

# 第18回 東京都水道事業運営戦略検討会議資料

令和6年12月16日



東京都水道局

Bureau of Waterworks  
Tokyo Metropolitan Government

## 次期経営プラン策定に向けて

- 1 経営プラン2021における事業の振り返り
- 2 次期経営プランにおける事業の方向性
- 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

# 1 経営プラン2021における 事業の振り返り

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 東京水道経営プラン2021の位置づけ

持続可能な東京水道の実現に向けて  
東京水道長期戦略構想2020

2040年までの概ね20年間の事業運営方針

具体化

東京水道施設整備マスタープラン

(計画期間:2021-2030・10年)

施設整備計画

東京水道経営プラン2021

(計画期間:2021-2025・5年)

事業計画

財政計画

(収支見通し:10年)

反映

反映

反映

主な個別計画

環境5か年計画  
2020-2024

みんなで作る  
水源の森実施計画2021

東京水道グループ  
人材育成方針

水道スマートメータ  
先行実装プロジェクト

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 施策体系

### 【理念】お客さまとの信頼で築く強靱な東京水道

計画の柱

区分（キーワード）

主な取組

〈強靱〉

強靱で持続可能な  
水道システムの構築

①

安定給水

管路のネットワーク化、給水所の新設・拡充・更新

②

様々な脅威への備え

浄水施設の耐震化、配水管の耐震化

③

新技術の活用

AIを活用した運転管理、省エネ設備の導入

〈信頼〉

お客さまとつながり、  
信頼される水道の実現

④

双方向コミュニケーション

水道サポーター制度、お客さまの声の事業への反映

⑤

お客さまサービスの向上と業務の効率化

水道スマートメータ、東京都水道局アプリ

⑥

環境に配慮した事業運営

CO<sub>2</sub>排出量の削減、水道水源林の保全

〈基盤〉

東京水道を支える  
基盤の強化

⑦

グループ経営の推進

政策連携団体への業務移転の推進、性能発注方式による包括委託の導入

⑧

強固な人材基盤

人材確保・育成、水道工事事業者の環境改善、他の水道事業体への貢献

⑨

健全な財政運営

不断の経営努力、目標管理の徹底

4

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 令和5年度末の達成状況①

整備完了・運用開始したもの

### 施設

- 堤体強化 : 村山上貯水池
- 給水所等の整備 : 清瀬梅園給水所、幸町給水所、上北沢給水所、千ヶ瀬浄水所
- 施設の耐震化 : 東村山浄水場沈殿池、三郷浄水場沈砂池

### 管路

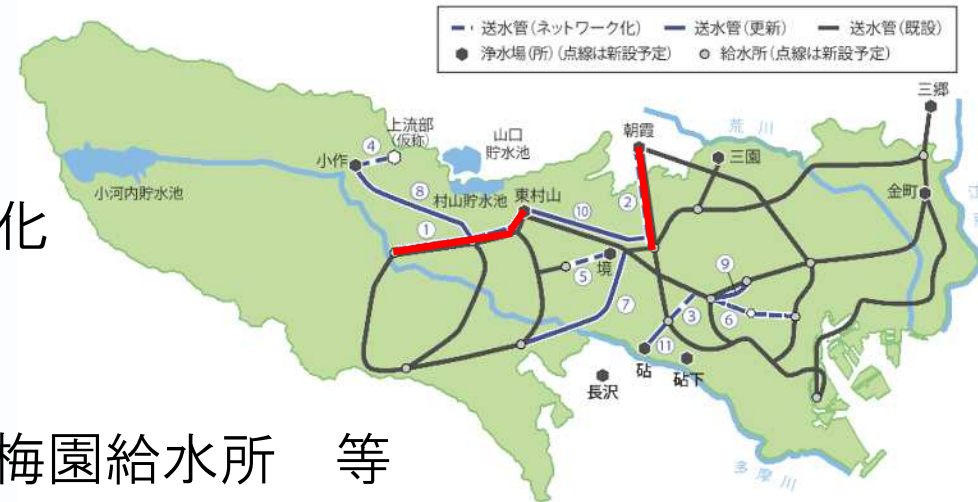
- 送水管 : 多摩南北幹線、第二朝霞上井草線
- 配水管 : 重要施設への供給ルートへの耐震継手化

### 設備

- 自家用発電、太陽光発電 : 三郷浄水場、清瀬梅園給水所 等



▲村山上貯水池堤体強化



▲送水管のネットワーク化・更新の概略図 5

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 令和5年度末の達成状況②

### 導入・運用開始したもの

#### サービス向上

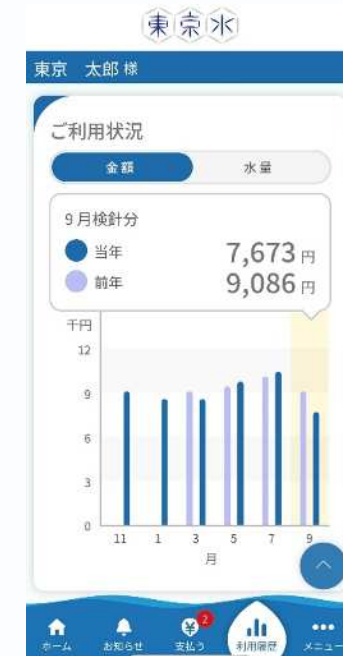
- ・ 「東京都水道局アプリ」をリリース  
→お客さまの意見を踏まえ、継続的に改良
- ・ スマートメータによる自動検針開始

#### 広報・広聴

- ・ 水道水源林ポータルサイト「みずふる」開設
- ・ 水質情報のホームページを全面的に改善  
(水質データの見える化)
- ・ 水道サポーター制度(スイサポ!)開始

