

# 長野市水道事業経営戦略の進捗状況

平成30年2月  
上下水道局総務課

## I. 経営の基本方針に係る主な取組状況

【経営戦略 18 ページから】

### 1 お客さまへの安全な水道水の供給

#### (1) 水道水質の向上

安全な水の供給を確実にする水道システムを構築するため、水質管理のリスクマネジメントとして、食品衛生管理手法の考え方を取り入れた、水源から蛇口までのあらゆる過程におけるリスクに対応するための方法を定める「水安全計画」の策定に取り組んでおり、本年度は夏目ヶ原水系の水安全計画を策定しています。

また、平成26年12月に取得した日本水道協会認証の「水道GLP(優良試験所規範)」の平成30年度更新に向けて、水質検査結果の高い精度を維持継続するために分析技術の向上に取り組みました。

#### (2) 水源保全の強化

裾花ダム、奥裾花ダムからの安定取水のため、河川管理者や電力会社などとダムの水運用状況や運転に関する情報の共有化を目的とする共同事業者会議を5月と1月に開催しました。また、カビ臭発生や灯油等流失事故に対し下記の取り組みを行いました。

- ・ 6月7日 裾花ダムでカビ臭が発生  
ダムの貯留量と放流量を注視しながら、水質の監視強化と水運用の変更により影響を最小限に抑えた。
- ・ 12月11日 裾花水源支流で灯油流出事故発生  
通報後、直ちに下流において水質調査並びに監視を強化し影響が無いことを確認
- ・ 12月27日 犀川上流(麻績村地籍)でトラックの横転事故発生  
通報後、直ちに現場に向かい水質調査を実施、臭気監視を強化し影響が無いことを確認

### 2 災害に強くいつでも安定供給できる施設の整備

#### (1) 効果的・効率的な施設の更新(老朽管更新事業など)

老朽管の更新にあたっては、策定済みの長野地区水道施設整備計画に基づき、将来の給水量の減少を踏まえ、管路のダウンサイジングを図りながら、合計10,364mの老朽管を更新しました。

その他の地区の水道施設整備計画は、豊野、若穂、松代、芋井、小田切、七二会、信更地区について、平成29年度に策定しています。

## (2) 災害に強い水道の整備（耐震化）

水道施設整備計画において病院、避難場所、官公庁など災害時の重要給水施設として位置付けたルートのうち、長野市役所への配水ルート(延長140m)について、管路の耐震化を実施しました。

## (3) 災害時における対応の強化

市内外において被害状況を迅速に確認し的確な応急活動につなげるため、先遣隊として災害時に速やかに対応する職員体制を組織するとともに、緊急車両（人員の搬送や災害現場で復旧の指揮・統制をとるための車両と復旧作業に必要な資機材を搬送する車両）、資機材等を配備しました。



新たに配備した緊急車両

また、局職員を対象とした情報伝達、赤水解消のための弁操作などの災害対応訓練を実施するとともに、他事業体との合同防災訓練への参加や、長野県企業局と「災害時の応急活動の連携に関する協定」を締結するなど、事業体間の相互応援体制の強化を図りました。

(実施・参加した主な訓練)

- ・ 事故対応訓練の実施  
[実施日:10月3日、11月7日 参加者:局職員26名 内容:情報伝達、赤水解消のための弁操作(現場にて実習)]
- ・ 日本水道協会中部地方支部3県合同水道防災訓練への参加  
[実施日:10月19日～10月20日 会場:松本市 参加者:日本水道協会(静岡・新潟・長野県支部)会員計116名 内容:情報伝達、応援本部運営、応急復旧訓練]
- ・ 水道事業合同防災訓練への参加  
[実施日:11月28日 会場:千曲市 参加者:千曲市、長野県企業局、長野市、上田市、坂城町、工事組合計48名 内容:先遣隊及び応援隊派遣訓練]



1/29～2/1 新潟市での応援活動の様子  
(長野市上下水道局から職員 20 名、  
給水車 5 台を派遣)

### 3 健全かつ透明性のある事業運営

#### (1) 適正な料金による健全な水道経営

長野市上下水道事業経営審議会の答申を受けて、水道料金を平成29年6月の使用分から平均5.49%値上げしました。

また、有収率の向上を図るため、漏水の低減策として、漏水の通報、配水量の異常増加などの場合については、該当箇所の漏水調査を実施するとともに、給水区域を8つに分割し、最長4年のサイクルで各区域全域の漏水調査を計画的に実施しています。本年度は、往生地水系、上野水系などで実施し、73件の漏水箇所を発見し、即時修繕をした結果、18,713m<sup>3</sup>の漏水を防止しました。

