

1. 施設情報の収集整理

本章では、マンホールポンプ施設のリスク評価、施設管理の目標設定に必要な施設情報を収集し、本計画と他事業との関連性を整理した。

1-1. 施設情報の収集整理内容

(1) 収集資料一覧表

本業務で収集した資料の内容を表1-1-1～表1-1-4に示す。なお、諸元に関する情報について、マンホールポンプ施設の工種別の各資産は、完成図書や修繕図書のほか、維持管理者へのヒアリング調査結果を基に整理した。

ここでは、上位計画に関する情報、他計画に関する情報、諸元に関する情報、リスクの検討に関する情報、点検・調査に関する情報、修繕・改築に関する情報の内容を整理した。

本報告書本編に添付した資料以外の収集資料の詳細は、「その他参考資料」に整理した。

表1-1-1.収集資料リスト

No	資料名・名称	対象施設名称※1	収集目的	作成年月	収集方法※2
1	あきる野市総合計画・後期基本計画	共通	上位計画に関する情報	平成26年3月	市HP(PDF)
2	あきる野市公共施設等総合管理計画	共通	上位計画に関する情報	平成28年3月	市HP(PDF)
3	あきる野市地域防災計画	共通	上位計画に関する情報	令和2年3月	市HP(PDF)
4	あきる野市都市計画マスタートーブラン	共通	上位計画に関する情報	平成23年3月	市HP(PDF)
5	あきる野市公共下水道（多摩川流域下水道秋川処理区関連）事業計画 (変更) 協議書(第6回変更)	共通	他計画に関する情報	平成27年度	公社(PDF)
6	あきる野市公共下水道（多摩川流域下水道秋川処理区関連）事業計画 (変更) 協議書(第7回変更)	共通	他計画に関する情報	平成30年度	公社(PDF)
7	あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討	共通	他計画に関する情報	平成25～令和元年度	公社HP(excel)
8	入札経過調書	共通	他計画に関する情報	平成30年度	公社HP(PDF)
9	五日市町公共下水道山田上分1号ポンプ設置工事 完成図書	2番 止水栓横ポンプ	平成4年度	下水道係より借用	
10	五日市町公共下水道三内ポンプ設置工事 完成図書	3番 三内開発ポンプ	平成5年度	下水道係より借用	
11	五日市町公共下水道枝線布設5・3工事（横沢・三内地区） 完成図書	4番 三内電子横ポンプ	平成5年度	下水道係より借用	
12	秋川第三大塚排水区マンホールポンプ設置工事 完成図書	5番 雨間塹の下ボンブ	平成8年度	下水道係より借用	
13	秋川市草花地区内公共下水道污水枝線工事（5-3） 完成図書	6番 永沢川ヒル橋ポンプ	平成6年度	下水道係より借用	
14	秋川第八平高排水区第8ポンプ 完成図書	7番 永田橋西公園ポンプ	平成7年度	下水道係より借用	
15	秋川市草花地区内公共下水道污水枝線その4工事（5-40） 完成図書	8番 草花台会館北ポンプ	平成6年度	下水道係より借用	
16	秋川市平沢地内公共下水道污水枝線工事（6-3） 完成図書	9番 平高橋横ポンプ 10番 平沢八幡神社東ポンプ 11番 平沢会館西ポンプ 12番 平沢クボシママンションポンプ	平成7年度	下水道係より借用	
17	秋川市第九玉見排水区マンホールポンプ設置工事 完成図書	13番 屋城グランド入口ポンプ	平成6年度	下水道係より借用	
18	あきる野市草花地区内公共下水道污水枝線その12工事 完成図書	14番 高瀬会館横ポンプ 15番 高瀬八幡神社下ポンプ	平成8年度	下水道係より借用	
19	あきる野市館谷地内公共下水道枝線工事（8-9） 完成図書	16番 鎧館谷ポンプ	平成9年度	下水道係より借用	

※1 番号のみ記載の場合は、対象施設が複数の場合

※2 () 内は収集時のデータ形式
市=あきる野市より 市HP=あきる野市ホームページより 公社=都市づくり公社より 公社HP=東京都建設局ホームページより 都建設局HP=東京都建設局ホームページより

表1-1-2.収集資料リスト

No	資料名称	対象施設名称※1	収集目的	作成年月	収集方法※2
20	あきる野市小川地区公共下水道污水枝線工事（9-12）完成図書	17番 小川ポンプ		平成10年度	下水道係より借用
21	あきる野市草花地内公共下水道污水枝線工事（10-9）完成図書	18番 永沢川遊園ポンプ		平成10年度	下水道係より借用
22	あきる野市入野地内公共下水道污水枝線工事（10-8）完成図書	19番 入野西ポンプ		平成10年度	下水道係より借用
23	公共下水道污水枝線工事（11-15）完成図書	20番 入野中ポンプ		平成10年度	下水道係より借用
24	公共下水道污水枝線工事（11-17）完成図書	21番 入野東ポンプ		平成11年度	下水道係より借用
25	あきる野市五日市・三内地区公共下水道污水枝線工事（11-18）完成図書	22番 多西橋西ポンプ		平成11年度	下水道係より借用
26	あきる野市平沢地内公共下水道污水枝線工事（11-32）完成図書	23番 小川南ポンプ		平成11年度	下水道係より借用
27	あきる野市館谷地内公共下水道マンホールポンプ設置工事 完成図書	24番 わつかば保育園南ポンプ		平成11年度	下水道係より借用
28	あきる野市雨間字中郷1048番1ほか宅地造成マンホールポンプ設置工事 完成図書	25番 多西橋横ポンプ		平成12年度	下水道係より借用
29	山田地内公共下水道污水枝線工事（12-32）完成図書	26番 館谷みとうかいとポンプ		平成12年度	下水道係より借用
30	あきる野市油平地内公共下水道污水枝線工事（12-2）完成図書	27番 秋川幼稚園北ポンプ		平成12年度	下水道係より借用
31	雨間地内公共下水道污水枝線工事（12-14）完成図書	28番 雨間長者橋西ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
32	あきる野市高尾・館谷地内公共下水道污水枝線工事（12-5）完成図書	29番 南秋留児童館西ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
33	新秋川橋北ポンプ	30番 新秋川橋北ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
34	あきる野市中野・留原地内公共下水道污水枝線工事（12-15）完成図書	31番 館谷みとうかいと北ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
35	留原東ポンプ	32番 館谷みとうかいと北ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
36	あきる野市高尾・館谷地内公共下水道污水枝線工事（12-5）完成図書	33番 小峰公園西ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
37	留原地内公共下水道污水枝線工事（13-14）完成図書	34番 西沢橋東ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
38	あきる野市五日市公共下水道污水枝線布設（13-4）完成図書	35番 入野開発ポンプ		平成14年度	下水道係より借用
39	あきる野市入野造成工事のうちマンホールポンプ設置工事 完成図書	36番 沢戸橋下ポンプ		平成14年度	下水道係より借用
40	あきる野市小中野地区公共下水道污水枝線工事（14-16）完成図書	41番 雪沢公園東ポンプ		平成15年度	下水道係より借用
41	あきる野市小中野及び五日市地内公共下水道污水枝線工事（14-28）完成図書	42番 五日市神明坂西ポンプ		平成16年度	下水道係より借用
42	小中野・五日市地内公共下水道污水枝線工事（15-17）完成図書				

※1 番号のみ記載の場合は、対象施設が複数の場合

※2 () 内は収集時のデータ形式
市=あきる野市より 市HP=あきる野市ホームページより 公社=都市づくり公社より 公社HP=東京都建設局HP=東京都建設局ホームページより

