野々市市水道事業ビジョン

～ともに創(つく)る ともに育(はぐく)む 持続(じぞく)する水道～

令和２年度～令和20年度

（2020年度～2038年度）

令和２年度

野々市市土木部上下水道課

― 目 次 ―

第１章　野々市市水道事業ビジョンの策定にあたって
1.1 策定の趣旨 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-1
1.2 水道事業ビジョンの位置付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2
1.3 計画期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-2

第２章　野々市市水道事業の概要
2.1 野々市市の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
2.1.1 位置及び地勢 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
2.1.2 野々市市の沿革と産業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-1
2.1.3 野々市市の人口 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2
2.2 野々市市水道事業の沿革 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-3
2.2.1 水道事業の沿革 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-3
2.2.2 給水区域図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-4
2.2.3 施設フロー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-5

第３章　野々市市水道事業の現状評価と課題
3.1 水道サービスの持続 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
3.1.1 水道の普及率 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
3.1.2 人口動態と水需要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1
3.1.3 水道施設の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-5
3.1.4 水道料金と料金水準 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-9
3.1.5 経営分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10
3.2 安全な水道 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-15
3.2.1 適切な水質検査の実施と給水栓の水質 ・・・・・・・・・・・・・ 3-15
3.2.2 鉛製給水管の解消状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-18
3.3 強靭な水道 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-19
3.3.1 災害時の被害想定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-19
3.3.2 応急給水・復旧対策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-21
3.3.3 広域連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-22
3.3.4 災害対策訓練の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-25

第４章　将来の事業環境と課題の抽出
4.1 水需要の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-1
4.2 水道施設の更新需要の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-2
4.3 財政収支の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-3
4.3.1 収益的収支・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-3
4.3.2 資本的収支・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-3
4.4 組織体制の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-4
4.5 課題の抽出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-5

第５章　野々市市水道事業ビジョンの目標設定
5.1 野々市市水道事業ビジョンの基本理念と目標 ・・・・・・・・・・・・・・ 5-1
5.2 目標達成に向けた具体的施策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-2

第６章　目標に向けた実現方策
6.1 具体的施策の実施計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-1
6.2 安全・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-2
6.3 強靭・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-3
6.4 持続・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6-6

第７章　フォローアップ
7.1 フォローアップの実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7-1
7.2 進捗管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7-2

第８章　用語集・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8-1

第１章

野々市市水道事業ビジョンの策定にあたって

1.1　策定の趣旨

我が国の水道普及率は 98%を超え、生活をしていく上で欠かすことのできない基盤施設となっています。水道事業をとりまく環境は大きく変化しており、少子高齢化の進展や人口減少による水道利用者の減少に加え、節水型ライフスタイルの定着に伴う水道使用量の減少等により、水道料金収入は今後減少となる傾向です。

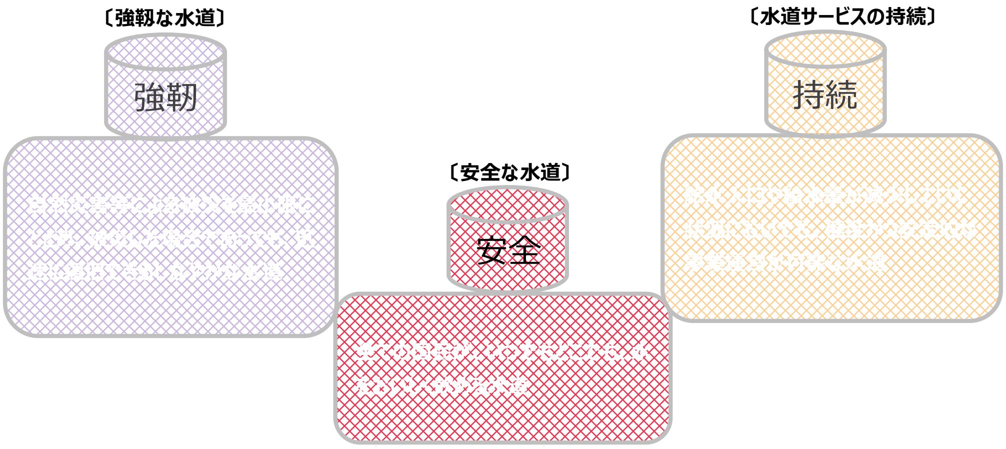
近年では平成 23 年に発生した「東日本大震災」や平成 30 年度の「平成 30 年豪雪」といった多くの災害が発生しており、大規模災害に強い施設の整備など災害対策の推進についても意識が大きく変化しています。また、各水道施設においては、高度経済成長期に急速に整備された施設の老朽化が進行し、大規模な更新ピークを迎えています。拡張期から維持管理の時代への転換期となり、施設の更新・改良や、水質保全への対応など多くの課題をかかえています。

こうした中、厚生労働省は平成 25 年 3 月に「新水道ビジョン」を策定・公表しました。これは、人口減少時代への突入や東日本大震災の経験など、水道事業をとりまく経営環境が大きく変化してきたことから、これらの変化に対応し、50 年後、100 年後の将来を見据え、水道事業の理想像を「安全」「強靭」「持続」の観点から明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、取組むべき事項や方策を示すものとなっています。

野々市市水道事業においては、平成 21 年度に「野々市町水道ビジョン」を策定し、将来につながる事業運営をしてきましたが、策定から 10 年が経過し、事業環境の変化とともに新たな課題も生じていることから、野々市市水道事業にとって普遍的な基本理念や基本方針を継承しつつ、長期的な視野に立った取組みの方向性や今後中長期に進めていく具体的な取組みを示す「野々市市水道事業ビジョン」を策定しました。

水 道 の 理 想 像

■時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道



50年後、100年後を見据えた水道の理想像を提示し、関係者間で認識を共有

図 1-1　水道の理想像

(参考：新水道ビジョン　平成 25 年 3 月　厚生労働省健康局)

1.2　水道事業ビジョンの位置付け

「野々市市水道事業ビジョン」は、厚生労働省から公表された「新水道ビジョン」の趣旨を踏まえて、50 年後、100 年後の将来を見据えた上で、施設の老朽化による更新・再編、耐震化への対応等、中長期的な展望に立ち、水道施設を計画的かつ効率的に管理していくことや、今後の水道事業の方向性や当面の間に取組むべき施策目標を定めるものであり、需要者に対しても事業の安定性、持続性を示すものです。

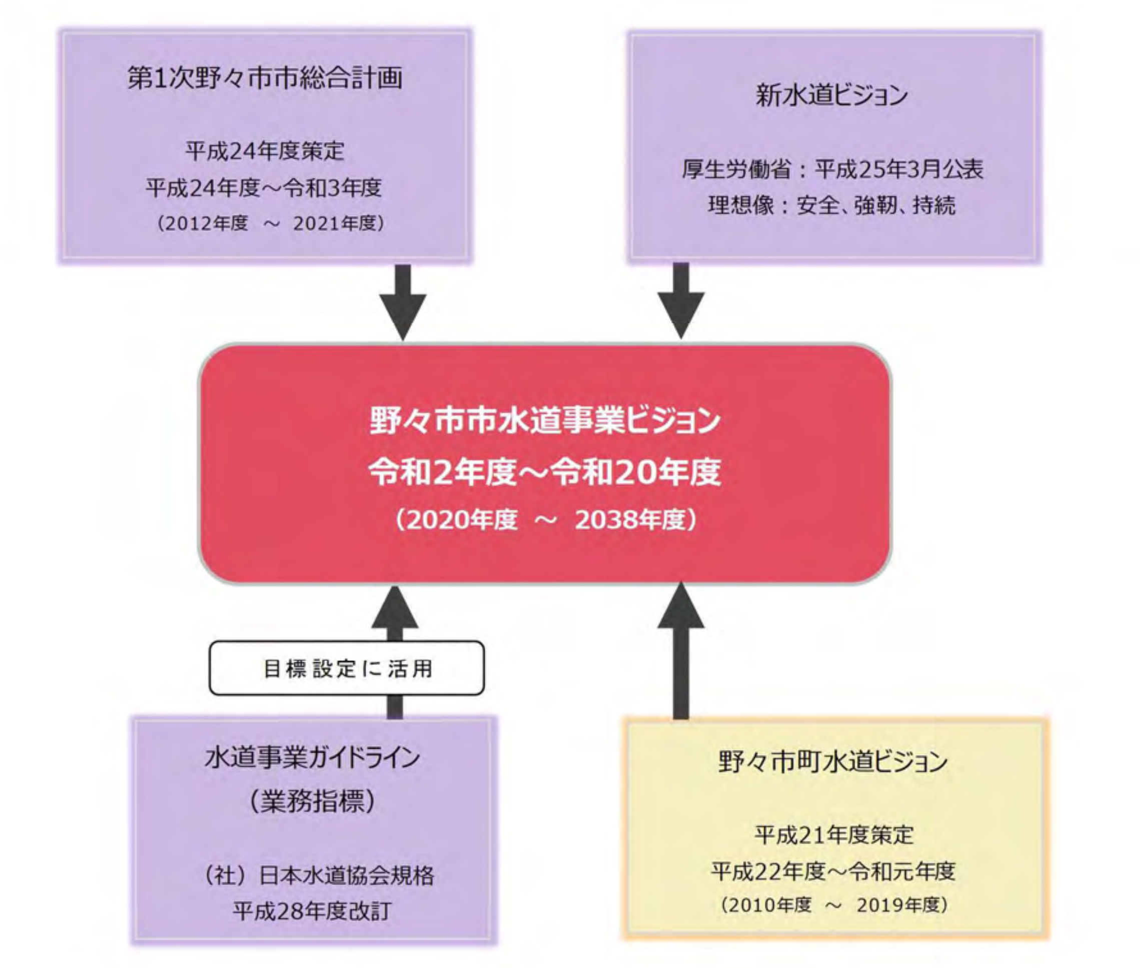


図 1-2 野々市市水道事業ビジョンの位置付け

1.3　計画期間

50 年、100 年後の野々市市（以下、本市）水道事業の将来像を見据え、水需要をはじめとする各種諸条件の中長期的な見通しを把握した上で、重点的な事業及び取り組みに対する目標期間を令和２年度～令和 19 年度（2020 年度～2038 年度）の 19 年間と定めます。

野々市市公式キャラクター『のっティ』

第２章

野々市市水道事業の概要

2.1　野々市市の概要

2.1.1　位置及び地勢

本市は、石川県のほぼ中央に位置し、県都金沢市の中心市街地から南西約 5km の距離にあり、北東部を金沢市と、南西部を白山市にそれぞれ接しており、山・海のない平坦地です。

地勢については、約６千年前の沖積世地質の手取川扇状地で形成されており、良質な地下水が特徴です。本市市は、東西に約 4.5km、南北は約 6.7km で、13.56km^2（県域の 0.32%）の面積を有しており、海抜は、最高で 49.6m（新庄地内）、最低で 8.4m です。

交通の面では、県都金沢市から南西約 5km、石川県庁まで車で 15～20 分であり、JR 北陸本線により金沢駅と約８分で結ばれています。

近年は、国道沿いや市の南部が市街地となり、市域が狭小で商業施設の増加によりコンパクトな都市が形成されました。また、令和 32 年（2050 年）まで人口増加が予想されています。

図 2-1　野々市市の位置(野々市市市勢要覧 2017)

2.1.2　野々市市の沿革と産業

産業構造は、第１次産業就業者が 1.1%、第２次産業就業者が 27.0%、第３次産業従業者が 67.7% となっています。石川県平均の構成比と比べると、一次産業が少なくなっています。構成について表に示します。

本市には、御経塚遺跡や末松廃寺跡などの古代遺跡があり、歴史的に古いまちです。鎌倉時代、室町時代には守護となった富樫氏が館を置き、江戸時代には、北国街道の宿場町として栄えました。

近年の本市の変遷を辿ると、純農村地域から昭和 30～40 年代の住宅地開発を経て、繊維工業の進出、学園都市としての発展、さらなる住宅地開発の進行と大型店の進出等と変化を遂げ、現在の住宅地を中心とするまちが成立しています。

また、現在の本市は昭和 30～32 年にかけての旧野々市町と旧富奥村の合併や旧押野村と旧郷村の編入により成立しており、大きく４地区に分かれます。

表 2-1　産業分類別就業者構成

年度／産業	平成22年度（人）	平成27年度（人）	構成比		石川県平均（平成27年度）	
			平成22年度（人）	平成27年度（人）	人口（人）	構成比（%）
総数	25,951	27,192	100.0	100.0	57,261	100.0
第1次産業	273	289	1.1	1.1	17,289	3.1
第2次産業	6,802	7,352	26.2	27.0	156,786	28.5
第3次産業	17,718	18,411	68.3	67.7	375,106	68.3
分類不能の産業	1,158	1,140	4.5	4.2	－	－

平成27年国勢調査 就業状態等基本集計結果より

2.1.3　野々市市の人口

平成 30 年度の住民基本台帳によると、総人口は 52,603 人、世帯数は 23,536 世帯、1 世帯当たりの人口は 2.24 人となっています。10 年間の推移を見ると、日本全体の人口が減少し始めた平成 22 年度以降も人口は上昇傾向を示しています。また人口と比較して世帯数の増加が進んでおり、1 世帯当たりの人口は減少していることから、核家族化の進行がうかがえます。また、年齢 3 区分別人口の推移を見ると、65 歳以上の人口が増加して高齢化が進行しています。

図 2-2　人口･世帯数･世帯人員の推移

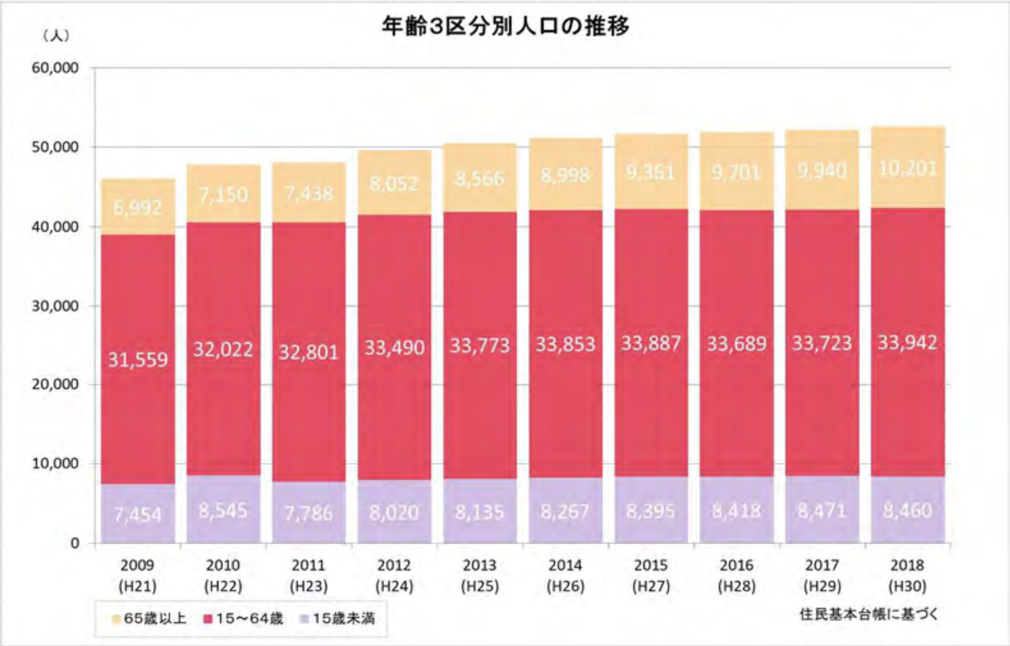


図 2-3　年齢 3 区分別人口の推移

※野々市市では、集計方法の違いにより、住民基本台帳に基づく人口と水道統計に基づく総人口の数値が異なっています。
本ビジョンにおける総人口は、住民基本台帳に基づく人口を採用します。

2.2　野々市市水道事業の沿革

2.2.1　水道事業の沿革

本市水道事業は、昭和 39 年に計画給水人口 9,000 人で創設されました。以降、人口や水道需要量の増加による施設能力増強及び水質管理、維持管理体制の確立などに対応するために、拡張事業を第１次～第５次まで行ってきました。

昭和 42 年４月に営業開始し、人口増加に伴う第１次～第３次拡張、平成６年に給水区域変更・人口増加に伴う第４次拡張、平成 18 年に人口増加に伴う第５次拡張事業認可を取得しています。

最新認可は、平成 29 年６月に取得した取水地点の変更、給水人口・給水量の増加に伴う第５次拡張事業第２回変更認可であり、現在まで至っています。

【野々市市水道事業の沿革】

昭和 39 年 12 月　水道事業創設認可（計画給水人口：9,000 人）
昭和 42 年　4 月　金沢市より受水し、本町・押野地区を中心に営業開始
昭和 43 年　3 月　地方公営企業法適用
昭和 47 年　3 月　第 1 次拡張事業認可（計画給水人口：11,300 人）
　　　　　　　　　低区浄水場（現：東部浄水場）、全て自己水に切換え
昭和 51 年　1 月　第 2 次拡張事業認可（計画給水人口：17,000 人）
昭和 52 年　9 月　低区浄水場増設
昭和 54 年　1 月　第 3 次拡張事業認可（計画給水人口 45,000 人）
昭和 55 年　4 月　高区浄水場完成（現：南部・北部浄水場）
　　　　　　　　　県水道用水受水開始
平成　6 年　3 月　第 4 次拡張事業認可（給水区域：市全域、計画給水：48,900 人）
平成 13 年　1 月　高区浄水場・2 号配水池増設
平成 18 年　3 月　第 5 次拡張事業認可（計画給水人口 55,950 人）
平成 25 年　3 月　第 5 次拡張事業第 1 回変更認可（計画給水人口：56,000 人）
平成 29 年　6 月　第 5 次拡張事業第 2 回変更認可（計画給水人口：61,000 人）

表 2-2 野々市市水道事業の沿革

市町名	事業名	認可年月日	工期	給水人口（人）	一人一日最大給水量（ℓ/人/日）	一日最大給水量（m³/日）
野々市町	創設	昭和39年12月19日	S40.4～S43.3	9,000	385	3,455
	第1次拡張事業	昭和47年3月30日	S47.7～S48.4	11,300	405	4,580
	第2次拡張事業	昭和51年1月16日	S51.4～S52.3	17,000	410	7,000
	第3次拡張事業	昭和54年1月29日	S54.2～S59.3	45,000	760	34,200
	第3次拡張事業（変更）	昭和55年4月30日	S54.2～H12.3	45,000	760	34,200
	第3次拡張事業（変更）	昭和61年10月21日	S61.8～H12.3	45,000	760	34,200
	第4次拡張事業	平成6年3月	H5.4～S20.3	48,900	628	30,700
	第5次拡張事業	平成18年3月31日	H18.4～H27.3	55,950	595	32,700
野々市市	第5次拡張事業（変更）	平成25年3月25日	H25.4～R7.3	56,000	525	29,400
	第5次拡張事業（変更）	平成29年6月5日	H29.4～R8.3	61,000	497	30,300

2.2.2　給水区域図

本市水道事業の給水区域図を以下に示します。

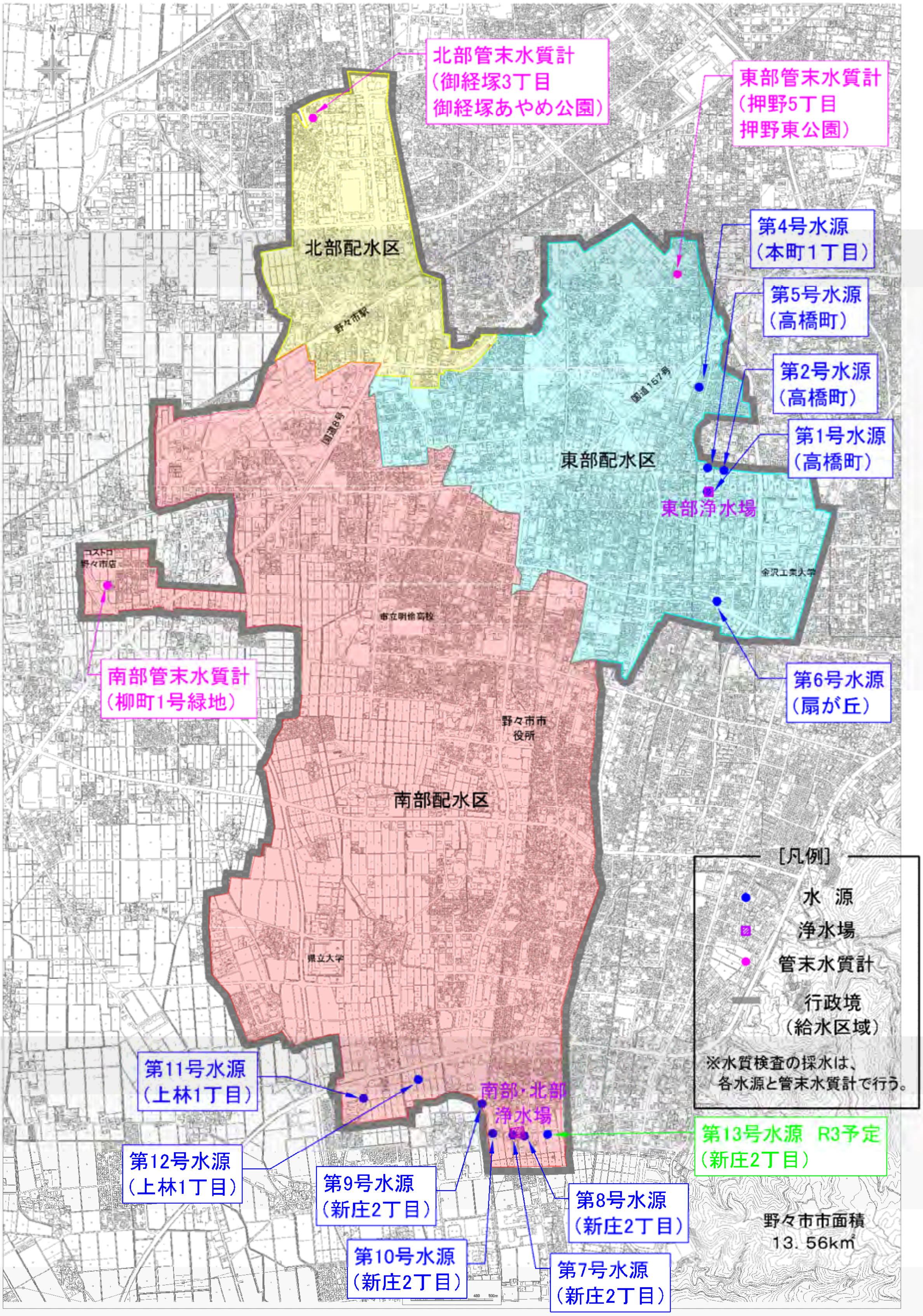


図 2-4　野々市市水道事業　給水区域図

2.2.3　施設フロー

本市水道事業の水源は豊富な地下水を主とし、東部浄水場及び南部・北部浄水場で水質に応じた適切な浄水処理を行い、配水しています。この他に、石川県水道用水供給事業からの浄水を受水しています。

