

# 北空知広域水道企業団 経営戦略



北空知広域水道企業団事務局と北空知広域浄水場

[令和3年度～令和12年度]

令和3年3月策定

# 目次

◇はじめに	1
第1章 事業概要	
1. 事業の現況	2
第2章 将来の事業環境	
1. 水需要予測	5
2. 料金収入の見通し	6
3. 施設の見通し	7
4. 組織の見通し	10
第3章 投資・財政計画（収支計画）	
1. 投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明	11
2. 投資・財政計画（収支計画）の検討状況についての説明	14
[ 投資・財政計画（収支計画） ]	15
3. 資金残額の見通し	16
第4章 経営の基本方針	
1. 経営の基本方針	17
第5章 これまでの取組と今後の課題等	
1. これまでの取組	18
2. 今後の課題等	20
第6章 経営戦略の事後検証等に関する事項	
1. 進捗管理	21
2. 計画の見直し	21

## ◇はじめに

北空知広域水道企業団は、深川市・沼田町・秩父別町・北竜町・妹背牛町の1市4町に水道用水を供給する事業を営む一部事務組合です。

当企業団は、深川市・沼田町・秩父別町・北竜町の1市3町によって、共通した水事情の悪化と今後の水需要の増大等の問題に対処するため、共同で1つの浄水場を作り、水道用水を各市町に供給しようとする目的で、昭和53(1978)年に設立されました。その後、昭和56(1981)年に妹背牛町が加わり1市4町によって組織されています。

石狩川水系の雨竜川支流である幌新太刀別川(ほろにたちべつがわ)を水源とする沼田ダム(以下「ダム」という。)は、北海道開発局が水田への用水補給と畑のかんがいを目的として、すでに着工していたところへ、先述の構成市町管内における諸問題に対処するため、昭和54(1979)年に当企業団が水道用の水源を求めたことにより、共同事業としてダムを建設することとなりました。

昭和59(1984)年に浄水場等の施設が完成したため、ダムの完成を待たずに翌年の昭和60(1985)年にダム下流の河川から暫定取水を行い水道用水の供給を開始しました。その後、平成4(1992)年にダムの建設工事が完了し、以降、当企業団を構成する1市4町に安定した水道用水の供給を続け、現在に至っています。

近年、水道事業を取り巻く環境は、ますます厳しさを増し、当企業団においても水需要の減少による給水収益の減少、老朽化した施設の更新需要の増大、あるいは大雨・地震等の自然災害への対策等、対応しなければならない問題が山積しています。

そのような中、当企業団では、構成市町管内の住民生活に不可欠なライフラインとして、将来においても時代や環境の変化に対応しつつ、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道となるよう、施設の延命化や管理費用等のライフサイクルコストを低減しながら安定供給を図ることを目的に、このたび「北空知広域水道企業団経営戦略」を策定し、中・長期的な視点に立った経営に一層努めることといたしました。

なお、本経営戦略の策定にあたっては、当企業団における既存の「財政計画」及び「施設耐震化計画」を踏まえた内容とすることとし、必要に応じて随時見直しを行い、検討していくこととしています。

# 第1章 事業概要

## 1. 事業の現況

### (1) 給水

事業区分	水道用水供給事業		
創設年月日	昭和54年4月11日	計画給水人口	54,580人
供用開始年月日	昭和60年4月1日	現在給水人口	28,833人
法適(全部・財務)の区分	全部適用	有収水量密度	0.15 km <sup>3</sup> /ha
構成団体 (1市4町)	深川市・沼田町・秩父別町・ 北竜町・妹背牛町	年間有収水量	3,181,644m <sup>3</sup>
		給水区域面積	21,434ha

### (2) 施設

水源	沼田ダム			
	河川名	石狩川水系雨竜川支流幌新太刀別川		
	形式	中央コア型ロックフィルダム		
	貯水量			
	総貯水量	34,800,000m <sup>3</sup>		
	うち水道分	3,400,000m <sup>3</sup>		
	有効貯水量	32,900,000m <sup>3</sup>		
	取水施設	取水塔(取水ゲート7門)		
施設数	浄水場	1	浄水池	1
	浄水処理方法		送水調整池	1
	薬品凝集沈澱・急速ろ過・中間塩素処理		天日乾燥ろ床	5
			分水管理所	4
	施設能力 (日平均給水量)	22,000m <sup>3</sup> /日 (8,693m <sup>3</sup> /日)	管理棟	1
	深川市 沼田町 秩父別町 北竜町 妹背牛町		管路施設	
			延長	43.24km
			導水管路	13.96km
			送水管路	29.28km
			※水管橋9橋含む	
		施設利用率	39.51%	

(令和元年度末現在)

### (3) 料金

現行料金	基本料金	24.15 円/m <sup>3</sup>	使用料金	51.40 円/m <sup>3</sup>
料金改定年月日（消費税のみの改定は含まない）			平成 28 年 4 月 1 日	

#### ① 料金体系の概要

現行料金は、第 8 次財政計画において構成市町との協議によって定めたものです。

料金体系は、10 年間の算定期間(5 年毎見直し)における総括原価をもって算定し、費用を各群に分けて配賦、固定的経費には基本料金を、使用水量によって変動するランニングコストには使用料金をもって充てることを基本とする二部料金制を採用しています。

算定方式は、算定期間における収支について、過去の実績及び社会情勢等の推移に基づく水需要予測と将来必要となる健全な事業の運営の確保に必要な事業報酬・資本報酬を積算した総括原価をもとに算定し、供給料金単価の試算にあたっては、構成市町の急激な負担増を避けるため、期間損益をゼロとし、当面必要な資金だけを算入する「資金収支方式」を採用しています。

