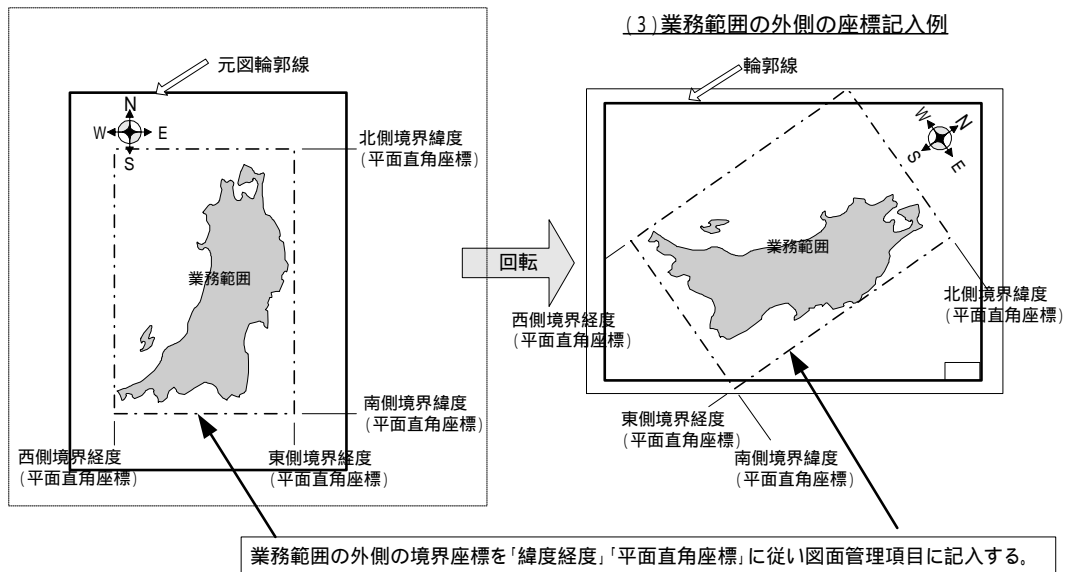


図 1-13-3 境界座標の記入方法 (図面を回転させて作成する時)

d. 詳細住所

輪郭線内の対象領域の住所を地番まで記載する。

図面と場所情報の関係

場所情報は、表 I-13-2に示す図面に添付する。

表 I-13-2 CAD データに添付する場所情報一覧

図面名	作成する場所情報	必要度
位置図 平面図	・ 境界座標（緯経度もしくは平面直角座標）	
	・ 測点（起点側、終点側） ・ 距離標（起点側、終点側） ・ 詳細住所	
一般図 用排水系統図	・ 測点（起点側、終点側） ・ 距離標（起点側、終点側） ・ 境界座標（緯度経度もしくは平面直角座標） ・ 詳細住所	
縦断図 横断図 土積図	・ 測点（起点側、終点側） ・ 距離標（起点側、終点側）	

備考： ：必須記入項目、 ：条件付き必須記入項目

(5).基準点情報

基準点情報は、CAD データに表現された基準点の所在地を示す情報である。基準点は測定の基準とするために設置された標識であって、位置に関して高い精度を持つ。図面に表現された基準点の所在地情報は、GIS において精度の高い場所情報として利用する価値が高い。

本基準（案）では、「位置図」、「平面図」、「一般図」の対象範囲内に基準点が存在する場合、代表的な基準点（図面内の代表的な1点）を選び、その緯度経度または平面直角座標の X,Y 座標を記入する。

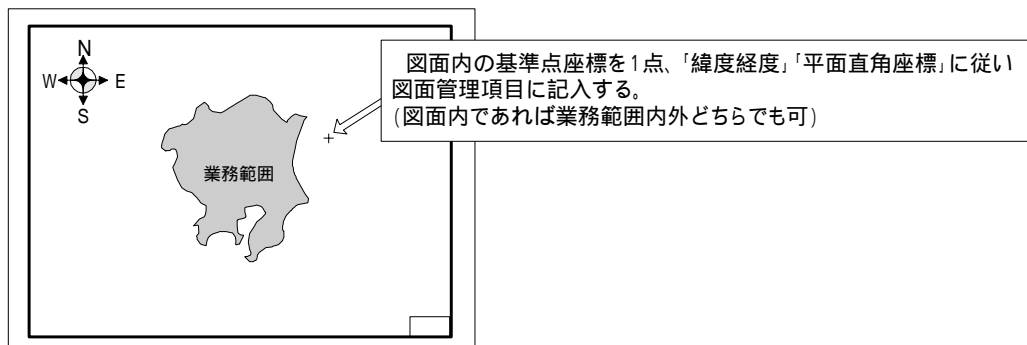


図 I-13-4 基準点情報の記入方法

I-13-2.保管方法

保管方法については、「調査等業務の電子納品要領（案）」による。

I-13-3.図面データファイル

(1).図面一般

図面 1 葉を 1 ファイルとしてデータファイルを作成すること。また、プロット出力の用紙設定をした状態でデータを保存し納品すること。

またラスターデータを含むファイルを保管する場合、ラスターファイルの名称及びその概要（地名等の特徴）について、表 I-13-1 図面管理項目の受注者説明文に詳細を記述すること。

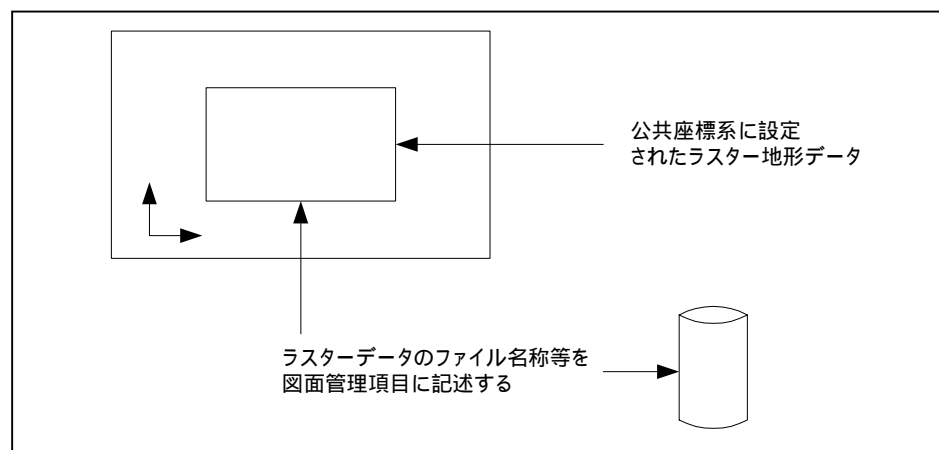


図 I-13-5 平面図のデータファイル

(2).その他留意事項

平面図データファイルの保存またはラスターデータを用いるファイル以外の成果品ファイルにおいて、外部参照機能の使用は原則として禁止する。

なお、これは作業途中における機能の使用を妨げるものではない。

I-13-4.プロッター出力について

共通仕様書で提出が義務付けられている成果品については、X,Y プロッター、静電プロッター、インクジェットプロッターを使用することも可とする。

共通編付属資料

共通編付属資料 1 ファイル名称

共通編付属資料 2 図面管理ファイルの DTD

共通編付属資料 3 図面管理ファイルの XML 記入例

共通編付属資料 1 ファイル名称

道路編

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	RP	001 ~	0~9	拡張子	路線図	Root Plan
		LC	999	A~Z		位置図	LoCation
		PL				平面図	Plan
		PF				縦断図	ProFile
		SS				標準横断図	Standard Cross Section
		CS				横断図	Cross Section
		MC				マスカーブ	Mass Curve
		DP				用排水系統図	Drainage Plan
		DD				排水小構造物図	Drainage Details
		PB				横断構造物工	Culvert Pipe and Culvert Box

連絡等休憩施設設計編

責任主体	整理番号	図面種類別	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	LC	001 ~	0~9	拡張子	位置図	LoCation
		PL	999	A~Z		平面図	Plan
		SO				線形図	Setting Out Plan
		PE				詳細平面図	Plan of Pavement Elevation
		PF				縦断図	ProFile
		CS				横断図	Cross Section
		AC				横断軸線図	Arrangement Plan for Cross Section

舗装設計編

責任主体	整理番号	図面種類別	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	LC	001 ~	0~9	拡張子	位置図	LoCation
		PL	999	A~Z		平面図	Plan
		SO				縦断図	ProFile
		PE				標準横断図	Standard Cross Section
		PF				その他詳細図	Other Detail
		CS				線形図	Setting Out Plan
		AC				詳細平面図	Plan of Pavement Elevation

橋梁設計編

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	RP	001~	0~9	拡張子	路線図	Root Plan
		LC	999	A~Z		座標図	LoCation
		GV				橋梁一般図	General View

橋梁下部工

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	GA	001~	0~9	拡張子	橋台構造図	General view of Abutment
		GP	999	A~Z		橋脚構造図	General view of Pier
		RP				橋脚配筋図	Reinforcement of arrangement of Pier
		BR				支承部詳細図	BeaRing
		PD				図面内の部分詳細図	Part of Detail

橋梁上部工（PC・RC・メタル構造）

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	CA	001~	0~9	拡張子	線形座標図	Coordinate of Aligment
		GS	999	A~Z		構造一般図	General view of Super Structure
		AF				配筋図、加工図	Arrangement of Fabrication
		AP				PC 鋼材配置図	Arrangement of PC
		AS				橋梁付属物工	Additional Structure
		DS				構造詳細図	Detail of Structure

トンネル設計編

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	PT	001 ~	0~9	拡張子	トンネル平面図	Plan of Tunnel
		PF	999	A~Z		縦断図	ProFile
		GV				地質平面図	General View
		TT				トンネル工標準横断面図	Standard Cross Section
		SL				支保パターン図	Support and Lining pattern
		BM				本体工補強配筋図	Bar arrangement for Main structure
		PE				トンネル抗工平面図	Plan of Entrance
		GE				抗工一般図	General view for Entrance
		AE				抗門工配筋図	Arrangement bar of Portal
		DP				排水系統図	Drainage Plan
		DF				排水工詳細図	Drainage Facilities
		MC				計測工割付図	Measure and Control pattern
		FD				防災設備割付図	Facility for Disaster pattern
		DB				箱抜工詳細図	Detailed design for Blockout
		GE				非常駐車帯一般図	General view for Emergency Bay
		GT				非難連絡抗一般図	General view for escape Tunnel
		DP				舗装工詳細図	Detailed design for Pavement
		DW				監視員通路工詳細図	Detailed Design for watch Way
		SR				貯水槽構造図	Structure for Reservoir
		SW				給水槽構造図	Structure for Water supply

標識設計編

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	PS	001 ~	0~9	拡張子	標識平面図	Plan of road Sign
		GS	999	A~Z		標識柱一般図	General view of Sign pole
		DS				標識柱構造詳細図	Detailed structure for Sign pole
		DF				基礎詳細図	Detailed design for Foundation
		US				市街地案内図	Design for Urban area Sign
		OD				その他詳細図	Other Detail

造園設計編

責任主体	整理番号	図面種類	図面番号	改訂履歴	拡張子	図面名	備考
S D C M	0~9	LC	001 ~	0~9	拡張子	位置図	Location
		PP	999	A~Z		植栽平面図	Planting treatment Plan
		RP				路傍植栽平面図	Road side Planting
		FP				施設平面図	Facility Plan
		OD				その他詳細図	Other Detail

共通編付属資料 2 図面管理ファイルの DTD

成果品の電子媒体に格納する図面管理ファイル(DRAWING.XML)の DTD(DRAW02.DTD)
を以下に示す。

DRAW02.DTD (Ver.2.0)

```

<!-- DRAW02.DTD / 2001/08-->
<!ELEMENT drawingdata (ソフトウェア情報?,図面情報+)>
<!ATTLIST drawingdata DTD_version CDATA #FIXED "02">

<!-- 共通情報 -->

<!-- ***** -->
<!--          ソフトウェア情報          -->
<!-- ***** -->

<!ELEMENT ソフトウェア情報 (ソフトウェア名?,バージョン情報?,メーカー名?,メーカー連
絡先?,ソフトメーカー用 TAG?)>
<!ELEMENT ソフトウェア名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT バージョン情報 (#PCDATA)>
<!ELEMENT メーカー名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT メーカー連絡先 (#PCDATA)>
<!ELEMENT ソフトメーカー用 TAG (#PCDATA)>

<!-- 個別情報 -->

<!-- ***** -->
<!--          図面情報          -->
<!-- ***** -->

<!ELEMENT 図面情報 (図面名,図面ファイル名,作成者名,図面ファイル作成ソフトウェア
名,図面尺度,図面番号,場所情報?,基準点情報?,その他?)>
<!ELEMENT 図面名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面ファイル名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 作成者名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面ファイル作成ソフトウェア名 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面尺度 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面番号 (#PCDATA)>

```

```
<!-- ***** -->
<!--          場所情報          -->
<!-- ***** -->
```

<!ELEMENT 場所情報 (起点側測点-n?, 起点側測点-m?, 終点側測点-n?, 終点側測点-m?, 起点側距離標-n?, 起点側距離標-m?, 終点側距離標-n?, 終点側距離標-m?, 西側境界座標經度?, 東側境界座標經度?, 北側境界座標緯度?, 南側境界座標緯度?, 平面直角座標系?, 西側境界平面直角座標?, 東側境界平面直角座標?, 北側境界平面直角座標?, 南側境界平面直角座標?, 詳細住所?)>

```
<!ELEMENT 起点側測点-n (#PCDATA)>
<!ELEMENT 起点側測点-m (#PCDATA)>
<!ELEMENT 終点側測点-n (#PCDATA)>
<!ELEMENT 終点側測点-m (#PCDATA)>
<!ELEMENT 起点側距離標-n (#PCDATA)>
<!ELEMENT 起点側距離標-m (#PCDATA)>
<!ELEMENT 終点側距離標-n (#PCDATA)>
<!ELEMENT 終点側距離標-m (#PCDATA)>
<!ELEMENT 西側境界座標經度 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 東側境界座標經度 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 北側境界座標緯度 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 南側境界座標緯度 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 平面直角座標系 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 西側境界平面直角座標 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 東側境界平面直角座標 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 北側境界平面直角座標 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 南側境界平面直角座標 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 詳細住所 (#PCDATA)>
```

```
<!-- ***** -->
<!--          基準点情報          -->
<!-- ***** -->
```

