

相模原市地域水道ビジョン

平成29年3月改定
(令和4年3月中間見直し)

相模原市

「地域水道ビジョン中間見直しにあたって」

本市では、津久井・藤野地域の水道事業の方向性を示すため、平成29年3月に「相模原市地域水道ビジョン」を改定し、「安全」、「持続」、「強靱」という目標を掲げ、その具体的方策として、「水安全計画」の策定、小規模水道との統合整備事業の実施及び公営企業会計への移行を進めるとともに、現在、施設耐震化計画の策定、アセットマネジメントの推進、広域化の段階的推進及び維持管理体制の強化などの取組内容を検討しているところです。

本計画は各方策の実施状況を把握及び評価を行い、令和8年度を計画の改定年度としていますが、令和3年度時点において、改定から5年が経過し、当初計画の統合整備事業の完了等の背景を踏まえ、各種情報を更新するものです。

なお、将来コストの試算等の一部の情報に関しては、令和3年度時点において、施設更新計画やアセットマネジメントの取組内容が未確定であることから、平成28年度の改定時の試算結果をそのまま据え置いています。

目 次

1	はじめに	1
1.1	地域水道ビジョン改定の背景	1
1.2	主な改定内容	1
1.3	計画の位置づけ	2
2	市の概要	3
2.1	市の概況	3
2.2	水道の概要	4
3	現状と課題	9
3.1	水需要の現状と課題	9
3.2	施設の現状と課題	11
3.3	維持管理の現状と課題	12
3.4	水道事業経営の現状と課題	13
3.5	小規模水道の現状と課題	14
3.6	将来の事業環境	15
3.7	現状と課題、将来の事業環境のまとめ	18
4	基本理念と理想像・目標と方策	19
4.1	基本理念と理想像	19
4.2	目標と方策	20
5	【安全】安全な水質の維持	21
5.1	水安全計画の作成	21
6	【持続】健全経営を保つ水道	22
6.1	アセットマネジメントの推進	22
6.2	広域化の段階的推進	23
6.3	簡易水道統合計画	25
6.4	維持管理体制の強化	26
7	【強靱】災害に強い水道	27
7.1	施設耐震化計画の作成	27
7.2	業務継続計画（BCP）の作成	27
8	取組スケジュール	28
9	水道施設の維持管理計画	29
9.1	対象施設	29

9.2	取組内容	30
9.3	中長期的な将来コストの試算.....	32
10	フォローアップ	34
11	おわりに	36
	用語解説	37
	【あ行】	37
	【か行】	37
	【さ行】	38
	【た行】	38
	【は行】	38
	【ま行】	38
	【や行】	39
	索引	40

1 はじめに

1.1 地域水道ビジョン改定の背景

本市には、現在、神奈川県営水道、市営簡易水道、地元組合が運営する小規模水道の大きく3種類の水道が存在しています。「相模原市地域水道ビジョン」(以下、「本計画」という。)は、津久井・藤野地区に給水を行っている市営簡易水道と、地元組合が運営する小規模水道等の統合計画を作成し、安全で良質な水を安定的に供給するための今後の方向性を示すものとして平成21年6月に策定したのですが、人口減少や東日本大震災など、今日の水道を取り巻く環境が大きく変化していることから、新たな地域水道ビジョンの必要性が生じていました。

厚生労働省では、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、「水道ビジョン(平成16年策定、平成20年改訂)」を全面的に見直し、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取組の目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示した「新水道ビジョン」を平成25年3月に策定しています。

また、神奈川県は、将来にわたり県内全域において良質な水道水が供給されるよう、広域自治体としての役割を果たすため、県内水道の方向性を示す「神奈川県水道ビジョン」を平成28年3月に策定しています。

このような背景の下、中山間地に集落が点在している津久井・藤野地区の市営簡易水道と地元組合が運営する小規模水道等の実態を踏まえ、本市における水道事業の方向性を示すため、本計画を平成29年3月に改定しました。

1.2 主な改定内容

本計画では、これまで進めてきた小規模水道等の公営化等の取組に加え、水道利用者がより安全に利用できる飲料水を供給するための「水安全計画の作成」、水道サービスを将来にわたり持続するための「アセットマネジメントの推進」、地震等の災害に対して強靱な水道の整備を進めるための「施設耐震化計画の作成」、今後を見通した適切な維持管理を進めるための「水道施設の維持管理計画」など、新たな方策を示し、取り組むこととしています。

1.3 計画の位置づけ

本計画は、新・相模原市総合計画(平成 22 年 3 月策定)を上位計画とし、新水道ビジョン及び神奈川県水道ビジョンとの整合を図り、本市の水道事業に関する方向性を示すものです。

また、「相模原市公共施設等の総合的・計画的な管理に関する基本的な考え方」(本市の公共施設等総合管理計画¹⁾)に基づき、水道施設の適切な維持管理の対応方針を定める「個別施設計画²」を兼ねるものとします。

計画期間は、平成 29 年度から令和 8 年度の 10 年間とします。

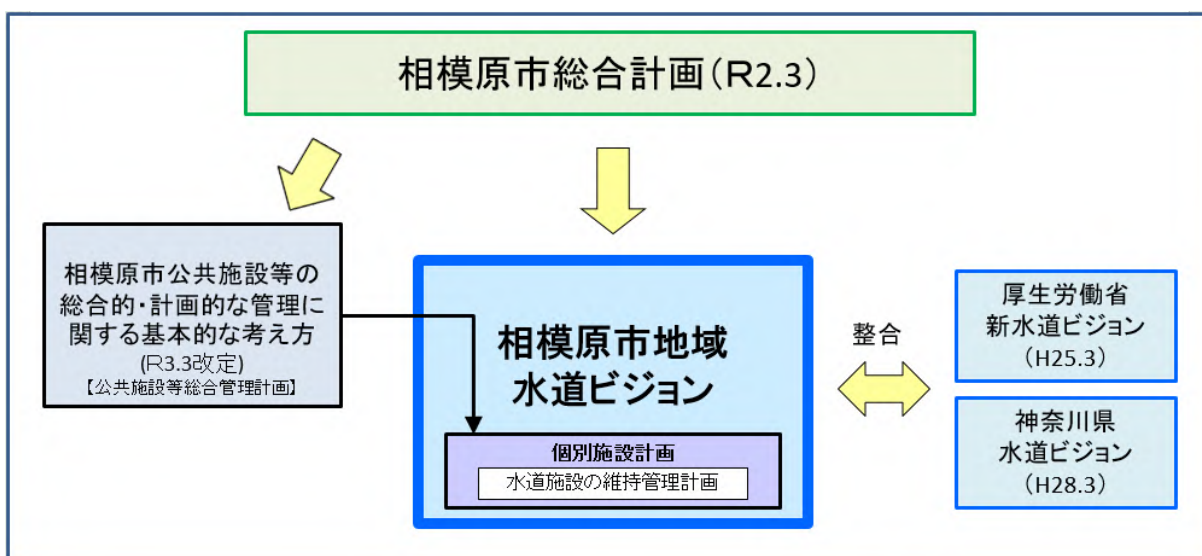


図 1 計画の位置づけ

1 公共施設等総合管理計画について

公共施設等の老朽化対策が大きな課題となっていることを背景に、国では、平成 25 年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定しました。これを受け、各地方公共団体においては公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、「公共施設等総合管理計画」を策定することとなり、本市では平成 27 年 3 月に「相模原市公共施設等の総合的・計画的な管理に関する基本的な考え方」を策定しています。

2 個別施設計画について

「個別施設計画」とは、「公共施設等総合管理計画」に基づく個別施設毎の維持管理計画であり、道路、河川、学校施設及び水道等について計画策定するものです。

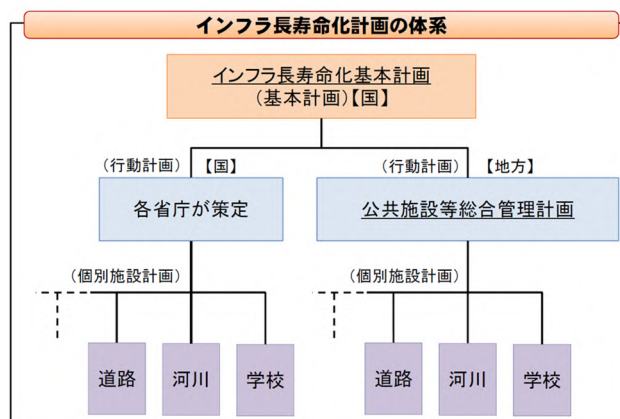


図 2 インフラ長寿命化計画の体系

出典：「公共施設等総合管理計画の策定要請(H26.4)」(総務省)

2 市の概要

2.1 市の概況

本市は、神奈川県北西部にあり、東京都心から概ね 30～60km に位置しています。北部は東京都、西部は山梨県と接し、面積は約 329km² です。

本市の東部は、相模川により形成された河岸段丘と、その上面に広がる相模原台地からなり、相模川沿いや段丘付近には傾斜緑地が連なって、市街地の貴重な緑地としてみどりの骨格を形成しています。また、相模原台地の上段では、公共交通網の充実により、利便性が高い地域として密度の高い土地利用が進んでいます。

本市の西部は、県民の水がめである相模湖、津久井湖、宮ヶ瀬湖などを有しており、その周囲や相模川、道志川、串川の流域に広がる穏やかな丘陵地には、自然と共生するみどり豊かなまちなみが形成されています。東京都、山梨県に接する北西部においては、比較的急峻な山々が連なり、南西部においては丹沢大山国定公園に指定されている森林地帯が標高 1,500m を超える山々となって、貴重な自然的環境を形成しています。

なお、平成 18 年 3 月に旧津久井町及び旧相模湖町、また平成 19 年 3 月に旧城山町及び旧藤野町と合併しました。令和 3 年 4 月 1 日現在の人口は 724,941 人となり、神奈川県内では、横浜市、川崎市に次いで第 3 位の人口規模を持つ政令指定都市となっています。

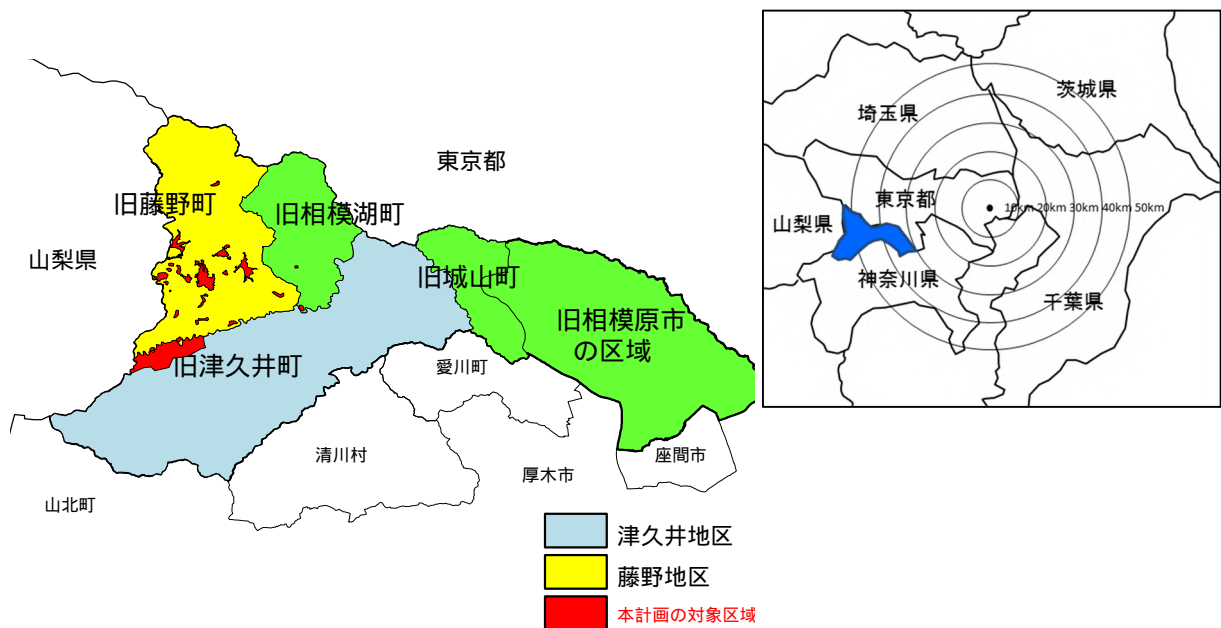


図 3 本市の位置

2.2 水道の概要

1 市域にある水道について

本市の水道は、市民の99.4%が神奈川県営水道にて給水されています。

本計画の対象区域には、簡易水道3箇所(市営3)、専用水道1箇所が存在し、組合営の小規模水道12箇所が点在しています。

なお、市営の上水道は存在しません。

表 1 市域にある水道

令和3年3月31日現在

項目	水道法					条例			合計
	上水道	簡易水道	専用水道	簡易専用水道	小計	小規模水道	小規模受水槽水道	小計	
箇所数	1	3	43	1,117	1,164	32	1,130	1,162	2,326
現在給水人口	約71.8万人	約2,100人	-	-	-	-	-	-	-
備考	県営	市営							

