

第1回糸魚川市ガス上下水道事業官民連携あり方検討委員会

糸魚川市における ガス・水道・簡易水道・下水道事業の概要

糸魚川市の概要



- ・糸魚川市は、新潟県最西端に位置しており、海と山に囲まれ、山間部に集落が多く点在している。
- ・平成17年3月、旧糸魚川市、能生町、青海町が合併したことで、現在の糸魚川市となる。
- ・人口は38,655人(令和6年3月1日時点)、面積は746.24km²である。
- ・ヒスイを中心とした「石」を起点とし、まちづくりを行っている。

糸魚川市の位置



糸魚川市の人口推移



糸魚川市第3次総合計画より

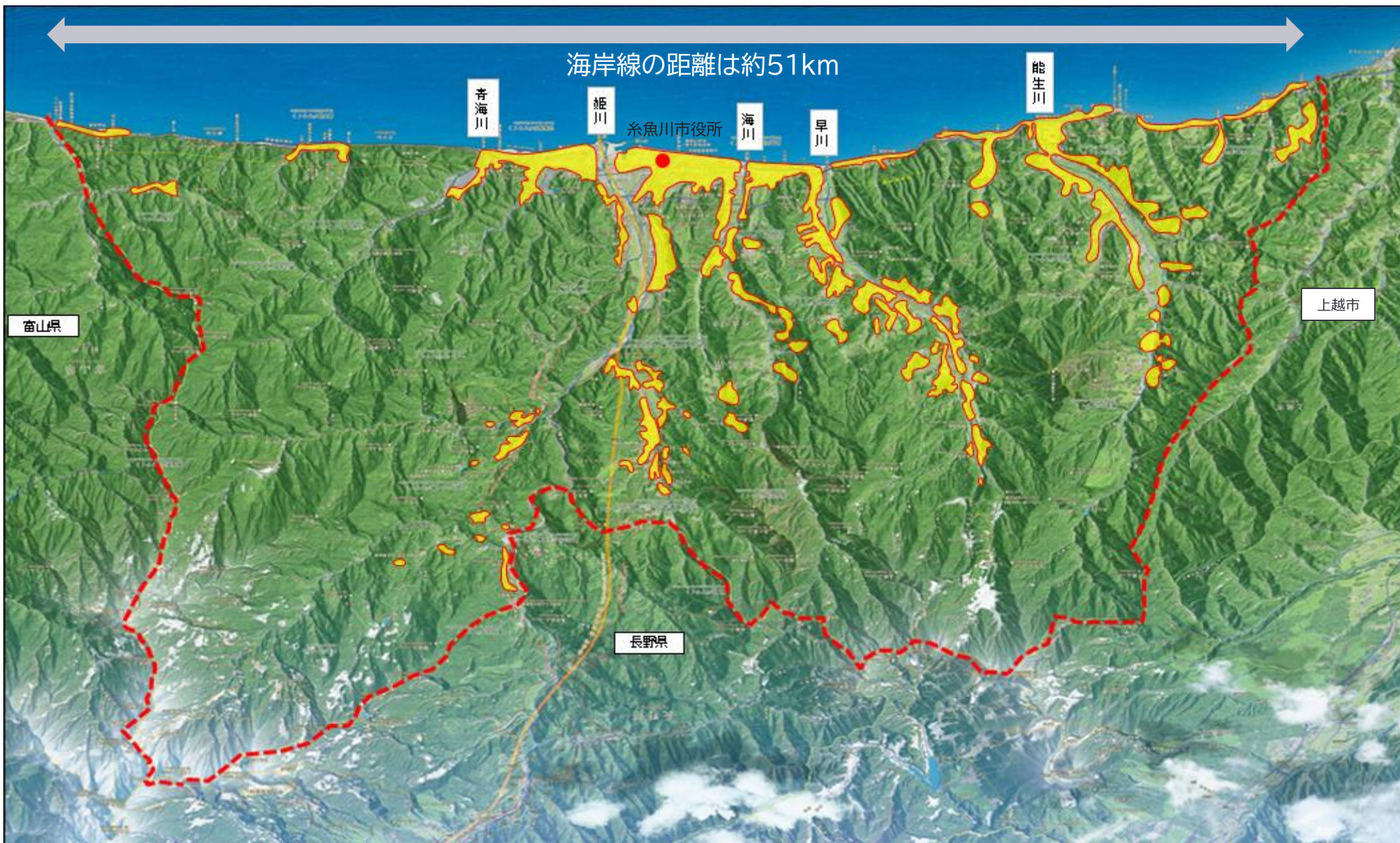


ヒーリングガーデンたかなみ



フォッサマグナミュージアム

糸魚川市の地形





糸魚川市が実施する4事業（ガス、水道、簡易水道、下水道）の概要

- ・本市は、ガス・水道・簡易水道・下水道の4事業について一体的に運営
- ・多くの市民の皆様のご生活を支える基盤となっており、安定的・効率的な事業運営が求められる。
- ・簡易水道事業、下水道事業はそれぞれ法適用済(※1)

(※1)地方公営企業法を適用し、公営企業会計へ移行すること

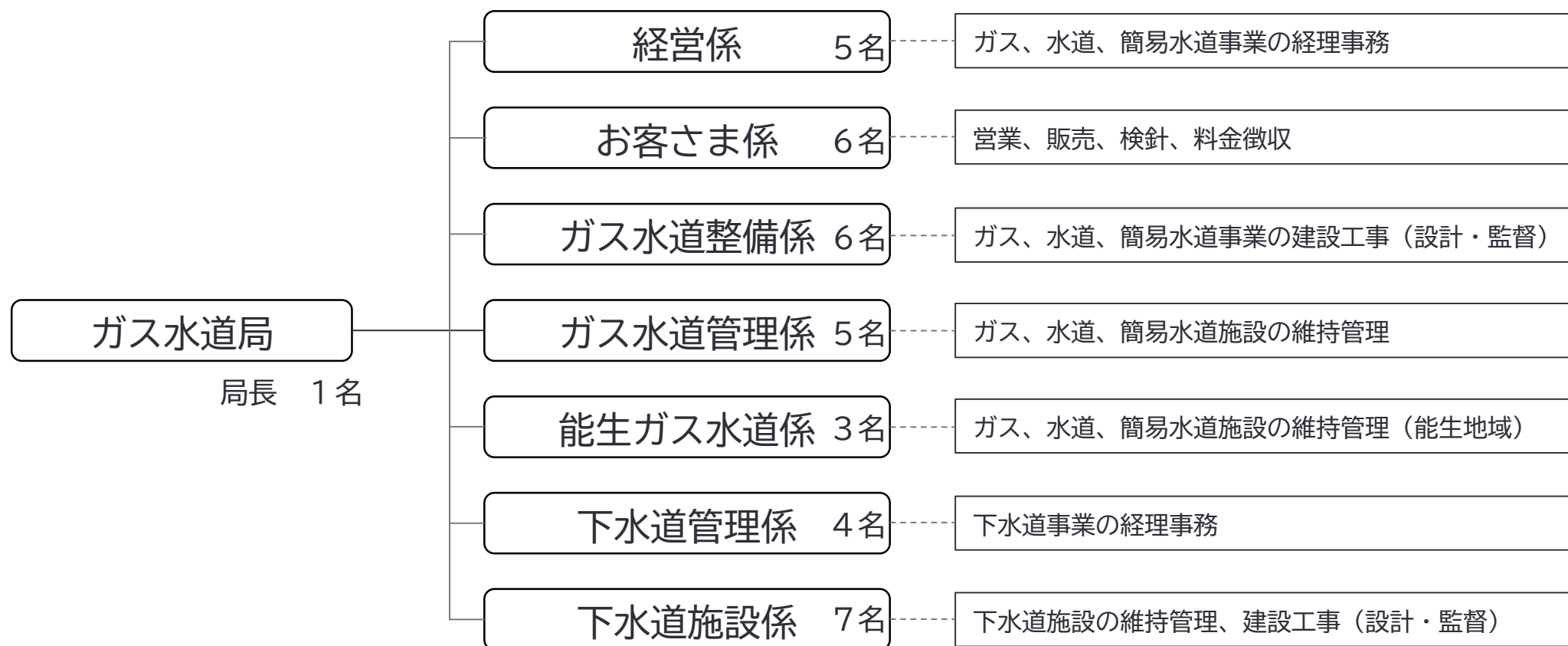
ガス事業	水道事業	簡易水道事業	下水道事業
<p>昭和36年度供用開始</p> <p>供給戸数 :13,549戸 普及率 :88.1% 販売量(年):8,530,024m³ ガス売上 :約12.7億円</p> <p>職員数 :11名</p> <p>概要: ・供給所 3か所 ・ガスホルダー 6基 ・供給については、直江津LNG基地より導管を通じて供給</p>	<p>昭和5年度供用開始</p> <p>給水人口 :31,006人 普及率 :98.4%(※2) 有収水量(年):4,006,182m³ 給水収益 :約4.3億円</p> <p>職員数 :10名</p> <p>概要: ・配水池 10か所 ・浄水場 1か所 ・主に地下水を水源としており、10か所の配水池から水道水を給水している。</p> <p>(※2)簡易水道との合計</p>	<p>昭和33年度供用開始</p> <p>給水人口 :7,724人</p> <p>有収水量(年):863,272m³ 給水収益 :約9,900万円</p> <p>職員数 :4名</p> <p>概要: ・簡易水道は13か所で実施 糸魚川区域 5か所 能生区域 5か所 青海区域 3か所</p>	<p>昭和62年度供用開始</p> <p>水洗化人口 :37,134人 普及率 :96.5% 有収水量(年) :4,339,661m³ 下水道使用料 :約8億円</p> <p>職員数 :12名</p> <p>概要: 集合処理 ・公共下水道(2処理区) ・特定環境保全公共下水道(2処理区) ・農業集落排水(1地区) ・漁業集落排水(2地区) 個別処理 ・浄化槽</p>

令和4年度各事業決算書より

糸魚川市ガス水道局の概要



- ・糸魚川市ガス水道局は、7つの係で構成されており、全37名(正職員)で運営を行っている。
- ・各係ごとに役割を分担しつつも、4事業で一体的な運営となるよう、連携して事業を実施している。





