

新座市水道事業アセットマネジメント（4D 相当）（概要版）

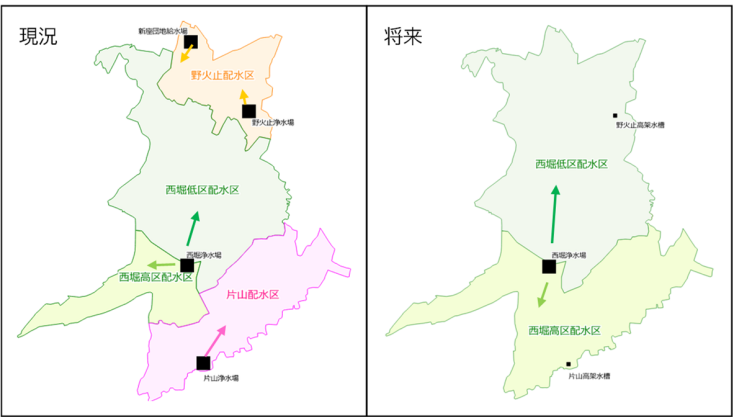
1. 過去の投資額の整理（第 1 章）

- これまで、新座市では平均して 9.4 億円/年の投資を行ってきた。
- 管路については、平均 8 km/年を整備している。
- 管路整備延長について、平成 21（2009）年度以降の平均は 4 km/年である。

2. アセットマネジメント検討条件（第 2 章）

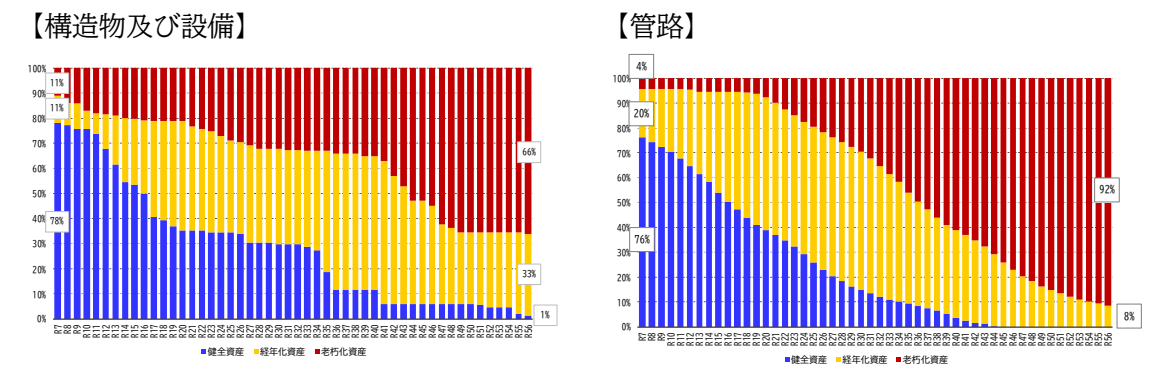
- 新座市水道事業の更新基準について、国土交通省での設定例、公表データ、新座市水道事業における実績を踏まえて設定した。
- 「新座市水道施設再配置基本計画」（令和 7 年 3 月）では、立地条件や水源水質等の観点から、片山浄水場と野火止浄水場の多くの水源を廃止する方針を示した。
- 片山浄水場と野火止浄水場の浄水施設も、更新用地の確保が困難なことから、将来の人口減少も踏まえ、西堀浄水場を基幹施設として施設を再配置する方針としている。
- アセットマネジメントの検討においては、すべてのケースで上記の水道施設の再配置を見込むものとする。

