

## 【ポンプ場施設編】

### 第7章 施設情報の収集・整理

#### 7.1 施設情報の種類

リスク評価、施設管理の目標設定、長期的な改築事業のシナリオ設定、点検・調査計画及び修繕・改築計画の策定に必要な施設情報を収集・整理した。

収集・整理した施設情報を以下に示す。

表 7.1.1 施設情報の種類

項目	主な情報内容等
(1) 上位計画に関する情報	地方公共団体のビジョン、地域の将来計画、下水道ビジョン等
(2) 他計画に関する情報	全体計画、事業計画、災害対策計画(地震・津波・浸水)、地球温暖化対策
(3) 諸元に関する情報	名称、設置年度、供用開始年度、取得費用、所在地、構造形式、材質、形状寸法、容量、能力等
(4) リスクの検討に関する情報	点検・調査結果、地盤情報、地震被害予測資料、ハザードマップ、機能停止時の影響予測資料、影響度、施設の周辺環境条件等
(5) 点検・調査に関する情報	図面、点検・調査履歴、修繕履歴、事故・故障履歴等
(6) 修繕・改築に関する情報	経過年数、標準耐用年数、診断履歴、改築費用、健全度、運転および水質に関する情報等

参考：ガイドラインP18

#### 7.2 上位計画に関する情報

##### 7.2.1 第2次春日部市総合振興計画（2018年3月）

「3.1.1.1 第2次春日部市総合振興計画（2018年3月）」を参照。

##### 7.2.2 公共施設マネジメント計画（2017年3月）

「3.1.1.2 公共施設マネジメント計画（2017年3月）」を参照。

#### 7.3 他計画に関する情報

##### 7.3.1 下水道計画（全体計画・事業計画）

「第2章 下水道事業の概要」を参照。

##### 7.3.2 他の関連計画

平成28年4月1日付け 事務連絡（国土交通省）「下水道施設の改築について」では、下水道ストックマネジメント支援制度に基づく「下水道ストックマネジメント計画」に位置付けられたものが交付対象となるが、下記の「他の事業制度」

に基づき位置付けられたものは、あらためて下水道ストックマネジメント計画に位置付ける必要はないと明記されている。


春日部市では、下記①～⑤の事業のうち、③、⑤以外の計画策定はない。

③では、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて耐震対策事業が予定されている。また、⑤の未実施の事業については令和 4 年度からストックマネジメント支援制度に基づく計画に位置付ける必要がある。


#### 【他の事業制度】

①下水道浸水被害軽減総合事業に基づく下水道浸水被害軽減総合計画

②効率的雨水管理支援事業に基づく効率的雨水管理総合計画

③下水道総合地震対策事業に基づく下水道総合地震対策計画  **春日部市の関連事業**

④合流式下水道緊急改善事業に基づく合流式下水道緊急改善計画

⑤下水道長寿命化支援制度に基づく下水道長寿命化計画  **春日部市の関連事業**

次頁に公共下水道総合地震対策基本計画における段階的事業実施計画について記述されたものを添付する。

## **『春日部市下水道総合地震対策計画』より抜粋**

「公共下水道総合地震対策基本計画 春日部市(供用開始区域)内」の8.段階的事業実施計画に準拠し、当市の地震対策は、「下水道地震対策事業実施要綱」のとおり、緊急的かつ優先すべき施設を短期5か年、中期10か年（短期5か年を含む）及び長期に区分し、調査、設計および施工を順次計画的に進めていく方針とする。

なお、事業計画立案の目安である年当たりの予算制約としては、市ヒアリングより、汚水管・汚水ポンプ場（下水道課）で10,000（万円/年）、雨水管・雨水ポンプ場（河川課）で20,000（万円/年）とする。

これら短期の耐震対策事業スケジュールおよび財政計画一覧表を表7.3.1及び表7.3.2に示す。

これら事業費は、本計画対象施設をスパンごとに算出したものであり、この事業スケジュールならびに財政計画に基づき、今後、円滑な耐震対策業務を遂行していくこととする。ただし、今後、事業を進めていくにあたり、財政状況や詳細検討において変更することが有効な場合、今後の事業展開にあわせて、再度計画を見直す必要がある。

表 7.3.1 年度別耐震対策事業スケジュールおよび財政計画（污水）

工事内容		平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度	総事業費 (百万円)	事業量
污水 管路 施設	①耐震化 詳細設計	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	25.1	約 9.1km
	②マンホールと管の接 合部の可とう性化 ※1	58.2	33.3	33.3	33.4	33.4		
	③マンホール浮上 抑制対策※2	41.5	17.5	17.5	17.6	17.6	111.7	221基
	④管更生等による 管本体の補強対 策		15.6				15.6	141m
	⑤管布設替えによ る更新			4.6			4.6	60m
事業費（小計）		124.8	66.4	55.4	51.0	51.0	348.6	
污水 ポンプ 施設	①耐震化 詳細設計	14.5					14.5	庄和中継ポンプ場
	②耐震補強工事		43.0				43.0	庄和中継ポンプ場
事業費（小計）		14.5	43.0				57.5	
事業費（合計）		119.22	114.42	60.42	56.02	56.02	406.1	

※1. 本計画では、液状化の可能性が高い・やや高いエリアに布設されている災害時緊急路線下に埋設されている路線を対象とし、詳細耐震診断で必要と判断された、マンホール浮上抑制対策、マンホールと管きよの接続部の可とう性化、スパン単位の管更生及び布設替えを行うこととする。

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成 29 年 2 月

表 7.3.2 年度別耐震対策事業スケジュールおよび財政計画（雨水）

工事内容		平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度	総事業費 (百万円)	事業量
雨水 ポンプ 施設	①耐震化 詳細設計	42.0	30.0	35.0	30.0		137.0	
		備後	赤沼	藤塚	緑町			
	②耐震補強工事	120.0	88.5	57.3	66.2	63.2	395.2	
		粕壁	備後	赤沼	藤塚	緑町		
事業費（小計）		162.0	118.5	92.3	96.2	63.2	532.2	
事業費（合計）		162.0	118.5	92.3	96.2	63.2	532.2	

※1. 本計画では、耐震評価が低く、ポンプ場の規模が大きいこと、また、長寿命診断による改築更新計画を考慮し、短期計画内で耐震補強を行うこととする。

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成29年2月

表 7.3.3 耐震対策事業スケジュールおよび財政計画一覧表（ポンプ場施設：汚水）

段階整備目標	施設の名称			実施年度		耐震調査診断 詳細設計	耐震補強工事
				西暦 (年)	平成 (年)	事業費 (千円)	事業費 (千円)
短期	庄和中継ポンプ 場			2017	29	14,500	
	庄和中継ポンプ			2018	30		43,000
				2019	31		
				2020	32		
			2021	33			
計						14,500	43,000

備考)     ：総合地震対策計画(短期計画)で対象とする耐震評価の低い施設

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成29年2月

表 7.3.4 耐震対策事業スケジュールおよび財政計画一覧表（ポンプ場施設：雨水）

段階整備目標	施設の名称			実施年度		耐震調査診断 詳細設計	耐震補強工事
				西暦 (年)	平成 (年)	事業費 (千円)	事業費 (千円)
短期	粕壁ポンプ場			2017	29		
							120,000
	備後ポンプ場			2017	29	42,000	
				2018	30		88,500
	赤沼ポンプ場			2018	30	30,000	
				2019	31		57,300
	藤塚ポンプ場			2019	31	35,000	
				2020	32		66,200
	緑町ポンプ場			2020	32	30,000	
			2021	33		63,200	
計						137,000	395,200
中期	土井ポンプ場			2022	34	27,600	
				2023	35		
	土井ポンプ場						52,500
	藤塚・桶入ポンプ場			2024	36	12,300	
	藤塚・桶入ポンプ場			2024	36		16,800
				2025	37		
			2026	38			
計						39,900	69,300
備考)							
<span style="background-color: #f8d7da; padding: 2px;">        </span> : 総合地震対策計画(短期計画)で対象とする耐震評価の低い施設 <span style="background-color: #d1ecf1; padding: 2px;">        </span> : 総合地震対策計画(中期計画)で対象とする耐震評価のやや低い施設							

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成 29 年 2 月

表 7.3.5 ポンプ場地震対策スケジュール

■ポンプ場地震対策事業			<span style="color: yellow;">■</span> :調査・設計 <span style="color: red;">■</span> :工事																			
種別・項目	内容	対象	短期					中期					長期				備考					
			H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42		H43	H44	H45	H46	H47
ポンプ場	耐震補強設計及び耐震補強 ・土木構造物:底版、壁及び梁の耐震補強(鉄筋補強工法) ・建築構造物:壁及び梁の耐震補強(耐震壁増設、炭素繊維補強工法)	沈砂池・ポンプ井・上部上屋の耐震化	■		■		■															短期5箇年以内に順対の耐震補強を実施する。

出典：公共下水道総合地震対策実施計画 平成 29 年 2 月

## 7.4 諸元に関する情報収集・整理

### 7.4.1 ポンプ場の概要

本計画の対象となる汚水中継ポンプ場は全 2 箇所、雨水ポンプ場は全 8 箇所である。その概要を次頁に示す。

表 7.4.1 ポンプ場の概要（再掲）

ポンプ場調査

ポンプ場番号	ポンプ場名称	住所	施設用途地域	供用開始年度		処理区・排水区	幹線系統	排除方式	放流先	全体計画				全体計画最終年度	現況ポンプ能力						計画ポンプ能力					維持管理体制			
				面積 (ha)	人口 (人)					汚水量 (m³/s)	汚水量 (m³/m)	駆動方式	型式		ポンプ口径 (mm)	吐出量 (m³/m)	台数 (台)	現況総吐出量 (m³/m)	出力 (kW)	駆動方式	型式	ポンプ口径 (mm)	吐出量 (m³/m)	台数 (台)	計画総吐出量 (m³/m)		備考		
01	銚子口中継ポンプ場	銚子口字中道下及び赤沼字浦道	市街化調整区域	H14.4	2002	春日部第9処理分区	中川幹線	分流・汚水	中川幹線(流域)	430.6	17,790	0.15	8.99	2024	M	水中ポンプ	200	4.8	2	8.60	22	M	水中ポンプ	200	5.2	2	9.00	内1台予備	常時無人
															M	水中ポンプ	200	3.8	1		15	M	水中ポンプ	200	3.8	1			
02	庄和中継ポンプ場	飯沼字吉岡下	市街化調整区域	H6.4	1994	庄和第1-2処理分	中川幹線	分流・汚水	庄和1号汚水幹線	940.0	28,950	0.22	13.25	2024	M	水中ポンプ	250	7.5	3	15.00	45	M	水中ポンプ	250	6.7	3	13.40	内1台予備	常時無人
03	粕壁ポンプ場	粕壁東六丁目6-1	第一種住居地域	S49.4	1974	草刈場		分流・雨水	大落古利根川	44.20		5.834	350.04	2024	M	水中渦巻斜流	350	11	2	350.00	22	M	立軸渦巻	300	12	2	360.00		常時無人
															M	水中渦巻斜流	400	16	1		37	M	斜流ポンプ	350	16	1			
															M	横軸斜流	800	78	1		110	M	横軸渦巻	800	80	1			
															E	横軸斜流	800	78	3		160PS	E	斜流ポンプ	800	80	3			
04	藤塚ポンプ場	六軒町473	第一種住居地域	S53.4	1978	八間堀		分流・雨水	中川	63.70		3.730	223.80	2024	M	水中ポンプ	500	34	1	224.00	37	M	水中ポンプ	500	34.2	1	223.80		常時無人
															E	スクリーン	2500	95	2		125PS	E	スクリーン	2500	94.8	2			
05	土井ポンプ場	緑町二丁目13	市街化調整区域	S54.4	1979	土井		分流・雨水	大落古利根川	45.30		4.773	286.38	2024	M	水中ポンプ	400	22	2	80.00	22	M	水中渦巻斜流	400	22	1	238.00		常時無人
															M	水中ポンプ	500	36	1		37	M	水中渦巻斜流	500	36	1			
																					M	水中渦巻斜流	800	90	2				
06	緑町ポンプ場	緑町五丁目5-11	市街化調整区域	S59.4	1984	緑町		分流・雨水	大落古利根川	166.16		1.988	119.28	2024	M	水中ポンプ	200	3.8	1	177.80	5.5						120.00		常時無人
															M	水中ポンプ	800	90	1		80	M	水中渦巻斜流	500	36	1			
															E	スクリーン	2000	84	1		125PS	E	スクリーン	2000	84	1			
07	藤塚桶入ポンプ場	藤塚56-12	市街化調整区域	S59.4	1984	藤塚		分流・雨水	大落古利根川	63.70		1.100	66.00	2024	M	水中ポンプ	500	33	1	33.00	22	M	水中ポンプ	500	33.0	2	66.00		常時無人
08	赤沼ポンプ場	赤沼1747	市街化調整区域	S59.4	1984	銚子口		分流・雨水	中川	94.70		3.000	180.00	2024	E	立軸斜流	800	90	2	180.00	120PS	E	立軸斜流	800	90.0	2	180.00		常時無人
09	備後ポンプ場	備後東四丁目7-13	市街化調整区域	S60.4	1985	備後東		分流・雨水	大落古利根川	51.00		4.691	281.46	2024	M	水中ポンプ	150	3.05	2	213.10	5.5						347.00		常時無人
															M	スクリーン	2000	67	1		110	M	スクリーン	2000	67	1			
															E	スクリーン	2700	140	1		180PS	E	スクリーン	2700	140	2			
10	備後西ポンプ場	備後西三丁目2-2	第一種中高層住居地域	H10.4 (H30.4更新)	2018	備後西		分流・雨水	会之堀川	43.14		4.572	274.32	2024	M	水中渦巻斜流	600	43.26	2	86.52	45	M	スクリーン	1000	55	1	275.00		常時無人
																					E	スクリーン	2400	110	2				