本市水道事業の現行の施設フローを以下の図に示します。

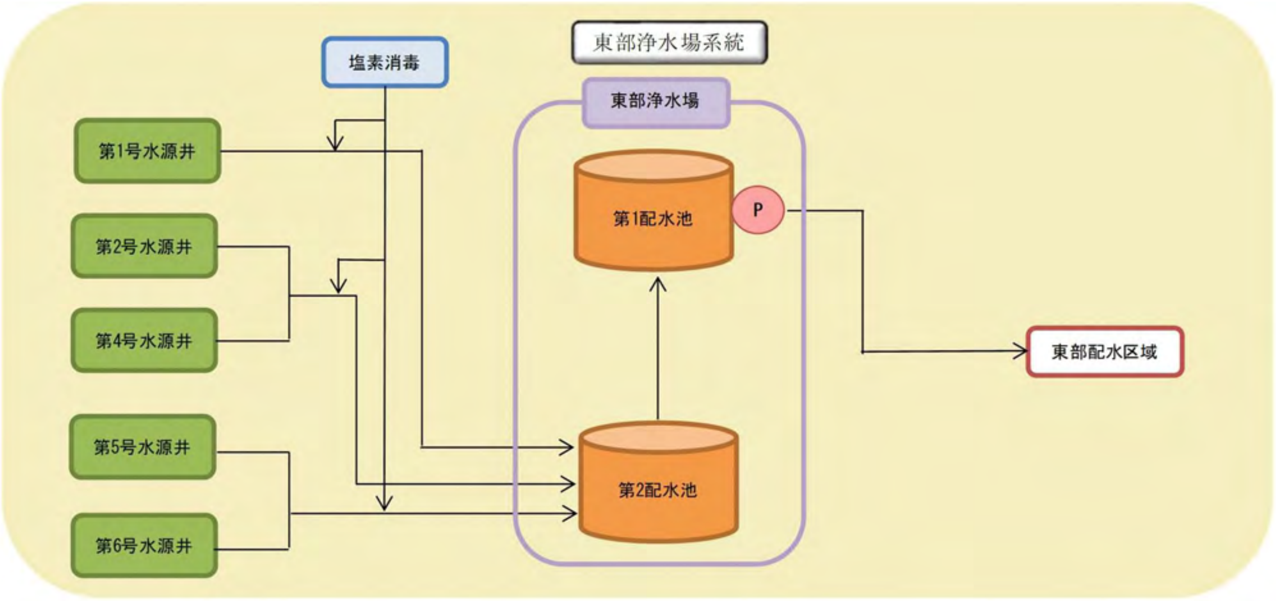


図 2-5 東部浄水場系統フロー図

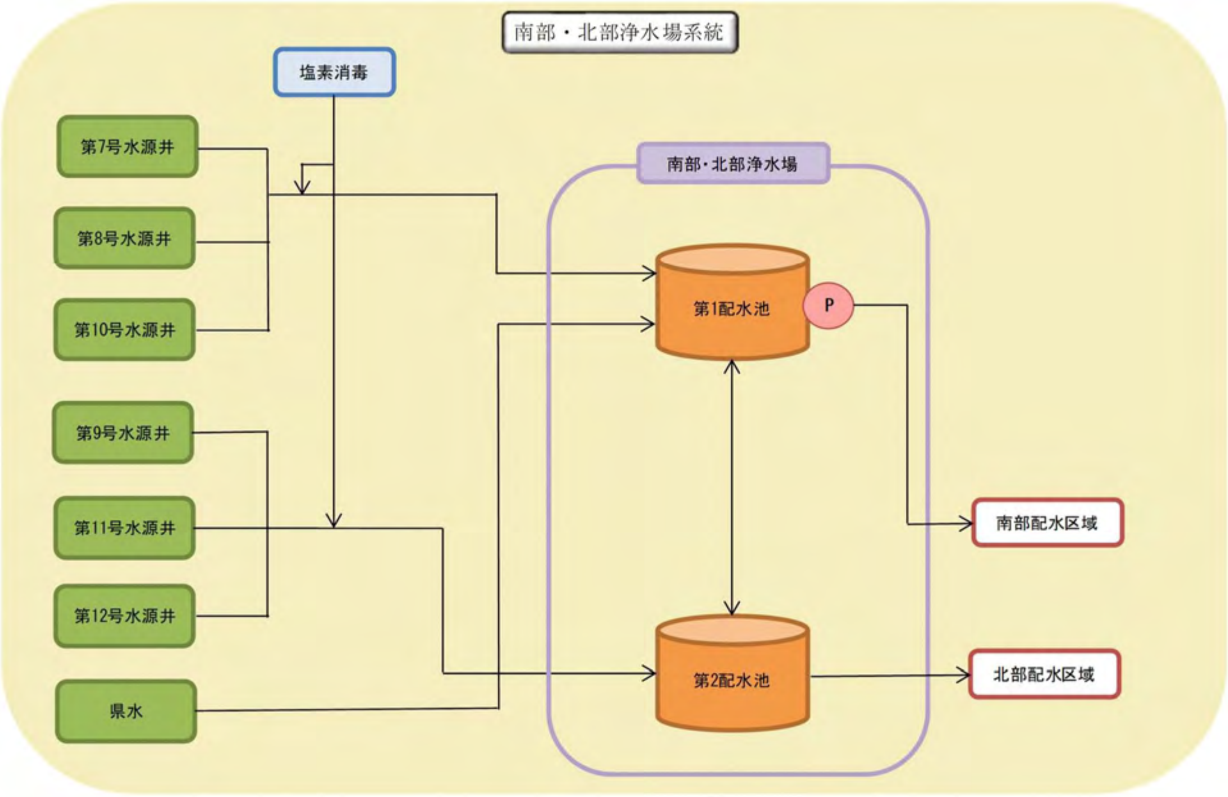


図 2-6 北部・南部浄水場系統フロー図

第３章

野々市市水道事業の現状評価と課題

3.1　水道サービスの持続

3.1.1　水道の普及率

本市の水道の普及率は、平成 30 年度末で 98.6%となっています。石川県平均と同程度であり、全国平均と比較して水道普及が進んでいるといえます。

野々市市、石川県、全国の水道の普及率を以下の表に示します。

表 3-1　野々市市、石川県、全国の水道の普及率

	総人口(A)（人）	給水人口（人）				普及率 (B)/(A) （%）
		上水道	簡易水道	専用水道	合計(B)	
野々市市	56,028	55,280	0	0	55,280	98.6
石川県	1,142,603	1,086,830	38,906	3,604	1,129,340	98.8
全国	126,720,532	121,311,861	2,460,427	394,394	124,166,682	98.0

野々市市実績は平成30年度水道統計調査より

石川県、全国実績は平成29年度末（厚生労働省健康局水道課HP）

3.1.2　人口動態と水需要

本市水道事業の給水人口は、平成 20 年からの 10 年間を通して総人口と同様に増加傾向にあります。しかし給水量は、節水の影響などから横ばいとなっています。

平成 30 年度末時点の給水人口は 55,280 人、給水収益の元となる有収水量は 15,895m^3/日となっています。給水収益は、有収水量の増減と同様に推移しています。

人口及び水量に係る各図表を以下以降に示します。

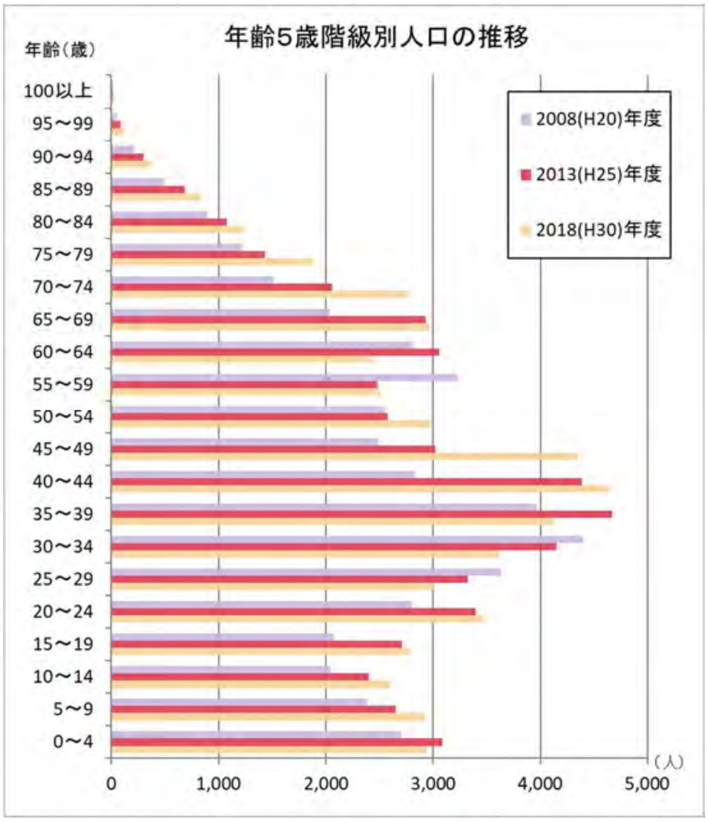


図 3-1　年齢５歳階級別人口の推移

表 3-2　年齢５歳階級別人口の推移

年齢＼年度	2008 (H20)	2013 (H25)	2018 (H30)
0～4歳	2,699	3,089	2,939
5～9歳	2,386	2,648	2,922
10～14歳	2,055	2,398	2,599
15～19歳	2,071	2,709	2,782
20～24歳	2,807	3,399	3,478
25～29歳	3,632	3,324	3,014
30～34歳	4,403	4,153	3,614
35～39歳	3,968	4,665	4,138
40～44歳	2,827	4,388	4,642
45～49歳	2,484	3,023	4,351
50～54歳	2,550	2,575	2,978
55～59歳	3,224	2,479	2,510
60～64歳	2,814	3,058	2,435
65～69歳	2,034	2,929	2,969
70～74歳	1,514	2,060	2,779
75～79歳	1,218	1,431	1,877
80～84歳	898	1,072	1,231
85～89歳	489	682	829
90～94歳	213	298	378
95～99歳	46	84	112
100歳以上	9	10	26

出典：野々市市ホームページ

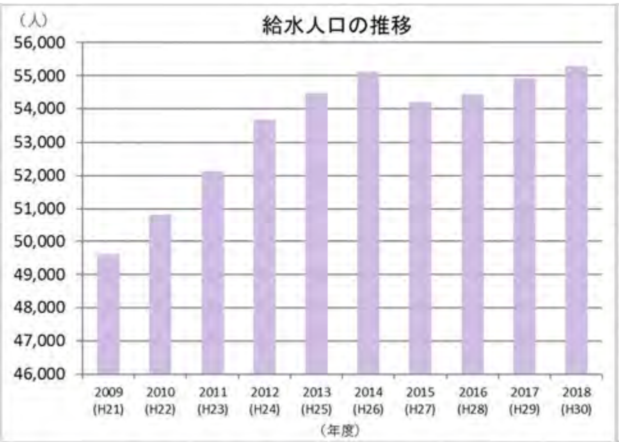


図 3-2　給水人口の推移

図 3-3 給水戸数及び世帯構成人員の推移

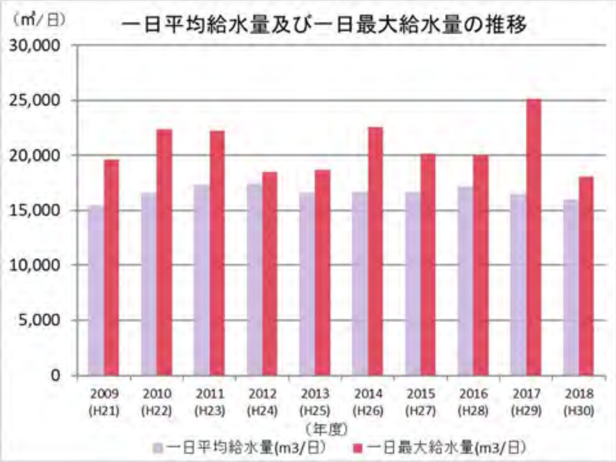


図 3-4　一日平均給水量及び最大給水量の推移

図 3-5　用途別有収水量の推移

表 3-3　各種実績推移

項目＼年度	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
給水人口（人）	49,591	50,791	52,117	53,669	54,458	55,095	54,176	54,397	54,900	55,280
給水戸数（戸）	22,631	22,667	23,486	24,296	24,742	25,077	24,384	24,547	24,939	25,300
世帯構成人員(人/戸)	2.19	2.24	2.22	2.21	2.20	2.20	2.22	2.22	2.20	2.18
一日平均給水量(m^3/日)	15,400	16,502	17,283	17,378	16,501	16,560	16,569	17,110	16,438	16,192
一日最大給水量(m^3/日)	19,622	22,374	22,220	18,488	18,700	22,580	20,120	20,040	25,140	18,040
生活用水量(m^3/日)	12,158	12,479	12,587	12,079	12,645	12,683	12,815	12,899	13,164	12,967
業務営業用水量(m^3/日)	3,047	3,117	3,071	2,962	3,005	3,016	2,913	2,899	3,000	2,800
工場用水量(m^3/日)	96	99	82	74	74	79	71	77	115	90
その他用水量(m^3/日)	22	56	30	25	27	30	44	27	33	38

有収率は、給水量に対する水道料金の徴収対象となった水量比率を示し、有効率は、メーターで計量された水量や需要者に到達したと認められる水量及び事業用水量といった、有効とみられる水量比率を示しています。過去 10 年間の実績では 90%以上という高い水準を保っています。

負荷率は、一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を示し、最も低い値となった平成 29 年度は、大雪の影響による一日最大給水量の増加が原因と考えられます。

有収率と有効率、負荷率の推移の図表を以下に示します。

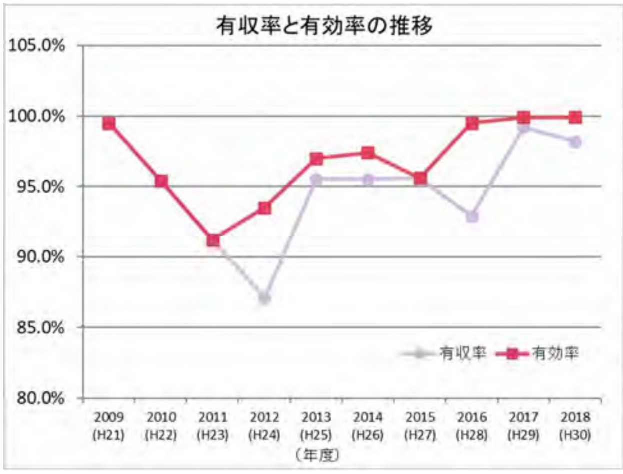


図 3-6 有収率･有効率の推移

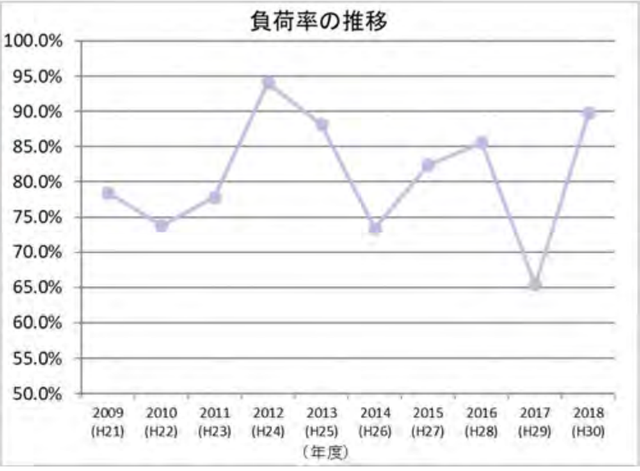


図 3-7 負荷率の推移

表 3-4 有収率･有効率･負荷率の推移

年度 / 項目	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
有収率（%）	99.5%	95.4%	91.2%	87.1%	95.5%	95.5%	95.6%	92.9%	99.2%	98.2%
有効率（%）	99.5%	95.4%	91.2%	93.5%	97.0%	97.4%	95.6%	99.5%	99.9%	99.9%
負荷率（%）	78.5%	73.8%	77.8%	94.1%	88.2%	73.4%	82.4%	85.6%	65.4%	89.8%
日最大発生日	1月4日	1月31日	2月4日	1月27日	8月7日	5月18日	1月25日	1月15日	2月6日	7月22日

人口の社会動態及び自然動態の増減実績値は年度によってばらつきが生じていますが、増減計は１０年間でおおむね横ばいの傾向にあり、総人口及び給水人口は毎年増加しています。しかし、全国的には減少傾向であることから、将来的には減少していくことが想定されます。

さらに、実績では給水人口が増加しても有収水量が増えていないことから、節水や独身世帯の増加による１世帯当たりの給水量減など、給水収益の減少が想定されます。このため、本市水道事業としても、中長期を見据えた財政健全化・経営効率化施策を推進し、効率的・効果的な事業経営を進めていく必要があります。

本市の社会動態及び自然動態の推移の図表を以下に示します。

図 3-8　社会動態（転入･転出）の推移

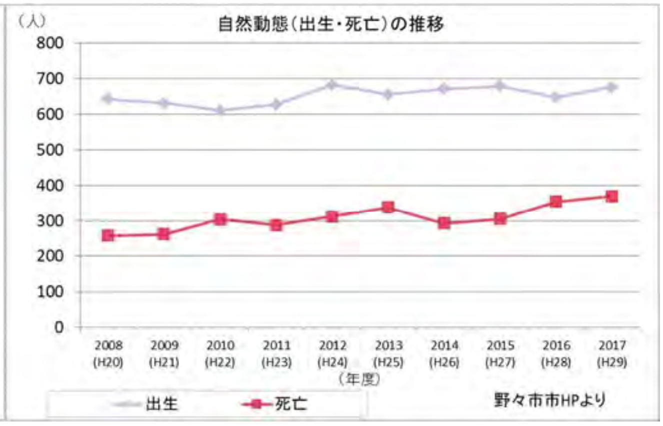


図 3-9　自然動態（出生･死亡）の推移

表 3-5　社会･自然動態による人口の推移

項目＼年度	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
転入	3,512	3,502	3,284	3,597	3,867	3,806	3,344	3,348	3,384	3,775
転出	3,045	2,847	2,858	2,686	3,067	3,295	3,107	3,514	3,429	3,181
増減	467	655	426	911	800	511	237	−166	−45	594
出生	642	631	610	627	682	655	671	679	647	676
死亡	258	262	304	287	312	337	292	305	354	369
増減	384	369	306	340	370	318	379	374	293	307
増減計	851	1,024	732	1,251	1,170	829	616	208	248	901

3.1.3　水道施設の概要

(1)水源（取水施設）

本市水道事業の水源は地下水を主としています。本市水道事業の自己水源は全て深井戸であり、東部浄水場系統に５ヶ所、北部・南部浄水場系統に６ヶ所の計 11 ヶ所設置しています。また、石川県水道用水供給事業から浄水を受水しており、水道使用者に安全で安定した水道水を供給しています。

