

富山県水道ビジョン（案）

令和 8 年度～令和 17 年度

～安全・安心な水をいつまでも～
とやまの水道水を未来へつなぐ

令和 8 年 3 月（令和 7 年 10 月時点）

目 次

第1章 富山県水道ビジョンの策定	1
1.1 概要	1
1.1.1 策定の趣旨	1
1.1.2 本ビジョンの策定プロセス	1
1.1.3 本ビジョンの位置付け	1
1.1.4 対象地域及び計画期間	2
第2章 一般概況	3
2.1 地勢	3
2.2 人口	4
2.3 産業	5
2.4 水資源	6
2.4.1 水資源の特徴	6
2.4.2 土地利用	8
2.4.3 地下水	9
2.4.4 治水・利水	10
第3章 圏域区分の設定	11
3.1 圏域区分	11
3.1.1 各ブロックの特色	11
第4章 水道の概況	13
4.1 水道事業の概要	13
4.1.1 水道事業数	13
4.1.2 水道の普及状況	19
4.2 水道施設の概要	21
4.2.1 施設数	21
4.2.2 浄水処理方法と浄水量	22
4.2.3 配水池滞留時間	23
4.2.4 水源の状況	24
4.3 施設の経年化	26
4.3.1 浄水施設	26
4.3.2 設備	27
4.3.3 管路	28
4.4 施設の耐震化	31
4.4.1 取水施設	32
4.4.2 浄水施設	33
4.4.3 配水施設	34
4.4.4 管路	35

4.4.5 耐震化計画の策定.....	38
4.5 職員の状況.....	40
4.5.1 上水道事業の職員.....	40
4.5.2 水道用水供給事業の職員.....	43
4.5.3 簡易水道事業の職員.....	44
4.6 経営状況.....	46
4.6.1 業務指標.....	46
4.6.2 水道料金.....	52
4.6.3 施設利用率.....	54
4.6.4 委託の状況.....	55
4.6.5 広域連携に向けた取組状況.....	55
4.6.6 アセットマネジメントの実施状況.....	56
4.6.7 水道ビジョンの策定状況.....	58
4.7 水質・水質管理.....	59
4.7.1 水質事故リスクへの対応.....	59
4.7.2 適切な水質管理.....	60
4.8 危機管理及び災害対策.....	69
4.8.1 危機管理体制の構築.....	69
第5章 将来の事業環境の見通し.....	72
5.1 人口.....	72
5.2 給水量.....	73
5.3 給水収益.....	74
5.4 建設改良費.....	75
5.5 災害リスク.....	76
5.5.1 地震被害のおそれ.....	76
5.5.2 豪雨被害のおそれ.....	78
5.5.3 凍結被害のおそれ.....	80
第6章 現状評価と課題.....	81
6.1 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）.....	81
6.1.1 水道事業の経営悪化.....	81
6.1.2 水道施設の経年化.....	82
6.1.3 職員の減少.....	82
6.2 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）.....	83
6.2.1 水源汚染リスクへの対応.....	83
6.2.2 適切な水質管理.....	83
6.2.3 専用水道、貯水槽水道等の衛生管理の充実・強化.....	83
6.2.4 小規模水道の衛生管理.....	83
6.3 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）.....	84

6.3.1 水道施設の耐震化.....	84
6.3.2 危機管理体制の構築.....	84
6.4 課題（まとめ）.....	85
第7章 基本理念と基本目標.....	86
7.1 基本理念と基本目標.....	86
7.2 「健全な経営基盤で運営される水道【持続】」の実現に向けた取組み.....	89
7.2.1 健全な財政基盤の確保（取組みの方向性1）.....	89
7.2.2 計画的な施設の更新及び規模の適正化（取組みの方向性2）.....	91
7.2.3 技術的な知識・ノウハウの継承及び業務の効率化（取組みの方向性3）...	92
7.3 「安全で信頼され続ける水道【安全】」の実現に向けた取組み.....	93
7.3.1 水質管理水準の向上（取組みの方向性4）.....	93
7.3.2 貯水槽水道及び小規模水道における衛生管理対策の推進（取組みの方向性5）...	95
7.4 「災害に強い水道【強靱】」の実現に向けた取組み.....	96
7.4.1 上下水道一体で行う耐震化の推進（取組みの方向性6）.....	96
7.4.2 危機管理体制の強化（取組みの方向性7）.....	98
第8章 関係者の役割とフォローアップ.....	99
8.1 関係者の役割.....	99
8.2 フォローアップ.....	99
用語集.....	100

第1章 富山県水道ビジョンの策定

1.1 概要

1.1.1 策定の趣旨

水道は、県民の快適な生活や社会経済活動を支えるために不可欠なインフラであり、安全・安心な水道水を将来にわたって維持していくことが求められています。

しかしながら、老朽化した施設の更新や災害対策の強化、多様かつ高度化する水質基準への対応などにより、維持管理に多額の費用が必要になっています。一方で、人口減少や節水意識の高まりにより水需要が伸び悩み、料金収入が減少していくことが見込まれています。

こういった水道事業等を取り巻く状況の変化を踏まえ、国は、平成25年3月に「新水道ビジョン」を策定し、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念に、「水道水の安全の確保【安全】」、「確実な給水の確保【強靱】」及び「供給体制の持続性の確保【持続】」の3つの観点から、50年後、100年後の将来を見据えた水道の理想像を示し、当面の間に水道事業者が取り組むべき事項と方策を取りまとめました。

そのため、本県の現状を把握するとともに、長期的及び広域的な視点で将来の見通しを分析・評価し、本県の水道が目指すべき将来の理想像と、それを実現するための施策の方向性を示した「富山県水道ビジョン」（以下「本ビジョン」という。）を策定しました。

1.1.2 本ビジョンの策定プロセス

1) 富山県水道ビジョン検討会の設置

本ビジョンを策定するにあたり、学識者、有識者、水道事業者・水道用水供給事業者からなる「富山県水道ビジョン検討会」において、委員各位から、様々な意見や提案をいただきました。

2) 水道事業者等との意見交換

水道事業者・水道用水供給事業者に対し、「富山県水道ビジョン検討会」の結果の共有や本ビジョンについて意見照会を行うなど、密接に意見交換を行いました。

1.1.3 本ビジョンの位置付け

国が平成25年3月に示した「新水道ビジョン」において、都道府県には新水道ビジョンを踏まえた都道府県水道ビジョンの策定が求められており、水道事業者・水道用水供給事業者には新水道ビジョン及び都道府県水道ビジョンを踏まえた水道ビジョンの策定が求められています。また、広域化の推進方針やこれに基づく具体的取組みの内容等について、「水道広域化推進プラン」を令和4年度末までに策定するよう通知されています。

本県では、令和5年3月に「富山県水道広域化推進プラン」（以下「推進プラン」という。）を策定しました。また、多くの水道事業者等において水道ビジョンを策定しております。

本ビジョンは、推進プランで検討・取りまとめた広域化を含め、圏域ごとの諸課題や見通しを水道事業者と検討・整理し、中長期的な視点で水道事業の将来のあり方を設定し、それを実現するための施策の方向性を示したものです。

1.1.4 対象地域及び計画期間

1) 対象地域

本ビジョンは、県内全域を対象とします。本県は、15市町村で構成されており各市町村の主要データは表1-1のとおりです。

表 1-1 県内市町村の主要データ (令和6年10月1日)

区分	面積※ (km ²)	世帯数 (世帯)	人口総数 (人)	男 (人)	女 (人)	人口密度 (人/km ²)
富山市	*1,242	177,066	403,869	197,691	206,178	325.3
高岡市	210	67,035	160,054	77,533	82,521	763.7
魚津市	201	15,703	38,020	18,634	19,386	189.5
氷見市	231	15,562	40,287	19,243	21,044	174.8
滑川市	55	12,497	31,663	15,468	16,195	579.7
黒部市	*426	15,455	38,078	18,836	19,242	89.3
砺波市	127	17,740	46,763	22,806	23,957	368.1
小矢部市	134	9,892	27,360	13,298	14,062	204.1
南砺市	669	16,352	44,486	21,379	23,107	66.5
射水市	109	35,131	88,608	43,481	45,127	809.6
舟橋村	3	1,126	3,225	1,561	1,664	929.4
上市町	237	7,066	18,018	8,619	9,399	76.1
立山町	*307	9,169	23,620	11,462	12,158	76.9
入善町	71	8,570	21,959	10,572	11,387	308.2
朝日町	*226	4,177	9,945	4,715	5,230	43.9
合計	*4,248	412,541	995,955	485,298	510,657	234.5

※ *は、一部境界未定のため総務省において推定。

【出典】とやま統計ワールド

2) 計画期間

本ビジョンの計画期間は令和8年度から令和17年度とします。

第2章 一般概況

2.1 地勢

富山県は、15市町村で構成されており、日本列島の中心に位置しています。東側は新潟県と長野県、西側は石川県、南側は岐阜県の4県に隣接しています。

県全体の面積は4,247.54km²で、全国の377,975.81km²の1.12%に相当します*。

3,000m級の立山連峰をはじめ東西及び南の三方に位置する山々と、水深1,000mを超える富山湾に囲まれ、高低差約4,000mのダイナミックで変化に富んだ地形を有しています。このような地形の特質から、豊かな自然環境に恵まれており、多種多様な動植物が見られます。

県内には大小合わせて約300の河川があり、三方を急峻な山に囲まれているため、多くの河川が急流で、水量が非常に豊富である一方、季節変化に伴った水量変化が大きいことから、治水、利水の観点で多数のダムが建造されました。

豊富な水資源は水力発電や各種用水など、多目的に利用されるとともに暮らしを支える重要な資源となっています。

*面積は、総務省統計局「日本の統計」の都道府県面積より。令和6年7月1日現在。都道府県にまたがる境界未定地域を含む。



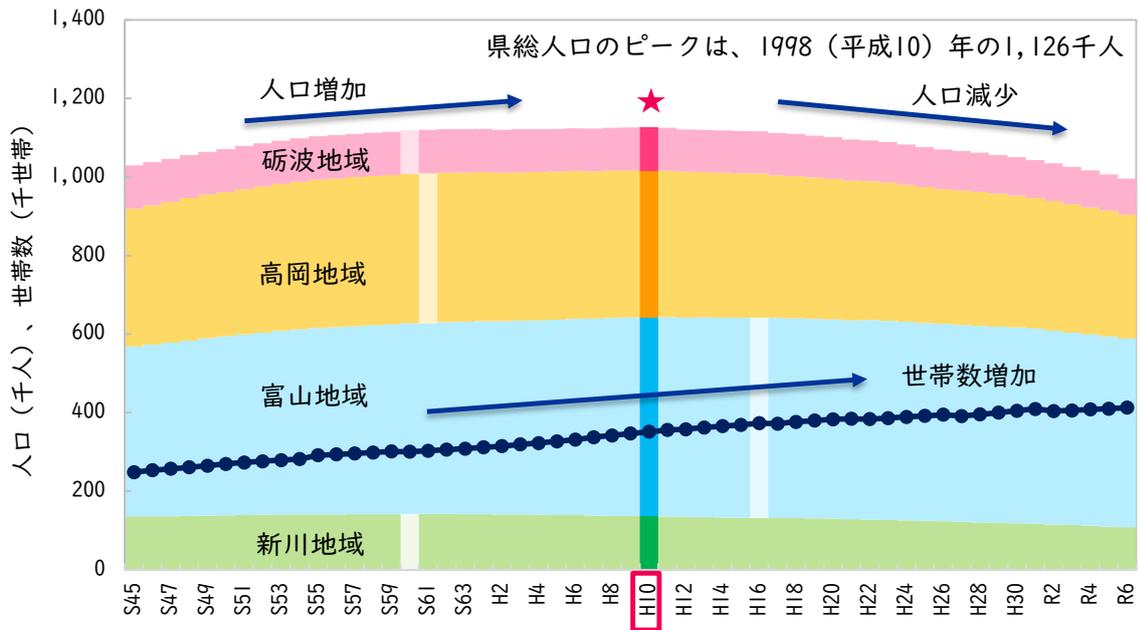
図 2-1 県内市町村と主要7河川の位置

2.2 人口

本県の人口は、令和6年10月1日現在で995千人であり、平成10年の1,126千人をピークに減少に転じています。

日本では、平成20年の128,084千人をピークに減少に転じていることから、国よりも約10年早く人口減少が始まりました。

一方で世帯数は核家族化や単身世帯の増加などによって増加傾向にあり、人口構成は各市とも60歳代が最も多く高齢化が進行しています。



（グラフの濃い着色年は、総人口最大、薄い着色年は各地域の人口最大）

図 2-2 地域別人口と総世帯数の推移

【出典】 富山県人口ビジョン、富山県人口移動調査

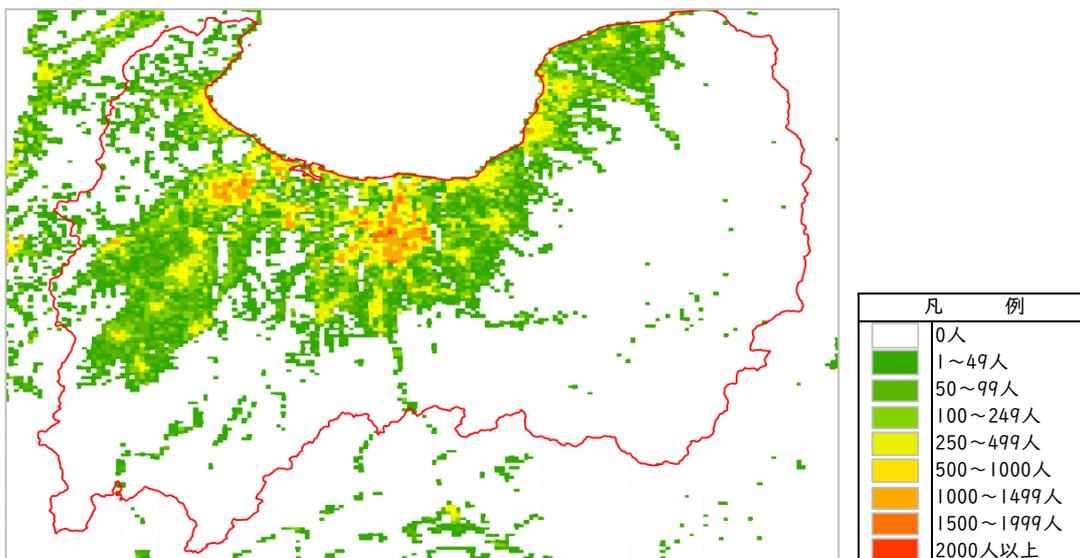


図 2-3 人口分布

【出典】 令和2年国勢調査

2.3 産業

本県は、古くより豊富な水資源と低廉な電力を活用した化学や紡績産業が立地し、戦後はアルミニウムなどの金属や機械産業の集積が進みました。現在では、日本海側最大の工業集積地であり、北陸工業地域の中核をなしています。

本県の産業構成比は、全国と比較して製造業の構成比が大きいことが特徴で、人口1人あたりの医薬品生産額、人口1万人あたりの製造業従業者数が全国1位のものづくり県です。

製造業の出荷額は図2-4のとおり、やや増減しながらも近年は増加傾向にあります。化学工業や生産用機械器具製造業の出荷額が多い状況ですが、非鉄金属製造業、化学工業、金属製品製造業は産業集積が進んでいます。

第1次産業から第3次産業に従事する15歳以上の就業者数は、令和2年度時点で約51.7万人となっており、第3次産業が63.7%と最も多く、製造業を含む第2次産業は33.3%で、第2次産業及び第3次産業で97%を占めています。

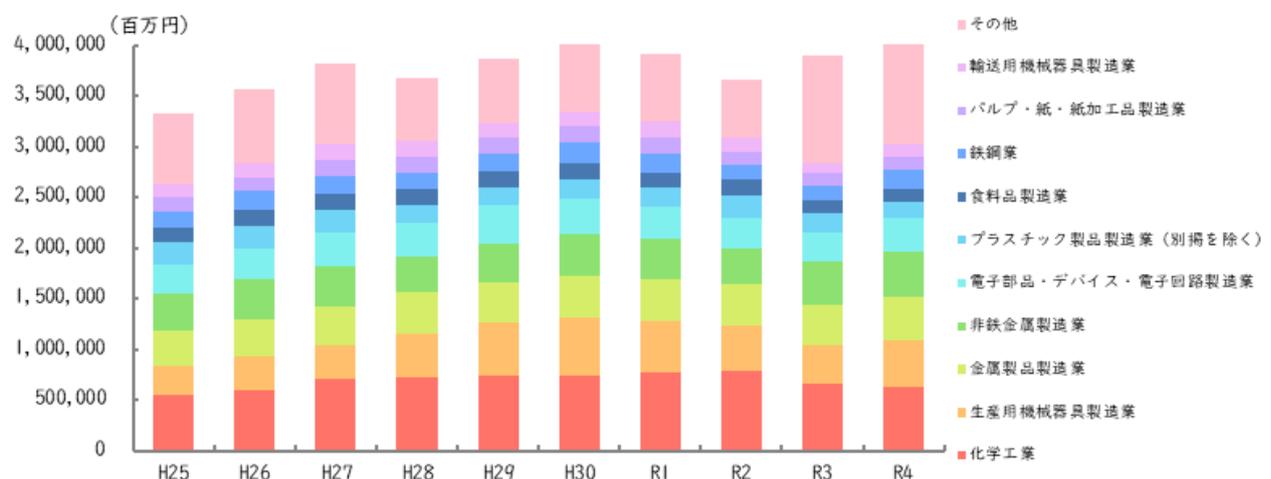


図 2-4 産業別製造品出荷額等の変化

【出典】経済産業省「工業統計調査」総務省・経済産業省「経済センサス活動調査」、経済産業省「経済構造実態調査」再編加工 ※従業者数4人以上の事業所が対象



図 2-5 産業（大区分）別就業数と割合

【出典】国勢調査

2.4 水資源

2.4.1 水資源の特徴

本県は、日本海側気候に属していることから、山地は豪雪地帯となっており、冬季の降雪も加え、国内有数の降水量の多い地域となっております。富山市の年間降水量の推移を見ると、平成5年から令和4年の30年間の平均降水量は2,340mmで、全国平均約1,700mmの1.4倍となっております。

また、豊かな水は冬期の雪に由来するところが大きく、月別降水量では冬期の12月が最大となっております。

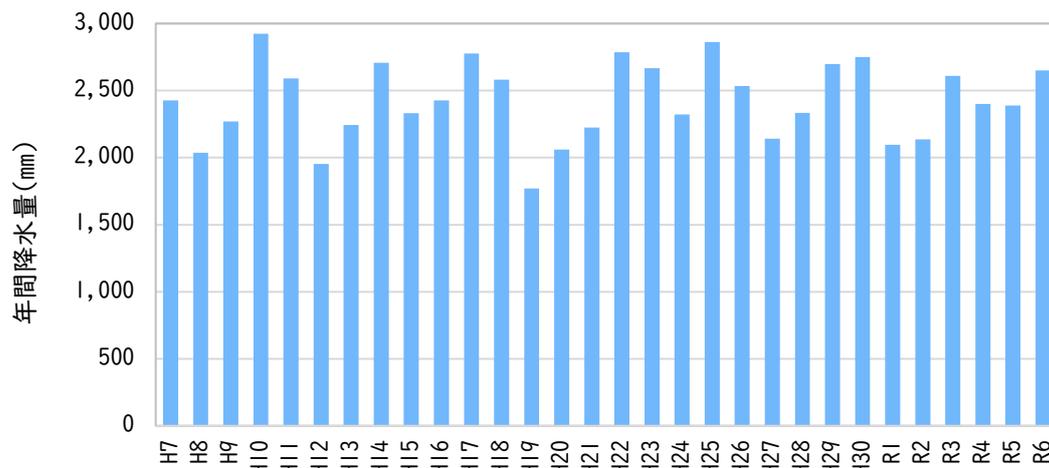


図 2-6 富山市の年降水量推移

【出典】気象庁ホームページ

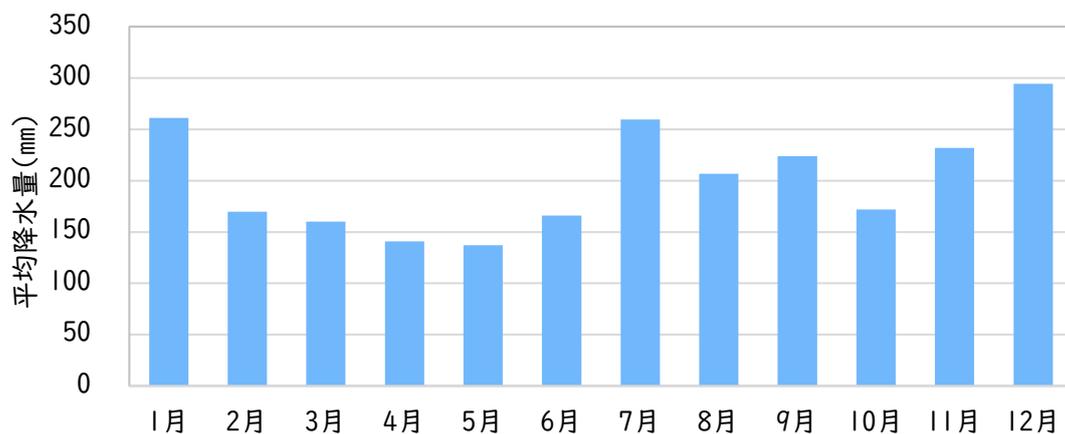


図 2-7 富山市の月別平均降水量（平成7年～令和6年）

【出典】気象庁ホームページ

▶ 主要7河川とその流域

県内には小矢部川、庄川、神通川、常願寺川、早月川、片貝川、黒部川の主要7河川の流域があり、それぞれ典型的な扇状地平野を形成しています。

これらの河川は、全国有数の急流河川であることから、洪水や土砂災害を防止するための治水ダムや堤防等のほか、水利用や発電のためのダム整備を進めてきました。

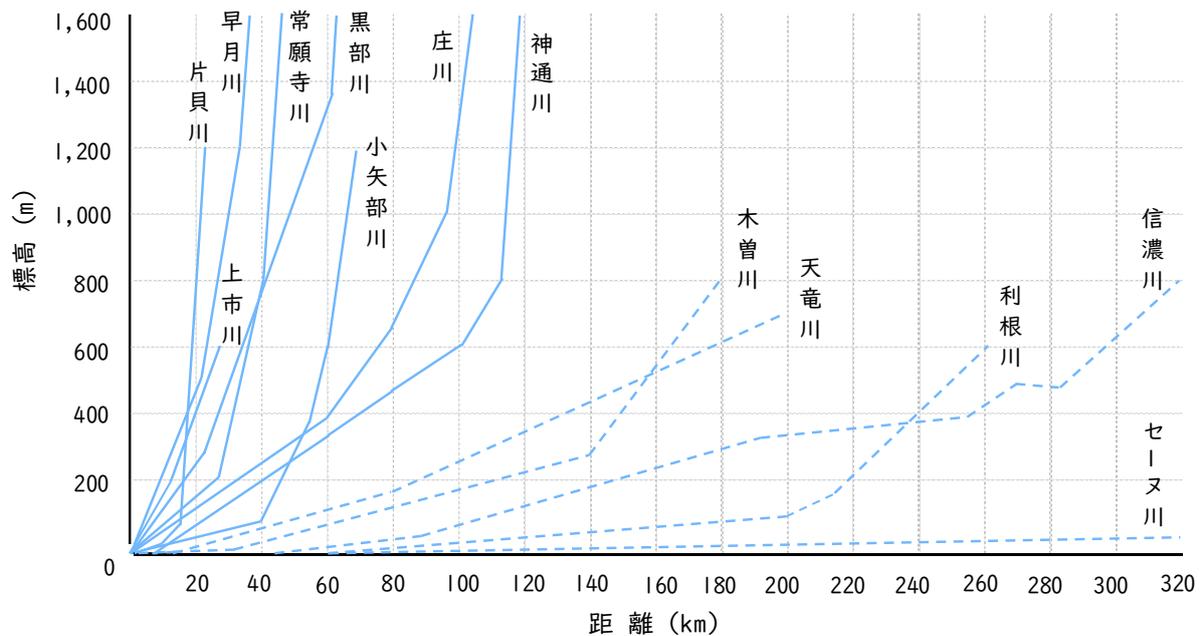


図 2-8 河川縦断概略図

2.4.2 土地利用

県土面積の約67%にあたる285千haが森林で、うち197haが保安林に指定されています。また、その下流には全国有数の扇状地平野が広がり、豊かで清らかな水資源を育てています。

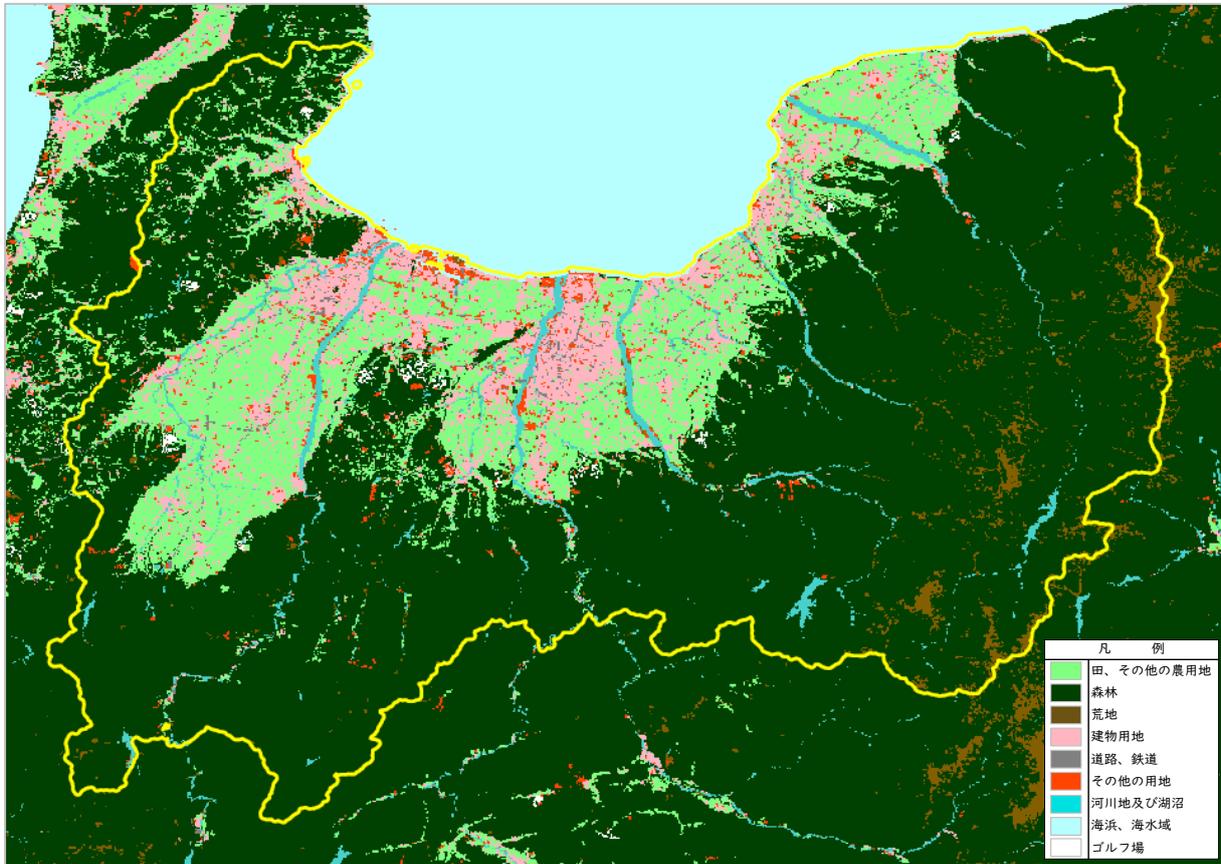


図 2-9 土地利用図

【出典】国土数値情報

2.4.3 地下水

本県では、地下水条例により地下水採取に伴う障害が生じ、又は生ずるおそれのある地域を規制地域として、水文地質上規制地域と関連を有する周辺の地域を観察地域として指定しています。規制地域を対象に地下水の採取規制等を定めています。

表 2-1 地下水条例指定地域

区分 \ 地域	富山地域	高岡地域
規制地域	富山市の一部	高岡市及び射水市の一部
観察地域	富山市、上市町及び立山町の一部、舟橋村の全部	高岡市、砺波市及び射水市の一部



図 2-10 地下水条例指定地域

2.4.4 治水・利水

本県の河川は全国的に見てもまれな急流となっています。豊かな水資源に恵まれている一方で、古くから急流河川の氾濫による水害に悩まされてきました。度重なる水害から暮らしを守るとともに電源開発など様々な目的（表2-2）でダム等が建設されてきました。

治水利水施設として、主要7河川にダム46箇所、頭首工が17箇所設置されています。

表 2-2 主な多目的ダム

(単位:千 m^3)

ダム名	型式	目的	有効貯水量	かんがい用水	都市用水	機能維持用水	備考
朝日小川	G	F, N, P	3,580			450	平成2年完成
布施川	R	F, N, Es	1,000			250	平成4年完成
城端	G	F, N, Es	2,400			950	平成4年完成
境川	G	F, A, W, I, Es, P	56,100	24,700	26,000		平成5年完成
大谷	E	F, N, Es	200			10	平成10年完成
宇奈月	G	F, P, W	12,700		1,250		平成13年完成
久婦須川	G	F, N, P, Es	6,900			2,100	平成14年完成
舟川	G	F, N, Es	360			120	平成24年完成
利賀	G	F, N, I	26,400		480	6,220	令和13年予定

注：型式 G:重力式コンクリート、R:ロックフィル、E:アース

目的 F:洪水調整、N:流水の正常な機能の維持、A: 特定灌漑、

W:水道用水 I:工業用水、P:発電、Es:消流雪用水

【出典】とやま 21 世紀水ビジョン

第3章 圏域区分の設定

3.1 圏域区分

推進プランにおいて、これまでの市町村合併の歴史や河川・山地等の地勢的条件、水源、水道用水供給事業の状況から、「新川ブロック」、「富山ブロック」、「高岡ブロック」、「砺波ブロック」の4つのブロックに圏域を設定しています。

表 3-1 現況整理におけるブロック区分

ブロック区分	構成市町村等	市町村数	水道用水供給事業
新川ブロック	魚津市、黒部市、入善町、朝日町	2市2町	
富山ブロック	富山市、滑川市、舟橋村、上市町、立山町	2市2町1村	
高岡ブロック	高岡市、射水市、氷見市、小矢部市	4市	県企業局
砺波ブロック	砺波市、南砺市	2市	砺波広域圏事務組合
	計	10市4町1村	

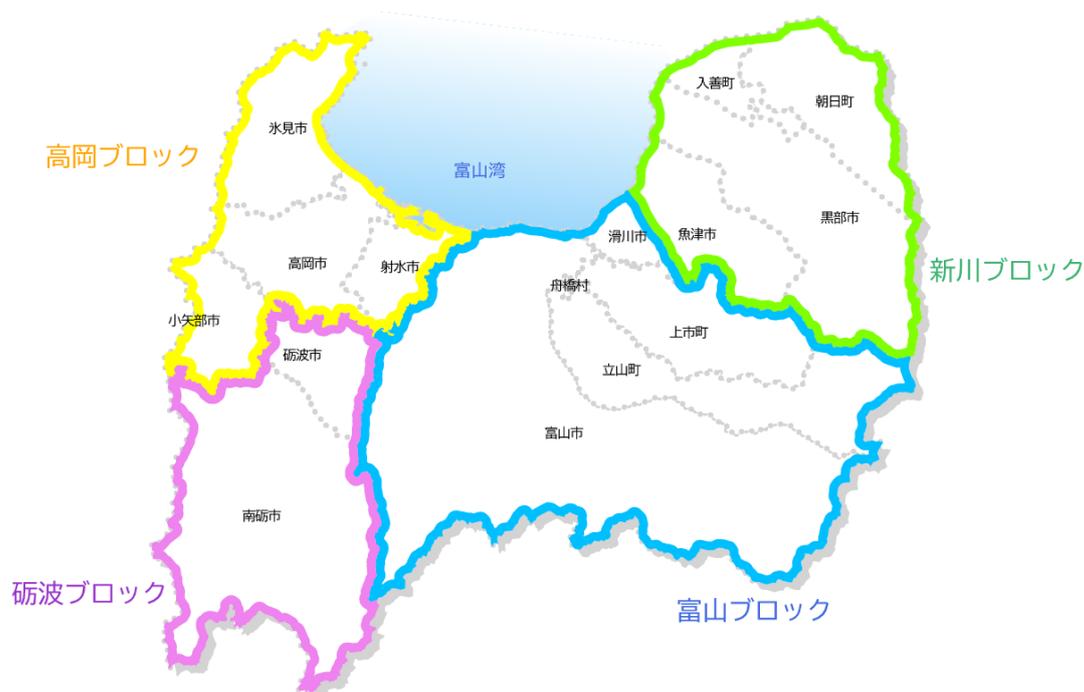


図 3-1 県内圏域区分

3.1.1 各ブロックの特色

1) 新川ブロック（魚津市、黒部市、入善町、朝日町）

本ブロックは、雄大な北アルプスの豊かな自然環境を背景として、金属製品や電子材料・部品、一般機械等の産業が集積するとともに、自然や伝統文化等の恵まれた観光資源を活かし、活発な交流が行われる賑わい豊かな地域です。

扇状地を有し、地下水が豊富な地域なため、4市町とも主に地下水を水源として水道事業を行っています。また、黒部市、入善町の一部及び朝日町では民営による簡易水道事業が行われています。

市街地や集落を配水区域単位として、良質の原水を消毒のみで配水しており、表流水の水源はありません。

この地域は山岳地帯が多く標高の高い集落があるため、ポンプ圧送を必要とし配水圧力を地域ごとに調整して配水しています。

2) 富山ブロック（富山市、滑川市、舟橋村、上市町、立山町）

本ブロックは、雄大な自然と美しい景観に恵まれていることから、剣岳や薬師岳、立山黒部アルペンルートなどの山岳観光資源をはじめ、越中八尾おわら風の盆、ほたるいか海上観光など、全国的にも知名度の高い観光資源を有しています。また、医薬品や工作機械、電子部品をはじめとする高度なものづくり技術を有する企業とともに、関連する印刷やデザイン・情報産業なども発達し、ものづくり産業が基幹産業となっています。

いずれの市町村も自己水源による水道事業を行っています。また、滑川市、舟橋村、上市町は地下水を水源としており、市街地や集落を配水区域単位として、良質の原水を消毒のみで配水しています。

富山市と立山町は、表流水を水源とした浄水施設があります。この地域は広大な平野が広がる平坦な地形が大部分を占めており、効率的に配水できるよう配水管網が広く整備されています。一部には起伏のある丘陵部があり、ポンプ圧送による配水も行われています。

