

長和町上水道事業経営戦略

団 体 名：	長和町
事 業 名：	長和町上水道事業
策 定 日：	平成 29 年 4 月
計 画 期 間：	平成 29 年度～平成 38 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	平成 29 年 4 月 1 日 (上水道事業として)	計画給水人口	6,130 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	平成 28 年度まで非適 平成 29 年度より法適	現在給水人口	6,521 人
		有収水量密度	0.04 千 m^3 /ha

② 施設

水源	□表流水 □ダム □伏流水 ■地下水、□受水 ■その他			
施設数	浄水場設置数	19	管路延長	201 千m
	配水池設置数	27		
施設能力	6,330	m^3 /日	施設利用率	60.82%

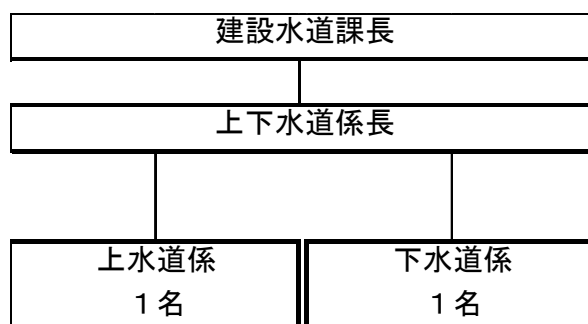
③ 料金

料金体系の概要・考え方	当町の料金体系は、基本料金と従量料金の段階別逦増方式と定額方式となっております。				
	料金制度	基本料金		超過料金 (基本水量を超える1㎡につき)	
	従量制	基本水量	料金	基本水量	料金
		8㎡	880円	1㎡～12㎡	135円
				13㎡～24㎡	145円
				25㎡～36㎡	155円
	37㎡～			165円	
定額制	1,715円				
料金改定年月日					
平成 21 年 4 月 1 日					

④ 組織

当町の水道事業に携わる職員の体制は、平成 28 年度末で上水道係関係職員 1 名となっております。周辺団体と比べて職員数は少なく、職員 1 人あたりの生産性は高い状況となっております。

・組織図 長和町建設水道課上下水道係



(2) これまでの主な経営健全化の取組

当町は平成 17 年 10 月 1 日に、長門町と和田村が合併し、現在の長和町となりました。現在長和町内の水道事業は、9 つの簡易水道よりなっております。

現在、平成 29 年度よりすべての簡易水道を事業統合し、長和町上水道事業に一本化することによる管理運営のさらなる合理化と健全化に向けて取り組んでおります。具体的には上水道事業に一本化することと和田地区から長門地区への送水をすることが容易になり、動力費を抑えることが可能となります。

また、長期的・効率的に安定した事業運営、健全経営を推進するための取組みの一環として、平成 29 年 4 月から「地方公営企業法を適用（法適化）」する予定で準備を進めています。経営状況を的確に把握し、限られた財源をより有効に活用する仕組みの中で、より一層の経営の健全性の確保と経営基盤の強化に取り組んでおります。

・長和町の水道事業

名称	給水区域
長和町上水道事業	上町第一、上町第二、上宿、上中町、中町第一、中町第二、下町第一、下町第二、桜町、藤見町、北古屋、五反田、滝ノ沢、道上、堂前、窪、山根、上落合、下落合、中立岩、田中、上立岩、沖、有坂、古町公営住宅、一本木町営住宅、上立岩町営住宅、古町学者村、長久保1区、長久保2区、長久保3区、長久保4区、長久保5区、長久保6区、長久保7区、長久保8区、長久保9区、長久保10区、長久保11区、長久保12区、長久保13区、長久保14区、長久保15区、長久保16区第一、長久保16区第二、長久保16区第三、長久保17区、長久保学者村、長久保一丁田、四泊、四泊町営住宅、落合、新屋、岩井、宮ノ一、宮ノ二、宮ノ三、窪一、窪二、上ノ一、上ノ二、上ノ四、上ノ五、上ノ六、上ノ七、大門公営住宅、小茂ヶ谷、白樺ハイランド、りんどうの郷、ふれあいの郷、鷹山第一、鷹山第二、姫木第一、姫木第二、美し松、青原、中組、上組、原、新田、橋場、仮宿、久保、下町、中町、上町、鍛冶足、大出、唐沢、男女倉、旭ヶ丘、細尾、経塚、野々入