工種	分類	新座市更新基準	備考
建築		70	適切なメンテナンス・修繕を前提
土木	RC造、PC造	73	適切なメンテナンス・修繕を前提
	ステンレス鋼板製	60	定期的な清掃・発錆除去等を前提
電気設備	下記を除く電気設備	25	点検、整備を前提
	直流電源設備	20	点検、整備を前提
	発電機設備	30	点検、整備を前提
	受変電設備	30	点検、整備を前提
機械設備	下記を除く機械設備	24	点検、整備を前提
	ろ過機	30	点検、整備を前提
	ポンプ	陸上	点検、整備を前提
		水中	ノーメンテナンスを前提
計装設備	監視制御設備、流量計、水位計	20	点検、整備を前提
	監視カメラ	15	点検、整備を前提
	水質計器類	10	点検、整備を前提
量水器		8	法定
管路	铸铁管（ダクタイル铸铁管を除く）	50	定期的な清掃等を前提
	ダクタイル铸铁管 耐震型継手	80	定期的な清掃等を前提
	ダクタイル铸铁管（上記以外）	60	定期的な清掃等を前提
	鋼管 溶接継手	70	定期的な清掃等を前提
	鋼管（上記以外）	40	定期的な清掃等を前提
	硬質塩化ビニル管（RR ロング継手）	60	定期的な清掃等を前提
	硬質塩化ビニル管（RR 継手）	50	定期的な清掃等を前提
	硬質塩化ビニル管（上記以外）	40	定期的な清掃等を前提
	ポリエチレン管（高密度、熱融着継手）	60	定期的な清掃等を前提
	ポリエチレン管（上記以外）	40	定期的な清掃等を前提
	ステンレス管（耐震型継手を有する）	60	定期的な清掃等を前提
	ステンレス管（上記以外）	40	定期的な清掃等を前提
	その他（管種不明を含む）	40	定期的な清掃等を前提
基幹管路	非耐震管路 ※更新を優先する。 ※更新後は上記の更新基準年数による。	40	導水管
		40	送水管
		40	配水本管
		40	配水支管 φ250mm、φ200mm



3. 更新を行わなかった場合の資産の健全度（第 3 章）

- 【構造物及び設備】**：令和 7（2025）年度において、健全資産は 78％、経年化資産は 11％、老朽化資産は 11％となっている。今後更新を行わなかった場合、50 年後には 66％の構造物及び設備が老朽化資産となる。
- 【管路】**：令和 7（2025）年度において、健全資産は 76％、経年化資産は 20％、老朽化資産は 4％となっている。今後更新を行わなかった場合、50 年後には 92％の管路が老朽化資産となる。



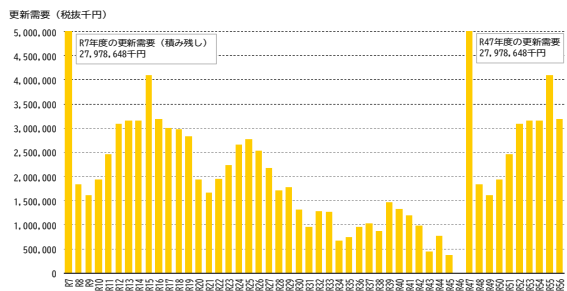
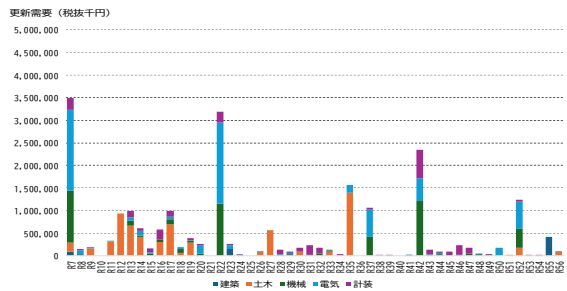
4. 更新需要の算定（第 4 章）

- アセットマネジメントの更新需要は、以下の 4 ケースを検討した。
- 構造物及び設備の更新費用は、過去の取得価格、費用関数、直近の工事实績に基づいて、更新単位ごとに設定した。
- 管路の更新費用は、管路の布設条件を踏まえて 1m あたりの更新単価を積算した。

シナリオ	シナリオ名	更新需要の算定方法
シナリオ 1	法定耐用年数で更新する場合	・ 法定耐用年数で更新が必要となるタイミングで各施設・設備の投資額を計上する。
シナリオ 2	新座市水道事業の更新基準で更新する場合	・ 新座市水道事業の更新基準で更新が必要となるタイミングで各施設・設備の投資額を計上する。
シナリオ 3	新座市水道事業の更新基準で更新し、更新費用の平準化を行う場合	・ 新座市水道事業の更新基準で更新が必要となるタイミングで各施設・設備の投資額を計上する。
シナリオ 4	「新座市水道施設再配置基本計画」の財源確保を優先する場合	・ 「新座市水道施設再配置基本計画」の財源確保を優先するため、既設の施設・設備・管路は、定期的な点検・修繕を前提とした延命使用により、更新事業量を抑制する。

