

石川中央都市圏 上下水道事業広域連携ビジョン

2017年2月

石川中央都市圏上下水道事業広域連携研究会

< 目 次 >

第1章 策定の趣旨	1
1－1．策定の趣旨	1
1－2．ビジョンの位置づけ	2
1－3．計画期間	2
第2章 圏域の現状と課題	3
2－1．事業を取り巻く環境	3
2－2．事業の現状	8
2－3．将来予測	11
2－4．課題の整理	14
第3章 広域連携の基本方針	16
3－1．目標	16
3－2．基本方針	16
3－3．市町の役割分担	16
第4章 連携施策の展開	17
4－1．現在、既に実施している連携施策	18
4－2．短期（5年以内）に実施を目指す連携施策	19
4－3．中期（10年以内）に実施を目指す連携施策	21
4－4．長期（20年以内）に実施を目指す連携施策	23

参考資料

参考－１． 主要施設の位置	27
参考－２． 用語解説	29

第1章 策定の趣旨

1-1. 策定の趣旨

- 石川中央都市圏（以下「圏域」という。）を構成する金沢市、白山市、かほく市、野々市市、津幡町及び内灘町（以下「圏域市町」という。）の水道事業は、各々の事業創設以来 50 有余年から 80 有余年を数え、当初、衛生施設として整備されたものが、その後、利便施設として、さらに、都市整備のための基盤施設として発展し、すでに成熟期にある。
- 一方、圏域市町の下水道事業は、水道事業から遅れること 10 有余年から 30 有余年を経て建設が開始され、住民生活や経済活動から排出される汚水を収集、浄化して自然に還元することで、衛生的で快適な生活環境や企業の経済活動等を支えると同時に、河川、湖沼、海洋等の水環境の保全に寄与してきたところであり、全国的にも高い普及率を実現し、拡張期から成熟期へ移行している。
- このように、今日、圏域市町の上下水道事業は、成熟した都市インフラとして住民の日常生活や産業活動等を支えているが、今後の人口減少や地震等の災害発生に対応できるよう、施設の適切な維持管理や修繕、水需要を踏まえた計画的な更新を行うことにより、事業の持続可能性を確保できるよう、事業基盤の強化を適切に行っていくことが求められている。
- こうした中、国では、人口減少社会の進展や災害が頻発する中で、職員確保や経営面でのスケールメリットの創出のほか、災害対応力の確保にも有効な手段として、広域連携を推進しており、2015 年には下水道法に基づく協議会制度を創設したほか、水道事業についても、都道府県を広域連携の推進役に位置付ける等のための水道法改正が、現在検討されているところである。
- 以上のような事業環境を踏まえ、2016 年に策定された「石川中央都市圏ビジョン」（以下「都市圏ビジョン」という。）に基づき、圏域の上下水道事業者が連携して事業基盤の強化に取り組むことにより、圏域全体の上下水道サービスの向上と発展を目指して、本ビジョンを策定する。

1－2. ビジョンの位置づけ

- 本ビジョンは、都市圏ビジョンにおいて推進することとした具体的取組のうち、上下水道分野における個別計画とする。
- 中長期的な視点から、圏域の上下水道分野における広域連携のあり方に関する基本的な考え方と施策の方向性を示すものとする。
- 本ビジョン策定後、圏域市町において上下水道事業の経営戦略等の事業計画を策定又は改定する際には、本ビジョンとの整合性の確保に留意するものとする。

