

富山市上下水道事業 中長期ビジョン



富山市上下水道局



は じ め に

富山市上下水道事業管理者

渡 辺 邦 保

富山市は、平成17年4月の市町村合併により、県都として経済などの諸機能が集積するだけでなく、北に「海の幸の宝庫」富山湾、東には清流常願寺川、西には隆々と流れる神通川や呉羽丘陵が広がり、南には立山連峰から流れ出る水に潤された田園が豊かな実りをたたえるなど、海拔0mから3,000mの間に様々な生活空間を併せ持つ、魅力あふれる街として誕生しました。

また、上下水道事業においても、それぞれの地域の特性や事業着手時期の違いなどから、様々な整備状況にある上下水道施設を有することになりました。

さて、公営企業を取り巻く環境は、近年の社会経済状況の著しい変化や厳しい経営環境の下、これまでに以上に抜本的な経営改革を求められており、本市においても、経営基盤強化の観点から、下水道処理施設の包括的民間委託を導入するなど経営手法の見直しを図ってきたところであります。

このたび、上下水道事業に課せられた社会的使命をしっかりと認識し、十分にその職責を果たすため、新市として一体的かつ効率的な事業を遂行することができるよう、これからの事業のあるべき姿と目指す方向性を明らかにするものとして、「上下水道事業中長期ビジョン」を策定いたしました。

この計画においては、的確な将来需要予測等に基づく施設整備計画や財政計画の策定にとどまらず、民間的経営手法の導入や、経営基盤強化のための取り組み、これらの取り組みに対する目標管理手法を盛り込むなど、事業の一層の自立性の強化と経営の活性化を主眼といたしました。

今後は、職員一人ひとりが、コスト意識を持ち、従来までの枠にとらわれない大胆で柔軟な発想を生みだし、次代を見据えた事業展開を図り、顧客満足度(CS)を高めることで、市民の信頼に応えてまいるとともに、「ユーザーあつての上下水道事業」という視点に立って、良質な上下水道サービスを提供すべく、全職員が一丸となって事業に取り組んでまいります。

つきましては、利用者の皆さまをはじめ多くの方々に、この冊子を通じて本市の上下水道事業に理解を深めていただくとともに、いろいろとご意見・ご提言をいただければ幸いに存じます。

平成19年3月

目 次

I 計画策定に当たって

1 計画策定趣旨	1
2 上下水道事業の現状と課題	1
3 計画の位置付け	5
4 計画期間	5

II 事業運営の基本理念

1 事業運営の基本理念	6
2 基本理念実現のための戦略	6
3 基本理念に基づく経営方針	6

III 経営方針に基づく施策

1 安全でおいしい水を安定的に供給します。	7
2 快適で衛生的な生活環境を創造します。	11
3 「お客さまとともに考え行動する企業」（パートナーシップ）を目指します。	13
4 多様な経営手法を駆使して、経営の効率化を進め経営基盤の強化を図ります。	15
5 環境負荷の軽減に配慮した事業を推進します。	18

IV 中長期事業計画及び中長期財政見通し

1 中長期事業計画における主要事業	19
2 中長期事業年次計画と中長期財政見通し	27

V 施策の推進及びフォローアップ体制

1 ベンチマーク30	41
2 ベンチマーク30のフォローアップ	45

I 計画策定に当たって

1 計画策定趣旨

平成17年4月、富山市、大沢野町、大山町、八尾町、婦中町、山田村、細入村の1市4町2村の合併により、新「富山市」が誕生しました。新市は、その面積が1,240平方キロメートル余となり、海拔0メートルの富山湾から3,000メートル級の立山連峰に至るまでの広大で、かつ、地勢の変化に飛んだ都市となりました。

合併前の上下水道事業においては、それぞれの地域特性に応じて事業を進めてきたことから、地域ごとの事業の取り組み方法や施設の整備状況などに大きな差異が生じていました。このため、今後の上下水道事業の推進に当たり、合併前の各地域の事業をそのまま踏襲するだけでは、一体的で効率的なサービスの提供が困難と考えられることから、市域全体を見渡した新たな視点での中長期構想を構築することが必要となりました。

このようなことから、これからの富山市上下水道事業のあるべき姿と目指す方向性を明らかにするため、

- ① 上下水道事業における中長期的な施設整備計画及び財政見通し
- ② 地方公営企業として健全な経営を維持していくための行政改革プラン

などを包括した形で、この『富山市上下水道事業中長期ビジョン』を策定したものです。

今後は、このビジョンに掲げる各施策を着実に実行することを通して、『「ユーザーあつての上下水道事業」という視点に立って、良質な上下水道サービスを提供します。』という基本理念の実現に向け、全職員が一丸となって事業に取り組んでまいります。

2 上下水道事業の現状と課題

(1) 水道事業

ア 水需要の減少

近年、我が国の高齢化率は世界で最も高い水準にあることに加え、出生率が予想を超える速さで低下を続けていることなどから、今後の我が国は、これまで以上の少子高齢社会に移行すると予想されています。

また、バブル崩壊後、民間企業では経営体質強化を目的とした構造改革（リストラ）を徹底して実施しており、生産体制の集中化、低コスト化への転換により、水道の使用量は減少傾向にあります。このことは、一般家庭においても同様であり、節水機器の普及などに加え、環境負荷低減への配慮も相まって、節水型社会への移行が進んでいます。

これらにより、将来的には水道水の需要の一層の減少が見込まれるところであり、そのことは給水収益の減少となって水道事業経営へ大きな影響を及ぼすことが想定されます。

イ 本格的な「施設更新時代」の到来

昭和40年代から50年代にかけての水道事業の拡張期に整備した、流杉浄水場を始めとする施設総体の老朽化に伴い、水道事業は本格的な「施設更新時代」を迎えています。これらの施設のリニューアルには、建設時よりも巨額な費用が見込まれることから、安全でおいしい水を安定的に供給するため、計画的な施設整備が求められています。

また、平成17年4月の市町村合併により、飲料水供給施設^(注1)や小規模水道^(注2)の施設など、中山間地における施設が大幅に増加しており、これらの維持管理・更新についても、これまで以上に効率的に実施していくことが必要となっています。

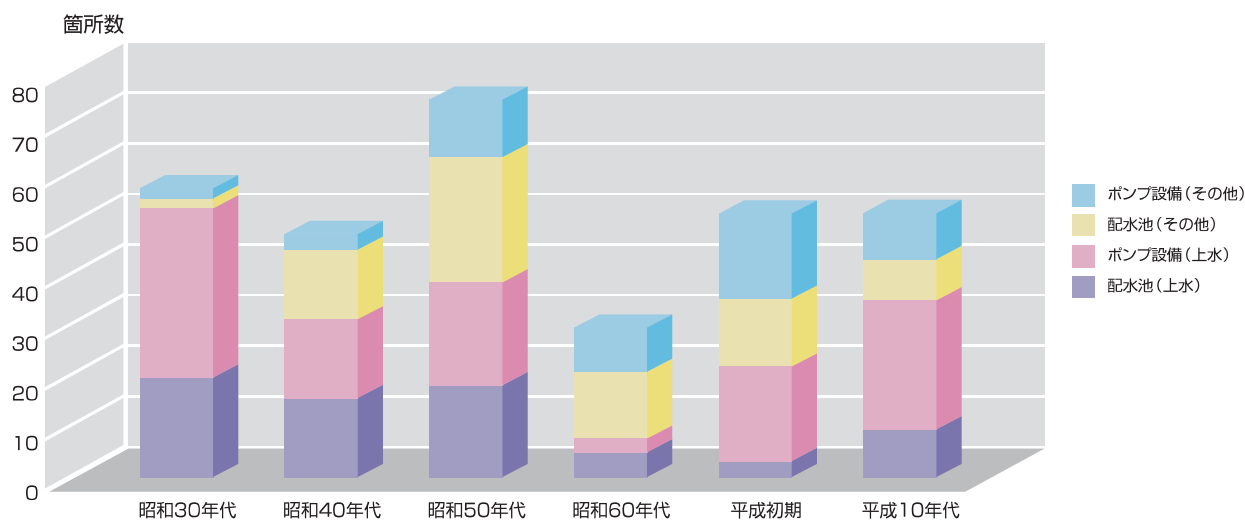
(注1) 飲料水供給施設

水道法の対象とならない計画給水人口50人以上100人以下の水道

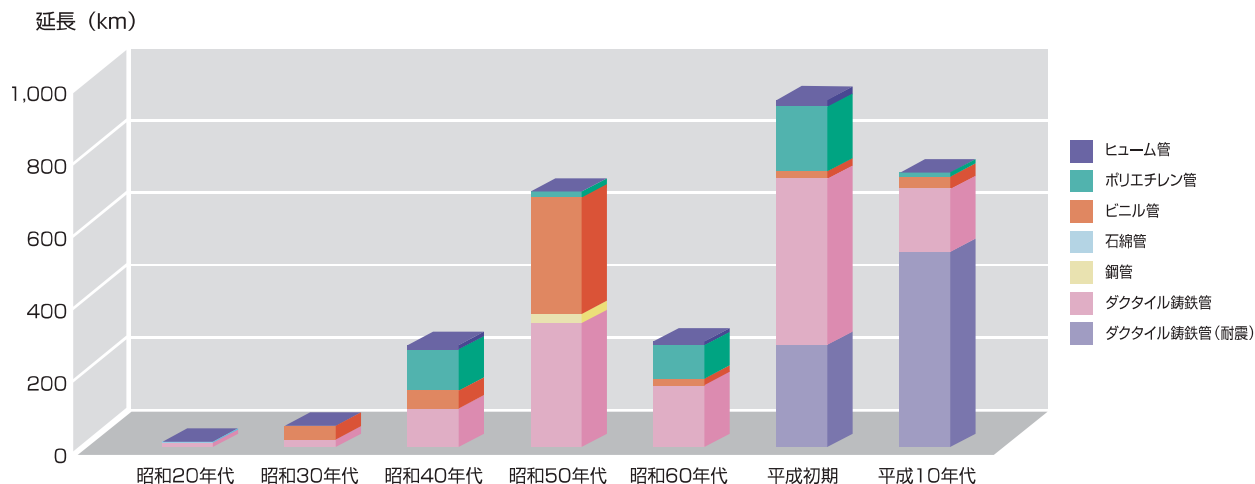
(注2) 小規模水道

水道法の対象とならない計画給水人口50人未満の水道

基幹施設の年代別建設状況



管路の年代別分布状況（管種別）



ウ「より質の高い水道水」への関心の高まり

最近では、健康志向の風潮もあって、浄水器を設置しての水道水の利用や、ペットボトル飲料水の普及など、「安全でおいしい水」への関心は大変に強いものがあります。

本市の水道水は、立山山麓に降る雨水や雪解け水などを源としており、これらが山麓の自然林や急峻な河川を通ることにより、十分な酸素と適量のミネラルを含んでいることから、自然なおいしい水となっていますが、市民の皆様からの「より質の高い水道水」へのニーズに応えて、これまで以上に水質管理を徹底するなど、より安全でおいしい水の提供に配慮していく必要があります。

エ 危機管理への要請

阪神淡路大震災や中越地震では、水道・電気・ガスなどのライフラインに甚大な被害が発生し、その早期の復旧や、市民生活を支える被災地での飲料水の確保などが大きな課題となりました。

また、近年、無差別に不特定の者を対象とする犯罪が多発する傾向にあり、万が一、水源地等を狙った犯罪が発生した場合には、市民生活に及ぼす影響が大きいことから、その対策を十分に講じることが求められています。

(2) 工業用水道事業

ア 契約水量の減少

社会経済活動の変化や水リサイクルシステムの高度化などを要因として、平成4年度から6年度にピークであった一日契約水量106,200m³は、平成17年度末では86,700m³までに急減してきています。

本市では、他の事業体と同様に責任契約水量制^(注3)を採っていますが、今後ともこの料金体系を維持するとともに、一日契約水量の減少に歯止めをかけ、安定した経営を堅持することが課題となっています。

(注3) 責任契約水量制

使用の有無にかかわらず、契約水量の全量に対し料金を回収する制度

イ 朝日工業用水道の取水能力の低下

朝日工業用水道については、取水能力が徐々に低下してきていることから工業用水道利用者への安定給水を確保するため、取水設備の整備が緊急の課題となっています。

ウ 本郷島工業用水道の廃止

本郷島工業用水道は、昭和36年から倉敷レーヨン(株)(現、(株)クラレ)への通水を行っていましたが、昭和55年の同社の工場閉鎖に伴い、昭和56年に水源地からの取水を完全停止し、以後、現在まで休止中となっています。現下の経済情勢においては今後の水需要増が見込めない状況にあることや、取水を再開する場合には相当の投資が必要となることなどから、本郷島工業用水道は廃止することとして、今後は、関係機関との協議や既存施設の廃止等を進めていかなければなりません。

エ 流杉工業用水道の老朽管更新

流杉工業用水道は、昭和45年に給水を開始して以来、30数年が経過しており、特に管路は耐用年数が迫っています。中でも鋼管や石綿セメント管の破損が懸念されるため、更新を進めていかなければなりません。

(3) 公共下水道事業

ア 公共下水道の整備・更新

市町村合併前までの旧市町村における公共下水道事業着手時期等に違いがあったことなどから、地域ごとの人口普及率に違いが生じており、これを早期に解消するため、公共下水道（污水）の計画的な事業推進が求められています。一方、富山駅南部の中心市街地における下水道管など、下水道施設の中には耐用年数の経過等による老朽化が進んでいるものがあることから、ライフライン機能に支障をきたすことのないよう施設の延命化を図りながら、維持管理と更新に取り組んでいく必要があります。

地域別公共下水道人口普及率・水洗化率（17年度末）

区 分	公共下水道 人口普及率	水洗化率
富 山 地 域	88.5%	91.1%
大 沢 野 地 域	74.6%	89.0%
大 山 地 域	68.7%	90.2%
八 尾 地 域	52.7%	54.3%
婦 中 地 域	43.5%	71.6%
山 田 地 域	66.8%	97.3%
細 入 地 域	72.2%	46.3%
計	81.2%	88.6%

イ 合流式下水道の改善

下水道の排除方式には、「分流式」と「合流式」があり、このうち「合流式」については、污水と雨水を同一の管きよで排水する方式として古くから下水道事業に着手した都市を中心に採用されているものです。

合流式下水道区域においては、雨天時に雨水吐き口^(注4)やポンプ場から下水の一部が雨水とともに公共用水域に流出することから、流出先河川や海域の水質保全が課題となっています。

平成16年の下水道法施行令の改正において、合流式下水道の改善を進めるための新たな基準が定められたところであり、本市の合流式下水道についても早期の改善が求められています。

