

南富良野町簡易水道事業経営戦略

(平成28年度～平成37年度)

平成29年3月

南富良野町

南富良野町簡易水道事業経営戦略

目 次

1.経営戦略策定の目的	1
2.水道事業の現状と将来	3
2-1.給水人口、給水量（水需要）の現状と将来	4
(1) 現計画（計画規模）	4
(2) 給水人口の現状と将来	4
(3) 給水量の現状と将来	5
2-2.水道施設の現状	5
(1) 水道事業の歴史	5
(2) 水道施設の現状	7
2-3.経営の現状	10
(1) 経営の現状	10
(2) 現在までの支出削減のとりくみ	13
3. 水道事業経営の方針	14
4. 水道更新事業計画（投資）と財政計画	16
4-1.更新計画（投資）に関する説明	17
(1) 計画期間	17
(2) 更新の基本方針	17
(3) 更新事業計画	17
(4) 経営合理化の取組み	20
4-2.収入・支出及び財源に関する説明	22
(1) 収益的収支の見込み	22
(2) 資本的収支の見込み	24
4-3.維持経営費に関する説明	24
4-4. 将来の予測	25
(1) 収益的収支の予測	25
(2) 資本的収支の予測	27
4-5.料金改定	30
4-6.今後の取組み	30
5. 経営戦略の更新について	31

1. 経営戦略策定の目的

水道事業は、重要なライフラインであり、住民生活に欠かすことのできないサービスです。

水道水の安定供給を図るうえで、継続的な施設の更新事業が必要ですが、人口減少に伴う料金収入の減少等による経営環境の悪化が予想されることから、平成 26 年 8 月総務省より「公営企業の経営に当たっての留意事項について」が発出され、各地方公共団体において、会計ごとに「経営戦略」を策定することが要請されています。

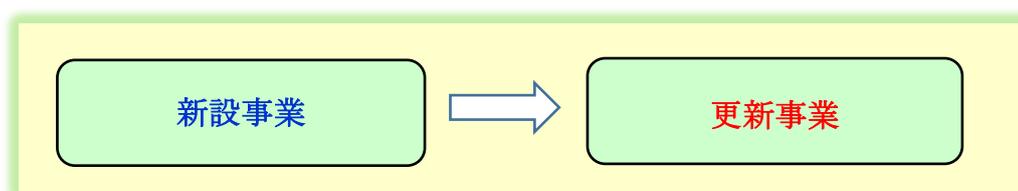
「経営戦略」は、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な基本計画であり、施設・設備投資の見通しである「投資試算」等の支出と、財源の見通しである「財源試算」を均衡させた「投資・財政計画」（収支計画）が中心となっています。この「投資・財政計画」に沿って経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことが重要となります。

また、平成 29 年度より「経営戦略」の策定が高料金対策に要する経費に係る交付税措置の要件となります。

このようなことから、将来にわたって安定的な経営を図るため、今後 10 ヶ年の「経営戦略」を策定するものです。

今後の水道事業は、図 1.1 に示すとおり、施設の新設事業から施設を維持する更新事業が主体となります。

図 1.1 今後の水道事業



また、図 1.2 に示す通り、経営戦略の目的は、料金収入の減少への対応、事業の適正規模の把握、施設の老朽化への対応を勘案しながら、水道施設の維持し、持続可能な水道事業の経営を模索して行くことです。

図 1.2 経営戦略の目的



2. 水道事業の現状と将来

2.1 給水人口、給水量の現状と将来

(1) 現計画（計画規模）

南富良野町簡易水道事業の平成 28 年度水道事業認可計画の概要は下記のとおりであり、以前の計画値と平成 27 年度実績値と共に示します。給水人口の減少に伴い、給水量も減少傾向を示しています。

項目	平成 28 年認可計画値	前認可計画	平成 27 年度実績値
給水人口	2,434 人	3,089 人	2,470 人
1 日平均給水量	875 m ³ /d	881 m ³ /d	881.0 m ³ /d
1 日最大給水量	1,714 m ³ /d	1,831 m ³ /d	1,439.0 m ³ /d

(2) 給水人口の現状と将来

南富良野町の水道未普及地域はほぼ解消されており、平成 27 年度の水道の普及率は 98.8%になっています。

国立社会保障人口問題研究所による人口推計では少子高齢化の影響により、人口が徐々に減少していく推計となっています。人口減少の進行に若者・子育て世代の流出が拍車をかけ、更なる人口減少が懸念されています。

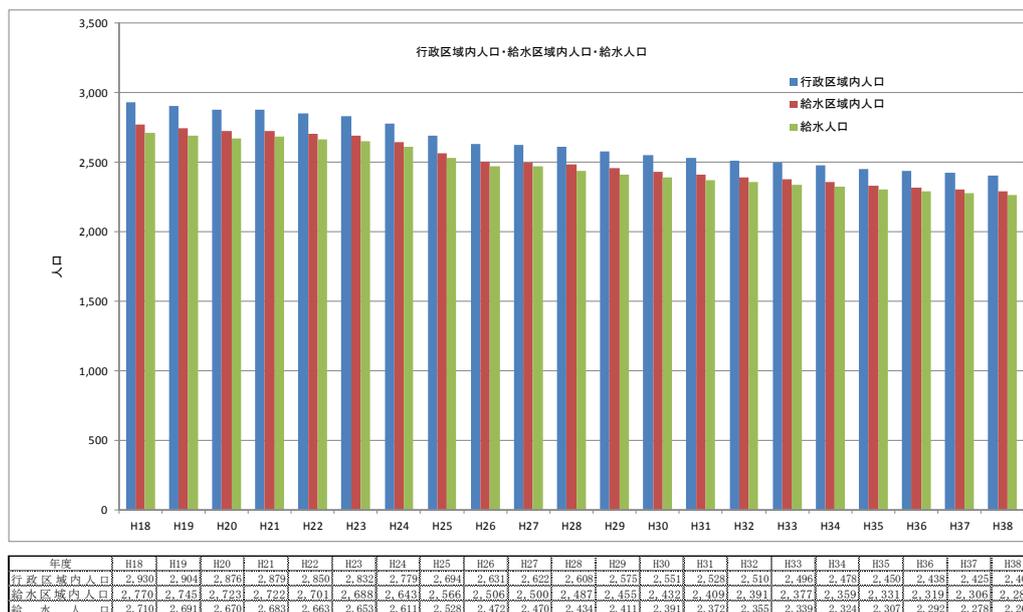
このような状況下、町では下記のような各種施策の戦略的展開により人口減少の抑制を図っています。

- ・観光・農林業・商工業の振興
- ・住宅・住宅地の整備
- ・子育て支援
- ・高齢者・障害者福祉の充実
- ・移住対策の推進

「南富良野町第 5 次総合計画より抜粋」

目指すべき将来の方向性を踏まえて策定された「南富良野町人口ビジョン（平成 28 年 3 月策定）」による将来人口の推計値と整合を取り、下記のとおり、給水区域内人口の見込みとします。

