

# 泉佐野市水道ビジョン

平成 19 年 3 月

泉佐野市上下水道局

# 目 次

第 1 章 泉佐野市水道ビジョンの概要	1
1.1 はじめに	1
1.2 計画期間	3
1.3 泉佐野市水道事業の経緯	3
第 2 章 泉佐野市水道の現状と課題	5
2.1 水需要の動向	5
1) 給水人口	5
2) 給水量	6
2.2 水道事業の現状と課題	7
1) 安心	7
(1) 給水水質	7
(2) 直結給水	9
(3) 水質管理	10
(4) 給水装置等	11
2) 安定	11
(1) 水源の安定性	11
(2) 施設・管路の耐震性	13
(3) バックアップ能力	14
(4) 応急給水の能力	14
(5) 危機管理体制	15
3) 持続	16
(1) 施設・管路の老朽度	16
(2) 事業経営	17
ア) 組織・人員	17
イ) 運営管理	18
(ア) 料金収納	18
(イ) 業務委託	18
ウ) 財務	19
(ア) 収益的収支 <sup>*1</sup>	19
(イ) 資本的収支 <sup>*1</sup>	21
(ウ) 経営指標	22
エ) 料金体系	26
(3) お客様サービス	28
ア) 広報・広聴	28
イ) 手続きサービス等	28

4)	環境	29
(1)	電力消費、自然エネルギー利用	29
(2)	資源の有効利用・リサイクル	30
(ア)	浄水汚泥の有効利用	30
(イ)	建設副産物のリサイクル	30
(3)	漏水防止等	30
第3章 泉佐野市水道の将来像・目標		32
第4章 目標実現に向けた施策		34
4.1	安全で快適な水を供給できる水道	34
1)	給水水質の向上	34
	施策 1-1 直結給水の拡大	34
2)	水質監視・管理の強化	35
	施策 2-1 給水水質監視設備の整備	35
3)	給水装置等の管理の拡充	36
	施策 3-1 鉛製給水管の更新	36
	施策 3-2 給水装置、貯水槽水道等の管理の適正化	37
4.2	地震等の危機に対して安定的に供給できる水道	38
1)	安定水源の確保	38
	施策 4-1 渇水・事故等の非常時に対応した水源の確保	38
2)	施設の耐震化	38
	施策 5-1 拠点施設の耐震化	38
	施策 5-2 管路の耐震化	39
3)	バックアップ機能等の強化	39
	施策 6-1 配水池貯留容量等の確保	39
	施策 6-2 停電対策の強化（自家発電設備の整備等）	39
	施策 6-3 バックアップ管路等（複数系統管、連絡管）の整備	40
	施策 6-4 配水ブロックシステムの導入	41
4)	応急給水施設等の整備	42
	施策 7-1 応急給水施設等の整備	42
	施策 7-2 応急給水・復旧資材等の備蓄	45
5)	危機管理体制等の強化	45
	施策 8-1 応急復旧・給水体制の強化	45
	施策 8-2 保安設備の充実	46
4.3	運営基盤が強固な水道	47
1)	老朽化施設・管路の更新	47
	施策 9-1 老朽化施設の計画的更新等	47
	施策 9-2 老朽化管路の計画的更新	47

2)	効率的な施設の整備 .....	48
	施策 10-1 施設の統廃合、施設能力の縮小 .....	48
	施策 10-2 水運用管理システムの強化 .....	48
3)	組織・管理体制の効率化・強化 .....	49
	施策 11-1 組織の効率化と技術の継承 .....	49
	施策 11-2 経費の削減 .....	49
	施策 11-3 業務委託の拡大 .....	50
	施策 11-4 水道の広域化（統合） .....	50
4)	お客様サービスの向上 .....	51
	施策 12-1 広報、情報公開の拡充 .....	51
	施策 12-2 お客様のニーズの把握（広聴） .....	51
	施策 12-3 窓口サービスの充実 .....	51
4.4	地球環境保全に配慮した水道 .....	52
	1) 環境対応型施設等の整備 .....	52
	施策 13-1 省エネルギーの推進、自然エネルギー等の導入 .....	52
	施策 13-2 浄水汚泥の有効利用、建設副産物のリサイクル .....	52
	施策 13-3 漏水防止対策の推進 .....	53
第5章 推進体制 .....		54

### 第1章 泉佐野市水道ビジョンの概要

#### 1.1 はじめに

泉佐野市は大阪府の南部に位置する泉南地域の中心的都市であり、繊維（タオル）等を中心とした地場産業の町として自立的な都市を形成してきました。

しかし、近年泉佐野市を取り巻く社会・経済情勢の変化は著しく、繊維産業が不振となる一方で、平成6年に世界初の24時間運用の本格的な海上空港である関西国際空港が開港し、さらに本年8月には並行滑走路の供用開始（2期開港）が予定されています。また関西国際空港の開港に際し、その支援施設として、対岸にりんくうタウンなどの開発も進められました。

また、関西国際空港と大阪等の大都市との間に鉄道、高速道路等の交通機関が拡充されたことにより、泉佐野市は大都市通勤者のベッドタウンとしての性格を強めており、人口も順調に増加しています。

泉佐野市の水道事業は昭和28年の創設以来、給水区域の拡大や生活水準の向上に伴う水需要の増大に対応するとともに、平成6年に開港した関西国際空港やりんくうタウンへの給水も行っています。

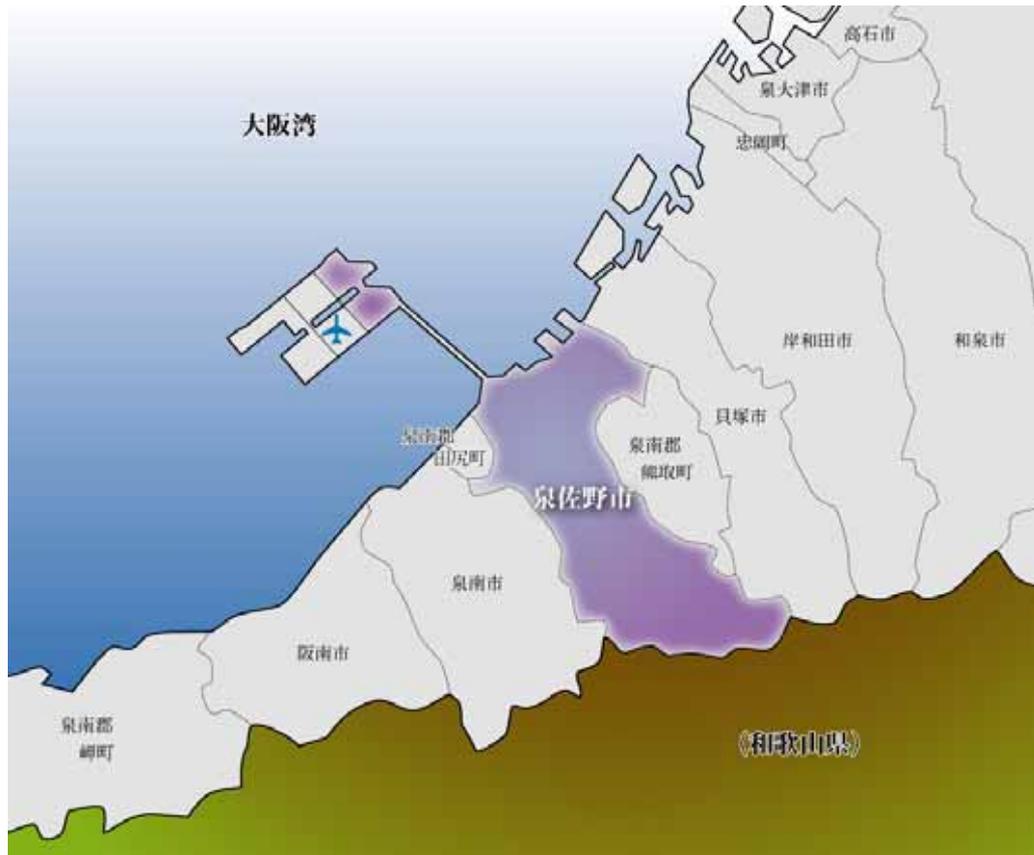
しかし、近年は人口の増加にもかかわらず、節水の広がり等により、水需要が減少する傾向にあります。

一方、高度成長期に整備した水道施設が今後、更新時期を迎えるとともに、近い将来発生すると想定されている東南海・南海地震や中央構造線地震などの大規模地震に対する対策や地震以外の危機管理対策が求められています。

また、水道法・地方自治法の改正により、民間的経営手法の制度化が進められるとともに、計画性・透明性の高い事業経営が求められています。

さらに厚生労働省は平成16年6月に今後の水道に関する重点的な政策課題とそれに対処するための施策等を包括的に明示した水道ビジョンを策定し、これを実現するために、平成17年10月に、全国の水道事業者等に対して「地域水道ビジョン」の策定を求めています。

このような状況の中、泉佐野市では水道事業の現状と将来見通しを分析・評価し、水道ビジョンの政策課題である「安心」、「安定」、「持続」、「環境」等の目標を達成するために、「泉佐野市水道ビジョン」を作成するものです。



泉佐野市の位置

### 1.2 計画期間

泉佐野市水道ビジョンは、計画目標年度を平成27年度(2015年度)とし、計画期間を9年間とします。

また計画のフォローアップを考慮して、計画期間を前期(平成19年～22年度)、後期(平成23年～27年度)に分けて、施策を推進します。

### 1.3 泉佐野市水道事業の経緯

本市の水道事業は昭和28年の創設以来、増大する水需要に対応するため、5次に及ぶ拡張事業を実施しています。昭和63年には関西国際空港及びりんくうタウンを拡張区域とする第4次拡張事業を行い、平成4年には大木簡易水道等を水道事業に統合する第5次拡張事業を行い、現在に至っています。

#### 水道事業の沿革

名称	認可年月	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	主な事業
1) 創設	昭和28年 2月	23,500	4,230	水道事業創設
2) 第1次拡張	昭和35年12月	36,760	11,543	
3) 第2次拡張	昭和38年12月	70,000	38,500	
4) 第2次変更	昭和43年 3月	70,000	38,500	
5) 第3次拡張	昭和45年 3月	100,000	50,000	
6) 第3次変更	昭和50年 3月	100,000	50,000	
7) 第4次拡張	昭和63年 7月	109,500	73,800	関西国際空港及びりんくうタウンへの給水拡張
8) 第5次拡張	平成 4年 3月	107,400	102,100	大木簡易水道を水道事業に統合

#### 主な水道施設の概要

水道施設	水源
日根野浄水場	表流水(大池・稲倉池)
中庄配水場	大阪府営水道
泉ヶ丘配水場	



第2章 泉佐野市水道の現状と課題

本市では、景気の低迷、節水型水使用機器の普及や節水意識の高まり等により、給水人口が増加しているにもかかわらず、水需要が低迷しています。

本年8月に関西国際空港の並行滑走路が供用開始(2期開港)されますが、今後も大幅な給水量の増加は期待できないと考えられます。

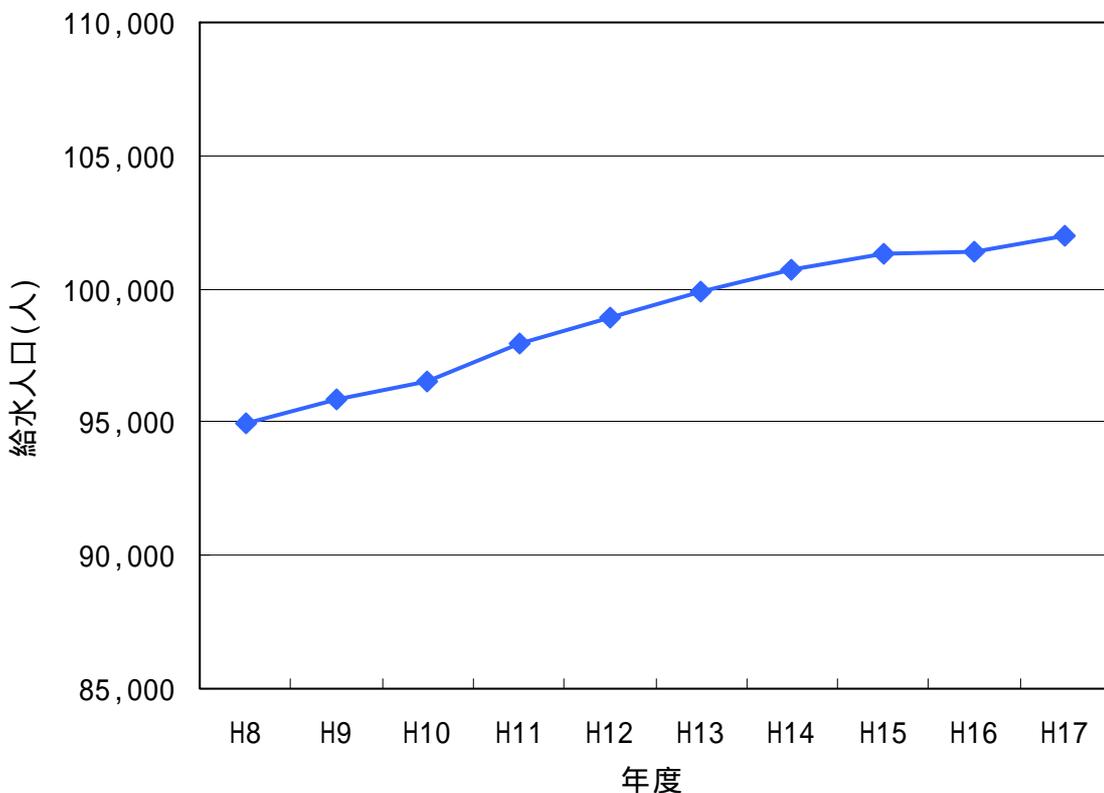
一方、近年水道事業は、地震や事故及びテロ等に対する危機管理の強化が求められており、危機による水道施設の被害や給水への影響を最小限に抑える対策が必要となっています。

