

# 双葉地方水道企業団新水道ビジョン（概要版）

～くらしの『安全』・『安心』を支え、『安定』した未来につなぐ双葉の水～

令和7年2月

## 1. ビジョンの改定の趣旨と位置付け [本編 P1]

### ○改定の趣旨 [本編 P1]

東日本大震災による物的・経済的被害は今なお大きく影響を残しており、現行水道ビジョン(H22年3月策定)に基づく現状の評価並びに課題の検証が極めて困難な状況にあります。そこで新水道ビジョン(厚生労働省策定)に示された理念や目標の視点から、本企業団水道事業が将来にわたって安定して維持継続できるよう、将来像とその実現に向けた施策を示す「**双葉地方水道企業団新水道ビジョン**」を新たに策定するものです。

### ○位置付け [本編 P2]

双葉地方水道企業団新水道ビジョンは、「福島県総合計画」との整合性を図るとともに厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」の性質を併せ持つものとして位置づけ、本企業団水道事業の上位計画として、ここで定めた基本理念・具体的施策に従って各種水道関連計画を策定し事業を推進していきます。

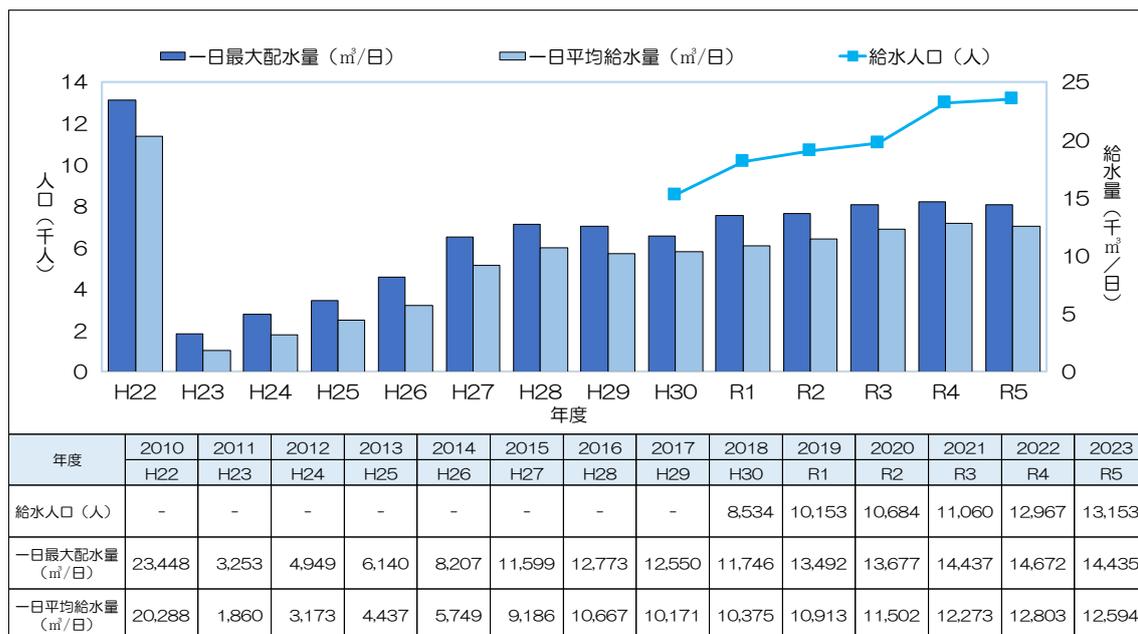


図1 位置づけ

## 2. 水道事業の現状 [本編 P7]

### ○水需要の動向 [本編 P13]

本企業団における H22～R5 年度(2010～2023) までの給水量の実績値は図 2 の通りです。給水量は東日本大震災の発生以降、政府避難指示等による給水人口の減少により急激に落ち込みましたが、一部の区域で避難指示が解除され徐々に増加しています。



※給水人口については、福島第一原子力発電所事故により多くの住民が給水区域外へ避難している状況にあり算出が困難なことから平成22年度決算～平成29年度決算までは未計上としている。

図 2 給水人口・給水量実績

○耐震化の状況 [本編 P20]

本企業团における R3 年度(2021) 末時点での施設設備及び基幹管路の耐震化状況は図 3 の通りです。浄水施設の耐震化率並びに管路の耐震適合率は全国・県の平均を上回るものの、配水池の耐震化率並びに耐震管の割合は全国平均を下回る状況にあります。

