

## 第3章 更新需要の見通し

### 3.1 法定耐用年数で更新した場合

#### (1) 法定耐用年数の設定

法定耐用年数は、建築は50年、土木は45年、電気・機械設備は15年、管路は40年とする。また、計装に分類される施設について、量水器は地方公営企業法施行規則に記載のとおり8年と設定し、それ以外の計装設備については15年を法定耐用年数とする。

その他に分類される施設については、原則として固定資産台帳に記載の法定耐用年数を使用する。ただし、記載年数が5年未満の施設については、地方公営企業法施行規則において、用途や構造等が類似している項目の法定耐用年数を採用した。

#### (2) 算出結果

施設(構造物及び設備)と管路を合わせた更新需要は、100年間の平均で22.2億円/年と試算される。内訳は施設が6.6億円/年、管路が15.6億円/年である(図5)。

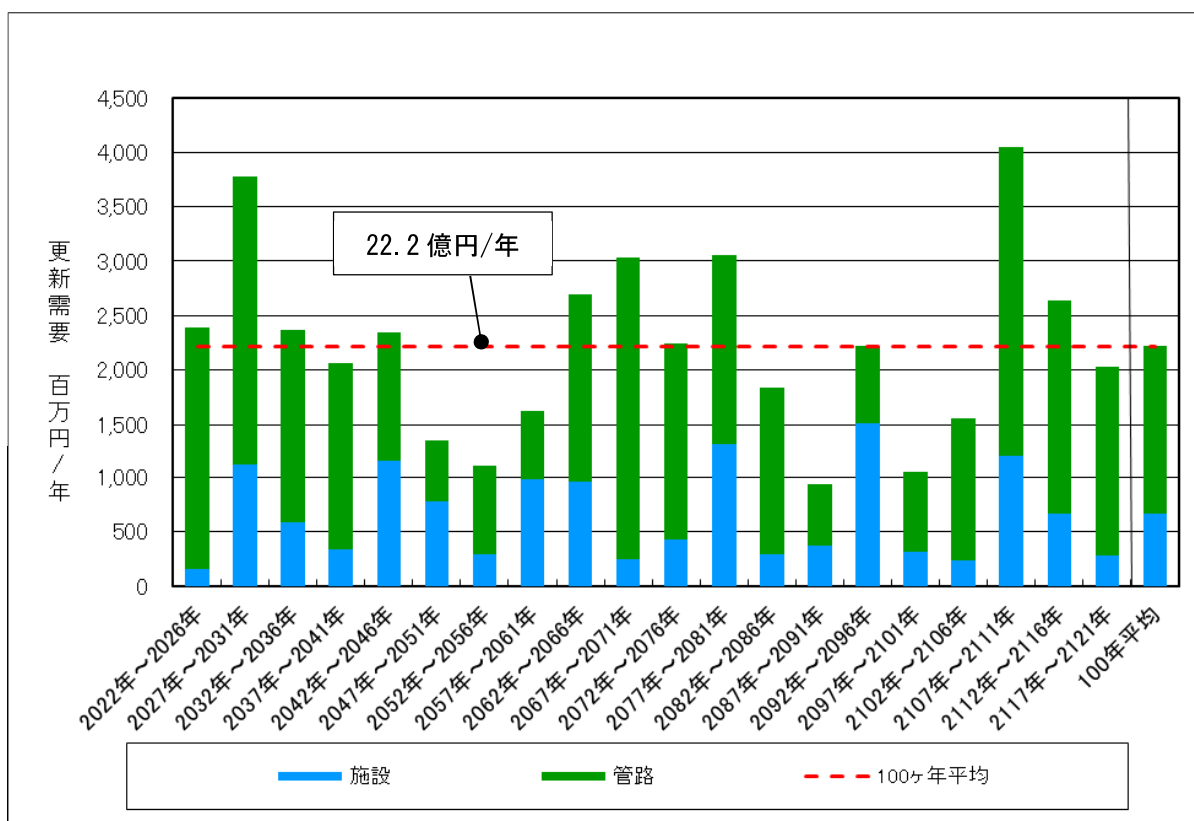


図5 法定耐用年数で更新した場合の更新需要

## 3.2 更新基準年数で更新した場合

### (1) 更新基準年数の設定

更新基準年数は、建築は70年、土木が73年、電気が25年、機械が24年、計装は21年<sup>※1</sup>とする。なお、計装の分類内にある量水器に関しては原則8年で交換することが決まっているため、8年とする。また、その他については、建築、土木、電気、機械、計装の法定耐用年数に対する更新基準年数の倍率を平均した「1.5」を、法定耐用年数に乗じて更新基準年数を設定した。