表1-1-3. 収集資料リスト

No	資料名称	対象施設名称※1	収集目的	作成年月	収集方法※2
39	あきる野市草花地内公共下水道汚水枝線工事（15-18）完成図書	43番 小宮久保会館北ポンプ		平成16年度	下水道係より借用
40	あきる野市牛沼地内公共下水道汚水枝線工事（15-15）完成図書	44番 小松平西ポンプ		平成16年度	下水道係より借用
41	あきる野市戸倉地内公共下水道汚水枝線工事（17-12）完成図書	45番 戸倉沢戸橋北ポンプ		平成18年度	下水道係より借用
42	温浴施設等污水管整備工事（1・3・4・6工区）完成図書	46番 長岳温泉施設ポンプ		平成19年度	下水道係より借用
43	あきる野市草花造成マンホールポンプ 完成図書	47番 永田橋西開発ポンプ		平成18年度	下水道係より借用
44	あきる野市五日市地内公共下水道汚水枝線工事（19-5）完成図書	48番 権田坂ポンプ		平成18年度	下水道係より借用
45	あきる野市草花地内公共下水道汚水枝線工事（19-8）完成図書	49番 清流地区ポンプ		平成18年度	下水道係より借用
46	あきる野市草花地内公共下水道汚水枝線工事（19-7）完成図書	50番 草花三角公園ポンプ		平成20年度	下水道係より借用
47	あきる野市戸倉地内公共下水道汚水枝線工事（21-4）完成図書	51番 すぎの子通りポンプ		平成21年度	下水道係より借用
48	あきる野市北小宮マンホールポンプ設置工事 完成図書	52番 <さばな幼稚園東ポンプ		平成22年度	下水道係より借用
49	あきる野市原产地内マンホールポンプ設備工事（23-4）完成図書	53番 留原消防用道路ポンプ		平成24年度	下水道係より借用
50	あきる野市小和田地内公共下水道汚水枝線工事（24-1）完成図書	54番 佳月橋東ポンプ		平成25年度	下水道係より借用
51	あきる野市草花地内公共下水道枝線工事（25-1）完成図書	55番 草花団地ポンプ		平成25年度	下水道係より借用
52	あきる野市草花、平沢地内公共下水道汚水枝線工事（26-3）完成図書	56番 高瀬橋ポンプ		平成26年度	下水道係より借用
53	あきる野市菅生地内公共下水道汚水枝線工事（28-1）完成図書	57番 管生給水所東ポンプ		平成28年度	下水道係より借用
54	あきる野市野辺地区宅地造成開発行為 完成図書	58番 東秋留橋東ポンプ		平成29年度	下水道係より借用
55	H23年度水位計修繕	16番 館谷ポンプ 33番 南秋留児童館西ポンプ		平成23年度	下水道係より借用
56	マンホールポンプ新監視通報システム及びUPS設置工事	2番 止水栓横ポンプ		平成25年度	下水道係より借用
57	マンホールポンプ補修取り換え工事（その1）工事写真帳	6番 永沢川ヒル構ポンプ		平成25年度	下水道係より借用
58	マンホールポンプ補修取り換え工事（その2）	6番 永沢川ヒル構ポンプ		平成25年度	下水道係より借用
59	永田橋西公園ポンプ施設補修工事（その1,2,3）	7番 永田橋西公園ポンプ		平成14年度	下水道係より借用
60	公共下水道ポンプ施設補修工事	7番、11番		平成24年度	下水道係より借用
61	公共下水道ポンプ施設補修工事（その2）	11番、15番、20番、21番、26番		平成22年度	下水道係より借用

※1 番号のみ記載の場合は、対象施設が複数の場合

※2 () 内は収集時のデータ形式
市=あきる野市より 市HP=あきる野市ホームページにより 公社=都市づくり公社より 公社HP=東京都建設局ホームページにより 都建設局HP=東京都建設局ホームページにより

表1-1-4. 収集資料リスト

No	資料名称	対象施設名称※1	収集目的	作成年月	収集方法※2
62	公共下水道ポンプ施設補修工事	2番、50番		平成23年度	下水道係より借用
63	公共下水道ポンプ施設補修工事(その2)	6番、21番、32番、47番		平成23年度	下水道係より借用
64	マンホールポンプ制御盤改造工事	2番～38番		平成14年度	下水道係より借用
65	マンホールポンプ制御盤改造工事竣工図書	2番～38番		平成14年度	下水道係より借用
66	平沢会館西ポンプ制御盤移設工事	11番 平沢会館西ポンプ		平成13年度	下水道係より借用
67	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公25-1)	4、17～19、31、36、38、42、47番		平成25年	市(excel)
68	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公26-1)	3番 三内開発ポンプ		平成26年	市(excel)
69	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公27-1)	47番 永田橋西開発ポンプ	諸元に関する情報	平成27年	市(excel)
70	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公27-2)	33番 南秋留児童館西ポンプ		平成27年	市(excel)
71	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公28-1)	44番 小松平西ポンプ		平成28年	市(excel)
72	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公28-2)	14～16番、28番		平成28年	市(excel)
73	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公29-1)	2番、10番		平成29年	市(excel)
74	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公30-1)	4番、14番、52番		平成30年	市(excel)
75	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公30-2)	6番 永沢川ヒル橋ポンプ		平成30年	市(excel)
76	あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事(公31-1)	5番、9番		令和元年	市(excel)
77	あきる野市2番止水拄横ポンプ緊急修繕工事	2番 止水拄横ポンプ	リスクの検討に関する情報	令和元年	市(excel)
78	東京都土木技術支援・人材育成センター土質情報	共通		－	都建設局HP
79	あきる野市ハザードマップ	共通		平成30年度	市HP(PDF)
80	故障処理資料	共通		平成29年度～31年度	公社(excel、word)
81	維持補修工事履歴	共通		平成29年度～31年度	公社(excel、word)
82	保守点検・緊急対応(作業記録)	共通		平成29年度～31年度	公社(excel、word)
83	清掃作業記録	共通		平成29年度～31年度	公社(excel、word)
84	事務報告書	共通		平成19年度～31年度	市HP(PDF)
85	令和2年度修繕工事箇所図	共通		令和3年1月	市(excel)

※1 番号のみ記載の場合は、対象施設が複数の場合

※2 () 内は収集時のデータ形式
市=あきる野市より 市HP=あきる野市ホームページより 公社=都市づくり公社より 公社HP=東京都建設局ホームページより 都建設局HP=東京都建設局ホームページより

1-2. 上位計画図書

(1) あきる野市総合計画・後期基本計画

「あきる野市総合計画・後期基本計画」は、長期的な展望に立った総合的なまちづくりを推進し、将来都市像である「人と緑の新創造都市」の計画的な実現に向けて策定された計画である。

下水道事業については、図 1-2-1 の内容で基本的取り組みを行うとされており、本業務に関連する維持管理の内容も記載されている。

① 下水道整備事業の推進

汚水処理施設整備構想に基づき、下水道整備事業を推進します。

今後の施設の更新や維持管理、使用料など、長期的なマネジメントの観点から整備のあり方を検討します。

② 下水道施設の維持管理及び緊急対応の充実

下水道施設については、民間活力を活用し維持管理を図るとともに、緊急時対応の充実を図ります。

③ 雨水排水幹線の整備

大雨による浸水被害を防止するため、水はけの悪い低地等の雨水排水幹線の整備に努めます。

④ 下水道整備区域における下水道利用の促進

下水道整備区域の未接続家屋者に対し、市広報紙やホームページなどにより下水道利用の周知を図ります。

⑤ 定期的な水質調査や指導等の実施

工場・事業場からの排水について、定期的な水質調査や指導等を実施します。

出典：あきる野市総合計画・後期基本計画 P. 34

図 1-2-1. 下水道事業における基本的取り組み

(2) あきる野市公共施設等総合管理計画

「あきる野市公共施設等総合管理計画」は、市が管理する公共施設等の現状把握や長期的な更新費用等の見通しのほか、将来の人口動向や財政見通し、将来のまちづくり等を踏まえ、公共施設等の中長期にわたる適正な維持管理に関する基本的な方針を定めている。

表 1-2-1 に示すとおり、下水道施設も対象施設に含まれていることから上位計画として扱った。

表 1-2-1. 対象施設一覧表

	大分類	中分類	対象施設
公共施設	学校教育系施設	学校	東秋留小学校 多西小学校 西秋留小学校 南秋留小学校 屋城小学校 草花小学校 一の谷小学校 前田小学校 増戸小学校 五日市小学校 旧戸倉小学校
			秋多中学校 東中学校 西中学校 御堂中学校 増戸中学校 五日市中学校
		その他教育施設	秋川第1・第2学校給食センター 五日市学校給食センター
	市民文化系施設	集会施設	鳥居場会館 野辺地区会館 玉見会館 二宮地区会館 草花台会館 御堂会館 楓ヶ原会館 千代里会館 代継会館
			北伊奈会館 増戸会館 五日市会館 戸倉会館 小宮会館
		文化施設	秋川キララホール
	社会教育系施設	図書館	中央図書館 東部図書館エル 五日市図書館
		博物館等	中央公民館 あきる野ルビア 二宮考古館 五日市郷土館 旧市倉家住宅 アートスタジオ五日市
	スポーツ・レクリエーション系施設	スポーツ施設	いきいきセンター 秋川体育館 総合グラウンドクラブハウス 市民球場 市民プール 油平クラブハウス 山田グラウンド管理事務所
			五日市ファインプラザ 小和田グラウンド休憩所
		レクリエーション施設	秋川渓谷瀬音の湯 ふるさと工房五日市 小宮ふるさと自然体験学校 秋川ふれあいランド
	産業系施設	産業系施設	秋川ファーマーズセンター 農業会館
	子育て支援施設	幼保・こども園	屋城保育園 神明保育園 すぎの子保育園
		幼児・児童施設	南秋留児童館 若竹児童館 屋城児童館 多西児童館 一の谷児童館 草花児童センター 若葉児童館 前田児童館 五日市学童保育クラブ
	保健・福祉施設	高齢福祉施設	萩野センター 開戸センター 五日市センター
		障がい福祉施設	秋川健康会館 希望の家
		保健福祉施設	秋川ふれあいセンター あきる野保健相談所 五日市保健センター
		その他福祉施設	菅生交流会館
	行政系施設	消防施設	市役所本庁舎・別館 市役所五日市出張所 市役所五日市西庁舎 消防団第1分団詰所(3か所) 消防団第2分団詰所(3か所) 消防団第3分団詰所(1か所) 消防団第4分団詰所(6か所) 消防団第5分団詰所(5か所) 消防団第6分団詰所(2か所) 消防団第7分団詰所(3か所)
			引田駅周辺地区画整理事務所
	公営住宅		雨間ハイツ 秋留野ハイツ 山田ハイツ 伊奈ハイツ
	その他建築系公共施設	その他建築系公共施設	秋川駅北口公衆便所 草花公園クラブハウス 旧秋川図書館 五日市駅前公衆便所 農林倉庫 資源回収倉庫
インフラ施設	道路	道路施設	市内の1級幹線・2級幹線をはじめとする全ての市道
	橋りょう	橋りょう施設	市内の市道に架かる橋りょう
	下水道	下水道施設	市で管理する下水道施設
	トンネル	トンネル施設	市で管理するトンネル施設