(注4) 雨水吐き口

大雨時、管きよや処理場の能力を超えた雨水を公共用水域（河川、湖沼、海域など）に放流する放流口の施設

ウ 下水道事業償還金の増高

下水道の建設は、大規模な投資を要するとともに、その事業効果が長期にわたることから、建設事業の財源として下水道事業債を充てることにより、世代間の負担の衡平を図ることが適当とされています。本市においても、下水道事業債を主な財源として事業を進めてきたことから、下水道事業償還金は右肩上がりで推移しており、下水道整備の一層の推進や老朽施設の計画的更新などの課題が山積する中、この下水道事業償還金の増高は、公共下水道事業会計を圧迫する大きな要因となっています。

エ 危機管理への要請

近年各地で頻発する局地的な集中豪雨や、都市化に伴う雨水流出量の増加による都市型浸水を未然に防除するため、都市排水路の整備、雨水貯留施設の設置などについて、早期の対応が求められています。

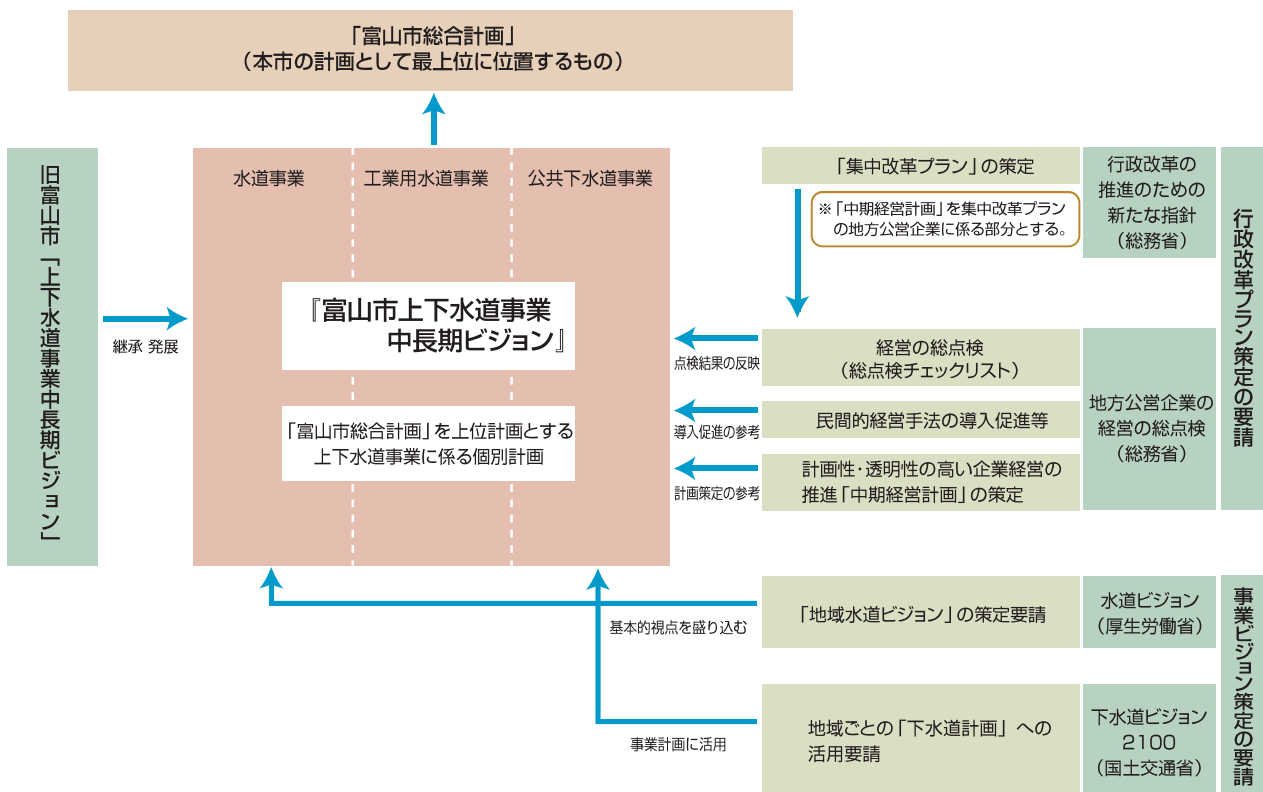
また、阪神淡路大震災や中越地震における下水道施設への被害の教訓を踏まえ、施設の耐震化などの対策が大きな課題となっています。

3 計画の位置付け

『富山市上下水道事業中長期ビジョン』は、旧富山市の「上下水道事業中長期ビジョン」（平成15年3月策定）の基本フレームを継承しながら、総務省からの行政改革プラン策定の要請や、厚生労働省の「水道ビジョン」、国土交通省の「下水道ビジョン2100」の趣旨を踏まえて策定したものです。

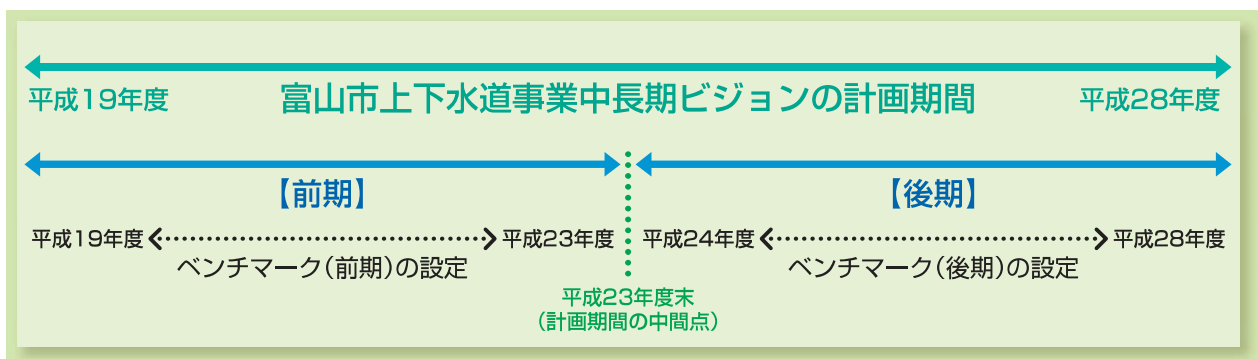
なお、この中長期ビジョンは、平成19年度からスタートする「富山市総合計画」を上位計画とする上下水道事業に係る個別計画です。

「富山市上下水道事業中長期ビジョン」の位置付け



4 計画期間

- この中長期ビジョンは、平成19年度から平成28年度までを計画期間とします。



Ⅱ 事業運営の基本理念

1 事業運営の基本理念

事業運営における究極的な目的とあるべき姿を示すものとして、次の基本理念を掲げます。

- 「ユーザーあつての上下水道事業」という視点に立って、良質な上下水道サービスを提供します。

2 基本理念実現のための戦略

基本理念の実現に当たり、長期的・全体的展望に立った事業運営の方向性を示すものとして、次の戦略を設定します。

- “アセットマネジメント（施設のライフサイクルコストの最適化）の推進”

施設のライフサイクル全体（新規整備から維持管理、改築更新に至るまで）を見据えた「施設整備計画」を中心に、これに基づき実施する上下水道サービスについて、中長期的視点からの経費低減や投資の平準化などを実行するなど、コストの最小化を図るとともに、お客様満足度の最大化を目指します。

3 基本理念に基づく経営方針

基本理念を実現するための具体的施策の柱として、次の5つの経営方針を設定します。

- (1) 安全でおいしい水を安定的に供給します。
- (2) 快適で衛生的な生活環境を創造します。
- (3) 「お客さまとともに考え行動する企業」（パートナーシップ）を目指します。
- (4) 多様な経営手法を駆使して、経営の効率化を進め経営基盤の強化を図ります。
- (5) 環境負荷の軽減に配慮した事業を推進します。

**「ユーザーあつての上下水道事業」
という視点に立って、良質な
上下水道サービスを提供します。**



アセットマネジメントの推進

安全でおいしい水を
安定的に供給します。

快適で衛生的な生活
環境を創造します。

「お客さまとともに考
え行動する企業」
（パートナーシップ）
を目指します。

多様な経営手法を駆
使して、経営の効率
化を進め経営基盤の
強化を図ります。

環境負荷の軽減に配
慮した事業を推進し
ます。

Ⅲ 経営方針に基づく施策

5つの経営方針ごとにその具体的施策を掲げ、これらを着実に推進することを通し、基本理念の実現を目指します。

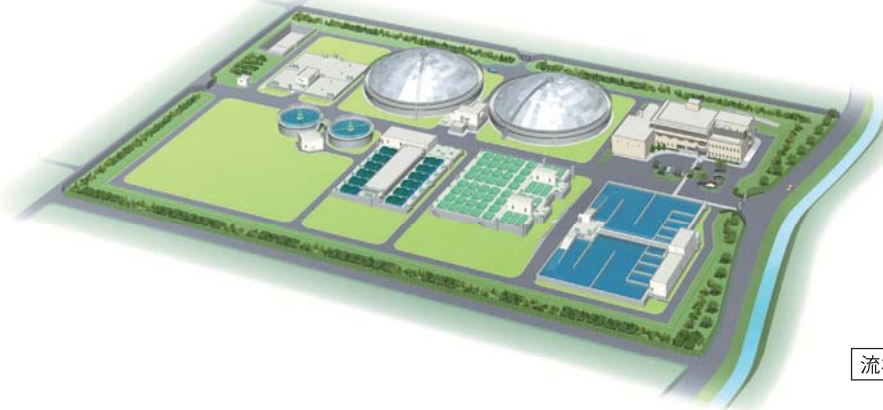
1 安全でおいしい水を安定的に供給します。

(1) 基幹施設の整備・拡充

将来の水需要を見据えて、水源、浄水場及び配水池などの基幹施設を再整備します。

ア 流杉浄水場の改築

富山配水ブロックの95%の水道水を供給している流杉浄水場は、供用開始から40年を経過しており、施設全体の老朽化が著しく、阪神淡路大震災のような直下型地震に対応できない構造であることから、流杉浄水場を地震等の災害に強い施設に改築することにより、より質の高い水道水の安定供給を図ります。



流杉浄水場完成予想図

イ 配水ブロックの整備

各配水ブロック（現況の浄水方法や配水系統をもとに大別した区域）内の配水池や加圧ポンプ所などの基幹施設を増強し、新たな水需要への対応と災害時の安定供給を図ります。

ウ 地下水源の整備

本市水道の約25%を占める地下水源は、将来水需要の動向を踏まえると概ね足りていますが、今後、既存井戸の経年変化による能力低下や水質悪化、さらには一部地域での需要増に対応できなくなることが予想されることから、既存井戸の能力開発と併せて新規地下水源を開発し、質の高い水道水の安定供給を図ります。

エ 老朽基幹施設（配水池、加圧ポンプ所など）の改良

配水池や加圧ポンプ所などの基幹施設は、その多くが昭和30年代から50年代にかけて建設され、大規模更新時代を迎えています。

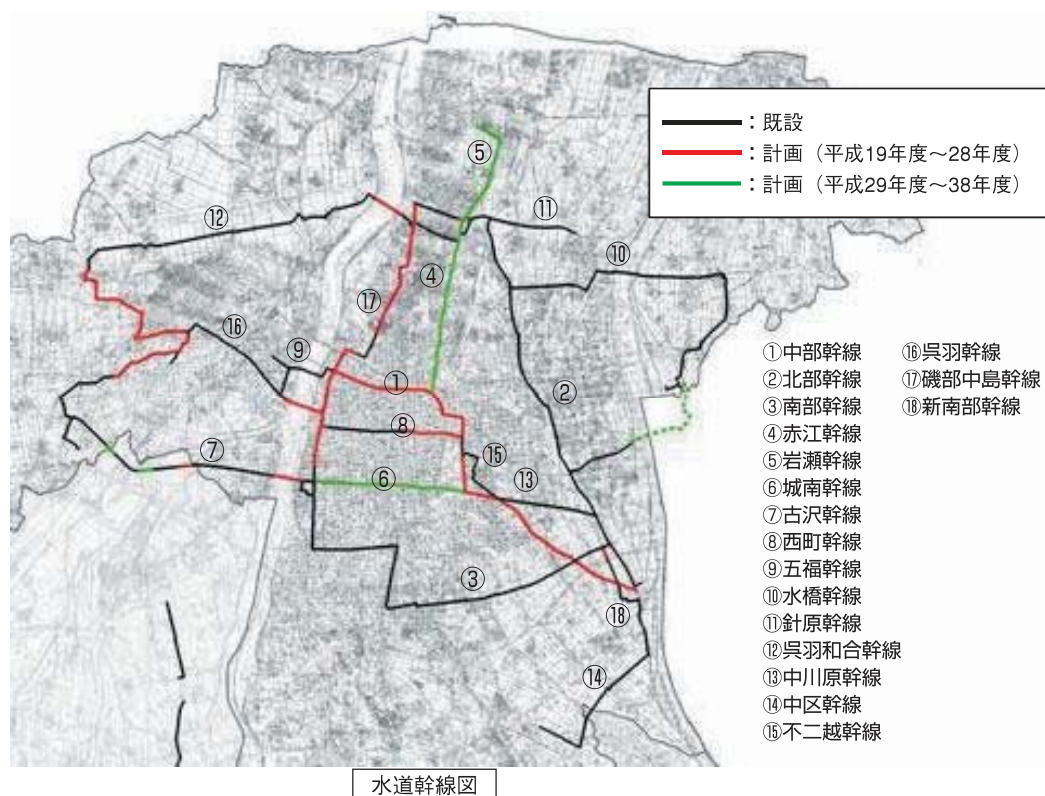
このため、将来にわたって安定した水道施設の構築を目指すため、今後、計画的に更新を進めます。

(2) 信頼性の高い送配水システムの構築

老朽管路の更新を進めるとともに、送配水管路網のループ化やブロック化を図り、信頼性の高い管路網を構築します。

ア 配水幹線の整備

配水幹線の中には経年劣化等で老朽化が進み、漏水事故が発生しているものがあります。万一これらの幹線で大きな事故が発生すれば、広い地域に影響を及ぼすことが考えられることから、老朽化が進む既設配水幹線の更新と新たな配水幹線網の整備を行い、安定給水の確保を図ります。



イ 老朽水道管の整備

石綿セメント管・無ライニング铸铁管の更新は、富山配水ブロックにおいては平成12年度までに概ね完了しましたが、近年漏水事故が目立つようになってきたビニル管についても、耐震化を含めた早急な対応が必要になってきています。

