

## 小野市 水道事業経営戦略

団 体 名 : 兵庫県小野市

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 30 年度 (西暦) (2018) ~ 平成 39 年度 (2027)

## 1. 事業概要

## (1) 事業の現況

## ① 給水

供用開始年月日	昭和 38 年 4 月 1 日	計画給水人口	50,800 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	公営企業法適用(全部適用)	現在給水人口	49,102 人
		有収水量密度	0.78 千m <sup>3</sup> /ha

## ② 施設

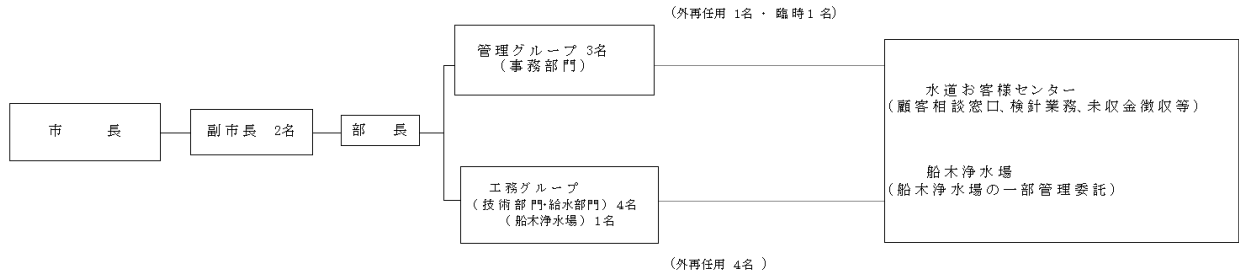
水源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水, <input checked="" type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input checked="" type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施設数	浄水場設置数	4 施設	管路延長 326.615 千m
	配水池設置数	13 ヲ所	
施設能力	23,700 m <sup>3</sup> /日	施設利用率	79.41 %

## ③ 料金

料金体系の概要・考案の方	現在の水道料金は、日本水道協会発行の水道料金算定要領に基づき、水道料金を設定しています。 水道料金は、次の基本料金と従量料金の合計の額に消費税を加算した額となっています。		
	基本料金(1か月分)		
	口径	基本水量(1か月分)	専用 仮設用
	13ミリ	10立方メートル	1,180円 2,360円
20ミリ	10立方メートル	2,250円 4,500円	
25ミリ	-	2,800円 5,600円	
30ミリ	-	4,300円 8,600円	
40ミリ	-	8,000円 16,000円	
50ミリ	-	11,900円 23,800円	
75ミリ	-	29,600円 59,200円	
100ミリ	-	50,300円 100,600円	
150ミリ	-	110,600円 221,200円	
200ミリ	-	155,500円 311,000円	
従量料金			
区分	使用水量の区分(1か月分)	従量料金 (1立方メートルにつき)	
第1段階	20立方メートルまでの分(口径20ミリ以下の場合は10立方メートルを超え20立方メートルまでの分)	132円	
第2段階	20立方メートルを超え50立方メートルまでの分	151円	
第3段階	50立方メートルを超え100立方メートルまでの分	170円	
第4段階	100立方メートルを超える分	196円	
仮設用	使用水量による(ただし、口径20ミリ以下の場合は、10立方メートルを超えた分)	285円	
臨時用	使用水量による	570円	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 23 年 10 月 1 日		

④ 組織

【組織体制】



職員構成（水道部職員）  
30代 1名 40代 3名 50代 5名 再任用職員5名 臨時職員1名

平成11年8月、水道部上水道課、建設部下水道課、経済部農業集落排水課を統合し、組織をスリム化。  
平成16年4月、水道部に管理グループと工務グループのグループ制を導入し、水の一元管理を実施。

(2) これまでの主な経営健全化の取組

《経営健全化の取組》

●アウトソーシングの実施

平成16年度～平成18年度 第1期アウトソーシング(お客様センター、船木浄水場運転管理業務)の実施  
平成19年度～平成21年度 第2期アウトソーシング(お客様センター、船木浄水場運転管理業務)の実施  
平成22年度～平成24年度 第3期アウトソーシング(お客様センター、船木浄水場運転管理業務)の実施  
平成25年度～平成29年度 第4期アウトソーシング(お客様センター、船木浄水場運転管理業務)の実施

