

本巢市上水道事業基本計画

(令和元年度～令和10年度)

本巢市役所上下水道部

目 次

1. はじめに.....	1
1.1 目的.....	2
2. 今後の課題.....	3
3. 具体的な施策.....	5
3.1 施策の体系.....	6
3.2 ブロック間の連絡管整備.....	8
3.3 老朽化した水道施設の更新.....	10
3.4 水道施設の耐震診断・補強.....	10
3.5 重要給水施設への管路の耐震化.....	11
3.6 水道施設の整備費算定.....	12
3.6.1 アセットマネジメント.....	12
3.6.2 資産の将来見通し.....	13
3.6.3 施設の更新基準の設定.....	14
3.6.4 施設の重要度.....	14
3.6.5 更新サイクルと事業費の平準化.....	16
3.6.6 平準化した場合の資産の健全度の推移予測.....	18
4. 施設整備年次計画.....	19
5. フォローアップ.....	21
水道用語（文章中の右肩に「※」が付されている用語）.....	23



1. はじめに

1. はじめに

1.1 目的

現在、市民の暮らしや企業活動を支えるライフラインとして安全・安心な水を供給していますが、将来を見通すと、人口減少による水需要の減少、今後増大する老朽化施設の更新や災害に対する備えなど、取り組むべき課題が山積しています。

平成 30 年第 197 回臨時国会において平成 30 年 12 月 6 日に成立、同 12 月 12 日に「水道法の一部改正に関する法律（平成 30 年法律第 92 号）」が公布され、人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化などの課題に対応し、水道の基盤の強化を図るため、所要の措置を講ずるといった改正の趣旨となりました。

このような状況のなかで、本市水道事業は「本巢市水道ビジョン[※]」にて示した水道事業の目指す将来像に向けて、効率的かつ効果的な事業推進を図るため、アセットマネジメント手法[※]を取り入れ、水源地、浄水場[※]、配水池[※]、管路などの水道施設[※]整備に関する今後 10 年間（令和元年度～令和 10 年度）の、より具体的な施策を示す目的で「本巢市上水道事業基本計画」を策定します。



2. 今後の課題

2. 今後の課題

本市水道ビジョンで抽出した今後の課題を、厚生労働省の「新水道ビジョン」における「安全」「強靱」「持続」の3つの観点から整理すると次のとおりとなります。

安全

安全な水道

1. 水源地の適正な運用のため、計画的な井戸調査や改修を行っていく必要があります。
2. 今後も各ブロックで水質検査を行い、安全な水供給の継続を行う必要があります。
3. 法令などに基づいた水質基準を遵守し、安全な水道水を確保するため、水質検査機関の信頼性の確保に努める必要があります。

強靱


強靱な水道

1. 災害時などの緊急時においても生活用水を確保できるよう、広域的な水道施設を構築していく必要があります。
2. 漏水などの減少・防止を行いながら、老朽化した塩化ビニル管を耐震管に布設替えるなど計画的に耐震化を図る必要があります。
3. 耐震診断を継続して行い、計画的に耐震補強工事を行う必要があります。
4. 避難場所である重要給水施設への管路の耐震化を図り、災害時にも安定した給水ができるよう計画的に布設替えを行っていく必要があります。

持続

持続的な水道

1. 給水量の減少を勘案した施設の統合や、広域化などの対策を行っていく必要があります。
2. 水道施設が多くあるため、適正な施設計画を検討していく必要があります。
3. 機器などの適正な資産管理を継続し、補修・更新を行えるよう財政計画を検討していく必要があります。
4. 水道事業運営の健全性・安定性のため、水道施設の電気使用量の抑制を図る必要があります。
5. 今後も建設副産物の再生利用の促進に努めていく必要があります。
6. 人口減少による料金収入の減少などを考慮した経営基盤の強化が必要です。
7. 有収率向上のため、有効な方策を検討する必要があります。
8. 料金回収率の向上のため、経常費用の抑制や料金収入の増加を図る必要があります。
9. 今後は企業債に頼らない事業運営を行う必要があります。
10. 料金徴収方法など、さらなる利便性の向上を図っていく必要があります。
11. 広報などにより水道事業の在り方を継続して周知する必要があります。