このため、これら老朽水道管について、耐用年数、布設経過年数、漏水事故発生状況等を考慮の上、計画的に更新を行うことにより「管路の事故割合」を減少させ、安定給水の確保を図ります。

また、下水道などの他工事関連や、宅地造成などの開発行為が行われる箇所については、その工事にあわせて老朽水道管の更新を行っていきます。

(3) 簡易水道施設の統廃合と再編

中山間地へ質の高い水道水を安定的に供給し、生活基盤の安定化と活性化を図ります。

ア 簡易水道の上水道への統合・再編（簡易水道統合整備事業）

地域の実情に応じて、上水道区域に隣接する簡易水道等を計画的に上水道へ統合・再編することにより、中山間地における水量不足や水質悪化などの不安を解消します。

イ 簡易水道の統廃合（統合簡易水道事業）

隣接する簡易水道同士の統廃合を進め、併せてろ過施設等の改良を行うことにより、中山間地へ質の高い水道水を安定的に供給します。

ウ 簡易水道施設の改良（生活基盤近代化事業）

既存の簡易水道等のまま存続する施設の近代化を図り、併せてろ過施設等の改良を行うことにより、中山間地における水道施設の高度化を図る中で、生活基盤の安定と活性化を図ります。

(4) 水質管理の充実

水質検査内容の充実を図り、飲料水としての安全性の確認をより確実なものにします。

ア 水質検査内容の充実

水質検査は、水道水が安全であるかを確認するため、また、おいしい水道水を供給するため、必要不可欠なものであり、水質管理の中核をなすものです。法律で検査が義務付けられている水質基準項目のほか、水質検査計画に位置付けることが望ましいとされている項目や、原水汚染の程度や工程管理上必要な項目についても検査を拡大するとともに、検査頻度の見直しや精度の向上に努めるなど、検査体制の充実を図ります。



水質検査

(5) 危機管理体制の強化

水道施設総体の耐震化を進めるとともに、応急給水拠点の拡充とセキュリティの強化を図ります。

ア 流杉浄水場の改築(再掲)

イ 配水ブロックの整備(再掲)

ウ 老朽基幹施設（配水池、加圧ポンプ所など）の改良（再掲）

エ 配水幹線の整備(再掲)

オ 老朽水道管の整備(再掲)

カ 応急復旧資機材の充実等

災害時にも市民生活に欠かせない飲料水を供給するため、応急復旧用資機材の確保と応急給水用資材の備蓄に引き続き努めます。また、基幹施設の改築や設備更新時にあわせて、ハード・ソフトの両面でのセキュリティ体制の強化を図ります。



応急給水タンクの整備



2 快適で衛生的な生活環境を創造します。

(1) 公共下水道（污水）整備と普及の促進

清潔で快適な生活環境を確保するとともに、河川や海などの公共用水域を浄化し、水環境をよみがえらせるため、公共用下水道(污水) の整備と普及の促進に努めます。

ア 下水道人口普及率と整備率の向上

日々の生活や事業活動により生じる污水を速やかに排除して快適な生活環境を創造するほか、公共用水域の水質保全を図るなど、下水道が持つ使命を着実に果たしていくことが重要であることから、地域間の均衡及び特性、費用対効果を整理しながら、計画的、効率的に整備を進めていきます。

イ 下水道施設（管きょ、処理場）の更新と増設

昭和27年から布設を始めた下水管や、昭和54年に供用開始した浜黒崎浄化センターなど、施設の中には相当の年数を経過しているものがあることから、污水を確実、安定、持続的に処理するため、施設の老朽度や将来の普及率を勘案しながら、計画的に施設の増設や更新を実施します。

ウ 処理場の管理・体制の強化

下水処理施設においては、常時絶え間なく排出される污水を確実かつ持続的に処理していかなければならないことから、今後は「発生対応型」から「予防保全型」への転換を図り、より適切な「点検調査」、「予測診断」、「適正寿命化」などの予防技術を開発し施設の安定運転やその延命化に努めるとともに、その運用を担う人材の育成を図ります。

エ 資源の循環

処理水の再利用、汚泥のコンポスト化、消化ガスの燃料化など、資源としての下水道の有効活用を推進するとともに、余剰ガスを利用した発電システムの導入のための検討を進めるなど、使用エネルギーの自給率向上にも努めていきます。

オ 水洗化率の向上

公共下水道（污水）が整備されても、使用されなければ下水道の目的を果たすことができないことから、「普及推進活動計画」を策定し、普及推進員の重点派遣やPR活動などを推進し、水洗化率の向上に努めます。



(2) 公共下水道（雨水）整備による浸水被害の軽減

浸水被害を軽減するため「富山市浸水対策基本計画」に基づき河川事業や、農業水路事業等との連携を強化しながら、雨水幹線、雨水流出抑制施設等の整備を効率的、効果的に進めます。

ア 雨水幹線の整備率の向上

過去の浸水履歴などを基に、浸水の危険性・浸水対策の効果等を整理し、計画的に雨水管きょを整備していくとともに、短時間流出量の増大及び局地的豪雨への対策として、雨水貯留施設の整備や雨水の流出抑制を促進し、浸水被害の軽減を図ります。

イ 合流式下水道の改善

富山駅の南側に位置する中心市街地（約277ヘクタール）における下水道は、汚水と雨水を同一の管きょで排出する「合流式下水道」となっており、降水量が多いときは下水道を流れる水量が急激に増加するため、下水の一部が越流ぜき^(注5)を越え雨水吐き口から松川へ流出することがあります。

この下水流出量を減少させるため、雨水吐き口の改良や遮集管の増強に努めるとともに、これに伴う下水処理施設への流入水量増に対応するため、浜黒崎浄化センターにおいて雨天時下水処理システムの高度化を図ります。

また、松川の更なる水質改善や、水辺空間の環境整備等を促進するとともに、中心市街地の浸水被害の軽減を図るため、松川近傍において雨水貯留管の整備に向けて調査を進めています。

(注5) 越流ぜき

合流式下水道などにおいて、雨天時に水位が一定の高さを超えると下水がせきの外側に流出するようにしたもの



松川と松川遊覧船

(3) 危機管理体制の強化

自然災害や、事故などの危機発生に際して、迅速かつ的確に対応していくため危機管理体制を整備し、被害の発生防止及び軽減を図ります。

ア 風水害対策の強化

台風、集中豪雨等による風水害は、毎年のように我が国の広い地域で大きな被害をもたらしており、本市においても平成16年の台風23号により多大な被害を受けていることから、大雨洪水、強風、落雷等の気象異変に対応するため、雨水幹線や排水樋管、排水ポンプ所等の管理体制や防災関係機関との連携の一層の強化に努めます。

イ 地震対策の強化

阪神淡路大震災や中越地震を教訓として、地震に強い下水道を目指して、下水道処理施設の耐震対策を推進するとともに、職員行動マニュアル等の整備及び災害対応訓練の実施などを通して、初動体制及び応急復旧体制の強化を図ります。

3 「お客さまとともに考え行動する企業」(パートナーシップ)を目指します。

(1) お客さまに対する情報提供の拡充

ア 経営情報の共有化・透明化

お客さまに満足度の高いサービスを提供していくためには、「ユーザーあつての上下水道事業」との視点に立って、お客さまニーズを的確に把握していくことが大前提です。

このお客さまニーズの把握に当たっては、お客さまとの経営情報の共有化と情報の透明性向上が極めて重要となってきます。このため、お客さまに対し、上下水道事業に関する正確で最新の情報を提供することにより、事業に対するお客さまの理解と信頼を得るとともに、お客さまが事業の重要度や必要性について考えることができる体制の構築を目指します。

イ 情報提供の充実

局ホームページ及び局広報「水とくらし」や、市役所出前講座などを通して、情報提供の機会を拡大するとともに、わかりやすい情報として内容の充実に心がけるなど、「お客さまとともに考え行動する企業」を目指します。

ウ 水道週間・下水道の日記念事業の開催等によるピーアール

上下水道事業に対する一層のご理解をいただくため、日頃、目にすることのない浄水場や浄化センターの見学会を開催するなど、お客さまに体験の場を提供します。また、小学生に対しては、出前水道教室の開催や、小学生学習用副読本「水と私たち」の配布などによる上下水道についての学習を通して、日常生活に欠かせない水道・下水道の役割や水循環の重要性について理解を深めてもらいます。

さらに、本市の水道水が、立山山麓を水源流域とする恵まれた環境から生まれるおいしい水であることをご理解いただくため、水道水のペットボトルを作成するなど、そのピーアールを推進します。



上下水道探検ツアー（浜黒崎浄化センター）



水のペットボトル

(2) お客様のご意見・ご提言の反映

ア 上下水道事業経営委員会

各界各層の市民の皆様を委員として構成する「上下水道事業経営委員会」を設置し、上下水道事業に係る様々な情報を提供し、また、あわせて事業へのご意見・ご提言をいただくことにより、経営の健全化・効率化を推進します。



上下水道事業経営委員会

イ 上下水道モニター

水道及び下水道をご利用される市民の皆様の中から上下水道モニターを委嘱し、上下水道事業に対する意見・提言をお聴きするとともに、お客さまの事業に対する理解を深めていただきます。

ウ 上下水道事業に関するアンケート

水道及び下水道に対する満足度・料金・サービス内容など、お客さまの上下水道事業に対する評価や要望を把握することにより、お客さまニーズに対応した事業運営とより質の高いサービスの提供に努めます。

(3) お客様サービスの向上

ア コンビニエンスストア収納の導入

ライフスタイルの変化等に対応し、お客さまサービスの向上を図る観点から、水道料金や下水道使用料について、「いつでもどこでも」納付ができるよう、コンビニエンスストア収納を導入します。

イ お客さまに納得いただける料金体系の検討

現行の水道料金については、基本水量を設定し、この基本水量までは使用水量にかかわらず同一料金とし、基本水量を超える場合は、その使用量が多くなるほど料金単価が高くなる逓増制の料金体系となっています。この体系では、増加傾向にある少量使用者における節水のメリットが少ないなどの課題があることから、お客さまや経営に与える影響などを考慮しながら、お客さまに納得のいただける料金体系について検討します。

また、現行の下水道使用料については、合併前の各市町村の使用料体系をそのまま適用していることから、適正な原価計算を基にその統一を図ります。

ウ 料金請求システムの検討

現在、料金の請求については、隔月検針・隔月請求としていることから、1回の支払いにおける負担が大きいとのご意見があるところです。しかしながら、この請求方法を見直した場合には、検針や請求に係る費用が増加するなどの課題があることから、お客さまのご意見を伺いながら、新たな請求システムについて検討を行います。

4 多様な経営手法を駆使して、経営の効率化を進め経営基盤の強化を図ります。

(1) 民間的経営手法の導入

ア 民間委託の拡大

上下水道局では、平成15年度に全国に先駆け、浜黒崎浄化センターの維持管理業務に性能発注の考え方に基づく民間委託、いわゆる「包括的民間委託」を導入し、以後、毎年度、委託範囲を拡大してきたところです。その後、平成18年度からは、この検証を踏まえ、富山地域の他の2つの浄化センターも含めて3処理場共同型包括的民間委託へと発展させました。平成15年度から今回の委託最終年度（平成22年度）までの経費節減効果は約8億円と試算しています。今後は、富山地域以外の残る6つの浄化センターにおいてもその導入に向けて具体的な作業を進めます。

また、上下水道施設の維持管理業務や、窓口業務（電話受付業務など）における民間委託についても、サービスを低下させず、費用対効果が高いものから委託に移行する方向で検討を進めます。



浜黒崎浄化センター

イ キャッシュフロー計算書などによる経営分析の導入

企業会計における内部留保資金などの流れを明確化するなどの観点から、財務諸表のひとつとしてキャッシュフロー計算書^(注6)を作成します。また、ABC分析^(注7)などの民間的経営手法の導入について検討します。

(注6) キャッシュフロー計算書

民間企業における基本財務諸表のひとつで、一定期間における企業活動を現金の獲得や支払いなどを表したもので、資金の増減により企業の経営状態を把握するもの

(注7) ABC分析

企業活動を個々の活動に分類し、細分化した活動ごとに原価を計算する会計手法のこと

(2) 定員・給与の適正化

ア 適正な人員配置

適正な人員配置については、経営の健全化・事務の効率化を図るため、業務を行う組織のあり方も含め、毎年度徹底した見直しに努めてきており、旧富山市における下水道事業の法適用化に伴い11人、汚水処理場の包括的民間委託に伴い7人の人員削減などを行ってきたところです。また、このたびの市町村合併に際しても、27人の削減を行っており、今後も、民間委託の推進や、事務事業体制の見直しを図る中で、人員配置の適正化に努めます。

イ 給料・諸手当の検討

上下水道局では、これまでも、その時々社会経済情勢を踏まえ、適正な給与への見直しを行ってきたところです。中でも、特殊勤務手当については、見直しを進めてきた結果、支給対象を10業務までに削減したほか、業務手当を段階的に削減してきており、今後とも、廃止を含めて見直しを継続します。

また、超過勤務手当については、民間委託の推進や日常業務の効率化を図る中で、超過勤務時間の縮減に努めます。

(3) 人材の育成

ア 専門的知識・技能の習得

近年の上下水道事業に係る業務はますます高度化・専門化していることから、職員一人ひとりの専門的知識やスキルの向上が求められています。このため、専門的知識・技能の習熟・向上を目的とした計画的な研修を実施するとともに、より専門的な事項については派遣研修を実施します。

イ 知識・技能の継承

いわゆる「団塊の世代」の退職により懸念される知識・技能の低下や企業活動の停滞（2007年問題）に対処するため、計画的な研修などを通し、知識・技能の継承や一般化を図り、業務の停滞を招かないように努めます。

ウ 企業職員としての意識の形成（意識改革）

企業経営を取り巻く環境は一層厳しさを増していることから、一人ひとりの職員にあっては、上下水道事業の重要なテーマである顧客満足度の充実や、企業の健全経営などについて、企業職員としての意識改革が求められています。このようなことから、経営情報の共有化を進めるなど組織の活性化を図るとともに、経営感覚を身につけた職員を養成し、モラルの向上に努めます。

また、多様化する時代の変化に適切に対応するため、幅広い見識や意欲を持った職員を育成し、活気ある職場風土を形成していきます。

(4) 業務の簡素化・効率化

ア 組織の再編・分掌事務の見直し

上下水道局の組織については、お客さまの視点に立って、現行の業務フロー・業務相互の関連性などを見直すことにより、より適切な業務運営が図れるよう分掌事務を再配分するほか、民間委託を進めるなど、コンパクトで効率的な執行体制を再構築します。