3) 高岡ブロック（高岡市、射水市、氷見市、小矢部市、県企業局）

本ブロックは、臨海工業地域を中心に、アルミ、鉄鋼等の金属製品や化学産業が集積しており、高岡銅器などの伝統産業も発達しています。また、ハトムギ、寒ブリ、シロエビ、紅ズワイガニなどの全国的な知名度を誇る農林水産物を有しています。

県企業局が2つのダムから取水し、浄水処理した水を高岡市、射水市、氷見市、小矢部市にそれぞれ用水供給しており、大部分を企業局からの受水で賄っています。

この地域は、沿岸部や平野部が多い一方で、丘陵地や若干の高低差がある地域が含まれており、地域ごとに適切な配水圧力を確保しています。

4) 砺波ブロック（砺波市、南砺市、砺波広域圏事務組合）

本ブロックは、庄川峡、砺波平野の散居村など、豊かな自然環境と、世界文化遺産・五箇山合掌造り集落など多彩な観光資源を有しています。また、日本有数のチューリップ球根や種もみの生産地として力強い農業が展開されています。

砺波市及び南砺市で構成する砺波広域圏事務組合が表流水を水源として浄水処理した水を砺波市、南砺市にそれぞれ用水供給しています。また、山間部が多いため、集落ごとに水源があり、多くの水源を有しています。

市街地は比較的平坦ですが、集落が広範囲に分散しているため配水網も広範囲にわたります。山間地では高低差があるためにポンプ圧送による配水も行われています。

第4章 水道の概況

本章ではデータをブロックごとに分類し、水道用水供給事業についても当該ブロックに含めて記載します。ただし、水道用水供給事業を末端水道事業と区別する必要がある場合は、ブロックとは別に記載します。

4.1 水道事業の概要

4.1.1 水道事業数

富山県の水道事業者は上水道事業 12 事業、簡易水道事業 46 事業、水道用水供給事業 2 事業となっています。

表 4-1 各ブロックの水道事業者数

ブロック名	用水供給	上水道	簡易水道	専用水道	小規模水道
新川	0	2	22	32	4
			23		
富山	0	4	1	80	3
			0		
高岡	1	4	0	32	1
			0		
砺波	1	2	0	13	0
			0		
合計	2	12	23	157	8
			23		

(注1) 簡易水道については、上欄に公営、下欄にその他を記入

(注2) 令和6年3月31日時点

1) 上水道^{※1}

上水道事業は 12 事業あり、計画給水人口 991,900 人に対して、令和5年度末時点の給水人口は 913,390 人となっています。

2) 簡易水道^{※2}

公営の簡易水道事業は 23 事業あり、魚津市 9 事業、黒部市 5 事業、舟橋村 1 事業、入善町 8 事業を経営しています。なお、魚津市は上水道事業と簡易水道事業を同一会計で運営しています。計画給水人口 21,497 人に対して、令和5年度末時点の給水人口は 13,702 人となっています。

民営（組合）の簡易水道事業は、黒部市に 4 事業、入善町に 8 事業、朝日町に 11 事業あります。計画給水人口 9,439 人に対して、令和5年度末時点の給水人口は 8,238 人となっています。

3) 水道用水供給事業^{※3}

水道用水供給事業には、県企業局が運営する西部水道用水供給事業と砺波広域圏事務組合による水道事業があります。

県企業局（西部水道用水供給事業）は高岡市、射水市、氷見市及び小矢部市の4市に用水供給しており、和田川ダム及び子撫川ダムから取水し、和田川浄水場及び子撫川浄水場の2箇所浄水処理を行っています。

砺波広域圏事務組合は、砺波市及び南砺市に用水供給しており、松島浄水場で浄水処理を行っています。

4) 専用水道^{※4}

専用水道は 157 事業あり、計画給水人口 16,304 人に対して、令和5年度末時点での給水人口は 3,893 人となっています。

5) 小規模水道^{※5}

小規模水道は、市町村からの報告によると魚津市1事業、氷見市1事業、黒部市3事業及び上市町3事業の合計8事業あります。計画給水人口 655 人に対して、令和5年度末時点での給水人口は 96 人となっています。このほかに地域住民等が設置した小規模水道も存在しています。

※1 上水道事業：計画給水人口 5,001 人以上の水道事業

※2 簡易水道事業：計画給水人口 101 人以上 5,000 人以下の水道事業

※3 水道用水供給事業：水道により、水道事業者に対して用水を供給する事業

※4 専用水道：寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、次のいずれかに該当するもの

- ・ 101 人以上の居住者に必要な水を供給する施設
- ・ その水道施設の一日最大給水量（1日に給水できる最大の水量）が政令[※]で定める基準を超えるもの

※政令では、人の飲用、炊事用、浴用その他人の生活の用に供する目的のために使用する水量が 20m³ を超える施設が専用水道と定義される

※5 小規模水道：給水人口 100 人以下の水道であり、水道法の対象とならない水道事業

表 4-2 水道事業の概要 (1/3)

市町村名	行政区域 内総人口	上水道				簡易水道		
		箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口	箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口	
		①人	②ヶ所	③人	④人	⑤ヶ所	⑥人	⑦人
富山市	404,054	1	414,000	400,715				
高岡市	160,440	1	155,400	148,148				
魚津市	38,222	1	42,900	33,494	9	2,522	1,118	
氷見市	40,751	1	44,100	37,108				
滑川市	31,831	※	34,015 (15)	31,087 (7)				
黒部市	38,382	1	26,700	24,760	5 4	7,380 950	4,817 144	
砺波市	46,899	1	49,900	46,459				
小矢部市	27,617	1	28,100	18,170				
南砺市	44,833	1	55,950	44,380				
射水市	89,014	1	95,500	88,355				
舟橋村	3,200				1	4,000	3,140	
上市町	18,199	1	20,085	17,313				
立山町	23,746	1	25,250	23,401				
入善町	22,487				8 8	7,595 1,780	4,627 926	
朝日町	10,131				11	6,709	7,168	
計	新川	109,222	2	69,600	58,254	22 23	17,497 9,439	10,562 8,238
	富山	481,030	4	493,350	472,516	1 0	4,000 0	3,140 0
	高岡	317,822	4	323,100	291,781	0 0	0 0	0 0
	砺波	91,732	2	105,850	90,839	0 0	0 0	0 0
	合計	999,806	12	991,900	913,390	46	30,936	21,940

※：上市町上水道事業から滑川市の行政区域へ給水している③計画給水人口15人及び④現在給水人口7人は滑川市の欄で計上。

(注1) 簡易水道については、上欄に公営、下欄にその他を記入。

(注2) 令和6年3月31日時点

表 4-3 水道事業の概要 (2/3)

市町村名	専用水道						合計			普及率 (%)	
	自己水源のみによるもの			左記以外のもの			箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口		
	箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口	箇所数	計画給水 人口	現在給水 人口					
	⑧ヶ所	⑨人	⑩人	⑪ヶ所	⑫人	⑬人	②+⑤+⑧ +⑪ヶ所	③+⑥ +⑨人	④+⑦ +⑩=⑭人		⑭/① ×100
富山市	49	6,943	1,928	15	5,810	671	65	420,943	402,643	99.7	
高岡市	12	0	0	10	0	0	23	155,400	148,148	92.3	
魚津市	14	163	147				24	45,585	34,759	90.9	
水見市				1	0	0	2	44,100	37,108	91.1	
滑川市	3	0	0				4	34,015	31,087	97.7	
黒部市	4	0	0	2	0	0	16	35,030	29,721	77.4	
砺波市	6	0	8				7	49,900	46,467	99.1	
小矢部市	8	2,175	427				9	30,275	18,597	67.3	
南砺市	7	491	314				8	56,441	44,694	99.7	
射水市				1	0	0	2	95,500	88,355	99.3	
舟橋村							1	4,000	3,140	98.1	
上市町	2	0	0				3	20,085	17,313	95.1	
立山町	10	0	0	1	0	0	12	25,250	23,401	98.5	
入善町	7	507	100				23	9,882	5,653	25.1	
朝日町	5	215	298				16	6,924	7,466	73.7	
計	新川	30	885	545	2	0	0	79	97,421	77,599	71.0
	富山	64	6,943	1,928	16	5,810	671	85	504,293	477,584	99.3
	高岡	20	2,175	427	12	0	0	36	325,275	292,208	91.9
	砺波	13	491	322	0	0	0	15	106,341	91,161	99.4
合計	127	10,494	3,222	30	5,810	671	215	1,033,330	938,552	93.9	

(注) 令和6年3月31日時点

表 4-4 水道事業の概要 (3/3)

市町村名	飲料水供給施設			小規模水道			
	箇所数	計画給水人口	現在給水人口	箇所数	計画給水人口	現在給水人口	
	ヶ所	人	人	ヶ所	人	人	
富山市							
高岡市							
魚津市	1	80	15				
水見市	1	96	27				
滑川市							
黒部市	3	265	51				
砺波市							
小矢部市							
南砺市							
射水市							
舟橋村							
上市町	2	174	3	1	40	0	
立山町							
入善町							
朝日町							
計	新川	1	80	15	0	0	0
		3	265	51			
	富山	2	174	3	1	40	0
		0	0	0			
	高岡	1	96	27	0	0	0
	0	0	0				
	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0				
合計	7	615	96	1	40	0	

(注1) 本表において、飲料水供給施設は計画給水人口50人以上100人以下、小規模水道は計画給水人口50人未満の水道とする。

(注2) 飲料水供給施設については、上欄に公営、下欄にその他を記入。

(注3) 令和6年3月31日時点

表 4-5 事業別給水人口の推移

年度	上水道		簡易水道		専用水道		計		普及率 (%)	飲料水供給施設			小規模水道		合計		給水率 (%)
	施設数	現在給水人口	施設数	現在給水人口	施設数	現在給水人口	施設数	現在給水人口		施設数	現在給水人口	施設数	現在給水人口	施設数	現在給水人口	施設数	
S45	18	611,878	98	82,339	26	13,337	207	728,168	70.1	17	1,053	-	-	224	783,221	70.2	
S50	17	743,348	103	79,853	20	10,466	194	853,319	79.1	26	1,518	5	172	225	855,009	79.3	
S55	20	862,823	98	57,734	16	7,606	185	947,304	85.4	30	1,785	10	268	225	949,357	85.6	
S60	20	907,782	106	70,443	10	3,346	177	998,006	88.8	42	2,332	12	279	231	1,000,617	89.1	
H2	20	931,794	105	68,219	9	2,785	152	1,007,877	89.4	36	1,905	11	212	199	1,009,994	89.6	
H7	20	950,784	103	65,817	9	2,727	147	1,022,339	90.2	38	1,929	15	302	200	1,024,570	90.4	
H12	20	963,851	102	62,695	7	2,370	141	1,030,775	92.2	35	1,573	18	372	194	1,032,720	92.3	
H17	12	972,136	91	54,467	159	4,868	274	1,032,968	93.2	27	943	13	232	314	1,034,143	93.3	
H22	12	969,012	60	40,696	164	3,991	248	1,015,047	93.2	13	266	5	38	266	1,015,351	93.2	
H27	12	948,866	45	35,877	158	3,246	227	989,238	93.1	11	192	4	14	242	989,444	93.1	
R2	12	935,897	23	13,776	161	2,800	219	961,159	93.4	4	54	1	0	227	961,274	93.4	
R3	12	928,764	23	13,489	161	3,410	219	954,274	93.7	4	53	1	0	227	954,384	93.7	
R4	12	921,090	23	13,413	158	3,199	216	946,063	93.8	4	49	1	0	224	946,163	93.8	
R5	12	913,390	23	13,702	157	3,222	215	938,552	93.9	4	45	1	0	223	938,648	93.9	
			23	8,238						3	51						

(注) 専用水道については、施設数は総数、現在給水人口は自己水源のみの値。

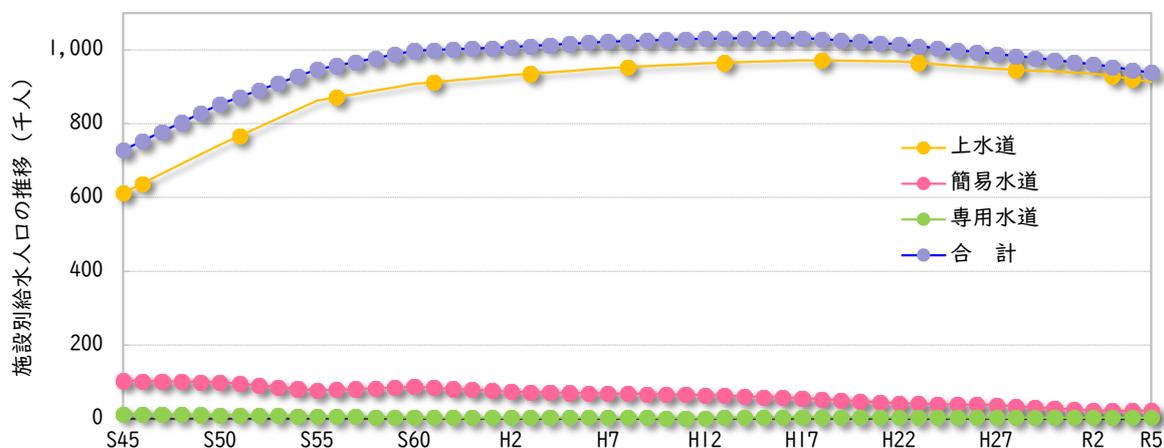


図 4-1 事業別給水人口の推移

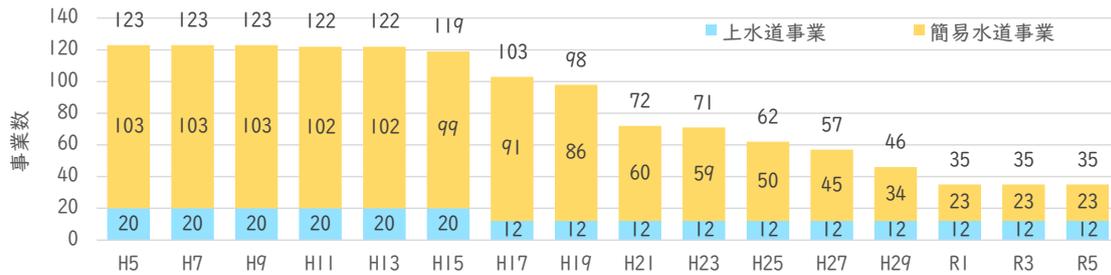


図 4-2 上水道及び簡易水道の事業数の推移

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

4.1.2 水道の普及状況

本県における水道普及率は年々上昇し、令和5年度は93.9%となっていますが、全国平均値の98.2%と比較すると4.3ポイント低くなっています。これは、新川ブロックなどの地下水が豊富な地域では水道を利用していないため、令和5年度末時点の水道の未普及人口は61,254人となっています。

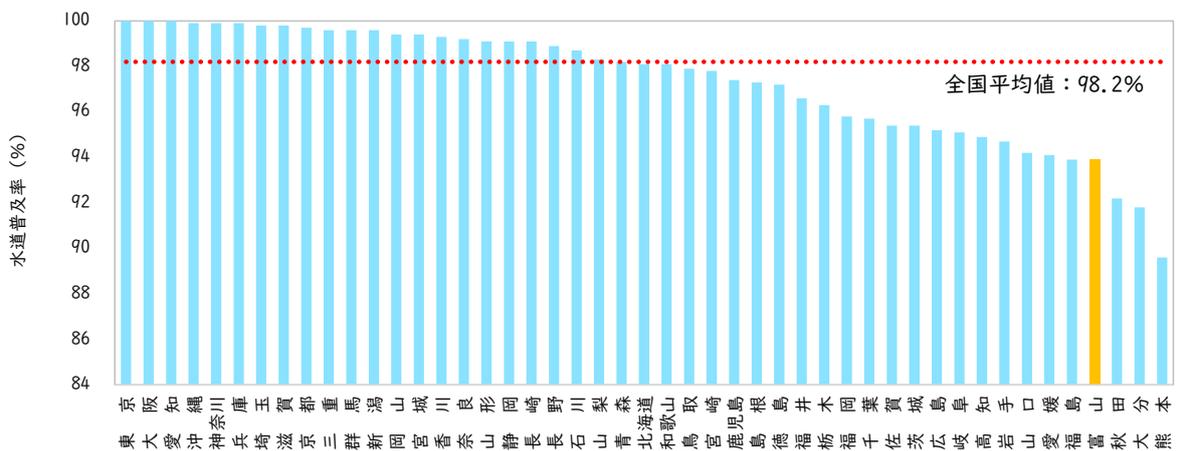


図 4-3 全国の水道普及率（令和5年度）

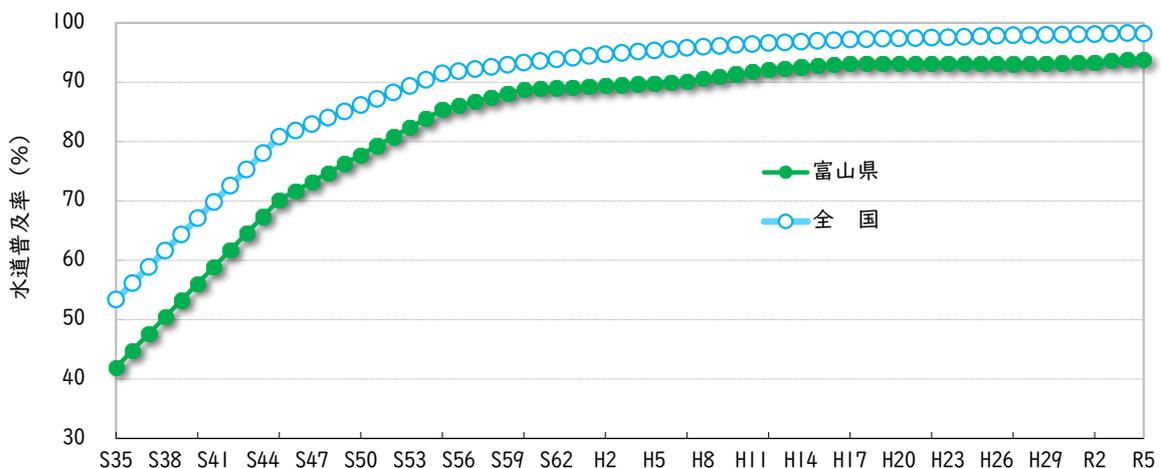


図 4-4 本県の水道普及率の推移

【出典】国土交通省ホームページ 水道対策

表 4-6 水道普及状況

ブロック名	行政区域内総人口(人)	現在給水人口(人)	普及率 (%)	未普及人口(人)
新川	109,222	77,599	71.0	31,623
富山	481,030	477,584	99.3	3,446
高岡	317,822	292,208	91.9	25,614
砺波	91,732	91,161	99.4	571
合計	999,806	938,552	93.9	61,254

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）



図 4-5 各市町村の水道普及率（上水道事業、簡易水道事業及び専用水道事業）

4.2 水道施設の概要

4.2.1 施設数

各水道事業者等で所有する浄水施設数及び配水施設数は、下表のとおりです。

表 4-7 浄水施設数及び配水施設数

市町村等		浄水施設数	配水施設数
上水道事業	富山市	30	242
	高岡市	5	35
	射水市	2	15
	魚津市	1	23
	氷見市	2	74
	滑川市	4	28
	黒部市	5	9
	砺波市	8	26
	小矢部市	1	7
	南砺市	32	160
	上市町	4	31
	立山町	9	22
	計	103	672
簡易水道事業	魚津市	9	9
	黒部市	10	14
	舟橋村	2	2
	入善町	45	2
	朝日町	38	19
	計	104	46
市町村計		207	718
供給事業用水	県企業局	2	0
	砺波広域圏事務組合	1	4
	計	3	4
合計		210	722

【出典】水道統計（令和4年度）

4.2.2 浄水処理方法と浄水量

令和5年度末時点において上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業による年間浄水量は、県全体で117,139千m³/年となっており、急速ろ過による浄水量が最も多くなっています。

表 4-8 浄水処理方式別年間浄水量

ブロック名	事業種別	浄水処理方式				合計
		消毒のみ	急速ろ過	緩速ろ過	膜ろ過	
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	7,458	0	0	0	7,458
	簡易水道	3,644	0	0	0	3,644
	計	11,102	0	0	0	11,102
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	21,043	37,082	173	41	58,339
	簡易水道	330	0	0	0	330
	計	21,373	37,082	173	41	58,669
高岡	用水供給	0	33,341	0	0	33,341
	上水道	1,395	61	2	8	1,466
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	1,395	33,402	2	8	34,807
砺波	用水供給	0	9,867	0	0	9,867
	上水道	2,672	2	15	5	2,694
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	2,672	9,869	15	5	12,561
富山県	用水供給	0	43,208	0	0	43,208
	上水道	32,568	37,145	190	54	69,957
	簡易水道	3,974	0	0	0	3,974
	計	36,542	80,353	190	54	117,139

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

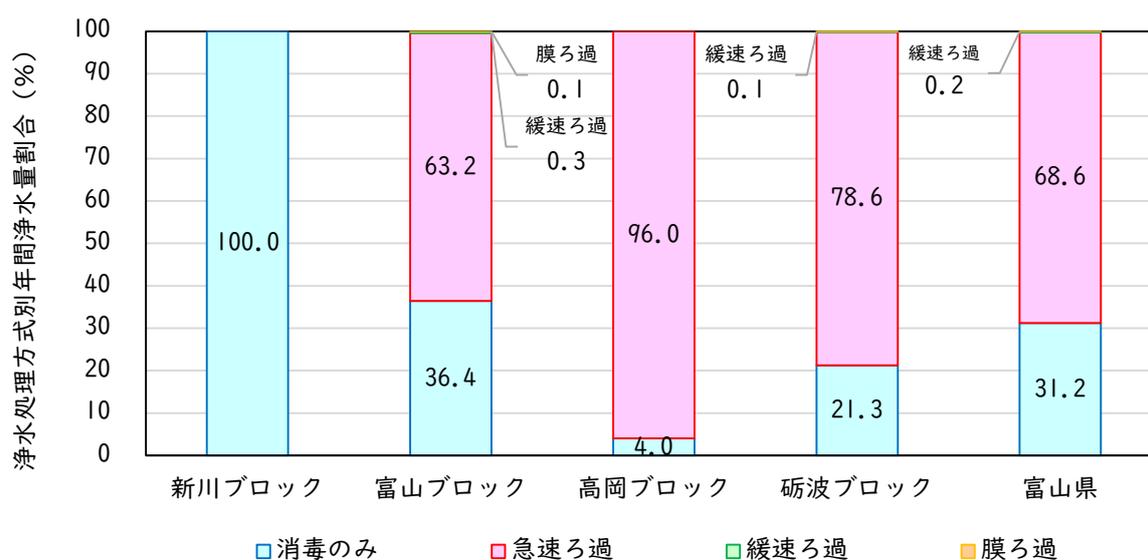


図 4-6 浄水処理方式別年間浄水量割合

4.2.3 配水池滞留時間

生活や都市活動を将来にわたって支えていくためには、平常時のみならず災害や事故などによるリスクの発生時においても、可能な限り給水を確保することが重要です。

配水池の滞留時間は、「水道施設設計指針（2012）」において、「計画一日最大給水量の12時間分を標準とし、地域の特性、水道施設の安全性を考慮して増量すること。」とされています。

配水池滞留時間は、ほとんどの事業者がこれを上回っていますが、新川ブロックにおいては十分に確保できていない水道事業者も存在するため、容量確保やバックアップ体制の構築が必要となります。

表 4-9 配水池容量と配水池滞留時間

ブロック名	事業種別	配水施設		浄水施設		実績一日最大配水量 (m ³ /日)	配水池滞留時間(時間)※		
		配水池		配水池			平均	最大	最小
		池数(池)	有効容量(m ³)	池数(池)	有効容量(m ³)				
新川	上水道	16	16,127	0	0	35,831	10.8	16.1	5.9
	簡易水道	43	5,406	0	0	14,616	8.9	329.6	0.0
	計	59	21,533	0	0	50,447	10.2	329.6	0.0
富山	上水道	148	54,295	67	104,039	186,955	20.3	23.9	14.2
	簡易水道	4	949	0	0	1,051	21.7	21.7	21.7
	計	152	55,244	67	104,039	188,006	20.3	23.9	14.2
高岡	上水道	78	84,851	8	9,917	141,377	16.1	18.0	14.3
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	78	84,851	8	9,917	141,377	16.1	18.0	14.3
砺波	上水道	102	32,363	0	0	43,854	17.7	19.0	16.3
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	102	32,363	0	0	43,854	17.7	19.0	16.3
富山県	上水道	344	187,636	75	113,956	408,017	17.7	23.9	5.9
	簡易水道	47	6,355	0	0	15,667	9.7	329.6	0.0
	計	391	193,991	75	113,956	423,684	17.4	329.6	0.0

※配水池滞留時間 = 配水池有効容量 / 実績一日最大給水量 × 24 時間

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

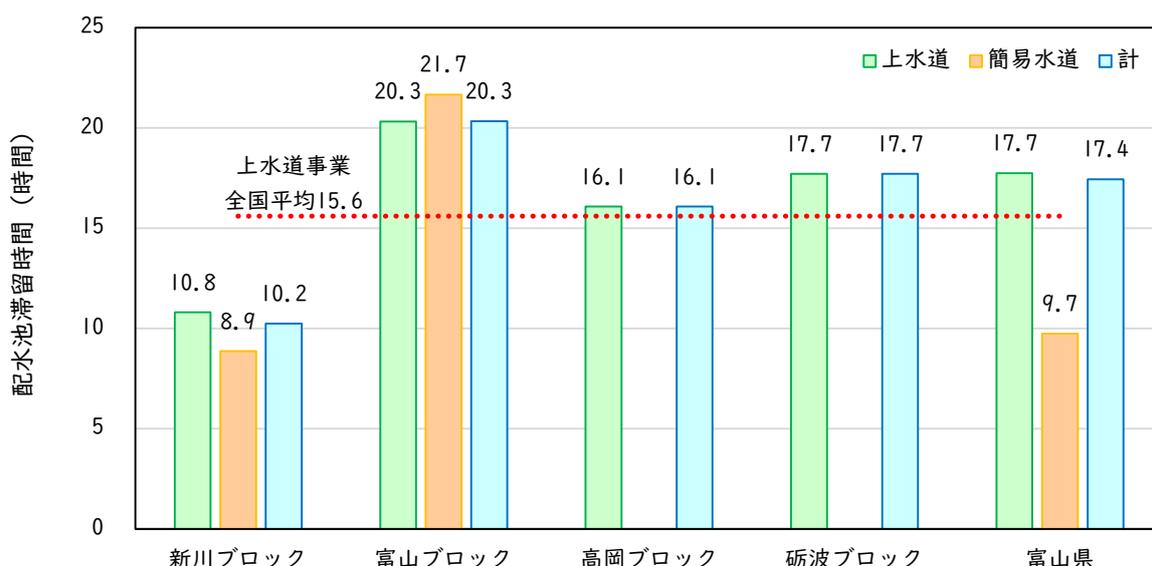


図 4-7 配水池滞留時間

4.2.4 水源の状況

1) 水源の種類と取水量

上水道事業の水源は、表流水、伏流水、浅井戸水、深井戸水、その他（湧水等）及び用水供給事業からの浄水受水と多岐にわたります。

年間取水量は、高度経済成長期以降も人口増加とともに水需要が増大したことにより、増加の一途をたどりましたが、平成4年以降緩やかに減少してきました。近年では、令和元年末から新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により、手洗い回数の増加や巣ごもり需要により、一時的に水需要が増大しましたが、令和4年度には再び減少に転じています。

水源の内訳では、令和5年度の取水量114,041千m³/年のうち、浄水受水が42,684千m³/年で約37.4%と最も多く、次いで表流水が37,460千m³/年で32.8%、深井戸水が22,976千m³/年で20.1%となり、これらで全体の約9割を占めています。

また、水源別取水量割合をブロックごとに比較すると、新川ブロックは、深井戸水が95.2%、富山ブロックは表流水が62.8%、深井戸水が23.7%と自己水源の割合が高いのに対し、高岡ブロックや砺波ブロックでは浄水受水の割合がそれぞれ95.5%、78.8%と高くなっています。

一方、水道用水供給事業では、全て表流水を水源としています。

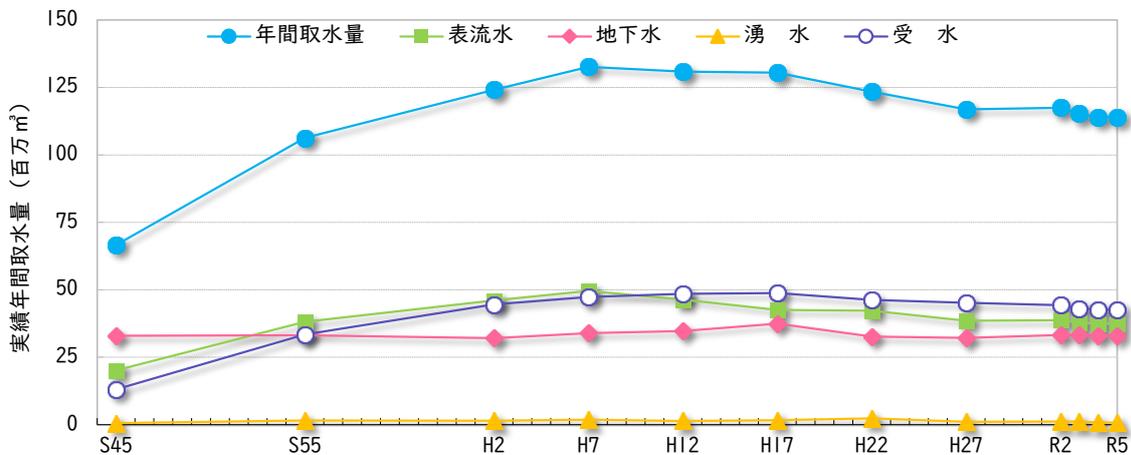


図 4-8 上水道事業における年間取水量の推移と水源種別 (富山県)

【出典】富山県の水道の現況 (令和5年度)

表 4-10 水源別年間取水量（上水道事業及び水道用水供給事業）

(単位：千 m^3)

ブロック名	表流水 (自流)	表流水 (ダム)	伏流水	浅井戸水	深井戸水	その他 (湧水等)	浄水受水	合計
新川	0	0	366	0	7,201	0	0	7,567
富山	37,391	0	1,813	5,677	14,099	589	0	59,569
高岡	8	61	2	303	1,153	0	32,643	34,170
砺波	0	0	826	1,131	523	214	10,041	12,735
用水供給	0	47,824	0	0	0	0	0	47,824
合計	37,399	47,885	3,007	7,111	22,976	803	42,684	161,865
比率	23.1	29.5	1.9	4.4	14.2	0.5	26.4	100.0

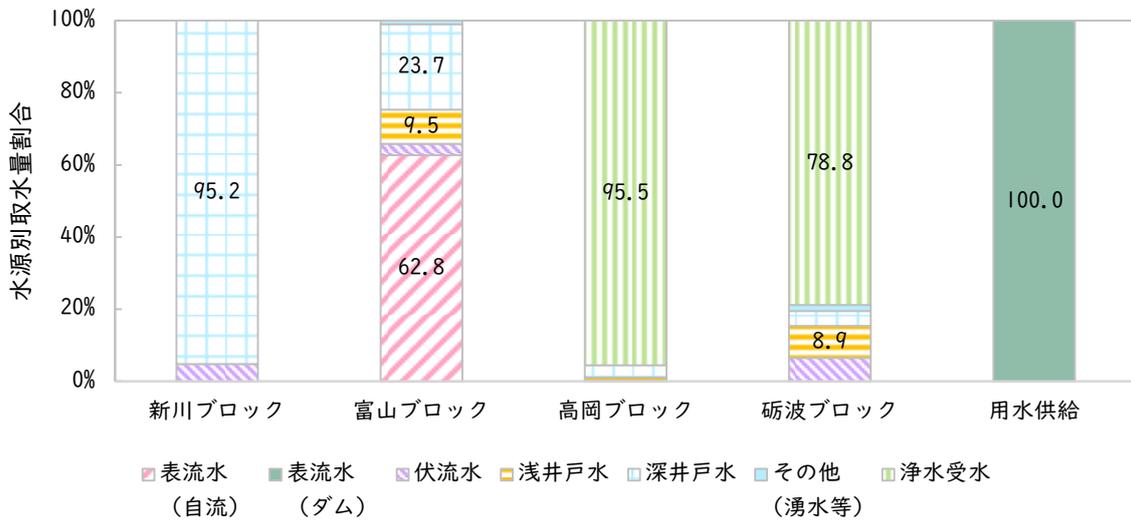


図 4-9 水源別取水割合（上水道事業及び水道用水供給事業）

表 4-11 水源別年間取水量（簡易水道事業）

(単位： m^3)

ブロック名	表流水 (自流)	表流水 (ダム)	伏流水	浅井戸水	深井戸水	その他 (湧水等)	浄水受水	合計
新川	0	0	639,237	482,804	2,019,952	525,041	0	3,667,034
富山	0	0	0	0	332,938	0	0	332,938
高岡	0	0	0	0	0	0	0	0
砺波	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	639,237	482,804	2,352,890	525,041	0	3,999,972
割合 (%)	0.0	0.0	16.0	12.1	58.8	13.1	0.0	100.0

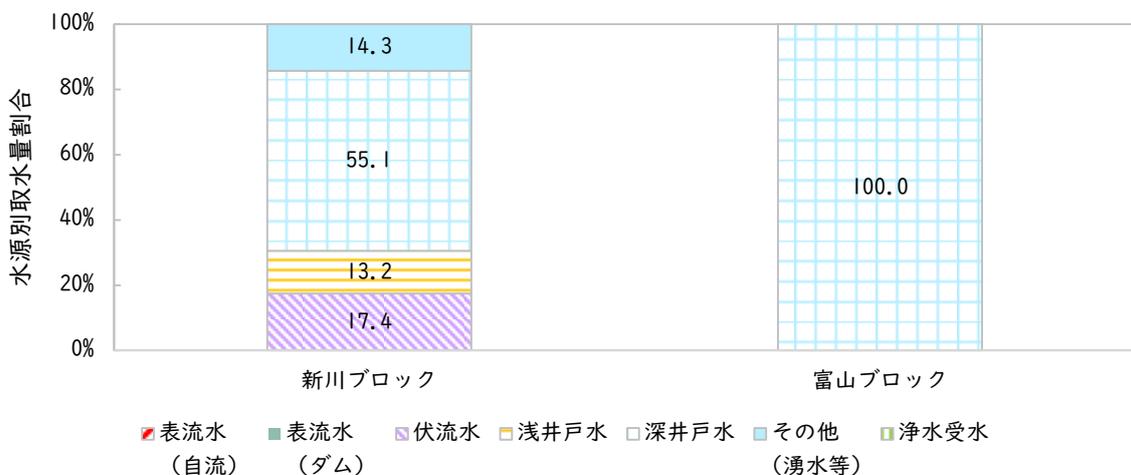


図 4-10 水源別取水割合（簡易水道事業）

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

4.3 施設の経年化

4.3.1 浄水施設

浄水施設については、適切な維持修繕等による老朽化の進行抑制を図る取組みも実施されていますが、老朽化の傾向を示す指標として法定耐用年数超過浄水施設率があります。当該指標は、全施設の浄水能力に対する法定耐用年数を越えた施設が有する浄水能力の割合を表すもので、以下の式により算出します。

