

## 【巻末資料】

1. 江南市水道事業経営審議会.....	49
江南市水道事業経営審議会条例 .....	49
江南市水道事業の経営の見通しとあり方について（諮問） .....	51
江南市水道事業の経営の見通しとあり方について（答申） .....	52
2. パブリックコメントの結果について .....	67
3. 用語集 .....	78

## 江南市水道事業経営審議会条例

平成29年12月25日

条例第16号

## (設置)

第1条 江南市水道事業の適正かつ効率的な経営を図るため、地方自治法（昭和22年法律第67号）第138条の4第3項の規定に基づき、江南市水道事業経営審議会（以下「審議会」という。）を設置する。

## (所掌事務)

第2条 審議会は、次に掲げる事項について調査審議し、意見を述べることができる。

- (1) 江南市水道事業の経営及び計画全般に関すること。
- (2) 水道料金に関すること。
- (3) 市長からの諮問に関すること。

## (組織)

第3条 審議会は、10人以内の委員をもって組織し、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 市議会議員
- (2) 各種団体の代表者
- (3) 学識経験を有する者
- (4) 公募に応じた者

## (任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

2 委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

## (会長及び副会長)

第5条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選により定める。

2 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

## (会議)

第6条 審議会の会議は、会長が招集し、その議長となる。

- 2 審議会の会議は、委員の半数以上の出席がなければ開くことができない。
- 3 会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
- 4 会長は、特に必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴き、又は説明若しくは資料を求めることができる。

(庶務)

第7条 審議会の庶務は、水道部水道課において処理する。

(委任)

第8条 この条例に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この条例は、平成30年4月1日から施行する。

30江水第 96号

平成30年7月2日

江南市水道事業経営審議会

江南市水道事業

江南市長 澤田 和延

## 江南市水道事業の経営の見通しとあり方について（諮問）

江南市水道事業経営審議会条例第2条に基づき、下記事項について貴審議会の意見を求めます。

## 記

## 1. 諮問事項

江南市水道事業の経営の見通しとあり方について

## 2. 諮問の趣旨

本市水道事業では、昭和50年の事業開始以来、水道施設の整備・拡大、及び維持管理により、一定の水道普及率を達成しました。このような成熟期にある水道事業に求められるものは、量の充足から、より安全でおいしい水の安定供給や大規模災害を想定した危機管理体制の充実など、高度化・多様化しています。また、人口減少や節水機器の普及による水需要の低迷、老朽施設の更新、法的な要求事項の高度化など、水道事業を取り巻く社会情勢や経営環境は厳しさを増しています。

近年の経営状況としましては、純利益が確保できる黒字経営を継続していますが、今後は給水収益の減少に伴う純利益の縮小や、老朽施設の更新などによる投資額の増加に伴う留保資金の減少により、財政状況の悪化が予想されます。

このような中で、公営企業に対し総務省は、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を求め、「経営戦略策定ガイドライン」を示しました。

このたび本市水道事業においても、経営の更なる健全化のため、経営戦略を策定することとしましたので、「江南市水道事業の経営の見通しとあり方」について貴審議会の意見を求めます。

平成31年4月9日

江南市水道事業  
江南市長 澤田 和延 様

江南市水道事業経営審議会

会長 横山 幸司

江南市水道事業の経営の見通しとあり方について（答申）

平成30年7月2日付け30江水第96号で諮問されましたこのことについて、当審議会において慎重に審議した結果、別添のとおり答申します。

江南市水道事業の経営の見通しとあり方について

答申書

平成31年4月9日

江南市水道事業経営審議会

【目次】

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

答申・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

1. 江南市水道事業の経営環境について・・・・・・・・・・・・・・ 4

    (1) 水需要の見通し

    (2) 施設・管路整備の見通し

    (3) 自己水源の見通し

    (4) 経営状況の見通し

2. 投資に対する財源確保のあり方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

3. 水道料金のあり方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

    (1) 料金改定の時期

    (2) 料金算定の期間

    (3) 料金体系

    (4) 改定率

4. 江南市水道事業経営への提言・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

    (1) 広域化や広域連携の取り組み強化

    (2) 公民連携による取り組み

    (3) 新技術の活用

    (4) 情報の提供

おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

## はじめに

水道事業については、平成 25 年 3 月に「新水道ビジョン」において水道の理想像として「安全・強靱・持続」が明示され、清浄にして豊富低廉な水の安定供給に加えて、より安全でおいしい水の安定供給や危機管理体制の充実など、生活や経済活動に欠かすことが出来ないライフラインとして、その理想像を具現化するため、当面の間に取り組むべき事項と方策が提示された。

また、平成 26 年 8 月には公営企業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしていることから、将来にわたりサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することが要請された。

さらに、平成 30 年 12 月には「水道法の一部を改正する法律」が国会での審議を経て可決・成立し、水道事業の直面する課題に対応するための「水道の基盤強化」について求められた。

江南市水道事業では、今後の急速な人口減少に伴う水需要の減少が懸念される中で、創設から 40 年以上が経過し、施設等の老朽化や耐震化などに対応するための更新が必要となっている。

このような状況の下で、平成 30 年 7 月 2 日に江南市長から「江南市水道事業の経営の見通しとあり方について」の諮問を受けた江南市水道事業経営審議会では、江南市水道事業の現状及び将来の見通しなどに関する様々な資料に基づいて、慎重な審議を重ね、ここに結論を得たので次のとおり答申する。



## 答申

江南市水道事業の経営の見通しとあり方について審議した結果、今後も安全な水の安定供給を持続するため、実施しなければならない投資（施設及び管路の耐震化や更新）を計画的に推進し、その財源を確保するためには、コスト縮減などの経営努力を継続するとともに、水道料金の最適化や企業債の発行による資金調達が必要であると判断した。

