

V 中長期事業計画における主要事業

第2次ビジョンにおける基本理念を実現するための3つの経営方針に基づく各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。

第1次ビジョンにおける主要事業の実績、及び第2次ビジョンにおける主要事業の計画については、次のとおりです。

水道事業、工業用水道事業

(工業用水道事業に関する主要事業は「工業用水道施設の更新の検討」のみです。)

① 基幹施設の整備

流杉浄水場の改築

(第1次・事業実績)

第1期事業として、新浄水場(浄水施設能力100,000m³/日)の整備に着手し、原水に混入した不純物の除去能力が高い(傾斜管沈降装置付)沈殿池や、ろ過効率が低い二層ろ過池などの新たな技術の導入により、高度な浄水機能を備えた施設となり、より質の高い水道水の安定供給を図りました。

更には、直下型地震に対応した耐震構造に改築するとともに、緊急遮断弁や応急給水栓を整備することにより、災害発生時においても水道水の供給が可能な施設となりました。

(第2次・事業計画)

現在は、新浄水場と昭和50年に供給開始した旧浄水場(二系浄水施設)を併用して運用することにより安定供給を図っておりますが、施設の老朽化をはじめ、異常気象に伴う渇水や原水の水質悪化に対する懸念など、新たな対策の検討が必要な状況にあります。

このことから、市民生活や経済活動を支える水道事業として、より安全で質の高い水道水を安定的に供給するため、施設の健全性や将来の水需要を見極めながら、旧浄水場(二系浄水施設)の改築(第2期事業)について検討を進めます。

① 基幹施設の整備（つづき）

配水ブロック の 整 備

（第1次・事業実績）

富山地域の古沢配水ブロック（古沢地域）における呉羽地区への水道水の安定供給と、災害時における古沢幹線系統のバイパス機能の充実を図りました。

また、山田地域の山田中村配水ブロック（山田中村地域）における水量不足に対応するため、配水池や加圧ポンプ所の施設能力を高めたうえで隣接する婦中地域の音川配水ブロックと統合したことにより、水道水の安定供給を図りました。

（第2次・事業計画）

近年、中山間地の一部において、少雨の影響による水量不足や、局地的豪雨による濁りなどの水質悪化が発生している水源があり、水道水の安定供給に向けて、新たな水源の開発や水源の統合などの対策が必要な状況にあります。

このことから、全ての水源の不安を解消するため、現在、水源に不安を抱えている八尾地域（平沢・三ツ松・入谷水源）、山田地域（若土第1・若土第2水源）、細入地域（笹津・岩稲・芦生水源）において、送水管の新設や加圧ポンプ所などの施設能力を増強するとともに、隣接する配水ブロックとの統合により、水道水の安定供給を図ります。

老朽基幹施設 の 改 良

（第1次・事業実績）

富山地域（西本郷加圧所）や八尾地域（下井田新浄水場）などにおいて、故障等による断水の影響が大きく、更新の緊急性が高い基幹施設の機械・電気・動力設備等を優先的に整備することにより、水道水の安定供給を図りました。

また、大沢野地域においては、老朽化した基幹施設の更新に併せて、適正な施設規模への再構築を図るため、上大久保浄水場をはじめとする基幹施設について耐震化を含む改築工事に着手しています。

（工事完了後は、より質の高い水道水の安定供給が可能となります。）

（第2次・事業計画）

水道水の安定供給に欠かせない基幹施設の全てを更新するには、長い期間が必要です。

このため、施設の老朽度や重要度、事故発生時の影響範囲などを総合的に判定し、老朽化した基幹施設の更新優先度を定めた「水道施設耐震化計画・施設編（平成25年度策定）」に基づき、配水池（万開配水池、下伏・小羽配水池ほか）や水源（新村第1・新村第2水源、不二・中央水源ほか）など、計画的に基幹施設の再構築と耐震化を推進することにより、災害に強く、より質の高い水道水の安定供給を図ります。

① 基幹施設の整備（つづき）

工業用水道施設の更新の検討

（第1次・事業実績）

【朝日工業用水道】

朝日2号井の取水能力低下への対応が最も緊急性が高いことから、集水管などの改良工事を実施することにより、ユーザー企業への安定供給を図りました。

【流杉工業用水道】

老朽化が著しい一部の配水管（石綿セメント管）への対応が最も緊急性が高いことから、布設替工事（L=2,325m）を実施することにより、ユーザー企業への安定供給を図りました。

