

公園平面図 CAD 製図・レイヤ規定（案）

平成 22 年 11 月
(R02. 6.23 一部改定)

環境創造局

目 次

1	図面様式（紙出力様式）	1
	（1）図面の大きさ	1
	（2）表題欄等	1
	（3）縮尺	2
2	CAD データの作成	3
	（1）CAD データファイルのフォーマット	3
	（2）CAD データの名称	3
	（3）レイヤの名称及び記載内容	4
	（4）レイヤ表示設定	4
	（5）色	4
	（6）線	4
	（7）文字	4
	（8）その他	4
3	PDF データの作成	5
	（1）図面名別 PDF ファイルの作成	5
	（2）PDF ファイルの名称	5
4	エクセルデータの作成	5
	（1）「図面別レイヤ表示設定」ファイルの作成	5
	（2）「図面別レイヤ表示設定」ファイルの名称	6
5	図面に関する成果品のフォルダ構成	6
6	その他	9

別表 1 公園平面図用レイヤ規定

別表 2 公園平面図・図面別レイヤ表示設定

公園平面図 CAD 製図・レイヤ規定 (案)

本規定(案)は、業務委託及び公園緑地工事において、発注者と業務受注者・工事請負者の双方がCADデータの受け渡しを円滑に実施するため、作図方法、レイヤ規定等について定めたものであり、原則として公園測量業務・公園設計業務の成果平面図、公園工事の発注平面図・完成平面図、管理図^{※1}のCADデータ等を作成する際に適用する。

また、本規定(案)では、公園平面図の世代管理及び保管を適切に行うため、CADデータ作図方法、レイヤ規定等について独自の運用を定めている。

本規定(案)の各項目に、「CAD製図基準土木編」(H31.3 横浜市)(以下、「CAD基準」という。)において対応する項目を記載したので、本規定(案)に定めのない事項については、CAD基準に基づき関係者間で協議のうえ決定する。なお、本規定(案)の1図面様式(3)、2CADデータの作成(3)及び(4)、4エクセルデータの作成を除く項目は、平面図以外の図面についても準用できるものとする。

(※1 管理図：公園管理用の竣工平面図(「公園平面図用レイヤ規定」(別表1)及び「図面別レイヤ表示設定」(別表2)を参照))

1 図面様式 (紙出力様式)

(1) 図面の大きさ (CAD基準：1-4-1 図面の大きさ)

図面の大きさは、原則としてA3、A2又はA1サイズとする。

(2) 表題欄等 (CAD基準：1-4-4 表題欄)

表題欄の位置は、図面の右下隅にある輪郭線に接して記載する。

記載事項は、以下の項目を原則とする。

ただし、管理図においては、表題付き項目の工事名欄は不要。

ア 表題付き項目

(工事名) 業務名または工事件名を記載する。(管理図では不要)

(公園名) 公園名を記載する。

(所在地番) 公園の所在地番を記載する。

(図面名) 図面名称を記載する。

(図面番号) 図面番号(全ての図面の通し番号)を記載する。

(縮尺) 紙出力する際の縮尺を記載する。

(作図年月日) 図面を作成または更新した日付(竣工日など)を記載する。

イ 表題なし項目

(発注機関名) 発注機関名を記載する。

ウ 図面右側輪郭線の(外枠)外側部分に記載する項目

(発注年度) 業務または工事発注年度を記載する。

(工事名) 業務名または工事名を記載する。

(会社名) 業務受託者名または工事請負者名を記載する。

以下に表題欄等の参考例を示す。

				平成〇〇年度	
				〇〇公園ほか3公園施設改良設計委託	
				(有)〇〇設計	
				←破線は、印刷範囲)	
工事名	〇〇公園ほか3公園施設改良工事				
公園名	〇〇公園				
所在地	〇〇区〇〇町〇丁目〇〇番				
図面名	施設平面図	番号	1		
縮尺	1/200	年月日	平成〇〇年〇月〇日		
〇〇区 〇〇土木事務所					

(3) 縮尺 (CAD 基準 : 1-4-5 尺度)

縮尺は、原則として 1/200、1/250、1/500、1/1000 のいずれかとする。

図中の標記方法は、数字による縮尺の標記、かつ、スケール目盛による標記とする。なお、棒スケールの標記は、データ容量を安易に増やすことのないようハッチングによる塗りつぶしは行わないこと。

2 CAD データの作成

(1) CAD データファイルのフォーマット (CAD 基準 : 1-5-1 CAD データファイルのフォーマット)

CAD データのフォーマットは、SXF (SFC) 形式とする。

SXF 形式のバージョンとレベルは、SXF Ver. 2.0 レベル 2 とする。

(2) CAD データの名称 (CAD 基準 : 1-5-2 CAD データの名称)