#### ② 料金単価の算定

$$\text{◎基本料金} = \frac{\text{総括原価のうち固定的経費}}{\text{構成市町の建設負担割合に比例する持分量}}$$

$$\text{◎使用料金} = \frac{\text{総括原価のうち変動的経費}}{\text{使用予測水量}}$$

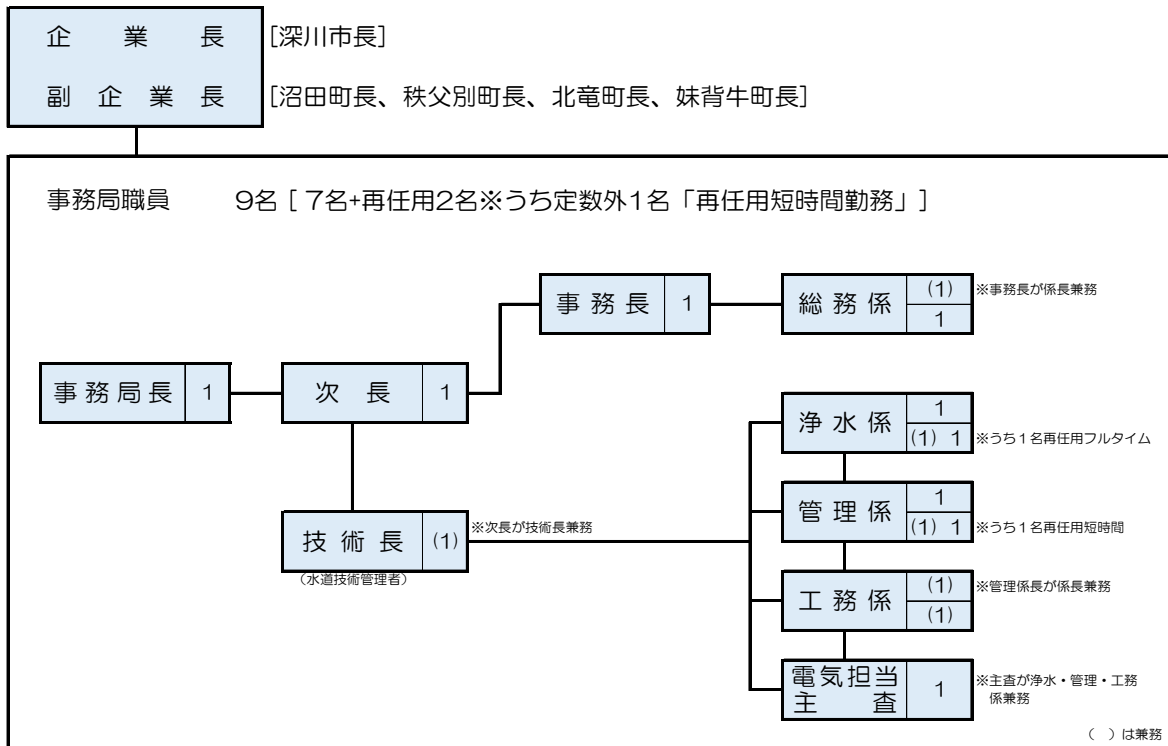
#### ■これまでの供給料金の変遷と見直しの経過

	基本料金(円/m <sup>3</sup> )	使用料金(円/m <sup>3</sup> )	適用年月日
初期設定	96	21	昭和 60 年 4 月 1 日～昭和 61 年 3 月 31 日
第 2 次	96	21	昭和 61 年 4 月 1 日～平成 3 年 3 月 31 日
第 3 次	43	33	平成 3 年 4 月 1 日～平成 8 年 3 月 31 日
第 4 次	43	33	平成 8 年 4 月 1 日～平成 13 年 3 月 31 日
第 5 次	62	29	平成 13 年 4 月 1 日～平成 18 年 3 月 31 日
第 6 次	35.49	38.22	平成 18 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日
第 7 次	29.05	33.81	平成 23 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日
第 8 次	24.15	51.40	平成 28 年 4 月 1 日～令和 3 年 3 月 31 日

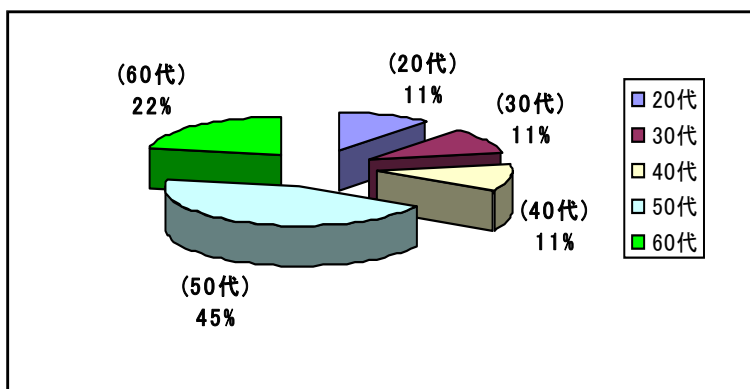
#### (4) 組織

当企業団の事務局は、組織図のとおり、現在の職員数は9名（職員定数11名）、事務系1係及び技術系3係で運営しています。また、職員の年齢構成は、20代から40代までが各1名（11%）ずつ、50代が4名（45%）、60代が2名（22%）となっています。なお、再任用短時間職員を除く職員の平均年齢は、48.1歳となっています。

##### ① 組織図



##### ② 職員の年齢構成



年代	人数	備考
20代	1	
30代	1	
40代	1	
50代	4	
60代	2	※再任用職員
計	9	(うち定数外1)

※再任用職員2名のうち短時間職員1名

平均年齢	備考
48.1歳	再任用短時間職員(定数外)は含まない。

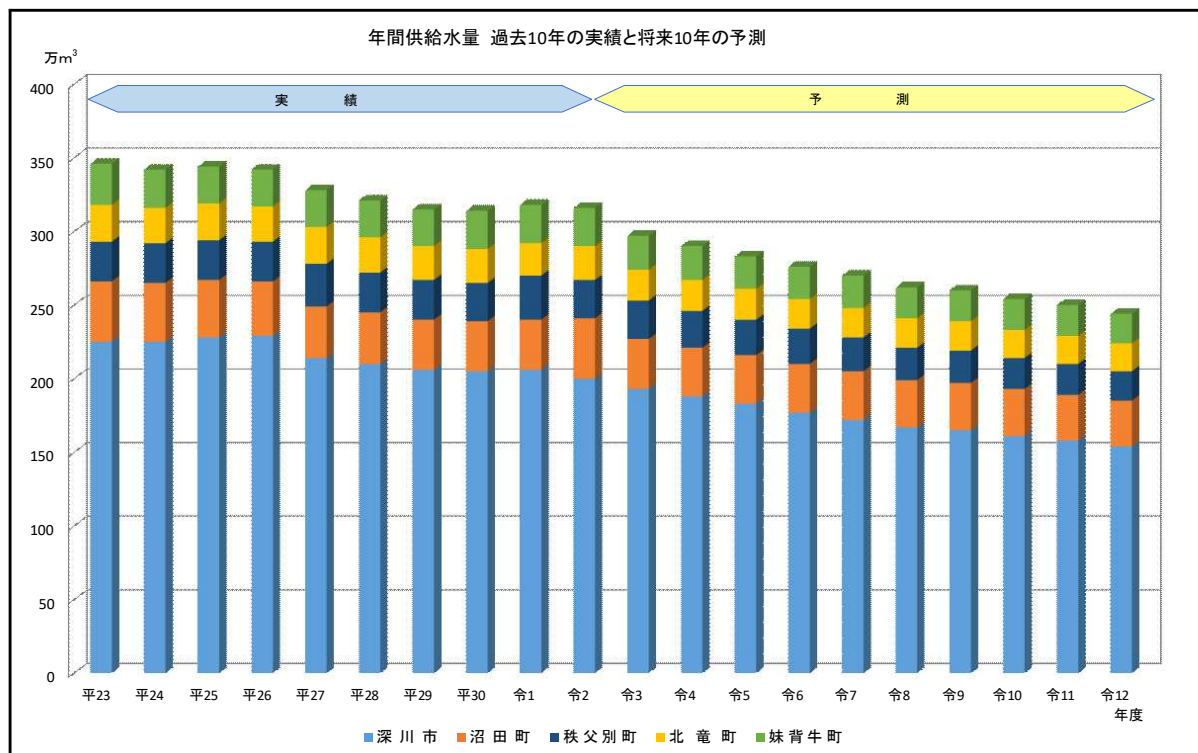
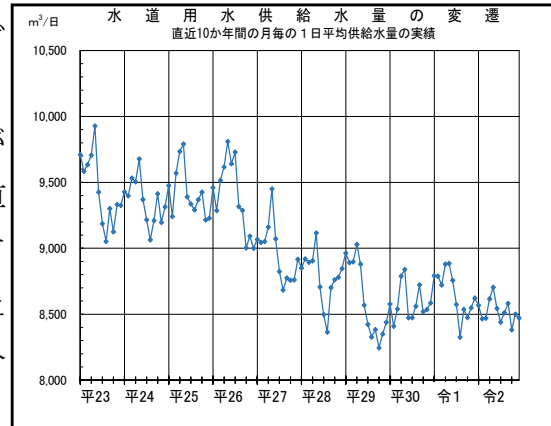
(令和2年4月1日現在)

