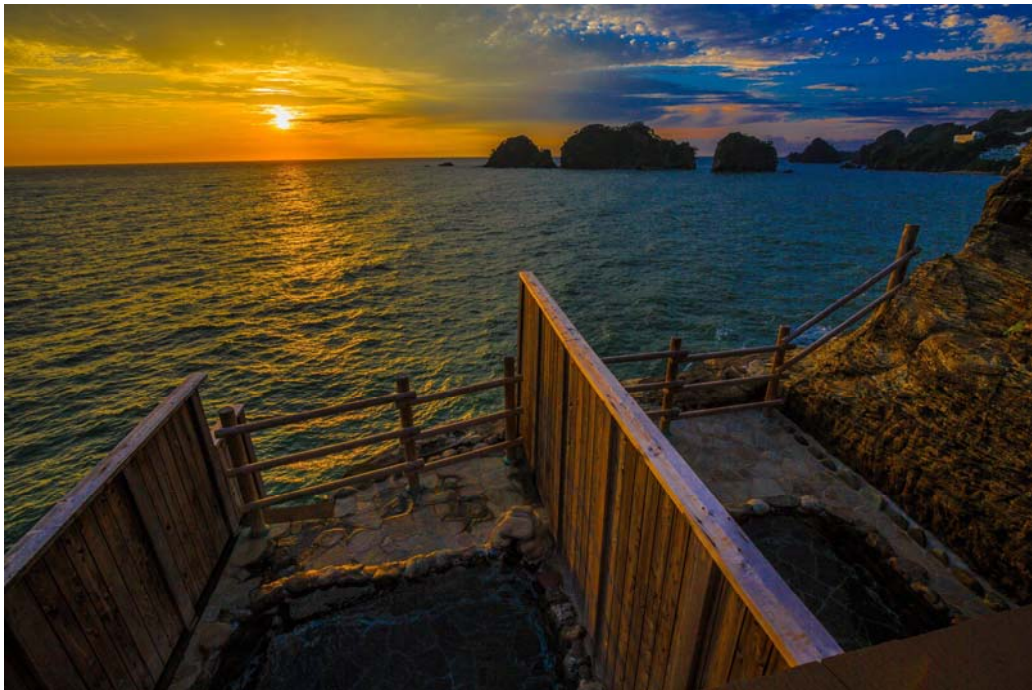


西伊豆町 温泉事業経営戦略 (概要版)



令和3年1月



西 伊 豆 町

— 目 次 —

第1章	策定趣旨と位置付け	
1.	策定の趣旨	1
2.	位置付け	2
3.	計画期間	2
第2章	温泉事業の現状分析及び課題の整理	
1.	西伊豆町の現状	3
2.	温泉施設の概要	7
3.	温泉施設の現状評価と課題	14
4.	経営環境の現状評価と課題	17
第3章	将来の事業環境の予測	
1.	需要予測	20
第4章	施設更新計画策定	
1.	整備案の作成	22
第5章	投資・財政計画の策定	
1.	基本方針	35
2.	投資・財政計画の策定	35
3.	財政収支シミュレーション	36
4.	財政上の問題点と収支改善手法	42
第6章	進捗管理体制の構築	43

第1章 策定趣旨と位置付け

1. 策定の趣旨

西伊豆町温泉事業は、合併前の昭和50年に事業を開始し、宇久須地区、仁科地区、中地区、祢宜ノ畑地区を供給区域としています。

近年、公営企業を取り巻く経営環境は、今後の急速な人口減少等に伴うサービス需要の減少や保有する施設の老朽化に伴う更新需要の増大など厳しさを増しており、不断の経営健全化の取組が求められています。

