

宇治市水道事業ビジョン・経営戦略

最終案

目次

第1章	「宇治市水道事業ビジョン・経営戦略」策定にあたって	・・・1
1-1	策定の背景と目的	・・・2
1-2	計画期間と位置づけ	・・・3
第2章	宇治市水道事業の概要	・・・5
2-1	水道事業の概要	・・・6
2-2	水道施設の概要	・・・8
2-3	京都府営水道について	・・・16
第3章	「宇治市地域水道ビジョン」の取り組み	・・・19
3-1	「宇治市地域水道ビジョン」について	・・・20
3-2	取り組み状況	・・・21
第4章	現状分析と将来予測	・・・25
4-1	現状分析	・・・26
4-2	予測される将来の事業環境	・・・34
第5章	基本理念と目標設定	・・・39
5-1	基本理念	・・・40
5-2	基本方針と基本目標	・・・41
5-3	施策体系	・・・42
第6章	具体的施策	・・・43
6-1	安全で安心できる水道	・・・44
6-2	強靱で災害に強くたくましい水道	・・・49
6-3	将来にわたって持続可能な水道	・・・55
第7章	経営戦略	・・・59
7-1	経営戦略について	・・・60
7-2	投資計画	・・・64
7-3	財政計画	・・・67
7-4	収支均衡と目標設定	・・・72
第8章	計画の進捗管理	・・・75
8-1	進捗状況の管理	・・・76
8-2	計画の見直し	・・・76



第1章

「宇治市水道事業ビジョン・ 経営戦略」策定にあたって



第1章 「宇治市水道事業ビジョン・経営戦略」策定にあたって

1-1 策定の背景と目的

我が国の水道事業は、社会基盤を支えるライフラインとして欠かせないものですが、料金収入の減少、水道施設の老朽化、地震等災害への備えなどの様々な課題に直面しています。

厚生労働省は、給水人口や給水量が減少する社会が到来することや、東日本大震災の経験を踏まえた抜本的な危機管理対策の見直しが必要になったことなどを踏まえ、来るべき時代に求められる課題に挑戦するため、平成25年に「新水道ビジョン」を公表しました。また、総務省は、将来にわたって住民生活の重要なサービスの提供を安定的に継続することが可能になるよう、公営企業に「経営戦略」の策定を要請し、投資計画を踏まえた経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めています。

宇治市の水道事業は、昭和25年に給水を開始して以来、6次にわたる拡張事業により水道施設を整備するとともに、業務の民間委託により事業の効率化を図るなど、健全な事業運営に努めてまいりました。

しかし、宇治市においても、人口減少や節水意識の向上、節水機器の普及等により水需要が減少傾向にある一方で、人口急増期に建設した水道施設の老朽化が進むなか、高い確率で発生するとされる南海トラフ地震や宇治市域周辺の活断層による直下型地震に備えた対策などが求められており、今後の水道事業運営は一層厳しさを増していくことが予測されます。

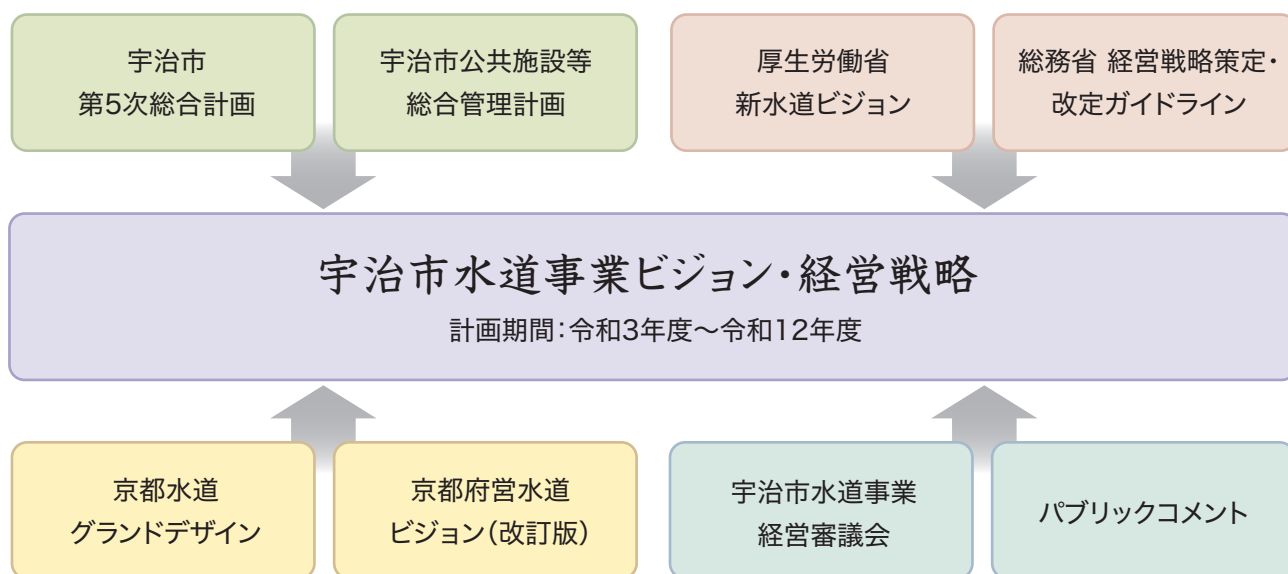
これらの背景から、平成22年に策定した「宇治市地域水道ビジョン」(以下「旧ビジョン」)の次なる事業計画として、厚生労働省の新水道ビジョンで示されている50年後、100年後の将来を見据えた視点を持ち、今後10年間の水道事業の方向性および投資・財政計画を示した「宇治市水道事業ビジョン・経営戦略」(以下「本ビジョン」)を策定するものです。



1-2 計画期間と位置付け

本ビジョンの計画期間は令和3年度から令和12年度までの10年間とします。

本ビジョンは「宇治市第5次総合計画」、「宇治市公共施設等総合管理計画」を上位計画とし、厚生労働省の「新水道ビジョン」、総務省の「経営戦略策定・改定ガイドライン」の策定方針を踏まえるとともに、京都府の策定している「京都水道グランドデザイン」、「京都府営水道ビジョン(改訂版)」を参考にし、有識者や市民公募委員等を含む「宇治市水道事業経営審議会」により策定しています。



