

# 長野県公営企業経営戦略 2026（仮称）

（令和 8 年度（2026 年度）～令和 17 年度（2035 年度））

**【案】**



#### 戦略の名称について

今回の戦略は、当初の「長野県公営企業経営戦略」の考え方や取組に関し、引き継ぐ部分については継続しつつ、更にバージョンアップを図っていくものであり、また、計画期間（令和8年度（2026年度）から10年間）満了前であっても、社会経済情勢の変化や事業の進捗状況を踏まえて適時見直すこととしていることから、いわゆる「戦略2.0」ともいうべき位置付けのものです。

ただし、「公営企業経営戦略」という名称は、総務省通知に基づく一般呼称であり、「長野県総合5か年計画～しあわせ信州創造プラン3.0～」のように、特定期間のプランを示す固有名称を付けていないことから、戦略名に2.0を付すことはせず、計画期間の初年度である2026年度を付して「長野県公営企業経営戦略2026」とするものです。

# 目 次

## 第1章 経営戦略の基本的な考え方

1 策定の趣旨	1
2 位置付け	1
3 計画期間	1
4 進捗管理	1
5 基本目標及び基本方針	2
(1) 基本目標	2
(2) 基本方針	2

## 第2章 企業局における現状と課題

1 企業局の概要	4
(1) 電気事業の概要	6
(2) 水道事業の概要	8
2 企業局を取り巻く社会経済情勢の動向	13
(1) 人口の減少	13
(2) 事業コストの増加	13
(3) 気候変動	14
(4) DXの進展	14

## 第3章 当初戦略に基づく取組と成果

1 電気事業	15
(1) 達成目標と実績見込み	15
(2) 上記以外の主な取組	16
(3) 決算の状況	18
2 水道事業	19
(1) 達成目標と実績見込み	19
(2) 上記以外の主な取組	20
(3) 決算の状況	20
3 共通事項	22

## 第4章 電気事業の経営計画

1 電気事業を取り巻く課題	23
(1) 電力需給の動向	23
(2) カーボンニュートラルを目指す施策の推進	23
(3) 電力システム改革への対応	23
2 取組の方向性	25
3 事業計画及び投資・財政計画	25
3-1 電気事業における主要取組	25
(1) 水力発電の開発の推進	25
(2) 既存発電所の適切な運営による発電電力量の最大化	26
(3) 再生可能エネルギー電力の価値を最大活用した売電等の取組	27

(4) 企業局発電所等を活かした地域貢献・連携の取組	28
(5) リスクマネジメント	29
3-2 電気事業における投資・財政計画	30
(1) 経営指標の見通し	30
(2) 投資と財源の見通し	31
4 達成目標（案）	32

## 第5章 水道事業（末端給水事業・用水供給事業）の経営計画

1 水道事業を取り巻く課題	33
(1) 水需要の減少	33
(2) 上下水道インフラの老朽化と安全対策の重要性	33
(3) 令和6年能登半島地震など大規模震災の発生	33
(4) 長野県水道ビジョンの改定	34
2 取組の方向性	34
3 事業計画及び投資・財政計画	35
3-1 末端給水事業における主要取組	35
(1) 管路・施設の老朽化対策	35
(2) 管路の耐震化による地震対策	36
(3) 施設のダウンサイジング	36
(4) リスクマネジメント	36
(5) 顧客満足度の向上	38
(6) 適正な料金水準等の検討	38
3-2 末端給水事業における投資・財政計画	39
(1) 経営指標の見通し	39
(2) 投資と財源の見通し	40
3-3 用水供給事業における主要取組	41
(1) 施設・管路の老朽化対策	41
(2) 管路の耐震化など地震対策	41
(3) リスクマネジメント	42
(4) 適正な料金水準等の検討	43
3-4 用水供給事業における投資・財政計画	44
(1) 経営指標の見通し	44
(2) 投資と財源の見通し	45
3-5 末端給水・用水供給 両事業共通の主要取組	46
(1) きめ細かな水質管理	46
(2) 関係機関と連携した技術支援や人材育成	46
(3) 先端技術の活用による業務の高度化・省力化	46
(4) 広域化・広域連携の検討	47
4 達成目標（案）	50
(1) 末端給水事業	50
(2) 用水供給事業	50

## 第6章 経営計画（共通事項）

1	取組の方向性	5 1
2	主要取組	5 1
(1)	財務マネジメントの徹底による経営の安定確保	5 1
(2)	県施策に対する財政的支援の検討	5 2
(3)	新規事業に関する研究・検討	5 2
(4)	専門人材の確保・育成	5 3
(5)	しごと改革・働き方改革の推進	5 4
(6)	事業に関する情報発信	5 4

## 資料編

	用語の解説	5 5
--	-------	-----

本文中「\*」は巻末で解説を付している用語です



# 第1章 経営戦略の基本的な考え方

## 1 策定の趣旨

公営企業については、経営環境が厳しさを増す中であって、将来にわたり住民生活に必要なサービスを安定的に提供していくため、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定・改定が求められています。

長野県企業局（以下、「企業局」という。）では、平成28年（2016年）年2月に「長野県公営企業経営戦略」（以下「当初戦略」という。）を策定した後、令和3年（2021年）3月に改定を行い、「経営の安定と未来への投資」を基本方針に取り組んできました。

こうした中、当初戦略が令和7年度（2025年度）で期間終了となることから、最近の社会経済情勢の変化等も踏まえ、計画性・透明性の高い企業経営を推進するため、次の10年間に行うべき事業と投資・財政計画などについて整理した「長野県公営企業経営戦略2026（仮称）」（以下、「本戦略」という。）を策定することとします。

## 2 位置付け

本戦略は、当初戦略の実績を踏まえ、令和8年度（2026年度）以降に取り組むべき事業や投資・財政計画を示した経営計画であり、総務省通知「「経営戦略」の改定推進について（令和4年（2022年）1月25日付け総財公第6号、総財営第1号、総財準第2号）\*」による「経営戦略」として位置付けるものです。

本戦略における具体的な事業は、「しあわせ信州創造プラン3.0\*」、「長野県ゼロカーボン戦略\*」、「長野県水道ビジョン\*」及び「長野県地震防災対策強化アクションプラン\*」等の、県が策定し部局連携により取り組むプランを踏まえて実施するものであり、それにより企業局は、県政の発展に寄与していくものとします。

## 3 計画期間

本戦略の計画期間は令和8年度（2026年度）から令和17年度（2035年度）までの10年間とします。

## 4 進捗管理

本戦略の進捗状況等については、毎年度、経営指標等により進捗管理、検証を行い、その結果を長野県公営企業経営審議会に報告するとともに、公表します。

社会経済情勢の変化や事業の進捗状況等を踏まえ、概ね5年度後、もしくは経営の見通しに大きな変化が生じた場合には、本戦略の見直しを行うこととします。

## 5 基本目標及び基本方針

### (1) 基本目標

#### 水の恵みを未来へつなぐ

現在、企業局では、長野県の豊富な水資源を活用し、県民生活を支えるライフラインである電気、水道の各事業を運営しています。

令和3年（2021年）3月の当初戦略改定において、「激動する新たな時代に向けて、志高く果敢に挑戦することで、美しい長野県の豊かな水の恵みを未来へつなげていきたい」という思いを込めて、「水の恵みを未来へつなぐ」を基本目標として掲げました。

社会経済情勢の変化に伴い、今後、企業局が果たすべき役割や取組について検討を行う中で事業内容が変化する可能性はありますが、本戦略の計画期間である次の10年を見据えても、長野県の豊かな水を基礎とした事業が企業局の中核であることは変わらないものと考えます。

また、この基本目標は、これまでの取組を通じて局内外に一定程度浸透してきており、企業局の理念や方向性を象徴する言葉として定着しつつあります。

こうした状況を踏まえ、県民の豊かな暮らしの実現と企業局の持続的な発展に向け、これからも本県の財産である水の恵みを大切にし、これを未来につなげる取組に向き合っていくという思いや姿勢を表現するため、本戦略においてもこの基本目標を継承することとします。

### (2) 基本方針

公営企業経営の基本原則である「経済性の発揮と公共の福祉増進」も踏まえ、基本目標の実現に向け、次の方針に沿って事業を推進します。

- 未来を見据えた計画的な投資
- 適切な財務マネジメント等による経営の安定
- 多様な事業主体との協働・連携の推進

水力発電による再生可能エネルギーの供給拡大や安定して水道水を供給できる基盤整備などの実現のためには、常に社会経済情勢の変化を見据えながら、積極かつ継続的に事業を推進する必要があります。先進の知見や技術を取り入れながら、脱炭素化や持続可能な水道事業の構築に向けた事業展開のため、計画的な投資を図ります。

また、これらを支える着実な財政運営及び組織・人員体制が不可欠であり、資金運用の検討や施設整備に対する投資受入等民間資金を有効に活用した新たな視点での財務マネジメント推進、これらを実現可能とするための組織体制の見直し、専門人材の確保・育成に努め、企業局経営の安定化を図ります。

さらに、2050ゼロカーボンなど脱炭素社会の実現や持続可能な水道事業のための広域

的な視点での経営体制の確立など、企業局のみでは進捗させることが難しい事案がこれまで以上に増えてきていることから、民間事業者や市町村、関係団体など様々な事業主体と協働・連携し、社会課題の解決や地域の発展に貢献していきます。

本方針を踏まえた各事業における取組の方向性については、各章で整理、記載しています。

## 第2章 企業局における現状と課題

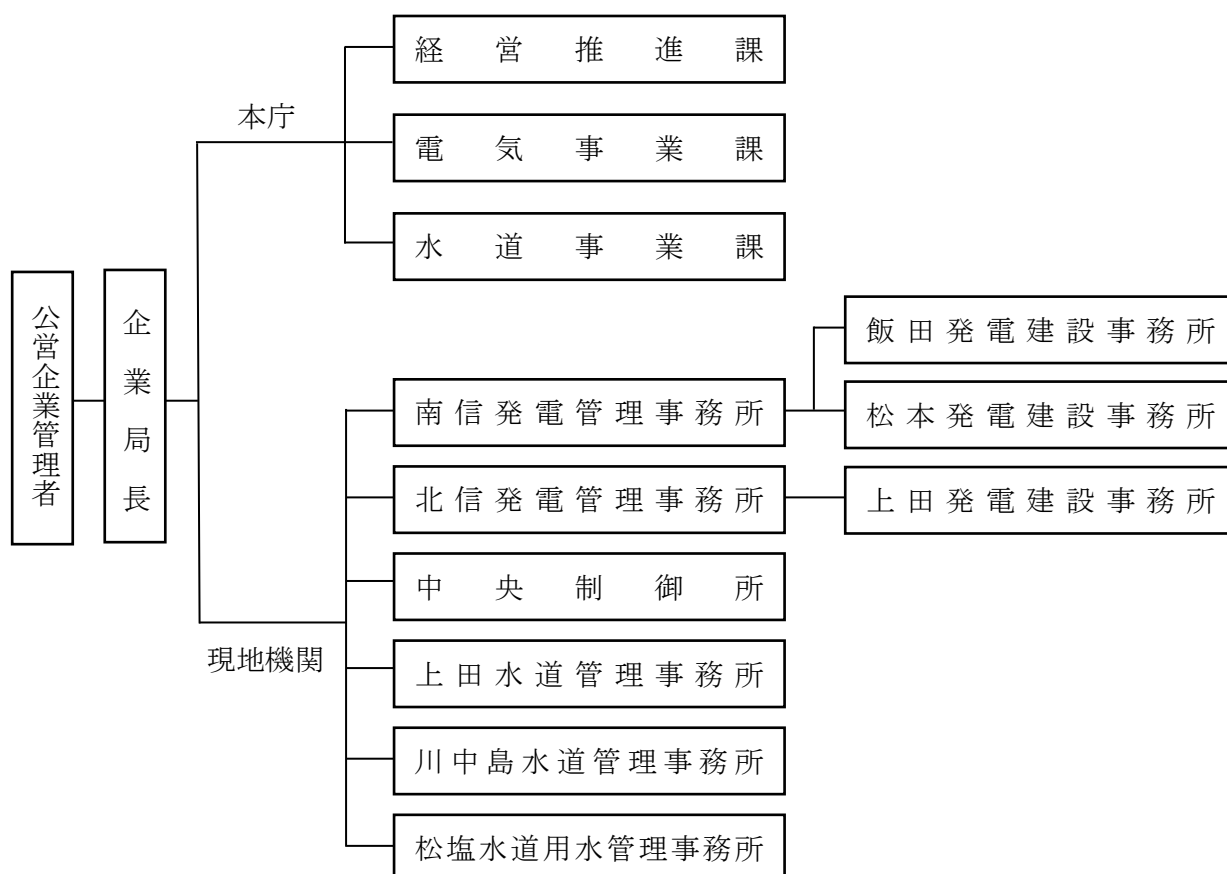
### 1 企業局の概要

企業局は、昭和36年（1961年）4月に、電気事業、住宅事業、用地開発事業の3事業でスタートしました。以来、県政の喫緊の課題に対応しながら、時代の変化や地域ニーズに応じて事業の見直しや再編を重ね、現在は電気事業と水道事業（末端給水事業及び用水供給事業）の2事業を運営しています。

電気事業では、長野県の豊富な水資源を活用した水力発電を通じて、再生可能エネルギー\*の供給拡大に努めています。

また、水道事業においては、生活に最も身近なライフラインである水道水の安定供給を確保するため、計画的な施設更新や関係市町村との広域連携などの取組を進めています。

[長野県企業局機構一覧（令和7年（2025年）4月1日現在）]



[令和7年度職員数（定数）：124名]



## (1) 電気事業の概要

電気事業は、治水・かんがい・発電を目的として長野県が実施した三峰川総合開発を契機に昭和36年（1961年）に始まりました。現在は、県内各地に水力発電所を建設・管理運営しており、これらの発電所で得られた電力を小売電気事業者等へ売電し、その収益により新しい発電所の建設（以下、「新規電源開発」という。）などの事業を展開しています。

平成7年（1995年）以降、電気事業法の改正により電力の小売自由化が拡大し、売電単価についてはコスト（総括原価）をベースとする安定的な方式から、プライス（市場価格）へと移行し、売電収入の見通しが不確実性を増すこととなりました。これにより、公営電気事業\*が厳しい経営環境に陥ることが危惧されたことから、全国的に公営企業の売却が検討され、また、郵政民営化に代表される「官民の役割分担の見直し」が進められる中で、企業局も電気事業を譲渡する方向で民間と協議を行った時期もありました。しかし、平成23年（2011年）に東日本大震災が発生し、自立分散型の電源と再生可能エネルギー\*の重要性が改めて評価されたことなどを受けて、平成24年（2012年）に電気事業を公営企業として継続することを決定しました。

近年は、2050 ゼロカーボンの実現に貢献する観点から、積極的な新規電源開発や地域貢献が可能な発電所づくり等の取組を推進しています。

令和6年度（2024年度）の年間発電電力量は約4億3千万kWhであり、一般家庭換算で約12万世帯分（全県世帯の約14%）に相当します。

水力発電所の数は、令和7年（2025年）10月現在で26か所、最大出力の合計は約11万kWであり、この出力規模は公営電気事業\*を行う全国24の都道府県の中では9番目となっています。

区分	概要（令和6年度末）	備考
発電所数	26か所	令和7年10月時点
（建設中）	4か所	〃
最大出力合計	109,589kW	〃
年間販売電力量	229,157千kWh	
料金収入	3,662,137千円	
管理ダム	3か所	

**【企業局所管の発電所一覧（令和7年（2025年）10月1日現在）】**

発電所名 <sup>※1</sup>	所在地	形式	運転開始 <sup>※2</sup>	最大出力(kW)	年間発電電力量 <sup>※3</sup> (千kWh)	
						賄える世帯数(世帯) <sup>※4</sup>
美和	伊那市	ダム式	R7.5.1 <S33.2.11>	13,000 <12,200>	47,500 <43,807>	13,200
春近	伊那市	ダム水路式	R7.4.1 <S33.7.14>	25,600 <23,600>	108,000 <103,824>	30,000
西天竜	伊那市	水路式	R4.2.1 <S36.12.1>	3,200 <3,600>	18,100 <11,500>	5,000
四徳	上伊那郡 中川村	水路式	S39.2.7	1,800	5,382	1,500
小渋第1	下伊那郡 松川町	ダム式	S44.3.1	3,000	9,697	2,700
小渋第2	下伊那郡 松川町	ダム水路式	H31.1.14 <S44.3.1>	7,000 <6,500>	30,580 <24,842>	8,500
小渋第3	下伊那郡 松川町	ダム式	R6.8.1 <H12.4.1>	560 <550>	2,670 <2,620>	740
与田切	上伊那郡 飯島町	水路式	R6.10.1 <S61.4.1>	6,600 <6,300>	26,300 <23,763>	7,300
大鹿	下伊那郡 大鹿村	水路式	H2.5.1	10,000	43,998	12,200
大鹿第2	下伊那郡 大鹿村	水路式	H11.4.1	5,000	21,913	6,100
奥木曾	木曾郡 木祖村	ダム式	H30.2.20 <H6.6.1>	5,050 <4,800>	20,758 <18,903>	5,800
高遠さくら (高遠)	伊那市	ダム式	H29.4.1	199	1,498	420
菅平	上田市	ダム水路式	S43.12.1	5,400	18,145	5,000
裾花	長野市	ダム式	R4.2.3 <S44.5.15>	15,500 <14,600>	55,248 <46,816>	15,300
きなさ (奥裾花)	長野市	ダム式	S54.2.1	1,700	4,031	1,100
水芭蕉 (奥裾花第2)	長野市	ダム式	H29.4.1	999	5,745	1,600
横川蛇石	上伊那郡 辰野町	ダム式	R2.4.1	199	1,512	420
信州もみじ湖	上伊那郡 箕輪町	ダム式	R3.6.1	199	1,100	310
くだもの里 まつかわ	下伊那郡 松川町	ダム式	R3.4.1	380	2,100	580
小渋えんまん	下伊那郡 松川町	ダム水路式	R3.4.1	199	1,160	320
奈良井	塩尻市	ダム式	S59.4.1	830	5,100	1,400
松川ダム	飯田市	ダム式	S61.5.1	1,200	3,200	890
豊丘ダム	須坂市	ダム式	R7.8.1 <H6.5.1>	178 <150>	1,123 <700>	310
森泉湯川	北佐久郡 御代田町	ダム式	R6.6.1	151	690	190
金峰山川	南佐久郡 川上村	水路式	R6.6.1	145	950	260
越百のしずく	上伊那郡 飯綱町	水路式	R7.10.1	1,500	5,500	1,500
計				109,589	442,000	122,640

