

熊野町下水道台帳システム移行及び
維持管理情報電子化業務
特記仕様書

熊野町

第1章 総 則

(適用範囲)

第1条 本特記仕様書は、「熊野町下水道台帳システム移行及び維持管理情報電子化業務」(以下「本業務」という。)に適用し、実施に必要な作業方法を定めるものである。

(業務の目的)

第2条 本業務は、下水道における DX の推進により、下水道施設に関する情報等をデジタル化することで、業務の効率化や蓄積データを活用した施設管理の高度化を図るなど、下水道事業の持続性を向上させることを目的とする。また、下水道台帳図による日常的な施設維持管理業務だけではなく、新規整備・管更生・改築などの工事情報や維持修繕や管渠調査といった点検・調査などの維持管理情報を一体的に捉え、熊野町で運用している下水道台帳 GIS データの移行、これまでの工事竣工図のデジタル化、点検・調査などの維持管理情報の GIS データ構築を実施する。構築した下水道事業に関わる各種 GIS データは、各課における地図情報の共有化を行い、下水道施設に関連する情報資源の活用、業務の効率化を図り、住民サービスの向上を目指すものとする

(法令等の遵守)

第3条 本業務は、本特記仕様書によるほか、次の法令及び関係法規に準拠し、実施するものとする。

- (1) 下水道法(昭和 33 年法律第 79 号)
- (2) 下水道法施行規則(昭和 42 年建設省令第 37 号)
- (3) 下水道維持管理指針
- (4) 下水道台帳管理システム標準仕様(案)・導入手続き Ver.5
- (5) 測量法(昭和 24 年法律第 188 号)
- (6) 測量法施工令(昭和 24 年政令第 322 号・平成 16 年改正)
- (7) 測量法施行規則(昭和 24 年建設省令第 16 号)
- (8) 作業規程の準則(平成 20 年国土交通省告示第 413 号)
- (9) 国土交通省公共測量作業規程(平成 20 年国国地発 668 号)
- (10) 熊野町財務規則
- (11) 個人情報に関する法律(平成 15 年法律第 57 号)
- (12) その他の関係法令・規則・通達等

(疑 義)

第4条 本特記仕様書に定めのない事項又は疑義が生じた場合は、熊野町(以下「委託者」という)と受託者で協議し、受託者は委託者の指示に従うものとする。

(関係書類提出)

第5条 受託者は作業着手前に以下の書類の提出を行い、監督員の承認を得るものとする。

- (1) 着手届
- (2) 業務実施計画書
- (3) 管理技術者及び照査技術者届

第6条 本業務にあたり受託者は、本業務の意図及び目的を十分に理解し、技術面の管理を行うため、管理技術者及び照査技術者を選任・配置しなければならない。なお、自社において3カ月以上の雇用関係があること。

なお、管理技術者及び照査技術者に求められる要件は、保有資格ごとに以下のとおりとする。また、管理技術者と照査技術者は同一の者が兼務することはできない。

(1) 管理技術者

他自治体の同種業務において、管理技術者として従事した経験を有する者(同種業務とは、地方公共団体の下水道台帳電子化(GIS を含む)に関する業務)。

- ア 技術士(総合技術監理部門:業務に該当する選択科目)。
- イ 技術士(業務に該当する部門)で平成 12 年度以前の試験合格者。
- ウ 技術士(業務に該当する部門)で平成 13 年度以降の試験合格者の場合には、7 年以上の実務経験を有したうえで業務に該当する部門に 4 年以上従事し、かつ同種・類似業務の実績を有する者。
- エ APEC エンジニア(業務に該当する部門)の場合には、業務に該当する部門に 4 年以上従事し、かつ同種・類似業務の実績を有する者。
- オ RCCM(シビル コンサルティング マネージャ)。

(2) 照査技術者

本業務内容について求められる機能があるかどうかを規格や仕様について照査する者。

- ア 公社)日本測量協会による空間情報技術認定規則第 12 条第 2 項の規定による空間情報総括管理者の資格を有する者。

(成果品の帰属)

第7条 本業務における成果品の版権は、全て委託者に帰属するものとする。ただし、受託者が成果物の作成にあたって開発したシステムプログラム(著作権法第 10 条第 1 項第 9 号に規定するプログラム著作物)及びデータベース(著作権法第 12 条の 2 に規定するデータベースの著作物)については、適用外とする。

第2章 システムデータ移行

(計画準備)

第8条 本作業は業務実施にあたり、作業着手前に作業方法、使用する主な機器・要員・日程、業務内容等を整理し、業務実施計画書を作成するものとする。

(背景図座標系の変換)

第9条 下水道課で運用している下水道台帳 GIS データや下水道台帳属性表示用 GIS データは日本測地系(TokyoDatum)のため、平面直角座標系(第Ⅲ系：世界測地系)へ座標変換を行い、地形図データや航空写真データとの重ね合わせができる様にする。

(図郭跨ぎ結合)

第10条 下水道課で運用している下水道台帳 GIS データの管渠と取付管は、図面を跨ぐ箇所にてデータが分割されている状況である。図面を意識せず、検索や集計が容易にできる様に、図面を跨ぐ管渠や取付管を結合し、一つのデータとして管理できる様にする。

(移行データの整理・分析)

第11条 本作業は次表に記載する必要となる関連資料を収集・整理を行うものとする。

No	データ名称	内容
1	下水道台帳 GIS データ (管渠、人孔、取付管、柵)	下水道台帳属性データリンク項目情報付の Shape 形式データ
2	下水道台帳属性表示用 GIS データ (管渠属性表示、管渠属性引出線、人孔属性表示、柵属性表示)	下水道台帳 GIS データリンク項目情報付の Shape 形式データ
3	下水道台帳属性データ (管渠、人孔、柵)	下水道台帳 GIS データリンク項目情報付の MDB 形式データ
4	下水道台帳地形データ	Shape 形式データ、CAD 形式データ
5	地形図データ (地図情報レベル 2500、最新版)	DM 形式データ、Shape 形式データ
6	航空写真データ (地図情報レベル 1000、最新版)	