平成 38 年度の給水人口は 2,262 人と見込まれ、現在値より 172 人の減少（約 7%減）となっています。

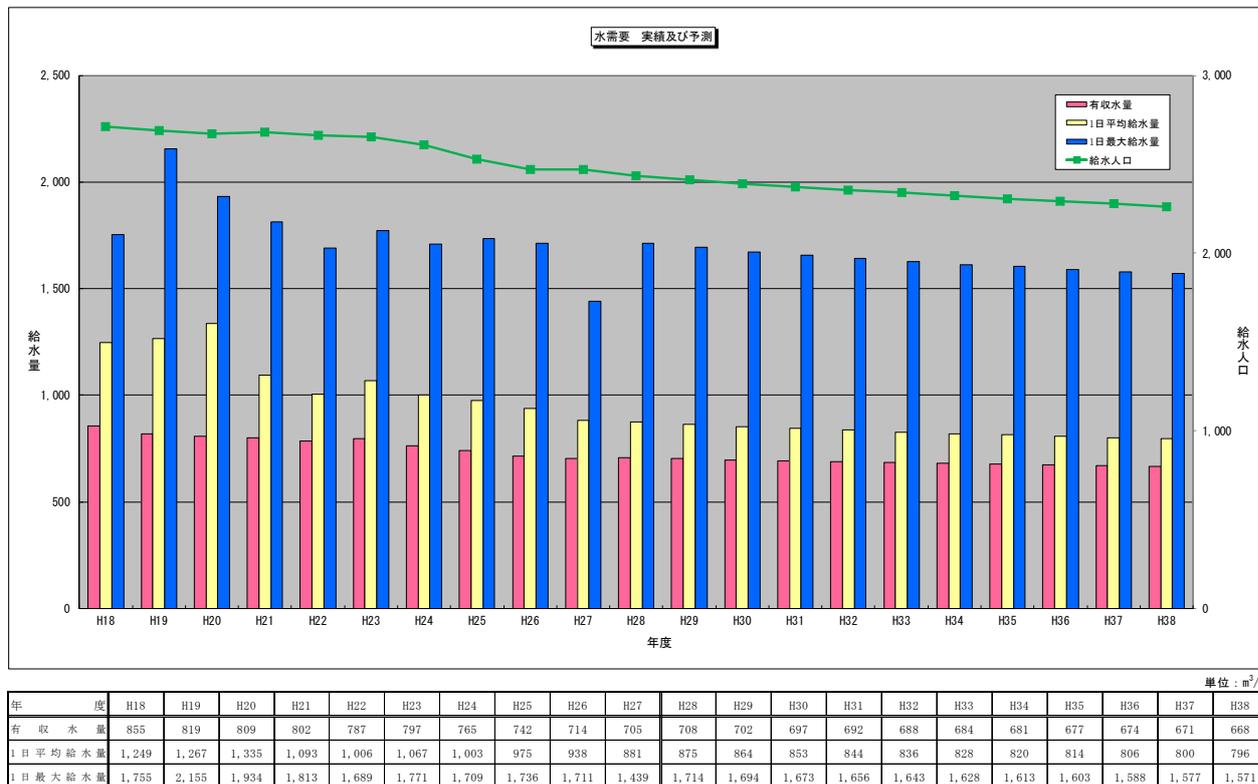


(3) 給水量の現状と将来

給水人口の減少に伴い、水需要も減少傾向を示しています。

今後においては、町民の節水意識の向上や節水機器の普及等により、水需要の減少傾向は続くものと見込んでいます。

平成 38 年度の有収水量は 667.6m³/d (243,674m³/年) と見込まれ、現在値 707.8 m³/d (258,347m³/年) より 40.2m³/d (14,673m³/年) の減少となっており、約 5.6%の減少が見込まれます。



2.2 水道施設の現状

(1) 水道事業の歴史

南富良野町の水道事業は、町が経営している幾寅地区簡易水道事業、金山・下金山地区簡易水道事業、落合地区簡易水道及び北落合地区簡易水道の 4 簡易水道事業があります。更に、町が経営している東鹿越地区飲料水供給施設事業とかなやま湖森林公園等地区専用水道事業の 2 専用水道事業があります。

平成 29 年度の事業変更により、上記 4 簡易水道と 2 専用水道事業を統合し、南富良野町簡易水道事業とします。

以下に、統合前の各事業の沿革を示します。

幾寅地区簡易水道事業の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
創設事業	昭和 39 年 5 月 12 日	39 環第 2240 号	2,000 人	300m ³ /日	創設事業
第 1 次拡張	昭和 51 年 6 月 16 日	衛施第 48 号	2,000 人	400m ³ /日	水量拡張
第 2 次拡張	昭和 59 年 6 月 27 日	衛施第 278 号	2,000 人	700m ³ /日	水量拡張
第 3 次拡張	平成 9 年 4 月 4 日	環整第 2-34 号	1,950 人	1,100m ³ /日	水量拡張
第 4 次拡張	平成 22 年 4 月 1 日	環整第 号	1,836 人	960m ³ /日	水源変更

下金山地区簡易水道事業の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
創設	昭和 45 年 3 月 31 日	環境第 403 号	1,000 人	150m ³ /日	下金山沢川

金山地区簡易水道事業の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
創設	昭和 39 年 5 月 9 日	39 環第 2239 号	2,000 人	300m ³ /日	水源：幌加の沢川
取水地点変更	昭和 51 年 6 月 30 日	衛施第 59 号	2,000 人	300m ³ /日	幌加の沢川及び古希の沢川
統合	平成 7 年 5 月 18 日	衛施第 3-6 号	740 人	285m ³ /日	金山・下金山統合
取水地点変更	平成 20 年 3 月 31 日	環保第 1675 号	527 人	285m ³ /日	幌加の沢川

落合地区簡易水道事業の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
創設	昭和 40 年 7 月 26 日	40 環第 2828 号	1,800 人	270m ³ /日	内の沢川
浄水方法変更	平成 14 年 3 月 29 日	環保第 13-14 号	261 人	159m ³ /日	〃

北落合地区簡易水道事業の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
	昭和 29 年		259 人	148m ³ /日	国営開墾建設事業
	昭和 62 年		259 人	148m ³ /日	道営開拓地整備事業
創設	平成 3 年 5 月 29 日	衛施第 9-1 号	261 人	159m ³ /日	

東鹿越地区飲料水供給施設（専用水道）の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
	昭和 52 年				施設建設
	平成元年				給水区域拡張
専用水道届出	平成 14 年 9 月 9 日		27 人	29m ³ /日	施設等変更なし

かなやま湖森林公園地区専用水道の沿革

区分	認可年月日	認可番号	計画給水人口	計画給水量	備考
	昭和 52 年				町立湖畔野営場給水施設
	昭和 56 年				ポンプ井・配水池増設
	昭和 61 年				浄水池増設
	平成 5 年				配水管増設
	平成 7 年				配水管増設
	平成 10 年				浄水場・配水池増設
専用水道届出	平成 14 年 9 月 9 日			250m ³ /日	施設等変更なし

(2) 水道施設の現状

平成 29 年度に、上記に示した 4 地区簡易水道事業と 2 地区専用水道事業を統合し、以下のとおりの計画規模で事業を行います。

項目		既認可計画	今回認可計画
目標年度		平成18、22年度	平成37年度
給水人口	(人)	3,089	2,434
一日平均給水量	(m ³ /D)	1,144	875
一日最大給水量	(m ³ /D)	1,831	1,714
一人一日平均給水量	(ℓ/人・D)	370.2	359.5
一人一日最大給水量	(ℓ/人・D)	592.7	704.2
備考			期間内最大
			平成28年度

取水施設は、幾寅地区が 2 ケ所、金山・下金山地区が 1 ケ所、落合地区が 1 ケ所、北落合地区が 1 ケ所、東鹿越地区が 1 ケ所、かなやま湖公園地区が 2 ケ所の 8 か所あります。

浄水場も各地区にあり計 6 ケ所あり、浄水方法もそれぞれの水質に合った緩速ろ過、及び膜ろ過方式を採用しています。

配水池は幾寅地区が 2 ケ所、金山・下金山地区が 3 ケ所、落合地区が 1 ケ所、北落合地区が 1 ケ所、東鹿越地区が 2 ケ所、かなやま湖公園地区が 2 ケ所の計 11 ケ所に設置されています。配水池の有効容量は全 30 池で 1,592m³ を有し、計画一日最大給水量の 22 時間分となり、十分な貯水量となっています。

配水管は、総延長 58.83k m に及びます。

また、6 地区統合後の全体での平成 27 年度実績における安定供給面から見た業務指標は下記のとおりです。

$$\begin{aligned}
 \text{施設利用率 (\%)} &= (\text{1 日平均給水量} / \text{1 日給水能力}) \times 100 \\
 &= (881 / 1,714) \times 100 \\
 &= 51.40\% \quad (\text{全国公表値の一部では } 57.4\% \sim 77.7\%)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{施設最大稼働率 (\%)} &= (\text{1 日最大給水量} / \text{1 日給水能力}) \times 100 \\
 &= (1,439 / 1,714) \times 100 \\
 &= 83.95\% \quad (\text{全国公表値の一部では } 71.0\% \sim 90.2\%)
 \end{aligned}$$