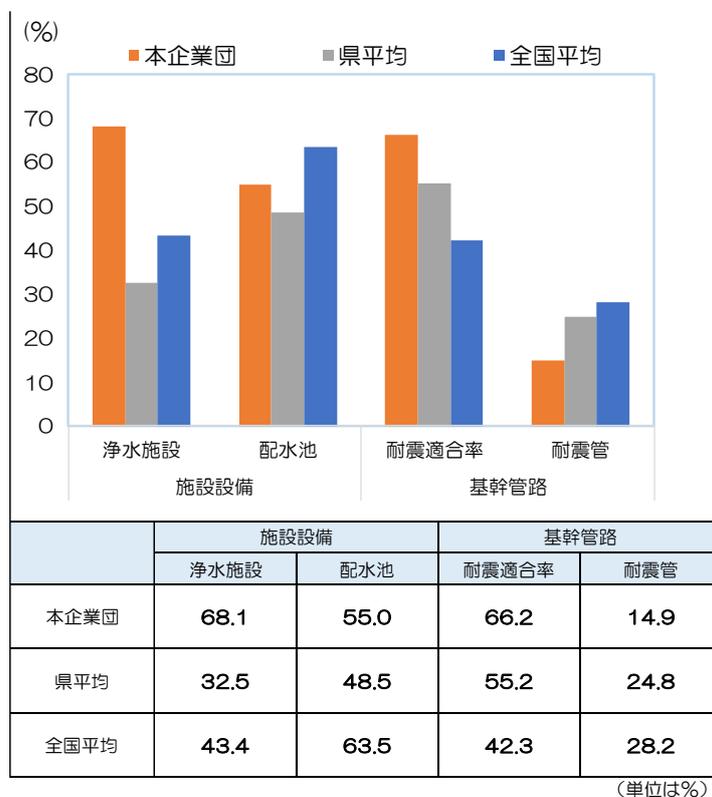


図 3 施設設備及び基幹管路の耐震化

○経営状況（収益的収支） [本編 P14]

本企業団における H22～R5 年度(2010～2023) までの収益的収支の推移は図 4 の通りです。H22 年度(2010) の 7.8 億円に対して、H23 年度(2011) は 0.5 億円と急激に減少しています。これは東日本大震災の影響により、本企業団の給水区域全域で給水が停止されたことに加えて本企業団給水区域内の多くが政府避難指示区域となり、住民が福島県内や全国各地への避難を余儀なくされたことが要因と考えられます。

東日本大震災前と比べると、R5 年度(2023)の給水収益は半分以下の金額となっており、厳しい経営環境が続いています。

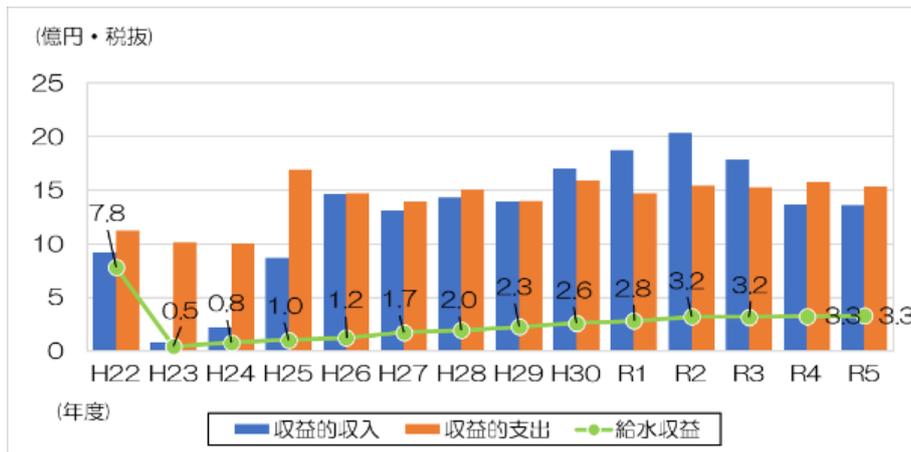


図 4 収益的収支の推移図

また、図 5 の通り水道水 1m<sup>3</sup>の給水に係る費用を示す「給水原価」は H22 年度(2010)に 190 円/m<sup>3</sup>であったのに対し、震災後の H23 年度(2011)には 2,649 円/m<sup>3</sup>となっています。それ以降、給水原価は経年的に減少しているものの、R5 年度(2023) 末時点で 481 円/m<sup>3</sup>となっており震災前と比べて高い状況が続いています。

水道水 1m<sup>3</sup>あたりに換算した料金収入を示す「供給単価」は R5 年度(2023)時点で 153 円/m<sup>3</sup>で、給水原価を大幅に下回っています。これらのことから、東日本大震災の影響を強く受け、給水のために必要な費用を料金収入だけで賄うことが困難な状況であることが分かります。