<!ELEMENT 基準点情報 (基準点情報緯度?, 基準点情報經度?, 基準点情報平面直角座標系番号?, 基準点情報平面直角座標 X 座標?, 基準点情報平面直角座標 Y 座標?)>

```
<!ELEMENT 基準点情報緯度 (#PCDATA)>
<!ELEMENT 基準点情報經度 (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT 基準点情報平面直角座標系番号 (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT 基準点情報平面直角座標 X 座標 (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT 基準点情報平面直角座標 Y 座標 (#PCDATA)>
```

```
<!-- ***** -->
```

```
<!--          その他 -->
```

```
<!-- ***** -->
```

```
<!ELEMENT その他 (受注者説明文?,発注者説明文?,成果品保存場所?,予備*)>
```

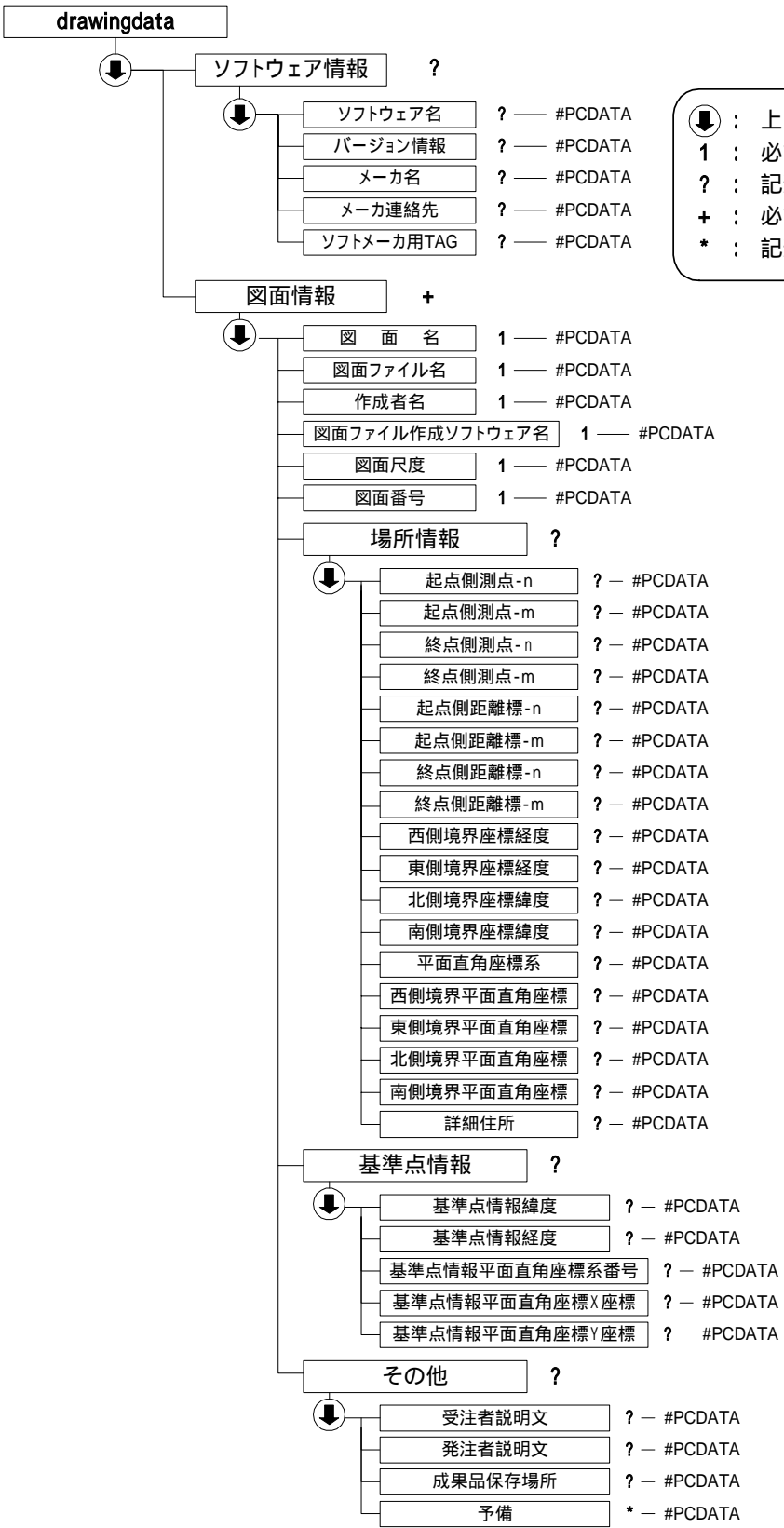
```
<!ELEMENT 受注者説明文 (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT 発注者説明文 (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT 成果品保存場所 (#PCDATA)>
```

```
<!ELEMENT 予備 (#PCDATA)>
```

DRAW02.DTD (Ver.2.0)の構造図



↓ : 上から順に記述することを示す。
 1 : 必ず、1回記述する。
 ? : 記述は任意。記述する場合は1回に限る。
 + : 必ず、1回以上記述する。
 * : 記述は任意。複数の記述を認める。

共通編付属資料3 図面管理ファイルのXML 記入例

成果品の電子媒体に格納する図面管理ファイル（DRAWING.XML）の入力例と出力例を以下に示す。

入力例

カテゴリー	項目名	入力したデータ	JH記入者
ソフトウェア 情報	ソフトウェア名	JH図面管理作成システム	
	バージョン情報	2.0	
	メーカー名	株式会社	
	メーカー連絡先	県 市 1-1 TEL:0xx-xxx-xxxx FAX:0xx-xxx-xxxx	
	ソフトメーカー用 TAG	- 省略 -	
図面情報	図面名	平面図	
	図面ファイル名	DOPL002Z.ABC	
	作成者名	設計株式会社	
	図面ファイル作成 ソフトウェア名	CADVer.2.0	
	図面尺度	1:1000	
	図面番号	2	
(場所情報)	起点側測点-n	0001	
	起点側測点-m	000	
	終点側測点-n	0052	
	終点側測点-m	000	
	起点側距離標-n	030	
	起点側距離標-m	050	
	終点側距離標-n	031	
	終点側距離標-m	070	
	西側境界座標経度	1383730	
	東側境界座標経度	1384500	
	北側境界座標緯度	0352500	
	南側境界座標緯度	0352000	
	平面直角座標系	06	
	西側境界平面直角座標	-8548.682	
	東側境界平面直角座標	-8048.682	
北側境界平面直角座標	-36357.294		

(場所情報)	南側境界平面直角座標	-33357.294	
	詳細住所	県 市××町 丁目 番地	
(基準点情報)	基準点情報緯度	1384115	
	基準点情報経度	0352250	
	基準点平面直角座標系番号	06	
	基準点平面直角座標X座標	-8298.682	
	基準点平面直角座標Y座標	-34857.294	
(その他)	受注者説明文	- 省略 -	
	発注者説明文	- 省略 -	
	成果品保存場所	支社××事務所	
	予備	- 省略 -	

- 【記入者】 : 電子媒体作成者が記入する項目
: 電子媒体作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目
(この例では、必須記入項目と条件付き必須項目にデータを入力した)

出力例

DRAWING.XML

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS" ?>
<!DOCTYPE drawingdata SYSTEM "DRAW02.DTD">
<drawingdata DTD_version="02">

<ソフトウェア情報>
<ソフトウェア名>J H図面管理作成システム</ソフトウェア名>
<バージョン情報>2.0</バージョン情報>
<メーカー名> 株式会社</メーカー名>
<メーカー連絡先> 県 市 1-1TEL:0xx-xxx-xxxxFAX: 0xx-xxx-xxxx </メーカー連絡先>
</ソフトウェア情報>