※1 愛称のある発電所は「愛称(正式名称)」で表記しています。

※2 改修等工事を行った発電所は<>内に工事前の諸元を表記しています。

※3 平年の発電電力量です。天候や修繕工事などにより変動します。

※4 賄える世帯数は1世帯当たりの年間消費電力量を3.6千kWhとして試算しています。

## (2) 水道事業の概要

### ア 末端給水事業

上田長野地域における末端給水事業は、公衆衛生の向上及び水源確保を目的として、地元からの強い要望を受けて市町村から4つの上水道と35の簡易水道を引き継ぎ、昭和39年（1964年）5月の給水開始以来、市町村の区域を越えた広域水道として地域の暮らしを支えてきました。

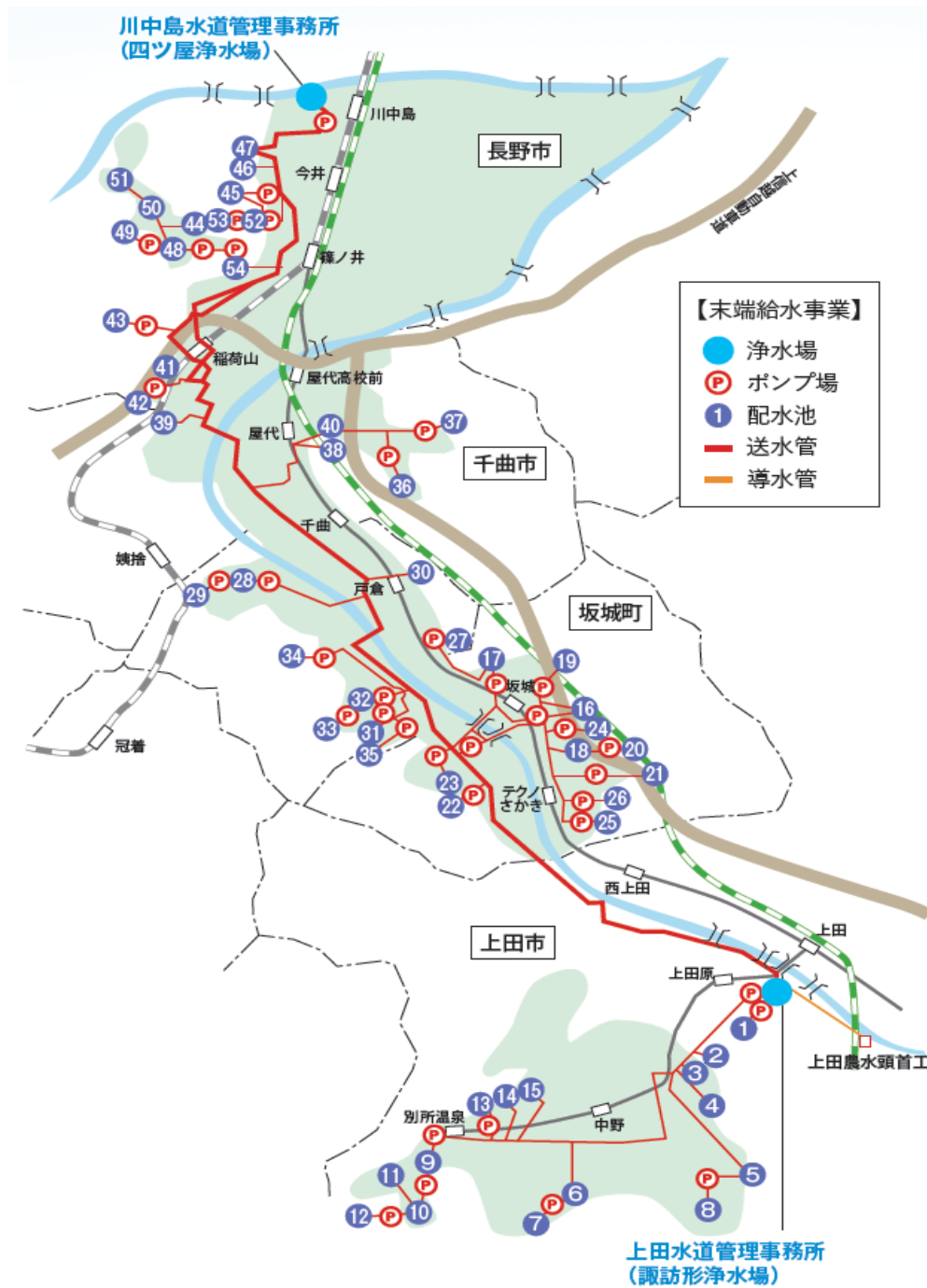
現在、上田市から長野市に至る千曲川沿岸一帯の3市1町（長野市、上田市、千曲市、坂城町）のうちの約18万人のお客様の蛇口まで水を届けています。

給水区域には、家屋が点在する農山村地域が多く、給水人口に対して送・配水管の延長が長いこと、加えて、標高差が400m以上に及ぶため、ポンプ施設や配水池が多く必要となることなど、運営の効率面で課題があります。

また、事業開始後60年以上が経過した今日、老朽化しつつある施設・設備及び管路の計画的な更新が課題となっています。

区 分	概要（令和6年度末）
給水区域	3市1町（長野市、上田市、千曲市、坂城町）
給水戸数	81,097戸
給水人口	179,983人
年間有収水量	1,887万m <sup>3</sup> （1日平均51,722m <sup>3</sup> ）
料金収入	36.2億円
有収率*	84.2%
取水設備	取水口：1か所（上田水道）、深井戸：15本（川中島水道）
浄水設備	急速ろ過池*：6池、浄水池：7池
送・配水設備	ポンプ場：35か所（75台）、配水池：52か所（60池）
管路	総延長：1,479km（導水管：7km、送水管：140km、配水管：1,332km）

【末端給水事業 概要図】



【配水池】

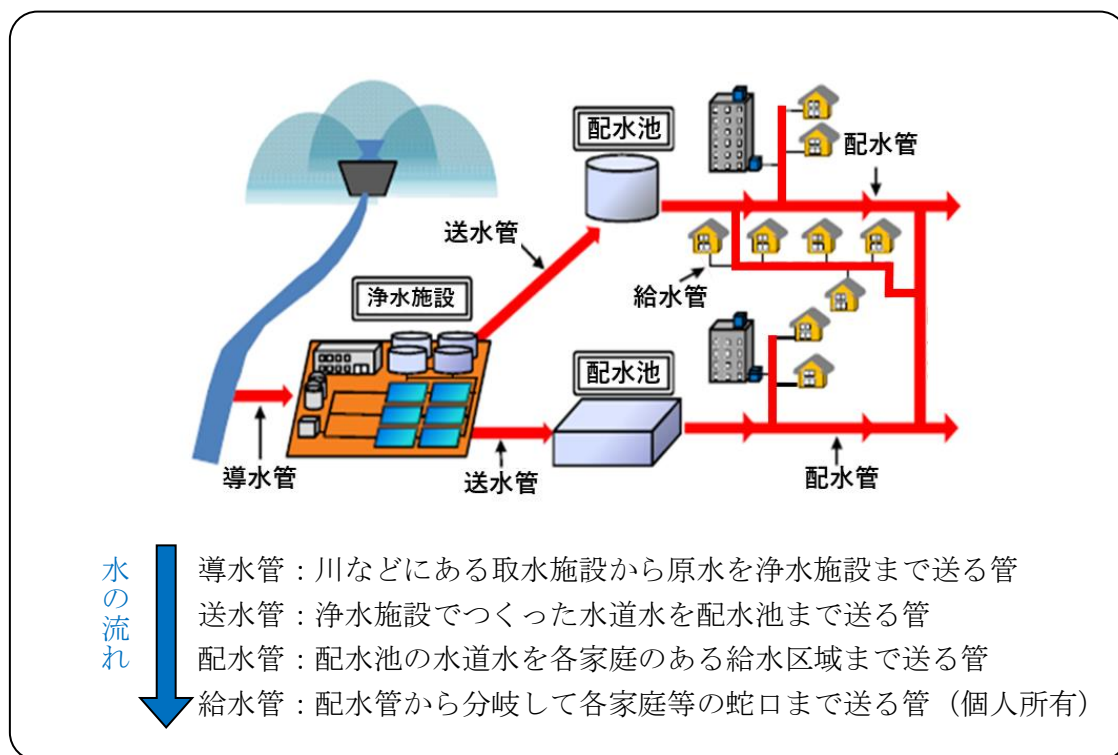
- |            |            |            |            |             |
|------------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>上田市</b> | 12 新田      | 23 村上      | 34 城腰      | 45 新田       |
| 1 諏訪形      | 13 八木沢     | 24 御所沢     | 35 新山      | 46 共和       |
| 2 原峠       | 14 八木沢第2   | 25 鼠(休止)   | 36 森       | 47 小松原      |
| 3 下之郷      | 15 舞田      | 26 新地(休止)  | 37 倉科      | 48 犬石       |
| 4 リサーチパーク  | <b>坂城市</b> | <b>千曲市</b> | 38 更埴第1    | 49 十二       |
| 5 林間工業団地   | 16 坂城第1    | 27 磯部      | 39 稻荷山     | 50 青池       |
| 6 東前山第1    | 17 坂城第2    | 28 更級第1    | 40 更埴(調整池) | 51 若林       |
| 7 東前山第2    | 18 中之条     | 29 更級第2    | <b>長野市</b> | 52 茶臼山第1    |
| 8 奈良尾      | 19 南日名     | 30 戸倉      | 41 長谷第1    | 53 茶臼山第2    |
| 9 別所       | 20 葛尾      | 31 上山田     | 42 長谷第2    | 54 篠ノ井(調整池) |
| 10 野倉      | 21 入横尾     | 32 漆原第1    | 43 四野宮     |             |
| 11 岳ノ尾     | 22 網掛      | 33 漆原第2    | 44 柳沢      |             |

管路（導・送・配水管）の延長

(単位：m)

管別 口径 (mm)	導水管	送水管	配水管	計
450~1,100	4,351	47,822	12,322	64,505
150~400	2,615	65,098	351,572	419,285
75~125	0	26,260	851,611	877,870
65以下	0	853	116,478	117,331
計	6,965	140,033	1,331,993	1,478,991

【(参考) 管路の概念図】



出典：水道事業における耐震化の状況（令和4年度）（厚生労働省）  
 ([https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/newpage\\_38800.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/newpage_38800.html)) を加工して作成

## イ 用水供給事業

松本塩尻地域における用水供給事業は、松本市、塩尻市の都市化に伴う人口の増加や生活水準の向上による水需要の増加と、水源の大半を占める地下水の水位低下を要因とする水不足の解消を図るため、当時の関係市村で構成された松塩筑広域上水道促進協議会において計画されました。

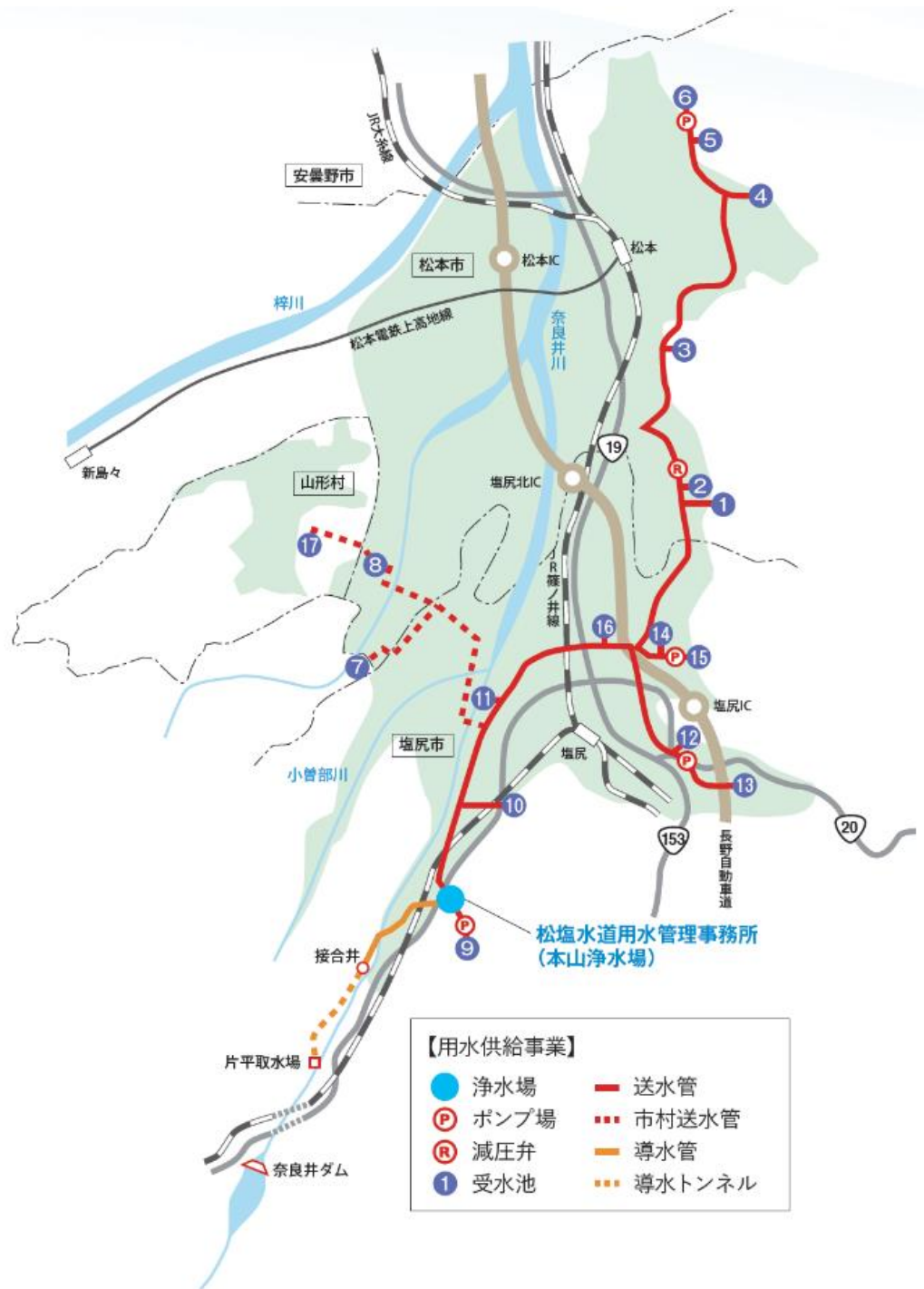
一度は企業団による経営で事業認可されましたが、施設整備に多額の費用を要することなどの理由により、地元からの強い要望を受け、昭和 57 年（1982 年）4 月、県営事業により水道用水の供給を開始し、平成 21 年（2009 年）4 月、供給対象に山形村を加えて、現在に至っています。

受水市村と企業局は、平成 20 年（2008 年）3 月に「松塩水道用水受給協定書」（以下「用水受給協定\*」という。）を締結し、供給量及び供給単価を定めています。

水源は、治水対策並びに農業用水及び水道用水の確保を目的とした「奈良井川総合開発事業\*」により建設された奈良井ダムに求め、用水受給協定\*に定める計画給水量（1 日当たり 81,000 m<sup>3</sup>）に基づき、受水市村の水道水源として用水を安定的に供給しています。

区 分	概要（令和 6 年度末）
供給区域	2 市 1 村（松本市、塩尻市、山形村）
供給量	計画給水量：81,000 m <sup>3</sup> /日
年間有収水量	2,964 万 m <sup>3</sup> （1 日平均 80,980 m <sup>3</sup> ）
供給料金収入	14.3 億円
供給単価	48.84 円/m <sup>3</sup>
取水設備	取水口：1 か所
浄水設備	急速ろ過池*：16 池、浄水池：3 池
送水設備	ポンプ場：4 か所（9 台）
管路	総延長：59.3km（導水トンネル：3.3km、導水管：1.9km、送水管：54.1km）

【用水供給事業 概要図】



【受水池】

- |       |        |         |
|-------|--------|---------|
| 松本市   | 7 今井第1 | 13 柿沢   |
| ① 松原  | 8 今井第2 | 14 片丘   |
| ② 寿   | 塩尻市    | 15 片丘第2 |
| ③ 並柳  | 9 本山   | 16 野村   |
| ④ 藤井  | 10 床尾  | 山形村     |
| ⑤ 妙義  | 11 郷原  | 17 横出ヶ崎 |
| ⑥ 茶白山 | 12 小坂田 |         |