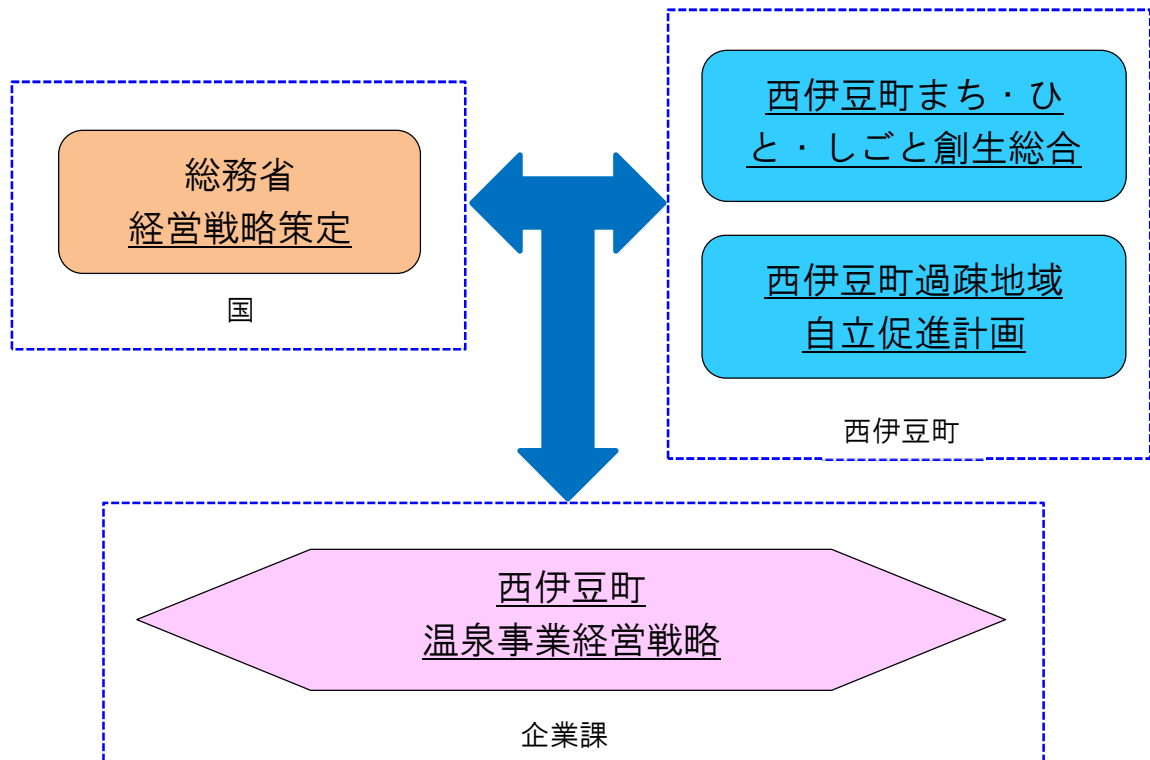
このような状況の中、「すべての公営企業」が健全で安定したサービスを提供し続けるために、平成28年3月に総務省より中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定する要請がありました。

これまで住民生活や経済活動を支えてきた公営温泉事業の恩恵を、今後も継続的に享受し続けることができるよう西伊豆町では、総務省の「経営戦略策定ガイドライン改訂版」に基づき「西伊豆町温泉事業経営戦略」を策定することとしました。

2. 位置付け

「西伊豆町温泉事業経営戦略」は西伊豆町温泉事業が進むべき方向として、中長期的な事業運営の方針を示したものです。

又、平成 27 年度に西伊豆町が策定している「西伊豆町まち・ひと・しごと創生総合戦略」、「西伊豆町過疎地域自立促進計画」との整合を図りながら、総務省が策定を求めている「経営戦略」の内容を合わせた計画を策定しました。