（第2次・事業計画）

工業用水道水の供給開始（朝日：昭和34年、流杉：昭和45年）以降、給水先の事業所に対して安定的に供給するため、施設の適切な維持管理に努めるとともに、計画的な修繕や改良工事等を実施してきましたが、浄水施設、管路等を含む施設の老朽化が進む中、大規模な施設更新についての検討が必要な時期を迎えています。

こうした中、施設の大規模な施設更新については、独立採算制を基本とする工業用水道事業の運営に大きな影響があることから、今後の経営方針や方向性などについては、ユーザー企業の理解を得ながら、様々な視点に立って検討を進めます。

② 信頼性の高い配水システムの構築

配水幹線の整備

（第1次・事業実績）

配水幹線のうち、最も老朽化が著しく緊急性の高い西町幹線や呉羽和合幹線を更新するとともに、既存の配水幹線更新時においても安定供給するためのバイパス機能の充実（ループ化）を目的とした呉羽幹線や磯部中島幹線を新たに整備することにより、水道水の安定供給を図りました。

また、全ての工事において、耐震性能を有する水道管（耐震管）を使用することにより、災害に強く、信頼性の高い配水システムの構築を図りました。

（計画：16.4km 実績（見込）：21.4km）

（第2次・事業計画）

配水幹線は、水道水の安定供給を担う重要な基幹管路であることから、管路の老朽度や重要度、事故発生時の影響範囲などを総合的に勘案し、老朽化した管路の更新優先度を定めた「水道施設耐震化計画・管路編（平成25年度策定）」に基づき、管路の更新とともに耐震化に取り組みます。

また、中部幹線など整備途中の配水幹線については、継続して取り組むとともに、その他の配水幹線についても、さらにスピード感を持って更新等を進めるなど、信頼性の高い配水システムの構築に向けた最重要課題と位置付けて取り組みます。

（配水幹線の耐震化率）

	H28(見込み)	H33(目標)	H38(目標)
全体延長 (km)	102.3	102.3	102.3
耐震管延長 (km)	43.0	69.1	94.7
耐震化率	42.0%	67.5%	92.6%

② 信頼性の高い配水システムの構築（つづき）

老朽水道管 の 整 備

（第1次・事業実績）

老朽水道管のうち、最も老朽化が著しい石綿セメント管や無ライニング
鋳鉄管、更には、破損などによる漏水が目立つようになってきたビニル管
について、優先的に耐震性能を有する水道管（耐震管）へ更新することにより、災害に強く、信頼性の高い配水システムの構築を図りました。
（計画：230km 実績（見込み）：253km）

（第2次・事業計画）

引き続き、「水道施設耐震化計画・管路編」に基づき、計画的に老朽水道管の更新と耐震化を推進することにより、災害に強く、信頼性の高い配水システムの構築を図ります。

（全水道管路の耐震化率）

	H28(見込み)	H33(目標)	H38(目標)
全 体 延 長 (km)	3,139.4	3,161.8	3,178.7
耐震管延長 (km)	1,267.2	1,408.6	1,542.7
耐震化率	40.4%	44.6%	48.5%

③ 水質管理の充実

水質管理の 充 実

（第1次・事業実績）

飲料水としての安全性の確認をより確実なものとするため、水質検査体制、水質検査項目及び水源監視頻度の見直しにより、水源から給水栓に至るまでの水質管理の徹底と充実を図りました。
また、福島第一原子力発電所の事故を受けて放射能測定装置を購入し、その測定結果をホームページに公表することにより、これまで以上に水質の安全性を確認することが可能となりました。

（第2次・事業計画）

引き続き、水源から給水栓に至るまでの水質管理の徹底と充実に努めるとともに、水質検査機器の更新や拡充を図ることにより、水道水の安全性をより確実なものにします。
更に、国が実施する水道水質検査精度管理研修会などに積極的に参加することにより、検査精度や測定技術の向上に努め、検査体制の充実を図ります。

④ 危機管理体制の強化

防災機能の強化

(第1次・事業実績)

災害時における飲用水の供給を可能とするため、応急復旧に必要な大口径の配管材や継手類などの資機材を確保するとともに、加圧式給水車や給水タンクを購入し、給水用ポリ袋等の備蓄を進めました。

また、富山市上下水道局事業継続計画を作成するとともに、初動対応訓練の実施により、危機管理体制の強化を図りました。

(第2次・事業計画)

