

第4章 将来見通しと課題の整理

4.1 人口・給水量の見通し

4.1.1 人口の見通し

行政区域内人口は、既存地区と新規開発地区に分けて予測を行っています。既存地区は地区ごとにトレンド式で予測を行っており、結果としてはほぼ横ばいです。新規開発地区は、当初計画どおりに入居しないものと考え、計画値の 60～90%の入居率、市内移動も加味して予測しています。

結果としては、令和元年度実績の 70,179 人が令和 11 年度で 74,319 人（ピークは令和 12 年度の 74,380 人）に増加する見通しとなりました（図 4.1 参照）。

そして、行政区域内人口から未給水人口を除くと給水人口が算出できるのですが、将来的には、未給水人口 0 人をめざしていきます。

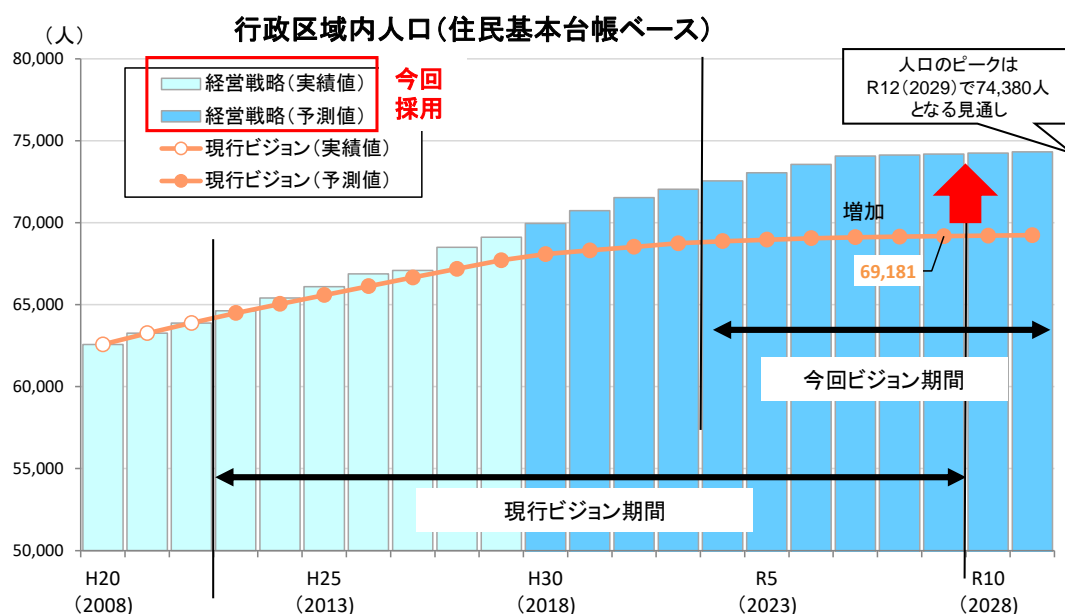


図 4.1 行政区域内人口の実績と予測

4.1.2 給水量の見通し

生活用は、給水人口 1 人当たりの生活用原単位に給水人口を乗じて予測しています。この生活用原単位は、節水型水使用機器の普及により大きく減少するものと予想しています。このため、給水人口は今後も少しずつ増えますが、生活用水量としては令和 7 年度頃にピークが出る見通しです。その他の業務・営業用や工場用は開発により水量が増加するため、結果として一日最大給水量は令和 10 年度頃ピーク（28,732 m³/日）になるのではと予測しています（図 4.2～図 4.3 参照）。

このように、水需要が施設能力を超える可能性が低いため、今後は、井戸の揚水量低下や非常時の水融通など供給面での不安に対し、安定的に供給できる体制を整えば、それ以上の施設増強は必要ないものと考えられます。また、令和10年度頃をピークに水需要が減少する見通しですから、将来的には施設や管路で余裕が生じ、水が滞留することで水質が劣化するおそれもあります。

