「財政計画書作成支援ツール」 使用マニュアル改訂版



水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 管理企画指導室

目次

I.	財政計画書	青作成支援ツールとは	3
II.	ツールの	>操作方法	12
0	. 使用の前	前に	12
1	.「維持管理	!費」シートの作成	13
	Step 1:	都道府県の選択	13
	Step 2:	市町村名の選択	13
	Step 3:	事業区分の変更	13
	Step 4:	自動反映データの確認	14
	Step 5:	基礎データの入力	14
	Step 6:	推計結果の確認	15
	Step 7:	推計モデルの検討	15
	Step 8:	「維持管理費」シート作成完了	17
	Step 9:	「維持管理費グラフ」シートの確認	18
2	.「下水道使	〕用料」シートの作成	19
	Step 1:	都道府県の選択	19
	Step 2:	市町村名の選択	19
	Step 3:	事業区分の変更	19
	Step 4:	自動反映データの確認	19
	Step 5:	基礎データの入力	20
	Step 6:	推計結果の確認	21
	Step 7:	推計モデルの検討	21
	Step 8:	「下水道使用料」シート作成完了	23
	Step 9:	「下水道使用料グラフ」シートの確認	23
3	「起債元利	償還費」シートの作成	24
	Step 1:	過去の実績値の入力	24
	Step 2:	今後の新規起債予定額の入力	24
	Step 3:	推計結果の確認	25
	Step 4:	「起債元利償還費」シート作成完了	26
4	.「イ 経費	の部」シートの作成	27
	Step 1:	建設改良費の入力	27
	Step 2:	その他の入力	27
5	.「ロ 財源	〔の部」シートの作成	28
	Step 1:	建設改良費の入力	28

Step	o 2:	維持管理費及び起債元利償還費の入力	
6.財政	収支…		29
7.汚水	処理原	「価	30
Ster	o 1:	都道府県の選択	30
Ster	o 2:	市町村名の選択	30
Ster	o 3:	事業区分の変更	30
Ster	5 4:	自動反映データの確認	30
Ster	5:	基礎データの入力	31
Ster	o 6:	推計モデルの検討	31
Ster	o 7:	推計結果の確認	33
Ster	o 8:	「汚水処理原価」シート作成完了	34
8.下水	道使用	料シミュレーション	35
Q & A			
Q1.	自動入	、力される過去の実績値が手元のデータと異なる場合には?	
Q2.	推計編	特果が表示されない場合には?	
Q3.	実態の	>数値と推計結果が乖離した場合の調整方法は?	
Q4.	公共、	特環を合わせて一つの財政計画書を作成するには?	
Q 5.	「その	の他維持管理費」の推計結果が実績と大きく異なる場合には?	

【参考資料】

・表4、表5 様式3「財政計画書」

I. 財政計画書作成支援ツールとは

1. 目的

本ツールは、平成27年の下水道法改正により位置づけられた戦略的な維持管理・更新等の ための新たな事業計画制度における財政計画書の作成を支援することを目的として作成さ れたものです¹。本ツールでは、項目を選択又は数値を入力していくことで財政計画書に記 載することが必要とされる各種の将来予測値が自動で計算されます。

2. ツールの使用にあたっての留意事項

本ツールは、簡易な推計手法により、体制が脆弱な中小自治体においても最小限の作業で容易に将来予測値の推計が行えるように作成されたものです。

本ツールにより計算される将来予測値は、あくまで過去のデータに基づいて一定の仮定をお いて簡略的に試算されるものですので、一つの参考としていただき、試算結果の精度や妥当 性については各市町村の下水道事業担当部局において適宜ご判断の上、実際の財政計画書へ の反映にご活用ください。

本ツールによる収支見通し作成は平成 42 年度まで可能としていますが、事業計画期間(5 ~7 年間)に限定することも可能です。

3. ツールの仕様

本ツールは、マイクロソフト社が提供する Microsoft Excel で動作するものです。開発は Microsoft Excel 2010 で行っておりますので、2010 より前のバージョンでは動作しない可 能性があります。

4. ツールで使用されているデータ

過年度実績値は、平成 17 年度から開始年度前までの『下水道統計』(公益社団法人日本下 水道協会が実施した「下水道施設等実態調査」等の結果をとりまとめた統計資料)に掲載さ れているデータになります。

将来予測値は、これらの過年度実績値に基づいて自動で計算されます。

¹本ツールは、いわゆる狭義の公共下水道事業(公共)および特定環境保全公共下水道事業(特環)における財政計画書の作成を想定して作成されています。流域下水道事業や特定公共下水道事業における利用は想定されておりませんのでご留意ください。

5. ツールを使った財政計画書(下水道事業収支見通し)作成の流れ

次の概略図のような流れで各シートを作成していきます。データ入力作業等をするのは、以下の<u>6つのシートのみ</u>です。(別シートで下水道使用料のシミュレーションも可能。また各 グラフのシートは自動作成。)



各シートの色づけされたセルを選択又は値入力していくことで、下水道事業の将来予測が出 力される仕様となっています。

セルの色	初期設定の有無、入力・変更のルール
紺色	プルダウンメニューから該当する項目を選択
薄い青	初期設定値なし。値を直接手入力。
オリーブ	初期設定値あり。正確な予測値等がある場合、変更(手入力)が望ましい。
薄オレンジ	初期設定(自動計算)あり。独自に計画値がある場合、式の上から数値を
	直接手入力し変更可能。

推計は、次の7つの手順で行います。収支見通しを作成するためには、各手順でデータを入 力することが必要です。

(1)「維持管理費」シートの作成(詳細は「II.ツールの操作方法」参照) 維持管理費の将来予測を行います。



(※)開始年度以降の収支見通し作成期間内の以下の基礎データをご用意ください。

データ名	内容
管路延長	『下水道統計』2-1 表. 管路施設(現有施設)に掲載されている「管路施
	設・種類別総延長(計)」に相当するもの
TV カメラ調査延長	『下水道統計』2-2 表. 管路施設(各種作業)に掲載されている「管路施
	設・調査延長・TVカメラ」に相当するもの
ポンプ場の汚水ポンプ	『下水道統計』3-1 表. ポンプ場施設に掲載されている「ポンプ場施設・
揚水量 (晴天時最大)	現有排水能力・汚水ポンプ揚水量・晴天時最大」に相当するもの
処理場の現有施設能力	『下水道統計』6-4 表. 処理場施設(現有施設)に掲載されている「水処
	理施設・晴天時1日最大処理量・現在(現有施設能力)」に相当するもの

これらの基礎データを入力すると自動で管路・ポンプ場・処理場の維持管理費の将来予測値が自動で計算されます。

また、「その他維持管理費」については、これまでの管路・ポンプ場・処理場の維持管理費 と「その他維持管理費」の割合から自動計算された将来予測値が自動で計算され、これらの 合計である「維持管理費合計」が自動で計算されます。 (2)「下水道使用料」シートの作成(詳細は「II.ツールの操作方法」参照) 下水道使用料の将来予測を行います。

			<u>2-1.実</u> 済											
			■初期	■初期設定:『下水道統計』データが目動反映										
	■人力・変更:个幅かあれは変更可能(直接手人力)													
	西暦	年度	行政人口(人)	処理区域内入 (人) B	接続率 C	使用料単価 (円/㎡) D	水洗化人口(人) (=処理区域内人口×接続 率) <mark>E=B*C</mark>	モデル① 有収水量(m ²)	下水道使用料(千円) 〈=使用料単価×有収水 量〉 G=D*F					
開始年度	2005 2006 2007 2008 2009 2011 2012 2014 2015 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2026 2027 2028	平开开平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平平	4 81026 4 28889 4 27173 4 28699 4 25699 4 2558 4 23821 4 20997 4 22997 4 22107 4 05123 4 05203 4 00283 3 97363 3 94443 3 91523 3 87941 3 84359 3 80777 3 77195 3 73613 3 69657 3 65700 3 61744 5 7797	4 19427 4 17385 4 15911 4 14940 4 14286 4 13165 4 10478 4 11683 4 00541 00545 00545 00547 396347 399647 399647 397803 378603 378603 378615 364619 364619 365897 356897 356897 36687 366897 366897 366897 366897 366897 366897 366897 366897 36687 366897 366897 36687 366897 36687 36	0 930 0 936 0 939 0 959 0 949 0 950 0 955 0 955 0 955 0 957 0	142 145 144 133 141 140 140 140 140 140 140 140 140 140	390226 390616 390616 398115 399003 392703 391054 393046 200057 30055 300555 300555 300555 3005555 30055550	46909000 46650000 45429000 45233916 45333125 4440680 44108890 4450125 43947189 43947189 43947189 43947189 4394945 4251226 42451935 42084625 42751226 42451935 42084625 41717131 41349450 40981580 40981580 4098756 50566	6, 81,736 6, 81,208 61,944 19,347 4,437 8,811 10 11 11 11 11 11 11 11 11					
2-2.将 ■初期 行政人「 処理区」 ■入力・ 更可能	<u>来予</u> 没定: 」・・・ 或内ノ ・変更 (直招	<u>り値(開</u> : (※1) 将来人Ⅰ <u>へ口</u> ・・・・ 〔: 独自 读手入力	□推計デー う政人口に の人口予測)	降) ・タが自動 基づき自動 しを使用す	文映 動計算 る場合は、	変	<u>2-4. 将来予測</u> ■初期設定: ■入力・変更 する場合は、	<u> 値(開始</u> 各モデル(: 手持ち(変更可能	<u>年度以降)</u> により自動計算 の推計データを使用 (直接手入力)					
2-3.将习	 天子	則値(開	始年度以降	绛)										

- ■初期設定:接続率、使用料単価・・・開始年度直前の値が自動反映 水洗化人口・・・処理区域内人口、接続率を元に自動計算
- ■入力・変更:想定している接続率、使用料単価を使用する場合は、変更可能(直接手入力)(※2)

(※1)行政人口、処理区域内人口については、国立社会保障・人口問題研究所が公表している日本の地域別将来人口推計(平成25年3月推計)に基づいた予測値。(処理区域内人口は、行政人口と同じ変化率で推移するものと仮定した計算結果が入力されている。)
(※2)これらの数値については、財政計画書に「下水道使用料関連事項」として記載する、接続率向上のために講じる対策や下水道使用料の見直し検討等の内容と整合のとれたものである必要がある。

