

神戸 水道 ビジョン 2017

概要版

平成20年7月

神戸市水道局

「神戸水道ビジョン2017 概要版」 目次

はじめに ～策定の趣旨と目的～	1
第Ⅰ部 神戸市水道の現状	2
第1章 神戸市の水需要	2
1 水需要の動向	2
2 長期水需要予測	2
第2章 神戸市水道の概要	3
1 水源の概要	3
2 施設の概要	3
第Ⅱ部 神戸市水道の目指すべき方向性	5
基本理念 快適な市民生活を支え、これからも満足いただける水道 ～まちに豊かさを、暮らしにうるおいを～	
第1章 安心：安心しておいしく飲める水道	6
第2章 安定：いつでも使える水道	8
第3章 満足度：お客さまの高い満足度と信頼性を確保できる水道 ..	13
第4章 持続：将来にわたって健全な経営を持続できる水道	16
第5章 環境：環境にやさしい水道	20
第6章 新たな展開： 広い視野と社会に貢献する視点を持って事業展開を図る水道 ・	22
おわりに ～「神戸水道ビジョン2017」の実現に向けて～	25

はじめに ～策定の趣旨と目的～

神戸の水道は、明治 33 年(1900 年)に給水を開始して以来、都市の成長・発展、人口の増加に対応しながら、お客さまに安全で良質な水を安定的にお届けするため、事業を推進してきました。

近年では、節水機器の普及や企業の節水行動の定着化などによる水需要構造の変化によって、収入の根幹である給水収益は減少傾向にあり、さらに拡張の時代から維持管理の時代への転換など、経営環境は変化しています。

このため、平成 12 年度に「水道事業経営目標」、平成 16 年度に「新たな経営目標」を策定して中長期的な視点から将来を見据えて計画的に事業を進めてきました。

平成 20 年度以降も、将来像を示し、中・長期の計画に基づいて、目標管理を行いながら事業を進めていく必要があります。

今後の重要な課題としては、節水型社会の進展により、水需要が減少傾向にあることが挙げられます。

また、水道の施設は、昭和 40 年代から 50 年代にかけて大量に整備されており、今後、まとまって更新時期を迎えます。

さらに、水道水の安全性やおいしさに対するお客さまの関心の高まり、地球規模での環境問題への取り組みの必要性、公営企業における民間的経営手法の導入の流れなど、水道事業は時代の転換期にあります。

このため、従来の 4 年間の経営目標から、より長期を見据え、10 年間のビジョンである「神戸水道ビジョン 2017」を策定し、これからの事業運営の方向性を示すこととしました。

このビジョンを実現していくことによって、神戸の水道を、より良いものにし、市民の信頼を得つづけることができるよう努力してまいります。

第 I 部 神戸市水道の現状

第 1 章 神戸市の水需要

1 水需要の動向

平成 7 年(1995 年)1 月 17 日の阪神・淡路大震災により、使用量が激減
平成 8 年度に回復した後、平成 12 年度までは横ばいの状態
平成 13 年度から減少傾向

表 I - 1 - 1 水需要の推移

	平成	12 年度	13 年度	14 年度	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度
有収水量(百万 m ³)		191	189	187	185	186	186	186
対前年増減率		0.0%	-1.0%	-1.1%	-1.1%	0.5%	0.0%	-0.5%

※平成 18 年度は工業用水への分水除く

2 長期水需要予測

平成 17 年度に長期水需要予測を行い、平成 27 年度の 1 日最大配水量を
68 万 m³と予測

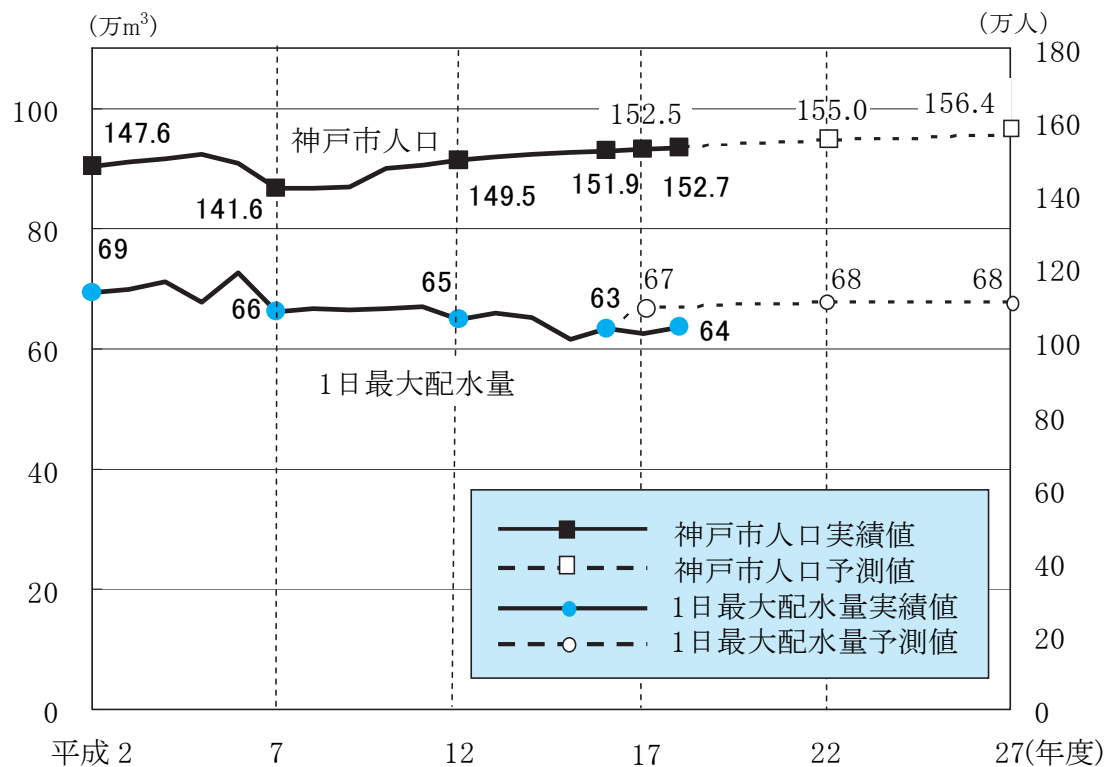


図 I - 1 - 1 長期水需要予測(平成 17 年度実施)