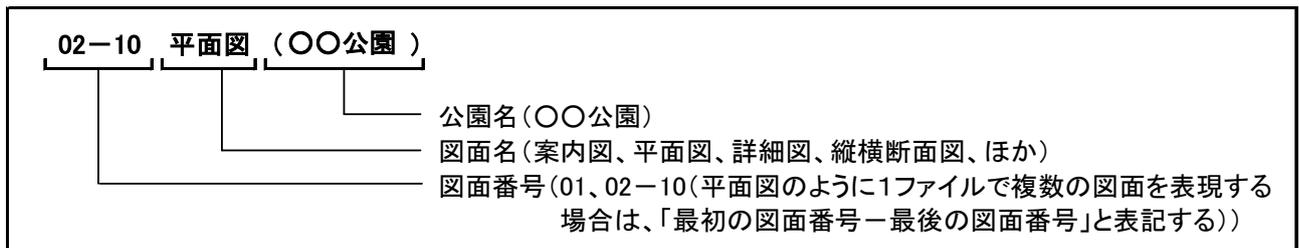
管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面名>、<図面ファイル名>は、原則として以下に示す規則に基づき作成する。

また、平面図の CAD データは、原則として 1 公園 1 ファイルとするが、同一公園で工区が異なる等、これによりがたい場合は、関係者間で協議のうえ決定する。

ア 管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面名>

日本語名とし、以下に示す規則に基づき作成する。

(日本語名)

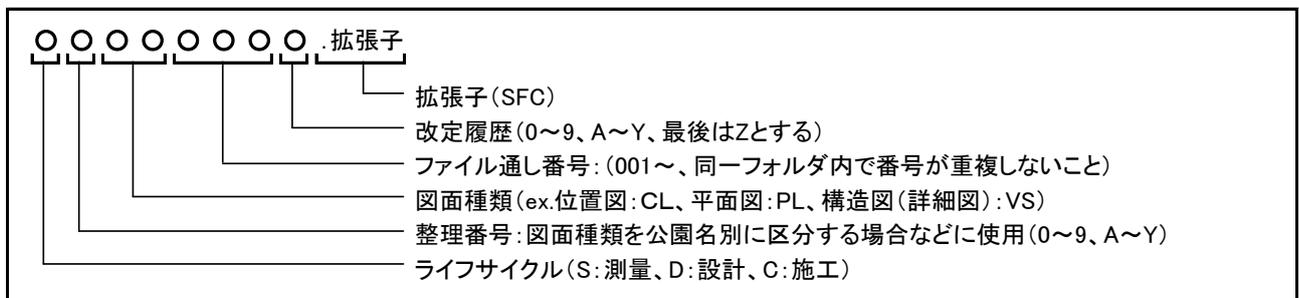


イ 管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面ファイル名>

半角英数大文字とし、原則として CAD 基準の CAD データの命名規則に基づき作成する。

ただし、「ファイル通し番号」については、CAD 基準の CAD データの命名規則によらず以下に示すとおりとする。

(半角英数大文字名称)



(3) レイヤの名称及び記載内容

レイヤの名称は、「公園平面図用レイヤ規定」(別表1)によるものとする。レイヤ名は「_」(アンダーバー)を除き全て全角とする。半角括弧は使用しないこと。

「公園平面図用レイヤ規定」(別表1)にあらかじめ記載されていない新たなレイヤを作成する場合や、疑義が生じた場合は関係者間で協議のうえ決定する。

「公園平面図用レイヤ規定」(別表1)では、工事の発注図や完成図の作成・編集において、元となる測量図や管理図の内容のうち、当該工事に関連しない施設(工事において存置する施設)や境界等に関する情報についても、必要に応じてレイヤを移動したうえで保持した状態とすることとしており、工事竣工時に作成する管理図に必要な情報が、設計・施工段階で失われることの無いようにしている。

(4) レイヤ表示設定

平面図の種類に応じて表示(描画)すべきレイヤは、「図面別レイヤ表示設定」(別表2)によるものとする。これによりがたい場合は関係者間で協議のうえ決定する。

(5) 色 (CAD 基準 : 1-5-9 色)

線色は、原則として「公園平面図用レイヤ規定」(別表1)によるものとし、CADソフトで既定されている線色の中から選択する。RGBを指定した新たな線色は作成しないこと。

(6) 線 (CAD 基準 : 1-5-10 線)

線種は、原則として実線、破線、一点鎖線、二点鎖線の4種類を使用する。

線の太さは、原則として0.18、0.25、0.35、0.5、0.7、1、1.4、2mmの中から選択する。

(7) 文字 (CAD 基準 : 1-5-11 文字)