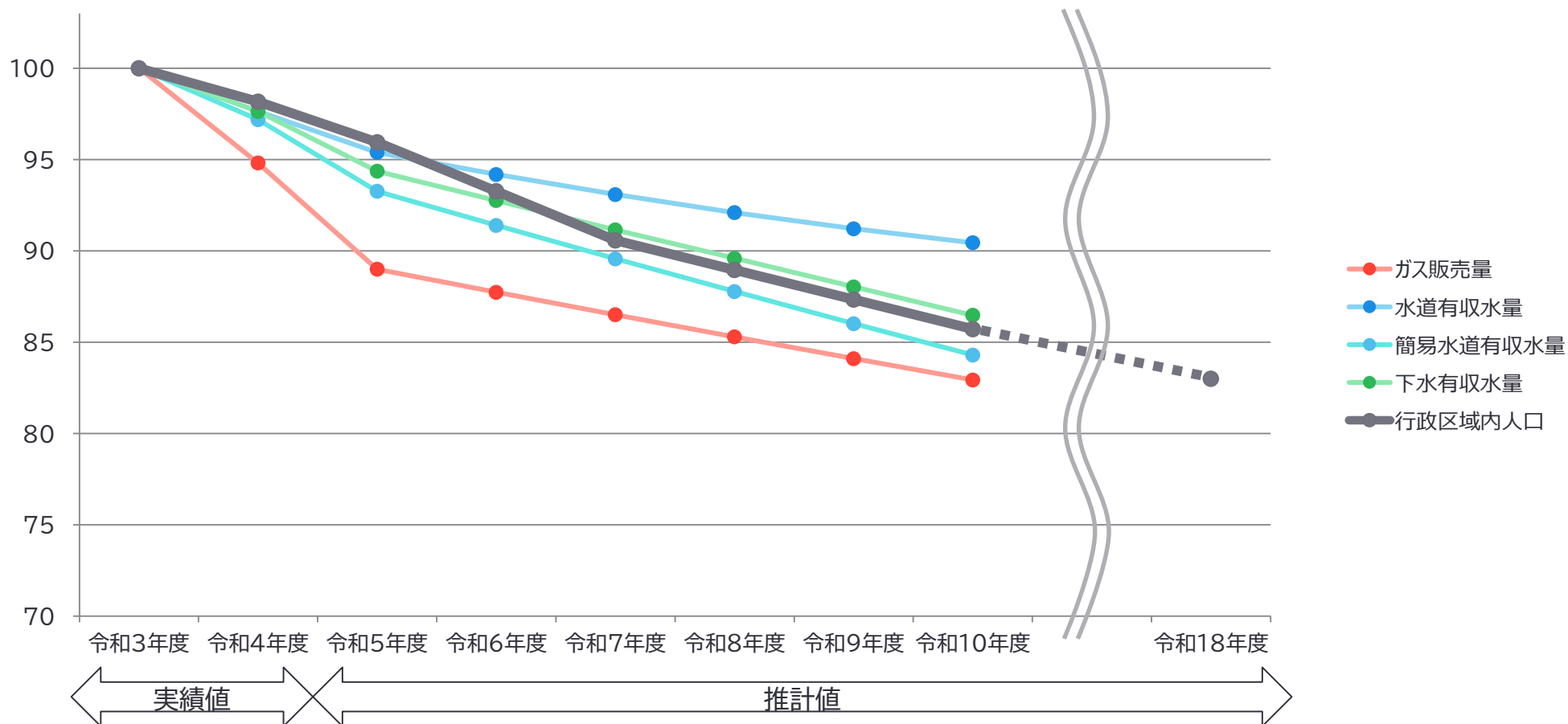
今後の事業環境（行政区域内人口、有収水量・販売量の見通し）

- ・各事業とも、人口減少に連動して、有収水量※・販売量の減少が続く傾向となっている。
- ・今後の人口減少社会に対応した事業運営のあり方について検討が必要

※有収水量とは、料金収入が得られた水の量をいう。

令和3年度=100

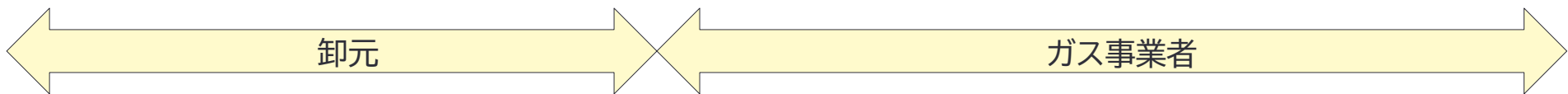
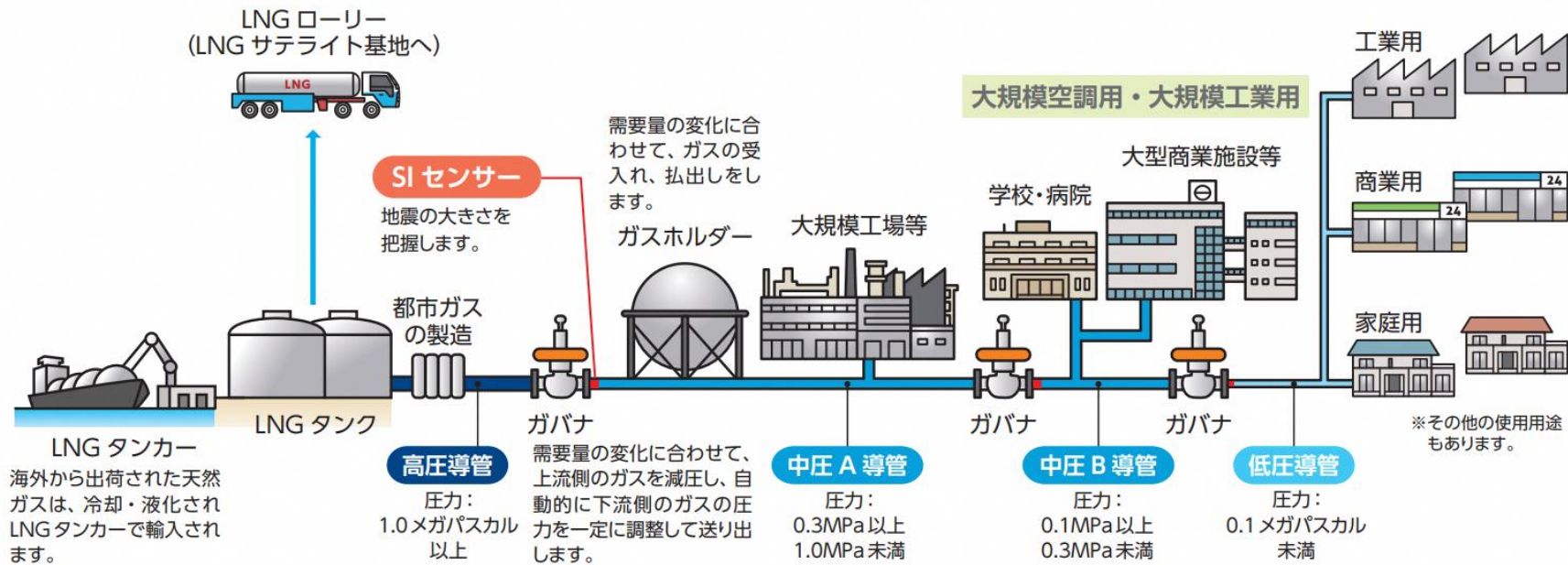
ガス販売量、水道、下水道（有収水量）の実績・見通し



ガス事業における供給の仕組み



- ・都市ガスの主原料である天然ガスは、ほとんどが海外から輸入したLNG(液化天然ガス)である。
- ・輸入された天然ガスは、熱量調整や付臭(ガス漏れ時に感知しやすいよう臭いを付けること)、圧力調整を行い、導管を通じて家庭や各施設に供給される。



LNGローリーや導管を通じてガス事業者へ供給

卸元天然ガスの圧力を調整し、導管を通じて各家庭へ供給

ガス事業の沿革、施設概要、供給区域



ガス事業

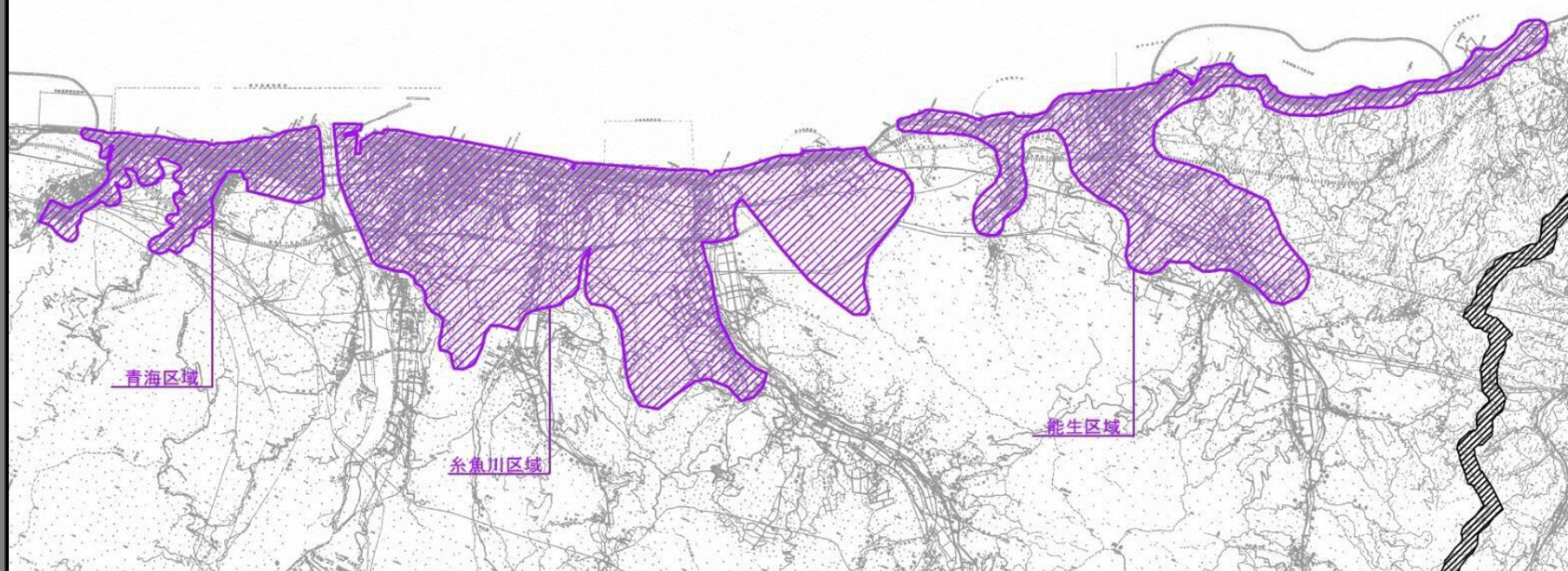
沿革

- 昭和36年12月に旧糸魚川市に創設されたのを皮切りに、昭和37年12月に旧能生町、昭和48年12月に旧青海町にガス事業が創設され、その後も順次供給区域が拡張されていった。
- 令和4年度末時点の供給区域内戸数に対する供給戸数の比率は88.1%(13,549戸)である。

施設概要

供給所	3か所
ガスホルダー	6基
導管延長	397.7km
標準熱量	45MJ
燃焼性の類別	13A

ガス供給区域図



ガス事業 ガス料金及び供給戸数、販売量の推計

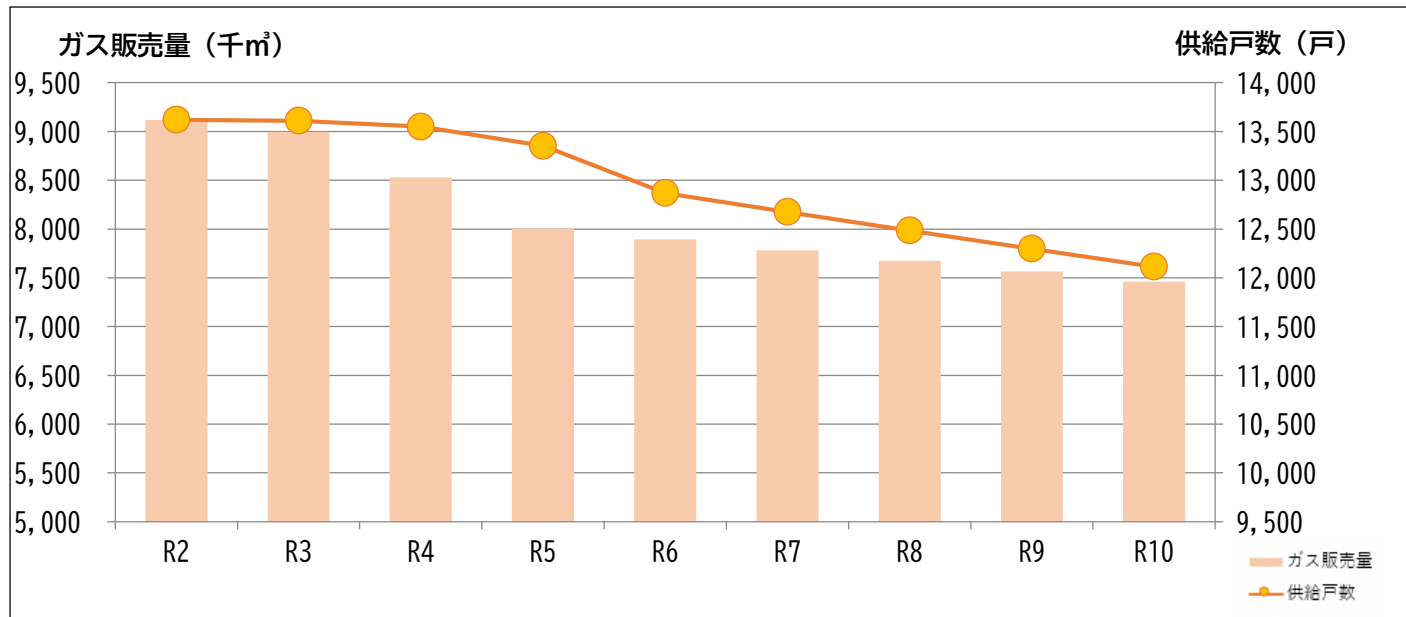
- ・当市におけるガス一般契約料金は3区分である。
- ・このほか、選択契約として、「空調夏期契約」、「小型空調契約」、「家庭用温水暖房契約」が存在。
- ・供給戸数は減少傾向であり、今後も落ち込みが続く見込み。販売量も比例して減少していく見込みである。

