

水道用水供給事業

3 水道用水供給事業

経営目標

常に企業の経済性を発揮するとともに、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与します。また、将来にわたって、より安全・安心な水を供給し続け、利用者とともに歩む水道を目指します。

経営分析

収益性に関する分析
 財務の安全性に関する指標の分析
 債務に関する分析
 施設・設備の老朽化に関する分析
 施設の利用状況に関する分析
 企業局職員の状況に関する分析

SWOT分析

○強み(Strength)
 国内最大規模の広域的な水道用水供給事業
 運転管理・水質管理に関するノウハウ
 (人材・組織力)

○機会(Opportunity)
 水道法改正の動き
 多様な広域連携を可能とする地方自治法の改正
 八ッ場ダムの完成による渇水対策向上
 官民連携の推進

○弱み(Weakness)
 水需要の減少による収益減
 水利権が不安定
 老朽化施設の更新費用の増大
 施設稼動に伴う費用の増加
 ベテランと若手に集中した職員構成

○脅威(Threat)
 人口減や節水機器の普及に伴う水需要の減少
 異常気象や大規模災害の発生
 河川水質異常の多発とかび臭物質による原水の水質悪化

強み・機会を追求

弱み・脅威を克服

施策の方向性

具体的な取組

1 県民生活を支える安全な水を安定的に供給します。

- ①安全・安心な水の製造
- ②水源から給水栓までの統合的な水質管理
- ③水源の水質保全
- ④水源の安定確保

2 事故・災害に強い水道を構築します。

- ①水道施設の災害対策
- ②災害時即応体制の確立
- ③水道施設の老朽化対策
- ④水源の安定確保(再掲)
- ⑤送水エリアの再編

3 将来も事業を持続するための強固な経営基盤を構築します。

- ①効率的な事業運営
- ②広域連携の推進
- ③柔軟な給水方法の検討
- ④環境負荷の低減
- ⑤県営水道への理解
- ⑥次世代への技術継承

(1) 経営目標

県営水道には、公営企業として経済性を発揮しつつ、水道法の目的である公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与する運営が求められています。

更に、将来にわたって健全経営を維持しつつ、利用者の理解と協力を得て、安全・安心な水を安定的に供給し続ける必要があります。

このため、県営水道の経営目標を以下のとおりとし、関係者が一丸となって県営水道の運営に取り組んでいくものとします。

常に企業の経済性を発揮するとともに、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与します。また、将来にわたって、より安全・安心な水を供給し続け、利用者とともに歩む水道を目指します。

(2) 経営状況の分析

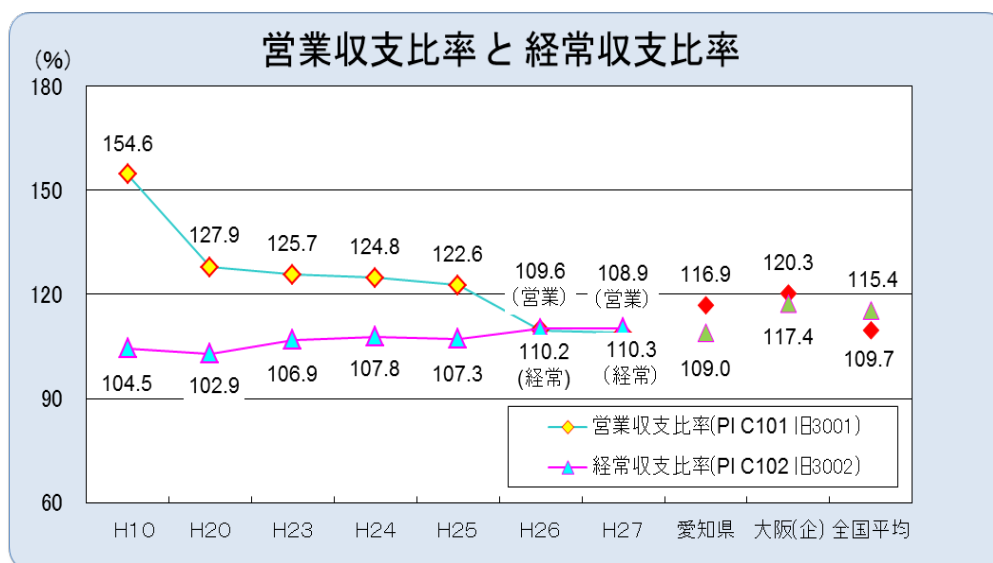
ア 収益性に関する分析

★ 経常収支比率・営業収支比率

経常収支比率は、これまで 100%を超えていることから収益性を確保しており、公営企業の原則である独立採算が確保されています。

また、本来の活動に限定した営業収益と営業費用の割合を示した指標である営業収支比率においても、100%を超えていることから、収益性は確保されています。なお、平成 26 年度に営業収支比率が大きく減少しましたが、これは会計基準の見直しに伴い、営業費用に含まれる減価償却費が大きく増加したためです。

このように、各指標とも良好な水準を維持しています。これは、県営水道がスケールメリットを活かした国内最大規模の水道用水供給事業によるものです。



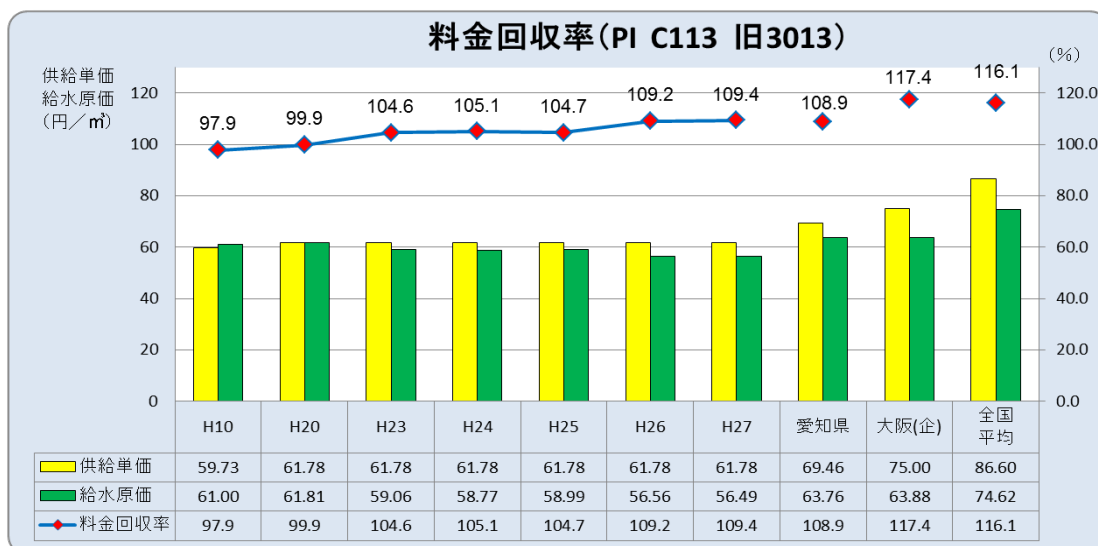
$$\text{営業収支比率}(\%) = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費用}} \times 100$$

$$\text{経常収支比率}(\%) = \frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100$$

★ 料金回収率

供給単価を給水原価で除した料金回収率について、平成10年度及び平成20年度は100%を下回っていたものの、近年は100%を超えています。これは、経営に必要な経費は全て水道料金収入で賄えていることを表しており、良好な状態といえます。