(3)「起債元利償還費」シートの作成(詳細は「Ⅱ.ツールの操作方法」参照) 起債元利償還費の将来予測を行います。



■初期設定:起債条件(償還年、据え置き期間(年)、利率)により自動計算

■入力・変更:起債条件は変更可能(直接手入力)・・・自動計算(※3)

もしくは、新起債分の償還額と利子額に関して別途予定表がある場合は、変更可能(直接手入力)

(※1) 平成17年度~開始年度前までの以下のデータをご用意ください。

<u>債務残高、既発債元金償還費、既発債利子、企業債取扱諸費、新規起債合計額</u>の実績値

- (新規起債合計額は、実績値がなければ空欄で問題なし)
- (※2)開始年度以降の収支見通し作成期間内の以下のデータをご用意ください。

<u>新規起債額、企業債取扱諸費</u>の予定値

(※3)3種の起債条件の異なる債券を設定することもできます。



(4)「経費の部」シートの作成(詳細は「Ⅱ.ツールの操作方法」参照)

(※)開始年度以降の収支見通し作成期間内における以下のデータをご用意ください。

・建設改良費(管渠、ポンプ場、処理場、うち用地費)

・<u>その他</u>

(過年度(平成17年度~開始年度前)については、省略することもできます。)



(5)「財源の部」シートの作成(詳細は「Ⅱ.ツールの操作方法」参照)

(※)開始年度以降の収支見通し作成期間内における以下のデータをご用意ください。

- ・建設改良費(国費、他会計繰入金、受益者負担金、その他)
- ・維持管理費及び起債元利償還費(<u>他会計繰入金</u>、<u>その他</u>)
- (過年度(平成17年度~開始年度前)については、省略することもできます。)

(6)「財政収支」シートの確認(詳細は「Ⅱ.ツールの操作方法」参照)

これまでの作業が「財政収支」シートに自動で反映されていますので、経費と財源、収支 などの将来見通しを確認します。



(7)「汚水処理原価」シートの作成(詳細は「Ⅱ.ツールの操作方法」参照) 汚水処理原価の将来予測を行います。

データ名	内容
下水道管理費・維持管	『下水道統計』26-2 表. 下水道管理費に掲載されている。維持管理費のう
理費 (内訳)・汚水処理	ち汚水処理にかかっている費用を意味する。
費	
下水道管理費・流域維	『下水道統計』26-2 表. 下水道管理費に掲載されている。維持管理費のう
持管理負担金(内訳)・汚	ち汚水処理にかかっている流域維持管理負担金を意味する。
水処理費	
下水道管理費・起債元	『下水道統計』26-2 表. 下水道管理費に掲載されている。汚水処理のため
利償還費(内訳 2)・汚水	の資本の起債元利償還費を意味する。
処理費	
下水道管理費・流域建	『下水道統計』26-2 表. 下水道管理費に掲載されている。汚水処理のため
設分担金・起債元利償	の資本の流域建設分担金・起債元利償還費を意味する。
還費(内訳 2)・汚水処理	
費	

(※)開始年度以降の収支見通し作成期間内の以下の基礎データをご用意ください。

これらの基礎データを入力すると自動で各汚水処理原価の将来予測値が自動で計算されます。

(8)「下水道使用料のシミュレーション」シートの検討(詳細は「Ⅱ.ツールの操作方法」 参照)

「財政収支」シートおよび「汚水処理原価」シートのデータが自動で反映されていますので、 使用料単価の検討及び将来収支見通しのシミュレーションができます。

						検討前			検討後						
	西曆	年度	使用料単価 (円/㎡)	下水道使用料 (千円)	経費回収率 (%)	経費回収率(維 持管理費) (%)	管理運営費1ご付する 使用料収入の比率(%)	- 収支 (千円)	使用料単価 〈円/㎡〉	下水道使用料 〈千円〉	経費回収率 (%)	経費回収率(維 持管理費) (%)	管理運営費に対する 使用料収入の比率(%)	収支 (千円)	
	2005	平成17年度	97	20,191,225	99%	192%	100%	4,587,063	97	20,191,225	998	192%	100%	4,587,063	
	2006	平成18年度	97	20,267,939	96%	191%	100%	4,570,495	97	20,267,939	968	191%	100%	4,570,495	
	2007	平成19年度	96	20,182,361	99%	192%	100%	4,647,431	96	20,182,361	998	192%	100%	4,647,431	
	2008	平成20年度	95	19,619,856	93%	184%	100%	3,859,731	95	19,619,856	939	184%	100%	3,859,731	
	2009	平成21年度 平成2007度	94	19,390,804	105%	189%	100%	4,262,924	94	19,390,804	105%	189%	100%	4,262,924	
	2010	十5%22年度	94	19,003,040	103%	197%	100%	5,008,321	94	19,003,040	1030	197%	100%	5,008,321	
	2011	十加,23年度	98	19,374,031	10776	19126	100%	9,490,712	98	19,374,031	1072	19126	100%	4,490,712	
	2012	〒0%29年度 平式95年度	94	19,440,149	100%	19176	100%	4,401,029 # 101 700	34	19,940,149	1008	19120	10.0%	4,401,029	
	2013	平成16年度	04	10 207 217	115%	100%	100%	4,202,700	04	10 207 217	1159	100%	10.0%	4,202,700	
開始注意	2016	平成27年度	94	19 231 455	112%	1826	100%	3 009 76	94 . =	19,231,455	1133	182%	100%	3 009 760	
introd - Fasc	2016	平成28年度	94	19 130 468	111%	183%	100%	2 908 77	94 -	19 130 468	1119	183%	10.0%	2 908 773	
	2017	平成29年度	94	19.029.999	110%	182%	100%	2.808.30	94 -	19.029.999	1109	182%	100%	2,808,304	
	2018	平成30年度	94	18,930,046	110%	181%	100%	2,708.35	94 4 -	18.930.046	1108	181%	100%	2,708.351	
	2019	平成31年度	94	18,830,606	109%	180%	100%	2,608,91	94 🖌 🛏	18,830,606	10.93	180%	100%	2,608,911	
	2020	平成32年度	94	18,731,677	109%	179%	100%	2,509,98	94 -	18,731,677	10.98	179%	100%	2,509,982	
	2021	平成33年度	94	18,620,978	108%	178%	100%	2,399,28	94 🖌 💆	18,620,978	1089	178%	10.0%	2,399,284	
	2022	平成34年度	94	18,510,867	107%	177%	100%	2,289,17	94	18,510,867	1079	177%	10.0%	2,289,172	
	2023	平成35年度	94	18,401,339	107%	176%	100%	2,179,64	94	18,401,339	107%	176%	10.0%	2,179,644	
	2024	平成36年度	94	18,292,393	106%	175%	100%	2,070,69	94	18,292,393	106%	175%	10.0%	2,070,698	
	2025	平成37年度	94	18,184,024	106%	173%	100%	1,962,32	94	18,184,024	1068	173%	100%	1,962,329	
	2026	平成38年度	94	18,066,283	105%	172%	100%	1,844,58	94	18,066,283	105%	172%	10.0%	1,844,588	
	2027	平成39年度	94	17,949,158	104%	171%	100%	1,727,46	94 - =	17,949,158	1049	171%	10.0%	1,727,463	
	2028	平成40年度	94	17,832,644	104%	170%	100%	1,610,94	94 - =	17,832,644	1049	170%	100%	1,610,949	
	2029	平成41年度	94	17,716,738	103%	169%	100%	1,495,04	94 . =	17,716,738	103%	159%	100%	1,495,043	
	2030	十加,42年度	34	17,001,430	102%	108%	100%	1,879,74	34:	10,001,430	1028	108/0	100%	1,873,741	
		中均 今計	95	18,924,790	106%	182%	100%	3,071,822	95 -	18,924,790	1068	182%	100%	3,071,822	
		081	2,409	492,044,002	-	-	-	79,80	2,459 -	492,044,002	-	-	-	79,807,308	
								2							
		7-1.传	 巨用彩	∤単価	の <mark>変</mark> す	更(直	接手入力	为又							
	けてライドバーで調敷) が可能														
		レイ	11	1.7.1-	- して 同日 - 1	モノ ル	┦┡J月比₀								

II. ツールの操作方法

0. 使用の前に

本ツールはマクロ機能が含まれます。ファイルを開くと以下のような警告が表示された場合 には、「コンテンツの有効化ボタン」を押してマクロを有効にしてください。

1.「維持管理費」シートの作成

Step 1: 都道府県の選択

プルダウンメニューから都道府県を選択してください。

С	D	
都道府県名	00.00県	-
都道府県 コード	00.00県 01 北海道 02 清森県	•
	03 岩手県 04 宮城県 05 秋田県 05 山形県 07 福島県	Ŧ

都道府県を変更した際に次のような警告が出ますが、OK ボタンを押して Step2 に進んでください。

Microso	excel
	循環参照に関する苦告 循環参照に関する苦告 循環参照が含まれているため、扱式を正しい計算できない可能性があります。循環参照とは、独立内で、その独式の結果に依存する参照社行人とです。たとえば、セルが、それ自体の値を参照する場合や、そのセルの値に依存する他のセルを参照する場合、これらのセルは循環参照が含まれます。 循環参照の詳細、検索方法、および削算方法を確認するには、ヘルプ1をグリックしてください。循環参照を作成する場合は、「OK」をグリックして、統行してください。 OK ヘルプ(H)