水源(取水施設)の概要を以下の表に示します。

表 3-6 水源（取水施設）の概要

（経過年数は令和元年度現在）

系統	水源名（受水地点）	種別	井戸深度（m）	計画取水量（m3/日）	竣工年度（年度）	経過年数（年）
東部浄水場	第1号水源井	深井戸	110	1,400	2013（H25）	6
	第2号水源井	深井戸	150	2,700	2019（R元）	0
	第4号水源井	深井戸	150	2,000	1978（S53）	41
	第5号水源井	深井戸	150	2,700	1991（H3）	28
	第6号水源井	深井戸	130	2,700	2003（H15）	16
北部･南部浄水場	第7号水源井	深井戸	150	2,200	1979（S54）	40
	第8号水源井	深井戸	150	2,200	1984（S59）	35
	第9号水源井	深井戸	120	2,200	1996（H8）	23
	第10号水源井	深井戸	120	2,200	2000（H12）	19
	第11号水源井	深井戸	150	2,700	2007（H19）	12
	第12号水源井	深井戸	150	2,700	2016（H28）	3
	北部･南部浄水場	浄水受水	－	5,200	－	－

野々市市上水道キャラクター

『うおっ太くん』

⑵配水施設（配水池）

本市水道事業では、各浄水場に２池ずつの計４池の配水池を保有しています。

配水施設（配水池）の概要を以下の表に示します。

表 3-7 配水施設（配水池）の概要

（経過年数は令和元年度現在）

系統	配水池名	有効水量（m^3）	構造	寸法	竣工年度（年度）	経過年数（年）
東部浄水場	1号配水池	1,932	PC造	φ13.5m×H13.5m	1972（S47）	47
	2号配水池	3,063	PC造	φ17.0m×H13.5m	1977（S52）	42
北部・南部浄水場	1号配水池	6,887	SUS造	φ33.4m×H8.0m（二重）	1979（S54）	40
	2号配水池	3,432	PC造	28.6m×15.0m×H8.0m	2000（H12）	19

⑶建築構造物

本市水道事業では、水道施設のポンプ設備、電気設備等の管理、また、備品や薬品等の貯蔵のため、管理棟や倉庫等の建築構造物を保有しています。その他、上述の取水施設⑵井戸⑵には滅菌設備を管理する建屋を保有しています。

建築構造物の概要を以下の表に示します。

表 3-8 建築構造物の概要

（経過年数は令和元年度現在）

施設名		構造形式等	竣工年度（年度）	経過年数（年）
東部浄水場	管理棟	RC造　A=540.0m^2	1972（S47）	47
北部・南部浄水場	管理棟	RC造　A=330.0m^2	1979（S54）	40

※東部浄水場は昭和 52 年度に管理棟の増設工事を実施

(4)管路

本市水道事業では、導水管・配水管の総延長約 323.7km の水道管路を保有しています。このうち平成 30 年度（2018 年度）末時点で法定耐用年数（40 年）を超過した管路は全体の約 6%（20.6 ｋｍ）となっています。

表 3-9　布設年度別管路延長

年度 項目	1967年度 ～ 1969年度	1970年度 ～ 1979年度	1980年度 ～ 1989年度	1990年度 ～ 1999年度	2000年度 ～ 2009年度	2010年度 ～ 2018年度	不明	合計
布設延長 （km）	0.6	47.0	77.8	95.0	72.1	31.0	0.2	323.7

管種別にみると、水道管のほとんどがダクタイル鋳鉄管であり、耐震継手・一般継手合わせて全体の約 95%を占めています。近年 20 ヵ年程度はダクタイル鋳鉄管耐震継手での新設・布設替を主な更新管種として設定し、石綿管や普通鋳鉄管等の脆弱な管路の布設替に努め、地震に強い水道管路網を目指してきました。

管種の構成比率を以下の図及び表に、次頁に管種ごとの布設年度別管路延長図を示します。

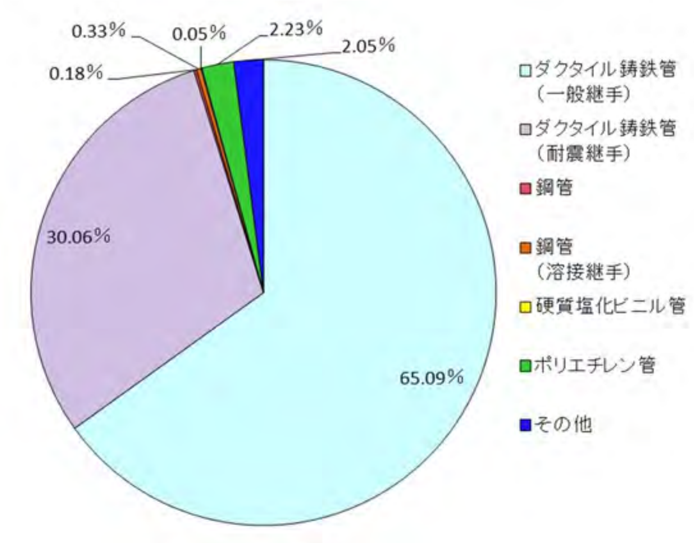


図 3-10　管種の構成

表 3-10　管種の構成

分類	合計延長（km）	割合
ダクタイル鋳鉄管（一般継手）	210.7	65.09%
ダクタイル鋳鉄管（耐震継手）	97.3	30.06%
鋼管	0.6	0.18%
鋼管（溶接継手）	1.1	0.33%
硬質塩化ビニル管	0.2	0.05%
ポリエチレン管	7.2	2.23%
その他	6.6	2.05%
合計	323.7	100.00%

写真　耐震管への更新風景

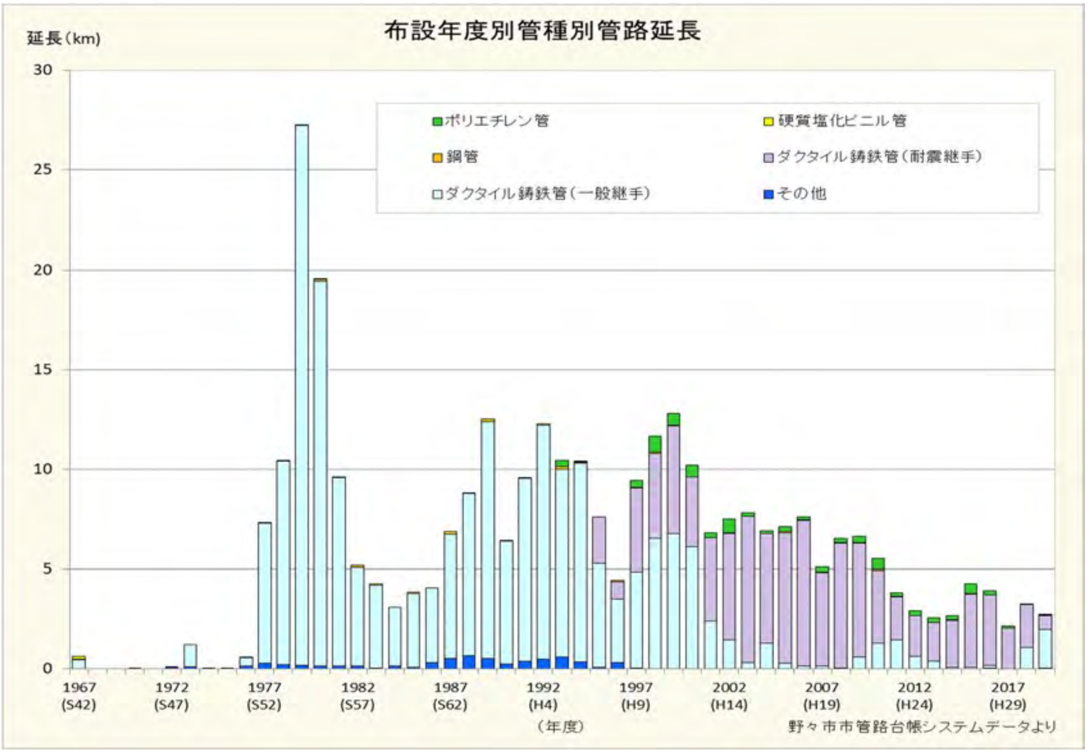


図 3-11　布設年度別管種別管路延長

上記に示すとおり、ダクタイル鋳鉄管が管路全体の 95%を占めており、石綿管やネズミ鋳鉄管の更新が終了していることから、漏水率は平均と比較して大幅に下回っている状況です。また、毎年度管路更新を実施しており、ほとんどの管路で破損せずに供用できていることがわかります。

漏水率(%) ＝（年間漏水量 / 年間配水量）× 100

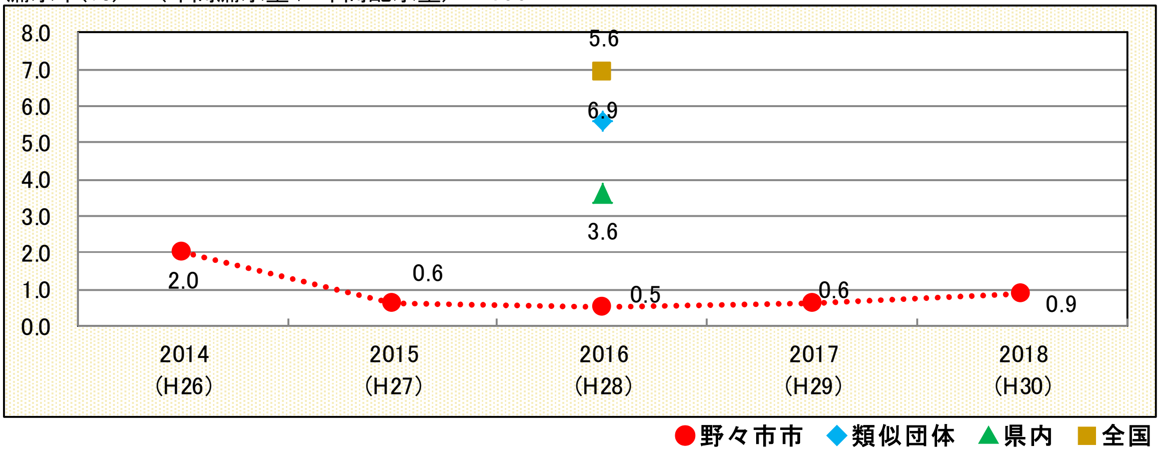


表　当該事業体の指標の推移

年　度 / 変　数	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
年間漏水量(㎥)	120	39	34	38	53
年間配水量(㎥)	6,049	6,069	6,262	6,000	5,910
漏水率（%）	2.0	0.6	0.5	0.6	0.9

水道統計調査表に基づき作成

3.1.4　水道料金と料金水準

(1)水道料金

本市水道事業の水道料金は、基本料金は 10m³ まで基本水量とし、基本水量を超える分は 1m³ 当たりの単価が同一の単一従量料金制を採用し、口径別のメーター使用料金を加算しています。

近年における料金改定は平成 22 年７月に石川県水道用水供給事業の受水単価引き下げに伴う料金値下げ(▲6%)を行っています。

表 3-11　給水使用料金

メーター口径(mm)	水道メーター1箇所につき(消費税抜)			
	基本水量(m³)	基本料金(円)	超過料金(円/m³)	メーター使用料金(円)
φ13	～10	600	124	90
φ20				150
φ25				160
φ30				240
φ40				280
φ50				1,690
φ75				1,940
φ100				3,120

(2)料金水準

本市の水道料金は、石川県内や全国平均と比較して非常に低く、県内の市町と比較すると２番目に安価です。

平成 29 年４月現在、全国平均は 2,988 円、石川県平均は 3,096 円となっています(月 20m³ 使用した場合の家事用(φ13 ㎜)料金で比較)。

今後も経営効率化により運営コストの維持・低減を図り、水準の維持に努めることが重要です。

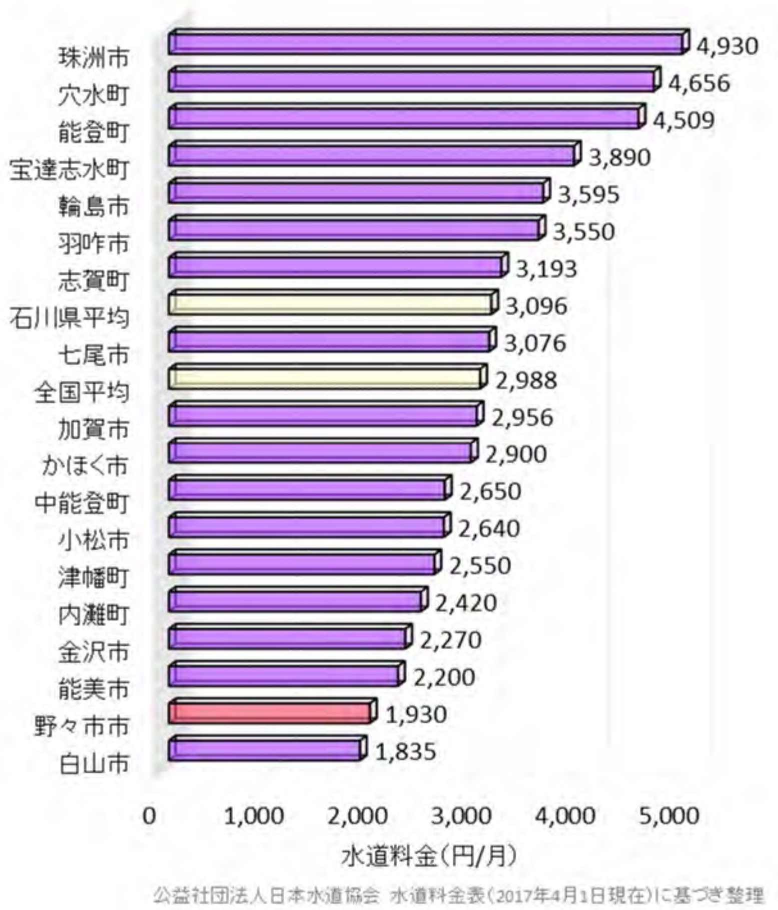


図 3-12　県内事業体水道料金との比較

(メーター口径φ13 ㎜で月 20m³ 使用した場合：税抜き、上水道)

3.1.5　経営分析

水道事業の経営環境は、その置かれている歴史的・地理的条件により様々であり、健全経営のための基準を一律に設定することは困難です。しかし、個々の水道事業をいくつかの要素で分類し、類型化することにより、経営環境の類似している事業との比較が可能となり、自らの事業体の特徴、問題点を把握することができます。

総務省発行の「水道事業経営指標(平成 29 年度)」(以下、指標)を比較指標とし経営分析を実施し、本市水道事業の経営状況を把握します。

(1)野々市市水道事業の分類区分

指標に基づき本市水道事業における類型を求めます。

◇野々市市類型区分……D4
①給水人口規模：5 万人以上 10 万人未満
②水源種別：その他(地下水)
③有収水量密度：全国平均以上
◇比較する事業体
・全国の類似団体(29 事業)：平成 29 年度
・全国の事業体(1,282 事業)：平成 29 年度

(2)会計基準の見直しについて

平成 26 年度に実施された地方公営企業会計基準の見直しが、経営分析の指標や内容に大きく影響しています。本経営分析は、見直し後の項目において分析を行いました。

会計基準の見直しによる財務諸表への影響を以下の図に示します。

	見直し項目	増　加	減　少
①	借入資本金を資本から負債に計上	固定負債、流動負債	資本金(借入資本金の廃止)
②	みなし償却制度を廃止、長期前受金を計上	繰延収益(長期前受金)	固定資産、資本剰余金
③	引当金を計上	固定負債、流動負債(負債性引当金<退手・修繕等>)	固定資産、流動資産(評価性引当金<貸倒引当金>)
④	繰延勘定を廃止(一部を繰延資産に計上)		繰延勘定(廃止)
⑤	たな卸資産の価額に低価法を義務づけ		流動資産(帳簿価額>時価の場合)
⑥	減損会計を導入		固定資産(減損した場合)
⑦	リース会計を導入	固定資産(リース資産)、固定負債、流動負債(リース債務)	

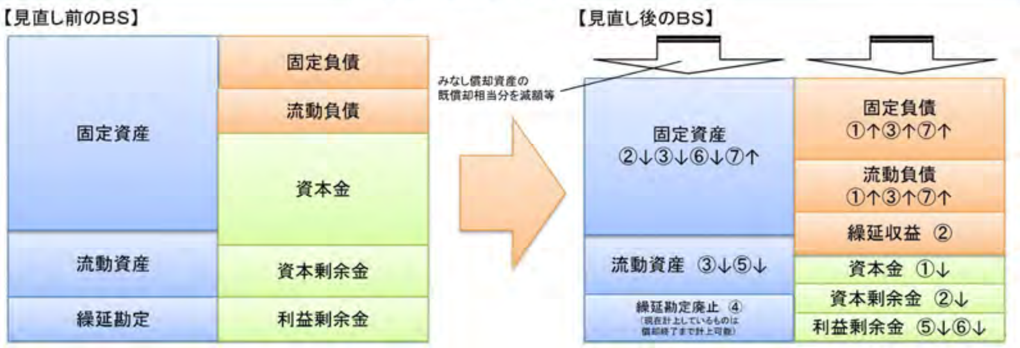


図 3-13　財務諸表への影響（出典：(社)日本水道協会資料）

⑶経営分析における課題の抽出

本市水道事業の平成 26 年度～平成 30 年度における主な経営指標を算定し、全国の類似団体や全国の事業体と比較することにより、本市水道事業の経営・財政の課題を抽出します。

①業務・料金・効率性

	経　営　指　標	2014年度（H26年度）	2015年度（H27年度）	2016年度（H28年度）	2017年度（H29年度）	類似団体(D4)平均 2017年度	全国平均 2017年度	2018年度（H30年度）
業務・効率性	施設利用率（%）	58.27	58.31	60.74	53.13	58.13	60.41	51.24
	施設利用率(%)＝1日平均配水量／1日配水能力×100 配水能力に対する平均配水量の割合で、水道施設が効率的に運営されているか判断する指標。 高ければ効率的に運営されているといえる。							
	最大稼働率（%）	79.40	70.75	70.96	81.25	68.48	69.02	57.09
	最大稼働率(%)＝1日最大配水量／1日配水能力×100 配水能力に対する最大配水量の割合で、将来の水需要に対応すべき先行投資の適正を示す指標。 高ければ効率的に運用されていることになる。							
	負荷率（%）	73.40	82.42	85.60	65.38	84.88	87.52	89.76
	負荷率(%)＝1日平均配水量／1日最大配水量×100 最大配水量に対する平均配水量の割合で、需要時と非需要時の差を示す。100に近づくのが理想。							
	有収率（%）	95.38	95.54	92.95	99.24	87.79	89.93	98.17
	有収率(%)＝年間総有収水量／年間総配水量×100 配水された浄水のうち料金として徴収される水量の割合。高いほどよい。							
	固定資産使用効率（m^3/万円）	7.83	7.75	7.92	7.59	7.02	6.98	7.45
	固定資産使用効率(㎥/万円)＝総配水量／有形固定資産 投下資産にどれだけ効率的に配水されたかを示す指標。高いほどよい。							
	配水管使用効率（m^3/m）	19.00	18.88	19.51	18.70	21.49	20.92	18.31
	配水管使用効率(㎥/m)＝総配水量／管路総延長 導・送・配水管延長に対してどれだけ効率的に配水されたかを示す指標。高いほどよい。							
	料金回収率（%）	123.99	128.03	118.77	128.15	106.68	104.36	122.00
	料金回収率(%)＝供給単価／給水原価×100 供給単価の給水原価に対する割合。100%以下なら料金収入以外で回収されている。							
	給水原価（円/m^3）	92.48	88.29	95.44	90.19	127.88	165.71	93.65
	給水原価(円/㎥)＝水道料金計上分経常費用／年間総有収水量 有収水量1㎥当たりの費用。料金水準を示す数値としては安いほうがよい。							
	供給単価（円/m^3）	114.67	113.04	113.35	115.58	136.42	172.94	114.25
	供給単価(円/㎥)＝給水収益／年間総有収水量 有収水量1㎥当たりの収益。低額である方がサービス上望ましい。							
	1ヶ月20㎥当たり家庭用料金(φ13)(円)	2,084	2,084	2,084	2,084	2,341	3,219	2,084
	標準的な家庭における水使用量(20㎥)に対する料金。消費者負担を示す。							
	資本費（円/m^3）	47.75	43.98	44.41	44.55	61.12	73.31	45.72
	資本費(円/㎥)＝(減価償却費+支払利息+受水分資本費)／年間総有収水量							

