

富山市上下水道事業

# 中長期ビジョン

後期計画

富山市上下水道局



I 後期計画策定に当たって	
計画策定趣旨	]
上下水道事業の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	]
T 車業運営の甘木理会	
Ⅱ事業運営の基本理念	
1 事業運営の基本理念	
2 基本理念実現のための戦略	5
3 基本理念に基づく経営方針	5
Ⅲ 経営方針に基づく施策	
<ul><li>1 安全でおいしい水を安定的に供給します。</li></ul>	6
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。	13
5 環境負荷の軽減に配慮した事業を推進します。	17
	, file
N 中長期事業計画及び中長期財政見通し	
IV 中女别事未計画及び中女别別以兄迪し	
1 中長期事業計画における主要事業	18
水道事業	18
工業用水道事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
公共下水道事業	26
2 中長期事業年次計画と中長期財政見通し	31
	VA VO
V 施策の推進	100
100人の1円で	

ベンチマーク30……

# I 後期計画策定に当たって

『富山市上下水道事業中長期ビジョン』は、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平成19年3月に策定し、平成19年度から平成28年度までの10年間の事業計画等を 定めたものです。

平成19年度から平成23年度までが前期計画、平成24年度から平成28年度までが後期計画となります。 計画期間の中間点を迎え、これまでの事業の進捗状況や平成20年4月の料金改定などの経営環境の 変化を踏まえ、平成24年度からの5年間の事業計画等を見直し、新たな指標として平成28年度末のベンチマークを設定するものです。

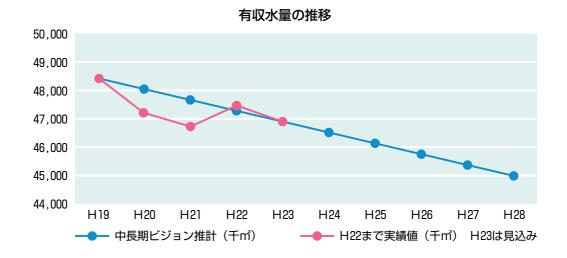


# 上下水道事業の現状と課題

#### (1) 水道事業

富山市の人口は、平成22年度までは421,953人と微増していますが、富山市総合計画後期計画では 平成27年には413,000人、平成32年には403,000人まで減少すると推計されていて、本格的な人口減少 社会を迎えます。

さらに、節水意識の定着や節水機器の普及など節水型社会の到来、長引く景気の低迷に伴う工場などの大口使用者の縮小傾向は依然として変わらず、水需要は減少しており、この減少傾向は今後も続くものと予想されます。



一方、水道基幹施設の多くは、昭和40年代から50年代の高度経済成長期の水需要に対応するため、 集中的に建設・整備されており、更新時期を迎えています。

これまでに流杉浄水場の改築や老朽管の更新などの事業を着実に推進してきているところではありますが、収益の減収が見込まれる中、各施設の整備規模を十分に精査し、改築・更新を計画的に進めていく必要があります。

さらに、東日本大震災を教訓として、地震・津波・放射能汚染などこれまでの想定を超える大災害に備えるため、ライフラインである水道施設の耐震化や災害時の飲料水の確保、早期の復旧などの重要性が再認識させられ、一層の危機管理体制の充実が求められています。

#### (2) 工業用水道事業

平成22年度の一日契約水量は、87,200㎡と前年度からは微増していますが、今後、製造産業の水需要が大幅に増加するとは考えにくく、また水リサイクルシステムの高度化に伴い、工業用水の需要は横ばい状態が続くと考えられます。

本市では、多くの事業体と同様に責任水量制<sup>(注1)</sup>を採っていますが、全国的に契約水量と実給水量が大きく乖離してきていることから経済産業省では責任水量制についての見直しも検討されてきている状況であり、一層の経営努力に加え経営状態の開示も必要となってまいります。

(注1) 責任水量制とは、1日当たりの使用水量を契約水量とし、使用水量がこの範囲内であれば、その使用水量にかかわらず、 契約した水量で料金を支払っていただく制度

また、流杉工業用水道施設は、建設から約40年が経過しており、老朽化が進み、また未耐震化施設であることから、施設の改築が必要であります。その改築には巨額の費用がかかることから、ユーザー(契約者)の理解を得ながら、収支のバランスを見極めた更新を行うことが課題となっています。

#### (3)公共下水道水道事業

市町村合併時には地域ごとの下水道人口普及率に違いが生じていましたが、神通川左岸地域の下水道事業の進展により平成17年度末で富山地域と婦中地域で45ポイントあった差が、平成22年度末には10.6 ポイントの差までに縮小しました。しかしながら、依然として約7千人を対象とするエリアが未整備となっていることから、引き続き整備を推進するとともに、老朽施設の計画的更新などによる汚水処理施設の安全・安定目つ持続的な運用を図りながら、衛生的な生活環境を維持確保する必要があります。

#### 地域別公共下水道人口普及率・水洗化率(注2)

区分	人口普	<b>音</b> 及率	水洗化率		
	平成17年度末	平成22年度末	平成17年度末	平成22年度末	
富山地域	88.5%	91.7%	91.1%	94.8%	
大沢野地域	74.6%	78.2%	89.0%	94.4%	
大山地域	68.7%	69.2%	90.2%	93.8%	
八尾地域	52.7%	83.7%	54.3%	76.3%	
婦中地域	43.5%	81.1%	71.6%	77.9%	
山田地域	66.8%	65.7%	97.3%	96.7%	
細入地域	72.2%	82.2%	46.3%	84.5%	
計	81.2%	88.8%	88.6%	92.3%	

(注2) 水洗化率とは、公共下水道が使える人のうち下水道を使っている人の割合

#### 地域別汚水処理人口普及率<sup>(注3)</sup>

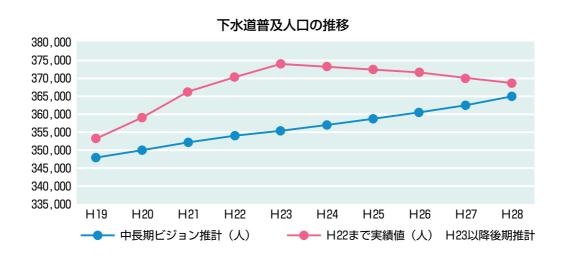
平成22年度末

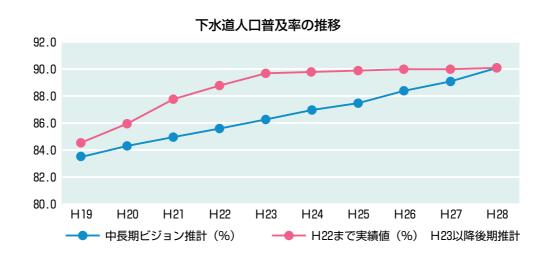
区 分	行政人口 <sup>(注4)</sup>	下水道処理 人 口	農業林業処理 人 口	地域し尿 人 ロ	合 併 処 理 浄化槽人口	処理人口 計	汚 水 処 理 人口普及率
富山地域	318,641	292,202	12,102	3,367	6,418	314,089	98.6%
大沢野地域	22,706	17,745	1,247	0	2,389	21,381	94.2%
大山地域	10,915	7,554	2,987	0	72	10,613	97.2%
八尾地域	21,325	17,853	2,525	0	518	20,896	98.0%
婦中地域	40,164	32,576	1,451	0	5,670	39,697	98.8%
山田地域	1,713	1,125	508	0	80	1,713	100.0%
細入地域	1,582	1,300	274	0	3	1,577	99.7%
計	417,046	370,355	21,094	3,367	15,150	409,966	98.3%

