

効率的な下水道整備

廿日市市下水道事業の建設(投資)費試算

廿日市市建設部下水道課



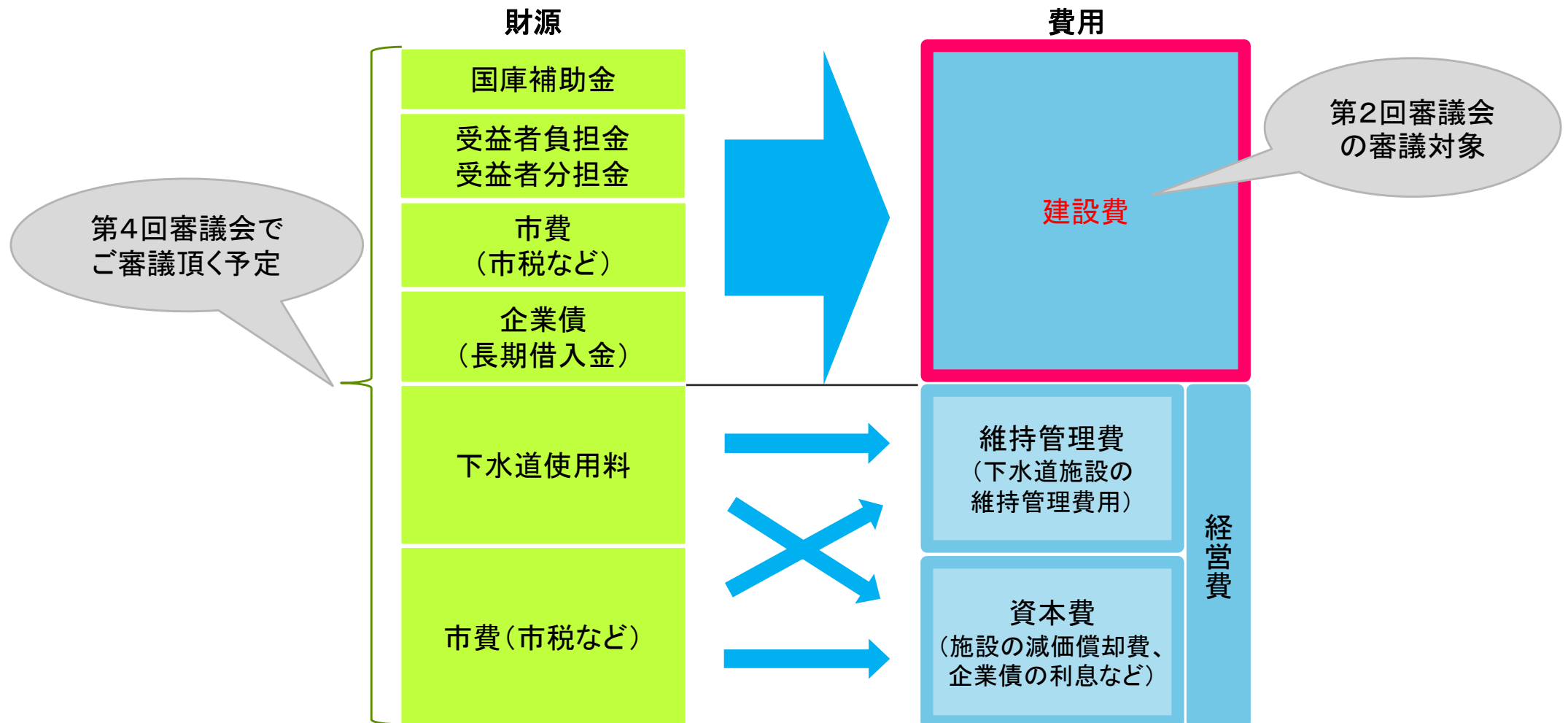
廿日市市デザインマンホール

目次

1 建設(投資)費とは	2
2 建設(投資)計画	3
3 建設(投資)費の見通し	4
4 建設(投資)費試算のまとめ	7
5 効率的な下水道整備の取組み	8
6 建設(投資)費試算のまとめ	13

1 建設(投資)費とは(第2回経営審議会資料抜粋)

下水道事業に係る費用は、大きく「建設費」(イニシャルコスト)と「経営費」(ランニングコスト)に分けられます。このうち、第2回審議会においては、公共下水道の汚水に関する新規整備と既存施設の更新にかかる経費、すなわち「建設費」を審議しました。