2 下水道課で運用している下水道台帳 GIS データの登録情報を次表に示す。

No	データ名称	登録件数		備考
		GIS データ	属性データ	
1	管渠(管渠.shp)	6,847 件	6,292 件	約 137km
2	人孔(人孔.shp)	6,306 件	6,268 件	
3	取付管(取付管.shp)	8,381 件	—	
4	柵(柵.shp)	8,257 件	8,199 件	

※登録情報は、令和 4 年度下水道台帳更新業務成果情報より、算出したものである。

(データベース設計)

第12条 収集した「下水道台帳 GIS データ」、「下水道台帳属性表示用 GIS データ」、「下水道台帳属性データ」を下水道台帳管理システム標準仕様(案)・導入手続きの標準データ形式(テーブル名、属性名、データ型)に則ってデータベースを作成し、とりまとめるものとする。作成する上で、収集した「下水道台帳 GIS データ」、「下水道台帳属性表示用 GIS データ」、「下水道台帳属性データ」の属性名称、日付などのデータ型を確認するものとする。確認した結果、受託者のシステム定義書で管理する属性名称などと相違があった場合、標準データ形式に合わせて属性名称などの変更を行うものとする。

(移行データの論理検査・修正)

第13条 本作業は、前条で収集した管渠、人孔、取付管、柵の下水道台帳 GIS データが、ノードマッチ(一方のレイヤの座標が他方のレイヤの座標と一致する状態)若しくはオンライン(一方のレイヤの端点が、他方のレイヤ線分上に一致する状態)となっているか論理検査を実施するものとする。ノードマッチ若しくはオンラインとなっていないデータの場合、委託者に報告及び協議を行い、委託者からの修正指示のもとデータ修正を行うものとする。

【管渠】

管渠の端点は人孔や別の管路図形と必ずノードマッチする

【人孔】

人孔は管渠の端点とノードマッチする

【取付管】

一方の端点は、管渠とノードマッチ若しくはオンラインする。他方の端点は柵とノードマッチする

【柵】

取付管の端点とノードマッチする

(データ移行)

第14条 データ移行は委託者が必要と判断した既存下水道台帳データを新たに導入する下水道台帳管理システムに移行することとする。移行データについては導入するシステムにセットアップできるデータ形式へ加工等を行うものとする。

(データ移行検証)

第15条 データ移行後の下水道台帳 GIS データは、過不足なく、正常に移行されていることを確認するものとする。

2 移行後の下水道台帳について検査を実施し、抽出された不具合箇所については、委託者と受託者の協議の上、データ修正するものとする。

(データセットアップ)

第16条 移行後のデータについては、原則として既存システムの内容・表現色・表現方法を踏襲することとするが、調整の必要がある場合は、委託者と協議の上、決定するものとする。また移行後のデータは管渠データ、人孔データ、取付管データ、桁データで1つのレイヤとして設定した上でシステムにセットアップするものとする。

第3章 システム導入

(概要)

第17条 本業務で導入するシステムはJ-LIS(地方公共団体情報システム機構)の総合行政ネットワーク ASP アプリケーション及びコンテンツサービスリスト(提供地域「全国」)に登録されている LGWAN-ASP 方式を提供するものとする。

2 同時接続2アカウントとする。

3 ブラウザについては、MicrosoftEdge に対応するものとする。

4 ベンダーロックインを回避するため、汎用形式でデータのインポート、エクスポートが可能なシステムとする。

(システム機能調整)

第18条 「別紙1 システム機能一覧(基本地図機能)」及び「別紙2 システム機能一覧(下水道機能)」で記載の機能要件を満たすパッケージソフトウェアとする。ただし、機能要件に満たない場合は委託者と協議をしたうえで決定するものとする。

(カスタムフォーム作成)

第19条 導入するシステム上で管渠データ、人孔データ、桁データをそれぞれ帳票形式で表示させるものとする。作成する帳票は各種データによって保有している属性情報が異なるため、内容を整理するとともに個別の帳票形式を作成するものとする。帳票の項目については委

託者と協議したうえで決定するものとする。

(レイヤ設定)

第20条 移行を行った下水道台帳 GIS データの表現形式、方法、色味などのデータ定義を設定するものとする。また次に記載するデータについてもレイヤとして設定するものとする。なお、搭載するデータの提供は Shape 形式とする。

項目	概要
設定レイヤ	①地形図 ②都市計画総括図 ③航空写真(オルソ画像) ④地番図 ⑤道路路線網図

(システム環境設定)

第21条 受託者は、受託者の作業場所においてシステム環境を構築するものとする。構築する内容は次のとおりとし、環境設定内容についてはシステム設定書としてとりまとめ、納品するものとする。

【ユーザグループ設定】

管理者名ユーザ、一般ユーザ、所属グループ等

【図形レイヤ・属性テーブル権限設定】

参照、編集、印刷、出力

【データベース設定】

検索テーブル、印刷レイアウト、帳票フォーム等

(システム動作検証)

第22条 新たに導入する下水道台帳管理システムが、これまで移行、設定してきたデータ類を搭載した状態においても正常に動作するか確認を行うものとする。正常に動作しない場合については、動作確認ができるまで早急に対応を行うものとする。

(操作研修会)

第23条 受託者は、新たに導入する下水道台帳管理システムの本番稼働前に操作マニュアルを作成の上、委託者を対象とした操作研修を行うものとする。なお、今後のシステム運用を円滑に行うため、操作研修はシステム管理者、利用者向け等役割に応じて実施するものとする。

第4章 工事竣工図スキャニング

(計画準備)