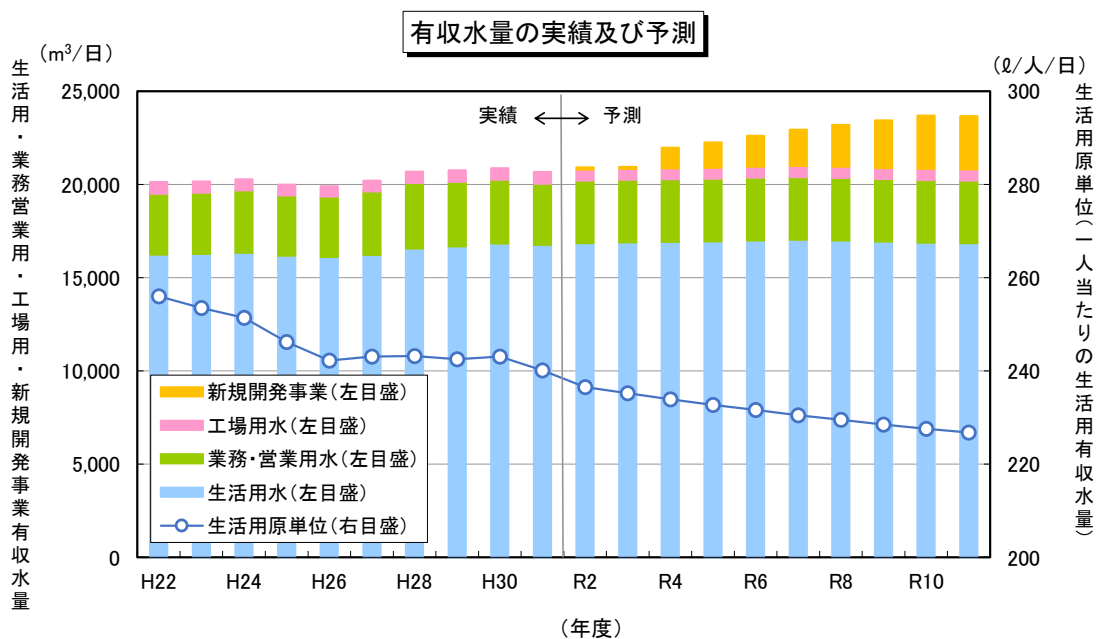


図 4.2 用途別有収水量の実績及び予測

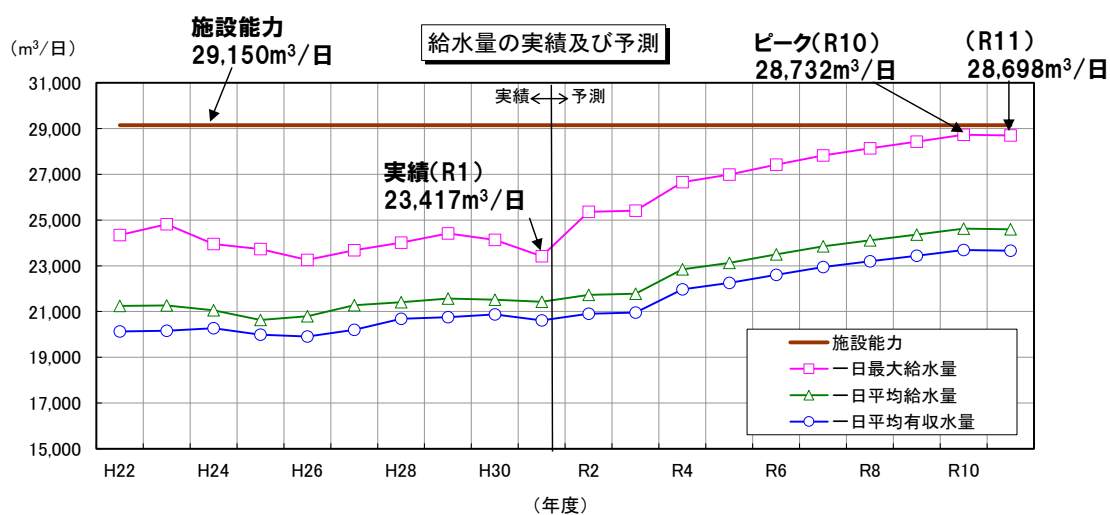


図 4.3 給水量の実績及び予測

4.2 施設更新費用の発生見通し

4.2.1 水道施設の資産総額

全国的に人口減少社会において公的施設の更新をどうするかが問題視されています。国も平成 21 年に「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）」に関する手引き」（以下、「アセットマネジメントの手引き」という）公表し、中長期的な視点で計画的な施設更新を各水道事業体をお願いしています。

そこで、このアセットマネジメントの手引きに基づいて、本市水道における資産総額を整理してみます。まず、管路は同手引きに示されている単価へ年度別の布設延長を乗じて試算します。管路以外（土木・建築、電気・機械・計装）は、固定資産台帳の帳簿原価を平成 30 年度価格に換算します。すると資産総額は約 436 億円、そのうち管路だけで 334 億円を占める結果となります（図 4.4 参照）。

