

滑川市水道事業ビジョン

安心できる水道をいつまでも



平成27年10月

滑川市

目 次

策定にあたって	2
第1章 滑川市水道事業ビジョンとは	
1. 1 滑川市水道事業ビジョンの位置付け	4
1. 2 計画期間	4
1. 3 国における動向	4
第2章 滑川市水道事業の現状と課題	
2. 1 水道事業の概要及び現状	7
2. 2 水需要予測	15
2. 3 本市の課題	16
第3章 基本構想	
3. 1 基本理念	18
3. 2 施策目標	19
第4章 具体的施策	
4. 1 施策体系図	24
4. 2 具体的施策と数値目標	25
第5章 フォローアップ	
5. 1 ビジョンのフォローアップ	35
(参考) 専門用語の説明	36

策定にあたって



滑川市長 上 田 昌 孝

滑川市は富山県の中央部からやや北東寄りに位置し、東側は早月川を境界に魚津市、南西側は郷川とこれに合流する上市川下流部を境界に富山市と上市町に接しています。また、南東部に壮大な山嶺を連ねる北アルプスを背景に、加積山麓階と呼ばれる旧扇状地の台地や上大浦地区を扇頂に扇端が海岸線に広がる新扇状地などによって構成されています。

豊かな自然や歴史・文化、農業基盤など多様な地域資源に恵まれる一方、国道8号や北陸自動車道等の道路網整備なども貢献し、大型企業の立地が相次ぎ、「ものづくりのまち」としても着実に発展を遂げてきたところです。

昭和29年に認可された滑川市水道事業は、これらの水需要の増加に対応し地域社会の発展に貢献するため、この間、数次の拡張事業を進めてまいりました。

一方、全国的には少子高齢化をはじめ、東日本大震災や世界金融危機、ライフスタイルの変化などにより社会経済情勢は大きく変化しており、環境の変化に対応することのできるスピード感をもった事業展開が必要となってきております。水道施設は、市民生活に欠かせない大切なライフラインであり、水の供給が行えないことは、市民の皆様への影響が甚大となることが想定されます。

このようなことから、厚生労働省では各水道事業者の取り組みを推進するための「水道ビジョン」を平成16年6月に、さらに今から50年後、100年後の将来を見据えた「新水道ビジョン」を平成25年3月に策定し、水道の理想像の具現化と、これらを計画的に行う方策について示したところです。

このようなことから、将来に向かって安定的な経営の持続、市民の皆様との連携による給水サービスの向上を図っていくため、本市水道事業の進むべき方向性を示した「滑川市水道事業ビジョン」を策定することといたしました。

本ビジョンが、本市のさらなる発展と市民福祉の向上につながることを期待しております。

第 1 章 滑川市水道事業ビジョンとは

- 1. 1 滑川市水道事業ビジョンの位置付け
- 1. 2 計画期間
- 1. 3 国における動向

1. 1 滑川市水道事業ビジョンの位置付け

滑川市水道事業ビジョンは、本市が目指す水道事業の方向性を明らかにし、その実現に向けた各取り組みを具体的に示したもっとも基本となる計画です。

本市では耐震性能を有した配水池の建設や老朽管の更新など、計画的に水道事業を進めてまいりましたが、生活様式の変化に伴う水需要の減少や災害時における非常事態への対応を行う必要があるなど、これまでよりも一歩踏み込んだ事業経営が必要となっております。水道事業ビジョンでは、滑川市総合計画に沿いながら、重点的に取り組む施策を具体的に示し、効率的で効果的な水道事業の推進を図っていきます。

1. 2 計画期間

平成27年度～平成36年度までの10年間とします。

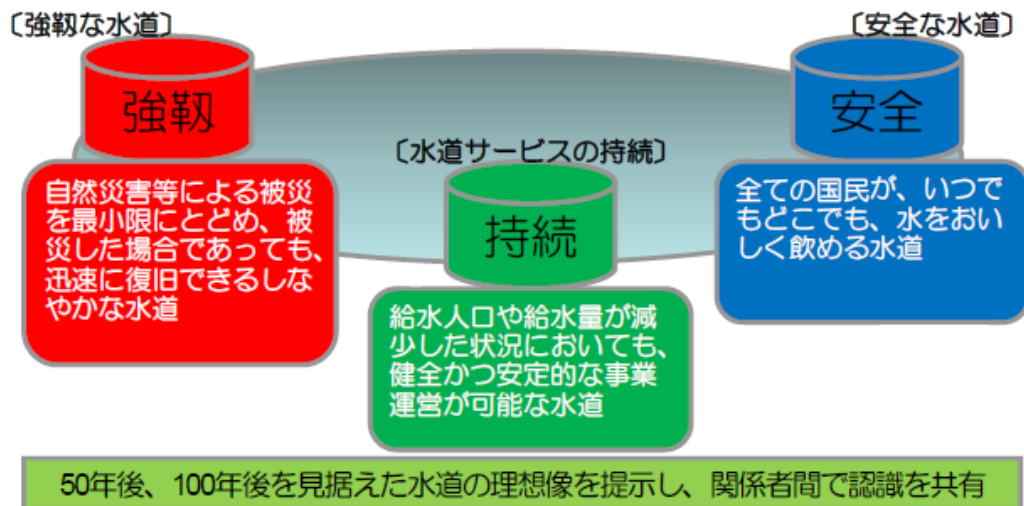
1. 3 国における動向

厚生労働省では、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、これまでの「水道ビジョン」を全面的に見直し、50年、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、関係者の役割分担を示した「新水道ビジョン」を策定しました。

厚生労働省の新水道ビジョンでは、水道水の安全の確保を「安全」、確実な給水確保を「強靱」、供給体制の持続性の確保を「持続」と表現し、理想像を具体的に示すとともに、これを関係者間で共有することとしています。

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



(厚生労働省健康局 平成25年3月新水道ビジョンより)

第2章 滑川市水道事業の現状と課題

- 2. 1 水道事業の概要及び現状
- 2. 2 水需要予測
- 2. 3 本市の課題

2. 1 水道事業の概要及び現状

○事業の沿革

1954年（昭和29年）に計画給水人口20,000人、計画給水量4,000m³/日として認可を受け、経済の流れに相応した水需要の増加に対応するため、これまで各種拡張事業を行ってきました。現在は、第4次拡張第6回変更により計画給水人口34,000人、計画給水量17,900m³/日として事業を運営しております。

事業	認可年月日	給水人口 (人)	1人1日 最大給水量 (L/人/日)	1日 最大給水量 (m ³ /日)
創設	1954年(昭和29年)6月16日	20,000	200	4,000
第1次拡張	1958年(昭和33年)9月7日	25,000	200	5,000
第2次拡張	1960年(昭和35年)3月8日	29,000	200	5,800
第2次拡張(第1回変更)	1962年(昭和37年)2月8日	29,000	200	5,800
第3次拡張	1962年(昭和37年)12月25日	30,000	280	8,400
第3次拡張(第1回変更)	1964年(昭和39年)2月24日	30,000	280	8,400
第3次拡張(第2回変更)	1971年(昭和46年)3月2日	30,000	280	8,400
第4次拡張	1976年(昭和52年)8月10日	31,600	600	19,000
第4次拡張(第1回変更)	1984年(昭和59年)10月12日	31,600	600	19,000
第4次拡張(第2回変更)	1991年(平成3年)3月28日	31,600	600	19,000
第4次拡張(第3回変更)	1996年(平成8年)3月29日	31,600	600	19,000
第4次拡張(第4回変更)	1998年(平成10年)3月31日	34,500	551	19,000
第4次拡張(第5回変更)	2008年(平成20年)3月18日	34,500	551	19,000
第4次拡張(第6回変更)	2011年(平成23年)2月22日	34,000	538	17,900

