

7. 更新優先度の検討

◆ 路線単位での更新優先度の検討

- ・ 基幹管路等の重要な管路は、漏水が発生すると給水に大きな影響を及ぼすため、更新を優先して進めていく必要があるが、実施可能な事業量には限界があるため、計画的な更新を進める必要がある。
- ・ 「管路整備計画」では、導水管、送水管、水系幹線、配水本管及び配水支管（φ200mm以上）の5区分を対象に路線化を行い、老朽度及び重要度から区分ごとに更新優先度を設定する。
- ・ 更新優先度は、5区分の全ての路線を対象に評価しているが、浄水場再整備に関連して優先的に更新する必要がある路線と「重要給水配水管整備計画」に基づき更新する路線（重要給水施設管路）は、各計画に基づき優先的に更新する。

◆ 路線単位の老朽度評価と重要度評価

- ・ 各路線の更新優先度は、老朽度・重要度の2項目で評価する。
- ・ 更新優先度は、老朽度と重要度が高い路線を更新優先度が高いものと設定し、優先度を設定する。なお、老朽度評価が最も低い路線（布設・更新が比較的新しいもの）については、基本的に耐震化されているため、重要度にかかわらず更新優先度は最も低くしている。

◆ 老朽度評価の方法

- ・ 老朽度評価は、各管路の経過年数と標準使用年数（配水支管路線にあっては、標準使用年数×1.2）から老朽度を数値化する。次に、路線を構成する各管路の延長割合の重みづけ係数を乗じて合計することで、路線単位の数値を算出する。
- ・ 算出した路線単位の数値に基づき、5段階で評価を区分する。

◆ 重要度評価の方法

- ・ 重要度評価は、管網解析における水利検討結果を用いて、各路線を流下する給水量によって数値化を行う。
- ・ 算出した路線単位の数値に基づき4段階で評価を区分する。

表 重要度と老朽度による更新優先度の設定

		老朽度評価				
		古い				新しい
重要度評価	大きい	V	IV	III	II	I
		①	②	③	④	⑧
		②	③	④	⑤	⑧
		③	④	⑤	⑥	⑧
		I	④	⑤	⑥	⑦
重要度評価	小さい	④	⑤	⑥	⑦	⑧

8. 事業計画

◆ 事業計画

- ・ 管路整備計画関連事業の事業概要、事業期間、概算事業費を下表に示す。

表 事業計画

事業名	事業概要		事業期間	概算事業費 (千円、税込)	
基幹浄水場連絡管整備事業	鹿島・常磐水系幹線 中部配水池 等		R4～R10	4,324,085	
管路新設事業	泉F送水管(大剣R系)新設 等		R4～R53	1,547,840	
老朽管更新事業 (浄水場再整備事業に関連するもの)	導水管		R4～R53	3,927,418	
	送水管			4,669,390	
	水系幹線			11,222,850	
	配水本管			1,067,220	
	配水支管			130,680	
老朽管更新事業(その他)	上水道	配水本管	R4～R53	24,933,760	
		配水支管(φ200mm以上)		38,521,230	
		配水支管(φ200mm未満)		98,912,650	
		国県市道関連移設等		3,520,000	
	簡易水道	配水支管(φ200mm以上)		352,530	
		配水支管(φ200mm未満)		2,532,410	
重要給水施設配水管整備事業 (関連事業)	重要給水施設管路		R4～	14,635,926	

⑧水道施設総合整備計画【水道施設長寿命化計画（概要版）】

1. 計画の目的と位置付け

◆ 水道施設長寿命化計画の目的

- 高度経済成長期に急速に整備された水道施設の老朽化が進行し、大規模な更新時期を迎えつつある中、水道施設の状況を的確に把握し、老朽化に起因する事故等の発生防止や施設の健全性を確保しながら施設の延命化を図ることによる更新需要の抑制が重要となっている。
- 平成30年12月に改正された水道法では、水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つため、点検を含む維持及び修繕を行うことが義務付けられ、厚生労働省令において水道施設の維持及び修繕に関する基準が定められている。
- 「水道施設総合整備計画」に包含される個別計画の1つとして策定する「水道施設長寿命化計画」は、水道施設の老朽化等に起因する事故の予防、水道施設の長寿命化、長期的な更新需要の抑制という観点から、水道施設を良好な状態に保つための点検を含む維持・修繕の実施方法について整理したものである。

