

名寄市水道ビジョン



北海道名寄市

目次

第1章 市の概況と水道事業の沿革

- 1 名寄市の概況 4
- 2 水道事業の沿革 5

第2章 水道事業の現状分析と課題

- 1 水道事業の現状 7
- 2 水道施設の概要 10

第3章 水道事業の目標

- 1 安全でおいしい水を安定的に供給するために 18

第4章 実施計画の設定

- 1 水需要の見通し 19
- 2 水源計画 20
- 3 安心、快適な給水の確保にむけて 21
- 4 経営基盤の強化と顧客サービスの向上にむけて 22
- 5 災害対策等の充実にむけて 29
- 6 環境、エネルギー対策にむけて 30
- 7 維持管理、組織管理体制の強化にむけて 30

第5章 進捗状況の確認評価

- 1 進捗状況の確認評価 31

名 寄 市

はじめに

名寄市は、平成 18 年 3 月 27 日、旧風連町と旧名寄市の新設合併により誕生しました。

市町合併という自治体の基本的な枠組みの変更に加え、少子高齢化の進行と人口減少や地方分権の推進、厳しい財政運営など多くの課題を抱える中で、多様化・複雑化する市民ニーズに応えることのできる自主性と自律性の高い行政運営が求められています。

また、本市はまちづくりを総合的かつ計画的に進めるために市民と行政が共通の課題認識と目標を持ち、地域が一体となって取り組んでいくための行動指針となる総合計画を策定しています。

「基本構想」「基本計画」「実施計画」で構成された新名寄市総合計画（第 1 次）は、計画期間を平成 19 年度～平成 28 年度とし、本市が目指す「将来像」を示しています。

新名寄市総合計画

（１）「基本構想」

「協働」「健康」「生活」「活力」「人づくり」を基本理念として、「自然の恵みが人と地域を育み、市民みんなで創る心豊かな北のまち・名寄」を目指し、まちづくりを進めます。

（２）「基本計画」

「市民と行政との協働によるまちづくり」を基本目標に、「市民主体のまちづくり」、「コミュニティ活動」、「人権尊重と男女共同参画社会の形成」、「情報化」、「交流活動」、「広域行政」、「健全な財政運営」、「効率的な行政運営」を主要施策として推進します。

（３）「実施計画」

「市民と行政との協働によるまちづくり」、「安心して健やかに暮らせるまちづくり」、「自然と環境にやさしく快適で安全なまちづくり」、「創造力と活力にあふれたまちづくり」、「心豊かな人と文化を育むまちづくり」の 5 つの基本目標を具現化するため個別事業を取組みます。

水道事業の施策と水道ビジョン

本市水道事業は、「自然と環境にやさしく快適で安全なまちづくり」を基本目標に水道水の「安定供給の確保」及び「水質の向上」を目的とした、名寄市上水道第 2 期拡張事業等を進めています。

「名寄市水道ビジョン」の策定にあたっては、新名寄市総合計画との整合性を図り、将来にわたる水道事業運営の課題を明らかにし、その解決の方向性を示します。目標年度は平成 20 年(2008 年)度から平成 35 年(2023 年)度までの 16 年間とします。

本計画に示した目標は、今後個別事業計画として具体化を検討するとともに、財政状況や利用者ニーズ、社会情勢等の変化を踏まえ、名寄市水道事業中期経営計画の中で定期的な見直しを図っていきます。

第 1 章 市の概況と水道事業の沿革

1 名寄市の概況

(1) 位置・地勢

本市は、北・北海道の長流天塩川が形成する名寄盆地のほぼ中央に位置し、東は雄武町と下川町、西は幌加内町、南は士別市、北は美深町と接しています。その市域は、東西に約 30km、南北に約 35km の四角形に近い形となっており、535.23km² の行政面積を有しています。

道路は南北に国道 40 号、東側に国道 239 号が通り、また鉄道は南北に宗谷本線が走っており、古くから交通の要衝として幅広い生活圏域を形成した本市は、道北圏の中心都市として発展してきました。

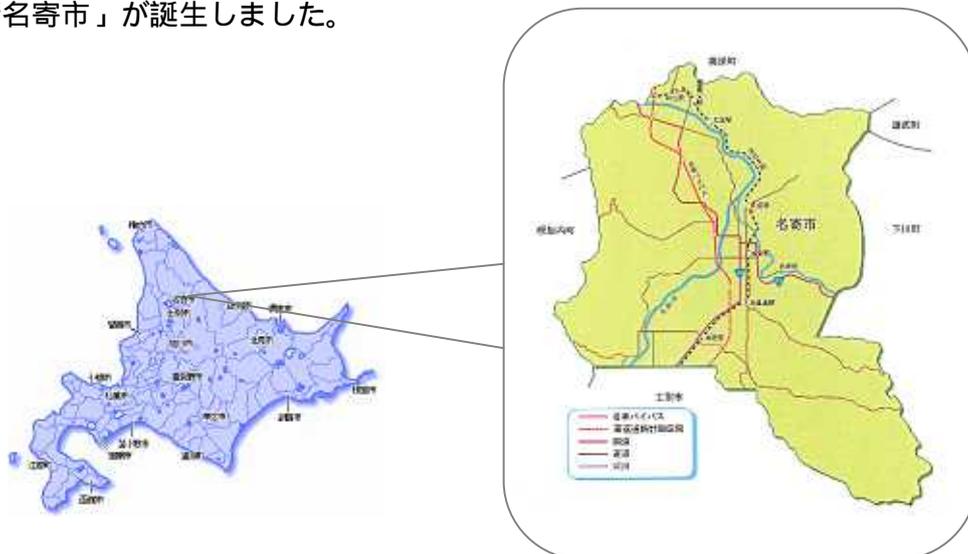
気候は、日本海気象の影響を受ける内陸部に属していることから寒暖の差が激しく、夏冬の温度差は 60 にも及びます。夏季は昼夜の温度差が大きく、冬季は寒気が厳しく降雪量も多い気象条件を有しています。

(2) 沿革

風連地域は明治 32 年、旧村名「多寄村」の名称のもとに剣淵村外 3 カ村戸長の管轄に入ったことにはじまり、風連村を経て昭和 28 年の町制施行で風連町になりました。

名寄地域は明治 33 年、山形県東田川郡東栄村（藤島町を経て鶴岡市）の有志により曙地区に開拓の鍬が下ろされて以来、上名寄村、名寄町を経て、昭和 29 年に旧智恵文村と合併後、昭和 31 年に北海道内 21 番目の市として市制を施行しています。

こうした中で、古くから地理的・人的つながりの深かった両市町は、人的・財政的基盤を強化する必要の高まりを背景に、平成 16 年 3 月に「法定合併協議会」を設置し、さまざまな事務事業の擦り合せとともに住民説明会を重ね、平成 18 年 3 月 27 日に新設合併して「新名寄市」が誕生しました。



(3) 人口・世帯

総人口は減少傾向で推移していますが、世帯数にはあまり変動がなく、核家族世帯や単独世帯が増加していることが推測されます。

経年変化を平成 12 年から平成 17 年の間でみると、年少人口の割合が 13.7% から 12.8% 生産年齢人口においても 64.9% から 62.7% へ減少しているのに対し、老年人口の割合は 21.4% から 24.5% へ増加しており、本市においても少子化と高齢化が進行しています。

