

第6章 収支ギャップの解消・取組の検討

収支ギャップの解消を図り、将来に亘って安定的に事業を継続していくための効率化・経営健全化の取組方針の検討を行う。

ここでは、総務省による経営戦略様式に基づき、以下の項目ごとに整理する。

◇今後の投資について

- ・広域化・共同化・最適化に関する事項
- ・投資の平準化に関する事項
- ・民間活力の活用に関する事項（PPP/PFI など）
- ・その他の取組

◇今後の財源について

- ・使用料の見直しに関する事項
- ・資産活用による収入増加に関する事項
- ・その他の取組

◇投資以外の経費について

- ・職員給与費に関する事項
- ・修繕費に関する事項
- ・委託費に関する事項

6-1. 今後の投資について

投資試算の検討により把握した課題に対する支出抑制に係る取組について示す。

本町下水道事業においては、比較団体と比べ、汚水処理原価が高い状況にある（報告書 P. 3-38 参照）。また、現時点で法定耐用年数を超過した資産はないが、今後は老朽化した資産が増加し、その対応として汚水処理費等の費用増となることが予想されるため、より一層の支出抑制が求められる。

支出抑制の主な取り組みとして、以下の4点について示す。

6-1-1. 広域化・共同化・最適化に関する事項

人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化や既存ストックの大量更新期の到来等の事業運営に係る多くの課題への対応方法の一つとして、汚水処理の広域化・共同化・最適化が挙げられる。

平成30年1月17日に関係4省（総務省、農林水産省、国土交通省、環境省）連名にて、下記2点が要請されている。

関係4省からの要請内容

- ・すべての都道府県における平成34年（令和4年）までの「広域化・共同化計画」策定
- ・平成30年早期の管内全市町村等が参加する検討体制構築

愛知県は令和4年度に「愛知県汚水処理広域化・共同化計画」を策定予定である。その中で、本町は「管路施設の点検・調査の共同化」に参画している。

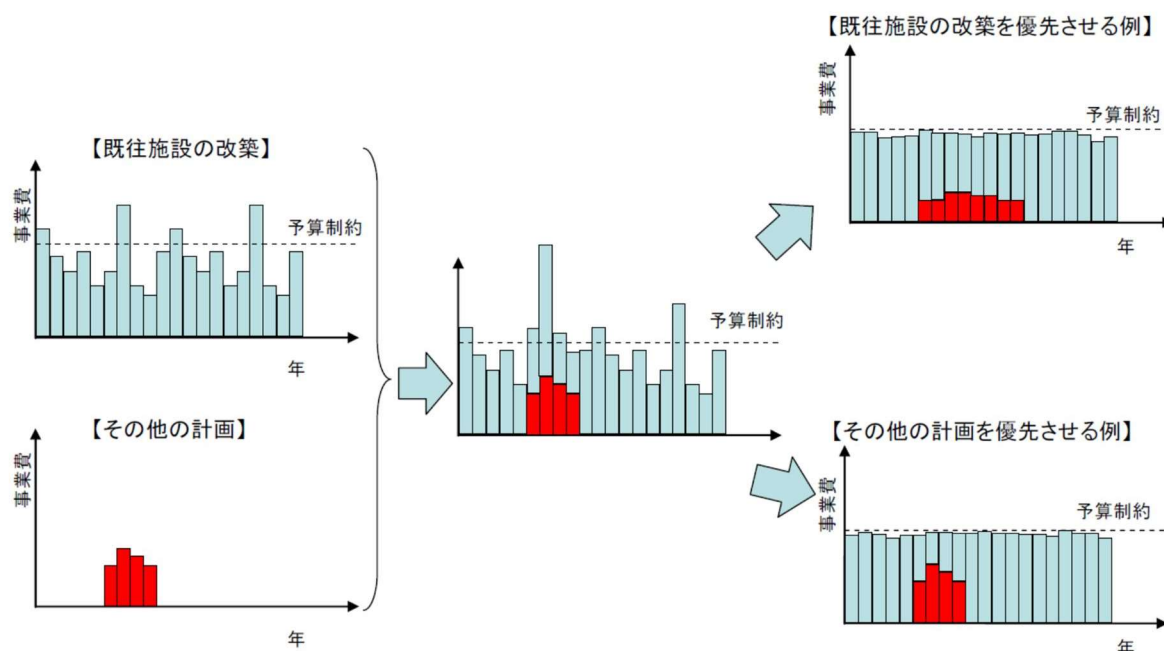
6-1-2. 投資の平準化に関する事項

管路施設に関して、点検・調査を継続し、計画的な改築、修繕を実施していく必要がある。

本町下水道事業においては、平成 29 年度にストックマネジメント計画を策定しており、さらに令和 4 年度に見直し作業中である。当計画における「長期的な改築事業シナリオ設定」においては、リスク評価等に基づく管理方法や、概ねの改築周期や健全度・緊急度を基にした改築条件等を踏まえた複数のシナリオを検討している。最適シナリオの選定においては、リスクや本町の予算制約等を勘案した上で、改築事業量や事業費の平準化について検討している。

国のガイドラインより、「改築事業の最適化のイメージ」を以下に示す。

また、策定中のストックマネジメント計画業務より、管きよとマンホールふたについて採用したシナリオにおける事業費の推移を次頁に示す。本経営戦略では、この結果を建設改良費として計上している（報告書 5-2-1 参照）。



※出典：下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン -2015年版
平成 27 年 11 月（令和 4 年 3 月改訂）
国土交通省水管理・国土保全局下水道部 国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部

