

第3章 将来見通し

第1節 人口・水需要予測

本市水道事業の給水人口及び給水量を予測しました。

(1) 給水人口の予測

行政区域内人口の予測は、新市基本計画での推計人口、国立社会保障・人口問題研究所での推計人口、そして、広域的水道整備計画の推計人口という3種類があります。新市基本計画と国立社会保障・人口問題研究所は、開発計画の見込に差があり、新市基本計画は本市の実状を反映している予測であり、上位計画にもあたる新市基本計画での予測値を採用しました（図3-1参照）。

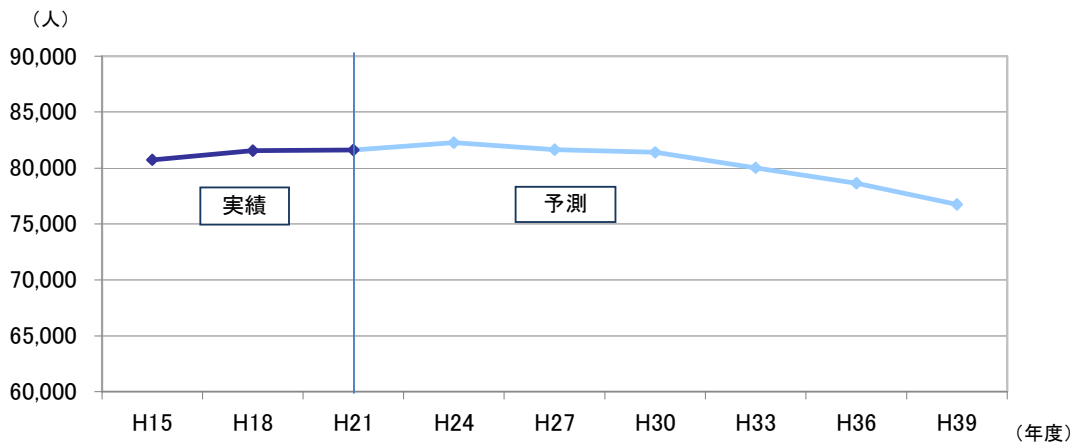


図3-1 給水人口の見通し

(2) 給水量の予測

給水量は、給水人口が平成32年まで現状で推移しますが、節水等により年々減少しており、減少する結果となりました（図3-2参照）。

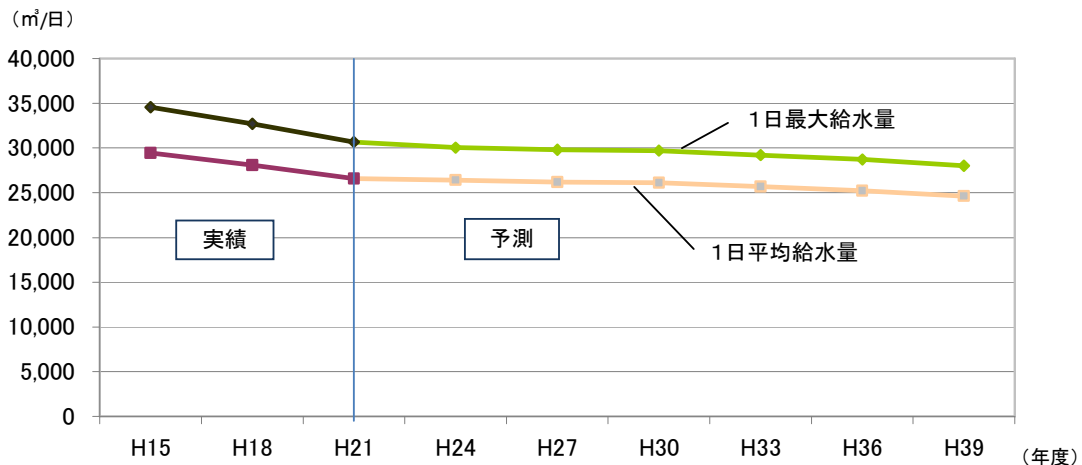


図3-2 給水量の見通し (1日平均給水量・1日最大給水量)

第2節 更新需要

厚生労働省より公表された「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」に沿って、更新需要を見通します。