市内全域に点在する浄水場等において遠方監視設備を整備・更新することにより、災害発生時に活動拠点となる各サービスセンターの管理機能の強化を図ります。

また、配水池に緊急遮断弁や応急給水栓を整備し、施設機能の強化を図ります。

さらには、応急復旧用資材の確保と応急給水用資材の備蓄に努めるとともに、富山市上下水道局事業継続計画の見直しや初動対応訓練の継続的な実施により、更なる危機管理体制の強化を図ります。

(第1次・事業実績)

※新規事業として取り組むため、第1次事業計画期間の実績なし

(第2次・事業計画)

応急給水体制の充実

大規模地震等の災害発生時における迅速な応急給水を可能とするため、給水拠点である重要給水施設に接続する管路の更新（耐震化）に取り組めます。

(給水拠点整備達成率)

	H28(見込み)	H33(目標)	H38(目標)
給水拠点数(箇所)	177	177	177
配水管が耐震管となっている給水拠点数(箇所)	45	89	108
給水拠点整備達成率	25.4%	50.3%	61.0%

公共下水道事業

① 公共下水道（污水）の整備

下水道施設 (処理場・管渠) の改 築

(第1次・事業実績)

いたち川第3処理分区などの管渠 約210kmの調査を行い、対策が必要な田畑新町地区などの管渠 約9kmの更新を行いました。

また、老朽化が進んでいる浜黒崎浄化センターなど5施設では、長寿命化計画を策定するほか、水処理施設、汚泥処理施設などの改築を行い、岩瀬中継ポンプ場など3施設では、ポンプ設備などの更新を行いました。

(第2次・事業計画)

不二越処理分区などの管渠 約490kmの調査を行い、対策が必要と判断された管渠については、計画的に更新を行います。

また、老朽化が進んでいる処理場やポンプ場などの施設については、引き続き、汚水を安定的に処理するため、水処理施設や汚泥処理施設、ポンプ設備、脱臭設備等を計画的に改修・更新します。

さらには、浜黒崎浄化センターについては、施設の健全性や将来の水需要などを見極めながら、施設の改築等について検討を進めます。

(老朽管対策を実施したコンクリート管の割合)

	H28(見込み)	H33(目標)	H38(目標)
老朽管対策を実施した コンクリート管の割合	38.5%	86.4%	96.3%



アザミ



東西橋と桜と花火



舟で作った橋と常夜灯



サルビアと松



ナadeshiko



椿



水仙



雪つばき



菊とサザンカ

富山市のマンホールデザイン一覧

① 公共下水道（污水）の整備（つづき）

処理場における運 転 管 理 体 制 の 充 実

（第1次・事業実績）

浜黒崎浄化センター、倉垣浄水園、水橋浄化センターの運転管理等について民間委託を行い、民間事業者の技術やノウハウ等を活かした効率的な維持管理に努めました。

このほか、施設事故や停電などを想定した緊急対応や復旧に向けた訓練を定期的に行うなど、処理場における運転管理体制の充実を図りました。

（第2次・事業計画）

引き続き、民間事業者の技術力等の活用を図りながら、効率的な運営に努めます。

また、処理場に流入する水量が大幅に増加する大雨の際にも、下水道の機能を確保するため、民間事業者と連携した対応訓練なども行い、技術力・対応力の向上を図るなど、処理場における運転管理体制の充実に努めます。

資源の循環

（第1次・事業実績）

処理場から発生する汚泥の一部を肥料原料化したほか、脱水汚泥を固形燃料化し、燃焼試験を行いました。

また、処理水の一部を場内や場外幹線道路の消雪水として利用したほか、場内施設の洗浄用水等として再利用するなど、資源の有効利用と環境負荷の低減を図りました。

（第2次・事業計画）

浜黒崎浄化センターの汚泥から発生する消化ガスについては、固定電力買取制度を利用した消化ガス発電用の再生可能エネルギーとして有効活用するとともに、温室効果ガスの削減に貢献します。

また、焼却処分していた脱水汚泥については、ごみ焼却場での助燃材として、固形燃料化を図ります。

さらには、管渠を流れる污水の熱エネルギーの活用について調査・研究を進めるなど、引き続き、環境負荷の低減に努めます。

① 公共下水道（污水）整備（つづき）

処理場の統廃合と再編

（第1次・事業実績）

※新規事業として取り組むため、第1次事業計画期間の実績なし

（第2次・事業計画）

公共下水道（倉垣処理区）や地域し尿処理施設（月岡緑町地区・新保地区）、農業集落排水等（打出地区等）、それぞれの施設で担っていた污水の処理を1つの処理場に集約させるなど、将来にわたり安定的なサービスを提供していくため、施設の統廃合について検討を進めていきます。