※ M：電動、E：エンジン

※ M：電動、E：エンジン



#### 7.4.2 ポンプ施設の工事費

各ポンプ場施設の工事費は、工事契約金額より求めた。  
銚子口及び庄和中継ポンプ場の概要を以下に示す。

表 7.4.2 銚子口中継・庄和町污水中継ポンプ場工事

年度	工事名	請負業者	契約金額(最終)	初年度	2年度	入札年月日	契約年月日	完成期限	工事概要
H20	春日部市銚子口中継ポンプ場水処理設備工事その2	(株)前澤エンジニアリングサービス	39,900,000	26,512,500	13,387,500	H20.9.2	H20.9.8	H21.10.30	下水処理設備工事
H20	春日部市銚子口中継ポンプ場電気設備工事その2	クシダ工業(株)	27,510,000	1,900,500	25,609,500	H20.9.9	H20.9.12	H21.10.30	電気設備工事
H13	(仮称)春日部市銚子口中継ポンプ場建設工事その2	三ツ和・金杉特定JV	38,388,000	38,388,000			H13.9.20	H14.3.15	一般土木工事
H12	(仮称)春日部市銚子口中継ポンプ場水処理設備工事	前澤工業(株)	173,250,000	80,304,000	92,946,000		H12.8.31	H14.3.18	下水処理設備工事
H12	(仮称)春日部市銚子口中継ポンプ場電気設備工事	富士電機(株)	147,000,000	64,428,000	82,572,000		H12.9.25	H14.3.18	電気設備工事
H11	(仮称)春日部市銚子口中継ポンプ場建設工事	三ツ和・金杉特定JV	492,586,500	75,768,000	416,818,500		H11.9.14	H13.3.16	一般土木工事
H5	庄和町污水中継ポンプ場建設工事その2	松尾・浦和土建JV	37,399,300	37,399,300			H5.11.4	H6.3.22	土木工事 場内整備 流出管渠
H5	庄和町污水中継ポンプ場機械設備工事	(株)クボタ	183,031,000	183,031,000			H5.9.29	H6.3.18	処理施設工(機械) 除塵機
H5	庄和町污水中継ポンプ場電気設備工事	横河電機(株)	248,024,000	248,024,000			H5.9.16	H6.3.18	処理施設工(電気) 変圧機
H4	庄和町污水中継ポンプ場建設工事	松尾・浦和土建JV	459,895,000	175,203,000	284,692,000		H4.10.30	H5.12.24	土木工事 ポンプ棟下部工 一式 流入渠工 一式 建築工事 ポンプ棟 一式

出典：SM 事前調査

### 7.4.3 ポンプ施設の運転時間等

#### 1) 運転時間

巡回点検報告書等より入手した各ポンプ場の主要機器（ポンプ類）の運転時間（H30）を表 7.4.3 に示す。

#### 2) 吐出量

巡回点検報告書等より入手した各ポンプ場ポンプ吐出量の月間ベース（H30）を表 7.4.4 に示す。

#### 3) 電気使用量

巡回点検報告書等より入手した各ポンプ場の電気使用量（H30）を表 7.4.5 に示す。

表 7.4.3 各ポンプ場における主要機器（ポンプ類）の運転時間（H30）

施設名		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	注意事項
粕壁ポンプ場	No.1汚水ポンプ	2.7	116.9	1.7	6.8	108.3	11.6	20.4	27.7	0.1	0.0	0.0	3.5	
	No.2汚水ポンプ	30.7	16.0	46.8	4.0	5.9	66.2	11.5	3.6	14.9	0.0	5.9	51.8	
	No.3汚水ポンプ	48.1	10.0	3.3	106.6	3.2	19.4	139.6	1.7	0.1	0.0	0.7	8.7	
銚子口中継ポンプ場	No.1	306.1	78.5	285.8	45.2	306.5	-	60.6	307.7	320.7	34.1	0.5	44.2	
	No.2	51.1	283.2	45.8	275.3	36.2	15.8	312.6	37.7	0.7	297.8	44.5	0.2	
	No.3	8.2	1.4	0.1	0.0	0.1	0.6	0.3	0.1	43.7	1.6	347.1	369.6	
	脱臭ファン	310.3	302.9	273.8	231.3	296.2	266.7	304.7	296.1	304.9	294.0	268.6	265.9	
庄和中継ポンプ場	No.1	104.4	91.9	98.6	96.1	98.8	98.7	110.8	103.5	99.9	88.9	85.9	90.7	
	No.2	98.9	102.0	115.1	108.8	105.1	108.2	119.9	109.4	106.2	92.5	90.8	96.4	
	No.3	106.1	98.5	110.9	107.0	101.0	101.1	114.2	105.0	101.9	89.2	88.0	93.2	
藤塚ポンプ場	No.1細目除塵機	0.0	0.2	0.3	0.2	0.6	0.7	0.6	1.0	7.0	2.5	1.7	0.9	
	No.1揚水ポンプ	2.3	1.7	1.8	2.8	1.9	1.2	2.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
	1号スクリュウポンプ	0.1	0.1	0.8	0.0	0.2	2.2	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
備後西ポンプ場	2号スクリュウポンプ	0.0	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
	水中ポンプ	0.0	8.3	19.6	5.8	10.7	19.1	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	No.1ポンプ	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
土井ポンプ場	No.2ポンプ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	No.1排水ポンプ	1.3	41.4	0.0	95.1	122.8	49.6	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	No.2排水ポンプ	1.3	37.6	0.0	89.4	106.9	33.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
緑町ポンプ場	No.3排水ポンプ	0.4	1.1	0.1	0.0	0.3	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	スクリュウポンプ	0.7	0.0	0.0	2.5	1.2	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	水中ポンプ	0.1	6.0	1.5	2.1	2.1	8.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
藤塚挿入ポンプ場	1号小水量排水ポンプ	61.7	533.3	334.7	528.8	669.7	650.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	2号小水量排水ポンプ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	排水ポンプ	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	0.0	34.9	-	-	-	-	
赤沼ポンプ場	1号主ポンプ	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	2号主ポンプ	0.0	28.6	8.9	2.7	11.8	12.2	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
備後ポンプ場	No.1ポンプ	2.9	11.3	3.6	5.2	4.1	12.3	18.5	1.7	1.1	0.0	0.4	5.1	
	No.2・3ポンプ	0.0	1.7	2.0	0.8	0.0	4.2	3.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	

出典：SM事前調査

表 7.4.4 各ポンプ場におけるポンプ場吐出量 (H30)

m³/月

施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	注意事項
粕壁ポンプ場	No.1汚水ポンプ	1,782.0	77,154.0	1,122.0	4,488.0	71,478.0	7,656.0	13,464.0	18,282.0	66.0	0.0	2,310.0	
	No.2汚水ポンプ	29,472.0	15,360.0	44,928.0	3,840.0	5,664.0	63,552.0	11,040.0	3,456.0	14,304.0	0.0	5,664.0	49,728.0
	No.3汚水ポンプ	31,746.0	6,600.0	2,178.0	70,356.0	2,112.0	12,804.0	92,136.0	1,122.0	66.0	0.0	462.0	5,742.0
銚子口中継ポンプ場	137,961.0	139,905.0	126,278.0	140,115.0	130,088.0	133,559.0	144,006.0	132,373.0	136,559.0	127,960.0	117,441.0	122,966.0	
庄和中継ポンプ場	168,530.0	160,300.0	178,030.0	168,520.0	164,950.0	165,670.0	182,900.0	167,860.0	165,960.0	148,890.0	145,770.0	173,710.0	
藤塚ポンプ場	1号スクリュウポンプ	570.0	570.0	4,560.0	0.0	1,140.0	12,540.0	12,540.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2号スクリュウポンプ	0.0	570.0	3,420.0	570.0	0.0	0.0	0.0	570.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	水中ポンプ	0.0	16,932.0	39,984.0	11,832.0	21,828.0	38,964.0	30,192.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
備後西ポンプ場	No.1ポンプ	0.0	0.0	1,814.4	0.0	0.0	3,369.6	1,555.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	No.2ポンプ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	259.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
土井ポンプ場	No.1排水ポンプ	1,716.0	54,648.0	0.0	125,532.0	162,096.0	65,472.0	8,052.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	No.2排水ポンプ	1,716.0	49,632.0	0.0	118,008.0	141,108.0	44,616.0	1,716.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	No.3排水ポンプ	864.0	2,376.0	216.0	0.0	648.0	14,688.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
緑町ポンプ場	スクリュウポンプ	3,528.0	0.0	0.0	12,600.0	6,048.0	25,200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	水中ポンプ	540.0	0.0	8,100.0	11,340.0	11,340.0	43,740.0	504.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1号小水量排水ポンプ	14,067.6	121,592.4	76,311.6	120,566.4	152,691.6	148,314.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2号小水量排水ポンプ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
藤塚桶入ポンプ場	排水ポンプ	11,484.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22,770.0	0.0	31,104.0	-	-	-	-
赤沼ポンプ場	1号主ポンプ	0.0	0.0	0.0	24,840.0	0.0	16,200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2号主ポンプ	0.0	154,440.0	48,060.0	14,580.0	63,720.0	65,880.0	59,940.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
備後ポンプ場	No.1ポンプ	11,658.0	45,426.0	14,472.0	20,904.0	16,482.0	49,446.0	74,370.0	6,834.0	4,422.0	0.0	1,608.0	20,502.0
	No.2・3ポンプ	0.0	14,280.0	16,800.0	6,720.0	0.0	35,280.0	30,240.0	840.0	0.0	0.0	0.0	0.0