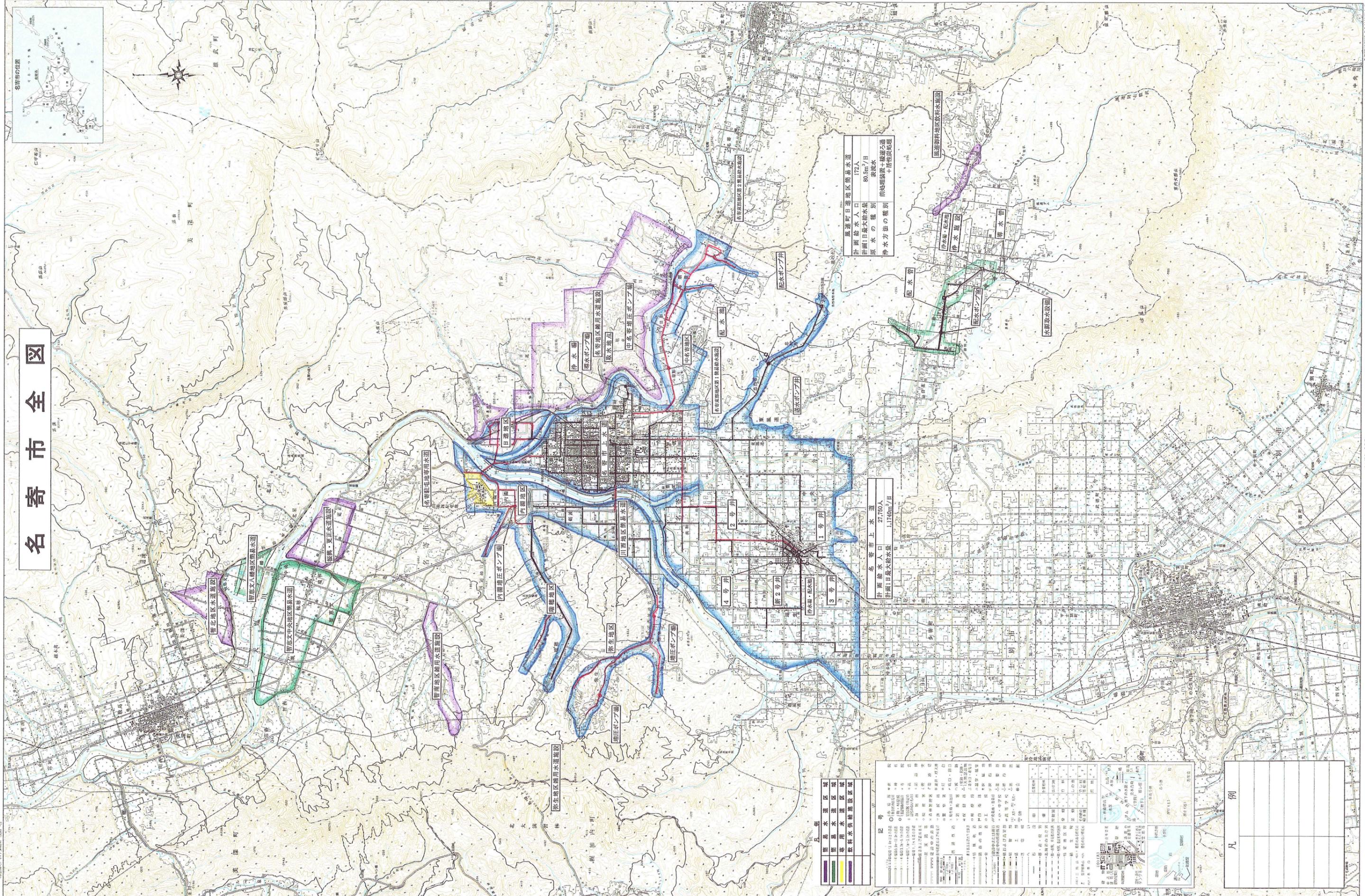
2 水道事業の沿革

本市の水道事業は、昭和 32 年の創設事業から始まり、現在は、平成 35 年度を目標年度として、平成 7 年に第 2 期拡張事業の認可を受け、新たに水源をサンルダムに依存し、拡張事業を継続中でありますが、現在、二次変更の計画を検討しております。

表 2 - 1 拡張事業の推移

	起工年月	竣工年月	事業費 (千円)	目標年次	計画		1 日最大 給水量 (m ³ /日)
					給水人口 (人)	1 人 1 日 給水量()	
創設	昭和 32 年 3 月	昭和 37 年 11 月	159,500	昭和 45 年	20,000	200	4,000
第一期 拡張	昭和 45 年 4 月	昭和 54 年 11 月	425,000	昭和 55 年	34,000	300	10,200
第二期 拡張	平成 7 年 12 月	平成 21 年 3 月	5,511,100	平成 30 年	30,450	458	13,940
(瑞穂地区) 第二次 拡張 譲渡	平成 13 年 4 月	平成 15 年 3 月	450,000	平成 30 年	30,570	462	14,110
(変更) 第二次 拡張	平成 18 年 5 月	平成 32 年 11 月	2,712,872	平成 35 年	27,750	423	11,740

名寄市全市図



© 2008 国土院 国土地理院
 国土地理院 国土地理院
 国土地理院 国土地理院

第②章 水道事業の現状分析と課題

1 水道事業の現状

(1) 社会的背景

水道事業は利用者に安全な水道水を安定的に供給するため、これまで浄水場施設の高度化、配水管網整備・更新改良など様々な取り組みを行い公衆衛生の向上、生活環境の改善に寄与するとともに、産業経済活動を支える市民生活に欠かすことのできないライフラインとなっています。

近年になって人口の減少傾向や生活様式の多様化が進み、水需要の伸びが鈍化し、今後大幅な増加が見込まれない中、建設拡張から維持管理へと時代の転換期を迎えています。

また、国においては平成 16 年度に「安全」「安心」「持続」「環境」「国際」といった水道の将来に向けての指針・提言（水道ビジョン）が行なわれるなど、新たな視点での事業展開も求められています。

こうした状況の中、今後とも水道事業を安定的に経営していくためには、中長期的な経営計画が必要となっています。

(2) 名寄市水道事業の現状と課題

本市の水道事業は、平成 18 年 3 月の旧風連町、旧名寄市の合併を機に水道事業を統合した「変更認可」を受け、新たな時代へと踏み出しています。

名寄地区の水道事業は、市制が施行された昭和 31 年度にその事業が開始され、昭和 35 年から給水が開始されています。当時の上水道の規模は、計画給水人口 20,000 人、1 日最大給水量は 4,000 m³でしたが、その後、市の発展とともに水道水的需求も急増し、昭和 45 年には第 1 期拡張事業が開始され、計画給水人口 34,000 人、1 日最大給水量は 10,200 m³となり、給水量では創設当時の 2.5 倍にまで拡大しており、平成 20 年度の名寄市水道事業再評価においては、計画給水人口 26,180 人とし、一部計画変更も行なう予定でいます。

また、平成 7 年からは、老朽化した浄水場施設の更新及び給水区域の拡張に伴う水需要の増加に対応するため、名寄市上水道第 2 期拡張事業が開始されています。

風連地区の水道事業は、昭和 36 年、計画給水人口 4,000 人、1 日最大給水量 700 m³の簡易水道事業として給水が開始されました。

その後、昭和 48 年には給水区域の拡張に伴い、新たに上水道事業として変更認可が行われ、昭和 54 年、55 年、56 年の計画変更を経て計画給水人口 5,600 人、1 日最大給水量は 2,520 m³となりました。

しかし、平成 16 年には将来における給水量の見直し、井戸の新設及び浄水方法の一部変更併せて簡易水道事業としての変更認可を申請し、計画給水人口を 4,090 人、1 日最大給水量は 1,460 m³としています。

市町合併時においては、旧風連町と旧名寄市との事業統合を行なうための変更認可を行い、これまでの名寄地区で実施されてきた上水道第 2 期拡張事業も新たな計画事業として継続される事となっています。

名寄地区及び風連地区上水道の給水量については、これまで下水道の普及や生活水準の向上、新規需要者の開拓等により右肩上りの時代も経験してきましたが、ここ数年、長期的な展望に立った将来推計でも人口の減少、少子高齢化、さらには循環型社会システムへの移行などによる給水量の減少傾向が明らかになるなど、水道を取り巻く状況も大きく変化しています。

一方で、水道未普及地域は未だ点在していることや、老朽化した簡易給水施設等の慢性的な水量不足や水質の悪化などの課題が明らかになっています。

今後、新市誕生に伴う事業統合により、より効率的で安定的な給水・配水計画の立案も必要となっています。

(3) 給水人口・給水量

給水人口については、旧名寄市においては平成 13 年に上水道区域の一部拡張により増となっていますが、全体的には減少しており旧風連町も同じく減少傾向にあります。

給水量についても全体として、横這いからやや減少傾向にあります。

表 2 - 2 - 1 給水人口・給水量の実績

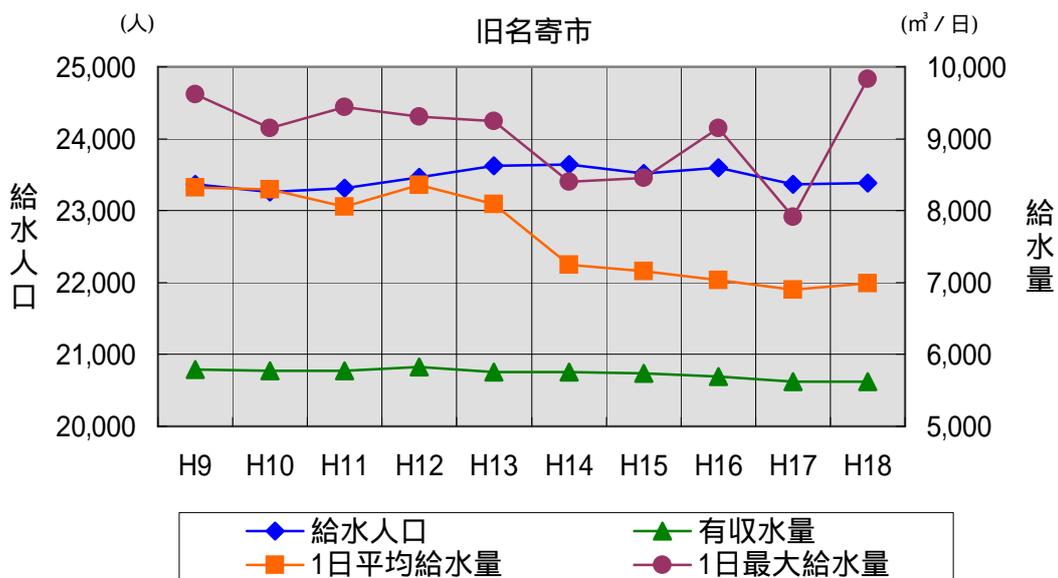
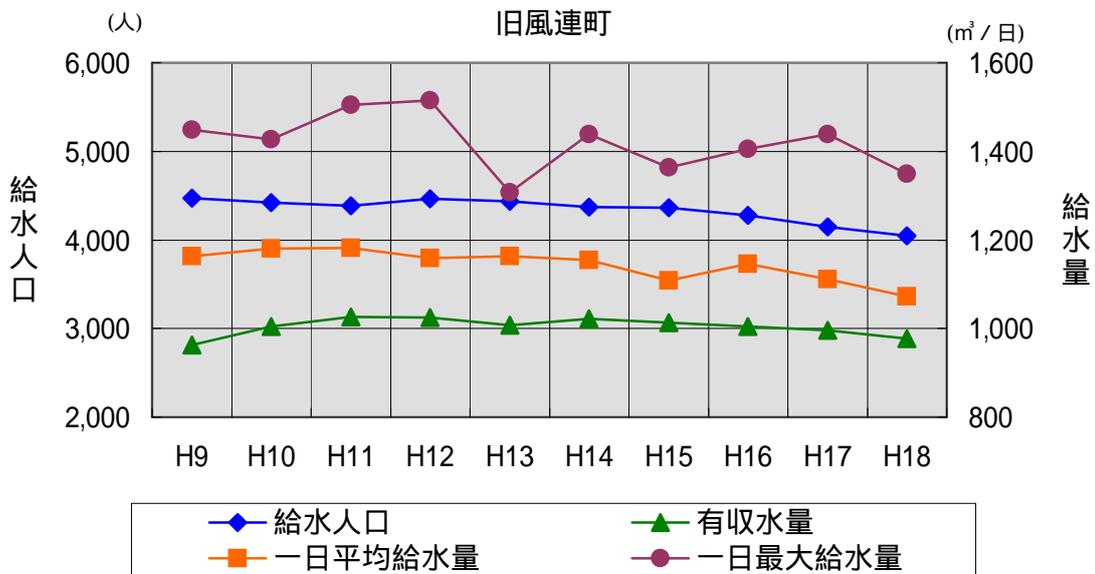