なお、平成26年度に料金回収率が大きく上昇した理由は、会計基準の見直しにより、一般会計補助金等に係る長期前受金戻入が純増し、(減価償却費－長期前受金戻入)の額が小さくなったためです。



給水原価(円/㎡) =

$$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{有収水量}}$$

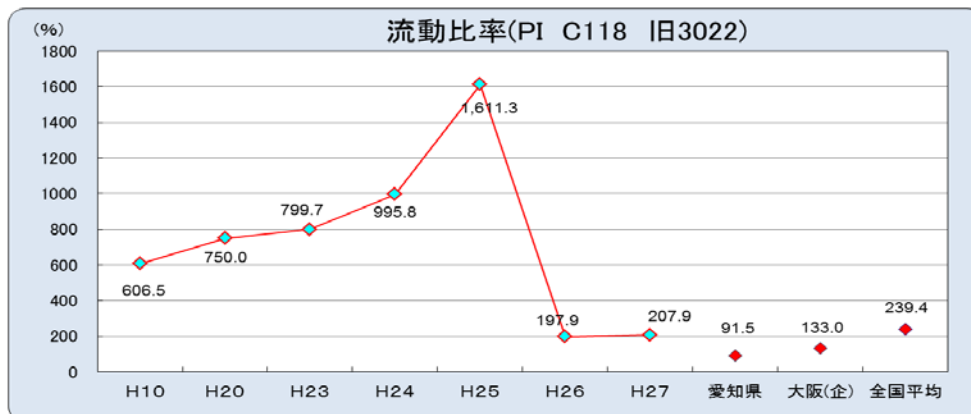
$$\text{供給単価(円/㎡)} = \frac{\text{給水収益}}{\text{有収水量}}$$

$$\text{料金回収率(\%)} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

イ 財務の安全性に関する指標の分析

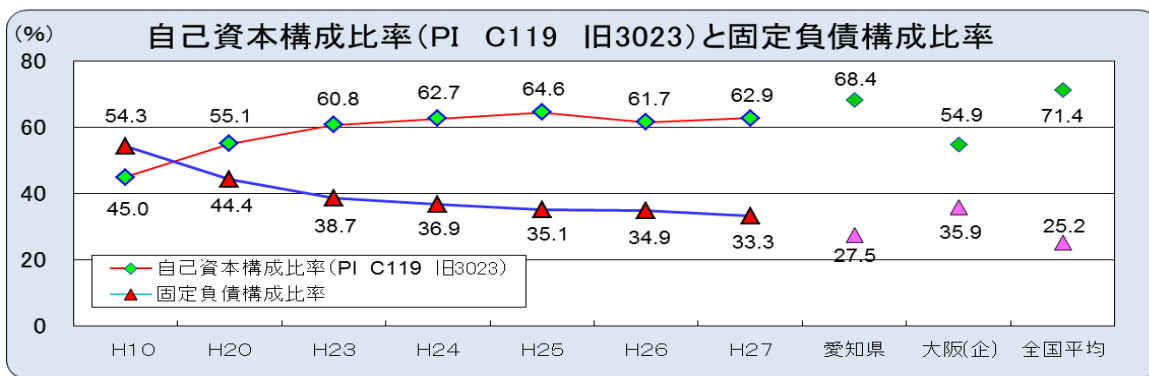
★ 流動比率・自己資本比率

流動資産を流動負債で除した流動比率は、一般的に適正な水準とされている 200%を概ね超えており、短期債務に対し支払能力を概ね確保していることを示しています。



$$\text{流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

自己資本構成比率は、未処分利益剰余金の増加、一般会計出資金による資本金の増加、企業債・機構負担年賦金等の償還による負債の減少等により、年々上昇傾向にあります。逆に固定負債構成比率は、企業債等の固定負債の減少により低下しています。これら2つの指標から、財務内容の健全化は進んでいるといえます。



$$\text{自己資本構成比率(\%)} = \frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100$$

$$\text{固定負債構成比率(\%)} = \frac{\text{固定負債}}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100$$

ウ 債務に関する分析

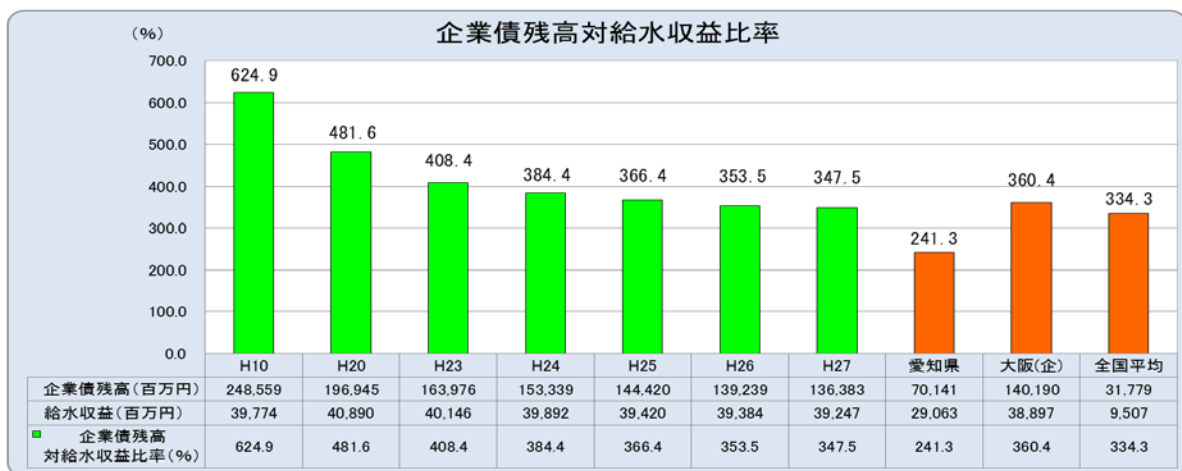
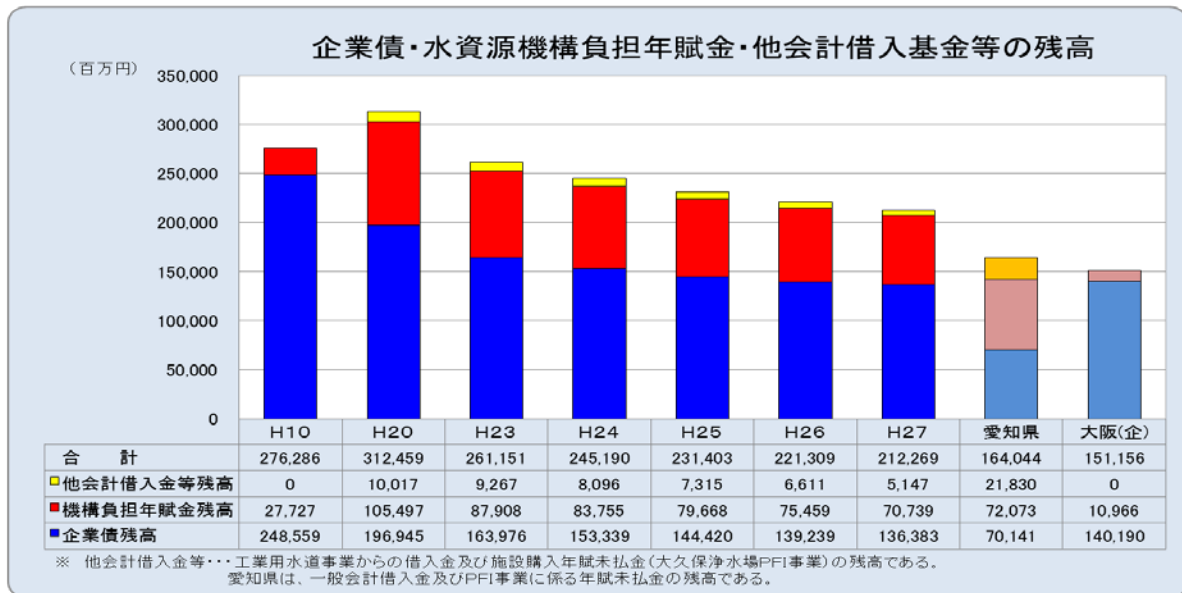
★ 企業債等残高、企業債残高対給水収益比率