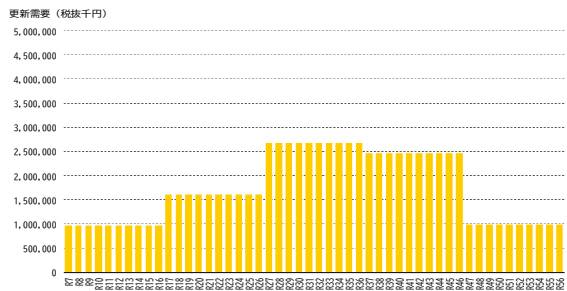
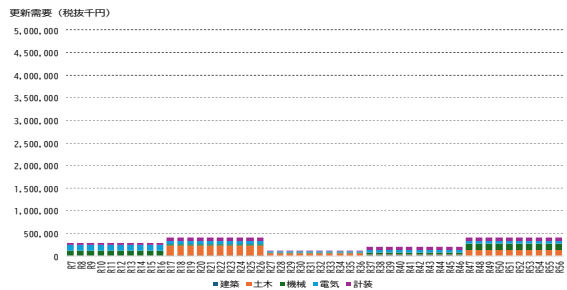
シナリオ 1

- 令和 7 年度における更新需要（法定耐用年数を超過している資産全て）が極めて大きくなった。



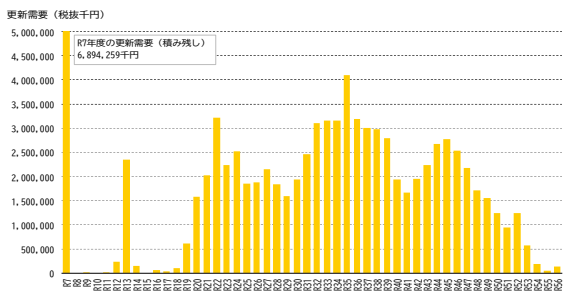
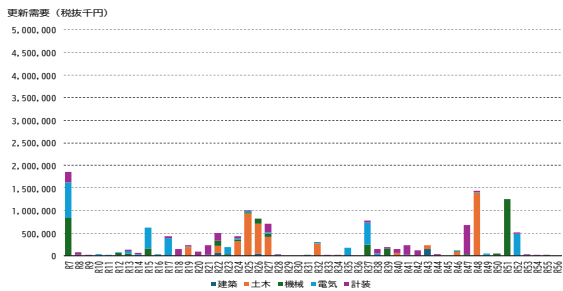
シナリオ 3

- 更新需要の総額はシナリオ 2 と同等。
- 更新需要を平準化することで、突出した更新需要の発生が抑制された。



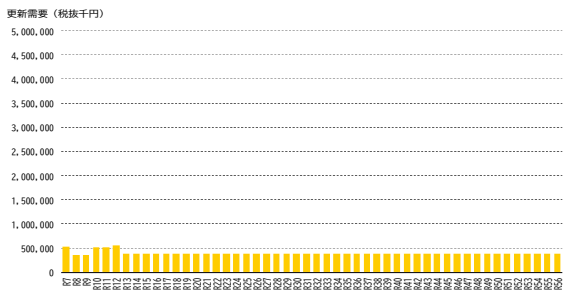
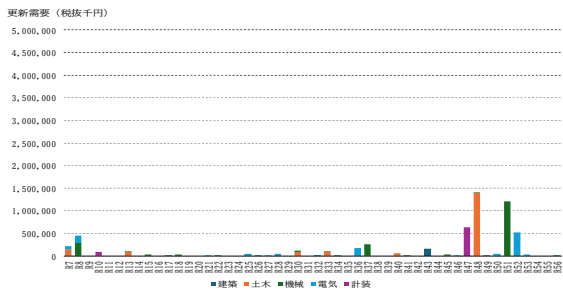
シナリオ 2

- 法定耐用年数よりも延命化して施設及び管路を使用することにより、令和 7 年度の更新需要がシナリオ 1 よりも抑制された。



シナリオ 4

- 新座市水道事業の更新基準よりも長い期間資産を使用するため、他のシナリオより更新需要が大幅に抑制された。



5. 財政収支見通し（第 5 章）

- 財政収支の試算は、事業費の規模に基づく更新事業の実施可能性を考慮してシナリオ 4 に対して実施した。
- 試算条件は、「新座市水道事業経営戦略」（令和 7 年 3 月）との整合を図りつつ、最新実績を踏まえて設定値を適宜見直した。
- 財政収支推計の結果、適正な料金改定を実施することにより、シナリオ 4 で適正な資金残高を維持し、更新事業の財源も確保しながら水道事業を運営できることが示された。