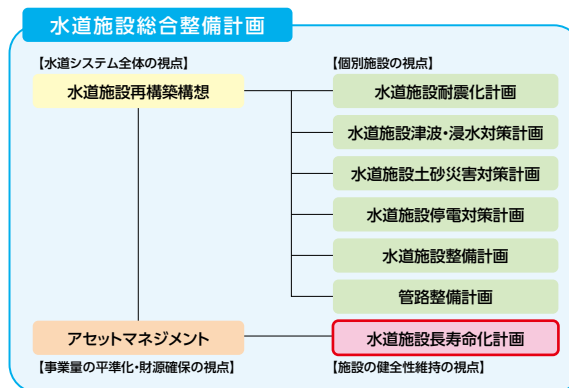


図 水道施設総合整備計画の体系図

◆ 水道施設長寿命化計画の位置付け

- 「水道施設長寿命化計画」は、水道施設再構築構想に示す具体的な取組のうち、施設の長寿命化の取組として、施設の健全性維持の視点で点検を含む維持・修繕の実施方法を整理したものであり、アセットマネジメントにおけるミクロマネジメントの実践に当たるものである。

表 長寿命化計画に対応する事業

対応する計画	計画に位置付ける事業	事業の内容
水道施設長寿命化計画	計画的な維持・修繕の実施 漏水防止対策事業	点検を含む水道施設の計画修繕の実施 漏水防止対策の実施

◆ 本計画の内容

- 本計画では、水道施設の巡視・清掃・点検等の考え方及び実施内容について示しているが、本計画に示されていない事項については、法令及びガイドラインにある主旨を参考に、水道施設の適切な管理が実施されるよう、日本水道協会が策定している「水道維持管理指針2016」や全国簡易水道協議会が策定している「簡易水道維持管理マニュアル」等の技術指針に基づき、適正に実施する。
- 技術指針が改訂された場合には、改訂内容に合わせて実施内容を見直すとともに、新たな技術の採用や創意工夫により、効果的かつ効率的に実施するものとする。

◆ 点検を含む維持・修繕の考え方

- 水道施設の機能を維持するための管理方法は、予防保全型を基本とし、劣化或不具合の予兆が捉えられる場合には状態監視保全、それが困難な場合には時間計画保全を適用すべきである。
- 予防保全型の管理は、状態監視保全や時間計画保全による適切な修繕を行うことによって、事後保全型に比べ、施設の機能・性能の保持や長寿命化の効果が大きい。
- 水道施設の構造や運転状況、重要度、組織体制又は、ライフサイクルコスト等を考慮し、適切な管理方法を選択することが重要。
- 予防保全型の管理には、点検等の日常保全管理業務と、機能を診断・評価した上で計画的に修繕・補強等を実施する機能保全管理業務がある。
- 点検・修繕を実施した場合には、その結果を記録し、併せて今後の施設管理に活用できる情報を記載して保存することが重要。
- 点検及び修繕は、経年分析や原因分析等を行いやすいように、電子化してデータの蓄積を行うことが望ましい。

