

重点的に取り組む主な経営課題

経営課題1

【防災に伴う被害による影響を最小限にとどめるための強靱な水道づくり】

めざすべき将来像（最終的なめざす状態）＜概ね10～20年間を念頭に設定＞

【最終的なめざす状態】

- ・南海トラフ巨大地震の切迫性が高まる中、地震発生時においても、当面必要な量の水道水を製造するとともに、市内配水運用の管理単位として12に分割している1次配水ブロックの全てにおいて、ブロック全域での断水が回避された状態。
- ・加えて、重要給水施設（災害医療機関および広域避難場所）において、配水池から当該施設に至るルートのうち配水支管において耐震管化が完了し、震災時の応急給水や応急復旧の迅速化に寄与できる状態。

＜最終的なめざす状態の指標＞

南海トラフ巨大地震に対して、

- ・当面必要な量の水道水を製造するために必要な浄水処理能力（耐震整備と地震に伴う長期停電に備えた自家発電設備の設置を完了）：109万m³/日
- ・ブロック全域での断水回避が可能な1次配水ブロック：12ブロック
- ・配水池から重要給水施設までのルートのうち、配水支管部分の耐震管化が完了したルート：129カ所（整備対象となる重要給水施設の数は令和3年3月時点）を達成する。

※ 最終的なめざす状態を達成するには長期間を要するため、現行の経営戦略の最終年度である令和9年度末を念頭に当面のめざす状態を設定。

【当面のめざす状態（令和9年度末）】

- ・南海トラフ巨大地震の切迫性が高まる中、地震発生時においても、当面必要な量の水道水を製造するとともに、12に分割されている1次配水ブロックのうち3ブロックにおいて、ブロック全域での断水が回避された状態。
- ・加えて、重要給水施設の中でも特に重要な災害拠点病院7カ所のうち4カ所において、配水池から当該施設に至るルートの耐震管化が完了し、震災時の応急給水や応急復旧の迅速化に寄与できる状態。

＜当面のめざす状態の指標＞

南海トラフ巨大地震の発生時において、

- ・当面必要な量の水道水を製造するために必要な浄水処理能力（耐震整備と地震に伴う長期停電に備えた自家発電設備の設置を完了）：109万m³/日
- ・ブロック全域での断水回避が可能な1次配水ブロック：3ブロック
- ・配水池から災害拠点病院まで耐震管化が完了したルート：4カ所を達成する。

現状（課題設定の根拠となる現状・データ）

令和2年度末時点においては、

- ・耐震整備および自家発電設備の設置が完了した浄水施設能力：24万m³/日
- ・ブロック全域での断水回避が可能な1次配水ブロック：0ブロック
- ・配水池から災害拠点病院まで耐震管化が完了したルート：1カ所

要因分析（めざすべき将来像と現状に差が生じる要因の分析結果）

- ・本市が管理する水道施設は、上流から順に「取・浄水施設」「送水管」「配水池」「配水管」の4段階に階層化されており、1次配水ブロック単位でブロック全域での断水を回避するためには、上流階層から連続的に必要とする耐震性が確保され、かつ地震に伴う長期停電に備え自家発電設備が確保されている必要がある。
- ・各階層において必要な耐震整備を進めているものの、必要な整備水準には届いておらず、また上流階層から連続的に耐震性を有するルートも確保されておらず、早急な整備が必要な状況となっている。
- ・加えて、停電対策として、配水に必要な自家発電設備については整備を完了している一方、浄水処理に必要な自家発電設備は設置が完了しておらず、耐震整備にあわせた整備が必要な状況となっている。
- ・また、全ての1次配水ブロックにおいて、ブロック全域での断水回避を早期に達成するためには、配水本管の鑄鉄管を早期に更新することが重要となる。