文字の大きさは、原則として3.5、5、7、10、14、20mmから選択し、文字幅・高さは同一とする。フォントはMSゴシックとする。なお、CADソフトウェア固有の文字(機種依存文字)は使用しないこととし、SXF(SFC)形式変換後、文字列の分断や文字化け等がないことを必ず確認すること。

(8) その他

データ容量を安易に増やさないう、点及び線による舗装パターン等の表現やハッチングによる塗りつぶしは原則として行わないこと。

3 PDFデータの作成

(1) 図面名別 PDF ファイルの作成

CADデータ (SXF (SFC) 形式) をもとに、PDFファイルを作成する。なお、平面図面ごとのレイヤの表示・非表示設定は、「図面別レイヤ表示設定」(別表2) によるものとする。作成した各図面のPDFファイルは、結合して1つのPDFファイルとし、しおりを作成する。ただし、1ファイルの容量が概ね2MBを超える場合は、関係者間で協議のうえファイル数を決定する。

PDFデータ変換後はCADデータ (SXF (SFC) 形式) と記載内容の相違 (レイアウト、文字化け等) がないことを必ず確認すること。

(2) PDF ファイルの名称

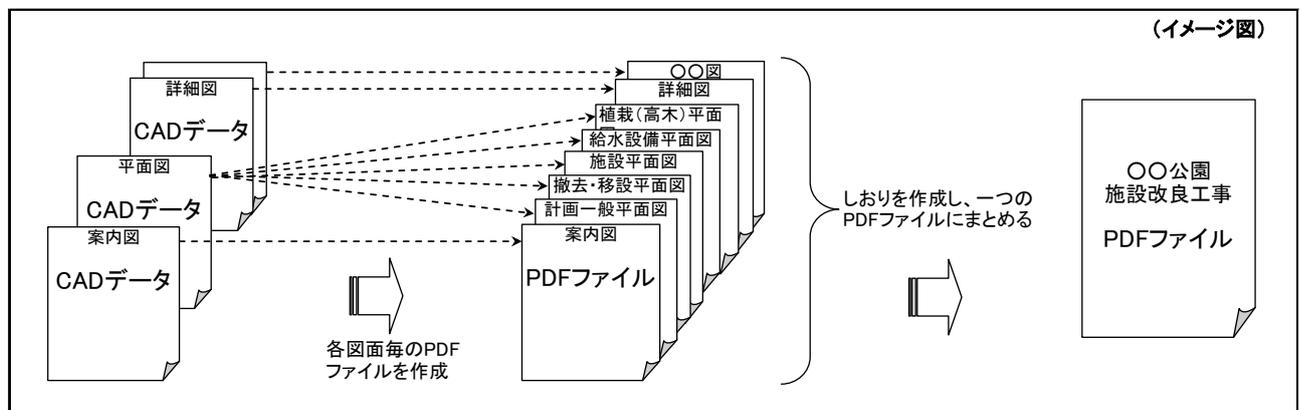
ア 管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面名>

日本語名とし、原則として「工事名」(測量業務成果においては「公園名」) とする。

(例: ○○公園ほか1公園施設改良工事、例: ○○公園)

イ 管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面ファイル名>

半角英数大文字とし、本規定 (案) 2 CADデータの作成 (2) イに示す規則に準じて作成する。ただし、図面種類についてはLC (位置図) とする。



4 エクセルデータの作成

(1) 「図面別レイヤ表示設定」ファイルの作成

作成した平面図CADデータの内容にもとづき、公園ごとに「図面別レイヤ表示設定」(別表2) ファイル (エクセルファイル) を作成する。

工事完成図面等で発注図面のCADデータに修正を加えた場合は、修正したレイヤの「○」印を「●」に変更し、修正を加えたレイヤを確認できるようにすること。またCADデータに新しいレイヤを追加する場合は、レイヤ名、レイヤに含むデータ内容、線色等について予め関係者間で協議のうえ「図面別レイヤ表示設定」(別表2) ファイルに追加記載する。

【発注図「図面別レイヤ表示設定」】XLSXデータ

種別	レイヤNo.	レイヤ名	管理図 二桁	図面名							管理図					
				野面一設	現況現測	概算一巻図	代役一巻図	計付	通図	通図	調整(中不)	調整(中不)	調整(通不)			
設計用	100	設計-本番データ														
	101	設計-図面-基本情報		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	102	設計-概主-概算情報														
	103	設計-概主-概算情報														
	104	設計-概主-概算情報														
	105	設計-概主-概算情報														
	106	設計-概主-概算情報														
	107	設計-概主-概算情報														
	108	設計-概主-概算情報														
	109	設計-概主-概算情報														
	110	設計-概主-概算情報														
	111	設計-概主-概算情報														
112	設計-概主-概算情報															
113	設計-概主-概算情報															
114	設計-概主-概算情報															
115	設計-概主-概算情報															
116	設計-概主-概算情報															
117	設計-概主-概算情報															
118	設計-概主-概算情報															
119	設計-概主-概算情報															
120	設計-概主-概算情報															
121	設計-概主-概算情報															
122	設計-概主-概算情報															
123	設計-概主-概算情報															
124	設計-概主-概算情報															