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

① 給水原価

長和町水道事業は、給水人口の減少、節水機器の普及により料金収入は年々減少傾向にあります。さらに、配水施設の管路及び機械類も老朽化が進むことにより、維持管理費が増加し、給水原価の上昇が予想されます。

② 老朽化の状況について

和田地区の送水管老朽化に伴う改修工事を平成 22 年度から平成 25 年度の間に実施したため、管路更新率は高いといえます。ただし、町内には配水管の老朽化や水道施設の老朽化等が進んでいるため、計画的に事業を進める必要があります。

③ 施設利用率

別荘地区があることにより季節によって配水量が大きく変動するため、施設利用率が低くなっております。

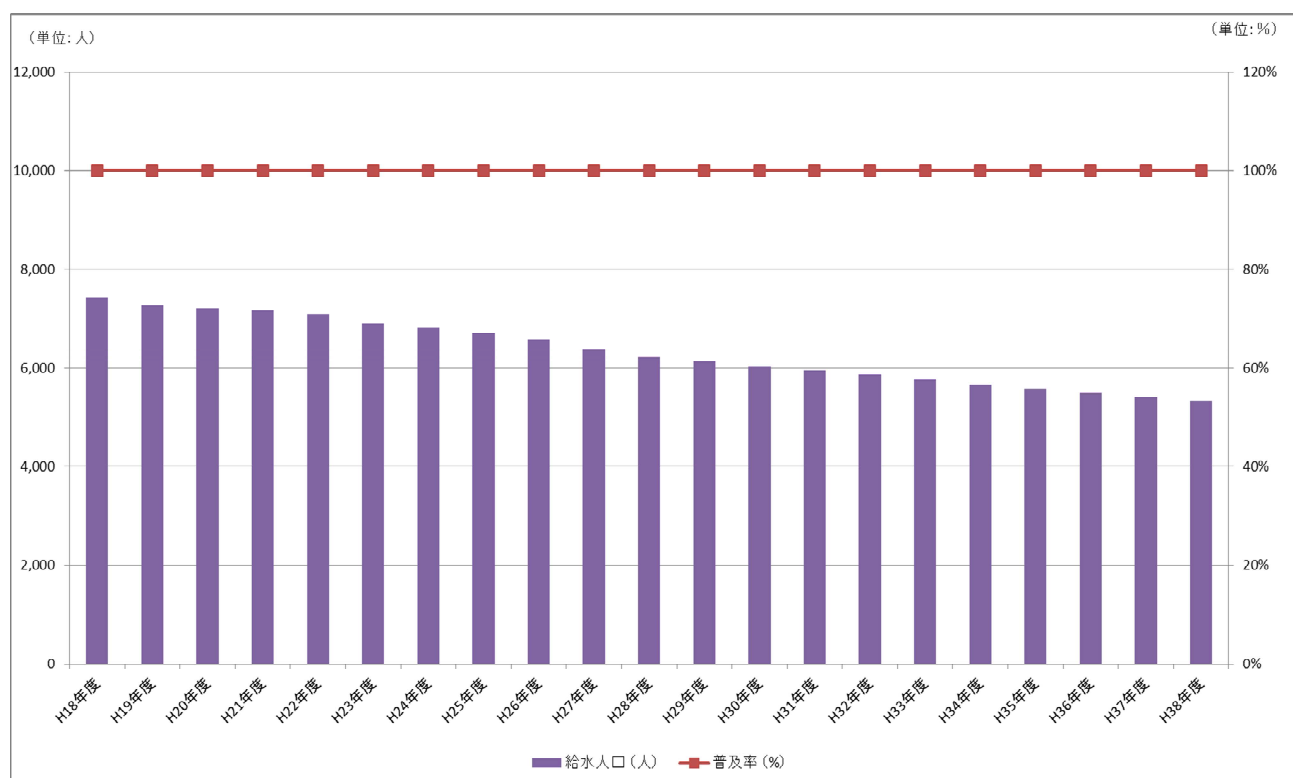
詳細は添付「経営比較分析表」をご参照ください。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