アウトソーシングの効果

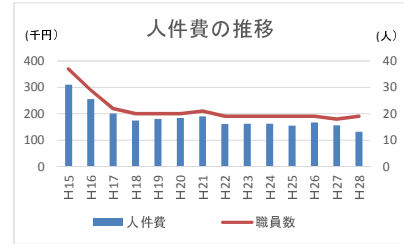
- 人件費の削減
 

平成15年度	37名	310,827千円
平成28年度	19名	132,038千円
- 未収金の削減
 

平成15年度末残高	27,240千円
平成28年度末残高	5,242千円

●企業債の繰り上げ返済

平成19年及び平成23年において、企業債の繰り上げ返済の実施



\*1「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。なお、将来の広域化に向けた他団体との勉強会の設置や人事交流等について説明すべきものがあればその内容も記載すること。  
①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」(公営企業三課室長通知))による経営比較分析表を添付すること。

補足事項なし

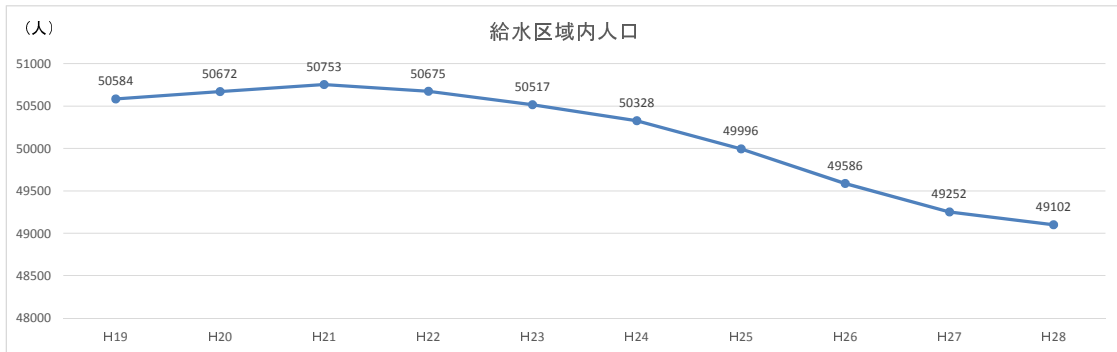
## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

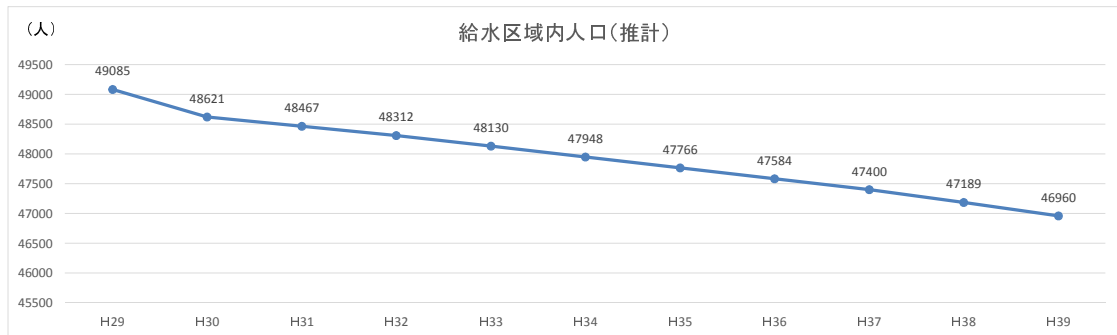
過去10か年(平成19年度から平成28年度)の給水区域内人口(三木市細川地区含む)は、平成21年度をピークに現在まで減少しています。今後も減少傾向は継続すると考えられます。

今後の人口については、小野市人口ビジョンの推計値を採択し、平成39年度末(2027年度末)の給水人口は約47,000人と見込んでいます。

【実績】



【今後の見込】



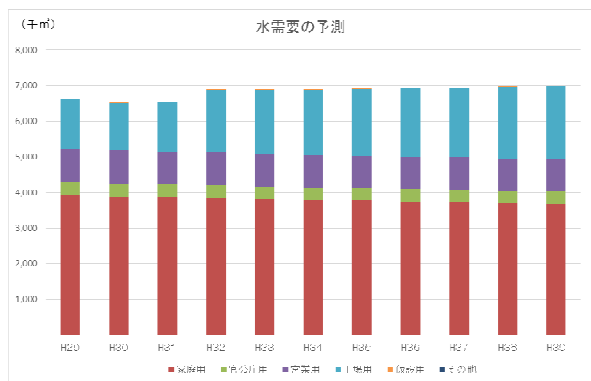
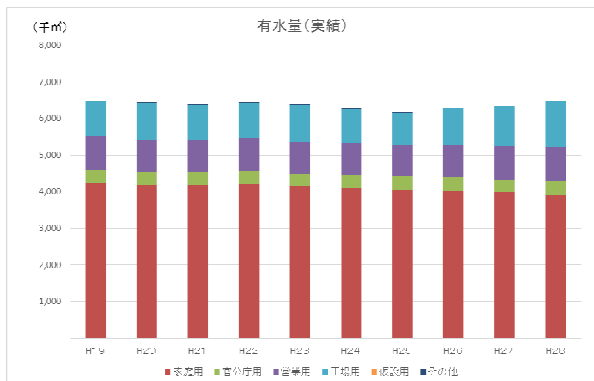
### (2) 水需要の予測