3. 計画期間

計画期間は、令和 2 年度から令和 30 年度までの 28 年間としますが、概ね 5 年毎に事業の進捗状況について点検及び評価を行い、計画を見直します。

第2章 温泉事業の現状分析及び課題の整理

1. 西伊豆町の現状

1.1 環境事業の概況

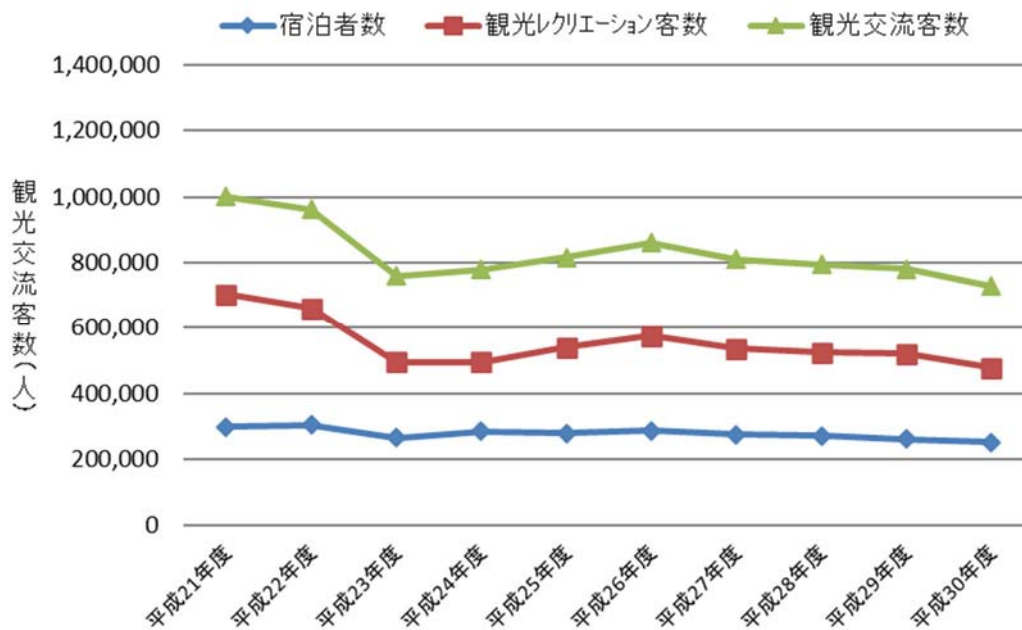
温泉事業の収益に直結する観光業は、長引く日本経済の低迷により利用客数は年々減少傾向です。

観光交流客数の推移

単位：人

	観光交流客数	観光レクリエーション客数	宿泊者数
平成21年度	1,001,411	703,980	297,431
平成22年度	962,877	659,482	303,395
平成23年度	759,212	495,137	264,075
平成24年度	779,725	495,115	284,610
平成25年度	816,349	538,650	277,699
平成26年度	861,832	575,461	286,371
平成27年度	810,483	535,591	274,892
平成28年度	794,901	523,835	271,066
平成29年度	781,849	519,903	261,946
平成30年度	728,411	478,022	250,389