法定耐用年数超過浄水施設率＝

$$(\text{法定耐用年数を越えている浄水施設能力} / \text{全浄水施設能力}) \times 100$$

新川ブロックを除く県内の上水道及び簡易水道、水道用水供給事業の浄水施設は、いずれも法定耐用年数を超過していません。一方、新川ブロックでは、一部の上水道事業及び簡易水道事業の浄水施設において、法定耐用年数を超過しています。

表 4-12 法定耐用年数超過浄水施設率

ブロック名	事業種別	施設能力（用水・分水の受水除く） （m ³ /日）	法定耐用年数を 越えた施設能力 （m ³ /日）	法定耐用年数超過 浄水施設率（％）		
				平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	46,990	2,051	4.4	11.0	0.0
	簡易水道	13,674	618	4.5	100.0	0.0
	計	60,664	2,669	4.4	100.0	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	244,185	0	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	1,480	0	0.0	0.0	0.0
	計	245,665	0	0.0	0.0	0.0
高岡	用水供給	135,000	0	0.0	0.0	0.0
	上水道	43,485	0	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	178,485	0	0.0	0.0	0.0
砺波	用水供給	50,000	0	0.0	0.0	0.0
	上水道	15,597	0	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	65,597	0	0.0	0.0	0.0
富山県	用水供給	185,000	0	0.0	0.0	0.0
	上水道	350,257	2,051	0.6	11.0	0.0
	簡易水道	15,154	618	4.1	100.0	0.0
	計	550,411	2,669	0.5	100.0	0.0

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.3.2 設備

機械・電気設備も同様に老朽化の進行抑制を図る取組みが実施されていますが、老朽化の傾向を示す指標として法定耐用年数超過設備率があります。当該指標は、電気・機械設備の総数に対する法定耐用年数を超えた数の割合を表すもので、以下の式により算出します。

$$\text{法定耐用年数超過設備率} = (\text{法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数} / \text{機械・電気・計装設備などの合計数}) \times 100$$

所有する電気・機械設備は、県全体で約1,970台あり、いずれのブロックにも、法定耐用年数を超過した設備が半数を超える事業者が存在し、全国平均値の49.1%よりは低いものの、県全体でも平均値で約40%を超えている状況です。

とくに上水道事業においては、砺波ブロックで平均値が60%を超え、県全体の平均値も45%を超えている状況です。

表 4-13 法定耐用年数超過設備率

ブロック名	事業種別	電気・機械設備 総数	法定耐用年数を超過 している電気・機械 設備総数	法定耐用年数 超過設備率 (%)		
				平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	34	11	32.4	75.0	26.7
	簡易水道	229	64	27.9	74.5	14.6
	計	263	75	28.5	75.0	14.6
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	857	342	39.9	60.2	0.0
	簡易水道	39	12	30.8	30.8	30.8
	計	896	354	39.5	60.2	0.0
高岡	用水供給	199	14	7.0	7.0	7.0
	上水道	139	57	41.0	76.9	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	338	71	21.0	76.9	0.0
砺波	用水供給	62	33	53.2	53.2	53.2
	上水道	412	259	62.9	68.2	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	474	292	61.6	68.2	0.0
富山県	用水供給	261	47	18.0	53.2	7.0
	上水道	1,442	669	46.4	76.9	0.0
	簡易水道	268	76	28.4	74.5	14.6
	計	1,971	792	40.2	76.9	0.0

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）
簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

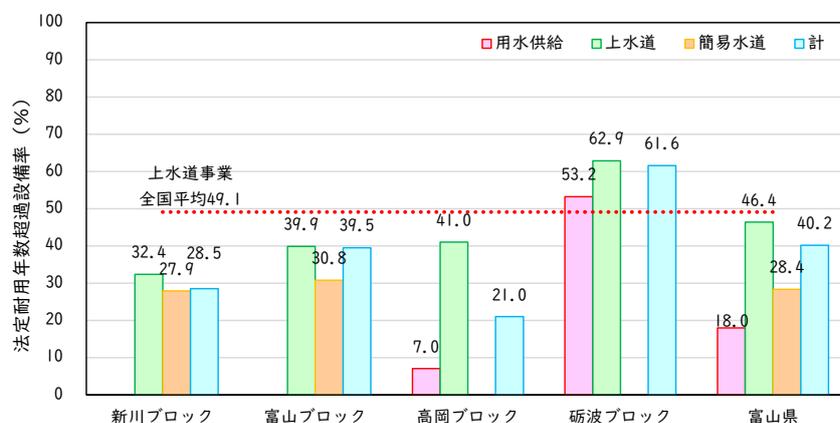


図 4-11 法定耐用年数超過設備率

4.3.3 管路

管路も同様に老朽化の進行抑制を図る取組みが実施されていますが、老朽化の傾向を示す指標として法定耐用年数超過管路率があります。当該指標は、全ての管路延長に対する法定耐用年数を越えた管路延長の割合を表す指標で、以下の式により算出します。

$$\text{法定耐用年数超過管路率} = (\text{法定耐用年数を越えている管路延長} / \text{管路延長}) \times 100$$

新川ブロック、富山ブロック、高岡ブロックの上水道事業では、法定耐用年数を超過した管路の割合は低く抑えられていますが、砺波ブロックには法定耐用年数を超過した管路が7割を超える事業者もあり、ブロック平均でも5割を超えている状況です。また、水道用水供給事業では、ほとんどの管路が法定耐用年数を超過しています。簡易水道事業では、法定耐用年数超過管路率の平均値が10%程度と低いものの、90%を超過している事業者もあります。

表 4-14 法定耐用年数超過管路率

ブロック名	事業種別	管路延長 (m)	法定耐用年数を越えている管路延長 (m)	法定耐用年数超過管路率 (%)		
				平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	603,489	77,777	12.9	12.9	12.8
	簡易水道	305,729	42,272	13.8	91.8	0.0
	計	909,218	120,049	13.2	91.8	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	3,983,355	858,278	21.5	36.0	19.5
	簡易水道	27,457	0	0.0	0.0	0.0
	計	4,010,812	858,278	21.4	36.0	0.0
高岡	用水供給	49,968	43,295	86.6	86.6	86.6
	上水道	2,836,569	726,776	25.6	29.0	13.4
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	2,886,537	770,071	26.7	86.6	13.4
砺波	用水供給	30,013	29,798	99.3	99.3	99.3
	上水道	1,338,700	771,564	57.6	72.2	29.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	1,368,713	801,362	58.5	99.3	29.0
富山県	用水供給	79,981	73,093	91.4	99.3	86.6
	上水道	8,762,113	2,434,395	27.8	72.2	12.8
	簡易水道	333,186	42,272	12.7	91.8	0.0
	計	9,175,280	2,549,760	27.8	99.3	0.0

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）
簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

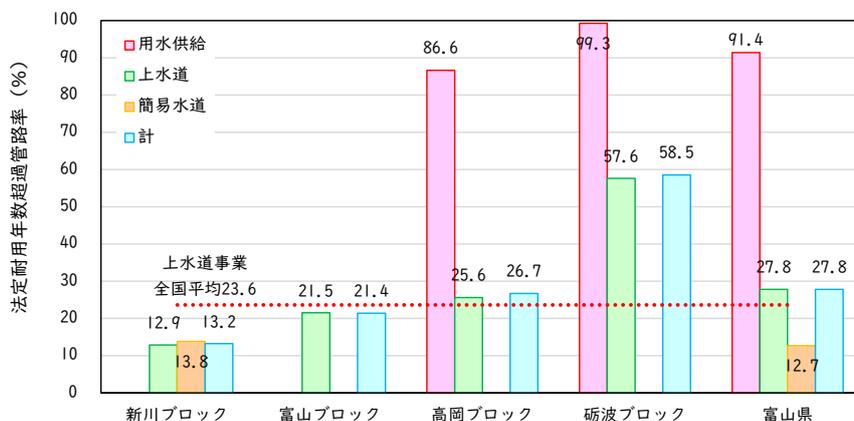


図 4-12 法定耐用年数超過管路率

過去10年間の管路の経年化率（法定耐用年数超過管路率）と管路の更新率を以下に示します。

管路の更新率は平成26年度に新川ブロックで4%を超えましたが、その他の年では1%未満で推移しています。管路の経年化率は、特に平成26年度以降に用水供給事業で大幅に増加していますが、これは上水道事業と比較して用水供給事業の管路延長は短く、短期間に整備されたためです。上水道事業の管路の経年化率は、どの圏域においても年々増加傾向にあるため、更新の進捗と経年化のバランスが課題となっています。

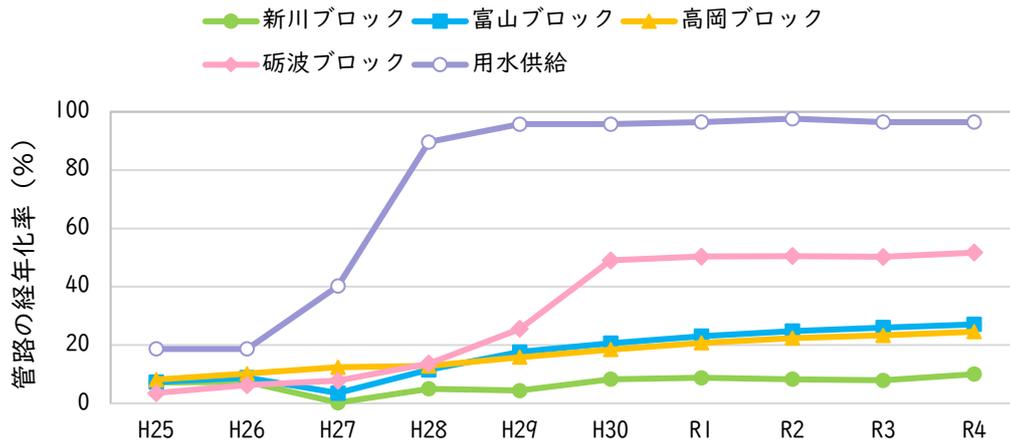


図 4-13 管路の経年化率の推移 (簡易水道事業を除く)

【出典】経営比較分析表

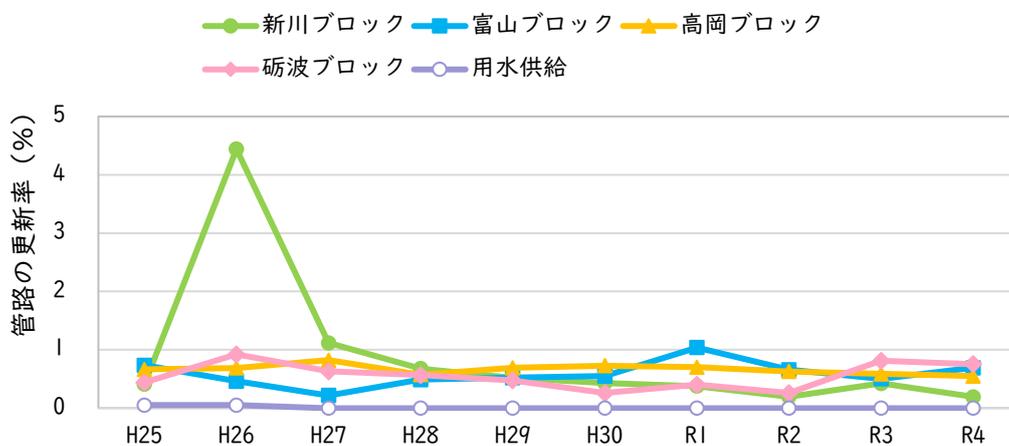


図 4-14 管路の更新率の推移 (簡易水道事業を除く)

【出典】経営比較分析表

また、更新優先度が高い管種として、石綿セメント管があります。石綿セメント管は、石綿（天然に産する繊維状のけい酸塩鉱物）とセメントを原料とした管材です。戦後復興下において安価であったことや鉄不足などにより石綿セメント管が多く使用されましたが、現在では製造が中止されています。

厚生労働省は、平成4年の水道水質基準改正時に石綿セメント管による毒性について呼吸器からの吸入に比べて経口摂取に伴う毒性は小さいと評価しており、健康影響については問題ありません。しかし、戦後復興下で多く用いられた背景から、老朽化の進行や耐震性が劣る管路の代表とされるため、今後更新が課題となっています。

県内の石綿セメント管の残存状況は、用水供給事業及び上水道事業において、最大でも0.3%程度となっています。現時点で更新工事が困難な場所に布設されている等の要因によりわずかに残存していることは確認されていますが、概ね更新が進んでいる状況といえます。

表 4-15 石綿セメント管残存状況（令和4年度）

ブロック名	事業種別	管路延長（m）	石綿セメント管 管路延長（m）	石綿管残存率（%）		
				平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	603,489	518	0.09	0.16	0.00
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	603,489	518	0.09	0.16	0.00
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	3,983,355	3,313	0.08	0.10	0.00
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	3,983,355	3,313	0.08	0.10	0.00
高岡	用水供給	49,968	0	0.00	0.00	0.00
	上水道	2,836,569	1,636	0.06	0.19	0.00
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	2,886,537	1,636	0.06	0.19	0.00
砺波	用水供給	30,013	0	0.00	0.00	0.00
	上水道	1,338,700	2,707	0.20	0.31	0.00
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	1,368,713	2,707	0.20	0.31	0.00
富山県	用水供給	79,981	0	0.00	0.00	0.00
	上水道	8,762,113	8,174	0.09	0.31	0.00
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	8,842,094	8,174	0.09	0.31	0.00

【出典】水道統計（令和4年度）

4.4 施設の耐震化

水道施設は、その重要度に応じて備えるべき耐震性能が国により「水道施設の技術的基準を定める省令」において規定されています。

水道施設の重要度は、法令に基づき重要な施設とそれ以外に分類し、重要な施設をさらにA1、A2、Bに区分することにより決定します。この重要な施設とは、次に掲げるとおりです。

- (1) 取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設及び送水施設
- (2) 配水施設のうち、破損した場合に重大な二次被害を生ずるおそれが高いもの
- (3) 配水施設のうち、(2)の施設以外の施設であって、次に掲げるもの
 - (i) 配水本管（配水管のうち、給水管の分岐のないもの）
 - (ii) 配水本管に接続するポンプ場
 - (iii) 配水本管に接続する配水池等（配水池及び配水のために容量を調節する設備）
 - (iv) 配水本管を有しない水道における最大容量を有する配水池等

表 4-16 重要度の区分

施設の重要度区分	対象となる水道施設
ランク A1	省令の重要な水道施設のうち、ランク A2 以外の施設
ランク A2	省令の重要な水道施設のうち、下記のいずれにも該当する施設 1) 代替施設がある 2) 重大な二次被害の恐れが低い その他の施設（配水支管等）
ランク B	ランク A1・ランク A2 以外の施設

また、水道施設の耐震設計では、以下の2段階のレベルの耐震地震動を考慮する必要があり、水道施設の重要度に応じて、各地震動に備えるべき耐震性能が定められています。

表 4-17 水道施設の重要度と備えるべき耐震性能

	対レベル1地震動 (L1)	対レベル2地震動 (L2)
重要な水道施設	健全な機能を損なわない	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない
それ以外の水道施設	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない	

※レベル1地震動：施設の供用中に発生する可能性（確率）が高い地震動

レベル2地震動：過去から未来に渡って該地点で得られる最大規模の強さを有する地震動

【出典】「水道施設の技術的基準を定める省令」（平成20年3月）

4.4.1 取水施設

取水施設の耐震化率は、県全体としては36.6%であり、全国平均の46.0%を下回っています。上水道事業では平均が80%を超えるブロックがある一方で、取水施設の耐震性がないブロックもあります。また、県平均で見ても用水供給事業は0%、簡易水道は12.0%と施設の耐震化は進んでいない状況です。

表 4-18 取水施設の耐震化状況

ブロック名	事業種別	施設能力 (m ³ /日)	耐震化施設能力 (m ³ /日)	取水施設の耐震化率 (%)		
				平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	46,990	28,400	60.4	100.0	0.0
	簡易水道	15,964	1,869	11.7	67.5	0.0
	計	62,954	30,269	48.1	100.0	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	243,085	130,295	53.6	87.4	0.0
	簡易水道	1,480	224	15.1	15.1	15.1
	計	244,565	130,519	53.4	87.4	0.0
高岡	用水供給	135,000	0	0.0	0.0	0.0
	上水道	38,363	33,500	87.3	100.0	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	173,363	33,500	19.3	100.0	0.0
砺波	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	49,902	0	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	49,902	0	0.0	0.0	0.0
富山県	用水供給	135,000	0	0.0	0.0	0.0
	上水道	378,340	192,195	50.8	100.0	0.0
	簡易水道	17,444	2,093	12.0	67.5	0.0
	計	530,784	194,288	36.6	100.0	0.0

取水施設耐震化率 = (耐震対策が施されている取水施設能力 / 全取水施設能力) × 100 (単位: %)

※耐震性能が不明な施設を除く

【出典】上下水道施設の耐震化状況の緊急点検結果 (国土交通省、令和6年11月1日)

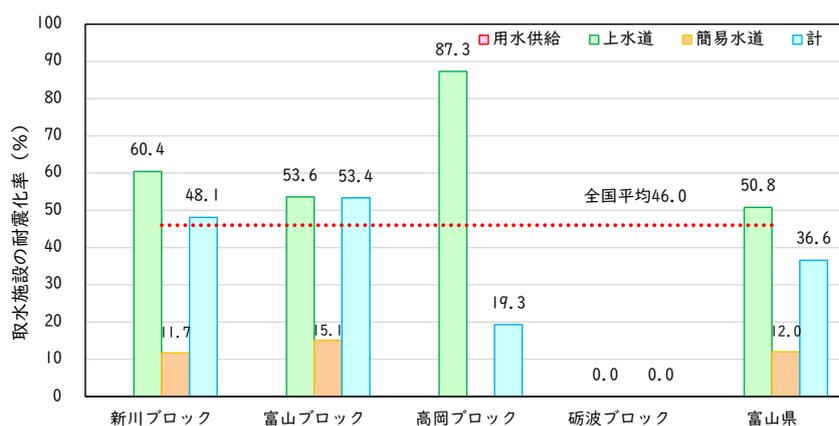


図 4-15 取水施設の耐震化率

4.4.2 浄水施設

浄水施設の耐震化率は、県全体としては51.9%であり、高岡ブロック及び砺波ブロックの上水道事業では平均で80%を超えています。一方、新川ブロックでは、浄水施設の耐震化率は10%未満ですが、耐震性能の確認が未実施である施設の浄水能力が41,219m³/日あり、早急な耐震性能の確認が必要です。簡易水道事業における浄水施設の耐震化率は、県全体で6.2%であり、施設の耐震化は進んでいない状況です。

表 4-19 浄水施設の耐震化状況

ブロック名	事業種別	浄水施設能力 (m ³ /日)				浄水施設耐震化率 (%)		
		L2対応	L2未対応	不明	計	平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	1,580	4,191	41,219	46,990	3.4	8.5	0.0
	簡易水道	710	7,879	5,085	13,674	5.2	100.0	0.0
	計	2,290	12,070	46,304	60,664	3.8	100.0	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	133,995	110,190	0	244,185	54.9	87.4	19.5
	簡易水道	224	1,256	0	1,480	15.1	15.1	15.1
	計	134,219	111,446	0	245,665	54.6	87.4	15.1
高岡	用水供給	75,000	60,000	0	135,000	55.6	55.6	55.6
	上水道	35,303	0	8,182	43,485	81.2	100.0	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-
	計	110,303	60,000	8,182	178,485	61.8	100.0	0.0
砺波	用水供給	25,000	25,000	0	50,000	50.0	50.0	50.0
	上水道	13,700	0	1,897	15,597	87.8	94.5	58.7
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-
	計	38,700	25,000	1,897	65,597	59.0	94.5	50.0
富山県	用水供給	100,000	85,000	0	185,000	54.1	55.6	50.0
	上水道	184,578	114,381	51,298	350,257	52.7	100.0	0.0
	簡易水道	934	9,135	5,085	15,154	6.2	100.0	0.0
	計	285,512	208,516	56,383	550,411	51.9	100.0	0.0

浄水施設耐震率 = (耐震対策が施されている浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100 (単位: %)

【出典】 上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

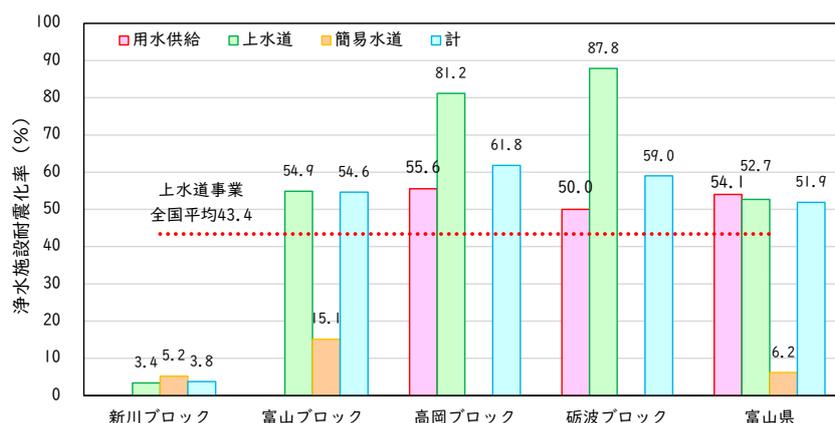


図 4-16 浄水施設の耐震化率

4.4.3 配水施設

上水道事業における配水施設の耐震化状況は、県全体としては54.6%であり、全国平均値の65.1%をやや下回っています。

表 4-20 配水施設の耐震化状況

ブロック名	事業種別	配水池容量 (m ³)							配水施設耐震化率 (%)			
		ランクA			ランクB				計	平均	最大	最小
		L2対応	L2未対応	不明	L2対応	L1対応	L1未対応	不明				
新川	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	上水道	10,446	0	4,706	40	0	0	1,091	16,283	64.4	90.6	0.0
	簡易水道	417	362	3,282	0	565	1,021	266	5,913	16.6	100.0	0.0
	計	10,863	362	7,988	40	565	1,021	1,357	22,196	51.7	100.0	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	上水道	76,583	53,715	16,387	4,192	0	0	7,457	158,334	51.0	96.0	35.1
	簡易水道	295	0	654	0	0	0	0	949	31.1	31.1	31.1
	計	76,878	53,715	17,041	4,192	0	0	7,457	159,283	50.9	96.0	31.1
高岡	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	上水道	56,017	26,500	6,886	999	453	0	3,872	94,727	60.7	84.5	10.4
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	計	56,017	26,500	6,886	999	453	0	3,872	94,727	60.7	84.5	10.4
砺波	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	上水道	15,534	7,591	4,892	325	0	0	4,021	32,363	49.0	83.0	22.8
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	計	15,534	7,591	4,892	325	0	0	4,021	32,363	49.0	83.0	22.8
富山県	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
	上水道	158,580	87,806	32,871	5,556	453	0	16,441	301,707	54.6	96.0	0.0
	簡易水道	712	362	3,936	0	565	1,021	266	6,862	18.6	100.0	0.0
	計	159,292	88,168	36,807	5,556	1,018	1,021	16,707	308,569	53.8	100.0	0.0

配水池耐震施設率 = (耐震対策が施されている配水池容量/配水池総容量) × 100 (単位: %)

【出典】 上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

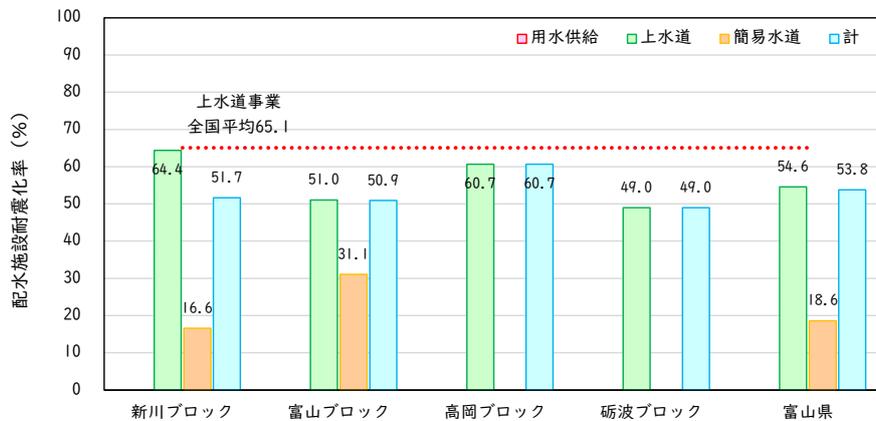


図 4-17 配水施設の耐震化率

4.4.4 管路

本県の上水道事業及び水道用水供給事業において、管路総延長は 8,842km、そのうち耐震管は 2,802km となっており、耐震管率は 31.7%（耐震適合管率（地盤性能によっては管路の破損等の被害が軽微な管の割合）：34.3%）となっています。富山ブロック及び高岡ブロックは、3割を超える管路が耐震管です。また、基幹管路（導水管、送水管及び配水本管）延長は 868km、そのうち耐震化されている管路延長は 346km で、基幹管路の耐震管率は 39.9%（同 43.5%）となっています。

簡易水道事業は、管路延長は大きくないものの県全体での管路の耐震管率は 8.4%（同 10.9%）に留まっており、基幹管路の耐震管率も 7.0%程度（同 7.4%）となっています。

表 4-21 管路総延長と管路の耐震化状況

ブロック名	事業種別	管路延長 (m)	耐震管延長 (m)	耐震適合管延長 (m)	管路の耐震管率 (%)			管路の耐震適合管率 (%)		
					平均	最大	最小	平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	603,489	120,376	210,884	19.9	20.8	18.8	34.9	52.3	20.8
	簡易水道	305,729	23,811	31,992	7.8	45.1	0.0	10.5	45.1	0.0
	計	909,218	144,187	242,876	15.9	45.1	0.0	26.7	52.3	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	3,983,355	1,550,655	1,568,547	38.9	43.9	10.3	39.4	43.9	11.0
	簡易水道	27,457	4,123	4,254	15.0	15.0	15.0	15.5	15.5	15.5
	計	4,010,812	1,554,778	1,572,801	38.8	43.9	10.3	39.2	43.9	11.0
高岡	用水供給	49,968	35,394	42,999	70.8	70.8	70.8	86.1	86.1	86.1
	上水道	2,836,569	875,176	989,000	30.9	50.6	13.2	34.9	50.6	14.2
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	2,886,537	910,570	1,031,999	31.5	70.8	13.2	35.8	86.1	14.2
砺波	用水供給	30,013	2,888	2,888	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
	上水道	1,338,700	217,884	218,772	16.3	31.8	8.4	16.3	32.0	8.4
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	1,368,713	220,772	221,660	16.1	31.8	8.4	16.2	32.0	8.4
富山県	用水供給	79,981	38,282	45,887	47.9	70.8	9.6	57.4	86.1	9.6
	上水道	8,762,113	2,764,091	2,987,203	31.5	50.6	8.4	34.1	52.3	8.4
	簡易水道	333,186	27,934	36,246	8.4	45.1	0.0	10.9	45.1	0.0
	計	9,175,280	2,830,307	3,069,336	30.8	70.8	0.0	33.5	86.1	0.0

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

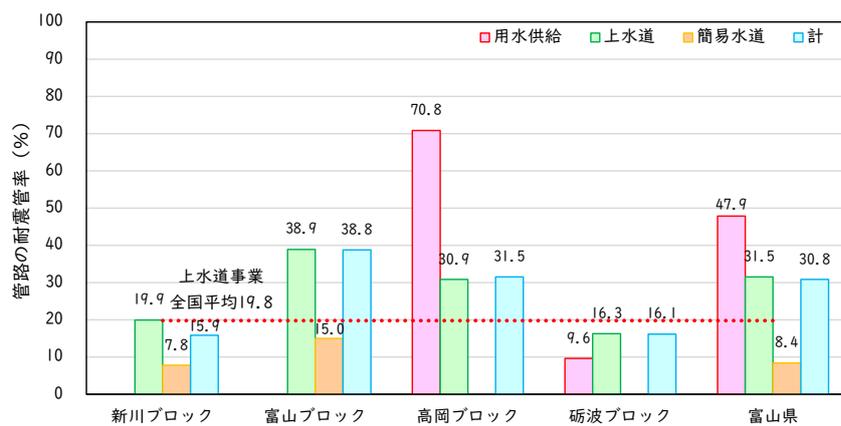


図 4-18 管路の耐震管率

表 4-22 基幹管路延長と基幹管路の耐震化状況

ブロック名	事業種別	基幹管路延長 (m)	基幹管路 耐震管延長 (m)	基幹管路 耐震適合管延長 (m)	基幹管路の耐震管率 (%)			基幹管路の耐震適合管率 (%)		
					平均	最大	最小	平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	28,122	4,836	4,846	17.2	22.6	8.2	17.2	22.6	8.3
	簡易水道	234,149	16,299	17,417	7.0	45.1	0.0	7.4	45.1	0.0
	計	262,271	21,135	22,263	8.1	45.1	0.0	8.5	45.1	0.0
富山	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	314,314	126,659	132,870	40.3	42.9	12.8	42.3	67.8	12.8
	簡易水道	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	計	314,314	126,659	132,870	40.3	42.9	0.0	42.3	67.8	0.0
高岡	用水供給	49,968	35,394	42,999	70.8	70.8	70.8	86.1	86.1	86.1
	上水道	281,599	129,075	146,170	45.8	82.4	5.5	51.9	82.4	21.2
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	331,567	164,469	189,169	49.6	82.4	5.5	57.1	86.1	21.2
砺波	用水供給	30,013	2,888	2,888	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
	上水道	164,105	47,424	47,702	28.9	41.4	24.8	29.1	42.1	24.8
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	194,118	50,312	50,590	25.9	41.4	9.6	26.1	42.1	9.6
富山県	用水供給	79,981	38,282	45,887	47.9	70.8	9.6	57.4	86.1	9.6
	上水道	788,140	307,994	331,588	39.1	82.4	5.5	42.1	82.4	8.3
	簡易水道	234,149	16,299	17,417	7.0	45.1	0.0	7.4	45.1	0.0
	計	1,102,270	362,575	394,892	32.9	82.4	0.0	35.8	86.1	0.0

【出典】 上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

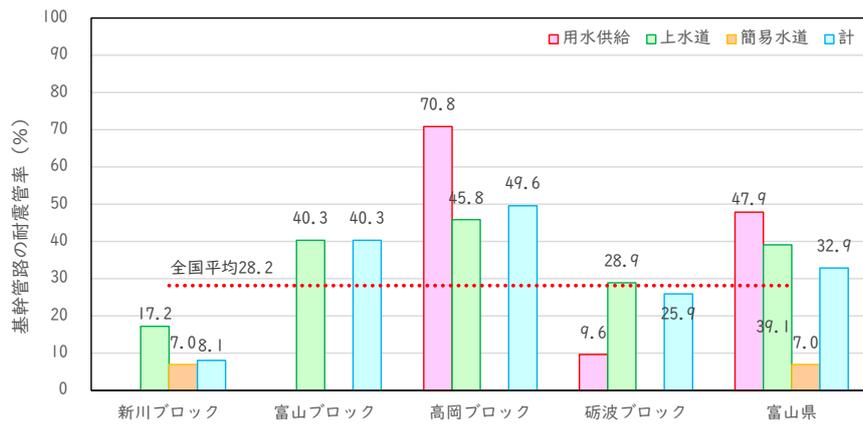


図 4-19 基幹管路の耐震管率

過去5年間に於ける重要給水施設配水管路の耐震管率を示します。

重要給水施設とは、地域防災計画等で定められている避難所や医療機関などの災害時に機能の確保が必要な施設をいい、それらの施設へ配水する管路は優先的に耐震化を進める必要があります。

令和元年度以降、全てのブロックで横ばいとなっています。

※重要給水施設の追加や水道施設の更新による管路ルートの変更等により耐震管率が低下する場合があります。

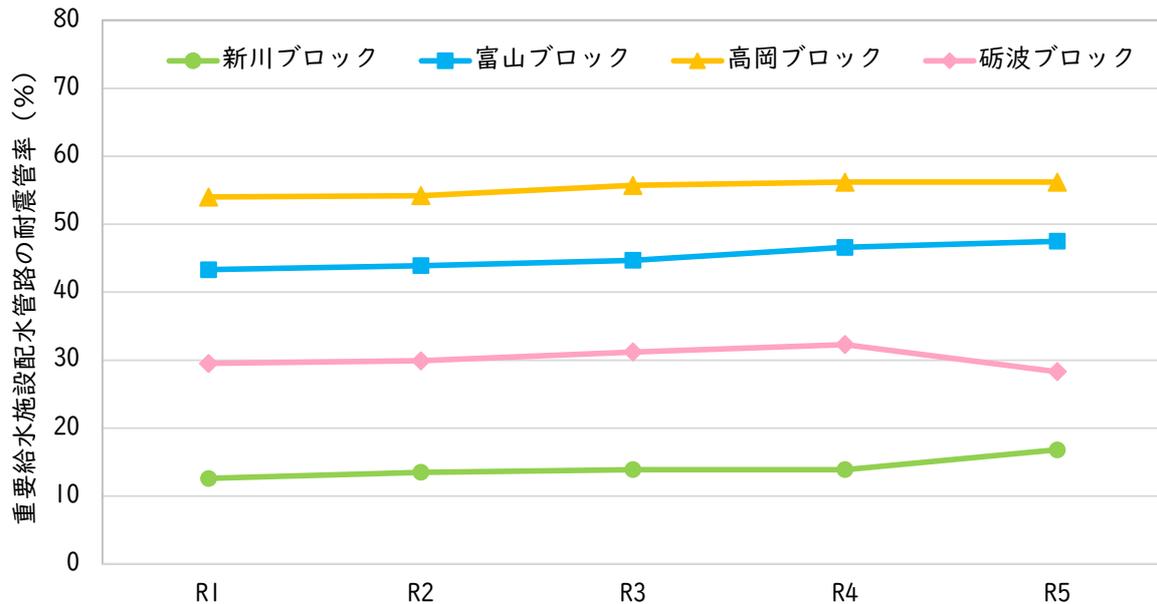


図 4-20 重要給水施設配水管路の耐震管率の推移（民営簡易水道事業を除く）

【出典】重要給水施設管路耐震化調査

4.4.5 耐震化計画の策定

本県の上水道事業及び水道用水供給事業者の多くは、水道施設及び基幹管路の耐震化計画を策定しています。一方で、簡易水道事業者は耐震化計画を策定していません。

表 4-23 耐震化計画策定状況

ブロック名	事業種別	耐震化計画（水道施設）		耐震化計画（基幹管路）	
		策定済み	策定率（%）	策定済み	策定率（%）
新川	用水供給	-	-	-	-
	上水道	2	100.0	1	50.0
	簡易水道	0	0.0	0	0.0
	計	2	4.3	1	2.1
富山	用水供給	-	-	-	-
	上水道	3	75.0	4	100.0
	簡易水道	0	0.0	0	0.0
	計	3	60.0	4	80.0
高岡	用水供給	0	0.0	1	100.0
	上水道	3	75.0	4	100.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	3	60.0	5	100.0
砺波	用水供給	0	0.0	0	0.0
	上水道	2	100.0	2	100.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	2	66.7	2	66.7
富山県	用水供給	0	0.0	1	50.0
	上水道	10	83.3	11	91.7
	簡易水道	0	0.0	0	0.0
	計	10	16.7	12	20.0

