

# 第 5 章

## 投資・財政計画

5-1 投資計画

5-2 財政計画



## 第5章 投資・財政計画

予想される厳しい事業環境の中、「くらしき水道ビジョン ー2019ー」で掲げた施策を着実に進めていくためには、中長期的な視点をもって、水道施設の更新に関する投資とその財源の見通しを試算し、収入と支出がバランスした収支計画を立てておくことが欠かせません。

そこで、アセットマネジメント手法により向こう 50 年間の更新需要と財政収支の将来見通しを試算し、その結果を基に、今後 10 年間の投資・財政計画を策定しました。

なお、本計画は総務省が策定を求めている「経営戦略」において、中心的な内容にあたるものです。

### 5-1 投資計画

#### (1) 更新需要と水道施設の健全性の将来見通し

今後 10 年間の投資計画の立案に際して、次の 2 つのシナリオにおける、既存施設の更新需要（工事費）と健全度の将来見通し（50 年間）を試算しました。

シナリオ 1：法定耐用年数（減価償却の計算で用いる年数）に達した時点で更新

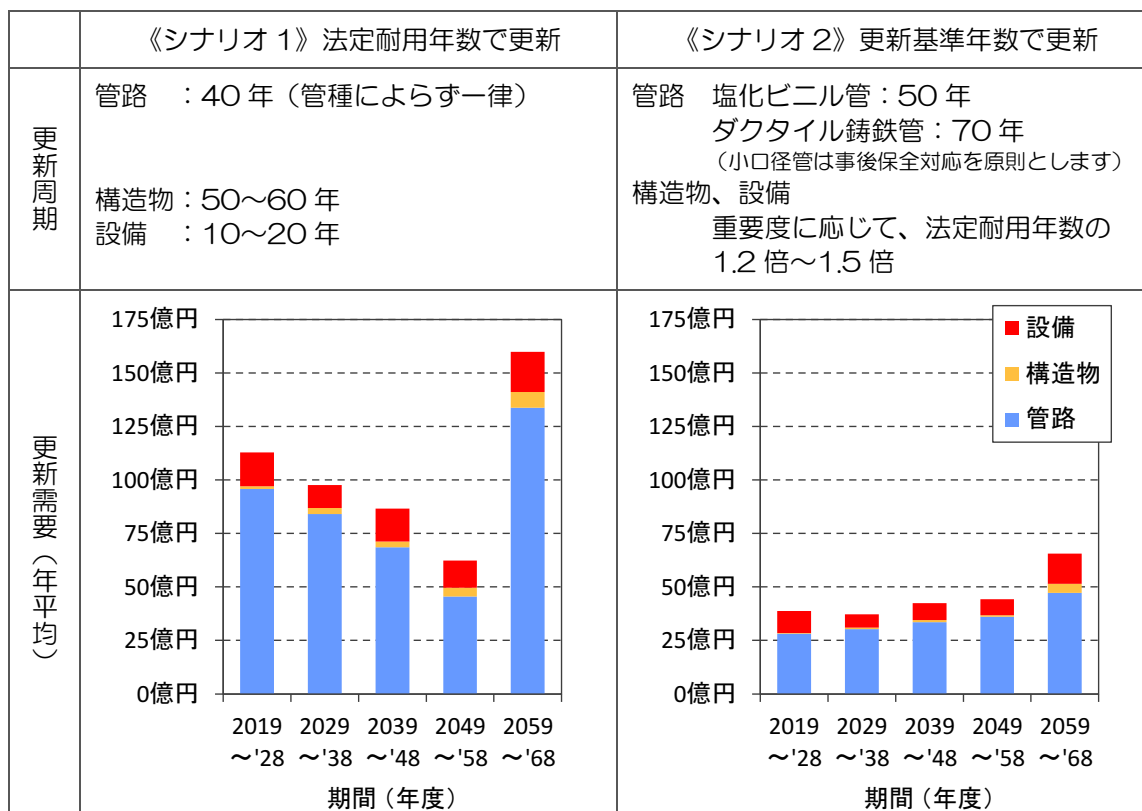
シナリオ 2：更新基準年数（実質的な使用年数を基に設定）に達した時点で更新

シナリオ 1 の場合、すべての施設が健全な状態（使用年数が法定耐用年数を下回る状態）に維持され耐震化も飛躍的に進みますが、今後 10 年間の更新需要（工事費）は 1 年当たり約 113 億円に達します。この金額は過去 5 年の工事費（年平均）の約 4.0 倍に相当し、費用だけでなく執行体制の面においても、実行することは極めて難しいシナリオです。

シナリオ 2 の場合、今後 10 年間の更新需要（工事費）は 1 年当たり約 39 億円（過去 5 年平均の約 1.4 倍）が見込まれます。施設の経年化は進みますが、一部の小口径管（口径 125mm 以下）を除いて、使用年数が更新基準年数よりも短い状態に維持されるので、現状のペースで更新を続ける場合よりは、老朽化に伴う事故や大地震で被害を受けるリスクを軽減できます。

