

藤沢市下水道地図情報システム データ要件

1.1 現行システムに搭載している情報

現在、藤沢市下水道部で稼働している下水道地図情報システム上に格納されている主な情報を次に示す。次の情報は、新システム移行時に搭載した状態で確実に稼働するものとする。

データは、現行システムからシェープファイルおよびcsvファイルとして出力される。また、イメージファイル等の関連ファイルは、関連するキーを名前とするpdfファイルとして出力される。

データ数の単位は、指定がないものはアイテム数である。

表 1 移行するデータ

	分類1	分類2	分類3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式
1	現行システム	下水道台帳 (下水道管路課 所管)	管きよ	72,500	線	115	シェープファイル
2			人孔	70,500	点	47.8	シェープファイル
3			取付管	187,500	線	40.7	シェープファイル
4			柵	187,500	点	82	シェープファイル
5			管きよ注記	616,000	—	211	シェープファイル
6			人孔注記	68,500	—	23.6	シェープファイル
7			柵注記	747,000	—	256	シェープファイル
8		下水道台帳 (北部区画整理 事務所所管)	管きよ	2,000	線	3.1	シェープファイル
9			人孔	2,000	点	1.3	シェープファイル
10			取付管	2,100	線	0.5	シェープファイル
11			柵	2,100	点	1	シェープファイル
12			管きよ注記	18,000	—	6.2	シェープファイル
13			人孔注記	1,900	—	0.7	シェープファイル
14		柵注記	8,500	—	2.9	シェープファイル	
15		修繕要望箇所	要望箇所	12,242	点	6.9	シェープファイル
16			関連図書	37,241	—	144 [GB]	PDF ファイル
17		修繕履歴		3,300	点	1.1	シェープファイル

	分類1	分類2	分類3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式
18	現行システム	ファイリング	工事竣工図 (下水道管路課 所管)	16,400	—	21 [GB]	JPG・PDF・エクセル
19			工事竣工図 (北部区画整理 事務所所管)	360	—	900	
20			吐口	414	—	2.7 [GB]	
21			遊水地	9	—	14	
22		占用台帳	図郭	18	面	0.7	シェープファイル
23			CAD	206	—	66.8	CAD ファイル
24		ストック マネジメント 情報	緊急度	140,000	線	177	シェープファイル
25			リスク評価	140,000	線	120	シェープファイル
26			調査計画	640,000	線	120	シェープファイル
27			調査サイクル	700,000	線	120	シェープファイル
28			調査対象	3060	線	7.7	シェープファイル
				2674	点	2.5	
29			調査結果	17,506	—	22.2	エクセル
		16,039		—	1.98	CSV ファイル	
30		計画支援	居住者ポイント	83,546	点	11.6	シェープファイル
31			処理区	3	面	0.2	シェープファイル
32			処理分区	9	面	0.2	シェープファイル
33			排水区	106	面	0.2	シェープファイル
34			処理系統	26	面	0.2	シェープファイル
35			工事情報	4,500	点	1.2	シェープファイル
36			浸水想定区域図	81,000	面	35	シェープファイル
37	浸水履歴		1,000	点	0.2	シェープファイル	
38	雨水管理総合計画 関連レイヤ		85,000	面	17.8	シェープファイル	
39	下水道総合地震対策 計画関連レイヤ		66,000	点・線・ 面	13 [GB]	シェープファイル	
			278	面	3.1		
40	下水道区域		278	面	3.1	シェープファイル	

	分類1	分類2	分類3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式	
41	現行システム		河川・水路	3,800	線・面	31.3	シェープファイル	
42			都市計画	205	線・面	0.48	シェープファイル	
43		排水設備	浄化槽	6,500	点	0.7	シェープファイル	
44			申請	54,100	面	65.5	シェープファイル	
45		排水設備	特定施設 ／除害施設	500	点	1.0	シェープファイル	
46			開発行為	300	面	0.3	シェープファイル	
47		下水道施設	処理施設・ポンプ場	139	点	0.17	シェープファイル	
48		工事予定	市施工	47	線	1.1	シェープファイル	
49				1	面			
50			要取	87	点	0.8	シェープファイル	
51			自費施工	204	点	1.6	シェープファイル	
51		846		面				
51		開発	4	点	1.2	シェープファイル		
51			354	面				
52		地質調査	地質調査箇所図	1,667	点	3.2	シェープファイル	
53			土木計画課まとめ (H24・25)	1,952	点	2.3	シェープファイル	
54		認定路線	起終点	17,500	点	4.1	シェープファイル	
55			認定路線	8,800	線	7.9	シェープファイル	
56		バス路線（路線、バス停）			11,000	点・線	98	シェープファイル
57		航空写真		—	—	4.8 [GB]	ラスタ	
58		維持管理機能	施設情報	410,000	—	550	CSV ファイル	
59			維持管理情報	480,000	—		CSV ファイル	
60			写真・動画	—	—	1.2 [TB]	JPG・MP4	
61		計画支援機能	工事情報	3,138	—	1.6	CSV ファイル	
62	排水設備管理機能	排水設備申請情報	580,000	—	1.5	CSV ファイル		
63	浄化槽管理機能	浄化槽情報	6,500	—	2.8	CSV ファイル		
64	修繕要望管理機能	修繕要望情報	12,507	—	3.2	CSV ファイル		