水需要は給水人口の変動と、工場用等の使用水量の分析を行い推計しています。平成19年度の有収水量6,474千 $\text{m}^3$ が平成28年度には6,484千 $\text{m}^3$ と横ばいでした。しかしながら人口減少、節水機器の普及により、家庭用の給水量は減少しています。今後10年間の水需要の予測としては、新産業団地が平成32年度(2020年度)に稼働する予定により、水需要は増加すると見込まれます。その後は横ばい傾向になると予測され、平成39年度の有収水量は6,975千 $\text{m}^3$ を見込んでいます。

家庭用:人口減少及び節水機器の普及の影響により、家庭用の使用水量は減少傾向にあります。

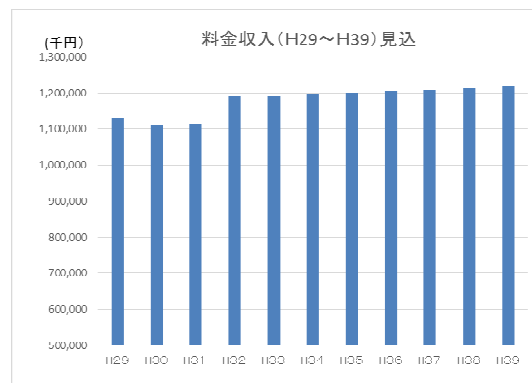
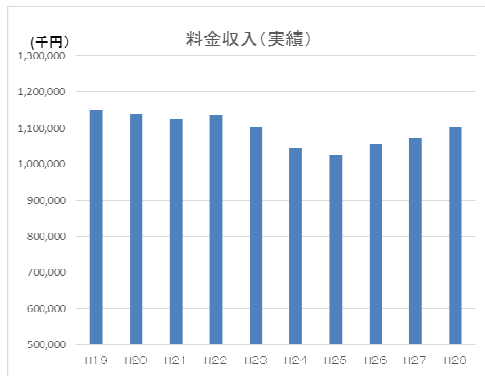
官公庁用・営業用:近年の実績からみても大きな増減はなく、今後の使用見込みも横ばい傾向であると予測します。