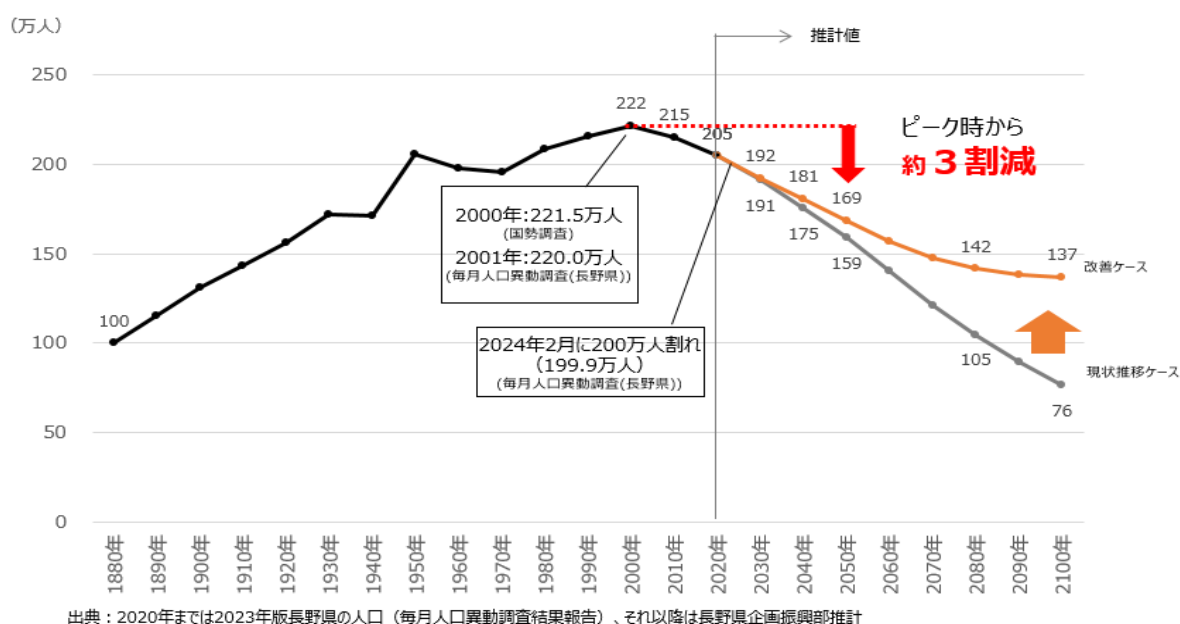
## 2 企業局を取り巻く社会経済情勢の動向

### (1) 人口の減少

長野県の総人口は令和4年（2022年）以降3年連続で社会増を達成する一方で、令和6年（2024年）2月に約50年ぶりに200万人を下回りました。今後も人口減少の流れは続くと見込まれており、2050年の人口は、現状のまま推移した場合、159万人となり、平成13年（2001年）のピーク時から約3割減少する見通しです。

こうした人口の変化は、水道事業における料金収入の減少や、専門人材の確保難など、企業局の経営に**対しても大きな影響を与える**ことが想定されます。

#### 参考：長野県人口の将来展望



### (2) 事業コストの増加

令和4年（2022年）以降、国内では人件費の上昇や原油価格高騰による物価高などを背景に、インフレ傾向が続いています。加えて、日本銀行が長らく続けたマイナス金利政策を転換し、政策金利を引き上げたことで、資金の借入コストも増加しています。

これらの要因が重なり、事業コストの上昇が顕著となっており、特に原材料費や物流費、委託費などの経費の上昇が事業運営に直接的な影響を及ぼしています。そのため、事業の計画や実施に当たっては、事業費の精査や徹底的なコスト管理が求められています。

### (3) 気候変動

近年、記録的な猛暑が相次ぎ、観測史上最高気温を更新する年が続いています。これに伴い冷房需要が高まり、電力消費量が増加した結果、令和6年（2024年）には一部地域で電力不足が懸念される事態が発生しました。

また、長期間にわたる少雨の影響により、令和5年（2023年）には企業局において水道用水の取水が一時的に困難となる事態が発生、さらに、水力発電に必要な水量が得られない状況も度々発生しており、継続的な水資源の確保が課題となっています。

一方で、近年は局所的な集中豪雨（いわゆるゲリラ豪雨）も頻発しており、短時間に大量の雨が降ることで、排水能力を超える浸水被害や土砂災害が発生するケースも増えています。

こうした異常気象は、水の恵みを活かして事業を展開する企業局に対しても大きな影響を与えることから、今後は気候変動を踏まえた柔軟かつ持続可能な事業運営を目指すことが求められます。

### (4) DXの進展

今後の人口減少社会において、業務を継続し、より生産性を向上させるには、DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進による業務の高度化・省力化が不可欠となっています。特に、限られた人員で多様な業務を効率的に推進するためには、生成AI\*などの先端技術を積極的に活用し、定型業務の自動化や情報整理の迅速化を図ることが求められます。

企業局においても、AI\*を活用した流入量予測システムによる効率的な発電や、水道管路の劣化診断などに取り組んでいますが、今後もデータの分析・予測といったAI\*の強みが発揮される分野では、徹底的な活用を図ることが重要です。

DXは、単なる技術導入にとどまらず、職員がより創造的な業務や対人対応など人にかできない業務に集中できるなど、業務のあり方や働き方そのものを変え、組織全体のパフォーマンス向上や持続的な成長、変化に対応していくために欠かせない取組となっています。

## 第3章 当初戦略に基づく取組と成果

当初戦略の計画期間中（平成28年度（2016年度）～令和7年度（2025年度））においては、時代が平成から令和へと変わり、令和元年東日本台風災害\*や新型コロナウイルス感染症の流行など、社会全体に大きな影響を及ぼす出来事が発生しました。

こうした中、当初戦略における施策に関しては、策定から5年後の令和3年（2021年）には、既に達成された目標がある一方、社会経済情勢の変化や新たな課題の顕在化などに伴い見直す必要が生じたことから、達成目標を含め改定を行い、指標の進捗管理や施策の検証を行いながら、ゼロカーボン実現への貢献や持続可能な水道事業の経営基盤の構築などに取り組んできました。

### 1 電気事業

2050 ゼロカーボンの達成に資する再生可能エネルギー\*の供給拡大に向け、新しい発電所の建設と基幹発電所の大規模改修による出力増強に積極的に取り組むとともに、発電所への自立運転機能の付加や発電所立地市町村への交付金の交付など地域連携・地域貢献を重視した取組、小売電気事業者と連携した再生可能エネルギー\*の利用促進や県庁舎利用電力の再エネ化などを進めました。

#### (1) 達成目標と実績見込み

取組	指標名	平成26年度 【策定時】	令和2年度 【改定時】	令和7年度	
				【目標】	【見込み】
新規電源開発 の加速化	【企業局の電力量で 賄える県内世帯の割合】	12.2%	12.7%	15.0%	15.1%
	企業局供給電力量を一般家庭換算（※1）で約23,000世帯分増加させ、県内約812,000世帯の15%相当とする	約99,000世帯	約111,000世帯 （+12,000世帯）	約122,000世帯 （+23,000世帯）	約123,000世帯 （+24,000世帯）
	【総発電所数】 発電所数を令和7年度までに倍増以上にする	14か所	19か所	36か所 （工事着手含む）	36か所 （工事着手含む）
地域との連携 リスク マネジメント	【大規模改修を行う 発電所数】 大規模改修等が必要な発電所の工事を完了（※2）	—	—	6か所	7か所
	【自立運転可能な発電所立地 市町村数】 停電時にも自立運転する発電所を企業局発電所が立地する市町村に配備	—	3町村	15市町村	9市町村

※1 1世帯当たりの年間消費電力量を3.6kWhとして試算。令和7年度の年間発電電力量は442,000kWhの見込み。

※2 令和元年度（2019年度）から7年度（2025年度）にかけて、基幹発電所である美和・春近発電所の大規模改修を実施している。（17p参照）

## (2) 上記以外の主な取組

取 組	実施年度
電気事業の収益の一部を一般会計へ繰り出し、県立学校のICT*化等の事業を支援	H28～
川中島庁舎に水素ステーションを設置し、燃料電池自動車（FCV）の走行データによるCO <sub>2</sub> の削減効果や水素製造プロセスにおける消費電力の抑制・設備の耐久性等について検証	R元～
発電所立地市町村へ「水の恵みを未来へつなぐ交付金」を交付し、スマート農業の実証など先端的な行政サービスの実施を支援	R元～R7
小売電気事業者と連携した「信州Greenでんき*」の普及により、県内での再生可能エネルギー*の利用を促進	R2～
クラウドサーバを用いた監視システムの導入により、新たに設置した「中央制御所」へ発電所等の監視業務を一元化	R3～
発電建設事務所（飯田・松本・上田）を設置し、発電所候補地の調整及び建設を推進	R4～
企業局電力の活用等により、県庁舎使用電力の再エネ100%化を実現	R5～

## 美和・春近発電所の大規模改修工事

美和発電所及び春近発電所（ともに伊那市）は、高遠ダム、国土交通省の美和ダムとともに、三峰川総合開発事業の一環として建設され、昭和33年（1958年）に運転開始して以来、企業局の発電電力量全体の約3分の1を占める基幹発電所として運用されてきました。

両発電所は、長年にわたり安定した電力供給を続けてきましたが、運転開始から60年以上が経過し、設備の老朽化が進んだことから、令和元年度（2019年度）から大規模改修に着手し、令和7年度（2025年度）に運転を再開しました。

改修に当たっては、水運用の最適化により発電電力量の増加を図るとともに、敷地の一部を憩いの場として地域住民に開放したり、新たに展示棟を建設し、展示コーナーや研修施設を通じて、学びの場として活用いただくなど、地域とのつながりを大切にしたい取組も予定しています。

また、企業局職員自らが日常の維持管理に携わる技術継承の場としても活用し、地域とともに歩む、企業局の中心的な発電所としての役割を果たしていきます。

### 美和発電所



【工事中】

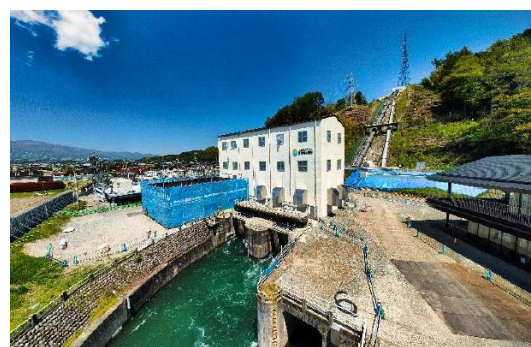


【令和7年3月現在】

### 春近発電所

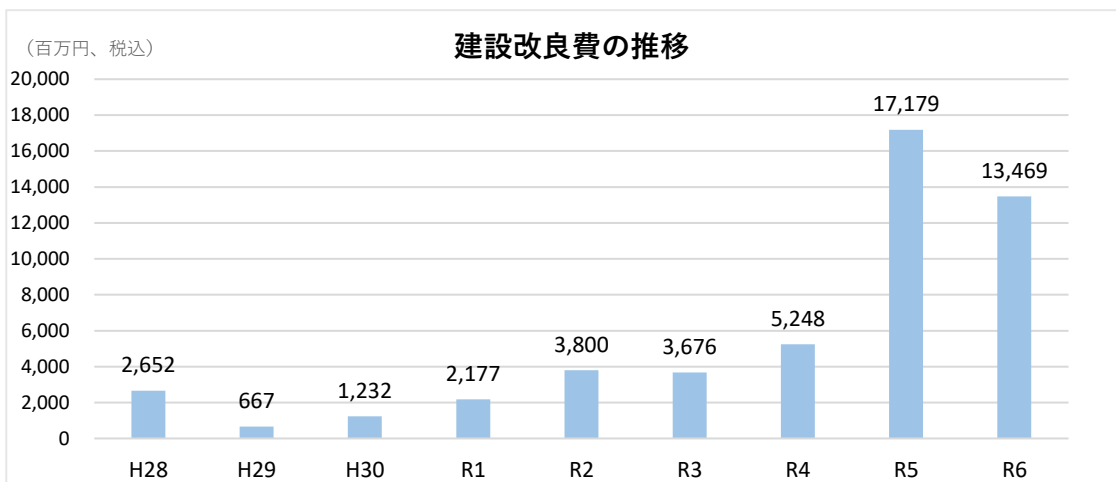
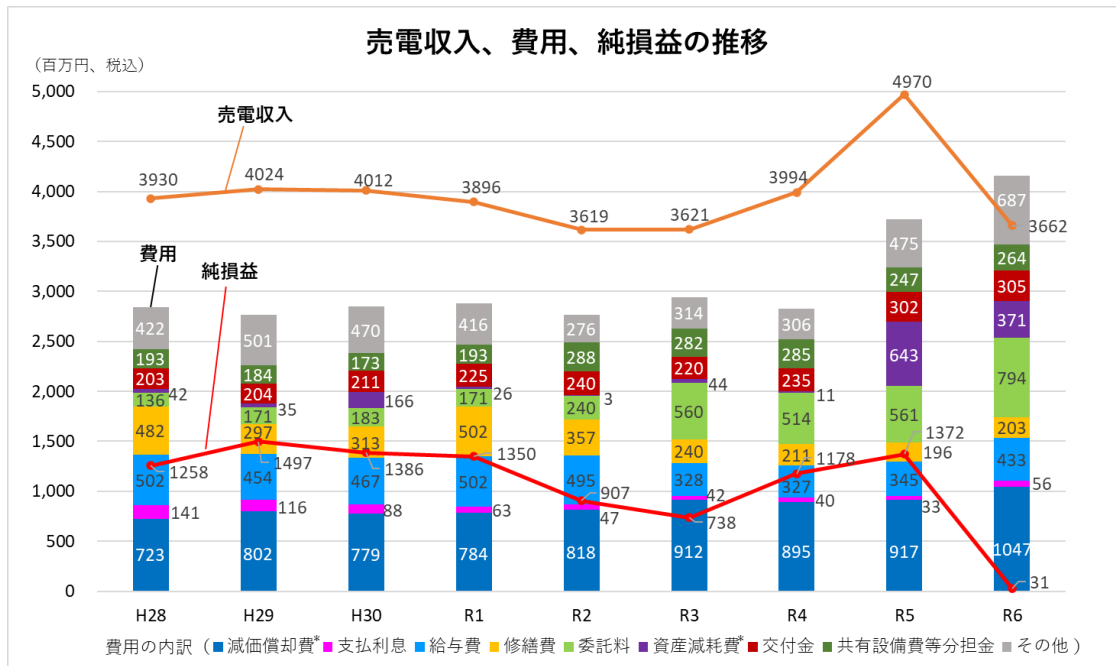


【工事中】



【令和7年5月現在】

### (3) 決算の状況



- ・ **収入に影響する** 売電価格について、令和2年(2020年)以降、電力システム改革への対応として、売電先を公募型プロポーザル方式で決定するよう変更した。これにより年度ごとの変動幅が大きくなり、特に令和4年(2022年)から5年(2023年)は国際情勢によるエネルギー価格高騰の影響により、単価が上昇したことで売電収入が増加した。令和6年(2024年)は前年に比較して単価が下がったことに加え、委託料や減価償却費などの費用の増加により純利益が減少している。

なお、退職手当等、本来一般会計など他会計で負担すべき経費を電気事業会計で支出した分が費用に含まれており、別途同額を各会計から繰り入れている。

- ・ **投資的費用である** 建設改良費\*については、新規電源開発等に伴い近年増加傾向にあり、特に基幹発電所である美和・春近発電所の大規模改修工事により、令和5年(2023年)及び令和6年(2024年)は大きな額となっている。

## 2 水道事業

お客様に安全・安心な水道水を安定的にお届けするため、施設・管路の老朽化対策や耐震化等に対する計画的な投資を進め、特に基幹管路\*の耐震適合率の向上や重要給水施設に至る管路の耐震化を積極的に推進しました。また、管路の老朽化対策に関しては、人工衛星を活用した調査による漏水対策や今後の更新に資するA I\*技術を活用した調査を実施しています。さらに、関係団体と連携した市町村等事業者の人材育成への支援や将来的な水道事業のあり方についての関係市町村との協議に取り組んでいます。

### (1) 達成目標と実績見込み

取組	指 標 名	平成 26 年度	令和 2 年度	令和 7 年度	
		【策定時】	【改定時】	【目標】	【見込み】
管路の老朽化 対策	<b>【老朽管残存率*】</b> 更新基準年数を超過した管の割合が増加しないよう、長寿命化工事を推進	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%
	<b>【塩化ビニル管*等の解消率】</b> 漏水の主な原因となっている配水管における塩化ビニル管*等（解消すべき延長 20.6km）の布設替を令和 11 年度までに完了	—	10.3%	30.0%	65.4%
	<b>【有収率*】</b> 継続的な漏水調査の実施や塩化ビニル管*等の布設替による向上	88.4%	86.7%	91.0%	85.2%
施設や管路の 地震対策	<b>【基幹管路の耐震適合率*】</b> 全ての送水管及び口径 200mm 以上の配水管の耐震化を完了	84.6% (265.7km)	95.1% (300.9km)	100.0% (316.5km)	100.0% (316.5km)
	<b>【重要給水施設に至る ルート数】</b> 病院や避難所となる学校等の重要給水施設（43 施設）に至る管路の耐震化を完了	17	29	43	43
	<b>【基幹施設*（浄水施設）の 耐震化率*】</b> 本山浄水場の取水口、沈砂池、ろ過池、浄水池、洗浄水槽等の耐震化を完了	0.0% (0/1)	0.0% (0/1)	100.0% (1/1)	0.0% (0/1)
	<b>【管路の耐震適合率*】</b> 全管路の耐震化（残り 11.2km）を完了	76.9% (37.2km)	90.1% (43.6km)	100.0% (48.4km)	100.0% (48.4km)
地域との連携 リスク マネジメント	<b>【「安心の蛇口*」整備数】</b> 重要給水施設（全 43 か所）のうち、避難所となる学校等の施設（20 か所）に「安心の蛇口*」を整備	1 か所 (H27)	10 か所	20 か所	20 か所