第2章 神戸市水道の概要

1 水源の概要

市全体で1日当たり90万 m^3 の水源を確保

自己水源：^{ぬのびき}布引・^{からすはら}烏原・^{せんがり}千苺の貯水池、住吉川などの小河川、新神戸トンネルの湧水など

受 水：阪神水道企業団（琵琶湖・淀川を水源とし、神戸市水源の約4分の3を確保）、兵庫県水道用水供給事業

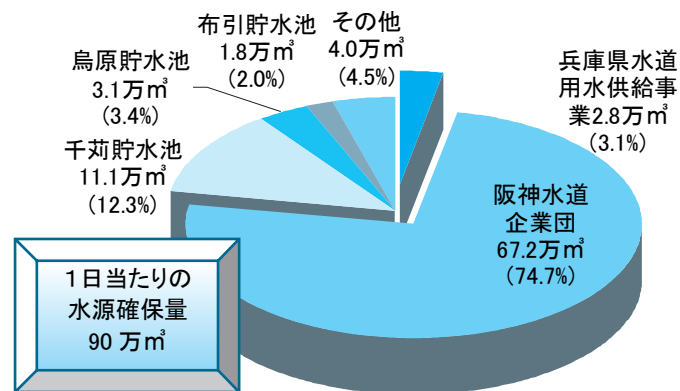


図 I - 2 - 1 神戸市の1日当たり水源確保量の内訳

2 施設の概要

神戸市は六甲山の南側の市街地部分では坂が多く、北側は広大な西北神地域が広がるという地形的特徴をそなえており、その結果として

- ・ポンプ場や配水池などの施設が数多く必要
- ・災害時等に備え、市街地から北神地域へ300mの高度差を越えて送水
- ・24時間集中管理するテレメータ・テレコントロールシステムを整備

《水道施設の構成》

○貯水池：布引貯水池（五本松^{えんてい}堰堤）、烏原貯水池、千苺貯水池

○浄水場（自己水源）：上ヶ原浄水場、奥平野浄水場、千苺浄水場など6箇所

○ポンプ場：49箇所(243台)

○配水池：123箇所

（使用水量の約0.7日分の水を貯留）

○導・送・配水管(路)：

六甲山を通る2本の長い送水トンネルと市街地を通る大容量送水管により、長時間をかけて市内配水池へ送水

（平成19年4月現在）

区 分	延 長
導 水 管	43,218m
送 水 管	279,671m
配 水 管	4,638,378m
合 計	4,961,267m



図 I-2-2 神戸市の水道施設の概要図

第Ⅱ部 神戸市水道の目指すべき方向性

神戸市の水道は、市民生活や都市活動に欠くことができない都市基盤施設、ライフラインとして、安全で良質な水を供給してきました。

水道事業を取り巻く環境は大きく変化しており、これまで築き上げてきた水道施設や水の質、サービス水準をさらにレベルアップして、次代以降に引き継いでいくことが求められています。

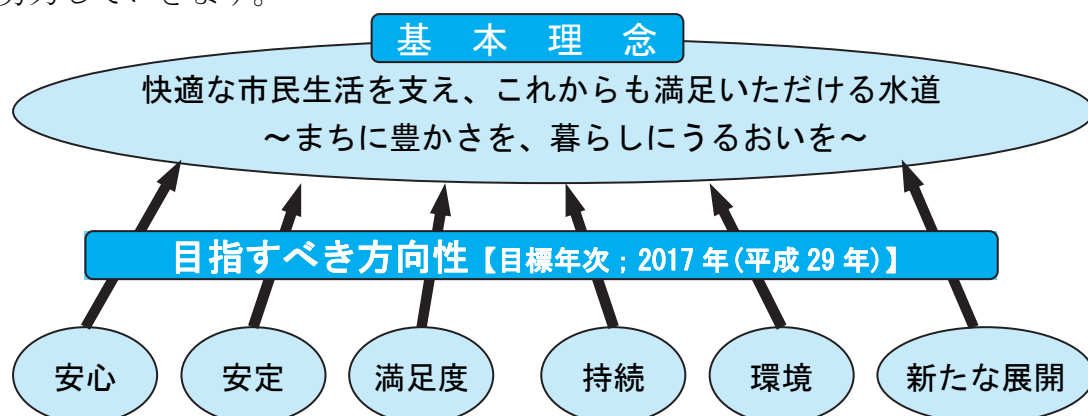
また、お客さまのニーズが多様化、高度化するなかで、それに的確に応えられるようにしていく必要があります。

近年、お客さまの蛇口離れが指摘されています。飲料用に関しては、ペットボトル水が普及するなど、お客さまである市民のライフスタイルの変化、健康や水のおいしさへの関心の高まりといった、安定供給をしていくことだけでは応えきれない変化が生じています。

そのため、いつでもどこでも安全で良質な水が出るという水道の特徴を活かしていくとともに、お客さまの満足度を把握し、さらにおいしい水をお届けするなど、快適な市民生活に向けて、神戸の水道がお客さまに、一層満足してもらえるものとなるよう努めていきます。

「神戸水道ビジョン2017」では、これからの神戸市の水道が目指すべき基本理念として、『快適な市民生活を支え、これからも満足いただける水道～まちに豊かさを、暮らしにうるおいを～』を掲げ、目標年次を2017年(平成29年)とし、「安心」「安定」「満足度」「持続」「環境」「新たな展開」という6つの柱ごとに示した目指すべき方向性のもとに水道事業を進めていきます。

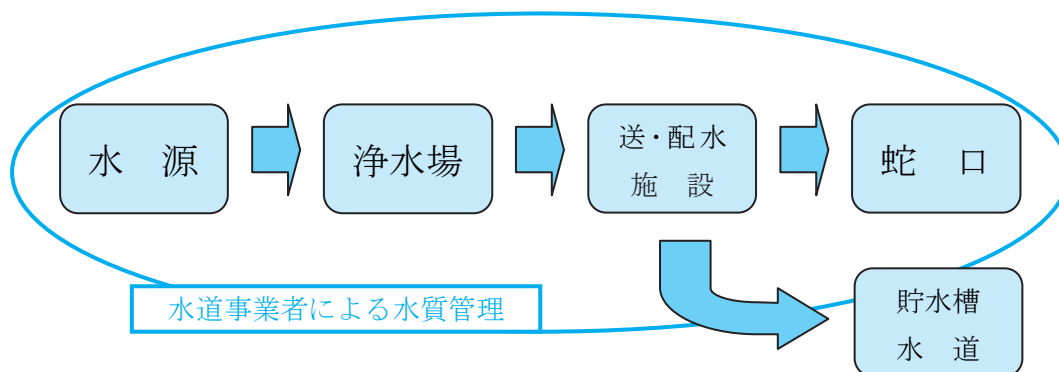
この基本理念を実現していくことで、今後とも、「安全で良質な水を安定して供給する」という水道の使命を果たし、お客さまの信頼を確保し続けていけるよう努力していきます。