Step 2: 市町村名の選択

次にプルダウンメニューから市町村団体名を選択してください。

	_
-	

Step 3: 事業区分の変更

必要に応じて事業区分2を変更してください。

I	K
事業区分	公共
I	-
● ●美コード	<u>公共</u> 特環

² 事業区分として「-」が選択可能となっておりますが、事業区分「-」は通常使用しません(Q&A参照)。

Step 4: 自動反映データの確認

開始年度前までの実績値³が自動で反映されます。データを確認し、不備がある場合には手 入力で修正してください。

6			基礎データの入力				維持管理費の推計					
7				80.60		B15						
8				8.68	25-12.76	ホンノル	モデル心	モデル①	モデル①	モデルゆ	モデルゆ	(#####################################
	西原	年度	管路総延長(m)	管路施設・調査延長・TV力 メラ(m/年)	水処理施設・晴天時1日最 大処理水量(現有施設能 力)(㎡/日)	ボンブ場施設・現有排水能 力・汚水ボンブ揚水量・晴 天時最大(㎡/時)	管路維持管理費 (千円) A	処理場維持管理費 (千円) B	ポンプ場維持管理費 (千円) C	その他維持管理費 (千円) D	流域維持管理負担金 〈千円〉 E	₩1783月第日計 〈千円) F=A+B+C+D+E
9	-	0.05 TE (* 1725 M	700000	71040	1120000	20662	2555.004	0.104.950	E26 400	9 997 990		15 604 162
10		000 平成17年度	700000	71040	1123600	20002	2,000,034	0.124,000	520,403	0,007,000		10,004,102
11		000 牛肉 18年度	7936300	59481	11/3800	20662	2,502,928	9,281,449	581,615	3,331,452		15,697,444
12		007 平成19年度	7962800	122580	1173800	20662	2,515,182	9,159,571	552,364	3,307,813		15,534,930
13		008 平成20年度	7994000	155700	1173800	20662	2,474,443	9,133,919	628,276	3,523,487		15,760,125
14		009 平成21年度	8016800	0	1198800	21026	2,470,822	8,805,775	569,537	3,281,746		15,127,880
15		010 平成22年度	8031500	0	1198800	21026	2,517,552	8,614,953	572,147	2,840,573		14,545,225
16		011 平成23年度	8050100	0	1198800	21026	2,651,245	8,845,754	562,388	2,818,432		14,877,819
17		012 平成24年度	8069000		1198800	21026	8,012,071	8,729,924	610,475	2,639,150		14,991,620
18		013 平成25年度	8087200	0	1158800	21026	3,121,891	8,789,114	674,543	2,785,377		15,370,925
10		014 正式16年度	9109100	120200	1109900	0	9 169 910	0 070 167	701654	2201207		15 110 027

Step 5: 基礎データの入力

各維持管理費(管路、処理場、ポンプ場)の将来推計を行うため、開始年度以降の想定され る各種データ(「管路総延長」、「管路施設・調査延長・TV カメラ」、「水処理施設・晴天時 1日最大処理水量(現有施設能力)」、「ポンプ場施設・現有排水能力・汚水ポンプ揚水量・ 晴天時最大」)を入力します。デフォルトでは、開始年度直前のデータ4が反映されているの で、新設等を行わない場合にはそのままで構いません。

6				基礎データの入力			
- 7 -				÷	新政	如.理 提	ポンゴ相
8						x==±=>00	11.2.2.20
9		西暦	年度	管路総延長(m)	管路施設・調査延長・TV力 メラ(m/年)	水処理施設・晴天時1日最 大処理水量(現有施設能 力)(㎡/日)	ポンプ場施設・現有排水能 力・汚水ポンプ揚水量・晴 天時最大(m ¹ /時)
10		2005	平成17年度	243279	0	32800	3206
11		2006	平成18年度	249191	0	49200	3206
12		2007	平成19年度	264259	0	49200	3206
13		2008	平成20年度	266703	0	49200	3206
-14		2009	平成21年度	267303	0	49200	3206
15		2010	平成22年度	267965	0	41400	3206
16		2011	平成23年度	269240	0	41400	3242.4
17		2012	平成24年度	275192	0	41400	2048.4
18		2013	平成25年度	277282	1538	41400	3243.6
19	開始年度	2014	平成26年度	277282	1538	41400	3243.6
20		2015	平成27年度	277282	1538	41400	3243.6
21		2016	平成28年度	277282	1538	41400	3243.6
22		2017	平成29年度	277282	1538	41400	3243.6
23		2018	平成30年度	277282	1538	41400	3243.6
-24		2019	平成31年度	277282	1538	41400	3243.6
25		2020	平成32年度	277282	1538	41400	3243.6
26		2021	平成33年度	277282	1538	41400	3243.6
27		2022	平成34年度	277282	1538	41400	3243.6
28		2023	平成35年度	277282	1538	41400	3243.6
29		2024	平成36年度	277282	1538	41400	3243.6
30		2025	平成37年度	277282	1538	41400	3243.6
31		2026	平成38年度	277282	1538	41400	3243.6
32		2027	平成39年度	277282	1538	41400	3243.6
33		2028	平成40年度	277282	1538	41400	3243.6
34		2029	平成41年度	277282	1538	41400	3243.6
35		2030	平成42年度	277282	1538	41400	3243.6

³ この実績値は『下水道統計』に記載されているデータを活用しています。ただし、下水道統計にデータの記載がない等の事情により実績値が反映されない場合もあります。なお、過年度の実績値は、平成 26 年 4 月以前の市町村合併が考慮された集計値となっています。

⁴ 開始年度直前のデータが無い場合にはそれより前の年で存在しているデータが入ります。

Step 6: 推計結果の確認

基礎データが入力されると、管路、処理場、ポンプ場、その他の維持管理費、流域維持管理 負担金の推計値が自動で計算されます。

維持管理費の推計					
		推計モデル			
モデル①	モデル①	モデル①	モデル②	モデル②	維持空理書本型
管路維持管理費 〈千円〉 A	処理場維持管理費 〈千円〉 <mark>B</mark>	ポンブ場維持管理費 〈千円〉 C	その他維持管理費 (千円) D	流域維持管理負担金 〈千円〉 <mark>E</mark>	稚舟皆理質言計 〈千円〉 F=A+B+C+D+E
2.566.094	9.124.359	526,409	3.387.300		15.604.162
2.502.928	9,281,449	581.615	3.331.452		15.697.444
2.515.182	9,159,571	552.364	3,307,813		15.534.930
2.474.443	9,133,919	628,276	3,523,487		15,760,125
2.470.822	8.805.775	569,537	3,281,746		15,127,880
2 517 552	8.614.953	572.147	2840573		14.545.225
2 651 245	8 845 754	562 388	2818432		14 877 819
3.012.071	8,729,924	610.475	2.639.150		14.991.620
3.121.891	8,789,114	674.543	2,785,377		15.370.925
3 163 219	8,873,257	781.654	2,301,807		15,119,937
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3.021.714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245

Step 7: 推計モデルの検討

推計モデルは以下の4つが用意されています。もし推計エラーや推計値に大きな乖離があれ ば、推計モデルを変更してください5。それぞれの推計モデルの概要は以下のとおりです6。 管路、処理場、ポンプ場、その他についてそれぞれ異なるモデルを選択することが可能です。 なお、独自の推計がある場合には用意されているモデルを使わずに値を手入力することも可 能です。

維持管理費の推計				
		推計モデル		
モデル① 🚽 🚽	モデル①	モデル①	モデル②	モデル②
モデルの モデル② モデル③ モデル④	処理場維持管理費 (千円)	ポンプ場維持管理費 (千円)	その他維持管理費 (千円)	流域維持管理負担金 (千円)
A	В	C	D	E

⁵ デフォルトではモデル①が選択されていますが、できるだけ他のモデルも選択し、その結果を比較した 上で最終的に使用するモデルをご判断いただくのが望ましいと考えられます。

⁶ 流域維持管理負担金についてはモデル①及びモデル③は利用できません。これは、自治体によって流域 維持管理負担金の有無や支払額が大きく異なるためです。本ツールでは、モデル②、④が選択できるよう になっておりますが、流域下水道管理者とも調整を図りながら、将来予測される負担額についてご判断い ただくのが望ましいと考えられます。

モデル①:『下水道統計』に掲載された全国の下水道事業データから市町村個別の傾向を加 味して各維持管理費を求める推計式7,8,9

各維持管理費の推計式は以下の通りです。

- ◆ 政令市(公共下水道):管路維持管理費=c+a₁×管路総延長+a₂×(管路総延長)²+a₃×管路 施設・調査延長・TVカメラ それ以外(その他の市町村+政令市・特環):ln(維持管理費)=c+a₁×ln(管路総延長)+a₂× 管路施設・調査延長・TVカメラ
- ◆ 処理場維持管理費=c+a1×水処理施設・晴天時1日最大処理量・現在(現有施設能力)
- ◆ ポンプ場維持管理費=c+a1×ポンプ場施設・現有排水能力・汚水ポンプ揚水量・晴天時最大
- ◆ その他維持管理費=a×(管路維持管理費+処理場維持管理費+ポンプ場維持管理費)

モデル②:表示中の平成17年度~開始年度前までの市町村データをもとにした推計¹⁰ 以下のような推計モデルを仮定して、各推計モデルの定数項cと係数aの値を表示中 の実績データから求めて利用します。

- ◇ 政令市(公共下水道):管路維持管理費=c+a×管路総延長 それ以外(その他の市町村+政令市・特環):ln(管路維持管理費)=c+a×ln(管路総延長)
- ◆ 処理場維持管理費=c+a×処理施設・晴天時1日最大処理水量
- ◆ ポンプ場維持管理費=c+a×ポンプ場施設・現有排水能力・汚水ポンプ揚水量・晴天時最大
- ◆ その他維持管理費=a×(管路維持管理費+処理場維持管理費+ポンプ場維持管理費)
- ◆ 流域維持管理負担金=平成17年度~開始年度前のデータのうち利用可能な直近の値

モデル③:開始年度直前の施設と費用の比率を用いた推計

開始年度直前の維持管理費用と施設の能力の比率(バランス)が今後も変わらない と仮定して推計します。開始年度直前の推計に使用する各比率の例は以下のように なります。

- ◆ 管路維持管理費/管路総延長
- ◆ 処理場維持管理費/処理施設・晴天時1日最大処理水量
- ◆ ポンプ場維持管理費/ポンプ場施設・現有排水能力・汚水ポンプ揚水量・晴天時最大
- ◆ その他維持管理費/(管路維持管理費+処理場維持管理費+ポンプ場維持管理費)

この比率に開始年度以降の各種データの数値を乗じて、維持管理費用が計算されます。

⁷ その他維持管理費のみ、全国一律の推計モデルを使います。

⁸ 市町村の個別の傾向を加味しているため定数項(c)の値は市町村ごとに異なります。

⁹ 市町村によっては、『下水道統計』におけるデータの欠損等のために個別効果が算定されていない場合が あります。その場合モデル①は使用できません。

¹⁰ モデル②における管渠の維持管理費の推計には管路総延長のみを利用します。

モデル④:平成17年度~開始年度前までのデータのうち空白と0を除く値の平均値 各維持管理費が今後も過去の実績値と大きく変わらないと想定します。推計に利用 できるデータ(管路総延長、処理施設・晴天時1日最大処理水量、ポンプ場施設・ 現有排水能力・汚水ポンプ揚水量・晴天時最大など)が埋められない場合にも利用 することができます。