出典：SM 事前調査

表 7.4.5 各ポンプ場におけるポンプ場電気使用量 (H30)

kwh/月

施設名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	注意事項
粕壁ポンプ場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
銚子口中継ポンプ場	10,951.4	12,092.6	10,764.7	13,426.8	12,810.0	10,663.7	13,567.2	11,194.6	10,885.9	11,630.6	10,963.9	12,794.2	
庄和中継ポンプ場	17,230.0	18,620.0	18,870.0	20,190.0	18,030.0	20,370.0	33,600.0	19,990.0	20,060.0	19,100.0	17,160.0	20,580.0	
藤塚ポンプ場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備後西ポンプ場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土井ポンプ場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
緑町ポンプ場	14,082.2	14,663.4	14,831.7	15,256.6	15,931.6	16,070.4	16,145.6	16,401.0	16,459.0	16,582.3	16,660.2	16,718.5	
藤塚桶入ポンプ場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	桶入排水機
赤沼ポンプ場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備後ポンプ場	37,848.3	38,260.1	38,476.5	38,907.6	39,452.9	39,796.0	40,248.5	41,071.6	41,285.6	41,605.6	41,822.0	42,173.2	

出典：SM 事前調査

## 7.5 リスク検討に関する情報収集・整理

各ポンプ場の保守管理業務を委託しており、その点検結果に基づいた所見が示されている。雨水ポンプ場における所見を以下に示す。

令和2年 3月分 所 見	
点検日：令和2年3月9日～18日 株式会社 アサヒメンテック 点検者：遠藤 元治	
機 場 名	
粕壁ポンプ場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイパスゲートの止水性が低下しており、若干河川水が逆流している状態です。</li> <li>・1号流入ゲートの開閉時にバルブコントロールより打撃音が見受けられます。内部ギアの経年劣化が進行していると思われる為、分解整備を提案します。</li> <li>・3号、6号細目除塵機にレーキと本体の擦れが見られます。レーキのシム調整が必要です。</li> <li>・1号雨水系粗目除塵機のモーター減速機から異音がでています。交換が必要です。</li> <li>・汚水系粗目除塵機、1号雨水系粗目除塵機のレーキ取付部が減肉しています。</li> </ul>
緑町ポンプ場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スクルーポンプのクラッチのエンジン側軸受より異音が見られます。軸受の交換を提案します。また、当該エンジンは1983年に納入しており、H26年度に温度センサーの故障が発生しており、経年劣化の進行が見受けられます。早期に於けるエンジンの分解整備の実施を提案します。</li> <li>・小水量排水ポンプが過電流です。引き上げ点検を実施し、調査が必要です。</li> </ul>
藤塚ポンプ場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1号エンジンに関して、過日エンジンパッケージ内冷却水配管の腐食による穿孔燃料ポンプのレバー連結部脱落による停止不良、温調弁の動作不良等不具合が多発しており、劣化の進行が伺えます。部品が製造中止になっている為、更新を推奨します。</li> </ul>
備後ポンプ場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2号スクルーポンプに関して、試運転を実施し、減速機潤滑油圧0.2MPaを確認、圧力スイッチの設定も常時ONとなっており、油圧低下でポンプが停止する事がない様設定されています。(H24.4確認)</li> <li>・2号スクルーポンプエンジンが冬季に潤滑油圧力低下警報により始動しない現象が頻繁に見られます。対策が必要です。</li> <li>・発電機冷却水電磁弁がゴミの詰まりにより閉まらない現象が見られた為、水槽の清掃若しくは電磁弁から電動弁への交換を推奨します。</li> <li>・1号排水ポンプ吐出配管に腐食による穴が開いていた為、補修材にて穴埋めをしました。経過観察をお願い致します。(H30.5)</li> <li>・No1空気圧縮機に異音、振動、オイル漏れが見られます。経年劣化が著しい為、更新を推奨します。</li> <li>・スキップホイストのワイヤーロープが切れていて、ゴミの回収ができない状態です。修繕を推奨します。</li> </ul>
赤沼ポンプ場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1、2号空気槽のドレンの排出がありませんでした。空気槽の弁等に不具合箇所が考えられるので詳細調査、修繕が必要です。</li> <li>・1号燃料移送ポンプから油漏れしています。ポンプの交換を推奨します。</li> <li>・除塵機レーキが脱落し運転できない状態です。修繕が必要です。</li> <li>・1号主ポンプの給水電動弁が締まりきっていない為、2号主ポンプ運転時にエンジン冷却水が1号エンジンにも回ってしまい冷却水圧力が下がっています。修繕が必要です。</li> </ul>
備後西ポンプ場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・切替ゲートの開度計が不良です。修繕を提案します。</li> </ul>

出典：公共下水道（雨水）ポンプ場保守管理業務委託報告書（令和2年3月）

## 7.6 点検・調査に関する情報収集・整理

これまでのポンプ場施設における点検・調査実績を表7.6.1～表7.6.2に示す。

表7.6.1 点検・調査履歴（機械設備）

ポンプ場No	資産名	工種	定期点検年度	点検内容	点検メカ
銚子口中継ポンプ場	No.1流入ゲート	機械	2018.3	トルクミッター調整要	環境技研
庄和中継ポンプ場	主流入ゲート	機械	2019.2,2019.12	自重降下機能付きを要望	第一テクノ
粕壁ポンプ場	NO.1流入ゲート	機械	2017.4,2019.3	バルコン打撃音(修繕要)	アサヒメンテック
粕壁ポンプ場	仕切弁	機械	2019.3	効ニカルシール劣化	アサヒメンテック
粕壁ポンプ場	3号雨水ポンプ用エンジン	機械	2019.3	モータ減速機異音(減速機交換要)	アサヒメンテック
粕壁ポンプ場	3号ポンプ用空気槽	機械	2017.4	自動運用不可(修理要用)	アサヒメンテック
粕壁ポンプ場	1号雨水ポンプ減速機初期潤滑油ポンプ	機械	2017.4,2019.3	故障の頻発	アサヒメンテック
粕壁ポンプ場	2号雨水ポンプ減速機潤滑油ポンプ	機械	2019.3	レーキ擦れ(レーキ調整要)	アサヒメンテック
粕壁ポンプ場	2号ポンプ用空気槽	機械	2019.3	駆動チェン伸び(モータ減速機交換要)	アサヒメンテック
藤塚ポンプ場	1号スクリュ-ポンプエンジン	機械	2017.4,2019.3	内部劣化進行(分解点検要)	アサヒメンテック
緑町ポンプ場	スクリュ-ポンプ用エンジン	機械	2017.4,2019.3	軸受異音・経年劣化(分解整備要)	アサヒメンテック
藤塚桶入ポンプ場	排水ポンプ	機械	2019.3	ポンプ腐食(修繕要)	アサヒメンテック
赤沼ポンプ場	自動除塵機	機械	2019.3	レーキ取付部減肉(修繕要)	アサヒメンテック
赤沼ポンプ場	1号燃料移送ポンプ	機械	2019.3	油漏れ(ポンプ交換要)	アサヒメンテック
赤沼ポンプ場	2号主空気槽	機械	2017.4,2019.3	ドレン排出不良(調査,修繕要)	アサヒメンテック
備後ポンプ場	切替ゲート	機械	2017.4,2019.3	故障の頻発(修繕要)	アサヒメンテック
備後ポンプ場	NO.2排水ポンプエンジン	機械	2019.3	冬季潤滑油低下(対策要)	アサヒメンテック

出典：SM事前調査

表7.6.2 点検・調査履歴（電気設備）

ポンプ場No	資産名	工種	定期点検年度	点検内容	点検メカ
庄和中継ポンプ場	自家発電装置	電気	2019.2,2019.12	整備要	第一テクノ
庄和中継ポンプ場	ポンプ井水位計	電気	2019.2,2019.12	精密点検要	第一テクノ
庄和中継ポンプ場	ポンプ井水位計	電気	2019.2,2019.12	精密点検要	第一テクノ
庄和中継ポンプ場	流入渠水位計	電気	2019.2,2019.12	精密点検要	第一テクノ
庄和中継ポンプ場	No.1送水流量計	電気	2019.2,2019.12	精密点検要	第一テクノ
庄和中継ポンプ場	No.2送水流量計	電気	2019.2,2019.12	精密点検要	第一テクノ
粕壁ポンプ場	ポンプ設備コントロールセンター(CC-11～13)	電気	2019.3	NO.3ポンプ絶縁低下	アサヒメンテック
藤塚ポンプ場	水中ポンプ盤	電気	2019.3	ケーブルひび割れ(漏電)注意	アサヒメンテック
藤塚桶入ポンプ場	藤塚桶入排水ポンプ盤	電気	2019.3	絶縁劣化(漏電注意)	アサヒメンテック
備後ポンプ場	自家発電機エンジン	電気	2019.3	冷却水電磁弁ごみ詰まり(電動弁への交換要)	アサヒメンテック