工場用:一部企業の経営状況の好転により、工場用の使用水量は増加傾向にある。また、平成32年には、新産業団地の稼働による使用水量の増加が期待できません。



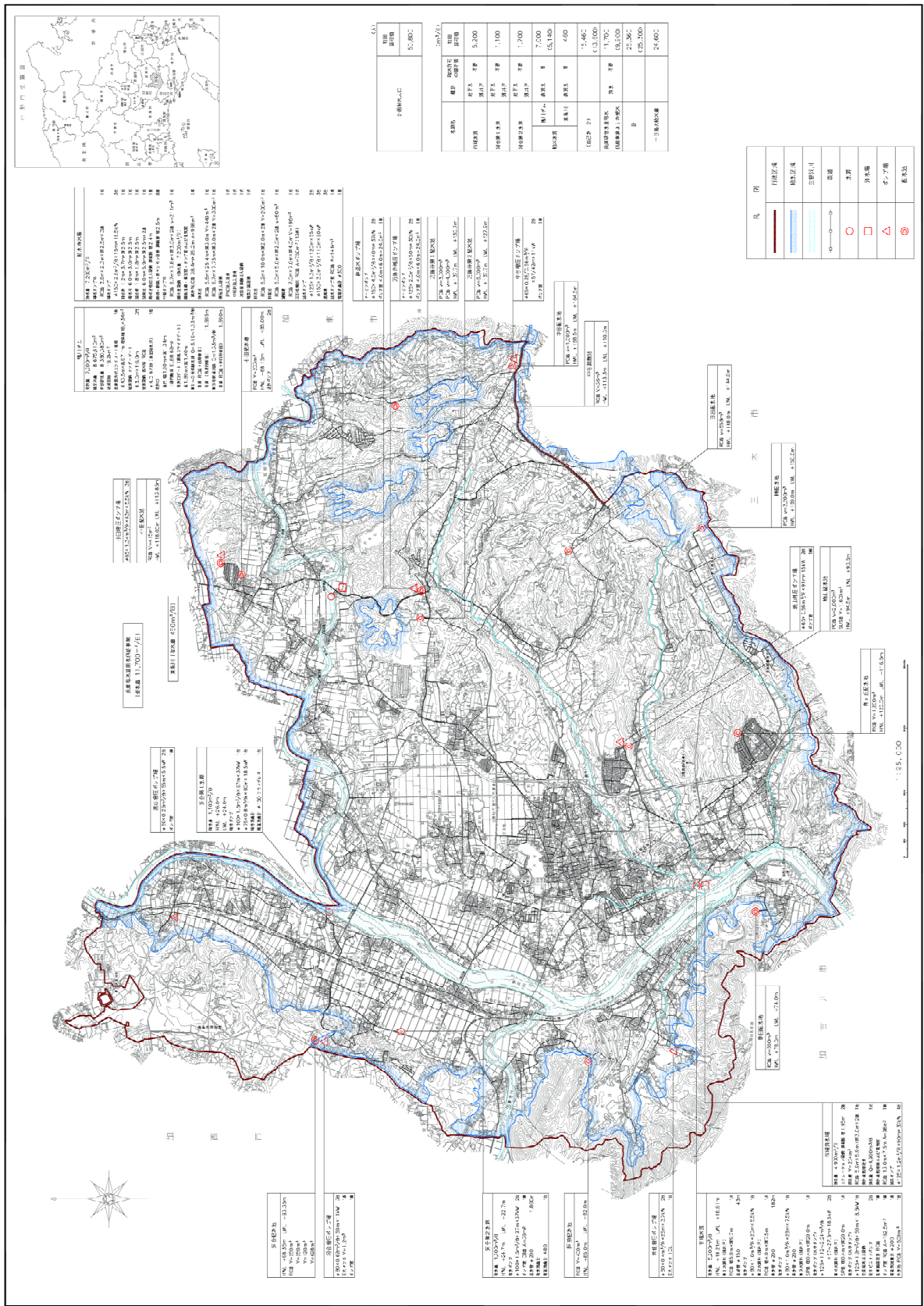
### (3) 料金収入の見通し

料金収入は、水需要予測により将来予測を現行の水道料金で見込んでいます。平成19年度には水道料金が1,147,616千円でした。平成23年10月に料金改定を実施したため、収益は減少したものの、一部企業の給水量が増加したことにより平成28年度には1,104,086千円まで回復しました。今後の水道料金は、平成32年に新産業団地稼働開始のため工場用の収益が増加することが見込まれ、平成39年度には1,220,440千円の収益を見込んでいます。



(4) 施設の見通し

水道施設平面図



小野市の水道事業は、各地区の簡易水道事業を統合し現在に至っており、一部浄水場施設、配水池の更新を行っているものの、水源施設、配水池施設、ポンプ施設、電気計装設備などが老朽化してきている現状です。また、市内の水道管路延長は326kmです。今後も安定的な水の供給を確保していくために、計画的な施設更新及び管路更新を行う必要があります。

●浄水施設

船木浄水場	施設能力: 7,200m <sup>3</sup> /日	水源: 表流水、ダム水	処理方法: 膜ろ過	整備年度: 平成20年度
市場水源地	施設能力: 4,900m <sup>3</sup> /日	水源: 地下水	処理方法: 紫外線処理・塩素減菌	整備年度: 平成24年度
河合第1水源地	施設能力: 1,100m <sup>3</sup> /日	水源: 地下水	処理方法: 塩素減菌	整備年度: 昭和50年度
河合第2水源地	施設能力: 1,700m <sup>3</sup> /日	水源: 地下水	処理方法: 塩素減菌	整備年度: 昭和50年度