(1) これまでの投資割合

固定資産台帳やマッピングシステムを活用して、過去の投資額を推定しました。管路が全体の84.5%を占め、土木建築構造物が合わせて9.4%、残り6.1%が機械電気設備となっています（図3-3参照）。

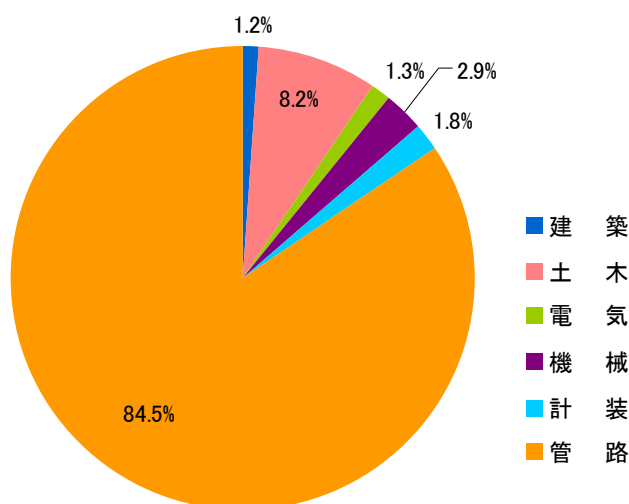


図3-3 これまでの投資割合

(2) 資産の健全度

今後、施設や管路の更新を全く行わなかった場合の資産の健全度を見通します。

本市の水道施設は、昭和40年代後半から昭和50年代に整備された施設が多く、更新時期の見通しが重要となってきます。

構造物や設備などの健全度は、現状でも老朽化資産が12%を占めており、25年が経過するとほぼ半分が老朽化資産となってしまいます。特に、機械電気設備は30年が経過すると、ほぼ全部が老朽化資産となってしまいます。

又、管路の健全度では、現状において経年化管路が20km程度ですが、25年後には205km（全管路の41%）と予想されます。更に、老朽化管路は25年後には100km（管路の20%）を超え、その10年後には200km（管路の39%）を超えると予想されます（表3-1及び図3-4～図3-5参照）。

表3-1 健全度の区分（アセットマネジメントの手引きより）

名称	算式
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産
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