出典：SM事前調査

### 7.6.1 修繕・改築に関する情報収集・整理

各ポンプ施設の修繕・改築計画や点検・調査計画のため、これまでの修繕記録・履歴を表7.6.3～表7.6.10に示す。

表 7.6.3 修繕・改築履歴（その1）

ポンプ場No	資産名	形式	仕様	修繕履歴	修繕内容 (2015～2019)
鏡子ロポンプ場	No.2ポンプ井攪拌機	水中ミキサー	3.7kw	2015.0	整備
粕壁ポンプ場	No.1制水扉	外ねじ式鑄鉄製角形ゲート	1500×1800×揚程1865	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	No.2制水扉	外ねじ式鑄鉄製角形ゲート	1500×1800	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	No.3制水扉	外ねじ式鑄鉄製角形ゲート	1500×1800×揚程1865	2019.3	潤滑油交換
粕壁ポンプ場	仕切弁	外ねじ式鑄鉄製仕切弁	φ200	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	バイパスゲート(No.2)	外ねじ式鑄鉄製仕切弁	φ200	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	粗目系し査スキップホイスト	ロープ昇降式	揚程約9m、5.5kw×4P、バケット容量0.6m <sup>3</sup>	2015.3,2016.3	修繕分解整備
粕壁ポンプ場	6号細目自動除塵機	前面掻揚げ背面降下式	W1700 H3500	2016.3	分解整備
粕壁ポンプ場	4号細目自動除塵機	前面掻揚げ背面降下式	W1700 H3500	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	5号細目自動除塵機	前面掻揚げ背面降下式	W1700 H3500	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	バケットコンベヤ(No.1)	Vバケット付ダブルチェーンコンベヤ	4.5m <sup>3</sup> /h、3.7kW	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	2号雨水ポンプ減速機潤滑油ポンプ	歯車ポンプ	0.75kW	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	1号雨水ポンプ	水中横軸斜流ポンプ	φ800x78m <sup>3</sup> /minx5.5mx110kW	2017.3	更新
粕壁ポンプ場	2号雨水ポンプ用エンジン初期潤滑油ポンプ	トロコイドポンプ	0.3MPa×1.5kW	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	2号雨水ポンプ吐出電動弁	電動蝶型弁	800φ×0.75kW	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	NO.1揚水ポンプ	水中ポンプ	φ65x0.7m <sup>3</sup> /minx9.6mx2.2kwx200V	2019.3	維持補修
粕壁ポンプ場	NO.1冷却水ポンプ	ラインポンプ	φ65x0.25m <sup>3</sup> /minx9.7mx0.75kwx200V	2019.3	維持補修
粕壁ポンプ場	3号雨水ポンプ用吐出電動弁	電動蝶型弁	800φ×0.75kW	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	4号雨水ポンプ	横軸斜流ポンプ(陸上)	φ800x78m <sup>3</sup> /minx5.5mx118kW	2016.3	分解整備
粕壁ポンプ場	4号雨水ポンプ用エンジン	ディーゼルエンジン	160PS×900rpm	2015.3	修繕
粕壁ポンプ場	4号雨水ポンプ用減速機	遊星歯車減速装置	減速比 1/2.472	2015.3	修繕
藤塚ポンプ場	雨水排水ポンプ	500DSC	φ500x34m <sup>3</sup> /minx4.4mx37kwx10P	2015.3	修繕
藤塚ポンプ場	1号スクリュポンプエンジン	6DB10PT	出力 125PS 8553cc	2015.3	修繕
藤塚ポンプ場	1号グリースポンプ	EP-11L	φ15x40cc/minx200Vx0.1kW	2017.3	オイルポンプ交換
藤塚ポンプ場	2号スクリュポンプエンジン	6DB10PT	出力 125PS 8553cc	2015.3	修繕
藤塚ポンプ場	2号グリースポンプ	EP-11L-2	φ15x40cc/minx200Vx0.1kW	2017.3	オイルポンプ交換
藤塚ポンプ場	2号減速機初期潤滑油ポンプ	TOP-200HAM	40cc/minx200Vx0.2KWx20.6MPa	2015.3	修繕
藤塚ポンプ場	1号冷却水ポンプ	40BMSP5.75A	φ40x80L/min	2018.3	ポンプ交換
藤塚ポンプ場	2号冷却水ポンプ	40BMSP5.75A	φ40x80L/min	2018.3	ポンプ交換
土井ポンプ場	2号排水ポンプ 2号水中ポンプφ400	400DSC	22m <sup>3</sup> /minx3mx22kwx200Vx8P	2016.3	補修工事
緑町ポンプ場	自動除塵機	EK-1	2050Wx2900H	2018.3	更新
藤塚桶入ポンプ場	排水ポンプ	500DSC	φ500x33m <sup>3</sup> /minx2.5mx22kwx200V	2019.3	分解整備
赤沼ポンプ場	流入水路ゲート	鋼製スライドゲート	W400×L2500 2.2kW	2015.3	修繕
赤沼ポンプ場	1号主ポンプ	立軸斜流ポンプ	φ800x90m <sup>3</sup> /minx3.8mx120PS	2017.3	分解整備
赤沼ポンプ場	1号主ポンプディーゼルエンジン	ディーゼルエンジン	出力 120PS	2015.3	修繕
赤沼ポンプ場	2号主ポンプディーゼルエンジン	ディーゼルエンジン	出力 120PS	2015.3	修繕
備後ポンプ場	低段放流ゲート	電動角型外ねじ式鑄鉄製ゲート	W1900×2100H×3.7kW	2015.3	修繕
備後ポンプ場	スキップホイスト	ワイヤロープ式	0.5m <sup>3</sup> x12.2m/minx7.2m	2016.3	補修工事
備後ポンプ場	NO.1排水ポンプ電動機	三相誘導電動機	110kWx400V	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.1排水ポンプ減速機	傾斜軸歯車減速機	減速比 1/28.730	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.1減速機潤滑油ポンプ	歯車ポンプ	φ20x12L/min×0.75kW	2018.3	潤滑油交換
備後ポンプ場	NO.1排水ポンプ	スクリュポンプ	φ2000x67m <sup>3</sup> /minx5.8m	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.1燃料移送ポンプ	歯車ポンプ	φ20x31L/minx0.75kWx200V	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.1冷却水ポンプ	水中ポンプ	φ80x0.8m <sup>3</sup> /minx5.5kWx200V	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.2冷却水ポンプ	水中ポンプ	φ80x0.8m <sup>3</sup> /minx5.5kWx200V	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.1空気圧縮機	空冷二段式空気圧縮機	16.1m <sup>3</sup> x30kgt/cm <sup>2</sup> x3.7kwx0.045m <sup>3</sup>	2015.3	修繕
備後ポンプ場	NO.2空気圧縮機	空冷二段式空気圧縮機	16.1m <sup>3</sup> x30kgt/cm <sup>2</sup> x3.7kwx0.045m <sup>3</sup>	2015.3	修繕
備後ポンプ場	主空気槽	鋼板製立型空気槽	150L 最高使用圧力3.2MPa	2015.3	修繕

出典：SM事前調査



表 7.6.4 修繕・改築履歴（その2）

ポンプ場No	資産名	形式	仕様	修繕履歴	修繕内容 (2015～2019)
粕壁ポンプ場	引込受電盤(H1)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	ZPC、PT盤(H2)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	電動機盤(H3)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	コンデンサ盤(H4)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	主変圧器盤(H5)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	低圧分岐盤(L1)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	直流電源装置(DC1)	屋内自立形		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	鉛蓄電池(電話応答装置内蔵)	HS-120E		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	アルカリ蓄電池(直流電源装置内蔵)	AMH40PE-86		0	2015.3 修繕
粕壁ポンプ場	UPS(データ監視盤内蔵)	BXN-11718		0	2019.3 バッテリー交換
粕壁ポンプ場	し渣設備補助継電器盤(RY-1～3)	3面屋内自立形		0	2015.3 修繕
藤塚ポンプ場	自動始動発電機盤(パッケージ内)	発電機搭載型	W400xH350		2017.3 バッテリー交換
藤塚ポンプ場	UPS	YUMIC-SB06A	0.6kVA IN/OUT 100V	2015.3,2017.3	修繕, 交換工事
土井ポンプ場	UPS(データ監視盤内)	FW-V10-1.0K	1kVA		2019.3 バッテリー交換
緑町ポンプ場	データ監視盤	屋内自立形	W1200x900H		2018.3 機能増設
緑町ポンプ場	監視制御盤	屋内自立形	W1600x2350H		2018.3 機能増設
緑町ポンプ場	低圧動力盤	屋外自立形	W1800x2560H		2018.3 機能増設
赤沼ポンプ場	自家発電機装置	KDE-50	200V 50Hz		2015.3 修繕
赤沼ポンプ場	UPS	FW-V10-0.7K	0.7kVA		2015.3 修繕
備後ポンプ場	UPS(データ監視盤内蔵)	—	—	0	2019.3 バッテリー交換
備後ポンプ場	遠方監視操作盤	屋内自立形	W600×1450H		2015.3 修繕

出典：SM 事前調査

表 7.6.5 修繕・改築履歴（その3）

年月	設備名	内容	修繕業者
1999.1	細目除塵機	主軸軸受、テンションプロ、駆動チェーンプロ交換	クボタ環境サービス(株)
2002.1	細目除塵機	主軸軸受、テンションプロ、駆動チェーンプロ交換	クボタ環境サービス(株)
2005.8	流入ゲート	バルコンB級点検	クボタ環境サービス(株)
	流入渠水位計	検出器オーバーホール	クボタ環境サービス(株)
	発電機	燃料遮断弁、FOストレーナ交換、FO逆止弁取付	クボタ環境サービス(株)
	No.1汚水ポンプ	工場整備	クボタ環境サービス(株)
	細目除塵機	主軸軸受、テンションプロ、駆動チェーンプロ交換	クボタ環境サービス(株)
2006.11	No.2汚水ポンプ	工場整備	クボタ環境サービス(株)
	洗浄水ポンプ	工場整備	クボタ環境サービス(株)
	細目除塵機	走行チェーン他交換	クボタ環境サービス(株)
2008.2	No.3汚水ポンプ	工場整備	クボタ環境サービス(株)
2008.3	活性炭吸着塔	活性炭交換	クボタ環境サービス(株)
2008.7	受電設備	PAS、67R交換	横河電機(株)
2010.3	流入渠水位計	更新	横河電機(株)
	ポンプ井水位計	更新	横河電機(株)
	地下タンク	液面計交換	横河電機(株)
	計装設備	部品交換	横河電機(株)
2012.3	無停電電源装置	蓄電池交換	伊藤電気
	自家発指導盤	蓄電池交換	伊藤電気
2012.6	No.2汚水ポンプ	工場整備(メカニカルシール破損による為)	(株)第一テクノ
2012.9	細目除塵機	駆動・走行・サイクロ減速機他交換	(株)第一テクノ
2012.1	脱臭ファン	オーバーホール	(株)第一テクノ
2012.11	揚砂ポンプ	更新	(株)第一テクノ
2012.11	攪拌機	更新	(株)第一テクノ
2012.11	自家発始動盤	充電装置基盤交換	(株)第一テクノ
2013.2	建築ファン・圧力計	ファンベルト、汚水ポンプ隔膜式圧力計、B1F給気モーター交換	(株)第一テクノ
2013.6	無停電電源装置	制御基板、蓄電池交換	(株)第一テクノ
2013.9	活性炭吸着塔	活性炭交換	(株)第一テクノ
2013.12	し渣脱水機	更新	(株)第一テクノ
2013.12	B2F設備復旧	攪拌機ケーブル、汚水ポンプ連成計、流量計変換器	(株)第一テクノ
	B2F設備復旧	建築電気、フロート水位計変換器、壁内部品交換(汚水ポンプ、沈砂設備、作業用)	(株)第一テクノ
2014.12	通報装置	更新(メルホンエイト→遠眼警備隊Ⅱ)	(株)第一テクノ
2016.1	汚水ポンプ吊上げ装置	更新	(株)第一テクノ
2016.3	No.1汚水ポンプ	工場設備	(株)第一テクノ

出典：SM 事前調査

表 7.6.6 修繕・改築履歴（その4）

件名	設計額	税 額		修 繕 内 容	請 負 者	請 負 額	税 額		請 負 期 間	負 担 行 為		完 了 日	検 査 日	支 出 命 令	
		税 抜 額	う ち 消 費 税				税 抜 額	う ち 消 費 税		起 票 日	番 号			起 票 日	番 号
庄和中継ポンプ場ポンプ井等清掃維持補修	1,298,160	1,202,000	96,160	ポンプ井等清掃(汚泥処分 13t)	㈱第一テクノ	1,242,000	1,150,000	92,000	(自) H27.6.1 (至) H27.6.30	H27.6.1	00036	H27.6.30	H27.6.30	H27.6.30	00248
銚子口中継ポンプ場No.2ポンプ井攪拌機修繕	1,178,280	1,091,000	87,280	No.2ポンプ井攪拌機修繕(工場整備)	㈱前澤エンジニアリング	1,080,000	1,000,000	80,000	(自) H27.7.10 (至) H27.12.21	H27.7.10	00084	H27.12.21	H27.12.21	H27.12.21	00837
庄和中継ポンプ場No.1主ポンプ修繕	7,894,800	7,310,000	584,800	No.1主ポンプ修繕(工場整備)	㈱第一テクノ	7,084,800	6,560,000	524,800	(自) H27.8.3 (至) H28.3.24	H27.8.3	00075	H28.3.24	H28.3.29	H28.3.31	01216
米島No.2マンホールポンプ詰り防止装置維持補修	1,134,000	1,050,000	84,000	詰り防止装置設置	㈱第一テクノ	1,036,800	960,000	76,800	(自) H27.9.1 (至) H27.10.30	H27.9.1	00104	H27.10.23	H27.10.23	H27.10.23	00645
銚子口中継ポンプ場No.2ポンプ井水位計修繕	774,360	717,000	57,360	水位計中継箱内部基盤(KP-985)交換	㈱前澤エンジニアリング	680,400	630,000	50,400	(自) H27.10.8 (至) H28.2.26	H27.10.15	00123	H28.2.26	H28.2.26	H28.2.26	01045
庄和中継ポンプ場非常用発電設備点検維持補修	1,065,960	987,000	78,960	ガスタービン機関B点検、燃料タンク漏洩	㈱第一テクノ	972,000	900,000	72,000	(自) H27.10.15 (至) H27.12.21	H27.10.15	00124	H27.12.21	H27.12.21	H27.12.21	00838
大倉No.2マンホールポンプ汚水ポンプ修繕	739,800	685,000	54,800	No.1水中ポンプ(φ50 0.75kW 200V)交換	㈱第一テクノ	734,400	680,000	54,400	(自) H27.10.15 (至) H28.1.29	H27.10.15	00125	H28.1.29	H28.1.29	H28.1.29	00940
庄和中継ポンプ場ポンプ吊上げ装置修繕	831,600	770,000	61,600	吊上げ装置修繕	㈱第一テクノ	648,000	600,000	48,000	(自) H27.12.1 (至) H28.1.29	H28.1.4	00153	H28.1.29	H28.1.29	H28.1.29	00939
銚子口中継ポンプ場揚砂ポンプ修繕	2,067,120	1,914,000	153,120	No.1揚砂ポンプ修繕(ポンプ交換)	㈱前澤エンジニアリング	1,944,000	1,800,000	144,000	(自) H28.1.25 (至) H28.3.24	H28.2.1	00167	H28.3.24	H28.3.25	H28.3.31	01217
庄和中継ポンプ場投込圧力式水位計修繕	460,080	426,000	34,080	投込圧力式水位計(SL-180C)修繕 2基	㈱第一テクノ	421,200	390,000	31,200	(自) H28.1.18 (至) H28.3.24	H28.1.18	00154	H28.3.24	H28.3.24	H28.3.24	01181
塚崎・新宿新田マンホールポンプ電気計装設備修繕	1,222,560	1,132,000	90,560	盤内部品交換、投込圧力式水位計修繕	㈱第一テクノ	1,036,800	960,000	76,800	(自) H28.1.18 (至) H28.3.24	H28.1.18	00155	H28.3.24	H28.3.24	H28.3.24	01182
	0		0			0		0	(自) (至)						
	18,666,720	17,284,000	1,382,720	—	—	16,880,400	15,630,000	1,250,400	—	—	—	—	—	—	—