#### その他

- ・ AIを活用した運転管理の運用開始(三園浄水場)



▲アプリアイコン



▲アプリで使用水量や料金を確認

▲水道局HP(アプリ詳細)



▲水道水源林ポータルサイト「みずふる」

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 令和5年度末の達成状況③

### 完成時期や工法を見直したもの

事項	理由等
自家用発電設備の整備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 実施設計委託の不調や施工内容の変更、住民協議の追加 等</li><li>・ 施工期間や費用、周辺への影響も踏まえ、改めて最適な技術を検討し、瞬時電圧低下補償装置の導入に変更（三園浄水場）</li></ul>
太陽光発電設備・ 小水力発電設備の整備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 半導体の供給不足による機器製作期間の延長や給水所本体の工事の遅れ 等</li><li>・ 小水力発電設備の一部については、事業を再精査中</li></ul>
実験施設の整備 （三園浄水場）	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 機能の追加検討及び建屋の構造等設計内容の見直し</li></ul>



# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 令和5年度末の達成状況④

### ブラッシュアップを図るべきもの

事項	これまでの取組	見直しの方向性
双方向 コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 水道サポーター制度では、交流会ごとに1回のみ参加</li><li>・ 現行の実施方法では、事業への理解醸成や意見の掘り下げが不足</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 更なる双方向コミュニケーションの実現に向け、実施方法等を見直し</li></ul>
水質の 見える化	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 「あんぜん・あんしん水質指標」を作り、達成状況等を分かりやすく公表</li><li>・ HPに掲載している水質情報のページの構成見直し及び用語解説の追加</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ お客さまが必要とする情報へスムーズにアクセスできるよう、HP上での表示箇所や標記を更に改善</li><li>・ 局HPを見ない方への情報発信手法について検討</li></ul>

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 施設整備指標の実績推移

施設整備指標	目標数値	3年度実績	4年度実績	5年度実績
① 送水管ネットワークの整備率	12年度 93%	81%	83%	85%
② 安定給水確保率	12年度 89%	85%	85%	87%
③ 浄水施設耐震化率	12年度 69%	14%	14%	14%
④ 管路の耐震継手率	12年度 61%	48%	50%	51%
⑤ 地震発生時の断水率 (※1)	12年度 19%	26%	26%	25%
⑥ 取替困難管解消率 ※ ダクタイル化率100%	8年度 100%	31%	48%	56%
⑦ AIによる運転管理サポート機能開発の進捗率 (※2)	5年度 100%	92%	97%	100%

※1 令和4年5月に公表された「首都直下地震等による東京の被害想定」において、断水率が最大と想定される都心南部直下地震が発生した場合の目標と実績に見直しました。

※2 令和5年度までは三園浄水場への導入期間とし、令和6年度以降については他の浄水場へ導入予定

- ・施設整備指標の各項目については、目標達成に向けて概ね順調に進捗
- ・③については、着水井から配水池までの一連の施設全てを耐震化した率  
ろ過池や配水池の耐震化を優先的に進めてきたため、現在は14%であるが、今後、残りの沈殿池等の耐震化を着実に推進し、令和12年度に69%まで向上
- ・⑥については、更に他企業との粘り強い調整を進め、数値を向上

# 1 経営プラン2021における事業の振り返り

## ○ 施設整備における他事業体との比較

＜水道事業ガイドラインに基づく業務指標＞

項番	指標名	東京都 (5年度実績)	横浜市 (4年度実績)	名古屋市 (4年度実績)	大阪市 (4年度実績)	福岡市 (4年度実績)
①	浄水施設の耐震化率	14.5%	51.4%	99.4%	28.4%	66.8%
②	浄水施設の主要構造物耐震化率	56.5%	64.8%	99.7%	28.4%	83.4%
③	ポンプ所の耐震化率	98.4%	100.0%	100.0%	86.2%	96.9%
④	配水池の耐震化率	78.3%	96.2%	95.3%	32.5%	100.0%
⑤	管路の耐震管率	51.0%	31.9%	36.9%	33.8%	23.8%
⑥	基幹管路の耐震管率	48.4%	54.3%	37.8%	46.2%	26.7%
⑦	重要給水施設配水管路の耐震管率	99.8%	55.1%	56.3%	59.3%	40.7%

- ・ ②については、対象がろ過池と沈殿池のため、現時点では他の大都市と比べ比較的低い水準だが、ろ過池は概ね完了しており、残る沈殿池の耐震化を着実に推進し、数値を向上
- ・ ⑦については、令和4年度末に概成しており、他の大都市と比較して高い水準

## 2 次期経営プランにおける 事業の方向性

## 2 次期経営プランにおける事業の方向性

### ○ 国や水道界の動き

#### ① DX推進

- ・ デジタル田園都市国家構想総合戦略（2023改訂版）が閣議決定（令和5年12月）
- ・ 国土交通省は、今後5年程度での上下水道DX技術の標準装備化を推進
- ・ その一環として、デジタル技術のわかりやすいカタログを令和6年度中にまとめ、各地域での導入を促進することを表明

#### ② 脱炭素化等の環境対策

- ・ 2050年カーボンニュートラルを国が表明（令和2年10月）
- ・ 「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標等の実現に向け、地球温暖化対策計画が改定（令和3年10月）

#### ③ 水道事業に関する広報広聴

- ・ 老朽化による施設更新の必要性が高まり、料金改定（値上げ）への理解や布設替え工事等への理解を得ることが重要
- ・ このため、日本水道協会は、これからの水道事業者に求められる広報の姿として、コミュニケーション重視の双方向型の広報を重視

