

富良野市 水道事業経営戦略

(計画期間：平成 28 年度～平成 37 年度)

平成 29 年 2 月策定

富良野市建設水道部上下水道課

■水道事業経営戦略の概要

【はじめに】

水道事業は昭和 39 年 11 月に通水開始されてから 50 年を経過し、施設等の老朽化に伴う大量更新期の到来や人口減少等の社会的要因による料金収入の減少等により、経営環境が厳しさを増すと予想され、更なる経営健全化の取組みが求められています。また、水道事業は、住民生活に欠くことのできない重要な事業であり、将来にわたり安定的に継続することが不可欠であるため、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し経営基盤強化と財政マネジメントの向上を図り、持続可能な事業経営を実施することが求められています。

国は、上下水道事業について経営の「見える化」を図るため、平成 26 年度決算から「経営比較分析表」を策定・公表し、事業規模の類似する団体と財務指標を比較・分析をすることで、経営状況の「見える化」を実施しました。本市においても経営比較分析表を策定し広報誌や HP 等で公表を行っています。

経営戦略の策定については、今後 10 年間の投資・財政計画を示し、収支バランスや投資事業、財源、経営健全化の取組み等を提示することとなっており、総務省において「ガイドライン」が示されたことから、経営戦略策定に関し外部委託等をせず、本市の最上位計画である「第 5 次富良野市総合計画」に基づき、より具体的な戦略を策定しようとするものであります。



中五区水源浄水場

富良野市水道事業経営戦略

団 体 名 : 北海道富良野市

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 平成 29 年 2 月

計 画 期 間 : 平成 28 年度 ~ 平成 37 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	昭和39年11月1日	計画給水人口	19,000 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	昭和42年4月1日	現在給水人口	15,582 人
		有収水量密度	0.72 千m ³ /ha

② 施設

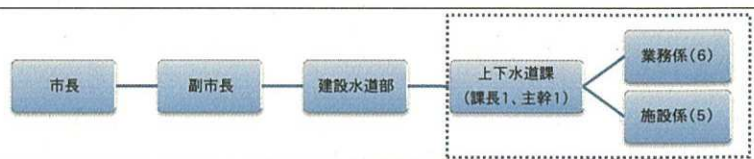
水 源	<input type="checkbox"/> 表流水、 <input type="checkbox"/> ダム、 <input checked="" type="checkbox"/> 伏流水、 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水、 <input type="checkbox"/> 受水、 <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	2	管 路 延 長 150.3 千m
	配水池設置数	3	
施 設 能 力	9,000 m ³ /日	施 設 利 用 率	59.79 %

③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	料金体系は基本料金と使用水量による従量料金、用途別料金(一般用・福祉用・営業用・団体用・浴場用)にて算定している。また、資産維持費については、社団法人日本水道協会策定の「水道料金算定要額(平成20年3月)」を参考に、料金原価に含めています。		
	用 途	基本料金(1ヶ月)	超過料金(従量)
	一般用	8m ³ まで 1,447.2円	1m ³ につき 216.0円
	営業用	16m ³ まで 3,358.8円	1m ³ につき 259.2円
	団体用	16m ³ まで 3,488.4円	1m ³ につき 259.2円
浴場用	100m ³ まで 10,432.8円	1m ³ につき 118.8円	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成22年4月1日		

④ 組織

■市長部局に位置付けられ上下水道課として13名体制
うち水道事業会計職員は6名体制となっています。
・業務係＝料金調定・収納、経営管理業務 3名
・施設係＝事業施行・施設管理等業務 3名



(2) これまでの主な経営健全化の取組

施設維持管理に係る収益的支出の増加と施設整備に係る資本的支出の増加により経常収支比率が悪化する状況から、平成15年度に水道課と下水道課を統合し、11名体制から平成27年度6名体制へ5名の職員削減を実施しました。また、課の統合に伴いOA機器の統合、車両の削減も実施しています。平成19年度には利率の高い企業債について「公的資金補償金免除制度」を活用した繰上償還を実施し、後年度負担の軽減を図っています。同時期に公営企業経営健全化計画を策定し、給与費削減(富良野市としての独自削減)・料金改定(H22.4.1実施)を行ってきています。なお、広域化については実施しておらず、今後の検討課題となっています。