	分類1	分類2	分類3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式
65		メモ機能	メモ情報	10	点・線・ 面	4.8	シェーブファイル

※ データ数等については、2024年5月9日現在のものです。

15～16：修繕要望箇所データのデータ数等については、次期システム更新時に、17箇月分（想定：500件/月・1GB/月）が追加される予定です。（2024年11月末台帳更新分は別途協議）

表2 現行システム搭載データの概要

	種 類	担当部署	概 要
1～14	下水道台帳	下水道管路課 維持担当 北部区画整理 事務所	下水道管路施設情報 ファイリング等関連ファイルを含む
15～17	修繕要望箇所	下水道管路課 維持担当	修繕内容情報 ファイリング等関連ファイル、修繕履歴を含む
18～21	ファイリング	下水道管路課 維持担当 北部区画整理 事務所	工事竣工図、吐口、遊水地情報のファイリング情報 (北部区画整理事務所は工事竣工図のみ)
22～23	占用台帳	下水道管路課 維持担当	国県道道路占用情報
24～29	ストック マネジメント情報	下水道管路課 維持担当	ストックマネジメント情報
30～42	計画支援	下水道総務課 計画担当	普及率算定用人口ポイントデータ、区画割ポリゴン、工事情報、浸水履歴、雨水管理総合計画関連情報、下水道総合地震対策計画、河川・水路、都市計画、下水道区域等の情報
43～46	排水設備	下水道総務課 排水設備・ 開発担当	浄化槽、申請、特定/除害施設、開発行為情報 ファイリング等関連ファイルを含む
47	下水道施設	下水道施設課	処理場・ポンプ場情報

	種 類	担当部署	概 要
48～51	工事予定	下水道総務課 下水道管路課	市施工、要取、自費施工、開発に係る工事予定情報 ファイリング等関連ファイルを含む
52～53	地質調査	下水道管路課	地質調査情報
54～55	認定路線	下水道管路課	認定路線情報
56	バス路線	下水道管路課	バス路線（市内外）、バス停（市内外）情報
57	航空写真	下水道管路課	
58～60	維持管理機能	下水道管路課 委託業者	維持管理情報を管理する機能
61	計画支援機能	下水道総務課 計画担当	計画管理を支援する機能
62	排水設備管理機能	下水道総務課 排水設備・ 開発担当	排水設備申請情報を管理する機能
63	浄化槽管理機能	下水道総務課 排水設備・ 開発担当	浄化槽点検履歴等を管理する機能
64	修繕要望管理機能	下水道管路課 維持担当	要望処理を管理する機能
65	メモ機能	下水道総務課 下水道管路課	メモを管理する機能

1.2 他システムに搭載されている情報

藤沢市が、他のシステムで保有している情報を次に示す。

データは、一般業務支援GISにレイヤとして搭載されている。データ変換等によって、個別業務システム側に取り込むことは容易であると考えられる。

次の情報は、新システム移行時に搭載する。また、搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定する。

データ数の単位は、指定がないものはアイテム数である。

表 3 他システムに搭載されている情報

	分類1	分類2	分類3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式
1	一般業務支援 GIS	下水道用地レイヤ		316	面	38 [KB]	シェープファイル

表 4 他システムに搭載されているデータの概要

	種 類	担当部署	概 要
1	下水道用地レイヤ	下水道総務課	一般業務支援GIS (LG-WAN) に搭載されている、下水道用地を表したレイヤ。

1.3 データとして保有している情報

次のデータは、下水道部各課が委託報告成果及び工事竣工図の一部等として、データとして保有している情報である。

これらは、職員ポータル PC 内、USB 接続のハードディスクや DVD 等の光学メディアに保存されている。

情報 1、4～6 は、新システム移行時に搭載する。また、搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定する。