表 2 - 2 - 2 給水人口・給水量の実績



(4) 施設

名寄市上水道は、1ヶ所の表流水と3ヶ所の地下水を水源としています。

また、3ヶ所ある簡易水道は表流水が1ヶ所、地下水が2ヶ所となっています。

これらの水源の内、智恵文八幡地区簡易水道の地下水は水質が良く消毒のみで給水可能ですが、その他の水源は急速ろ過、除鉄、除マンガン等の水処理をした後に消毒をして給水しています。

	浄水場名	水源種類	計画給水人口	計画給水量	浄水方法の区別	備考
上水道事業	緑丘浄水場	表流水	26,180 人	11,860 m³/日	急速ろ過 + 除マンガン + 活性炭処理	H19 再評価時上水道に統合
	瑞穂浄水場	地下水			急速ろ過 + 除マンガン処理	
	川西浄水場	地下水			急速ろ過 + 除マンガン処理	
	風連浄水場	地下水			急速ろ過 + 除鉄・除マンガン + 活性炭処理	
簡易水道事業	智恵文八幡簡易水道浄水場	地下水	200 人	50 m³/日	消毒のみ	簡易水道事業統合計画を検討中
	智恵文中央簡易水道浄水場	地下水	400 人	130 m³/日	急速ろ過 + 除マンガン処理	
	風連日進地区簡易水道浄水場	表流水	172 人	80.5 m³/日	緩速ろ過 + 繊維ろ過 + 活性炭処理	

2 水道施設の概要

本市には、名寄地区を給水区域とする緑丘浄水場をはじめ、風連浄水場、瑞穂浄水場、川西浄水場、さらに簡易水道施設として智恵文中央浄水場、智恵文八幡浄水場、風連日進地区浄水場の7つの浄水場があります。

それぞれの浄水場では適切な浄水処理を行うための薬品注入設備やろ過設備を完備し24時間、安全で安定的な給水体制の確保を図っています。また、緑丘浄水場では水質検査施設を完備し、「水質検査計画」に基づく水質検査体制を整備しながら一層の安全確保に努めています。



緑丘浄水場・水質検査施設

(1) 給水状況

平成19年度 名寄市上水道（緑丘浄水場）

区分	内容
給水区域	名寄市内（一部の地域を除く）
行政区域内人口	25,383人
給水区域内人口	24,837人
給水人口	23,199人
普及率	93.4%
一日最大配水量	8,593 m ³
一日平均配水量	6,763 m ³
一人一日平均配水量	292 リットル

平成 19 年度 名寄市上水道（風連浄水場）

区分	内容
給水区域	名寄市風連町内（一部の地域を除く）
行政区域内人口	4,572 人
給水区域内人口	4,271 人
給水人口	3,987 人
普及率	93.4%
一日最大配水量	1,324 m ³
一日平均配水量	1,054 m ³
一人一日平均配水量	264 リットル

（ 2 ）水源、浄水場及び浄水方法

水源

天塩川水系名寄川

水道水源は名寄川に設置された真勲別頭首工から取水されます。

この施設からは各地域の農業用水や工業用水も取水されており、水道原水としての水利権は一日 11,200 トンとなっています。



真勲別頭首工

浄水場

緑丘浄水場（名寄市上水道）



所在地	名寄市緑丘 16 番地
水源	天塩川水系名寄川
施設能力	14,920 m ³ /日
浄水方法	活性炭処理、凝集沈殿、中間塩素処理、急速ろ過方式、除マンガン処理、後塩素処理

現在の浄水場は平成 7 年から開始された第 2 期拡張事業において、近代的な浄水場へと改修され、より安全でおいしい水を供給します。

風連浄水場（名寄市上水道）



所在地	名寄市風連町南町 65 番地
水源	深井戸
施設能力	1,460 m ³ /日
浄水方法	前塩素処理、除鉄・除マンガ ン処理、活性炭濾過、 後塩素処理

瑞穂浄水場（名寄市上水道）



所在地	名寄市瑞穂 593 番地
水源	深井戸
施設能力	170 m ³ /日
浄水方法	前塩素処理、除マンガ ン処理、後塩素処理

川西浄水場（名寄市上水道）



所在地	名寄市曙 213 番地
水源	深井戸
施設能力	112.5 m ³ /日
浄水方法	前塩素処理、除マンガ ン処理、後塩素処理

智恵文中央簡易水道浄水場（名寄市簡易水道）



所在地	名寄市智恵文 505 番地
水源	深井戸
施設能力	130 m ³ /日
浄水方法	前塩素処理、除マンガ ン処理、後塩素処理

智恵文八幡簡易水道浄水場（名寄市簡易水道）



所在地	名寄市智恵文八幡 4401
水源	深井戸
施設能力	50 m ³ /日
浄水方法	前塩素処理

風連日進地区簡易水道浄水場（名寄市簡易水道）



所在地	名寄市風連町字日進 4946 番地
水源	風連別川支流一の沢川
施設能力	80.5 m ³ /日
浄水方法	繊維濾過処理、緩速濾過、活性炭濾過、後塩素処理

（ 3 ） 原水及び浄水場の水質状況

緑丘浄水場

原水は表流水を使用し、水質は降雨等の影響により変動しますが、適切な浄水処理を行なって対応しています。

また、水源上流には旧下川鉱山、畜産施設などがありますが水質検査の継続と浄水場での適切な処理により水道水の安全性は確保されています。

風連浄水場・瑞穂浄水場・川西浄水場・智恵文中央簡易水道浄水場

原水は深井戸を使用しており、年間を通じて安定した水質を保っています。

しかし、地質等の影響を受けて鉄やマンガン等が含まれていますが、浄水場で適切に処理されています。

八幡簡易水道浄水場

原水は深井戸を使用しており、年間を通じて安定した水質を保っています。消毒のみの処理を行っております。

風連日進地区簡易水道浄水場

原水は表流水を使用し、水質は降雨等の影響により変動しますが、適切な浄水処理を行って対応しています。

水源上流部は森林に覆われ、通年、良質な水質を保っています。

いずれの浄水場においても適切な浄水処理の結果、水道水は水質基準に適合しており、安全性が確保されています。

(4) 管 路

導水管^{注1}・送水管^{注2}・配水管^{注3}の延長は以下のとおりです。

総延長は平成 17 年度まで 219km あり、配水管が 98.4% を占めています。

導水管・送水管・配水管の延長（平成 17 年度現在）

種別		(m)		
口径	導水管	送水管	配水管	合計 (径延長)
30			1,133	1,133
40		155.0	9,694	9,849
50			22,713	22,713
75		476.8	80,641	81,117.8
100	2,181.0		60,690	62,871
125			383	383
150			24,101	24,101
200			5,647	5,647
250	220.0		3,810	4,030
300			3,163	3,163
350			3,168	3,168
400	220.0			220
450				0
500	140.0			140
合計	2,761	631.8	215,143	218,535.8
構成比	1.3%	0.3%	98.4%	100%

注 1 導水管とは水源から取水した原水を浄水場に送る管のことです。

注 2 送水管とは浄水施設にて飲用可能となった水を配水池等、配水拠点に送る管のことです。

注 3 配水管とは配水池などから各家庭に給水するために布設されている管のことです。

(5) 組織体制

本市建設水道部上下水道室の組織は、上下水道室長のもとに業務（業務係）・工務（上水道係、下水道係）・浄水場（管理係）・下水処理場（施設管理係）により構成されています。

組織体制と主な役割

課	係	主な役割
業務課	業務係	1 上下水道組織及び総合調整に関する事項 2 財政及び資金計画に関する事項 3 予算及び決算に関する事項 4 上下水道料金等に関する事項 5 簡易水道、個別排水処理施設の料金等に関する事項
工務課	上水道係 下水道係	1 上下水道施設の整備に関する事項 2 簡易水道、個別排水処理施設の整備に関する事項 3 上下水道施設の維持管理に関する事項 4 簡易水道、個別排水処理施設の維持管理に関する事項 5 指定工事店に関する事項
浄水場	管理係	1 取水、浄水施設、各簡易水道の維持管理に関する事項 2 上下水道、簡易水道及びその他受託に係る水質検査に係る事項
下水処理場	施設管理係	1 処理場施設の維持管理及び補修に関する事項 2 汚水、雨水の処理に関する事項

