

第4章

事業計画（工業用水道事業）

施策目標2 災害に強い水道	110
施策目標6 持続可能な経営基盤	112
財政収支計画	114

施策目標 2 災害に強い水道



取組の方向性

- ・地震等の災害時においてもユーザー企業への給水を継続するため、老朽化が進んでいる東寺尾送水幹線（相模湖系統）を始めとする工業用水道施設の更新・耐震化を進めます。

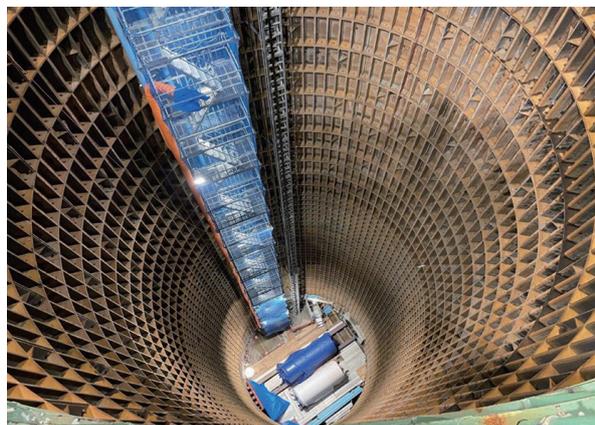
指標

指標名	現状値	目標値
東寺尾送水幹線の更新率	7% (R5年度末見込み)	50% (R9年度末)

施策及び主要事業

施策1：工業用水道施設の更新・耐震化

主要事業1 東寺尾送水幹線の更新・耐震化



発進立坑



シールドマシン

シールド工法による更新・耐震化

施策1:工業用水道施設の更新・耐震化

現状と課題

工業用水道施設は、昭和32(1957)年から昭和45(1970)年にかけて集中的に整備を行ってきたことから、施設の老朽化が進んでいます。また、全長約90kmある送配水管の耐震管率は令和4(2022)年度末で約49%となっています。工業用水道は浄水施設である沈でん池から給水区域まで単一管路で水を供給しており、地震等の災害時においても給水を継続するために、優先順位をつけ計画的に更新・耐震化を進めています。

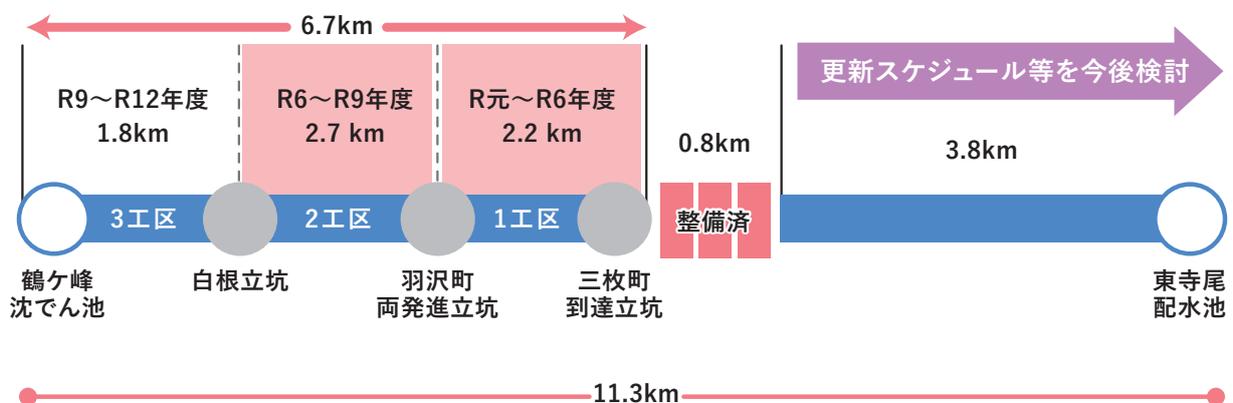
現在は、鶴見区や神奈川区の京浜臨海部への管路である東寺尾送水幹線(相模湖系統)について、布設から60年以上年経過し老朽化が進んでいることから、計画的に更新工事を進めていく必要があります。

主要事業1 東寺尾送水幹線の更新・耐震化

事業費 60億円

- 相模湖系統の東寺尾送水幹線(工業用水鶴ヶ峰沈でん池～東寺尾配水池:総延長11.3km)について、計画的に整備を進めており、令和6(2024)年度から令和9(2027)年度は4.9kmを更新・耐震化します。

想定事業量	現状値	目標値
東寺尾送水幹線の更新延長	1工区施工中 (R2年度～R5年度末見込み) (累計 0.8km)	1工区・2工区施工完了 4.9km (R6年度～R9年度) (累計 5.7km)



