

塩竈市下水道事業
ウォーターPPP 導入可能性調査

アンケート調査概要

令和 7 年 11 月

宮 城 県 塩 竈 市

目 次

はじめに：本調査の位置づけ	1
1 官民連携の導入に関する基本的な考え方	2
1.1 導入目的と期待する効果	2
1.2 導入スケジュール	2
1.3 本市が現在想定しているスキーム	3
2 導入検討対象施設	4
2.1 公共下水道	9
2.1.1 管路施設	9
2.1.2 ポンプ場・マンホールポンプ場・貯留施設等の対象施設	12
2.2 漁業集落排水事業	21
2.2.1 管路施設	21
2.2.2 処理場・マンホールポンプ場	22
3 投資計画	23
4 業務の定義	25

はじめに：本調査の位置づけ

本参考資料は、ウォーターPPP等の官民連携事業に関する導入可能性を検討する過程で実施する意見聴取のために作成されたものであり、官民連携の実施自体や実施方法に関して現時点で確定している事項はありません。また、今後の塩竈市におけるウォーターPPPの導入の可能性を含め、いかなる発注、計画等が行われることを保証するものではありません。本資料の内容につきましては、貴社のご判断に基づき、ご活用頂きますようお願いいたします。

塩竈市及びその職員は、貴社が、本調査（アンケートおよびインタビュー）について検討する過程において、本参考資料に記載されている情報や、それ以外に書面や口頭で提供された情報を使用したことによって発生したいかなる結果について、責任を負うものではありません。本調査に際しては、貴社における資料等の精査及び検討の結果等を踏まえ、貴社ご自身の責任でご判断頂きますようお願いいたします。

1 官民連携の導入に関する基本的な考え方

塩竈市では令和7年度からウォーターPPP等の官民連携手法の導入検討にあたり、課題整理、スキーム検討、効果分析等を通じて導入検討に向けた準備を実施しています。

本アンケートは民間事業者の参入意欲や官民連携における業務内容に対する意見や参画にあたっての課題を把握するために実施するものです。

1.1 導入目的と期待する効果

塩竈市では、公共下水道事業の持続可能性を維持・向上させることを目的とし、以下に示す効果を期待し、官民連携の導入を目指していきたいと考えています。

- ・ 維持管理業務の包括化、性能規定の導入により、民間事業者の創意工夫を積極的に取り入れ、事務・事業全体の効率化や高度化を実現
- ・ 契約期間の長期化により、官・民双方の契約事務の低減を図ると共に、長期的な視点に立った施設運営の実施
- ・ 維持管理と更新の一体的なマネジメントにより、施設の改築更新の最適化によるライフサイクルコストを低減

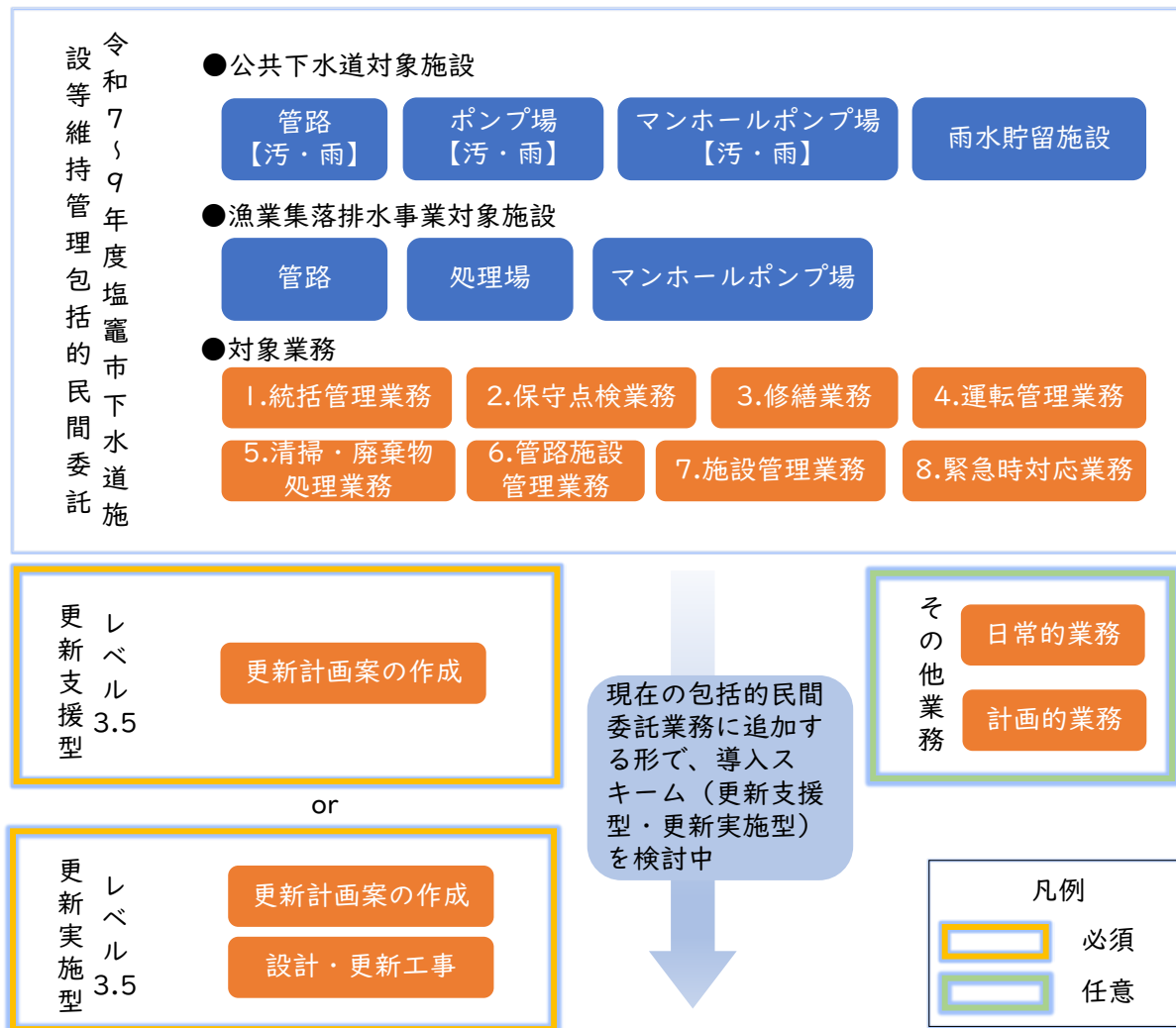
1.2 導入スケジュール

官民連携導入に向けたスケジュールについては、当該調査での検討結果を踏まえ、具体的なスケジュールを公表していきます。

現時点では、令和9年度に事業者選定に係る公募の開始、令和10年度当初からの事業開始を想定しています。

1.3 本市が現在想定しているスキーム

本市では令和 7～9 年度を業務期間とした、塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託を実施中です。ウォーターPPP（レベル 3.5）の業務領域としては、下図に示すとおり、現在の包括的民間委託業務の業務内容に更新計画案の作成や設計更新工事等の業務を追加することを想定しております。



2 導入検討対象施設

本市は流域関連公共下水道のため、汚水処理は宮城県仙塩浄化センターで行っています。本市の下水道全体計画における計画面積は「汚水：1,290.4 ha、雨水：1,290.4 ha」となっており、下水道事業計画における計画面積は「汚水：1,290.4 ha、雨水：1,212.9 ha」となっています。漁業集落排水事業は12haとなっております。

また、導入検討対象施設としては、表 2.1 に示すとおりです。

表 2.1 塩竈市施設一覧

(1) 対象施設：	・対象面積（一般平面図を次頁以降に示す。） 1,290.4ha（汚水事業計画区域全域） 1,212.9ha（雨水事業計画区域全域） ・管路：約 367km（汚水・雨水） ・ポンプ場：11 箇所（汚水・雨水） ・マンホールポンプ所 汚水：35 箇所、雨水：22 箇所、宅内 P20 箇所 ・貯留施設（公共）43 箇所、貯留施設（宅内）740 箇所、 貯留施設（開発）100 箇所 ・浸透施設（公共）14 箇所、浸透施設（開発）10 箇所 ・漁業集落排水管路施設約 3km、処理場 2 箇所、MP7 箇所
-----------	--