このような状況から、本市の水道事業は今後、施設の更新、耐震化や危機管理対策等を実施し、市民の皆様安心して安定した水供給を行っていく必要があります。水需要の増加が期待できない中、一層効率的な事業経営が求められています。

2.1 水需要の動向

1) 給水人口

本市の人口は、鉄道及び高速道路等の整備やこれらを背景とした住宅供給の拡大等により増加傾向を示しており、給水人口は平成17年度には102,028人となっています。

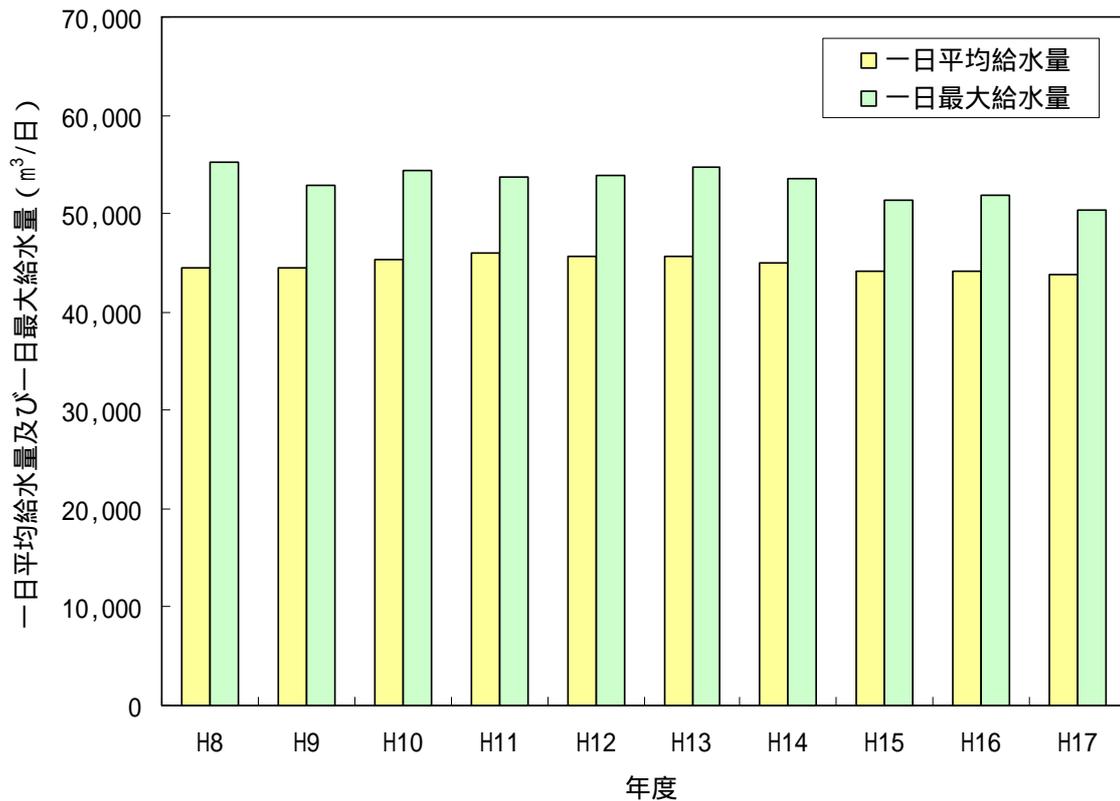


給水人口の推移

2) 給水量

本市の給水量は、給水人口が増加しているにもかかわらず、減少傾向にあります。

この要因としては、節水機器（トイレ、洗濯機、食器洗い器等）の普及や市民の皆様の節水意識の向上のほか、コンビナート等における大口需要者が水源を井戸や工業用水に変更していること等があげられます。



給水量の推移

2.2 水道事業の現状と課題

1) 安心

(1) 給水水質

泉佐野市水道は、大阪府営水道のほか、市内の表流水（大池、稲倉池）を浄水処理して市民の皆様に給水しています。

大阪府営水道ではオゾン・粒状活性炭等による高度浄水処理を行っています。また市内の表流水についても、本市で粒状活性炭による高度浄水処理を行っており、安全でおいしい水の供給に努めています。

本市の水質を業務指標（PI）を公表している類似事業者<sup>\*1</sup>と比較すると、大半は同等程度となっていますが、水質に関する苦情は類似事業者に比べ、多くなっています。

これは近年実施した浄水施設の改良工事等の影響と考えられますが、今後は浄水管理をさらに強化する必要があります。

注）\*1 業務指標（PI）を公表している事業者の内、給水人口が10万～30万（福島市、盛岡市、鈴鹿市、旧松江市、彦根市、会津若松市）の事業者を示します。

水質の状況

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業者平均
1104 水質基準不適合率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.003
1105 カビ臭から見たおいしい水達成率(%)	データなし	データなし	データなし	100	90	100
1107 総トリハロメタン濃度水質基準比(%)	22	21	30	35	40	37
1108 有機物(TOC)濃度水質基準比(%)	16	9	9	26	30	24
3206 水質に関する苦情割合(件/1000件)	データなし	1.11	0.61	1.21	0.94	0.39



水質試験の状況

### (2) 直結給水

給水方式には、直結直圧式、受水槽式及び直結増圧式があります。

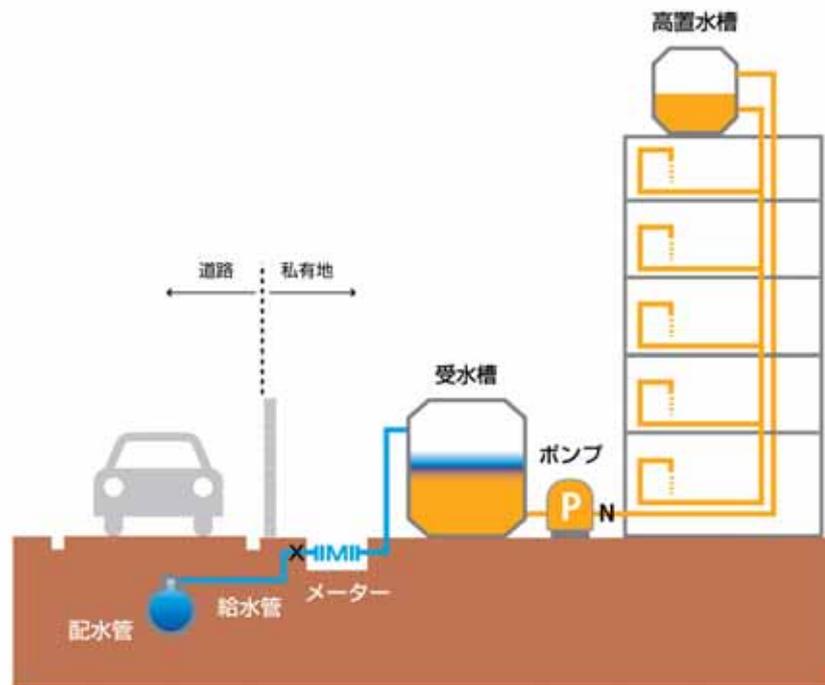
一般的な戸建住宅の場合は、配水管から直接給水する直結直圧式を採用しています。

マンション等の中高層の建物や大口需要者等の場合は受水槽式を採用し、受水槽とポンプを設置することにより、供給水圧の不足を補っています。

直結増圧式は、中高層の建物への供給水圧を確保するため、給水管に加圧ポンプを直接接続して給水するものです。

受水槽式の場合は、受水槽や高置水槽等の管理が不十分なことによる水質悪化が懸念されています。

本市では、これまで中高層の建物は近隣の皆様への給水の影響を考慮して、受水槽式を採用していましたが、給水に影響を与えない範囲において、受水槽式を直結直圧式あるいは直結増圧式に変更していく必要があります。



受水槽式

(3) 水質管理

水道はいつでもどこでも安心して飲める水を供給する必要があり、そのために水質管理は非常に重要です。

本市では、表流水原水の水質監視のため、魚（鯉、金魚等）を利用して毒性を評価したり（バイオアッセイ）、pH、濁度等の自動水質監視測定を行っています。

また高度浄水処理施設により浄水した水を市民の皆様へ安全、確実にお届けするために、給排水質等の検査を行っています。

本市の原水水質監視項目は類似事業体に比べ低くなっていますが、給排水の水質検査箇所密度は同程度となっています。

また本市では給水の連続自動水質監視は行っておらず、類似事業体に比べ連続自動水質監視度は低くなっており、水質管理上の課題となっています。

水質管理の状況

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
1101 原水水質監視度(項目)	45	45	45	60	57	80
1102 水質検査箇所密度(箇所/100km <sup>2</sup> )	16.6	16.6	16.6	16.6	16.3	15.4
1103 連続自動水質監視度(台/(1000m <sup>3</sup> /日))	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.066



中央監視・制御設備（日根野浄水場）

(4) 給水装置等

本市の給水普及率は100.0%となっており、市民皆水道を達成しています。給水管は創設当初から昭和の終わり頃まで、水道メーター付近を中心に、施工性が良い鉛製給水管が使用されてきました。

しかし水道水が鉛製給水管内に長時間滞留すると、鉛が溶出し、その影響が懸念されること、また近年、鉛の水質基準が強化されたことから、鉛製給水管を早期に解消することが求められています。

配水管の布設替工事や家の建替え等により、鉛製給水管は更新され、減少傾向にあります。本市の鉛製給水管率は類似事業体に比べ2倍程度高くなっています。

給水管はお客様の資産であることから、鉛製給水管の更新等は難しい面がありますが、これを計画的に行い、できる限り早期に鉛製給水管を解消する必要があります。

貯水槽水道については、台帳作成に向けて、現在、調査を行っています。

給水装置等の状況

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
2006 普及率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3
1117 鉛製給水管率(%)	* 29.0	* 28.6	* 27.9	* 27.4	* 26.7	13.6
5115 貯水槽水道指導率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.9