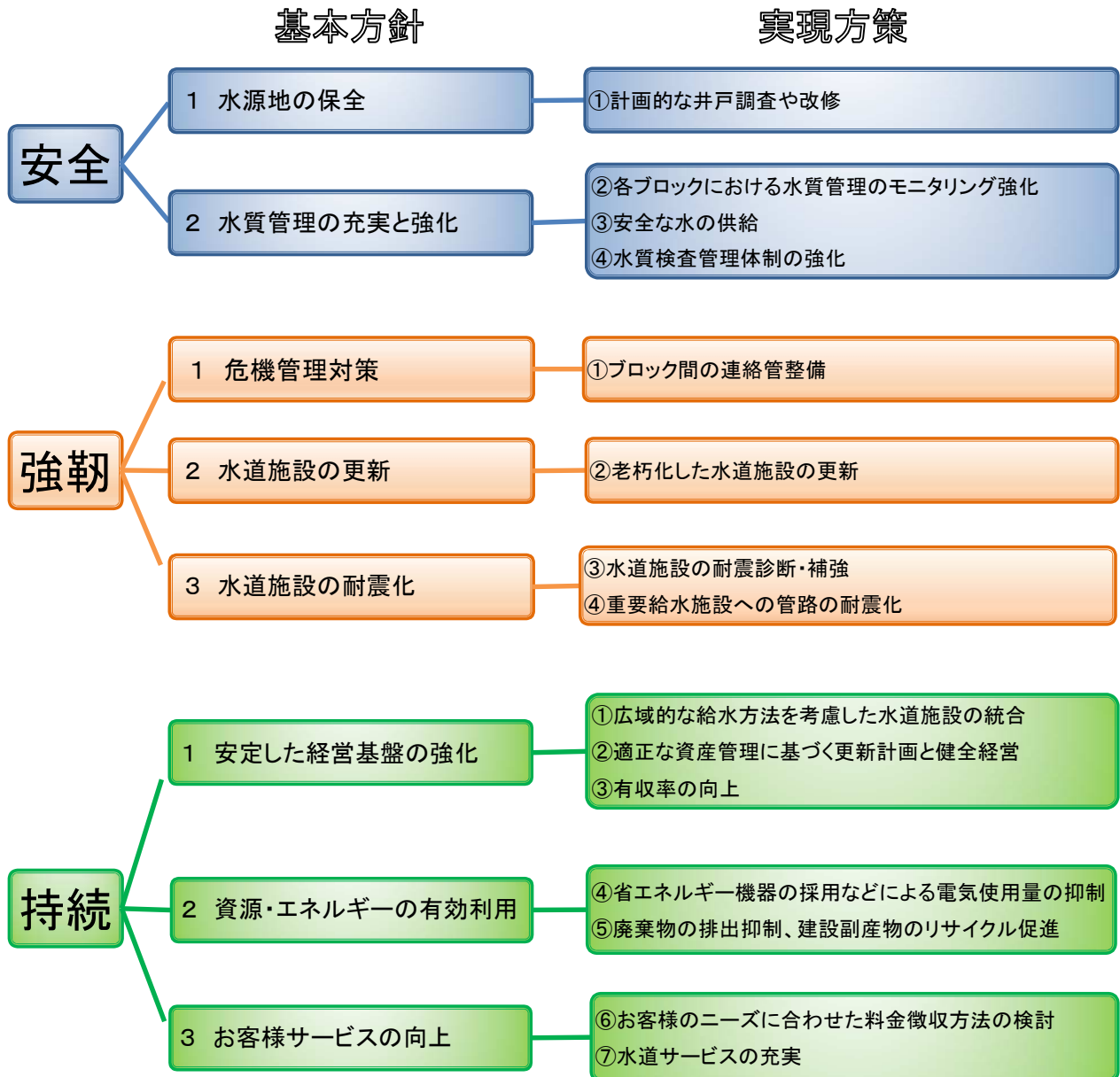


3. 具体的な施策

3. 具体的な施策

3.1 施策の体系

理想的な水道の実現に向けて、「安全」「強靱」「持続」を3つの大きな柱として基本方針および実現方策を設定し、具体的な施策を以下のとおり策定します。



具体的な施策

①随時、井戸調査や改修を行います。(P.10「3.3 老朽化した水道施設の更新」参照。)

- ②各ブロックの管路末端箇所に水質監視装置の設置を行います。
(P.8「3.2 ブロック間の連絡管整備」参照。)
- ③施設の更新に併せ、随時、配水池内部の点検、清掃を行います。
(P.10「3.3 老朽化した水道施設の更新」参照。)
- ④今後も検査機関への立ち入り検査など、徹底した水質管理を行います。

①P.8「3.2 ブロック間の連絡管整備」参照。

②P.10「3.3 老朽化した水道施設の更新」参照。

- ③P.10「3.4 水道施設の耐震診断・補強」参照。
- ④P.11「3.5 重要給水施設への管路の耐震化」参照。

- ①ブロック間の連絡管整備により一体化した配水管網を形成し、施設の効率的な運転、ダウンサイジングを図ります。(P.8「3.2 ブロック間の連絡管整備」参照。)
- ②アセットマネジメント手法を用いた施設の更新計画を策定し、健全な事業経営を図ります。
(P.10「3.3 老朽化した水道施設の更新」参照。)
- ③今後も漏水調査を実施し、早期の漏水箇所の布設替えにより有収率の向上を図ります。
(P.10「3.3 老朽化した水道施設の更新」参照。)

- ④適切な能力の機器や省エネルギー機器の採用により電力使用量の削減を図ります。
(P.10「3.3 老朽化した水道施設の更新」参照。)
- ⑤今後も工事で発生する残土や再生材の利用など、資源の有効利用により廃棄物の排出抑制に努めます。

- ⑥金融機関の窓口や口座振替、コンビニエンスストアでの料金収納、PayB[®]導入など収納方法の多様化を図っていきます。
- ⑦今後も小学生の学習の一環として水道施設の公開や、水道のしくみをテーマにした出前講座の実施を行っていきます。また、ホームページ上で水質検査結果や水道事業などの情報提供を充実していきます。

3.2 ブロック間の連絡管整備

安全 2 水質管理の充実と強化 ②

強靱 1 危機管理対策 ①

持続 1 安定した経営基盤の強化 ①

目的：

事故や災害時に水道施設が停止することで広範囲の断水とならないように、図-3-1 のとおり浄水場・配水池の配水区域であるブロック間の連絡配水管を接続し、他のブロックからのバックアップを可能にします。

また、本巢南部地域においては、各水道施設の能力を考慮して、効率的な施設運用、コスト縮減にむけて施設の再構築を行います。



図-3-1 ブロック間の相互融通のイメージ

効果：

- 図-3-2 のとおり、配水ブロック間の配水本管を接続し、水の相互融通が可能となることで災害時や停電、事故などで施設が運転停止になっても、ほかの施設からのバックアップが可能となり広範囲に給水の継続が見込まれます。
- 各ブロックを一体化した配水管網とすることで、施設の効率的な運転、施設のダウンサイジング*が図れます。また、夜間などの少量配水時は電気を必要とする糸貫浄水場、真正第1浄水場の配水ポンプ運転を停止し、本巢配水池の自然流下配水*に切り替えることにより電気代の削減が図れます。
- 管路末端圧力の監視とともに水質監視を行うため、水質管理の強化が図れます。