<図面情報>
<図面名>平面図</図面名>
<図面ファイル名>DOPL002Z.ABC</図面ファイル名>
<作成者名> 設計株式会社</作成者名>
<図面ファイル作成ソフトウェア名> CADVer2.0</図面ファイル作成ソフトウェア名>
<図面尺度>1:1000</図面尺度>
<図面番号>2</図面番号>
```

<場所情報>

<起点側測点-n>0001</起点側測点-n>

<起点側測点-m>000</起点側測点-m>

<終点側測点-n>0052</終点側測点-n>

<終点側測点-m>000</終点側測点-m>

<起点側距離標-n>030</起点側距離標-n>

<起点側距離標-m>050</起点側距離標-m>

<終点側距離標-n>031</終点側距離標-n>

<終点側距離標-m>070</終点側距離標-m>

<西側境界座標経度>1383730</西側境界座標経度>

<東側境界座標経度>1384500</東側境界座標経度>

<北側境界座標緯度>0352500</北側境界座標緯度>

<南側境界座標緯度>0352000</南側境界座標緯度>

<平面直角座標系>06</平面直角座標系>

<西側境界平面直角座標>-8548.682</西側境界平面直角座標>

<東側境界平面直角座標>-8048.682</東側境界平面直角座標>

<北側境界平面直角座標>-36357.294</北側境界平面直角座標>

<南側境界平面直角座標>-33357.294</南側境界平面直角座標>

<詳細住所> 県 市 × × 町 丁目 番地</詳細住所>

</場所情報>

<基準点情報>

<基準点情報緯度>1384115</基準点情報緯度>

<基準点情報経度>0352250</基準点情報経度>

<基準点情報平面直角座標系番号>06</基準点情報平面直角座標系番号>

<基準点情報平面直角座標 X 座標>-8298.682</基準点情報平面直角座標 X 座標>

<基準点情報平面直角座標 Y 座標>-34857.294</基準点情報平面直角座標 Y 座標>

</基準点情報>

<その他>

<受注者説明文/>

<発注者説明文/>

<成果品保存場所/> 支社 × × 事務所<成果品保存場所/>

</その他>

</図面情報>

</drawingdata>

道路編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

道路編目次

II. 道路編.....	II-1
II-1. 路線図	II-1
II-2. 位置図	II-1
II-3. 平面図	II-2
II-3-1. 地形.....	II-2
II-3-2. 平面線形	II-4
II-3-3. のり面	II-11
II-3-4. 橋梁部	II-11
II-3-5. トンネル部分	II-12
II-3-6. カルバートボックス	II-12
II-3-7. OV.....	II-13
II-3-8. パイプ部分	II-13
II-3-9. 伐開除根の作成.....	II-14
II-3-10. 幅杭の作図	II-14
II-3-11. 平場の作図	II-15
II-3-12. レイヤー覧.....	II-16
II-4. 縦断図	II-17
II-4-1. 作図上の留意点.....	II-17
II-4-2. 使用レイヤ	II-18
II-5. 標準横断図・横断図.....	II-19
II-5-1. 作図の留意点	II-19
II-5-2. レイヤ	II-19
II-6. 用排水工.....	II-20
II-6-1. 排水系統図.....	II-20
II-6-2. 排水小構造物図.....	II-21
II-7. 横断構造物工	II-21
II-7-1. カルバートボックス	II-21
II-7-2. パイプ	II-22
II-8. 取付・付替道路・側道・工事用道路等.....	II-23
II-9. 擁壁.....	II-24
II-9-1. 作図上の留意点.....	II-24
II-9-2. 使用レイヤ	II-24

II-10. のり面工.....	II-25
II-10-1. 作図上の留意点.....	II-25
II-10-2. 使用レイヤ.....	II-25
II-11. マスカーブ.....	II-26
II-11-1. 作図上の留意点.....	II-26
II-11-2. 使用レイヤ.....	II-26
道路編付属資料1 線色.....	II-28

II.道路編

本編は、日本道路公団（以下、「JH」という。）が実施する道路設計業務において、CADを用いた図面及びそれに関連するデータの作成方法について定めたものである。CADを用いたデータ作成についての一般的な事項は、「共通編」によるものとする。

また、本要領案に規定されていない製図様式、図面の作成方法については、「土木設計図面およびマスカーブ作成要領」によるものとする。

II-1.路線図

路線図は 1:50,000 の地図に路線を表示したものであり、ラスターデータとして、CAD 以外のソフトウェアで作成している可能性もあるため、CAD データとして納品する際にはイメージデータを CAD 内部で表示する際のレイヤ名称のみの定義とする。

表 - 1-1 路線図のレイヤ

路線図	D_ROOT
-----	--------

II-2.位置図

位置図は 1:25,000 の路線図から必要部分を抽出して旗上げを行う。

ラスターデータとして、他のソフトウェアでの処理も考えられるので、イメージデータを CAD 内部で表示する際のレイヤ名称のみの定義とする。

表 - 2-1 位置図のレイヤ

位置図	D_DLCTN
-----	---------

II-3.平面図

II-3-1.地形

(1).地形のベクターデータ

地形データがベクターデータの場合には、「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠すること。

表 - 3-1 地形のレイヤ

地形図ベクター	「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠
---------	-----------------------

【補足】

図面の背景として表示する際に見えにくい場合は線色を薄いグレー（ex. 252 番）に変更して利用することを認める。

(2).地形のラスターデータ

地形データをイメージデータと同時に使用する場合には地形ラスターデータを独立のレイヤとして定義すること。

表 - 3-2 地形のレイヤ及び線色

地形図ラスター	D_RSTR	CONTINUOUS	252
---------	--------	------------	-----

【補足】

ラスターデータ使用時の注意点

ラスターデータを背景に使用する場合、イメージデータのファイルフォーマットにより読み込み時に読み込みエラーが発生する可能性がある。ラスターデータ使用時には、ラスターファイルのフォーマットを確認し読み込みエラーを避けるため、読み込み対象のファイル形式について十分注意する必要がある。

ラスターの色

平面図で地形のラスターデータを使用する場合に道路構造部の図形が見やすいよう RSTR レイヤの色をグレー（252 番）とする。

なお、要領（案）の中で表現されている線色の番号については道路編付属資料 1 を参照すること。

(3).座標グリッド

座標グリッドの値（座標数値）、グリッド線に関するレイヤは、以下とする。

座標グリッド線	D_GRID	CONTINUOUS	40
---------	--------	------------	----

II-3-2.平面線形

(1).作図上の留意点

平面線形に付随する情報は土木設計図面作成要領に準拠し、以下に留意して作成すること。

.道路中心線

道路中心線は直線区間、クロソイド区間、単円区間では構成される要素が異なるので、以下に示す項目に対応する図形機能を以て作図する。

- ・ 直線区間 線分にて作成
- ・ クロソイド区間 折れ線にて作成（クロソイド曲線が作図できない場合、クロソイドの区間の線形が1つの図形として扱えるよう連続線とする。）
- ・ 円弧区間 円弧にて作成

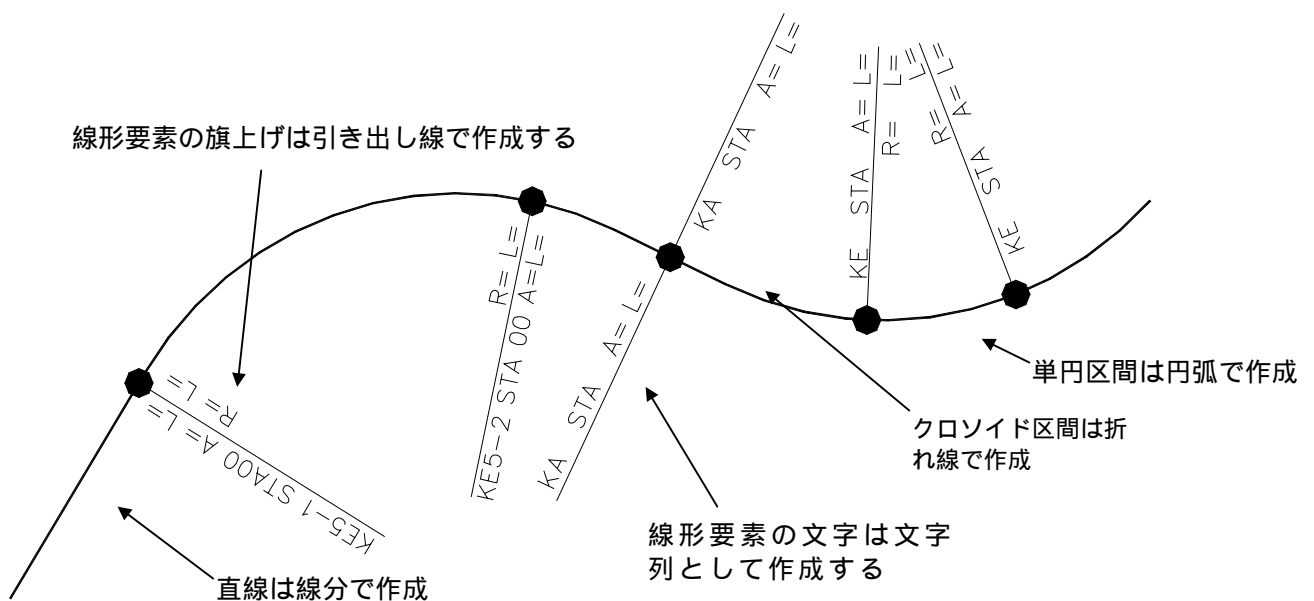


図 II-3-1 道路中心線記入例

.線形要素の記入

線形要素の記入は、以下に従い作成すること。

- 1) 線形要素の記入は旗上げポイントを黒色で直径2～3mm 以内の点図形で作成すること。
- 2) 線形要素を記入する引き出し線は、旗を作成する引き出しポイントから線分で線形に対する法線を作成し、線形要素の文字列が収まる長さとする。

測点

1).STA 毎の記号

STA 毎に付加する記号は出力時直径 1mm の大きさにて作成すること。

2).中間測点の記号

10m (20m) の中間測点に付加する記号は出力時 1mm の大きさにて作成すること。

3).測点表示

測点の数値測点毎に文字列として記入すること。

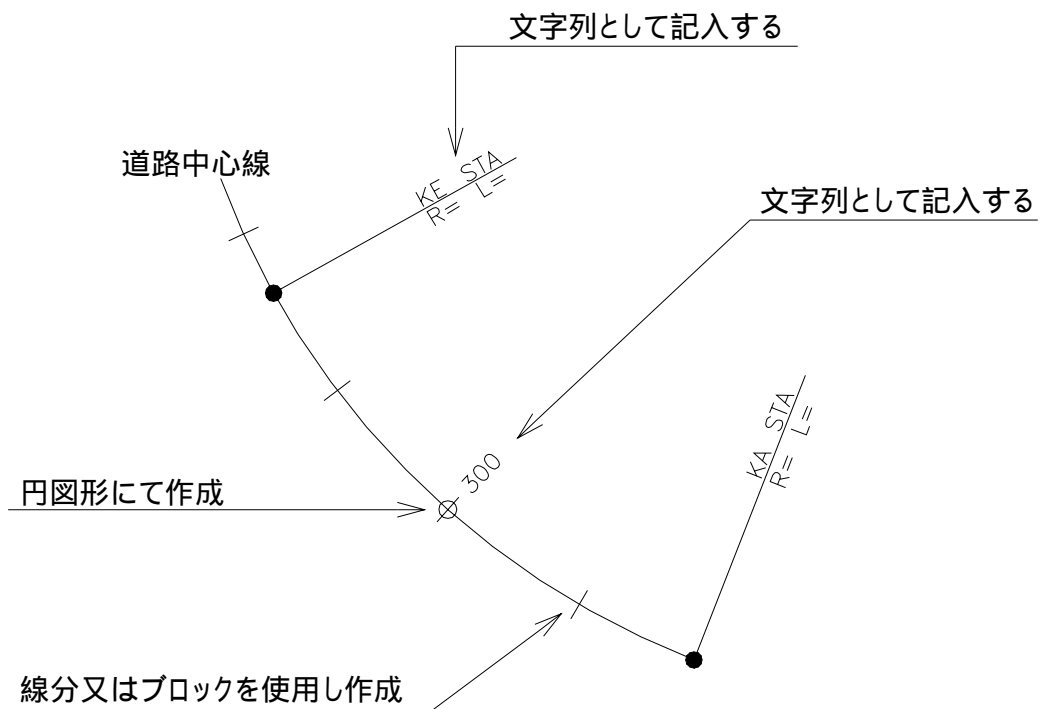


図 11-3-2 測点の記入例

旗上げ記入位置

1).配置原則

平面図に記載される旗上げ情報は、図面内部での重複を避け、最小限の作業にて旗上げ情報の抽出が可能ないように配慮し作成すること。また、道路設計において旗上げ情報はなるべく重複しないように配置すること。

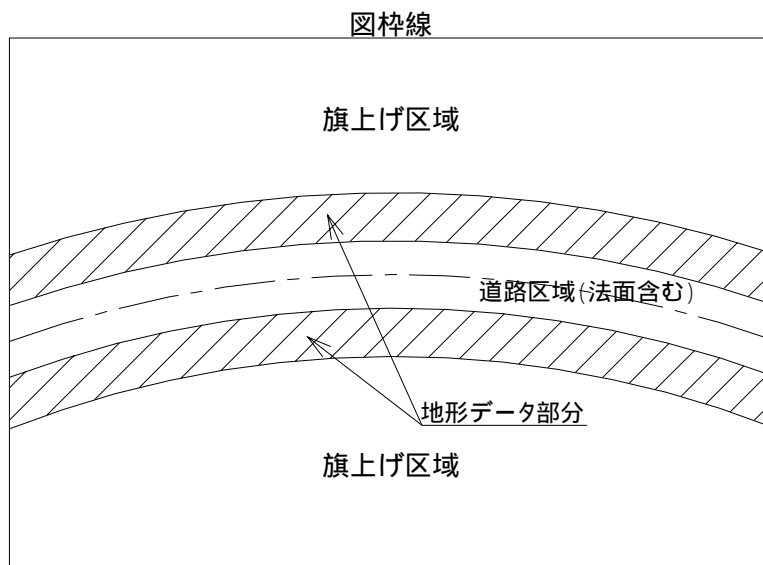


図 II-3-3 旗上げ位置の記入例

図 II-3-3を参考に位置の名称を決める。

- ・ 地形データ部分

地形データが存在している部分で道路区域の外側部分

- ・ 道路区域

道路の中心線から、道路のり面を含む区域（道路構造部）

- ・ 旗上げ区域

実際に旗上げを記入する範囲。

(注)

CADの作図効率を考え、旗上げは地形データ部分に重ならないよう上記区域分けを行っているが、旗上げの段数が多い場合はこの限りでない。

2).線形要素

線形要素の旗上げは従来どおりの位置に記入すること。

3).橋梁名、連絡等施設名

旗上げは約 1 / 3 に分割した最外側から記入すること。

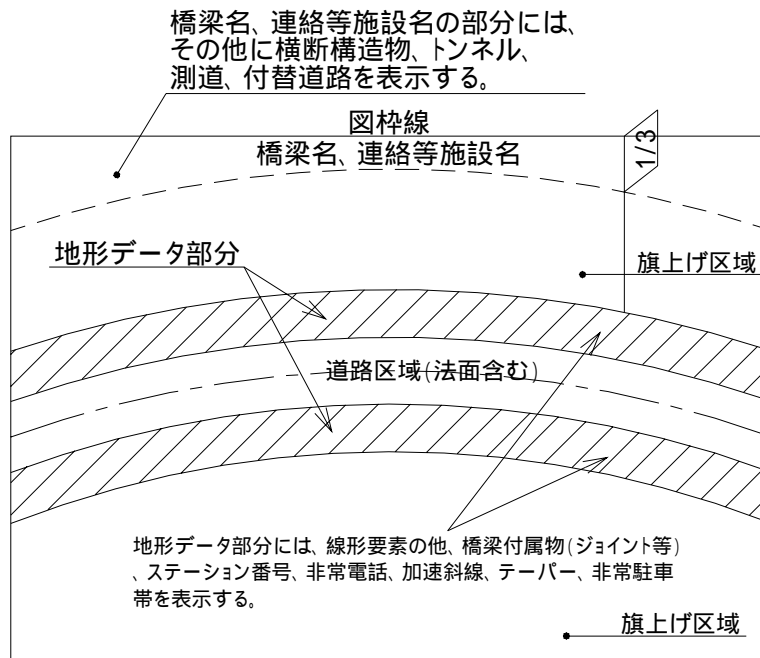


図 11-3-4 橋梁名、連絡等施設名の記入例

4).道路土工の用排水

橋梁、連絡施設と地形データの部分にはさまれる間の図枠側約 2 / 3 の部分に用排水工、道路中心線側約 1 / 3 の部分に擁壁、のり面工、特殊のり面工を表示する。

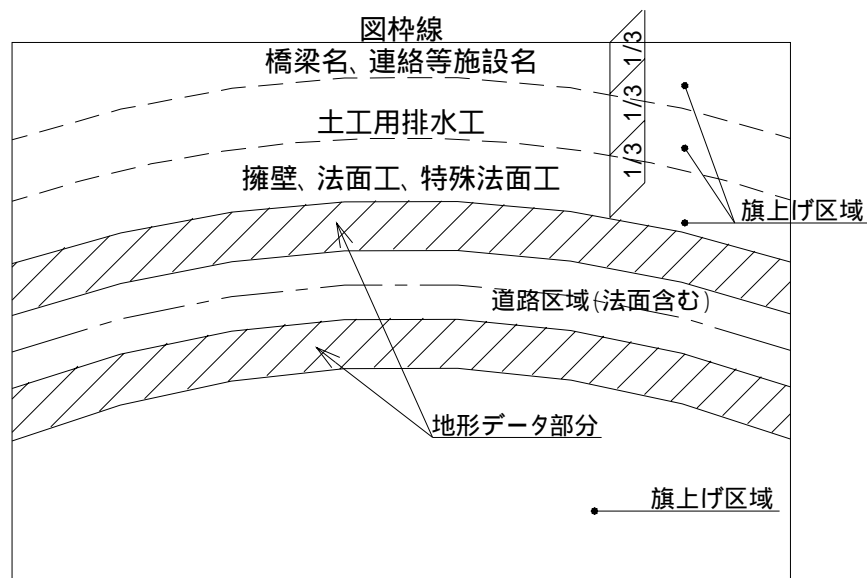


図 11-3-5 道路土工の用排水記入例

5). 舗装設計の用排水工

橋梁、連絡等施設の旗上げの内側と地形データ区分線の間を約 1 / 2 を目安に本線側に記入する。

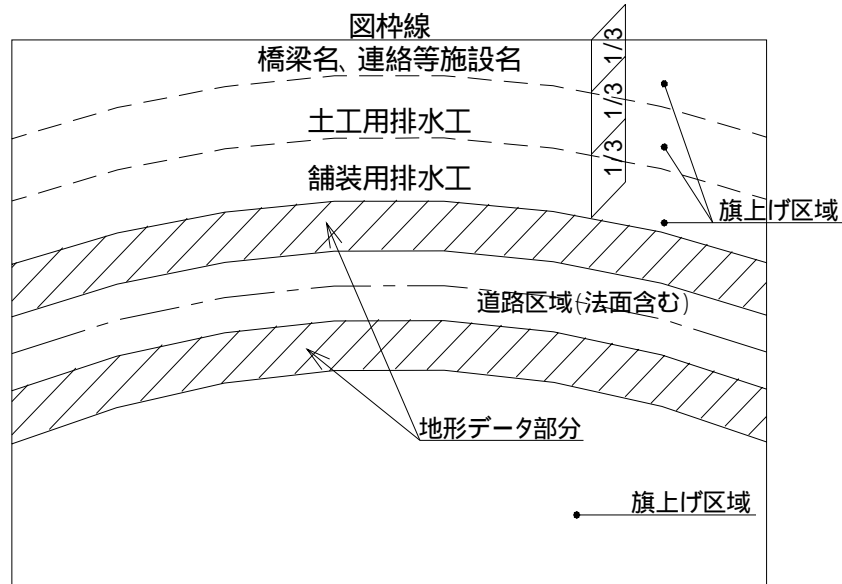


図 II-3-6 舗装設計の用排水工記入例

6). 交通安全施設

橋梁、連絡等施設の旗上げの内側と地形データ区分線の間を約 1 / 2 を目安にした本線側に記入する。防護策、縁石、落下物防止策、眩光防止施設、中分転落防止施設を含むものとする。

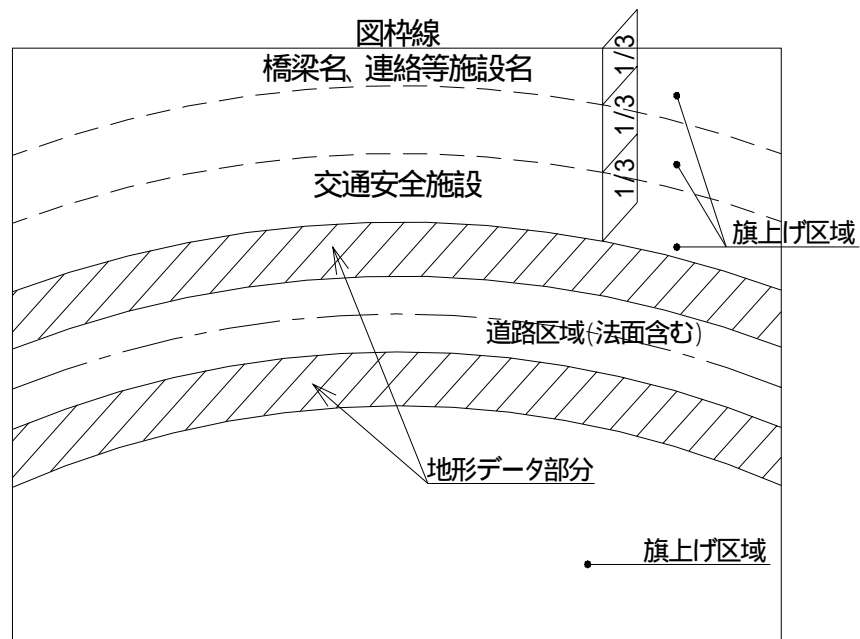


図 II-3-7 交通安全施設の記入例

7).交通管理施設

橋梁、連絡等施設の旗上げの内側と地形データ区分線の間を約 1 / 2 を目安にした図
枠側に記入する。

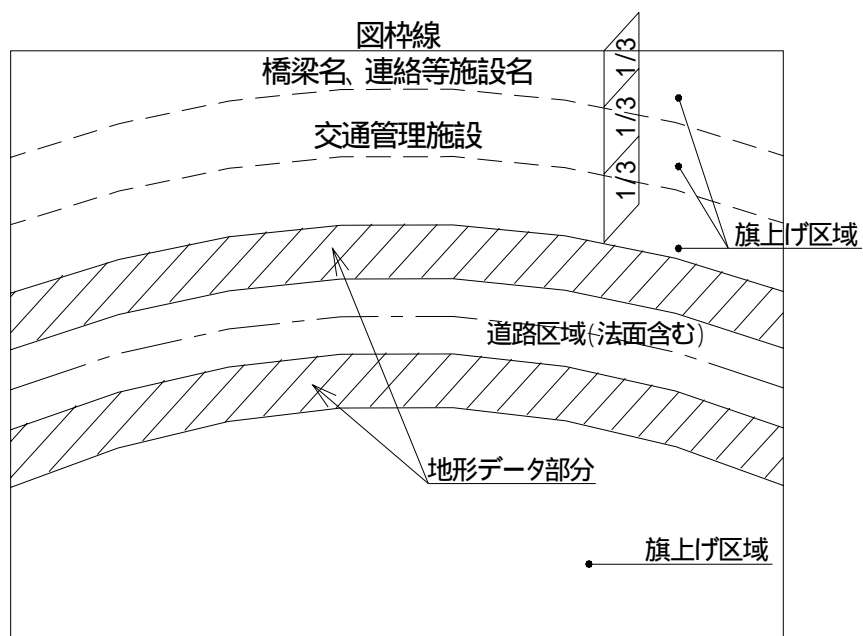


図 11-3-8 交通管理施設の記入例

8).標識、情報板

標識、情報板は旗上げ区域に記入する。

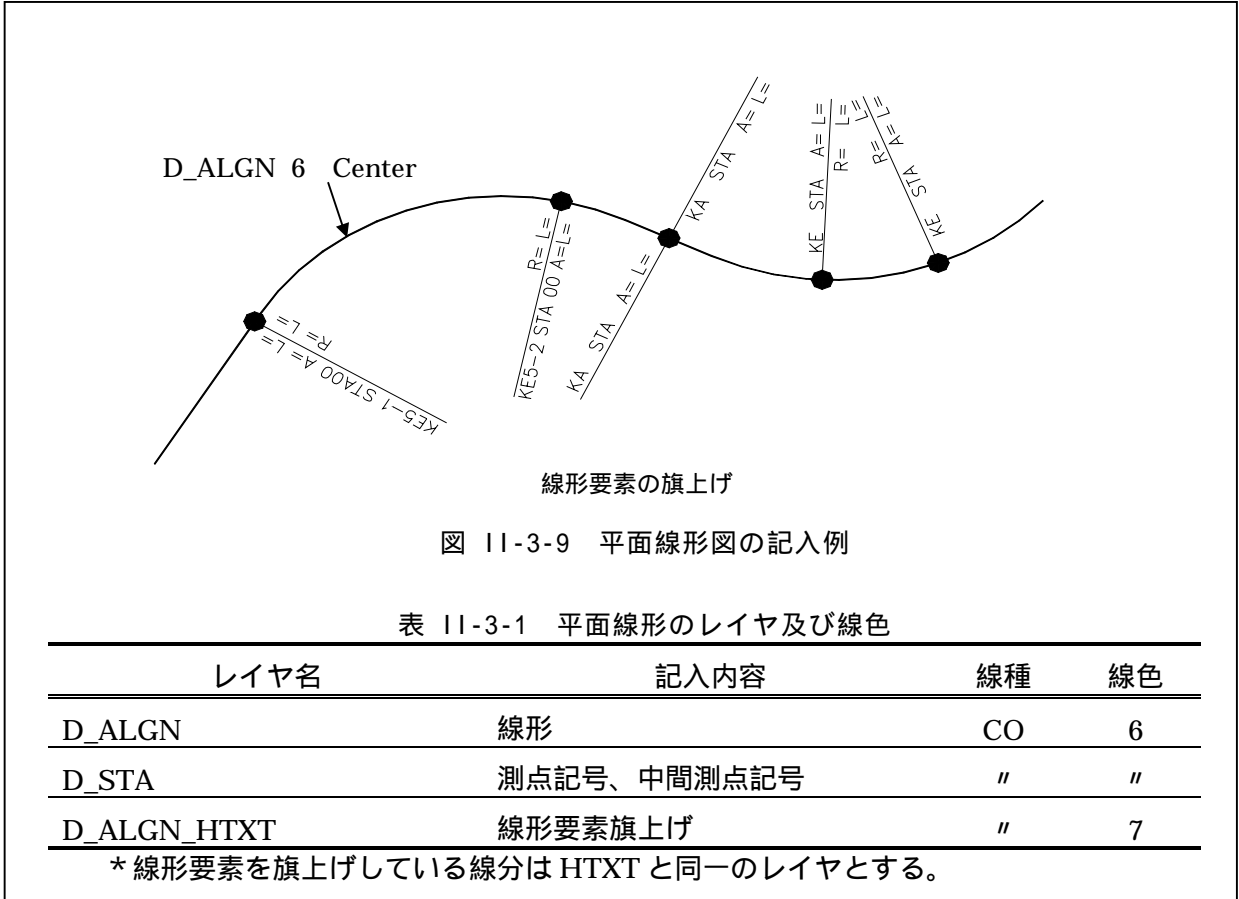
9).その他

その他に関することは旗上げ区域に記入する。

(2).レイヤ

.平面線線形

平面線形に関するレイヤは、以下とする。



.平面図旗上げ

平面図で記載される旗上げに関するレイヤは、以下とする。

表 11-3-2 平面図旗上げのレイヤ及び線色

レイヤ名称	記述内容	線種	線色
D_ALGN_HTXT	線形要素	CO	7
D_DRNG_HTXT	用排水系旗上げ(土工)	"	"
D_PDRNG_HTXT	用排水系旗上げ(舗装)	"	"
D_CRST_HTXT	横断構造物系旗上げ	"	"
D_ICSAPA_HTXT	連絡等施設	"	"
D_BRDG_HTXT	橋梁	"	"
D_FRRD_HTXT	側道関係	"	"
D_WALL_HTXT	擁壁、特殊のり面等	"	"

* 連絡等施設には BS、付加車線、非常駐車帯を含むこととする。

II-3-3.のり面

(1).作図上の留意点

のり面を表現する図形は以下に従い作成すること。

切土、盛土部分を区分し、切土、盛土区間で別々のレイヤに作成する。線種は実線を使用する。

法尻線には折れ線を使用する。

巻込み部はのり面のレイヤと同一とする。

(2).レイヤ

のり面に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CUT	切土のり面	CO	19
D_FILL	盛土のり面	"	3

* (19番は茶色に近い色を採用)

II-3-4.橋梁部

(1).作図上の留意点

橋梁は以下のレイヤに記入すること。橋梁巻き込み部分で発生するハッチングはハッチング図形を使用して記入すること。

(2).レイヤ

橋梁に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	橋梁計画構造線	CO	20
D_BRDG_HTXT	橋梁計画旗上げ	"	7

II-3-5.トンネル部分

(1).作図上の留意点

幅員を示す図形は、破線を使用すること。

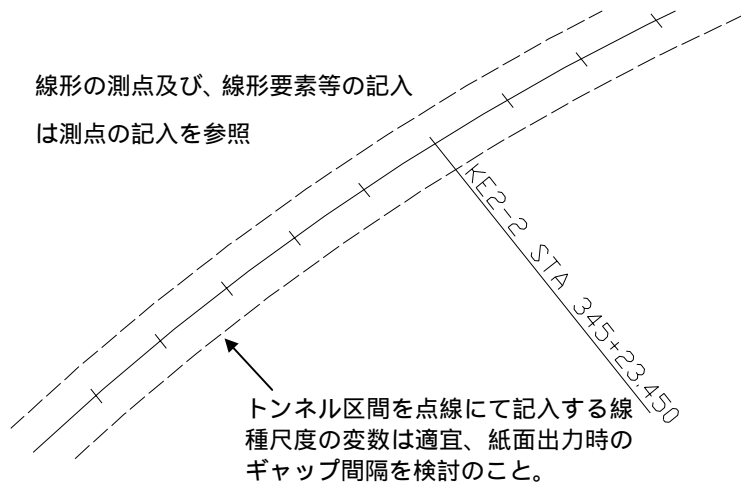


図 II-3-10 トンネル作図上の留意点

(2).レイヤ

トンネルに関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	トンネル	DA,CO	20
D_TUN_HTXT	トンネル区間旗上げ	CO	7

II-3-6.カルバートボックス

(1).作図上の留意点

カルバートボックスを表わす線は破線にて記入し、本体の外形線については道路幅員等と重複するものでも形状を示す線は全て記入し、1つの図形として扱えるよう、折れ線で作図すること。

(2).レイヤ

カルバートボックスに関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CRST	カルバートボックス	DA,CO	20
D_CRST_HTXT	カルバートボックス旗上げ	CO	7

II-3-7.OV

(1).作図上の留意点

OVを表現する図形は実線で記入し、OVに関連して発生するハッチング図形はハッチング図形としてOVの第2層で定義されるレイヤ名称と同一とする。

(2).レイヤ