2 建設(投資)計画(第2回経営審議会資料抜粋)

新規下水管の整備については、短期及び中長期に分け、計画的に整備を進めていきます。

対応1:アクションプラン10年間の集中整備について(短期)

- 10年を目標に汚水処理人口普及率を95%程度まで引き上げることを目指すアクションプランに沿って、市街化区域を中心に優先順位を設けて整備順序を定め、効率的な整備を行うと共に、令和8年度(2026年度)までの10年間は集中的に整備していきます。

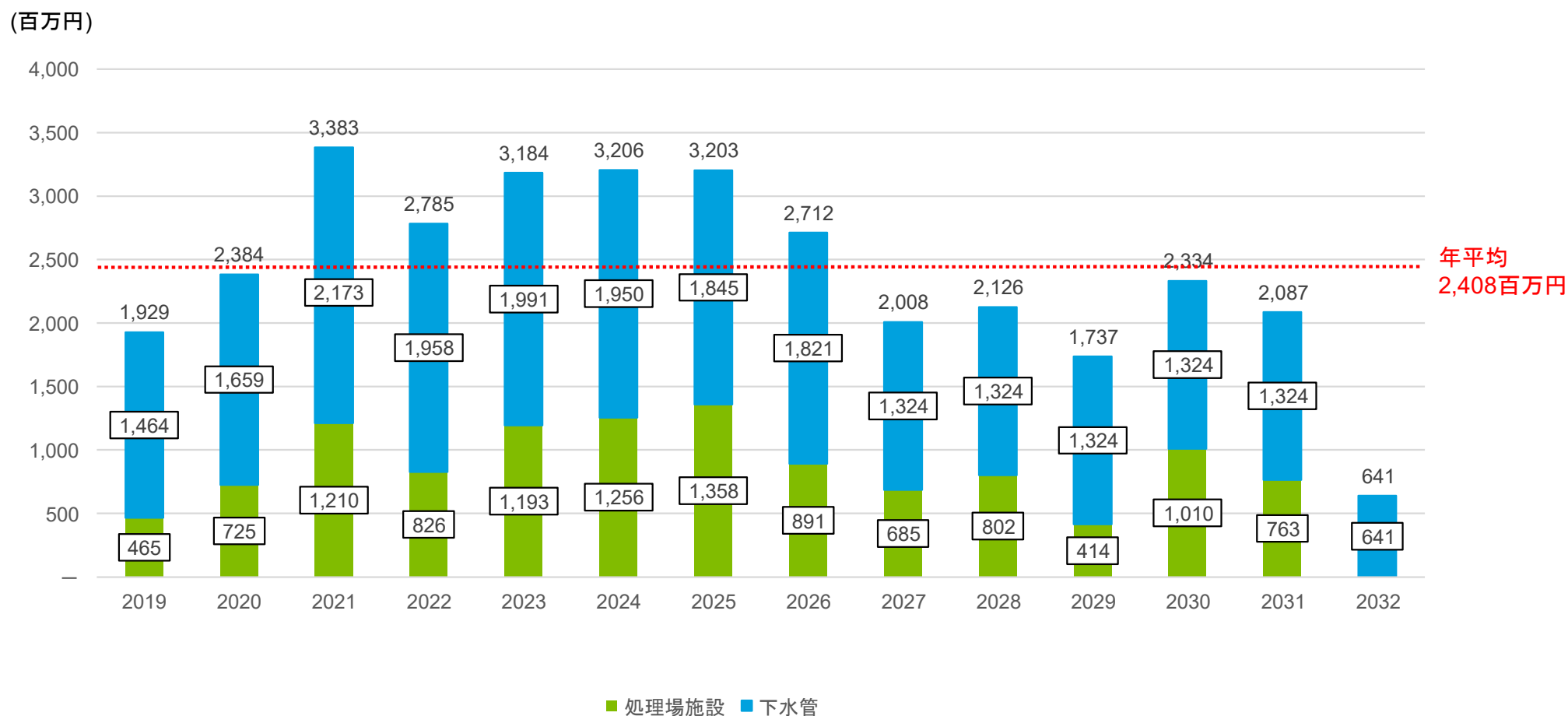
対応2:アクションプラン後の未整備箇所の整備について(中長期)