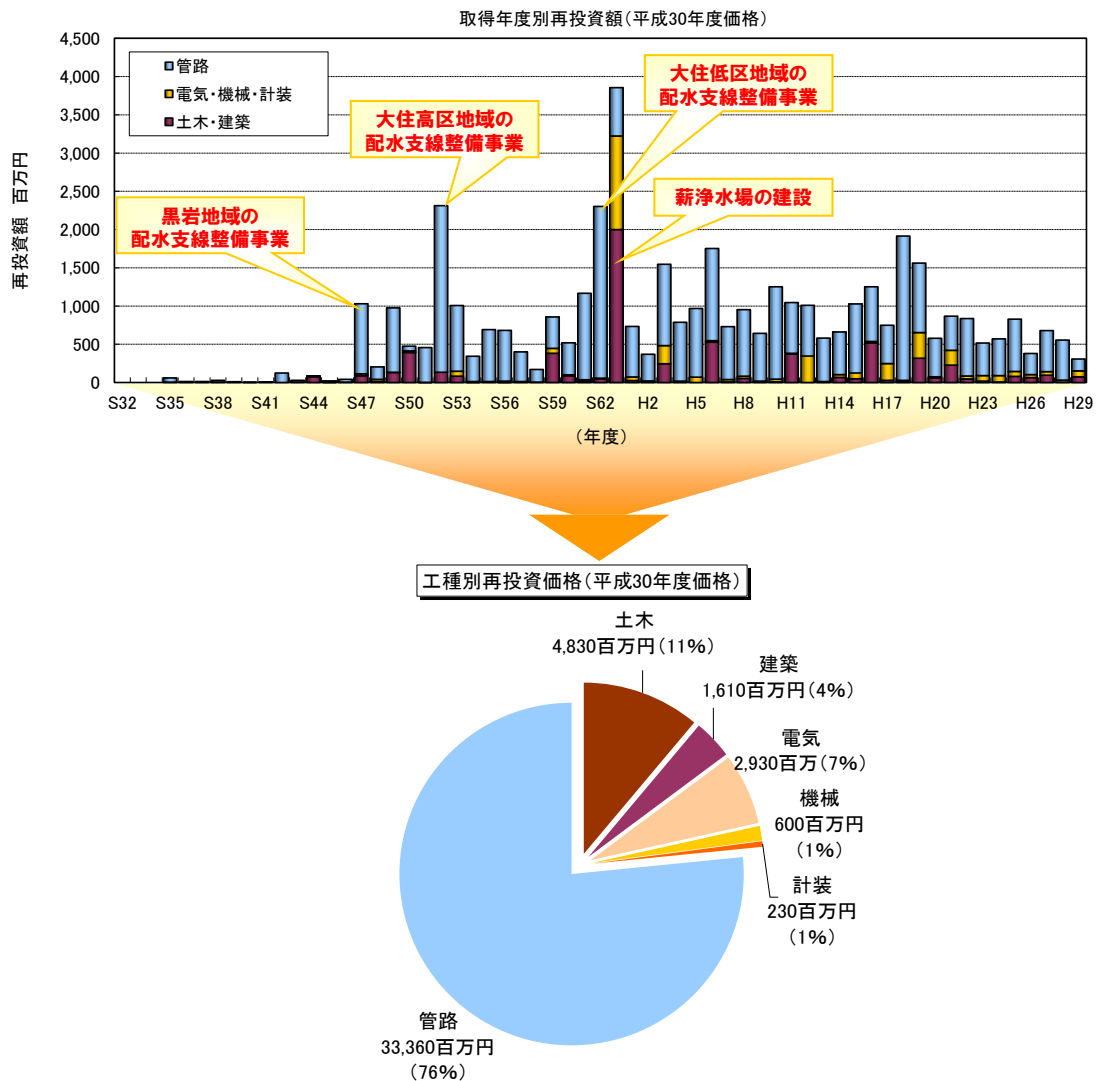


図 4.4 過去の投資額の推移と現在の資産総額

4.2.2 法定耐用年数で更新した場合の更新費用

今後発生する更新費用も国のアセットマネジメントの手引きに従って試算します。法定耐用年数で順次更新する場合を試算すると、投資額の集中する期間もあり、平均すると現状（過去 5 年平均）の約 3.8 倍の投資額が必要となります（図 4.5 参照）。

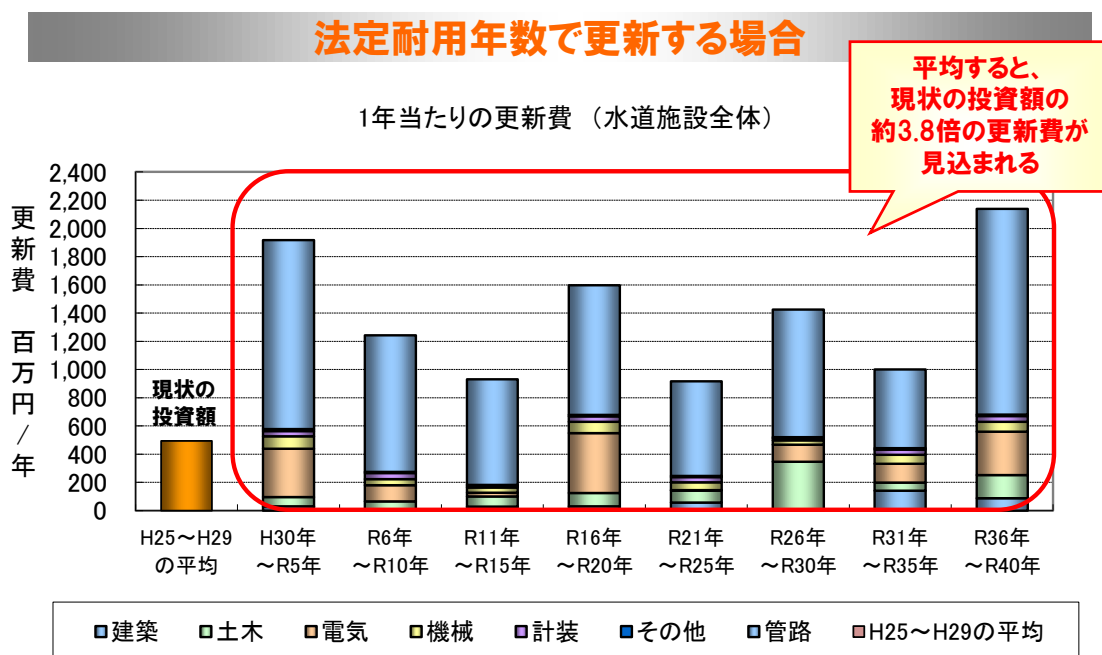


図 4.5 過去の投資額と今後の投資額（法定耐用年数で更新する場合）

4.3 財政収支の見通し

経営戦略ではこれまでに説明した給水量の見通しと施設更新費用の発生見通しを踏まえて、今後 10 年間で取り組むべき事業を整理した上で、施設総量の最適化（スペックダウン）、適切な資産管理、機能の集約化（ダウンサイジング）、財源の確保を基本方針として投資と財政のバランスをとった投資・財政計画を策定しており、令和 11 年度までの財政収支を見通しています。