これらの業務指標は、数値が高い方が、施設が有効活用されていることとなりますが、水需要が伸び悩んでいる現在では、全国的にも稼働率は低下傾向にあります。

しかしながら、今後、施設の老朽化により施設を稼働しながら施設更新を行う場合に、施設利用率等に一定の余裕がないと円滑な更新事業を行えないことになります。

水道施設の概要を「水道施設概要図」に示します。

2.3 経営の現状

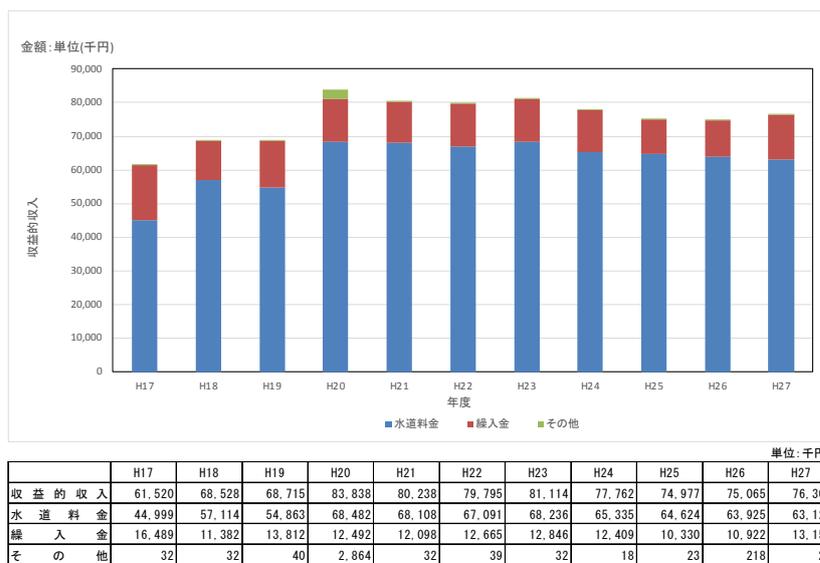
(1) 経営の現状

① 収入

収入のうち、料金収入(図.青色)は、H20年にかけて増えていますが、これは、H20年の料金改定によるものです。

料金収入より支出が多く、収支上不足する部分は他会計補助金(一般会計繰入金)より繰入を行っています。

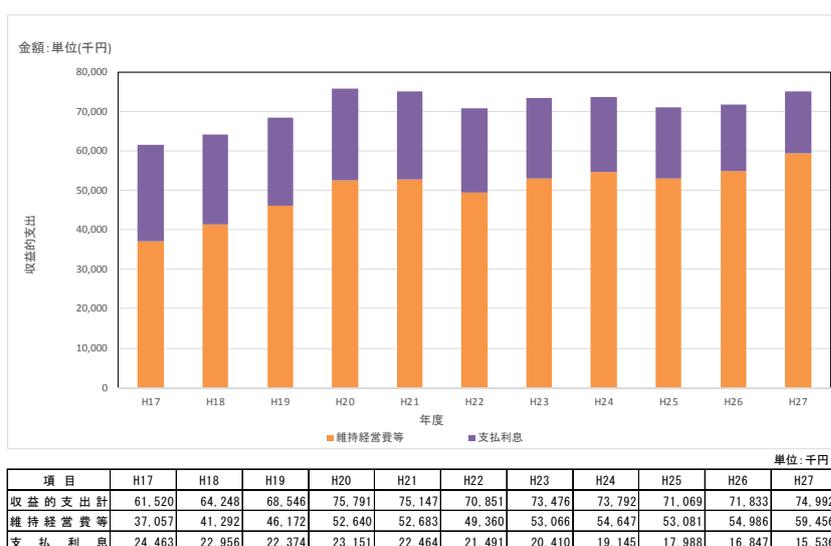
図 2-1 収入の推移



② 支出

支出の上では、減価償却費を計上してないため、維持経営費と支払利息です。支払利息は減少してきていますが、維持経営費は増加傾向にあります。

図 2-2 支出の推移



③ 経営分析表による分析

総務省の全国調査として、H26年に各自治体の「経営分析表」がまとめられています。

南富良野町の経営は、経営収支比率が低く料金回収率も低いため、料金収入以外の収入に依存しており、料金回収率を上げるために費用の削減・財源の確保等、経営改善を検討する必要があります。

今後についても、計画的に老朽化した施設や管路の更新を投資的経費の節減を図りつつ、効率的・効果的に行うことが必要です。

老朽管路等の経年化については、適正な更新計画により適切な投資・老朽化対策を検討する必要があります。

給水収益以外の収入に依存していることから、維持管理費の縮減・料金の見直しを検討し、管渠等の計画的更新の財源確保や投資のあり方についても検討する必要があります。

1. 経営の健全性・効率性



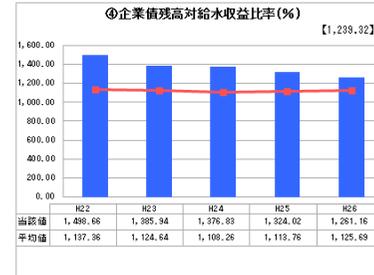
「単年度の収支」



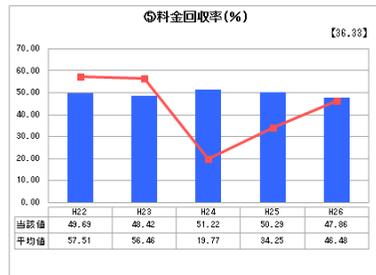
「累積欠損」



「支払能力」



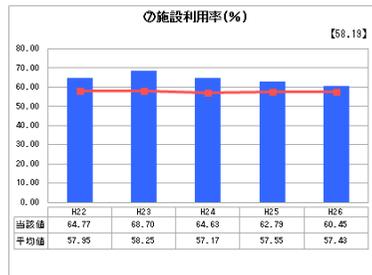
「債務残高」



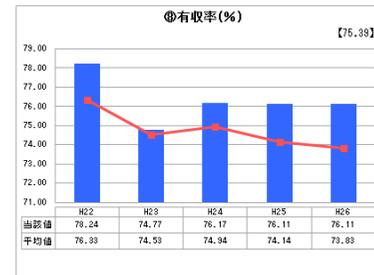
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

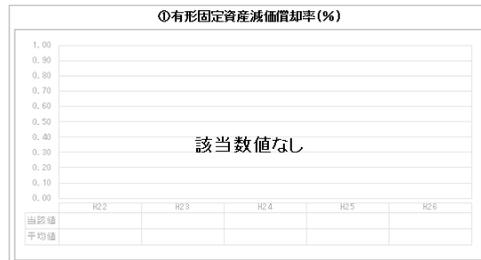


「施設の効率性」



「供給した配水量の効率性」

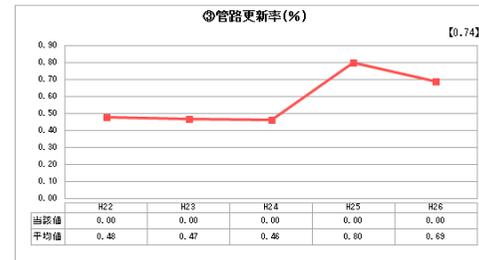
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

経営収支比率が低く料金回収率も低いことから、料金収入以外の収入（企業債の借入等）に依存しているため、料金回収率を上げるために費用の削減・財源の確保等、経営改善を検討する必要がある。

2. 老朽化の状況について

老朽管路等の経年化については、適正な更新計画により適切な投資・老朽化対策を検討する必要がある。

全体総括

給水収益以外の収入に依存していることから、維持管理費の縮減・料金の見直しを検討し、管渠等の計画的更新の財源確保や投資のあり方についても検討する必要がある。

※ 平成22年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

(2) 現在までの支出削減の取組み

現在まで、職員を極限まで削減し、人件費等の経費の削減に取り組んで参りましたが、これらの方法による支出の削減は限界にきており、今後も大きく変動することはないものと考えられます。現在、水道関係の職員数は4人(技術2人、事務2人)でかつ上下水道兼任で行っています。

今後、施設規模の拡張はないことから、当面は現在の組織体制で事業運営を行っていきます。

3. 水道事業経営の方針

水道の目的は、「清浄（水質）」、「豊富（水量）」、「低廉（安価）」な水を供給することであり、これに沿って水道施設の更新事業を展開します。

水道水の安全性とおいしさに対する需要者の関心と要求が高まる中で、維持管理がますます重要なものとなってきています。このため、老朽化が進んでいる水道施設を計画的に更新していく必要があります。

水道施設の更新にあたっては、「水道施設の物理的な理由による更新の必要性」、「水道事業としての施設重要性による更新の必要性」の見地から総合的な判断に基づき、長期的な計画で更新事業を推進していきます。

図 3-1 水道の目的

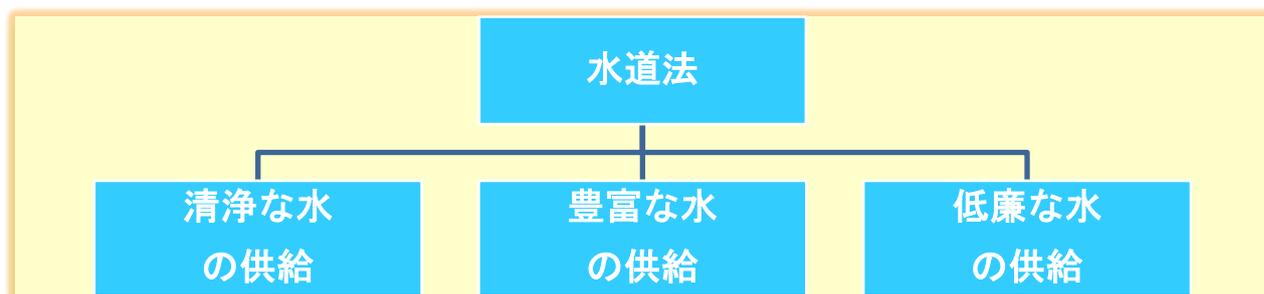


図 3-2 基本方針

安全で良質な水道水を安定的に供給するための維持管理に重点をおきながら、危機管理への対応に取り組み、効率的な水道施設への更新事業を進めます。

4. 水道更新事業経営（投資）と財政計画

4.1 更新計画（投資）に関する説明

(1) 計画期間

計画期間は、将来の10年後を見据え、平成28年度から平成38年度までとします。

(2) 更新の基本方針

水道施設の更新にあたっては、「水道施設の物理的な理由による更新の必要性」、「水道事業としての施設重要性による更新の必要性」の見地から総合的な判断に基づき、長期的な計画で更新事業を推進していきます。

