

水道事業審議資料

(目次)

1 ~ 4 ページ

1. 水道事業の状況

- (1) 事業の現況 (平成 26 年度決算)
- (2) 給水人口・戸数と有収水量の推移
- (3) 配水量・有収水量と給水収益の推移
- (4) 建設改良費・企業債等償還金と企業債残高の推移
- (5) 水道料金の制度

5 ~ 6 ページ

2. 水道事業の経営状況

- (1) 平成 18 年度から平成 26 年度までの経営について
- (2) 水道管修繕、整備・更新、拡張事業実績
- (3) 浄水施設修繕、改修、水質検査機器更新実績
- (4) 建設改良費における企業債の割合

7 ~ 8 ページ

3. 水道事業が抱える課題

- (1) 名寄市の現状
- (2) 今後の事業の見込
- (3) 水道管老朽化の将来の見込
- (4) 簡易水道事業との経営統合

9 ~ 12 ページ

4. 平成 28 年度以降の事業計画と経営の見通し

- (1) H28~H32 有収水量と給水収益の見込
- (2) H28~H32 建設改良費の見込
- (3) H28~H32 企業債等元利償還金と企業債残高の見込
- (4) 収益的収支の見込
- (5) 資本的収支の見込
- (6) 今後の経営の考え方
- (7) 第 3 回経営審議会では

【別冊参考資料】

平成 25 年度 水道事業料金等比較表
平成 18 年度～平成 27 年度 収支状況
平成 27 年度～平成 36 年度 名寄市水道事業 事業計画
平成 28 年度～平成 32 年度 収支計画

1. 水道事業の状況

(1) 事業の現況（平成26年度決算）

給水人口・給水戸数及び普及率

- ◎ 給水人口 **25,678 人** (簡易水道 給水人口 357人)
 - ◎ 給水世帯 **12,584 世帯** (簡易水道 給水世帯 134世帯)
 - ◎ 水道普及率 **93.00 %** (簡易水道 普及率 85.61%)
- ※給水人口・給水世帯には、大学生など名寄市に住民票を移さずに水道を使用している世帯・人数は含まれていません。

収入額（水道料金など）

- ◎ 給水収益（水道料金） **506,649,417 円** (税込 545,679,350 円)
※建設改良費等事業投資は約3億6千万円（送水管布設・老朽管更新等）
- ◎ その他収入 **115,786,603 円** (税込 120,790,311 円)
※営業収益の約90%が料金収入

配水量及び有収水量

- ◎ 年間総配水量 **2,753,249 m³**
- ◎ 年間有収水量（料金収入となった水量） **2,314,255 m³**
- ◎ 有収率 **84.06 %**

浄水場施設等

- ◎ 名寄地区 ⇒ 緑丘浄水場・導水ポンプ場・真勲別頭首工・川西浄水場・瑞穂浄水場
 - ◎ 風連地区 ⇒ 風連浄水場・1号水源井・2号水源井・3号水源井・4号水源井
東風連送水ポンプ場・忠烈布送水ポンプ場
- ※このほかに、平成28年4月から事業統合する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」「風連日進浄水場」がある。

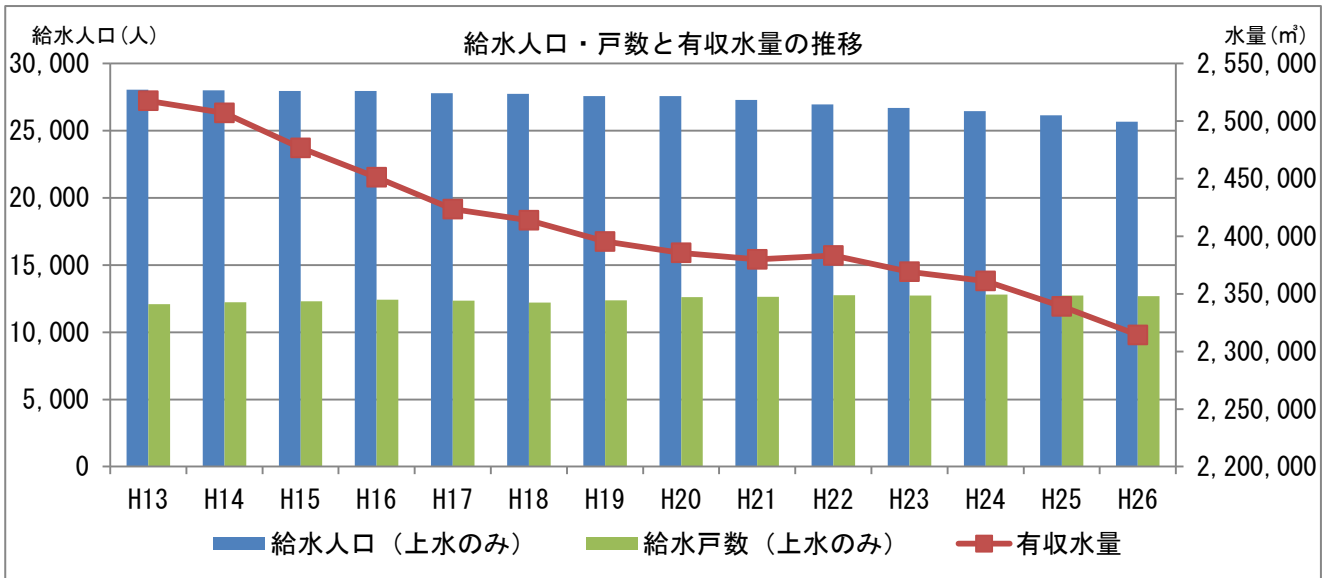
主要事業（起債対象としている事業）

- ◎ 第2期拡張事業 ⇒ H7～H35の給水区域拡張に伴う認可事業
- ◎ 水源開発事業 ⇒ 第2期拡張事業に伴うサンルダム負担金
- ◎ 老朽管更新事業 ⇒ 耐用年数の経過した配水管を計画的に更新
- ◎ 配水管網整備事業 ⇒ 給水区域内の配水管新設（道路改良に伴うもの含む）
- ◎ 浄水場施設整備事業 ⇒ 浄水場施設・機器の計画的な更新及び改修事業
- ◎ 水質検査機器更新事業 ⇒ 水質検査体制を確立するための機器更新

職員数

- ◎ 職員 **13名** 臨時職員 **3名** 嘱託職員 **3名**
- ※抜本的な事務事業の見直しを行い、市の定員適正化計画を踏まえて、平成18年度合併時と比較し、職員数**4人減**となっています。
(平成18年度 職員17 臨時3・嘱託3)