②収益性

	経　営　指　標	2014年度（H26年度）	2015年度（H27年度）	2016年度（H28年度）	2017年度（H29年度）	類似団体（D4)平均 2017年度	全国平均 2017年度	2018年度（H30年度）
収益性	総収支比率（%）	122.67	123.06	117.90	137.07	114.47	113.24	134.59
	総収支比率(%)＝総収益／総費用×100 総収益の総費用に対する割合。100%以上であることが望ましい。							
	経常収支比率（%）	120.23	123.10	116.50	123.87	114.64	113.39	118.80
	経常収支比率(%)＝経常収益／経常費用×100 経常収益の経常費用に対する割合。100%以上であることが望ましい。							
	営業収支比率（%）	101.71	103.02	96.52	103.22	102.22	106.03	97.51
	営業収支比率(%)＝営業収益／営業費用×100 営業収益の営業費用に対する割合。100%以上であることが望ましい。							
	総資本利益率（%）	3.06	1.72	1.29	1.80	1.15	1.31	1.43
	総資本利益率(%)＝経常損益／負債資本合計×100 経常損益の総資本に対する割合。値が大きいほど、総合的な収益性が高いことを示す。							
	累積欠損金比率（%）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00
	累積欠損金比率(%)＝累積欠損金／営業収益×100 累積欠損金の受託工事収益を除いた営業収益に対する割合。0%が望ましい。							
	自己資本回転率（回）	0.165	0.160	0.155	0.157	0.099	0.139	0.146
	自己資本回転率（回）＝営業収益／(自己資本+剰余金） 自己資本に対する営業収益の割合。期間中に自己資本の何倍の営業収益があったかを示す。 値が大きいほど投下資本に比して営業活動が活発である。							
	総資本回転率（回）	0.074	0.074	0.073	0.075	0.075	0.098	0.072
	総資本回転率（回）＝営業収益／負債資本合計 総資本に対する営業収益の割合であり、期間中に総資本の何倍の営業収益があったかを示す。							
	固定資産回転率（回）	0.086	0.086	0.085	0.088	0.086	0.110	0.085
	固定資産回転率（回）＝営業収益／固定資産 固定資産が期間中に営業収益によって何回回収されたかを示す。大きい方がよい。							
	未収金回転率（回）	13.121	19.643	24.720	24.270	7.877	7.970	9.081
	未収金回転率（回）＝営業収益／未収金 未収金に対する営業収益の割合を示す。一般的に値が大きいほど未収期間が短く、早期に回収されることを示す。							
	未収金（千円）	41,534	26,296	27,883	29,604	―	―	118,392

③資産状態、流動性、安全性、生産性

	経　営　指　標	2014年度（H26年度）	2015年度（H27年度）	2016年度（H28年度）	2017年度（H29年度）	類似団体（D4)平均 2017年度	全国平均 2017年度	2018年度（H30年度）
資産状態	企業債償還元金対減価償却費比率（%）	34.51	43.47	49.42	46.47	68.04	70.38	47.17
	企業債償還元金対減価償却比率(%)＝建設改良のための企業債償還元金／減価償却費×100 企業債元金償還金の減価償却費に対する割合。100%以下なら財務的に安全。							
	有形固定資産減価償却率（%）	41.97	42.82	43.94	45.21	45.26	48.12	45.24
	有形固定資産減価償却率(%)＝有形固定資産減価償却累計額／償却対象有形固定資産帳簿原価×100 有形固定資産の減価償却の進展の割合。値が大きいほど、古い資産が多いことを示す。							
	当年度減価償却率（%）	3.97	3.99	4.08	4.19	3.97	4.05	4.26
	当年度減価償却費(%)＝減価償却費／償却対象資産×100 償却対象固定資産に対する平均償却率。値が大きいほど、投資の偏りが大きく、減価償却費が集中していることを示す。							
	修繕費(千円)	32,379	26,328	44,996	34,083	－	－	23,729
流動性	流動比率（%）	501.24	671.94	495.09	841.78	442.32	264.34	584.88
	流動比率(%)＝流動資産／流動負債×100 100%以上で、より高い方が安全性が高い。							
	当座比率（%）	497.42	657.92	493.92	830.10	419.68	250.92	579.68
	当座比率(%)＝(現金及び預金＋(未収金－貸倒引当金))／流動負債×100 100%を下回ると、不良債務が発生していることになる。							
	正味運転資金（千円）	1,007,570	1,068,740	1,050,837	1,216,087	－	－	1,301,217
	正味運転資金（千円）＝流動資産－流動負債							
安全性	自己資本構成比率（%）	85.51	86.34	85.65	86.74	74.99	70.69	85.92
	自己資本構成比率(%)＝(自己資本金+剰余金等)／負債資本合計×100 自己資本金と剰余金の合計額の負債・資本合計額に対する割合。高い方が安全。							
	固定比率（%）	100.56	99.81	99.20	98.16	114.84	125.32	97.16
	固定比率(%)＝固定資産／(自己資本金＋剰余金等)×100 自己資本で固定資産をどの程度まかなっているかをみる。低いほどよい。							
	固定資産対長期資本比率（%）	88.47	87.99	87.46	86.67	88.91	92.59	85.91
	固定資産対長期資本比率(%)＝固定資産／(固定負債+自己資本金＋剰余金等)×100 固定資産が、どの程度、返済期限のない自己資本や、長期に活用可能な固定負債等の長期資本及び長期借入金によって調達されているかを示す。							
生産性	職員１人当たり給水人口（人）	6,887	5,416	6,044	6,100	4,690	3,580	6,142
	職員１人当たり給水人口(人)＝現在給水人口／損益勘定職員数 職員の受け持ち給水人口を示し、大きいほど生産性が高いと言えるが、職員の負担が大きいともいえる。							
	職員１人当たり有収水量（㎥）	712,551	579,773	646,719	661,658	519,170	390,079	644,743
	職員１人当たり有収水量(㎥)＝年間総有収水量／損益勘定職員数 労働生産性を示す指数。高いほどよい。							
	職員１人当たり営業収益（千円）	82,816	66,620	74,406	77,513	73,858	71,071	74,664
	職員１人当たり営業収益(千円)＝(給水収益－受託工事収益)／損益勘定職員数 労働生産性を示す指標。高いほどよい。							
	職員１人当たり給水収益（千円）	81,711	65,536	73,308	76,474	70,827	67,461	73,665
	職員１人当たり給水収益(千円)＝給水収益／損益勘定職員数 労働生産性を示す指数。高いほどよい。							
	職員給与費対営業収益比率（%）	8.44	8.81	8.66	8.09	10.70	11.51	8.87
	職員給与費対営業収益比率(%)＝職員給与費／営業収益×100 料金収入に対する職員給与費の割合。低いほどよい。							

⑷経営分析結果に基づく課題のまとめ

経営分析結果に基づき、本市水道事業の課題は以下のとおり挙げられます。

①業務・料金・効率性

・負荷率が低い傾向にありますが、一般的に都市部に比べて地方部は年間の需要変動が大きく、地理的にも冬季の降雪の影響があるものと考えられるため、問題ありません。

・給水原価及び供給単価が比較的安価であり、料金回収率は 100%を上回っているため、安価な給水を実現できています。

②収益性

・営業収支比率が 100%を下回る年度があります。業務合理化、効率化の取組を実施することで、経常費用の削減、適正な料金水準の確保に努める必要があります。

③資産状態、財務状態、生産性

・有形固定資産減価償却率が年々増加傾向であり、また当年度減価償却率が比較的高いです。今後、施設の老朽化が進んでいくと想定され、修繕費の増加、更新に伴う減価償却費の増加等によって給水原価の上昇が懸念されます。

・流動比率が高く、資金を内部に着実に留保できています。また自己資本構成比率も高く、外部資本への依存度が低い健全な財務状態を保つことができているといえ、問題ありません。ただし、上記の給水原価の上昇が想定されることから、財務のシミュレーションを行い、何年後に財務状態が悪くなる恐れがあるかを把握しておくことが重要です。

・職員１人当たりの各種指標が高く、労働生産性が高いといえる一方、職員の負担が大きい側面があると考えられます。全国的な傾向として、自治体の行財政改革等により人員削減が図られることも想定されるため、職員の負担がより一層大きくなると考えられます。対策として、民間企業への委託範囲の拡大、台帳システム等の導入等、業務効率化に向けた取り組みが重要です。

3.2　安全な水道

3.2.1　適切な水質検査の実施と給水栓の水質

(1)水質検査計画

水道法に基づき、定期の水質検査や臨時の水質検査における検査地点、検査項目及び年間検査回数等について水質検査計画を毎年度策定しており、この計画に従い、原水や配水区末端部での水質検査を行い、安全な水道水の供給に努めています。また、水道水の安全性に関する情報として、毎年度、本市のホームページで公表しています。

水質検査計画の実施状況及び実施箇所一覧を以下の表に示します。

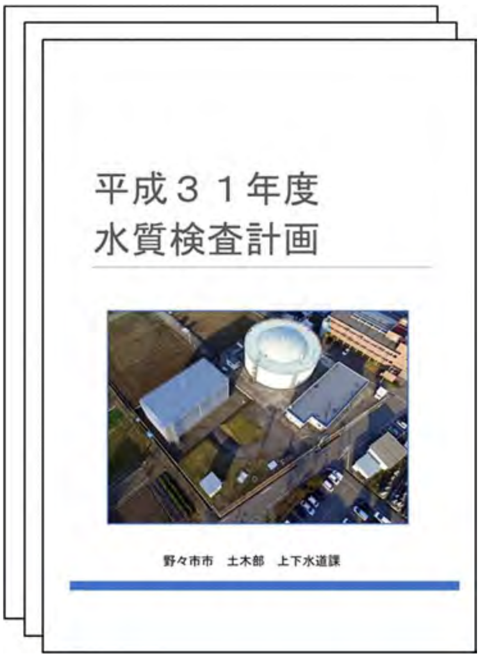


図 3-14 野々市市水道事業　水質検査

表 3-12 水質検査の実施状況

項目／検査種別	検査頻度	検査内容	実施者
毎日検査	1回/1日 （常時監視）	色・濁り 消毒の残留効果	野々市市
毎月検査	1回/1月	水道法に定められた 水質基準	厚生労働省大臣登録検査機関
水質基準検査	原水：1回/年 浄水：4回/年	水道法に定められた 水質基準	厚生労働省大臣登録検査機関

表 3-13 水質検査の実施箇所

種別	検査箇所	箇所数
原水	**＜東部配水区＞** 第1号水源、第2号水源、第4号水源、 第5号水源、第6号水源 **＜北部・南部配水区＞** 第7号水源、第8号水源、第9号水源、第10号水源、 第11号水源、第12号水源	11箇所
浄水	**＜東部配水区＞** 押野東公園 **＜北部・南部配水区＞** 御経塚あやめ公園、柳町1号緑地	3箇所

平成31年度水質検査計画より

⑵水質検査結果

本市は地下水が比較的豊富であり、自己水の全てを深井戸により取水しています。地下水は外的影響を受けにくく、良質な水源であることが多いといえます。本市水道事業における、平成 29 年度の各水源の原水水質は、全ての項目において水質基準を満たしています。

本市水道事業の原水では、塩素滅菌処理のみで十分に安全な水といえます。

浄水は、水道水の消毒は水道法第 22 条に基づく水道法施行規則(厚生労働省令)第 17 条３号により「給水栓における水が、遊離残留塩素を 0.1mg/L(結合残留塩素の場合は 0.4mg/L)以上保持する」ことが義務付けられており、全ての末端検査地点にて基準を満たしています。

その他の項目も基準値内を確保していますが、継続的な監視を実施し、異常発生時に速やかに対応できる管理体制の維持・強化に努めます。

平成 29 年度の水質試験結果に基づく各水源の原水水質及び各地区末端の給水栓における浄水水質を以下以降の表に示します。

表 3-14　各水源の原水水質

項　目　名	単位	基準値	原水										
			東部浄水場					北部・南部浄水場					
			1号	2号	4号	5号	6号	7号	8号	9号	10号	11号	12号
一般細菌	個/mℓ	100個/mℓ以下	6	0	0	54	0	0	0	0	0	0	1
大腸菌	MPN/100mℓ	検出されないこと	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
カドミウムその化合物	mg/ℓ	0.003mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
水銀及びその化合物	mg/ℓ	0.0005mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
セレン及びその化合物	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
鉛及びその化合物	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ヒ素及びその化合物	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
六価クロム化合物	mg/ℓ	0.05mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.04mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/ℓ	10mg/ℓ以下	1.03	1.42	1.03	0.99	1.01	1.57	1.56	1.46	1.49	1.39	1.58
フッ素及びその化合物	mg/ℓ	0.8mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	mg/ℓ	1.0mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	N.D.	N.D.	0.02	N.D.	N.D.
四塩化炭素	mg/ℓ	0.002mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,4−ジオキサン	mg/ℓ	0.05mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シス−1,2−ジクロロエチレン及び トランス−1,2−ジクロロエチレン	mg/ℓ	0.04mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	mg/ℓ	0.02mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ベンゼン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
亜鉛及びその化合物	mg/ℓ	1.0mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.009	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.011
アルミニウム及びその化合物	mg/ℓ	0.2mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
鉄及びその化合物	mg/ℓ	0.3mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	0.100	N.D.	N.D.	N.D.	0.050	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
銅及びその化合物	mg/ℓ	1.0mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ナトリウム及びその化合物	mg/ℓ	200mg/ℓ以下	13	13	11	12	13	10	10	10	10	10	10
マンガン及びその化合物	mg/ℓ	0.05mg/ℓ以下	0.001	N.D.	N.D.	0.001	82	N.D.	0.001	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
塩化物イオン	mg/ℓ	200mg/ℓ以下	12.0	11.9	13.7	12.0	12.3	11.0	11.4	10.2	10.3	10.7	10.5
カルシウム、マグネシウム等 （硬度）	mg/ℓ	300mg/ℓ以下	85	103	69	79	82	93	84	99	109	130	113
蒸発残留物	mg/ℓ	500mg/ℓ以下	165	181	141	162	164	181	165	183	177	190	194
陰イオン界面活性剤	mg/ℓ	0.2mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジェオスミン	mg/ℓ	0.00001mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
メチルイソボルネオール	mg/ℓ	0.00001mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
非イオン界面活性剤	mg/ℓ	0.02mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
フェノール類	mg/ℓ	0.005mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
有機物	mg/ℓ	3mg/ℓ以下	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
pH値	−	5.8以上8.6以下	6.9	7.1	6.7	6.8	6.7	6.8	6.7	6.8	6.9	7.5	7.0
臭気	−	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
色度	度	5度以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
濁度	度	2度以下	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	0.1	N.D.

平成30度測定結果の平均値。「N.D.」は定量下限値未満を示す。

・・・基準値以上　　……定量下限値以上

表 3-15　各配水区末端の浄水水質

項 目 名	単位	基準値	浄水		
			東部系統	北部・南部系統	
			押野 東公園	柳町1号 緑地	御経塚 あやめ公園
一般細菌	個/mℓ	100個/mℓ以下	0	0	0
大腸菌	MPN/100mℓ	検出されないこと	陰性	陰性	陰性
カドミウムその化合物	mg/ℓ	0.003mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
水銀及びその化合物	mg/ℓ	0.0005mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
セレン及びその化合物	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
鉛及びその化合物	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ヒ素及びその化合物	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
六価クロム化合物	mg/ℓ	0.05mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.04mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/ℓ	10mg/ℓ以下	1.13	1.13	1.52
フッ素及びその化合物	mg/ℓ	0.8mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ホウ素及びその化合物	mg/ℓ	1.0mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	0.02
四塩化炭素	mg/ℓ	0.002mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
1,4-ジオキサン	mg/ℓ	0.05mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/ℓ	0.04mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	mg/ℓ	0.02mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ベンゼン	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
塩素酸	mg/ℓ	0.6mg/ℓ以下	0.06	N.D.	N.D.
クロロ酢酸	mg/ℓ	0.02mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
クロロホルム	mg/ℓ	0.06mg/ℓ以下	N.D.	0.0028	N.D.
ジクロロ酢酸	mg/ℓ	0.03mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ジブロモクロロメタン	mg/ℓ	0.1mg/ℓ以下	N.D.	0.0014	N.D.
臭素酸	mg/ℓ	0.01mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
総トリハロメタン	mg/ℓ	0.1mg/ℓ以下	N.D.	0.006	N.D.
トリクロロ酢酸	mg/ℓ	0.03mg/ℓ以下	N.D.	0.003	N.D.
ブロモジクロロメタン	mg/ℓ	0.03mg/ℓ以下	N.D.	0.0017	N.D.
ブロモホルム	mg/ℓ	0.09mg/ℓ以下	N.D.	0.0005	N.D.
ホルムアルデヒド	mg/ℓ	0.08mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
亜鉛及びその化合物	mg/ℓ	1.0mg/ℓ以下	0.005	0.019	0.012
アルミニウム及びその化合物	mg/ℓ	0.2mg/ℓ以下	N.D.	0.020	N.D.
鉄及びその化合物	mg/ℓ	0.3mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
銅及びその化合物	mg/ℓ	1.0mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ナトリウム及びその化合物	mg/ℓ	200mg/ℓ以下	13	8	10
マンガン及びその化合物	mg/ℓ	0.05mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
塩化物イオン	mg/ℓ	200mg/ℓ以下	12.6	9.1	10.4
カルシウム、マグネシウム等 （硬度）	mg/ℓ	300mg/ℓ以下	86	81	119
蒸発残留物	mg/ℓ	500mg/ℓ以下	160	133	183
陰イオン界面活性剤	mg/ℓ	0.2mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
ジェオスミン	mg/ℓ	0.00001mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
メチルイソボルネオール	mg/ℓ	0.00001mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
非イオン界面活性剤	mg/ℓ	0.02mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
フェノール類	mg/ℓ	0.005mg/ℓ以下	N.D.	N.D.	N.D.
有機物	mg/ℓ	3mg/ℓ以下	0.1	0.2	0.1
pH値	−	5.8以上8.6以下	6.9	7.1	7.2
味	−	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
臭気	−	異常無し	異常無し	異常無し	異常無し
色度	度	5度以下	N.D.	N.D.	N.D.
濁度	度	2度以下	N.D.	0.1	N.D.
残留塩素	度	1.0mg/ℓ以下	0.3	0.2	0.3

平成30年度測定結果の平均値。「N.D.」は定量下限値未満を示す。
残留塩素は平成30年6月5日に測定した結果を示す。

■ ･･･基準値以上　　■ ･･････定量下限値以上

3.2.2　鉛製給水管の解消状況

鉛の水質基準が平成 15 年４月に 0.05mg/L から 0.01mg/L に強化されたこと、また、鉛製給水管の漏水発生率が高いことから、本市水道事業では道路部の鉛製給水管の解消を実施しています。平成 30 年度末現在での鉛製給水管率が類似団体平均と同等の 10.7%(2,716/25,300(件))であり、解消に向けて着実に鉛製給水管の使用件数を減らしている状況です。

今後も継続した鉛製給水管の解消への取組を実施していきます。

鉛製給水管率(%) = (鉛製給水管使用件数/給水件数)×100

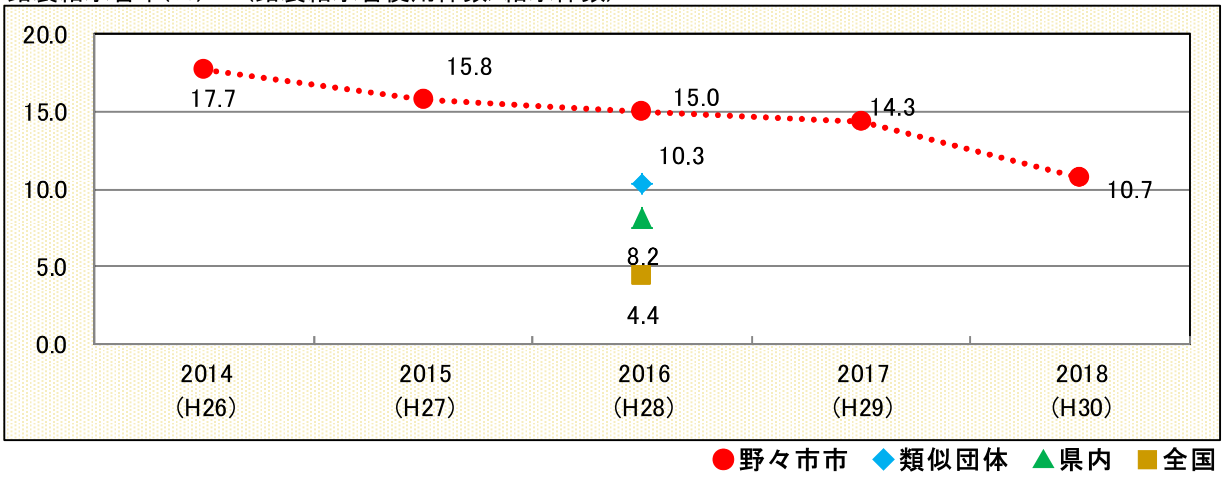


表　当該事業体の指標の推移

年　度 / 項　目	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
鉛製給水管使用件数(件)	3,247	2,961	2,870	2,781	2,716
給水件数(件)	18,319	18,711	19,072	19,397	25,300
鉛製給水管率(%)	17.7	15.8	15.0	14.3	10.7

水道統計調査表に基づき作成

3.3　強靭な水道

本市は、防災対策に万全を期し、災害時の社会経済活動への影響を最小限にとどめることを目的に、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条に基づき、昭和 37 年 10 月 1 日に「野々市市地域防災計画」（以下、防災計画）を作成しています。さらに、時代や環境の変化に応じて、これまでに 10 回以上の修正を加え、災害に備えています。

水道事業においても、防災計画を基に、様々な観点から災害対策及び危機管理を行っています。

3.3.1　災害時の被害想定

近年、大規模地震の発生や頻発する台風による洪水の影響から、防災に対する人々の意識は年々高まっている状況です。災害発生時に、最低限の生活を送るために水道は必要不可欠であり、対策を講じるためには被害を想定しておくことが重要になります。

