

# 南魚沼市水道ビジョン

【平成 24 年度改訂】

安全な水を安定的かつ持続的に

供給できる強靱な水道の構築

平成 25 年 4 月

南魚沼市企業部水道課

## 南魚沼市水道ビジョン【平成24年改訂】目次

第1章	水道ビジョン策定の趣旨	
1-1	水道ビジョン改定の趣旨	1
1-2	水道ビジョンの位置付け	1
第2章	計画の基本緒元	
2-1	計画期間	3
2-2	計画給水人口	3
2-3	計画給水量	3
第3章	水道事業の概要	
3-1	水道事業の経緯	5
3-2	水道事業の現況	5
第4章	水道事業の現状と課題	
4-1	安全な水の供給	8
4-1-1	水質管理の状況	
4-1-2	異臭味の状況	
4-1-3	放射性物質対策	
4-2	安心な水の管理	8
4-2-1	水道の普及・促進	
4-2-2	人口及び給水量の推移	
4-2-3	災害対策の状況	
4-3	安定した事業運営	10
4-3-1	水道施設の状況	
4-3-2	老朽化状況	
4-3-3	更新需要の評価	
4-3-4	経営・財政の状況	
4-3-5	運営管理、給水サービスの状況	
第5章	ビジョンの基本的方向	
5-1	基本理念と基本方針	14
5-2	施策の体系	14
基本方針1	安心・快適な給水の確保	14
1-1	水質管理の強化	

1-2	テロ対策	
基本方針2	安定した給水の確保	15
2-1	未普及地域の解消	
2-2	効率的な施設の運用	
2-3	危機管理体制及び災害対策の強化	
基本方針3	水道運営基盤の強化	15
3-1	計画的施設更新	
3-2	財政の健全化	
3-3	効率的な事業運営	
3-4	情報公開と人材育成	
基本方針4	環境・エネルギー対策の研究と推進	16
4-1	資源の有効利用	

## 第6章 基本理念達成に向けた具体的施策

6-1	安心・快適な給水の確保	17
6-1-1	水質管理の強化	
6-1-2	テロ対策	
6-2	安定した給水の確保	18
6-2-1	未普及地域の解消	
6-2-2	効率的な施設の運用	
6-2-3	危機管理体制及び災害対策の強化	
6-3	水道運営基盤の強化	22
6-3-1	計画的施設更新	
6-3-2	財政の健全化	
6-3-3	効率的な事業運営	
6-3-4	情報公開と人材育成	
6-4	環境・エネルギー対策の研究と推進	24
6-4-1	資源の有効活用	

## 第7章 財政計画

7-1	事業経営計画	26
7-1-1	長期財政計画改定の視点	
7-1-2	企業債残高及び自己資本構成比率	

## 第8章 フォローアップ

8-1	目指すべき数値目標	34
-----	-----------	----

## 第1章 ビジョン策定の趣旨

### 1-1 南魚沼市水道ビジョン改定の趣旨

現在の南魚沼市水道ビジョンは、今後の水道事業経営が厳しい状況におかれることを前提とし、施設の適正規模への見直しや水利の多目的利用などの施策を掲げ、平成30年度までの10年間を見据えて策定されました。

現ビジョンの策定から4年が経過しましたが、未だ社会経済情勢は好転の兆しは見え、水道事業の財政状況は、企業内部に資金留保ができない状況が続き現状のまま推移した場合、平成27年度には内部留保資金が底をつく事態となることが見込まれています。

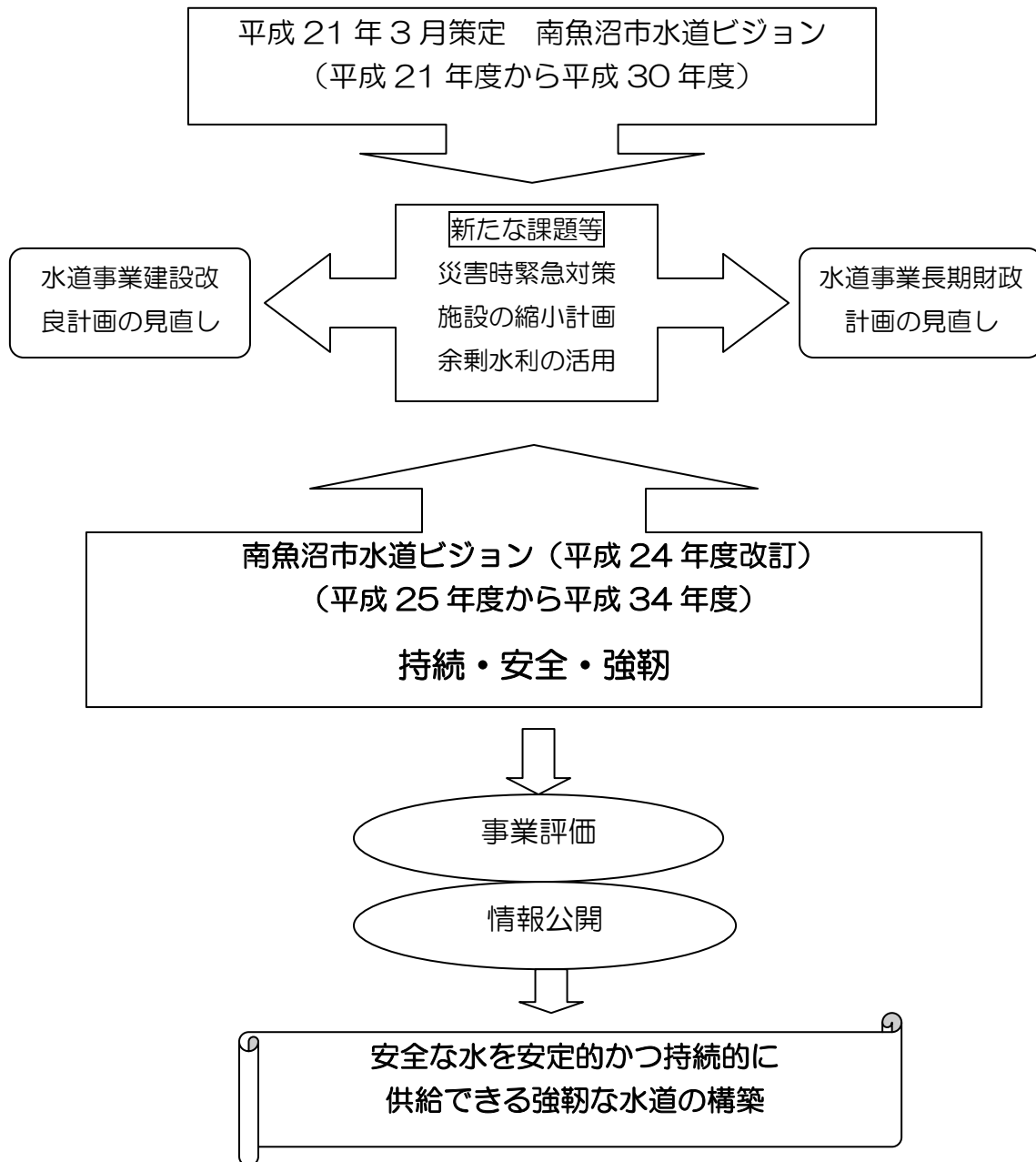
また、自然災害や大規模停電による大規模断水等を想定した危機管理体制の強化や非常用緊急水源の必要性、あるいは放射性物質など市民生活そのものを脅かす深刻な課題とともに、環境・エネルギー対策の強化など引き続き課題もあることから、今回の改訂では、これらの課題に対し一歩踏み込んだ具体的な施策を掲げることとします。

厚生労働省の新水道ビジョンでは目指すべき方向性として、平成24年11月に「持続性の確保」「安全な水の供給」「強靱な水道の構築」の3本柱を掲げています。当市ビジョンでもこれらを目指すべき基本方向とし、現ビジョンの策定後発生した新たな課題への対応や建設改良計画などについて現実の経営状況にあった見直しを行い、更に事業健全経営に向け長期財政計画も同時に見直すこととします。

### 1-2 南魚沼市水道ビジョンの位置付け

現ビジョン策定時と同様、上位計画である第1次南魚沼市総合計画後期基本計画を踏まえ、行政改革大綱との整合を図りながら水道事業の目標達成に向け適宜見直しを行い、より現実的なビジョンを策定するものです。

同時に南魚沼市水道事業危機管理マニュアルや南魚沼市防災計画などとの整合を図ります。



## 第2章 計画の基本諸元

### 2-1 計画期間

計画期間は、地域水道ビジョンの指針を踏まえ、平成25年度から平成34年度までの10年間とします。

ただし、建設改良事業計画及び財政計画は市一般会計財政計画との整合を図るため平成37年度までとしますが、毎年度決算を踏まえ次年度以降の財政計画を見直すものとします。

また、外的要因として社会経済情勢の動向など水道事業に大きな影響が想定される場合は、その都度見直しを行うものとします。

### 2-2 計画給水人口

社会経済情勢の変化や少子高齢化の影響で人口減少傾向に歯止めがかかりませんが、目標年度である平成34年度の人口は、過去実績などから（H24年1月末人口60,827人）の推計で54,330人と見込みます。

《参考》人口は、人口減少プロジェクトでの推計値を採用した。

給水人口の見込みですが、現在7専用水道組合や自家水道による給水区域の水源が災害等で被災し、恒久的な給水確保が困難な地域もあることから、これらについては平成25年度中の上水道区域編入について厚生労働省と協議・変更認可申請を進めています。

こうしたことなどを勘案し、平成24年度普及率97.4%に対し、平成34年度普及率は99.0%を目標値とし、給水人口を53,790人、給水戸数19,307戸（H24年8月現在給水件数23,996契約）で設定します。

