

## ～水道事業の基盤強化を目指して～ (令和2年度～5年度)

### 1 水道事業を取り巻く環境

#### (1) 水需要予測と水道料金収入

- 1日平均給水量は、平成4年度から減少傾向が続いており、本市の人口が令和元年をピークに減少に転じると見込まれている※ことから、水需要は今後更に減少すると見込んでいます。
- 水道料金収入は、現行の料金体系の逦増度が高いことから、近年の少量使用者が増え、多量使用者が減少する水需要構造の変化により、有収水量の減少割合以上の割合で減少する傾向が続いています。

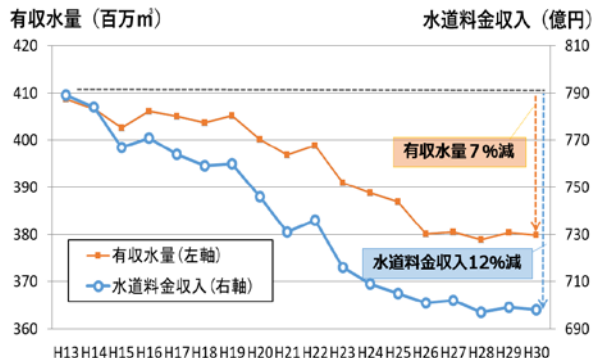
※ 横浜市政策局「横浜市将来人口推計（平成29年12月）中位推計」

#### (2) 水道施設の老朽化やリスクへの対応

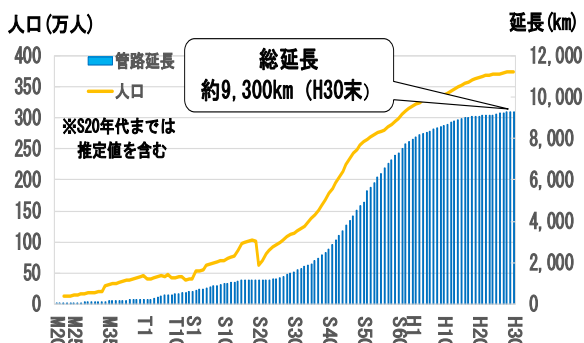
- 本市の水道施設は、高度経済成長期の拡張事業で集中的に整備されたものであり、本格的に更新時期を迎えています。施設の老朽化は事故リスクの高まりにつながるため、計画的な更新が必要です。
- 従来想定してきた地震災害に加え、豪雨や火山噴火による災害など、多様化するリスクへの備えが喫緊の課題です。

#### (3) 水道法の改正

- 「水道の基盤強化」を目的とした改正水道法が令和元年10月に施行されました。
- 改正水道法では官民連携の推進として、地方公共団体が水道事業者としての位置付けを維持しつつ、公共施設等運営権を民間事業者に設定できる規定が盛り込まれています。
- 本市では、これまで効率化に向けた経営努力や技術継承に取り組んでおり、引き続き市民の皆様にご理解をいただけるよう努力をしていく必要があります。



【有収水量と水道料金収入】

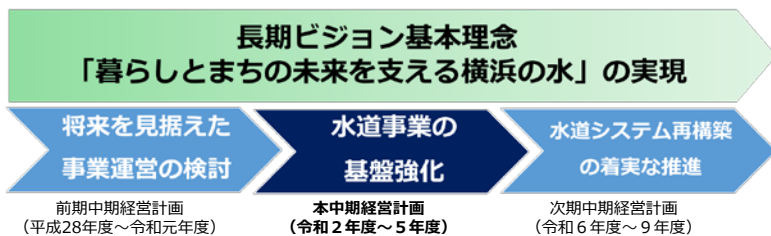


【横浜市総人口と管路延長の推移】

### 2 中期経営計画で目指す姿

#### (1) 水道事業の基盤強化

- 本市の水道事業は、近代水道の創設から、拡張、維持管理の時代を経て、今後は水道システム再構築の時代を迎えます。
- 横浜水道長期ビジョンの基本理念である「暮らしとまちの未来を支える横浜の水」の実現に向け、本計画では水道システム再構築の着実な推進を行える組織となるよう、運営基盤や財政基盤の強化などの水道事業の基盤強化に取り組めます。