課題（上記要因を解消するために必要なこと）

- ・南海トラフ巨大地震の発生時において、当面必要な量の水道水を製造するとともに、12に分割された1次配水ブロックの3ブロック全域での断水回避に必要な取・浄水施設、送水管、配水池、配水管の整備的を絞り、着実に工事を完成させ、上流階層から連続的に耐震性を有するルートも確保することが必要となる。
- ・加えて、全ての1次配水ブロックにおいて、ブロック全域での断水回避を早期に達成するために、配水本管の更新ペースアップを向上させる方策の実施が必要となる。

戦略の進捗状況を踏まえた経営課題全体としての評価結果の総括

めざす成果及び戦略 1-1 【発災に伴う被害発生時においても必要とされる量の浄水を処理し、貯留することができる浄・配水施設の耐震化】

計画	めざす状態<概ね3~5年間で念頭に設定> 令和6年度において、南海トラフ巨大地震の発生時(地震に伴う長期停電時も含む)においても、 ・当面必要な量の水道水を製造できる状態。 ・緊急的な水運用に必要な導送水管の耐震適合性の確保、及び緊急的な水運用の際に拠点となる配水池の耐震性の確保については、それに必要な全ての工事が設計着手されている状態。	戦略(中期的な取組の方向性) 南海トラフ巨大地震の発生時において、12に分割されている1次配水ブロックのうち、3ブロックにおいてブロック全域での断水を回避するために必要となる浄水処理系統、導送水管、浄配水池の工事について、全て設計着手するとともに、令和9年度までの耐震化完了に向け、計画・設計・施工部門での情報共有を綿密に行い、着実に工事を進捗させる。
	アウトカム(成果)指標(めざす状態を数値化した指標) (取・浄水施設) ①柴島浄水場下系にエマージェンシーラインの構築を完了 ・令和5年度:構築完了 ②柴島浄水場下系に自家発電設備の設置を完了(当面の必要量) ・令和3年度:設計着手(見込み) ・令和6年度:設置完了 ③豊野浄水場の耐震化を完了 ・令和4年度:耐震化完了 ④豊野浄水場に自家発電設備の設置を完了 ・令和5年度:設置完了 (送水管) ①異第1送水管の耐震化を実施 ・工事着手済 ②大淀送水管(庭窪-柴島上系間)の耐震化を実施 ・令和4年度:設計着手 ③浪速枝管の新設を実施 ・工事着手済 (配水池) ①柴島上系の配水池1系統の耐震化を完了 ・令和4年度:耐震化完了 ②柴島下系の配水池1系統の整備を実施(南海トラフ巨大地震レベル) ・令和3年度:設計着手(見込み) ③異配水場1系統の整備を実施(南海トラフ巨大地震レベル) ・令和4年度:設計着手	

自己評価	戦略のアウトカム指標に対する有効性	ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、戦略を見直す	課題 ※有効性が「イ」の場合は必須
	アウトカム指標の達成状況	前年度 個別 全体	今後の対応方向 ※有効性が「イ」の場合は必須
	A: 順調 B: 順調でない		
	戦略の進捗状況	a: 順調 b: 順調でない	

具体的取組 1-1-1 【浄・送・配水施設の耐震化の推進】

2 決算額 10,005百万円 3 予算額 13,968百万円 4 算定見込額 14,679百万円

計画	当年度の取組内容 (取・浄水施設) ①柴島浄水場下系にエマージェンシーラインの構築を実施 ②柴島浄水場下系に自家発電設備の設置を実施(当面の必要量) ③豊野浄水場の耐震化を実施 ④豊野浄水場に自家発電設備の設置を実施 (送水管) ①異第1送水管の耐震化を実施 ②大淀送水管(庭窪-柴島上系間)の耐震化を実施 ③浪速枝管の新設を実施 (配水池) ①柴島上系の配水池1系統の耐震化を実施 ②柴島下系の配水池1系統の整備を実施(南海トラフ巨大地震レベル) ③異配水場1系統の整備を実施(南海トラフ巨大地震レベル)	プロセス(過程)指標(取組によりめざす指標) (取・浄水施設) ③豊野浄水場の耐震化を実施 ・耐震化を完了 (送水管) ②大淀送水管(庭窪-柴島上系間)の耐震化を実施 ・設計着手 (配水池) ①柴島上系の配水池1系統の耐震化を実施 ・耐震化を完了 ③異配水場1系統の整備を実施(南海トラフ巨大地震レベル) ・設計着手 前年度までの実績 (取・浄水施設) ①柴島浄水場下系にエマージェンシーラインの構築を完了 ・工事着手(見込み) ②柴島浄水場下系に自家発電設備の設置を完了(当面の必要量) ・設計着手(見込み) ④豊野浄水場に自家発電設備の設置を完了 ・工事着手済 (送水管) ①異第1送水管の耐震化を実施 ・工事着手済 ③浪速枝管の新設を実施 ・工事着手済 (配水池) ②柴島下系の配水池1系統の整備を実施(南海トラフ巨大地震レベル) ・設計着手(見込み)
	プロセス指標の達成状況	課題と改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須