以上の試算結果を踏まえて、今後は更新基準年数を目安として、施設更新に取り組むこととします。

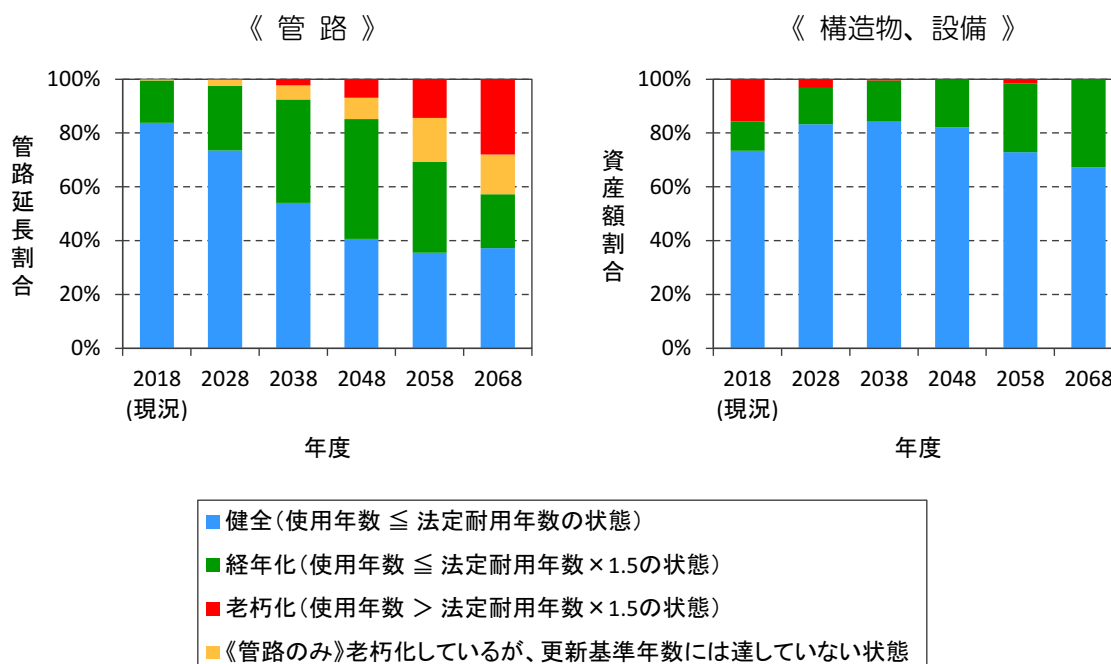
## 水道施設の更新需要（工事費）の見通し



※更新需要には、過去30年の建設工事費の動向を踏まえた物価上昇（年0.84%）を見込んでいます。

## 水道施設の健全性見通し（シナリオ2：更新基準年数で更新する場合）

※シナリオ1（法定耐用年数で更新）の場合は、すべての施設が常に健全な状態に維持されます。



## (2) 建設・改良事業の方針

更新基準年数を目安としつつ、限られた財源をより有効に活用できるよう、重要度の高い施設の更新・耐震化を優先的に進めます。

まず、管路の更新については、これまでは小口径管路を中心に取り組んできましたが、今後は、漏水事故や地震被害が発生した場合の影響が大きい、基幹管路等の更新に積極的に取り組みます。

具体的には、基幹管路と口径 150～350mm の中口径管路については、既存の耐震管の更新に着手する時期（50 年後）までに耐震化を終えることを目標として、毎年 10km 前後を更新していきます。一方、口径 125mm 以下の小口径管路については、老朽化した塩化ビニル管を、順次、取り換えていきます。

その他では、浄水施設の耐震化や浸水対策に取り組むほか、機械・電気設備については保全管理による延命化を図りながら、順次、更新を行います。

以上の取組には多額の費用を要するため、仕様の合理化や水需要の減少を踏まえたダウンサイジング、重要度の低い施設の更新時期見直し等によって、コスト縮減を図ります。

## (3) 投資額（建設改良費）

上述の方針に基づき、今後 10 年間の投資額について試算した結果、各年度の投資額は 38～60 億円となり、総額 494 億円が見込まれます。

年 度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	計
工事費	39.7	37.8	33.1	40.4	41.2	40.5	48.9	49.6	51.4	42.4	425.0
うち管路	27.9	28.6	29.0	33.2	33.9	33.2	34.8	35.3	37.5	37.6	331.0
うち施設	11.8	9.2	4.1	7.2	7.3	7.3	14.1	14.3	13.9	4.8	94.0
事務費、設計費等	7.8	5.6	4.8	8.8	7.4	9.3	5.6	5.6	8.5	5.5	68.9
投資額 計	47.5	43.4	37.9	49.2	48.6	49.8	54.5	55.2	59.9	47.9	493.9