専用水道(その他)、簡易専用水道、小規模受水槽水道については上水道の給水人口に含む

< 水道の定義 >

- 上水道 : 一般の需要に応じて水を供給する事業で、計画給水人口が5,001人以上のもの。
- 簡易水道 : 一般の需要に応じて水を供給する事業で、計画給水人口が101人以上5,000人以下のもの。
- 専用水道 : 自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、101人以上の居住者に対して水を供給するもの、又は1日最大給水量が20m³を超えるもの(政令で定める基準を満たすものは除く)。
- 簡易専用水道 : 他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、それを受水槽に受けて建物内に供給するための施設で、その受水槽の有効容量の合計が10m³を超えるもの。
- 小規模水道 : 上水道、簡易水道、専用水道及び簡易専用水道以外の水道で、居住に必要な水を供給するもの(専ら一戸の住宅に供給するものを除く)。[条例で定める]
- 小規模受水槽水道 : 他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、それを受水槽に受けて建物内に供給するための施設で、その受水槽の有効容量の合計が10m³以下のもの。[条例で定める]

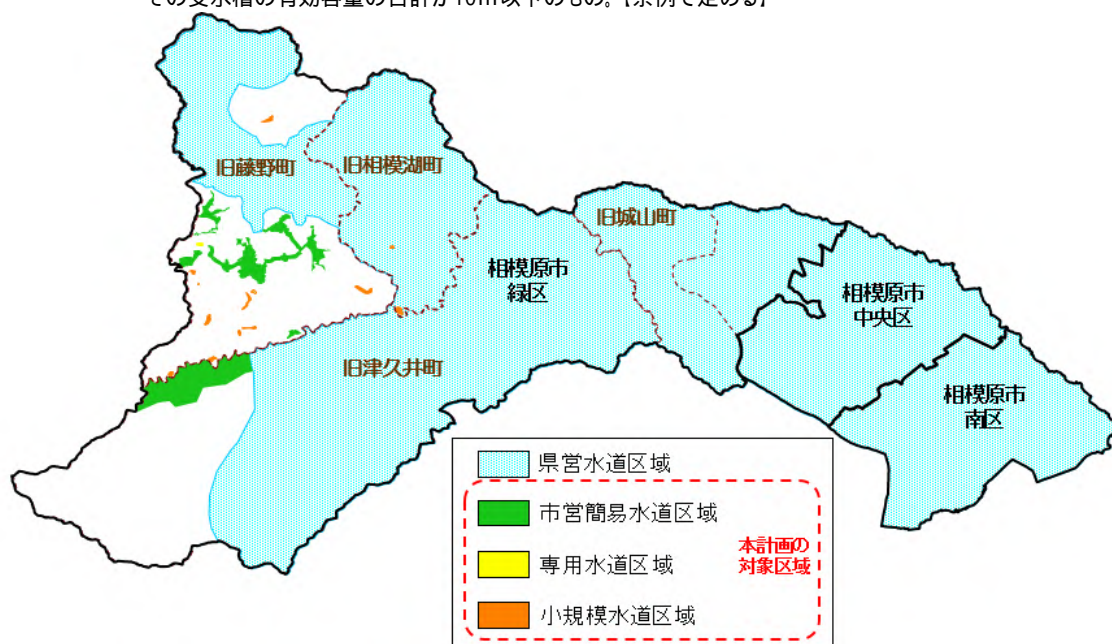


図 4 水道の種類毎の給水区域

2 市営簡易水道の概要

市営簡易水道は、現在、3箇所存在しています。本計画を策定した平成21年度には、6箇所存在していましたが、統合整備の進捗により、奥牧野、馬本・吉原、伏馬田、篠原の4箇所が、牧野中央簡易水道に統合しました。各簡易水道の概要は次のとおりです。

- ・ 牧野中央簡易水道の現在給水人口は、全体の約半数を占めています。
- ・ 青根簡易水道は広範な給水区域を抱えています。
- ・ 水源は深井戸や湧水が主であり、水源汚染の恐れに応じた浄水処理方式（膜ろ過の浄水処理方式）を採用しています。
- ・ 全体の総管路延長は72.6kmです。

表 2 市営簡易水道の概要

令和3年3月31日現在

No.	事業名称	給水開始年度	給水区域面積(km ²)	計画給水人口(人)	現在給水人口(人)	水源及び主な施設	年間給水量(m ³)	総管路延長(m)
1	とずらはら 葛原簡易水道	S46	0.31	300	291	水源：湧水 処理方式：消毒のみ 配水池容量：3池 192m ³	23,703	3,820
2	まぎのちゅうおう 牧野中央簡易水道	S28 (H15)	2.24	1,386	1,323	水源：深井戸、表流水 処理方式：消毒、膜ろ過 配水池容量：11池 603m ³	106,961	42,744
3	あおね 青根簡易水道	H15	36.25	930	550	水源：伏流水 処理方式：膜ろ過 配水池容量：4池 1,376m ³	227,917	26,089
計			38.80	2,616	2,164		358,581	72,653

葛原簡易水道はS46給水開始(旧藤野町営)
 牧野中央簡易水道はS28給水開始(組合営)、H15水道公営化
 青根簡易水道はH15給水開始(旧津久井町営)



写真 1 葛原簡易水道(左:湧水水源 ポンプ井 右:配水池)



写真 2 牧野中央簡易水道(左:篠原配水池、右:大久和配水池)



写真 3 青根簡易水道(左:浄水場建屋 右:膜ろ過ユニット)

3 専用水道の概要

専用水道は、現在、藤野温泉病院の1箇所です。上水道から給水されていない自己水源のみの専用水道となっています。

4 小規模水道の概要

本計画の対象区域にある小規模水道は、現在、12箇所存在します。地元水道組合により運営がなされ、条例に基づいて維持管理や水質検査を行っています。

「相模原市小規模水道及び小規模受水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例(平成11年12月22日条例第42号)」

表3 小規模水道一覧

令和4年3月31日現在

No	名称	現在給水人口 (人)	水源の種別
1	オ ブネ 小舟水道組合	80	深井戸
2	マキメ 牧馬水道組合	21	表流水
3	フナクボ 舟久保水道組合	6	湧水
4	トチャ 栃谷水道組合	40	表流水
5	スガイ 菅井水道組合	45	深井戸
6	スガイ カミ 菅井上水道組合	48	深井戸
7	ツナゴ 綱子水道組合	30	深井戸
8	ナガマタ 長又水道組合	17	湧水
9	オオカワラ 大川原水道組合	32	表流水
10	フジノ 藤野さつき学園	60	深井戸
11	シンド 新戸水道組合	33	表流水
12	セキロウ リッ - タクソ石老水道組合	11	深井戸
合計		423	

現在給水人口は平成28年度の本計画改定時の人口

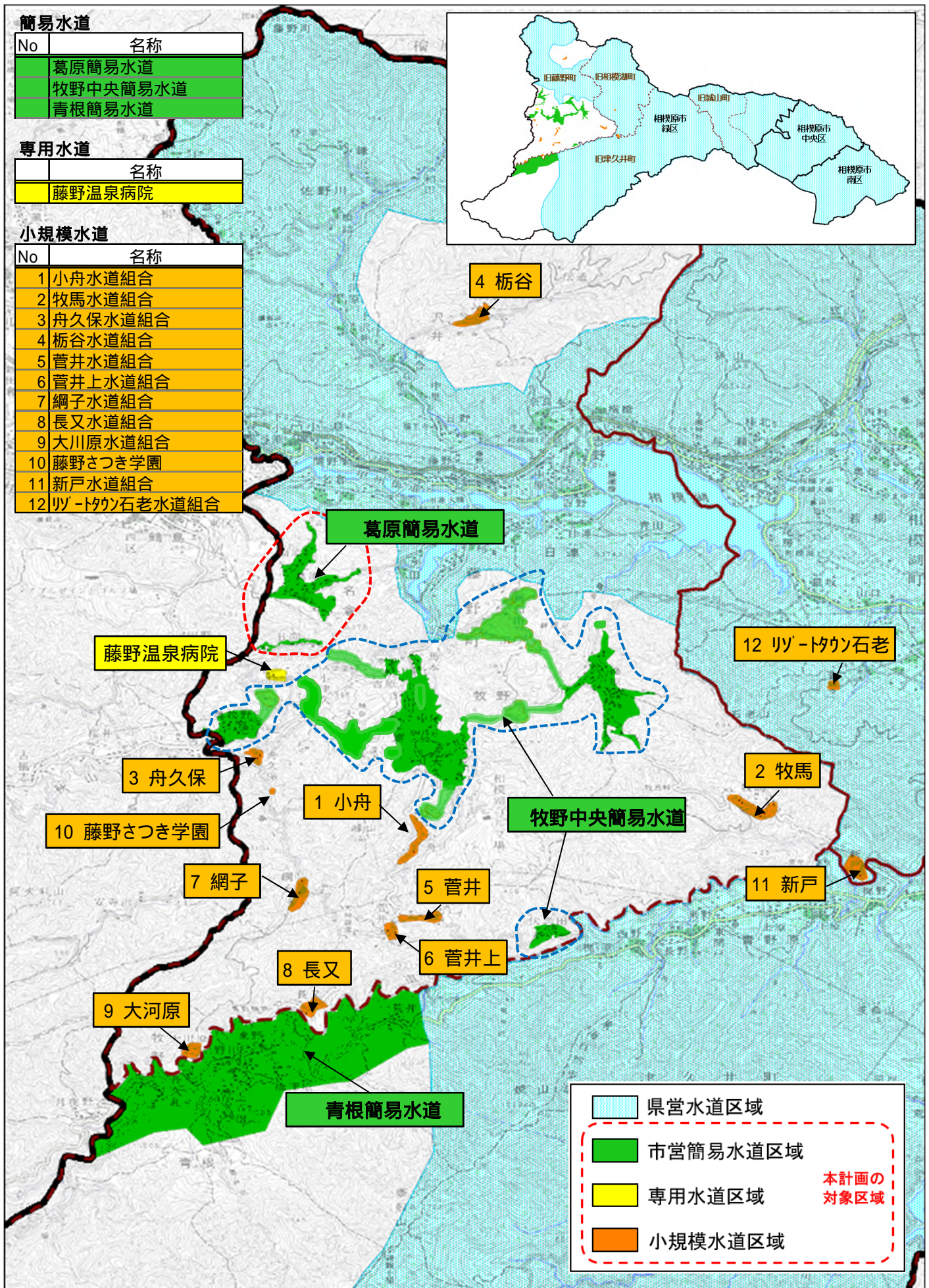


図 5 給水区域(令和4年3月)

3 現状と課題

本計画の対象区域にある簡易水道(市営及び組合営)について、現状を整理し、課題を抽出します。小規模水道に関しては、「3.5 小規模水道の現状と課題」にて整理します。

