

第6章

財政適正化計画

～ビジョン達成に向けた

財政基盤の構築に努めます～

- 1 光市水道事業財政の
現状と今後の推移・分析

87

Vision

- 2 財政基盤の強化
- 3 適正な料金原価の算出
- 4 光市水道光合成プラン達成に向けた
財政措置・積立

89

93

95

1 光市水道事業財政の現状と今後の推移・分析

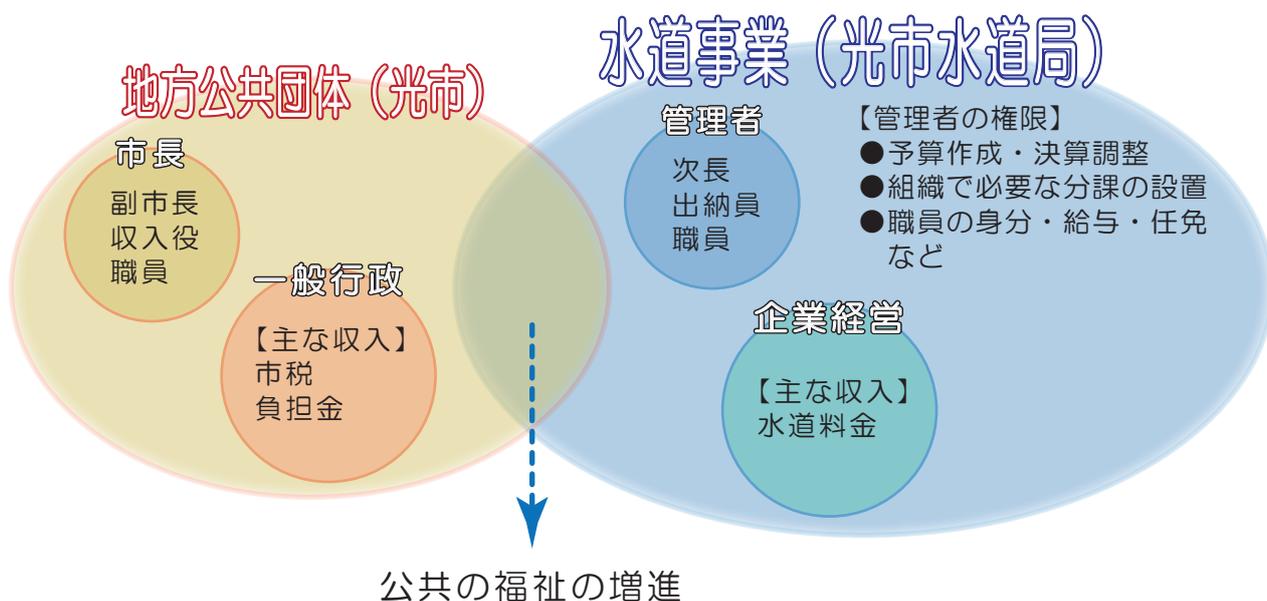
1 水道事業を取り巻く財政状況

◆ 公営企業の位置づけ

市役所などの官公庁では、現金の収入及び支出の事実に基づいて計理記帳される「現金主義会計方式（単式簿記）」を採用しているのに対して、公営企業である水道事業では、経済活動の発生という事実に基づいてその都度記帳する「発生主義会計方式（企業会計・複式簿記）」を採用しているため、より明確な経営成績・財政状態を把握することが可能となっています。

市役所などの官公庁と水道事業では、事業運営の基本に「公共の福祉の増進」という同一の目的を持ちながら、公営企業である水道事業では、さらに企業としての経済性を発揮することが求められています。

そのため、予算の作成、決算の調整、必要な分課の設置、職員の給与・労働条件の決定などの権限を有する水道事業管理者を設置することにより、その経営は管理者に委ねられ、市役所などの一般行政とは切り離されて、事業を行っています。



◆ 公営企業

住民が生活に必要としている公共的サービスを提供するために、そのサービスの対価である料金収入のみで事業を行う独立採算制を原則として、地方公共団体が経営する企業の総称（水道事業以外に交通事業・病院事業・電気事業・ガス事業などが該当する）。

◆水道事業の財政の特徴

公営企業である水道事業は、企業としての経済性を発揮することが求められながらも、その事業運営の根底には「公共の福祉の増進」という絶対的な使命があり、ライフラインとしての水を途絶えることなく提供していくことが求められています。