水洗化率の向上

（第1次・事業実績）

平成20年度に「上下水道局下水道普及促進対策本部」を設置し、下水道未接続家庭等に接続を促す活動を継続して取り組んだ結果、平成27年度末の水洗化率は94.7%となり、平成28年度末の目標値（94.1%）を上回るなど、下水道の普及促進に努めました。

（水洗化率）

	H19	H23	H27
水洗化率	89.2%	93.0%	94.7%

（第2次・事業計画）

快適な生活環境の確保と公共用水域の水質保全を図るため、職員及び普及促進員による未接続家庭等への戸別訪問を行うなど、引き続き、下水道の普及促進に努めます。

（水洗化率）

	H28（見込み）	H33（目標）	H38（目標）
水洗化率	94.9%	95.7%	96.4%

① 公共下水道（污水）の整備（つづき）

下水道整備困難地区の解消

（第1次・事業実績）

平成27年度末現在での公共下水道の普及率は91.8%、一方、集落排水事業や地域し尿処理事業などを含めた污水处理施設の普及率は99.1%となるなど、全国や県内平均と比較しても高い普及率となっています。

これまで公共下水道（污水）の整備を進めた結果、公共下水道（污水）の計画的な面整備は、平成28年度で完了します。

（公共下水道人口普及率）

	H19	H24	H27
公共下水道 人口普及率	84.6%	90.4%	91.8%

（污水处理人口普及率）

	H19	H24	H27
汚 水 処 理 人口普及率	95.0%	98.5%	99.1%

（第2次・事業計画）

引き続き、新たな開発に伴う下水道管の布設や、低地や水路で分断されているなど地形的な問題等で未整備となっている整備困難地区の解消に努めます。

② 公共下水道（雨水）の整備

雨水幹線の整備

（第1次・事業実績）

浸水被害が発生している地域における施設・設備の整備を計画的に進め、浸水被害の軽減を図りました。

- ・ 雨水幹線…仲井川第1雨水幹線 外25路線
- ・ 貯留地…呉羽本町貯留池 外5か所
- ・ ポンプ場…神明ポンプ場

（第2次・事業計画）

引き続き、下新川雨水幹線や大久保1号雨水幹線など、浸水被害が発生している地域における雨水幹線の整備を計画的に進め、浸水被害の軽減を図ります。

（大雨に対して安全である地区の面積の割合）

	H28	H33	H38
全体面積(ha)	7,609	7,609	7,609
大雨に対して安全である地区の面積(ha)	5,777	5,878	5,994
大雨に対して安全である地区の面積割合	75%	77%	78%

※公共下水道（雨水）の浸水対策を実施すべき区域（7,609ha）のうち、5年に1回程度の大雨に対応する下水道整備が完了した区域などの面積（浸水履歴の無い区域や既存水路の能力が確保されている区域を含む）の割合

合流式下水道の改善

（第1次・事業実績）

本市の中心市街地を流れる松川の水質改善のため、吐け口改良工事や部分分流水工事を実施したことにより、松川へ排出される水の量や回数の軽減を図りました。

この結果、浜黒崎浄化センターへ流入する雨水が増加することから、雨天時における排水を適切に処理するため、従来 of 下水処理に加えて、ろ過処理を行う下水処理システムの高度化を図りました。

このほか、中心市街地における浸水被害の解消と松川の更なる水質改善のため、雨水貯留施設の整備を進めました。

（第2次・事業計画）

平成30年度の供用開始に向けて松川雨水貯留施設の整備を進め、中心市街地における浸水被害の解消と松川の更なる水質改善を図ります。

また、合流式下水道区域である松川第1排水区及び松川第2排水区の浸水被害の軽減を図るため、管渠の増径により排水能力を向上させるとともに、老朽化した管渠の更新を計画的に実施します。

③ 危機管理体制の強化

防災対策の強化

(第1次・事業実績)

【浸水対策として】

局地的な集中豪雨に対応するため、雨水幹線等にライブカメラを設置し、監視体制の強化を図るとともに、「下水道施設における緊急対応マニュアル」を見直すなど、緊急時対応の充実に努めました。