中間振り返り	①: 目標達成(見込) (i)取組は予定どおり進捗 (ii)取組は予定どおり進捗していない ②: 目標未達成(見込) (i)取組は予定どおり進捗 (ii)取組は予定どおり進捗していない ③: 撤退・再構築基準未達成	戦略に対する取組の有効性	ア: 有効であり、継続して推進 イ: 有効でないため、取組を見直す 一: プロセス指標未設定(未測定)

自己評価	当年度の取組実績	課題 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須
	プロセス指標の達成状況	改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須
	①: 目標達成 (i)取組は予定どおり実施 (ii)取組を予定どおり実施しなかった ②: 目標未達成 (i)取組は予定どおり実施 (ii)取組を予定どおり実施しなかった ③: 撤退・再構築基準未達成	
	戦略に対する取組の有効性	ア: 有効であり、継続して推進 イ: 有効でないため、取組を見直す 一: プロセス指標未設定(未測定)

めざす成果及び戦略 1-2 【発災に伴う被害による影響を最小限にするための管路の更新】

計画	めざす状態<概ね3~5年間で念頭に設定>	戦略(中期的な取組の方向性)
	・南海トラフ巨大地震の発生時においても、12に分割されている1次配水ブロックのうち、3ブロックにおいてブロック全域での断水が回避された状態。 ・加えて、重要給水施設の中でも特に重要な災害拠点病院7カ所のうち4カ所(現時点で1カ所完成済み)において、配水池から当該施設に至るルートの耐震管化が完了し、震災時の応急給水や応急復旧の迅速化に寄与できる状態 が達成できるよう、令和6年度までにそれに必要な全ての工事について、設計に着手している状態。	・南海トラフ巨大地震の発生時において、12に分割されている1次配水ブロックのうち、3ブロックにおいてブロック全域での断水を回避するために必要となる配水管、および災害拠点病院3カ所に至るルートの耐震管化完了に必要な配水管の工事について、全て設計着手するとともに、令和9年度までの耐震管化完了に向け、計画・設計・施工部門での情報共有を綿密に行い、着実に工事を進捗させる。 ・加えて、全ての1次配水ブロックにおいてブロック全域での断水回避を早期に達成できるよう、これに資する配水本管の鑄鉄管の解消に向け、現行の業務執行体制において、配水本管の更新ペースを向上させる方策を講じる。
	アウトカム(成果)指標(めざす状態を数値化した指標)	
	(3ブロックにおいてブロック全域での断水回避) ①対象となる配水本管の鑄鉄管の更新完了 (災害拠点病院[3カ所]に至るルートの耐震管化) ①配水本管0.8km更新完了 ・工事着手済(見込み) ・令和9年度:耐震管化完了 ②配水支管0.7km更新完了 ・令和6年度:設計着手 ・令和9年度:耐震管化完了	

自己評価	戦略のアウトカム指標に対する有効性	ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、戦略を見直す	課題 ※有効性が「イ」の場合は必須
	アウトカム指標の達成状況	前年度 個別 全体	
			今後の対応方向 ※有効性が「イ」の場合は必須
		A:順調 B:順調でない	
	戦略の進捗状況	a:順調 b:順調でない	

