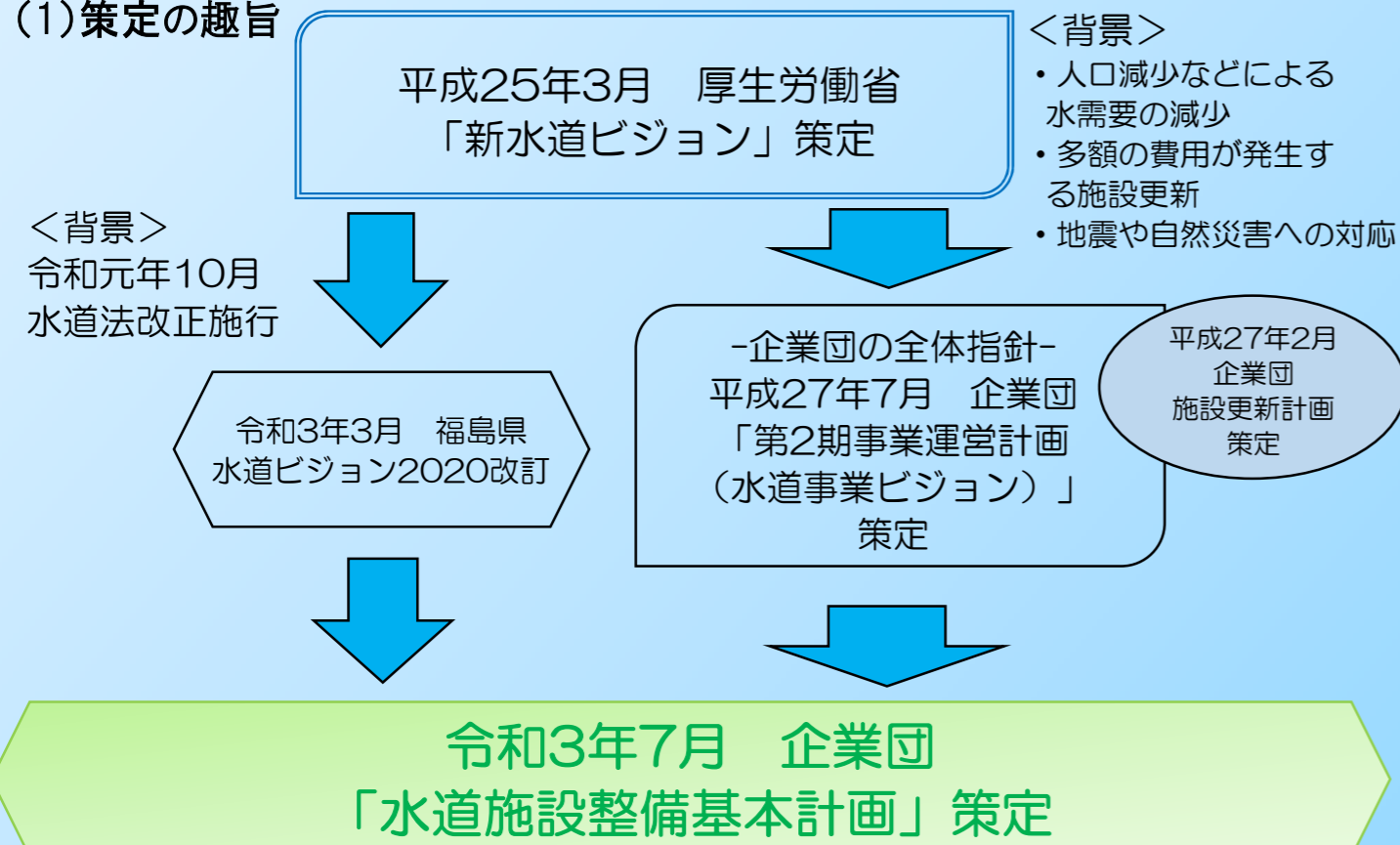


福島地方水道用水供給企業団 水道施設整備基本計画 【 要 旨 】

1. 策定の趣旨と計画期間

(1) 策定の趣旨



アセットマネジメント実践による財政見通し

安全・安心でおいしい水の安定供給に不可欠な計画的な施設更新、耐震化計画

(2) 計画期間

令和3年度（2021）から令和22年度（2040）までの20年間

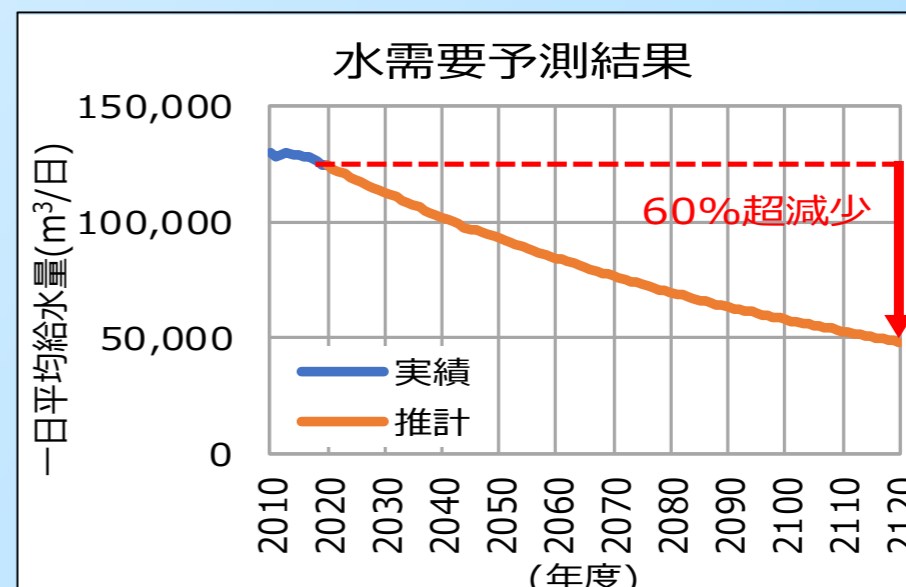
・現在の施設更新計画は、平成26年度（2014）から令和12年度（2030）までの17年間となっております。人口減少や東日本大震災、令和元年台風19号などの災害経験を踏まえ、今後100年間の更新需要全体を見通しつつ、現更新計画の終期から10年先の令和22年度（2040）までの20年間を計画期間とします。

2. 現状と将来の見通し、課題

(1) 現状と将来の見通し、課題

●水需要の減少

- ・各構成団体の人口減少に伴い、水需要の減少が見込まれます。
- ・水需要予測は、令和2年度（2020）の124,070m³/日に対し、令和22年度（2040）には101,595m³/日で18%減少、令和102年度（2120）には48,525m³/日となり、60%超減少の見込みです。



●施設の老朽化、更新需要拡大

- ・電気機械などの設備については、更新サイクルが5年～22年と短いため、現更新計画の中で更新を進めています。増圧ポンプ所や各受水池流量計室などの建築施設、浄水場などの土木施設、送水管約122kmや水管橋37橋などの管路施設は、更新サイクルが75年～90年と長いため、水需要の減少を踏まえた、ダウンサイジングの検討が重要となってきます。

施設区分	竣工年度	経過年数 (令和3年(2021)3月現在)
浄水施設	平成9年度(1997)～ 平成17年度(2005)	23年
送水施設	昭和63年度(1988)～ 平成17年度(2005)	32年

●地震、自然災害への対応

- ・企業団の施設は、建設当時に採用された昭和56年（1981）以降の水道施設耐震工法指針により施設整備が完了しております。一部の管路施設（梁川第一受水池線）、土木施設（浄水場沈澱池、月舘第一増圧ポンプ所）、建築施設（福島増圧ポンプ所）は、平成21年（2009）に改訂された最新の水道施設耐震工法指針に基づく耐震診断では耐震不適合とされており、大規模改修（更新）の際に併せて耐震化を実施します。

