

CADによる図面作成要領(案)

施設編

東日本高速道路株式会社

中日本高速道路株式会社

西日本高速道路株式会社

目次

1	共通	1
1-1	総則	1
1-1-1	適用範囲	1
1-1-2	CAD データのファイル形式	2
1-1-3	ファイルの名称	3
1-1-4	図面の尺度及び作図単位	5
1-2	レイヤ	6
1-2-1	レイヤ通則	6
1-2-2	基本原則	6
1-3	文字	9
1-3-1	CAD データ中の文字	9
1-3-2	管理項目に用いる文字	11
1-4	線	12
1-4-1	線種	12
1-4-2	線色	13
1-5	図形	14
1-5-1	図形の表し方	14
1-5-2	寸法図形に用いる矢印	14
1-5-3	図面内部に作成する数量表について	15
1-5-4	ハッチング	15
1-5-5	鉄筋関係の作図(支柱基礎鉄筋等)	17
1-6	レイアウト	18
1-6-1	異尺度が存在する図面のレイアウト	18
1-7	図枠の作成方法	18
1-8	保管方法	19
1-8-1	図面データファイル	19
1-8-2	プロッタ出力について	19

2	建築	21
2-1	図面種類	21
2-2	レイヤ構成	22
2-2-1	使用レイヤ	22
2-2-2	レイヤ名組み合わせ一覧	23
2-3	CADデータによる成果品	26
2-3-1	フォルダ構成	26
2-3-2	図面管理項目	29
3	機械電気通信	32
3-1	図面種類	32
3-2	レイヤ構成	33
3-2-1	使用レイヤ	33
3-2-2	レイヤ名組み合わせ一覧	34
3-3	CADデータによる成果品	37
3-3-1	フォルダ構成	37
3-3-2	図面管理項目	40
	建築 付属資料 1 図面管理項目の記入方法(調査等業務)	45
	建築 付属資料 2 図面管理ファイルの DTD(調査等業務)	58
	建築 付属資料 3 図面管理ファイルの XML 記入例・出力例(調査等業務)	60
	機械電気通信設備 付属資料 1 図面管理項目の記入方法(調査等業務)	62
	機械電気通信設備 付属資料 2 図面管理ファイルの DTD(調査等業務)	84
	機械電気通信設備 付属資料 3 図面管理ファイルの XML 記入例・出力例(調査等業務)	87

本仕様書の適用は以下のとおりである。

東日本高速道路株式会社	平成 17 年 10 月
中日本高速道路株式会社	平成 17 年 10 月
西日本高速道路株式会社	平成 18 年 4 月

1 共通

1-1 総則

1-1-1 適用範囲

CADによる図面作成要領(案)施設編(以下、「本要領」という。)は、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社及び西日本高速道路株式会社(以下、「NEXCO」という。)が実施する設計業務(建築設計、機械・電気・通信設備設計及びその他施設関連設計業務)及び、施設工事(建築工事、機械設備工事、電気設備工事、通信設備工事)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し納品する際に適用する。

- (1) 本要領は、施設設計業務の成果品の設計図及びそれに関連するデータ及び、施設工事の工事完成図書に含まれる図面に関連するデータを作成し納品する方法について定める。
- (2) 本要領に規定していない事項については、下記の要領等に従うものとする。
 - 施設工事調査等共通仕様書
 - 建築工事共通仕様書
 - 機械設備工事共通仕様書
 - 電気通信設備工事共通仕様書
 - 調査等業務の電子納品要領(案) 施設編
 - 施設工事完成図書の電子納品要領(案)

1-1-2 CAD データのファイル形式

CAD データのフォーマットは、原則として SXF (P21) とするが、これによることが困難な場合は、当面の間、受発注者間で協議の上フォーマットを決定する。

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。

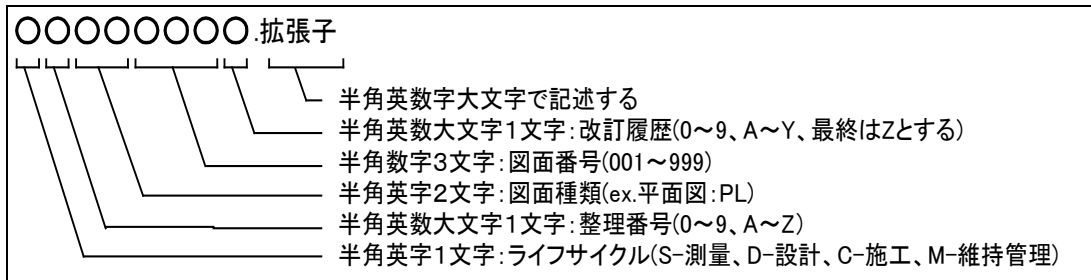
SXF は「CAD データ交換標準開発コンソーシアム」(平成 11 年 3 月～平成 12 年 8 月)、「建設情報標準化委員会 CAD データ交換標準小委員会」(平成 12 年 9 月～平成 16 年 3 月現在継続中)(いずれも JACIC(財団法人日本建設情報総合センター)事務局)にて策定された STEP AP202(製品モデルとの関連を持つ図面)規格を実装した CAD データ交換標準である。ISO10303 /TC184/SC4(STEP 規格を審議する国際会議)にて、STEP 規格を実装したものであることが認知されている。SXF の物理ファイルには、国際標準に則った p21 (Part21)形式、国内 CAD データ交換のための sfc 形式 2 種類があるが、納品されたデータの永続性を確保すること、また、国外企業の参入を妨げないことが必須であるため、本案では、CAD データの納品フォーマットを国際標準に則った SXF (part21 形式:国際標準準拠)と定めた。

業務の途中における協議等で交換する CAD データについては、受発注者双方で協議の上フォーマットを決定するが、様々なフォーマットが存在するとビューア等のソフトウェア管理が困難となるため、次のフォーマットから優先的に選択するものとする。

- ① DXF
- ② DWG (AutoCAD2000)
- ③ JWC / JWW (JW_CAD2.0)

1-1-3 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。



(1) ライフサイクル

測量、設計、施工、維持管理の各段階を表す。

(2) 整理番号

1つの業務において複数の設計種類に区分する必要がある場合、ファイル名の整理番号を区分して対応する。

(3) 図面種類

平面図、系統図等の図面種類を表す。各編の「図面種類」に示すファイル名を参照する。

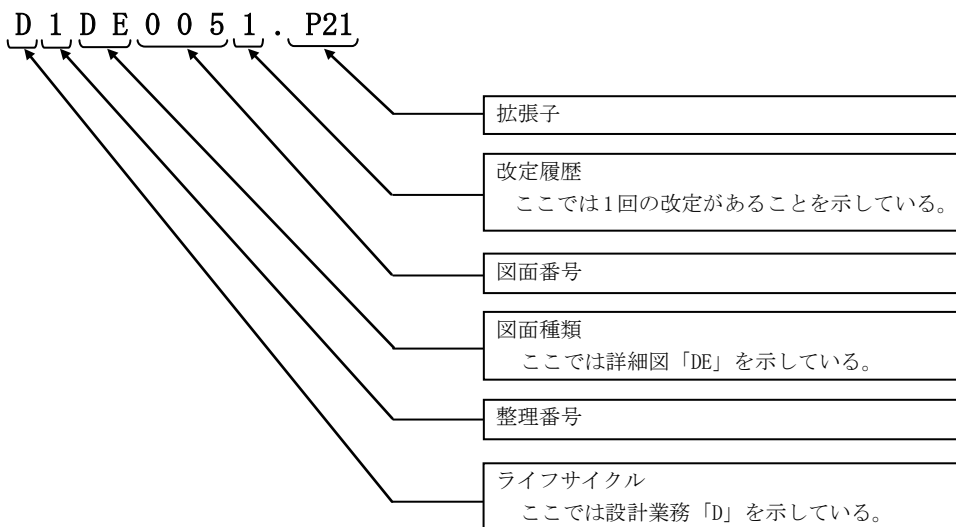
(4) 図面番号

表題欄の図面番号を表す。

(5) 改定履歴

改訂履歴の表し方は最初に0~9を用い、それ以上の改訂履歴が生じた場合は、A~Zを用いる。最終成果品はZとする。

(例)



整理番号は、ライフサイクル、図面種類、図面番号をより詳細に区分するためのものであり、付番の方法は受発注者間双方で協議の上決定することとする。

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も、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。

1-1-4 図面の尺度及び作図単位

紙に出力した図面の尺度は、施設工事調査等共通仕様書に示す尺度を適用するものとし、各図面に対する作図単位は mm を標準とする。

また、系統図のような実体のないものを作図する場合は、施設工事調査等共通仕様書の各章に記載の「成果品」指定の用紙サイズに 1:1 で印刷できる寸法で作図するものとする。

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。

作図単位の概念を持たない 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。

1-2 レイヤ

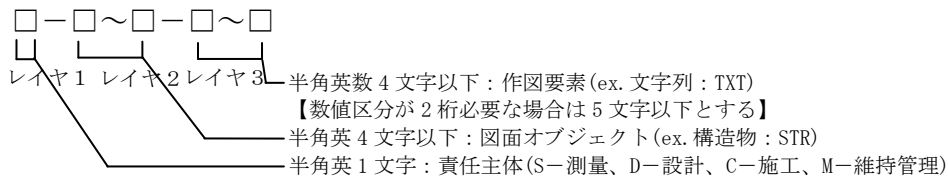
1-2-1 レイヤ通則

レイヤ名称は「1-2-2 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各編の「CAD データによる成果品」に示す図面管理項目の「受注者説明文」に記載することとする。

尚、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。

1-2-2 基本原則

CAD データのレイヤ名は、次の原則に従う。



- ・レイヤ 1：責任主体 (半角英 1 文字)
- ・レイヤ 2：図面オブジェクト (半角英 4 文字以下)
- ・レイヤ 3：作図要素 (半角英数 4 文字以下)

レイヤ名構成は、上記の通りレイヤ 1、レイヤ 2、レイヤ 3 の組み合わせにより、全工種、全図面に対応する。

(1) 責任主体

レイヤ名称の定義は、最初の 1 文字を責任主体 (ライフサイクルフラグ) 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 1-2-1 責任主体 (レイヤ 1)

責任主体	レイヤ名
調査、測量	S
設計	D
施工、工事	C
維持管理	M

(2) 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 層は責任主体、第 2 層は図面オブジェクト、第 3 層は作図要素とする。なお、各レイヤの接続には“ - ”（ハイフン）を使用することとする。

表 1-2-2 図面オブジェクト(レイヤ 2)

適用	レイヤ名	
図枠、表題欄	TTL	TiTLe
現況地物、既設構造物	BGD	Back Ground Drawing
基準	BMK	BenchMarK
説明、着色等	DCR	DeCoRation

表 1-2-3 作図要素(レイヤ 3)

適用	レイヤ名	
枠、タイトル枠、凡例図枠	FRAM	FRAMe
罫線、区切り線	LINE	ruled LINEs
文字列、表題文字	TXTn	TeXTs (letter)
寸法	DIMn	DIMensions
中心線	CNTR	CeNTER line
ラスタ	RSTR	RaSTeR
既設、現況	EST	ESTablished
工事対象物（新設、移設、仮設、改造、更新、撤去）	OBJn	OBJect
計画（将来）	PLN	PLaNned
別途設計工事	ACON	Another CONstruction
その他	OTRn	OTheRs

- ①レイヤ 3 において複数のレイヤを作図するときは、n に数字(1, 2, 3・・・)を記入する。
- ②レイヤ 3 に示す RSTR/ラスタは、レイヤ 2 の BGD のみの使用となる。
- ③引き出し線は、D-(各分類)-TXT1 レイヤに作図する。

例：D-BGD-TXT1

- ④凡例および数量表、材料表は、レイヤ 2 の DCR に作図する。
- ⑤納品時に、CAD 作成ソフトにより発生する独自のレイヤにおいては、そのまま納品してもよい。

上記のレイヤは共通図面によるものであり、建築図面及び機械電気通信設備図面に関するレイヤ名は、各編にて定義する。

(3) 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とする。

レイヤ 1 は本通則に従うものとし、レイヤ 2 及びレイヤ 3 において作成できるものとする。尚、各階層用レイヤ名称は半角英数 4 文字以内で作成することが望ましい。

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

(4) 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、施設設備の概念や詳細な分類管理を必要とする管理用図面等においては 4 階層以上を必要とすることが考えられるため、受発注者の協議によって 4 階層以上の定義を行う場合はこれを妨げない。

1-3 文字

1-3-1 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とする。

- ①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。
- ②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。
- ③文字コードとしては ShiftJIS を原則とする。
- ④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。
- ⑤図面への文字記入は文字列を原則とする。
- ⑥文字列として記入される数値は全てアラビア数字とし、他の仕様書等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。但し、機器仕様においてローマ数字での表現が必要な場合はこの限りではない。
(例：Ⅰ型・Ⅱ型等)
- ⑦固有名詞以外の英数字はすべて半角英数とする。
- ⑧旗上げで多用される文字列中の“・”は半角“-”ハイフンとする。
- ⑨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。

文字の高さは、2.5、3.5、5、7、10、14、20mm を標準とする。

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

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

A B C 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 1-3-1 フォントの留意点

参考文献：SXF Ver. 2 仕様書／フューチャ仕様書(抜粋)

1-3-2 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

①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とする。

②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とする。

③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)を除いた文字とする。

④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(.)のみとする。

1-4 線

1-4-1 線種

線種に関しては以下を原則として図面を作成する。

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。

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とする。

表 1-4-1 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	

参考文献：SXF Ver. 2 仕様書／フューチャ仕様書(抜粋)

1-4-2 線色

線に使用する色番号は以下を原則とする。

表 1-4-2 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 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。

1-5 図形

1-5-1 図形の表し方

図形の表し方は、JIS Z 8319:1999「製図における図形の表し方」に準ずる

(1) 物の形を表す方法は、原則として JIS Z 8319:1999「製図における図形の表し方」によるものとする。図形は、できるだけ簡素に表現して重複を避けることとし、その配置、線の太さ、文字の寸法等に十分注意を払い、描くものとする。