注) \* 調査前の数値

2) 安定

(1) 水源の安定性

本市では水源を大阪府営水道の受水と自己水である大池・稲倉池の表流水に求めています。

水源は大阪府営水道の受水に約8割を依存していますが、受水ができなくなった場合でも、自己水を利用して、市民の皆様へ最低限の給水ができるようになっています。

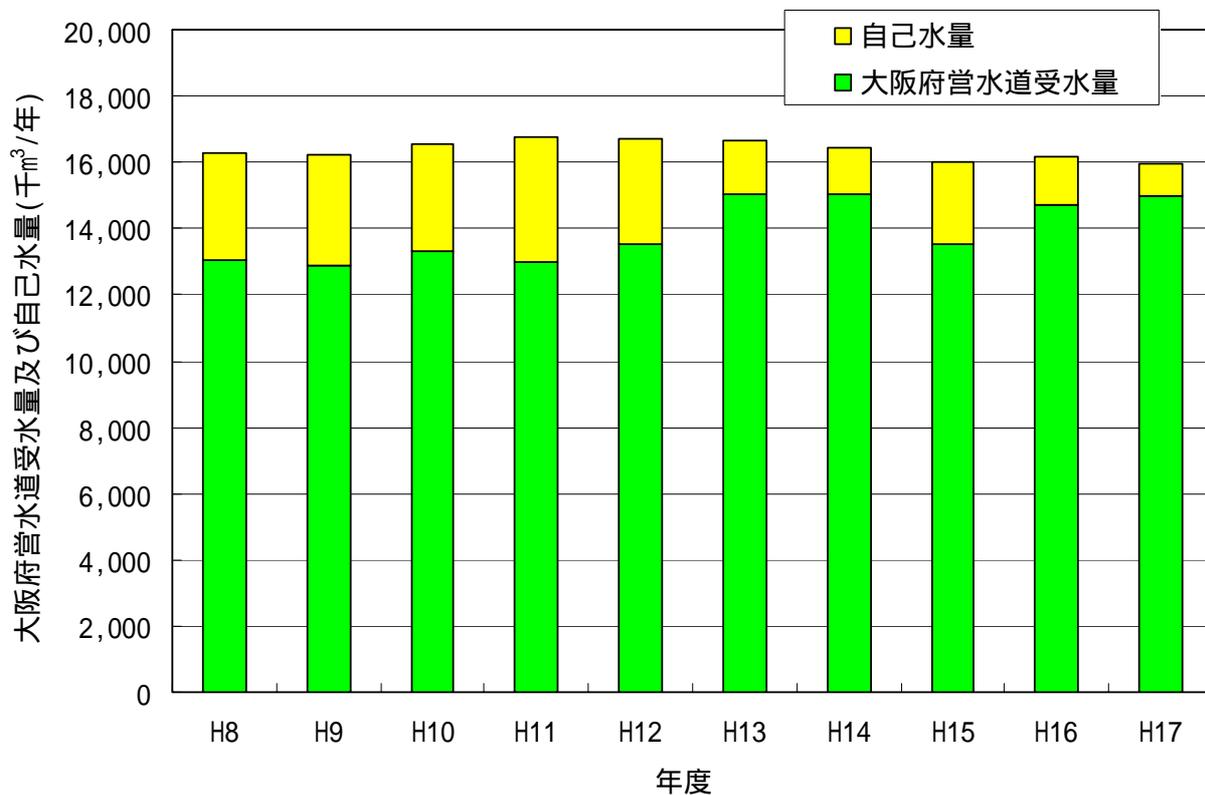
本市では、関西国際空港やりんくうタウンに給水を行っていますが、実績給水量は当初の計画給水量を大幅に下回っていることから、水源利用率は類似事業体に比べ非常に低く、逆に水源余裕率は類似事業体に比べ非常に高くなっています。



大池



稲倉池



水源の内訳

水源の安定性

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
1001 水源利用率(%)	44.8	44.1	43.3	43.3	42.9	63.8
1002 水源余裕率(%)	86.4	90.5	98.6	97.0	102.7	33.7

(2) 施設・管路の耐震性

近い将来、発生すると想定されている東南海・南海地震や中央構造線地震等には十分留意する必要がある、水道施設の耐震化は非常に重要です。

阪神・淡路大震災を教訓として、水道施設の耐震基準が平成9年に改訂されています。

泉佐野市の水道施設は、浄水場の他、配水池やポンプ場等の拠点施設及び導・送・配水管等により構成されています。

本市の基幹施設である日根野浄水場は、昭和51年に建設され、その他の水道施設も、旧耐震基準に基づき建設された施設が大半を占めるため、施設の耐震率は類似事業体に比べて、非常に低くなっています。

管路の耐震化率については年々増加し、類似事業体に比べると、少し高くなっています。

地震時においても、市民の皆様にごできる限り安定した給水を行うために、さらに施設や管路の耐震化を進めていく必要があります。

水道施設の耐震性

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
2207 浄水施設耐震率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6
2208 ポンプ所耐震施設率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7
2209 配水池耐震施設率(%)	0.0	1.3	1.3	1.3	1.3	31.6
2210 管路の耐震化率(%)	6.6	7.0	7.5	8.1	9.2	7.5



管路の耐震化工事

(3) バックアップ能力

地震や事故等により、一部の水道施設が停止した場合でも、バックアップ能力を確保しておくことで、給水を継続することができます。

本市では、計画給水量の 12 時間の容量確保を目標に、配水池の整備を計画的に行ってきました。その結果、配水池貯留能力は類似事業体に比べ、非常に高くなっています。

自家用発電設備については、自家用発電設備容量率は類似事業体に比べ、低くなっています。しかし、本市の配水方式は、停電対策が特に必要なポンプ加圧方式は一部であり、同方式により配水を行っている日根野超高区配水ポンプには自家発電設備が設置されています。大部分を占める自然流下方式の配水系統は、配水池容量が十分あることから、停電が生じた場合でも安定した供給が可能となっています。

また日根野浄水場系統と中庄配水場系統の配水管路はりんくうタウン等において接続されており、相互に応援給水ができるようになっています。

日根野浄水場は全施設能力の約 7 割を有しており、同浄水場が供給停止した場合、配水量の低下は避けられませんが、事故時配水量率は平成 17 年度で 67% を確保し、類似事業体と同等程度となっています。

バックアップの能力

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
2004 配水池貯留能力(日)	1.14	1.17	1.20	1.20	1.21	0.78
2216 自家用発電設備容量率(%)	20.4	20.4	20.4	22.7	22.7	39.8
2203 事故時配水量率(%)	64.2	65.1	66.3	66.4	67.0	64.9

(4) 応急給水の能力

震災時等において施設や管路が被災し、給水ができなくなった場合は応急給水により、市民の皆様へ給水を行うこととなります。

そのため、本市では防災部局と連携し、末広公園に耐震性貯水槽を整備するとともに、車載用の給水タンクを整備してきました。

本市の給水拠点密度をみると、平成 17 年度で 1.8 箇所/100km<sup>2</sup> となっており、類似事業体に比べ低くなっています。また車載用給水タンクの保有度等は類似事業体に比べ少し低く、可搬ポリタンク・ポリパック保有度も低くなっています。

このような状況から、配水池を応急給水の拠点(運搬給水基地)として整備することや、車載用の給水タンク、可搬ポリタンク・ポリパックの整備が課題となっています。

応急給水の能力

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
2205 給水拠点密度(箇所/100km <sup>2</sup> )	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	7.4
2213 給水車保有度(台/1000人)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2215 車載用の給水タンク保有度(m <sup>3</sup> /1000人)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
2214 可搬ポリタンク・ポリパック保有度(個/1000人)	22.0	21.8	21.7	21.7	21.6	48.3

(5) 危機管理体制

ア) 防災訓練

府営水道協議会の防災訓練や、泉佐野市防災訓練に参加し、給水車による応急給水活動や破損管路の復旧等の訓練を行っています。



防災訓練の状況

イ) 応援協定

大規模地震時等には他の水道事業体等の応援協力が非常に重要になります。本市では、「大阪府水道震災対策相互応援協定」「災害発生時における(社)日本水道協会関西地方支部内の相互応援に関する協定」を締結し、水道事業体相互の応援体制を確立しています。

3) 持続

(1) 施設・管路の老朽度

施設や管路が老朽化すると、事故等が発生するおそれがあるため、定期的な点検はもとより、老朽化の状態に応じて更新する必要があります。

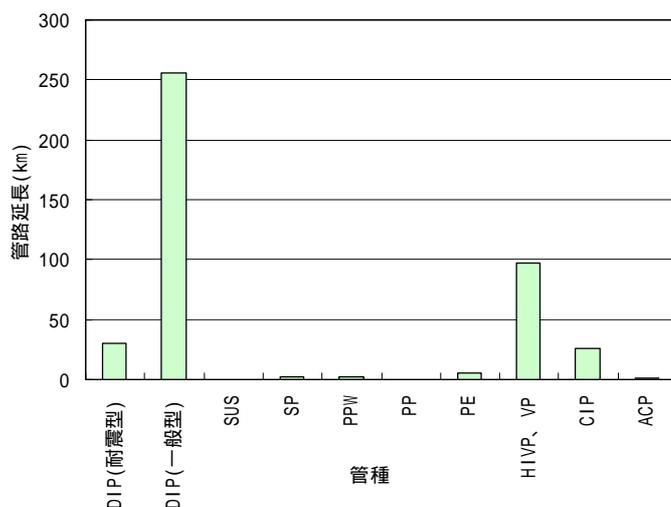
本市では、法定耐用年数（60年）を超えた浄水施設はありません。機械・電気計装設備については、更新コストを低減するため定期的に点検・整備を行い、設備寿命を延伸しているため、法定耐用年数（10～20年）を超えた設備の割合は、平成17年度で43.2%となっています。

また管路については耐震性や漏水事故が懸念される石綿管やコンビナート内の老朽鑄鉄管等の更新を現在進めており、管路更新率は類似事業体に比べ、半分程度に止まっていますが、法定耐用年数（40年）を超えた管路の布設替を中心に行っていることから経年化管路の割合は年々減少し、類似事業体に比べ、少し低くなっています。

このような状況から、老朽化の状態に応じて機械・電気計装設備や管路を計画的に更新する必要があります。

水道施設の老朽度等

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
2101 経年化浄水施設率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7
2102 経年化設備率(%)	6.5	6.5	6.5	16.2	43.2	55.3
2103 経年化管路率(%)	8.8	9.2	9.1	9.1	8.9	10.8
5102 ダクタイル鑄鉄管・鋼管率(%)	66.0	67.2	67.7	68.5	68.6	63.5
2104 管路の更新率(%)	0.72	0.31	0.29	0.33	0.64	1.30
2105 管路の更生率(%)	0.000	0.000	0.000	0.119	0.000	0.006



管種別管路延長(平成17年度現在)

(2) 事業経営

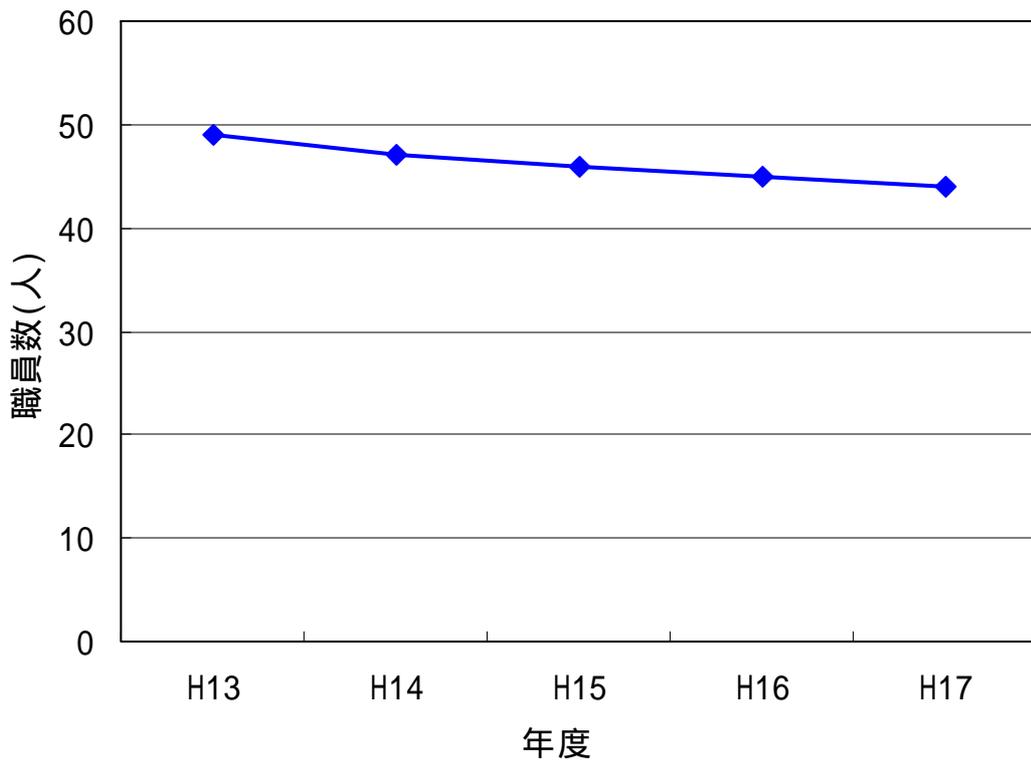
ア) 組織・人員

水道事業を経営していく上で、人件費は支出に占める割合が比較的大きいことから、組織・人員を適正に管理することが重要です。

本市では、業務の効率化を図るため、平成15年度に水道局と下水道部を統合して上下水道局としました。また財政状況が非常に厳しいことから、早期退職の実施や退職不補充により、下図に示すように、平成13年から平成17年度にかけて水道事業の職員数を約10%（5人）削減しました。

その結果、平成17年度では職員一人当たりの配水量は約360,000m<sup>3</sup>/年・人（類似事業体平均：約250,000m<sup>3</sup>/年・人）と非常に高く、また給水収益に対する職員給与費は12.4%（類似事業体平均：20.4%）と非常に低くなっており、職員数や職員給与費は類似事業体に比べ、かなり低くなっています。