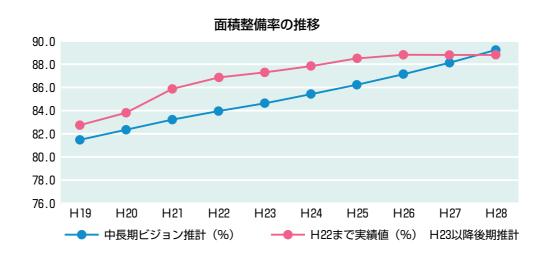
(注3) 汚水処理人口普及率とは、下水道、農業・林業集落排水施設等、地域し尿、合併処理浄化槽の汚水処理施設の整備人口の割合 (注4) 行政人口とは、住民基本台帳(外国人登録人口除く)の人口

また、本市の中心市街地の下水道は、汚水と雨水を同一の管に集めて流す合流式下水道として昭和27年から着手し、およそ昭和40年代後半にかけて整備しました。このため整備着手当時と比べ設計基準なども見直され、また、都市化の進展や近年の降雨状況に見られるゲリラ豪雨などへの浸水対策も充分ではありません。また、雨天時に未処理下水の一部がそのまま松川等に放流されており、その水質改善対策も進めていますが、本市の観光スポットでもあることから、更なる対策が必要となっております。

さらに東日本大震災を教訓として、地震に強い下水道を目指して、長期的な対応として下水道処理 施設の改築・更新に合わせた耐震対策を推進するとともに、初動体制及び応急復旧体制の強化を進め る必要があります。







# 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。

●「ユーザーあっての上下水道事業」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、お客さま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。

# 「ユーザーあっての上下水道事業」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、改築計画のうち第1期事業については、平成20年度末に完成し平成21年度から供用開始しています。残る第2期事業については、将来の水需要を勘案し、適正な施設規模となるよう計画的かつ段階的に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。



# ✓ 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の増強や、配水ブロック同士の統合により、新たな水需要への対応や水量不足の解消とともに、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35%を占める地下水源は、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するとともに、今後も利用する水源の水質を向上 することにより、より安全で質の高い水道水の安定供給を図ります。

#### 工 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、将来の水需要を見極めながら安定した水道施設の構築を目指し、計画的に施設更新を進めます。

# 2 信頼性の高い導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進めることにより、 安定給水の確保と耐震化率の向上を図ります。

#### イ 老朽水道管の整備

近年漏水事故が目立つようになってきたビニル管は、早急な更新が必要になってきています。さらに、近年頻発する地震などの災害に備え、水道管の耐震化を一層進めなければなりません。

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、安定給水の確保と耐震化率の向上を図ります。 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<sup>(注5)</sup>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)

上水道区域に隣接する旧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した。

(平成23年度完了)

# イ 簡易水道の統廃合(統合簡易水道事業)

隣接する旧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できるようになりました。

(平成22年度完了)

#### ウ 簡易水道施設の改良(生活基盤近代化事業)

今後も継続して運転(使用)する旧簡易水道施設の近代化を図り、併せて紫外線処理設備等の導入を進めることにより、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。

(地下水源の整備①ウへ移行)

(注5)「簡易水道」は、事業統合前の名称(平成20年4月上水道への事業統合済:第5期拡張認可変更)

# 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。

# 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、応急復旧等の充実を図ります。

- 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)
- 工 配水幹線の整備(再掲)
- オ 老朽水道管の整備(再掲)

# カ 応急復旧等の充実

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、大規模地震発生時における水道機能の継続及び早期復旧を実現するため、事業継続 計画を策定します。

# 2 快適で衛生的な生活環境を創造します。

# 1 公共下水道 (汚水) 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するため、 公共下水道(汚水)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

地域間の均衡、特性及び費用対効果を勘案しながら整備を進めてきた結果、概ね9割の方が下水道を利用できるようになりました。

今後も、汚水処理施設の普及向上に向けて、集落排水事業・地域し尿処理事業など他の汚水処理事業との一元化も含め連携を強化し、汚水処理施設未整備地区の計画的、効率的な施設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ります。今後もますます老朽化が進行することから、汚水を確実、安定、持続的に処理するため、施設の健全度に関する点検・調査を行い、計画的な施設の更新・長寿命化を実施します。

また、東日本大震災の発生によって、下水道施設の重要性が再認識されてきていることから、施設の更新にあわせた下水道施設の耐震化を推進していきます。

#### ウ 処理場の管理・体制の強化

下水道の機能を持続的に維持していくため、新規整備から、維持管理、長寿命化、更新までを一体的にとらえ、下水道施設を適切に管理するストックマネジメント(注6)を実施します。特に、下水処理施設においては、常時絶え間なく排出される汚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、今後はこれまでの「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。

(注6) ストックマネジメントとは、持続可能な下水道事業の実施を図るため、膨大なストック(施設)の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

#### エ 資源の循環

処理水や汚泥の再生利用や熱回収などといった循環的な利用により、天然資源の消費抑制 と環境負荷の低減に努めていきます。

#### オー水洗化率の向上

公共下水道(汚水)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、普及推進員の重点派遣や全職員でのPR活動など、普及促進活動を推進し、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、浸水被害の低減を図ります。

# 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へクタール)における下水道は、昭和27年から整備しており、汚水と雨水を同一の管きょで流す「合流式下水道」となっています。

「合流式下水道」は、降水量が多いときは下水道管を流れる水量が急激に増加するため、 汚水と雨水が混ざった水が松川へ流出することがあり、また当地区内の下水道管は整備した 時期が古いことから、近年の局地的集中豪雨に対して能力的に対応できない施設となってお り、地区内各所で浸水被害が発生しております。

そこで、流出量を減少させるための雨水吐口の改良などを引き続き実施するほか、松川の水質改善と当地区の浸水被害を解消させるため、松川貯留施設の整備及び老朽下水道管対策と併せた下水道管の改築を進めていきます。

# 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

中越地震や東日本大震災を教訓として、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。

また、大規模地震発生時における下水道機能の継続及び早期復旧を実現するため、事業継続計画を策定します。

# 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。

# 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、「ユーザーあっての上下水道 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。

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、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

富山市ホームページ、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PR

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、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PRを推進します。

# 2 お客さまのご意見・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の提供や事業へのご意見・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。

# イ 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 お客さまサービスの向上

#### ア コンビニエンスストア収納

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平成19年度から導入しました。

平成22年度のコンビニエンスストア納付件数は、63,194件で全体の6.2%になり、今後もサービスの向上に努めます。

# お客さまに納得いただける料金体系

- (1) 少量使用者に対しては、節水のインセンティブが働くように、基本水量を廃止する。
- (2) 大量使用者に対しては、できる限り逓増度のカーブを緩やかにするため、水量区分を増加する。

など、お客さまに少しでも納得のいただける料金体系とし、平成20年4月に料金改定を 実施しました。

今後も、安定した事業運営の継続を目指して、お客様に納得いただける料金体系について模索してまいります。

# ウ 料金請求システムの検討

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り、平成20年度にご希望があれば口座振替のお客様に限り、引 き落とし時期を隔月から毎月に変更することができる新たな請求システムを導入しました。 今後もお客さまのニーズにあった料金請求システムの検討を行っていきます。

# 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

業務の民間委託については、平成19年度に下水道ポンプ施設の維持管理業務、窓口業務(電話受付業務)、平成21年度には流杉浄水場運転管理業務と拡大をしてきました。

今後も、リスク管理や職員の技能継承等の課題を含め民間委託の可能性について検討していまます。

# 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<sup>(注7)</sup>を作成し、平成20年度から公表しています。

今後も、経営分析を的確に行い、適正な経営に努めます。

(注7) キャッシュフロー計算書とは、民間企業における基本財務諸表のひとつで、一定期間の企業活動における 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