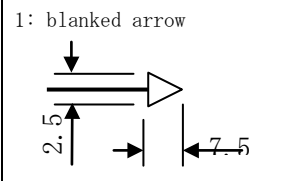
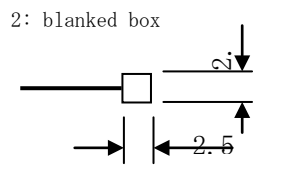
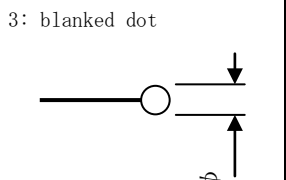
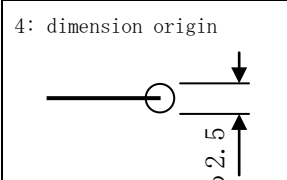
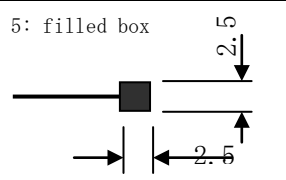
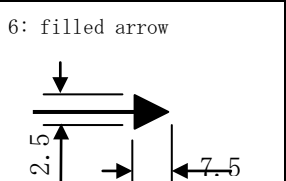
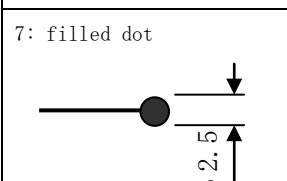
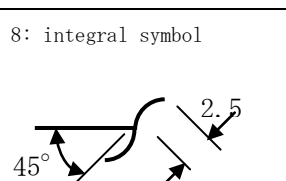
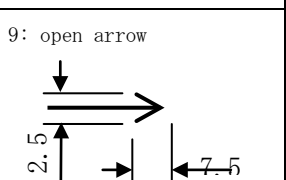
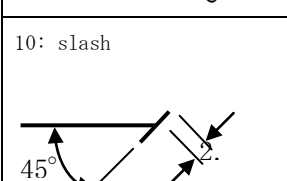
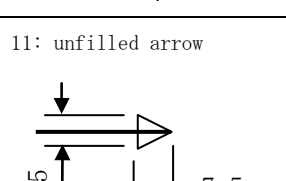
(2) その他、NEXCOの標準設計(図集)、学会、協会等の各種標準設計の適用が可能なものは、受発注者間で協議の上適用するものとする。

1-5-2 寸法図形に用いる矢印

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。

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 1-5-1 寸法図形に用いる矢印の形状

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

参考文献：SXF Ver. 2 仕様書／フューチャ仕様書(抜粋)

- (1) 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とする。
又、寸法が記入されるレイヤはレイヤ名称の基本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で作成しても可とする。
- (2) 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等、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する。

1-5-3 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こととする)、数値情報は文字列にて作成することとする。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。

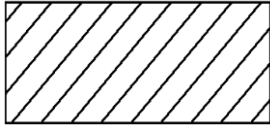
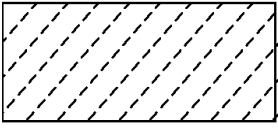
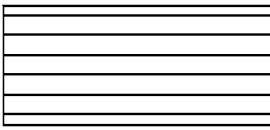
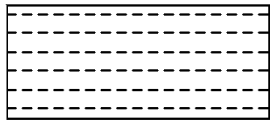
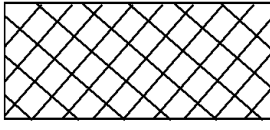
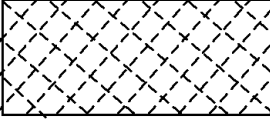
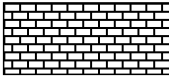

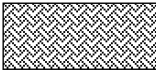

SXF では、windows 特有の機能(OLE 機能)で作成された情報を交換することができない。よって、図形情報として交換することとし、数量表データは別途ファイルとして作成することが望ましい。ただし、案件で利用することを目的に特定 CAD のネイティブフォーマットで受け渡す場合は、この限りでない。

1-5-4 ハッチング

ハッチング図形(ハッチング属性をもつオブジェクト)を使用し作成することを原則とする。

- (1) 線の集合体としてのハッチングは認めないものとする。
- (2) 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とする。

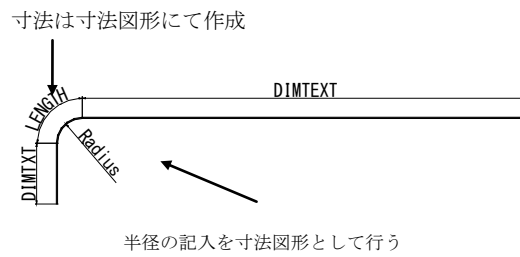
表 1-5-2 ハッチング図形

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)

参考文献：SXF Ver. 2 仕様書／フューチャ仕様書(抜粋)

1-5-5 鉄筋関係の作図(支柱基礎鉄筋等)

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こととする)、円弧、及び点図形を使用する。



1-6 レイアウト

1-6-1 異尺度が存在する図面のレイアウト

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。

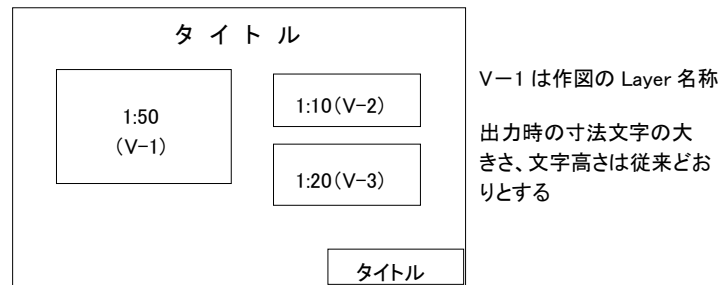


図 1-6-1 図面のレイアウト例

1-7 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、施設工事調査等共通仕様書に記載されている諸寸法を参照する。

施設工事調査等共通仕様書に記載されている諸寸法は A1 出力時の図枠のサイズを定義したものであり、図面作成上の寸法ではない。

1-8 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)施設編」及び、「施設工事完成図書の電子納品要領(案)」による。

1-8-1 図面データファイル

(1) 図面一般

図面データファイルは、図面1葉を1ファイルとして作成することとする。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とする。

ラスターデータを含むファイルを保管する場合は、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、各編の「CADデータによる成果品」に示す図面管理項目の「受注者説明文」に詳細を記述することとする。

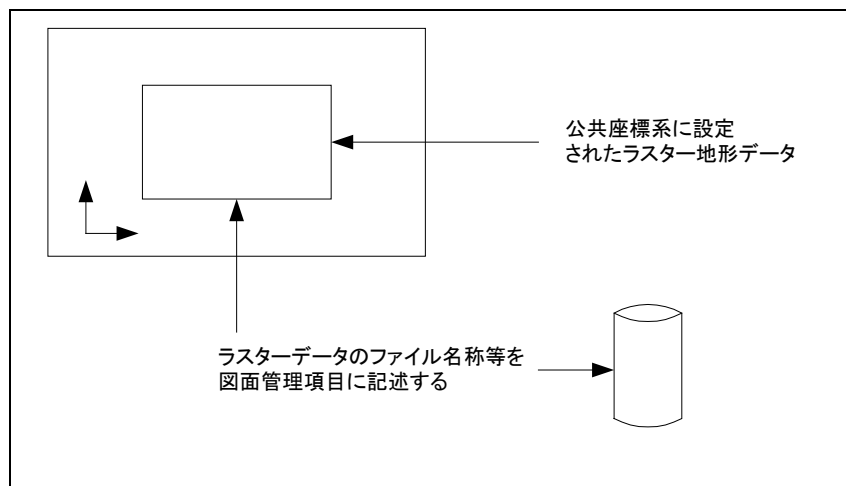


図 1-8-1 平面図のデータファイル

(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。

1-8-2 プロッタ出力について

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、ペンプロッタ、ラスタプロッタ(X,Yプロッタ、静電プロッタ、インクジェットプロッタ等)を使用することも可とする。

2. 建築

2 建築

2-1 図面種類

施設工事調査等共通仕様書に示す成果品一覧の図面について以下の通り分類する。

表 2-1-1 図面種類

< 建築図面 >

図面種類	ファイル名		成果品項目
表紙	CO	Covre	表紙
図面目録	LI	LlSt	図面リスト
案内図	RO	ROute	案内図 路線図
平面図	PL	PLan	平面図
面積表	AR	ARea	面積表
立面図	DI	DImensional	軸組図 立面図
断面図	PH	PHase	断面図
構造図	ST	STructure	各部構造詳細図
位置図・配置図	LO	LOcation	配置図
仕上げ表	FI	FInish	仕上げ表
矩形図	MS	MeaSure	標準矩計図
詳細図	DE	DEtails	平面及び各部詳細図
展開図	SP	SPread	各部展開図
各伏図	DO	DOwn	各部伏図 構造伏図
建具表	PA	PArts	建具表
外溝図	OS	Outward Structure	屋外各工作物設置図 進入道路図 整地図
植栽図	GA	GArden	植栽設計図

< 建築電気図面 >

図面種類	ファイル名		成果品項目
電気設備図	EL	ELectric	屋外設備図
			屋内設備図
			各機器関係図
			受変電設備関係図
			設備関係配置図
			電灯設備関係図
			電話拡声・火災警報・その他設備関係図
			動力設備関係図
部分詳細図			

< 建築機械図面 >

図面種類	ファイル名		成果品項目
機械設備図	MA	MAchine	ガス設備関係図
			さく井設備関係図
			汚水処理設備関係図
			給排水, 衛生設備関係図
			空調設備関係図
			消火設備関係図
設備関係配置図			

< その他図面 >

図面種類	ファイル名		成果品項目
その他	OT	OThers	その他図面
			透視図

- (1) 共通編 1-1-3 項の「ファイルの名称」に記する図面種類を「ファイル名」から選択するものとする。
- (2) 表 2-3-1 に示す「図面管理項目」の図面種類は本表の「図面種類」からを選択するものとする。

2-2 レイヤ構成

2-2-1 使用レイヤ

レイヤ 1、レイヤ 2、レイヤ 3 に対応するレイヤ名は下記の 3 通りを標準とし、各レイヤ名の組み合わせにより作成する。

表 2-2-1 責任主体(レイヤ 1)

責任主体	レイヤ名
調査、測量	S
設計	D
施工、工事	C
維持管理	M

表 2-2-2 図面オブジェクト(レイヤ 2)

適用	レイヤ名	
建物要素	DES	design
構造	STR	structure
電気設備	ELE	ELectric
機械設備	MAC	MAchine

表 2-2-3 作図要素(レイヤ 3)

< 共通 >

適用	レイヤ名	
枠、タイトル枠、凡例図枠	FRAM	FRAMe
罫線、区切り線	LINE	ruled LINEs
文字列、表題文字	TXTn	TeXTs (letter)
寸法	DIMn	DIMeNsions
中心線	CNTR	CeNTeR line
ラスタ	RSTR	RaSTeR
既設、現況	EST	ESTablished
工事対象物 (新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	OBJn	OBJect
計画 (将来)	PLN	PLaNned
別途設計工事	ACON	Another CONstruction
その他	OTRn	OTheRs

< 建築図面 >

適用	レイヤ名	
仕上線	FIN	finish
建具	JOI	joiner
外溝	OUTn	outside
家具類	FUR	furniture
設備機器	FAC	facilities
柱	PIL	pillar
壁	WAL	wall
梁	BEM	beam
躯体	BUL	building
基礎	FON	foundation
杭	PILE	pile
鉄筋	STLn	steel
鉄骨	STRn	structure
その他構造	OTRn	other

< 建築電気図面 >

適用	レイヤ名	
電力設備機器	EQEn	equipment electric
照明設備機器	EQLn	equipment light
コンセント設備機器	EQSn	equipment switch
防災設備機器	EQEn	equipment emergency
通信設備機器	EQCn	equipment communication
その他設備機器	EQPn	equipment
結線	ELE	electric
配線1(天井隠ぺい配線)	CBC	cable ceiling;
配線2(床隠ぺい配線)	CBF	cable floor
配線3(露出配線)	CBE	cable exposure
その他配線	CBLn	cable
配管・電路	CODn	electrical conduit

< 建築機械図面 >

適用	レイヤ名	
空調設備機器	EQA	equipment air conditioning.
換気設備機器	EQV	equipment ventilation
衛生設備機器	EQS	equipment sanitary
その他機器	EQPn	equipment
空調配管	PACn	pipe air conditioner
衛生配管	PSAn	pipe sanitary
その他機械配管	PIPn	pipe
ダクト	DCTn	duct
二次側配線	CBLn	Cable

2-2-2 レイヤ名組み合わせ一覧

- (1) レイヤ3 において複数のレイヤを作図するときは、n に数字(1, 2, 3...)を記入する。
- (2) 納品時に、CAD 作成ソフトにより発生する独自のレイヤにおいては、そのまま納品してもよい。

1) 図枠、表題欄(TTLについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S	-TTL		外枠	CO	黄
D		-FRAM	枠、タイトル枠、凡例図枠	CO	黄
C		-LINE	野線、区切り線	CO	白
M		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

2) 現況地物、既設構造物(BGDについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S	-BGD		現況地物	CO	白
D		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
C		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
M		-RSTR	ラスタ	CO	白
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

3) 基準 (BMKについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-BMK		基準線	CH	黄
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-EST	既設、現況	CO	赤
		-OBJn	工事対象物 (新設、移設、仮設、改造、更新、)	CO	緑(任意)
		-PLN	計画 (将来)	DA	緑
		-ACON	別途設計工事	CD	緑
	-OTRn	その他	任意	任意	

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

4) 説明、着色等 (DCR について)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-DCR		説明	CO	白
		-LINE	罫線、区切り線	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白
		-DIMn	寸法	CO	白
			-OTRn	その他	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