具体的取組 1-2-1 【配水管の耐震化の推進】

		2決算額 10,108百万円	3予算額 10,955百万円	4算定見込額 13,338百万円
計画	当年度の取組内容	プロセス(過程)指標(取組によりめざす指標)		
	(3ブロックにおいてブロック全域での断水回避) ①ブロック全域での断水回避に資する配水本管の鑄鉄管の更新完了 (災害拠点病院[3カ所]に至るルートの耐震管化) ①配水本管0.8km更新完了 ②配水支管0.7km更新完了 (配水本管の更新ペースアップ策) ①配水本管の更新ペース向上させる方策の実施 ①配水本管の更新ペース向上させる方策の実施	(災害拠点病院[3カ所]に至るルートの耐震管化) ②配水支管の設計着手を一部完了 (配水本管の更新ペースアップ策) ①配水本管の更新ペース向上させる方策の実施 ・更新ペース向上に係る方策の実施 ・業務執行体制の検討		
		前年度までの実績		
		(3ブロックにおいてブロック全域での断水回避) ①ブロック全域での断水回避に資する配水本管の鑄鉄管の更新完了済 (災害拠点病院[3カ所]に至るルートの耐震管化) ①配水本管の工事着手(見込み)		
中間振り返り	プロセス指標の達成状況	課題と改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須		
	①:目標達成(見込) (i)取組は予定どおり進捗 (ii)取組は予定どおり進捗していない ②:目標未達成(見込) (i)取組は予定どおり進捗 (ii)取組は予定どおり進捗していない ③:撤退・再構築基準未達成			
	戦略に対する取組の有効性	ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、取組を見直す ー:プロセス指標未設定(未測定)		
自己評価	当年度の取組実績	課題 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須		
	プロセス指標の達成状況	改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須		
	①:目標達成 (i)取組は予定どおり実施 (ii)取組を予定どおり実施しなかった ②:目標未達成 (i)取組は予定どおり実施 (ii)取組を予定どおり実施しなかった ③:撤退・再構築基準未達成			
	戦略に対する取組の有効性	ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、取組を見直す ー:プロセス指標未設定(未測定)		

重点的に取り組む主な経営課題

経営課題2

【安全で良質な水道水の着実な供給】

計 画	めざすべき将来像（最終的なめざす状態）＜概ね10～20年間を念頭に設定＞
	<ul style="list-style-type: none"> 安全で良質な水道水の着実な供給に向け、給水過程における水道水質維持のために、啓発・支援等が継続的に実施されている状態
	<p>現状（課題設定の根拠となる現状・データ）</p> <ul style="list-style-type: none"> 道路部分の鉛給水管の解消に向けては、お客さま資産であるものの道路掘削が必要であることなどから、使用者・所有者等に対し工事への承諾を得ながら、水道局として、平成5年度以降、4次(21年間)にわたる給水装置整備事業において道路部分の970kmの鉛給水管を解消しており、それ以降の継続した取組により残された繁華街・商店街等の施工困難等路線部分の残延長は29km(令和2年度末時点)となっている。 また、宅地内に残存する鉛給水管については、所有者・使用者による取替となるため、建物の建替えや修繕等での取替となる。 受水槽方式は水を一旦貯留するため、直結直圧方式に比べて、災害や工事などによる配水管断水時にも安定的に給水できるが、受水槽の維持管理が必要で、その管理が不十分な場合には、水質への影響が懸念される。 受水槽の衛生管理については、水道法において水道事業者としても設置者に対する指導、助言、情報提供の実施が定められており、受水槽設置者等に対し、継続的に受水槽の衛生管理について周知・啓発を実施している。 上水道と地下水や工業用水道とのクロスコネクションは、当該施設内の水道水質への影響のみならず周辺地域への影響も懸念されることから、定期的な立入調査や周知啓発等を実施している。
<p>要因分析（めざすべき将来像と現状に差が生じる要因の分析結果）</p> <ul style="list-style-type: none"> 水道局が設置した配水管からお客さまへ水道水を供給するための給水管や受水槽等の施設については、お客さま資産であり、その維持管理も使用者や所有者での実施となるが、水道局としても、水道水質維持のために啓発や支援等を実施する必要がある。 	
<p>課題（上記要因を解消するために必要なこと）</p> <ul style="list-style-type: none"> 施工困難等路線に残存する道路部分の鉛給水管の解消に向けては、継続して水道局で取組み、使用者・所有者等に対し承諾交渉を進めて工事を行うとともに、配水管の取替工事に合わせた取替も行い、鉛給水管の解消を図っていく。 宅地内の鉛給水管に対しては、その解消に向け、鉛給水管取替の必要性とともに、鉛に関する情報について周知・啓発を実施する。 受水槽の適正な衛生管理の重要性について、受水槽設置者等に対し、継続的な周知・啓発を実施するとともに、管理の不十分な受水槽の衛生問題解消につながる直結給水方式への変更についても周知・啓発を進めていく。 クロスコネクション防止に向けては、地下水や工業用水道を使用されているお客さま等への注意喚起、給水装置工事を実施する給水装置工事事業者への啓発とともに、対象施設への立入調査を継続して実施していく。 	
自 己 評 価	戦略の進捗状況を踏まえた経営課題全体としての評価結果の総括