なお、平成27年度から平成38年度の長期計画（国庫補助事業）により、老朽化している施設の更新整備事業を行っております。

(3) 更新事業計画

今後予定している更新整備事業の概要は下記のとおりであり、概算事業費は表4-1のとおりです。平成36年度までの更新整備事業は、全て国庫補助事業により実施していきます。

表4-1 今後予定している更新整備事業の概算事業

(単位：千円)

全体事業計画内容			年度別内訳																																			
			平成33年度						平成34年度						平成35年度						平成36年度						平成37年度						平成38年度					
			計		補助事業		単独事業		計		補助事業		単独事業		計		補助事業		単独事業		計		補助事業		単独事業		計		補助事業		単独事業							
種別	工 場	品名	形状寸法	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額							
浄水	金山・下金山地区基幹改良区 浄水 1号	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	金山・下金山地区基幹改良区 山 浄水 2号	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
配水	金山・下金山地区基幹改良区 山 配水 3号	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	金山・下金山地区基幹改良区 1号 浄水ポンプ 4号	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
配水	金山・下金山地区基幹改良区 山 配水 5号	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
配水	落合地区災害復旧 取水施設改善	取水施設改善		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	落合地区災害復旧 浄水施設改善	浄水施設改善		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
配水	落合地区災害復旧 落合橋・北落合橋涵管改善	落合橋・北落合橋涵管改善		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	北落合地区統合事業	中央監視		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	北落合地区基幹改良事業	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	鎌倉地区基幹改良(補助)	機械計装更新		47,000.00	43,710.00	3,290.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
浄水	鎌倉地区基幹改良(単独)	機械計装更新		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
配水	鎌倉地区基幹改良(補助)	HPPEφ150		0.00	0.00	0.00	19,900.00	17,670.00	1,330.00	17,100.00	15,903.00	1,197.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
配水	鎌倉地区基幹改良(補助)	HPPEφ100		0.00	0.00	0.00	11,900.00	11,067.00	833.00	13,600.00	12,648.00	952.00	17,000.00	15,810.00	1,190.00	13,600.00	12,648.00	952.00	11,900.00	11,067.00	833.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
配水	鎌倉地区基幹改良(補助)	HPPEφ75		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14,000.00	13,020.00	980.00	16,800.00	15,624.00	1,176.00	18,200.00	16,926.00	1,274.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
直接工事費計				47,000.00	43,710.00	3,290.00	30,900.00	28,737.00	2,163.00	30,700.00	28,551.00	2,149.00	31,000.00	28,830.00	2,170.00	30,400.00	28,272.00	2,128.00	30,100.00	27,993.00	2,107.00																	
経費				12,400.00	11,532.00	868.00	19,920.00	18,525.00	1,395.00	19,790.00	18,404.00	1,386.00	19,930.00	18,534.00	1,396.00	19,540.00	18,172.00	1,368.00	19,400.00	18,042.00	1,358.00																	
本工事費計				59,400.00	55,242.00	4,158.00	50,820.00	47,262.00	3,558.00	50,490.00	46,955.00	3,535.00	50,930.00	47,364.00	3,566.00	49,940.00	46,444.00	3,496.00	49,500.00	46,035.00	3,465.00																	
用地費及び借賃費				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																	
調査設計費				5,500.00	5,115.00	385.00	5,500.00	5,115.00	385.00	5,500.00	5,115.00	385.00	5,500.00	5,115.00	385.00	5,500.00	5,115.00	385.00	5,500.00	5,115.00	385.00																	
工事雑費				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																	
事務費				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																	
負担金				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																	
合計				64,900.00	60,357.00	4,543.00	56,320.00	52,377.00	3,943.00	55,990.00	52,070.00	3,920.00	56,430.00	52,479.00	3,951.00	55,440.00	51,559.00	3,881.00	55,000.00	51,150.00	3,850.00																	
財	国庫補助金						20,119.00		17,459.00		17,356.00		17,493.00		17,186.00		17,050.00																					
	給水						22,300.00		19,400.00		19,300.00		19,400.00		19,100.00		18,900.00																					
	浄水						22,300.00		19,400.00		19,300.00		19,400.00		19,100.00		18,900.00																					
	借地						0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00																					
源	特別金計						0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00																					
	一般金計						181.00		61.00		34.00		137.00		54.00		150.00																					
	負担金						0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00																					
その他						0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00																						

(4) 経営合理化の取組み

これまで、健全な経営を目指す中で人件費等の維持経営費の削減等を行ってきましたが、今後は更なる健全経営に向け、経営の合理化に取り組んでいく必要があります。

経営戦略における合理化の手法としては、図 4-1 に示す手法があり、各手法の適用性を次ページ表 4-2 に示します。

水道事業を運営していく上で、膨大な資産の更新は不可欠であるため、性能の合理化に取り組んでいきます。具体的には、導水管や送水管などの単一路線となっている重要な水道管には、より耐久性の高い管種を採用するなど、高性能管として耐用年数を長く設定し、減価償却費の減少などにより経営の合理化（性能の合理化）を図っていきます。

また、構造物の更新時期を見据えながら、浄水場や配水池等の重要構造物に対しては、物性調査などの十分な事前調査に基づいた予防的修繕を実施し、健全な状態を維持しながら、予防保全による維持管理（長寿命化）にも取り組んでいきます。

図 4-1 経営戦略における合理化の手法

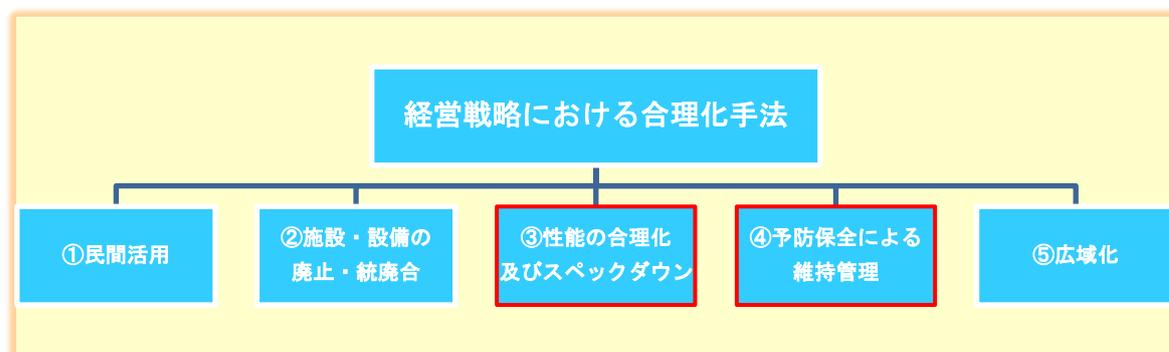


表 4-2. 経営戦略における 5 つの合理化の内容

合理化手法	内容	南富良野町における適用性	摘要
① 民間活用	○民間の資金やノウハウの活用により、サービス水準の維持向上と経費の削減を図る手法で、包括的民間委託、指定管理者制度の活用、PFI※1、DBO※2 の導入等があります。	○現時点での適用性の判断は難しいものと考えます。	
② 施設・設備の廃止・統廃合 (ダウンサイジング)	○人口減少による将来の水需要の減少に応じ、供給能力に見合う施設サイズに合わせていく施設規模の適正化、及び浄水場や配水池の統廃合、施設の集約化を行う手法で、適切な水需要予測により、将来的に適切な供給能力となるよう検討します。	○浄水場の全面更新や配水池の更新等、事業規模が大きな場合に有効な手法ですが、給水量の予測結果では、現在、水量が極端に減っていないため、今後長い期間において状況をみながら判断します。	
③ 性能の合理化 及びスペックダウン	○将来のサービス水準等の予測より、更新後の施設・設備の性能（能力、耐用年数等）の合理化を図る手法で、経済性（耐久性）の優れた管の採用、将来需要に応じた口径減等について検討する。	○耐用年数の長い管が、市場に流通しているため、積極的に利用します。 ○口径を 1 ランク下げするためには水量が、1/2～1/3 に減少しなければならないため、現時点ではスペックダウンは難しいものと考えられます。	
④ 予防保全による適切な維持管理 (長寿命化)	○修繕等（事後保全）、予防保全（劣化が進む前に計画的に修繕等）により、機能・性能が維持し、突発的な事故や費用の発生リスクを軽減し、トータルコストの縮減と投資の平準化を図る手法です。	○浄水場や配水池等の構築物に対して有効な手段であり、十分な事前調査を行いながら積極的に利用します。	○劣化が非常に進んでいる施設は、予防保全により長寿命化を図る場合よりも、適切な時期に更新した方が経済的に有利な場合があります。 ○適用にあたって、施設・設備の劣化状況等を十分に把握しておくことが重要であり、効率的に維持管理を継続的に実施していくには、実態把握、点検、修繕等の履歴をデータベース化し、効果の検証が必要です。
⑤ 広域化	○経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的として、近隣の団体と連携する手法です。 ○具体的には、ハード面での連携（企業団化による事業統合のほか、浄水場や配水池の共同設置などの）、ソフト面での連携（水質データ管理、施設管理、システムの共同化、総務系事務の共同化）などがあります。	○地勢的な条件から他町とハード統合は難しいものと考えます。	