図 6.1.1 改築事業の最適化のイメージ

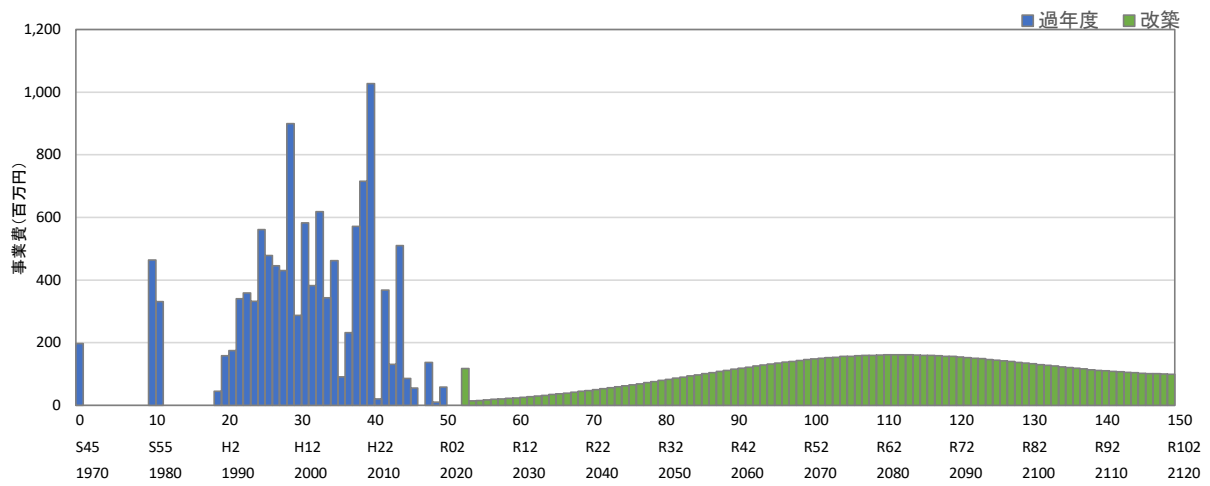


図 6.1.2 本町の採用シナリオにおける事業費推移（管きよ）

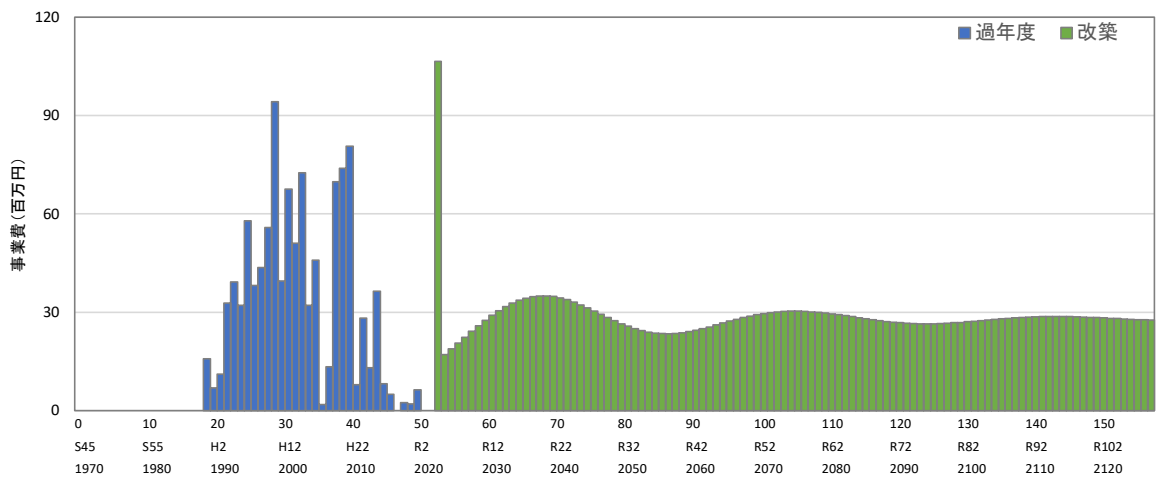


図 6.1.3 本町の採用シナリオにおける事業費推移（マンホールふた）

6-1-3. 民間活力に関する事項（PPP/PFI など）

一般的に、下水道施設の老朽化に伴い、改築が必要な場合において、民間資金・ノウハウの活用が、効率的・効果的である場合、PPP/PFIにより整備する手法が挙げられる。また、維持管理業務においては、包括的民間委託の導入等が挙げられる。

本町の維持管理業務においては、指定管理者制度や PPP/PFI の採用の予定は無いが、毎年度、民間委託を行っている。令和4年度における収益的支出における主な委託内容を以下に示す。

- ・マンホールポンプ点検業務
- ・下水道既設管管内調査業務
- ・公共下水道台帳作成業務
- ・下水道使用料徴収事務
- ・公共下水道水質検査業務
- ・公営企業会計システム保守業務

一方で、下水道業界において、近年、管路施設の包括的民間委託が注目されている。これにより、管路管理の効率化及び質の向上が期待されており、導入事例は、23 地方公共団体 32 件（令和元年 11 月時点）となっている*。