3.1 水需要の現状と課題

1 水需要の現状

簡易水道の水需要の実績は、次のとおりです。

(1) 津久井地区(青根簡易水道)

- ・過去 10 年間で給水人口が約 50 人減少(H22 601 人、R2 550 人)
- ・温泉施設や福祉施設等が存在するため、水需要が高い

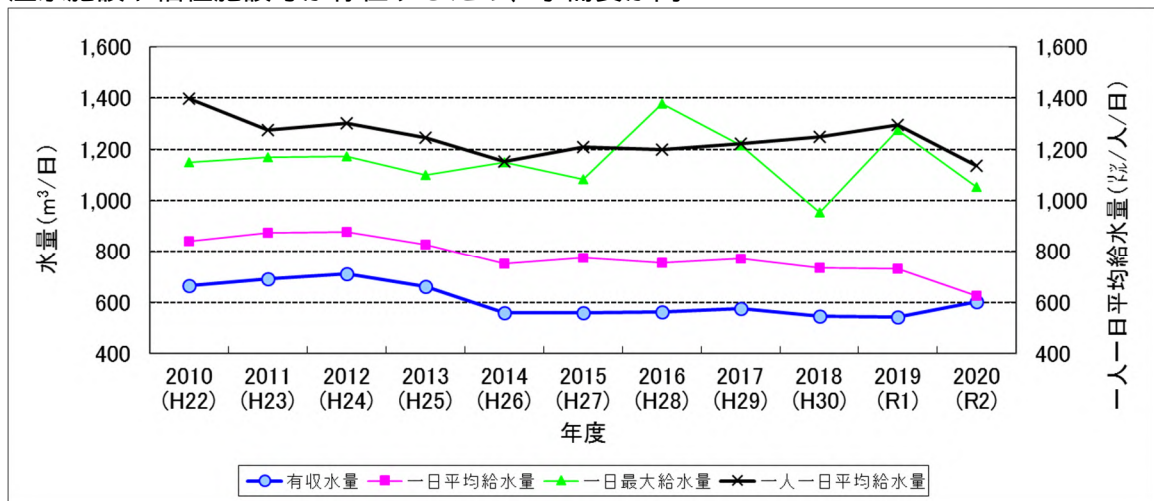


図 6 水需要の状況(津久井地区)

表 4 水需要の状況(津久井地区)

項目	単位	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)
給水人口	人	601	685	674	664	651	641	630	630	588	564	550
有収水量	m³/日	664	690	710	662	559	558	563	574	547	541	603
一日平均給水量	m³/日	841	874	877	828	751	775	756	771	734	731	624
一日最大給水量	m³/日	1,150	1,170	1,172	1,099	1,148	1,083	1,377	1,216	953	1,277	1,052
一人一日平均給水量	ℓ/人/日	1,399	1,276	1,301	1,247	1,154	1,209	1,200	1,224	1,248	1,296	1,135
有収率	÷ %	79.0	78.9	81.0	80.0	74.4	72.0	74.5	74.4	74.5	74.0	96.6
負荷率	÷ %	73.1	74.7	74.8	75.3	65.4	71.6	54.9	63.4	77.0	57.2	59.3

(2) 藤野地区(葛原・牧野中央・牧郷簡易水道の合計)

- ・令和元年度までに段階的に小規模水道を牧野中央簡易水道に統合し、過去10年間で給水人口は約350人増加(H22 1259人、R2 1614人)

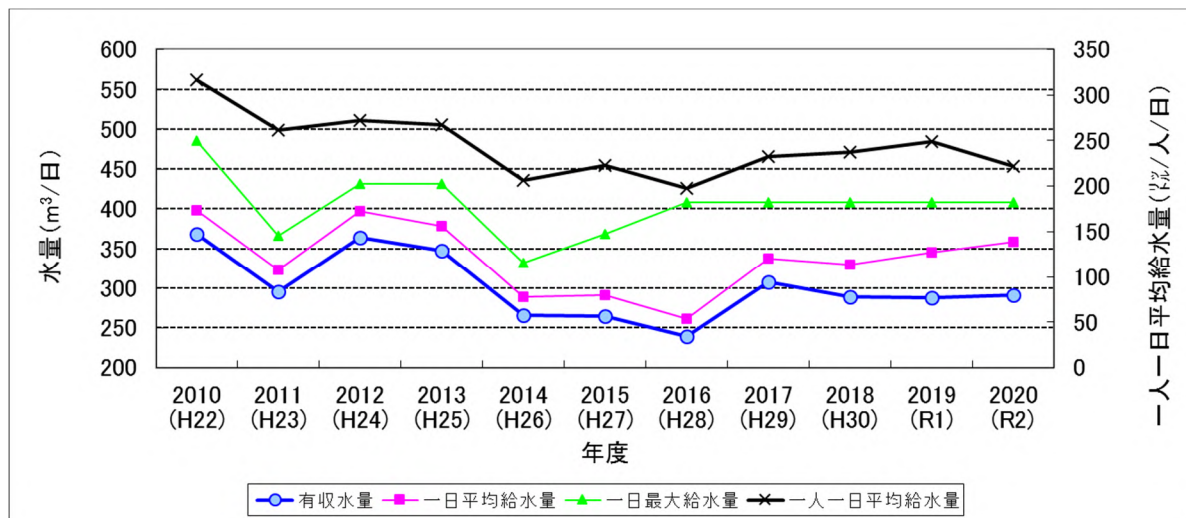


図7 水需要の状況(藤野地区)

表5 水需要の状況(藤野地区)

項目	単位	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	
給水人口	人	1,259	1,237	1,461	1,417	1,401	1,304	1,318	1,449	1,389	1,389	1,614	
有収水量	m³/日	368	296	364	347	266	265	239	308	289	288	291	
一日平均給水量	m³/日	398	323	397	378	289	291	261	337	330	345	358	
一日最大給水量	m³/日	485	366	431	431	332	368	408	408	408	408	408	
一人一日平均給水量	L/人/日	316	261	272	267	206	223	198	233	238	248	222	
有収率	÷	%	92.5	91.6	91.7	91.8	92.0	91.1	91.6	91.4	87.6	83.5	81.3
負荷率	÷	%	82.1	88.3	92.1	87.7	87.0	79.1	64.0	82.6	80.9	84.6	87.7

2 水需要の課題

津久井・藤野地区の簡易水道の水需要については、上記のとおり、一人一日平均給水量の状況から減少傾向にあることがわかります。これは、節水型水使用機器等の普及に伴うものと考えられ、水需要に対する水道施設の効率性確保が課題となっています。

3.2 施設の現状と課題

各簡易水道の主な施設の現状と課題は、次のとおりです。

表 6 水道施設の現状と課題

簡易水道		現状		課題等	
名称	地区	主な施設	経過年数 (令和4年3月31日現在)		
葛原	葛原	湧水取水井 RC造 V=10.8m ³	51年経過(S46年竣工)	<ul style="list-style-type: none"> 雨天時に原水の濁度・色度が上昇する(表流水の混入が疑われる) 塩素は定量注入のため、濁度上昇時などに、残留塩素濃度の適正な制御が困難である 取水井・配水池の老朽化が著しい 防犯対策(柵等)の不足 配水池内の残留塩素濃度のばらつきがある(水の滞留が疑われる) 	
		配水池 RC造 V=64m ³	"		
		導水ポンプ×2	15年経過(H19年に修繕で交換)		
		配水池 SUS造 V=120m ³	10年経過(H24年に統合整備で新設)		
日向	日向	配水池 RC造 V=12.5m ³	30年経過(H4年竣工)	<ul style="list-style-type: none"> 防犯対策(柵等)の不足 落雷の被害を受けやすい 	
		深井戸ポンプ×1	1年経過(R3年に修繕で交換)		
牧野中央	大久和	深井戸ポンプ×1	28年経過(H6年に修繕で交換)	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化により交換が必要 老朽化により改修が必要 施設の問題は見受けられない 	
		配水池 RC造 V=110m ³	64年経過(S33年竣工)		
		配水池 SUS造 V=40m ³	7年経過(H27年に統合整備で新設)		
		深井戸ポンプ×1	6年経過(H28年に統合整備で新設)		
		水源貯水槽 SUS造 V=8m ³	"		
		送水ポンプ×2	"		
	篠原	篠原	深井戸ポンプ×1	2年経過(R2年に修繕で交換)	<ul style="list-style-type: none"> 取水量の低下が著しい 老朽化により配水池の改修が必要 施設の問題は見受けられない
			配水池 RC造 V=95m ³	31年経過(H3年竣工)	
			篠原浄水場	4年経過(H30年竣工)	
			篠原調整池 SUS造 V=40m ³	6年経過(H28年竣工)	
	奥牧野	奥牧野	深井戸ポンプ×1	11年経過(H23年に修繕で交換)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の問題は見受けられない
			深井戸ポンプ×1	6年経過(H28年に統合整備で新設)	
			配水池 SUS造 V=80m ³	7年経過(H27年に統合整備で新設)	
			深井戸ポンプ×1	23年経過(H11年に修繕で交換)	
	栗久保	栗久保	配水池 RC造 V=25.3m ³	"	<ul style="list-style-type: none"> 他地区との連絡管による水運用が必要
			加圧ポンプユニット×2	7年経過(H27年に修繕で交換)	
伏馬田	伏馬田	深井戸ポンプ×1	34年経過(S63年竣工)	<ul style="list-style-type: none"> 老朽化により交換が必要 老朽化により改修が必要 施設の問題は見受けられない 	
		配水池 RC造 V=8m ³	"		
		浄水場(膜ろ過設備)1式	12年経過(H22年に統合整備で新設)		
		配水池 SUS造 V=54m ³	8年経過(H26年に統合整備で改修)		
新和田	新和田	深井戸ポンプ×1	14年経過(H20年に修繕で交換)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の問題は見受けられない 	
		受水槽 RC造	35年経過(S62年に竣工)		
		送水ポンプ×2	17年経過(H17年に修繕で交換)		
		配水池 SUS造 V=40m ³	6年経過(H28年に統合整備で新設)		
大鐘	大鐘	深井戸ポンプ×1	3年経過(R1年に修繕で交換)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の問題は見受けられない 	
		受水槽 SUS造 V=8m ³	3年経過(R1年に統合整備で新設)		
		配水池 SUS造 V=96m ³	2年経過(R2年に統合整備で新設)		
青根	青根	エビラ沢取水ポンプ場	19年経過(H15年竣工)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の問題は見受けられない 	
		中間取水ポンプ場	"		
		青根浄水場	"		
		荒井配水池RC造 V=320m ³	"		
		橋津原配水池RC造 V=112m ³	"		
		音久和配水池RC造 V=120m ³	"		

1 水質面の課題

葛原簡易水道では、水源を湧水に依存しているため、雨天時の濁度上昇への対策、病原微生物(クリプトスポリジウム等)への対策が課題となっています。

2 事故時の課題

現在、牧野中央簡易水道は水道施設が分散しており、施設を管路で接続する工事を進めています。このため、接続工事が未完成的な施設では、水質や設備の事故が発生した場合に他の施設からの給水を行うことができず、断水が避けられません。配水池容量の増加や複数化、給水区域内の予備水源の確保、給水方法の計画といった水道システムとしての信頼性の向上が課題となっています。

3 耐震性の課題

津久井・藤野地区の水道施設の大半は、平成 15 年度以降に整備されたものであり、新しい耐震基準で整備されています。一方、古い耐震基準により整備され、現在も使用している施設に関しては、耐震診断等の調査を行う必要があります。