※赤字：指定避難所（学校施設については体育館のみが指定避難所となっています）

※公営水道は、東京都一元化のため、対象施設としていません。

※都市公園については、建築系施設のある公園を対象とし、スポーツ施設またはその他施設に分類しています。

出典：あきる野市公共施設等総合管理計画 P. 4

(3) あきる野市地域防災計画

「あきる野市地域防災計画」は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条の規定に基づき、あきる野市防災会議が作成した計画で、市の総合的な災害対策の基本となるものである。

防災関係機関がその有する全機能を効率的に発揮して、市の地震災害に対する防災体制の強化を図ることを目的としている。

下水道施設のうち、マンホールポンプについては、災害時に停電が発生するとポンプの停止によって流下機能が損なわれてしまう。そのため、停止時に影響が大きいマンホールポンプから順次復旧する必要がある。これら下水道施設の地震計画については、別途下水道総合地震計画を策定する必要がある。

(4) あきる野市都市計画マスターplan

「あきる野市都市計画マスターplan」は、市民・企業・行政の協力の下にまちづくりを進めるため、平成 22 年を目標年次（中期）、平成 32 年（令和 2 年）を目標年次（長期）として、平成 12 年 10 月に策定した。平成 22 年度版は、後期計画として、改定した内容である。

下水道事業については、図 1-2-2 の内容が記載されている。

本市の下水道計画は、「多摩川・荒川等流域別下水道整備総合計画」により位置付けられ、この中で八王子市・日野市・昭島市・羽村市・日の出町・檜原村とともに「多摩川流域下水道計画（秋川処理区）」の関連公共下水道として整備を進めています。現在は市街化区域内の整備が完了しており、引き続き市街化調整区域内の整備を進めます。

また、集落地においては、汚水処理構想に基づき集合処理、個別処理のいずれかの方式により整備を進めます。

出典：あきる野市都市計画マスターplan P. 44

図 1-2-2. 公共下水道の方針

1-3. 他計画に関する情報

他計画に関する情報については、管路編に記載されているため、そちらを参照されたい。

1-4. 諸元に関する情報

諸元に関する情報については、以下の資料に基づき整理した。令和 2 年度に修繕した設備について、修繕対象設備が確認できる資料を収集したのが令和 3 年 1 月 25 日だったため、諸元に関する情報には反映していないが、「3. 施設管理の目標設定」、「5. 点検・調査計画の策定」を作成するにあたっては、反映している（「5. 点検・調査計画の策定」の実施方針スケジュール表には反映されている）。

あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討

入札経過調書

事務報告書

完成図書、修繕図書

なお、制御盤と汚水ポンプの仕様や設置年度については、「あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討」の資料で確認できたが、通報装置や水位計は仕様や設置年度が不明であった。

そのため、仕様や設置年度が不明な設備は、完成図書や修繕図書で確認したほか、維持管理業者にヒアリングを実施して確認した。また、ポンプ本体は更新せずに弁類のみを交換している修繕工事もある（入札経過調書で確認）ため、施設情報リスト作成時には、汚水ポンプ本体と逆止弁は別資産として整理した。

逆止弁のみを交換している理由として、維持管理業者へのヒアリング結果によると、ベローズ式の逆止弁は故障等のトラブルが多いことから、必要に応じてダイアフラム式に交換している。

(1) あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討

表 1-4-1～表 1-4-4 に収集した該当資料を添付した。これらの資料については、維持管理業者に内容を確認したところ、計画通りの改築・更新は実施できておらず、故障が発生してから事後対応をしているのが現状であった。その理由として、必要な予算が確保されていないことが挙げられる。

また、当該資料では制御盤と汚水ポンプの仕様や設置年度しか確認できないことが分かる。

表 1-4-1. マンホールポンプストックマネジメント評価検討資料 (1)

平成30年度

あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討

①重要度評価判定基準

A-5 A: 即出動
B-4 B: 取扱管50箇所以上
C-3 C: 取扱管25箇所以上、0箇所未満
D-2 D: 取扱管5箇所以上25箇所未満
E-1 E: 取扱管5箇所未満

②重要度(出動)評価判定基準

A: 即出動
B: 警報後、60分以内に出動を判断
C: 警報後、120分以内に出動判断
D: 警報後、180分以内に出動判断
E: 置き対応(状況によって出動を判断)

③重要度評価判定基準

A: 経年20年以上
B: 経年10年以上20年未満
C: 経年10年未満
D: 経年10年未満
E: 経年1年未満

④重要度評価判定基準

A: 1日以上
B: 1日以上2h/日未満
C: 0.5h/日以上1h/日未満
D: 0.1h/日以上0.5h/日未満
E: 0.1h/日未満

⑤重要度評価判定基準

A: 1年未満
B: 1年未満
C: 1年未満
D: 1年未満
E: 1年未満

⑥重要度評価判定基準

A-3.5 = ((A-2+②/2+③+④)×2) × 5
B-2.5
C-2.5
D=1.5
E=1.0

⑦重要度評価判定基準

予算(案)
ポンプ台数(120)、制御盤1台
通常は15年であるが、大きいポンプが
少ないので、標準20年で換算する。
600+400+500=1,500万円/年
→状況に応じて制御盤等へ振り替え

機場数	ポンプ場名	取扱管設置位置	取扱管設置数	重要度評価	危険度評価	ポンプ設置能力(kW)	経過年数	経過年評価	ポンプ稼働状態(1/日)	運転度評価	ポンプ設備状態	ポンプ設備点	販賣額	販賣額順位更新順位						
1番	上水庄機ポンプ	平成29年	69箇所	A	11.3 分	B	B	No.1 平成18年 5.5	C	No.1 7.52	A	オイル変色	D	26	7.5	②			51.0	
2番	三川開発ポンプ	平成04年	13箇所	C	52.3 分	B	B	No.1 平成06年 2.2	A	No.1 0.24	D	ポンプ変色、絶縁低下(10MΩ以下)	D	22	14.0	②	①	1.0	H31	
3番	内電子機ポンプ	平成30年	8箇所	D	分	A	A	No.2 平成20年 2.2	A	No.2 0.26	D	オイル変色、絶縁低下	E	19	21.5					
4番	雨水管ポンプ	平成07年	3箇所	E	分	A	A	No.1 平成06年 1.5	A	No.2 0.07	E	絶縁低下、10V引込みターフより水が浸み出る	D	13	53.0					
5番	雨水管の下ポンプ	平成06年	31箇所	B	16.3 分	B	B	No.1 平成20年 1.5	E	No.1 0.52	C	絶縁低下	D	11	64.0				53.0 H32	
6番	永川ヒル機ポンプ	平成33年	195箇所	A	19.0 分	B	B	No.1 平成22年 15.0	D	No.1 0.08	E	吐出配管止手漏食	E	11	64.0					
7番	永田橋西公園ポンプ	平成06年	10箇所	C	分	A	A	No.1 平成22年 1.5	D	No.2 1.16	B	吐出配管逆止手漏食	D	22	14.0		③	3.0	H34	
8番	草花台金館北ポンプ	平成01年	2箇所	E	分	A	A	No.2 平成06年 1.5	A	No.2 0.13	D	絶縁低下	D	20	20.0		⑤	①		
9番	平汎機ポンプ	平成07年	3箇所	E	119.0 分	C	C	No.1 平成01年 1.5	A	No.2 0.09	E	No.2ポンプ出配管逆止弁腐食、ポンプ絶縁低下	D	15	42.0			7.0		
10番	平汎八幡神社東ポンプ	平成07年	6箇所	D	2.2 分	B	B	No.1 平成01年 1.5	A	No.2 0.10	E	No.2ポンプ出配管逆止弁腐食、ポンプ絶縁低下	D	17	33.5			3.0	H33	
11番	平汎八幡神社西ポンプ	平成07年	6箇所	D	1.2 分	B	B	No.2 平成21年 1.5	C	No.2 0.82	C	絶縁低下	D	18	26.0		③	⑤		
12番	平沢ガムマショニポンプ	平成07年	6箇所	D	1.2 分	B	B	No.1 平成01年 1.5	A	No.1 0.27	D	油ブレーキ不調	D	18	33.5		③	⑤		
13番	麗城ランド入口ポンプ	平成06年	3箇所	E	38.8 分	B	B	No.1 平成00年 0.75	A	No.1 0.27	D	油ブレーキ不調	D	18	26.0		③	⑤		
14番	高瀬金糸河ポンプ	平成08年	49箇所	B	27.6 分	B	B	No.1 平成00年 0.75	A	No.2 0.64	C	油ブレーキ不調	D	17	33.5		③	⑤		
15番	高瀬八幡神社下ポンプ	平成29年	11箇所	C	33.4 分	B	B	No.1 平成01年 1.5	C	No.1 0.27	D	油ブレーキ不調	D	18	26.0		③	⑤		
16番	鎌谷ポンプ	平成09年	7箇所	D	117.0 分	C	C	No.1 平成22年 0.75	3	E	No.1 0.09	E	油カーブ漏食、ポンプ絶縁低下	D	18	26.0		②	14.5	
17番	小川ホスピタル	平成09年	3箇所	E	73.1 分	C	C	No.1 平成10年 0.75	1	E	No.2 0.07	E	絶縁低下	D	6	103.0		①	⑤	
18番	永川川遊園ポンプ	平成10年	43箇所	B	24.7 分	B	B	No.1 平成22年 3.7	9	D	No.1 1.29	B	オートセッター漏食	D	11	64.0		④	14.5	
19番	入野西ポンプ	平成10年	6箇所	D	104.0 分	D	E	No.1 平成22年 3.7	8	D	No.1 0.06	E	運転回数計(カウタ)故障	D	17	33.5		③	17.5	
20番	入野中ポンプ	平成10年	12箇所	C	分	A	A	No.1 平成22年 3.7	9	D	No.2 0.07	E	運転回数計(カウタ)故障	D	8	91.5		③	⑤	
21番	多西精機ポンプ	平成12年	17箇所	C	255.6 分	D	E	No.1 平成21年 2.2	6	D	No.1 0.41	D	オイル変色	D	16	38.5		③	⑤	
22番	小川南ポンプ	平成12年	10箇所	C	21.5 分	B	B	No.2 平成21年 0.75	18	B	No.1 0.31	D	絶縁低下	D	17	33.5		②	17.5	
23番	わかば保育園新井ポンプ	平成12年	17箇所	C	33.7 分	B	B	No.1 平成21年 1.5	10	C	No.2 0.33	D	絶縁低下(10MΩ以下)	D	18	26.0		②	20.5	
24番	西精機ポンプ	平成12年	17箇所	C	136.9 分	D	D	No.1 平成12年 2.2	18	B	No.1 0.19	D	油縫低(1MΩ以下)	A	89	1.5	①	⑤	24.5	
25番	鎌谷みうらいポンプ	平成08年	5箇所	D	283.3 分	D	E	No.1 平成22年 2.2	18	B	No.1 0.03	E	油カーブ漏食、絶縁低下	A	89	1.5	②	11.5		
26番	長者橋西ポンプ	平成12年	34箇所	B	分	A	A	No.1 平成22年 1.5	1	E	No.2 0.02	E	運転回数計(カウタ)故障	D	11	64.0		②	24.5	
27番	秋川幼稚園北ポンプ	平成13年	3箇所	E	463.8 分	D	E	No.1 平成13年 1.5	17	B	No.1 0.18	D	運転回数計(カウタ)故障	C	29	6.0	①	⑤	31.0	