## (2) 上記以外の主な取組

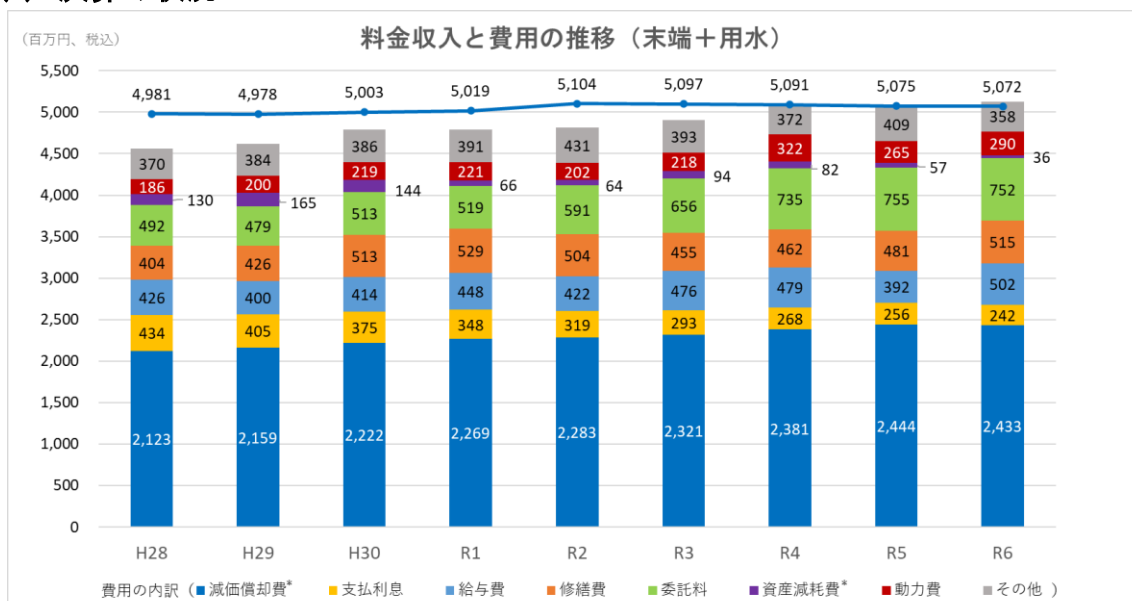
### ア 末端給水事業

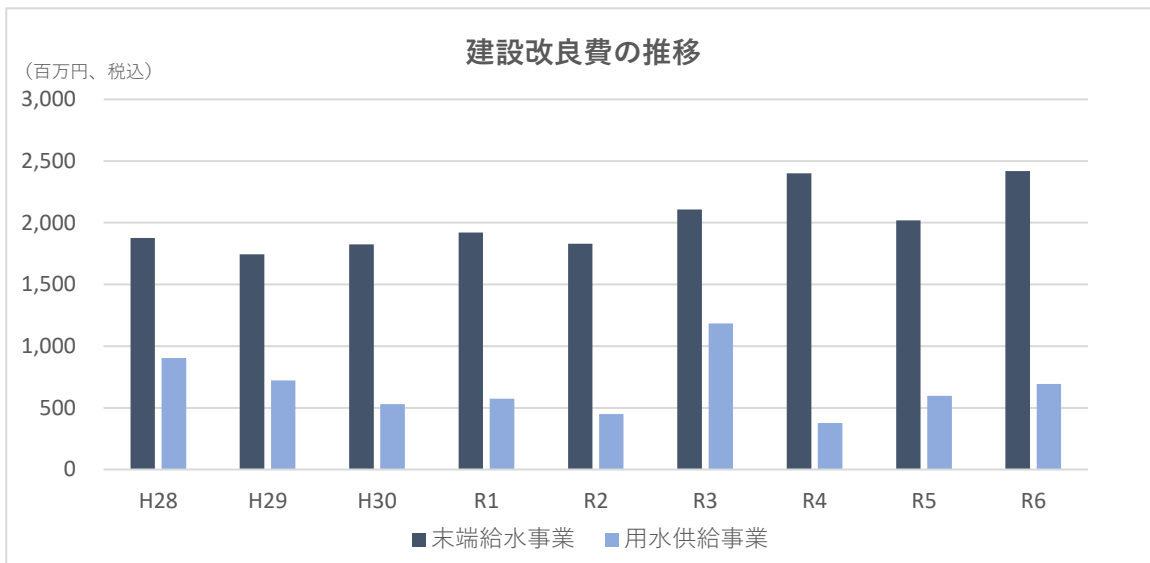
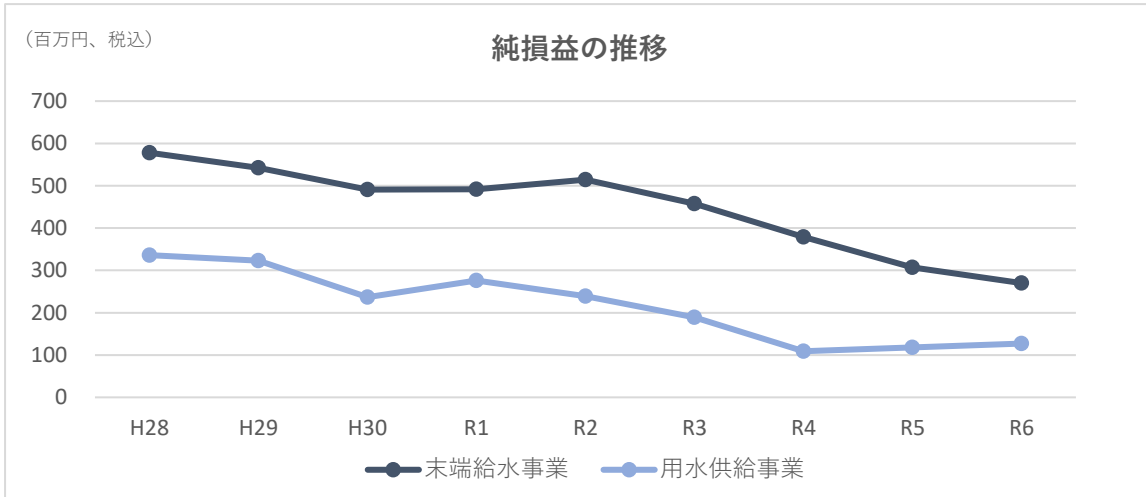
取 組	実施年度
(公財) 長野県下水道公社(※)などと連携した実務研修を開催し、市町村職員等の技術力向上を支援 ※ R8.4.1 から「(公財) 長野県上下水道公社」への名称変更を予定	H30～
上田長野地域において関係市町(長野市、上田市、千曲市、坂城町)と水道広域化検討を実施	R 3～
人工衛星を活用した調査による管路の漏水対策を実施	R 4
お客様の利便性向上のため、料金徴収においてスマホ決済を導入	R 5～
計画的な管路更新を図るため、AI*技術を活用した調査を実施	R 6～

### イ 用水供給事業

取 組	実施年度
松本塩尻地域において関係市村(松本市、塩尻市、山形村)と水道広域化検討を実施	R 5～
水中ドローンを活用した導水トンネルの変状調査を実施	R 7

## (3) 決算の状況





- ・ 料金収入はほぼ横ばいで推移しているが、管路等の更新に伴う減価償却費や、近年の物価高騰等に伴うコスト増により動力費等の費用が増加しており、両事業ともに、純利益は減少傾向にある。

なお、職員の退職手当等、本来一般会計などで負担すべき経費を水道事業会計で支出した分が費用に含まれており、別途同額を各会計から繰り入れている。

- ・ 建設改良費\*については、物価高騰等により近年上昇傾向にある。(用水供給事業の令和3年度建設改良費\*の増は令和2年度分の工事の繰越実施によるもの)

### 3 共通事項

人口減少や気候変動、新型コロナウイルス感染症の流行など、社会経済情勢が大きく変化する中でも、当初戦略に掲げた施策や達成目標の実現に向け、事業を支える以下のような取組を実施しました。

取 組	実施年度
本庁におけるコミュニケーション活性化を目的に、オフィスリニューアルを実施し、打合せスペースの確保やフリーアドレス*を導入	H30～
時間・場所にとらわれない働き方促進や危機管理対応の円滑化のため、公用スマートフォンを職員に一台ずつ配備	R 元～
豊富な知識と経験を有するOB職員（テクニカルディレクター等）を各所属に配置することで、事業の円滑な進捗や若い世代への技術継承を推進	R 2～
企業局誕生 60 周年を記念し、PRキャラクター「水望メグ」の制作やテレビ番組の放送、各種イベント開催等の広報事業を実施	R 3
水力発電所の建設推進や効率・効果的な運転管理が可能な体制を構築するため、中央制御所や発電建設事務所の設置等の組織改正を実施	R 3～

### 1 電気事業を取り巻く課題

#### (1) 電力需給の動向

電力需給に関しては、少子化に伴う人口減少により長期的には減少していくとされていましたが、令和7年（2025年）3月に国が策定した第7次エネルギー基本計画\*では、データセンターや半導体工場の新增設等により、国内の電力需要が約20年ぶりに増加する見通しであるとされました。一方、ロシアによるウクライナ侵攻や中東情勢の緊迫化により発電燃料となる原油やLNGの価格が高騰するなど、エネルギーの供給をめぐる国際的な情勢は不安定な状況が続いています。

#### (2) カーボンニュートラルを目指す施策の推進

令和2年（2020年）10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。本県においては国に先立ち令和元年（2019年）12月6日に、都道府県として初めて「気候非常事態宣言」を行うとともに、長野県ゼロカーボン戦略\*（令和3年（2021年）策定、令和4年（2022年）改定）において、二酸化炭素を含む温室効果ガス正味排出量を、基準年である2010年度比で、2030年度には6割減、2050年度にゼロを目指すこととしており、再生可能エネルギー\*の導入拡大や電力の脱炭素化など、持続可能な社会づくりのための施策の推進が求められています。

こうした中、地域における再生可能エネルギー資源を最大限活用した安定的かつクリーンな電力供給の確保がこれまで以上に重要性を増しており、積極的な新規電源開発等の展開や、市町村など多様な事業主体の参入を後押しする仕組みづくりも必要とされています。また、新規電源開発に当たっては、太陽光・水力・バイオマスなど地域資源を活かした発電や、地域新電力\*との連携による地消地産\*型の供給が注目されています。

一方、平成23年（2011年）に再生可能エネルギーの拡大のために導入されたFIT制度\*は、再生可能エネルギーの普及に大きく貢献し、導入コストを回収できるといったメリットがある一方で、国民負担の増加や制度終了後の価格の下落が課題となり、現在は新たなFIP制度\*への移行が進んでいます。

また、FIT\*制度における電力の調達価格については、今後引き下げられる方針であることから、引き続き国の議論などを注視していく必要があります。

#### (3) 電力システム改革への対応

戦後における我が国の電気事業は、長らく一般電気事業者（10電力会社）による送配電かつ地域独占の体制で行われてきましたが、競争原理の導入や内外価格差の是正を目的として、平成7年（1995年）から平成20年（2008年）にかけて制度改革が進められ、一部小売事業が自由化されたものの、新規参入者は限定的でした。

そうした中、平成23年（2011年）3月に発生した東日本大震災により、大規模な電力供給能力の不足と広域的系統運用の脆弱性が露呈されたことから、これを契機として、政府は平成25年（2013年）4月に「電力システムに関する改革方針」を閣議決定しました。

## 【電力システムに関する改革方針の概要】

### ① 改革の目的

安定供給の確保	広域的な電力融通や需給調整能力の強化を通じて、災害時や需給ひっ迫時にも対応可能な体制を構築
電気料金の最大限抑制	競争の促進、メリットオーダー（安価な電源から優先的に使用）の徹底、需要抑制策の導入による発電投資の効率化促進
需要家の選択肢と事業者の機会拡大	他業種・他地域からの参入や新技術の導入を通じて、イノベーションと多様な電力サービスの提供を促進

### ② 改革の主な内容

以下の3つの項目からなる改革の全体方針に基づき、各段階の取組に必要な措置を定めた電気事業法の改正を実施

広域系統運用の拡大	電力広域的運営推進機関（OCCO）*の設置により、全国規模での需給調整と設備計画の統一管理を実現
小売及び発電の全面自由化	発電・小売事業への新規参入が可能となり、販売先の多様化と競争環境が整備される
送配電部門の法的分離	送配電網の中立性を確保し、すべての事業者が公平に利用できる環境を整備

この改革においては、安定供給につながる供給力や調整力の確保、特定の電源や燃料源に過度に依存しないバランスのとれた電源構成といった公益的課題の解決についても市場メカニズムを活用することを基本方針としています。従来の電力供給において発電した電力量にのみ着目されてきた電力の価値を、様々な価値に分けて取引ができる新たな電力市場\*が創設され、今後は、そうした新市場の動向を注視し、的確に対応していくことが求められます。

一方、平成28年（2016年）に実施された小売の全面自由化に伴い、従来の総括原価方式に比べ、国際的なエネルギー価格の変動などにより売電単価の見通しが不安定となっていることから、エネルギー市場の動向や為替レートなどの社会経済情勢を把握した上で、需給を時間毎に予測し、適正な価格で効率的に電力を供給するための専門的な知見が必要となっています。

また、発電事業の自由化により、民間企業や自治体なども参入が可能になったことから、新規電源開発に関しても多様な主体による地域に調和した開発に向けた取組が求められています。

## 2 取組の方向性

脱炭素社会の実現に向け、長野県の豊かな水資源を活かす水力発電により、「再生可能エネルギーの供給拡大」と「エネルギー自立分散型の地域づくり」の具現化を図るため、未来に向けた積極的な投資と関係部門や多様な事業主体との連携・支援を実施する

- 2050 ゼロカーボンの実現に向けた再生可能エネルギー\*の供給拡大のため、企業局の水力発電電力量の増加や県内水力発電の電源開発を**推進**する
- 発電電力量の最大化を図るため、施設の確実な保守・保安体制の確保と効率的な運転方法について検討・実施する
- 再生可能エネルギー\*由来の電力の価値を活かした売電方法や供給方法について検討・実施する
- 多様な主体が水力発電事業に比較的安価に参入でき、持続的に発電所を維持できる地域社会の構築と、地域で発電した電力を地域で活用できる仕組みを検討する

## 3 事業計画及び投資・財政計画

### 3-1 電気事業における主要取組

#### (1) 水力発電の開発の推進

##### ア 発電電力量の増大を目指し、企業局が行う新規水力発電所の開発等を**推進**

2050 ゼロカーボンを目指し、経営資源の選択と集中により企業局が運営する発電所の新規建設を行います。建設に当たっては、民間の資金・人材を活用する多様な手法を検討し建設推進を図ります。

水力発電施設の新設・改修により、2035年までに企業局において2010年比で（今後、目標数値を記載）kWh（一般家庭〇世帯分に相当）の発電電力量の増加に挑戦します。

- 建設コストの抑制、スピード感のある開発につながる、民間活力の活用（PFI方式等）を検討し、新規電源開発を推進
- 産学官の連携による、費用低減・工期短縮につながる施設設備や県内製水車発電機等の開発を検討・実施
- これまで実施してきた「信州Green電源拡大プロジェクト\*」のように、**小売電気事業者**や需要家と連携し、建設資金の調達や発電電力の需要確保を図る取組により新規建設を**推進**

## イ 他の事業主体への支援による水力発電開発の促進

様々な課題を抱える事業者に対し、保有するノウハウやネットワークを活かした支援を行うことにより、潜在的な発電適地を掘り起こすとともに、新たな事業者の参入による新規電源開発を促進します。

### ◆受託による市町村や土地改良区への支援

○人手や技術力が不足する市町村等に対し、調査から建設、維持管理まで多様な支援を提供し、発電事業者として参入するための後押しを実施

### ◆企業が有する様々な資源を活かした支援

- 水力発電の開発判断に必要な基礎データについて、河川の流量観測結果など公開可能な範囲の資料を提供することにより、県内の新規電源開発を促進
- 民間企業等が新規開発上で抱える諸課題（地域との合意形成、資金調達、技術的知識不足等）に対する企業局ノウハウを活用した助言・指導を実施
- 開発に関する法手続きマニュアルの作成により事業者の理解や事務の円滑化を促進
- 県内で発電事業を行う者との地域と調和した小水力発電開発のあり方の共有や連携体制を検討

## (2) 既存発電所の適切な運営による発電電力量の最大化

### ア 民間活力を活用した維持管理やダム運用連携による安定的・効率的な発電の推進

春近発電所など基幹発電所のリプレース\*等による出力増強は概ね完了していますが、今後はこれらも含め発電所の効率的な運転による発電量の増大を図っていく必要があります。

そのため、運転維持管理の体制やダム管理者と連携した効率的な運用について検討していきます。

### ◆安定的・効率的な発電所の運用に資する業務委託等の検討

- 発電所の運用や維持管理に係る業務委託において、民間活力が最大限発揮されるよう、成果に応じたインセンティブが得られる仕組み等を検討
- 開発に伴い増加する発電所の運用や保守が効率的かつ確実に行われるよう、技術者及び技術力の確保や民間の知見等を最大限活用した仕組みづくりなど、将来にわたり持続可能な保守体制を構築
- 県内事業者の育成を図るため、発電所の維持管理業務の分割発注などによる受注機会の確保を検討

### ◆ダム管理者と連携した運用による安全・安心の確保

- ダム下流域の安全を確保しつつ、発電量の最大化を図るため、様々な観測技術を用いたダムの運用についてダム管理者と協議・研究し、実施
- ダムの永続的な活用のため、上下流域の関係機関・団体と連携し、自然環境や水生生物・動植物等に十分配慮しながら、スルーシング放流\*や浚渫\*作業などの堆積した土砂への対策について検討・実施

## イ 先端技術を活用した業務の省力化・高度化の推進

職員の大量退職や人口減少に伴う専門人材の不足が現実となっていることから、A I \*・I o T \*などの先端技術を活用したスマート保安や流入量予測により、運転・維持管理業務の省力化と高度化を図るなど危機感を持って取り組みます。

- 発電所のあらゆるデータを各種センサーやロボット・カメラを用いて自動収集するとともに、A I \*解析による故障予知など維持管理の高度化と安定した発電機運用を推進
- 最新技術を用いた降水量や流入量の予測を行うことにより、最適な発電計画を立案

## (3) 再生可能エネルギー\*電力の価値を最大活用した売電等の取組

### ア 収益安定化・リスクヘッジを見据えた売電方法の検討

多様な売電手段の中から、収益が安定化する売電方法を検討するとともに、企業局が発電する再生可能エネルギー\*の価値を最大化する最適な割合を検討します。

- F I T制度\*、F I P制度\*の活用による発電所ごとの最適な売電方法を検討し、収益の増加と安定した長期収支を確保
- 需要が高まる時間帯に発電した電力を供給することにより企業局電力の価値を向上
- 収益力を強化するため、電力システム改革により変化する売電制度に関する継続的な情報収集を行い、新たな売電の仕組みを総合的かつ効果的に活用