イ 電子入札制度の導入

受注機会の拡大・公共工事等情報の積極的な提供等による透明性の向上、受発注者双方の事務効率化を目的として、入札執行や入札結果の通知などをインターネット上で行う「電子入札システム」を開発し、平成20年度末までにその全面運用を行います。

ウ ITの活用

水道管路などに関する情報を一元管理する「水道管路情報管理システム」を新たに構築するほか、現在、それぞれ単独で稼働している各業務システムについて、相互の連携を高めることにより情報の一元化・共有化を進め、業務の効率化を図ります。

(5) 財政基盤の強化

ア 適正な料金体系の検討

独立採算を原則とする公営企業の健全な経営を維持するため、経営の効率化に向けて様々な経営改革に取り組むとともに、適正な料金（使用料）体系を検討します。

イ 企業債発行の抑制

建設改良事業については、中長期的視点に立って事業の優先度・緊急度・費用対効果等を十分精査の上、箇所付けを行い、計画的な整備更新を行うこととし、企業債の新規発行額を抑制します。

ウ 収納率の向上

口座振替による納付を推進するとともに、コンビニエンスストア収納の導入などによる納付機会の拡充や、滞納整理事務を強化することにより未収額の解消に努め、収納率の向上を図ります。

エ 有収率の向上及び不明水の削減

水道水を有効に利用するため、さらには、道路陥没等の二次災害などを防止するため、漏水調査や老朽管更新などの漏水防止対策を計画的・効率的に進めます。

また、下水道管に流入する不明水については、浄化センターの負担が増加することから、計画的な調査・補修を進め、維持管理費の削減を図ります。



漏水調査

オ 未利用財産の有効活用

上下水道局が保有する財産のうち、将来的にも利用が見込まれない土地については、売り払いも含めて、その有効活用を図ります。

カ 有料広告の検討

上下水道局が配布する広報誌や水道検針票、ホームページを利用した有料広告の掲載について、その具体的な手法等を検討します。

キ 工事コストや維持管理費の縮減

「富山市公共工事コスト縮減対策に関する行動計画」に基づき、工事の計画・設計等の見直しや工事発注の効率化などの施策を講じることにより、工事コストの着実な縮減を図ります。また、施設の効率的な運用を図りながら、動力費、薬品費等の削減を推進します。

ク 水洗化率の向上（再掲）

5 環境負荷の軽減に配慮した事業を推進します。

ア 環境マネジメントシステム（ISO14001）の推進

流杉浄水場では、「地球環境にやさしい浄水場の創造」を基本理念とし、環境マネジメントシステムを構築し、平成13年にISO14001の認証を取得したところです。

この取り組みを継続するとともに、毎年度の計画見直しを行うなど、より地球環境にやさしいシステムへの改善を図りながら、環境負荷の軽減に努めていきます。

イ 省エネルギーへの取り組み

上下水道施設は、多くのエネルギーを消費することから、省エネルギーへの取り組みは、環境負荷の軽減のみならず、経営の効率化の観点からも重要な課題となっています。

このため、日常の業務において光熱水費等の節減に努めることはもちろん、改築する流杉浄水場における取水を利用した「小水力発電」やろ過池の覆蓋に設置する太陽電池パネルによる「太陽光発電」の導入など、様々な手法を用いて環境負荷の軽減に積極的に取り組みます。

ウ 資源の有効活用

浄水過程や污水处理過程で発生する污泥のコンポスト化や埋め戻し材としての活用、污泥焼却灰のセメント原材料への再利用、污水处理水の消雪水としての再利用など、資源の有効活用を推進します。また、日常業務においても、分別廃棄の徹底や、グリーン購入などの循環型社会形成のための取り組みを推進します。

エ 資源の循環（再掲）



Ⅳ 中長期事業計画及び中長期財政見通し

1 中長期事業計画における主要事業

- ◎ 5つの経営方針に基づく各種施策を着実に推進していくため、中長期事業計画を策定しました。
中長期事業計画における主要事業は、次のとおりです。

水道事業

(1) 基幹施設の整備・拡充

流 杉 浄 水 場 の 改 築	平成21年度の供用開始を目指して、 流杉浄水場（施設能力100,000m ³ /日）を改築します。	年 度	事 業 計 画
		平成19年度	浄水場改築工事
		平成20年度	浄水場改築工事（完成）
		平成21年度	浄水場改築工事（通水）、 既存二系施設改修工事
		平成22年度	既存二系施設改修工事
配 水 ブ ロ ッ ク の 整 備	流杉高区配水ブロック（古沢配水区）の増強を図るため、呉羽地区に新たな送配水ルートの新設（1,340m）と容量4,000m ³ の配水池を築造し、呉羽地区への安定給水と、災害時における古沢幹線系統の補完施設として整備を進めます。		
地 下 水 源 の 整 備	八尾配水ブロックにおいて、老朽化した西新町浄水場を廃止し、このことに伴う八尾地域における水需要と給水能力のバランスを図るため、下井田新配水ブロック内で新たな地下水源を確保します。		
老 朽 基 幹 施 設 (配水池、ポンプ所など) の 改 良	老朽化した配水池の改築と加圧ポンプ所等の機械・電気・計装設備の更新を適時行い、安定給水の確保を図ります。		

(2) 信頼性の高い送配水システムの構築

配 水 幹 線 の 整 備	配水幹線のうち、呉羽和合幹線については平成11年度から、西町幹線については平成18年度から更新工事を実施しているところであり、今後も工事を継続します。 また、平成13年度から、本市中心部に配水する中部幹線と結んでバイパス管となる磯部中島幹線の布設を開始しており、さらに、呉羽和合幹線や古沢幹線とループ化を図る呉羽幹線を布設した後、残る既存配水幹線の更新事業に取り組みます。		
	幹線名	事業年度	整備予定延長（m）
	呉羽和合幹線	H19-H20・H25-H26	1,290
	呉羽幹線	H19-H26	3,970
	磯部中島幹線	H19-H27	5,250
	新南部幹線	H19-H20	940
	中部幹線	H24-H28	5,680
	西町幹線	H19	1,220
	古沢幹線	H26-H28	630

老 朽 水 道 管 の 整 備	漏水事故の発生、またはその恐れがある老朽水道管を更新し、安定給水の確保と配水管の耐震化を図ります。 平成19年度～28年度整備予定延長 約230km (内訳) 局単独事業：約60km, 他工事関連等：約170km
--------------------	---

(3) 簡易水道施設の統廃合と再編

簡易水道の上水道への統合・再編（簡易水道統合整備事業）	1.八尾地域の9施設を上水道に統合します。 ①上笹原簡易水道、②茗ヶ原簡易水道、③野積簡易水道、④川倉簡易水道、⑤河筋飲料水供給施設、⑥中筋飲料水供給施設、⑦西川倉小規模水道、⑧柚木小規模水道、⑨坂尾小規模水道 2.婦中・山田地域の2施設を上水道に統合します。 ①音川簡易水道、②山田村簡易水道
簡 易 水 道 の 統 廃 合（統合簡易水道事業）	1.大沢野地域の8施設を3つの簡易水道に統廃合します。 1 ①布尻簡易水道、②町長簡易水道、③寺津簡易水道 2 ④吉野簡易水道、⑤小糸・伏木飲料水供給施設、⑥舟渡飲料水供給施設 3 ⑦猪谷北部簡易水道、⑧猪谷南部簡易水道 2.八尾地域の7施設を3つの簡易水道等に統廃合します。 1 ①平沢飲料水供給施設、②三ツ松飲料水供給施設 2 ③入谷飲料水供給施設、④大下小規模水道、⑤下仁歩小規模水道 3 ⑥河西小規模水道、⑦尾久小規模水道
簡易水道施設の改良（生活基盤近代化事業）	今後も既存の簡易水道等のまま存続する施設の近代化とろ過施設等の改良を行うとともに、老朽水道管の更新を推進し、安全な水道水の安定供給を図ります。

(注)「簡易水道施設の統廃合と再編」については、現在、厚生労働省において、簡易水道施設整備費国庫補助制度の見直しが進められていることから、これに伴い本計画も見直すことがあります。



(参考) 簡易水道施設の統廃合と再編予定

地域	現行	計画
大 沢 野 地 域	布尻簡易水道	(仮称) 大沢野北部簡易水道
	町長簡易水道	
	寺津簡易水道	
	吉野簡易水道	(仮称) 大沢野中部簡易水道
	小糸・伏木飲料水供給施設	
	舟渡飲料水供給施設	
	猪谷北部簡易水道	(仮称) 大沢野南部簡易水道
	猪谷南部簡易水道	
大 山 地 域	岡田簡易水道	岡田簡易水道
	小見簡易水道	小見簡易水道
	才覚地・中地山飲料水供給施設	才覚地・中地山飲料水供給施設
	牧飲料水供給施設	牧飲料水供給施設
	小佐波飲料水供給施設	小佐波飲料水供給施設
八 尾 地 域	上笹原簡易水道	上水道へ統合
	茗ヶ原簡易水道	
	野積簡易水道	
	川倉簡易水道	
	河筋飲料水供給施設	
	中筋飲料水供給施設	
	西川倉小規模水道	
	柚木小規模水道	
	板尾小規模水道	
	桐谷簡易水道	桐谷簡易水道
	布谷簡易水道	布谷簡易水道
	東布谷飲料水供給施設	東布谷飲料水供給施設
	平沢飲料水供給施設	(仮称) 平沢簡易水道
	三ツ松飲料水供給施設	
	入谷飲料水供給施設	(仮称) 入谷簡易水道
	大下小規模水道	
	大仁歩小規模水道	
	河西小規模水道	(仮称) 河西飲料水供給施設
	尾久小規模水道	
婦 中 地 域	音川簡易水道	上水道へ統合
山 田 地 域	山田村簡易水道	谷小規模水道
	谷小規模水道	
細 入 地 域	笹津簡易水道	笹津簡易水道
	岩稻簡易水道	岩稻簡易水道
	楡原簡易水道	楡原簡易水道
	庵谷簡易水道	庵谷簡易水道
	片掛簡易水道	片掛簡易水道
	猪谷簡易水道	猪谷簡易水道
	蟹寺簡易水道	蟹寺簡易水道
計	42	22
簡易水道	23	16
飲料水供給施設	11	5
小規模水道	8	1

(4) 水質管理の充実

水 質 検 査 内 容
の 充 実

水源から給水栓に至るまでの水質管理の徹底と水質検査内容の充実を図り、飲料水としての安全性の確認をより確実なものにします。
このため、主要な水質検査機器の更新・拡充を計画的に行います。

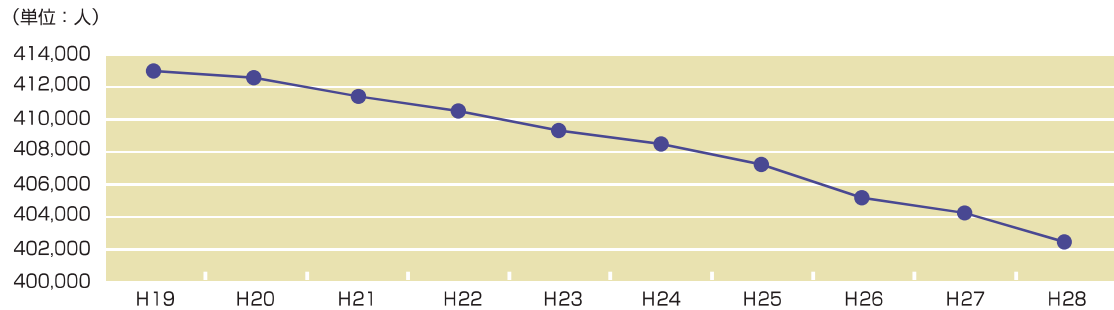
(5) 危機管理体制の強化

応 急 復 旧 資 機 材
の 充 実 等

応急復旧用資機材の確保と応急給水用資材の備蓄について引き続き努めます。
また、基幹施設の改築や設備更新時に併せて、ハード・ソフトの両面でのセキュリティ体制の強化を図っていきます。

(参考) 水道事業の将来予測

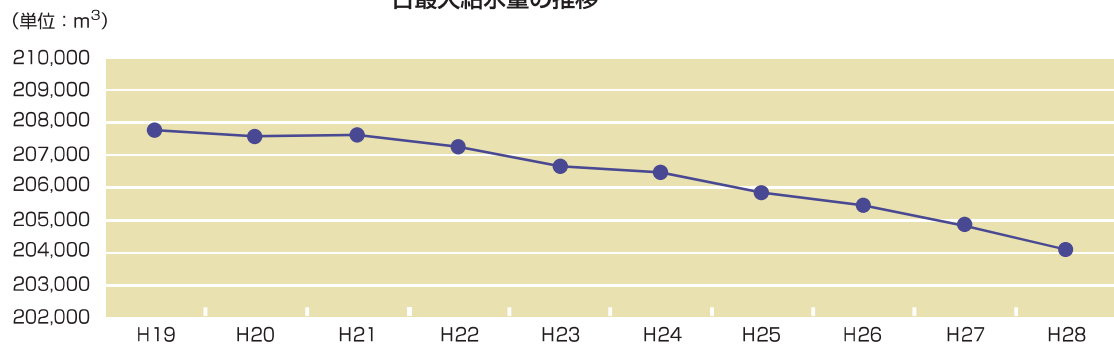
給水人口の推移



今後10年間の給水人口の推移（見込み）

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
給水人口（人）	412,642	412,081	411,521	410,960	409,640	408,320	407,000	405,680	404,360	402,340

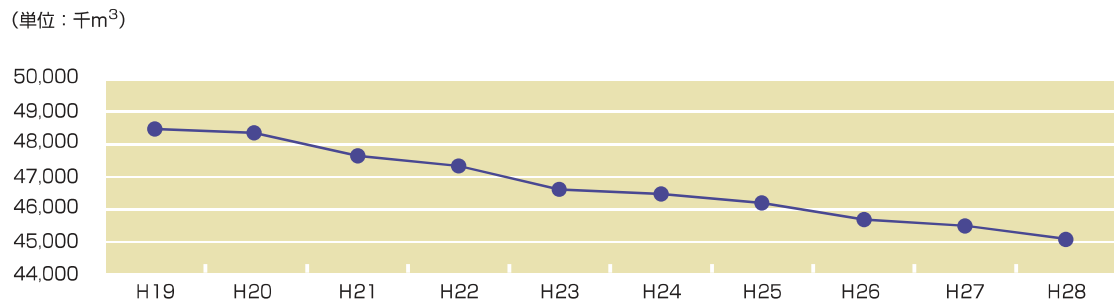
一日最大給水量の推移



今後10年間の一日最大給水量の推移（見込み）

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
一日最大給水量 (m ³)	207,824	207,661	207,634	207,302	206,843	206,519	205,987	205,410	204,947	204,219