(2) 給水人口・戸数と有収水量の推移

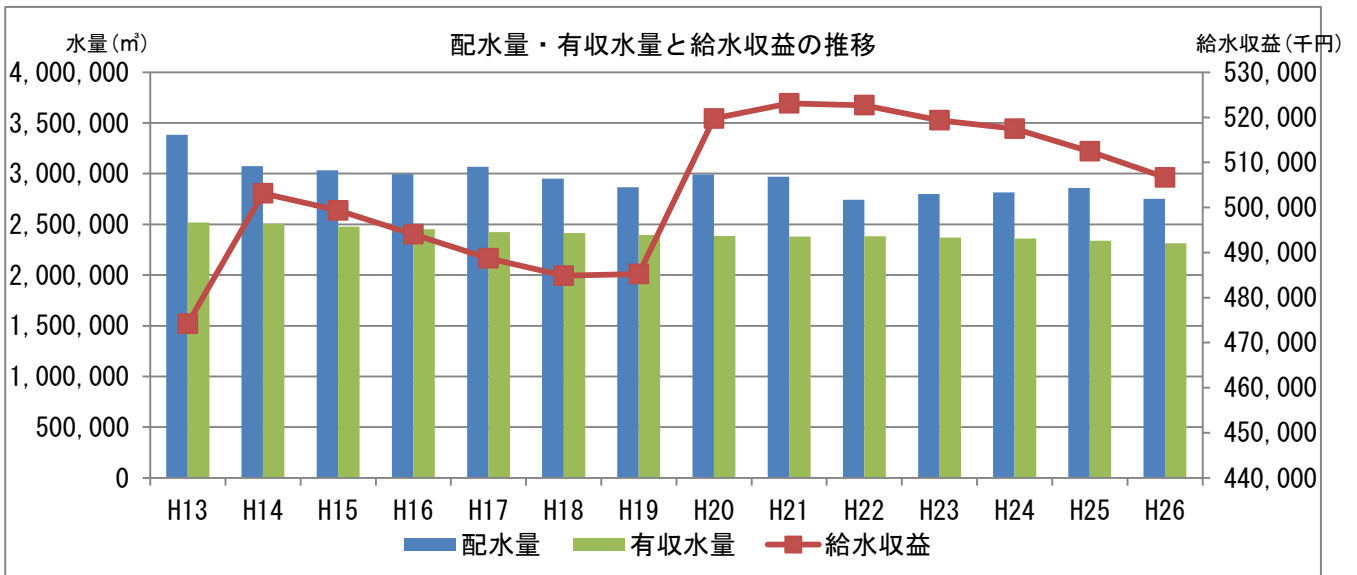


	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
給水人口	28,060	28,006	27,970	27,966	27,806	27,748	27,581	27,589	27,297	26,966	26,694	26,470	26,146	25,678
給水戸数	12,094	12,237	12,297	12,413	12,354	12,208	12,388	12,604	12,651	12,770	12,746	12,803	12,731	12,695
有収水量	2,517.7	2,507.1	2,476.7	2,451.3	2,423.6	2,413.9	2,395.4	2,385.6	2,379.9	2,383.3	2,369.2	2,361.2	2,339.1	2,314.3

【解説】

前回 H14 料金改定を行った前年 H13 からの給水人口・給水戸数と有収水量の推移です。(旧風連含む)
 給水人口は減少傾向にあります。給水戸数は名寄大学四年制化や単身共同住宅の増加により H20 以降増加しています。しかし、節水意識の高まりや節水家電の普及などから有収水量は減少しています。

(3) 配水量・有収水量と給水収益の推移

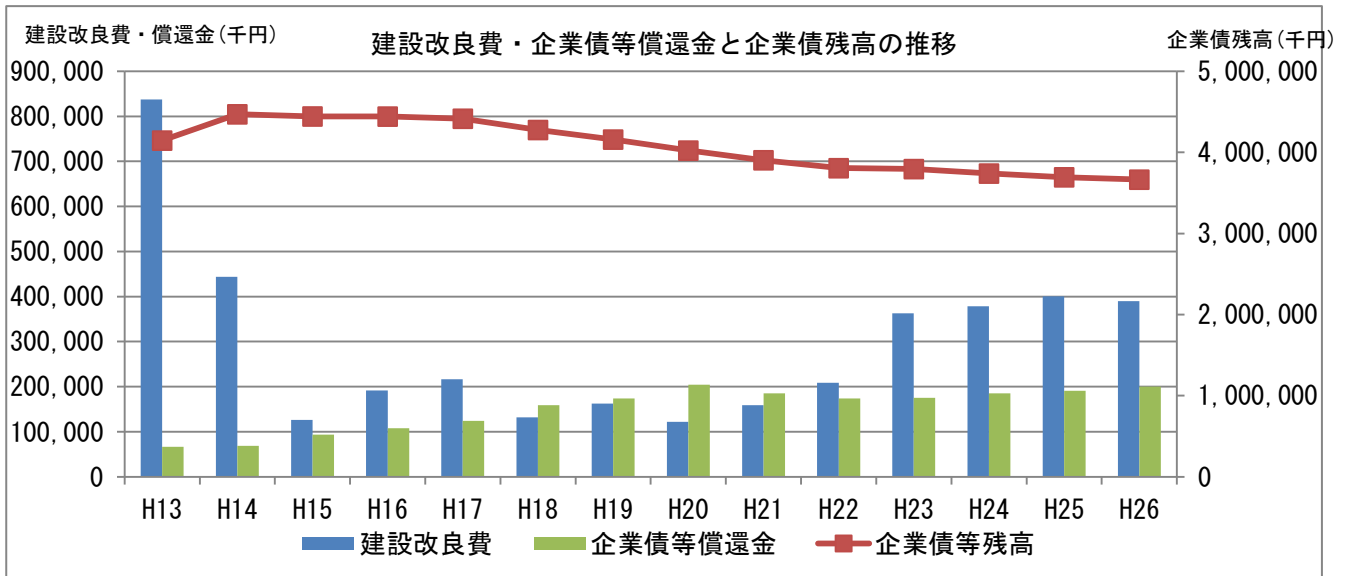


	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
配水量	3,384.0	3,072.7	3,034.4	2,994.5	3,068.3	2,949.9	2,866.4	2,992.9	2,969.2	2,743.8	2,798.7	2,816.3	2,858.2	2,753.2
有収水量	2,517.7	2,507.1	2,476.7	2,451.3	2,423.6	2,413.9	2,395.4	2,385.6	2,379.9	2,383.3	2,369.2	2,361.2	2,339.1	2,314.3
給水収益	474,195	503,131	499,334	494,063	488,715	484,849	485,226	519,718	523,095	522,696	519,356	517,463	512,468	506,649

【解説】

配水量は浄水場から配水される水量、有収水量は水道水として使用した水量、給水収益は水道料金として収入した収益です。老朽管更新や配水管修繕により漏水量が減少し、配水量と有収水量の差は縮まっていますが、有収水量は減少傾向にあります。H14 料金改定、H20 料金統一により給水収益は増加していますが、H15 と H22 以降は減少しています。

(4) 建設改良費・企業債等償還金と企業債残高の推移



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
建設改良費	837,491	444,051	126,114	191,300	216,258	132,000	162,467	122,326	158,862	208,655	362,707	378,531	400,669	389,788
企業債償還金	66,889	68,933	93,262	107,645	124,051	158,845	173,878	204,160	185,247	173,833	175,179	185,107	191,037	199,966
特例償返済	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,010
企業債残高	4,145,919	4,470,086	4,443,224	4,441,916	4,415,275	4,276,531	4,158,653	4,022,593	3,903,546	3,793,613	3,762,234	3,679,026	3,607,689	3,552,433
特例償還高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,120	32,700	60,450	85,830	111,670

【解説】

H13-14は第2期拡張事業として緑丘浄水場改修を行ったため建設改良費、企業債残高ともに増加している。企業債等償還金はH20以降年間2億円前後の額を償還しているため、企業債残高はH14をピークに減少しているが、H22以降建設改良費が拡張事業費や老朽管更新等のため増加傾向にあるため、企業債残高は増加する見込みである。

(5) 水道料金の制度 ※資料1参照

水道事業は独立採算の原則により、経営に伴う収入をもって充てなければならず、その収入の多くを占める水道料金は、公正妥当なものでなければならず、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、健全な運営を確保することができるものでなければならない、とされています。