《参考》給水戸数と給水件数の差は、法人・事業所等

### 2-3 計画給水量

過去の実績からの分析と今後想定される需要予測などを基に下記のとおり設定します。

日平均有収水量は、これまでの実績や将来推計値から7%程度の減と見込みます。同様に日平均給水量も人口減や節水家電等の普及により7%程度の減、また最大給水量も伸びは見込めず現状維持程度を見込んでいます。

《参考》計画給水量の推計には多目的利用による水量は見込んでいない。

項目	H24 実績	H34 推計値
日平均有収水量	18,253 m <sup>3</sup> /日	16,770 m <sup>3</sup> /日
日平均給水量	22,954 m <sup>3</sup> /日	21,300 m <sup>3</sup> /日
日最大給水量	27,593 m <sup>3</sup> /日	28,100 m <sup>3</sup> /日

### 第3章 水道事業の概要

#### 3-1 水道事業の経緯

本市の水道は、上水道 1 施設、地域で管理する小規模水道 1 施設、専用水道 7 施設のほか、自家用水道施設などにより構成されています。

旧簡易水道 4 施設は、特例で平成 28 年度まで国庫補助事業が採択可能であり、水源開発事業や老朽管更新事業などを実施予定としています。

また、市内の小規模水道、専用水道、自家用水道は、水源及び管路の老朽化など様々な課題を抱えていることから、安定的に給水が可能な上水道への編入について関係者との協議を進めていきます。

《参考》上水道合併経過

旧大和町上水道 S39.4 認可	南魚沼市上水道合併 による経営統合 H16.11 認可	南魚沼市上水道 合併による経営統合 H17.9.認可 H21.3 変更認可（簡水統合） 給水人口：81,820 人 1 日最大給水量：69,809 m <sup>3</sup>
旧六日町上水道 S32.3 認可		
旧塩沢町上水道 S35.3 認可		
旧魚沼地域広域水道企業団 S55.6 事業認可		

#### 3-2 水道事業の現況

平成 24 年度末行政区域内人口 60,566 人に対し、上水道加入は 58,991 人で普及率は 97.4%と全国平均との比較でも高い数値を示しています。

上水道給水区域内人口は 60,989 人、給水区域外人口は 92 人となっており、内訳は以下のとおりです。

《参考》行政区域内人口 61,081 人（19,544 世帯）の内訳（H24. 3 月末）

上水道給水区域内 未加入人口	1,609 人	専用水道 1,007 人、280 世帯 自家水道 449 人、159 世帯 井水等 153 人、45 世帯
上水道給水区域外 人口	92 人	小規模水道 53 人、14 世帯 専用水道 29 人、13 世帯 その他 10 人、4 世帯
上水道給水	59,380 人	畔地浄水場給水 56,525 人（18,170 世帯） 畔地以外水源は（旧簡水 4、藤原、荒山、法音寺、 蟹沢、上の平、舞子）2,855 人（859 世帯）



《参考》市内上水道以外の状況（H24.3月末）

区分	運営	給水人口	参考事項
小規模水道	1組合	53人	台上 14世帯
専用水道	7組合	1,036人	君沢、上野、万条、宮野下、ヴィラ石打、石打丸山 Mtグランビュー 7組合（293世帯）
自家用水道	個人	459人	滝谷（小松沢）、蛭窪、沢口、大沢山、北山 （163世帯）
井水等	個人	153人	45世帯

《参考》施設及び業務概要（H24年水道統計より）

項目	数値	参考事項（単位は数値欄と同じ）
給水人口等	59,380人	計画給水人口 81,820
配水能力等	69,809 m <sup>3</sup> /日	日最大 28,186、日平均 22,934
配水池数	41 箇所	S56年新耐震基準以前建築 11 箇所 水道耐震基準を満たす施設 10 箇所（H9以降）
管路延長	655,686m	導水管 7,502、送水管 78,926、配水管 569,258 基幹管路耐震率 7.7% 法定耐用年数超導水管率 20.1%（20年超率 46.4%） 同 送水管率 0.0%（同 73.9%） 同 配水管率 1.6%（同 42.3%）
有収率	78.6%	（18,027/22,934）*100=

配水池一覧						
	名称	年度	所在地	給水区域	容量	標高
1	塩沢低区配水池	H11	天野沢	1～6分区、目来田、中、榎野沢、南田中、天野沢、泉盛寺一部、竹俣、島新田、上十日町、中野、大里、小木六、八竜、古川、長表、片田	4,000	229.6
2	塩沢高区配水池	S55	泉盛寺	泉盛寺一部、吉里、忠川、	360	280.1
3	栃窪・岩ノ下配水池	S42,H06	栃窪		170	520.4
4	中之島調整池	S63	五丁歩	中子、仙石、舞子、万条一部、姥島、坪池、五郎丸、徳田、大木六、小杉、諭丸	3,200	310
5	中之島配水池	H10	五丁歩	五丁歩、大原	588	384.75
6	舞子配水池	S49		スキ一場内		507.0
7	上田調整池	S63	上神字	下神字、横新田、原芝野、広道、掛之下、中之島、金清坊、枝吉、早川、三郎丸、雲洞、吉山、原、柄沢	1,590	318.0
8	上田配水池	S36	蟹沢	沢口、一之沢、姥沢、上神字	424	379.8
9	蟹沢配水池	S36	蟹沢	蟹沢	14	446.9
10	清水配水池	S39	清水	清水	70	627.0
11	石打低区配水池	H6	石打	石打、関、上野一部、宮野下一部、上一日市、下一日市、君沢一部、大沢、南田中	3,643	327.5
12	石打高区配水池	H4	石打	石打ハツカ石、石打一部	1,680	459.0
13	上の平配水池		石打	上の平	56	362.6
14	船ヶ沢新田低区配水池	S51、H19	船ヶ沢新田	浦佐八色、八色原、国際町、鯉島、一部、穴地新田、黒土、荒金、茗荷沢、山崎、谷地、高田、門前、湯谷、雷土、前原町	1,530	228.5
15	船ヶ沢新田高区配水池	H10	大倉	穴地、大倉、船ヶ沢新田	162	278.5
16	荒山配水池	S34	荒山	大倉、荒山、桐沢、堂島新田、荒金一部	30	273.0
17	大崎調整池	S63	大崎	川原町一部、天王町、浅地町、鯉島一部	2,100	201.8
18	名木沢低区配水池	H10	九日町	本町、新町、西浦、浦佐門前、浦佐上町、田町、富町、川原町一部、一村尾、市野江、芹田、九日町、猫道、今町	2,000	187.0
19	名木沢高区配水池	H10	名木沢	一村尾一部、猫道、城山新田	500	235.0
20	後山配水池	H6	市野江乙	後山	87	450.1
21	辻又配水池	S42	市野江丙	辻又	30	335.9
22	五箇配水池	H13	五箇	町屋、岩山、境川	387	195.1
23	境川配水池		五箇	境川	27	180.0
24	小栗山低区配水池	S35、S55	小栗山	上町1丁目1区～4区、上町2丁目、大和町1・2丁目、緑町、栄町、仲町、旭町、伊勢町、田中町、八幡、美佐島、坂戸、若葉町、沖町、西泉田、東泉田、学校町1～4丁目、余川本町一部、北辰、庄之又	2,340	210.68
25	坂戸配水池	S49、S55	坂戸	二日町、津久野、新堀、田崎、稲穂ヶ丘、下原、泉、長森新田一部、四十日新道一部	2,515	206.5
26	大巻低区配水池	H1	四十日	四十日新道一部、宇津野、青木、大杉一部、奥、	2,060	203.5
27	大巻高区配水池	H2	四十日	四十日、大杉一部	480	228.0
28	上大月配水池	S48	余川	上・下大月	91	223.0
29	余川調整池	S61	余川	余川本町、飯綱町、小栗山	1,120	232.0
30	君帰配水池	S61	君帰	君帰、欠ノ上、	670	283.5
31	上の原配水池	S38、S61	上の原	上の原	470	354.5
32	五十沢調整池	H2	畔地	中川、京岡、宮、深沢、宮村下新田、山谷一部、	880	247.1
33	畔地配水池	H9	畔地	原、畔地、日の出町、永松、京岡新田、中川新田、山谷一部、金城	714	288.5
34	小川配水池	H9	小川	小川	250	306.0
35	小川ハイランド配水池	S49	小川	別荘地	90	370.6
36	野中配水池	H9	野中	野中、清水瀬、舞台、土沢	350	300.0
37	城内調整池	H7	岡	岡、上薬師堂一部	580	284.3
38	中手原低区配水池	H7	中手原	中手原一部、	805	361.0
39	中手原高区配水池	S62	山口	中手原一部、広堀	220	413.0
40	藤原配水池	H7	藤原	藤原、野際、下薬師堂、上原、池田原、妙音寺	866	243.0
41	法音寺配水池	S28、H8	法音寺	法音寺	37	257.0
					37,186	

## 第4章 水道事業の現状と課題

ビジョン改訂にあたり、水道事業の現状を分析・評価し、今後取り組むべき課題を明確にします。具体的には以下の観点から分析・評価を行い、抽出した課題を以下に示します。

- 安全な水、快適な水が供給されているか（安全）
- いつでも使えるように供給されているか（強靱）
- 将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか（持続）

### 4-1 安全な水の供給（安全な水、快適な水が供給されているか）

#### 4-1-1 水質管理の状況

- ①原水、浄水及びその他水源等の水質管理対策
  - ・原水における毒物混入、突発的な水質事故、油脂汚染、臭気等への対応
  - ・原水の濁度上昇や一時的な水質変動等への対応
  - ・モルタルライニング管におけるシールコート剥離対策
  - ・一部水源で検出される大腸菌、ヒ素等検査・管理への対応