●配水池・調整池

名称	築年月日	貯水量 (m <sup>3</sup> )	形状	耐震化状況
焼山配水池1号池	平成27年1月31日	1,600	SUS鋼板製 14.0m×30.0m×4.58m	耐震化済
焼山配水池2号池	昭和45年12月14日	2,000	PC造 直径 26.0m×4.0m	耐震化済
黍田配水池	昭和54年3月31日	500	RC造 8.0m×8.0m×4.0m×2連	
河合配水池1号池	昭和41年3月31日	250	RC造 9.2m×9.2m×3.0m×2池	
河合配水池2号池	昭和45年12月14日	250	RC造 4.5m×9.1m×3.0m	
河合配水池3号池	昭和52年3月31日	120	RC造 4.5m×9.1m×3.0m	
河合配水池4号池	平成4年2月1日	628	RC造 19.0m×8.9m×3.8m	
万勝寺第1配水池1号池	昭和47年12月20日	3,000	PC造 直径 24.0m×7.0m	耐震性能有
万勝寺第1配水池2号池	昭和49年11月11日	4,000	PC造 直径 28.4m×7.0m	
中谷配水池	昭和57年7月31日	1,000	PC造 直径 18.0m×4.0m	耐震性能有
中谷調整池	昭和57年7月31日	36	RC造 4.0m×3.0m×3.0m	
万勝寺第2配水池	昭和63年2月29日	6,000	PC造 直径 28.0m×9.8m	耐震性能有
育ヶ丘配水池	昭和63年1月27日	1,200	RC造 15.0m×15.0m×3.5m×2連	
神配水池	平成元年2月28日	3,300	PC造 直径 19.6m×10.0m	
阿形配水池	昭和38年1月1日	400	RC造 6.7m×5.0m×3.0m×2連 9.9m×7.2m×3.0m	
日吉配水池	平成8年12月27日	558	RC造 9.7m×7.2m×4.0m×2連	
小田配水池	平成10年2月1日	415	RC造 10.0m×5.0m×4.15m×2連	
小田受水槽	平成10年2月1日	203	RC造 8.4×3.85×3.15×2連	
計		25,460		

(5) 組織の見通し

現在の水道部の職員数は、行政職9人(うち事務職4人、技術職5人)、再任用職員5人となっています。職員の年齢は50歳以上の職員が55.5%となっています。全国的に見ても、水道事業における熟練職員の退職により、経験年数が少ない職員による業務遂行がなされています。水道事業の技術部門では経験を必要とする業務が多く、その技術の継承が課題となっています。また、事務部門においても、企業会計や料金制度に精通した人材が必要な状況になっています。このため、水道お客様センター及び浄水場の運転管理業務等のアウトソーシングなど民間的経営手法を活用した、効率的な組織体制及び適正な職員配置に努めます。

### 3. 経営の基本方針

水道事業は、その公共性から清浄、豊富、低廉な水を安定的に供給することが求められています。多様化する生活様式に対応した水需要に応え、より安全・安心な水を供給するため、水道施設の改修、老朽管等の改良に努めるなど、給水サービスの充実に努める必要があります。また、水道事業は公営企業として、採算性を重視した経営がより求められるため、計画的かつ効率的な投資を行うとともに、安定的な収益の確保を図り、経営基盤を強化し健全経営に努めることを基本としています。

●小野市水道事業の目指すべき方向及び目標

目標1 安心 安全な水、快適な水を供給

(1) 浄水場の高度化 (2) 水質管理の強化 (3) 給水水質の向上

目標2 安定 安定的な水の供給

(1) 安定した水源の確保 (2) 施設の耐震化 (3) バックアップ機能の強化 (4) 機器管理システムの確立

目標3 持続 持続した水の供給

(1) 経営の効率化・強化 (2) 効率的な施設の整備 (3) お客様サービスの充実

目標4 環境 環境に配慮した水の供給

(1) 環境への配慮(省エネルギー、資源の有効利用)

### 4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目	標	安全・安心な水を安定・継続して供給することを目標とし、災害発生時の避難所等「重要拠点施設」及び人口密集地域等の水道管を優先的に更新する。
---	---	--

施設更新計画

(単位:百万円)

施設名称	30年度 (2018年度)	31年度 (2019年度)	32年度 (2020年度)	33年度 (2021年度)	34年度 (2022年度)	35年度 (2023年度)	36年度 (2024年度)	37年度 (2025年度)	38年度 (2026年度)	39年度 (2027年度)
<b>水源地</b>										
河合第1(取水井)新部町										
取水ポンプ(1台)	4									
取水ポンプ(1台)	4									
制御盤							18	35		
河合第2(取水井)三和町										
取水ポンプ(1台)					4					
取水ポンプ(1台)	4									
制御盤							18	35		
市場第1(取水井)水源地内										
取水ポンプ(1台)									4	
制御盤							18	35		
市場第2(取水井)プロハン屋横										
取水ポンプ(1台)									4	
制御盤							18	35		
市場第3(取水井)交差点部										
取水ポンプ(1台)										4
制御盤							18	35		
<b>浄水場</b>										
船木浄水場(膜ろ過)										
建物付属								21	51	
機械・装置										125
ポンプ設備								87	203	
計測設備	48									48
器具等									34	
中央監視設備(船木)								100		
膜交換	100									
河合浄水場										
土木建築+委託費		15		15	40					
機械設備				90	230					
電気計装設備				35	100					
中央監視設備				10	43					
場内整備・配管				18	70					
<b>配水池</b>										
河合配水池(1,400)		10	75	172						
阿形配水池1号池(東)(200)					5	37				