【出典】上水道及び用水供給事業：水道事業の運営に関する調査 調査票（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

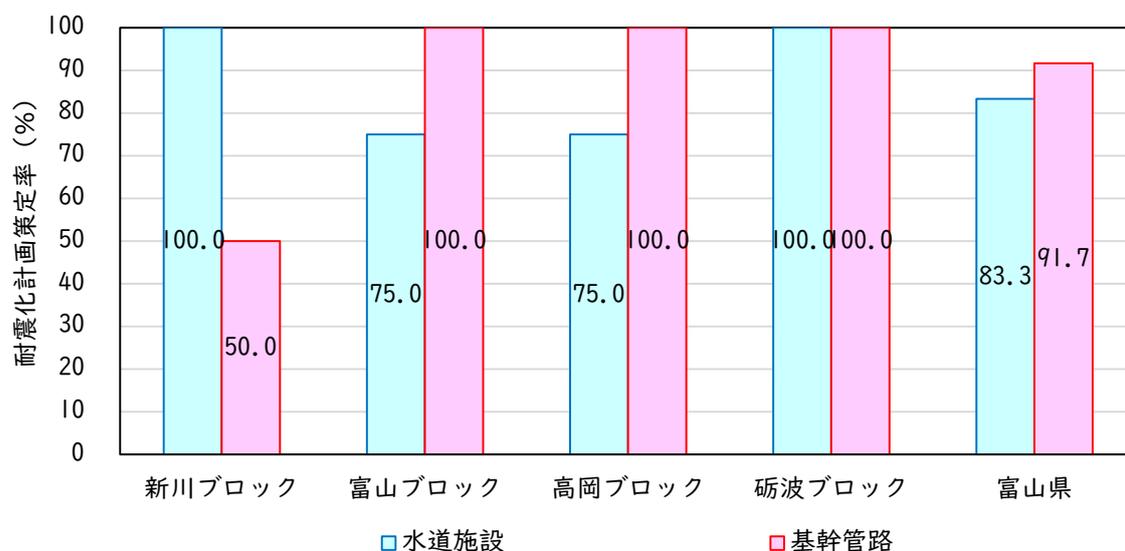


図 4-21 耐震化計画策定率（上水道事業）

また、災害時においても平時と同様な水の使用を可能とするためには、水道と下水道の両方の機能を確保することが重要であり、上下水道一体で耐震化を推進するため、水道事業者等と下水道管理者の間で調整を行い、上下水道耐震化計画を策定しています。現在は上水道事業及び水道用水供給事業者は策定率 100%を達成していますが、一部の簡易水道では現在策定できていません。

表 4-24 上下水道耐震化計画の策定状況

ブロック名	事業種別	上下水道耐震化計画策定状況	
		策定済み	策定率
新川	用水供給	-	-
	上水道	2	100.0
	簡易水道	14	63.6
	計	16	66.7
富山	用水供給	-	-
	上水道	4	100.0
	簡易水道	0	0.0
	計	4	80.0
高岡	用水供給	1	100.0
	上水道	4	100.0
	簡易水道	-	-
	計	5	100.0
砺波	用水供給	1	100.0
	上水道	2	100.0
	簡易水道	-	-
	計	3	100.0
富山県	用水供給	2	100.0
	上水道	12	100.0
	簡易水道	14	60.9
	計	28	75.7

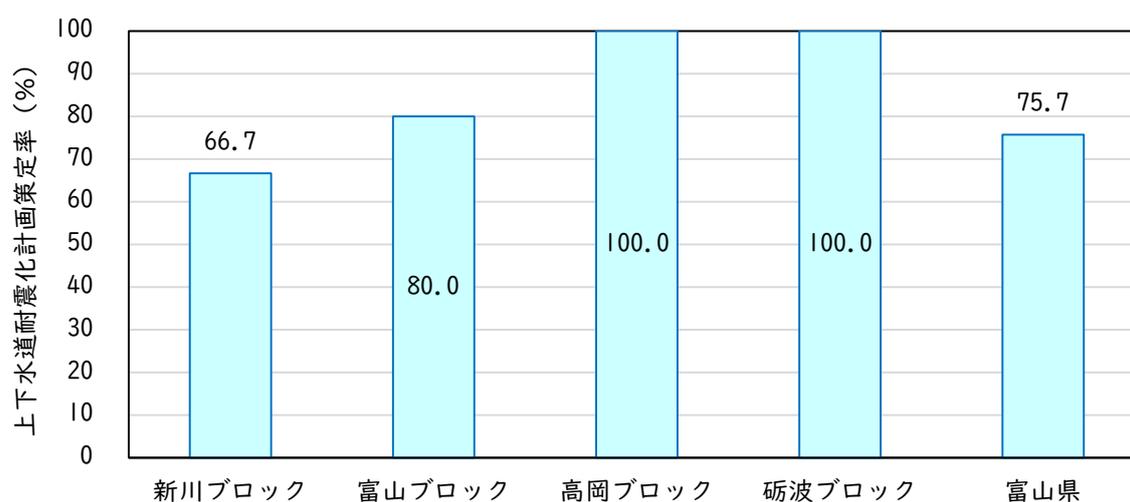


図 4-22 上下水道耐震化計画の策定状況 (富山県)

4.5 職員の状況

4.5.1 上水道事業の職員

本県上水道事業における市町職員（臨時職員等を除く。）は、平成25年度の総職員数が254名（事務職員98名、技術職員143名、技能職員その他13名）でしたが、令和5年度の総職員数は222名（事務職員84名、技術職員124名、技能職員その他14名）となりました。

総職員数に占める技術職員の割合は、約56%でした。

職員の平均年齢は、各市町とも10年間の平均が39歳から48歳となっています。

また、職員の平均勤続年数は黒部市では20年以上ですが、10年未満の事業者もあります。

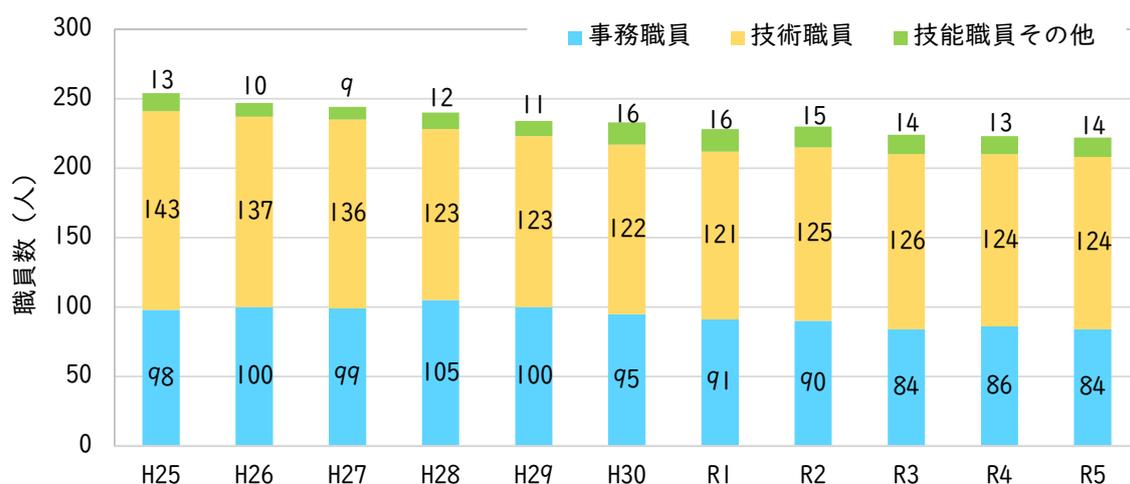


図 4-23 上水道事業における職員数の推移（臨時職員等を除く）

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

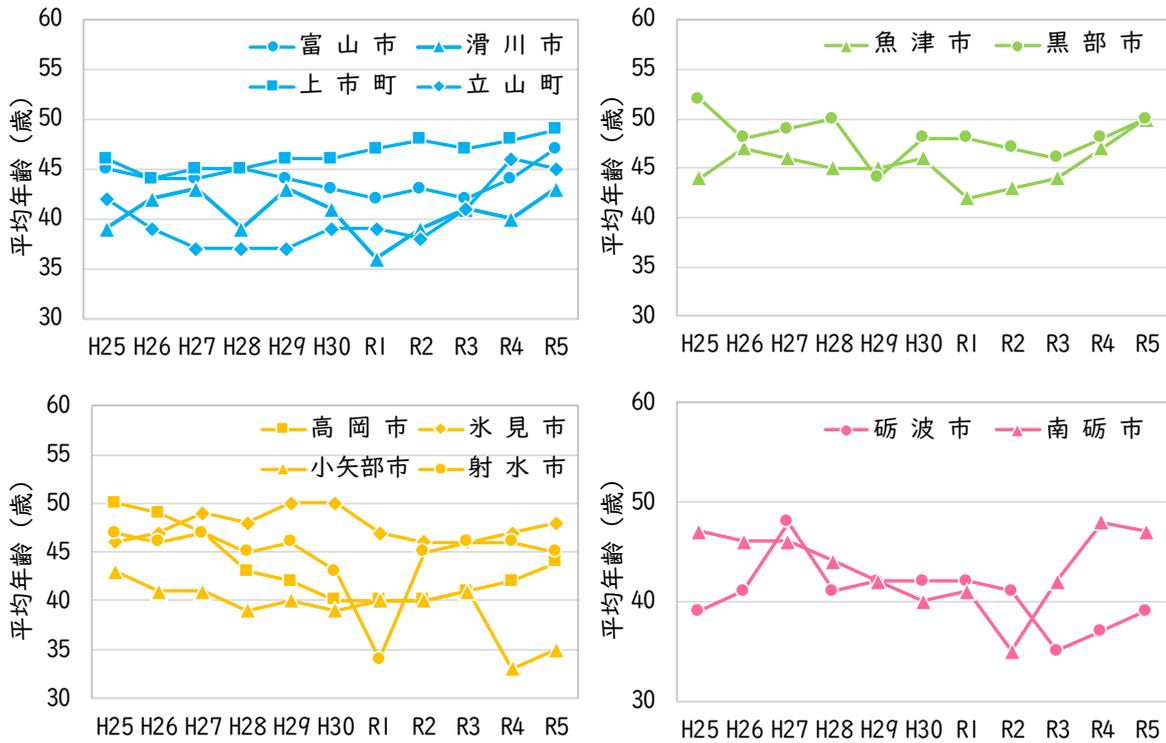


図 4-24 上水道事業における職員の平均年齢（臨時職員等を除く）

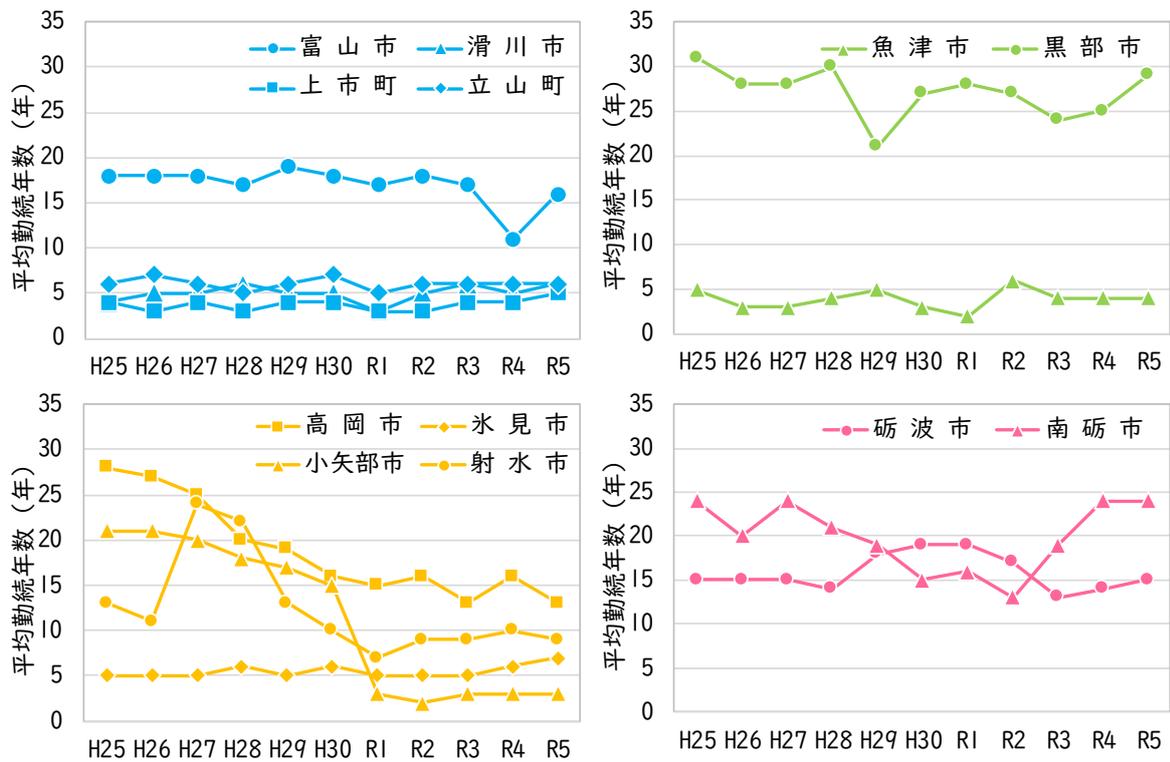


図 4-25 上水道事業における職員の平均勤続年数（臨時職員等を除く）

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

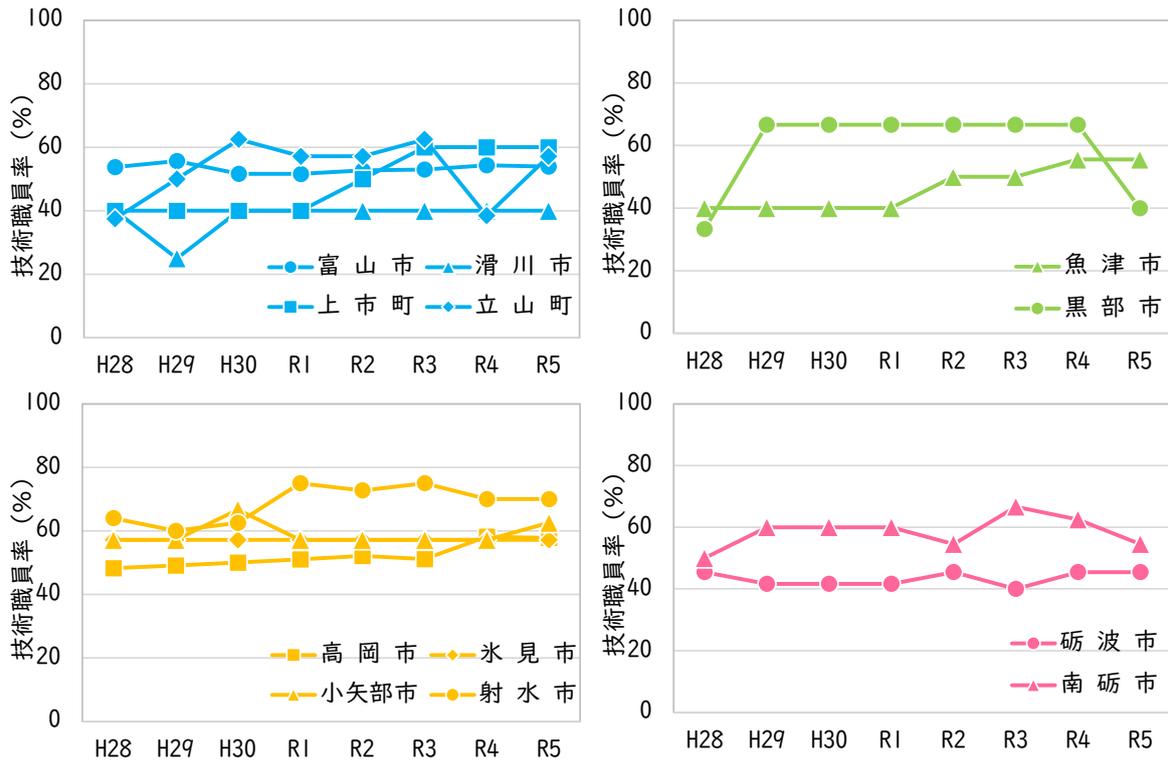


図 4-26 上水道事業における技術職員率（臨時職員等を除く）

【出典】 富山県の水道の現況（令和5年度）

4.5.2 水道用水供給事業の職員

水道用水供給事業における職員数は、平成29年度まで減少傾向でしたが、以後増加に転じ、令和5年度には49人となり、過去10年で最も多くなりました。職種別では技術職員数が10年前の33人から39人に増加し、技術職員率が71.7%から79.6%に上昇しました。

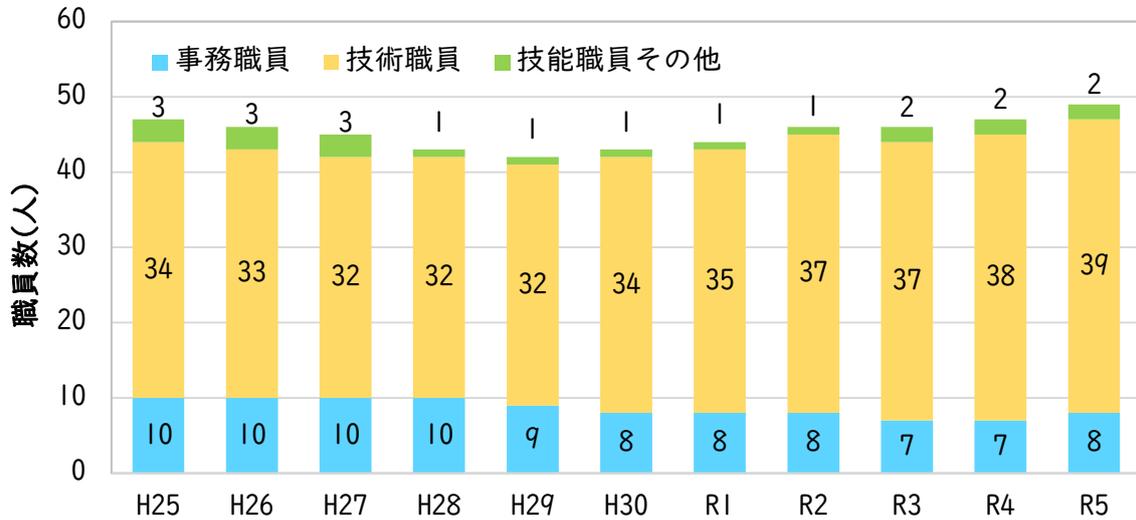


図 4-27 水道用水供給事業における職員数の推移（臨時職員等を除く）

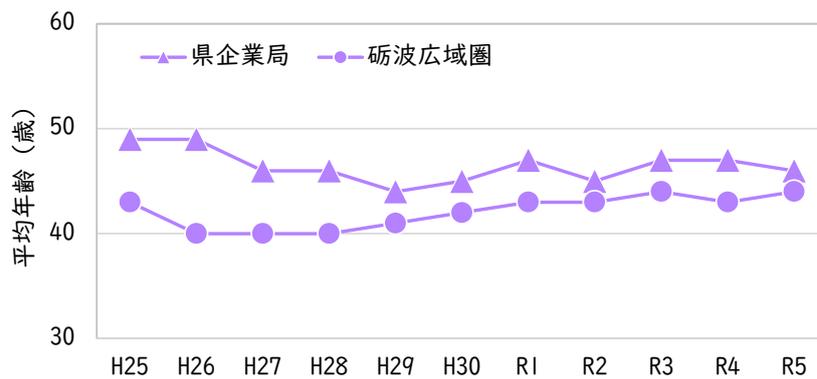


図 4-28 水道用水供給事業における職員の平均年齢（臨時職員等を除く）

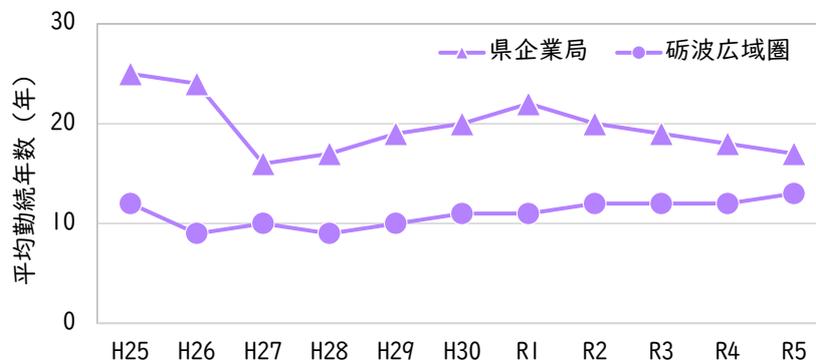


図 4-29 水道用水供給事業における職員の平均勤続年数（臨時職員等を除く）

【出典】 富山県の水道の現況（令和5年度）

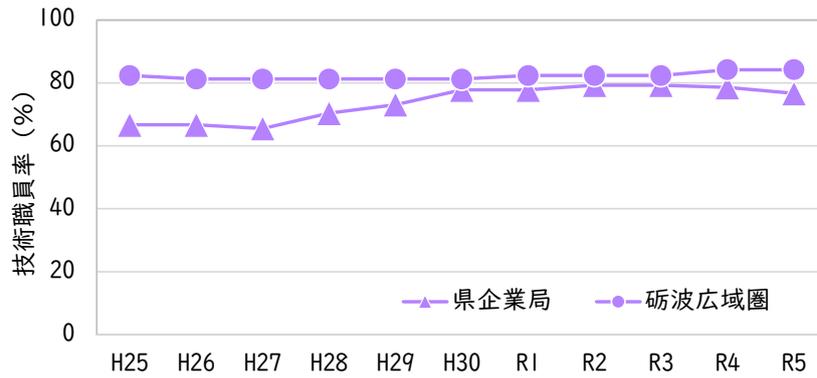


図 4-30 水道用水供給事業における技術職員率（臨時職員等を除く）

【出典】 富山県の水道の現況（令和5年度）

4.5.3 簡易水道事業の職員

簡易水道事業は、平成25年度以降、職員数の増減はありません。公営簡易水道では上水道事業との兼務があり、民営簡易水道では組合職員が管理しており、技術職員率は上水道事業や用水供給事業と比較して低い状態にあります。

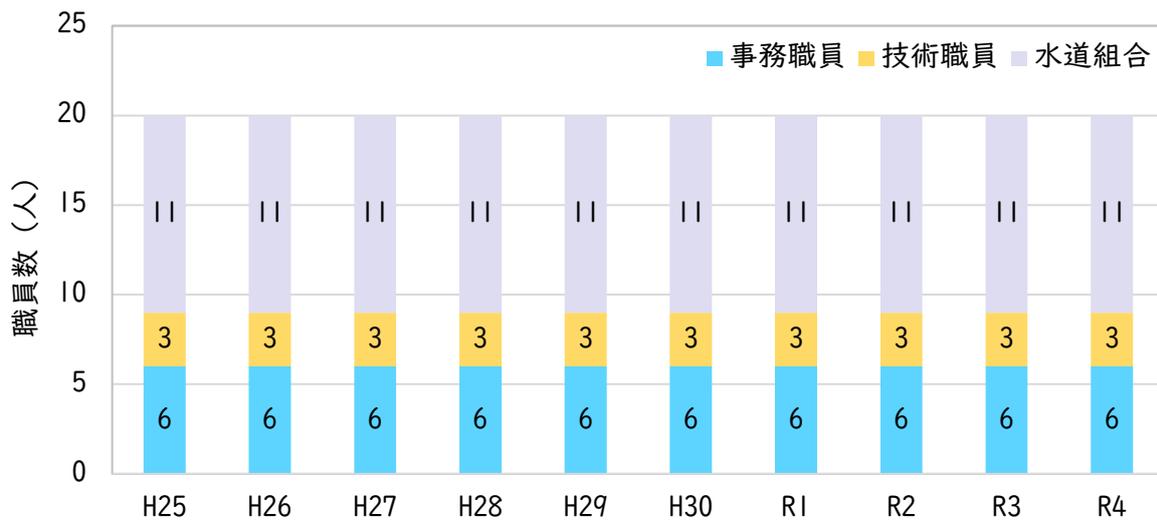


図 4-31 簡易水道事業における職員数の推移（上水道事業との兼務を除く）

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

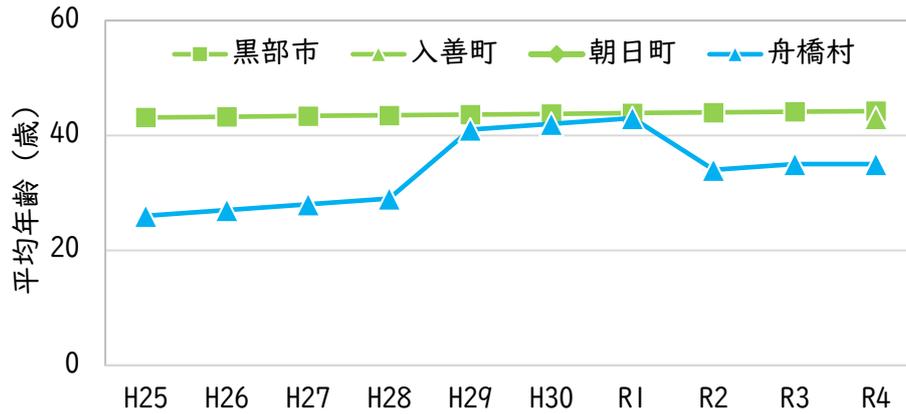


図 4-32 簡易水道事業における職員の平均年齢 (上水道事業との兼務を除く)

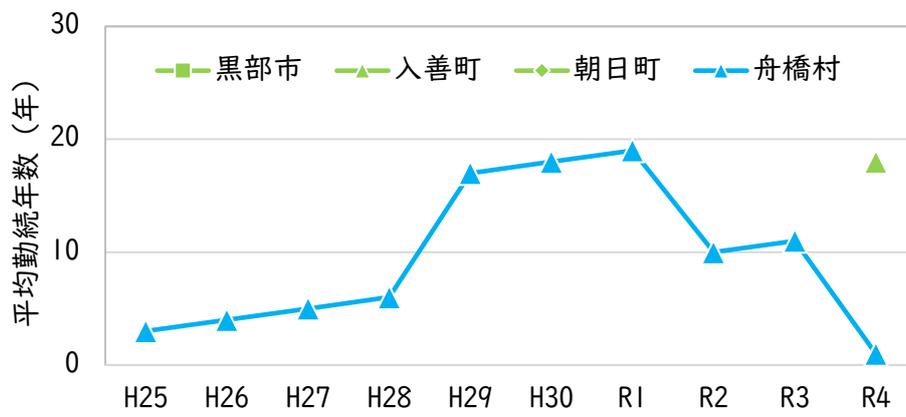


図 4-33 簡易水道事業における職員の平均勤続年数 (上水道事業との兼務を除く)

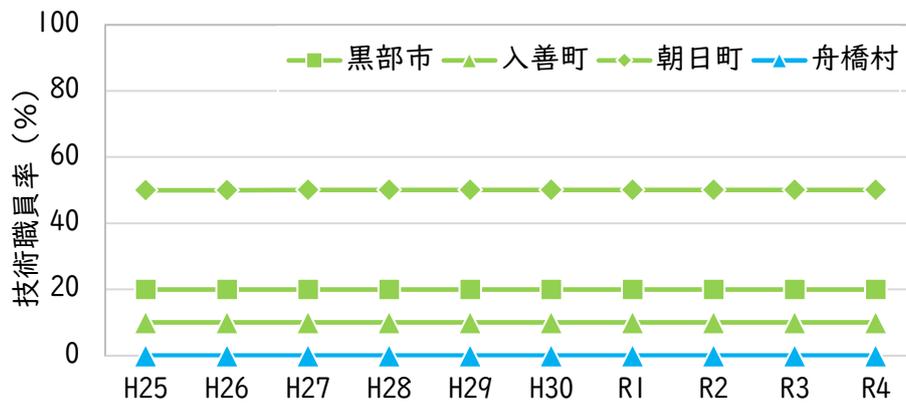


図 4-34 簡易水道事業における技術職員率 (上水道事業との兼務を除く)

【出典】 富山県水道ビジョン策定に向けた調査 (令和6年10月実施)

4.6 経営状況

4.6.1 業務指標

1) 経常収支比率（法適用事業）、収益的収支比率（法非適用事業）

法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、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えているかを表す指標です。法非適用事業に用いる収益的収支比率は、給水収益や一般会計からの繰入金などの総収益で、総費用に地方債償還金を加えた額をどの程度賄えているかを表す指標です。どちらの指標も単年度の収支が黒字であることを示す100%以上であることが求められます。また、数値が100%未満の場合は、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組みが必要です。以下の式で算出します。

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

$$\text{収益的収支比率} = \text{総収益} / (\text{総費用} + \text{地方債償還金}) \times 100$$

経常収支比率及び収益的収支比率は、県全体で106.8%ですが、新川ブロックの簡易水道事業では53.5%の事業があり、給水に係る費用の約5割しか給水収益で賄えていません。

表 4-25 経常収支比率・収益的収支比率

ブロック名	事業種別	経常収支比率・収益的収支比率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	108.5	112.9	104.1
	簡易水道	82.7	111.9	53.5
	計	95.6	112.9	53.5
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	111.2	123.2	100.6
	簡易水道	102.3	102.3	102.3
	計	109.4	123.2	100.6
高岡	用水供給	106.3	106.3	106.3
	上水道	113.3	115.4	107.6
	簡易水道	-	-	-
	計	111.9	115.4	106.3
砺波	用水供給	104.0	104.0	104.0
	上水道	111.3	117.0	105.5
	簡易水道	-	-	-
	計	108.8	117.0	104.0
富山県	用水供給	105.1	106.3	104.0
	上水道	111.5	123.2	100.6
	簡易水道	89.2	111.9	53.5
	計	106.8	123.2	53.5

【出典】経営比較分析表（令和5年度）

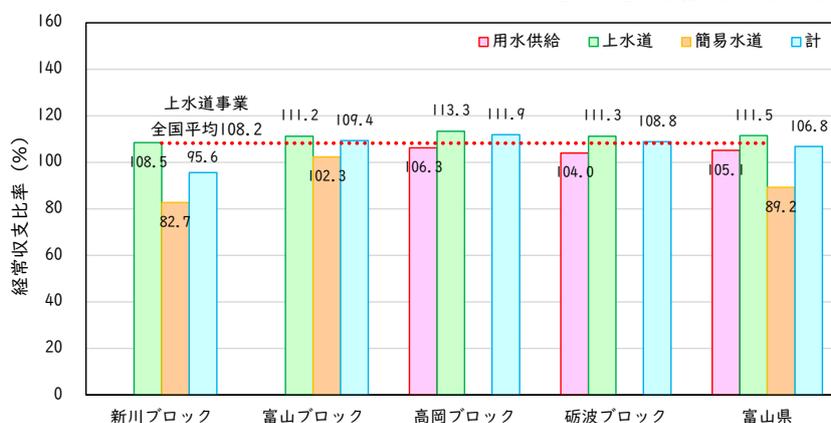


図 4-35 経常収支比率

2) 料金回収率

料金回収率は、給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標の一つです。100%未満の場合は給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを示します。水道事業は独立採算制を基本としており、適正な料金収入を確保することが必要であるため、料金回収率が著しく低い水道事業者にとっては、早急に所要の料金改定を行い、適正な料金収入の確保に努めることが望ましいです。算出には以下の式を用います。

$$\text{料金回収率} = \text{供給単価} / \text{給水原価} \times 100$$

料金回収率の全国平均値は、上水道事業で 97.8%、簡易水道事業で 49.5%、水道用水供給事業で 107.7%であり、簡易水道事業は適正な料金収入が確保されていない状況です。

本県の上水道事業及び簡易水道事業における料金回収率は、いずれのブロックでも全国平均値と同程度ですが、100%を下回っている事業者もあります。一方、水道用水供給事業の最大値は 104.6%となっており、全国平均値の 107.7%と同程度になっています。

表 4-26 料金回収率

ブロック名	事業種別	料金回収率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	98.5	106.5	90.4
	簡易水道	59.0	69.2	48.8
	計	78.7	106.5	48.8
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	107.6	120.0	95.5
	簡易水道	93.8	93.8	93.8
	計	104.8	120.0	93.8
高岡	用水供給	104.6	104.6	104.6
	上水道	104.2	110.2	96.0
	簡易水道	-	-	-
	計	104.3	110.2	96.0
砺波	用水供給	96.9	96.9	96.9
	上水道	96.6	115.8	77.4
	簡易水道	-	-	-
	計	96.7	115.8	77.4
富山県	用水供給	100.8	104.6	96.9
	上水道	103.1	120.0	77.4
	簡易水道	70.6	93.8	48.8
	計	97.1	120.0	48.8

【出典】経営比較分析表（令和5年度）

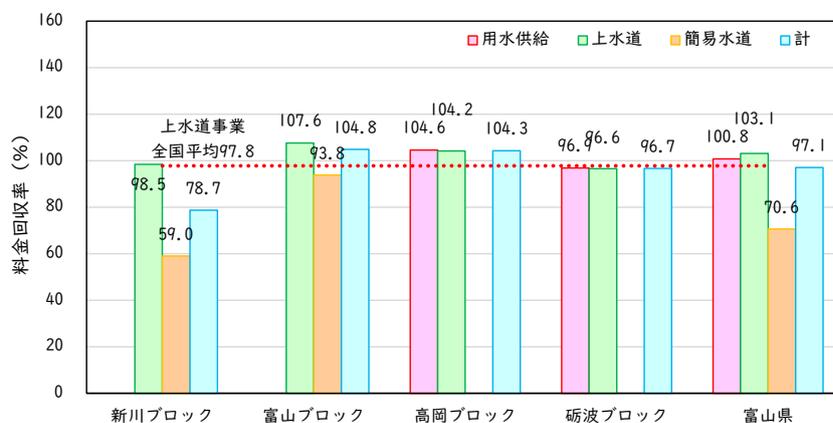


図 4-36 料金回収率

3) 有収率

有収率は、年間配水量に対する年間有収水量（製造した水道水のうち、料金収入が得られた水量）の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標です。有収率は100%に近いほど良いとされ、漏水防止・経営効率向上の観点で重視されています。無収水量（製造した水道水のうち、料金徴収できない水量）には、漏水、公園用水、消防水利などがあります。有収率を向上させるためには、漏水量の削減に努める必要があります。算出には以下の式を用います。

$$\text{有収率} = \text{年間有収水量} / \text{年間配水量} \times 100$$

有収率の全国平均値は、上水道事業 89.4%、簡易水道事業 69.8%、用水供給事業で 100.4% となっています。上水道事業の県平均が 85.0% であり、全国平均値を下回っている一方、簡易水道事業は県平均が 82.7% と全国平均値を上回っている状態です。