(6) 経 営

本市水道事業は、平成 19 年～23 年の 5 年間にわたる中期経営計画を策定しています。

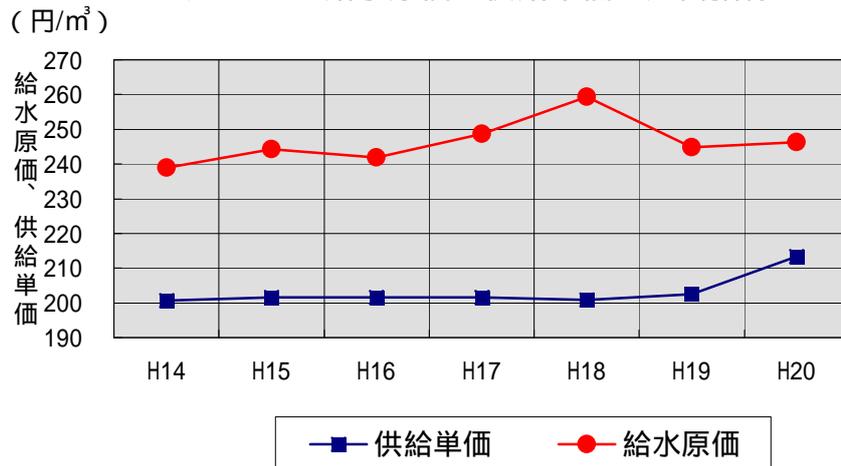
計画の策定にあたっては、水道施設の状況を確実にとらえ、事業の必要性及び優先度を精査、再評価することにより、より効率的な事業の推進が行えるよう努力しています。

また、市町合併時の事業統合、平成 20 年 4 月の料金統一によって新たな環境の下での経営となっています。料金統一では、料金体系を全国的にも採用が増加しており、理論的に説明できる口径別とし、お客様に対する説明責任を積極的に果たすこととしています。

収益的収支においては、市町合併、料金統一を控え、旧両市町共に適切な時期での料金改定を見送った結果、平成 18 年度決算において欠損金を計上し、維持管理経費の徹底した見直しで赤字額の圧縮を行っていますが料金統一後もその傾向は続くこととなり、厳しい経営環境にあります。

簡易水道事業は、上水道事業の料金体系を採用していることもあり、一般会計からの繰入による事業経営となっていますが、将来的に上水道事業への統合を視野に入れた経営を行っています。

表 2 - 3 給水原価・供給単価の経営指標



< 給水原価の増加傾向 >

名寄市の給水原価は、年々増加傾向がみられます。今後もこの傾向が継続し、このままでは料金回収率が低下する恐れがあります。今後、適正な時期に水道料金改定の検討が必要となります。

< 企業債償還元金の増加傾向 >

第2期拡張事業により、企業債に依存する割合が高くなる傾向があります。

今後も拡張事業による企業債の借入れ増加が予想されるため、計画的な財政運営が必要となります。

< 施設効率の減少傾向 >

ここ数年、若干ながら減少傾向を示しています。しかし、今後は風連地区や自衛隊名寄駐屯地への給水区域拡張及び大型ショッピングセンターの進出や名寄市立大学の4年制による学生数の増加等の新規開発水量の増加も期待され、概ね安定した施設効率が見込まれます。

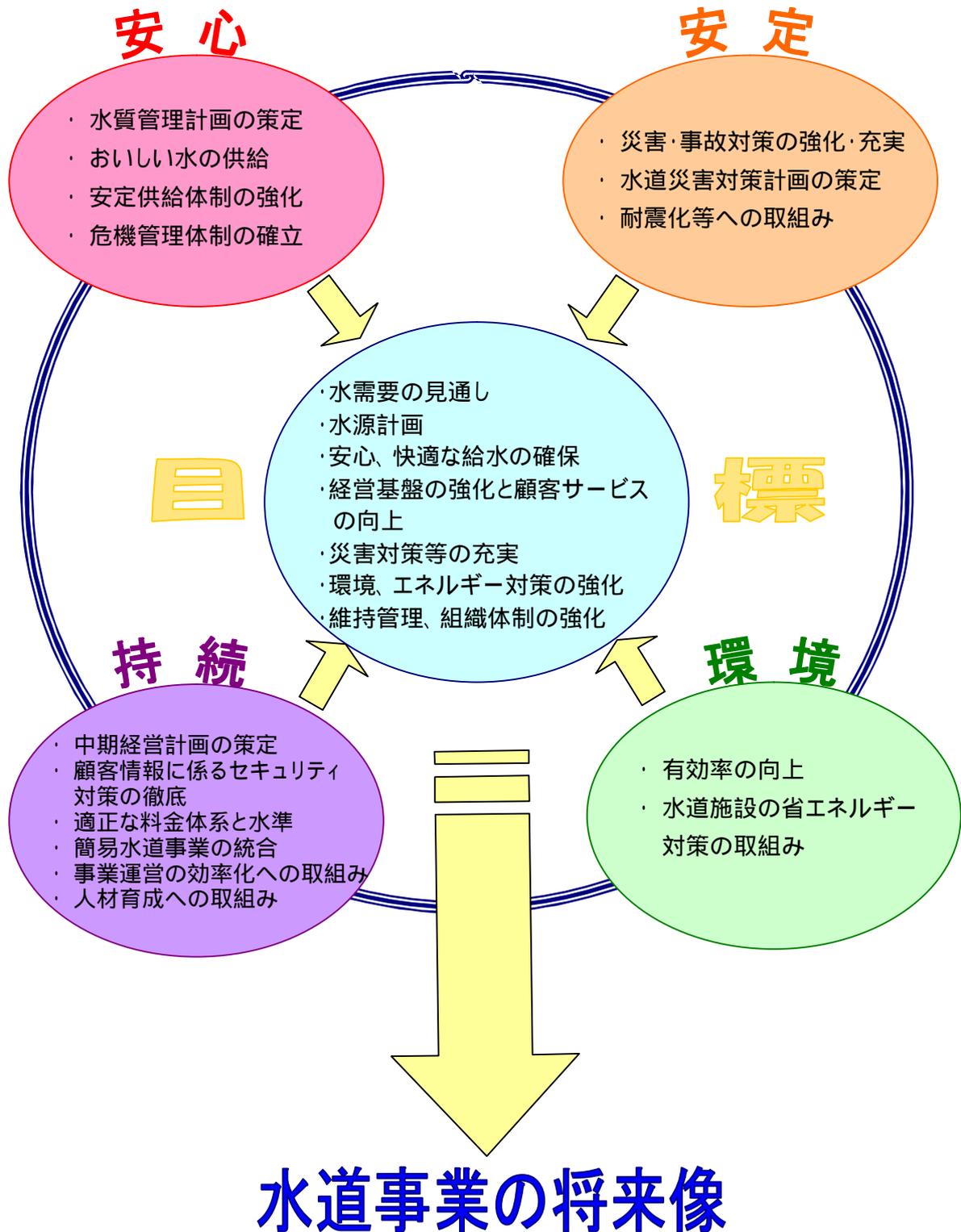
表 2 - 4 . 主な事業指標の推移

種類	番号	業務指標の定義	優位向	H15	H16	H17	H18	H19
安心	1002	水源余裕率(%) = [(確保している水源水量/一日最大配水量)-1] × 100		39.6	19.9	36.5	12.0	30.5
	1003	原水有効利用率(%) = (年間有効水量/年間取水量) × 100		75.7	77.6	77.6	78.5	79.3
	1107	総トリハロメタン濃度水質基準比(%) = (総トリハロメタン最大濃度/総トリハロメタン濃度水質基準値) × 100		7.0	6.0	14.0	9.0	12.0
安定	2001	給水人口一人当り貯留飲料水量(L/人) = [(配水池総容量(緊急貯水槽容量は除く) × 1/2 + 緊急貯水槽容量)/給水人口] × 1000		165.1	151.8	151.3	151.9	152.8
	2004	配水池貯留能力(日) = 配水池総容量/一日平均配水量		1.1	1.0	1.0	1.0	0.9
	2007	配水管延長密度(km/km ²) = 配水管延長/給水区域面積		2.6	2.7	2.7	2.7	2.7
	2205	給水拠点密度(箇所/100km ²) = (配水池・緊急貯水槽数/給水区域面積) × 100		16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
持続	3001	営業収支比率(%) = (営業収益/営業費用) × 100		112.1	111.5	109.7	104.1	109.1
	3002	経営収支比率(%) = [(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)] × 100		94.8	94.3	93.0	89.4	93.3
	3007	職員一人当たり給水収益(千円/人) = (給水収益/損益勘定所属職員数)/1000		29,373	30,879	30,545	30,303	34,659
	3009	給水収益に対する企業債利息の割合(%) = (企業債利息/給水収益) × 100		20.0	19.7	19.5	19.2	18.4
	3010	給水収益に対する減価償却費の割合(%) = (減価償却費/給水収益) × 100		38.8	39.0	40.6	42.9	42.5
	3013	料金回収率(%) = (供給単価/給水原価) × 100		82.5	83.3	81.1	77.5	82.8
	3019	施設利用率(%) = (一日平均給水量/一日給水能力) × 100		66.2	70.4	72.1	69.3	67.4
	3020	施設最大稼働率(%) = (一日最大給水量/一日給水能力) × 100		77.4	90.7	79.7	97.1	83.3
	3022	流動比率(%) = (流動資産/流動負債) × 100		1,051.4	1,806.5	1,215.6	1,097.9	747.3
	3023	自己資本構成比率(%) = [(自己資本金+剰余金)/負債・資本合計] × 100		20.9	20.9	21.1	21.1	21.2
3025	企業債償還元金対減価償却費比率(%) = (企業債償還元金/当年度減価償却費) × 100		48.2	55.8	62.6	76.4	84.4	
3027	固定資産使用効率(m ³ /10000円) = (給水量/有形固定資産) × 10000		6.2	6.2	6.3	6.2	6.1	
環境	4001	配水量 1m ³ 当たり電力消費(kwh/m ³) = 全施設の電力使用量/年間配水量		0.4	0.4	0.4	0.4	0.5