1－3. 計画期間

- 計画期間は、2017 年度から 2036 年度までの 20 年間とする。

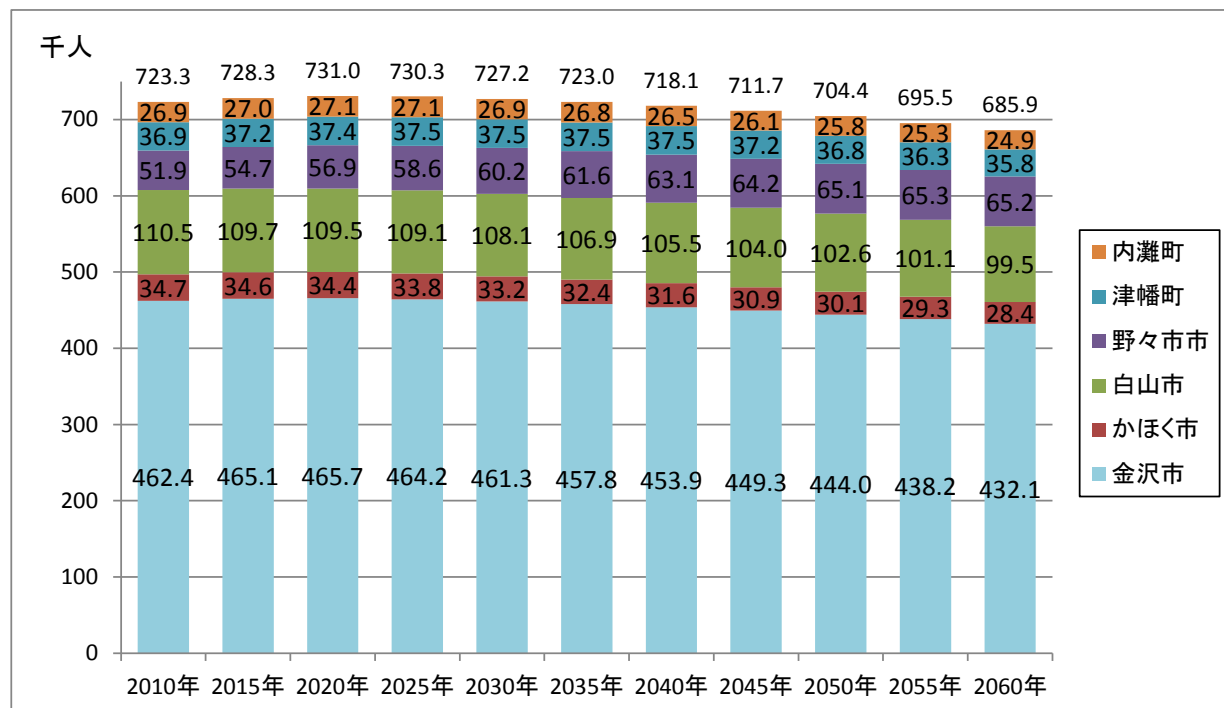
第2章 圏域の現状と課題

2-1. 事業を取り巻く環境

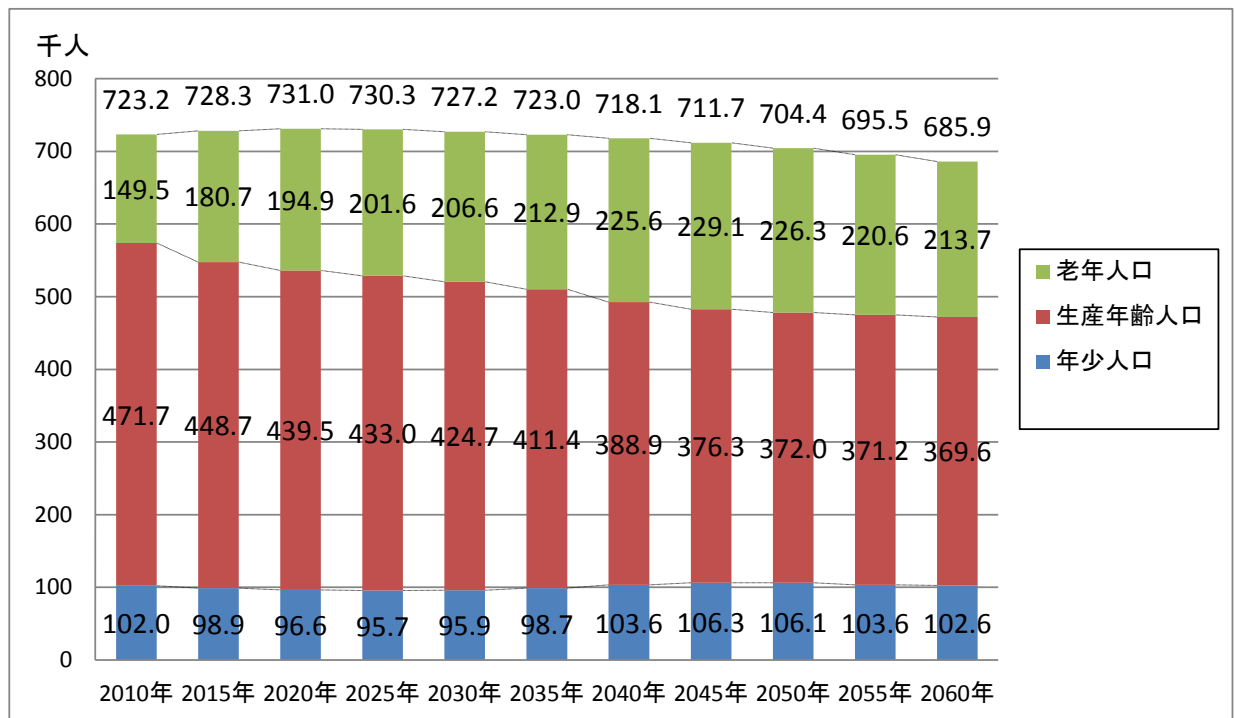
(1) 人口減少と人口構造の変化

- 圏域市町が2015年に策定した人口ビジョンによると、野々市市を除く5市町では、長期的に人口減少が進展していく見通しとなっており、圏域の総人口は、2020年をピークとして減少傾向に転じ、2015年から2060年までの45年間で4.4万人減少（△6.0%）するものと推計されている。
- 年齢区分別では、14歳以下の年少人口は現状並みの10万人前後で推移するものの、65歳以上の老年人口が18.3%増加（老年人口比率24.8%→31.2%）する一方で、15歳以上64歳以下の生産年齢人口が17.6%減少（生産年齢人口比率61.6%→53.9%）する見通しであり、圏域の経済・労働環境に影響を及ぼす可能性がある。

【市町別将来人口の推計】



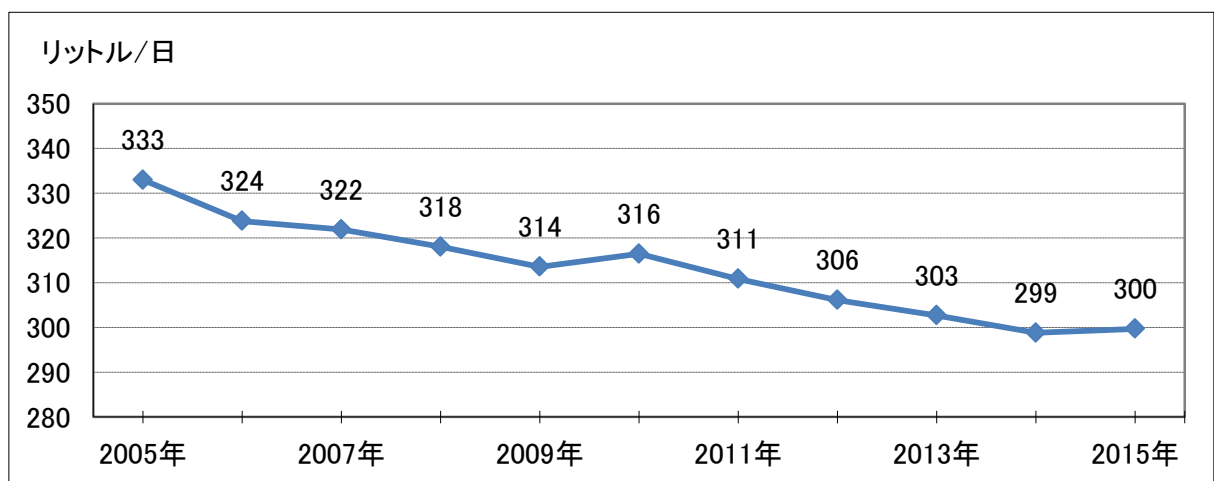
【年齢区分別将来人口の推計】



(2) 節水技術の進展と普及拡大

- 住宅用や産業用等の各種設備から衣料用洗剤等まで、幅広く節水技術の開発が進展するとともに、各使用者の節水意識や節水技術導入志向の高まり等の影響により、使用者当たりの水需要は減少傾向にあり、2005年度から2015年度までの10年間における圏域の使用者1人当たりの上水道の有収水量は、約10%減少している。

【1人1日平均有収水量の推移（上水道）】



- また、節水型機器の普及は途上段階であり、今後も普及拡大の余地が大きいものと考えられる。

【節水に関する特別世論調査結果（2010 年内閣府）】

節水機器の普及状況（普及率）

節水型洗濯機	24%
食洗機	19%
節水型トイレ	15%

（３） 森本・富樫断層帯による震災発生リスク

- 河北郡津幡町から金沢市を経て白山市明島町付近（旧石川郡鶴来町）にかけて、森本・富樫断層帯という長さ約 26km の活断層帯が存在しているとされている。
- 政府地震調査研究推進本部が、2017 年 1 月に公表した主要活断層帯の長期評価によると、断層帯全体が一つの区間として活動すると推定され、地震規模はマグニチュード 7.2 程度、今後 30 年以内に地震が発生する確率は 2～8 %で、4 段階ある地震発生確率表記のうち、最も高い S ランクとされている。

【森本・富樫断層帯の位置図（2013 年地震調査研究推進本部資料より抜粋）】



(4) 広域連携形態の多様化

- 従来の広域化の概念は、複数の事業を認可上で一つの事業に統合する「事業統合」のみを広域化とするものであったが、近年は、その概念が拡大され、多様な形態が広域化として認識されるようになっている。

【広域化形態の例】

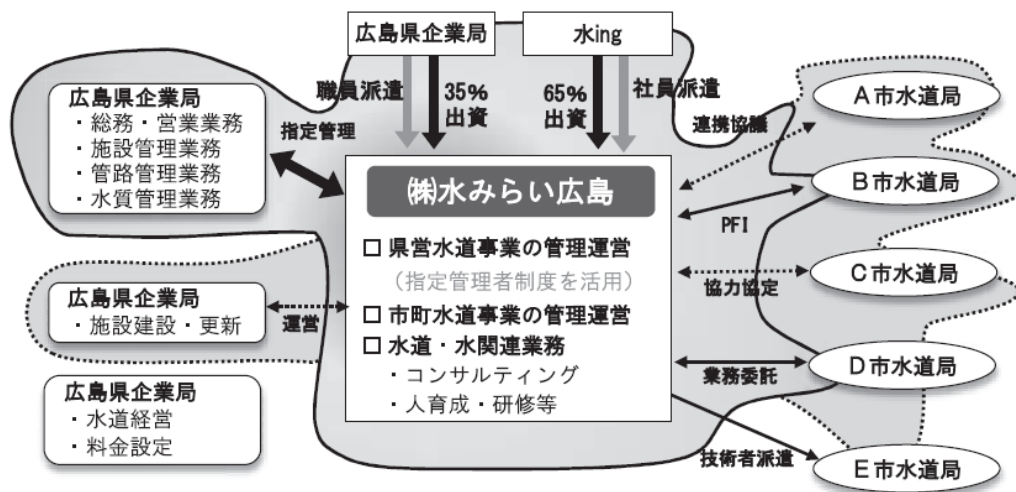
事業統合	・ 複数の事業を認可上で事業を一つに統合する方法（水平統合） ・ 水道用水供給事業と末端給水事業の統合（垂直統合）
経営の一体化	・ 一つの自治体が、複数の認可事業を経営する方法
管理の一体化	・ 技術基盤等が強固な中核的事業に管理を委託する方法 ・ 水道用水供給事業による受水団体の管理の一体的実施
施設の共同化	・ 浄水場、処理場等の共同施設を建設、保有する方法 ・ 緊急時等のために共同で連絡管を整備する方法