本市のホームページでは、洪水発生時に対象河川の水が複数の箇所で流れ出した場合に想定される浸水範囲及び深さをまとめた「洪水ハザードマップ」、想定地震における建物被害等の可能性をまとめた「地域の危険度マップ」を公表しています。これを基に、水道施設の被害を想定します。

図 3-15　ホームページにおける各種マップの公表画面

(1)洪水ハザードマップにおける被害想定

本市では、大雨によって洪水が発生し、対象河川の水が複数の箇所で流れ出した場合に想定される浸水範囲とその浸水深さを示した「洪水ハザードマップ」を作成しています。作成条件は、手取川は 100 年に 1 回、高橋川、安原川は 50 年に 1 回程度の大雨が降った場合を想定しています。浸水深が最も深い箇所で 5.0～10.0m と想定され、家屋の２階の屋根以上が浸水する程度となっています。

本市全ての水道施設で 0.5m の浸水が想定されており、一部の施設については、今後浸水対策が必要です。また、洪水発生時は浸水により安全な維持管理の実施等ができない可能性も考慮しておく必要があります。

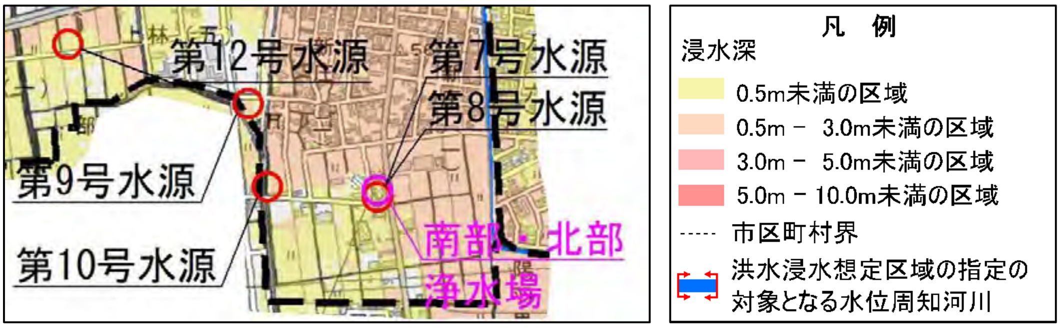


図 3-16　洪水ハザードマップと水道施設の位置関係図

⑵地域の危険度マップにおける被害想定

影響が想定される地震は以下の表のとおりで、最大で**震度６強が想定**されています。本市では、想定される最大震度に対する建物の全壊率を掛け合わせ、各地域で想定される「全壊する建物の割合」を推計し、地域の危険度として表示した「地域の危険度マップ」を作成しています。本市全域での建物全壊率が最も大きい箇所で 7～10%、これは危険度が高いとされる 30%以上と比較して、危険度が低いとされます。

表 3-16　影響が想定される地震

影響が想定される地震	地震の予想 マグニチュード	市での 想定震度
庄川断層帯で発生する地震	7.9	6弱から6強
邑知潟断層帯で発生する地震	7.6	5強から6弱
福井平野東縁断層帯で発生する地震	7.6	5強から6弱
森本・富樫断層帯で発生する地震	7.2	6弱から6強
どこでも起こりうる直下型の地震	6.9	6弱から6強
佐渡島北方沖で発生する地震	7.8	3以下

水道施設の多くは 0～3%で建物の倒壊による影響は低いとされます。第４号水源のある位置が最大で 5～7%となり、地震発生時は建物倒壊による水道施設までの経路遮断や、施設の倒壊の可能性などを考慮しておく必要があります。

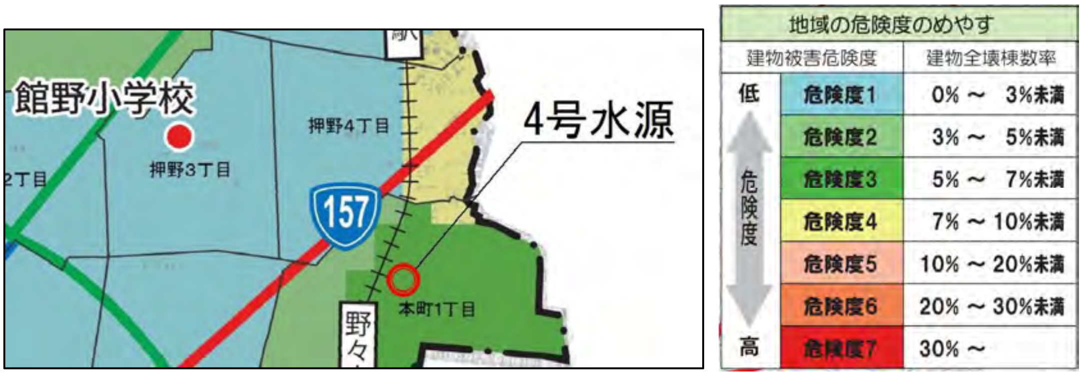


図 3-17　地域の危険度マップと水道施設の位置関係図

3.3.2　応急給水・復旧対策

(1)応急給水対策

災害のため飲料水が枯渇または汚染し、飲料に適する水を得ることができない状況に対する飲料水の供給について、防災計画　第３章　第 11 節　給水活動で示しています。さらに、「地震及び風水害対策マニュアル」を作成しており、より詳細に水道事業としての対策を検討しています。

応急給水の給水量としては、災害時に飲料水等が得られなくなった人々に対して、災害発生から３日以内については１日１人３ℓを目安に供給することを目標としています。これは、「水道の耐震化計画策定指針（案）の解説」（財団法人水道技術研究センター,平成９年５月）の目標設定例に基づき、被災者の生活の安定を考慮して設定されています。

応急給水活動を実施するためには飲料水を確保する必要がありますが、本市が保有している配水池は 100%耐震性を有し、浄水された水道水を一時的に貯留し、給水車等による給水活動が可能です。さらに、応急給水活動に必要な資機材を以下のとおり保有しています。

表 3-17 所有している応急給水資機材一覧

資機材名	規格･仕様	数量	資機材名	規格･仕様	数量
給水タンク車	3㎥	1台	地中管探知機		2基
トラック	1.5t	1台	応急給水装置	消火栓用、蛇口4個	5基
給水タンク	1.0㎥	1基	応急給水装置	ポリタンク300L用、蛇口3個	2基
給水タンク	300L	3個	応急給水装置	応急ポータブル、滅菌器	4基
給水タンク	20L	32個	応急給水装置	給水タンク用加圧装置	1基
給水タンク	10L	27個	カラーコーン		50個
非常用飲料水袋	6L	4,800袋	濁度、色度、残留塩素計		1台
発電機	1.6kw、2kw	2基	濁度、色度計測器		2台
投光器	500W×2	2基	残留塩素計測器		1台
音聴棒		2本	組立式　蛇口		2基
漏水探知機		2基	給水タンク(組立式)	1.0㎥	2基

(2)応急復旧対策

応急給水活動を実施する一方で、通常どおりの安心・安全な水道を供給するために、一刻も早く損壊した水道施設の復旧活動を行う必要があります。災害時に断水となる要因の多くは、老朽管や非耐震管である水道管の破裂や損傷におけるものです。

平成 30 年度末の本市が保有する水道管路全体での耐震性は約 45%であり、これまで、地震に強い水道管網を目指し耐震化を実施してきました。今後、さらに耐震化を進める一方で、災害時に水道管へ影響を及ぼした際には、日本水道協会や、野々市市管工事共同組合等と連携し、仮設水道管を設置するなどの事後対応を備えとしています。

3.3.3　広域連携

大規模災害発生時は、市民だけでなく周辺地域も同様の状況であることが想定されます。災害時の速やかな復旧活動への着手と遂行のため、応急復旧の迅速化をはかり、市民に対する給水制限や給水停止を最小限に抑えることができるよう取り組んでいます。

初動体制を迅速かつ的確に行うことを目的として、県内外における多くの自治体や企業と災害相互応援協定を締結しています。

協定一覧を以下の表に示します。

表 3-18　災害相互応援協定一覧　　（平成 31 年４月１日現在）

協力内容	協定締結先
通信設備の優先利用	石川県警察本部
消防応援	金沢市、白山市、石川県、県内全市町
相互応援	白山市、川北町、愛知県知多郡東浦町、京都府城陽市、県内全市、日本水道協会
ヘリコプター	石川県、県内全市町
情報伝達	（株）えふえむ・エヌ・ワン、ヤフー（株）、西日本電信電話(株)
医療	（一社）白山ののいち医師会
郵便	日本郵便（株）、新金沢郵便局、金沢南郵便局、 市内郵便局7局（代表野々市郵便局）
生活物資・燃料	野々市農業協同組合、イオンリテール（株）イオン御経塚店、イオン野々市南店 生活協同組合コープいしかわ、イオンタウン（株）（イオンタウン野々市） マックスバリュ北陸（株）（マックスバリュ野々市店） ｺｽﾄｺﾎｰﾙｾｰﾙｼﾞｬﾊﾟﾝ（株）（野々市倉庫店） ｱｰｸﾗﾝﾄﾞｻｶﾓﾄ（株）（ﾎｰﾑｾﾝﾀｰﾑｻｼ金沢南店）
飲料水	ｻﾝﾄﾘｰﾋﾞﾊﾞﾚｯｼﾞｻｰﾋﾞｽ（株）、北陸ｺｶ・ｺｰﾗﾎﾞﾄﾘﾝｸﾞ（株）、（株）コーシン
応急復旧	野々市市管工事協同組合、野々市市建設業協同組合 石川県電気工事工業組合、（一財）北陸電気保安協会 （一社）石川県ｴﾙﾋﾟｰｶﾞｽ協会石川支部 、野々市市造園業協同組合 石川県瓦工事協同組合、石川県さく井協会
支援協力	（学法）金沢工業大学
情報交換	国土交通省北陸地方整備局
避難所及び入浴施設	（株）ｽﾎﾟｰﾂｸﾗﾌﾞ・ｳﾞｨﾃﾝ （ｽﾎﾟｰﾂｸﾗﾌﾞ・ｳﾞｨﾃﾝののいち） （株）エイム（フィットネスクラブエイム 21）
入浴施設	（有）ぽかぽか （ぽかぽか御経塚の湯）
福祉避難所	（社福）野々市市社会福祉協議会 （老人福祉センター椿荘）（いきがいセンター矢作）（いきがいセンター御経塚） （社福）富樫福祉会（特別養護老人ホーム富樫苑） （社福）加賀中央福祉会（特別養護老人ホームかんじん）
避難所物資	ユーエスカートン（株）
重機、仮設トイレ	（株）ヨシカワ、千代田機電（株）
物資の保管及び輸送	若松梱包運輸倉庫(株)
避難所、物資保管及び輸送	二本松物流（株）
廃棄物の収集、運搬等	（株）トスマク・アイ
災害時給水サポート	北星産業（株）、中村酒造（株）

これまで本市では、災害による大規模断水などは発生しておらず、応急復旧や給水の協力要請には至っていません。しかし、本市水道事業は実際に被災地に応急給水に行き、災害支援を行っています。

今後も災害時の対応を確実なものにできるよう、相互応援ネットワークの構築を行っていきます。

応急給水派遣の実績を以下に示します。

東北地方太平洋沖地震派遣

●派遣期間

H23. 3. 22～H23. 4. 24

●派遣内容

3. 0 ㎥給水車、職員 2～3 名/班

新潟福島豪雨災害派遣

●派遣期間

H23. 7. 30～H23. 8. 2

●派遣内容

3. 0 ㎥給水車、職員 2～3 名/班

能登地方凍結被害派遣

●派遣期間

H30. 1. 29～H30. 2. 3

●派遣内容

3. 0 ㎥給水車、職員 2～3 名/班

また、石川中央都市圏(金沢市、白山市、かほく市、本市、津幡町及び内灘町)の上下水道事業者が連携して、平成 29 年２月に「石川中央都市圏上下水道事業広域連携ビジョン」を策定し、さらなる体制構築を検討しています。災害時の相互協力だけでなく、圏域全体の上下水道サービスの向上と発展を目的として、連携して事業基盤の強化に取り組んでいます。

広域連携ビジョンにおける施策計画を以下の表に示します。

表 3-19　広域連携ビジョンにおける施策計画

<table>
<tr><th>期間</th><th colspan="3">連携施策</th></tr>
<tr><td>現在
（平成25年　基本協定）</td><td colspan="3">・水道緊急時の連絡管の設置（金沢市−野々市市・金沢市−津幡町・金沢市−内灘町）
・災害時応援協定</td></tr>
<tr><td>短期
（5年以内）</td><td rowspan="3">新規施策</td><td>◇人材育成体制の構築
◇業務共同化の一部着手</td><td>・若手職員上下水道ゼミナールの設置
・業務共同化
応急復旧資機材の共同備蓄
管路維持管理業務（漏水調査・下水管路
滞納整理業務、計量器発注、
施工業者認定業務（給水装置）</td></tr>
<tr><td>中期
（10年以内）</td><td>◇業務共同化範囲の拡大
◇システム共同化の推進</td><td>・業務共同化
料金収納窓口、検針業務、計量器管理、
施工業者認定業務（排水設備）、
排水設備審査業務
・システム共同化
財務会計・地図情報・料金管理</td></tr>
<tr><td>長期
（20年以内）</td><td>◇業務共同化範囲の更なる拡大
◇施設共同利用の推進</td><td>・業務共同化
給水装置審査業務、
広域修繕・開閉栓対応窓口
下水処理場維持管理業務包括委託
・施設共同利用
浄水場・配水池
処理場・下水汚泥処理施設</td></tr>
<tr><td colspan="4">（備考）
原則、圏域全ての市町が協働して連携施策の推進に取り組む。
ただし、施策の種類や時期等によっては、一部の市町で取り組む場合もある。</td></tr>
</table>

3.3.4　災害対策訓練の実施

本市上下水道課では、災害対策訓練を毎年実施しています。毎年度１回以上の訓練を実施し、災害対策に努めています。今後も継続して実施していくと共に、今後訓練実施や内容の見直しを行っていきます。

災害対策訓練実施回数（回／年）＝年間の災害対策訓練実施回数

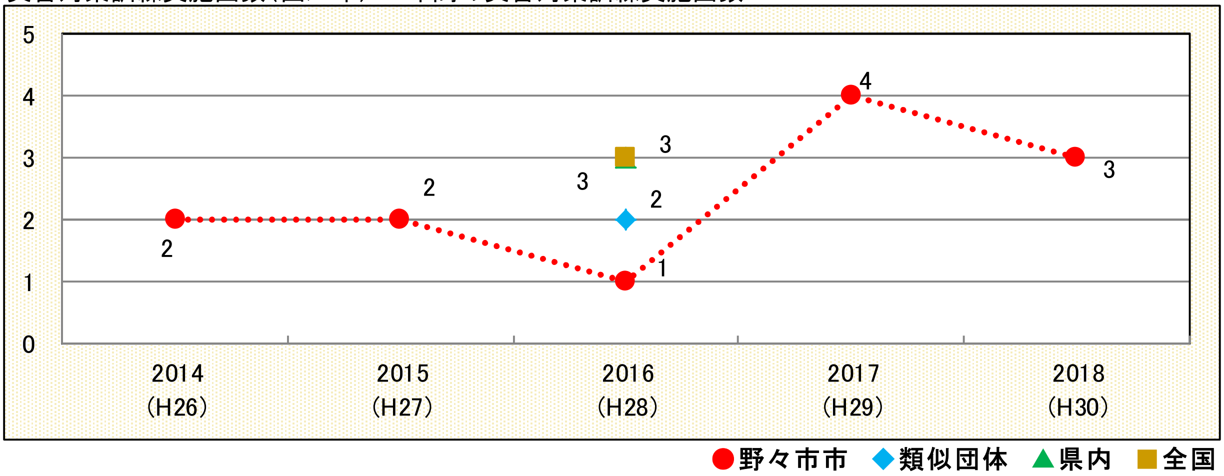


表　当該事業体の指標の推移

年度 / 変数	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
年間の災害対策訓練実施回数（回／年）	2	2	1	4	3

水道統計調査表に基づき作成

写真　災害対策訓練実施の様子

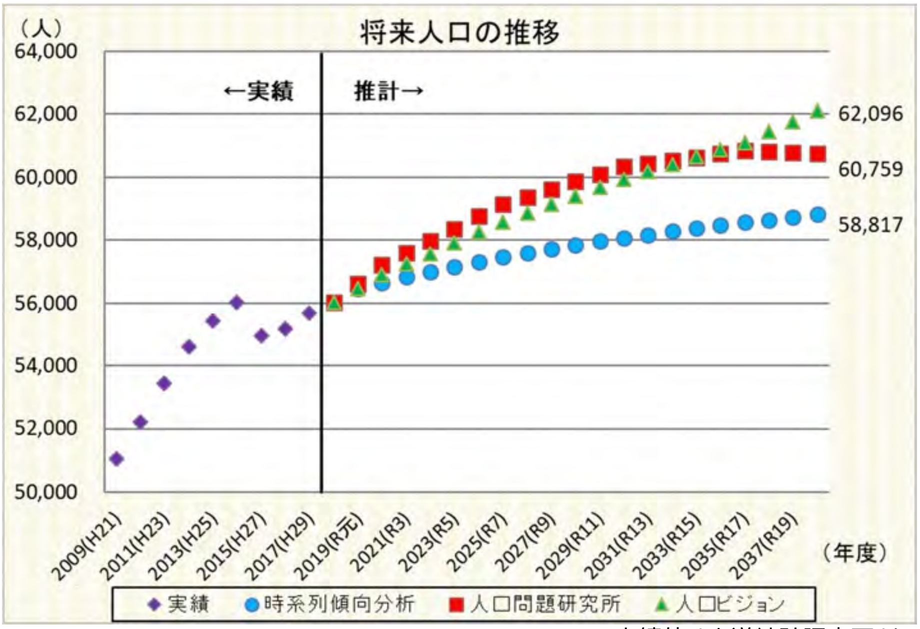
第４章

将来の事業環境と課題の抽出

4.1　水需要の見通し

本市の総人口は過去 10 年間で増加し続けています。給水人口も同様に増加傾向であり、今後しばらくは同様に微増傾向が続くと想定されています。

国立社会保障・人口問題研究所、時系列傾向分析、野々市市人口ビジョンの３種の推計値を以下の図に示します。



※実績値は水道統計調査票より

図 4-1　将来の人口推移

国立社会保障・人口問題研究所の推計では、出生、死亡及び人口移動について仮定を設け、将来人口規模及び年齢構成等の人口の推移を行っています。本市は、令和 17 年度までは人口が微増し、以降は微少することが想定されています。このことから、水需要には国立社会保障・人口問題研究所による人口推計を採用する方針とします。

将来 20 年間における給水量の推移を以下の図に示します。

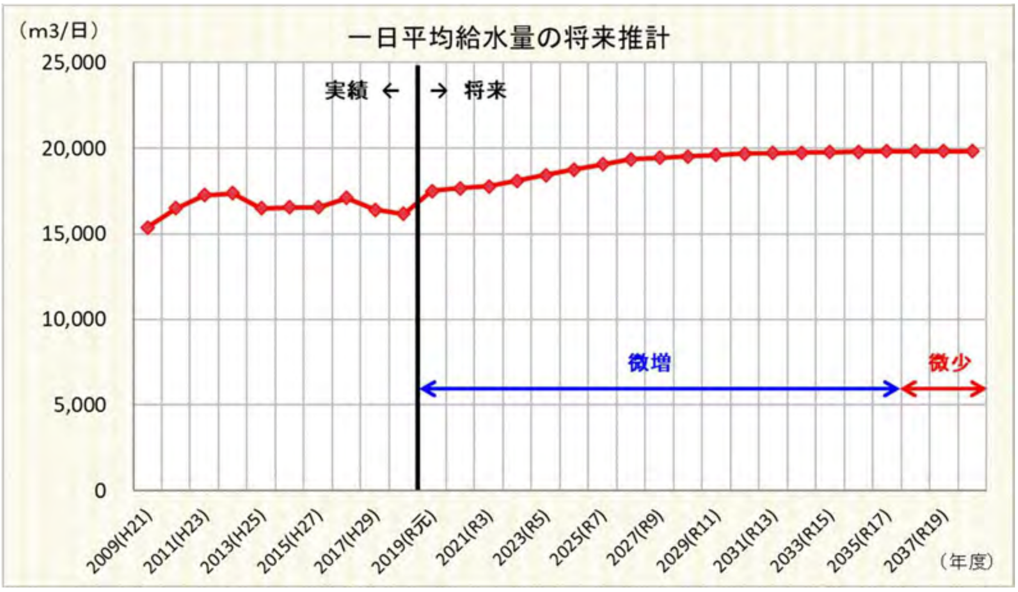


図 4-2　将来の給水量推移

4.2　水道施設の更新需要の見通し

本市水道事業は、平成 28 年度に中長期的財政収支に基づき資産整理を実施することにより、施設の更新等を計画的に実行し、持続可能な水道を実現することを目的として、「野々市市上水道アセットマネジメント」を策定しています。策定後から今年度までに増加・減少した資産を見直し、更新需要を再算出した結果を以下の図に示します。