#### 4-1-2 異臭味の状況

- ①異臭味に関する業務指標の検査
  - ・厚生労働省が定めたおいしい水の要件である業務指標の検査と水質保持

#### 4-1-3 放射性物質対策

- ①水道水及び脱水汚泥の放射性物質検出検査体制の継続と汚泥処理
  - ・福島原発事故に由来する放射性物質の検出検査の継続と放射性物質を含む脱水汚泥の処理対策

### 4-2 安心な水の管理（いつでも使えるように供給されているか）

#### 4-2-1 水道の普及・促進

- ① 上水道給水区域内未普及地区の解消
  - ・当市水道普及率は97.4%（給水区域内99.2%）、全国的にも高い水準にありますが、未だ1,600人余りの給水区域内未普及人口が存在しています。
- ②上水道給水への切替え要望地区への対応
  - ・新潟福島豪雨災害で被災した一部の自家水道地域から上水道への編入の申し出があります。

#### 4-2-2 人口及び給水量の推移

##### ① 人口減少社会への対策

- ・人口減少や少子・高齢化による給水人口及び給水量の減少対策として、需要特性に見合った適正な施設規模への見直しを行う必要があります。

##### ② 上水道需要予測に伴う施設更新計画の見直し

- ・節水機器の普及や節水意識などにより、給水量の減少傾向が続きます。また、管老朽化による漏水や水質管理のための管理排水などにより無効水量が増える傾向にあります。現施設更新計画を大胆に見直し、最小の経費で有効率を高める必要があります。

#### 4-2-3 災害対策の状況

##### ① 新潟福島豪雨災害の教訓

- ・原水濁度上昇による浄水能力・量の低下に対する対応
- ・非常用緊急水源の計画的整備と六日町地盤沈下区域内の水源確保対策

##### 《参考》緊急水源の現状

水源名	主な配水系統	能力	概要
九日町	大和地域	0.87t/分	125mm×125m、37KW
田崎	六日町地域	1.1t/分	100mm×80m、22KW
二日町	六日町地域	1.75t/分	150mm×75m、22KW
天野沢	塩沢地域	2.5t/分	150mm×65m、45KW

《参考》実際はそれぞれ 150%以上の能力を有するものと推測される。

##### ② 災害対策

- ・風水害や地震あるいは土砂災害などあらゆる災害に対し、迅速に対応し給水を確保する必要があります。
- ・大規模停電などへの対応として、非常用電源の確保など給水を確保する必要があります。

##### ③ 耐震化対策

- ・浄水場及び配水池などについては、平成 9 年の水道施設耐震設計工法（レベル2地震動）を基準として、平成 8 年以前施設の耐震診断・耐震化が必要です。

##### 《参考》レベル2地震動

過去から将来にわたり、当該地点で想定される最大規模の地震動で平成 9 年以降の施設建築はこれに対応した強度を有しています。当市では 10 配水池がレベル2地震動対応施設です。

- ・管路については、基幹管路（導・送水管）で耐震率 7.7%と全国平均以下であり耐震化が遅れています。
- ・緊急時の給水対策として、緊急遮断弁を整備した施設は 10 か所、貯留容

量は 15,360m<sup>3</sup> となっています。

④危機管理マニュアルの作成及び災害時応援協定等の締結

- ・ 応急給水及び応急復旧協定は、日本水道協会新潟県支部と相互応援協定・要綱を、また南魚沼市管工事業協同組合と水道災害応援協定を締結済です。
- ・ 危機管理マニュアルは策定済ですが、放射能汚染等新たな課題に対して見直しが必要です。
- ・ 災害時対応として、加圧給水車の導入を検討するとともに、応援要請または応援派遣についての基本方針を定める必要があります。

4-3 安定した事業運営（将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか）

4-3-1 水道施設の状況

≪参考≫水源の状況

水源	種別	浄水方法
三国川表流水	表流水	凝集沈殿＋急速ろ過＋塩素滅菌
舞子水源	同上	塩素滅菌
蟹沢高区水源	湧水	同上
後山水源第 1・2 水源	湧水	紫外線処理＋塩素滅菌
辻又水源第 1・2 水源	湧水	塩素滅菌
栃窪水源第 1～4 水源	湧水及び横井戸	いずれも塩素滅菌
清水水源	湧水	塩素滅菌

① 配水池の状況

- ・ 市内 41 か所（内旧簡水 4 か所）の配水池で約 37,000m<sup>3</sup> の容量となっています。水道施設設計指針では、配水池の有効容量は計画日最大給水量の 12 時間分を標準としています。  
算定では、日最大給水量を大きく上回っており、当市の配水池貯留能力は水道施設設計指針を上回っています。
- ・ 建築基準法改正以前の昭和 55 年以前建設の配水池が 11 か所存在し、また容量が不足している配水池もあることから、緊急度等を勘案し順次計画的な整備が必要です。

② 管路の状況

- ・ 管路延長は平成 24 年度末で 667.8Km に及びますが、配水管の延長密度は全国平均比較で比較的効率のよい管理配置形態とされていますが、これは給水区域内に上水道事業以外の専用水道や自家水道区域が存在することに起因します。
- ・ 今後、耐用年数 40 年経過の老朽管や石綿管の更新を行うとともに、耐震管

への切り替えを順次行う必要があります。

- ・上水道施設管理システム（配水管布設位置情報）で未整備の地域があることから、早急に整備する必要があります。

《参考》種別管路延長

（単位：m/%）

区分	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	石綿管	硬質塩化 ビニル管	ステンレ ス管	ポリエチ レン管	計
導水管	3,135	104	815	2,868		580	7,502
送水管	71,437	6,665	5	1,780	4	43	79,934
配水管	355,825	5,846	8,760	186,468	609	22,879	580,387
合計	430,397	12,615	9,580	191,116	613	23,502	667,823
比率	64.5	1.9	1.4	28.6	0.1	3.5	100.0

#### 4-3-2 老朽化状況

- ・老朽化状況を表す指標である「有形固定資産減価償却率」は、ほぼ類似団体並みですが、旧町からの引継資産は管路・設備とも老朽化が進み、計画的な更新が必要です。
- ・畔地浄水場では、平成 24 年度までに中央遠隔システムや次亜塩素注入機器の整備が完了したことから、当面大規模な機器等更新事業の計画はありません。
- ・管路では、特に導水管において法定耐用年数 40 年を超える管路が 2 割を超えています。また、耐用年数から検証すると年 2.5%の更新が必要ですが、現状管路更新率は 1.3%程度であることから、今後の更新方針について見直しが必要です。

#### 4-3-3 更新需要の評価

- ・施設、設備、機器等の更新需要のピークは、平成 30 年代後半から平成 45 年頃となり、現施設を維持更新するための需要額は 100 億円を超える見込みとなっています。
- ・長期財政計画上、更新財源の確保は困難な状況にあることから、施設の長寿命化とともに施設・機器等のダウンサイジングに取り組む必要があります。

#### 4-3-4 経営・財政の状況

人口減少社会、節水志向、節水機器の普及など、営業収益は逡減傾向にある中、多くの施設・設備等の更新、浄水場・配水池及び基幹管路の耐震化などで財政需要は膨らむ一方です。

しかしながら水道事業を維持すべき適正料金への改定が難しい現状を踏まえ、

費用対効果を十分に検証したうえで、利用者負担の軽減やサービス向上につながる経営効率化策を講ずる必要があります。

①地域による不均衡の解消

- 水道料金では未だ旧簡易水道地域と上水道地域の料金統一ができず、基本料金で 200 円/月の差額が生じています。
- 浄水場以外の水源利用地域の一部において、水源補償料の支払いや特別料金による地域があります。これらについての不均衡是正が課題となっています。

② 料金対策

- 高料金の原因である元利償還金の負担を少なくするため、準建設改良事業資本費平準化債の活用や民間資金の繰上げ償還財源確保に取り組む必要があります。
- 市民から高料金についての不満・苦情、問い合わせが多くあります。水道事業の現状などについて適切な情報提供を行い、理解を得る努力が求められています。

③ 福祉減免制度の拡充

- 障がい者、介護施設などから、福祉的な観点での減免制度の拡充について要望があります。

④ 効率的な施設運営計画

- 現状や今後の給水需要予測を踏まえた施設縮小や余剰水利の有効活用、他目的の利用について早期に方針を定め、投資効率を高める必要があります。

#### 4-3-5 運営管理、給水サービスの状況

①業務委託の実施

- 経費節減と市民サービス向上の観点から、料金収納管理業務等の委託について費用対効果など実施に向けて具体的に検討します。

②第三者委託の検討

- 中央遠隔監視システム事業が完了したことから、浄水場を始め各配水池等の維持管理・監視業務について、複数年契約による包括業務委託や法律上の権限を含め全面委託とする水道法第 24 条の 3 に基づく第三者委託について研究・検討します。

③経営診断

- 業務の効率性、収益性、資産状態、財務状態及び生産性などの指標について類似団体比較を行い、当水道事業の経営・維持管理面での課題を抽出し、業務執行の改善・効率性の向上に努める必要があります。

④水道技術者の確保

- 一定以上の知識や実務経験を有する水道技術管理者の育成と一定規模以上の工事監督に求められる布設工事監督者の育成が必要です。

⑤組織体制

- 当市定員管理計画に基づく人員削減に対応すべく、民間委託によりサービス向上が期待できる業務、あるいは直営でなければならない業務を明確に区分した上で、下水道課との統合を含め市民サービスの向上、市民にわかりやすい組織体制に改編する必要があります。