また、合流式下水道区域においては、道路側溝や排水路などからあふれた雨水による浸水や避難に関する情報を掲載したハザードマップを作成し、各家庭に配布するなど、被害を最小化するための情報提供に努めました。

【地震対策として】

大規模な地震が発生した際、液状化現象によるマンホールの浮上等は、車両の通行の妨げになることから、富山市地域防災計画に位置付けられた幹線道路に埋設されている下水道管の耐震化を進めました。

また、災害時に下水道施設の機能低下を最小限に抑え、低下した機能を早急に復旧することを目的とした「富山市上下水道局事業継続計画」を平成26年度に策定し、この計画に基づく初動対応訓練を実施しました。

このほか、災害時における支援業務等について、関係機関と協定を締結するなど、危機管理体制の強化を図りました。

(第2次・事業計画)

【浸水対策として】

大雨や河川の増水等に対し、迅速かつ適切な対応を行うため、引き続き、ライブカメラの設置や巡視地点の検証等を行い、監視体制の強化に努めます。

また、雨水幹線や貯留施設に雨量計や水位計等を設置し、計測値を把握しながら、貯留施設への雨水の流入調整や排水ポンプの運転等について実績を積み重ね、施設機能を十分に活用しながら浸水被害の軽減を図ります。

このほか、ハザードマップについては、定期的な見直しを行うとともに住民への周知に努めることなどにより、住民の防災意識の向上を図ります。

【地震対策として】

災害時にも下水道施設の機能を維持するため、引き続き、幹線道路に埋設されている下水道管の耐震化とともに、設備等の改築にあわせた施設の耐震化に取り組みます。

また、「富山市上下水道局事業継続計画」の見直しや初動対応訓練を継続的に実施します。

さらに、防災担当部局と連携し、マンホールトイレを「富山市地域防災計画」に位置付けた第1次避難所（小学校）や公園等へ設置します。

このほか、災害時における支援業務等について、関係機関との協定の締結や資器材の備蓄に努めるなど、更なる危機管理体制の充実に努めます。

経営の効率化、安定化を図る事業等

① 人材の確保・育成

人材の確保・育成

(第1次・事業実績)

●再任用職員の活用

長年にわたって水道管や下水道管の維持修繕を担当してきた職員が、定年後も再任用職員として上下水道事業に携わり、職員が有する知識や経験、技術などの継承に努めました。

●災害時対応訓練の実施

緊急時においても、職員が迅速かつ的確に判断し、行動することができるよう、地震発生時や大雨洪水警報発令時における対応訓練のほか、応急給水に必要な加圧式給水車の操作訓練などを実施しました。

●国土交通行政実務研修への職員派遣

国土交通省に1年間職員を派遣し、国が進める施策や事業を直接学ぶことによって、職員の職務遂行能力や資質の向上を図りました。

●外部研修への参加

職員の育成と資質の向上を図るため、日本水道協会や下水道事業団等が主催する各種研修会に参加しました。

(第2次・事業計画)

第1次ビジョンの計画期間と同様に、以下のとおり、人材の確保・育成に取り組めます。

- ・再任用職員の活用
- ・災害時対応訓練の実施
- ・外部研修への参加

② 効率的な組織体制の構築・適正な人員配置

効率的な組織体制の構築・適正な人員配置

(第1次・事業実績)

●上下水道サービスセンターの拠点化

市町村合併後、各地域に配置していた上下水道サービスセンターを統合・再編しました。(6か所→2か所)

名 称	担 当 区 域
東上下水道サービスセンター	大沢野地域、大山地域、細入地域
西上下水道サービスセンター	八尾地域、婦中地域、山田地域

●職員数の削減

民間事業者の活用や組織の見直し等により職員数を削減しました。

平成17年度 (A)	平成28年度(B)	削減人数 (A - B)
217人	160人	57人

(第2次・事業計画)

●適正な人員配置

事務事業を見直し、事務の効率化を図る一方、災害時の対応に必要な人員を確保したうえで、適正な人員配置に努めます。

③ 適正な給与水準の維持

適正な給与水準の維持

(第1次・事業実績)

● 中核市との比較

(職員の基本給、平均月収額及び平均年齢の状況・平成27年4月1日現在)
(水道事業)

区 分	平均年齢	基本給	平均月収額
富 山 市	42.1歳	342,369円	512,473円
中 核 市 平 均	44.9歳	348,021円	517,229円

(工業用水道事業)