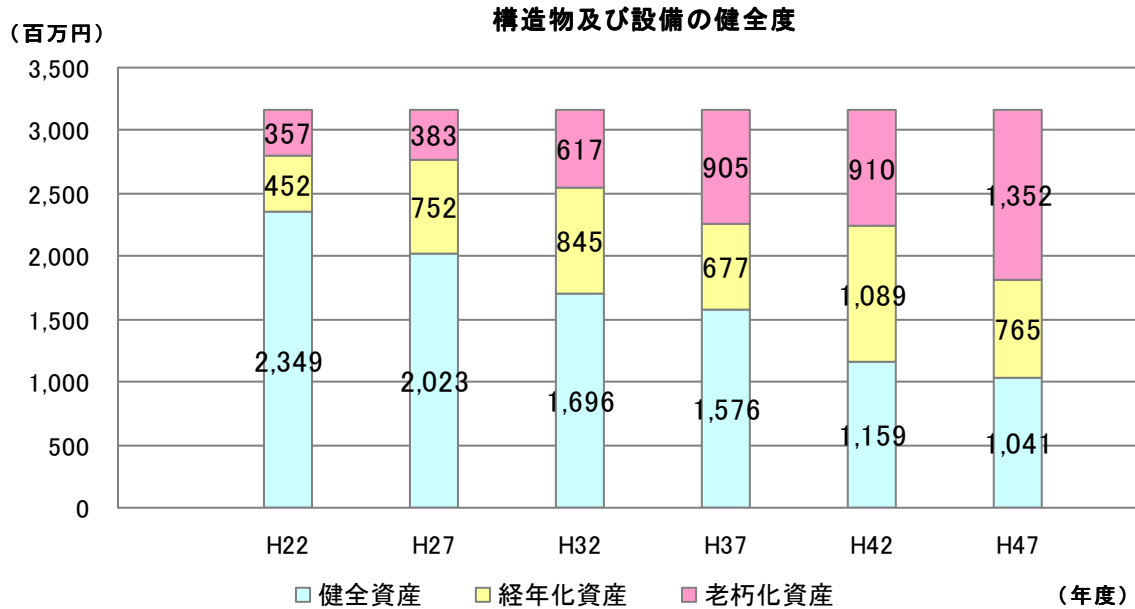


図3-4 構造物及び設備の健全度

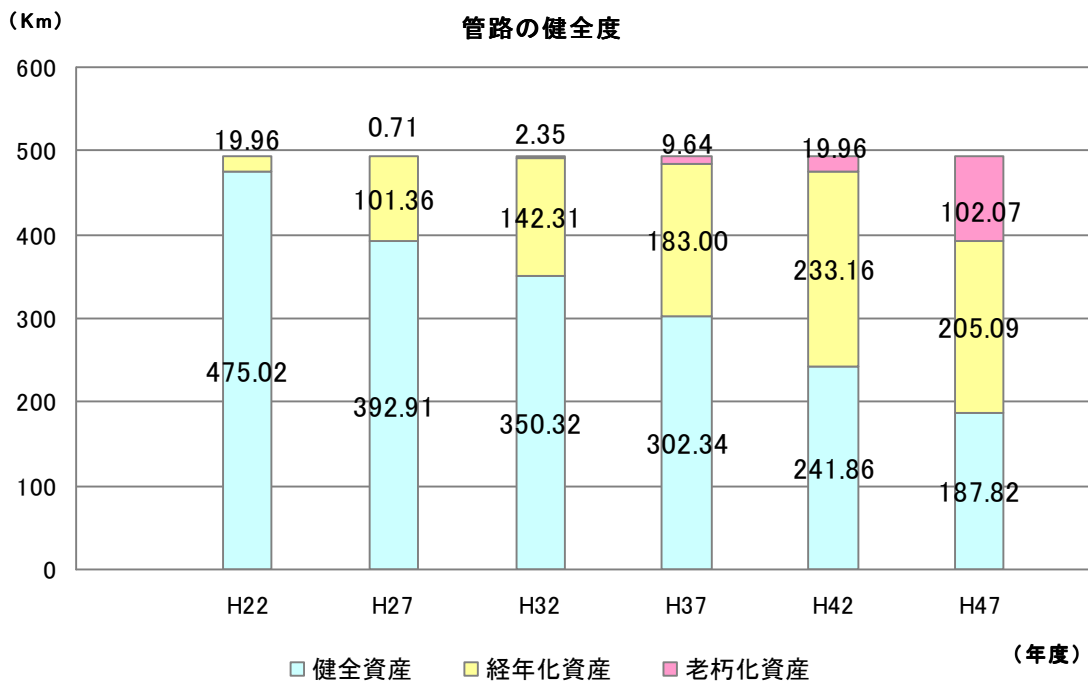


図3-5 管路の健全度

(3)更新需要の見通し

法定耐用年数に達した資産を全て更新するものと仮定した場合、本市の水道施設は昭和 40 年台後半から昭和 50 年代に整備された施設が多くあることから平成 26 年から 5 年間で必要となる投資額（更新需要）は、現状の 3 倍以上まで増加する結果となりました（図 3-6 参照）。

この試算結果は、全ての施設、設備、管路を法定耐用年数で更新すると想定したものです。実際には施設の老朽状況や耐震性等の面も考慮し、資産を健全な状態に維持するために、計画的な更新に取り組む必要があります。