一般契約料金表 ※R5.4.1時点、税込

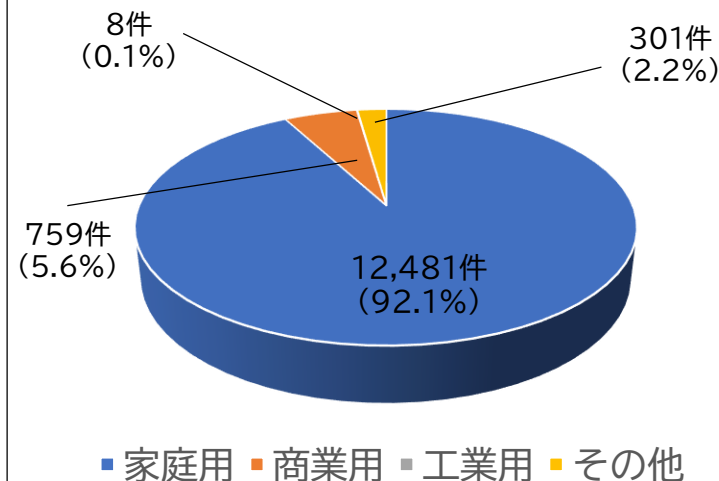
単位：円

	基本料金	基準単位料金(1㎡あたり)
料金表A (～25㎡)	550.00	202.56
料金表B (26㎡～250㎡)	968.00	185.84
料金表C (251㎡～)	1765.50	182.65

供給戸数、販売量の推計



令和4年度 供給戸数の内訳



・R2～R4は決算値、R5～は推計値(推計値はH30糸魚川市ガス事業経営戦略より引用)

ガス事業 県内他市との比較



- ・令和3年度におけるガス普及率は88.1%で、県内で2位の数値である。
- ・ガス販売量は県内で最も低く、376,429千MJ/m³である。
- ・千MJあたりの料金単価及び供給原価は、県内で最も高い。

新潟県内公営事業者（4事業者）における比較

	糸魚川市	小千谷市	上越市	魚沼市	4市平均
供給区域内戸数	14,228戸	11,602戸	58,003戸	8,927戸	23,190戸
供給戸数	12,537戸	10,339戸	46,842戸	6,878戸	19,149戸
普及率	88.1%	89.1%	80.8%	77.0%	82.6%
ガス販売量 (千MJ/m ³)	376,429m ³	753,578m ³	2,790,336m ³	599,941m ³	1,130,071m ³
料金単価 (千MJ/円)	2,668円	2,036円	1,968円	2,107円	2,194円
供給原価 (千MJ/円)	2,515円	1,909円	1,843円	2,061円	2,082円

※令和3年度市町村等地方公営企業決算の概要

ガス事業 収益的収支の状況



- ・天然ガスの卸元の株式会社INPEXの料金改定に合わせて、3年に1回程度で料金改定を実施している。
- ・令和4年度まで黒字経営が続いており、令和5年度も引き続き黒字経営となる見込みであるが、昨今の光熱水費や物価上昇等の影響もあり、純利益は減少傾向である。

単位:千円

	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5 (見込)
収益的収入	1,097,800	987,809	1,059,137	1,374,508	1,296,216
収益的支出	1,034,520	955,633	1,000,016	1,348,963	1,282,482
純利益	63,280	32,176	59,121	25,545	13,734

※R1～R4は実績値

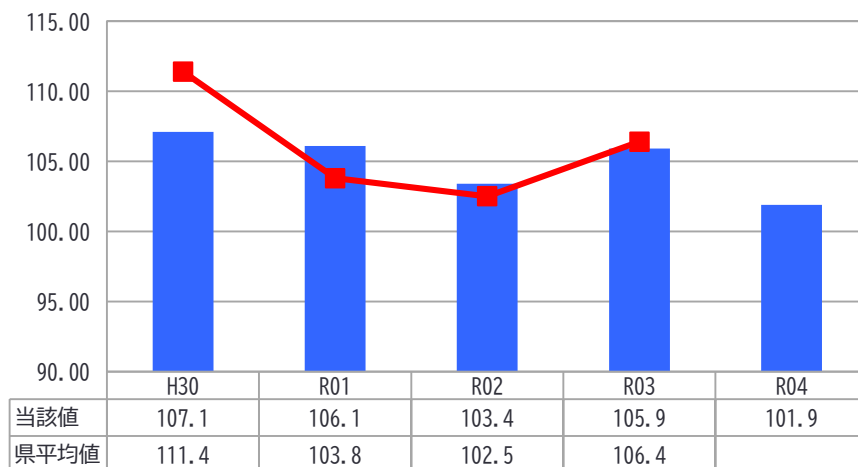
経営分析指標の推移（ガス事業）



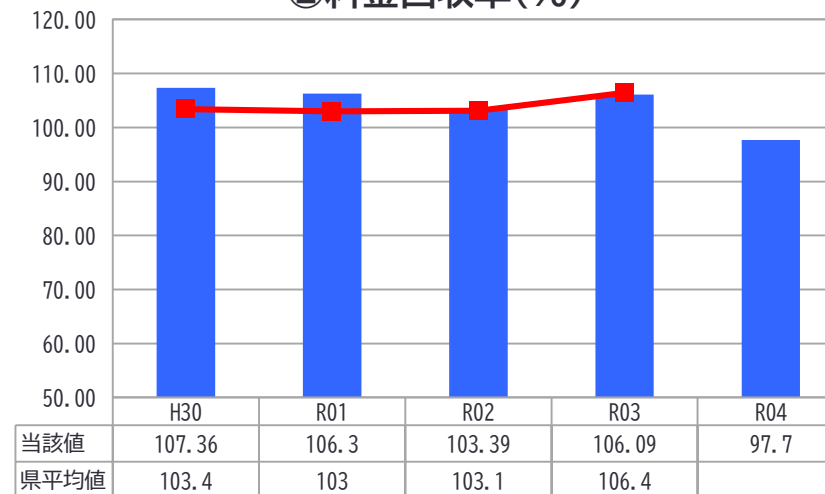
グラフ凡例
■ 糸魚川市
— 県内平均値

・経常収支比率としては100%を上回っているが、他団体との比較では供給原価が高く収益性は低い。

①経常収支比率(%)

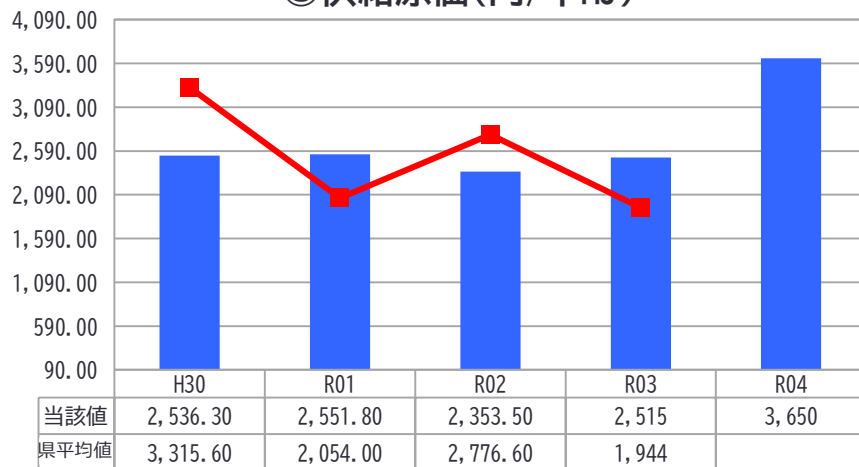


②料金回収率(%)

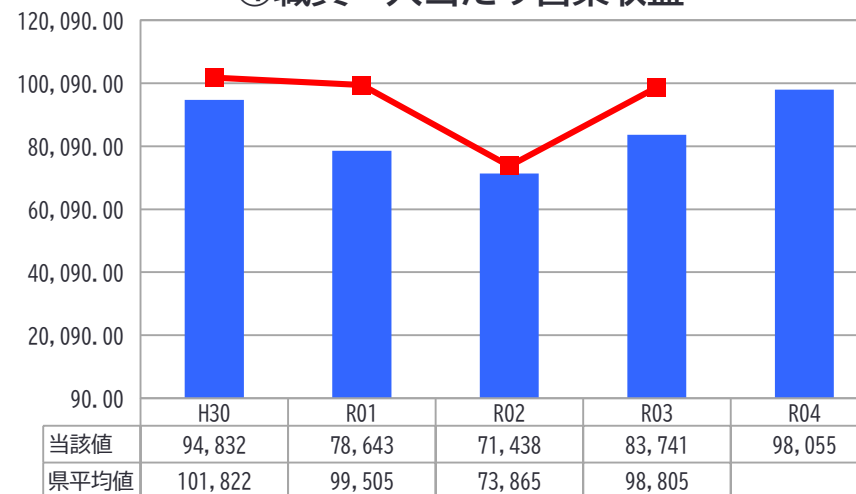


※事業譲渡に伴う影響を除外(H30:柏崎市、R2:見附市)

③供給原価(円/千MJ)