Step 8: 「維持管理費」シート作成完了

ここまでの操作で以下のようなシートが作成されます。推計モデルで自動計算された管路、 処理場、ポンプ場、その他の維持管理費の合計が「維持管理費合計」欄に自動で計算されま す。この数値が「イ 経費の部」シートの維持管理費に反映されます。

	A	В	0	D	G	н	I	K	M	N	0	Р	Q
. 1	. 維持	管理者	\$									_	
1 -				A. 10 MIL 10	THE REAL PROPERTY AND	AL 48177	10000000 / 1	15 #	モデルの・全国の下水	*本学データー市町村(限制)	7)後期の左方の月1 カー2015年まで		
2			都這种県名	ULAD BYE	市町村帯団种名	化脱巾	事業区方	22共	モデル(2):表示中の間	6年度前の市町村データを持	いた推計		
			都道府県	01	市町村コード	100	事業コード	1	モデル③:開始年度前	■の施設と費用の比率を用。	た推計		リセット
3			2-1						モデル@:表示中の間	6年度前のデータのうち空白	3と0老隊く値の平均値		
4													
6				基礎データの入力				維持管理費の推計					
7					管路	供理规	ポンゴ場			推計モデル			
8					1	74 A 17	1000	モデルク	モデルの	モデルの	モデルの	モデルØ	維持管理豊合計
q		西暦	年度	管路総延長(m)	管路施設・調査延長・TV力 メラ(m/年)	水処理施設・晴天時1日最 大処理水量〈現有施設能 力〉(m/日〉	ボンブ場施設・現有排水能 力・汚水ポンプ揚水量・暗 天時最大(m/時)	管路維持管理費 (千円) A	処理場維持管理費 (千円) B	ボンブ場維持管理費 (千円) C	その他維持管理費 (千円) D	流城維持管理負担金 (千円) E	〈千円〉 F=A+B+C+D+E
10		2005	平成17年度	7880000	71848	1129800	20662	2,566,094	9,124,359	526,409	3,387,300		15.604.162
11		2006	平成18年度	7936300	59481	1173800	20662	2,502,928	9,281,449	581,615	3,331,452		15,697,444
12		2007	平成19年度	7962800	122580	1173800	20662	2,515,182	9,159,571	552,364	3,307,813		15,534,930
13		2008	平成20年度	7994000	155700	1173800	20662	2,474,443	9,133,919	628,276	3,523,487		15,760,125
14		2009	平成21年度	8016800	0	1198800	21026	2,470,822	8,805,775	569,537	3,281,746		15,127,880
15		2010	平成22年度	8031500	0	1198800	21026	2,517,552	8,614,953	572,147	2,840,573		14,545,225
16		2011	平成28年度	8050100	0	1198800	21026	2,651,245	8,845,754	562,388	2,818,432		14,877,819
17		2012	平成24年度	8069000	0	1198800	21026	3,012,071	8,729,924	610,475	2,639,150		14,991,620
18		2013	平成25年度	8087200	0	1158800	21026	3,121,891	8,789,114	674,543	2,785,377		15,370,925
19		2014	平成26年度	8108100	129300	1198800	0	3,163,219	8,873,257	781,654	2,301,807		15,119,937
20	抛年度	2015	平成27年度	8108100	129300	1198800	0	2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
21		2016	平成28年度	8108100	129300	1198800	0	2,580,281	8,979,025	582,225	3.021.714		15.163.245
22		2017	平成29年度	8108100	129300	1198800	0	2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
23		2018	平成30年度	8108100	129300	1198800	0	2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
24		2019	半成31年度	8108100	129300	1198800	0	2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,153,245
25		2020	平成32年度	8108100	129300	1198800	U	2,580,281	8,9/9,025	682,225	8,021,714		15,153,245
26		2021	半成33年度	8108100	129300	1198800	0	2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,163,245
27		2022	平成34年度	8108100	129300	1198800	U.	2,580,281	8,979,025	682,225	3,021,714		16,163,245
28		2023	平成35年度	8108100	129300	1198800	U	2,580,281	8,979,025	582,225	3,021,714		15,153,245
28		2024	+bx35年度	8108100	129300	1188800	U	2,580,281	8,979,025	582,225	8,021,/14		10,103,245
30		2025	〒5037年度	8108100	129300	1199800	U	2,580,281	8,979,025	552,225	8,021,714		15,153,245
01		2020	TRX00年度	0108100	129300	1194800		2,060,281	0.979,025	002225	0,021,714		10,108,245
02		2021	〒#X00年度	0108100	100000	1190800		2,000,281	0.079.020	002220	0,021,714		16,103,245
00		2028	〒.0X40年度	0108100	129300	1199800	U	2,000,281	; 0,9/9,025	002,225	; 0,021,714		10,103,245
		2020	不能 化生物	0100100	120200	1100000		2 500 201	0.070.025	E00.00E	2021214		16 162 246

なお、右上のリセットボタンを押すと表内部を初期状態に戻すことができます。ボタンを押 すと確認ウィンドウが表示されますので、誤って押してしまった場合には「いいえ」を選択 してください。

リセットの確認	and the second	X
🗼 入力内容を	リセットしてもよろし	」いですか?
	(\$\$\(\Y)	しいしうえ(<u>N</u>)

Step 9: 「維持管理費グラフ」シートの確認

「維持管理費グラフ」シートに各種グラフが作成されていることを確かめ、大きな乖離やデ ータの異常等がないかを確認してください。

2.「下水道使用料」シートの作成

Step 1: 都道府県の選択

基本的には「維持管理費」シートで選択した都道府県となっているはずですが、そうでない 場合にはプルダウンメニューから都道府県を選択してください。

С	D	
都道府県名	00.00県	T
都道府県 コード	00〇〇県 01 北海道 02.春森県	•
	03 岩手県 04 宮城県 05 秋田県 06 山形県 07 福島県	Ŧ

Step 2: 市町村名の選択

同様にプルダウンメニューから市町村団体名を選択してください。

E	F	
市町村等団体名		-
市町村コード	00市 00町 00村	

Step 3: 事業区分の変更

必要に応じて事業区分を変更してください。

G	Н
事業区分	公共
	-
ド	が共

Step 4: 自動反映データの確認

開始年度までのデータが自動で反映されます。データを確認し、不備がある場合には手入力 で修正してください。

6			基礎データの入力					推計	
7 8	西暦	年度	行政人口(人) A	処理区城内人口(人) B	接続率 C	使用料単価(円/ ㎡) D	水洗化人口(人) (=処理区域内人 口×接続率) E=B*C	推計モデル モデル① 有収水量(m) F	下水道使用料(千 円) 〈=使用料単価× 有収水量〉 G=D*F
10	2005	平成17年度	97393	73134	0.886	193	64823	8796000	909.706
11	2006	平成18年度	97527	73905	0.886	224	65485	9361000	1.071.797
12	2007	平成19年度	97506	73997	0.863	233	63826	9874000	1,151,722
18	2008	平成20年度	97665	74243	0.851	118	63191	10117000	1,166,593
14	2009	平成21年度	97907	74546	0.885	110	65978	10534346	1,153,023
15	2010	平成22年度	196264	74835	0.898	108	67188	10882575	1,174,723
16	2011	平成23年度	98175	74996	0.894	105	67084	10887168	1,144,371
17	2012	平成24年度	99260	76003	0.901	106	68451	10925269	1,152,169
18	2013	平成25年度	99266	76296	0.906	107	69140	10882953	1,166,193

Step 5: 基礎データの入力

開始年度以降の想定される各種データ(「処理区域内人口」、「接続率」、「使用料単価(円/ m³)」)を入力してください。

6				基礎データの入力				
7								
8		西曆	年度	行政人口(人) A	処理区域内人口(人) B	接統率 C	使用料単価(円/㎡) D	水洗化人口(人) (=処理区域内人 口×接続率) E=B*C
10		2005	平成17年度	97393	73134	0.886	193	64823
11		2000	平成18年度	97527	73905	0.886	224	65485
12		2007	平成19年度	97506	73997	0.863	233	63826
13		2008	平成20年度	97665	74243	0.851	118	63191
14		2009	平成21年度	97907	74546	0.885	110	65978
15		2010	平成22年度	196264	74835	0.898	108	67188
16		2011	平成23年度	98175	74996	0.894	105	67084
17		2012	平成24年度	99260	76003	0.901	106	68451
18		2013	平成25年度	00266	76296	302.0	107	69140
19 🚦	186年度	2014	平成26年度	99971	76837	0.906	107	69631
20		2015	平成27年度	100675	77379	0.906	107	70121
21		2016	平成28年度	100436	77195	0.906	107	69955
22		2017	平成29年度	100197	77012	0.906	107	69788
23		2018	平成30年度	99958	76828	0.906	107	69622
24		2019	平成31年度	99719	76644	0.906	107	69455
25		2020	平成32年度	99480	76460	0.906	107	69289
26		2021	平成33年度	99058	76136	0.906	107	68995
27		2022	平成34年度	98636	75811	0.906	107	68701
28		2023	平成35年度	98218	75487	0.906	107	68407
29		2024	平成36年度	97791	75162	0.906	107	68113
30		2025	平成37年度	97369	74838	0.906	107	67819
31		2026	平成38年度	96788	74392	0.906	107	67414
32		2027	平成39年度	96207	73945	0.906	107	67010
33		2028	平成40年度	95627	73499	0.906	107	66605
34		2029	平成41年度	95046	73052	0.906	107	66200
35		2030	平成42年度	94465	72606	0.906	107	65796

「行政人口」は、国立社会保障・人口問題研究所が公表している将来人口推計データを利用 して自動で入力されます¹¹。「処理区域内人口」は直近の行政人口の伸び率¹²を使って自動計 算しています。

計算式:t年の処理区域人口の推計値=(t-1)年からt年にかけての行政人口の伸び率×(t-1) 年の処理区域内人口

「行政人口」および「処理区域内人口」に関して、独自の将来予測や見通し等がある場合に は必要に応じて予測値を直接入力ください。

「接続率」、「使用料単価(円/m)」については、直近のデータがデフォルトで入っていますが、適宜修正が求められる箇所になります。

各自治体において想定している接続率、使用料単価をそれぞれ入力するようにしてください。 ただし、これらの数値については、財政計画書に「下水道使用料関連事項」として記載する、 接続率向上のために講じる対策や下水道使用料の見直し検討等の内容と整合のとれたもの である必要があります。

¹¹ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来人口推計(平成25(2013)年3月推計)」のデータを 使用しています。なお、この人口推計では5年ごとの推計値しか公表されていないため、データがない年 については線形補完を行ったデータを使用しています。