【発注図「図面別レイヤ表示設定」】XLSXデータ (イメージ図)

種別	レイヤNo.	レイヤ名	管理図 二桁	図面名							管理図					
				野面一設	現況現測	概算一巻図	代役一巻図	計付	通図	通図	調整(中不)	調整(中不)	調整(通不)			
設計用	100	設計-本番データ														
	101	設計-図面-基本情報		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	102	設計-概主-概算情報														
	103	設計-概主-概算情報														
	104	設計-概主-概算情報														
	105	設計-概主-概算情報														
	106	設計-概主-概算情報														
	107	設計-概主-概算情報														
	108	設計-概主-概算情報														
	109	設計-概主-概算情報														
	110	設計-概主-概算情報														
	111	設計-概主-概算情報														
112	設計-概主-概算情報															
113	設計-概主-概算情報															
114	設計-概主-概算情報															
115	設計-概主-概算情報															
116	設計-概主-概算情報															
117	設計-概主-概算情報															
118	設計-概主-概算情報															
119	設計-概主-概算情報															
120	設計-概主-概算情報															
121	設計-概主-概算情報															
122	設計-概主-概算情報															
123	設計-概主-概算情報															
124	設計-概主-概算情報															

・CADデータに修正を加えた場合は修正したレイヤの「○」印→「●」に変更する。
 ・CADデータに新しいレイヤを追加する場合は、レイヤ名、データ内容、線色等について関係者間で協議、決定し追加記載する。

(2) 「図面別レイヤ表示設定」ファイルの名称

ア 管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面名>

日本語名とし、原則として「公園名+図面別レイヤ表示」(例: ○○公園図面別レイヤ表示)とする。

イ 管理ファイル (XML 形式) に記載する<図面ファイル名>

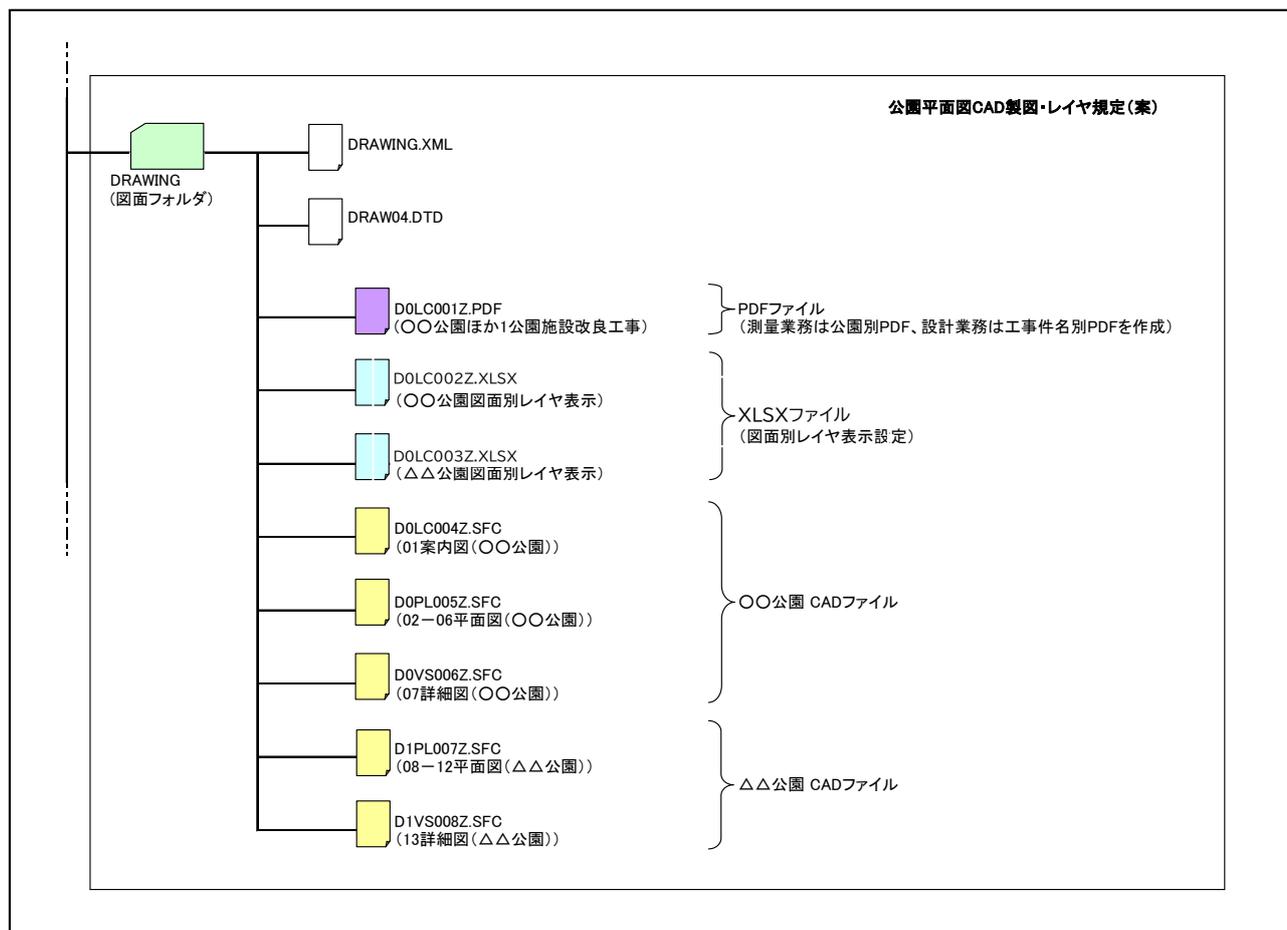
半角英数大文字とし、本規定 (案) 2CAD データの作成 (2) イに示す規則に準じて作成する。ただし、図面種類については LC (位置図) とする。