将来的な職員数の減少及び維持管理予算の不足等の課題の解決方法の一つとして、本町においても検討の余地があると思われる。

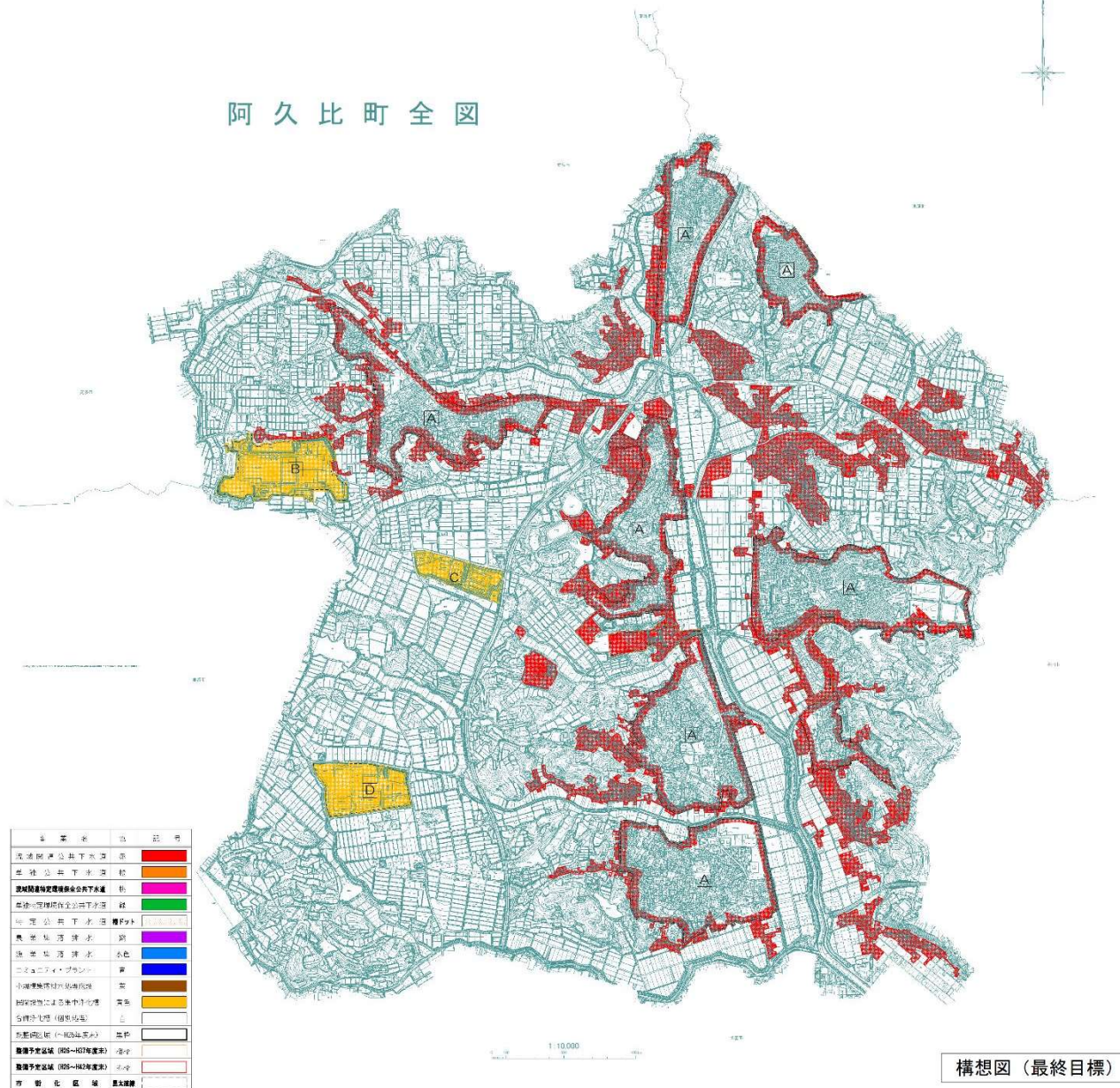
※出典：下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン 令和2年3月
国土交通省水管理・国土保全局下水道部

6-1-4. その他の取組

本町下水道事業においては、令和3年度に見直しを行った「阿久比町污水適正処理構想」において、下水道計画区域を大幅に削減している。下水道計画区域の面積は、見直し前 575.2ha から見直し後 391.0ha となり、184.2ha（約3割）を削減している。（次頁参照）

また、引き続き不明水対策を実施し、汚水処理費の縮減に努めていく必要がある。

阿久比町全図



構想図（最終目標）

図 6.1.4 見直し後の污水構想図（最終像）

※図中の赤色区域が下水道計画区域を示す。また、見直し前後の図については、P.5-2、5-3 参照。

6-2. 今後の財源について

財源試算の検討により把握した課題に対する収入改善に係る取組について示す。

本町下水道事業においては、使用料単価が比較団体平均値 107.35 円/㎡よりも低く、102.55 円/㎡となっている。また、目安値である 150 円/㎡よりも低くなっている（報告書 P.3-44 参照）。