*1 「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。なお、将来の広域化に向けた他団体との勉強会の設置や人事交流等について説明すべきものがあればその内容も記載すること。
①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について(公営企業三課室長通知)」による経営比較分析表)を添付すること。

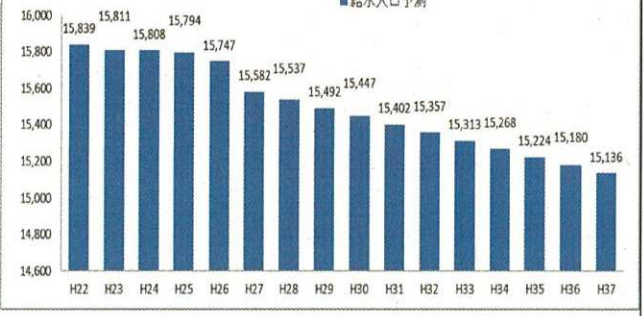
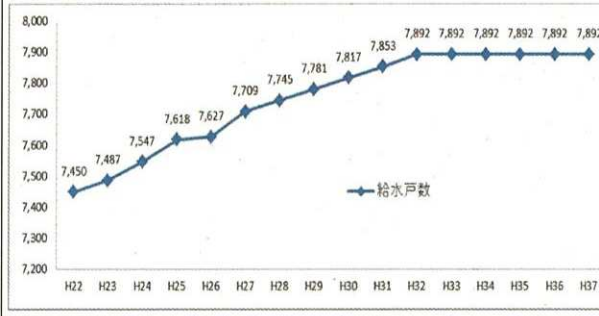
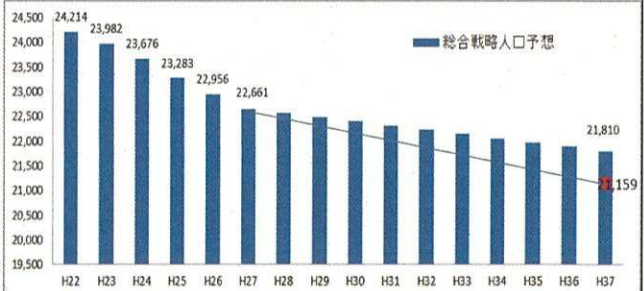
別添の通り

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

■国立社会保障・人口問題研究所による本市の将来人口は、平成37年に21,159人(平成22年対比△12.6%)と予想されています。(図表の実線)
 ■平成27年度に策定した富良野市総合戦略では、重点施策を実施した場合、H27年22,661人からH37年21,810人と推計されています。
 ■給水人口の予測は、人口減少が進む中で給水戸数は増加傾向にある現状と、過去5年間の給水人口減少率が概ね△1.45%(年△0.29%)であることから、今後の給水人口減少率は人口減少率ではなく、△0.29%/年と仮定し積算しました。
 【給水人口予測】

平成28年度	15,537人	平成33年度	15,313人
平成29年度	15,492人	平成34年度	15,268人
平成30年度	15,447人	平成35年度	15,224人
平成31年度	15,402人	平成36年度	15,180人
平成32年度	15,357人	平成37年度	15,136人



(2) 水需要の予測

■今後の有収水量(水需要)は、人口減少が進む中で給水戸数が増加傾向にあること、また、北海道内でも有数の観光地であるなどの地域性もあること、更に、今後予定される大型施設への水道水供給も予定されていることから、平成32年度までは増加し、その後は横ばいとなると予測した。具体的な算出方法は、年間総配水量に増加予想される水量を加算し、富良野市総合計画で平成32年度に目標値としている有収率82.32%を乗じて有収水量を算出しました。
 【有収水量(水需要)予測】

平成28年度	1,592千㎡	【増加要因】	平成29年度	大型施設供給開始
平成29年度	1,606千㎡		平成30年度	上記、通年使用
平成30年度	1,610千㎡		平成31年度	大型施設供用開始
平成31年度	1,616千㎡		平成32年度	上記、通年使用
平成32年度	1,623千㎡			