水道料金の最適化については、将来にわたり安定的な経営が可能となり、水道事業の基盤強化、及び水道事業の持続に資することができる料金体系を構築するとともに、世代間を含めた使用者の負担の公平性などにも配慮することが必要である。

## 1. 江南市水道事業の経営環境について

### (1) 水需要の見通し

江南市の総人口は減少に転じており、江南市水道事業の給水人口は増加傾向にあるものの、最新の推計結果（平成 27 年国勢調査に基づく平成 30 年推計）により試算すると、給水人口は減少に転じることが予測された。

有収水量については、すでに減少傾向で推移しており、この傾向はさらに継続すると予測され、給水人口の推計結果を反映した 20 年間にわたる試算では、水需要は低下し、それに伴い給水収益も減少する見通しである。

### (2) 施設・管路整備の見通し

今後 20 年間にわたる投資の見通しは、平成 31 年度以降の 10 年間で年平均 9 億円程度の投資が必要であり、その後の 10 年間では年平均 8 億円程度の投資が必要であると示された。

平成 28 年度から実施している「水源施設更新及び耐震化事業」は平成 31 年度に完了する予定となっているが、平成 26 年度から開始した「基幹管路更新事業」やこれまで継続的に実施されてきた「配水管改良事業」、「設備更新事業」などについては、持続可能な水道事業や、水道事業に求められた基盤強化を実現するため、継続的に実施しなければならない。特に、「基幹管路更新事業」については、平成 29 年度の水道統計調査において基幹管路の耐震化率、耐震適合率ともに 1.4%と非常に低い数値となっていることから、「第 1 次基幹管路更新計画」に基づき、計画的に推進する必要がある。

### (3) 自己水源の見通し

平成 29 年度決算では 1 日当たり平均 17,193m<sup>3</sup>の地下水を揚水しているが、「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」により、平成 38 年度までに 1 日当たり 12,800m<sup>3</sup>の揚水量とする必要がある。今後、段階的に揚水量を減少させる中で、不足する原水を愛知県営水道用水供給事業から購入することとなり、給水原価は上昇する見通しである。

#### (4) 経営状況の見通し

平成 17 年 3 月に示された「地方公共団体における行政改革の推進のための新たな指針」による江南市の「集中改革プラン」の取り組みとして、民間委託・民営化の推進、組織の見直し、定員管理の適正化、事務事業の改革などのコスト削減を継続しており、近隣の同規模事業体と職員 1 人当たりの給水人口、有収水量、営業収益などの経営指標で比較すると、良好な値を示していることから、効率的な事業経営に努めていることが確認できた。

また、水道料金については、消費税及び地方消費税の税率改定に伴う改定を除くと、経営努力を重ねる中で健全な経営を維持しており、平成 12 年度から約 20 年の間、料金改定が行われておらず、平成 28 年度決算においての口径 13mm、一般家庭用、ひと月 10m<sup>3</sup> 使用時の比較では、県内 43 事業体のうち 8 番目に安いことが確認できた。

今後は、これまで以上に厳しい経営となる見通しであることから、水道事業の基盤強化に向けての更なる取り組みが必要である。

## 2. 投資に対する財源確保のあり方

法定耐用年数等に基づく投資試算と、現在の収支に基づく財政収支の結果から、新たな経営的施策を実施しない場合には、水道事業の存続が困難となることが明らかとなったことから、必要となる更新需要等に対する財源確保が必要であると判断した。

投資試算における投資は、現在の水道を次世代に引き継ぐための投資であることから、企業債により資金調達することも可能であるが、企業債ですべてを賄うと次世代に莫大な負債を残すことになり、将来的に多額の企業債を返済するための料金改定が必要となる。その一方で、これまでの投資において、現在もなお企業債残高を有し、返済している江南市水道事業が、投資試算に対する財源を水道料金の体系の見直しと料金改定のみで賄うと、現役世代への急激な負担増となってしまうことも明らかである。

このことから、施設等のダウンサイジングや統廃合、長寿命化された製品の採用や延命化など、投資の平準化を含む合理的な考えに基づいた投資の見直しや、経費縮減などの経営努力を前提として、企業債の発行と水道料金の最適化を組み合わせた（現役世代の負担と次世代の負担のバランスなど）財源の確保が必要であると判断した。

江南市水道事業の安定経営の管理指標として、水道料金等で維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかの指標である「経常収支比率」及び給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかの指標である「料金回収率」を、100%以上確保し続けること、恒常的に発生する支出に加え、災害への備えとして10億円程度の資金残高を確保すること、及び企業債の残高を全国の水業事業者の平均数値を参考に、「企業債残高対給水収益比率」を300%未満と定め計画することについて、妥当であると判断した。

なお、水道料金は単に既存の施設による給水のための原価を賄うだけでは十分ではなく、施設の建設、改良、再構築が可能であるように財政的基盤の強化を図りうるものでなければならないとする「水道料金算定要領」と、その具体的な手順を示した「水道料金改定業務の手引き」について、これを支持する。

### 3. 水道料金のあり方

現在の料金体系は、基本料金は用途別、従量料金は逓増制となっているが、企業債の発行による世代間の負担の平準化とともに料金体系の見直し、及び料金改定による収益基盤の強化が必要である。施設等の老朽化や耐震化などの対策を確実に実施し、将来の江南市水道事業の安定経営が可能となる水道料金のあり方について、次のとおり判断した。

#### (1) 料金改定の時期

料金の改定の時期が遅れると、その反動が大きくなることから、料金の改定が必要であることが明らかである以上は、出来るだけ早期に実施することが望ましいが、使用者への周知期間を設ける必要もあることから、平成 32 年 4 月が適当である。