給水人口は平成 18 年では 7,412 人であったものが、平成 27 年では 6,386 人に減少しております。今後は少子高齢化の影響により、給水人口は徐々に減少する推計となっており、直近 5 カ年（平成 23 年度から平成 28 年度）では、681 人減少し 6,218 人となっております。

・給水区域内人口、給水人口、給水普及率の予測

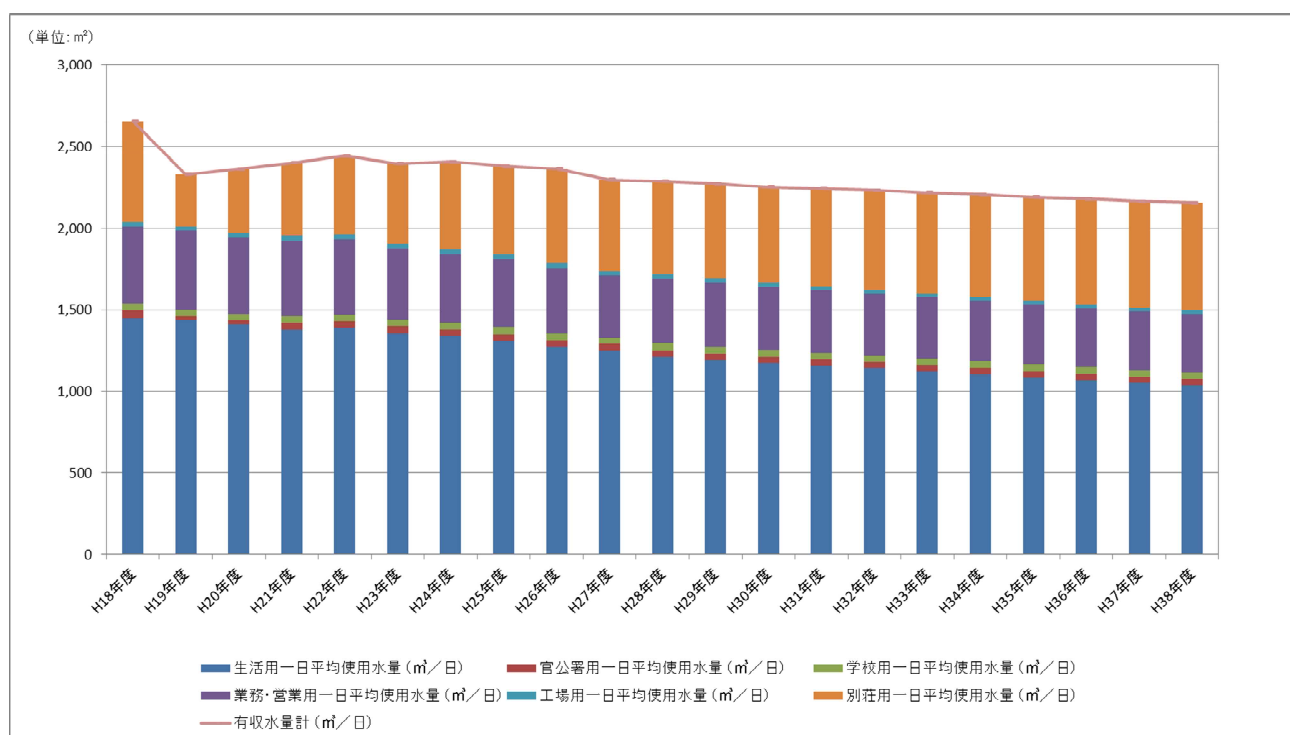


(2) 水需要の予測

人口の予測は(1)に記載のとおり減少傾向のため、有収水量は人口に比例し、減少傾向になるものと見込んでいます。具体的には平成27年度の1日平均有収水量は2,297 m³/日となっておりますが、本計画の最終である平成38年度では2,157 m³/日(140 m³減少)を見込んでおります。