企業債(=外部借入金)残高は、年々減少しています。平成27年度残高は1,364億円ありますが、平成10年度の2,486億円と比べ1,122億円の債務圧縮を実現し、企業債依存度は低下しています。企業債残高の減少に伴い、企業債残高対給水収益比率も平成10年度の624.9%から平成27年度は353.5%と年々減少しています。

また、水資源機構負担年賦金(=外部借入金で、水資源機構が開発したダム等の建設費用のうち、本県が水利権取得のため参画した部分を施設完成後に年賦金として返済)残高は約707億円であり、平成20年度の滝沢ダム稼働に伴い大幅に増加しましたが、その後着実に償還を

進め、年賦金残高は減少しています。

このように、事業の拡張期から安定期へと移行してきたことにより、各指標とも良好な方向へ向かっています。



$$\text{企業債残高対給水収益比率(％)} = \frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$$

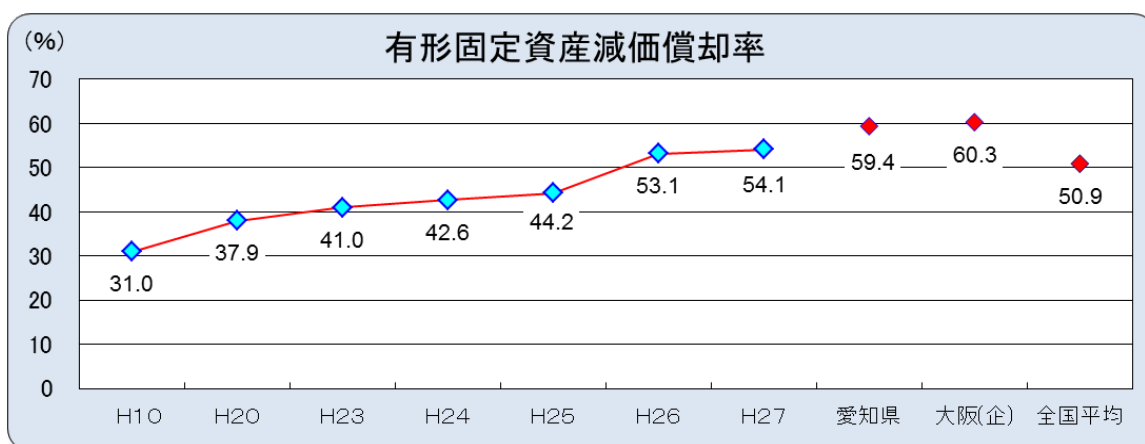
エ 施設・設備の老朽化に関する分析

★ 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は年々上昇傾向にあり、経年により有形固定資産の老朽化が進んでいることを示しています。

なお、平成 26 年度に比率が増加しましたが、これは会計基準の見直し(みなし償却制度の廃止)に伴い減価償却費が増加したためです。
(資産別減価償却率:建物 50.1%、構築物 50.8%、機械及び装置 65.8%等)

有形固定資産は、古いものでは稼働開始後 46 年以上が経過し、今後は施設・設備の改良・更新や修繕のためのコスト増加が見込まれます。今後は、アセットマネジメントの活用により施設の健全性を維持するため、計画的な改良・更新等を実施し、費用の平準化により経営の安定化につなげていく必要があります。

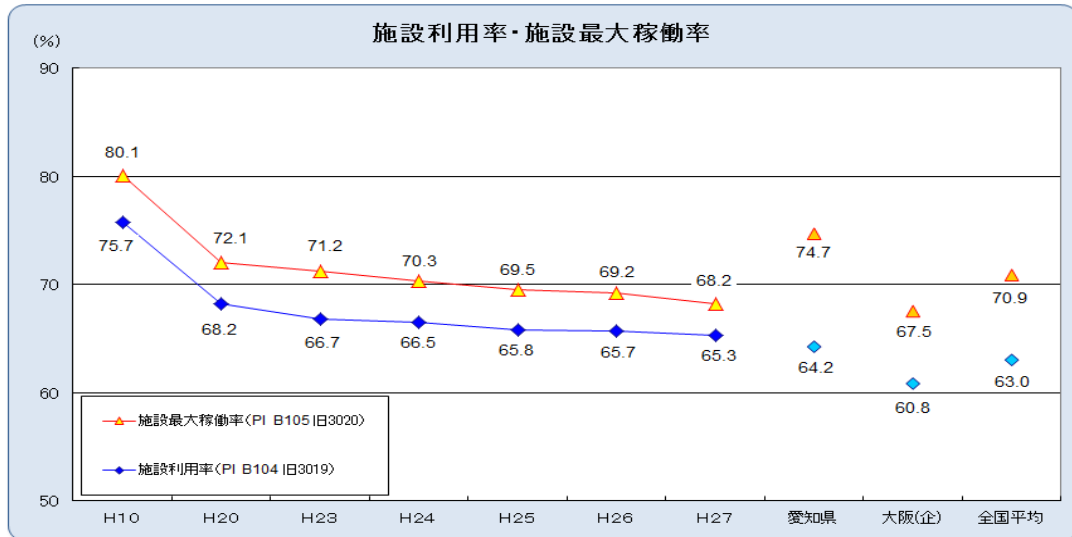


$$\text{有形固定資産減価償却率(\%)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

オ 施設の利用状況に関する分析

★ 施設利用率、施設最大稼働率

施設利用率、施設最大稼働率はそれぞれ 65.3%、68.2%です。この数値は、水道施設が年間を通じて約 7 割稼働していることを示しています。両指標とも数値が高いほど良いとされますが、ある程度の施設の予備能力の保有も考慮する必要があります。近年は低下傾向にありますが、これは、平成 17 年度に吉見浄水場が稼働開始し、送水能力が浄水場全体で 150,000 m³/日増加したこと、一日平均送水量及び一日最大送水量が減少傾向にあることが主な要因と考えられます。