OVに関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CRST	OV	CO	20
D_CRST_HTXT	OV 旗上げ	"	7
D_CRST_TXT	OVに関する注記	"	7

II-3-8.パイプ部分

(1).作図上の留意点

パイプ部分については、以下のレイヤに破線にて記入すること。

(2).レイヤ

パイプに関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CRST	パイプ	DA,CO	4
D_CRST_HTXT	パイプ旗上げ	CO	7

II-3-9.伐開除根の作成

(1).作図上の留意点

伐開除根の区域は閉折れ線にて記入し、斜線格子縞のハッチング図形を使用しハッチング処理を行うこと。

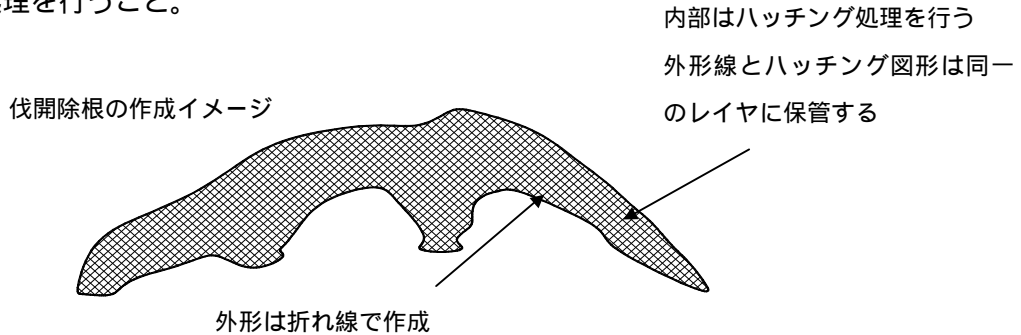


図 II-3-11 伐開除根作図上の留意点

(2).レイヤ

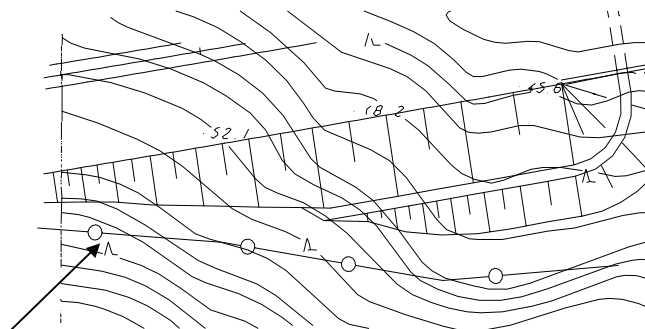
伐開除根に関するレイヤは、以下とする。

表 II-3-9 伐開除根のレイヤ及び線色			
レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_WEED	伐開除根	CO,斜線格子縞	181

II-3-10.幅杭の作図

(1).作図上の留意点

杭座標を示す位置には、円を作成し線分で接続すること



座標値をプロットした点に円を作成して線分で接続する
幅杭を示す円周内の線分は円の中心で交わる
円と線分は同一のレイヤに保管する

図 II-3-12 幅杭の作図上の留意点

(2).レイヤ

幅杭に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_ROW	幅杭	CO	30
	線分	CH	30

II-3-11.平場の作図

(1).作図上の留意点

作図方法は伐開除根と同様に、平場部分を閉じた折れ線で作成し、ハッチングを行う。

ハッチングパターンは斜線格子縞を使用すること。

ハッチング処理を施す。

ハッチング図形は、平場の外形線
と同じレイヤに保管する

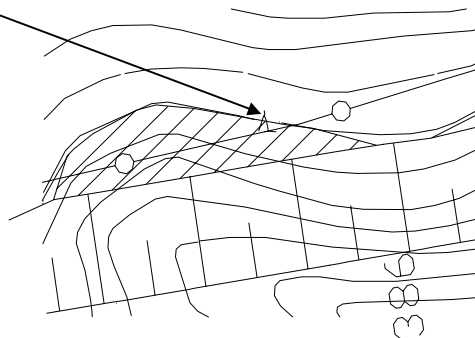


図 II-3-13 平場の作図上の留意点

(2).レイヤ

平場に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_HIRABA	平場	CO	70

II-3-12.レイヤー一覧

表 II-3-12 平面図のレイヤ及び線色一覧

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形	デジタル地形データ作成要領に準拠		
D_GENE	起終点記号、その他	CO	7
D_GENE_TXT	文字	"	7
D_GENE_DIM	寸法	"	7
D_ALGN	中心線	"	6
D_OFST	幅員 非常駐車帯、バスストップ、付加車線	"	6
D_ALGN_HTXT	線形要素旗上げ	"	7
D_STA	測点記号、中間測点記号	"	6
D_ICSPA_HTXT	連絡等休憩施設旗上げ	"	7
D_CUT	切土のり面	"	19
D_FILL	盛土のり面、I C等ラウンディング	"	3
D_BRDG	橋梁構造線	"	20
D_BRDG_HTXT	橋梁旗上げ	"	7
D_TUN	トンネル構造線、坑口を含む	CO,DA	20
D_TUN_HTXT	トンネル旗上げ	CO	7
D_CRST	函渠 管渠 跨道橋	CO,DA CO,DA CO	20 4 20
D_CRST_HTXT	函渠、管渠、跨道橋旗上げ	CO	7
D_CRST_TXT	函渠、管渠、跨道橋に関する注記	"	7
D_CRST_ETC	函渠、管渠、跨道橋に関するその他事項	"	7
D_DRNG	用排水工、付替水路	CO,DA	4
D_DRNG_HTXT	用排水工、付替水路旗上げ	CO	7
D_FRRD	側道、付替道路	"	40
D_FRRD_HTXT	側道、付替道路旗上げ	"	7
D_WALL	擁壁、メーソンリ工、特殊のり面	"	20
D_WALL_HTXT	擁壁、メーソンリ工、特殊のり面旗上げ	"	7
D_WEED	伐開除根	CO,斜線	181
D_ROW	幅杭 線分	CO CH	30 30
D_HIRABA	平場	CO	70

II-4.縦断図

II-4-1.作図上の留意点

(1).図形データの作成

- ・ 現況地形や地層等を示す線は、折れ線にて作図すること。
- ・ 構造物等の外形を示す線についても、一連の折れ線として作図すること。

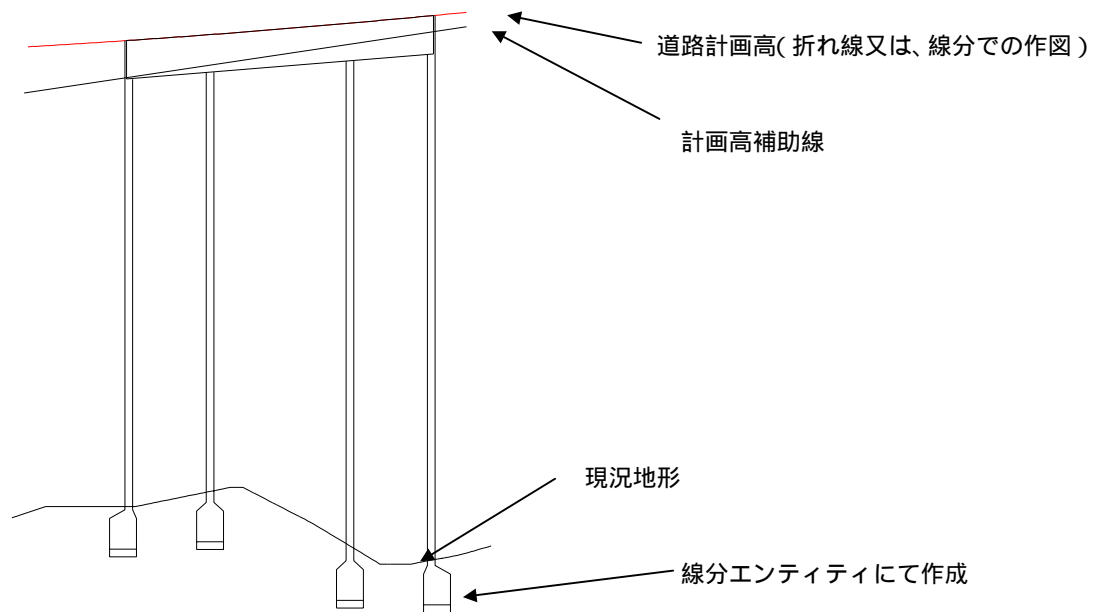


図 II-4-1 縦断図作図上の留意点

(2).柱状図の挿入

柱状図の作成は外部ソフトを使用して、縦断図の中に挿入する形式が一般的かと思われるので、連続線分図形か、分解された図形のどちらでも可とし、レイヤ名称のみの定義とする。

II-4-2.使用レイヤ

縦断図に関するレイヤは、以下とする。

(1).縦断線形表示部

表 II-4-1 縦断線形表示部のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_GENE	設計始点終点、その他	CO	7
D_GENE_TXT	注記	"	7
D_GENE_DIM	寸法	"	7
D_FG_CENTER	縦断線形	"	6
D_FG_C-TXT	縦断線形旗上げ	"	7
D_EG_CENTER	現況地盤	"	3
D_FG_PVI	道路計画高補助線	"	60
D_BRDG	橋梁	"	20
D_BRDG_HTXT	橋梁旗上げ	"	7
D_TUN	トンネル	"	20
D_TUN_HTXT	トンネル旗上げ	"	7
D_WALL	擁壁、特殊のり面	"	20
D_WALL_HTXT	擁壁、特殊のり面旗上げ	"	7
D_CRST	交差構造物（C-BOX、OV）	"	20
	（パイプ）	"	4
D_CRST_HTXT	交差構造物旗上げ	"	7
D_BOLOG	柱状図	"	7
D_BSLINE	基準線（DL 等の水平、水平 方向の基準線、目盛線を含む）	"	7
D_BSLINE_TXT	目盛の文字	"	7

(2).数値表示部（帯部）

表 II-4-2 数値表示部（帯部）のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BAND	枠線	CO	7
D_BAND_TXT	文字、数値	"	7
D_BAND_PRF	縦断勾配図	"	7
D_BAND_TRANS	横断勾配摺付図	"	7
D_BAND_HALIGN	平面線形曲率図	"	7

II-5.標準横断面図・横断面図

II-5-1.作図の留意点

標準横断面図及び横断面図の作成においては以下の点に留意すること。

- ・現況地盤及び地層線は、一連の折れ線として作成すること。
- ・幅員の寸法は寸法図形として記入すること。
- ・勾配の記入は数値文字と矢印が分割された形式でも可とする。
- ・小段部分で記入される排水構造物は第3層が DRNG のレイヤに外形線を含め記入する、それに付随するハッチング等の必要性がある場合には同一のレイヤ名称に記入する。
- ・数量表は土木設計図面作成要領の 22 頁に記載されている様式とする。

II-5-2.レイヤ

横断面図に関するレイヤは、以下とする。

表 II-5-1 横断面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_FG	横断計画線（切土、盛土のり面、ラフディング）	CO	6
D_FG_DIM	寸法図形	"	7
D_EG	現況地盤線、地層線	"	3
D_GENE_TXT	横断測点、GH、FH 等の文字	"	7
D_CENTER	道路中心及び記号	"	7
D_DL	基準線（DL）及び文字	"	7
D_DRNG	排水構造物関係	"	4
D_PAVE	舗装部分	DA	33
D_FOUND	路床部分	CO	3
D_WALL	擁壁	"	20
D_WALL_TXT	擁壁注記等文字	"	7
D_GR	ガードレール	"	7
D_ROW	幅杭	"	30
D_BRDG	橋梁	"	20
D_BRDG_TXT	橋梁注記等文字	"	7
D_TUN	トンネル	"	20
D_TUN_TXT	トンネル注記等文字	"	7
D_MATERIAL	数量表枠線・罫線	"	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数値	"	7

II-6.用排水工

II-6-1.排水系統図

(1).作図上の留意点

- ・ ベース図面として平面図を用いる場合は平面図のレイヤ等はそのままとする。
- ・ 排水系統図は土木図面作成要領の 4 - 2 で定義されている従来の原則は踏襲し、本要領に記述されている旗上げ位置に記入し、土工用排水と舗装用排水の旗上げが重ならないようなるべく注意すること。
- ・ 各系統単位でレイヤを分ける必要がある場合は、内容が容易に判断できる第 3 階層に適切な名称を使用すること。

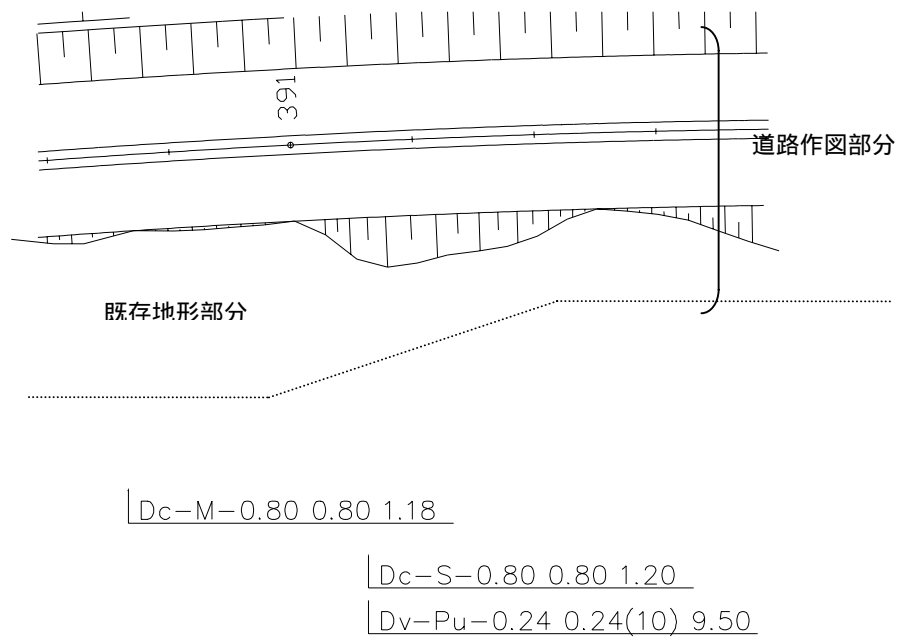


図 II-6-1 排水系統図作図上の留意点

(2).使用レイヤ

系統図に関するレイヤは、以下とする。

表 II-6-1 排水系統図のレイヤ及び線色			
レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SYS_HTXT	排水系統旗上げ	CO	4

II-6-2.排水小構造物図

排水小構造物図に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_DRNG	排水小構造物外形線	CO	4
D_DRNG_DIM	寸法	"	7
D_DRNG_TXT	注記	"	7
D_STEEL	配筋図形	"	3
D_STEEL_DIM	配筋図の寸法	"	7
D_STEEL_TXT	配筋図の文字列	"	7
D_MATERIAL	数量表	"	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数値	"	7

II-7.横断構造物工

II-7-1.カルバートボックス

カルバートボックスに関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CRST	本体	CO,DA	20
D_CRST_DIM	寸法	CO	7
D_CRST_TXT	注記文字列	"	7
D_PRF	縦断図	"	7
D_PRF_TXT	縦断図の文字列	"	7
D_MATERIAL	数量表	"	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数値	"	7
D_STEEL	配筋図形	"	3
D_STEEL_DIM	配筋図の寸法	"	7
D_STEEL_TXT	配筋図の文字列	"	7
D_STEEL_MATERIAL	鉄筋表枠線・罫線	"	7
D_STEEL_MATERIAL_TXT	鉄筋表文字・数値	"	7

II-7-2.パイプ

パイプに関するレイヤは、以下とする。

表 II-7-2 パイプのレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CRST	本体	CO,DA	4
D_CRST_DIM	寸法図形	CO	7
D_CRST_TXT	注記文字列	"	7
D_PRF	縦断図	"	7
D_PRF_TXT	断図の文字列	"	7
D_MATERIAL	数量表	"	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数値	"	7
D_STEEL	配筋図形	"	3
D_STEEL_DIM	配筋図の寸法	"	7
D_STEEL_TXT	配筋図の文字列	"	7
D_DRNG	呑口、吐口	"	4
D_DRNG_TXT	注記文字列	"	7
D_DRNG_DIM	寸法図形	"	7

II-8.取付・付替道路・側道・工用道路等

取付・付替道路、側道、工用道路等で使用するレイヤは、レイヤ名の第1層はライフサイクル区分とし、第2層は他の章（平面図、縦断図等）において既に定義された該当する記入内容のレイヤ名称とする。また、線種・線色についてもそれに従うものとする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_FRRD	外形線関係（平面）	CO	40
D_FRRD_HTXT	旗上げ（平面）	"	7
D_FRRD_TXT	注記（平面）	"	7
D_FG_CENTER	縦断線形（縦断）	"	6
D_FG	横断計画線（横断）	"	6
D_FG_DIM	寸法図形（横断）	"	7

II-9.擁壁

II-9-1.作図上の留意点

- ・ 構造物工のレイヤ名称を以下に示す。構造物の外形を形成する図形情報（外形線）を第1層で定義しているレイヤ名称に記入し、寸法、文字列注記は第2層で定義しているTXT、DIMにそれぞれ記入すること。のり面展開図の材料表はMATERIALに記入する。
- ・ ここに記載されていない種類の擁壁については、第1層をD+”適当なレイヤ名”とし、使用したレイヤ名を図面管理項目の受注者説明文に記載すること。
- ・ 寸法図形の斜め記入は寸法図形のまま傾斜角度を与えること。注記、標高値の引き出し記入は数値文字と矢印が分割された形式でも可とする。

II-9-2.使用レイヤ

擁壁に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_WALL	擁壁本体外形線	CO	20
D_WALL_DIM	寸法図形	"	7
D_WALL_TXT	注記	"	7
D_WALL_HTXT	旗上げ	"	7
D_MATERIAL	数量表枠線・罫線	"	7
D_MATERIAL_TXT	数量表文字・数値	"	7
D_STEEL_	配筋図形	"	3
D_STEEL_DIM	配筋図の寸法	"	7
D_STEEL_TXT	配筋図の文字列	"	7
D_GENE	その他	"	7

II-10.のり面工

II-10-1.作図上の留意点

のり面工の位置を示す位置を示す図の背景（地形）、ベクターデータ及びイメージデータのどちらの使用でも可とする。

鉄筋のレイヤは共通して第2層に STEEL を追加する。（*_STEEL_*）

例） D_STEEL CONTINUOUS 緑3番

横断形状(のり面の延長部分)がある場合は横断図の作成と使用レイヤに準拠すること。

II-10-2.使用レイヤ

のり面工に関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_WALL	のり面外形線	CO	20
D_WALL_DIM	寸法図形	"	7
D_WALL_TXT	注記	"	7
D_WALL_HTXT	旗上げ	"	7
D_MATERIAL	数量表枠線・罫線	"	7
D_MATERIAL_TXT	数量表文字・数値	"	7
D_STEEL_	配筋図形	"	3
D_STEEL_DIM	配筋図の寸法	"	7
D_STEEL_TXT	配筋図の文字列	"	7
D_TENKAI	展開図	"	20