料金体系として、「用途別」「口径別」「用途・口径別併用」、料金の内訳として「基本料金」「従量料金(超過料金)」があります。

①料金体系の大別

用途別

- ◎ 「水道水を使う目的」により区分し料金を賦課。たとえば「家事用」「業務用」「公衆浴場用」など、主として使う水の用途や使用実態によって区分し、生活用水(一般用)に対しては一律で料金を設定している。
- ◎ 全国1,275水道事業者(市町村)のうち、426事業者が採用。
- ◎ 旧名寄市は平成19年度まで採用していた。(近隣では士別市・美深町が採用)

口径別

- ◎ 「一度に水道水をどれくらい使うか」により区分し料金を賦課。給水管や水道メーターの口径により基本料金を区分し、負担の公平性や料金体系が判りやすく、一度に多くの水を使うことのできる大きな口径ほど基本料金や超過料金を高く設定している。
- ◎ 全国1,275水道事業者のうち、708事業者が採用。
- ◎ 旧風連町及び平成20年度から名寄市の料金体系として採用。

②基本料金・従量料金の組立て

基本料金は、主に、浄水場や配水管の整備など水道施設を維持していくために必要な費用や、水道をまったく使用しない場合でも生じるメーター検針や料金収納などの必要経費の一部を賄うために、共通して負担いただく料金です。

従量料金は、使用水量の増減に応じてかかる経費を負担していただく料金です。

【基本料金】

基本水量なし

- ◎ 基本料金は、水道施設の維持や必要経費の一部を賄うために共通して負担いただく料金であることから、使用水量は「基本料金」に含まない。
- ◎ 全国1,275水道事業者のうち、**317事業者**が採用。

基本水量あり

- ◎ 一定水量を「基本料金」に含む料金区分。公衆衛生の向上、生活環境の改善という観点から、最低限の生活用水を確保するため、基本料金で一定水量までご使用できるよう基本水量を設定する。
- ◎ 全国1,275水道事業者のうち、**958事業者**が採用。
- ◎ **名寄市**が採用（基本水量 口径13mm 5㎡・20mm 8㎡・25mm 10㎡）
（近隣士別市、美深町採用）

【従量料金（超過料金）】

逦増型

- ◎ 使用水量が多ければ、1㎡あたりの金額が高くなるよう設定する体系。消費抑制型といわれ、水需要を抑える目的で多くの事業者で採用している。
- ◎ 全国1,275水道事業者のうち、**851事業者**が採用。

逦減型

- ◎ 使用水量が多ければ、1㎡あたりの金額が低くなるよう設定する体系。大口需要者が経費節減等のために、地下水利用に転換する動きを抑制する効果が期待できる。また、水道水を大量に使用する企業が進出しやすい環境を整えることに繋がる。
- ◎ 全国1,275水道事業者のうち、**8事業者**が採用。

単一型

- ◎ 使用水量に関わらず、1㎡あたりの金額が同じ額で設定する体系。
- ◎ 全国1,275水道事業者のうち、**416事業者**が採用。
- ◎ **名寄市**が採用（超過料金 口径13～25mm 237円・30mm～267円）
（近隣士別市、美深町採用）

③名寄市の水道料金

※1ヵ月の料金表（消費税は内税。料金の合計から10円未満の端数は切捨てます。）

メーター口径	基本水量	基本料金	超過料金 1㎡
13mm	5㎡まで	792円	1㎡につき 237円
20mm	8㎡まで	2,222円	
25mm	10㎡まで	3,466円	
30mm	基本水量なし	4,999円	1㎡につき 267円
40mm		8,877円	
50mm		13,866円	
75mm		31,217円	
100mm		55,502円	
150mm	124,869円		
浴場用	100㎡まで	メーター口径 料金の1/2	1㎡につき 57円
臨時用	10㎡まで	メーター口径 料金+1,986円	1㎡につき 267円

2. 水道事業の経営状況

(1) 平成 18 年度から平成 26 年度までの経営について

※資料 2 参照

◎ 合併・料金統一を行い、収益的収支を重視した事業・財政運営
⇒ H23 までに累積欠損金を解消するため、経営の安定化に重点を置く

↓ 料金統一後、H23 まで純損益ベースで黒字を確保

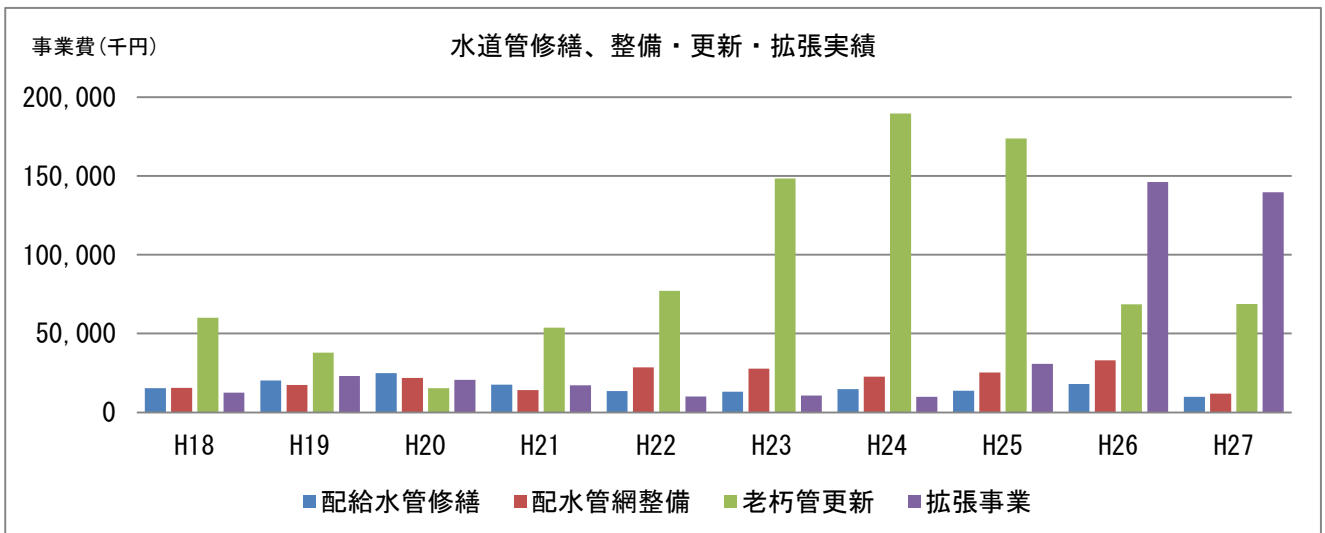
◎ 長期的に「料金据え置き」
中期経営計画での平成 23 年度、平成 26 年度料金改定の予定を見送り
※前回改定：平成 14 年度（旧名寄・旧風連の料金統一は平成 20 年度）

↓ 料金を据え置いたまま、利益を確保するために

◎ 「支出の抑制」（経費削減、投資の絞り込みなど）
①職員定数削減による「経費削減」⇒平成 18 年度 17 人から平成 26 年度 13 人
②H19～21 高金利の企業債の繰上償還を行い、低金利の企業債に借換え
③修繕費、材料費、委託料等経費の見直し