多くの水道事業体は、その事業の特質上、浄水場や送水管、配水管などの莫大な資産を有しており、継続した給水サービスを



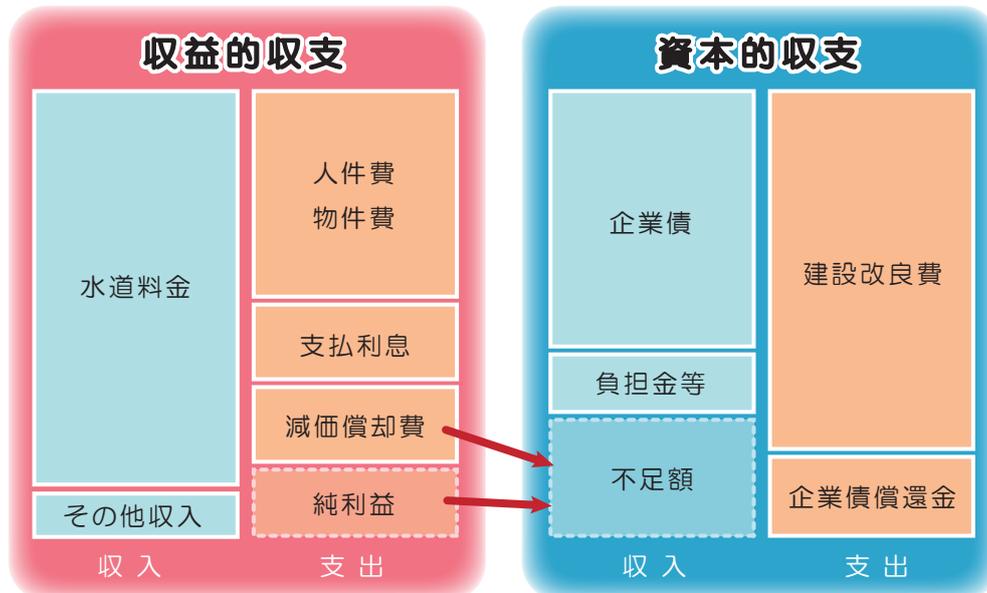
を提供していくためには、これらの水道施設の施設更新や維持管理は避けられず、多額の資金が必要となります。しかしながら、独立採算制を原則として事業運営を行っている水道事業にとっては、これらに要する多額の資金を確保することは容易ではなく、多くの場合、その資金のほとんどを借入金に依存しているのが現状です。

このように、水道事業においては、水源から蛇口まで水を届ける費用に加えて、莫大な水道施設の維持管理にも多額の費用を要するため、資本投下の割に収益が低く、事業の効率性を示す指標である「経営資本回転率」は全国平均0.1となっており、非常に効率の悪い事業と言えます。

東京都下水道局	1,200,000 百万円
東京都水道局	1,150,000 百万円
NTT ドコモ	950,000 百万円
東京電力	676,000 百万円
ソニー	627,000 百万円
新日本製鐵	420,000 百万円
トヨタ自動車	397,000 百万円

▲日本の企業の資本金の比較

水道事業の財政構造



※減価償却費は、非現金支出であり、資本的収支不足額の補てん財源となる。
 ※純利益は、「減債積立金」として処分し、企業債償還金の財源となる。

◆ 経営資本回転率

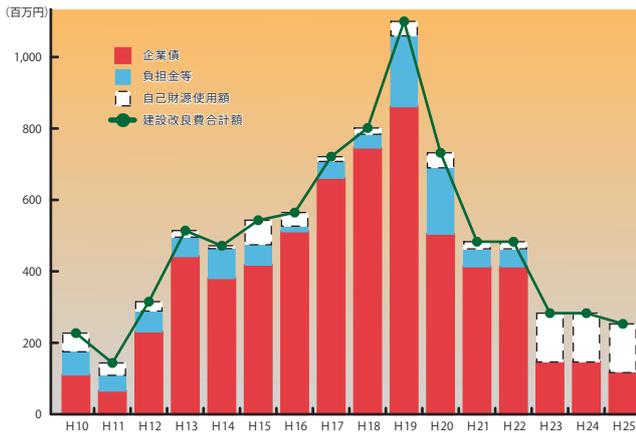
(営業収益 / (総資本 - (建設仮勘定 + 繰延勘定))) で算出され、元手の資本が、どれだけ収益を上げたかを示すもの。この数値が0.1であれば、投下した資本に対して同等の収益をあげるには10年かかるということになる。

2 財政基盤の強化

1 直面する課題

光市水道事業においては、給水サービスの対価である水道料金収入が事業収入の90%以上を占めており、その収入額は水需要の変動に大きく左右されます。そのため、長引く不況や節水型社会への転換により、水需要が減少している現在では、事業を行うための資金を確保することが困難な状況となっています。

▼光市水道事業における過去の建設改良費財源と今後の予定



近年の事業内容として、平成12年度から浄水施設の更新、配水池の増設、未給水地域の解消を目的とした第4次拡張事業を行っていますが、資金確保が困難になっている状況のなかで、毎年の事業費のほとんどは国からの借入金によって賄っています。

第4次拡張事業における大規模な事業については、平成19年度までにほぼ完了し、今後の事業内容としては、当面の間、老朽配水管の更新工事が事業の中核となっていきますが、第4次拡張事業によって建設された