#### (2) 料金算定の期間

水道料金は、使用者の日常生活に密着しており、できるだけ長期にわたり安定的に維持されることが望ましいことから、段階的な料金改定ではなく中長期にわたる将来を見据えた料金改定を求める意見も出たところではあるが、水道料金算定要領の算定期間としては3年～5年を基準としていることから、江南市水道事業では、その最長となる5年間で算定するものとし、算定を上回る物価の変動や事業計画の変更などにより緊急的な対応が必要となる場合には、算定期間中であっても見直しをすることが妥当である。

#### (3) 料金体系

水道料金は、水の使用量に関わらず、いつでも安全でおいしい水を供給できる体制を維持するために、固定的にかかる経費として負担する基本料金と、水の使用量に応じて必要となる経費を負担する従量料金から構成される二部料金制を採用している。

また、用途により基本料金と従量料金の異なる用途別料金体系、使用量が多くなると1 m<sup>3</sup>当たりの単価が段階的に高くなる逓増型の従量料金となっているが、時代に即した料金体系となるよう最適化を図る必要がある。

## I 基本料金

水道料金として回収すべき費用の大部分は固定費（有収水量の変動にかかわらず必要となる費用）であり、基本料金によりこの費用を賄うことが可能であれば、有収水量の減少に対しても、安定的な事業継続が可能となるが、固定費の配分比率を高めると使用する水量の少ない、一般家庭などでの水道料金が高額になることから、配慮が必要である。

また、固定費の配分に際しては、実際の使用可能水量に影響するメーター口径に応じた負担となる口径別の基本料金に移行することが妥当である。

なお、現在の基本料金には、ひと月当たり 5 m<sup>3</sup> の水を基本水量として含んでいるが、基本水量の範囲内での使用については料金が一律となることから、負担の公平性に鑑み、基本水量は廃止とすることが妥当である。

## II 従量料金

水需要が増大する拡張期においては水源の確保や節水が求められたことなどから、水源の確保に必要となる投資や使用水量を抑制するために、使用水量の増加に伴い単価が高額となる逡増型が採用されてきたものであると推測されるが、水の本質的な原価は、使用した水量の多寡にかかわらず一定であると考えられており、均一の料金とすることが適当である。水需要が低迷する現在にあっては、固定費や需要家費の按分や変動費に及ぼすスケールメリットなどを考慮し、逡減型の料金体系を採用する事業体も存在している。

江南市水道事業は逡増型の料金体系を採用しているが、真に均一となる料金体系や、逡減型となる体系に変更することは、水道料金の急激な変動を伴い使用者に与える影響が大き過ぎるものであることから、段階的に逡増度を緩和していくことが妥当である。

### (4) 改定率

急激な水道料金の変動が使用者に与える影響を鑑み、料金の算定期間における平均改定率は最大でも 20%程度とすること。

#### 4. 江南市水道事業経営への提言

これまでも効率的な事業運営に努めて、コスト縮減に取り組んでいると評価するが、更なる効率化や使用者の利益を最大化するため、水道料金の最適化（料金改定と料金体系の見直し）により使用者への負担を求めるだけでなく、経営の効率化に向けた不断の努力と計画的な建設、改良、再構築の実施が不可欠であり、そのためには実情に対応し、中長期的な視野に立った経営を推進する必要があることから、江南市水道事業の取り組むべき事項について、次のとおり提言する。

##### （1）広域化や広域連携の取り組み強化

小規模水道事業の広域化として平成 26 年度までに市内に点在していた簡易水道事業の統合を完了し、平成 25 年度より愛知県水道広域化研究会議の構成事業体として、更なる水道広域化に向けた様々な検討を進めている。

平成 30 年に成立した水道法の改正を受け、県を中心としてこれまで以上に具体的な取り組みが求められている中で、他の水道事業と江南市水道事業の状況を正しく把握し、水道事業に精通した技術・財務などの専門性を有する人材の確保・育成を図るとともに、施設の共同化・共同管理、維持管理業務の共同化について、地域に応じた事務の効率化も実現することが出来るよう検討を進め、水道の基盤強化に繋がるように努めること。

##### （2）公民連携による取り組み

民間企業の有する専門的なノウハウの活用としては、平成 14 年度より水質検査業務、平成 18 年度より水道料金等取扱業務、平成 22 年度より配水場運転管理業務を委託するなど、業務の委託を進めるとともに、給・配水管情報管理システムや企業会計システムなどの電算システムを導入し、経営の効率化に努めている。

平成 30 年に成立した水道法の改正では、水道施設に関する公共施設等運営権を民間事業者に設定することが可能となっているが、運営権を設定するに際しては、公営企業の事業執行体制の確立や、技術の継承など人的資源確保の視点から新たな形での取り組みが必須となる。

江南市水道事業では、委託業務の内容とその効果について再度確認し、水道利用者の利益に繋がる場合は、更なる公民連携を進めること。

### (3) 新技術の活用

新技術の導入については、メリットとデメリットを比較検討しながら慎重に採用することとし、自動検針によるコスト縮減や漏水情報の収集など間接的なコスト縮減にも寄与することが期待されているスマートメーターや、利便性の向上が見込まれる新たな決済方法等の導入について検討をすること。

### (4) 情報の提供

水道事業は、地方公営企業法に従い原則として独立採算により運営される事業であり、水道は、利用者にとってなくてはならない重要なライフラインである。

水道事業が健全に継続するために必要となる財源を、水道料金の改定により確保する場合には、その目的、影響、今後の見通しなどについての説明を十分に行うとともに、料金体系の抜本的な見直しに際しては、使用状況によって平均改定率を上回る負担となる場合があることから、適切な広報活動を行うこと。