5) 建物要素

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-DES		建物要素		
		-PIL	柱	任意	水色
		-WAL	壁	任意	水色
		-BEM	梁	任意	水色
		-BUL	躯体	任意	赤
		-FON	基礎	任意	水色
		-FIN	仕上線	任意	白
		-JOI	建具	任意	黄色
		-OUTn	外溝	任意	白(任意)
		-FUR	家具類	任意	赤
	-FAC	設備機器	任意	水色	

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

6) 構造

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-STR		構造		
		-PIL	柱	任意	水色
		-WAL	壁	任意	水色
		-BEM	梁	任意	水色
		-BUL	躯体	任意	赤
		-FON	基礎	任意	水色
		-PILE	杭	任意	黄色
		-STLn	鉄筋	任意	水色
		-STRn	鉄骨	任意	白
			-OTRn	その他構造	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

7) 電気設備

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-ELE		電気設備		
		-EQEn	電力設備機器	任意	水色
		-EQLn	照明設備機器	任意	水色
		-EQSn	コンセント設備機器	任意	紫
		-EQEn	防災設備機器	任意	紫
		-EQCn	通信設備機器	任意	紫
		-EQPn	その他設備機器	任意	白(任意)
		-ELE	結線	任意	水色
		-CBC	配線1(天井隠ぺい配線)	CO、CH	黄色
		-CBF	配線2(床隠ぺい配線)	DA、CD	黄色
		-CBE	配線3(露出配線)	点線	黄色
		-CBLn	その他配線	任意	白(任意)
-CODn	配管・電路	任意	水色		

* 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。

* レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

8) 機械設備

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-MAC		機械設備		
		-EQA	空調設備機器	任意	水色
		-EQV	換気設備機器	任意	水色
		-EQS	衛生設備機器	任意	紫
		-EQH	暖房設備機器	任意	白
		-EQPn	その他機器	任意	白
		-PACn	空調配管	任意	水色
		-PSAn	衛生配管	任意	緑
		-PIPn	その他機械配管	任意	白(任意)
		-DCTn	ダクト	任意	水色
-CBLn	二次側配線	任意	水色		

* 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。

* レイヤ3 の、n を利用する際の線色は任意とする。

2-3 CADデータによる成果品

2-3-1 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)施設編」及び、「施設工事完成図書の電子納品要領(案)」に従う。

- ・「調査等業務の電子納品要領(案)施設編」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。また「JH_SH_DRA」サブフォルダには、図面ファイル及び施設図面管理ファイルを格納する。

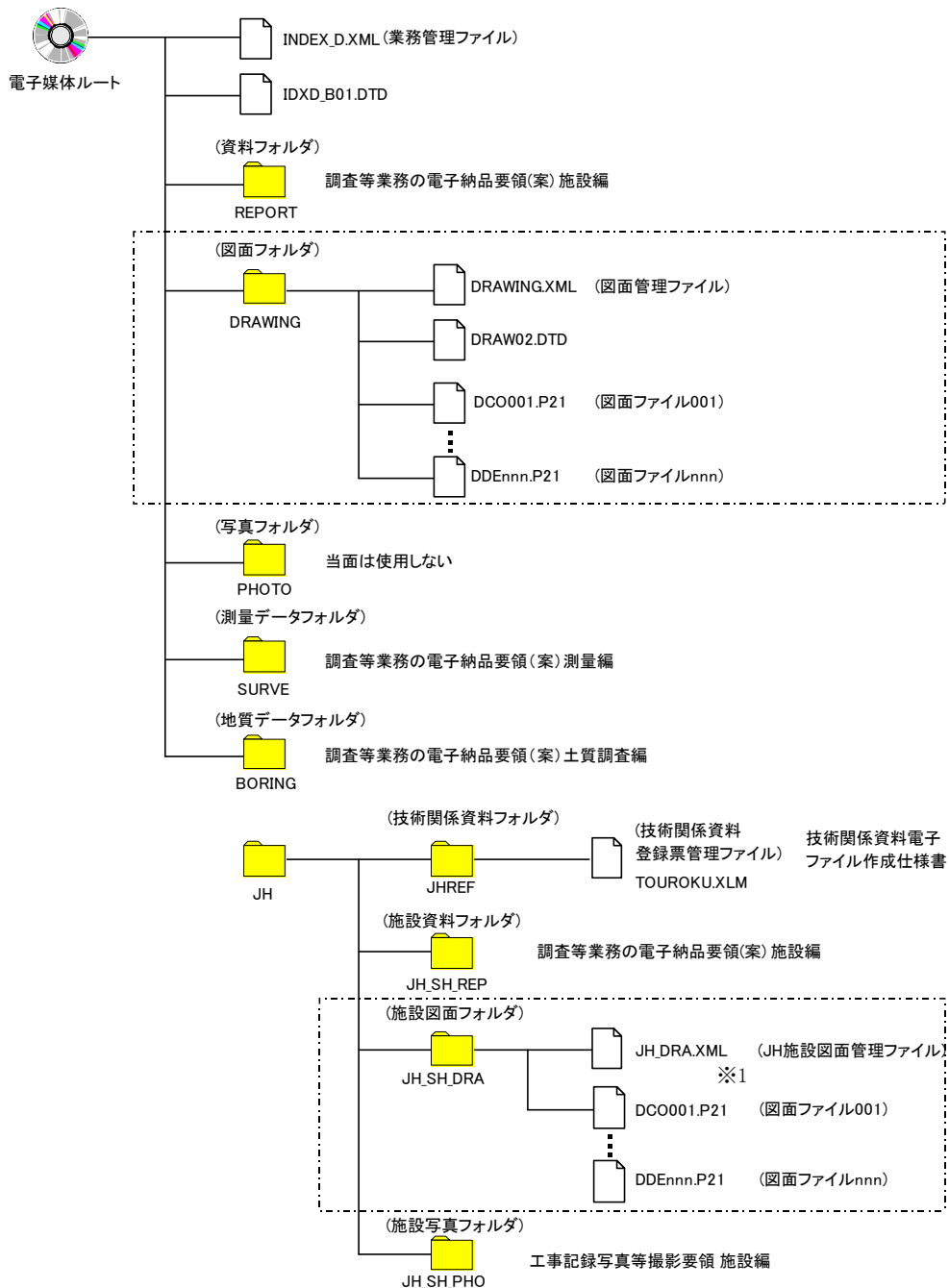
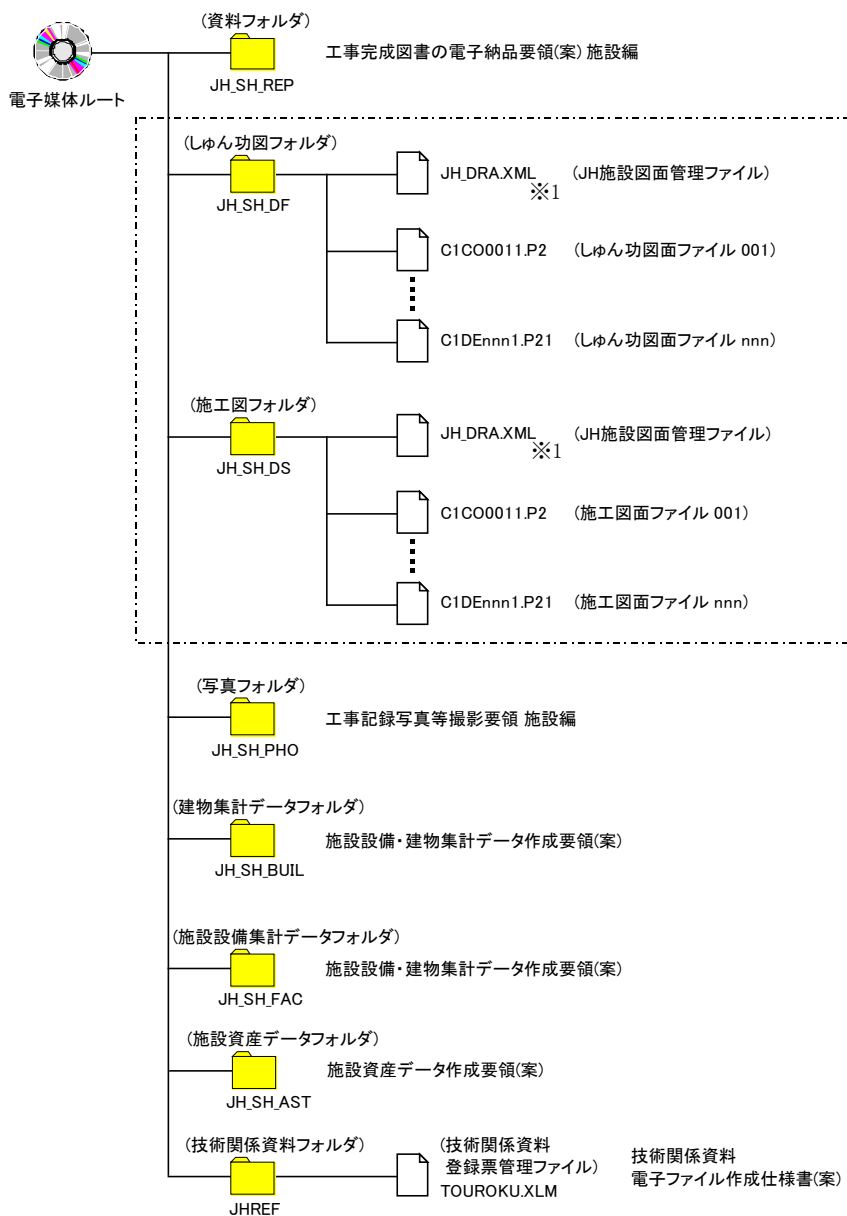


図 2-3-1 「調査等業務の電子納品要領(案)施設編 建築設計」のフォルダ構成

- ・「施設工事完成図書の電子納品要領（案）」の「JH_SH_DF」には、しゅん功図面ファイル及び施設図面管理ファイルを格納する。「JH_SH_DS」には、施工図面ファイル及び施設図面管理ファイルを格納する。



※1 施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールを用いて作成する。

図 2-3-2 「施設工事完成図書の電子納品要領(案)」のフォルダ構成

(1) 「JH_SH_DRA」サブフォルダ

調査等業務の電子納品で作成する「JH_SH_DRA」サブフォルダには、調査等業務で作成する図面ファイル及び施設図面管理ファイル(JH_DRA.XML)を格納する。格納する図面ファイルは、「DRAWING」フォルダに格納する図面ファイルと同一の電子データファイルとする。施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールにより作成する。

(2) 「JH_SH_DF」フォルダ

施設工事完成図書の電子納品で作成する「JH_SH_DF」フォルダには、しゅん功図面ファイル及び施設図面管理ファイル(JH_DRA.XML)を格納する。施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールにより作成する。

(3) 「JH_SH_DS」フォルダ

施設工事完成図書の電子納品で作成する「JH_SH_DS」フォルダには、施工図面ファイル及び施設図面管理ファイル(JH_DRA.XML)を格納する。施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールにより作成する。

2-3-2 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2-3-1に示すとおりである。

表 2-3-1 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	記入者	必要度			
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	▲	○			
	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					
	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					
	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					
		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		△		
図面情報 *1)	図面名称	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	64	□	○			
	図面種類	表2-1-1により選択した種類を入力	全角文字 半角英数字	20					
	階数	1:1階 2:2階 3:3階… B1:地下1階(特に無い場合0)	全角文字 半角英数字	3					
	図面総数	図面の総数を記入する。	全角文字 半角英数字	4					
	図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	半角英数字	4					
	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	10					
	施設識別コード	発注者より提示されたコードを記入する。	半角英数	128					
	建築物識別コード	発注者より提示されたコードを記入する。	半角英数	128					
	工事種別	意匠、構造、電力、通信、空調、衛生、エレベータ、その他を記入	全角文字	64					
	成果物の有無	原則的に「1」を記入	半角数字	1					
	図面ファイル名	図面ファイルのファイル名に拡張子を含めて記入する。	全角文字 半角英数字	12				☆	
	図面オリジナルファイル情報 *2)	図面オリジナルファイル名	図面オリジナルファイルのファイル名に拡張子を含めて記入する。(当面未記入とする。)	全角文字 半角英数字			12	□	☆
		図面オリジナル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		
	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	□	△		
予備		その他予備項目を記入する 複数の記入可	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) 図面毎に繰り返し記入する。

*2) 図面ファイルが外部参照している場合等複数に渡る場合ファイル毎に繰り返し記入する

【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】 ○：条件付き必須記入項目(データが分かる場合は入力する)

△：任意記入項目

(1) 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。本要領では、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)施設編」と整合を図るため、XML で記述することとする。

(2) 図面種類について

施設工事調査等共通仕様書の成果品項目を分類した表 2-1-1 の「図面種類」より選択する。

(3) 施設識別コードについて

発注者が指定した場合、入力する項目である。

(4) 建築物識別コードについて

発注者が指定した場合、入力する項目である。

(5) 成果物の有無について

電子納品が原則のため、「1」を入力する。

(6) 図面オリジナルファイルについて

原則的に使用しないものとする。但し、発注者の意向により提出を求められた場合はこの限りではない。

3. 機械電気通信

3 機械電気通信

3-1 図面種類

施設工事調査等共通仕様書に示す成果品一覧の図面について以下の通り分類される。

表 3-1-1 図面種類

図面種類	ファイル名		成果品項目
表紙	CO	COVer	表紙
図面目録	LI	LIst	図面目録 (リスト)
案内図	RO	ROute	案内図
			路線図
配置図	LO	LOcation	平面図
			機器配置図
			配管図
			配線図
			配管配線図
			通信機械室機器配置図
			電気室・通信機械室機器配置図
			電気室・料金所機器配置図
			電気室機器配置図
			料金事務所機器配置図
			料金機械室機器配置図
			電気室通信機械室機器配置図
			系統図
システム概要図			
システム系統図			
システム構成図			
単線結線図			
回線収容図			
中継方式図			
配水系統図			
配線系統図			
ケーブル系統図			
直線図			
心線構成図			
心線接続図			
詳細図	DE	DEtails	設置図
			取付図
			機器取付図
			機器設置図
			据付図
			漏洩同軸ケーブル敷設図
			各種詳細図
			機器外形図
その他図面	OT	OThers	機器姿図
			標準横断図
			割付図
			ポールリスト
			総括図
			入口照明曲線図 等