有収水量の推移



今後10年間の有収水量の推移（見込み）

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
有収水量 (千m ³)	48,409	48,016	47,633	47,254	46,880	46,511	46,148	45,791	45,441	45,098

工業用水道事業

(1) 朝日工業用水道

朝日工業用水道は、昭和34年に日量20,000m³（1号井及び2号井の合計）の取水許可を受け、市内5事業所への給水を開始しています。近年、朝日2号井の取水能力が低下してきていることから、平成15年度に水利調査を実施したところ、井戸内部の集水管の腐食と目詰まりが原因であると判明しました。

将来にわたってユーザーに安定給水を維持していく使命を果たすため、平成19年度に2号井の改良工事を施工します。

年 度	事 業 計 画
平成15年度	朝日2号井 水利調査
平成17年度	用地の確保
平成18年度	実施設計
平成19年度	井戸改良工事

(2) 本郷島工業用水道

平成8年9月に事実上全面用途廃止となっている本郷島工業用水道施設については、平成21年度から24年度までの4ヵ年で廃止工事（モルタル充填L=6,369m等）を施工します。

(3) 流杉工業用水道

老朽管の更新事業として、平成24年度から32年度にかけて、古寺～中川原間のφ250mm石綿セメント管と、北部工業地帯に送水しているφ800mm鋼管の布設替工事を実施します。

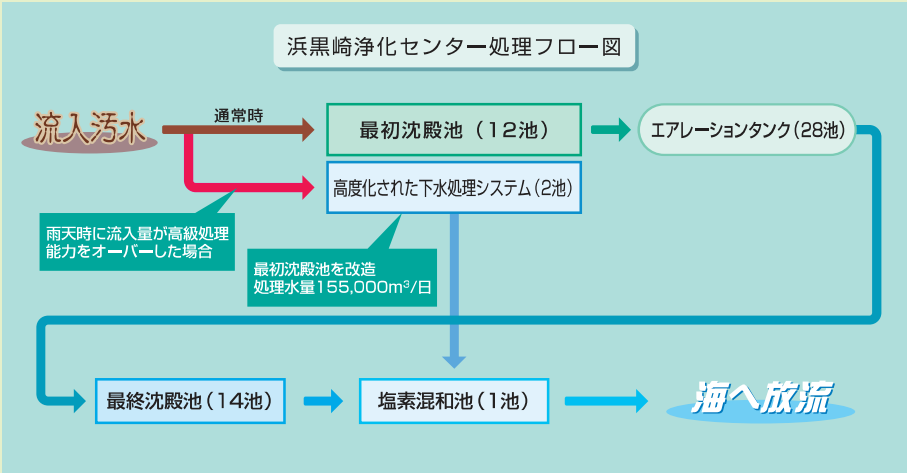
年 度	事 業 計 画
平成24年度～ 32年度	φ250mm、φ800mm布設替工事 L=7,300m

公 共 下 水 道 事 業

(1) 公共下水道（污水）整備と普及の促進

下水道人口普及率と整備率の向上	浜黒崎処理区、水橋処理区、倉垣処理区、神通川左岸処理区、大沢野処理区、大山処理区、小見処理区、八尾処理区、婦中処理区、山田処理区、楡原処理区、南部処理区の計12処理区（事業認可面積10,651.01ha）において、平成28年度末における整備面積を9,398.3ha、整備率を89.3%、処理人口を364,704人、普及率を90.2%とすることとして整備を進めます。 このうち、大沢野地域、細入地域にあっては平成20年度、大山地域、八尾地域にあっては平成21年度、婦中地域にあっては平成28年度までに、既成市街地や既存宅地等における下水道整備が完了するよう努めていきます。また、富山地域においては平成28年度以降も引き続き整備を進めていきます。 <table><tr><th>区 分</th><th>事業費(百万円)</th><th>備考(平成28年度末の進捗状況)</th></tr><tr><td>富 山 地 域</td><td>25,310</td><td>整備中(91.0%)</td></tr><tr><td>大沢野地域</td><td>661</td><td>平成20年度完了</td></tr><tr><td>大 山 地 域</td><td>160</td><td>平成21年度完了</td></tr><tr><td>八 尾 地 域</td><td>5,734</td><td>平成21年度完了</td></tr><tr><td>婦 中 地 域</td><td>23,342</td><td>平成28年度完了</td></tr><tr><td>山 田 地 域</td><td>0</td><td>平成15年度完了</td></tr><tr><td>細 入 地 域</td><td>160</td><td>平成20年度完了</td></tr><tr><td>計</td><td>55,367</td><td></td></tr></table>	区 分	事業費(百万円)	備考(平成28年度末の進捗状況)	富 山 地 域	25,310	整備中(91.0%)	大沢野地域	661	平成20年度完了	大 山 地 域	160	平成21年度完了	八 尾 地 域	5,734	平成21年度完了	婦 中 地 域	23,342	平成28年度完了	山 田 地 域	0	平成15年度完了	細 入 地 域	160	平成20年度完了	計	55,367	
区 分	事業費(百万円)	備考(平成28年度末の進捗状況)																										
富 山 地 域	25,310	整備中(91.0%)																										
大沢野地域	661	平成20年度完了																										
大 山 地 域	160	平成21年度完了																										
八 尾 地 域	5,734	平成21年度完了																										
婦 中 地 域	23,342	平成28年度完了																										
山 田 地 域	0	平成15年度完了																										
細 入 地 域	160	平成20年度完了																										
計	55,367																											
下水道施設(管きょ、処理場)の更新と増設	下水道の管きょ施設においては、松川処理分区をはじめとして、整備後約50年以上を経過している施設もあることから、老朽化した管きょ施設の更新について調査・検討し、布設経過年数、老朽化状況等を考慮しながら計画的に更新を行い、安定した流下能力の確保に努めます。 また、下水処理場では、次の施設更新と増設を行ないます。 <table><tr><td>浜黒崎浄化センター</td><td>水処理施設（第1、第2系列最初沈殿池、エアレーションタンク設備及び最終沈殿池施設）、汚泥濃縮設備、消化タンク設備、ガス貯留設備、汚泥脱水・薬注設備、脱水脱臭設備、沈砂池棟、機械濃縮棟、3系統水処理施設建物、沈砂池ポンプ棟、洗浄タンク等における施設更新 最初沈殿池脱臭装置、機械濃縮機、汚泥脱水機、汚泥消化タンク等における施設増設</td></tr><tr><td>水橋浄化センター</td><td>機械濃縮機、第2系列水処理施設の増設</td></tr><tr><td>大沢野浄化センター</td><td>沈砂池ポンプ棟、汚泥濃縮及び消化設備の増設</td></tr><tr><td>大山処理場</td><td>汚泥処理（汚泥脱水機）、沈砂池、水処理施設の更新</td></tr><tr><td>山田浄化センター</td><td>施設修繕・更新計画を策定の上、水処理施設等の更新</td></tr></table>	浜黒崎浄化センター	水処理施設（第1、第2系列最初沈殿池、エアレーションタンク設備及び最終沈殿池施設）、汚泥濃縮設備、消化タンク設備、ガス貯留設備、汚泥脱水・薬注設備、脱水脱臭設備、沈砂池棟、機械濃縮棟、3系統水処理施設建物、沈砂池ポンプ棟、洗浄タンク等における施設更新 最初沈殿池脱臭装置、機械濃縮機、汚泥脱水機、汚泥消化タンク等における施設増設	水橋浄化センター	機械濃縮機、第2系列水処理施設の増設	大沢野浄化センター	沈砂池ポンプ棟、汚泥濃縮及び消化設備の増設	大山処理場	汚泥処理（汚泥脱水機）、沈砂池、水処理施設の更新	山田浄化センター	施設修繕・更新計画を策定の上、水処理施設等の更新																	
浜黒崎浄化センター	水処理施設（第1、第2系列最初沈殿池、エアレーションタンク設備及び最終沈殿池施設）、汚泥濃縮設備、消化タンク設備、ガス貯留設備、汚泥脱水・薬注設備、脱水脱臭設備、沈砂池棟、機械濃縮棟、3系統水処理施設建物、沈砂池ポンプ棟、洗浄タンク等における施設更新 最初沈殿池脱臭装置、機械濃縮機、汚泥脱水機、汚泥消化タンク等における施設増設																											
水橋浄化センター	機械濃縮機、第2系列水処理施設の増設																											
大沢野浄化センター	沈砂池ポンプ棟、汚泥濃縮及び消化設備の増設																											
大山処理場	汚泥処理（汚泥脱水機）、沈砂池、水処理施設の更新																											
山田浄化センター	施設修繕・更新計画を策定の上、水処理施設等の更新																											
処理場の管理・体制の強化	処理場の管理にあっては、効率的な運転管理と、施設管理の専門的技術水準の向上に努めることにより、持続的で安全安定した汚水処理・汚泥処理が図れることから、専門技術者を有する民間を活用することも視野に入れる必要があります。 このことから、現在、浜黒崎浄化センターで行っている包括的民間委託を全ての処理場で実施していくよう検討を進めるなど、民間委託の拡大を図っていきます。																											
資源の循環	汚水処理過程で発生する汚泥や処理水等を再生資源として活用するため、現在、処理場から発生する汚泥のほとんどをコンポスト化しているほか、処理水は場内の消雪水として一部利用しており、また、砂ろ過施設整備により処理水を場内施設の洗浄用水等として利用しているところです。 今後は、これらの取組みを推進・拡大することに加え、汚泥の消化により発生するガスを汚泥の消化促進のための熱源として再利用することや、更にはこのガスを利用した発電システムの導入などの検討を進めていきます。																											
水洗化率の向上	各家庭等からの排水が公共下水道へ接続されないままでは、整備した施設が有効に活用されず非常に不効率となることから、「普及推進活動計画」に基づき効果的・効率的な水洗化の促進を図るとともに、「水洗化普及促進月間」を設け、巡回活動や早期接続の重点活動に取り組み、水洗化率の向上に努めます。																											

(2) 公共下水道（雨水）整備による浸水被害の軽減

雨水幹線の整備率の向上	平成16年の台風23号による浸水被害が発生した畑中排水区の仲井川第1雨水幹線、第2雨水幹線及び有沢排水区の有沢第1雨水幹線ポンプゲート及び村川雨水幹線について重点整備を行うとともに、「富山市浸水対策基本計画策定調査」の調査結果や、下新川雨水幹線、下新第3雨水幹線、呉羽第1雨水幹線、新川雨水幹線の状況や、速星排水区、八尾地域及び大沢野地域の浸水状況等の調査結果との調整を図りながら対策を検討し、雨水幹線の整備を進めます。
合流式下水道の改善	富山市中心市街地のシンボルで観光スポットでもある松川の水質保全の向上、臭気対策として、排水の流出量や回数を削減するための吐け口の堰の嵩上げ、吐け口のスクリーン設置を実施するほか、平成19年度から松川近傍での貯留管の整備に向けて調査を進めます。また、遮集管の増強、雨水貯留池の整備については、技術的検討を踏まえたうえ、平成32年度を目途として整備に努めます。また、これらにより増加する排水処理に対応するため、浜黒崎浄化センターにおける雨天時下水処理システムの高度化を平成19年度までに実施するほか、合流式区域の一部において、汚水と雨水に区分する分流式下水道の整備を平成24年度までに実施するよう努めます。  浜黒崎浄化センター処理フロー図 <pre> graph LR A[流入汚水] -- 通常時 --> B[最初沈殿池 12池] A -- 雨天時に流入量が高級処理能力をオーバーした場合 --> C[高度化された下水処理システム 2池] B --> D[エアレーションタンク 28池] C --> D D --> E[最終沈殿池 14池] E --> F[塩素混和池 1池] F --> G[海へ放流] </pre> 雨天時に流入量が高級処理能力をオーバーした場合 最初沈殿池を改造 処理水量155,000m³/日

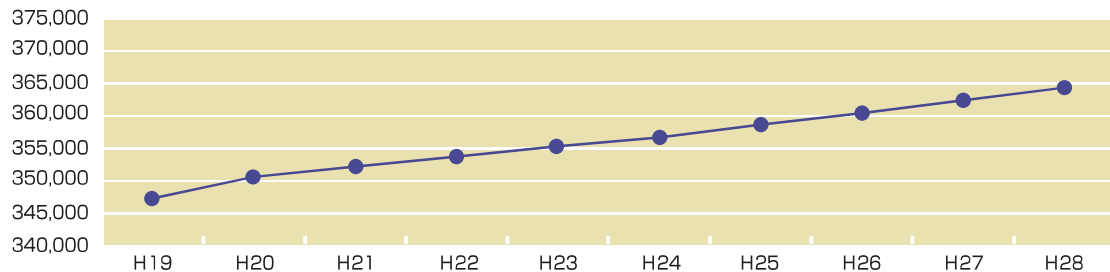
(3) 危機管理体制の強化

風水害対策の強化	大雨洪水、強風、落雷等の気象の異変に対し、迅速かつ適切な対応を行うための緊急時の出動体制を整備強化するため、「下水道施設における緊急対応マニュアル」に基づき、ポンプ施設の点検、合流区域内の点検巡視、雨水幹線の巡視、排水樋管の監視操作などによる対応の強化充実に努めます。
地震対策の強化	処理場の耐震対策については、更新及び増設時に合わせて検討を行うこととし、その他の施設についても施設の重要度に合わせ必要な流下能力の確保や、耐震対策を行います。また、緊急輸送路指定路線の通行確保が必要となることから、指定路線に埋設してある下水管さよ施設の耐震対策の検討を進めます。 さらに災害時の体制として、「富山市地域防災計画」や中部地区9県による「下水道事業災害時中部ブロック応援本部」による緊急時の連携強化により、下水道施設の安定的運営を図ります。

(参考) 下水道事業の将来予測

普及人口の推移

(単位：人)

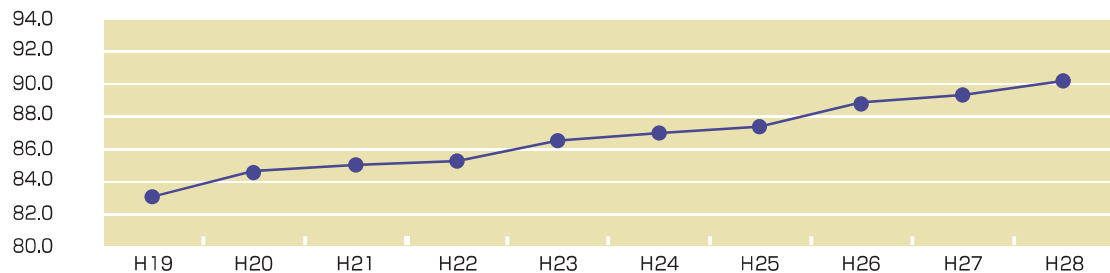


今後10年間の普及人口の推移（見込み）

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
普及人口（人）	347,709	350,348	352,217	354,108	355,422	356,995	358,617	360,560	362,488	364,704