¹² 直近の2年連続の行政人口のデータが無い場合には対象時点から過去9年間のうちで計算可能な伸び率 を採用します。(t-1)年からt年にかけての行政人口が値の欠損などで計算できない場合、(t-2)年から(t-1) 年にかけての行政人口の伸び率を代わりに利用します。

Step 6: 推計結果の確認

以上のデータが入力されると有収水量及び下水道使用料の推計値が自動で計算されます。

推計	
推計モデル	
モデル①	玉水満伸田約/千
有収水量(m) F	「小道使用#4、 円) (=使用料単価× 有収水量) G=D*F
8796000	909,706
9361000	1,071,797
9874000	1,151,722
10117000	1,166,593
10534346	1,153,023
10882575	1,174,723
10887168	1,144,371
10925269	1,152,169
10882953	1.166.193
10739198	1,151,242
10810739	1,158,911
10786472	1,156,310
10762201	1,153,708
10737928	1,151,106
10713652	1,148,503
10689372	1,145,901
10646473	1,141,302
10603565	1,136,702
10560646	1,132,101
10517718	1,127,499
10474779	1,122,896
10415694	1,116,562
10356589	1,110,226
10297465	1,103,888
10238321	1,097,548
10179158	1,091,206

Step 7: 推計モデルの検討

推計モデルは以下の4つが用意されています。もし推計エラーや推計値に大きな乖離があれ ば、推計モデルを変更してください¹³。それぞれの推計モデルの概要は以下のとおりです。 なお、独自の推計がある場合には用意されているモデルを使わずに値を手入力することも可 能です。

モデル①:『下水道統計』に掲載された全国の下水道事業データから市町村個別の傾向を加

¹³ デフォルトではモデル①が選択されていますが、できるだけ他のモデルも選択し、その結果を比較した 上で最終的に使用するモデルをご判断いただくのが望ましいと考えられます。

味して有収水量を計算した推計式14

推計式の詳細は以下の通りです。

- ◇ 政令市(公共下水道): ln(有収水量)=c+a1×ln(水洗化人口)+a2×タイムトレンド それ以外(その他の市町村+政令市・特環): ln(有収水量)=c+a1×ln(水洗化人口)
 タイムトレンドとは、時間経過に伴う変化を加味するもので、平成17年度(2005年度)=1、平 成18年度(2006年度)=2…のように時間とともに1ずつ増加していく変数です。節水トレンド のような時勢の変化を捉えます。
- モデル②:表示中の平成17年度〜開始年度前までの市町村データをもとにした推計 有収水量が単純に水洗化人口に応じてのみ増減すると仮定して、表示中の9年分の 実績データから推計します。
 - ◆ *ln*(有収水量)=*c*+*a*₁×*ln*(水洗化人口)
- モデル③:開始年度直前の水洗化人口と有収水量の比率を用いた推計 開始年度直前における水洗化人口一人当たりの有収水量が今後も変わらないと仮 定して、開始年度以降の有収水量を算出します。
 - ◆ 水洗化人ロー人当たりの有収水量=開始年度直前の有収水量/開始年度直前の水洗化人口
 - ◆ t年度の有収水量=水洗化人口一人当たりの有収水量×平成t年度の水洗化人口
- モデル④:平成17年度~開始年度前までのデータのうち空白と0を除く値の平均値 過去の実績値と大きく変わらないと想定します。推計に利用できるデータ(水洗化 人口)が埋められない場合にも利用することができます。

¹⁴ 市町村の個別の傾向を加味しているため定数項(c)の値は市町村ごとに異なります。

Step 8:「下水道使用料」シート作成完了

ここまでの操作で以下のようなシートが作成されます。ここで計算された「下水道使用料(千円)」が「ロー財源の部」シートの下水道使用料に反映されます。

A A	В	C	D	E	F	G	н	J	L	M	P	U.	R
1 2. 下7	(道使月	<u> 11料</u>											
2		都道府県名	00.00県	市町村等団体名	00市	事業区分	公共	モデルの:全国の下水 モデル2:表示中の平	道事葉データに市町 成17年度~平成25年	村個別の4齢 =度(9年度分)	』を加味した打 い市町村デ	借計式 ータをもとに	した推計
2		都道府県	00	市町村コード	000	事業コード	1	モデル/③:H25年度の7 モデル/④:平成17年度	N洗化人口と有収水 ~平成25年度(9年度	量の比率を用 (分)のデータ	いた推計 いつうち空白と	0を除く値の	平均值
4													
5													
6			基礎テータの人力					Reat					
8			(ET# 1 C/ 1)	加速反射中人口(1)	10/11/7	/市田に営行工/田 (よう)	水洗化人口(人)	推計モデル モデルの	下水道使用料(千 円)		リセ	vh	
	西暦	年度	A	B	C.	D	(一是理EAGIND)(□×接続率) E=B*C	有4収水量(m) F	<=使用料単価× 有収水量> G=D*F				
9	0005	20 - A + 3/2 M	07000	20101		400			000 700				
10	2005	平成17年度	97393	73134	0.886	193	64823	8796000	909,705				
11	2006	平成18年度	9/52/	73905	0.886	224	65485	9361000	1,071,797				
12	2007	平成19年度	97506	/399/	0.863	233	63826	9874000	1,151,722				
18	2008	平6%20年度	97665	/4243	0.851	118	63191	1011/000	1,166,593				
14	2009	平成21年度	8/90/	/4546	0.885	110	65978	10534346	1,153,023				
15	2010	平成22年度	196264	/4835	0.898	108	6/188	10882575	1,174,723				
16	2011	平成23年度	981/5	74996	0.894	105	67084	10887168	1,144,371				
17	2012	平6%24年度	99260	76003	0.901	106	68451	10925269	1,152,169				
18	2013	平成25年度	99266	76296	0.906	107	69140	10882953	1,166,193				
19 開始年度	2014	平成26年度	99971	/683/	0.906	107	69631	10/39198	1,151,242				
20	2015	平成27年度	100675	//8/9	0.906	107	70121	10810739	1,158,911				
21	2016	平65,28年度	100436	77195	0.906	107	69922	10786472	1,156,310				
22	2017	平成29年度	100197	77012	0.906	107	69788	10762201	1,153,708				
28	2018	十万3,30年度	99958	/0828	0.906	107	09622	10737928	1, 151, 106				
24	2019	平成31年度	99719	/6644	0.906	107	69455	10/13652	1,148,503				
25	2020	平63.32年度	99480	/6460	0.906	107	69289	10689372	1,145,901				
26	2021	十53.33年度	99028	/6136	0.906	107	68995	10646473	1,141,302				
27	2022	平成34年度	98636	/5811	U.906	107	68701	10603565	1,136,702				
28	2023	平成35年度	98213	/6487	0.906	107	68407	10560646	1,132,101				
29	2024	平成36年度	97791	75162	0.906	107	68113	10517718	1,127,499				
30	2025	平成3/年度	97369	/4838	0.906	107	67819	10474779	1,122,896				
31	2026	平成38年度	96788	74392	0.906	107	67414	10415694	1,116,562				
32	2027	半成39年度	96207	73945	0.906	107	67010	10356589	1,110,226				
33	2028	平成40年度	95627	73499	0.906	107	66605	10297465	1,103,888				
34	2029	平成41年度	95046	73052	0.906	107	66200	10238321	1,097,548				
35	2030	平成42年度	94465	72606	0.906	107	65796	10179158	1,091,206				

なお、本シートも右上のリセットボタンを押すと表内部を初期状態に戻すことができます。

Step 9: 「下水道使用料グラフ」シートの確認

「下水道使用料グラフ」シートに各種グラフが作成されているのを確かめ、大きな乖離やデ ータの異常がないかを確認してください。

3.「起債元利償還費」シートの作成

Step 1: 過去の実績値の入力

「債務残高」、「既発元金償還費」、「既発債利子」および「企業債取扱諸費¹⁵」の過去の実績 値を入力してください。可能であれば「新規債合計額」の過去の実績値も入力ください。

3 4	西暦	年度	債務残高(千円)	開発債元金償還費 (千円)※1	開発債利子 (千円)※1	新規起債額 (千円) D (償還年	新規起借元 金償還費(千 円) E	新規起債利子 (千円) F 25	新規起債額 (千円) G 償還年	新規起債元 金償還費(千 円) H	新規起債利子 (千円)	新規起債額 (千円) J (道遼年	新規起債元 金償還费(千 円) <mark>K</mark>	新規起債利子 (千円) L 10	企業債取扱 諸費 (千円)	新規起债合 計額(千円)
5	-			в	C	at 定 期間(年) 利宅	2	5 50 K	 定 第間(年) 利率 		3 1.50N	 定 第間(年) 利率 		1 1.00%	м	N=D+G+J
7	2005	平成17年度				-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	2006	平成18年度				-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	2007	平成19年度				-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	2008	平成20年度				-	-	-	-	-		-	-	-		
11	2009	平成21年度				-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	2010	平成22年度				-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	2011	平成23年度				-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	2012	平成24年度			100 C	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	2013	平成25年度				-	-	-	-	-	-	-				

Step 2: 今後の新規起債予定額の入力

開始年度以降の「新規起債額」と「企業債取扱諸費」を入力してください。

3			der mit	債務務高(千円)	既発復元金償還費	既発債利子	新規 (*	記伎額 千円) D	新規起债元 金償還費(千 円) E	新規起債利子 (千円)F	新規起債額 (千円) G	新規起債元 金償還費(千 円) H	新規起債利子 (千円)	新規起债額 (千円) J	新規起债元 金償還费(千 円) K	新規起債利子 (千円)L	企業債取扱
4 5 6		13/8	牛皮	*	B	C	設 定 ①	国連 報 規 利 間 (年) 利 率	2	5 50%	設 定 変 期間(年) 利率		3 1.50%	設 定 期間(年) 利率		1	(千円) M
7		2005	平成17年度					-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8		2006	平咸18年度					-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9		2007	平成19年度					-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10		2008	平咸20年度					-		-	-	÷ –		-	-	-	
11		2009	平咸21年度					-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12		2010	平成22年度					-	-	-	-		-	-	-	-	
13		2011	平咸23年度					-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14		2012	平成24年度					-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15		2013	平成25年度					-			-			-			
16	開始年度	2014	平咸26年度		0	0			0	9		0	9		0	9	
17		2015	半成27年度		0	0	2		0	0		0			0	9	
18		2016	平成28年度		U	U			U	u u		U U			0	u u	
19		2017	平成29年度		0	U 0			0	u u					0		
20		2018	平航30年度			0			, in the second s				i)		0		
21		2013	〒1031年度 平式20年度		, s				, second						0		
22		2020	平式33年度		ů ů	0			l o	0		0			0		
24		2022	平成34年度		ň	Ő			ň	ň		ň			ň	i a	
27		2023	平成35年度		ň	0			ň	, i		i i			ň		
26		2024	平成36年度		ŏ	0			ō	0		i i			ŏ		
27		2025	平成37年度		o o				, o	0					0		
28		2026	平成38年度		ō	0			0	d		0			0	d	
29		2027	平成39年度		0	0			0	a		0			0	. o	
30		2028	平成40年度		0	0			0	0		0			0	0	
31		2029	平成41年度		0	0			0	0		0			0	0	
32		2030	平成42年度		0	0			0	0		0			0	0	