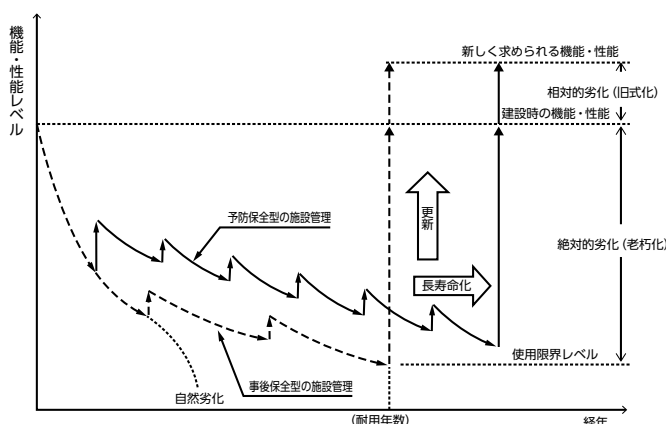


図 施設の機能と保全管理方法

出典:水道維持管理指針 2016(日本水道協会)を改編

2. 点検を含む維持・修繕の実施方法

◆ 施設別の点検方法及び実施頻度

- 施設別の点検方法及び実施頻度を以下に整理する。

表 点検方法及び実施頻度のまとめ

種類	管理区分	点検方法及び実施頻度			
		初期点検	日常点検	定期点検	不定期点検
コンクリート構造物	水密性を有する構造物(RC、PCの導水渠、沈殿池、浄水池及び配水池等)	構造物全体の目視点検、たたき点検、簡易な計測等による現地調査及び設計・施工に関する書類等の調査を実施	損傷・劣化の有無や程度を把握するため、運転に影響を与えない範囲で目視による点検を巡視時に実施(1か月に1回程度)	日常点検では確認が困難な損傷・劣化の有無や程度を詳細に把握するために、目視点検やたたき点検を実施(5年に1回程度)	臨時点検:地震等が発生した直後に実施
鋼構造物	鋼製又はステンレス鋼製の配水池及び高架タンク等	構造物全体の目視点検、簡易な計測等による現地調査及び設計・施工に関する書類等の調査を実施	損傷・劣化の有無や程度を把握するため、運転に影響を与えない範囲で目視による点検を巡視時に実施(1か月に1回程度)	日常点検では確認が困難な損傷・劣化の有無や程度を詳細に把握するために、目視点検等を実施(5年に1回程度)	緊急点検:同種の構造物等や同様の条件下の構造物で事故や損傷が生じた場合に実施
建築物	—	構造物全体の目視点検、たたき点検、簡易な計測等による現地調査及び設計・施工に関する書類等の調査を実施	目視による点検が可能な範囲で、損傷の有無を巡視時に目視点検を実施(1か月に1回程度)	法令に基づき実施(法令に基づいた実施頻度)	—
管路	埋設管路	—	すべての管路について、日常の現場パトロールにおいて目視点検を実施	導・送・配水本管は、目視点検を実施(2年に1回)	—
	露出管路(水管橋等)	—		導・送・配水本管は、目視点検を実施(2年に1回、減圧弁・定水位弁は1年に1回)	緊急点検:事故や損傷が生じた場合等、必要に応じて実施
	付属設備(バルブ、空気弁、補修弁、減圧弁及び定水位弁)	—		導・送・配水本管は、目視点検を実施(2年に1回、減圧弁・定水位弁は1年に1回)	—
機械・電気設備	ポンプ及び電動機	—	巡視点検時に異音、振動等を確認(浄水施設は毎日、配水施設は毎週)	異音・振動・圧力、劣化、破損等を確認及び記録(浄水施設は日常点検、配水施設は1か月に1回程度)	日常点検等の状況に応じて、潤滑油の交換等の実施
	バルブ類及び次亜塩素酸ナトリウム注入設備	—		—	日常点検等の状況に応じて、潤滑油・油脂の交換を実施
	電力設備	—		高圧受電施設を対象に目視、抵抗測定、蓄電池測定等を実施及び記録(1か月に1回、精密点検は1年に1回程度)	必要に応じて、電気マンホール点検や換気ファンの点検を実施
計装設備	計測機器、制御機器、通信機器及び情報処理装置等	—	巡視点検時に指示値等を確認	各部点検清掃、消耗部品の取替え、ゼロ点調整、ループ試験等(1年に1回程度、ゼロ点調整は1年に2回程度)	—

3. データの蓄積

◆ 日常的な維持管理情報の蓄積

- 日常的に維持管理情報を蓄積することで、将来的な点検・修繕の頻度及び更新時期の検討において、より効果的な検討を実施することが可能となる。

表 点検及び修繕記録の保存

	実施内容		保存期間	備考
点検記録	日常点検		1年	
	定期点検	コンクリート構造物(水密性を有する構造物)	5年	水道法施行規則第17条の2第2項による
		鋼構造物(水密性を有する構造物)	5年	コンクリート構造物に準じる
		その他	次の点検完了後1年	
	初期点検		10年	
	臨時点検		1年	
	緊急点検		1年	
修繕記録	修繕	コンクリート構造物(水密性を有する構造物)	当該構造物を利用している期間	水道法施行規則第17条の3による
		その他		

⑨水道施設総合整備計画【アセットマネジメント(概要版)】

1. はじめに

◆ アセットマネジメントの目的

- 高度経済成長期等に急速に整備された水道施設の老朽化が進行し、大規模な更新時期を迎えつつある中、健全な事業経営を持続していくためには、長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営していくことが必要不可欠である。
- 「水道施設総合整備計画」に包含される個別計画の1つとして策定する「アセットマネジメント」は、水道施設の再編や適切な維持・修繕による長寿命化を前提とした更新計画を進めるにあたり、中長期的な視点に立った更新需要予測と財政収支見通しを作成し、計画に沿った施設の更新及び資金確保が可能であるか検証するものである。

◆ アセットマネジメントの検討期間

- 本検討では、50年程度先までの見通しを把握することとし、アセットマネジメントの検討期間は令和2年度(2020年度)から令和54年度(2072年度)までとする。

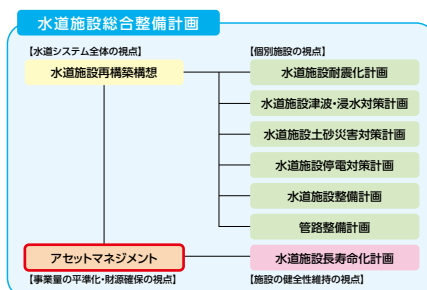


図 水道施設総合整備計画の体系図

2. 資産の現状把握 (H29年度末現在)

◆ 構造物及び設備について

- 上水道の構造物及び設備の再投資額は約525億円、簡易水道の構造物及び設備等の再投資額は約20億円である。(現在価格換算)
- 上水道の構造物及び設備等の取得年度では、平成9年度に浄水場の拡張工事を実施しており、土木、電気、機械の投資額が大きくなっている。
- 簡易水道の構造物及び設備等の取得年度では、平成10年度に遠野簡易水道統合事業が完成しており、平成9年度に投資額が大きくなっている。