第1章 安心：安心しておいしく飲める水道

お客さまに水を安全に利用していただくことは、水道の最も基本的な要件の一つであり、使命です。

水源から蛇口に至るまでの各段階ごとにきめ細かい水質管理を実施するなど、常に安全でおいしい水をお届けします。



図Ⅱ－１－１ 水質管理の概略

1 水源から蛇口までの水質管理の充実

水源から浄水、送・配水の一連の過程において、安全な水道水を供給する「みず水安全計画あんぜんけいかく」を策定し、運用していきます。水質管理を充実させ、水道水の信頼性を確保します。

1) 水源水質の保全

水源の「水安全計画」を通して、水源環境の保全や事故時対応力の強化を進めていきます。

(1) 自己水源

- 「はつかがわ羽束川・はずかわ波豆川流域水質保全基金」による流域住民との協働での水質保全のための取り組み
- 水源保全用地の取得
- 貯水池に流入する河川でのしょくせい植生等による浄化方法の検討
- 貯水池内でのさらなる水質改善方法の検討

(2) 阪神水道企業団の水源

- 自治体間の連携の強化
- 「水源の水安全計画」の策定による環境保全の取り組み

(3) 兵庫県水道用水供給事業の水源

- 安全で良質な水道水の供給の働きかけ

(4) 未規制物質(水質基準項目にない新たな化学物質)への取り組み

- 国の対応状況を注視しながら、関係機関との連携を図り、適切に対応

2) 浄水場の水質管理（自己水源）

カビ臭をできるだけ抑えるとともに、さらに適切な事故時対応をできるようにするなど、安全でおいしい水道水を作ります。

- さらに効果的な浄水処理方法の検討
- 「水安全計画」の策定、運用による適切な浄水場の維持管理

3) 送・配水施設の水質管理

安全でおいしい水道水をお届けするには、適正な^{ざんりゅうえんそ}残留塩素の管理が必要です。きめ細やかな水質管理を行うとともに、水質を劣化させないように、管の材質の向上や管網の維持管理の見直しを行います。

- さらに適切な水質管理体制の充実
- 「水安全計画」の策定・運用による適切な配水管網の維持管理
 - ・ 残留塩素の低下を防止する高品質な内面塗装管の使用
 - ・ 水の滞留を防ぐための配水管網の見直し

2 貯水槽水道及び給水装置の管理の充実

お客さまの財産である貯水槽水道及び給水装置についても、積極的に水質管理に取り組みます。

1) 受水槽の水質保持

- 直結給水のメリットを理解いただくための、お客さまに重点を置いた情報提供
- 受水槽の管理について、設置者の要請に応じた水質検査や施設調査の実施

2) ^{なまりせいきゅうすいかん}鉛製給水管（^{えんかん}鉛管）の解消

- 平成 21 年度末での道路部の鉛製給水管の解消
- 宅地内鉛製給水管の取替に対する助成制度、融資制度のより一層の広報

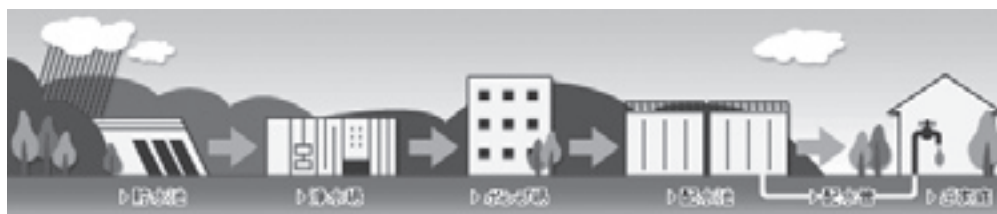
第2章 安定：いつでも使える水道

水道は、市民生活や産業活動に欠くことのできないライフラインです。

震災の経験と教訓を踏まえ、水道局では「神戸市水道施設耐震化基本計画」を平成7年(1995年)7月に策定し、「災害に強く、早期復旧が可能な水道システムの構築」を推進しています。

地震時のみならず自然災害、渇水、事故等の緊急時においても、お客さまへの影響を最小限にとどめ、安定して水をお届けします。

【水源から蛇口まで ～毎日、水を安定的にお届けしています～】



1 水資源の確保（渇水対策、漏水防止対策）

近年、地球温暖化などの影響により、少雨化傾向にあり、渇水の発生の頻度が増加しています。渇水時等の安定給水のためにも、広域的な複数の水源を維持することが必要となります。

水源の相互補完を図るとともに、水の有効利用のため、漏水防止を進めます。

1) 渇水対策（水源の確保等）

- 効率的で渇水や事故時などに強い水道システムづくりや水運用
 - ・ 自己水源の活用
 - ・ 複数水源の維持
 - ・ 複数水源からの送水の2系統化
- 効果的な箇所に隣接都市との緊急時連絡管の整備

2) 漏水防止対策

- 微量漏水を効率的に発見できるような漏水調査方法の研究
- 管網整備のさらなる推進

2 災害・事故時対応の充実

南海地震等の海洋型地震を含め、兵庫県南部地震と同程度の地震が発生した場合でも、応急給水や復旧など、市民への影響をできるだけ少なくするため、「神戸市水道施設耐震化基本計画」に基づき、耐震化事業を実施します。