法定耐用年数基準で更新した場合の今後 40 年間の更新需要は、構造物、設備、管路を含めて 1 年当たり平均で 7.4 億円/年であり、そのうち 6.7 億円/年が管路資産となっています。

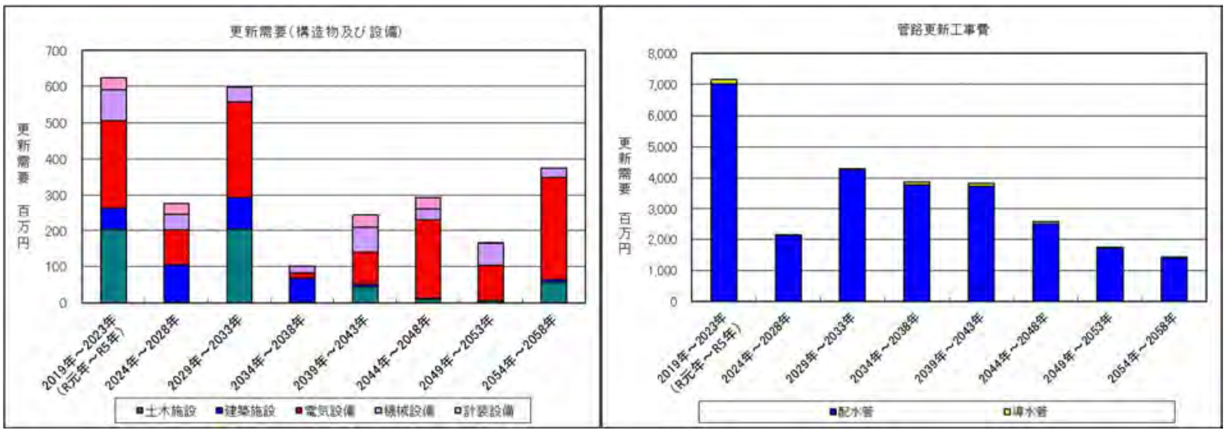


図 4-3　更新需要算出結果(法定耐用年数で更新した場合)

また、これまでの管理状況や資産の老朽度を適切に判断し、水道資産の更新年数を独自に設定して更新需要を算出しています。その結果、構造物、設備、管路を含めて 1 年当たり平均で 3.5 億円/年であり、そのうち 3.1 億円/年が管路資産となり、法定耐用年数基準と比較すると、半分程度の投資削減になります。適切に維持管理を実施し、安全に水道施設を供用していきます。

また、算出結果から、構造物及び設備は 2034 年度～2038 年度（令和 16 年度～令和 20 年度）、管路は 2029 年度～2033 年度（令和 11 年度～令和 15 年度）に更新需要のピークを迎えることとなります。年度間の投資ギャップを防ぐために、更新需要の小さい期間に前倒して更新をしていく必要があり、既計画との調整を図りながら、計画的に更新を実施しています。

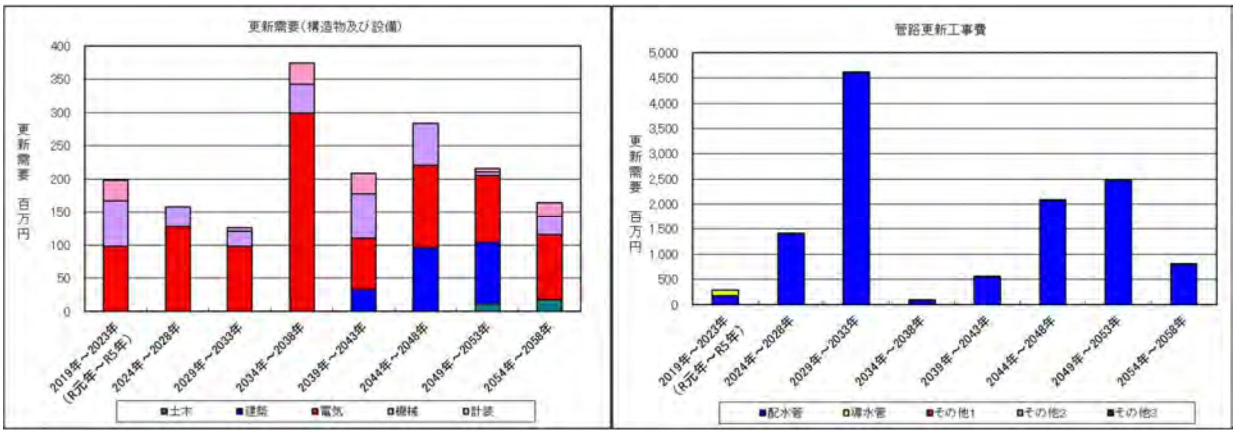


図 4-4　更新需要算出結果(構造物及び設備：実使用年数　管路：独自基準で更新した場合)

4.3　財政収支の見通し

アセットマネジメントによる更新需要算出結果に基づいて、本計画期間における財政収支見通しを検討します。水道事業は公営企業会計方式であり、収益的収支と資本的収支に分かれています。

以下に、各収支結果を示します。

4.3.1　収益的収支

収益的収入のほとんどが給水収益によるものであり、建設投資の影響で 2027 年度（令和９年度）以降微増するのに対し、給水収益の増加が見込めないことから純利益の減少が想定されます。

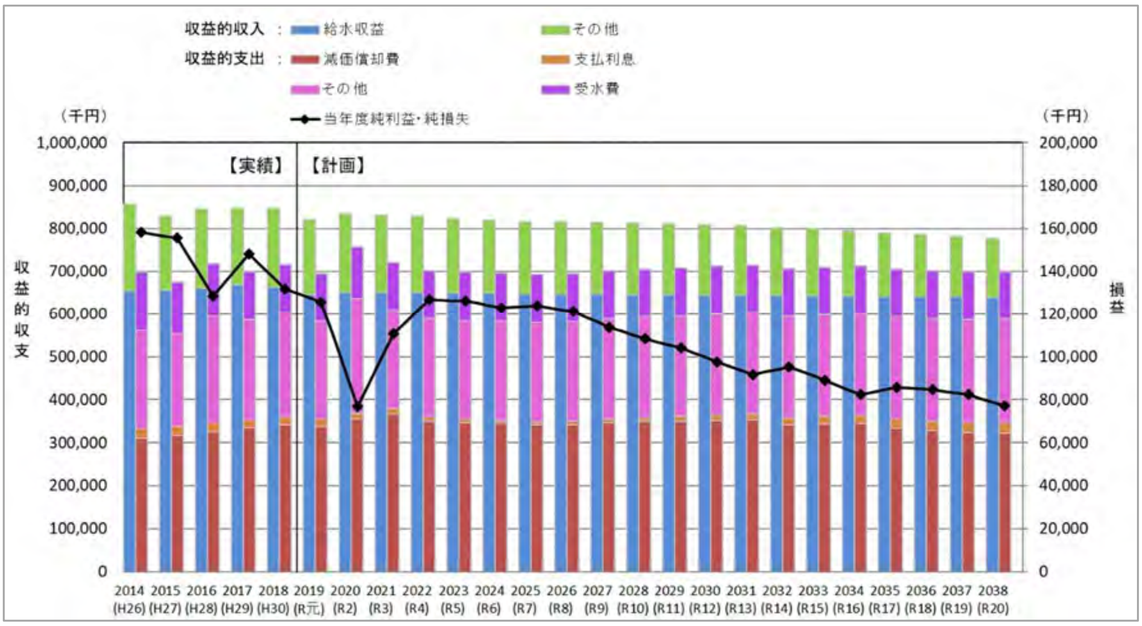


図 4-5　収益的収支の推移

4.3.2　資本的収支

資本的支出の多くを占める建設改良費は、アセットマネジメント計画による更新需要を投資します。資本的収入は、内部留保資金の使用と企業債の借り入れを調整しつつ毎年度見直しを行っていきます。

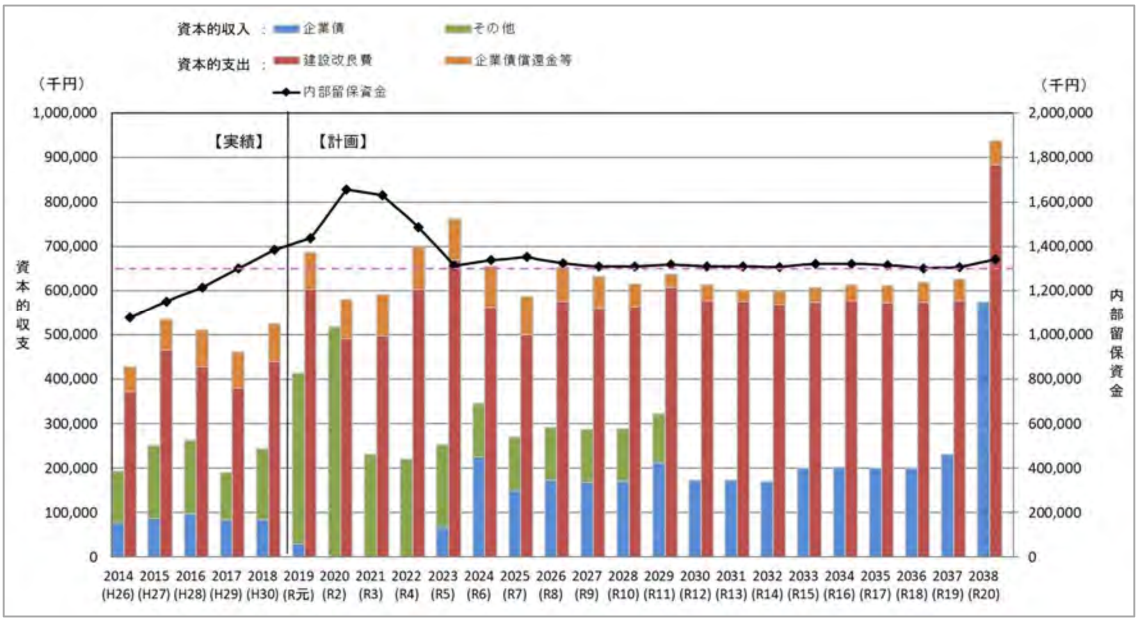


図 4-6　資本的収支の推移

4.4　組織体制の見通し

本市水道事業は、以下の組織体制となっています。

上水道係における職員数は、過去８年間で横ばいであり、現在は９人の職員が事業の運営に携わっています。

(平成 31 年 4 月 1 日現在)

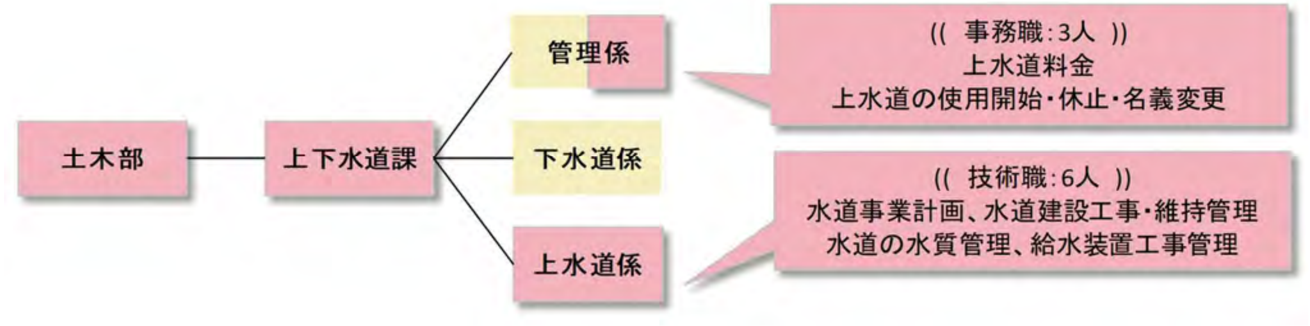


図 4-7　野々市市水道事業の組織体制と主な業務内容

表 4-1　過去 8 年間における水道事業の職員数

単位：人

項目＼年度	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R元)
技術職	6	6	6	6	6	6	6	6
事務職	2	2	2	4	3	3	4	3
計	8	8	8	10	9	9	10	9

単位：年

平均勤続年数	19.8	16.8	18.1	13.6	17.2	12.8	14.5	15.1

経営分析から、職員一人当たりの生産性は、類似団体や全国平均と比較して高い水準を保っています。働き方改革が推進されている状況での業務効率化や人員及び経費削減の観点から、水道事業に係る業務の一部を民間に委託しています。

今後も、民間委託範囲の拡大を検討していく一方で、民間事業者の技術に依存することによる、職員の技術や能力低下が懸念されます。適切な業務分担を考えながら検討を進めていきます。

現在の民間委託状況を以下の表に示します。

表 4-2　現在の民間委託業務

委託内容	
水質検査業務	各種システム保守業務
水道施設設備点検業務	水道メーター検針業務
浄水場電気保安管理業務	水道料金帳票作成業務
水源井戸カメラ調査業務	浄水場等清掃業務
量水器の設置・取り外し業務	水道管更新・耐震化工事実施設計業務
浄水場の警備業務	等

4.5　課題の抽出

３章から本章前項で示した水道事業における対応すべき課題について、厚生労働省の新水道ビジョンで掲げる「安全」「強靭」「持続」の観点から課題を抽出すると、以下のとおりとなります。

第５章

野々市市水道事業ビジョンの目標設定

5.1　野々市市水道事業ビジョンの基本理念と目標

本市水道事業は昭和 39 年の創設以来、水道利用者に安全で安心な水道水の供給に努めてきました。また、平成 21 年度には、計画期間平成 22 年度から令和元年度までとし、「安全、安心、安定」を基本理念とした野々市町水道事業ビジョンを策定しています。しかし、野々市町水道事業ビジョンの策定から約 10 年が経過し、平成 23 年に人口が５万人を突破したことによる本市の誕生や、近年の災害発生による市民の災害対策への意識変動などから、水道事業として新たな目標を定め、様々な課題の解決に取り組む必要があります。

こうした背景から、本ビジョンの基本理念は上位計画である「第１次野々市市総合計画」の基本理念『～ともに創る　ともに育む～』を念頭に、水道事業としての責務を果たす一方で、水道利用者の理解を得ながら、安全で安心な水道水の供給を実施していくことを目標とし、基本理念を『～ともに創る　ともに育む　持続する水道～』とします。

5.2　目標達成に向けた具体的施策

　第４章でまとめた課題と解消に向けた方法から、基本理念に基づき、目標達成に向けた具体的施策を示します。

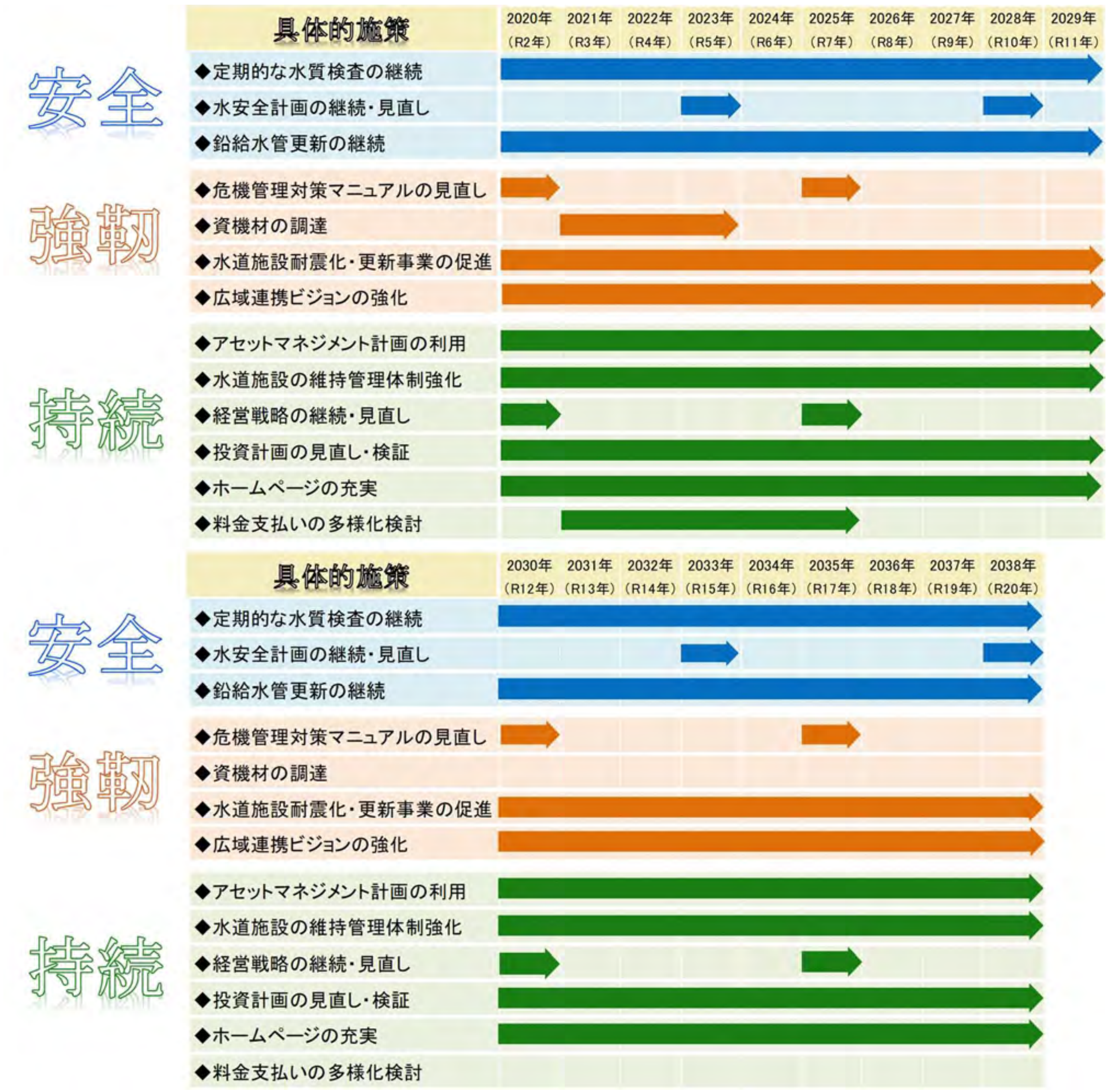
	課題と解消に向けた方法	具体的施策
安全	**水質の維持** ・定期的な水質検査の実施 ・適切な浄水処理（一部受水） **鉛給水管の解消** ・残存約2,500件ある給水管を現在ペースで解消	◆定期的な水質検査の継続 ◆水安全計画の継続・見直し ◆鉛給水管更新の継続
強靭	**災害時体制の強化** ・各種危機管理対策マニュアルの活用や追加策定 **応急給水・応急復旧対策の充実** ・資機材の確保 ・水道施設の耐震化及び更新 **広域連携の強化** ・災害相互応援協定の締結継続、増加 ・広域連携ビジョンの強化	◆危機管理対策マニュアルの見直し ◆資機材の調達 ◆水道施設耐震化・更新事業の促進 ◆広域連携ビジョンの強化
持続	**水道施設の更新** ・アセットマネジメント手法による資産管理継続 ・適切な更新時期の把握、計画の策定 ・管路更新、耐震化事業の継続 **水道施設の維持管理強化** ・定期点検の実施 ・管路マッピングシステムの活用 **経営基盤の強化** ・財政計画の実施 ・資産管理による投資計画の策定 **広報活動の充実や利便性の強化** ・ホームページでの活動報告やQ&Aの設置 ・各種料金支払いの手法を多様化	◆アセットマネジメント計画の利用 ◆水道施設の維持管理体制強化 ◆経営戦略の継続・見直し ◆投資計画の見直し・検証 ◆ホームページの充実 ◆料金支払いの多様化検討

第６章

目標に向けた実現方策

6.1　具体的施策の実施計画

本ビジョンの計画期間における具体的施策の実施計画を以下に示します。なお、計画期間が 19 年間であることから、事業環境や財政状況から内容が変動することがあります。



以上でまとめた具体的施策について、「ともに創る　ともに育む　持続する水道」を目指し、詳細な実現方策を次頁以降に示します。

6.2　安全

（１）定期的な水質検査の継続

本市は地下水が比較的豊富であり、自己水のすべてを深井戸により取水していることから、外的影響を受けにくく、良質な水源であることから塩素滅菌処理のみで水道利用者のもとへ配水しています。さらに、石川県水道用水供給事業から浄水を受水していることから、安定した水質を確保できています。

現在、水道法に基づき水質検査を実施し、原水及び浄水の結果をホームページにて公表しています。今後も、適切な水質検査を実施していくとともに、石川県水道用水供給事業とも連携を図り、安定した水道水の供給に努めます。

（２）水安全計画の継続・見直し

水安全計画とは、水源から給水栓（水道利用者）に至る統合的な水質管理において、各段階でのリスク分析を実施し、評価した上で対策を位置付けるものです。策定により、あらゆる観点から水道水へのリスクを抽出し、そのリスクに対する発生頻度や影響程度などのリスクの大きさが特定可能となります。本市は、平成 30 年 12 月に既に策定済ですが、将来にわたって適切に対応できる体制や仕組みの構築を検討していくことを目的とし、５年に１回の見直しを行っていきます。