※管路延長は年度不明管渠も含む

本調査対象区域図を図 2.1～図 2.4 に示します。

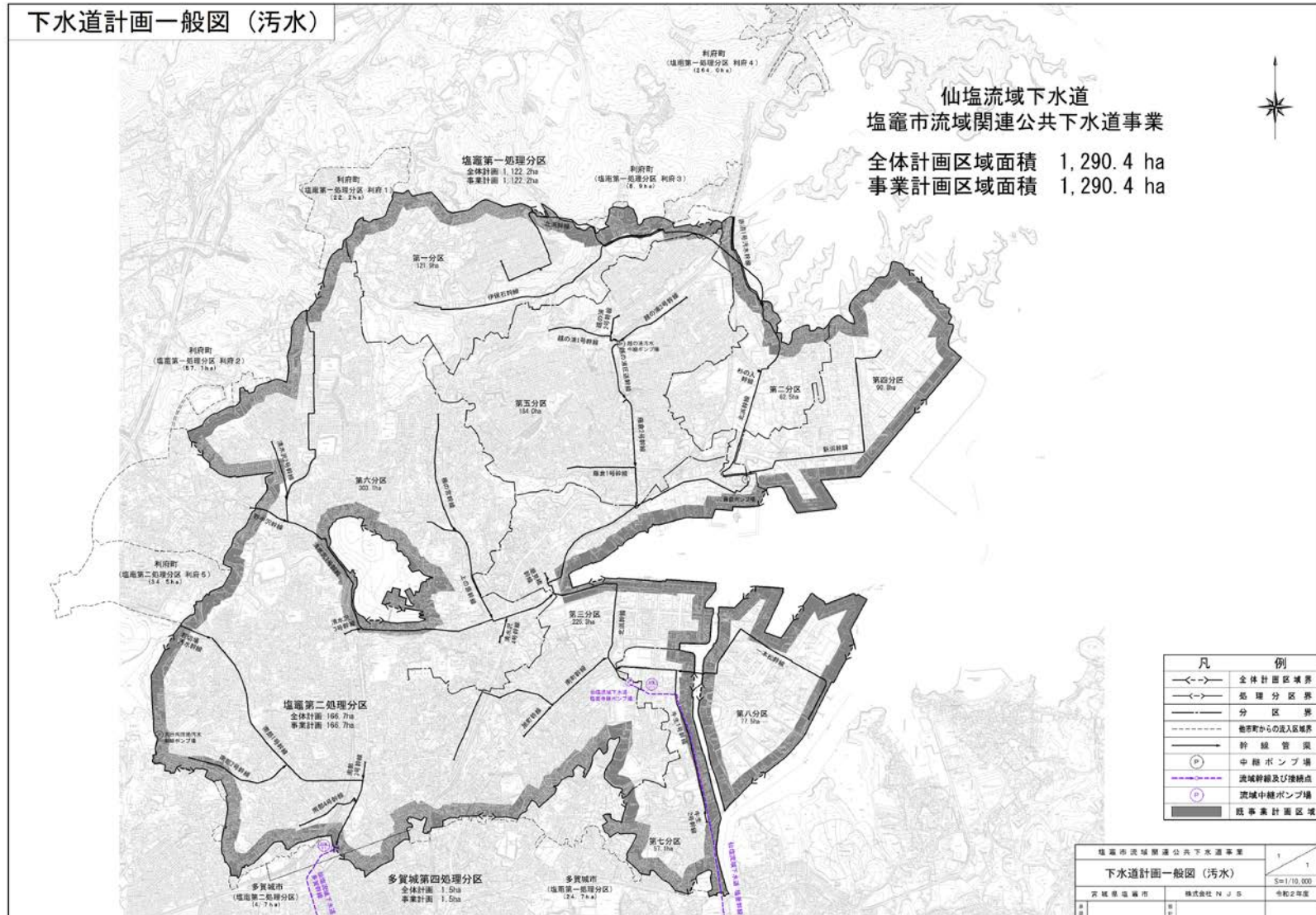


図 2.1 塩竈市下水道計画一般平面図（污水）

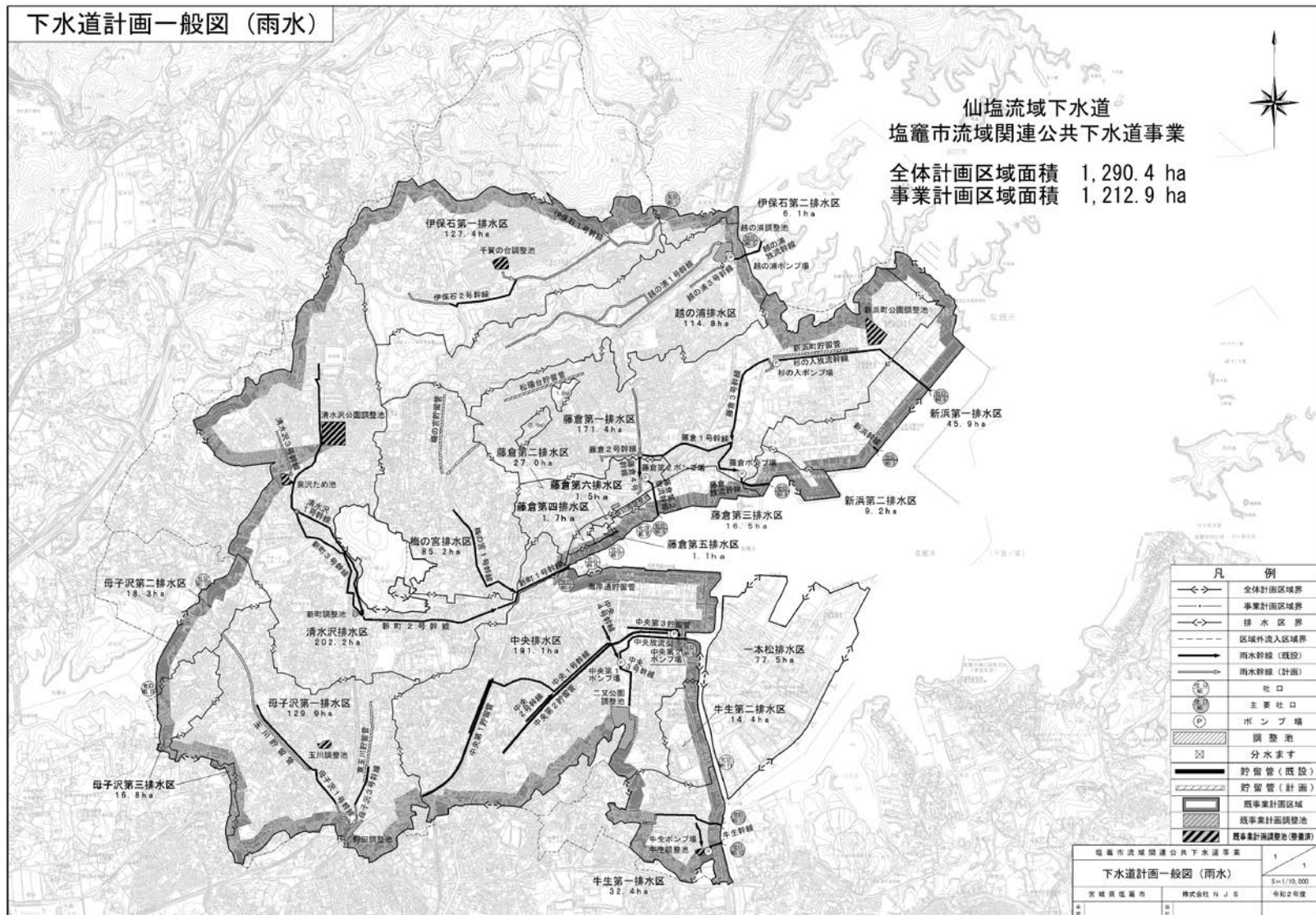


図 2.2 塩竈市下水道計画一般平面図（雨水）

<野々島地区>

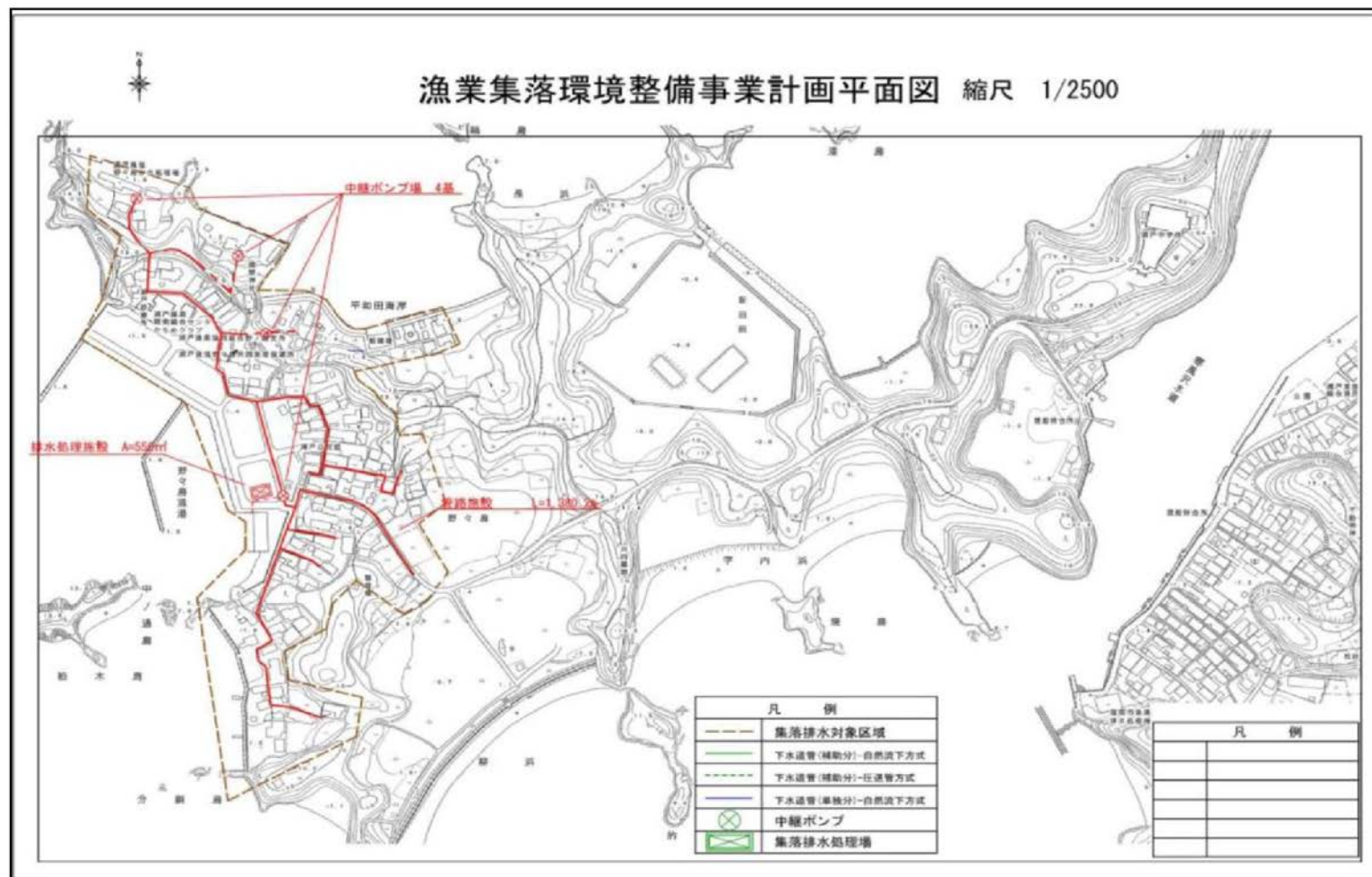


図 2.3 漁業集落排水事業（野々島地区）

<寒風沢地区>



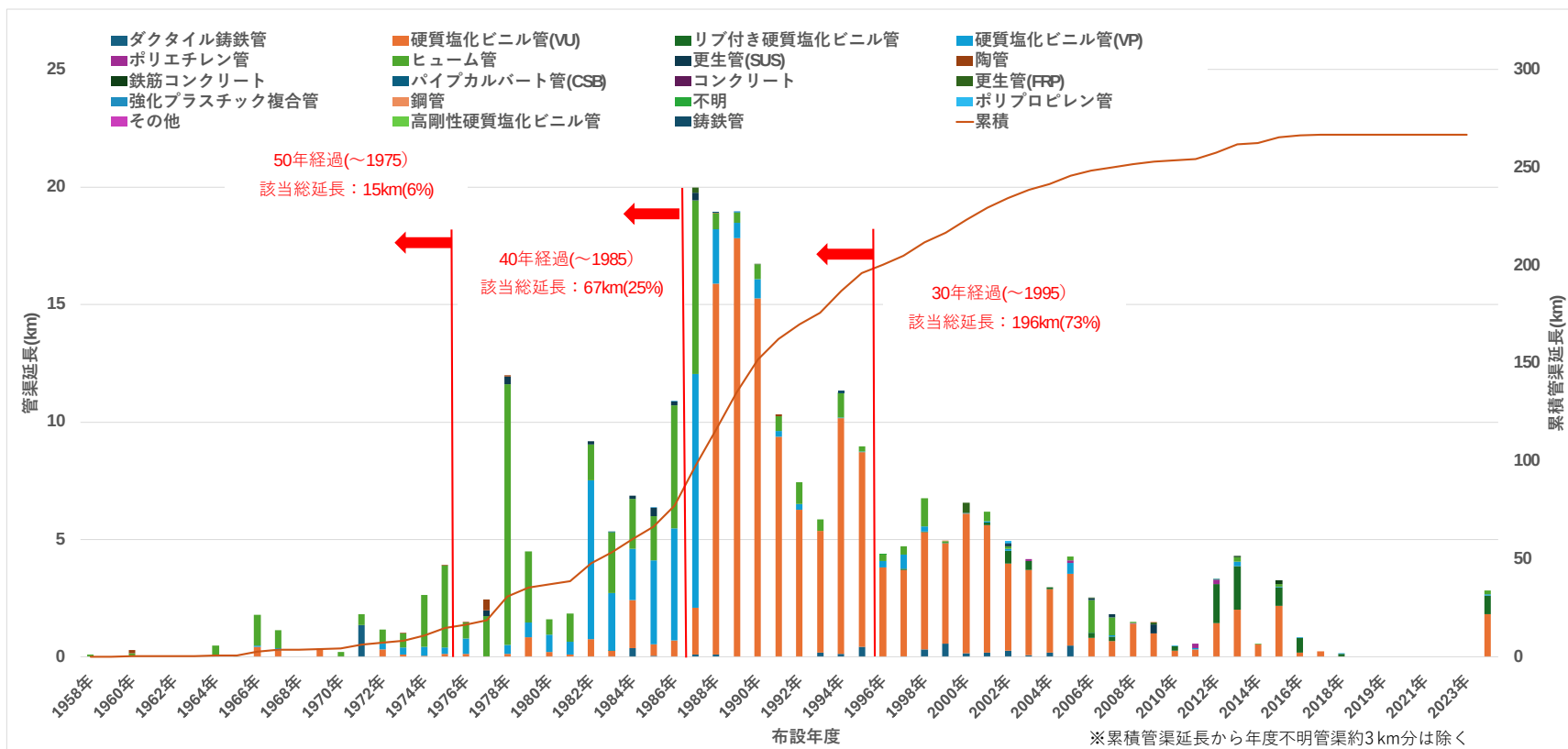