このように職員数等は少ない状況にあります。今後一層効率的な経営を行うためには、さらなる職員数の削減や上下水道事業の業務の効率化が求められています。



水道事業の職員数の推移

イ) 運営管理

(ア) 料金収納

水道事業経営は料金収入により基本的に成り立っており、安定した収納が求められています。また費用負担の公平性の観点からも収納を強化し未納をなくす必要があります。

平日夜間等の戸別訪問により、水道料金の徴収を行ってきましたが、未収金は近年増加する傾向にあります。そのため、平成17年度から水道料金等の集金業務を民間に委託して、収納率の向上を図っています。平成18年5月末における未納金額は240百万円(前年比-23百万円)となっており、さらなる徴収強化が必要となっています。

(イ) 業務委託

水道事業を効率的に運営するためには、定員の管理を適正に行うとともに、可能な業務については、業務委託を行う必要があります。

これまで浄水場の運転管理における業務委託は行っていませんが、水道メーターの検針や料金滞納処理事務の一部を業務委託しており、平成17年度における検針委託率は100.0%と類似事業体に比べ高くなっています。

今後は浄水場の運転管理をはじめ、業務委託の範囲をさらに拡大することが求められています。

業務委託の状況

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
5008 検針委託率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	72.7
5009 浄水場第三者委託率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

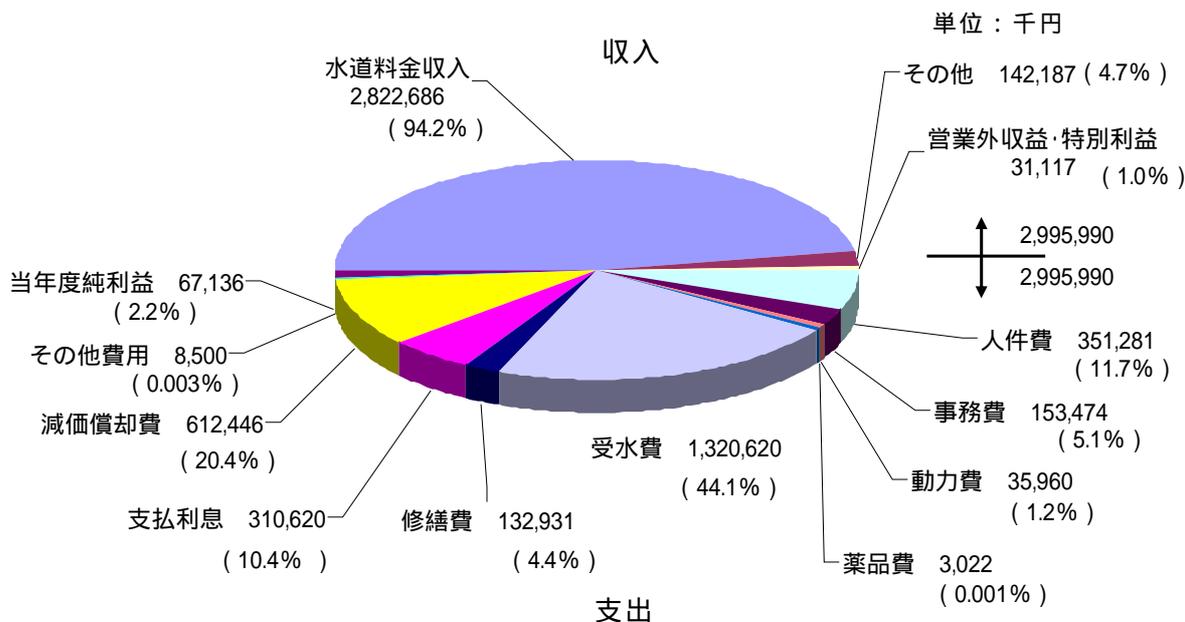
ウ) 財務

(ア) 収益的収支\*1

収益的収支において、収入の大部分は水道料金であり、支出は水道事業を運営するための職員の給与費、水道施設の整備にかかる減価償却費や借入金の支払利息、大阪府営水道の受水費、施設の維持管理費等を計上しています。

本市では、水需要が減少傾向にある中、人件費等の経費削減に努め、さらに施設整備等を抑制した結果、平成 17 年度の収益的収支は約 67,000 千円の純利益となっています。

注) \*1 水道事業の営業活動に伴って発生する 1 年間の収支の勘定であり、水道水をつくり、家庭などに送り届けるために必要な支出とその財源となる収入により構成されます。

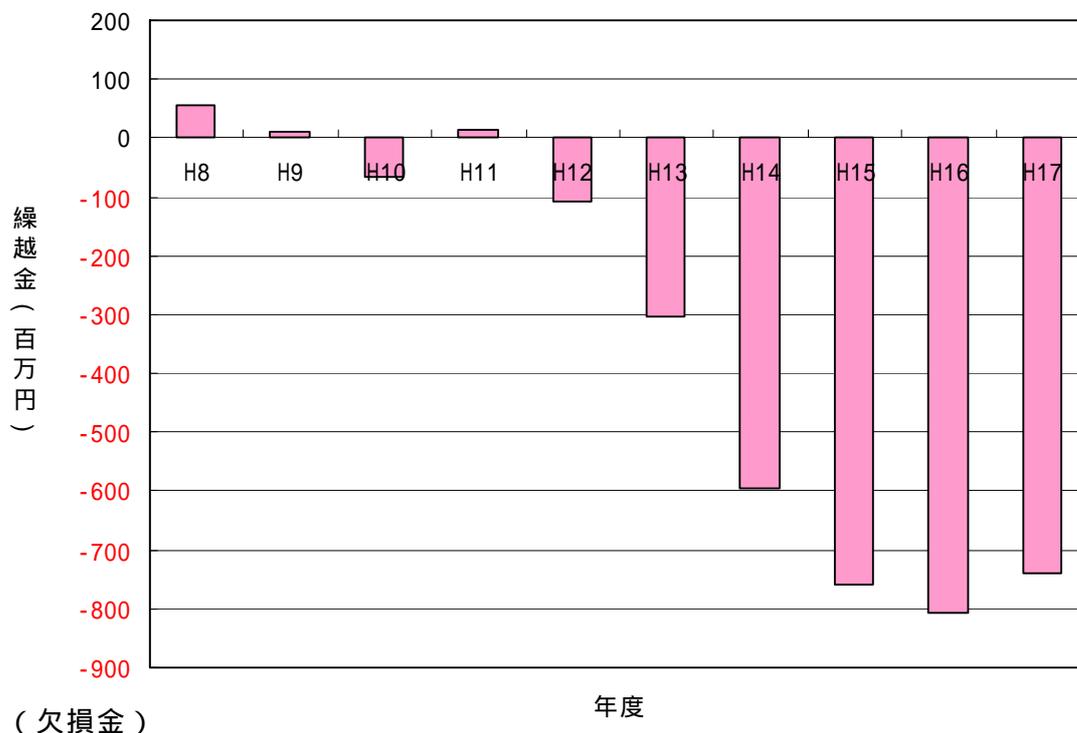


平成 17 年度の収益的収支 (消費税抜)

しかし近年、料金収入が低迷しているため、多額の繰越欠損金が生じており、平成 17 年度では約 740,000 千円に達しています。

今後、老朽化した施設や管路が更新時期を迎え、これらの更新に伴う支出 (減価償却費や支払利息) が増加することが予想されており、その対応が求められています。

(余剰金)



(欠損金)

繰越金の推移

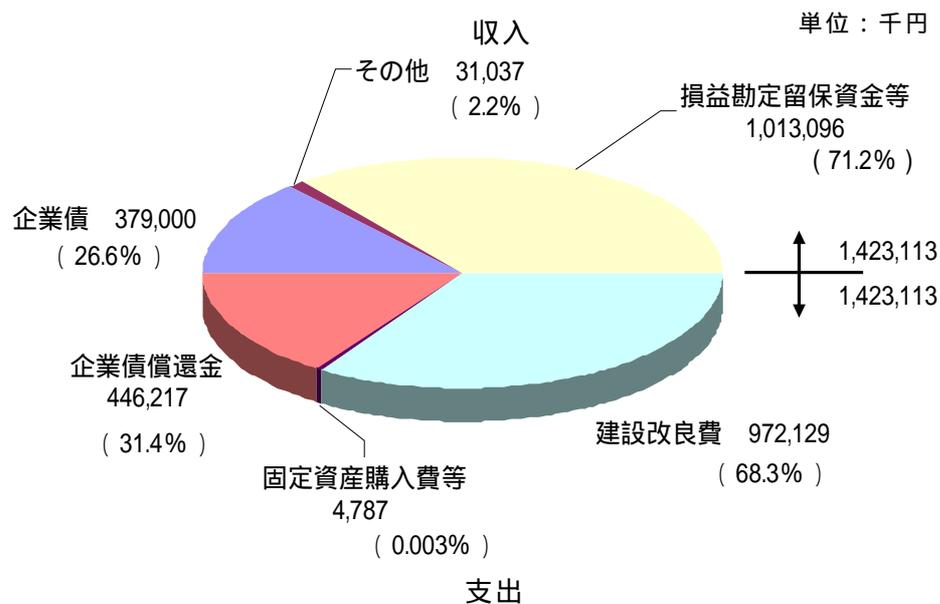
(イ) 資本的収支\*1

資本的収支において、支出は施設を新しくするための建設改良費や企業債償還金等であり、その財源である収入は企業債（借入金）、損益勘定留保資金です。

建設改良費は水道財政に及ぼす影響を考慮して、近年抑制しています。また企業債も抑制する方向で財政運営を行っており、資本的支出に占める企業債の割合は平成17年度で27%に止まっています。

先述のとおり、今後施設の更新時期を迎えることから、その財源の確保が課題となっています。

注) \*1 事業効果はその年度だけでなく、長期間にわたり影響する収支の勘定であり、固定資産の取得に必要な支出とその財源となる収入により構成されます。



平成17年度の資本的収支（消費税抜）

(ウ) 経営指標

本市の水道事業の経営指標は、以下のとおりです。

施設の効率性（評価： ）

施設の効率性は、施設が有効に利用されているかをみる指標です。

本市では関西国際空港やりんくうタウン等の開発計画に合わせて、水道施設の整備を進めてきましたが、これらの施設では水需要が伸びていないことや市全体における節水機器の普及により、近年は給水量が減少傾向にあり、施設の利用率等は類似事業体に比べ低くなっています。

また有収率も類似事業体に比べ、低くなっています。

給水量が今後大きく伸びるとは考えがたいため、施設更新にあたっては、施設能力を水需要に応じた適正なものに改める必要があります。

経営指標の一覧（施設の効率性）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
1. 施設の効率性	3018 有収率(%)	87.7	87.6	87.5	88.5	87.7	89.9
	3019 施設利用率(%)	44.8	44.1	43.3	43.3	42.9	67.1
	3020 施設最大稼働率(%)	53.7	52.5	50.3	50.8	49.3	75.2
	3021 負荷率(%)	83.4	84.0	86.0	85.3	86.9	84.9
	3027 固定資産使用効率(m <sup>3</sup> /10000円)	7.0	6.9	6.8	6.9	6.8	7.2

生産性（評価： ）

近年、職員数の削減に努めてきたことから、職員1人当たりの給水収益は、類似事業体に比べ1.5倍と非常に高くなっています。

経営指標の一覧（生産性）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
2. 生産性	3007 職員一人当たり給水収益(千円/人)	60,430	61,718	61,279	68,983	72,377	46,891

### 費用（評価： ）

生産性と同様に職員数の削減により、給水収益に対する職員給与費の割合は類似事業体に比べ、かなり低くなっています。また、給水収益に対する企業債利息、減価償却費及び企業債償還金は、類似事業体の6～8割の水準に止まっており、企業債残高については近年企業債の発行を抑えていることにより、類似事業体に比べ、100ポイント以上低くなっています。

### 経営指標の一覧（費用）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
3. 費用	3008 給水収益に対する職員給与費の割合(%)	16.8	16.0	14.2	12.8	12.4	20.4
	3009 給水収益に対する企業債利息の割合(%)	13.9	14.0	13.8	12.3	11.0	17.8
	3010 給水収益に対する減価償却費の割合(%)	19.9	20.7	22.2	21.0	21.7	28.3
	3011 給水収益に対する企業債償還金の割合(%)	13.8	16.2	17.9	17.9	15.8	19.7
	3012 給水収益に対する企業債残高の割合(%)	342.8	354.0	358.8	323.7	306.2	433.8

### 繰入金（評価： ）

繰入金は、市の一般会計から水道事業会計に繰り入れた金額であり、繰入金比率は水道事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標です。

繰入金比率は、収益的収支分、資本的収支分とも、類似事業体に比べ、かなり低くなっています。

水道事業経営は独立採算制を原則としていることから、今後も繰入金に頼らない事業経営が求められています。

### 経営指標の一覧（繰入金）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
4. 繰入金	3005 繰入金比率（収益的収支分）(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4
	3006 繰入金比率（資本的収入分）(%)	0.6	0.6	1.0	1.2	0.5	3.6