優位向 … 数値が高いほうが優位 … 数値が低いほうが優位

第 3 章 水道事業の目標

1 安全でおいしい水を安定的に供給するために



第 4 章 実施計画の設定

1 水需要の見通し

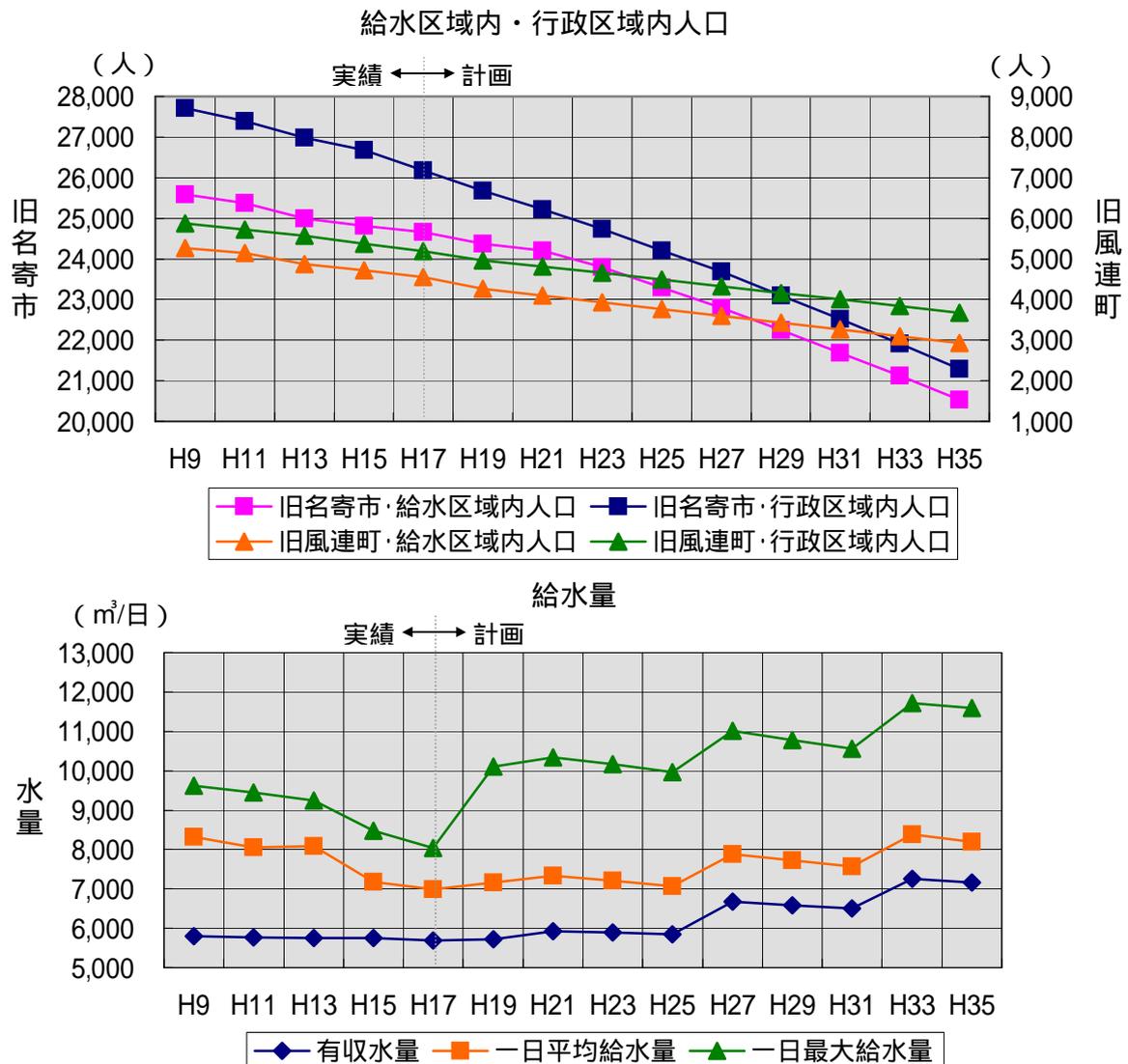
◆ 給水人口と給水量

最近 10 年間の給水区域内人口の推移は減少傾向が続いており、平成 20 年以降もこうした減少傾向が見込まれます。

また、給水量については最近 10 年間の生活用給水量及び団体用については、横這いか減少傾向が確認されるものの、営業用は伸長している傾向にあります。

今後、新規開発水量として、名寄大学、ポスフル、自衛隊名寄駐屯地等への給水が見込まれる事により、用途別給水量は増加傾向に向かいます。

表 4 - 1 給水区域内人口及び給水量の実績値と計画（上水道事業）



データ数値：「再評価資料」より

2 水源計画

今後の水需要における水源計画では、風連地区及び自衛隊名寄駐屯地への給水計画等、新たな水需要に対応するため、サンルダムに不足する水利権を求め、安定給水を目指します。

また、川西地区及び瑞穂地区にあっても現状の水源確保を図り、それぞれの地区の安定給水に努めます。

1) 水需要予測

表4 - 2 水需要予測

		計画給水人口	計画1日最大給水量
上水道事業		26,180人	11,860 m ³ /日
簡易水道事業	智恵文八幡簡易水道	200人	50 m ³ /日
	智恵文中央簡易水道	400人	130 m ³ /日
	風連日進地区簡易水道	172人	80.5 m ³ /日

2) 水源計画

表4 - 3 水源計画

	水源名	種別	計画取水量	計画1日最大給水量
上水道事業	名寄川	表流水	11,220 m ³ /日	11,732 m ³ /日
	サンルダム	ダム	1,510 m ³ /日	
	瑞穂水源	地下水	16 m ³ /日	14.6 m ³ /日
	川西水源	地下水	116 m ³ /日	105.4 m ³ /日
	風連水源	地下水	(1,606 m ³ /日)	(1,460 m ³ /日)
	小計		12,862 m ³ /日	11,860 m ³ /日
簡易水道事業	智恵文八幡簡易水道	地下水	50 m ³ /日	50 m ³ /日
	智恵文中央簡易水道	地下水	143 m ³ /日	130 m ³ /日
	風連日進地区簡易水道	表流水	88.6 m ³ /日	80.5 m ³ /日
	小計		281.6 m ³ /日	260.5 m ³ /日

注) 風連水源は、浄水場施設が統合されるまで、現状のまま使用されます。
統合後は休止となります。

3 安心、快適な給水の確保にむけて

水道水の安全性を取り巻く環境は、水道水質基準等の強化に基づく浄水処理方法の多様化、また消毒副生成物やクリプトスポリジウム等の感染性微生物の問題、突発的水質事故に対する的確な対応要求など、ますます複雑化してきています。

また、事故や災害時にあっても、常にお客様に安全で良質な水を継続的に供給するためには様々な施策が必要となっています。

- ◆ 総合的な水質管理のための「水質管理計画」の策定
水道水の安全性、信頼性を確保するため、水質監視の強化、水質検査体制の充実に努めていきます。
- ◆ おいしい水の供給
水道水の安全性に対する信頼を持続し、お客様へ安心、満足を提供していくため、浄水処理の強化をはじめ配水管内の定期的な維持管理を行って適正な水質の維持等に努め、おいしい水の供給に努めていきます。
- ◆ 安定供給体制の強化
名寄市水道事業は昭和 35 年の給水開始以降、ほぼ 50 年近くを経過し、給水開始当時から布設された管路等の老朽化は確実に進行しています。
こうした老朽管などの計画的な更新と安定した配水を行うための管網整備を進めていきます。
また、安全・安心な水道水普及のため、給水区域の拡張など、計画的な対応を図ります。
- ◆ 危機管理体制の確立
水道水質の安全性を確保するため、河川管理局、北海道名寄保健所、本市関係部局、関係市町村との連携を図り、水質保全に万全を期します。
このような飲料水の確保を図りつつ、セキュリティ対策の充実に努め、各種情報管理システムによりお客様からの信頼をより高めることに努めます。

4 経営基盤の強化と顧客サービスの向上にむけて

多様化するお客様ニーズを業務に反映していくことは非常に重要です。

これまで実施してきた多くのお客様サービスに加え、今後も更に多様化するニーズを的確に把握し、料金支払や開閉栓手続等、様々な観点からお客様の利便性や必要性を検討し、各種サービスの向上に努めていきます。

◆ 中長期経営計画の策定

水道ビジョンを基に中長期経営計画の策定を行い、5年毎に見直し、新たな目標に向け努力します。

◆ 顧客情報に係るセキュリティ対策の徹底

水道施設に限らず、各個人情報にも十分配慮し、セキュリティ全般についてのシステム計画を構築する必要があります。

◆ 適正な料金体系と水準

本格的な維持管理の時代を迎え、今後も大幅な給水収益の増が見込めない中では、一層の経営効率化を図らなければなりません。

そのためにも、拡張事業及び維持管理、改良更新事業のコストについて内容及び効果をできる限り精査し、事業費の平準化を図る必要があります。また、民間企業が保有する最新の技術ノウハウを活用していくことも検討し、維持管理部門を含む業務全般にわたる再精査を行った上で、新たな視点に立った体制整備を検討します。