宇治市宣伝大使
ちはや姫



第2章

宇治市水道事業の概要

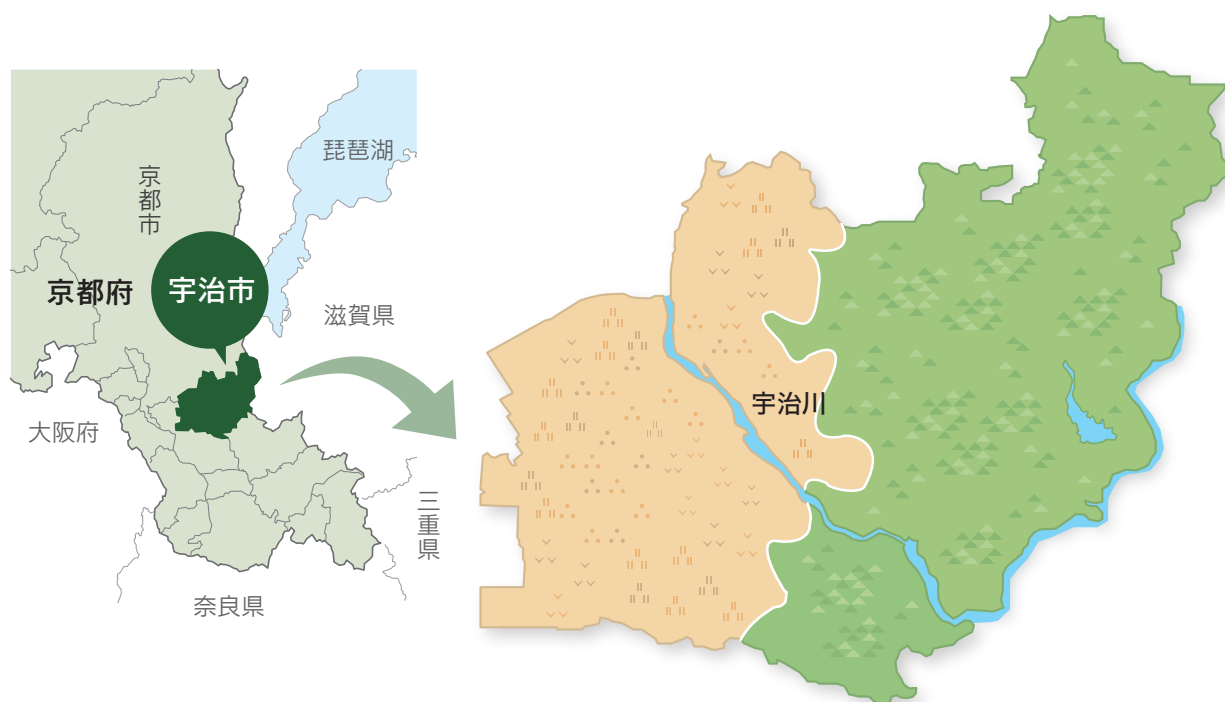
第2章 | 宇治市水道事業の概要

2-1 水道事業の概要

1) 宇治市の位置および地勢

宇治市は、京都盆地の東南部に位置し、京都市の南に隣接しており、東西の長さ10km、南北の長さ10.7km、総面積は67.54km²です。

地形は、東部に自然豊かな山麓丘陵地が広がり、西部は巨椋池干拓田に連なる平坦地で、琵琶湖から流れ出る宇治川が市の中央部を南北に縦断しています。



2) 宇治市水道事業の沿革

宇治市の水道事業は昭和25年に軍用水道施設を転用し、市内一部への給水開始から始まりました。昭和26年の町村合併により宇治市上水道が誕生し、昭和36年に上水道施設第1次拡張計画の事業認可を受け、拡張事業に着手しました。昭和39年の京都府営山城水道竣工に伴い、昭和40年より京都府営水道からの受水を開始しました。

その後、市勢の発展に伴う人口増加や生活様式の多様化などによる水需要の増加に対応するため、5度にわたる拡張事業を重ね、第6次拡張計画変更(第1回)では、笠取・二尾・池尾地区の安定的な給水を確保するため、簡易水道事業および飲料水供給施設事業を経営統合し、現在、第6次拡張計画変更(第2回)に基づき事業を行っています。

拡張事業では、浄水場の建設をはじめ施設拡充整備を実施してきましたが、普及率が99%を超えるとともに、人口や水需要が減少傾向に転じたことから、近年においては、状況に応じた整備を行っています。

宇治市水道事業の拡張経過

工種	許可 年月日	起工 年月	竣工 年月	工費 (千円)	基本計画			備考
					給水人口 (人)	1人1日 最大給水量 (ℓ)	1日最大 給水量 (m³)	
上水道施設 第1次拡張	S36.12.28	S37.4	S40.3	195,199	50,000	250	12,500	目標年次 昭和45年
上水道施設 第2次拡張	S43.3.1	S43.4	S48.3	1,280,375	108,000	425	45,900	目標年次 昭和50年
上水道施設 第3次拡張	S48.3.31	S48.4	S50.3	903,232	168,600	500	84,300	目標年次 昭和55年
上水道施設 第4次拡張	S51.3.15	S51.4	S61.3	3,613,709	175,000	580	101,500	目標年次 昭和60年
上水道施設 第5次拡張	S60.6.26	S60.6	H6.3	3,513,288	194,200	475	92,245	目標年次 平成5年
上水道施設 第6次拡張	H4.3.26	H4.4	継続中	6,991,482	199,000	511	101,700	継続中
上水道施設 第6次拡張変更(第1回)	H23.2.2	H23.4		760,619	192,000	370	71,000	
上水道施設 第6次拡張変更(第2回)	H29.3.16	H29.4		759,000	188,000	334	63,000	