◎ 「企業債」の活用（料金収入以外の資金確保の手段）
①低金利であることから、建設改良費の財源に対し「企業債」を積極的に活用

(2) 水道管修繕、整備・更新、拡張事業実績

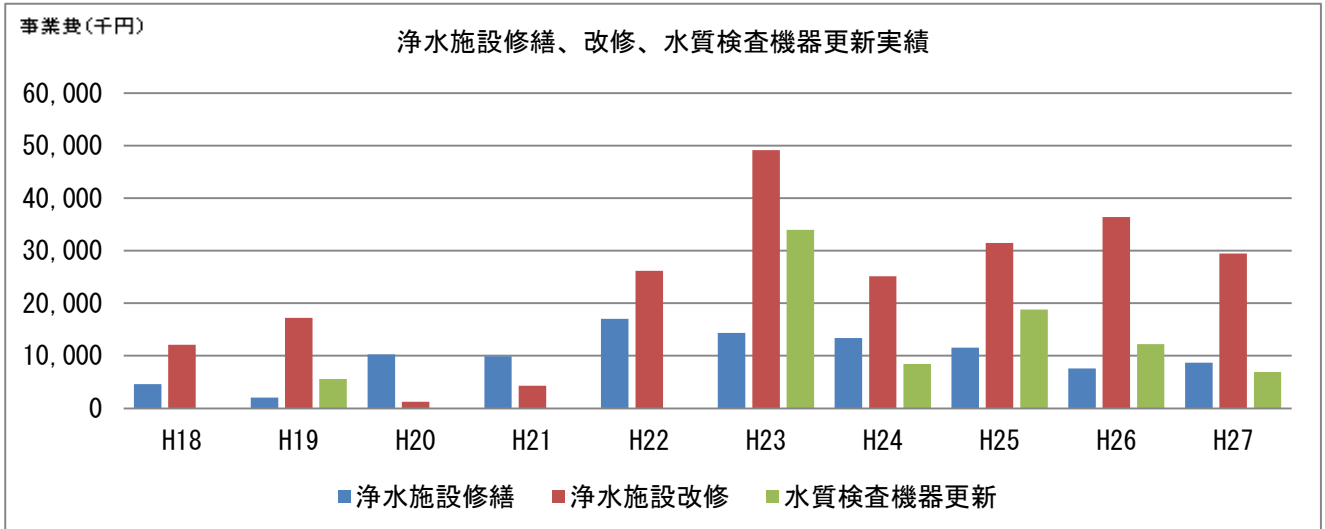


	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
配給水管修繕	15,404	20,198	24,847	17,543	13,569	13,149	14,801	13,793	17,904	9,920
配水管網整備	15,532	17,306	21,780	14,070	28,560	27,730	22,555	25,310	33,070	11,800
老朽管更新	60,017	37,970	15,310	53,680	77,100	148,485	189,730	173,790	68,620	68,750
拡張事業	12,426	23,101	20,602	17,073	10,141	10,645	9,841	30,783	146,258	139,650

【解説】

H21 以降合併特例債を財源として、耐用年数を超えた配水管の「老朽管更新」を優先し事業を進めてきたこともあり、H22 以降修繕費は減少傾向にあります。ダム事業が再開されたことにより、H25 から H28 にかけて拡張事業（風連地区への送水管布設）を進めているため、老朽管更新を縮小しています。

(3) 浄水施設修繕、改修、水質検査機器更新実績

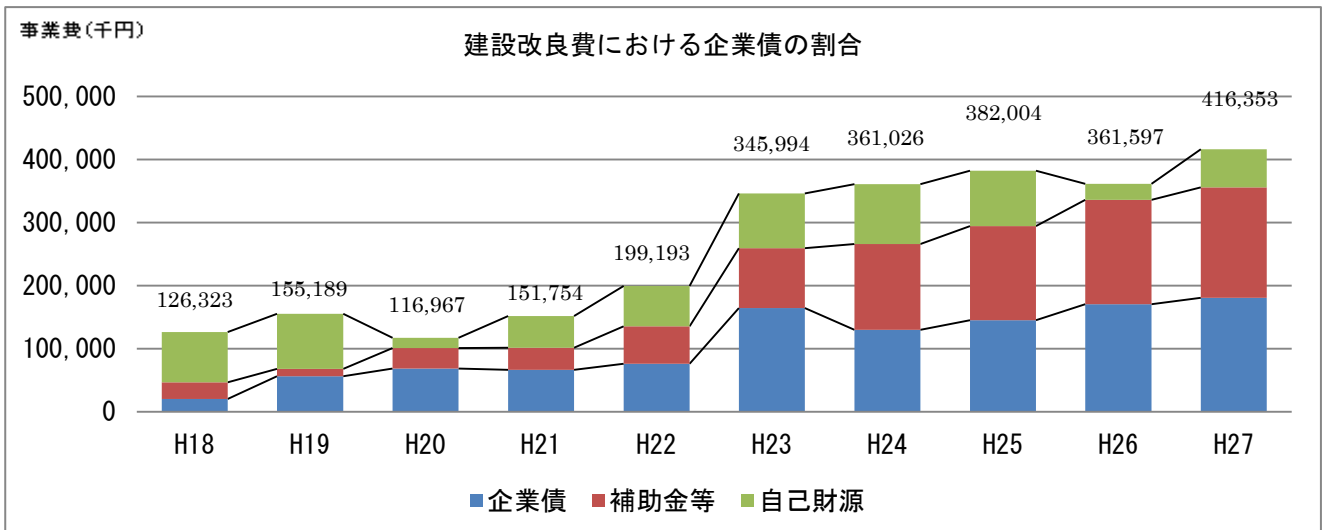


	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
浄水施設修繕	4,582	2,033	10,271	9,934	17,013	14,362	13,374	11,555	7,584	8,716
浄水施設改修	12,070	17,250	1,260	4,317	26,150	49,182	25,130	31,510	36,410	29,500
水質検査機器更新	0	5,570	0	0	0	34,000	8,449	18,796	12,250	6,917

【解説】

H11～14 第2期拡張事業により緑丘浄水場の改修を行っており、10年経過したH22以降修繕費が増えてきているため、計画的に修繕・改修を行っている。定住自立圏協定により水質検査業務の委託業務を受けているため、H23～H28に機器更新を行っている。

(4) 建設改良費における企業債の割合



	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
建設改良費	126,323	155,189	116,967	151,754	199,193	345,994	361,026	382,004	361,597	416,353
自己財源	79,612	87,472	16,111	50,507	63,733	86,698	94,988	87,877	25,714	60,521
補助金等	26,611	11,717	32,756	35,047	59,440	94,916	136,388	149,047	165,333	175,492
企業債	20,100	56,000	68,100	66,200	76,020	164,380	129,650	145,080	170,550	180,340
企業債比率	15.9%	36.1%	58.2%	43.6%	38.2%	47.5%	35.9%	38.0%	47.2%	43.3%

【解説】

施設整備・拡張に伴う建設改良費において、補助金等以外の財源は低金利のため積極的に企業債を活用し、資金確保のため企業債への依存度を高めている。そのため年間返済額が多くなり、将来の施設更新費用として留保している資金が減少することとなる。

3. 水道事業が抱える課題

(1) 名寄市の現状

- ①収支の推移（収益） ⇒ 営業収益の約 90%が料金収入
- ②収支の推移（費用） ⇒ 費用の削減により、欠損金を減少
- ③使用水量の推移 ⇒ H22 年度以降、「給水人口」「有収水量」とともに減少傾向
- ④企業債の状況 ⇒ 資金確保のため企業債の依存度が高く企業債残高が横ばい
- ⑤水道管の将来の見込 ⇒ 全体の 25%が耐用年数経過している老朽管。
今後も年間約 4,800mのペースで老朽管が増加。
- ⑥浄水場施設の見込 ⇒ 川西浄水場（S62 創設）の大規模改修、緑丘浄水場（H13 改修）の施設・機器改修