【地方自治法の共同処理制度の例】

事務の委託	・ 地方公共団体の事務の一部の管理・執行を、他の公共団体に委ねる制度
事務の代替執行	・ 地方公共団体の事務の一部の管理・執行を、当該地方公共団体の名において、他の地方公共団体に行わせる制度
一部事務組合	・ 地方公共団体が、その事務の一部を共同して処理するために設ける特別地方公共団体

- さらに、官民連携手法を組み合わせることにより、広域化を推進しようとする動きも見られている。官と民が有するノウハウや技術力を活かした民間企業主体の官民共同企業体（第三セクター）を設立し、広域連携の受け皿となって、周辺自治体の水道事業に関する業務を担うものであり、具体的には、広島県が、株式会社水ingと共同して、「株式会社水みらい広島」を設立した例が挙げられる。

【(株)水みらい広島の事業スキーム (2016 年水道協会雑誌より抜粋)】



(5) 国による広域的取組の推進

- 厚生労働省は、2013 年の「新水道ビジョン」において、重点的実現方策の一つに発展的広域化を掲げ、広域化検討のスタートラインに立つことを推奨しており、具体的な取組として、手引き作成や財政支援充実に加え、水道法を改正することで、都道府県の積極的関与による広域連携推進を図ることとしている。
- 国土交通省は、2014 年の「新下水道ビジョン」でスケールメリット発現と人材有効活用的手法として広域化を提示しており、都道府県等を核とした広域連携方策検討支援を行うとともに、維持管理における広域化・共同化を推進する方針としている。
- 総務省は、2016 年に「市町村等の水道事業の広域連携に関する検討体制の構築等について」を通知し、都道府県単位の広域連携に関する検討体制構築を要請するとともに、広域化検討経費に対する地方財政措置を創設している。
- 内閣府は、上下水道等の広域化を行うとともに、公的サービス・資産の民間開放による新たな有望成長市場の創出・拡大を狙い、コンセッション方式を初めとする多様な PPP/PFI の活用を推進している。

2-2. 事業の現状

(1) 市町単位での上下水道施設の完成

- 上水道の水源は、自己水源として金沢市がダム水、他の市町は地下水を有しており、共通の水源として石川県水道用水供給事業からの受水がある。
- 下水道は、金沢市の一部・白山市の一部・野々市市にまたがる犀川左岸流域下水道及び白山市の一部を含む加賀沿岸流域下水道（梯川処理区）を除き、単独公共下水道で処理している。
- 圏域の上下水道施設は、市町単位で概ね完成形にあり、人口ベースによる普及率は、高い水準にある。

【普及率（人口ベース、2015 年度）】

	金沢市	白山市	かほく市	野々市市	津幡町	内灘町
上 水 道	99.5%	78.7%	98.7%	98.6%	97.9%	98.9%
公共下水道	97.7%	89.3%	85.5%	94.7%	87.6%	99.5%