### イ 地域新電力\*との連携による売電や政策目的に沿った電力活用の展開

売電方法の検討・選択に当たり、電力の地消地産\*による県内利用を推進するとともに、売電による利益を活用した地域内経済循環\*の拡大を図ります。

また、県の施策に沿った電力供給を拡大し、地域経済の発展に貢献します。

- 地域新電力\*との連携により、再生可能エネルギー\*電力を県内需要家に供給する仕組みを導入
- 自己託送\*やP P A \*などの手法を通じて企業局電力を供給することにより、県庁舎等の県有施設の再生可能エネルギー\*100%化に貢献
- 環境価値のある企業局電力を活用した企業誘致など、政策目的に沿った活用方を検討
- ゼロカーボン達成を目指す社会的ニーズに対応するため、R E 100 企業\*をはじめとする再生可能エネルギー\*電力を必要とする需要家へ供給
- 都市部の需要家に対する環境価値のある再生可能エネルギー\*電力の売電とそれを契機とした地域間交流を推進

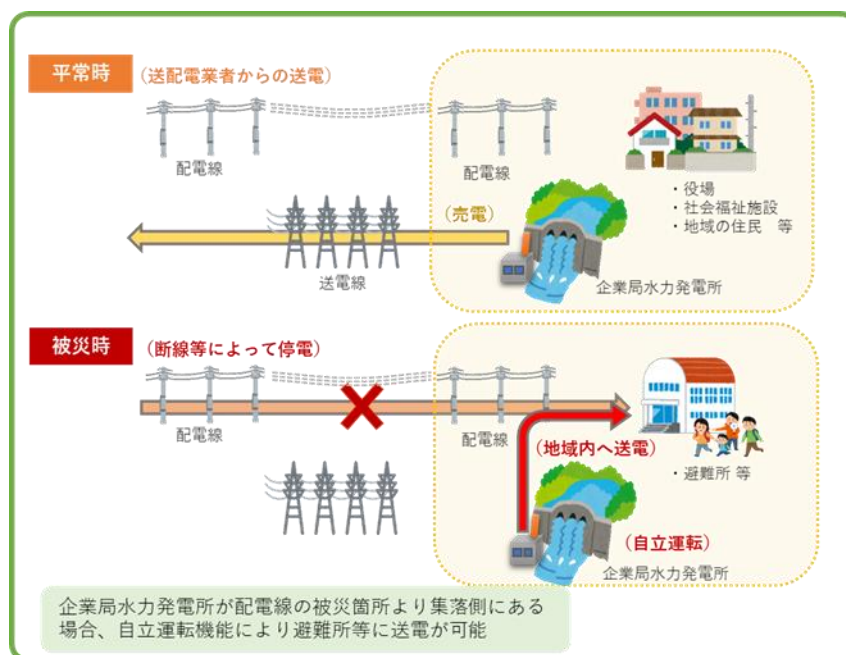
#### (4) 企業局発電所等を活かした地域貢献・連携の取組

発電事業に対する理解を深め、地域の発電所をより身近に感じていただけるよう、地元市町村をはじめとした関係団体などの参画や協力を得ながら発電所の建設・維持管理を行います。

また、停電時にも発電ができる自立運転機能を付加した設備を整備するなど、建設地の状況に応じ、地域防災等に資する施設としての活用を図ります。

- 発電所や周辺施設の有効活用に向けて、管理や周辺整備に関する協定を締結するなど、地元市町村や自治会との連携・協働体制を構築
- 見学用や展示スペース、情報発信設備のある発電所を設けるなど、地域の特徴を活かして環境学習の場や観光資源として活用
- 自立運転機能を有した発電所を整備するとともに、地域や送配電事業者との協働により、企業局発電所から地域への電力供給を可能とする「地域連携水力発電マイクログリッド」の取組について研究
- 水力発電のノウハウを提供することにより、水力発電所の開発受託や地域新電力\*と連携した電力活用など、自治体におけるエネルギー自立分散型の地域づくりを支援

地域連携水力発電マイクログリッド（イメージ図）



## (5) リスクマネジメント

ブラックアウトが発生した平成30年北海道胆振東部地震や孤立集落が多く発生した令和6年能登半島地震、長野県内にも多くの被害をもたらした令和元年東日本台風災害\*や線状降水帯の発生による豪雨災害など、県内外で想定を上回る災害が頻発していることを教訓に、持続的な発電所の運転管理を実現するため、様々なリスクへの対応策を引き続き検討し、実施します。また、リスクへの対応に当たっては、BCP\*に沿って対応するとともに、事象に応じ適切な更新を図ります。

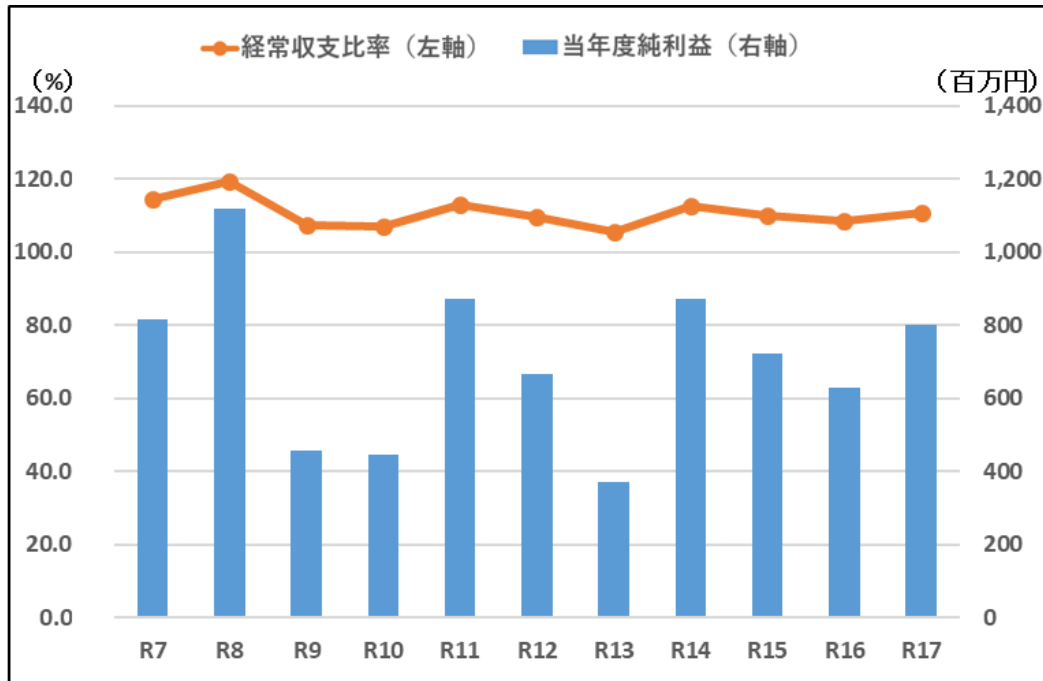
### ◆想定される各リスクへの対応表

リスク	事象例	対応	
		ハード (投資計画反映)	ソフト
<b>自然災害リスク</b>			
風水害	・土砂崩落による導水路、水槽等の閉塞 ・想定外の降雨等に伴うダム、発電所管理への支障	・監視カメラ、水位計設置等による監視機能の強化 ・降雨、流入予測システムの導入	・関係機関との協働訓練実施 ・委託業者との連絡体制確保 ・降雨データ等をデータベース化し運用予測等に活用 ・観測データの分析
温暖化	・猛暑や酷暑による、熱中症、機器故障	・冷却設備の整備 ・通気性の改善、遮熱対策	・熱中症対応措置手順、措置フローの作成、周知
大規模地震	・ダム損壊、建屋倒壊、漏水による土砂崩落の誘発	・耐震性能照査*、耐震診断、耐震改修	・委託業者との連絡体制確保
大規模停電	遠隔監視制御不能	・非常用発電機(固定式、可搬式)の導入 ・電気自動車の活用による電源確保 ・自立運転による所内電源確保 ・地域連携水力発電マイクログリッドの研究	・委託業者との連絡体制確保
<b>その他リスク</b>			
設備故障	油漏れによる環境汚染	・油圧機器の電動化 ・漏油検知器、監視カメラの設置	・安全パトロール実施 ・メーカー等との共同訓練実施 ・委託業者との連絡体制確保
環境汚染	油、農薬等の流入による汚染拡大	・油等流入流出防止対策(オイルフェンス設置等)	・関係機関との共同訓練実施
外部からの侵入	施設の破壊	・監視カメラ設置、機能強化	・地元自治体等との協定による設備の維持管理
感染症等の感染拡大	保守員の確保困難	・スマート保安 ・通信環境の整備	・テレワーク、Web会議の推進 ・事務所間の応援体制の整備
サイバー攻撃	システムダウン 機密、個人情報漏えい	・データバックアップ、システムの外部からの遮断等、セキュリティ対策	・委託業者を含めたデータ管理、使用者認証等セキュリティ対策

### 3-2 電気事業における投資・財政計画

本戦略期間における収支や設備投資等の見通しは下記のとおりです。

#### (1) 経営指標の見通し



➤電力料収入については、

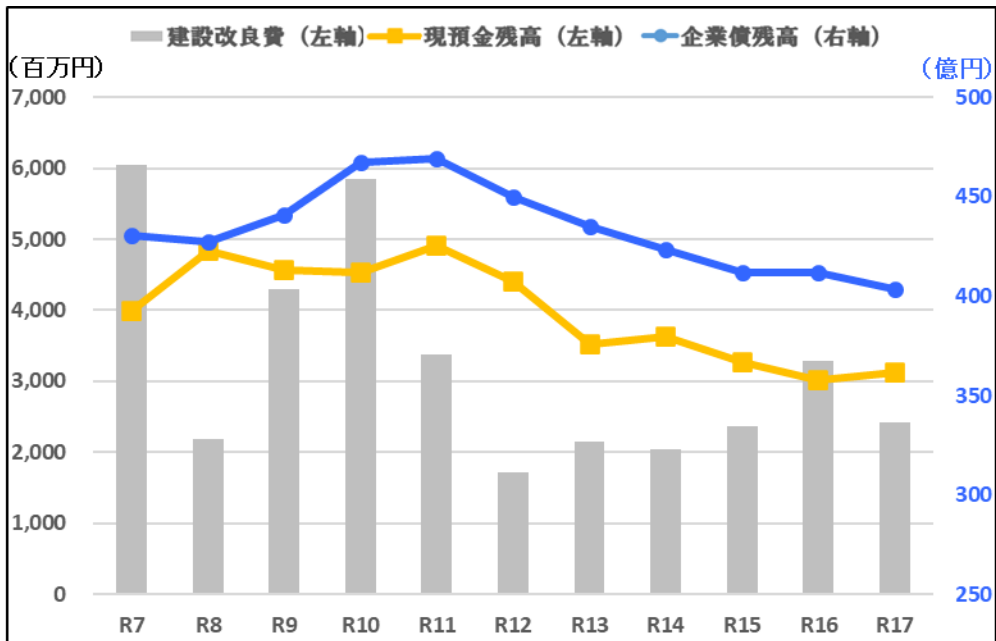
- ・期間中に運転開始を計画している新規発電所の発電電力量
  - ・既存発電所の改修等に伴う発電停止期間
- などを考慮した発電見込み及び過去の実績を参考にした売電単価から計上

➤支出については、

- ・物価上昇に伴う委託料の増
  - ・金利の上昇に伴う企業債利息の増
- などを加味して計上

⇒既設発電所の改修に伴う発電停止等により増減はあるものの、安定して純利益を計上

## (2) 投資と財源の見通し



➤建設改良費については、

- ・期間前半は、進行中の建設事業の継続や既設発電所の改修等
- ・令和 11 年度以降は、年 1 か所のペースでの新規地点建設に着工を想定し必要額を計上

➤企業債については、基幹発電所である美和・春近発電所の大規模改修に伴い残高が累積し、これまで以上に償還負担に留意が必要。着手済み発電所の工事本格化に伴い、一時的に残高が増加するものの、計画的な投資により、令和 11 年度以降逡減する見込み

⇒建設事業の着実な推進や、企業債の残高及び償還額に留意しつつ、現預金残高を一定程度確保し、健全経営を維持

#### 4 達成目標（案）

分野	指標名	現状 (R6)	目標 (R17)
水力発電の 開発の推進	<b>【企業局発電電力量の増加】</b> 水力発電施設の新設・改修により、企業局発電電力量の増加を図る	<div data-bbox="1117 421 1337 994" style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">           今後記載         </div>	
発電電力量 の最大化	<b>【発電所のスマート化】</b> 発電量を最適化するため、発電所のあらゆるデータをクラウドサーバ経由で取得・活用する「スマート化」を図る		
再エネ価値 を最大活用 した売電等 の取組	<b>【政策的活用により県内へ供給される企業局電力量】</b> 需要家や県政策と連携した電力供給の拡大のほか、自己託送などによる県施設での活用を図る		
発電所を活 かした地域 貢献の取組	<b>【自立運転機能を有する発電所数】</b> 地域防災に資するため、停電時にも電力供給を可能とする自立運転機能を整備する		

### 1 水道事業を取り巻く課題

#### (1) 水需要の減少

近年、末端給水区域における水需要の状況を見ると、給水人口は減少傾向にある一方で、長野市南部地域における宅地開発などの影響により、給水戸数はこれまで増加してきました。しかし、最近ではその伸びも鈍化しており、今後は減少に転じる見通しです。

また、1戸当たりの使用水量についても、世帯当たり人数の減少、節水意識の高まりや節水機器\*の普及等により減少しており、今後も水需要の減少傾向は続く見込まれます。

用水供給区域においても、これまで受水市村との用水供給協定\*に基づく安定的な用水供給を維持してきていますが、将来的には、末端給水区域と同様に、水需要の減少傾向による影響も考慮していくべき状況となっています。

独立採算制で、事業収入の多くを料金収入に依存する水道事業にとって、水需要の減少は極めて深刻な問題であり、いかに事業を持続可能なものとしていくかが課題となっています。

#### (2) 上下水道インフラの老朽化と安全対策の重要性

近年、埼玉県八潮市での道路陥没や京都市での道路冠水など、全国各地で上下水道管の老朽化に起因する事故が多発し、生活インフラの安全性が大きな社会課題となっています。こうした状況を受け、施設の安全性確保に向けた定期的な点検と計画的なメンテナンスの実施が強く求められており、企業局が管理する管路についても、老朽管の残存率はなお低い（令和7年度（2025年度）見込みで1.3%）ものの、耐用年数を超過した区間が年々増加していることから、更新の必要性が高まっています。

また、水道事業は、その性質上、事業開始や拡張事業が同一時期に集中しており、更新需要も同時期に到来するため、限られた予算や人材の中での更新計画の優先順位付けや効率的な予算配分が重要な課題となります。

さらに、長期的な視点では、事故の未然防止と安定的なサービス提供の両立を図るため、施設更新や予防保全の取組を強化し、これらを継続的に実施できる体制づくりが不可欠です。

#### (3) 令和6年能登半島地震など大規模震災の発生

令和6年（2024年）1月に発生した能登半島地震をはじめ、近年、大規模震災による甚大な被害が各地で発生しています。特に、広範囲に及ぶ断水が長期化したことで、上下水道施設や管路の耐震化の遅れ、宅内配管の復旧業者の確保など、水道事業における課題が顕在化しました。こうした災害リスクの高まりを受け、施設・管路の耐震性能の向上や、災害時に迅速かつ的確な応急給水を行うための体制整備が強く求められています。

#### (4) 長野県水道ビジョンの改定

国からの「水道広域化推進プラン」策定の要請を受け、令和5年（2023年）3月に改定された長野県水道ビジョンでは、人口減少が進行する中でも、安全で持続可能な水道サービスを安定的に提供するため、今後は広域的な連携による効率化や、経営基盤の強化を図っていくことが明記されています。

料金収入の減少や施設の維持管理負担の増加など、経営面での課題が顕在化する中、企業局を含めた各水道事業体には、地域の実情に応じた柔軟な連携体制の構築や、持続可能な運営に向けた財政・人材面での体制整備が求められており、将来にわたって安定した水道サービスを確保するための取組が急務となっています。

（参考）長野県水道ビジョン概要

基本理念：人口減少社会の中でも安心・安全な水道水を届ける  
基本目標：持続可能な水道事業経営（持続）  
災害に強い強靱な水道の構築（強靱）  
安心・安全な水道水の供給（安全）  
広域連携の推進（方向性）：県内を9圏域に分け、圏域単位の「事業統合」  
を目指しつつ、段階的に広域連携を実施

## 2 取組の方向性

**将来にわたり安全・安心な水道水を安定して供給する持続可能な経営体制の確立に向けた、計画的な投資、人材の確保・育成を行うとともに、広域連携を強化する**

- 水道水の安定供給のため、施設の適切な維持管理や計画的な更新（老朽化対策・耐震化）により強靱化を図る
- 持続可能な経営基盤の構築に向け、県水道ビジョンに沿って広域化に向けた検討、協議を進めるとともに、関係団体等と連携した技術支援・人材育成に取り組む
- 財政基盤の強化や安定的な経営の観点から、社会経済情勢を踏まえた適正な料金水準などについて検討する

### 3 事業計画及び投資・財政計画

#### 3-1 末端給水事業における主要取組

##### (1) 管路・施設の老朽化対策

同時期に集中する管路等の更新需要に対応するため、長期的収支予測に基づくアセットマネジメント\*手法の考え方を取り入れ、使用実績や基準に基づいて長寿命化と適切な更新を図ります。