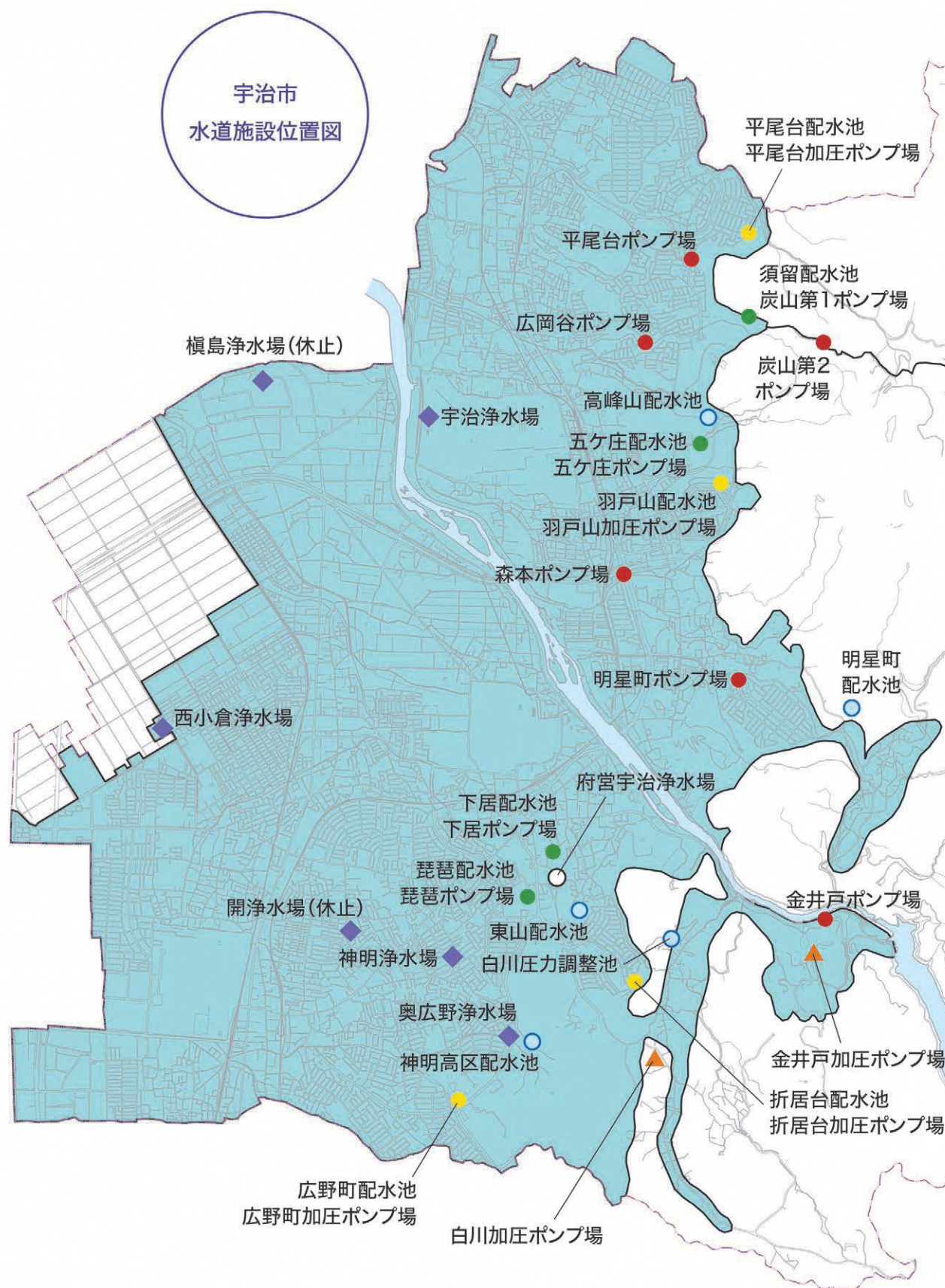
上空から見た宇治浄水場

事業規模概要(令和元年度末)

給水人口	184,472人
給水戸数	83,378戸
給水能力	92,108.8m³/日

1) 水道施設の位置図

水道施設の位置は以下に示すとおりです。





施設概要

浄水場	5箇所
配水池、調整池	25箇所
ポンプ場	25箇所
管路	696,936m※

※令和元年度末

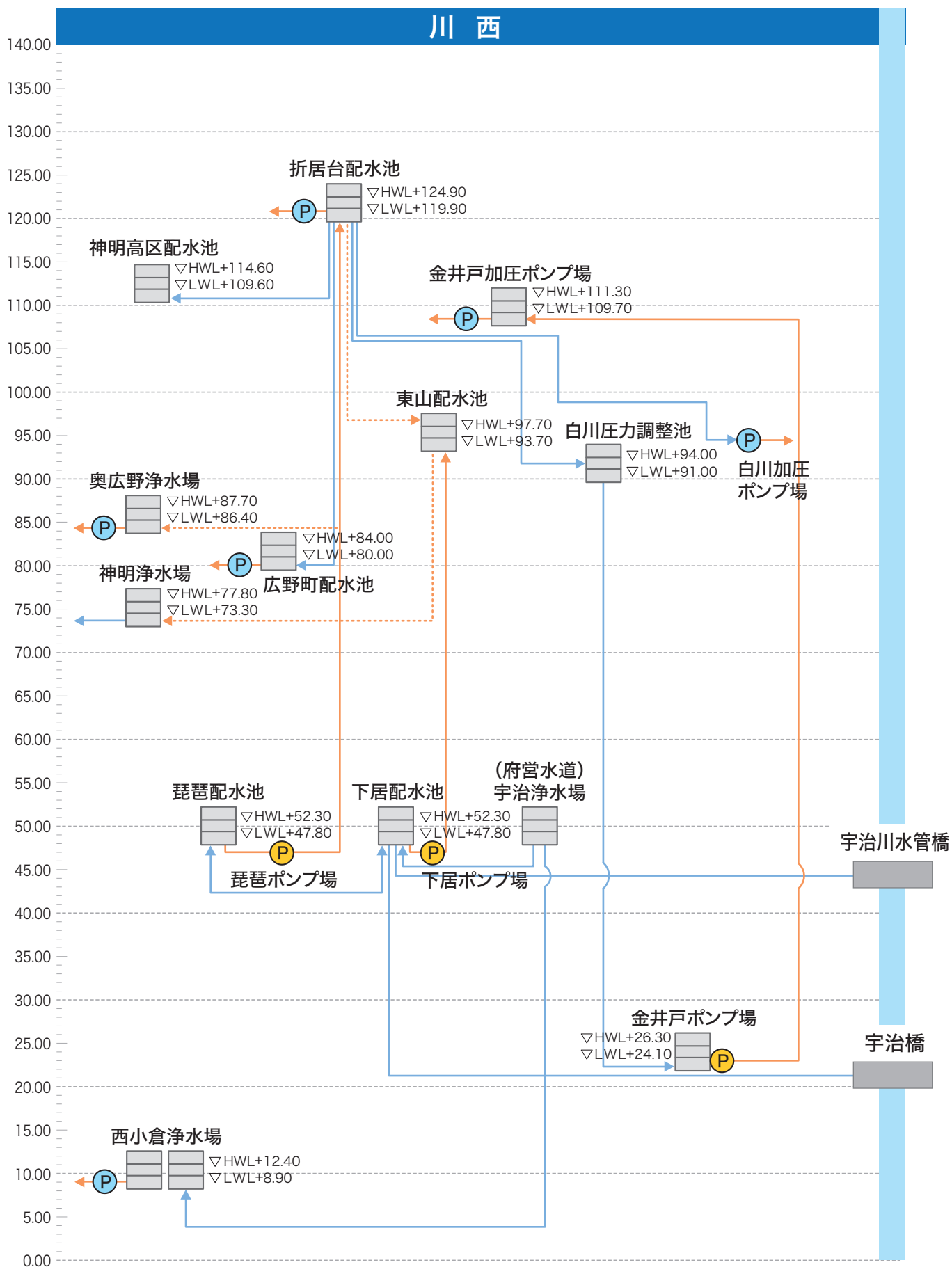
凡例

◆	市営浄水場
○	府営浄水場
●	配水池
●	配水池(ポンプ場併設)
●	配水池(加圧ポンプ場併設)
●	ポンプ場
▲	加圧ポンプ場
■	給水区域
—	行政区域

