

熊本市水道事業 経営基本計画



平成18年10月
熊本市水道局



ウォッタくん

熊本市水道局

お客さまへの宣言

わたしたちは、この経営基本計画の策定を機に、今後 10 年間の水道事業の経営について、次の3つのことを宣言します。

この宣言のもと、わたしたちは、熊本市を支える水 ~天然の地下水 100%の水道水~ の供給者としての「誇り」と「こだわり」を常に持ちつづけ「お客さまのための水道事業」を実現していきます。

地下水を保全し、これからも地下水 100%の安全でおいしい水道水をお届けします。

現在の水道料金の水準を今後とも維持していきます。

お客さまに信頼され、親しまれる水道局を目指します。

目 次

第1章 計画策定の趣旨	1
1-1 策定の背景と目的	
1-2 期 間	
1-3 計画の位置付け	
第2章 水道事業の沿革	3
2-1 創 設	
2-2 拡 張	
2-3 現在の事業概要	
第3章 経営環境の変化と今後の課題	5
3-1 施設維持管理経費の増大	
3-2 水需要と水道料金収入の減少	
3-3 企業債の計画的運用	
3-4 地下水の減少と水道水源の確保	
3-5 課題一覧	
第4章 水道事業の目指すべき方向	10
4-1 経営理念	
4-2 経営基本計画の構成	
4-3 基本方針	
4-4 施策体系	
第5章 具体的な取組項目	15
取組項目 1 管路の維持管理	16
2 施設の維持管理	20
3 庁舎の維持管理	22
4 水運用の強化	24
5 安定供給の強化	26
6 水資源の確保及び保全	29
7 水源井戸の保全	32
8 水資源の有効活用	34
9 水質管理の向上	36
10 水道水の品質確保	39
11 危機管理体制の確立	42
12 水道施設の耐震化	44
13 応急給水体制の整備	46
14 復旧体制の整備	48

取組項目	15	環境負荷低減策の推進	50
	16	広報体制及び内容の充実	53
	17	お客さま窓口の充実	56
	18	お客さまの視点でのサービスの充実	58
	19	組織機構の適正化	61
	20	民間的経営手法の有効利用	64
	21	外郭団体のあり方見直し	67
	22	水道事業の広域連携	69
	23	水道事業の電子化の推進	72
	24	意思決定過程の効率化・迅速化	74
	25	適正な契約事務の推進	76
	26	人材の育成（技術の継承等）	78
	27	水道料金体系の見直し	81
	28	資産の有効活用・処分	84
	29	コストの総合的な適正化	86
	30	安定経営に向けた検討・研究	90
	31	中長期的な財政計画に基づく事業運営	92
	32	事業評価に基づく事業運営	95
第6章		水道施設整備に係る運用方針	97
	6-1	水道施設総合計画の策定	
	6-2	計画の内容	
第7章		中長期財政見直し	103
	7-1	見通しの必要性	
	7-2	見通しの算定条件	
	7-3	見通しの結果	
第8章		計画の策定体制及び進行管理	107
	8-1	策定体制	
	8-2	計画の進行管理	
資料			109

第1章 計画策定の趣旨

1-1 策定の背景と目的

熊本市の水道は、大正13年(1924)11月の通水開始以来、80年の永きにわたって、清冽で豊富な地下水の恩恵のもとで熊本市民の生活を支え続けてきました。特に、昭和30年代から始まった高度経済成長期以降、大量の設備投資のもとで急速に給水区域を拡大させ、平成17年度には98%の高普及率を達成しています。

今、水道事業をめぐる経営環境は大きく変化しています。伸び続けていた人口や水需要は、少子高齢化社会や節水型社会、低成長型経済社会へ移行する中で終焉の様相を見せ、料金収入の伸びは鈍化、減少に転じています。

一方、過去に整備した水道施設の多くは老朽化し、その維持管理が事業面と財政面から大きな課題となっています。

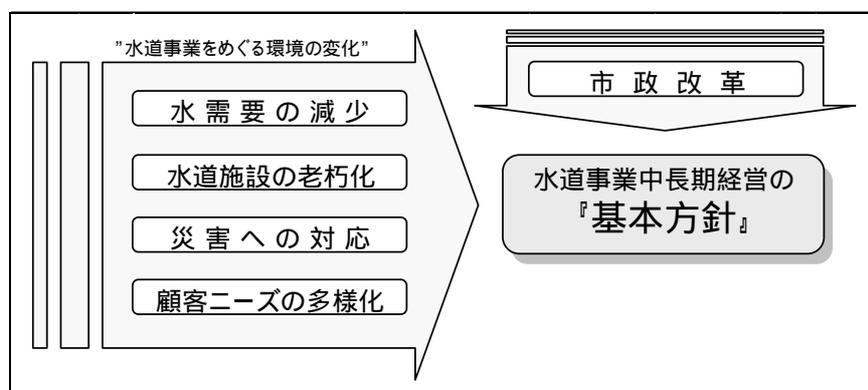
また、近年の大規模な地震や台風等の自然災害に備えることなど、危機管理に対する責務も増大しています。