大規模施設の減価償却費の発生や借入金の元金・利息の増加によって財政負担が強いられていくことになります。

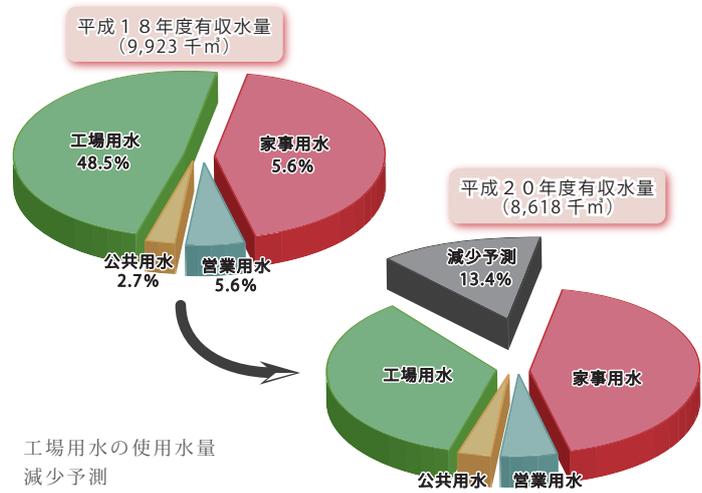
さらに、平成20年度以降、有収水量の約50%を占める工場用水の大幅な使用量減少による料金収入の減少が予測されており、光市水道事業を取り巻く環境は一層、厳しさを増すものと考えられ、一定のコスト削減を行っても、維持管理費用等の財源を確保できなくなり、さらなる料金改定は避けられない状況となる見通しです。

重要なライフラインのひとつである水道事業は将来にわたって継続されていく

ものでなければならず、その事業の性質上、毎年度、永続的に安定した水を提供していくための施設の維持管理・更新を行っていく一定の経費がかかることは避けられません。

しかしながら、現状のまま、その資金のほとんどを借入金に依存していくと、いずれは、その元金・利息の支払いが財政を圧迫していき、事業が立ち行かなくなることは確実で、将来的には、借入金に依存するのではなく、少しでも多くの自己資金を使っていくことが求められています。

このように、安定した給水サービスを行っていくための事業に必要な自己資金の確保が求められる一方で、計画的な老朽施設の更新を行っていてもなお、老朽化が進んだまま稼働し続ける施設も多く残るため、突発的な破損事故にも対処できるような財政面での強化も必要となってきます。



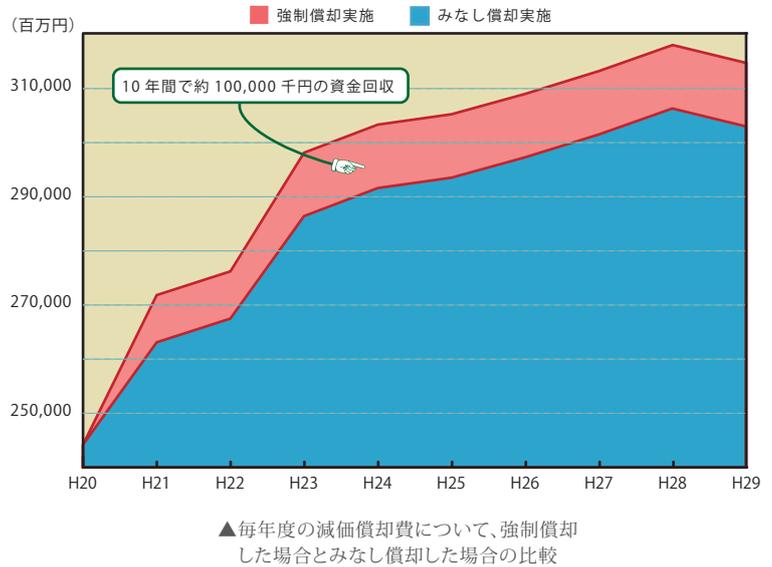
工場用水の使用水量減少予測

2 目指すべき将来像及び施策

第4次拡張事業の実施にあたって借り入れた、借入金の償還は、借入の5年後から23～25年間かけて一定の額を償還していくため、平成30年度以降に財政面で大きな負担を強いられていくこととなります。そのため、今後は長期的な財政の安定性を考慮して、事業資金を確保するための借入を抑制するとともに、できるだけ自己資金で事業を行っていきます。