*平成33年度以降同じ。

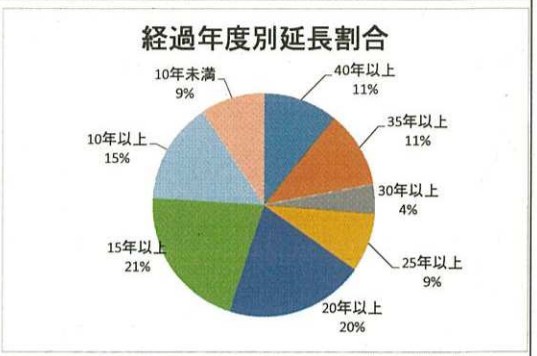


(3) 料金収入の見通し

別紙「料金見込額の算出について」の通り

(4) 施設の見通し

■本市の浄水場は下五区、中五区の2カ所、配水池は北の峰地区スキー場内の高区、朝日ヶ丘の低区、中御料に中区の3カ所、配水管等総延長は平成27年度末で150,278Mとなっています。
 ●浄水場の主要な動力計装機器は、これまでに更新等を行い維持管理を実施していますが、中央監視システム等の更新時期も近づいているため、簡易水道施設の状況も含め監視できるシステム導入について検討しています。また水需要を分析し施設能力を見極めながら最適化に取り組んでいきます。
 ●配水池は、今後の水需要を分析する中で、中長期の更新需要や収支状況に基づき、耐震性を含め計画的な更新に取り組んでいきます。
 ●配水管等は、耐用年数が概ね40年となり、平成27年度末では11%が耐用年数を経過した老朽管となっています。現在も老朽管の更新等を実施していますが、経過年数や地域の状況に応じ計画的に更新を行っていきます。また、道路改良工事が実施される場合には、管路の経過年数や耐震性を検討し必要に応じて更新等を実施していきます。



(5) 組織の見通し

組織の見直しについては、現在のところ実施する予定はありません。企業会計精通者や技術職員が不足することが予測されている中で、現在数を確保することが必須となります。
 【課題】

・業務係＝料金調定や経営管理を担当	水道企業会計(企業会計)事務の継承
・施設係＝事業施行や施設管理を担当	施設管理技術の継承

3. 経営の基本方針

■経営理念

〈はじめに〉

本市の水道事業は、昭和37年に事業認可を受け昭和39年に通水開始され、現在までに区域拡張、水源取水地点変更、配水池の新設等を実施し整備してきました。第4次拡張事業が平成25年度に事業計画を終了し、今後は維持管理の時代となり老朽化する水道施設の更新や管路の耐震化を実施しなければならない状況となっています。

水道事業は地方公営企業法に基づく「地方公営企業」であり、その経費は使用者からの料金で賄うことが基本とされており、人口減少や少子高齢化・核家族化が進む中で、安定的な料金収入を確保し、効果的・効率的、計画的な施設更新等を行う必要があります。また、水道事業は「安全で良質な水道水を安定して供給する」責務を負っており、その責務を果たすため徹底した経営の効率化や健全化に取り組んでいかなければなりません。

〈経営理念〉

水道事業は「安全で良質な水道水を安定して供給する」ことが責務であり、人口減少や施設等の老朽化等により水道事業を取り巻く環境は厳しい状況となっています。

将来にわたり事業を安定的に継続させるためには、収支状況を分析し経常経費の更なる削減と計画的な投資計画を策定し、収支均衡を図りながら、かつ、使用者負担の大幅な増加を防止する必要があります。このため、事業経営に関し次の指針を定め市民・企業・行政等が情報共有を図り、水道事業の現状と課題を相互理解する中で、安全で良質な水道水の供給を推進していくものであります。

1. 安全で良質な水道水の供給のために

水道施設(配水管等含む)の信頼性を確保するため、老朽化施設等の計画的な更新を促進する。また、基幹管路について優先的に耐震化を進めていきます。

2. 水道事業経営の健全化のために

職員のコスト意識向上による経常経費の更なる削減と、更新する管路の適正な管種等選定、浄水場等の動力計装機器の統一化などを図り、最少経費で最大効果が得られるよう創意工夫を図り、市民と行政、企業が信頼し合える環境づくりをする中で、市民ニーズの的確な把握に努め信頼に応えていきます。

3. 有収率向上のために

総配水量と料金化される有収水量の比率である「有収率」の向上のため、住宅等や配水管等の漏水防止、早期対応に努めていきます。

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)の策定に当たった説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目	標	安全・安心な水道水を安定供給するため、水道施設等の適切な更新を行う。
---	---	------------------------------------