このように、本市水道事業は20世紀から21世紀への移行とともに「拡張の時代」から「維持管理の時代」へ転換したといえ、水道事業の運営は、水需要の低迷を中心とした「収益減」と水道施設の更新を中心とした「支出増」という経営環境のもとで、顧客ニーズ等に対応する事業経営を迫られています。

さらに熊本市では、現在、本格的な地方分権社会の到来など、近年の社会経済状況の変化を踏まえ市政全般にわたる改革が進んでいます。

このような状況下で、水道事業の使命である「安全で良質な水道水を安定的に供給する」ことを将来にわたって全うし、市民生活及び都市活動の基盤となる水を供給し続けるためには、適切かつ効率的な事業運営の観点から、長期的な水道事業のあり方を定め、今後より一層の経営改革と経営基盤の強化に取り組み、経営の健全化及び事業の活性化に努めていかなければなりません。

このため、中長期的な期間を見据え本市水道事業経営の基本方針とこれを達成する手段を定める「熊本市水道事業経営基本計画」(以下「経営基本計画」という)を策定しました。



1-2 期 間

経営基本計画の計画期間は、平成 18 年度から平成 27 年度までの 10 年間とします。

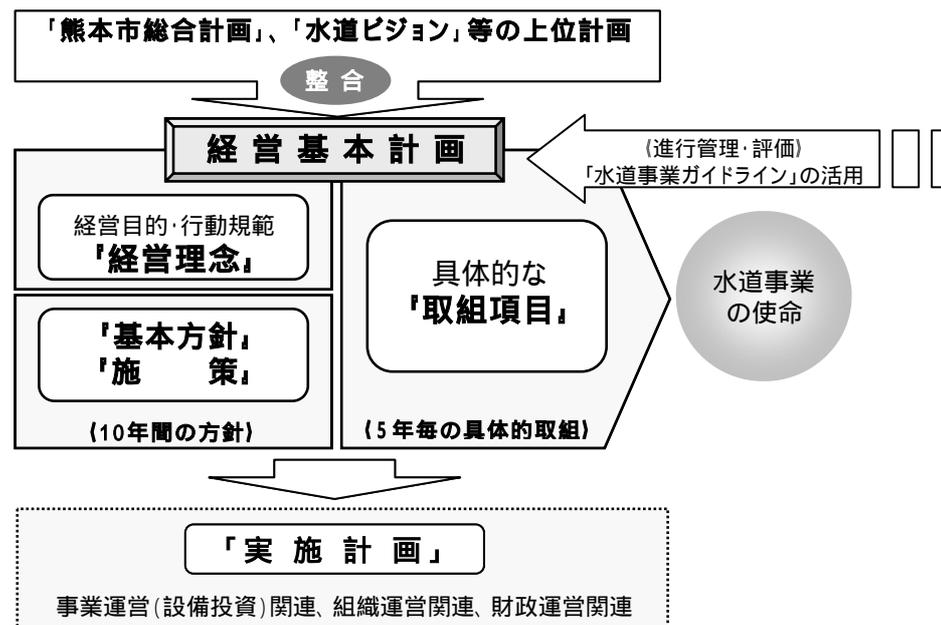
1-3 計画の位置付け

経営基本計画は、上位計画である「熊本市総合計画(まちづくり戦略計画)」や「行財政改革推進計画」、「熊本市集中改革プラン」並びに国が策定した「水道ビジョン」¹等と整合を図るとともに、水道事業ガイドライン²で示される業務指標の活用を盛り込み、策定したものです。水道事業の経営目的・行動規範としての「理念」、今後 10 年間の水道事業の方針として「基本方針」及び「施策」を位置付けます。

経営基本計画は、国が地域の水道事業者にも策定を求めている「地域水道ビジョン」³としても位置付け、活用を図っていきます。

今後、経営基本計画に基づく事業等を推進するとともに、必要となる各種実施計画を策定し、より具体的な目標を掲げ運用していきます。

経営基本計画の位置付け



- 1 水道ビジョン : 平成 16 年 6 月に厚生労働省が策定した長期ビジョンです。水道関係者が共通の目標を持ち、互いに役割を分担しながら連携してその実現に取り組むために、国内の水道の現状と将来見通しを分析・評価し、今後の水道に関する重点的な政策課題と、具体的な施策や工程等を「安心」、「安定」、「持続」、「環境」及び「国際」の 5 つの視点から示したものです。
- 2 水道事業ガイドライン : 平成 17 年 1 月に社団法人日本水道協会の規格として制定されたもので、137 項目の業務指標からなります。これらの指標の経年変化等を分析することなどにより、自らの事業の定量的把握や目標・施策の決定に活用できます。また、お客さまに対して水道事業の現状などをわかりやすく示すこともできます。
- 3 地域水道ビジョン : 国の政策により、地域の水道事業者が水道ビジョンの理念に基づき、地域の特性等を踏まえ平成 20 年度頃までに策定することとされている計画です。