## 第2章 将来の事業環境

### 1. 水需要予測

供給水量は、1日平均の最大では平成14年度の11,452m<sup>3</sup>/日をピークに年々減少しており、令和元年度は8,693m<sup>3</sup>/日の実績でした。今後、構成市町管内の給水人口の減少、及び節水意識の高まり等によって、さらに減少する見込みです。

年間供給水量については、令和元年度実績が3,181,644m<sup>3</sup>となっており、平成23年度実績値3,456,182m<sup>3</sup>と比較すると▲274,538m<sup>3</sup>減少しています。また、需要予測において推計された令和12年度予測値2,453,672m<sup>3</sup>と比較した場合は▲727,972m<sup>3</sup>の減少が見込まれます。



(単位：万m<sup>3</sup>)

実績	平 23	平 24	平 25	平 26	平 27	平 28	平 29	平 30	令 1	令 2
	346	342	344	342	328	321	315	314	318	316
予測	令 3	令 4	令 5	令 6	令 7	令 8	令 9	令 10	令 11	令 12
	297	290	283	276	270	262	260	254	250	245

※令和2年度は見込

## 2. 料金収入の見通し

供給水量は、水需要予測において構成市町管内の給水人口の減少等を理由に年々落ち込み、料金収入が低減していく見込みであるのに対し、次期算定期間である令和3年度以降の資金計画において、施設の大規模更新や耐震化対策が予定され、それらに要する事業費が大きく膨れ上がる見込みであることから、現行料金単価のまま経営を続けた場合、令和11年度からは資金が不足すると試算されています。

このため、次期の財政計画について構成市町と協議・検討を重ねた結果、令和3年度から料金単価の引き上げ改定を行い、早期の段階で経営の安定を図ることとなりました。



水道用水供給条例の一部を改正する条例(令和2年12月21日可決)

### ■供給料金の改正

	基本料金(円/m <sup>3</sup> )	使用料金(円/m <sup>3</sup> )	適用年月日
現行	24.15	51.40	平成28年4月1日～令和3年3月31日
改定	19.91	74.45	令和3年4月1日～

次期の適用期間において、供給料金単価を現行料金そのままとした場合と料金改定を行った場合を試算し、5年間の料金収入を比較した結果、現行料金そのままとした場合の収入が1,697,317千円に対し、料金改定を行った場合の収入が1,853,079千円と試算され、料金改定の実施によって155,762千円の収入を確保できる見込みです。

## 3. 施設の見通し

給水人口の減少が続く中、供給水量が年々減り続けている現状において、浄水場における今後の施設更新は、現有の22,000m<sup>3</sup>/日の規模をそのまま維持していくことは過大投資となるため、13,200m<sup>3</sup>/日に縮小して更新(ダウンサイジング)することや設備容量の縮小(スペックダウン)を行い、さらに施設毎のメンテナンスレベル(常用・予備・休止)を変えることによって可能な限りトータルコスト(イニシャルコスト・ランニングコスト)の削減ができるように時期や内容を適宜見直し、構成市町と引き続き協議を進めていきます。

また、各施設の大規模修繕や更新と合わせて施設の耐震化対策を施すことを基本とし、災害に強く安定した供給が可能な水道を目指していきます。



(1) 施設・設備の規模の適正化

◎ダウンサイジング

① 浄水場 フロック形成池、沈でん池 ※令和3年度から段階的に実施予定

現行 2系統(11,000m<sup>3</sup>/日×2系統=22,000m<sup>3</sup>/日)

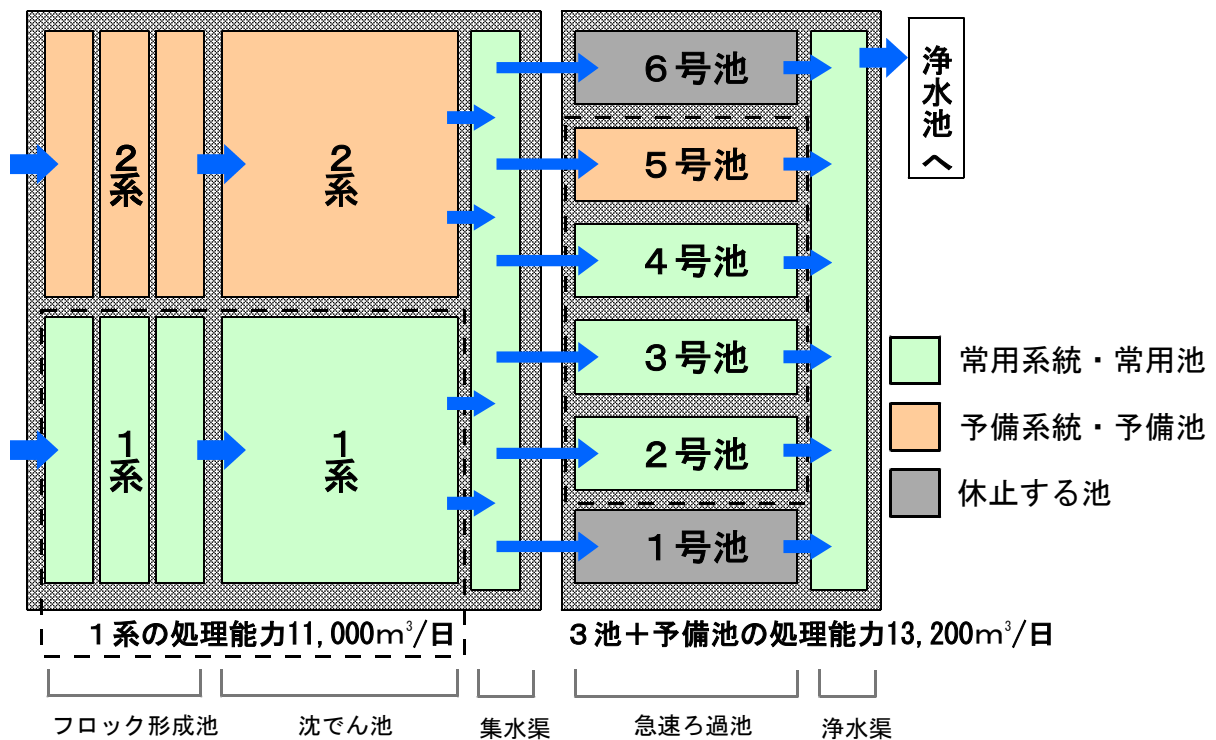
➡ 常用1系統+予備1系統(11,000m<sup>3</sup>/日+11,000m<sup>3</sup>/日=22,000m<sup>3</sup>/日)