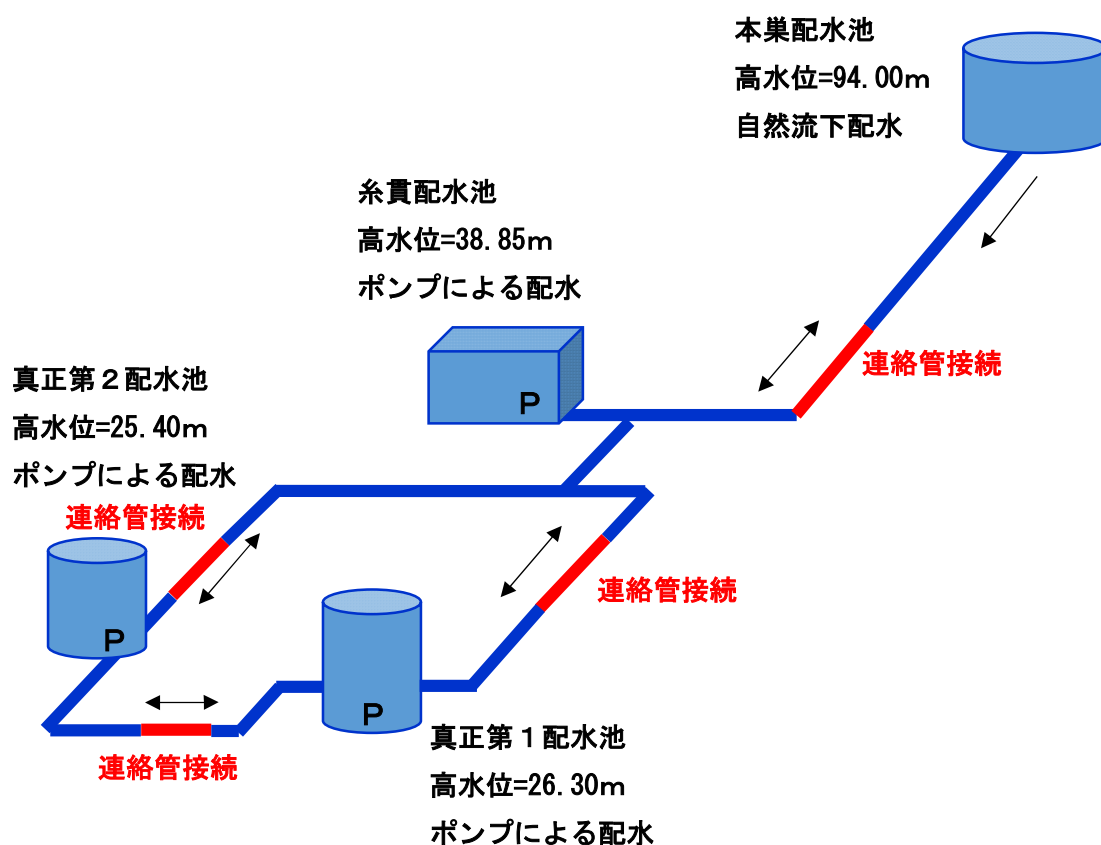


図-3-2 本巢南部地域の高低差および管網一体化による配水のイメージ

3.3 老朽化した水道施設の更新

安全 1 水源池の保全 ①

安全 2 水質管理の充実と強化 ③

強靱 2 水道施設の更新 ②

持続 1 安定した経営基盤の強化 ②, ③

持続 2 資源・エネルギーの有効利用 ④

目的：

今後も水道施設の老朽化が一層進行し、更新需要の増大が想定されることから、施設の更新計画を策定し、重要度に応じた更新の優先順位や事業費の平準化による効率的な施設更新を行い、水の安定供給を図ります。

効果：

- 計画的な施設更新により有効な投資が図れます。
- 老朽管の更新により漏水量が減少し、これに伴い有収率の向上が図れます。
- 機器などの更新とともに施設の点検整備を行うため、状況把握や早期対応が図れます。

3.4 水道施設の耐震診断・補強

強靱 3 水道施設の耐震化 ③

目的：

本県市は南海トラフ地震防災対策推進地域※に指定されており、今後予想される巨大地震による災害時においても給水を継続できるよう、基幹施設である取水施設※、浄水場、配水池の耐震化を図ります。

効果：

- 基幹施設である浄水場・配水池を強靱な施設へと構築することにより、災害時においても安定した施設の稼働および給水が可能となります。
- 配水池は災害時において応急給水拠点となります。

表-3-1 施設の耐震化率

項目	現状 (平成 28 年度末)	目標 (令和 10 年度)	全国平均 (平成 28 年度)
浄水施設耐震化率※	44.6%	64.1%	27.9%
配水池耐震化率※	65.5%	78.4%	53.3%

本市の耐震化率は全国平均と比べ高い値を示しており、目標年度において未耐震の施設は2箇所となりますが、浄水場、配水池ともに代替施設が無く、破損した場合は水の供給が止まり、断水の長期化が予想されます。

また、表-3-1 のとおり、さらなる耐震化率の向上を図る必要があるため、未耐震施設の耐震診断の実施、必要に応じて耐震補強を実施します。今回の計画において、真正第1浄水場の管理棟と配水池について耐震化を検討します。

3.5 重要給水施設への管路の耐震化

強韌3 水道施設の耐震化 ④

目的：

大規模な災害が発生した場合、多くの避難者などが集まる避難所は重要な給水施設であるため、継続的な給水の確保が必要となります。本市においては、学校や幼稚園などを指定避難所に、自治会の集会所や公民館、学校のグラウンドなどは指定緊急避難場所となっています。これらの施設や避難場所は災害時において応急給水拠点となるため、配水池から重要給水施設へ接続する配水管の耐震化を図ります。図-3-3は重要給水施設への管路の耐震化設定の概要図です。

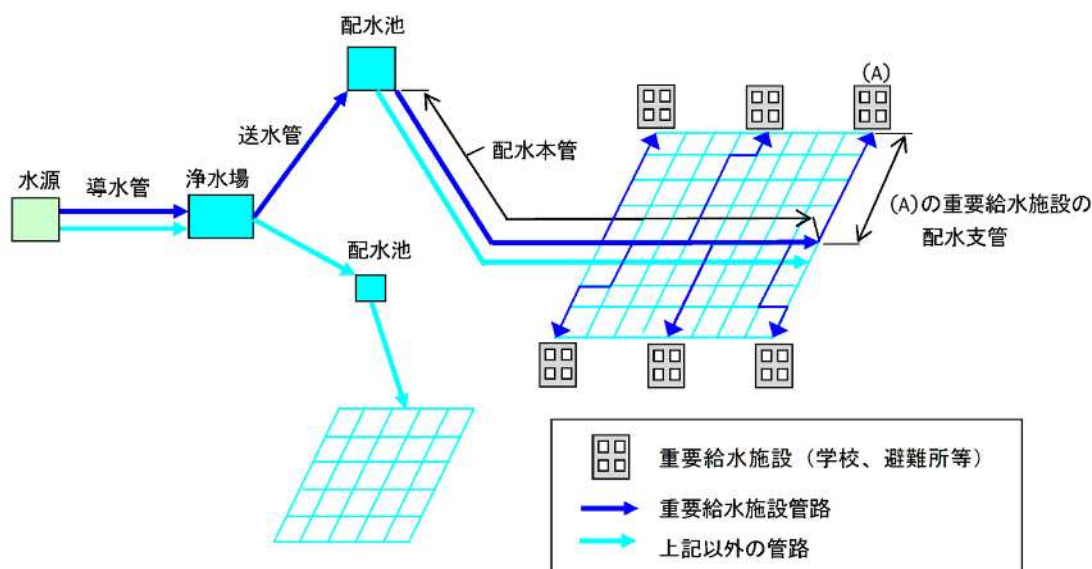


図-3-3 重要給水施設への管路の耐震化設定概要図

(出典：厚生労働省「重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引き」)

効果：

- 給水の持続により、住民生活の支障軽減、被災者の不安軽減、生活の安定が図れます。
- 耐用年数の長い耐震管の採用により、耐震化率の向上、将来の更新費用の軽減、これに伴い更新需要の平準化が図れます。

3.6 水道施設の整備費算定

本市の水道事業は公営企業^{*}として運営されており、その事業運営は主に料金収入を財源とする独立採算制により行っていくことが原則とされています。水道料金は、お客様の負担軽減の観点から、これまでに行った施設の統廃合をはじめとする経費削減のほか、投資の絞り込み、企業債借入の抑制、国庫補助金などの活用および一般会計からの繰入金により合併以降、料金を据置きして事業運営を行ってきました。

平成 30 年 12 月に改正された水道法第 22 条の 4 では「水道事業者等は、長期的な観点から、水道施設の計画的な更新に努めなければならないこととし、そのために、水道施設の更新に要する費用を含む収支の見通しを作成し公表するよう努めなければならないこととする」とされ、健全に事業を継続していくためには、経営の効率化に努めながら必要とされる投資を行い、施設の更新を進めていく必要があります。