1) 緊急貯留システムの整備

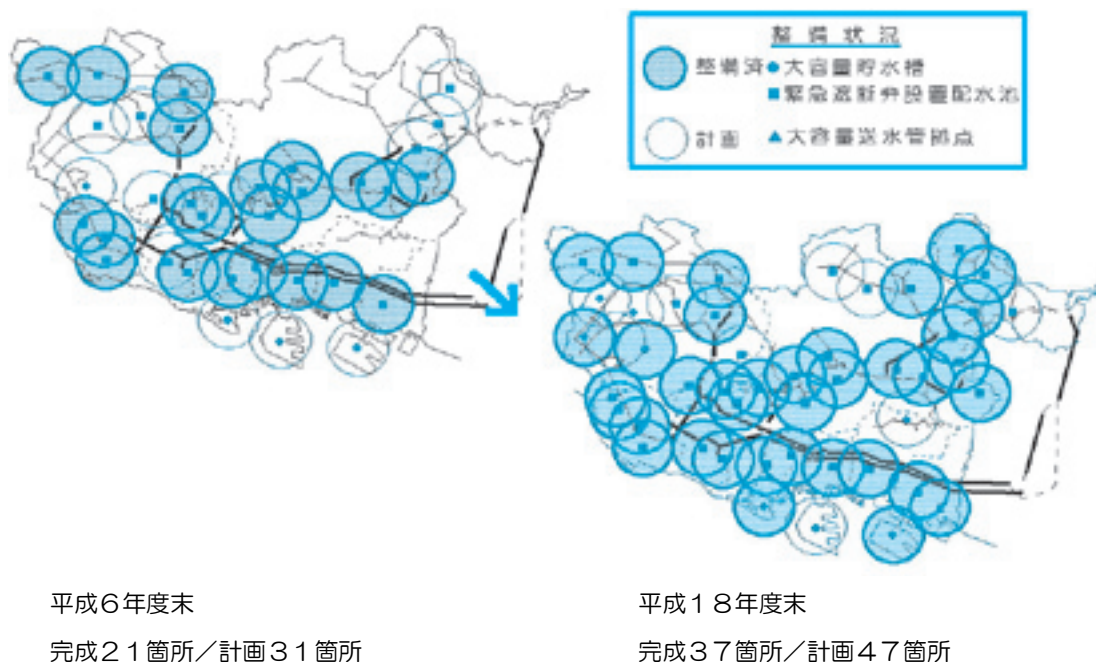
緊急貯留システムの概要

目 的：災害直後における応急給水に必要な飲料水を配水池や大容量貯水槽に確保し、給水タンク車の運搬給水基地及び周辺住民への応急給水拠点としての役割を果たす。

箇 所 数：全 47 箇所（概ね半径 2km に 1 箇所）

貯留水量：3L／人・日×7 日間分

- 全体計画の早期完成
- 災害時の初動体制の円滑化を図るため
 - ・防災福祉コミュニティなど地域住民による応急給水拠点の管理
 - ・合同防災訓練の実施
 - ・案内看板の充実



図Ⅱ－２－１ 緊急貯留システムの整備状況（全市分布図）

2) 大容量送水管の整備

大容量送水管整備計画(第Ⅰ期)の概要

目 的：六甲山中の2本の既存送水トンネルに加えて、市街地を通る大容量送水管を整備することにより、危険分散・バックアップの機能を果たし、貯留機能を利用したの応急給水を行う。

また、既存トンネルの更新時の代替ルートとしても利用する。

区 間：芦屋市境～奥平野浄水場（延長 12.8 km 直径 2.4m）

完成予定：平成 24 年度

- 奥平野浄水場までの区間の早期完成
- 既存の送水トンネルの内部点検や補修、更生
- 奥平野浄水場以西におけるコスト縮減を意識したルートや整備時期などの検討



図Ⅱ－２－２ 大容量送水管（第Ⅰ期）の系統図

3) 危機管理体制の強化

防災福祉コミュニティ等と連携して地域防災力の向上を図るとともに、兵庫県や全国の大都市と災害時対応の広域連携や応援体制の充実を進めます。

- 県や他都市との応援協定、防災訓練、対応マニュアルなど各施策の充実
- 隣接都市との緊急時連絡管の整備と、連絡管を活用した防災訓練等の実施
- 防災拠点である小学校に、水道施設の耐震化のシンボルとして整備を進めている「いつでもじゃぐち」の広報と利用促進
- 防災福祉コミュニティとの防災訓練などを通じた地域防災活動の啓発と地域防災力の向上
- 「みずあんぜんけいかく水安全計画」を通じたマニュアル整備などによる危機管理体制の強化



(福池小学校「いつでもじゃぐち」)

3 経年化対策（施設更新）と耐震化の推進

神戸の水道施設は昭和 40 年代から 50 年代にかけて、大量に整備しており、今後まとまって更新時期を迎えます。

更新に際しては、耐震化を進めるとともに地域ごとの水需要の変化を見据え、最新の技術を導入しながら長寿命化を図るなど、計画的に更新していきます。

1) 配水管の更新・耐震化

経年劣化した配水管を、更新優先度の高いものから、耐震性に優れた材質と継手の管に更新する「高規格配水管整備事業」を進めています。

また、投資の平準化を図るため、効率的、計画的に更新します。

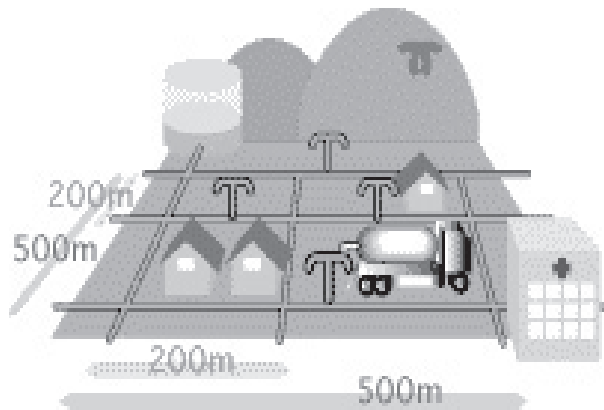
高規格配水管整備事業の概要

事業量：400km

事業費：500 億円

工 期：平成 8 年度～22 年度（15 ヵ年）

- 配水管の更新の進め方
 - ・ 重要度、健全度、代替性等を考慮して、更新の優先順位づけ
 - ・ 耐震化や機能の向上など付加価値も加味
 - ・ 長寿命化や更新に関する新しい技術の導入
- 『配水管網再構築計画立案システム (P-DES[ピーデス]：Pipenetwork-Diagnosis and Evaluation System)』を活用した優先順位の設定



図Ⅱ－２－３ 配水幹線、主要配水管路網のイメージ図

2) 基幹施設（貯水池、浄水場、配水池、導送水管など）の更新・耐震化

基幹施設の更新及び耐震化を図る際には、バックアップ施設の整備、施設規模の適正化、統廃合、ポンプ施設の運転の効率化などについて検討を行う必要があります。長期的視野に立って計画的に更新・耐震化を実施し、水道システム全体の信頼性を向上させます。