## 第2章 泉佐野市水道の現状と課題

料金（評価： ）

給水原価は類似事業体に比べ少し高くなっていますが、給水原価に対する供給単価の割合（料金回収率）は類似事業体に比べ低くなっています。

また1箇月当たり家庭用料金は、10m<sup>3</sup>、20m<sup>3</sup>とも類似事業体に比べ、低くなっています。

経営指標の一覧（料金）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
5. 料金	3015 給水原価(円/m <sup>3</sup> )	202.8	206.6	196.1	198.0	208.2	181.7
	3014 供給単価(円/m <sup>3</sup> )	181.9	179.9	178.0	188.5	201.4	188.3
	3013 料金回収率(%)	89.7	87.1	90.8	95.2	96.7	104.1
	3016 1箇月当たり家庭用料金：10m <sup>3</sup> (円)	790	790	790	960	960	1,336
	3017 1箇月当たり家庭用料金：20m <sup>3</sup> (円)	1,940	1,940	1,940	2,360	2,360	2,708

収益性（評価：×）

営業収支比率、経常収支比率、総収支比率は、類似事業体に比べ低くなっています。

固定資産回転率は類似事業体に比べ、少し高くなっています。

また平成16年度以前の欠損金が多いことから、累積欠損金比率は類似事業体に比べ著しく高くなっています。

このように、累積欠損金が非常に多いことから、その解消が急務となっています。

経営指標の一覧（収益性）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
6. 収益性	3001 営業収支比率(%)	106.3	103.9	107.6	111.5	113.6	129.4
	3002 経常収支比率(%)	93.5	91.3	94.2	98.5	101.8	107.7
	3003 総収支比率(%)	93.5	90.5	94.0	98.3	102.3	107.4
	3026 固定資産回転率(回)	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.10
	3004 累積欠損金比率(%)	11.0	21.8	29.1	29.0	25.0	0.1

財務（流動性 評価：×、安全性 評価： ）

短期債務に対する支払能力を示す流動比率は類似事業体の約 1/4 と非常に低く、流動性が低くなっています。

また総資産に占める自己資本の割合を示す自己資本構成比率等は、類似事業体に比べ高く、安全性は高くなっています。

流動性を高めるために、流動資産の増加や短期債務の低減が課題となっています。

### 経営指標の一覧（財務）

業務指標		H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
7.財務	3022 流動比率(%)	230.3	358.2	335.7	207.0	187.5	799.0
	3023 自己資本構成比率(%)	61.0	61.7	62.0	62.3	62.2	51.8
	3024 固定比率(%)	152.9	156.1	156.6	155.0	153.2	170.9

I) 料金体系

本市の水道料金は、これまで経費の削減に努めてきたことから、近隣の泉州9市の平均に比べ、1~2割程度安価となっています。

また本市の水道料金は、基本料金(使用水量10m<sup>3</sup>までの料金を含む)と従量料金の二部料金制となっています。近年全国的に、また本市においても、少子高齢化による世帯構成人員の減少等により、一世帯当たりの使用水量が減少傾向にあり、基本水量内の世帯は増加しています。

この場合、使用水量が10m<sup>3</sup>までは同一料金となるために、負担の公平さ、節水努力が料金に反映されない等の問題があります。

また使用水量が多い程、料金単価が高くなる水道料金の逡増性が全国的に課題となっており、本市においても、同様の状況にあります。

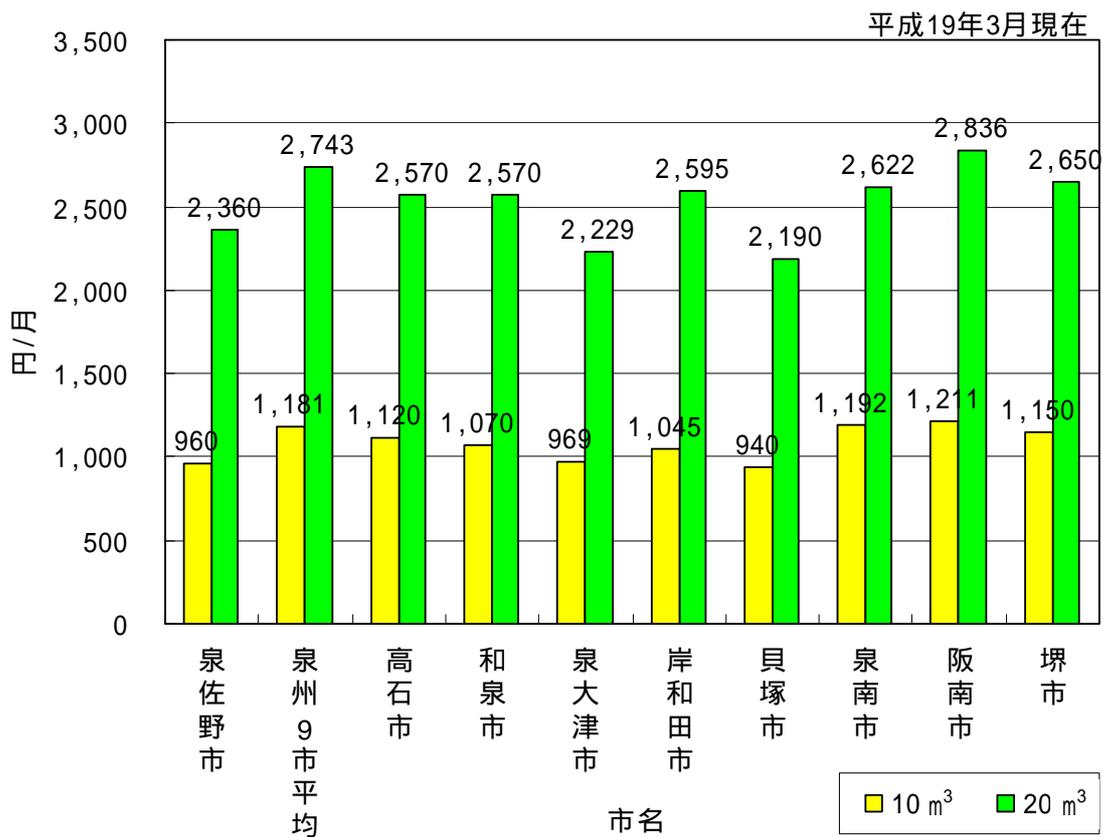
今後、効率的な事業経営の下、水道財政を安定化させるための料金収入の確保や基本水量、逡増性の改善など、料金体系の見直しが必要となっています。

現在の水道料金

平成19年3月現在

用途		基本水量	基本料金	超過水量	超過料金
区分	口径	m <sup>3</sup>	円	m <sup>3</sup>	円/m <sup>3</sup>
家事用	13~20	10	960	11 ~ 20	140
				21 ~ 30	165
				31 ~ 50	210
				51 ~ 100	265
				101 ~	295
中大口径用	25	25	3,400	~ 100	265
	40	45	7,500	101 ~ 500	295
	50	50	9,900		
	75	75	16,500	501 ~ 1000	340
				1001 ~	370
	100	100	23,300	~ 500	295
				501 ~ 1000	340
125~	150	38,200	1001 ~	370	
湯屋用		200	10,800	200 ~	120
特殊用		5	2,200	5 ~	660

注) 料金は消費税抜。



近隣 9 市の水道料金の比較（消費税抜）

### (3) お客様サービス

#### ア) 広報・広聴

市の広報誌に、水道事業の特集を掲載し、水道使用に際しての注意事項やお知らせ等の情報を広報しています。

また平成16年4月より、泉佐野市上下水道局のホームページをオープンし、泉佐野市水道事業のあゆみ、水ができるまでのしくみ、水道水質に関するQ&A、水道料金、お知らせ等を掲示しています。また、水道料金や閉開栓、水道工事等に関するお問合せコーナーを設け、お客様の問合せに答えています。

浄水場では市内の小学校や養護学校の生徒を対象として施設見学を行い、いつも使用している水道の水がどのように造られているかなどをお伝えしています。

#### イ) 手続きサービス等

水道料金の支払方法は、口座振替、上下水道局の窓口以外に、コンビニエンスストアでの支払が可能となっています。

メーター検針について、マンション等の集合住宅においても、親メーターのほか子メーターの検針を行っています。

4) 環境

(1) 電力消費、自然エネルギー利用

世界的に地球温暖化防止が叫ばれる中、水道事業は可能な限り電力消費等を少なくし、CO<sub>2</sub>の排出量を削減する必要があります。

本市は、給水区域の大半を日根野浄水場からの自然流下により配水しています。

そのためポンプを使用した配水は一部に止まり、類似事業体に比べ、配水量1m<sup>3</sup>当たり電力消費量や消費エネルギーが少なく、二酸化炭素排出量も少なくなっています。

しかし、今後も進行が予想される地球温暖化に対し、公営企業としてその防止に貢献するため、電力消費の抑制や自然エネルギーの利用をできる限り推進する必要があります。

電力消費及び自然エネルギー利用

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
4001 配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量(kWh/m <sup>3</sup> )	0.17	0.19	0.19	0.18	0.17	0.38
4002 配水量1m <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー(MJ/m <sup>3</sup> )	0.66	0.73	0.80	0.74	0.68	2.03
4006 配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量(g・CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> )	45	48	50	47	44	99

(2) 資源の有効利用・リサイクル

(ア) 浄水汚泥の有効利用

浄水処理の過程で汚泥が発生しますが、それを資源として捉え、有効利用することが求められています。

本市では、浄水汚泥の全量を業者を通して、緑地保全に使用しており、浄水発生土の有効利用率は100%となっています。

浄水汚泥の有効利用

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
4004 浄水発生土の有効利用率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	65.8

(イ) 建設副産物のリサイクル

管路布設工事等により、アスファルト等の建設副産物が発生しますが、本市ではこれらのリサイクルを徹底して行っており、建設副産物のリサイクル率は100%を達成しています。

建設副産物のリサイクル

業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
4005 建設副産物のリサイクル率(%)	データなし	データなし	79.8	100.0	100.0	73.2

(3) 漏水防止等

本市の漏水率は6.0%となっており、類似事業体に比べ、少し高くなっています。

漏水は水資源の浪費のみならず、受水費等の経費の増加につながり、また道路の陥没事故等、二次災害を引き起こす可能性もあるため、できる限り抑制する必要があります。

漏水状況

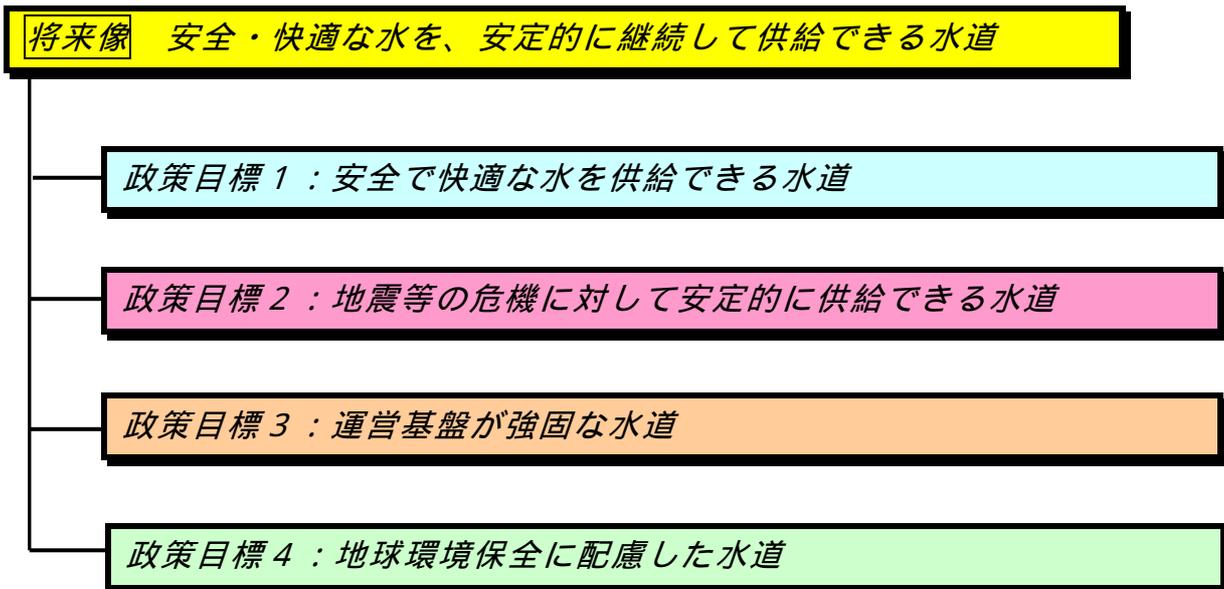
業務指標	H13	H14	H15	H16	H17	類似事業体平均
1003 原水有効利用率(%)	92.6	92.4	92.4	92.5	93.9	89.1
5107 漏水率(%)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.5
5108 給水件数当たり漏水量(m <sup>3</sup> /年/件)	25.6	25.7	24.7	24.3	23.6	20.7