※1. PFI：公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法。

※2. DBO：PFI に類似した事業方式の一つで、公共が資金調達を担い、設計・建設、運営を民間に委託する方

4.2 収入・支出及び財源に関する説明

ここでは、過年度分（2章の経営の状況の収入、支出の各項目：料金収入、他会計補助金・・・etc、人件費、事務費・・・etc）将来の見込みに対する条件設定を行います。

条件設定は、現在までの経営実績を踏まえ（大幅に現状を変えないよう考慮し）設定します。

なお、企業会計上（専門用語）について、以下に簡単に説明を行います。

○収益的収支とは

一般家庭の場合、毎月の家計に相当しますが、家計は月単位、町など自治体では年単位で収支をとります。（家計における月収が水道の料金収入、家計における食費、ガス・電気・水道代などが、水道の維持経営費にあたります）

家の建て替えなど、大きな出費をとまなう場合は、毎月の収入の中から、計画的に積立金を貯蓄しますが、これを企業会計では減価償却費と呼びます。

○資本的支出とは

例えば家の建替等に例えると、大きな出費を伴うものは、あらかじめ積立金を貯蓄するか、ローンで返済するかの二通りの方法があります。

町など企業会計では、積立金に相当するものが、減価償却と呼ばれ、ローン返済に相当するものが、起債（企業債）と呼ばれるものに相当し、一度に出費が集中することを避け、長期に渡って均して返済を行い、経営を持続します。

(1) 収益的収支の見込み

ここでは、収支の見込み（条件）を設定し、後述の「4-4.将来の予測」で設定値に対して将来の予測を行います。

① 収益収入の見込み

収入の見込みは、表 4-3 に基づき将来値を見込みます。

表 4-3.収入の見込み表

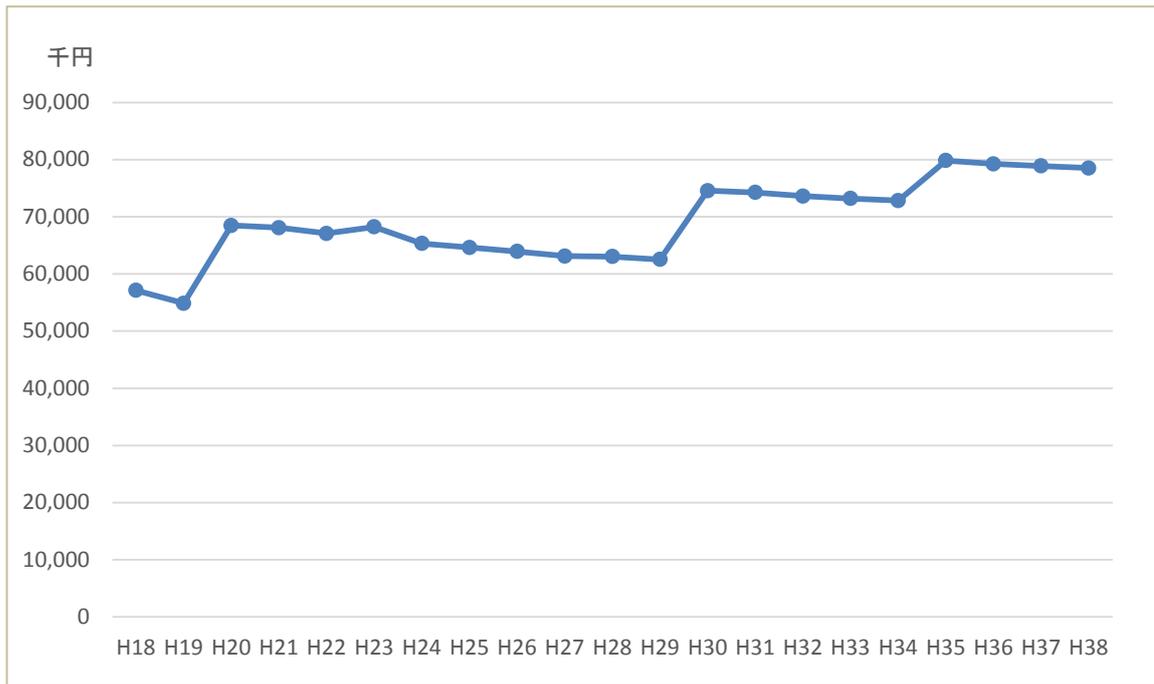
項目	内容	見込み方法（将来予測計算方法）	摘要
①料金収入	○町民の皆様からの料金収入です。	○給水料金は、有収水量×供給単価により予測します。	
②他会計繰入金	○料金収入等より支出が上回った分を他会計(一般会計)より繰り入れます。	○支出に対して不足する分を繰り入れます。	○繰出基準額 企業債利息×1/2 +高料金対策費 ((前々年度資本費-係数)×前々年度有収水量×1/2)
③雑収益	○土地売却によって生じる収入等です。	○毎年発生する支出ではなく、予測では臨時収入は見込みません。	

料金収入については、平成 20 年度に料金改定を実施したことにより増加した後は、料金収入が減少しております。

その後も徐々に減少しております、平成 29 年度以降は水需要予測による有収水量の推計値と給水単価を基に推計しております。

また、平成 30 年度と平成 35 年度に 10%程度の料金改定を行った場合の試算となっております。

図 4-2 料金収入の実績及び推計



②収益的支出の見込み

a. 支払利息の見込みの設定

減価償却費及び支払利息の見込みは、表 4-4 に基づき将来値を見込みます。

表 4-4 支払利息の見込み

項目	内容	見込み方法 (将来予測計算方法)	摘要
①支払利息	○起債 (借金) の返済利息です。 (地方公営企業企業法適用による会計方式では、元金分は資本的収支の部分で扱います)	○既設分 過年度分の起債償還表によります。 ○新規分 新規分は、起債償還計算表によります。	

企業債償還費元金及び利息を表 4-5 にまとめます。

表 4-5 企業債償還表

項目	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
既設	企業債償還金	58,206	59,958	60,520	61,193	53,652	53,644	53,293	50,959	50,330	49,694	48,720
	支払利息	14,246	13,119	11,963	10,809	9,680	8,729	7,810	6,885	5,975	5,075	4,165
新設	企業債償還金	0	0	0	0	1,705	9,821	13,299	17,408	22,047	25,538	28,513
	支払利息	0	155	473	1,070	1,333	5,030	8,133	11,223	13,663	16,265	18,538
合計	企業債償還金	58,206	59,958	60,520	61,193	55,357	63,465	66,592	68,367	72,377	75,232	77,233
	支払利息	14,246	13,274	12,436	11,879	11,013	13,759	15,943	18,108	19,638	21,340	22,703

(2) 資本的収支の見込み

ここでは、事業を行う上で、必要な財源（資金）が確保できるかを検討します。

①資本的収入の見込み（財源）

改良事業費の財源は国庫補助金、起債(企業債＝借金)が主な財源となり、将来は、表 4-6 のとおり見込みます。

なお、国庫補助対象事業費以外の事業を「(町) 単独事業」とよびます。

表 4-6 財源の見込み

項目	内容	見込み方法（将来予測計算方法）	摘要
①繰入金	○一般会計からの繰入金	○企業債償還元金	○繰出基準額 元金償還金×1/2
②企業債	○改良事業費の一部を起債(借金)で返済します。 ○多額の事業費を長期に渡って返済することで、1年当たりの負担を軽減します。	○南富良野町では、補助対象事業費より、国庫補助金を差し引いた額を起債として、借入しています。	
③国庫補助金	○事業のうち、特定の要件を満たせば、国庫補助事業として、国より事業費の一部を受けることができますが、採択の要件は厳しく、かつ事業の全額は受けられません。	○南富良野町では、全体事業費の33数%しか受けることができません。	

②資本的支出の見込み

資本的支出は、建設改良費に企業債償還費の元金分を加えたもので大部分を占めます。

将来の見込みは、表 4-7 のとおりとします。

表 4-7 資本的支出の見込み

項目	内容	見込み方法（将来予測計算方法）	摘要
①建設改良費	○事業計画書の国庫補助事業費及び単独事業費です。	○事業計画の建設事業費です。	
②企業債償還金(元金)	○起債(借金)の本体(利息以外)の部分です。	○起債償還計算表によります。	