そこで、現有資産の状況を把握し、水道施設の老朽度および重要度の評価から優先順位を把握し更新需要について検討を行い、「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（厚生労働省）」に基づき、水道施設の更新計画を策定し、具体的な施策を含めた水道施設の整備費を算定します。

3.6.1 アセットマネジメント

人口減少による料金収入の減少が予想されているため、今後は必要な投資にかかる資金の確保が困難になることから、優先的に更新していく必要のある施設、有効な維持管理によって更新を先送りできる施設を区分していくなど、長期的な視点に立った検討が必要となります。

アセットマネジメント手法の実施によって、次に示すような効果が期待できます。

- ① 資産の可視化
- ② 更新費用の平準化
- ③ 資金確保案の策定
- ④ ライフサイクルコスト^{*}の低減
- ⑤ 更新事業の必要性の明確化

3.6.2 資産の将来見通し

本市の水道施設をこのまま更新しない場合の健全度の推移は、図-3-4 および図-3-5 のとおりです。

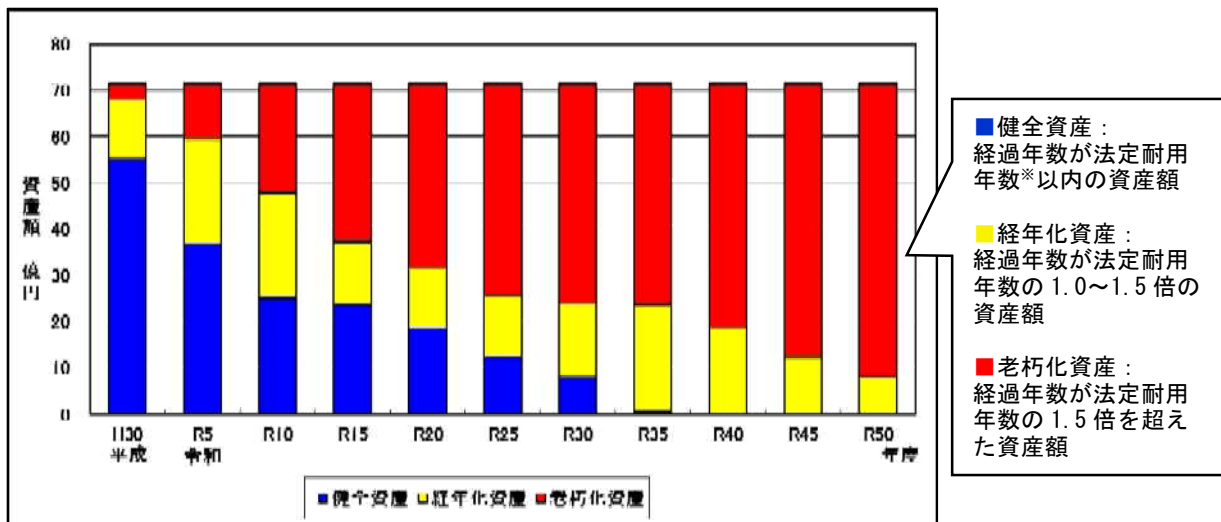


図-3-4 資産(構造物及び設備)の健全度の推移

構造物及び設備の区分では、機械・電気計装設備の耐用年数が短いことから、年数の経過とともに老朽化資産(赤色)は増加します。また、故障などのトラブルが生じた場合、浄水場などへの影響が避けられず、バックアップ機能や代替施設がない場合、断水が長時間におよぶことが想定されます。

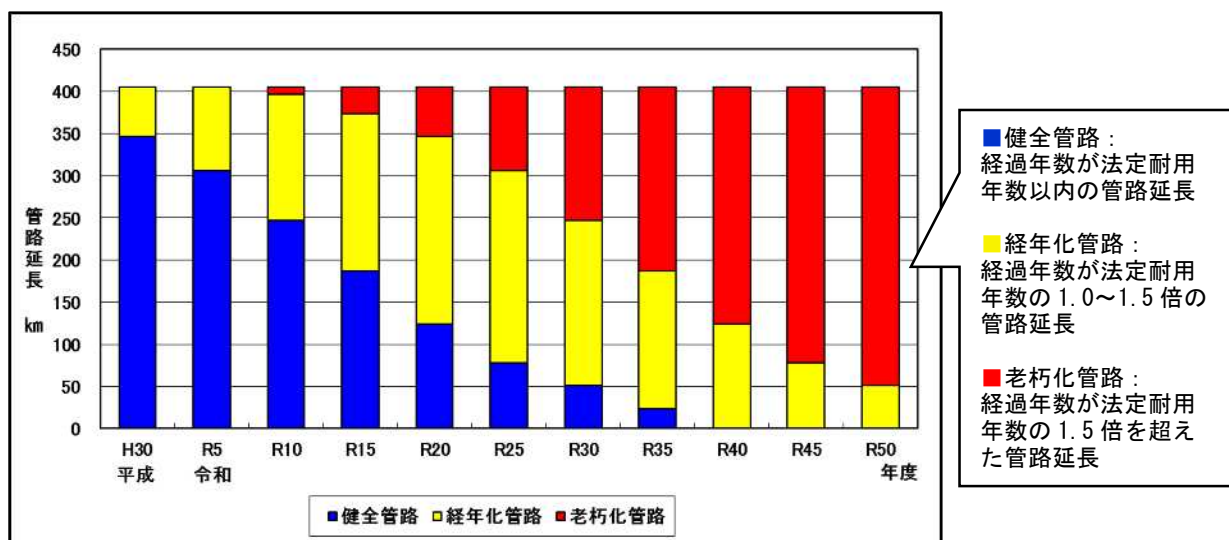


図-3-5 管路の健全度の推移

管路の区分では、昭和50年代に布設した管路が更新時期を迎え、年数の経過とともに経年化管路(黄色)および老朽化管路(赤色)は増加します。そのため、管の破損による漏水の危険性が高くなります。更新を優先的に進める基幹管路と先延ばしする管路を区分して計画的に行わなければ、更新時期が重なり費用が突出することになります。

3.6.3 施設の更新基準の設定

水道施設は土木構造物、建築物、機械設備、電気設備、配水管などの機器、設備、管路で構成され、法定耐用年数は各々異なります。

本市の施設ごとの更新基準は厚生労働省の「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」の設定値や更新実績より、一律、法定耐用年数の1.5倍とし表-3-2のように設定します。

表-3-2 施設の更新基準の初期設定値

工 種	一般的な法定耐用年数※1	更新基準の初期設定値
建築	38年	57年（1.5倍）
土木	60年	90年（1.5倍）
電気	20年	30年（1.5倍）
機械	15年	23年（1.5倍）
計装	10年	15年（1.5倍）
管路	40年	60年（1.5倍）