2007年（平成19年）には、大日、室山、千鳥、菟輪地区の区域拡張及びそれらに伴う菟輪水源の追加に伴う変更認可を取得し、全市一水道として経営・管理の一元化が図られています。

2013年（平成25年）の水道普及率は97.7%であり、富山県平均93.0%と比べても、水道普及が進んでいるといえます。

	人口(人) (A)	給水人口(人)				普及率 (B)/(A) (%)
		上水道	簡易水道	専用水道	合計(B)	
滑川市	33,210	32,443			32,443	97.7%
富山県	1,071,257	954,901	38,347	3,098	996,346	93.0%
全国	127,254,894	119,569,016	4,380,923	419,585	124,369,524	97.7%

○水源

第1水源の伏流水のほか、複数の地下水水源により地域住民の水需要に対応しています。水源水質は良好であるため、現在は塩素滅菌のみの消毒を実施しています。

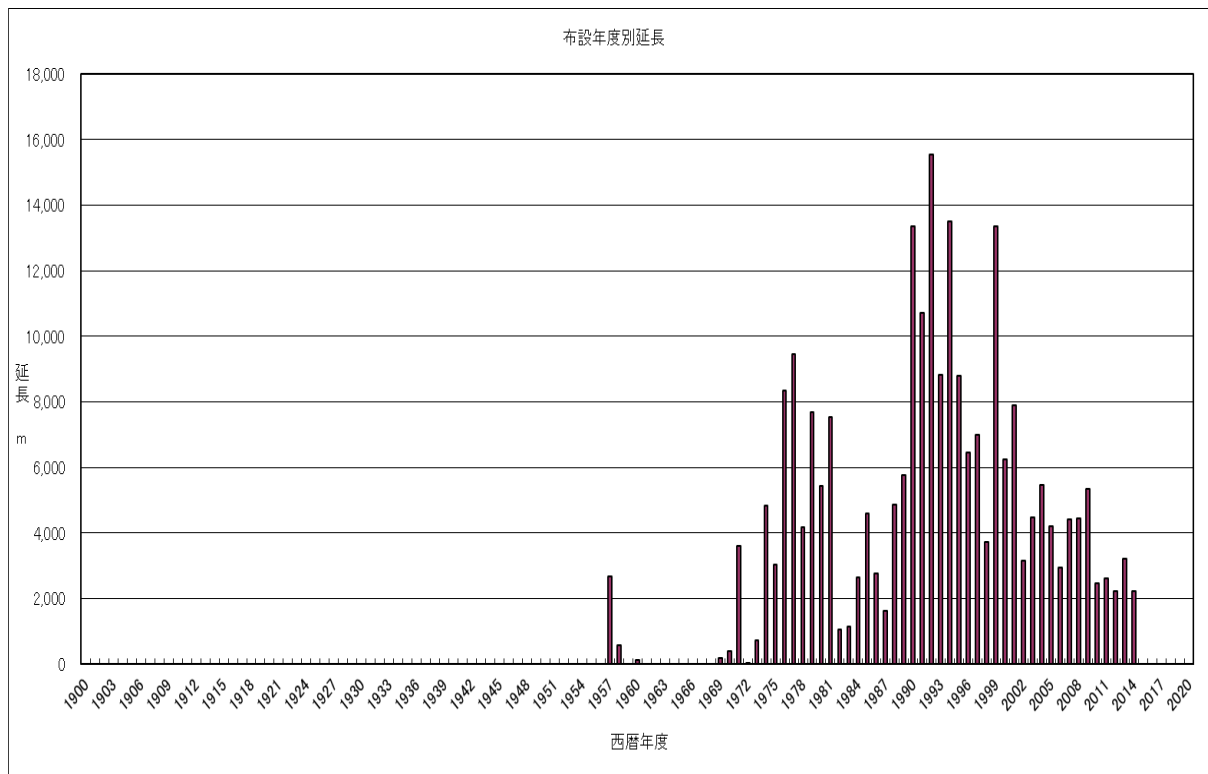
水源名	種別	最大取水可能量 (m ³ /日)	計画取水量 (m ³ /日)	備考
第1水源	浅井戸	6,700	5,000	水利権
第2水源	深井戸	2,000	1,000	
第4水源	深井戸	2,000	1,500	
第5水源	深井戸	2,000	1,500	
第6水源	深井戸	-	-	予備
第7水源	深井戸	2,800	1,200	
第8水源	深井戸	2,000	1,000	
第9水源	深井戸	1,300	1,000	
第10水源	深井戸	2,000	1,500	
第11水源	深井戸	1,000	-	予備
第12水源	深井戸	1,000	200	
第13水源	深井戸	2,439	900	
第14水源	深井戸	3,528	3,090	
蓑輪水源	深井戸	1,028	10	
計		29,795	17,900	

○管路施設

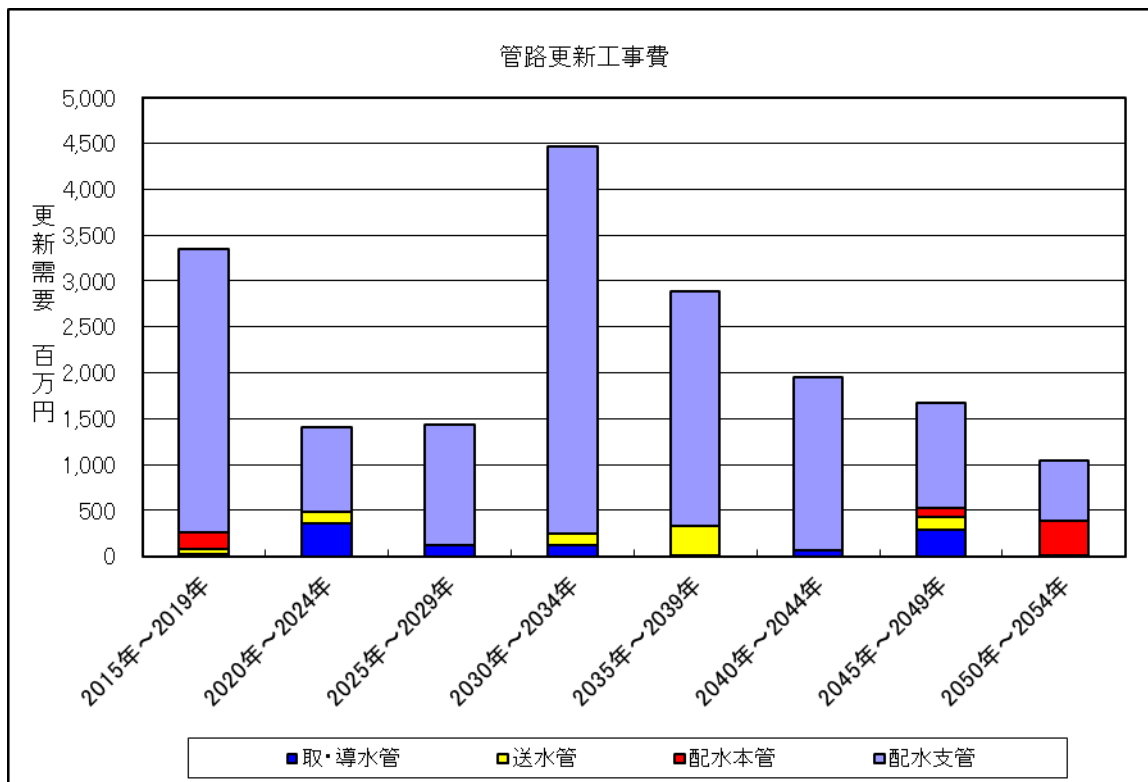
2014年度末（平成26年度末）現在、管路の総延長は約246kmにおよびます。2013年（平成25年）3月に厚生労働省から示された新水道ビジョンの中では、東日本大震災や阪神・淡路大震災等の経験から、水道施設は生命の水を預かる国民生活に欠かすことのできないライフラインであることから「危機管理の対応」を重点的な実現方策の一つとして位置づけ、優先的に重要な給水施設（避難所、病院など）への供給ラインの耐震化を手始めに、将来的にはすべての施設の耐震化を掲げています。本市水道事業では、厚生労働省が毎年実施する「水道統計調査」において報告する予定の2014年度末（平成26年度末）の耐震管・耐震適合管の延長は約191kmとなっており、管路の耐震化率は77.8%という状況です。