区 分	平均年齢	基本給	平均月収額
富 山 市	37.8歳	311,704円	441,559円
中 核 市 平 均	43.4歳	345,522円	519,450円

(公共下水道事業)

区 分	平均年齢	基本給	平均月収額
富 山 市	40.2歳	336,315円	507,299円
中 核 市 平 均	43.9歳	346,189円	515,436円

※平均月収額には、期末・勤勉手当等を含みます。

(第2次・事業計画)

● 適正な給与水準の維持

第1次ビジョンの計画期間と同様に、民間事業者や国、他の地方公共団体の給与水準や、本市における給与制度の見直し等を踏まえながら、適正な給与水準を維持します。

④ 民間資金・ノウハウの活用等

民間資金・ ノウハウの 活用等

(第1次・事業実績)

- 浜黒崎浄化センター等の包括的民間委託
浜黒崎浄化センター、倉垣浄水園及び水橋浄化センターの運転管理業務等について包括的民間委託を導入し、民間事業者のノウハウを活用し、業務の効率化に努めました。
- 流杉浄水場の運転管理業務を民間委託
- その他に民間委託した業務
 - ・ 水道メーターの検針業務
 - ・ 水道の開栓、閉栓の電話受付業務

(第2次・事業計画)

- 新たな官民連携手法の調査・研究
 - ・ PFI方式
施設の建設、維持管理、修繕等の業務全般について、民間事業者の資金とノウハウを活用し、包括的に実施する委託業務
 - ・ 公共施設等運営権制度（コンセッション方式）
資産は市が所有したまま、民間事業者との契約により、民間事業者自身が運営権を所有し、経営を含めた全ての業務を担う制度
〔 料金の決定等も含め、民間事業者による自由度の高い事業運営が可能となることで、民間事業者の創意工夫が活かされます。 〕

⑤ 財政基盤の強化

適正な料金 体系の検討

(第1次・事業実績)

- 料金改定の実施
健全な経営を維持するため、平成20年4月に水道料金及び下水道使用料の改定を実施しました。
- 【中核市（47市）における上下水道料金の比較】
1か月の水量を30m³として比較した場合 (H28.4.1現在、税抜)
- | | 水道料金 | 下水道使用料 | 合計 |
|-------|--------|--------|---------|
| 富山市 | 3,400円 | 4,500円 | 7,900円 |
| 1番安い市 | 2,840円 | 2,130円 | 5,830円 |
| 1番高い市 | 6,970円 | 5,420円 | 11,611円 |
- ※安い方から数えて、富山市の水道料金は6番目、下水道使用料は34番目です。
また、水道料金と下水道使用料の合計では25番目です。

(第2次・事業計画)

- 適正な料金体系の検討
今後、水需要の減少に伴って収益は減少する見込みです。
健全な経営を維持するため、将来に向けた適正な料金体系について検討します。

⑤ 財政基盤の強化（つづき）

企業債発行の 適正な管理

（第1次・事業実績）

●企業債発行の適正な管理

第1次ビジョンに位置付けた事業を着実に推進する一方、企業債発行の抑制に努めた結果、企業債残高は減少しました。

企業債残高

（単位：百万円）

区分	H19	H28
水道事業	42,512	41,587
工業用水道事業	1,986	1,094
公共下水道事業	168,538	127,767

※平成18年度から平成20年度にかけて実施した新流杉浄水場の改築等により平成22年度の企業債残高は、一旦45,860百万円まで増加しましたが、平成23年度以降は、企業債の充当率を引き下げ、企業債発行の抑制に努めました。

（第2次・事業計画）

●企業債発行の適正な管理

施設や管路の整備については、第2次ビジョンに位置付けた事業を着実に推進する一方、将来の水需要を見極め、施設規模を適正なものとし、投資規模が過大なものにならないようにすることで、企業債発行の抑制に努めます。

企業債残高（見込み）

（単位：百万円）

区分	H28	H38
水道事業	41,587	39,672
工業用水道事業	1,094	138
公共下水道事業	127,767	73,538

収 納 率 の 維 持 ・ 向 上

（第1次・事業実績）

●徴収対策の取り組み

歳入の中心である水道料金等の収入をより確実に確保するため、

- ①電話催告、戸別訪問等による滞納者の状況把握
 - ②納付相談を行い、納付方法について個別に指導
 - ③法的手段の実施（給水停止、強制徴収（差押））
- などの取り組みを積極的に行いました。