【長期ビジョンと中期経営計画の構成】

#### (2) 経済性と公共性の発揮

人口減少と民間参入というこれまでに経験したことのない事業環境を迎える中、より高いレベルで経済性と公共性を発揮する公営企業を目指します。特に、災害対応力の向上や、市内水道関連事業者の育成・支援など、水道の公共性を意識した取組にも一層力を入れていきます。

### 3 施策目標と事業計画

#### 施策目標 1 安全で良質な水

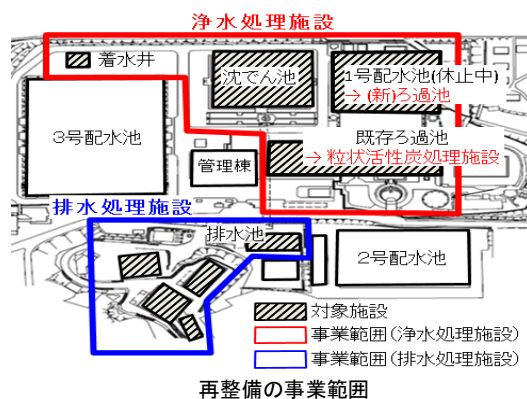
##### ■課題

- 西谷浄水場は、耐震性不足、相模湖系統の原水のかび臭及び水利権水量の全量処理への対応のため、再整備が必要です。

##### ■主な事業

###### 【西谷浄水場の再整備】

- 「1水源1浄水場」「自然流下系の優先」の方針に基づき、ろ過池・排水池の耐震化、粒状活性炭処理の導入及び処理能力の増強を主な事業内容とする再整備事業の設計・工事に着手します。



再整備の事業範囲

#### 施策目標 2 災害に強い水道

##### ■課題

- 基幹施設や管路が更新時期を迎え、今後計画的に更新・耐震化を進めていく必要があります。
- 豪雨や火山噴火など、様々な危機事案への対策強化が必要です。

##### ■主な事業

###### 【基幹施設や管路の更新・耐震化】

- 計画的に施設の更新や施設規模の適正化に取り組み、効果的かつ効果的に水道施設の更新・耐震化に取り組みます。

###### 【豪雨・火山噴火等への対策】

- 豪雨や火山噴火における被害想定及び対策案の検討結果に基づき、取水施設や浄水施設における対策工事を実施します。



平成30年7月豪雨による  
浄水施設の被災状況（愛媛県宇和島市）

#### 施策目標 3 環境にやさしい水道

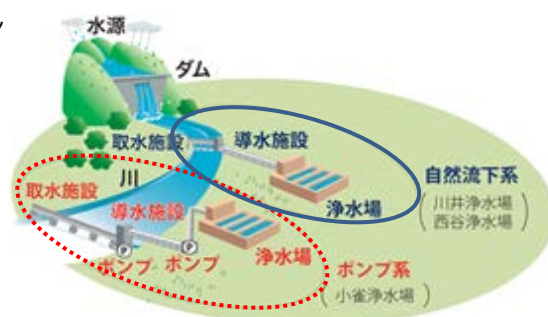
##### ■課題

- 自然流下系給水エリアの拡大や、エネルギーの効率化を目指した施設整備など、更なる環境への配慮が必要となっています。

##### ■主な事業

###### 【エネルギーの有効活用と効率化を目指した施設整備】

- ポンプを使用して送水している配水池に対して、新たな管路整備を行い、ポンプを使用しない送水方法へ変更し、エネルギーの削減に取り組みます。
- 配水ポンプについて、エネルギーロスの大きい制御方式から、効率の良い方式に変更するなどエネルギーの効率化を目指した水道施設の整備を進めます。



自然流下系(実線)とポンプ系(点線)のイメージ図

#### 施策目標 4 充実した情報とサービス

##### ■課題

- ICT（情報通信技術）の進展は、新たに様々なサービスを創出しており、お客様のニーズやセキュリティなど技術の進展を見極めながら、より利便性の高いサービスの提供を行っていくことが求められています。

##### ■主な事業

###### 【スマートメーターの導入に向けたモデル事業の拡大】

- 第1次モデル事業(緑区十日市場町周辺地域の新規開発エリア約460世帯)では、自動検針システムの検証を行います。また、第2次モデル事業(既成市街地の1,000世帯規模)では、漏水の早期発見などの効果を検証していきます。
- 東京都及び大阪市と連携し、仕様の共通化や利活用の検討を進めます。