# ウ 地方公営企業会計制度の見直し

地方公営企業会計の見直しに当たっての基本的考え方を、

- ①現行の企業会計原則の考え方を最大限取り入れたものにすること
- ②地方公営企業の特性等を適切に勘案すること
- ③地域主権改革に沿ったものとすること
- として、平成24年度から順次、地方公営企業法が改正されます。
  - こうした状況を踏まえ、適正な会計処理となるよう努めます。

# 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、組織の見直しによる6上下水道サービスセンターの2拠点化や流杉浄水場の運転管理業務などの一層の民間委託の推進によって、市町村合併当初の平成17年度の217人から平成23年度当初には174人と43人の職員数の削減を行ってきたところです。

今後も、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 給与の適正化

上下水道局では、これまでも、その時々の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あり、今後とも給与の適正化に努めます。

また、超過勤務手当については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

ベテラン職員の退職により懸念される知識・技能の低下に対処するため、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、モラー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 札システムを平成21年度から全面運用しました。

今後も入札事務の効率化に取り組んでいきます。

## ウITの活用

水道管路などに関する情報を一元管理するための「水道管路情報管理システム」の構築作業は、平成20年度末に完了し平成21年度から稼動したことにより、情報の一元化・共有化及び業務の効率化が図られました。機能の充実や処理能力を更に向上させることにより、一層の業務効率化を図ります。



# 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、現料金(使用料)体系の維持に努めます。

#### 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の 抑制に努めます。

#### ウ収納率の向上

口座振替による納付を引き続き推進するとともに、催告書等送達不能者や無断転居滞納者の状況の早期把握に努めることにより、未収額の減少を図ります。

#### 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、下水道処理施設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。

# 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、売却 を進めてきたところであり、今後もその有効活用を図ります。

# カ 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。

#### キ 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 流杉浄水場環境マネジメントシステムの推進

平成21年度から新浄水場運転開始を契機に環境マネジメントシステムをISO14001から流 杉浄水場環境マネジメントシステムに変更しました。

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、改築した流杉 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」などを導入したところであり、今後とも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の実績及び今後の計画は、次のとおりです。

#### 水 道 事 業

#### ● 基幹施設の整備・拡充

新流杉浄水場(現施設能力100,000㎡/日)の能力アップにつきましては、既存の 二系施設の状況や今後の水需要の動向を見極め、適正かつ計画的に対応します。

年 度	事業計画
平成14年度~20年度	基本計画、基本設計、実施設計、道路用排水路築造、変更許可申請、 用地内造成、浄水場(第 1 期:施設能力100,000㎡/日)改築工事
平成21年度	供用開始(第1期:施設能力100,000㎡/日)、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
~平成27年度	連絡通路築造工事、周辺整備工事、既存一系施設解体撤去工事



#### 流杉浄水場 の 改 築

# 前期実績

流杉浄水場改築計画のうち、第1期事業(施設能力100,000㎡/日)については、平成20年度末に完成し、平成21年度から供用開始しています。また、第2期事業(施設能力53,000㎡/日)が完成するまでの間使用する既設二系施設(施設能力53,000㎡/日)についても、平成22年度末までに改修工事を完了しており、地震等の災害に強い施設となるとともに、より質の高い水道水の安定供給が可能となりました。

# 後期実施計 画

主要事業に掲げた第1期事業(施設能力100,000㎡/日)の完成により、水道水の安定供給に対する目標は達成しており、今後は、施設の運転及び維持管理に必要な連絡通路及び周辺整備を進めます。廃止した既設一系施設については、同敷地内での整備を予定している流杉工業用水道施設の改築事業に着手する平成28年度までに、解体・撤去工事を完了します。また、残る第2期事業(施設能力53,000㎡/日)については、水需要を見極めながら適正な施設規模での改築事業を実施することとしています。

#### 1 基幹施設の整備・拡充(つづき)

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4,000㎡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。

また、山田中村配水ブロック(山田村簡易水道の一部)の水量不足を解消するため、隣接する婦中音川配水ブロック(音川簡易水道)を統合し、機能の増強を図ります。

#### 前期実績

配水ブロック

の 整 備

流杉高区配水ブロック(古沢配水区)の増強については、平成22年4月までに、送配水管の新設や配水池の築造などの全ての整備が完了しており、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充実を図りました。

また、婦中音川配水ブロック(音川簡易水道)と山田中村配水ブロック(山田村簡易水道の一部)の増強を図るため、送水管の新設及び加圧ポンプ所の改築を実施しました。

# 後期実施計 画

主要事業に掲げた流杉高区配水ブロック(古沢配水区)については、 水道水の安定供給に対する目標は達成されており、今後は、平成26年度 末を目標に、廃止した配水池や加圧ポンプ所の解体・撤去工事を完了す ることにしています。

また、婦中音川配水ブロック(音川簡易水道)と山田中村配水ブロック(山田村簡易水道の一部)の増強については、平成24年度末までに配水池の増強及び送水管の接続工事を完了することにしており、水道水の安定供給を図ります。

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。

また、今後利用する水源に高度浄水処理(紫外線)設備を整備し、より安全で質の高い水道水の供給を図ります。

# 地下水源の整備

## 前期実績

八尾配水ブロックについては、老朽化した西新町浄水場の廃止や、簡易水道統合整備事業による配水区域の拡大に伴う水需要と給水能力のバランスを図るため、平成20年度末までに、下井田新配水ブロック内で新たな地下水源(井戸:揚水能力3,000㎡/日)の整備を完了しました。

廃止した西新町浄水場については、平成23年度に解体・撤去工事を完了し、主要事業に掲げた目標は達成しました。

また、新たな地下水源の整備として、今後も利用する6水源(浅井戸、 湧水)に、国庫補助事業を活用しながら高度浄水処理(紫外線)設備を 整備し、より安全で質の高い水道水の供給を図りました。

# 後期実施計 画

今後も利用する14水源(浅井戸、湧水)に、国庫補助事業を活用しながら、高度浄水処理(紫外線)設備を整備し、より安全で質の高い水道水の供給を図ります。

※14水源(新保水源、西番水源、水橋水源、栗巣野水源、原水源、中地山水源、牧水源、河西水源、桐谷水源、三ツ松水源、入谷水源、東布谷水源、平沢水源、猪谷水源)

#### ● 基幹施設の整備・拡充(つづき)

老朽化した配水池の改築と加圧ポンプ所等の機械・電気・計装設備を適時更新するとともに、将来の水需要を見極めた基幹施設の再構築を図ることにより、災害に強い、より質の高い水道水の安定供給の確保を図ります。

## 老朽基幹施設 (配水池、 ポプ所など) の改良

#### 前期実績

八尾地域の基幹施設である下井田新浄水場の機械・電気設備の更新工事を実施し、安定給水の確保を図りました。

また、更新の緊急性が最も高い大沢野地域の基幹施設の更新に先立ち、 効率的な施設運営と適正な施設規模での更新を図るため、配水系統及び 施設規模の見直しを行いました。

# 後期実施 計 画

更新の緊急性が高い富山地域、大沢野地域を重点とした施設更新を計画的に実施することに加え、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。

#### ② 信頼性の高い送配水システムの構築

配水幹線のうち、西町幹線、 新南部幹線については平成19年 度から新設工事に着手し整備を 終えております。

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、この完成の時期に合わせて中部幹線の更新工事を実施します。

幹線名	事業年度	整備予定延長(m)
呉羽和合幹線	H19∼H20·H24	500
呉羽幹線	H19~H25	4,490
磯部中島幹線	H19~H26	5,620
新南部幹線	H19~H20	840
中部幹線	H25~H28	3,200
西 町 幹 線	H19	1,220
古 沢 幹 線	H27~H28	500
	計	16,370