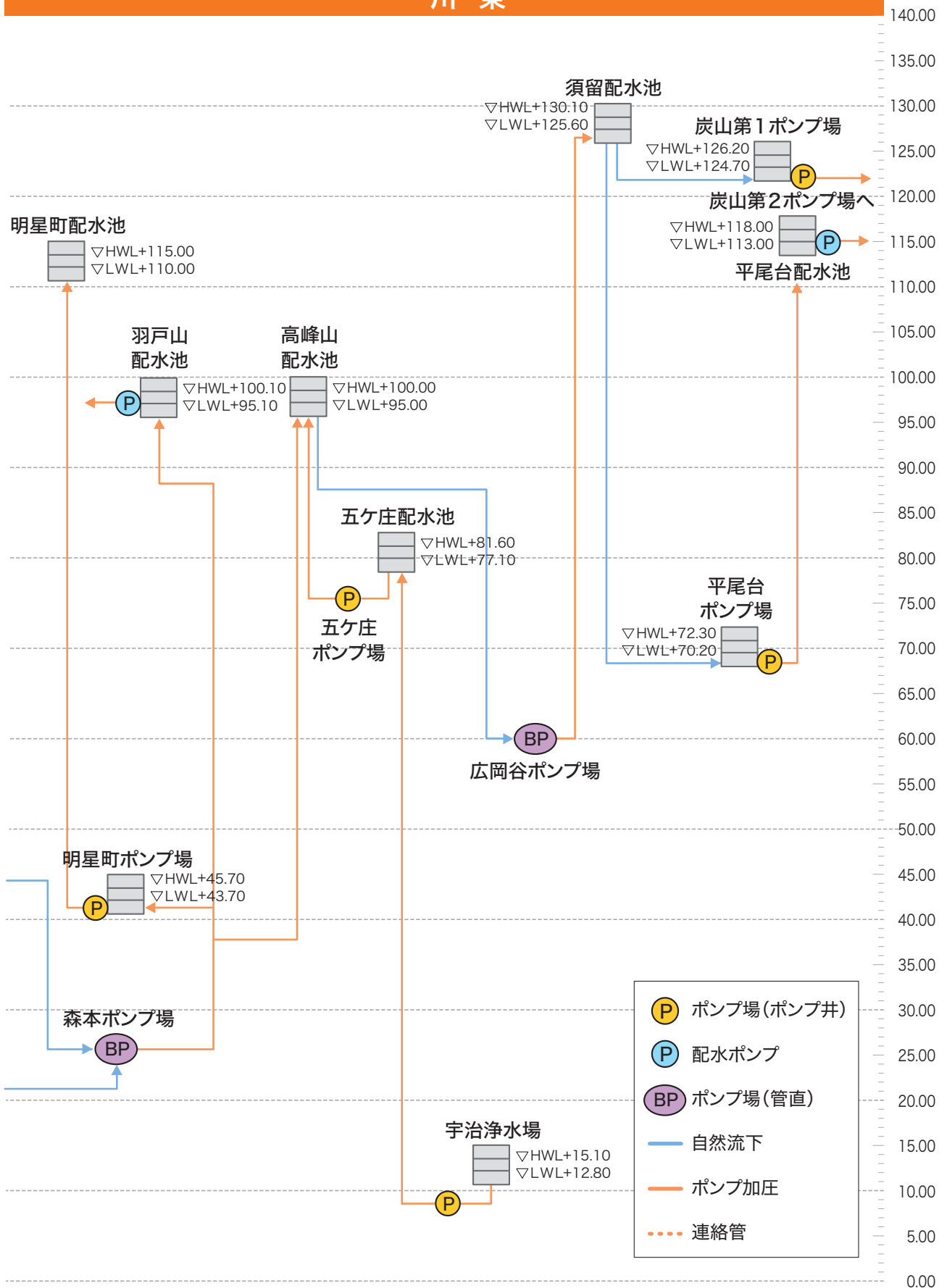
2) 水位高低図

水道施設の水位および送配水系統は以下に示すとおりです。

1 市街地

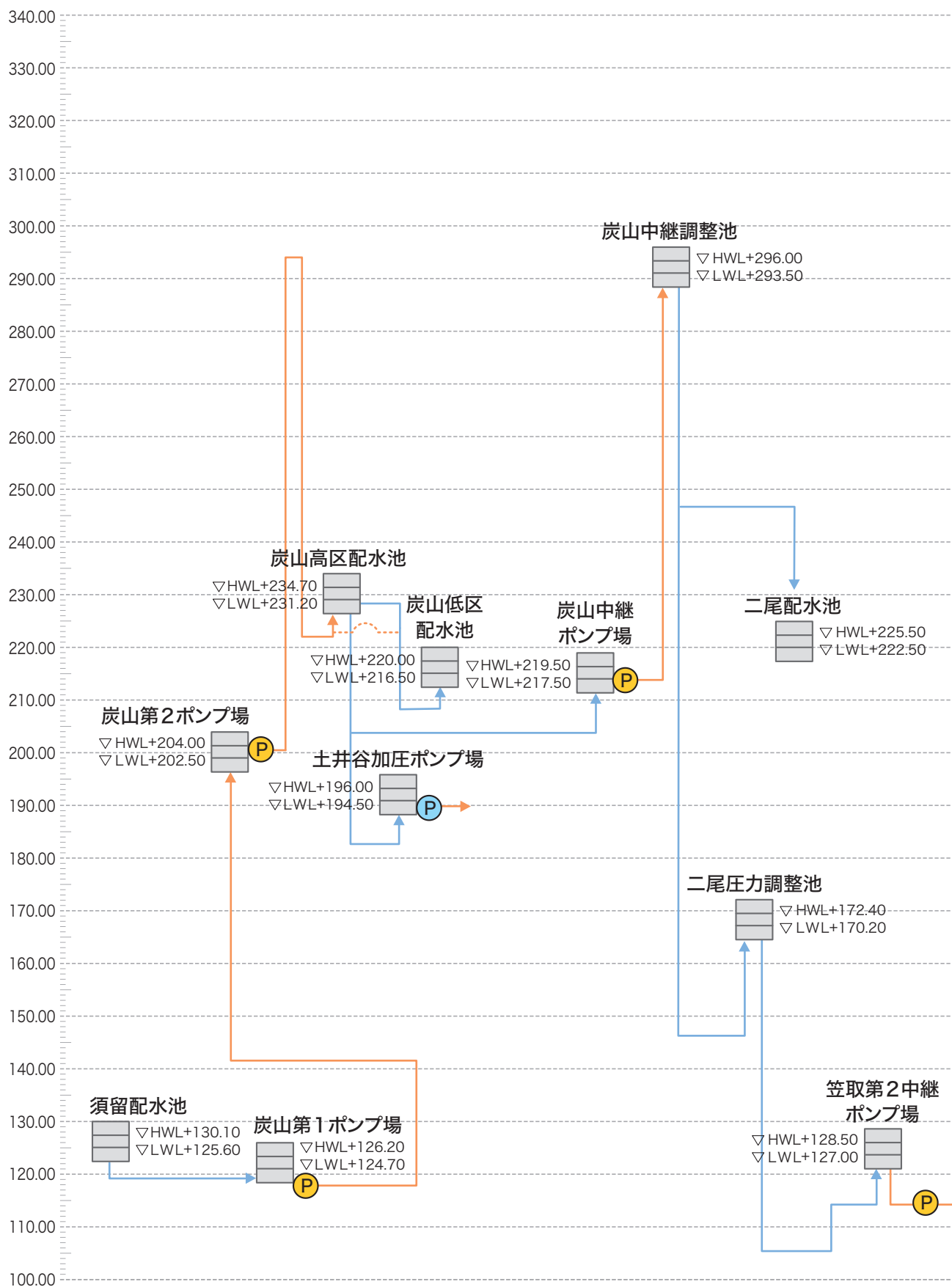


川 東

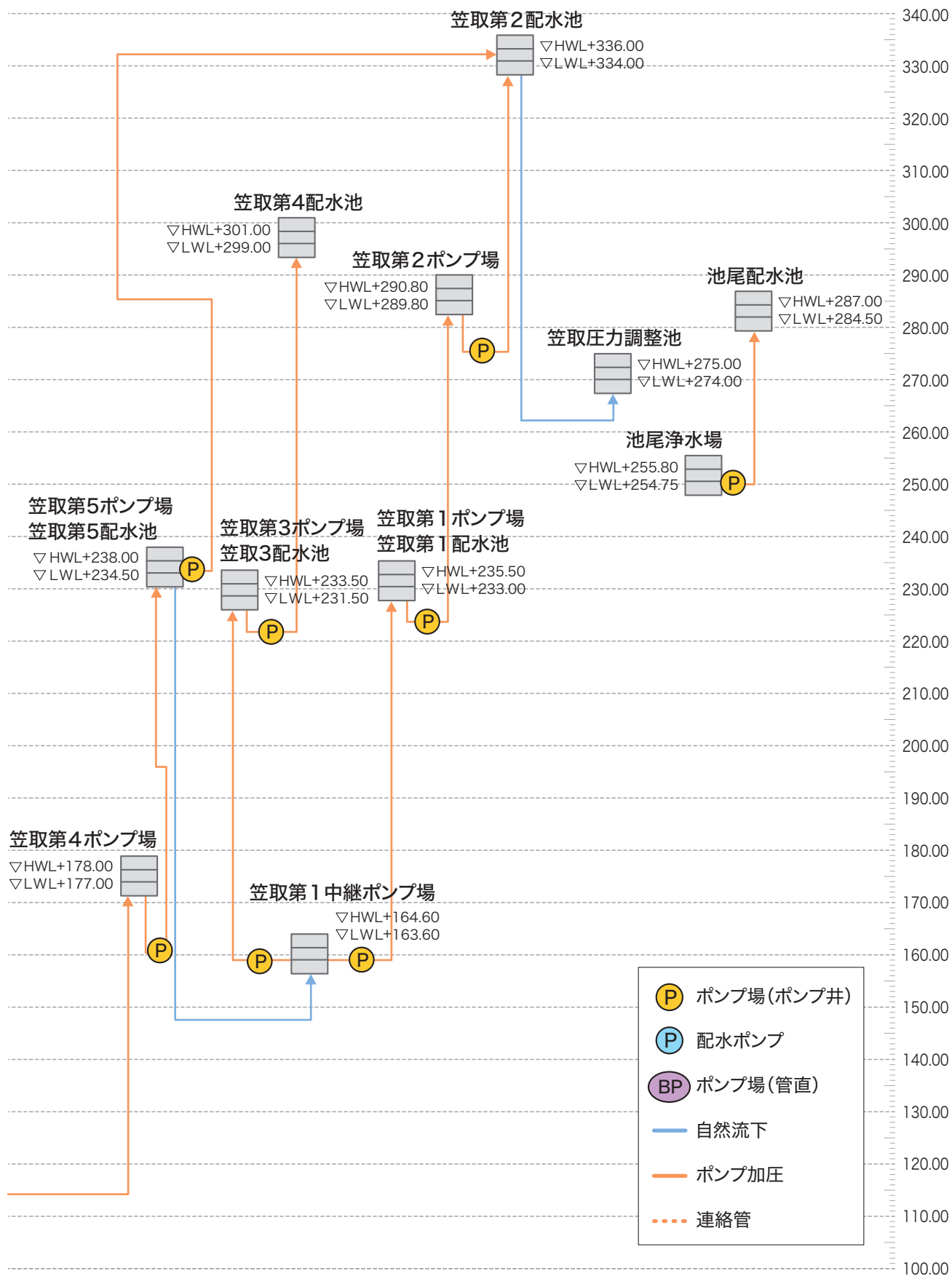


2 山間地

山 間 地



山間地

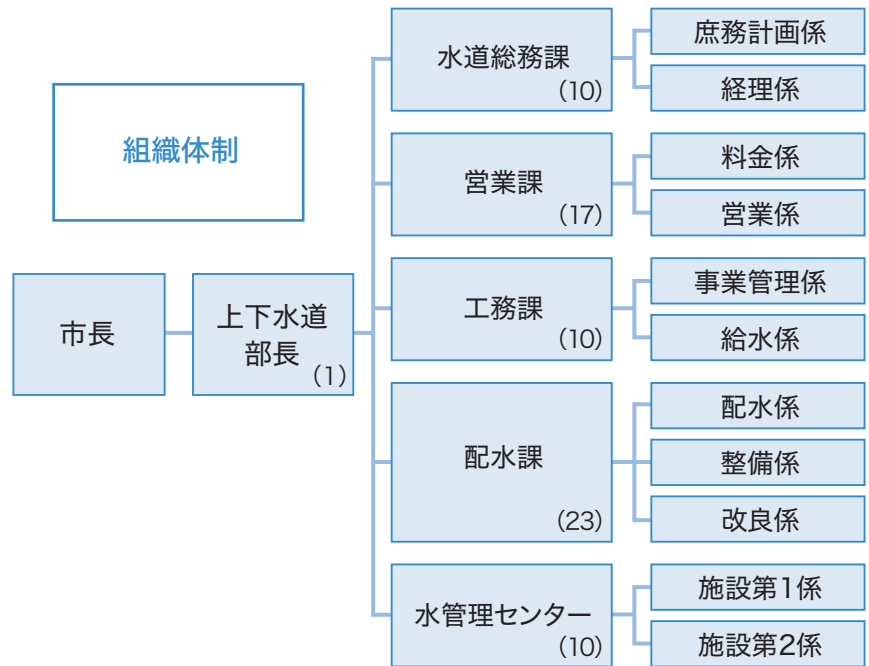


3) 事業運営の概要

1 組織体制と委託状況

現在の組織体制は、4つの課と1つのセンター、11の係で構成されており、職員数は71人体制となっています。

コスト縮減および業務の効率化を目的に、浄水施設の運転管理、検針業務等の業務については民間委託を実施しています。



水道業務の委託状況

1

浄水・配水施設に関する業務

- 施設の運転管理、巡回点検
- 水質試験・検査
- 設備の点検・保守

2

管路・水運用に関する業務

- 漏水調査・水圧等の調査・管路保守
- マッピングシステムのデータ更新・保守

3

水道料金に関する業務

- 検針
- 水道メーターの取替
- 上下水道料金調定収納システムの保守

4

建設改良に係る業務

- 水道施設の設計

※一部委託を含む

2 水道料金

宇治市の水道料金は用途別料金体系を採用し、基本使用料と超過使用料の2種類の料金で構成される二部料金制を採用しています。用途別で料金が異なり、基本水量を超過した分については、多く使用するほど単価が高くなる逓増型料金になっています。料金の計算式は「基本料金＋使用量に応じた従量料金」に消費税相当額が加算されます。