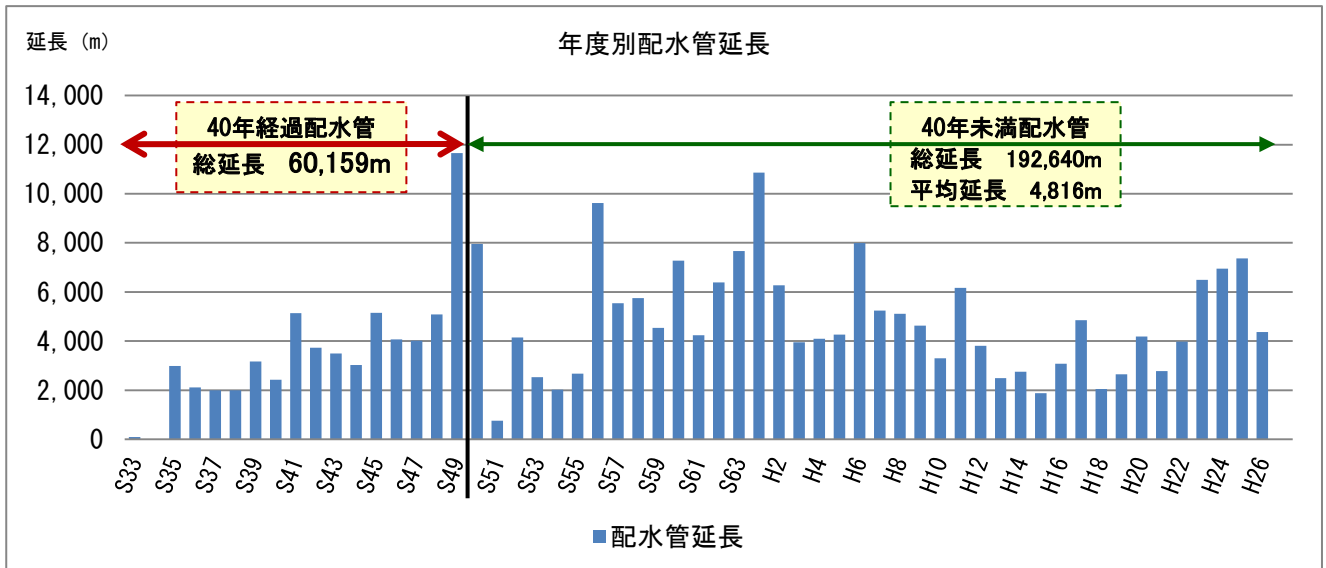
予想される将来像

- 人口減少や節水型社会の進展により、収入減収が予想される。
- 費用削減を重点的に行ってきたが、その削減についても限界がきている。
- 老朽管の増加や浄水施設の老朽化が進み、維持・更新に投資が必要。
- これまで建設改良費の財源としてきた合併特例債の収入がなくなり、企業債に依存する割合が高く、企業債残高が多くなる。

(2) 今後の事業の見込 ※資料 3 参照

- ①第 2 期拡張事業【H7～H35 の給水区域拡張に伴う認可事業】
 - ・風連送水管の新設 ⇒H26～H28 の 4 力年工事
 - ・自衛隊名寄駐屯地への配水管布設 ⇒H31～H32 予定
 - ・未普及地域など・・・
- ②水源開発事業【第 2 期拡張事業に伴うサンルダム負担金】
 - ・サンルダム建設事業費負担金 ⇒ダム建設事業費の 0.46% H7～H29 239,162 千円
平成 27 年度末残 11,168 千円
- ③老朽管更新事業【耐用年数（40 年）の経過した配水管を計画的に更新】
 - ・H19～H26 に老朽管延長 84,460m に対し 24,301m 更新（年間約 3,000m 更新、実施状況 28.8%）
 - ・平成 26 年度末老朽管延長約 60,000m、今後も年間約 4,800m ペースで老朽管が増加するが、増加延長分の更新工事を行うには財源が不足し厳しい状況にある。
- ④配水管網整備事業【給水区域内の配水管新設（道路改良に伴うもの含む）】
 - ・新築住宅等配水管網の整備がされていない路線や、配水管網がバイパスを組まず行き止まりになっている箇所は、漏水事故等があった場合影響が大きいので、住宅が多い箇所の整備を重点的に進めていかなければならない。
- ⑤浄水場施設整備事業【浄水場施設・機器の計画的な更新及び改修事業】
 - ・川西浄水場基幹改良、予備井戸新設 ⇒H29～H30 予定
 - ・浄水場機能を維持するため、耐用年数（機器 8～15 年、設備 10～30 年）の経過した機器・設備を計画的に更新
- ⑥水質検査機器更新事業【水質検査体制を確立するための機器更新】
 - ・定住自立圏構想協定により、広域市町村から水質検査業務を受託しており、H23～H28 機器更新を行っている。
 - ・検査機器の耐用年数（8 年）が経過する H31 以降に更新を行わなければならない。

(3) 水道管老朽化の将来の見込



【解説】

老朽管更新は、H19～H26の間に総事業費約8億、年間約3,000mの整備を行っていますが、平成26年度末で老朽管延長が60,159mあり、今後も年平均4,816m増加するため、現在の整備ペースでは更新が追いついていないのが現状です。有収率向上のためにも、道路改良工事と並行して整備を進める等、コスト削減を図りながら整備を進めていく必要があります。

(4) 簡易水道事業との経営統合

名寄市には水道事業として緑丘浄水場・風連浄水場・川西浄水場・瑞穂浄水場から配水する地区の別に、「智恵文中央地区」「智恵文八幡地区」「風連日進地区」の3地区の事業を行う簡易水道事業があります。

平成19年度国の制度改正に伴い、市町村に複数の水道事業が存在する場合、平成29年3月までを期限とした簡易水道事業と水道事業とを統合若しくは統合を前提とした「簡易水道事業統合計画書」を、平成22年3月までに提出した市町村に対し、統合に要する費用の財政措置と国庫補助制度の見直しがなされました。

名寄市においては、平成21年度に「簡易水道事業統合計画書」を提出し、平成28年度までの経過措置である国庫補助事業を有効活用し、その後簡易水道事業と経営統合する上水道事業の経営基盤の強化を図るため、老朽化した智恵文八幡地区浄水場及び智恵文中央地区浄水場の簡易水道施設の改良工事をそれぞれ平成25年度と平成26年度に行っております。