⑥冬期概算制度の段階的解消

- 冬期間の概算請求制度は、凍結事故や漏水などの課題が多く業務的にも煩雑となっています。



## 第5章 ビジョンの基本的方向

### 5-1 基本理念と基本方針

南魚沼市水道事業は平成 17 年 10 月の塩沢町合併を機に、魚沼地域広域水道企業団を統合し、現在の南魚沼市水道事業として認可されました。

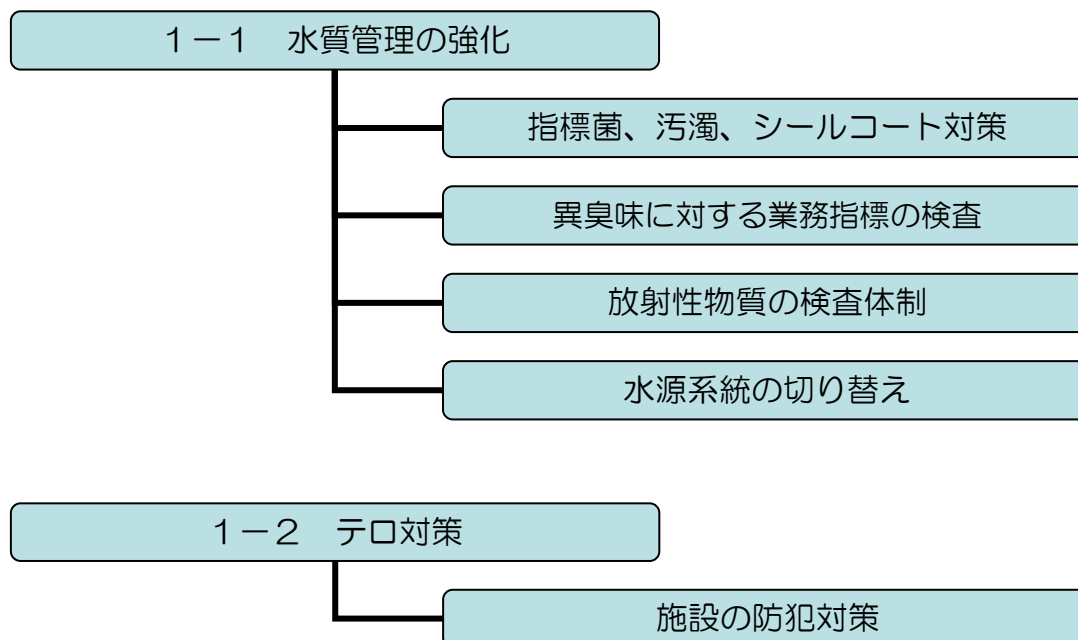
広域水道の建設資産と旧町時代の老朽化資産の全てを引継ぐという広範囲かつ大きな課題に対し、将来想定しうる課題に対して適切に対処しつつ、市民に安心・安全な水道水を安定的にかつ低廉な料金で供給することが、水道事業者としての使命です。

当初ビジョンの策定当時からは想定もできないような課題も発生していますが、市民の信頼に応えるとともにニーズに的確に対応し、かつ強靱な南魚沼市水道事業とすべく、基本理念及び基本方針を以下のように変更設定するものです。

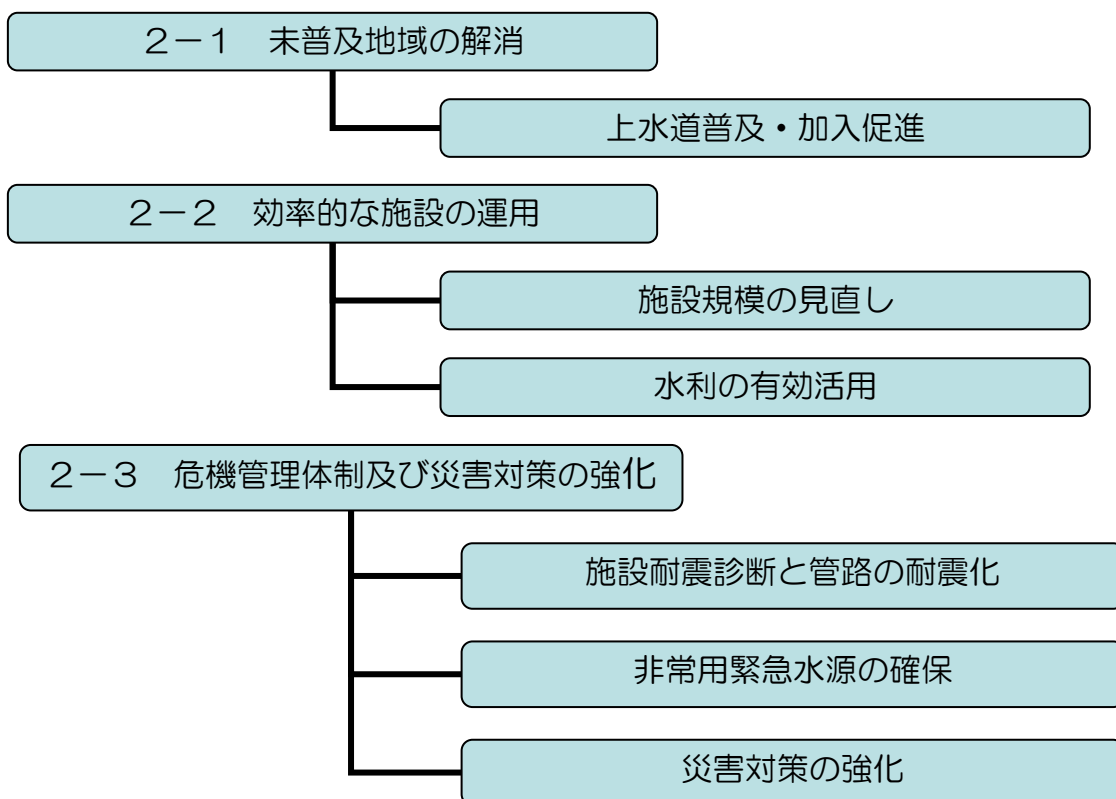
～安全な水を安定的かつ持続的に供給できる強靱な水道の構築～

### 5-2 施策の体系

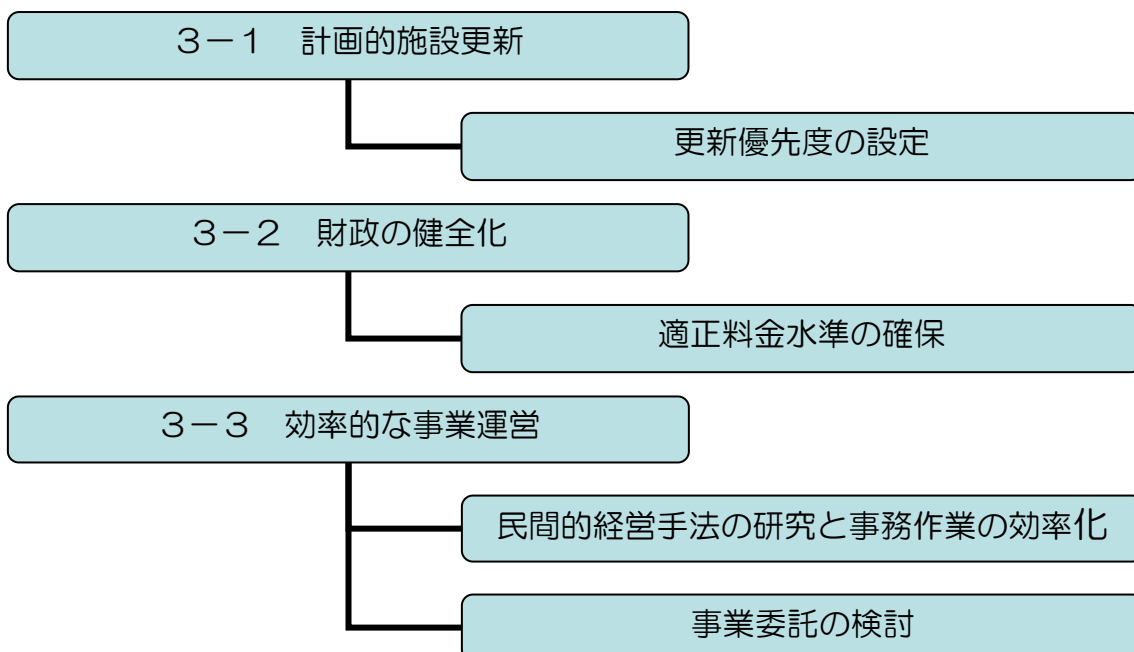
基本方針 1：安心・快適な給水の確保

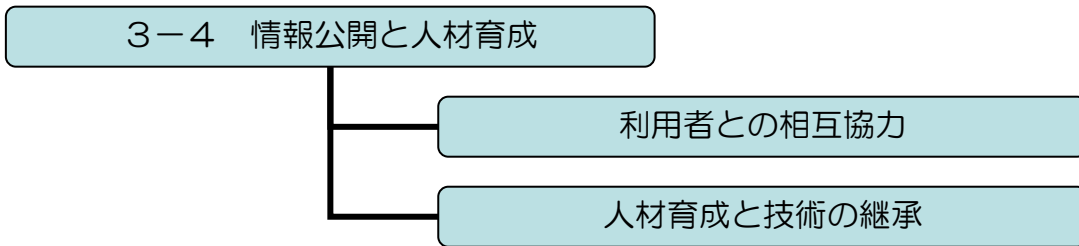


## 基本方針2：安定した給水の確保

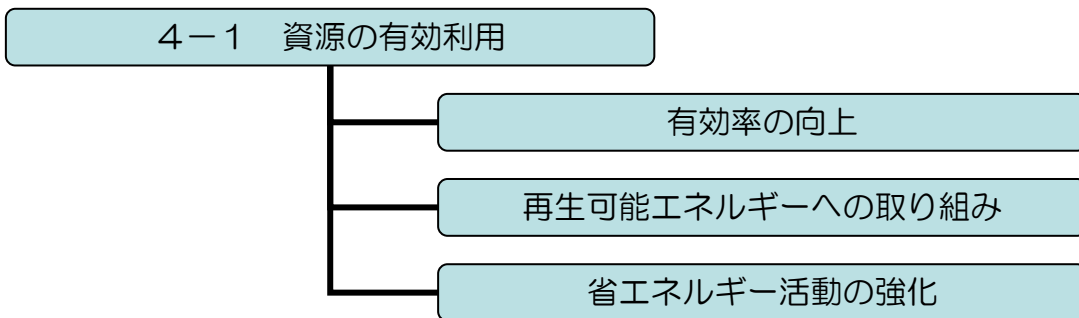


## 基本方針3：水道運営基盤の強化





基本方針4：環境・エネルギー対策の研究と推進



## 第6章 基本理念達成に向けた具体的施策

### 6-1 安心・快適な給水の確保

#### 6-1-1 水質管理の強化（現状と課題 4-1-1 4-1-2 4-1-3）

クリプトスポリジウム対策指針や厚生労働省の定めるおいしい水の要件、あるいは異臭味に関する業務指標など、安全・安心な水質確保のために必要な各検査を継続実施します。

福島原発事故を起因とする放射性物質の検出は、市民から不安視する声があります。検査を継続し結果を市民に公表し不安の払しょくに努めます。また国が示している指針による処分が出来ず、汚泥保管場所の確保が喫緊の課題となっています。現状について市長会等を通じ国県に強く要望し、改善を求めます。