4.3 維持経営費に関する説明

維持経営費は過去の実績及び推計値により、表 4-8 のとおり将来を見込みます。なお、人件費は職員給与費に、職員給与費以外の維持経営費はその他として計上します。

表 4-8 維持経営費の見込み

項目	内容	見込み方法（将来予測計算方法）	摘要
①人件費	○水道事業運営費に係る人件費で、アルバイト等の臨時職員経費も含まれます。	○H27の実績値	
②事務費	○事務に関する委託費、印刷製本費、備消耗品費等です。	○H27の実績値	
③薬品費	○浄水に使用する薬品です。	○水需要予測に基づき配水量(年間給水量)により10ヵ年分の薬品費を算出します。	○凝集剤や滅菌剤です。
④維持経営費	○通常のメンテナンスに係る費用です。	○1H27の実績値 施設の修繕費や漏水事故等の多少により変動します。	

4.4 将来の予測

ここでは、「4-3.維持経営費に関する説明」で設定した将来の見込みの条件をもとに、将来の収支を予測します。

(1) 収益的収支の予測

①収益的収入の予測

収益的収入の予測結果を図 4-3 に示します。

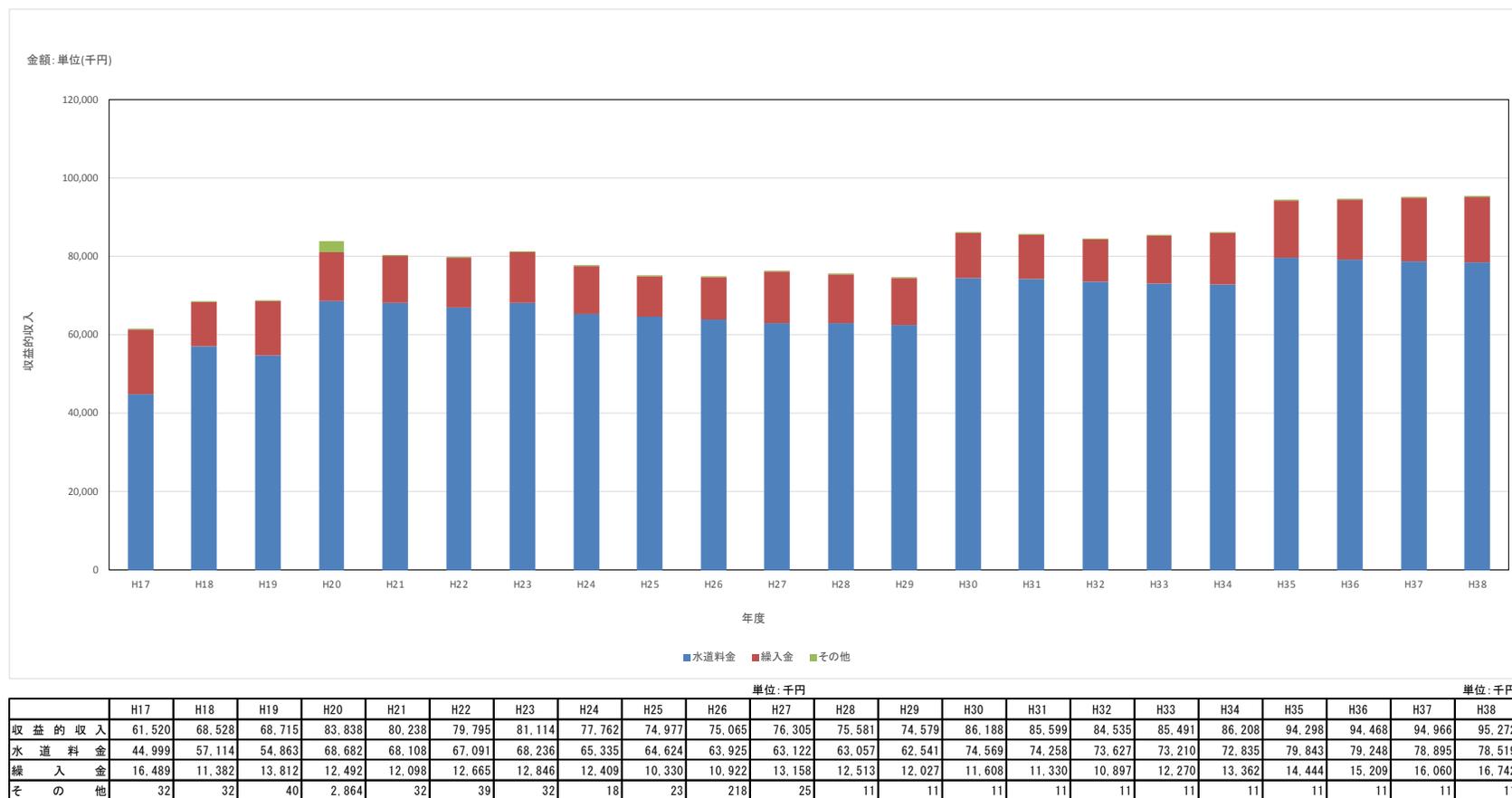


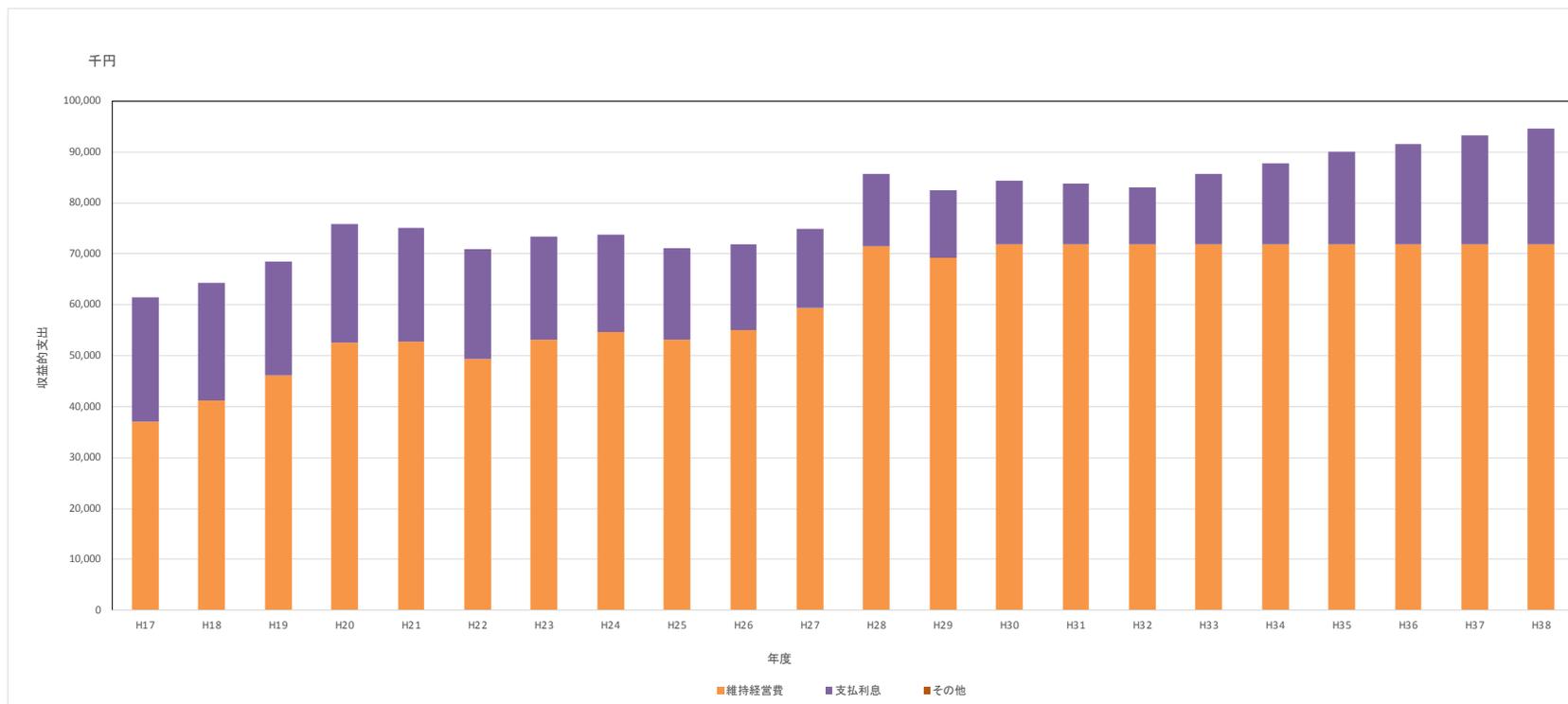
図 4-3 収益的収入の予測

②収益的支出の予測

収益的支出の予測結果を図 4-4 に示します。

以上を総括した収益的収支計算は表 4-9 に示すとおりです。

図 4-4 収益的支出の予測



単位: 千円

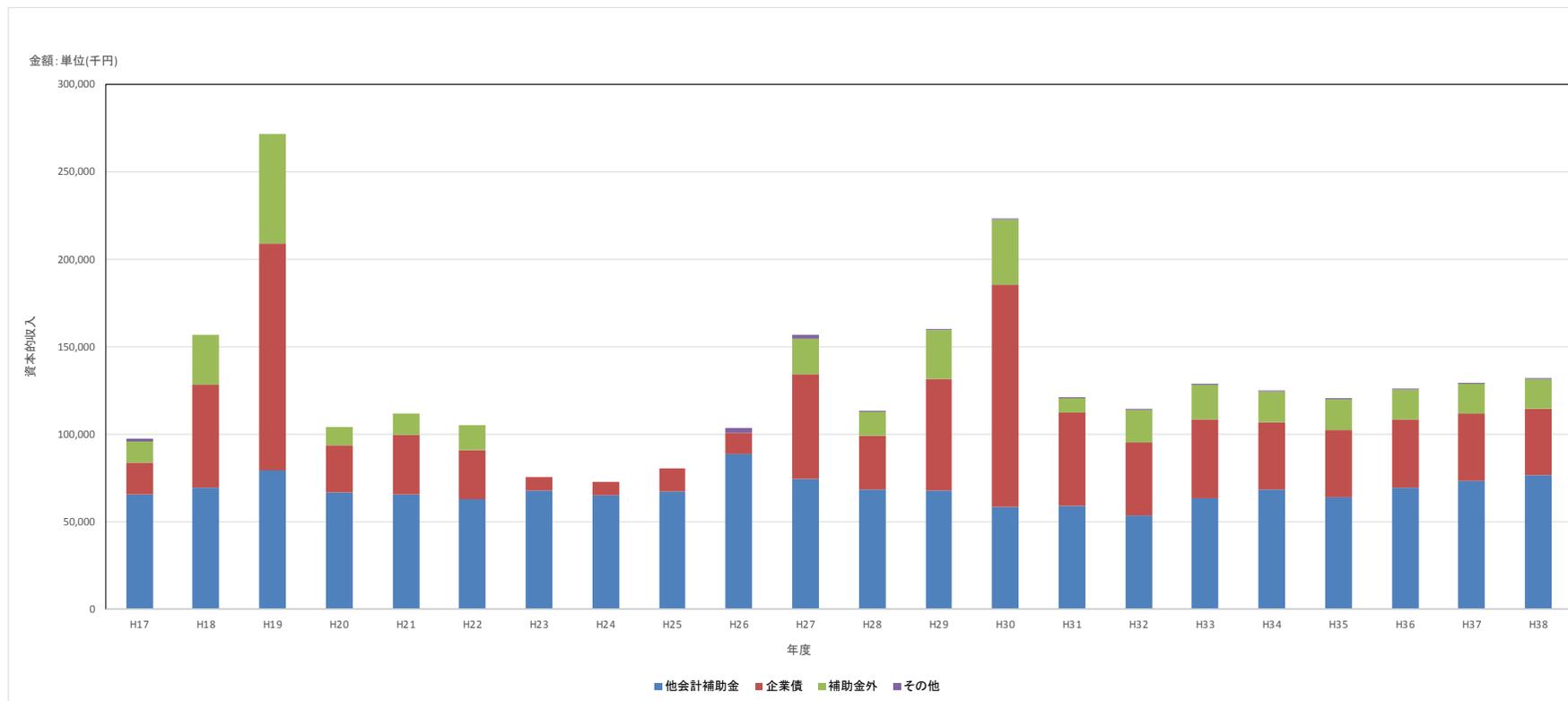
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的支出計	61,520	64,248	68,546	75,791	75,147	70,851	73,476	73,792	71,069	71,833	74,992	85,671	82,472	84,326	83,749	82,964	85,694	87,861	90,022	91,527	93,217	94,578
維持経営費等	37,057	41,292	46,172	52,640	52,683	49,360	53,066	54,647	53,081	54,986	59,456	71,425	69,198	71,890	71,870	71,951	71,935	71,918	71,914	71,889	71,877	71,875