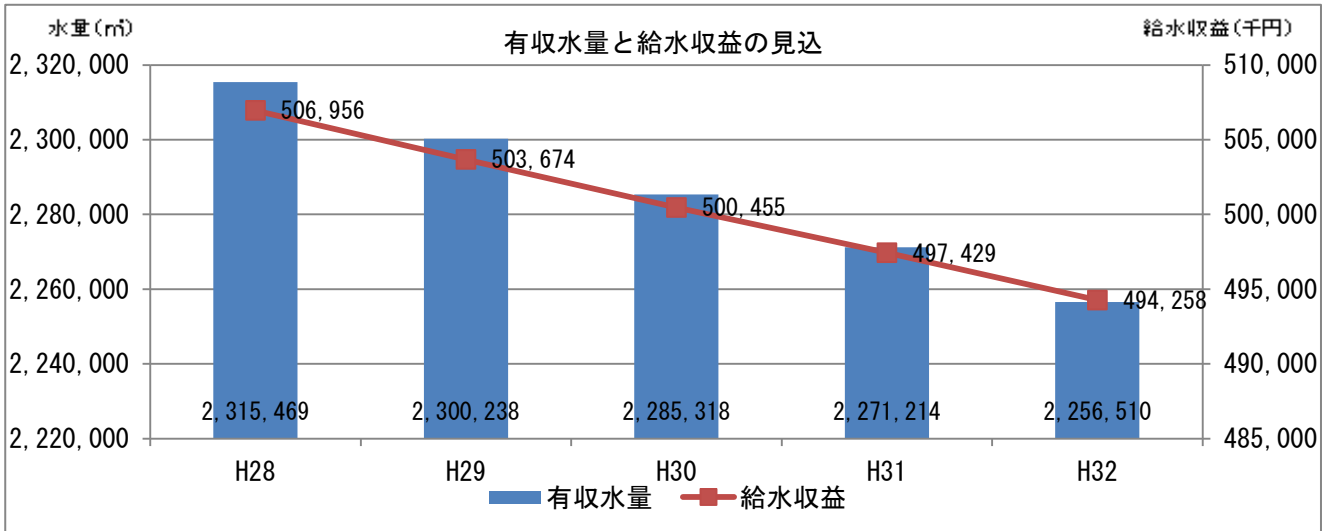
統合に当たっては地理的に配水管をつなげるには多額の費用がかかり難しく、それぞれの浄水場を存続活用し、会計上の経営統合としております。

なお、「簡易水道事業統合計画書」では統合前に簡易水道施設の改良工事や資産調査を実施し、水道事業変更届を提出し平成28年度に上水道事業へ経営統合することとしておりますが、施設の改良事業は既に完了し資産調査についても順調に進んでいることから、計画どおり平成28年3月31日をもって簡易水道事業を廃止し、平成28年4月1日に水道事業に統合を行うための移行事務を進めております。