第2章 水道事業の沿革

2-1 創 設

熊本市の水道事業は、明治 22 年(1889 年)の市制施行時に上水道設置の要望が高まり、大正 13 年(1924 年)11 月 27 日に、八景水谷を水源地、立田山を配水池として坪井や新屋敷などの中心市街地に給水を開始しました。

創設当時の事業規模は、給水人口 26,920 人(市内人口 144,538 人)、普及率 18.6%、配水能力 24,000m³/日でした。

2-2 拡 張

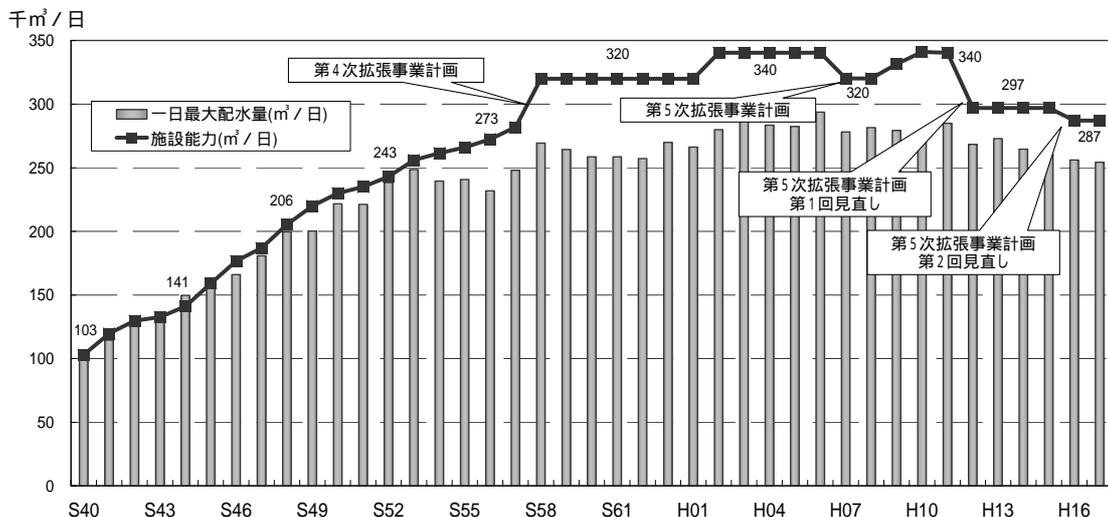
戦後、周辺町村との合併などで本市が拡大・発展する中、水道もまた、水源の確保や普及率の向上を主な目的として、第 1 次から第 4 次までの拡張事業を推進してきました。

平成 3 年 2 月の旧飽託四町との合併に伴い、全市域を網羅する水道システムを構築するとともに、さらなる安定供給を目標に、現在、平成 7 年度から平成 20 年度までの 14 ヶ年わたる第 5 次拡張事業に取り組んでいます。

拡張事業の概要

拡張事業	着工年	竣工年	整備した主要な施設等
創 設	大正 12 年 (1923)	大正 14 年 (1925)	八景水谷水源地 立田山配水池
第 1 次	昭和 21 年 (1946)	昭和 31 年 (1956)	水源地：健軍、一本木、亀井 配水池：立田山
第 2 次	昭和 33 年 (1958)	昭和 40 年 (1965)	水源地：城山、亀井、川尻、健軍 配水池：城山、川尻、徳王、立田山
第 3 次	昭和 41 年 (1966)	昭和 56 年 (1981)	水源地：麻生田、沼山津、託麻、池上 配水池：岩倉山、万日山、小江山
第 4 次	昭和 55 年 (1980)	平成 7 年 (1995)	水源地：庄口、秋田、麻生田 配水池：高遊原、秋田、川尻
第 5 次	平成 7 年 (1995)	平成 20 年目標 (2008)	広域(市全域)水道システムの構築 ・旧飽託 4 町の水道事業の一本化 ・水の効率的運用 ・災害時の給水拠点の整備 等

公称施設能力(配水能力)の推移



2-3 現在の事業概要

平成18年3月末現在の事業概要は以下のとおりです。

- ・給水人口 653,811人（給水区域内人口667,107人）
- ・普及率 98.01%
- ・水源地 21箇所
- ・配水能力 287,000m³/日

施設概要



取水施設(21箇所)