	耐震管			耐震適合管			耐震不適合管			単位:m
	ダクタイル鑄鉄管	鋼管	ポリエチレン管	ダクタイル鑄鉄管	鋼管	塩化ビニル管	ダクタイル鑄鉄管	鋼管	塩化ビニル管	
導水管	2,881.1	105.6		4,684.9			2,326.9			
送水管	1,410.5						4,414.3	1,848.0		
配水本管	4,221.9			1,526.5						
配水支管	12,203.6	165.5	7,732.3	89,828.0	2,522.0	64,045.9	3,241.7		42,741.6	
計	20,717.1	271.1	7,732.3	96,039.4	2,522.0	64,045.9	9,982.9	1,848.0	42,741.6	
	28,720.5			162,607.2			54,572.5			

また、これまでの管路の年代別分布状況については以下のとおりです。



また、水道施設には公営企業法による耐用年数が定められており、本市水道事業が有する資産のうち、管路の更新需要を算定したところ以下のような状況となりました。

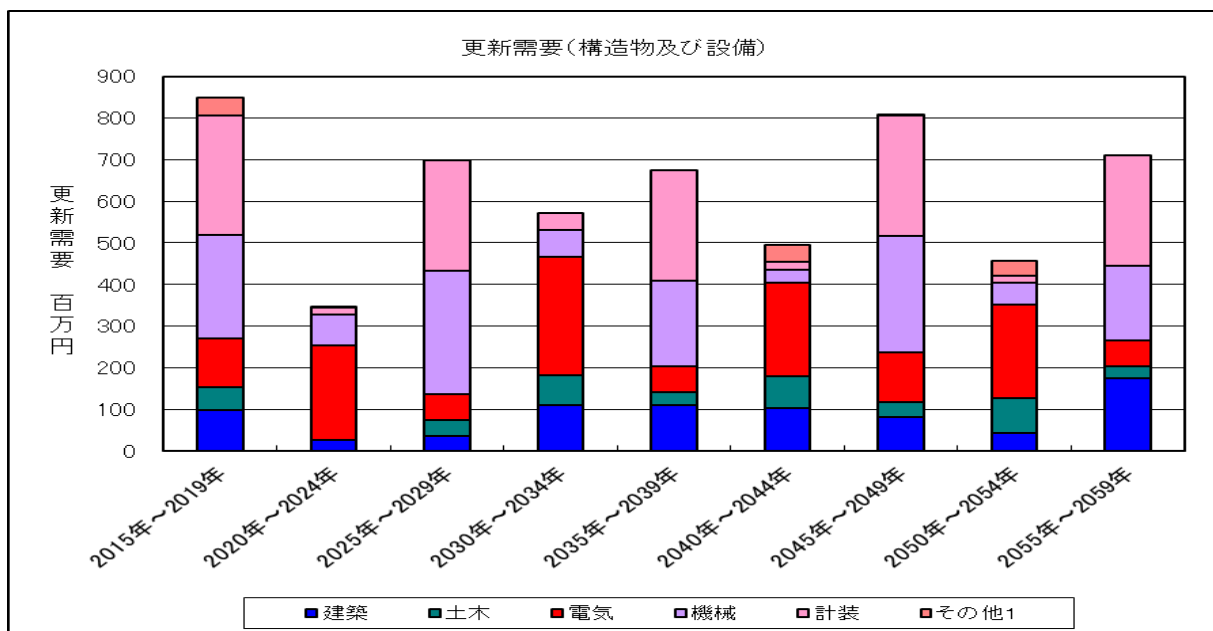


○主要構造物

本市水道事業が保有する主要構造物の一覧を示します。当事業において最も多くの需要者に水を配ることとなる貯留量3,500トンの機能を有する新横道配水池は、2009年度（平成21年度）に最新の耐震基準に適合し、地震の際に作動する緊急遮断弁を有した配水池として整備を行いました。さらに、2012年度（平成24年度）には高区第1配水池の建て替えを行うとともに、2014年度（平成26年度）には下大浦配水池（100トン）においても建て替えを行いました。

施設名称	構造	有効容量 (m ³)	竣工年度	耐震化状況
新横道配水池	PC	3,500	平成21年度	耐震化済み
横道配水池	PC	4,100	昭和49年度	
高区第1配水池	RC	100	平成24年度	耐震化済み
高区第2配水池	PC	1,400	昭和57年度	
菟輪配水池	RC	41	昭和59年度	
上大浦配水池	RC	120	平成9年度	
大日・室山配水池	RC	41	昭和55年度	
新下大浦配水池	RC	100	平成26年度	耐震化済み
下大浦配水池	RC	255	昭和58年度	
本江安田配水池	RC	88	昭和51年度	
東加積高区配水池	RC	120	平成4年度	
東加積中区配水池	RC	90	平成5年度	
東加積低区配水池	RC	140	平成6年度	
東福寺配水池	RC	78	平成9年度	
東福寺野配水池	RC	193	平成10年度	
田林配水池	RC	90	平成11年度	
小森配水池	RC	95	平成12年度	
計		10,551		

また、管路の更新需要と同様、本市水道事業が有する資産のうち、構造物及び設備の更新需要を算定したところ以下のような状況となりました。



本市水道事業が有する資産を法定耐用年数で更新した場合の更新需要は、2054年（平成66年）までに合計約23,095百万円で年平均約578百万円の更新を行っていく必要があります。

40年先（2054年）・・・法定耐用年数での更新の場合

構造物及び設備	年平均約123百万円（合計 4,901百万円）
管	路 年平均約455百万円（合計18,194百万円）
計	約578百万円（合計23,095百万円）

一方、法定耐用年数を超えても使用できる施設は多くあり、更新費用を留保する観点からも、法定耐用年数の1.5倍で更新した場合の更新需要を算定したところ、2054年（平成66年）までに合計約13,646百万円で年平均約341百万円に費用を抑えて更新を行うことができるとわかりました。

※ 40年先（2054年）・・・法定耐用年数の1.5倍での更新の場合

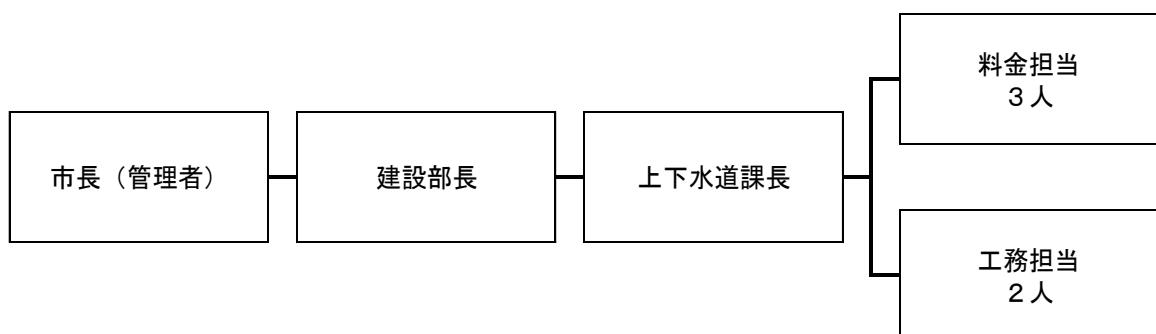
構造物及び設備	年平均約 75百万円（合計 3,009百万円）
管	路 年平均約266百万円（合計10,637百万円）
計	約341百万円（合計13,646百万円）

