

芦別市下水道事業
中期計画

(平成22年度～26年度)

芦別市上下水道課

平成22年8月

目 次

1 中期計画の策定趣旨	.....	1
2 下水道事業の現状と課題	.....	2
3 事業計画	.....	3
1) 収支計画	.....	3
2) 地方債残高	.....	4
3) 経営指標	.....	4
4) 将来需要予測	.....	5
4 主要施策	.....	6
5 経営基盤強化への取組	.....	8
6 おわりに	.....	9
7 資料	.....	10

中期計画の策定趣旨

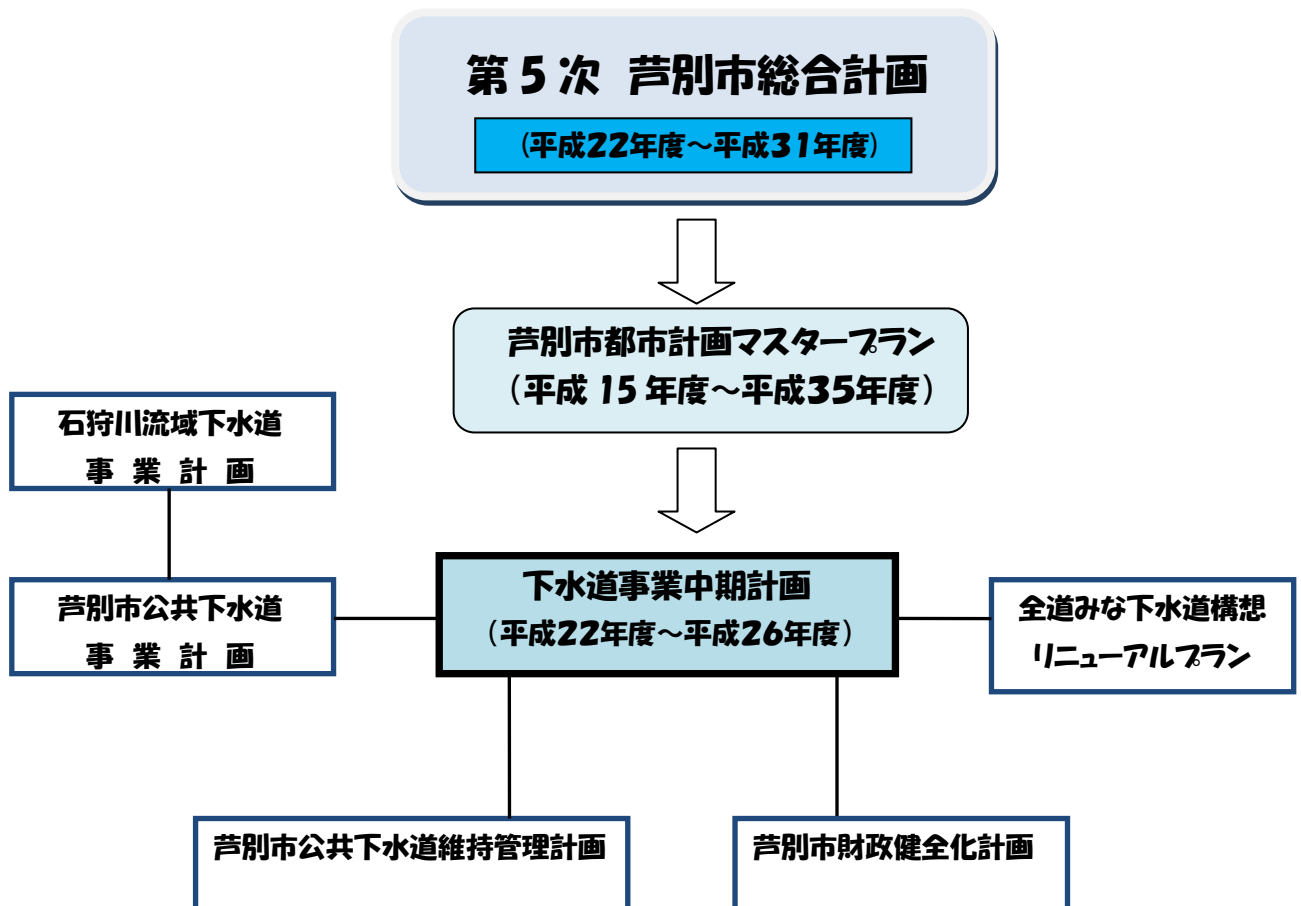
本市の下水道は、石狩川流域下水道関連公共下水道として、昭和55年より建設事業に着手、平成4年に一部を供用開始しており、汚水の収集、処理、雨水の排除等、生活環境の向上改善、公共水域の保全を担う重要な役割を果たしてきました。