麻生田水源地
一本木水源地
山室水源地
八景水谷水源地
亀井水源地
健軍水源地
秋田水源地
庄口水源地
沼山津水源地
託麻水源地
川尻水源地

池上水源地
城山水源地
鶴羽田水源地
飛田水源地
改寄水源地
西梶尾水源地
貢水源地
芳野水源地
追分水源地
白浜水源地

配水施設(20箇所)

岩倉山配水池
徳王配水池
立田山配水池
健軍配水場
秋田配水場
沼山津配水場
小江山配水池
高遊原配水池
川尻配水場
万日山配水池

城山配水池
鶴羽田配水場
飛田配水場
改寄配水場
西梶尾配水場
和泉配水池
白浜配水池
川床配水池
平山配水池
天明配水場

緊急貯留施設(15箇所)

一本木水源地(調整池)
八景水谷水源地(調整池)
立田山配水池
健軍配水場(配水池)
高遊原配水池
池上水源地(調整池)
城山水源地(調整池)
改寄配水場(配水池)
西梶尾配水場(配水池)
和泉配水池

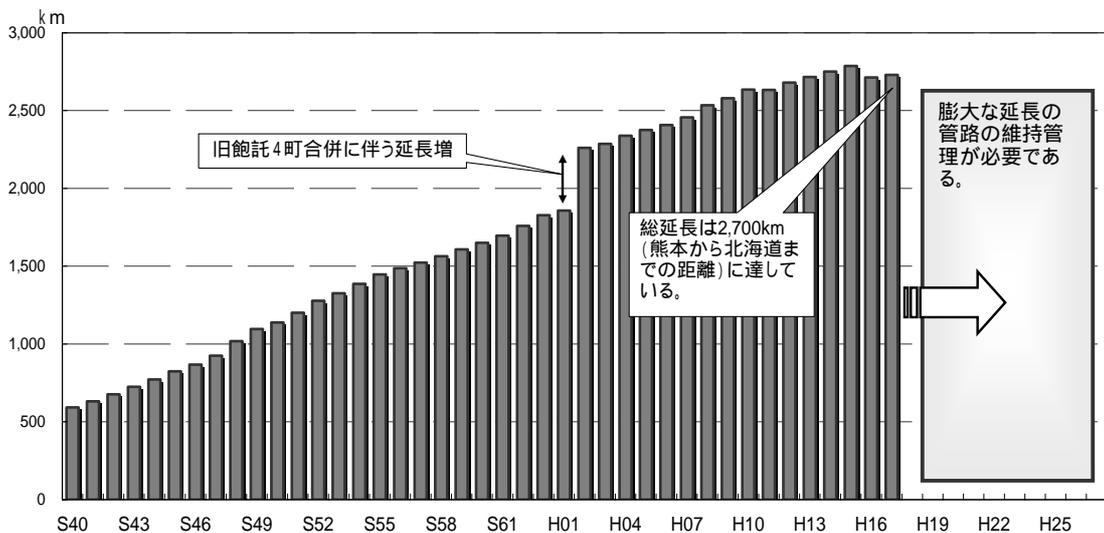
貢水源地(調整池)
川床配水池
天明配水場(配水池)
上松尾第2加圧ポンプ所(調整池)
平山配水池

