

東京都下水道局管きょ設計CADデータ標準仕様(案)

概 要

平成 29 年 4 月

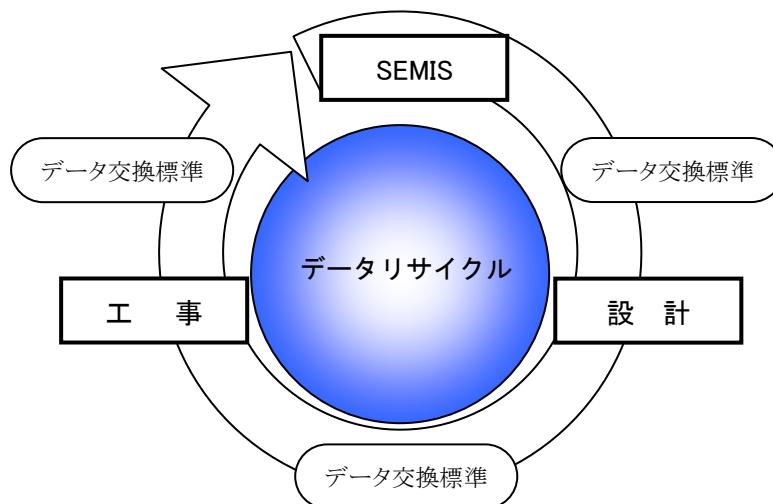
東京都下水道局

東京都下水道局管きょ設計 CAD データ標準仕様(案)の概説

1 管きょ設計 CAD データ標準仕様(案)公開の目的

東京都下水道局では、従来より管きょの施工完了図書を用いて管きょの台帳「SEMIS」(下水道台帳情報システム)を整備しているが、今回、このSEMISのデータを用いて設計図面の作成を行い、その設計図データを工事施工、変更に利用し、工事完了後に完了図データを使用しSEMISデータの更新するための仕組みを策定した。(下図参照)