しかし、整備率が向上する一方、人口の減少により使用料が減少するなど、財政面は一段と厳しさを増している状況です。

さらに、平成23度から整備事業が休止となり、今後は老朽化した管路施設に対する更新、改築が必要であることから、維持管理事業を計画的に行うとともに、安定した経営状態を維持していくことが課題となっています。

こうした状況から、より効果的な事業の運営を行うため、中期的な見通しを踏まえた下水道事業計画を策定しました。計画については、本年度から26年度までの5年間とし、安全で快適な生活環境を確保できるよう、事業の効率化及び経営の健全化に取り組むことを目標としていきます。

<芦別市下水道事業中期計画の位置づけ>



下水道事業の現状と課題

平成21年度における整備率は97.5%、普及率は83.7%に達し、本年度「上芦別町駅西地区」の工事をもって、認可計画区域内の整備がほぼ完了することになります（整備後面積744.6ha）。

<今後の課題>

○水洗化率の向上

水洗化率は平成21年度末で86.1%と近年横ばいであり、資金不足、高齢化などから接続率が伸びず、有収水量の増加を見込むためには、下水道普及地域における水洗化の促進が課題となっています。

○下水道使用料の適正化

平成20年7月に使用料金を改定したことにより、一時的に収入は増加しましたが、今後も人口の減少が続くと見込まれることから、住民負担に配慮しながら使用料を見直していく必要があります。

○一般会計繰入金の圧縮

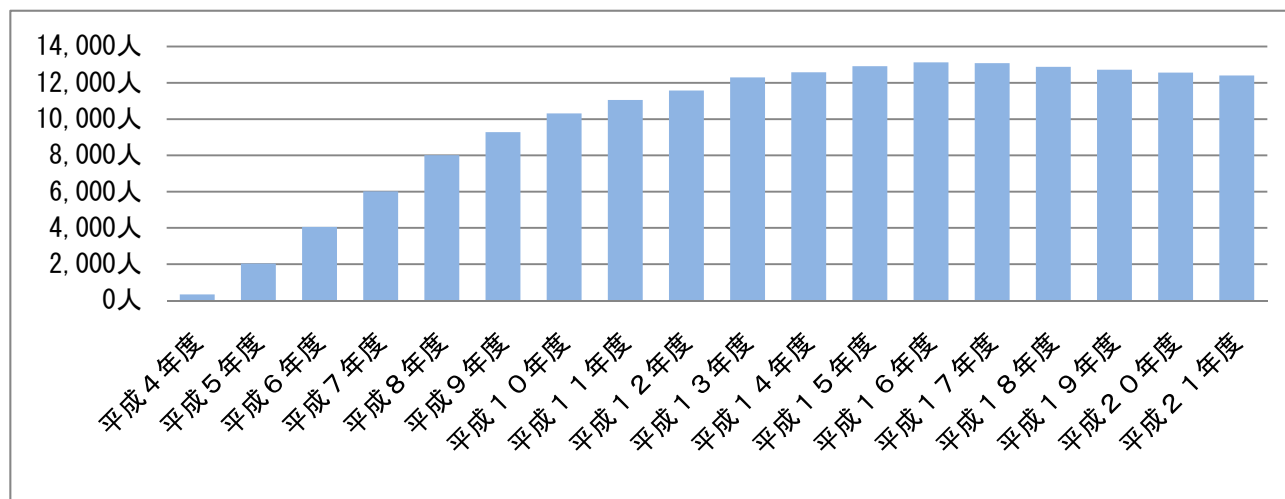
収入の不足分については、一般会計繰入金を投入していくこととなりますが、人口の減少、景気の低迷などにより、本市の財政状況は大変厳しい状況にあります。借換債、資本費平準化債を活用するとともに、コスト削減、組織体制の見直し等により経費を抑え、一般会計繰入金の圧縮を図っていきます。