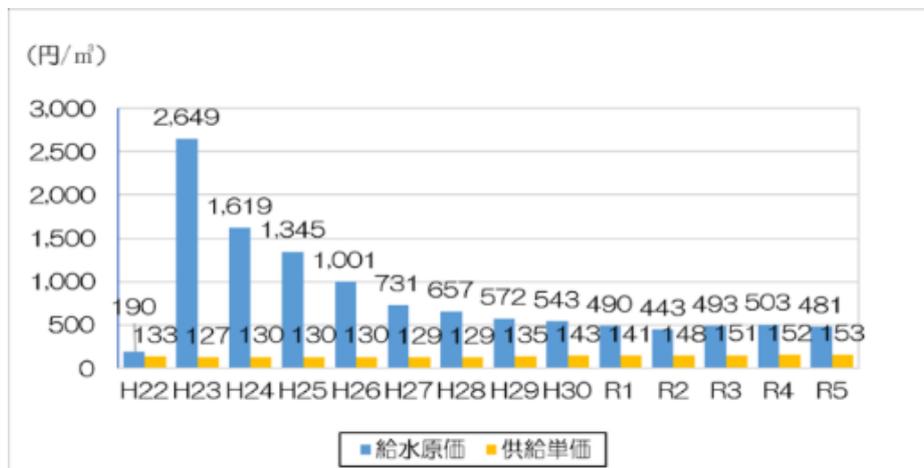


図 5 給水原価・供給単価の推移

○経営状況（資本的収支） [本編 P16]

本企業団における H22～R5 年度(2010～2023)までの収益的収支における給水収益は図 6 の通りです。資本的収支は、H22～23 年度(2010～2011)にかけて減少していますが、これも東日本大震災の影響により更新工事等を予定通り行うことができなかったことが要因としてあげられます。近年では補助金、交付金、工事負担金及び企業債を財源とし、河川の災害復旧、道路改修に伴う配水管移設工事、並びに復興関連事業に伴う配水管布設工事や小滝浄水場改修工事等により、資本的収支は増加している一方、広域化に係る建設改良費用に充てた企業債の残高は年々減少しています。

今後も災害復旧、復興関連事業に伴う配水管布設工事や法定耐用年数を超えた施設や管路の更新需要が高まることが想定されることから厳しい経営状況が続くものと思われます。

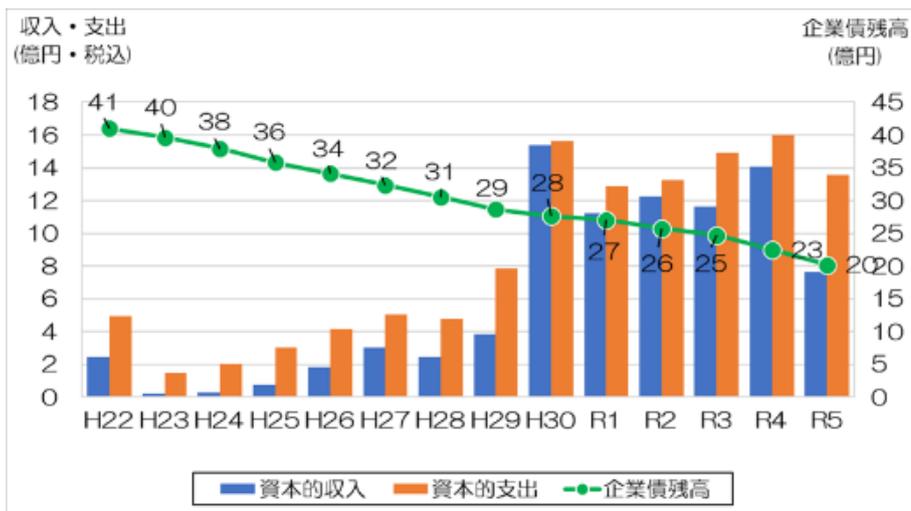


図 6 資本的収支の推移

3. 現状評価及び将来の課題(業務指標)を用いた現状評価 [本編 P22]

○指標：安全で良質な水 [本編 P23]

「安全で良質な水」の目標に対する指標により水道水の安全性の向上や良質な水道水の供給状況进行评估します。

本企業団において、R3 年度(2021)では平均残留塩素濃度は 0.45mg/L となっています。

水道水の安全性とおいしさの観点から、水道水中の残留塩素を 0.1mg/L 以上、0.4mg/L 以下に維持することが望ましいとされており、これは目標の数値を超過している状況であることから対策が必要です。



