

# ■ 当初ビジョン 施策の実施状況

## 1 水の安定供給

### (1) 安全でおいしい水の供給

#### ① 信頼性の高い水質検査体制の維持

##### ■実施状況

◇外部精度管理に参加し、検査技術の向上に努めるとともに毎年度「水質検査計画」を策定し、ホームページで公表

##### ■今後の方向性

◇信頼性の高い水質検査体制の維持に取り組む

#### ② 水質分析機器の整備更新

##### ■実施状況

水質分析機器更新進捗率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目標値	H30
実績	4基	6基	8基	10基	13基	18基	24基	26基	27基	37基		28基
進捗率	14.3%	21.4%	28.6%	35.7%	46.4%	64.3%	85.7%	92.9%	96.4%	132.1%		100%

##### ■今後の方向性

◇適正な水質管理のため、計画的に機器を整備更新する

#### ③ 水安全計画の策定

##### ■実施状況

◇水安全計画を策定しホームページに公表  
◇平成25年から運用開始、検証作業の実施

##### ■今後の方向性

◇PDCAサイクルによる水安全計画の管理運用、検証作業を行う

#### ④ 小規模貯水槽水道の適正管理

##### ■実施状況

◇平成30年1月要綱を作成し適正管理に努めているが、設置者と連絡が取れない箇所については未調査

小規模貯水槽現地調査件数

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
—	159件	36件	35件	72件	26件	20件	—	—	75件

##### ■今後の方向性

◇戸別チラシ配布による周知、啓発を行うとともに、連絡が取れない設置者については調査方法を再考する

### (2) 恒久水源の確保と安定した水道用水の供給

#### ① 石狩西部広域水道企業団への参画

##### ■実施状況

◇石狩湾新港地域の恒久的な水源の確保と水道用水の安定供給のため、石狩西部広域水道企業団へ参画  
◇平成4年度から開始した第1期工事が完了し、平成25年4月から石狩湾新港地域に企業団からの水道用水を給水  
◇石狩湾新港地域における水道水の利用促進を図るため、企業団との協議により1㎡あたりの供給単価を平成29年度から114円を111円へ改定

事業進捗率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目標値	H30
実績	410億円	478億円	543億円	570億円	—	—	—	—	—	—		570億円
進捗率	53.3%	62.2%	70.6%	74.1%	—	—	—	—	—	—		74.1%

##### ■今後の方向性

◇令和2年度からの第2期工事に際し、本市の費用負担が極力抑えられるよう、また、供給単価についても更に安価になるよう、石狩西部広域水道企業団に引き続き要請する

## 2 快適な生活環境の創造

### (1) 下水道への接続の普及・促進

#### ① 促進活動の強化

##### ■実施状況

◇水洗化の促進に向けて、戸別にPR資料を配布、広報誌などで周知  
未水洗化世帯への促進活動の推移

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
促進活動	—	252世帯	339世帯	318世帯	324世帯	395世帯	238世帯	323世帯	347世帯	226世帯
促進活動による水洗化	—	7世帯	18世帯	9世帯	7世帯	5世帯	11世帯	7世帯	19世帯	6世帯
上記の率	—	2.8%	5.3%	2.8%	2.2%	1.3%	4.6%	2.2%	5.5%	2.7%

##### ■今後の方向性

◇戸別チラシ配布や訪問等により、継続して促進活動を行う

#### ② 貸付制度の周知

##### ■実施状況

◇促進活動に併せて、貸付制度を個別に説明

##### ■今後の方向性

◇貸付制度の周知を継続する

#### ③ 未整備地区の解消

##### ■実施状況

◇GIS（地理情報システム）などを利用し未整備地区の状況を確認

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目標値	H30
人口普及率	98.5%	98.6%	98.7%	98.8%	98.6%	98.9%	98.9%	98.9%	99.0%	99.0%		99.9%
水洗化率	95.2%	95.6%	95.9%	96.2%	96.3%	96.7%	96.7%	97.0%	97.1%	97.3%		99.9%

##### ■今後の方向性

◇土地利用形態の変化や費用対効果、住民要望などを踏まえ検討する

### (2) 公共用水域の水質保全

#### ① 事業場の指導強化

##### ■実施状況

◇事業場を巡回し、排水規制の啓発、指導などを実施

立入り指導などの事業場数（延べ数）

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
287件	307件	369件	247件	272件	213件	287件	236件	129件	356件

##### ■今後の方向性

◇排水規制の啓発、指導を継続する

#### ② 高負荷排水排出事業場の特定

##### ■実施状況

◇水質検査及び水質計測装置の設置による監視調査、改善指導の実施  
改善指導件数

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
33件	28件	29件	27件	26件	33件	28件	25件	6件	14件