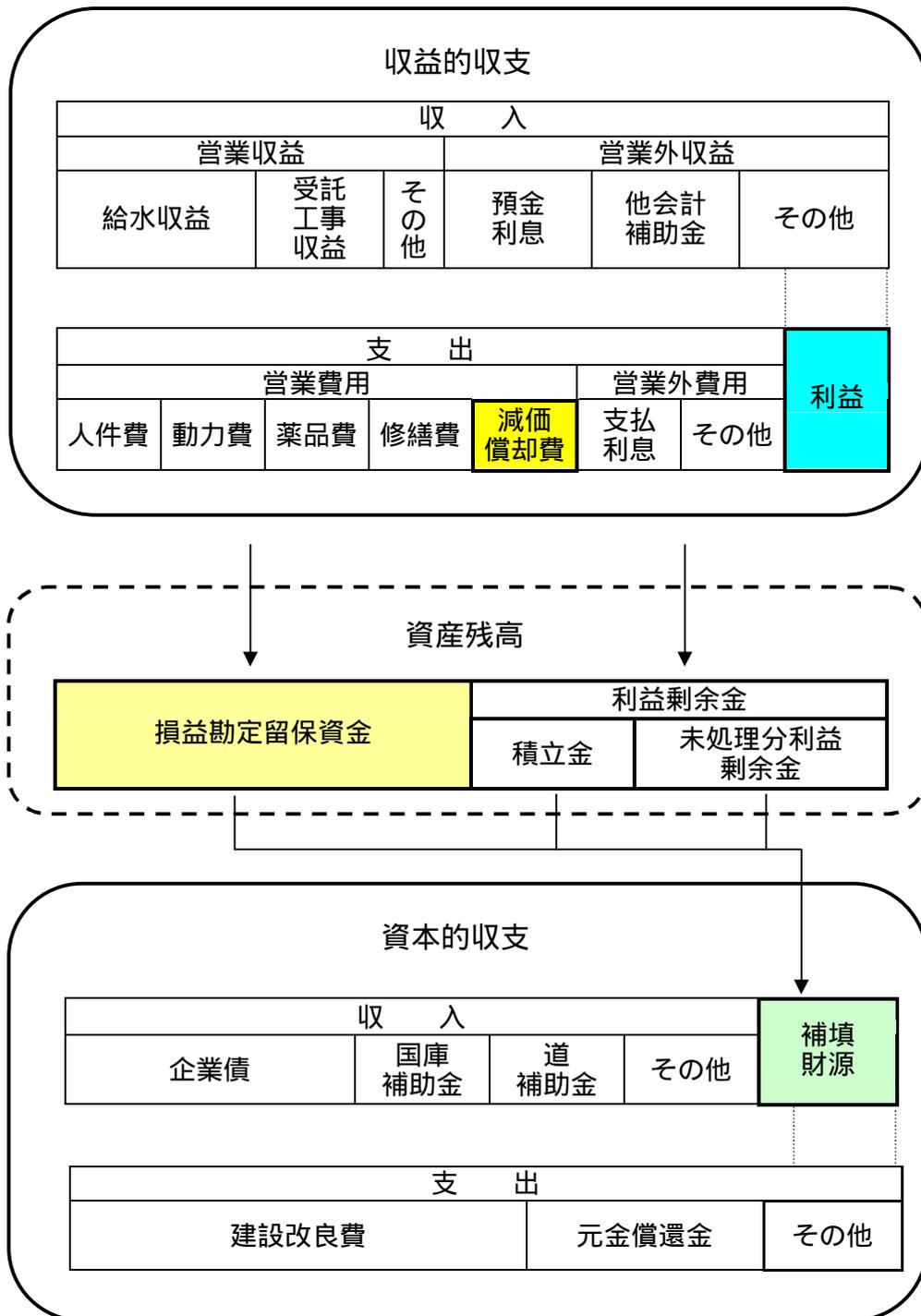
さらに、収支均衡のとれた健全な経営維持を図るため、業務の一層の効率化のもと適正な水道料金体系の検討を進め、スリムな組織づくりを目指します。

◆ 簡易水道事業の統合

簡易水道については、統合する施設・管理の一元化及び効率的な事業運営を図るため、厚生労働省の指導のもと行っていきます。地理的条件、財政状況及び経済効果からハード統合が困難な簡易水道事業においては、ソフト統合を検討していきます。

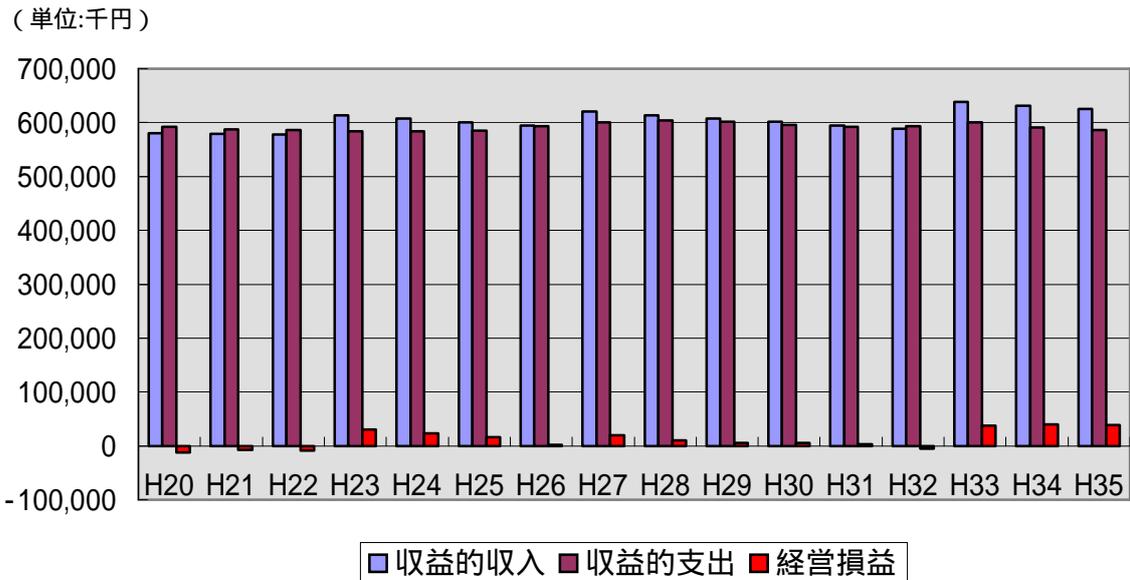
上水道事業においては、施設の接続が可能な事業については、出来るだけ早期に実現し、浄水場の一元化を図るハード統合を行ないます。