第3章 経営環境の変化と今後の課題

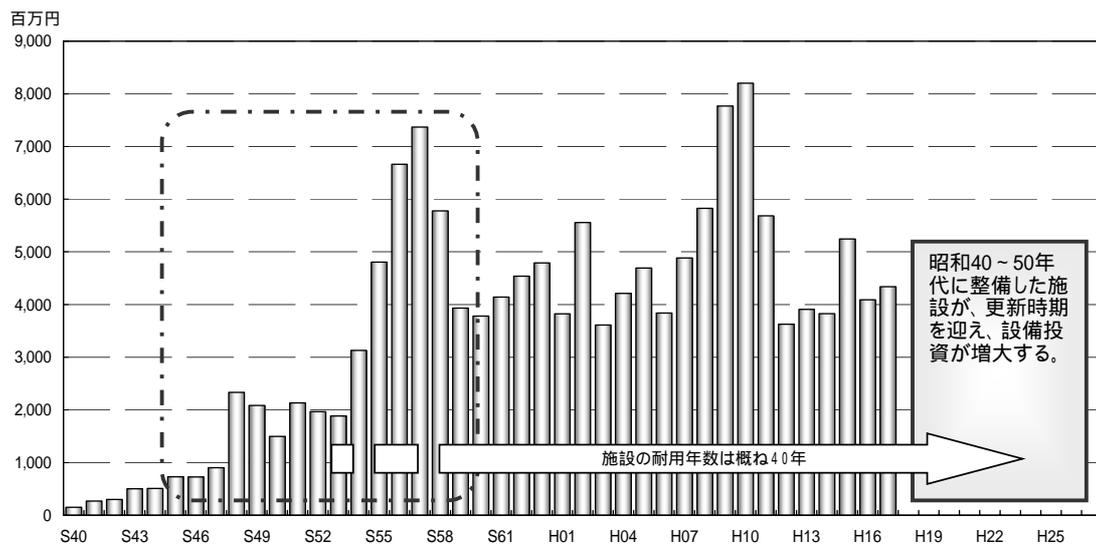
3-1 施設維持管理経費の増大

本市水道事業は、高度経済成長期を経て 98%の高普及率を達成しています。その間、多くの設備投資を行い、水源施設や管路の整備などを行ってきました。これらの水道施設の中には、創設当時の物も依然存在し、また、高度経済成長期以降に築造された施設は膨大な量になっています。「拡張の時代」が終わり、「維持管理の時代」へと移行した中で、今後、これらの施設を更新も含め適切に維持管理していかなければならず、そのための経費の増大が見込まれます。また、耐震化等の危機管理に対するニーズが高まり、よりコストのかかる新たな施設整備への対応も求められています。