## 2 次期経営プランにおける事業の方向性

### ○ 都の動き

- ・ 2021年以降に策定された東京都の主な計画

東京都の主な計画	目的（基本的考え方）	キーワード	
<p>東京都環境基本計画 (令和4年9月)</p>		<p>持続可能で、安全・安心、 快適な、未来を拓く グリーンでレジリエントな 世界都市・東京の実現を 目指していく</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カーボンハーフ</li> <li>・ ゼロエミッション</li> </ul>
<p>TOKYO強靱化 プロジェクト upgrade I (令和5年12月)</p>		<p>これまで築き上げられて きた安全・安心な都市を、 更にレベルアップして、 次の世代へ確実に引き継ぐ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 強靱化</li> <li>・ 自然災害</li> <li>・ 防災</li> </ul>
<p>シン・トセイ4 (令和6年1月)</p>		<p>都民が「実感」できる QOS（クオリティオブ サービス）の向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ DX</li> <li>・ BPR</li> <li>・ QOSの向上</li> </ul>

## 2 次期経営プランにおける事業の方向性

### ○ 検討に当たっての視点

- ・ 国や都の動きをはじめ、水道事業を取り巻く社会状況の変化を踏まえ、下記の視点で検討を行っていく

- ① 将来的に人口や水道需要が減少する中であっても、安定給水のために必要な施設整備を、**実効性の確保と事業費の平準化の観点から計画**し、着実に推進していく
- ② **時代やニーズ、社会情勢に即した**お客さまサービスの向上を図る
- ③ カーボンハーフ等、環境への意識が一層高まるなか、**これまで以上に環境への影響に配慮した**事業運営を行う
- ④ **水道は地域における共有財産であるという意識を醸成**するため、積極的な情報発信を行うとともに、お客さまの意見を事業に反映させる体制を構築する
- ⑤ 内部事務も含め、局事業全般で**D XやB P R、新技術の活用などの視点**を踏まえた取組を進める