◆ 管路について

- 上水道の管路総延長は2,186km、簡易水道の管路の総延長は69kmである。
- 上水道の布設年度別管路延長は、昭和40年代後半から平成10年代後半にかけて多くの管路を布設していることが確認でき、昭和60年度に布設延長が最長となっている。管種は昭和40年度から平成10年度頃には硬質塩化ビニル管とダクタイト耐震管が主流であったものの、現在ではポリエチレン管とダクタイト耐震管が主流となっている。
- 簡易水道の布設年度別管路延長をみると、平成6年度に布設延長が最長となっていることが確認できる。平成10年度以前は硬質塩化ビニル管とダクタイト耐震管が主流であったものの、現在ではポリエチレン管とダクタイト耐震管が主流となっている。
- 現在の管路資産額として、管路を全て更新した場合に必要な費用を算定した場合、上水道の更新費用の総額は2,930億円、簡易水道の総額は67億円となる。

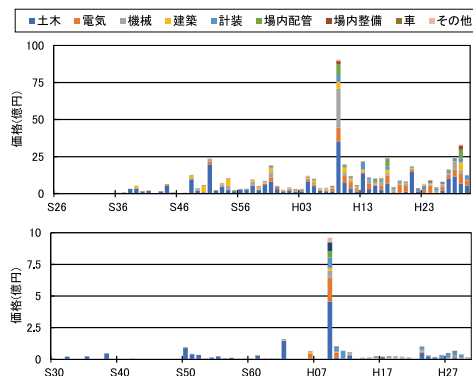


図 構造物及び設備の取得年度(上:上水道、下:簡易水道)

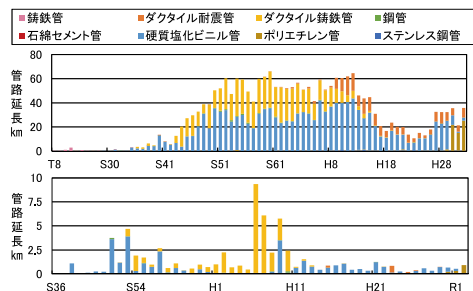


図 管路の布設年度別延長(上:上水道、下:簡易水道)

3. 更新需要の見通し

◆ 更新基準の設定

- 水道施設の更新基準として地方公営企業法上の耐用年数があるが、これは会計上の減価償却費算出のための年数であり、実際に使用可能な年数としての基準ではなく、法定耐用年数で更新を実施している事業体は少ない。そこで、施設を法定耐用年数よりも長期間使用することを前提とし、これまでの使用実績等を踏まえた標準的に使用できる年数(標準使用年数)を設定する。
- さらに、長寿命化計画により適切な維持・修繕を推進すれば、施設や設備は標準使用年数よりも長い期間にわたって健全な状態で運用できると考えられる。このため、施設の重要度等に応じて延長使用年数を設定する。
- 構造物及び設備の延長使用年数は、標準使用年数の1.2倍と設定する。
- 管路の延長使用年数は、基幹管路(導水管・送水管・配水本管・重要給水施設管路)は標準使用年数とし、配水支管(φ200mm以上)は標準使用年数の1.2倍、配水支管(φ200mm未満)は標準使用年数の1.5倍と設定する。

表 構造物及び設備の更新基準

名称	法定耐用年数	標準使用年数	延長使用年数
建築			
鉄筋コンクリート造			
S56以前	50年	65年	78年
S57以降	50年	80年	96年
コンクリートブロック造	40年	50年	60年
土木			
コンクリート造(RC,PC)	60年	75年	90年
金属造	45年	60年	72年
ステンレス造	45年	80年	96年
合成樹脂造	24年	25年	30年
電気			
高圧受変電配電設備	20年	10～30年	12～36年
低圧受配電設備	15～20年	30年	36年
蓄電池設備	6年	15～30年	18～36年
消防設備	8年	20年	24年
発電設備	15～20年	30～40年	36～48年
機械			
取水設備	12～15年	30年	36年
浄水設備	10～15年	20～30年	24～36年
逆洗設備	15年	30年	36年
排水処理設備	7～15年	30～40年	36～48年
送水設備	15年	30年	36年
配水設備	10～30年	10～30年	12～36年
共通設備	15～30年	10～30年	12～36年
建築付帯設備	13～17年	30年	36年
計装			
計測(通信)設備	9～10年	20年	24年
監視制御装置	5～15年	20年	24年
場内整備	—	80年	96年
その他	7年	10年	12年
場内配管	40年	100年	100年