第24条 次表に記載する本作業で必要な関連資料を収集・整理を行うものとする。

No	資料名	内容
1	工事竣工図	A0 用紙(860 枚、417 工事)
2	工事竣工図一覧表	Excel データ

(工事竣工図スキャニング)

第25条 工事竣工図のスキャニング作業は、庁内にて実施するものとする。なお、場所や電源については委託者より提供し、スキャニングを行う機材などは受託者により準備する。

2 工事竣工図のスキャニング仕様は、次表の通りとする。

No	資料名	内容
1	画像解像度	300 dpi
2	カラーモード	カラー
3	画像フォーマット	Jpeg 形式 or PDF 形式
4	フォルダ名およびファイル名	工事管理番号

なお、工事管理番号の命名方法については、委託者と協議の上、決定するものとする。

(スキャニングデータの検証)

第26条 スキャニング枚数及びスキャニング状態(ズレ、見切れ、傾き等)の確認を行うものとする。画像確認を行った結果、状態が悪いものが発見された場合は再度スキャニングを行うものとする。

第5章 下水道システムとの連携

(工事位置調査)

第27条 下水道台帳 GIS データに、前条で作成した工事竣工図ファイリングデータを連動させて閲覧可能な状態にする。工事位置調査は、工事竣工図の工事位置を調査し、下水道台帳図上に工事管理番号を記載し、工事管理番号図面の作成を行うものとする。

(工事位置の GIS 登録)

第28条 工事位置の登録は、前項で作成した工事管理番号図面をもとに、下水道台帳 GIS データに工事管理番号をデータ登録する

(検証)

第29条 検証は、下記2種類の検証を実施する。

- (1)下水道台帳GISデータのより呼び出した工事竣工図ファイリングデータが正しい位置に表示すること。
- (2)下水道台帳GISデータに登録した工事管理番号が、前条で作成した工事管理番号以外の情報がないこと。

第6章 維持管理情報整備

(計画準備)

第30条 次表に記載する本作業で必要な関連資料を収集・整理を行うものとする。

No	資料名	内容
1	管渠に関する点検写真	紙 もしくは PDFデータ (376 スパン)
2	マンホールおよびマンホール蓋に関する点検写真	紙 もしくは PDFデータ (358 箇所)
3	管渠に関する診断結果とランクの判定一覧表	Excel データ (376 スパン)
4	マンホールに関する診断結果と緊急度の判定一覧表	Excel データ (358 箇所)
5	マンホール蓋に関する診断結果と緊急度の判定一覧表	Excel データ (357 箇所)
6	調査位置図	紙 もしくは PDFデータ

(点検写真スキャニング)

第31条 「管渠」「マンホールおよびマンホール蓋」に関する点検写真のスキャニング作業は、
府内にて実施するものとする。なお、場所や電源については委託者より提供し、スキャニン
グを行う機材などは受託者により準備する。

2 点検写真のスキャニング仕様は、次表の通りとする。

No	資料名	内容
1	画像解像度	300 dpi
2	カラーモード	カラー
3	画像フォーマット	Jpeg 形式 or PDF 形式
4	フォルダ名およびファイル名	調査管理番号

なお、調査管理番号の命名方法については、委託者と協議の上、決定するものとする。

(点検写真 GIS データ作成)

第32条 下水道台帳 GIS データの管渠および人孔情報と各判定一覧表 Excel データを利用し、点検写真 GIS データを作成するものとする。

作成した点検写真 GIS データの属性情報には、調査管理番号や管渠・マンホールおよびマンホール蓋の判定情報を登録する。

(点検写真ファーリングデータ作成)

第33条 点検写真 GIS データに、前条で作成した点検写真ファーリングデータを連動させて閲覧可能な状態にする。

2 検証は、下記2種類の検証を実施する。

(1) 調査位置図を参照し、点検写真 GIS データの呼び出した点検写真ファーリングデータが正しい位置に表示すること。

(2) 調査写真 GIS データに登録した調査管理番号が、前条で作成した調査管理番号以外の情報がないこと。

(データインストール)

第34条 本章で整備した点検写真 GIS データ及び連動している点検写真ファーリングデータを導入する下水道台帳管理システムへインストールするものとする。インストールする際は、委託者と表現方法などの設定について協議を行い、決定した設定を実施するものとする。

(成果とりまとめ)

第35条 本業務で作成した GIS データ、成果物等について整理し、分かりやすく報告書としてとりまとめるものとする。またそれらの内容を電子データとして CD-R 等の電子媒体に格納して提出するものとする。

(打合せ協議)

第36条 打合せ協議は初回、中間(3回)、納品時の計5回行うものとする。協議した内容については議事録としてとりまとめ、協議後速やかに委託者へ提出するものとする。

第7章 成果品

(成果品)

第37条 本業務の成果品は次のとおりとする。

(1) システム構築

- ア 下水道台帳システムソフトウェア(システムにインストール)
- イ 下水道台帳システムライセンス証
- ウ 下水道管路網図(システムにインストール)

(2) 下水道台帳背景図データ(システムにインストール)