#### (2) 維持管理の効率化と水道技術の継承

水道維持管理業務の包括委託に、修繕後舗装本復旧工事、単独表函整備工事を加え、更なる効率化を図りました。

水道事業の維持管理に必要な職員の技術力の向上を図るための資格取得を奨励する制度を利用し、9名が1級土木施工管理技士などの資格を取得しました。

将来にわたり水道事業にかかる高度な専門知識と技術を持つ職員を確保・育成し、水道技術を継承するため、初級土木職2名を採用します。

また、官民共同での技術力向上と技術の継承を目的に、局職員と長野市水道工事協同組合の組合員を対象とする講習会を実施しました。

- ・ 水道技術講習会の実施

[実施日:12月7日 会場:犀川浄水場 参加者:局職員、長野市水道工事協同組合組合員計39名 内容:サドル分水栓の穿孔、ポリエチレン管の圧着修繕]

### 4 お客さま・自然とともにあゆむ水道

#### (1) お客さまサービスの充実

お客様の全戸に配布している局独自の広報紙「ながの水だより」は、6月号と12月号の年2回発行して、水道施設の耐震化、災害への対応、施設見学などの情報を提供しました。局独自で開設していたホームページは、11月に長野市ホームページに統合し、情報の見つけやすさ・探しやすさの向上を図りました。

また、お客様に水道について知っていただくために、各種イベントを開催しました。

- ・ 水道施設見学とそば打ち体験バスツアーの開催

[開催日:6月3日 場所:戸隠水源他 参加者:広報ながの等による募集に対して応募された方18名]

- ・ 自由研究お助け教室の開催

[開催日:7月1日 場所:犀川浄水場 参加対象:小学生と保護者 参加者:51名]

- ・ 「楽しいBOSAI(防災)」(長野びんずる昼の部併催行事)への参加

[実施日:8月5日 場所:中央通り 内容:給水車等の展示と給水所体験]

## **(2) 環境対策の実施**

高効率な設備の導入として、犀川浄水場の取水ポンプ更新において今後の水需要の減少を踏まえ、能力を縮小し併せてエネルギーロスが少ないインバータ方式のポンプに更新しました。

また、新エネルギーの活用として小水力発電実施の可能性について、検討しています。

## **5 持続可能な経営のための財源の確保**

### **(1) 料金水準と料金制度の検討**

次回の水道料金の見直しを見据え、水需要の推移や他都市の料金水準、改定の動向等の情報収集を行い、最適な料金制度に関する研究を進めています。

### **(2) 企業債の計画的な借入れ**

将来世代の負担をできるだけ軽減するため、企業債の借入額の割合を建設改良費の約50%から約45%に抑制しました。

## II. 主な事業などの取組状況

【経営戦略 21 ページから】

経営戦略の内容	平成29年度の取組状況（見込）
<b>2 投資について</b>	
<b>(2) 老朽管の更新計画</b> 【21ページ】	
更新事業費を平準化して実施	H29年度予算に対する執行率は95.6% 老朽管更新実績 合計10,364m 基幹管路の更新事業に着手
<b>(3) 基幹施設の整備計画</b> 【22ページ】	
蚊里田高区配水池の耐震補強、更新時期を迎えている蚊里田低区配水池の更新(H31～H38)	蚊里田高区配水池耐震補強工事に向けた事前準備として、年次計画に基づき、耐震補強基本設計・土質調査業務委託を実施。
<b>(4) 基幹管路及び重要ルートの耐震化計画</b> 【23ページ】	
災害時拠点となる重要給水施設(病院、官公庁等)と主要配水池を結ぶ重要ルートの管路の耐震化を実施	28年度から30年度の計画で実施している市役所への配水ルートの耐震化は延長140mを実施し、30年度に完了予定。
<b>(5) 水運用計画の見直し</b> 【23ページ】	
松代地区 ・新東寺尾配水池建設(H29～H32) ・送水・配水管布設(H27～H32) ・減圧弁・連絡管路新設(H29～H32)	松代地区での水運用を変更するため、年次計画に基づき、以下の事業を実施。 ・新東寺尾配水池建設予定地及び周辺での用地測量・土質調査、及び配水池建設に係る基本設計業務委託 ・寺尾一東寺尾送水管布設工事 延長1,214m ・松代豊栄地区連絡管新設工事 延長 73m [事業に遅れが生じているが実施]
<b>(6) 防災・安全対策について</b> 【24ページ】	
夏目ヶ原浄水場3号配水池耐震補強(H29～H34)、5号配水池耐震補強(H29～H32)	耐震補強の工法を検討するため、年次計画に基づき3号及び5号配水池の耐震診断を実施。 [計画どおり実施]
犀川浄水場取水施設更新工事(H28～H30)	取水施設築造工事、取水ポンプ更新機械設備工事、取水ポンプ更新電気設備工事を実施。 [計画どおり実施]