管の老朽化や定期的な管理排水が十分に行われなかったことなどにより、管内のさびや管剥離物の堆積などが水道水に排出されています。各家庭に設置されている家電・機器類の故障の原因となる恐れがあることから、定期的な管理排水に努めます。

#### (1) 指標菌、汚濁、シールコート対策

##### ■「指標菌対策」の具体的施策

- ・クリプトスポリジウム対策指針に沿った指標菌検査を継続実施します。
- ・過去指標菌が検出された水源では、浄水方法の変更（紫外線照射等）を検討します。

##### ■「pH値管理」の具体的施策

- ・配水管末端の水質管理や滞留水の排水管理を定期的に行います。
- ・布設替え工事において、管内面の防食対策として有効なエポキシ樹脂塗装ダクタイル鋳鉄管等の採用により、配水管末端での水質安定に努めます。

##### ■「汚濁対策」の具体的施策

- ・高濁度状態時には関係機関と協議の上取水を一時停止します。
- ・取水停止による配水量の不足は緊急水源を稼働し対応します。

##### ■「シールコート対策」の具体的施策

- ・定期的な管理排水を実施します。
- ・剥離物の管底堆積物の排出策として消火栓開栓による管理排水を実施します。

#### (2) 異臭味に対する業務指標の検査

##### ■具体的施策

- ・厚生労働省が定める 7 項目中 4 項目（蒸発残留物、硬度、残留塩素、水温）検査を継続する。
- ・浄水は超軟水（硬度 12）であり、「おいしい水」として PR に努める。

### (3) 放射性物質の検査体制

#### ■ 具体的施策

- ・水道水及び脱水汚泥検査の継続と検査結果を公表します。
- ・汚泥の区分管理の徹底、民間業者への引き取り処分を継続します。
- ・放射性物質含有汚泥の管理・処分費用の全額補償を求めます。

### (4) 水源系統の切り替え（現状と課題 4-3-1 ①）

表流水を水源とする舞子水源では、クリプトストリジウム（耐塩素性病原生物）による危険性があることから、畔地系統への切り替えを検討していますが、投資効果等について再検証し、水源切り替え以外の手法も含め対策を検討します。

## 6-1-2 テロ対策

### (1) 施設の防犯対策

市民生活の最重要インフラである水道水をテロ等犯罪の脅威から守るため、各配水池など水道施設の防犯器具の設置を計画的に進めます。

旧企業団施設は防犯機器が設置されていますが、旧町からの引継施設では未設置であることから、施設改修時に合わせ設置を進めます。

#### ■ 具体的施策

- ・未設置施設を調査・把握し、年次計画により設置を進める。

## 6-2 安定した給水の確保

### 6-2-1 未普及地域の解消（現状と課題 4-2-1 ①、②）

#### (1) 上水道普及・加入促進

平成 24 年決算時点で 97.4%と全国水準を上回る普及率となっていますが、給水区域内でありながら市が直接関与しない専用水道や自家水道による給水人口が 1,641 人となっています。これらの地域では水源枯渇や災害で被災し十分な給水量を確保できない施設がありますので、これらについて上水道区域編入協議を進め安定した給水の確保を図ります。

#### ■ 具体的施策

- ・水質管理面から不安要素の多い未加入地域で加入を促進します。

- ・高料金から上水道加入を敬遠している法人等への加入促進を行います。
- ・一部区域から要請のある上水道加入について国の変更認可を申請します。

## 6-2-2 効率的な施設の運用（現状と課題 4-2-2 ①、②及び 4-3-3）

### (1) 施設規模の見直し

広域水道計画時と現状が大きく乖離していることや、給水人口や給水量が毎年微減傾向にあることから、施設、機械設備等の更新期までに適正な規模での維持運用とすべく見直しを進め、未利用施設の有効活用について検討します。

#### ■ 具体的施策

- ・今後整備する非常用緊急水源からの常時給水の可能性について研究します。
- ・浄水場の適正規模へのダウンサイジング
- ・旧町未利用施設（水源等）の再稼働と各配水池の統廃合の検討を進めます。

### (2) 水利の有効活用

三国川ダムからの水利権や浄水場の配水能力と実配水量の乖離が大きく、平成 24 年度施設利用率も類似団体平均を大きく下回る 32.8%（類団 54.6%）となっています。地域からの要望を取りまとめ、余剰水を低廉な価格で提供することや旧町時の水源井戸の有効活用などを積極的に進めます。

また、小水力発電などの可能性については、調査の結果投資に見合う収益が見込めないことから、水道事業による投資は断念することとしています。（平成 24 年度調査済）

#### ■ 具体的施策

- ・地盤沈下区域での融雪活用
- ・旧町水源の有効活用の可否について調査します。
- ・近隣自治体への供給販売の可能性について協議を継続します。
- ・（観光等）PR 用ペットボトル化及び災害用備蓄飲料水として活用の可能性について研究します。

## 6-2-3 危機管理体制及び災害対策の強化（現況と課題 4-2-3 ①、②、③）

### (1) 施設耐震診断と管路の耐震化

市民生活のライフラインである水道施設については、特別な耐震基準が設定されており、施設の H23 年度末全国平均耐震化率（浄水施設 19.7%、配水池 41.3%）並みに引き上げることを今ビジョンでの目標とします。管路の耐震化についても基幹管路の 7.7%程度（H24 末）に過ぎず、H23 全国平均 32.6% から大きく遅れていますが、財政事業を考慮しながら、他事業との合併施工や国庫補助事業の採択による計画的な耐震化事業を進めます。

■ 具体的施策

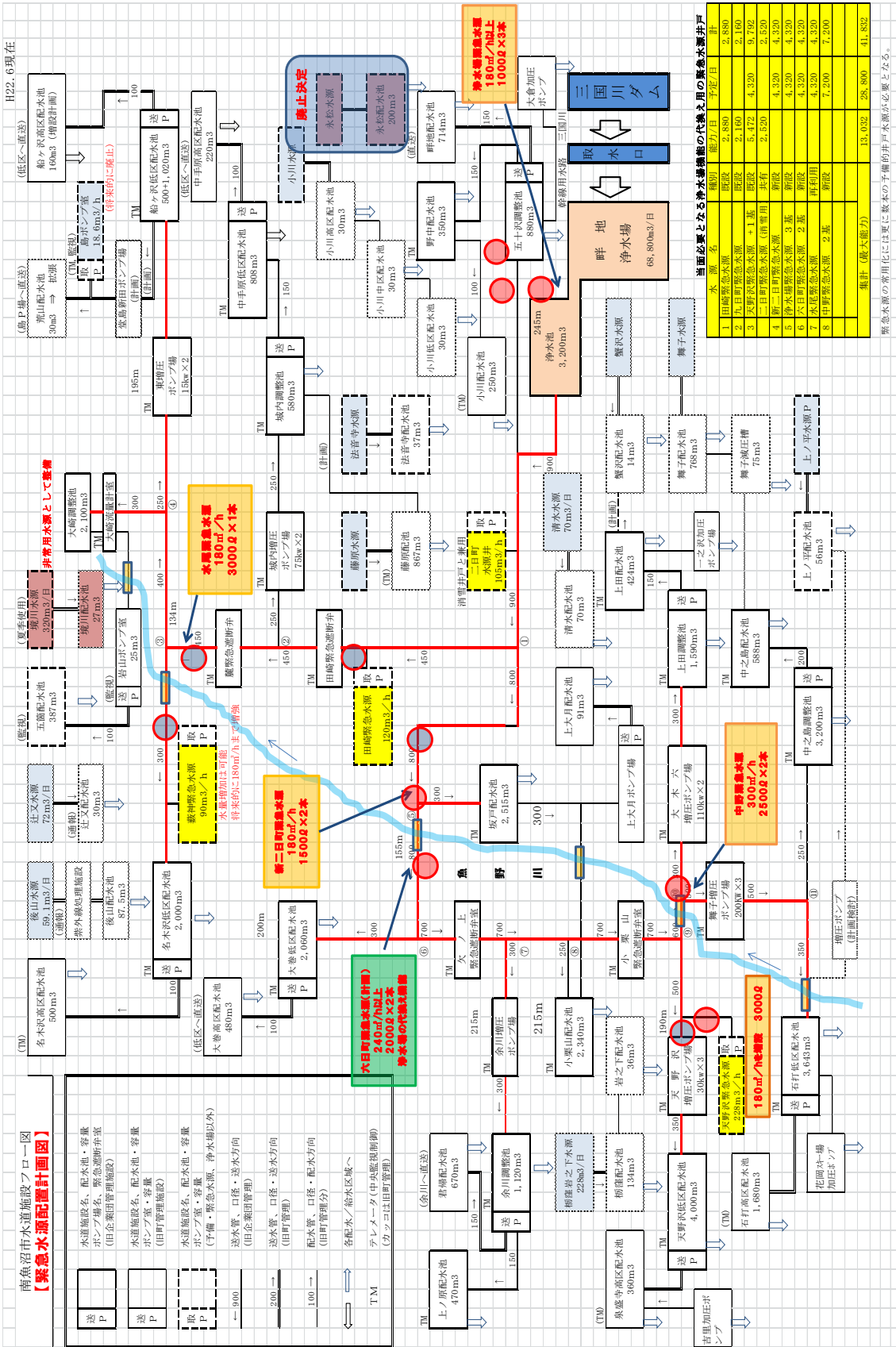
- 浄水場は、耐震診断が完了している 1 系統について耐震化を進めます。
- 配水池は、41 施設中、平成 8 年度以前建設の 31 施設について計画的に耐震化を進めます。
- 管路は、配水本管を優先に、毎年度一定予算枠内で老朽管更新事業等に併せ布設替えを行います。