また、決算状況や事業の進捗状況のみでなく、他事業体との比較ができる情報を発信し、利用者の理解や満足度が高まるように努めること。



## おわりに

江南市水道事業経営審議会において審議を重ねた結果を、答申として取りまとめた。

今回の答申は、安全な水の安定供給の持続への第一歩として、水道施設の耐震化及び更新、並びに水道料金の最適化による、水道事業の基盤強化の方向性を示したものである。

しかしながら、次の一歩をどのように踏み出すかは、今後の経営環境を見極めながら、その時代に合ったものになるように継続的な検討が必要である。

この答申で示した「江南市水道事業の経営の見通しとあり方」が今後の健全な経営の維持に寄与し、江南市水道事業を次世代に引き継ぐことができるよう希望する。

江南市水道事業経営審議会委員名簿

役職等	氏名	選任の区分
会長	横山 幸司	学識経験者 滋賀大学社会連携研究センター教授
副会長	尾関 昭	市議会議員
委員	福田 三千男	市議会議員
委員	今井 節子	団体代表 消費者団体「仲良し会」
委員	浅野 敏夫	団体代表 江南商工会議所
委員	小川 隆史	団体代表 愛知北農業協同組合
委員	樋口 隆久	団体代表 中部電力(株)電力ネットワークカンパニー 小牧営業所
委員	奥村 真也	学識経験者 税理士
委員	大西 信二	公募委員
委員	鹿島 クミ子	公募委員

平成 30 年度江南市水道事業経営審議会 開催概要

回数	開催日	主な議題
第1回	平成 30 年 7 月 2 日 (月)	江南市水道事業経営戦略策定について 公営企業会計について 江南市水道事業の概況 水道料金について
第2回	平成 30 年 8 月 3 日 (金)	施設整備について 事業経営について 投資試算と財源試算について
第3回	平成 30 年 10 月 3 日 (水)	水需要予測について 投資計画について 財政収支見通しについて 今後の方向性について
第4回	平成 30 年 11 月 5 日 (月)	水道料金の方向性について 水道料金算定の概要について 水道料金の動向について 水道料金改定案について
第5回	平成 31 年 1 月 9 日 (水)	改正水道法の概要について 水使用の実態について これまでの取り組みについて 水道料金改定案について 水道料金改定案の比較について 江南市水道事業経営戦略策定について
第6回	平成 31 年 2 月 12 日 (火)	これまでの取り組みについて 答申案について 経営戦略案について

『江南市水道事業経営戦略（案）』に関するパブリックコメントの結果について

- ◆意見の募集期間            令和元年6月10日（月）から  
   令和元年7月9日（火）まで
- ◆意見を提出された方      3名
- ◆意見の件数                16件

◆意見の概要、市の考え方をまとめたもの

（※意見の概要につきましては、取りまとめ及び要約をしています。）

【第2章 水道事業の現状】

●水源取水量の見直しについて

NO.1

意見の概要	<p>濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱による自己水源の縮小については、規制対象外の自己水源設置者に対する賦課金類が対策の一つとなりますが、節水運動により県水受水量を抑制することが、多大な出費を抑える対策と考えます。</p> <p>節水により給水収益は減少しますが、水も資源との考え方を基本とすべきで、最大ピーク時の使用量抑制にもつながり関係経費の縮小にもなると考えます。</p>
市の考え方	<p>これまでの渇水時における節水の呼びかけや、水循環についての広報を継続的に実施することにより、水資源保護への意識が高揚するよう努めます。</p> <p>自己水源の活用と比較して高価となる県水の受水については必要最小限に抑制するよう努めています。</p> <p>水道施設は、水道事業認可において最大となる水需要に対して不足しないように一日最大給水量を定めて整備しています。更なる節水により水需要が減少した場合には、施設や設備のダウンサイジングなどによる投資額の抑制が可能となりますが、現時点では更なる節水による水需要の低下を見込むことは困難であることから、江南市水道事業経営戦略（案）P.13 のとおり、これまでの節水機器の普及や人口減少にともなう水需要の低下を見込んだ予測により将来の見通しをしています。</p>

● 江南市水道事業の現状と将来の見通し

NO.2

意見の概要	老朽化対策・耐震化対策が必要な一方で、水需要が減少する傾向が続けば、財政収支が厳しくなり、利用料金の値上げを余儀なくされるという趣旨の説明には、一定の理解が出来ました。
市の考え方	江南市水道事業経営戦略（案）により定めた内容を着実に実施し、PDCAサイクルを活用した見直しを定期的に行い、進捗状況や経営状況などについての情報を発信していきます。

● 大規模震災地震対策について

NO.3

意見の概要	大規模震災時に、自家発電設備を備えていたとしても、配水に必要な電源や配水管等の稼働に必要な条件を確保しているか。市民の一部だけでなく、10万市民に安定した給水が可能か厳密に検証されなければならないと思う。
市の考え方	<p>地震発生直後の断水率を100%と想定している江南市水道事業事業継続計画では、江南市地域防災計画に定める指定避難所の収容可能人員数に応じて、下般若配水場及び後飛保配水場の貯留水を給水車で運搬する応急給水を行い、水道施設の点検、及び必要に応じて修繕等を施工した後、順次、水道管による給水を再開することとしています。</p> <p>自家発電設備を最大負荷で稼働させた場合の稼働可能時間は、下般若配水場は約17時間、後飛保配水場では約16時間となっています。また、電力の復旧がなされない場合には、「水道災害用の燃料確保に関する覚書」を締結している燃料供給事業者より優先的に燃料を確保し、配水場の稼働を継続します。</p>