使用量の予測では、生活用使用のほか、官公署用・工業用・業務営業用・別荘用の分も加味しております。官公署用・工業用・業務営業用・別荘用については現状並みの需要が今後も続くものと想定しております。

・使用量の予測



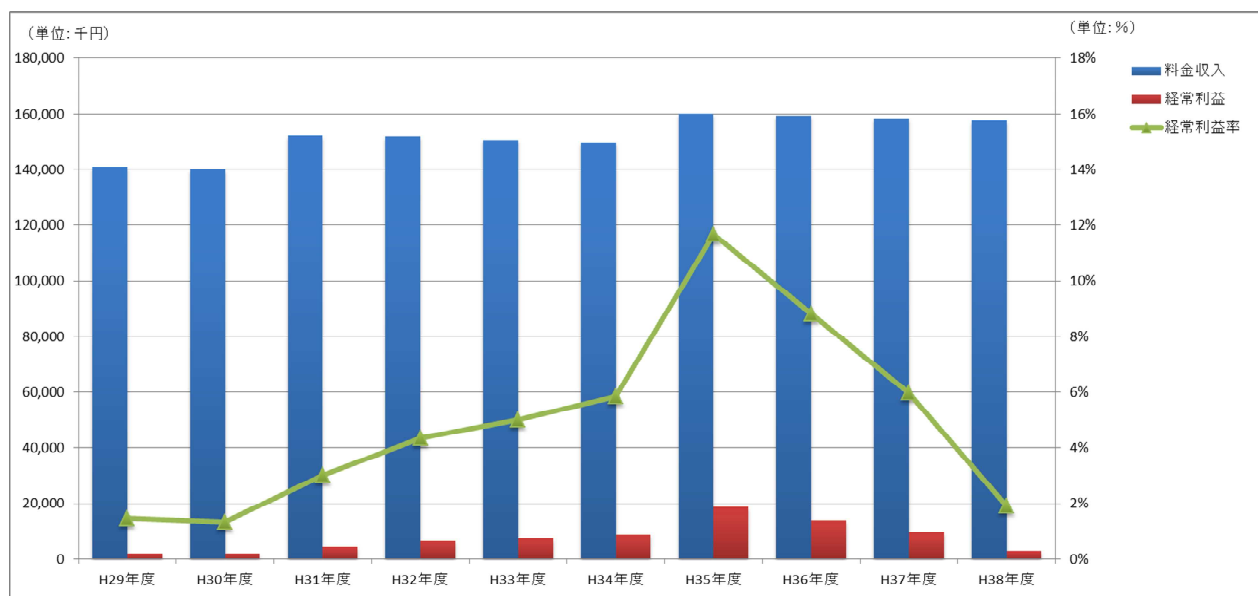
(3) 料金収入の見通し

当町においてはこれまで安定的に料金収入および経常利益を計上してきており、収益性は比較的良好であると言えます。既存の設備や人員の効率的な活用を行うことで、引き続きの経営の効率化を図っていきます。

本経営戦略においては、平成29年度予算給水収益を年間有収水量で除して供給単価を算出し、平成30年度は169.94円/㎡といたしました。また、平成29年度以降は平成31年度に改定率10%の料金改定を行うこととし、以後平成35、39年度にそれぞれ改定率8%の料金値上げを行うものとされる前提で料金収入の見通しを立てています。

