

アセットマネジメント策定フローに関して実施する作業【水道】

1. 【アセット】基本データ整理

① 現有資産の整理（システムでの集計を想定）

取得年度・資産種別（耐用年数）・口径・管種・数量・取得価格を資産ごとに整理

② 更新基準設定（システムに直接入力进行想定）

更新基準（耐用年数のX倍、設備・管路で別の設定値）の設定

③ 再取得価格設定（システムに必要なデータを直接入力・システム内で算定进行想定）

デフレータ（国土交通省 建設工事デフレータ 上・工業用水道）

費用関数または基準年度の単価計算結果（厚生労働省 水道事業の再構築に関する施設更新の手引き）

2. 【アセット】更新計画・費用平準化案作成（システム内で計算・結果出力）

耐用年数のX倍の経過時に更新する計画で算定したデータを元に費用の平準化する。（計算例；別紙1）

施設改良計画作成の資料として事業費・更新対象箇所の資産データ・更新費用（総事業費、除却費）を出力する。

【以下の3～11をループして、最適な予測結果を算定する。】

3. 【アセット】水需要予測（システムへの直接入力を想定）

ユーザーの計画水量や聴き取りによる水量及び水需要予測結果（事業認可・事業再評価等）等を元に給水量を設定する。

4. 【アセット】各種収入・費用の設定（システム内での選択式进行想定）

各種費用・収入について、将来予測の方法（過去〇年平均・最大、前年度値、前年度のX倍、改良費の〇%、直接入力など）を選択式により設定する。

除却費については償却終了後簿価として取得価格の5%を計上する。

5. 【アセット】減価償却費・長期前受金収益化・企業債償還額の計上

既存・更新計画・負債にかかる減価償却費・長期前受金・企業債償還金の計上

6. 【アセット】料金単価の調整（システムへの直接入力を想定）

料金改定年度を考慮し、料金単価を設定する（初回は仮入力）

7. 【アセット】内部留保資金の算定

8. 【アセット】起債額の設定

9. 【アセット】新規起債分償還額・支払利息の設定

10. 【アセット】内部留保資金算定

11. 【アセット】アセットマネジメント結果の確認

結果を確認し、調整の必要がある場合は3へ戻る。

【最適な予測結果の算定が出来たら投資財政計画の策定へ移行】

【以下の12～20をループして、最適な計画を策定する。】

12. 施設改良計画の策定

2で算定した更新費用の金額及び更新対象資産を参考に施設改良計画を作成。
投資財政計画用であるため、10年間の方針（値上げをする時期や値上げ幅）を考慮して投資額等を決定する。

【最適な費用設定後】投資額決定後、各事務所へ総事業費・補助対象工事費・除却費・撤去工事費等の計画策定に必要な金額の目安を提示し、詳細な施設改良計画の策定作業を依頼。

13. 【投資財政】アセットマネジメントデータ、施設改良計画データの入力
各種収入・費用データ、改良費総事業費・補助金、除却費、撤去工事費

14. 【投資財政】減価償却費・長期前受金収益化・企業債償還額予測

15. 【投資財政】料金単価の調整

10年間の方針を考慮し料金単価を設定する。

16. 【投資財政】内部留保資金の算定

新規起債に関する項目は初回はゼロで計算する。

17. 【投資財政】起債額の設定

内部留保資金の推移を考慮しつつ起債額を設定する。

18. 【投資財政】新規起債分償還額・支払利息の設定

16で設定した新規起債額を元に償還額・支払利息を算定する。

19. 【投資財政】内部留保資金の再算定、純損益の算定

20. 【投資財政】投資財政計画の確認

結果を確認し、調整の必要がある場合（12で詳細な施設改良計画を策定していない段階も）は12へ戻る。

21. 百万円単位に端数処理

アセットマネジメント策定フローに関して実施する作業 【工水】

1. 過去4年管の決算額、策定年度の当初予算を計上（システム想定）

2. 基本データ整理

①：既存資産の整理（システム想定）

管路、構造物（土木・建築）、設備（機械・電気）の取得時期・取得資産・資産種別・口径・管種・数量を資産ごとに整理。（既設管の管更生工事の実施を考慮）
既存資産の減価償却費用・企業債償還費用・除却費費用の整理

②：更新基準の設定（システム想定）

更新基準（耐用年数のX倍、構造物・設備・管路）を設定。

③：過去データの整理（手入力想定）

過去漏水発生件数の整理、過去使用水量の整理

3：更新計画・費用平準化案の作成（システム想定（選択制））

更新を実施しなかった場合の将来資産の把握

耐用年数のX倍で更新した場合の更新費用（需要）を算出し、算出したデータを基に、更新費用（需要）の平準化案を作成、設定。

また、他のケースとして、40年間の値上げ幅が20%程度となる更新需要を作成。

4：水需要予測（手入力想定（別途業務（全ユーザーへの聞き取り、過去使用実績から予測が必要））

全ユーザーへアンケート調査等による今後の見通しを聞き取り、また、過去使用実績から将来水需要を予測し、給水量を設定する。

5：各種将来収入・支出費用を設定（システム想定（選択制））

各種将来収入・支出費用について、将来予測の方法（過去〇年平均・最大、前年度値、〇年×使用水量比、〇年の〇%値など）を設定する（補助金等、長期前受金含む）

6：将来修繕費の設定（割増し率を手入力想定）

過去漏水事故を考慮し、将来修繕費用の割り増しを〇%設定する

7：既存資産の減価償却費、長期前受金収益化、企業債償還の設定（システム想定）

既存資産、更新計画にかかる減価償却費、長期前受金、企業債償還金（利息含む）を設定する

8：料金単価の調整（手入力想定）

料金改定年度を考慮し、料金単価を設定する

9：内部留保資金の算定

10：新規企業債の計上

財務運営方針や内部留保資金の水準、更新需要を・費用を考慮し、企業債を計上

11：新規企業債の償還額計上（システム想定（選択制））

○年償還、○年据置、○%利息など設定する

12：新規取得分の減価償却費の計上（システム想定（選択制））

耐用年数○年、償却率○、特別償却2割増しなどを設定する

13：内部留保資金の再算定

14：アセットマネジメント結果の確認