○効果的な維持管理

下水道使用料の増収が期待できない状況の中、事業着手時に布設された管路施設が30年を経過するなど、老朽化に対する修繕費は今後も増加していく傾向にあります。

施設の点検・調査を継続的に実施することにより、施設の状況を機能面、経済面から把握し、今後の状況を予測した上で、効率的な改築更新事業を進めていき、施設の延命化を図っていきます。

<水洗化人口の推移>



事業計画

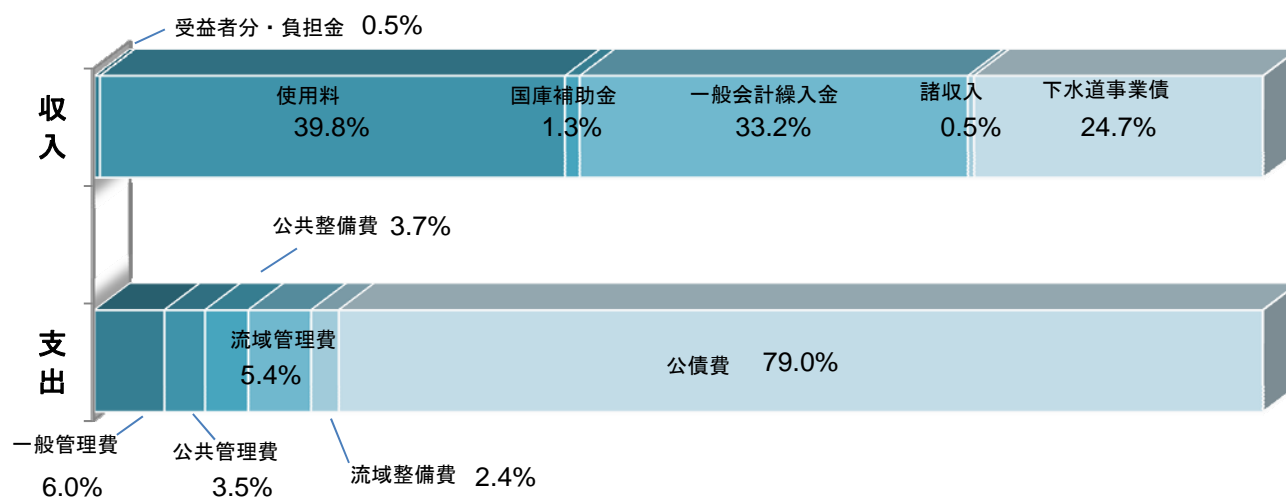
1) 収支計画（特別会計収支）

（単位：千円）

		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
収 入	受益者分担金・負担金	3,821	3,496	3,049	1,681	710
	使用料	316,670	310,969	304,438	298,044	291,785
	国庫補助金	10,000				
	一般会計繰入金	264,333	284,660	269,471	261,665	242,825
	諸収入	4,242	101	101	102	103
	下水道事業債	197,100	180,600	173,600	165,900	154,400
	合計	796,166	779,826	750,659	727,392	689,823
支 出	一般管理費	47,689	51,362	51,362	51,362	44,162
	公共下水道管理費	27,632	29,387	29,336	30,040	30,078
	公共下水道整備費	29,468	5,204	1,204	1,204	1,204
	流域下水道管理費	42,746	40,930	40,298	39,482	38,666
	流域下水道整備費	18,892	18,871	17,913	17,929	19,409
	公債費	629,739	634,072	610,546	587,375	556,304
	合計	796,166	779,826	750,659	727,392	689,823

今後は、整備事業の休止に伴う工事費の削減、借り換えによる公債費の縮小などにより支出額は減少していく見込みです。しかし、人口の減少等により、収入面も減少する見込みであることから、常に収支計画を見直し経営基盤を強化させる必要があります。

<構成比> ※平成22年度



2) 地方債残高

(単位：千円)

平成21年度末残高	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
5,997,134	5,705,820	5,386,900	5,077,277	4,776,815	4,487,430