(2) 非常用緊急水源の確保（現状と課題 4-2-3 ①）

平成 23 年の新潟福島豪雨災害の教訓から、原水濁度上昇により浄水能力の大幅な低下が判明したので、深井戸の新規掘削や旧町の未利用井戸の調査を進め、平成 25 年度より計画的に緊急水源の確保に努めます。

■ 具体的施策

- 大和地域：水尾旧水源など既存施設の利用可否について調査を進めます。
- 六日町地域：地盤沈下区域外での水源確保と浄水場内深井戸水源の可否等について調査を進めます。また、地盤沈下区域内への集中配水の可否について調査を行います。
- 塩沢地域：上田水源など既存施設の利用可否調査と新規水源の確保について位置等具体的な調査のもと、緊急水源確保事業を進めます。
- 上記対策でも不足する水量は、新たに深井戸掘削により水源を確保します。





### (3) 災害対策の強化（現状と課題 4-2-3 ②）

災害の規模や大規模停電などあらゆる事態に迅速に対応するため、南魚沼市水道事業危機管理マニュアルに基づき対応することとします。

#### ■ 具体的施策

- ・あらゆる事態に即応するため、定期的に実情に合った危機管理マニュアルの見直しを行います。
- ・土砂災害危険区域内の水道施設については、危険度を勘案し計画的に災害防止対策工事を行います。
- ・災害時等の断水対策として2 t 給水車を導入し、病院や福祉施設等の受水槽への給水確保に対応します。

## 6-3 水道運営基盤の強化

### 6-3-1 計画的施設更新（現状と課題 4-3-2、4-3-3）

#### (1) 更新優先度の設定

社会動態の変化や節水意識などにより給水量が微減傾向であることから、緊急水源や未利用水源の常時給水活用を含め、現施設の縮小について早急に結論を導き更新計画を見直すこととします。

また、平成 25 年度で完了予定の第 1 次拡張事業について精算を行うとともに、平成 26 年度以降は毎年度シーリング枠内での事業実施とします。

#### ■ 具体的施策

- ・既存緊急水源や未利用水源、今後整備予定の新規緊急水源の常時給水活用の可能性について研究します。
- ・緊急水源の常用化を最終目標とし、余剰水は非常用あるいは多目的利用の水源としての利用可否について研究を進めます。
- ・上記 2 点について基本方向を示した上で、今後も引き続き維持管理すべき施設について優先度を勘案し計画的整備を進めます。  
管路は石綿管 9Km、硬質塩化ビニル管 186Km の更新を優先し、国庫補助の採択を視野に計画的整備を進めます。

### 6-3-2 財政の健全化（現状と課題 4-3-4 ①、②、③）

#### (1) 適正料金水準の確保

長期財政計画の試算では、近い将来の料金値上げは避けられませんが、現行料金が県内屈指の高料金であり、市民に大きな負担を強いていることから、現行以上の料金値上げは避けなければなりません。

現行料金を維持し、かつ適正規模の内部留保資金を確保・維持するために必

要な施策について早急にまとめ市民に公表し理解を得るようにします。また、平成 20 年度に統合した旧簡易水道区域との料金格差については、料金統一に向けて地域説明に入ります。

なお、福祉減免制度については、本ビジョン計画中継続するとともに、その拡充の可否について検討します。

■ 具体的施策

- ・ 計画期間中は現行料金を維持するとともに、福祉減免制度の継続と制度拡充について検討します。
- ・ 料金統一について、旧簡易水道地域との協議を進めます。

### 6-3-3 効率的な事業運営（現状と課題 4-3-5）

#### (1) 民間的経営手法の研究と事務作業の効率化

企業会計であることから民間経営感覚は、事務を行う上で当然必須要件の一つとなります。

平成 26 年度から現行会計制度が大きく改正され、一般民間企業に準じた制度となります。事務処理システムも大きく変わることから職員の研修や意識改革を進め効率化を図るとともに市民サービスの向上に努めます。

■ 具体的施策

- ・ 工事同時施工や料金収納管理など下水道事業と関連する業務が多いため、機構再編を含め効率的な執行体制とすべく見直しを進めます。
- ・ 公営企業会計制度の研修と日常業務の改革・改善意識の醸成を図ります。
- ・ 無線メータ導入による通年隔月 6 回検針制に向けて調査・準備を進め、冬期概算請求制度の段階的解消に努めます。

#### (2) 事業委託の検討（現状と課題 4-3-5 ①、②）

収益的収支の改善に向け人件費の削減は柱の一つとなります。料金発行・徴収業務、滞納整理業務等の民間委託については、既に他市で実例があることから、早急に費用対効果を検証し計画期間の早い時期での実現に向け平成 25 年度から具体的な検討に入ります。

■ 具体的施策

- ・ 水道業務部門の民間委託について、本計画期間中のできるだけ早い段階での導入に向けて検討を進めます。
- ・ 委託によりサービス向上が期待できる業務や経費節減となる業務について洗い出し、委託に向けて検討を進めます。
- ・ 水道法第 24 条の 3 に基づく第三者委託について、業者選定など具体的に内部検討・協議を進めます。

- ・公民協同・連携あるいは民間共同出資の第三セクター企業体あるいは株式会社等による指定管理制度の導入について検討します。

#### 6-3-4 情報公開と人材育成（現状と課題 4-3-4 ②及び 4-3-5 ④）

##### (1) 利用者との相互協力

総合計画策定時のアンケート調査で、現行料金への不満と料金設定についての説明を求める声があります。現行料金の設定について情報公開を行うとともに、さまざまな機会を捉えて説明責任を果たします。

##### ■具体的施策

- ・市報やホームページ、その他 FM 放送などにより、財務状況などについて情報提供・公開します。
- ・水道審議会での審議内容公開や市民の声・意見を取り入れながら事業の改善に努めます。

##### (2) 人材育成と技術の継承（現状と課題 4-3-1 ③）

平成 23 年度に水道技術管理者及び布設工事監督者の資格基準等に定める条例が制定されています。水道に関係する有資格者を確保するとともに後継者の育成を図る必要があります。

##### ■具体的施策

- ・配水管布設位置情報システムの未整備地域のデータ更新を行います。
- ・専門技術研修への積極的参加による技術者の確保を図ります。

#### 6-4 環境・エネルギー対策の研究と推進

##### 6-4-1 資源の有効活用

##### (1) 有効率の向上（現状と課題 4-3-2）

平成 24 年度の有収率は 79.5%で、類似団体平均を 3.5 ポイント下回っています。管理排水などによる無効水量もありますが、漏水も大きな要因となっていることから、漏水調査を行う必要があります。

##### ■具体的施策

- ・計画的な漏水調査を実施します。

##### (2) 再生可能エネルギーへの取り組み

小水力発電や太陽光発電などについて、現地踏査の上可能性の有無について研究し結論を導きます。なお、畔地浄水場内での小水力発電は平成 24 年度に調査を行いました。投資に見合う収益が得られないことが判明しています。

■ 具体的施策

- 太陽光発電の可能性（費用対効果）について研究を進めます。

(3) 省エネルギー活動の強化

既にポンプ運転効率最適化を目的としたインバータ制御を導入していますが、更に浄水場管理棟での休憩時の消灯や冷暖房設定温度の調節など省エネ対策を継続して行います。

■ 具体的施策

- 節電目標に従い、省エネ対策を継続実施します。

## 第7章 財政計画

### 7-1 事業経営計画

#### 7-1-1 長期財政計画改定の視点

現在の経営状況は、料金収入の他に高料金対策など繰入基準に基づく一般会計からの補助により経営が維持されている状況です。

しかし独立採算を原則としている水道事業では、企業内部の自助努力として、現行料金体系を維持することを前提に、内部留保資金確保のために努力すべき事項を洗い出すとともに、当市水道事業の現状を踏まえた適正料金を算定した上で、現行料金と適正料金の差を埋めるべく、収入確保対策とコスト縮減対策について、具体的方策・指針を定めます。

#### (1) 現水道事業に対する適正料金の算定

##### 試算1 給水原価と供給単価の比較試算

給水原価と供給単価の指標として料金回収率がありますが、平成24年度決算における全国平均値99.6%に対し、当市料金回収率は90.0%にとどまり水道事業を維持するために必要な経常費用に対し、給水収益の不足分は他の収入に依存している状況です。

経常費用に対し年々給水収益や繰入金が増加することを踏まえると、現行料金を20%程度値上げすることで料金回収率が100%を上回り、適正料金水準となります。

##### 試算2 総括原価主義に基づく試算

料金総収入額＝総括原価（営業費用+資本費用）-控除費用

- ・H21年度からH23年度決算により算出した料金総収入不足額は、各年度8億円程度となります。したがって料金は現行より50%程度の値上げをすることで、ようやく収支が均衡することになります。
- ・H25年度からH27年度の財政試算値で算出した料金総収入不足額は、各年度8億円から9億円程度と見込みます。収支均衡には最低50%以上の値上げが必要となります。