観光交流客数の推移



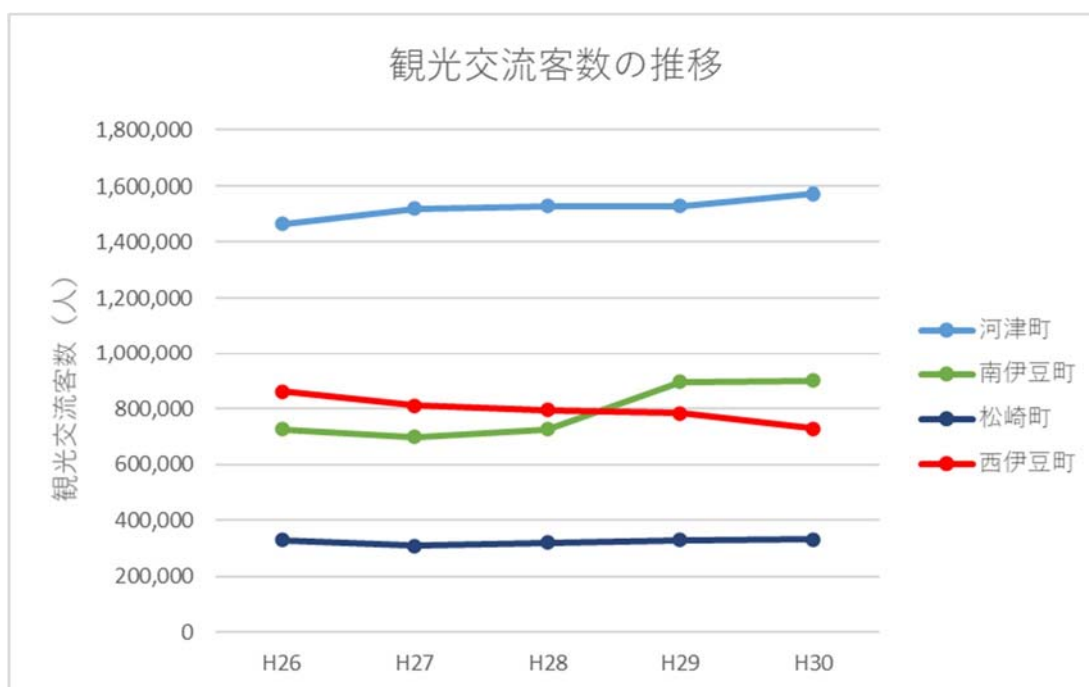
観光交流客数の推移

近隣自治体との観光客数の比較を以下に示します。

近隣自治体も観光客数の減少傾向は変わりませんが、西伊豆町の減少率が大きい傾向です。新たに観光客を呼び込む施策の推進が望まれます。

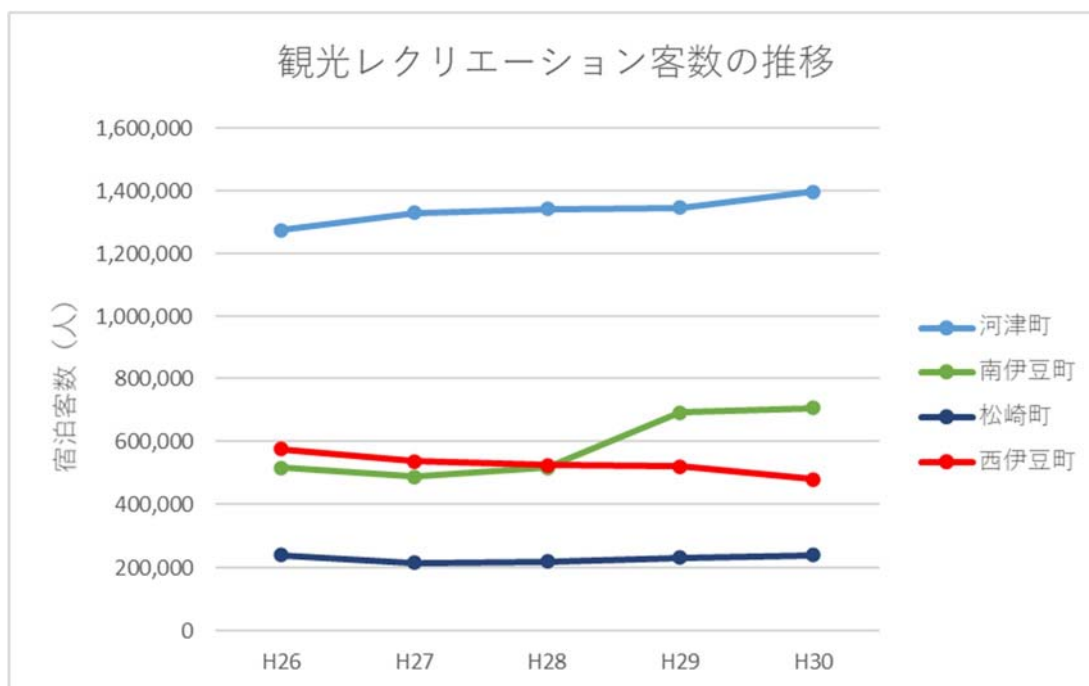
観光客数の推移

	H26	H27	H28	H29	H30	増減
下田市	2,928,786	2,904,343	2,909,577	2,834,139	2,738,342	93.5%
伊豆市	3,419,790	3,745,276	3,596,828	3,636,645	3,531,477	103.3%
伊豆の国市	2,241,083	2,846,701	2,467,331	2,134,141	2,108,515	94.1%
東伊豆町	1,546,266	1,587,531	1,585,256	1,577,915	1,474,871	95.4%
河津町	1,464,380	1,521,621	1,529,694	1,530,242	1,573,770	107.5%
南伊豆町	725,460	698,202	724,454	895,545	899,839	124.0%
松崎町	330,182	310,228	321,312	329,703	331,854	100.5%
西伊豆町	861,832	810,483	794,901	781,849	728,411	84.5%



宿泊客数の推移

	H26	H27	H28	H29	H30	増減
下田市	932,868	962,099	962,106	964,389	1,004,110	107.6%
伊豆市	800,910	811,999	831,329	828,270	813,160	101.5%
伊豆の国市	717,052	728,485	729,135	722,044	705,388	98.4%
東伊豆町	832,859	813,313	806,657	791,597	745,450	89.5%
河津町	189,100	191,901	186,207	182,265	175,189	92.6%
南伊豆町	210,122	211,343	209,005	203,336	193,577	92.1%
松崎町	89,356	94,904	101,932	97,032	92,259	103.2%
西伊豆町	286,371	274,892	271,066	261,946	250,389	87.4%