地方債残高は、近年工事が減り借入額が減少したことや、完済した起債もあり、少しずつ減っていく傾向にあります。今後も、極力発行額を抑制し、地方債残高を圧縮することで将来負担を軽減できように取り組んでいきます。

3) 経営指標

<年度別経営指標>

項目	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
使用料単価 (円)	270.7	269.2	269.7	269.1	269.1
汚水処理原価 (円)	277.6	267.7	272.5	270.6	268.3
汚水処理原価(維持管理費) (円)	80.5	95.1	96.0	97.9	91.3
汚水処理原価(資本費) (円)	197.0	172.6	176.5	172.7	177.1
経費回収率 (%)	97.5	100.6	99.0	99.4	100.3
収益的収支比率 (%)	76.0	78.5	78.2	78.7	79.6
職員一人あたりの営業収益 (円)	82,216,706	80,967,059	79,004,706	77,581,176	99,167,692
繰入金比率 (%)	33.2	36.5	35.9	36.0	35.2

- ・使用料単価 $\text{使用料収入} \div \text{年間有収水量}$
- ・汚水処理原価 $\text{汚水処理費} \div \text{年間有収水量}$
- ・汚水処理原価(維持管理費) $\text{汚水処理費(維持管理費)} \div \text{年間有収水量}$
- ・汚水処理原価(資本費) $\text{汚水処理費(資本費)} \div \text{年間有収水量}$
- ・経費回収率 $\text{使用料収入} \div \text{汚水処理費} \times 100$
- ・収益的収支比率 $\text{総収益} \div (\text{総費用} + \text{地方債償還金}) \times 100$

<参考> 全国平均及び同類型団体平均との比較(平成19年度下水道事業経営指標より)

項目	芦別市	全国平均	同類型団体平均(Cd2)
使用料単価 (円)	240.1	133.7	164.0
汚水処理原価 (円)	241.3	164.6	358.1
汚水処理原価(維持管理費) (円)	84.8	65.4	117.4
汚水処理原価(資本費) (円)	156.5	99.3	240.7
経費回収率 (%)	99.5	81.2	45.8