- アクションプラン後の中長期的な建設費(投資)試算では、10年間で整備できなかった未整備区域について、引き続き整備していきます。

3 建設(投資)費の見通し(第2回経営審議会資料抜粋)

3.1新規・増設経費

汚水処理人口普及率100%の到達目標である令和14年度(2032年度)まで、まとまった新規・増設経費が継続的に発生する見通しです。

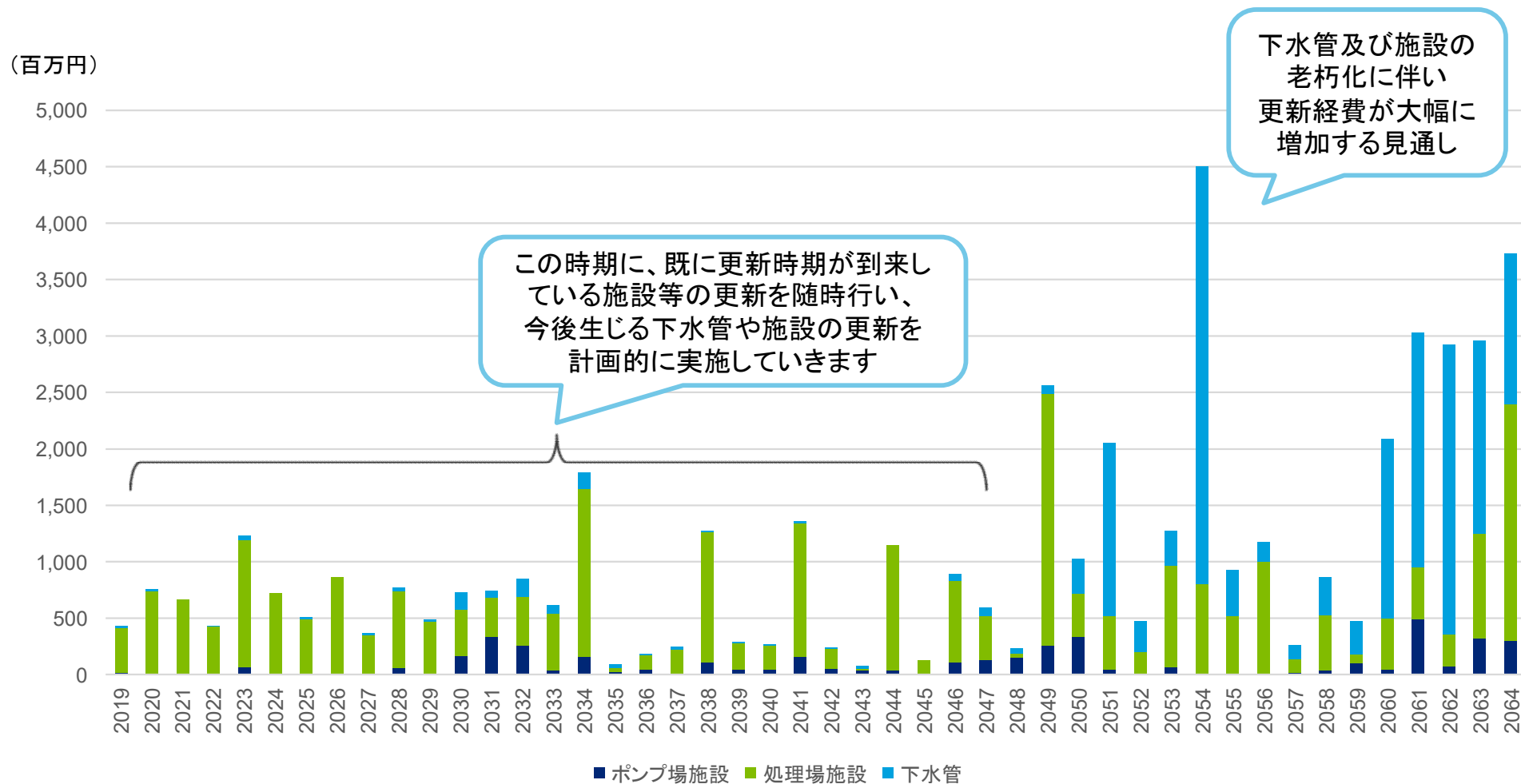


※新規・増設経費額は税込

3 建設(投資)費の見通し(第2回経営審議会資料抜粋)