図 7 「安全で良質な水」に紐づく指標

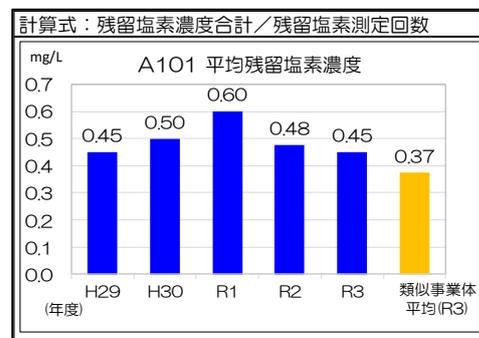


図 8 平均残留塩素濃度

○指標：安定した水の供給 [本編 P25]

「安定した水の供給」の目標に対する指標により、水道水の供給体制の強靱性、安定性を評価します。

本企業団において、R3 年度(2021)の施設利用率は 36.4%で類似事業体平均の 52.9%を下回っています。

**施設利用率の向上のためには、施設の統廃合や施設の更新時に‘ダウンサイジング’等を図る必要があります。**

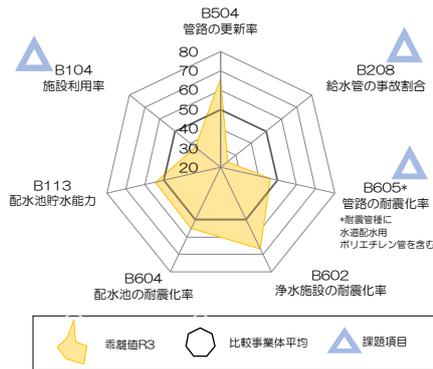


図 9 「安定した水の供給」に紐づく指標

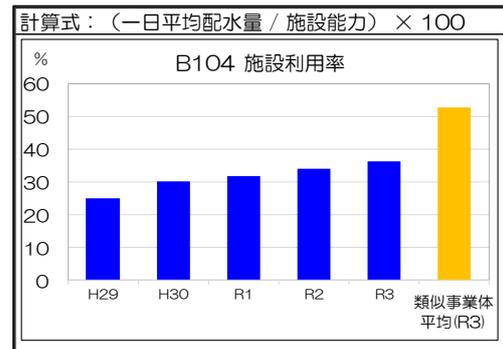


図 10 施設利用率

○指標：健全な事業経営 [本編 P27]

「健全な事業経営」の目標に対する指標により、健全かつ安定的な事業経営の持続可能性を評価します。

料金回収率は水道事業の経営状況の健全性を表す指標のひとつです。100%以上であれば給水に係る費用が料金収入で賄われており、健全な経営状態にあるといえます。

**本企業団では H29~R2 年度(2015~2019)にかけて料金回収率は上昇しているものの、依然として類似事業体平均と比べると非常に低い水準となっています。今後も優先的に料金回収率改善のための取組を行う必要があります。**

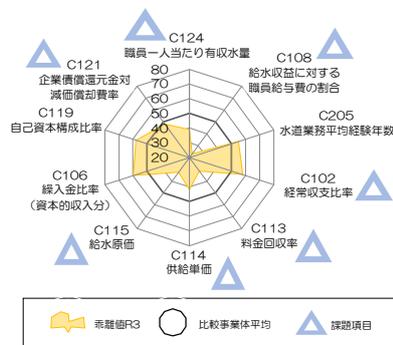


図 11 「健全な事業経営」に紐づく指標

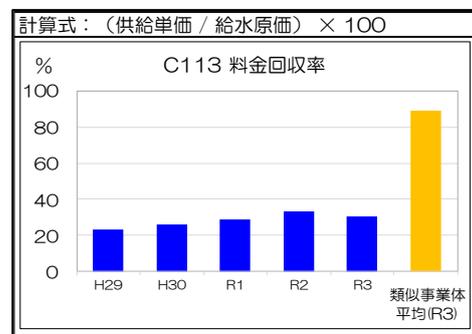


図 12 料金回収率

### 3. 現状評価及び将来の課題（将来の事業環境） [本編 P29]

#### ○水需要予測 [本編 P29]

水需要予測の結果は図 13 のとおりです。予測 12 年間で給水人口と給水量が一番高くなるのは、給水人口 R12 年度(2030)20,721 人、一日最大給水量 R10 年度 28,146m<sup>3</sup>/日であり、最大値は認可値(一日最大給水量 20,250m<sup>3</sup>/日\_H30)よりも多くなります。それ以降は減少傾向となります。