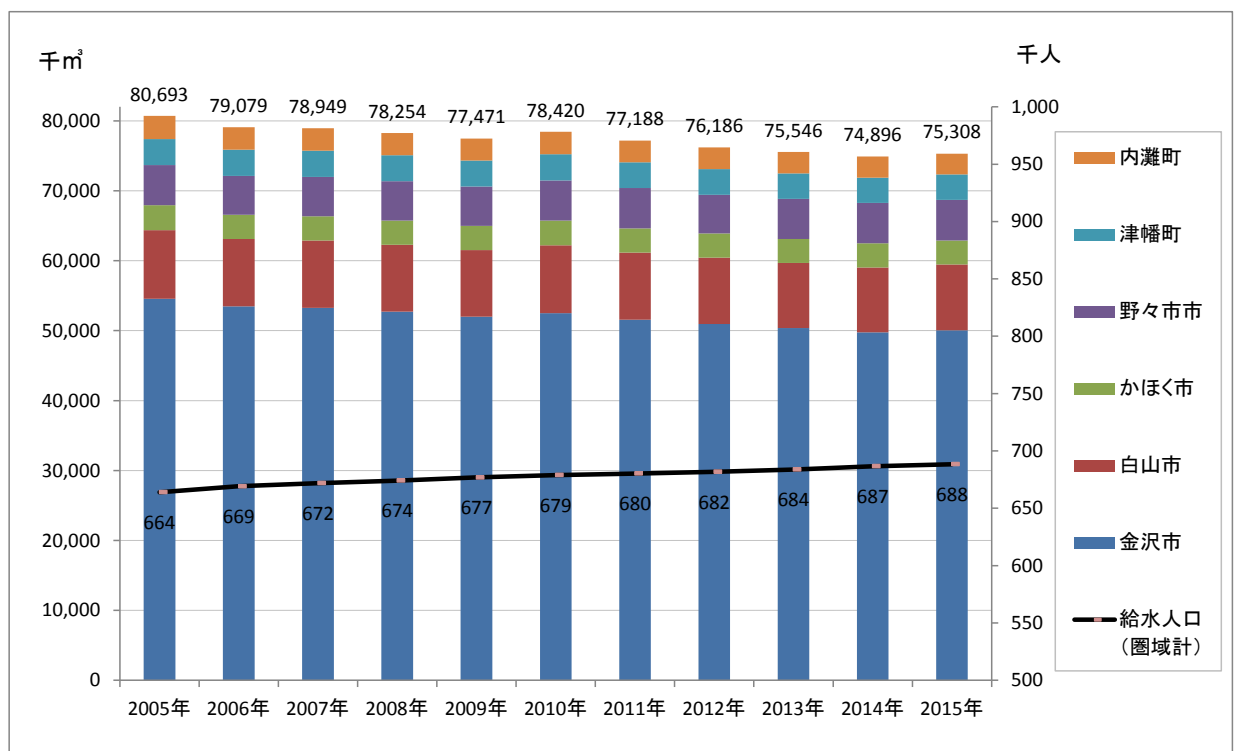
※上水道：給水人口／行政区域内人口

※公共下水道：処理区域内人口／行政区域内人口

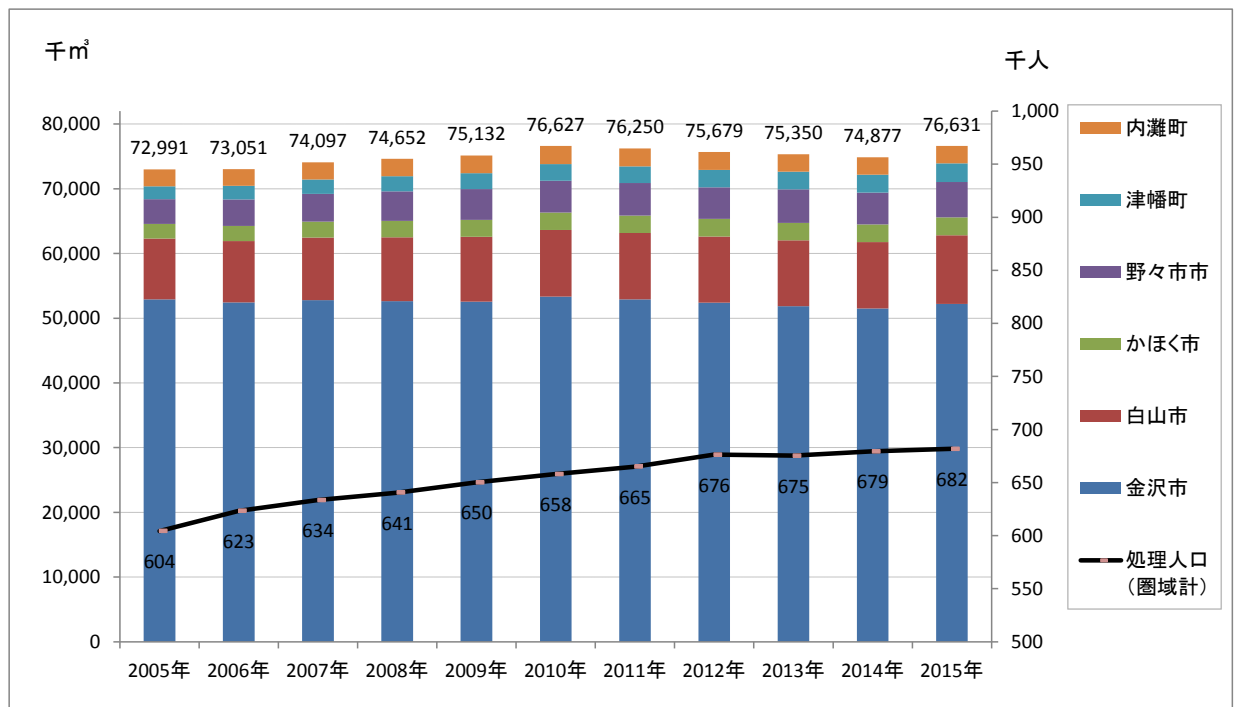
(2) 減少傾向にある水需要

- 圏域における上水道の有収水量は、給水人口が増加してきた一方で、節水意識の高まりや節水型機器の普及等により減少傾向が続いており、2005 年度から 2015 年度までの 10 年間で 5,385 千 m^3 の減少（△6.7%）となっている。
- 公共下水道の有収汚水量は、圏域における下水道整備の進捗に伴い 2010 年度までは増加傾向にあったが、近年は上水道需要の影響を受けるとともに、拡張整備が縮小してきたことにより、ほぼ横ばいとなっている。

【有収水量の推移（上水道）】



【有収汚水量の推移（公共下水道）】



(3) 経営状況

- 上水道の経営状況は、水需要の減少により料金収入が減少傾向にあるものの、現在のところ、すべての事業体で経常収支比率が 100%を超えており、早急に抜本的な対策を講じなければならない状況にはない。
- 下水道の経営状況は、上水道に比べて整備開始時期が遅く、施設整備費が多額にかかることなどから、ほとんどの事業体で経費回収率（汚水処理経費に対する使用料収入の割合）が 100%を下回るなど、厳しい状況にある。

【経営指標（上水道、2015 年度）】

	金沢市	白山市	かほく市	野々市市	津幡町	内灘町
経 常 収 支 比 率	118.2%	111.4%	107.6%	123.1%	118.5%	103.1%
累 積 欠 損 金 比 率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
料 金 回 収 率	115.5%	104.5%	104.2%	128.0%	109.8%	97.2%

【経営指標（公共下水道（法適用事業）、2015 年度）】

	金沢市	白山市	かほく市	野々市市	津幡町
経 常 収 支 比 率	105.6%	95.7%	108.0%	91.4%	114.9%
累 積 欠 損 金 比 率	0.0%	140.3%	0.0%	17.9%	0.0%
経 費 回 収 率	95.7%	116.2%	43.3%	74.6%	51.6%

※経常収支比率＝経常収益／経常費用×100

※累積欠損金比率＝当年度未処理欠損金／（営業収益－受託工事収益）×100

※料金回収率＝供給単価／給水原価×100

※経費回収率＝下水道使用料／汚水処理費（公費負担分除く）×100

2-3. 将来予測

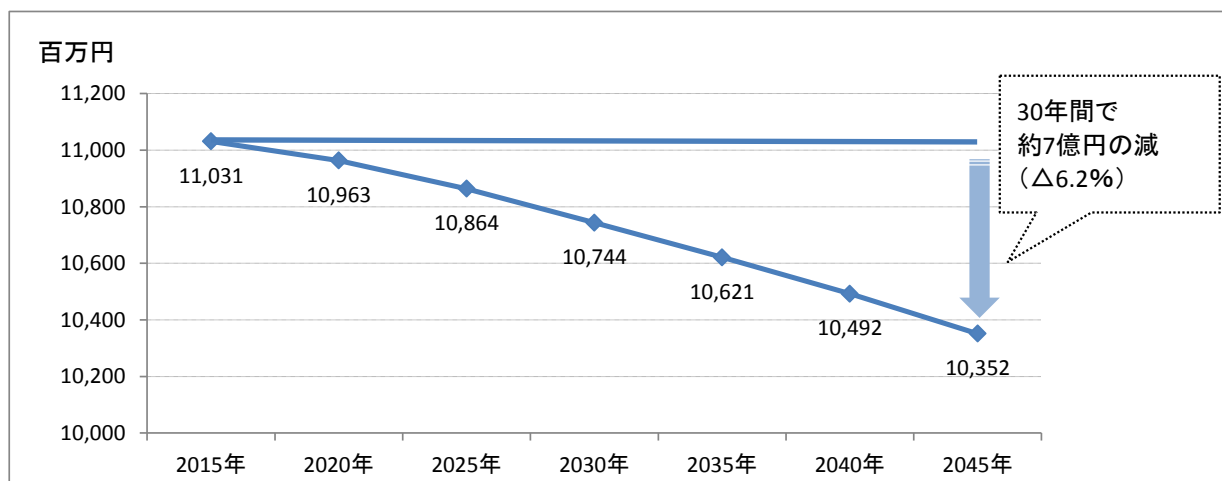
(1) 人口減少の影響等による料金収入の減少

- 今後の人口推計及び生活原単位を考慮した料金収入の推計では、上下水道とも、2015年度から2045年度までの30年間で6%程度減少する見通しであり、経営環境が悪化していくことが見込まれる。