3.2 既存施設の更新経費

既に更新時期が到来している施設等の更新を行い、今後増加が見込まれる下水管や施設等の更新を計画的に実施していく必要があります。



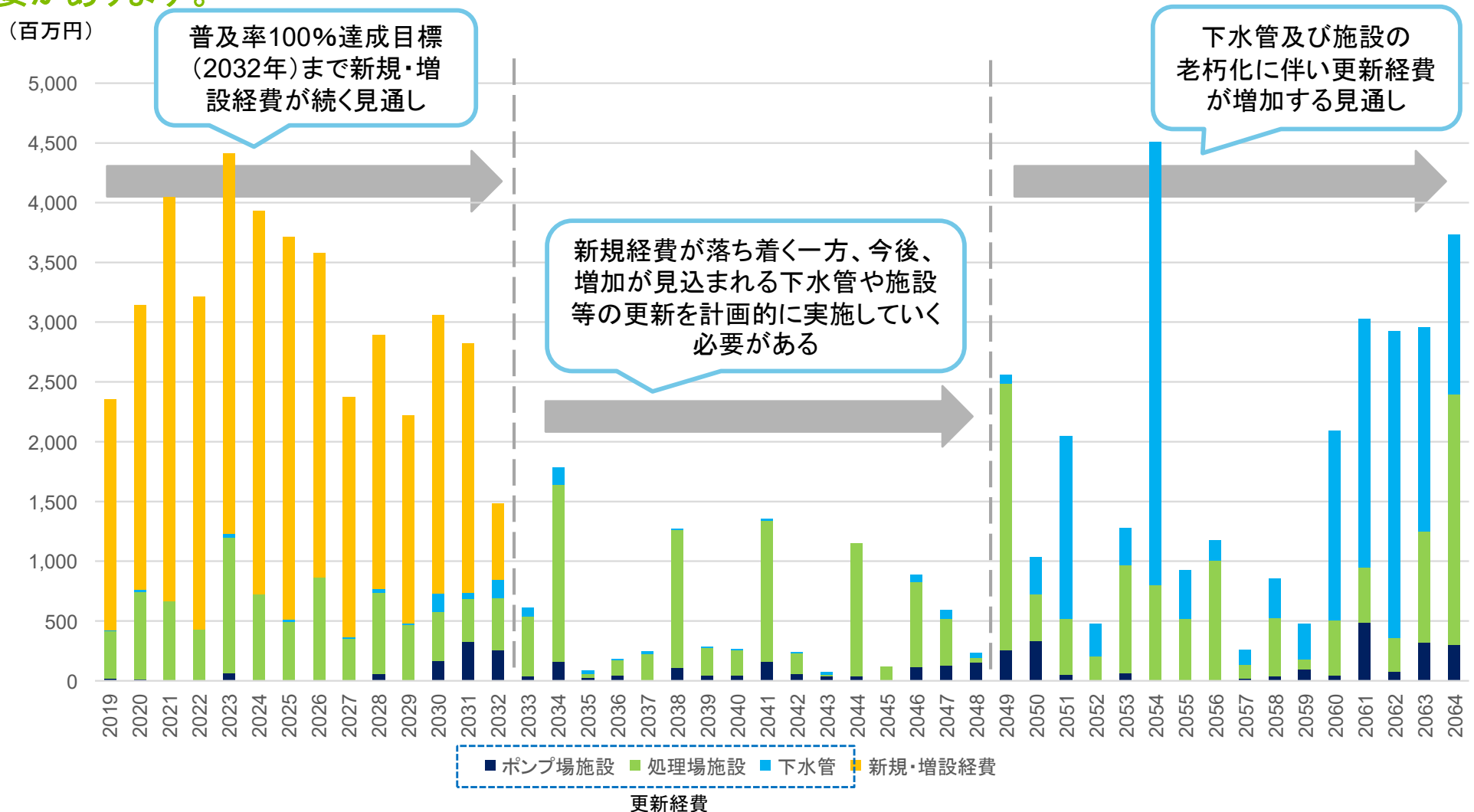
※ 2018年度末固定資産台帳を基に試算(汚水のみ)
※ 更新時期は法定耐用年数×1.5倍
※ 更新経費額は税込(簡便的に試算×1.1倍としている)

