



chapter 08

投資・財政計画

(1) 投資計画の考え方

アセットマネジメントを活用し、今後40年間に必要な投資需要の算定を行い、将来の投資額を平準化することにより、今後10年間の目標額を定め、施設更新を計画的に実施する方針とします。

表8-1-1 本市の更新基準

工 種	法定耐用年数	常滑市の更新基準
土 木	60年	72～86年
建 築	50年	60～72年
機 械	15年	18～21年
電 気	15年	18～21年
管 路	40年	60～72年

1) 施設更新

施設更新としては、電気・機械設備の更新が必要となる施設として、熊野配水場、御林ポンプ場、大曾ポンプ場及び大谷ポンプ場の更新計画を立案します。

また、熊野配水場については、機械・電気設備の更新に加え、配水場への進入路が狭小で大型車の進入が困難なため、災害時の有効活用を目指し、新たな進入路を計画します。

2) 基幹管路・重要給水施設管路の耐震化

南海トラフ地震の発生に備えて、水道施設の耐震化が求められており、災害時に重要給水施設（病院・避難場所等）への給水を確保することを最優先に、基幹管路及び重要給水施設管路の耐震化を実施します。

3) 老朽管路の更新

基幹管路以外の口径200mm及び口径150mmの老朽管路は、漏水の恐れがあるため、更新時期を見定め、布設替えを計画します。

4) 配水支管の更新

口径100mm以下の小口径管路は、延長が長く、路線を選定しての更新が困難であることから、下水道整備事業の計画に合わせ、面的な更新整備を計画します。小口径管路は、硬質塩化ビニル管が多く布設されており、漏水の発生の一因となることから、水道配水用ポリエチレン管に更新します。

(2) 投資計画の目標

投資計画の目標は、基幹管路と重要給水施設管路の耐震管率を目標値として設定します。

表8-1-2 投資計画の目標

番号	業務指標	現状 2019年 (R01)	目標 2030年 (R12)	備考
B606	基幹管路の耐震管率 (配水本管の耐震管率)	43.8% (45.4%)	54.1% (56.3%)	基幹管路のうち耐震管延長／基幹管路延長×100 (%) (40,652m/75,137m×100=54.1) (配水本管のうち耐震管延長／配水本管延長×100 (%)) (39,272m/69,715m×100=56.3)
B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	70.7%	96.2%	重要給水施設配水管路のうち耐震管延長／重要給水施設配水管延長×100 (%) (41,840m/43,490m×100=96.2)

(3) 事業計画

本計画期間の10年間の事業としては、投資計画の考えに沿って、施設と管路の更新事業を計画します。投資額の合計は42.6億円を見込みます。

【施設更新事業】

更新基準年数を超えた機械・電気設備の更新事業を実施します。

熊野配水場は、進入路を整備します。

対象施設 熊野配水場、御林ポンプ場、大曾ポンプ場、大谷ポンプ場
事業費 6.9億円

【基幹管路更新事業】

重要給水施設に配水する基幹管路について、耐震化事業を実施します。

対象管路 久米配水区…4路線
中央配水区…5路線
熊野配水区…2路線

延長 7.94km

事業費 12.9億円

【重要給水施設管路更新事業】

重要給水施設への配水支管について、耐震化事業を実施します。

対象管路 久米配水区…5路線
(とこなめ市民交流センター、青海中学校、鬼崎南小学校、鬼崎北小学校、鬼崎中学校)

中央配水区…4路線

(とこなめポート、常滑東小学校、西浦北小学校、大曾公園)

熊野配水区…2路線(南陵公民館、小鈴谷小学校)

延長 3.52km

事業費 3.4億円

【老朽管更新事業】

老朽化した配水支管について、耐震化事業を実施します。

対象管路 熊野配水区…1路線

延長 0.69km

事業費 0.7億円

【管路廃止事業】

基幹管路において、バイパス管路を整備したことによって不要となった管路を廃止します。

対象管路 久米配水区…1路線

中央配水区…2路線

延長 △4.66km

事業費 1.7億円

【配水支管更新事業】

配水支管について、主に公共下水道事業の事業計画に合わせた耐震化事業を実施します。

対象管路 公共下水道事業計画区域内の配水支管

延長 20.00km

事業費 17.0億円

表8-1-3 事業計画

項目	延長 (km)	概算工事費 (千円)	2021 (R03)	2022 (R04)	2023 (R05)	2024 (R06)	2025 (R07)	2026 (R08)	2027 (R09)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	
施設更新事業	—	691,581			↔		↔		↔			↔	
基幹管路更新事業	7.94	1,292,027	↔										
重要給水施設管路更新事業	3.52	338,471	↔	↔	↔			↔	↔		↔	↔	
老朽管更新事業	0.69	72,105									↔		
管路廃止事業	—	168,080	↔										
配水支管更新事業	20.00	1,700,786	↔										
合計	32.15	4,263,050											