(単位:百万円)

施設名称	30年度 (2018年度)	31年度 (2019年度)	32年度 (2020年度)	33年度 (2021年度)	34年度 (2022年度)	35年度 (2023年度)	36年度 (2024年度)	37年度 (2025年度)	38年度 (2026年度)	39年度 (2027年度)
<b>減圧弁更新</b>										
市内13基設置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>増圧・送水ポンプ施設</b>										
焼山増圧ポンプ										
機械工事					4	0				
電気計装工事					53	0				
河合増圧ポンプ										
機械工事	4									
電気計装工事	53									
西山増圧ポンプ										
機械工事				4						
電気計装工事				53		0				
万勝寺増圧ポンプ(送水)V=1,900m <sup>3</sup>										
建築工事										
機械工事						10	22			
電気計装工事						32	50			
中谷増圧ポンプ										
土木・建築工事						13				
機械・電気計装工事						18	40			
櫛送水ポンプ(送水)V=6,000m <sup>3</sup>										
建築工事		10	43	100						
機械工事			16	30						
電気計装工事			30	60						
小田増圧ポンプ										
電気計装工事										53
来住増圧ポンプ										
電気計装工事									53	
<b>建築物等 合計</b>	<b>218</b>	<b>38</b>	<b>185</b>	<b>588</b>	<b>550</b>	<b>111</b>	<b>203</b>	<b>384</b>	<b>350</b>	<b>231</b>

(単位:百万円)

管更新	30年度 (2018年度)	31年度 (2019年度)	32年度 (2020年度)	33年度 (2021年度)	34年度 (2022年度)	35年度 (2023年度)	36年度 (2024年度)	37年度 (2025年度)	38年度 (2026年度)	39年度 (2027年度)
①図書館前交差点～きらら～黒川町	60	60								
②新産業団地	15	60	73							
③垂井区画整理事業	10	20								
④育ヶ丘配水池～175号	110									
⑤万勝寺第1配水池～脇本方面		140	140	150						
⑥万勝寺第2配水池～北丘方面				15	114	114				
⑦はなみずき～らんめん～新庁舎						10	122	122		
⑧新庁舎～コミセンおの						15	142			
⑨らんめん交差点～小野南中							15	60	60	110
⑩共進信号～旭丘中								15	60	103
⑪はなみずき手前～小野東小									15	
⑫小田セブンイレブン～コミセン下東条										15
<b>管 合計</b>	<b>195</b>	<b>280</b>	<b>213</b>	<b>165</b>	<b>114</b>	<b>139</b>	<b>279</b>	<b>197</b>	<b>135</b>	<b>228</b>



② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	有益な補助金を活用し、出来る限り料金収入により費用回収を行う。
-----	---------------------------------

<<料金収入>>  
 平成28年度までの実績、平成29年度の決算見込みを基に、今後の給水人口予測、大口使用企業等の水需要の動向を踏まえ、現行の料金体系により算出しています。

<<国庫補助金等>>  
 「補助金」が財源となりうるものは出来る限り活用するとともに、内部留保資金を建設改良費の補填財源として活用します。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<取組例>

- ・委託料に関する事項…平成30年度予算計上額を基に、民間活力の活用に関する費用として年1%の増加を加味
- ・修繕費に関する事項…平成30年度予算計上額を基に、物価上昇率を加味
- ・動力費に関する事項…今後の配水見込に基づき算出
- ・職員給与費に関する事項…平成30年度予算計上額を基に、物価上昇率等を加味
- ・減価償却費…固定資産台帳に登録されている償却資産及び今後の投資計画に基づき算出

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。

また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	PFIやDBOの導入予定はないが、委託可能なものは委託します。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	新産業団地等の稼働等により、当市の水需要は横ばい傾向が予測されるため、当面の間ダウンサイジング等の予定はありません。しかしながら、水需要を注視し、適切な施設規模による更新を検討します。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	水道施設・設備の合理化について検討を行います。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	平成28年度に策定した「投資・財源計画」に基づき、浄水場や配水池など水道施設の計画的な更新と施設の長寿命化を図ります。
広域化	兵庫県が実施する広域化の協議に参加し、近隣市と共に様々な広域連携の手法について検討します。
その他の取組	特になし