3 建設(投資)費の見通し(第2回経営審議会資料抜粋)

3.3 新規・増設＋更新

新規・増設経費と更新経費の見通しを合算すると、以下のようになります。

汚水処理人口普及率100%到達目標である令和14年度(2032年度)以降、一旦はまとまった新規・増設経費は落ち着く一方、今後増加が見込まれる下水管や施設等の更新を計画的に実施していく必要があります。



4 建設(投資)費試算のまとめ(第2回経営審議会資料抜粋)

令和14年度(2032年度)までの下水管、処理場施設の新規・増設経費は、337億円、下水管、処理場施設、ポンプ場施設の更新経費は、95億円で、合計432億円の建設費(投資)が必要になると見込んでいます。

(単位:百万円)

種別		年度														
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	合計
新規・増設	下水管	1,464	1,659	2,173	1,958	1,991	1,950	1,845	1,821	1,324	1,324	1,324	1,324	1,324	641	22,120
	処理場施設	465	725	1,210	826	1,193	1,256	1,358	891	685	802	414	1,010	763	-	11,598
	計	1,929	2,384	3,383	2,785	3,184	3,206	3,203	2,712	2,008	2,126	1,737	2,334	2,087	641	33,718
更新	下水管	14	17	1	2	33	1	21	1	16	28	15	149	55	157	510
	処理場施設	393	730	656	426	1,134	722	492	864	352	683	466	414	354	435	8,121
	ポンプ場施設	20	13	7	-	64	-	-	2	-	57	2	164	330	255	916
	計	427	760	664	428	1,231	723	513	867	368	769	484	727	739	847	9,547
合計		2,356	3,144	4,047	3,213	4,415	3,928	3,716	3,580	2,376	2,894	2,221	3,061	2,825	1,488	43,265

5 効率的な下水道整備の取組み

5.1 まちづくりと一体となった下水道整備(1/2)

宮島口地区のまちづくり事業と一体となった下水道整備を図るため、旧市町単位での整備計画を見直し、当地区を大野処理区から廿日市処理区へ変更し、早期整備を図ることとしました。

併せて、廿日市側から延伸した幹線管渠を利用し、沿線の大型団地やマンション群を順次接続し、効率的な整備を行いました。

令和2年3月に供用開始した宮島口新旅客ターミナルについても、下水道接続を行っています。

- ・平成23年度 計画見直し
- ・平成24年度～平成30年度 汚水幹線(地御前1号幹線)整備
- ・令和2年3月 宮島口新旅客ターミナル供用開始(下水道利用)



5 効率的な下水道整備の取組み

5.1 まちづくりと一体となった下水道整備(2/2)

(令和2年1月23日 中国新聞朝刊記事)

まちづくり事業と一体となった下水道整備を行ったことにより、宮島口地区では、未利用地への開発や新たな商業・企業進出など、地元も期待を寄せています。

また、下水道整備のほか、景観重点区域の指定や道路の美化計画なども予定しており、官民一体となってまちづくりに取り組んでいます。

中 国 新 聞 朝 刊

下水道エリア拡大へ

新旅客ターミナル周辺

宮島口 変わる

宮島口地区は、2月24日にオープンするフエリーの新旅客ターミナル周辺の下水道整備を加速させる。これまで一部地域では浄化槽の設置が必要だったが、下水道に接続すれば不要となり住環境の向上が期待される。市は今後、未利用地の開発にもつなげたい考え。(木下隆平)

廿日市市整備 未利用地開発に期待

整備を進めるのは、主にJR宮島口駅とフェリー桟橋を結ぶ奥道敷島公園線の西側約50㍍。昨年春までに廿日市浄化センター(岡市津戸)から国道2号に引いて下水道の本管を通し地区内に引き込んだ。今後数年をかけて順次広げる。奥道敷島についても、広島電鉄宮島口駅の移転計画の進捗に合わせて整備する方針。

下水道の開通を機に、地区内の土地活用も広がるとみられる。これまで商店などは自前で浄化槽を設置する必要があり、敷土万、数百万円の初期投資や維持費がかかっていた。トイレ以外の生活排水は浄水槽を経ず海へ排出される場合もあり、環境への負担もあった。今後は、一定の費用はかかるものの下水道に接続するだけで済むため、建物主の負担が減る。