- 適切な維持管理による施設の長寿命化
- 異なる水源からの送水 2 系統化などバックアップ機能の確立
- 各施設の重要度、健全度、代替性等を考慮し、更新の優先順位付けを行い、水道システム全体の効率的な再構築計画の立案
- 施設の更新と補修、維持管理を、最も費用対効果が高くなるよう、総合的に判断することができるシステムの構築

第3章 満足度：お客さまの高い満足度と信頼性を確保できる水道

水道事業におけるお客さまの「満足」は、「安心しておいしく飲める」という「水の質」や「渇水や災害のときでも安定して供給することができる」という「安定供給」など、水道事業全般に対する総合的な満足度を高めることです。

「安心」「安定」「満足度」「持続」「環境」「新たな展開」のそれぞれの取り組みを実施していくことによりお客さま満足度を向上させ、お客さまである市民の信頼を確保していくよう努めます。

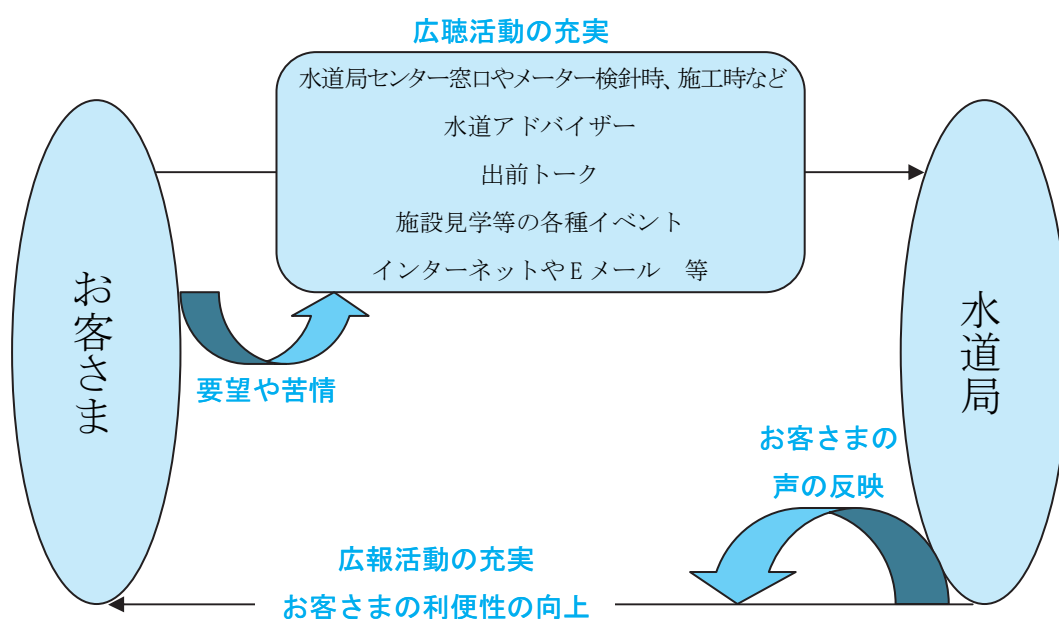
お客さま満足度を高めていくためには、まず、お客さまの現在の満足度はどうのような状況にあるのか等を把握する必要があります。

お客さまの視点からの評価システムとしての「お客様ニーズ調査（満足度調査）」の実施により、お客さまの満足度を把握し、事業に速やかに反映させることで、水道事業をさらに満足してもらえるものにしていきます。

水道局では、お客さまである市民と接する様々な機会に、ニーズを的確に把握し、迅速に対応して、一人ひとりに満足していただけるよう努力します。

1 広聴活動の充実

お客さま満足度向上のためには、多様化、高度化するお客さまニーズを的確に把握し、迅速に対応していくことが重要です。



図Ⅱ－３－１ お客さま満足度向上の考え方

お客さまの声を事業に一層反映する仕組みづくりとお客さまの利便性を向上させる施策の充実に取り組みます。

- 多様化、高度化するお客さまニーズを的確にとらえるよう、お客さまと接するあらゆる機会をとらえてお客さまの声を聞く取り組みの推進
 - ・ 水道アドバイザー制度、出前トーク、施設見学など直接お客さまの声を聞く取り組みの充実
 - ・ インターネットやEメールを活用したシステムの検討
- お客さまニーズを的確に事業に反映できるような仕組みづくりの検討
- 社会状況やライフスタイルの変化に伴うお客さまの利便性を高める施策の充実

2 お客さまの利便性の向上

少人数世帯、昼間不在世帯の増加など生活スタイルの変化や ICT(情報通信技術)をはじめとする技術の進展などにより、新たなニーズが発生しています。

また、個人情報取扱への配慮やより速くて正確な対応が水道事業に求められています。サービス向上を心がけながら、コスト面にも配慮する必要があります。

これらに的確に対応し、お客さまの利便性を向上させていきます。

- お客さまニーズの変化に対応するために必要な組織・体制の構築
 - ・ 電話受付体制の見直し
 - ・ 営業オンラインシステムの再構築
 - ・ 宅地内修繕受付体制の充実
- 新たな技術によるサービスの提供
 - ・ 新たな支払い方法への対応
 - ・ インターネット等によるサービスの拡充
 - ・ ユビキタス社会への対応
 - ・ ユニバーサルデザインへの配慮
- すべてのお客さまに満足いただける適正なサービスの提供
 - ・ 給水装置、受水槽等の適正な管理についてお客さまの理解を深め、適正な役割分担に基づいた維持管理、蛇口での水質保持
 - ・ サービス品質と職員の意識向上
 - ・ 受益者負担も考慮した新たなサービスの積極的な導入

3 広報活動の充実

お客さま満足度向上のため、お客さまの知りたい情報の積極的な提供と、正しく理解していただくための広報活動は重要です。

年齢、地域などお客さまに応じた効果的な手法など検討し、積極的、効果的な広報を進めます。

- 積極的な情報提供
 - ・ 広報手段や情報提供の内容の充実
 - ・ 少子高齢化社会など、時代の変化にあった広報手段の検討
(地域での出前トークやリーフレットの作成)
(ホームページの充実や携帯電話を利用した広報手段の検討)
 - ・ ボトルドウォーターを活用したおいしい水の積極的な ピーアール
 - ・ お客さまから寄せられる声への速やかな情報提供
- きめ細かな効果的な広報の実施
 - ・ 情報の内容によって、お客さまに応じた分かりやすい広報手法の検討
 - ・ 市立小学校が授業で使用する副読本の内容の充実
 - ・ 小学校に設置する「いつでもじゃぐち」を使った積極的な広報
 - ・ 広報拠点である「水の科学博物館」を活用した取り組みの充実
 - ・ 地域に密着した効果的な広報、広聴活動の充実
(出前トークやイベントの実施)
 - ・ 防災福祉コミュニティなど、地域と連携した防災に関わる取り組みや
応急給水拠点等の情報提供などの水道事業の広報