■投資の考え方

・富良野市総合計画に基づき水道施設等の更新を計画的に実施します。

〈総合計画後期5カ年事業 H28～H32〉

1. 上水道施設整備 = 老朽化した基幹配水管の更新及び水道施設動力計装機器の更新並びに道路改良工事に伴う配水管移設更新整備の実施

・老朽管更新関連 麻町地区

・道路改良関連 西8条2、東6条、東9条、南4丁目、春日錦町通、東雲通、南6丁目 等

・動力計装関連 高区ポンプ場、中五区浄水場、下五区浄水場 等

2. 上水道量水器取替事業 = 計量法に基づき、新設後8年経過した量水器の取替を実施し、財産取得します。

H28:81個、H29:115個、H30:49個、H31:169個、H32:87個 (4条予算分)

〈収支計画後期5カ年事業 H33～H37〉

※収支計画後期5カ年は、老朽管の更新、道路改良工事に伴う移設更新と動力計装機器更新を実施します。(事業費総額は道路改良事業も含め上限を60,000千円と設定)

・老朽管更新地区は、老朽度の高い北の峰地区、扇・緑町地区を予定

・量水器取替については、平準化を図りながら年間90個程度の取替を実施していきます。

H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
老朽管更新 未普及解消 【市道関連】 西8条2、東6条 御料4線	老朽管更新 【市道関連】 東6条、東9条、 南4丁目4、春 日錦町通 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 南6丁目、東9 条、南4丁目4、 春日錦町通 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 南6丁目、東9 条、東雲通、東 町本通 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 南6丁目、東雲 通、東9条、東 町本通 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 場所未定 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 場所未定 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 場所未定 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 場所未定 動力計装機器	老朽管更新 【市道関連】 場所未定 動力計装機器
量水器 81個	量水器 115個	量水器 49個	量水器 169個	量水器 87個	量水器 88個	量水器 88個	量水器 88個	量水器 88個	量水器 88個

投資の平準化を図る

■投資に係る財源確保

・投資事業における財源は、国庫補助金及び企業債が中心となりますが、後年度負担が高額とならないように企業債の発行額は55,000千円としています。なお、国庫補助金額の増減により各年度の事業量調整が生じる見込みです。

② 収支計画のうち財源についての説明

目	標	経営の健全化を主要目的に、収支の均衡及び効率的運営を図る。
---	---	-------------------------------

1. 料金収入の積算に関する考え方 ~ 別紙「料金見込額の算出について」の通り

2. 他会計負担金及び他会計補助金等の積算に関する考え方

ア) 一般会計からの補助金等について

・国が定める「地方公営企業繰出金について」(通知)に基づく繰入金の額を見積もっています。

・消火栓等に要する経費及び公共施設における無償給水に要する経費(実績額から毎年定額を計上)

・上記通知に基づかない繰出し金(いわゆる基準外繰出)を以下の通り見積もっています。(赤字補填的及び政策的な補助金である)

・五条大橋架替事業に係る補助: 支払利息分

・水源増補事業に係る補助: 支払利息分

・料金減免措置に係る補助: 福祉用料金補填分

イ) 他会計からの補助金等について

・下水道会計から料金賦課徴収事務等に関する委託契約に基づき負担金を徴収しています。

また、量水器取替に要する費用の内、下水道処理区域内に係る分について取扱件数で除した額を負担金として徴収しています。

・簡易水道会計から検計業務等に関する委託契約に基づき負担金を徴収しています。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

■投資以外の経費(委託料、修繕費、動力費、人件費など)の積算の考え方
 ・人事異動や突発的修繕等、予測不可のため基本的に平成28年度予算額をベースに以降同額にて計上しています。

(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

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。
 また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