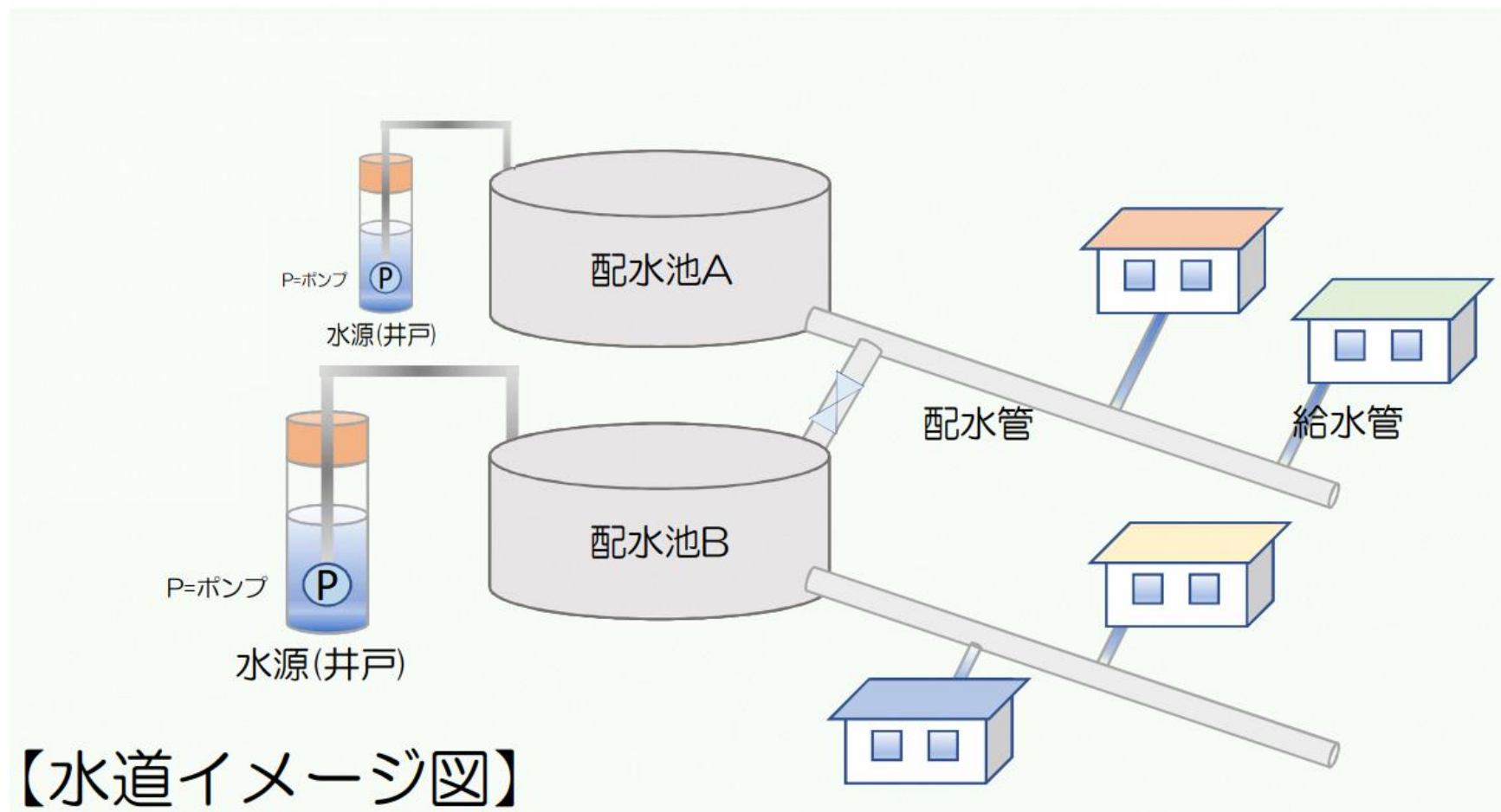


④職員一人当たり営業収益



水道事業における給水の仕組み

- ・水源(井戸)からポンプで水を取水し、配水池へ給水する。
- ・配水池から、配水管、給水管を通して、飲用可能な水として水道利用者へ給水する。
- ・原則、市町村が経営する公営企業が運営を行っている。
- ・当市は、主に井戸を水源としている点で特徴がある。



水道事業の沿革、施設概要、給水区域

水道事業

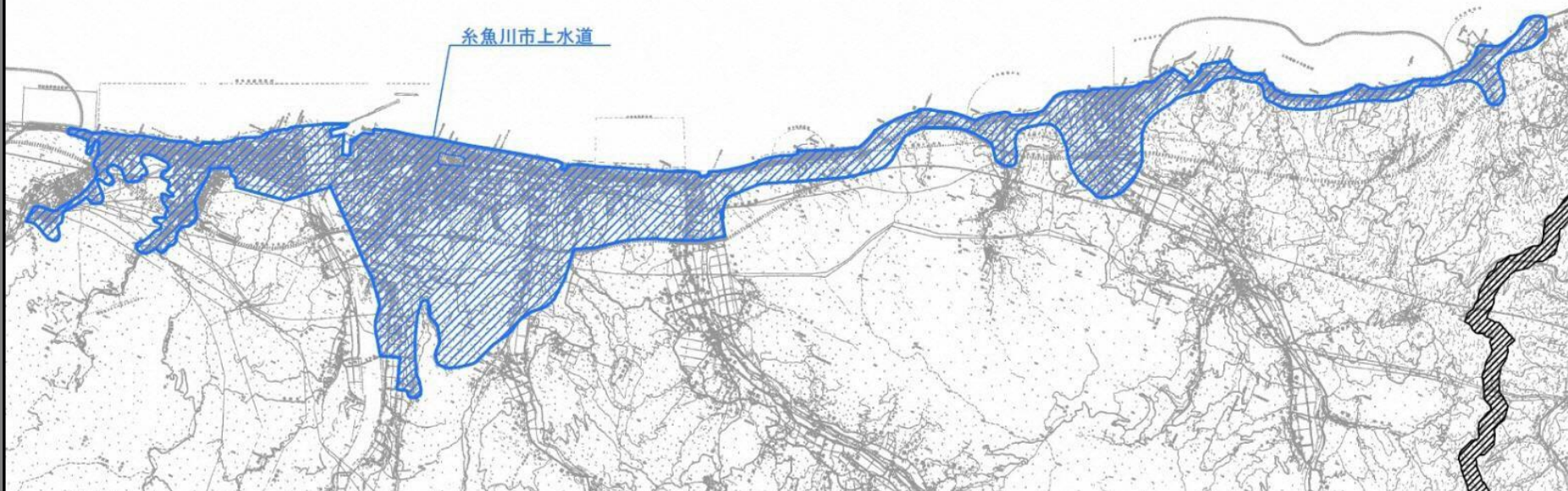
沿革

- 糸魚川市上水道事業は、平成17年3月の合併により創設した青海上水道事業と能生上水道事業の3地域であったが、3地域とも近年の人口、給水量は減少傾向を示していた。
- 糸魚川地域及び青海地域の水源は滅菌のみで済む清浄な地下水が豊富、能生地域は緩速ろ過の必要な水源もあり、平成21年に糸魚川市の3上水道事業をひとつに統合し、経営の一元化を図ることで効率的な運営と管理の実現を図った。
- その後、令和3年に計画給水人口43,800人、一日最大給水量43,980 m³/日とする経営変更を届け出し現在に至る。

施設概要

水源	10か所
浄水場設置数	1か所
配水池設置数	10か所
管路延長	361.6km
施設能力(配水能力)	43,980m ³ /日
施設利用率	27.6%

水道給水区域図





水道事業 水道料金及び給水人口、給水量の推計

- ・水道料金は、市内3区域でそれぞれ金額が異なり、**青海区域が最も安く、能生区域が最も高くなっている。**
- ・主に収入減少を補うため、令和4年度から令和8年度まで、段階的な料金改定を実施している。
- ・給水人口は減少傾向であり、今後も落ち込みが続く見込み。給水量も比例して減少していく見込みである。

区域別の水道料金 ※R5.4.1時点(税込)

糸魚川区域

メーター口径	基本料金		従量料金				
	金額	金額					
		10 m ³ まで	11~30 m ³	31~50 m ³	51~100 m ³	101 m ³ 以上	
13mm	715 円	78.1 円	108.9 円	113.3 円	116.6 円	129.8 円	
20mm	990 円						
25mm	1,397 円						
30mm	2,178 円						
40mm	3,674 円						
50mm	6,633 円						
75mm	14,586 円						
100mm 以上	23,166 円						

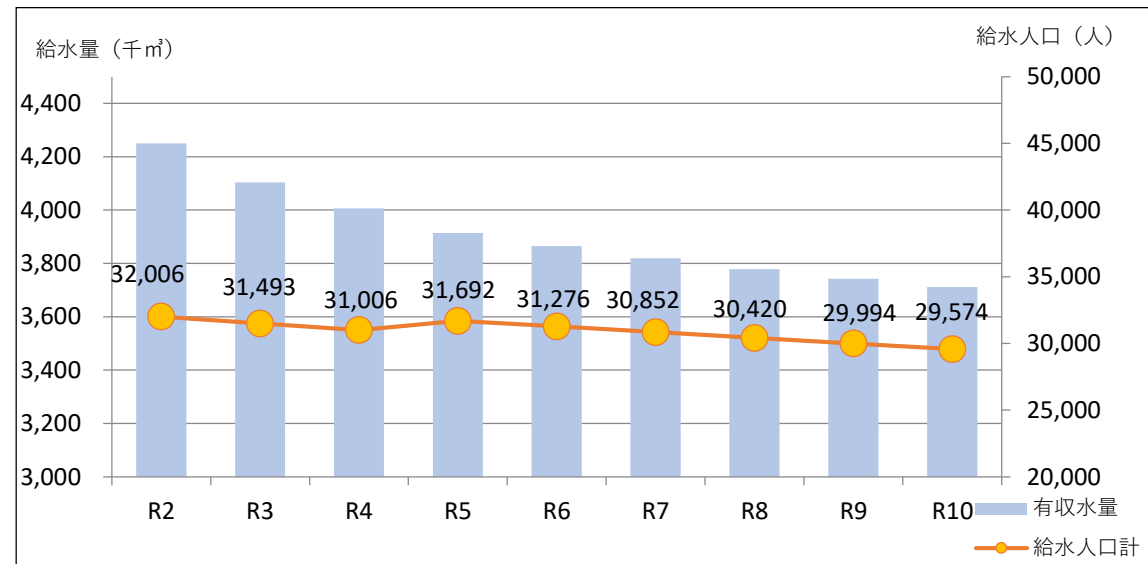
能生区域

基本料金		従量料金	
メーター口径	金額	金額	
		10 m ³ まで	11 m ³ 以上
13mm	1,023 円	22.0 円	171.6 円
20mm	1,188 円		
25mm	1,342 円		
30mm	1,760 円		
40mm	2,321 円		
50mm	4,092 円		
75mm	6,974 円		
100mm 以上	11,088 円		

青海区域

基本料金		従量料金	
メーター口径	金額	金額	
		10 m ³ まで	11 m ³ 以上
13mm	715 円	22.0 円	75.9 円
20mm	869 円		
25mm	1,034 円		
30mm	1,463 円		
40mm	2,013 円		
50mm	3,773 円		
75mm	6,655 円		
100mm 以上	10,780 円		

給水人口、給水量の推計

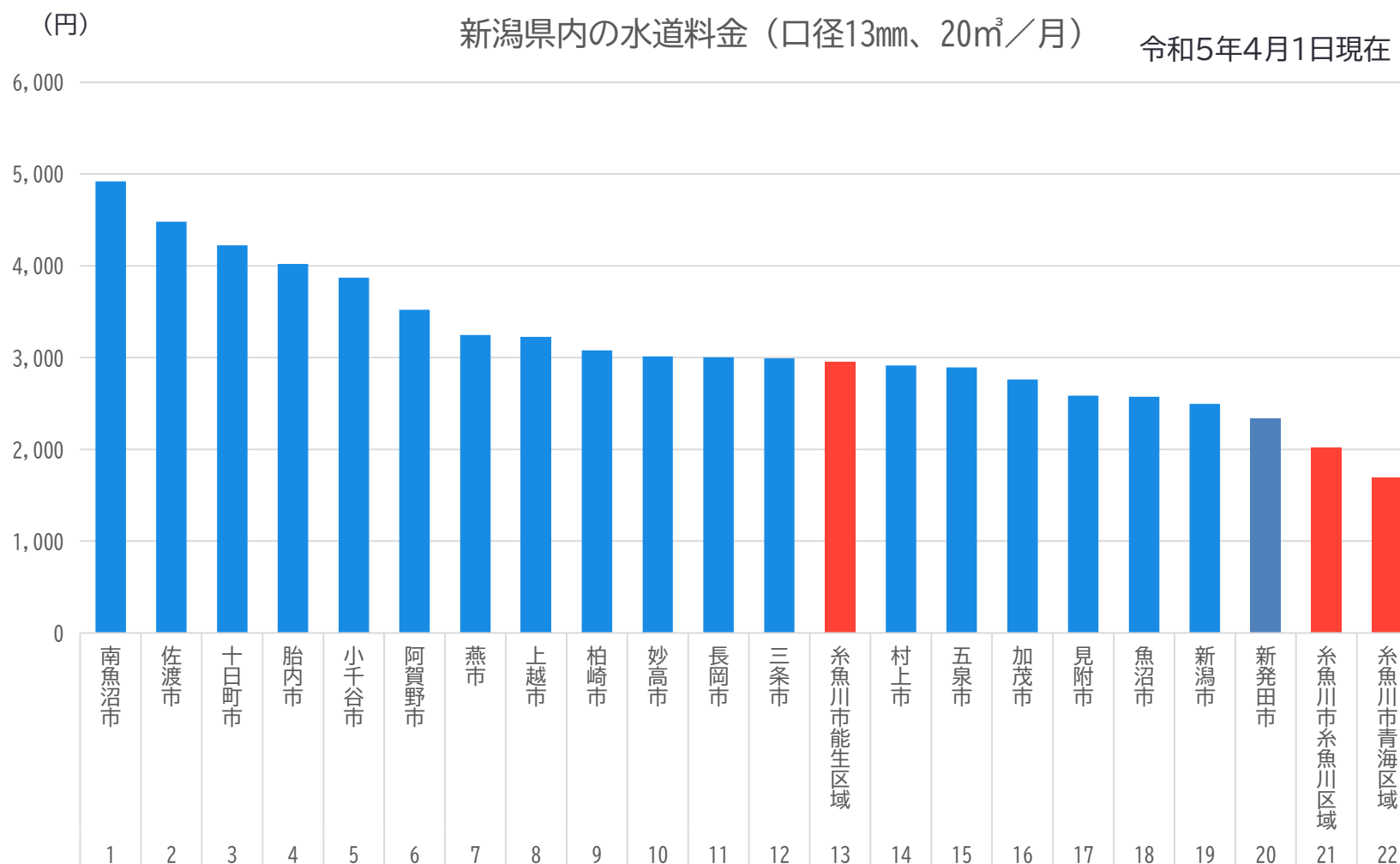


R2~R4は決算値、R5~は推計値
(推計値はH30糸魚川市水道事業経営戦略より引用)