めざす成果及び戦略 2-1 【給水過程における水道水質維持のための啓発・支援】

計画	めざす状態<概ね3~5年間を念頭に設定> ・安全で良質な水道水の着実な供給に向け、給水過程における水道水質維持のために、啓発・支援が継続的に実施されている状態	戦略（中期的な取組の方向性） ・施工困難等路線に残存する道路部分の鉛給水管の解消に向けては、継続して水道局で取組むこととし、これまで同様、使用者・所有者及び利害関係者に対して工事の必要性を認識いただくなど承諾交渉を進めるとともに配水管の取替工事とも連携し、鉛給水管の解消を図っていく。 ・宅地内の鉛給水管に対しては、その取替促進に向け、取替工事助成制度とともに、鉛給水管取替の必要性や鉛に関する情報について周知・啓発を実施する。
	アウトカム（成果）指標（めざす状態を数値化した指標） ・道路部分の鉛給水管取替（8.7km解消） ・宅地内の鉛給水管の解消に向けた周知・啓発の実施 ・受水槽設置者等への継続的な周知・啓発の実施 ・クロスコネクション防止に向けた継続的な周知・啓発の実施	・受水槽の適正な衛生管理に対し、衛生管理を所管している健康局と連携し、水質への影響など受水槽の衛生管理の重要性等について周知・啓発を継続的に実施するとともに、管理の不十分な受水槽の衛生問題解消につながる直結給水方式への変更についても周知・啓発を進めていく。 ・クロスコネクション防止に向けては、地下水や工業用水道を使用されているお客さま等への注意喚起、給水装置工事を実施する給水装置工事事業者への啓発とともに、対象施設への立入調査を継続して実施していく。

自己評価	戦略のアウトカム指標に対する有効性	ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、戦略を見直す	課題 ※有効性が「イ」の場合は必須
	アウトカム指標の達成状況	前年度 個別 全体	
			今後の対応方向 ※有効性が「イ」の場合は必須
	A: 順調 B: 順調でない		
戦略の進捗状況		a: 順調 b: 順調でない	

具体的取組2-1-1 【鉛給水管の解消促進】

2 決算額 718百万円 3 予算額 1,080百万円 4 算定見込額 1,232百万円

計画	当年度の取組内容 ・繁華街、商店街等の施工困難等路線の道路部に残存する鉛給水管の取替 ・鉛給水管取替促進に向けた周知・啓発	プロセス（過程）指標（取組によりめざす指標） ・道路部分に残存する鉛給水管を2.9km以上解消 ・市施設への周知・啓発及び情報共有の実施 【撤退・再構築基準】 対象外（複数年事業）
		前年度までの実績 令和3年度 鉛給水管取替延長2.9km（見込み） 令和2年度 鉛給水管取替延長3.1km