○危機管理体制

地震・風水害などの自然災害やその他の事故によって水道施設に大きな損害が生じたときや、水質汚染による大規模な断水を余儀なくされるなどの緊急事態が発生し、または発生するおそれがある場合には、応急給水や応急復旧など、迅速な対応により被害の軽減に努める必要があります。

○組織構成

組織構成については以下のとおりとなっております。



安全で安心な水道水を安定的に供給し、水道事業を継続するためには、専門的知識と経験が必要です。今後は人材育成を図るとともに、これまで培ってきた技術と経験を次の世代に継承することが重要なため、若い技術職員の育成が課題となっております。

○財政状況

水道事業は利用者からの使用料金を唯一の収入源とする独立採算性を原則としています。節水機器の普及や節水意識の向上などにより水需要の減少が顕著になっていることから、人員の削減による人件費の抑制や物件費の削減に努め、経営の効率化に努めております。

一方、国が推奨する業務の包括的外部委託については導入されておらず、窓口業務をはじめ開閉栓や検針業務などを合わせた包括的な外部委託によって、さらなる経費の削減が行うことができるものと考えられます。

さらに、水道料金の支払い機会の多様化を図るため、口座振替や銀行窓口での納付に加え、コンビニエンスストア等での支払いを可能にすることにより、利便性の向上を図ることができるとともに収益率の向上が期待できます。

また、資産の更新需要を勘案しながら中期的な資金計画について検討を行ったところ、施設・設備を法定耐用年数の1.5倍での更新を行ったとしても、内部留保資金が2025年（平成37年）に約36百万円の財源不足となることがわかりました。さらに2014年度末（平成26年度末）において23億円を超える起債残高を有しており、今後も資金確保のため起債に依存した経営を行うことは、給水人口の増加が見込まれない中において、得策ではないと考えております。

そのため2020年（平成32年）頃に供給単価を7%上昇させ110円程度（平成26年度末は102.8円）とすれば、本水道事業ビジョンの期間内における資金を確保することができるのではないかと考えられます。この場合でも水道料金は富山県内10市の順位は低いほうから数えて2番目のままで維持することができます。

※近年の決算状況

●収益的収支		単位：千円										
		2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26
業務量	年間有収水量(千m ³)	3,682	3,706	3,727	3,645	3,707	3,684	3,735	3,851	3,847	3,782	3,809
収入の部	給水収益(料金収入)	392,870	393,333	379,697	386,304	386,328	391,514	401,815	396,202	428,956	390,112	391,438
	その他営業収益	29,451	27,997	9,895	13,817	15,733	20,669	15,908	13,709	6,755	15,405	14,104
	長期前受金戻入					0	0	0	0			
	その他営業外収益	19,217	23,030	20,622	20,377	20,037	19,850	18,355	20,215	17,139	23,072	44,804
	特別利益								190			
	計 ①		441,538	444,360	410,214	420,498	422,098	432,033	436,078	430,316	452,850	428,589
支出の部	人件費	48,402	45,480	47,204	50,481	46,347	47,260	46,840	36,446	37,010	36,350	40,075
	維持管理費	72,723	81,956	73,897	77,246	71,702	72,793	72,206	70,142	79,138	72,803	80,516
	引当金					0	0	0	0			
	支払利息	76,712	72,994	70,096	67,135	57,197	58,898	61,256	57,641	55,315	51,931	50,850
	減価償却費	115,844	114,535	116,036	119,176	122,464	127,028	135,908	148,589	154,392	157,228	178,892
	受水費					0	0	0	0			
	その他費	68,471	57,331	46,299	51,493	53,034	58,273	60,615	66,626	42,218	45,286	42,627
	計 ②		382,152	372,296	353,532	365,531	350,744	364,252	376,825	379,444	368,073	363,598
損益	①-②	59,386	72,064	56,682	54,967	71,354	67,781	59,253	50,872	84,777	64,991	57,386
	累計											
	供給単価(円/m ³)	106.7	106.1	101.9	106.0	104.2	106.3	107.6	102.9	111.5	103.1	102.8
	給水原価(円/m ³)	103.8	100.5	94.9	100.3	94.6	98.9	100.9	98.5	95.7	96.1	103.2
●資本的収支		単位：千円										
		2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26
収入の部	企業債	95,000	125,000	115,000	120,000	226,000	247,000	210,000	120,000	120,000	90,000	80,000
	他会計出資補助金											
	他会計借入金											
	国庫(県)補助金	4,500	4,650									
	工事負担金	8,759	3,610	1,937	4,754	2,822	17,531	14,562	5,728	1,764	3,189	3,403
	その他				25				179			
	計 ①	108,259	133,260	116,937	124,779	228,822	264,531	224,562	125,907	121,764	93,189	83,403
支出の部	事業費	153,674	186,186	179,534	241,658	400,700	380,335	304,286	205,562	198,597	176,715	206,447
	企業債償還金	98,454	100,252	102,033	209,891	69,782	71,517	153,419	107,824	131,646	81,092	91,328
	他会計長期借入金償還金											
	その他											
	計 ②	252,128	286,438	281,567	451,549	470,482	451,852	457,705	313,386	330,243	257,807	297,775
不足額	①-②	(143,869)	(153,178)	(164,630)	(326,770)	(241,660)	(187,321)	(233,143)	(187,479)	(208,479)	(164,618)	(214,372)
	累計											
●資金収支及び企業債残高		単位：千円										
		2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26
資金収支	損益勘定留保資金等①	175,230	186,599	172,718	174,143	193,818	194,809	195,161	199,461	239,169	222,219	236,278
	資本的収支不足額②	(143,869)	(153,178)	(164,630)	(326,770)	(241,660)	(187,321)	(233,143)	(187,479)	(208,479)	(164,618)	(214,372)
	差し引き①+②	31,361	33,421	8,088	(152,627)	(47,842)	7,488	(37,982)	11,982	30,690	57,601	21,906
	資金残高	453,485	497,894	515,489	374,413	350,763	382,961	367,773	404,605	448,785	518,171	538,064
企業債残高		2,001,859	2,026,607	2,039,574	1,949,683	2,105,901	2,281,385	2,337,965	2,350,141	2,338,495	2,347,403	2,336,075