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)	今後予定される上水道、簡易水道施設の動力計装機器更新と維持管理業務を複数年契約による一括発注とし、複数事業者による施行管理ではなく、単独事業者による施工及び維持管理を行うことで経費節減が図られ、経営健全化につながるものと言われています。本市においても、民間ノウハウを活かしたPFI方式や設計・施工・維持管理を一体化するDBM方式(デザイン・ビルド・メンテナンス)等が考えられますが、いずれの方式についても専門的な知識を要するため、平成28年度で「動力計装機器更新事業者選定支援委託」を実施し、今後の更新や維持管理を進めていきます。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	量水器の法定有効期限が8年(計量法)であることから、設置した年が異なることから更新年度にバラツキが生じています。今後は8年以内であっても経年劣化の状況等も加味しながら対象機器の選定を行うなど、投資の平準化が図れるよう検討していきます。
広域化	広域化については、近隣の事業者と共通認識のもとで検討する必要があり、各事業者との協議の場で課題等の共有を図っていきます。

② 財源について検討状況等

企業債	投資事業の財源は、国庫補助金と企業債となります。企業債の発行については、後年度負担の増加、企業債残高対給水収益比率が高くならないよう後期5年間の発行限度額を55,000千円程度に設定し運用していきます。
-----	---

③ 投資以外の経費についての検討状況等

修繕費	動力計装機器等の統一化を図り、修繕費の節減に努めます。
動力費	電力自由化に伴い、安定供給、経済性、信頼性等を見極め経費の節減について検討します。

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	■毎年度末に事業の進捗状況を確認し、投資・財政計画の見直しを行います。(モニタリングやローリング) また、先進事例等を参考に新たな発想を取り入れるなど、経営改善について検討していきます。
---------------------	---

★料金見込額の算出について

●料金見込額

- ・料金見込額算出に当たっては、H22からH26の下落率により見込額を算出している。(H22税抜実績値(334,130,019円)からH26税抜実績値(331,378,397円)の差額(▲2,751,622円)を5年で除した額(▲550,324円)を率に置き換え(99.8%)、前年度見込額に算出している。)
- ・営業用について、H29.6より大型施設への供給開始(2,000㎡/月)に伴い、H29は+4,000千円/年、H30以降は+5,000千円/年を見込額として含めている。

	H22(H22.4.1料金改定)		H26実績		H27実績		H28		H29		H30		H31	
・一般用	65.40%	228,631,206	65.27%	232,423,489	64.48%	231,154,763	64.48%	230,779,905	63.77%	230,806,213	63.55%	234,503,668	63.55%	234,034,660
内訳:基本	48.94%	111,884,159	50.66%	117,754,417	51.11%	118,152,759	51.11%	117,961,154	51.11%	117,974,601	51.11%	119,864,523	51.11%	119,624,793
超過	51.06%	116,747,047	49.34%	114,669,072	48.89%	113,002,004	48.89%	112,818,752	48.89%	112,831,612	48.89%	114,639,145	48.89%	114,409,866
・営業用	24.94%	86,145,606	24.17%	86,077,702	25.04%	89,765,646	25.04%	89,620,075	25.86%	93,596,498	26.11%	96,347,612	26.11%	96,154,917
・団体用	9.87%	34,487,237	10.49%	37,347,739	10.40%	37,297,526	10.40%	37,237,042	10.29%	37,243,154	10.26%	37,860,073	10.26%	37,784,353
・浴場用	0.09%	300,101	0.07%	240,315	0.08%	290,084	0.08%	289,614	0.08%	289,548	0.08%	295,205	0.08%	294,615
上記計(税込)	100.00%	349,564,150	100.00%	356,089,245	100.00%	358,508,019	100.00%	357,926,636	100.00%	361,935,413	100.00%	369,006,558	100.00%	368,268,544
臨時用⇒		1,260,958	臨時用⇒	927,239	臨時用⇒	111,581	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0
計(税込)		350,825,108		357,016,484		358,619,600		357,926,636		361,935,413		369,006,558		368,268,544
消費税		16,695,089	8%	25,638,087	8%	26,541,892	8%	26,513,084	8%	26,810,030	10%	33,546,050	10%	33,478,958
計(税抜)		334,130,019		331,378,397		332,077,708		331,413,552		335,125,383		335,460,508		334,789,586
前年度比較		—		—		99.40%		99.80%		101.12%		100.10%		99.80%