##### ■今後の方向性

◇違反している事業場に対し改善指導を継続する

#### ③ 良好な放流水質の維持

##### ■実施状況

放流水の年間平均BOD(15mg/l以下)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
中央下水終末処理場	2.8mg/l	3.2mg/l	4.6mg/l	4.1mg/l	4.5mg/l	3.2mg/l	3.4mg/l	3.5mg/l	3.7mg/l	3.1mg/l
鎌田下水終末処理場	2.6mg/l	3.2mg/l	3.7mg/l	4.3mg/l	5.2mg/l	4.1mg/l	3.8mg/l	4.2mg/l	7.2mg/l	2.5mg/l
蘭島下水終末処理場	2.8mg/l	2.5mg/l	3.2mg/l	2.4mg/l	1.9mg/l	1.2mg/l	1.5mg/l	1.2mg/l	1.8mg/l	1.6mg/l

##### ■今後の方向性

◇良好な放流水質を維持する

### 3 上下水道施設の 改築・更新

#### (1) 水道施設の改築・更新

##### ① 老朽施設の延命化と効果的な改築・更新

###### ■実施状況

- ◇浄水場、配水池の老朽機器を更新
- ◇既存配水池(赤岩,高島)を統廃合するため、新配水池を築造
- ◇老朽化した配水管を改築・更新
- ◇アセットマネジメントの研究

水道施設更新進捗率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目 標 値	H30
実績	13か所	18か所	21か所	22か所	25か所	29か所	30か所	34か所	42か所	44か所		45か所
進捗率	28.9%	40.0%	46.7%	48.9%	55.6%	64.4%	66.7%	75.6%	93.3%	97.8%		100%

配水管更新進捗率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目 標 値	H30
実績	239.0km	245.1km	248.3km	252.4km	254.6km	255.3km	256.2km	257.1km	259.6km	259.8km		263.9km
進捗率	90.6%	92.9%	94.1%	95.6%	96.5%	96.7%	97.1%	97.4%	98.4%	98.4%		100%

###### ■今後の方向性

- ◇事業費の平準化に努め、効果的な改築・更新を行う
- ◇持続可能な水道事業の実現を目指す

##### ② 適正な施設の維持管理

###### ■実施状況

- ◇機器管理台帳をデータベース化

###### ■今後の方向性

- ◇データベースの充実を図り、維持管理体制を強化する

#### (2) 下水道施設の改築・更新

##### ① 老朽施設の延命化と効果的な改築・更新

###### ■実施状況

- ◇処理場、ポンプ場などの老朽施設を改築・更新
- ◇老朽化した污水管を計画的に改築・更新するため劣化状況を調査
- ◇老朽化した污水管を改築・更新
- ◇ストックマネジメントの研究

下水道施設更新進捗率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目 標 値	H30
実績	123か所	151か所	199か所	240か所	254か所	282か所	298か所	301か所	312か所	335か所		470か所
進捗率	26.2%	32.1%	42.3%	51.1%	54.0%	60.0%	63.4%	64.0%	66.4%	71.3%		100%

下水道管路調査率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目 標 値	H30
実績	0.1km	0.5km	22.7km	24.6km	30.3km	31.3km	32.2km	32.2km	33.9km	39.1km		35.4km
進捗率	0.3%	1.4%	64.1%	69.5%	85.6%	88.4%	91.0%	91.0%	95.8%	110.5%		100%

###### ■今後の方向性

- ◇事業費の平準化に努め、効果的な改築・更新を行う

##### ② 適正な施設の維持管理

###### ■実施状況

- ◇下水道設備台帳のデータベース化

###### ■今後の方向性

- ◇データベース化を継続し、維持管理体制を強化する

## 4 経営基盤の安定化

### (1) 収入の確保

#### ① 料金収入等の滞納整理の強化

##### ■実施状況

- ◇滞納整理業務を民間委託し、その進行管理を実施
- ◇未納額の少ない早期のうちに交渉を開始するため、滞納処分に至る未納期間を短縮

水道料金・下水道使用料収納率

		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
水道	目標	—	97.6%	97.8%	98.0%	98.2%	98.3%	98.4%	98.5%	98.6%	99.3%
	結果	97.6%	98.0%	98.0%	98.2%	98.9%	98.8%	99.0%	99.3%	99.3%	99.3%
下水道	目標	—	97.7%	97.8%	98.0%	98.2%	98.3%	98.4%	98.5%	98.6%	99.3%
	結果	97.6%	98.1%	98.0%	98.3%	99.0%	99.0%	99.2%	99.3%	99.3%	99.3%