図8-1-4 年度別事業費の内訳

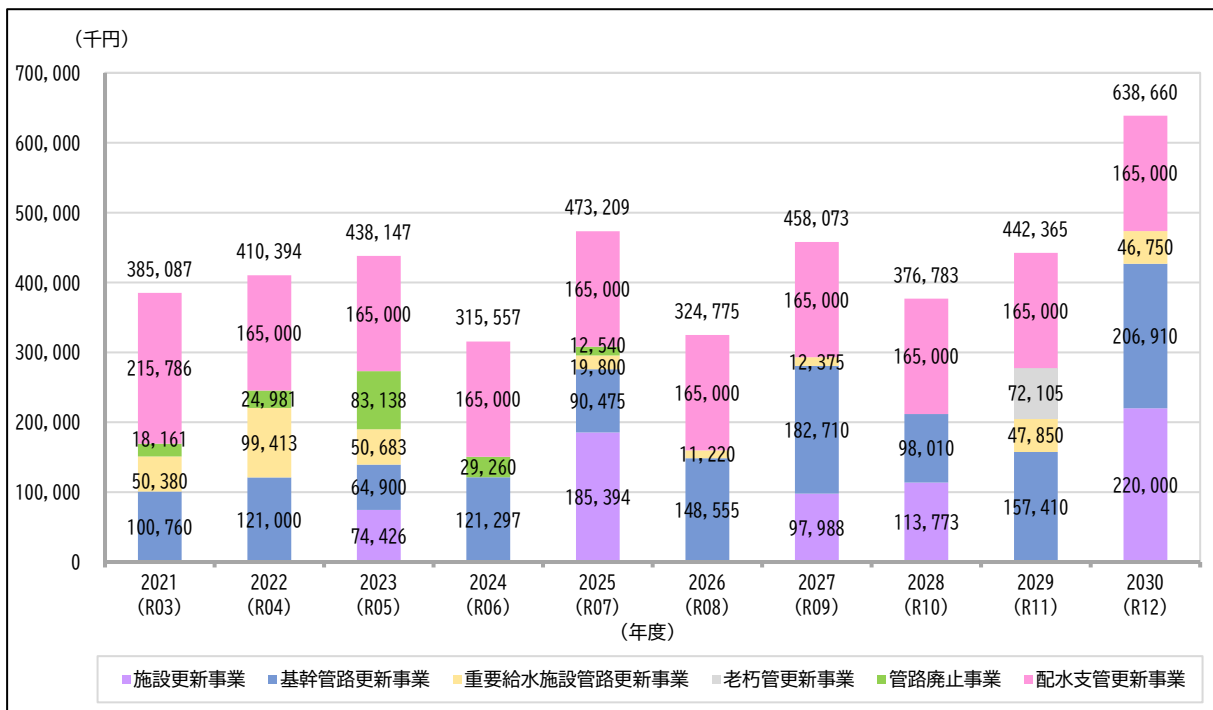


図8-1-5 事業計画図



(4) 経費の考え方

投資以外の経費についての考え方を、以下にまとめます。

表8-1-6 経費についての考え方

区 分	考 え 方	具体的指標
人 件 費	職員数は現状規模を維持する	令和2年度予算値
委 託 料	令和3年度から予定する料金収納などの新規委託料を見込む	令和2年度予算値 新規委託料
修 繕 費	配水量の推計に合わせ試算する	1 m3当たり実績修繕費
動 力 費	配水量の推計に合わせ試算する	1 m3当たり実績動力費
受 水 費	配水量の推計に合わせ、承認基本給水量の見直しを図る	承認基本給水量の適正化
減価償却費 資産減耗費	現在の施設と事業計画に基づき試算する	実績に基づく予測値
企 業 債 償 還金・利息	償還金計算書に基づき算定する	償還金計算書