管路の総延長の推移



建設改良費(設備投資額)の推移



課題 維持管理の時代に対応した、計画的な水道施設の整備が必要です。危機管理のニーズに対応した施設整備が必要です。

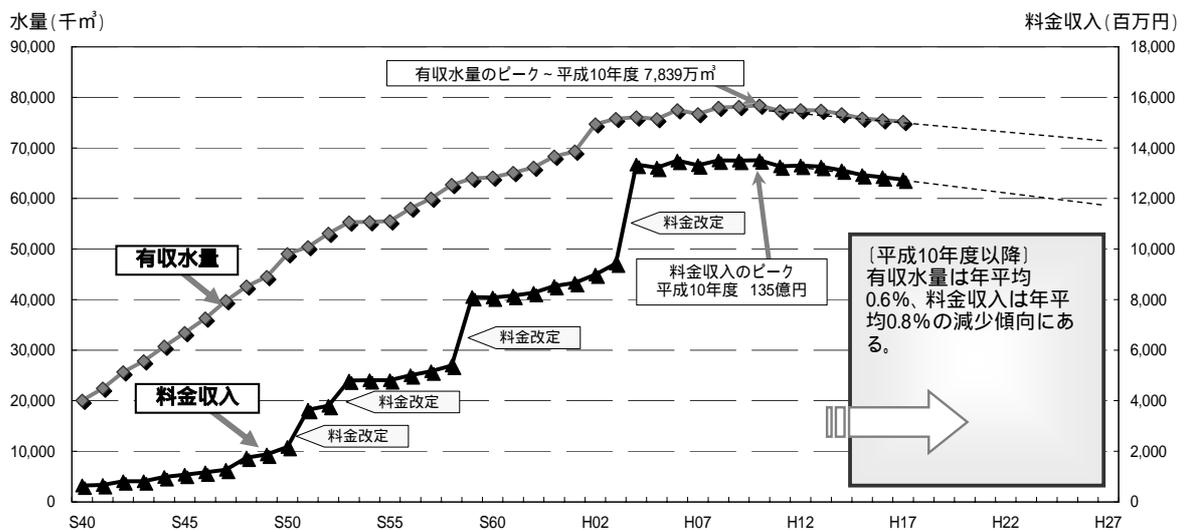
3-2 水需要と水道料金収入の減少

人口の伸びの鈍化や少子高齢化、ライフスタイルの変化などにより水需要が減少し、これに伴ない有収水量⁴と料金収入が共に減少傾向にあります。

加えて、節水型機器の普及や節水意識の高揚によって、今後も水需要は減少していくものと予測されます。

料金収入は事業経営の要であり、このような減少は事業経営に大きな影響を与えます。

有収水量と料金収入の推移



課題

適正規模の設備投資を行うため、水需要の動向の適切な予測が必要です。
料金収入の減少に対応するため、事業運営コストの削減が必要です。

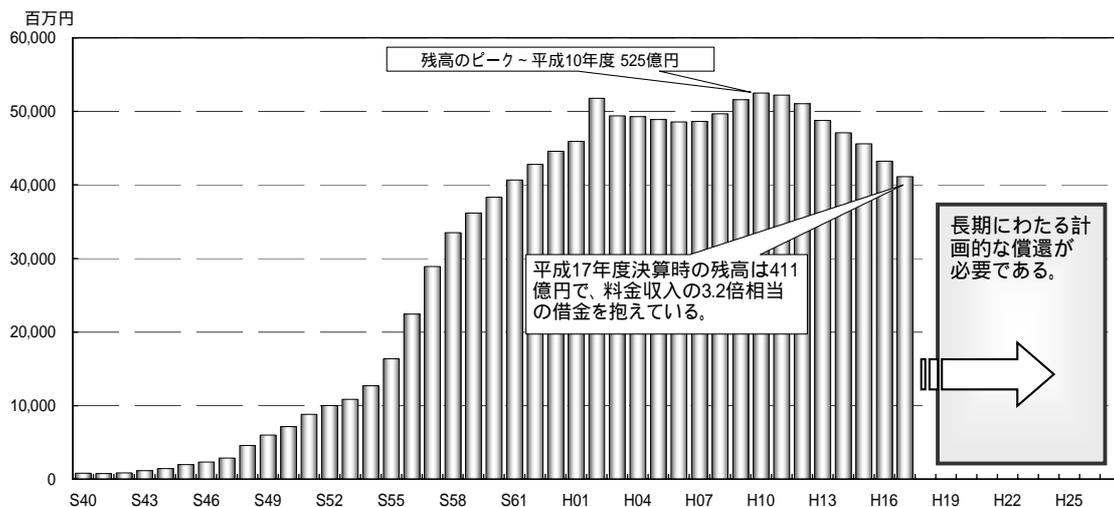
4 有収水量：水道水として配水した水のうち、水道料金の徴収対象となった水量をいいます。

3-3 企業債の計画的運用

水道事業は施設産業であり、多額の設備投資が必要です。この財源は主として企業債(借金)で賄い、整備後の料金収入から償還する仕組みになっています。

料金収入が減少する中、企業債の償還が大きな負担となって事業経営に影響を与えています。これまで企業債の未償還残高の縮小に努めてきましたが、今後の設備投資の必要性を考慮すると予断は許されません。

企業債未償還金残高の推移



課題

財政の中長期的な収支予測に基づく企業債の運用が必要です。
経営方針と事業評価制度に基づき優先順位を明確にした設備投資が必要です。

3-4 地下水の減少と水道水源の確保

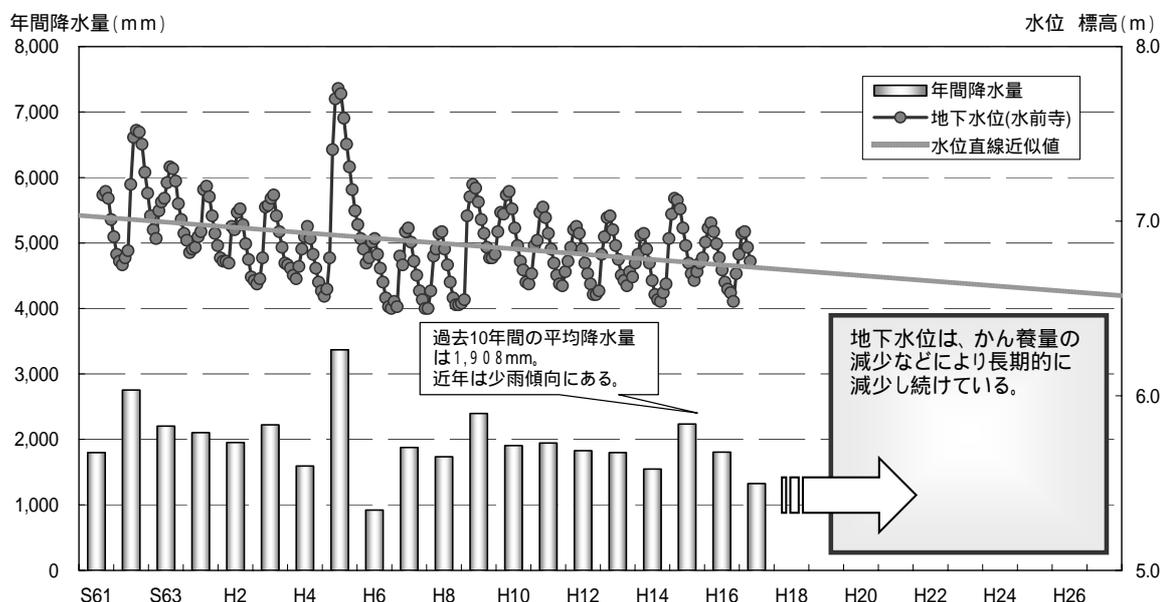
水道水源である地下水は、長期的な減少傾向にあります。

本市の地下水の代表的な地点である水前寺地区の地下水位も、長期的な低下傾向が確認されています。

地下水減少の主な原因は、都市化の進展等により地下水のかん養域が年々減少していることと、生活用水を含む都市活動用水の増加の2つであり、特に主要なかん養域である白川中流域水田での減反の影響が大きいことが分かっています。