##### ■今後の方向性

- ◇滞納整理の強化を図る

#### ② 遊休資産の売却

##### ■実施状況

- ◇売却可能な遊休資産をH25までに売却済み、以後個別売却希望などに対応

##### ■今後の方向性

- ◇個別の売却希望などに順次対応する

#### ③ 水洗化率の向上

##### ■実施状況

- ◇貸付制度の条件などについて、他都市の状況調査を実施

##### ■今後の方向性

- ◇貸付制度の条件など特に大きな違いがないこと、また水洗化率が高水準であることから、現状の制度を維持する

### (2) 経費の節減

#### ① 民間委託化の促進

##### ■実施状況

- ◇料金センターを設立し、料金等徴収業務を民間委託
- ◇浄水場や処理場の運転管理業務を民間委託
- ◇局内に「業務改善検討会議」設置し、民間委託化を研究

##### ■今後の方向性

- ◇業務の見直しを図り委託業務の拡大について調査、研究を行う

#### ② 維持管理費の節減

##### ■実施状況

- ◇夜間電力の活用、電気需要契約の変更やデマンドの抑制
- ◇省エネルギータイプ機器類の導入、自動運転による省力化

##### ■今後の方向性

- ◇効率的な維持管理を行う
- ◇維持管理費の節減を図る

#### ③ 国の補助事業制度の導入

##### ■実施状況

- ◇水道事業（送水管、配水管布設）において、平成21年度より国の補助事業制度を導入

##### ■今後の方向性

- ◇今後も国の補助事業制度を積極的に活用し、企業債の借入額を抑制する

### (3) 定員管理の適正化と人材の育成

#### ① 定員管理の適正化

##### ■実施状況

◇「業務改善検討会議」で定員管理の適正化を検討

水道局職員数の推移

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
93人	87人	84人	83人	80人	80人	79人	80人	81人	81人

##### ■今後の方向性

◇業務量に見合った定員管理の適正化に努める

#### ② 技術の継承

##### ■実施状況

◇業務内容のマニュアル化、職場内研修などの実施

##### ■今後の方向性

◇職員の育成を図るため、技術研修会などを実施することで技術を継承する

#### ③ 研修の充実

##### ■実施状況

◇水道局職員新人研修を実施

◇先進地都市視察研修、下水道実務研修会などに職員を派遣

◇水道技術検討部会、常設水質委員会などに職員を派遣

##### ■今後の方向性

◇職場内研修の充実や職場外の研修に積極的に参加できるよう、職員の意欲向上を図り、自己啓発を支援する

#### ④ 国際貢献への意識の向上

##### ■実施状況

◇JICAなど海外視察研修の受入れ

##### ■今後の方向性

◇国際貢献に対する意識の向上を図る

## 5 お客さまサービスの向上

### (1) わかりやすい情報の提供と共有

#### ① わかりやすい情報の提供

##### ■実施状況

◇情報提供源となる水道局ホームページをリニューアルし、広報誌「水おたる」の発行を年3回に拡充

◇上下水道を統合したPRイベントを実施

##### ■今後の方向性

◇広報活動の充実を図る

◇PRイベントの内容を研究する

#### ② お客さまニーズの把握と情報の共有化

##### ■実施状況

◇上下水道事業の健全経営について広く市民の意見を反映させるため、年2回、「上下水道事業経営懇話会」を開催

◇小樽まちづくりエントリー制度を活用し、一般公募委員2名を委嘱

##### ■今後の方向性

◇「上下水道経営懇話会」を開催する

◇アンケート調査などを実施し、ニーズを的確に把握する

### ③ 「小樽の水」の活用

#### ■実施状況

◇「小樽の水」出荷本数 59,032本 (H30)

「小樽の水」出荷本数

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
127,379本	119,835本	88,962本	76,306本	80,794本	73,184本	65,305本	67,459本	62,520本	59,032本

#### ■今後の方向性

◇費用対効果を含め、今後の「小樽の水」の在り方を検討する

### ④ 水道創設100周年に向けた取組

#### ■実施状況

◇水道創設100周年・下水道60周年の記念事業を実施

#### ■今後の方向性

◇市民の財産である上下水道を未来へつなげていくため、分かりやすい情報提供に努める

## (2) 利便性の高いサービスの提供

### ① 窓口の迅速化

#### ■実施状況

◇GIS（地理情報システム）の導入、活用

◇お客様サービスセンター設立に向けて検討委員会の設置

#### ■今後の方向性

◇お客様サービスの向上を目指す

◇検討の結果、現段階でお客様サービスセンター設立は困難であるが、GISを効果的に活用しサービス向上を目指す

### ② 各種手続等の簡素化

#### ■実施状況

◇平成25年12月から、ホームページ上で水道・下水道の使用開始や中止等の受付を開始

◇スマートフォン等からの届出も可能となるよう「使用水量のお知らせ」にQRコードを掲載

FAX・インターネットでの受付件数

	H25	H26	H27	H28	H29	H30
FAX	4件	28件	39件	54件	50件	44件
インターネット	103件	253件	252件	285件	247件	332件