将来的な人口減少が予想される中で、適切な収入を確保していく必要がある。

収入改善の主な取り組みとして、以下の3点について示す。

6-2-1. 使用料の見直しに関する事項

第5章で整理した投資・財政計画（収支計画）においては、経費回収率は70%程度（令和22年度まで）を推移する結果となった。

今後、老朽化や物価上昇等に伴う維持管理費の増加が予想されるが、町民への安定した下水道サービスを維持していくために、使用料の改定、経費回収率の向上が必要となる。

ここでは、「経費回収率」に着目し、使用料を値上げした場合の試算結果について示す。

下水道使用料を変化（現状の1.1倍、1.2倍…）させ、経費回収率がどの程度変化するかを試算した結果を以下に示す。

また、経費回収率100%とするためには、現状の1.45倍の使用料が必要であると試算された。

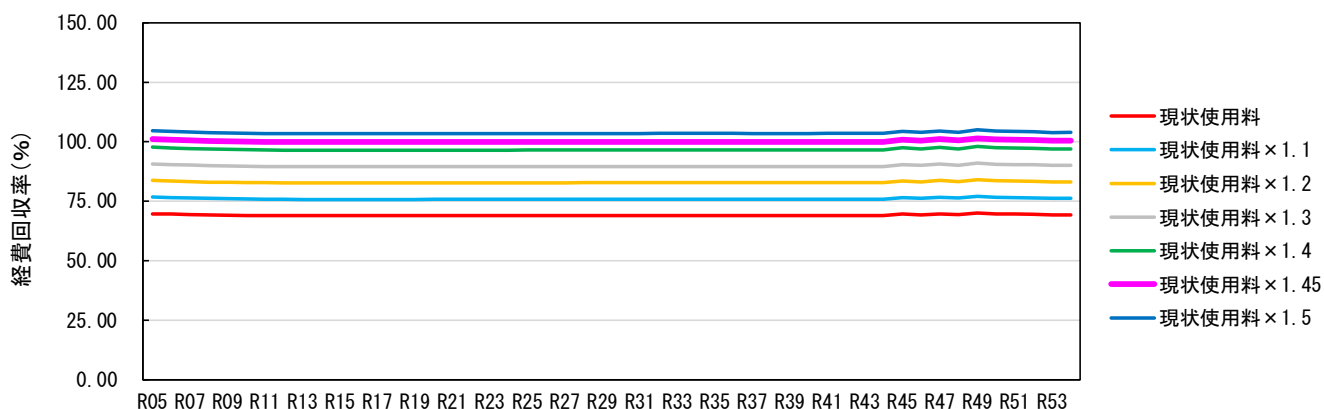


図 6.2.1 経費回収率の試算（50年間）

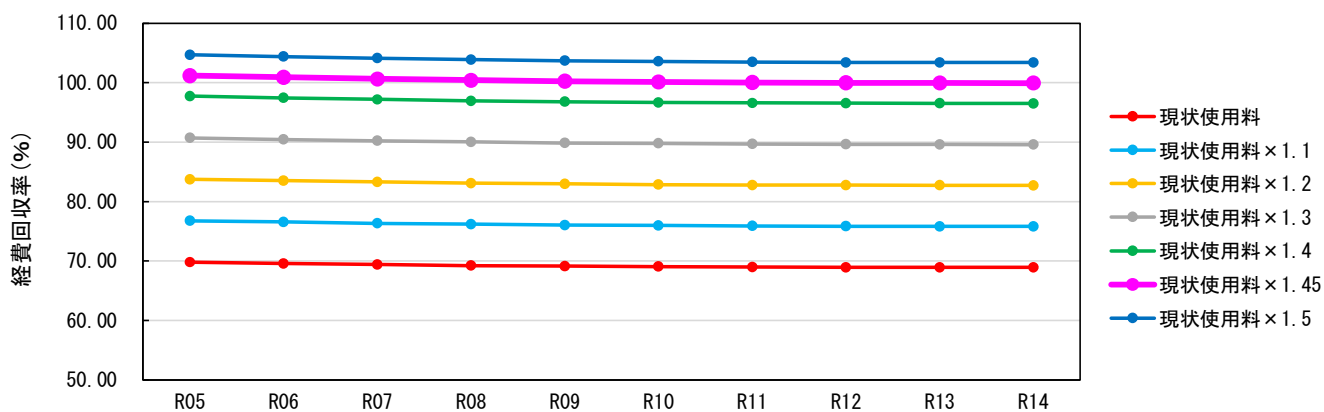


図 6.2.2 経費回収率の試算（当初10年間）

経費回収率の算定

項目		R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28		
経費回収率 の算定	下水道使用料	①	千円	199,142	199,995	200,658	201,290	201,763	202,427	203,058	203,532	203,784	204,227	204,479	204,732	205,174	205,237	205,490	205,711	205,963	205,995	206,469	206,721	207,163	207,385	207,858	208,079
	汚水資本費	②	千円	174,497	171,300	169,079	167,396	167,116	166,523	165,458	164,927	164,414	163,745	163,634	164,151	164,938	165,595	166,300	167,177	168,242	169,499	169,420	167,601	165,391	162,367	159,370	153,167
	維持管理費	③	千円	182,110	183,863	185,515	187,154	188,706	190,553	192,206	193,769	195,389	196,940	197,093	197,245	197,513	197,551	197,704	197,837	197,990	198,010	198,296	198,448	198,716	198,849	199,136	199,269
	公費負担分(分流式下水道等に要する経費等)	④	千円	71,201	67,708	65,434	63,815	63,940	63,885	63,263	63,437	64,130	64,317	63,970	64,288	64,717	65,338	65,847	66,557	67,425	68,679	68,218	66,211	63,655	60,468	57,093	50,725
	汚水処理費(公費負担分を除く)	⑤=②+③-④	千円	285,406	287,455	289,160	290,735	291,882	293,191	294,401	295,259	295,673	296,368	296,757	297,108	297,734	297,808	298,157	298,457	298,807	298,830	299,498	299,838	300,452	300,748	301,413	301,711
	有収水量	⑥	m	1,933,420	1,941,698	1,948,136	1,954,268	1,958,867	1,965,306	1,971,438	1,976,037	1,978,490	1,982,782	1,985,235	1,987,688	1,991,980	1,992,593	1,995,046	1,997,192	1,999,645	1,999,952	2,004,551	2,007,004	2,011,296	2,013,442	2,018,041	2,020,187
	使用料単価	⑦=①/⑥	円/m	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	⑧=⑤/⑥	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	⑨=①/⑤	%	69.77	69.57	69.39	69.23	69.12	69.04	68.97	68.93	68.92	68.91	68.90	68.91	68.91	68.92	68.92	68.92	68.93	68.93	68.94	68.94	68.95	68.96	68.96	68.97
	経費回収率(公費負担分を含む)【参考】	⑩=①/(②+③)	%	55.84	56.31	56.59	56.77	56.70	56.69	56.77	56.74	56.64	56.62	56.69	56.65	56.61	56.52	56.45	56.36	56.24	56.05	56.15	56.47	56.90	57.41	57.98	59.04