表 4-27 有収率

ブロック名	事業種別	有収率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	83.2	94.2	72.2
	簡易水道	76.3	82.5	70.1
	計	79.8	94.2	70.1
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	85.1	89.1	82.2
	簡易水道	95.5	95.5	95.5
	計	87.2	95.5	82.2
高岡	用水供給	100.0	100.0	100.0
	上水道	87.5	93.2	83.0
	簡易水道	-	-	-
	計	90.0	100.0	83.0
砺波	用水供給	100.0	100.0	100.0
	上水道	81.2	81.3	81.0
	簡易水道	-	-	-
	計	87.4	100.0	81.0
富山県	用水供給	100.0	100.0	100.0
	上水道	85.0	94.2	72.2
	簡易水道	82.7	95.5	70.1
	計	86.3	100.0	70.1

【出典】経営比較分析表（令和5年度）

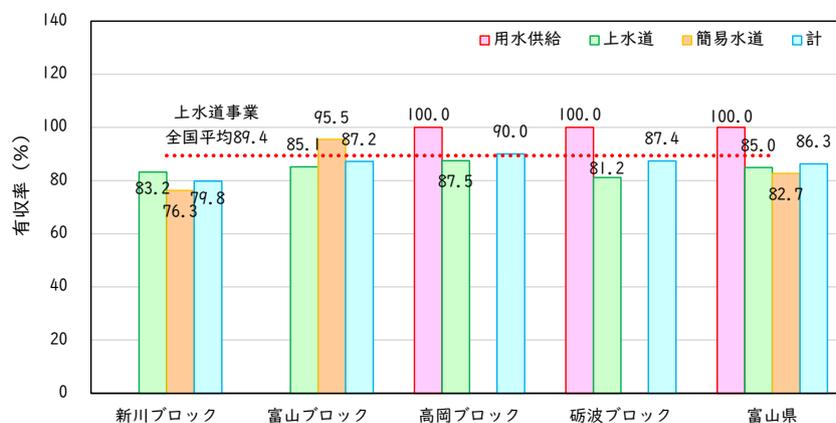


図 4-37 有収率

4) 流動比率（法適用事業）

流動比率は法適用企業に用いる指標であり、短期債務に対する支払能力を表す指標です。流動比率は100%以上であることが必要であり、流動比率が非常に大きい場合は、建設改良事業などの財源として内部留保を有効活用できる状態にあることを示します。算出には以下の式を用います。

$$\text{流動比率} = \text{流動資産} / \text{流動負債} \times 100$$

流動比率は、県全体で413.5%であり、各ブロックの平均値は平均的に300~800%程度となっていますが、富山ブロックでは100%を下回っている事業者があります。

流動比率の全国平均値は、上水道事業で243.4%、簡易水道事業で179.3%、用水供給事業では303.1%となっています。

表 4-28 流動比率

ブロック名	事業種別	流動比率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	309.7	450.6	168.8
	簡易水道	444.9	444.9	444.9
	計	354.8	450.6	168.8
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	268.2	376.6	88.6
	計	268.2	376.6	88.6
高岡	用水供給	573.7	573.7	573.7
	上水道	257.3	333.5	185.0
	簡易水道	-	-	-
	計	320.6	573.7	185.0
砺波	用水供給	1,734.4	1,734.4	1,734.4
	上水道	363.7	482.1	245.3
	簡易水道	-	-	-
	計	820.6	1,734.4	245.3
富山県	用水供給	1,154.0	1,734.4	573.7
	上水道	287.4	482.1	88.6
	簡易水道	444.9	444.9	444.9
	計	413.5	1,734.4	88.6

※法非適用の簡易水道事業を除く

【出典】経営比較分析表（令和5年度）

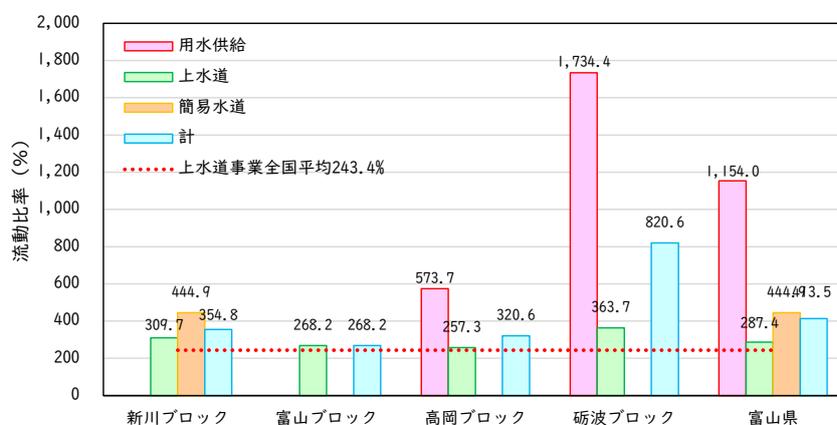


図 4-38 流動比率

5) 企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債現在高合計（企業債残高）の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。主に水道施設の整備や更新の際に起債するため、企業債残高が増加します。企業債残高対給水収益比率が低い場合は必要な更新が行われていない可能性があります。企業債残高が過大とならないように、給水規模に応じて企業債残高の水準を管理していくことが重要です。算出には以下の式を用います。

$$\text{企業債残高対給水収益比率} = (\text{企業債現在高合計} / \text{給水収益}) \times 100$$

企業債残高対給水収益比率は、県平均が 530.8%であり、新川ブロックが他ブロックと比較して高くなっています。

企業債残高対給水収益比率の全国平均値は、上水道事業で 265.9%、簡易水道事業で 1,042.5%、用水供給事業で 210.8%となっています。

表 4-29 企業債残高対給水収益比率

ブロック名	事業種別	企業債残高対給水収益比率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	846.4	954.5	738.4
	簡易水道	967.8	1,135.3	800.3
	計	907.1	1,135.3	738.4
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	506.5	667.1	396.5
	簡易水道	666.6	666.6	666.6
	計	538.5	667.1	396.5
高岡	用水供給	249.8	249.8	249.8
	上水道	351.7	455.3	235.5
	簡易水道	-	-	-
	計	331.3	455.3	235.5
砺波	用水供給	366.2	366.2	366.2
	上水道	340.1	434.5	245.7
	簡易水道	-	-	-
	計	348.8	434.5	245.7
富山県	用水供給	308.0	366.2	249.8
	上水道	483.8	954.5	235.5
	簡易水道	867.4	1,135.3	666.6
	計	530.8	1,135.3	235.5

※民営簡易水道事業を除く

【出典】経営比較分析表（令和5年度）

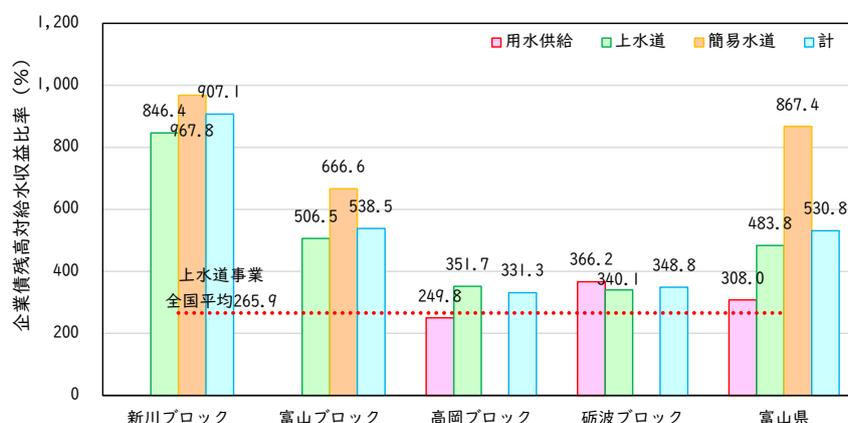


図 4-39 企業債残高対給水収益比率

6) 有形固定資産減価償却率（法適用事業）

有形固定資産減価償却率は法適用企業に用いる指標であり、資産の老朽化度を表す指標です。この比率が大きいことは、減価償却費の減少を意味しますが、同時に修繕費の発生や生産能力の低下を表します。算出には以下の式を用います。

有形固定資産減価償却率

$$= (\text{有形固定資産減価償却累計額} / \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}) \times 100$$

建設改良費は、全体の約9割が老朽施設の更新や耐震化等の改良事業費です。

有形固定資産減価償却率の全国平均値は、上水道事業で52.0%、用水供給事業で60.2%であり、どのブロックにおいても同程度の水準にあります。

表 4-30 有形固定資産減価償却率

ブロック名	事業種別	有形固定資産減価償却率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	48.4	49.4	47.5
	簡易水道	-	-	-
	計	48.4	49.4	47.5
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	52.6	55.8	48.4
	簡易水道	-	-	-
	計	52.6	55.8	48.4
高岡	用水供給	66.5	66.5	66.5
	上水道	53.5	58.6	50.9
	簡易水道	-	-	-
	計	56.1	66.5	50.9
砺波	用水供給	42.5	42.5	42.5
	上水道	46.0	53.3	38.7
	簡易水道	-	-	-
	計	44.8	53.3	38.7
富山県	用水供給	54.5	66.5	42.5
	上水道	51.1	58.6	38.7
	簡易水道	-	-	-
	計	51.6	66.5	38.7

【出典】経営比較分析表（令和5年度）

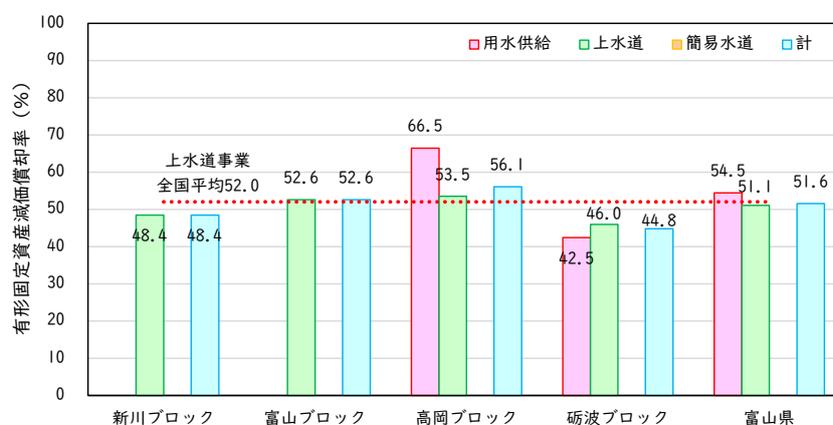


図 4-40 有形固定資産減価償却率

4.6.2 水道料金

1) 上水道事業の水道料金

令和5年3月31日現在の水道料金（1か月10^m³使用した場合の家庭用水道料金）は、879円から2,243円となっています。

表 4-31 給水収益、供給単価、水道料金（消費税含む）等

水道事業者		年間 有収水量A (千m ³)	給水収益B (千円)	供給単価 B/A (円/m ³)	家庭用 水道料金 (円/10m ³)
新川	魚津市	3,183	542,094	150	1,050
	黒部市	2,863	284,551	99	1,001
富山	富山市	43,423	5,577,158	128	1,100
	滑川市	3,676	376,583	102	879
	上市町	1,827	294,275	161	1,650
	立山町	2,269	417,860	184	1,678
高岡	高岡市	14,276	2,693,525	189	1,337
	射水市	9,782	1,838,099	188	1,540
	氷見市	4,368	948,458	217	2,243
	小矢部市	1,986	434,224	219	1,969
砺波	砺波市	5,259	748,684	142	1,595
	南砺市	4,816	787,172	163	1,595

【出典】富山県の水道の現況（令和5年度）

2) 簡易水道事業の水道料金

令和5年3月31日現在の水道料金（1か月10m³使用した場合の家庭用水道料金）は、450円から1,724円となっています。

表 4-32 給水収益、供給単価、水道料金（消費税含む）等

水道事業者			経営 主体 種別	年間 有収水量A (千m ³)	給水収益B (千円)	供給単価 B/A (円/m ³)	家庭用 水道料金 (円/10m ³)			
新川	魚津市	日尾	公営	2	12,054	93	1,050			
		黒沢	公営	3			1,050			
		東城	公営	16			1,050			
		島尻	公営	40			1,720			
		東蔵	公営	9			1,050			
		小菅沼	公営	0.0			1,050			
		鉢	公営	0.0			723			
		升方	公営	22			723			
		長引野	公営	19			723			
	黒部市	宇奈月	公営	14	86,983	168	850			
		愛本	公営	72			1,001			
		内山	公営	49			1,001			
		音沢東山	公営	349			1,001			
		布施山	公営	30			1,001			
		田糶	民営	7			—	833		
		嘉例沢	民営	0			—	—		
		朴谷	民営	6			—	1,000		
		福平	民営	9			—	1,000		
		入善町	野中	公営			57	17,483	38	572
	舟見		公営	114	572					
	青木		公営	7	572					
	棚山		公営	70	572					
	西部		公営	48	572					
	新屋		公営	134	572					
	小摺戸		公営	88	572					
	横山		公営	15	572					
	入膳9区		民営	17	—	550				
	入膳10区		民営	13	—	700				
	入膳11区		民営	32	—	650				
	入膳13区		民営	17	—	575				
	入膳14区		民営	19	—	700				
	入膳15区		民営	19	—	700				
	入膳17区		民営	24	—	450				
	上野		民営	17	—	500				
	朝日町		大平	民営	2	—	—			500
			境	民営	68	—	—			500
宮崎			民営	24	—	—	500			
笹川			民営	24	—	—	500			
横尾		民営	36	—	—	500				
泊		民営	209	—	—	500				
五箇庄		民営	209	—	—	500				
南保		民営	74	—	—	500				
蛭谷		民営	19	—	—	500				
山崎		民営	127	—	—	500				
大家庄		民営	238	—	—	500				
富山	舟橋村	舟橋村	公営	260	49,733	161	1,724			

【出典】 富山県の水道の現況（令和5年度）

※民営（組合）簡易水道は、給水収益のデータなし

4.6.3 施設利用率

施設利用率は、施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標の一つです。施設利用率は、数値が大きいくほど効率的であると言えますが、近年水需要の減少により低下していく傾向にあります。算出には以下の式を用います。

$$\text{施設利用率} = \text{一日平均配水量} / \text{施設能力} \times 100$$

施設利用率は、新川ブロックで低く、それ以外では概ね50～60%程度となっています。

令和5年度の全国平均値は59.8%であることから、本県の施設利用率は全国平均と比較して概ね同程度となっています。

表 4-33 施設利用率

ブロック名	事業種別	施設利用率 (%)		
		平均	最大	最小
新川	用水供給	-	-	-
	上水道	35.8	42.8	28.7
	簡易水道	36.6	45.0	28.1
	計	36.2	45.0	28.1
富山	用水供給	-	-	-
	上水道	65.1	66.7	62.4
	簡易水道	51.2	51.2	51.2
	計	62.3	66.7	51.2
高岡	用水供給	66.2	66.2	66.2
	上水道	57.3	62.5	51.1
	簡易水道	-	-	-
	計	59.1	66.2	51.1
砺波	用水供給	54.0	54.0	54.0
	上水道	54.4	56.2	52.6
	簡易水道	-	-	-
	計	54.3	56.2	52.6
富山県	用水供給	60.1	66.2	54.0
	上水道	55.8	66.7	28.7
	簡易水道	41.4	51.2	28.1
	計	53.8	66.7	28.1

【出典】 経営比較分析表（令和5年度）

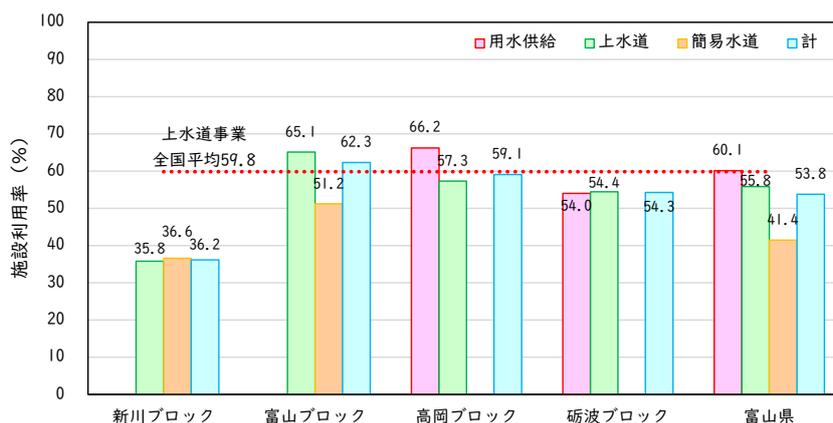
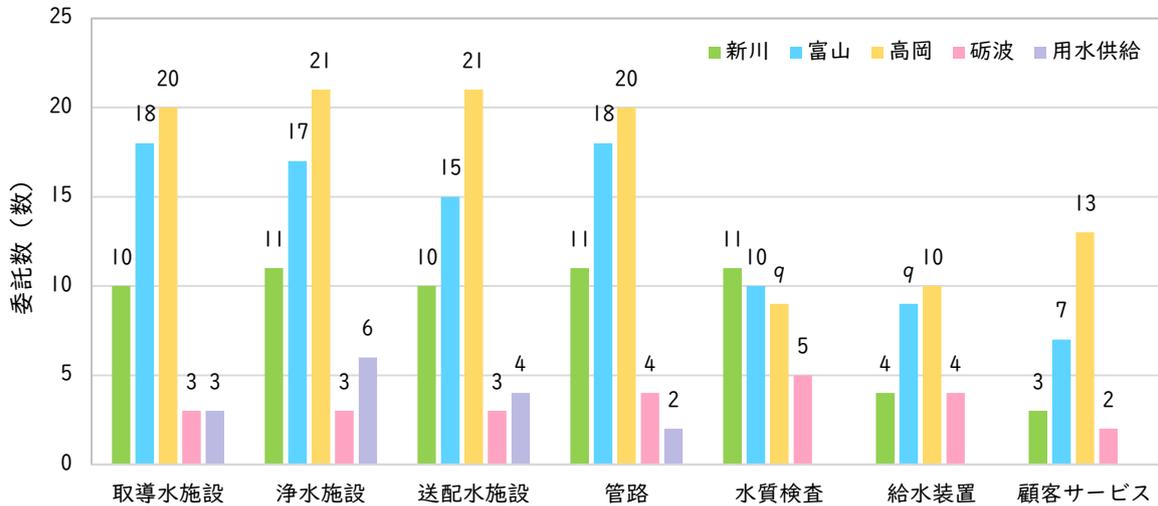


図 4-41 施設利用率

4.6.4 委託の状況

外部委託の状況を以下に示します。

多くの事業者が外部委託を実施しており、施設の運転管理や保守点検、水質検査、顧客サービス（料金徴収業務等）と多岐にわたっています。



※委託実施数に一部委託を含む

図 4-42 委託の実施数

【出典】富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

4.6.5 広域連携に向けた取組状況

各水道事業者等において、各圏域を基本とした検討会を開催し、広域連携の実現に向けた検討を行っています。

県においては、広域連携を行う水道事業者等に対して、勉強会の開催など技術的な助言や、国の財政措置等の情報提供を行うなど、広域連携の検討に必要な支援を行っています。

4.6.6 アセットマネジメントの実施状況

水道事業におけるアセットマネジメントとは、水道施設の現状を把握し、適切な水道施設の機能を維持するために、将来必要となる施設の更新需要とその事業を行うための財政収支との関係について検討し、今後の水道事業の運営方針を決定する際の指針となるものです。

県内の上水道事業及び用水供給事業におけるアセットマネジメント実施状況は、14事業者全てで実施されており、実施率は100%となっています。国のアセットマネジメント策定の手引きでは、財政シミュレーション等を行う検討手法（標準型：タイプ3C）以上が求められており、資産管理水準の段階的向上が必要とされています。さらには、施設統廃合やダウンサイジングなどにより水道施設の規模や配置の適正化を考慮したうえで財政シミュレーション等を行う検討手法（詳細型：タイプ4D）を実施することが望ましいです。なお、3C以上を実施している事業者は11事業者です。

簡易水道事業では、一部の事業者で実施をしていませんが、県全体での実施率は60%となっています。

表 4-34 アセットマネジメント実施状況

ブロック名	事業種別	アセットマネジメント				実施率
		1A	2C	3C	4D	
新川	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	0	1	1	0	100.0
	簡易水道	0	9	9	0	40.0
	計	0	10	10	0	42.6
富山	用水供給	-	-	-	-	-
	上水道	1	1	2	0	100.0
	簡易水道	0	0	1	0	100.0
	計	1	1	3	0	100.0
高岡	用水供給	0	0	1	0	100.0
	上水道	0	0	4	0	100.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	0	0	5	0	100.0
砺波	用水供給	0	0	1	0	100.0
	上水道	0	0	2	0	100.0
	簡易水道	-	-	-	-	-
	計	0	0	3	0	100.0
富山県	用水供給	0	0	2	0	100.0
	上水道	1	2	9	0	100.0
	簡易水道	0	9	10	0	41.3
	計	1	11	21	0	55.0

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道事業の運営に関する調査 調査票（令和4年度）
簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

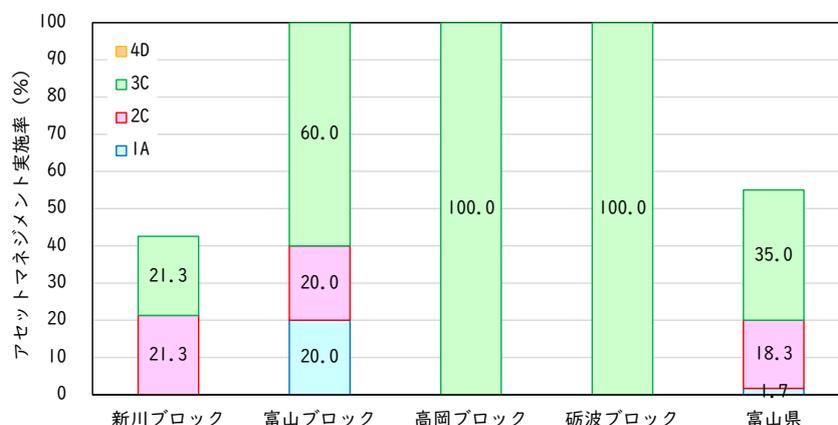


図 4-43 アセットマネジメント実施率と検討手法のタイプ割合

表 4-35 更新需要及び財政収支見通しの検討手法のタイプ

財政収支見通しの検討手法 更新需要見通しの検討手法	タイプA (簡略型)	タイプB (簡略型)	タイプC (標準型)	タイプD (詳細型)
タイプ1 (簡略型)	タイプ1A	タイプ1B	タイプ1C	
タイプ2 (簡略型)	タイプ2A	タイプ2B	タイプ2C	
タイプ3 (標準型)	タイプ3A	タイプ3B	タイプ3C	
タイプ4 (詳細型)				タイプ4D

更新需要見通しの検討手法

- タイプ1 (簡略型)：固定資産台帳等がない場合の検討手法
- タイプ2 (簡略型)：固定資産台帳はあるが更新工事との整合が取れない場合の検討手法
- タイプ3 (標準型)：更新工事単位の資産台帳がある場合の検討手法
- タイプ4 (詳細型)：将来の水需要等の推移を踏まえ再構築や施設規模の適正化を考慮した場合の検討手法

財政収支の検討手法

- タイプA (簡略型)：事業費の大きさを判断する検討手法
- タイプB (簡略型)：資金収支、資金残高により判断する検討手法
- タイプC (標準型)：簡易な財政シミュレーションを行う検討手法
- タイプD (詳細型)：更新需要以外の変動要素を考慮した検討手法

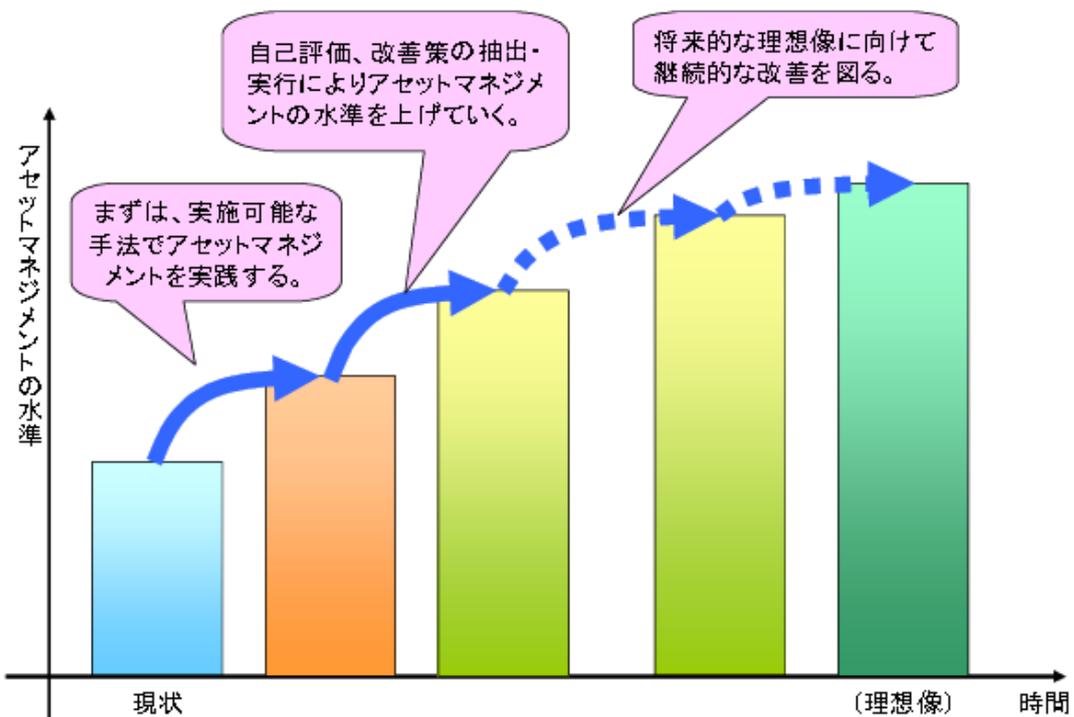


図 4-44 資産管理水準の段階的向上 (イメージ)

【出典】水道事業におけるアセットマネジメント (資産管理) に関する手引き

4.6.7 水道ビジョンの策定状況

水道事業における水道ビジョンとは、これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるように、今から50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示したものです。

県内の上水道事業及び用水供給事業における水道ビジョン策定状況は、14事業者全てで策定されており、策定率は100%となっています。簡易水道事業では、県全体の策定率は39.1%となっています。

表 4-36 水道ビジョンの策定状況

ブロック名	事業種別	水道ビジョン			
		策定済み	策定中	更新予定	策定率
新川	用水供給	-	-	-	-
	上水道	2	0	2	100.0
	簡易水道	18	0	0	40.0
	計	20	0	2	42.6
富山	用水供給	-	-	-	-
	上水道	4	0	4	100.0
	簡易水道	0	0	0	0.0
	計	4	0	4	80.0
高岡	用水供給	1	0	1	100.0
	上水道	4	0	4	100.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	5	0	5	100.0
砺波	用水供給	1	0	1	100.0
	上水道	2	0	2	100.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	3	0	3	100.0
富山県	用水供給	2	0	2	100.0
	上水道	12	0	12	100.0
	簡易水道	18	0	0	39.1
	計	32	0	14	53.3

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道事業の運営に関する調査 調査票（令和4年度）
簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

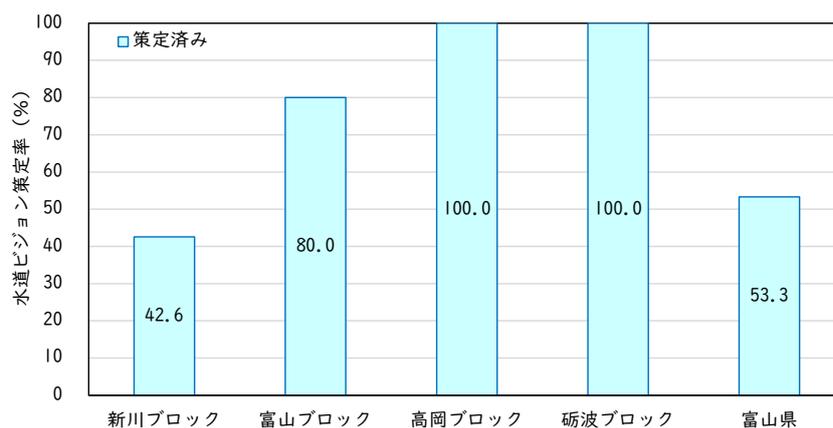


図 4-45 水道ビジョン策定率

4.7 水質・水質管理

4.7.1 水質事故リスクへの対応

本県において過去10年間に発生した水質事故はなく、直近では平成27年12月に立山町上水道で発生しています。

本県事例の原因は、水源地域周辺の豪雨による水源の汚染であり、近年は豪雨災害が頻発していることから、豪雨が浄水処理に影響を及ぼす懸念があります。

なお、一級河川においては、国土交通省や関係機関が相互に連絡調整を図る協議会「富山一級水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質監視や水質汚濁対策に関する事業を行っています。また、水質汚濁事故発生時には、関係水利使用者に連絡することとなっています。

表 4-37 県内で発生した水質事故

事業名	発生日	施設概要 (水源)	事故概要	今後の対応
立山町 上水道	平成27年12月12日	凝集沈澱、 急速ろ過 (表流水)	水源地域周辺の豪雨により、水源に泥水が流れ込み、給水栓において基準値（ジェオスミン）を超過したため、洗管等により対応を行った。ホームページで町民に対して情報提供を行った。	水質検査の継続並びに粉末活性炭の備蓄及び使用マニュアルの整備

【出典】国土交通省ホームページ 水質汚染事故等の発生状況

4.7.2 適切な水質管理

1) 水安全計画の策定状況

県内の水道事業者では、原水の水質に応じた浄水処理を行い、水質基準を満たした水道水を供給しています。

しかしながら、水源流域からの農薬や油類の混入、クリプトスポリジウム等耐塩素性病原性微生物の汚染、浄水処理過程での薬品注入過不足、供給過程での消毒副生成物の生成など、水質に対して様々なリスクが存在しています。

水安全計画は、水源から給水栓、または受け渡し地点に至る過程の様々なリスクを抽出し、予め対応措置を定めることで、水質事故を未然に防止することや万が一事故が発生した場合でも、被害を最小限に留めることができるように策定するものです。

国では全ての水道事業者において計画を策定するよう求めており、本県の上水道事業、水道用水供給事業及び簡易水道事業における水安全計画の策定状況はそれぞれ 58.3%、100.0%、10.9%となっています。

表 4-38 水安全計画の策定状況【令和4年度】

ブロック名	事業種別	水安全計画			
		策定済	策定中	策定予定	策定率
新川	用水供給	-	-	-	-
	上水道	2	0	0	100.0
	簡易水道	5	0	36	11.1
	計	7	0	36	14.9
富山	用水供給	-	-	-	-
	上水道	2	0	2	50.0
	簡易水道	0	0	1	0.0
	計	2	0	3	40.0
高岡	用水供給	1	0	0	100.0
	上水道	2	0	0	50.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	3	0	0	60.0
砺波	用水供給	1	0	0	100.0
	上水道	1	0	1	50.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	2	0	1	66.7
富山県	用水供給	2	0	0	100.0
	上水道	7	0	3	58.3
	簡易水道	5	0	37	10.9
	計	14	0	40	23.3

【出典】水道水質関連調査（令和4年度）

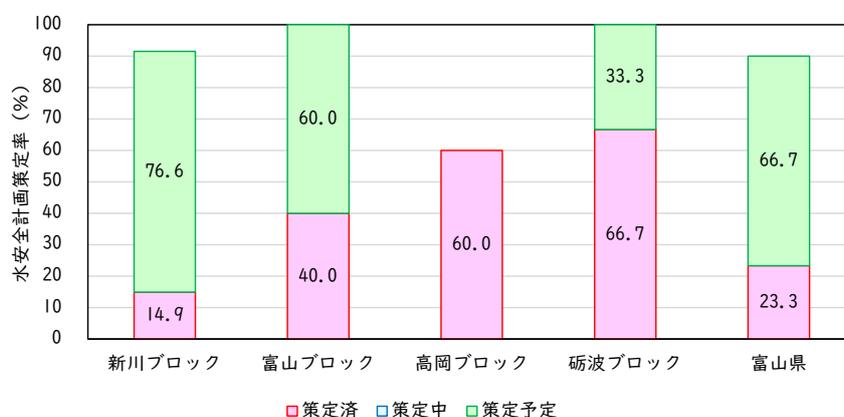


図 4-46 水安全計画の策定状況

2) 水質検査の実施状況

水道事業者は、水道法第20条の規定に基づき定期的水質検査を実施する必要があります。水質検査頻度は項目によって異なり、水質基準の全項目は3か月に1回以上、病原微生物による汚染の可能性を直接示すもの及び病原性微生物の存在を疑わせる9項目（一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、TOC（有機物量）、pH、味、臭気、色度、濁度）は1か月に1回以上、色と濁りと消毒の残留効果の3項目については、土日祝日も含めて毎日検査が必要です。

県内水道事業者（上水道事業及び簡易水道事業）の毎日検査実施状況を以下に示します。多くの事業者で休日も含めて毎日検査を実施していますが、簡易水道が多い新川ブロックにおいては、未実施の事業者が多い状況です。

表 4-39 毎日検査の実施状況

ブロック名	事業種別	毎日検査			
		実施	平日のみ実施	未実施	実施率 (%)
新川	用水供給	-	-	-	-
	上水道	1	1	0	100.0
	簡易水道	13	0	32	28.9
	計	14	1	32	31.9
富山	用水供給	-	-	-	-
	上水道	2	2	0	100.0
	簡易水道	1	0	0	100.0
	計	3	2	0	100.0
高岡	用水供給	1	0	0	100.0
	上水道	4	0	0	100.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	5	0	0	100.0
砺波	用水供給	1	0	0	100.0
	上水道	2	0	0	100.0
	簡易水道	-	-	-	-
	計	3	0	0	100.0
富山県	用水供給	2	0	0	100.0
	上水道	9	3	0	100.0
	簡易水道	14	0	32	30.4
	計	25	3	32	46.7