表1-4-2. マンホールポンプストックマネジメント評価検討資料（2）

あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討

表1-4-3. マンホールポンプシステムマネジメント評価検討資料（3）

平成30年度

表1-4-4. マンホールポンプストックマネジメント評価検討資料（4）

平成30年度

(2) 入札経過調書

マンホールポンプの部分的な修繕工事情報の一つとして「(公益財団法人) 東京都都市づくり公社」のホームページで公表されているあきる野市のマンホールポンプにおける修繕工事の入札履歴も確認した。

表 1-4-5 に確認した工事内容を整理した。

表 1-4-5. 入札経過調書一覧表

件名	年度	履行場所	工事概要
あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事 (公26-1)	平成26年	あきる野市三内145-5番地先	ポンプ $\phi 80 \times 1.5\text{kw} \times 1$ 台 逆止弁 $\phi 80 \times 1$ 個 制御盤 $\times 1$ 箇所 構成部品 $\times 15$ 個
あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事 (公28-2)	平成28年	あきる野市草花668-3番地先外	ポンプ $\phi 65 \times 1.5\text{kw} \times 1$ 台 $\phi 50 \times 0.75\text{kw} \times 1$ 台、 $\phi 65 \times 0.75\text{kw} \times 1$ 台、 $\phi 65 \times 2.2\text{kw} \times 1$ 台 制御盤 $\times 6$ 箇所 投込圧力式水位計 $\times 8$ 箇所
あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事 (公29-1)	平成29年	あきる野市山田962番地先外	逆止弁 $\times 2$ 台 制御盤 $\times 1$ 箇所 制御盤内換気ファン $\times 2$ 箇所 制御盤内スペースヒーター $\times 3$ 箇所 制御盤扉体ハンドル $\times 1$ 箇所
あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事 (公30-1)	平成30年	あきる野市三内152番地先外	ポンプ $\phi 65 \times 0.75\text{kw} \times 2$ 台 逆止弁 $\times 2$ 台 制御盤 $\times 4$ 箇所 投込圧力式水位計 $\times 5$ 箇所 浮子転倒式水位計 $\times 2$ 箇所
あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事 (公30-2)	平成30年	あきる野市草花3012-25番地先外	ポンプ $\phi 80 \times 1.5\text{kw} \times 1$ 台 制御盤内換気用ファン $\times 2$ 箇所 制御盤扉体ハンドル $\times 1$ 箇所 無停電電源装置UPS $\times 5$ 箇所
あきる野市マンホールポンプ機器等修繕工事 (公31-1)	令和元年	あきる野市雨間747番地先外	ポンプ $\phi 80 \times 1.5\text{kw} \times 2$ 台 逆止弁 $\times 2$ 台 制御盤 $\times 3$ 箇所 投込圧力式水位計 $\times 8$ 箇所 浮子転倒式水位計 $\times 1$ 箇所 換気ファン $\times 7$ 箇所

事務報告書や完成図書、修繕図書の詳細は、「その他参考資料」を参照されたい。

1-5. リスクの検討に関する情報

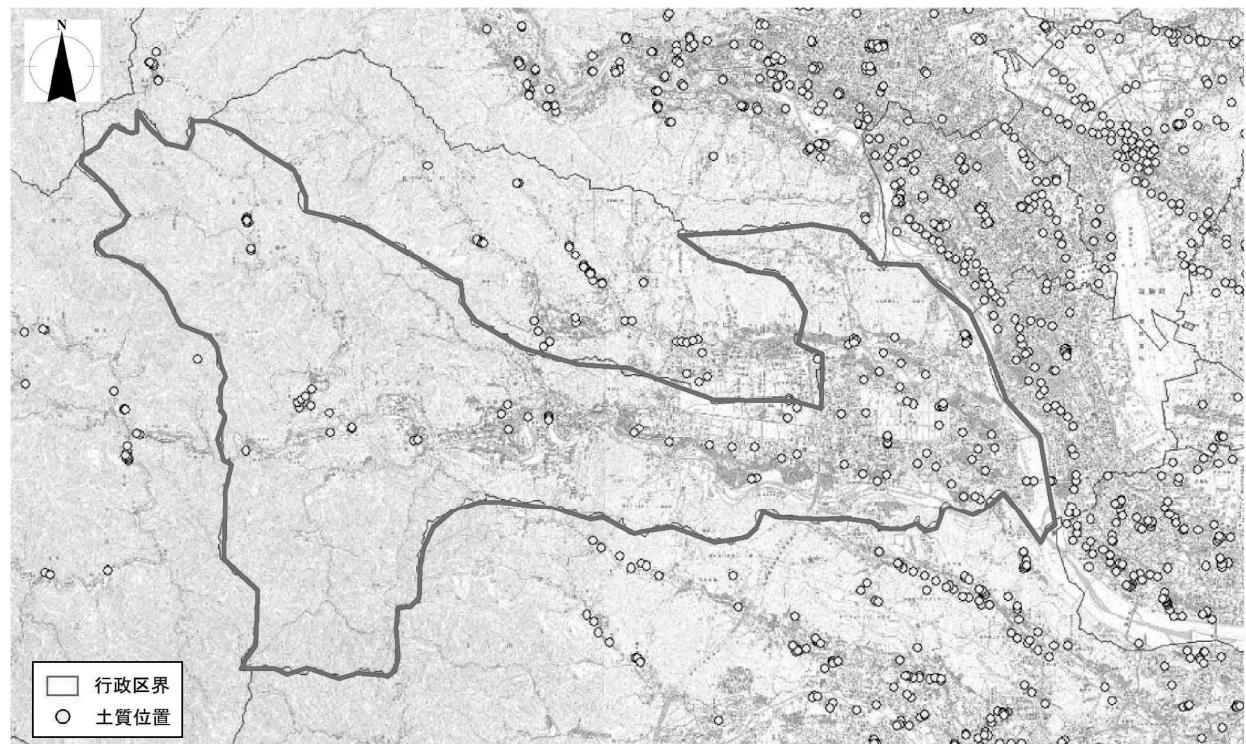
マンホールポンプ場のリスクは、施設の劣化に起因する事故や、機能低下・停止による下水道使用者への使用制限・中止、設備の誤操作による公共用水域の水質汚染等の下水道管理に起因して発生するリスクと、地震、風水害あるいは経済状況等の受動的なリスクがある。ここでは受動的なリスクに関する情報を整理した。

施設の劣化や機能低下に関する情報は「1-6. 点検・調査に関する情報」および「1-7. 修繕・改築に関する情報」に整理している。

(1) 土質情報

ここでは、地震に起因するリスクに関する情報として、マンホールポンプ場の土質情報を収集した。土質情報については、マンホールポンプ場ごとで土質条件が異なるため、土質条件の相違による液状化現象の発生リスクを確認する場合、これらの土質情報を確認する必要がある。