共通編 1-1-3 項の「ファイルの名称」に記する図面種類を「ファイル名」から選択するものとする。

3-2 レイヤ構成

3-2-1 使用レイヤ

レイヤ 1、レイヤ 2、レイヤ 3 に対応するレイヤ名は下記の 3 通りを標準とし、各レイヤ名の組み合わせにより作成する。

表 3-2-1 責任主体(レイヤ 1)

責任主体	レイヤ名
調査、測量	S
設計	D
施工、工事	C
維持管理	M

表 3-2-2 図面オブジェクト(レイヤ 2)

適用	レイヤ名	
図枠、表題欄	TTL	TiTLe
基準	BMK	BenchMarK
説明、着色等	DCR	DeCoRation
現況地物、既設構造物	BGD	design
構造物(主題物)	STR	structure
副構造物(副主題物)	BYP	ELectric
装置設備(機器類)	EEQP	MAchine
電気配管、電氣管路(埋設管、電線管等)	ECDT	Electrical ConDuiT
機械配管、機械管路(水、油、空気等)	MCDT	Mechanical ConDuiT
ケーブル	CBL	CaBLe
電気・通信系統	ELC	ELctric Circuit
機械・配管系統	MEC	MEChanical
その他	OTRS	OTheRS

表 3-2-3 作図要素表(レイヤ 3)

適用	レイヤ名	
枠、タイトル枠、凡例図枠	FRAM	FRAMe
罫線、区切線	LINE	ruled lines
文字列、表題文字	TXTn	texts
寸法	DIMn	dimension
中心線	CNTR	CeNTER line
ラスタ	RSTR	RaSTeR
構造物(主題物)	STRn	structure
支持物	SPRn	support
マンホール、ハンドホール等	MHHn	manhole handhall
端子箱、プルボックス等	BOXn	box
配管接続材、ケーブル接続材	CLSn	closer
既設、現況	EST	established
工事対象物	OBJn	object
計画(将来)	PLN	plan
別途工事	ACON	anothe construction
その他	OTRn	others

3-2-2 レイヤ名組み合わせ一覧

- (1) レイヤ3 において複数のレイヤを作図するときは、n に数字(1, 2, 3...)を記入する。
- (2) レイヤ3 に示すRSTR/ラスタは、レイヤ2 のBGD のみの使用となる。
- (3) 引き出し線は、D-(各分類)-TXT1 レイヤに作図する。

例：D-BGD-TXT1

- (4) 工事対象物(OBJn)に作図されるべきレイヤにおいてもレイヤ3 に規定されるレイヤ (STRn, SPRn 等)がある場合は、個別レイヤを優先させ、各種のレイヤに作図する。
- (5) 納品時に、CAD 作成ソフトにより発生する独自のレイヤにおいては、そのまま納品してもよい。

1) 図枠、表題欄(TTLについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S	-TTL		外枠	CO	黄
D		-FRAM	枠、タイトル枠、凡例図枠	CO	黄
C		-LINE	罫線、区切り線	CO	白
M		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、nを利用する際の線色は任意とする。

2) 現況地物、既設構造物(BGDについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S	-BGD		現況地物	実線	白
D		-TXTn	文字列、表題文字	実線	白(任意)
C		-DIMn	寸法	実線	白(任意)
M		-CNTR	中心線	一点鎖線	赤
		-RSTR	ラスタ	実線	白
		-EST	既設、現況	実線	白
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、nを利用する際の線色は任意とする。

3) 基準(BMKについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S	-BMK		基準線	一点鎖線	黄
D		-TXTn	文字列、表題文字	実線	白(任意)
C		-DIMn	寸法	実線	白(任意)
M		-CNTR	中心線	一点鎖線	赤
		-EST	既設、現況	実線	赤
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、)	実線	緑(任意)
		-PLN	計画(将来)	破線	緑
		-ACON	別途設計工事	二点鎖線	緑
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、nを利用する際の線色は任意とする。

4) 説明、着色等(DCRについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S	-DCR		説明	実線	白
D		-LINE	罫線、区切り線	実線	白
C		-TXTn	文字列、表題文字	実線	白
M		-DIMn	寸法	実線	白
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3 の、nを利用する際の線色は任意とする。

5) 構造物(主題物)(STRについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-STR		主構造物	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-STRn	構造物	任意	任意
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

6) 副構造物(副主題物)(BYPについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-BYP		主構造物	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-STRn	構造物	任意	任意
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

7) 装置、設備(機器類)(EEQPについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-EEQP		機器類	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-BOXn	端子箱等	CO	任意
		-CLSn	ケーブル接続材	CO	任意
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	任意	任意
		-PLN	計画(将来)	DA	白
		-ACON	別途設計工事	DA	白
		-OTRn	その他	任意	任意

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

8) 電気配管、電気管路(埋設管、電線管等)(ECDTについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	-ECDT		電気配管	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-MHHn	マンホール、ハンドホール等	CO	任意
		-BOXn	プルボックス等	CO	任意
		-CLSn	配管接続材	CO	任意
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	任意	任意
		-PLN	計画(将来)	DA	白
		-ACON	別途設計工事	DA	白
-OTRn	その他	任意	任意		

- * 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。
- * レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

9) 機械配管、機械管路(水、油、空気等)(MCDTについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	- MCDT		機械配管	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-MHHn	マンホール、ハンドホール等	CO	任意
		-BOXn	プルボックス等	CO	任意
		-CLSn	配管接続材	CO	任意
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	任意	任意
		-PLN	計画(将来)	DA	白
-ACON	別途設計工事	DA	白		
-OTRn	その他	任意	任意		

* 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。

* レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

10) ケーブル(CBLについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	- CBL		ケーブル	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-MHHn	マンホール、ハンドホール等	CO	任意
		-BOXn	プルボックス等	CO	任意
		-CLSn	配管接続材	CO	任意
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	任意	任意
		-PLN	計画(将来)	DA	白
-ACON	別途設計工事	DA	白		
-OTRn	その他	任意	任意		

* 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。

* レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

11) 電気・通信系統(ELCについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	- ELC		電子系統	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-MHHn	マンホール、ハンドホール等	CO	任意
		-BOXn	プルボックス等	CO	任意
		-CLSn	配管接続材	CO	任意
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	任意	任意
		-PLN	計画(将来)	DA	白
-ACON	別途設計工事	DA	白		
-OTRn	その他	任意	任意		

* 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。

* レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

12) 機械・配管系統(MECについて)

レイヤ			記入内容	線種	線色
1	2	3			
S D C M	- EMC		機械系統	CO	白
		-TXTn	文字列、表題文字	CO	白(任意)
		-DIMn	寸法	CO	白(任意)
		-CNTR	中心線	CH	赤
		-SPRn	支持物	任意	任意
		-MHHn	マンホール、ハンドホール等	CO	任意
		-BOXn	プルボックス等	CO	任意
		-CLSn	配管接続材	CO	任意
		-EST	既設、現況	CO	白
		-OBJn	工事対象物(新設、移設、仮設、改造、更新、撤去)	任意	任意
		-PLN	計画(将来)	DA	白
-ACON	別途設計工事	DA	白		
-OTRn	その他	任意	任意		

* 表中の線色は、別途定義するRGBを標準とする。

* レイヤ3の、nを利用する際の線色は任意とする。

3-3 CADデータによる成果品

3-3-1 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)施設編」及び、「施設工事完成図書の電子納品要領(案)」に従う。

- ・「調査等業務の電子納品要領(案)施設編」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。また「JH_SH_DRA」サブフォルダには、図面ファイル及び施設図面管理ファイルを格納する。

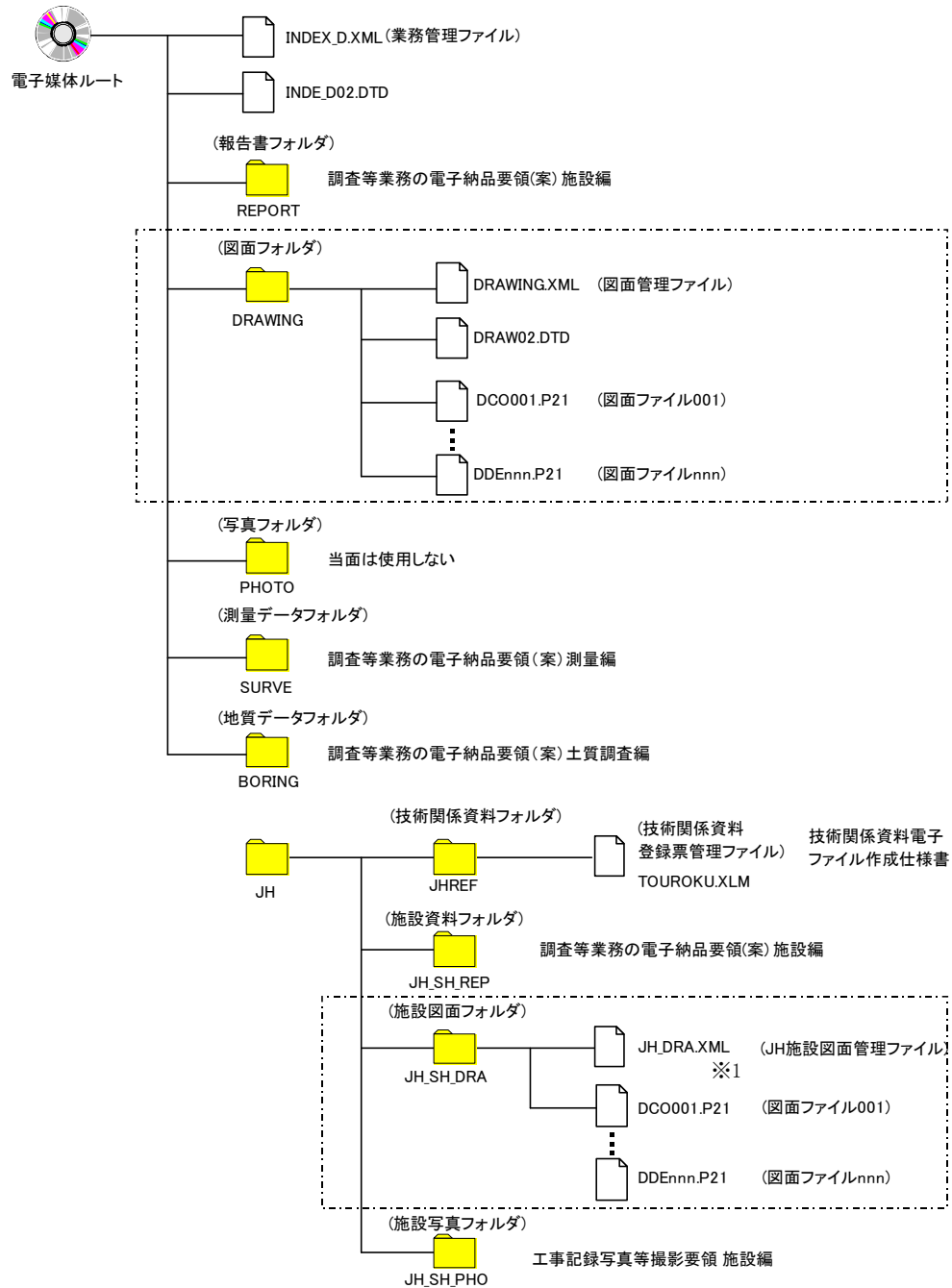
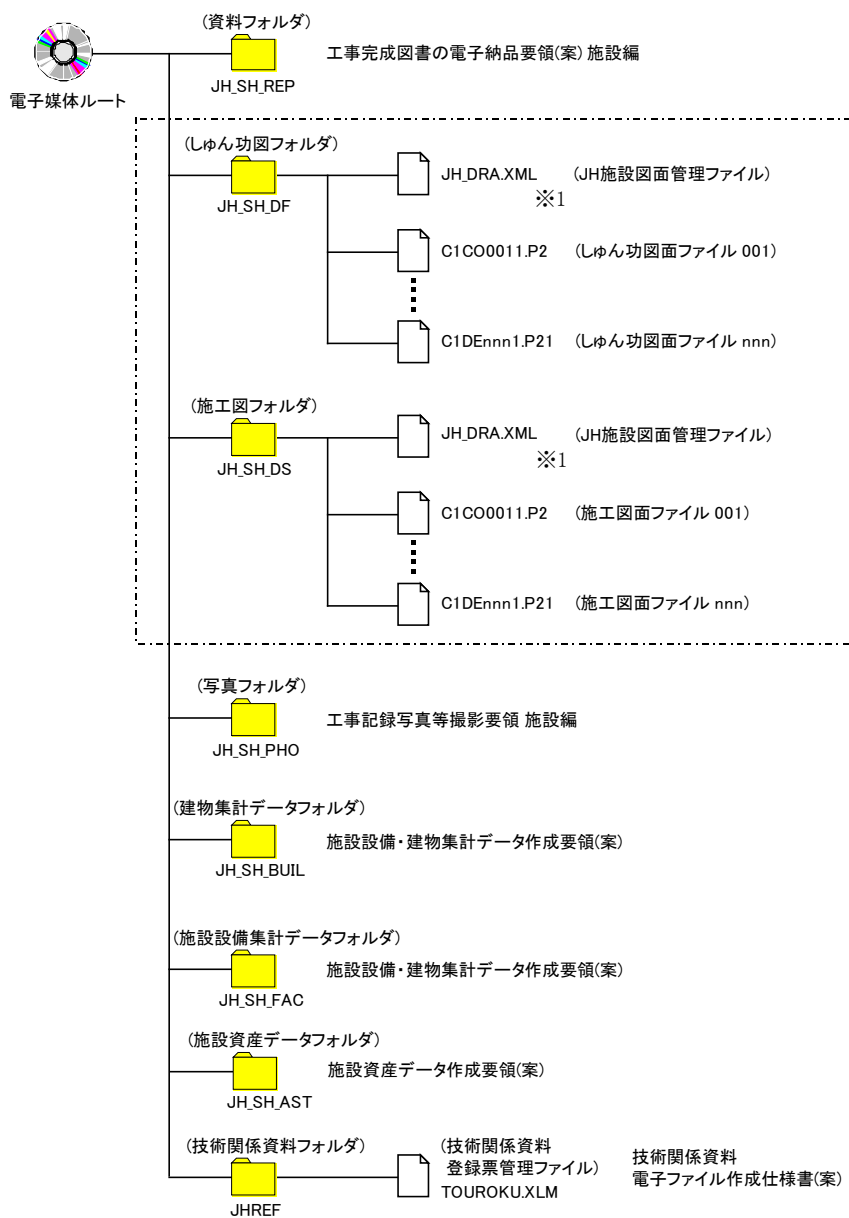