【第3章 水道事業の投資試算】

●投資目標について

NO.4

<p>意見の概要</p>	<p>大規模地震への対策には20年30年の期間が必要であり、現在避難施設に指定されている市内全ての小中学校には、災害時飲料用の井戸が設置されているが、これは避難者用であり、住民全体を対象としていない。また、市民には飲料用として1人1日2リットル7日間以上の備蓄が求められているが、それ以外の生活用水については含まれていない。消火用水の確保が水道事業の責任のように捉えられているが、阪神淡路大震災や東日本大震災の大規模災害発生時には、道路の障害等により緊急車両についても運行不能となっている。</p> <p>このため、すべての区・町内、拠点病院に最低1箇所以上の災害時の飲用・生活用の井戸を設置すべきと考えます。1箇所100万円として100箇所1億円、200箇所でも2億円です。井戸の設置により市民は住んでいる地域での給水が可能となります。あわてて大規模投資を大規模災害対策にて進める緊急性はひとまず回避されます。江南市水道事業経営戦略（案）に示された地震対策については、必要性を否定するものではありませんが、経年化対策の際に、確実に耐震化を実行するとすれば済むのではないのでしょうか。江南市水道の設備投資課題を「経年化対応」に単純化しても良いのではないかと考えます。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市水道事業では、常時取水していない予備水源を災害時の生活用水や消防用水として活用します。</p> <p>管路の更新は、管路の重要度や地震、経年劣化により想定される事故の被害額と管路更新に要する工事の費用を比較し、最適となるように更新期限を設定した現在の計画を進めていきます。</p>

●基幹管路の更新工事について

NO.5

<p>意見の概要</p>	<p>基幹管路は、鋳鉄管が主力で耐用年数は40年とされていますが、水道技術研究センターなどの見解を含め更新時期は70年から80年としており、全国的な実態からも今後30年間の長期のスパンで更新計画を立てれば良いと思います。第1次基幹管路更新計画にて29kmを更新し、江南市水道事業経営戦略（案）では、更に7年先までの投資試算を示している。令和20年でも布設後60年とカウントされることから、更新時期を70年としても10年の余裕がある。災害時の飲用・生活用の井戸を設置したうえで、全体の計画を少なくとも令和30年度まで伸ばすことにより、基幹管路の更新について年間3億円ではなく年間2億円程度にすることにより、投資は年間耐震化を含む基幹管路の更新に毎年2億円、老朽管等の配水管改良工事に毎年3億円とすべきと考えます。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>基幹管路については、老朽度、耐震適合性などの物理的評価に基づき優先順位を決定し、管路の事故によって発生する被害額、更新費用からライフサイクルコストを勘案した、長期的な視点で最適となる更新計画を策定しています。</p> <p>第1次基幹管路更新計画では、下般若配水場や後飛保配水場から江南市地域防災計画に定める災害拠点病院、災害復旧活動拠点及び応急給水施設へ繋がる管路、水源から配水場までの管路を更新するため、令和13年度まで年間3億円を投資し、地震等災害時でも病院や避難所での応急給水が可能となるよう整備します。</p> <p>なお、江南市水道事業経営戦略（案）で予定している基幹管路更新工事は令和20年度までで、基幹管路全体の約70%の完了を見込み、年間投資額を減額することは考えていません。</p> <p>また、老朽化した配水支管等の配水管改良工事についても、配水管改良計画に基づき年間3億円を投資し、継続的に整備しています。</p>

●基幹管路の耐震化について

NO.6

<p>意見の概要</p>	<p>国の示す目標（基幹管路の耐震適合率を令和4年度末までに50%以上に引き上げ）については、江南市水道事業経営戦略（案）では、最初から不可能となっており、目標推進のため厚生労働省が用意した「生活基盤施設耐震化等交付金」は、江南市の水道事業は除外され、国の意向に従いたくとも従えない状態で、無理に国の方針に合わせることはないと考えます。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市水道事業の基幹管路は、昭和50年の事業開始に伴い整備され、早期に布設した管路は40年以上が経過していることから、老朽化にあわせて更新する必要があり、特に耐震化率は1.4%と低く、更新が遅れると事故（自然漏水など）による大規模断水など大きな被害が懸念されるため、限られた費用と時間の中でリスクを最小化する現在の計画に基づき更新を進めていきます。</p>



【第4章 水道事業の財源試算】

●投資金額とその財源の考えについて

NO.7

<p>意見の概要</p>	<p>必要利益とそれに伴う料金の考え方から出発すべきではないかと考えます。一般的に、必要利益＝純利益＋減価償却費＞設備投資額＋借入金返済額とされています。プラス要因として地方公営企業では「出資金の増資」や「補助金交付」もあり、江南市水道事業の場合1～2億円の純利益、5億円余の償却費ですから年間6～7億円の投資規模と企業債の借入れ（投資資産の償却と返済金額のバランスの上）が基本となり、避けて通れない老朽管対策である配水管改良工事に年3億円、耐震化を含む基幹管路の更新に年2億円、それ以外の投資に企業債と留保資金を充てる財源試算を行うべきと考えます。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>投資については、江南市水道事業基本計画を基に、維持管理の強化による施設の延命化により投資の平準化を図ることとして、今後20年間で年間約8億円の投資を予定しています。基幹管路更新工事については、年間3億円を投資しても全体の更新に35年以上かかる見込みであり、現時点では江南市水道事業経営戦略（案）に示した投資額を減らすことはできません。</p> <p>企業債の借入れについては、将来世代に過度な負担を強いることがないように配慮し計画しています。</p>