下水道事業は旧大野町で1983年、旧廿日市市では85年に着手。その後、両自治体の合併を経て廿日市浄化センターと大野浄化センター(沖邊)の2カ所から徐々に下水道の本管を延ばしてきた。このため、両センターの経路中間点の宮島口地区は、延伸に時間を費やしていた。市は今回、新旅客ターミナルの建設などに合わせて廿日市浄化センターからつなぐ。

宮島口の西側では駐車場や空き地が目立つ。宮島口商店会の上野純一会長(63)は「空き地の一面でも飲食店などを開きやすくなり、土地利用が進む可能性がある。地区一帯の回遊性などに資するを生み出すきっかけになれば」と期待する。

市内の下水道普及率は、18年度末で56・5%、19年度末には約60%に上昇する見込み。市下水道課の川崎敏久課長は「下水道の整備が地区の活性化につながってくれば」としている。

廿日市市が今後、下水道整備を本格化させる宮島口地区。奥道敷島西側では駐車場が目立つ(画像の一部を修整しています)

廿日市市浄化センター、廿日市市山崎地区、宮島、大野浄化センター

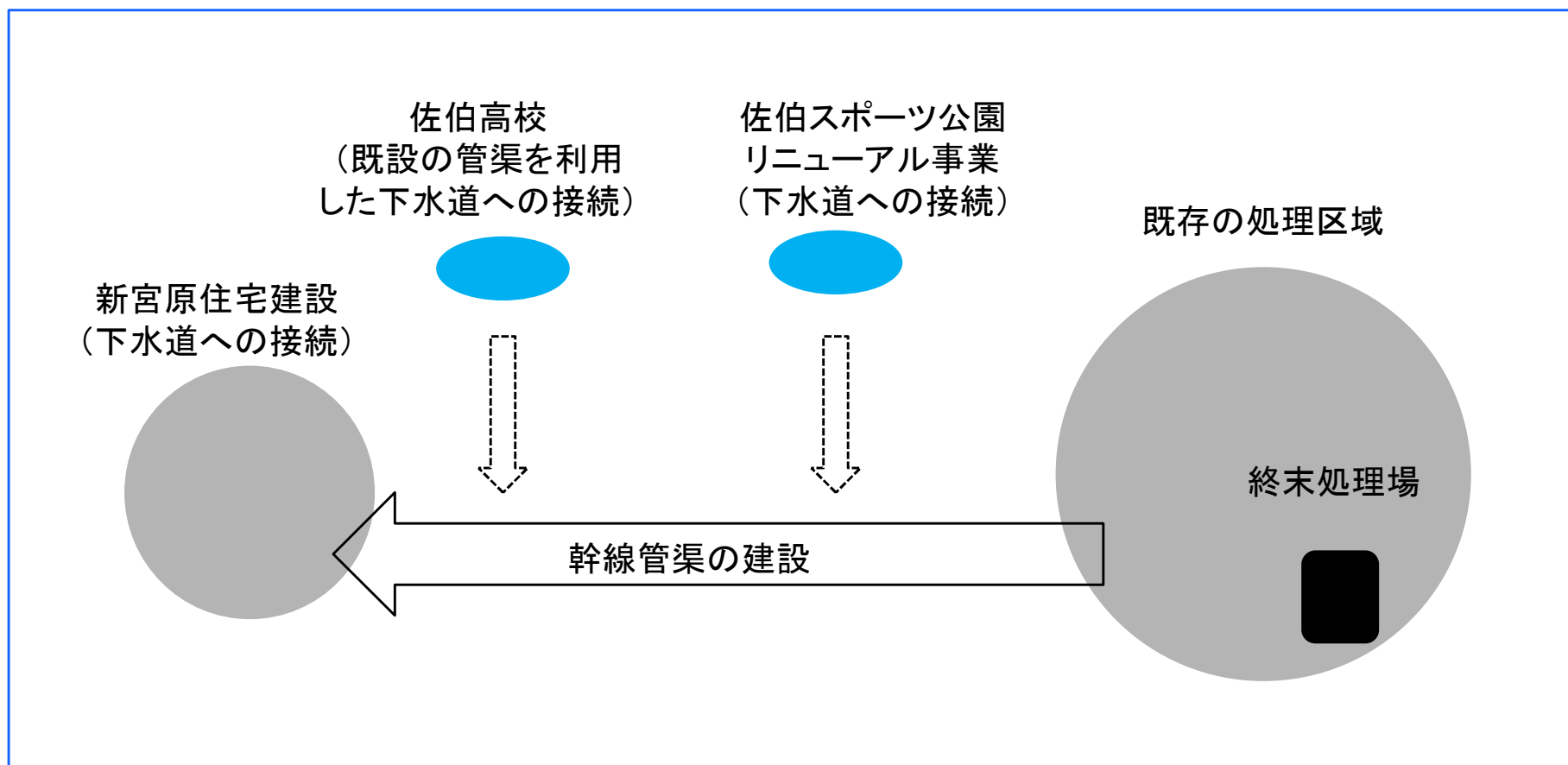
宮島口駅、山崎線、国道2号、広電宮島線、YAMA、2月24日オープンする新旅客ターミナル