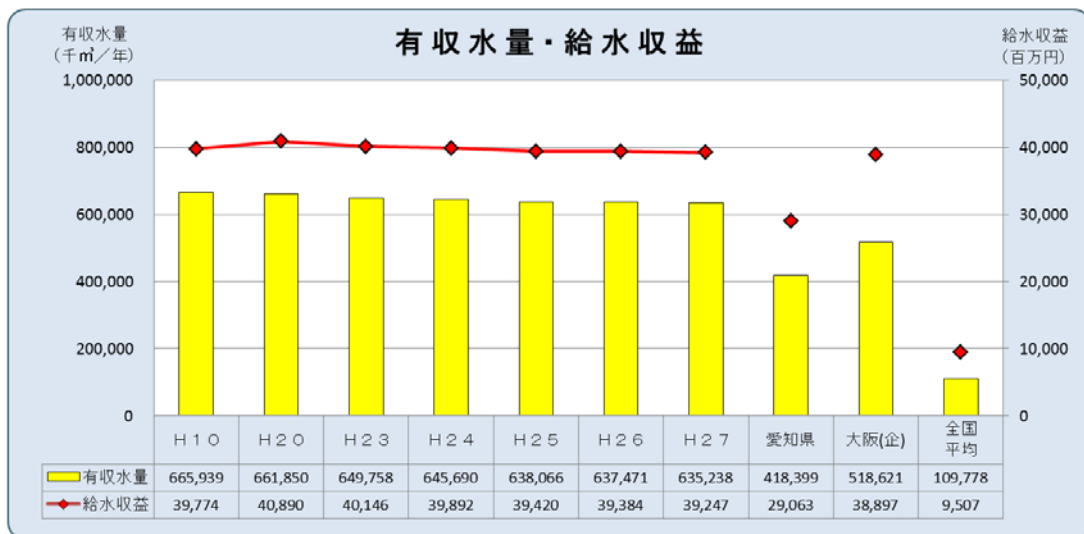
$$\text{施設利用率(\%)} = \frac{\text{一日平均送水量}}{\text{一日送水能力}} \times 100$$

$$\text{施設最大稼働率} = \frac{\text{一日最大送水量}}{\text{一日送水能力}} \times 100$$

★ 有収水量・給水収益

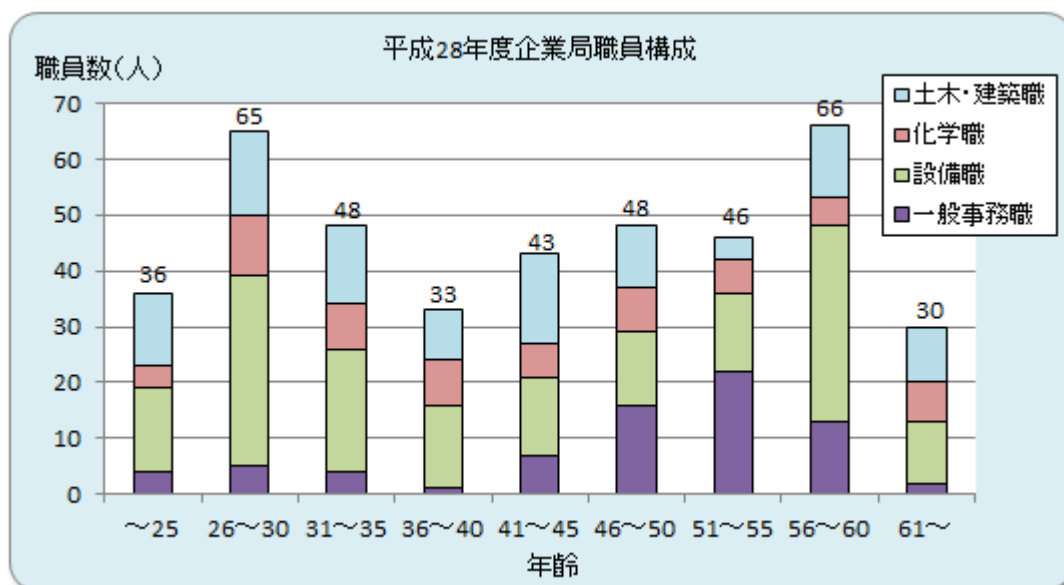
有収水量は6億3,500万^m、給水収益は392億円であり、いずれも前年度比0.35%(閏年換算後0.62%)減少しました。平成25年度は濁水があり有収水量等が少なかったため、25年度から26年度への減少率は▲0.09%と小さかったですが、26年度から27年度の減少率は、減少幅が大きくなりました。

給水人口は、前年度比20,220人増の721万人でしたが、節水型社会への移行、景気低迷なども影響して、有収水量の減少傾向は続くものと見込まれます。



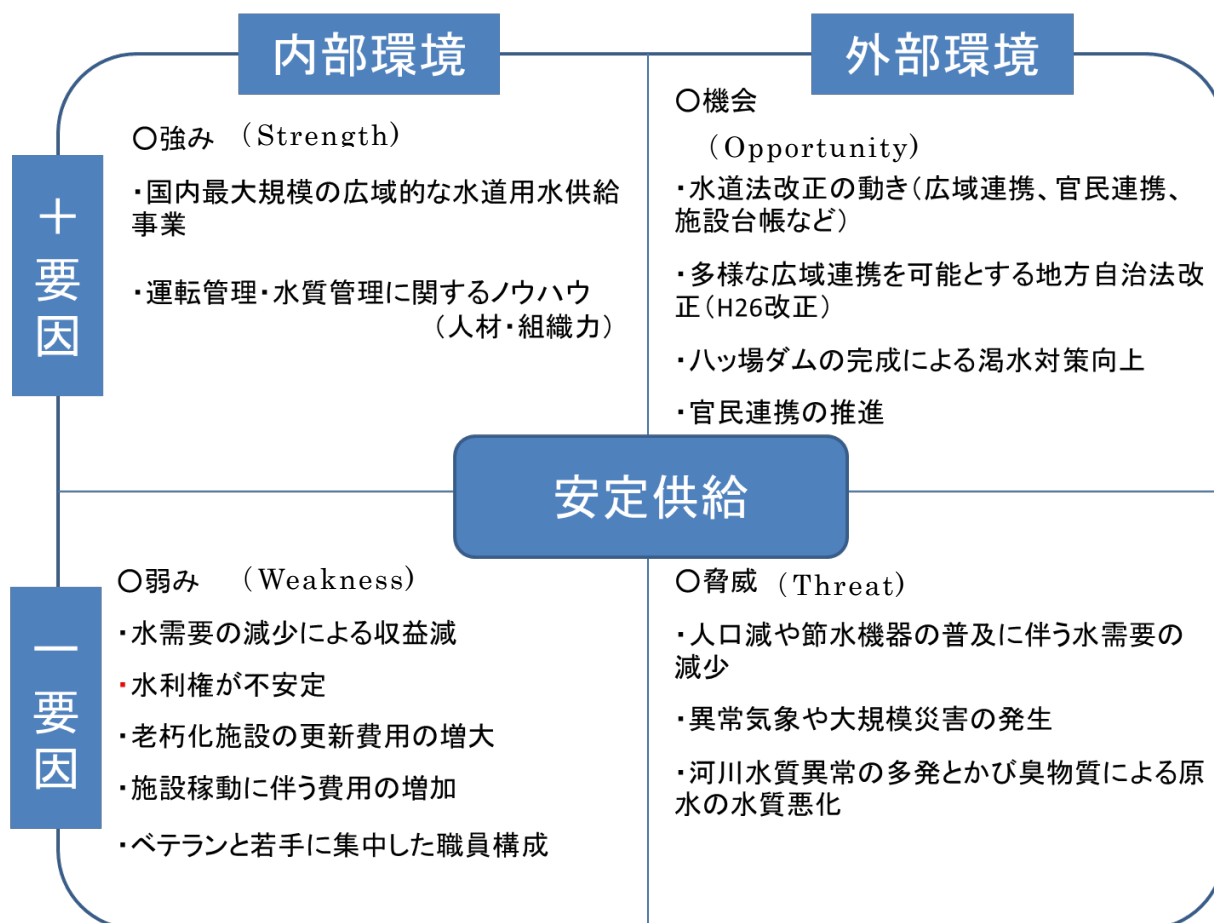
カ 企業局職員の状況に関する分析

平成 28 年度の企業局における職種別職員数は、50 歳代のベテラン職員と 35 歳までの若手職員に集中しており、偏った職員構成となっています。今後、10 年程度で豊富なノウハウを有するベテラン職員の大量退職が見込まれていることから優秀な人材を確保するとともに、今のうちから若手職員への技術継承を行っていく必要があります。