こうした結果、3月の検針による料金の納期が到来した平成28年5月末における実質的な収納率は、ほぼ100%となっています。

●収納率（平成27年度分）

（決算上の収納率）

（実質的な収納率）

	H28.3月末		H28.5月末
水道料金	90.3%		99.98%
下水道使用料	89.6%		99.97%

（第2次・事業計画）

第1次ビジョンの計画期間と同様に、以下の取り組みを着実に実施することにより、高い収納率の維持に努めます。

- ①電話催告、戸別訪問等による滞納者の状況把握
- ②納付相談を行い、納付方法について個別に指導
- ③法的手段の実施（給水停止、強制徴収（差押）） など

⑤ 財政基盤の強化（つづき）

有 収 率 の 向 上 及 び 不明水の削減	（第1次・事業実績）	●漏水調査の実施 管路の布設替予定のない個所や漏水が多発している箇所を中心に、毎年200km～250kmの管路調査を実施し、調査で発見された漏水箇所については速やかに修繕を実施しました。 ●カメラ調査の実施 老朽化した下水道管内部の状況を把握するため、平成22年度から計画的にカメラ調査・点検を実施し、対策が必要な個所については、速やかに修繕を実施しました。
	（第2次・事業計画）	第1次ビジョンの計画期間と同様、以下の取り組みを着実に実施します。 ・漏水調査（毎年200km～250km） ・カメラ調査の実施（実施予定（H29～H38）：490km）
工事コストや 維持管理費の 縮 減	（第1次・事業実績）	●工事コストの縮減 「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・設計等を見直し、工事コストの縮減を図りました。 ●企業債利息の圧縮及び維持管理費の縮減 投資の規模を適正なものとするにより、企業債借入後の利息を圧縮するとともに、維持管理経費の縮減に努めました。 ●小水力発電や太陽光発電の導入に伴う光熱水費の縮減 ・新流杉浄水場に小水力発電や太陽光発電を導入 ・上下水道局庁舎に太陽光発電を導入
	（第2次・事業計画）	引き続き、投資規模の適正化により工事コストを抑制し、後年度負担の軽減と維持管理費の節減に努めます。 これらの取り組みに加え、未利用エネルギーの活用などについて検討を進めます。 ・下水汚泥の処理方法の見直し（処理費用の縮減） ・消化ガスや下水道管を流れる汚水の熱エネルギーの有効活用

⑥ お客さまサービスの向上

インターネット
を利用した
水道の使用
開始・中止の
受付

(第1次・事業実績)

※新規事業として取り組むため、第1次事業計画期間の実績なし

(第2次・事業計画)

- インターネットを利用した受付
水道の使用開始や中止の申し込みについて、インターネットを活用した受付を開始します。

料金収納
サービスの
向上

(第1次・事業実績)

- コンビニエンスストアにおける収納
24時間365日の対応が可能なコンビニエンスストアで、収納事務を開始し、順次、取扱店舗を拡大してきました。
- 口座振替割引制度の導入
口座振替制度の利用について普及・拡大を図るため、収納コストが低い口座振替に対する料金（使用料）の割引を実施しました。

	お支払いの時期	
	2か月1回	1か月に1回
水道料金	50円	25円
下水道使用料	50円	25円
水道料金＋下水道使用料	100円	50円

- 請求方法の見直し
口座振替については、2か月ごとの請求から、希望者には1か月ごとに請求する方法に見直しました。

(第2次・事業計画)

- 料金収納サービスの向上
引き続き、費用対効果を踏まえたうえで、お客さまのニーズにあった新たな料金の支払方法の提供について調査を進めます。

⑥ お客さまサービスの向上（つづき）

情報提供の 充 実

（第1次・事業実績）

●ホームページの活用

水道水の水質検査や放射性物質測定の結果等のほか、経営状況等を明示するため、決算書や事業年報をホームページに掲載しました。

●出前講座の開催

	H19～H23	H24～H28	計
件 数	7回	23回	30回
人 数	379人	1,027人	1,406人

※平成28年度は1月末現在

●住民説明会の開催等

管路の布設工事等については、必要に応じて近隣住民を対象とした説明会を開催するほか、町内会等を通じ、工事内容の周知に努めました。

（第2次・事業計画）

第1次ビジョンの計画期間と同様、以下のとおり、情報提供の充実に努めます。

- ・ホームページの活用
- ・出前講座の開催
- ・管路布設工事等のお知らせ
- ・住民説明会の開催等

施設見学の 受 入 れ

（第1次・事業実績）

●施設見学の受入れ

（流杉浄水場）

	H19～H23	H24～H28	計
件 数	311件	278件	589件
人 数	15,929人	13,362人	29,291人

（浜黒崎浄化センター）

	H19～H23	H24～H28	計
件 数	109件	98件	207件
人 数	6,742人	5,448人	12,190人

※平成28年度は1月末現在

（第2次・事業計画）

第1次ビジョンの計画期間と同様、学校や地域住民などによる施設見学を受け入れ、水ができるまでの仕組みや汚水が処理される仕組み、施設の役割などについて丁寧な説明に努めます。