## 2 次期経営プランにおける事業の方向性

### ○ 事業の方向性

#### 安定給水・強靱化（ハード）

- ・ 施設の更新や管路の耐震継手化を計画的に推進
- ・ 能登半島地震の教訓等も踏まえた取組を実施

#### 危機対応力の強化（ソフト）

- ・ 区市町と連携した応急給水体制の整備・強化、新技術を活用した災害時の復旧作業の効率化など、能登半島地震の教訓等も踏まえ、危機対応力を強化

#### お客さまサービスの向上

- ・ アプリの機能改善や手続きのデジタル化推進、スマートメータを活用した新たなサービス検討等、社会状況の変化も踏まえてお客さまサービスを向上

#### 環境・脱炭素

- ・ 太陽光・小水力発電の導入拡大、水素の活用検討等、より積極的に推進
- ・ 水道局が環境施策に取り組む意義、効果等の発信を強化

#### 広報・広聴の強化

- ・ 若年層への広報・広聴、広報におけるアプリ活用
- ・ お客さまの声の深掘り、施策への反映

DX・BPR



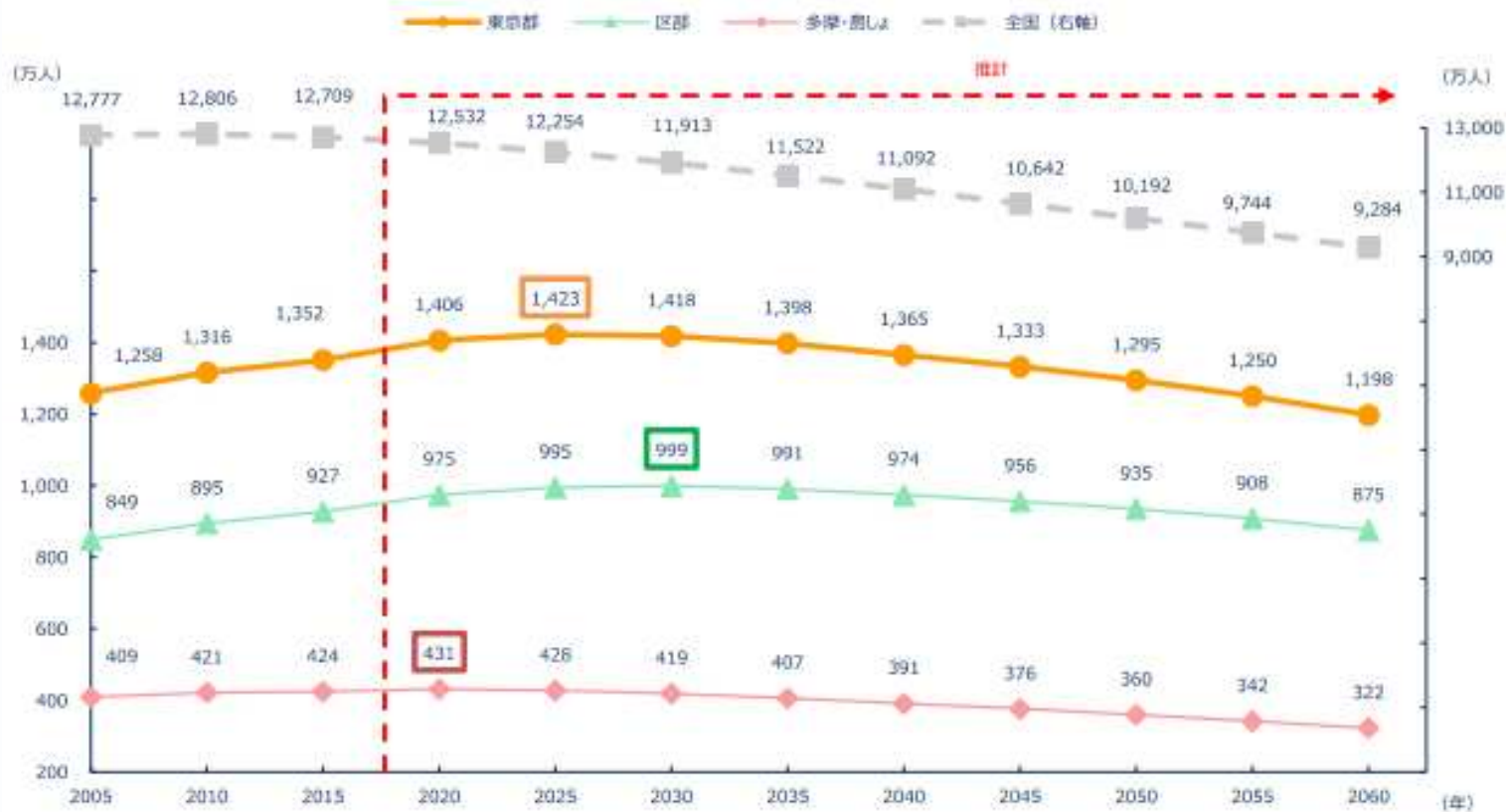
# 3 財政運営の振り返りと 今後の方向性

### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ 経営プラン2021策定時の考え方

##### ① 都の人口推計

- ・ 都の人口は令和7年度に1,423万人でピークを迎え、減少に転じる



(資料) 「東京都世帯人口の予測」(令和2年3月)  
(東京都総務局)、「国勢調査」(総務省)、  
「日本の将来推計人口(平成29年推計)」(国  
立社会保障・人口問題研究所)等より作成  
(備考) 2045年以降の東京都の人口は東京都政府企  
画局による推計

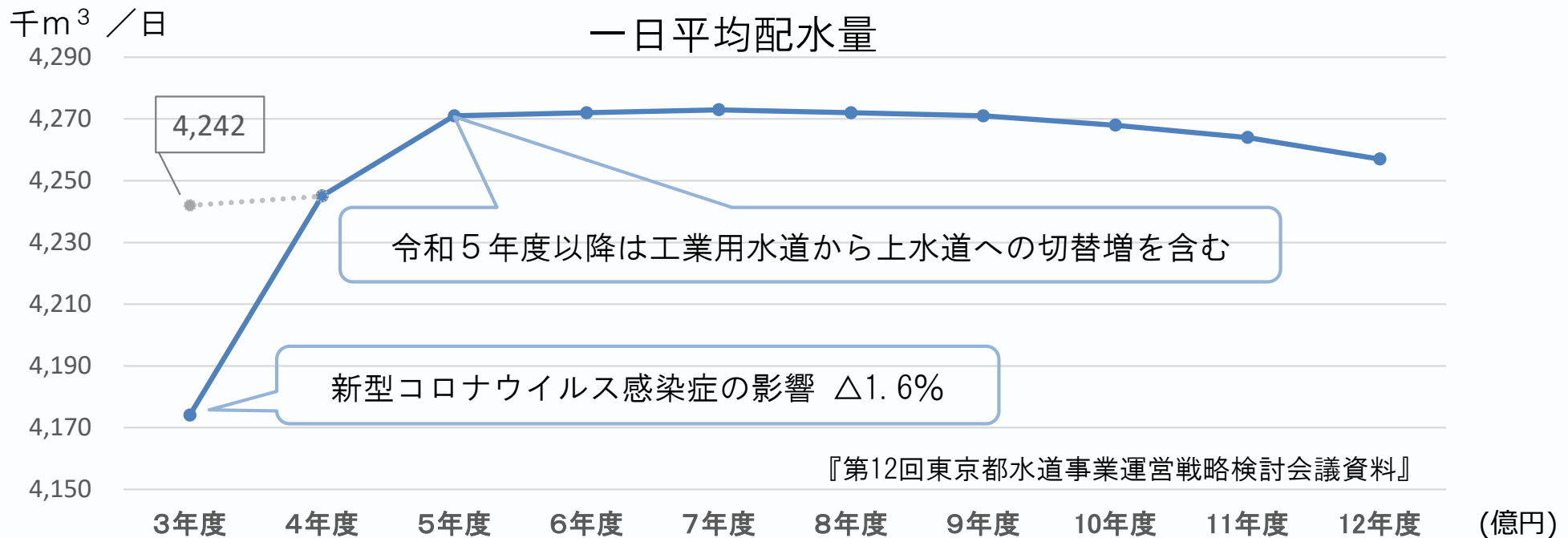
『「未来の東京」戦略付属資料東京の将来人口』(令和3年3月)

### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ 経営プラン2021策定時の考え方

#### ② 一日平均配水量と料金収入

- ・ 令和7年度にピークを迎え、以降減少する見込みと推計
- ・ 3年度のみ、新型コロナウイルス感染症の影響を反映（給水収益：約96億円減）



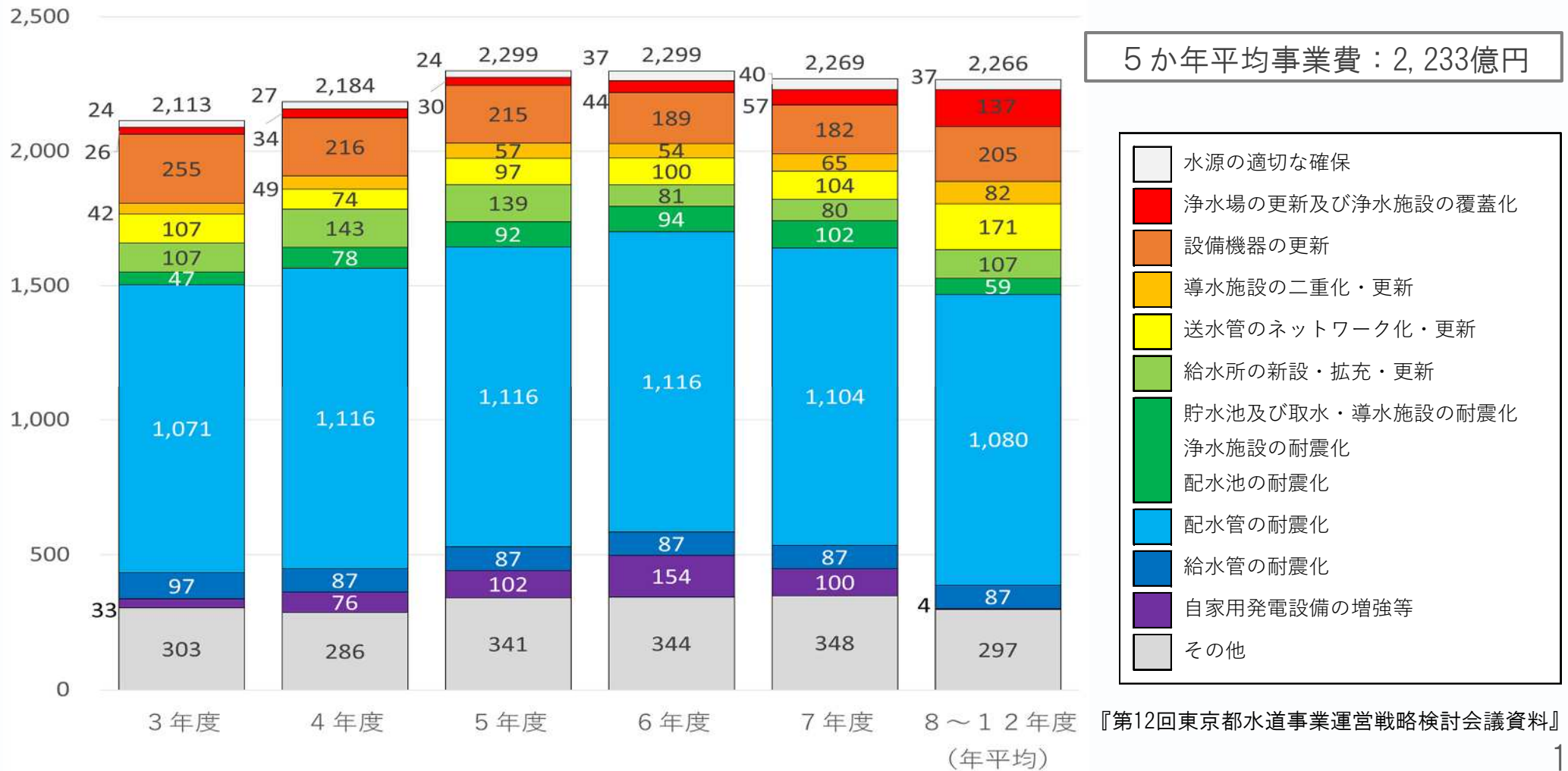
区分	計画					見通し
	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	12年度
給水収益	3,094	3,196	3,214	3,212	3,216	3,215