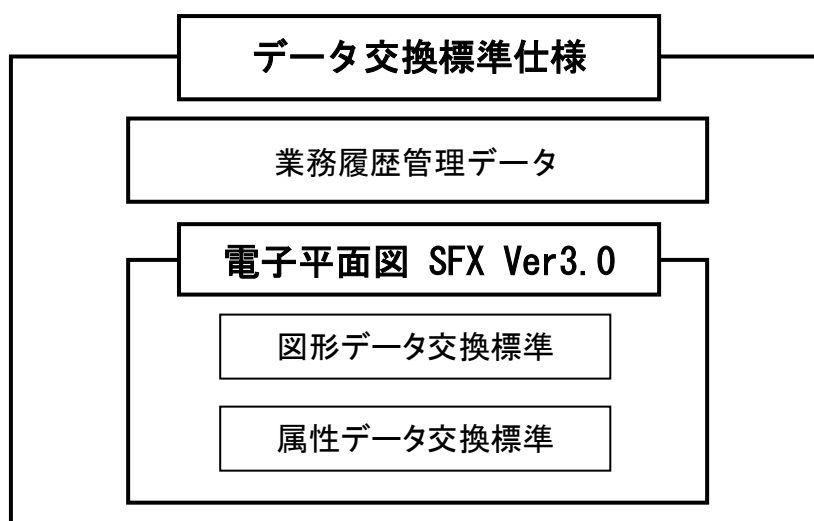
このデータリサイクルにおけるデータ交換の標準仕様を公開するものである。



2 データ交換標準仕様の概要

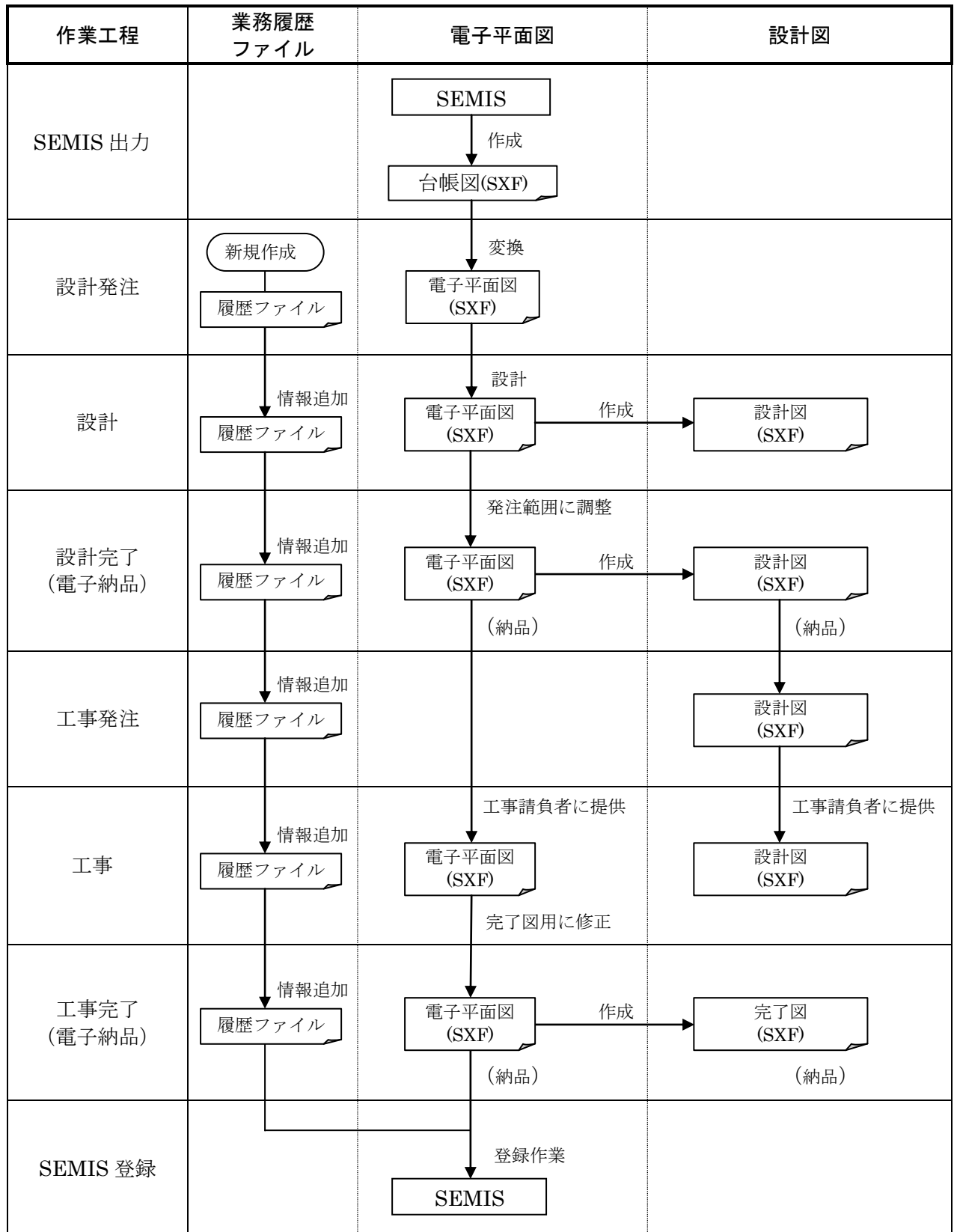
2.1 データ交換標準仕様の構成

データ交換標準は、業務の履歴を記述する“業務履歴管理データ”と CAD データを交換する“CAD データ交換標準”で構成する。



注) 電子平面図は、SXF (Ver3.0) に基づき図形 (線や四角等) に属性データファイルを保持する。

2.2 SEMIS 及び CAD 間のデータ交換の流れ図



2.3 仕様書の概要

東京都下水道局管きょ設計 CAD データ標準仕様(案)は、下記に示す3つの仕様書及びガイドラインで構成している。

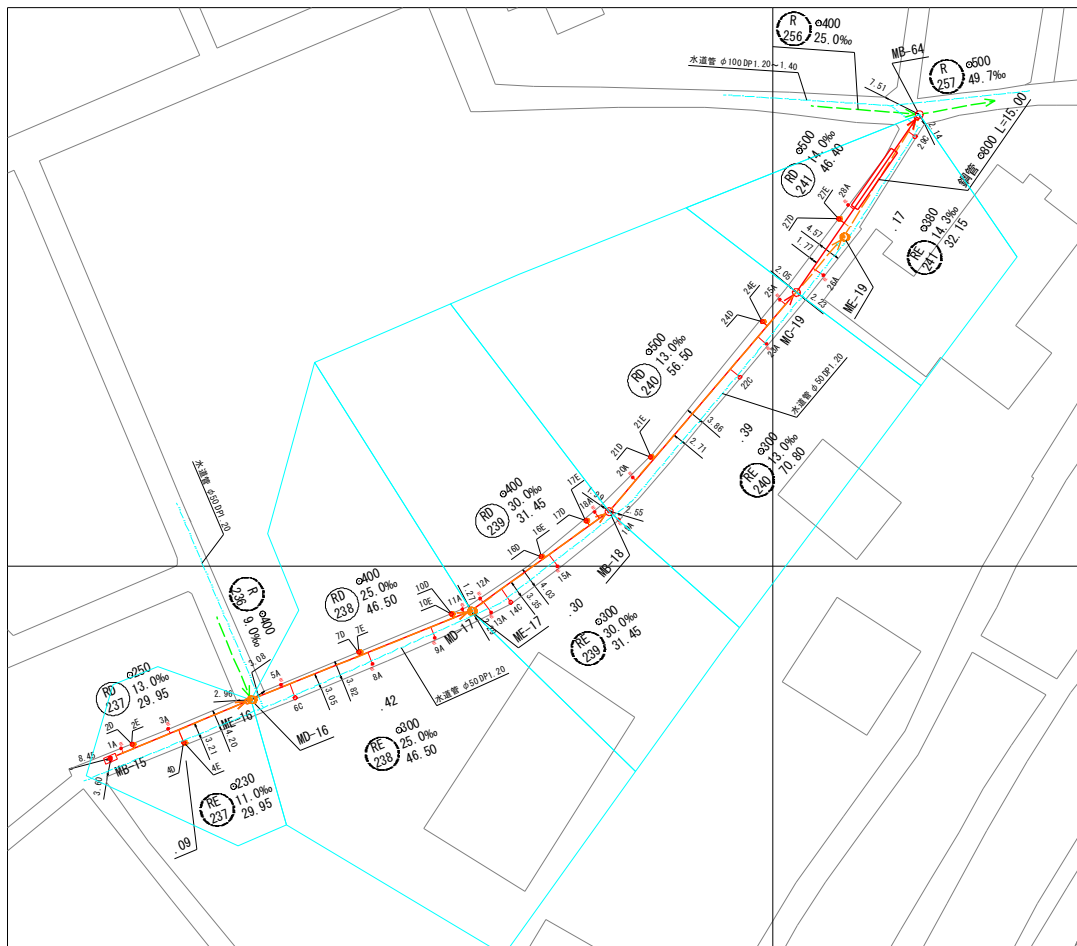
■ 管きょ設計CAD製図基準

国交省のCAD製図基準(案)に準拠し、CAD図を電子納品する場合のファイル名称の付け方やレイヤ構造などを記述している。

■ データ交換標準仕様定義

データ交換用電子平面図(下図参照)に付加する9つの管きょ設計要素のデータ構造を記述している。

- (1) 路線、(2) 人孔、(3) 柵、(4) 鞘管、(5) 取付管、(6) 地下埋設物、(7) 区画線、(8) オフセット、(9) 道路幅員



■ 図面の簡素化

従来の紙による管きょ設計製図からCADで製図を行う場合の変更内容及び図面表記の簡素化内容を記述している。

■ 図面の簡素化に関する運用ガイドライン