5 図面に関する成果品のフォルダ構成 (CAD 基準: 1-6-1 CAD データに関する成果品ならびにフォルダ構成)

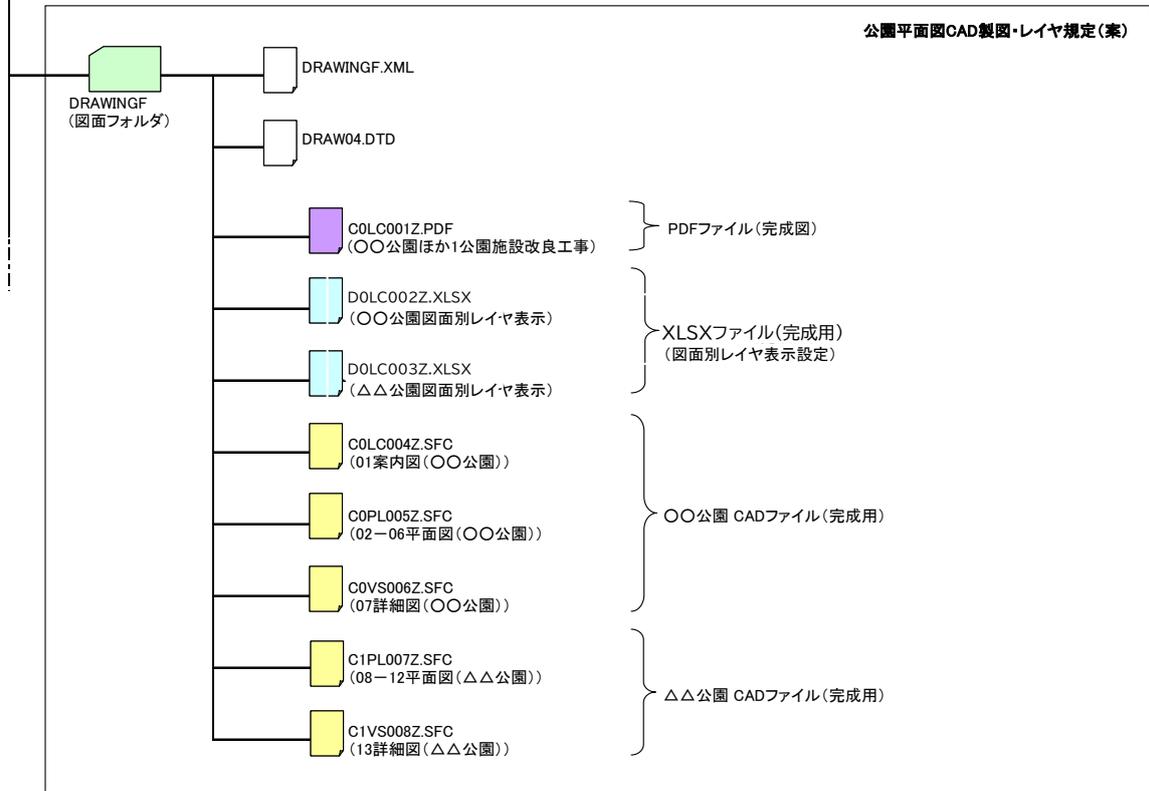
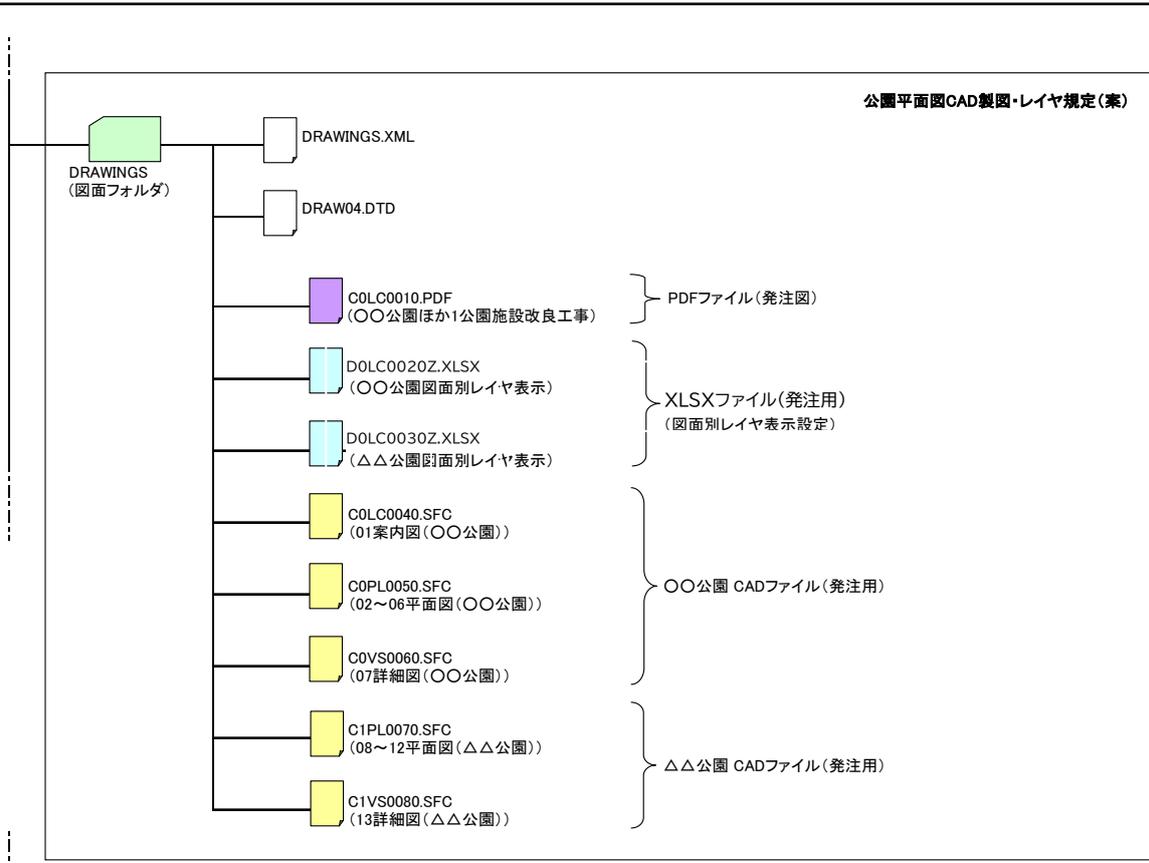
管理図以外の上記の図面等に関するファイルは原則として「DRAWING」フォルダ (測量業務、設計業務)、「DRAWINGS」及び「DRAWINGF」フォルダ (工事) に格納する。格納場所についてこれによりがたい場合は関係者間で協議し決定する。

なお、管理図の成果品については別に定める「竣工関係資料の提出に関する特記仕様書」に基づき作成するものとする。

測量業務、設計業務におけるフォルダ構成（例）



工事におけるフォルダ構成 (例)



6 その他

本規定（案）の定めによりがたい場合は、関係者間で協議のうえ決定する。

公園平面図用レイヤ規定 (H22.11.10)

レイヤ名は「_」(アンダーバー)を除き全て全角とする(半角括弧は使用しないこと)
 レイヤ名青字:文字データを含まないレイヤ、レイヤ名赤字:文字データのみのレイヤ、レイヤ名下線:図面名を含むレイヤ
 原則として、線色はCADソフトで既定されている線色の中から選択する(RGBを指定して新たな線色を作成しないこと)