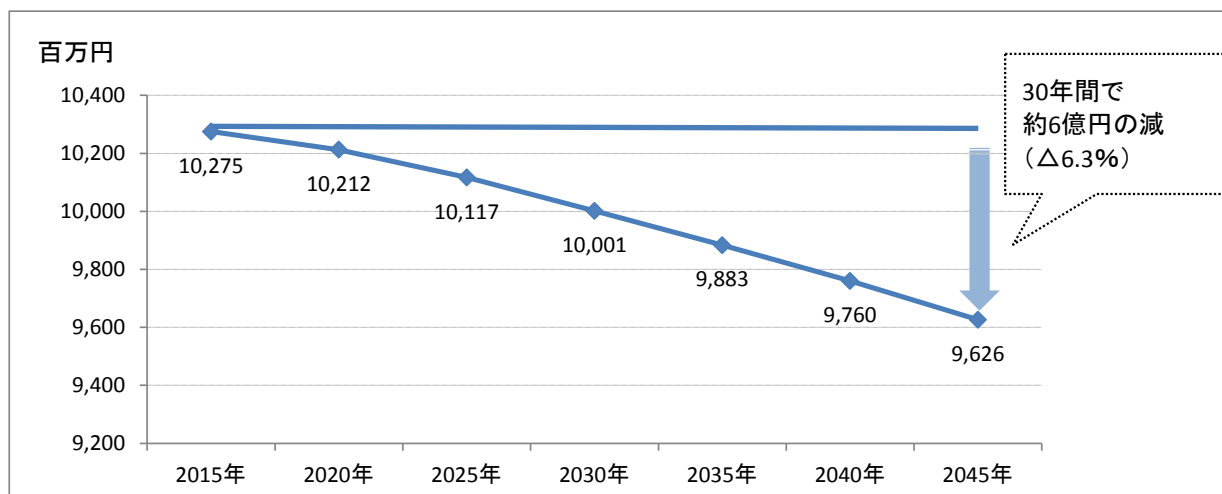
上水道：〔2015〕110億円→〔2045〕103億円（△7億円、△6.2%）

下水道：〔2015〕102億円→〔2045〕96億円（△6億円、△6.3%）

【給水収益の将来推計（上水道）】



【下水道使用料の将来推計（公共下水道）】



(2) 施設の老朽化の進展

- 事業着手時期は、上水道は1950～60年代、下水道は1970～80年代が中心となっており、上水道で60年前後、下水道で40年前後を既に経過している。
- 上水道の管路・施設のうち初期に整備されたものの一部については、既に更新されたか、更新時期を迎えているものがある。
- 下水道については、耐用年数が短いポンプ場や処理場の機械・電気設備を中心に、既に更新されたか、更新時期を迎えているものがある。
- 今後は、法定耐用年数を超える管路・施設が増加していくことが予想され、特に上下水道合わせて約8,000kmある管路の適切な修繕・更新等が、課題として顕在化してくるおそれがある。

【管路経年化率の推移（上水道）】

	金沢市	白山市	かほく市	野々市市	津幡町	内灘町
管路経年化率 (2010年)	14.3%	2.0%	0.3%	0.7%	0.7%	31.6%
管路経年化率 (2015年)	33.0%	14.6%	6.9%	0.0%	7.3%	24.7%

※管路経年化率＝管路総延長に対する法定耐用年数を超えた管路延長の割合。

(3) 耐震化対策のさらなる強化への要請

- 上水道施設の耐震化については、対策が進んでいない市町もあることから、震災に備えて強化していくことが必要である。
- 下水道施設の耐震化対策についても、上水道と同様に強化していく必要性が高い。

【施設耐震化率（上水道、2015 年度）】

	金沢市	白山市	かほく市	野々市市	津幡町	内灘町
浄水施設耐震化率	87.7%	54.8%	0.0%	81.4%	0.0%	0.0%
配水池耐震化率	56.8%	54.5%	64.9%	100%	37.1%	79.1%
管路耐震化率	23.1%	4.7%	16.5%	28.7%	7.0%	14.9%

(4) 職員数の減少

- 上下水道関係の職員数は 2005 年から 2015 年までの 10 年間で 18.4%減少しており、今後、生産年齢人口の減少が予想される中、職員の確保が困難化するおそれもある。
- こうした状況においても、専門的な知識や技術については、今後も確実に継承していくことが必要である。

【圏域事業全体の職員数の推移】

	2005年	2015年	差 引
上水道職員数	202人	185人	△17人(△8.4%)
下水道職員数	183人	129人	△54人(△29.5%)
合 計	385人	314人	△71人(△18.4%)

2-4. 課題の整理

(1) 料金収入の減少による収支の悪化

- 節水型社会の進展や人口減少社会の到来等による水需要の減少に伴い、料金収入の減少が見込まれる中、これまで以上の経営の効率化が進まない場合、収支状況が悪化するおそれがあるため、圏域の各事業のさらなる効率化と事業基盤の強化が不可欠となっている。

(2) 料金体系及び料金水準の違い

- 圏域市町の水道料金は、用途に応じて料金の異なる用途別料金と、水道メーターの口径によって基本料金が異なる口径別料金とが混在している。
- 下水道使用料は、用途別料金の有無や、基本料金に含まれる基本水量などで、それぞれ異なっている状況にある。
- 料金水準についても、上水道の水源や、施設等の整備に要した経費の違いなどにより、較差が生じている。

(3) 水需要に応じた施設規模の適正化、施設管理・運営の効率化

- 施設利用率の維持・向上を図るために、施設の更新時期等に合わせて、水需要の減少に応じたダウンサイジング等を、適切に実施していく必要がある。
- 施設の維持管理・運営面においても、水需要の減少を踏まえて、さらなる効率化に向けた工夫が必要となっている。

(4) 運営手法や施設水準等の違い

- 圏域市町間でお客さま対応や維持管理業務等の運営手法が異なっており、業務の共同化等を推進する際には、整合を図っていく必要がある。

- 施設整備時期や施設水準についても異なっているほか、水利権や法的な制約もあるため、広域的な施設利用による効率化を図るためには、相当程度の時間が必要となる。

(5) 老朽化対策・耐震化対策の推進

- 上下水道サービスにとって、安定供給は事業の基本的事項であることから、適切に老朽化対策や耐震化対策等を推進していく必要がある。
- 一方で、老朽化対策等の実施は、財源確保や将来負担等の面から、アセットマネジメントに基づいて、適切に実施していくことが必要である。

(6) 広域災害等を想定した危機対応力の強化

- 現在も広域的な合同訓練を実施しているが、引き続き危機対応力の強化に向けた取組を推進していく必要がある。

(7) 民間活用も含めた人材の確保・技術継承

- 将来の職員確保が不透明な中、技術継承を的確に行っていくため、官民連携等による民間活用も含めた対応を検討していく必要がある。

(8) 住民の上下水道経営への理解と関心の醸成

- 今後、事業を取り巻く環境がさらに厳しさを増していく中で、受益者であり、かつ事業に要する費用の負担者でもある住民に対して、情報公開等を適切に実施することにより、上下水道経営への理解・関心を高めていくことが重要であり、広域連携の有効性等についても周知していくことが必要である。

圏域住民の日常生活に直結した上下水道サービスの事業基盤の強化を図り、持続的に住民の期待に応えていくために、自治体の垣根を越えた広域的な連携の取組を推進していくことが、今まさに必要となっている。