2 財源の見通し

(1) 財源の考え方

1) 給水収益

給水収益 = 有収水量 × 供給単価

給水収益は、有収水量に供給単価を乗じて算出します。

計画期間においては、現行の水道料金体系を維持します。

2) 企業債

企業債の抑制

平成25年度以降、利息負担の軽減を図るため、新たに企業債を借入れしていません。引き続き、新たな企業債の借入れは、実施しない方針とします。

3) 補助金

補助金の活用

重要給水施設管路整備事業は、補助金交付対象事業となっており、積極的に補助金の活用を図ります。

(2) 財源の目標設定

健全な経営を継続するために、業務指標を活用した目標値を設定し、経営状況を評価していきます。

表8-2-1 財源の目標

番号	業務指標	現状 2019年 (R01)	目標 2030年 (R12)	備考
C102	経常収支比率	119.8%	121.2%	経常収益／経常費用×100 (%) ※収益的収支の黒字 (1,622,947千円/1,338,841千円×100=121.2)
C112	給水収益に対する 企業債残高の割合	69.1%	12.1%	企業債残高／給水収益×100 (%) (160,209千円/1,319,918千円×100=12.1)
C113	料金回収率	124.0%	124.1%	供給単価／給水原価×100 (%) (166.11円/133.89円×100=124.1)
	資金残高	14億円	19億円	

3 収支バランス

(1) 収益的収支

収益的収支の収入は、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、令和2年度に14.7億円まで減少しますが、令和6年度に15.3億円まで回復し、目標年度の令和12年度に16.2億円を見込みます。

収益的収支の支出は、人件費、修繕費、受水費、企業債利息及び減価償却費等により、13億円を見込みます。受水費は、支出の40%程度を占め、5.2～5.7億円を見込みます。

当年度利益は、1.9～2.8億円を見込み、建設改良積立金に積み立て、投資の財源とします。

(2) 資本的収支

資本的収支の収入は、加入者負担金、工事負担金及び補助金により、毎年1.2～1.5億円を見込みます。

資本的収支の支出は、建設改良工事費は、投資計画に基づき毎年3.2～6.4億円を見込みます。

資本的支出が収入に対し不足する額は、損益勘定留保資金と建設改良積立金により3.0～5.6億円補てんします。

(3) 資金残高

資金残高は、財政計画（収益的収支と資本的収支の予測）により、令和元年度の14億円から令和12年度の19億円まで、5億円増加する見込みです。

企業債残高は、令和元年度の8.5億円から令和12年度の1.6億円まで減少します。

(4) 収支ギャップ

本市においては、今後10年間における投資規模を42.6億円とした場合においても、今後の水道事業の運営資金や施設強靱化の投資財源として、令和12年度の資金残高を19億円確保する見通しであることから、現在の料金体系においても事業運営が維持できるものと考えます。

表8-3-2 資本的収支の推移

(単位：千円)

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
	平成28年 決算	平成29年 決算	平成30年 決算	令和元年 決算	令和2年 計画	令和3年 計画	令和4年 計画	令和5年 計画	令和6年 計画	令和7年 計画	令和8年 計画	令和9年 計画	令和10年 計画	令和11年 計画	令和12年 計画
収入															
負担金	104,870	123,819	118,401	104,456	187,420	131,810	108,350	107,377	106,403	105,430	104,781	103,807	102,834	101,860	100,887
企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補助金	13,202	21,830	24,500	21,340	27,780	8,000	44,900	10,300	24,700	22,400	32,500	39,800	20,000	41,800	45,200
収入合計	G 118,072	145,649	142,901	125,796	215,200	139,810	153,250	117,677	131,103	127,830	137,281	143,607	122,834	143,660	146,087
支出															
建設改良費	332,508	363,751	327,692	514,462	551,334	473,690	459,332	491,973	380,511	514,139	383,283	506,311	433,091	496,891	678,798
人件費	26,982	23,591	24,706	26,514	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606	28,606
工事費	274,339	315,862	268,751	457,852	437,025	385,087	410,394	438,147	315,557	473,209	324,775	458,073	376,783	442,365	638,660
その他費用	31,187	24,298	34,235	30,096	85,703	59,997	20,332	25,220	36,348	12,324	29,902	19,632	27,702	25,920	11,532
企業償還元金	95,260	94,033	91,468	88,741	89,304	86,137	82,582	77,251	71,008	68,049	58,113	51,442	40,208	35,234	31,690
その他	822	0	0	25,000	322,000	82,566	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出合計	H 428,590	457,784	419,160	628,203	962,638	642,393	541,914	569,224	451,519	582,188	441,396	557,753	473,299	532,125	710,488
資本的収支不足額	G-H	△ 310,518	△ 312,135	△ 276,259	△ 747,438	△ 502,583	△ 388,664	△ 451,547	△ 320,416	△ 454,358	△ 304,115	△ 414,146	△ 350,465	△ 388,465	△ 564,401