水道事業 県内他市との料金比較



・青海区域の水道料金は、県内20市で最も安い価格設定である。(赤線部分が当市の水道)



水道事業 収益的収支の状況



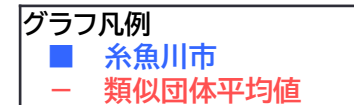
- ・令和4年度まで黒字経営が続いており、令和5年度も引き続き黒字経営となる見込みである。
- ・令和4年度から令和8年度まで、段階的な料金改定を実施しているが、昨今の光熱水費や物価上昇等の影響もあり、純利益は減少傾向である。

単位:千円

	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5 (見込)
収益的収入	587,838	592,032	573,904	575,446	579,406
収益的支出	566,489	537,771	546,245	553,737	554,170
純利益	21,349	54,261	27,659	21,709	25,236

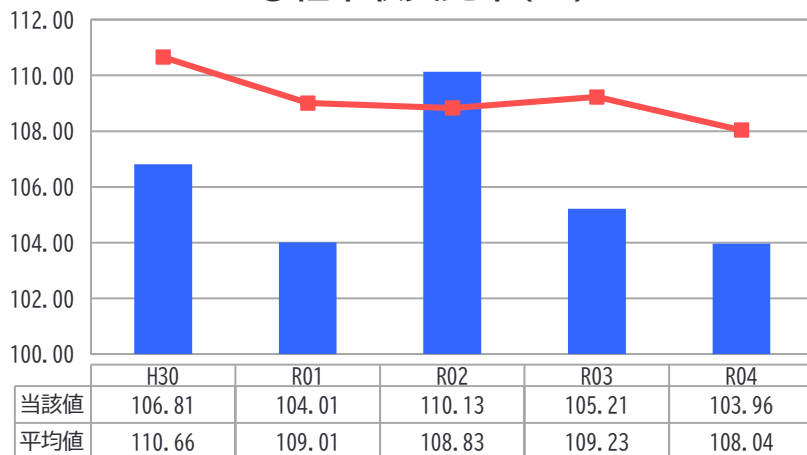
※R1～R4は実績値

経営分析指標の推移（水道事業）

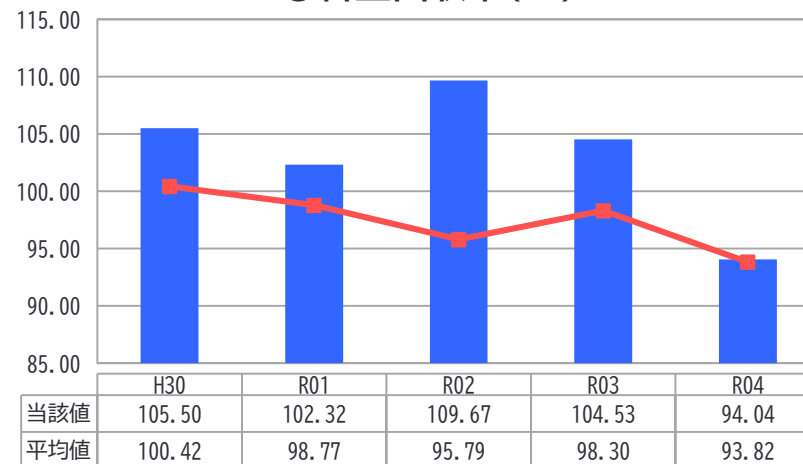


- ・県内他市町村と比較しても給水原価が低く、有収率も高い。
- ・安価な料金とも関連し経常収支比率では類似団体と比較して低い傾向がある。

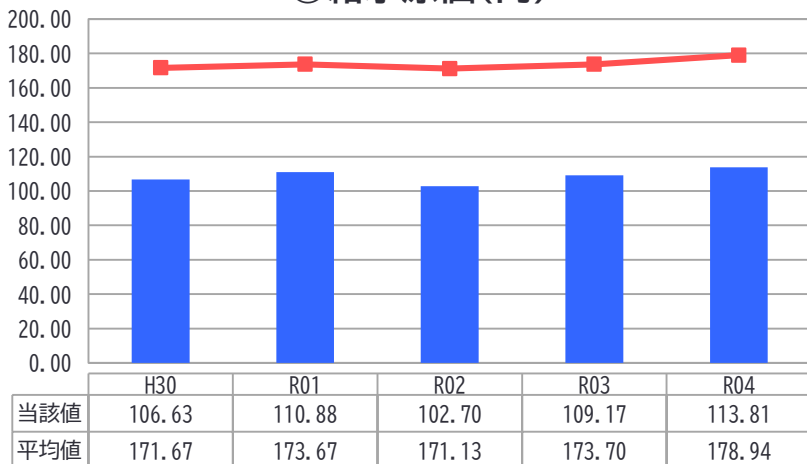
① 経常収支比率(%)



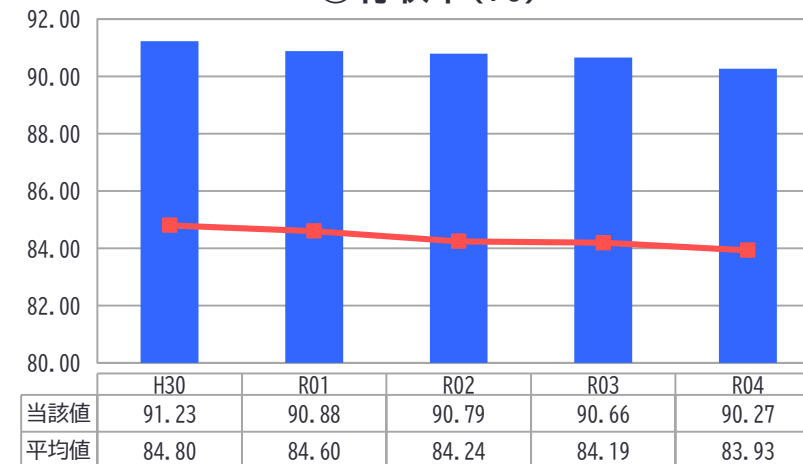
② 料金回収率(%)



③ 給水原価(円)



④ 有収率(%)



簡易水道事業の沿革、施設概要、給水区域



簡易水道事業

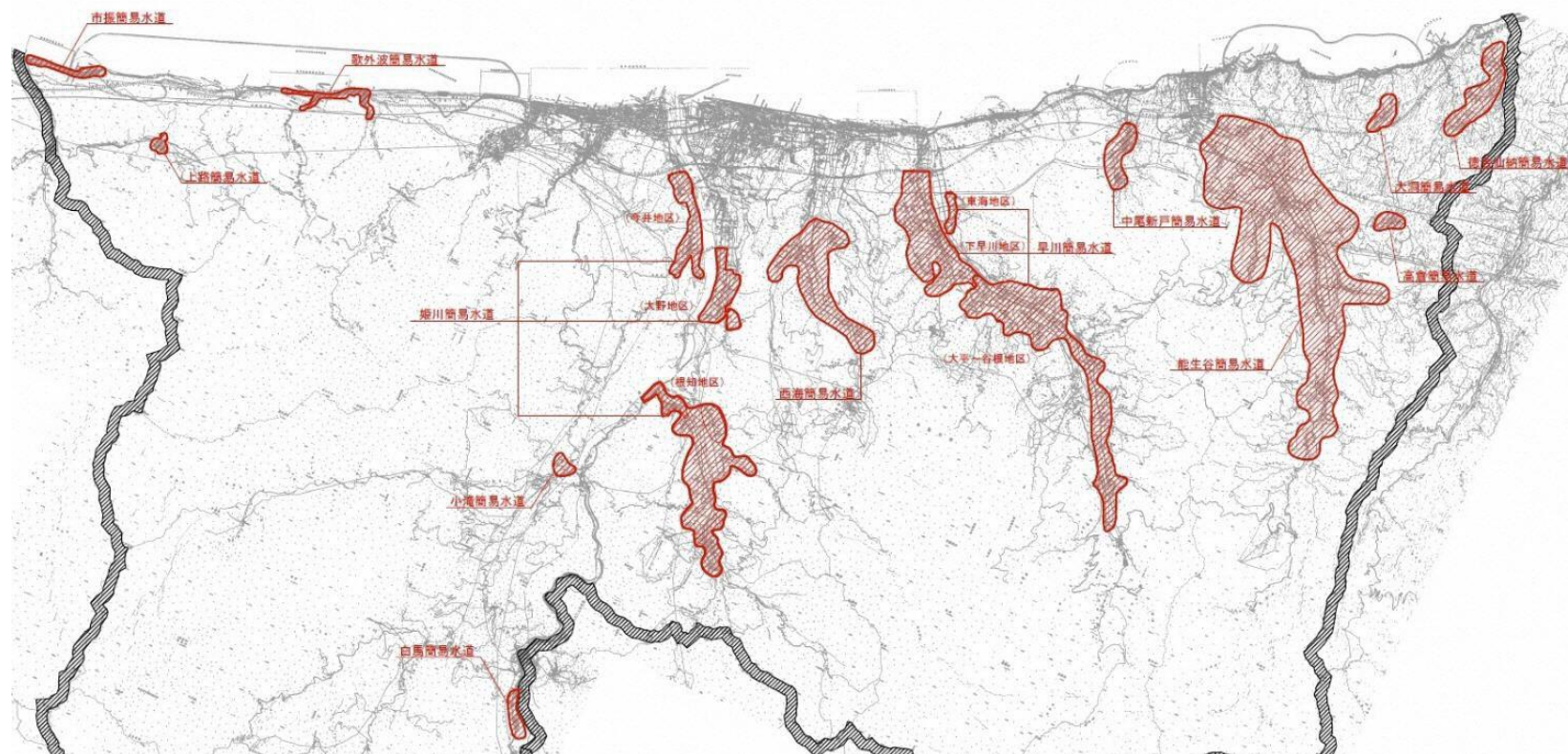
沿革

- 糸魚川市簡易水道は、平成17年3月の一市二町の合併に伴う水道事業の統合に併せて新設合併を行った。
- 平成17年3月の新設合併認可取得当時の市営簡易水道は17か所であったが、現在は13か所の簡易水道を運営している。

施設概要

浄水場設置数	1か所
配水池設置数	48か所
管路延長	237.3km
施設能力(配水能力)	6,279m ³ /日
施設利用率	45.8%

簡易水道給水区域図



簡易水道事業 水道料金及び給水人口、給水量の推計



- ・市営の簡易水道は13か所あり、それぞれで料金体系が異なる。
- ・給水人口は減少傾向であり、今後も落ち込みが続く見込み。給水量も比例して減少していく見込みである。