※休止中の嘉例沢簡易水道を除く。

【出典】 県立入検査結果（令和5年度）、

富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年11月実施）

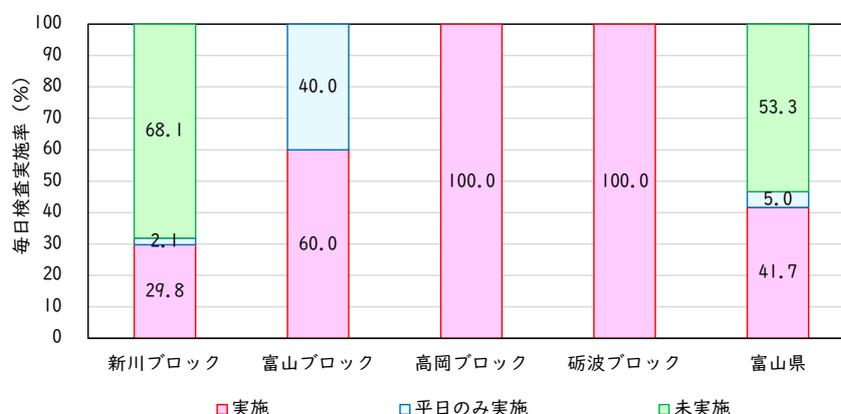


図 4-47 毎日検査の実施率（上水道事業）

水道事業者から水道水の供給を受ける給水人口100人以下の貯水槽水道のうち、有効容量が10 m³を超える施設を簡易専用水道、10 m³より小さい施設を小規模貯水槽水道とします。

簡易専用水道の設置者は水道法に規定する管理基準に従って点検、清掃等を実施し、1年に1回以上法定検査を受検する必要があります。水道事業者から供給を受けた水道水は水質基準に適合していますが、受水槽の管理を適正に行わないと水質基準に適合しなくなるおそれがあります。小規模貯水槽水道は、水道法の対象ではありませんが、各市町村等が定める水道給水条例等に基づき衛生管理に取り組んでいます。

県内の簡易専用水道980施設のうち、定期検査を実施している施設数は873施設であり、検査を実施していない設置者があります。また、小規模貯水槽水道2,081施設のうち、定期検査を実施している施設数は220施設であり、受検率が低くなっています。

表 4-40 簡易専用水道 検査受検率

ブロック名	施設数	検査実施施設数	不適合施設数	報告施設数	受検率 (%)		
					平均	最大	最小
新川	55	54	0	0	98.2	100.0	0.0
富山	523	490	25	0	93.7	100.0	68.8
高岡	304	253	25	0	83.2	100.0	75.6
砺波	98	76	2	0	77.6	84.3	70.2
全体	980	873	52	0	89.1	100.0	0.0

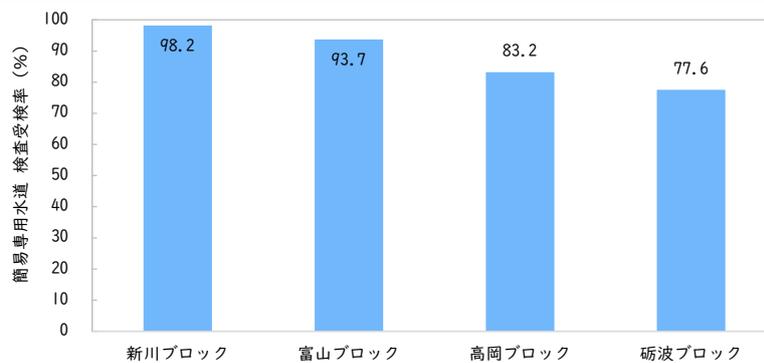


図 4-48 簡易専用水道 検査受検率

表 4-41 小規模貯水槽水道 検査受検率

ブロック名	施設数	検査実施施設数	不適合施設数	報告施設数	受検率 (%)		
					平均	最大	最小
新川	2	1	0	0	50.0	100.0	0.0
富山	1,276	26	2	0	2.0	100.0	1.5
高岡	632	193	8	0	30.5	46.3	0.9
砺波	171	0	0	0	0.0	0.0	0.0
全体	2,081	220	10	0	10.6	100.0	0.0

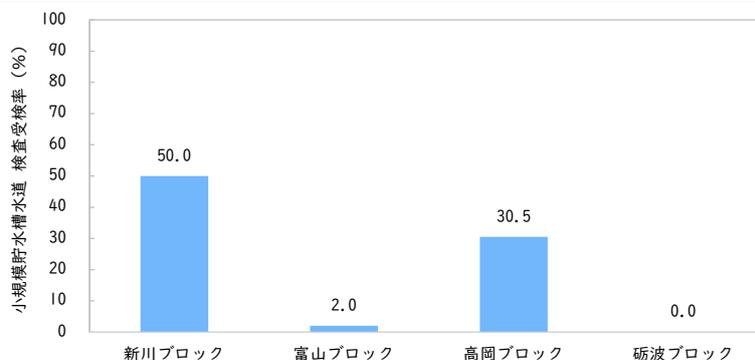


図 4-49 小規模貯水槽水道 検査受検率

【出典】水道水質関連調査（令和4年度）

3) 水質基準適合状況

県内の上水道事業及び水道用水供給事業によって供給される水は、水道水質基準を満たしていますが、原水の特徴や送水・給配水の状況によっては水質が悪化するので注意が必要です。

注意が必要な項目として、異臭の原因となるカビ臭物質（2-MIB、ジオスミン）や、消毒剤の塩素と水中の有機物が反応して発生するトリハロメタン（クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブromoホルム）があります。

カビ臭物質の直近6年間の推移を見ると、全ての事業者で水質基準値以内を維持しています。県企業局や砺波広域圏事務組合では、ダムから直接取水した表流水を原水として利用しているため、ダム湖内での藻類の発生状況によりカビ臭濃度が上昇する場合があります。このため、藻類が増殖しやすい夏期には、カビ臭が高くならないよう注意して監視が行われています。

トリハロメタンは、消毒副生成物の一部であり、発がん性が疑われているため、厳しい基準が定められています。また、有機物（TOC）濃度、水温、時間などと深い関係があり、特に塩素の注入量の影響を受けるため注意して監視しています。

総トリハロメタン濃度水質基準比率は、上記のクロロホルム等の4物質を対象とした指標であり、消毒副生成物濃度水質基準比率は水質基準項目に定められている消毒副生成物のうち、トリハロメタンを除く5物質（臭素酸、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、ホルムアルデヒド）を対象とした指標です。

総トリハロメタン濃度水質基準比率や消毒副生成物濃度水質基準比率により原水の汚染状況や水道水の安全性がわかり、全ての事業者で水質基準値の50%以下で推移しており、基準値を十分満たしています。

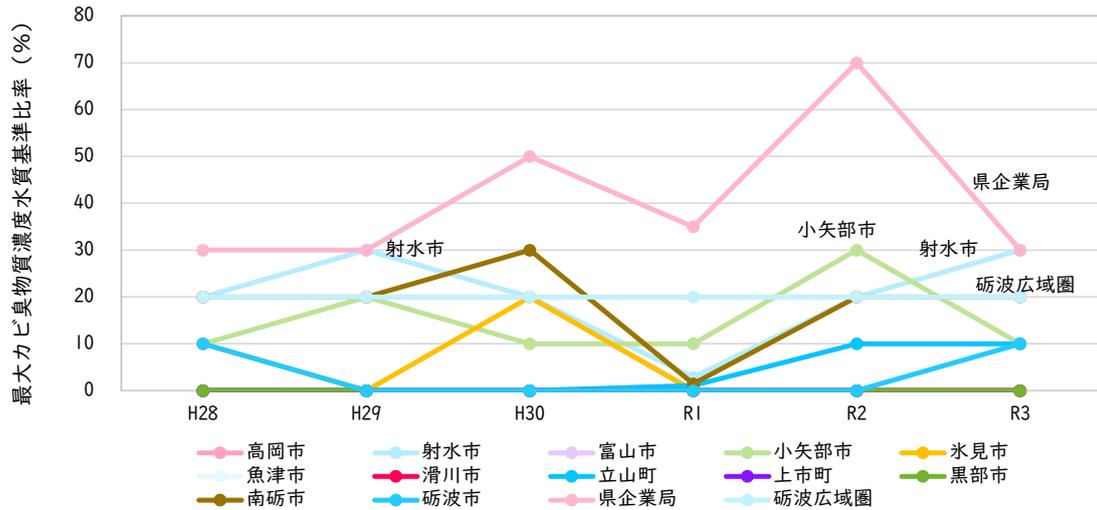


図 4-50 最大カビ臭濃度水質基準比率 (PI)

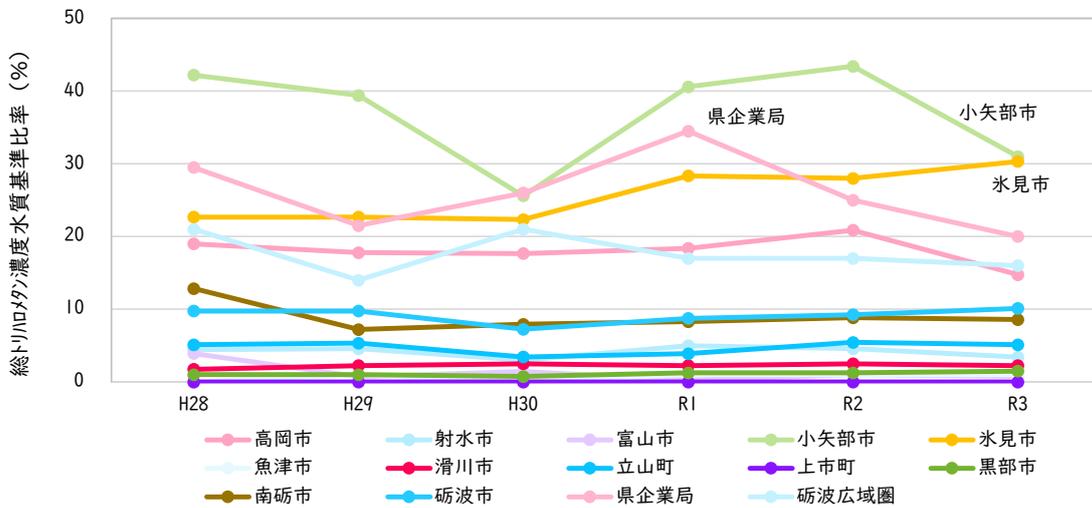


図 4-51 総トリハロメタン濃度水質基準比率 (PI)

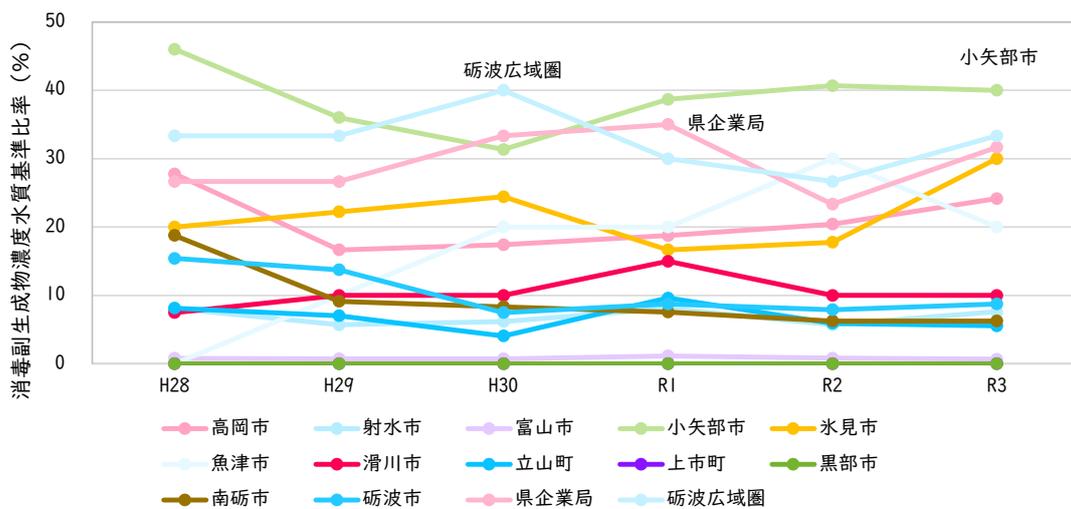


図 4-52 消毒副生成物濃度水質基準比率 (PI)

【出典】(公財) 水道技術研究センター 現状分析診断システム 2024 により算出

4) クリプトスポリジウム対策の実施状況

国は、「水道施設の技術的基準を定める省令」及び「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」（最終改定：令和元年5月29日）を示し、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策については、その汚染のおそれの程度に応じて、ろ過設備または紫外線処理設備を整備するなどの対応措置を講ずる必要があるとしています。

クリプトスポリジウム等対策指針では、水源の種別及び指標菌の検出状況から水源をレベル1から4に分類し、レベル4及び3の浄水施設には、施設整備（ろ過設備等）による対策を求めています。

本県におけるレベル4及びレベル3の施設は、上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業を合わせて73施設あり、このうち、過去にクリプトスポリジウムまたはジアルジアが検出された施設は、3施設あります。また、レベル4の専用水道事業において検出された事例は1施設ありました。

レベル4及びレベル3の施設のうち、クリプトスポリジウム対策として施設整備がなされている施設は、上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業全体の64.4%となっています。高岡ブロック及び水道用水供給事業では、対策率が100%となっていますが、新川ブロックでは0%、砺波ブロックでは55.6%、富山ブロックでは82.1%となっています。

※クリプトスポリジウム等対策指針における汚染のリスクレベルについて

「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」においては、レベル4からレベル1までのクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度に応じた予防対策を実施すべきことやレベル3の施設への対策として紫外線処理設備を位置付けること等を規定しています。各レベルについては、以下のとおり設定されています。

水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断

- | |
|--|
| <p>(1) レベル4（クリプトスポリジウム等による汚染のおそれが高い）
地表水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設</p> <p>(2) レベル3（クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある）
地表水以外の水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設</p> <p>(3) レベル2（当面、クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い）
地表水等が混入していない被圧地下水以外の水を原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがない施設</p> <p>(4) レベル1（クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い）
地表水等が混入していない被圧地下水のみを原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがない施設</p> |
|--|

表 4-42 クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル別施設数

ブロック名	事業種別	施設数	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	浄水受水	未実施	検査率(%)
新川	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	5	0	0	1	4	0	0	100.0%
	簡易水道	105	1	8	2	25	0	69	34.3%
	計	110	1	8	3	29	0	69	37.3%
富山	用水供給	-	-	-	-	-	-	-	-
	上水道	52	2	26	11	13	0	0	100.0%
	簡易水道	1	0	0	0	1	0	0	100.0%
	計	53	2	26	11	14	0	0	100.0%
高岡	用水供給	2	2	0	0	0	0	0	100.0%
	上水道	16	3	3	0	4	6	0	100.0%
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	18	5	3	0	4	6	0	100.0%
砺波	用水供給	1	1	0	0	0	0	0	100.0%
	上水道	40	0	27	3	3	7	0	100.0%
	簡易水道	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	41	1	27	3	3	7	0	100.0%
富山県	用水供給	3	3	0	0	0	0	0	100.0%
	上水道	113	5	56	15	24	13	0	100.0%
	簡易水道	106	1	8	2	26	0	69	34.9%
	計	222	9	64	17	50	13	69	68.9%

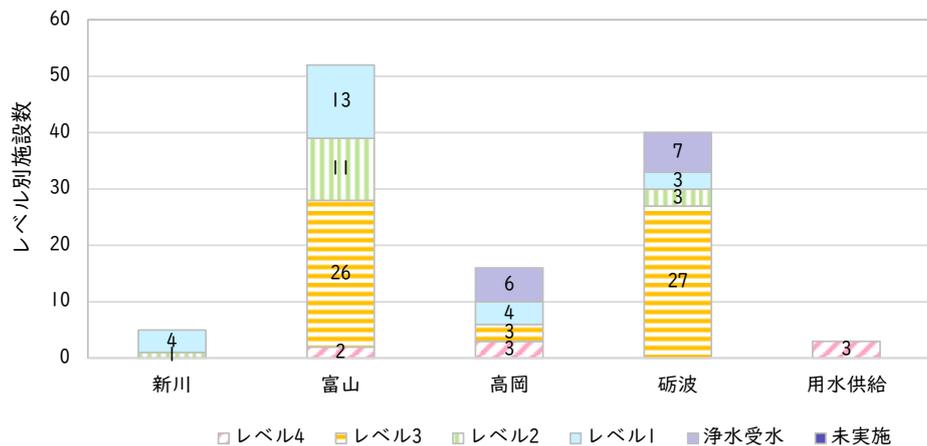


図 4-53 レベル別施設箇所数 (上水道、水道用水供給事業)

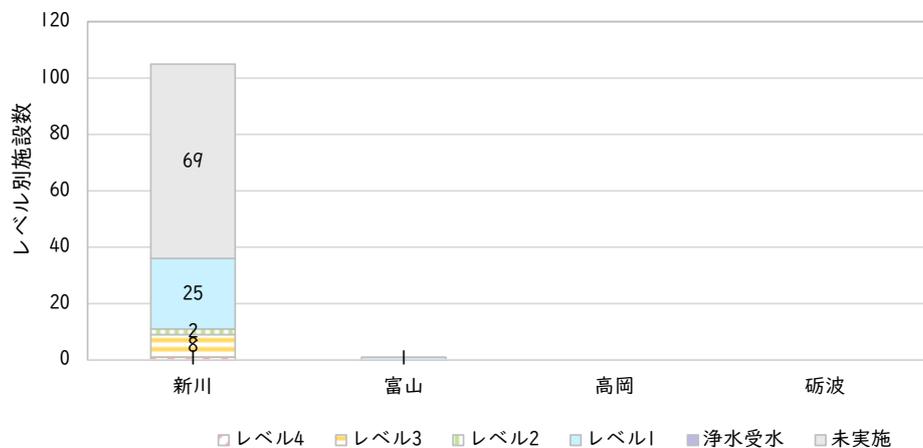


図 4-54 クリプトスポリジウム等対策指針におけるレベル別施設数 (簡易水道事業)

【出典】水道水質関連調査 (令和4年度)

表 4-43 レベル4及びレベル3施設におけるクリプトスポリジウム等の検出実績と対策率
(上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業)

ブロック名	レベル4及び レベル3施設数	クリプトスポリジウム等 の検出実績			対策済み 箇所数	対策 実施率 (%)
		有	無	未実施		
新川	9	0	9	0	0	0.0
富山	28	1	27	0	23	82.1
高岡	6	1	5	0	6	100.0
砺波	27	0	21	6	15	55.6
用水供給	3	1	2	0	3	100.0
合計	73	3	64	6	47	64.4

表 4-44 レベル4及びレベル3施設におけるクリプトスポリジウム等対策整備状況

ブロック名	対策済み	対策なし
新川		検討中5、休止中1、不明3
富山	急速ろ過2、緩速ろ過1、紫外線17、膜ろ過3	廃止予定4、不明1
高岡	急速ろ過1、緩速ろ過1、紫外線2、膜ろ過2	
砺波	膜ろ過1、紫外線14	検討中3、不明9
用水供給	急速ろ過処理3	

【出典】水道水質関連調査（令和4年度）

5) 鉛製給水管への対応状況

鉛は比較的やわらかい金属で鉄のような赤サビが発生せず、加工や修繕が容易なことから水道の創設時から、欧米をはじめ日本でも給水管として広く使用されてきました。

一方で、鉛による慢性毒性は古くから認識されており、国は「給水管に係る衛生対策について」（平成元年6月27日付け衛水第177号）を通知し、新たに布設する給水管への鉛管の使用を禁止しています。そのため、新たに布設された給水管には鉛管は使用されていません。また、国は「鉛製給水管の適切な対策について」（平成19年12月21日付け健水発第1221001号）を通知し、布設替えを促進しています。

県内の上水道事業における鉛製給水管は、公道部及び宅地部において、約38.8km残存していることを確認しており、年々短くなっていますが、一部把握できない延長や件数がある水道事業者もあります。

表 4-45 鉛製給水管残存状況（令和5年度）

ブロック名	残存延長 (m)	残存件数 (件)
新川	0	0
富山	0	34,894
高岡	38,622	5,388
砺波	210	42
富山県（令和5年度）	38,832	40,324
富山県（令和4年度）	41,640	41,330
富山県（令和3年度）	43,995	42,474

※把握している事業者を対象に集計

【出典】富山県の水道の現況

4.8 危機管理及び災害対策

4.8.1 危機管理体制の構築

1) 危機管理対策マニュアルの策定状況

水道事業は、県民生活や産業活動に不可欠なライフラインであるため、水道施設の耐震化というハード面のみならず、危機管理対策に関するソフト面も重要になります。

地震や風水害等の自然現象、水質汚染及び人為的な原因による施設の損壊等により災害や事故が発生した場合に備え、応急給水、応急復旧等の諸活動を計画的かつ効率的に継続し、サービスレベルを一定以上に保つ体制を整備する必要があります。

国は、規模や地域特性に応じた適正なマニュアルを水道事業者等が作成できるよう「危機管理対策マニュアル策定指針」を策定し、平成23年の東日本大震災、などの大規模災害を踏まえ、改訂を行っています。

本県の水道事業者においても、震災や断水・減水・漏水などの各種事故、ダムや河川等水源に対するテロ等に備え、各種のマニュアルを整備しています。また、「応急給水・復旧マニュアル」、「新型インフルエンザ対策マニュアル」、「事故緊急対応マニュアル」などでは、水道事業者で必要な内容を検討し策定しています。

表 4-46 危機管理対策マニュアル策定状況（策定事業者数）

ブロック名	地震対策	洪水対策 (雨天時)	水質事故 対策	設備事故 対策	管路事故 対策	停電 対策	テロ 対策	渇水 対策	左記8項目小計		その他
									割合		
新川	1	0	1	1	0	0	0	0	3	9.4%	5
富山	2	1	2	1	2	1	1	1	11	27.5%	0
高岡	4	1	4	3	3	4	3	4	26	81.3%	4
砺波	2	0	2	2	2	2	2	2	14	87.5%	0
合計	9	2	9	7	7	7	6	7	54	39.7%	9

※割合は、小計÷各ブロックの事業者数×マニュアル数（=8項目）より算出

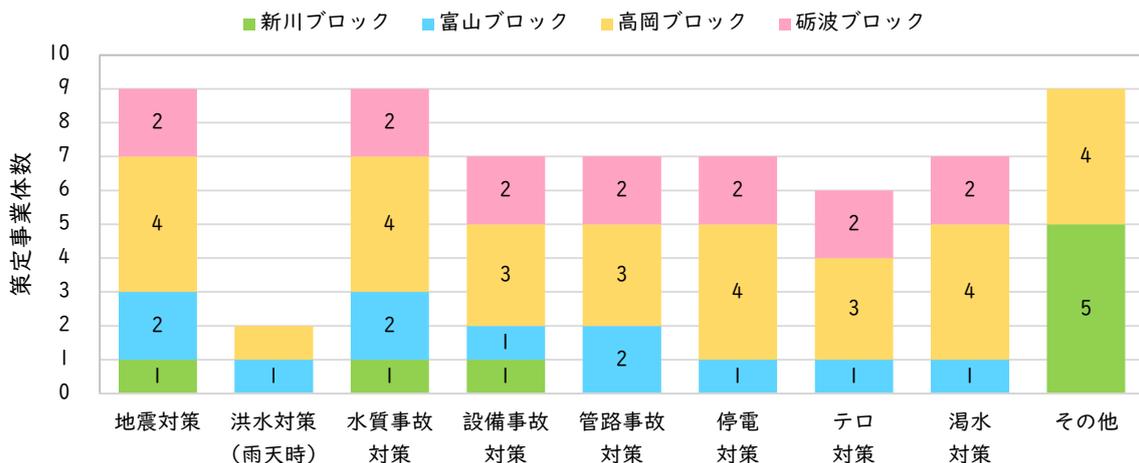


図 4-55 危機管理対策マニュアル策定状況（策定事業者数）

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

2) 広域応援体制

近年は全国的に災害が頻発・激甚化している状況にあり、災害時でもできるだけ断水を避け、あるいは断水した場合でも長期化しないような対策が重要になっています。

そのため、各事業者は水道施設及び管路の耐震化や、応急給水などの災害対応訓練を実施しています。また、複数の事業者が広域的に被災するなど、個別事業者のみでは対応が困難な場合も想定されるため、事業者間で復旧協定等を締結することで、広域的な応援体制も整備しています。

現在、各水道事業者等が締結している協定としては、公益社団法人日本水道協会中部地方支部、同富山県支部との災害時相互応援に関する協定のほか、県内外の水道事業者間の相互応援協定、管工事協働組合などの民間団体や民間事業者との資機材や薬品、電気設備の融通や賃貸借に関する協定等、様々な形で連携しています。

表 4-47 応援協定の締結状況

ブロック名	日本水道協会、水道事業者等応援協定	応援給水	資機材供給	電気設備賃貸借等	協定締結数
新川	1	2	0	0	3
富山	12	3	0	2	17
高岡	12	3	1	0	16
砺波	4	0	0	1	5
用水供給	4	0	0	0	4
合計	33	8	1	3	45

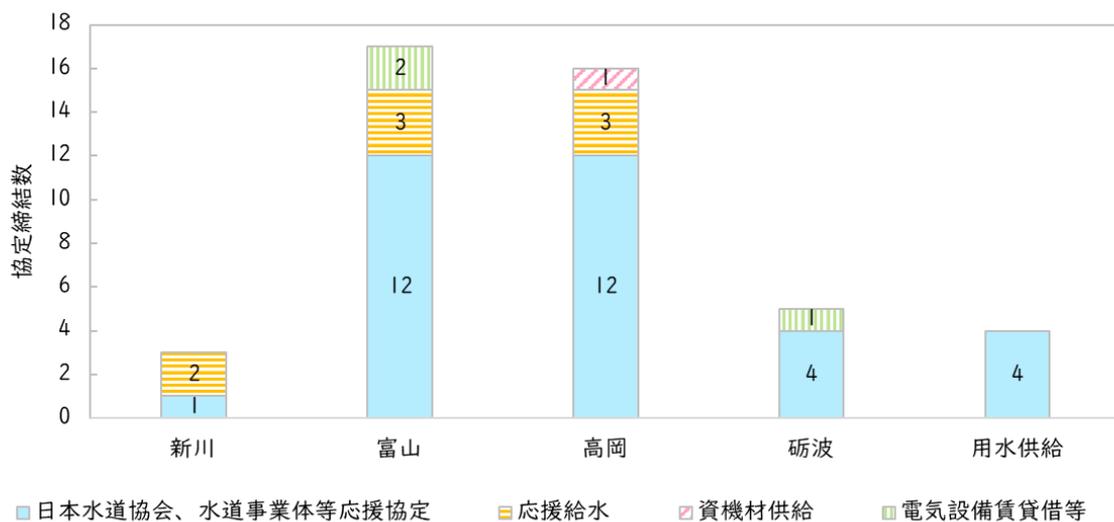


図 4-56 応援協定の締結状況

【出典】 上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

3) 防災訓練等の実施

水道事業者にとっては、日頃から防災訓練等を実施し、水道災害等の発生時に迅速かつ的確に対応できるよう備える必要があります。

令和3年度中に防災訓練を実施した事業者は、県内の水道事業（上水道事業と簡易水道事業）と用水供給事業17事業のうち10事業者となっています。

表 4-48 防災訓練の実施頻度（回数）

ブロック名	防災訓練の実施頻度（回数）				
	地震訓練	風水雪害訓練	施設事故訓練	水質事故訓練	その他訓練
新川	1	0	0	0	1
富山	0	0	0	0	0
高岡	2	0	0	1	1
砺波	1	0	0	0	1
用水供給	1	0	1	0	2

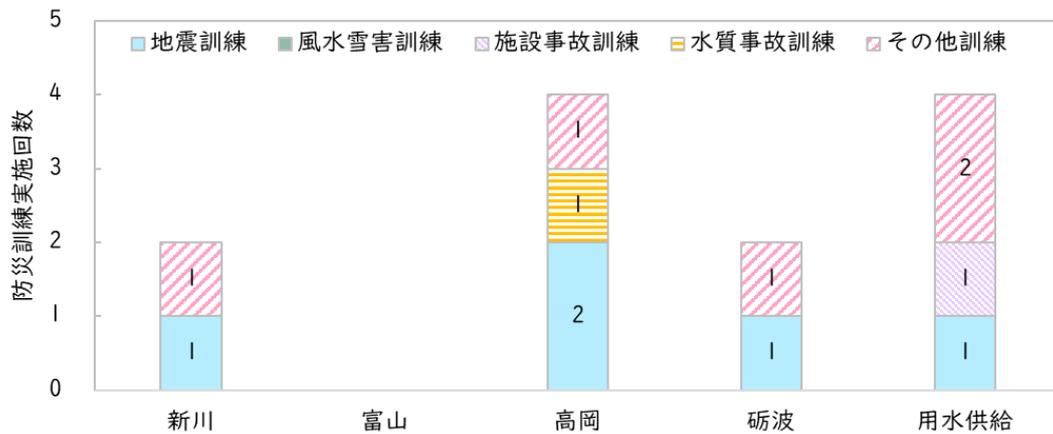


図 4-57 防災訓練の実施頻度（回数）

【出典】上水道及び水道用水供給事業：水道統計（令和4年度）

簡易水道事業：富山県水道ビジョン策定に向けた調査（令和6年10月実施）

第5章 将来の事業環境の見通し

5.1 人口

少子高齢化の進行により、富山県の給水人口は将来的に減少傾向が続き、10年後の令和14年度には8%、50年後の令和54年度には40%が減少する見通しとなっています。

また、ブロック別にみるとそれぞれのブロックで減少率が異なっており、特に新川ブロックと砺波ブロックで減少率が高くなっています。新川ブロックと砺波ブロックでは、10年後の令和14年度には11~12%、50年後の令和54年度には51%が減少する見通しとなっています。

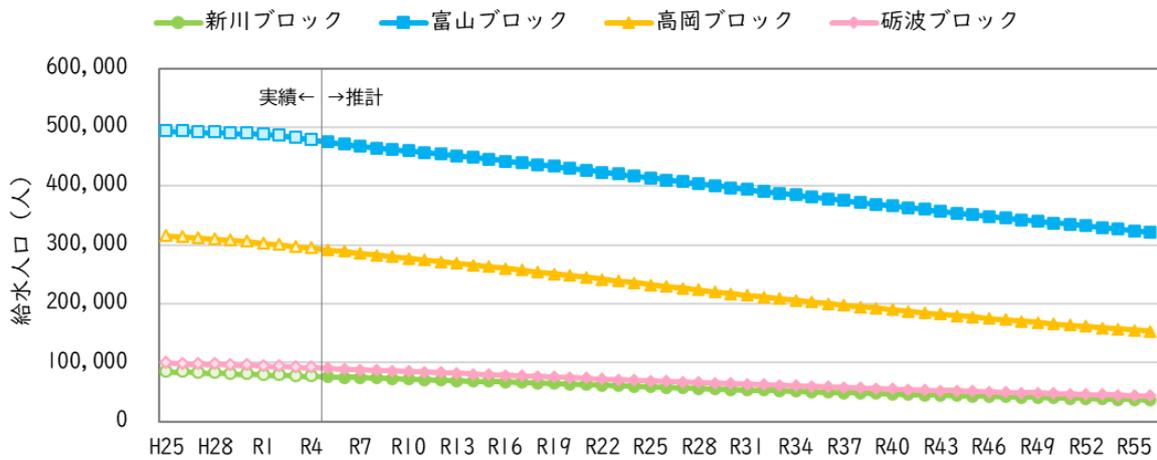


図 5-1 給水人口の見通し

表 5-1 給水人口の見通し

給水人口 (人)

ブロック名	実績		推計				
	H25	R4	R14	R24	R34	R44	R54
新川	85,276	77,244	68,978	60,048	51,549	44,261	38,086
富山	493,312	478,884	448,639	417,281	384,708	354,594	327,086
高岡	315,051	294,745	266,129	236,044	206,167	180,187	157,781
砺波	99,625	91,999	81,113	70,691	60,788	52,327	45,187
富山県全体	993,264	942,872	864,859	784,064	703,212	631,369	568,140

変化率

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4	R54/R4
新川	0.89	0.78	0.67	0.57	0.49
富山	0.94	0.87	0.80	0.74	0.68
高岡	0.90	0.80	0.70	0.61	0.54
砺波	0.88	0.77	0.66	0.57	0.49
富山県全体	0.92	0.83	0.75	0.67	0.60

5.2 給水量

人口減少の進行や節水意識の高まりにより、富山県の有収水量は今後減少傾向が続き、10年後の令和14年度には8%、50年後の令和54年度には39%が減少する見通しとなっています。

また、ブロック別にみるとそれぞれのブロックで減少率が異なっており、特に新川ブロックで減少率が高くなっています。新川ブロックでは、10年後の令和14年度には13%、50年後の令和54年度には51%が減少する見通しとなっています。

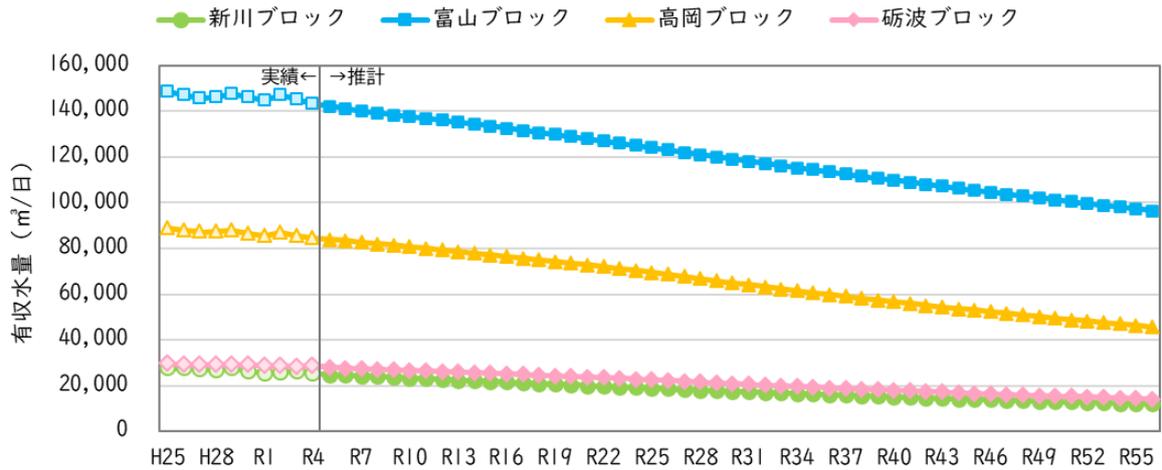


図 5-2 有収水量の見通し

表 5-2 有収水量の見通し

有収水量 (m³/日)

ブロック名	実績		推計				
	H25	R4	R14	R24	R34	R44	R54
新川	27,587	25,401	22,191	19,217	16,557	14,292	12,386
富山	148,462	143,420	134,348	125,008	115,299	106,315	98,101
高岡	89,020	84,317	78,038	70,562	61,568	53,762	47,042
砺波	29,818	28,518	25,728	22,961	19,728	16,968	14,641
富山県全体	294,887	281,656	260,305	237,748	213,152	191,337	172,170