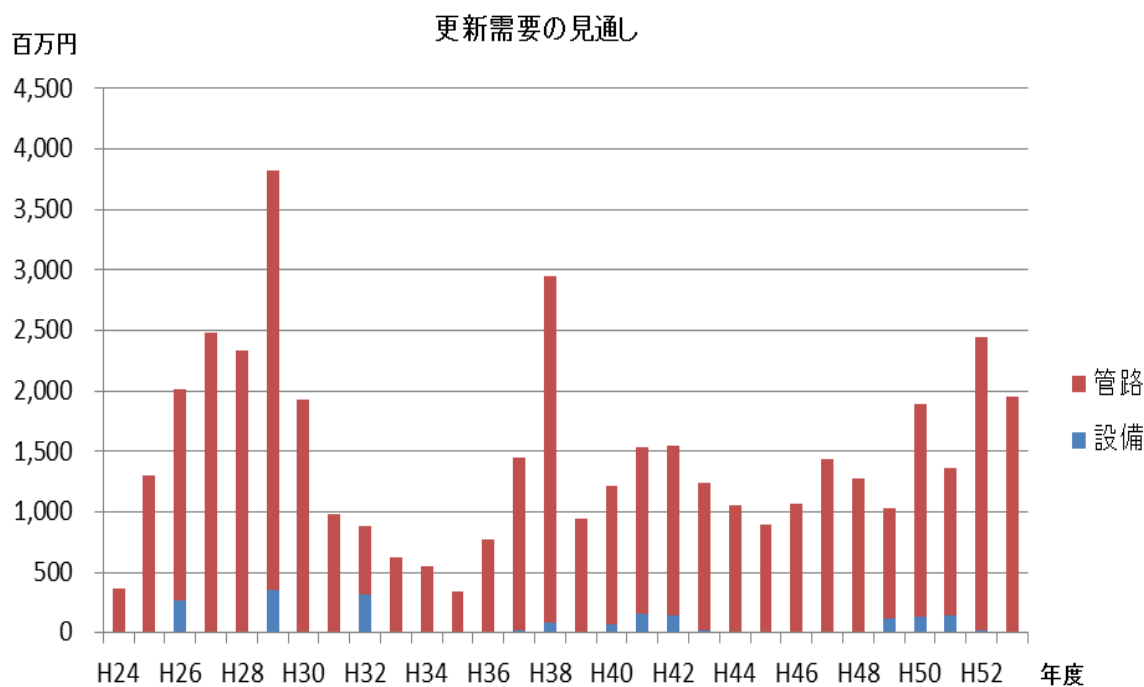


図 3-6 更新需要の見通し

第3節 財政収支の見通し

アセットマネジメントの手引きに沿って財政収支について検討した結果は、以下のとおりです。

(1) 収益的収支の見通し

予測した水需要を基に料金収入を試算し、支出は、人件費は人員削減し、維持管理費を実績平均値などで一定とします。これに更新事業などに伴う企業債の支払利息や減価償却費を支出として計上すると、収入は減少傾向であり、その結果平成36年以降損失額が発生し続けることとなります（図3-7参照）。

この試算結果は、ほぼ現状のまま推移した場合の見通しです。実際には、事業の見直しを行うとともにコストの縮減に努め、料金水準の適正化に向けて経営計画を立案、実行に移していく必要があります。