第3章 広域連携の基本方針

3-1. 目標

住民の安心で快適な暮らしを支える上下水道サービスの進化

3-2. 基本方針

業務共同化を段階的に推進していく中で、施設の共同化や官民連携の活用についても併せて検討し、広域連携の発展を目指す

広域連携の具体的施策実現に向けた基本方針については、施策内容ごとに期間を短期・中期・長期に分類して推進していくものとする

【短期目標（5年以内）】

◇人材育成体制の構築 ◇業務共同化の一部着手

【中期目標（10年以内）】

◇業務共同化範囲の拡大 ◇システム共同化の推進

【長期目標（20年以内）】

◇業務共同化範囲の更なる拡大 ◇施設共同利用の推進

3-3. 市町の役割分担

◇ 金沢市は、連携中枢都市として連携施策の推進を主導する

◇ 連携市町は、連携施策の推進に協力して取り組む

第4章 連携施策の展開

- 基本方針の具現化に向け、短期・中期・長期の期間に分けて、具体的な施策を推進していく。

期間	連携施策		
現在	・水道緊急時連絡管の設置（金沢市－野々市市・金沢市－津幡町・金沢市－内灘町） ・災害時応援協定、合同災害訓練、広域職員研修		
短期 （5年以内）	新規 施策	◇人材育成体制の構築 ◇業務共同化の一部着手	・若手職員上下水道ゼミナールの設置 ・業務共同化 応急復旧資機材の共同備蓄、 管路維持管理業務（漏水調査・下水管路）、 滞納整理業務、計量器発注、 施工業者認定業務（給水装置）
中期 （10年以内）		◇業務共同化範囲の拡大 ◇システム共同化の推進	・業務共同化 料金収納窓口、検針業務、計量器管理、 施工業者認定業務（排水設備）、 排水設備審査業務 ・システム共同化 財務会計・地図情報・料金管理
長期 （20年以内）		◇業務共同化範囲の更なる拡大 ◇施設共同利用の推進	・業務共同化 給水装置審査業務、 広域修繕・開閉栓対応窓口、 下水処理場維持管理業務包括委託、 ・施設共同利用 浄水場・配水池、 処理場、下水汚泥処理施設
(備考) 原則、圏域全ての市町が協働して連携施策の推進に取り組む。 ただし、施策の種類や時期等によっては、一部の市町で取り組む場合もある。			