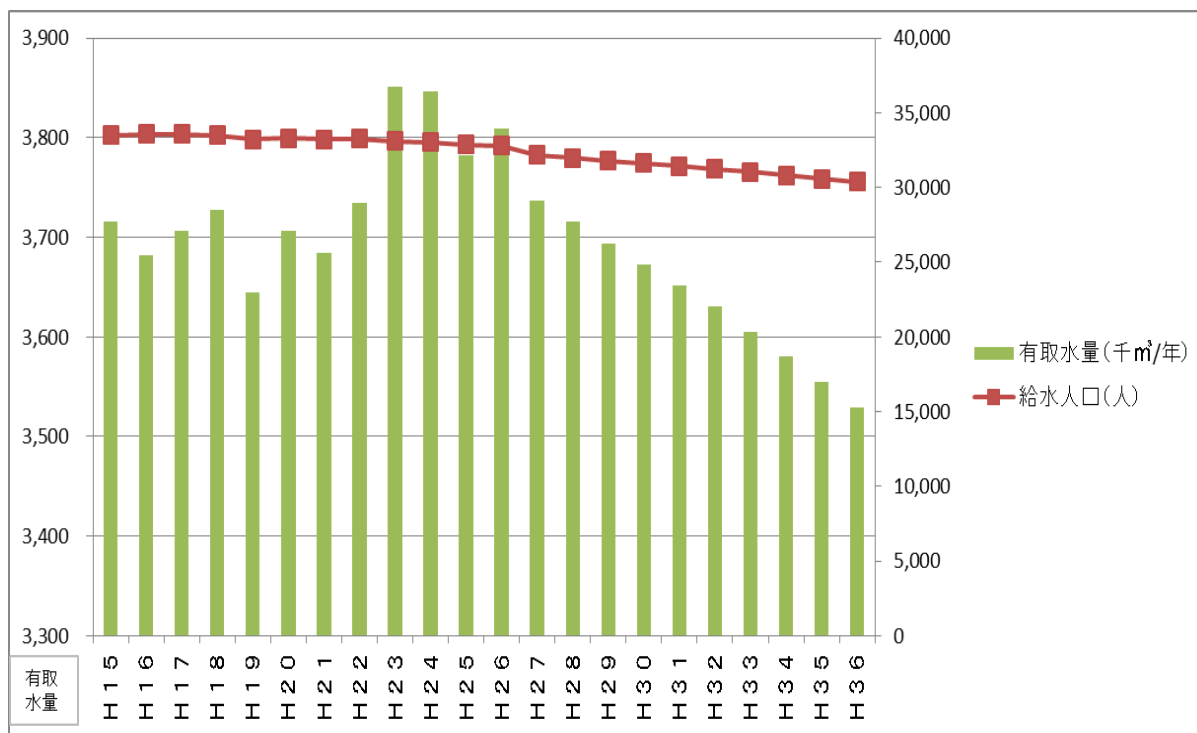
※中期財政計画

●収益的収支		単位:千円									
		2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 H31	2020 H32	2021 H33	2022 H34	2023 H35	2024 H36
業務量	年間有収水量(千m ³)	3,737	3,716	3,694	3,673	3,652	3,631	3,605	3,580	3,555	3,529
収入の部	給水収益(料金収入)	384,164	382,005	379,743	377,584	375,426	399,410	396,550	393,800	391,050	388,190
	その他営業収益	18,469	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	長期前受金戻入	27,070	25,235	24,753	24,271	23,790	23,308	22,826	22,344	21,863	21,381
	その他営業外収益	19,238	19,238	19,238	19,238	19,238	19,238	19,238	19,238	19,238	19,238
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	448,941	441,478	438,734	436,093	433,454	456,956	453,614	450,382	447,151	443,809
支出の部	人件費	46,960	46,960	46,960	46,960	46,960	46,960	46,960	46,960	46,960	46,960
	維持管理費	94,723	100,000	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000	92,000	92,000	92,000
	引当金	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569	3,569
	支払利息	50,222	47,306	45,197	43,203	41,187	39,125	36,801	34,399	32,136	30,237
	減価償却費	181,532	193,016	192,569	196,934	192,098	183,843	170,164	157,907	154,856	154,704
	受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他費	42,684	42,684	51,000	51,000	51,000	51,000	51,000	56,000	56,000	56,000
	計 ②	419,690	433,535	441,295	443,666	436,814	426,497	410,494	390,835	385,521	383,470
損益	①-②	29,251	7,943	(2,561)	(7,573)	(3,360)	30,459	43,120	59,547	61,630	60,339
	累計(2014年度基準)	29,251	37,194	34,633	27,060	23,700	54,159	97,279	156,826	218,456	278,795
	供給単価(円/m ³)	102.8	102.8	102.8	102.8	102.8	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
	給水原価(円/m ³)	112.3	116.7	119.5	120.8	119.6	117.5	113.9	109.2	108.4	108.7
料金水準の設定							110.0				
●資本的収支											
		2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 H31	2020 H32	2021 H33	2022 H34	2023 H35	2024 H36
収入の部	企業債	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	他会計出資補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫(県)補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	54,000	54,000	54,000	54,000
支出の部	事業費	216,249	150,000	232,627	150,000	150,000	150,000	120,000	120,000	120,000	120,000
	企業債償還金	102,207	111,404	114,518	117,619	121,471	127,186	132,250	133,153	126,079	124,272
	他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ②	318,456	261,404	347,145	267,619	271,471	277,186	252,250	253,153	246,079	244,272
不足額	①-②	(254,456)	(197,404)	(283,145)	(203,619)	(207,471)	(213,186)	(198,250)	(199,153)	(192,079)	(190,272)
	累計(2014年度基準)	(254,456)	(451,860)	(735,005)	(938,624)	(1,146,095)	(1,359,281)	(1,557,531)	(1,756,684)	(1,948,763)	(2,139,035)
●資金収支及び企業債残高											
		2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 H31	2020 H32	2021 H33	2022 H34	2023 H35	2024 H36
資金収支	損益勘定留保資金等①	183,713	175,724	165,255	165,090	164,948	190,994	190,458	195,110	194,623	193,662
	資本的収支不足額②	(254,456)	(197,404)	(283,145)	(203,619)	(207,471)	(213,186)	(198,250)	(199,153)	(192,079)	(190,272)
	差し引き①+②	(70,743)	(21,680)	(117,890)	(38,529)	(42,523)	(22,192)	(7,792)	(4,043)	2,544	3,390
	資金残高	467,321	445,641	327,751	289,222	246,699	224,507	216,715	212,672	215,216	218,606
企業債残高		2,293,868	2,242,464	2,187,946	2,130,327	2,068,856	2,001,670	1,919,420	1,836,267	1,760,188	1,685,916

2. 2 水需要予測

給水人口は2005年度（平成17年度）までは増加傾向でしたが、2006年度（平成18年度）以降減少となりました。2008年度（平成20年度）に大日・室山・千鳥・蓑輪地域を上水道区域に統合したため給水人口が増加しましたが、行政区域内人口も2005年度（平成17年度）を境に減少傾向にあります。

将来的な行政人口についても、日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計、国立社会保障・人口問題研究所）によると本市人口については減少が見込まれる（本ビジョンの目標年度である2024年（平成36年）には31,093人）ことから、給水人口も同様に減少するものと考えられます。



有取水量（料金収入につながる水量）については給水人口の減少、節水機器や市販水の普及、市民の節水意識の向上、さらには工業用・営業用の配水量も社会情勢による変動はあるものの、大幅な使用水量の増加は見込めず、今後も減少が見込まれます。

2. 3 本市の課題

国が定める新水道ビジョンで掲げる各種施策の推進課題、本市水道事業の現状、水需要予測などから抽出できる課題は次のように整理できます。

安全・安心な水が供給されているか

- ・ 水道監視体制の強化
- ・ 水源の保全

災害に強い施設が構築されているか

- ・ 大規模地震などの災害対策の推進
- ・ 非常用飲料水の必要性の啓発
- ・ 資産の更新需要を踏まえた施設更新
- ・ 環境負荷低減への取組

市民が満足するサービスが行われているか

- ・ 市民が参加できる活動推進
- ・ 効果的な情報発信
- ・ 給水サービスの向上

将来も安定した事業運営が行えるか

- ・ 資産の更新需要を踏まえた適正な収益確保
- ・ 人材育成と技術の継承

第 3 章 基本構想

- 3. 1 基本理念
- 3. 2 施策目標

3. 1 基本理念

安心できる水道をいつまでも

これまで長年にわたり、安全で良質な水道水をできる限り低廉な価格で安定的に供給する体制を整えてまいりました。次世代の市民のみなさまにもこれまで以上の快適な生活環境をお約束するため、多様化する市民ニーズに応えたサービスの向上と、安心で安全な「おいしい滑川の水道水」が提供できる水道事業の運営を目指します。