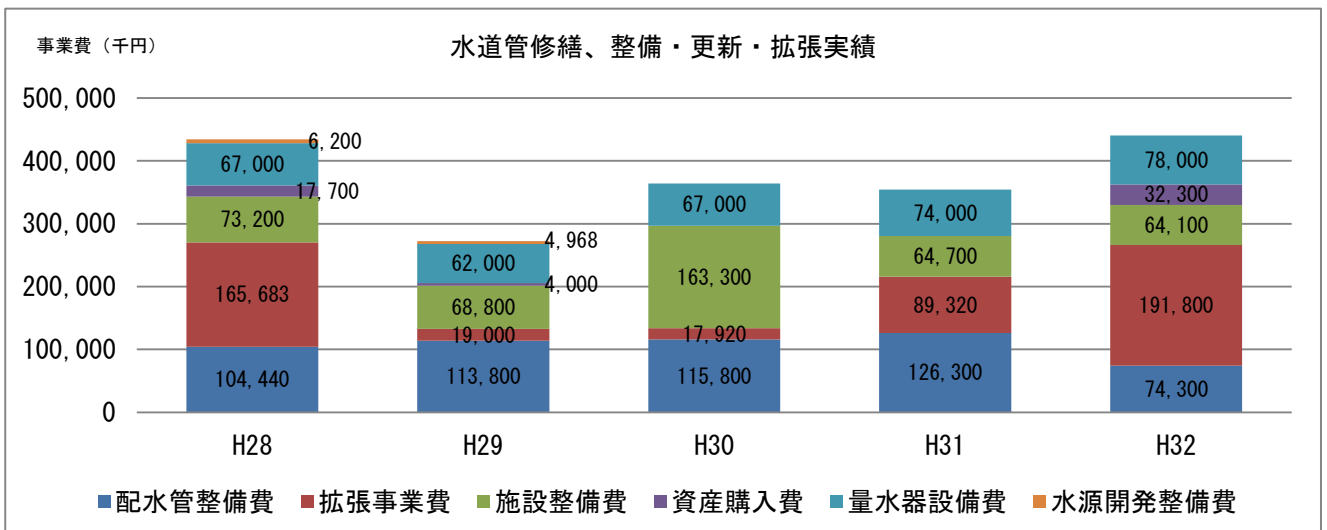


4. 平成 28 年度以降の事業計画と経営の見通し

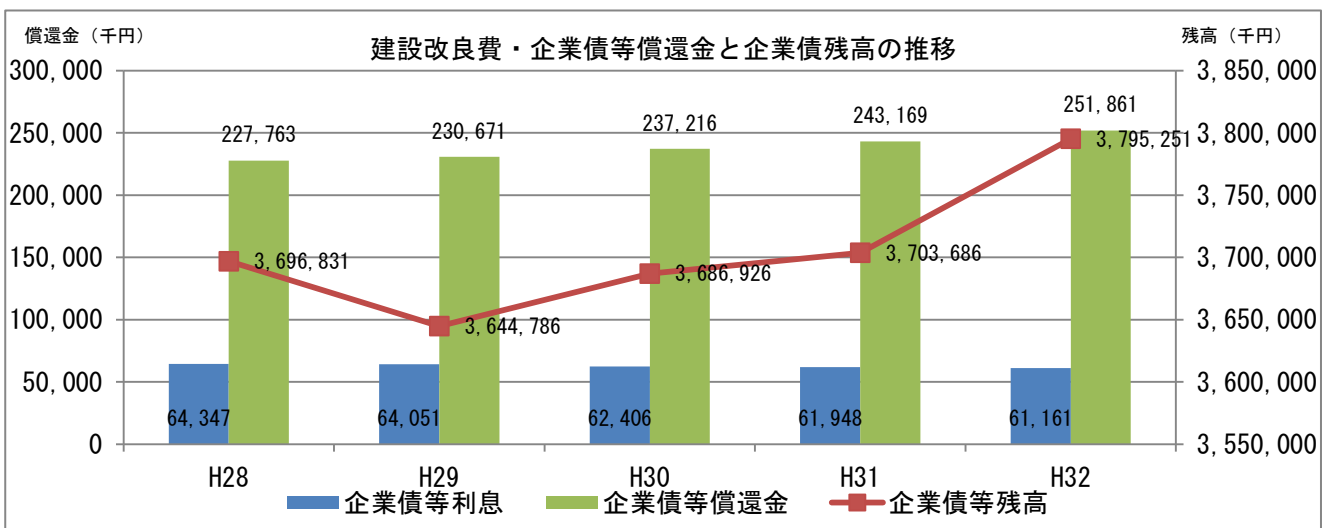
(1) H28～H32 有収水量と給水収益の見込



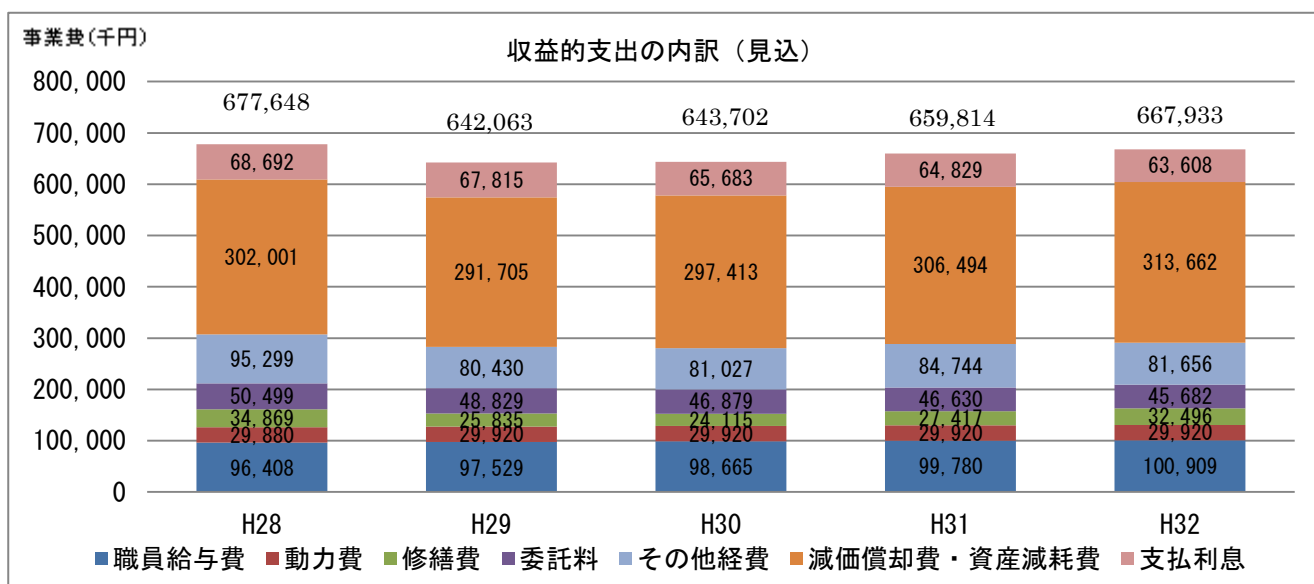
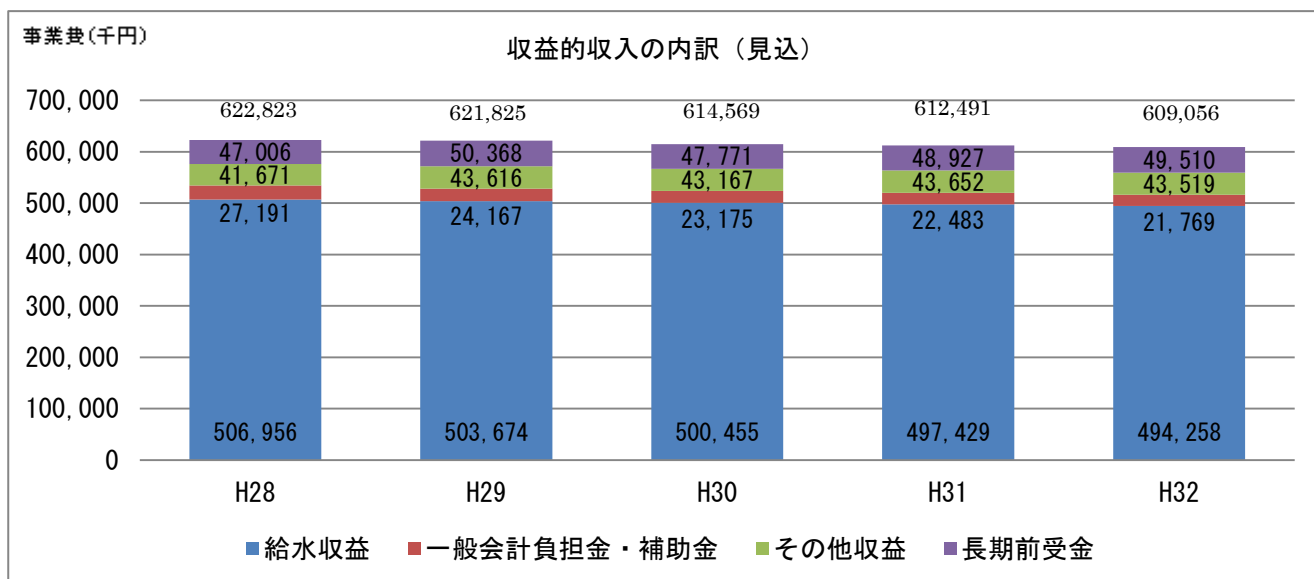
(2) H28～H32 建設改良費の見込



(3) H28～H32 企業債等元利償還金と企業債残高の見込



(4) 収益的収支の見込 ※資料4参照



	H28	H29	H30	H31	H32	H28～32計	H28～32平均
収益的収入	622,823	621,825	614,568	612,491	609,056	3,080,763	616,153
収益的支出	677,648	642,063	643,702	659,814	667,933	3,291,160	658,232
当年度純損失	△ 54,825	△ 20,238	△ 29,134	△ 47,323	△ 58,877	△ 210,397	△ 42,079
累積欠損金	△ 23,526	△ 43,764	△ 72,898	△ 120,221	△ 179,098		

【収支状況の分析】

①収益

H28 からこれまで簡易水道事業としていた智恵文中央・八幡地区、風連日進地区を経営統合することにより、収入総体は増えているが、H32 には統合前の H26 収入より約 13,000 千円減となる。収入の 90% を占める料金収入の減が影響している。