D_TENKAI_DIM	展開図寸法	"	7
D_TENKAI_TXT	展開図注記	"	7
D_GENE	その他	"	7

II-11.マスカープ

II-11-1.作図上の留意点

- ・マスカープ曲線は折れ線、スプライン曲線で作成すること。

II-11-2.使用レイヤ

- ・マスカープに関するレイヤは、以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_MASS	マスカープ縦断図	CO	7
D_MASS_HTXT	マスカープ旗上げ	"	7
D_MASS_CURVE	マスカープ	"	7
D_MASS_TXT	マスカープ注記	"	7

道路編付属資料

道路編付属資料 1 線色

道路編付属資料 1 線色

道路編の中で使用する線色番号は以下を原則とする。

表 線色番号

色番号	色名称	RGB 値 (参考)	備考 (レイヤ)
1	赤	255,0,0	
2	黄	255,255,0	
3	緑	0,255,0	背筋等
4	シアン	0,255,255	用排水構造物
5	青	0,0,255	
6	紫 (マゼンタ)	255,0,255	線形
7	白	255,255,255	文字等
19	茶系 (濃い)	38.25,19.125,19.125	切土のり面
20	赤系	255,63.75,0	構造物関係
30	橙系 (濃い)	255,127.5,0	幅杭
33	茶系 (淡い)	165.75,124.3125,82.875	舗装 (横断)
40	橙系 (淡い)	255,191.25,0	座標グリッド線
60	黄緑系 (淡い)	191.25,255,0	道路計画高補助線
70	黄緑系	127.5,255,0	平場
181	青系 (淡い)	159.375,127.5,255	伐開除根
252	グレー	152.49,152.49,152.49	背景

(注)

*白は、画面背景色に応じて黒となりうる可能性もある。この表では背景を黒と仮定して、白と記述している。

連絡等施設編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

連絡等施設編目次

III. 連絡等施設偏.....	III-1
III-1. 位置図等.....	III-1
III-2. 平面図.....	III-1
III-2-1. 作成上の留意点.....	III-1
III-2-2. 使用レイヤ.....	III-1
III-3. 線形図.....	III-2
III-4. 詳細平面図.....	III-2
III-5. 縦断図.....	III-2
III-5-1. 作図上の留意点.....	III-2
III-5-2. 使用レイヤ.....	III-3
III-6. 横断図.....	III-3
III-7. 横断軸線図.....	III-3
III-8. その他図面.....	III-3

III.連絡等施設偏

III-1.位置図等

位置図で使用するレイヤについては「道路編」に準拠するものとする。

III-2.平面図

III-2-1.作成上の留意点

地形データの取扱は、「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠する。

平面図に記載する旗上げとその位置に関しては、「道路編」の平面図に記載する旗上げ配置原則に準拠する。

使用レイヤについては、「道路編」に準拠して作成するものとする。ただし、ランプ別にレイヤを分ける場合には、以下のようにレイヤ名の第 2 層の接尾語として” - R ”を付加し、必要に応じランプ識別を追加する。

第 1 層(D)_第 2 層” - R (+ ランプ識別) ”_第 3 層

例) A ランプの縦断線形文字 D_PRF-RA_TXT

III-2-2.使用レイヤ

使用するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
	記入内容に該当する道路編のレイヤを使用。		
D_PRF_TXT	「道路編」に準拠 縦断線形、要素	CO	7

III-3.線形図

線形図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
記入内容に該当する平面図のレイヤを使用。 III-2平面図に準拠			
D_ALGN_LIST	線形要素	CO	7
線形図に記載する、座標グリッド、座標数値に関するレイヤは道路編 -3-1(3)「座標グリッド」を参照のこと			

III-4.詳細平面図

詳細平面図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
道路中心線及び幅員はIII-2平面図に準ずる。 道路中心線、道路幅員			
D_FORM	構成線	CO	7
D_FORM_DIM	寸法	"	7
D_FORM_TXT	数値・文字	"	7
D_FORM_HTXT	旗上げ	"	7
D_FORM_GRID	座標格子点	"	7

III-5.縦断図

III-5-1.作図上の留意点

使用レイヤについては、道路編に準拠して作成するものとする。ただし、ランプ別にレイヤを分ける場合には、以下のようにレイヤ名の第2層にアンダーバーにて接尾語として” - R”を付加し、必要に応じランプ識別名を追加する。

第1層(D)_第2層” - R (+ランプ識別)”_第3層

例) Aランプの縦断線形

D_FG-RA_CENTER

III-5-2.使用レイヤ

使用レイヤは以下とする。

表 - 5-1 使用するレイヤ及び線色			
レイヤ名	記入内容	線種	線色
記入内容に該当する道路編のレイヤを使用。ラ 「道路編」に準拠 ンプ別にレイヤを分ける場合は以下に従うも のとする。			
第1層(D_第2層” - R (+ラフ° 識別))”_第3層			
D_ LCTN-R	縦断面図の内部に記載す る位置図	CO	7

III-6.横断面図

使用レイヤは「道路編」に準拠する。

表 - 6-1 使用するレイヤ及び線色			
レイヤ名	記入内容	線種	線色
「道路編」に準拠	「道路編」に準拠		

III-7.横断軸線図

使用レイヤは以下とする。

表 - 7-1 使用するレイヤ及び線色			
レイヤ名	記入内容	線種	線色
記入内容に該当する平面図のレイヤを使用。 III-2平面図に準拠			
D_SECT_LINE	横断軸線	CO	7

III-8.その他図面

その他の図面は「道路編」に準拠する。

舗装編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

舗装編目次

IV. 舗装編.....	IV-1
IV-1. 位置図等	IV-1
IV-2. 平面図.....	IV-1
IV-2-1. 作図上の留意点	IV-1
IV-2-2. 使用レイヤ.....	IV-1
IV-3. 縦断図.....	IV-2
IV-3-1. 本線部.....	IV-2
IV-3-2. 連絡等施設部.....	IV-2
IV-4. 標準横断図.....	IV-2
IV-4-1. 作図上の留意点	IV-2
IV-4-2. 使用レイヤ.....	IV-2
IV-5. 路面表示	IV-3
IV-5-1. 作図上の留意点	IV-3
IV-5-2. 使用レイヤ.....	IV-3
IV-6. その他詳細図	IV-3
IV-7. 連絡等休憩施設部設計.....	IV-4
IV-7-1. 線形図.....	IV-4
IV-7-2. 詳細平面図.....	IV-4

IV.舗装編

IV-1.位置図等

位置図で使用するレイヤについては「道路編」に準拠するものとする。

IV-2.平面図

IV-2-1.作図上の留意点

舗装設計では道路設計又は連絡等施設設計で作成された平面図を利用することを前提とする。道路設計、連絡等施設設計で作成したレイヤで舗装設計に必要なレイヤは非表示とする。

地形データの取扱は、「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠する。

平面図に記載する旗上げとその位置に関しては、「道路編」に記載する旗上げに準拠する。

用排水工は、舗装設計と道路設計を区別するために、舗装の場合、第2層のDRNGにPを付け“P-DRNG”とする。

舗装用の旗上げが道路平面図の旗上げ関係と重複する場合には舗装用の旗上げを記入する間隔を変更しても可とする。

IV-2-2.使用レイヤ

舗装設計の平面図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形	「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠		
道路土工部	「道路編」に準拠		
連絡等施設部	「連絡等施設編」に準拠		
D_KP_TXT	キロポスト	CO	7
D_OTEL_HTXT	非常電話旗上げ	"	7
D_SFTY	交通安全施設	"	7
D_SFTY_HTXT	交通安全施設旗上げ	"	7
D_SDEL_HTXT	デリネータ旗上げ	"	7
D_P-DRNG	用排水工	"	4
D_P-DRNG_HTXT	用排水工旗上げ	"	7
D_FNC	交通管理施設	"	7
D_FNC_HTXT	交通管理施設旗上げ	"	7
D_PRF_TXT	縦断勾配	"	7
D_SECT_TXT	横断勾配	"	7

IV-3.縦断面図

IV-3-1.本線部

「道路編」に準拠する。

IV-3-2.連絡等施設部

「連絡等施設編」に準拠する。

縦断面図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SECT-R *	縦断面図の内部に記載する模式図	CO	7
「連絡等施設編」に準拠	上記以外		

IV-4.標準横断面図

IV-4-1.作図上の留意点

舗装関連の寸法及び注記は、舗装設計と道路設計を区別するため舗装関連レイヤの第 2 層に接頭語として”P - ”を付加する。それ以外のレイヤは、「道路編」の標準横断・横断面図に準拠するものとする。

IV-4-2.使用レイヤ

標準横断面図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_PAVE_DIM	舗装用寸法	CO	7
D_PAVE_TXT	注記、勾配等	CO	7
「道路編」に準拠	上記以外		

IV-5.路面表示

IV-5-1.作図上の留意点

路面表示に関する詳細図等で使用するレイヤについては、路面表示に関する図形、寸法、文字を除き、基となる平面図等のレイヤをそのまま使用するものとする。

IV-5-2.使用レイヤ

路面表示に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_RANE	路面表示	CO	7
D_RANE_DIM	寸法	CO	7
D_RANE_TXT	注記等文字	CO	7

IV-6.その他詳細図

(1).交通管理施設詳細図

交通管理施設詳細図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_FNC	視線誘導標、ガードレール等	CO	3
D_FNC_TXT	視線誘導標、ガードレール等文字	CO	7
D_FNC_DIM	視線誘導標、ガードレール等寸法	CO	7

(2).幅員模式図

幅員模式図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SECT	幅員構成模式図	CO	7
D_SECT_TXT	幅員構成模式図文字	CO	7
D_SECT_DIM	幅員構成模式図寸法	CO	7

(3).踏掛版詳細図

踏掛版詳細図に関するレイヤは以下とする。

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_STEP	踏掛版	CO	7
D_STEP_TXT	踏掛版文字	CO	7
D_STEP_DIM	踏掛版寸法	CO	7
D_STEEL	配筋	CO	7
D_STEEL_DIM	配筋寸法	CO	7
D_MATERIAL	数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	数量表文字	CO	7

その他詳細図の作成は「道路編」又は「連絡等施設編」に準拠する。

IV-7.連絡等施設部設計

IV-7-1.線形図

「連絡等施設編」に準拠する。

IV-7-2.詳細平面図

「連絡等施設編」に準拠する。

橋 梁 編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

橋梁編目次

V. 橋梁編	V-1
V-1. 共通事項	V-1
V-1-1. 地形データ	V-1
V-1-2. レイアウト	V-1
V-1-3. 道路中心線	V-1
V-1-4. 保管方法	V-1
V-2. 橋梁位置図	V-1
V-3. 座標図	V-1
V-3-1. 作図上の留意点	V-1
V-3-2. 使用レイヤ	V-2
V-4. 橋梁一般図	V-2
V-4-1. 作図上の留意点	V-2
V-4-2. 使用レイヤ	V-3
V-5. 橋梁下部工	V-5
V-5-1. 橋台構造一般図	V-5
V-5-2. 橋台配筋図	V-5
V-5-3. 橋脚構造一般図	V-5
V-5-4. 橋脚配筋図	V-6
V-5-5. 坑配筋図	V-6
V-5-6. その他	V-6
V-5-7. 図面中にはいる部分詳細図	V-7
V-6. 橋梁上部工（PC・RC）	V-7
V-6-1. 線形座標図	V-7
V-6-2. 構造一般図	V-8
V-6-3. 配筋図、加工図	V-8
V-6-4. PC鋼材配置図	V-8
V-6-5. 橋梁附属物工	V-9
V-7. 橋梁上部工（鋼構造）	V-12
V-7-1. 構造一般図	V-12
V-7-2. 構造詳細図	V-12
V-7-3. 橋梁附属物工	V-15

V.橋梁編

V-1.共通事項

V-1-1.地形データ

地形データの取扱は、「デジタル地形データ作成要領(案)」に準拠する。

V-1-2.レイアウト

図面は1:1で作図し、「共通編 -10.レイアウト」に従い各図の配置、正位、異縮尺を調整する。

V-1-3.道路中心線

道路中心線の取扱は、「道路編 -3-2.平面線形」に準拠する。

V-1-4.保管方法

図面1葉を1ファイルとしてデータファイルを作成すること。また、プロット出力の用紙設定をした状態でデータを保存し納品すること。

V-2.橋梁位置図

橋梁位置図は、「道路編 -3.平面図、 -4.縦断面図、 -5.標準横断面図・横断面図」の規程を準用する。

V-3.座標図

V-3-1.作図上の留意点

- ・線形図のレイアウトは以下の例を参考とすること。

長辺を横方向においた位置を正位とし、線形の測点の若い方を左手方向におき、なるべく線形が長辺方向と平行するように配置する。

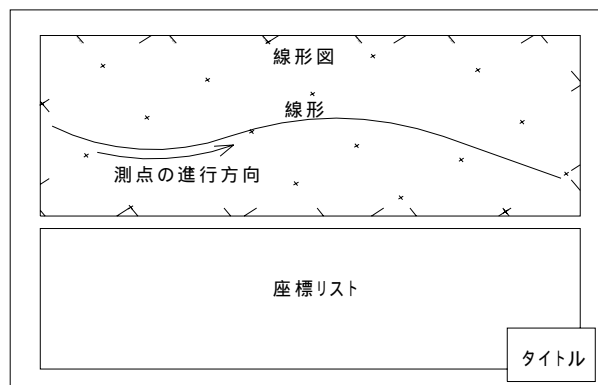


図 - 3-1 線形図用紙配置の例

V-3-2.使用レイヤ

座標図に関するレイヤは以下とする。

表 - 3-1 座標図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
