

第5章 ～投資・財政計画(収支計画)～

5.1 投資・財政計画（収支計画）

水道事業の投資・財政計画（収支計画）を、次ページに示す。

5.2 投資・財政計画（収支計画）策定に当たっての説明

投資・財政計画(収支計画)は、施設・設備・管路の更新等で必要となる投資の見通し「投資試算」と、財源の見通しである「財源試算」が均衡するように調整した収支計画である。

1) 収支計画のうち投資についての説明

収支計画の投資についての目標は、

目標 1：老朽化施設の更新

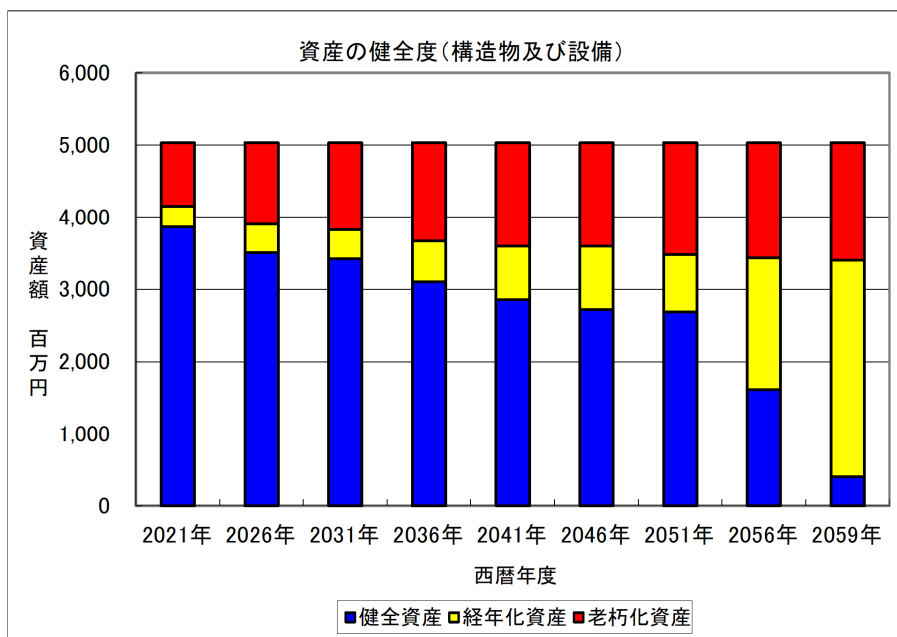
目標 2：水道施設の耐震化

①老朽化施設の更新

平成 29 年度に作成した「有田町水道事業アセットマネジメント」で、水道施設全体の健全度評価をおこなった結果、特に設備(電気・機械・計装)と管路の老朽化が進行しており、早急な更新が必要である。

まず、構造物及び設備の健全度を、図 5.2.1 に示す。

図 5.2.1 資産の健全度(構造物及び設備)



※更新を行わなかった場合

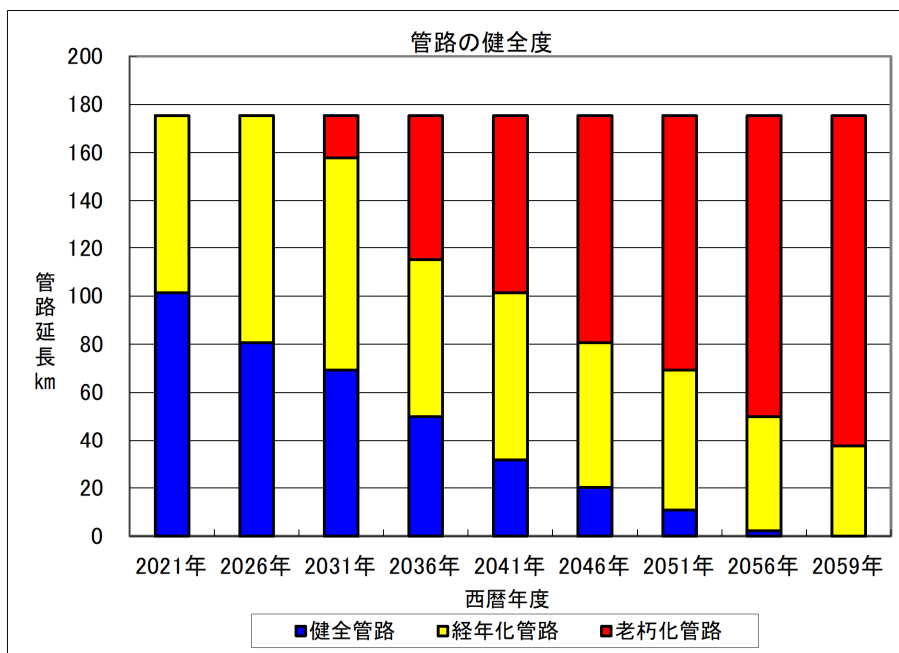
※経年化資産：経過年数が法定耐用年数の 1.0～1.5 倍の資産

※老朽化資産：経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超えた資産

構造物(建築・土木)は、健全度が保たれている状態であるが老朽化は進んでいる。また、設備(電気・機械・計装)は現状でも法定耐用年数を超過したものがある。

次に、管路の健全度を、図 5.2.2 に示す。

図 5.2.2 管路の健全度



※更新を行わなかった場合

※経年化資産：経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産

※老朽化資産：経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産

管路においても、現状で法定耐用年数を超過したものがあり漏水事故等の要因となり、有収率の低下にもつながります。

老朽化施設の更新では、アセットマネジメントによる更新基準の見直しや更新需要の平準化等を考慮した投資計画を策定し、さらに施設の老朽度・重要度・事故発生頻度等から総合的に検討するとともに、優先順位を決定し計画的に進めていく。