#### ■適正料金

試算1・2のいずれも相当程度の値上げがなければ、適正料金不足相当額の経費削減策あるいは増収対策が必要となります。この試算結果を踏まえ、経費削減対策として建設改良計画の見直しを行うとともに、増収対策として準建設改良資本費平準化債の借入を具体的に検討します。

(2)長期財政見直し

以下に建設改良計画見直しの概要を示すとともに、現ビジョン継続のケース、建設改良計画見直し後のケース及び資本費平準化債借入のケース、それぞれの長期財政シミュレーションを示します。

財政シミュレーションでは、資本費平準化債の活用に加え、事業計画の見直しや内部経費削減などにより、財政指標は見直し前と比較し大きく改善いたしますが、平成 33 年度には留保資金が底をつく見通しです。

このため毎年度の決算を踏まえて本計画との差異について検証しながら、本ビジョン中間年の平成 30 年度までに再度財政計画を見直し、その時点で平成 30 年度以降の資本費平準化債の借入について検討します。

■以下の視点で事業計画の見直しを行います。

- ・H25～H27 は実施計画計上事業を優先し、H28 以降は事業費枠を設定します。

《参考》平成 37 年度までの主な事業

(単位：千円)

事業名	事業内容	事業費等
旧簡水地域老朽管更新	栃窪、岩ノ下、後山、辻又	81,500
桐沢配水池増設	既設容量不足⇒新設、ヒ素検出⇒水源切替え	108,500
未整備地区解消	専用水道解消及び自家水道地域の上水道編入	630,000
舞子配水池水源切替え	見越水源から上水道への切り替え	50,000
船ヶ沢高区配水池増設	老朽化と容量不足により配水池増設	32,000
老朽施設・設備更新事業	機械・電気設備更新事業、 配水池・管路等耐震化事業 等	2,500,000
老朽管布設替え	老朽管及び他事業関連での管路布設替え	1,850,000
設計委託等	実施設計、認可変更等	130,000
荒山配水池改築事業	容量不足等により改築	77,000
清水水源・配水池新設	新水源開発（導水管及び配水池新設）	130,000
大月ポンプ場更新事業	更新計画に基づき実施	10,000
取水路改修事業	五城土改基幹水路ストックマネジメント事業	40,500
事務費・人件費等	各年度 35,000 千円を計上	455,000
事業費合計		6,094,500

年度別建設拡張事業計画(見直し後)

事業名	事業費	年度別事業費														
		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37		
舞子配水池関連工事	50,000															
未整備地域解消事業	630,000	30,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
設計委託	130,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
事務費・人件費	247,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
<b>拡張事業計</b>	<b>1,057,000</b>	<b>109,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>	<b>79,000</b>
旧筒水地区老朽管更新事業	81,500	21,500	20,000	20,000	20,000											
老朽管更新事業	1,850,000	100,000	100,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
機械・電気設備更新事業 配水池等施設更新事業 緊急水源開港事業 (H25は緊急水源1億とする)	2,500,000	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
筒沢送水ポンプ場新設事業	108,500	20,500	88,000													
船ヶ沢高区配水池増設事業	32,000	32,000														
荒山配水池改築事業	77,000	77,000														
清水水源・配水池新設事業	130,000	50,000	80,000													
大月ポンプ場更新事業	10,000	10,000														
取水路改修事業(五城土改)	40,500	1,000	15,000	9,500												
事務費・人件費	208,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
<b>改良事業計</b>	<b>5,037,500</b>	<b>428,000</b>	<b>519,000</b>	<b>401,000</b>	<b>395,500</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>	<b>366,000</b>
<b>事業費計</b>	<b>6,094,500</b>	<b>537,000</b>	<b>588,000</b>	<b>480,000</b>	<b>474,500</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>	<b>445,000</b>
起債額	2,860,600	258,400	270,800	223,600	221,400	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600
拡張事業																
改良事業																
1. 現在予定される事業としては、蛭窪地区及び君沢地区程度、君沢地区については次年度以降年次計画で老朽管を更新する。																
2. 平成27年度以降については、下水道関連工事が縮小されることから、老朽管更新及び施設・設備更新事業の合計が億5千万円の枠内とする。																
1. 平成26年度までは、実施計画に基づく事業費を計上した。																

現行ビジョン建設拡張事業計画による財政シミュレーション

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益的収入計	2,214	2,065	1,941	1,873	1,801	1,758	1,715	1,633	1,599	1,584	1,569	1,553	1,538	1,523
給水収益(現行維持)	1,671	1,640	1,625	1,610	1,595	1,590	1,565	1,550	1,535	1,520	1,505	1,490	1,475	1,460
一般会計繰入金	467	365	255	201	143	115	87	20	1	1	1	0	0	0
その他収入	76	60	61	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
収益的支出計	1,878	1,783	1,720	1,673	1,622	1,535	1,485	1,447	1,405	1,377	1,347	1,321	1,299	1,280
人件費	108	110	110	110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100
維持管理費・事務費	425	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
減価償却費・資産減耗費	936	952	915	897	877	830	808	796	778	771	759	748	738	727
支払利息	388	361	335	306	275	245	217	191	167	146	128	113	101	93
その他費用	21	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
収益的収支率利益(損失)	336	282	221	200	179	223	230	186	194	207	222	232	239	243
資本的収入計	522	534	395	317	289	276	264	252	245	245	245	245	245	244
建設拡張分	416	222	110	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
建設改良分		234	208	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
他会計補助	60	58	57	57	49	36	24	12	5	5	5	5	5	4
その他	46	20	20	20										
資本的支出計	1,794	2,133	1,947	1,845	1,794	1,721	1,649	1,565	1,455	1,363	1,262	1,175	1,095	1,014
建設拡張費	126	278	138	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
建設改良費	408	584	521	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
企業償還金	1,258	1,269	1,286	1,293	1,242	1,169	1,097	1,013	903	811	710	623	543	462
その他	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
資本的収支収入不足額	-1,272	-1,599	-1,552	-1,528	-1,505	-1,445	-1,385	-1,313	-1,210	-1,118	-1,017	-930	-850	-770
前年度末内部留保資金	1,304	1,304	939	523	92	-357	-749	-1,096	-1,427	-1,665	-1,805	-1,841	-1,791	-1,664
資本的収支差額	-1,272	-1,599	-1,552	-1,528	-1,505	-1,445	-1,385	-1,313	-1,210	-1,118	-1,017	-930	-850	-770
収益的収支差額	336	282	221	200	179	223	230	186	194	207	222	232	239	243
減価償却費	936	952	915	897	877	830	808	796	778	771	759	748	738	727
当年末内部留保資金	1,304	939	523	92	-357	-749	-1,096	-1,427	-1,665	-1,805	-1,841	-1,791	-1,664	-1,464
	0	-365	-416	-431	-449	-392	-347	-331	-238	-140	-36	50	127	200



建設拡張事業計画見直し後の財政シミュレーション

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益的収入計	2,214	2,065	1,941	1,873	1,801	1,758	1,715	1,633	1,599	1,584	1,569	1,553	1,538	1,523
給水収益(現行維持)	1,671	1,640	1,625	1,610	1,595	1,580	1,565	1,550	1,535	1,520	1,505	1,490	1,475	1,460
一般会計繰入金	467	365	255	201	143	115	87	20	1	1	1	0	0	0
その他収入	76	60	61	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
収益的支出計	1,878	1,783	1,717	1,669	1,618	1,530	1,480	1,441	1,399	1,370	1,340	1,313	1,291	1,272
人件費	108	110	110	110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100
維持管理・事務費	425	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
減価償却費・資産減耗費	936	952	915	897	877	830	808	796	778	771	759	748	738	727
支払利息	388	361	332	302	271	240	212	185	161	139	121	105	93	86
その他費用	21	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
収益的収支純利益(損失)	336	282	224	204	183	228	235	192	200	214	229	240	247	251
資本的収入計	522	337	348	301	271	246	234	222	215	215	215	215	215	214
建設拡張分	416	259	271	224	222	210	210	210	210	210	210	210	210	210
建設改良分	60	58	57	57	49	36	24	12	5	5	5	5	5	4
他会計補助	46	20	20	20										
その他	1,794	1,808	1,886	1,775	1,719	1,616	1,544	1,453	1,342	1,250	1,147	1,059	978	896
資本的支出計	126	109	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
建設拡張費	408	428	519	401	396	366	366	366	366	366	366	366	366	366
建設改良費	1,258	1,269	1,286	1,293	1,242	1,169	1,097	1,006	895	803	700	612	531	449
企業償還金	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
その他	-1,272	-1,471	-1,538	-1,474	-1,448	-1,370	-1,310	-1,231	-1,127	-1,036	-932	-844	-763	-682
資本的収支収入不足額														
前年度末内部留保資金	1,304	1,304	1,067	668	295	-93	-405	-672	-915	-1,064	-1,114	-1,058	-914	-692
資本的収支差額	-1,272	-1,471	-1,538	-1,474	-1,448	-1,370	-1,310	-1,231	-1,127	-1,036	-932	-844	-763	-682
収益的収支差額	336	282	224	204	183	228	235	192	200	214	229	240	247	251
減価償却費	936	952	915	897	877	830	808	796	778	771	759	748	738	727
当年度内部留保資金	1,304	1,067	668	295	-93	-405	-672	-915	-1,064	-1,114	-1,058	-914	-692	-396
	0	-237	-399	-373	-388	-312	-267	-243	-149	-50	56	144	222	296