3.3 維持管理の現状と課題

簡易水道事業における維持管理面の課題は、次のとおりです。

1 計画的な補修・修繕

水道施設の老朽化対策のため、アセットマネジメントの観点から計画的に補修・修繕を進めていくことが課題となっています。

2 維持管理体制の強化

小規模水道の統合が進み水道事業の規模が徐々に大きくなった結果、管理する水道施設が増加しています。

また、施設の情報に関しては、神奈川県営水道と同じ仕様のマッピングシステムを用いた管理を進めており、統合整備を進めてきた地域からデータ整備を行っている状況です。

管理施設の増加への対応やデータ整備の充実など、維持管理業務の増加に対応するため、維持管理体制の強化が課題となっています。

3.4 水道事業経営の現状と課題

本市の簡易水道事業は、令和2年度に地方公営企業法を適用し、公営企業会計に移行しました。

公営企業会計では、経営活動に伴う収支を示す「収益的収支」と施設の整備や更新等に伴う収支を示す「資本的収支」の2つの会計によって表されます。

令和2年度の市営簡易水道の経営状況は、次のとおりです。

1 収益的収支

- ・収入に占める使用料の割合が少ない
- ・収益的収入の不足分を一般会計繰入金で賄っている
- ・収入が足りず、当年度純損失が生じている。

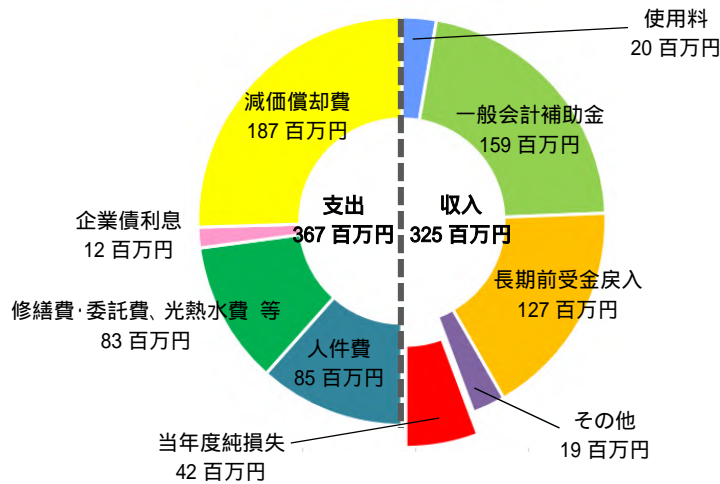


図 8 令和2年度の収益的収支(税抜)

2 資本的収支

- ・収入の主な内訳は、企業債及び国庫補助金
- ・収支不足額については、当年度消費税及び地方消費税資本的収支調整額で補てん

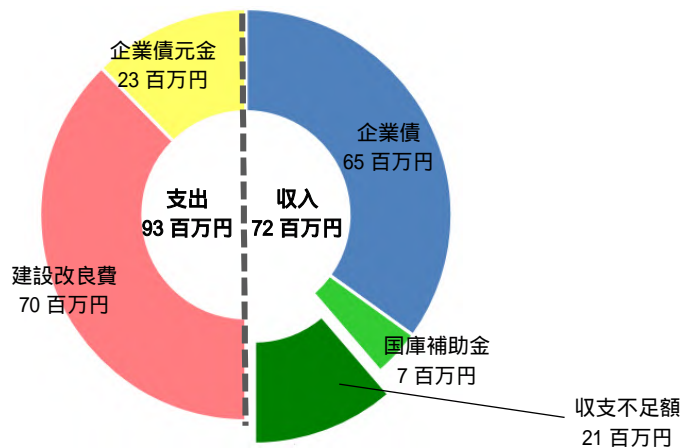


図 9 令和2年度の資本的収支(税込)

3 水道事業経営の課題

現在、津久井地区は定額制、藤野地区は従量制の料金体系で運営しています。水道の使用料収入だけでは、水道施設の維持管理費等の費用を賄うことができていない状況のため、必要な財源の確保が課題となっています。

3.5 小規模水道の現状と課題

本計画の対象区域には、地元水道組合等が運営している小規模水道が 12 箇所存在します。給水人口は数名から 80 名と非常に小さく、湧水や深井戸を水源とした施設となっています。小規模水道は、地元によるきめ細かな管理がされている施設がある一方で、高齢化による維持管理の持続や老朽化した施設の更新、古い施設の耐震診断など、維持管理面などに課題を抱える施設が存在しています。

また、現在、簡易水道統合整備計画を完了したところですが、未統合の小規模水道については、必要に応じて、経営統合といったソフト面の整備による対策等について検討が必要になっています。

表 7 小規模水道の現状と課題

水量 / 水質	構造物 / 設備	維持管理面
<ul style="list-style-type: none">・ 水源の枯渇により水源変更を余儀なくされる・ 水量の余裕がなく、転入者への給水を制限せざるを得ない・ 湧水を水源とする施設では、雨天時に濁度が上昇する・ 表流水を水源とする施設では、クリプトスポリジウム混入のリスクがある	<ul style="list-style-type: none">・ 地盤洗掘による基礎不安定（構造物転倒の恐れ）・ 雷の被害を受けやすい立地・ 耐震対策の未実施	<ul style="list-style-type: none">・ 高齢化、過疎化により日常の維持管理が困難・ 水源の位置が山中深いため、見回りに危険を伴う・ 図面類の散逸により施設状況の把握が困難

3.6 将来の事業環境

1 水需要

(1) 給水人口の見通し

本計画の対象区域の給水人口については、今後、少子高齢化の進行により急速に減少していくと考えられます。

表 8 給水人口の推計

区域	H27年度 (実績)	R2年度 (実績)	R7年度 (推計)	R22年度 (推計)	備考
津久井地区	641人	550人	515人	355人	(R22/ H27) 55%
藤野地区	1,304人	1,614人	1,993人	1,354人	統合整備によりR7まで増加し、以降は減少に転じる

(2) 津久井地区(青根簡易水道)の水需要の見通し

給水人口の減少に伴い、水需要は大きく減少する見込みです。

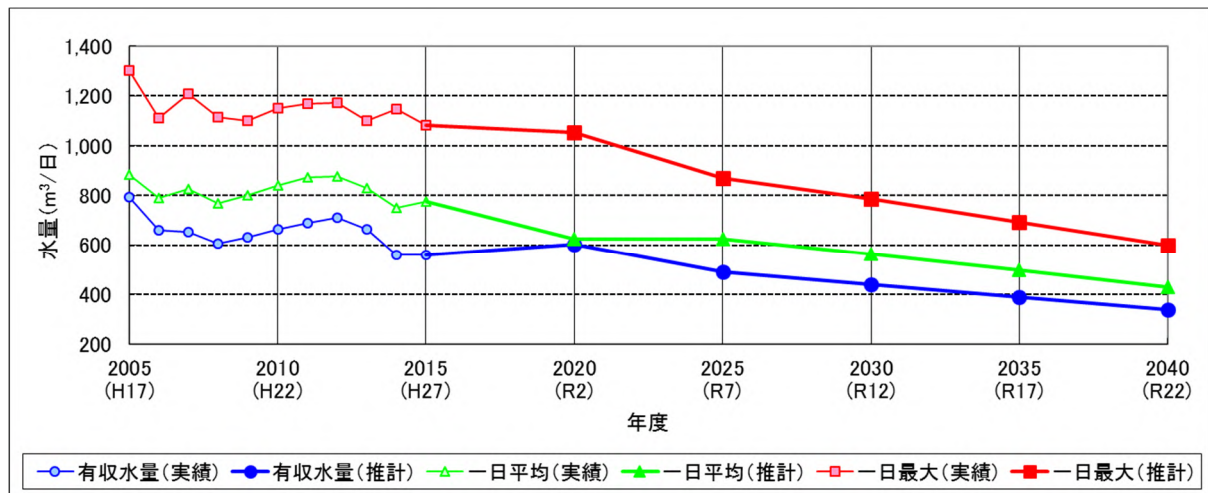


図 10 水需要の見通し(津久井地区)

表 9 水需要の見通し(津久井地区)

項目	単位	実績		推計			
		2015 (H27)	2020 (R2)	2025 (R7)	2030 (R12)	2035 (R17)	2040 (R22)
給水人口	人	641	550	515	465	410	355
有収水量	m ³ /日	558	603	489	441	389	337
一日平均給水量	m ³ /日	775	624	623	562	496	429
一日最大給水量	m ³ /日	1,083	1,052	870	785	693	599
一人一日平均給水量	リットル/人/日	1,209	1,135	1,209	1,209	1,209	1,209
有収率	%	72.0	96.6	78.5	78.5	78.5	78.5
負荷率	%	71.6	59.3	71.6	71.6	71.6	71.6

(3) 藤野地区(葛原・牧野中央簡易水道の合計)の水需要の見通し

小規模水道の統合整備の進捗に伴い、令和7年度まで給水人口が増加し、水需要は現在よりも一時的に増加します。その後、給水人口の減少に伴い、将来的には平成27年度実績と同程度の一日平均給水量となる見込みです。

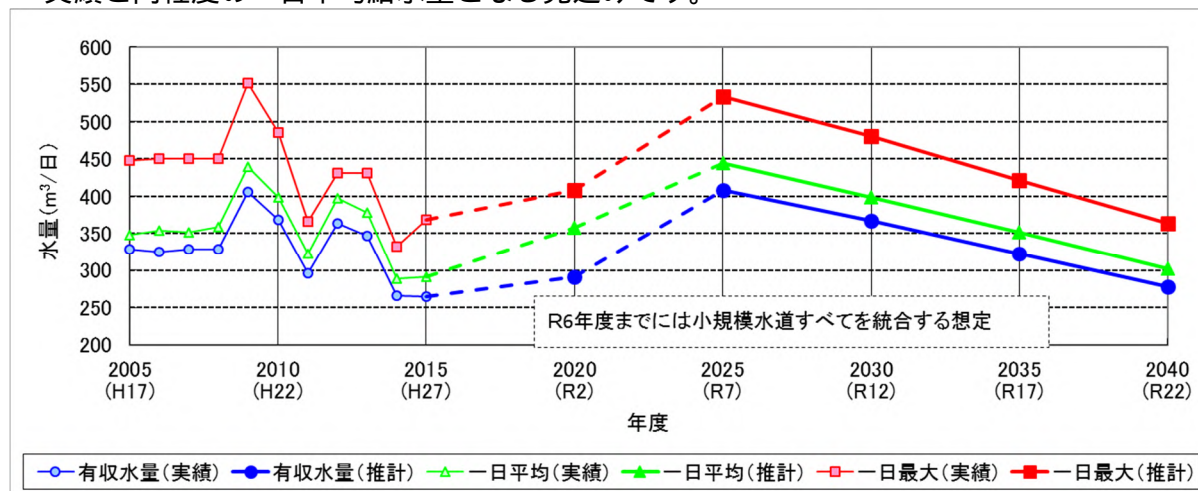


図 11 水需要の見通し(藤野地区)

表 10 水需要の見通し(藤野地区)

項目	単位	実績		推計			
		2015 (H27)	2020 (R2)	2025 (R7)	2030 (R12)	2035 (R17)	2040 (R22)
給水人口	人	1,304	1,614	1,993	1,791	1,572	1,354
有収水量	m ³ /日	265	291	408	367	323	278
一日平均給水量	m ³ /日	291	358	444	399	351	302
一日最大給水量	m ³ /日	368	408	534	480	422	363
一人一日平均給水量	リットル/人/日	223	222	223	223	223	223
有収率	%	91.1	81.3	92.0	92.0	92.0	92.0
負荷率	%	79.1	87.7	83.2	83.2	83.2	83.2

2 施設・維持管理

(1) 水質面・事故時について

表流水を水源とする施設に関しては、地球温暖化の影響が考えられる局地的な大雨による水質汚濁へのリスク対応が求められます。また、施設の老朽化や今後発生が懸念される大規模な地震により事故時の断水率が高まる可能性が考えられます。

(2) 施設の更新について

法定耐用年数の考え方に基づいて今後の更新費用を試算した結果は図12のとおりです。本市の水道事業は、平成15年度以降に整備した施設が大部分を占めるため、配水池等の構造物(法定耐用年数：58年)や管路(法定耐用年数：38年)については、早くても令和23年度以降の更新となります。ポンプ設備や電気設備等は、法定耐用年数が16年のため、定期的な更新が必要となります。