図 3-3-1 「調査等業務の電子納品要領(案)施設編 機械電気通信設備」のフォルダ構成

- ・「施設工事完成図書の電子納品要領(案)」の「JH_SH_DF」には、しゅん功図面ファイル及び施設図面管理ファイルを格納する。「JH_SH_DS」には、施工図面ファイル及び施設図面管理ファイルを格納する。



※1 施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールを用いて作成する。

図 3-3-2 「施設工事完成図書の電子納品要領(案)」のフォルダ構成

(1) 「JH_SH_DRA」サブフォルダ

調査等業務の電子納品で作成する「JH_SH_DRA」サブフォルダには、調査等業務で作成する図面ファイル及び施設図面管理ファイル(JH_DRA.XML)を格納する。格納する図面ファイルは、「DRAWING」フォルダに格納する図面ファイルと同一の電子データファイルとする。施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールにより作成する。

(2) 「JH_SH_DF」フォルダ

施設工事完成図書の電子納品で作成する「JH_SH_DF」フォルダには、しゅん功図面ファイル及び施設図面管理ファイル(JH_DRA.XML)を格納する。施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールにより作成する。

(3) 「JH_SH_DS」フォルダ

施設工事完成図書の電子納品で作成する「JH_SH_DS」フォルダには、施工図面ファイル及び施設図面管理ファイル(JH_DRA.XML)を格納する。施設図面管理ファイルは、「施設図面データ作成マニュアル(案)」に従い、NEXCOより貸与するデータ作成ツールにより作成する。

3-3-2 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3-3-1に示すとおりである。

表 3-3-1 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	記入者	必要度
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	▲	○
	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		
	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		
	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		
	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		△
図面情報 *1)	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	□	○
	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		
	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		
	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		
	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		
	図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	半角英数字	3		
場所情報	起点側測点-n	(自)No+m「〇〇〇〇.〇〇〇」 のNoを4桁で記入する。	半角英数字	4	□	○
	起点側測点-m	(自)No+m「〇〇〇〇.〇〇〇」 のmを3桁で記入する。	半角英数字	3		
	終点側測点-n	(至)No+m「〇〇〇〇.〇〇〇」 のNoを4桁で記入する。	半角英数字	4		
	終点側測点-m	(至)No+m「〇〇〇〇.〇〇〇」 のmを3桁で記入する。	半角英数字	3		
	起点側距離標-n	(自)Km+m「〇〇〇.〇〇〇」 のKmを3桁で記入する。	半角英数字	3		
	起点側距離標-m	(自)Km+m「〇〇〇.〇〇〇」 のmを3桁で記入する。	半角英数字	3		
	終点側距離標-n	(至)Km+m「〇〇〇.〇〇〇」 のKmを3桁で記入する。	半角英数字	3		
	終点側距離標-m	(至)Km+m「〇〇〇.〇〇〇」 のmを3桁で記入する。	半角英数字	3		
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	□	○	
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			
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			
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			

	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	□	○
	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		
	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		
	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		
	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		
	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		
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	□	○
	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		
	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		
	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		
	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		
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	□	△
	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		△
	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		○
	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。

【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】 ○ : 条件付き必須記入項目(データが分かる場合は入力する)

△ : 任意記入項目

(1) 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。本要領では、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)施設編」と整合を図るため、XML で記述することとする。

(2) 場所情報

①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、距離標等の目印や地番等を挙げるができる。「位置図」、「平面図」、「一般図」等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。

本要領では、場所情報を次のように 4 種類定める。

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、「輪郭線」または「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)

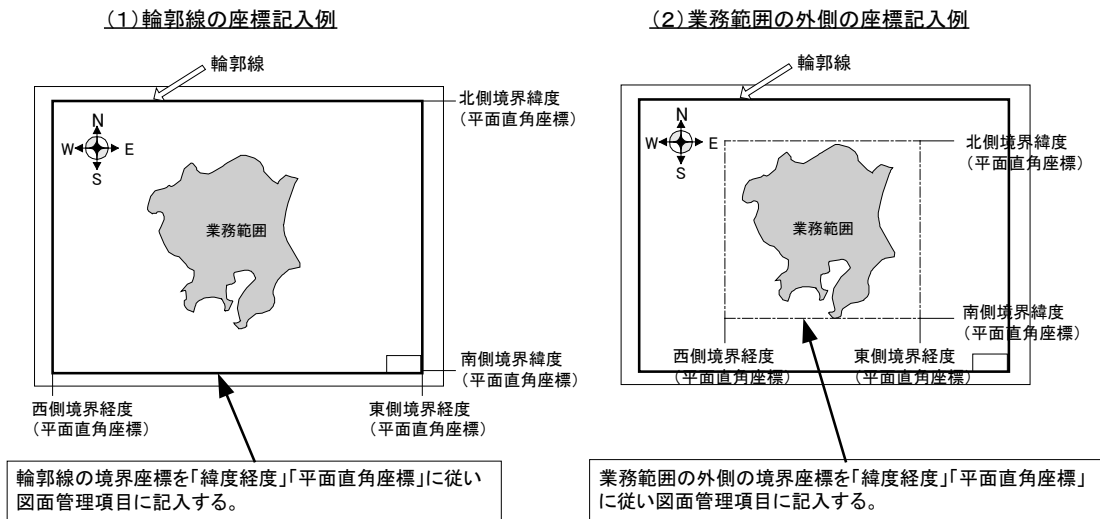


図 3-1-2 境界座標の記入方法(図面の回転を必要としない時)

(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、「業務範囲の外側」の座標を記入する。

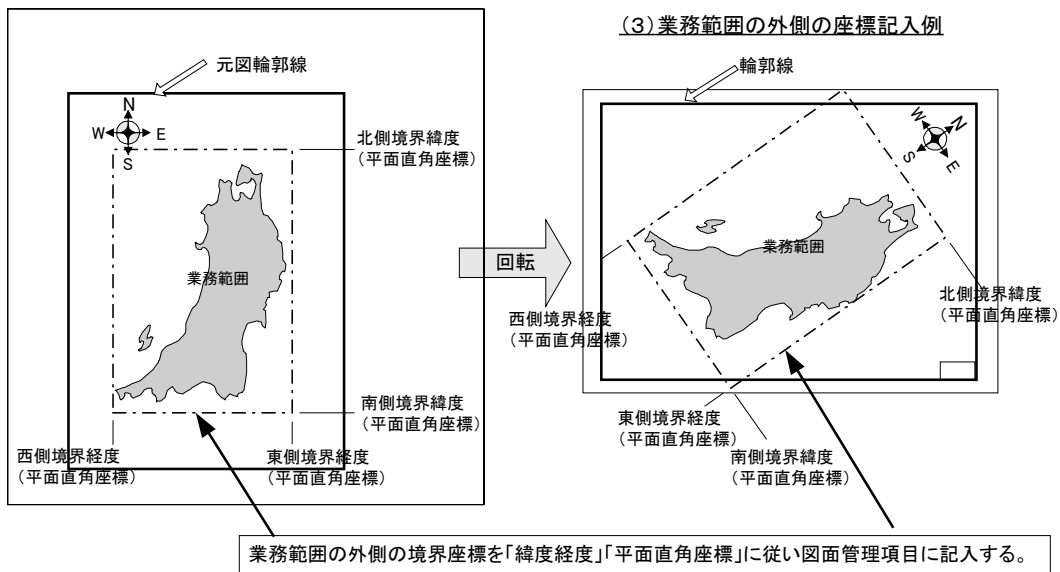


図 3-1-3 境界座標の記入方法(図面を回転させて作成する時)

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。

(3) 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。

本要領では、「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。

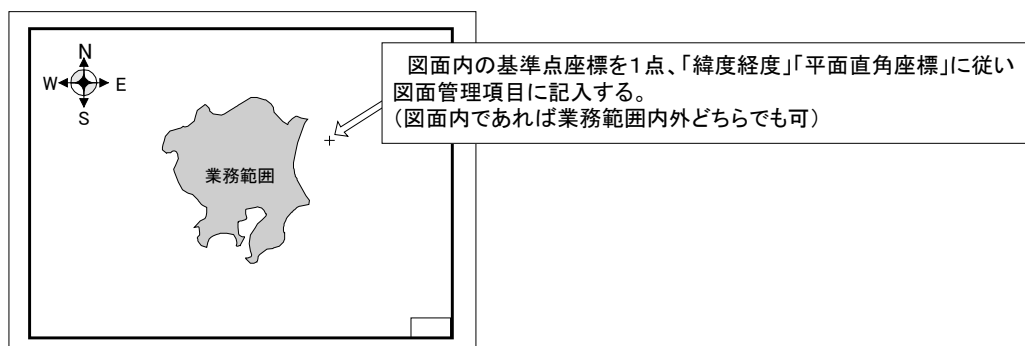


図 3-1-4 基準点情報の記入方法

建築 付属資料 1 図面管理項目の記入方法(調査等業務)

1 記入要領

図面管理に用いる属性項目について、下記の書式で各項目の記入方法を示す。

項目名	(1)		
データ表現	(2)	文字数	(3)
概 要	(4)		
記入必要度	(5)		
記入が必要な場合	(6)		
記入例	(7)		
XML 表記例	(8)		
備 考	(9)		
記入規則	(10)		

(1) 項目名

管理項目の名称。

(2) データ表現

記入可能なデータの形式。

各項目に記入する文字種はこの制限に従う。

1) 文字

原則として全角文字記号、半角英数字記号を記入可とする項目。

ただし、項目によっては制限事項があり、(10)記入規則に明示する。

2) 数字

半角数字のみ記入可

(3) 文字数

記入可能な文字数を示す。

全角文字のみ記入可とする項目については、(10)記入規則に明示する。

また、常にこの文字数で記入する必要がある項目については、(10)記入規則に明示する。

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字は、2文字で全角文字1文字に相当する。

(4) 概要

記入すべき内容を示す。

(5) 記入必要度

記入の必要度を2段階に分類し、各々の記入目安を下記の通りとする。

1) 条件付き必須項目(データが分かる場合は記入する)

原則として、記入すべき内容が明確である場合は記入する。

場合によっては、記入すべき事項が明確でない場合があるので、その場合は空欄のまま提出する。

2) 任意記入項目

原則として、記入の必要はなく空欄のまま提出する。

特記すべき事項があった場合のみ記入する。

(6) 記入が必要な場合

条件付き必須項目、任意記入項目について、記入を行う条件を示す。

(7) 記入例

各項目について記入例を示す。

(8) XML 表記例

記入例で示した項目について、DRAWING.XML ファイルでの表記例を示す。

(9) 備考

記入内容等、各項目に関する補足を示す。

(10) 記入規則

記入できる文字に関する制限や記入すべき桁数に関する制限等、記入規則にわたる制限事項を示す。

2 記入方法

2-1 ソフトウェア情報

(1) ソフトウェア名

項目名	ソフトウェア名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概 要	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。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING.XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入。		
記入例	図面管理ファイル作成ソフトウェア名が“図面管理ファイル作成簡易システム”であった場合。 ソフトウェア名： <input type="text" value="図面管理ファイル作成簡易システム"/>		
XML 表記例	<ソフトウェア名>図面管理ファイル作成簡易システム</ソフトウェア名>		
備 考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(2) バージョン情報

項目名	バージョン情報		
データ表現	半角英数字	文字数	127
概 要	図面管理ファイル作成ソフトウェアのバージョン情報を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING.XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入。		
記入例	図面管理ファイル作成ソフトウェアが“図面管理ファイル作成簡易システム Ver1.0”であった場合。 バージョン情報： <input type="text" value="1.0"/>		
XML 表記例	<バージョン情報>1.0</バージョン情報>		
備 考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(3) メーカー名

項目名	メーカー名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概要	図面管理ファイル作成ソフトウェアを開発したソフトウェアメーカー名を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING.XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入。		
記入例	メーカー名が” ○○株式会社”であった場合。 メーカー名： <input type="text" value="○○株式会社"/>		
XML 表記例	<メーカー名>○○株式会社</メーカー名>		
備考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(4) メーカー連絡先

項目名	メーカー連絡先		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	127
概要	図面管理ファイル作成ソフトウェアを開発したソフトウェアメーカーの住所、電話番号等連絡先情報を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING.XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入。		
記入例	メーカー連絡先が” ○○県△△市□□1-1-1 TEL : 0XX-XXX-XXXX FAX : 0XX-XXX-XXXX”であった場合。 メーカー連絡先： <input type="text" value="○○県△△市□□1-1-1 TEL : 0XX-XXX-XXXX FAX : 0XX-XXX-XXXX"/>		
XML 表記例	<メーカー連絡先>○○県△△市□□1-1-1 TEL : 0XX-XXX-XXXX FAX : 0XX-XXX-XXXX</メーカー連絡先>		
備考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(5) ソフトメーカー用 TAG