市が下水道整備を主に進めるエリア

5 効率的な下水道整備の取組み

5.2 市の施策など他事業に併せた下水道整備

佐伯処理区の効果的な整備を図るため、他事業に併せた管渠整備を行いました。
全体計画を見直したことによる幹線管渠を早期に整備することにより、市営住宅の新規建設や公園施設のリニューアル事業とも整合を図り、下水道接続を行いました。

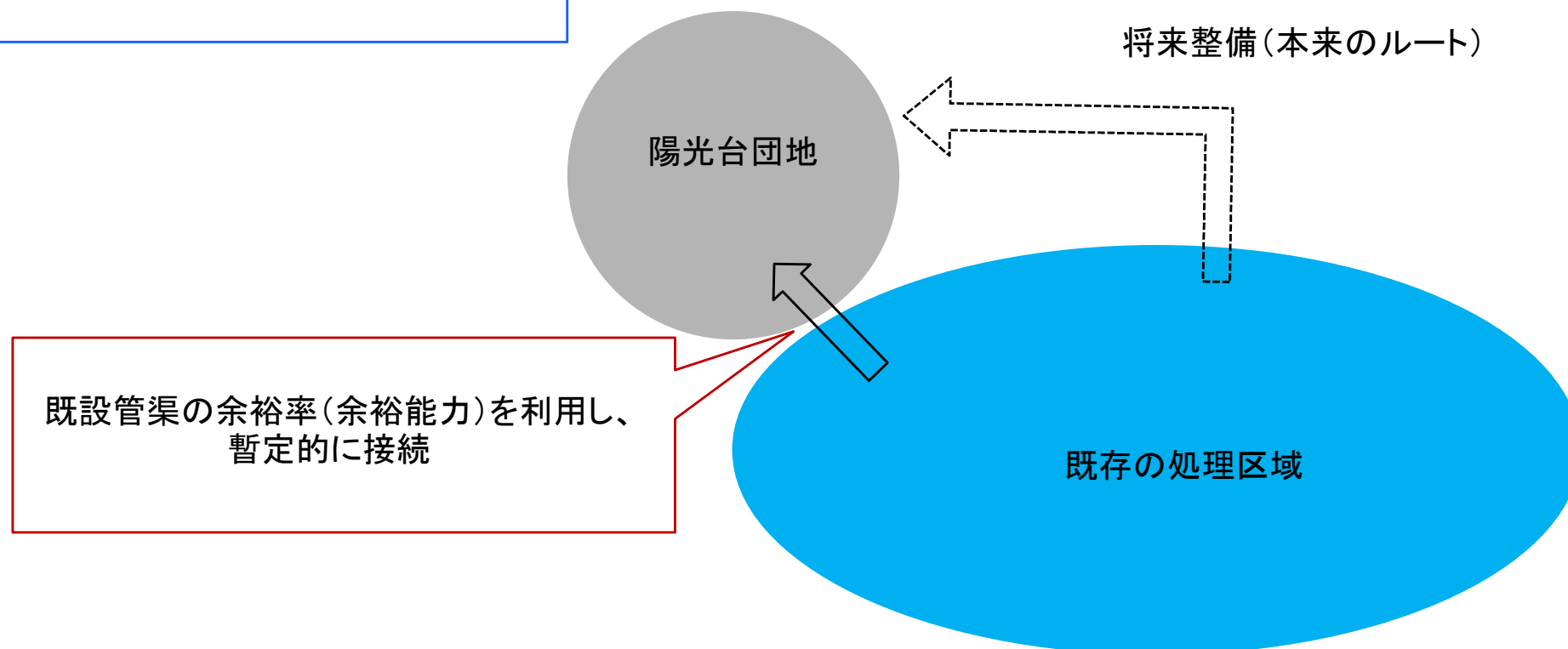


5 効率的な下水道整備の取組み

5.3 経営基盤強化のための大型団地の早期接続

既設管渠の余力(余裕率)を利用し、大型団地(陽光台団地)の早期接続(暫定接続)を行いました。市は大型団地の早期接続により、一定の下水道使用料を確保でき、また団地の管理組合は下水道に接続することで、浄化槽の維持管理にコストをかけなくて済むので、相互にメリットのある下水道整備となりました。

・陽光台団地接続 平成30年8月接続
約710世帯、約2,170人



5 効率的な下水道整備の取組み

5.4 将来を見据えた改築更新計画