図 2.4 漁業集落排水事業（寒風沢地区）

2.1 公共下水道

2.1.1 管路施設

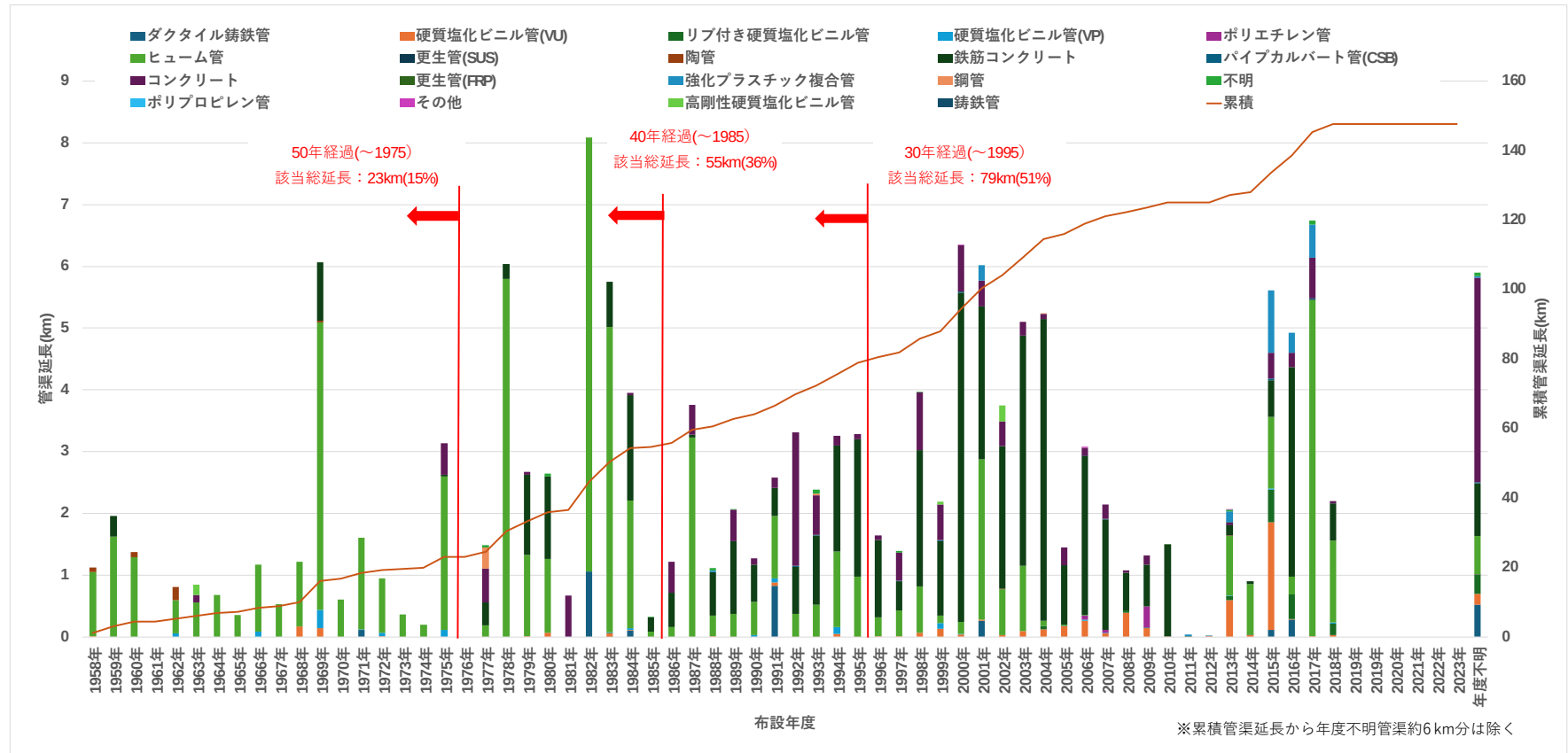
年度および管種別に見た污水管の延長を図 2.5 に、雨水管の延長を図 2.6 に示します。污水管については、大半が VU 管で構成されており、最も古い管渠は昭和 33 年（1958 年）に敷設されています。一方、雨水管の大半はヒューム管で構成されており、最も古いものは污水と同じく、昭和 33 年（1958 年）に敷設されています。このため、昭和 33（1958）年から昭和 50