② 浄水場 急速ろ過池 ※令和3年度から段階的に実施予定

現行 5池+予備1池(4,400m<sup>3</sup>/日×5池=22,000m<sup>3</sup>/日)

➡ 常用3池+予備1池+休止2池(4,400m<sup>3</sup>/日×3池=13,200m<sup>3</sup>/日)

北空知広域浄水場施設更新・整備のイメージ



施設のメンテナンスレベル

常用系統 ・常用池	常時使用可能な状態を維持し、計画的に整備を行う「予防保全」	沈でん池1系 ろ過池2・3・4号池
予備系統 ・予備池	常用系統池の整備・故障等の時に使用できるよう常時使用可能な状態を保つが、整備は故障発生の予兆を発見した場合に行う「予知保全」	沈でん池2系 ろ過池5号池
休止する池	休止後は使用せず整備も行わない。	ろ過池1・6号池

③ 管理棟 暖房設備 温風ボイラー ※令和2年度施工

現行 2基(出力465kw/伝熱面積19.7m<sup>2</sup>/消費電力15.5kw)

➡ 1基(出力174kw/伝熱面積6.2m<sup>2</sup>/消費電力6.1kw)

## ◎スペックダウン

### ① 管理棟 受電設備 ※令和元年度～2年度施工

現行 設備容量 950kVA

➡ 設備容量 500kVA

### ② 管理棟 無停電設備 ※令和元年度～2年度施工

現行 設備容量 700Ah



➡ 設備容量 400Ah

### ③ 管理棟 非常用発電設備 ※令和5年度～7年度施工予定(実施設計含む)

現行 出力 625kVA

➡ 出力 500kVA (予定)

動力系統の設備容量は、スペックダウンにより減少しますが、緊急時には浄水場の揚水ポンプを2台同時運転することが可能な容量を確保しているため、現段階では、浄水場の最大処理能力である 22,000m<sup>3</sup>/日を供給することに影響はありません。

	平常時	緊急時
揚水ポンプの稼働	 458.4m <sup>3</sup> /h・110kw × 1台	 458.4m <sup>3</sup> /h・110kw × 2台
浄水場の処理水量	11,000m <sup>3</sup> /日	22,000m <sup>3</sup> /日

## (2) 水道施設耐震化計画における耐震化対策工事と概算事業費

当企業団の施設は、昭和 58 年度以前に築造され、現在の耐震基準に適合していないものがほとんどであり、施設の耐震診断の結果において、この地域で起こりうると思われる最大震度 5 強以上の地震があった場合には、浄水場の池棟の壁等の損壊や水管橋の脱落の恐れがあることが指摘されていることから、将来においても確実な給水を確保するため、「水道施設耐震化計画」に基づき、短期・中期・長期の整備計画に沿って対策を進めていきます。

### ① 短期整備計画 [令和3年度～7年度]

■概算事業費 432,760 千円

対象施設	実施予定年度	内容
浄水場池棟上屋	令和3年度	耐力壁設置工事
浄水場池棟(1系統)	令和6年度～8年度	耐震実施設計・耐震補強工事

※浄水場の池棟上屋は、地震により施設が崩壊し、長期間にわたり浄水処理ができなくなる可能性が高いことから、最優先して実施する施設とします。

## ② 中期整備計画 [令和8年度～12年度]

■概算事業費 516,410 千円

対象施設	実施予定年度	内容
浄水場池棟(1系沈でん池)	令和8年度～9年度	耐震補強工事
雨竜川水管橋	令和11年度～13年度	耐震実施設計・耐震補強工事(1/2)

※浄水場の池棟水槽部分は、地震により施設に大きな被害が発生した場合、長期間にわたる供給制限、又は断水が発生する可能性が高いことから、優先して整備する施設とします。

## ③ 長期整備計画 [令和13年度～]

■概算事業費 404,500 千円 (※令和18年度以降の事業を除く)

対象施設	実施予定年度	内容
雨竜川水管橋	令和12年度～13年度	耐震補強工事(1/2)
沼田北竜水管橋	令和16年度～17年度	更新工事(推進工)、撤去工事
以下、実施時期及び事業費を検討中		
浄水場池棟(2系沈でん池)	令和18年度以降	耐震補強工事
桜川水管橋	令和21年度以降	更新工事(架け替え)
高島川水管橋	令和23年度以降	更新工事(架け替え)
幌新1号・2号水管橋	令和25年度以降	更新工事(架け替え)
恵比島水管橋	令和27年度以降	更新工事(架け替え)
真布水管橋	令和28年度以降	更新工事(架け替え)
送水管路	令和29年度以降	更新工事(布設替え)
導水管路	令和35年度以降	更新工事(布設替え)

※管路施設の耐震化は、使用年数、管種、地盤、工事量、及び更新時の財政状況等を考慮して、計画的に実施します。

## ④ 耐震化達成目標

### 浄水施設の耐震化

浄水施設は段階的に耐震補強していくことを目指します。

0%(現在) → 50%(計画目標年次) → 100%(施設更新時)

### 管路施設の耐震化

水管橋は計画目標年次に耐震補強し、その他の管路施設については更新により耐震化に対応させていくことを目指します。

2.6%(現在) → 2.7%(計画目標年次) → 100%(施設更新時)

## 4. 組織の見通し

構成市町の行財政改革に伴う退職職員の不補充に歩調をあわせたこと等によって、これまで職員の新規採用を抑制してきた経緯があり、このことによる職員の平均年齢の上昇等の課題に対処するため、平成 23 年度に策定しました「職員計画」に則り、業務の効率化及び委託業務の拡大とあわせて運営体制を確保してきました。

### ① 運営体制の現状

■組織の状況 現在、職員数は、定数 11 名のところ 9 名（うち 1 名は定数外＝再任用短時間勤務職員）となっており、事務局は、事務局長、次長以下、事務系 1 係（＝2 名）、技術系 3 係（＝5 名）で運営しています。また、職員の年齢構成は、50 代以上が 6 名（うち技術系職員 4 名）で全体の 67 % を占め、それらの職員が今後 10 年間のうちに定年を迎える見込みとなっています。