- ア 地形図(1/10000、1/2500)
- イ 都市計画総括図
- ウ 航空写真
- エ 地番図
- オ 道道路線網図

(3) 下水道調書

(4) 下水道台帳図製本

(5) 報告書

別紙1 システム機能一覧（基本地図機能）

分類	小分類	機能	内容	備考
地図	表示	レイヤーの表示	レイヤーを地図上に表示する	
		レイヤーの解放	凡例上のレイヤー一覧からレイヤーを削除する	
		マップの表示	マップを地図上に表示する	
		表示／非表示の切替	マップ、レイヤーの表示／非表示を切り替える	
		複数画面表示	複数の画面で地図を表示する	
		複数画面の入れ替え	複数の地図画面のうち2つを選択し、位置を入れ替える	
		複数地図の同期	複数の画面で同じ位置を表示する	
		レイヤー一覧凡例表示	レイヤー一覧と凡例を表示する	
		レイヤー表示順の変更	画面に表示しているレイヤーの順番を変更する	
		透過率設定	画面に表示しているレイヤーの透過率を設定する	
		背景のトーン色指定	グレースケールなど背景のトーン色を指定する	
		コピー／ライト表示	地図の著作権等を表示する	
		中心位置表示	地図の中心座標を表示する	
		マウス座標表示	マウス位置の座標を表示する	
		第二座標系による座標表示	地図の測地系とは別の測地系でマウス位置や中心座標を表示する	
		ズームバー表示	ズームバーを表示する	
		スケールバー表示	表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示する	
		ログインユーザー表示	ログインユーザー名をツールバー上に表示する	
		定率移動	表示地図を任意の方向に一定割合で移動させる	
		ドラッグ移動	マウス操作により地図をつかんだようにして移動する	
		フリースクロール移動	地図を任意方向に連続移動する	
		戻る	1つ前の表示範囲に戻る	
		進む	前の表示範囲に戻したときに戻す前の表示範囲に進む	
		ホーム	プロジェクトの初期表示位置を表示する	
場所移動	住所検索	住所検索	町名や地番を選択し、対象住所の位置を地図表示する	
		地番検索	地番を選択し、対象住所の位置を地図表示する	
		目標物検索	目標物名を選択して対象目標物の位置を地図表示する	
		アドレスマッチングによる場所移動	入力された住所文字列でアドレスマッチングを行った結果で位置を移動する	
		クイック検索（住所）	住所文字列を入力し、対象の位置を地図表示する	
		クイック検索（地番）	地番文字列を入力し、対象の位置を地図表示する	
		クイック検索（目標物）	目標物文字列を入力し、対象の位置を地図表示する	
		クイック検索（平面座標）	指定した平面座標を中心に地図を画面表示する	
		クイック検索（緯度経度（10進））	指定した緯度経度（10進標記）を中心に地図を画面表示する	
		クイック検索（緯度経度（60進））	指定した緯度経度（60進標記）を中心に地図を画面表示する	
		50音かな検索	町字をかな入力して検索する	
		ブックマーク	名称を付けて特定の位置を登録し、登録したもの呼び出すことで移動する	
拡大／縮小	定率拡大／縮小	定率拡大／縮小	表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小する	
		指定範囲拡大／縮小	表示地図領域内で矩形領域を指定し拡大する	
		連続ズーム	表示地図をマウスホイール操作により連続的に拡大・縮小する	
		縮尺指定	リストから選択または入力した縮尺で地図を画面表示する	
		虫眼鏡機能	地図縮尺を変更せずに、地図の一部分を拡大表示する	
		全域表示	地図画面上に表示されているレイヤー全体を表示する	
		レイヤー範囲表示	指定するレイヤーの範囲を地図画面に表示する	
回転	回転角度入力	回転表示させる角度をキー入力する		
		自由回転	スライドバーをマウスドラッグにより、地図を回転表示する	
索引図	複数索引図の設定	複数索引図の設定	複数の索引図を設定する	
		メイン地図の領域表示	全体系（索引図）上に、メイン地図画面の表示領域を示す	
		メイン地図との同期	メイン地図の動きと同期して、メイン地図の領域枠を移動、拡大縮小する	
メモ	メモ表示	メモ表示	メモレイヤーを読み込み、表示する	
		メモの編集、保存	メモレイヤーの編集内容（図形の登録、更新）を保存する	
		メモの終了	メモの編集モードを終了する	
データ管理	レイヤー管理	新規レイヤー作成	レイヤー名、データソース名、属性の種類を指定し、レイヤーを登録する	
		レイヤーの削除	作成したレイヤーを削除する	
		レイヤーの権限設定	レイヤーに対して、編集・印刷・出力の権限を指定する	
		共有レベルの設定	レイヤーの共有レベル（全体公開、グループ公開、マイレイヤー）を指定する	
		レイヤーのオーナー設定	レイヤーの所有者を設定する	
		レイヤー名の変更	作成済みのレイヤーの名称を変更する	
		テーブルの再定義	レイヤーの属性定義を変更する	
		エイリアスの設定	フィールド名に別名を設定する	
		外部テーブルの関連付け	指定したレイヤーに外部属性データを関連付ける	
		ファイリング設定	レイヤーに対してファイリング対象にするかどうかの設定をする	
		メタ情報表示	クリアリングハウスのようにメタ情報を表示、更新する	
		メタ情報検索	メタ情報を使ってレイヤーを検索する	
ファイリング	ファイリングデータの参照	ファイリングデータの参照	图形データに対して関連づけられているファイルを参照する	
		ファイリングデータの登録	图形データに対して任意ファイルを関連づける	
		ファイリングデータの検索	ファイル名、ファイルサイズ、更新日時などの条件でファイルを検索する	
シンボル／ラベル設定	単一シンボル	単一シンボル	単一の線種、線色、塗りつぶし色等のシンボル設定をする	
		個別値シンボル	属性値ごとにシンボルを設定してレイヤーを表示する	
		ランキングシンボル	属性値でカテゴリ分けし、カテゴリごとにシンボルを設定してレイヤーを表示する	
		シンボル非表示	シンボルを表示しない設定	
		画像シンボル設定	画像ファイルをレイヤーのシンボルとして設定する	
		単一ラベル	単一の文字種、文字色等のラベル設定を行う	