支払利息	24,463	22,956	22,374	23,151	22,464	21,491	20,410	19,145	17,988	16,847	15,536	14,246	13,274	12,436	11,879	11,013	13,759	15,943	18,108	19,638	21,340	22,703
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(2) 資本的収支の予測

①資本的収入の予測

資本的収入の予測結果を図 4-5 に示します。

図 4-5 資本的収入の予測



単位：千円

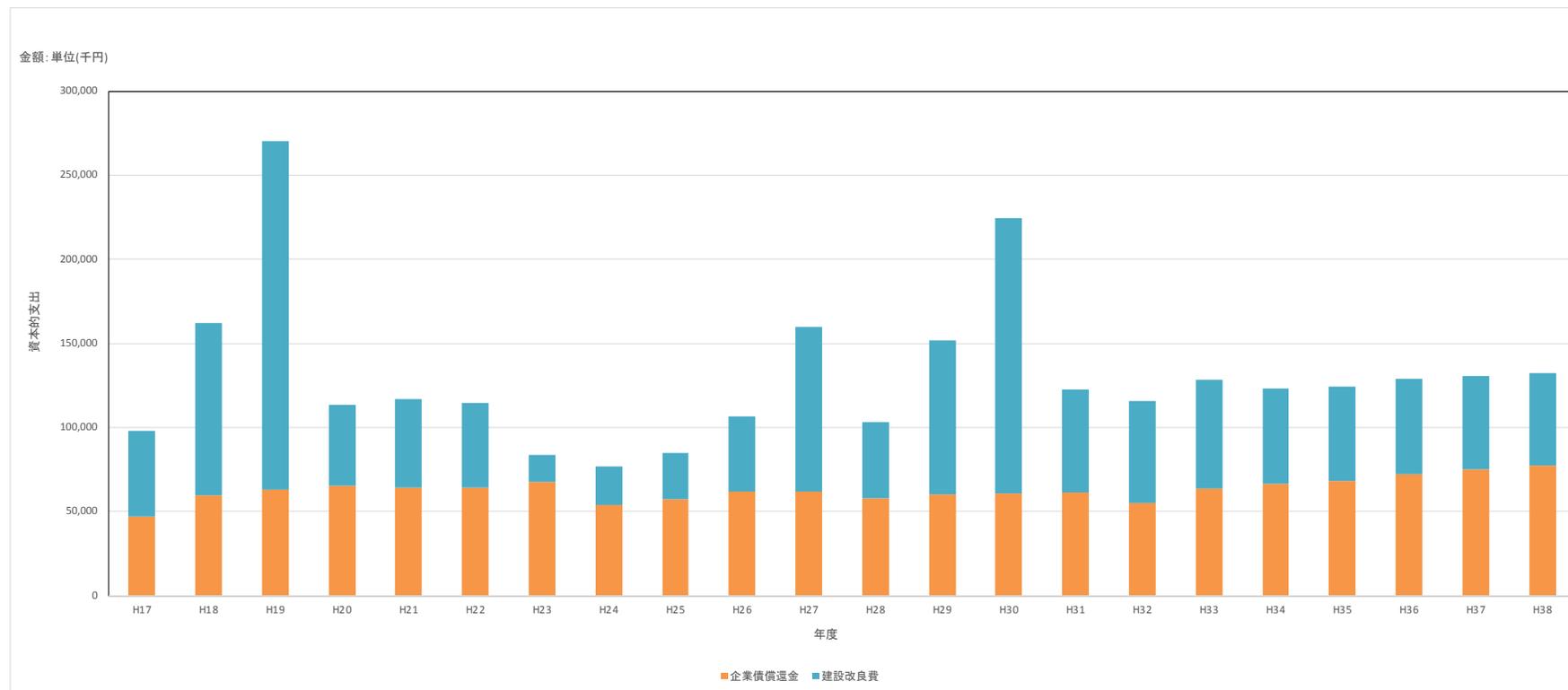
項目	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
資本的収入	97,931	156,916	271,774	104,485	111,965	105,360	75,560	72,938	80,816	103,788	157,091	113,310	159,855	222,998	120,738	114,124	128,749	124,625	120,114	126,002	128,976	131,688
他会計補助金	65,818	69,438	79,417	66,919	65,990	63,167	67,860	65,338	67,316	88,729	74,842	68,404	67,882	58,793	59,438	53,924	63,849	68,305	64,124	69,572	73,536	76,688
企業債	18,200	59,000	129,800	26,800	33,800	28,100	7,700	7,600	13,500	12,300	59,800	31,000	63,600	126,800	53,000	41,400	44,600	38,800	38,600	38,800	38,200	37,800
補助金他	12,160	28,478	62,557	10,766	12,175	14,093	0	0	0	0	20,154	13,797	28,342	37,269	8,205	18,662	20,119	17,459	17,356	17,493	17,186	17,050
その他	1,753	0	0	0	0	0	0	0	0	2,759	2,295	109	31	136	95	138	181	61	34	137	54	150