「道路編」に準ずる	線形に関する部分		
D_BRDG	構造物	CO,DA	20
D_BRDG_DIM	構造物寸法	CO	7
D_BRD_GTXT	座標リスト	"	7

V-4.橋梁一般図

V-4-1.作図上の留意点

(1).全体一般図、構造一般図の配置

全体一般図、構造一般図は、配置すべき部分図において縮尺が異なる場合が想定されるため、下図に示すように、用紙内に配置する。

(「共通編 -10.レイアウト」参照)

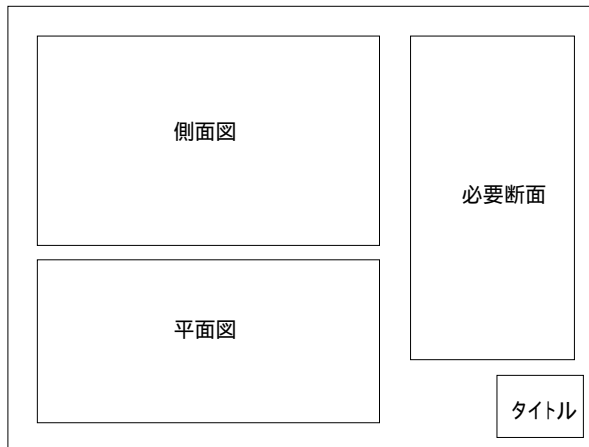


図 - 4-1 全体一般図配置の例

(2).各図の留意点

全体一般図、構造一般図を構成する平面図、側面図、断面図の作図上の留意点は、各々、「道路編 -3.平面図、 -4.縦断図、 -5.標準横断図・横断図」及び「V-5 橋梁下部工」の規程を準用する。

V-4-2.使用レイヤ

使用するレイヤについては、一般図作成時に基となる各部分図の画層名称を原則用いるものとする。

(1).平面図

平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 4-1 平面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形（平面図）	「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠		
D_GENE	起終点記号、その他	CO	7
D_GENE_TXT	文字	CO	7
D_ALGN	中心線	CO	6
D_ALGN_HTXT	線形要素旗上げ	CO	7
D_STA	測点記号	CO	6
D_BRDG	橋梁構造線	CO	20
D_BRDG_HTXT	橋梁旗上げ	CO	7
D_BRDG_TXT	橋梁注記、設計条件	CO	7
D_BRDG_DIM	橋梁寸法	CO	7
その他	「道路編」を準用する		

(2).側面図

側面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 4-2 側面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_GENE	設計始点終点、その他	CO	7
D_GENE_TXT	注記	CO	7
D_FG_CENTER	縦断線形	CO	20
D_FG_HTXT	縦断線形旗上げ	CO	7
D_EG_CENTER	現況地盤	CO,DA,CH	3
D_FG_PVI	道路計画高補助線	CO	60
D_BRDG	橋梁	CO	20
D_BRDG_HTXT	橋梁旗上げ	CO	7
D_BAND	杵線	CO	7
D_AND_TXT	杵線文字、数値	CO	7
D_BAND_PRF	縦断勾配図	CO	7
D_BAND_TRANS	片勾配摺付図	CO	7
D_BAND-_HALGN	平面線形曲率図	CO	7
D_BOLOG	柱状図	CO	7
その他	「道路編」を準用する		

(3).断面図

断面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 4-3 断面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	構造線	CO	20
D_BRDG_DIM	構造線寸法	CO	7
D_BRDG_HTXT	注記、旗上げ	CO	7
D_EG	地盤線	CO	3

V-5.橋梁下部工

V-5-1.橋台構造一般図

橋台構造図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-1 橋台構造図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	構造線	CO	20
D_DIM	構造線寸法	CO	7
D_HTXT	注記、旗上げ文字	CO	7
D_EG	地盤線	CO	3
D_SISHO	支承部	CO	6
D_SISHO_DIM	支承部寸法	CO	7

V-5-2.橋台配筋図

橋台配筋図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-2 橋台配筋図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
橋台構造は V-5-1 参照。			
D_STEEL	鉄筋線	CO	3
D_STEEL_DIM	鉄筋線の寸法	CO	7
D_STEEL_HTXT	旗上げ文字	CO	7
D_MATERIAL	鉄筋数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋数量表文字・数値	CO	7

V-5-3.橋脚構造一般図

橋脚構造図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-3 橋脚構造図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	構造線	CO	20
D_BRDG_DIM	構造線寸法	CO	7
D_BRDG_HTXT	注記、旗上げ文字	CO	7
D_EG	地盤線	CO	3
D_SISHO	支承部	CO	6
D_SISHO_DIM	支承部寸法	CO	7

V-5-4.橋脚配筋図

橋脚配筋図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-4 橋脚配筋図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
橋脚構造は V-5-3 参照。			
D_STEEL	鉄筋線	CO	3
D_STEEL_DIM	鉄筋線の寸法	CO	7
D_STEEL_HTXT	旗上げ文字	CO	7
D_MATERIAL	鉄筋数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋数量表文字・数値	CO	7

V-5-5.坑配筋図

坑配筋図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-4 坑配筋図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_PILE	杭	CO	7
D_STEEL	配筋	CO	3
D_MATERIAL	鉄筋数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋数量表文字・数値	CO	7

V-5-6.その他

(1).踏掛版工、裏込め詳細図

踏掛版工、裏込め詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-7 踏掛版工、裏込め詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
橋台構造は V-5-1 参照。			
D_BACK	裏込め線	CO	5
D_BACK_DIM	裏込め部諸寸法		7
D_BACK_HTXT	裏込め部コメント		7
D_STEP	踏掛版		3
D_STEP_DIM	踏掛版諸寸法		7
D_STEP_HTXT	踏掛版注記、旗上げ		7

(2).仮設

仮設工に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-8 仮設工のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
橋台、橋脚構造は V-5-1、V-5-3 参照。			
D_STR	仮設工	CO	3
D_STR_DIM	仮設工諸寸法	CO	7
D_STR_HTXT	仮設工注記、旗上げ	CO	7
D_EG	現況地盤線	CO	7
D_BOLOG	柱状図	CO	7
D_MATERIAL	材料表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	材料表・数値	CO	7

(3).ブロック、石積み工及び排水構造物

ブロック、石積み工及び排水構造物は「道路編」に準ずる。

V-5-7.図面中にはいる部分詳細図

主構造物における付属物の図中の拡大詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-9 拡大詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
主構造物のレイヤ。			
D_DSTR	拡大詳細図	適宜	60
D_**_DSTR_DIM	拡大詳細図諸寸法	CO	7
D_**_DSTR_HTXT	拡大詳細図注記、旗上げ	CO	7

V-6.橋梁上部工（PC・RC）

V-6-1.線形座標図

線形座標図では先の平面図を優先するために、縦断、横断の要素を第2層とし PROF、SUPER とする。

線形座標図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-1 線形座標図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_PROF	縦断線形	CO	7
D_SUPER	横断勾配摺付	"	7

V-6-2.構造一般図

構造一般図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-2 構造一般図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	上部工構造線	CO	20
D_BRDG_DIM	上部工構造諸寸法	"	7
D_BRDG_HTXT	旗上げ	"	7
D_BRDG_TXT	上部工構造注記、諸元表	"	7

V-6-3.配筋図、加工図

配筋図、加工図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-3 配筋図、加工図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	上部工構造線	CO	20
D_STEEL	鉄筋線	"	3
D_STEEL_DIM	鉄筋諸寸法	"	7
D_STEEL_HTXT	鉄筋注記、旗上げ	"	7
D_MATERIAL	鉄筋重量表	"	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋重量表文字	"	7

V-6-4. P C 鋼材配置図

PC 鋼材配置図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-4 PC 鋼材配置図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	上部工構造線	CO	20
D_PC	PC 鋼材	"	3
D_PC_DIM	PC 鋼材諸寸法	"	7
D_PC_HTXT	PC 鋼材注記、旗上げ	"	7
D_MATERIAL	PC 鋼材重量表	"	7
D_MATERIAL_TXT	PC 鉄筋重量表文字	"	7

V-6-5.橋梁付属物工

(1).支承図

支承図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-5 支承図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SISHO	支承	CO	6
D_SISHO_DIM	支承諸寸法	"	7
D_SISHO_HTXT	旗上げ	"	7
D_SISHO_TXT	支承注記	"	7
D_MATERIAL	材料表	"	7
D_MATERIAL_TXT	材料表文字	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(2).伸縮装置

伸縮装置に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-6 伸縮装置のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_EXPAN	伸縮装置	CO	20
D_EXPAN_DIM	伸縮装置諸寸法	"	7
D_EXPAN_HTXT	伸縮装置注記、旗上げ	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(3).排水装置

排水装置に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-7 排水装置のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_DRNG	排水装置	CO	4
D_DRNG_DIM	排水装置寸法	"	7
D_DRNG_HTXT	排水装置注記、旗上げ	"	7
D_BRDG	橋梁構造線	"	20
D_MATERIAL	材料表	"	7
D_MATERIAL_TXT	材料表文字	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(4).検査路

検査路に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-8 検査路のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_INSPECT	検査路	CO	20
D_INSPECT_DIM	検査路諸寸法	"	7
D_INSPECT_HTXT	検査路注記、旗上げ	"	7
D_BRDG	橋梁構造線	"	20
D_DLCTN	位置図	"	7

(5).橋名・橋歴板

橋名・橋歴板に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-9 橋名・橋歴板のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_NAME	橋名・橋歴	CO	3
D_NAME_DIM	橋名・橋歴諸寸法	"	7
D_NAME_HTXT	橋名・橋歴注記、旗上げ	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(6).高欄

高欄に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-10 高欄のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_HAND	高欄	CO	20
D_HAND_DIM	高欄諸寸法	"	7
D_HAND_HTXT	高欄注記、旗上げ	"	7
D_STEEL	鉄筋線	CO	3
D_STEEL_DIM	鉄筋線の寸法	CO	7
D_STEEL_HTXT	旗上げ文字	CO	7

(7).落橋防止装置

落橋防止装置に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-11 落橋防止装置のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_PROTE	落橋防止装置	CO	20
D_PROTE_DIM	落橋防止装置諸寸法	"	7
D_PROTE_HTXT	旗上げ	"	7
D_BRDG	橋梁構造線	"	20