(水の科学博物館)

第4章 持続：将来にわたって健全な経営を持続できる水道

水道事業が将来にわたって安全で良質な水を安定的に供給していくためには、経営基盤を強化していくことが必要です。

節水型社会の進展や今後の施設の大量更新など、経営環境が変化していくなかで、健全な経営を維持していくため、効率的な事業運営を進めていきます。

1 節水型社会における持続可能な経営の確保

1) 持続可能な経営の確保に向けて

(1) 事務事業の継続的見直しと経営改善

厳しい経営環境のなか、地方公営企業として、今後もお客さまに安心してご利用いただけるよう、経営基盤の強化やお客さまサービスの向上に向けて一層の経営努力が必要です。

水需要の面については、需要の喚起につながる企業の誘致に向けて、本市誘致関連部局と連携していきます。あわせて、地球環境への貢献や快適で心地よい空間の提供につながる水の新しい利用形態など、各種の水需要の創出に向けた検討を行います。

時代の変化に対応した効率的な業務体制にしていくことも重要であり、継続的に事務事業の見直し、再構築を進め、事業運営の最適化を図ります。

① 目標管理と事業運営の効率化

- 中期財政計画の策定と経営効率化目標の設定による目標管理
- 事業運営の効率化を進めるための業務体制のあり方の見直し
- 水道事業に見合う適切な手法による民間的経営手法の導入

基幹的な分野：公共性を担保するため、公が効率性を高めながら責任を持って進める。

周辺分野を含むその他の分野：受け皿となる民間企業の状況を見ながら、積極的に民間活力の導入を図る。

- 経営目標や業務指標（PI）の公表による積極的な情報提供

② 次代を見据えた組織づくりと人材育成

【組織づくり】

- 効率的な組織体制による経営基盤の強化
- 電話受付業務など窓口サービスの充実
- お客さまの声を業務に反映させる仕組みの検討

【人材育成、技術・技能の継承】

- 組織として求められる人材像を示し、育成を図るため「人材育成基本計画」の策定
- 研修のさらなる充実による職員の資質向上と政策形成能力の向上
- 技術研修の実施や、実技マニュアルの作成検討などによる水道技術・技能の円滑な継承
- 阪神・淡路大震災のノウハウの若年世代職員への確実な伝承
- 他都市での災害時における情報提供や支援



(水道技術研修の様子)

(2) 施設の管理運営の効率化と資産の有効活用

① 施設の管理運営の効率化

- 管路情報管理システムや営業事務オンラインシステム等の高度情報化による効率化の推進
- 地域の水需要にあわせた施設規模の見直し、施設の統廃合の検討による施設管理の効率化

② 資産の有効活用

- 未利用施設や他の用途に利用できる施設について、個別に利用方法を検討
- 親しまれる施設、社会貢献的、公益的な施設としての利用や水道事業の経営基盤の強化のための有効活用

2) 諸課題への対応

(1) 料金制度

水需要構造の変化や料金負担の公平性、また経営の安定などに配慮しながら、制度のあり方について研究していきます。

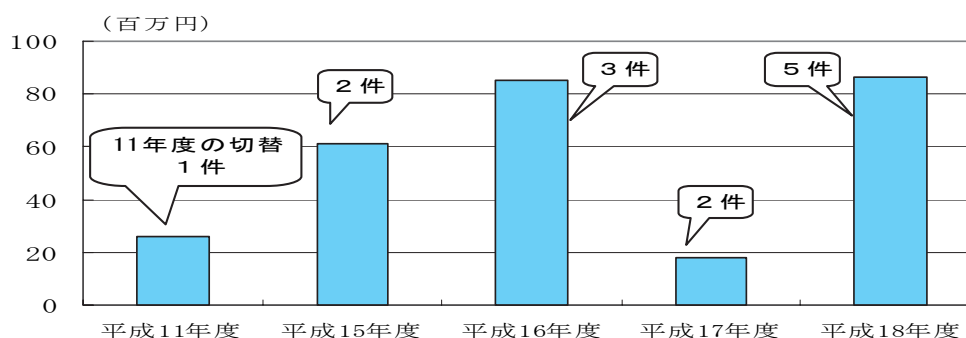
- 現行料金水準をできる限り長期間、維持するための経営努力

(2) 地下水利用専用水道

大口利用者による地下水利用専用水道切り換えの動きは、水道事業に大きな影響を及ぼします。

地下水の利用と保全といった観点から、国レベルの総合的な取り組みが必要です。

- 環境省や国土交通省、厚生労働省に対する要望活動の推進
- 神戸市関係部局や他都市とも連携した、水質面や環境面など各方面から対応策の検討



図Ⅱ－４－１ 地下水利用専用水道への切り換え件数及び減収の試算

(3) 広域化

① 阪神水道企業団との連携強化

- 水の質、安定供給の確保についての阪神水道企業団との連携の強化
- 分賦金改定を抑制するための阪神水道企業団に対する効率的な経営を促す働きかけ
- 阪神水道企業団及び構成4市（神戸市、芦屋市、西宮市、尼崎市）と経営資源の効率的な活用を目指した連携の強化と広域的連携について研究

② 隣接都市との連携強化

- 隣接都市との連携強化と緊急時における給水での相互応援のための連絡管の整備

2 計画的な施設の整備と更新

給水収益が減少傾向にあるなかで、今後、耐用年数を超え、経年化する施設が増加するに伴い、施設更新投資が増大します。

更新投資を出来るだけ抑制するため、計画的な更新をしていくとともに、資金面での取り組みを進めます。

(1) 施設更新の考え方

① 施設の長寿命化

- 個々の施設の現状を的確に把握し、適切な補修、維持管理や更新を行うとともに、最新の技術を導入することによる施設の長寿命化

② 水道システム全体の再構築計画の策定と、計画的な施設更新の推進

- 地域の水需要の動向や全体の水運用を考慮した施設規模の見直し、施設の統廃合の検討
- 『配水管網再構築計画立案システム(P-DES[ピーデス])』などを活用した、施設更新の優先順位の設定