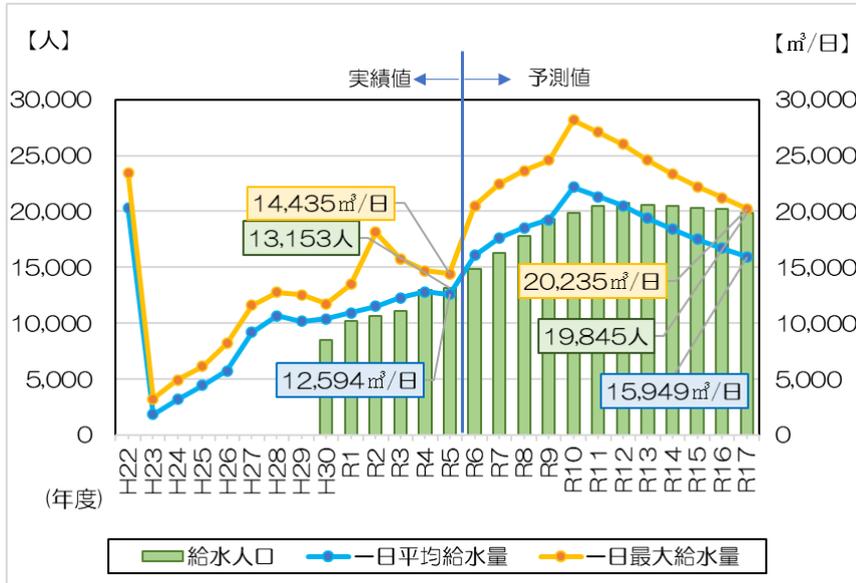


図 13 水需要の見通し

#### ○施設の効率性 [本編 P30]

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合で表される施設利用率、並びに一日配水能力に対する一日最大配水量の割合で表される最大稼働率、それぞれの実績と将来の推計結果は図 14 の通りです。いずれの値も増加しているものの低い水準であることから、現状の施設水準を維持した場合、多くの施設が遊休状態であることを意味しています。

**今後、将来の水需要を踏まえた適正な規模へのダウンサイジング等を検討していく必要があります。**

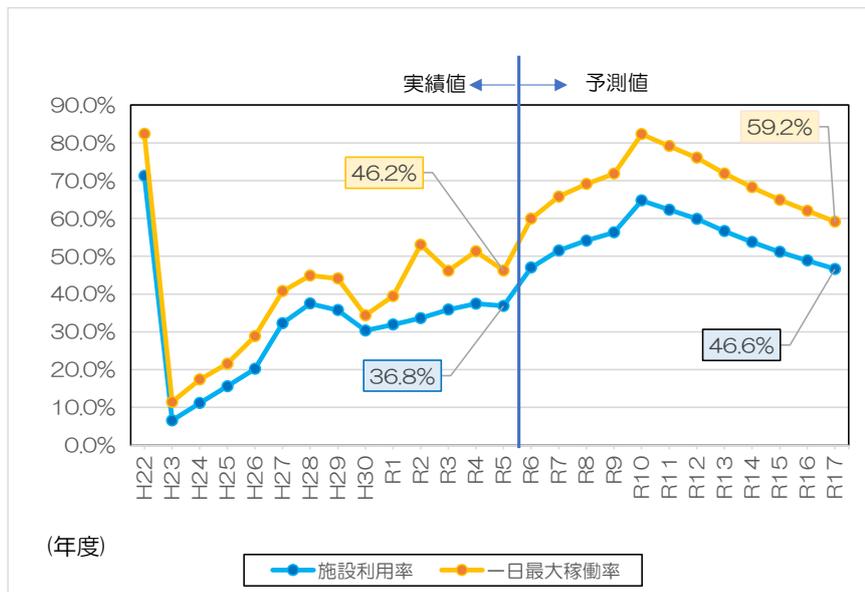


図 14 施設の効率性の見通し

### ○施設の老朽化 [本編 P31]

本企業団の更新対象資産における、管路を除く水道施設（構造物及び設備）の現在価値化した資産取得額の総額と内訳は図 15 の通りです。

また、図 16 の通り、更新を実施しなかった場合は資産の老朽化が進み R17 年度(2035)時点では、経年化資産は 18.2%、老朽化資産は 30.0%となり、法定耐用年数を超過して使用している資産は 48.2%となります。