② 財源について検討状況等

料 金	投資計画に基づいた財源計画により、今後の事業収支をとりまとめた結果、平成48年度(2036年度)まで、資金ショートすることなく、必要な投資を行える見込みであるため、現行の水道料金を維持する予定ですが、今後の人口減少、企業の水需要に注視しながら、必要に応じて見直しを検討します。
企 業 債	「世代間負担の公平性」を図りつつ、将来負担を平準化するため、企業債の活用を検討します。
繰 入 金	当該計画期間内において、一般会計等からの繰入金金の予定はありません。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	遊休資産の有効活用を検討していきます。
その他の取組	特になし

\*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	委託業務の増加が見込まれるため、増加傾向にあります。
修 繕 費	管路の老朽化等により、修繕費は増加傾向にあると見込まれますが、水道施設の点検、整備の時期、頻度を見直すなど、経費の削減について検討します。
動 力 費	電力自由化に伴い、供給事業者の選択が可能となったことから、電気契約の見直しによる経費削減について検討します。
職 員 給 与 費	水道事業独自の見直しは行っていませんが、委託業務の見直し等により効率的・能率的な組織体制を構築します。
その他の取組	特になし

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、 更新等に関する事項	今後、この計画の実施状況を適宜評価・検証を行いながら、計画期間の中間にあたる平成34年度(2022年度)に見直しを行う。 また、経営戦略と実績との乖離が著しい場合や、計画の前提となる経営や財政の状況が大幅に変更となった場合についても見直しを行う。
-------------------------	--





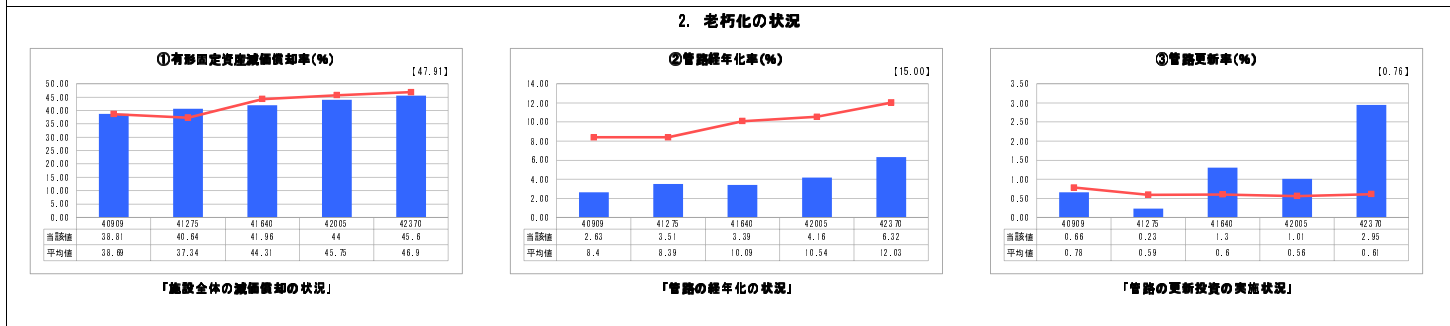
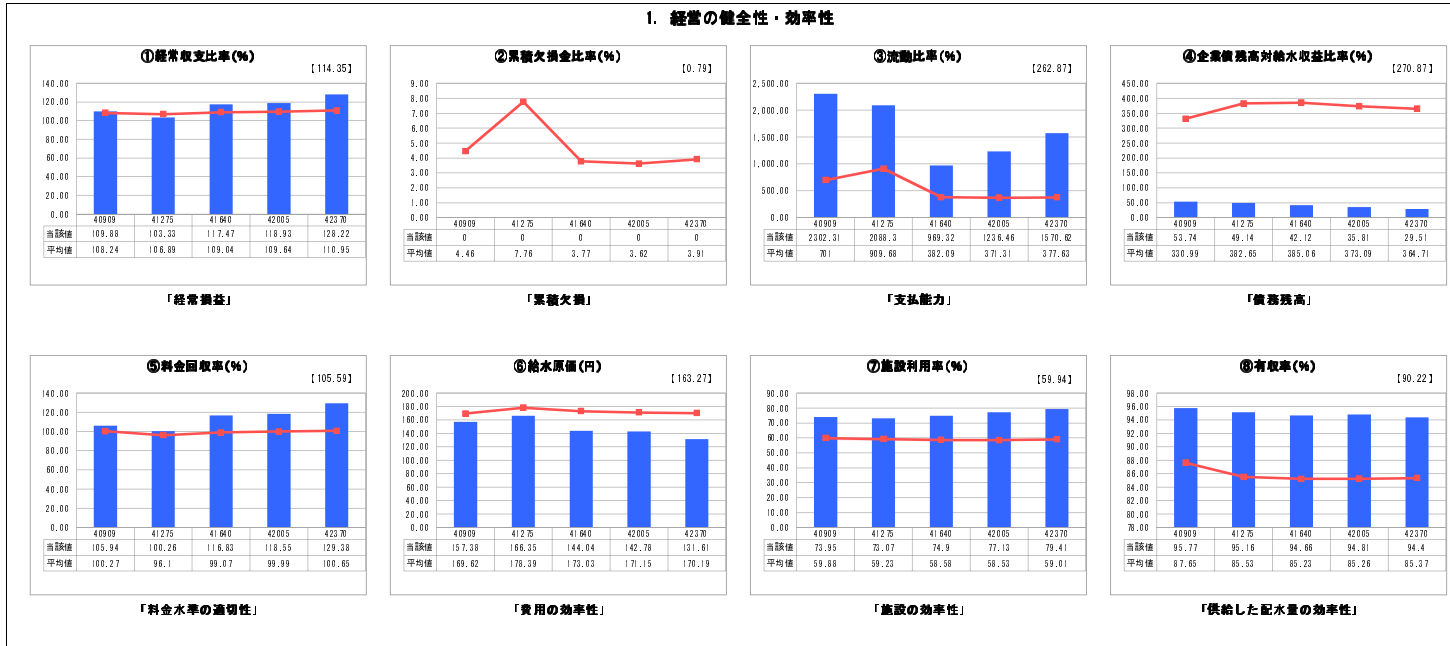
# 経営比較分析表（平成28年度決算）