漏水事故の状況

### 第3章 泉佐野市水道の将来像・目標

「水道事業の現状と課題」の評価・分析に基づき、水道ビジョンの政策目標である「安心」、「安定」、「持続」、「環境」等の視点に留意し、泉佐野市水道が今後目指すべき、将来像、政策目標を示すと以下ようになります。



これらの政策目標に基づく、泉佐野市水道ビジョンの施策体系を次図に示します。

泉佐野市水道ビジョンの施策体系

政策目標	対策区分	施策内容	
政策目標1： 安全で快適な水を 供給できる水道	1 給水水質の向上	1-1	直結給水の拡大
	2 水質監視・管理 の強化	2-1	給水水質監視設備の整備
	3 給水装置等の 管理の拡充	3-1	鉛製給水管の更新
3-2		給水装置、貯水槽水道等の管理の適正化	
政策目標2： 地震等の危機に 対して安定的に 供給できる水道	4 安定水源の確保	4-1	湯水・事故等の非常時に対応した水源の確保
	5 施設の耐震化	5-1	拠点施設の耐震化
		5-2	管路の耐震化
	6 バックアップ機能等 の強化	6-1	配水池貯留容量等の確保
		6-2	停電対策の強化(自家発電設備の整備等)
		6-3	バックアップ管路等(複数系統管、連絡管)の整備
		6-4	配水ブロックシステムの導入
	7 応急給水施設等 の整備	7-1	応急給水施設等の整備
7-2		応急給水・復旧資材等の備蓄	
8 危機管理体制等 の強化	8-1	応急復旧・給水体制の強化	
	8-2	保安設備の充実	
政策目標3： 運営基盤が 強固な水道	9 老朽化施設・管路 の更新	9-1	老朽化施設の計画的更新等
		9-2	老朽化管路の計画的更新
	10 効率的な施設 の整備	10-1	施設の統廃合、施設能力の縮小
		10-2	水運用管理システムの強化
	11 組織・管理体制の 効率化・強化	11-1	組織の効率化と技術の継承
		11-2	経費の削減
		11-3	業務委託の拡大
		11-4	水道の広域化(統合)
	12 お客様サービスの 向上	12-1	広報、情報公開の拡充
		12-2	お客様のニーズの把握(広聴)
12-3		窓口サービスの充実	
政策目標4： 地球環境保全に 配慮した水道	13 環境対応型施設等 の整備	13-1	省エネルギーの推進、自然エネルギー等の導入
		13-2	浄水汚泥の有効利用、建設副産物のリサイクル
		13-3	漏水防止対策の推進

第4章 目標実現に向けた施策

4.1 安全で快適な水を供給できる水道

1) 給水水質の向上

施策 1-1 直結給水の拡大

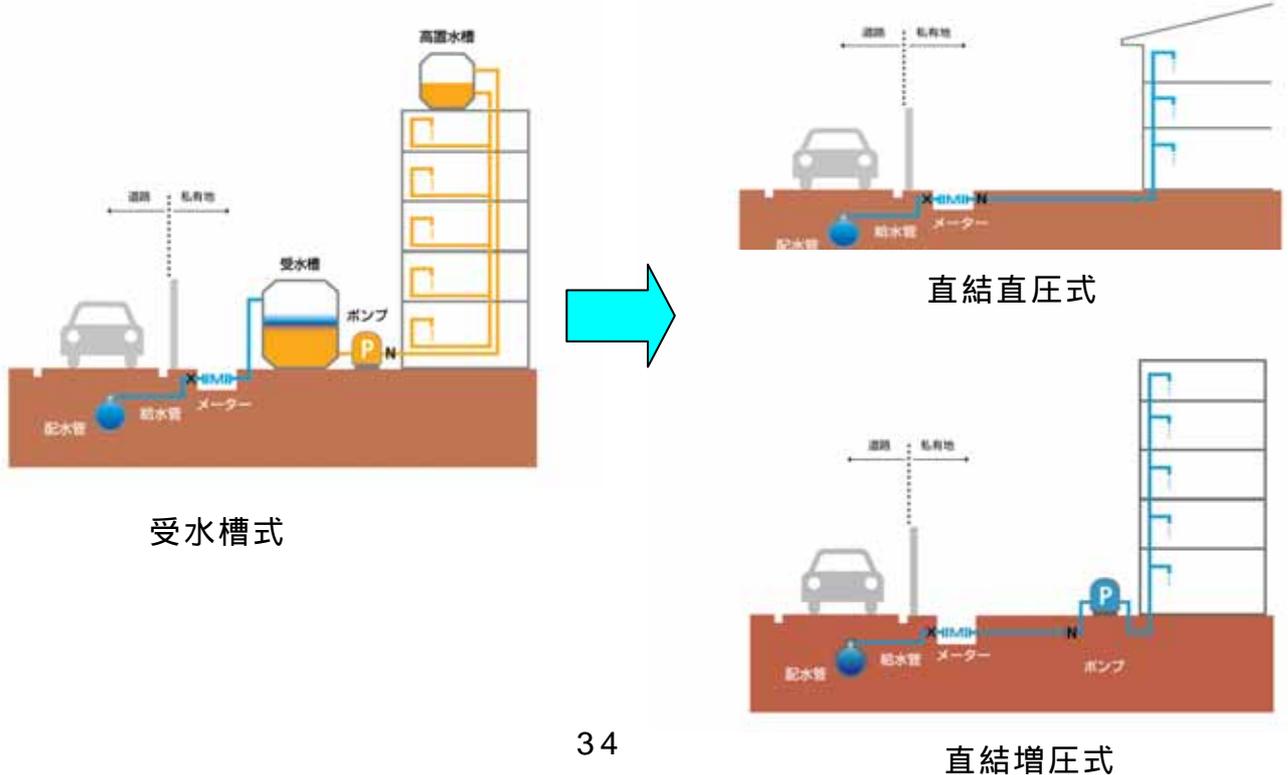
管理の不徹底等による水質面の懸念がある貯水槽水道を減少させるために、直結給水を拡大します。

(事業概要)

- ・ 受水槽経由で給水しているマンション等の直結給水化を推進するため、平成 19 年 4 月より、給水管に直結したブースターポンプにより、直接給水する直結増圧式を承認します。
- ただし、近隣の需要者の給水に影響を与えないように、配水管の口径は 100mm 以上の条件付とします。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
直結給水の拡大	実施	実施



2) 水質監視・管理の強化

施策 2-1 給水水質監視設備の整備

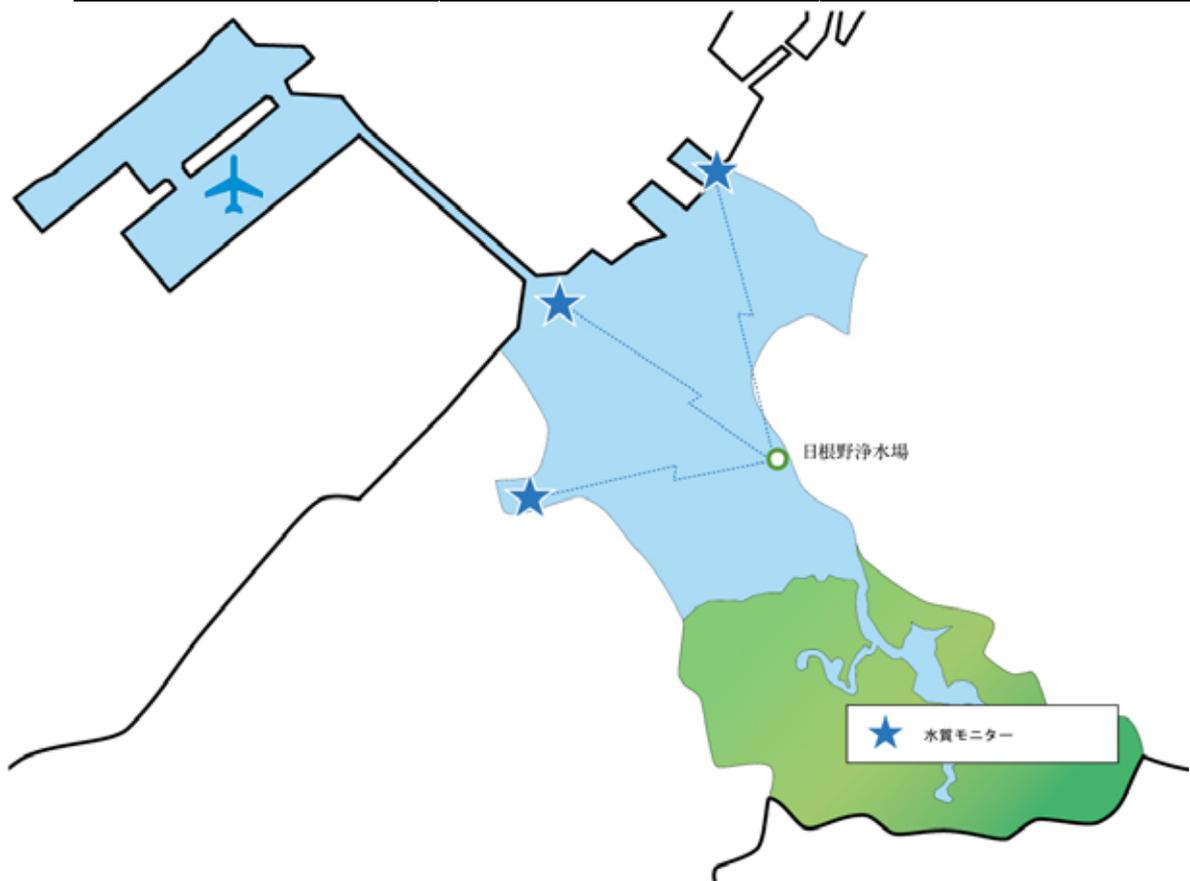
安全な水を供給するため、24時間連続自動監視装置（水質モニター）の導入を検討します。

（事業概要）

- ・ 主要な配水区域の末端部に水質モニターを整備し、日根野浄水場にて、一元管理を行うことについて検討します。

スケジュール

項目	前期 （平成 19～22 年度）	後期 （平成 23～27 年度）
水質モニター の整備	検討	検討結果に応じて実施



給水水質の監視（イメージ）

また原水水質についても、現状の魚を利用した水質監視や自動水質測定により、監視に万全を期します。

3) 給水装置等の管理の拡充

施策 3-1 鉛製給水管の更新

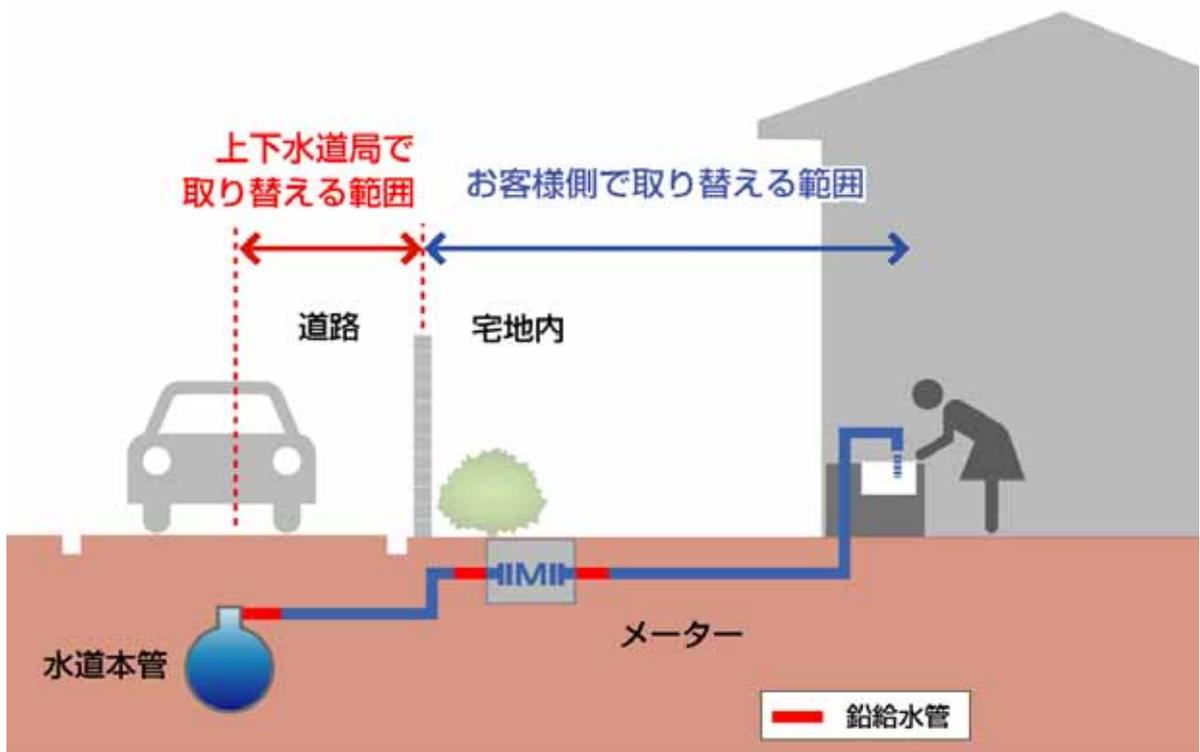
給水水質に懸念のある鉛製給水管の更新を推進します。

(事業概要)