企業性を発揮し、次期建設投資における資金確保を確実にを行うため、今後、取得する資産については適切な減価償却を行っていきます。

要修繕固定資産の約1%を、修繕引当金として計画的に予算措置し、突発的な施設の破損にも対応できる安全な財政基盤の構築を目指します。

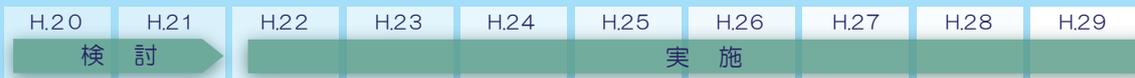


具体的な施策

施策
40
光市水道光合プラン

建設改良事業における自己資金の使用

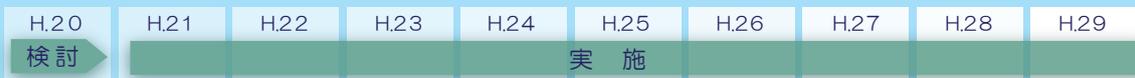
建設改良事業における資金について、自己資金を50%以上使用します。



施策
41
光市水道光合プラン

適切な減価償却費の計上

「みなし償却制度」を廃止し、適切な減価償却を行います。



施策
42
光市水道光合プラン

計画的な修繕引当金の計上

当初予算において、計画的に修繕引当額を計上し、決算において確実に引当を行い、突発的な施設破損に対応できる財政構造を構築します。



◆ 減価償却費、要修繕固定資産、みなし償却
P.92で解説

▶ 光合成プランベンチマーク25

21 『流動比率』

【目標数値】

過去の推移			光合成プランベンチマーク		
平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成20年度	平成24年度	平成29年度
135.1	123.4	123.3	130.0	150.0	200.0

Point

修繕引当・適正な減価償却費を計上することで、突発的な事故に対応でき、また、借入を抑制できる財政基盤を構築することを目指す。（参考：水道事業の全国平均は約400%）

【指標の算出式】

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100 \quad [\%]$$

【指標の分析】

『流動資産』… 原則として1年以内に現金化される債権（未収金、預金など）
『流動負債』… 1年以内返済しなければならない短期の債務（未払金など）

▶ 光合成プランベンチマーク25

22 『修繕引当金率』

【目標数値】

過去の推移			光合成プランベンチマーク		
平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成20年度	平成24年度	平成29年度
48.1	30.7	51.5	60.0	100.0	200.0

Point

適正な修繕引当金は、要修繕固定資産額の1%とされている。老朽施設に対して、常に対応できる財政基盤を構築するため、計画的に引当を行う。

【指標の算出式】

$$\frac{\text{修繕引当金年度末残高}}{\text{（要修繕固定資産額} \times 0.01 \text{）}} \times 100 \quad [\%]$$

【指標の分析】

『要修繕固定資産額』… 年度末の有形固定資産のうち土地、建設仮勘定を除いた額

▶ 光合成プランベンチマーク25

23 『自己資本投資割合』

【目標数値】

過去の推移			光合成プランベンチマーク		
平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成20年度	平成24年度	平成29年度
6.7	1.9	2.2	5.0	50.0	50.0

Point

数値が低いほど、借入金への依存度が高いことを示す。平成23年度以降は、建設改良費に対する借入金は50%に抑制することを目指す。

【指標の算出式】

$$\frac{\text{建設改良費} - (\text{企業債借入金} + \text{その他収入})}{\text{建設改良費}} \times 100 \quad [\%]$$

【指標の分析】

『その他収入』…… 建設改良に伴う、他会計からの工事負担金、出資金、国庫補助金など
『企業債借入金』… 当年度の建設改良を目的とした借入金

◆ 減価償却費

時間の経過とともに、固定資産の価額の減少を費用として見積もったもの。光市水道事業においては、地方公営企業法で定められた耐用年数で、毎事業年度、定額法で計上している。

◆ 要修繕固定資産

修繕費の計上額を算出する際、適切な維持費は、現在稼働中の有形固定資産の帳簿価額の1%~3%とされている。ここでは、光市の地域性と光市水道事業の財政面を考慮して、1%とした。

◆ みなし償却

固定資産の取得の際に、その取得に充てた、補助金等の金額を控除した金額を帳簿原価とみなして減価償却額を算出する制度をいう。(地方公営企業法施行規則第8条第4項による。)

◆ 修繕引当金

企業は、固定資産の有効性を保つため、毎事業年度必要に応じて修繕を行っているが、資産によっては、その使用により修繕を要する原因がすでに当期に発生しているにもかかわらず、何年かに一度修繕を行う場合があり、支出年度の損益計算に著しく影響があるため、これに要する金額をあらかじめ見積もって、各事業年度の費用として計上し、年度末に固定負債に計上する。

◆ 建設仮勘定

施設の建設あるいは改良により、長期にわたって資産を取得する場合、建設に要した直接経費及び建設全般に関連する人件費、物件費等を明確にし、適切な取得価額を算出するための整理勘定。

◆ 工事負担金

開発行為者、他企業などから依頼を受けて行う工事の場合、その工事に係る負担として依頼者から収納するもの。水道事業においては、開発行為者からの依頼による配水管の新設や、下水道工事などに起因して、配水管を移転する工事などに伴うものがある。

◆ 出資金

地方公共団体が、水道事業会計に、経費負担区分に基づく義務的なものとして支出するもの。(地方公営企業法第17条の2第1項…その性質上当該地方公営企業の経営をもって充てることが適当でない経費。)