D_MATERIAL	材料表	"	7
D_MATERIAL_TXT	材料表文字	"	7
D_PROTE_TXT	落橋防止注記、設計条件	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(8).中央分離帯転落防止網

中央分離帯転落防止網に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-12 中央分離帯連絡防止網のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_MEDNET	中央分離帯落橋防止網工	CO	5
D_MEDNET_DIM	中央分離帯落橋防止網工	"	7
D_MEDNET_HTXT	中央分離帯落橋防止網工	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(9).落下物防止柵

落下物防止柵に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-13 落下防止柵のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_FALPROT	落下物防止柵工	CO	6
D_FALPROT_DIM	落下物防止柵工	"	7
D_FALPROT_HTXT	落下物防止柵工	"	7
D_BRDG	橋梁構造線	"	20
D_DLCTN	位置図	"	7

(10).管路工

管路工に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-14 管路のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_PIPE	管路工	CO	4
D_PIPE_DIM	管路工諸寸法	"	7
D_PIPE_HTXT	管路工注記、旗上げ	"	7
D_BRDG	橋梁構造線	"	20
D_DLCTN	位置図	"	7

V-7.橋梁上部工（鋼構造）

V-7-1.構造一般図

構造一般図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-1 構造一般図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BRDG	上部工構造線	CO	20
D_BRDG_DIM	上部工構造諸寸法	"	7
D_BRDG_HTXT	上部工構造注記、旗上げ	"	7
D_BRDG_TXT	上部工構造の文字・数値	"	7

V-7-2.構造詳細図

(1).応力図

応力図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-2 応力図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_STRESS	応力	CO,DA	7
D_STRESS_TXT	応力の注記、文字	"	7
D_MATERIAL	主桁応力表	"	7
D_MATERIAL_TXT	主桁応力表文字・数値	"	7

(2).製作キャンバー図

製作キャンバー図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-3 製作キャンバーのレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CAMBER	キャンバー	CO	20
D_CAMBER_DIM	キャンバー諸寸法	"	7
D_CAMBER_HTXT	キャンバー注記、旗上げ	"	7

(3).主桁図

主桁図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-4 主桁図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D	主桁外形線	CO	20
D_STR_DIM	主桁諸寸法	"	7
D_STR_HTXT	主桁注記、旗上げ	"	7
D_DLCTN	主桁位置図	"	7

(4).対傾構図

対傾構図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-5 対傾構図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SW	対傾構	CO	20
D_SW_DIM	対傾構諸寸法	"	7
D_SW_HTXT	対傾構注記、旗上げ	"	7

(5).横構図

横構図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-6 横構図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_LAT	横構	CO	20
D_LAT_DIM	横構諸寸法	"	7
D_LAT_HTXT	横構注記、旗上げ	"	7

(6).横桁図

横桁図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-7 横桁図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_CR	横桁	CO	20
D_CR_DIM	横桁諸寸法	"	7
D_CR_HTXT	横桁注記、旗上げ	"	7
D_DLCTN	位置図	"	7

(7).主構図

主構図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-8 主構図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_MAIN	主構	CO	20
D_MAIN_DIM	主構諸寸法	"	7
D_MAIN_HTXT	主構注記、旗上げ	"	7

(8).床組図

床組図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-9 床組図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_FL	床組	CO	20
D_FL_DIM	床組諸寸法	"	7
D_FL_HTXT	床組注記、旗上げ	"	7

(9).床版図

床版図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-10 床版図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SLAB	床版	CO	20
D_SLAB_DIM	床版諸寸法	"	7
D_SLAB_HTXT	床版注記、旗上げ	"	7
D_STEEL	配筋図	"	3
D_STEEL_DIM	配筋図諸寸法	"	7
D_STEEL_HTXT	配筋図注記、旗上げ	"	7

V-7-3.橋梁付属物工

V-6-5 に準拠。

トンネル編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

トンネル編目次

VI. トンネル編	VI-1
VI-1. 共通事項	VI-1
VI-1-1. 地形データ	VI-1
VI-1-2. レイアウト	VI-1
VI-1-3. 道路中心線	VI-1
VI-1-4. 保管方法	VI-1
VI-2. トンネル工平面図	VI-1
VI-2-1. 作図上の留意点	VI-1
VI-2-2. 使用レイヤ	VI-1
VI-3. 縦断図	VI-2
VI-3-1. 作図上の留意点	VI-2
VI-3-2. 使用レイヤ	VI-2
VI-4. 地質平面縦断図	VI-2
VI-4-1. 作図上の留意点	VI-2
VI-4-2. 使用レイヤ	VI-2
VI-5. トンネル工標準断面	VI-3
VI-6. 支保パターン図	VI-3
VI-7. 本体工補強配筋図	VI-3
VI-8. トンネル坑門工平面図	VI-4
VI-8-1. 坑門工一般図	VI-4
VI-8-2. 坑門工配筋図	VI-4
VI-9. 排水工	VI-5
VI-9-1. 排水系統図	VI-5
VI-9-2. 排水工詳細図	VI-5
VI-10. 防水工	VI-5
VI-11. 計測工割付図	VI-6
VI-12. 防災設備割付図	VI-6
VI-13. 箱抜工詳細図	VI-7
VI-14. 非常駐車帯一般図	VI-7
VI-15. 非難連絡坑一般図	VI-7
VI-16. 舗装工詳細図	VI-8
VI-17. 監視員通路工詳細図	VI-8
VI-18. 貯水槽構造図、給水槽構造図	VI-8

VI.トンネル編

VI-1.共通事項

VI-1-1.地形データ

地形データの取扱は、「デジタル地形データ作成要領(案)」に準拠する。

VI-1-2.レイアウト

図形は1:1(実寸)にて作図し、「共通編 -10 .レイアウト」に従い各図の配置、正位、異縮尺を調整する。

VI-1-3.道路中心線

道路中心線の取扱は、「道路編 -3-2 .平面線形」に準拠する。

VI-1-4.保管方法

図面1葉を1ファイルとしてデータファイルを作成すること。また、プロット出力の用紙設定をした状態でデータを保存し納品すること。

VI-2.トンネル工平面図

VI-2-1.作図上の留意点

- ・ 道路設計の平面図を基にトンネル工に関する旗上げを追加、作成するものとし、ここで規定する以外のレイヤについては、「道路編」に準拠するものとする。

VI-2-2.使用レイヤ

トンネル工平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 2-1 トンネル工平面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TGENE_TXT	起点・終点側坑口旗上げ	CO	7
D_TGENE_HTXT	全長の旗上げ	CO	7
D_TEMG_HTXT	非常駐車帯	CO	7
「道路編」に準拠	上記以外		

VI-3.縦断図

VI-3-1.作図上の留意点

- ・ 道路設計の平面図を基にトンネル工に関する旗上げを追加、作成するものとし、ここで規定する以外のレイヤについては、「道路編」に準拠するものとする。

VI-3-2.使用レイヤ

縦断図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 3-1 トンネル工縦断図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	トンネル構造線	CO	20
D_TGENE_TXT	起終点側旗上げ	"	7
D_TGENE_HTXT	全長旗上げ	"	7
「道路編」に準拠	上記以外		

VI-4.地質平面縦断図

VI-4-1.作図上の留意点

- ・ ここで規定しない項目については、「道路編」の縦断図及びトンネル縦断図に準拠すること。
- ・ ボーリング柱状図は複数存在する事があるが、同一のレイヤ名称に記入することとする。
- ・ 地質平面縦断図において、色分けを行う場合、地質境界線とハッチング図形は、同一のレイヤに保管するものとする。

VI-4-2.使用レイヤ

地質平面縦断図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 4-1 地質平面縦断図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SOIL_LINE	土層区分線	適宜	7
D_LEGEND	凡例、地質名称	適宜	7
D_BNDR	地質境界線、及びハッチング図形	適宜	
トンネル縦断図に準拠	上記以外		

VI-5.トンネル工標準断面

トンネル工標準断面に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-1 トンネル工標準断面のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_TUN_DIM	寸法	"	7
D_PAVE	舗装	DA	33
D_DRNG	排水構造物	DA,CO	4
D_TUN_LIM	建築限界線	DA	7
「道路編」に準拠	上記以外		

VI-6.支保パターン図

支保パターン図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 6-1 支保パターン図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_PAVE	舗装	DA	33
D_DRNG	排水構造物	DA,CO	4
D_TUN_LOCK	支保、ロックボルト	CO	7
D_TUN_DIM	寸法	CO	7
D_TUN_TXT	注記等文字	CO	7
D_MATERIAL	材料表,諸元表の枠線・罫線	CO	7
D_MATERIAL_TXT	材料表,諸元表の文字・数値	CO	7

VI-7.本体工補強配筋図

本体工補強配筋図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 7-1 本体工補強配筋図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_TUN_DIM	寸法	CO	7
D_STEEL	配筋	CO	3
D_STEEL_DIM	配筋寸法	CO	7
D_MATERIAL	鉄筋表、寸法表、曲げ加工表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋重量表の文字・数値	CO	7

VI-8.トンネル坑門工平面図

ここに示すもの以外については、該当する項目の「道路編」で規定されているレイヤ名の第2層に接頭語として“T”をつけて使用するものとする。

トンネル坑門工平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 8-1 トンネル坑門工平面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TGENE-B_TXT	起点側坑口旗上げ	CO	7
D_TGENE-E_TXT	終点側坑口旗上げ	"	7
D_TGENE_HTXT	トンネル全長旗上げ	"	7

VI-8-1.坑門工一般図

坑門工一般図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 8-2 坑門工一般図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_TUN_DIM	寸法	CO	7
D_TUN_HTXT	旗上げ	CO	7
D_SOIL_LINE	土層区分線	適宜	7
D_BOLOG	柱状図	CO	3

VI-8-2.坑門工配筋図

坑門工配筋図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 8-3 坑門工配筋図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_TUN_DIM	寸法	CO	7
D_STEEL	配筋	CO	3
D_STEEL_DIM	配筋寸法	CO	7
D_MATERIAL	鉄筋表、寸法表、曲げ加工表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋重量表の文字・数値	CO	7