②費用

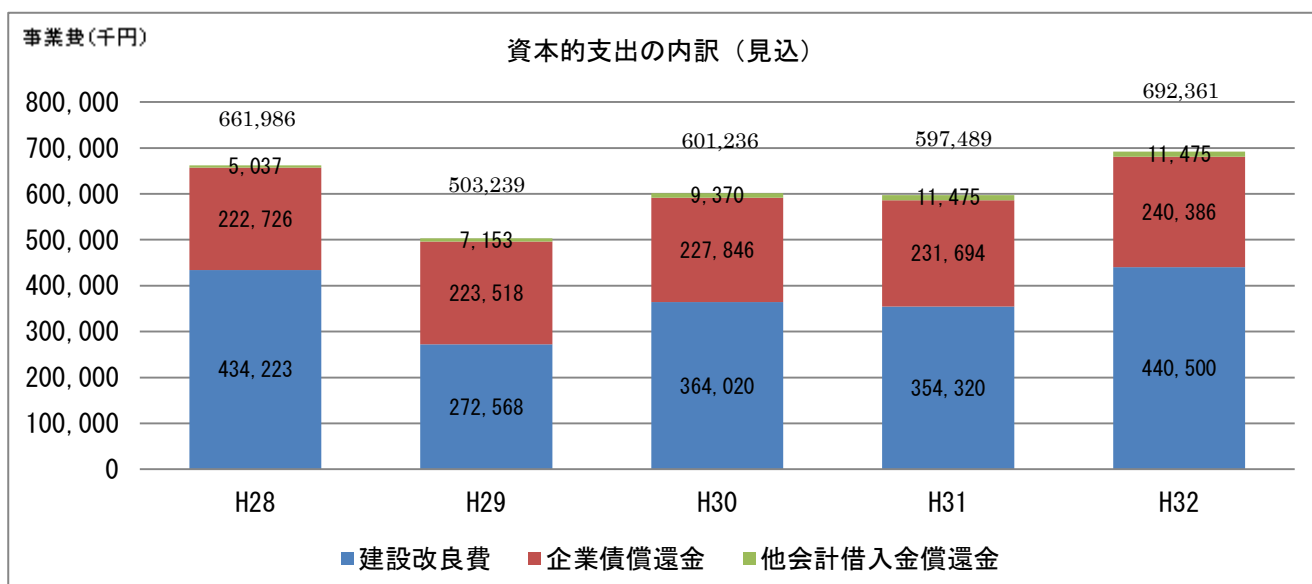
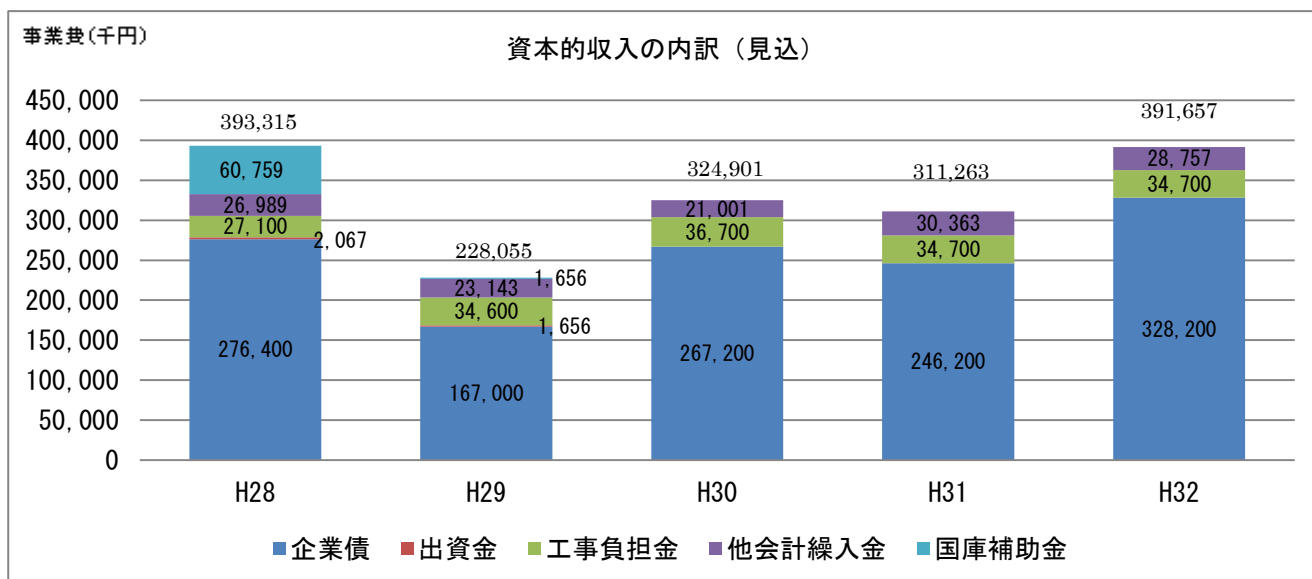
これまで定数削減により職員給与費を抑えてきているが、技術者の退職による技術力の維持・継承のためにはこれ以上の削減は厳しい。

また、施設の老朽化による修繕費や改修による減価償却費の増、動力費(電気料)の変動により、大幅に削減することは難しい。

③損益

このままの収益と費用では**利益の大幅な増加を見込むのは難しく**、5年平均約 42,000 千円の損失が予想され、H32 年度末には 179,000 千円の累積欠損金が見込まれる。(H26 現在欠損金はありません)

(5) 資本的収支の見込



	H28	H29	H30	H31	H32	H28～32計	H28～32平均
資本的収入	393,315	228,055	324,901	311,263	391,657	1,649,191	329,838
資本的支出	661,986	503,239	601,236	597,489	692,361	3,056,311	611,262
資本的収支不足額	△ 268,671	△ 275,184	△ 276,335	△ 286,226	△ 300,704	△ 1,407,120	△ 281,424

【収支状況の分析】

① 資本的収入

H27 まで老朽管更新・拡張事業の財源としてきた合併特例債の収入がなくなり、また H30 以降国庫補助対象事業がなくなるため、収入のほとんどが企業債であり、依存する割合が高くなる。

② 資本的支出

第 2 期拡張事業の送水管新設工事が H28 で終了し、新たな拡張工事が H32 から開始する予定であるため建設改良費が 4 億円を超えている。また、浄水場や老朽管更新等施設の老朽化に関わる更新を計画的に進めているため、大幅な支出減にはつながっていない。

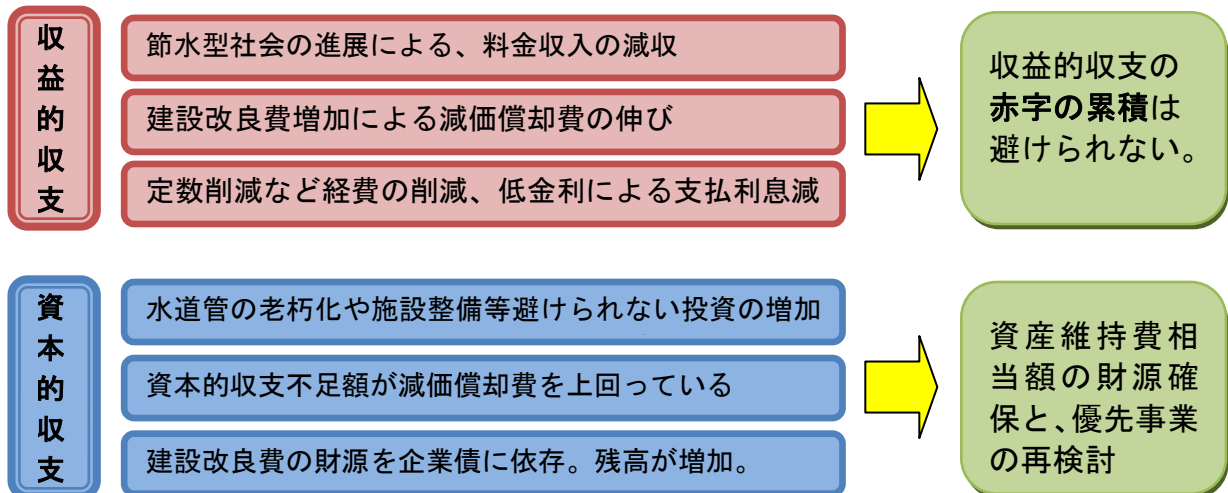
企業債等償還額については、建設改良費の増加により年々増えている。

③ 資本的収支不足額

不足額については、資本的収支消費税や収益的収支の費用に計上されている減価償却費など現金を伴わない支出によって企業内に留保された資金で補填されることとなります。しかし、減価償却費から当年度純損失を差し引いた額が不足額を下回っているため、留保される資金が減額していきます。

(6) 今後の経営の考え方

①収益的収支と資本的収支の状況



②現状と今後の経営の考え方

- ◎「料金水準は低く」「企業債残高が多い」ため、「現役世代」と「将来世代」の受益と負担のバランスが取れていない。

「現役世代の負担を軽減し、負担を次世代に先送り」している状況

水道事業の持続的・
安定的な経営のために

「負担を次世代に先送り」せず、持続的に事業を継続するため「施設・設備の適切な更新」と「長期的な視点に立った経営の視点」が必要。

(7) 第3回経営審議会では

- ① 水道事業の経営診断を公益社団法人日本水道協会（外部コンサル）に依頼しております。診断結果が今週中に完成されますので、次回審議会の中で報告いたします。
- ② 他市の水道事業料金等を比較しながら、名寄市の水道事業の状況を確認します。
- ③ 経営診断や経営の見通し、財政計画を踏まえながら、今後の経営のあり方について検討します。