- ・現状と同様に、配水管工事等に合わせて、道路部の鉛製給水管を更新するとともに、お客様に広報して、宅地内の鉛製給水管の更新を推進します。
- ・鉛製給水管の残存箇所等の調査を行い、鉛製給水管更新計画を策定し、計画的に更新に取り組みます。

スケジュール

項目	前期(1) (平成 19～21 年度)	前期(2)・後期 (平成 22～27 年度)
鉛製給水管の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配水管工事等に伴う更新</li> <li>・調査、計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画的な更新</li> </ul>



鉛製給水管の更新

### 施策 3-2 給水装置、貯水槽水道等の管理の適正化

給水装置、貯水槽水道等を適正に管理するために、設置者、管理者に指導等を行います。

#### (事業概要)

##### 貯水槽水道：

- ・貯水槽水道の調査を継続して行い、現状の把握に努めます。
- ・貯水槽水道の設置者、管理者に対して、日常点検や清掃、検査、異常時の対応等について、指導・助言等を行います。

##### 給水装置：

- ・給水装置による水質汚染事故を防止するために、逆止弁の設置や水道以外の管路との誤接続（クロスコネクション）の防止等について、水道工事業者等の指導等を行うとともに、給水装置工事の検査を強化します。

#### スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
給水装置、貯水槽水道等の管理の適正化	実施	実施

4.2 地震等の危機に対して安定的に供給できる水道

1) 安定水源の確保

施策 4-1 湯水・事故等の非常時に対応した水源の確保

大規模地震時や水源水質事故等による受水の停止や湯水等による受水量の制限を考慮すると、自己水の確保が重要になります。自己水の確保については、浄水施設の老朽化の進行等をみながら、効率的で安定給水が可能な適切な方法を検討していきます。

2) 施設の耐震化

施策 5-1 拠点施設の耐震化

大規模地震等による被害を最小限に抑えるため、配水池等の耐震化を行います。

(事業概要)

- ・耐震1次診断(実施済)の結果や施設の重要度等を勘案し、耐震性が懸念される配水池等を対象として耐震2次診断を行い、耐震補強等を実施します。

スケジュール

項目	前期 (平成19~22年度)	後期 (平成23~27年度)
日根野浄水場配水池の耐震化(PC5,000m <sup>3</sup> )	耐震2次診断及び実施	-
泉ヶ丘配水場の旧配水池の耐震化	検討	検討結果に応じて実施

施策 5-2 管路の耐震化

地震による管路被害を軽減するため、管路の耐震化を行います。

(事業概要)

- ・耐震性の低い鋳鉄管、石綿管、老朽化が進んだ塩化ビニル管等の既設管路を、耐震性の高いダクタイル鋳鉄管（NS 型等）、ポリエチレン管等に更新します。
- ・新規区間の管路整備においても同様に、耐震性の高いダクタイル鋳鉄管（NS 型等）、ポリエチレン管等により整備します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
管路の耐震化	実施	実施

3) バックアップ機能等の強化

施策 6-1 配水池貯留容量等の確保

地震や事故等による受水や自己水の供給の停止、あるいは減量に対し、安定した水供給を行うため、配水池貯留容量は計画 1 日最大給水量の 12 時間を基準に今後共確保していきます。

配水池貯留容量は現在十分確保されていますが、老朽化した配水池の廃止等にあたっては、水需要の動向をみながら、上記の基準が確保できるように、必要に応じて配水池の増設を行います

施策 6-2 停電対策の強化（自家発電設備の整備等）

停電対策のため、各配水場等には自家発電設備が設置されており、今後とも維持管理に努めます。

停電対策は、現在一定の水準を確保していますが、安定供給能力の向上を図るため、強化について検討します。

(事業概要)

- ・受水系、送水系のポンプを対象に、自家発電設備の整備を検討します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
受水系、送水系のポンプの自家発電設備の整備	-	検討

施策 6-3 バックアップ管路等（複数系統管、連絡管）の整備

震災時や管路の破損等の非常時に安定給水を行うことができるように、複数系統管や連絡管等のバックアップ管路を整備します。

（事業概要）

- ・ 管路の布設替え等に合わせて、重要な管路から、順次、複数系統管、連絡管のバックアップ管路を整備します。
- ・ 本市の配水管と大阪府営水道の送水管との間で、連絡管の整備を行います。
- ・ 近隣の市町間の連絡管については、整備の必要性、有効性等を検討します。

スケジュール

項目	前期 （平成 19～22 年度）	後期 （平成 23～27 年度）
バックアップ管路等の整備	実施	実施
大阪府営水道との連絡管	実施	-



バックアップ管路（大阪府営水道との連絡管）の整備

施策 6-4 配水ブロックシステムの導入

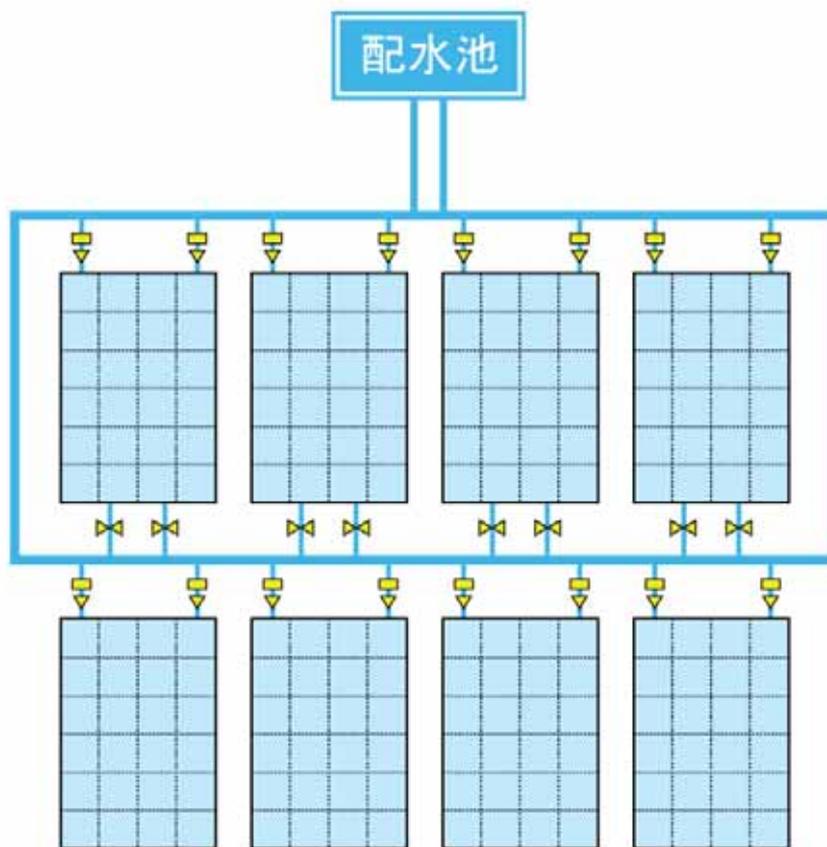
配水管路の日常の維持管理を容易にするとともに、震災や管路事故等による断水区域を限定化し、緊急措置や応急復旧作業を迅速に行うため、配水管網をブロック状に整備する配水ブロックシステムを導入します。

(事業概要)

- ・配水ブロックシステム構築のためのループ管等の管路整備を行います。
- ・管路整備は老朽管の更新に合わせて効率的に行います。
- ・配水ブロックシステム構築の第一段階として、日根野浄水場系における高区配水系統のブロック分けを行います。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
配水ブロックシステムの導入	実施	実施



配水ブロック化のイメージ

### 4) 応急給水施設等の整備

#### 施策 7-1 応急給水施設等の整備

大規模地震や水源水質事故等による受水の停止や管路の破損等により、断水が生じた場合、応急給水を効果的・効率的に実施できるように、応急給水施設の整備を行います。

##### (事業概要)

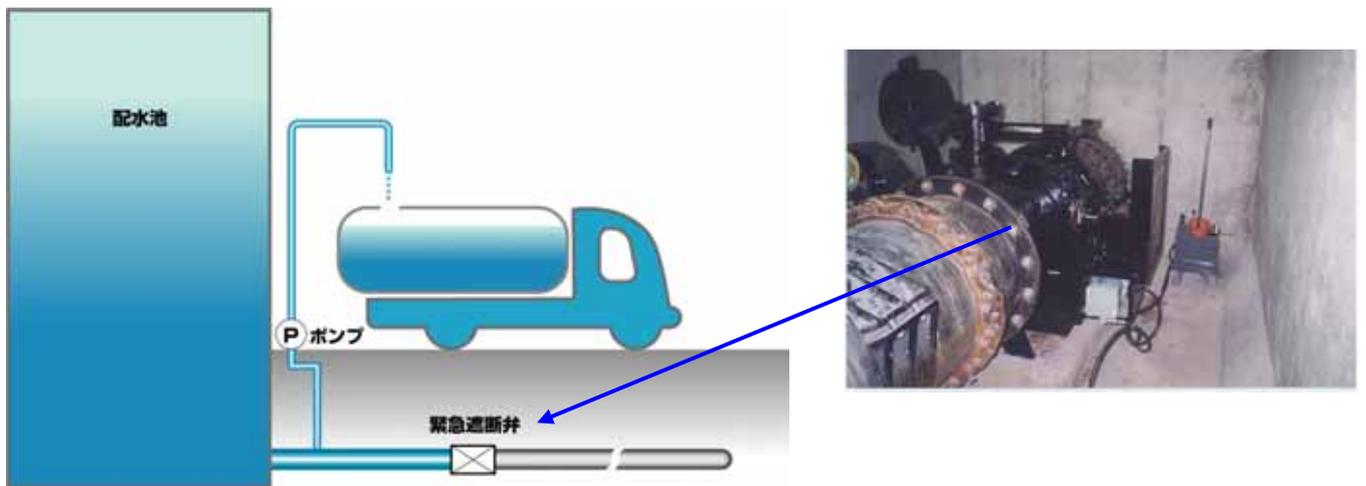
- ・ 応急給水施設は、運搬給水基地と拠点給水場所等により構成します。
- ・ 運搬給水基地では、給水タンク車に給水するためのポンプ・給水設備等を整備します。
- ・ 拠点給水場所では、市民に安定した応急給水を実施できるように、ウォーターバルーン（簡易水槽）、仮設給水栓等を整備します。

#### スケジュール

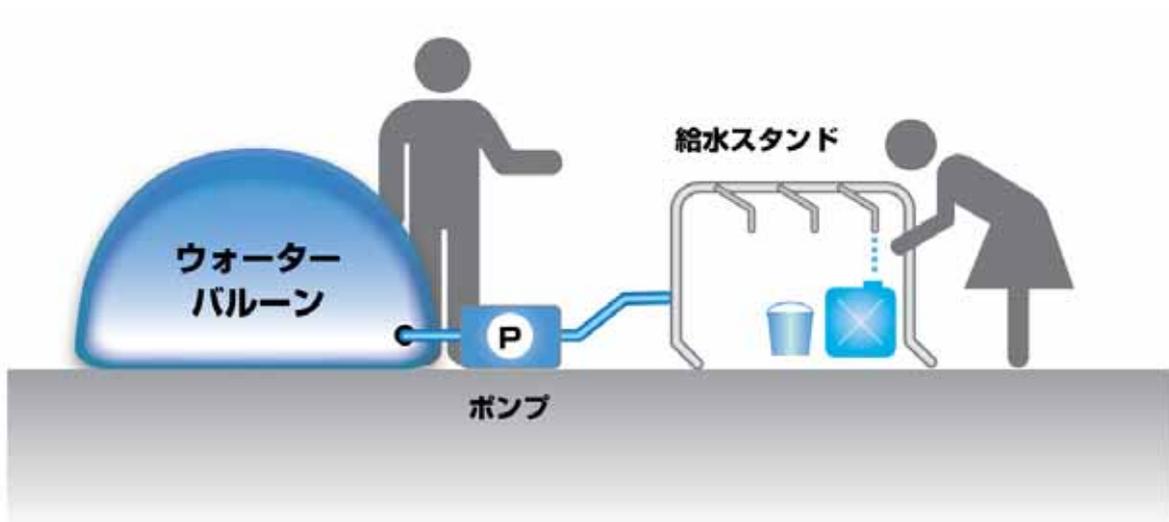
項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
運搬給水基地の整備	実施	-
拠点給水場所の整備	実施	-