（1975）年までの間に整備された管路はすでに標準耐用年数を超えており、污水管・雨水管ともに、本市のウォーター PPP 実施期間中に順次、改築・更新の時期を迎えることになります。これを受けて、本市では令和 2 年度に策定した下水道ストックマネジメント基本計画に基づき、点検調査を実施し、令和 6 年度にストックマネジメント修繕改築・計画を策定した後、現在は修繕・改築計画に基づき改築・更新を進めている状況です。



出典：塩竈市下水道管路台帳データ（污水）

図 2.5 汚水管路延長一覧（R6 時点）



出典：塩竈市下水道管路台帳データ（雨水）

図 2.6 雨水管路延長一覧（R6 時点）

2.1.2 ポンプ場・マンホールポンプ場・貯留施設等の対象施設

本市では多くのポンプ場・マンホールポンプ場・貯留施設を保有しており、最も古い施設は昭和 37 年度に竣工した雨水の中央ポンプ場です。ポンプ場等の施設においては、躯体は標準耐用年数 50 年であるものの、プラント設備は約 20 年程度であり、計画的な改築・更新が必要な状況であることを鑑みて、本市では令和 2 年度に塩竈市下水道ストックマネジメント基本計画を策定し、今後、点検・調査に基づく修繕・改築計画を策定したのち、老朽化の進んだポンプ場やマンホールポンプ場の施設・設備に対して、順次改築・更新を進めていく予定としています。

表 2.2 ポンプ・マンホールポンプ場施設（污水）

施設種別	施設名	備考
污水中継ポンプ場	藤倉污水中継ポンプ場	新浜町 1 丁目 4-1
	越の浦污水中継ポンプ場	楓町 2 丁目 10-2
	大日向污水中継ポンプ場	大日向町 13-1
	千賀の台污水中継ポンプ場	字伊保石 64 番 289
污水マンホールポンプ場	污水マンホールポンプ場	30 箇所
	污水ミニマンホールポンプ	5 箇所
	污水宅内マンホールポンプ	20 箇所
污水管路	約 263km	

出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.3 ポンプ施設・設備（污水）

No.	施設名称	設備名	仕様等
1	藤倉污水 中継ポンプ場	自動除塵機	間欠式前面掻揚型 水路幅 1.0m×高さ 2.95m、目巾 20mm、2 系統
		污水ポンプ	吸込スクリーン付き水中ポンプ φ 250mm×6.6m ³ /min×4 台
		マンホール ポンプ	水中污水ポンプ φ 100×1.32m ³ /min×7.5m×2 台
		ベルト コンベヤ	し渣搬出機 ベルト幅 500×11.5mL、傾斜角約 60° ×1 基
		揚砂ポンプ	吸込スクリーン付き水中ポンプ φ 100mm×0.6m ³ /min×20m×2 基
		沈砂分離機	サイクロン、0.6m ³ /min
		沈砂洗浄機	スクリーンスキマー 巾 685mm×長さ 1,650mm×高さ 1,284mm×1 基
		発電機	自家発電装置、170kVA
2	越の浦污水 中継ポンプ場	スクリーン	粗目スクリーン バースクリーン、水路幅 0.59m×高さ 0.8m、目巾 50mm
		揚砂ポンプ	水中サンドポンプ、φ 80mm×1m ³ /min×10.5m
		破碎機	ドラム回転式、1000-9100m ³ /d、0.75kw
		スクリーン	バイパススクリーン バースクリーン、水路幅 0.57m×高さ 0.8m、目巾 20mm
		污水ポンプ	水中污水ポンプ、φ 150mm×2.08m ³ /min×3 台
		発電機	自家発電装置、60kVA
3	大日向污水 中継ポンプ場	スクリーン	粗目スクリーン（バースクリーン）
		破碎機	水路設置型、0.4kw
		スクリーン	細目スクリーン（バースクリーン）
		污水ポンプ	水中污水ポンプ、φ 80mm×0.3m ³ /min×2 台
		発電機	自家発電装置、50kVA
4	千賀の台污水 中継ポンプ場	スクリーン	粗目スクリーン バースクリーン、水路幅 1.06m、目巾 50mm
		スクリーン	細目スクリーン バースクリーン、水路幅 0.96m、目巾 50mm
		污水ポンプ	水中污水ポンプ、φ 100mm×0.66m ³ /min×2 台

出典：出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.4 マンホールポンプ場施設・設備（污水）

番 号	名 称	住 所	地 番	完成年度	ポンプ 台数	口径 (mm)	全揚程 (m)	吐出力 (m ³ /min)	電動機 (kW)	極数 (P)	電圧 (V)
1	石田污水マンホールポンプ場	石田70-7 地先	石田63-3	平成11年度	2	150	32.7	1.86	37	4	3φ200V
2	梅の宮1号污水マンホールポンプ場	梅の宮20-5 地先	梅の宮1-117	昭和61年度	2	65	8.0	0.32	0.75	4	3φ200V
3	港町污水マンホールポンプ場	港町2丁目15-1 地先	港町2丁目125	昭和60年度	2	80	7.0	0.45	1.5	4	3φ200V
4	石堂1号污水マンホールポンプ場	玉川3丁目16-2 地先	玉川3丁目106-12	昭和63年度	2	100	12.0	0.35	3.7	4	3φ200V
5	清水沢1号污水マンホールポンプ場	清水沢2丁目4-23 地先	清水沢2丁目75-1	平成6年度	2	65	7.1	0.30	1.5	4	3φ200V
6	権現堂1号污水マンホールポンプ場	権現堂16-5 地先	権現堂39-25	平成7年度	2	65	6.6	0.30	1.5	4	3φ200V
7	権現堂3号污水マンホールポンプ場	権現堂13-5 地先	権現堂18-27	平成7年度	2	65	12.2	0.30	3.7	4	3φ200V
8	大日向1号污水マンホールポンプ場	大日向町29-41 地先	大日向町134-170	平成6年度	2	65	8.7	0.30	1.5	4	3φ200V
9	大日向2号污水マンホールポンプ場	大日向町39-3 地先	大日向町135-10	平成7年度	2	65	11.5	0.30	2.2	4	3φ200V
10	野田1号污水マンホールポンプ場	野田2-17 地先	野田101-5	平成6年度	2	65	5.5	0.30	1.5	4	3φ200V
11	玉川1号污水マンホールポンプ場	玉川2丁目12-10 地先	玉川2丁目130-5	平成6年度	2	65	14.5	0.30	3.7	4	3φ200V
12	玉川2号污水マンホールポンプ場	玉川2丁目12-6 地先	玉川2丁目130-25	平成7年度	2	65	8.1	0.30	1.5	4	3φ200V
13	玉川3号污水マンホールポンプ場	玉川2丁目12-1 地先	玉川2丁目123-4	平成7年度	2	65	8.3	0.30	1.5	4	3φ200V
14	玉川一丁目污水マンホールポンプ場	玉川 1丁目9-16 地先	玉川1丁目25-1	平成9年度	2	65	5.0	0.30	1.5	4	3φ200V
15	芦畔町1号污水マンホールポンプ場	芦畔町2-11-6 地先	芦畔町2丁目101-20	平成11年度	2	65	6.4	0.30	1.5	4	3φ200V
16	新浜三丁目污水マンホールポンプ場	新浜町3丁目30-17 地先	新浜町3丁目109-188	平成14年度	2	65	6.6	0.45	2.2	4	3φ200V
17	梅の宮2号污水マンホールポンプ場	梅の宮3-14 地先	梅の宮23-9	平成12年度	2	50	5.2	0.20	0.75	4	3φ200V
18	伊保石1号污水マンホールポンプ場	伊保石354-3 地先	伊保石351-15	平成12年度	2	80	14.1	0.19	3.7	4	3φ200V
19	母子沢1号污水マンホールポンプ場	母子沢町17-1 地先	母子沢町120-43	平成12年度	2	65	10.0	0.30	2.2	4	3φ200V
20	伊保石2号污水マンホールポンプ場	伊保石6-41 地先	伊保石6-5	平成13年度	2	65	14.1	0.16	3.7	4	3φ200V
21	一本松污水幹線マンホールポンプ場	中の島5 地内	中の島51	平成14年度	2	150	21.0	2.00	11	4	3φ200V
22	梅の宮3号污水マンホールポンプ場	梅の宮12-2 地先	梅の宮27-420	平成14年度	2	65	5.7	0.30	1.5	4	3φ200V
23	母子沢2号污水マンホールポンプ場	母子沢町20-1 地先	母子沢町143-4	平成14年度	2	80	18.4	0.46	5.5	4	3φ200V
24	伊保石3号污水マンホールポンプ場	伊保石391-1 地先	伊保石2-402	平成15年度	2	65	7.9	0.30	1.5	4	3φ200V
25	貞山1号污水マンホールポンプ場	貞山通1丁目1 地内	貞山通1丁目60-2	平成16年度	2	50	4.4	0.12	0.75	4	3φ200V
26	貞山2号污水マンホールポンプ場	貞山通2丁目9-1 地先	-	平成17年度	2	50	8.6	0.21	1.5	4	3φ200V
27	杉の入汚水マンホールポンプ場	杉の入4丁目3 地内	杉の入4丁目101-4	平成17年度	2	65	9.5	0.30	1.5	4	3φ200V
28	みのが丘汚水マンホールポンプ場	みのが丘12-4 地先	みのが丘41-135	平成19年度	2	50	6.0	0.08	0.75	4	3φ200V
29	伊保石4号污水マンホールポンプ場	伊保石447 地先	字伊保石452	平成22年度	2	65	11.9	0.16	1.5	4	3φ200V
30	向ヶ丘汚水マンホールポンプ場	向ヶ丘22-3 地内	向ヶ丘156-13	平成23年度	2	65	13.6	0.16	3.7	4	3φ200V