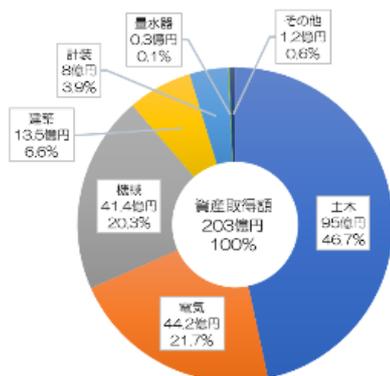


図 15 構造物及び設備の資産取得額

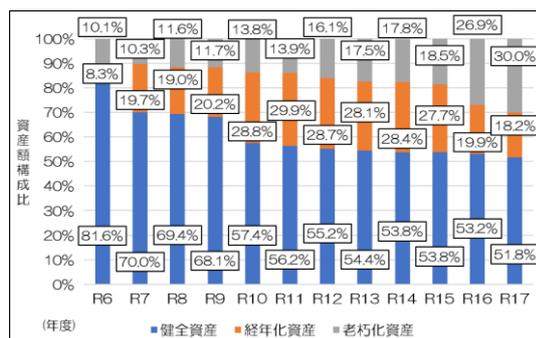


図 16 資産の健全度の見通し

### ○管路の老朽化 [本編 P33]

本企業団の更新対象資産における、布設単価基準で現在価値化した管路の資産取得額の総額と内訳は図 17 の通りです。

また、更新を実施しなかった場合、管路の老朽化が進み、R17 年度(2035)時点では、経年化管路は 49.4%、老朽化管路は 10.3%となり、法定耐用年数を超過して使用している管路は 59.7%となります。

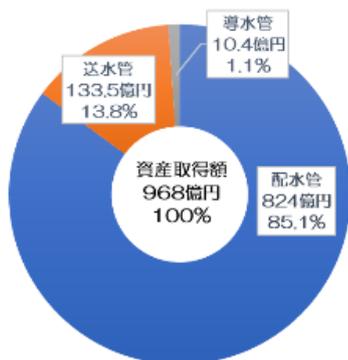


図 17 管路の資産取得額

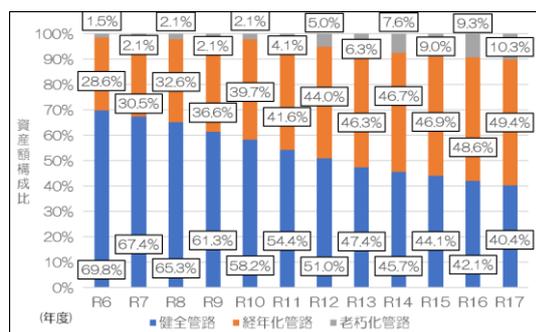


図 18 管路の健全度の見通し

## 4. 水道事業の将来像 [本編 P36]

### ○基本理念 [本編 P36]

～ 暮らしの『安全』・『安心』を支え、『安定』した未来につなぐ双葉の水 ～

### ○基本目標 [本編 P36]

**安全**：きれいでおいしい水を供給する,安全な水道

**強靱**：自然災害に強い,安心できる水道

**持続**：事業運営が健全かつ,安定した水道

### ○新水道ビジョンにおける基本施策と実現方策の体系 [本編 P37]

#### 基本理念

暮らしの『安全』・『安心』を支え、『安定』した未来につなぐ双葉の水

基本方針	基本施策	実現方策	達成目標
安全	1. 水源の保全	水源の水質とダムの底質の監視・管理体制の継続・強化	▶水源の水質保全とダムの底質モニタリングの継続 ▶放射線物質濃度上昇時の対応策の検討
	2. 水質管理体制の維持・強化	水質検査計画に基づく水質管理と検査結果公表の継続 配水管への自動水質監視装置の設置	▶水質検査計画の策定・改定と、これに基づく管理体制の徹底、並びに検査結果公表の継続 ▶配水管への「自動水質監視装置」設置の推進
	3. 「水安全計画」の実効性向上	「水安全計画」における妥当性の確認と実施状況の検証	▶「水安全計画」における、妥当性確認と実施状況検証の定期的な実施
強靱	4. 「水道施設総合整備計画」の策定	「水道施設総合整備計画」の策定・運用 ・「水道施設未来構想」の策定・運用 ・「水道施設耐震化計画」の策定・運用 ・「水道施設津波・浸水対策計画」の策定・運用 ・「水道施設土砂災害対策計画」の策定・運用 ・「水道施設停電対策計画」の策定・運用 ・「水道施設・管路整備計画」の策定・運用	▶「水道施設総合整備計画」の策定・運用 ・「水道施設未来構想」の策定・運用 ・「水道施設耐震化計画」の策定・運用 ・「水道施設津波・浸水対策計画」の策定・運用 ・「水道施設土砂災害対策計画」の策定・運用 ・「水道施設停電対策計画」の策定・運用 ・「水道施設・管路整備計画」の策定・運用
	5. 危機管理体制の維持・強化	緊急非常事態に対する即応体制の強化 応急給水・応急復旧に向けた協力体制の強化	▶既定の対策マニュアルの見直しと、構成団体5町との広域的な定期防災訓練の実施 ▶管工事組合等の応援体制と構成団体5町の協力体制の継続
持続	6. 経営の健全化	水道事業経営戦略の改定 水道料金改定の検討	▶長期的課題の解消に向けた、実効性の高い水道事業経営戦略の策定・運用 ▶水道料金改定の検討
	7. 業務の効率化	デジタル化の推進 ソフト面における広域連携の推進	▶現行業務体制の整理による、IoT等先端技術導入の検討 ▶広域連携による、職員の人事交流・技術支援の活性化と、委託業務の共同化の検討
	8. 帰還・移住等環境整備事業の推進	福島再生加速化交付金(帰還環境整備)事業の継続 「基幹産業新興計画」の検討	▶福島再生加速化交付金(帰還環境整備)事業の継続による、水道事業の再生を通じた双葉地域の復興・復旧の推進 ▶関係機関との連携による、「基幹産業新興計画」の検討