施設の更新・改良においては、耐震性能を有する計画や材料等を用いることで耐震化も効率的に進めていきます。

本町の管路更新率は、0.94%(平成29年度)となっており全体の管路を更新するためには、100年以上を要することになる。今後は、効率的な管路更新計画をたて老朽化管路の減少を図ります。

②水道施設の耐震化

平成30年度に作成した「有田町水道施設耐震化計画」に基づき、地震による水道施設への被害や給水への影響を軽減することを目的とし、水道システムの耐震化や応急給水の充実を図ります。

耐震化計画の工程表を、図5.2.3に示す。

図5.2.3 耐震化計画工程表

| | 2020年度 | 2024年度 | 2029年度 | 2034年度 | 2039年度 | 2044年度 | 2049年度 |
|------------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 土木構造物 | | | | | | | |
| 配水池(竜門配水池・中樽配水池) | 2020年度完了予定 | | | | | | |
| 管路 | | | | | | | |
| 基幹管路及び重要給水施設給水管路 | 新設・更新に併せて実施 | | | | | | |
| 配水管 | 老朽管・漏水多発管等の更新に併せて実施 | | | | | | |
| 導水管・送水管 | 老朽化した水管橋を優先して実施 | | | | | | |
| 緊急時給水拠点整備 | | | | | | | |
| 注水設備の整備・拡充 | 浄水場・配水池等の管路破損の影響の少ない場所へ整備 | | | | | | |

水道施設の耐震化は、工程表のとおり目標を立て、計画的に進めていく予定である。しかし、施設の耐震化は多額の費用と期間を要することから効率的に実施する必要があり、老朽化施設の更新と合わせ段階的に進めていきます。

2) 収支計画のうち財源についての説明

収支計画の財源についての目標は、

目標1：給水収益の財源確保

目標2：計画的な企業債発行

①給水収益の財源確保

将来の見通しでは、給水人口の減少に比例して有収水量も減少することが見込まれるため、給水収益も減収見込みとなる。一定の料金収益を確保するためには料金改定が必要であるが、消費税の増税もされており需要者の負担を考慮すると早い時期での料金改定は難しいと考えられます。

収支の健全性を維持するため、経費削減等により収支の均衡を図るとともに、将来的な料金改定についても検討をおこないます。

②計画的な企業債発行

資本的収入は、世代間格差が生じないように現利用者と将来の利用者で平準化を図り、企業債残高対給水収益比率が高くなり過ぎないように計画的な企業債の発行をおこないます。

3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

①動力費

動力費は、配水量によって変動するが直近5年間の費用は大きな変動はなく、今後も同様の費用で推移することが考えられ、直近5年間の平均値として計上する。

②修繕費

修繕費は、浄水施設の機械更新が重なるため経費は増加分を見込み計上する。

③委託料

事業運営の一部民間委託を導入し、民間の手法やノウハウを活かして水道事業に見合った形態で適切に取り入れ効率的な事業運営を図ります。

④人件費

人件費は、現在の業務に対してこれ以上の職員数の削減は困難なため、過去5年間の平均値として計上する。

5.3 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組

1) 投資についての検討状況等

①民間資金・ノウハウ等の活用(PFI・DBOの導入等)

水道水の安定給水を前提に、包括的民間委託等・指定管理制度・PPP/PFIなど事務や事業の効率的運用も含め可能かどうか検討・協議をおこないます。

②施設・設備の廃止・統合(ダウンサイジング)

人口減少や節水機器の普及により水需要は減少し、施設利用の遊休化は進む見込みとなる。遊休化する施設の廃止・統合(ダウンサイジング)を検討します。

③施設・設備の合理化(スペックダウン)

施設および設備の更新時には、送水量や取水量など過去データ等から水需要を予測し、機器のスペックの適正化を図ります。

④アセットマネジメントの充実(施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)

アセットマネジメントについては、平成29年度に作成をおこなったがタイプ2Aの簡略型となっており、精度を上げた詳細型となるよう見直していく必要があります。

⑤広域化

広域化については、県が策定した計画をもとに近隣事業者と検討・協議をおこないます。

2) 財源についての検討状況等

①料金

今後、多くの水道施設の更新が必要となり、また給水収益の減少で収支ギャップが拡大し経営状況の悪化が危惧され、料金水準の妥当性を検証し適宜、料金改定の必要性を検討します。

②企業債

今後、施設老朽化にともなう更新により、多額の事業費が必要となることが予想されるため、適宜、適切な企業債発行を検討します。

③資産の有効活用による収入増加の取組

遊休資産の売却・貸付等については、今後の施設運用により遊休施設が発生する場合に検討します。

3) 投資以外の経費についての検討状況等

①委託料

施設管理や料金徴収業務等の民間委託が可能な業務について検討します。

②修繕費

今後、老朽化施設が増加する中で、修繕費は増加するものと考えられる。予防保全等を実施しライフサイクルコストの削減を図ります。

③動力費

今後、設備更新時に水需要に応じた機器や高性能機器にすることで、動力費の削減を図ります。