各データには、住所情報を含んでおり、アドレスマッチングにより位置の特定は可能であるが、施設とリンクする方法は検討の必要がある。

情報 2～3 は、協議によって新システム移行時での搭載を決定する。また、搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定する。

表 5 データとして保有している情報

	分類 1	分類 2	分類 3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式
1	要取事前相談 資料		位置図、公図、土地 登記簿謄本	1,005	—	1.35 [GB]	PDF ファイル
2	委託報告成果	写真・動画		171, 714	—	250 GB	JPG ファイル MP4 ファイル
3		調査結果報告書			—		エクセルファイル PDF ファイル
4	土地資料	占用関連		9,062	—	8,980	エクセルファイル PDF データ、紙
5		境界資料		244	—	606	PDF データ、紙 CAD データ
6	工事竣工図	吐口スクリーン	地中埋設物工事 竣工図	300	—	130	PDF ファイル

表6 データとして保有しているデータの概要

	種 類	担当部署	概 要
1	要取事前相談資料	下水道総務課	要取事前相談時に調査のため収集した資料として保有しているデータ。職員ポータル PC 内に格納されている。
2	写真・動画 (委託報告 成果分)	下水道管路課	委託報告成果（管路施設詳細調査）として保有しているデータ。HDD や光学メディアに格納されている。
3	調査結果報告書	下水道管路課	委託報告成果（管路施設詳細調査）として保有しているデータ。HDD や光学メディアに格納されている。
4	土地の占用資料	下水道管路課	道路、河川等における占用申請及び許可等の資料。紙及びデータで保存されている。
5	境界資料	下水道管路課	境界確定、確認、及び測量資料。紙及びデータで保存されている。
6	工事竣工図	下水道施設課	工事竣工図書として保有しているデータ。 HDD や光学メディアに格納されている。

1.4 エクセル形式で保有している情報

下水道部各課が、エクセル形式で保有している情報を次に示す。

次の情報は、協議によって新システム移行時での搭載を決定する。また、搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定する。

各データには、住所情報を含んでおり、アドレスマッチングにより位置の特定は可能であるが、施設とリンクする方法は検討の必要がある。

業務上は、これらエクセルの使用は継続されるものと考えられる。運用開始後は、データを本システムへ定期的に取り込むことにより、利用可能な状態にするための設計が必要となる。

表7 エクセル形式で保有している情報

	分類1	分類2	分類3	データ数	種別	サイズ (MB)	ファイル形式
1	エクセル情報	雨水抑制施設		302	—	367 [KB]	エクセルファイル

表8 エクセル形式として保有しているデータの概要

	種 類	担当部署	概 要
1	雨水抑制施設	下水道総務課 開発担当	水系、設置場所、種類、容量等のデータを管理。 構造については、図面がなく詳細不明なもの多数。件数約2,000件 ※下水道法補助金及び下水道事業費充当施設（件数約2件）については、水系、設置場所、種類、容量等のデータのレイヤを作成し管理する。 ファイリング等関連ファイルを含む

1.5 その他、今後整備を予定している情報

下水道部で、今後、新システムに搭載していく予定の情報を次に示す。

情報1、11は、新システム移行時に搭載する。

搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定する。

情報8～9は、新システム移行後に搭載する。

搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定する。

情報2～7、10、12は、協議によって新システム移行時での搭載を決定する。

搭載する情報の内容は、システム構築時に協議の上決定し、新システム稼働時には、データ化した情報を搭載するための環境設定や、ファイリングした関連情報を格納するための設定を行っておくものとする。

表9 今後整備を予定している追加機能及び情報の概要

	種 類	担当部署	概 要
1	工事台帳機能	下水道総務課 下水道管路課 下水道施設課 (辻堂・大清水 浄化センター) 北部区画整理 事務所	工事等の予算要望から決算及び発注等に関する情報を一元管理し、発注時や資産管理に必要な帳票及び決算時に必要な下水道普及率表等を作成し出力できる機能。 表1 関連データ：28～33、46～49、59 別添資料：路線表、予算執行管理表、 社会資本整備総合交付金路線表、 工事予定表、起工竣工報告、 工事合併調書、工事精算報告書、 除却報告書、下水道普及率表、 節別差引簿、予算執行状況確認簿
2	吐口台帳情報	下水道総務課 下水道管路課 下水道施設課	すでに格納されている吐口台帳データを更新する。併せて属性情報の更新を行う。なお格納データは職員で追加削除ができるよう設定する。件数約100箇所
3	遊水池台帳情報	下水道総務課 下水道管路課 下水道施設課	すでに格納されている遊水池台帳のデータの更新及び新規登録を行う。併せて属性情報の更新を行う。なお格納データは職員で追加削除ができるよう設定する。件数約30箇所
4	汚水ビルピット 施設情報	下水道総務課 下水道管路課	汚水ビルピットを設置している施設の位置をプロットし、属性項目とファイリング等関連ファイルを整備する。