(3) SWOT 分析

経営状況の分析に加え、取り巻く環境を踏まえて SWOT 分析を行いました。



(4) 分析結果を踏まえて

県営水道は、県民生活と社会経済活動を支える大きな役割を担っており、安心して使える水道水を安定的に供給する義務があります。

しかし、近年、河川への油流出等の水質異常の多発やかび臭物質による原水水質の悪化は、大きな脅威となっています。更に、水道法に基づく水質基準は、新たな知見等を踏まえ逐次強化・拡充されており、水道事業者等には適切な対応が求められています。

また、水源を見てみると、県営水道が現在許可されている水利権のうち約3割は暫定水利権のため、不安定な水源構成となっています。

そこで、県営水道では、「1 県民生活を支える安全な水を安定的に供給します。」

近年、日本各地では、異常気象に伴う渇水や風水害、地震等の大規模災害が頻発しています。本県においても、このような災害がいつ発生するかも分かりません。更に、県営水道は事業開始から約 50 年が経過し、水道施設の経年化に伴う事故発生リスクは日に日に高まっています。

そこで、県営水道では、「**2 事故・災害に強い水道を構築します。**」

県営水道の送水量は、節水機器の普及等により年々減少し、それに伴って収益も減少しており、この傾向は今後も継続するものと考えられます。また、施設稼動に伴う費用の増大など、経営環境はより一層厳しさを増すことが予想されます。

一方、制度面では広域連携に関する地方自治法の改正[※]や官民連携の推進、水道法改正の動き[※]があるなど、水道事業を取り巻く環境は変化しており、国内最大規模の広域的な水道用水供給事業の強みを活かすことが重要です。

そこで、県営水道では、「**3 将来も事業を持続するための強固な経営基盤を構築します。**」

(参考)

地方自治法の改正(平成 26 年 11 月 1 日施行)

新たな広域連携の制度として、「連携協約」、「事務の代替執行」制度が創設されました。

- 連携協約:普通地方公共団体は、他の普通地方公共団体と連携して事務を処理するに当たっての基本的な方針及び役割分担を定める連携協約を締結できることとする(第 252 条の 2 関係)。
- 事務の代替執行:普通地方公共団体は、その事務の一部を、当該普通地方公共団体の名において、他の普通地方公共団体の長等に管理・執行させること(事務の代替執行)ができることとする(第 252 条の 16 の 2～第 252 条の 16 の 4 関係)。

水道法改正の動き

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤の強化を図るための水道法改正の動きがあります。改定内容は現在検討中ではありますが、平成 30 年 4 月施行を目標に広域連携の推進、官民連携の推進、適切な資産管理の推進などが盛り込まれる予定です。

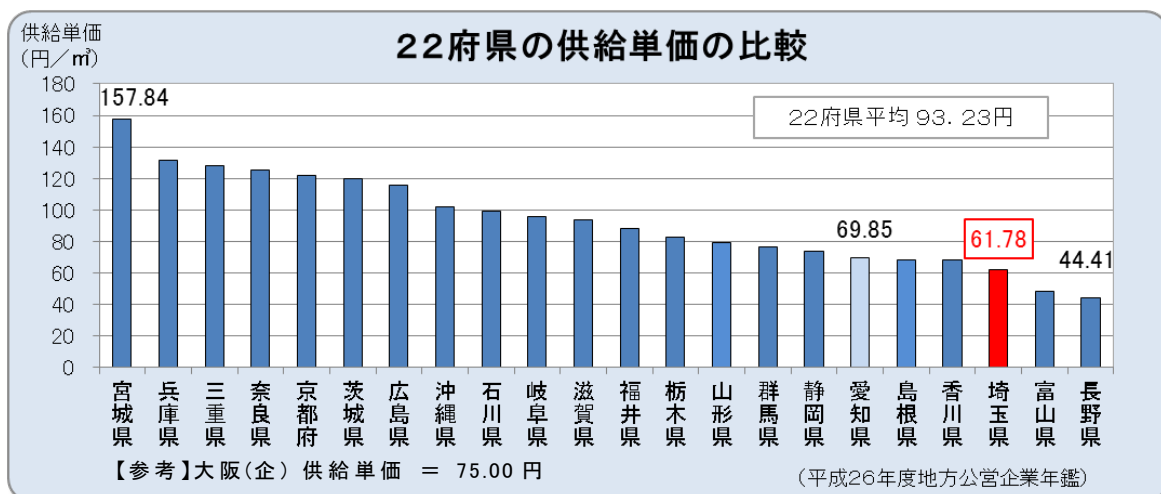
水道用水供給事業料金

料金は定期的に見直しており、平成 28 年度に平成 29 年度から 32 年度までの料金を算定し、現行料金 61.78 円/m³(税抜)を据え置くことを決定しました。なお、料金は平成 11 年度から据え置いています。

供給単価(全国 22 府県営水道用水供給事業体との比較)

府県営の水道用水供給事業体は、本県を含め全国で 22 あります。平成 26 年度供給単価(給水収益÷有収水量で算定。実際の水道料金とは異なる場合があります。)は、全国 22 事業体の中で 3 番目に安い単価となっています。

その理由としては、①給水能力第 1 位というスケールメリット、②水利権の約 3 割を占める暫定水利権の取得に要した費用が料金に反映されていないことが考えられます。



施策の方向性 1

県民生活を支える安全な水を安定的に供給します。

近年、河川への油流出等の水質異常の多発やかび臭物質による原水水質の悪化は、大きな脅威となっています。更に、水道法に基づく水質基準は、新たな知見等を踏まえ逐次強化・拡充されており、水道事業者等には適切な対応が求められています。

また、水源を見てみると、県営水道が現在許可されている水利権のうち約3割は暫定水利権のため、不安定な水源構成となっています。

このため、県営水道が有する運転管理や水質管理に関するノウハウを最大限活かすとともに、安定した水源を確保することが重要です。

< 計画期間中の目標 >

水質基準不適合率※ 0%

安定水利権の割合※ 100%

※水質基準不適合率 = 水質基準不適合回数 / 全検査回数

※安定水利権の割合 = 安定水利権量 / 全水利権量



滝沢ダム 提供：独立行政法人水資源機構

具体的な取組①

安全・安心な水の製造

より安全・安心で良質な水の供給を実現するためには、原水の水質を適切に把握するとともに、原水の水質状況に応じた適切な浄水処理を行う必要があります。特に、送水過程で濃度が増加するトリハロメタン等の消毒副生成物については、受水団体での低減化は困難なため、低減化対策が必要です。また、国で定める水質基準の強化・拡充にも適切に対応する必要があります。