項目名	ソフトメーカー用 TAG		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概 要	ソフトウェアメーカー予備項目を記入する。		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。		
記入例	－省略－		
XML 表記例	－省略－		
備 考	なし		
記入規則	DRAWING.XML を他の図面管理ファイル作成ソフトで修正した場合は、必要に応じて、上書きまたは削除する。		

2-2 図面情報

(1) 図面名称

項目名	図面名称		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概要	表題欄に記述する図面名称を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	図面名称が〇〇〇〇1 階平面図であった場合。 図面名称： <input type="text" value="〇〇〇〇1 階平面図"/>		
XML 表記例	<図面名称>〇〇〇〇1 階平面図</図面名称>		
備考	なし		
記入規則	表題欄に記載されている図面名称を記入する。		

(2) 図面種類

項目名	図面種類		
データ表現	全角文字	文字数	10
概要	図面の種類を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	原則として記入する。		
記入例	設計図書で、図面名称が平面図の場合 図面種類： <input type="text" value="平面図"/>		
XML 表記例	<図面種類>平面図</図面種類>		
備考	なし		
記入規則	表 2-1-1 「図面種類」により記入する。		

(3) 階数

項目名	階数		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	図面に記載されている階数を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	階数が1階の場合 階数： <input type="text" value="1"/>		
XML 表記例	<階数>1</階数>		
備考	なし		
記入規則	図面に記載されている階数が特にない場合は0を記入する。地階1階の場合はB1と記入する。また塔屋1階の場合はP1と記入する。屋上階の場合RFと記入する。複数階数が記載されている場合は、複数記入可。		

(4) 図面総数

項目名	図面総数		
データ表現	半角数字	文字数	4
概要	図面総数を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	図面総数が60枚の場合 図面総数： <input type="text" value="60"/>		
XML 表記例	<図面総数>60</図面総数>		
備考	なし		
記入規則	なし		

(5) 図面番号

項目名	図面番号		
データ表現	半角数字	文字数	4
概 要	表題欄に記述する図面番号を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	図面番号が A-12 の場合 図面番号 : 12		
XML 表記例	<図面番号>12</図面番号>		
備 考	なし		
記入規則	表題欄に記載されている図面番号(数字)を記入する。		

(6) 図面尺度

項目名	図面尺度		
データ表現	半角英数字	文字数	10
概 要	図面尺度を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	図面尺度が 1/100 の場合 図面尺度 : 1/100		
XML 表記例	<図面尺度>1/100</図面尺度>		
備 考	なし		
記入規則	複数の尺度が混在する場合は、代表尺度を記入する。尺度がない場合は 0 を記入する。		

(7) 施設識別コード

項目名	施設識別コード		
データ表現	半角数字	文字数	127
概要	発注者より提示されたコードを記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	施設識別コードが 12345678 の場合 施設識別コード： <input type="text" value="12345678"/>		
XML 表記例	<施設識別コード>12345678</施設識別コード>		
備考	なし		
記入規則	発注者よりコードの提示がない場合は「0」を記入する。		

(8) 建築物識別コード

項目名	建築物識別コード		
データ表現	半角数字	文字数	127
概要	発注者より提示されたコードを記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	建築物識別コードが 12345678001 の場合 建築物識別コード： <input type="text" value="12345678001"/>		
XML 表記例	<建築物識別コード>12345678001</建築物識別コード>		
備考	なし		
記入規則	発注者よりコードの提示がない場合は「0」を記入する。		

(9) 工事種別

項目名	工事種別		
データ表現	全角文字	文字数	64
概要	工事種別を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	工事種別が意匠の場合 工事種別： <input type="text" value="意匠"/>		
XML 表記例	<工事種別>意匠</工事種別>		
備考	なし		
記入規則	意匠、構造、電力、通信、空調、衛生、エレベーター、その他を記入する。 (複数記入可)。		

(10) 電子成果物の有無

項目名	電子成果物の有無		
データ表現	半角数字	文字数	1
概要	電子成果物の有無を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	原則として記入する。		
記入例	納品は電子成果物が原則のため 電子成果物の有無： <input type="text" value="1"/>		
XML 表記例	<電子成果物の有無>1</電子成果物>		
備考	なし		
記入規則	納品は電子成果物が原則のため、「1」を記入。		

(11) 図面ファイル名

項目名	図面ファイル名		
データ表現	半角英数大文字	文字数	12
概 要	図面ファイル名の拡張子を含めて記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	原則として記入する。		
記入例	図面ファイル名が「D1PL012Z. P21」の場合 図面ファイル名： D1PL012Z. P21		
XML 表記例	<図面ファイル名> D1PL012Z. P21</図面ファイル名>		
備 考	なし		
記入規則	なし		

2-2-1 図面オリジナルファイル情報

(1) 図面オリジナルファイル名

項目名	図面オリジナルファイル名		
データ表現	半角英数大文字	文字数	12
概要	図面オリジナルファイルのファイル名に拡張子を含めて記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	原則的に使用しないものとする。但し、発注者の意向により提出を求められた場合に記入する。		
記入例	図面オリジナルファイル名が「D1PL012Z. XXX」の場合 図面オリジナルファイル名： <input type="text" value="D1PL012Z. XXX"/>		
XML 表記例	<図面オリジナルファイル名> D1PL012Z. XXX</図面オリジナルファイル名>		
備考	なし		
記入規則	複数記入可		

(2) 図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名

項目名	図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概要	図面ファイルを作成したソフトウェア名にバージョンを含めて記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	「電子成果物の有無」項目は「1」が原則であり必ず記入する。		
記入例	図面ファイルを作成したソフトウェア名が「〇〇〇〇〇」でバージョンが「1.0」の場合 図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名： <input type="text" value="〇〇〇〇〇 1.0"/>		
XML 表記例	<図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名>〇 〇 〇 〇 〇 1.0</図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名>		
備考	なし		
記入規則	複数記入可		

2-2-2 その他

(1) 受注者説明文

項目名	受注者説明文		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概 要	受注者側で図面に付けるコメントを記入する。		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	図面にコメントをつける場合		
記入例	—省略—		
XML 表記例	—省略—		
備 考	なし		
記入規則	なし		

(2) 予備

項目名	予備		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	127
概 要	業務内容等に関する予備欄		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	予備項目があれば記入する。		
記入例	—省略—		
XML 表記例	—省略—		
備 考	なし		
記入規則	複数記入可		

建築 付属資料 2 図面管理ファイルの DTD(調査等業務)

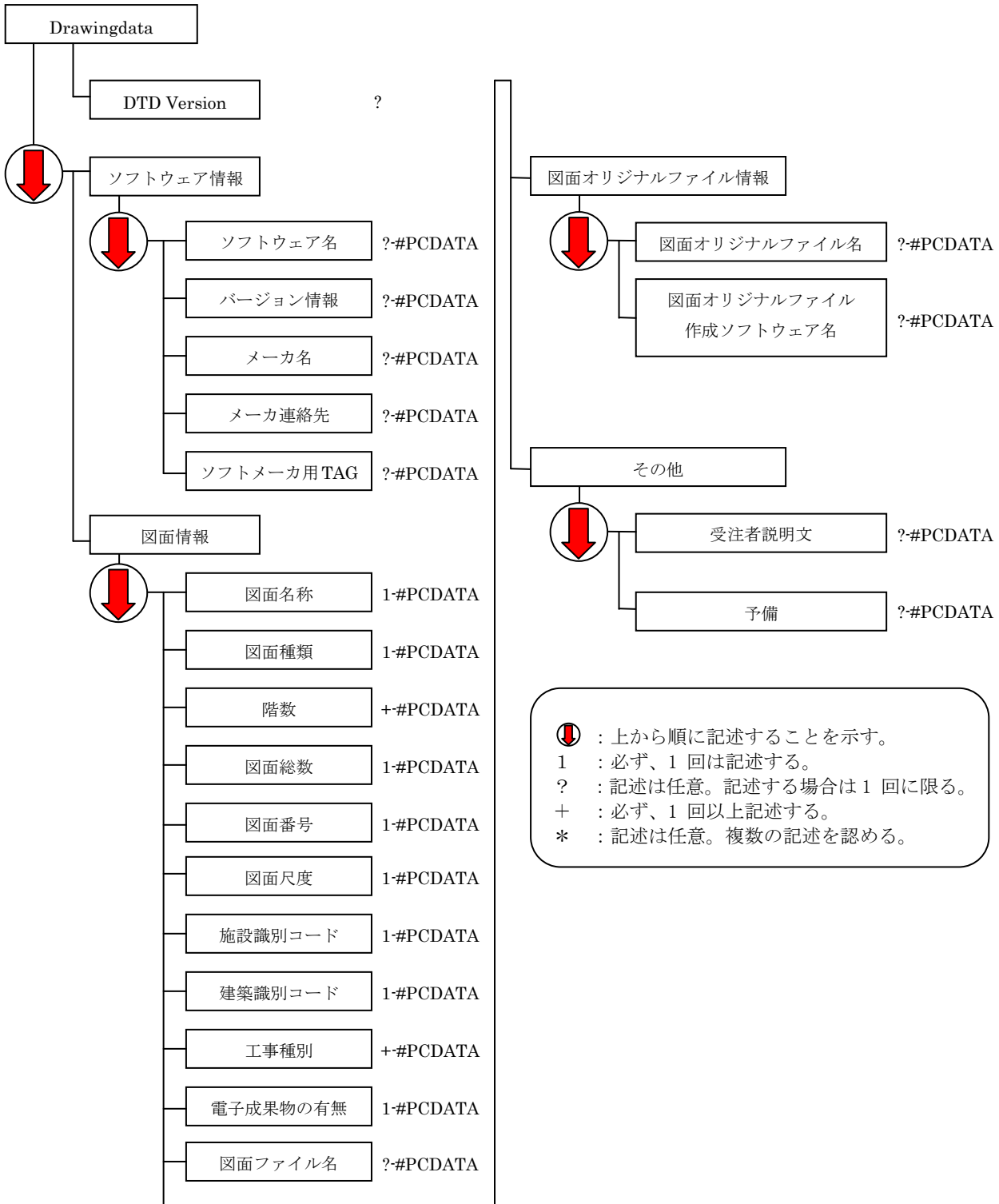
成果品の電子媒体に格納する図面管理ファイル「DRAWING.XML」の DTD(DRAW_B01. DTD)を以下に示す。

```

<!-- DRAW_B01.DTD /2002/10 -->
<!ELEMENT drawingdata(ソフトウェア情報?,図面情報+)>
<!ATTLIST drawingdata DTD_version CDATA #FIXED"01">
<!--*****-->
<!-- 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)>
<!--*****-->
<!-- 図面情報-->
<!--*****-->
<!ELEMENT 図面情報(図面名称,図面種類,階数+,図面総数,図面番号,図面尺度,施設識別コード,建築物識別コード,工事種別+,電子成果物の有無,図面ファイル名?,図面オリジナルファイル情報*,その他?)>
<!ELEMENT 図面名称(#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面種類(#PCDATA)>
<!ELEMENT 階数(#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面総数(#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面番号(#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面尺度(#PCDATA)>
<!ELEMENT 施設識別コード(#PCDATA)>
<!ELEMENT 建築物識別コード(#PCDATA)>
<!ELEMENT 工事種別(#PCDATA)>
<!ELEMENT 電子成果物の有無(#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面ファイル名(#PCDATA)>
<!--*****-->
<!-- 図面オリジナルファイル情報-->
<!--*****-->
<!ELEMENT 図面オリジナルファイル情報(図面オリジナルファイル名?,図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名?)>
<!ELEMENT 図面オリジナルファイル名(#PCDATA)>
<!ELEMENT 図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名(#PCDATA)>
<!--*****-->
<!-- その他-->
<!--*****-->
<!ELEMENT その他(受注者説明文?,予備*)>
<!ELEMENT 受注者説明文(#PCDATA)>
<!ELEMENT 予備(#PCDATA)>

```

DRAW_B01.DTD の構造図



↓ : 上から順に記述することを示す。
 1 : 必ず、1回は記述する。
 ? : 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。

建築 付属資料 3 図面管理ファイルの XML 記入例・出力例(調査等業務)

1-1 記入例

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。

カテゴリー	項目名	入力したデータ
ソフトウェア情報	ソフトウェア名	電子成果物作成簡易システム
	バージョン情報	1.0
	メーカー名	〇〇株式会社
	メーカー連絡先	〇〇県△△市□□1-1-1TEL : 0XX-XXX-XXXXFAX:0XX-XXX-XXXX
	ソフトメーカー用 TAG	
図面情報	図面名称	〇〇〇〇1 階平面図
	図面種類	平面図
	階数	1
	図面総数	60
	図面番号	2
	図面尺度	1/100
	施設識別コード	12345678
	建築物識別コード	12345678001
	工事種別	意匠
	電子成果物の有無	1
	図面ファイル名	D1PL012Z. P21
	図面オリジナルファイル	
	作成ソフトウェア名	〇〇〇〇〇 1.0
	その他	