種別	レイヤNo	レイヤ名	レイヤに含むデータ内容	線色 (R,G,B)	竣工図作成時のデータ移動	
					移動先レイヤNo	移動時の留意事項
管理図 (現況図・竣工図)	1	図枠・基本情報	図面輪郭(外枠)及び表題欄枠及び公園名称・所在地番・縮尺・管理者又は発注者 方位記号、スケール目盛(棒スケール)	黒 (0,0,0)		
	2	基準点	基準点、測量座標メッシュ、基準点座標一覧	橙 (255,128,0)		
	3	水準・標高	水準点、標高測点(文字データを含む)、水準メッシュ	橙 (255,128,0)		
	4	外周(境界)線	公園用地境界線【境界線は端点を結合すること】	茶 (192,128,64)		
	5	境界点	境界点	茶 (192,128,64)		
	6	境界情報	境界杭の種類等境界点に関する文字情報 【現況境界を測量した場合は確定境界点ではない旨の注意書き含む】	茶 (192,128,64)		
	7	等高線(主曲線)	等高線及び等高値(主曲線:1m)	暗灰 (128,128,128)		
	8	等高線(計曲線)	等高線及び等高値(計曲線:5m)	暗灰 (128,128,128)		
	9	公園現況施設	公園内の施設・建築物等地上物件(排水施設、給水・電気設備の地上物件を含む。)	黒 (0,0,0)		
	10	周辺現況	公園区域外の現況地上物件	暗灰 (128,128,128)		
	11	植栽(高木)	植栽(既存樹林等を除く単木で植えられている高木【樹高3m以上】)	薄緑 (128,192,128)		
	12	植栽(中木)	植栽(中木【樹高3m未満】)	薄緑 (128,192,128)		
	13	植栽(低木)	植栽(低木【樹高1m未満】)	薄緑 (128,192,128)		
	14	植栽(地被)	植栽(地被)	薄緑 (128,192,128)		
	15	地下埋設物(給水)	給水管路、管種・管径等給水設備地下埋設物及びバルブ種別等給水設備地上物件に関する文字 情報・引出し線等	シアン (0,255,255)		
	16	地下埋設物(排水)	排水管路、管種・管径・管底等排水設備地下埋設物及び樹種別等排水設備地上物件に関する文字 情報・引出し線等	青 (0,0,255)		
	17	地下埋設物(電気)	電線管路、管種・管径・電線ケーブル種別等地下埋設物及び灯柱番号等電気設備地上物件に関する文字 情報・引出し線等	赤 (255,0,0)		
	18	施設注釈	公園現況施設及び周辺現況施設に関する文字情報・引出し線、施設凡例表等	黒 (0,0,0)		
	19	植栽注釈(高木)	図面名、植栽(高木)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)		
	20	植栽注釈(中木)	図面名、植栽(中木)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)		
	21	植栽注釈(低木)	図面名、植栽(低木)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)		
	22	植栽注釈(地被)	図面名、植栽(地被)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)		
	23	タイトル(成果)	業務(工事)名、測量(竣工)年月、測量業者(施工者)名 【図枠外の図面右辺に縦書きで記載】	橙 (255,128,0)		
	24	タイトル(一般)	現況施設平面図用図面名『一般平面図』	黒 (0,0,0)		
	25	タイトル(施設)	施設計画平面図用図面名『施設平面図』	黒 (0,0,0)		
	26	タイトル(地下埋)	地下埋設物平面図用図面名『地下埋設物平面図』	黒 (0,0,0)		
設計図 (発注図)	100	設計_不要データ	存置する(埋めこず)地下埋設物及びそれに関する文字等データ、造成に伴い無効となる標高データ その他工事に伴い不要となるデータ【管理図の各レイヤから移動し、竣工図データ作成時に全て消去】	元レイヤと同じ	—	—
	101	設計_図枠・基本情報	図面輪郭(外枠)及び表題欄枠及び工事名・公園名称・所在地番・縮尺・図面番号・発注者 方位記号、スケール目盛(棒スケール)、図枠外側白背景	黒 (0,0,0)	—	—
	102	設計_撤去・移設施設	撤去・移設対象施設【公園現況施設レイヤから移動し、移設施設は移設前の位置で表示する、ただし、撤去・移設対象となる地下埋設物については本レイヤではなく設計_撤去・移設注釈に移動する】	黒 (0,0,0)	—	—
	103	設計_伐採・移植	伐採・移植対象樹木【各植栽レイヤから移動し、移設樹木は移植前の位置で表示する】	薄緑 (128,192,128)	—	—
	104	設計_割付	割付平面図用図面名『割付平面図』、図面番号、割付平面図に関する関連文字情報、引出し線等	橙 (255,128,0)	—	—
	105	設計_公園施設	新規及び移設施設のうち地上物件(排水施設、給水・電気設備の地上物件を含む。) 【移設施設は移設後の位置で表示する】	黒 (0,0,0)	9	