③ 費用対効果の高い管理手法、整備手法の検討

- 施設の更新と補修、維持管理を、最も費用対効果が高くなるよう、総合的に判断することができるシステムの構築

(2) 将来の施設更新投資増大に備えた資金面での取り組み

施設の長寿命化や計画的な更新により、更新投資の抑制を図りますが、今後、大幅に増大していくことが予想されます。

- 長期投資計画に基づく計画的な更新による、投資の平準化
- 将来の企業債償還金の増大期に向けた、内部留保資金の確保
- 事務事業の見直し、再構築の推進と経営改善
- 将来増大する施設補修に対する、修繕引当金等の見直しなど各種の手法の検討

第5章 環境：環境にやさしい水道

近年、大気や海洋の平均温度が上昇する「地球温暖化」が顕著になってきており、環境に様々な悪影響を及ぼしています。

水道事業では、水循環系の構成要素である「水」の取水から浄水、配水といった全てのプロセスにおいて、環境にやさしい水道を実現していく取り組みを進めていきます。

1 水源環境の保全

良質で安全な水を安定してお届けするための水源環境の保全は、継続することで徐々に効果を発揮します。従来から取り組んでいる施策を一層充実します。

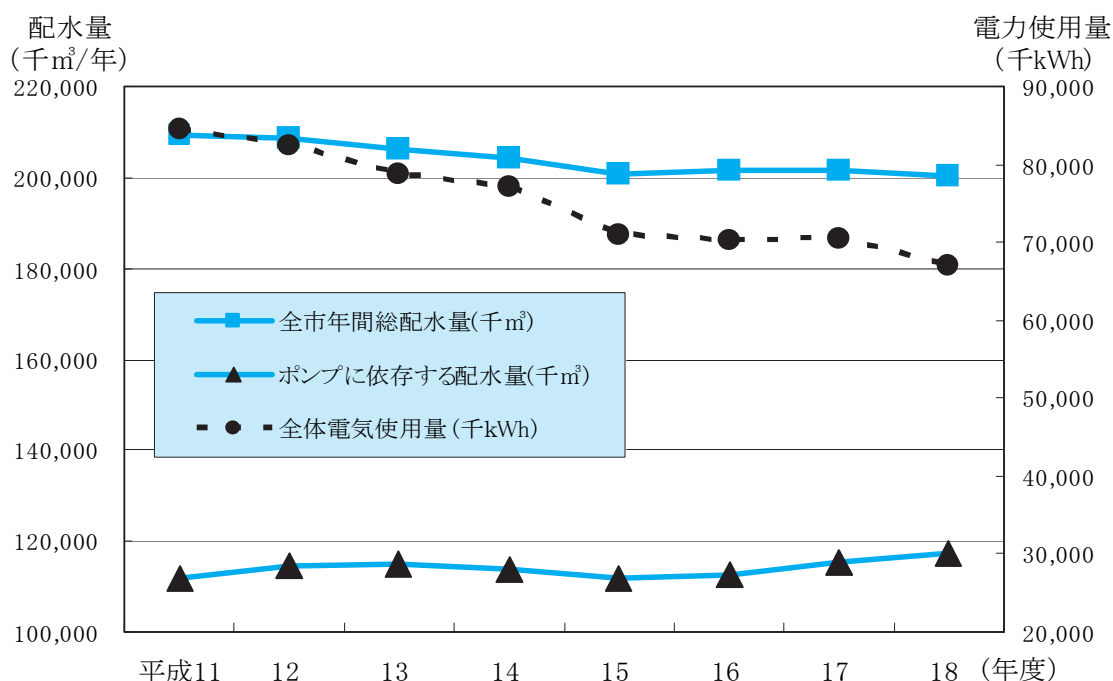
- 水源環境保全のための施策
 - ・ 水源保全用地の取得
 - ・ 布引貯水池^{ぬのびき}及び布引の滝における水辺空間の整備
 - ・ 羽束川・波豆川^{はつかがわ はすかわ}上流域住民等との協働による水質保全
 - ・ 関西水道事業研究会での活動
 - ・ 琵琶湖・淀川水系における水質保全策への参画
- 水源環境の保全のための兵庫県や他の事業体との連携強化
- イベント等を通じた地域の方に対する水源環境の保全の必要性の啓発

2 環境負荷の低減

水道事業では、送・配水のためのポンプ圧送において、大きな電力消費が生じます。「神戸市役所地球温暖化防止実行計画」等に基づき、電力使用量の削減によるCO₂の排出抑制など、地球温暖化防止対策を進めます。

- 電力使用量及びCO₂排出量の削減
 - ・ ポンプの効率的運転や使用水量に見合った適正容量化
 - ・ 高効率機器の採用
 - ・ 総合的に電力使用量が小さくなる水運用 など
- 自然エネルギー施策の展開
 - ・ 太陽光発電システムの新設の検討
 - ・ マイクロ水力発電の導入の検討
 - ・ 自然エネルギー施設を通じた市民への環境問題の啓発

- その他の地球温暖化防止対策のさらなる展開
 - ・ 水の有効利用による新たな技術や先進的な事例の評価、検証及び推進
 - ・ グリーン電力証書システムへの参画の検討



図Ⅱ－５－１ 配水量と電気使用量の変化

3 循環型社会に向けた取り組み

限りある資源を有効に活用していく循環型社会に向けて、リサイクルや廃棄物の抑制に取り組めます。

- 水を無駄なく、有効に活用するという意識を持った事業の推進
- 循環型社会を推進するための従来からの施策の継続と新たな活用方法の検討
 - ・ 浄水汚泥のリサイクル
 - ・ 建設発生土の有効活用
 - ・ 再生材料の積極的な使用
 - ・ 配水管工事における廃棄物抑制
 - ・ 配水管取替え工事における仮配管材料としてのリース材使用
- 環境会計や水道事業ガイドラインなどの指標を活用した、環境への取り組みの客観的な評価と公表

第6章 新たな展開：

広い視野と社会に貢献する視点を持って事業展開を図る水道

近年、「環境」問題への関心の高まりや、食品や食育といった「健康」面も注目されており、市民との協働など地域社会との連携、社会に対する貢献や水道分野における国際化など、水道事業と社会との関わり方も大きく変わってきています。