事業計画見直し後かつ資本費平準化費5年間借入の場合の財政シミュレーション

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益的収入計	2,214	2,065	1,941	1,873	1,801	1,758	1,715	1,633	1,599	1,584	1,569	1,553	1,538	1,523
給水収益(現行維持)	1,671	1,640	1,625	1,610	1,595	1,580	1,565	1,550	1,535	1,520	1,505	1,490	1,475	1,460
一般会計繰入金	467	365	255	201	143	115	87	20	1	1	1	0	0	0
その他収入	76	60	61	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
収益的支出計	1,878	1,783	1,723	1,681	1,637	1,555	1,508	1,468	1,425	1,395	1,363	1,335	1,311	1,290
人件費	108	110	110	110	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100
維持管理・事務費	425	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
減価償却費・資産減耗費	936	952	915	897	877	830	808	796	778	771	759	748	738	727
支払利息	388	361	338	314	290	265	240	212	187	164	144	127	113	103
その他費用	21	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
収益的収支純利益(損失)	336	282	218	192	164	203	207	165	174	189	206	218	227	233
資本的収入計	522	637	668	641	571	496	234	222	215	215	215	215	215	214
建設・改良分	416	259	271	224	222	210	210	210	210	210	210	210	210	210
増建設改良分		300	320	340	300	250								
他会計補助	60	58	57	57	49	36	24	12	5	5	5	5	5	4
その他	46	20	20	20										
資本的支出計	1,794	1,808	1,886	1,775	1,733	1,646	1,589	1,514	1,416	1,325	1,224	1,137	1,058	977
建設拡張費	126	109	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
建設改良費	408	428	519	401	396	366	366	366	366	366	366	366	366	366
企業償還金	1,258	1,269	1,286	1,293	1,256	1,199	1,142	1,067	969	878	777	690	611	530
その他	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
資本的収支収入不足額	-1,272	-1,171	-1,218	-1,134	-1,162	-1,150	-1,355	-1,292	-1,201	-1,110	-1,009	-922	-843	-763
前年度末内部留保資金	1,304	1,304	1,367	1,282	1,237	1,116	999	659	328	79	-71	-115	-71	51
資本的収支差額	-1,272	-1,171	-1,218	-1,134	-1,162	-1,150	-1,355	-1,292	-1,201	-1,110	-1,009	-922	-843	-763
収益的収支差額	336	282	218	192	164	203	207	165	174	189	206	218	227	233
減価償却費	936	952	915	897	877	830	808	796	778	771	759	748	738	727
当年度内部留保資金	1,304	1,367	1,282	1,237	1,116	999	659	328	79	-71	-115	-71	51	248
	0	63	-85	-45	-121	-117	-340	-331	-249	-150	-44	44	122	197

### (3) 経営改善計画

改訂ビジョンでは、経営悪化を最小限にとどめるため、下記事項を経営改善の重点事項として取り組みます。

#### ■ 準建設改良費資本費平準化債の活用

試算では、当分の間元金償還金が減価償却費を大きく上回る状況が続きます。

企業内部で累積欠損を大きく増やさないため、あるいは欠損を生じないように、資本費平準化債の活用を検討します。

借入規模は将来に大きな負担とならないように、かつ確実に企業債残高が減少することを前提に、借入可能額のおおよそ2分の1程度を想定し、国県と借入協議を進めます。

#### ■ 民間資金の繰り上げ償還の実施

財政健全化のためには、企業債繰り上げ償還は即効的な手法になります。

当面の流動資産（現金・預金）の状況を的確に把握したうえで、企業内部の財源で繰り上げ償還を検討します。

ただし、財政試算の結果、資本費平準化債を活用する場合は、繰り上げ償還のメリットがなくなることから当面は実施を見送ることとします。

#### ■ 料金収納滞納管理業務の民間委託

単年度契約の見積もりに対し、現時点で想定できる関連業務経費削減額も同額程度となります。実施までには詳細な詰めが必要となりますが、複数年契約を前提に早急に協議を始める予定としています。

≪他市例≫5年間契約で年間5000万円程度の契約例があります。

#### ■ 有収率向上対策

有収率が上がらない最大の要因は管路漏水であることから、漏水調査を行い建設改良事業で重点的に漏水対策事業を実施します。

#### ■ 人件費の削減対策

民間委託による人件費削減策を検討するとともに、機構改革では下水道課と統合による経費削減を目指します。また、上水道事業維持管理業務の第三者委託についても検討を進めることとします。

### 7-1-2 企業債残高、自己資本構成比率

企業債残高は、事業計画見直し後の起債借入予定額を考慮すると平成30年度末には平成23年度末147億円から53億円減の94億円程度、更にビジョン最終年度の平成37年度末では53億円程度となる見込みです。

また、財務の健全性を示す指標である自己資本構成比率は、平成24年度決算で、63.3%（H23類似団体65.0%）で合併以来堅調に比率は上昇していま

す。今後の見込みでも企業債残高の減少と収益的収支において純利益が見込めることなどから、これまでと同様に比率は上昇し、平成 30 年度では 71.5%、平成 37 年度では 81%を超えるものと予測されます。

《参考》比率の算出においては、剰余金を H23 ベース据え置きで計算しています。

企業債残高見込み															
資本費平準化債H25からH29まで総額15億1000万円を借入れた場合															
区分	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
企業債残高	14,747,995	14,747,995	13,869,881	13,199,416	12,504,941	11,775,802	11,041,706	10,303,104	9,370,819	8,513,856	7,754,860	7,087,169	6,520,315	6,040,179	5,639,678
新発債(建設改良)		380,000	298,400	270,800	223,600	221,400	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600	209,600
新発債(準建設改良)			300,000	320,000	340,000	300,000	250,000								
元金償還額		-1,258,114	-1,268,865	-1,285,275	-1,292,739	-1,255,496	-1,198,202	-1,141,885	-1,066,563	-968,596	-877,291	-776,454	-689,736	-610,101	-529,836
繰上げ分															
年度末残高	14,747,995	13,869,881	13,199,416	12,504,941	11,775,802	11,041,706	10,303,104	9,370,819	8,513,856	7,754,860	7,087,169	6,520,315	6,040,179	5,639,678	5,319,442
自己資本構成比率の推移見込み															
自己資本構成比率	61.7	63.1	64.2	65.4	66.8	68.1	69.6	71.5	73.3	75.0	76.6	78.0	79.2	80.3	81.1
算出基礎数値		負債資本合計	39,445,468	自己資本金	23,268,385	剰余金	1,079,664								

## 第8章 フォローアップ

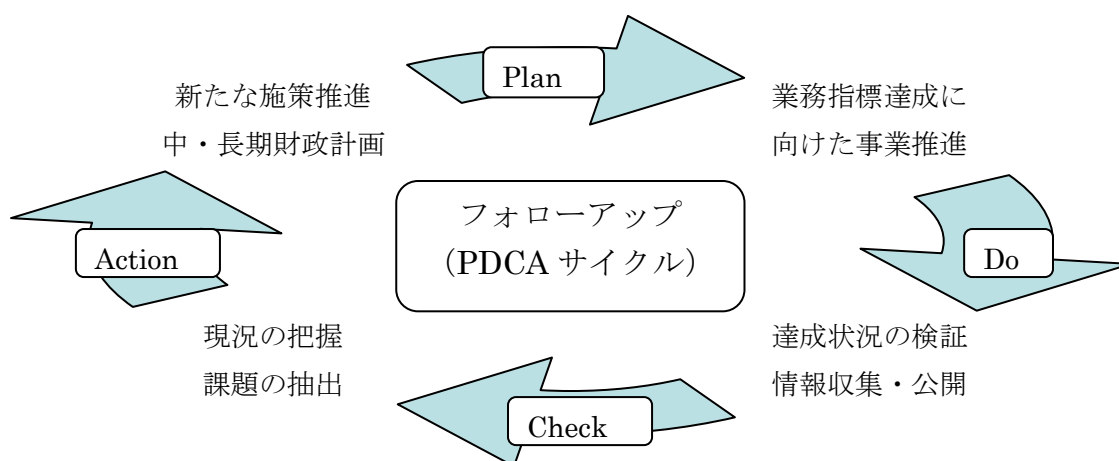
### 8-1 目指すべき数値目標

南魚沼市水道事業に関しては、これまで大きな断水等の事故もなく比較的市民から関心の薄い分野でありましたが、23年の新潟福島豪雨災害での断水を契機にライフラインの重要性から関心が高まりつつあります。

また、市民アンケートでは、水道事業に対し比較的満足度は高いものの、水道料金が高いことへの不満や高料金となっている要因を知りたいとの声も聞かれます。

市条例で市民への財政状況の報告が義務付けられています。現行水道料金についての説明などを含め、水道事業経営の現状、あるいは浄水場施設見学事業など、新たな視点で市民への説明責任を果たすことが求められています。

当市水道ビジョンが目指すべき将来像を実現させるためには、事業の進捗状況や情報公開を行い、また事業評価には市民の声を取り入れながら具体的施策の改善や修正といったフォローアップが重要となります。



以上により、今後目指すべき姿を定量的に表示することが客観的な評価を可能にする有効な手段となります。

以下に代表的な業務指標をベンチマークとして定量的に評価できるよう具体的数値目標を設定致しました。

基本方針	業務指標	H24 実績値	H34 目標値	H23 類団
安心・快適な給水の確保	指標菌対策配水池等数	0	0	—
安定した給水の確保	普及率	97.4%	99.0%	89.3%
	基幹管路の耐震化	7.7%	15.0%	—
水道運営基盤の強化	管路更新率	1.3%	2.0%	—
	経常収支比率	118.0%	120.0%	105.4%
	料金回収率	90.0%	95.0%	94.5%
	自己資本構成比率	63.3%	80%	65.0%
	職員1人当給水収益	119 千円/人	現状維持	58 千円/人
	布設工事監督者数	1人	専門職確保	—
	水道技術管理者数	1人	同上	—
環境・エネルギー対策強化	小水力発電・太陽光等省エネ対策の着手	太陽光発電の可否及び水道水融雪利用の検討		—