本市では、平成16年度から白川中流域の水田を活用し、この地域の農業と一体となった地下水かん養事業が開始されました。

熊本市における地下水位の推移（水前寺地区）



課題

水道水の安定供給のために、水道水源の長期的かつ確実な確保が必要です。
 水源である地下水のかん養事業への取り組みが必要です。
 合理的かつ有効な水道水の使用に努める必要があります。

3-5 課題一覧

主要な課題を以下に示します。

水道事業の主要な課題一覧

分類	水道事業運営に係る課題
事業運営面	水道の機能保全に関すること
	計画的かつ総合的な水道施設の維持管理
	水運用に係る監視制御機能の強化
	管路情報システムなどのデータベースの効果的な活用
	適正規模の設備投資を行うための水需要の適切な予測
	水道水源の長期的かつ確実な確保
	危機管理としての代替水源のあり方の研究
	水質の管理に関すること
	適切な水質管理
	広域的な水質監視
	災害への備えに関すること
	災害や漏水に対応した施設整備
	応急給水体制の整備
	環境への配慮に関すること
	環境配慮型の事業運営
お客さまサービスに関すること	事業の透明性の確保
	お客さまニーズの的確な把握
	広報・情報提供等の充実
	窓口等におけるお客さまサービスの充実
	事業体としての社会的責務の履行(地域社会への貢献等)
組織運営面	組織づくりに関すること
	最適な業務形態の構築
	効率的な組織づくり
	事業全般の効率的運用
	人づくりに関すること
職員の意識向上	
技術の継承と人材の育成	
財政運営面	財政基盤に関すること
	事業資産の有効活用
	水道料金体系の合理化
	事業運営コストの削減
	財政運営に関すること
財政の長期的収支予測に基づく企業債等の運用	
経営方針と事業評価制度に基づき優先順位を明確にした設備投資	

第4章 水道事業の目指すべき方向

4-1 経営理念

水道事業は、「市民の生活と都市活動を支える」という大きな社会的使命を負っています。

本市の水道水の水源全てが天然の地下水であり、その高い品質は国内でもトップクラス⁵に位置付けられていることから「熊本市の魅力を支える」という役割も同時に担っているといえます。

これらのことを踏まえ、水道事業の経営目的や行動規範を経営理念としてまとめるとともに、地域社会への貢献や市域を超えた広域的な取り組み等の新たな視点も含め、水道事業を経営していきます。

〔熊本市水道事業の3つの経営理念〕

1. **安全で良質な水道水を安定的に供給します。**
2. **効率的かつ持続的な事業経営を行います。**
3. **お客さまの視点に立った事業経営を行います。**

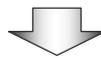
5 トップクラスの理由：熊本市の水道水は、昭和59年厚生省(現厚生労働省)主催の「おいしい水研究会」で全国3位に選ばれました。また、同会が発表した「おいしい水の要件」(取組項目10水道水の品質確保参照)を全て満たしており、現在もこの水質を維持しています。