下水道人口普及率の推移

(単位：%)

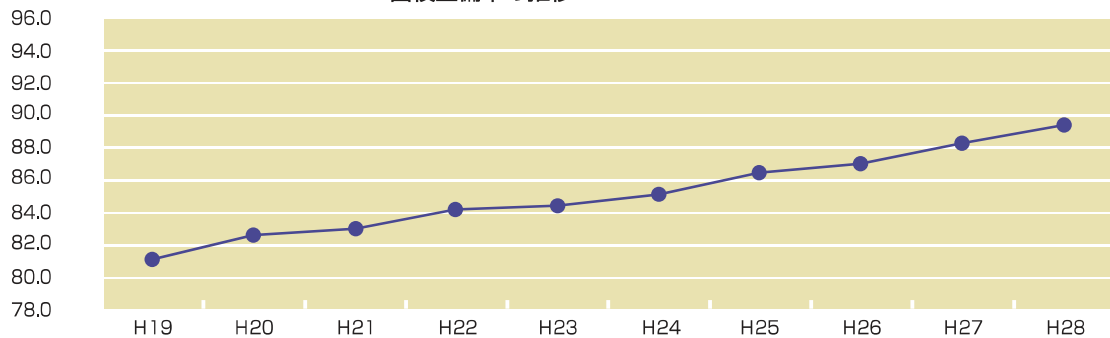


今後10年間の下水道人口普及率の推移（見込み）

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
下水道人口普及率 (%)	83.6	84.4	85.0	85.7	86.3	87.0	87.6	88.4	89.2	90.2

面積整備率の推移

(単位：%)



今後10年間の面積整備率の推移（見込み）

年 度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
面積整備率 (%)	81.6	82.5	83.3	84.0	84.7	85.5	86.3	87.2	88.2	89.3

2 中長期事業年次計画及び中長期財政見通し

◎ 中長期事業年次計画とこれに基づく中長期財政見通しを作成しました。

中長期事業年次計画は、計画期間を平成19年度から平成28年度までとして、中長期的な視点に立って、事業の優先度・緊急度・費用対効果等を勘案しながら計画を策定しました。

また、中長期財政見通しについては、次の前提条件をもとに試算を行ないました。

財政見通し作成に当たっての主な前提条件

営業収益	給水収益及び下水道収益 水需要予測とこれに対応する施設計画を前提として見込んでいます。 なお料金改定は見込まないものとしました。	資本的収入	企業債、国庫補助金 事業計画に基づき算定しました。
	維持管理費用 維持管理費については、過去の実績、将来の事業計画及び個別の費用の特質等を勘案して算定しました。		建設改良費 事業計画に基づき算定しました。
営業費用	減価償却費 減価償却費については、償却対象資産の帳簿原価に対し、定額法により算定しました。	資本的支出	企業債償還金 償還表によりました。
	企業債利息 既発債分は償還表により、新発債は利率を3%と見込みました。		

※ 財政見通しは、収益的収支については税抜き、資本的収支は税込みの金額となっています。

今後の財政見通し

上下水道は、市民生活や社会経済活動に欠くことのできない装置（都市インフラ）であります。例えば、人間の体に置き換えれば、上水道は動脈として人の生活になくてはならない「命」の源であり、下水道は静脈として汚れたものを浄化し、自然に戻すとともに、生活環境を清浄にするなど、私たちが生きていくうえでの「ライフライン」であり欠くことのできないものであります。

この重要な施設を管理している上下水道局では、経年による施設の老朽化に対して薬の投与などの対症療法や、ときには手術（流砂浄水場の改築）を行いながら、社会基盤の整備に努めてまいりました。

このような経済活動に伴う費用については、地方公営企業は独立採算が原則でありますので、基本的には市民の皆さまに負担していただいている料金（使用料）で賄うこととなっています。

このため、上下水道局では市民の皆さまに過度な負担をおかけしないよう、これまで、

- ① 高利な借金（公営企業金融公庫債）の借換
借換額（平成15～18年度）52億円、利息軽減額：13億円
- ② 下水処理場における包括的民間委託の導入
平成15～22年度までの経費削減効果：8億円
- ③ 職員数の削減（32名）
市町村合併時（平成17.4.1）に27名、平成18年4月に5名を削減
経費削減効果（1年間）：2億円

などの経営改革に積極的に取り組んできたところであります。

しかしながら、このような様々な企業努力にも自ずと限界があり、今後の財政見通しでは、平成28年度末には、水道事業会計では97億円、公共下水道事業会計では49億円の累積欠損金が発生するという極めて厳しい財政状況となっています。

このように上下水道事業は大きなターニングポイント（転換期）を迎えていますが、老朽施設等への投資を先送りすれば、その影響は必ず次の世代に引き継ぐこととなることから、上下水道局といたしましては、この「富山市上下水道事業中長期ビジョン」に掲げた事業計画を着実に実行に移していきたいと考えています。

『収益的収支とは・・・』

一事業年度の企業の営業活動に伴って発生するすべての収入と、それに対応する費用との収支をいいます。

お客さまからの水道料金（下水道使用料）を主な収入とし、水道水をお届け（汚水进行处理）し、そのための施設を維持管理するのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、資産の取得に伴う減価償却費、借金（企業債）の利息などを中心として構成されています。

『資本的収支とは・・・』

サービスの継続的提供を図るため、将来の経営活動に備えて行う上下水道施設の建設や改良などの設備投資に必要な経費と借金（企業債）の返済金などの費用の収支をいいます。

古くなった水道管（下水管）を取り替えたり、災害に備えて新しく施設を建設するための事業費などと、その主な財源となる借金（企業債）や補助金などの収入を中心として構成されています。

水道事業

① 収益的収支

水道事業収益では、少子高齢化や節水意識の高揚などを背景として、事業の根幹をなす水道料金収入が減少傾向となることや、水道事業費用では、流杉浄水場の改築に伴い減価償却費が急増することなどから、今後、赤字基調で推移します。

② 資本的収支

流杉浄水場の改築後の平成21年度以降、建設改良費（施設への投資額）が減少しますが、借金（企業債）の元金返済額が増加し続けることから、毎年度30億円程度の資本的収支不足額の発生が見込まれます。

なお、この資本的収支の不足額については、水道事業会計の貯金（内部留保資金）をもって補てんすることとなります。

工業用水道事業

① 収益的収支

平成18年4月現在の契約水量（86,700m³/日）が確保されるという前提に立てば、今後とも、黒字で推移するものと見込まれます。

② 資本的収支

朝日2号井の改良工事を手がけた後、平成24年度からは流杉工業用水道の老朽管更新工事に毎年度3億円を要することから、1～2億円程度の資本的収支不足額の発生が見込まれます。

なお、この資本的収支の不足額については、工業用水道事業会計の貯金（内部留保資金）をもって補てんすることとなります。

公共下水道事業

① 収益的収支

下水道事業収益では、普及率の向上に伴い使用料収入の増加が見込まれますが、それ以上に下水道事業費用の減価償却費が公共下水道の整備の進捗に併せて右肩上がりとなっていくことから、赤字基調で推移します。

② 資本的収支

公共下水道の一層の整備促進、合流式下水道の改善などにより建設改良費が概ね80億円台の水準となるほか、これに伴う借金（企業債）の元金返済額も右肩上がりです。推移することから、前期では約60億円、後期では約80億円の資本的収支不足額の発生が見込まれます。

この収支不足額については、貯金（内部留保資金）だけでは補てんしきれないことから、平成19年度から25年度まで資本費平準化債の発行により資金を確保することとし、このことにより平成23年度までは収支不足額の補てんが可能です。平成24年度以降は資金がショートします。

水道事業

中長期事業年次計画

主 要 事 業		年 度 別			
		前 期			
		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
(1). 基幹施設の整備・拡充	流杉浄水場の改築	5,123	4,869	234	274
	配水ブロックの整備	156	648	83	41
	地下水源の整備	7	92		
	老朽基幹施設の改良		34	309	309
	計	5,286	5,643	626	624
(2). 信頼性の高い送配水システムの構築	配水幹線の整備	1,239	1,015	632	731
	老朽水道管の整備	2,072	1,930	1,980	1,930
	計	3,311	2,945	2,612	2,661
(3). 簡易水道施設の統廃合と再編	簡易水道の上水道への統合・再編(簡易水道統合整備事業)		12	22	60
	簡易水道の統廃合(統合簡易水道事業)		54	104	67
	簡易水道施設の改良(生活基盤近代化事業)	113	75	75	75
	計	113	141	201	202
(4). 水質管理の充実	水質検査内容の充実	23	1	25	
	計	23	1	25	
(5). 危機管理体制の強化	応急普及資機材の充実	8	11	11	16
	計	8	11	11	16
合 計		8,741	8,741	3,475	3,503

※「配水幹線の整備」には、配水管網の整備事業分を含む。
 ※「老朽水道管の整備」には、他工事関連工事業分を含む。

中長期財政見通し

区 分		年 度		前 期			
		平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	水道事業収益	7,044	6,701	6,692	6,644	6,644	6,621
	水道事業費用	6,849	6,963	7,244	7,200	7,664	7,690
	当年度純損益	195	△ 262	△ 552	△ 556	△ 1,020	△ 1,069
繰越利益剰余金・累積欠損金		503	241	△ 311	△ 867	△ 1,887	△ 2,956
資本的収支	資本的収入	2,355	4,422	6,697	6,974	2,100	2,069
	資本的支出	5,040	7,053	10,256	10,324	5,165	5,061
	資本的収支差引額	△ 2,685	△ 2,631	△ 3,559	△ 3,350	△ 3,065	△ 2,992
補てん財源		8,029	8,252	8,691	8,049	7,296	6,793
翌年度への繰越資金		5,344	5,621	5,132	4,699	4,231	3,801
参 考	元利償還金 計	3,029	3,002	2,995	3,121	3,275	3,205
	年度末企業債未償還残高	38,145	39,955	45,575	51,451	51,098	50,639
	一般会計繰入金	363	320	229	142	141	145

(単位:百万円)

事業費								
前期		後期						計 (19~28)
平成23年度	小計(19~23)	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	小計(24~28)	
22	10,522							10,522
11	939	11	11				22	961
	99							99
309	961	309	309	309	309	309	1,545	2,506
342	12,521	320	320	309	309	309	1,567	14,088
870	4,487	939	1,047	1,111	1,060	1,103	5,260	9,747
2,045	9,957	1,980	1,969	1,862	1,854	1,857	9,522	19,479
2,915	14,444	2,919	3,016	2,973	2,914	2,960	14,782	29,226
9	103	100	31	65	12	60	268	371
128	353	48	11	26	112	29	226	579
75	413	75	75	75	75	75	375	788
212	869	223	117	166	199	164	869	1,738
	49				21	15	36	85
	49				21	15	36	85
12	58							58
12	58							58
3,481	27,941	3,462	3,453	3,448	3,443	3,448	17,254	45,195

(単位:百万円)

前期		後期				
平成23年度		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
6,600		6,576	6,558	6,539	6,520	6,502
7,672		7,671	7,686	7,694	7,689	7,702
△ 1,072		△ 1,095	△ 1,128	△ 1,155	△ 1,169	△ 1,200
△ 4,028		△ 5,123	△ 6,251	△ 7,406	△ 8,575	△ 9,775
2,299		2,309	2,291	2,295	2,304	2,286
5,038		5,082	5,195	5,337	5,362	5,404
△ 2,739		△ 2,773	△ 2,904	△ 3,042	△ 3,058	△ 3,118
6,395		6,260	6,100	5,811	5,389	4,949
3,656		3,487	3,196	2,769	2,331	1,831
3,173		3,209	3,318	3,450	3,459	3,483
50,401		50,159	49,783	49,202	48,580	47,927
141		134	131	125	123	119

工業用水道事業

中長期事業年次計画

主 要 事 業	年 度 別			
	前 期			
	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
(1) 朝日工業用水道	240			
(2) 本郷島工業用水道		20	45	50
(3) 流杉工業用水道				
計	240	20	45	50

中長期財政見通し

区 分	年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	前 期			
				平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	工業用水道事業収益	423	415	415	415	415	415
	工業用水道事業費用	334	328	350	360	388	378
	当年度純損益	89	87	65	55	27	37
繰越利益剰余金・累積欠損金		94	181	246	301	328	365
資本的収支	資本的収入	51	6	121			
	資本的支出	188	160	393	117	116	116
	資本的収支差引額	△ 137	△ 154	△ 272	△ 117	△ 116	△ 116
補てん財源		1,266	1,386	1,490	1,438	1,566	1,698
翌年度への繰越資金		1,129	1,232	1,218	1,321	1,450	1,582
参 考	元利償還金 計	195	200	201	162	156	155
	年度末企業債未償還残高	2,186	2,044	2,189	2,077	1,968	1,857

(単位:百万円)

事業費								
前期		後期						計 (19~28)
平成23年度	小計(19~23)	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	小計(24~28)	
	240							240
47	162	55					55	217
		300	250	250	250	250	1,300	1,300
47	402	355	250	250	250	250	1,355	1,757

(単位:百万円)

前期		後期				
平成23年度		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
415		415	415	415	415	415
370		362	310	312	316	322
45		53	105	103	99	93
410		463	568	671	770	863
		150	125	125	125	125
129		418	371	375	378	380
△ 129		△ 268	△ 246	△ 250	△ 253	△ 255
1,836		1,975	1,972	1,991	2,004	2,016
1,707		1,707	1,726	1,741	1,751	1,761
151		148	156	160	163	167
1,747		1,637	1,516	1,393	1,266	1,136

公 共 下 水 道 事 業

◎ 中長期事業年次計画

主 要 事 業		年 度 別			
		前 期			
		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
(1).公共下水道(汚水)整備と普及促進	【管きよの整備】 下水道人口普及率と整備率の向上 下水道施設(管きよ)の更新と増設	5,921	6,562	5,933	5,100
	【処理場の整備】 下水道施設(処理場)の更新と増設 処理場の管理・体制の強化 資源の循環	1,061	830	1,001	1,810
	計	6,982	7,392	6,934	6,910
(2).公共下水道(雨水)整備による浸水被害の軽減	雨水幹線の整備率の向上	855	595	676	693
	合流式下水道の改善	896	130	271	140
	計	1,751	725	947	833
合 計		8,733	8,117	7,881	7,743