1.2 今後目指すべき展望

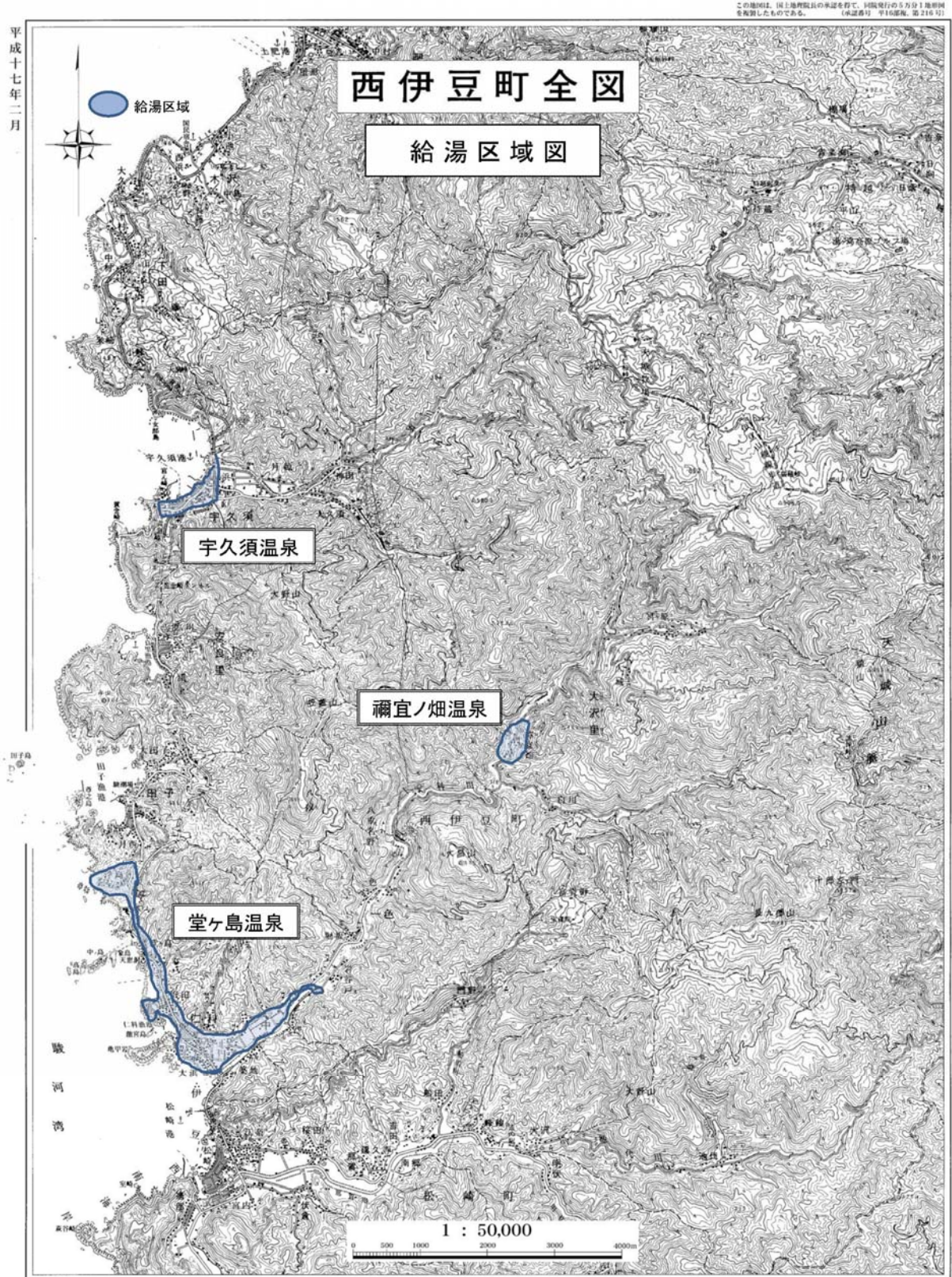
「西伊豆町まち・ひと・しごと創生総合戦略」では地域の活力を生み出すために、観光業などの基幹産業を守る目標を掲げており、温泉事業の供給収入に直結する取り組みです。