なお本経営戦略時点では未確定事項による将来の変動を加味しておりませんが、具体的に検討できる状況になりましたら、その重要性に応じ改めて供給単価の見直しを検討します。

・料金収入、経常利益及び経常利益率の推移



（４）施設の見通し

給水人口及び水需要の減少に伴い、料金収入の増加が見込めない状況のなか、施設の耐震化、危機管理対策、老朽化施設の更新などには莫大な費用と時間が必要です。そのため、施設の耐震化などの計画的な実施と財源の確保を検討していく必要があります。

施設については、以下の課題・リスクを認識しております。

① 電気機械設備の更新

地形的な条件から一定の地域では、低い所から高い方へポンプを使用して押し上げて送らなければならないため、ポンプ等機械類にかかる電気料が重荷となっております。取水量の大きな水道施設との接続により、水道の広域化を検討する必要があります。簡易水道9か所のうち4か所は別荘地区に該当し、季節によって取水量が大きく変動するため施設利用率が影響しております。

また、老朽化している電気機械設備を放置しておくことは、予想外の断水による給水停止につながります。定期的な点検・修繕により設備の長寿命化を図りつつ、適切なタイミングで更新を計画する必要があります。

② 配水場の耐震化

配水場については、老朽化した施設の更新を随時実施しておりますが、大規模地震が発生した場合、配水池の漏水が発生し、安定給水に支障をきたす可能性があります。

③ 監視設備整備工事

配水場の運転状況、末端の水質等の管理のための監視設備については、今後、情報の集約化・設備の合理化を図る必要があります。

④ 管内状況

給水品質は現在良好な状態にありますが、バルブの開閉等により管路内に蓄積した錆が流出し、赤水が発生する場合があります。給水品質を今後とも良好な状態に保つため、定期的な洗浄等メンテナンスを行う必要があります。

（５）組織の見通し

現状の組織については既述のとおりです。今後、大規模な管路整備又は更新が発生するなど業務量が増大した場合、人員不足となることが懸念されます。加えて、災害発生時には、現在の水道課職員だけでは施設の復旧、応急給水を同時に行うことは非常に困難であり、他課連携も含めた非常時の体制づくりも課題となっています。一方、業務・工務の技術・知識継承の面では、水道事業専従の職員がおらず、一般会計との人事異動があるため、経験豊富な職員の育成に課題を抱えています。

3. 経営の基本方針

事業の現況、将来の事業環境とリスク・課題を前提にした、長和町の水道事業経営の基本方針は以下のとおりです。

長和町まち・ひと・しごと創生総合戦略の目的である「元気が出る町 長和町」を実現するために水道事業を経営していきます。

具体的な経営方針といたしましては下記となります。

【需要にあった水の安定供給体制の確立】

管路や機械類の老朽化が進んでおり、給水人口の減少や節水機器の普及、別荘地区における定住者や別荘人口の減少などにより収入が安定していない状態が続いていることから、今後は簡易水道をすべて統合し、適切な水道給水原価の抑制を前提に料金体制の見直しと基本料金の格差是正、コスト削減のための合理化経営計画を推進し、需要にあった水の安定供給を確立します。

【安心で美味しい水の供給】

「山紫水明」の地である長和町は中央分水嶺を南に従え、街の至る所にある湧水は県内外の人々に利用されており、町の宝と言えます。

こうした美味しい水を上水道にて各家庭などに供給しており、今後はアセットマネジメントを検討し、そちらに従った改修更新を行い、引き続き安心で美味しい水の供給をしていきます。

4. 投資・財政計画（収支計画）

（１） 投資・財政計画（収支計画） ： 別紙のとおり

（２）投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目標	おいしい水の安定供給
----	------------

頻発・予測される大規模地震へ備えるため、老朽管路の耐震化や重要度・優先度に応じた更新計画を作成します。全ての施設及び管路を短期・中期目標(10年間)で耐震化するのは難しいため、取水施設から配水施設までの主要な系統の基幹施設・基幹管路及び応急給水ルートについて優先的に更新計画を策定します。基幹施設で耐震性能が不足する施設については、補強・更新を行います。