土質情報は、東京都建設局がホームページ上で公表している「東京の地盤」で確認した。あきる野市内では、図 1-5-1 に示す土質柱状図が公表されていることが分かった。



出典：東京都建設局 HP（一部加筆）

図 1-5-1. あきる野市の土質情報位置図

(2) あきる野市ハザードマップ

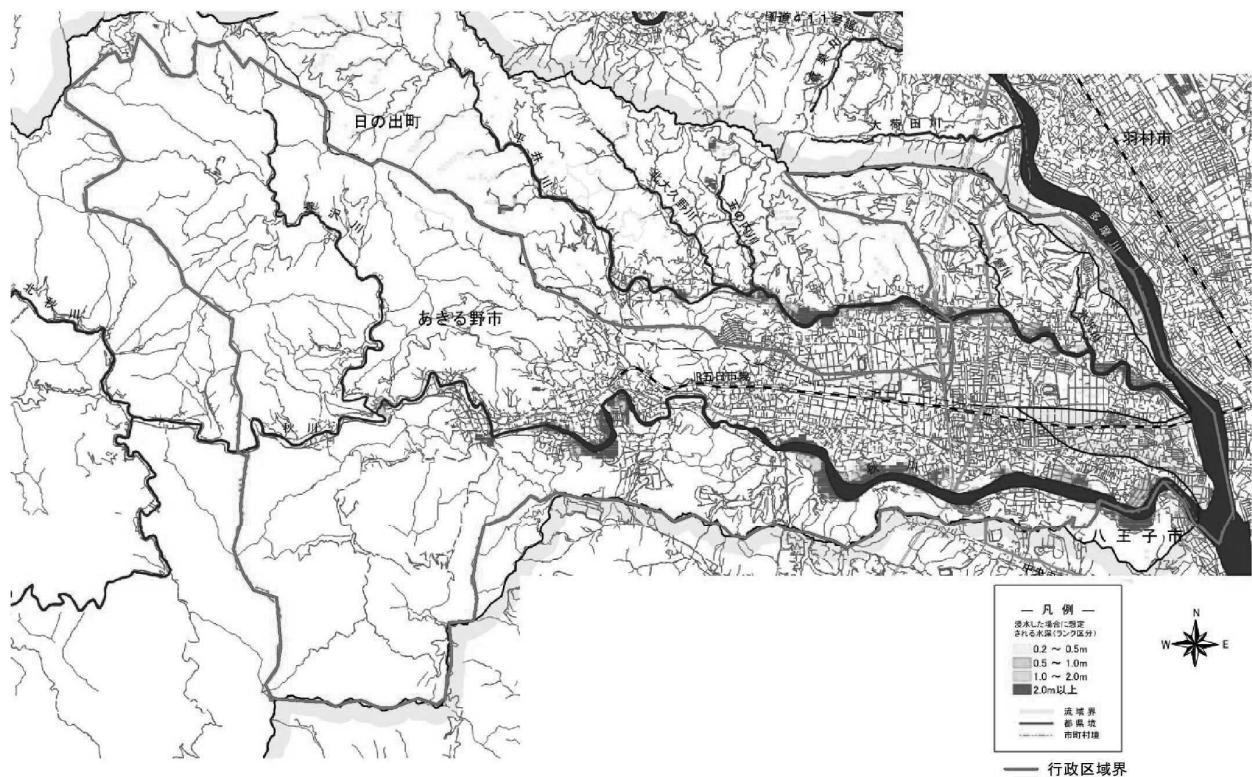
ここでは、風水害に起因するリスクに関する情報として、マンホールポンプ場の浸水・土砂災害情報を収集した。

浸水・土砂災害情報は、マンホールポンプ場ごとに浸水予想区域、土砂災害警戒区域が異なるため、これら自然災害の発生による被害の有無や度合いを考慮してリスクの検討を行う場合に浸水・土砂災害情報の確認を行う必要がある。

よって、あきる野市内の土砂災害・水害ハザードマップを確認した。ハザードマップの詳細は「その他参考資料」に整理した。

(3) 秋川および平井川流域浸水予想区域図

東京都建設局では、秋川および平井川流域の浸水予想区域図を作成している。図 1-5-2 にあきる野市の浸水予想区域図を示す。



出典：東京都建設局 HP（一部加筆）

図 1-5-2. 秋川および平井川流域浸水予想区域図

1-6. 点検・調査に関する情報

(1) 故障処理資料

本資料では、故障年月日、通報者、通報内容、原因、故障箇所、対応方法、対応職員等を整理している。詳細は「その他参考資料」に整理した。

(2) 保守点検・緊急対応作業記録

本資料では、通常の日常点検や緊急点検記録が整理されていた。詳細は「その他参考資料」に整理した。

(3) 清掃作業記録

本資料では、マンホール内汚水吸引、マンホール内水位監視・吸引等の清掃記録が整理されていた。詳細は「その他参考資料」に整理した。

(4) 事務報告書

あきる野市のホームページで公表している事務報告書を収集した。事務報告書では、マンホールポンプの保守点検委託費の合計が記載されているため、点検・調査計画を策定するにあたっての実績データとして参考とした。

表 1-6-1 に平成 19 年度から令和元年度までのマンホールポンプ施設の維持管理費を示す。なお、令和元年度版は収集当時、ホームページ上で公開されていなかったため、市の下水道係から直接入手した。加えて、平成 25 年度以降の修繕費は、事務報告書内訳資料（市の下水道係から入手）で確認した。

表 1-6-1. 年度別マンホールポンプ施設の維持管理費

年度	箇所数	マンホールポンプ施設 修繕費 (千円/年)	マンホールポンプ施設保 守点検委託費 ^{*1} (千円/年)
平成19	43	－	9,814
平成20	44	－	970
平成21	47	－	2,230
平成22	47	－	4,389
平成23	48	－	2,588
平成24	49	－	3,465
平成25	50	2,851	9,784
平成26	50	2,658	14,994
平成27	52	3,947	17,410
平成28	52	15,342	29,555
平成29	52	6,908	21,875
平成30	54	16,746	13,465
令和元	54	18,142	33,014
合計	現54箇所	66,594	163,553
年平均 (千円/年) ^{*2}	－	13,932	22,785

*1 平成25年度以降の保守点検委託費には、修繕費も含まれている。

*2 直近過去3年分の年平均費用である。

1-7. 修繕・改築に関する情報

(1) 維持補修工事履歴

本資料では、部分的な補修を行った履歴が整理されていた。補修内容は内副管の設置やマンホールふた高の調整等があったが、補修のほとんどがマンホールふた高の調整であった。詳細は「その他参考資料」に整理した。

(2) 経過年数

マンホールポンプ場における各工種の経過年数の設定方法を表1-7-1に示す。

経過年数は、各工種の資産ごとに設定した。なお、設備機器の部品交換等の部分的な修繕やポンプ本体のオーバーホールについては、資産そのものが新しく更新されている訳ではないため、対象資産の設置当初・築造当初からの経過年数とした。また、マンホール本体やマンホールふた、足掛金物などの土木施設については、管路施設編で整理しているため、ここでは対象外とした。

表1-7-1. 工種別経過年数の設定方法一覧表

工種	分類	設定方法	備考
機械設備	全体	汚水ポンプ本体は「あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討」に記載の設置年度を基本とし、完成図書や修繕図書で確認できたものについては、完成・修繕図書をベースとした。それ以外の機械設備は、完成図書に記載の設置年度を基本とし、更新・修繕・改築をしている場合は、適宜設置年度も更新した。それでも判断ができない設備は維持管理者にヒアリングを実施して確認した。	
電気設備	全体	制御盤本体は「あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討」に記載の設置年度を基本とし、完成図書や修繕図書で確認できたものについては、完成・修繕図書をベースとした。完成図書に記載の設置年度を基本とし、更新・修繕・改築をしている場合は、適宜設置年度も更新した。通報装置については、維持管理者にヒアリングを実施して確認した。	

(3) 標準耐用年数

標準耐用年数は、「下水道事業の手引（令和元年版）P. 333～336」に記載されている分類ごとの標準耐用年数を用いた。表 1-7-2～1-7-4 に分類ごとの標準耐用年数を示した。赤色で囲っている部分が今回対象設備である。

表 1-7-2. 機械設備 (1)