	種 類	担当部署	概 要
5	区域外管路情報	下水道総務課 下水道管路課	区域外下水道として整備した管路施設の位置、属性項目とファイリング等関連ファイルを整理する。
6	取付柵撤去情報	下水道総務課 下水道管路課	市施工、自費施工、開発に係る工事のより、既存の取付柵を撤去した情報のレイヤを作成し管理する。 R3～R5年度まで 約200件/年 ファイリング等関連ファイルを含む
7	雨水幹線情報	下水道総務課	排水区の計画思想を許認可指導時に反映させるため、高段雨水幹線・低段雨水幹線の位置、属性項目とファイリング等関連ファイルを整理する。
8	地震対策情報	下水道管路課 整備担当	1.1 現行システムに搭載している情報 37 での下水道総合地震対策計画関連レイヤの情報を最新化し、管きょ耐震化・マンホール耐震化・マンホール浮上防止対策の進捗管理（計画、未実施、実施済みの3段階）が可能なように整理する。
9	属性項目の整理	下水道管路課 維持担当	属性項目を整理する。項目についてはマニュアル及び市との協議のうえ整理を行う。
10	逆止弁設置箇所情報	下水道管路課 維持担当	取付柵・取付管の属性情報として設定する。要望処理及び修繕業務から調査が必要。
11	街区画地番号検索機能	北部区画整理 事務所	土地区画整理事業施行中の区域内において、街区画地番号から地図を検索できる機能。 CAD データから検索用データを作成する。
12	公図オープンデータ及び地番図	下水道総務課 負担金担当	負担金分担金の賦課、未賦課、猶予を管理。 (令和5年度時点では紙ベースで管理。)

1.6 紙媒体で保管されている情報

下水道部各課が、紙媒体で保有している情報を次に示す。

新システム稼働時には、これら情報のうち既にある図形と関連付けが可能なものについては、データ化した情報を搭載するための環境設定や、ファイリングした関連情報を格納するための設定についてと、関連づける図形は未整備であるが、図形と属性が設定可能なものは、データ化した情報を搭載するための環境設定や、ファイリングした関連情報を格納するための設定についての提案を行うものとする。

他に、業務分析が未実施であるため、基本的な機能設計が必要と思われるものについては、活用方法や事例、データの実装の検討に関する提案を行うものとする。

新システム稼働時に実装が可能な場合は、データ化した情報を搭載するための環境設定や、ファイリングした関連情報を格納するための設定の提案を行うことも可とする。

表 10 紙媒体で保存されている情報

	種 類	担当部署	状態	概 要
1	土地の売買 契約書、移管届	下水道総務課、 下水道管路課、 下水道施設課	紙 (A4・ A3)、一部 CAD	約 300 件 下水道施設の用地情報のエクセル 台帳や契約書、測量図等。
2	浸入水調査記録	下水道総務課 下水道管路課	紙 A4 報告書	委託報告成果として保有している データ。一部シェープファイル有 り。約 800KB
3	損失補償履歴 保険対応履歴	下水道総務課 下水道管路課	紙 A4、 A3	R3～R5 年度まで 約 9 件
4	区域外情報	下水道総務課 計画担当	紙	区域外からの要望を記録した文書。 議事録等として残っているが整理 されていない。約 9 件
5	負担金賦課・猶予 台帳	下水道総務課 負担金担当	紙	負担金の賦課情報及び猶予情報。 負担金台帳 約 114,000 枚 猶予台帳 約 9,250 枚
6	負担金賦課・猶予 情報 (明細地図)	下水道総務課 負担金担当	紙	住宅地図に色塗りされた賦課・猶予 地情報。401 枚
7	負担金賦課・猶予 情報 (公図)	下水道総務課 負担金担当	紙	公図に色塗りされた賦課・猶予地情 報。約 1,300 枚
8	区域外管路情報	下水道管路課 維持担当	紙	区域外下水道として整備した管路 施設の整理。約 50 件
9	過年度要望処理表	下水道管路課 維持担当	紙 A4、 A3	H29～R2 年度まで 約 4,000 件

	種 類	担当部署	状態	概 要
10	土地使用承諾書、 柵の設置位置 承諾書	下水道管路課 維持担当	紙、 一部 PDF	下水道施設を設置する際に土地所有者からの承諾資料。約 100 件