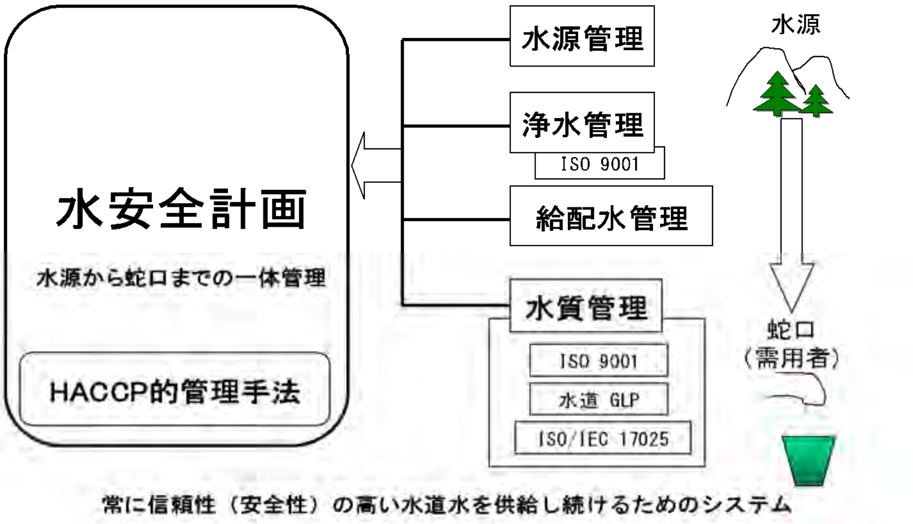


図 6-1　水安全計画との関係（水安全計画策定ガイドラインより抜粋）

（3）鉛給水管更新の継続

平成３年度以前に布設された給水管には、ごくわずかの鉛が含まれています。水道水中の鉛濃度の水質基準は、生涯にわたり継続して摂取しても健康に影響を与えない基準として数値が定められています。しかし、朝一番に使用する際や、長期間の旅行などにより給水管内の水道水の滞留時間が長くなると、浸透濃度が高くなり、水質基準値を超えるおそれがあり、抜本的な対策として取り替え工事を実施して、使用件数の解消に努めています。

今後も鉛給水管の継続した解消への取組を実施していきます。

6.3　強靭

（１）危機管理対策マニュアルの見直し

厚生労働省は、災害やテロ対策などの様々な事象が発生した際に、緊急措置や応急給水、応急復旧などの諸活動を計画的かつ効率的に行うために、危機管理対策マニュアルの策定指針を定めています。これに基づき、地域特性や市としての状況を加味したマニュアルを策定することにより、緊急時に初動体制や応急体制を的確に確立することができます。また、被害想定から、不足している資機材や人員を想定でき、あらかじめ準備しておくべきものが明確になり、被害の抑制につながります。

本市は以下表に示すとおり、現在６種類の危機管理対策マニュアルを策定済みです。しかし、策定から約 10 年が経過し、時代の変化や他計画にあわせた内容の見直しが必要となっています。

令和２年度に、既存の６種類に「施設事故停電対策」「給水装置凍結事故対策」を加えた、計８種類の危機管理対策マニュアルの見直し・策定を実施します。

表 6-1　危機管理対策マニュアルの策定状況

対策名／状況	地震	風水害	水質汚染事故	施設事故停電	管路事故	給水装置凍結事故	テロ	渇水
現　在	策定済み	策定済み	策定済み		策定済み		策定済み	策定済み
計　画	令和2年度 見直し予定							

（２）資機材の調達

本市地域防災計画では、第４章災害応急対策計画の中で「災害のため水道施設が破壊され、飲料水が汚濁し、又は枯渇したことにより、飲料水等が得られなくなった者に対して、災害発生から３日以内については１日１人３ℓを目安に供給する」としています。応急給水は、拠点を定め、給水車、ポリタンク、ポリ袋等を使用して水道水を供給します。現在市民は約 56,000 人であり、全員が被災した場合、３日間で約 500m^3 の水が必要となります。

上記（１）危機管理対策マニュアルの策定の際に、災害規模から想定される被害件数や、備蓄品以外での供給方法なども検討し、必要に応じて追加での資機材の調達を視野に入れていきます。

写真　災害派遣時に使用した非常用飲料水袋

（３）水道施設耐震化・更新事業の促進

本市水道施設のうち、配水池は 100%耐震性を有しています。このことから、地震発生時に、浄水された水を確保することは可能となりますが、配水池から流出した水は、配水管が破壊されることにより漏水してしまう恐れがあります。現在、約 45%が耐震管となっています。平成 30 年度に「野々市市上水道配水管更新・耐震化基本計画」を策定し、区域や物理的評価、重要度評価などの観点から更新の優先順位を決め、今後 50 年程度耐震化計画を策定しています。本計画に基づき、今後も管路の耐震化に努めていきます。

また、現在配水池や浄水場の建築構造物は竣工から 40 年程度経過しておりますが、法定耐用年数を超過している施設はありません。特に浄水場管理棟などについては、浄水や配水フローに直接影響のない施設であるため、早急な耐震化は必要ありませんが、次回更新時に耐震化を加味した更新を実施する必要があります。

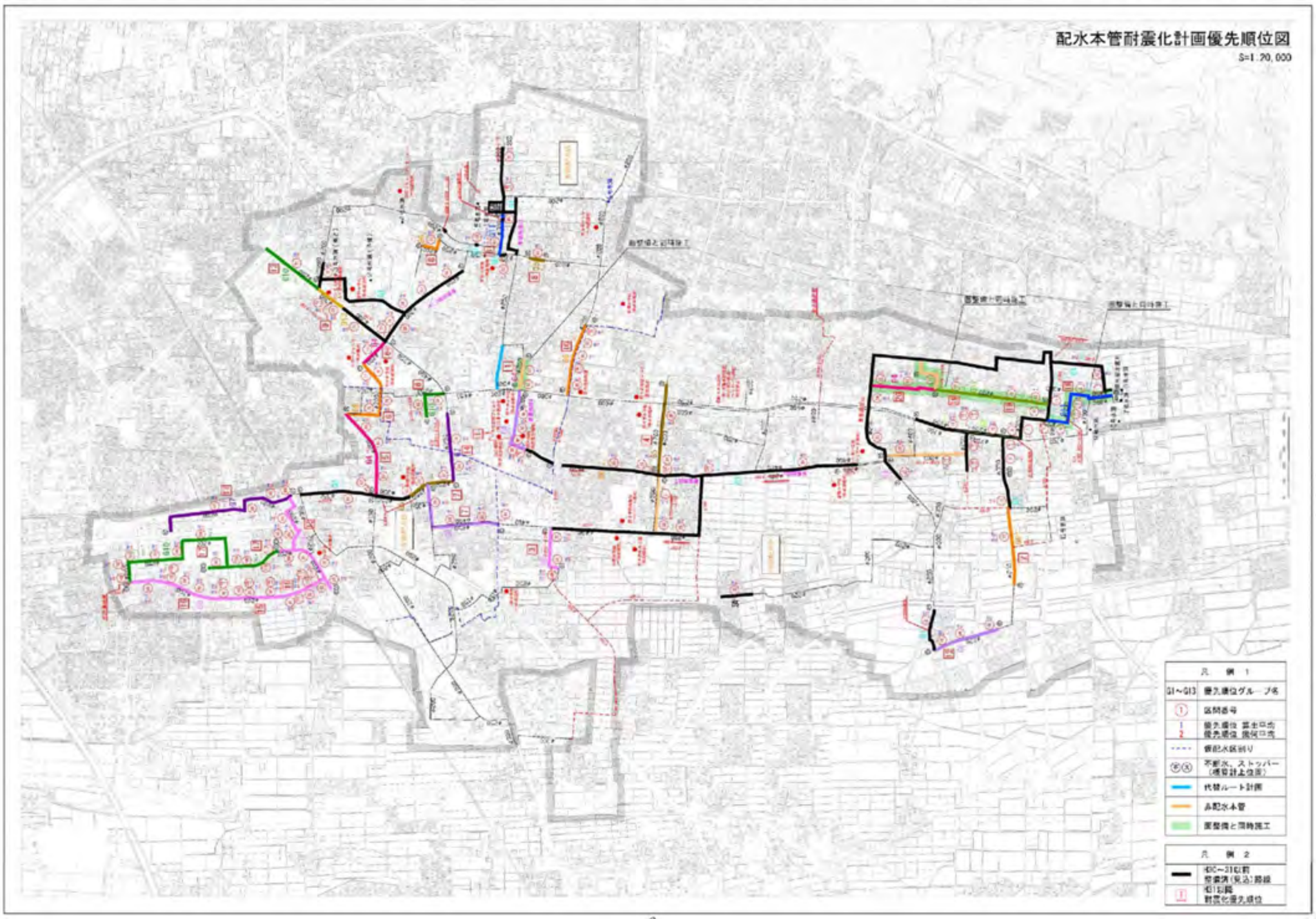


図 6-2　野々市市水道事業における管路耐震化計画図一部抜粋

（４）広域連携ビジョンの強化

石川中央都市圏（金沢市、白山市、かほく市、野々市市、津幡町及び内灘町）の上下水道事業者が連携して策定した「石川中央都市圏上下水道事業広域連携ビジョン（以下、連携ビジョン）」に基づき、災害時の相互協力以上の事業基盤の強化に努めていきます。

連携ビジョンについては、計画期間を平成 29 年度～令和 18 年度（2017 年度～2036 年度）の 20 年間とし、中長期的な視点から、圏域の上下水道分野における広域連携のあり方に関する基本的な考え方と施策の方向性を示すものとしています。連携ビジョンでは、『従来の広域化の概念は、複数の事業を認可上で一つの事業に統合する「事業統合」のみを広域化とするものでありましたが、近年は、その概念が拡大され、多様な形態が広域化として認識されるようになっている。』としています。

以下に各連携施策を示します。

既に実施している連携施策

①災害時応援協定の締結・水道緊急時連絡管の設置
②合同災害訓練の実施
③広域職員研修の開催

短期（5 年以内）に実施を目指す連携施策

①若手職員上下水道ゼミナールの設置
②応急復旧資機材の共同備蓄
③管路維持管理業務の共同化
④滞納整理業務の共同化
⑤計量器発注の共同化
⑥施工業者認定業務（給水装置）の共同化

中期（10 年以内）に実施を目指す連携施策

①料金収納窓口の共同化
②検針業務の共同化
③計量器管理の共同化
④施工業者認定業務（排水設備）の共同化
⑤排水設備審査業務の共同化
⑥システムの共同化

長期（20 年以内）に実施を目指す連携施策

①給水装置審査業務の共同化
②修繕業務の共同化
③開閉栓対応窓口の共同化
④下水処理場維持管理業務包括委託の共同化
⑤上水道施設の共同利用
⑥下水道施設の共同利用

図 6-3　上水道事業　主要施設位置
（石川中央都市圏上水道事業広域連携ビジョンより抜粋）

6.4　持続

（1）アセットマネジメント計画の利用

アセットマネジメントとは資産管理のことで、中長期な視点に立って、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示します。既存施設の健全性を適切に評価することで、将来における水道施設全体の更新需要の規模・ピーク時期を把握することができるため、施設の重要度・優先度を考慮した更新投資の平準化も可能となり、世代間の投資ギャップを防ぐことができます。

さらに、財政収支の見通しを立てることにより、将来の必要な更新需要に対応した資金確保策を具体化させ、財源の裏付けを有する計画的な更新投資が可能となります。

今回、アセットマネジメントの検討結果から将来の投資規模の把握にあわせ、平準化の観点から投資を前倒しする計画としています。毎年度更新される資産の情報を適切に整理し、アセットマネジメント手法を導入しつつ、適切な資産管理や将来投資規模の把握による無駄のない事業運営を目指します。

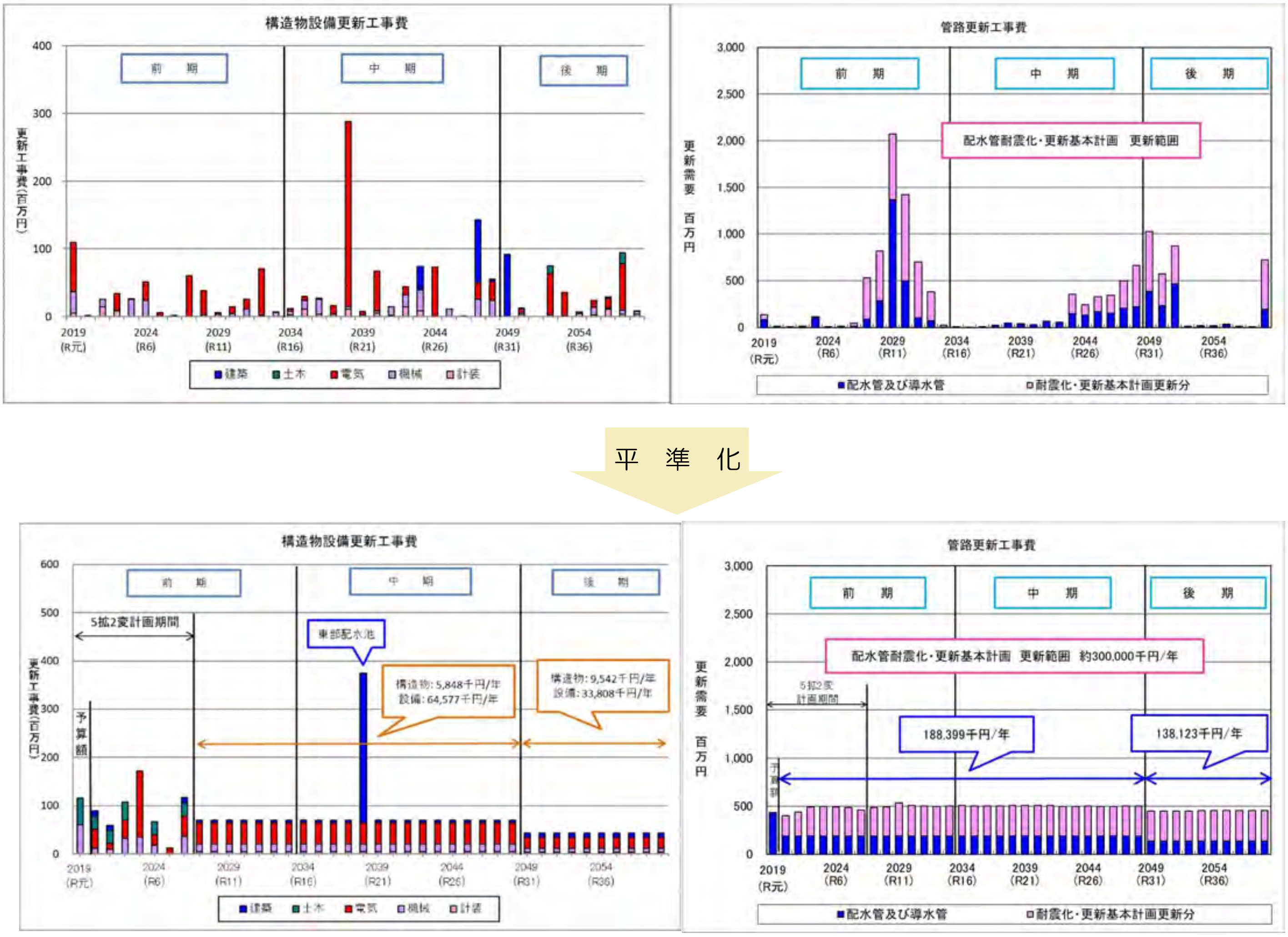


図 6-4　アセットマネジメントによる工種別の更新需要平準化

（２）水道施設の維持管理体制強化

本市水道事業は、管路状況を把握するためにマッピングシステムを導入し、各管路の延長、布設年度や管種などの情報を一括管理しています。一括管理することにより、更新の優先順位や老朽度評価を容易に実施できます。また、水道施設の数はそれほど多くなく、規模も小さいことから管理は比較的容易ですが、ポンプや計装機器などの設備は耐用年数も短いことから、定期的な維持管理が必要となります。

以下の図のとおり水道法が改正となり、水道事業者等は点検を含む施設の維持・修繕の実施及び施設台帳の整備を行うことが義務付けられました。本市水道事業として、施設台帳の整備は完了しています。しかし、点検を含む施設の維持・修繕については、今後継続的に実施していく必要があり、効率的で効果的な方法を検討していきます。さらに、点検を含む施設の維持・修繕には専門的な知識や技術が必要であり、職員の能力向上を含めて民間活用や広域化による業務の遂行を検討していきます。

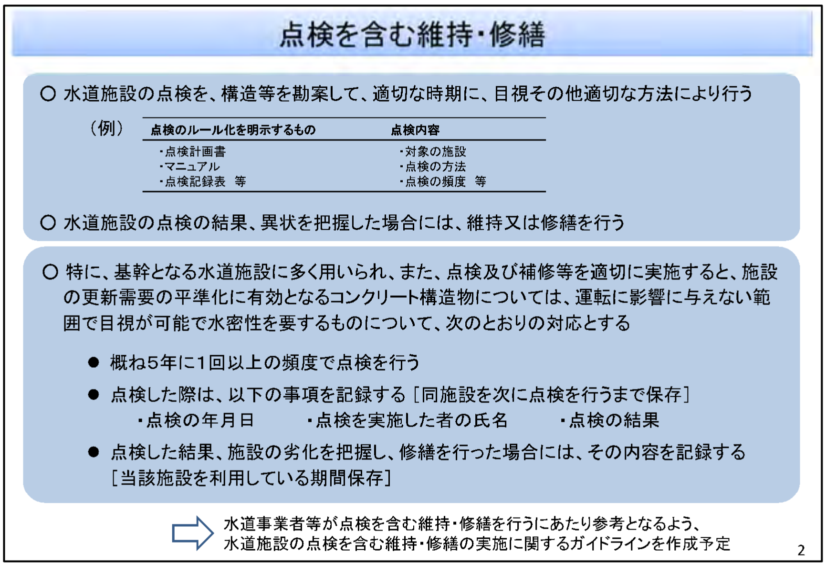


図 6-5　水道法改正による点検を含む維持･修繕の概要

（水道法改正法の概要（厚生労働省）抜粋）

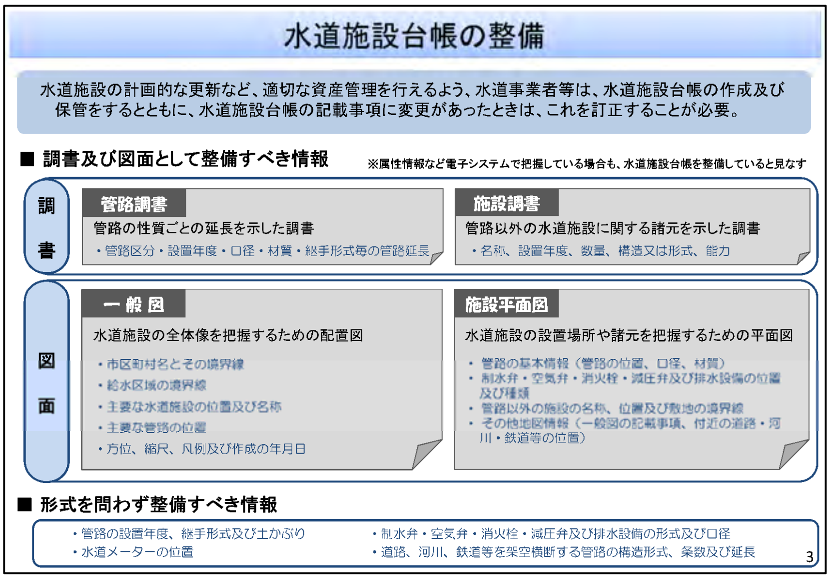


図 6-6　水道法改正による水道施設台帳の整備の概要

（水道法改正法の概要（厚生労働省）抜粋）

（３）経営戦略の継続・見直し

経営戦略とは、水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。総務省により、「経営戦略ガイドライン」が示され、令和２年度までの策定が要請されています。石川県内の各事業体においても、約６割以上が水道事業経営戦略を策定済みとなっています。

本市水道事業では、アセットマネジメント計画内での財政計画は策定しているものの、経営の基本方針を示す経営戦略は未だ策定できていない現状です。

本水道ビジョン内での方針や将来事業における整備内容を踏まえ、投資以外の経費（維持管理費用や人件費など）を含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した収支計画を策定していきます。

水道事業は独立採算制を原則とした公営企業会計方式であり、主に料金収入により事業運営することが望ましいとしています。今後、水道施設の耐震化や更新における大規模な投資に加え、将来的な人口減による給水収益の減少は、事業経営に大きな影響を与えることが想定されます。こうした経緯から、経営戦略の策定時には、適正な水道料金を考慮した収支計画の策定を検討しています。