ア 津久井地区(青根簡易水道)の更新

膜ろ過施設等は、耐用年数 16 年のサイクルで発生します。また、管路については、令和 23 年度に更新費用約 24 億円が発生します。

イ 藤野地区(葛原・牧野中央簡易水道)の更新

ポンプ設備等は、耐用年数 16 年のサイクルで分散して更新費用が発生します。また、管路については、令和 35 年度に更新費用約 12 億円が発生します。

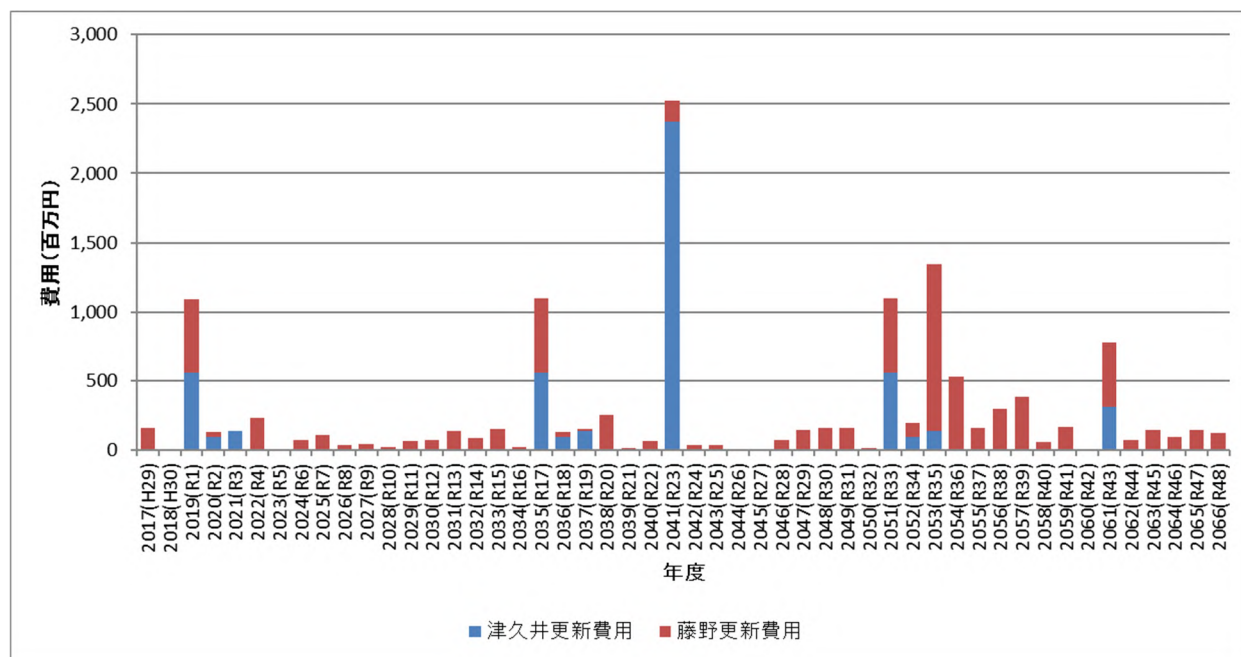


図 12 法定耐用年数に基づく更新費用の試算

(3) 維持管理について

法定耐用年数の考えに基づくと、今後、同時期に複数の水道施設が更新時期を迎え、一時期に多額の費用が必要となります。先進的な水道事業では、施設の長寿命化が図られている事例もあることから、将来を見据えた計画的な維持管理を推進し、施設の長寿命化や更新費用の発生時期の平準化に取り組むことが重要となります。

なお、本市の維持管理の考え方は、「9 水道施設の維持管理計画」のとおりです。

3 水道事業経営

水道の使用料収入は、料金改定を考慮しない場合は使用水量の減少(特に津久井地区)に伴い大きく減少する見込みとなり、経営は現在よりも更に厳しいものと予想されます。

4 小規模水道

小規模水道については、少子高齢化の進行や施設の老朽化により、維持管理等が更に困難な状況になると見込まれます。

3.7 現状と課題、将来の事業環境のまとめ

これまでに示した本市の水道に関する現状と課題、将来の事業環境について、「安全」「持続」「強靱」の観点で分類します。

更に、これらの観点に基づき理想像を定め、目標と将来を見据えた取り組むべき方策をまとめます。

表 11 現状と課題、将来の事業環境のまとめ

項目	現状と課題	将来の事業環境	観点
水需要	水需要は減少傾向にあり、水道施設の効率性が低下している状況が見られます。	<ul style="list-style-type: none"> ・少子高齢化の進行により、人口が減少すると見込まれます。 ・給水人口の減少に伴い、水需要も減少すると見込まれます。 	持続
施設	<水質面> 表流水などを水源とする施設があり、雨天時等の水質への対応が課題となっています。	地球温暖化等に伴う局地的な大雨による水質汚濁のリスクへの対応が求められます。	安全
	<事故時> 他の施設との接続が未完成の施設は、断水時の水源確保や給水方法の計画が課題となっています。	今後発生が懸念される大規模な地震により事故時の断水率が高まる可能性があります。	強靱
	<耐震性> 古い水道施設は耐震診断等の調査を行う必要があります。		
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・水道施設の老朽化対策のため、計画的な補修・修繕が課題となっています。 ・小規模水道の統合整備の進捗により、維持管理業務増加への対応が課題となっています。 ・山中深くの水源は、水源水質面や維持管理面に課題があります。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ設備や電気設備、膜ろ過施設など、多くの施設が同時期に更新を迎えます。 ・地元組合が運営する小規模水道は、少子高齢化の進行により、維持管理等がさらに困難な状況になると見込まれます。 	持続
水道事業経営	使用料収入の少ない事業経営となっており、健全な経営状態確保が課題となっています。	水需要の減少に伴って、水道の使用料収入は減少し、水道事業の経営は、現在よりも更に厳しいものとなります。	持続

4 基本理念と理想像・目標と方策

本市の水道が抱える課題を解決し、次世代も水道が利用できるように、基本理念と理想像を定め、基本理念を実現するための目標及び方策をまとめました。

4.1 基本理念と理想像

水道利用者がより「安全」で「良質」な水を、将来にわたって「安定」して利用できる水道とするため、本市の水道の基本理念を次のとおりとします。

本市の水道の基本理念

「安全で良質な水を将来にわたり安定して供給できる水道」

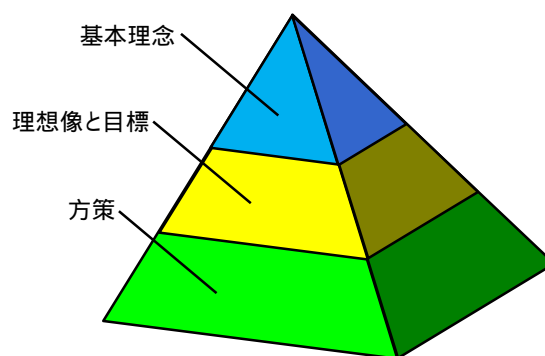
基本理念を構成する理想像については、厚生労働省「新水道ビジョン」のキーワードである「安全」「持続」「強靱」の観点から次のとおりとします。

本市の水道の理想像

- ・水道利用者が**安全**に利用できる飲料水を供給します
- ・水道サービスを将来にわたり**持続**していきます
- ・地震等の災害に対して**強靱**な水道の整備を進めます

目標

- ・安全な水質の維持
- ・健全経営を保つ水道
- ・災害に強い水道



4.2 目標と方策

各目標に対する具体的な方策は、次のとおりです。

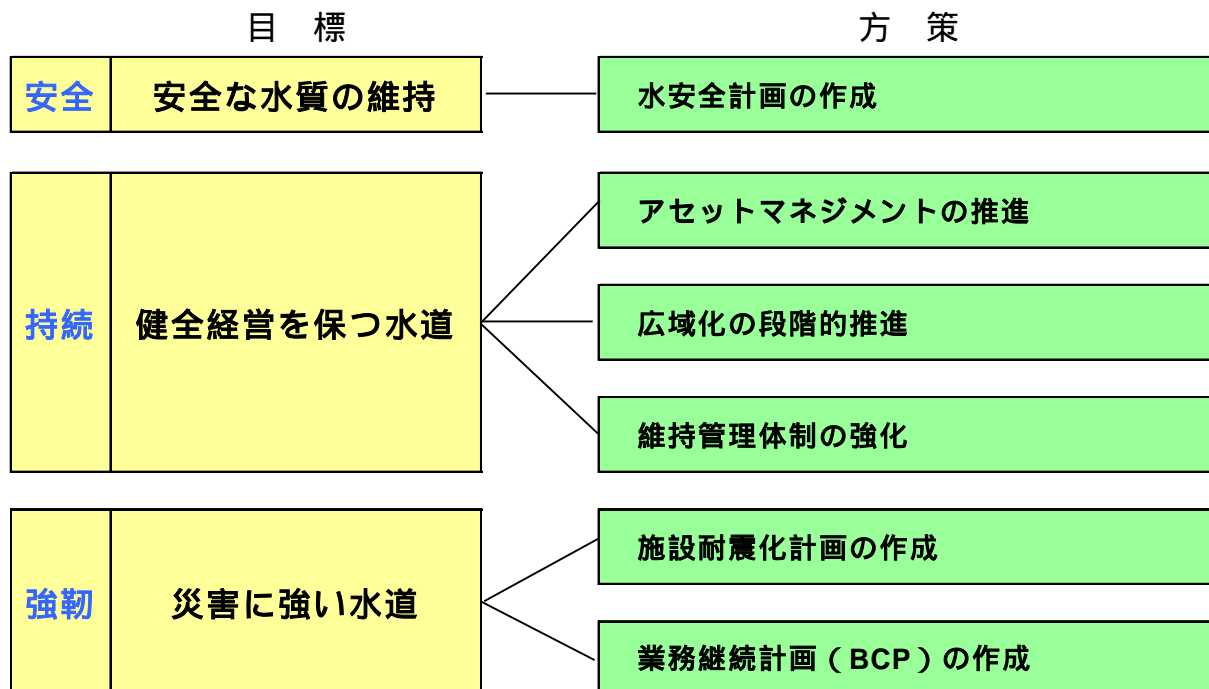


図 13 目標と方策

【安全】安全な水質の維持

水源から給水に至る統合的な水質管理を実現し、水道水質管理水準の向上を図ることで、水道利用者が安全に利用できる飲料水を供給します。

【持続】健全経営を保つ水道

水道サービスを将来にわたり持続するため、アセットマネジメントの推進を通じて、中長期的な視点から施設更新のために適切な投資を行うとともに、投資に必要な財源確保の方策を検討します。

安全で良質な水を将来にわたり安定して供給するため、神奈川県と連携を図りながら広域化を推進していきます。

維持管理業務の増加に対応するため、管理体制の強化を図ります。

【強靱】災害に強い水道

今後発生が懸念される地震災害に対して、市民生活に欠かせないライフラインである水道が「壊れない」「壊れても迅速に復旧する」といった強靱な施設へと整備していきます。

5 【安全】安全な水質の維持

5.1 水安全計画の作成

水安全計画とは、水源から給水に至る統合的な水質管理を実現するものであり、水道水質管理水準の向上を図ります。危害原因事象が明確になり、施設の管理方法や対策の優先順位を明らかにします。

取組としては、水源～給水栓(蛇口)で起こりうる危害を想定、水源の巡視、浄水処理・給水栓における水質管理に関する整理、危害発見時の対応方法(リスクマネジメント)の設定、記録の管理方法を定める等を取りまとめた計画になり、令和元年度に策定しました。