表 7.6.7 修繕・改築履歴（その5）

件名	設計額	税 額		修 繕 内 容	請 負 者	請 負 額	税 額		請 負 期 間	負 担 行 為		完 了 日	検 査 日	支 出 命 令	
		税 抜 額	う ち 消 費 税				税 抜 額	う ち 消 費 税		起 票 日	番 号			起 票 日	番 号
庄和中継ポンプ場ポンプ井等清掃維持補修	1,263,600	1,170,000	93,600	・ポンプ井清掃 ・汚泥処分	㈱第一テクノ	1,242,000	1,150,000	92,000	(自) H28.5.2 (至) H28.5.31	H28.5.2	00044	H28.5.31	H28.5.31	H28.5.31	00135
銚子口ポンプ場し渣脱水機・主ポンプ操作盤電磁接触器修繕	1,279,800	1,185,000	94,800	・し渣脱水機修繕 ・電磁接触器修繕	㈱前澤エンジニアリングサービス	1,231,200	1,140,000	91,200	(自) H28.5.19 (至) H28.8.31	H28.5.19	00045	H28.8.1	H28.8.1	H28.8.1	00349
庄和中継ポンプ場No.3主ポンプ修繕(1/31 変更契約)	9,990,000	9,250,000	740,000	・No.3主ポンプ修繕(工場整備)	㈱第一テクノ	9,342,000	8,650,000	692,000	(自) H28.10.1 (至) H29.3.17	H28.10.3	00131	H29.3.17	H29.3.23	H29.3.23	01286
銚子口ポンプ場脱臭ファン修繕	864,000	800,000	64,000	・脱臭ファン修繕(電動機交換)等	㈱前澤エンジニアリングサービス	799,200	740,000	59,200	(自) H28.9.20 (至) H29.1.13	H28.9.20	00125				
庄和中継ポンプ場脱臭ファン及び集合形漏電検出装置修繕	991,440	918,000	73,440	・脱臭ファン修繕(電動機交換)等	㈱第一テクノ	972,000	900,000	72,000	(自) H28.9.20 (至) H29.1.13	H28.9.20	00126	H29.1.13	H29.1.13	H29.1.13	00967
大倉No.1マンホールポンプ制御盤部品等修繕	384,480	356,000	28,480	・大倉(1、2)、米島(1、2)、大沼MP電装部品交換	㈱第一テクノ	367,200	340,000	27,200	(自) H28.10.11 (至) H28.11.30	H28.11.1	00150	H28.11.29	H28.11.29	H28.11.29	00785
銚子口ポンプ場PAS交換修繕	2,667,600	2,470,000	197,600	・過電流ロック形高圧交流気中負荷開閉器交換	メタウォーター㈱	1,867,320	1,729,000	138,320	(自) H28.12.5 (至) H29.3.10	H28.12.8	00158	H29.3.10	H29.3.17	H29.3.17	01187
銚子口ポンプ場主ポンプオイル交換等維持補修	1,020,600	945,000	75,600	・主ポンプ(3台)、揚砂ポンプ、ポンプ攪拌機	㈱前澤エンジニアリングサービス	993,600	920,000	73,600	(自) H29.1.5 (至) H29.2.23	H29.1.5	00177	H29.2.23	H29.2.23	H29.2.23	01118
庄和中継ポンプ場ポンプ井等清掃維持補修(その2)	1,267,920	1,174,000	93,920	・ポンプ井清掃 ・汚泥処分(13t)	㈱第一テクノ	1,242,000	1,150,000	92,000	(自) H29.1.5 (至) H29.3.10	H29.1.5	00182	H29.3.10	H29.3.10	H29.3.10	01184
庄和中継ポンプ場No.1主ポンプ基礎ボルト修繕	572,400	530,000	42,400	・基礎ボルト修繕	㈱第一テクノ	496,800	460,000	36,800	(自) H29.1.20 (至) H29.3.10	H29.1.20	00181	H29.3.10	H29.3.10	H29.3.10	01179
	0		0			0		0	(自) (至)						
	0		0			0		0	(自) (至)						
	20,301,840	18,798,000	1,503,840	—	—	18,553,320	17,179,000	1,374,320	—	—	—	—	—	—	—

表 7.6.8 修繕・改築履歴（その6）

件名	設計額	税抜額		修繕内容	請負者	請負額	税抜額		請負期間	負担行為		完了日	検査日	支出命令	
		税抜額	うち消費税				起票日	番号		起票日	番号				
銚子口中継ポンプ場活性炭吸着塔修繕	4,698,000	4,350,000	348,000	活性炭吸着塔修繕(活性炭交換)	株式会社前澤エンジニアリングサービス 関東支店	3,288,600	3,045,000	243,600	(自) H29.10.2 (至) H30.1.31	H29.10.2	00117	H30.1.31	H30.2.2	H30.2.5	00980
庄和中継ポンプ場活性炭吸着塔修繕	2,710,800	2,510,000	200,800	活性炭吸着塔修繕(活性炭交換)	株式会社第一テクノ 関東支店	1,897,560	1,757,000	140,560	(自) H29.10.2 (至) H30.1.31	H29.10.2	00118	H30.1.31	H30.2.2	H30.2.5	00981
銚子口中継ポンプ場及び庄和中継ポンプ場消防設備維持補修	162,000	150,000	12,000	自動火災報知設備・誘導標識バッテリー交換修繕等	日進消防設備株式会社	71,982	66,650	5,332	(自) H29.10.2 (至) H29.11.10	H29.10.2	00116	H29.11.6	H29.11.6	H29.11.6	00684
庄和中継ポンプ場給排気ファン電動機及び投込圧力式水位計修繕	951,480	881,000	70,480	給排気ファン電動機・投込圧力式水位	株式会社第一テクノ 関東支店	928,800	860,000	68,800	(自) H29.11.13 (至) H30.2.28	H29.11.13	00140	H30.2.28	H30.2.28	H30.2.28	01046
庄和中継ポンプ場計装品維持補修	651,240	603,000	48,240	No.1主ポンプ及び地下照明電装盤修繕	株式会社第一テクノ 関東支店	626,400	580,000	46,400	(自) H29.11.16 (至) H29.12.22	H29.11.16	00143	H29.12.22	H29.12.22	H29.12.22	00847
銚子口中継ポンプ場細目除塵機及び電磁水量計維持補修	1,285,200	1,190,000	95,200	細目除塵機及び電磁水量計維持補修	株式会社前澤エンジニアリングサービス 関東支店	1,166,400	1,080,000	86,400	(自) H30.1.5 (至) H30.3.16	H30.1.5	00165	H30.3.16	H30.3.16	H30.3.16	01135
庄和中継ポンプ場ポンプ井等清掃維持補修	1,263,600	1,170,000	93,600	ポンプ井清掃等による維持補修	株式会社第一テクノ 関東支店	1,242,000	1,150,000	92,000	(自) H30.2.5 (至) H30.3.9	H30.2.5	00172	H30.3.7	H30.3.7	H30.3.7	01085
庄和中継ポンプ場消防設備修繕	72,360	67,000	5,360	ポンプ場内の消防設備修繕(非常灯他)	日進消防設備株式会社	48,168	44,600	3,568	(自) H30.3.1 (至) H30.3.23						
	0		0			0		0	(自) (至)						
	0		0			0		0	(自) (至)						
	0		0			0		0	(自) (至)						
	0		0			0		0	(自) (至)						
	11,794,680	10,921,000	873,680	—	—	9,269,910	8,583,250	686,660	—	—	—	—	—	—	—

表 7.6.9 修繕・改築履歴（その7）

件名	設計額	税抜額		修繕内容	請負者	請負額	税抜額		請負期間	負担行為		完了日	検査日	支出命令	
		税抜額	うち消費税				起票日	番号		起票日	番号				
銚子口中継ポンプ場投込圧力式水位計修繕	756,000	700,000	56,000	圧力式水位計の修繕	前澤エンジニアリングサービス 関東支店	734,400	680,000	54,400	(自) H30.7.2 (至) H30.9.28	H30.7.2	00072	H30.9.28	H30.9.28	H30.9.28	00544
庄和中継ポンプ場給排気ファンユニット維持補修	743,040	688,000	55,040	給排気ファンユニットの維持補修	第一テクノ 関東支店	648,000	600,000	48,000	(自) H30.7.2 (至) H30.9.28	H30.7.2	00073	H30.9.28	H30.9.28	H30.9.28	00545
庄和中継ポンプ場出入門レングラブ扉維持補修	313,200	290,000	23,200	出入門レングラブ扉の維持補修	株式会社 市上建設	309,960	287,000	22,960	(自) H30.8.1 (至) H30.9.28	30.8.22	00080	H30.9.3	H30.9.3	H30.9.3	00399
大倉No.3マンホールポンプ通報装置等維持補修	1,252,800	1,160,000	92,800	マンホールポンプ内設備の維持補修	第一テクノ 関東支店	1,209,600	1,120,000	89,600	(自) H30.8.24 (至) H30.11.16	30.8.24	00088	H30.11.16	H30.11.16	H30.11.16	00689
銚子口中継ポンプ場電磁接触器修繕	326,160	302,000	24,160	電磁接触器(2基)の維持補修	前澤エンジニアリングサービス 関東支店	313,200	290,000	23,200	(自) H30.9.13 (至) H30.10.31	H30.9.13	00104	H30.10.31	H30.10.31	H30.10.31	00649
庄和中継ポンプ場天窗等修繕維持補修	259,200	240,000	19,200	天窗、壁面ガラス、覆い蓋の維持補修	匠建築工房	248,400	230,000	18,400	(自) H30.9.27 (至) H30.10.31	H30.9.27	00115	H30.10.24	H30.10.24	H30.10.24	00630
銚子口中継ポンプ場ポンプ井機械等清掃維持補修	1,280,880	1,186,000	94,880	ポンプ井等各種機器の洗浄維持補修	前澤エンジニアリングサービス 関東支店	1,274,400	1,180,000	94,400	(自) H30.10.26 (至) H31.1.31	H30.10.26	00128	H31.1.31	H31.1.31	H31.1.31	00951
庄和中継ポンプ場ポンプ井機械等清掃維持補修	1,280,880	1,186,000	94,880	ポンプ井等各種機器の洗浄維持補修	第一テクノ 関東支店	1,242,000	1,150,000	92,000	(自) H30.12.21 (至) H31.3.15	H30.12.21	00161	H31.3.15	H31.3.15	H31.3.15	01155
米島No.1マンホールポンプ通報装置等維持補修	1,062,720	984,000	78,720	マンホールポンプ内設備の維持補修	第一テクノ 関東支店	950,400	880,000	70,400	(自) H30.12.21 (至) H31.3.15	H30.12.21	00162	H31.3.15	H31.3.15	H31.3.15	01156
庄和中継ポンプ場消防設備修繕	73,440	68,000	5,440	ポンプ場内の消防設備修繕	日進消防設備株式会社	44,280	41,000	3,280	(自) H31.3.6 (至) H31.3.22	H31.3.6	00203	H31.3.22	H31.3.22	H31.3.22	01189
	0		0			0		0	(自) (至)						
	0		0			0		0	(自) (至)						
	7,348,320	6,804,000	544,320	—	—	6,974,640	6,458,000	516,640	—	—	—	—	—	—	—