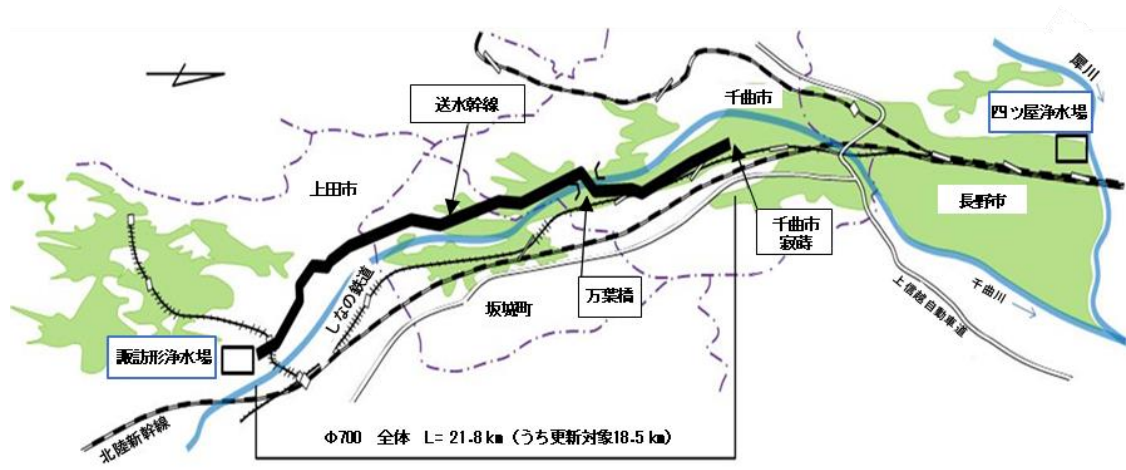
##### ◆管路・施設の計画的更新

○管路（塩化ビニル管\*を除く）や施設・設備については、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」（厚生労働省 平成21年7月）を基に、これまでの類似資産の使用実態や事故、故障が発生した時期等を考慮して、法定耐用年数の1.5倍を基本として更新

管路	：法定耐用年数 40年	→ 60年
施設・設備	：法定耐用年数 10～60年	→ 15年～90年

- AI\*による管路の劣化診断結果を活用し、効率的・効果的な更新計画を策定
- 配水管において漏水の主な原因となっている塩化ビニル管\*等を最優先で更新し、断水や濁り等の発生リスクを軽減
- 給水管において漏水の主な原因となっている共用管\*について、老朽化対策を検討
- 管内カメラ調査や診断を随時行い、健全度を評価することにより、最重要管路である送水幹線の適切な更新時期を検討

参考：諏訪形浄水場～千曲市寂蒔 送水幹線概要図



○電気計装・ポンプ等の設備に関しては「状態監視保全\*」と「時間計画保全\*」の各評価により、計画的な更新を実施

◆管路・施設における主な更新予定か所（例） について掲載予定

## (2) 管路の耐震化による地震対策

これまで、地盤の性状（たとえば液状化リスクが低い）を考慮し、耐震管でない管路でも使用が認められる地域においては、耐震適合管\*による耐震化を進めてきた結果、基幹管路\*の耐震適合率\*は100%を達成しています。また、避難所となる学校など重要給水施設に至る管路の耐震化に加え、浄水場や1,000 m<sup>3</sup>以上の配水池など、基幹施設\*の耐震化も完了しています。

今後は、近年全国各地で頻発する大規模地震を踏まえ、更なる耐震化の充実に向けた取組を推進します。

### ◆基幹管路\*等の耐震性強化

- 基幹管路\*について、地盤の性状に関わらず管路の老朽度を踏まえた上で耐震管\*に更新し、耐震性能をさらに強化
- 基幹施設\*以外の配水池についても、耐震診断を行い、結果に基づき必要な耐震工事を実施

### ◆基幹管路\*等の主な耐震化実施予定か所（例） について掲載予定

## (3) 施設のダウンサイジング

人口減少・スプロール化\*や施設・設備の老朽化による経営環境の悪化が懸念される中、限られた財源での効率的な水運用が求められています。将来にわたって安定的な水の供給を継続できるよう、人口減少による「需要減少」、スプロール化\*による「非効率拡大」等に対応するため、都市計画（人口動態、土地利用等）の動向も踏まえながら、施設の適正な規模や配置を検討します。

- 今後の水需要予測や広域連携（事業統合）の進捗も十分に考慮しつつ、アセットマネジメント\*の手法を活用し、ポンプ場等の既存施設の統廃合を検討

## (4) リスクマネジメント

風水害や大規模地震などの想定されるリスクについては、定期的な見直しを行い、ハード・ソフト両面から対策を講じます。ハード面では投資計画に反映し、ソフト面では、災害時の受援体制を強化するとともに、断水等により水道水の供給が困難となる事態に備え、応急給水方法の更なる多様化を図ります。また、リスクへの対応に当たっては、BCP\*に沿って対応するとともに、事象に応じ適切な更新を図ります。

### ◆想定される各リスクへの対応表

リスク	事象例	対応	
		ハード（投資計画反映）	ソフト
<b>自然災害リスク</b>			
風水害	浸水	・止水壁等整備（川中島）	・止水壁取扱い訓練
大規模地震	施設損傷 断水・漏水 交通障害 物資不足	・管路・施設の耐震化 ・老朽管更新（塩ビ管等解消） ・災害時受援体制の強化 ・配水ブロック化の検討	・災害時受援体制の強化 ・市町との役割分担明確化、災害協定締結、住民参加の防災訓練 ・薬品等優先調達協定締結 ・薬剤師会との水質検査協力協定締結
火山噴火	火山灰混入 重金属上昇 酸性値上昇	・浄水池増設（上田） ・沈殿池保護（降灰防止対策）	・苛性ソーダ*優先調達協定締結 ・災害時受援体制の強化
大規模停電	ポンプ送水不能	・2回線受電（上田） ・自家発電機設置（川中島） ・可搬式発電機等の導入	・建設機械リース業協会との協定締結（長野県との協定）
<b>その他リスク</b>			
設備故障	大規模漏水 長時間断水 浄水処理不能 送水不能	・老朽管更新（塩ビ管等の解消） ・給水車、緊急車両整備 ・組立給水タンク、応急給水栓 ・電気計装等装備の更新	・ペットボトル備蓄 ・人為ミス防止のための訓練
環境汚染	濁度上昇 藻類発生 油類混入	・浄水池増設（上田）	・広域的監視体制、連絡体制整備 ・オイルフェンス、マット ・水安全計画更新
外部からの侵入	施設破壊 毒物混入	・侵入防止柵の維持・強化 ・監視カメラ設置、機能強化 ・ステンレス錠への交換	・浄水場24時間巡視 ・警察・消防・周辺住民との連携
感染症等の感染拡大	従事者不足	・水道施設の運転管理 ・監視制御機能の一元化・共通化・高度化の検討	・応援協定締結 ・感染防止に配慮したお客様対応
個人情報漏えい等	システムダウン 個人情報漏えい	・データバックアップ、システムの外部からの遮断等、セキュリティ対策	・委託業者を含めたデータ管理・認証等、セキュリティ対策

### ◆応急給水手段の確保・多様化

- 諏訪形浄水場や四ツ屋浄水場の水を活用した災害備蓄用ペットボトルの製造を継続
- 応急給水方法の多様化を図るため、災害時に求められる飲料水や生活用水など、多様な水需要を考慮しつつ、上田水道・川中島水道の両事務所に河川や池の水を比較的簡易に浄水化できる非常用浄水器の配備を検討
- 漏水事故等による影響の局所化と水運用の効率化を図るため、一部地域で配水区域を複数の小さなエリアに分割し、それぞれのエリアを独立して管理・制御できる配水ブロック化を検討

## (5) 顧客満足度の向上

地元の民間事業者と連携した修繕等の迅速な対応や支払い方法の多様化により、お客様サービスの充実に努めます。

### ◆修繕等の迅速な対応

○千曲川県営水道工事業協同組合の協力により設置した「県営水道修繕センター」において、給水装置（お客様の資産）か、送・配水管（企業局の資産）であるかを問わず、現地調査から修繕工事まで一元的な相談受付を毎日 24 時間体制で実施

### ◆料金収入率向上の取組

○お客様の水道料金支払いの利便性向上のため、口座振替の促進を行いつつ、多様な収納方法を検討

## (6) 適正な料金水準等の検討

末端給水事業の料金は、消費税率改定時を除き、平成 14 年（2002 年）から据え置いています。近年、収入はほぼ横ばいがありますが、物価高騰、施設の老朽化に伴う更新費等の増加により、利益は減少傾向にあります。

こうした状況を踏まえ、今後、経営の効率化を図るとともに、投資計画も踏まえた適正な料金水準や体系を検討します。

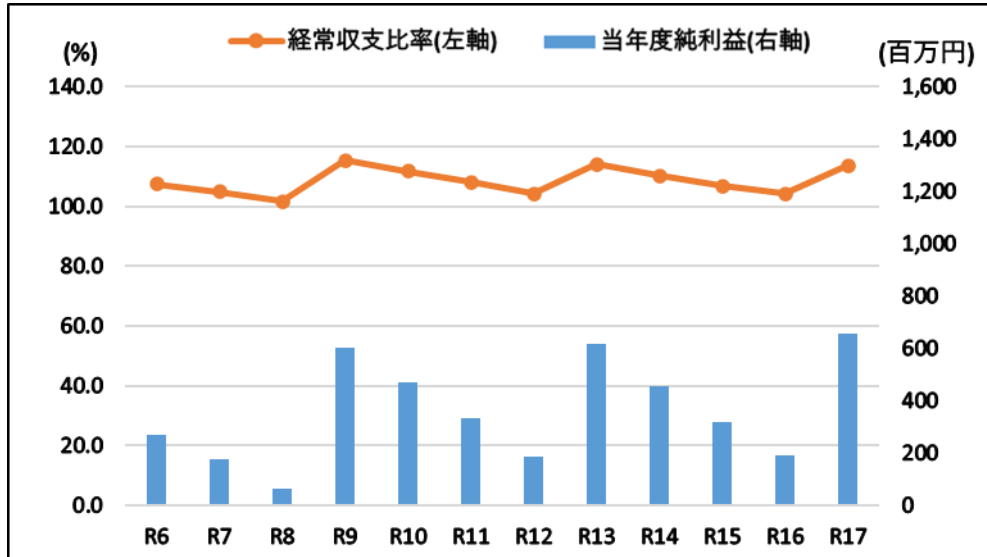
(参考) 料金改定の推移

改定年度	平均改定率	備考
昭和 44 年度	40.0%	第 1 次再建計画
昭和 48 年度	45.0%	第 2 次再建計画
昭和 52 年度	42.0%	〃 見直し
昭和 56 年度	27.8%	〃 再見直し
昭和 58 年度	11.3%	〃 再々見直し
平成元年度	3.0%	消費税導入（3%）
平成 7 年度	9.9%	第 3 次拡張計画第 1 次変更計画【第 1 期】
平成 9 年度	1.9%	消費税率の改定（5%）
平成 11 年度	3.9%	第 3 次拡張計画第 1 次変更計画【第 2 期】
平成 14 年度	8.5%	〃 【第 3 期】
平成 26 年度	2.8%	消費税率の改定（8%）
令和元年度	1.7%	〃 （10%）

### 3-2 末端給水事業における投資・財政計画

本戦略期間における収支や設備投資等の見通しは下記のとおりです。

#### (1) 経営指標の見通し



➤料金収入については、給水人口の減に伴う使用水量の減により、減少傾向

➤支出については、

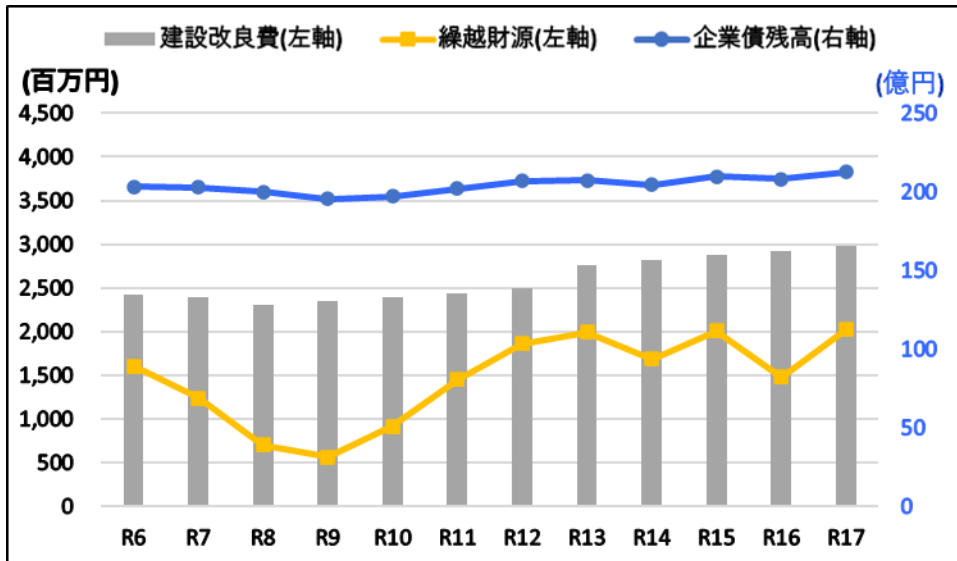
- ・施設・管路の更新等に伴う減価償却費や企業債の利息負担の増
- ・物価上昇に伴う委託料、修繕費の増

などにより増加傾向

⇒安定した水道サービスの提供のためには、収入の大部分を占める水道料金について、将来の施設更新に向けて蓄えておくべき資金（資産維持費）も加味した上で、定期的に改定の検討が必要

⇒収入の確保や広域連携の推進など効率的な事業経営に努め、期間を通じて純利益を確保

## (2) 投資と財源の見通し



- 建設改良費については、更新・改良が必要な施設・設備の整備スケジュールに基づき期間内の必要額を算定するとともに、財政負担の平準化を図りながら各年度の投資額を計上
- 企業債については、健全経営を維持するため、期間中の残高が令和7年度末と同程度の水準となるように、毎年の発行額を設定
- 将来の投資のための繰越財源については、純利益の減少や企業債償還金の増加により一時的に減少するものの、料金改定により回復し、R17年度まで一定額を確保

### 3-3 用水供給事業における主要取組

#### (1) 施設・管路の老朽化対策

末端給水事業と同様、施設・設備等については、更新基準に基づき、計画的な更新に取り組めます。

管路については、内面調査など状態の把握に努め、長寿命化を図りつつ、更新計画を検討します。

◆施設・管路における主な更新予定か所（例） について掲載予定

#### (2) 管路の耐震化など地震対策

末端給水事業と同様、管路の耐震管化を図るとともに、当初戦略の計画期間から取り組んできた本山浄水場の耐震化工事に関しては、既に実施済の浄水地、洗浄水槽に加え、配水池、排泥池等について継続実施し、計画期間中の完了を目指します。

◆主な耐震化実施予定か所（例） について掲載予定

### (3) リスクマネジメント

末端給水事業と同様、ハード・ソフトの両面からリスクの洗い出しを行うほか、奈良井川の濁度上昇や取水口ゲート前の土砂・流木の到達などにより、送水制限を行う事例が増えていることから、片平取水場の取水機能の強化を行います。

#### ◆想定される各リスクへの対応表

リスク	事象例	対応	
		ハード（投資計画に反映）	ソフト
<b>自然災害リスク</b>			
風水害	浸水	・片平取水場機能強化	
大規模地震	施設損傷 断水・漏水 交通障害 物資不足	・管路・施設の耐震化 ・応急給水ポイントの設置	・対応マニュアル点検、整備 ・市村との役割分担明確化、災害協定締結、住民参加の防災訓練 ・薬品等調達優先協定締結 ・薬剤師会との水質検査協力協定締結
火山噴火	火山灰混入 重金属上昇 酸性値上昇	・浄水池増設 ・沈殿池保護（降灰防止対策）	・苛性ソーダ*優先調達協定締結
大規模停電	ポンプ送水不能	・自家発電機設置 ・燃料タンク増量	・建設機械リース業協会との協定締結（長野県との協定）
<b>その他リスク</b>			
設備故障	浄水処理不能 送水不能	・電気計装等装備の更新	・人為ミス防止のための訓練
環境汚染	濁度上昇 藻類発生 油類混入	・片平取水場機能強化 ・活性炭注入設備の増強	・広域的監視体制、連絡体制整備 ・オイルフェンス、マット ・水安全計画更新
外部からの侵入	施設破壊 毒物混入	・侵入防止柵の維持・強化 ・監視カメラ設置、機能強化 ・ステンレス錠への交換	・浄水場24時間巡視 ・警察・消防・周辺住民との連携
感染症等の感染拡大	従事者不足	・水道施設の運転管理 ・監視制御機能の一元化・共通化・高度化の検討	・応援協定締結

#### ◆片平取水場の取水機能強化

- 土砂・流木の撤去をスムーズに行うため、大型重機の搬入が可能な管理用道路の拡幅工事を継続して実施
- 安定的な取水を確保するため、本取水口の機能停止に備え、予備取水口の整備を検討

#### (4) 適正な料金水準等の検討

供給単価は、用水供給協定\*に基づき定期的に見直しを行い、受水市村との協議の上、適宜改定を行っています。公営企業債（以下、「企業債」という。）の償還が進み、支払利息が減少するなど供給コストが減少したことにより、平成14年度以降、消費税率改定時を除き、引き下げてきています。

今後は、施設の老朽化に伴う更新需要の増加や、物価高騰等によるコストの変動が見込まれることから、供給コストの動向を注視しつつ、受水市村と協議しながら、持続可能で安定的な水道用水の供給体制の確保に向けた適正な料金水準を検討していく必要があります。