●短期・中長期的の行程表

	2016年度まで	2017年度以降 (2020年まで)
取組内容	誘客支援事業（海の体験型観光支援）の実施	誘客支援事業（海の体験型観光支援）の実施
	誘客宣伝事業（イベント実行委員会）の実施	誘客宣伝事業（イベント実行委員会）実施
	公園（観光トイレ）の整備	公園のWi-Fi環境整備
	観光施設（林産物販売所改修等）の整備	観光施設の管理
		ユニバーサルデザイン（観光案内板、段差解消等）事業の実施
	公共施設指定管理業務の実施	公共施設指定管理業務の実施
	伊豆半島ジオパークの推進	伊豆半島ジオパークの推進（観光看板・誘導板の設置）
	南伊豆・西伊豆地域公共交通活性化計画の策定	南伊豆・西伊豆地域公共交通活性化計画に基づく公共交通の整備
友好公園の提携	外国人誘客宣伝及び国際交流の推進	
2020年 KPI (成果目標)	○観光交流客数：10%増加（H26 861,832人⇒H31 948,015人） ○外国人宿泊者数：8,500人（H26 4,322人⇒H31 8,500人）	

2. 温泉施設の概要

2.1 供給区域



供給区域図（行政区域・温泉給湯区域）

2.2 施設概要

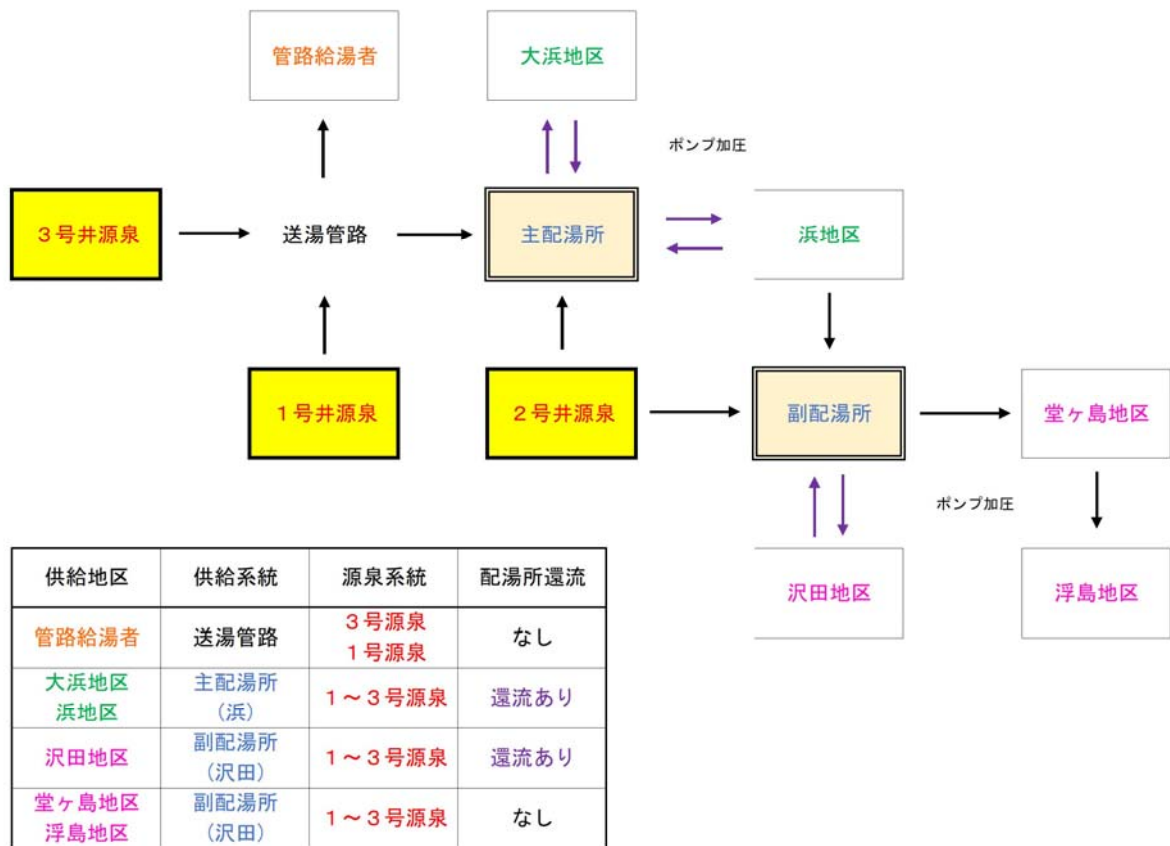
西伊豆町温泉施設は、源泉（自噴4箇所、機械揚湯1箇所）と配湯所4箇所により町内への給湯を行っています。