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の新設工事完了後、 古沢幹線の添架部の更新に着手するなど、残る既存配水幹線の更新事業に取り組み ます。

# 配水幹線の整備

#### 前期実績

配水幹線のうち、西町幹線及び新南部幹線については、平成20年度末までに工事を完了しており、継続して工事を実施している呉羽幹線、磯部中島幹線については、平成23年度末には、最重要部分である新富山大橋添架部及びその周辺工事が完了し、計画通りに更新事業が進んでおります。

# 後期実施計 画

現在、継続して更新工事を実施している呉羽幹線、磯部中島幹線については、今後更新工事を実施する呉羽和合幹線(中島大橋添架部)、古沢幹線、中部幹線のバイパス管として必要となることから、これらに着手する平成26年度末までに、計画を前倒しして工事を進めます。

また、老朽化が著しい古沢幹線及び中部幹線の一部区間については、 平成28年度末までに更新工事を完了し、残る既存配水幹線の更新事業に 取り組みます。

#### ② 信頼性の高い送配水システムの構築(つづき)

漏水事故の発生、防止等のため、老朽水道管の更新につきましては、従来より計画的に進めておりますが、より一層、事業の前倒しに努め、安定給水の確保と配水管の耐震化を図ります。

# 老朽水道管の整備

#### 前期実績

平成23年度末(見込み)までの5年間に、約150km(局単独事業 約41km:他工事関連事業 約109km)の老朽水道管の更新を実施し、安定給水の確保と配水管の耐震化を図りました。

# 後期実施計 画

近年頻発する地震などの災害に対応するため、より一層、安定給水の確保と配水管の耐震化を図ります。

◎平成24年度~平成28年度整備予定延長 約141km

(内訳) 局単独事業:約72km 他工事関連等:約69km)

#### 3 簡易水道施設の統廃合と再編

- 1. 八尾地域の9施設を上水道に統合し、水量不足や水質悪化などの不安を解消しました。
  - 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山田村簡易水道の一部

# 簡易水道の 上水道への 統合・再編 (簡易水道統 合整備事業)

#### 前期実績

八尾地域については、上水道に隣接する旧簡易水道等の9施設(上笹原簡易水道、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、坂尾小規模水道)を平成28年度末までの9年間(H20~H28年度)で上水道に統合する計画としていましたが、水質悪化を早急に解消する必要が生じたことから、平成23年度までの4年間に事業期間を短縮して整備を行い、中山間地における水量不足や水質悪化などの不安の解消を図りました。

また、婦中音川地域(音川簡易水道)、山田中村地域(山田村簡易水道の一部)における2施設の上水道への統合については、事業の見直しを行い、「配水ブロックの整備(別事業)」で統合を実施しており、平成24年度末までには事業を完了する予定としています。

# 後期実施 計 画

主要事業に掲げた簡易水道等の上水道への統合については、平成23年度末までに事業が完了し、中山間地における水量不足や水質悪化などの不安は解消されており、今後は、廃止した旧簡易水道施設(水源地や配水池など)の解体・撤去工事を、平成28年度を目標に完了することにしています。

#### 3 簡易水道施設の統廃合と再編(つづき)

- 1. 大沢野地域の8施設を2つの施設(配水ブロック)に統廃合し、水質悪化や水量不足の解消を図りました。
  - I ①布尻簡易水道、②町長簡易水道、③寺津簡易水道
  - Ⅱ 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 ⑦猪谷北部簡易水道、⑥猪谷南部簡易水道
- 2. 八尾地域の4施設を2つの施設(配水ブロック)に統廃合します。
  - I ①下仁歩小規模水道、②大下小規模水道
  - Ⅱ ③河西小規模水道、④尾久小規模水道

## 簡易水道の 統 廃 合 (統合簡易 水道事業)

## を、平成28年度末までの9年間(H20~H28年度)で、施設同士の統廃 合を進め、併せてろ過施設等の改良を行う計画としていましたが、水量 不足や水質悪化を早急に解消する必要が生じたことから、平成22年度ま での3年間に事業期間を短縮して整備を行い、中山間地への質の高い水

道水の安定的な供給を図りました。 また、八尾地域の隣接する旧簡易水道等の7施設(平沢飲料水供給施設、三ツ松飲料水供給施設、入谷飲料水供給施設、大下小規模水道、下

仁歩小規模水道、河西小規模水道、尾久小規模水道)のうち、水量不足 や水質悪化が懸念される水源を一部廃止し、2施設(大下小規模水道を 下仁歩小規模水道へ:尾久小規模水道を河西小規模水道へ)の統合を実 施し、中山間地への質の高い水道水の安定的な供給を図りました。

大沢野地域については、隣接する旧簡易水道等の8施設(布尻簡易水道、町長簡易水道、寺津簡易水道、吉野簡易水道、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、猪谷南部簡易水道)

# 後期実施計 画

前期実績

# 主要事業に掲げた事業のうち、大沢野地域における旧簡易水道等の施設同士の統廃合については、平成22年度末までに事業が完了し、中山間地へ質の高い水道水を安定的に供給することが可能となりましたが、今後は、廃止した旧簡易水道施設(水源地や配水池など)の解体・撤去工事を、平成28年度を目標に完了することにしています。

また、八尾地域における旧簡易水道等の5施設については、施設の健全度等を総合的に判断した結果、現在の施設運営を継続することとし、また、ろ過施設よりもより効率的に水源の水質を高度処理することが可能な紫外線処理設備を導入することとし、「地下水源の整備事業(別事業)」で実施することとしています。

## 22

#### 3 簡易水道施設の統廃合と再編(つづき)

今後も継続して運転(使用)する旧簡易水道施設の近代化と紫外線処理設備の整備を進めるとともに、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。

#### 前期実績

簡易水道施設の改良 (生活基盤 近代化事業) 今後も継続して運転(使用)する旧簡易水道施設に、ろ過施設よりもより効率的に水源の水質を高度処理することが可能な紫外線処理設備を導入することとし、平成23年度末までに、「地下水源の整備事業(別事業)」において、6施設(布谷水源、蟹寺水源、谷水源、庵谷水源、片掛水源、下仁歩水源)に紫外線処理設備を設置し、質の高い水道水の供給を図りました。

# 後期実施計 画

既存の簡易水道等のまま存続する施設に、ろ過施設よりもより効率的に水源の水質を高度処理することが可能な紫外線処理設備を導入することとし、平成28年度末までに、「地下水源の整備事業(別事業)」において、14施設(新保水源、西番水源、水橋水源、粟巣野水源、原水源、中地山水源、牧水源、河西水源、桐谷水源、三ツ松水源、入谷水源、東布谷水源、平沢水源、猪谷水源)に紫外線処理設備を設置し、質の高い水道水の供給を図ることとしています。

#### 4 水質管理の充実

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。



#### 水質検査 内容の充実

前期実績

ガスクロマトグラフ質量分析装置の1台更新(H19)、水銀分析装置の更新(H20)、超純水製造装置の追加(H20)により、検査体制を充実させました。

水源、水系ごとに水質検査地点を選定し、安全性の確認を引き続き確かなものにしました。

また、福島第一原発の事故に対応して、放射能測定器を購入し、その 結果をホームページで公開しています。

# 後期実施計 画

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。

#### ⑤ 危機管理体制の強化

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、大規模地震発生時における水道機能の継続及び早期復旧を実現するため、 事業継続計画を策定します。