■業務委託の状況 主な業務委託として、当企業団では供用開始当初から、安全性の確保とコスト削減を図るため、浄水場運転管理の一部を委託してきました。現在は、休日・夜間の運転管理及び施設の維持管理業務の一部を委託しています。

（令和 2 年 4 月 1 日現在）

### ② 運営体制の課題

■技術の継承 技術系の職員の年齢に偏りがあることから、当該職員の定年退職期を迎えた際に業務への影響が大きいことが予想されます。

■浄水場の業務委託 現在、平日の浄水場の運転監視業務を職員が行っていることから全面委託化への余地はあるものの、職員が当該業務の監督等を行うことを想定した場合、運転監視のノウハウを維持する必要があります。また、昨今の労務費等の上昇により、全面委託化した場合における業務費の大幅なコストの増加が見込まれるため、導入には十分な検討が必要です。

### ③ 今後の職員のあり方

■新規採用 職員の採用を適切な時期に行い、年齢構成を整えることによって組織の活性化を図ります。

■人材育成 再任用職員の知識・経験を活用し、技術の継承をすることによって人材育成に取り組み、組織力の強化を図ります。

■人事交流 状況に応じて構成市町からの職員の派遣を検討します。

■職員計画の見直し 今後の職員の年齢構成及び職種のバランスを保つため、見直しを検討します。

## 第3章 投資・財政計画（収支計画）

### 1. 投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明

#### (1) 収支計画のうち主な投資内容について

##### 前期 [令和3年度～令和7年度]

■概算事業費 1,507,656 千円

対象施設・設備	実施予定年度
計装設備・蓄電池設備・電磁流量計	令和3年度～4年度
分水管理所直流電源盤	令和3年度～4年度
分水管理所建築附帯設備	令和3年度
送水調整池動力計装設備実施設計・更新	令和3年度～6年度
池棟上屋耐震補強	令和3年度～4年度
水利権	令和4年度
浄水場P1動力盤	令和5年度～6年度
ダム緊急遮断弁操作盤	令和5年度
急速ろ過池	令和5年度～6年度
分水管理所テレメータ装置	令和5年度～6年度
排水移送ポンプ	令和5年度
非常用発電設備実施設計・更新	令和5年度～7年度
池棟1系耐震補強実施設計	令和6年度
地下タンク・消火栓ポンプ設備	令和7年度
沈でん池配管	令和7年度
沈でん池1系傾斜板	令和7年度～8年度
フロキュレーター	令和7年度～8年度
池棟耐震化補強工事	令和7年度～8年度

##### 後期 [令和8年度～令和12年度]

■概算事業費 757,930 千円

対象施設・設備	実施予定年度
量水器	令和8年度
急速ろ過池(ろ過砂)	令和9年度
表洗ポンプ・逆洗ポンプ	令和9年度～10年度
動力盤現場操作盤	令和9年度～10年度
雨竜川水管橋耐震実施設計・耐震補強	令和11年度～12年度

[概ね1件500万円以上のものを記載]

(2) 施設規模の縮小やメンテナンス方法の変更による削減の効果

**前期 [令和3年度～令和7年度]**

■削減が見込まれる概算事業費 ▲ 174,263 千円

対象施設・設備	内容
更新(建設改良費)	
沈でん池傾斜板	2基のうち1基のみ更新、1基は延命補強対応
揚水ポンプ	3台のうち2台を常用、1台を予備
排水移送ポンプ	2台のうち1台更新
その他ポンプ類	期間内に更新せず、2台のうち1台は延命整備対応
フロキュレーター	2系統のうち1系統を予防保全から予知保全へ
耐震化対策	ろ過池のダウンサイジングにより対策費減少
整備(修繕費)	
沈でん池(フロック形成池含む)	2系統のうち1系統を予防保全から予知保全へ
急速ろ過池(池壁・池床・配管)	6池のうち4池を整備対象に減少
急速ろ過池(電動弁)	6池のうち3池を予防保全から予知保全へ
揚水ポンプ	3台のうち1台を予防保全から予知保全へ
その他ポンプ類	予防保全から予知保全へ

**後期 [令和8年度～令和12年度]**

■削減が見込まれる概算事業費 ▲ 364,843 千円

対象施設・設備	内容
更新(建設改良費)	
急速ろ過池(ろ過砂)	6池のうち4池を更新
耐震化対策	ろ過池のダウンサイジングにより対策費減少
整備(修繕費)	
沈でん池(フロック形成池含む)	2系統のうち1系統を予防保全から予知保全へ
急速ろ過池(池壁・池床・配管)	6池のうち4池を整備対象に減少
急速ろ過池(電動弁)	6池のうち3池を予防保全、1池を予知保全、2池を休止予定

※1 「予防保全」＝常時使用可能な状態を維持し、計画的に整備を行う。

※2 「予知保全」＝故障発生の予兆を発見した場合に整備を行う。

### (3) 収支計画のうち財源について

項目	内容
供給料金	構成市町の予測水量に基づいて試算しています。令和 3 年度からの料金改定と令和 8 年度からの料金改定見込を考慮しています。
企業債	対象事業を 30,000 千円以上の建設改良工事(約67%)、耐震対策費用(100%)として起債する予定で計上しています。 <ul style="list-style-type: none"><li>・償還期間= 20 年 (※現有資産の平均耐用年数)</li><li>・据置期間=なし</li></ul>
国庫補助金	水道事業及び水道用水供給事業は、独立採算制が原則のため、国庫補助金については、適用可能な事業が限られており、資本単価等の採択要件には厳しい制限があることや全額交付されないことも予想されるため、収支計画には計上しないこととします。(※令和 3 年度除く)

### (4) 収支計画のうち投資以外の経費について

項目	内容
職員費	構成市町の給与水準及び経験年数等を踏まえ算出しています。
修繕費	施設の更新、耐震化対策の実施時期を踏まえ算出しています。
委託料	浄水場の施設・運転管理、浄水処理過程で発生する汚泥搬出・処分費、水質検査、沼田ダム管理等の必要経費について算出しています。
動力費	浄水場、分水管理所、及び沼田ダムの電気料金(基本料金、電力量料金)を処理水量に応じて算出しています。
薬品費	過去の使用実績を基に処理水量に応じた額を算出しています。
減価償却費	既取得資産と財政計画において新規取得する資産を計上しています。 新規取得資産は、各耐用年数に基づき算出しています。 ※既取得資産=令和 2 年度までに取得(見込み含む)した資産
支払利息	既往債は償還年次表により算出しています。新規発行債に係る利率は当企業団における過去 10 年間(平成 20 ~ 30)の借入実績の平均利率である 1.5%を採用し、算出しています。
その他	その他、過去の実績等から費用別に算出しています。