表 7.6.10 修繕・改築履歴（その8）

件名	設計額	税抜額	うち消費税	修繕内容	請負者	請負額	税抜額	うち消費税	請負期間	負担行為		完了日	検査日	支出命令	
										起票日	番号			起票日	番号
庄和中継ポンプ場受電盤機器修繕	1,275,480	1,181,000	94,480	受電盤機器の修繕	㈱第一テクノ関東支店	1,274,400	1,180,000	94,400	(自) R1.7.3 (至) R1.9.27	R1.7.3	00058	R1.9.27	R1.9.27	R1.9.30	00535
銚子口中継ポンプ場しき洗浄機・脱水機修繕	4,026,240	3,728,000	298,240	しき洗浄機・脱水機の修繕	㈱新澤エンジニアリングサービス関東支店	3,850,000	3,500,000	350,000	(自) R1.8.27 (至) R1.12.6	R1.8.27	00083	R1.12.6	R1.12.11	R1.12.23	00820
庄和中継ポンプ場排気塔漏水修繕	1,208,520	1,119,000	89,520	排気塔樋管の漏水修繕	㈱匠建築工房	1,188,000	1,100,000	88,000	(自) R1.7.22 (至) R1.9.20	R1.7.22	00073	R1.9.13	R1.9.13	R1.9.17	00475
銚子口中継ポンプ場自家発電始動用蓄電池交換修繕	937,200	852,000	85,200	自家発電機の蓄電池交換	日本環境クリアー㈱	808,500	735,000	73,500	(自) R1.9.17 (至) R1.11.29	R1.9.17	00089	R1.11.29	R1.11.29	R1.12.2	00741
銚子口中継ポンプ場UPS用蓄電池交換修繕	628,100	571,000	57,100	UPS(無停電装置)のバッテリー交換	日本環境クリアー㈱	264,000	240,000	24,000	(自) R1.9.17 (至) R1.11.29	R1.9.17	00088	R1.11.29	R1.11.29	R1.12.2	00740
米島No.2マンホールポンプ通報装置等維持補修	1,271,600	1,156,000	115,600	マンホールポンプ通報装置の交換修繕	㈱第一テクノ関東支店	1,265,000	1,150,000	115,000	(自) R1.10.4 (至) R2.1.17	R1.10.4	00100	R2.1.16	R2.1.16	R2.1.16	00878
大沼マンホールポンプマンホール蓋維持補修	281,600	256,000	25,600	マンホール蓋交換	㈱フジエダ	275,000	250,000	25,000	(自) R1.10.25 (至) R1.12.20	R1.11.19	00125	R1.12.2	R1.12.2	R1.12.2	00742
銚子口中継ポンプ場No.2主ポンプ電磁開閉器修繕	129,800	118,000	11,800	電磁開閉器交換	㈱環境技研	88,000	80,000	8,000	(自) R1.11.8 (至) R1.12.20	R1.11.19	00126	R1.12.10	R1.12.10	R1.12.10	00770
大森No.2マンホールポンプマンホール蓋維持補修	979,000	890,000	89,000	マンホール蓋交換	(有)宮田水道工業所	946,000	860,000	86,000	(自) R1.12.5 (至) R2.3.19	R1.12.10	00137	R2.3.2	R2.3.2	R2.3.2	01028
銚子口中継ポンプ場トイレ修繕	451,000	410,000	41,000	トイレの洋式化	(有)あすま商事	396,000	360,000	36,000	(自) R1.12.13 (至) R2.1.31	R1.12.23	00139	R2.1.31	R2.1.31	R2.1.31	00943
庄和中継ポンプ場ポンプ井機械等清掃維持補修	1,298,000	1,180,000	118,000	ポンプ井等各種機器の洗浄維持補修	㈱第一テクノ関東支店	1,265,000	1,150,000	115,000	(自) R2.1.17 (至) R2.3.31	R2.1.27	00148	R2.3.31	R2.3.31	R2.3.31	01200
	0		0			0		0	(自) (至)						
	12,486,540	11,461,000	1,025,540	—	—	11,619,900	10,605,000	1,014,900	—	—	—	—	—	—	—

## 7.7 施設情報の整理

ポンプ場施設に関する各資産は、『公共下水道ストックマネジメント基本方針事前調査業務委託報告書 令和2年3月』（以下、「R1 事前調査業務」という。）で構築された資産台帳データを活用するが、直近に改築された設備や現地調査にて新たに確認できた設備に関しては、本業務で新たに設備台帳データへ追加・修正した。

また、各資産額については、「R1 事前調査業務」において国交省建設工事デフレーター（令和2年9月30日付）より現在価値化（2019年度価格）されているため、消費税のみを考慮しそのまま用いた。

しかし、上記データの中には資産額が不明な資産が存在することから、資産額の情報が無い設備や今回情報収集により新たに追加した設備については、以下の方法で資産額の調整を行った。

- ①類似資産による金額推定（土木・建築は㎡単価や個単価などより想定）
- ②メーカーヒアリングによる資産額の算出
- ③完成図書等から設備の仕様を把握し、積算資料等より積み上げた金額推定

### 7.7.1 経過年数の数え方

経過年数は、供用開始年度からの年数とし、各資産の取得年度は竣工（完成）年度と置き換える。

$$\text{経過年数} = \text{調査時点(2020)} - (\text{供用開始年度} - 1)$$

例) 1997年度竣工（完成）、1998年度供用開始の場合（下表参照。）

$$2020 - (1998(\text{供用開始年度}) - 1) = 23\text{年経過}$$

表 7.7.1 経過年数計算表

和 暦	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
西 暦	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
月	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3
経過年数	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
備 考	竣工 (完成) 年度	供用 開始 年度										

和 暦	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
西 暦	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
月	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3	4 3
経過年数	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
備 考											基礎 調査	調査 年度

### 7.7.2 過去の施設・整備の設置状況と取得額について

2020年度時点におけるポンプ場施設に関する各資産は、「3.4 施設情報の整理」で示した方法に基づき、整理した。

表 7.7.2 に下水道施設（ポンプ場施設）の資産数と資産額の累計を示す。

表 7.7.2 下水道施設の資産数と資産額の累計

項目		機械設備	電気設備	土木	建築	建築付帯	計
資産数	点	272	279	74	46	28	699
資産額	百万円	7,064	3,165	2,277	481	183	13,171

注 1)：資産数は 2020 年度時点で設置されている数とする。

注 2)：資産額は 2019 年度価格（デフレーター考慮）とする。

### 7.7.2.1 建設デフレーターについて

固定資産の投資額を、建設デフレーターより現在価値に換算する。建設デフレーターは、国土交通省総合政策局 情報安全・調査課建設統計室が公表している数値（2011年度基準、令和2年9月30日付）を使用し、2019年度基準に置き換えた数値を採用する。

表 7.7.3 建設工事デフレーター（下水道）

年度		建設工事 デフレーター (2011年度基準)	本計画採用 デフレーター (2019年度基準)	年度		建設工事 デフレーター (2011年度基準)	本計画採用 デフレーター (2019年度基準)
1951	昭和26	14.0	12.4	1986	昭和61	80.9	71.5
1952	昭和27	15.0	13.3	1987	昭和62	82.0	72.4
1953	昭和28	16.1	14.2	1988	昭和63	83.6	73.9
1954	昭和29	16.1	14.2	1989	平成1	87.8	77.6
1955	昭和30	16.2	14.3	1990	平成2	90.8	80.2
1956	昭和31	17.9	15.8	1991	平成3	93.5	82.6
1957	昭和32	19.0	16.8	1992	平成4	94.9	83.8
1958	昭和33	18.3	16.2	1993	平成5	95.1	84.0
1959	昭和34	18.8	16.6	1994	平成6	95.4	84.3
1960	昭和35	19.9	17.6	1995	平成7	95.7	84.5
1961	昭和36	22.1	19.5	1996	平成8	95.7	84.5
1962	昭和37	22.9	20.2	1997	平成9	96.5	85.2
1963	昭和38	23.3	20.6	1998	平成10	94.9	83.8
1964	昭和39	24.2	21.4	1999	平成11	94.1	83.1
1965	昭和40	24.9	22.0	2000	平成12	94.4	83.4
1966	昭和41	26.5	23.4	2001	平成13	92.7	81.9
1967	昭和42	28.0	24.7	2002	平成14	91.8	81.1
1968	昭和43	28.9	25.5	2003	平成15	92.0	81.3
1969	昭和44	31.0	27.4	2004	平成16	92.9	82.1
1970	昭和45	33.3	29.4	2005	平成17	94.3	83.3
1971	昭和46	34.0	30.0	2006	平成18	95.8	84.6
1972	昭和47	36.0	31.8	2007	平成19	98.0	86.6
1973	昭和48	45.9	40.5	2008	平成20	101.2	89.4
1974	昭和49	55.7	49.2	2009	平成21	98.5	87.0
1975	昭和50	56.4	49.8	2010	平成22	98.5	87.0
1976	昭和51	60.4	53.4	<b>2011</b>	<b>平成23</b>	<b>100.0</b>	<b>88.3</b>
1977	昭和52	63.5	56.1	2012	平成24	99.5	87.9
1978	昭和53	67.7	59.8	2013	平成25	101.4	89.6
1979	昭和54	73.6	65.0	2014	平成26	104.6	92.4
1980	昭和55	80.3	70.9	2015	平成27	105.3	93.0
1981	昭和56	81.2	71.7	2016	平成28	105.6	93.3
1982	昭和57	81.4	71.9	2017	平成29	107.4	94.9
1983	昭和58	81.3	71.8	2018	平成30	110.5	97.6
1984	昭和59	82.6	73.0	<b>2019</b>	<b>令和1</b>	<b>113.2</b>	<b>100.0</b>
1985	昭和60	81.7	72.2				

出典：国土交通省総合政策局 情報安全・調査課  
建設統計室建設工事費デフレーター（平成23年度基準）（令和2年9月30日付）  
[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/jouhouka/sosei\\_jouhouka\\_tk4\\_000112.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/jouhouka/sosei_jouhouka_tk4_000112.html)