表 管路の更新基準

管種	記号	採用年度	地盤	更新基準年数		
				標準使用年数	延長使用年数(配水支管)	
					200mm以上	200mm未満
鑄鉄管・ダクタイル鑄鉄管	C,D	S45以前		50年	60年	75年
		S46～H9		60年	72年	90年
		H10以降		100年	100年	100年
K形ダクタイル鑄鉄管	D(K)	S46～H9	良い地盤	70年	84年	100年
			悪い地盤	60年	72年	90年
耐震形ダクタイル鑄鉄管	DS	S60～H9		80年	96年	100年
		H10以降		100年	100年	100年
鋼管(溶接継手)	S,NCP			70年	84年	100年
鋼管(ねじ込み継手)	S(SGP等)			40年	48年	60年
ステンレス鋼管	SUS			100年	100年	100年
硬質塩化ビニル管(TS)	V	S52以前	良い地盤	50年	60年	75年
			悪い地盤	40年	48年	60年
		S53～H9	良い地盤	60年	72年	90年
			悪い地盤	50年	60年	75年
硬質塩化ビニル管(RR/RRL)		H10以降	良い地盤	70年	84年	100年
			悪い地盤	60年	72年	90年
配水用ポリエチレン管	HPPE	H29以降		100年	100年	100年
1種2層ポリエチレン管	PEP	H11以降		100年	100年	100年
1種ポリエチレン管	PEP	H10以前		40年	48年	60年
石綿セメント管	A			40年	48年	60年

表 更新基準別の更新需要の見通し

	上水道	簡易水道
法定耐用年数で更新	令和54年度までの更新需要 総額:約5,838億円 構造物及び設備:約1,172億円 管路:約4,666億円	令和54年度までの更新需要 総額:約158億円 構造物及び設備:約65億円 管路:約93億円
標準使用年数で更新	令和54年度までの更新需要 総額:約2,957億円 構造物及び設備:約637億円 管路:約2,319億円	令和54年度までの更新需要 総額:約90億円 構造物及び設備:約30億円 管路:約60億円
延長使用年数で更新	令和54年度までの更新需要 総額:約2,110億円 構造物及び設備:約466億円 管路:約1,644億円	令和54年度までの更新需要 総額:約58億円 構造物及び設備:約23億円 管路:約35億円

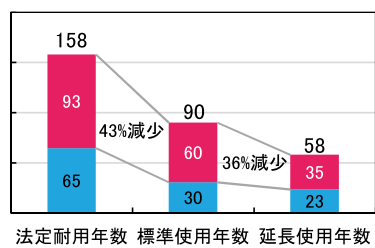
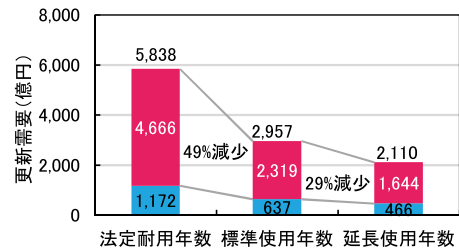
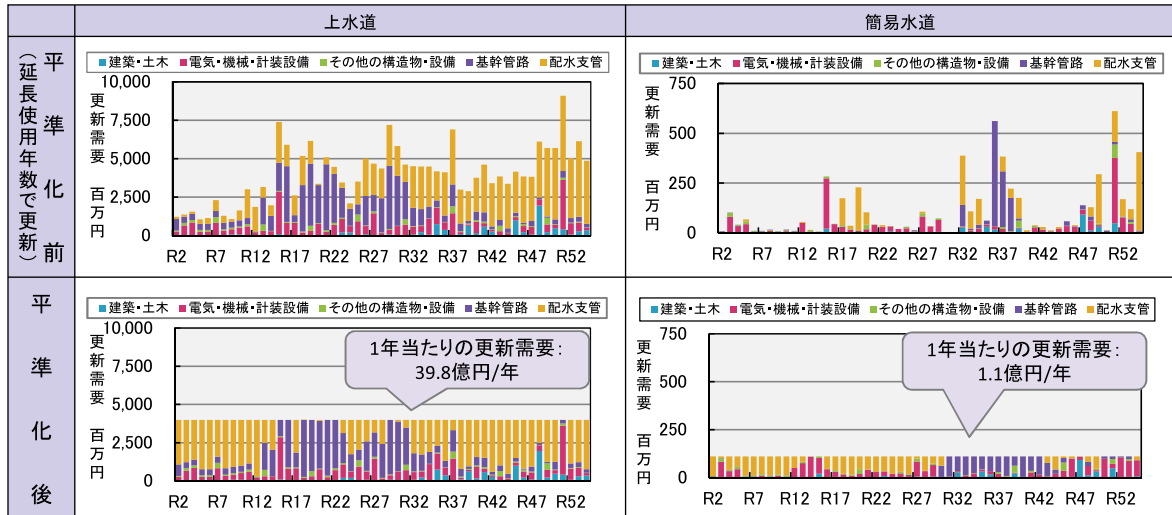


図 更新基準別の更新需要見通し (上:上水道、下:簡易水道)

◆ 更新需要の平準化

- 更新需要が周辺の年度と比較して多い年度の事業を前後に振り分けることにより、年度間で更新需要に大きな差が出ないよう平準化する。
- 延長使用年数で更新する場合の更新需要の1年当たりの平均額を、1年当たりの更新需要上限額として設定する。
- 構造物及び設備や配水支管以外の管路は重要度が高いことから、平準化は配水支管(φ200mm未満)を用いて行う。