大分類	中分類	小分類	年数 (注)	大分類	中分類	小分類	年数 (注)			
沈砂池設備	スクリーン かす設備	スクリーン	15	水処理設備	反応タンク 設備	冷却水泵	15			
		自動除塵機				冷却塔				
		破碎機				乾式フィルタ				
		ベルトコンベヤ				湿式フィルタ				
		フライトコンベヤ				機械式エアレーション装置				
		スクリューコンベヤ				水中攪拌機				
		スキップホイスト				膜ユニット				
		貯留装置				回転円板				
		スクリーンかす洗浄機				散水機				
		スクリーンかす脱水機				汚泥ポンプ				
汚水 沈砂設備	沈砂かき揚げ機 沈砂洗浄機 スクリューコンベヤ 流水トラフ トラフコンベヤ フライトコンベヤ ベルトコンベヤ スキップホイスト 揚砂ポンプ 噴射式揚砂機 沈砂分離機 貯留装置	沈砂かき揚げ機	15	最終沈殿池 設備	汚泥かき寄せ機 スカム除去装置 スカム分離機 スカム移送ポンプ 返送汚泥ポンプ 余剰汚泥ポンプ テレスコープ弁	上澄水排出装置 酸素発生装置 散気装置 膜カートリッジ	10			
		沈砂洗浄機				スカム除去装置				
		スクリューコンベヤ				スカム分離機				
		流水トラフ				スカム移送ポンプ				
		トラフコンベヤ				返送汚泥ポンプ				
		フライトコンベヤ				余剰汚泥ポンプ				
		ベルトコンベヤ				テレスコープ弁				
		スキップホイスト								
		揚砂ポンプ								
		噴射式揚砂機								
雨水 沈砂設備	雨水 沈砂設備	沈砂かき揚げ機	20	消毒設備	薬品貯留タンク 薬品注入機 塩素ガス中和装置 紫外線滅菌装置 オゾン発生装置 排オゾン処理装置 反応タンク(鋼板製)	薬品貯留タンク 薬品注入機 塩素ガス中和装置 紫外線滅菌装置 オゾン発生装置 排オゾン処理装置 反応タンク(鋼板製)	10			
		沈砂洗浄機				マイクロストレーナー				
		スクリューコンベヤ				自動洗浄ストレーナー				
		流水トラフ				ろ過機				
		トラフコンベヤ				自動給水装置				
		フライトコンベヤ				ポンプ				
		ベルトコンベヤ				ポンプ本体	15			
		スキップホイスト				電動機				
		揚砂ポンプ				減速機				
		噴射式揚砂機				抵抗器・制御器				
		沈砂分離機				吐出弁				
ポンプ設備	污水 ポンプ設備	貯留装置	15	放流ポンプ 設備	逆止弁	逆止弁	15			
		ポンプ本体 (※グラインダーポンプを含む)				反応タンク設備				
		電動機				薬品ポンプ				
		減速機				薬品タンク				
		抵抗器・制御器				凝集沈殿設備				
		吐出弁				攪拌装置				
		逆止弁				薬品ポンプ				
		真空ポンプ				薬品タンク				
		貯留タンク				急速ろ過設備	15			
		真空弁				ろ過機				
雨水 ポンプ設備	雨水 ポンプ設備	水中攪拌機	10	高度処理設備 (水処理設備に準じる)	ポンプ 流入スクリーン 活性炭設備	ポンプ	15			
		ポンプ本体				流入スクリーン				
		電動機				活性炭吸着塔				
		減速機				ポンプ				
		抵抗器・制御器				再生炉				
		吐出弁								
		逆止弁								
		ディーゼル機関								
		ガスタービン								
		空気圧縮機								
雨水 滞水池 ・調整池	雨水滞水池 ・調整池設備	燃料ポンプ	15	汚泥処理設備	汚泥輸送・前処理設備	汚泥ポンプ	15			
		燃料タンク				自動除塵機				
		真空ポンプ				破碎機				
		消音器				スクリューコンベヤ				
		冷却器				貯留装置				
		排水ポンプ車(車両本体)				スクリーンかす洗浄機				
		排水ポンプ車(車載設備)				スクリーンかす脱水機				
		ポンプ本体	20			汚泥攪拌機				
		電動機				洗浄水泵				
		吐出弁				洗浄水クランク(鉄筋コンクリート 又は鉄骨鉄筋コンクリート造)				
		逆止弁				洗浄水タンク(鋼板製)				
		雨水滞水池 ・調整池設備				計測ピット(鋼板製)				
汚水調整池	汚水調整池設備	汚泥かき寄せ機	15	汚泥等受入タンク(鋼板製)	汚泥等受入タンク(鋼板製)	汚泥等受入タンク(鉄筋コンクリー ト又は鉄骨鉄筋コンクリート造)	50			
		ポンプ本体				汚泥計量分配槽(鋼板製)				
		電動機				汚泥計量分配槽(鋼板製)				
		吐出弁								
		逆止弁								
水処理設備	最初沈殿池設備	汚泥かき寄せ機	15	汚泥濃縮設備	汚泥かき寄せ機 汚泥ポンプ 浮上濃縮タンク(鋼板製)	汚泥かきとり機	15			
		スカム除去装置				加圧タンク				
		スカム分離機				空気圧縮機				
		スカム移送ポンプ				加圧ポンプ				
		汚泥ポンプ				遠心濃縮機				
		送風機本体	20			汚泥消化タンク設備	10			
		電動機				センタードーム				
反応タンク 設備		抵抗器・制御器等				ガス攪拌装置				
		吐出弁	15			ガス機械攪拌機	15			
		逆止弁				汚泥ポンプ				
		潤滑油装置				脱硫装置				
						余剰ガス燃焼装置				

出典：下水道事業の手引（令和元年版）P. 333～P. 334

表 1-7-3. 機械設備 (2)

大分類	中分類	小分類	年数 (注)	大分類	中分類	小分類	年数 (注)			
汚泥処理設備	汚泥消化タンク設備	燃料タンク	15	汚泥処理設備	コンポスト設備	切板機	10			
		燃料ポンプ				送風機				
		ガスホルダ				乾燥機				
		蒸気ボイラ				発酵槽(鋼板製)				
		温水ボイラ				振動機				
	汚泥洗浄タンク設備	熱交換器				袋詰機				
		汚泥かき寄せ機	15			定量供給機				
		洗浄ポンプ				コンベヤ				
		汚泥ポンプ				貯留装置				
汚泥貯留設備	水中攪拌機	機械式攪拌機	10			※次表は全ての中分類に該当する設備、機器(装置)を示す。				
		空気攪拌装置				大分類				
		汚泥ポンプ				中分類	小分類			
	調質設備	消石灰注入装置	15			付帯設備	流入ゲート			
		無機凝集剤注入装置				ゲート設備	流出ゲート			
		有機凝集剤注入装置				バイパスゲート	15[25]			
		凝集混和タンク				連絡ゲート				
		造粒調質装置				可動堰				
熱処理設備	蒸気ボイラ	熱交換機	8		クレーン類物あげ設備	クレーン類物あげ装置	20			
		反応器				送気				
		汚泥ポンプ				給水				
		破碎機				送泥				
		熱濃かき寄せ機				排水	15[30]			
	汚泥脱水設備	加圧タンク				仕切弁				
		汚泥脱水機	15			電動弁				
		汚泥供給ポンプ				空気作動弁				
		真空ポンプ				脱臭設備				
		空気圧縮機				薬液酸化装置	10			
汚泥乾燥設備	脱水乾燥車(車両本体)	ライトコンベヤ	7			オゾン酸化装置				
		ベルトコンベヤ				活性炭吸着装置				
		脱水汚泥移送ポンプ				直接燃焼装置				
		貯留装置				酸又はアルカリ洗净装置				
		移動脱水車(脱水乾燥車を含む:車両本体)				生物脱臭装置				
	脱水乾燥車(車載機器)	移動脱水車(脱水乾燥車を含む:車載機器)	10			土壤脱臭装置				
		汚泥乾燥機				ファン				
		蒸気ボイラ				ダクト				
		温水ボイラ				ポンプ類	10			
		熱風発生炉				床排水ポンプ				
汚泥焼却・溶融設備	建設資材利用設備	スクラバ	10		煙突	焼却・溶融炉用	35<15>			
		熱交換器				ボイラ用				
		サイクロン				焼成用				
		バグフィルタ				エンジン用				
		排煙処理塔				重量計	10			
		脱水汚泥貯留装置				トラックスケール				
		脱水汚泥移送ポンプ				注)[]内は鉄製 ()内は金属製				
		焼却炉								
		溶融炉								
		送風機								
		燃料供給装置								
		補助燃焼装置								
		熱交換器								
		廃熱ボイラー								
		脱硝装置								
		排煙処理塔								
		乾式電気集塵機								
		湿式電気集塵機								
		バグフィルタ								
		サイクロン								
		灰搬出機								
		バケットコンベヤ								
		ライトコンベヤ								
		スクリューコンベヤ								
		灰ホッパ								
		スラグ生成装置								
		煙道								
		空気圧縮機								