※1.一般的な法定耐用年数は日本水道協会「水道施設更新指針」に記載の法定耐用年数を参考にしています。

3.6.4 施設の重要度

更新対象の優先順位設定は、代替施設がなく、機器の故障などにより機能停止し、施設の稼働に影響をおよぼすものは重要度を大とします。また、代替施設があり施設の稼働に直接影響をおよぼさない施設などは重要度を中に設定するなど、施設を重要度別に区分し、更新の優先順位を設定します。

表-3-3 重要度の基準

区 分	項 目	重要度			
		大	中	小	
施設	取水井・浄水場・配水池	代替施設がなく、施設の稼働に直接影響をおよぼす施設	○		
	上記以外の施設			○	
設備	機械設備	ポンプ設備、薬品注入設備など、機器の故障により施設の稼働に直接影響をおよぼす設備	○		
		上記以外の設備			○
	電気設備	受電設備、動力設備など、機器の故障により施設の稼働に直接影響をおよぼす設備	○		
		上記以外の設備			○
計装設備	監視・制御設備など、機器の故障により施設の稼働に直接影響をおよぼす設備	○			
	上記以外の設備			○	
管路	導水管	取水井から浄水場までの管路	○		
	送水管	浄水場から配水池までの管路	○		
	配水本管	配水池から配水する主要な管路	○		
		漏水事故が発生すると広範囲な断水となる管路			
	配水支管	漏水事故が発生しても全体に与える影響が小さい管路、ループ管※		○	
給水管	配水支管から宅内へ給水する管路			○	

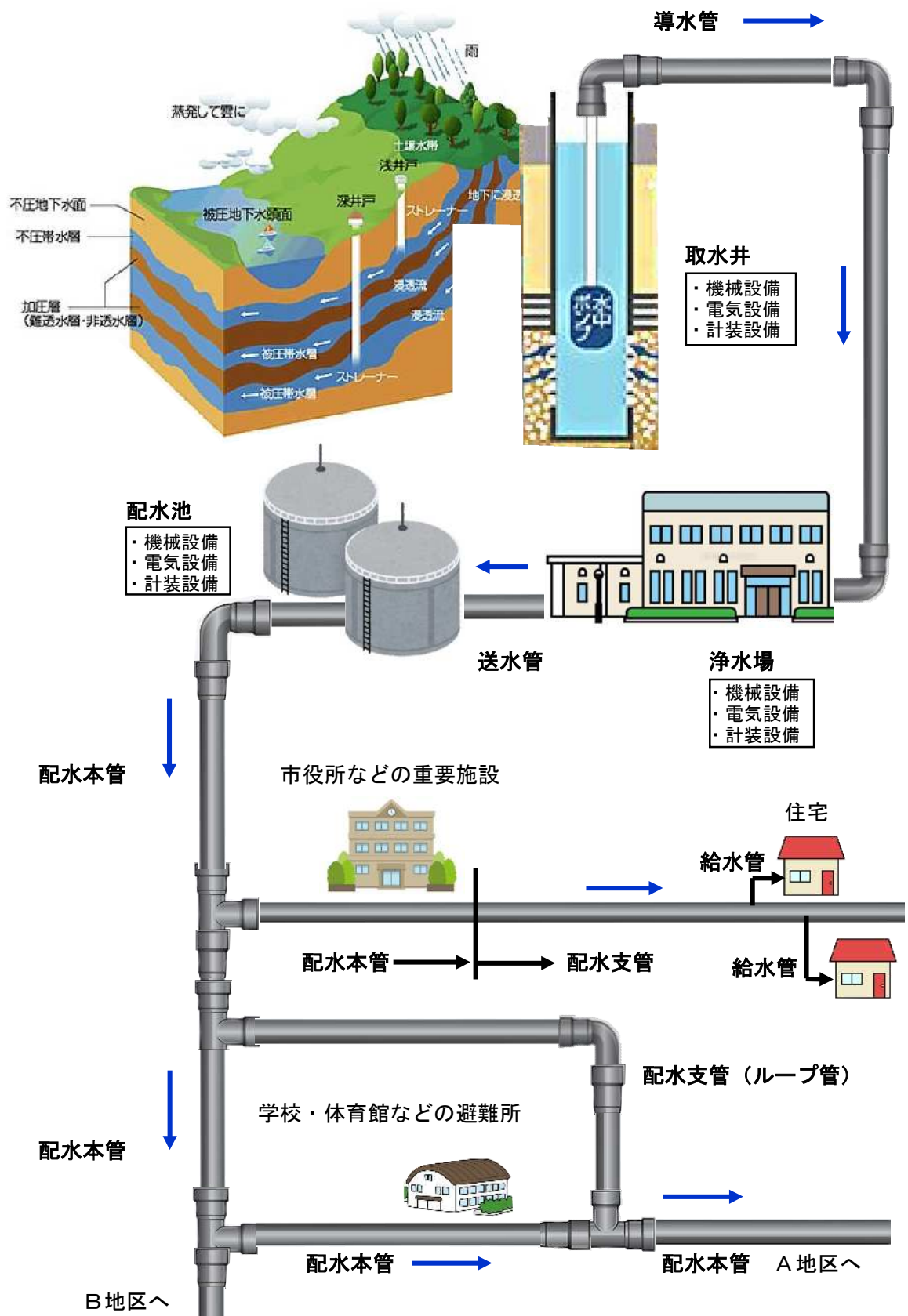


図-3-6 水道施設の概要図

3.6.5 更新サイクルと事業費の平準化

水道ビジョンで掲げた実現方策を実施するには、限られた財源のなかで有効な投資効果を得ることが求められます。施設の更新時期、更新費用、将来計画を明確にしたうえで、健全な水道事業運営が持続できるよう事業の平準化を図る必要があります。

図-3-7 のとおり、平準化の手順を示します。

① 法定耐用年数による施設更新

更新時期、更新費用の整理として土木・建築、管路、施設の機械・電気計装など、すべての更新対象を法定耐用年数で更新した場合の今後の年度別更新費用を算定します。

事業費は年間約 9.3 億円となります。

② 法定耐用年数の 1.5 倍による施設更新

法定耐用年数の 1.5 倍による更新費用を算定します。

法定耐用年数による更新と比べて、土木・建築、施設の機械・電気計装などは法定耐用年数が各々違うため、年度別の更新費用は若干抑えた傾向となりますが、令和 11 年度ごろに更新のピークを迎えます。管路については、法定耐用年数を一律 1.5 倍としたのち、管種により使用実績を基にした耐用年数とするため、更新需要は令和 22 年度以降に増加します。