●内部留保資金の確保について

NO.8

<p>意見の概要</p>	<p>内部留保資金 10 億円の確保について、資金不足を根拠に料金の引き上げを提案している危機感と全くそぐいません。しかも何故 10 億円かの根拠も示されていません。唯一示しているのは「災害時の備え」です。10 億円もの工事は大規模災害時が該当します。そんな時は、国が激甚災害の指定を行い、起債や補助金等の資金対策があるので必要ありません。臨時的出費対策なら銀行の当座貸し越し制度を利用（事前の了解が必要）するとか、江南市議会に一定額の「債務負担行為」議決を求めてはどうでしょうか。一般会計からも借入れできるでしょう。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>水道料金算定要領に従い、独立採算制の原則の中、水道事業に必要な総括原価を水道料金で賄い、水道事業を継続するために、値上げする必要があると判断しています。</p> <p>内部留保資金については、安定して水道を供給するために必要となる額を目標として設定したものとなっています。一般的に内部留保資金は、給水収益の半年から 1 年間分とされていますが、「平成 28 年熊本地震の影響試算」（内閣府）、「地震等緊急時対応の手引き」（厚生労働省）、「災害救助法」、及び特別交付税措置などを基に試算し、被災都市が負担すべき応急復旧経費の割合、交付されるまでの期間、大規模災害発生時の状況を想定して設定した目標となっており、過大な目標ではないと判断しています。</p>

【第5章 経営健全化の取り組み】

●江南市総合計画との連携について

NO.9

<p>意見の概要</p>	<p>「住みたいまち“江南”づくりにも「水」は重要であることから、江南市の総合計画との連携が必要。江南市水道事業経営戦略（案）には、料金見直しの説明に必要なことはたくさん書かれていますが、「江南の水道」が、「住みたくなる・住み続けたい」インフラとして、何処に向かおうとしているのかが読み取れません。ただ単価が安いだけではなく、安全な上に、災害時にも安定して供給される魅力が、全国や近隣市町と比べてどのような状況にあり、何処に向かおうとしているかという事を示して頂きたいと思います。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>第6次江南市総合計画の戦略政策において早期の水道基幹施設の強靱化を目指しています。</p> <p>県内事業体及び近隣事業体との比較として、江南市水道事業経営戦略（案）P.4 水道料金の県内事業体比較（図-2.1）、P.12 経年化率、耐震化率の県内事業体比較（図-2.7）、P.19 経営比較分析表の近隣事業体比較（表-2.5）を、全国の実業体との比較として、P.15～P.18 経営比較分析表（図-2.10～図-2.13）をそれぞれ掲載しています。</p> <p>将来に渡って安全な水を安定供給することを目指し、10年後の基幹管路耐震化率26%を目標として改善に努めています。</p>

●公民連携について

NO.10

<p>意見の概要</p>	<p>江南市のやり方は無駄が多く、水道、下水道、ガスを1セットとすることが最重要課題である。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>現在、水道料金と下水道使用料を合わせて徴収するとともに、検針・徴収業務等を民間事業者へ委託することにより、効率的な事業運営に努めています。今後は、電気・水道・ガスにおける検針業務の共同化など、先進的な取り組みについて注視していきます。</p>

●他課との連携について

NO.11

<p>意見の概要</p>	<p>それぞれが競争入札をして何度も道路を掘り返すより、新しく下水道を整備する際、老朽化した上水道の整備を同一事業として行うことで、トータルでコストダウンを実現するなど、知恵を絞れば税金をより効率的に生かすことが可能です。都市計画課、土木課、防災安全課など、水道部以外の部署との係わりもあると思いますが、そこから「水道事業」が利益を生む（ロスを減らす）活動を見つけ、広く市民に知らせて頂きたい。そのことを江南市水道事業経営戦略に盛り込んで頂きたいと考えます。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市内で行われる道路・河川・下水道・水道等の工事は、事前に担当課や関係機関と協議を行い、調整が可能な工事については連携して施工することによりコスト縮減に努めています。</p>

●他課の計画との策定期限の相違について

NO.12

<p>意見の概要</p>	<p>様々な部署との連携が相乗効果を生むというのが民間のみならず、公共団体等の考え方です。経営戦略や長期ビジョンの設定が市の事業ごとに異なるタイミングで行われているなどいわゆる「縦割り」の考え方では、効率が悪く、職員の負担が増えることにも繋がるのではないのでしょうか？</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市水道事業では、厚生労働省より策定を求められた、江南市水道ビジョンを平成24年度に策定し、その水道ビジョンを具現化するための計画として、江南市水道事業基本計画、基幹管路更新基本計画などを策定しています。</p> <p>今回、総務省より策定を求められている江南市水道事業経営戦略(案)は、江南市水道ビジョンとともに水道事業の両輪を成すものであることから、それぞれの更新時期において、進捗の状況や関連性の整理の中で必要に応じて合理化を検討します。</p> <p>江南市で策定している各計画については、第6次総合計画により優先順位をつけ、関係各課との連携に努めています。</p>

●水道料金の値下げについて

NO.13

<p>意見の概要</p>	<p>水道料金、下水道使用料が高い。江南市水道事業経営戦略（案）として水道課と下水道課の統廃合を考えるべきであり、職員の採用形態を見直し、職員数 25%削減した上で、給与、退職金、賞与の削減により、水道料金、下水道使用料を 20%以上、大幅に値下げする必要がある。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>水道事業は、全体の支出に対して管路や施設等の更新に係る費用割合が多く、江南市水道事業の人件費等に係る費用は、平成 29 年度決算値において約 4.7%となっています。</p> <p>職員一人当たりの給水人口などの指標で評価すると、良好な値となっていますので、更なる公民連携等を実施せず職員数を削減することは困難であると判断しています。</p>

●水道料金表の用途区分について

NO.14

<p>意見の概要</p>	<p>「湯屋用」「臨時用」の語句説明がなく、はっきりしないところを改善していただくことを期待します。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市水道事業経営戦略の用語説明に追記します。</p>