出典：出典：7～9年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.5 ミニマンホールポンプ場施設・設備（汚水）

番 号	名 称	住 所	地 番	完成年度	ポンプ 台数	口径 (mm)	全揚程 (m)	吐出力 (m ³ /min)	電動機 (kW)	極数 (P)	電圧 (V)
1	白菊町ミニマンホールポンプ	白菊町2-35 地先	白菊町1-151	平成8年度	2	50	4.5	0.2	0.4	2	3φ200V
2	泉沢町ミニマンホールポンプ	泉沢町7-10 地先	泉沢町101-186	平成8年度	2	50	4.2	0.2	0.75	2	3φ200V
3	大日向町ミニマンホールポンプ	大日向町13-20 地先	大日向町129	平成8年度	2	50	3.6	0.2	0.75	2	3φ200V
4	伊保石ミニマンホールポンプ	伊保石373-3	伊保石462	平成11年度	2	50	4.2	0.3	0.75	4	3φ200V
5	玉川二丁目ミニマンホールポンプ	玉川2丁目7-7 地先	玉川2丁目34-9	平成12年度	2	50	5.8	0.19	0.75	2	3φ200V

表 2.6 宅内ミニマンホールポンプ場施設・設備（汚水）

番 号	名 称	住 所	地 番	完成年度	ポンプ 台数	口径 (mm)	全揚程 (m)	吐出力 (m ³ /min)	電動機 (kW)	極数 (P)	電圧 (V)
1	汚水宅内 ミニマンホールポンプ	契約締結後別途開示		平成14年度	1	32	13.6	0.046	1	2	1φ200V
2				平成14年度	1	40	7.2	0.02	0.25	2	1φ100V
3				平成15年度	1	40	7.2	0.02	0.25	2	1φ100V
4				平成15年度	1	50	9.2	0.05	0.4	2	1φ100V
5				平成16年度	1	50	10.1	0.02	0.4	2	1φ100V
6				平成16年度	1	40	6.9	0.05	0.25	2	1φ100V
7				平成17年度	1	50	5	0.2	0.4	2	1φ100V
8				平成18年度	1	50	6	0.1	0.4	2	1φ100V
9				平成18年度	1	50	8.2	0.1	0.4	2	1φ100V
10				平成19年度	1	50	6	0.1	0.4	2	1φ100V
11				平成19年度	1	65	6	0.1	0.4	2	1φ100V
12				平成20年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
13				平成20年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
14				平成20年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
15				平成22年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
16				平成22年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
17				平成22年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
18				平成24年度	1	50		0.1	0.4		1φ100V
19				平成25年度	2	50		0.2	0.4		1φ100V
20				平成23年度	2	50	3	0.071	0.4		1φ100V

出典：出典：7～9年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.7 ポンプ施設・設備（雨水）1/2

No.	施設名称	設備名	仕様等
1	中央ポンプ場	スクリーン	バースクリーン 巾 2m×高さ 2.7m、目巾 50mm×5 基
		自動除塵機	ロープ式懸垂走行式、巾 1.9m
		雨水ポンプ	横軸斜流ポンプ、 $\phi 800 \times 81 \text{m}^3/\text{min} \times 2$ 台(自動)
			横軸斜流ポンプ、 $\phi 1200 \times 162 \text{m}^3/\text{mi} \times 2$ 台(手動)
			水中斜流ポンプ、 $\phi 500 \times 28.2 \text{m}^3/\text{min} \times 3$ 台
		発電機	自家発電装置、50kVA
			自家発電装置、160kVA、搭載型ディーゼル
2	藤倉雨水ポンプ場	自動除塵機	背面降下前面掻揚式 巾 1.25m×高さ 6.65m、目巾 30mm×2 基
			背面降下前面掻揚式 巾 3.8m×高さ 6.65m、目巾 30mm×2 基
		ベルトコンベヤ	し渣搬出機、トラフ型ベルトコンベヤ 巾 0.6m×26.8mL
			し渣搬出機、急傾斜ベルトコンベヤ 巾 0.9m×水平 10.5m×垂直 14m
		雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ、 $\phi 600 \times 60 \text{m}^3/\text{min} \times 2$ 台
			立軸斜流ポンプ、 $\phi 1500 \times 375 \text{m}^3/\text{min} \times 2$ 台
		発電機	自家発電装置、750kVA、ディーゼル
3	藤倉排水機場 ・ 藤倉第二ポンプ場	スクリーン	粗目スクリーン（バースクリーン） 巾 3500×高さ 3400、目巾 50mm
		自動除塵機	背面降下式 巾 3000×高さ 5900、目巾 50mm
		雨水ポンプ	横軸軸流ポンプ、 $\phi 1000 \times 96 \text{m}^3/\text{min} \times 2$ 台
			立軸斜流ポンプ、 $\phi 800 \times 80 \text{m}^3/\text{min}$
			水中ポンプ、 $\phi 400 \times 20 \text{m}^3/\text{min}$
		発電機	自家発電装置、250kVA、搭載型ディーゼル
			自家発電装置、80kVA、搭載型ディーゼル
4	杉の入ポンプ場	スクリーン	粗目スクリーン
		ポンプ設備	水中ポンプ、 $\phi 300 \times 10 \text{m}^3/\text{min} \times 1$ 台
			雨水ポンプ、 $\phi 500 \times 30 \text{m}^3/\text{min} \times 3$ 台
		発電機	自家発電装置、250kVA、搭載型ディーゼル
5	牛生雨水ポンプ場	自動除塵機	背面降下前面式掻揚式 巾 1500×高さ 5900、目巾 40mm
		ベルトコンベヤ	し渣搬出機、トラフ型ベルトコンベヤ 巾 0.6m×3.8m

出典：出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.8 ポンプ施設・設備（雨水）2/2

No.	施設名称	設備名	仕様等
6	中央第2 ポンプ場	雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ、 $\phi 700 \times 60\text{m}^3/\text{min}$
		発電機	自家発電装置、250kVA、搭載型ディーゼル
		揚砂ポンプ	水中汚水ポンプ $\phi 150 \times 0.025\text{m}^3/\text{s} \times 21\text{m}$
7	越の浦雨水 ポンプ場	雨水ポンプ	立軸渦巻ポンプ、 $\phi 800 \times 80.4\text{m}^3/\text{min} \times 2$ 台
		発電機	自家発電装置、300kVA、搭載型ディーゼル
		自動除塵機	背面降下前面式掻揚式 巾 1.9m×高さ 9.1m、目巾 40mm
			背面降下前面式掻揚式 巾 3.6m×高さ 9.1m、目巾 40mm×2 基
		ベルト コンベヤ	し渣搬出機、トラフ型ベルトコンベヤ 巾 0.6m×16.7m
			し渣搬出機、傾斜ベルトコンベヤ 巾 0.9m×水平 10.3m×垂直 5.7m
		雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ、 $\phi 600 \times 60\text{m}^3/\text{min}$
			立軸斜流ポンプ、 $\phi 1200 \times 225\text{m}^3/\text{min} \times 2$ 台
		発電機	自家発電装置、375kVA、搭載型ディーゼル