※同類型団体 C=処理区域内人口 1万人以上5万人未満

d=有収水量密度 2.5千㎡未満

2=供用開始後 15年以上25年未満

4) 将来需要予測

今後は、人口の減少、高齢化等により水洗化人口が伸び悩むものと予測されます。

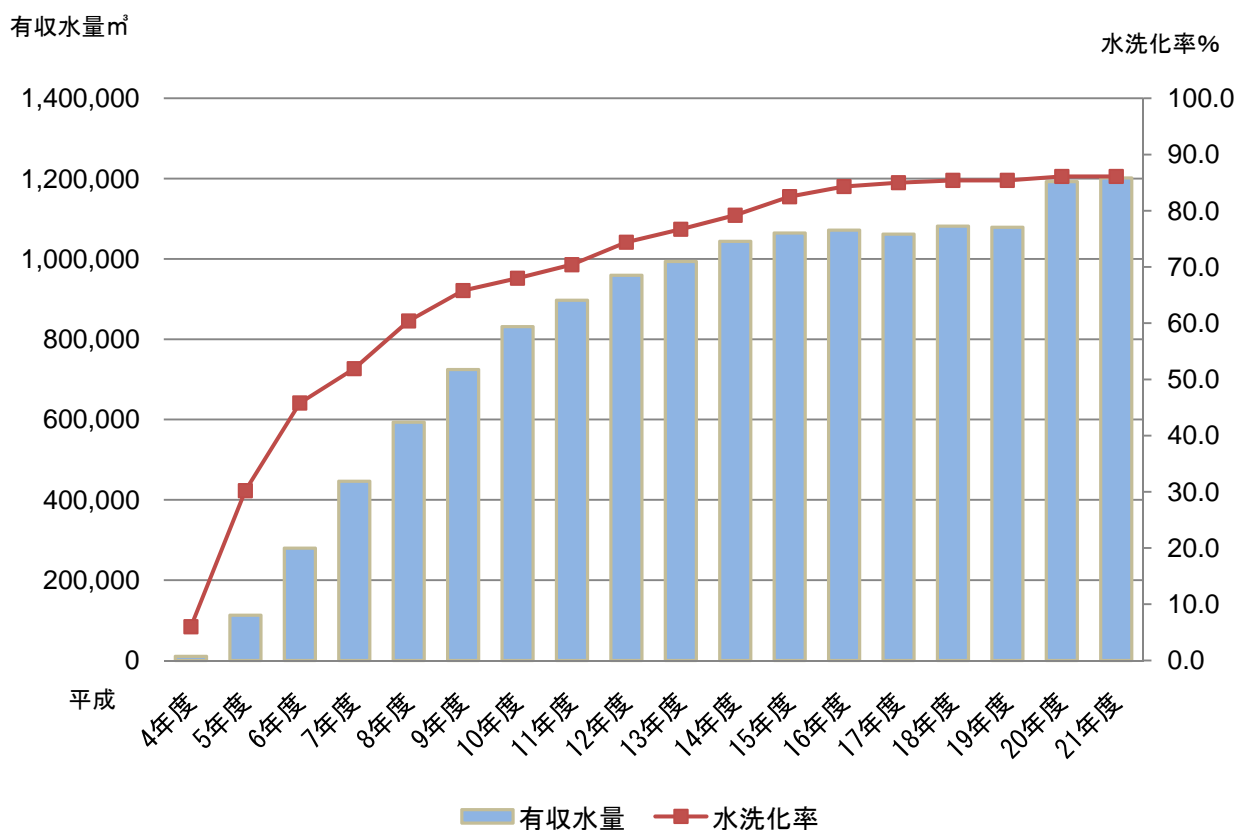
それに伴い、総処理水量、有収水量も減っていく見込みです。

→上芦別方面の汚水を流す
下水道管橋



項目	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
行政区域内人口 (人)	16,897	16,540	16,183	15,826	15,469
処理区域内人口 (人)	14,155	13,892	13,591	13,290	12,990
下水道普及率 (%)	83.8	84.0	84.0	84.0	84.0
水洗化人口 (人)	12,202	11,989	11,743	11,510	11,275
水洗化率 (%)	86.2	86.3	86.4	86.6	86.8
流入汚水量 (m ³)	1,282,079	1,259,116	1,229,921	1,203,775	1,176,139
有収水量 (m ³)	1,169,739	1,155,187	1,128,623	1,107,626	1,084,384

<水洗化率と有収水量の伸び>



主要施策

平成23年度より整備事業が休止することから、今後は維持管理事業が主体となります。これまで整備した下水道施設は、次世代の市民も使用する貴重な財産であり、管路施設の流下機能の低下は市民生活に多大な影響を及ぼすため、機能を保持するとともに、施設の延命を図っていきます。

＜維持管理事業の必要性と効果＞

施設の維持管理は、定期的な点検・調査に基づく合理的な診断と適切な処置により、下水道の利用者と直結する施設（公共汚水ますから石狩川流域下水道中部2号幹線接続点まで）の機能を、次のように発揮させる効果があります。

- ・ 施設損傷の早期発見による修繕費の低減効果、及び道路陥没事故の防止
- ・ 流下障害物の発見による下水の溢水や悪臭の防止
- ・ 雨水、地下水などの侵入防止による下水の漏水対策

＜実施調査・点検＞

○下水道管路施設調査清掃

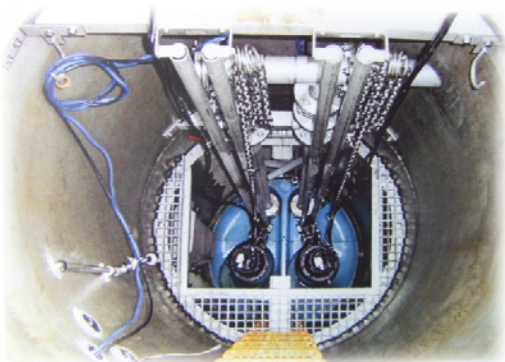
下水道管路施設の調査・点検を行うとともに、施設底部に沈降、堆積した土砂、固形物等を引き上げ、洗浄車で清掃します。

管路は広い範囲にわたっており、巡視・点検を効果的に実施するため、区域を12ブロックに分割し、単年度に実施可能な範囲の4ブロックでローテーションを組んで実施することを基本とします。