スマートメーターのイメージ図

## 施策目標 5 国内外における社会貢献

### ■課題

- ・事業運営上の課題を抱える国内外の水道事業に対し、本市の技術やノウハウを活用した支援が求められています。

### ■主な事業

#### 【国際貢献の推進と海外水ビジネス展開支援】

- ・海外研修員の受入や職員の海外派遣など、国際貢献に継続して取り組みます。
- ・市内企業等をはじめとする、横浜水ビジネス協議会会員企業の海外水ビジネス展開を支援します。



マラウイ国での活動の様子

## 施策目標 6 持続可能な経営基盤

### ■課題

- ・本市の有収率※は、政令市等の中で中位となっており、更なる向上に取り組む必要があります。
- ・今後、水需要の減少が見込まれる中、小雀浄水場の縮小・廃止など県内水道施設の共通化・広域化による県内の水道システムの再構築について検討を進めていく必要があります。

※ 有収率：料金収入の対象となった水量（有収水量）が、浄水場から送られた水量（給水量）に対してどれだけの割合を示す数値で、有収率が高いほど経営の効率性が高いとされています。

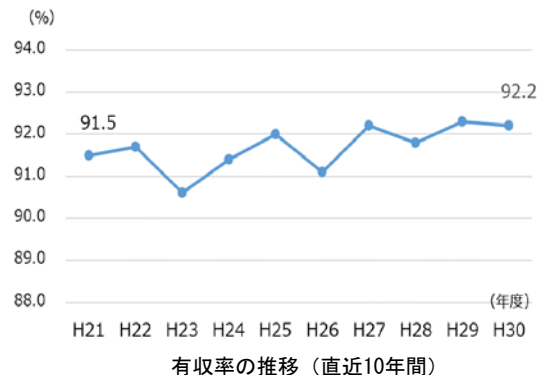
### ■主な事業

#### 【有収率向上に向けた取組】

- ・老朽化した管路の更新を推進し、漏水の発生を防止していきます。
- ・漏水調査の対象や頻度を拡大することで、監視の強化、漏水の早期発見に取り組みます。

#### 【神奈川県内の水道システム再構築に向けた検討】

- ・県全体で水道施設のダウンサイジングや省エネルギーの観点を取り入れた、これからの時代にふさわしい水道システムを構築するため、将来の施設配置や適正な規模について検討を行います。



## 4 将来を見据えた組織運営・財政運営

### (1) 運営基盤の強化

水道事業を取り巻く環境が大きく変化する中、市民の皆様に信頼される組織であり続けるため、職員一人ひとりの意識改革を促していきます。また、技術継承を確実に行うとともに、民間事業者の持つ技術・ノウハウを積極的に活用していきます。

### ■主な取組

#### 【新たな時代に向けた意識改革】

- ・人口減少や民間参入など、これまでに経験したことのない新たな時代を迎える中、「目指すべき姿の共有と浸透」及び「業務改善の推進」に取り組み、経済性と公共性を発揮した事業運営を行っていきます。

#### 【水道事業を支える人材の確保・育成と技術継承】

- ・平成29年度に開始した「水道技術職」の採用を継続していくとともに、将来の人材育成も視野に入れ、中長期的なキャリアプランを策定します。

#### 【更新需要増大に伴う民間事業者との連携強化】

- ・民間事業者の持つ技術・ノウハウを積極的に活用します。西谷浄水場再整備事業では、整備の特殊性を踏まえ、DB及びDBO方式※を採用して整備に着手します。また、大口径の送配水管路についても、更新需要が増大するため、設計の事前調査業務委託を拡大するとともに、DB方式による工事の発注を試行的に実施します。なお、今後も水道事業を支えてきた市内事業者にも配慮しつつ、これらの取組を進めていきます。

※ DB方式：設計(Design)と施工(Build)を一括して発注する方式のことです。

DBO方式：設計(Design)と施工(Build)に加えて、運営(Operate)も一括して発注する方式のことです。

## (2) 財政基盤の強化

水道事業を将来にわたり安定的かつ持続的に運営するためには、事業の健全な経営を確保できる財政基盤の強化が必要です。これからの事業環境にふさわしい水道料金体系としていくことや、水道施設の更新・耐震化に要する資金の確保、企業債の積極活用などを進めます。

