

2. 処理場再整備計画

2-1 検討条件

(1) 目標年次

逗子市浄水管理センターは昭和47年（1972年）4月に供用を開始しており、2021年現在で49年が経過し、国土交通省が定めている下水道構造物における土木構造物や建築物の標準耐用年数である50年（令和3年度版 下水道事業の手引き P206 鉄筋コンクリート又は鉄筋鉄骨コンクリート造 参照）を経過しようとしている。

一方で、建築物については、「建築物の耐久計画に関する考え方（社）日本建築学会」において、目標耐用年数は概ね50～80年（RC造、標準的な品質）と示されている。

また、平成30年度に策定された「逗子市公共下水道ストックマネジメント計画（処理場・ポンプ場施設）計画説明書」では、「効率的な改築事業計画策定技術資料【下水道主要設備機能診断】-2005年8月-（財）下水道新技術推進機構」を参考として設定した、過去の長寿命化計画に準じて、標準耐用年数の1.5倍を目標耐用年数として採用している。標準耐用年数の1.5倍を目標耐用年数とした場合、 $50年 \times 1.5 = 75年$ となり、前述の建築物における目標期間とも合致する。

これらのことを総合的に考慮して、処理場再整備計画を策定するにあたっての目標耐用年数は、設置年より75年経過とすることが妥当と考えられる。

なお、浄水管理センターで最も設置年の古い管理機械棟や水処理第1系列では、 $1972年 + 75年 = 2047年$ （令和29年）が土木構造物および建築物の改築時期と想定される。

以上より、処理場再整備の目標年次は、土木建築施設の設置年および目標耐用年数（75年）を考慮して以下の通りとする。

表 2-1-1 各施設の設置年および目標年次

施設名	設置年	目標年次
管理機械棟	1972年（昭和47年）	2047年（令和29年）
水処理第1系列	1972年（昭和47年）	2047年（令和29年）
水処理第2系列	1977年（昭和52年）	2052年（令和34年）
水処理第3系列	1986年（昭和61年）	2061年（令和43年）

注）管理機械棟の増設部は、設置年が1993年（平成5年）と比較的新しいが、部分的であることから上表からは除外した。

(2) 対象水量

既存の土木建築施設の再整備事業は、既設の撤去や再整備施設の建設、下水および汚泥系の配管の切替えや電気設備の切替え工事などに多くの事業期間を要すると考えられることから、目標年次までに再整備を完了するには、再整備事業の着手を速やかに行う必要がある。

再整備事業の手順としては、まず既存水処理施設の撤去を行う必要があるが、既設撤去時においても汚水処理は継続して行う必要があることから、再整備事業に着手する時点の流入水量に対応する必要がある。

事業計画水量（令和9年度）は実績の最大値とほぼ同程度の水量であり、将来的な推計結果では今後は水量が減少する予測となっている。

再整備事業の開始時期を考慮すると、実績水量に近い水量に対して対応する必要があることから、事業計画水量（令和9年度）を対象水量とすることは安全側であるといえる。

よって事業計画水量（令和9年度）を本検討における対象水量とする。

表 2-1-2 逗子市浄水管理センター再整備における検討対象水量

単位：m³/日

項目	現況(R2業務)	事業計画(R9)	全体計画(R22)	R32推定値※	※設定根拠
晴天時	日平均	21,900	20,500	17,100	全体計画の日最大:日平均比
	日最大	30,200	30,000	23,500	全体計画及びR2業務検討値
	時間最大	-	40,400	37,800	全体計画の日最大:時間最大比
雨天日最大	139,000	101,000	98,600	92,400	全体計画の雨天日最大と時間最大の差を固定

※R32 推定値は参考