## 2. 投資・財政計画（収支計画）の検討状況についての説明

### (1) 財源についての検討状況

項目	内容
供給料金	構成市町の漏水対策、人口減少、景気の低迷、節水意識の高まりにより年々減少していく見込みです。今後は、構成市町と供給料金体系や供給料金のあり方を含め、さらに検討を進めていきます。
企業債	企業債の借入を 30,000 千円以上の耐震化事業と建設改良工事に限定し、企業債残高の上昇を抑えることとしていますが、さらに各年度の予算策定においても財政状況を踏まえ、起債充当率の調整及び借入額の見直しを検討し、世代間負担の公平を図っていきます。
国庫補助金	適用可能な事業について、資本単価等の採択要件が合致すれば積極的に要望していきます。

### (2) 投資以外の経費についての検討状況

項目	内容
職員費	再任用制度を活用しつつ職員の新陳代謝を促進するよう推進していきます。また、官民連携の推進により、組織のスリム化と業務委託とのバランスを考慮し、職員費の抑制について検討します。
修繕費	施設の規模の縮小(ダウンサイジング)により、施設ごとの優先順位を定め、設備の更新とバランスをとって計画しています。また、メンテナンス方法の見直し等により費用の上昇を抑えるように検討します。
委託料	受託者の労務費等の上昇による増加が予想されるため、さらに効率的・効果的な委託方法を模索し、費用の圧縮を検討します。
動力費	受電設備等の設備容量の縮小(スペックダウン)に伴い、費用の減少が見込まれますが、その他の設備についても設備容量の縮小と費用抑制の可能性を検討します。
薬品費	平常時は、浄水処理薬品の適正注入に努めますが、降雨の影響によって水源ダムの濁度上昇に伴う使用量の増加が懸念されます。



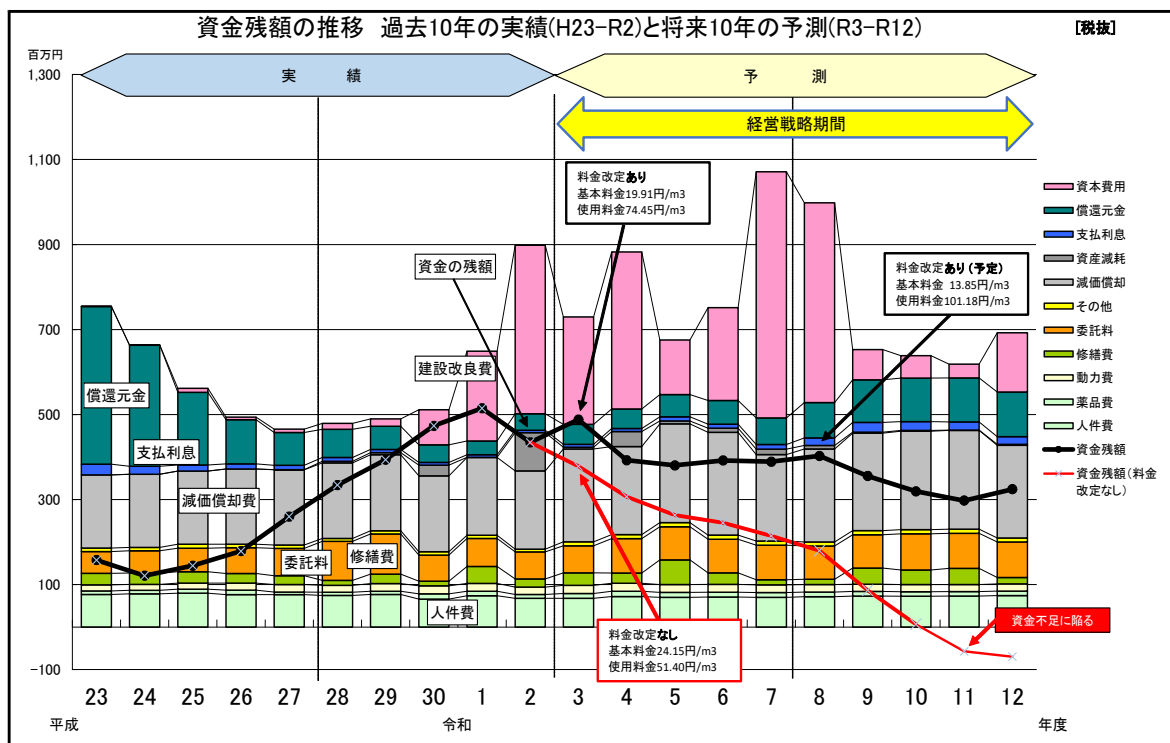
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
		前期					後期					
取 益 入	1. 営業収益	387,693	375,390	371,244	365,398	360,535	377,537	373,847	368,480	364,048	359,478	
	(1) 料金収入	387,693	375,390	371,244	365,398	360,535	377,537	373,847	368,480	364,048	359,478	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 営業外収益	61,714	61,215	61,215	61,215	45,527	45,527	45,527	45,527	45,527	41,522	
	(1) 受取利息	48	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	(2) 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(3) 長期前受金他	61,666	61,115	61,115	61,115	45,427	45,427	45,427	45,427	45,427	41,422	
	計 (A)	449,407	436,605	432,459	426,613	406,062	423,064	419,374	414,007	409,575	401,000	
	取 支 出	1. 営業費用	422,786	459,735	484,677	467,702	418,411	427,515	458,664	462,684	463,209	429,924
		(1) 人件費	67,407	72,031	69,755	70,584	69,944	71,447	72,786	72,193	72,861	74,237
(2) 経 費		132,917	145,548	175,798	145,552	132,314	128,851	154,173	156,789	157,716	135,402	
薬 品 費		11,455	12,179	11,932	11,641	11,379	11,126	10,968	10,766	10,592	10,410	
動 力 費		19,414	18,797	18,486	18,119	17,789	17,471	17,272	17,019	16,798	16,570	
修 繕 費		29,525	24,415	57,598	27,472	12,176	12,482	37,580	34,382	38,066	15,480	
委 託 料		63,365	80,547	78,333	78,689	81,144	78,263	78,782	85,064	82,480	83,353	
そ の 他		9,158	9,610	9,449	9,631	9,826	9,509	9,571	9,558	9,780	9,589	
(3) 減価償却費		218,818	207,074	232,740	241,816	203,681	218,730	229,465	231,694	232,038	218,251	
(4) 資産減耗費		3,644	35,082	6,384	9,750	12,472	8,487	2,240	2,008	594	2,034	
2. 営業外費用	7,150	7,737	9,661	9,734	11,160	17,616	22,498	21,071	19,623	18,155		
(1) 支払利息	7,150	7,737	9,661	9,734	11,160	17,616	22,498	21,071	19,623	18,155		
既 往 債 利 息	5,491	5,223	4,735	4,236	3,732	3,220	2,701	2,172	1,635	1,092		
新 規 債 利 息	1,659	2,514	4,926	5,498	7,428	14,396	19,797	18,899	17,988	17,063		
計 (B)	429,936	467,472	494,338	477,436	429,571	445,131	481,162	483,755	482,832	448,079		
經常損益 (A)-(B) (C)	19,471	▲ 30,867	▲ 61,879	▲ 50,823	▲ 23,509	▲ 22,067	▲ 61,788	▲ 69,748	▲ 73,257	▲ 47,079		
特 別 損 益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益	19,471	▲ 30,867	▲ 61,879	▲ 50,823	▲ 23,509	▲ 22,067	▲ 61,788	▲ 69,748	▲ 73,257	▲ 47,079		
期 首 利 益 剰 余 金	166,659	186,130	155,263	93,384	42,561	19,052	▲ 3,015	▲ 64,803	▲ 134,551	▲ 207,808		
年 度 末 利 益 剰 余 金	186,130	155,263	93,384	42,561	19,052	▲ 3,015	▲ 64,803	▲ 134,551	▲ 207,808	▲ 254,887		
う ち 減 債 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
資 本 入 取 支 出	1. 資本的収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(1) 企業債	142,000	169,300	52,400	146,200	491,600	406,700	0	0	0	139,500	
	(2) 出 資 金	4,560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(3) 繰 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(4) その他	6,081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計 (D)	152,641	169,300	52,400	146,200	491,600	406,700	0	0	0	139,500	
	1. 資本的支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(1) 建設改良費	251,899	365,894	127,221	216,500	578,836	469,144	65,023	52,380	31,883	139,500	
	建設改良費	251,899	365,894	127,221	216,500	578,836	469,144	65,023	52,380	31,883	139,500	
	建設利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(2) 企業債償還金	46,984	45,663	52,970	55,711	62,277	83,068	100,777	102,144	103,532	104,943		
既 往 債 元 金	36,484	38,889	39,320	39,759	40,205	40,658	41,120	41,589	42,066	42,552		
新 規 債 元 金	10,500	6,774	13,650	15,952	22,072	42,410	59,657	60,555	61,466	62,391		
(3) 資産購入費	827	3,455	645	1,999	385	721	5,815	230	290	0		
計 (E)	299,710	415,012	180,836	274,210	641,498	552,933	171,615	154,754	135,705	244,443		
差 引	▲ 147,069	▲ 245,712	▲ 128,436	▲ 128,010	▲ 149,898	▲ 146,233	▲ 171,615	▲ 154,754	▲ 135,705	▲ 104,943		
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
資 金 収 支												
当年度純利益(純損失)	19,471	▲ 30,867	▲ 61,879	▲ 50,823	▲ 23,509	▲ 22,067	▲ 61,788	▲ 69,748	▲ 73,257	▲ 47,079		
資本的収支補てん財源	▲ 147,069	▲ 245,712	▲ 128,436	▲ 128,010	▲ 149,898	▲ 146,233	▲ 171,615	▲ 154,754	▲ 135,705	▲ 104,943		
減 価 償 却 費	218,818	207,074	232,740	241,816	203,681	218,730	229,465	231,694	232,038	218,251		
長 期 前 受 金 戻 入	▲ 61,663	▲ 61,115	▲ 61,115	▲ 61,115	▲ 45,527	▲ 45,427	▲ 45,427	▲ 45,427	▲ 45,427	▲ 41,422		
資 産 減 耗 費	2,247	35,082	6,384	9,750	12,472	8,487	2,240	2,008	594	2,034		
修 繕 引 当 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他 引 当 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(流動資産-負債)前年差	21,914	▲ 2,010	135	145	133	0	0	0	0	0		
現 金 収 支	53,718	▲ 97,548	▲ 12,171	11,763	▲ 2,648	13,490	▲ 47,125	▲ 36,227	▲ 21,757	26,841		
資金残額 (R2見込 434,241)	487,959	390,411	378,240	390,003	387,355	400,845	353,720	317,493	295,736	322,577		