# 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

## ○ 経営プラン2021策定時の考え方

### ③ 施設整備費

- 安定給水に必要な施設整備を実効性の確保と事業費の平準化の観点から計画化



### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

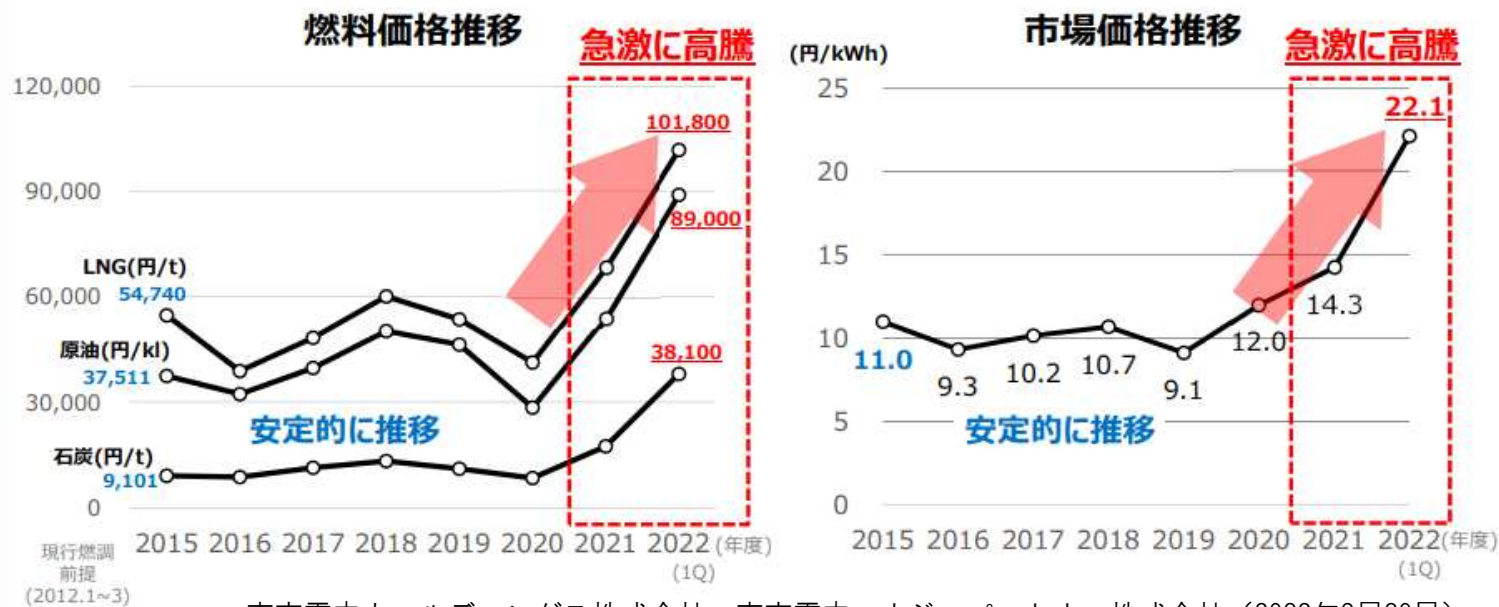
#### ○ 経営プラン2021策定時からの社会状況の変化

##### ① 新型コロナウイルス感染症

- ・ 影響が当初の想定より長期化
- ・ テレワークの普及等、生活意識や行動様式が変容

##### ② エネルギー価格高騰

- ・ 世界情勢の変化や世界的な円安の影響を受け、燃料費・電気代が高騰



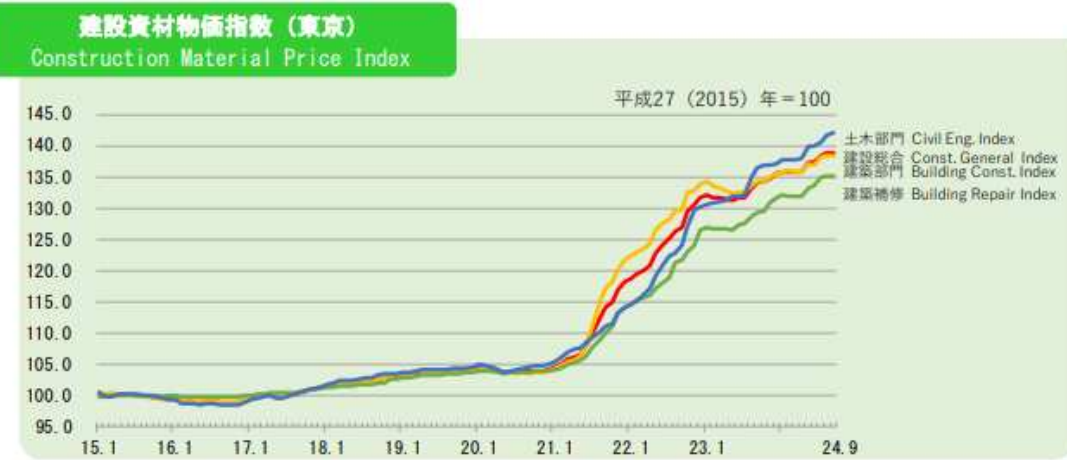
東京電力ホールディングス株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社（2022年9月20日）  
『特別高圧・高圧の料金メニュー（標準メニュー）の見直し詳細について』

### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ 経営プラン2021策定時からの社会状況の変化

#### ③ 物価等の上昇

- ・ 建築資材価格のほか、労務単価も年々上昇



建設物価調査会 総合研究所 (2024年10月1日)  
『建築物価 建設資材物価指数【2024年9月分】』



国土交通省 (令和6年2月16日)  
『令和6年3月から適用する公共工事設計労務単価について』

#### ④ その他

- ・ 幅広い製造業において、半導体不足による生産抑制が発生
- ・ 物流の2024年問題や燃料価格上昇が、社会全体のサプライチェーンへ影響

# 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

## ○ プラン2021期間中の財政収支の状況

- ・ プラン2021期間中、料金収入の落ち込みと物価・労務単価の上昇等により、単年度収支は悪化し、累積収支不足額は計画と乖離

(単位：億円)

区 分	収 入							支 出						収 支 過不足額	累積収支 過不足額 (2計画 10) (2実績 11)
	料 金	起 債	国 庫 補助金	一般会計 繰 入 金	その他	計	営業費用	支払利息	元 金 償還金	建 設 改良費	その他	計			
3年度	計 画	3,094	453	1	32	506	4,085	2,601	36	157	1,337	-	4,132	△ 46	△ 37
	決 算	3,006	253	-	32	458	3,749	2,453	27	199	1,116	-	3,796	△ 47	△ 36
4年度	計 画	3,196	435	2	33	472	4,137	2,578	33	169	1,346	-	4,126	11	△ 25
	決 算	3,043	320	1	33	518	3,914	2,569	24	192	1,174	-	3,959	△ 45	△ 81
5年度	計 画	3,214	464	2	33	460	4,172	2,588	34	162	1,425	-	4,208	△ 36	△ 62
	決 算	3,110	337	1	33	549	4,030	2,770	24	152	1,178	1	4,126	△ 96	△ 177
6年度	計 画	3,212	438	2	33	457	4,142	2,563	36	148	1,402	-	4,149	△ 8	△ 69
	予 算	3,195	544	6	36	582	4,362	2,849	36	127	1,514	-	4,527	△ 165	△ 342
7年度	計 画	3,216	408	2	33	508	4,167	2,579	38	111	1,369	-	4,097	69	0
	見 積	3,215	596	9	37	682	4,539	2,944	42	98	1,526	-	4,609	△ 70	△ 412