# 応急復旧等の充実

#### 前期実績

上下水道施設管理センターに3.6㎡給水車、H19.4配備 西上下水道サービスセンターに2.0㎡給水車、H20.4配備 東上下水道サービスセンターに2.0㎡給水車、H21.4配備

# 後期実施計 画

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充実させるとともに、日頃から点検を行い応急対策に備えるものとします。また、大規模地震発生時における水道機能の継続及び早期復旧を実現するため、事業継続計画を策定します。





#### 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20,000㎡(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した。

前期実績	朝日2号井の集水能力低下に対応するため、平成19年度に集水管などの改良工事を実施し、ユーザーへの安定給水を図りました。
後期実施 計 画	「実施計画なし」

#### 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20年度から25年度までの6ヵ年で廃止工事(モルタル充填L=5,944m等)を施工します。

前期実績	平成23年度末までには、向新庄地内の調圧塔及び電気室、同地内の深井戸、三上地内の給水場、蓮町地内の水管橋の撤去工事を完了し、配水管については、L=948m(見込み)の廃止工事を完了しています。
後期実施計 画	平成25年度末までに、残る配水管 L = 4,996mの廃止工事を完了し、全ての廃止工事を終えることとしています。

## ③ 流杉工業用水道

老朽管の更新事業として、平成23年度から25年度にかけて、古寺〜中川原間のΦ250mm及び300mmの石綿セメント管L=2,250mの布設替工事を実施し、平成27年度からは、流杉浄水場内の工業用水道施設の改築事業(実施設計)に着手します。

垣心故の以来事未(天心故計)に <u>自士しよ</u> り。					
前期実績	平成23年度には、中川原地内の $\phi$ 250mmの石綿セメント管 L =860m(見込み)の布設替工事を完了しました。				
後期実施計 画	平成25年度末までには、古寺〜中川原間のΦ250mm及びΦ300mmの石綿セメント管のうち、残るL=1,390mの布設替工事を完了し、ユーザーへの安定供給を図ります。また、平成28年度からは、平成31年度を完成目標に、流杉浄水場内の工業用水道施設の改築工事を実施し、ユーザーへの安定給水を図ります。				

#### 公共下水道事業

#### ① 公共下水道 (汚水) 整備と普及の促進

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10処理区において、平成28年度末における整備面積を9,465.5ha、整備率を88.9%、処理人口を368,752人、普及率を90.1%とすることとして整備を進めます。

このうち、婦中地域にあっては平成25年度、富山地域にあっては、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、集落排水事業や地域し尿処理事業、浄化槽事業地区との統合も検討し、効率的な整備を進めていきます。

汚水管渠:25,785,385千円

整備面積

# 前期実績

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	計
304.40ha	21.65ha	0.00ha	56.06ha	410.26ha	0.00ha	5.20ha	797.57ha

下水道人口 普及率と整 備率の向上

処理場(新設·増設):1,897,467千円

浜黒崎浄化センター:初沈流入管路設置、自家発電設備設置

大沢野浄化センター:沈砂池施設設置

流域下水道建設負担金

汚水管渠:4,050,400千円

整備面積

# 後期実施計 画

富山地域 大沢野地域		婦中地域	計	
	90.40ha	2.34ha	25.48ha	118.22ha

処理場(新設·増設):1,360,700千円

浜黒崎浄化センター:水処理施設脱臭設備設置 大沢野浄化センター:管理棟・汚泥濃縮棟建築

流域下水道建設負担金

## 下水道施設 (管渠、処理 場)の更新 と 増 設

下水道の管渠施設においては、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、老朽化した管渠施設の更新について調査・検討し、施設の重要度、布設経過年数、老朽化状況等を考慮しながら計画的に改築(更新・長寿命化)と耐震化を行い、安定した流下能力の確保に努めます。

また、下水道の処理施設等においては、これまでも浜黒崎浄化センターを中心に耐用年数、故障発生頻度、老朽度から機械・電気施設を中心に施設の更新を実施してきました。今後は、これらに加え、部分取り替えなどによる施設の延命化や耐震化の機能向上も考慮しながら、計画的に改築(更新・長寿命化)を実施し、安定した処理能力の確保に努めます。

#### ● 公共下水道 (汚水) 整備と普及の促進 (つづき)

下水処理場では、次の施設更新と増設を行ないます。

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、脱水脱臭設備等、 沈砂池棟、機械濃縮棟、3系統水処 理施設建物、沈砂池ポンプ棟等、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	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		

下水道施設 (管渠、処理 場)の更新 と 増 設

# (処理場改築): 5,059,943千円

前期実績

ポンプ場改築調査(神通町ポンプ、岩瀬中継ポンプ) 山田汚水中継ポンプ制御盤更新

(管渠・ポンプ改築): 147,725千円

浜黒崎浄化センター:水処理設備更新、脱水機棟脱臭設備更新、

管渠改築調査·計画(田畑地区、若竹町地区、水橋花の井地区):約19km

監視制御更新、洗浄タンク設備更新、 消化タンク躯体更新、アスベスト除去等

水橋浄化センター: 改築(長寿命化)計画調査実施 大沢野浄化センター: 改築(長寿命化)計画策定

大山下水処理場:汚泥処理設備更新、沈砂池設備更新、水処理設備更新山田浄化センター:改築計画策定、汚泥処理設備更新、水処理設備更新

(管渠・ポンプ改築):4,707,000千円

管渠改築調査·計画(いたち川第3処理分区 外9処理分区):約283km

管渠改築工事(田畑地区 外7処理分区):約25km

ポンプ場改築調査・計画・工事:神通町ポンプ場、岩瀬中継ポンプ場

(処理場改築):6,993,400千円

後期実施計 画

浜黒崎浄化センター: 改築(長寿命化)計画策定、水処理施設、

NO.1送風機、汚泥処理施設中央監視装置、

NO.1自家発電設備、NO.3汚泥脱水機、

NO.1ガスタンク、汚泥脱水機

水橋浄化センター:改築(長寿命化)計画策定、汚泥処理施設、

水処理施設、電気設備実施設計

大沢野浄化センター:更新(長寿命化)計画策定、汚泥処理施設、

水処理施設

大山下水処理場:汚泥処理設備更新、沈砂池設備更新、水処理設備更新山田浄化センター:更新(長寿命化)計画策定、水処理施設実施設計

# 公共下水道(汚水)整備と普及の促進(つづき) 下水道施設の改築(更新・長寿命化)と連携を取りながら、適切な維持管理に努 めます。 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の充実を 処理場の 図っていきます。 管理・体制 の強化 平成18~22年度浜黒崎浄化センター・水橋浄化センター・倉垣浄水園 前期実績 維持管理業務包括委託の成果としては、経費の削減と放流水質及び汚泥 処分効率の改善が挙げられます。 これまでに蓄積したノウハウ、データの整理を行い、良好な汚水処理 後期実施 計 の持続、施設の延命化を図っていきます。 汚水処理過程で発生する汚泥や処理水等の循環的利用として、処理場から発生す る汚泥については、その処分を委託する業者において、熱回収や再生利用が図られ また、処理水は場内の消雪水として一部利用しているほか、砂ろ過施設整備によ り処理水を場内施設の機械用水等として利用しています。 資源の循環 処理場から発生する汚泥の一部を肥料原料化しているほか、処理水は 前期実績 場内及び場外幹線道路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用水等として利用しました。 後期実施 前期実施計画の継続 計 画 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、普及促進活動を実施し、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。 水洗化率の実績については、平成18年度末(89.0%)、平成19年度末 水洗化率 (89.2%) と水洗化率の進展が見られなかったことから上下水道局下水 の向上 道普及促進対策本部を設置し、局一丸となって取り組んだことにより、 前期実績 平成20年度末(90.2%)、平成21年度末(91.6%)、平成22年度末(92.3%) と平成23年度末の目標値であった92%を上回りました。 水洗化率の向上については、平成23年度までの活動を引き続き実施す 後期実施 ることとし、接続率動向を基に平成28年度末の水洗化率を94.1%で計画 計 画 しました。