	106	設計_造成	図面名・図面番号、計画高さ、勾配数値、勾配方向等	橙 (255,128,0)	3	水準・標高レイヤの施工前現況高さを削除し、設計_造成レイヤの計画高さを現況高さとして表記する 図面名はデータ移動不要
	107	設計_植栽(高木)	新植・移植高木【移植樹木は移植後の位置で表示する】	薄緑 (128,192,128)	11	
	108	設計_植栽(中木)	新植・移植中木【移植樹木は移植後の位置で表示する】	薄緑 (128,192,128)	12	
	109	設計_植栽(低木)	新植・移植低木【移植樹木は移植後の位置で表示する】	薄緑 (128,192,128)	13	
	110	設計_植栽(地被)	新植・移植地被【移植樹木は移植後の位置で表示する】	薄緑 (128,192,128)	14	
	111	設計_地下埋設物(給水)	図面名・図面番号、給水管路、管種・管径等給水設備地下埋設物及びバルブ種別等給水設備地上物件に関する文字情報・引出し線、数量表等【地下埋設物(給水)レイヤのうち設計図に表示する必要があるデータは、本レイヤに移動する】	シアン (0,255,255)	15	図面名、数量表はデータ移動不要
	112	設計_地下埋設物(排水)	図面名・図面番号、排水管路、管種・管径・管底等排水設備地下埋設物及び樹種別等排水設備地上物件に関する文字情報・引出し線、数量表等【地下埋設物(排水)レイヤのうち設計図に表示する必要があるデータは、本レイヤに移動する】	青 (0,0,255)	16	図面名、数量表はデータ移動不要
	113	設計_地下埋設物(電気)	図面名・図面番号、電線管路、管種・管径・電線ケーブル種別等地下埋設物及び灯柱番号等電気設備地上物件に関する文字情報・引出し線、数量表等【地下埋設物(電気)レイヤのうち設計図に表示する必要があるデータは、本レイヤに移動する】	赤 (255,0,0)	17	図面名、数量表はデータ移動不要
	114	設計_計画注釈	計画一般平面図用図面名『計画平面図』、図面番号、計画平面図に関する文字情報・引出し線等	黒 (0,0,0)	18	図面名はデータ移動不要
	115	設計_撤去・移設注釈	撤去・移設平面図用図面名『撤去・移設平面図』、図面番号、撤去・移設対象の地下埋設物、撤去・移設平面図に関する文字情報・引出し線、数量表等の注釈 【施設名等は施設注釈レイヤから移動する】	暗灰 (128,128,128)		
	116	設計_伐採・移植注釈	図面名・図面番号、伐採・移植樹木の樹木名・引出し・数量表等の注釈【各植栽注釈レイヤから移動する】	緑 (0,255,0)		
	117	設計_施設注釈	施設平面図用図面名『施設平面図』、図面番号、施設平面図に関する文字情報・引出し線、遊具安全領域、施設数量表等	黒 (0,0,0)	18	「設計_計画注釈」のデータだけでは施設注釈として不足がある場合、本レイヤから必要なデータのみ移動する、施工延長や寸法はデータ移動不要 【「施設注釈」レイヤに凡例表がある場合は、本レイヤの施設数量表を基に竣工時の内容を凡例表に反映させること】
	118	設計_植栽注釈(高木)	図面名・図面番号、植栽(高木)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)	19	図面名はデータ移動不要 【「植栽注釈(***)」レイヤに植栽数量表がある場合は、本レイヤの数量表を基に竣工時の内容を植栽数量表に反映させること】
	119	設計_植栽注釈(中木)	図面名・図面番号、植栽(中木)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)	20	図面名はデータ移動不要 【「植栽注釈(***)」レイヤに植栽数量表がある場合は、本レイヤの数量表を基に竣工時の内容を植栽数量表に反映させること】
120	設計_植栽注釈(低木)	図面名・図面番号、植栽(低木)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)	21	図面名はデータ移動不要 【「植栽注釈(***)」レイヤに植栽数量表がある場合は、本レイヤの数量表を基に竣工時の内容を植栽数量表に反映させること】	
121	設計_植栽注釈(地被)	図面名・図面番号、植栽(地被)に関する文字情報・引出し線、植栽数量表等	緑 (0,255,0)	22	図面名はデータ移動不要 【「植栽注釈(***)」レイヤに植栽数量表がある場合は、本レイヤの数量表を基に竣工時の内容を植栽数量表に反映させること】	
122	設計_タイトル(成果)	業務名、設計年月、受託者名 【図枠外の図面右辺に縦書きで記載】	橙 (255,128,0)	23	既存のタイトル(成果)の内容を削除したうえで移動	
123	設計_タイトル(現況)	現況平面図用図面名『現況平面図』、図面番号	黒 (0,0,0)			
124	設計_その他(***)	設計図に必要なその他のデータがある場合は、括弧内をレイヤの内容を示す文言にして適宜追加する	上記9色及び白を除くSXF定義線色6色から指定			