※ 各計数は、表示単位未満の位で四捨五入しているため、計と内訳の合計が必ずしも一致しない場合がある

# 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

## ○ 経営指標の実績推移

経営指標	目標数値	3年度実績	4年度実績	5年度実績
① 経常収支比率	100%以上	109.6%	106.6%	103.3%
② 流動比率	100%以上	176.6%	160.6%	142.1%
③ 自己資本構成比率	74%以上	84.5%	84.0%	82.9%
④ 給水収益に対する 企業債元利償還金の割合	20%以下	7.5%	7.1%	5.6%
⑤ 給水収益に対する 企業債残高の割合	300%以下	79.7%	83.0%	87.2%
⑥ 料金回収率（※）	100%以上	99.7%	94.0%	96.1%

※ 水道局独自の算出方法による。料金回収率（%）＝販売単価÷給水原価×100、販売単価（円）＝給水収益÷料金対象水量、  
給水原価（円）＝{（収益的支出－給水収益以外の収入－損益勘定留保資金）＋（資本的支出－資本的収入）}÷料金対象水量

- ・ ⑥以外の指標は目標を達成
- ・ ⑥については、給水原価が物価や労務単価の上昇により高止まりしており、それが給水収益の回復等による販売単価の上昇を上回っているため、100%を下回る状態が継続



### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ 今後の財政運営の検討にあたって

- ・ 「東京水道長期戦略構想2020」、「東京水道経営プラン2021」に基づき、事業を運営してきたが、策定後、物価上昇など社会経済状況は大きく変化
- ・ 将来にわたる持続可能な事業運営に向け、中期的（10年間）な財政収支見通しを改めて作成する必要
- ・ 今回は、その諸条件の整理として、現在の予算規模が続いた場合を仮定し、それに対応した財源手当のパターンを試算

#### 試算条件

- ・ 支出規模：令和7年度予算見積額が今後10年間続くと仮定
- ・ 収入規模：給水収益3,200億円、企業債充当率60%、その他の収入は7年度予算見積額
- ・ 累積資金収支：5年度末実績に6年度決算見込額を勘案し、次期経営プランの開始時点では、300億円の不足と仮定
- ・ デフレーター：8～10年度を1.5%、11～12年度を0.75%、13年度以降は0%

### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ シミュレーションに当たっての視点

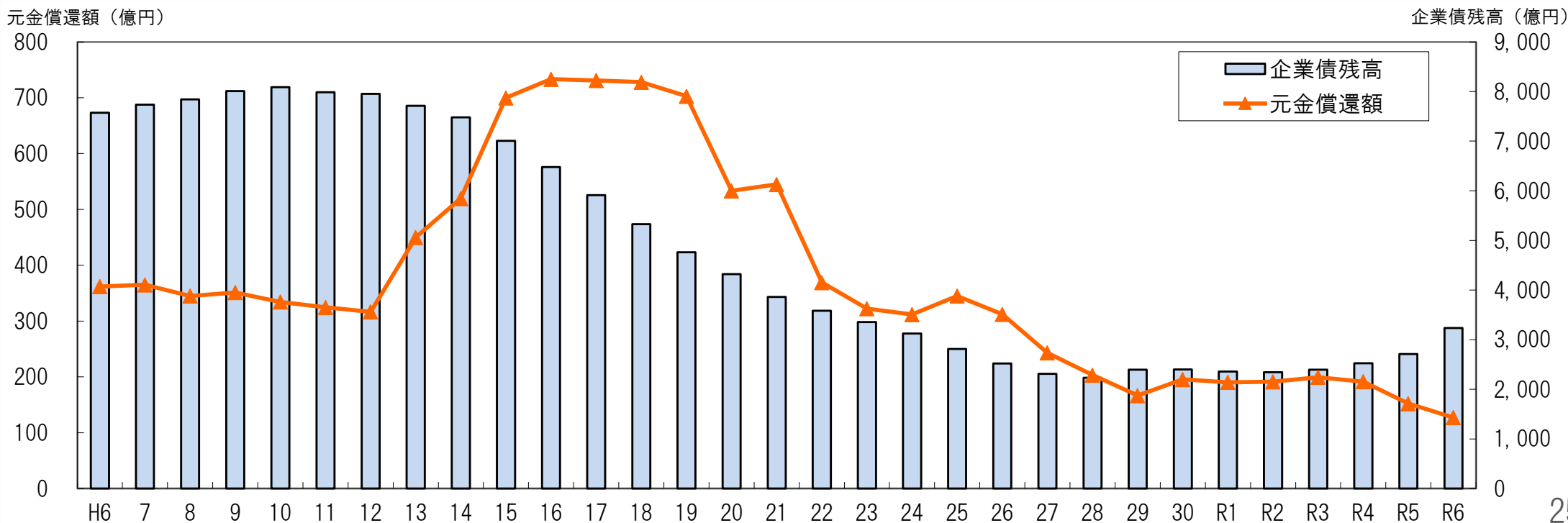
・ これまでの財政運営により、企業債の発行余力と大規模浄水場更新に備えた積立金を確保

➤ 近年、企業債残高と償還金は低い水準で推移

➤ 積立金の目的である大規模浄水場の更新が、今後本格化

⇒ 今回は、企業債発行余力の活用パターンを充当率別（65%、70%、75%、80%）にシミュレーションした上で、収支均衡に向けた積立金取崩しの要否・規模について検討