別紙1 システム機能一覧（基本地図機能）

分類	小分類	機能	内容	備考
地図表示機能	地図表示機能	個別値ラベル	属性値ごとにラベルを設定してレイヤーを表示する	
		ランクイングラベル	属性値でカテゴリ分けし、カテゴリごとにラベルを設定表示する	
		段ラベル	ラベルを複数行表示する	
		ラベル非表示	ラベルを表示しない設定	
		棒グラフ	属性値を用いて棒グラフを作成し、レイヤー表示する	
		円グラフ	属性値を用いて円グラフを作成し、レイヤー表示する	
		クロスランキング	二つフィールドの値を組み合わせてシンボルを設定して表示する	
		表示縮尺の設定	シンボルやラベルを表示する縮尺範囲を指定する	
		シンボル／ラベル変更の保存	シンボル／ラベルの設定変更をレイヤーセットファイルに保存する	
		シンボル／ラベル変更の破棄	シンボル／ラベルの設定変更を破棄する	
		シンボル／ラベル変更の適用	シンボル／ラベルの設定変更を保存せずに反映する	
		シンボル／ラベルの一括変更	グループレイヤー単位でシンボル／ラベル設定を一括変更する	
		グループレイヤー管理		
		作成	複数のレイヤーをグループ化して保存する	
		読み込み	グループレイヤーを読み込み、表示する	
		上書き保存	グループレイヤーの変更を保存する	
		削除	作成したグループレイヤーを削除する	
		共有レベルの設定	グループレイヤーの共有レベル（全体公開、グループ公開、マイレイヤー）を指定する	
マップ機能	マップ機能	作成	背景レイヤーと主題レイヤーの組み合わせをマップとして保存する	
		上書き保存	マップの変更を保存する	
		読み込み	マップを読み込み、表示する	
		削除	作成したマップを削除する	
		共有レベルの設定	マップの共有レベル（全体公開、グループ公開、マイマップ）を指定する	
プロジェクト機能	プロジェクト機能	作成	複数のマップやグループレイヤー、レイヤーの組み合わせを表示縮尺、中心座標とともに保存する	
		上書き保存	プロジェクトの変更を保存する	
		読み込み	事前に登録されているプロジェクトを呼び出す事で、瞬時に多数のレイヤーのON/OFFを切り替える	
		削除	作成したプロジェクトを削除する	
		図式の保存	レイヤーのシンボル設定とは別に、プロジェクト独自のシンボル設定を保存する	
		共有レベルの設定	プロジェクトに対する共有レベルを設定する（全体公開、グループ公開、マイプロジェクト）	
		初期表示プロジェクトの設定	ログイン時に読み込むプロジェクトを指定する	
検索機能	個別属性表示	属性照会	地図画面上でクリックした地物の属性を表示する	
		吹き出し情報表示	地図画面上でクリックした地物の属性を吹き出しの形状で表示する	
		重なった图形から特定	图形が複数重なっている場合に、图形のIDを使って属性照会対象を選択する	
	空間検索	空間検索	マウス操作により対象領域を指定し、領域内に含まれた地物の属性を表示する（対象領域の指定は、既存图形・新規入力（多角形・円・点・線）から選択可能）	
		検索の追加、絞込み	空間検索や属性検索からの検索結果一覧からさらに検索する 追加、削除、排他の3種類が可能	
		多重円検索	半径と中心位置を指定して多重円を作成し、その領域に含まれる地物を検索する	
		複数円検索	トランクで複数の円を作成し、その領域に含まれる地物を検索する	
	属性検索	属性検索	検索条件を設定して属性データを検索し表示する	
		検索条件の抽出	検索しようとするデータ項目にどのようなデータが格納されているかをコンボボックスに表示する	
		検索条件の保存	作成した検索条件を保存する	
		特定属性検索	保存した検索条件を読み出して検索を行う	
		あいまい検索	表示しているレイヤーすべてに対して同時にキーワード検索を行い、キーワードが含まれるレイヤーとそれが含まれる項目名と件数を表示し、さらに絞込み検索をする	
		検索結果の絞込み	検索結果を対象として属性検索をする	
		検索結果の消去	検索結果の色塗りおよび属性一覧の内容を消去する	
	レイヤー検索	レイヤー検索	選択された検索レイヤーの图形と重なる图形を検索する	
		レイヤー全検索	検索レイヤーの全图形について重なる图形を検索する	
		レイヤー解析	2つのレイヤーを重ね合わせ、重なる（または重ならない）图形を検索する	
	属性一覧	レイヤーの属性表示	検索された、またはすべてのレイヤーの属性を一覧表に表示する	
		検索結果の強調表示	検索された属性情報に対応する地物を強調表示する	
		選択範囲表示	検索結果の属性一覧で選択された属性情報に対応する地物を地図表示する	
		並べ替え	検索結果の属性一覧を昇順もしくは降順に並べ替え表示をする	
		属性一括更新	指定した属性項目について、属性一覧上に表示されている全行を一括で更新します	
		属性照会	属性一覧上で選択された属性情報を単票形式で表示する	
		属性編集	単票形式で表示した属性の内容を編集する	
		属性編集補助	リストやカレンダーによる入力補助	
		レコードの削除	属性一覧からレコードを削除する	
		選択图形のみ表示	属性一覧で選択した图形のみ表示する	
		レイヤーの複製	属性一覧に表示中のデータを別レイヤーもしくは既存のレイヤーに複製する	
		表示項目の選択	属性一覧に表示する項目を設定する	
		項目集計	検索された属性データを利用して小計・件数などの集計、集計結果のCSVファイル出力	
		クロス集計	検索された属性データを利用して小計・件数などのクロス集計、集計結果のCSVファイル出力	
		レコードの削除	検索結果一覧からレコードを削除する	