### 3. 資金残額の見通し

「水需要予測」及び「料金収入の見通し」において、令和3年度以降、供給水量はさらに減少し、料金収入が低減していく見込みであるのに対し、今後、「投資・財政計画」で予定される施設の更新、耐震化対策費用等が経常費用に加算されていくため、供給料金を現行のまま改定を行わずに継続した場合、「資金残額の推移」の将来10年の予測では、令和10年度には資金がほぼ0円に減少し、翌年度の令和11年度からは資金が不足すると試算されています。そのため、次期の財政計画期間(=経営戦略期間)の前期となる令和3年度から料金単価の引き上げ改定(基本料金19.91円/m<sup>3</sup>[▲4.24円/m<sup>3</sup>]、使用料金74.45円/m<sup>3</sup>[+23.05円/m<sup>3</sup>]※)をすることによって、早期の段階で経営の安定を図ることとなりました。

また、後期となる令和8年度からは、同様に料金を引き上げる見込み(未決定：基本料金13.85円/m<sup>3</sup>[▲6.06円/m<sup>3</sup>]、使用料金101.18円/m<sup>3</sup>[+26.73円/m<sup>3</sup>]※)として、計画期間末の資金残高が3億円を下回らないように試算をしています。これは、水道事業及び水道用水供給事業は、事業の規模に関わらず一定程度の建設改良費や企業債償還金等が必要であるため、供給収益の概ね1年分程度の資金を有することが平均的な姿であろうと言われていることから、本経営戦略では、これに相当する額として約3億2千万円を計画期間末の資金残高と設定し、事業を安定経営するための資金として確保することとしています。

※ [ ]内は直前の料金単価との比較



### 1. 経営の基本方針

水道は地域住民の生活や社会経済活動に欠くことのできない重要なライフラインであることから、当企業団では厚生労働省が平成 25 年 3 月に策定した「新水道ビジョンの基本理念である「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」に基づき、「時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって持続的に受け取ることが可能な水道」を理想像として「水道水の安全（安全）」、「確実な給水（強靱）」、「供給体制の持続性（持続）」を具現化することを念頭に以下のとおり計画を進めます。

#### 安全

強靱

持続

#### 「安全」・・・水道水の安全

##### いつでも水をおいしく飲める水道

- 水源ダムの調査及び管理
- 水質管理体制の強化
- 施設、設備の適切な維持管理

安全

#### 強靱

持続

#### 「強靱」・・・確実な給水

##### 自然災害等に強いしなやかな水道

- 施設耐震化対策の実施
- 危機管理マニュアルの整備
- 構成市町との連携

安全

強靱

#### 持続

#### 「持続」・・・供給体制の持続性

##### 健全かつ安定的な事業運営が可能な水道

- 施設、設備の規模の適正化と計画的な整備及び更新
- 経営基盤の強化
- 技術の継承

### 1. これまでの取組

#### (1) 経営改革の取組

平成 11 年度以降に公営企業経営改革(北空知広域水道企業団の地方公営企業経営健全化・効率化対策大綱)と称し、次の事項について自主的かつ計画的な改革の推進に努めました。また、実施計画を定め、主に各予算科目ごとの支出削減を実施しました。