(2) アセットマネジメントの考察

- 厚生労働省『簡易支援ツール』をもとにした100年先までの推計結果
 - ・法定耐用年数と更新基準年数で下記条件により比較
 - ◇更新基準：法定耐用年数の1.5倍⇒建築75年、土木90年、設備22年
実使用年限 ⇒ 管路80年
 - ◇給水収益：現行料金体系を維持し、今回の水需要予測の有効水量で算定
 - ◇資本的収入：企業債の借り入れを見込まない。
 - ◇今後20年間の更新費用：20億円/年
 - ・上記により ⇒ 更新基準 ⇒ **更新需要の平準化** ⇒ 分析結果
 - ◇収益的収支：主たる収入の給水収益は需要減により減少、費用では減価償却が増加することから将来損失が発生する。
 - ◇資本的収支：資本的収入がないため、資本的支出は、全て内部留保資金で賄うこととなる。
 - ◇資金収支：収益的収支の損失発生、資本的収支での内部留保資金使用により、将来において資金不足が見込まれる。
- アセットマネジメントからの考察
 - 今後の財政計画策定時に年間更新事業費、新たな財源の確保を検討し、更なる更新需要の縮減を図る必要がある。

水道施設の将来像

①水道施設規模の適正化
地震、自然災害に対する施設の強靱化及び、将来の水需要に応じた浄水施設の更新整備や送水施設のダウンサイジングにより水道施設の適正化を目指します。

- ◇今後20年間の取組み
- ・設備の更新時期に併せた施設規模の適正化に取り組む
 - ・浄水施設の耐震化、覆蓋化の実施、すりかみ浄水場専用道路法面補強の実施

②水運用の効率化
水需要の減少傾向は今後も継続すると見込まれる中、構成団体が作成する、施設の統廃合計画を考慮した企業団の効率的な水運用を目指します。

- ◇今後20年間の取組み
- ・構成団体の水需要予測をもとに計画水量の定期的な見直し

③効率的な維持管理の推進
効果的な維持管理の実現のために、現状の課題を踏まえたうえで各種調査や点検を実施し、これらの各種データの蓄積やシステム化により効率化を目指したものとします。

- ◇今後20年間の取組み
- ・長寿命化対策として、土木、建築、設備、管路の点検、修繕実施

3.基本計画(20年間)

<基本計画工程>

基本計画期間 今後の取組み(施策)	令和3年度(2021)～令和22年度(2040)							次期計画期間 令和23年度(2041)～
	令和3年度(2021)～	令和7年度(2025)～	令和10年度(2028)～	令和13年度(2031)～	令和16年度(2034)～	令和19年度(2037)～	令和22年度(2040)	
水道施設規模の適正化	→							→
水運用の効率化	構成団体の計画見直し等を勘案した企業団計画水量の定期的見直しの実施							→
効率的な維持管理の推進	→							→
計画的な更新・修繕								
①水道施設	施設防水・塗装修繕							更新基準に基づく更新
②設備(電気・機械)	設備(電気・機械)更新							更新基準に基づく更新
③管路								耐震化兼更新(2065～)
④水管橋(37橋)	塗装修繕							耐用年数毎の更新
財政計画期間	第5,6期	第7期	第8期	第9期	第10期	第11期	第12期	

<計画的な更新・修繕>

- ①水道施設
水道施設は、更新基準により施設更新となります。今後20年間は、適切な維持管理として、土木、建築施設の修繕等により塗装、防水修繕を耐用年数のサイクルを精査し計画。
- ②設備(電気・機械)
設備は、既に更新時期を迎えており、これまでの更新計画を継承し、今後20年の計画として、令和7年度(2025)からは、修繕等により長寿命化を図り、更新基準に基づいて更新。
(主な更新設備：汚泥掻寄機、増圧ポンプ盤、流量計、水質計器、中央・遠方監視制御装置、動力配電盤、増圧ポンプ、各種電源盤等)

- ③管路
管路は、更新基準により更新となります。今後20年間の計画は、定期的な点検を計画。
- ④水管橋(37橋)
水管橋は、平成28年度(2016)耐震化が完了。既に塗装修繕に取り組んでおり、今後も修繕等により長寿命化を図り、更新基準に基づいて施設更新を計画。塗装修繕を耐用年数のサイクルを精査し計画。

【フォローアップ】 PDCAサイクルに基づき、財政計画策定期間などの機会を捉え見直します。