## 5. 投資・財政計画（収支計画） [本編 P46]

### ○投資計画 [本編 P47]

全体の事業費は、R5 年度(2023)に策定した「アセットマネジメント」を用い、計画期間内に必要な投資額を把握します。本投資計画では更新需要を R6～15 年度(2024～2033)までの 10 年間において年度間で事業費に大きな差が出ないように**事業費を振り分けて平準化**します。

計画期間内における構造物及び設備、並びに管路への投資額は総額で 602.3 億円を見込んでいますが、平準化前のピークは R6 年度(2024)の 325.9 億円であるのに対し、平準化を行った場合は 62.8 億円となり、263.1 億円抑制されることとなります。

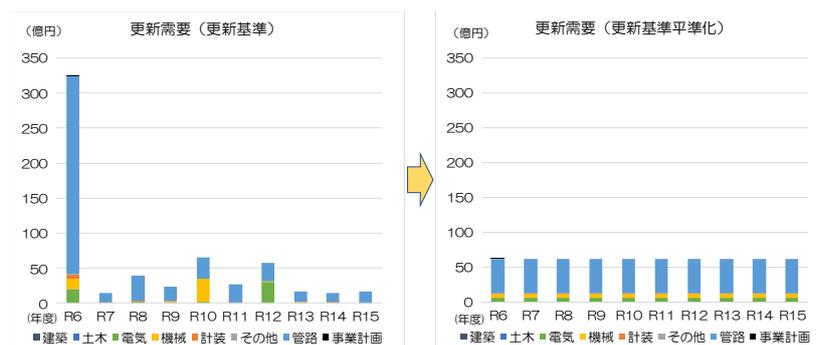


図 19 更新需要(平準化前後)

○財政シミュレーション [本編 P48]