中間振り返り	プロセス指標の達成状況	課題と改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須
	①: 目標達成(見込) (i) 取組は予定どおり進捗 (ii) 取組は予定どおり進捗していない ②: 目標未達成(見込) (i) 取組は予定どおり進捗 (ii) 取組は予定どおり進捗していない ③: 撤退・再構築基準未達成	
	戦略に対する取組の有効性	ア: 有効であり、継続して推進 イ: 有効でないため、取組を見直す ー: プロセス指標未設定(未測定)

自己評価	当年度の取組実績	課題 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須
	プロセス指標の達成状況	改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須
	①: 目標達成 (i) 取組は予定どおり実施 (ii) 取組を予定どおり実施しなかった ②: 目標未達成 (i) 取組は予定どおり実施 (ii) 取組を予定どおり実施しなかった ③: 撤退・再構築基準未達成	
	戦略に対する取組の有効性	ア: 有効であり、継続して推進 イ: 有効でないため、取組を見直す ー: プロセス指標未設定(未測定)

具体的取組2-1-2

【受水槽の適正な衛生管理及び直結給水の拡大】

2決算額 9百万円 3予算額 11百万円 4算定見込額 17百万円

計画	当年度の取組内容		プロセス(過程)指標(取組によりめざす指標)	
	・受水槽設置者等への周知・啓発、貯水槽水道の衛生管理及び直結給水方式への相談支援		・受水槽設置者等へのリーフレットの送付等及び相談窓口の設置	
			【撤退・再構築基準】 対象外(複数年事業)	
中間振り返り	プロセス指標の達成状況		課題と改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須	
	①:目標達成(見込)(i)取組は予定どおり進捗(ii)取組は予定どおり進捗していない ②:目標未達成(見込)(i)取組は予定どおり進捗(ii)取組は予定どおり進捗していない ③:撤退・再構築基準未達成			
	戦略に対する取組の有効性		ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、取組を見直す 一:プロセス指標未設定(未測定)	
自己評価	当年度の取組実績		課題 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須	
	プロセス指標の達成状況		改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須	
	①:目標達成(i)取組は予定どおり実施(ii)取組を予定どおり実施しなかった ②:目標未達成(i)取組は予定どおり実施(ii)取組を予定どおり実施しなかった ③:撤退・再構築基準未達成			
	戦略に対する取組の有効性		ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、取組を見直す 一:プロセス指標未設定(未測定)	

具体的取組2-1-3

【クロスコネクション防止に向けた啓発活動】

2決算額 -円 3予算額 -円 4算定見込額 -円

計画	当年度の取組内容		プロセス(過程)指標(取組によりめざす指標)	
	・クロスコネクション防止に向けた啓発活動の実施		・工業用水道や地下水利用者等への注意喚起 ・給水装置工事事業者への啓発 ・関連施設への立入調査の実施	
			【撤退・再構築基準】 対象外(複数年事業)	
中間振り返り	プロセス指標の達成状況		課題と改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須	
	①:目標達成(見込)(i)取組は予定どおり進捗(ii)取組は予定どおり進捗していない ②:目標未達成(見込)(i)取組は予定どおり進捗(ii)取組は予定どおり進捗していない ③:撤退・再構築基準未達成			
	戦略に対する取組の有効性		ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、取組を見直す 一:プロセス指標未設定(未測定)	
自己評価	当年度の取組実績		課題 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須	
	プロセス指標の達成状況		改善策 ※左記に「②、③」、「イ」がある場合は必須	
	①:目標達成(i)取組は予定どおり実施(ii)取組を予定どおり実施しなかった ②:目標未達成(i)取組は予定どおり実施(ii)取組を予定どおり実施しなかった ③:撤退・再構築基準未達成			
	戦略に対する取組の有効性		ア:有効であり、継続して推進 イ:有効でないため、取組を見直す 一:プロセス指標未設定(未測定)	