表8-3-3 資金残高と企業債残高

	2016年		2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年		2023年		2024年		2025年		2026年		2027年		2028年		2029年		2030年	
	平成28年	決算	平成29年	決算	平成30年	決算	令和元年	決算	令和2年	計画	令和3年	計画	令和4年	計画	令和5年	計画	令和6年	計画	令和7年	計画	令和8年	計画	令和9年	計画	令和10年	計画	令和11年	計画	令和12年	計画
補てん前資金残高	過年度損益勘定留保資金	597,330	479,355	360,303	281,851	9,918	10,124	183,563	226,643	214,232	325,635	318,426	456,092	496,690	594,398	668,189														
	当年度損益勘定留保資金	178,653	178,652	185,933	196,197	194,644	191,136	189,924	198,957	196,957	198,924	206,641	207,452	208,053	215,756	215,693														
	減価償却費	463,846	467,975	474,128	471,696	468,265	484,080	466,580	470,190	468,590	467,635	476,703	473,284	464,342	477,097	467,149														
	資産減耗費	11,196	7,249	18,804	33,303	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050	15,050														
	控除対象外消費税額	34	32	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
	長期前受金戻入	△ 296,423	△ 296,604	△ 307,024	△ 308,802	△ 288,671	△ 307,994	△ 292,630	△ 291,963	△ 286,683	△ 283,761	△ 285,112	△ 280,882	△ 271,339	△ 276,391	△ 266,506														
	建設改良積立金残高	0	0	0	0	503,653	1,078,634	818,634	818,634	838,634	858,634	928,634	998,634	1,078,634	1,158,634	1,238,634														
	減債積立金残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
	当年度利益	264,366	283,598	244,123	259,530	180,798	188,882	202,886	216,381	225,328	266,990	268,015	278,403	283,372	276,046	284,106														
	資金合計	1,040,349	941,605	790,359	737,578	885,360	1,465,123	1,390,430	1,451,282	1,471,498	1,646,530	1,718,063	1,936,928	2,063,096	2,241,181	2,402,969														
資本的収支不足額	△ 310,518	△ 312,135	△ 276,259	△ 502,407	△ 747,438	△ 502,583	△ 388,664	△ 451,547	△ 320,416	△ 454,358	△ 304,115	△ 414,146	△ 350,465	△ 388,465	△ 564,401															
補てん財源明細	補てん財源合計	310,518	312,135	276,259	502,407	747,438	502,583	388,664	451,547	320,416	454,358	304,115	414,146	350,465	388,465	564,401														
	消費税及び地方消費税調整額	13,890	14,431	11,874	34,277	53,000	34,886	42,744	45,859	34,862	48,225	35,140	47,292	40,120	46,500	64,691														
	過年度損益勘定留保資金	296,628	297,704	264,385	281,851	9,918	10,124	145,920	205,688	85,554	206,133	68,975	166,854	110,345	141,965	159,710														
	当年度損益勘定留保資金	0	0	0	186,279	184,520	7,573	0	0	0	0	0	0	0	0	0														
	建設改良積立金	0	0	0	0	500,000	450,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	340,000														
減債積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
資金残高	過年度損益勘定留保資金	300,702	181,651	95,918	0	0	37,643	119,502	249,451	289,238	386,345	452,433	508,479																	
	当年度損益勘定留保資金	178,653	178,652	185,933	9,918	10,124	183,563	189,000	193,277	196,957	198,924	206,641	207,452	215,756	215,693															
	建設改良積立金残高	0	0	0	0	3,653	628,634	618,634	618,634	638,634	658,634	728,634	878,634	958,634	898,634															
	減債積立金残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
	未処分利益剰余金	476,648	547,964	527,721	503,653	180,798	189,680	202,566	218,947	224,275	271,265	269,280	277,683	281,055	277,101	281,207														
資本費への組入れ(現金裏付けあり)	134,735	347,017	611,383	894,981	894,981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
翌年度への繰越資金残高	1,090,738	1,255,284	1,420,955	1,408,552	1,089,556	1,001,877	1,047,843	1,051,813	1,188,544	1,248,325	1,454,006	1,573,007	1,754,087	1,903,924	1,904,013															
企業債残高	1,125,469	1,031,436	939,968	851,227	761,923	675,786	593,204	515,953	444,945	376,896	318,783	267,341	227,133	191,899	160,209															