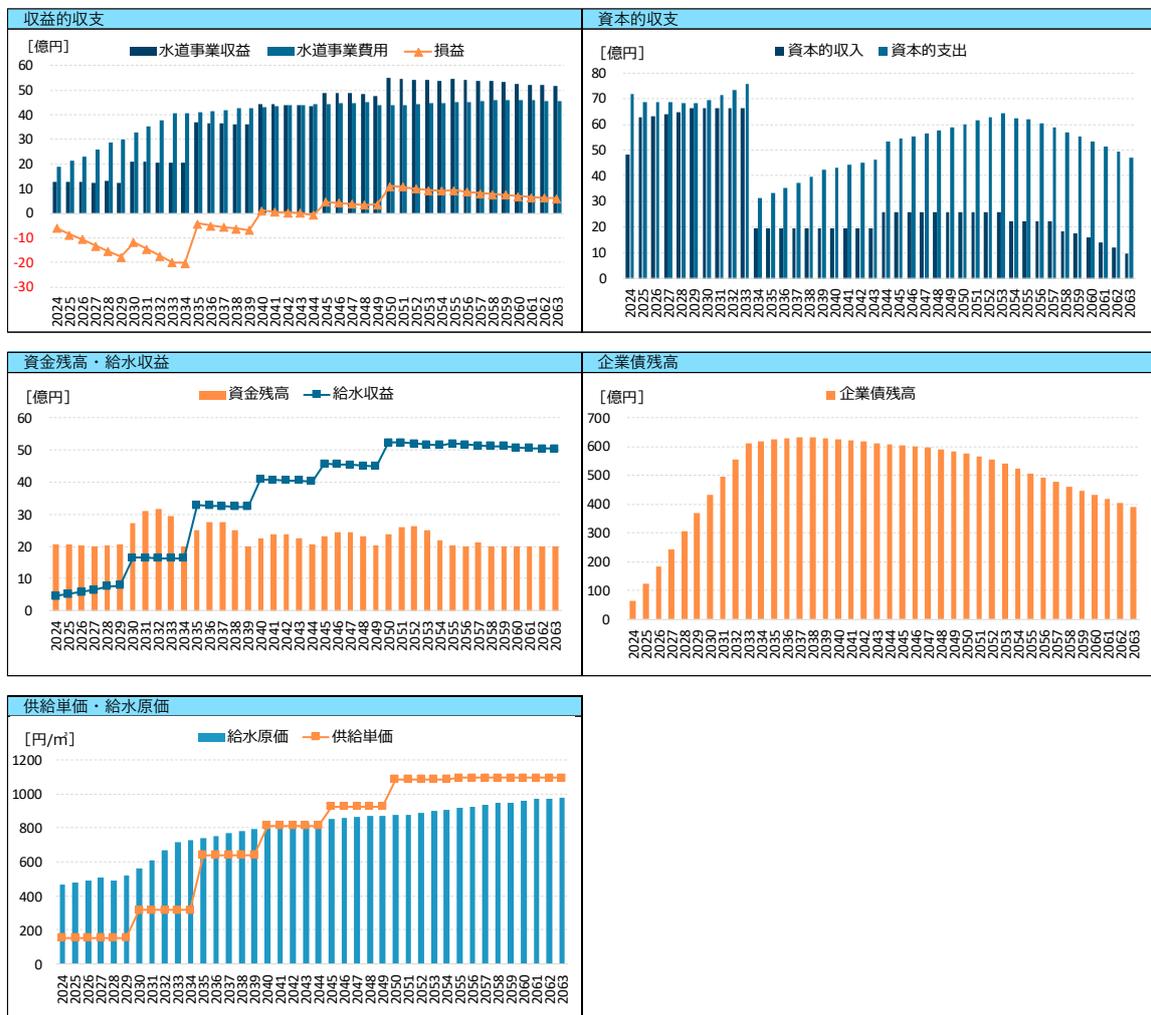
更新需要の平準化後の資産を用いて、財政シミュレーションを行った結果、図 20 通りです。安定経営を行うために必要な資金となる資金残高目標額を確保するため、R12 年度(2030)に 107%、R17 年度(2035)に 102%、R22 年度(2040)に 27%、R27 年度(2045)に 14%、R32 年度(2050)に 17%、R37 年度(2055)に 1%の料金改定を(計 6 回)行う必要があります。

計画最終年度 R45 年度(2063)の供給単価は 1095.4 円/m<sup>3</sup>(現行料金比 715.3%)となります。(平準化しない場合と比較して +1.5 円/m<sup>3</sup>)

計画最終年度 R45 年度(2063)の資金残高は 20.1 億円となります。(平準化しない場合と比較して、+3.6 億円)

計画最終年度 R45 年度(2063)の企業債残高は 388.1 億円となります。(平準化しない場合と比較して、-77.5 億円)

図 20 事業費平準化ケース



## 6. 進捗管理と見直し [本編 P54]

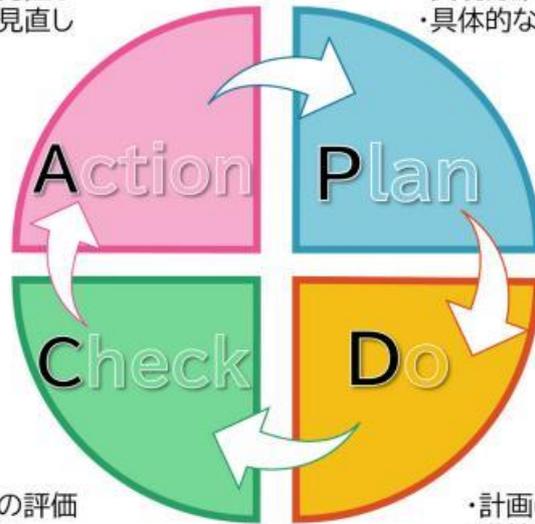
双葉地方水道企業団新水道ビジョンの実効性を高めるため、PDCAサイクルに基づき、計画の策定、事業の推進、進捗状況の評価・検証を実施し、必要に応じて計画の見直し等、改善策の検討を行います。

### 改善策の検討

- ・基本施策の見直し
- ・収支計画の見直し

### 計画の策定

- ・実現方策の目標設定
- ・具体的な事業の計画策定



- ・取組み内容の評価
- ・実績との検証

- ・計画の実施
- ・進捗状況の管理

### 評価・検証

### 事業の推進