変化率

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4	R54/R4
新川	0.87	0.76	0.65	0.56	0.49
富山	0.94	0.87	0.80	0.74	0.68
高岡	0.93	0.84	0.73	0.64	0.56
砺波	0.90	0.81	0.69	0.59	0.51
富山県全体	0.92	0.84	0.76	0.68	0.61

5.3 給水収益

有収水量の減少により、富山県の給水収益は今後減少傾向が続き、10年後の令和14年度には8%、50年後の令和54年度には40%が減少する見通しとなっています。

また、ブロック別にみるとそれぞれのブロックで減少率が異なっており、特に新川ブロックで減少率が高くなっています。新川ブロックでは、10年後の令和14年度には15%、50年後の令和54年度には51%が減少する見通しとなっています。

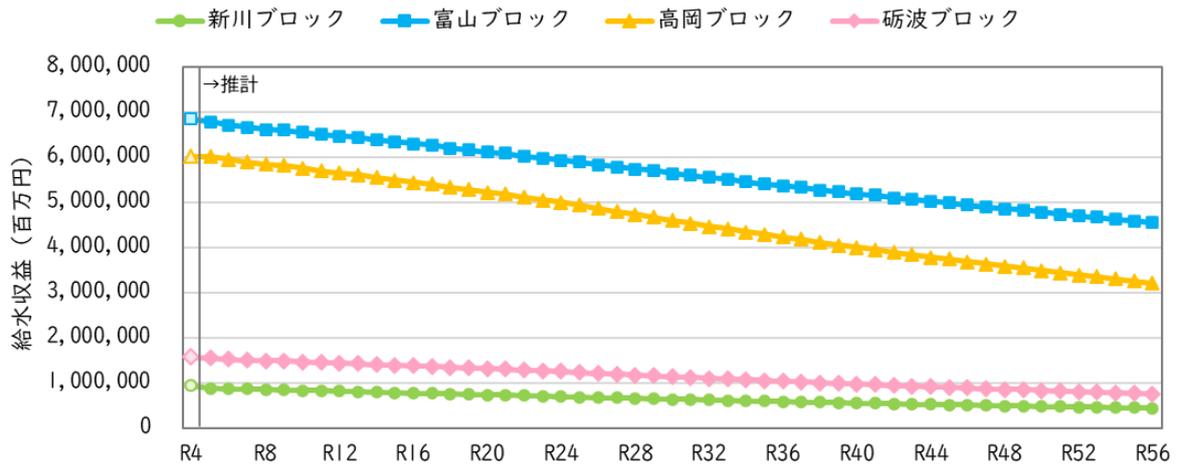


図 5-3 給水収益の見通し

表 5-3 給水収益の見通し

給水収益（百万円）

ブロック名	推 計					
	R4	R14	R24	R34	R44	R54
新川	945	802	703	610	530	461
富山	6,835	6,384	5,929	5,457	5,023	4,627
高岡	6,011	5,550	5,002	4,352	3,789	3,307
砺波	1,573	1,414	1,258	1,077	922	793
富山県全体	15,365	14,151	12,892	11,496	10,264	9,188

変化率

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4	R54/R4
新川	0.85	0.74	0.65	0.56	0.49
富山	0.93	0.87	0.80	0.73	0.68
高岡	0.92	0.83	0.72	0.63	0.55
砺波	0.90	0.80	0.68	0.59	0.50
富山県全体	0.92	0.84	0.75	0.67	0.60

※有収水量推計値に供給単価（朝日町は令和元年度、その他は令和4年度実績）を乗じて算出

5.4 建設改良費

建設改良費は、水道事業の経営に必要な資産（施設）の新築、更新及び改築等に要する経費のことであり、近年では全国的に老朽化した施設の更新費用や地震や豪雨等への災害対策費用が主となっており、富山県においても同様の状況にあります。

今後の建設改良費の見通しについては、先に策定した推進プランでは、以下（図 5-4、表 5-4）に示した通りですが、水道管等の資材や人件費等の物価上昇等に伴う工事費の増加、先の能登半島地震で再認識させられた避難所等の重要施設への供給確保に向けた災害対策の加速化など、将来投資額の増加が見込まれます。

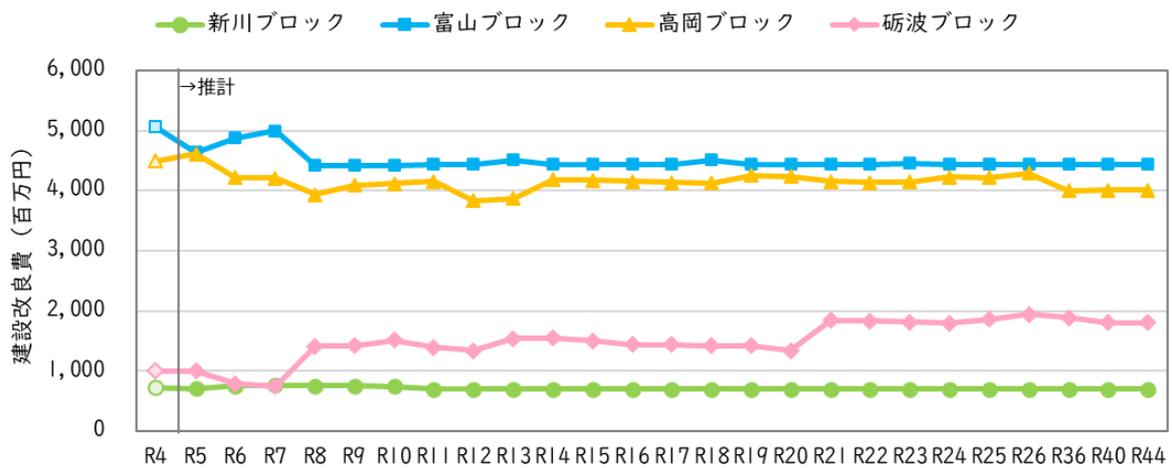


図 5-4 建設改良費の見通し

表 5-4 建設改良費の見通し

ブロック名	R4	推 計			
	R4	R14	R24	R34	R44
新川	717	703	703	703	703
富山	5,056	4,438	4,438	4,442	4,442
高岡	4,484	4,178	4,226	4,039	4,011
砺波	995	1,554	1,796	1,908	1,809
富山県全体	11,253	10,874	11,164	11,092	10,966

ブロック名	R14/R4	R24/R4	R34/R4	R44/R4
新川	0.98	0.98	0.98	0.98
富山	0.88	0.88	0.88	0.88
高岡	0.93	0.94	0.90	0.89
砺波	1.56	1.80	1.92	1.82
富山県全体	0.97	0.99	0.99	0.97

【出典】令和4年度 富山県水道広域化推進プラン

5.5 災害リスク

5.5.1 地震被害のおそれ

富山県地域防災計画では、県内の5つの断層について被害想定を実施しています。どのケースにおいても震度6弱以上の地震が起こると想定されており、特に高岡ブロックでは予測震度が高くなる傾向があります。

本県における近年の地震災害としては、令和6年1月1日の能登半島地震が挙げられます。

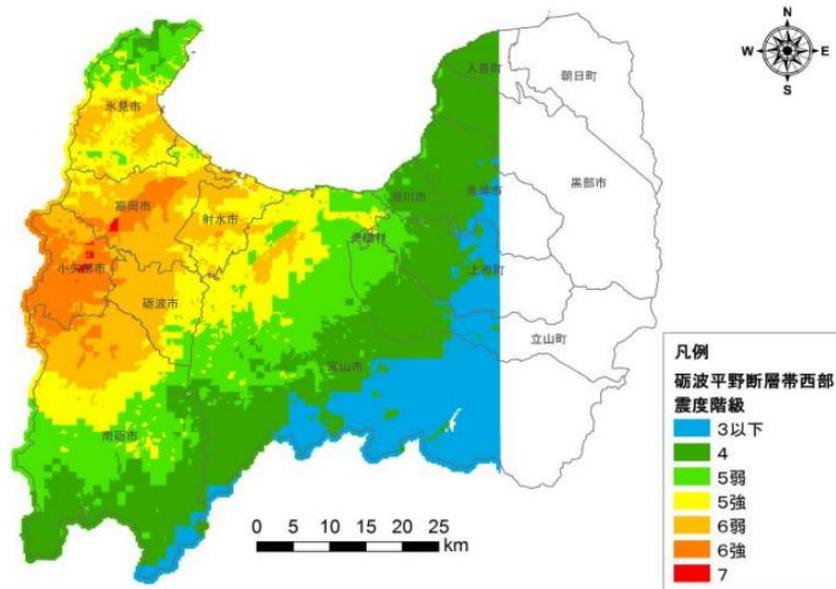


図 5-5 砺波平野断層帯西部地震予測震度分布

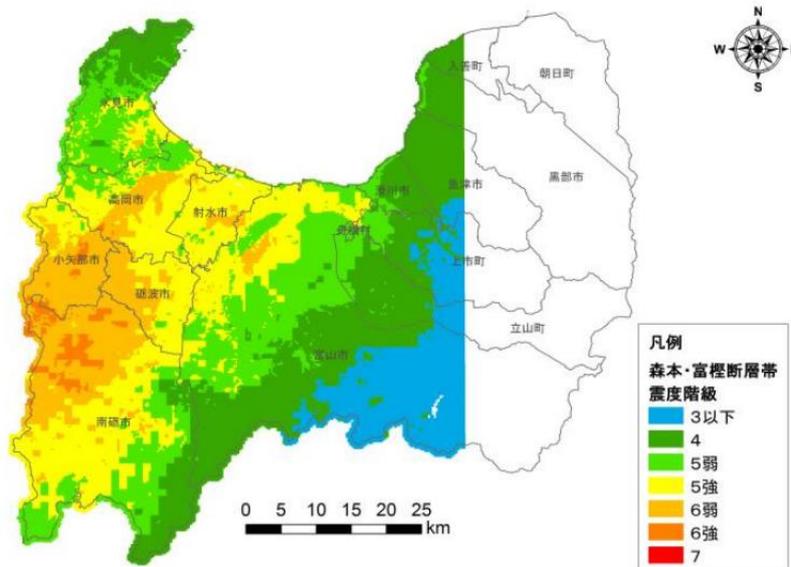


図 5-6 森本・富樫断層帯地震予測震度分布

【出典】富山県 地震被害想定調査結果（平成29年度）

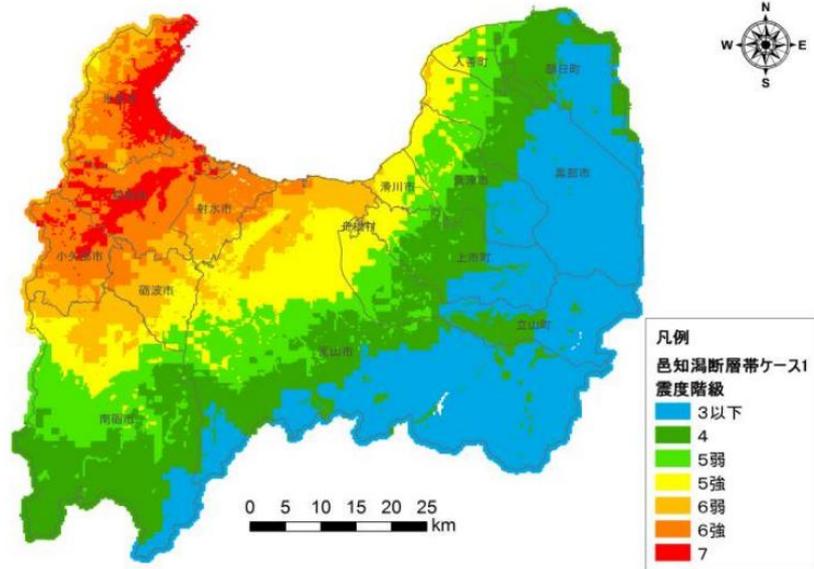


図 5-7 邑知潟断層帯（ケース1）地震予測震度分布

【出典】富山県 地震被害想定調査結果（平成29年度）

表 5-5 令和6年度能登半島地震被害状況

災害名	災害概要	断水期間		最大断水戸数
		富山市	断水期間	
令和6年能登半島地震 (令和6年1月1日)	・富山県内で震度5強を 観測	富山市	1/1～1/2	85 戸
		高岡市	1/1～1/5	4,090 戸
		氷見市	1/1～1/21	14,000 戸
		小矢部市	1/1～1/9	525 戸
		南砺市	1/1～1/3	27 戸
		射水市	1/1～1/4	210 戸

【出典】富山県 令和6年能登半島地震による被害及び支援状況（令和6年11月29日）

5.5.2 豪雨被害のおそれ

地球温暖化の進行により、富山市の気温は100年あたり約2.3℃上昇しています。平均気温が上昇すると、大雨の頻度の増加や強度の増大が起きることが予測されており、豪雨災害の頻発が懸念されています。令和6年9月には能登半島では豪雨による被害によって断水が発生するなど、これまでの想定を超える自然災害が発生する可能性があります。

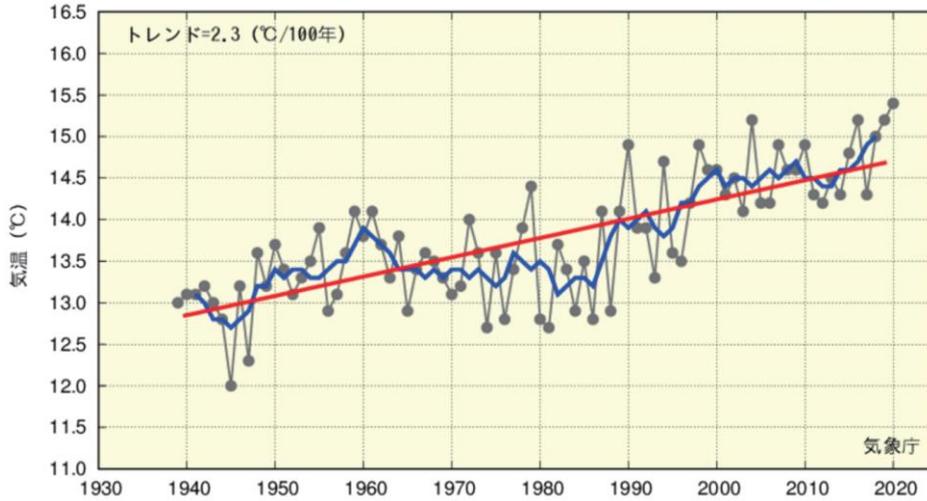


図 5-8 富山市の年平均気温の推移

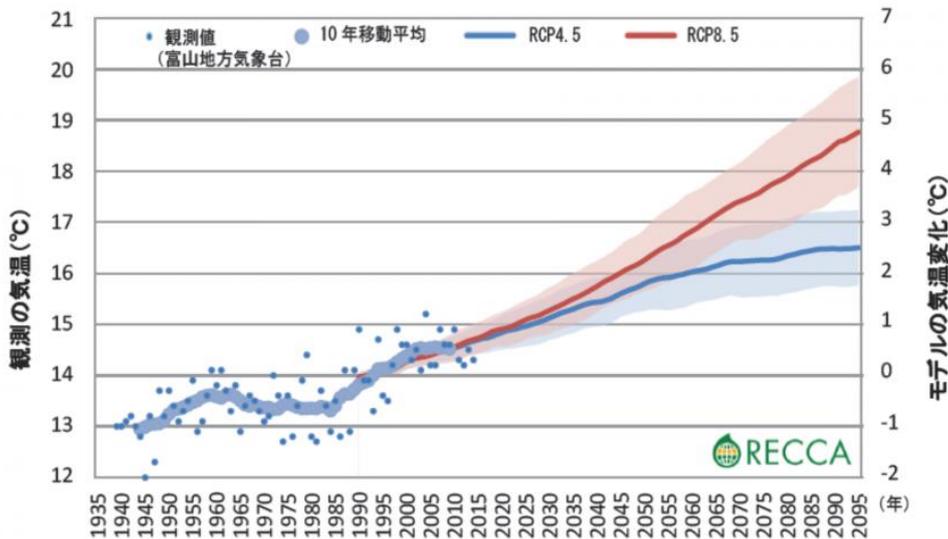


図 5-9 富山県の将来の年平均気温の予測

※RCP シナリオとは、国連の「気候変動に関する政府間パネル (IPCC)」がまとめた第5次評価報告書で採用された温暖化の想定パターンであり、温室効果ガスの排出削減対策を考慮したシナリオです。

RCP4.5：現在の想定できる温暖化対策を将来実施した場合

RCP8.5：十分な対策を将来実施しなかった場合

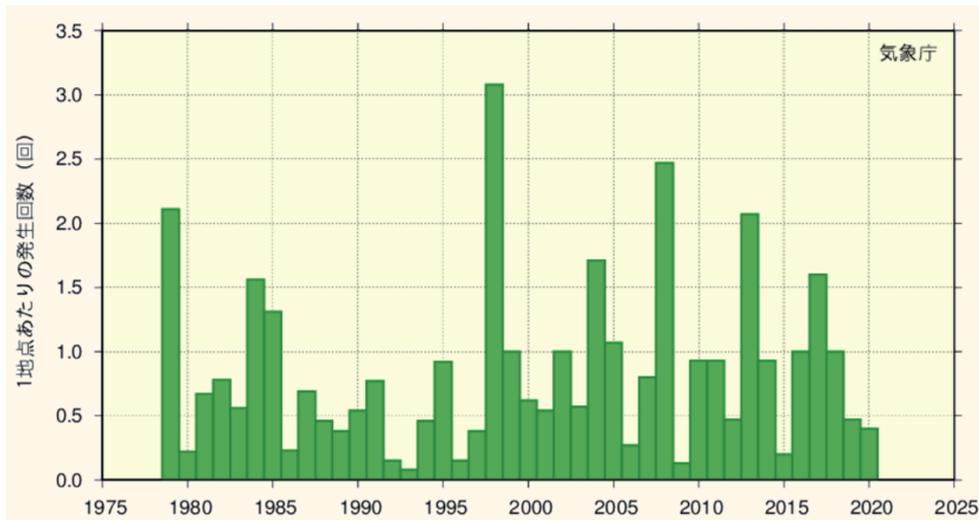


図 5-10 富山県の1時間降水量30mm以上の発生回数の変化

【出典】富山県の気候変動（令和4年3月）

5.5.3 凍結被害のおそれ

地球温暖化の影響により、冬日日数や冬日最大継続日数は顕著に減少しています。

一方、令和5年1月末から令和5年2月上旬にかけて、寒波が到来し、凍結防止のため少量の水道水を流し続ける対応等により水道水供給量の大幅な増加や配水池水位の低下が発生しました。

地球温暖化が進んだ将来でも、寒波の到来に伴う水道利用量の増加や凍結破損等による断水リスクが想定されます。

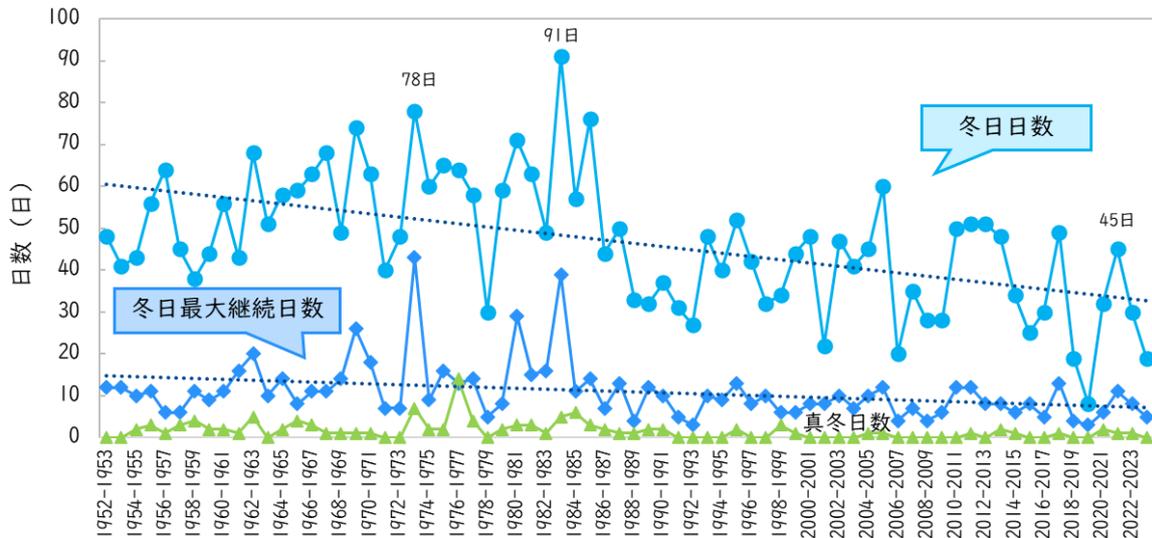


図 5-11 冬日日数及び冬日最大継続日数の経年変化（観測地点：高岡伏木）

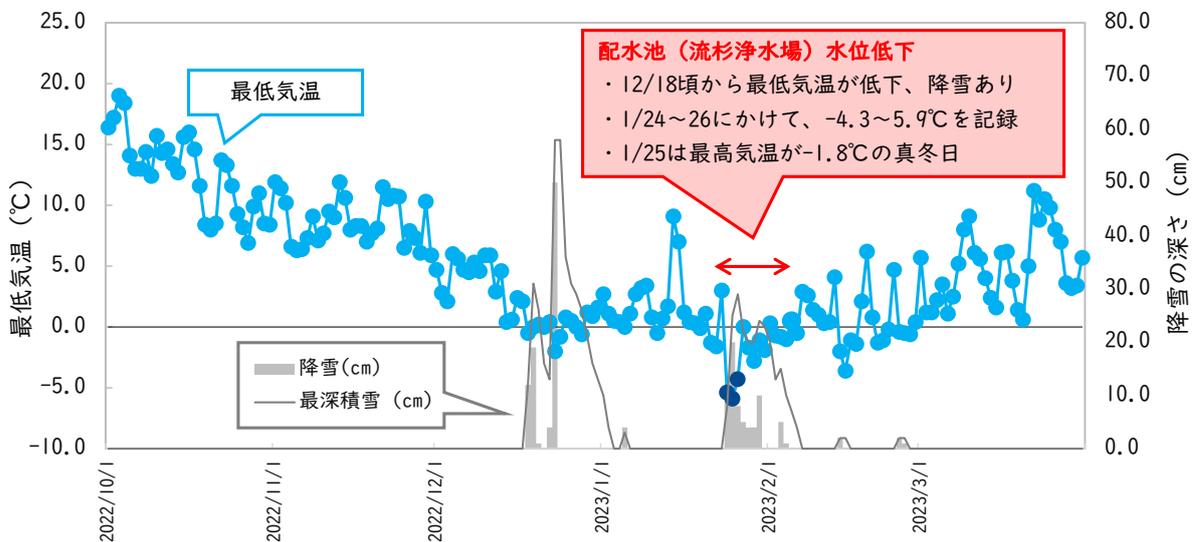


図 5-12 令和5年2月の配水池低下に係る最低気温と降雪の深さの関係

第6章 現状評価と課題

第5章までで整理した県内の一般概況、水道の概況及び将来の事業環境の見通しを踏まえ、以下の視点から県内の水道の現状を分析評価し、課題を抽出しました。

- 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）
- 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）
- 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）

分析・評価にあたっては、水道統計等の各種統計データや国が実施する各種調査の結果を用い、県内及び圏域ごとの指標と全国平均との比較等を行いました。

6.1 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）

6.1.1 水道事業の経営悪化

1) 経常収支比率、料金回収率

【課題】 図 4-35、図 4-36 参照

経常収支比率・収益的収支比率及び料金回収率が100%を下回っている水道事業者等があり、これは給水にかかる費用が、料金収入以外の収入で賄われていることを示しています。また、人口減少により給水収益が減少しますが、建設改良費については現状と同程度の見込みであることから、収入が不足することが見込まれます。

水道事業は独立採算を基本としており、事業を継続するには適正な料金収入を確保することが必要です。将来にわたって安定した経営を維持していくため、必要な料金改定を行うことが求められます。

2) 有収率

【課題】 図 4-37 参照

県内水道事業者の有収率は、全国平均と同程度となっていますが、今後管路の老朽化により、漏水の増加が懸念されます。有収率が低下すると収益が悪化するため、人工衛星やAIを活用するなど効率的に漏水調査を実施し、管路の状況を正確に把握した後、劣化が進んでいる箇所については修繕や補強を行い、長寿命化を図る必要があります。また、長期的な視点で計画的な管路更新を進める等、老朽化による事故や漏水の発生を未然に防ぐ取組みによって有収率を向上させる必要があります。

3) 施設利用率

【課題】 図 4-41 参照

本県の施設利用率は全国平均と概ね同程度ですが、今後見込まれる水需要の減少に伴って、施設利用率がさらに低くなることが予想されます。

水需要に対し過大な施設や設備を有することは、維持管理費用を水需要量以上に要するこ

とつながり非効率といえます。施設の更新時には、ダウンサイジング等の施設規模の見直しについて検討する必要があります。

6.1.2 水道施設の経年化

1) 設備の老朽化

【課題】 図 4-11 参照

法定耐用年数を超過した設備がない水道事業者等がある一方、5割から8割近くが超過している事業者もあり、ブロック内でも大きな差があります。

設備は管路に比べて更新サイクルが短く、個別更新が可能のため、全体更新の優先度が低くなりがちであり、耐用年数を超過することが多くなっています。水道水を安定供給するには、適切に維持管理を行いながら、長寿命化及び計画的な更新を行う必要があります。

2) 管路の老朽化

【課題】 図 4-12 参照

全ての圏域において管路の更新率が1%未満であり、全ての管路を更新するまでに100年以上かかる計算です。

管路の法定耐用年数は40年ですが、法定耐用年数を超過しても概ね使用可能です。ただし、老朽化した管路が多いほど漏水率が上昇するおそれがあり、有収率の低下や水資源の消費だけでなく、地盤沈下や構造物の傾斜、圧力低下などに繋がるおそれがあります。

計画的な更新のためには、管路更新費用を含む財政収支見込みを作成し、安定した財源及び専門知識を持つ技術者を確保する必要があります。

6.1.3 職員の減少

【課題】 図 4-23～図 4-34 参照

上水道事業では水道事業を担う職員数は減少しており、技術職員も増えていない状況です。

水道事業の運営基盤強化の観点から、水道事業を担う人材の確保や、技術的な知識・ノウハウの継承が不可欠です。今後、少子高齢化に伴う技術者の不足が見込まれているため、水道事業者等での広域連携や官民連携、業務の効率化、事業統合などにより運営基盤を維持・強化する必要があります。

6.2 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）

6.2.1 水源汚染リスクへの対応

【課題】 図 4-46 参照

県内の水道事業者における水安全計画の策定率は低い状況です。

近年は、PFOS 及び PFOA などの新しい化学物質などの新しい化学物質やクリプトスポリジウム等の微生物等による水源汚染などが発生しています。どのようなリスクが存在しているのかあらかじめ想定し、未然に水質事故を防止するための対策や、万が一検出された場合の対応措置を検討する必要があります。

6.2.2 適切な水質管理

【課題】 図 4-47 参照

定期的な水質検査の実施は、安全で安心な水道水を供給するために非常に重要ですが、毎日検査を実施していない水道事業者がいます。このため、適切な頻度で水質検査を実施できるよう、検査体制の整備を図る必要があります。

6.2.3 専用水道、貯水槽水道等の衛生管理の充実・強化

【課題】 図 4-48、図 4-49 参照

水道法の対象である簡易専用水道の設置者は、水道の適切な管理水準を維持するために、定期検査を受ける必要がありますが、定期検査を実施していない設置者がいます。また、小規模貯水槽水道においても市町村が定める条例等に基づき水質検査を受検するなど適切に維持・管理していく必要があります。

6.2.4 小規模水道の衛生管理

【課題】

給水区域内外にある小規模水道についても適切に衛生管理を行っていく必要があります。

また、山間部など水道を布設することが困難な地域にあっては、飲用井戸等により飲料水を確保しており、設置者において水質検査を実施する必要があります。

6.3 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）

6.3.1 水道施設の耐震化

【課題】 図 4-15～図 4-22 参照

本県の水道施設の耐震化状況は、ブロック内でも差が大きい状況にあります。

近年多発している大規模地震では、浄水施設や配水池、下水処理場に直結する管路等の上下水道システムの急所施設の耐震化が未実施であったこと等により復旧に長期間を要しています。

災害時に避難所等の重要施設の機能を確保するには、重要施設に接続する上下水道の管路及び急所施設の耐震化を上下水道耐震化計画に基づき、上下水道一体で計画的・重点的に行う必要があります。

6.3.2 危機管理体制の構築

【課題】 図 4-55～図 4-57 参照

危機管理対策マニュアルについては、地震対策や水質事故対策に比べ洪水対策に関するマニュアルの策定が少ない傾向にありました。今後、温暖化による風水雪害の増加が懸念されるため、各種危機管理対策マニュアルを策定する必要があります。

また、大規模地震や風水雪害などに対する防災訓練を実施し、災害時の体制を充実させる必要があります。

6.4 課題（まとめ）

水道事業の現状や将来の事業環境を踏まえると、本県の水道が抱える課題は、以下のとおりです。

▶ 水道のサービスの持続性は確保されているか（運営基盤強化）

- ① 適正な料金収入の確保（将来の給水収益の減少）
- ② 将来の水需要の減少に伴う施設利用率の低下
- ③ 有収率の低下による収益の悪化
- ④ 既存施設・設備の経年化及び更新率の低迷
- ⑤ 職員数の減少に伴う技術的な知識・ノウハウの継承及び水道サービスの水準の維持

▶ 安全な水の供給は保証されているか（水道水の安全）

- ⑥ 水質事故のリスク想定及び対応措置の検討（水安全計画の策定）
- ⑦ 水道事業における水質検査の適切な実施
- ⑧ 簡易専用水道の定期検査の受検
- ⑨ 小規模水道における衛生管理

▶ 危機管理への対応は徹底されているか（危機管理・災害対策）

- ⑩ 重要施設に接続する管路及び急所施設の耐震化
- ⑪ 大規模地震や風水雪害などへ備えた危機管理体制の構築

第7章 基本理念と基本目標

7.1 基本理念と基本目標

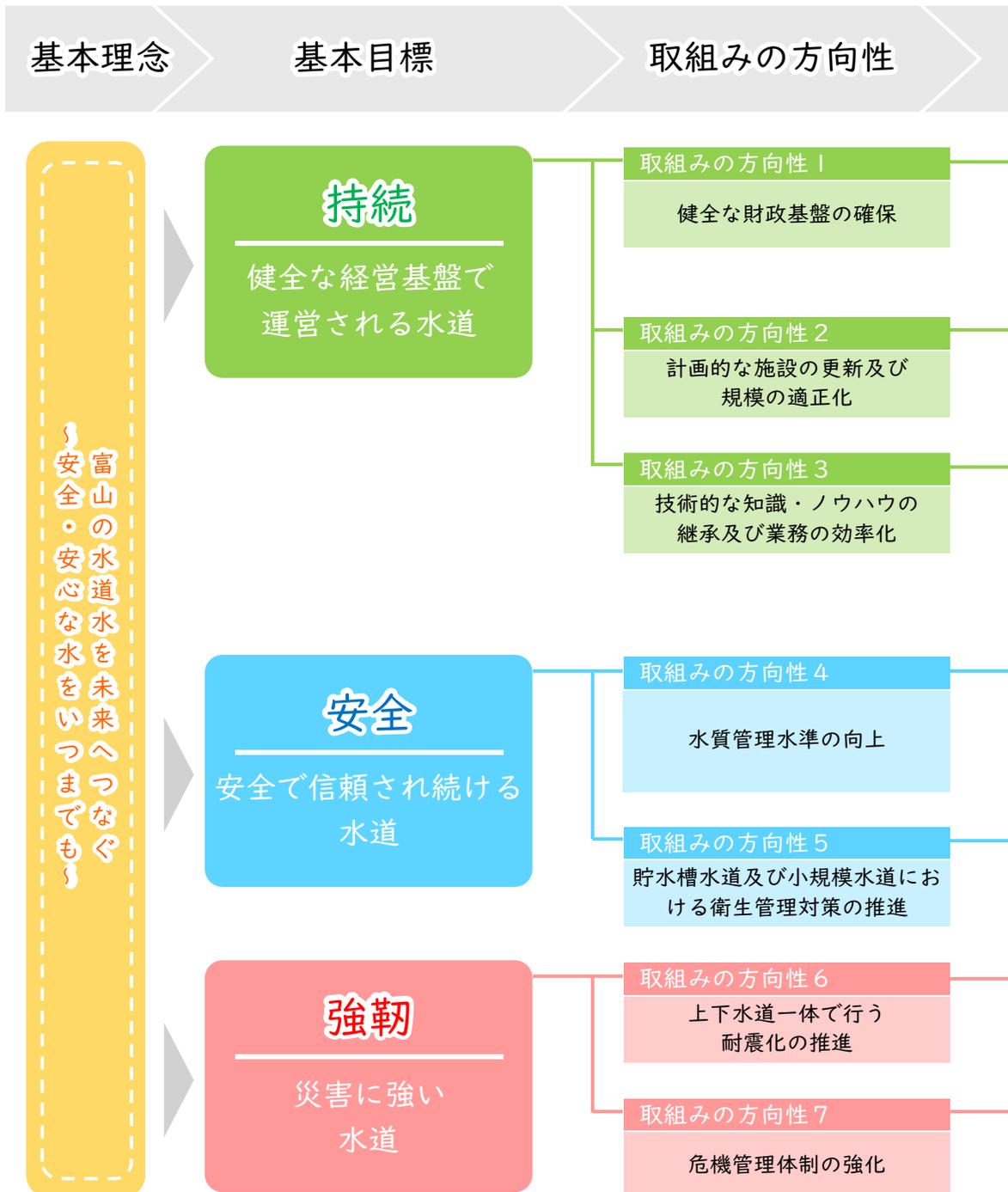
これまで、水道は県民の暮らしに欠かせないライフラインとして、生活や経済活動を支えてきました。しかし、水道施設の更新需要の増大や災害への備えの見直しが必要である一方で、人口減少に伴って給水人口や料金収入の減少が見込まれることから、県内の水道事業者は非常に厳しい事業環境の変化に直面しています。

これらの課題の解決や適応を図り、50年、100年先も水道事業を持続させるには、関係者が一つの理念を共有し、それぞれの役割を果たしつつ、一丸となって水道行政を推進することが求められます。

本県における基本理念と、この基本理念の実現のために「強靱」「安全」「持続」の3つの要素から捉えた基本目標を設定します。



6章で取りまとめた本県の水道が抱える課題を踏まえ、3つの基本目標を実現するための7つの取組みの方向性を決めました。この取組みの方向性について19の実現方策を展開し、将来にわたって質の高い水道サービスを安定的に提供できるよう推進していきます。