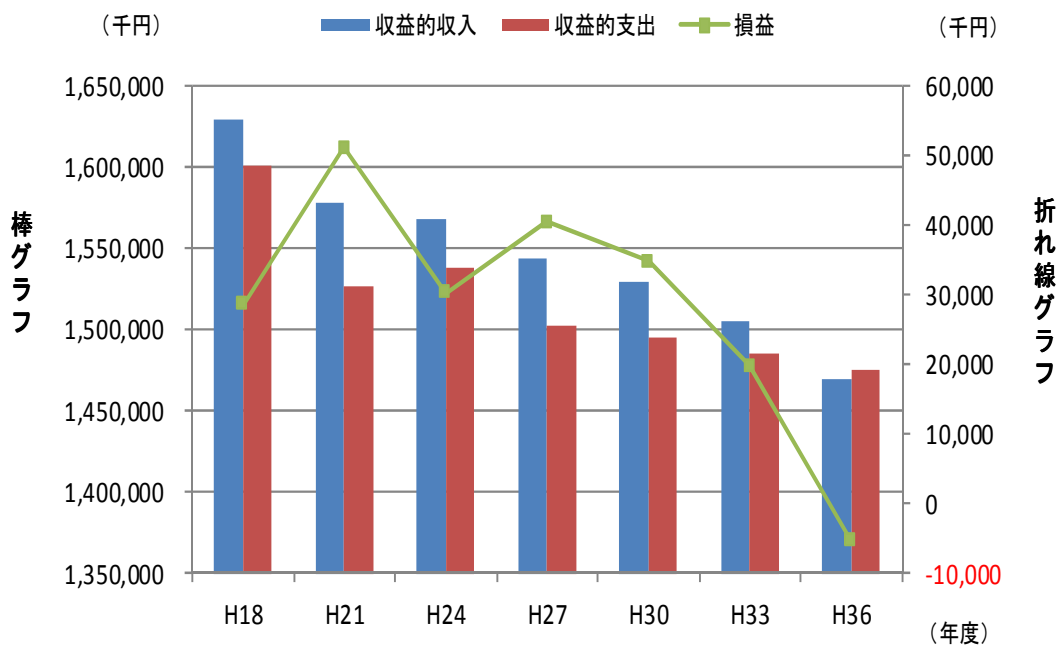


図3-7 収益的収支の見通し

(2) 資本的収支の見通し

施設や管路の重要度を考慮したおおよその事業費を基に、資本的収支を試算したところ、事業に投資する金額が、増加することから資金残高は平成 24 年度が最高額となりそれ以降減少する見込みであり、平成 36 年度以降は資金不足に陥る見込みです。又、企業債の未償還残高も大幅に増加します(図 3-8 参照)。

この試算結果は、現在ある施設や管路を老朽度や耐震化を考慮して単純に更新する場合の事業費を基にしています。将来的に、水需要減に伴って料金収入が減少すると見込まれる中、現在の水準にある水道サービスを維持するためには、老朽施設や管路を単純更新するだけでなく、効率的な施設整備を計画していかなければなりません。

施設更新等には、水需要の減少も考慮した規模の適正化を図り、事業費の抑制に努め自己資金などの財源を活用し、適正な企業債を借り入れる方向で計画を立てていく必要があります。

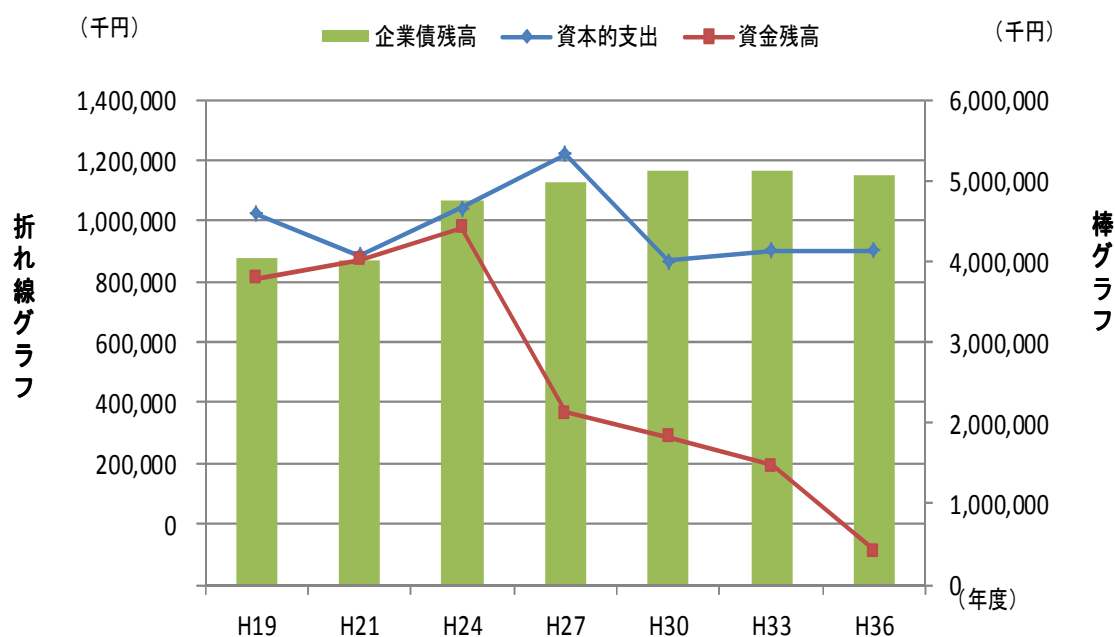


図 3-8 資本的収支の見通し