③ 重要度に応じた施設更新

優先して更新する必要がある重要度が大きい施設を選定して更新費用を算出します。

機械・電気計装設備のうち、機器の故障により施設の稼働への影響が大きい機器を表-3-4 の重要施設に応じた更新基準年数のとおり設定します。

管路の更新についても重要度が大きい基幹管路を優先し、漏水などの際に甚大な被害が予想される口径 $\phi 150\text{mm}$ 以上を優先して更新します。

表-3-4 重要施設に応じた更新基準年数

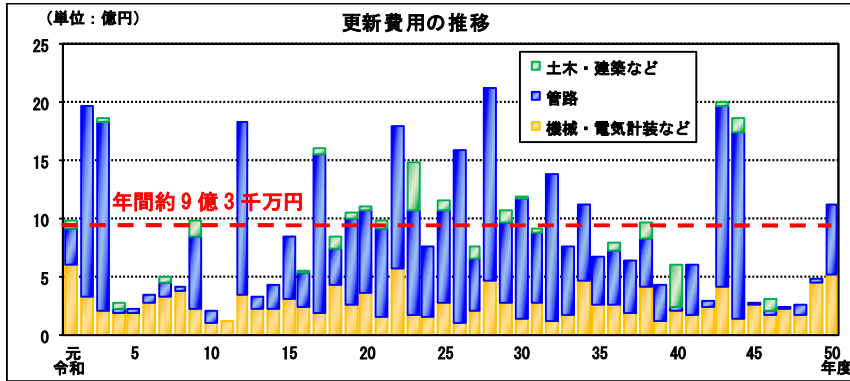
重要施設	更新基準年数
インバーター装置*、バッテリー、膜ろ過ユニット*など	法定耐用年数 $\times 1.0$ 倍もしくはメーカー推奨時期
テレメータ装置*などの通信機器	法定耐用年数 $\times 1.25$ 倍
$\phi 150\text{mm}$ 以上の基幹管路	法定耐用年数 $\times 1.0$ 倍

④ 更新費用の平準化

重要度をふまえた施設更新の結果、年度別で更新需要が異なり、突出した費用となる年度も発生するため、実現可能な更新費用となるよう平準化を図ります。

更新費用の平準化により、事業費は年間約 3 億円となります。

①法定耐用年数による施設更新

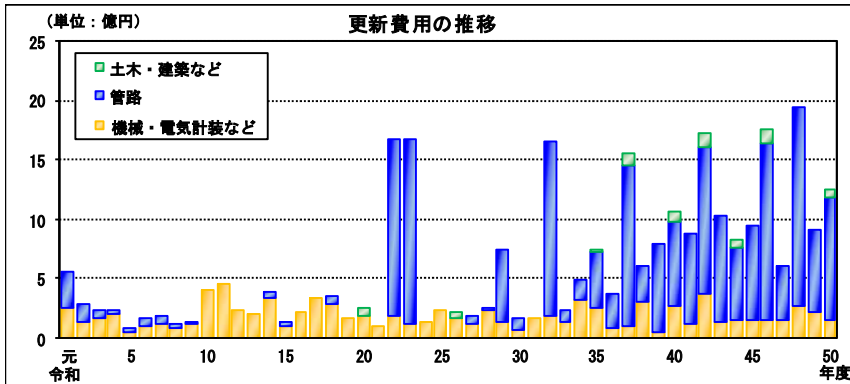


法定耐用年数による更新により更新時期、更新費用を整理します。

算定の結果、年間約9億3千万円の更新費となります。

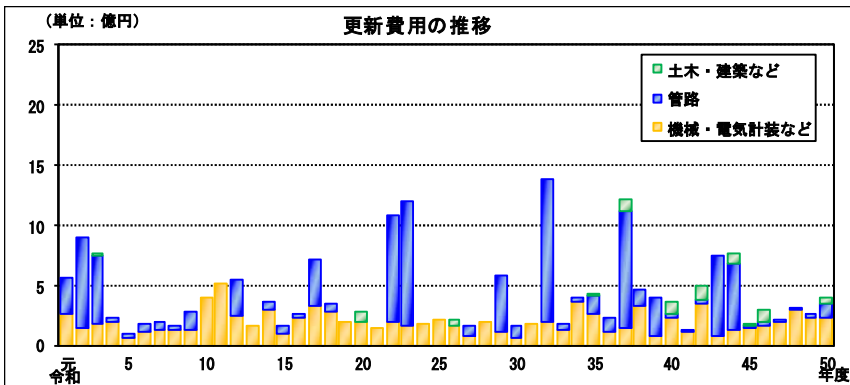
法定耐用年数×1.5倍の更新時期による更新費用を算定します。

②法定耐用年数の1.5倍による施設更新



管路の更新ピークが20年後から始まり、今後の更新需要への対応が必要です。

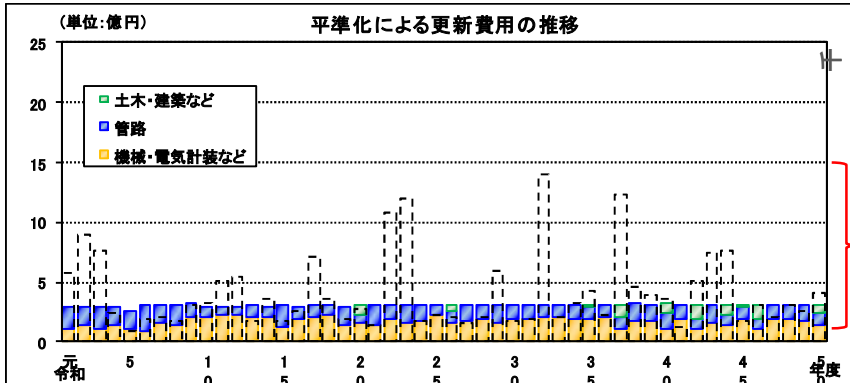
③重要度に応じた施設更新



施設の重要度により更新の優先順位を定め、費用を算定します。

更新費用が突出するため、費用の平準化が必要です。

④更新費用の平準化



更新費用を平準化します。

平準化の結果、年間約3億円の更新費となります。

図-3-7 更新費用の平準化プロセス

3.6.6 平準化した場合の資産の健全度の推移予測

本市で設定した更新年数を基に、更新費用を平準化した場合の施設の健全度の見通しを以下に示します。

構造物及び設備については図-3-8のとおり、更新基準年数で更新を行うため健全度を維持します。重要度により更新の優先順位を定めるため、経年化資産は残りますが約半分以下となります。