②資本的支出の予測

資本的支出の予測結果は、図 4-6 に示します。

資本的収支計算表は、表 4-9 に示すとおりです。

図 4-6 資本的支出の予測



単位：千円

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
資本的支出	98,159	161,882	270,428	113,299	116,608	114,572	83,802	76,754	84,606	106,775	159,631	103,112	151,931	224,725	122,493	115,557	128,365	122,912	124,357	128,807	130,672	132,233
建設改良費	51,107	102,294	207,304	48,181	52,384	50,392	16,350	22,995	27,186	45,041	97,447	44,906	91,973	164,205	61,300	60,200	64,900	56,320	55,990	56,430	55,440	55,000
企業償還金	47,052	59,588	63,124	65,138	64,224	64,180	67,452	53,759	57,420	61,734	62,184	58,206	59,958	60,520	61,193	55,357	63,465	66,592	68,367	72,377	75,232	77,233

表 4-9 投資・財政計画（収支計画）

(単位: 千円, %)

年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算見込)	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	
区 分	1 総 収 入 益 (A)	75,065	76,305	75,581	74,579	86,188	85,599	84,535	85,491	86,208	94,298	94,468	94,966	95,272	
	(1) 営 業 収 入 益 (B)	63,942	63,147	63,068	62,552	74,580	74,269	73,638	73,221	72,846	79,854	79,259	78,906	78,530	
	ア 料 金 収 入 益 (C)	63,925	63,122	63,057	62,541	74,569	74,258	73,627	73,210	72,835	79,843	79,248	78,895	78,519	
	イ 受 託 工 事 収 入 益 (C)														
	ウ そ の 他	17	25	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	(2) 営 業 外 収 入 益	11,123	13,158	12,513	12,027	11,608	11,330	10,897	12,270	13,362	14,444	15,209	16,060	16,742	
	ア 他 会 計 繰 入 金	10,922	13,158	12,513	12,027	11,608	11,330	10,897	12,270	13,362	14,444	15,209	16,060	16,742	
	イ そ の 他	201													
	2 総 費 用 支 出 (D)	71,833	74,992	85,671	82,472	84,326	83,749	82,964	85,694	87,861	90,022	91,527	93,217	94,578	
	(1) 営 業 費 用	54,986	59,456	71,425	69,198	71,890	71,870	71,951	71,935	71,918	71,914	71,889	71,877	71,875	
	ア 職 員 給 与 費	22,636	23,684	32,524	32,238	32,238	32,238	32,238	32,238	32,238	32,238	32,238	32,238	32,238	
	イ そ の 他	32,350	35,772	38,901	36,960	39,652	39,632	39,713	39,697	39,680	39,676	39,651	39,639	39,637	
	(2) 営 業 外 費 用	16,847	15,536	14,246	13,274	12,436	11,879	11,013	13,759	15,943	18,108	19,638	21,340	22,703	
	ア 支 払 利 息	16,847	15,536	14,246	13,274	12,436	11,879	11,013	13,759	15,943	18,108	19,638	21,340	22,703	
	イ そ の 他														
3 収 支 差 引 (E)	3,232	1,313	△ 10,090	△ 7,893	1,862	1,850	1,571	△ 203	△ 1,653	4,276	2,941	1,749	694		
1 資 本 的 収 入 (F)	103,788	157,091	113,310	159,855	222,998	120,738	114,124	128,749	124,625	120,114	126,002	128,976	131,688		
(1) 地 方 債 借 入 金	12,300	59,800	31,000	63,600	126,800	53,000	41,400	44,600	38,800	38,600	38,800	38,200	37,800		
(2) 他 会 計 補 助 金	88,729	74,842	68,404	67,882	58,793	59,438	53,924	63,849	68,305	64,124	69,572	73,536	76,688		
(3) 他 会 計 借 入 金															
(4) 固 定 資 産 売 却 代 金															
(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金		20,154	13,797	28,342	37,269	8,205	18,662	20,119	17,459	17,356	17,493	17,186	17,050		
(6) 工 事 負 担 金	2,759	2,295													
(7) そ の 他		0	109	31	136	95	138	181	61	34	137	54	150		
2 資 本 的 支 出 (G)	106,775	159,631	103,112	151,931	224,725	122,493	115,557	128,365	122,912	124,357	128,807	130,672	132,233		
(1) 建 設 費	45,041	97,447	44,906	91,973	164,205	61,300	60,200	64,900	56,320	55,990	56,430	55,440	55,000		
(2) 地 方 債 借 入 金 返 還 金	61,734	62,184	58,206	59,958	60,520	61,193	55,357	63,465	66,592	68,367	72,377	75,232	77,233		
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金															
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金															
(5) そ の 他															
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 2,987	△ 2,540	10,198	7,924	△ 1,727	△ 1,755	△ 1,433	384	1,713	△ 4,243	△ 2,805	△ 1,696	△ 545		
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	245	△ 1,227	108	31	135	95	138	181	60	33	136	53	149		
積 立 金 (K)															
前 年 度 からの 繰 越 金 (L)	2,242	2,487	1,260	1,368	1,399	1,534	1,629	1,767	1,948	2,008	2,041	2,177	2,231		
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)															
形 式 収 支 (J)-(K)-(L)-(M) (N)	2,487	1,260	1,368	1,399	1,534	1,629	1,767	1,948	2,008	2,041	2,177	2,231	2,380		
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)															
実 質 収 支 黒 字 (P)	2,487	1,260	1,368	1,399	1,534	1,629	1,767	1,948	2,008	2,041	2,177	2,231	2,380		
(N)-(O) 赤 字 (Q)															
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)															
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)															
地 方 財 政 法 施 行 令 第 16 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (R)															
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	63,942	63,147	63,068	62,552	74,580	74,269	73,638	73,221	72,846	79,854	79,259	78,906	78,530		
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((R)/(S)×100)															
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (T)															
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 財 源 不 足 額 (U)															
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (V)															
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((T)/(V)×100)															
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)															
地 方 債 残 高 (X)															
○他会計繰入金 (単位: 千円)															
区 分	前々年度 (決算)	前年度 (決算見込)	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度		
収 益 的 収 支 分	10,922	13,158	12,513	12,027	11,608	11,330	10,897	12,270	13,362	14,444	15,209	16,060	16,742		
うち 基 準 内 繰 入 金	10,922	13,158	12,513	12,027	11,608	11,330	10,897	12,270	13,362	14,444	15,209	16,060	16,742		
うち 基 準 外 繰 入 金	0														
資 本 的 収 支 分	88,729	74,842	68,404	67,882	58,793	59,438	53,924	63,849	68,305	64,124	69,572	73,536	76,688		
うち 基 準 内 繰 入 金	30,867	31,092	29,103	29,979	30,260	30,597	27,679	31,733	33,296	34,184	36,189	37,616	38,617		
うち 基 準 外 繰 入 金	57,862	43,750	39,301	37,903	28,533	28,841	26,245	32,116	35,009	29,940	33,383	35,920	38,071		
合 計	99,651	88,000	80,917	79,909	70,401	70,768	64,821	76,119	81,667	78,568	84,781	89,596	93,430		

4.5 料金改定

今後の10年間においては、水道料金が減少していくため、一般会計等からの繰入を抑えるため、料金改定を行い、料金収入を確保した場合の見込みです。

予定している更新事業を推進しながらの水道事業の経営は、当面は可能と考えられます。

しかしながら、一般会計からの一定の繰入金が見込まれることや、公営企業の原則である独立採算制などを考え、今後の動向を踏まえ、料金改定に向けた検討を進めることは必要であると考えています。

参考として、上川管内の簡易水道事業における水道料金は下記のとおりです。

事業者名	10m ³ までの料金(税込)	備考
南富良野町	2,120 円	
上富良野町	1,879 円	
中富良野町	1,779 円	
占冠村	1,150 円	

(平成26年度 北海道の水道より)

4.6 今後の取組み

将来の人口減少に伴う水道料金収入の減少が見込まれる中でも、適切な維持管理を行い、経営の健全化を維持していくことが求められます。また、老朽化している施設も計画的に更新していく必要があります。

適切な施設の維持管理を行っていくためには、料金収入だけではまかないきれず、他会計からの繰入金にて補うことになります。また、老朽化した施設に対する更新投資と企業債償還についても、国庫補助金や企業債借入でまかなえない分は、他会計からの繰入金にて補うことになります。

今後は、他会計繰入金の縮減を図るため、維持管理費の削減及び性能の合理化や長寿命化による経営の合理化に取組み、経営の健全化の維持へ向けて計画的に事業を進めていくことを目指します。

5. 経営戦略の更新について

将来的には、事業の状況や経営の状況変化に応じて、定期的に経営戦略の更新を行う予定です。

継続的に行っている更新整備事業の効果について定期的に検証し、また、現在は物価上昇傾向にあり、企業債償還の利率は低水準にあります。

これらの動向を踏まえつつ、毎年度の進捗管理を行うとともに、3～5年ごとに見直しを行い、修正点などを改善し、経営戦略を更新していきます。

経営戦略の更新（PDCA サイクルによる更新）