4. 水道施設総合整備計画を反映した場合の更新需要

◆ 更新需要について

- 水道施設総合整備計画にて策定した年次計画を基に事業を運営した場合に、水道施設面と財政面双方から持続的な水道事業経営が可能かどうかを検討するため、水道施設総合整備計画を反映した場合の更新需要について整理する。
- 将来の更新需要は、各種計画を反映した値とし、各事業における委託費を含む計画額を基に税込価格で整理する。

表 反映する計画及び事業と更新費用

計画名		事業	内容	令和54年度までの費用	
				上水道	簡易水道
水道施設再構築構想		浄水場再整備事業	浄水場の再整備 浄水場の再整備による耐震化	375.9億円	8.4億円
水道施設整備計画		水道施設新設事業	代替施設の新設	7.7億円	0.1億円
		水道施設更新事業	水道施設の更新		
		水道施設整備事業	水道施設の更新(新設)による耐震化 水道施設の更新による移設 小規模な水道施設の停電対策	491.8億円	31.0億円
管路整備計画		基幹浄水場連絡管整備事業	連絡管(水系幹線)等の新設 管路の更新(新設)による耐震化	43.2億円	-
		管路新設事業	送水管の新設 管路の更新(新設)による耐震化	32.6億円	0.6億円
		老朽管更新事業	水系幹線の更新 管路の更新(新設)による耐震化	1,897.1億円	29.5億円
重要給水施設配水管整備計画		重要給水施設配水管整備事業	耐震化された配水池から重要給水施設までの非耐震管の更新	219.7億円	15.0億円
水道施設耐震化計画		水道施設耐震化事業	基幹水道施設の補強による耐震化	12.7億円	4.1億円
水道施設津波・浸水対策計画		水道施設津波・浸水対策事業	水道施設の津波・浸水対策	11.0億円	-
水道施設土砂災害対策計画		水道施設土砂災害対策事業	水道施設の土砂災害対策	0.1億円	-
水道施設停電対策計画		水道施設停電対策事業	基幹水道施設の停電対策	13.7億円	0.2億円

	上水道										簡易水道																													
更新需要	更新需要 ■ 構造物・設備 ■ 管路																				更新需要 ■ 構造物・設備 ■ 管路																			

5. 財政収支の見通し

◆ 財政シミュレーションについて

- 財政シミュレーションにより、収益的収支及び資本的収支について将来を見通し、財政的な健全性を確保できるか検討する。
- 財政シミュレーションでは、各条件を設定後に、料金改定(供給単価の改定率)と資金計画(企業債などの財源)を設定し、将来の財政状況を試算する。
- 各科目の費用は、その条件の設定において見通しが不明瞭な事項が多い中での検討となるため、明確でない煩雑な条件設定は極力避けて設定する。
- 物価上昇や給与改定に影響を受けるものは、物価上昇率及び人件費上昇率を考慮して算出する。

◆ 標準使用年数(ケースC)における財政シミュレーション

- 標準化後の更新需要として、約56億円/年を設定する。
- 修繕費は、過去5年間の平均値とする。
- 耐震化対策などの新規事業費として、令和3年度は8億円/年、令和4年度から令和18年度までは13億円/年(年間15億円の執行率85%程度)を見込む。
- 料金改定初年度は令和9年度とし、損益赤字又は資金不足に陥らないように設定する。
- 企業債は、償還期間40年、据置期間なし、元利均等償還、借入利率は0.5%とする。
- 検討の結果、令和9年度以降、定期的な料金改定を行う必要があり、令和54年度の供給単価は現況の222.36円/㎡から79.1%増の398.18円/㎡となる。

◆ 延長使用年数(ケース3)における財政シミュレーション

- 標準化後の更新需要として、約40億円/年を設定する。
- 修繕費は、長寿命化対策による施設の老朽化等を見据え、現在値から0.5%/年増加すると設定。ただし、1年当たり10億円を上限とする。
- 耐震化対策などの新規事業費として、令和3年度は8億円/年、令和4年度から令和18年度までは13億円/年(年間15億円の執行率85%程度)を見込む。
- 料金改定初年度は令和9年度とし、損益赤字又は資金不足に陥らないように設定する。
- 企業債は、償還期間40年、据置期間なし、元利均等償還、借入利率は0.5%とする。
- 検討の結果、令和9年度以降、定期的な料金改定を行う必要があり、令和54年度の供給単価は現況の222.36円/㎡から47.6%増の328.10円/㎡となる。