（単位：億円（税込み））

## 5-2 財政計画

### (1) 財源の将来見通し

建設改良事業に充てる財源には、損益勘定留保資金（減価償却費相当額等）や収益的収支で得られた利益を積み立てた自己資金と企業債借入金との 2 種類があります。

これまでは企業債の借入を抑えて、できるだけ自己資金を活用していましたが、投資額が増加する今後は、企業債を積極的に活用することも考える必要があります。

また、将来にわたり健全経営を継続していくためには、単純に黒字を維持するだけ

ではなく、不測の事態に備えるため、ある程度の運転資金を確保しておくことが必要です。

これらを踏まえ、次の3つのケースについて今後20年間の財政収支の見通しを試算し、企業債残高と資金残高（現金・預金）の見通しを比較しました。

ケースa：現在の料金水準を維持し、企業債を最大限に活用して財源を確保

ケースb：企業債残高が現状よりも増えないように企業債借り入れを抑制し、給水収益の増収により財源を確保

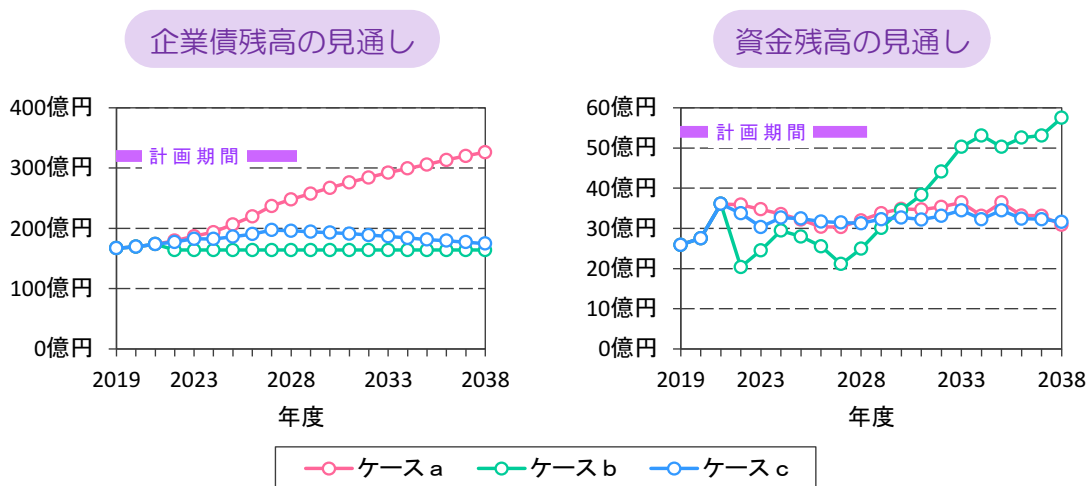
ケースc：企業債をある程度は活用し、あわせて給水収益の増収により財源を確保

ケースaの場合、企業債残高は計画期間以降も増え続け、その返済のために、いずれは大幅な料金値上げが必要になるので、将来世代に過度な負担を強いることとなります。

ケースbの場合、財源確保のために、計画期間の比較的早い段階で大幅な料金値上げが必要となります。しかし、計画期間以降は投資額が若干減少するので、資金残高がやや過剰になる見込みです。つまり、将来世代の貯蓄を現役世代が負担することとなります。

ケースcの場合、企業債残高は少しずつ増えていきますが、計画期間の最後には減少に転じます。また、資金残高も一定水準に維持できます。

以上のことから、給水収益の増収と企業債の活用を組み合わせ、建設改良事業の財源を確保することとします



## (2) 財政計画に係る方針

これまでの検討結果も踏まえ、財政計画の策定にあたって次の目標を設定しました。

- (ア) 資金残高（現金・預金）は、大規模災害時においても事業運営のために最低限必要となる、30 億円程度を確保することを目標とし、20 億円を下回ら

ないものとしします。

- (1) 企業債への過度の依存を避けるため、企業債残高は直近実績の約 1～2 割増である 180～200 億円程度を上限とし、今後 10 年間の間に残高が減少に転じるように計画します。

しかし、現在の水道料金において、以上の目標を両立するためには、約 50～60 億円の資金が不足する見通しです。

したがって、第 3 章で掲げた効率化・健全化に係る取組を徹底したうえで、適正な料金水準を検討していきます。

### (3) 収支計画

「くらしき水道ビジョン－2019－」の施策を推進し、将来にわたり水道事業を持続し健全な経営を続けていくために、2019～2028 年の水道事業経営の基本計画として、下表のとおり収支計画を設定します。