出典：下水道事業の手引（令和元年版）P. 334～P. 335

表 1-7-4. 電気設備

大分類	中分類	小分類	年数 (注)	大分類	中分類	小分類	年数 (注)
電気計装設備	特高受変電設備	断路器	20				
		遮断器					
		変流器					
		避雷器					
		変圧器					
		接地開閉器					
		計器用変圧器					
		保護继電器盤					
		断路器盤					
		遮断器盤					
	受変電設備	コンデンサ盤					
		断路器盤	20				
		遮断器盤					
		変圧器盤					
		コンデンサ盤					
自家発電設備	自家発電機	変流器盤					
		計器用変圧器盤					
		低圧主幹盤					
		柱上開閉器					
		高調波抑制装置					
		発電機	15				
		原動機					
		発電機盤					
		同期盤					
		自動始動盤					
	冷却塔	補機盤					
		ダミーチェンジ盤					
		冷却水ポンプ					
		給気ファン					
		排気ファン					
制御電源及計装用電源設備	ダミーロード	ダミーロード	15				
		消音器					
		空気圧縮機					
		燃料ポンプ					
		燃料タク					
	蓄電池盤	蓄電池盤	10				
		充電器盤					
		インバータ盤					
		鉛蓄電池(長寿命型)					
		鉛蓄電池					
	負荷設備	汎用ミニUPS	7				
		高圧コンピューションスター					
		コントロールセンタ					
		動力制御盤					
		回転数制御装置					
監視制御設備	電気計装設備	流量計	10				
		レベル計					
		質量計					
		温度計					
		pH計					
		ORP計					
		DO計					
		濁度計					
		濃度計					
		MLSS計					
	監視盤	SV計					
		界面計					
		水分計					
		塩素濃度計					
		COD水質分析機器					
ケーブル配管類	監視制御設備	全室素水質分析機器	15				
		全りん水質分析機器					
		排ガス分析計					
		雨量計					
		雨量レーダー					
		プロセスコントローラ					
		シーケンスコントローラ					
		現場盤					
		補助ルーペ					
		計装計器盤					
	ケーブル配管類	監視盤					
		操作盤					
		CRT操作卓					
		監視シミュレーター					
		データロギングコントローラ					
	ケーブル配管類	データマスター・テレコントロール装置					
		ITV装置					
		通信装置					
		パソコン応用装置					
		動力線					

出典：下水道事業の手引（令和元年版）P. 335～P. 336

(4) 改築費用・改築単価

改築費用および改築単価について、収集資料の中の「あきる野市マンホールポンプストックマネジメント評価検討」に汚水ポンプ本体、制御盤の単価が記載されていたため、それを利用した。部分修繕費用・単価等は、故障記録や補修記録を見て確認した。

(5) 緊急度、健全度等

緊急度や健全度は、過年度の長寿命化計画図書等が無いため、確認できなかった。

(6) 運転記録等

故障記録や補修記録に記載の内容で確認した。

1-8. 施設情報の作成

(1) 機器点数

収集した施設情報を基に機器リストを作成した。表 1-8-1 に各ポンプ場の機器点数表を示す。「7番 永田橋西公園ポンプ」の電気設備は、別途切替盤が設けられていたため、1 資産分、機器点数が多い。

表 1-8-1. 機器点数表

施設名称	機械	電気	合計	施設名称	機械	電気	合計
2番 止水莊横ポンプ	4	4	8	32番 油平八幡公園西ポンプ	4	4	8
3番 三内開発ポンプ	4	4	8	33番 南秋留児童館西ポンプ	4	4	8
4番 三内電子横ポンプ	4	4	8	34番 新秋川橋北ポンプ	4	4	8
5番 雨間塚の下ポンプ	4	4	8	35番 留原東ポンプ	4	4	8
6番 氷沢川ヒル橋ポンプ	4	4	8	36番 館谷みとうかいと北ポンプ	4	4	8
7番 永田橋西公園ポンプ	4	5	9	37番 小峰公園西ポンプ	4	4	8
8番 草花台会館北ポンプ	4	4	8	38番 西沢橋東ポンプ	4	4	8
9番 平高橋横ポンプ	4	4	8	39番 入野開発ポンプ	4	4	8
10番 平沢八幡神社東ポンプ	4	4	8	40番 沢戸橋下ポンプ	4	4	8
11番 平沢会館西ポンプ	4	4	8	41番 雪沢公園東ポンプ	4	4	8
12番 平沢クボシママンションポンプ	4	4	8	42番 五日市神明坂西ポンプ	4	4	8
13番 屋城グランド入口ポンプ	4	4	8	43番 小宮久保会館北ポンプ	4	4	8
14番 高瀬会館横ポンプ	4	4	8	44番 小松平西ポンプ	4	4	8
15番 高瀬八幡神社下ポンプ	4	4	8	45番 戸倉沢戸橋北ポンプ	4	4	8
16番 館谷ポンプ	4	4	8	46番 長岳温泉浴施設ポンプ	4	4	8
17番 小川ポンプ	4	4	8	47番 永田橋西開発ポンプ	4	4	8
18番 氷沢川遊園ポンプ	4	4	8	48番 権田坂ポンプ	4	4	8
19番 入野西ポンプ	4	4	8	49番 清流地区ポンプ	4	4	8
20番 入野中ポンプ	4	4	8	50番 草花三角公園ポンプ	4	4	8
21番 入野東ポンプ	4	4	8	51番 すぎの子通りポンプ	4	4	8
22番 多西橋西ポンプ	4	4	8	52番 くさばな幼稚園東ポンプ	4	4	8
23番 小川南ポンプ	4	4	8	53番 留原消防用道路ポンプ	4	4	8
24番 わかば保育園南ポンプ	4	4	8	54番 住月橋東ポンプ	4	4	8
25番 多西橋横ポンプ	4	4	8	55番 草花団地ポンプ	4	4	8
26番 館谷みとうかいとポンプ	4	4	8	56番 高瀬橋ポンプ	4	4	8
28番 雨間長者橋西ポンプ	4	4	8	57番 菁生給水所東ポンプ	4	4	8
31番 秋川幼稚園北ポンプ	4	4	8	58番 東秋留橋東ポンプ	4	4	8
合計				合計	216	217	433

(2) 機器リスト

次頁より、対象施設位置図と対象施設の機器リストを添付する。

なお、「1-7. 修繕・改築に関する情報の収集・整理」に記載した経過年数、標準耐用年数以外の機器リストの項目の説明については、P. 1-32～P. 1-35 に添付する機器リスト以降に記載した。

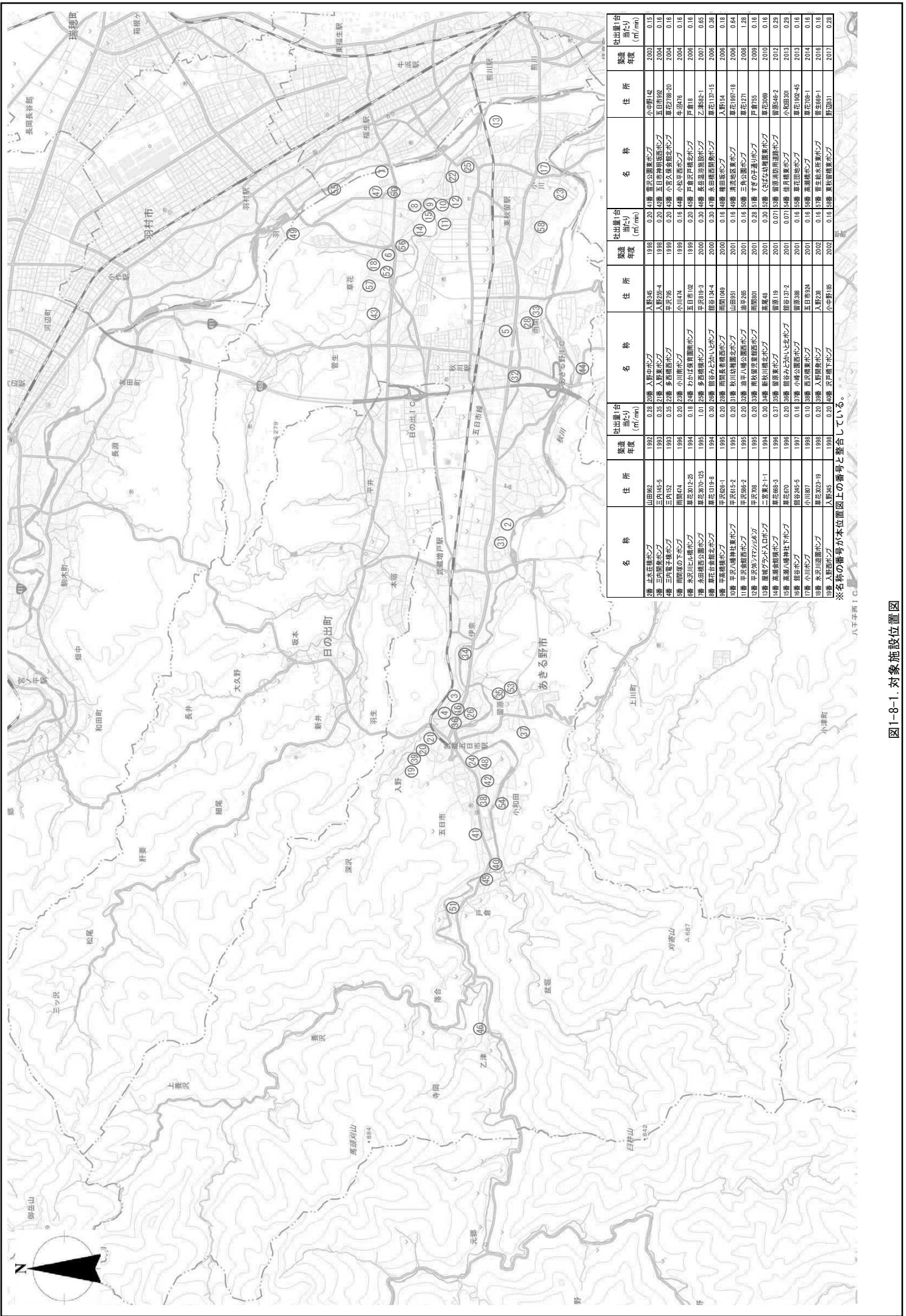


図1-8-1. 対象施設位置図

表1-8-2. 施設情報リスト(1)