経営戦略の内容	平成29年度の取組状況（見込）
<b>(7) 長寿命化について</b> <span style="float: right;">【24ページ】</span>	
施設やポンプなどの設備については、定期的に点検やオーバーホールを実施	犀川浄水場夏目1号送水ポンプオーバーホール工事 (オーバーホールを実施することで、約10年の延命化効果が期待できる)
<b>(8) 広域化について</b> <span style="float: right;">【24ページ】</span>	
「水道事業運営研究会」により、広域的な連携の可能性についての検討	水道事業運営研究会及び分科会 12回参加 ・30年後を見据えた水運用の検討 ・「災害時の応急活動の連携に関する協定」の締結に向けた協議
<b>3 財源について</b>	
<b>(3) 料金の改定について</b> <span style="float: right;">【25ページ】</span>	
長期的な視点から老朽管の更新など建設改良費へ充当する資産維持費の確保を目的として、料金改定の答申を受けました	水道料金を平均5.49%値上げ (平成29年6月使用分から)
<b>(4) 資産維持費と企業債について</b> <span style="float: right;">【26ページ】</span>	
将来の企業債残高の抑制を図る	企業債の借入額を建設改良費の50%から45%に抑制
<b>5 現在検討中及び今後検討予定の取組について</b>	
<b>(3) 投資以外の経費についての検討状況</b>	
<b>② 犀川・夏目ヶ原浄水場等運転管理業務委託</b> <span style="float: right;">【28ページ】</span>	
委託業務範囲の更なる拡大について検討	局職員への技術継承のため、業務委託期間を当初計画の5年間から3年間に短縮するとともに、業務範囲を現状維持とした第四期浄水場運転管理業務委託契約を11月に締結した

### Ⅲ. 業務量・財政収支・目標指標の達成状況と分析

#### 1 業務量

項目	H27	H28	H29		
			計画	実績(見込)	増減比率
給水人口(人)	276,518	274,855	272,824	<b>273,452</b>	100.2%
年間総給水量(m <sup>3</sup> )	33,888,025	33,664,881	34,940,355	<b>33,448,643</b>	95.7%
年間総有収水量(m <sup>3</sup> )	29,327,698	29,314,166	30,311,060	<b>29,017,621</b>	95.7%
有収率	86.5%	87.1%	86.8%	<b>86.8%</b>	100.0%

#### 2 財政収支

(単位：百万円)