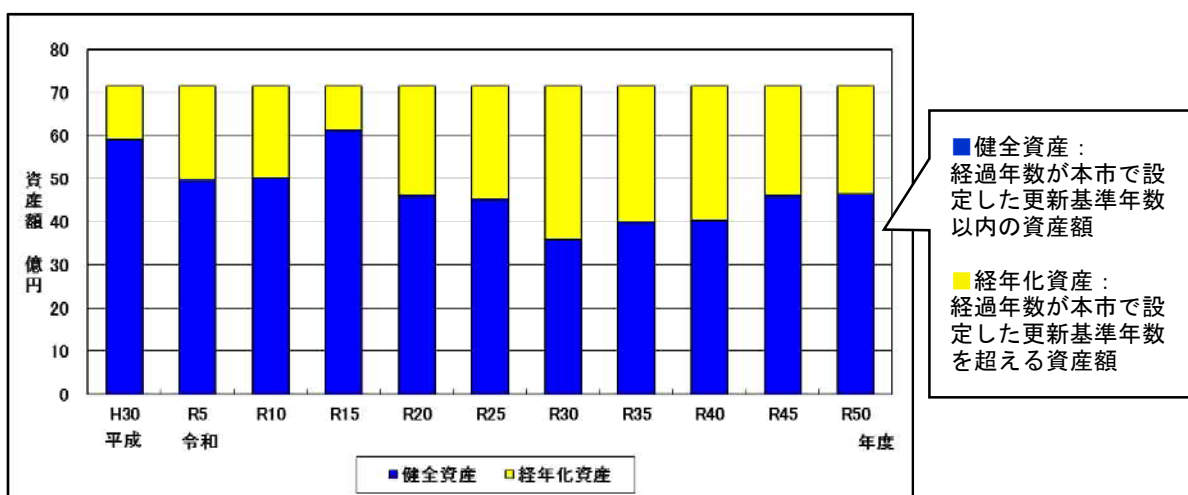


図-3-8 平準化した場合の資産(構造物及び設備)の健全度の推移予測

管路については、重要度が大きく、老朽化したφ150mm以上の基幹管路の更新基準年数を40年、それ以外の管路の更新基準年数を60年とした結果は図-3-9のとおりです。今後も長寿命化が期待できる耐震管へ更新を図り、健全な管路を維持します。

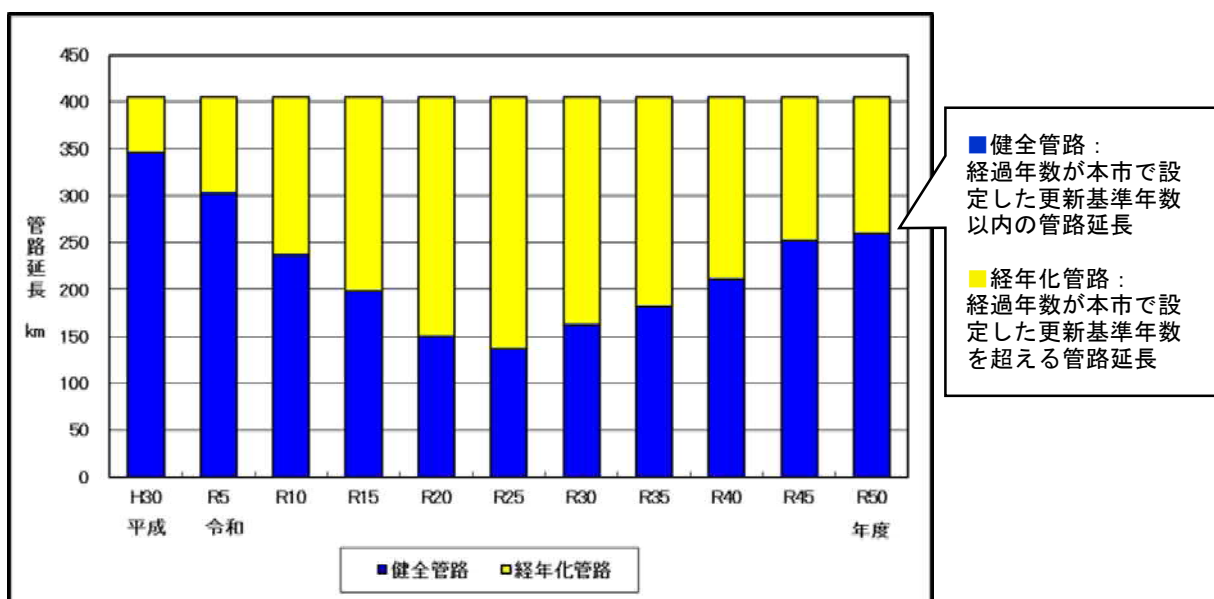


図-3-9 平準化した場合の管路の健全度の推移予測



4. 施設整備年次計画

4. 施設整備年次計画

実現 方策	事業名	第1期事業費 (単位：百万円)	第1期										第2期		第3期				
			R1 H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11~R20		R21~R30				
強靱 持続	ブロック間の連絡管整備 (本巣南部地域)	140	15	15	12	12	15	20	20	15	16								
強靱 持続	老朽化した水道施設の更新 (各機場の機械・電気設備)	1,388	114	131	109	146	100	93	157	132	206	200							
強靱 持続	老朽化した水道施設の更新 (市内全域の管路)	888	154	76	80	63	97	144	56	103	57	58							
強靱	水道施設の 耐震診断・耐震補強	65	3	12	30	20													
強靱	重要給水施設への 管路の耐震化	519		57	58	51	54	54	84	57	53	51							
計		3,000	1年当たり事業費 3億円																

施設整備事業の第1期として令和元年度から令和10年度までの10年間で実施する
総事業費は約30億円と見込んでいます。



5. フォローアップ

5. フォローアップ

本基本計画における具体的な施策の実現に向けて、目標の達成状況を定期的に評価し、実施手法の改善や実施計画の見直しなどを検討するための進捗管理が不可欠です。進捗管理には、実施計画などの策定、事業の実施、目標達成状況の確認および改善の検討を一連の流れで行うPDCAサイクル※を活用していきます。概ね5年経過時に財政収支の見通しや事業の進捗状況など全体的な見直しを図ります。

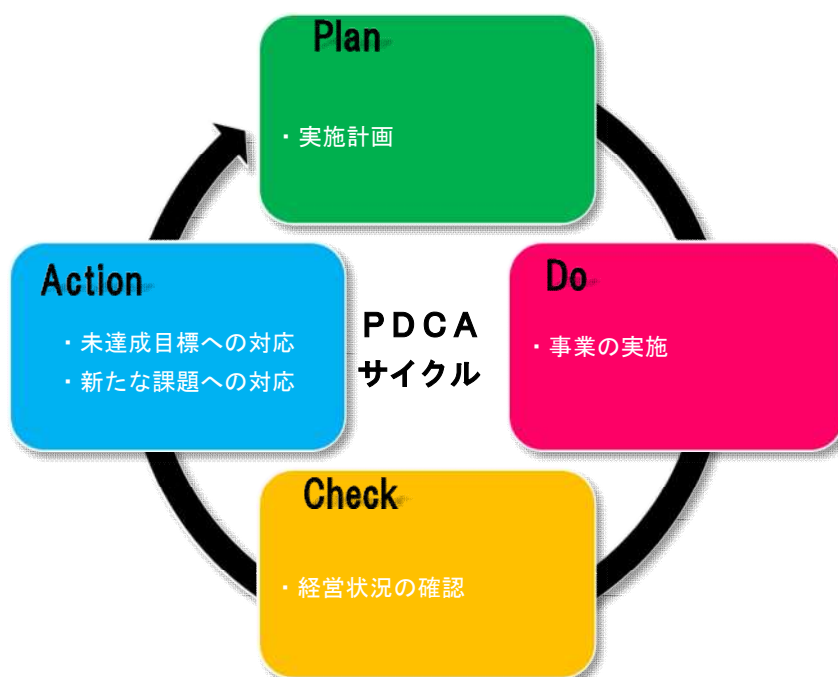


図-5-1 PDCA サイクル

水道用語（文章中の右肩に「※」が付されている用語）

あ行

- ・アセットマネジメント手法しゅほう

水道施設を資産として捉え、中長期的な視点から水道施設のライフサイクル全般にわたって、更新需要と健全度および財政収支見通しをたて、効率的かつ効果的に管理運営する手法のことです。