4－1．現在、既に実施している連携施策

①災害時応援協定の締結・水道緊急時連絡管の設置

- 大規模災害時における給水力強化のため、金沢市と隣接市町との間で災害時相互応援協定を締結し、水道緊急時連絡管を設置している。

〔金沢市－内灘町〕 2005 年度 応援協定締結、2007 年度 連絡管 1 箇所整備

〔金沢市－津幡町〕 2007 年度 応援協定締結、2009 年度 連絡管 1 箇所整備

〔金沢市－野々市市〕 2011 年度 応援協定締結、2015 年度 連絡管 3 箇所整備

②合同災害訓練の実施

- 災害発生時の連携強化を目的とし、連携市町の上下水道職員のほか地域住民も参加し、応急活動の合同訓練を実施している。

〔2016 年度実施内容〕 訓練内容：配水池から給水拠点への運搬給水など

対 象 者：圏域市町の上下水道職員 27 名、

地域住民 24 名

③広域職員研修の開催

- 県内市町職員相互の技術技能の向上と上下水道事業体間の連携を強化するため、金沢市企業局「技術技能伝承センター」等で広域研修を実施している。

〔2016 年度実施内容〕 研修内容：技術技能に係る新任研修・基本研修・実務研修
会計事務に係る簿記研修

対 象 者：石川県内 13 市町の上下水道職員 43 名

4-2. 短期（5年以内）に実施を目指す連携施策

①若手職員上下水道ゼミナールの設置

- 熟練職員が減少する中、組織の枠を超えた若手職員によるネットワーク組織を設立することで、技術・ノウハウの継承や職員間の交流を推進する。

〔現 状〕 各市町で個別研修、業務伝達を実施

〔目指す姿〕 若手職員を中心とした現場見学会や外部講師による学習会の実施を通し、技術力のレベルアップ・継承と協働関係を構築

②応急復旧資機材の共同備蓄

- 緊急時における応急復旧用の資機材等を共同で備蓄し、充実を図ることで、重複する在庫の軽減のほか、緊急時の資機材の融通性を向上させる。

〔現 状〕 各市町で応急復旧用の資機材を備蓄

〔目指す姿〕 応急復旧用資機材の共通化
資機材の共同購入、一括管理

③管路維持管理業務の共同化

- 管路の維持管理業務にかかる調査手法・点検基準を統一化し、事務の効率化を図るとともに、危機管理体制を強化する。

〔現 状〕 各市町で個別の基準に基づき、水道漏水調査や下水道管理業務を委託

〔目指す姿〕 調査、点検委託業務における仕様書を統一し、水道漏水調査や下水道維持管理業務を共同委託

④滞納整理業務の共同化

- 滞納整理業務を共同で委託し、管理を一元化することで、業務の効率化や収納率向上を図る。

〔現 状〕 金沢市は民間委託、その他の市町は直営で対応

〔目指す姿〕 滞納整理業務フローを統一化し、料金徴収及び滞納に伴う開閉栓業務等を共同委託

⑤計量器発注の共同化

- 水道メーターに係る仕様の統一や発注時期を調整することで、共同購入等を実施し、調達コストの縮減を図る。

〔現 状〕 水道メーター購入：各市町で個別に発注
水道メーター修理：金沢市と内灘町は修理して再利用、その他の市町は修理せず

〔目指す姿〕 採用する水道メーターの仕様を統一し、共同購入
水道メーターの修理を共同発注

⑥施工業者認定業務（給水装置）の共同化

- 給水装置工事に関する施工業者認定基準を統一化し、認定を希望する業者の任意の市町への届出を可能にする。

〔現 状〕 各市町で個別の施工業者認定基準に基づき、認定希望業者から届出を受付

〔目指す姿〕 施工業者認定基準を統一し、任意の市町への届出を可能化

4－3. 中期（10 年以内）に実施を目指す連携施策

①料金収納窓口の共同化

- 料金収納業務を共同化し、料金窓口と収納業務の一元化を図る。

〔現 状〕 金沢市は民間委託、その他の市町は直営で対応
各市町で個別の料金システムを運用

〔目指す姿〕 料金システムを統一し、窓口を含めた料金収納業務を共同委託

②検針業務の共同化

- 検針業務の管理を一元化し、検針員を適正に配置するとともに、持続的な人材確保を可能にする。

〔現 状〕 金沢市と津幡町は公社等に委託、その他の市町は検針員と個人契約

〔目指す姿〕 業務フローを統一化し、検針業務を一括委託

③計量器管理の共同化

- 水道メーターの入出庫など管理を一元化し、業務の効率化を図る。

〔現 状〕 金沢市は公社に委託、その他の市町は直営で管理

〔目指す姿〕 管理を一元化

④施工業者認定業務（排水設備）の共同化

- 排水設備工事に関する施工業者認定基準を統一化し、認定及び更新を希望する業者の任意の市町への届出を可能にする。

〔現 状〕 各市町で個別の施工業者認定基準に基づき、認定・更新希望業者から届出を受付

〔目指す姿〕 施工業者認定基準を統一し、任意の市町への届出を可能化

⑤排水設備審査業務の共同化

- 排水設備に係る受付・審査・検査業務の基準を統一化し、業務の効率化を図る。

〔現 状〕 各市町で個別の基準に基づき、排水設備工事の受付・審査・検査業務を実施

〔目指す姿〕 排水設備施工基準を統一化し、受付・審査・検査業務を共同化

⑥システムの共同化

- 財務会計システム・固定資産管理システム・マッピングシステム等を更新時期に合わせて共同で再構築し、更新・保守負担の軽減を図る。

〔現 状〕 各市町で個別のシステムを導入・運用

〔目指す姿〕 各種システムを共同で再構築・保守

4-4. 長期（20 年以内）に実施を目指す連携施策

①給水装置審査業務の共同化

- 給水装置に係る受付・審査・検査業務の基準を統一化し、業務の効率化を図る。

〔現 状〕 各市町で個別の基準に基づき、給水装置工事の受付・審査・検査業務を実施

〔目指す姿〕 給水装置施工基準を統一化し、受付・審査・検査業務を共同化

②修繕業務の共同化

- 広域コールセンターを設置し、修繕の受付から対応までを共同化することで、お客さま対応の向上を図る。

〔現 状〕 修繕受付：金沢市はコールセンターで受付、その他の市町は直営
修繕対応：各市町で委託（簡易修繕は一部直営で対応）

〔目指す姿〕 修繕の業務フローを統一し、関連システムを統合した上で修繕受付から対応までを共同化

③開閉栓対応窓口の共同化

- 広域コールセンターを設置し、開閉栓の受付から作業までを共同化することで、お客さま対応の向上を図る。

〔現 状〕 開閉栓受付：金沢市はコールセンターで受付、その他の市町は直営
開閉栓作業：金沢市と白山市は委託、その他の市町は直営

〔目指す姿〕 開閉栓対応の業務フローを統一化し、関連システムを統合した上で開閉栓受付から作業までを共同化

④下水処理場維持管理業務包括委託の共同化

- 下水処理場の運転管理や修繕業務、薬品調達等を広域的に包括委託し、業務・組織の効率化を図る。

〔現 状〕 金沢市とかほく市の各々2 処理場で包括委託を実施、その他の13 処理場は運転管理、修繕業務を中心に個別委託

〔目指す姿〕 各処理場維持管理業務の仕様を調整し、近接する処理場を共同包括委託化

⑤上水道施設の共同利用

- 施設の更新時期に合わせて浄水場・配水池を統合し、共同利用を図る。

〔現 状〕 各市町で浄水場・配水池を保有・管理

〔目指す姿〕 浄水場・配水池の統合・共同利用

⑥下水道施設の共同利用

- 施設の更新時期に合わせて処理場・汚泥共同処理施設を統合し、共同利用を図る。

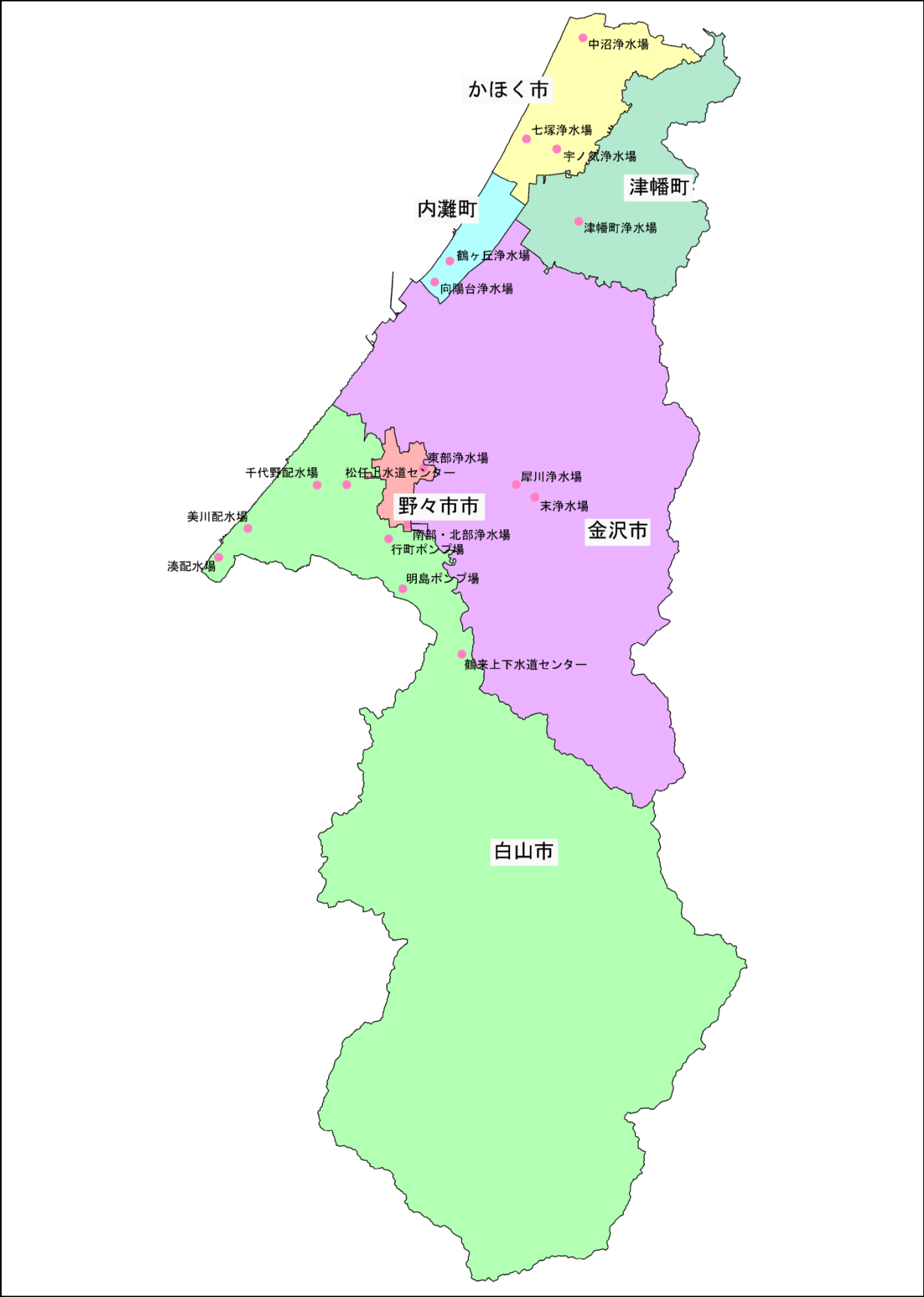
〔現 状〕 野々市市を除く各市町で単独処理場を保有・管理
一部市町が共同で汚泥共同処理施設を保有・管理