◆ 国庫補助金

国が、その施策を行うにあたり特別な必要があると認めるとき、または地方公共団体の財政上特別な必要があると認めるとき、交付するもの。

3 適正な料金原価の算出

1 直面する課題

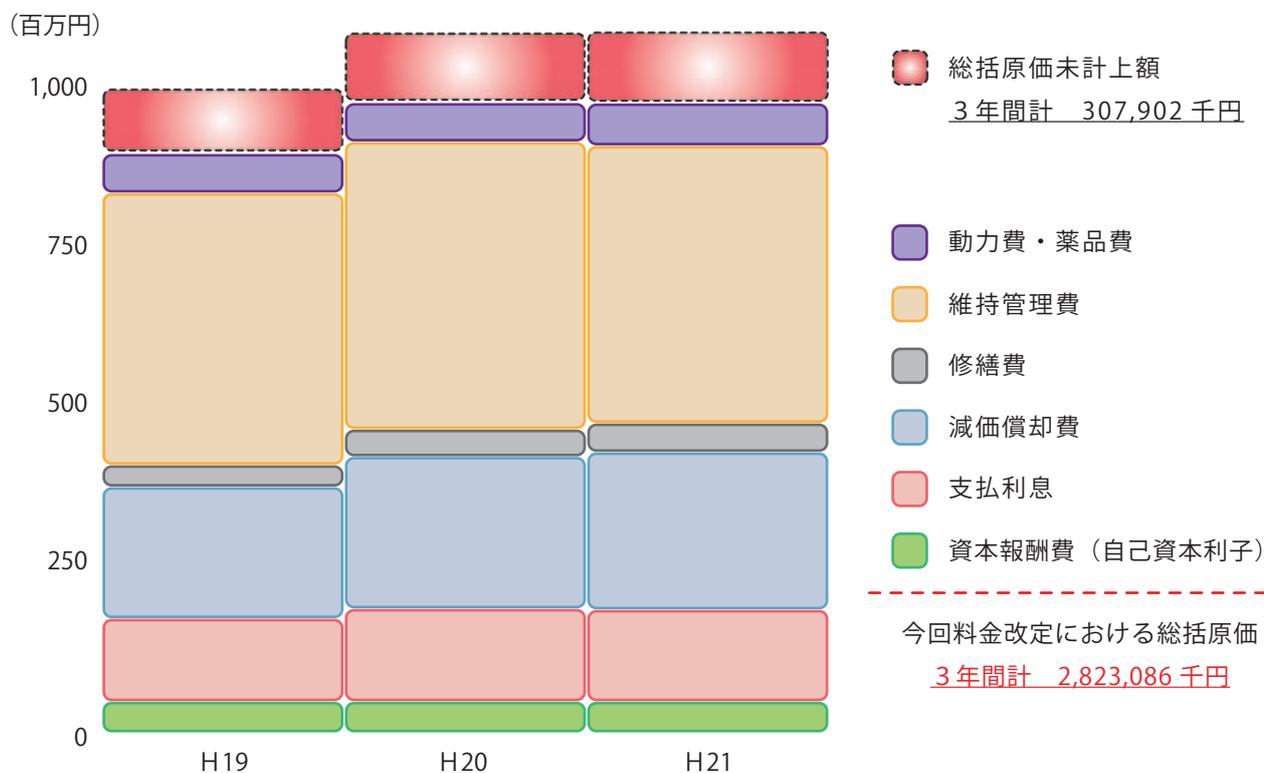
平成 19 年に 23 年ぶりに行った料金改定では、昭和 59 年から据え置いていた料金からの改定であったため、激変的な改定を回避することを優先し、新料金の算定を行いました。その結果、料金原価の計算にあたっては、修繕費や災害リスクに対する危機管理費用などが少なく見積もられ、未計上費用を多く含んだ料金改定となりました。

さらに、前回の料金改定での総括原価は、平成 19 年度から平成 21 年度までの 3 ヶ年を算定期間としたものであり、平成 19 年度には一旦純利益を計上する予定ですが、平成 20 年度以降は、未計上費用があったことや、工場用水の使用量が減少していくことなどの要因により、欠損金を計上することが予測されています。

そのため、前回改定を行った時点で、市議会には次回料金改定を平成 22 年度に実施することを報告していますが、今後の情勢を確実に把握し、健全な財政運営を行っていくため、さらなる適正な原価算出が求められています。

また、前回の料金改定では、料金審議会を設置せず行ったため、市民への周知を十分に行えませんでした。このような反省を踏まえ、次回の料金改定においては、広く住民に理解される水道料金となるよう、審議期間・周知期間を十分に設けることが必要になっています。

前回料金改定の総括原価



◆ 資本報酬費

事業の実体資本を維持する等のために、施設の拡充、改良及び企業債の償還等の費用であり、(自己資本金+剰余金)×5%(自己資本利子2%+災害リスク3%)で算出される。