新規起債は3種に対応しています。必要に応じて新規起債の設定を変更してください。起 債条件として、「償還年」、「据え置き期間(年)」、「利率」を設定することで毎年度の償還額 が計算されます。3種の起債条件の異なる債券を設定することができます。(例:地方公共 団体金融機構、市中銀行、市場公募債、資本費平準化債等)

	新規起債額 (千円) D	新規起債元 金償還费(千 円) <mark>E</mark> (千円) F	新規起債額 (千円) <mark>G</mark>	新規起債元 金償還費(千 円) H	新規起債額 (千円) - J	新規起債元 金償還サ(千 新規起債利子 円) K (千円) L
	(償還年	25	[償還年	15	[償還年	10
	設 定 期間(年)	5	設 定 期間(年)	3	設 定 期間(年)	1
1	● 利率	2.50%	● 利率	1.50%	1 利率	1.00%

¹⁵ 企業債取扱諸費とは、市場公募債等を発行した場合に、受託銀行又は各応募者に支払う受託手数料、引 受手数料、当初登録手数料等を指します。

Step 3: 推計結果の確認

以上のデータが入力されると各償還費とその合計が自動計算されます。

開始年度以降の「既発債元金償還費※1」と「既発債利子※1」については最新実績の債務 残高から 20 年間の直線減少で推計した額が計算されています。既発債の償還計画がわかる 場合にはその金額を手入力してください。(※1:開始年度以降の金額は、「地方公営企業決 算状況調査表 45 企業債(地方債)年度別償還状況調」(総務省)を参照してください。)

3 4		西曆	年度	債務残高(千円) <mark>A</mark>	既発債元金償還費 (千円)※1 B	既発債利子 (千円)※1 <mark>C</mark>
5						
6						
7		2005	平成17年度			
8		2006	平成18年度			
9		2007	平成19年度			
10		2008	平成20年度			
11		2009	平成21年度			
12		2010	平成22年度			
13		2011	平成23年度			
14		2012	平成24年度			
15		2013	平成25年度			
16	開始年度	2014	平成26年度		0	0
17		2015	平成27年度		0	0
18		2016	平成28年度		0	0
19		2017	平成29年度		0	0
20		2018	平成30年度		0	0
21		2019	平成31年度		0	0
22		2020	平成32年度		0	0
23		2021	平成33年度		0	0
24		2022	平成34年度		0	0
25		2023	平成35年度		0	0
26		2024	平成36年度		0	0
27		2025	平成37年度		0	0
28		2026	平成38年度		0	0
29		2027	平成39年度		0	ō
30		2028	平成40年度		0	0
31		2029	平成41年度		0	ō
32		2030	平成42年度		0	0
32		2030	平成42年度		0	0

開始年度以降の「新規元利償還費」は新規起債の設定に基づいて自動計算されます。なお、 新規起債分の償還額と利子額に関して別途予定表等がある場合は、その数値を直接入力する ことができます。

新規起債額 (千円) D	新規起債額 新規起債元 (千円) 金償還費(千 日) 円) E (千円) F		新規起債額 (千円) G	新規起债元 金償還要(千 円) <mark>H</mark> (千円) I		新規起債額 (千円) J	新規起债元 金償還費(千 円) <mark>K</mark>	新規起債利子 (千円) ∟	
償還年 設 握え置き 期間(年)	【遼年 25 え置き 5 間(年)		(償還年 設 据え置き ② 期間(年)	15 3		復選年 設 据え置き 期間(年)	10 1		
利率	21	50 %	利率		1.50%	利率		1.00%	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	_	-	-	_	-	-	
		-	_		_	_	_	_	
-	-	-	-	_	_	-	_	_	
		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

Step 4: 「起債元利償還費」シート作成完了

「新規起債額」が「ロ 財源の部」シートの「起債」、「償還費合計」が「イ 経費の部」シ ートの「起債元利償還費」に反映されます。

なお、本シートには右下にリセットボタンがありますので、押すと表内部を初期状態に戻す ことができます。

4.「イ 経費の部」シートの作成

Step 1: 建設改良費の入力

「管渠」、「ポンプ場」、「処理場」、「うち用地費」のデータを入力してください。¹⁶ 過年度(平成17年度~開始年度前)のデータ入力については、省略可能です。 過年度からの推移を確認したい場合は、過年度のデータも入力してください。

(単位:千円)

	イ 経費の部											
~ ~ ~			建設改良費			起传云利	2年 1寺					
//	管渠	ボンブ場	処理場	計	うち 田地費	喧喧儿和 僧還費	管理費	その他	合計			
平成17年度				0		0	804,323		804,323			
平成18年度				0		0	1,078,439		1,078,439			
平成19年度				0		0	1,136,412		1,136,412			
平成20年度				0		0	1,119,317		1,119,317			
平成21年度				0		0	1,021,991		1,021,991			
平成22年度				0		0	1,010,098		1,010,098			
平成23年度				0		0	1,026,071		1,026,071			
平成24年度				0		0	986,948		986,948			
平成25年度				0		0	1,043,339		1,043,339			
平成26年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成27年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成28年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成29年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成30年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成31年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成32年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成33年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成34年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成35年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成36年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成37年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成38年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成39年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成40年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成41年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
平成42年度				0		0	1,067,623		1,067,623			
合計	0	0	0	0	0	0	27,376,526	0	27,376,526			

Step 2: その他の入力

必要に応じて「その他」に値を入力してください。

¹⁶ 流域関連公共下水道の場合は「建設改良費」の欄に建設費負担金、「維持管理費」の欄に管理運営費負 担金を含みます。

5.「ロ 財源の部」シートの作成

Step 1: 建設改良費の入力

建設改良費のうち「国費」、「他会計繰入金」、「受益者負担金」、「その他」のデータを入力してください。

建設改良費の「その他」の欄には、工事費負担金、都道府県補助金等の合計額を記載します。

Step 2: 維持管理費及び起債元利償還費の入力

維持管理費及び起債元利償還費に充てる財源のうち「他会計繰入金」と「その他」のデータ を入力してください。

維持管理費及び起債元利償還費の「その他」の欄には、都道府県補助金、積立金取り崩し額 等の合計額を入力します。

過年度(平成17年度~開始年度前)のデータ入力については、省略可能です。

過年度からの推移を確認したい場合は、過年度のデータも入力してください。

(単位:千円)

	ロ財源の部											
左 '加			建設改	【良費			維持管	理費及び想	包債元利的	賞還費		
平 八	国費	起債	他会計 绳入全	受益者 負担全	その他	計	下水道 使用料	他会計 绳入全	その他	≣†	合計	
平成17年度		0				0	909,706			909,706	909,706	
平成18年度		0				0	1,071,797			1,071,797	1,071,797	
平成19年度		0				0	1,151,722			1,151,722	1,151,722	
平成20年度		0				0	1,166,593			1,166,593	1,166,593	
平成21年度		0				0	1,153,023			1,153,023	1,153,023	
平成22年度		0				0	1,174,723			1,174,723	1,174,723	
平成23年度		0				0	1,144,371			1,144,371	1,144,371	
平成24年度		0				0	1,152,169			1,152,169	1,152,169	
平成25年度		0				0	1,166,193			1,166,193	1,166,193	
平成26年度		0				0	1,151,242			1,151,242	1,151,242	
平成27年度		0				0	1,158,911			1,158,911	1,158,911	
平成28年度		0				0	1,156,310			1,156,310	1,156,310	
平成29年度		0				0	1,153,708			1,153,708	1,153,708	
平成30年度		0				0	1,151,106			1,151,106	1,151,106	
平成31年度		0				0	1,148,503			1,148,503	1,148,503	
平成32年度		0				0	1,145,901			1,145,901	1,145,901	
平成33年度		0				0	1,141,302			1,141,302	1,141,302	
平成34年度		0				0	1,136,702			1,136,702	1,136,702	
平成35年度		0				0	1,132,101			1,132,101	1,132,101	
平成36年度		0				0	1,127,499			1,127,499	1,127,499	
平成37年度		0				0	1,122,896			1,122,896	1,122,896	
平成38年度		0				0	1,116,562			1,116,562	1,116,562	
平成39年度		0				0	1,110,226			1,110,226	1,110,226	
平成40年度		0				0	1,103,888			1,103,888	1,103,888	
平成41年度		0				0	1,097,548			1,097,548	1,097,548	
平成42年度		0				0	1,091,206			1,091,206	1,091,206	
合計	0	0	0	0	0	0	29 335 91 0	0	0	29 335 91 0	29 335 91 0	

6.財政収支

これまでの作業が「財政収支」シートに自動的に反映されていますので、経費と財源、収 支などの将来見通しを確認します。「財政収支グラフ」シートには財政状況を視覚的に捉え られるよう収支の内訳と経費・財源の構成比がグラフ化されています。収支の均衡が図られ ていない場合には、経費・財源の各項目の見直し(例:使用料の見直しによる使用料収入の 確保)を行い、事業計画の実効性を財政面から担保できる内容とすることが重要です。