4-2 経営基本計画の構成

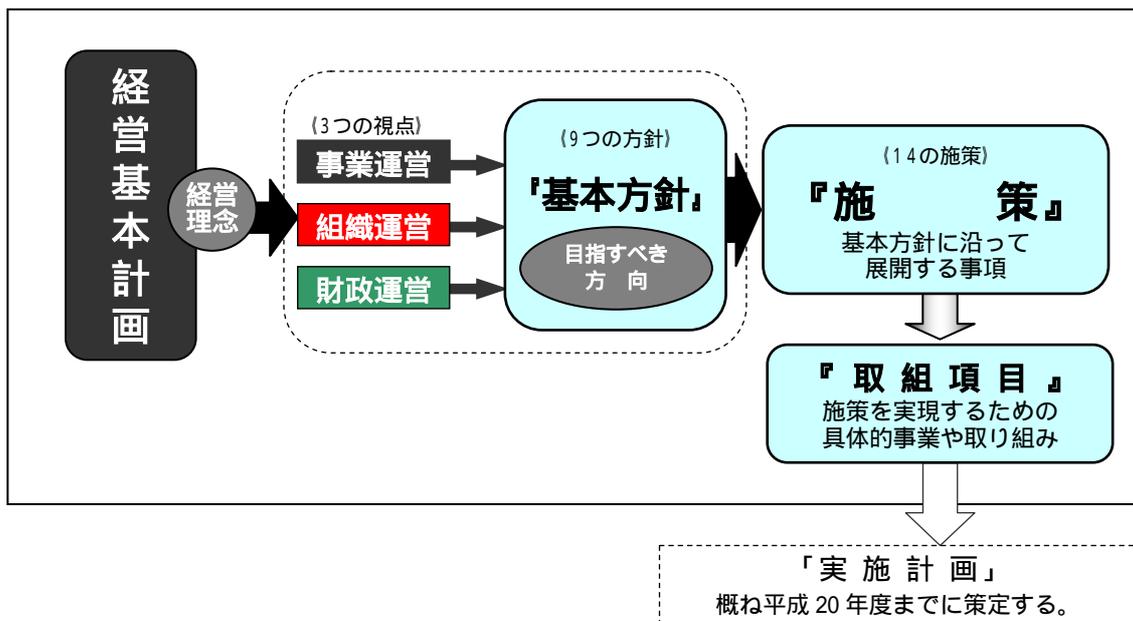
前節で掲げた基本理念を実現していくための計画を次の手順で組み立てます。

〔経営基本計画の構成〕

1. 「事業運営」、「組織運営」、「財政運営」の3つの視点から水道事業が目指すべき方向を「基本方針」として設定します。
2. 基本方針に沿って展開していく事項を「施策」として設定します。
3. 施策を実施するための具体的な事業や取り組みを「取組項目」として設定します。



〈 経営基本計画の構成図 〉



事業運営

事業運営の視点から、水道施設の総合的かつ長期的な整備を図るとともに、維持管理時代に向けた事業の見直しや水道水のおいしさの確保、地下水保全についての取組強化、お客さまサービスの向上を図ります。

1. 安心して使える水道 (水道の機能保全)

水道ビジョン長期的方針の「安心」「安定」に対応

内容 水道水を安定的に供給するため、水道施設を常に最適な状態に保つための維持管理や水需要に応じた効率的な水運用(送配水の監視制御)に努めるとともに、本市水道事業運営の根幹である地下水の長期的な保全に向け取り組みます。

2. おいしさを届ける水道 (水質の管理)

水道ビジョン長期的方針の「安心」「安定」に対応

内容 地下水 100%のおいしい水道水を全てのお客さまにお届けできるように、水道水のおいしさや安全性の徹底した管理に努めます。

3. 災害に強い水道 (災害に強い水道の確立)

水道ビジョン長期的方針の「安心」「安定」に対応

内容 施設の耐震化を推進するとともに、災害発生時を想定し、応急給水や応急復旧体制の整備など、いついかなるときにもお客さまに水を供給できるように危機管理体制の整備に努めます。

4. 環境にやさしい水道 (環境への配慮)

水道ビジョン長期的方針の「環境」に対応

内容 水道事業は電力や水資源などを消費する事業であることを認識し、事業活動による環境負荷を低減するため、エネルギーの有効活用や地下水かん養等の取り組みをとおして、環境配慮型の事業運営を推進します。

5. お客さまとともに歩む水道

(お客さまの視点に立ったサービスの提供)

水道ビジョン長期的方針の「持続」に対応

内容 水道事業に関する各種情報の積極的提供やお客さま窓口の充実などにより、お客さまとの相互理解を深めるとともに、お客さまの視点に立った事業運営を推進します。

組織運営

組織運営の視点から、より効率的な事業運営を図るための組織づくりや健全な経営を持続させる原動力となる職員の意識改革と能力向上を図ります。

6. 活力ある組織を持つ水道 (効率的かつ効果的な組織づくり)

水道ビジョン長期的方針の「持続」に対応

内容 効率的かつ効果的な事業運営を実現するために、民間活力を有効に利用することなどにより最適な組織機構を構築するとともに、組織内で行われる事務の効率化を推進します。

7. 人を育み技術を伝える水道 (人づくり)

水道ビジョン長期的方針の「持続」に対応

内容 円滑で安定した事業運営を実現するために、その組織を構成する職員のあらゆる面での技術を向上させ、かつ継承していくとともに、職務への意欲を高める職場環境づくりに努めます。

財政運営

財政運営の視点から、料金収入の確保と徹底した経費の削減により収支構造の改善を図り、併せて事業の効果・効率を検証し、その結果を事業に反映できる財政運営を図ります。

8. 自立した基盤を持つ水道 (健全な財政基盤)

水道ビジョン長期的方針の「持続」に対応

内容 事業経営の根幹である水道料金収入を安定的に確保し、聖域を設けず、あらゆる分野で経費削減に努めることによって、健全な財政基盤を維持し、安定した事業運営を行います。

9. 持続的な経営を行う水道 (持続性の高い財政運営)

水道ビジョン長期的方針の「持続」に対応

内容 水道事業を高い持続性のもとで運営していくために、設備投資を中心とした事業を優先順位を明確にしたうえで実施するとともに、長期的収支見込に即した財政運営に努めます。

4-4 施策体系

前節の「基本方針」に基づき個々の「施策」を設定し、その体系を示します。

「施策」の下部には、これを実現するための具体的な「取組項目」を次章で設定します。

[政策] [理念]

熊本市
総合計画

[基本方針]

[施策]