住所	字	通称地名	系統	源泉	配湯所	名称
中141-1	中耕地	築出	堂ヶ島温泉	第一号井源泉		堂ヶ島温泉第一号源泉
仁科1182-3	北耕地	小田瀬	〃	第二号井源泉		堂ヶ島温泉第二号源泉
中521-1	牛置	海名野	〃	第三号井源泉		堂ヶ島温泉第三号源泉
中521-1	牛置	海名野	〃		町営温泉スタト [＊]	西伊豆町営温泉スタト [＊]
仁科376-1	西耕地	仁科	〃		主配湯所	堂ヶ島温泉主配湯所
仁科1835-2	沢田洞	沢田	〃		副配湯所	堂ヶ島温泉副配湯所
大沢里1295	小沢	祢宜ノ畑	祢宜ノ畑温泉	祢宜ノ畑源泉		祢宜ノ畑温泉源泉
宇久須726-3	浪入	浪入	宇久須温泉	浪入源泉		宇久須温泉浪入源泉
宇久須203-54	浜	浜	〃		集中加熱施設	宇久須温泉集中加熱施設
温泉施設			合計施設数	5	4	

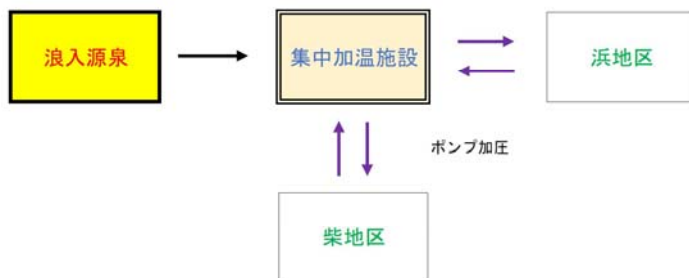
西伊豆町温泉施設一覧

2.3 施設フロー図

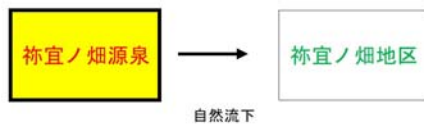
堂ヶ島温泉(配湯管路)概略図



宇久須温泉(配湯管路)概略図



祢宜ノ畑(配湯管路)概略図



西伊豆町温泉施設フロー図

2.4 施設一覧

源泉一覧

名称		湧出量 (0/分)	竣工年度 源泉	掘削深度	構造	湧出温度 (度)	構造・形状・ τ - θ 出力	ポンプ 設置年度
堂ヶ島	1号源泉	188.0	S51	$\phi 450 \times 764\text{m}$	機械揚湯	46.1	GRUNDFOS(株) 出力5.5kW 三相200V 吐出量90~183L/min 揚程量85~173m <small>株小松製作所 80mm\times11kW\times450L/min\times57m</small> <small>株小松製作所 80mm\times11kW\times450L/min\times57m</small>	H21 S62 S62
	2号源泉	112.0	S62	$\phi 450 \times 1000\text{m}$	自噴 (機械揚湯)	56.1	GRUNDFOS(株) 出力0.75kW 三相200V 吐出量78~152L/min 揚程量13.9~27.3m	H30
	3号源泉	245.0	H8	$\phi 500 \times 1300\text{m}$	自噴	50.5	株小松製作所 80mm \times 2段 \times 3.7kW \times 0.58m 3 /min \times 22m	H8
宇久須	浪入源泉	239.0	H1	$\phi 300 \times 1300\text{m}$	自噴	40.1	水中形 200V	S62
称宜ノ畑	称宜ノ畑源泉	769.2	S47	$\phi 150 \times 700\text{m}$	自噴	38.5		—