使用料改定に伴う経費回収率の算定

項目		R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28		
現状使用料	使用料単価	—	円/m	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	103.00	
	下水道使用料	—	千円	199,142	199,995	200,658	201,290	201,763	202,427	203,058	203,532	203,784	204,227	204,479	204,732	205,174	205,237	205,490	205,711	205,963	205,995	206,469	206,721	207,163	207,385	207,858	208,079
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	69.77	69.57	69.39	69.23	69.12	69.04	68.97	68.93	68.92	68.91	68.90	68.91	68.91	68.92	68.92	68.92	68.93	68.93	68.94	68.94	68.95	68.96	68.96	68.97
現状使用料 ×1.1	使用料単価	—	円/m	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	
	下水道使用料	—	千円	219,056	219,995	220,724	221,419	221,939	222,670	223,364	223,885	224,162	224,650	224,927	225,205	225,691	225,761	226,039	226,282	226,559	226,595	227,116	227,393	227,879	228,124	228,444	228,887
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	76.75	76.53	76.33	76.16	76.04	75.95	75.87	75.83	75.81	75.80	75.80	75.80	75.80	75.81	75.81	75.82	75.82	75.83	75.83	75.84	75.85	75.85	75.86	75.86
現状使用料 ×1.2	使用料単価	—	円/m	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	123.60	
	下水道使用料	—	千円	238,970	239,994	240,790	241,548	242,116	242,912	243,670	244,238	244,541	245,072	245,375	245,678	246,209	246,284	246,588	246,853	247,156	247,194	247,763	248,065	248,596	248,862	249,430	249,695
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	83.73	83.49	83.27	83.08	82.95	82.85	82.77	82.72	82.71	82.69	82.69	82.69	82.69	82.70	82.70	82.71	82.71	82.72	82.73	82.73	82.74	82.75	82.75	82.76
現状使用料 ×1.3	使用料単価	—	円/m	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	133.90	
	下水道使用料	—	千円	258,885	259,994	260,855	261,677	262,292	263,155	263,975	264,592	264,919	265,495	265,823	266,152	266,726	266,808	267,137	267,424	267,752	267,794	268,410	268,737	269,312	269,601	270,215	270,503
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	90.71	90.45	90.21	90.01	89.86	89.76	89.67	89.61	89.60	89.58	89.58	89.58	89.59	89.59	89.60	89.60	89.61	89.61	89.62	89.63	89.64	89.64	89.65	89.66
現状使用料 ×1.4	使用料単価	—	円/m	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	144.20	
	下水道使用料	—	千円	278,799	279,993	280,921	281,806	282,468	283,398	284,281	284,945	285,298	285,918	286,271	286,625	287,244	287,332	287,686	287,995	288,348	288,393	289,057	289,409	290,028	290,339	291,001	291,311
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	97.69	97.40	97.15	96.93	96.77	96.66	96.56	96.51	96.49	96.47	96.47	96.47	96.48	96.48	96.49	96.49	96.50	96.51	96.51	96.52	96.53	96.54	96.55	96.55
現状使用料 ×1.45 経費回収率 100%相当	使用料単価	—	円/m	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	149.35	
	下水道使用料	—	千円	288,756	289,993	290,954	291,871	292,556	293,519	294,434	295,121	295,487	296,129	296,495	296,861	297,502	297,594	297,961	298,281	298,646	298,693	299,380	299,745	300,386	300,708	301,394	301,715
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	101.17	100.88	100.62	100.39	100.23	100.11	100.01	99.95	99.94	99.92	99.91	99.92	99.92	99.93	99.93	99.94	99.95	99.95	99.96	99.97	99.98	99.99	99.99	100.00
現状使用料 ×1.5	使用料単価	—	円/m	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	154.50	
	下水道使用料	—	千円	298,713	299,993	300,987	301,935	302,645	303,641	304,587	305,298	305,676	306,341	306,719	307,098	307,761	307,856	308,235	308,567	308,945	308,993	309,704	310,082	310,745	311,078	311,787	312,119
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m	147.62	148.04	148.43	148.77	149.01	149.18	149.33	149.42	149.44	149.47	149.48	149.47	149.47	149.46	149.45	149.44	149.43	149.42	149.41	149.40	149.38	149.37	149.36	149.35
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	104.66	104.36	104.09	103.85	103.69	103.56	103.46	103.40	103.38	103.37	103.36	103.36	103.37	103.37	103.38	103.39	103.39	103.40	103.41	103.42	103.43	103.43	103.44	103.45

経費回収率の算定

項 目			R53	R54	
経費回収率 の算定	下水道使用料	①	千円	209,185	208,964
	汚水資本費	②	千円	103,449	103,130
	維持管理費	③	千円	199,938	199,804
	公費負担分(分流式下水道等に要する経費等)	④	千円	1,405	1,405
	汚水処理費(公費負担分を除く)	⑤=②+③-④	千円	301,982	301,529
	有収水量	⑥	m ³	2,030,918	2,028,772
	使用料単価	⑦=①/⑥	円/m ³	103.00	103.00
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	⑧=⑤/⑥	円/m ³	148.69	148.63
	経費回収率(公費負担分を除く)	⑨=①/⑤	%	69.27	69.30
	経費回収率(公費負担分を含む)【参考】	⑩=①/(②+③)	%	68.95	68.98