東寺尾送水幹線更新工事のスケジュール

施策目標 6 持続可能な経営基盤



取組の方向性

- ・工業用水道の将来の水需要を踏まえ、令和22(2040)年度を目途に馬入川系統施設を廃止し、相模湖系統へ統合します。
- ・馬入川系統の廃止に合わせて、工業用水道事業としてゼロカーボン(温室効果ガス排出実質ゼロ達成)を目指します。

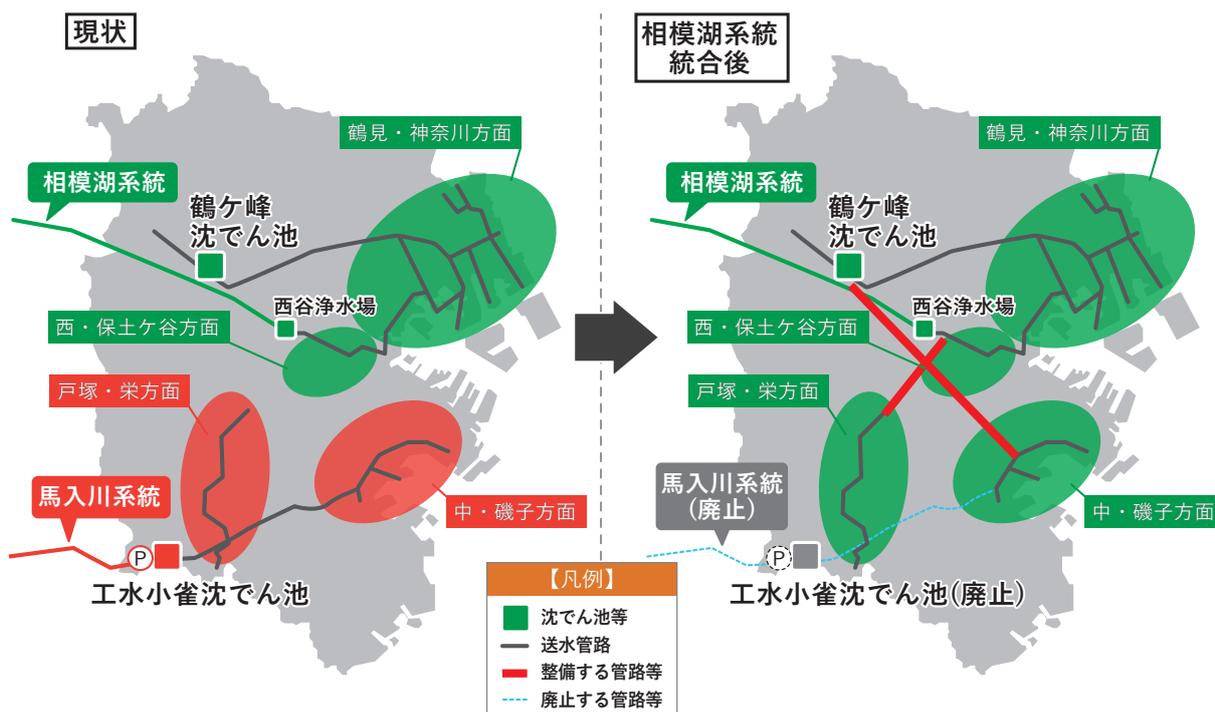
指標

指標名	現状値	目標値
相模湖系統への統合に向けた施設整備	—	工事着手 (R9年度)

施策及び主要事業

施策2：工業用水道施設の再構築

主要事業2 相模湖系統への統合に向けた施設整備



工業用水道の給水ゾーンの現状と統合後のイメージ図

施策2:工業用水道施設の再構築

現状と課題

工業用水道事業の現在の契約水量は約25万m³/日となっています。ユーザー企業における生産体制の再構築等が進み、将来は水需要が減少していくことが見込まれています。

工業用水道の各施設は老朽化が進み、今後は更新時期を迎えます。効率的な事業運営を行うためには、自然流下系の優先的な利用や耐震化を推進しつつ、将来の水需要に見合った適切な規模へダウンサイジングしていく必要があります。

馬入川系統は導水にポンプを使用しており、エネルギー消費が大きいことに加え、大規模停電時などによる断水リスクを抱えていることから、環境負荷や断水リスクの低減化に取り組む必要があります。