	H32		H33		H34		H35		H36		H37	
・一般用	63.55%	233,566,590	63.55%	233,099,456	63.55%	232,633,257	63.55%	232,167,990	63.55%	231,703,654	63.55%	231,240,246
内訳:基本	51.11%	119,385,543	51.11%	119,146,772	51.11%	118,908,478	51.11%	118,670,661	51.11%	118,433,320	51.11%	118,196,453
超過	48.89%	114,181,046	48.89%	113,952,684	48.89%	113,724,779	48.89%	113,497,329	48.89%	113,270,334	48.89%	113,043,793
・営業用	26.11%	95,962,607	26.11%	95,770,681	26.11%	95,579,140	26.11%	95,387,982	26.11%	95,197,205	26.11%	95,006,811
・団体用	10.26%	37,708,784	10.26%	37,633,366	10.26%	37,558,099	10.26%	37,482,983	10.26%	37,408,017	10.26%	37,333,201
・浴場用	0.08%	294,026	0.08%	293,438	0.08%	292,851	0.08%	292,265	0.08%	291,680	0.08%	291,097
上記計(税込)	100.00%	367,532,006	100.00%	366,796,941	100.00%	366,063,347	100.00%	365,331,220	100.00%	364,600,557	100.00%	363,871,355
臨時用⇒		0	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0	臨時用⇒	0
計(税込)		367,532,006		366,796,941		366,063,347		365,331,220		364,600,557		363,871,355
消費税	10%	33,412,000	10%	33,345,176	10%	33,278,486	10%	33,211,929	10%	33,145,505	10%	33,079,214
計(税抜)		334,120,006		333,451,765		332,784,861		332,119,291		331,455,052		330,792,141
前年度比較		99.80%		99.80%		99.80%		99.80%		99.80%		99.80%

投資・財政計画
(収支計画)

区分	年度	(単位:千円)										
		前々年度 (決算)	前年度 〔決算〕 〔見込〕	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度
資本的収入	1. 企業資本平準化償還金	63,400	51,200	104,800	100,600	98,600	86,400	81,800	55,800	55,800	55,800	55,800
	2. 他会計出資金											
	3. 他会計補助金											
	4. 他会計負担金											
	5. 他会計借入金											
	6. 国(都道府県)補助金											
	7. 固定資産売却代金											
	8. 工事負担金	49,027	45,858	43,451	19,934	23,084	42,988	42,891	295	295	295	295
	9. その他	176	177	149	149	149	149	149	149	149	149	149
計	112,603	97,235	148,400	120,683	121,833	129,537	124,840	56,244	56,244	56,244	56,244	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額												
(B)												
純計	112,603	97,235	148,400	120,683	121,833	129,537	124,840	56,244	56,244	56,244	56,244	
1. 建設改良費	127,352	118,025	156,567	126,034	124,209	137,344	129,067	60,977	60,977	60,977	60,977	
2. 企業償還金	163,887	169,113	174,433	181,787	190,993	194,921	201,821	209,514	213,061	206,153	178,416	
3. 他会計長期借入返還金												
4. 他会計への支出金												
5. その他												
計	291,239	287,138	331,000	307,821	315,202	332,265	330,888	270,491	274,038	267,130	239,393	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	178,636	189,903	182,600	187,138	193,369	202,728	206,048	214,247	217,794	210,886	183,149	
1. 損益剰余金処分	14,749	20,790	182,600	187,138	193,369	202,728	206,048	214,247	217,794	210,886	183,149	
2. 繰越工事資金	163,887	169,113										
3. 繰越工事資金												
4. その他												
計	178,636	189,903	182,600	187,138	193,369	202,728	206,048	214,247	217,794	210,886	183,149	
補填財源不足額												
他会計借入金												
企業債	2,637,379	2,519,466	2,449,833	2,368,646	2,276,253	2,167,732	2,047,711	1,893,997	1,736,736	1,586,383	1,463,767	
計												

〇他会計繰入金

区分	年度	(単位:千円)										
		前々年度 (決算)	前年度 〔決算〕 〔見込〕	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度
収益的収支分	うち基準内繰入金	54,545	51,450	48,183	44,769	41,182	37,481	33,666	29,752	25,869	22,173	19,013
	うち基準外繰入金	3,500	3,600	3,600	3,600	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
	計	51,045	47,850	44,583	41,169	37,516	33,815	30,000	26,086	22,203	18,507	15,347
資本的収支分	うち基準内繰入金											
	うち基準外繰入金											
	計											
合計	54,545	51,450	48,183	44,769	41,182	37,481	33,666	29,752	25,869	22,173	19,013	