出典：出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.9 マンホールポンプ場施設・設備（雨水）

番 号	名 称	住 所	地 番	完成年度	ポンプ 台数	口径 (mm)	全揚程 (m)	吐出力 (m ³ /min)	電動機 (kW)	極数 (P)	電圧 (V)
1	中の島ポンプ場 (H29.3名称変更)	中の島2-5 地先	中の島95-3	昭和63年度	1	400		21	18.5		
2	宮町第一雨水ポンプ場	宮町4-9	宮町130	平成15年度	2	300	3.0	12.0	11	4	3φ200V
3	梅の宮雨水マンホールポンプ場	梅の宮3-11	梅の宮23-13	昭和63年度	1	200	6.0	4.5	15	4	3φ200V
4	牛生雨水マンホールポンプ場	芦畔町13 地内	芦畔町1-1	平成6年度	2	150	8.0	3.0	7.5	4	3φ200V
				平成12年度	1	250	13.0	7.0	22	4	3φ200V
5	新浜1号雨水マンホールポンプ場	新浜町3丁目18-1 地先	新浜町109-32	平成3年度	2	250	6.0	7.0	11	4	3φ200V
6	新浜2号雨水マンホールポンプ場	新浜町2丁目14-18 地先	新浜町2丁目51	平成5年度	2	200	10.0	4.5	11	4	3φ200V
7	新浜公園雨水マンホールポンプ場	新浜町3丁目17	新浜町3丁目109-27	平成13年度	2	150	16.0	1.6	11	4	3φ200V
8	中央第一貯留管ポンプ場	旭町9 地内	旭町100-12	平成13年度	1	400	14.0	15.7	55	4	3φ400V
					1	80	16.5	0.8	7.5	4	3φ400V
9	尾島町雨水ポンプ場	尾島町3-5 地先	尾島町5-19	平成17年度	1	150	5.0	4.8	7.5	4	3φ200V
10	宮町第二ポンプ場	宮町2-42 地先	宮町500-3	平成18年度	2	300	3.0	12.4	11	6	3φ200V
11	中央第三貯留管ポンプ場	港町2丁目9	港町2丁目125	平成18年度	2	250	6.0	6.9	15	6	3φ200V
12	本町雨水ポンプ場	本町2 地内	本町200-1	平成19年度	2	300	2.5	10.5	7.5	4	3φ200V
13	宮町第三ポンプ場	宮町1 地内	宮町16-8	平成22年度	2	300	4.2	15.0	22	6	3φ200V
14	新浜3号雨水マンホールポンプ場	新浜町2丁目8-10 地先	新浜町2丁目105-1	平成27年度	3	300	4.7	10.4	15	6	3φ200V
15	宮町第四ポンプ場	北浜2丁目3	北浜2丁目7-58	平成27年度	2	300	7.8	9.5	22	6	3φ200V
16	北浜1号雨水マンホールポンプ場	北浜1丁目2-48 地先	北浜1丁目100-22	平成27年度	2	300	4.4	11.8	15	6	3φ200V
17	新浜4号雨水マンホールポンプ場	新浜町1丁目21 地内	新浜町1丁目48-1	平成27年度	3	300	4.8	10.9	15	6	3φ200V
18	北浜2号雨水マンホールポンプ場	北浜1丁目6-16 地先	北浜1丁目100-10	平成27年度	3	350	3.1	15.34	15	6	3φ200V
19	北浜3号雨水マンホールポンプ場	北浜1丁目15地内	北浜1丁目129-6	平成28年度	2	300	6.0	13.29	22	6	3φ200V
20	北浜4号雨水マンホールポンプ場	北浜4丁目5地内	北浜4丁目76-44	平成28年度	2	250	4.4	8.46	15	6	3φ200V
21	北浜5号雨水マンホールポンプ場	北浜4丁目5地内	北浜4丁目126-260	平成28年度	2	300	4.3	10.46	15	6	3φ200V
22	北浜公園調整池雨水ポンプ場	北浜4丁目7地内	北浜4丁目167	令和2年度	4	300	16.8	10.275	45	6	3φ400V

出典：出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.10 雨水貯留施設の主要施設概要（雨水） 1/2

番号	貯留種別	施設名	町名	排水区名	貯留量 (m ³)
1	調整池	千賀の台調整池	宇伊保石	伊保石第一	18,000
2	調整池	新浜町公園調整池	新浜町三丁目	藤倉第一	9,000
3	調整池	北浜公園調整池	北浜四丁目	藤倉第二	5,000
4	調整池	泉沢調整池	後楽町・泉沢町	清水沢	20,400
5	調整池	牛生調整池	芦畔町	牛生第一	2,000
6	調整池	玉川調整池（玉小）	玉川二丁目	母子沢第一	1,200
7	貯留管	中央第一貯留管	佐浦町・桜ヶ丘・錦町	中央	5,700
8	貯留管	中央第二貯留管	尾島町・旭町・花立町・錦町	中央	9,470
9	貯留管	中央第三貯留管	港町二丁目	中央	2,200

出典：出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

表 2.11 雨水貯留施設の主要施設概要（雨水）2/2

番号	貯留種別	施設名	町名	排水区名	貯留量 (m³)
1	校庭貯留	第二小学校	小松崎	藤倉 1	734.0
2	校庭貯留	第一中学校	みのが丘	梅の宮	718.0
3	公園貯留	清水沢西公園	清水沢 2	清水沢	605.0
4	棟間貯留	清水沢市営住宅	清水沢二丁目	清水沢	403.0
5	集会所貯留	新清水沢集会所	清水沢 3	清水沢	6.8
6	校庭貯留	第一小学校	泉ヶ岡	清水沢	947.0
7	集会所貯留	袖野田集会所	袖野田	母子沢 1	5.4
8	校庭貯留	第三小学校	花立	中央	1,724.0
9	公園貯留	二又スポーツ広場	舟入 1	中央	912.0
10	保育所貯留	香津町保育所	香津町	中央	6.4
11	スポーツ施設	勤労者総合スポーツ施設	杉の入裏	藤倉 1	362.6
12	校庭貯留	杉の入小学校	杉の入	藤倉 1	3,980.0
13	その他の施設	ふれあいと遊びの施設	東玉川町	母子沢 1	1,222.0
14	園庭貯留	藤倉保育所	藤倉二丁目	藤倉 1	289.0
15	校庭貯留	塩釜高校	泉ヶ丘	清水沢	1,456.1
16	駐車場貯留	大日向市営住宅一工区	大日向町	母子沢 3	261.8
17	校庭貯留	第二中学校	楓町	越の浦	791.7
18	公園	二又スポーツ広場	舟入一丁目	中央	210.0
19	その他の施設	西塩釜駅前広場	錦町	中央	759.7
20	公園	清水沢北公園	清水沢一丁目	清水沢	184.0
21	棟間貯留	新浜市営住宅	新浜町二丁目	藤倉 1	163.5
22	棟間貯留	清水沢市営住宅	清水沢二丁目	清水沢	120.5
23	溜池（その他の施設）	清水沢四丁目溜池	清水沢四丁目	清水沢	2,000.0
24	校庭貯留	月見ヶ丘小学校	月見ヶ丘	清水沢	753.0
25	立坑貯留（その他）	道路下空隙貯留	杉の入一丁目	藤倉 1	25.7
26	空隙貯留（その他）	都市下水路空隙貯留	西町	清水沢	465.7
27	BOX貯留	さつき台公園	権現堂	清水沢	7.1
28	道路下貯留（その他）	道路下空隙貯留	北浜三丁目	藤倉 2	23.5
29	駐車場下プラスチック製貯留槽	塩釜公民館本町分室	本町	清水沢	59.6
30	公園地下	伊保石災害公営住宅	伊保石	伊保石 1	390.6
31	駐車場地下等貯留	伊保石災害公営住宅 2	伊保石	伊保石 1	31.5
32	駐車場地下等貯留	錦町災害公営住宅	錦町	中央	280.4
33	駐車場地下等貯留	清水沢災害公営住宅	清水沢	清水沢	798.2
34	公園地下	北浜災害公営住宅	北浜四丁目	区域外	179.2