主要事業2 相模湖系統への統合に向けた施設整備【新規】

事業費 8.9億円

- ・ 工業用水道の将来の水需要を踏まえ、給水の安定性や施設の更新費用削減、環境負荷低減の観点から、令和22(2040)年度を目途に馬入川系統を廃止し自然流下系の相模湖系統へ統合するため、新たな施設整備計画を策定します。
- ・ 馬入川系統の廃止により電力消費量が大幅に削減できることから、工業用水道事業としてゼロカーボン(温室効果ガス排出実質ゼロ達成)を目指します。
- ・ 現在、馬入川系統の施設によって給水している中区、磯子区、戸塚区、栄区のエリアに自然流下系である相模湖系統から給水できるよう管路等の整備に着手します。
- ・ また、相模湖系統に統合した場合、現在の相模湖系統の水利権では水量が不足することが見込まれることから、必要な水量が確保できるよう、河川を管理する国土交通省等の関係者との調整・協議を進めていきます。

想定事業量	現状値	目標値
統合に向けた施設整備計画の策定	—	策定 (R7年度)

コラム

持続可能な工業用水道に向けて

本市の工業用水道事業の料金制度は、二部料金制を採用しており、施設の維持管理費等の固定的経費は契約水量に基づく基本料金で回収し、変動的経費は使用水量に基づく使用料金で回収することを原則としています。

現在、施設の老朽化が進んでおり、更新には膨大な費用がかかることが見込まれている一方、水需要の減少に伴い、料金の減収やユーザー企業における契約水量と使用水量の乖離が大きくなっている課題が生じています。水需要に合わせて個々にユーザー企業の契約水量を減量した場合、ユーザー企業の当初の契約水量に応じた負担の公平性を担保できなくなる恐れがあります。

そのため、ユーザー企業が組織している協議会等を通じて、ユーザー企業と協調して施設整備計画を策定すること、計画を踏まえた持続可能な料金のあり方を検討することが必要です。

財政収支計画

計画期間(令和6(2024)年度から令和9(2027)年度)中の収入・支出に、主要事業など各施策の推進に必要な事業費を見込んだ4年間の財政収支計画に加え、「横浜市中期計画 2022-2025」における行財政運営の取組に基づき、10年間の収入・支出の見通しを示します。

- ・ 料金収入は、ユーザー企業の水使用の合理化や大規模工場の操業縮小などにより微減傾向が続いていくと見込んでいます。
- ・ 管材料等の建設資材や労務単価、電力料金等については今後の見通しが立たない不透明なリスク要因が存在することから、経常的な維持管理費(経費、修繕費、人件費等)や施設整備に係る投資(建設改良費)について、1%の物価上昇を見込みました。
- ・ 建設資材等の高騰や今後も多額の費用が見込まれる施設整備に対応するため、建設改良費に対する企業債充当率を高めた上で資金収支を算定しています(現行40%⇒50%程度)。
- ・ 以上の前提に基づく財政収支では、令和10(2028)年度には累積資金が不足し、中長期的な経営は非常に厳しい見通しとなっています。今後も、工業用水を安定的に供給するという工業用水道事業者の責務を果たし続けるため、より一層の経営改善を行いながら、財源確保策についてもユーザー企業と協調しながら検討していきます。

(単位:百万円)

区分	年度	R4 決算	R5 予算	R6 予算	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
収益	経常収入	3,064	3,119	3,102	3,042	2,996	3,053	3,030	3,110	3,171	3,190	3,195	3,190
	うち水道料金	2,838	2,766	2,762	2,718	2,715	2,717	2,704	2,699	2,694	2,696	2,684	2,678
	経常支出	2,177	2,635	2,668	2,706	2,681	2,723	2,791	2,845	2,905	3,253	3,303	3,342
	うち維持管理費	1,246	1,672	1,623	1,720	1,692	1,706	1,726	1,783	1,805	1,825	1,853	1,861
	当年度純損益(税抜)	729	203	161	86	101	60	▲17	▲74	▲139	▲441	▲506	▲553
資本	資本的収入	644	1,319	1,725	1,424	1,282	1,656	1,564	2,057	2,447	2,293	2,371	2,381
	うち企業費	502	1,005	1,484	1,268	1,003	1,222	1,163	1,560	1,886	1,750	1,890	1,916
	資本的支出	2,115	3,706	3,535	3,008	2,628	3,253	3,103	4,025	4,780	4,515	4,776	4,841
	うち建設改良費	1,867	3,454	3,289	2,755	2,350	2,966	2,811	3,724	4,459	4,162	4,380	4,414
	資本的収支差引	▲1,471	▲2,387	▲1,810	▲1,584	▲1,346	▲1,597	▲1,539	▲1,968	▲2,333	▲2,222	▲2,405	▲2,460
当年度資金収支	▲176	▲1,168	▲583	▲532	▲351	▲549	▲603	▲1,060	▲1,501	▲1,749	▲2,061	▲2,200	
累積資金残額	3,684	2,516	1,933	1,401	1,050	501	▲102	▲1,162	▲2,663	▲4,412	▲6,473	▲8,673	