#### 収益的収支

年 度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
営業収益	76.5	76.2	75.6	75.2	74.9	84.8	84.2	83.8	83.3	83.1
料金収入	69.6	69.3	68.8	68.4	68.0	78.0	77.4	76.9	76.4	76.3
その他	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8
営業外収益	10.5	10.4	10.1	9.8	9.6	9.4	9.3	9.1	8.9	8.8
長期前受金戻入	10.1	9.9	9.7	9.4	9.2	8.9	8.8	8.6	8.4	8.4
その他	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
営業費用	66.4	66.7	66.5	68.9	69.3	69.7	70.1	70.7	71.1	71.8
人件費	7.5	7.7	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
経費	30.2	30.0	29.9	32.3	32.2	32.1	31.9	31.9	31.7	31.7
減価償却費	28.7	29.0	29.2	29.2	29.7	30.2	30.8	31.4	32.0	32.7
営業外費用	3.0	2.7	2.5	2.4	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0	2.1
支払利息	2.9	2.7	2.5	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0
その他	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1
経常損益**	17.7	17.1	16.8	13.8	13.0	22.4	21.2	20.1	19.0	18.1
特別損益**	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
当年度純利益**	17.7	17.1	16.7	13.8	12.9	22.4	21.2	20.1	19.0	18.1

#### 《試算における考え方》

収 益 料金収入：水需要予測に基づく有収水量に供給単価を乗じて算出（単価は期間中ごろの改定を仮定）

長期前受金戻入：既存資産に係る将来見込値に、今後の建設改良に伴い発生する金額を加算

その他：近年実績を基に受託工事収益や負担金等を計上

費 用 人件費：2021 年度までは計画値とし、以降は職員数を維持することを仮定して前年度と同額を計上

経費（動力費、薬品費）：水需要予測に基づく有収水量に近年実績に基づく単価を乗じて算出

経費（委託費）：近年実績を基に計上

経費（受水費）：水需要予測に基づく受水量に受水単価を乗じて算出（単価は期間中ごろの改定を仮定）

減価償却費：既存資産に係る将来見込値に、今後の建設改良に伴い発生する金額を加算

支払利息：既発行分は計画値とし、新規発行分は 30 年償還（5 年据置）で利息を 1.0%（2021 年度までは 0.6%）と仮定して算出

※四捨五入しているため、経常損益と特別損益の合計が当年度純利益と一致しない場合があります。

（単位：億円（税抜き））

## 資本的収支、資金残高、企業債残高

年 度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
資本的収入	18.7	16.3	17.9	20.3	17.8	14.7	16.1	16.3	21.2	9.9
企業債	14.0	13.6	15.2	14.7	15.2	10.1	13.6	13.8	15.7	7.5
その他	4.7	2.7	2.7	5.6	2.6	4.6	2.5	2.5	5.5	2.4
資本的支出	58.7	54.5	48.9	60.3	58.6	59.9	64.3	64.8	68.8	56.7
建設改良費	47.5	43.4	37.9	49.2	48.6	49.8	54.5	55.2	59.9	47.9
企業債償還金	11.2	11.1	11.0	11.1	10.0	10.1	9.8	9.6	8.9	8.8
資本的収支不足額	40.0	38.2	31.0	40.0	40.8	45.3	48.2	48.5	47.7	46.7
補てん財源	40.0	38.2	31.0	40.0	40.8	45.3	48.2	48.5	47.7	46.7
損益勘定留保資金	28.7	29.0	27.8	30.7	29.7	30.2	30.8	31.4	32.0	32.7
その他	11.3	9.2	3.2	9.3	11.1	15.1	17.4	17.1	15.7	14.0
資金残高	25.9	27.6	36.1	33.7	30.3	32.7	32.4	31.7	31.4	31.2
企業債残高	167.1	169.6	173.8	177.3	182.5	182.5	186.3	190.5	197.2	195.9

《試算における考え方》  
 収 入 企業債：工事費に起債比率を乗じて算出（起債比率は、企業債残高の見通しに応じて年度ごとに設定した（平均：約 52%））  
 その他：近年実績を基に工事負担金や負担金等を計上（国庫（県）補助金は見込んでいない）  
 支 出 建設改良費：「5-1 投資計画」の金額を計上（近年の工事費上昇を考慮して、0.84%/年の物価上昇を見込んだ）  
 企業債償還金：既発行分は計画値とし、新規発行分は 30 年償還（5 年据置）で利息を 1.0%（2021 年度までは 0.6%）と仮定して算出

（単位：億円（税込み））

### (4) 今後の取組

本市では、これまでも、職員数の削減や業務委託の推進、新システムの導入など効率的な経営に努めてきました。

今後は、第 3 章で掲げた効率化・健全化に係る取組を徹底し費用の削減を図るとともに、水道事業を取り巻く経営環境の変化を常に注視し、必要に応じて投資・財政計画の見直しを行っていきます。