※民間開発 100 箇所及び宅内 740 箇所の主要概要については、契約締結後に別途開示する。

出典：出典：7～9 年度塩竈市下水道施設等維持管理包括的民間委託

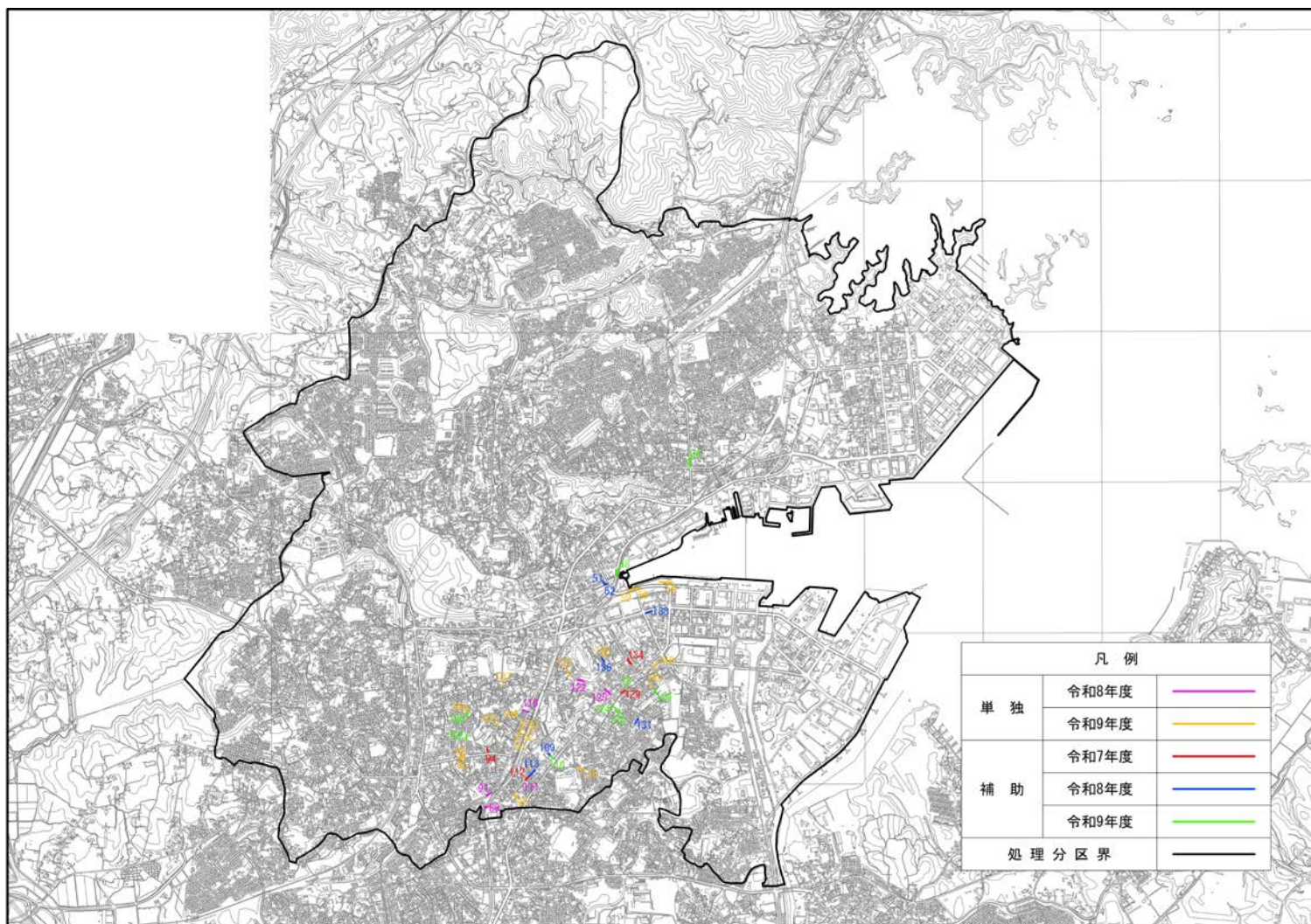


図 2.7 工事計画位置図（管路施設）

出典：令和6年度 汚水管路調査及び修繕改築計画策定業務委託

2.2 漁業集落排水事業

2.2.1 管路施設

寒風沢の管路施設は、まもなく整備後 30 年を経過しようとする状況です。

2 地区の管渠延長の合計は約 3.2km であり、下水道事業の污水管渠の延長約 306km に比べると、極めて事業規模が小さいといえます。また、東日本大震災による災害復旧工事（2011 以降）に伴い、ほとんどの管渠が布設替えを行っている状況です。（現時点で、布設替え後概ね 13 年が経過している。）

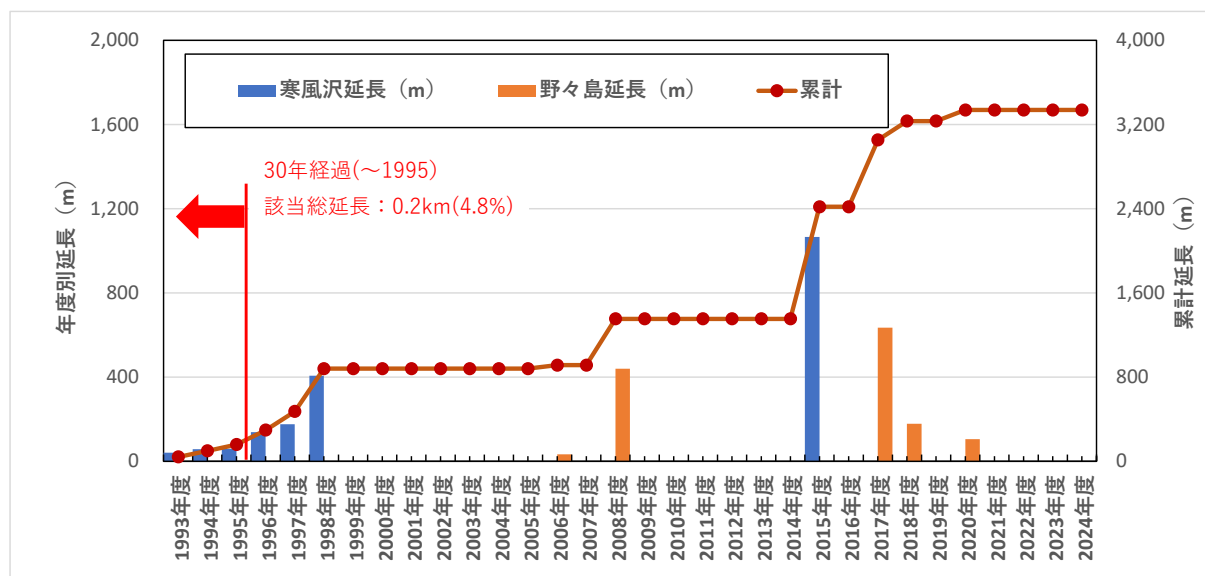


図 2.8 漁業集落排水事業管渠延長

2.2.2 処理場・マンホールポンプ場

本市の漁業集落排水事業は、寒風沢が平成 10 年度、野々島が平成 21 年度に供用を開始しています。本市では、令和 2 年度に「寒風沢漁港・野々島漁港漁業集落排水施設最適整備構想」（以下、「整備構想」という。）を策定し、同計画内では、「健全度が 1 にならないように改築する（平準化しない）」シナリオを採用した整備構想を立案しています。

表 2.12 寒風沢処理施設の施設概要

項目	概要
処理方式	沈殿分離及びばっ気を組合せた方式（JARUS-1）
計画人口	500 人槽
日平均汚水量	135m ³
放流水質	BOD 20mg/L 以下、SS 50mg/L 以下

表 2.13 野々島処理施設の施設概要

項目	概要
処理方式	沈殿分離及び接触ばっ気を組み合わせた方式
計画人口	190 人槽
日平均汚水量	51.3m ³
放流水質	BOD 20mg/L 以下、SS 50mg/L 以下

表 2.14 中継マンホールポンプ場の箇所数

項目	箇所数
寒風沢地区	3 箇所
野々島地区	4 箇所

3 投資計画

本市における今後の投資費用について「令和 7 年 3 月 塩竈市下水道事業経営戦略」より次頁に示します。建設改良費としては、年間で概ね 6 億円を見込んでおります。