また、現在の水道施設の効率的な運用を図るとともに、災害発生などの非常時においても機能維持ができるような施設整備を進めます。

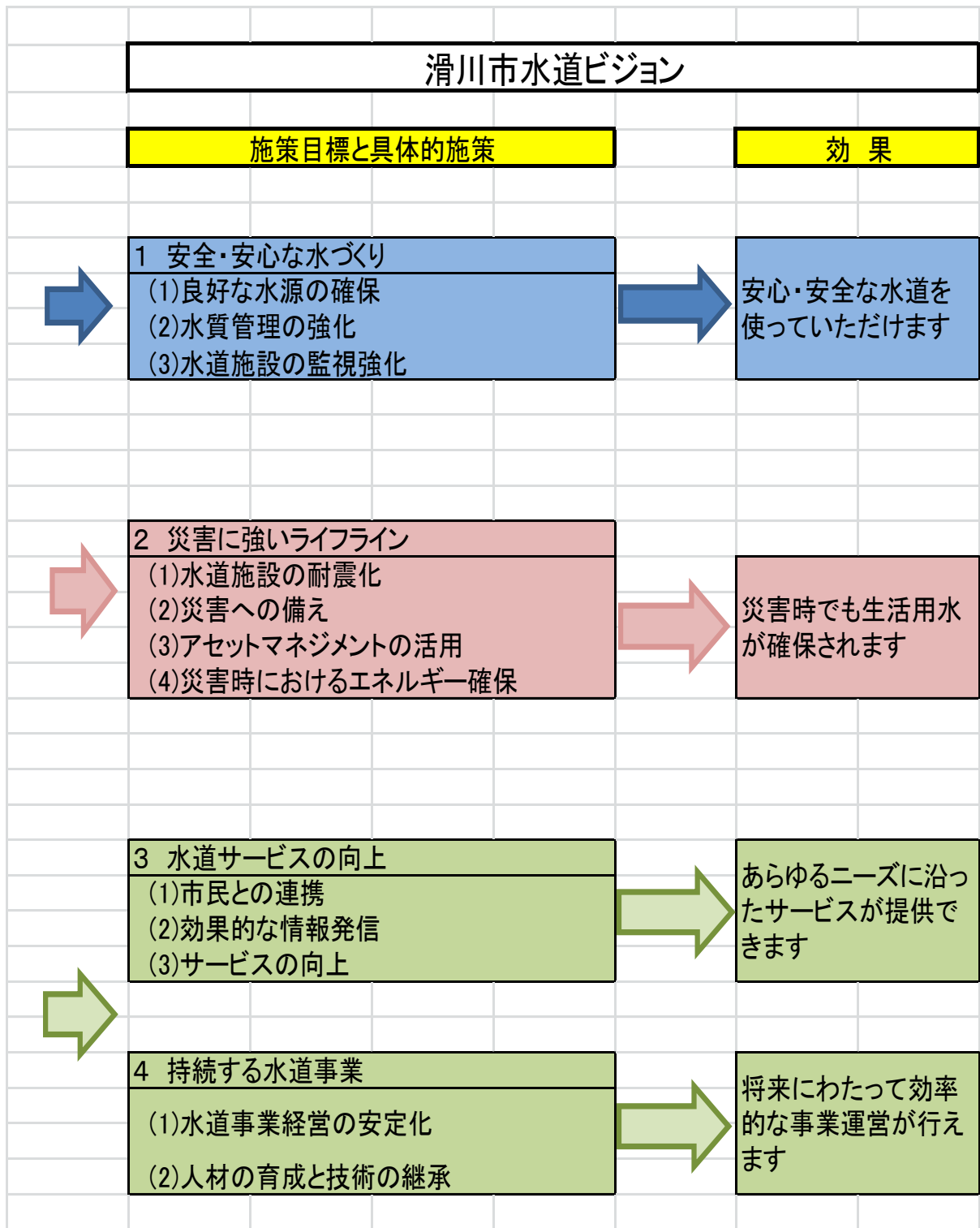
将来にわたり、災害に強い施設を構築し、安全・安心な水道水を提供していくため、「安心できる水道をいつまでも」を基本理念とします。



3. 2 施策目標

3. 1で掲げた基本理念を実現していくために、国の新水道ビジョンに掲げる各種施策の推進課題、本市水道事業の現状などから、4つの施策目標を設定し、その事業を推進します。

国の新水道ビジョン			現状における課題	
安全	全ての国民が、いつでもどこでも、水をおいしく飲める水道		安全・安心な水が供給されているか	
			<ul style="list-style-type: none"> ・水道監視体制の強化 ・水源の保全 	
強靱	自然災害等による被害を最小限にとどめ、被災した場合であっても迅速に復旧できるしなやかな水道		災害に強い施設が構築されているか	
			<ul style="list-style-type: none"> ・大規模地震などの災害対策の推進 ・非常用飲料水の必要性の啓発 ・資産の更新需要を踏まえた施設更新 ・環境負荷低減への取組 	
持続	給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道		市民が満足するサービスが行われているか	
			<ul style="list-style-type: none"> ・市民が参加できる活動推進 ・効果的な情報発信 ・サービスの向上 	
			将来も安定した事業運営が行えるか	
			<ul style="list-style-type: none"> ・資産の更新需要を踏まえた適正な収益確保 ・人材育成と技術の継承 	



1 安全・安心な水づくり

生活様式の変化により、様々な飲料水が手軽に手に入る時代となり、水道水はいつでも廉価に「安全・安心」に利用できるものでなければなりません。

安全でおいしい水を供給するためには、量・質ともに良好な現在の水源を維持し、その水質の検査体制が整備されていることが重要な要素となっております。

さらに水道施設の監視を怠ると、機器設備の停止や侵入者による人為的被害などにより安定供給に支障が出る恐れがあります。

そのため、市民の皆様には「安全・安心な水づくり」を実施するため以下のような施策を進めます。

- (1) 良好な水源の確保
- (2) 水質管理の強化
- (3) 水道施設の監視強化

2 災害に強いライフライン

2011年（平成23年）3月の東日本大震災では多くの水道施設が被害を受け、長期間に及ぶ断水を余儀なくされたのは記憶に新しいところです。

富山県は比較的災害が少ない地域とは言われておりますが、ゲリラ豪雨や台風などの自然災害が発生することも想定されます。

また災害発生時において電力の供給が不能となると、あらゆる施設において施設の機能が発揮されない可能性も十分にあります。

水道は人々が生活していくうえで必要不可欠なライフラインであり、様々な自然災害に対しても強靱な施設を構築していくことが重要であるため、以下のような施策を進めます。

- (1) 水道施設の耐震化
- (2) 災害への備え
- (3) アセットマネジメントの活用
- (4) 災害時におけるエネルギー確保

3 水道サービスの向上

水道事業は、市民の皆様からの水道料金によって成り立っている事業であるため、市民の皆様のご意見をお聞きし、満足していただけるよう努めなければなりません。

そのため、市民アンケートの実施や市民との情報交換により、料金の支払方法や給水方法などの市民ニーズを的確に把握するとともに、市民目線による事業の改善に努めるため、以下のような施策を進めます。