◆ 水道施設総合整備計画を反映した場合(ケースα)の財政シミュレーション

- ・ 工事請負費として、「4.水道施設総合整備計画を反映した場合の更新需要」に示した更新需要に、執行率(85%)を考慮し、決算ベースに換算した値を採用する。
- ・ 修繕費は、長寿命化対策による施設の老朽化等を見据え、現在値から0.5%/年増加すると設定。ただし、1年当たり10億円を上限とする。
- ・ 料金改定初年度は令和9年度とし、損益赤字又は資金不足に陥らないように設定する。
- ・ 企業債は、償還期間40年、据置期間なし、元利均等償還、借入利率は1.0%とする。また、充当率は最大で40%、企業債残高は400億円以内、企業債残高対給水収益比率は450%以内とする。
- ・ 検討の結果、令和9年度以降、定期的な料金改定を行う必要があり、令和54年度の供給単価は現況の222.36円/㎡から57.5%増の350.28円/㎡となる。
- ・ 水道施設の再編や適切な修繕・維持による長寿命化を前提とした更新を行うことにより、需要者への負担を軽減することが可能となるが、将来的には事業環境が圧迫することから、将来の事業環境を見据え、適当な時期に将来の料金体系について検討を進めていくことが重要となる。

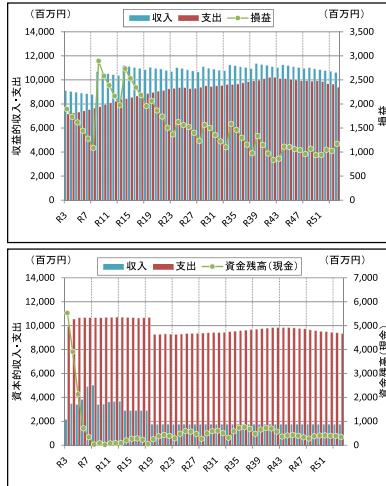


図 ケースCの財政シミュレーション結果(上水道)

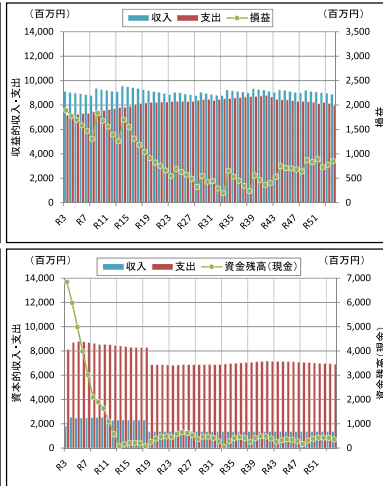


図 ケース3の財政シミュレーション結果(上水道)

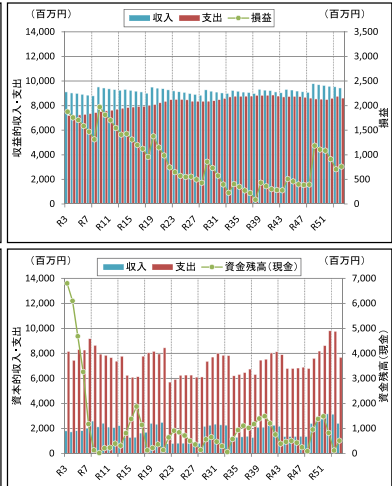


図 ケースαの財政シミュレーション結果(上水道)

表 ケースαの財政シミュレーション結果(上水道)