2 目指すべき将来像及び施策

今回の料金改定においては、住民の理解を得ながら行うことを目指し、学識経験者や住民・市議会などで構成する「水道料金審議会」を設置します。

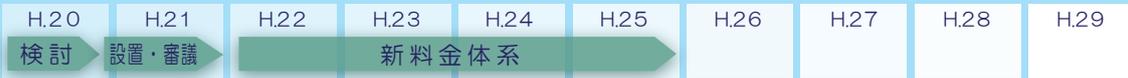
水道料金審議会のなかで、適正な料金原価を算出するにあたって、現行の基本水量制などの「料金体系」についても議論し、使用者の負担区分を明確にします。



具体的な施策

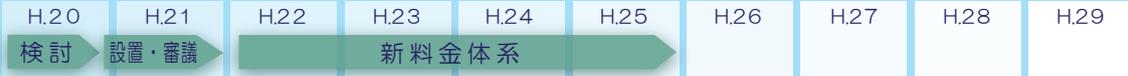
施策 43 水道料金審議会の設置

広く住民の理解を得て料金改定が行える仕組みを構築します。
 前回改定で未計上の費用（資本報酬費の災害リスク3%、修繕要固定資産1%、減価償却費）を確実に計上し、長期的に安定した財政の構築を目指します。

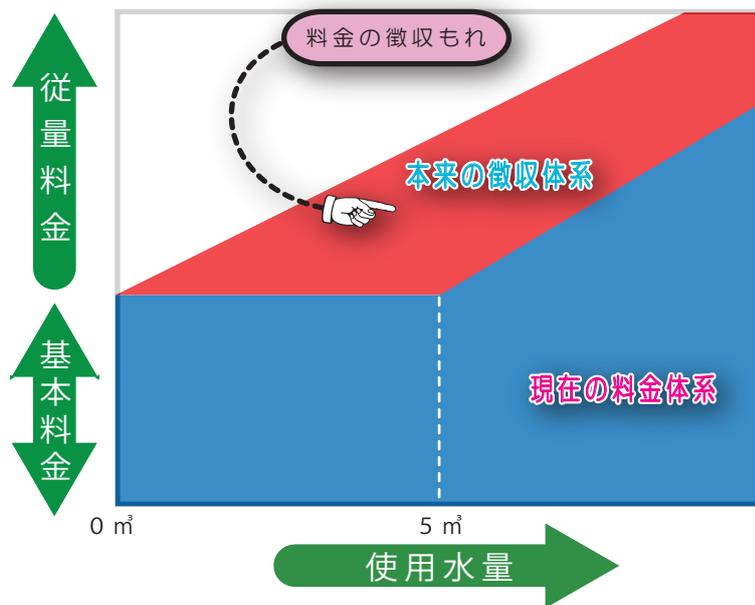


施策 44 使用者の負担の明確化

現行の「基本水量制」を廃止し、蛇口までの水の「準備料金」の負担を原価に組み込みます。



家事用水道料金の徴収状況



※現在の水道料金体系では、家事用で使用水量5^mまでの場合は、従量料金を徴収していない。基本料金は、お客さまが蛇口から、いつでも水道水を使用できるようにしておく「準備料金(基本料金)」であるため、使用することに徴収する「使用料金(従量料金)」との区分を明確にしなければならない。そのため、現在の光市水道事業の料金体系は、不効率な構造となっている。

4 光市水道光合成プラン達成に向けた財政措置・積立

1 直面する課題

光市地域水道ビジョン『ひかりかがやく水のまち ～光市水道光合成プラン～』を確実に達成するためには、現在の光市水道事業における財政構造を抜本的に見直す必要があります。



今後の財政状況の予測では、一定のコスト削減を行っていても、水道料金収入の減少などにより、さらなる料金改定は避けられない状況となっており、向こう10年間の財政措置については、必要性・能率性を最優先に考慮し、慎重に行っていかなければなりません。

また、水道事業における「純利益」とは、一般企業のそれとは異なり、給水活動という公共サービスを行うための「公共的必要剰余額」であることが、あまり理解されていないため、料金改定の弊害になっています。

安心・安全な水の安定した供給を将来も絶やすことなく、継続して行っていくためには、本ビジョン達成と同時に、企業債の償還財源や今後の水源対策を行うための資金の積立を「公共的必要剰余額」で行っていくが必要となってきます。

2 目指すべき将来像及び施策

『ひかりかがやく水のまち ～光市水道光合成プラン～』は、市民のみなさまの意見や地域性を考慮したうえで、光市水道事業の50年先のあるべき姿を考え、その実現に向けて、平成29年までの10年間で、光市水道事業が何をすべきかを自ら考え、検討を重ね策定しました。

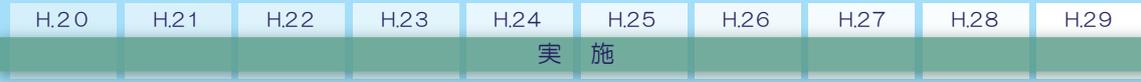
その実現にあたっては、施策を確実に実行していくための必要最低限の財政措置が必要となるため、コスト削減を基本とした効率的・健全的な事業運営を行い、本ビジョンで掲げた各施策に取り組んでいけるような財政基盤の構築を目指します。