VI-9.排水工

VI-9-1.排水系統図

排水系統図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 9-1 排水系統図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TGENE_TXT	起終点旗上げ	CO	7
D_TGENE_HTXT	トンネル全長旗上げ	CO	7
D_TUN	構造線（縦断図の中に記述）	CO	20
D_TUN_TXT	注記等文字	CO	7
D_DRNG	排水構造物	DA,CO	4
D_DRNG_DIM	排水構造物寸法	CO	7

VI-9-2.排水工詳細図

排水工詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 9-2 排水工詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_DRNG	排水構造物	"	4
D_DRNG_DIM	排水構造物寸法	"	7
D_DRNG_TXT	注記等文字	"	7
D_MATERIAL	排水工材料表	"	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋重量表の文字・数値	"	7
D_PAVE	舗装	DA	33

VI-10.防水工

防水工に関するレイヤは、以下とする。

表 - 10-1 防水工のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_PROOF	防水工	"	7
D_PROOF_DIM	防水工寸法（拡大図を書き寸法入れる）	"	7
D_PROOF_TXT	注記等文字	"	7
D_MATERIAL	防水工材料表	"	7
D_MATERIAL_TXT	鉄筋重量表の文字・数値	"	7

VI-11.計測工割付図

計測工割付図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 11-1 計測工割付図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TGENE-B_TXT	起点側旗上げ	CO	7
D_TGENE-E_TXT	終点側旗上げ	"	7
D_TGENE_HTXT	トンネル全長旗上げ	"	7
D_TUN	トンネル断面、構造線	"	20
D_TUN_TXT	注記等文字	"	7
D_BAND	帯部	"	7
D_KEI	計測器	"	7
D_KEI_HTXT	計測器旗上げ	"	7

VI-12.防災設備割付図

防災設備割付図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 12-1 防災設備割付図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BOU	防災設備割付	CO	7
D_BOU_TXT	防災設備割付文字	"	7
D_TGENE-B_TXT	起点側旗上げ	"	7
D_TGENE-E_TXT	終点側旗上げ	"	7

VI-13.箱抜工詳細図

箱抜工詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 13-1 箱抜工詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	構造線	CO	20
D_BOX	箱抜		7
D_BOX_DIM	箱抜寸法	CO	7
D_BOX_TXT	コメント	"	7
D_STEEL	補強工	DA,CO	3
D_STEEL_DIM	補強工寸法	CO	7
D_MATELIARL	補強工鉄筋表、材料表	"	7
D_MATELIARL_TXT	補強工鉄筋表、材料表の文字・数値	"	7

VI-14.非常駐車帯一般図

非常駐車帯一般図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 14-1 非常駐車帯のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	トンネル断面	CO	20
D_EMG	非常駐車帯	"	7
D_EMG_HTXT	非常駐車帯旗上げ	"	7
D_EMG_DIM	非常駐車帯寸法	"	7
D_EMG_SEC	非常駐車帯断面	"	7
D_EMG_SECDIM	非常駐車帯断面寸法	"	7
D_EMG_TXT	コメント	"	7

VI-15.非難連絡坑一般図

非難連絡坑一般図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 15-1 非難連絡坑一般図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_ESCAPE	非難連絡坑平面図	DA,CO	20
D_ESCAPE_HTXT	非難連絡坑旗上げ	"	7
D_ESCAPE_DIM	非難連絡坑寸法	"	7
D_ESCAPE_SEC	非難連絡坑口断面	"	7
D_ESCAPE_SECDIM	非難連絡坑断面寸法	"	7
D_ESCAPE_TXT	注記等文字	"	7

VI-16.舗装工詳細図

舗装工詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 16-1 舗装工詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	トンネル断面	CO	7
D_PAVE	舗装	"	3
D_MATERIAL	舗装材料表	"	7
D_MATERIAL_TXT	舗装材料表の文字・数値	"	7
D_PAVE_TXT	注記等文字	"	7

VI-17.監視員通路工詳細図

監視員通路工詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 17-1 監視員通路工詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN_SECT	トンネル断面	CO	20
D_DRNG	排水構造物	DA,CO	4
D_DRNG_DIM	排水構造物寸法	CO	7
D_INSPECT	監視員通路	"	3
D_STEEL	配筋	"	3
D_STEEL_DIM	配筋寸法	"	7
D_MATERIAL	材料表・鉄筋表・寸法表・曲げ加工	"	7
D_MATERIAL_TXT	材料表の文字・数量	"	7
D_HAND	手摺割付詳細	"	7

VI-18.貯水槽構造図、給水槽構造図

貯水槽構造図、給水槽構造図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 18-1 貯水槽構造図、給水槽構造図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_TUN	平面図	CO	20
D_TANK	貯水槽構造線	"	7
D_TANK_DIM	貯水槽寸法	"	7
D_TANK_TXT	コメント	"	7
D_STEEL	配筋	"	3
D_STEEL_DIM	配筋寸法	"	7
D_MATERIAL	材料表・鉄筋表・寸法表・曲げ加工	"	7

標識編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

標識編目次

VII. 標識偏	VII-1
VII-1. 標識平面図	VII-1
VII-1-1. 作図上の留意点	VII-1
VII-1-2. 使用レイヤ	VII-1
VII-2. 標識柱一般図	VII-1
VII-3. 標識柱構造詳細図	VII-2
VII-4. 基礎詳細図	VII-2
VII-5. 市街地平面図	VII-3
VII-6. その他詳細図	VII-3
VII-7. 補足事項	VII-3

VII.標識偏

VII-1.標識平面図

VII-1-1.作図上の留意点

文字が関係する標識の略図は、文字記入のシックを使用しておこなう。文字の大きさは、上図面出力時を考慮した大きさとすること。

旗上げされる標識の文字サイズは Non-Scale とし標識を設置する場所から引き出し線を作成し旗上げを行う。

標識の略図については、イメージデータの貼付も可とするが、その場合は、イメージデータの外郭を示す矩形等の図形を作成すること。イメージデータの形式は「共通編」のラスターデータに準拠すること。

平面図等、他の成果のデータを挿入する場合のレイヤは、そのまま使用する。

VII-1-2.使用レイヤ

標識平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 1-1 標識平面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形	「デジタル地形データ作成要領(案)」に準拠		
道路部	「道路編」に準拠		
連絡等施設部	「連絡等施設編」に準拠		
D_SIGN	標識	CO	20
D_SIGN_POL	標識柱、標識門柱	CO	20
D_SIGN_IMAGE	イメージデータ(標識がイメージの場合)	CO	252
D_SIGN_HTXT	引き出し線、旗上げ	CO	7
D_SIGN_TXT	注記等文字	CO	7

VII-2.標識柱一般図

標識柱一般図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 2-1 標識柱一般図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_SIGN	標識柱構造物	CO	20
D_SIGN_DIM	標識柱構造物の寸法	CO	7
D_SIGN_HTXT	標識柱構造物の旗上げ	CO	7

VII-3.標識柱構造詳細図

標識柱構造詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 3-1 標識柱構造詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
VII-2に準拠	標識柱構造一般		
D_SIGN	側面詳細図	CO	20
D_SIGN_DIM	側面詳細図の寸法	CO	7
D_SIGN_HTXT	側面詳細図の旗上げ	CO	7
D_SIGN_TXT	注記等文字	CO	7
D_DSIGN	その他詳細図	CO	20
D_DSIGN_DIM	その他詳細図の寸法	CO	7
D_DSIGN_HTXT	その他詳細図の旗上げ	CO	7
D_MATERIAL	数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数量	CO	7

VII-4.基礎詳細図

基礎詳細図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 4-1 基礎詳細図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
D_BASE	標識柱基礎、アンカー	CO	20
D_BASE_DIM	標識柱基礎の寸法	CO	7
D_BASE_HTXT	標識柱基礎の旗上げ	CO	7
D_MATERIAL	数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数量	CO	7
D_BASE_TXT	注記等文字	CO	7
D_STEEL	鉄筋線	CO	3
D_STEEL_DIM	鉄筋線の寸法	CO	7

VII-5.市街地平面図

市街地平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 - 5-1 市街地平面図のレイヤ及び線色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形（市街地図ラスタ）「デジタル地形データ作成要領（案）」に準拠			
D_SIGN	標識等	CO	7
D_SIGN_IMAGE	イメージデータ	CO	7
D_SIGN_TXT	注記等文字	CO	7

VII-6.その他詳細図

「道路編」を準用すること。

VII-7.補足事項

パース等の参考図又はそれに類するものについては、本要領では規定しないものとする。

造園編

【注意事項】

レイヤ名称、線色などは、共通編と平行して今後改訂していく予定である。

平成 13 年 10 月

造園編目次

VIII. 造園編	VIII-1
VIII-1. 位置図	VIII-1
VIII-2. 植栽平面図、路傍植栽平面図	VIII-1
VIII-2-1. 作図上の留意点	VIII-1
VIII-2-2. 使用レイヤ	VIII-1
VIII-3. 施設平面図	VIII-2
VIII-4. その他詳細図	VIII-2
VIII-5. 補足事項	VIII-2

VIII.造園編

VIII-1.位置図

- ・「道路編」に準拠し作成するものとする。

VIII-2.植栽平面図、路傍植栽平面図

VIII-2-1.作図上の留意点

- ・植栽平面図は、道路部にて作成される平面図等の利用を前提とする。
- ・植栽マークを植栽作図部品として作成し記入すること。

VIII-2-2.使用レイヤ

植栽平面図、路傍植栽平面図において使用するレイヤ名は以下とする。また、他の図面から挿入したものについては、そのレイヤ名を使用するものとする。

植栽平面図、路傍植栽平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 VIII-2-1 植栽平面図、路傍植栽平面図のレイヤおよび色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形	「デジタル地形データ作成要領(案)」に準拠		
道路部	「道路編」に準拠		
連絡等施設部	「連絡等施設編」に準拠		
D_PLNT_MARK	植栽マーク	CO	7
D_PLNTTXT	旗上げ文字等	CO	7
D_PLNT_TXT	注記等文字	CO	7
D_MATERIAL	数量表枠線・計算	CO	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数値	CO	7

VIII-3.連絡等施設平面図

連絡等施設平面図において使用するレイヤ名は以下とする。また、他の図面から挿入したのものについては、そのレイヤ名を使用するものとする。

連絡等施設平面図に関するレイヤは、以下とする。

表 VIII-3-1 連絡等施設平面図のレイヤおよび色

レイヤ名	記入内容	線種	線色
地形	「デジタル地形データ作成要領(案)」に準拠		
道路部	「道路編」に準拠		
連絡等施設部	「連絡等施設編」に準拠		
D_SETU	施設、構造物等	CO	20
D_SETU_HTXT	構造物旗上げ	CO	7
D_SETU_TXT	注記等文字	CO	7
D_MATERIAL	数量表	CO	7
D_MATERIAL_TXT	数量表の文字・数値	CO	7

VIII-4.その他詳細図

「道路編」を準用すること。

VIII-5.補足事項

パース等の参考図又はそれに類するものについては、本要領では規定しないものとする。