別紙1 システム機能一覧（基本地図機能）

分類	小分類	機能	内容	備考
印刷	印刷	印刷	地図や凡例などの表示されたレイアウトファイルをダウンロードする	
		PDF印刷	PDFファイルで出力する	
		プレビュー	印刷結果をあらかじめ画面上で確認する	
		アドバンスド印刷	面表示した地図に印刷枠を複数配置してまとめて印刷する	
		ライン指定による印刷枠設定	アドバンスド印刷で選択されたライン图形にそって印刷枠を複数配置する	
		連続印刷	選択された複数の属性とそれに対応する图形を1レコード単位で連続して出力する	
		図郭印刷	図郭地図上で選択された図郭範囲だけ印刷する	
		ブラウザ印刷	ブラウザによる簡単的な印刷機能（A3以上は非対応）	
		複数マップ印刷	ひとつの印刷レイアウトに、複数の地図範囲を配置して出力できる	
		ジョブ印刷	印刷ジョブとして登録し、順次実行されたものをダウンロードする	
		印刷縮尺の指定	印刷する地図縮尺を指定する	
		印刷レイアウト	印刷レイアウトをあらかじめ登録できる	
		印刷レイアウト編集	画面上で印刷レイアウトを編集する	
		整飾	印刷する地図に凡例、タイトル、方位シンボル、スケールバー等を配置する	
		フッター出力	印刷結果に印刷日時、ユーザー名等を出力する	
		セキュリティテキスト	印刷結果にあらかじめ設定した注意文を出力する	
		地図の中心位置の属性表示	地図の中心位置から属性を取得し、指定したテキストボックスに出力する	
		地図の中心座標表示	地図の中心座標を印刷結果に表示する	
		属性出力	印刷レイアウトに単票もしくは一覧形式で属性情報を出力する	
		属性一覧の出力	属性一覧の内容を印刷レイアウトの別シートに出力する	
		座標値印刷	選択されたポリゴン图形をレイアウトの中心に配置し、頂点のX、Y座標値の一覧付きで出力する	
出力	ファイル出力	画像エクスポート	表示中の地図画面を画像ファイルとして出力する	
		CSVエクスポート	検索等により表示された属性データをCSVファイル形式で出力しダウンロードする	
		位置情報付きCSVエクスポート	検索等により表示された属性データを座標情報（XYまたは緯度経度）付きでCSVファイル形式で出力しダウンロードする	
		一括CSVエクスポート	属性一覧に表示された複数レイヤーの属性情報を一括でCSV形式のファイルに出力する	
		SHAPEエクスポート	検索等により表示された图形データをSHAPE形式で出力する	
		GMLエクスポート	検索等により表示された图形データをGML形式で出力する	
		SIMAエクスポート	検索等により表示された图形データをSIMA形式で出力する	
		DXF/DWGエクスポート	検索等により表示された图形データをDXF/DWG形式で出力する	
		DXF/DWGエクスポート（複数レイヤー）	検索等により表示された複数レイヤーの图形データをDXF/DWG形式で出力する	
		KMLエクスポート	検索等により表示された图形データをKML形式で出力する	
		GPXエクスポート	検索等により表示された图形データをGPX形式で出力する	
		GeoJSONエクスポート	検索等により表示された图形データをGeoJSON形式で出力する	
		SFCエクスポート	検索等により表示された图形データをSFC形式で出力する	
入力	ファイル入力	CSVインポート	CSVファイルを外部属性テーブルとしてインポートする	
		位置情報付きCSVインポート	位置情報が入力されているCSVファイルをインポートし、ポイントレイヤーを生成する 位置情報は以下の3形式に対応 1) 住所（アドレスマッチング） 2) XY座標 3) 緯度経度	
		一括CSVインポート	複数のCSVファイルを格納したZIPファイルでレイヤーの一括登録・更新をする	
		SHAPEインポート	SHAPEファイルをインポートする	
		一括SHAPEインポート	複数のSHAPEファイルを格納したZIPファイルでレイヤーの一括登録・更新をする	
		GMLインポート	GMLファイルをインポートする	
		SIMAインポート	SIMAファイルをインポートする	
		DXF/DWGインポート	DXF/DWGファイルをインポートする	
		KMLインポート	KMLファイルをインポートする	
		GPXインポート	GPXファイルをインポートする	
		GeoJSONインポート	GeoJSONファイルをインポートする	
		SFCインポート	SFCファイルをインポートする	
		新規レイヤー／テーブル作成	各データのインポート時に新規レイヤー／テーブルを作成する	
		既存レイヤー／テーブルに追加	各データのインポート時に既存レイヤー／テーブルにデータを追加する	
		既存レイヤー／テーブルを代替	各データのインポート時に既存レイヤー／テーブルのデータと入れ替える	
		インポート時の投影変換	座標を投影変換しながらインポートする 対象はSHAPE、CSV（緯度度）のみ	
		属性更新	インポートしたCSVファイルの内容でレイヤーの属性を更新する	
		外部属性更新	インポートしたCSVファイルの内容で外部テーブルの内容を更新する	
		Exifファイルのインポート	インポートした画像ファイルのExif情報から座標位置の追加と画像のファイルリンクを行う	
		地図上への画像貼り付け	座標を指定して画像ファイルを地図上に貼り付ける	
		地図上へのGeoTIFF画像貼り付け	GeoTIFFの持つ位置情報をもとに、座標が一致する地図上に画像を貼り付ける	
計測		距離計測	地図上でマウスクリックにより指定した多点間の距離を表示する	
		面積計測	地図上でマウスクリックにより指定した多角形の面積と周長を表示する	
		图形計測	選択された图形の距離や面積を表示する	
		角度計測	マウスで入力した2本のライン間の角度を表示する	
		円計測	マウスで入力した円の面積と周長を表示する	
		同心円計測	同心円を作成して面積や周長を表示する	
		指定円内の图形計測	マウスで入力した円内に含まれる图形の距離や面積を表示する	