1-2 出力例

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE drawingdata SYSTEM "DRAW_B01.DTD">
<drawingdata DTD_version="01">
<ソフトウェア情報>
<ソフトウェア名>電子成果物作成簡易システム</ソフトウェア名>
<バージョン情報>1.0</バージョン情報>
<メーカー名>〇〇株式会社</メーカー名>
<メーカー連絡先>〇〇県△△市□□1-1-1TEL: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>
<図面名称>〇〇〇〇1 階平面図</図面名称>
<図面種類>平面図</図面種類>
<階数>1</階数>
<図面総数>60</図面総数>
<図面番号>2</図面番号>
<図面尺度>1/100</図面尺度>
<施設識別コード>12345678</施設識別コード>
<建築物識別コード>12345678001</建築物識別コード>
<工事種別>意匠</工事種別>
<電子成果物の有無>1</電子成果物の有無>
<図面ファイル名> D1PL012Z.P21</図面ファイル名>
<図面オリジナルファイル情報>
<図面オリジナルファイル名></図面オリジナルファイル名>
<図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名>〇〇〇〇〇 1.0</図面オリジナルファイル作成ソフトウェア名>
</図面オリジナルファイル情報>
</図面情報>
```


機械電気通信設備 付属資料 1 図面管理項目の記入方法(調査等業務)

1 記入要領

図面管理に用いる属性項目について、下記の書式で各項目の記入方法を示す。

項目名	(1)		
データ表現	(2)	文字数	(3)
概要	(4)		
記入必要度	(5)		
記入が必要な場合	(6)		
記入例	(7)		
XML 表記例	(8)		
備考	(9)		
記入規則	(10)		

(1) 項目名

管理項目の名称。

(2) データ表現

記入可能なデータの形式。

各項目に記入する文字種はこの制限に従う。

1) 文字

原則として全角文字記号、半角英数字記号を記入可とする項目。

ただし、項目によっては制限事項があり、(10) 記入規則に明示する。

2) 数字

半角数字のみ記入可

(3) 文字数

記入可能な文字数を示す。

全角文字のみ記入可とする項目については、(10) 記入規則に明示する。

また、常にこの文字数で記入する必要がある項目については、(10) 記入規則に明示する。

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字は、2 文字で全角文字 1 文字に相当する。

(4) 概要

記入すべき内容を示す。

(5) 記入必要度

記入の必要度を2段階に分類し、各々の記入目安を下記の通りとする。

1) 条件付き必須項目(データが分かる場合は記入する)

原則として、記入すべき内容が明確である場合は記入する。

場合によっては、記入すべき事項が明確でない場合があるので、その場合は空欄のまま提出する。

2) 任意記入項目

原則として、記入の必要はなく空欄のまま提出する。

特記すべき事項があった場合のみ記入する。

(6) 記入が必要な場合

条件付き必須項目、任意記入項目について、記入を行う条件を示す。

(7) 記入例

各項目について記入例を示す。

(8) XML 表記例

記入例で示した項目について、DRAWING.XML ファイルでの表記例を示す。

(9) 備考

記入内容等、各項目に関する補足を示す。

(10) 記入規則

記入できる文字に関する制限や記入すべき桁数に関する制限等、記入規則にわたる制限事項を示す。

2 記入例

2-1 ソフトウェア情報

(1) ソフトウェア名

項目名	ソフトウェア名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概要	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。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING.XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入		
記入例	図面管理ファイル作成ソフトウェア名が、“図面管理ファイル作成簡易システム”であった場合。 ソフトウェア名: 図面管理ファイル作成簡易システム		
XML 表記例	<ソフトウェア名>図面管理ファイル作成簡易システム</ソフトウェア名>		
備考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(2) バージョン情報

項目名	バージョン情報		
データ表現	半角英数字	文字数	127
概要	図面管理ファイル作成ソフトウェアのバージョン情報を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING.XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入		
記入例	図面管理ファイル作成ソフトウェアが、“図面管理ファイル作成簡易システム Ver1.0”であった場合。 バージョン情報: 1.0		
XML 表記例	<バージョン情報>1.0</バージョン情報>		
備考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(3) メーカー名

項目名	メーカー名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概要	図面管理ファイル作成ソフトウェアを開発したソフトウェアメーカー名を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING. XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入		
記入例	メーカー名が“〇〇株式会社”であった場合。 メーカー名: 〇〇株式会社		
XML 表記例	<メーカー名>〇〇株式会社</メーカー名>		
備考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING. XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(4) メーカー連絡先

項目名	メーカー連絡先		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	128
概要	図面管理ファイル作成ソフトウェアを開発したソフトウェアメーカーの詳細住、電話番号等連絡先情報を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	DRAWING. XML の作成及び修正に図面管理ファイル作成ソフトウェアを使用した場合は記入		
記入例	メーカー連絡先が“〇〇県△△市□□1-1-1 TEL:0xx-xxx-xxxx FAX: 0xx-xxx-xxxx ”であった場合。 〇〇県△△市□□1-1-1 TEL:0xx-xxx-xxxx FAX: 0xx-xxx-xxxx		
XML 表記例	<メーカー連絡先>〇〇県△△市□□1-1-1 TEL:0xx-xxx-xxxx FAX: 0xx-xxx-xxxx</メーカー連絡先>		
備考	なし		
記入規則	図面管理ファイル作成ソフトウェアが自動的に記入することが望ましい。 DRAWING. XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、上書きして書き換える。		

(5) ソフトメーカー用 TAG

項目名	ソフトメーカー用 TAG		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概 要	ソフトウェアメーカー予備項目を記入する。		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。		
記入例	－省略－		
XML 表記例	－省略－		
備 考	なし		
記入規則	DRAWING.XML ファイルを他の図面管理ファイル作成ソフトウェアで修正した場合は、必要に応じて、上書きまたは削除する。		

2-2 図面情報

(1) 図面名

項目名	図面名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	20
概要	表題欄に記述する図面名を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	表題欄に記述する図面名が案内図の場合 図面名： 案内図		
XML 表記例	<図面名>案内図</図面名>		
備考	なし		
記入規則	なし		

(2) 図面ファイル名

項目名	図面ファイル名		
データ表現	半角英数大文字	文字数	12
概要	図面ファイルのファイル名を拡張子を含めて記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	原則として記入する。		
記入例	図面ファイル名が“D1R0002Z. P21”の場合 図面ファイル名： D1R0002Z. P21		
XML 表記例	<図面ファイル名> D1R0002Z. P21</図面ファイル名>		
備考	なし		
記入規則	必ず半角英数大文字で記入する。		

(3) 作成者名

項目名	作成者名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	30
概 要	表題欄に記述する会社名を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	原則として記入する。		
記入例	表題欄に記述した会社名が“〇〇コンサルタント株式会社”であった場合。 作成者名: <input type="text" value="〇〇コンサルタント株式会社"/>		
XML 表記例	<作成者名>〇〇コンサルタント株式会社</作成者名>		
備 考	なし		
記入規則	なし		

(4) 図面ファイル作成ソフトウェア名

項目名	図面ファイル作成ソフトウェア名		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概 要	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。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	図面ファイルの作成ソフトウェアが“〇〇CADVer. 1.0”であった場合。 図面ファイル作成ソフトウェア名: <input type="text" value="〇〇CADVer. 1.0"/>		
XML 表記例	<図面ファイル作成ソフトウェア名>〇〇CADVer. 1.0</図面ファイル作成ソフトウェア名>		
備 考	発注者が理解できる範囲で記入する。 (どのソフト又はバージョンであるか、分かるように記入する。)		
記入規則	なし		

(5) 図面尺度

項目名	図面尺度		
データ表現	半角英数字	文字数	10
概要	図面尺度を記入する。図面ファイルに複数の尺度が混在する場合は、代表尺度を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	図面尺度が 1:10000 であった場合。 図面尺度: 1:10000		
XML 表記例	<図面尺度>1:10000</図面尺度>		
備考	なし		
記入規則	なし		

(6) 図面番号

項目名	図面番号		
データ表現	半角数字	文字数	3
概要	表題欄に記述する図面番号を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	可能な限り記入する。		
記入例	表題欄に記述した図面番号が“1”であった場合。 図面番号: 1		
XML 表記例	<図面番号>1</図面番号>		
備考	なし		
記入規則	なし		

(7) 起点側測点- n

項目名	起点側測点-n		
データ表現	半角英数字	文字数	4
概要	起終点の測点 NO を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の起点側測点-n, -m は、起点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	起点側測点-n の n+m の n が “0001” の場合、 起点側測点-n: <input type="text" value="0001"/>		
XML 表記例	<起点側測点-n>0001</起点側測点-n>		
備考	なし		
記入規則	NO は 4 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には終点側測点も併せて記入する。 マイナスの測点が発生する時は測点番号の前に-(マイナス)を記入する。		

(8) 起点側測点- m

項目名	起点側測点- m		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	起終点の測点 NO を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の起点側測点-n, -m は、起点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	起点側測点-m の n+m の m が “000” の場合、 起点側測点-m: <input type="text" value="000"/>		
XML 表記例	<起点側測点-m>000</起点側測点-m>		
備考	なし		
記入規則	NO は 4 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には終点側測点も併せて記入する。		

(9) 終点側測点-n

項目名	終点側測点-n		
データ表現	半角英数字	文字数	4
概要	起終点の測点 NO を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の終点側測点-n, -m は、終点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	終点側測点-n の n+m の n が “0052” の場合、 終点側測点-n: 0052		
XML 表記例	<起点側測点-n>0052</起点側測点-n>		
備考	なし		
記入規則	NO は 4 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には起点側測点も併せて記入する。 マイナスの測点が発生する時は測点番号の前に-(マイナス)を記入する。		

(10) 終点側測点- m

項目名	終点側測点- m		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	起終点の測点 NO を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の終点側測点-n, -m は、終点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	終点側測点-m の n+m の m が “000” の場合、 終点側測点-m: 000		
XML 表記例	<起点側測点-m>000</起点側測点-m>		
備考	なし		
記入規則	NO は 4 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には起点側測点も併せて記入する。		

(11) 起点側距離標- n

項目名	起点側距離標- n		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	起終点の距離標 KP を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の起点側距離標は、起点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	起点側距離標-n の n+m の n が “030” の場合、 起点側距離標-n: 030		
XML 表記例	<起点側距離標-n>030</起点側距離標-n>		
備考	なし		
記入規則	Km は 3 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には終点側距離標も併せて記入する。		

(12) 起点側距離標- m

項目名	起点側距離標- m		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	起終点の距離標 KP を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の起点側距離標は、起点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	起点側距離標-m の n+m の m が “050” の場合、 起点側距離標-m: 050		
XML 表記例	<起点側距離標-m>050</起点側距離標-m>		
備考	なし		
記入規則	Km は 3 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には終点側距離標も併せて記入する。		

(13) 終点側距離標- n

項目名	終点側距離標- n		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	起終点の距離標 KP を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の終点側距離標は、終点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	終点側距離標-n の n+m の n が “031” の場合、 終点側距離標-n: 031		
XML 表記例	<終点側距離標-n>031</終点側距離標-n>		
備考	なし		
記入規則	Km は 3 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には起終点側距離標も併せて記入する。		

(14) 終点側距離標- m

項目名	終点側距離標- m		
データ表現	半角英数字	文字数	3
概要	起終点の距離標 KP を認識するための情報を記入する。 起終点がある場合の終点側距離標は、終点を意味する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	終点側距離標-m の n+m の m が “070” の場合、 終点側距離標-m: 070		
XML 表記例	<終点側距離標-m>070</終点側距離標-m>		
備考	なし		
記入規則	Km は 3 桁、m は 3 桁とする。 起終点がある場合には起終点側距離標も併せて記入する。		

(15) 西側境界座標経度

項目名	西側境界座標経度		
データ表現	半角英数字	文字数	7
概要	輪郭線内の対象領域の最西端座標を経度で記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を境界座標で記入する場合。		
記入例	西側境界の経度が“138 度 37 分 30 秒”であった場合。 西側境界座標経度: 1383730		
XML 表記例	<西側境界座標経度>1383730</西側境界座標経度>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を境界座標で記入する場合、西側境界座標経度、東側境界座標経度、北側境界座標緯度、南側境界座標緯度の全ての境界座標を記入する。		

(16) 東側境界座標経度

項目名	東側境界座標経度		
データ表現	半角英数字	文字数	7
概要	輪郭線内の対象領域の最東端座標を経度で記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を境界座標で記入する場合。		
記入例	東側境界の経度が“138 度 45 分 00 秒”であった場合。 東側境界座標経度: 1384500		
XML 表記例	<東側境界座標経度>1384500</東側境界座標経度>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を境界座標で記入する場合、西側境界座標経度、東側境界座標経度、北側境界座標緯度、南側境界座標緯度の全ての境界座標を記入する。		

(17) 北側境界座標緯度

項目名	北側境界座標緯度		
データ表現	半角英数字	文字数	7
概要	輪郭線内の対象領域の最北端座標を緯度で記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を境界座標で記入する場合。		
記入例	北側境界の緯度が“35 度 25 分 00 秒”であった場合。 北側境界座標緯度: <input type="text" value="0352500"/>		
XML 表記例	<北側境界座標緯度>0352500</北側境界座標緯度>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を境界座標で記入する場合、西側境界座標経度、東側境界座標経度、北側境界座標緯度、南側境界座標緯度の全ての境界座標を記入する。		

(18) 南側境界座標緯度

項目名	南側境界座標緯度		
データ表現	半角英数字	文字数	7
概要	輪郭線内の対象領域の最南端座標を緯度で記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を境界座標で記入する場合。		
記入例	南側境界の緯度が“35 度 20 分 00 秒”であった場合。 南側境界座標緯度: <input type="text" value="0352000"/>		
XML 表記例	<南側境界座標緯度>0352000</南側境界座標緯度>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を境界座標で記入する場合、西側境界座標経度、東側境界座標経度、北側境界座標緯度、南側境界座標緯度の全ての境界座標を記入する。		

(19) 平面直角座標系

項目名	平面直角座標系		
データ表現	半角英数字	文字数	2
概要	図面の場所情報を平面直角座標(19 座標系)で記入する場合、系番号について記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を平面直角座標で記入する場合。		
記入例	場所情報が“6 系(-8548.682, -36357.294)”であった場合。 平面直角座標系: 06		
XML 表記例	<平面直角座標系>06</平面直角座標系>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を平面直角座標で記入する場合、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の全ての境界座標を記入する。		

(20) 西側境界平面直角座標

項目名	西側境界平面直角座標		
データ表現	半角英数字	文字数	11
概要	輪郭線内の対象領域の最西端座標を平面直角座標(19 座標系)の正負(+, -)と Y 座標を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を平面直角座標で記入する場合。		
記入例	1 点の座標が“6 系(-8548.682, -36357.294)”であった場合。 西側境界平面直角座標: -36357.294		
XML 表記例	<西側境界平面直角座標>-36357.294</西側境界平面直角座標>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を平面直角座標で記入する場合、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の全ての境界座標を記入する。記入に際しては、正負:1 桁、Y 座標:整数値 6 桁以下、小数点 1 桁、小数点以下最大 3 桁とする。		

(21) 東側境界平面直角座標

項目名	東側境界平面直角座標		
データ表現	半角英数字	文字数	11
概要	輪郭線内の対象領域の最東端座標を平面直角座標(19 座標系)の正負(+, -)と Y 座標を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を平面直角座標で記入する場合。		
記入例	1 点の座標が“6 系(-8048.682, -33357.294)”であった場合。 東側境界平面直角座標: -33357.294		
XML 表記例	<東側境界平面直角座標>-33357.294</東側境界平面直角座標>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を平面直角座標で記入する場合、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の全ての境界座標を記入する。記入に際しては、正負:1 桁、Y 座標:整数値 6 桁以下、小数点 1 桁、小数点以下最大 3 桁とする。		

(22) 北側境界平面直角座標

項目名	北側境界平面直角座標		
データ表現	半角英数字	文字数	11
概要	輪郭線内の対象領域の最北端座標を平面直角座標(19 座標系)の正負(+, -)と X 座標を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を平面直角座標で記入する場合。		
記入例	1 点の座標が“6 系(-8048.682, -33357.294)”であった場合。 北側境界平面直角座標: -8048.682		
XML 表記例	<北側境界平面直角座標>-8048.682</北側境界平面直角座標>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を平面直角座標で記入する場合、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の全ての境界座標を記入する。記入に際しては、正負:1 桁、X 座標:整数値 6 桁以下、小数点 1 桁、小数点以下最大 3 桁とする。		

(23) 南側境界平面直角座標

項目名	南側境界平面直角座標		
データ表現	半角英数字	文字数	11
概要	輪郭線内の対象領域の最南端座標を平面直角座標(19 座標系)の正負(+, -)と X 座標を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を平面直角座標で記入する場合。		
記入例	1 点の座標が“6 系(-8548.682, -36357.294)”であった場合。 北側境界平面直角座標: -8548.682		
XML 表記例	<南側境界平面直角座標>-8548.682</南側境界平面直角座標>		
備考	なし		
記入規則	場所情報を平面直角座標で記入する場合、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の全ての境界座標を記入する。記入に際しては、正負:1 桁、X 座標:整数値 6 桁以下、小数点 1 桁、小数点以下最大 3 桁とする。		

(24) 詳細住所

項目名	詳細住所		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	64
概要	業務対象地域の詳細住所を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	業務対象地域の詳細住所が明確である場合は記入する。		
記入例	詳細住所が“〇〇県△△市××町〇丁目〇〇番地”であった場合。 詳細住所: 〇〇県△△市××町〇丁目〇〇番地		
XML 表記例	<詳細住所>〇〇県△△市××町〇丁目〇〇番地</詳細住所>		
備考	なし		
記入規則	設計図書に記載されている詳細住所を原則可能な限り詳細に記入する。		

2-3 基準点情報

(1) 基準点情報緯度

項目名	基準点情報緯度		
データ表現	半角英数字	文字数	7
概要	図面中の1点の基準点情報を緯度で記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	基準点情報の緯度が“138度41分15秒”であった場合。 基準点情報緯度: 1384115		
XML表記例	<基準点情報緯度>1384115</基準点情報緯度>		
備考	なし		
記入規則	基準点情報を経緯度で記入する場合は、図面上の1点を選択し、1)基準点情報緯度、2)基準点情報報経度を記入する。		

(2) 基準点情報経度

項目名	基準点情報経度		
データ表現	半角英数字	文字数	7
概要	図面中の1点の基準点情報を経度で記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	基準点情報の経度が“35度22分50秒”であった場合。 基準点情報: 0352250		
XML表記例	<基準点情報>0352250</基準点情報>		
備考	なし		
記入規則	基準点情報を経緯度で記入する場合は、図面上の1点を選択し、1)基準点情報緯度、2)基準点情報報経度を記入する。		

(3) 基準点情報平面直角座標系番号

項目名	基準点情報平面直角座標系番号		
データ表現	半角英数字	文字数	2
概要	図面中の1点の基準点情報を平面直角座標(19座標)の系番号について記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	基準点情報平面直角座標系番号が“6系(-8298.682, -34857.294)”であった場合。 基準点情報平面直角座標系番号: 06		
XML表記例	<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>		
備考	なし		
記入規則	基準点情報を平面直角座標で記入する場合は、基準点情報平面直角座標系番号、基準点情報平面直角X座標、基準点情報平面直角Y座標を全て記入する。		

(4) 基準点情報平面直角座標 X 座標

項目名	基準点情報平面直角座標 X 座標		
データ表現	半角英数字	文字数	11
概要	図面中の1点の基準点情報を平面直角座標(19座標系)の正負(+, -)とX座標を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	1点の座標が“6系(-8298.682, -34857.294)”であった場合。 基準点情報平面直角座標 X 座標: -8298.682		
XML表記例	<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>		
備考	なし		
記入規則	基準点情報を平面直角座標で記入する場合は、基準点情報平面直角座標系番号、基準点情報平面直角X座標、基準点情報平面直角Y座標を全て記入する。 (正負:1桁、X座標:整数値最大6桁+小数点1桁+小数値最大3桁)		

(5) 基準点情報平面直角座標 Y 座標

項目名	基準点情報平面直角座標 Y 座標		
データ表現	半角英数字	文字数	11
概 要	図面中の 1 点の基準点情報を平面直角座標 (19 座標系) の正負 (+, -) と Y 座標を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入(データが分かる場合は記入する)		
記入が必要な場合	場所情報を記入する場合。		
記入例	1 点の座標が “6 系(-8298.682, -34857.294)” であった場合。 基準点情報平面直角座標 Y 座標: -34857.294		
XML 表記例	<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>		
備 考	なし		
記入規則	基準点情報を平面直角座標で記入する場合は、基準点情報平面直角座標系番号、基準点情報平面直角 X 座標、基準点情報平面直角 Y 座標を全て記入する。 (正負:1 桁、Y 座標:整数値最大 6 桁+小数点 1 桁+小数値最大 3 桁)		

2-4 その他

(1)受注者説明文

項目名	受注者説明文		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	128
概要	その他、図面に関して受注者で説明を記入するための項目。 (例:レイヤ名一覧にないレイヤ名を作成した場合)		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	受注者側で特記すべき事項がある場合は記入する。		
記入例	－ 省略－		
XML 表記例	－ 省略－		
備考	なし		
記入規則	なし		

(2)発注者説明文

項目名	発注者説明文		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	128
概要	その他、図面に関して発注者で説明を記入するための項目。		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	特記すべき事項がある場合は記入する。		
記入例	－ 省略－		
XML 表記例	－ 省略－		
備考	なし		
記入規則	なし		

(3) 成果品保存場所

項目名	成果品保存場所		
データ表現	全角文字	文字数	40
概 要	紙図面の成果品の保存場所を記入する。		
記入必要度	条件付き必須記入		
記入が必要な場合	監督職員の指示があった場合に記入する。		
記入例	成果品保存場所が“〇〇支社××事務所”であった場合。 成果品保存場所: 〇〇支社××事務所		
XML 表記例	<成果品保存場所>〇〇支社××事務所</成果品保存場所>		
備 考	なし		
記入規則	なし		

(4) 予備

項目名	予備		
データ表現	全角文字 半角英数字	文字数	128
概 要	その他予備項目。		
記入必要度	任意記入		
記入が必要な場合	説明文以外で特記すべき事項がある場合は記入する。		
記入例	－ 省略－		
XML 表記例	－ 省略－		
備 考	なし		
記入規則	なし		

機械電気通信設備 付属資料 2 図面管理ファイルの DTD(調査等業務)

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)

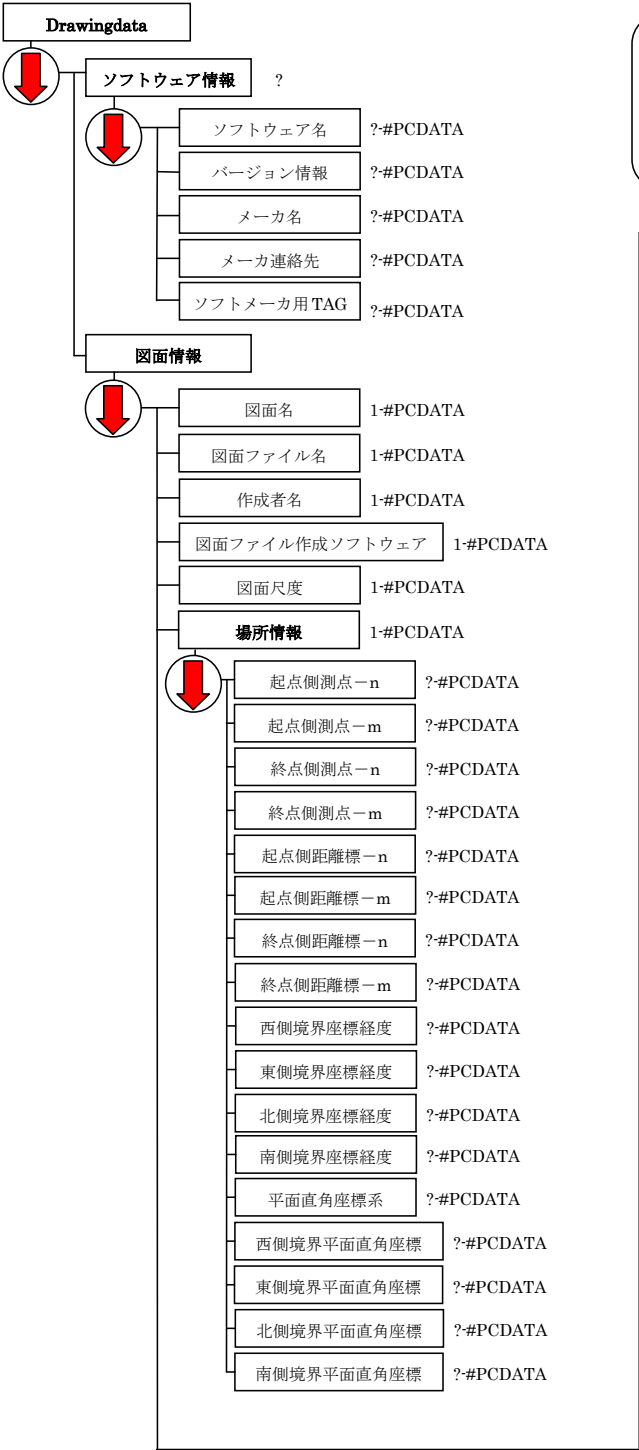
```

