

資料4 試算方法

近年の建設物価の急激な上昇等を踏まえ、これまでの改修・更新経費の算出方法を下記のとおり見直しました。

(1) 定義

改修	公共施設等を直すこと。なお、改修を行った後の効用が当初の効用を上回るものをいう。例えば、耐震改修、長寿命化改修など。転用も含む。
更新	老朽化等に伴い機能が低下した施設等を取り替え、同程度の機能に再整備すること。除却も含む。
維持管理・修繕	施設、設備、構造物等の機能の維持のために必要となる点検・調査、補修、修繕などをいう。なお、補修、修繕については、補修、修繕を行った後の効用が当初の効用を上回らないものをいう。例えば、法令に基づく法定点検や施設管理者の判断で自主的に行う点検、点検結果に基づく消耗部品の取替え等の軽微な作業、外壁コンクリートの亀裂の補修等を行うこと。

(2) 改修・更新経費の試算方法

令和6年4月1日現在で保有する資産のすべてを将来にわたって同様に維持管理を続け、耐用年数が到達した時点で、同規模・同水準のものを更新すると仮定する。

総務省ホームページで公開されている更新費用推計ソフト（以下「ソフト」という。）を基本に、以下の考えを本市独自に加えて推計。

- ・タテモノ資産は、ソフトで設定された単価ではなく、本市の実績に基づく改修・更新単価を設定
- ・タテモノ資産は、ソフトでは仮定されていない小規模改修を設定
- ・インフラ資産のうち上水道については、水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引に基づき算出
- ・タテモノ資産、インフラ資産ともにソフトでは40年で設定されている推計期間を、50年で設定
- ・建設工事費の物価上昇率（国土交通省による建設工事費デフレーターより算出）及び消費税の増税分を考慮
- ・維持管理・修繕費として、維持補修費の過去5ヵ年の年平均額を計上

(参考：資産区分ごとの試算方法)

<長寿命化・RBM 対策前>

区 分		試算方法
①タテモノ資産及び インフラ資産の建物		新設から15年目、45年目で小規模改修、30年目で大規模改修、60年で更新を行うものと仮定。 個別の建物ごとの新設年度・延床面積のデータに基づき、床面積当たりの施工単価を乗じて積み上げ。
②道路・橋りょう (国・県・市道、 農道、林道)	道 路	舗装を15年ごとに更新するものと仮定。 国、県、市道を一般道路と自転車歩行者道に区分、各々の舗装面積に施工単価を乗じて積み上げ。過去の舗装実績によらず、施工量を毎年一定とする。
	橋りょう	60年ごとに更新するものと仮定。 橋長と構造で区分し、各々の橋りょう面積に施工単価を乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。
③上水道(管)		法定耐用年数の40年ごとに更新するものと仮定。 口径ごとの更新単価を各々の延長に乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。
④下水道・農業集落排水(管)		法定耐用年数の50年ごとに更新するものと仮定。 口径別に区分し、各々の延長に更新単価を乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。

<長寿命化・RBM 対策後>

区 分		試算方法
①タテモノ資産及び インフラ資産の建物		新設から20年目、60年目で小規模改修、40年目で大規模改修、80年で更新を行うものと仮定。 個別の建物ごとの新設年度・延床面積のデータに基づき、床面積当たりの施工単価を乗じて積み上げ。
②道路・橋りょう (国・県・市道、 農道、林道)	道 路	舗装の重要度に応じて、15年・23年・30年ごとに更新するものと仮定。 国、県、市道を一般道路と自転車歩行者道に区分、各々の舗装面積に施工単価を乗じて積み上げ。過去の舗装実績によらず、施工量を毎年一定とする。
	橋りょう	橋りょうの重要度に応じて、60年・90年・120年ごとに更新するものと仮定。 橋長と構造で区分し、各々の橋りょう面積に施工単価を乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。
③上水道(管)		口径・管種・埋設環境に応じて、40年～100年ごとに更新するものと仮定。 口径ごとの更新単価を各々の延長に乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。
④下水道・農業集落排水(管)		小口径は法定耐用年数の50年、大口径は75年ごとに更新するものと仮定。口径別に区分し、各々の延長に更新単価を乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。

(3) 投資充足率算定のための改修・更新経費の試算方法

投資充足率算定のための改修・更新経費については、より精緻に測定するため、『(2) 改修・更新経費の試算方法』における資産区分ごとの試算方法を下記の方法で算出する。

(参考：資産区分ごとの試算方法)

<投資充足率算定>

区 分		試算方法
①タテモノ資産及び インフラ資産（ポンプ 排水機場）の建物		新設から20年目、60年目で小規模改修、40年目で大規模改修、80年で更新を行うものと仮定。 個別の建物ごとの新設年度・延床面積のデータに基づき、床面積当たりの施工単価を乗じて積み上げ。
②道路・橋りょう (国・県・市道、 農道、林道)	道 路	舗装の重要度に応じて15年・23年・30年ごとに更新するものと仮定。 国、県、市道を一般道路と自転車歩行者道に区分、各々の舗装面積に施工単価を乗じて積み上げ。過去の舗装実績によらず、施工量を毎年一定とする。
	橋りょう	橋りょうの重要度に応じて、60年・90年・120年ごとに更新するものと仮定。 橋長と構造で区分し、各々の橋りょう面積に施工単価を乗じて整備年度を踏まえ積み上げ。
③上水道（管・施設）		個別施設計画による
④下水道・農業集落排水（管・施設）		個別施設計画による

(4) 参考資料

- ・地方公共団体の財政分析等に関する調査研究会報告書 平成23年3月 財団法人自治総合センター
- ・公共施設等改修費用資産ソフトの活用実践マニュアル 学陽書房
- ・水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き 平成23年12月厚生労働省健康局水道課