具体的な施策

施策
45
光市水道光合成プラン

給水サービスの低下を招かないコスト削減の取り組み

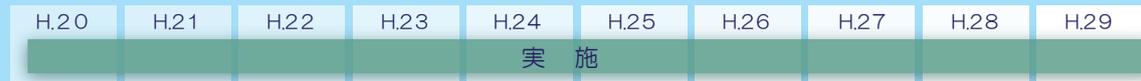
現行の給水サービスを継続・維持させることを基本とし、コスト削減に努めます。



施策
46
光市水道光合成プラン

各施策達成のための財政措置

光市水道光合成プラン達成のため、職員の資質向上、事業の透明性の確保、事故時災害発生時の対応強化に向けた費用計上を行います。



施策
47
光市水道光合成プラン

公共的必要余剰額80,000千円の達成

水道事業の財政の安定性と、災害対策及び50年先・100年先の水源確保を目指した積立を毎事業年度80,000千円行います。



▶ 光合成プランベンチマーク25

24 『自己資本構成比率』

【目標数値】

過去の推移			光合成プランベンチマーク		
平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成20年度	平成24年度	平成29年度
33.8	31.1	28.4	25.0	30.0	40.0

Point

借入を抑制し、企業債償還金の財源として減債積立金を計画的に使用することで、数値を高くできる。平成22年度より利益80,000千円計上し、計画的に減債積立金へ積み立てる。

【指標の算出式】

$$\frac{(\text{自己資本金} + \text{剰余金})}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100 \quad [\%]$$

【指標の分析】

『自己資本金』… 水道事業においては、公営企業法が適用される際、資産額から負債額を差し引いたもののうち、出資金・国庫補助金等と区別できなくなった「固有資本金」、他会計より出資され繰り入れた「繰入資本金」、及び剰余金（積立金など）を財源として建設改良、企業債償還を行った場合に組み入れる「組入資本金」

『剰余金』……… 企業の営業活動によって獲得した「利益剰余金」、及び資本取引によって企業内に留保された「資本剰余金（工事負担金・国庫補助金など）」

光市水道事業のあゆみ
市民アンケートの実施
光市水道事業の目指すべき方向性
ビジョンの全体像
施設維持計画
災害対策及び維持管理計画
環境対策及び水質保全計画
サービス向上計画
経営基盤強化計画
財政適正化計画
施策全体のまとめ
資料編

▶ 光合成プランベンチマーク25

25 『経常収支比率』

【目標数値】

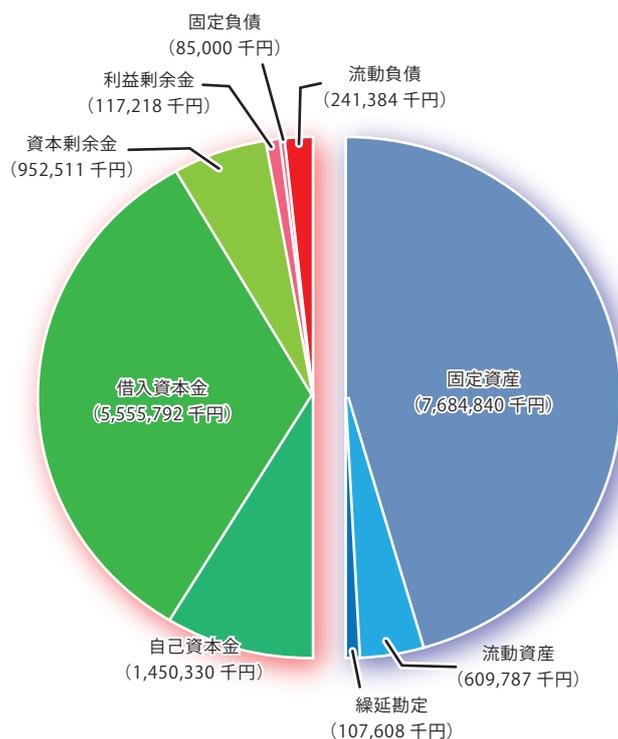
過去の推移			光合成プランベンチマーク		
平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成20年度	平成24年度	平成29年度
101.5	101.4	96.5	94.5	105.0	110.0

Point

数値が高いほど、公共的必要剰額（純利益）を計上したこととなる。平成22年度以降は、利益80,000千円計上することにより、上記数値を達成することを目指す。

【指標の算出式】

$$\frac{\text{水道事業収益}}{\text{水道事業費用}} \times 100 \quad [\%]$$



平成19年度決算における光市水道事業会計貸借対照表

◆ 公共的必要剰額

会計上の「純利益」。

民間企業での「もうけ」とは異なり、公営企業では、営業活動によって生じた「純利益」は、建設改良や企業債償還の財源となるため、ここでは「公共的必要剰額」とした。

◆ 減債積立金

公共的必要剰額のうち、企業債の償還の財源として積み立てたもの。

3 財政の見通し

◆ 収益的収支

(単位：千円)