公営企業会計の資金フローは、以下に示すとおりです。収益的収支の減価償却費及び利益は、内部留保され、資本的収支の不足額に充てられます。



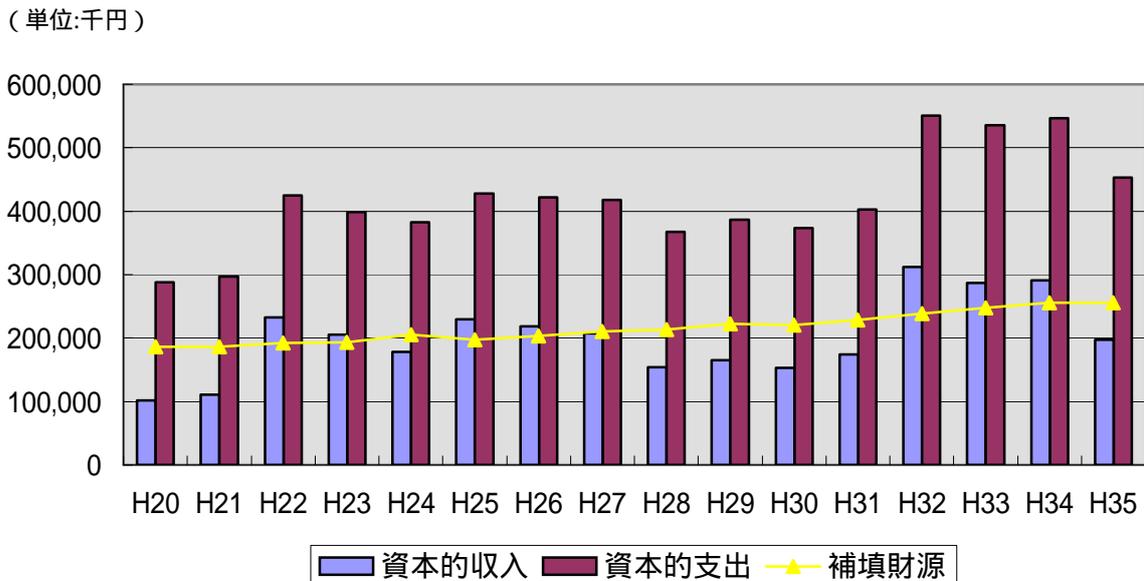
補填財源の流れ

表 4 - 4 収益的収支（計画）



平成 20 年～平成 22 年までは経営損益がでますが、料金値上げにより経営収支はプラスへ向かいます。

表 4 - 5 資本的収支（計画）



資本的収入に対し、資本的支出が大きく上回りますが、内部留保資金等により、補填される計画です。

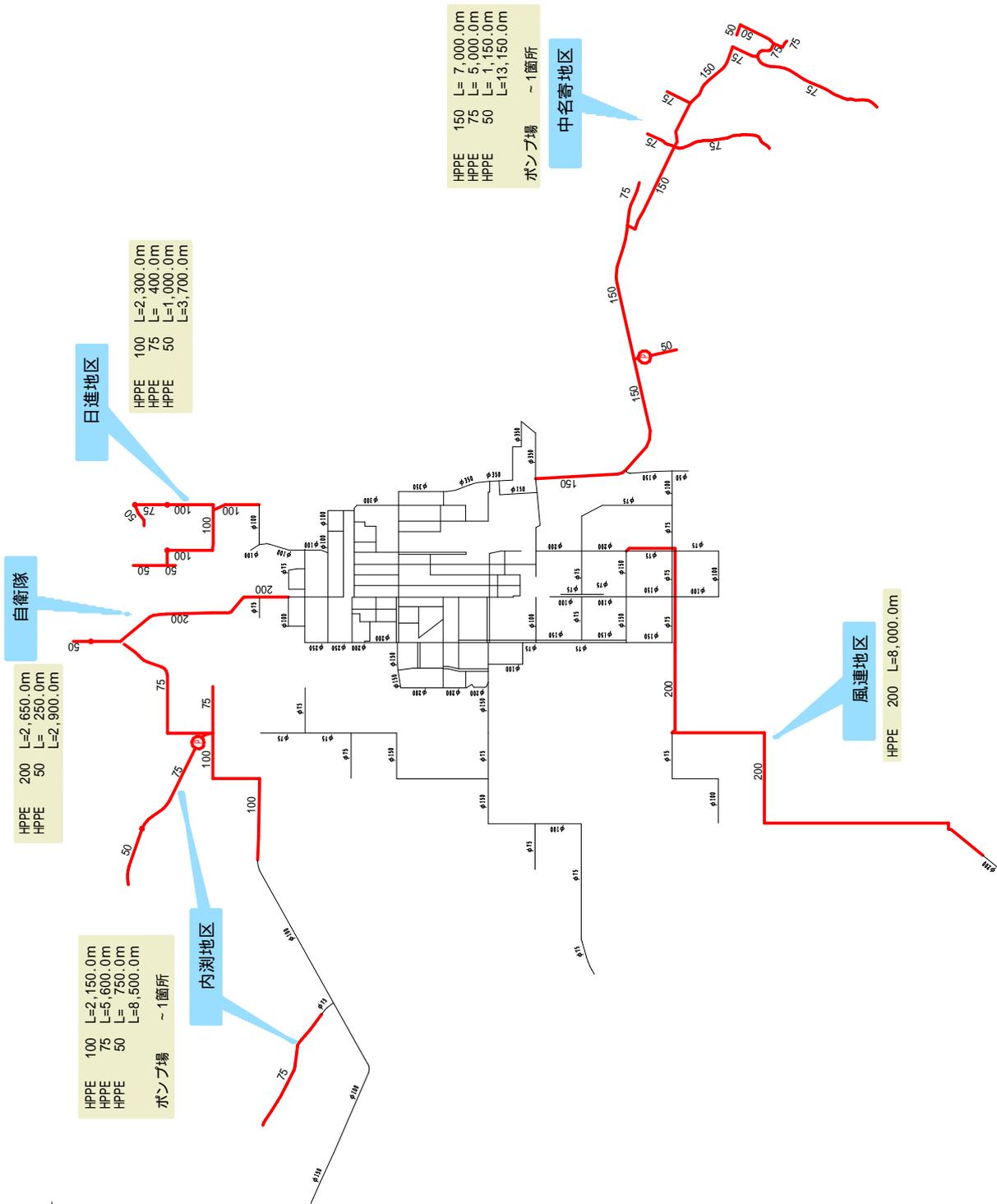
事業概要

第 2 期拡張事業においての平成 22 年度から平成 32 年度までの拡張計画は以下のとおりです。

地 区	概 要
風連地区	送水管 L = 8,000m
中名寄地区	配水管 L = 13,150m ポンプ場 1 ヶ所
日進地区	配水管 L = 3,700m
自衛隊	送水管 L = 2,900m
内湊地区	配水管 L = 8,500m ポンプ場 1 ヶ所

拡張計画平面模式図

S=1:50,000



経営収支計画

(単位:千円,%)

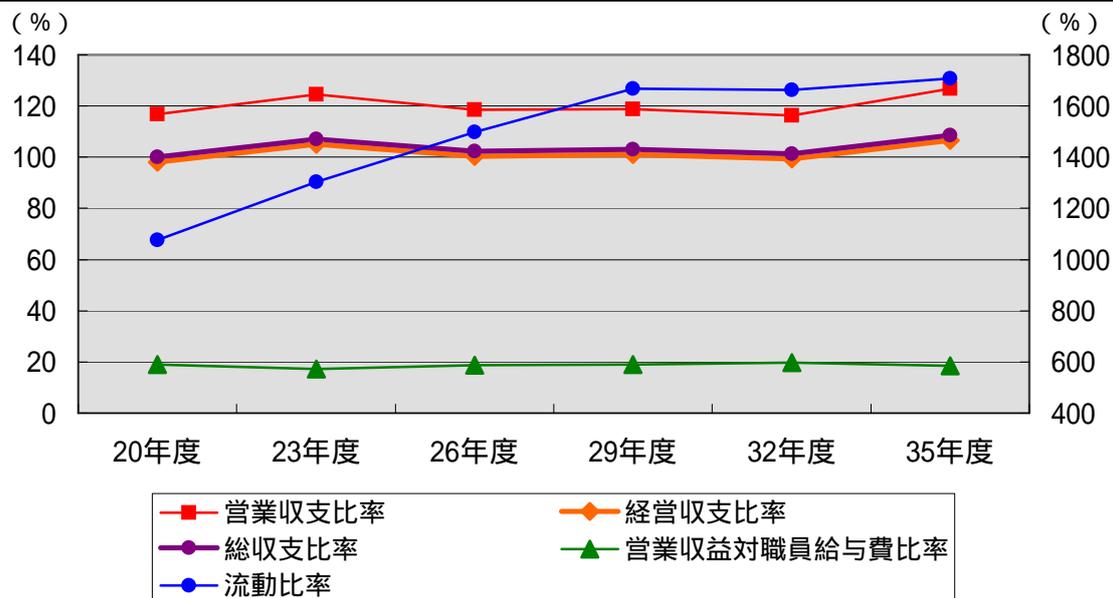
区 分		18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	
収 入	1. 営業収益 (A)	556,219	541,870	576,504	575,340	574,185	610,379	604,184	598,151	592,180	618,055	611,884	605,776	599,728	593,741	587,814	637,236	630,873	624,575	
	(1) 料金収入 (B)	484,849	485,226	510,290	509,779	509,269	546,102	540,540	535,134	529,783	556,272	550,709	545,202	539,750	534,353	529,009	579,009	573,219	567,487	
	(2) その他	71,370	56,644	66,214	65,561	64,916	64,277	63,644	63,017	62,397	61,783	61,175	60,574	59,978	59,388	58,805	58,227	57,654	57,088	
	2. 営業外収益	4,773	4,348	3,553	3,599	3,354	3,221	2,961	2,700	2,444	2,193	1,946	1,696	1,437	1,252	973	779	650	558	
	収入計 (C)	560,992	546,218	580,057	578,939	577,539	613,600	607,145	600,851	594,624	620,248	613,830	607,472	601,165	594,993	588,787	638,015	631,523	625,133	
	支 出	1. 営業費用	534,123	496,877	493,206	491,491	493,331	490,398	490,956	492,281	499,674	507,083	510,743	509,473	504,605	502,957	505,031	509,465	498,928	492,721
		(1) 職員給与費	112,377	107,770	109,069	102,275	103,809	105,366	106,946	108,550	110,179	111,831	113,509	115,212	115,212	115,212	115,212	115,212	115,212	115,212
		(2) 経費	213,716	182,991	171,081	171,721	172,388	172,465	173,356	174,258	173,526	172,187	172,187	172,187	172,187	172,187	172,187	172,187	176,366	176,366
		動力費	17,752	17,413	18,807	18,493	18,179	17,865	17,551	17,235	16,924	15,585	15,585	15,585	15,585	15,585	15,585	15,585	16,052	16,052
		修繕費	43,086	38,145	35,368	34,585	33,802	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
材料費		35,293	22,993	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	
その他		117,585	104,440	115,835	117,572	119,336	120,529	121,734	122,952	122,531	122,531	122,531	122,531	122,531	122,531	122,531	126,243	126,243	126,243	
(3) 減価償却費		208,030	206,116	213,056	217,495	217,134	212,567	210,654	209,473	215,969	223,065	225,047	222,074	217,206	215,558	217,632	217,887	207,350	201,143	
2. 営業外費用		93,054	90,155	98,794	95,372	92,783	93,201	93,341	92,700	93,217	92,912	93,053	91,956	90,920	89,487	88,634	90,762	92,217	93,720	
(1) 支払利息		93,049	89,398	83,278	79,856	77,267	77,685	77,825	77,184	77,701	77,396	77,537	76,440	75,404	73,971	73,118	75,246	76,701	78,204	
(2) その他	5	757	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516	15,516		
支出計 (D)	627,177	587,032	592,000	586,863	586,114	583,599	584,297	584,981	592,891	599,995	603,796	601,429	595,525	592,444	593,665	600,227	591,145	586,441		
経常損益 (C)-(D) (E)	-66,185	-40,814	-11,943	-7,924	-8,575	30,001	22,848	15,870	1,733	20,253	10,034	6,043	5,640	2,549	-4,878	37,788	40,378	38,692		
特別利益 (F)		1,430																		
特別損失 (G)																				
特別損益 (F)-(G) (H)	0	1,430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	-66,185	-39,384	-11,943	-7,924	-8,575	30,001	22,848	15,870	1,733	20,253	10,034	6,043	5,640	2,549	-4,878	37,788	40,378	38,692		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	-65,894	-105,278	-117,221	-125,145	-133,720	-103,719	-80,871	-65,001	-63,268	-43,015	-32,981	-26,938	-21,298	-18,749	-23,627	14,161	54,539	93,231		