◎ 中長期財政見通し

区 分		年 度		前 期			
		平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	下水道事業収益	13,633	13,559	13,111	13,169	13,253	13,347
	下水道事業費用	13,574	13,680	13,822	13,807	13,783	13,812
	当年度純損益	59	△ 121	△ 711	△ 638	△ 530	△ 465
繰越利益剰余金・累積欠損金		150	29	△ 682	△ 1,320	△ 1,850	△ 2,315
資本的収支	資本的収入 (うち、資本費平準化債)	11,784	12,288 (700)	10,736 (1,000)	10,724 (1,000)	10,298 (1,000)	9,937 (1,000)
	資本的支出	17,672	17,828	16,384	16,001	15,966	16,229
	資本的収支差引額	△ 5,888	△ 5,540	△ 5,648	△ 5,277	△ 5,668	△ 6,289
補てん財源		7,526	7,124	6,706	6,507	6,861	6,989
翌年度への繰越資金		1,638	1,584	1,058	1,230	1,193	700
参 考	元利償還金 計	12,505	12,533	12,404	12,477	12,674	12,861
	年度末企業債未償還残高	171,370	170,358	168,338	166,327	164,162	161,526
	一般会計繰入金	7,500	6,907	6,276	7,033	6,980	6,903

【注】 企業債元金償還期間と減価償却期間との差から生じる資金不足を補うため、平成18年度から25年度まで資本費平準化債を発行する。

(単位:百万円)

事業費								
前期		後期						計 (19~28)
平成23年度	小計(19~23)	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	小計(24~28)	
4,539	28,055	4,693	4,820	5,774	5,556	6,469	27,312	55,367
2,081	6,783	2,011	2,187	1,516	1,872	1,039	8,625	15,408
6,620	34,838	6,704	7,007	7,290	7,428	7,508	35,937	70,775
394	3,213	433	608	486	813	402	2,742	5,955
1,800	3,237	1,650	1,570	370	390	470	4,450	7,687
2,194	6,450	2,083	2,178	856	1,203	872	7,192	13,642
8,814	41,288	8,787	9,185	8,146	8,631	8,380	43,129	84,417

(単位:百万円)

前期		後期				
平成23年度		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
13,370		13,417	13,386	13,387	13,395	13,379
13,824		13,840	13,864	13,877	13,843	13,746
△ 454		△ 423	△ 478	△ 490	△ 448	△ 367
△ 2,769		△ 30,192	△ 3,670	△ 4,160	△ 4,608	△ 4,975
10,872 (1,000)		10,859 (1,000)	11,301 (1,000)	9,342	9,884	9,709
17,489		17,666	18,365	17,528	18,291	18,244
△ 6,617		△ 6,807	△ 7,064	△ 8,186	△ 8,407	△ 8,535
6,668		6,162	5,577	4,808	3,076	1,253
51		△ 645	△ 1,487	△ 3,378	△ 5,331	△ 7,282
12,948		13,133	13,322	13,411	13,542	13,596
159,534		157,149	155,192	152,785	150,149	147,411
6,863		6,872	6,944	6,918	6,958	6,931

収支バランスの改善を図るための中長期財政シミュレーション

1. 収支バランスの改善に向けて

前述したとおり、中長期財政見通し（P27～P34）では、平成28年度末には水道事業会計、公共下水道事業会計ともに、多額の累積欠損金が生じるという極めて厳しい試算となっております。

この主な要因としては、

- ① 水道事業にあっては、水需要が減少傾向にある中、大規模な施設更新に伴い減価償却費が急増すること
- ② 下水道事業にあっては、初期投資が大きく、建設に伴う企業債残高が増高するにもかかわらず、投資効果としてすぐには使用料収入に結びつかないことや、神通川左岸地域の施設整備に多額の投資が必要であることなどが挙げられます。

上下水道局といたしましては、今後とも、あらゆる経営努力を尽くし、事業の根幹をなす水道料金・下水道使用料等の事業収益の確保に努める一方、民間的経営手法の導入や事務事業の見直し等による経費の削減に努力してまいりますが、これらの経営努力にも自ずと限界があるものと考えています。

従いまして、水道料金・下水道使用料の見直しについては、合併協議での確認事項である「下水道使用料の統一」も含め、避けて通れない課題と認識しているところであり、平成18年度決算の状況を見極めた上で、平成19年度以降、「お客さまに納得いただける料金体系」も含めて、慎重に検討していくこととします。

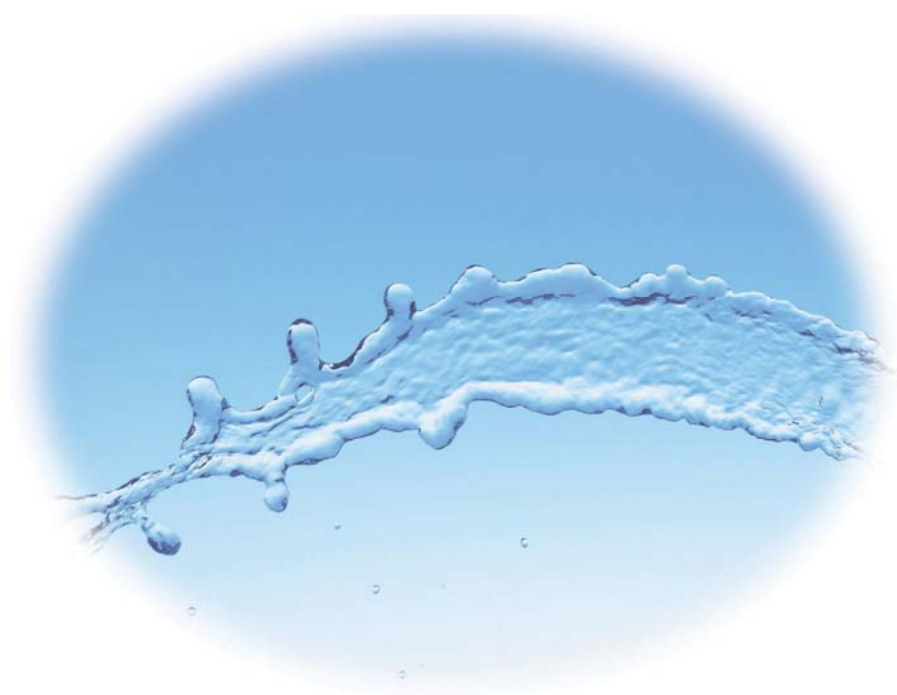
2. 中長期財政シミュレーションについて

収支バランスの改善を図るため、中長期の財政シミュレーションを実施しました。

収支バランスの改善には、様々な角度からアプローチしていくことが必要であると考えますが、現段階で考えられる改善案について、シミュレーションしたものとなっています。

シミュレーションに当たっての主な前提条件

- ① 事業費用削減など、なお一層の企業努力を継続してまいりますが、これらにも自ずと限界があることから、財政収支バランスの改善を事業収入（水道料金・下水道使用料）の増に求めることとします。
- ② 水道料金改定（下水道使用料統一）の時期を平成20年度、平成21年度、平成22年度と仮定するとともに、料金算定期間を3年間として試算しています。
- ③ 料金改定方法は、損益ベースとし、料金算定期間最終年度末の累積欠損見込額のみを解消することとし、資産維持費（事業報酬）は見込んでいません。
- ④ 改定率はあくまでも現時点における試算であり、改定後の一般家庭の料金も現行料金（下水道使用料については富山地域の使用料）に単純に改定率を乗じたものであり、料金体系の見直し等は考慮していません。



◎ 中長期財政シュミレーション(水道事業)

前提条件に基づく中長期財政シュミレーションは、次のとおりです。料金改定については、

料金算定期間を3年間とした場合の各年度の改定率	算定期間	20年度～22年度	21年度～23年度	22年度～24年度
	改定率	17.02%	23.23%	29.62%
一般家庭における改定後の水道料金（現行 3,020円）比較		3,534円 (514円増)	3,721円 (701円増)	3,914円 (894円増)

【CASE 1】 平成20年度に水道料金を改定した場合（改定率17.02% 月額 3,534円（514円増））

区 分		年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度 (当期予算)	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	水道事業収益		7,044	6,701	6,692	7,631	7,631	7,605
	水道事業費用		6,849	6,963	7,244	7,200	7,664	7,690
	当年度純損益		195	△ 262	△ 552	431	△ 33	△ 85
繰越利益剰余金・累積欠損金			503	241	△ 311	120	87	2
資本的収支	資本的収入		2,355	4,422	6,697	6,974	2,100	2,069
	資本的支出		5,040	7,053	10,256	10,324	5,165	5,061
	資本的収支差引額		△ 2,685	△ 2,631	△ 3,559	△ 3,350	△ 3,065	△ 2,992
補てん財源			8,029	8,252	8,691	9,035	9,269	9,750
翌年度への繰越資金			5,344	5,621	5,132	5,685	6,204	6,758

【CASE 2】 平成21年度に水道料金を改定した場合（改定率23.23% 月額 3,721円（701円増））

区 分		年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度 (当期予算)	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	水道事業収益		7,044	6,701	6,692	6,644	7,991	7,964
	水道事業費用		6,849	6,963	7,244	7,200	7,664	7,690
	当年度純損益		195	△ 262	△ 552	△ 556	327	274
繰越利益剰余金・累積欠損金			503	241	△ 311	△ 867	△ 540	△ 266
資本的収支	資本的収入		2,355	4,422	6,697	6,974	2,100	2,069
	資本的支出		5,040	7,053	10,256	10,324	5,165	5,061
	資本的収支差引額		△ 2,685	△ 2,631	△ 3,559	△ 3,350	△ 3,065	△ 2,992
補てん財源			8,029	8,252	8,691	8,049	8,643	9,483
翌年度への繰越資金			5,344	5,621	5,132	4,699	5,578	6,491

【CASE 3】 平成22年度に水道料金を改定した場合（改定率29.62% 月額 3,914円（894円増））

区 分		年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度 (当期予算)	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	水道事業収益		7,044	6,701	6,692	6,644	6,644	8,334
	水道事業費用		6,849	6,963	7,244	7,200	7,664	7,690
	当年度純損益		195	△ 262	△ 552	△ 556	△ 1,020	644
繰越利益剰余金・累積欠損金			503	241	△ 311	△ 867	△ 1,887	△ 1,243
資本的収支	資本的収入		2,355	4,422	6,697	6,974	2,100	2,069
	資本的支出		5,040	7,053	10,256	10,324	5,165	5,061
	資本的収支差引額		△ 2,685	△ 2,631	△ 3,559	△ 3,350	△ 3,065	△ 2,992
補てん財源			8,029	8,252	8,691	8,049	7,296	8,505
翌年度への繰越資金			5,344	5,621	5,132	4,699	4,231	5,513

今後の経営状況等を慎重に見極めたうえ、市民の皆様のご意見も伺いながら、検討してまいります。

(参考) 合併前の一般家庭(30m³/月)における水道料金

(税抜き)

富山地域	大沢野地域	大山地域	八尾地域	婦中地域	山田地域	細入地域
3,020円	3,507円	4,290円	5,000円	4,510円	7,438円	6,660円

合併時に旧富山市の料金体系に統一しています。

(単位:百万円)

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
7,581	7,555	7,534	7,513	7,491	7,471
7,672	7,671	7,686	7,694	7,689	7,702
△ 91	△ 116	△ 152	△ 181	△ 198	△ 231
△ 89	△ 205	△ 357	△ 538	△ 736	△ 967
2,299	2,309	2,291	2,295	2,304	2,286
5,038	5,082	5,195	5,337	5,362	5,404
△ 2,739	△ 2,773	△ 2,904	△ 3,042	△ 3,058	△ 3,118
10,334	11,177	11,993	12,678	13,227	13,756
7,595	8,404	9,089	9,636	10,169	10,638

(単位:百万円)

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
7,939	7,912	7,890	7,868	7,845	7,824
7,672	7,671	7,686	7,694	7,689	7,702
267	241	204	174	156	122
1	242	446	620	776	898
2,299	2,309	2,291	2,295	2,304	2,286
5,038	5,082	5,195	5,337	5,362	5,404
△ 2,739	△ 2,773	△ 2,904	△ 3,042	△ 3,058	△ 3,118
10,426	11,625	12,797	13,838	14,741	15,623
7,687	8,852	9,893	10,796	11,683	12,505

(単位:百万円)

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
8,308	8,279	8,257	8,233	8,210	8,188
7,672	7,671	7,686	7,694	7,689	7,702
636	608	571	539	521	486
△ 607	1	572	1,111	1,632	2,118
2,299	2,309	2,291	2,295	2,304	2,286
5,038	5,082	5,195	5,337	5,362	5,404
△ 2,739	△ 2,773	△ 2,904	△ 3,042	△ 3,058	△ 3,118
9,817	11,384	9,325	14,328	15,596	16,841
7,078	8,611	6,421	11,286	12,538	13,723

◎ 中長期財政シュミレーション(公共下水道事業)

前提条件に基づく中長期財政シュミレーションは、次のとおりです。使用料改定については、

使用料算定期間を3年間とした場合の各年度の改定率	算定期間	20年度～22年度	21年度～23年度	22年度～24年度
	改定率	10.48%	12.48%	14.32%
一般家庭における統一後の下水道使用料(現行 4,390円)比較 (富山地域)		4,850円 (460円増)	4,937円 (547円増)	5,018円 (628円増)

【CASE 1】 平成20年度に下水道使用料を統一した場合(改定率10.48% 月額 4,850円(460円増))

区 分		年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度 (当期予算)	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	下水道事業収益		13,633	13,559	13,111	13,937	14,024	14,123
	下水道事業費用		13,574	13,680	13,822	13,807	13,783	13,812
	当年度純損益		59	△ 121	△ 711	130	241	311
繰越利益剰余金・累積欠損金			150	29	△ 682	△ 552	△ 311	1
資本的収支	資本的収入 (うち、資本費平準化債)		11,784	12,288 (700)	10,736 (1,000)	10,724 (1,000)	10,298 (1,000)	9,937 (1,000)
	資本的支出		17,672	17,828	16,384	16,001	15,966	16,226
	資本的収支差引額		△ 5,888	△ 5,540	△ 5,648	△ 5,277	△ 5,668	△ 6,289
補てん財源			7,526	7,124	6,706	7,275	8,400	9,304
翌年度への繰越資金			1,638	1,584	1,058	1,998	2,732	3,015