4.3.1 収益的収支の見通し

収益的収入（収益）の面では、期間中は給水人口が増加するため、給水収益が微増します。収益的支出（費用）の面では、施設更新に伴って減価償却費が増加していく見通しです。

結果として、令和 2 年度以降は一時的に赤字が発生しますが、給水収益及び長期

前受金戻入益の増加により、黒字となります（図 4.6 参照）。

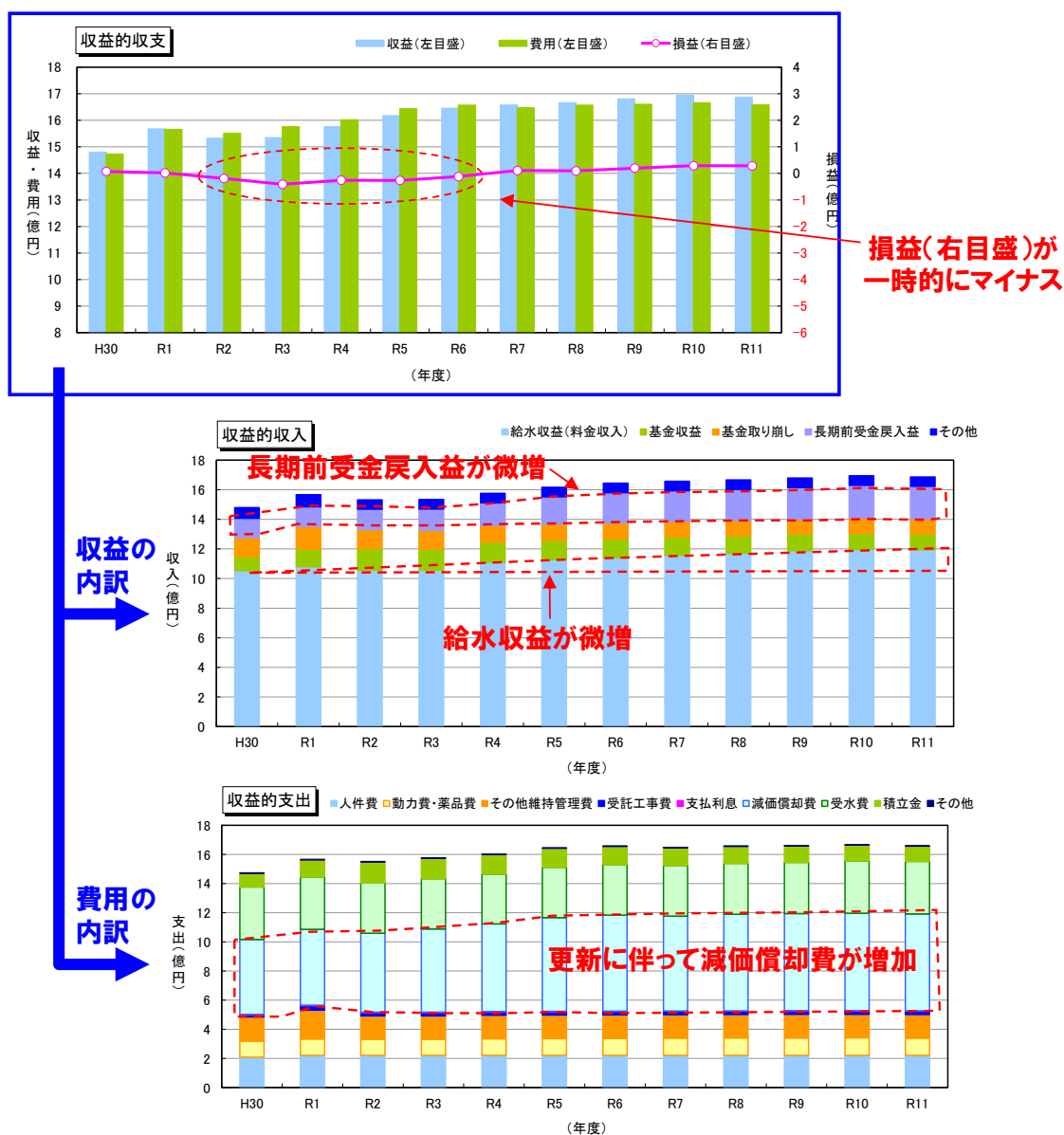


図 4.6 収益的収支の見通し（試算結果）

4.3.2 資本的収支や資金残高等の見通し

資本的収支では、収入の不足分を内部留保資金から補てんしています。

経営戦略では、現状のルールで取り崩し額が減少する建設基金の取り崩し範囲を拡大し、更新事業に対して取り崩せるようにした場合の財政収支を見通しています。

施設更新のために建設基金を取り崩すため、資本的収入は増加します。資本的支出が増加する主な原因は、施設更新による事業費の増加です。

施設の更新費用の増加によって資金は減少しますが、緊急時に必要な内部留保資

金 20 億円を確保することが可能です。平成 30 年度から令和 2 年度にかけて下水道事業へ貸付を行ったため、一時的に内部留保資金は減少しました。

府営水の受水量は契約水量に達するため、受水量と契約水量の差額に対して取り崩す料金調整基金はあまり減らなくなります。取り崩し範囲を拡大した建設基金については減少傾向となるものの、期間中に残高不足となることはありません。

分担金収入が増加するため料金調整基金の積み立て額は増加する見通しとなっております。また、料金調整基金は受水量と契約水量の差額に対して取り崩しますが、府営水の受水量が契約水量に達するため、取り崩し額が減少する見通しとなっております。結果として、料金調整基金の基金残高は増加していく見通しとなっております。

建設基金は分担金収入が増加するため積み立て額が増加しますが、取り崩し範囲を拡大するため、取り崩し額も増加します。結果として、建設基金の基金残高は減少傾向となりますが、令和 11 年度時点の基金残高は平成 30 年度時点の残高からほとんど変化しない見通しとなっております。