<アクションプラン>

- ア 原水の水質に応じた適切な浄水処理の実施
- イ 水質基準の強化・拡充に対する浄水処理方法に関する調査



河川採水の様子

具体的な取組②

水源から給水栓までの統合的な水質管理

水源から給水栓まで統合的な水質管理を実施するためには、水安全計画※に基づく水質管理を推進することが重要です。また、水源水質の急変や長期的な傾向を把握するため、流域の他の水道事業者等と連携して、水源の監視を行います。

<アクションプラン>

- ア 水安全計画の手法を用いた水源から給水栓までの統合的な水質管理
- イ 流域の他の水道事業者等と連携した継続的な水源監視

※水安全計画とは

水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指すものです。

本計画は、WHO(世界保健機関)や厚生労働省から策定の推奨をされており、県営水道では平成 22 年度に策定しています。



給水地点の水質検査

具体的な取組③

水源の水質保全

良質な原水の確保は、より安全・安心で良質な水道水の供給に最も重要な要素となります。このことから、水源の水質保全に向けた取組を実施します。

<アクションプラン>

- ア 水源の汚染を防止するため国等の関係機関への働きかけ
- イ 水源地域の清掃活動への参加
- ウ 水源の水質保全活動の啓発



下久保ダム清掃活動参加状況

具体的な取組④

水源の安定確保

現在、県営水道が許可されている水利権のうち約3割は原則豊水時に限り取水できる暫定水利権であり、現在建設中の八ッ場ダムなど水源施設が完成するまでは、この暫定水利権に依存する状況が継続することから早期の水利権の安定化が急務です。

更に、近年の少雨化傾向を踏まえ、渇水時においても水道用水を安定的に供給するため、利水安全度を高める必要があります。

このようなことから、様々な機会を通じて、事業主体に対して未完成水資源開発施設の建設の促進を要望するとともに、流域の都県や利水者等で構成された協議会※を活用して、未完成水資源開発施設の進捗よく状況や事業費等を管理していきます。

<アクションプラン>

- ア 未完成水資源開発施設の建設促進要望
- イ 未完成水資源開発施設の進捗状況、事業費等の管理

※八ッ場ダム:八ッ場ダム建設事業のコスト管理等に関する連絡協議会
 霞ヶ浦導水:霞ヶ浦導水事業のコスト管理等に関する連絡協議会
 思川開発 :思川開発事業監理協議会



八ッ場ダム完成予想図

具体的な取組	29年 度	30年 度	31年 度	32年 度	33年 度
① 安全・安心な水の製造					
ア 原水の水質に応じた適切な浄水処理の実施	水質管理目標値による適切な浄水処理の実施				
イ 水質基準の強化・拡充に対する浄水処理方法に関する調査	原水水質動向及び水質基準強化の把握 浄水処理方法の検討				
② 水源から給水栓までの統合的な水質管理					
ア 水安全計画の手法を用いた水源から給水栓までの統合的な水質管理	水安全計画の継続的改善・受水団体と連携した水質管理				
イ 流域の他の水道事業者等と連携した継続的な水源監視	流域事業者と連携した計画的な水源監視				
③ 水源の水質保全					
ア 水源の汚染を防止するため国等の関係機関への働きかけ	排出事業者への河川放流に係る啓発活動(毎年)				
イ 水源地域の清掃活動への参加	下久保ダム等における清掃活動(毎年)				
ウ 水源の水質保全活動の啓発	イベント等を活用した啓発活動の実施(毎年)				

④ 水源の安定確保 ア 未完成水資源開発施設の建設促進要望 イ 未完成水資源開発施設の進ちょく状況、事業費等の管理				安定水利権の割合 100% (32年度)
	水源施設の早期完成要望(毎年)			
	→			
協議会を活用した事業管理(毎年)				
→				

施策の方向性 2

事故・災害に強い水道を構築します。

近年、日本各地では、異常気象に伴う渇水や風水害、地震等の大規模災害が頻発しています。本県においても、このような災害がいつ発生するかも分かりません。更に、県営水道は事業開始から約50年が経過し、水道施設の経年化に伴う事故発生リスクは日に日に高まっています。

このような脅威を克服するため、県営水道が有するノウハウや国内最大規模の広域的な水道用水供給事業の強みを活かすことが重要です。

< 計画期間中の目標 >

浄水施設の耐震化率※	84%
備蓄水量の確保※	688万人分
安定水利権の割合(再掲)	100%

※ 耐震化率 = 耐震化済み施設数 / 耐震化対象施設数

※ 備蓄水量の確保 = 備蓄水量 / 1人1週間分の必要量(89L)



上赤坂中継ポンプ場備蓄施設

具体的な取組①

水道施設の災害対策

水道施設の耐震化は、厚生労働省令によりレベル2地震動への対応が求められていますが、水処理施設等、本耐震基準を満たしていない施設もあるため、平成34年度完了を目標に耐震化を実施していきます。

また、地域防災計画において、震災時の水道施設の復旧期間は1週間以内を目標としています。同計画では、この間に必要となる一人あたりの水量は89リットルとされていることから、目標とする県民約688万人分の水として平成31年度末までに61万2千 m^3 の備蓄施設を整備します。

更に、停電時でも受水団体が必要とする量の送水が可能となるよう、自家用発電設備の整備を平成29年度末までに行います。

<アクションプラン>

- ア 水道施設の耐震化
- イ 備蓄水の確保
- ウ 自家用発電設備の整備



上赤坂中継ポンプ場備蓄施設

具体的な取組②

災害時即応体制の確立

事故・災害等の発生時に迅速かつ的確に対応するためには、職員全員が共通認識の下、自らの判断で行動することが求められます。

このため、これまでも危機発生時の行動計画の策定や各種マニュアルに基づく訓練の実施、訓練を踏まえたマニュアルの見直し等により危機管理能力の向上に努めてきました。

近年は企業局職員だけでなく、受水団体職員との緊急時連絡訓練・応急給水訓練の実施、遠隔地用水供給事業者との合同訓練の実施など他の事業者との連携強化も図っています。

今後も継続的に職員の危機管理能力向上を図り、災害時に即応できる体制を確立していきます。

また、災害や水質事故時の危機管理対応の迅速化と浄水場の運転・水質管理の効率化を図るため、新たに水総合管理システムを導入します。

<アクションプラン> ※カタカナ○囲みは新規項目

- ㊦ 水総合管理システムの導入
- イ マニュアルに基づく継続的な訓練実施、必要に応じたマニュアル改訂
- ウ 災害時に備えた復旧資材等の確保
- エ 受水団体との緊急時連絡訓練・応急給水訓練の実施
- オ 遠隔地用水供給事業者との合同訓練の実施
- カ 補修専門業者との合同研修による災害時応急復旧体制の強化

※ 遠隔地用水供給事業者

平成 26 年 5 月 12 日に神奈川県内広域水道企業団、阪神水道企業団及び大阪広域水道企業団と災害時における相互応援に関する協定を締結

具体的な取組③

水道施設の老朽化対策

県営水道は昭和43年の事業開始以来、約50年が経過し、浄水場や送水管路など水道施設の老朽化が進行しています。

将来も安全・安心な水を安定して供給し続けるためには、水道施設を常に健全に保つことが重要であり、水道施設の適切な維持管理と計画的な更新を進める必要があります。

平成25年度には、平成38年度までに実施すべき老朽化対策を整理した水道施設整備計画を策定し、施設更新や管路更新を実施しています。

また、平成29年度からは、水道施設の台帳情報や維持管理情報を電子化して蓄積し、施設の健全性の評価・分析を支援する水道施設管理システムを導入し、アセットマネジメントに基づき施設管理を実施していきます。