#### ■今後の方向性

◇周知及び利用状況の把握に努める

### ③ 料金支払方法の研究

#### ■実施状況

◇クレジット決済について調査研究を行ったが、初期費用、毎月の手数料等の費用が高額であることから導入は困難

#### ■今後の方向性

◇低コストで市民サービスにつながる納入方法を検討する

## 6 資産・資源の有効活用

### (1) 資産・資源の有効活用

#### ① 上下水道資産の有効活用

##### ■実施状況

- ◇中央下水終末処理場で、し尿等の受入施設を整備  
※汚水処理施設共同整備事業（MICS事業）
- ◇下水道施設の空間を活用  
色内埠頭公園、銭函パークゴルフ場
- ◇奥沢水源地水管橋（階段式溢流路）の一般開放

##### ■今後の方向性

- ◇中央下水終末処理場で、し尿等の受入れを継続する
- ◇一般開放が可能な施設空間の有効活用を研究する

#### ② 再生可能な資源の有効活用の検討

##### ■実施状況

- ◇浄水汚泥、下水汚泥の有効活用  
浄水汚泥：埋戻し材、盛土材として再資源化  
下水汚泥焼却灰：セメント材料として再資源化  
下水脱水汚泥：堆肥材料として再資源化

##### ■今後の方向性

- ◇再生可能な資源の調査、研究を行う

### (2) 環境負荷の低減

#### ① 施設の効率的な運転

##### ■実施状況

- ◇省エネ機器類の導入や施設の効率的な運転により、電力使用量の削減や環境負荷を低減

水道局における使用電力量（千KWH／年）

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
15,692	14,138	13,494	12,930	12,975	12,479	12,202	12,187	12,077	12,071

##### ■今後の方向性

- ◇環境負荷の低減を図るほか、機器類の更新時には、最新技術を採用することによる効果を検証する

#### ② 新エネルギー利活用の研究

##### ■実施状況

- ◇小水力発電についての調査、研究

##### ■今後の方向性

- ◇新エネルギーの活用について、今後も課題の解決に向け調査、研究を行う

7 危機管理対策の  
充実

(1) 危機管理体制の強化

① 危機管理マニュアルの充実及び訓練の実施

■実施状況

- ◇関係団体などの参加による訓練を実施、連携強化
- ◇危機管理対策マニュアルの精査及び改正
- ◇民間会社と災害時の応援協定の締結
- ◇札幌市水道局と連携協力に関する基本協定の締結
- ◇災害時維持修繕協定（日本下水道管路管理業協会・全国上下水道コンサルタント協会）の締結 など

■今後の方向性

- ◇危機管理マニュアルなどの充実を図る
- ◇訓練内容の充実とともに、近隣市町村と連携強化を図る

② 応急資機材の充実

■実施状況

- ◇日水協北海道地方支部と協働、資機材などについて情報交換

■今後の方向性

- ◇緊急時に備え、応急資機材の充実を図る
- ◇相互応援体制確立のため、一層の連携強化に努める

③ テロ対策

■実施状況

- ◇浄水場、配水池に防護柵を設置
- ◇天神浄水場に監視カメラを設置

■今後の方向性

- ◇防犯対策の強化を図る

(2) 施設の耐震化

① 水道施設の耐震化

■実施状況

- ◇配水池について、耐震化を含めた更新工事を実施
- ◇管路について、耐震化を含めた更新工事を実施

水道施設の耐震化率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目標値	H30
実績	3か所	3か所	3か所	3か所	4か所	4か所	5か所	5か所	5か所	6か所		11か所
進捗率	5.7%	5.7%	5.7%	5.7%	7.5%	7.5%	9.4%	9.4%	9.4%	11.3%		20.8%

水道管路の耐震化率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目標値	H30
実績	37.5km	38.8km	40.0km	41.3km	42.4km	44.6km	45.7km	47.1km	47.9km	50.4km		53.9km
進捗率	21.5%	22.3%	23.0%	23.7%	24.3%	25.6%	26.2%	27.0%	27.5%	28.9%		30.9%

■今後の方向性

- ◇施設の更新に併せ、効果的な耐震化を進める

② 下水道施設の耐震化

■実施状況

- ◇中央、銭函下水終末処理場管理本館の耐震補強工事を実施

下水道施設の耐震化率

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	目標値	H30
実績	3か所	3か所	3か所	3か所	5か所	5か所	5か所	5か所	5か所	5か所		8か所
進捗率	10.3%	10.3%	10.3%	10.3%	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%		27.6%

■今後の方向性

- ◇施設の更新に併せ、効果的な耐震化を進める