区域別の水道料金 R5.4.1時点(税込)

糸魚川区域(白馬簡水)

基本料金		超過料金
メーター口径	金額	11m ³ ~
全口径	1,047.62円	62.86円

糸魚川区域(西海・小滝・姫川・早川簡水)

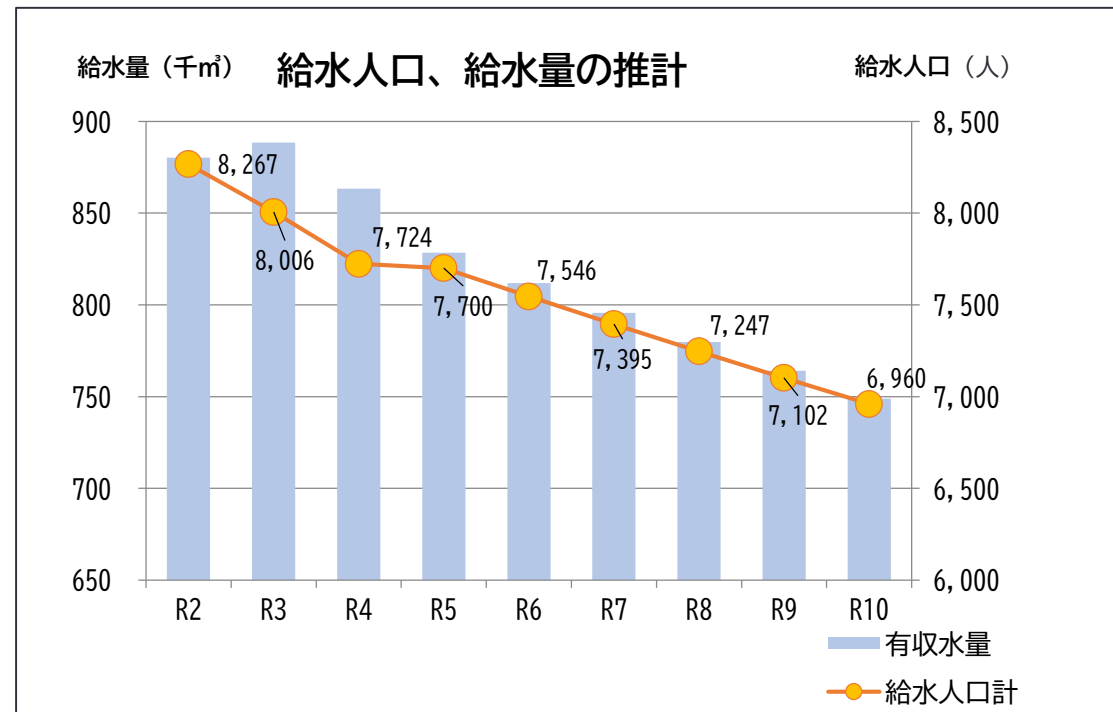
基本料金		超過料金	
メーター口径	金額	11m ³ ~20m ³	21m ³ ~
25mm以下	1,100.00円	110.00円	126.50円
30mm	1,584.00円		
40mm	2,816.00円		
50mm	4,400.00円		
75mm	9,900.00円		

能生地域(能生谷・大洞・中尾新戸・高倉・徳合仙納簡水)

基本料金		超過料金 (一般・営業)	超過料金 (臨時)
用途	金額	11m ³ ~	11m ³ ~
一般用	1,320.00円	154.00円	-
営業用	1,540.00円		
臨時用	3,850.00円	-	242.00円

青海地域(歌外波・市振・上路簡水)

基本料金		超過料金 (一般)	超過料金 (浴場)
用途	金額	11m ³ ~	301m ³ ~
一般用	957.00円	95.70円	95.70
浴場営業用	7,590.00円		

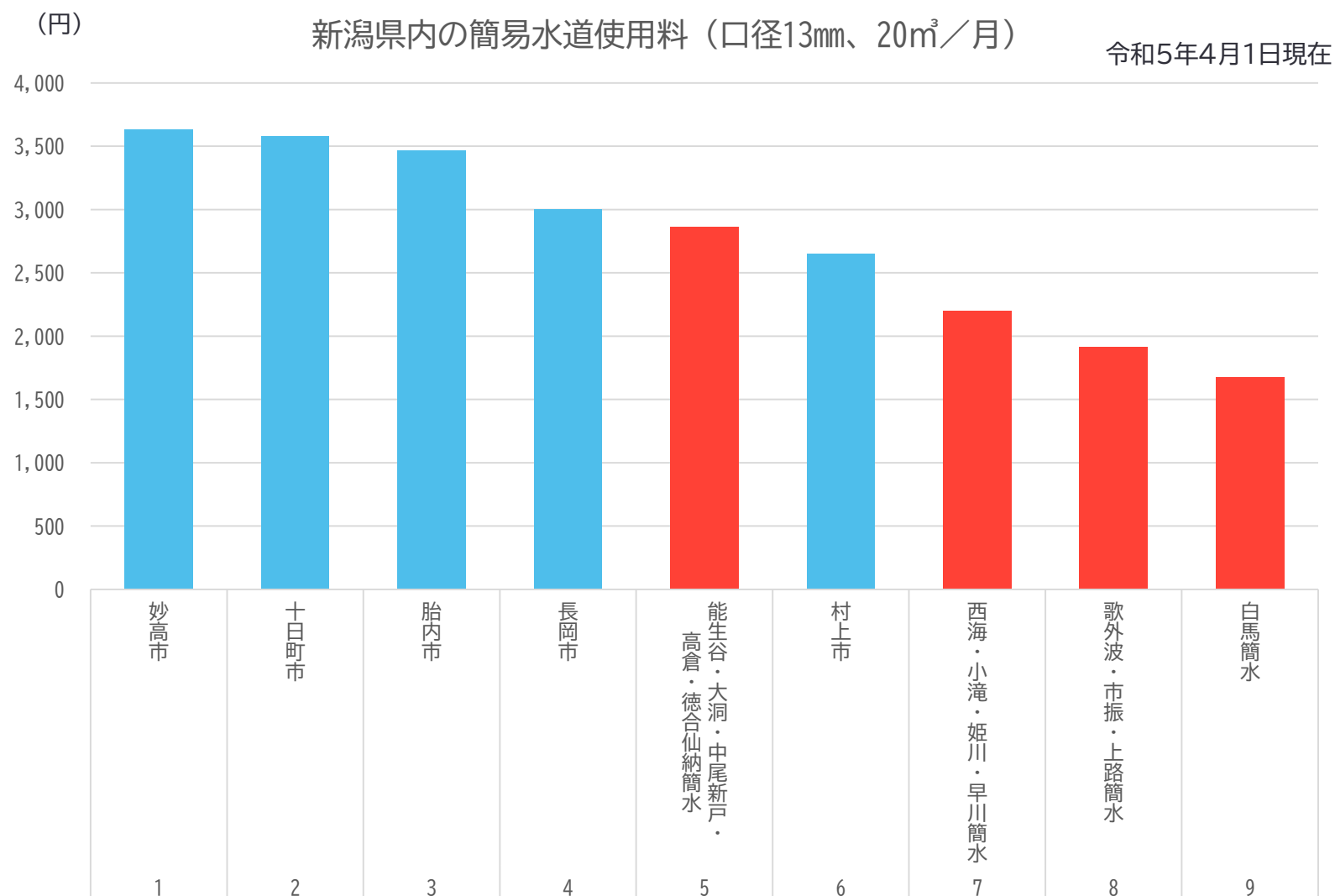


R2~R4は決算値、R5~は推計値
(推計値はH30糸魚川市簡易水道事業経営戦略より引用)

簡易水道事業 県内他市との料金比較



・糸魚川市の簡易水道料金は、県内他市との比較では、安価な価格設定である。(赤線部分が当市の簡易水道)



簡易水道事業 収益的収支の状況



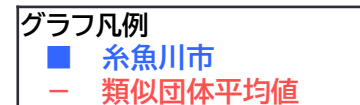
・簡易水道事業は赤字経営が続いており、一般会計からの繰入金(基準外)で赤字補填を行っている。

単位:千円

	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5 (見込)
収益的収入	317,418	317,299	363,186	359,019	357,845
うち基準内繰入金	15,093	14,654	13,624	13,170	12,844
うち基準外繰入金	70,243	74,126	98,549	109,333	93,061
収益的支出	317,418	317,299	363,186	359,019	357,845
純利益	0	0	0	0	0

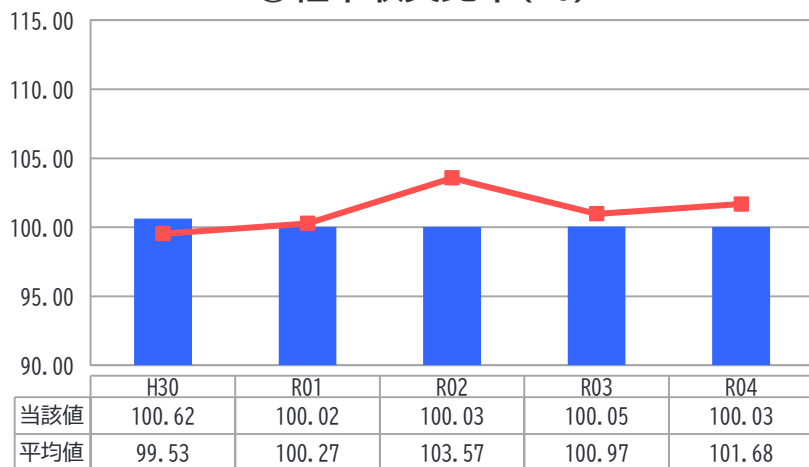
※R1～R4は実績値

経営分析指標の推移（簡易水道事業）

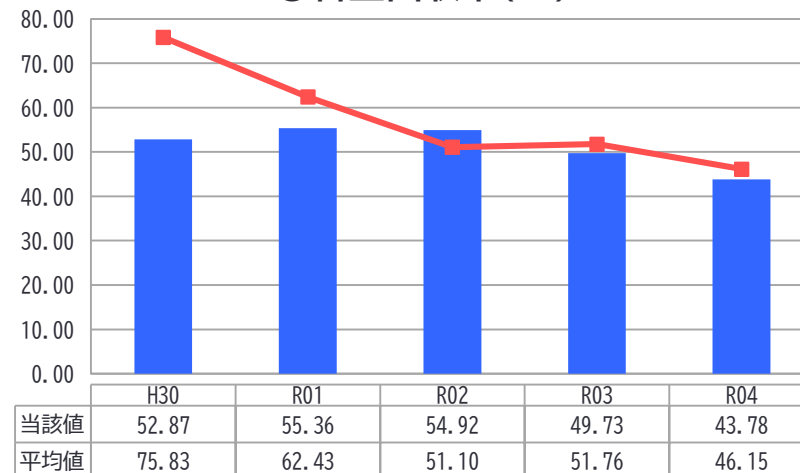


- ・類似団体と比較しても給水原価が低く、有収率も高い。
- ・料金回収率は、50%台と100%を大きく下回る。一般会計からの繰入金に依存している状況である。

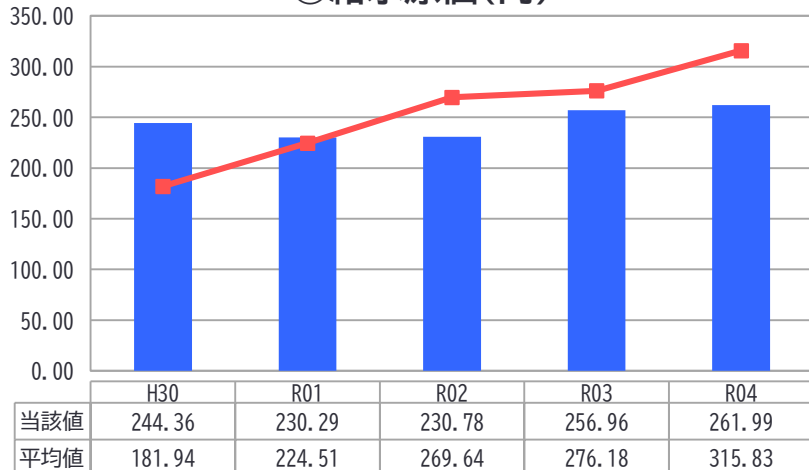
① 経常収支比率(%)