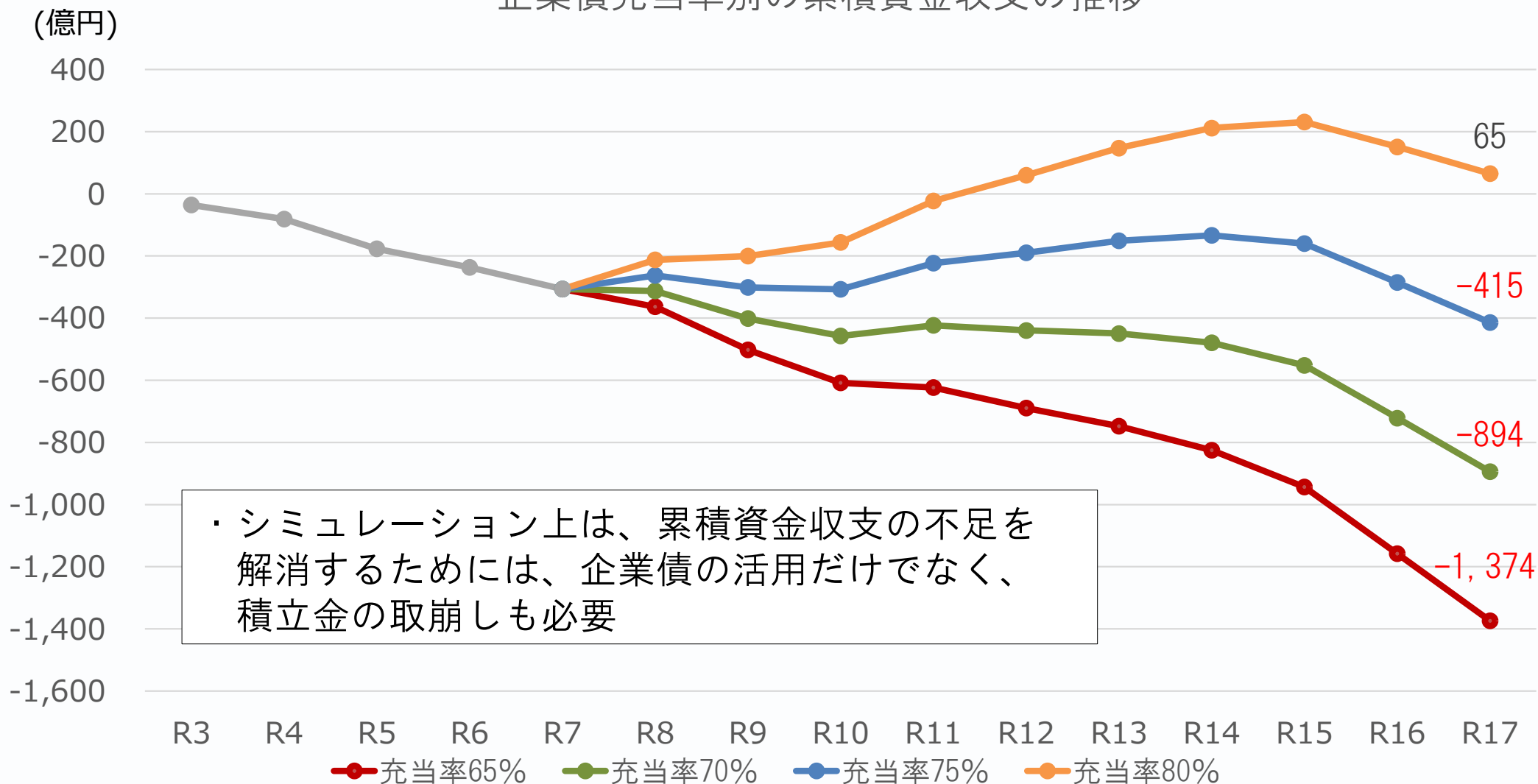
#### ＜企業債残高等の推移＞



### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ 企業債の発行シミュレーション

企業債充当率別の累積資金収支の推移



### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ 企業債の発行シミュレーション（経営指標の推移）

- 発行シミュレーション別に、経営指標の「給水収益に対する企業債残高」の数値を試算
- いずれのパターンにおいても、14年度までは目標数値の300%以下におさまるものの、15年度以降、超過

企業債 充当率	目標 数値	R 3 実績	R 4 実績	R 5 実績	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13	R 14	R 15	R 16	R 17
65%	300% 以下	79.7	83.0	87.2	103.7	121.1	137.5	153.0	172.2	192.6	212.7	233.3	253.6	272.8	289.0	305.3
70%							139.2	156.5	177.5	199.6	221.5	244.0	266.1	287.0	304.9	323.0
75%							140.9	160.0	182.7	206.7	230.4	254.6	278.5	301.2	320.9	340.7
80%							142.7	163.4	188.0	213.8	239.3	265.3	291.0	315.5	336.9	358.4

### 3 財政運営の振り返りと今後の方向性

#### ○ シミュレーション結果のまとめと今後の方向性

	充当率65%	充当率70%	充当率75%	充当率80%
17年度末の 収支均衡に向けた 積立金取崩し規模	全額取崩しても 収支均衡不可	全額取崩しにより 収支均衡可能	一定程度の 取崩しにより 収支均衡可能	取崩しを行うことなく 収支均衡可能
起債残高指標	17年度に超過	16年度に超過	15年度に超過	15年度に超過
ポイント	—	・ 代替浄水場整備に 積立金を全額活用 ・ 浄水場の更新に向け 別途資金調達が必要	・ 企業債と積立金の 両方を活用 ・ 22年度頃が企業債 残高のピーク	・ 企業債のみで対応 可能 ・ 22年度頃が企業債 残高のピーク



- ・ 企業債発行余力や積立金の活用により、おおむね健全な財政運営は可能
- ・ ただし、今後の物価上昇の動向等に加え、企業債の発行増による後年度負担を考慮していく必要
- ・ そのため、企業債の発行と積立金の取崩しのバランスを見ながら、次期経営プランの策定に合わせて、今後の財政収支を見通していく