区 分		18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度
資 本 的 収 入	1. 企業債	20,100	56,000	62,000	40,000	147,000	142,000	116,000	168,000	140,000	163,000	118,000	129,000	117,000	138,000	277,000	253,000	258,000	164,000
	2. 他会計出資金	2,762	3,523	2,006	9,178	11,907	583												
	3. 他会計補助金	4,437	4,880	5,293	5,458	5,764	5,848	5,874	5,916	5,931	5,992	6,113	6,368	6,630	6,939	5,574	4,580	3,805	3,674
	4. 他会計負担金	1,155	1,284	2,124	1,313	1,313	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	5. 他会計借入金																		
	6. 国(都道府県)補助金	2,762	3,523	1,993	26,338	38,387	27,063	26,480	26,480	26,480	42,780	8,800							
	7. 固定資産売却代金																		
	8. 工事負担金	19,932	3,386	28,361	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
	9. その他																		
計 (J)	51,148	72,596	101,777	110,287	232,371	204,994	177,854	229,896	218,211	207,292	153,613	164,868	153,130	174,439	312,074	287,080	291,305	197,174	
資 本 的 支 出	1. 建設改良費	132,000	155,189	126,955	127,182	251,902	224,330	205,501	245,601	234,325	226,760	172,900	184,270	168,629	189,825	331,480	308,445	313,519	215,924
	うち職員給与費	9,466	9,618	9,491	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
	2. 企業債償還金	158,845	173,878	160,947	169,666	172,633	174,243	177,354	181,800	187,113	190,867	194,263	202,663	205,076	212,993	218,992	226,680	233,025	236,665
	3. 他会計長期借入返還金																		
	4. 他会計への支出金																		
5. その他																			
計 (K)	290,845	329,067	287,902	296,848	424,535	398,573	382,855	427,401	421,438	417,627	367,163	386,933	373,705	402,818	550,472	535,125	546,544	452,589	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (J)-(K)	239,697	256,471	186,125	186,561	192,164	193,579	205,001	197,505	203,227	210,335	213,550	222,065	220,575	228,379	238,398	248,045	255,239	255,415	
補填財源	239,697	256,471	186,125	186,561	192,164	193,579	205,001	197,505	203,227	210,335	213,550	222,065	220,575	228,379	238,398	248,045	255,239	255,415	

指標

(単位：%)

	20年度	23年度	26年度	29年度	32年度	35年度
営業収支比率	116.9	124.5	118.5	118.9	116.4	126.8
経営収支比率	98.0	105.1	100.3	101.0	99.2	106.6
総収支比率	98.0	105.1	100.3	101.0	99.2	106.6
営業収益対職員給与費比率	18.9	17.3	18.6	19.0	19.6	18.4
流動比率	1075.1	1302.4	1498.8	1666.6	1663.1	1708.0



営業収支比率(%) = (営業収益 ÷ 営業費用) × 100

経営収支比率(%) = ((営業収益 + 営業外収益) ÷ (営業費用 + 営業外費用)) × 100

総収支比率(%) = (総収益 ÷ 総費用) × 100

営業収益対職員給与費比率(%) = (職員給与費 ÷ 営業収益) × 100

流動比率(%) = (流動資産 ÷ 流動負債) × 100

(指標の説明)

営業収支比率とは

収益性をみる際の代表的な指標であり、通常の営業活動に要する費用を、給水収益等でどの程度賜われているかを示します。

したがって、この比率が高いほど営業利益率が高いことを表します。

経営収支比率とは

経常費用が経常収益によってどの程度賜われているかを示す指標。100%未満の場合は経常損失が生じていることを意味します。

総収支比率とは

営業損益、営業外損益に特別損益を加えたもので、指数が 100%を上回った場合は、損益計算上「利益が生じた」状態で、下回った場合は「欠損が生じた」状態となります。

営業収益対職員給与費比率とは

営業収益に対して職員等の給与費の占める割合を示します。

流動比率とは

流動資産（現金預金など）から流動負債（未払金など）の額を差し引いた正味運転資金で、指数が 200%を上回った場合は資金繰りが良いことを示します。

5 災害対策等の充実にむけて

災害対策については、応急給水実施体制の確保、応急復旧体制の確保とともに施設の更新時には耐震化への取組みを考慮した施設管理に向け努力します。

また、防災体制の整備については、応急対策マニュアル及び手順書、職員に対する教育及び訓練、管理図面及び災害予防情報の整備、緊急連絡体制の確立等々、名寄市水道施設災害予防計画及び活動マニュアルに基づき実践するものとします。

◆ 災害・事故対策の強化・充実

水質や配・給水管などにおける災害、事故などの状況にあっても、水道施設の機能確保は極めて重要な課題です。

万が一、水源からの取水が停止しても一定時間の給水が確保出来る施設整備や緊急給水に係る資機材の確保、また近隣市町村などとの広域的な連携体制など強化・充実を進めます。

◆ 水道災害対策計画の策定

災害時においても水道施設等の被害を最小限にとどめ、市民の飲料水と生活用水の確保を図り、かつ迅速な応急給水、復旧活動などを行うため、実施計画・マニュアルの整備を進めます。

また、そうした応急給水や復旧活動を支えるため、他の自治体や民間事業者等との協力体制を強化します。

◆ 耐震化等への取組み

地震災害等へ備えるため、新規や更新時における配水管等の耐震化を適宜図りながら、災害に強い配水管網の整備を図ります。

6 環境、エネルギー対策にむけて

水道事業者は、公共サービスの提供者として率先して社会的責任を果たすことが求められています。

今後とも環境保全の取組みを進めるため、省エネルギー、廃棄物減量、資源の有効利用等に取り組むとともに、水道施設の電力消費の削減を図りながら、地球温暖化防止に寄与し、環境にやさしい水づくりに努めていきます。

また、計画的に管路の漏水調査等による漏水防止対策を実施し、貴重な資源である水の無駄な流出を抑え、有効率の向上を図り、水循環系への負荷の低減に努めます。

◆ 有効率の向上

送水・配水過程における漏水による水循環系への負荷を低減するため、計画的な漏水調査を実施して早期の漏水発見・防止に努めます。

◆ 水道施設の省エネルギー対策の取組み

水道施設における適正な維持管理体制を確立し、電力、薬品消費量などの低減化を図り、省エネルギー化を進めます。

また、水道工事等における技術の向上を図り、資源の有効利用、廃棄物の減量化を進めます。

7 維持管理、組織体制の強化にむけて

市町合併による施設数の増加に備え、遠方管理システムの整備を進め、総合的な維持管理体制の一元化を図っていきます。

また、水道事業の健全な活動を推進できる体制づくりに努め、コスト削減、業務の効率化、料金の適正化等による経営基盤の強化、民間委託の検討や組織の見直しを行い、さらに、専門知識に関する研修や職場内研修の充実を図り、一層の人材育成を行います。

◆ 事業運営の効率化への取組み

「中期経営計画」に基づき、より効率的で円滑な事業運営を進めなければなりません。

今後ともコスト削減、業務の効率化を進め、また一層の経営基盤の強化を図るためアウトソーシングの導入や組織見直しの検討を進めます。

また、施設の維持管理にあたっては、分散している小規模浄水施設の遠方管理システムの整備を進め、維持管理体制の一層の効率化を進めます。

◆ 人材育成への取組み（技術の継承）

水道熟練技術者の減少は将来における給水サービスの維持に大きな懸念を生じさせています。

今後とも、給水サービスの低下を招くことのないよう、水道技術の継承や新しい技術の習得により、若手職員の資質を発展・向上させていくことが求められています。そのためにも、技術習得のための研修や情報活用など、一層の人材育成に努めていきます。

第 5 章 進捗状況の確認評価

1 進捗状況の確認評価

「名寄市水道ビジョン」は平成 20 年から平成 35 年までの 16 年間を計画期間としています。計画策定時点での数値は、その後の社会情勢により大きく変化する可能性があり、必要に応じ適宜、見直しを行い、実績評価に加え、財務的な検討により、その後の実施、財政計画を見直し、効率的で着実な管理、進行を行ないます。

また、施策の進捗状況と合わせて事業の成果、効果の評価を検証するため、「水道事業ガイドライン」の業務指標（PI）などを活用し、その結果を適時、公表します。

名寄市水道ビジョン



平成20年6月

名寄市建設水道部上下水道室

〒096-8686 北海道名寄市大通南1丁目1番地

TEL : 01654-3-2111

URL : http://www.city.nayoro.lg.jp/cgi-bin/odb-get.exe?wit_template=AM040000

E-MAIL : nayoro@city.nayoro.lg.jp