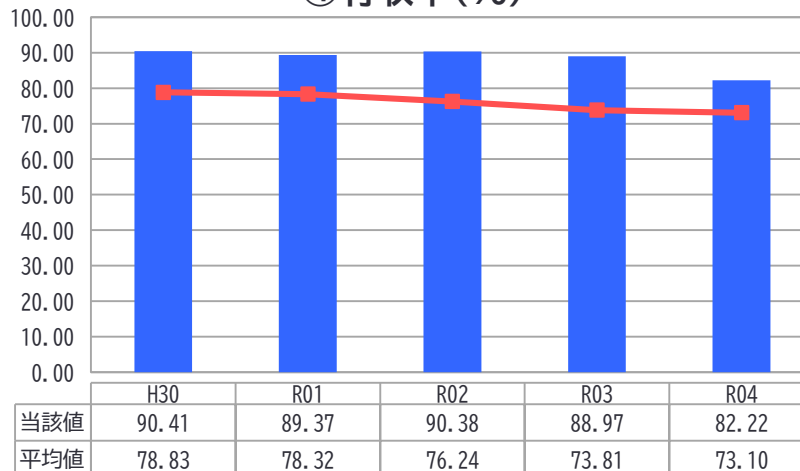
② 料金回収率(%)



③ 給水原価(円)



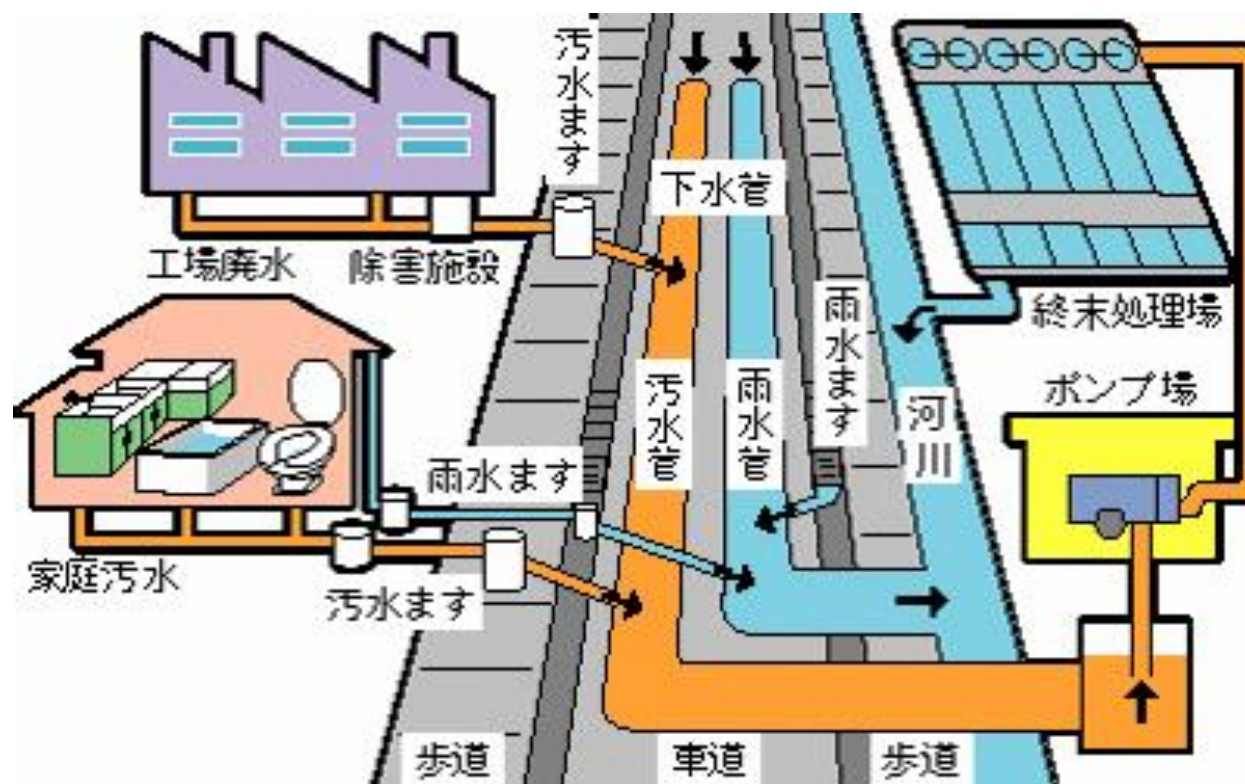
④ 有収率(%)



下水道事業の汚水処理の仕組み



- ・各家庭・工場等から排出された汚水については、汚水管を通じて、終末処理場に送られる。
- ・終末処理場では、含まれる有機物等を分離し、環境基準まで浄化した処理水を河川等に放出する。



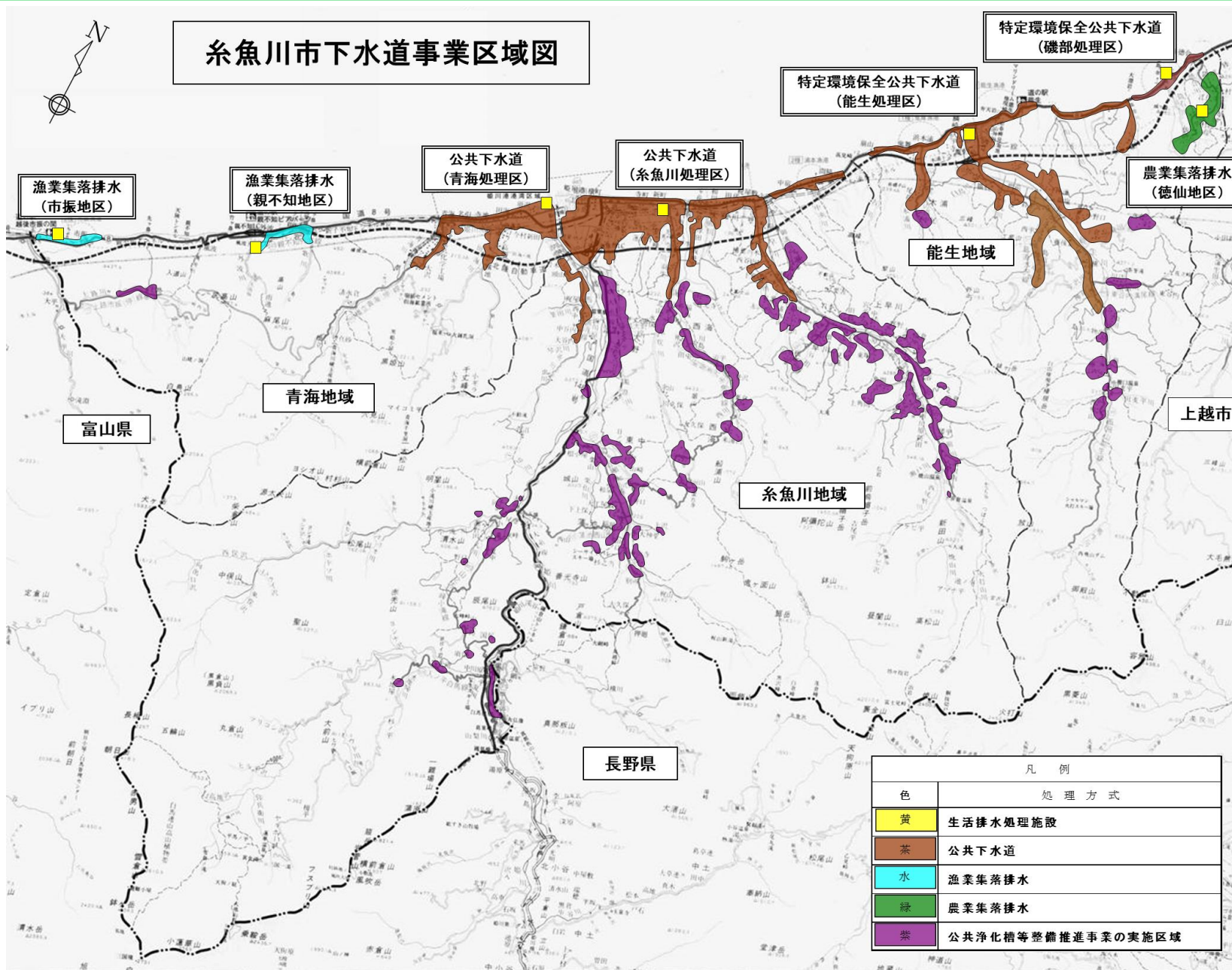
出典)国土交通省HP「下水道施設の構成と下水の排除方式」
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000416.html

下水道事業の沿革、施設概要



下水道事業					
沿革	<ul style="list-style-type: none"> 糸魚川市における下水道事業は、平成17年3月の1市2町の合併を経ながら整備が進められた。 平成 29 年度までは「公共下水道事業特別会計」及び「集落排水・浄化槽事業特別会計」であったが、平成 30 年度からは地方公営企業法を適用した「下水道事業会計」へ移行した。 現在は、公共下水道事業(2処理区)、特定環境保全公共下水道事業(2処理区)、農業集落排水事業(1地区)、漁業集落排水事業(2地区)、特定地域生活排水処理事業(浄化槽事業)で構成されている。 	施設概要	公共下水道	処理場数	2か所
				ポンプ場数	2か所
				管路延長	247km
				処理能力	14,140m ³ /日
			特定環境 公共下水道	処理場数	2か所
				ポンプ場数	3か所
				管路延長	87km
			農業集落排水	処理場数	1か所
				管路延長	8km
				処理能力	158m ³ /日
			漁業集落排水	処理場数	2か所
				管路延長	11km
				処理能力	1,228m ³ /日
			浄化槽	浄化槽数	961

下水道事業の汚水処理区域



下水道事業 下水道使用料及び有収水量・水洗化人口の見通し

- ・令和5年度から令和9年度までの5年間、下水道使用料の段階的な改定が決定している。(条例改正済み)
- ・水洗化人口は減少傾向であり、今後も落ち込みが続く見込み。有収水量も比例して減少していく見込みである。