使用料改定に伴う経費回収率の算定

項 目			R53	R54	
現状使用料	使用料単価	—	円/m ³	103.00	103.00
	下水道使用料	—	千円	209,185	208,964
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	69.27	69.30
現状使用料 ×1.1	使用料単価	—	円/m ³	113.30	113.30
	下水道使用料	—	千円	230,104	229,860
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	76.20	76.23
現状使用料 ×1.2	使用料単価	—	円/m ³	123.60	123.60
	下水道使用料	—	千円	251,022	250,757
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	83.12	83.16
現状使用料 ×1.3	使用料単価	—	円/m ³	133.90	133.90
	下水道使用料	—	千円	271,941	271,653
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	90.05	90.09
現状使用料 ×1.4	使用料単価	—	円/m ³	144.20	144.20
	下水道使用料	—	千円	292,859	292,550
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	96.98	97.02
現状使用料 ×1.45 経費回収率 100%相当	使用料単価	—	円/m ³	149.35	149.35
	下水道使用料	—	千円	303,318	302,998
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	100.44	100.49
現状使用料 ×1.5	使用料単価	—	円/m ³	154.50	154.50
	下水道使用料	—	千円	313,778	313,446
	汚水処理原価(公費負担分を除く)	—	円/m ³	148.69	148.63
	汚水処理費(公費負担分を除く)	—	千円	301,982	301,529
	経費回収率(公費負担分を除く)	—	%	103.91	103.95

6-2-2. 資産活用による収入増加に関する事項

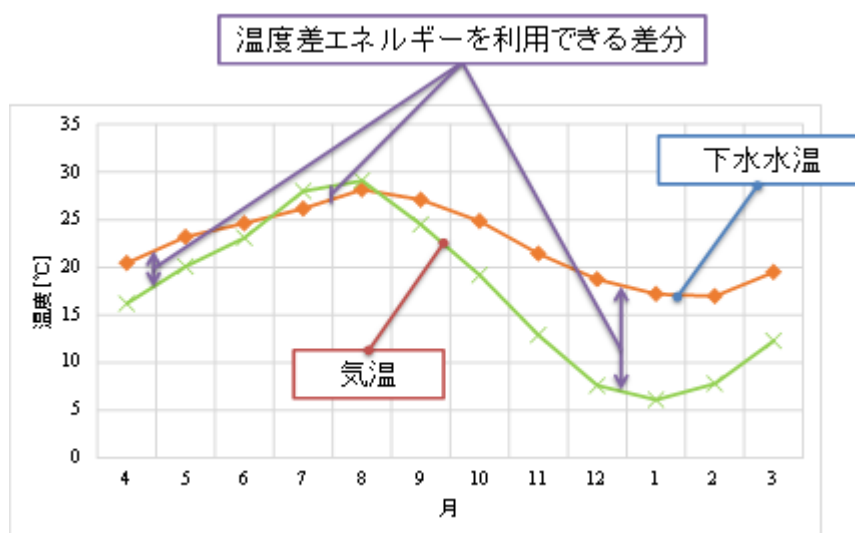
本町下水道事業は、処理施設を有しておらず、主な下水道ストックは管路施設となる。管路施設における収入増加に係る取組の一つとして、「下水熱利用」が挙げられる。

下水熱利用は、都市内に豊富に存在する未利用エネルギーである下水の持つ熱を、ビルの冷暖房や給湯等に活用し、都市の省エネ化、省CO₂化等を図るものである。また、国土交通省は、カーボンニュートラルの実現及び持続可能な開発を進めていく上で、下水熱利用を促進している。

下水は大気に比べて冬は暖かく、夏は冷たい特性を有している。また、日々の生活から発生する下水を利用していることから安定的かつ豊富に存在する。そこで、この熱（温度差）エネルギーをヒートポンプ等で活用することにより、省エネ、省CO₂効果が期待される。

下水熱は、都市域に配置された下水管等から熱を利用することができるため、熱需要家との受給マッチングの可能性が高く、また採熱による環境影響が小さい等、他の未利用エネルギー（河川水、地下水等）と比べて複数のメリットがあると思われる。

なお、熱利用者が管きょ内に採熱設備を設置する場合、下水道管理者は、採熱設備が管きょを占める割合等に応じて、管きょ使用料を徴収することができる。



※出典：下水熱利用マニュアル（案） 令和3年4月 国土交通省水管理・国土保全局下水道部

図 6.2.3 下水水温と気温との比較（イメージ）

6-2-3. その他の取組

水洗化率は令和3年度で87.7%と比較的高い値となっているが、今後も下水道接続PRを継続し、水洗化率を向上させ、使用料収入を確保する。

本経営戦略では、毎年0.2%ずつの水洗化率向上を見込んでいる。

6-3. 投資以外の経費について

投資以外の経費として、下水道事業に係る職員給与費、修繕費等について示す。

6-3-1. 職員給与費に関する事項

本町の下水道整備は完了しており、現状は維持管理業務が主となっているが、今後はストックマネジメント計画に基づく改築が控えている状況である。本経営戦略においては、これまでと同様に、収益的支出と資本的支出の両方に職員給与費を計上した。職員給与費の将来値については、今後の昇給や異動等により増減することが考えられるが、予測が困難であるため、最新の令和4年度予算値を基に設定した。