老朽化対策による長寿命化計画(ストックマネジメント計画)において、将来を見据えた下水道施設の効率化を図るため、施設規模の見直しや最適な改築更新を行っています。

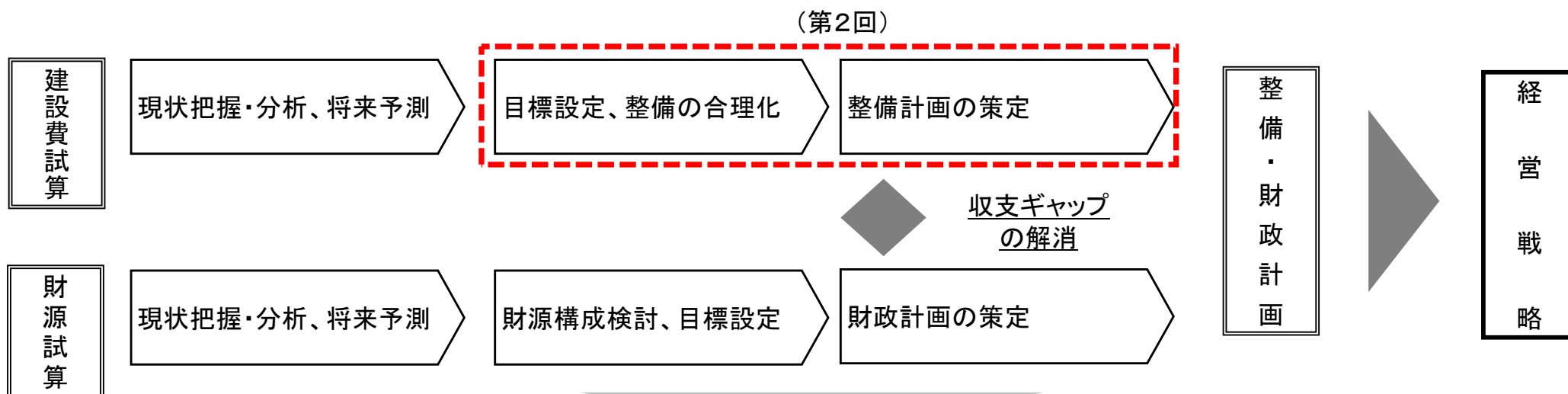
- ・廿日市浄化センターの汚泥処理の効率化
機械濃縮棟を新設し、汚泥処理全体の効率化を実施。
併せて、脱水機の改築更新については、高効率型の機種を選定。
- ・宮島処理区中継ポンプ場の改築更新における施設規模の縮小
宮島処理区の流入量予測等を考慮し、従来のポンプ場形式を廃止し、マンホールポンプ形式へ計画変更。



更新する平成6年供用開始の脱水機（1号機）

6 建設(投資)費試算のまとめ (第2回経営審議会資料抜粋)

公共下水道については、今後も新規整備を進め、普及率を高めていくことを目指します。その際、目標を短期と中長期に分け、短期は達成に努めていく一方、中長期は計画目標として設定しつつ、今後の状況に応じて柔軟に見直すことも検討します。



	短期目標 (2017～2026年度)	中長期目標 (2027～2032年度)
整備面積(累計)	2063.0ha	2362.6ha
汚水処理人口普及率	約95.0%	100.0%