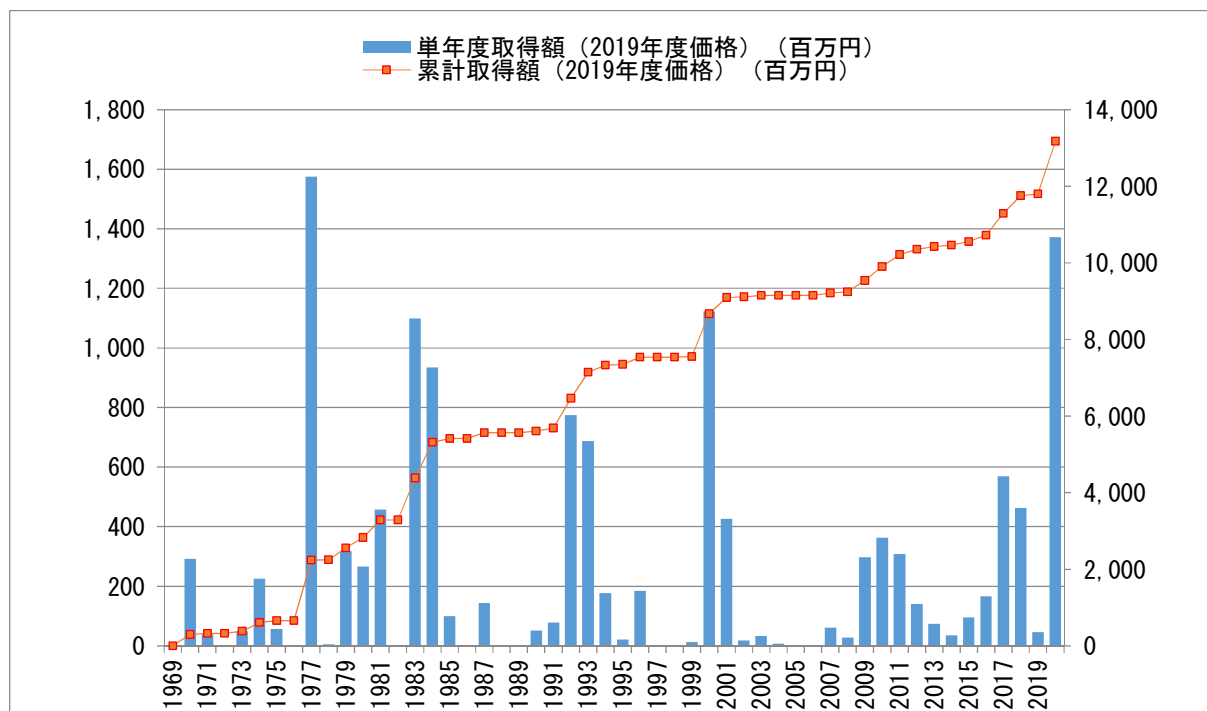


### 7.7.2.2 現有資産の投資状況（2019 価格, デフレーター考慮）

現有資産の年度別投資額状況を図 7.7.1 に示す。また、工種別の内訳を図 7.7.2 および図 7.7.3 に、詳細は表 7.7.4 に示す。

全体の投資額は、約 132 億円であり、投資額のピークは昭和 52 年度の約 16 億円である。

工種別の投資額をみると、機械設備は約 70 億円、電気設備は約 32 億円、土木施設は約 23 億円、建築施設は約 4.8 億円、建築付帯設備は約 1.8 億円である。



注) 改築済の資産は、改築年度と費用を反映しており、当初設置分は省いている。

図 7.7.1 現有資産の年度別投資額および累積投資額状況 (2019 年度価格)

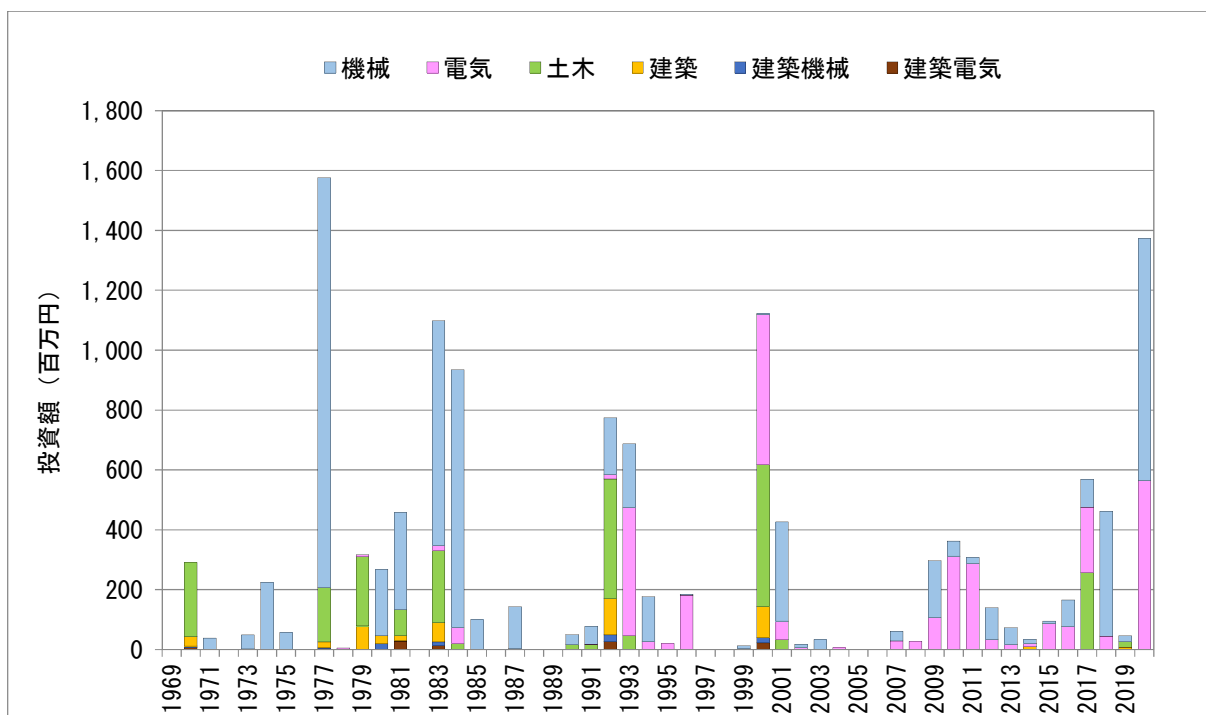


図 7.7.2 現有資産の年度別・工種別投資額状況 (2019 年度価格)

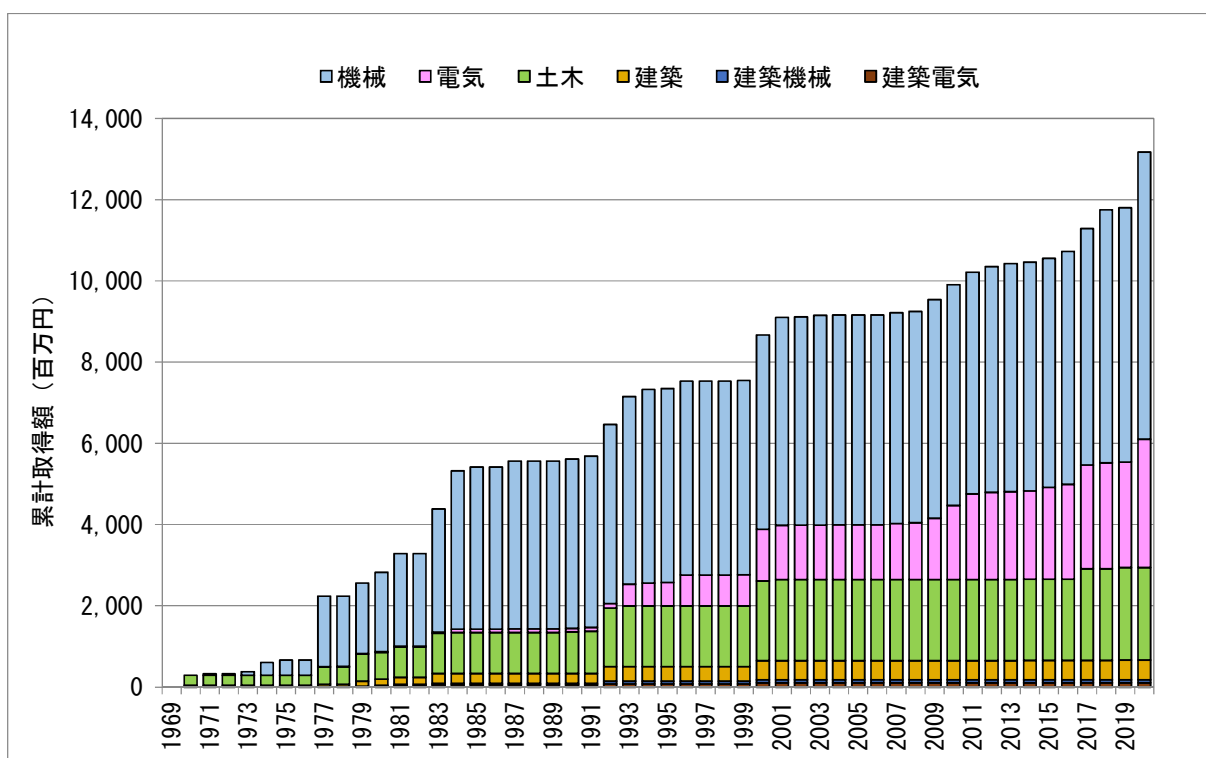


図 7.7.3 現有資産の年度別・工種別累計投資額状況 (2019 年度価格)

表 7.7.4 ポンプ場の資産数及び取得価格(2019年度価格)

年度	資産数								単年度取得額 (2019年度価格) (百万円)							
	機械	電気	土木	建築	建築機械	建築電気	計	累計	機械	電気	土木	建築	建築機械	建築電気	計	累計
1969	S44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1970	S45	0	0	14	6	2	1	23	23	0	0	248	31	5	6	291
1971	S46	3	0	0	0	0	0	3	26	38	0	0	0	0	38	329
1972	S47	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	329
1973	S48	3	1	0	0	0	0	4	30	47	2	0	0	0	49	378
1974	S49	10	0	0	0	0	0	10	40	225	0	0	0	0	225	603
1975	S50	2	0	0	0	0	0	2	42	57	0	0	0	0	57	660
1976	S51	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	660
1977	S52	22	0	7	6	2	2	39	81	1,368	0	182	19	3	4	2,236
1978	S53	0	1	0	0	0	0	1	82	0	5	0	0	0	5	2,241
1979	S54	0	2	5	1	0	1	9	91	0	8	231	78	0	1	2,559
1980	S55	14	0	0	2	1	0	17	108	220	0	0	27	19	0	2,826
1981	S56	4	0	7	2	1	2	16	124	324	0	87	17	2	28	3,283
1982	S57	0	0	0	0	0	0	0	124	0	0	0	0	0	0	3,283
1983	S58	22	5	14	13	4	4	62	186	750	17	242	65	11	14	4,382
1984	S59	22	7	4	0	0	0	33	219	860	54	22	0	0	0	5,317
1985	S60	2	0	0	0	0	0	2	221	100	0	0	0	0	0	5,416
1986	S61	0	0	0	0	0	0	0	221	0	0	0	0	0	0	5,416
1987	S62	6	2	0	0	0	0	8	229	140	4	0	0	0	0	5,560
1988	S63	0	0	0	0	0	0	0	229	0	0	0	0	0	0	5,560
1989	H1	0	0	0	0	0	0	0	229	0	0	0	0	0	0	5,560
1990	H2	1	0	2	0	0	0	3	232	34	0	17	0	0	0	5,611
1991	H3	1	1	1	0	0	0	3	235	59	2	17	0	0	0	5,689
1992	H4	6	5	2	6	2	2	23	258	189	15	399	123	21	28	6,463
1993	H5	17	25	4	0	0	0	46	304	211	428	48	0	0	0	7,150
1994	H6	7	2	0	0	0	0	9	313	148	29	0	0	0	0	7,327
1995	H7	0	5	0	0	0	0	5	318	0	21	0	0	0	0	7,348
1996	H8	2	15	0	0	0	0	17	335	3	182	0	0	0	0	7,533
1997	H9	0	0	0	0	0	0	0	335	0	0	0	0	0	0	7,533
1998	H10	0	1	0	0	0	0	1	336	0	1	0	0	0	0	7,533
1999	H11	3	1	0	0	0	0	4	340	10	4	0	0	0	0	7,547
2000	H12	2	35	3	7	2	2	51	391	5	500	474	104	17	23	8,670
2001	H13	20	8	3	0	0	0	31	422	331	61	34	0	0	0	9,096
2002	H14	1	2	0	0	0	0	3	425	11	8	0	0	0	0	9,114
2003	H15	2	0	0	0	0	0	2	427	33	0	0	0	0	0	9,147
2004	H16	0	2	0	0	0	0	2	429	0	7	0	0	0	0	9,154
2005	H17	0	0	0	0	0	0	0	429	0	0	0	0	0	0	9,154
2006	H18	0	0	0	0	0	0	0	429	0	0	0	0	0	0	9,154
2007	H19	2	4	0	0	0	0	6	435	32	29	0	0	0	0	9,215
2008	H20	0	4	0	0	0	0	4	439	0	28	0	0	0	0	9,242
2009	H21	12	10	0	0	0	0	22	461	191	107	0	0	0	0	9,540
2010	H22	1	24	0	0	0	0	25	486	51	312	0	0	0	0	9,903
2011	H23	2	22	0	0	0	0	24	510	20	288	0	0	0	0	10,211
2012	H24	4	2	0	0	0	0	6	516	107	34	0	0	0	0	10,352
2013	H25	3	5	0	0	0	0	8	524	56	17	0	0	0	0	10,426
2014	H26	3	3	0	2	0	0	8	532	14	11	0	10	0	0	10,460
2015	H27	3	4	0	0	0	0	7	539	8	87	0	0	0	0	10,555
2016	H28	8	17	0	0	0	0	25	564	88	78	0	0	0	0	10,721
2017	H29	3	16	7	0	0	0	26	590	93	218	258	0	0	0	11,290
2018	H30	18	9	0	0	0	0	27	617	417	45	0	0	0	0	11,752
2019	R1	1	0	1	1	0	0	3	620	18	0	20	8	0	0	11,798
2020	R2	40	39	0	0	0	0	79	699	808	564	0	0	0	0	13,171
計		272	279	74	46	14	14	699		7,064	3,165	2,277	481	79	104	13,171