データ交換用電子平面図、系統図、線路詳細図および帳票などをCADで作成するときの統一的な運用を図ることを目的に作成したものです。

2.4 管きょ設計 CAD データ電子納品関係基準類

東京都下水道局管きょ設計 CAD データ標準仕様(案)は、東京都下水道局における下水道管きょ設計の CAD データ利用に関する仕様を定めたもので、下水道管きょの設計成果時、工事発注時、完成図書作成時を対象とする。

利用にあたっては東京都下水道管きょの設計業務及び以下の基準等の仕様で使用されている用語やプログラムの記述要領を理解されていることを前提とする。

- (1) 土木工事標準仕様書（東京都下水道局）
- (2) 設計委託標準仕様書（管路用）（東京都下水道局）
- (3) 東京都下水道設計標準（東京都下水道局）
- (4) 管きょ設計の手引き（東京都下水道局）
- (5) 再構築設計マニュアル（管路編）（東京都下水道局）
- (6) 管きょ再構築設計の手引き（東京都下水道局）
- (7) 管路内面被覆工法(反転、形成工法)設計の手引き（東京都下水道局）
- (8) 再構築工事／改良工事しゅん工図作成解説書（東京都下水道局）
- (9) JIS A 0101:2003: 土木製図通則（日本規格協会）
- (10) 土木製図基準（土木学会）
- (11) CAD 製図基準(案)（平成 20 年 5 月 国土交通省）
- (12) CAD 製図基準に関する運用ガイドライン(案)（平成 21 年 6 月 国土交通省）
- (13) 国土交通省の「電子納品に関する要領・基準」
- (14) 日本建設情報総合センター（JACIC)作成の SXF Ver3.0