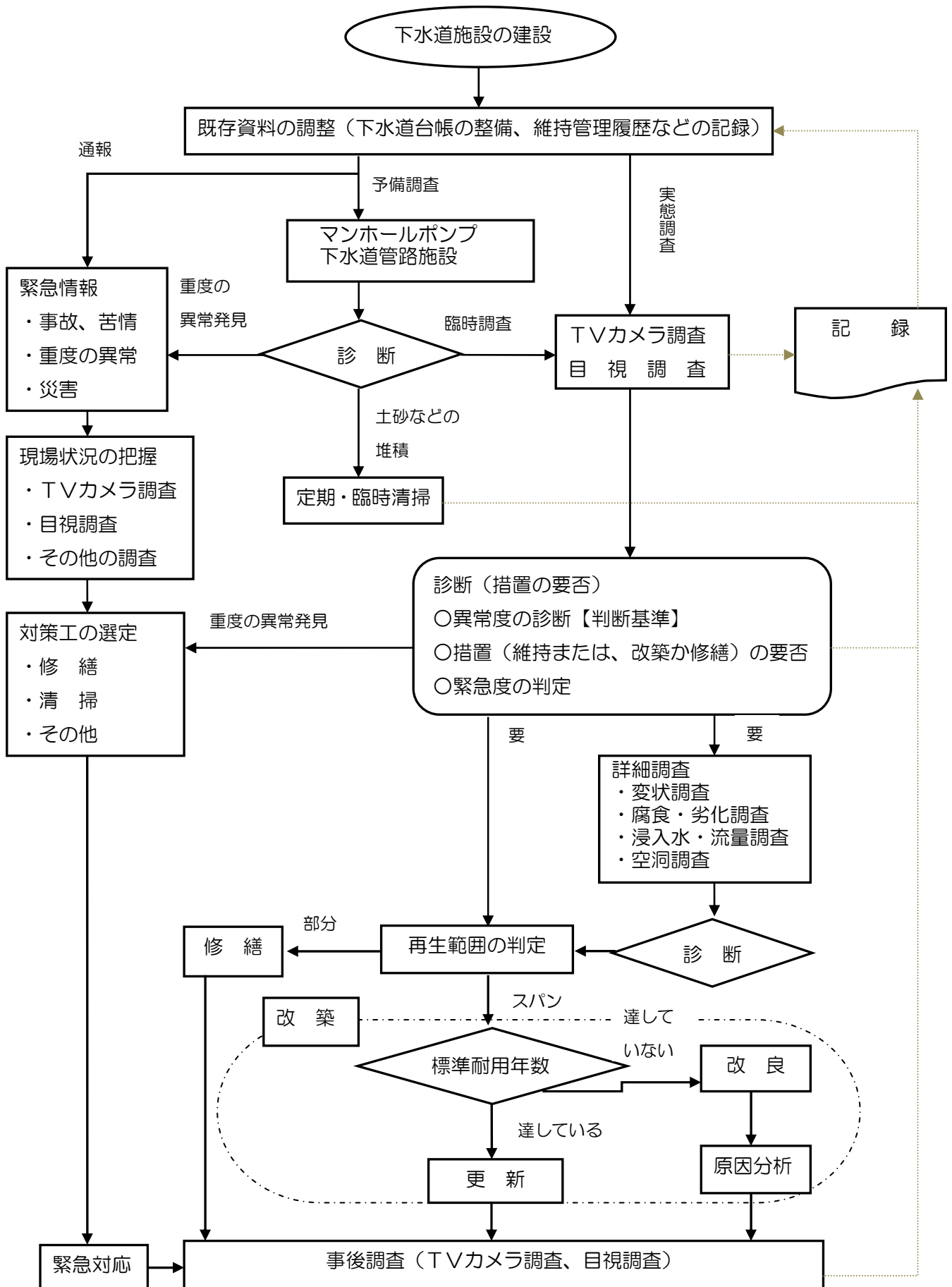


○マンホールポンプ所内保守点検

現在13箇所あるマンホールポンプ所内については、年1回定期点検を行い、汚泥除去清掃後、設備の状態を正確に確認し、機器の性能を維持することを目的に潤滑油の交換、その他の整備点検を行うこととします。