表1-8-3. 施設情報リスト (2)

表1-8-4. 施設情報リスト (3)

表1-8-5. 施設情報リスト(4)

表1-8-6. 施設情報リスト (5)

表1-8-7. 施設情報リスト (6)

1) ID

ID は、マンホールポンプ場ごとに施設記号を設定し、工種と資産数で番号を設定したものである。対象施設番号の設定例は、図 1-8-2 のとおりである。施設記号については、表 1-8-8 の施設記号とした。

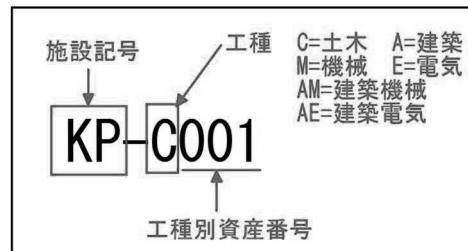


図 1-8-2. ID 設定例

表 1-8-8. 施設記号一覧表

番号	施設名称	施設記号	番号	施設名称	施設記号
1	2番 止水荘横ポンプ	SSP	28	32番 油平八幡公園西ポンプ	AHP
2	3番 三内開発ポンプ	SNKP	29	33番 南秋留児童館西ポンプ	MAP
3	4番 三内電子横ポンプ	SNDP	30	34番 新秋川橋北ポンプ	SAP
4	5番 雨間塚の下ポンプ	ATP	31	35番 留原東ポンプ	THP
5	6番 氷沢川ヒル橋ポンプ	HBP	32	36番 館谷みとうかいと北ポンプ	TMKP
6	7番 永田橋西公園ポンプ	NNP	33	37番 小峰公園西ポンプ	KMKP
7	8番 草花台会館北ポンプ	KBKP	34	38番 西沢橋東ポンプ	NZP
8	9番 平高橋横ポンプ	HTBP	35	39番 入野開発ポンプ	IKP
9	10番 平沢八幡神社東ポンプ	HHP	36	40番 沢戸橋下ポンプ	SDBP
10	11番 平沢会館西ポンプ	HNP	37	41番 雪沢公園東ポンプ	YSP
11	12番 平沢クボシママンションポンプ	HKP	38	42番 五日市仲明坂西ポンプ	ISP
12	13番 屋城グランド入口ポンプ	YGP	39	43番 小宮久保会館北ポンプ	KKP
13	14番 高瀬会館横ポンプ	TSKP	40	44番 小松平西ポンプ	KDP
14	15番 高瀬八幡神社下ポンプ	TSHP	41	45番 戸倉沢戸橋北ポンプ	TSP
15	16番 館谷ポンプ	TYP	42	46番 長岳温浴施設ポンプ	NTP
16	17番 小川ポンプ	OGP	43	47番 永田橋西開発ポンプ	NTBP
17	18番 氷沢川遊園ポンプ	HYP	44	48番 権田坂ポンプ	GDP
18	19番 入野西ポンプ	IWP	45	49番 清流地区ポンプ	SRP
19	20番 入野中ポンプ	IMP	46	50番 草花三角公園ポンプ	KSP
20	21番 入野東ポンプ	IEP	47	51番 すぎの子通りポンプ	SGKP
21	22番 多西橋西ポンプ	TNP	48	52番 くさばな幼稚園東ポンプ	KYP
22	23番 小川南ポンプ	OMP	49	53番 留原消防用道路ポンプ	TTSP
23	24番 わかば保育園南ポンプ	WHP	50	54番 佳月橋東ポンプ	KGK
24	25番 多西橋横ポンプ	TBP	51	55番 草花団地ポンプ	KBDP
25	26番 館谷みとうかいとポンプ	TMP	52	56番 高瀬橋ポンプ	TSBP
26	28番 雨間長者橋西ポンプ	ANP	53	57番 菅生給水所東ポンプ	SGOP
27	31番 秋川幼稚園北ポンプ	AYP	54	58番 東秋留橋東ポンプ	HAP

2) 施設/設備名称

施設/設備名称は、各マンホールポンプ場で同名称の設備を有する「汚水ポンプ」等の名称の頭に施設記号を示す。また、同設備や同施設については、「No.」を付与し、資産を振り分ける。

3) 大分類、中分類、小分類

「下水道事業の手引（令和元年版）P. 333～336」に記載されている各分類である。

4) 仕様1、仕様2

施設/設備が有する能力や寸法、材質等を整理した内容である。

5) 設置場所

対象施設や階層、室名等を整理した内容である。

6) 設置年度

各資産の設置年度を示す。なお、修繕や一部部品交換、オーバーホール等を行った場合でも、設置年度は設置当時の年度を記載している。

7) 工事名、施工者/製造者

対象資産を設置した際の工事名や施工業者名、メーカー名を記載した内容である。

8) 世代

築造当初から更新していない場合は「1」となり、更新回数に応じて増加する。

9) 処分制限期間

「下水道事業の手引（令和元年版）P.337～338」に記載の処分制限期間の内容である。表1-8-9および表1-8-10に処分制限期間の一覧表を示す。

10) 目標倍率

「目標耐用年数÷標準耐用年数」である。

11) 目標耐用年数

改築の実績等をもとに施設管理者が目標として設定する耐用年数である。

12) 管理方法

状態監視保全、時間計画保全、事後保全のいずれかに該当する。

13) 健全度

評価する対象物が有する機能、状態の健全さを示す指標であり、過年度に健全度評価を実施した履歴があれば記載する。

14) 取得金額

対象資産の設置にかかった金額を記載する。

表 1-8-9. 処分制限期間一覧表 (1)

補助金等名	施設設備等の分類	処分を制限する財産の名称等		処分制限期間(年)
		財産名	構造規格等	
下水道事業費補助	建物	管理棟（通常の環境）	鉄骨鉄筋コンクリート	50
		電気設備（照明設備を含む）	金属造	20
	建物付属設備	給排水又は衛生設備及びガス設備		10
		冷房、暖房、通風又はボイラー設備		15
		昇降機設備		15
		エレベーター		17
		エスカレーター		15
		消火、排煙又は災害報知設備及び格納式避難設備		8
		前掲以外	主として金属製のもの その他のもの	15 10
		揚水施設		20
		除砂施設		20
		沈澱施設		20
		水処理施設		20
		汚泥処理施設		20
		管路施設		20
		管渠		20
		柵		15
		取り付け管		20
		マンホール		
		躯体		20
		蓋	鋳鉄（車道部） 鋳鉄（その他） 鉄筋コンクリート	7 15 20
	調整池・滯水池機械及び装置	沈砂池設備		7
		スクリーンかす設備		7
		ゲート設備		7

出典：下水道事業の手引（令和元年版）P. 337

表 1-8-10. 処分制限期間一覧表 (2)

補助金等名	施設設備等の分類	処分を制限する財産の名称等		処分制限期間(年)
		財産名	構造規格等	
下水道事業費補助	機械及び装置	ポンプ設備		7
		汚水ポンプ設備		7
		雨水ポンプ設備		7
		調整池・滯水池設備		7
		水処理設備		
		最初沈殿池設備		7
		反応タンク設備		7
		最終沈殿池設備		7
		消毒設備		7
		用水設備		7
		高度処理設備		7
		汚泥処理設備		
		汚泥輸送・前処理設備		7
		汚泥濃縮設備		7
		汚泥消化タンク設備		7
		汚泥洗浄タンク設備		7
		汚泥貯留設備		7
		調質設備		7
		熱処理設備		7
		汚泥脱水設備		7
		汚泥乾燥設備		7
		汚泥焼却・溶融設備		7
		建設資材利用設備		7
		コンポスト設備		7
		付帯設備		
		煙突		15
		ゲート・クレーン設備		7
		配管類		7
		脱臭設備		7
	電気計装設備	特高受変電設備		7
		受変電設備		7
		自家発電設備		7
		制御電源及び計装電源設備		7
		負荷設備		7
		計装設備		7
		監視制御設備		7
	車両及び運搬	ケーブル配管類		7
		汚泥脱水車、ポンプ車		5

出典：下水道事業の手引（令和元年版）P. 338

1-9. 現地調査

主要なマンホールポンプ施設の現地調査を行った。調査写真を次頁から添付する。



7番 永田橋西公園ポンプ
ポンプ場全景



7番 永田橋西公園ポンプ
切替盤



7番 永田橋西公園ポンプ
引込開閉器盤



7番 永田橋西公園ポンプ

鉄蓋



7番 永田橋西公園ポンプ

制御盤



14番 高瀬会館横ポンプ

ポンプ場全景



14番 高瀬会館横ポンプ

鉄蓋



14番 高瀬会館横ポンプ

制御盤



14番 高瀬会館横ポンプ

引込開閉器盤



50番 草花三角公園ポンプ

ポンプ場全景



50番 草花三角公園ポンプ

鉄蓋



50番 草花三角公園ポンプ

制御盤



50番 草花三角公園ポンプ

引込開閉器盤



52番 くさばな幼稚園東ポンプ

ポンプ場全景



52番 くさばな幼稚園東ポンプ

鉄蓋



52番 くさばな幼稚園東ポンプ

制御盤



52番 くさばな幼稚園東ポンプ

引込開閉器盤