#### ② 公共下水道(雨水)整備による浸水被害の軽減

浸水被害が頻発している呉羽地区や、新幹線開業に伴う土地利用の変化が著しい 富山駅周辺地区を重点地区として、雨水幹線や貯留施設の整備を行うとともに、「富 山市浸水対策基本計画」に基づき、近年の浸水被害の状況を確認し、河川事業や農 業水路事業と連携を強化し、雨水幹線等の整備を推進していきます。

## 雨水幹線 の整備率 の向上

前期実績

雨水幹線等の整備:仲井川第1雨水幹線外12路線 L=4,111m

ポンプ場の整備:有沢ポンプゲート整備、速星雨水ポンプ場耐震補強

貯留施設の整備: 呉羽中央雨水幹線貯留池

後期実施 計 画

雨水幹線等の整備: 呉羽第1雨水幹線外16路線 L=約4,900m 貯留施設の整備:呉羽貯留池、呉羽苑貯留池、呉羽丸富貯留池

これまで、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改善、 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などの 改修、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実施してきました。

今後は、引き続き部分分流化工事や叶け口のスクリーン設置等の水質改善の対策 を平成25年度まで進め、その更なる水質改善と中心市街地の浸水被害解消のため、 松川貯留施設の整備を平成29年度まで実施します。

加えて、この地区の老朽管対策にもなる、管渠の増径改築・バイパス管整備も実 施していきます。

# 合流式下水 道の改善

(水質改善):1.067.280千円

松川処理分区部分分流化工事: 471.5m

遮集管増強実施設計:2か所

松川処理分区松川吐け口改良:1か所

浜黒崎浄化センター雨天時下水処理システム高度化

(浸水対策): 412,619千円

松川貯留施設整備(基本・実施設計等)

星井町貯留施設: 1.300m<sup>3</sup>

(水質改善):415,000千円

松川処理分区部分分流化工事: 3,330.5m

遮集管増強工事: 2か所

#### 後期実施 計 画

前期実績

松川処理分区松川吐け口改良(スクリーンの設置): 4か所

(浸水対策): 6.065.000千円 松川貯留施設工事:一式 浸水対策管渠改築:3,710m

#### 3 危機管理体制の強化

大雨、洪水、強風、落雷等に対し、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。

#### H19 富山市が所有する排水ポンプ車の配備

- H20 神明ポンプゲート場の整備
- H23 呉羽本町、星井町貯留地の整備 雨水幹線(呉羽第1・仲井川・ 有沢第1)のライブカメラ設置

## 風水害対 策の強化

#### 前期実績



# 後期実施 計 画

大雨、洪水、強風、落雷等の気象状況に対し、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の「下水道施設における緊急対応マニュアル」の見直しを行います。

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きょ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。

# 地震対策の強化

#### 前期実績

H20 マンホールポンプ所における長時間停電時対応マニュアルにかかる協定締結

# 後期実施計 画

災害時の体制として、「下水道事業災害中部ブロック支援に関するルール」に基づき、新潟県、石川県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、福井県、滋賀県の中部9県をはじめ、国、他の地方公共団体及び民間団体との相互支援要請体制の整備に協力します。

また、大規模地震発生時における下水道事業の継続及び早期復旧を実現するため、事業継続計画を策定します。

# 2 中長期事業年次計画と中長期財政見通し

●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平成22年度までの実績に合わせ修正しました。

#### 中長期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使用料

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。

#### 営業費用

#### 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。

#### 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。

#### 企業債利息

既発債分は償還表により、新発債は利率を2%と見込みました。

#### 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。

#### 資本的支出

#### 建設改良費

事業計画に基づき算定しました。

#### 企業債償還金

償還表によりました。

※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

平成20年4月、水道料金は平均13.5%、下水道使用料は平均2.8%の改定を実施しました。改定に 当たっては、改定率を極力圧縮し、収支バランス改善のための必要最小限度の改定にとどめましたが、

#### 1 組織、業務の見直しによる経営の効率化

- 組織の見直しによる6上下水道サービスセンターの2拠点化
- ・民間委託の推進 流杉浄水場の運転管理業務委託 下水道ポンプ施設の維持管理業務

#### 2 財政基盤の強化

- 公的資金補償金免除繰上償還等の実施による企業債利息の軽減
- 下水道普及促進活動の強化

など、最大限の企業努力を行うことにより平成22年度までは黒字を確保することができました。

しかしながら、水需要の減少など上下水道事業を取り巻く環境は、ますます厳しい状況にあります。このため引き続き収支バランスを維持するための継続的な企業努力を行うことで、経営の安定化を目指します。

#### 『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(汚水を処理)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

#### ❶収益的収支

水道事業収益では、少子高齢化による人口減少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増加することなどから、今後、収支状況が厳しくなります。

## 2資本的収支

流杉浄水場の改築後の平成21年度以降、建設改良費が減少していますが、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40億円前後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) をもって補填することとなります。

# 工業用水道事業

#### ❶収益的収支

平成23年4月現在の契約水量(87,200㎡/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

平成23年度からは流杉工業用水道の老朽管更新工事、平成28年度には浄水場の改築工事が発生することから、毎年度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)をもって補填することとなります。

#### 公共下水道事業

#### ❶収益的収支

下水道事業収益では、下水道の普及が進んだことにより、料金収入はほぼ横ばいに推移します。下水道事業費用では、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きますが、補償金免除繰上償還に伴う支払利息の軽減もあり、概ね黒字を確保できるものと見込まれます。

#### 2資本的収支

合流式下水道の改善などにより建設改良費が概ね60億円の水準となるほか、借金 (企業債)の元金返済額も右肩上がりで推移することから、約70億円の資本的収支 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)だけでは補填しきれないことから、 平成28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ています。

# 水 道 事 業

# ◎中長期事業年次計画

年度			年	度	別
	4 反			前	期
主要事業		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
ア基幹施設の整備・拡充	流杉浄水場の改築	5,129	4,451	374	74
	配水ブロックの整備	80	570	315	124
	地下水源の整備	6	92	143	58
	老朽基幹施設の改良		20	13	35
	計	5,215	5,133	845	291
イ信頼性の高 い送配水シ ステムの構築	配水幹線の整備 ※ 1	1,257	733	490	848
	老朽水道管の整備 ※2	1,731	2,044	2,071	1,718
	計	2,988	2,777	2,561	2,566
ウ簡易水道施 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)		175	200	147
	簡易水道の統廃合(統合簡易水道事業)		105	218	404
	簡易水道施設の改良(生活基盤近代化事業)	37			
計		37	280	418	551
工水質管理の 充実	水質検査内容の充実	23	1	25	
	計	23	1	25	
オ危機管理体制の強化	水道施設監視システムの構築(セキュリティの強化)	7	63	191	
	応急普及資機材の充実	8	11		
	計	15	74	191	
	合 計	8,278	8,265	4,040	3,408