- ・一日最大給水量いちにちさいだいきゅうすいりょう

一年のうちで最も多い給水量が発生した日の給水量のことです。

- ・インバーター装置そうち

配水ポンプで使用されるインバーター装置はポンプモーターの回転速度を制御し、ポンプ・ファン自体の発生流量・風量を調節します。これによりモーターで消費する電力を低減させる事ができます。

か行

- ・基幹管路きかつかんろ

水道水を各地域まで運ぶための重要な管路のことです。

- ・基幹施設きかんしせつ

水道水を各地域まで運ぶための重要な施設（水源地、加圧ポンプ施設、配水池、管路）のことです。

- ・給水区域きゅうすいきいき

水道事業者が厚生労働大臣又は都道府県知事の認可を受け、一般の需要者に応じて給水を行うこととした区域のことです。

- ・給水人口きゅうすいじんこう

給水区域内で給水を受けている人口のことです。

- ・緊急遮断弁きんきゅうしゃだんべん

地震などの災害により破損した管路から水の流出を防ぐために、自動的に管路を遮断して水を確保するバルブのことをいいます。

・こうえいきぎょう 公営企業（地方公営企業）

地方公共団体が、住民の福祉の増進を目的として経営する事業（水道、電気、ガス、病院、交通等）です。公営企業は、提供するサービスの対価である料金収入によって維持されます。

さ行

・しぜんりゅうかはいすい 自然流下配水（自然流下方式）

給水区域内、もしくは近くの高台に配水池を設け、配水池からポンプ等の動力を使わずに配水を行う方式のことです。

・しゅうえきてきしゅうし 収益的収支

水道料金や施設維持管理経費など、経常的経営活動により発生する収入および支出のことです。

・しゅすいしせつ 取水施設

河川や地下水などの水源から原水を取り入れるための施設で、浅井戸、深井戸などがあります。

・じゅうようきゅうすいしせつ 重要給水施設

災害時に給水が特に必要な避難所などのことをいいます。

・じょうすいしせつたいしんかりつ 浄水施設耐震化率（％）

耐震対策の施されている浄水場能力÷全浄水場能力×100
浄水場能力は浄水できる水の量で単位はm³/日で表します。

・じょうすいじょう 浄水場

水源から取り入れた水を浄化して、飲料に適する安全な水質に処理する施設です。

・しほんてきしゅうし 資本的収支

施設を整備するための費用で、建設改良や企業債に関する収入および支出のことです。

・すいどうしせつ 水道施設

水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設および配水施設であって、水道事業者の管理に属するものをいいます。

すいどう
・水道ビジョン

水道の現状と将来見通しを分析・評価し、水道のあるべき将来像について、全ての水道関係者が共通目標を持ってその実現のための施策や工程を示したものです。

た行

・ダウンサイジング

機器やシステムなどの性能や機能を保ったまま縮小、小型化、小規模化することです。

たいしんかん
・耐震管

地震の時に、管路にずれが生じて破損することのないよう管路の接続部分(継手部分)が伸縮するなどの耐震性能を備えた管のことです。

水道事業ガイドラインにて定義されている、離脱防止機能付継手のダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管、熱融着継手の水道配水用ポリエチレン管のことをいいます。

たいしんてきごうかん
・耐震適合管

地震動の時に、地盤によっては管路の破損や継手の離脱などの被害が軽微となる管です。

そうち
・テレメータ装置

ある地点の測定値を遠隔地点に設置した受信器に送って記録させる計器です。

な行

なんかい じしんたいさくすいしんちいき
・南海トラフ地震対策推進地域

指定基準は「震度」「津波」「過去の地震による被害」「防災体制の確保等の観点」とされ、「震度」に関する基準は震度6弱以上の市町村を含みます。

は行

はいすいち
・配水池

需要量に応じて適切な配水を行うために浄水を一時貯えるための池で、濁水や地震、事故など災害時には、配水池に貯められた水が飲料水や消火用水となるなど、災害対策でも重要な施設となります。

はいすいち たいしんかりつ
・配水池耐震化率 (%)

耐震対策の施されている配水池容量 ÷ 配水池総容量 × 100

配水池容量は配水池に貯めることができる水の量で単位はm³で表します。

ピーディーシーエー
・ P D C A サイクル

Plan/Do/Check/Action の頭文字を揃えたもので、計画 (Plan) → 実行 (Do) → 検証 (Check) → 改善 (Action) の流れを次の計画に活かしていくプロセスのことをいいます。

ふきゅうりつ
・ 普及率 (%)

給水人口を給水区域内人口で除したもので、給水区域内人口に対する給水人口の割合です。

へいじゆんか
・ 平準化

バラバラの物事を均一化し、公平にすることを指します。ここでは水道施設の更新費用の均一化を意味します。

ペイビー
・ PayB

スマートフォンでコンビニ振込票に印字してあるバーコードなどを読み込むだけで、事前に登録した銀行口座からいつでもどこでも簡単にお支払いができる多機能決済アプリのことです。

ほうていたいようねんすう
・ 法定耐用年数

税法上の償却年数により定められる耐用年数のことです。

ま行

まく か
・ 膜ろ過ユニット

表面に微細な孔を持つ膜をろ材とした装置のことです。

や行

ゆうしゅうすいりょう
・ 有収水量

供給した給水量のうち、料金収入となった水量のことです。

ゆうしゅうりつ
・ 有収率 (%)

有収水量を給水量で除したもので、給水量に対して料金収入の対象となった水量の割合です。有収率の向上は経営上の目標となります。

$$\text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量} \times 100$$

ら行

・ ライフサイクルコスト (Life cycle cost)

製品(水道施設)の費用を、「設置・布設」→「使用」→「撤去・更新」の段階をトータルして考えたものです。訳語では生涯費用とし、英語の頭文字から LCC と略されます。

・ ループ管^{かん}

複数の給水栓を同時に使用した場合に、他の給水栓の流量変動の影響を受けにくいようにするため、配管の主管と分岐管の間にループ形状に設ける配管です。