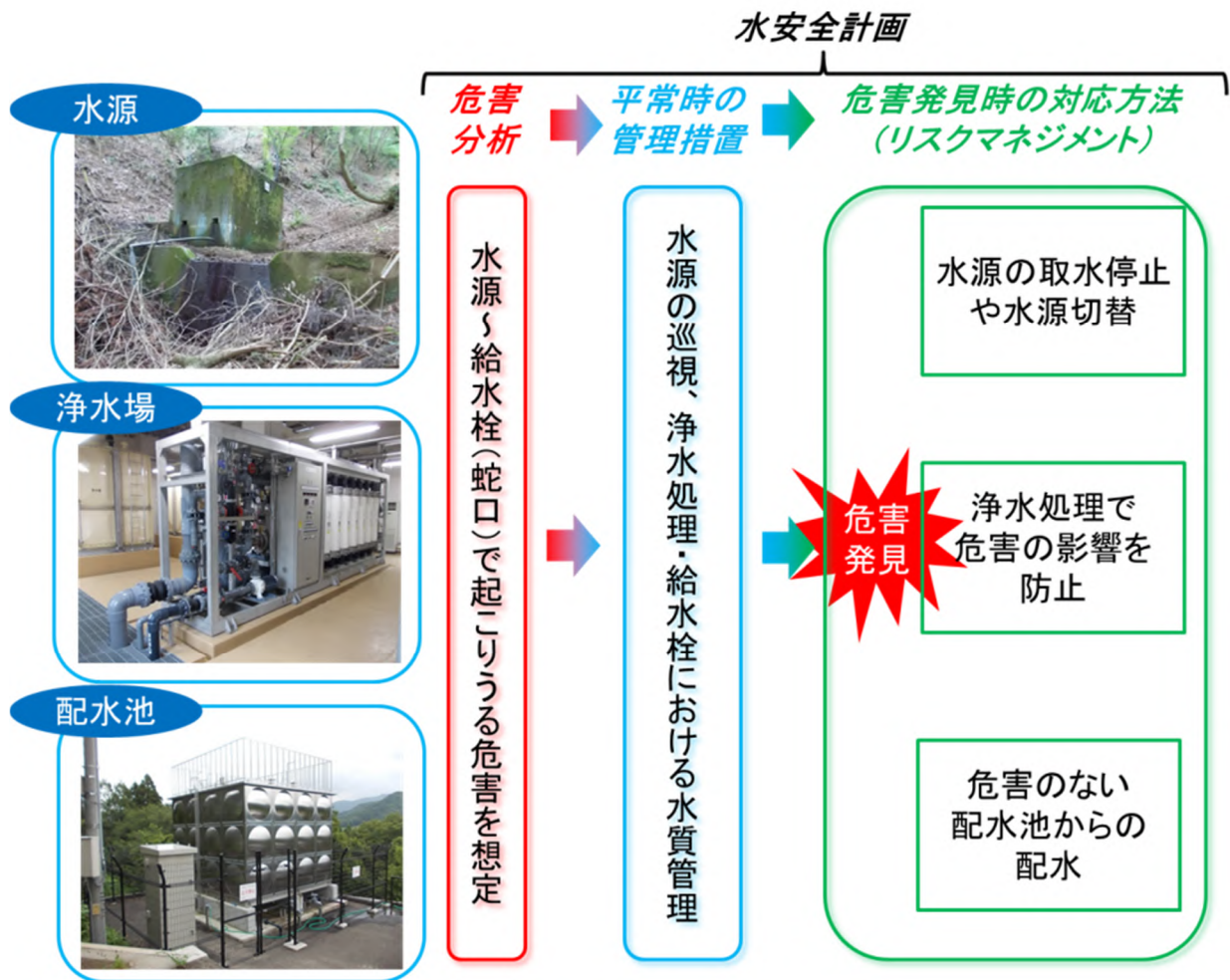


図 14 水安全計画のイメージ

6 【持続】健全経営を保つ水道

6.1 アセットマネジメントの推進

アセットマネジメントとは、中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施設を管理運営する体系化された実践活動です。

取組としては、地方公営企業法の適用を行った上で、「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(厚生労働省平成21年7月)」に基づく更新需要・財政収支の見通しの検討(タイプ4D)を、令和4年度末までに実施する方針です。

水道サービスを将来にわたり持続するために、アセットマネジメントの実施結果を踏まえ、水道料金の見直しの検討など、必要な財源確保の方策を検討します。

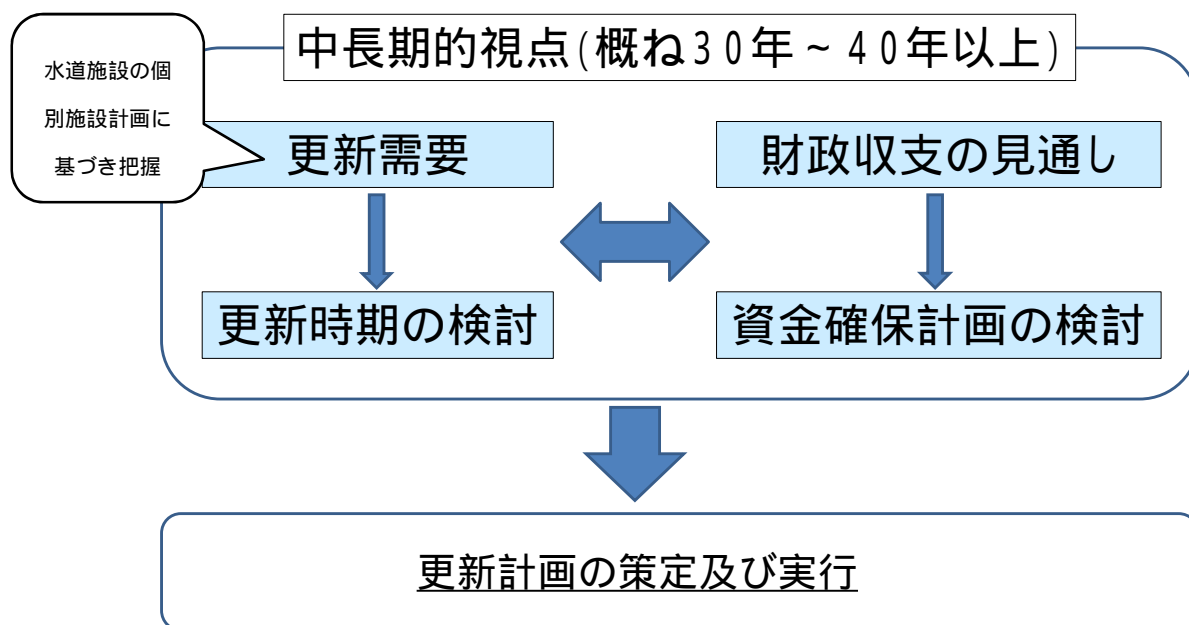


図 15 アセットマネジメントのイメージ

タイプ4D(更新需要・財政収支の見通しの検討)について

タイプ4Dでは、更新需要と財政収支の見通しについて、以下のとおり検討を行います。

【更新需要】

固定資産台帳を整備し、個別施設の更新需要を把握するとともに、将来の水需要等の推移を踏まえ、更新の可否や施設規模の適正化を検討する。

【財政収支】

水道料金、企業債残高の水準等について検討し、必要な財源確保の方策を検討する。

出典：「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(厚生労働省平成21年7月)を基に作成

6.2 広域化の段階的推進

神奈川県営水道、市営簡易水道、地元組合が運営する小規模水道等に分かれている本市域の水道について、安全で良質な水を将来にわたり安定して供給するため、市民の99.4%に給水している神奈川県営水道と、市営簡易水道又は小規模水道との統合を視野に入れ、県と連携を図りながら広域化を推進していきます。

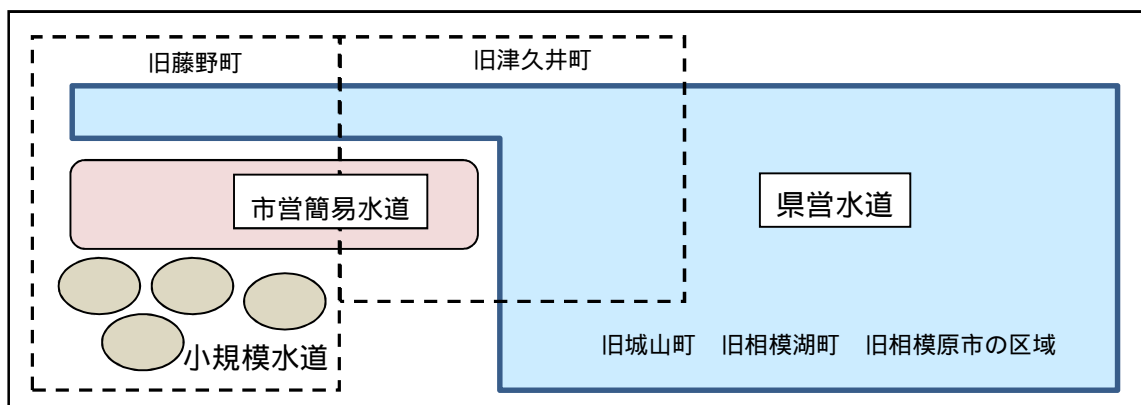


図 16 市内にある水道のイメージ

1 小規模水道の統合

市営簡易水道へ統合することが合理的な小規模水道について統合整備を進めてきました。今後は、県営水道の料金体系を踏まえ、津久井地区と藤野地区の水道料金の統一化について検討します。

2 県営水道と市営簡易水道との技術協力

維持管理等の技術水準を高めるため、施設台帳や管路情報整備(マッピングシステム)に関して、県営水道と整合を図ります。

また、県と連携を図りながら技術協力の検討を進め、広域化に係る取組を推進します。

3 施設のネットワーク化

県営水道と隣接している地域については、災害時の対応として、お互いの水道施設のネットワーク化等について検討するとともに、緊急連絡管の整備や相互応援協定の締結等を進めます。

4 県営水道と市営簡易水道との広域化

安全で良質な水を将来にわたり安定して供給し、市内の水道サービスの公平性を確保するため、県営水道と市営簡易水道等の統合を視野に入れた広域化について調整を進めます。

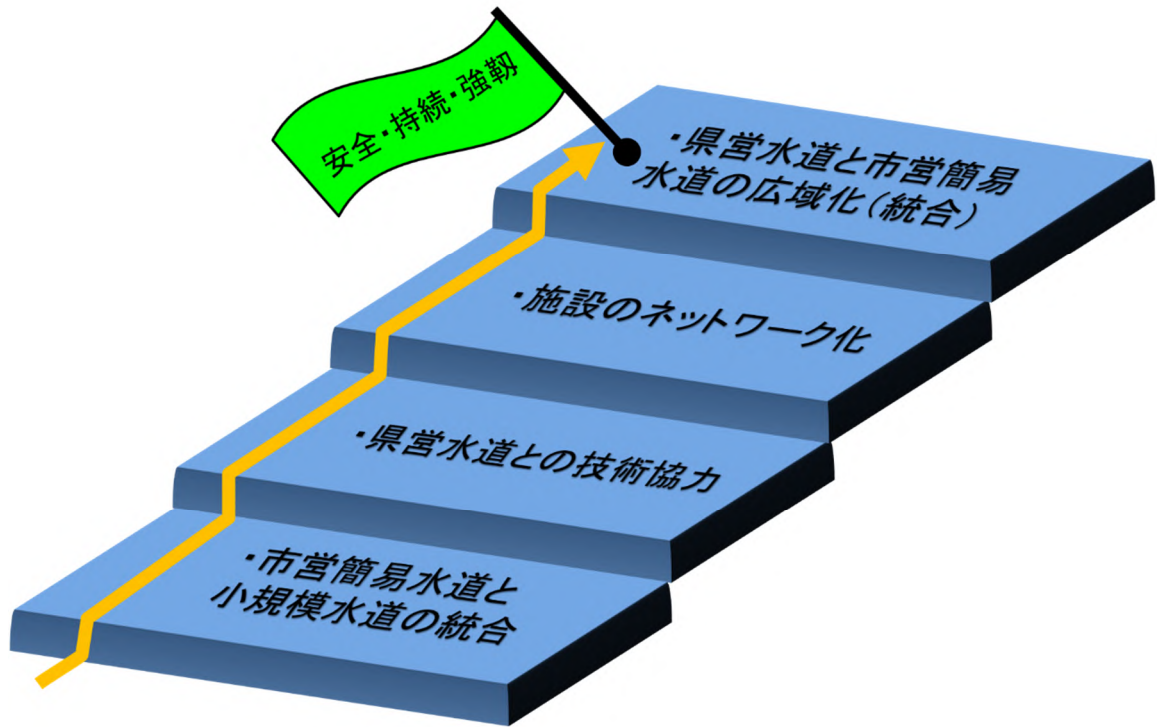


図 17 広域化の段階的推進イメージ

6.3 簡易水道統合計画

本市は、津久井・藤野地区において、市営簡易水道と統合することが合理的な簡易水道及び小規模水道と統合整備を進めてきました。



図 18 簡易水道統合計画

6.4 維持管理体制の強化

1 組織の充実

小規模水道の統合が進み、水道事業の規模拡大に伴う業務量増加に対応するため、組織の充実を図ります。

2 人材の育成

水道施設の維持管理には、専門的な人材が必要であり、各種の研修等を通じて専門技術を有する人材の育成を行います。

3 情報の活用

アセットマネジメントの実施を通じて整備した各種情報を活用することにより、維持管理の効率化を推進します。

4 関係機関との連携強化

神奈川県営水道等との連携を強化することで、不測の事態にも対応できるような管理体制を構築します。また、市簡易水道等に未統合の小規模水道に対しては、保健所等と連携し必要な支援を行います。