表 6-1　県内事業体の経営戦略策定状況

事業体名	事業名	策定状況
石川県	用水供給事業	―
金沢市	末端給水事業	策定済み
七尾市	末端給水事業	策定済み
小松市	末端給水事業	策定済み
輪島市	末端給水事業	策定済み
珠洲市	末端給水事業	策定済み
加賀市	末端給水事業	策定済み
羽咋市	末端給水事業	策定済み
かほく市	末端給水事業	―
白山市	末端給水事業	―
白山市	簡易水道事業	―
能美市	末端給水事業	策定済み
野々市市	末端給水事業	―
川北町	簡易水道事業	策定済み
津幡町	末端給水事業	―
津幡町	簡易水道事業	―
内灘町	末端給水事業	―
志賀町	末端給水事業	策定済み
宝達志水町	末端給水事業	策定済み
中能登町	末端給水事業	策定済み
穴水町	末端給水事業	策定済み
能登町	末端給水事業	策定済み

総務省　経営戦略の策定状況（平成31年3月31現在）

（４）投資計画の見直し・検証

現在、施設や設備については、平成 29 年６月に取得した第５次拡張事業第２回変更認可にて位置付けられている更新年次計画を、管路については、平成 30 年度に策定した「野々市市上水道配水管更新・耐震化基本計画」に基づいて事業を実施しています。本市水道事業の資産の多くは管路であることから、管路更新・耐震化事業を主に実施していくものとしますが、「（２）水道施設の維持管理体制の強化」で述べたとおり、定期的な点検等を実施することによる詳細な状況を考慮した、計画の前後を検討し適切な時期での事業推進が必要となります。

アセットマネジメントによる、全体の更新規模に対する資産別での優先順位を考慮した資産の状況、施設や設備の点検による実際の状況や、財政状況などを考慮した上での投資計画の見直しや検証を毎年度実施していきます。

（5）ホームページの充実

現在、ホームページには水質検査結果、水道料金、各種申請書様式、水道利用者からの質問への回答や冬季の水道管凍結への注意喚起など、安心して水道を利用するために必要な情報を掲載しています。また、各家庭の使用状況（メーターの口径や使用水量）を入力することにより、下水道と併せて上下水道料金の自動計算が可能なシステムも導入しています。

今後、さらなるホームページの充実のため、防災訓練や出前講座（実施してれば記入）の各種活動報告に加え、イメージアップの推進に向けた施策を検討していきます。

図 6-7　野々市市ホームページの上下水道課トップページ

（6）料金支払いの多様化検討

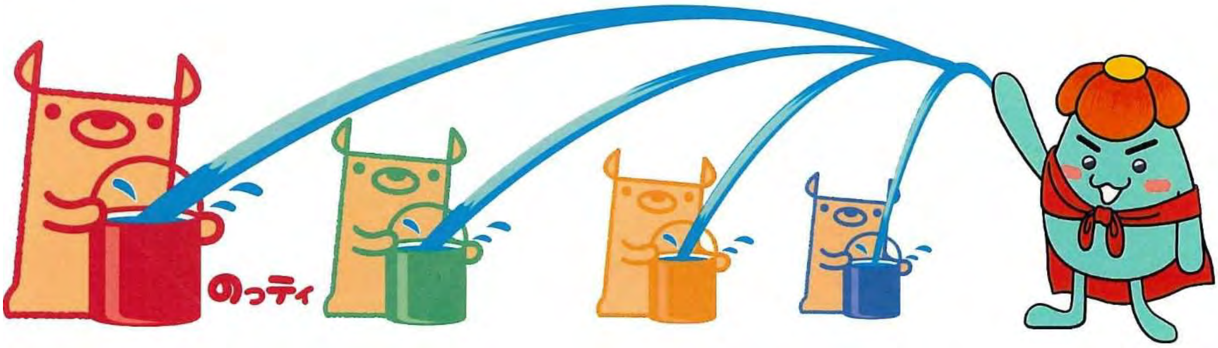
本市水道事業の料金支払い方法は、

(1)納入通知書（請求書）による金融機関やコンビニエンスストアでの支払い
(2)口座振替での自動引落しによる支払い

の２種類となっています。令和元年 10 月の消費税率引き上げに伴い、経済産業省より「キャッシュレス・ポイント還元事業」が実施されたことから、クレジットカード、電子マネーや QR コードによるキャッシュレス決済を利用する人が増加しています。

本市公共料金においても、令和２年４月より電子マネーや QR コードによるスマホ決済が可能となります。

今後も、口座振替のネットバンク対応といった対応金融機関の増加など、利用者需要に合わせた支払い方法の多様化を検討していきます。



※経済産業省「キャッシュレス・ポイント還元事業」における消費者還元対象期間は、令和元年 10 月～令和２年６月までとしています。
（令和２年３月　現在）

第７章

フォローアップ

7.1　フォローアップの実施

本ビジョンの各施策進捗について、PDCA サイクルに基づいたフォローアップを実施し、各指標による達成状況を確認します。計画と実績との乖離がある場合はその原因を分析し、必要に応じてビジョンや各施策の見直し及び改善検討を行います。

図 7-1　PDCA サイクル

本ビジョンで定めた計画の進捗状況を、５ヶ年ごとにフォローアップする計画とします。本ビジョンの計画期間は 19 年間としているため、３回のフォローアップを経て、次回ビジョンの見直しを実施する予定としています。

表 7-1　フォローアップ計画

年　度	2019（R元）	2020（R2）	2021（R3）	2022（R4）	2023（R5）	2024（R6）	2025（R7）	2026（R8）	2027（R9）	2028（R10）
項　目	策定					フォローアップ				
年　度	2029（R11）	2030（R12）	2031（R13）	2032（R14）	2033（R15）	2034（R16）	2035（R17）	2036（R18）	2037（R19）	2038（R20）
項　目	フォローアップ					フォローアップ				見直し

7.2　進捗管理

日本水道協会が公表する水道事業ガイドラインで示されている業務指標（PI）や、総務省発行の水道事業経営指標に基づき、「安全」「強靭」「持続」各指標の目標値を定め、本ビジョンでの計画実行による効果を管理していきます。

表 7-2　目標とする値

要素及び指標 ＼ 年度		2018(H30)【実績】	2024(R6)【目標】	2029(R11)【目標】	2034(R16)【目標】	2038(R20)【目標】	推移
安全	残留塩素濃度(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	→
		水質試験を実施している箇所の平均残留塩素濃度値					
	鉛給水管率(%)	10.7	5.0	0.0	0.0	0.0	↓
		鉛製管を給水管として用いている給水契約者の割合					
強靭	管路の耐震化率(%)	30.1	35.0	40.0	45.0	50.0	↑
		管路総延長に対する耐震管の割合					
	漏水率(%)	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	↓
		年間配水量に対する年間漏水量の割合					
持続	料金回収率(%)	122	100以上	100以上	100以上	100以上	→
		給水原価に対する供給単価の割合					
	有収率(%)	98.2	95以上	95以上	95以上	95以上	→
		給水量に対する水道料金の徴収対象となった水量の割合					
	営業収支比率(%)	97.51	100.00	100以上	100以上	100以上	↑
		営業費用に対する営業収益の割合					

第８章

用語集

あ行

●アセットマネジメント

アセットマネジメントとは資産管理を示し、水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「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」のこと。

●塩素滅菌

塩素の強い殺菌作用によって病原菌などを殺菌し、基準を満たす飲料水にする浄水方式のこと。

か行

●企業債

地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債のこと。

●企業債償還金

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額のこと。

●給水管

配水管から分岐した、需要者（水道利用者）が保有する水道管のこと。

●給水原価

有収水量 1m^3当たりにどれだけ費用がかかっているかを示す指標のこと。

●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のこと。

●供給単価

有収水量１m^3当たりについて、どれだけの収益を得ているかを示す指標のこと。

●業務指標（PI）

公益社団法人日本水道協会が定めた水道サービスの水準向上のための規格の一種で、「水道事業ガイドライン（JWWA Q 100:2006）」に基づき水道事業者が行っている多方面に渡る業務を定量化し、定期された算定式により評価する指標のこと。

●建設改良費

公営企業の固定資産の新規取得または増改築等に必要とする経費のこと。

●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を減価償却といい、これにより特定の年度の費用とされた固定資産の減価額のこと。

●広域化

　効率的な水需要の均衡を図ることや、経営・技術基盤の強化という観点から、現在の市町ごとの運営を地域の実情に応じ、他事業との事業統合や共同経営や、管理の一体化等による形態をとること。

●公営企業

　地方公共団体が住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する企業のこと。

●更新基準

　工種や管種別に設定する資産の次回更新までの基準年数のこと。

●更新需要

　資産が法定耐用年数または更新基準に達することによる更新に必要な投資額のこと。

さ行

●自己水源

　事業体が独自で保有している水源のこと。

●支払利息

　企業債の発行により支払いが必要となる利息のこと。

●資本的収支

　収益的収支に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入と支出のこと。

●収益的収支

　企業の経常的経営活動に伴って発生する収入（収益）と、これに対応する支出（費用）のこと。収益的支出には減価償却費等のように現金支出を伴わない費用も含まれている。

●取水施設

　原水を取り入れるための施設の総体のこと。河川水や湖沼水などの地表水の取水施設として取水堰、取水門があり、地下水や伏流水の取水施設として浅井戸、深井戸などがある。

●受水

　水道用水供給事業（野々市市は石川県水道用水供給事業）より、浄水を買い入れること。

●浄水施設

浄水処理によって所要の水質の水を必要量、安定して得るための施設の総体のこと。原水によって浄水処理方法が異なり、消毒のみの方式、緩速ろ過方式、急速ろ過方式、膜ろ過方式、さらに高度浄水処理などがある。

●水質基準

水質基準に関する省令（平成 15 年５月 30 日厚生労働省令第 101 号）により定められている、水道法に基づいた基準のこと。

●水質検査計画

水道法施行規則第 15 条第６項（同規則第 52 条及び第 54 条において準用する場合を含む。）により、水道事業者、水道用水供給事業者及び専用水道の設置者が策定を求められている水質検査実施における計画のこと。

●水道事業

一般の需要に応じて、計画給水人口が 100 人を超える水道により水を供給する事業のこと。

た行

●導水管

取水施設を経た原水を浄水場まで導くための水道管のこと。

な行

●内部留保資金

地方公営企業の補てん財源として使用しうる、企業内部に留保された資金のこと。

は行

●配水管

浄水を供給するための水道管のこと。配水本管及び配水支管などがある。

●配水施設

浄水を貯留、輸送、分配、供給する機能を持ち、必要な量を適切な水圧で安定的に供給するための施設の総体のこと。配水池や配水塔、配水管などがある。

●普及率

総人口のうち水道の利用が可能である人口の比率のこと。

●法定耐用年数

固定資産が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数のこと。

●ポンプ場

浄水をポンプにより加圧し、送り出す施設のこと。高低差により加圧が必要な場合や、水量が少ない場合に使用される。

や行

●有収水量

水道料金の徴収対象となる水量のこと。

1.　策定の趣旨

我が国の水道普及率は 98%を超え、生活していく上で欠かすことのできない基盤施設となっています。一方で、近年の大規模災害発生を受けた災害対策や、施設の老朽化の進行により、更新費用が増加するなど、多くの課題を抱えています。

こうした中、厚生労働省は平成 25 年３月に「新水道ビジョン」を策定・公表しました。これは、人口減少時代への突入や東日本大震災の経験など、水道事業をとりまく経営環境が大きく変化してきたことから、これらの変化に対応し、50 年後、100 年後の将来を見据え、水道事業の理想像を「安全」「強靭」「持続」の観点から明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、取り組むべき事項や方策を示すものとなっています。

本市水道事業は、平成 21 年度に「野々市町水道ビジョン」を策定しましたが、10 年が経過したことや環境の変化から、厚生労働省の「新水道ビジョン」に基づき、野々市市水道事業ビジョンを策定しました。

2.　人口動態と水需要

給水人口は過去 10 年間を通して増加傾向にあり、平成 30 年度で 55,280 人となっています。しかし、一日平均給水量については、ほぼ横ばいで微減傾向にあります。将来的にも節水や独身世帯の増加による１世帯当たりの給水量減など、給水収益の減少が想定されます。本市水道事業としても、中長期を見据えた財政健全化・経営効率化施策を推進し、効率的・効果的な事業経営を進めていく必要があります。

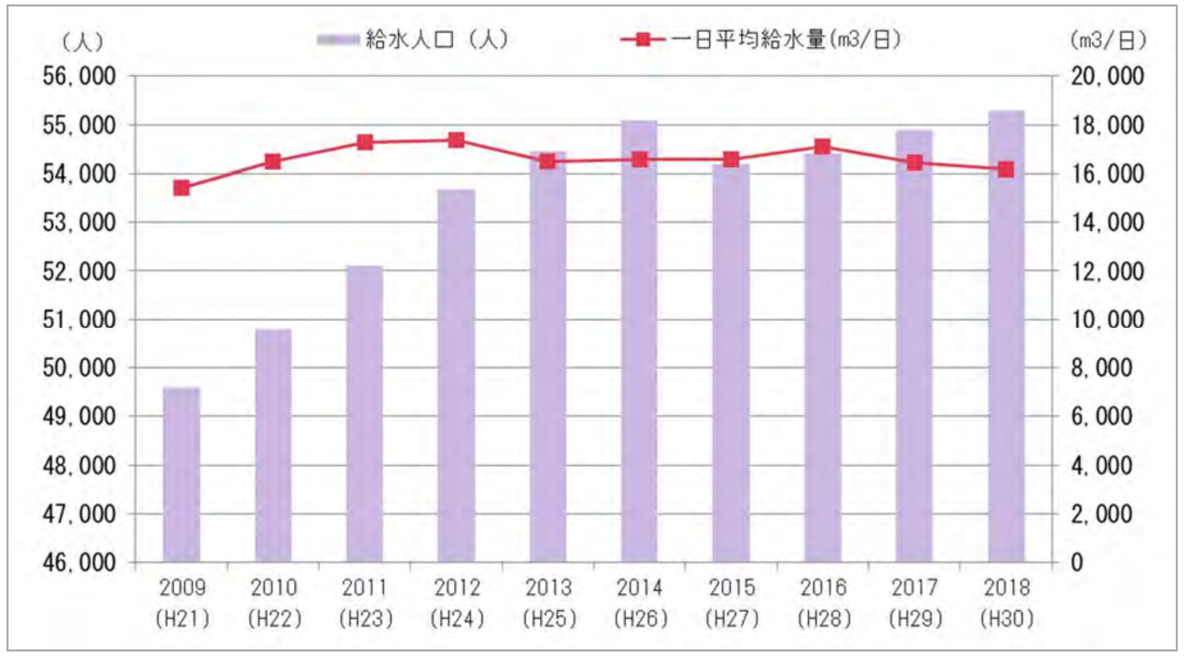


図 給水人口と一日平均給水量の実績

3.　財政収支の見通し

水道事業は公営企業会計方式であり、収益的収支と資本的収支に分かれています。
これまでに策定した計画に基づき、建設投資（更新や耐震化事業）を実施していくと、令和 20 年度の純利益は現状より約 50,000 千円減少します。支払利息の増加が純利益に影響することから、内部留保資金の使用と企業債の借り入れを調整しつつ、毎年度見直し行っていきます。

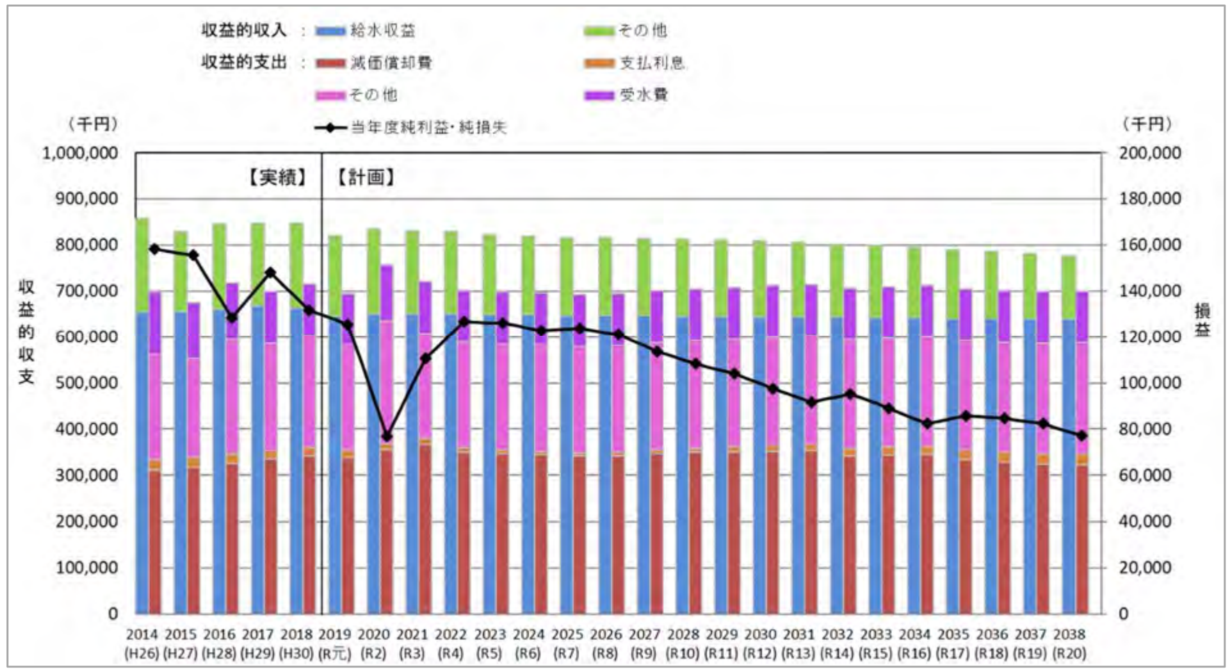


図　収益的収支の推移

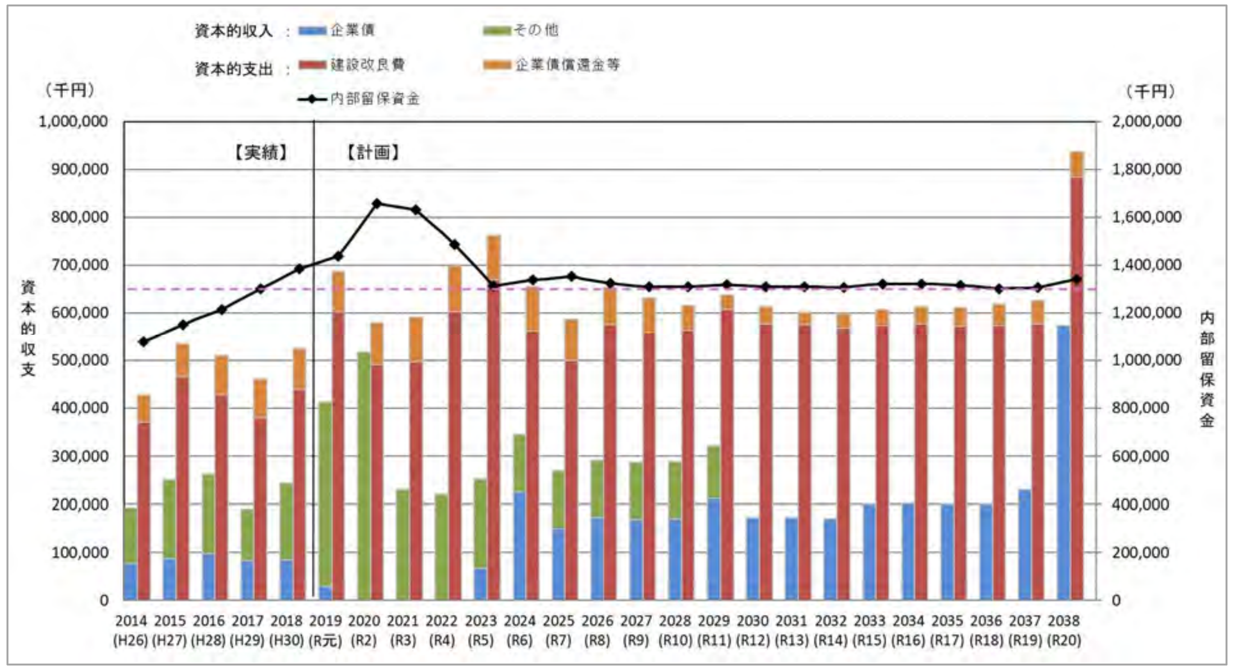


図　資本的収支の推移

4.　基本理念と目標

本ビジョンの基本理念は上位計画である「第１次野々市市総合計画」の基本理念『～ともに創る　ともに育む～』を念頭に、水道事業としての責務を果たす一方で、水道利用者の理解を得ながら、安全で安心な水道水の供給を実施していくことを目標とし、基本理念を『～ともに創る　ともに育む　持続する水道～』とします。

～ともに創る　ともに育む　持続する水道～

6.　フォローアップの実施

本ビジョンの各施策進捗について、PDCA サイクルに基づいたフォローアップを実施し、必要に応じてビジョンや各施策の見直し及び改善検討を行います。

図　PDCA サイクル

5.　目標達成に向けた具体的施策

野々市市水道事業ビジョン

～ともに創(つく)る　ともに育(はぐく)む　持続(じぞく)する水道～

令和２年度～令和20年度

(2020年度～2038年度)

野々市市土木部上下水道課

住所　〒921-8510　石川県野々市市三納１丁目１番地

電話　076-227-6106（上水道係直通）

発行　令和２年３月