区分		年度														単位: 億円	
		2019	2020	2021	2022~	2027~	2032~	2037~	2042~	2047~	2052~	2057~	2062~	2067~	2072		
		R1	R2	R3	R4~R8	R9~R13	R14~R18	R19~R23	R24~R28	R29~R33	R34~R38	R39~R43	R44~R48	R49~R53	R54		
収益的収支(税抜)	1 水道事業収益 A	90.6	95.0	91.1	445.5	468.3	458.2	467.5	448.8	455.5	455.1	459.4	459.4	481.8	94.3		
	(1) 営業収益	84.0	84.3	84.5	414.3	438.9	431.7	444.2	427.6	435.1	434.7	439.1	440.3	462.8	90.6		
	① 給水収益	80.3	80.9	81.1	397.2	421.8	414.6	427.1	410.5	418.1	417.8	422.0	423.2	445.7	87.2		
	② 給水加入金	1.9	1.5	1.6	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	1.6		
	③ その他	1.8	1.9	1.8	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	1.8		
	(2) 営業外収益	6.6	6.4	6.6	31.2	29.4	26.5	23.3	21.3	20.4	20.5	20.3	19.1	19.0	3.7		
	(3) 特別利益	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	2 水道事業費用 B	85.3	75.7	71.9	365.1	381.9	395.8	416.2	420.2	424.9	438.8	439.9	434.8	428.9	86.1		
	(1) 営業費用	70.5	70.8	67.7	349.0	369.6	383.9	403.2	407.3	411.6	424.1	424.9	419.4	413.0	82.5		
	① 人件費	9.7	9.6	8.4	42.0	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	8.4		
	② 委託料	10.4	10.4	9.3	46.8	47.0	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	9.4		
	③ 薬品費	0.9	0.8	0.6	2.9	2.9	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	0.4		
	④ 動力費	3.6	3.4	3.7	18.4	18.7	18.4	17.7	17.0	16.3	15.7	15.1	14.6	14.1	2.8		
	⑤ 修繕費	7.8	7.1	6.4	32.4	33.2	34.0	34.9	35.8	36.7	37.6	38.6	39.5	40.5	8.2		
	⑥ 減価償却費	34.0	34.4	34.3	181.6	200.6	214.3	233.6	237.6	241.7	254.1	254.6	248.7	241.9	48.3		
	⑦ 資産減耗費	0.8	2.1	2.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	2.0		
	⑧ その他	3.3	3.0	3.1	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	3.1		
	(2) 営業外費用	5.0	4.7	4.2	16.1	12.4	11.9	13.0	12.9	13.3	14.7	15.0	15.5	15.9	3.6		
	① 支払利息	4.7	4.3	4.1	15.3	11.5	11.1	12.1	12.1	12.5	13.9	14.2	14.7	15.1	3.4		
	② その他	0.3	0.4	0.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.2		
	(3) 特別損失	9.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
損益	A-B	5.3	19.2	19.2	80.4	86.4	62.4	51.3	28.6	30.6	16.3	19.5	24.5	52.9	8.2		
	簡易水道損失補填 D	△ 0.6	△ 0.6	△ 0.4	△ 2.1	△ 2.0	△ 2.2	△ 2.3	△ 2.6	△ 2.7	△ 2.9	△ 3.0	△ 3.1	△ 3.0	△ 0.6		
	当年度利益剰余金(△未処理欠損金) C+D	4.8	18.6	18.8	78.3	84.4	60.2	49.0	26.0	27.9	13.4	16.5	21.5	49.9	7.6		
資本的収支(税込)	1 水道事業資本的収入 E	21.7	27.7	18.1	99.4	109.1	71.8	87.6	40.9	112.9	65.4	108.5	67.3	140.4	24.1		
	(1) 企業債	13.5	16.5	10.8	67.5	87.5	55.6	71.4	24.7	96.7	49.2	92.4	51.1	124.2	20.8		
	(2) 国庫補助金	0.2	2.8	0.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.5		
	(3) 他会計繰入金	7.4	8.1	4.4	17.8	7.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.4		
	(4) その他	0.7	0.2	2.4	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	2.4		
資本的収支(税込)	2 水道事業資本的支出 F	66.9	84.4	81.4	418.1	385.8	342.9	361.8	309.9	387.4	320.2	390.5	341.0	439.6	76.8		
	(1) 建設改良費	46.8	63.6	60.3	321.8	319.1	295.7	316.1	264.6	340.0	263.5	325.4	273.0	372.4	63.0		
	(2) 企業債償還金	20.1	20.7	21.1	96.3	66.7	47.3	45.6	45.4	47.4	56.7	65.2	68.0	67.2	13.8		
	(3) その他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	資本的収支不足額(△は不足額) G E-F	△ 45.1	△ 56.7	△ 63.4	△ 318.7	△ 276.7	△ 271.1	△ 274.2	△ 269.1	△ 274.5	△ 254.9	△ 282.0	△ 273.7	△ 299.2	△ 52.7		
資金収支	補遺財源計 H	126.5	134.9	131.4	320.0	279.9	272.4	283.3	270.5	275.1	266.6	285.9	274.6	300.4	57.8		
	(1) 損益勘定留保資金	97.5	107.0	89.2	207.4	179.0	195.5	218.0	226.7	229.0	241.4	252.8	238.5	230.6	46.1		
	(2) 利益剰余金	26.0	23.4	37.4	97.1	85.7	63.3	50.2	32.5	29.3	14.0	17.4	24.2	50.8	8.8		
	(3) その他	3.1	4.5	4.7	15.5	15.2	13.5	15.0	11.3	16.7	11.2	15.7	11.9	19.1	3.0		
	資金残高 H+G	81.4	78.3	68.0	1.3	3.1	1.2	9.1	1.4	0.6	11.7	3.9	0.9	1.2	5.1		
企業債残高		252.3	248.0	237.8	209.0	229.7	238.0	263.8	243.2	292.5	285.0	312.2	295.3	352.3	359.3		
	1 年間有収水量(千m³)	37,017	36,726	36,465	178,618	172,460	166,182	159,984	153,766	147,737	141,900	136,571	131,678	127,231	24,886		
	2 供給単価(円/m³)	222.36	222.36	222.36	222.36	244.60	249.49	266.95	282.97	294.29	309.00	321.36	350.28	350.28	350.28		
	3 料金改定率(%)				0%	10%	2%	7%	0%	6%	4%	5%	4%	9%			

※数値は、項目ごとに四捨五入しているため、端数処理の関係で内訳の合計が合計の数値と合わない場合がある。



〒970-8026 福島県いわき市平字童子町2番地の5
TEL.0246-22-1221 (代表) FAX.0246-21-4844