平成30年度の水道料金は、一般的な家庭で月2,879円と、京都府内の平均より安い料金となっています。

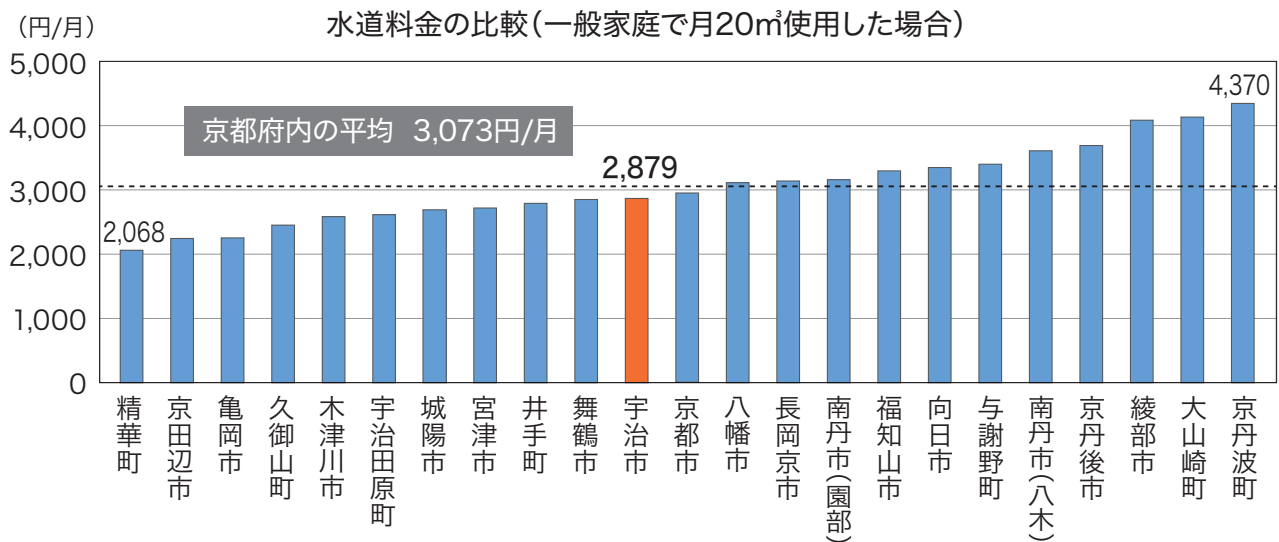
水道使用料表(2ヵ月、平成28年4月1日改定)

用途	基本使用料	超過使用料(円/㎡)			
		第1段	第2段	第3段	第4段
家庭用	0～16㎡ 1,820円	17～40㎡ 143円	41～80㎡ 174円	81～120㎡ 185円	121㎡～ 202円
営業用	0～16㎡ 1,820円	17～40㎡ 143円	41～80㎡ 189円	81～1000㎡ 239円	1001㎡～ 249円
官公署団体用	0～20㎡ 4,820円	21～40㎡ 214円	41～200㎡ 242円	201～2000㎡ 276円	2001㎡～ 310円
工場事業所用	0～20㎡ 4,820円	21～40㎡ 243円	41～200㎡ 289円	201～2000㎡ 328円	2001㎡～ 336円
低所得者用	0～16㎡ 1,080円	17～40㎡ 86円	41～80㎡ 104円	81～120㎡ 111円	121㎡～ 121円
浴場営業用	0～16㎡ 1,820円	17～40㎡ 143円	41㎡～ 86円		
臨時工事用	0～50㎡ 15,780円	51㎡～ 315円			

メーター使用料(2ヵ月)

口径(mm)	13	20	25	40	50	75	100
使用料	80円	160円	180円	320円	1,800円	2,400円	3,000円

【消費税別】※上記の料金表で得た金額に消費税相当額が加算されます。



日本水道協会水道料金表より(平成31年4月1日時点)

2-3 京都府営水道について

1) 概要

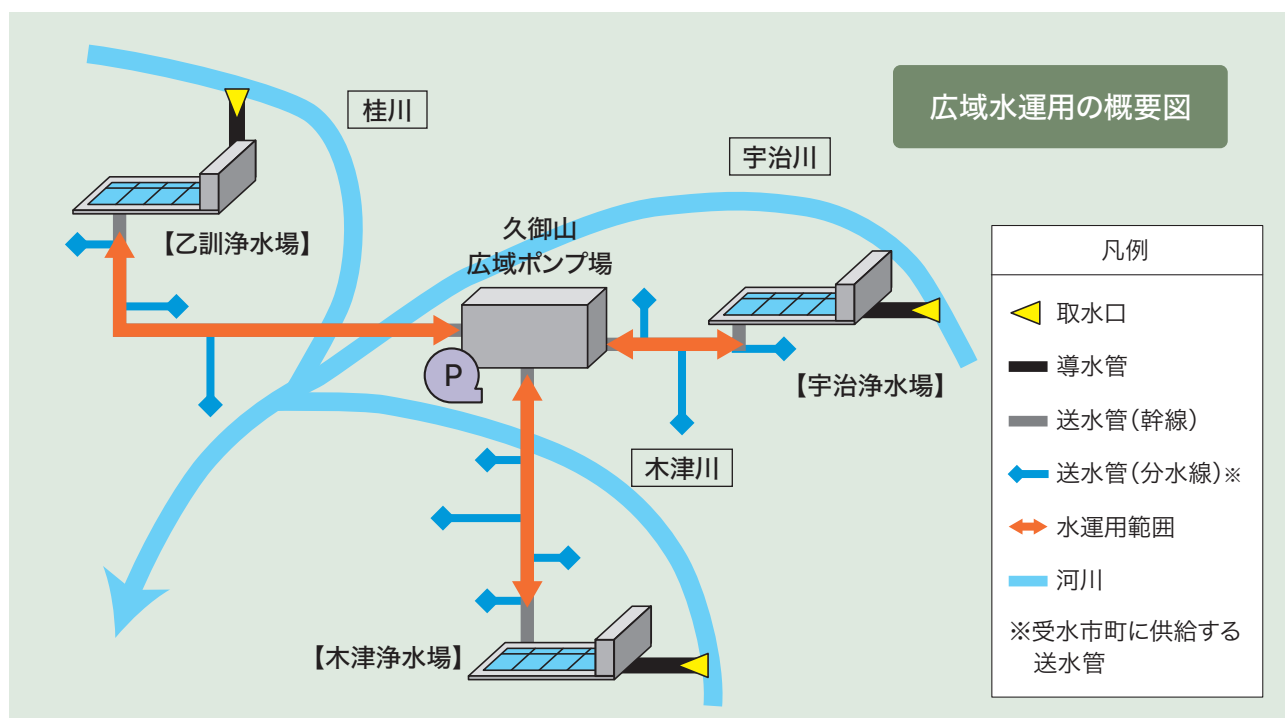
京都府営水道は、宇治川(天ヶ瀬ダム)、木津川、桂川(保津川)から取水した水を、それぞれ宇治浄水場、木津浄水場、乙訓浄水場で浄水処理を行い、府南部の7市3町に水道水を供給しています。