### 7.7.3 設備の分類・階層化

下水道施設は、多種多様で、膨大な数のストックで構成される。これらの施設情報を効率的に整理するためには、表 7.7.5 に示すような機能、系列、種類等で分類・階層化して整理することが有効である。分類・階層化にあたっては、「下水道施設の改築について」（平成 28 年 4 月 1 日 国水下事第 109 号 国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道課長通知。以下、「改築通知」という。）の別表を参考とする。

表 7.7.5 分類・階層化の例

施設レベル 大分類	中分類	設備レベル 系列・号機	機器レベル 小分類
沈砂池設備	スクリーンかす設備	1 系スクリーンかす設備	流入ゲート
			スクリーン
			自動除塵機
		2 系スクリーンかす設備	流入ゲート
			スクリーン
			自動除塵機
共通	コンベヤ		
	ホッパ		
ポンプ設備	汚水ポンプ設備	1 号汚水ポンプ設備	ポンプ本体
			電動機
			制御器
			吐出弁
			逆止弁
		真空弁	
		2 号汚水ポンプ設備	ポンプ本体
			電動機
			制御器
			吐出弁
	逆止弁		
	雨水ポンプ設備	1 号雨水ポンプ設備	ポンプ本体
			電動機
			制御器
			吐出弁
逆止弁			
			真空弁

### 7.7.4 資産一覧表

ストックマネジメントにおいて必要となる施設情報のデータ入力・整理を行った。抜粋を次表に示し、全体の資産リストは参考資料に示す。

表 7.7.6 資産リスト (抜粋)

台帳番号	ポンプ場No	工種	大分類	中分類	小分類	資産名	形式	仕様	設置年度	供用開始年度	標準耐用年数	経過年数	目標耐用年数	管理方法	【今回】工事費(千円) 【R1価格税込み】
PM-01-001	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	ゲート設備	流入ゲート	No.1流入ゲート	電動開閉機付角形外ねじ式スライドゲート	W400×H920×0.75kW	2001	2002	25	19	50	状態	10,593
PM-01-002	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	ゲート設備	流入ゲート	No.2流入ゲート	電動開閉機付角形外ねじ式スライドゲート	W400×H920×0.75kW	2001	2002	25	19	50	状態	10,593
PM-01-003	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	スクリーンかす設備	自動除塵機	No.1細目自動除塵機	裏掻連続式	水路幅0.8m×深さ2200mm×目幅15mm×0.4kW	2001	2002	15	19	30	状態	20,339
PM-01-004	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	スクリーンかす設備	自動除塵機	No.2細目自動除塵機	裏掻連続式	水路幅0.8m×深さ2310mm×目幅15mm×0.4kW	2009	2009	15	12	30	状態	20,339
PM-01-005	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	スクリーンかす設備	ベルトコンベヤ	し渣コンベヤ	トラフコンベヤ	W600×8.5m×1.5kW	2001	2002	15	19	30	状態	27,126
PM-01-006	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	スクリーンかす設備	スクリーンかす洗滌機	し渣洗浄機	機械攪拌式	0.5m <sup>3</sup> /h×(2.2kW+0.4kW)	2001	2002	15	19	30	状態	10,593
PM-01-007	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	スクリーンかす設備	スクリーンかす脱水機	し渣脱水機	2軸スクリュウ式	0.6m <sup>3</sup> /h×0.75kW	2001	2002	15	19	30	状態	20,768
PM-01-008	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	スクリーンかす設備	貯留装置	し渣貯留用コンテナ	SUS製し渣等コンテナ	0.3m <sup>3</sup> ×2台	2001	2002	15	19	30	事後	5,720
PM-01-009	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	沈砂かき揚機	No.1沈砂掻寄機	スクリュウコンベヤ	羽根径φ300×5000mmL×1.5kW	2001	2002	15	19	30	状態	37,081
PM-01-010	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	沈砂かき揚機	No.2沈砂掻寄機	スクリュウコンベヤ	羽根径φ300×1.5kW	2009	2009	15	12	30	状態	37,081
PM-01-011	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	揚砂ポンプ	No.1揚砂ポンプ	水中汚泥ポンプ	φ100×0.7m <sup>3</sup> /min×26m×11kW	2016	2017	15	4	30	状態	3,608
PM-01-012	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	揚砂ポンプ	No.2揚砂ポンプ	水中汚泥ポンプ	φ80×0.7m <sup>3</sup> /min×26m×11kW	2009	2009	15	12	30	状態	3,608
PM-01-013	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	沈砂洗浄機	沈砂洗浄機	機械攪拌式	0.5m <sup>3</sup> /時 攪拌機2.2kW、コンベヤ1.5kW×機長5100m	2001	2002	15	19	30	状態	43,010
PM-01-014	銚子口中継ポンプ場	機械	沈砂池設備	汚水沈砂設備	貯留装置	沈砂ホッパ	電動カットゲート式	2m <sup>2</sup> ×(0.75kW×2)	2001	2002	15	19	30	事後	47,245
PM-01-015	銚子口中継ポンプ場	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	ポンプ本体	No.1主ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	φ200×4.8m <sup>3</sup> /min×12m×22kW	2001	2002	15	19	30	状態	12,925
PM-01-016	銚子口中継ポンプ場	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	ポンプ本体	No.2主ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	φ200×4.8m <sup>3</sup> /min×12m×22kW	2001	2002	15	19	30	状態	12,925
PM-01-017	銚子口中継ポンプ場	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	ポンプ本体	No.3主ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	φ200×3.8m <sup>3</sup> /min×12m×15kW	2009	2009	15	12	30	状態	12,925
PM-01-018	銚子口中継ポンプ場	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	水中攪拌機	No.1ポンプ攪拌機	水中ミキサー	3.7kW	2001	2002	10	19	20	事後	13,123
PM-01-019	銚子口中継ポンプ場	機械	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	水中攪拌機	No.2ポンプ攪拌機	水中ミキサー	1.5kW	2009	2009	10	12	20	事後	13,123
PM-01-020	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	ゲート設備	連絡ゲート	ポンプ井連絡ゲート	手動開閉機付角形外ねじ式スライドゲート	W400×H400	2001	2002	25	19	50	事後	3,817
PM-01-021	銚子口中継ポンプ場	機械	水処理設備	用水設備	自動給水装置	給水ユニット	圧力タック付給水装置	φ50×0.35m <sup>3</sup> /min×3.7kW×2台 圧力タンク2.1m <sup>3</sup>	2001	2002	15	19	30	状態	15,246
PM-01-022	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	クレーン類物あげ設備	クレーン類物あげ装置	揚砂機維持管理用吊上機	ギヤードトロリ付チェンブロック	0.5t	2020	2020	20	1	40	事後	1,012
PM-01-023	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	クレーン類物あげ設備	クレーン類物あげ装置	主ポンプ搬出入用吊上機	ギヤードトロリ付チェンブロック	2t(最大吊上げ重量は1.0t)	2020	2020	20	1	40	事後	1,133
PM-01-024	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	クレーン類物あげ設備	クレーン類物あげ装置	水中ミキサー維持管理用吊上機	ギヤードトロリ付チェンブロック	0.5t	2020	2020	20	1	40	事後	869
PM-01-025	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	クレーン類物あげ設備	クレーン類物あげ装置	1階機器搬出入用吊上機	電動ホイスト	2.8t×(3.8kW+0.75kW)	2001	2002	20	19	40	事後	1,200
PM-01-026	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	脱臭設備	ファン	脱臭ファン	FRPターボファン	30m <sup>3</sup> /min×1.96kW×2.2kW	2001	2002	10	19	20	事後	5,500
PM-01-027	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	脱臭設備	活性炭吸着塔	脱臭装置	立型活性炭吸着塔	30m <sup>3</sup> /min	2001	2002	10	19	20	事後	32,846
PM-01-028	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	脱臭設備	ダクト	No.1切換ダンバ	PVC製	φ350×10W	2001	2002	10	19	20	事後	200
PM-01-029	銚子口中継ポンプ場	機械	付帯設備	脱臭設備	ダクト	No.2切換ダンバ	PVC製	φ350×10W	2001	2002	10	19	20	事後	200
PE-01-001	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	受変電設備	柱上開閉器	柱上気中開閉器	鋼板製	7.2kV 300A 2PC内蔵形 ,SOG付	2000	2002	15	19	23	時間	5,500
PE-01-002	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	受変電設備	遮断器盤	引込受電盤	屋内自立	W900×H2300×D2000	2000	2002	20	19	30	時間	29,656
PE-01-003	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	変圧器盤	屋内自立	W900×H2300×D2000	2000	2002	20	19	30	時間	38,555
PE-01-004	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	受変電設備	低圧主幹盤	低圧分岐盤	屋内自立	W1400×H2300×D1200	2000	2002	20	19	30	時間	36,014
PE-01-005	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	制御電源及び計装電源設備	汎用ミニUPS	ミニUPS	1kVA	20分補償	2000	2002	7	19	11	時間	968
PE-01-006	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	監視制御設備	現場盤	接地端子箱	屋内壁掛型	W700×H800×D250	2000	2002	15	19	23	時間	539
PE-01-007	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	監視制御設備	監視盤	監視計装盤	屋内自立	W900×H2300×D800	2000	2002	15	19	23	時間	72,028
PE-01-008	銚子口中継ポンプ場	電気	電気計装設備	監視制御設備	通信装置	非常通報装置	屋内壁掛	接点信号16点入力	2000	2002	7	19	11	時間	1,111