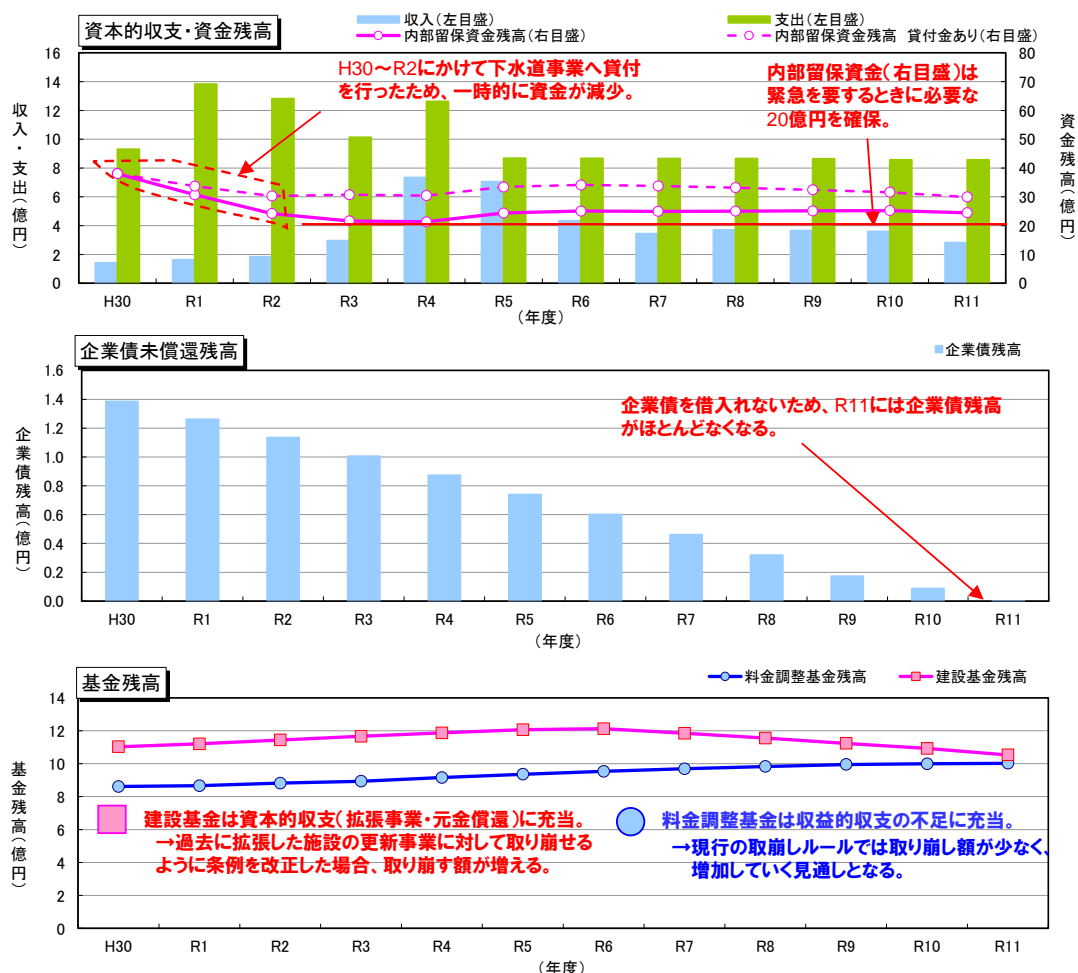


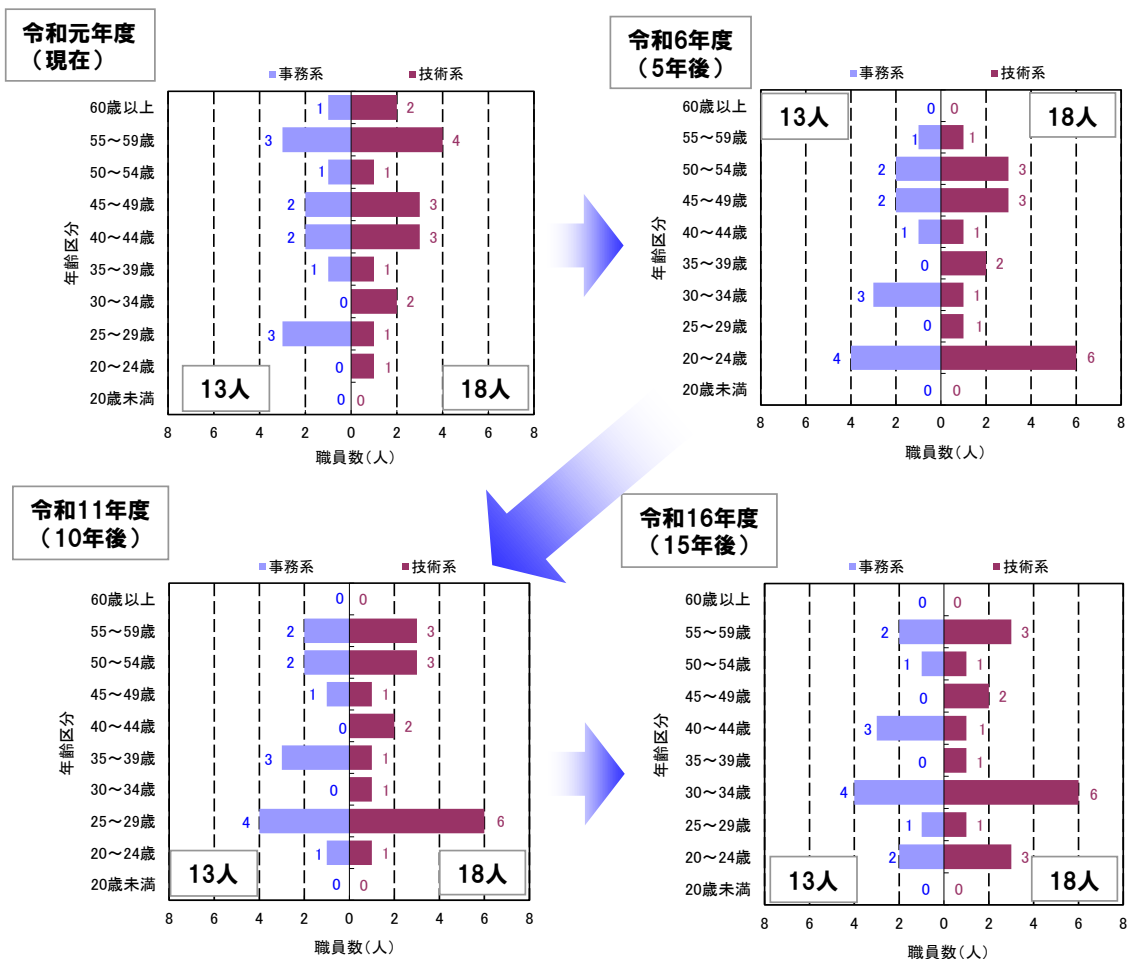
図 4.7 資本的収支・資金残高等の見通し（試算結果）

4.4 職員年齢構成の見通し

本市では職員数を一定数維持しており、定年退職を迎えた職員の数と同じだけ若手の職員を採用しているため、職員の平均年齢は徐々に減少しています。

5 歳階級別の年齢構成を見ると、令和元年から 5 年の間に 10 名の職員が退職する見通しとなります。このため、単純に退職者分を新規採用で補充すると仮定するなら、年齢構成の偏りが生じてしまい、10 年後には、働き盛りの世代が不足する事態となります（図 4.8 参照）。

したがって、これからは中途採用など年齢構成の偏りを解消するようにしていかなければなりません。また、ベテラン職員が大量に退職するので、技術継承の面でも課題があります。



【条件設定】

- ・ 60歳以上となる職員は見込まず、足りない分を新規採用とする。
- ・ 事務系、技術系の職員総数是不変。
- 現状のまま策を講じずに推移した場合を想定。

図 4.8 職員年齢構成の見通し（単純に退職者分を新規採用で補充する場合）

4.5 課題の整理

現状分析・評価と将来見通しの結果をもとに本市水道事業の課題を整理します。現状を評価・分析した結果、前回ビジョン策定時と同じ課題が抽出されました。

安心

- ・適切な浄水処理を行っており、水質面で大きな問題はない。
- ・蛇口まで安全な水が届いているか確認するため、水質監視体制は引き続き強化していかなければならない。

安定

- ・水需要の大幅な増加は見込めない。現有施設のうちどこまでの能力を保有すべきなのか見極めが必要である。
- ・災害に強い水道を目指し、必要な対策を講じていかなければならない。

持続

- ・今後は老朽施設や管路が増加。施設や管路の状態監視を継続し、良好な状態のものについては長期間使用する。さらに、適正規模での更新を心掛けることで、効率的・効果的な投資を行い、将来資金不足におちいらないようにしなければならない（差し迫った課題として、大住浄水場の統廃合について検討が必要）。
- ・今後、給水収益の増加が期待できないため、経費節減に努めるとともに、基金などの活用方法の見直しが必要である。
- ・現在のサービス水準を維持・向上させるには、円滑に技術継承できる職員体制が必要である。

環境 国際

- ・地球環境、国際社会への貢献が必要である。