2) 広域水運用

宇治・木津・乙訓の3浄水場の送水管路が久御山広域ポンプ場を中心に接続され、災害時等でも速やかに非常時の水運用に移行できる「京都府営水道広域水運用システム」が構築されています。これにより、地震等の災害や事故などで一つの浄水場が機能停止となった場合でも、送水可能な浄水場からバックアップが可能となっています。



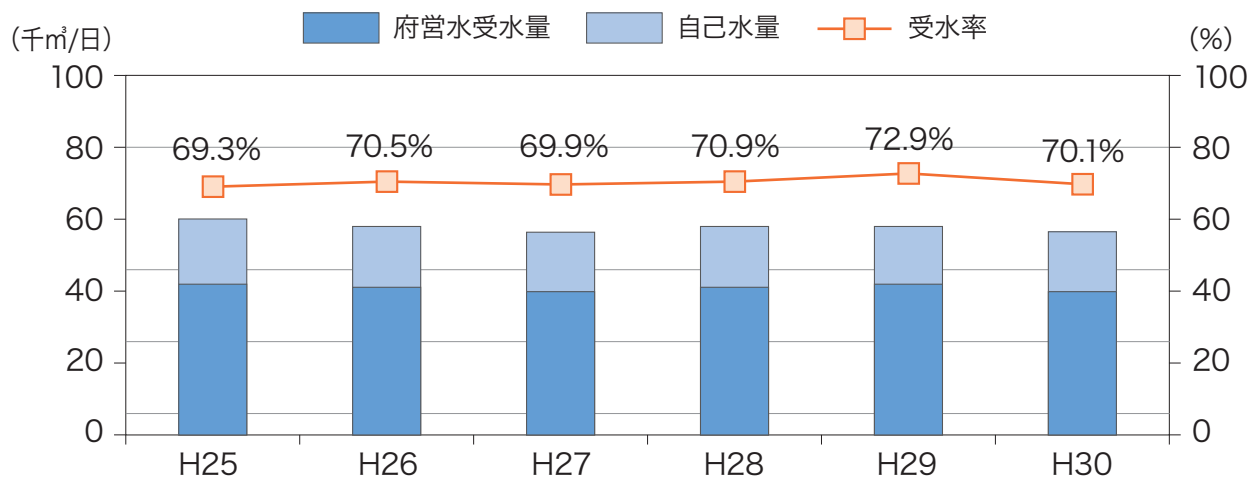
凡例	■ 浄水場(京都府)	— 導・送水管
	◆ 久御山広域ポンプ場	⋯ 府営水道供給対象
	● 分水点(受水市町に供給する場所)	