<アクションプラン>

- ア 水道施設管理システムを用いた点検・施設健全度評価の実施
- イ 水道施設整備計画に基づく更新工事の実施

具体的な取組④

水源の安定確保(再掲)

現在、県営水道が許可されている水利権のうち約3割は原則豊水時に限り取水できる暫定水利権であり、現在建設中の八ッ場ダムなど水源施設が完成するまでは、この暫定水利権に依存する状況が継続することから早期の水利権の安定化が急務です。

更に、近年の少雨化傾向を踏まえ、渇水時においても水道用水を安定的に供給するため、利水安全度を高める必要があります。

このようなことから、様々な機会を通じて、事業主体に対して未完成水資源開発施設の建設の促進を要望するとともに、流域の都県や利水者等で構成された協議会※を活用して、未完成水資源開発施設の進捗状況や事業費等を管理していきます。

<アクションプラン>

- ア 未完成水資源開発施設の建設促進要望
- イ 未完成水資源開発施設の進捗状況、事業費等の管理

※八ッ場ダム:八ッ場ダム建設事業のコスト管理等に関する連絡協議会
 霞ヶ浦導水:霞ヶ浦導水事業のコスト管理等に関する連絡協議会
 思川開発 :思川開発事業監理協議会



南摩ダム完成予想図

具体的な取組⑤

送水エリアの再編

県営水道では、高度経済成長による人口増加に伴う水の使用量の急増に対応するため段階的に浄水場の増設・拡張を進め、現在は5つの浄水場、総施設能力266万5千 m^3 /日により安全・安心な水道用水の供給を行っています。

現在、大久保浄水場は全浄水場の合計施設能力の約5割を有しており、大久保浄水場の受水団体は県水転換率も高いことから、運転停止の影響が非常に大きいものとなっています。このため、吉見浄水場の施設能力を強化し、各浄水場の送水エリアを再編することで、浄水場間の水融通機能を強化し、浄水場停止に伴う断水リスクの分散・最小化を図る必要があります。

更に今後は、浄水場間の水融通にも配慮しつつ、将来の水需要を見据えた施設能力の再編を図ることが必要です。

<アクションプラン> ※カタカナ○囲みは新規項目

㊦ 大久保浄水場と吉見浄水場との送水エリアの再編

具体的な取組	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
① 水道施設の災害対策	新三郷 耐震化完了	耐震化工事			
ア 水道施設の耐震化	→				
イ 備蓄水の確保	大久保・庄和 行田完成		高倉完成	完了年度 33年度時点	34年度 耐震施設数 114件 96件
ウ 自家用発電設備の整備	全浄水場 整備完了			完了年度	31年度 備蓄水量 61.2万m ³ 完了年度 29年度 発電容量 24,700kW
② 災害時即応体制の確立					
ア 水総合管理システムの導入	システム構築 試運転 運用 →				
イ マニュアルに基づく継続的な訓練実施、必要に応じたマニュアル改訂	事象別に各種訓練実施 →				
ウ 災害時に備えた復旧資材等の確保	漏水復旧資材、鉄蓋等の備蓄 →				
エ 受水団体等との緊急時連絡訓練・応急給水訓練の実施	受水団体との緊急連絡網作成、 通話・メール訓練実施(毎年) →				
オ 遠隔地用水供給事業者との合同訓練の実施	遠隔地用水供給事業者との合同訓練実施(毎年) →				
カ 補修専門業者との合同研修による災害時応急復旧体制の強化	補修専門業者との訓練実施 →				

具体的な取組	29年 度	30年 度	31年 度	32年 度	33年 度
③ 水道施設の老朽化対策					
ア 水道施設管理システムを用いた 点検・施設健全度評価の実施	水道施設管理システムを活用した管理				
	↓ 実施計画の見直し				
イ 水道施設整備計画に基づく更新 工事の実施	水道施設整備計画に基づく更新工事の実施				
④ 水源の安定確保(再掲)					
ア 未完成水資源開発施設の建設促 進要望	水源施設の早期完成要望(毎年)				
イ 未完成水資源開発施設の進ちょ く状況、事業費等の管理	協議会を活用した事業管理(毎年)				
⑤ 送水エリアの再編					
㉞ 大久保浄水場と吉見浄水場との 送水エリアの再編	東松山第二幹線の布設工事				
	高倉中継ポンプ所の拡張			吉見浄水場の拡張	
				完了年度 38年度	

施策の方向性 3

将来も事業を持続するための強固な経営基盤を構築します。

県営水道の送水量は、節水機器の普及等により年々減少し、それに伴って収益も減少しており、この傾向は今後も継続するものと考えられます。

また、施設稼動に伴う費用の増大など、経営環境はより一層厳しさを増すことが予想されます。

一方、制度面では広域連携に関する地方自治法の改正や官民連携の推進、水道法改正の動きがあるなど、水道事業を取り巻く環境は変化しており、国内最大規模の広域的な水道用水供給事業の強みを活かすことが重要です。

< 計画期間中の目標 >

経常収支比率 100%以上を維持

有形固定資産減価償却率を平成 28 年度水準に維持

具体的な取組①

効率的な事業運営

将来も変わらず安定した事業運営を行うためには、組織体制も重要となります。

これまで、県営水道では効率的な事業運営を図るため、吉見浄水場の運転管理業務の委託化や大久保浄水場排水処理施設更新におけるPFI手法の導入などを行ってきました。

今後も効率的に事業運営が可能な組織であるとともに、技術力等の維持・向上が可能となるよう、民間活力の導入も含め総合的に組織のあり方を検討し、組織体制の再構築に向けた取組を実施します。

<アクションプラン>

ア 吉見浄水場運転管理業務委託及び大久保浄水場における PFI の履行状況を確認し、委託・PFI の効果を検証

イ 効率的な事業運営が実現可能となる官民連携手法の検討

具体的な取組②

広域連携の推進

県が平成23年3月に改定した「埼玉県水道整備基本構想」(保健医療部策定)では、経営基盤の強化、格差是正に向けた水道広域化の推進が掲げられています。

これを受けて県営水道では、現在、受水団体と共同で広域化の実現に向けた検討を行っています。

受水団体との連携を推進することは、受水団体及び県営水道の経営基盤の強化や人材育成に寄与し、将来にわたって安定した供給を確保するために重要なことです。

そこで、県域のほぼ全てをカバーする水道用水供給事業者として、他の水道事業者と連携し、実現可能な方策については随時取り入れていきます。

<アクションプラン>

- ア 受水団体と連携した人材育成
- イ 受水団体と連携した広域化方策の検討

具体的な取組③

柔軟な給水方法の検討

浄水場施設を効率的に運用するため、県営水道では予め定められた水量を均等に送水する仕組みとしていますが、毎日の水需要の変動対応に苦慮している受水団体もあります。このため一部の受水団体からは、変動供給への移行が要望されており、段階的な導入を開始したところです。