なお、「令和 7 年 3 月 塩竈市下水道事業経営戦略」の詳細は以下の HP よりご確認ください。

URL : <https://www.city.shiogama.miyagi.jp/soshiki/23/22457.html>

下水道事業収支計画（R7～R16収支見通し）

（単位：千円）

款	項	目	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
事業収益	営業収益		3,984,635	3,914,900	3,814,061	3,786,734	3,677,090	3,558,345	3,486,475	3,434,173	3,390,709	3,374,854
			1,762,738	1,750,197	1,681,440	1,655,547	1,632,670	1,599,283	1,569,855	1,546,081	1,526,336	1,512,007
		下水道使用料	1,108,440	1,095,899	1,083,404	1,070,885	1,058,367	1,045,760	1,032,504	1,019,248	1,005,992	992,736
		総合計負担金 （雨水処理）	654,120	654,120	597,858	584,484	574,125	553,325	537,173	526,655	520,166	519,093
		その他営業収益	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
	営業外収益		2,221,894	2,164,702	2,132,621	2,131,187	2,044,420	1,959,082	1,916,620	1,888,092	1,864,372	1,862,846
		他会計補助金	371,785	570,683	573,174	582,716	592,103	604,273	608,717	610,399	616,388	613,873
		国庫補助金	43,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		雑収益	42,662	42,662	42,662	42,662	44,496	44,496	44,496	44,496	44,496	45,485
		長期前受金戻入	1,764,447	1,551,357	1,516,785	1,505,809	1,407,821	1,310,313	1,263,407	1,233,197	1,203,488	1,203,488
	特別利益		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		特別利益	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
事業費用	営業費用		3,740,526	3,613,122	3,551,140	3,501,514	3,482,629	3,364,942	3,242,560	3,176,104	3,130,953	3,099,389
			3,511,008	3,389,414	3,331,842	3,287,777	3,271,837	3,172,770	3,059,553	3,001,258	2,962,049	2,930,485
		管渠費	139,986	139,986	139,986	139,986	139,986	139,986	139,986	139,986	139,986	139,986
		ポンプ場費	167,141	167,141	167,141	167,141	167,141	167,141	167,141	167,141	167,141	167,141
		処理場費	10,408	10,408	10,408	10,408	10,408	10,408	10,408	10,408	10,408	10,408
		普及指導費	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132
		業務費	55,797	55,797	55,797	55,797	55,797	55,797	55,797	55,797	55,797	55,797
		総係費	71,244	71,244	71,244	71,244	71,244	71,244	71,244	71,244	71,244	71,244
		流域負担金	306,241	324,913	324,913	324,913	344,025	344,025	344,025	344,025	344,025	351,670
		減価償却費	2,747,358	2,607,092	2,549,520	2,505,455	2,470,403	2,371,336	2,258,119	2,199,824	2,160,615	2,121,406
	資産減耗費	12,701	12,701	12,701	12,701	12,701	12,701	12,701	12,701	12,701	12,701	
	営業外費用		229,518	223,708	219,298	213,737	210,792	192,172	183,007	174,846	168,904	168,904
		支払利息	229,517	223,707	219,297	213,736	210,791	192,171	183,006	174,845	168,903	168,903
	特別損失	雑支出	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		過年度損益修正損	457	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	予備費		457	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の収支			244,109	301,778	262,921	285,220	194,461	193,403	243,915	258,069	259,756	275,465
資本的収入	企業債		1,809,502	877,680	1,191,039	804,466	1,165,819	605,587	502,276	462,817	443,468	435,824
		企業債	1,551,400	661,017	980,235	607,663	981,909	438,065	348,176	318,549	315,636	315,636
	負担金		1,551,400	661,017	980,235	607,663	981,909	438,065	348,176	318,549	315,636	315,636
		受益者負担金	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	補助金		73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		国庫補助金	258,029	216,663	210,804	196,803	183,910	167,522	154,100	144,268	127,832	120,188
	他会計補助金	132,700	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
資本的支出			125,329	116,663	110,804	96,803	83,910	67,522	54,100	44,268	27,832	20,188
	建設改良費		2,753,271	2,777,090	2,489,347	2,231,982	2,181,362	2,036,716	1,966,782	1,886,381	1,738,759	1,610,712
		建設改良費	629,002	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
	企業債償還金		629,002	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
		企業債償還金	2,124,269	2,177,090	1,889,347	1,631,982	1,581,362	1,436,716	1,366,782	1,286,381	1,138,759	1,010,712
	予備費		2,124,269	2,177,090	1,889,347	1,631,982	1,581,362	1,436,716	1,366,782	1,286,381	1,138,759	1,010,712
		予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	災害復旧事業費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災害復旧事業費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資本的収支			△ 943,769	△ 1,899,410	△ 1,298,308	△ 1,427,516	△ 1,015,543	△ 1,431,129	△ 1,464,506	△ 1,423,564	△ 1,295,291	△ 1,174,888
当年度収支			△ 699,660	△ 1,597,632	△ 1,035,387	△ 1,142,296	△ 821,082	△ 1,237,726	△ 1,220,591	△ 1,165,495	△ 1,035,535	△ 899,423
損益勘定留保資金			995,612	1,068,436	1,045,436	1,012,347	1,075,283	1,073,724	1,007,413	979,328	969,828	930,619
資本的収支調整			57,182	54,545	54,545	54,545	54,545	54,545	54,545	54,545	54,545	54,545
繰越財源（工事資金）												
減価償立金												
内部留保資金			1,486,666	1,012,015	1,076,609	1,001,206	1,309,953	1,200,496	1,041,863	910,242	1,030,701	995,982

4 業務の定義

各業務の定義を以下に示します。

表 4.1 業務の定義（現包括業務にて実施中の業務）

対象業務		定義
－	統括管理業務	現在実施中の包括的民間委託の業務内容と同程度を想定
保守点検業務	定期点検	〃
	降雨前稼動点検	〃
修繕業務	小規模修繕	〃
	簡易故障修理	〃
	消耗品等調達	〃
運転管理業務	水質管理業務	〃
	水量管理業務	〃
清掃・廃棄物処理業務	污泥吸揚清掃業務	〃
	し渣・揚砂吸揚清掃業務	〃
管路施設管理業務	テレビカメラ調査業務	〃
	管清掃業務	〃
	マンホールポンプ場清掃業務	〃
施設管理業務	施設監視業務	〃
	除草業務	〃
	消防用設備等保守点検業務	〃
	地下タンク法定点検業務	〃
緊急時対応業務	雨天時対応業務	〃
	設備故障対応業務	〃
	苦情対応業務	〃
	地震時緊急点検業務	〃
	その他の緊急対応	〃

表 4.2 業務の定義（現包括業務以外で管路施設に関する業務）

維持管理レベル	業務区分		定義
日常的業務	住民窓口		住民等からの問い合わせに対応する業務 管路施設に起因する道路陥没、悪臭、漏水等の苦情要望受付
	排水設備関連業務※1		排水設備設置工事確認申請書の審査対応 （年間約 250 件程度を想定）
	住民等通報後の現場確認及び対応判断		住民等からの問い合わせに対して現場確認及び対応判断を行う業務
	他工事立会等		他工事業業者等からの立ち合い要請への対応
計画的業務	決 問題 業 務 解	不明水対策	特定の問題解決を目的に一定期間をかけ計画的に行う業務。 流量調査の実施、対策計画の策定など。
		悪臭対策	
	計 画 的 業 務	流域接続点水質調査	流域接続点における定期的な水質調査業務
レベル 3.5	更新計画策定更新（改築）業務	更新計画 （ストックマネジメント計画）策定業務	下水道ストックマネジメント支援制度により事業を実施するための計画であり、次の 4 項目について記載が必要である。①ストックマネジメント実施の基本方針、②施設の管理区分の設定、③改築実施計画（計画期間は 5 年以内とする。）、④ストックマネジメントの導入によるコスト縮減効果
		コンストラクション・マネジメント	工事における業務を管理者側に立って技術的な中立性を保ちながらマネジメントを行う業務
		改築設計業務	下記改築工事に係る設計業務
		改築工事（更生）	排水区域の拡張等に起因しない「対象施設」の全部若しくは一部の再建設又は取替えを行うこと。 ①更新：改築のうち、「対象施設」の全部の再建設又は取替えを行うこと。 ②長寿命化対策：改築のうち、「対象施設」の一部の再建設又は取替えを行うことであって、更生工法あるいは部分取替え等により既存のストックを活用し、耐用年数の延伸に寄与するもの。
		改築工事（掘削）	

※1 排水窓口業務の概要

（排水・窓口）

- ・本管の敷設状況や宅内排水図面の照会等、不動産物件調査に係る問合せ対応業務
- ・排水設備等の設計施工に係る問合せ対応や設計審査、現地確認業務
- ・排水設備等の設計施工に係る事務処理業務
- ・排水設備等指定工事店の指定に係る事務処理業務
- ・下水本管の取出し工事の立会

表 4.3 業務の定義（現包括業務以外で処理場等
（処理場、ポンプ場、マンホールポンプ、貯留施設）に関する業務）

維持管理 レベル	業務区分		定義
レ ベ ル 1	防火		火気管理・消火訓練を行い、火災を予防する。
レ ベ ル 2	物品等の調達及び管理に関する業務	ユーティリティ	電力、薬品、燃料、物品の調達を行う。
		支払業務	通信費 水道代 電気代
レ ベ ル 2.5 ～ 3	修繕計画案作成業務		下水道ストックマネジメント計画策定による修繕計画案の策定業務
レ ベ ル 3.5	更新計画策定・更新（改築）業務	更新計画（ストックマネジメント計画）策定業務	下水道ストックマネジメント支援制度により事業を実施するための計画であり、次の 4 項目について記載が必要である。①ストックマネジメント実施の基本方針、②施設の管理区分の設定、③改築実施計画（計画期間は 5 年以内とする。）、④ストックマネジメントの導入によるコスト削減効果
		コンストラクション・マネジメント業務	工事における業務を管理者側に立って技術的な中立性を保ちながらマネジメントを行う業務
		改築実施設計業務	下記改築工事に係る設計業務
		改築工事	排水区域の拡張等に起因しない「対象施設」の全部若しくは一部の再建設又は取替えを行うこと。 ①更新：改築のうち、「対象施設」の全部の再建設又は取替えを行うこと。 ②長寿命化対策：改築のうち、「対象施設」の一部の再建設又は取替えを行うことであって、部分取替え等により既存のストックを活用し、耐用年数の延伸に寄与するもの。