- ※1 「配水幹線の整備」には、配水管網の整備事業分を含む。
- ※2 「老朽水道管の整備」には、他工事関連工事事業分の老朽管分を含む。

#### ○中長期財政見通し

	年 度			前	期
区分		平成19年度 (決算額)	平成20年度 (決算額)	平成21年度 (決算額)	平成22年度(決算額)
収益的収支	水道事業収益	6,755	7,149	7,119	6,956
	水道事業費用	7,094	6,839	6,944	6,726
	当年度純損益	△ 339	310	175	230
繰越利益剰余金·累積欠損金		△ 136	310	465	685
資本的収支	資本的収入	7,623	6,754	2,594	2,325
	資本的支出	11,986	11,134	5,467	4,944
	資本的収支差引額	△ 4,636	△ 4,380	△ 2,873	△ 2,619
補填財源		7,974	7,501	6,961	7,926
翌年度への繰越資金		3,909	3,121	4,088	5,307
参考	元利償還金 計	4,885	4,158	2,704	2,655
	年度末企業債未償還残高	42,512	45,404	45,677	45,860
	一般会計繰入金	229	205	210	205

<sup>※ 1</sup> 平成28年度の純損失(3,458百万)については、資本剰余金等によりうめることが可能であることから、これらに伴う料金改定の必要性は生じません。

<sup>※2</sup> 過年度からの建設改良・減債積立金を充当している年度があるため必ずしも資本的収支差引額と補填財源の合計額と一致しません。

(単位:百万円)

事	業	費						
				後	期			<b>≡</b> ⊥
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	リ\ (24~28)	計 (19~28)
19	10,047	148	45	127	100		420	10,467
24	1,113	150	9	10			169	1,282
112	411	94	118	112	115	241	680	1,091
349	417	389	406	576	318	314	2,003	2,420
504	11,988	781	578	825	533	555	3,272	15,260
941	4,269	940	1,568	1,477	1,519	1,446	6,950	11,219
2,260	9,824	2,132	1,290	1,290	1,290	1,290	7,292	17,116
3,201	14,093	3,072	2,858	2,767	2,809	2,736	14,242	28,335
155	677							677
79	806							806
	37							37
234	1,520							1,520
	49							49
	49							49
	261							261
	19							19
	280							280
3,939	27,930	3,853	3,436	3,592	3,342	3,291	17,514	45,444

(単位:百万円)

			後	期		
平成23年度 (決算見込み)	平成24年度(当初予算)	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	
7,016	6,768	6,791	6,729	6,667	6,606	
6,824	6,739	6,755	6,705	6,656	10,064	
192	29	36	24	11	△ 3,458	•
865	724	740	733	725	0	
1,466	1,625	1,727	1,871	1,727	1,704	
5,333	6,451	5,492	5,865	5,603	5,494	
△ 3,867	△ 4,826	△ 3,765	△ 3,994	△ 3,876	△ 3,790	
9,306	9,258	8,323	8,434	8,285	8,204	
5,439	4,431	4,558	4,441	4,409	4,414	
2,728	3,355	2,691	2,864	2,899	2,973	
45,136	43,904	43,351	42,491	41,488	40,464	
200	194	189	184	182	183	

### 工業用水道事業

### ◎中長期事業年次計画

	午	年 度		年	度	別
		IX.			前	期
主要事業			平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
ア 朝日工業用水道			17			
イ 本郷島工業用水道				21	42	47
ウ 流杉工業用水道						
	計		17	21	42	47

## ◎中長期財政見通し

	年度			前	期
区 分	7 12	平成19年度(決算額)	平成20年度 (決算額)	平成21年度 (決算額)	平成22年度(決算額)
	工業用水道事業収益	425	433	421	428
収益的収支	工業用水道事業費用	346	366	379	381
	当年度純損益	79	67	42	47
繰越利益剰余	金・累積欠損金	83	75	52	55
	資本的収入	122			33
資本的収支	資本的支出	353	101	109	155
	資本的収支差引額	△ 231	△ 101	△ 190	△ 122
補填財源		1,493	1,498	1,621	1,722
翌年度への網	建越資金	1,262	1,397	1,512	1,600
	元利償還金 計	231	147	147	147
参考	年度末企業債未償還残高	1,986	1,886	1,784	1,713
	一般会計繰入金				0.3

(単位:百万円)

事	業	費						
				後	期			=1
平成23年度	<u></u> 」、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	リ\ 計 (24~28)	計 (19~28)
	17	14					14	31
56	166	66	48				114	280
97	97	105	105	20	40	1,315	1,585	1,682
153	280	185	153	20	40	1,315	1,713	1,993

(単位:百万円)

			後	期	
平成23年度 (決算見込み)	平成24年度(当初予算)	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
421	417	419	419	419	419
394	398	366	324	315	347
27	19	53	95	104	72
29	21	48	90	99	65
35	42	40	65	65	666
252	280	237	240	243	1,452
△ 217	△ 238	△ 197	△ 175	△ 178	△ 786
1,866	1,899	1,931	2,000	2,101	2,251
1,650	1,661	1,734	1,825	1,923	1,465
147	148	153	154	154	156
1,631	1,553	1,466	1,386	1,313	1,463
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

### 公共下水道事業

### ○中長期事業年次計画

		年  度		年	度	別
		1 /2			前	期
主要事	業		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
ア公共下水道	【管きょの整備】 下水道人口普及率と整備率の向 下水道施設(管きょ)の更新と		6,137	6,454	6,136	3,985
(汚水)整備と普及促進	【処理場の整備】 下水道施設(処理場)の更新と 処理場の管理・体制の強化 資源の循環	増設	1,014	699	1,243	2,271
	計		7,151	7,153	7,379	6,256
イ公共下水道	雨水幹線の整備率の向上		657	340	544	685
(雨水)整備による浸水被害の軽減	合流式下水道の改善		904	38	77	278
	計		1,561	378	621	963
	合 計		8,712	7,531	8,000	7,219

#### ◎中長期財政見通し

	年度			前	期
区 分	7 12	平成19年度 (決算額)	平成20年度 (決算額)	平成21年度(決算額)	平成22年度(決算額)
	下水道事業収益	13,121	13,508	13,520	13,779
収益的収支	下水道事業費用	13,667	13,330	12,892	12,532
	当年度純損益	△ 546	178	628	1,247
繰越利益剰余	金・累積欠損金	△ 634	△ 455	172	1,412
	資本的収入 (うち、資本費平準化債)※ 1	13,581 (1,000)	18,936 (1,500)	15,061 (1,300)	8,546 (1,500)
資本的収支	資本的支出	19,428	25,019	21,180	14,835
	資本的収支差引額	△ 5,847	△ 6,083	△ 6,119	△ 6,289
補填財源		6,456	6,544	6,866	7,736
翌年度への網	起資金	609	461	747	1,447
	元利償還金 計	14,517	21,827	17,129	12,192
備考	年度末企業債未償還残高	168,538	166,787	164,367	160,871
	一般会計繰入金	6,276	5,883	6,102	6,079

<sup>※ 1</sup> 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28年度まで資本費平準化債を発行します。

(単位:百万円)

事	業	費						
				後	期			=1
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	リ\ (24~28)	計 (19~28)
3,221	25,933	1,677	1,292	1,487	1,977	2,325	8,758	34,691
1,730	6,957	1,446	1,473	2,058	1,741	1,636	8,354	15,311
4,951	32,890	3,123	2,765	3,545	3,718	3,961	17,112	50,002
884	3,110	949	823	691	666	640	3,769	6,879
182	1,479	1,538	1,873	1,223	1,023	823	6,480	7,959
1,066	4,589	2,487	2,696	1,914	1,689	1,463	10,249	14,838
6,017	37,479	5,610	5,461	5,459	5,407	5,424	27,361	64,840

(単位:百万円)