兵庫県 小野市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A5	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)	
-	90.53	100.00	2,700	

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
49,083	92.94	528.11
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
49,102	82.92	592.16

グラフ凡例
■ 当該団体値(当該値)
— 類似団体平均値(平均値)
[ ] 平成28年度全国平均



## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

① 経常収支比率  
類似団体平均値を上回り、良好である。引き続き将来を見据えた計画的な財政運営を実施していく。

② 累積欠損金比率  
一部企業の給水量の増により、収益は増加しているものの、今後、人口減少などにより給水収益は減少となることが予測される。一方、費用は、財産管理意識等から増加が見込まれ、財政状況は今後厳しくなるものと見込んでいる。投資計画・財政計画に基づき、施設規模の見直しや延命化など、経費節減に向けた取組みを実施していく。

③ 流動化比率  
短期貸付金の増加による流動資産の増加、未払い金の減少による流動負債の減少により、昨年度と比較し、数値は上昇している。

④ 企業債務高対給水収益比率  
平成15年度以降起債がないこと、過去に繰上げ償還を実施したことにより、平均を大きく下回っている。

⑤ 料金回収率⑥ 給水原価  
「料金回収率」は類似団体平均値より上回り、「給水原価」は類似団体平均値より下回っているが、今後の施設更新費用等の財源確保のため、現在の料金体制を維持する必要がある。

⑦ 施設利用率  
類似団体と比較して数値は高いが、効率的な運転ができており、安定的な給水に問題はない。

⑧ 有収率  
効率的な漏水調査の実施により、類似団体より高い。

### 2. 老朽化の状況について

① 有形固定資産減価償却率  
類似団体より、施設の老朽化は若干遅くなっている。

② 管路経年率  
類似団体と比較しても数値は低く、計画的な管路の更新を行っている。

③ 管路更新率  
管路の優先順位に基づいた更新を行っているため、更新率は年度ごとに大きく変動している。  
平成28年度の管路更新率は、類似団体と比較して高いものになっている。これは、平成26年度から平成28年度の事業において布設した管の共用開始をもって一指計上したため、急増したものである。  
管路の更新については計画に基づき適切に行っている。

### 全体総括

財政基盤も良好で、施設、管路の更新も計画的に行われている。  
一部企業の給水量の増加による収益の増加はあるものの、人口減少に伴う給水収益の減少、配水池及び配水管等の改修工事等による経費の増加が見込まれ、厳しい財政運営が予測される。  
安全で安心な水を常に安定して届けることができる事業運営を行うため、経営戦略及び今後20年における「投資・財源計画」に基づいた計画的な施設の更新及び更なる経費の削減に取り組んでいく。  
また、水連ビジョン（H21策定）の見直しに取り組む、健全経営の維持・向上につなげていきたい。

※ 平成24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、管路経年率及び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。