〈維持管理フローチャート〉



経営基盤強化への取組

下水道事業の経営については、平成19年度に策定した「芦別市財政健全化計画」、「公営企業健全化計画」等に基づき、経営基盤の強化に取り組んでまいりました。

今後も、できる限り維持管理費を節減するとともに、収入の確保を図り、安定した事業の運営を目指します。

〈取り組み内容〉

	項 目	内 容
収 入	下水道使用料の見直し	平成20年7月より下水道使用料を12%値上げしました
	水洗化率の向上	未水洗化家屋の所有者等に対し、個別訪問を行い早期水洗化を促しています
支 出	人件費削減	平成20年度 1人減員 平成22年度 1人減員
	起債繰上償還	平成19年度から21年度まで「公的資金補償金免除繰上償還」を活用し、過去に借りた金利5%以上の地方債を金利の低いものに借り換えました
	その他	経常経費を節減しています

〈収入について〉

○下水道使用料

下水道事業の経費については、雨水に係る経費は公費で、汚水に係る経費は私費（使用料）で負担することを原則としてします。

本市の使用料は、3年に一度見直すこととしており、前回は12%の料金改定を行いました。今年度は、平成23年度以降分の見直しを行ないましたが、一定の経費を回収していることから、現状の使用料を維持することとしています。

今後も改善努力を重ねるとともに、適正な使用料体系の見直しを図ります。

○水洗化率の向上

現在は、下水道処理開始区域告示後3年の水洗化期限を経過した未水洗化家屋の所有者等に対し、個別訪問を行っています。引き続き、普及活動を推進し、水洗化率の向上に努めます。

〈支出について〉

支出については、これまで職員数を見直すとともに維持管理費を節減してきました。今後は、処理水量の減少が見込まれることから、石狩川流域下水道への負担金は軽減されるものの、老朽化対策に要する経費は増加するため、計画的な改築更新により負担軽減を目指します。

【資料】

芦別市の下水道 ※石狩川流域下水道関連公共下水道（分流式）

行政人口	認可区域			
	計画面積	整備面積	整備率	整備人口
17,211人	760.2ha	741.4ha	97.5%	14,523人

供用開始区域			下水道普及率	水洗化		水洗化率
処理面積	人口	戸数		人口	戸数	
724.8ha	14,410人	8,011戸	83.7%	12,407人	6,057人	86.1%

（平成22年4月1日現在）

下水道の沿革

昭和49年	1974	12月	石狩川流域下水道中部処理区都市計画決定
50年	1975	1月	石狩川流域下水道事業認可
55年	1980	11月	芦別都市計画下水道事業認可
		11月	芦別市公共下水道事業認可（認可面積80.0ha,計画人口4,090人） 本町の一部工事着手
60年	1985	10月	石狩川流域下水道事業認可変更
61年	1986	10月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積151.0ha,計画人口7,670人）
平成2年	1990	1月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積378.1ha,計画人口16,980人）
4年	1992	10月	本町の一部供用開始
5年	1993	9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積471.0ha,計画人口19,980人）
6年	1994	3月	石狩川流域下水道事業認可変更 上芦別町の一部工事着手
7年	1995	9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積550.8ha,計画人口23,960人）
9年	1997	2月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積558.0ha,計画人口24,100人）
		10月	上芦別町の一部供用開始
10年	1998	8月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積690.0ha,計画人口24,520人）
12年	2000	12月	石狩川流域下水道事業認可変更
13年	2001	2月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積736.6ha,計画人口25,660人） 旭町の一部工事着手
14年	2002	1月	旭町の一部供用開始
		9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積760.2ha,計画人口26,040人）
		10月	石狩川流域下水道事業認可変更 常磐町の一部工事着手
15年	2003		常磐町の一部工事着手
16年	2004	11月	常磐町の一部供用開始
17年	2005	4月	下水道使用料改定
18年	2006	9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積760.2ha,計画人口14,720人）
20年	2008	7月	下水道使用料改定

※石狩川流域下水道関連公共下水道＝中空知地区6市4町（芦別市、赤平市、歌志内市、滝川市、砂川市、美唄市、奈井江町、新十津川町、浦臼町、上砂川町）の汚水を、奈井江浄化センターに集め一括で処理。この方法により、建設費、維持費が軽減されている。

石狩川流域下水道概要図