また、基幹管路についても優先的に耐震管に布設替を行います。その他の老朽化施設についても、アセットマネジメントにて検討を行い、進めます。

各設備投資の時期と金額を図示すると以下のとおりとなります。設備投資については重要性・緊急性の高い施設を優先するとともに、支出の時期が一時期に重なり財政に影響を与えないよう、各年度に分散するよう試みております。

・事業計画 年度割一覧表

（単位：円）

工事概要	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度
管路工事	1,500,000	1,500,000	1,500,000	0	0	0	0	52,030,000	11,800,000	74,460,000
構築物	1,500,000	0	0	0	0	30,806,000	94,335,000	0	42,700,000	0
機械及び装置	0	0	0	0	0	7,810,000	7,810,000	13,468,000	20,922,000	0

② 収支計画のうち財源についての説明

目標	収益的収支・資本的収支積み上げによる将来見通しの策定 料金水準の妥当性評価
----	--

財政計画は、平成 29 年度予算を基に、平成 29 年度から本計画の目標年度である平成 38 年度までの試算を行いました。財政収支の検討に用いる各項目は、平成 29 年度予算を基礎とし、計画で想定される変動要素を考慮しました。また、収益的収入については消費税を除く金額とし、物価上昇は見込んでおりません。

各項目の将来値について、以下のとおりの条件設定を行っております。

(1) 年間有収水量

年間有収水量は、給水量の実績・予測値より推計した一日平均有収水量に 365 日（閏年の場合は 366 日）を乗じて算出しました。

(2) 収益的収支の収入の部

① 給水収益

給水収益は、平成 29 年度予算給水収益を年間有収水量で除して供給単価を算出し、平成 30 年度は 169.94 円/㎥を乗じて算出しました。平成 29 年度以降は料金改定に伴い、平成 31 年度から平成 34 年度は 186.00 円/㎥、平成 35 年度から平成 38 年度からは 200.00 円/㎥を乗じて算出しました。