#### ① 経営基盤の強化

##### ア.経営の活性化

- より公営企業の経営原則に基づく料金体系とし、採算性の確保を図る。
- 適切な管理による企業資産の有効活用を図る。
- 計画的な施設改良事業を進める。

##### イ.組織の活性化と人材の育成

- 企業意識の徹底と向上。
- 経営感覚の育成と向上。
- 知識・技術・技能の育成と向上。

##### ウ.企業環境の整備

- 他関係機関との連携と協力を図る。

#### ② 計画的な経営の推進

##### ア.経営に関する計画の策定

- 中・長期的な建設投資の見直し。

##### イ.建設投資の適切な実施

- 投資規模の適正化。
- 防災安全対策の検討。

#### ③ 効率的な経営の推進

##### ア.組織の見直し

- より機能的・効率的な企業経営が可能となるよう、職員配置の適正化を図る。

##### イ.定員管理の適正化

- 外部委託・OA化の積極利用により定員の縮減に努める。

##### ウ.給与の適正化

- 構成市町との水準を比較し、その適正化に努める。

##### エ.外部委託の推進

- 委託可能部門については経済性を比較検討し、企業団の適切な指導・監督のもとに積極的に取り進める。

- 現行委託部門については、その範囲、効果、及び経済性を見直し、より時勢的な内容に改める。

#### オ.情報通信技術の導入と活用

- 業務処理の効率化を図る。
- 情報公開のサービス向上に努める。

#### カ.経費の節減

- 物件費の節減について目標値を策定する。

### **④ 財政基盤の安定**

#### ア.水道用水供給料金

- 適正な原価を基礎とし公正妥当なものとするため、5か年毎の見直しを基本とする。
- 建設改良工事に伴う費用の財源は、企業債を充てることを原則とする。
- 企業団財政の安定を図るため、予備財源を緊急修繕に使用する修繕積立金の考え方、及び建設改良費の補填財源のため留保し、その額は資金計画で一時借入を行うことのないように定める。
- 費用の積み上げは公営企業の経営の原則に沿った総括原価方式とするが、構成市町の水道事業が高料金であることを配慮し、財政計画は資金収支を加味して算定する。

#### イ.経費負担区分の適正な運用

- 料金をもって充てることが適当でない経費、及び能率的な経営を行ってもなお不足する経費等については「北空知広域水道企業団の用水供給水量並びに建設事業費及び経常経費の負担に関する基本協定書」に基づく負担を求める。

#### ウ.効率的な資金運用

- 構成団体繰出金等は使途に合わせた時期に受け入れを行うよう求める。
- 内部留保金の安全、有利な運用を図る。
- 水道用水供給料金納入期日の見直しと延滞金制度の検討。

#### エ.水道施設等損害賠償基準の制定

- 第三者により企業団の導・送水管等に損傷を与えられ漏水が発生した場合等を想定し、施設・水量・諸費用等の補償を求める基準を策定する。

## **(2) 広域化の取組**

平成 17 年度から平成 21 年度の期間に構成市町等と「水道事業の新たな連携に関する勉強会」、「連携作業部会」と称し、垂直統合等の検討を行った経過がありますが、その時点での結果は、各団体間の施設規模や内部留保金等の格差があり、人件費等の費用削減メリットがない等により統合できる状況にないと判断されました。

## 2. 今後の課題等

### (1) 更新投資等の財源の確保

次期の財政計画期間(＝経営戦略期間)である令和3年度からは施設の老朽化による修繕、耐震化対策工事、及び更新工事が増え、これらに要する十分な資金が確保されていないため、施設耐震化対策と更新工事の財源には企業債の借入を予定していますが、計画期間中の収支の状況等を勘案しながら、各年度の予算策定において借入額を設定し、次世代への負担の軽減を図るように努めなければなりません。

### (2) 経費節減

厳しい財政状況を考慮し、これまでも各年度の予算策定においては、経常経費の各項目について可能な限り引き下げを行ってきましたが、本計画期間についても各年度ごとに各項目の引き下げ目標を設定し、予算執行にあたっては、さらに引き下げ検討を行いながら執行するように努めます。

### (3) 供給単価の平準化

現在、構成市町ごとの供給実績は建設負担割合と乖離し、それぞれの供給単価に大きな隔たりが生じていることから、この供給単価の格差がさらに小さくなるように段階的な平準化の方策を講じるため、構成市町と引き続き、協議・検討する必要があります。

### (4) 料金体系のあり方

今後、構成市町と料金体系のあり方について、ダウンサイジングやスペックダウンにより施設規模を適正化した後の基本水量(持分量)割合に対する検討を各構成市町間の供給単価の格差解消の課題とあわせて、さらに十分協議していく必要があります。

### (5) さらなる広域化について

国が推進する水道広域化に向けた具体的な取組の状況を把握するため、北海道が主導して開催する地区別検討会議等に積極的に参加することによって情報収集しつつ、構成市町と連携して方策の検討をしていきたいと考えます。

## 第6章 経営戦略の事後検証等に関する事項

### 1. 進捗管理

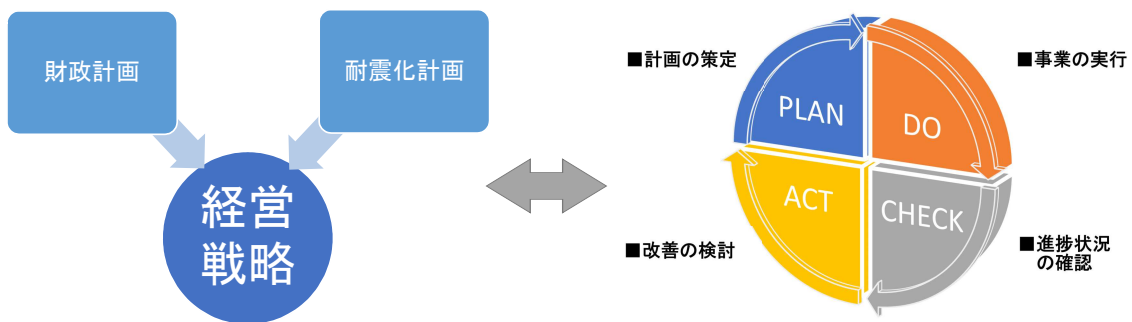
本経営戦略は、毎年度の決算の確定後、進捗管理を実施することにより、計画の達成状況等を把握し、フォローアップに努めます。

### 2. 計画の見直し

本経営戦略は、財政計画における料金算定期間と同じ10年間を計画期間として、料金改定の検討を行う5か年ごとに見直しを実施します。

なお、進捗管理及び見直しにあたっては、PDCAサイクルの考え方を活用し、本経営戦略と各種計画との実績の比較や事業の実施状況について検証し、定期的に見直しを行います。

ー各種計画とPDCAサイクルー



北空知広域水道企業団経営戦略

発行 令和3年3月

北空知広域水道企業団  
北海道雨竜郡沼田町字沼田1248番地の1

<http://www.kitasorasui.or.jp/>