- (1) 市民との連携
- (2) 効果的な情報発信
- (3) サービスの向上

4 持続する水道事業

本市水道事業は、1954年（昭和29年）の創設以来、長い年月をかけて市内全域に水道管網を整備したところです。漏水の激しい箇所や新たな水需要に対応するため、布設替などを実施してきたところですが、今後は法定耐用年数を超える施設が多く発生することが見込まれ、施設の更新費用や耐震化費用、維持管理費用も必要となることから、資金の確保と計画的な施設更新を行っていく必要があります。このため適正な収益の確保を図るとともに、水道経営の安定化を目指します。

さらに、水道技術者の専任化によって、技術の継承を行うことが難しくなっていることから、人材の育成を行い、能力の向上・技術の継承に努めるため、以下のような施策を進めます。

- (1) 水道事業経営の安定化
- (2) 人材の育成と技術の継承

第 4 章 具体的施策

4. 1 施策体系図

4. 2 具体的施策

4. 1 施策体系図

施策目標	具体的施策	具体的施策の内容
1 安全・安心な水づくり	(1)良好な水源の確保	関係機関と連携した水源保全
	(2)水質管理の強化	水安全計画の策定
	(3)水道施設の監視強化	水質監視体制の強化
	クリプトスポリジウムへの対策	
	集中管理システムの活用と整備	
	施設の巡回強化	
2 災害に強いライフライン	(1)水道施設の耐震化	配水池などの耐震化
		基幹管路の耐震化
		重要給水施設への管路耐震化
	(2)災害への備え	災害発生時における対応訓練の実施
		災害発生時、断水時等に備えた給水車の整備
		管路のループ化の推進
		湯水対策の強化
	(3)アセットマネジメントの活用	管路の更新
		配水池などの更新及び改修
		機械電気設備の更新及び改修
(4)災害時におけるエネルギー確保	再生可能エネルギーの導入検討	
3 水道サービスの向上	(1)市民との連携	アンケート調査の実施
		共働による災害時の応急給水
	(2)効果的な情報発信	ホームページの全面リニューアル
		広報活動の推進
(3)サービスの向上	料金支払い方法の多様化の推進	
4 持続する水道事業	(1)水道事業経営の安定化	包括的外部委託の検討
		適正な料金設定の確立
		料金収納率の向上
	(2)人材の育成と技術の継承	内部研修の充実
		外部研修制度の活用と積極的な参加
		技術の継承

4. 2 具体的施策と数値目標

1 安全・安心な水づくり

(1) 良好な水源の確保

本市では、第1水源の伏流水のほか、複数の地下水水源により地域住民の水需要に対応しています。将来も安全で安定した水源を確保していくため、水源周辺の乱開発を防止し、環境保全に努めていかなければなりません。

特に、産業活動に伴う雑排水などの流出による水質汚染も懸念されることから、それらの状況を把握し、その対策を進めていく必要があります。

施策内容

- ・ 関係機関と連携した水源保全
- ・ 水安全計画の策定

具体的な方策

- ① 富山県水源地域保全条例に基づく水源のかん養など、水源地域の保全のための適正な土地利用への配慮を促します。
- ② 水源周辺での土地利用状況を把握するため定期的な巡回を行うとともに、近隣市町、関係部局、魚津・滑川地域地下水利用対策協議会をはじめ地域の団体と連携し原水の安全確保に努めます。
- ③ 揚水施設の管理を徹底し、揚水量の維持に努めます。
- ④ 2008年（平成20年）5月に厚生労働省において示された「水安全計画」を策定します。

目標

内 容	H26末実績	H36末目標
富山県水源地域保全条例に基づく「水源地域」の指定	9か所11水源地	11か所13水源地

(2) 水質管理の強化

水道事業における水質管理は、水道法に定める検査はもちろんのこと、市民の健康を維持するうえでも重要であることから、計画的に水質検査を実施しております。

今後も引き続き、水質検査の信頼性を高めるため「水質検査計画」に基づき水質の安全・安心を守ります。

施策内容

- ・ 水質監視体制の強化
- ・ クリプトスポリジウムへの対策

具体的な方策

- ①毎年水質検査計画を策定し、水質検査を定期的を実施するとともに、その水質検査結果をホームページに掲載します。
- ②早急に「水安全計画」を策定し、水源から給水栓に至るまでの水質の危機管理に努めます。
- ③万が一のクリプトスポリジウムの発生に備え、滅菌装置の設置の可否を検討します。

(3) 水道施設の監視強化

市内全域には多くの水道施設がありますが、良質な水道水の安定的な供給を行うためには、各水道施設が安定的に稼働している必要があります。

さらに水道施設は、水の安全と市民の安全を確保するため、不審者の侵入による人的被害にも配慮する必要があります。

そのため、施設の監視体制を強化し、施設の異常や不審者の早期発見に努める必要があります。

施策内容

- ・ 集中管理システムの活用と整備
- ・ 施設の巡回強化

具体的な方策

- ①市内全域の水道施設を集中的に24時間監視している「監視システム」についての確な運用を図り、システムが老朽化した際には優先的に更新を行います。
- ②施設への不審者の侵入等の危機管理を行うため、職員による巡回回数を増加させるとともに、夜間・休日などの巡回体制の構築も検討します。

2 災害に強いライフライン

(1) 水道施設の耐震化

水道は市民の大切なライフラインであることから、非常時においても水道水を提供できるよう整備を進めていく必要があります。

東日本大震災においても多くの水道施設が被害を受け、長期間に及ぶ断水を余儀なくされたのは記憶に新しいところです。

富山県は比較的災害が少ない地域とは言われておりますが、万が一の大規模地震に備え、施設の耐震化が必要です。そこで、避難所や病院などの施設（重要給水施設）に通ずる基幹管路の耐震化を図る必要があります。

施策内容

- ・ 配水池などの耐震化
- ・ 基幹管路の耐震化
- ・ 重要給水施設への管路耐震化

具体的な方策

- ①配水池の耐震化を進めます。
- ②地震被害を受けた場合に影響の大きい基幹管路の耐震化を進めます。
- ③重要給水施設へ連絡する管路の耐震化を優先的に進めます。

数値目標

内 容	H26末実績見込	H36末目標
管路の耐震化 (耐震管・耐震適合管割合)	77.8%	80.0%

(2) 災害への備え

災害により水道施設に被害が発生した場合、水道施設の保全をはじめ二次災害の防止、さらに応急給水や応急復旧を行えるような体制を整えておく必要があります。

滑川市防災計画では、災害発生時の体制について整理が行われていますが、それが有効に機能するよう訓練の実施や、関係機関との連携などを確認しておく必要があります。

施策内容

- ・ 災害発生時における対応訓練の実施
- ・ 災害発生時、断水時等に備えた給水車の整備
- ・ 管路のループ化の推進
- ・ 渇水対策の強化

具体的な方策

- ①配水池には必ず非常用給水栓を設け、ポリタンクなどの資機材を備蓄します。
- ②災害時に備えて、定期的な訓練を実施します。
- ③災害時、断水時などに備えて、応急給水活動ができる給水車両を導入します。
- ④関係機関との災害時応援協定などを積極的に推進し、合同訓練を実施します。
- ⑤各家庭に緊急時における飲料水の備蓄の必要性を広報します。
- ⑥管路のループ化を行い断水時の影響範囲を最小限に抑える機能強化を行います。

数値目標

内 容	H26末実績	H36末目標
職員による応急訓練	0回	年2回

(3) アセットマネジメントの活用

厚生労働省において示された「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」に従い、本市水道事業が有する資産およそ1500件を資産別に分類化し、さらに耐用年数を勘案した今後の更新シミュレーションを行います。

シミュレーションでは、法定耐用年数で更新を行う場合と法定耐用年数の任意の倍数で更新を行う場合の更新需要を算定することができることから、アセットマネジメントを活用し、計画的な施設の更新を行っていく必要があります。