② 補助金

補助金は各計画年度における資本費や給水原価などの要素を加味したうえで、一般会計補助金ともに算出を行いました。

③ その他の収益

平成 29 年度予算の値に準じて一定に設定しました。

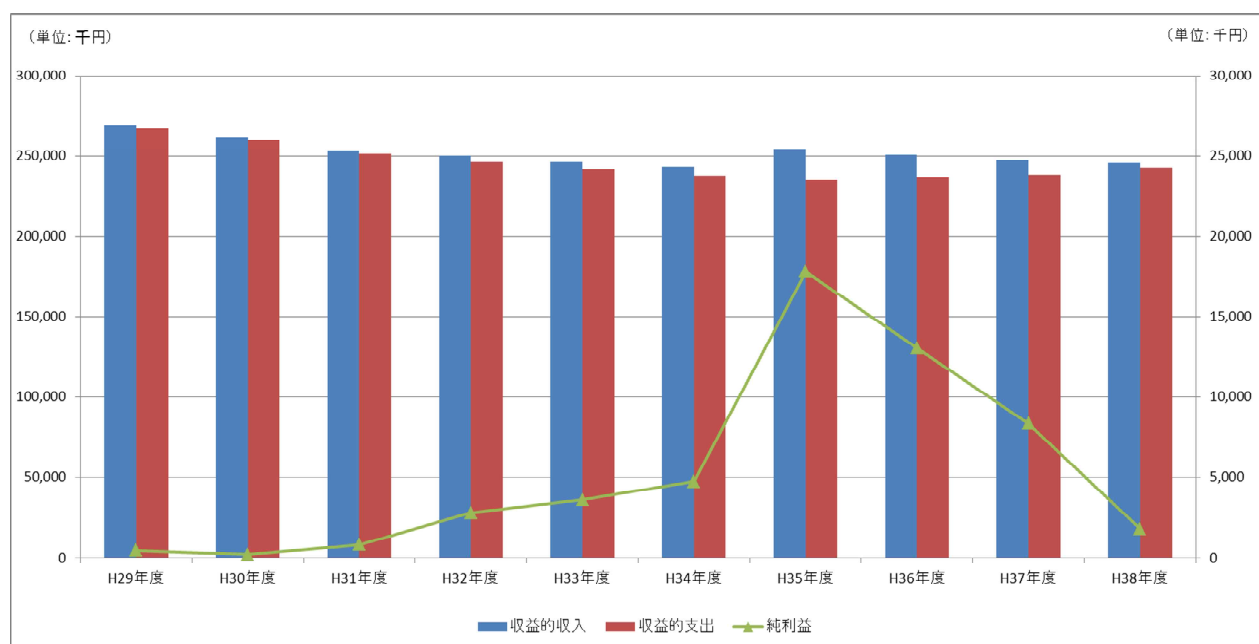
(3) 資本的収支の収入の部

① 企業債

新規分については事業計画に基づき、計上しております。

② 一般会計出資金

企業債償還金について、補助されるものについて計上しております。



③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

(1) 人件費

人件費は職員数×1人当たりの単価で算出します。職員数は現状と同じとし、一人あたり単価は年間1%増加という前提で算出しました。

(2) 動力費

年間配水量に1 m³あたりの単価を乗じて算出いたしました。単価については、燃料費等の高騰等により単価の上昇が見込まれます。しかしながら、簡易水道の統合による動力費の削減が予測されるため、単価を据え置くという形で、統合削減効果を見込んでます。

(3) 減価償却費

減価償却費は、平成29年度までの既得分（予算による推定）及び新規取得分（事業計画による工事）に分けて算出しました。新規取得分の減価償却費は、各々の資産耐用年数を管路38年、構築物60年、機械及び装置16年として算出しました。

(4) 企業債償還金

平成28年度までの既発債分の償還計画に基づく金額を各年度に見込んでおります（収益的収支の支払利息も同様）。投資以外の経費については、上記に記載したもの以外は、平成29年度予算より計上しております。

また、その他資産項目の考え方は以下のとおりです。

- ・未収金と未払金については、平成27年度の回転期間の水準が今後も続く想定としました。
- ・貸倒引当金は、平成27年度の貸倒引当率と同水準の金額が今後も続く想定としました。
- ・賞与引当金は、今後人件費の増加を見込んでおりませんが、年間1%増加するものとしました。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	近隣団体や同規模団体等の動向を注視し、引き続き調査していきます。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	計画期間において、機能を同じくする施設については費用対効果を見ながら、統合を検討していきます。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	管路につきましては、計画期間において緊急性の高いところを重点的に更新していきます。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	配水管の更新に際しては、適切な口径となるよう検討していきます。
広域化	定期的な点検・修繕を行うことで、耐用年数以上の期間で安定的に使用できるよう長寿命化を図ります。
その他の取組	特になし

② 財源について検討状況等

料金	定期的に水道料金の適正水準について検証していきます。
企業債	適切な利息、発行額となるよう、定期的に検討を行います。
繰入金	繰入れの制度や状況の変化等を注視し、経営への影響を考慮し必要な対応を検討していきます。
資産の有効活用等による収入増加 の取組	配水場の統合等により遊休資産が発生した場合は売却についても検討していきます。
その他の取組	特になし

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委託料	委託の広域化等、経費削減の方策について、情報収集に努めます。
修繕費	適正水準に保つよう観察をしていきます。
動力費	適正水準に保つよう観察をしていきます。
職員給与費	職員給与費の増加は抑制しつつ、更新等の業務量の増大及び災害時等に対応できる組織体制について、一般会計の担当課と協議していきます。
その他の取組	特になし

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	本経営戦略については概ね3年から5年に一度、見直しを図っていきます。PDCAサイクルを回すことで、計画が実現に至るよう監視していきます。
---------------------	--