管路については、「関市水道施設更新計画」で設定されている更新基準年数で1度更新し、2回目以降の更新サイクルでは表3に示す耐震性のある管種に更新する。

※1 実使用年数に基づく更新基準の設定例(H26.4 厚生労働省健康局水道課)による

表3 管路の更新基準年数の設定

工種	対象口径	法定耐用年数(年)	更新基準年数(年)
高密度ポリエチレン管	～φ200未満	40	100
ダクタイル鋳鉄管(GX)	φ200～φ400未満	40	100
ダクタイル鋳鉄管(NS)	φ400以上～	40	80

### (2) 算出結果

施設と管路を合わせた更新需要は、100年間の平均で10.1億円/年と試算される。内訳は施設が4.3億円/年、管路が5.8億円/年である。法定耐用年数で更新した場合と比較して12.1億円/年の費用削減となる(図6)。

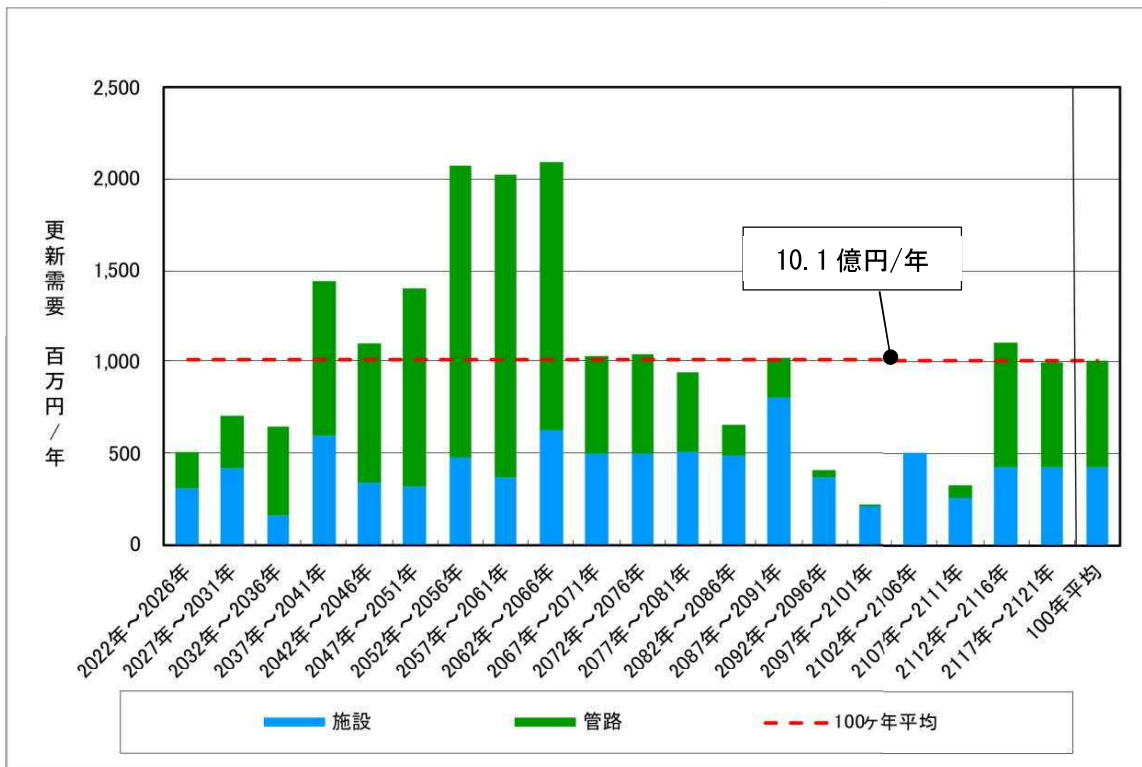


図6 更新基準年数で更新した場合の更新需要