⑥ お客さまサービスの向上（つづき）

上下水道事業に係る意見交換会の開催

（第1次・事業実績）

● 上下水道事業経営委員会の開催

上下水道事業の経営について、幅広い市民からの意見聴取を図るため、学識経験者や各種団体からの推薦者などで構成する上下水道事業経営委員会を開催しました。（年1回～年2回）

（第2次・事業計画）

● 意見交換会の開催

第2次ビジョンや上下水道事業に対するご意見をいただくため、学識経験者や各種団体からの推薦者をはじめ、幅広い層の皆様をお招きし、意見交換会を開催します。

上下水道事業に関するアンケート調査の実施

（第1次・事業実績）

● アンケート調査の実施

上下水道事業に対する評価や要望を把握するためのアンケート調査を実施しました（2年に1度）

（水道水の満足度：水道水の総合評価（満足・やや満足・ふつう））

	H20	H22	H24	H26	H28
満足度	87.2%	87.4%	87.0%	91.6%	91.3%

（下水処理の満足度：下水道の総合評価（満足・やや満足・ふつう））

	H20	H22	H24	H26	H28
満足度	86.5%	85.8%	86.3%	82.2%	87.2%

（第2次・事業計画）

第1次ビジョンの計画期間と同様、上下水道事業に対する評価や意見、意識の変化等を把握し、今後の事業運営の参考とするため、アンケート調査を実施します。



ペットボトル「とやまの水」



マンホールカード



⑥ お客さまサービスの向上（つづき）

「とやまの水」 P R 事業

（第1次・事業実績）

- **ペットボトル「とやまの水」の製造**
本市の魅力のひとつである水道水のおいしさや品質の高さを感じていただき、市のイメージアップを図ることを目的として、水道水のペットボトル「とやまの水」を製造しました。
とやまの水を活用したPR事業としては、おわら風の盆の開催期間中における市内宿泊者への無償配布や、都内アンテナショップでの販売などに取り組みました。
- **モンドセレクションの受賞**
平成24年度から国際的な品質コンクールであるモンドセレクションに「とやまの水」を出品し、5年連続で金賞以上を受賞しました。
- **英語表記版のペットボトル「とやまの水（Toyama no mizu）」を製造**
国外からの来訪者に向けたPRとして、ラベルを英語で表記した「とやまの水（Toyama no mizu）」を製造しました。
（H27：2,000本、H28：2,000本）
- **マンホールカード・マンホールコースターの製造**
「薬都とやま」にちなんだ「アザミ」をモチーフに、市職員がデザインしたカラーマンホール蓋を紹介するコレクションカード（マンホールカード）やコースターを製造し、県内外からの来訪者に配布しました。

（第2次・事業計画）

第1次ビジョンの計画期間と同様、「とやまの水」や「マンホールカード」等を活用したPR事業を実施するほか、県内外の方々に向けた新たなPR方法等を検討し、さらなる市の魅力の発信に努めます。

⑦ 環境負荷の軽減に配慮した事業の推進

環境負荷の 軽減に配慮した事業の 推進

（第1次・事業実績）

- **新流杉浄水場に小水力発電・太陽光発電を導入**
新流杉浄水場の改築にあわせ、取水を利用した小水力発電とともに、ろ過地の覆蓋に設置した太陽光パネルによる太陽光発電を導入しました。
- **上下水道局庁舎に太陽光発電を導入**
国の補助事業を活用し、太陽光発電を活用した蓄電池を設置しました。

（第2次・事業計画）

- **省エネルギー化**
施設更新にあわせて、エネルギー消費量の少ない設備やシステムを導入します。
- **未利用エネルギーの活用**
下水汚泥の処理方法の見直し（処理費用の縮減）
消化ガスや下水道管を流れる汚水の熱エネルギーの有効活用