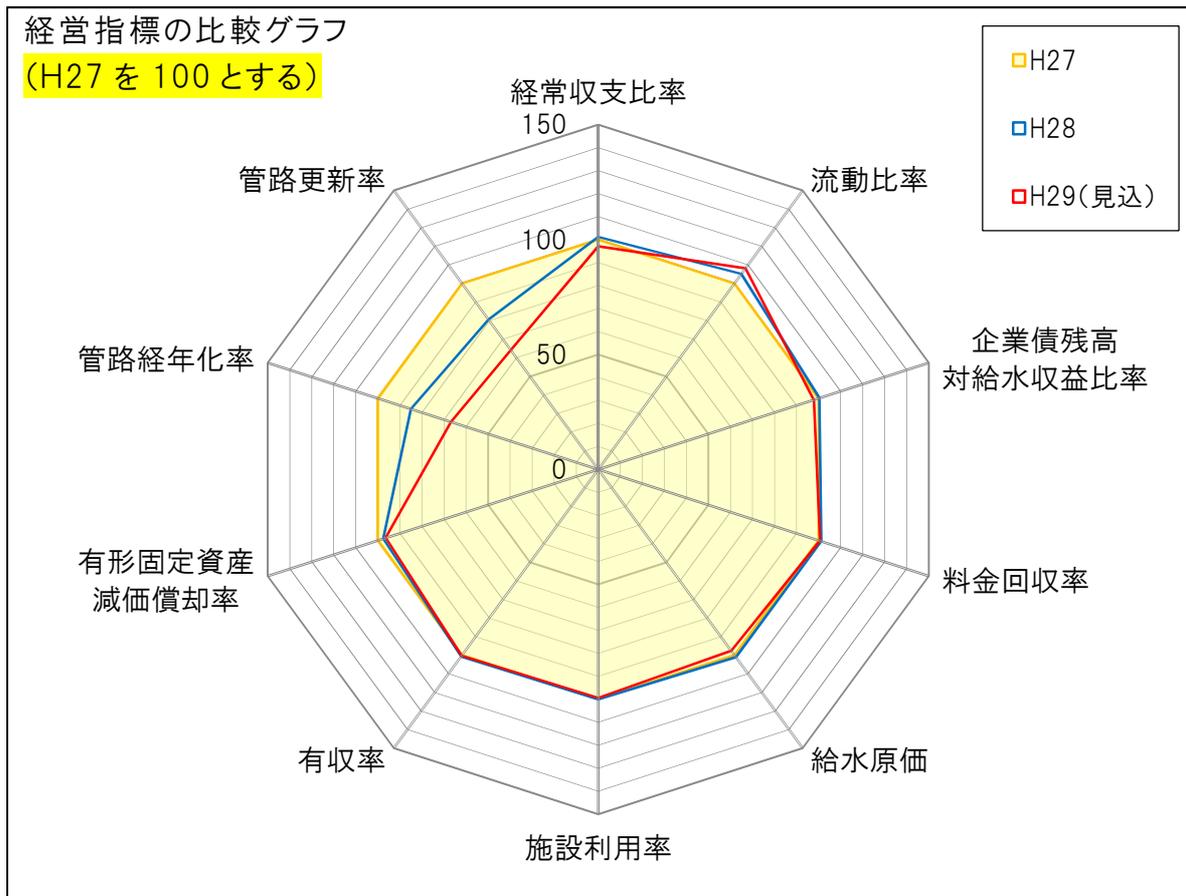
項目	H27	H28	H29		
			計画	実績(見込)	増減比率
収益的收入	7,165	7,148	6,953	<b>7,010</b>	100.8%
料金収入	5,872	5,877	6,032	<b>5,989</b>	99.3%
収益の支出	5,816	5,735	5,929	<b>5,861</b>	98.9%
経常損益	1,349	1,413	1,024	<b>1,149</b>	112.2%
特別損益	△ 22	1	1	<b>1</b>	100.0%
当年度純利益	1,327	1,414	1,025	<b>1,150</b>	112.2%
資本的收入	2,533	2,291	2,602	<b>3,867</b>	148.6%
資本の支出	5,426	5,094	5,942	<b>7,344</b>	123.6%
建設改良費	3,629	3,286	4,132	<b>5,534</b>	133.9%
資本的収支不足額	△ 2,893	△ 2,803	△ 3,340	<b>△ 3,477</b>	104.1%
補填財源残高	6,001	7,239	7,224	<b>7,994</b>	110.7%
企業債残高	30,581	30,488	31,701	<b>31,872</b>	100.5%
一般会計繰入金	906	939	784	<b>873</b>	111.4%

### 3 目標指標の達成状況【経営戦略 21、25 ページ】

下段の（）は前年比

指標名	H27	H28	H29（見込）	目標	
				【H31】	【H38】
有収率	86.5%	87.1% (0.6%↗)	<b>86.8%</b> (0.3%↘)	90%	90%
管路経年化率	11.9%	14.0% (2.1%↘)	<b>17.8%</b> (3.8%↘)	21% 【抑制目標】	31% 【抑制目標】
基幹管路耐震化率	34.4%	34.9% (0.5%↗)	<b>35.3%</b> (0.4%↗)	37%	45%
配水池耐震施設率	33.5%	34.6% (1.1%↗)	<b>34.7%</b> (0.1%↗)	42%	60%
経常収支比率	123.2%	124.6% (1.4%↗)	<b>119.6%</b> (5.0%↘)	123%以上【毎年】	
料金回収率	111.8%	113.1% (1.3%↗)	<b>112.5%</b> (0.6%↘)	112%以上【毎年】	
[供給単価(円/㎥)]	[200.23]	[200.49]	[206.38]		
[給水原価(円/㎥)]	[179.05]	[177.21]	[183.47]		

#### 4 指標等の分析



項目	H27	H28	H29(見込)
経常収支比率【目標設定指標】	123.19%	124.63%	119.60%
流動比率	373.74%	392.97%	404.36%
企業債残高対給水収益比率	520.77%	518.75%	532.19%
料金回収率【目標設定指標】	111.83%	113.14%	112.49%
給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	179.05	177.21	183.47
施設利用率	55.88%	55.91%	55.55%
有収率【目標設定指標】	86.54%	87.08%	86.75%
有形固定資産減価償却率	45.02%	46.16%	46.70%
管路経年化率【目標設定指標】	11.9%	14.0%	17.8%
管路更新率	1.34%	1.08%	0.86%