	H.20	H.21	H.22	H.23	H.24	H.25	H.26	H.27	H.28	H.29
水道料金	896,700	938,580	938,500	938,500	938,500	938,500	938,500	938,500	938,500	938,500
その他収入	46,180	139,600	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000
収入計 (A)	942,880	1,078,180	994,500	994,500	994,500	994,500	994,500	994,500	994,500	994,500
職員給与費	331,190	343,706	334,520	332,218	324,848	316,718	316,718	316,718	316,718	316,718
維持管理費	231,110	252,980	263,612	273,088	273,088	274,517	274,517	274,517	274,517	275,565
償却費	285,325	305,135	315,992	327,095	332,746	335,139	335,368	326,055	321,336	318,498
支払利息	128,271	135,505	141,223	147,266	146,932	145,761	143,422	140,814	138,028	135,103
支出計 (B)	975,896	1,037,326	1,055,347	1,079,667	1,077,614	1,072,135	1,070,025	1,058,104	1,050,599	1,045,884
差引 (A-B)	△33,016	40,854	△60,847	△85,167	△83,114	△77,635	△75,525	△63,604	△56,099	△51,384
税抜純利益	△65,104	16,806	△81,895	△99,691	△97,638	△90,730	△88,620	△76,699	△69,194	△63,431

◆ 資本的収支

(単位：千円)

	H.20	H.21	H.22	H.23	H.24	H.25	H.26	H.27	H.28	H.29
企業債	504,200	425,900	425,900	161,000	161,000	136,000	136,000	136,000	136,000	136,000
その他収入	185,725	50,000	50,000	0	0	0	0	0	0	0
収入計 (A)	689,925	475,900	475,900	161,000	161,000	136,000	136,000	136,000	136,000	136,000
建設改良費	731,930	505,000	505,000	305,000	305,000	275,000	275,000	275,000	275,000	275,000
企業債償還金	171,471	190,835	166,063	179,406	197,040	230,362	240,199	254,848	268,038	274,463
繰延勘定	20,000	70,000	50,000	0	0	0	0	0	0	0
支出計 (B)	923,401	765,835	721,063	484,406	502,040	505,362	515,199	529,848	543,038	549,463
差引 (A-B)	△233,476	△289,935	△245,163	△323,406	△341,040	△369,362	△379,199	△393,848	△407,038	△413,463

【水道料金】

○平成 20 年度の年間の有収水量を 8,618 m³とし、平成 21 年度より大和簡易水道の統合により 520 m³増加するものとし、以後、増減はないこととした。

○10 年間で起こり得る料金改定については加味せず、現行料金体系で計上した。

【その他収入 (収益的収入)】

○水道加入金・手数料のほかに、水道事業の経営に伴う収入で充てるべきでない経費 (消火栓維持管理費、下水道データ算出など) の一般会計負担金などが該当する。

○平成 21 年度は、大和簡易水道の上水道統合による水道加入金、下水道料金同時徴収開始による一般会計からの負担金が増加することとした。

【職員給与費】

○平成 20 年度は収益的支出で 33 名、資本的支出で 5 名分の職員給与費を計上し、平成 21 年度以降は、収益的支出 35 名、資本的支出 3 名分の職員給与費とした。

【維持管理費】

○燃料費、備用品費等の支出を抑え、人材育成のための研修費、情報公開促進のための印刷製本費等を増加させた。

○平成 21 年度より修繕引当金として 10,000 千円、平成 22 年度より 25,000 千円計上することとした。

○平成 21 年度より大和簡易水道統合による使用水量増加に伴い、動力費・薬品費が増加することとした。

【償却費】

○減価償却費、繰延勘定償却が該当。

○減価償却は、建設改良費における取得資産を定額法で、耐用年数に応じてすべて強制償却することとした。

【支払利息、企業債償還金】

○企業債を、元金 5 年据置、25 年元利均等償還で借入れることとし、借入利息を 2.2 ～ 3.0%とした。

【企業債】

○平成 23 年度より、当年度の建設改良費に対する借入を 50%とした。

【その他収入 (資本的収入)】

○平成 21、22 年度は、クリプトスポリジウム対策の UV 照射施設建設の国庫補助金として、建設費の 25%を計上した。

【建設改良費】

○平成 21、22 年度は各年度、UV 照射施設の建設費として 200,000 千円、平成 20 ～ 24 年度までは、第 4 次事業における未普及地域解消事業として各年度 30,000 千円、また、毎年度、老朽管更新事業として各年度 272,000 千円、固定資産購入費として 3,000 千円計上した。

【繰延勘定】

○平成 20、21 年度は、退職給与金として各年度 20,000 千円、平成 21、22 年度は、マッピングシステムの構築費として各年度 50,000 千円計上した。