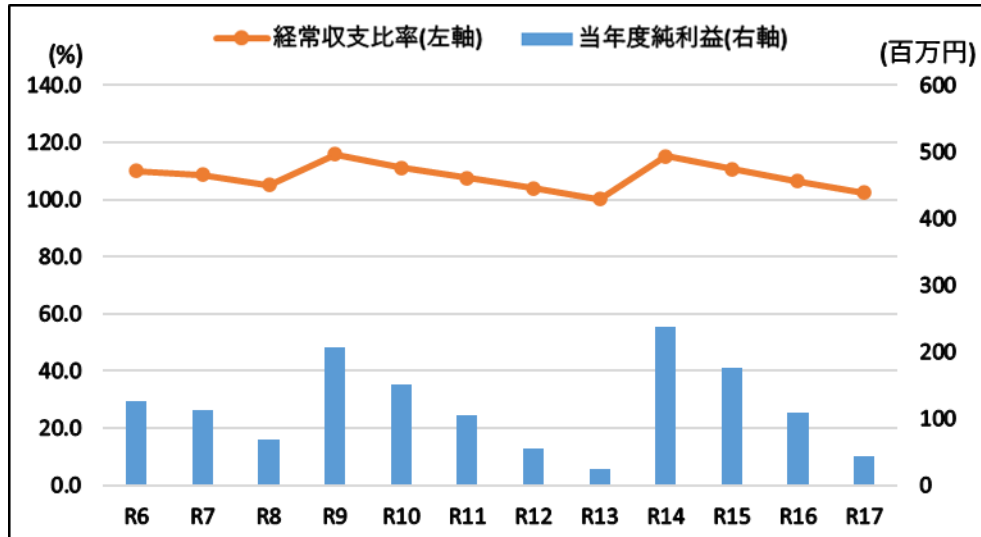
(参考) 供給単価の推移 ※改定時のみ記載

改定年度	1 m <sup>3</sup> 当たりの 供給単価	改定率 (増減額)	備考
昭和59年度	58円 銭	8.0% (4円 30銭)	
昭和61年度	69円 50銭	19.4% (11円 30銭)	
平成元年度	71円 58銭	3.0% (2円 08銭)	消費税導入(3%)
平成2年度	67円 62銭	△5.5% (△3円 96銭)	
平成4年度	62円 91銭	△7.0% (△4円 71銭)	
平成6年度	64円 31銭	2.2% (1円 40銭)	
平成9年度	65円 56銭	1.9% (1円 25銭)	消費税率の改正(5%)
平成14年度	58円 97銭	△10.1% (△6円 59銭)	
平成19年度	49円 32銭	△16.4% (△9円 65銭)	
平成24年度	46円 63銭	△5.5% (△2円 69銭)	
平成26年度	47円 96銭	2.9% 1円 33銭	消費税率の改正(8%)
令和元年度	48円 84銭	1.83% 88銭	”(10%)

### 3-4 用水供給事業における投資・財政計画

本戦略期間における収支や設備投資等の見通しは下記のとおりです。

#### (1) 経営指標の見通し



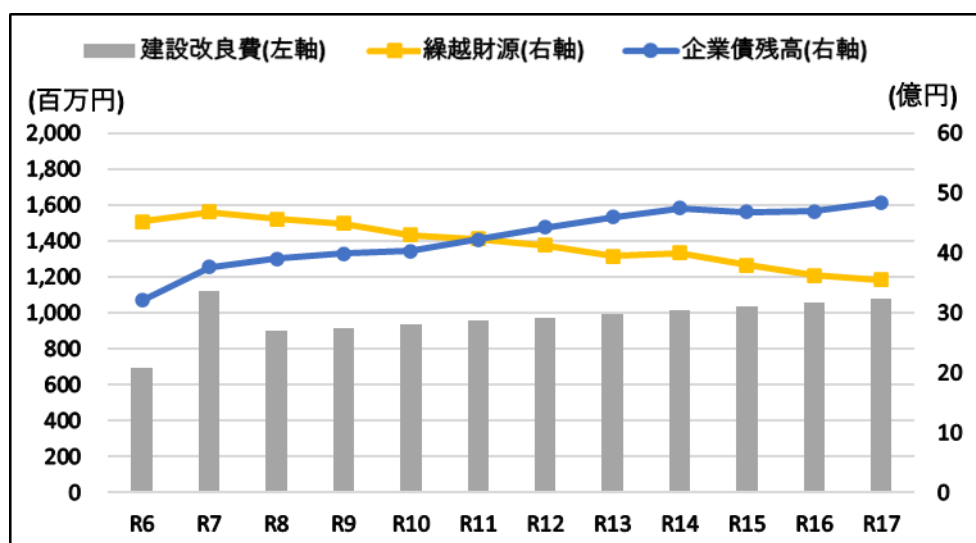
➤料金収入については、受水市村との用水受給協定に基づく供給量及び供給単価から計上

➤支出については、

- ・施設・管路の更新等に伴う減価償却費や企業債の利息負担の増
  - ・物価上昇に伴う委託料、修繕費の増
- などにより増加傾向

⇒支出増が見込まれる中、純利益を計上し健全経営を維持するため、定期的に供給単価の改定について受水市村と協議の上検討し、収入の確保を図ることが必要

## (2) 投資と財源の見通し



➤建設改良費については、更新・改良が必要な施設・設備の整備スケジュールに基づき期間内の必要額を算定するとともに、財政負担の平準化を図りながら各年度の投資額を計上

➤企業債については、繰越財源の確保や、利息負担の増加などのバランスを考慮しながら、計画的に活用し設備更新を進めていく

### 3-5 末端給水・用水供給 両事業共通の主要取組

#### (1) きめ細かな水質管理

安全で安心な水道水を安定的に供給するため、質の高い水質検査を実施します。

特に、新たに水質基準項目として指定された有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）については、健康影響への懸念が高まっていることを踏まえ、適切な検査・対策を講じることで、更なる水質の安全確保を図ります。

- 表流水（諏訪形浄水場・本山浄水場）と井戸水（四ツ屋浄水場）の各水源の特質を踏まえ、水道法に定められた項目（52項目）や頻度に加え、独自の水質検査項目（末端18項目・用水32項目）を追加設定した「水質検査計画」に基づく、質の高い水質検査の実施
- 薬剤師会との水道水質に関する連携協定に基づく災害時や水道水質事故発生時における協力体制による迅速な検査等の対応

#### (2) 関係機関と連携した技術支援や人材育成

長野県は市町村数が多く、事業規模の小さい事業者も多いこと、また、ベテラン職員の退職により経験年数の乏しい職員が少数で業務を担う状況が共通課題となっていることから、関係機関との連携等により、県内水道事業者の技術力向上を支援します。

- 上田水道管理事務所内に設置した簡易研修設備の活用により、企業局職員及び市町村職員の専門技術習得・継承を実施・支援
- 関係市町村との合同防災訓練（緊急連絡管\*を使用した通水訓練）等の継続実施により、応急時の連携体制を強化
- 効率的な調査が可能な漏水調査機器「音圧ロガー」を漏水対策に苦慮している市町村へ貸し出すことにより、県内水道事業の有収率\*向上を支援
- （公財）長野県下水道公社と連携して設置した「水道事業者なんでも相談窓口」において市町村の個別課題に対応、同公社及び市町村職員研修センターと連携した「長野県水道事業実務研修会」の開催により市町村等職員の育成を支援
- 包括連携協定を締結した横浜ウォーター(株)\*との連携により、市町村職員が行う設計・積算・発注業務に関する助言やマニュアル整備など、事業経営を支援

#### (3) 先端技術の活用による業務の高度化・省力化

限られた経営資源の下、お客様サービスの向上とコスト削減等を図るため、先端技術の積極的な活用に取り組みます。

- 各水道事業者が保有する水の運用や施設台帳など、水道に関するデータについて横断的な連携・利活用を図る水道情報活用システムの導入を検討
- 施設点検・調査へのドローン等の活用や、末端給水事業におけるスマート水道メーター\*の試行など、DX技術の積極活用により業務効率化を推進

## (4) 広域化・広域連携の検討

### ア 概要

日本の水道事業は、人口減少に伴う水需要の低下や施設の老朽化、職員の減少など、様々な課題に直面しています。これらの課題に対応するため、令和元年（2019年）10月に水道法が改正され、国や都道府県、市町村、水道事業者に対して、水道の基盤強化に向けた施策の策定と推進が求められるようになりました。

小規模な水道事業者が多く存在する現状では、単独での持続的な運営が難しいケースも多く、広域化はこうした課題を解決するための有効な手段として位置付けられています。

#### ◆県水道ビジョンにおける位置付け

水道法の改正を受けて策定された改定版長野県水道ビジョン\*においては、広域連携の方向性について、以下のとおり記載されています。

- 県内を9圏域（上田・長野を1圏域）に分割し、いずれも圏域単位で広域化を目指すことが望ましい。
- 企業局が経営する地域を含む、佐久、上田・長野、上伊那、松本圏域においては、一部の事業者の「事業統合」を先行して実施し、圏域の中核となる事業者を設立した上で、圏域内の他の事業者との連携を行う。

#### ◆広域化により一般的に考えられる効果

##### i スケールメリットによるコスト削減、経営効率化

複数の水道事業者が連携・統合することで、設備や資材の共同調達や業務の集約が可能となり、運営コストの削減と経営の効率化が期待されます。

##### ii 技術力・人材の確保

広域的な体制のもとで人材の交流や技術の共有が進むことで、専門的な知識や技能を持つ職員の確保や育成が促進され、技術力の向上につながります。

##### iii 老朽化施設の更新促進

広域での計画的な資源配分や投資判断が可能となることで、老朽化した施設の優先的な更新や統廃合が進み、より効率的な体制の整備に寄与します。

##### iv 災害対応力の向上

広域的なネットワークを活用することで、災害時における物資・人材の相互支援や復旧活動の迅速化が図られ、地域全体の対応力が強化されます。

##### v 経営基盤の強化

複数事業者の統合により財務状況の安定化や長期的な経営戦略の策定が可能となり、持続可能な水道事業の運営体制が確立されます。

## イ 上田長野地域における取組

### (7) 現状

水道法では、末端給水事業の経営は市町村が行うことが原則となっていますが、歴史的経緯から、県内では当該地域のみ、1つの行政区域に対して2つの事業者（市＋企業局）が経営を行っており、同じ自治体の住民間でも料金やサービスに違いが生じています。（坂城町は全域が企業局による経営）

地域図（着色地域が広域化を検討中のエリア）



### (1) 検討経過

年 月	動 向
平成 21 年	「県営水道事業移管検討会」発足 →水道事業の市町への分割移管の検討を行ったが、水源確保や給水単価の課題から見送りとなる
平成 26 年	長野市・上田市・千曲市・坂城町・企業局による「水道事業運営研究会」発足 →水道事業のあり方に関する検討を開始
令和 3 年 3 月	厚生労働省による「水道施設の最適配置計画の検討」業務の実施 →水運用の一体化による水道施設の最適配置案について検討、効果を試算
令和 3 年 7 月	「上田長野地域水道事業広域化研究会」設立 →広域化に係る基礎資料の作成や、住民・議会への説明等、研究・検討を行い、専門の組織（任意協議会）を設置する方向性を確認
令和 6 年 4 月	「上田長野地域水道事業広域化協議会」設立 →業務運営、組織体制、財政運営などに関する方針をまとめた基本計画の協議とともに、事業統合による企業団設立に向けた検討を実施

### (ウ) 今後の予定

事業統合に向けた基本的な方針について引き続き協議を進めるとともに、企業団の設立に関する組織体制や財政運営などに係る事業計画について検討・協議を行っていく予定です。

## ウ 松本塩尻地域における取組

### (7) 現状

当該地域においては、企業局が松本市、塩尻市、山形村に用水を供給し、各市村は末端給水を行っています。一部地域では安定した自己水源の確保や施設の老朽化等の課題があり、また、企業局の本山浄水場は稼働率が高く、送水量の増加は困難な状況であることから、圏域全体で水需要を考慮し、効果的な水運用や施設配置を検討する必要があります。

地域図（着色地域が広域化を検討中のエリア）



### (イ) 検討経過

年 月	動 向
令和4年3月	厚生労働省による「水道施設の最適配置計画の検討」業務の実施 →水運用の一体化による水道施設の最適配置案について検討、効果を試算
令和5年3月	長野県水道ビジョンの改定 →企業局と受水市村の垂直統合や圏域内他地域の広域連携策が示される
令和6年3月	「松本塩尻地域水道事業広域化研究会」設立 →財政シミュレーションや施設整備計画等を通じ、事業統合の可能性や課題についての研究、検討を実施

### (ウ) 今後の予定

末端給水事業者間の広域化（水平統合）に係る検討を継続するとともに、用水供給事業者と末端給水事業者の統合（垂直統合）を含めた財政シミュレーションの実施などにより、引き続き企業団による事業運営に関する研究・協議を行っていく予定です。

## 4 達成目標（案）

### (1) 末端給水事業

分野	指標名	現状 (R6)	目標 (R17)
老朽化対策	<b>【有収率*】</b> 継続的な漏水調査の実施やA I *による管路の劣化診断を活用して、漏水箇所の修繕と老朽管の計画的な更新により、漏水量を低減し、有収率*の向上を図る	今後掲載	
	<b>【塩化ビニル管*の解消率】</b> 配水管において、漏水の主な原因となっている塩化ビニル管*等の布設替により解消を図る		
地震対策	<b>【基幹管路*の耐震管率】</b> 基幹管路*においては、地震の発生により断水した場合の影響が大きいことから、地盤の揺れに追従する伸縮性や離脱防止機能を備えた耐震管に更新する		

### (2) 用水供給事業

分野	指標名	現状 (R6)	目標 (R17)
地震対策	<b>【基幹施設*（浄水施設）の耐震化率】</b> 本山浄水場の排水池、排泥池の耐震化を実施し、施設全体の耐震化を完了させる	今後掲載	
	<b>【基幹管路*の耐震管率】</b> 基幹管路*について、耐震性強化を図るため、地盤の揺れに追従する伸縮性や離脱防止機能を備えた耐震管に更新する		

## 第6章 経営計画（共通事項）

### 1 取組の方向性

県民の理解を得ながら事業を着実に推進するため、事業に関する周知とともに、経営の安定に向けた収支管理など適切なマネジメントや、事業を支える人材の確保と活躍できる環境づくりを推進する。また、事業利益の状況などを考慮した県施策に対する財政的支援や、社会経済情勢の変化等を考慮した新たな事業展開について検討する。

- 財務マネジメントの徹底により事業経営の安定を図るとともに、社会経済情勢の変化や技術革新等を踏まえた新分野への事業展開について研究する
- 事業を支える専門人材の確保・育成や、働きやすい職場づくりを通じて、組織力の向上を図る
- 企業局事業への理解と協力を得られるよう、各種媒体を活用した情報提供やイベント等の広報など、効果的な発信に努める

### 2 主要取組

#### (1) 財務マネジメントの徹底による経営の安定確保

物価高騰や金利上昇による経費増、企業債残高の増加、売電単価の変動及び給水人口減による料金収入の減少など、事業を取り巻く環境・制度の変化により、財務運営の見通しは一層不確実性を増しています。安定した経営を維持するためには、収支管理や資金調達のあり方の継続的な検討や見直しが必要です。

- 損益、現預金及び企業債残高の状況等に留意して長期収支を毎年見直し、適切な投資額を設定
- 企業債充当に当たり、施設の耐用年数や国制度の適用期間（FIT制度\*等）を踏まえ適切な償還方式・期限を設定
- 正確な資金見通しに基づくきめ細かな運用の実施と、金融情勢の変化や運用期間・金額等の条件を踏まえた最適な運用方法の検討
- 県が発行するグリーンボンドなどを積極的に活用し、資金の調達手段を多様化

## (2) 県施策に対する財政的支援の検討

これまで、電気事業による利益の一部を県の一般会計に繰り出し、未来を担う子どもたちの学びや地方創生推進の取組を支援してきました。本戦略期間においても、2050 ゼロカーボン達成に向けた新規電源開発等に注力すると同時に、事業利益の状況や経営の安定に配慮しながら、社会情勢等に応じた県施策推進に資する財政的支援を検討します。

(参考) 一般会計への繰出状況

名 称	内 容	繰出（予定）時期	総繰出見込額
長野県こどもの未来支援基金	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県の将来を担う子どもたちの学びや、障がい児がスポーツを楽しむ場の提供等を支援</li> <li>◆ 未来を担う科学技術人材育成事業</li> <li>◆ 電子図書館の構築・整備</li> <li>◆ パラウェアップ NAGANO 推進事業 ほか</li> </ul>	平成 28 年度 ～令和 8 年度	3 億 5 千万円
地方創生支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県が行う地方創生推進のための取組を支援</li> <li>◆ 県立学校の ICT 機器整備</li> <li>◆ " " における Wi-Fi 環境整備</li> <li>◆ クルマとつなぐ・信州屋根ソーラー補助金 ほか</li> </ul>	平成 30 年度 ～令和 8 年度	2 0 億円

## (3) 新規事業に関する研究・検討

社会経済情勢が急激に変化し、技術革新が進展する中で、多様化・高度化する地域ニーズや事業の収益性、民間や大学、他県における取組状況などを踏まえつつ、長野県の特長や企業局がこれまで培った知見を活かした新たな事業の可能性について検討します。

(現時点で考えられる取組例)

- ・ これまでの水素ステーション実証事業を踏まえた、県産業部門等とも連携した水素の利活用に関する研究
- ・ ペロブスカイト太陽発電\*やバイナリー地熱発電\*など、新たな再生可能エネルギー\*の研究
- ・ 再生可能エネルギー\*の拡大に必要なエネルギー貯蔵システム（蓄電機能）とデマンドレスポンス\*（需給調整）の研究
- ・ 県内の再エネ発電所と地域新電力\*の連携による再生可能エネルギーの地消地産\*拡大の研究

#### (4) 専門人材の確保・育成

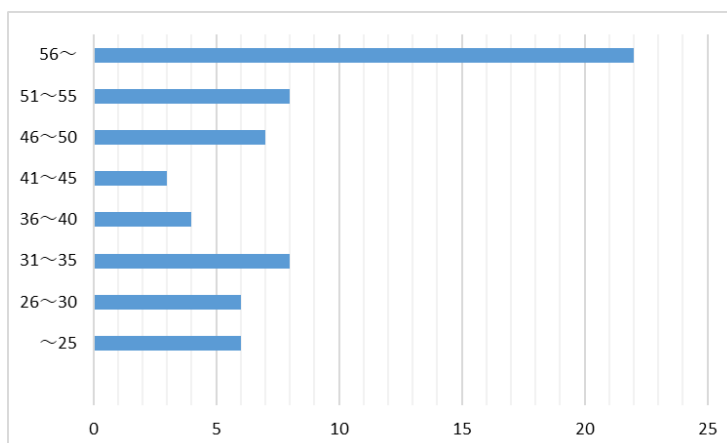
人口減少や、民間企業との競合などにより、専門人材、特に新規学卒者の確保が困難になっていることに加え、職員の年齢構成の偏りから、知識や技術の継承に課題が生じることが懸念されています。