7 【強靱】災害に強い水道

7.1 施設耐震化計画の作成

施設耐震化計画とは、既存施設の重要度や優先順位を考慮し、計画的に耐震化に取り組むための計画です。保有する水道施設の配置、規模、形式及び地域特性等を踏まえて必要な対策・検討事項を選定するとともに、応急給水についても体制確保に向けて必要事項を検討し計画を策定します。

すべての施設を耐震化することが理想ですが、多額の費用と時間を要するため、当面は優先的に重要な給水施設(避難所など)に水道を供給するための計画を作成します。

7.2 業務継続計画（BCP）の作成

業務継続計画(BCP)とは、大規模な地震災害等による庁舎や職員の被災の可能性を勘案し、発災直後から災害対応業務や優先度の高い通常業務を適切に実施・継続するための計画です。

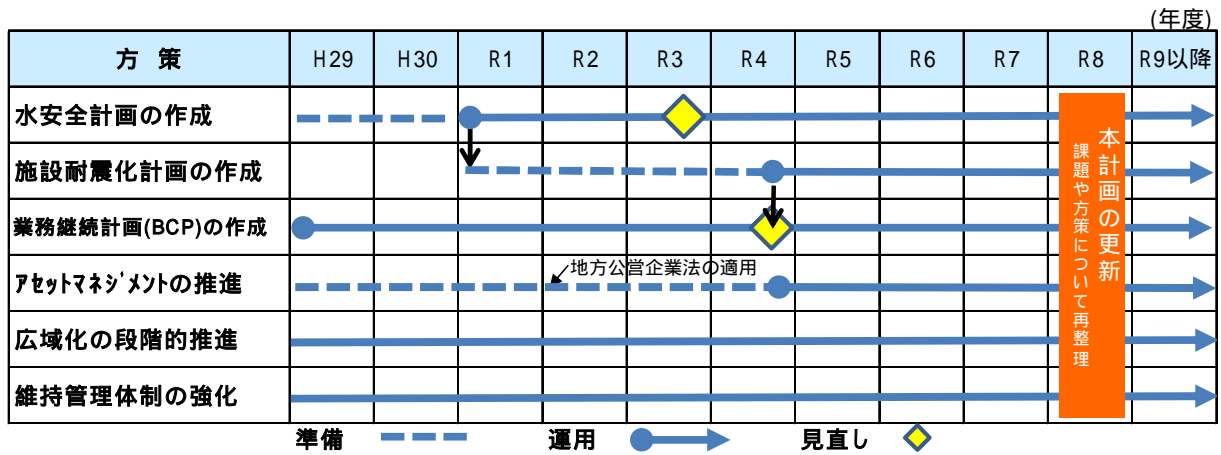
災害発生時の水道行政機能の継続・早期復旧を実現するとともに、市民の生命及び身体を災害から保護することを最優先に業務を継続するための計画として平成29年度に作成しました。

なお、施設耐震化計画の内容や激甚化傾向の風水害の被害想定を踏まえ、令和4年度に見直しを行い内容を充実させます。

8 取組スケジュール

本計画で示す方策の取組スケジュールは、次のとおりです。

表 12 取組スケジュール



9 水道施設の維持管理計画

本計画は、水道施設の維持管理計画とし、「相模原市公共施設等の総合的・計画的な管理に関する基本的な考え方」に基づいた個別施設計画とするものです。

定期点検等による点検により施設の状態を把握し、診断により機能水準を評価します。診断結果を基に、修繕・更新計画を策定し、計画的に施設の修繕や更新を行います。点検、診断及び措置に係る情報については、マッピングシステム等へ記録します。

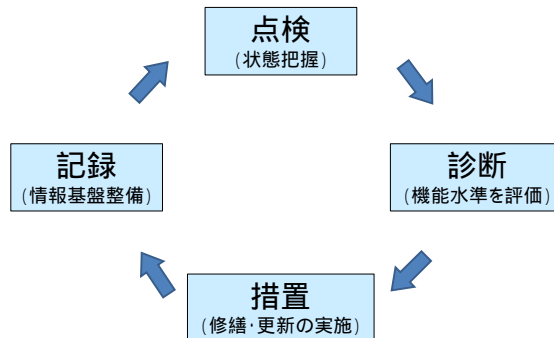


図 19 維持管理計画の流れ

9.1 対象施設

維持管理計画の対象施設は、以下に示す市営簡易水道の施設とします。

なお、小規模水道の市営簡易水道への統合整備の進捗に伴い、対象施設を追加するものとします。

表 13 維持管理計画の対象施設

令和4年3月31日現在

事業名称	対象施設		
葛原簡易水道	取水施設	箇所	2
	配水池	池	3
	総管路延長	m	3,820
牧野中央簡易水道	取水施設	箇所	11
	浄水施設	箇所	2
	配水池	池	10
	総管路延長	m	42,744
青根簡易水道	取水施設	箇所	1
	浄水施設	箇所	1
	配水池	池	4
	総管路延長	m	26,089

9.2 取組内容

1 点検（状態把握）

水道施設について定期的な点検を実施し、施設の劣化・損傷の程度等を把握します。

2 診断（機能水準を評価）

点検結果を基に、劣化・損傷が進行する可能性や施設に与える影響等について評価します。評価にあたっては、水道施設機能診断マニュアル(水道技術研究センター)等を用いて評価します。

3 措置（修繕・更新の実施）

各施設の診断結果や重要性等を踏まえ、施設の長寿命化及び予算の平準化を検討した上で、修繕・更新計画を策定し、計画的に措置を講じることとします。

予算制約がある場合には、大規模な施設更新や修繕工事は複数年に分割する必要があります。また、対策の必要性が高くても、他機関協議などが必要な場合もあるため、最終的な措置の決定は、修繕・更新計画を基に優先順位や対策年度を決定し、事業箇所を選定するものとします。

4 記録（情報基盤整備）

効率的な管理の実現に向けて、施設台帳、管路情報(マッピングシステム)、資産台帳等のデータ整備を進め、中長期の更新需要、財政収支の見通しの検討に活用します。

点検・診断結果等の維持管理に係る記録は、電子化して保存します。

これまでの維持管理の経験を踏まえるとともに、神奈川県営水道に適用されている施設の点検や漏水調査等に係る基準類を把握し、本市の維持管理業務に係る基準類を整備します。

水道施設の種別毎に管理手法や点検方法等を設定し、措置の考え方を次のとおり整理します。

表 14 維持管理方法の整理

施設種別	管理手法の設定	概要	点検方法	点検頻度	診断（機能水準）	措置	記録	備考
管路施設	観察型	日常点検（巡視）や市民からの通報等により施設の状況を把握し、機能に支障がないよう、機能水準が限界水準を下回る前に、更新・交換する手法	・職員の巡視による目視点検 ・配水量、取水量に大きな変位があった場合、当該路線を目視点検 ・市民からの通報等	・職員巡視は毎日 ・その他必要に応じて	診断マニュアルに基づき職員が判定（4段階で判定） 表 15	表 15	点検・診断結果、修繕履歴等をマッピングシステムへ記録	・水道維持管理指針(H18厚生労働省) ・水道施設機能診断マニュアル(水道技術研究センター-H23.3)
浄水施設	機械・電気設備	設定した時間の経過を基準に機能水準を踏まえて、更新・交換する手法	・職員の巡視による目視点検 ・委託による定期点検（機器メーカーが定める保守点検要領に基づく点検）	・職員巡視は毎日 ・委託は年1回以上				
	構造物（配水池等）	予防保全型	定期点検により状態の経年変化を把握し、損傷が軽微な段階で補修・更新等を行うことで、施設の安全性向上及び長寿命化を図る手法	委託又は職員による目視点検				

表 15 機能水準の評価と措置

機能水準の評価（診断）		管路施設		浄水施設	
評価区分	評価点	導水管	配水管	機械・電気設備	構造物（配水池等）
優	100				
良	75～55				予防保全の観点により5年以内の措置を検討・実施
不良	50～30	安全性の観点により早期に措置を講ずる		安全性の観点により早期に措置を講ずる	安全性の観点により早期に措置を講ずる
不可	25～5	早急に措置を講ずる	早急に措置を講ずる	早急に措置を講ずる	早急に措置を講ずる

水道施設機能診断マニュアル（水道技術研究センター-H23.3）を基に作成

9.3 中長期的な将来コストの試算

1 維持管理・更新費

維持管理・更新費については、厚生労働省ホームページに掲載されている「実使用年数に基づく更新基準の設定例」等を基に更新サイクルを設定し、各施設の機能水準や重要性等を踏まえ、施設の長寿命化及び予算の平準化を検討した上で、修繕・更新計画に基づき試算しました。その結果、水道施設の点検、修繕及び更新に必要な維持管理・更新費とその他総務費などを合わせ、今後、50年間で約95億円見込まれ、単純平均した1年あたりの必要額は約1.9億円となります。

表 16 更新サイクルの設定

種別	更新サイクル	備考	
管路	80年	ダクタイトル鉄管等(更新時期は令和60年以降)	
機械・電気設備	ポンプ設備	24年	水源の取水ポンプや配水池に送水するポンプ等
	膜ろ過設備	24年	膜ろ過モジュール、計装設備等
	遠方監視装置	10年	水位計や水質計器、監視制御装置等
構造物(配水池等)	73年	コンクリート構造及びステンレス構造の配水池等	