### ■主な取組

#### 【将来の事業環境を見据えた料金体系の見直し】

- ・持続可能な事業運営を行うため、水需要の減少や少量使用者の増加など、事業環境の変化を見据え、本計画期間中に料金体系の見直しを行います。

#### 【今後の施設整備に向けた計画的な資金の確保】

- ・増大が見込まれる水道施設の更新・耐震化に必要な財源を、計画的に確保する必要があります。このため、建設改良積立金や西谷浄水場再整備特別積立金を計画的に積み立て、更新需要の増大に対応していきます。

#### 【企業債の積極活用】

- ・増大する更新需要に対応するため、金利や世代間の公平性を確認しながら、今まで以上に企業債を積極活用します。

## 5 財政収支計画

人口減少に伴う更なる水需要の減少や施設の更新需要の増大等、ますます厳しくなる事業環境の下、公営企業として将来にわたって市民の皆様へ安全な水を安定してお届けする必要があります。このため、アセットマネジメントによる水道施設の更新・耐震化の推進、徹底した経費削減や資産の有効活用による財源の確保及び企業債の積極的な活用を基本的な考えとし、令和2年度から4か年の財政収支を積算しました。

### <ポイント>

- (1)計画期間中の各年度において当年度純利益を計上することができると予測していますが、その金額は年々減少する傾向にあり、令和5年度には13億円まで減少。
- (2)建設改良費が増加し、それに伴い企業債の発行額も増加することから、令和5年度には企業債残高は1,655億円に増加。
- (3)累積資金残額は令和5年度には4億円まで減少が見込まれ、更に増大が見込まれる施設整備に必要となる資金が積み立てられない状況。

(億円)

区分	年度	平成30年度	令和元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	2～5年度
		(決算)	(予算)	(予算案)	(計画)	(計画)	(計画)	計
収益的 収支	収益的収入	860	866	893	865	862	857	3,477
	水道料金	698	703	704	700	696	693	2,793
	その他	162	163	189	165	166	164	684
	収益的支出	770	793	811	814	806	812	3,243
	維持管理費	513	543	557	552	542	545	2,196
	減価償却費等	229	223	229	239	242	246	956
	支払利息等	28	27	25	23	22	21	91
	当年度純損益(税抜)	73	54	55	27	24	13	119
資本的 収支	資本的収入	111	112	145	135	168	168	616
	企業債	92	89	123	111	141	143	518
	その他	19	23	22	24	27	25	98
	資本的支出	386	369	429	413	468	481	1,791
	建設改良費	270	266	328	301	379	383	1,391
	企業債償還金	114	101	101	112	89	98	400
	その他	2	2	0	0	0	0	0
資本的収支差引	△275	△257	△284	△278	△300	△313	△1,175	
資金 収支	損益勘定留保資金	182	179	187	198	202	204	791
	その他	86	65	72	45	48	38	203
当年度資金収支	△7	△13	△25	△35	△50	△71	△181	
累積資金残額	198	185	160	125	75	4	—	
企業債残高	1,539	1,537	1,559	1,558	1,610	1,655	—	

### 【参考】財政収支見通しの試算(令和11年度)

本試算は、中期経営計画(令和2年度～5年度)の初年度である令和2年度から10年目となる令和11年度の財政収支見通しについて試算したものです。

人口減少に伴い水道料金収入の減少が更に進む一方で、施設の更新需要は大幅に増大することが見込まれていることから、令和11年度の損益収支は30億円の赤字となり、累積資金残額は618億円の不足が生じると想定されます。

このため、資金不足額の解消に向け、今後更に効率的な業務執行を図るとともに、料金改定の検討を進めていきます。

(億円)

区分	令和2年度	5年度	6～10年度	11年度	
	(予算案)	(計画)	の平均値 (試算)	(試算)	
収益的 収支	収益的収入	893	857	845	828
	うち水道料金収入	704	693	682	669
	収益的支出	811	812	814	821
	当年度純損益(税抜)	55	13	△6	△30
資本的 収支	資本的収入	145	168	190	188
	資本的支出	429	481	527	531
	うち建設改良費	328	383	432	427
累積資金残額	160	4	—	△618	
企業債残高	1,559	1,655	—	2,042	

【お問合せ先】  
横浜市水道局経営企画課

〒231-0005 横浜市中区本町6丁目50番地の10  
TEL: 045-671-3127 FAX: 045-212-1157  
Eメール: su-keieikikaku@city.yokohama.jp