					(-
			後	期	
平成23年度 (決算見込み)	平成24年度(当初予算)	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
13,715	13,163	13,234	13,138	13,073	12,997
12,541	12,847	12,539	12,579	12,494	12,365
1,174	316	695	559	579	632
1,274	814	1,224	1,158	1,235	1,346
9,560 (2,000)	8,428 (1,000)	7,854 (1,000)	7,926 (1,000)	7,996 (1,000)	8,063 (1,000)
15,523	15,421	14,598	14,741	14,937	15,148
△ 5,963	△ 6,993	△ 6,744	△ 6,815	△ 6,941	△ 7,085
8,100	8,899	8,460	8,167	7,879	7,538
2,137	1,906	1,716	1,352	938	453
12,727	13,154	12,370	12,392	12,505	12,564
158,037	152,225	148,284	143,393	138,369	133,224
6,169	6,002	6,129	6,156	6,261	6,288

# V 施策の推進

#### ベンチマーク 30

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しするため、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っていくものです。

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 度末を前期目標とし実施してきており、今回、新たに平成28年度末の後期目標を設定します。

			~~	
経営方針	専 業		ベンチマーク	解説
<b></b>		(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。
安全でおいしい 水を安定的に供 給します。	水道	(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。
		(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。
快適で衛生的な	公共	(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。
生活環境を創造します。	下水道	(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。
快適で衛生的な 生活環境を創造	公共	(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。
生冶環境を創造します。	下水道	(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。
「お客さまとともに考え行動するの業」(パ	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。
る企業」(パー トナーシップ) を目指します。	公 共下水道	(9)	下水処理の 満足度	お客さまの下水道に対する満足度を示すもの。高いほどよい。
		(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) 1㎡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。
多様な経営手法 を駆使して、経 営の効率化を進	水道	(11)	給水原価	有収水量1㎡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。
宮の効率化を進 め経営基盤の強 化を図ります。	小坦	(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。
		(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。

※「平成23年度末目標数値」欄の() 内数値は平成20年4月の料金改定前の目標値



	計画前			前期計画			後期計画
算出方法	平成17年度末 実績数値	平成19年度末 実績数値	平成20年度末 実績数値	平成21年度末 実績数値	平成22年度末 実績数値	平成23年度末 目標数値	平成28年度末 目標数値
配水池総容量÷計画一日最大 給水量×24	10.8時間	10.7時間	16.6時間	16.6時間	15.2時間	14.2時間	15.1時間
耐震管延長÷管路総延長× 100	28.3%	31.2%	31.5%	32.7%	34.8%	36.5%	43.0%
管路の事故件数÷管路総延長 ×100	8.3 件/100km	6.7 件/100km	6.0 件/100km	5.7 件/100km	5.6 件/100km	7.5 件/100km	5.5 件/100km
水洗化人口÷処理区域内人口×100	88.6%	89.2%	90.2%	91.6%	92.3%	92.0%	94.1%
処理区域内人口÷行政区域内 人口×100	81.2%	84.6%	86.0%	87.8%	88.8%	86.3%	90.1%
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%	95.0%	96.2%	97.6%	98.3%	97.4%	98.6%
雨水整備済面積÷雨水計画面 積×100	41.1%	41.4%	41.4%	42.1%	42.3%	49.0%	49.0%
アンケート「普通以上」の回答数÷アンケート回答数×100	88.3%	_	87.2%	-	87.4%	90%	90%
アンケート「普通以上」の回答数÷アンケート回答数×100	75.1%	-	86.5%	-	85.8%	80%	88%
給水収益÷有収水量	119.63円	118.71円	129.35円	130.72円	131.10円	134円以下 (120円以下)	130円以下
[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	135.60円	146.25円	144.39円	146.70円	141.15円	128円	135円
有収水量÷配水量×100	90.23%	91.03%	90.41%	92.88%	91.10%	92%	92%
年度末収入累計額÷2月末調定累計額×100	99.30%	99.35%	98.90%	98.91%	99.05%	99.5%	99.15%

経営方針	専 業	ベンチマーク		解説				
多様な経営手法を駆使しているというでは、というでは、というでは、というでは、というでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	水道	(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 析するための指標である。低いほどよい。				
		(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の割合を示すもの。低いほどよい。				
		(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。				
	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) 1㎡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。				
		(18)	給水原価	有収水量1㎡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。				
		(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の割合を示すもの。低いほどよい。				
		(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。				
	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) 1㎡当たりについ どれだけの収益を得ているかを示すもの。低いほどよい。				
		(22)	汚水処理原価	有収水量1㎡当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを示 もの。低いほどよい。				
		(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。				
		(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。				
		(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。高いほとよい。				
		(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。				
		(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の割合を示すもの。低いほどよい。				
		(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。高いほど良い。				
環境負荷の軽減 に配慮した事業 を推進します。	水道	(29)	配水量 1 ㎡当た り電力消費量	1㎡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。				
	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見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対すもの。高いほどよい。				

<sup>※1</sup> 前期計画では、流杉浄水場改築に伴う企業債が入っていなかったので、実績数値からは除いてある。 後期目標は流杉浄水場改築に伴う企業債も含め、7倍とする。

	計画前			前期計画			後期計画	
算出方法	平成17年度末 実績数値	平成19年度末 実績数値	平成20年度末 実績数値	平成21年度末 実績数値	平成22年度末 実績数値	平成23年度末 目標数値	平成28年度末 目標数値	
職員給与費÷給水収益×100	14.84%	14.60%	12.36%	10.23%	9.50%	12.86% (15.00%)	9.00%	
企業債残高÷給水収益	6.39倍	6.42倍	5.89倍	5.92倍	5.86倍	5.7倍 (6.7倍)	7.0倍	
(自己資本金+剰余金)÷ 負債·資本合計×100	54.09%	51.36%	49.84%	51.41%	51.78%	57%	57%	
給水収益÷有収水量	16.79円	16.82円	17.18円	17.28円	16.84円	16.5円	16.5円	
[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	13.40円	14.05円	14.88円	15.81円	15.30円	13円	14円	
企業債残高÷給水収益	5.22倍	4.79倍	4.57倍	4.32倍	4.12倍	3.5倍	4.0倍	
(自己資本金+剰余金)÷ 負債·資本合計×100	57.17%	59.26%	62.54%	63.79%	64.87%	62%	65%	
下水道収益÷年間有収水量	185.61円	185.07円	184.41円	183.86円	184.80円	190円以下 (184円以下)	184円以下	
汚水処理費(汚水·維持管理費 +汚水·資本費)÷年間有収水 量	246.83円	246.04円	236.06円	226.55円	215.88円	240円	213円	
有収水量÷年間総汚水処理水量×100	79.73%	82.36%	84.00%	85.30%	80.14%	82%	85%	
年度末収入累計額÷2月末調定累計額×100	99.16%	99.32%	98.99%	99.12%	99.17%	99.35%	99.20%	
年度末収入累計額÷3月末調定累計額×100	83.50%	83.78%	81.80%	84.26%	83.81%	90%	90%	
職員給与費÷下水道収益× 100	7.24%	6.88%	5.48%	4.99%	4.75%	6.69% (8.0%)	4.75%	
企業債残高÷下水道収益	24.47倍	23.38倍	23.32倍	22.71倍	21.46倍	22倍 (23倍)	18倍	
(自己資本金+剰余金)÷ 負債·資本合計×100	42.24%	44.34%	45.60%	46.77%	48.03%	43%	50%	
全浄水施設の電力使用量÷ 配水量	0.18 kWh/m³	0.19 kWh/m³	0.18 kWh/m³	0.18 kWh/m³	0.18 kWh/m³	0.17 kWh/m³	0.17 kWh/m³	
(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%	81.7%	83.1%	84.9%	85.9%	83.6%	87.3%	

**%**1



# 富山市上下水道事業 中長期ビジョン後期計画

発 行/平成24年3月

発行者/富山市上下水道局

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