柔軟な給水方法の実施は、利用者サービスの向上に寄与し、県水転換率の維持・拡大にも繋がることから、今後は変動供給以外にも新たな供給方法を検討していきます。

<アクションプラン> ※カタカナ○囲みは新規項目

- ア 水総合管理システムの導入(再掲)
- イ 受水団体の需要動向に応じた変動供給の実施
- ウ 県水転換率の維持・拡大に繋がる新たな供給方法の検討

具体的な取組④

環境負荷の低減

水道事業は多くの電力を消費しているエネルギー消費産業であり、省エネルギーや再生可能エネルギーの利用促進など積極的な取組が求められています。

これまでも高効率型機器の導入等により環境負荷の低減に取り組んできましたが、今後、水総合管理システムを整備し、送水施設の効率的な管理を行うことで、施設運転のエネルギー効率を高めていきます。

また、高効率型機器のさらなる導入を検討し、安定給水を継続しつつ電力使用量及びCO₂の削減を推進していきます。

<アクションプラン>

- ア 電力使用量・CO₂の削減
- イ 水総合管理システムの導入(再掲)
- ウ 浄水発生土の有効利用



小水力発電設備



浄水発生土を利用し整備したグラウンド

具体的な取組⑤

県営水道への理解

事業をより安定的に経営するためには、水道利用者及び受水団体の理解と協力が必要です。そのためには、事業の内容を理解していただくとともに、経営状況についても理解していただく必要があります。

また、水道利用者の方に水道水をより多く利用してもらうためには、水道水の水質が安全であり、安心して利用できることを理解していただく必要があります。

更に、水道利用者及び受水団体へのサービスを向上するためには、ニーズを把握する必要があります。

<アクションプラン>

- ア イベントや経営レポートを活用した理解しやすい広報活動の実施
- イ 水道水の安全、水質に関する情報の適切かつ迅速な提供
- ウ 水道利用者へのアンケートや受水団体との情報交換によるニーズの把握

具体的な取組⑥

次世代への技術継承

水道事業の運営、浄水場の運転管理、送配水管路の管理などを適切に実施していくためには、専門的な知識やノウハウを有する人材が不可欠です。

県企業局では、これまで、世代バランスに配慮しつつ専門職の職員を適切に配置するとともに、職員一人一人に対して局内研修や外部研修を実施し、技術の継承と人材育成を行ってきました。

しかし、ベテラン職員と若手職員に職員数が集中する現在の職員構成の中で、将来にわたって専門性の高い技術者を確保していくためには、今以上に迅速かつ効果的な人材育成プログラムとする必要があります。

そこで、計画期間中の具体的な取組みとして、ベテラン職員を活用したチューター制度やキャリアパスを重視した人材育成により、水道技術者の早期確保に努めていきます。

また、海外での技術支援を積極的に推進することで、職員の課題解決能力や折衝・調整能力の向上を目指します。

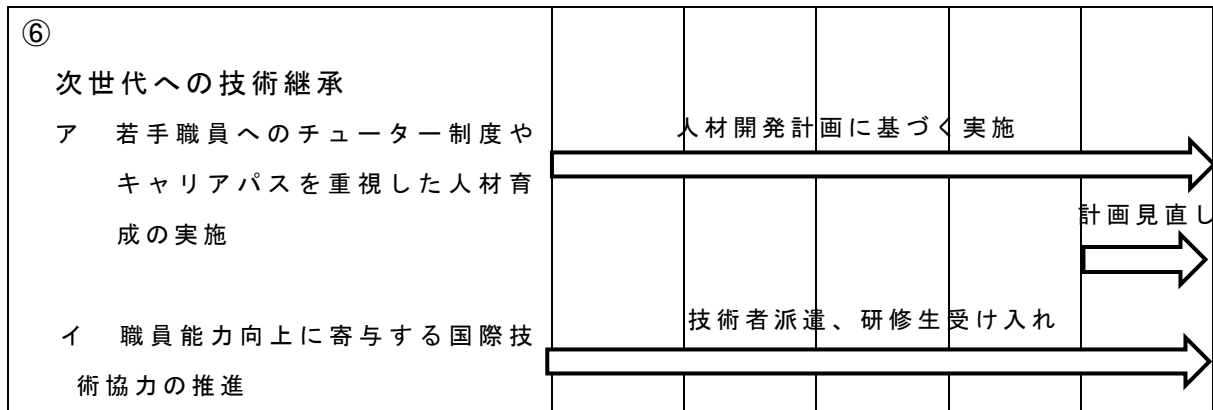
<アクションプラン>

ア 若手職員へのチューター制度やキャリアパスを重視した人材育成の実施

イ 職員能力の向上に寄与する国際技術協力の推進

具体的な取組	29年 度	30年 度	31年 度	32年 度	33年 度
<p>① 効率的な事業運営</p> <p>ア 吉見浄水場運転管理業務委託及び大久保浄水場におけるPFIの履行状況を確認し、委託・PFIの効果を検証</p> <p>イ 効率的な事業運営が実現可能となる官民連携手法の検討</p>	<p>現行の委託・PFIの</p>	<p>取組の効果検証・評価</p>			
<p>② 広域連携の推進</p> <p>ア 受水団体と連携した人材育成</p> <p>イ 受水団体と連携した広域化方策の検討</p>	<p>技術連携、人事交流等を通じた人材育成の実施</p>				
<p>③ 柔軟な給水方法の検討</p> <p>㉞ 水総合管理システムの導入(再掲)</p> <p>イ 受水団体の需要動向に応じた変動供給の実施</p> <p>ウ 県水転換率の維持・拡大に繋がる新たな供給方法の検討</p>	<p>システム構築</p>	<p>試運転</p>	<p>運用</p>		
	<p>受水団体の要望把握、変動供給の実施</p>				
	<p>新たな供給方法の検討</p>				

具体的な取組	29年 度	30年 度	31年 度	32年 度	33年 度
④ 環境負荷の低減					
ア 電力使用量・CO ₂ の削減	第二計画期間			第三計画期間	
	埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づくCO ₂ 排出量削減率※第二計画期間(27~31年度)13%				
イ 水総合管理システムの導入 (再掲)	システム構築		試運転	運用	
ウ 浄水発生土の有効利用	浄水発生土の有効利用				
⑤ 県営水道への理解					
ア イベントや経営レポートを活用した理解しやすい広報活動の実施	水道利用者向けイベントの実施・ 経営レポートの発行による経営状況の公表				
イ 水道水の安全、水質に関する情報の適切かつ迅速な提供	ホームページ等による適切かつ迅速な情報提供				
ウ 水道利用者へのアンケートや受水団体との情報交換によるニーズの把握	水道利用者へのアンケートの実施 受水団体訪問、受水団体との会議による 情報交換				



※埼玉県地球温暖化対策推進条例に基づく CO₂ 排出量の削減目標

温室効果ガスを継続して多量に排出する大規模事業所(原油換算エネルギー使用量が3年連続1,500kL以上)について、以下のとおり CO₂ 排出量の目標削減率が設定され、目標達成に取り組むこととされている。

企業局では6浄水場(工業用水専用の柿木浄水場を含む)や上赤坂及び江南中継ポンプ所が対象となっている。

第一計画期間(平成23年度～26年度) 基準排出量に対し6%削減
(第一計画期間削減実績18.7%)

第二計画期間(平成27年度～31年度) 基準排出量に対し13%削減

第三計画期間(平成32年度以降、5か年度ごと)

基準排出量 平成14～19年度のうちいずれか連続する3年間の排出量の平均値



埼玉県営水道のマスコット「ウォー太郎」