●基本料金の考えについて

NO.15

<p>意見の概要</p>	<p>これまでの基本料金は料金徴収に必要な経費の分担との考え方だったと理解しています。一定の算式は示していますが、今回の口径別に金額を設定した根拠について全く触れられておらず、適当に割り振ったとの感想しか出てきません。現行の方が説得力があり、13mmが何故 550 円で、150mmが何故 30,000 円なのか。非科学的としかとらえようがありません。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市水道事業経営審議会からの答申を基に、江南市水道事業経営戦略（案）P.38、39 のとおり、基本料金には、需要家費に加えて固定費の 10%を負担していただき、実際の使用可能水量に影響するメーター口径に応じた口径別料金体系に移行することとしています。</p> <p>口径毎の基本料金は、需要家費のうち検針・集金に係る費用を均等に配分した額に、量水器関係費を維持費用に応じて比例配分した額と、その他の費用を口径の理論流量を参考に比例配分した額を合計し、端数の調整を行い算出しています。</p>

●料金体系について

NO.16

<p>意見の概要</p>	<p>口径別の平均的な使用水量で新旧料金を比較すると 40mm以上の口径は全て料金値下げとなりました。しかも江南市水道事業経営戦略（案）ではさらに下げるべきだとしています。生活用としての一般市民に対し、大口契約者は公共施設を除いて水で利益を得ている、若しくは経費として処分できる企業です。料金を上げざるをえないならば、現行料金体系のままで、一律に同率で上げれば済むのではと思います。</p>
<p>市の考え方</p>	<p>江南市水道事業経営審議会での審議結果を参考に、江南市水道事業経営戦略（案）P.39、40 のとおり、口径別による基本料金を採用するとともに、従量料金の逡増度を緩和し基本料金を徴収できない臨時用の用途を除き、同一となる水道料金表（案）としています。</p>

## 【用語集】

### 【あ行】

#### ICT (Information and Communication Technology)

情報通信技術のことで、通信技術を活用したコミュニケーションを指し、情報処理だけではなく、インターネットのような通信技術を利用した産業やサービスなどの総称。

#### NPM理論 (New Public Management 理論)

民間企業における経営理念や経営手法、成功事例などを積極的に公共部門に導入することを通じて、マネジメント能力を高め、行政部門の経済性、効率性、有効性を向上させ、市民が支払う税金に対する満足度の最大化を目指す手法。

#### 遠方監視制御装置

遠隔地に設置された複数の設備機器を、一箇所にて監視制御する装置。

### 【か行】

#### 簡易水道事業

給水人口 101 人以上 5,000 人以下に給水する計画の水道事業。給水人口 5,001 人以上に給水する計画の水道事業は上水道事業。

#### 基幹管路更新事業

口径 200mm 以上の配水管及び水源から配水場を繋ぐ導水管の更新を行う事業。

老朽度、耐震適合性などの物理的評価に基づく優先順位と、管路の事故によって発生する被害額と管路の更新費用から管路のライフサイクルコストを勘案し、長期的な視点で最適な更新計画に基づき実施。

#### 企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債。

#### 給水区域

厚生労働大臣の認可を受け、給水を行うこととした区域。

#### 給水収益

営業収益のうち、水道料金による収益。

#### 給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

### 経年化率

法定耐用年数を超過した施設、設備、及び管路などの割合を示し、資産の老朽化を示す指標。

### 減価償却費

土地などを除く固定資産（建物・水道管など）を、法定耐用年数に基づき年度毎に費用化した固定資産の減価額。

### 広域化

事業統合、経営の一体化、施設の一体化、管理の一体化などにより、事業体が行政区域や給水区域を越えて一体となること。

### 広域連携

事業体の経営や統合を行わず、施設の共同化、事務の共同化、共同発注などを行うこと。

### 硬質塩化ビニル管（塩化ビニル管・塩ビ管）

塩化ビニル樹脂を主原料とし、安定剤、顔料を加え、加熱した押出し成形機によって製造した管。

耐食性・耐電食性に優れ、スケールの発生もなく軽量で接合作業が容易である一方で、衝撃や熱に弱く、紫外線により劣化し、凍結すると破損しやすく、有機溶剤等に侵される。

### 国立社会保障・人口問題研究所

厚生省人口問題研究所と特殊法人社会保障研究所との統合によって設立され、人口や世帯の動向や、内外の社会保障政策や制度についての研究を行う厚生労働省の研究機関。

経営戦略では、人口推計結果（日本の地域別将来推計人口（平成 30（2018）年推計））を活用。

### 固定費

営業費用及び資本費用の大部分を占め、給水量の多寡に関係なく水道施設の適正な維持に必要な費用で、維持管理費、減価償却費等、支払利息、資産維持費に配分される固定的な費用。

### 【さ行】

### 自己水源

自ら保有する水源のことで、江南市水道事業の自己水源は、全て地下水。

### 施設能力

計画における 1 日当たりの最大配水量を示す指標。



### 施設利用率

施設能力に対する1日当たりの平均配水量の割合で、水道施設の効率性を示す指標。

### 収益的収支

地方公営企業法施行令第9条第2項により損益取引に区分された収入及び支出。

収益的収入には経常的経営活動に伴う給水収益や、現金収入を伴わない長期前受金戻入などの収入があり、収益的支出には受水費、委託料や、現金支出を伴わない減価償却費などの費用がある。

### 収支ギャップ

収益的収支において支出が収入を超過する場合の金額。

### 需要家費

検針・集金関係費など需要家の存在により発生する費用。

### 常用水源

水道水の供給源として常に使用する水源。

### 資本的収支

地方公営企業法施行令第9条第2項により資本取引に区分された収入及び支出。

資本的収入には、企業債、負担金などの収入があり、資本的支出には、サービス提供の維持のために要する施設の整備、拡充等の建設改良費、企業債の元金償還金などの費用がある。