<!-- 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?,西側境界座標経度?,東側境界座標経度?,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)>

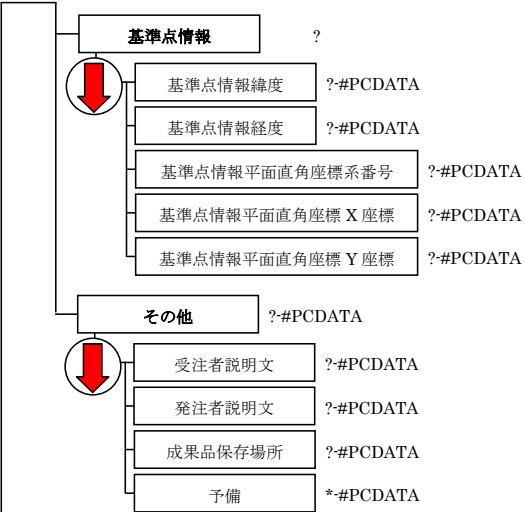
```

<!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 西側境界座標経度(#PCDATA)>
<!ELEMENT 東側境界座標経度(#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?,基準点情報経度?,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 基準点情報経度(#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



① : 上から順に記述することを示す。
 1 : 必ず、1回は記述する。
 ? : 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。



機械電気通信設備 付属資料 3 図面管理ファイルの XML 記入例・出力例(調査等業務)

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	記入者
ソフトウェア情報	ソフトウェア名	図面管理ファイル作成簡易システム	▲
	バージョン情報	1.0	▲
	メーカー名	〇〇株式会社	▲
	メーカー連絡先	〇県△△市□□1-1-1 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	案内図	□
	図面ファイル名	DOEA001Z.ABC	□
	作成者名	〇〇電気株式会社	□
	図面ファイル作成ソフトウェア名	〇〇CADVer. 1.0	□
	図面尺度	1:10000	□
	図面番号	1	□
(場所情報) (基準点情報)	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	-36357.294	□
	東側境界平面直角座標	-33357.294	□
	北側境界平面直角座標	-8048.682	□
	南側境界平面直角座標	-8548.682	□
	詳細住所	〇〇県△△市××町〇丁目〇〇番地	□
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	〇〇河川国道事務所	□
	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>図面管理ファイル作成簡易システム</ソフトウェア名>
<バージョン情報>1.0</バージョン情報>
<メーカー名>〇〇株式会社</メーカー名>
<メーカー連絡先>〇〇県△△市□□1-1-1TEL: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>案内図</図面名>
<図面ファイル名>DOEA001Z.ABC</図面ファイル名>
<作成者名>〇〇電気株式会社</作成者名>
<図面ファイル作成ソフトウェア名>〇〇CADVer1.0</図面ファイル作成ソフトウェア名>
<図面尺度>1:10000</図面尺度>
<図面番号>1</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>-36357.294</西側境界平面直角座標>
<東側境界平面直角座標>-33357.294</東側境界平面直角座標>
<北側境界平面直角座標>-8048.682</北側境界平面直角座標>
<南側境界平面直角座標>-8548.682</南側境界平面直角座標>
<詳細住所>〇〇県△△市××町〇丁目〇〇番地</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/>
```

機械電気通信設備
付属資料 3
図面管理ファイルの XML
記入例・出力例

</その他>
</図面情報>
</drawingdata>