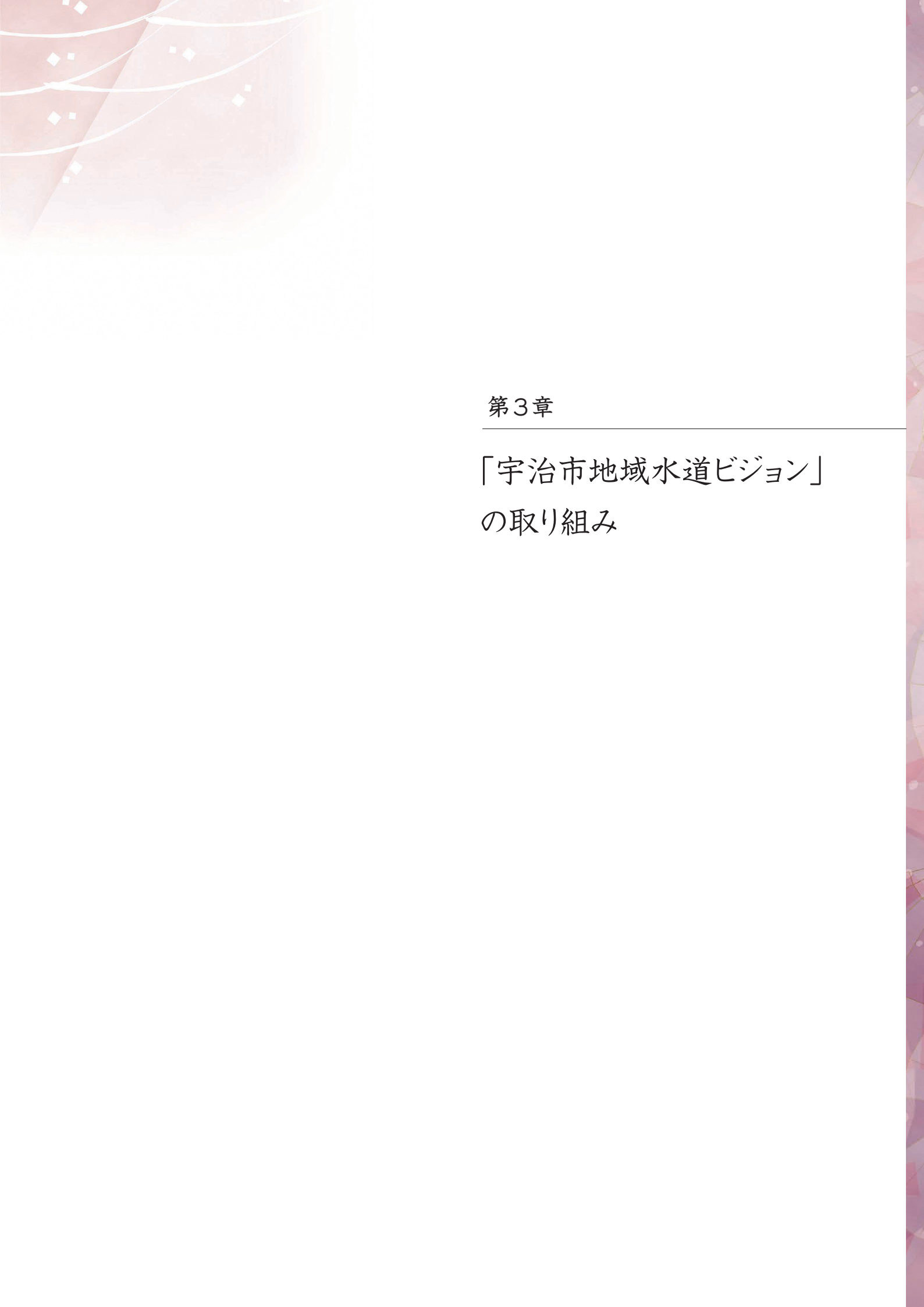
3)宇治市における府営水の受水割合

宇治市の水道は、府営水と自己水により配水しています。府営水の受水割合は約70%で推移しています。

府営水受水量と自己水量の推移







第3章

「宇治市地域水道ビジョン」 の取り組み

第3章 「宇治市地域水道ビジョン」の取り組み

3-1 「宇治市地域水道ビジョン」について

宇治市では、平成22年3月に「宇治市地域水道ビジョン」を策定し、事業を進めてきました。

基本理念として「安全で、安心して暮らせる水道水の供給」を掲げ、「安全で安心できる水道」、「お客さまに信頼される水道」、「将来も安定が保てる水道」、「環境にやさしい水道」の4つの基本方針のもと、8つの基本目標に基づき、24の基本施策を実施してきました。今後も継続して実施が必要な施策や、効果が期待できる施策については、本ビジョンの基本施策として引き続き取り組んでまいります。



基本理念：安全で、安心して暮らせる水道水の供給

基本方針	基本目標	基本施策
安全で 安心できる 水道	水質 管理 の充実	原水水質の管理
		水質管理体制の充実
		貯水槽水道の管理
お客さまに 信頼される 水道	水運用 の安定	水資源の有効活用
		京都府営水道の受水計画
		水道施設の再編成
		簡易水道・飲料水 供給事業の統合
		基幹施設の更新
		老朽管路の更新
		鉛製給水管の解消
	災害 対策 の充実	管路情報の管理
		水道施設の耐震化
		水道管路の耐震化
		災害時に機能する 体制の構築

基本方針	基本目標	基本施策
将来も 安定が 保てる水道	効率的な 健全経営	民間委託の推進
		財政基盤の強化
		水道料金制度の検討
	組織体制 の強化	人材の育成と活用 技術の継承
環境に やさしい 水道	お客さま サービスの 向上	利便性の向上
	省エネル ギーの 推進	エネルギー削減計画
		クリーンエネルギー の導入
	環境負荷 の低減	水道工事のコスト縮減 再生資源の有効利用

基本方針 安全で安心できる水道

水質管理 の充実

- 原水は、必要に応じて検査頻度を増やし、継続監視を実施
- 水道水の濁り対策として、計画的な配水管の洗管
- 安全な水道水の供給のため、水安全計画を策定
- 水質検査計画に基づき水質検査を毎月実施、結果をホームページに公表
- 水質監視（給水残塩）結果により、最適な塩素注入量の調整
- 貯水槽水道の適正な管理についてホームページに掲載し、貯水槽水道の設置者に対して情報提供を行うとともに、助言・指導
- 4階以上の集合住宅など一定条件を満たす建築物の直結式給水を可能とするなど、直結式給水の対象範囲を拡大



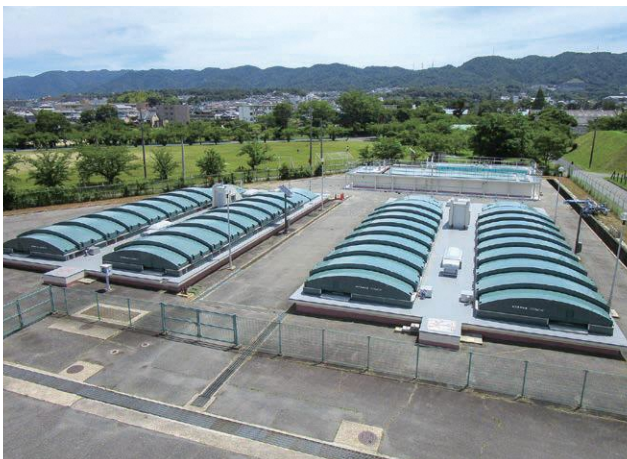
宇治市宣伝大使
ちはや姫



宇治浄水場中央監視室

水運用の
安定

- 宇治浄水場の耐震化や老朽化した設備の更新
- 将来の水需要の減少を見据え、水道施設の再編成を検討
- 老朽化した神明浄水場と奥広野浄水場の統廃合に向けて、新たな浄水場(広野町浄水場)の整備に着手
- 平常時における水量・水圧の安定と災害時における給水の相互運用を図るため、配水区域の変更を実施
- 簡易水道事業・飲料水供給施設事業を上水道事業に経営統合
- 石綿セメント管や鋳鉄管などの老朽管の更新
- 鉛製給水管の解消に向けて、布設替えを実施
- 安定的な水源の確保のため、府営水の受水割合を約70%で継続



宇治浄水場の耐震化



新たな浄水場(広野町浄水場)の整備

災害対策 の充実

- 主要施設の耐震診断を行い、耐震化計画を策定
- 琵琶配水池、広野町配水池の耐震化や老朽化した設備の更新
- 折居台配水池の老朽化した設備の更新
- 下居配水池と琵琶配水池を結ぶ基幹管路の耐震化
- 水道防災計画や水道防災マニュアルに基づく職員研修、実地訓練
- 東日本大震災の被災地への給水支援活動
- 応急給水・応急復旧資機材の拡充
- 水道管路や給水台帳などの情報管理を、マッピングシステムにより一元化
- 管網解析により断水区域や影響範囲を想定し、緊急時の復旧活動に活用



基幹管路の耐震化



東日本大震災の被災地への給水支援

基本方針

将来も安定が保てる水道

効率的な 健全経営

- 水道施設の運用等、事業全般の効率化を推進
- システム導入による業務の効率化
- 営業業務の見直しによる業務委託の実施
- 民間活力の活用による業務委託の範囲拡大の検討
- 事業持続のため公正妥当な料金設定の観点から料金制度を検討し、料金水準を適正化

組織体制 の強化

- 新任職員研修や資機材の取り扱い研修を実施
- (公社)日本水道協会や水道関連団体主催の各種研修会への参加
- 水道技術管理検討委員会の実施
- 職場内研修や勉強会の実施、技術継承の推進

お客さま サービスの 向上

- ホームページや市政だよりなどによる各種情報発信
- コンビニエンスストアでの水道料金の収納を開始
- スマートフォン決済による水道料金の収納を開始

基本方針

環境にやさしい水道

省エネルギー の推進

- 施設の再編・更新に合わせた、省エネルギー・高効率機器の導入
- クリーンエネルギーの導入について研究

環境負荷 の低減

- 機械設備等の更新において高効率機器を導入、動力費を縮減
- 工事において、再生アスファルト・再生砕石等の再生資源を利用
- 浄水発生土の再資源化について研究