施策内容

- ・ 管路の更新
- ・ 配水池などの更新及び改修
- ・ 機械電気設備の更新及び改修

具体的な方策

- ①アセットマネジメントで得られた結果をもとに老朽化資産について優先的に更新及び改修を行います。
- ②老朽化施設に対して、ダウンサイジングを含めた将来需要に見合う適正規模での更新及び改修を行います。

数値目標

内 容	H26末実績	H36末目標
有収率 (配水量に対し料金収入対象となった水量割合)	86.9%	88.0%

(4) 災害時におけるエネルギー確保

本市水道施設は、地下水をポンプにて揚水し、自然の地形を活用した自然流下で配水を行っているところです。

災害発生時には電源が喪失することが想定されることから、自家発電機などの機器を整備し、短時間の対応は可能となっております。

しかしながら、化石燃料に頼る発電機では限界があることから、自然エネルギーを活用した電源装置の整備が必要であると考えます。

施策内容

- ・再生可能エネルギーの導入検討

具体的な方策

- ①地下水の揚水機能を維持するため、太陽光や風力などによるバックアップ電源の整備を検討します。
- ②管路を活用した小水力発電の可能性について模索をいたします。

3 水道サービスの向上

(1) 市民との連携

市民の皆様のさまざまな思いを水道事業の運営に反映させる必要がありますが、多くのニーズをすべて行政で行うことは困難であり、市民との連携や共働での取り組みが必要であると考えます。

そのようなことから、市民、地域、企業などの連携や共働の考え方を取り入れるため、市民の皆様との情報交換を密にする必要があります。

施策内容

- ・ アンケート調査の実施
- ・ 共働による災害時の応急給水

具体的な方策

- ①水道に関するアンケートを実施し、ニーズの把握を行います。
- ②アンケート結果に基づき、実現可能なものから順次改善を行います。
- ③市民、地域、企業などと連携した応急給水訓練の実施や応急給水活動を充実させます。

数値目標

内 容	H26末実績	H36末目標
市民、地域、企業などとの連携による応急給水訓練	0回	期間中に2回

(2) 効果的な情報発信

水道に関する興味を深め、理解をいただくためにも、各種手続き方法や料金計算方法などについて、わかりやすくお知らせする必要があります。

さらに、水道施設見学や出前講座などをはじめ、イベントへの参加などで水道事業のPR活動を行っていく必要があります。

施策内容

- ・ ホームページの全面リニューアル
- ・ 広報活動の推進

具体的な方策

- ①転入転出される方が一目でわかる手続き方法について、ホームページで提供します。
- ②水量別の料金や水質検査結果などについて、わかりやすくホームページでお知らせします。
- ③広報誌などにより水道事業の情報発信を行います。
- ④小学生の水道施設見学や出前講座を積極的に行い、水道について正しく理解してもらう取り組みを推進します。
- ⑤市内で開催されるイベントに参加し、水道事業のPRに努めます。

数値目標

内 容	H26末実績	H36末目標
施設見学会	年1回	年4回

(3) サービスの向上

市民の皆様のライフスタイルの変化により、市民ニーズも多様化してきています。特に料金の支払い方法について時代のニーズに合うよう改善を行っていく必要があります。

施策内容

- ・料金支払い方法の多様化の推進

具体的な方策

- ①水道料金の支払い方法について、コンビニエンスストアでの支払いに加え、アンケートなどを通じて支払い方法の多様化を推進します。

4 持続する水道事業

(1) 水道事業経営の安定化

人口は少子化によって減少傾向にあり、それに伴い給水人口も減少することが確実視されます。また、使用水量も節水機器の普及、一人ひとりの環境への配慮、市販水の普及などにより、水需要についても減少が見込まれます。

このため、給水収益も減少が見込まれることから、料金収納率の向上や、経営コストの改善、民間委託の推進など、効率的な事業運営を行う必要があります。

施策内容

- ・ 包括的外部委託の検討
- ・ 適正な料金設定の確立
- ・ 料金収納率の向上

具体的な方策

- ①窓口業務、開閉栓業務、水道メーター検針業務などについての包括的な外部委託の検討を行います。
- ②毎年度、資産の更新需要を勘案した中長期的な資金確保に努め、適正な料金水準を算出し、適期に料金改正を行います。
- ③アセットマネジメントの活用により、更新需要の平準化を図り、効率的な事業運営を行います。
- ④滞納料金対策を強化し、料金収納率の向上を図ります。

数値目標

内 容	H26末実績	H36末目標
料金収納率	98.17%	98.50%

内 容	H26末実績	H36末目標
企業債現在高	2,336百万円	1,686百万円

(2) 人材の育成と技術の継承

長年水道事業に携わってきた熟練技術者からの技術の伝承や技術習得による職員の資質向上を行うことは、水道事業を行う上で大きな課題となっております。

そのため、内部研修や外部研修への積極的な参加により能力の向上を図るととも

に、マニュアルの整備を行っていく必要があります。

施策内容

- ・ 内部研修の充実
- ・ 外部研修制度の活用と積極的な参加
- ・ 技術の継承

具体的な方策

- ①職員の異動などを通じ内部での技術の継承を図ります。
- ②水道協会などが開催する研修会に積極的に参加し、最新技術の習得と活用を図ります。
- ③日常の維持管理や管路の状況などについてマニュアルを作成し、次世代の職員へ技術継承を図ります。

数値目標

内 容	H26末実績	H36末目標
外部研修への参加	年1回	年6回

第5章 フォローアップ

5. 1 ビジョンのフォローアップ

5. 1 ビジョンのフォローアップ

本ビジョンはPDCAサイクルに基づき、常の実現化方策の達成度を確認し、適宜内容の見直しを行っていきます。

P l a n（計画の策定）

今後10年間のビジョンを策定し、ビジョンに沿った実施計画を立案します。

D o（事業の推進）

具現化できるものは成果として、数値目標があるものは達成できるよう積極的に事業実施し、進捗状況を管理します。

C h e c k（目標達成状況の確認）

随時達成度を確認し、必要に応じて方策の一部見直しを検討します。

A c t（改善の検討）

方策の見直しとともに、新たなニーズへの対応も踏まえ、さらに今後10年間のビジョン（本ビジョンの改訂版）を策定します。

(参考) 専門用語の説明

※アセットマネジメント

水道施設の機能や資産の状態を客観的に診断し、それらの資産を効率よく管理運営することにより、リスク、コストを最小化するとともに、水道サービスを最大化する効率的な事業運営を提案する手法のこと。

※耐震管

耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管及び配水用ポリエチレン管のこと。

※法定耐用年数

固定資産がその本来の用途で使い続けることができる推定の期間として法律で定められた年数のこと。

※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。

※水道ビジョン

日本の水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について、すべての水道関係者が共通目標をもって、その実現のための具体的な施策や工程を包括的に示したもの。国においては、平成16年に策定され、平成25年3月に新水道ビジョンが公表された。

※重要給水施設

避難所や病院など、給水優先度が高い施設のこと。

※上水道

水道事業のうち、計画給水人口が5,000人を超える事業のこと。

※水安全計画

水源から給水栓に至る各段階で、水道水質に悪影響を与える危害の早期発見を行い、安全な水の供給を確実にする計画。厚生労働省からその策定が推奨されている。

※水需要予測

過去の実績値をもとに、給水人口や給水量などの将来予測を行うこと。

※有収率

配水池から配水された水のうち、実際の料金徴収の対象となった水量の割合のこと。

※ループ化

断水等の非常時における影響範囲を最小限に抑えるために、配水管の行き止まり管を少なくすること。



(新横道配水池 平成21年完成)