また、専門人材の育成には、採用後の研修制度の整備やスキル向上の支援が重要ですが、業務に必要な資格保有者が限られている現状を踏まえ、計画的な育成と技術継承により、安定した人材配置の実現と将来を見据えた組織基盤の強化を図ります。

(参考) 近年の長野県職員（電機総合）の受験（採用）者数

試験実施年度	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)
大卒程度	募集なし	4(1)	5(0)
高卒程度	2(2)	0	0
社会人	6(1)	6(2)	6(3)
計	8(3)	10(3)	11(3)

企業局所属電気職等職員の年齢構成 R7(2025)



#### ◆計画的な採用等による専門人材の確保

- 高校・大学への学校訪問やインターンシップ等、学生等に接する機会や情報提供・PRの場の拡充による学生の認知度向上、選択される職場に向けた学生等からの情報収集
- 職員募集広告やSNSなど、様々なツールの活用により、積極的な募集活動を展開
- 受験しやすい採用試験の実施方法や、理系学生の地元への定着を目的とした奨学金制度など、専門人材を確保するための手段・処遇について県の人事担当部門と検討
- 若手職員をはじめ幅広い層の意見を取り入れた新しい取組や、民間や大学などと連携した研究開発事業等への参画を推進
- 高い技術力を持つベテラン職員が定年を迎えても引き続き活躍できるような職場体制に配慮

#### ◆専門人材の育成

- 電気主任技術者など業務に必要な資格者を育成するため、資格取得計画の作成を促し、取得を目指す職員に対する支援や業務面での配慮など、組織としての積極的な後押しを実施
- 公営電気事業経営者会議や（公社）日本水道協会等、外部機関が主催する専門研修の受講を推奨
- 発電施設や研修設備を活用し、職員の技術力の継承及び人材育成を強化

### (5) しごと改革・働き方改革の推進

業務の高度化や人材確保の困難化が進む中、限られた体制で成果を上げるため、生産性の向上と柔軟な働き方の両立を図ります。

- 組織の見直しや柔軟な人員配置、状況に応じた事業の選択と集中により生産性を向上
- 生成A I \*等の先端技術の活用による業務の効率化、フレックスタイム制\*等の活用や業務のサポート体制強化により柔軟な働き方を実現
- 若手職員を含め、職員誰もが本戦略における基本目標等について意識して取り組むとともに、職場改善について提案し生涯にわたり活躍できる、魅力的で働きがいのある職場づくりを推進

### (6) 事業に関する情報発信

事業に対する理解と信頼を深めるため、取組に関する情報を、受け手に応じた適切な媒体で分かりやすくタイムリーに発信する「伝わる広報」への工夫が求められています。

- 発電施設のしゅん工、施設を活用した協働・学習事業や出前講座など、機会を捉えて企業局事業をPR
- 広報紙や広報動画、SNSなど発信方法を工夫し、事業や取組の必要性などを効果的に発信
- 水道事業の経営基盤強化を図るための広域化に向けた取組に関する発信

### あ行

#### 【アセットマネジメント】

中長期的な視点に立ち、所有・管理するアセット（建築物等の資産）をライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に維持管理・運営する仕組み。

#### 【安心の蛇口】

災害時でも飲料水や生活水を確保することを目的として、避難所となる学校などに設置した応急給水拠点。

#### 【(第7次) エネルギー基本計画】

エネルギーの安定供給・経済成長・脱炭素の同時実現を目指し、2040年度に温室効果ガス73%削減に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化（全発電電力量の4～5割程度とする）や次世代エネルギーの導入を推進するために国が定めた中長期的な基本方針として2025年2月に閣議決定。

#### 【塩化ビニル管】

一般的な熱可塑性プラスチックである塩化ビニル樹脂を主原料とした水道管。耐食性に優れ赤さびが出ない、重量が軽く施工性が良い等の利点がある一方、低温時における耐衝撃性の低下、特定の有機溶剤・熱・紫外線に弱い等の欠点がある。耐震性については、継手によって高低がある。

### か行

#### 【苛性ソーダ】

水酸化ナトリウム。アルカリ剤であり、水道水の浄水過程でpH調整剤として使用される。

#### 【基幹施設・基幹管路】

水道事業において、基幹となる施設及び管路。

なお、口径については本戦略より、新たに以下のとおりとする。

（基幹施設：浄水施設、容量1,000 m<sup>3</sup>以上の配水池、ポンプ場、水管橋）

（基幹管路：導水管、送水管、口径400 mm以上の配水管）

#### 【急速ろ過池】

水道における浄水方法の一般的なるろ過方法である、砂などを利用して水中の不純物を比較的速い速度でこし取る設備を施した水槽。

#### 【共用管】

給水管のうち、複数の世帯に水道水を供給している配管。

### 【緊急連絡管】

災害などの緊急時に水道水を相互に融通できるよう、企業局と長野市・上田市など隣接する水道事業者の施設をつなぐ管路。

### 【「経営戦略」の改定推進について】総務省通知】

令和4年1月25日付けで総務省から各都道府県企業管理者等あてに発出された通知。この通知では、策定した経営戦略に沿った取組等の状況を踏まえつつ、PDCAサイクルを通じて質を高めていくため、3～5年以内の見直しを行うことが重要としている。見直しに当たっては、人口減少や物価上昇等の情勢を的確に反映させるなどし、より質の高い経営戦略となるよう積極的に取り組むことを求めている。

### 【建設改良費】

新しい施設の建設や既存設備の大規模改修などに使われる、資産の価値を高めるための費用。

### 【減価償却費】

固定資産の耐用年数により取得原価を割り振ることで、固定資産の経年的な経済的価値の減少額を毎事業年度の費用として配分し回収するもの。現金の支出は伴わない。

### 【公営電気事業】

地方公共団体が経営する電気事業で、現在24都道府県の事業体がある。主に水力発電により発電した電気を、電力会社等に売電（卸供給）することなどにより事業経営を行っている。

## さ行

### 【再生可能エネルギー】

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギー。

### 【しあわせ信州創造プラン3.0】

令和5年(2023年)から5か年における長野県の県政運営の基本となる総合計画。概ね2035年の長野県の将来像を展望し、これを実現するための行動計画であり、「確かな暮らしを守り、信州からゆたかな社会を創る」を基本目標としている。

### 【時間計画保全】

法定耐用年数等に基づき、一定の時間経過をもって修繕を実施すること。

### 【自己託送】

発電事業者が発電した電力を、一般送配電事業者の送配電網を利用して自らの他施設へ送電する仕組み。再生可能エネルギーの地消地産や電力コスト削減の効果が期待できる。

### 【資産減耗費】

固定資産が使用や経年によって滅失したり、機能的に使用に耐えなくなった場合に、減価償却費として費用化されていない価値の減少分を費用化したもの。

### 【信州Greenでんき】

長野県内の企業局等の水力発電所で発電されたCO<sub>2</sub>フリーの地産電力の呼称。

### 【信州Green電源拡大プロジェクト】

信州Greenでんきの収益等を活用し、小売電気事業者を通じて需要家が企業局等の水力発電所の新規開発やリパワリングを支援する取組。

### 【<sup>しゅんせつ</sup>浚渫】

河川、湖沼、海などで、広い面積にわたって水底を掘って土砂などを取り去る土木工事のこと。

### 【状態監視保全】

点検調査や診断結果に基づき、施設の状態に応じて修繕を総合的に評価した上で、計画的な更新、修繕を実施すること。

### 【スプロール化（スプロール現象）】

市街地が計画性なく郊外に拡大し、虫食い状の無秩序な市街地を形成することを指し、公共サービスの効率が低下し、環境負荷が増大するなどの課題が生じる。

### 【スマート水道メーター】

通信機能を備え、現地訪問なしで水道使用量を遠隔で自動検針できる次世代型メーターで、検針業務の効率化、漏水の早期発見、使用量の見える化などにより、水道事業の高度化とサービス向上に寄与する技術。

### 【スルーシング放流】

土砂流入が多い洪水期にダム貯水位を低位に維持し、流入してくる土砂を通過させるダムの運用方法。

### 【生成AI】

大量のデータを学習し、新たな文章・画像・音声などを自動生成する人工知能技術。業務効率化や創造的作業の支援など、幅広い分野で活用が進んでいる。

### 【節水機器】

水の使用量を削減するために蛇口、シャワー、水洗トイレ等の水使用機器に設けられるもので、節水コマ、節水型シャワー、節水型トイレ等がある。

### 【総括原価方式】

事業が効率的に行われた場合に要する総費用に適正な事業報酬（利潤）を加えた総括原価が、

総収入と見合うように料金を設定する方式。

当企業局電気事業の売電契約も平成 27 年（2015 年）までは本方式で料金設定していたが、電力の小売自由化に伴い、一般競争入札方式（プロポーザル方式も可能。）を採用することとなった。

## た行

### 【耐震管・耐震化率・耐震適合率】

耐震管とは、地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管のことをいう。

これに対して、耐震管以外でも、管路が布設された地盤の性状（たとえば液状化リスクが低い）を勘案すれば耐震性があると評価できる管等があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合管」と呼んでいる。

耐震適合率とは、水道の管路の総延長に対して、耐震適合管の延長がどの程度あるのかを示す割合。

耐震化率とは、施設や管路といった対象のうち、十分な耐震性を満たすものがどの程度あるのかを示す割合。管路の場合、管自体の耐震性能に加えて、その管が布設された地盤の性状によって耐震性は大きく左右される。

なお、厚生労働省の「管路の耐震化に関する検討会報告書（平成 19 年 3 月）」及び「管路の耐震化に関する検討報告書（平成 26 年 6 月）」では、基幹管路が備えるべき耐震性能を有する管路について、以下のとおり整理している。

- ・耐震性能のある管  
ダクタイル鋳鉄管（NS 形継手等）、鋼管（溶接継手）
- ・良い地盤（埋立地以外）において耐震性能を満たすと整理される管（水道事業者の判断により採用することも可能）  
ダクタイル鋳鉄管（K 形継手等）、水道配水用ポリエチレン管（融着継手）

### 【耐震性能照査】

対象となる構造物が、地震動に対して要求される耐震性能を満たすことを確認する行為。

### 【地域新電力】

地方自治体の参画・関与の下で小売電気事業を営み、得られる収益等を活用して、脱炭素化をはじめとした地域の課題解決に取り組む事業者。（環境省「地域新電力事例集（令和 3 年 3 月）」による）

### 【地域内経済循環】

地域で消費するものを地域で生産する「地消地産」と消費者の消費行動を連動させ、地域外から獲得した資金を地域内で循環させることで、地域に雇用と所得を持続的に生み出す自立的な経済構造

### 【地消地産】

地域にある資源を活用して、地域で消費するものを地域で生産する取組。電気事業では、県内の再生可能エネルギーを普及拡大することにより、エネルギー自立をめざすという意味が込

められている。

### 【電力広域的運営推進機関（OCCTO）】

全国の電力需給や系統運用を監視・調整し、送配電網の公平かつ効率的な利用を推進するため、電気事業法の規定に基づき平成 27 年（2015 年）4 月 1 日に設立された認可法人。

### 【電力市場】

細分化された電力の価値を取引する市場。

電力システム改革において電力の価値が、電力量（kWh 価値）、容量（kW 価値）、調整力（ΔkW 価値）及びその他（環境価値）に細分化され、それぞれ、卸電力市場（スポット、ベースロード市場等）、容量市場、需給調整市場、非化石価値取引市場で取引されている。

## な行

### 【長野県地震防災対策強化アクションプラン】

令和 6 年能登半島地震の教訓を踏まえ、長野県の地震対策の更なる充実・強化を図るための計画で、「地震災害死ゼロ」を目標に掲げ、予防、応急、復旧復興の各段階に応じた 10 のアクションを設定している。

### 【長野県水道ビジョン】

県内の水道事業が抱える課題（人口減少、施設の老朽化、事業者の小規模化等）に対応し、持続可能で安全・安心な水道サービスの提供を目指す基本方針および施策を示した計画。平成 29 年策定、令和 5 年改定。

### 【長野県ゼロカーボン戦略】

長野県が持続可能な脱炭素社会を目指すために定めた 10 年間（2021 年度～2030 年度）の行動計画。温室効果ガス正味排出量を 2030 年度に 2010 年度比で 6 割削減することを目標に掲げ、「交通」、「建物」、「再エネ」などの分野ごとの目標や具体的な施策を示している。

### 【奈良井川総合開発事業】

奈良井川の治水、かんがい用水の確保、松本市・塩尻市に供給する上水道用水の確保を目的とした、奈良井ダム建設を中心とする河川改良事業。県が昭和 42 年から着手し、奈良井ダムは昭和 58 年に完成した。

## は行

### 【バイナリー地熱発電】

150℃以下の比較的低温の地熱資源（熱水や蒸気）から、アンモニアなど、水よりも沸点の低い媒体を蒸発させ、その蒸気でタービンを回して発電する方法。従来の地熱発電では利用できなかった中低温の熱も活用できることから、地熱資源の利用拡大が期待されている。

### 【フリーアドレス】

固定席を割り当てずに、在室している職員が業務に応じて空いている席やオープンスペースを自由に使えるオフィス形態。あるいはそうしたオフィスを活用して柔軟かつ効率的に業務を進める働き方。

### 【フレックスタイム制】

職員一人ひとりの事情や希望に応じた、多様で柔軟な働き方を実現できるよう、職員の申告に基づき、日々の勤務時間を割り振る制度。

### 【ペロブスカイト太陽電池】

軽量で柔軟性のある次世代型太陽電池であり、これまでの太陽電池が設置困難であった建物の壁面などにも設置が可能なることから、脱炭素社会の実現に向けた新たな再生可能エネルギー技術として期待されている。

### 【法定耐用年数】

「減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年3月31日大蔵省令第15号）」で定められた、建物や機械設備などの**減価償却額算定の根拠となる年数**。

## や行

### 【有収率】

給水量（供給した配水量）に対する有収水量（料金徴収の対象となった水量）の割合。この割合の向上策としては漏水対策などがある。

### 【用水受給協定】

松本市、塩尻市、山形村、企業局の4者が、企業局の用水供給事業による水道用水の受給について締結した協定。受給水義務や計画給水量、給水料金などを定める。

### 【翌年度へ繰り越す財源（繰越財源）】

翌年度以降の資本的収支における収入不足の補てん財源にするため、翌年度へ繰り越すこととする財源。（例：収益的収支における損益勘定留保資金、利益剰余金の処分による積立金）

### 【横浜ウォーター(株)】

横浜市水道局が100%出資する外郭団体で、県内水道事業者の事業経営の基盤強化を図る取組等について支援する旨の協定を企業局と締結している。

## ら行

### 【リプレース】

老朽化した発電所発電所の設備の**全部又は重要な部分を壊して取替えること**。

## 【令和元年東日本台風災害】

2019年10月に台風第19号（令和元年東日本台風）が東日本に上陸し、記録的な大雨により河川氾濫や土砂災害が広範囲で発生し、死者91名・住家被害約9万棟・停電断水など甚大な被害をもたらした広域災害。県内でも千曲川沿岸部を中心に、死者24名・住家被害約2万3千棟に及ぶなど大きな被害があった。

## 【老朽管残存率】

本戦略では、「第5章 水道事業（末端給水事業・用水供給事業）の経営計画」3-1 末端給水事業における主要取組（1）管路・施設の老朽化対策に示す更新基準の年数（60年）を超えた管路を老朽管としており、「老朽管残存率」は、全管路延長のうち、老朽管が占める率を示す。

## その他（アルファベット順）

### 【A I】（Artificial Intelligence）

大量のデータを解析し、予測や判断を自動で行う人工知能技術で、電気事業においては雨量・流入量予測、水道事業においては漏水検知、需要予測、設備管理の最適化などに活用され、業務の効率化とサービスの高度化に寄与する技術。

### 【B C P】（事業継続計画：Business Continuity Plan）

自然災害、感染症、テロなどの緊急事態発生時に、事業資産の損害を最小限に抑え、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能にするために、平常時に準備しておくべき活動や緊急時の具体的な方法・手段を取りまとめた計画。

### 【F I T制度】（Feed-In Tariff）

再生可能エネルギーの普及を図るため、太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱によって発電した電気について、一定の期間・価格で、電力会社が全量買い取りすることを国が約束する制度。平成24年（2012年）7月1日から実施。

### 【F I P制度】（Feed-In Premium）

再生可能エネルギーの自立化を促すため、発電事業者が市場で売電した際に基準価格と市場価格の差額をプレミアムとして交付する仕組みで、F I T制度からの移行を支援しつつ電力市場への統合を進める制度。令和4年（2022年）4月1日から実施。

### 【I C T】（Information and Communication Technology）

コンピュータやインターネット、通信ネットワークなどを活用して、情報の収集・処理・伝達・共有を行う技術の総称。業務の効率化やサービスの高度化、災害対応力の強化など、行政・企業活動の様々な場面で活用されている。

### 【I o T】（Internet of Things）

モノのインターネット。あらゆる物がインターネットを通じてつながることによって実現する新たなサービス、ビジネスモデル、又はそれを可能とする技術の総称。

**【P F I】(Private Finance Initiative)**

公共施設の施工等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る手法。

**【P P A】(Power Purchase Agreement)**

発電事業者と電力の購入者である需要家が、直接、価格及び期間等に関し売買契約を締結し、一般の電力系統を介して購入者へ供給する契約方式。

**【R E 100 企業】**

事業活動で使用する電力を 100%再生可能エネルギーで賄うことを目指す、国際的イニシアチブ「R E 100」に参加している企業の総称で、脱炭素経営やE S G投資への対応を重視する姿勢を示している。