こうした時代の要請に沿った事業運営を行っていくために、新しい理念、技術による水道事業の展開を図る取り組みを進めます。

1 水の有効利用

将来の節水型社会の進展と地球環境を守り環境負荷を低減するという課題に対応していくなかで、市民に水道の良さを再認識してもらうという視点も取り入れて、新たな水需要の喚起につなげていく、水道事業の新しい展開を図ります。

近年普及してきた「ロハス（LOHAS：Lifestyles of Health and Sustainability）」の概念を水道事業において展開し、水を有効に利用して、地球環境の保全に役立てていく取り組みを進めます。

- 水の有効利用による環境へ配慮した施策の取り組み
（「AQUAルネッサンス神戸」）
 - 地元の産業界や研究機関との共同研究による産学官の連携と協力
- (1) 水利用による都市空間の緑化運動（屋上緑化・壁面緑化等の普及促進）
 - (2) 水利用による快適空間創造（ヒートアイランド対策としてのミスト散布等の検討）
 - (3) 水の新たな（上手な）つかい方に関する検討
 - (4) 水利用による新しい発電システムの検討（マイクロ水力発電の導入）



（屋上緑化のイメージ）



（壁面緑化のイメージ）

2 市民との協働、地域との連携

水道事業のなかで、環境面、あるいは防災面での取り組みについては、市民と協働し、地域と連携して進めていくことで、より効率的、効果的に実施できることから、今後とも積極的に行っていきます。

【環境面での取り組み】

- 「羽束川・波豆川^{はつかがわ はずかわ}水質保全基金」の地域住民、神戸市民による環境教育等の取り組み
- 水環境保全活動や発展の研究を行っている各種団体との交流
- 布引・烏原^{ぬのびき からすはら}の水源環境の保全における地域団体との連携

【防災面での取り組み】

- 防災福祉コミュニティとの連携の強化
 - ・ 運搬給水基地や「いつでもじゃぐち」事業を活用した防災訓練
 - ・ 災害時における地域住民の手による施設の活用



(防災福祉コミュニティによる応急給水訓練の様子)

3 社会貢献

行政の一翼を担う水道事業にあつては、水道事業本来の基本的責務とともに、社会への貢献に努めていくことが求められます。

神戸の震災経験をもとにした耐震化施設づくりや応急復旧などの情報発信、災害の相互応援などの社会貢献活動を進めます。

【震災の経験・教訓の情報発信】

- 震災の経験・教訓を風化させることのない情報発信の継続
- 被災地への積極的な人的、物的支援
- 災害応援などのあらゆる機会を通じた積極的な情報発信

【社会・環境等への率先的対応】

- 公営企業としての「社会的責任」を果たす活動の推進
 - ・ 事業所での環境負荷の低減などの取り組み（ISO14001・KEMS）
 - ・ 施設の有効活用による市民への「憩い」や「スポーツの場」の提供
 - ・ 地域の安全への貢献などの取り組み

4 国際的な視野を持つ水道へ向けての取り組み

神戸市では、「神戸市国際化推進大綱(平成 18 年 3 月)」のもとに、国際化施策を展開しており、水道事業においても、人と情報の交流を中心に国際的な取り組みを実施していきます。

神戸市国際化推進大綱における 4 つの基本目標

- ・ 国際的な個性と創造的魅力が輝くまち
- ・ 世界とつながり発展・躍動するまち
- ・ 海外との都市間交流・協力を先導するまち
- ・ 多文化交流と融合が進むまち

- 国が提唱しているアジア・ゲートウェイ構想に基づく国際貢献施策等の検討
- ホームページの多言語化による阪神・淡路大震災の経験と教訓などの積極的な情報交流
- 国際的活動を通じた人的(知的)ネットワーク構築及び新たな知見の取得
 - ・ JICA などを通じた職員派遣や研修生受入等
 - ・ 国外からの視察等の受入
 - ・ 日米水道地震対策ワークショップへの参画 など
- 水道技術国際シンポジウムの開催を通じた、水道の国際的な情報交流への貢献

神戸市では、昭和 63 年以来、(財)水道技術研究センターと共催で『水道技術国際シンポジウム』を開催してきました。

水道事業における世界の最新技術や知見を紹介し、また、海外における一流の研究者、技術者とわが国の水道関係者との交流の場を提供しています。

- JICA 兵庫センターやアジア防災センター、(財)神戸国際協力交流センターなど関係機関との連携による、阪神・淡路大震災の経験と教訓の国外への発信

おわりに ～「神戸水道ビジョン2017」の実現に向けて～

基本理念である「快適な市民生活を支え、これからも満足いただける水道～まちに豊かさを、暮らしにうるおいを～」を実現するため、6つの柱に基づく総合的な取り組みに沿って、水道事業を進めていきます。

「神戸水道ビジョン2017」で示した方向性に沿って、計画的に施策展開を図る必要があります。

このため、アクションプランとして、具体的な施策目標を掲げた「中期経営目標2011」を策定します。

「中期経営目標2011」により、

- ① Plan：具体的な目標を設定
- ② Do：目標達成に向けて施策を推進
- ③ Check：社会経済情勢の変化と目標の達成度を評価・検証
- ④ Action：上下水道事業審議会等での報告、ホームページ等での公表、お客さまの声を踏まえた適宜見直し

という、神戸市水道事業のPDCAサイクルを実施し、社会経済情勢の変化に応じてフォローアップをしながら目標管理を行っていきます。

水道事業を取り巻く環境が厳しさを増すなか、状況に応じた弾力的な運営を図りながら、「神戸水道ビジョン2017」の実現に向け、神戸市水道事業のレベルアップを図っていきます。

6つの柱ごとに示した目指すべき方向性に沿った施策を展開していくことで、「安全で良質な水を安定して供給する」という水道の使命を果たし、お客さまの信頼を確保し続けていけるよう、不断の努力を重ねていきます。



水道局のマスコットキャラクター「いってき一滴ちゃん」

神戸水道ビジョン2017 (概要版)

平成20年7月 発行
神戸市水道局総務部経営管理課

〒650-8570 神戸市中央区加納町6丁目5番1号
TEL 078-322-5875 FAX 078-322-6176
HP <http://www.city.kobe.jp/cityoffice/51/>
E-mail itteki_chan@office.city.kobe.jp