各シートの各項目の数値を修正した場合、「財政収支」シートおよび「財政収支グラフ」 シートに自動的に反映されます。

6. 財政収支

			経費						財	源				
	建設改	使良費	管理道	重営費		建設	使良費			管理運営費				
年次					合計額			使用料収入			他会計編入會	きおよびその他	合計額	収支 (千円)
	金額 〈千円〉	経費比率 (%)	金額 (千円)	経費比率 (%)	(千円)	金額 (千円)	財源比率 (%)	金額 (千円)	財源比率 (%)	使用料 単価 (円/㎡)	金額 (千円)	財源比率 (%)	(千円)	
平成17年度	0	0%	804,323	100%	804,323	0	0%	909,706	100%	193	(0%	909,706	105,383
平成18年度	0	0%	1,078,439	100%	1,078,439	0	0%	1,071,797	100%	224	(0%	1,071,797	-6,642
平成19年度	0	0%	1,136,412	100%	1,136,412	0	0%	1,151,722	100%	233	(0%	1,151,722	15,310
平成20年度	0	0%	1,119,817	100%	1,119,317	0	0%	1,166,593	100%	118	(0%	1,166,593	47,276
平成21年度	0	0%	1,021,991	100%	1,021,991	0	0%	1,153,023	100%	110	(0%	1,153,023	131,032
平成22年度	0	0%	1,010,098	100%	1,010,098	0	0%	1,174,723	100%	108	(0%	1,174,723	164,625
平成23年度	0	0%	1,026,071	100%	1,026,071	0	0%	1,144,371	100%	105	(0%	1,144,371	118,300
平成24年度	0	0%	986,948	100%	986,948	0	0%	1,152,169	100%	106	(0%	1,152,169	165,221
平成25年度	0	0%	1,043,339	100%	1,043,339	0	0%	1,166,193	100%	107	(0%	1,166,193	122,854
平成26年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,151,242	100%	107	(0%	1,151,242	82,536
平成27年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,158,911	100%	107	(0%	1,158,911	90,205
平成28年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,156,310	100%	107	(0%	1,156,310	87,604
平成29年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,153,708	100%	107	(0%	1,153,708	85,002
平成30年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,151,106	100%	107	(0%	1, 15 1, 106	82,400
平成31年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,148,503	100%	107	(0%	1,148,503	79,798
平成32年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,145,901	100%	107	(0%	1,145,901	77,195
平成33年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,141,302	100%	107	(0%	1,141,302	72,596
平成34年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,136,702	100%	107	(0%	1,136,702	67,996
平成35年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,132,101	100%	107	(0%	1,132,101	63,395
平成36年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,127,499	100%	107	(0%	1,127,499	58,794
平成37年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,122,896	100%	107	(0%	1,122,896	54,190
平成38年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,116,562	100%	107	(0%	1,116,562	47,857
平成39年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,110,226	100%	107	(0%	1,110,226	41,521
平成40年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,103,888	100%	107	(0%	1,103,888	35,182
平成41年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,097,548	100%	107	(0%	1,097,548	28,842
平成42年度	0	0%	1,068,706	100%	1,068,706	0	0%	1,091,206	100%	107	(0%	1,091,206	22,500
平均	0	0%	1,053,651	100%	1,053,651	0	0%	1,128,304	100%	120	(0%	1,128,304	74,653
合計	0	-	27,394,937	-	27,394,937	0	-	29,335,910	-	3,126	(- 1	29,335,910	1,940,973

7. 汚水処理原価

Step 1: 都道府県の選択

「維持管理費」シートで選択した都道府県となっていることを確認してください。もし異な っている場合にはプルダウンメニューから都道府県を選択してください。

С	D	
都道府県名	00.00県	-
都道府県 コード	0000県 01 北海道 02.青森県	â
	03 岩手県 04.宮城県 05 秋田県 06 山形県 07 福島県	Ŧ

Step 2: 市町村名の選択

同様にプルダウンメニューから市町村団体名を選択してください。

E	F	
市町村等団体名		-
市町村コード	00市 00町 00村	

Step 3: 事業区分の変更

必要に応じて事業区分を変更してください。

G	Н
事業区分	公共
	-
ド	が共

Step 4: 自動反映データの確認

開始年度前までのデータが自動で反映されます。データを確認し、不備がある場合には手入 力で修正してください。

6			基礎データの入力					
7				維持	管理費		資2	营
8	西暦	年度	維持管理費合計 (千円) 「 <mark>維持管理費」シートよ</mark> り	下水道管理費·維持管理 費(内訳)·汚水処理費(千 円)I	モデル① 汚水処理費率(%)	下水道管理費·流域維持 管理負担金(内訳)·汚水処 理費(千円)-J	下水道管理費·起債元利 (償還費(内訳2)·汚水処理 費(千円)L	下水道管理費·流域建設 分担金·起債元利償還費 (内訳2)·汚水処理費〈千 円〉M
10	2005	平成17年度	15,604,162	10,519,875	67%		9,957,515	
11	2006	平成18年度	15,697,444	10,584,958	67%		10,595,896	
12	2007	平成19年度	15,534,930	10,492,111	68%		9,897,617	
13	2008	平成20年度	15,760,125	10,656,435	68%		10,352,156	
14	2009	平成21年度	15,127,880	10,246,404	68%		8,192,693	
15	2010	平成22年度	14,545,225	9,938,539	38%		8,026,562	
16	2011	平成23年度	14,877,819	10,148,700	68%	0	7,954,689	
17	2012	平成24年度	14,991,620	10,202,037	68%	0	8,073,416	
18	2013	平成25年度	15,370,925	10,439,329	68%	7	8,124,171	
19	2014	平成26年度	15,119,937	10.067.465	67%	0	6.742.280	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					

Step 5: 基礎データの入力

開始年度以降の想定される各種データ(「下水道管理費・流域維持管理負担金(内訳)・汚水 処理費(千円」、「下水道管理費・起債元利償還費(内訳 2)・汚水処理費(千円)」、「下水道管 理費・流域建設分担金・起債元利償還費(内訳 2)・汚水処理費(千円)」)を入力してくださ い。デフォルトでは、開始年度直前のデータが反映されています。

-								
19	開始年度	2014 平成26年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
20		2015 平成27年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
21		2016 平成28年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
22		2017 平成29年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
23		2018 平成30年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
24		2019 平成31年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
25		2020 平成32年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
26		2021 平成33年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
27		2022 平成34年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
28		2023 平成35年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
29		2024 平成36年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
30		2025 平成37年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
31		2026 平成38年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
32		2027 平成39年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
33		2028 平成40年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
34		2029 平成41年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	Г
35		2030 平成42年度	15,716,950	9,500,929	60%	0	8,124,171	
0.0								-

Step 6: 推計モデルの検討

開始年度前の「汚水処理費率(%)」は、『下水道統計』26-2 表. 下水道管理費内の「下水 道管理費・維持管理費(内訳)・雨水処理費(千円)」、「下水道管理費・維持管理費(内訳)・ その他(千円)」および「維持管理費合計(千円)」から以下の定義式で計算されています。

計算式:t年の汚水処理費率={t年の維持管理費合計-t年の下水道管理費・維持管理費(内 訳)・雨水処理費-t年の下水道管理費・維持管理費

(内訳)・その他} ÷t 年の維持管理費合計

	モデル①	
	汚水処理費率(%)	
	67%	
	67%	
	68%	
	68%	
	68%	
	38%	
	68%	
	68%	
	68%	
1	67%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	
	65%	

開始年度以降は推計式で自動計算されています。推計方法には以下の2つが用意されていま す。

	モデル①	-	
モデルの			ŀ.
モデル②			Ŀ
		Ē	÷

モデル①:平成17年度~開始年度前のデータのうち空白と0を除く値の平均値

モデル②:表示中の開始年度前のデータのうち直近の値 平成17年度〜開始年度前のデータのうち利用可能な直近の値とします。

もし推計エラーや推計値に大きな乖離があれば、推計モデルを変更してください17。それぞ れの推計モデルの概要は以下のとおりです。なお、独自の推計がある場合には用意されてい るモデルを使わずに値を手入力することも可能です。

¹⁷ デフォルトではモデル①が選択されていますが、できるだけ他のモデルも選択し、その結果を比較した 上で最終的に使用するモデルをご判断いただくのが望ましいと考えられます。

Step 7: 推計結果の確認

以上のデータが入力されると各汚水処理原価の推計値が自動で計算されます。 年間有収水量には「下水道使用料」シートで計算された値が入ります。

年間有収水量(㎡) Q	汚水処理原価(維持管理 費) (円/㎡) <mark>(I+J) /Q</mark>	汚水処理原価(資本費) (円/ ㎡) <mark>(L+M) /Q</mark>	汚水処理原価 (円/ ㎡) <mark>(I+ J+L+M)/Q</mark>
208,356,000	50.5	47.8	98.3
209,220,000	50.6	50.6	101.2
209,246,000	50.1	47.3	97.4
207,180,000	51.4	50.0	101.4
206,528,208	49.6	39.7	89.3
208,151,467	47.7	38.6	86.3
207,342,572	48.9	38.4	87.3
207,890,277	49.1	38.8	87.9
208,547,163	50.1	39.0	89.0
204,494,518	49.2	33.0	82.2
203,723,044	51.4	33.1	84.5
202,653,261	51.7	33.3	85.0
201,588,972	52.0	33.4	85.4
200,530,147	52.3	33.6	85.9
199,476,760	52.5	33.8	86.3
198,428,782	52.8	34.0	86.8
197,256,127	53.1	34.2	87.3
196,089,691	53.5	34.4	87.8
194,929,442	53.8	34.6	88.4
193,775,345	54.1	34.8	88.9
192,627,369	54.4	35.0	89.4
191,380,119	54.8	35.2	90.0
190,139,384	55.1	35.5	90.6
188,905,125	55.5	35.7	91.2
187,677,307	55.8	35.9	91.8
186,455,893	56.2	36.2	92.4

Step 8: 「汚水処理原価」シート作成完了

ここまでの操作で以下のようなシートが作成されます。ここで計算された「汚水処理原価」 が「下水道使用料シミュレーション」シートに反映され、経費回収率の計算に利用されます。