別紙1 システム機能一覧（基本地図機能）

分類	小分類	機能	内容	備考
編集	図形編集	スナップ	指定したレイヤーの図形に対してスナップしながら計測图形を入力する	
		スナップ設定	スナップ対象レイヤー、スナップ範囲などスナップの条件を設定する	
		計測結果の削除	計測結果の表示を消去する	
		計測結果の座標表示	計測图形の頂点の座標をリスト表示する	
		集計	計測した結果を集計する	
		エクスポート	計測結果をKML形式でエクスポートする	
高度な図形編集	高度な図形編集	編集の保存	図形編集した内容を保存する	
		編集のキャンセル	図形編集した内容を破棄する	
		図形の追加	地図上にマウスでポイント、ライン、ポリゴン图形追加する	
		図形の削除	選択された图形を削除する	
		図形の移動	選択された图形を移動する	
		図形の複製	選択された图形をコピーする	
		図形の形状変更	作成済みの图形の形状を変更する	
		図形の回転	選択された图形を回転する	
		図形の拡大／縮小	選択された图形を拡大、縮小する	
		図形の属性編集	選択された图形の属性値を編集する	
		円の追加	地図上でマウスクリックとドラッグにより円を作図する	
		半径を指定した円の追加	マウスで中心位置を指定し、半径を数値入力して円を作図する	
		円弧の作成	「中心座標」、「半径」、「近似円頂点数」、「方向角」、「内角」を指定して円弧を作成する	
		扇形の作成	「中心座標」、「半径」、「近似円頂点数」、「方向角」、「内角」を指定して扇形を作成する	
		垂線の作成	選択された線分に対して垂直な線分を生成する	
		平行線の作成	選択された線分と平行な線分を生成する	
		補助点を使った入力	图形入力時の補助となる点を座標を指定して入力する	
		中心線の作成	入力された複数の線分の中点を結ぶ線分を生成する	
		スナップ編集	指定されたレイヤーの图形に対してスナップしながら編集する	
		スナップ設定	スナップ対象レイヤー、スナップ範囲などスナップの条件を設定する	
		トポジクル編集	隣接するポリゴンについて、共有する頂点を移動することで両方の图形を同時に更新する	
		重なった图形から特定	图形が複数重なっている場合に、图形のIDを使って編集対象を選択する	
		バッファ作成	属性一覧上に表示されている图形に対して一括でバッファを発生する	
		レイヤー間の图形切り抜き	指定したポリゴンレイヤーと重なる图形を切り抜く	
ファイル操作	ファイル操作	正方形メッシュ追加	指定した座標を開始点として、任意の大きさと角度でn×mマスの正方形メッシュを作図できる	
		ポイント→ポリゴン／ライン変換	ポイントデータを、ポリゴンデータ、ラインデータに変換できる	
		ライン均等分割	線分を指定された数で均等に分割する	
		バッファ作成	マウスで選択された图形にバッファ图形を生成する	
		一括バッファ作成	空間検索等で検索された複数の图形に対して一括でバッファ图形を生成する	
		分割	選択された图形をマウスで分割線を入力して分割する	
		結合	選択された2つの图形を合成する	
		くり抜き	選択した图形をマウスで入力した图形でくり抜く	
		空間結合	検索レイヤーの图形に重なる対象レイヤーの图形に対して、検索レイヤーの属性値を結合する	
		图形コピー・移動	2つの異なるレイヤー間で图形のコピーや移動をする	
		面重心から点レイヤー変換	空間検索等で検索された複数のポリゴン图形に対して重心にポイントを生成し、新規レイヤーまたは既存レイヤーに登録する	
		空間結合	ポイントレイヤーとポリゴンレイヤーを重ね合わせ、位置が重なる图形について、ポイントレイヤー側にポリゴンレイヤーの属性情報を結合する	
ポータル機能	ポータル機能	切りぬき	指定したポリゴンレイヤーと重なる图形を切り抜き、新規レイヤーとして作成する	
		ファーリング	新規图形登録時または图形編集時に任意ファイルを関連づける	
		ファーリング削除	登録されたファーリングデータを削除する	
		ダウンロード	登録されたファーリングデータをダウンロードする	
		サムネイル表示	登録されたファーリングデータをサムネイルで表示する	
簡易作図	簡易作図	图形入力	レイヤーを指定せず、一時的な图形（点、線、面、文字）を入力する サイズおよび色を指定可能 保存は不可	
		入力图形の消去	入力した簡易图形の一括消去	
		検索	キーワード、オーナー、作成日、共有レベルでレイヤーを検索する	
		グループレイヤーの検索	キーワード、オーナー、作成日、共有レベルでグループレイヤーを検索する	
		マップの検索	キーワード、オーナー、作成日、共有レベルでマップを検索する	
申請	申請	共有申請	レイヤーのオーナーに参照・編集・出力・印刷権限の追加を申請する	
		申請の受理、却下	共有申請された内容を確認し、受理または却下する	
		統計情報	共有レイヤーの割合表示	
		アクセス数の表示	レイヤーのアクセス数の推移を棒グラフで表示する	
		保有レイヤー数の表示	保有レイヤー数をレイヤーのオーナーの所属グループ単位で集計して棒グラフで表示する	
その他	その他	お知らせの確認	ユーザーへのお知らせを表示する	
		サポートサイト表示	サポートサイトの記事へのリンクを表示する	
		マニュアル表示	オンラインマニュアルへのリンクを表示する	
各種設定	各種設定	住所辞書選択	複数住所辞書がセットされている場合、利用する住所辞書を指定する	
		マッチングレベル設定	アドレスマッチング時の制限レベルと希望レベルの初期設定をする	
		お知らせ表示設定	ログイン時に設定されたお知らせを表示する	

別紙1 システム機能一覧（基本地図機能）

分類	小分類	機能	内 容	備考
サポート		ヘルプ	ヘルプを表示する	
		サポートサイト	サポートサイトを表示する	
		バージョン情報	システム情報等を表示する	