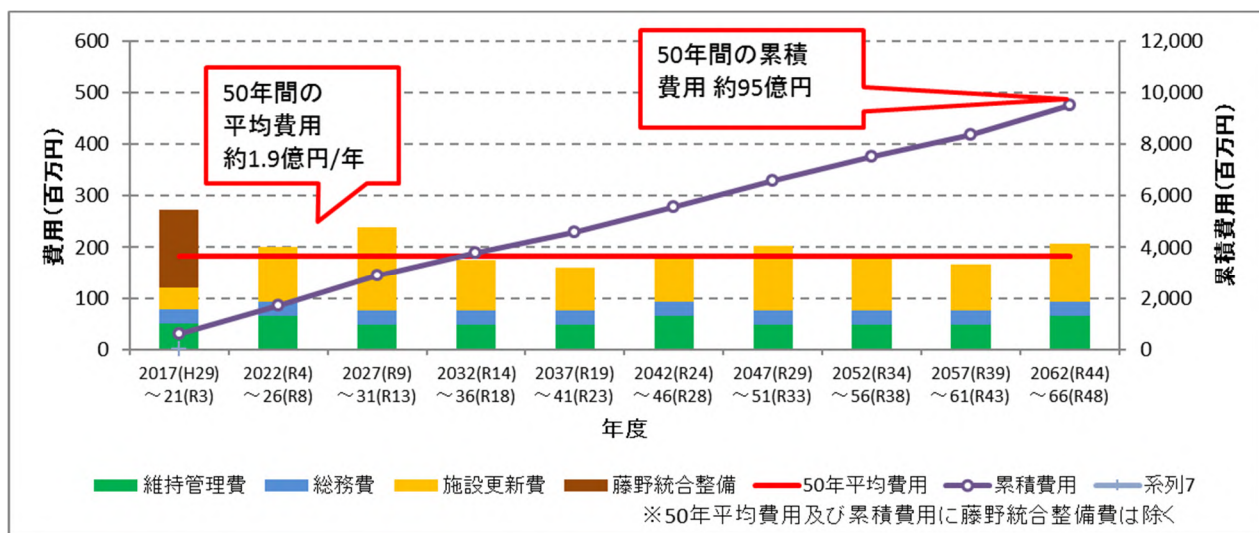


図 20 中長期的な将来コストの試算結果

2 維持管理・更新費の見通し

(1) 今後必要となる維持管理・更新費と財源の想定

水道施設の維持管理・更新費として単純平均した一年あたりの必要額は、10年間で約1億6,100万円が見込まれます。

10年間の財源内訳は、使用料等が年平均約2,800万円、地方債が年平均約7,500万円、一般会計繰入金が年平均約5,800万円を想定します。

使用料については、神奈川県営水道と同水準の料金として見込んだ推計としています。

地方債については、更新事業を対象としています。

表 17 将来コストと財源内訳(想定)

(百万円)

将来コスト	維持管理・更新費			財源内訳			
	維持管理・ 総務費	施設更新費	合計	使用料等	地方債	基金繰入金	一般会計 繰入金
10年間(年平均)	86	75	161	28	75	0	58
[参考]H27 決算	76	0	76	18	0	41	17

藤野統合整備費を除く

(2) さらなる財源の確保

今後の施設更新費等の増加が見込まれるなかで、財源確保が厳しい状況です。終了見込みの統合整備費を維持管理・更新費へ充当することを想定していますが、一般会計繰入金を軽減するためにさらなる財源確保が必要となります。

今後は、維持管理・更新に関するデータを蓄積し、より精度の高い効率的な維持管理への転換を目指し、修繕・更新計画を見直すとともに、アセットマネジメントの実施結果を踏まえ、補助金・地方債などを活用し、必要な財源の確保に努めることとします。

10 フォローアップ

各方策の実施状況の把握、業務指標(PI)等を活用した事業の現状評価を定期的に行います。
また、水需要や社会

- ・経済状況の変化を踏まえ、令和8年度には本計画の改定を行います。

なお、当初計画の統合整備事業の完了や地方公営企業法の適用などを踏まえて、令和3年度に本計画の各種情報を更新する中間見直しを行いました。

表 18 フォローアップ計画

種別	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
・各方策の実施状況把握										
・事業の現状評価										
・本計画の改定(中間見直し)					()					

業務指標について

フォローアップを行うにあたり、評価の参考とする業務指標を次のとおり設定しました。

表 19 活用する業務指標(PI)等

目標	業務指標	規格	内容
【安全】 安全な水質の維持	水源の水質事故件数	水道事業ガイドライン (JWWA Q100) A301	1年間の水源の水質事故件数。
【持続】 健全経営を保つ水道	有収率	水道事業ガイドライン (JWWA Q100) B112 総務省「経営比較分析表」	年間配水量に対する年間有収水量の割合。
	収益的収支比率	総務省「経営比較分析表」	「総費用に地方債償還金を加えた額」に対する「総収益」の割合を表す。
【強靱】 災害に強い水道	配水池の耐震化率	水道事業ガイドライン (JWWA Q100) B604	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示し、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す。
	管路の耐震管率	水道事業ガイドライン (JWWA Q100) B605	全ての管路延長に対する耐震管の延長の割合を示し、地震災害に対する水道管路網の信頼性・安全性を表す。

定期的なフォローアップ(5年毎)

その時点での水需要や社会・経済状況の変化を踏まえ、以下に示すようなP D C Aサイクル の考え方に基づき、必要に応じて本計画の見直しを行います。

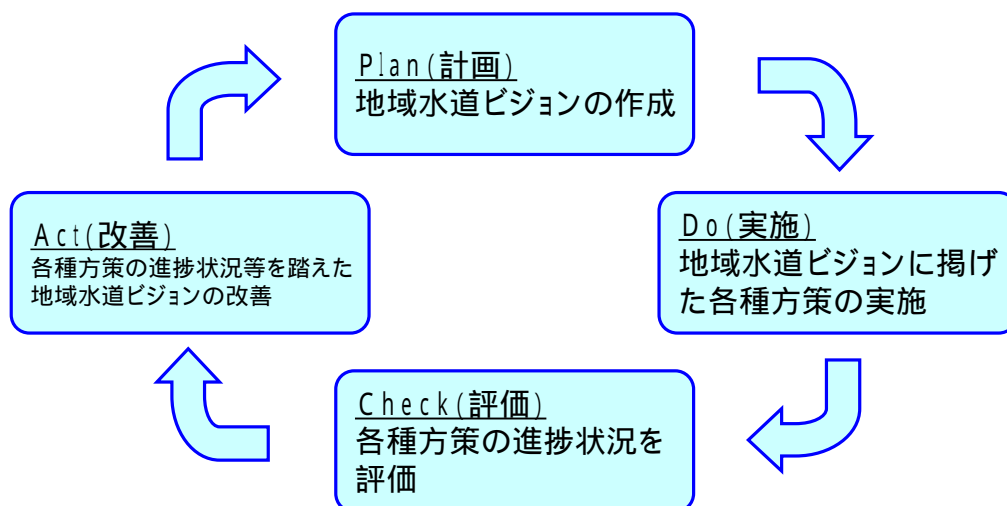


図 21 PDCAサイクル

PDCAサイクル

PDCAサイクルとは、計画(Plan)を実施(Do)し、評価(Check)して改善(Act)に結びつけ、その結果を次の計画に活かすプロセスのことです。このプロセスの特徴は、計画から改善に至るプロセスをさらに次の計画に結びつけることにあり、このプロセスを継続することによって、より良い成果が期待できます。

11 おわりに

本計画では、基本理念である「安全で良質な水を将来にわたり安定して供給できる水道」を実現するため、平成 29 年度から 10 年間にわたる水道事業に関する方向性について示しました。今後、本計画に示した取組を具体化することで、現在の水道サービスを「安全」「持続」「強靱」の観点に基づき向上するよう努めていきます。

特に、津久井・藤野地区の将来の事業環境を踏まえ、「広域化の段階的推進」に向け、関係機関との調整を進め、また、水道施設の維持管理計画に基づく施設の計画的な維持管理を推進していきます。

用語解説

【あ行】

アセットマネジメント

水道における資産管理であって、中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施設を管理運営する体系化された実践活動。

一日最大給水量

毎日の給水量のうち、1年間で最大のものの。

一日平均給水量

年間の総給水量を1日あたりに換算したものの。

応急給水

地震等により水道施設が破損し、給水ができなくなった場合、仮設の給水所や給水車による給水を行うこと。

【か行】

企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債。

給水区域

当該水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行う区域のこと。水道事業者はこの区域内において給水義務を負う。

給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。通勤者や観光客は給水人口に含まれない。

業務継続計画 (BCP : Business Continuity Plan)

大規模な地震災害等による庁舎や職員の被災の可能性を勘案し、発災直後から災害対応業務や優先度の高い通常業務を適切に実施・継続するための計画。

業務指標 (PI : Performance Indicator)

(公社)日本水道協会が、平成17年1月に制定した水道事業の状況を把握するための指標(水道事業ガイドラインに記載)。

緊急連絡管

地震等による断水の対策として、近隣の水道事業者との間で相互に応援給水が図れるよう整備する水道の連絡管。

クリプトスポリジウム

腸管に感染して下痢を起こす病原生物で、水道水の消毒に用いられる塩素に耐性をもつ。厚生労働省は、クリプトスポリジウムによる汚染の恐れに応じた対策をとることを求めている。

広域化

近隣の水道事業者が事業統合や施設の共同化及び技術協力等を行い、運営基盤強化や技術基盤強化を図ること。

固定資産台帳

固定資産の取得から除売却処分に至るまでの経緯を個々の資産ごとに管理するための帳簿であり、取得価額、耐用年数等のデータを網羅的に記載したもの。

【さ行】

施設耐震化計画

既存施設の重要度や優先順位を考慮し、計画的に耐震化に取り組むための計画。

水道施設

水源、取水、浄水、配水に係る施設や設備及び管路。

水道事業ガイドライン

水道事業を定量的に評価するための規格。

節水型水使用機器

節水技術の進歩により市場に投入された節水型洗濯機等のこと。

【た行】

耐震管

ダクタイル鋳鉄管や鋼管などの耐震性の高い水道管。

ダクタイル鋳鉄管

強度や延性を改良した鋳鉄を用いた水道管。

断水率

給水人口に対する断水人口の割合。

【は行】

配水池

給水区域の水需要に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える施設。

表流水

河川や湖沼等、地表面に存在する水。

深井戸

一般に深さが30mを超える井戸のこと。

負荷率

一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合。水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的であるとされている。

伏流水

河川にある砂利層を流れる水のこと。

法定耐用年数

固定資産が、その本来の用途で使用できる推定の年数。水道事業などの地方公営企業においては、地方公営企業法の施行規則で定められた年数を適用することとされている。

【ま行】

膜ろ過

水を膜に通して小さな不純物まで分離除去する浄水方法。

マッピングシステム

コンピュータを用いて地図情報を作成、管理する技術で、地図情報に地下埋設管や関連施設の図形に加え、管路の口径、管種、埋設年度といった属性情報や、管理図面などをデータベースとして一元管理するシステム。

水安全計画

水源から給水に至る統合的な水質管理を実現するための計画。

【や行】

有収水量

漏水等を除いた水道料金の支払いの対象となった水量。これを給水量で除したものを有収率という。

湧水

地下水が地上に湧き出したもの。水質も良好なものが多い。

索引

あ

アセットマネジメント.....1, 12, 20, 22, 26, 28, 33

い

一日最大給水量.....9, 10, 15, 16

一日平均給水量.....9, 10, 15, 16

お

応急給水.....27

き

企業債.....22

給水区域.....4, 5, 8, 12

給水人口.....4, 5, 7, 9, 10, 14, 15, 16, 18

業務継続計画.....20, 27, 28

業務指標.....34

緊急連絡管.....23

く

クリプトスポリジウム.....12, 14

こ

広域化.....20, 23, 24, 28, 36

固定資産台帳.....22

し

施設耐震化計画.....1, 20, 27, 28

す

水道事業ガイドライン.....34

水道施設.....1, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 22, 23, 26,
27, 29, 30, 31, 32, 33, 36

せ

節水型水使用機器.....10

た

耐震管.....34

ダクタイル鋳鉄管.....32

断水率.....16

は

配水池.....5, 6, 11, 12, 16, 29, 31, 32, 34

ひ

表流水.....5, 7, 11, 14, 16, 18

ふ

深井戸.....5, 7, 11, 14

負荷率.....9, 10, 15, 16

伏流水.....5

ほ

法定耐用年数.....16, 17

ま

膜ろ過.....5, 6, 17, 18, 32

マッピングシステム.....12, 23, 29, 30, 31

み

水安全計画.....1, 20, 21, 28

ゆ

有収水量.....34

湧水.....5, 6, 7, 12

相模原市地域水道ビジョン

初版発行 平成 21 年 6 月

改定版発行 平成 29 年 3 月

中間見直し版発行 令和 4 年 3 月

問合せ先 相模原市 都市建設局 道路部
道路計画課

住所 相模原市中央区中央 2 丁目 1 1 番 1 0 号

TEL 042-769-8374

津久井土木事務所 簡易水道班

住所 相模原市緑区中野 633

TEL 042-780-8210