また、現状の組織体制としては、下水道係は3名（係長、技術職、事務職）で構成されており、必要最小限の人員で事業運営をしている。

本経営戦略では、現状の人員を維持するものと想定したが、今後、事業運営体制の変更等がある場合には、適宜適切な職員数、給与費を検討する。

6-3-2. 修繕費に関する事項

修繕費については、令和4年度予算では、修繕費、マンホール蓋修繕費、下水道管渠修繕費を計上している。

本経営戦略においては、過年度実績及び物価上昇率を基に将来値を設定した。

今後の修繕費については、施設の維持管理状況を踏まえて縮減の可能性を検討する。

6-3-3. 委託費に関する事項

委託費については、令和4年度予算では、点検業務、調査業務等を計上している。

本経営戦略においては、過年度実績及び物価上昇率を基に将来値を設定した。

施設の維持管理業務については、民間委託を複数年契約とすること、点検の頻度・方法（ストックマネジメント計画において検討）をより効率的にすることが考えられ、縮減の可能性について今後の検討が必要である。

第7章 経営戦略の事後検証方法の検討

進捗管理（モニタリング）や見直し（ローリング）等の経営戦略の事後検証、改定等に関する考え方について示す。

7-1. 事業実施効果の把握

「投資・財政計画」やそれを構成する「投資試算」や「財源試算」と実績との乖離及びその原因を分析し、事業の実施効果を把握するとともに、その結果を下水道事業の経営や経営戦略の改定に反映させるPDCAサイクルを導入して確立させる必要がある。



図 7.1.1 PDCAサイクル

7-2. 公表方法

下水道事業を円滑に実施していくためには、情報公開の一つとして、町ホームページ等で経営戦略及び事業実施効果等を公表し、より透明性の高い事業運営を行っていくことが考えられる。なお、水道事業経営戦略についても町ホームページ内で公表している。

管理指標としては、「経費回収率」を基本とし、その他に経営比較分析表にて公表をしている各指標（経常収支比率、汚水処理原価、水洗化率、有形固定資産減価償却率 等）についても公表することを検討する。

7-3. 経営戦略の見直し

PDCA サイクルの見直し (Action) の結果、経営戦略と実績の乖離が著しい場合には、その原因を検証するだけでなく、将来予測手法や「収支ギャップ」の解消に向けた取り組み等についても検証し、質を高めるための必要な改定を行うとともに、経営のあり方、事業手法の見直しについて改めて検討すべきである。

経営戦略策定・改定ガイドラインにおいては、“毎年度、進捗管理を行うとともに、3～5年ごとに改定していくことが必要”とされており、本町においてもこれに準拠する。見直し時点においては、物価上昇率や企業債利率の設定等について、新型コロナウイルス、ウクライナ情勢等の影響を考慮して再度検討する。その他に、経営環境に大きな変化が生じた際は、直ちに改定することを検討する。

第8章 経費回収率向上に向けたロードマップの取りまとめ

8-1. 経費回収率向上に向けたロードマップの策定

8-1-1. ロードマップ策定の必要性

社会資本整備総合交付金においては、下水道事業の交付要件の一つに「使用料改定の必要性の検証に係る要件」がある。

使用料改定の必要性に検証に係る要件

公営企業会計の導入済みの地方公共団体について、令和2年度以降、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性に関する検証を行い、経費回収率の向上に向けたロードマップ（概ね10年程度での段階的な使用料適正化や経営改善等の具体的取組、実施予定時期及び業務目標を記載（有識者等の意見を聴いて策定されたもの））を策定し、国土交通省へ提出するとともに、検証結果を公表していること。

本町下水道事業においては、令和4年度に経営戦略を策定し、使用料値上げの必要性を整理した。

一方、本町水道事業においては、令和2年度に経営戦略を策定・公表済みであり、その中で、適正な料金水準の見直しについて検討する旨を提示している。

そこで、今後、料金または使用料の改定の検討が必要となる水道、下水道の2事業を対象とし、改定の検討作業や諸手続きの効率化、適正な料金、使用料水準、改定時期に資するための第一歩として、水道事業と下水道事業を併せたロードマップの策定を行う。

8-1-2. 交付要件の概要（ロードマップの記載事項）

国土交通省事務連絡 R3.6.3 において、「経営戦略におけるロードマップ関連記載事項」として以下の3点が必要とされている。

- ①経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限
- ②収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時期
- ③収支構造の改善の要否等について、少なくとも5年に1度の頻度で、定期的な検証・見直しを行う旨

8-1-3. 本町におけるロードマップ策定

本町におけるロードマップ策定の方針、関連記載事項、今後のスケジュール（案）について示す。

(1) 策定方針

ロードマップ策定に関しては、上記①②③の記載以外に特段決まりはなく、先行他団体にて公表されているロードマップは団体ごとにバラバラである。使用料改定までの工程表を示している団体、経費回収率の具体的数値を公表している団体等がある。

本町では、以下の方針によりロードマップ策定を行うものとする。

- ・ 交付要件にある「経営戦略におけるロードマップ関連記載事項①②③」について整理する。
- ・ 10年程度の期間における料金、使用料改定検討や値上げ時期等に関するスケジュールを作成する。
- ・ スケジュールは実施時期のみを示すものとし、経費回収率や料金、使用料等の具体的数値は記載しない。
 - 具体的数値は来年度以降に検討する。ロードマップは適宜見直しを行い、精度を高めていく。
- ・ 水道事業、下水道事業それぞれについてロードマップを整理し、最終的に上下水合わせたものを策定する。

(2) ロードマップ関連記載事項

水道事業、下水道事業それぞれについて、ロードマップ関連記載事項①②③を次頁より示す。

都道府県名	市町村名	経営戦略名
愛知県	阿久比町	阿久比町水道事業経営戦略

①経営健全化に関する定量的な業務指標及び目標年限（該当部分抜粋）

<p>◇定量的な業務指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・収益的収支（当期純損益）の継続的な黒字を維持 ・資金残高を6億円以上確保 <p>◇目標年限</p> <p>令和12年度を目標年限とします。 経営戦略の期間は、令和3年度～令和12年度の10年間とします。 投資資産、財政資産については、令和3年～令和42年度の40年間とします。</p>