別紙2 システム機能一覧（下水道機能）

分類	小分類	機能	内容	備考
下水道台帳機能	縦断図作成	縦断図作成	地図上で任意の管渠を選択（起点、終点）し、縦断図を作成する。	
		印刷	作成した縦断図と選択した管渠を表示した平面図を合わせてExcelまたはPDFに出力する。出力時には印刷タイトルや表示項目を編集・設定する。	
		データ出力	作成した縦断図をDXFファイルに出力する。	
	上下流追跡	上下流追跡	地図上で任意の管渠を選択し、上流側／下流側の管路を検索する。追跡条件として、処理区・排水区、管種、管径などを設定する。	
		一覧作成	追跡を行った管渠、人孔、樹・取付管の一覧を作成する。作成した一覧をCSV出力する。	
		属性集計	追跡を行った管渠、人孔、樹・取付管の延長や個数を自動集計する。集計結果をCSV出力またはクリップボードにコピーする。	
	土被り計算	土被り計算	地図上で任意の位置または人孔からの距離を指定して管渠の土被りを比例案分法にて計算する。	
		地図表示	計算結果および設定したコメントを地図上に表示する。	
		印刷	計算結果を地図上で表示させた状態でExcelに出力する。	
	後付け樹作成	樹及び取付管登録・編集	樹および取付管の图形を同時に新規作成する。取付管の追加距離を上流または下流入孔からの距離で指定することや、延長および角度を指定して設定する。既存の樹および取付管の位置および属性情報を編集する。	
		自動入力	樹・取付管の属性情報を入力時に、既知の情報は自動で入力する。	
調査作成	総括調査	総括調査書を作成しExcelに出力する。条件設定として、排除方式、処理区・排水区、竣工年度を指定する。		
	マンホール及びます調査	マンホールおよびます調査を作成しExcelに出力する。条件設定として、排除方式、処理区・排水区、竣工年度を指定する。		
	管きょ延長調査	管きょ延長調査を作成しExcelに出力する。条件設定として、排除方式、処理区・排水区、竣工年度を指定する。		
	下水道区间調査	下水道区间調査を作成しExcelに出力する。条件設定として、排除方式、処理区・排水区、竣工年度を指定する。		
マネジメント機能	維持管理	苦情・事故情報管理	苦情・事故情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報を参照・編集する。位置情報の有無または関連施設を設定して新規情報を登録する。	
		位置表示	位置情報または関連施設が設定されている場合、地図上に位置または関連施設を表示する。	
		ファイリング	保存されたファイルの閲覧・削除および新規ファイルを登録する。	
	巡視情報管理	一覧表示・検索・出力	巡視情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報を参照・編集する。関連施設を設定して新規情報を登録する。	
		位置表示	設定されている関連施設を地図上に表示する。	
		ファイリング	保存されたファイルの閲覧・削除および新規ファイルを登録する。	
	点検情報管理	一覧表示・検索・出力	点検情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報を参照・編集する。関連施設を設定して新規情報を登録する。	
		位置表示	設定されている関連施設を地図上に表示する。	
		ファイリング	保存されたファイルの閲覧・削除および新規ファイルを登録する。	
	調査情報管理	一覧表示・検索・出力	調査情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報を参照・編集する。関連施設を設定して新規情報を登録する。	
		位置表示	設定されている関連施設を地図上に表示する。	
		ファイリング	保存されたファイルの閲覧・削除および新規ファイルを登録する。	
	清掃情報管理	一覧表示・検索・出力	清掃情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報を参照・編集する。関連施設を設定して新規情報を登録する。	
		位置表示	設定されている関連施設を地図上に表示する。	
		ファイリング	保存されたファイルの閲覧・削除および新規ファイルを登録する。	
	修繕情報管理	一覧表示・検索・出力	修繕情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報を参照・編集する。関連施設を設定して新規情報を登録する。	
		位置表示	設定されている関連施設を地図上に表示する。	
		ファイリング	保存されたファイルの閲覧・削除および新規ファイルを登録する。	
	維持管理情報表示	地図上で指定した任意の施設に関連付けされた維持管理情報がある場合、全ての維持管理情報の一覧を表示し、詳細情報を確認する。		
		アラーム設定	日付型の属性項目に対し、「予告型」または「期限型」のアラームを設定する。「予告型」は登録された日付に対し「〇日前」、「期限型」は登録された日から「〇日まで」を設定する。	
		アラーム表示	設定されたアラーム条件に到達した場合、維持管理情報の一覧表に「！」を表示する。アラーム設定の期日内をレベル1、期日を超えた場合をレベル2とし、「！」は2段階（レベル1：緑→レベル2：赤）で表現する。	
計画管理	基本方針情報管理	一覧表示・検索・出力	基本方針情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報の参照・編集および新規登録する。	
		位置表示	一覧表から対象施設を地図上に表示する。	
	修繕改築計画情報管理	一覧表示・検索・出力	修繕改築計画情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	

別紙2 システム機能一覧（下水道機能）

分類	小分類	機能	内容	備考
維持管理・計画情報管理	位置表示	位置表示	一覧表から対象施設を地図上に表示する。	
		一覧表示・検索・出力	維持管理計画情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		位置表示	一覧表から対象施設を地図上に表示する。	
	リスク評価	一覧表示・検索・出力	リスク評価情報一覧を表示する。入力した検索条件を元に絞り込みする。一覧の全部または絞り込み検索結果の属性情報をCSV出力する。	
		参照・編集・登録	登録されている情報の参照・編集および新規登録する。	
		位置表示	一覧表から対象施設を地図上に表示する。	
		リスク評価算定	一覧表から全部または絞り込み検索結果の管渠に対し、算定期間を設定しリスク評価を算定する。算定された値を自動的にリスク評価一覧及び基本方針情報のリスク評価結果に登録する。被害規模（影響度）表および発生確率表を編集し、リスク評価を算定する。	
	Excel一括更新	入力	維持管理情報および計画情報をExcelファイルのドラッグ&ドロップまたはファイル指定により一括更新する。対象施設に対し、追加・上書きを選択して入力する。	
		出力	既存の維持管理情報および計画情報をExcelファイルに出力する。出力されたExcelファイルは入力用のエクセルシートとして利用する。	