実現方策

- 1-1 適正な水道料金の設定
 - 1-2 簡易水道事業の上水道への事業統合
 - 1-3 官民連携（複数業務の包括的な民間委託、ウォーターPPP等）の推進
 - 1-4 広域連携（他の水道事業者との共同化・共同委託、職員研修の合同開催等）の推進
- 2-1 アセットマネジメントの実施及び精度の向上
 - 2-2 施設の統廃合、ダウンサイジング等による更新・維持費用の削減
 - 2-3 水道施設の長寿命化
- 3-1 官民連携（複数業務の包括的な民間委託、ウォーターPPP等）の推進
 - 3-2 広域連携（他の水道事業者との共同化・共同委託、職員研修の合同開催等）の推進
 - 3-3 DX等（水道スマートメーターの導入、衛星技術の活用等）の先端技術の活用
 - 3-4 水道情報活用システムの導入による業務の効率化
- 4-1 水安全計画の策定
 - 4-2 毎日検査の実施
 - 4-3 クリプトスポリジウム等の汚染状況の把握及び対策の実施
 - 4-4 鉛製給水管等の布設替え
- 5-1 簡易専用水道の法定検査の受検等の指導
 - 5-2 小規模水道の衛生管理の推進
- 6-1 上下水道耐震化計画に基づく耐震化事業の推進
- 7-1 危機管理対策マニュアルの策定
 - 7-2 広域的な相互応援体制の整備及び防災訓練等の実施

7.2 「健全な経営基盤で運営される水道【持続】」の実現に向けた取組み

7.2.1 健全な財政基盤の確保（取組みの方向性1）

給水人口や料金収入が減少した状況においても、安定かつ健全な財政基盤を確保するため、料金回収率などの経営指標により経営状況を評価・観察するほか、広域連携や官民連携などの取組みを推進し、将来にわたって健全な経営基盤で運営される水道の実現を目指します。

なお、広域連携や官民連携の形態はさまざまであり、その規模や、効果が得られるまでの期間も異なるため、「施設の共同化」や「管理の一体化」など、実現できるものから検討を進めていく必要があります。

このほか、小水力発電・太陽光発電などの再生可能エネルギーを活用した収益の確保や自然流下方式の配水、高効率機器の導入によるコスト削減等により財政基盤の強化を検討するとともに、説明会や広報などを通じて、適正な水道料金の設定、施設の維持管理・更新などの基盤強化の取組みに住民の理解を得ることも必要です。また、地域住民等が設置した水道法の規制を受けず経営が不確かな小規模水道の状況を把握していくことも必要です。

1) 関連課題

課題① 適正な料金収入の確保（将来の給水収益の減少）

課題② 将来の水需要の減少に伴う施設利用率の低下

2) 実現方策

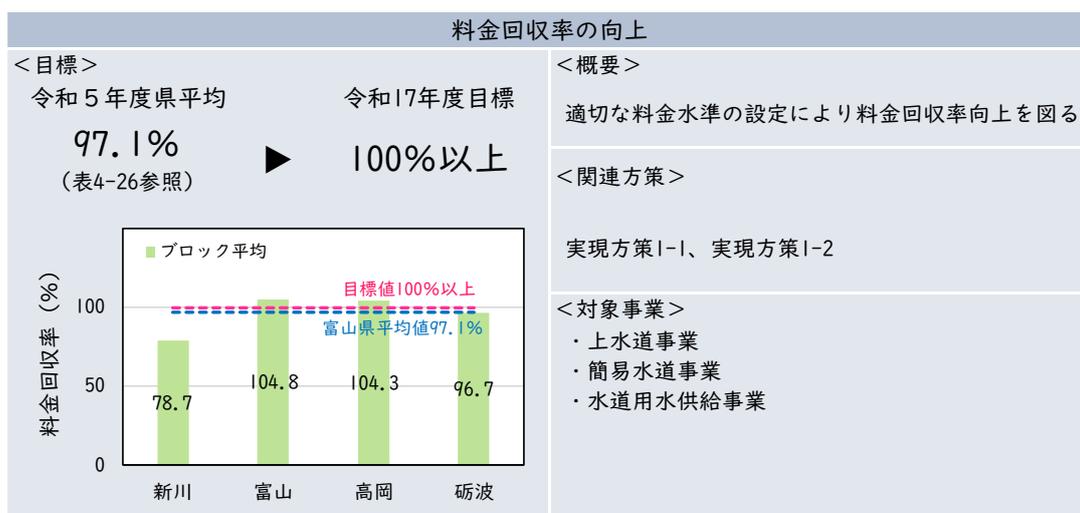
実現方策 1-1 適正な水道料金の設定

実現方策 1-2 簡易水道事業の上水道への事業統合

実現方策 1-3 官民連携（複数業務の包括的な民間委託、ウォーターPPP等）の推進

実現方策 1-4 広域連携（他の水道事業者との共同化・共同委託、職員研修の合同開催等）の推進

3) 目標値



経常収支比率の維持・向上

<p><目標> 令和5年度県平均 106.8% (表4-25参照) ▶ 令和17年度目標 100%以上</p>	<p><概要> 適切な料金水準の設定により経常収支比率向上を図る。</p>										
<p>■ ブロック平均</p> <p>富山県平均値106.8%</p> <p>目標値100%以上</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ブロック</th> <th>経常収支比率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新川</td> <td>95.6</td> </tr> <tr> <td>富山</td> <td>109.4</td> </tr> <tr> <td>高岡</td> <td>111.9</td> </tr> <tr> <td>砺波</td> <td>108.8</td> </tr> </tbody> </table>	ブロック	経常収支比率 (%)	新川	95.6	富山	109.4	高岡	111.9	砺波	108.8	<p><関連方策> 実現方策1-1、実現方策1-2</p> <p><対象事業> ・上水道事業 ・水道用水供給事業 ・簡易水道事業</p> <p>※簡易水道事業、小規模水道は上水道への事業統合を目指す</p>
ブロック	経常収支比率 (%)										
新川	95.6										
富山	109.4										
高岡	111.9										
砺波	108.8										

官民連携の導入

<p><目標・概要> 様々な官民連携手法の導入の推進を図る。</p>	<p><対象事業> ・上水道事業 ・水道用水供給事業</p>
<p><関連方策> 実現方策1-3、実現方策3-1</p>	

広域連携・広域化の検討の推進

<p><目標・概要> 事業統合、経営の一体化及び業務の共同化による経営面のスケールメリットを検討するとともにシステムの連携（水道情報活用システムの活用など）により業務の効率化を推進し、事例を増やす。 また各圏域で広域連携の可能性について検討する。</p>	<p><関連方策> 実現方策1-4、実現方策3-2、実現方策3-4</p> <p><対象事業> ・上水道事業 ・簡易水道事業 ・水道用水供給事業</p>
---	--

7.2.2 計画的な施設の更新及び規模の適正化（取組みの方向性2）

水道事業で発生する費用は、水道施設の維持管理や新設・更新の費用が大部分を占めていますが、適切な維持管理や施設更新により、漏水の抑制と有収率の向上が期待されます。

このため、アセットマネジメントによる効率的かつ計画的な施設更新に加え、施設の統廃合やダウンサイジング、長寿命化により更新費用を抑制することで、将来にわたって健全な経営基盤で運営される水道の実現を目指します。

1) 関連課題

課題③ 有収率の低下による収益の悪化

課題④ 既存施設・設備の経年化及び更新率の低迷

2) 実現方策

実現方策 2-1 アセットマネジメントの実施及び精度の向上

実現方策 2-2 施設の統廃合、ダウンサイジング等による更新・維持費用の削減

実現方策 2-3 水道施設の長寿命化

3) 目標値

アセットマネジメント（4D）の実施率の向上	
<p><目標> 令和4年度県全体 0% (表4-34参照)</p>	<p>令和17年度目標 100%</p>
<p><概要> アセットマネジメントにより効率的に施設更新を実施する。</p>	<p><関連施策> 実現方策2-1</p> <p><対象事業> ・上水道事業 ・水道用水供給事業</p>
適切な施設更新（統廃合、ダウンサイジング、長寿命化）の推進	
<p><目標・概要> 統廃合や長寿命化を図り、将来の更新投資を抑制する。</p>	<p><対象事業> ・上水道事業 ・簡易水道事業 ・水道用水供給事業</p>
<p><関連施策> 実現方策2-2、実現方策2-3</p>	

7.2.3 技術的な知識・ノウハウの継承及び業務の効率化（取組みの方向性3）

将来の事業環境の変化や職員の世代交代に対応していくためには、必要な人材の確保や技術水準の向上を図り、安心安全な水道サービスを提供し続けることができる体制を構築することが望ましいです。

このため、官民連携や、「水道情報活用システム」を活用した広域的、上下水道一体での連携、さらには新技術の導入を推進し、将来にわたって健全な経営基盤で運営される水道の実現を目指します。

1) 関連課題

課題⑤ 職員数の減少に伴う技術的な知識・ノウハウの継承及び水道サービスの水準の維持

2) 実現方策

- 実現方策 3-1 官民連携（複数業務の包括的な民間委託、ウォーターPPP等）の推進
- 実現方策 3-2 広域連携（他の水道事業者との共同化・共同委託、職員研修の合同開催等）の推進
- 実現方策 3-3 DX等（水道スマートメーターの導入、衛生技術の活用等）の先端技術の活用
- 実現方策 3-4 水道情報活用システムの導入による業務の効率化

3) 目標値

（再掲）官民連携の導入	
<目標・概要> 様々な官民連携手法の導入の推進を図る。	<対象事業> ・上水道事業 ・水道用水供給事業
<関連方策> 実現方策1-3、実現方策3-1	
（再掲）広域連携・広域化の検討の推進	
<目標・概要> 事業統合、経営の一体化及び業務の共同化による経営面のスケールメリットを検討するとともにシステムの連携（水道情報活用システムの活用など）により業務の効率化を推進し、事例を増やす。 また各圏域で広域連携の可能性について検討する。	<関連方策> 実現方策1-4、実現方策3-2、実現方策3-4 <対象事業> ・上水道事業 ・簡易水道事業 ・水道用水供給事業
DX等（水道スマートメーターの導入、衛生技術の活用等）の先端技術の活用の推進	
<目標・概要> DX等（水道スマートメーターの導入、衛生技術の活用等）の先端技術を活用し、自動検針や漏水の早期発見、また、ビックデータの収集・解析による配水の最適化や故障予知診断など業務の効率化を推進する。	<対象事業> ・上水道事業 ・水道用水供給事業
<関連方策> 実現方策3-3、実現方策3-4	

7.3 「安全で信頼され続ける水道【安全】」の実現に向けた取組み

7.3.1 水質管理水準の向上（取組みの方向性4）

原水から給水までの水質管理水準の向上を図り、安全で信頼され続ける水道の実現を目指します。

1) 関連課題

課題⑥ 水質事故のリスク想定及び対応措置の検討（水安全計画の策定）

課題⑦ 水道事業における水質検査の適切な実施

2) 実現方策

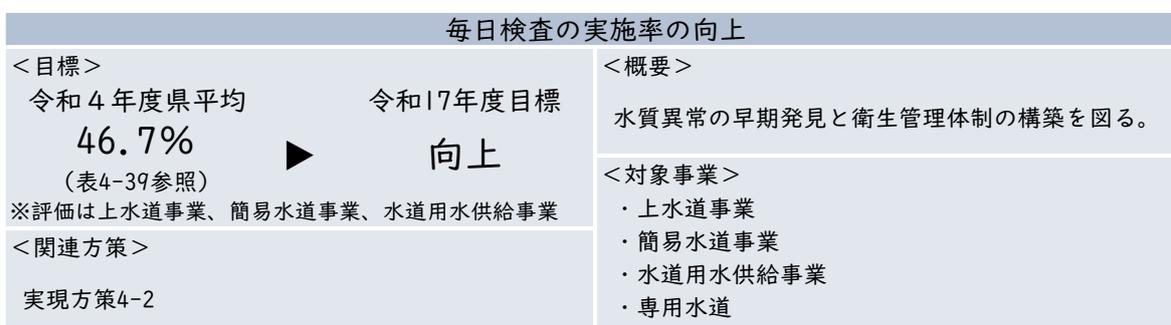
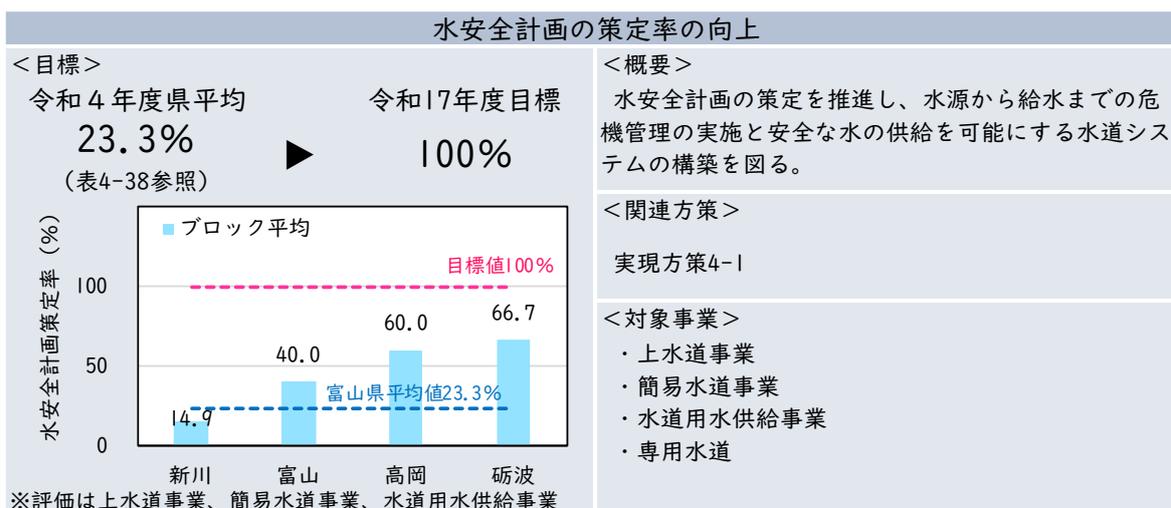
実現方策 4-1 水安全計画の策定

実現方策 4-2 毎日検査の実施

実現方策 4-3 クリプトスポリジウム等の汚染状況の把握及び対策の実施

実現方策 4-4 鉛製給水管等の布設替え

3) 目標値



クリプトスポリジウム指標菌検査率の向上

<p><目標> 令和4年度県平均 68.9% (表4-42参照) ※評価は上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業</p>	<p><概要> 原水水質の適切な把握と衛生管理体制の構築を図る。</p>
<p><関連方策> 実現方策4-3</p>	<p><対象事業> ・上水道事業 ・簡易水道事業 ・水道用水供給事業 ・専用水道</p>

レベル3及びレベル4の施設におけるクリプトスポリジウム等の対策実施率の向上

<p><目標> 令和4年度県平均 64.4% (表4-43参照)</p>	<p><概要> 原水水質に応じた適切な施設整備の実施を図る。</p>
<p><関連方策> 実現方策4-3</p>	<p><対象事業> ・上水道事業 ・簡易水道事業 ・水道用水供給事業 ・専用水道</p>

施設	実施率 (%)
新川	0
富山	82.1
高岡	100
砺波	55.6
用水供給	100

※評価は上水道事業、簡易水道事業、水道用水供給事業

鉛製給水管等の布設替え

<p><目標・概要> 布設箇所の把握及び更新の促進に努める。 (表4-45参照)</p>	<p><対象事業> ・上水道事業 ・簡易水道事業 ・水道用水供給事業 ・専用水道 ・小規模水道</p>
<p><関連方策> 実現方策4-4</p>	

7.3.2 貯水槽水道及び小規模水道における衛生管理対策の推進（取組みの方向性5）

県民の公衆衛生の向上や生活環境を改善するためには、貯水槽水道（簡易専用水道や小規模貯水槽水道）や小規模水道についても衛生管理を推進し、安全で信頼され続ける水道の実現を目指します。

1) 関連課題

課題⑧ 簡易専用水道の定期検査の受検

課題⑨ 小規模水道における衛生管理

2) 実現方策

実現方策 5-1 簡易専用水道の法定検査の受検等の指導

実現方策 5-2 小規模水道の衛生管理の推進

3) 目標値

簡易専用水道の検査受検率の向上															
<p><目標> 令和4年度県平均 89.1% (表4-40参照)</p> <p>▶</p> <p>令和17年度目標 向上</p>	<p><概要> 水質事故による健康被害の発生を防止するために、受検率の向上を図る。</p>														
<table border="1"> <caption>簡易専用水道の検査受検率の向上</caption> <thead> <tr> <th>ブロック</th> <th>検査受検率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新川</td> <td>98.2</td> </tr> <tr> <td>富山</td> <td>93.7</td> </tr> <tr> <td>高岡</td> <td>83.2</td> </tr> <tr> <td>砺波</td> <td>77.6</td> </tr> <tr> <td>富山県平均</td> <td>89.1</td> </tr> <tr> <td>目標値</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	ブロック	検査受検率 (%)	新川	98.2	富山	93.7	高岡	83.2	砺波	77.6	富山県平均	89.1	目標値	100	<p><関連方策> 実現方策5-1</p> <p><対象事業> ・簡易専用水道</p>
ブロック	検査受検率 (%)														
新川	98.2														
富山	93.7														
高岡	83.2														
砺波	77.6														
富山県平均	89.1														
目標値	100														
小規模水道の衛生管理															
<p><目標・概要> 小規模水道の衛生管理に努める。</p>	<p><対象事業> ・小規模水道</p>														
<p><関連方策> 実現方策5-2</p>															

7.4 「災害に強い水道【強靱】」の実現に向けた取組み

7.4.1 上下水道一体で行う耐震化の推進（取組みの方向性6）

県民生活や社会経済活動に不可欠なライフラインである水道は、自然災害などの非常事態においても、水源の水量の確保や水道施設の安全性の確保、重要施設等への給水の確保が必要です。

令和6年1月に発生した能登半島地震での上下水道システムの急所施設の損害により復旧が長期化した経験を踏まえ、避難所等の重要施設に接続する上下水道管路の耐震化を計画的・重点的に推進し、災害に強い水道の実現を目指します。

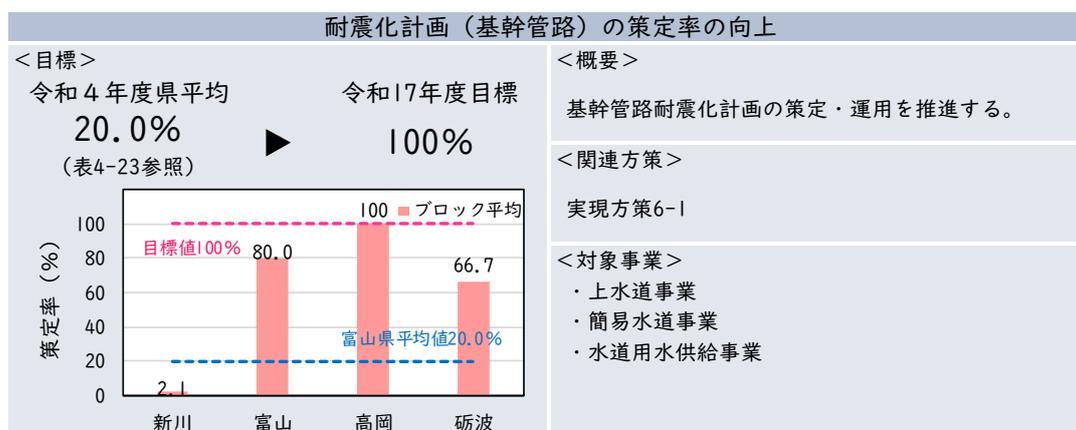
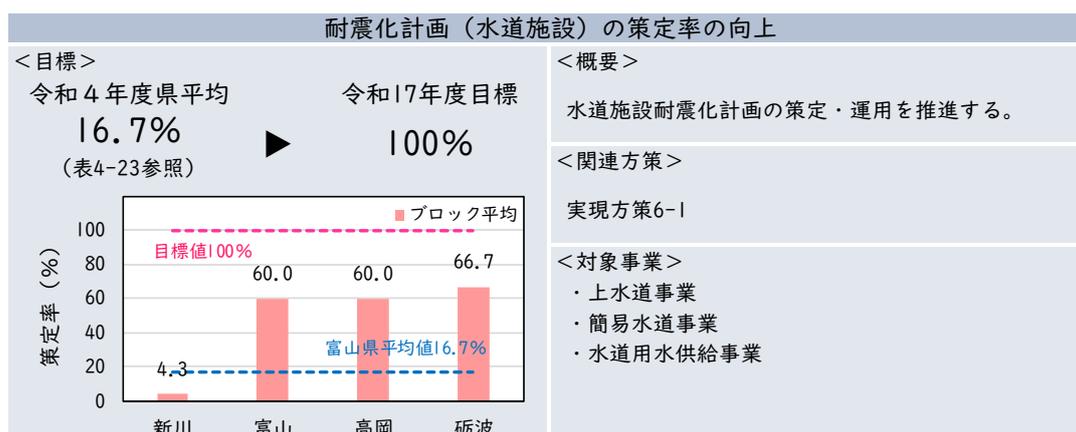
1) 関連課題

課題⑩ 重要施設に接続する管路及び急所施設の耐震化

2) 実現方策

実現方策 6-1 上下水道耐震化計画に基づく耐震化事業の推進

3) 目標値



上下水道耐震化計画の策定率の向上

<目標>

令和6年度県平均

75.7%

(表4-24参照)

令和17年度目標

100%



<概要>

上下水道耐震化計画の策定・運用を推進する。

<関連方策>

実現方策6-1

<対象事業>

- ・上水道事業
- ・簡易水道事業
- ・水道用水供給事業

7.4.2 危機管理体制の強化（取組みの方向性7）

地震や風水害等の災害や水質事故、施設事故等により水道施設に甚大な被害が発生した場合、応急給水や応急復旧等により水道サービスの継続が求められます。

このため、危機管理対策マニュアルの策定や防災訓練の実施により、応急給水や応急復旧等を計画的かつ効率的に実施できる体制を構築し、災害に強い水道の実現を目指します。

1) 関連課題

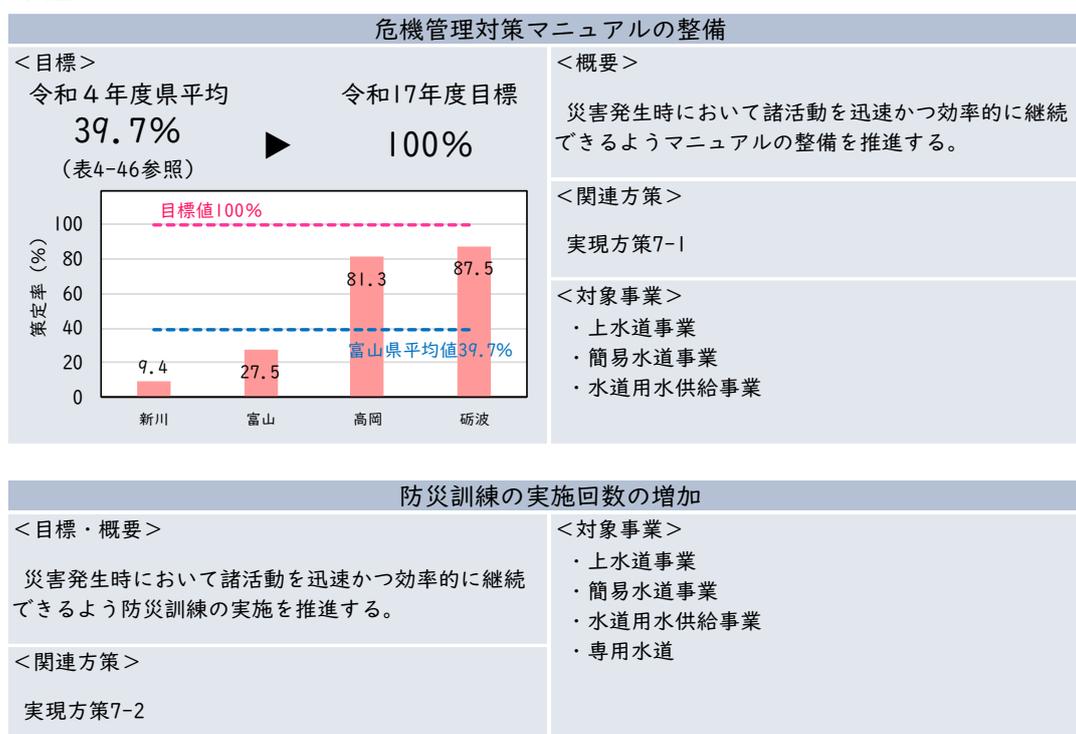
課題① 大規模地震や風水害などへ備えた危機管理体制の構築

2) 実現方策

実現方策 7-1 危機管理対策マニュアルの策定

実現方策 7-2 広域的な相互応援体制の整備及び防災訓練等の実施

3) 目標値



第8章 関係者の役割とフォローアップ

8.1 関係者の役割

県、水道事業者の役割と住民に期待する役割について、以下に示します。この役割を基に、関係者間で連携を図りながら、本ビジョンに掲げた施策を推進していくこととします。

県	<ul style="list-style-type: none">・「富山県水道ビジョン」を策定し、必要に応じて随時見直しを行う。・水道事業者への国庫補助金等に関する助言や参考事例の情報提供、国への要望等を通じて水道事業者が行う施策を推進する。・圏域ごとに広域連携の課題や具体的な取組内容等について助言を行うなど、水道事業者間の調整や支援を行い、推進プランを推進する。・水道事業者への立ち入り等を通じて、定期的に水安全計画、耐震化計画及び危機管理対策マニュアルの策定を促すとともに、クリプトスポリジウム対策の実施を促す。・住民の水道に対する理解を深めるため、水道に関する情報発信を行う。
水道事業者	<ul style="list-style-type: none">・事業の現状と課題を整理し、本ビジョンで掲げる目標や施策を踏まえつつ、各事業における水道ビジョンの策定・見直しを行い、将来を見据えた戦略的な事業経営に取り組む。・近隣の水道事業者との広域連携を見据えた課題の共有、協議を進める。・民営事業者は、公営事業者との連携や将来的な統合も視野に入れた事業・施設のレベルの向上に努める。・住民の水道に対する理解を深めるため、水道に関する情報発信を行う。
住民	<ul style="list-style-type: none">・水道事業の顧客であることから、水道の現状や課題に対する理解を深めることを期待します。・自らも水道事業の経営に参画していることを自覚し、県や水道事業者の行う各種施策に協力することを期待します。

8.2 フォローアップ

県は、5年を目安に施策の実施状況を確認し、目標達成状況の把握を行うとともに、進捗に課題が生じた場合は水道事業者等との協議・調整を行いながら施策の推進を図ります。

なお、水道ビジョンのフォローアップにあたっては、『計画の策定（Plan）～事業の実施（Do）～達成状況の確認（Check）～改善策の検討（Action）』の連鎖である「PDCA サイクル」を実施することで、当初の目標や事業実施における問題点、事業の有効性などを確認しながら、計画のさらなる推進や見直しを進めていきます。

用語集

あ行

アセットマネジメント	水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」をいう。
ウォーターPPP	水道、工業用水道、下水道分野において、PPP/PFI 手法のうち、公共施設等運営事業（コンセッション方式）と管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）の2つの手法を総称したものの。
応急給水	地震、濁水及び配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を給水することをいう。

か行

簡易専用水道	水道事業者の水道から供給を受ける水のみを水源とするもののうち、水の供給を受けるために設けられる水槽（受水槽）の有効容量の合計が10m ³ を超える給水施設をいう。
官民連携	公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的利用や行政の効率化等を図る手法をいう。
管路の経年化率	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示している。一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測できる。
管路の更新率	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。
基幹管路	水道管路のうち、導水管、送水管及び配水本管（配水管のうち口径が大口径で給水管の分岐がない管路）をいう。
危機管理対策マニュアル	災害等による緊急事態の発生に備え、事前に発災後の活動、その際に使用する資機材等の備蓄・整備、緊急時における事業継続の方法及び手段などをまとめたマニュアル
企業債	地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金に充てるために起こす地方債をいう。
企業債残高	企業債などによる外部資金の借入金の残高をいう。
企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。

か行	
技術職員率	全職員数に対する技術職員の割合を示すもので、技術面での維持管理体制を表す指標の1つ。
急所施設	取水施設、導水管、浄水施設、送水管、配水池など、機能を失えばシステム全体が機能を失う最重要施設
給水区域	水道事業者が国の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行う区域であり、水道事業者は、この区域内において給水義務がある。
給水原価	有収水量 1 m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標である。
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料のことをいう。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益であり、通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たる。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。
給水量	給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のことをいいます。統計などにおいては、給水区域に対して給水をした実績水量をいう。
供給単価	有収水量 1 m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表す指標である。
業務指標（P I）	（公社）日本水道協会が制定した、水道サービスを総合的に判断するための規格のことをいう。
クリプトスポリジウム	塩素消毒に抵抗性をもつ耐塩素性病原生物。人間や哺乳動物（ウシ、ブタ、イヌ、ネコ等）の消化管内で増殖し感染症をもたらす。水源がクリプトスポリジウムにより汚染された水道においては、浄水施設でクリプトスポリジウムを十分に除去又は不活化できなければ、水道水を経由して感染症を起こすおそれがある。
経営比較分析表	公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となることから、各公営企業における経営指標をとりまとめたものをいう。
減価償却費	固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額のことをいう。
建設改良費	固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費で、経営規模の拡充をはかるために要する諸施設の建設整備などのためのものをいう。

か行	
固定資産	企業の経営に際して、長期（1年以上）に使用するため所有する資産で流動資産に対比するものをいう。固定資産は、有形固定資産、無形固定資産及び投資に区分され、有形固定資産には土地、建物、構築物などが、無形固定資産には水利権、地上権などが、投資には投資有価証券、出資金などがある。
広域化	水道事業では、料金収入の安定化やサービス水準の格差是正、施設余剰能力の有効活用、災害・事故時の緊急時対応力強化などを目的として、複数の水道事業者で水道事業を経営することをいう。
更新需要	現有する水道施設を更新した場合にかかる投資費用のことをいう。
さ行	
最大カビ臭濃度水質基準比率	給水栓におけるカビ臭濃度の水質基準値に対する割合を表す業務指標である。最大カビ臭濃度は、1年間に給水栓で測定されたジェオスミン濃度又は2-メチルイソボルネオール濃度のうちの最大値。
ジェオスミン	湖沼、貯水池及び汚濁の進行した河川の停滞水域で繁殖する藻の仲間により産生される物質であり、カビ臭原因物質の1つ。
支払利息	企業債、一時借入金、リース債務等の支払利息、償却原価法により計上される利息相当額のことをいう。
施設能力	浄水施設においては、一日当たりの配水能力をいう。
紫外線処理	紫外線の持つ殺菌作用を利用する消毒法。水に十分な強度の紫外線を照射することにより有効な殺菌やクリプトスポリジウム等の不活化を行うことができる。
資金残高	当年度の経常活動における収入・支出の収支を計上したのち、本事業として確保している資金の残高のことをいう。
受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄水（水道用水）の供給を受けることをいう。
重要給水施設管路	災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に供給する管路（重要給水施設に供給する導水管、送水管、配水本管、配水支管）をいう。
浄水施設	水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設をいう。一般的に、凝集、沈澱、ろ過、消毒などの処理を行う施設をいう。
浄水施設の耐震化率	対象全浄水施設のうち、耐震対策の施された浄水施設能力（ $\text{m}^3/\text{日}$ ） \div 対象全浄水施設能力（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）

さ行	
新水道ビジョン	水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、国では、これまでの「水道ビジョン（平成 16 年策定、平成 20 年改訂）」を全面的に見直し、平成 25 年 3 月に公表した新たなビジョンのことをいう。同ビジョンでは、50 年後、100 年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担等を提示している。
水道水質基準	水道により供給される水が満たすべき基準で、52 項目が定められている。水道法により水道事業者等に遵守・検査義務がある。
水道情報活用システム	データ流通仕様等が統一され、セキュリティが担保されたクラウドを活用したシステムのことをいう。
水道統計	国及び（公社）日本水道協会が、全国の水道施設の概況を明らかにし、水道行政運営の基礎資料とすることを目的に毎年度実施している統計調査のことをいう。
水道普及率	行政区域内人口に対する給水人口の割合を示したものをいう。
送水管	浄水施設で処理された浄水を配水池などまでに送るための管（管路）のことをいう。
た行	
耐塩素性病原生物	病原ウイルス、病原菌、病原細菌、病原微生物、病原体等と呼ばれる各種の病原生物のうち、水の消毒に用いられる濃度での塩素に対して大腸菌または大腸菌群に比較して著しく抵抗性を示すものの総称のことをいう。
耐震管	地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない離脱防止機能を有する管路のことをいう。
ダウンサイジング	水需要の減少や水道広域化、技術進歩に伴い、施設更新などの際に施設能力を縮小して施設規模を適正化し、維持管理コストの削減を図ることをいう。
都道府県水道ビジョン	国が平成 25 年 3 月に公表した「新水道ビジョン」に基づき、水道サービスの持続性の確保、安全な水の供給、災害に強い施設整備その他水道の諸問題解決のための対策を盛り込み、また広域的な水道の整備と再構築計画の方向性を明らかにするため、各都道府県が定める管下全域の水道の整備と再構築に関する基本的な構想として作成するものをいう。
導水管	原水を取水施設から浄水施設まで送る管（管路）のことをいう。

な行	
2-MIB	湖沼、貯水池等では、水温が上昇してくると、植物プランクトンや放線菌等の微生物が繁殖し、水にカビや墨汁のような臭いをつけることがあります。この臭いの原因となる物質の一つ。
は行	
配水池	給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池をいう。
PFOS 及び PFOA	有機フッ素化合物の一種。撥水・撥油性、化学的安定性があり、幅広い用途で使用されてきた。有害性、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という特性があることから、現在は製造や輸入が制限されている。水道においては、令和8年4月から水質基準項目に位置付けられている。
表流水	河川、湖沼等、陸地表面に存在する水のことをいう。
布設替え	古い管路を撤去し、新しい管路を布設することをいう。
伏流水	河川を流れる水のうち、河床などに形成された砂利層を流れる水のことをいう。
法定耐用年数	固定資産の減価償却費を算出するため、地方公営企業法施行規則に定められている使用年数のことをいう。
ま行	
水安全計画	食品衛生管理手法である HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) の考え方を取り入れ、水源から蛇口までのあらゆる過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のある全ての要因(危害)を分析し、管理対応する方法を予め定めるリスクマネジメント手法のことをいう。
ら行	
流動資産	資産のうち、固定資産に対するもので、現金、原則として1年以内に現金化される債権、貯蔵品などをいい、絶えず流動的に出入りする資産のことをいう。現金預金などの当座資産、貯蔵品などのたな卸資産、前払費用などのその他流動資産に区分される。
流動負債	負債のうち、事業の通常取引において一年以内に償還しなければならない短期の債務のことをいう。流動負債は一時借入金、未払金、未払費用、前受金及びその他流動負債に区分される。

富山県水道ビジョン

令和8年3月発行

編集・発行 富山県厚生部生活衛生課

〒930-8501 富山市新総曲輪1-7 県庁本館2階

TEL 076-444-3229 FAX 076-444-3497