応急給水施設等の整備



運搬給水基地における給水タンク車への給水のイメージ



拠点給水場所での応急給水のイメージ



耐震性貯水槽（末広公園）

施策 7-2 応急給水・復旧資材等の備蓄

震災時等において、応急給水を効果的に実施し、管路の応急復旧を迅速に行うために、応急給水、応急復旧に必要な資機材を備蓄します。

(事業概要)

- ・日根野浄水場において、倉庫および備蓄スペースを整備し、応急給水に必要な車載用給水タンクや給水容器、応急復旧に必要な管材等を備蓄します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
応急給水・復旧 資材等の備蓄	実施	実施

5) 危機管理体制等の強化

施策 8-1 応急復旧・給水体制の強化

各種防災訓練に今後も積極的に参加するとともに、地震発生時には、応援協定に基づき、他の水道事業体等と相互に応援を行います。

また震災時に、応急給水・応急復旧や情報連絡、市民対応等を迅速・的確に行うことができるように、地震対策マニュアルを整備し、ソフト面を充実させます。

(事業概要)

- ・地震対策マニュアルを整備します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
地震対策マニュアル の整備	実施	-

施策 8-2 保安設備の充実

国際テロ組織等の活動などの新たな脅威に対応するため、平成 16 年に国民保護法が施行され、水道事業においても、テロ攻撃に対する対策が求められるようになってきています。水道施設が毒物の投入などのテロ攻撃を受けると、深刻な事態を招くおそれがあります。

本市では、テロ等による浄水施設への毒物の投入を防ぐため、水供給上重要な日根野浄水場の無蓋池状構造物（頂版がなく、水面が露出している構造物）上部に覆蓋を設置します。

また浄水場への不法侵入を防止するため、日根野浄水場の周囲に防犯性に優れた高いフェンスや監視モニター等を設置し、保安設備を拡充します。

（事業概要）

- ・日根野浄水場の着水井、薬品沈殿池、急速ろ過池等への覆蓋の設置
- ・日根野浄水場の周囲に、高いフェンスや監視モニターの設置

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
ろ過池等の覆蓋の設置	実施	-
フェンス・監視モニター等の設置	実施	実施

4.3 運営基盤が強固な水道

1) 老朽化施設・管路の更新

施策 9-1 老朽化施設の計画的更新等

浄水場や配水場、ポンプ場等について、施設の老朽化の状況を把握しつつ、計画的に施設の更新を行います。

(事業概要)

- ・日根野浄水場の中区配水池（PC 3,000m<sup>3</sup>、4,000m<sup>3</sup>、5,000m<sup>3</sup>）および泉ヶ丘配水場の旧配水池は、老朽化の進行状況を見ながら、更新あるいは廃止について検討します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
老朽化施設の計画的更新等	検討	検討

施策 9-2 老朽化管路の計画的更新

管路の老朽化が進行すると、漏水事故等が懸念されるため、老朽化管路を計画的に更新します。

(事業概要)

- ・石綿管、鋳鉄管、老朽鋼管等について、老朽度・重要度を考慮して、効率的に更新を進めます。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
老朽化管路の計画的更新	実施	実施

2) 効率的な施設の整備

施策 10-1 施設の統廃合、施設能力の縮小

施設については、維持管理や更新に要するコストの低減や安定給水を考慮して、できる限り統廃合を行い、施設数の低減を図るとともに、更新等に当たっては、水需要に応じた施設能力に見直して整備します。

(事業概要)

- ・青葉台地区は、ブースターポンプを利用して配水されていますが、安定給水や管理施設数の低減の観点から、日根野高区配水系統の新設に伴い、同系統の管路を整備して配水圧を高め、ブースターポンプを廃止します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
施設の統廃合 (青葉台ブースター ポンプの廃止)	実施	-

施策 10-2 水運用管理システムの強化

水運用情報等を一元的に管理し、効率的な水運用を行います。

(事業概要)

- ・日根野浄水場では、中央監視制御システムを設けて、浄水施設や場外の配水場、ポンプ場の監視制御を行っていますが、システムの老朽化、陳腐化に伴い、設備更新が必要となっています。その際、費用対効果を考慮することはもとより、給水水質モニター等の監視や浄水場運転管理業務の委託化等の新たな情勢を視野に入れて、効率的、効果的な水運用管理システムを構築します。

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
水運用管理システム の強化	検討	検討結果に応じて 実施

3) 組織・管理体制の効率化・強化

施策 11-1 組織の効率化と技術の継承

業務委託の推進等により、組織体制を見直し、職員数のさらなる削減を図ります。

また技術の継承を図るため、再任用制度の活用や職員に対する研修等を強化します。

(事業概要)

- ・組織体制の見直し
- ・職員数の削減(業務委託の推進等により平成17~22年度にかけて10人削減)
- ・職員に対する研修等の強化

スケジュール

項目	前期 (平成19~22年度)	後期 (平成23~27年度)
組織の効率化と 技術の継承	実施	実施

施策 11-2 経費の削減

水需要が減少傾向にある中、水道事業を健全に経営していくため、給与・諸手当等の適正化を図ります。

(事業概要)

- ・給与、退職手当、諸手当(住居手当、通勤手当、特殊勤務手当等)の適正化

スケジュール

項目	前期 (平成19~22年度)	後期 (平成23~27年度)
経費の削減(給与・手当の見直し等)	実施	実施

施策 11-3 業務委託の拡大

現在上下水道局職員が行っている業務について、民間への委託を検討し、可能なものは業務委託を実施します。

(事業概要)

- ・閉開栓業務や浄水場運転管理業務の業務委託の検討(平成19年4月より一部実施)
- ・漏水修理の段階的な業務委託
- ・企業会計について、一部の業務の民間委託や会計システムの変更による事務の効率化を検討

スケジュール

項目	前期 (平成19~22年度)	後期 (平成23~27年度)
業務委託の拡大	検討等	検討等

施策 11-4 水道の広域化(統合)

「水道ビジョン」(厚生労働省)では、水道の広域化の方法として、(1)近隣事業体間の水平統合、(2)水道用水供給事業と水道事業との垂直統合、(3)複数の水道事業の経営の一体化、(4)複数の水道事業の技術的管理業務の一体化が示されています。

本市の水道の広域化は、大阪府内の広域化の方向性に合わせ検討します。

### 4) お客様サービスの向上

#### 施策 12-1 広報、情報公開の拡充

本市の水道事業について、お客様にご理解を深めていただくために、市の広報誌や上下水道局のホームページ等を積極的に活用し、広報、情報公開を行います。また浄水場等の施設見学を積極的に行います。

##### (事業概要)

- ・ 広報誌、ホームページの充実
- ・ 日根野浄水場の施設見学

#### 施策 12-2 お客様のニーズの把握(広聴)

水道の窓口や上下水道局のホームページを利用して、お客様のニーズを的確に把握し、要望にできる限り応えるように努力します。

#### 施策 12-3 窓口サービスの充実

水道の開閉栓等の手続きやお客様の水道に関する質問等に、迅速にお答えできるように、下水道を含めた相談窓口の開設について検討します。

4.4 地球環境保全に配慮した水道

1) 環境対応型施設等の整備

施策 13-1 省エネルギーの推進、自然エネルギー等の導入

平成 19 年 4 月より、日根野浄水場にコージェネレーションシステムを導入し、浄水処理過程から出る汚泥を乾燥するための熱の供給や場内設備に対する電力の供給に利用します。コージェネレーションシステムは、熱・電力を併給できることからエネルギー効率が高く、停電時には非常用電力として利用することができます。

また日根野浄水場において、受水圧を利用することで、送水ポンプを使用せず配水池へ直接送水することができ、電力消費量の削減につながるため、大阪府営水道と協議し、これの導入について検討します。

さらに太陽光発電設備の設置により電力消費量が削減できるため、同設備の導入を検討します。

(事業概要)

- ・ ガスコージェネレーションシステムの導入
- ・ 大阪府営水道の受水圧を利用した送水方法の検討
- ・ 太陽光発電設備の導入の検討

スケジュール

項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
ガスコージェネレーションシステムの導入	実施	-
受水圧を利用した送水	検討	検討結果に応じて実施
太陽光発電設備の導入	検討	検討結果に応じて実施

施策 13-2 浄水汚泥の有効利用、建設副産物のリサイクル

浄水汚泥の有効利用及び建設副産物のリサイクルを今後も徹底し、有効利用率、リサイクル率は 100%を維持していきます。

### 施策 13-3 漏水防止対策の推進

水資源の有効利用のため、計画的な漏水調査や老朽管の布設替えを行い、漏水防止を図ります。

(事業概要)

- ・漏水調査、老朽管等の布設替えを実施

#### スケジュール

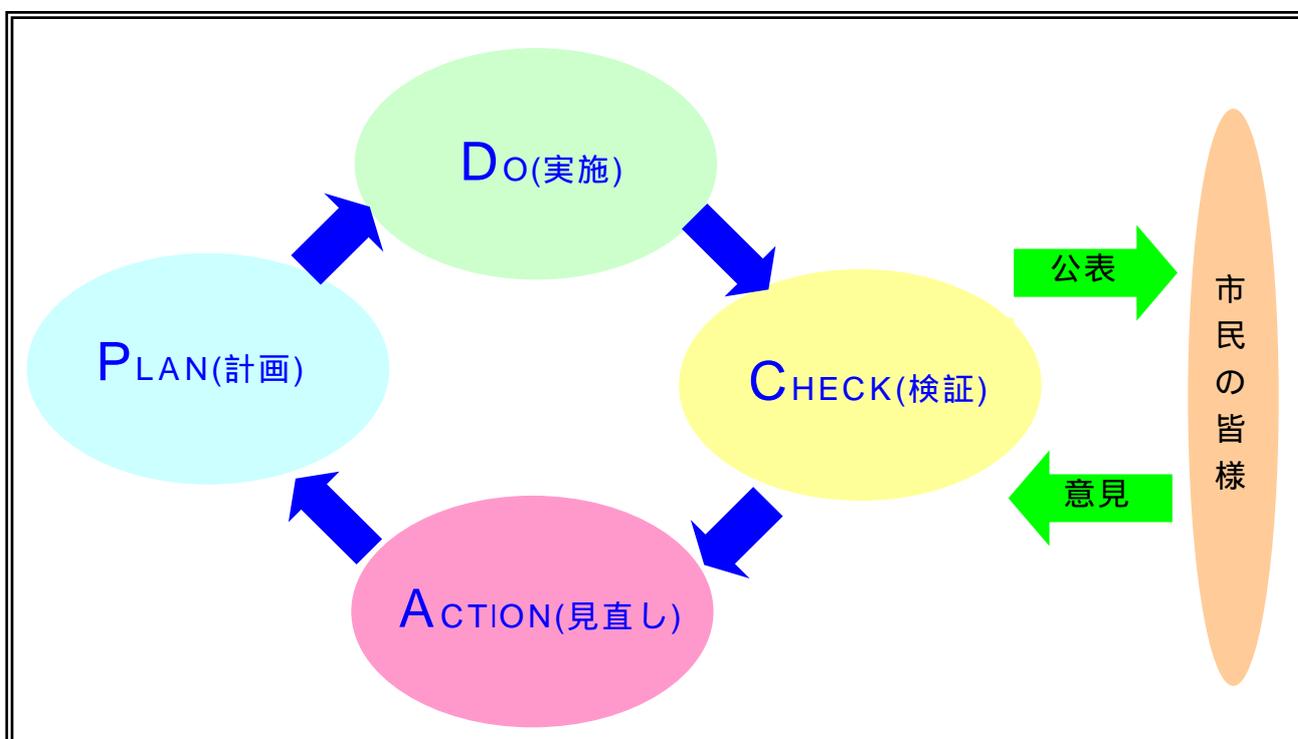
項目	前期 (平成 19～22 年度)	後期 (平成 23～27 年度)
漏水調査	実施	実施
老朽管等の布設替え	実施	実施

第5章 推進体制

泉佐野市水道ビジョンの各施策を着実に実施するため、下記に示すPDCAサイクルに基づき、ビジョンの実施、検証、見直し、計画(再計画)を行います。

これらの結果は、市民の皆様公表し、意見や評価を頂きながら、事業を推進していきます。

なお、水道ビジョンの検証・見直し等は、前期(平成19~22年度)、後期(平成23~27年度)の各期間の終了後に行います。



泉佐野市水道ビジョンの実施方法