②-1 収入増加のための具体的取組及び実施時期（該当部分抜粋）

<p>◇水道料金見直しに関する事項</p> <p>経営の効率化を図り、財源を確保するとともに、経営状況を正確に予測した上で、適正な料金水準の見直しについて検討していきます。</p>
--

②-2 支出削減のための具体的取組及び実施時期（該当部分抜粋）

<p>◇民間活用の取組</p> <p>検針業務、水質検査業務、配水場24時間監視等業務、配水場の日常点検業務、地下タンク点検業務、自家用電気工作物保安全管理業務を民間へ委託しております。</p> <p>◇財源についての取組</p> <p>人員の適正化などによる人件費の削減を図りました。 県との契約水量を減らすことで受水費の削減を図っています。</p> <p>◇その他の取組</p> <p>管路調査による濁水や漏水箇所の早期発見及び修繕を行い、適正な維持管理に努めています。 配水場については、大規模修繕を未然に防ぐため定期的な点検や部品交換を行い、適正な維持管理に努めています。 施設更新の際には、配水ポンプ設備を使用しない自然流下の配水池や施設の統廃合、省エネルギー型機器の導入検討といったエネルギー消費の少ないランニングコストに配慮した施設づくりに取り組んでいきます。</p>

③収支構造の改善の要否等について、少なくとも5年に1度の頻度で、定期的な検証・見直しを行う旨（該当部分抜粋）

<p>計画期間を10年間と設定していますが、経営戦略で掲げた取組みの効果や状況について、每期決算後の計画値と実績値の比較により進捗状況の把握を行い、著しい乖離が生じ、計画通りに進まないことが判明した場合には計画の見直しが必要となります。また、広域化や料金水準の見直しなどの新たな取組みが具体化するなど水道事業を取り巻く環境の変化が生じた場合には、その内容を追加し、計画に反映します。</p>

都道府県名	市町村名	経営戦略名
愛知県	阿久比町	阿久比町下水道事業経営戦略

①経営健全化に関する定量的な業務指標及び目標年限（該当部分抜粋）

◇定量的な業務指標
経費回収率100%の達成を目標とします。

◇目標年限
令和14年度を目標年限とします。
経営戦略の計画期間は、令和5年度～令和14年度の10年間とします。
投資試算、財源試算については、令和5年度～令和54年度の50年間とします。

②-1 収入増加のための具体的取組及び実施時期（該当部分抜粋）

◇使用料の見直しに関する事項
本経営戦略の結果を踏まえ、令和5年度より使用料改定実施の是非を検討します。

◇その他の取組
水洗化率は令和3年度で87.7%と比較的高い値となっていますが、下水道接続PRを継続します。
本経営戦略では、毎年0.2%ずつの水洗化率向上を目標としています。

②-2 支出削減のための具体的取組及び実施時期（該当部分抜粋）

◇広域化・共同化・最適化に関する事項
令和4年度に愛知県が策定する「愛知県汚水処理広域化・共同化計画」において、本町は「管路施設の点検・調査の共同化」に参画しています。

◇投資の平準化に関する事項
令和4年度にストックマネジメント計画を見直し中であり、投資の平準化や予防保全的な対応を検討しています。
その結果の一部を本経営戦略における改築費用の算出に用いています。

◇その他の取組
令和3年度に見直しを行った「阿久比町汚水適正処理構想」において、下水道計画区域を大幅に削減しています。（575.2haから391.0haへ184.2ha（約3割）削減）
また、引き続き不明水対策を実施していきます。

③収支構造の改善の要否等について、少なくとも5年に1度の頻度で、定期的な検証・見直しを行う旨（該当部分抜粋）

計画期間を10年間と設定していますが、経営戦略で掲げた取組みの効果や状況について、毎期決算後の計画値と実績値の比較により進捗状況の把握を行い、著しい乖離が生じ、計画通りに進まないことが判明した場合には計画の見直しが必要となります。なお、3～5年後の本経営戦略の見直し時点においては、物価上昇率や企業債利率の設定等について、新型コロナウイルス、ウクライナ情勢等の社会情勢の影響を考慮して再度検討します。

8-2. 学識経験者へのヒアリング

経営戦略策定・改定ガイドライン（平成31年3月29日策定）においては、経営戦略策定の留意点の一つとして、「学識経験者、専門家等の知見を活用することが望ましい。」とされている。

本町においては、愛知県下で料金改定の審議会に参画されており、また総務省の研究会にも参画されている中京大学の齊藤准教授を選定した。経営戦略やロードマップの策定において、齊藤准教授にヒアリングを行った。

<学識経験者のプロフィール>

氏 名 : 齊藤 由里恵

所属・職名 : 中京大学 経済学部 准教授

研究分野 : 財政学、地方財政論、公共経済学

研究テーマ : 自治体間格差、地方交付税、社会保障財政、公共施設の老朽化
上下水道事業

最終学歴・学位 : 2009年3月 東洋大学大学院経済学研究科博士後期課程修了
博士（経済学）

社会活動 : 総務省 下水道財政のあり方に関する研究会委員
愛知県指定管理者等選定委員会委員
北九州市地方港湾審議会委員
西尾市上下水道事業審議会議長
春日井市上下水道事業経営審議会副会長 等

※中京大学ホームページにおける公表情報より

<ヒアリングの結果>

齊藤准教授へのヒアリングは、下記の2度実施した。

第1回目 : 令和4年9月1日（木）

第2回目 : 令和4年12月21日（水）