

建設改良費の積算について

○下水道基本計画について

基本計画（全体計画）は、将来の地域の状況などに対応した長期的な下水道整備の実施計画であり、長期的な人口の増加・減少の見込みや財政収支の見込み等を考慮し策定している。

本市は、平成 26 年度に下水道基本計画を変更した。

- 下水道整備予定区域の縮小（伊豆山地区及び南熱海地区の一部）見直し
計画人口：H14 計画（H32）50,000 人 ➡ H26 計画（H42）28,000 人
計画区域：H14 計画（H32）1,175ha ➡ H26 計画（H42）1,041ha
- 区域縮小、人口減少を反映した流入予定水量の見直し
計画汚水量：H14 計画 65,000m³ ➡ H26 計画 45,000m³
- 下水道施設用地への C 系水処理棟増設を不要と判断。
施設を健全に維持、改良し長持ちさせることとした。

○下水道事業経営戦略について

令和 5 年度の経営戦略見直し時に、今後 30 年間の予定事業を洗い出し、各事業（未普及対策、老朽化対策、地震対策など）の事業費を算出した。

- 施設の老朽化や強靱化を優先し、現時点で必要な対策のみを計上。
※計上されていない（将来事業費が増加する可能性のある）もの
水処理棟建替、処理場・ポンプ場津波対策、不明水対策工事、
脱炭素化事業、汚泥肥料化事業

○面整備・未普及対策（下水道管の新規整備）

国は、令和 8 年度までに汚水処理（下水道、合併浄化槽、集落排水）を概ね完了するよう全国の自治体に要請している。熱海市は、汚水処理整備計画

（H29～R8）を策定し、汚水処理人口普及率 80%（下水道普及率 70%、合併浄化槽 9.7%、漁業集落排水施設 0.3%）を目標設定し、下水道の未整備箇所を整備してきた。

- 費用対効果の高い箇所のみ整備。
新規整備費用 61 百万円/年（H30～R4 平均） ➡ 33 百万円/年（R7～）

○老朽化対策（改築）

【中長期計画】

令和 3 年度にストックマネジメント計画（R4～R8）を策定し、計画的、効率的な改築を推進してきた。計画策定にあたって、中長期（6～50 年間）について、以下の①、②のパターンを想定し改築事業費を比較検討した。

- ①標準耐用年数で改築
- ②事前に施設の状態を調査・診断し、劣化の進行した設備を優先順位を付け

て改築

- 目標耐用年数を定め、標準耐用年数よりも長く使用することで、改築費用を抑制（縮減額 583 百万円/年）し、毎年の費用を平準化。

下水道施設改築事業費（年平均額）

①：1,170 百万円/年（R4～R53） ➡ ②：587 百万円/年（R4～R53）

【短期計画】

ストックマネジメント計画は、5 年ごとに見直ししている。（前回 R3、次回 R8、次々回 R13）現行計画（R4～R8）では期間内に必要な改築箇所、改築工事費を定めた。次期計画（R9～R13）は、R6、R7 に行うストックマネジメント調査・計画策定により、今後の改築箇所、改築工事費を把握する予定。

●管路施設の改築方針

下水道管の調査を実施し、診断のうえ劣化の進行した管のみを改築。

現行（R4～R8）計画に基づく管渠改築工事事業費削減（例）

一部の下水道管については、劣化が見られるが緊急度や優先度に応じ改築を見送り、定期的な点検調査により経過観察 ➡ 約 3km 291 百万円減

●処理場・ポンプ場施設の改築方針

流入水量減少に見合った設備能力ダウン、設備改築数削減、省エネ機器への改築とし、現水処理棟処理能力 45,000m³/日のところ、実流入予定水量 25,000m³/日と設定、過剰な設備改築を抑制

- ・主要設備は調査を実施し、診断のうえ劣化の進行した設備のみを改築
- ・電気設備は標準耐用年数より長い目標耐用年数を定め、目標耐用年数に到達後改築

現行（R4～R8）計画に基づく主要設備改築工事事業費削減（例）

目標耐用年数超過期間が浅く、機械設備更新に付随しない電気設備の改築を見送り ➡ 270 百万円減

反応タンク散気装置：更新台数 2 台減 ➡ 214 百万円減

最初沈殿池汚泥かき寄せ機：更新台数 2 台減 ➡ 206 百万円減

次期（R9～R13）計画に基づく主要設備改築工事（予定）

汚泥脱水機：更新台数 2 台減、更新予定設備は省エネ型送風機へ更新

送風機：更新台数 2 台減、更新予定設備は省エネ型送風機へ更新

汚水ポンプ：現 20m³/分 ➡ 流入水量減少を考慮し能力ダウン 9.8m³/分

3. 地震・災害対策

令和 4 年度に総合地震対策計画（R5～R14）を策定し、集中的に耐震化を図り、災害時でも処理機能の確保を図る。（R18 までの集中投資）

●管路施設：耐震診断、詳細設計、耐震化工事

●処理場：耐震診断、詳細設計、耐震化工事（R11～R13 A系水処理棟、R14～R16 B系水処理棟、R17～R18 汚泥処理棟他）