A A	В	C	D	E	н	I	J	K	L	М	N	0
7. 汚水	〈処理周	同価										
2		都道府県名	01北海道	市町村等団体名	札幌市	事業区分	公共	モデルの:表示中の間	鮎年度前のデータのうち空	白と咳酸く痛の平均値		1
c		都道府県	01	市町村コード	100	事業コード	1	モデル②:表示中の間	始年度前のデータのうち直	近の値	リセン	/h
3		3-1										
5												
6			基礎データの入力	/41*	No. 10 Miles		· · · · ·					
1				維行	王王山の)#(4	 一、 		201-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-		
9	西暦	年度	維持管理費合計 (千円) 「維持管理費」シートよ り	下水道管理曹·維持管理 費(内駅)・汚水処理費(千 円)1	污水処理費率(%)	下水道管理書·流域維持 管理負担金(内訳)・汚水処 理要(千円)。J	下水道管理費·起債元利 (償還費(內訳2)·汚水処理 費(千円)L	下水道管理費·流域建設 分担金·起債元利償還費 (内訳2)·汚水処理費(千 円)M	年間有収水量(ml) Q	([+J)/Q ([+J)/Q	汚水処理原価(資本費) (円/m) (L+M)/Q	污水処理原価 《円/ m) (I+ J+ L+M)/Q
10	2005	平成17年度	15,604,162	10,519,875	67%		9,957,515		208,356,000	50.5	47.8	98.3
11	2006	平成18年度	15,697,444	10,584,958	67%		10,595,896		209,220,000	50.6	50.6	101.2
12	2007	平成19年度	15,534,930	10,492,111	68N	1	9,897,617		209,246,000	50.1	47.3	97.4
13	2008	平成20年度	15,760,125	10,656,435	68N		10,352,156		207,180,000	51.4	50.0	101.4
14	2009	平成21年度	15,127,880	10,246,404	68N	1	8,192,693		206,528,208	49.6	39.7	89.3
15	2010	平成22年度	14,545,225	9,938,539	38N		8,026,562		208,151,467	47.7	38.6	86.3
16	2011	平成23年度	14,877,819	10,148,700	68N	0	7,954,689		207,342,572	48.9	38.4	87.3
17	2012	平成24年度	14,991,620	10,202,037	68N	0	8,073,416		207,890,277	49.1	38.8	87.9
18	2013	平成25年度	15,370,925	10,439,329	68N	ſ	8,124,171		208,547,163	50.1	39.0	89.0
19	2014	平成26年度	15,119,937	10,067,465	67%	0	6,742,280		204,494,518	49.2	33.0	82.2
20 開始年度	2015	平成27年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		203,723,044	51.4	33.1	84.5
21	2016	平成28年度	16,221,695	10,481,166	65N		6,742,280		202,653,261	51.7	33.3	85.0
22	2017	半成29年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		201,588,972	52.0	33.4	85.4
23	2018	半成30年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		200,530,147	52.3	33.6	85.9
24	2019	平成31年度	16,221,695	10,481,166	66N	0	6,742,280		199,476,760	62.5	33.8	86.3
25	2020	平成32年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		198,428,782	62.8	34.0	86.8
26	2021	平成33年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		197,256,127	53.1	34.2	87.3
27	2022	平成34年度	16,221,695	10,481,166	65%	÷	6,742,280		196,089,691	53.5	34.4	87.8
28	2023	平成35年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		194,929,442	53.8	34.6	88.4
29	2024	十5536年度	16,221,695	10,481,166	55%	0	6,742,280		193,775,345	54.1	34.8	88.9
30	2025	平成3/年度	16,221,695	10,481,166	65%		6,742,280		192,627,369	54.4	35.0	89.4
31	2026	平成38年度 円式88年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		191,380,119	54.8	35.2	90.0
32	2027	平成39年度	16,221,695	10,481,166	65%	0	6,742,280		190,139,384	55.1	35.5	90.6
33	2028	十55,40年度	10,221,695	10,481,166	00%		0,742,280		188,905,125	00.0	30./	91.2
34	2029	十約,41牛度	10.221,695	10,481,166	00%		0,742,280		187,077,307	50.8	8.05	91.8
35	2030	TP342牛皮	10,221,695	10,401,155	00%	0	0,742,280		100,455,893	56.2	30.2	92.4

なお、本シートも右上のリセットボタンを押すと表内部を初期状態に戻すことができます。

8.下水道使用料シミュレーション

本ツールではさらに使用料単価の見直しをシミュレーションすることが可能となっております。将来の使用料単価の検討にご活用ください。

開始年度以降の使用料単価は、デフォルトでは検討前と同じ数字が入っています。右横の スライドバーでは数値を 0~500 の範囲で変化させることが可能となっていますが、数値を 直接手入力することもできます。

使用料単価の検討後、「検討結果反映」ボタンを押すことで、数値を「下水道使用料」シ ートに反映させることができます。これにより「ロ 財源の部」シート、「財政収支」シー トの値も再計算されます。

確認	18.8			
A	検討後の使用量単価を ですか?	「下水道使用料」	シートに反映して	もよろしい
			(\$U)(Y)	<u>いいえ(N)</u>

作業手順は以上になりますが、維持管理費や下水道使用料収入等については、推計方法や 予測の元となる基礎データを変更することで、いろいろなパターンの将来予測を行うことが 可能です。様々なパターンを試行し、その結果を比較しながら実際の財政計画の作成に活用 することが望ましいと考えられます。本ツールが下水道事業における戦略的な維持管理・更 新や計画的な下水道事業の運営(持続可能性の向上)の一助となれば幸いです。

Q & A

Q1. 自動入力される過去の実績値が手元のデータと異なる場合には?

自動入力されるデータは『下水道統計』に掲載されているデータをもとに作成されており ますが、手元のデータと異なる場合にはデータを手入力で修正してください。

なお、モデル①は『下水道統計』に基づいて作成したデータを利用して算出したものです ので、推計結果にずれが生じる恐れがあります。このような場合には、モデル①以外の推計 モデルをご使用ください。

Q2. 推計結果が表示されない場合には?

モデル①は過去のデータに何らかの不備があった場合、推計ができずに結果が表示されな いことがありますので、他のモデルをお試しください。

なお、他のモデルにおいても、同様のことが起こり得ます。例えば、モデル②では開始年 度以前の実績値を利用するので、空欄がひとつでもあると推計結果が表示されません。モデ ル③では開始年度直前の実績値をもとに計算が行われますので、開始年度直前の実績値が空 欄のままになっていますと推計結果が表示されません。このような場合には、推計に必要な 実績値を手入力で補う等の対応が必要になります。

Q3.実態の数値と推計結果が乖離した場合の調整方法は?

本ツールでは、将来推計を行うために4つのモデルが選択できるようになっておりますが、 どのモデルを選択しても過去の実績とは乖離することも考えられます。その場合には、最も 乖離の小さな推計モデルの値を参考に独自に将来推計を行ったうえで、その結果を入力して いただくことが望ましいと考えられます。

Q4.公共、特環を合わせて一つの財政計画書を作成するには?

事業区分に「-」を選択することで、公共と特環を合算した数値が自動入力されます。な お、その場合、維持管理更新費等の将来推計におけるモデル①では事業区分が公共の場合と 同じ推計式を利用することになります。このため、モデル①による結果については、他のモ デルを選択した場合の結果と比較し、その上でどのモデルを選択するかをご検討ください。

Q5.「その他維持管理費」の推計結果が実績と大きく異なる場合には?

「その他維持管理費」の将来推計においてモデル①を選択した場合、その推計は、全市町 村における管路、処理場、ポンプ場の維持管理費と「その他維持管理費」のデータをもとに 計算した比率に基づいて計算が行われます。流域接続の公共下水道事業等においては、「そ の他維持管理費」に流域維持管理負担金が含まれるため、モデル①による推計結果が実績値 と大きく乖離することがあります。このような場合は、別のモデルを選択するか、手入力も 可能です。

【参考資料】

(単位:千円) イ 経費の部 建設改良費 年次 起債元利 維持 その他 合計 うち 償還費 管理費 管渠 ポンプ場 処理場 計 用地費 事業計画に記載された事項の実効性を財政面で担保する観点から、 健全な経営が確保されるよう、「イ 経費の部」及び「ロ 財源の部」の各項目について、適切な算定を行われたい。 特に、「ロ 財源の部」の下水道使用料については、記載要領3~5を踏まえて適切に算定されたい。 記載要領を追加 ・流域下水道事業に支払う負担金を、「建設費負担金」、「管理運営費負担金」に分割 合計 記載要領 1、流域関連公共下水道は、「建設改良費」の欄に建設費負担金、「維持管理費」の欄に管理運営費負担金を含む。

表4 様式3「財政計画書」(イ 経費の部)について

2.「起債元利償還費」の欄には、企業債取扱諸費を含む。

※青字が記載例

表5 様式3「財政計画書」(ロ 財源の部)について

(単位:千円) ロ 財源の部 維持管理費及び起債元利償還費 建設改良費 年次 下水道 使用料 合計 他会計 他会計 受益者 #† 国費 起債 その他 その他 **2**+ 經入金 鲁扫余 操入金 下水道使用料を確保するための事業計画期間における取組を記載 合計 接続率:○%(○○年度:初年度) → ○%(○○年度:最終年度) 講じる対策:(記載例) ○の年度に現用開始1年以内の地区を対象とした排水設備工事資金助成制度を創設 ○○年度に規制開始1年以内の地区を対象とした排水設備工事資金助成制度を創設 ○○年度より、シルバー人材を活用した全戸訪問による接続勧奨を実施。 戸別訪問した内容は水洗化台帳に記録し、翌年度以降、水洗化阻害要因に対応した勧奨を実施 有収率:0%(00年度:初年度)→ 0%(00年度:最終年度) 下水道使用料※関連事項 講じる対策:(記載例) ・〇〇年度に戸別訪問の記録内容と訴水設備計画確認申請書の調査を行い、届出忘れ等に係る既接続者の有収水量を確保 ・〇〇年度に処理区別に不明水量の多い地区を抽出し、汚水管への誤接続の有無を調査 その他の講じる対策(記載例)
 ・〇〇年度に水道部局と連携し、水道契約者の給水実績と下水道使用者の調査を行い、下水道使用料の賦課漏れを確認
 ・〇〇年度に使用料のあり方について検討する内部の検討体制を構築 記載要領 記載要領を追加 1.「建設改良費」の「その他」の欄には、工事費負担金、都道府県補助金等を記載する。なお、流城下水道は建設費負担金を含んで記載する。 2.「維持管理費及び起債元利償還費」の「その他」の欄には、都道府県補助金、積立金取り崩し銀等を記載する。なお、流域下水道は管理運営費負担金を含んで記載する。 3. 下水道使用料については、最近の有収水量の動向、国立社会保健・人口問題研究所等による人口・世帯数の見通し、企業立地の見通し等を踏まえた上で算定すること。 4.「下水道使用料※関連事項」の講じる対策の記載にあたっては、「下水道経営改善ガイドライン(平成26年6月、国土交通省・(公社)日本下水道協会)」等も必要に応じ参照すること。 5.「下水道使用料※関連事項」の「その他の講じる対策」欄には、例えば、下水道使用料の見直し検討や微収対策の取組について記載する。

出典) 『新・事業計画のエッセンス』 国土交通省水管理・国土保全局下水道部