【CASE 2】 平成21年度に下水道使用料を統一した場合(改定率12.48% 月額 4,937円(547円増))

区 分		年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度 (当期予算)	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	下水道事業収益		13,633	13,559	13,111	13,169	14,172	14,270
	下水道事業費用		13,574	13,680	13,822	13,807	13,783	13,812
	当年度純損益		59	△ 121	△ 711	△ 638	389	458
繰越利益剰余金・累積欠損金			150	29	△ 682	△ 1,320	△ 931	△ 472
資本的収支	資本的収入 (うち、資本費平準化債)		11,784	12,288 (700)	10,736 (1,000)	10,724 (1,000)	10,298 (1,000)	9,937 (1,000)
	資本的支出		17,672	17,828	16,384	16,001	15,966	16,226
	資本的収支差引額		△ 5,888	△ 5,540	△ 5,648	△ 5,277	△ 5,668	△ 6,289
補てん財源			7,526	7,124	6,706	6,507	7,780	8,832
翌年度への繰越資金			1,638	1,584	1,058	1,230	2,112	2,543

【CASE 3】 平成22年度に下水道使用料を統一した場合(改定率14.32% 月額 5,018円(628円増))

区 分		年 度	平成17年度 (決算)	平成18年度 (決算見込)	平成19年度 (当期予算)	平成20年度	平成21年度	平成22年度
収益的収支	下水道事業収益		13,633	13,559	13,111	13,169	13,253	14,406
	下水道事業費用		13,574	13,680	13,822	13,807	13,783	13,812
	当年度純損益		59	△ 121	△ 711	△ 638	△ 530	594
繰越利益剰余金・累積欠損金			150	29	△ 682	△ 1,320	△ 1,850	△ 1,255
資本的収支	資本的収入 (うち、資本費平準化債)		11,784	12,288 (700)	10,736 (1,000)	10,724 (1,000)	10,298 (1,000)	9,937 (1,000)
	資本的支出		11,672	17,828	16,384	16,001	15,966	16,226
	資本的収支差引額		△ 5,888	△ 5,540	△ 5,648	△ 5,277	△ 5,668	△ 6,289
補てん財源			7,526	7,124	6,706	6,507	6,861	8,049
翌年度への繰越資金			1,638	1,584	1,058	1,230	1,193	1,760

今後の経営状況等を慎重に見極めたうえ、市民の皆様のご意見も伺いながら、検討してまいります。

(参考) 合併前の一般家庭 (30m ³ /月) における下水道使用料						(税抜き)
富山地域	大沢野地域	大山地域	八尾地域	婦中地域	山田地域	細入地域
4,390円	4,372円	4,550円	4,500円	4,800円	3,200円	4,377円

※ 山田地域については、3人世帯で積算。(単位:百万円)

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
14,149	14,199	14,174	14,179	14,191	14,180
13,824	13,840	13,864	13,877	13,843	13,746
325	359	310	302	348	434
326	685	995	1,297	1,645	2,079
10,872 (1,000)	10,859 (1,000)	11,301 (1,000)	9,342	9,884	9,709
17,489	17,666	18,365	17,528	18,291	18,244
△ 6,617	△ 6,807	△ 7,064	△ 8,186	△ 8,407	△ 8,535
9,762	10,039	10,241	10,265	9,330	8,307
3,145	3,232	3,177	2,079	923	△ 228

(単位:百万円)

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
14,298	14,349	14,324	14,330	14,343	14,333
13,824	13,840	13,864	13,877	13,843	13,746
474	509	460	453	500	587
2	511	971	1,424	1,942	2,511
10,872 (1,000)	10,859 (1,000)	11,301 (1,000)	9,342	9,884	9,709
17,489	17,666	18,365	17,528	18,291	18,244
△ 6,617	△ 6,807	△ 7,064	△ 8,186	△ 8,407	△ 8,535
9,439	9,865	10,217	10,392	9,609	8,739
2,822	3,058	3,153	2,206	1,202	204

(単位:百万円)

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
14,434	14,486	14,462	14,469	14,483	14,474
13,824	13,840	13,864	13,877	13,843	13,746
610	646	598	592	640	728
△ 645	1	599	1,191	1,831	2,559
10,872 (1,000)	10,859 (1,000)	11,301 (1,000)	9,342	9,884	9,709
17,489	17,666	18,365	17,528	18,291	18,244
△ 6,617	△ 6,807	△ 7,064	△ 8,186	△ 8,407	△ 8,535
8,792	9,356	9,847	10,160	9,517	8,788
2,175	2,549	2,783	1,974	1,110	253

V 施策の推進及びフォローアップ体制

1 ベンチマーク30

(1) ベンチマーク30について

経営方針に基づく各施策の実施状況をわかりやすい形でお示するため、経営方針ごとの具体的な数値指標としてベンチマークを設定し、各施策の達成状況の明確化を図ります。

ベンチマークの目標達成年度については、この中長期ビジョンの計画期間の中間点となる平成23年度末とします。

(2) 公表の時期及び方法

ベンチマークは、毎年度にその達成状況を公表します。公表は、次に掲げる方法により、各年度の決算が確定次第、速やかに行うものとします。

ア 市広報

広報「水とくらし」において、計画達成状況等の詳細を公表します。

イ ホームページ

富山市のホームページに概要を掲載するとともに、上下水道局のホームページにおいて詳細を掲載します。

ウ 上下水道事業経営委員会・上下水道モニター

計画達成状況について報告を行うとともに、これに基づいて上下水道事業全般についてのご意見を伺います。

(3) ベンチマーク30

経営方針	事業	ベンチマーク	解説	算出方法	平成17年度 末数値	平成23年度 末目標数値
安全でおいしい水を安定的に供給します。	水道	(1) 配水池の貯留能力	配水池（水道水をためておく施設）の総容量が1日最大配水量の何日分あるかを示すもの。高いほどよい。 国の指針では、水源の種別、給水区域の特性や施設の規模等を考慮して12時間以上確保することとしている。	配水池総容量÷計画1日最大給水量×24	10.8時間	14.2時間
		(2) 管路の耐震化率	導・送・配水管路の耐震化の進捗状況を表しており、地震の災害に対する水道管路網の安全性、危機対応性を示すもの。高いほどよい。	耐震管延長÷管路総延長×100	28.3%	36.5%
		(3) 管路の事故割合	年間の導・送・配水管路の事故件数を、延長100km当たりの件数に換算したもので、管路の健全性を示すもの。低いほどよい。	管路の事故件数÷管路総延長×100	8.3件/100km	7.5件/100km
快適で衛生的な生活環境を創造します。	公共下水道	(4) 水洗化率	公共下水道処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を公共下水道で処理している人口の割合を示すもの。高いほどよい。	水洗化人口÷処理区域内人口×100	88.6%	92.0%
		(5) 公共下水道人口普及率	行政人口に対する公共下水道処理区域内人口の割合を示すもの。高いほどよい。	処理区域内人口÷行政区域内人口×100	81.2%	86.3%
		(6) 汚水処理人口普及率	行政人口に対する公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、地域し尿処理施設の処理区域内人口の割合を示すもの。高いほどよい。	公共下水道・農業集落排水施設・合併処理浄化槽・地域し尿処理施設の処理区域内人口÷行政区域内人口×100	91.7%	97.4%
		(7) 雨水排水整備率	雨水整備の対象となる地域に対する整備済地域の割合を示すもの。高いほどよい。	雨水整備済面積÷雨水計画面積×100	41.1%	49.0%
「お客さまとともに考え行動する企業」（パートナーシップ）を目指します。	水道	(8) 水道水の満足度	お客さまの水道水に対する満足度を示すもの。高いほどよい。	アンケート「普通以上」の回答数÷アンケート回答数×100	88.3%	90.0%
	公共下水道	(9) 下水処理の満足度	お客さまの水道水に対する満足度を示すもの。高いほどよい。	アンケート「普通以上」の回答数÷アンケート回答数×100	75.1%	80.0%
多様な経営手法を駆使して、経営の効率化を進め経営基盤の強化を図ります。	水道	(10) 供給単価	有収水量（水道料金等の徴収の対象となる水量）1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示すもの。低いほどよい。	給水収益÷有収水量	119.63円	120円以下
		(11) 給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示すもの。低いほどよい。	[経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費)]÷有収水量	135.6円	128円

多様な経営手法を駆使して、経営の効率化を進め経営基盤の強化を図ります。	水道	(12)	有収率	浄水場からの配水量に対する有収水量の割合を示すもの。高いほどよい。	$\text{有収水量} \div \text{配水量} \times 100$	90.23%	92.00%
		(13)	収納率	決算時において2月末調定累計額に対する収入累計額の割合を示すもの。高いほどよい。	$\text{年度末収入累計額} \div \text{2月末調定累計額} \times 100$	99.30%	99.50%
		(14)	給水収益に対する職員給与費の割合	給水収益に対する職員給与費の割合を表すもので、事業の収益性を分析するための指標である。低いほどよい。	$\text{年度末収入累計額} \div \text{2月末調定累計額} \times 100$	14.84%	15.00%
		(15)	給水収益に対する企業債残高の割合	給水収益に対する企業債残高（建設改良に充てるために発行した企業債の未償還残高をいう。）の割合を示すもの。低いほどよい。	$\text{企業債残高} \div \text{給水収益}$	6.39倍	6.7倍
		(16)	自己資本構成比率	総資本のうち自己資本の占める割合を示すもの。高いほど良い。	$(\text{自己資本金} + \text{剰余金}) \div \text{負債} \cdot \text{資本合計} \times 100$	54.09%	57.00%
	工業用水道	(17)	供給単価	有収水量（水道料金等の徴収の対象となる水量）1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示すもの。低いほどよい。	$\text{給水収益} \div \text{有収水量}$	16.79円	16.50円
		(18)	給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示すもの。低いほどよい。	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})] \div \text{有収水量}$	13.40円	13.00円
		(19)	給水収益に対する企業債残高の割合	給水収益に対する企業債残高（建設改良に充てるために発行した企業債の未償還残高をいう。）の割合を示すもの。低いほどよい。	$\text{企業債残高} \div \text{給水収益}$	5.22倍	3.5倍
		(20)	自己資本構成比率	総資本のうち自己資本の占める割合を示すもの。高いほど良い。	$(\text{自己資本金} + \text{剰余金}) \div \text{負債} \cdot \text{資本合計} \times 100$	57.17%	62.00%
	公共下水道	(21)	使用料単価	有収水量（下水道使用料の徴収の対象となる水量）1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示すもの。低いほどよい。	$\text{下水道収益} \div \text{年間有収水量}$	185.61円	184円以下
		(22)	汚水処理原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示すもの。低いほどよい。	$\text{汚水処理費} (\text{汚水} \cdot \text{維持管費} + \text{汚水} \cdot \text{資費}) \div \text{年間有収水量}$	246.83円	240円
		(23)	有収率	下水処理場で処理した全汚水量に対する有収水量の割合を示すもの。高いほどよい。	$\text{有収水量} \div \text{年間総汚水処理水量} \times 100$	79.73%	82%

多様な経営手法を駆使して、経営の効率化を進め経営基盤の強化を図ります。	公共 下水道	(24)	収納率（下水道使用料）	決算時において2月末調定累計額に対する収入累計額の割合を示すもの。高いほどよい。	年度末収入累計額 ÷ 2月末調定累計額 × 100	99.16%	99.35%
		(25)	収納率（下水道受益者負担金）	決算時において3月末調定累計額に対する収入累計額の割合。高いほどよい。	年度末収入累計額 ÷ 3月末調定累計額 × 100	83.50%	90.00%
		(26)	下水道収益に対する職員給与費の割合	下水道収益に対する職員給与費の割合を示すもの。低いほどよい。	職員給与費 ÷ 下水道収益 × 100	7.24%	8.0%
		(27)	下水道収益に対する企業債残高の割合	下水道収益に対する企業債残高（建設改良に充てるために発行した企業債の未償還残高をいう。）の割合を示すもの。低いほどよい。	企業債残高 ÷ 下水道収益	24.47倍	23倍
		(28)	自己資本構成比率	総資本のうち自己資本の占める割合を示すもの。高いほどよい。	自己資本金 + 剰余金 ÷ 負債・資本合計 × 100	42.24%	43%
環境負荷の軽減に配慮した事業推進します。	水道	(29)	配水量1m ³ 当たり電力消費量	1m ³ の配水処理に要する電力消費量を示すもの。低いほどよい。	全浄水施設の電力使用量 ÷ 配水量	0.18kWh / m ³	0.17kWh / m ³
	公共 下水道	(30)	下水道水環境保全率	下水道処理区域内人口から高度処理又は合流改善の必要があるが未実施である区域の人口を除いたものに対する行政区域内人口の割合を示すもの。高いほどよい。	（処理区域内人口 - 合流改善未実施又は高度処理未実施区域人口） ÷ 行政区域内人口 × 100	78.2%	83.6%

（注）（10）、（14）、（15）、（21）、（26）、（27）のベンチマークについては、現行の料金（使用料）体系に基づき目標設定したものである。

2 ベンチマーク30のフォローアップ

(1) 上下水道局経営戦略会議

上下水道事業の中長期的な展望にたった経営戦略に関する事項、事業の適正かつ合理的な運営に関する事項について審議検討するため、上下水道事業管理者をトップとする『上下水道局経営戦略会議』を設置し、「上下水道事業中長期ビジョン」推進のエンジンの役割を果たしていきます。

(2) ワーキンググループ

上下水道局経営戦略会議の下部組織として、局職員から構成する「計画・財務」、「経営効率化推進」、「市民サービス向上」の3つの『ワーキンググループ』を設置し、この中で上下水道事業に関する諸課題について調査研究し、具体的な経営戦術を「上下水道局経営戦略会議」にボトムアップするなど、その活動を通して「上下水道事業中長期ビジョン」の目標の早期達成を支援していきます。

(3) 経営改革アクションプラン

経営改革の具体的な指標である「ベンチマーク30」の達成については、毎年度少しづつでも目標に近づけていくための不断の努力が必要であることから、その進行管理の指針として、毎年度の「上下水道局重点目標」、「各課別組織目標」、「ベンチマーク30のフォローアップ作戦」などを掲げた『経営改革アクションプラン』を策定し、これら各テーマへの取り組みを通し、局職員が一丸となって目標の早期達成を図っていきます。



富山市上下水道事業中長期ビジョン

発 行 平成19年3月

発行者 富山市上下水道局

〒930-0859 富山市牛島本町二丁目1番20号
TEL 076-432-8580 FAX 076-432-8635
E-mail:suidoukikaku@city.toyama.toyama.jp