〔目指す姿〕 処理場・汚泥共同処理施設の統合・共同利用

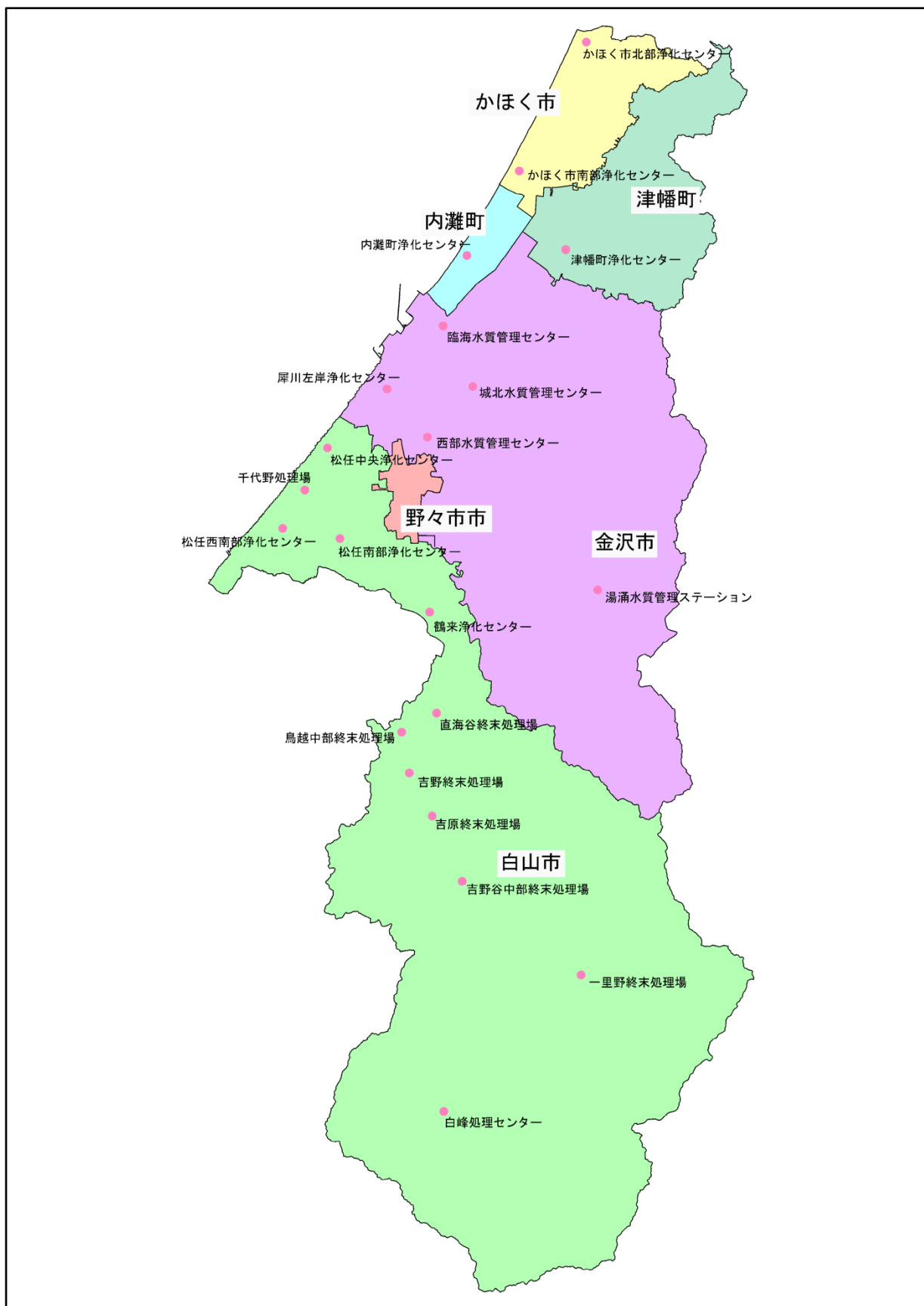
参 考 資 料

参考－１．主要施設の位置

【上水道事業 浄水場等】



【公共下水道事業 下水処理場】



参考－２．用語解説

【あ行】

アセットマネジメント（あせつとまねじめんと）

管路や施設などの資産の状態を客観的に把握し、必要な機能の確保を前提に、資産の建設から撤去に至るサイクルにおける費用の最小化を図ろうとする資産管理手法。

営業収益（えいぎょうしゅうえき）

通常の営業活動によって得られた収益のこと。給水収益、下水道使用料など。

【か行】

開閉栓（かいへいせん）

需要者が水道を使用できる、又は使用できないようにすること。

管路耐震化率（かんろたいしんかりつ）

地震災害に対する水道管路網の信頼性・安全性を表す指標。

※管路耐震化率＝耐震管延長／管路延長×100

給水原価（きゅうすいげんか）

有収水量1 m³当たりの給水費用。

※給水原価＝（経常費用－受託工事収益等）／年間総有収水量

給水人口（きゅうすいじんこう）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

給水装置（きゅうすいそうち）

需要者に水を供給するために、水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水設備。

供給単価（きょうきゅうたんか）

有収水量1 m³当たりの給水収益。

※供給単価＝給水収益／年間総有収水量

経常収支比率（けいじょうしゅうしひりつ）

給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄われているかを表す指標。

$$\text{※経常収支比率} = \text{経常収益} / \text{経常費用} \times 100$$

経費回収率（けいひかいしゅうりつ）

下水道使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標。

$$\text{※経費回収率} = \text{下水道使用料} / \text{汚水処理費（公費負担分を除く）} \times 100$$

広域連携（こういきれんけい）

異なる複数の地方自治体が、各自治体の枠を超えて、広域的な視点から効率的、効果的に行政施策を推進すること。

コールセンター（こーるせんたー）

お客さまからの相談や問い合わせなどを電話で受け付ける専任の部署。

コンセッション方式（こんせっしょんほうしき）

上下水道などの料金徴収を伴う公共施設などについて、施設の所有権を公的機関に残したまま、運営を民間事業者が行う手法。

【さ行】

施設利用率（しせつりようりつ）

1日配水（処理）能力に対する1日平均配水（処理）量の割合で、施設の利用状況や適正規模を判断する指標。

$$\text{※施設利用率} = \text{1日平均配水（処理）量} / \text{1日配水（処理）能力} \times 100$$

受託工事収益（じゅたくこうじしゅうえき）

他事業者から引き受けて行った工事に対する収益。

浄水施設耐震化率（じょうすいしせつたいしんかりつ）

地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標。

$$\text{※浄水施設耐震化率} = \text{耐震対策の施された浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力} \times 100$$

処理区域内人口（しゅりくいきないじんこう）

下水処理が開始されている処理区域に居住する人口。

水道用水供給事業（すいどうようすいきょうきゅうじぎょう）

水道事業が一般の需要者に水道水を供給する事業であるのに対し、水道事業者に水道水を供給する事業のこと。

水利権（すいりけん）

特定の目的（水力発電、かんがい、水道等）のために、その目的を達成するのに必要な限度において、流水を排他的・継続的に使用する権利。

生活原単位（せいかつげんたんい）

生活の中で使う水量を、1人1日当たりに換算したもの。

【た行】

ダウンサイジング（だうんさいじんぐ）

施設や設備、システムなどの規模を小型化、小規模化すること。

単独公共下水道（たんどくこうきょうげすいどう）

市町村が管理する下水道で、単独で終末処理場を有するもの。

地方財政措置（ちほうざいせいそち）

地方公共団体の事業費負担に対して、地方交付税の算定措置等を通して、国から財政支援を受けること。

【は行】

排水設備（はいすいせつび）

家庭から出る台所、風呂、洗濯、水洗便所などの汚水を、直接公共下水道に流すための污水管や污水ます等の施設。

配水池耐震化率（はいすいちたいしんかりつ）

地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標。

※配水池耐震化率＝耐震対策の施された配水池有効容量／配水池等有効容量
×100。

PPP（ピーピーピー）（パブリック・プライベート・パートナーシップ）

行政と民間が連携して公共サービスの提供を行う手法。官民連携や公民連携、官民パートナーシップともいう。

PFI（ピーえふあい）（プライベート・ファイナンス・イニシアチブ）

民間資金や経営手法・技術力を活用して公共施設などの社会資本を整備すること。公共施設の建設や維持管理を民間事業者任せ、効率的に公共サービスを提供しようとするもの。

法適用事業（ほうてきようじぎょう）

資産等の状況の正確な把握や経営などについて細かく規定された地方公営企業法を適用している事業。

【ま行】

末端給水事業（まったんきゅうすいじぎょう）

一般の需要者に水道水を供給する事業。通常、水道事業とはこの事業のことを指す。

【や行】

有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

料金徴収の対象となった水量。

有収汚水量（ゆうしゅうおすいりょう）

使用料徴収の対象となった汚水量。

【ら行】

流域下水道（りゅういきげすいどう）

下水道事業の一形態で、二つ以上の市町村にまたがって下水道を整備する際に、都道府県等が設置管理するもの。

料金回収率（りょうきんかいしゅうりつ）

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標。

※料金回収率＝供給単価／給水原価×100

累積欠損金比率（るいせきけつそんきんひりつ）

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、複数年度にわたって累積した損失）の状況を表す指標。

※累積欠損金比率＝当年度未処理欠損金／（営業収益－受託工事収益）×100

石川中央都市圏上下水道事業広域連携ビジョン

発 行
2017 年 2 月

・

発行者
金沢市企業局経営企画部経営企画課