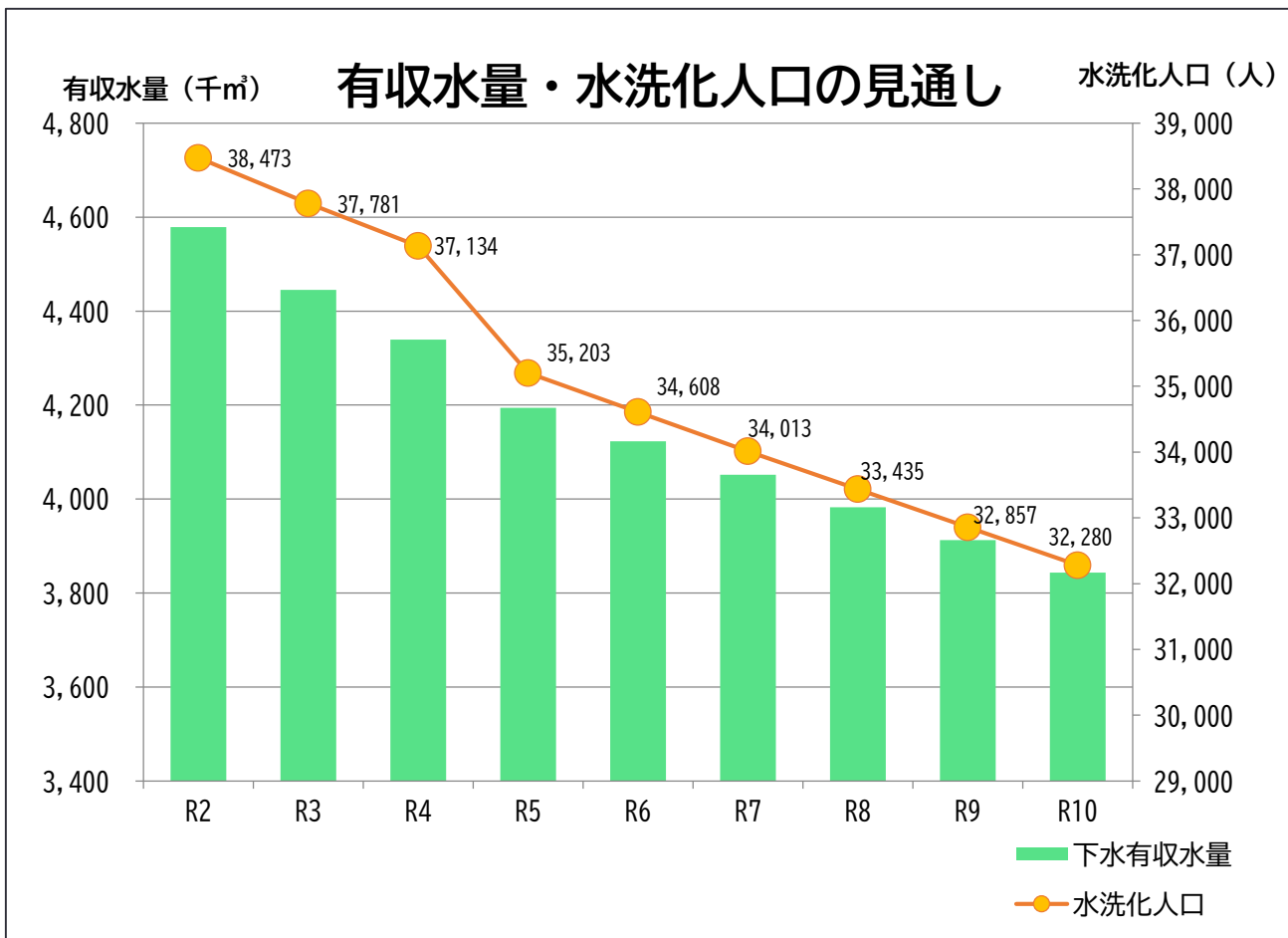
用途別の下水道使用料 R5.4.1時点、税込

公共下水道、集落排水

基本料金		超過料金	
使用水量	料金	使用水量	料金
10m ³ まで	1,788.6円	11～30m ³	178.2円
		31～50m ³	211.2円
		51～100m ³	222.2円
		101m ³ 以上	233.2円

浄化槽

基本料金		超過料金	
使用水量	料金	使用水量	料金
10m ³ まで	1,640.1円	11～30m ³	168.3円
		31～50m ³	181.5円
		51～100m ³	192.5円
		101m ³ 以上	203.5円

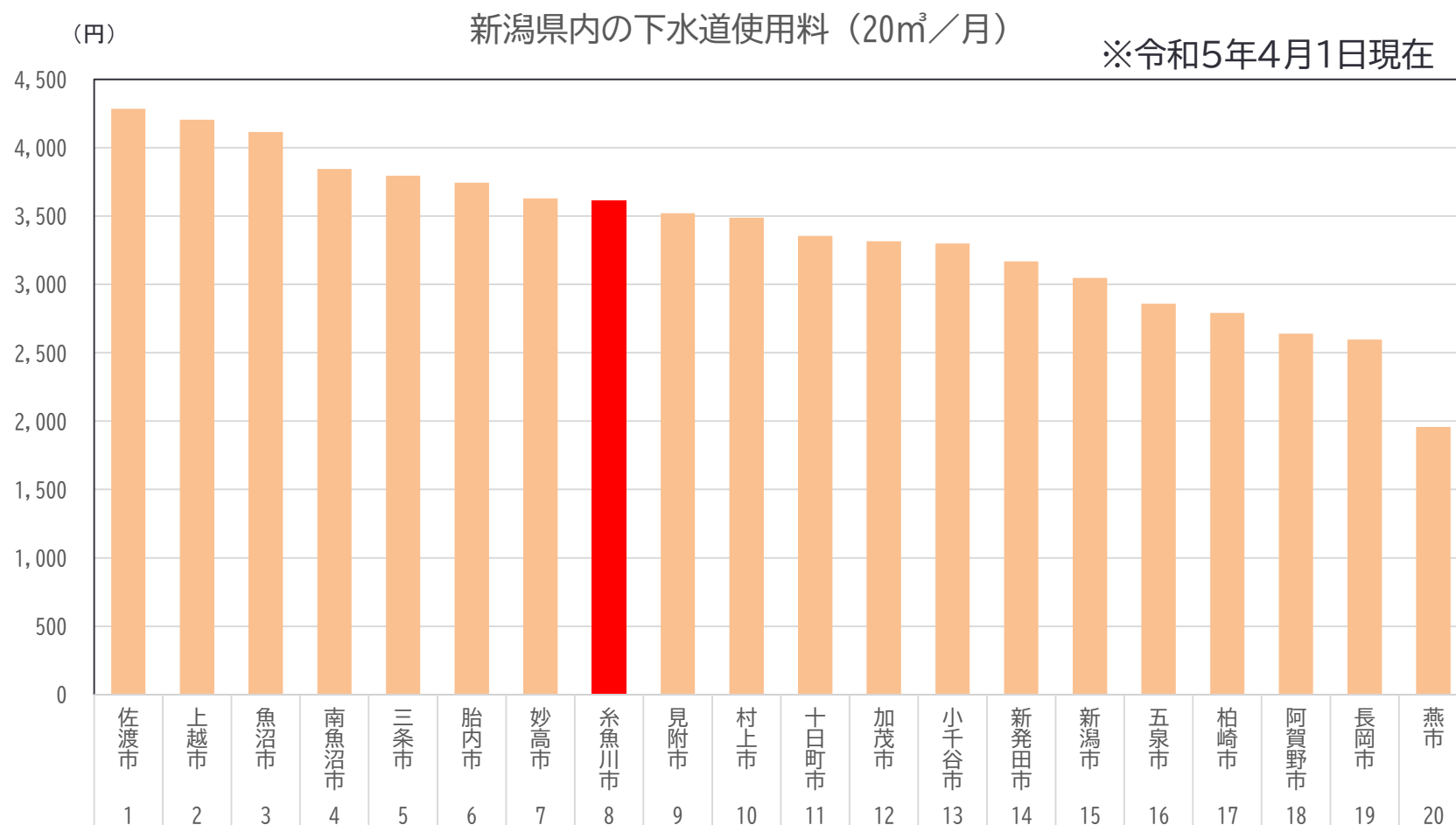


R2～R4は決算値、R5～は推計値(推計値は令和2年糸魚川市下水道事業経営戦略より引用)

下水道事業 県内他市町村との比較



・月に20m³排水する場合の下水道使用料は、県内20市で高い方から8番目となっているが、上越地域3市の中では一番低い状況である。



下水道事業 収益的収支の状況



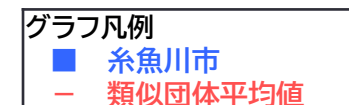
- ・下水道事業は、一般会計からの繰入金(基準内・基準外)で補填している。
- ・令和2年度の基準外繰入金はコロナ減免によるもの、令和3年度以降は集落排水及び浄化槽の維持管理費の不足額に対するものである。

単位:千円

	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5 (見込)
収益的収入	2,401,217	2,392,045	2,318,106	2,331,800	2,292,838
うち基準内繰入金	697,150	657,422	605,705	600,124	602,626
うち基準外繰入金	0	5,167	11,909	20,879	26,928
収益的支出	2,401,217	2,372,926	2,297,603	2,304,666	2,260,663
純利益 (▲純損失)	0	19,119	20,503	27,134	32,175

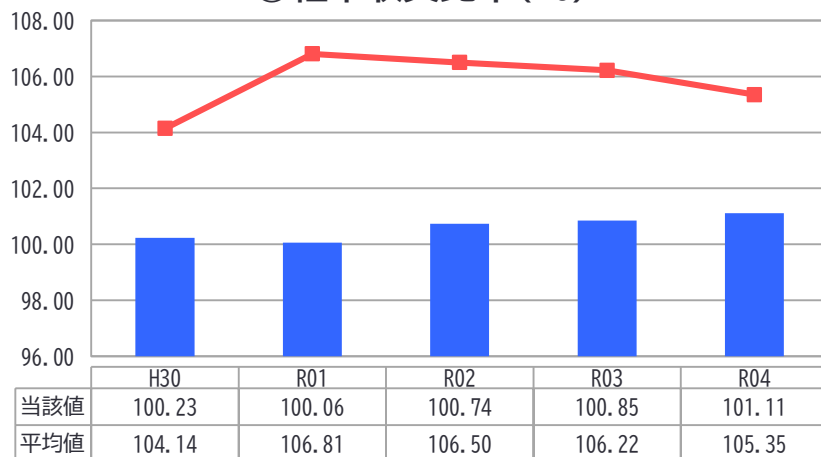
※R1～R4は実績値

経営分析指標の推移（公共下水道事業）

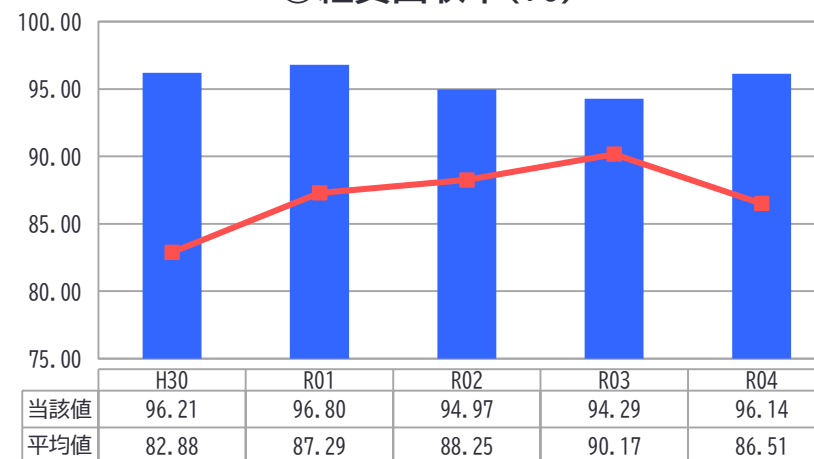


- ・一般会計繰入金により経常収支比率は100%を超えているが、経費回収率は、90%台である。
- ・汚水処理原価は、類似団体と比較しても高い。

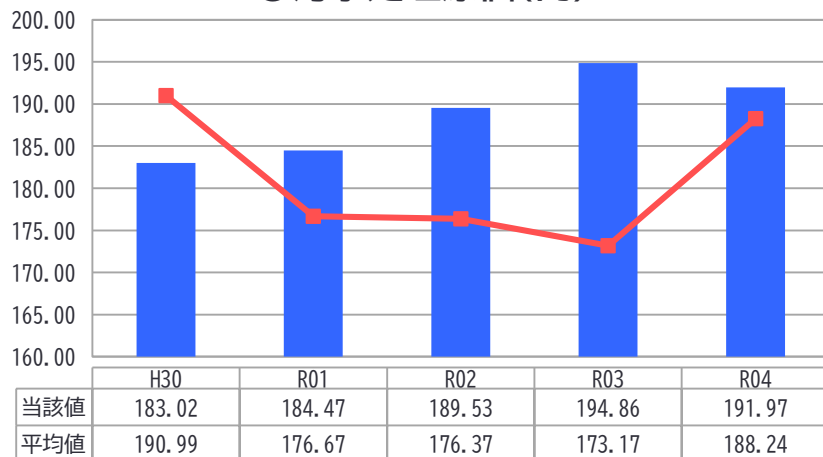
①経常収支比率(%)



②経費回収率(%)



③汚水処理原価(円)



④水洗化率(%)