資本的収入が資本的支出に対して不足する場合は、内部留保資金で補てんする。

### 水道料金改定業務の手引き

公益社団法人日本水道協会が平成29年3月に発行した、水道料金算定要領等を補完する詳細な解説とともに、料金改定業務に係る一連の内容が把握できる手引書。

### 水道料金算定要領

公益社団法人日本水道協会が平成27年2月に発行した、水道使用者の公正な利益と水道事業の健全な発展を図ることを料金算定の基本原則とし、料金水準を決定する総括原価の具体的算定基準及び個別原価主義に基づく料金体系の設定基準が定められた要領。

### スケールメリット

規模の拡大によって得られる様々な効果の総称で、規模の経済や規模の優位性などの言葉と同様の意味を持つ和製英語。

### スマートメーター

電気事業者での導入が先行し、水道事業においても導入による効果が期待されている、使用量をデジタルで計測し遠隔地にデータを送ることができる計量機器。

### 専用水道

寄宿舎、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道で、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち、地中または地表に施設されている口径 25mm 以上の導管の全長が 1,500m 以下で水槽の有効容量の合計が 100m<sup>3</sup> 以下の水道は除き、100 人を超える者にその居住に必要な水を供給する水道、もしくはその水道施設の日最大給水量が飲用その他生活の用に供することを目的とする水量が 20m<sup>3</sup> を超える水道。

### 総括原価

営業費用に資本費用を加算したもので、料金算定期間における料金総収入額と同額となるべき原価。

### 損益勘定職員

給与の全額、もしくは半分以上が収益的支出により支払われる職員。

### 【た行】

### 耐震化率

耐震性能を有した施設や管路の割合を示す指標。

### ダウンサイジング

水需要の減少や技術の進歩により、施設の規模や能力を縮小し事業の効率化を図ること。

### ダクタイル鋳鉄管（ダクタイル鉄管）

鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に優れ、施工性が良好であるダクタイル鋳鉄を使用した管。

### 地方公営企業法

地方公共団体が経営する企業の能率的経営を促進し、経済性を発揮させるとともに、その本来の目的である公共の福祉の増進を図るため、自治法、地財法、地公法の特別法として、企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分取扱その他企業の経営の根本基準、一部事務組合に関する特例を定める地方公営企業の基本法。

### 長期前受金戻入

固定資産取得の際に交付された補助金などについて、長期前受金として負債に計上した上で、減価償却見合い分を収益化した額。

### 導水管

井戸などの水源から浄水場にするための管を指し、江南市水道事業の場合は、水源から配水場やポンプ場までの管。

### 独立採算制

地方公営企業法第 17 条の 2 第 2 項、及び 21 条などにより地方公営企業の目的や責任を実現するために採用されている制度で、サービスの提供に要する経費を、サービスの提供を受けるものの負担により賄う制度。

### 【な行】

#### 内部留保資金

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金。

#### 濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱

地盤沈下とこれに伴う著しい被害が生じていることから、地下水の過剰採取の規制、代替水源の確保及び代替水の供給等を行い、地下水の保全を図るとともに、地盤沈下による災害の防止及び被害の復旧等、地域の実情に応じた総合的な対策を推進することを目的として、昭和 60 年 4 月 26 日に地盤沈下防止等対策関係閣僚会議において定められた要綱。

### 【は行】

#### 配水管、配水本管、配水支管

配水場やポンプ場などの配水施設から使用者に給水する水道管で、江南市水道事業が布設管理しているものを配水管といい、そのうち口径 200mm 以上の管を配水本管、それ以外の管を配水支管という。

#### 配水管改良事業

老朽管（石綿管、鋼管、硬質塩化ビニル管）及び口径 50mm 未満の小口径管を老朽度、耐震適合性などの物理的評価を勘案して優先順位を決定したうえで更新する事業。

#### 配水池

給水区域内の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水された水道水を貯留する施設。

#### PDCA サイクル (Plan-Do-Check-Act サイクル)

Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）の 4 段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善することを目的とし、4 段階を順次行い 1 周したら、最後の Act を次の PDCA サイクルにつなげ、螺旋を描くように 1 周ごとに各段階のレベルを向上させて、継続的に業務の改善を図るマネジメント手法。

**深井戸**

ケーシング、スクリーン及びケーシング内に釣り下げた揚水管とポンプにより、狭い用地で比較的多量の良質な水を得ることが可能な被圧地下水を取水する井戸。

**分担金**

新旧水道使用者の負担の公平性を図ることなどを目的として、給水装置の新設、増径等の際し、申込者から一時金として徴収する負担額。

**変動費**

薬品費、動力費、受水費など給水量の増減によって変動する費用。

**法定耐用年数**

地方公営企業法施行規則に定められている減価償却費計算の基礎となる年数。経年化率の算定にも使用。

**ポリエチレン管**

プラスチック管の一種。軽量で耐寒性、耐衝撃性、熱融着による接合が可能であるため耐震性能に優れ、長尺物であり継手数が少なく済むため施工が容易となる一方で、有機溶剤等に侵されやすい。

**【ま行】****未収金**

給水サービスなどにより発生した債権のうち現金化していない金銭債権。

**【や行】****湯屋用**

一般公衆浴場の用に供するもの。

**有収水量**

料金徴収の対象となった水量及び水損料等の水量の合計。

**有収水量密度**

給水区域面積 1 ha 当たりの年間有収水量。

**予備水源**

渇水、震災、事故、施設の更新などによって能力低下を引き起こした場合に備え保有する水源。

**【5行】****臨時用**

工事用水、その他臨時的に使用するもの。