※湧出量は令和2年2月温泉実態調査による

送湯施設一覧

名称		細目	運転開始	台数	構造・形状・ τ - θ 出力
堂ヶ島	主配湯所	配湯ポンプ(浜)	R1	1	株小松製作所 65mm \times 4段 \times 5.5kW 吐出量25~43L/min 揚程量40~51m
		配湯ポンプ(大浜)	R1	1	株小松製作所 65mm \times 4段 \times 5.5kW 吐出量25~43L/min 揚程量40~51m
		配湯ポンプ(予備)	R1	1	株小松製作所 65mm \times 4段 \times 5.5kW 吐出量25~43L/min 揚程量40~51m
		ボイラーNo.1	H21	1	昭和鉄工(株) 出力525kW 0.095MPa
		ボイラーNo.2	R1	1	昭和鉄工(株) 出力525kW 0.098MPa
	副配湯所	配湯ポンプ(堂ヶ島)No.1	H30	1	株小松製作所 65mm \times 6段 \times 7.5kW 吐出量25~43L/min 揚程量57~75m
		配湯ポンプ(堂ヶ島)No.2	H30	1	株小松製作所 65mm \times 6段 \times 7.5kW 吐出量25~43L/min 揚程量57~75m
		配湯ポンプ(沢田)No.1	R2	1	株小松製作所 65mm \times 4段 \times 5.5kW 吐出量25L/min 揚程量45m
		配湯ポンプ(沢田)No.2	R2	1	株小松製作所 65mm \times 4段 \times 5.5kW 吐出量25L/min 揚程量45m
		ボイラー	H17	1	昭和鉄工(株) 出力198kW 0.049MPa
宇久須	集中管理施設	加熱装置	R2	1	株巴商會 温水ボイラー
		循環ポンプ	S62	1	株荏原製作所 4kgf/cm 2 (0.39MPa) 貯湯槽循環ポンプ
		配湯ポンプ(浜、柴)	S62	1	株荏原製作所 4kgf/cm 2 (0.39MPa) 給湯ポンプ

送配湯施設一覧

地区	名称	施設概要		形状 (m)	竣工 年度	経過 年数
		規模	構造			
堂ヶ島	1号源泉ポンプ室	床面積 A=13.0㎡	コンクリート ブロック造	3.60×3.60×3.40H	S51	44
	2号源泉ポンプ室	床面積 A=16.0㎡	コンクリート ブロック造	4.00×4.00×3.10H	S62	33
	3号源泉ポンプ室	床面積 A=3.6㎡	コンクリート ブロック造	2.00×1.80×2.50H	H8	24
	主配湯所ポンプ室	床面積 A=81.0㎡	コンクリート ブロック造	9.00×9.00×3.66H	S54	41
	副配湯所ポンプ室	床面積 A=60.8㎡	コンクリート ブロック造	8.00×7.60×3.66H	S54	41
	1号源泉受湯槽	容量 V=3㎡	FRP	φ1.50×2.10H	S51	44
	2号源泉受湯槽	容量 V=3㎡	FRP	φ1.50×1.70H	S62	44
	3号源泉受湯槽	容量 V=3㎡	RC	1.20×1.20×2.00(推定)	H8	24
	主配湯所貯湯槽	容量 V=150㎡	FRP	φ5.40×7.00H	H15	17
	副配湯所貯湯槽 No.1	容量 V=135㎡	FRP	φ5.80×6.00H	H14	18
	副配湯所貯湯槽 No.2	容量 V=126㎡	FRP	φ5.40×6.00H	H24	8
浮島貯湯槽	容量 V=10㎡	FRP	φ2.50×2.90H	S62	33	
宇久須	浪入源泉建屋	床面積 A=18.9㎡	コンクリート ブロック造	4.10×4.60×2.60H	S62	33
	宇久須集中管理室	床面積 A=25.5㎡	RC	6.15×4.15×4.00H	S62	33
	宇久須貯湯槽	容量 V=100㎡	FRP	φ6.00×4.00H	S62	33
祢宜ノ畑	祢宜ノ畑貯湯槽	容量 V=3㎡	FRP	φ1.80×1.60H	R3 改築予定	—

【主要施設】



堂ヶ島主配湯所ポンプ室



堂ヶ島主配湯所貯湯槽



堂ヶ島主配湯所送湯ポンプ



堂ヶ島副配湯所ポンプ室



堂ヶ島副配湯所貯湯槽



堂ヶ島1号源泉



堂ヶ島3号源泉



温泉スタンド



宇久須集中管理施設



宇久須貯湯槽



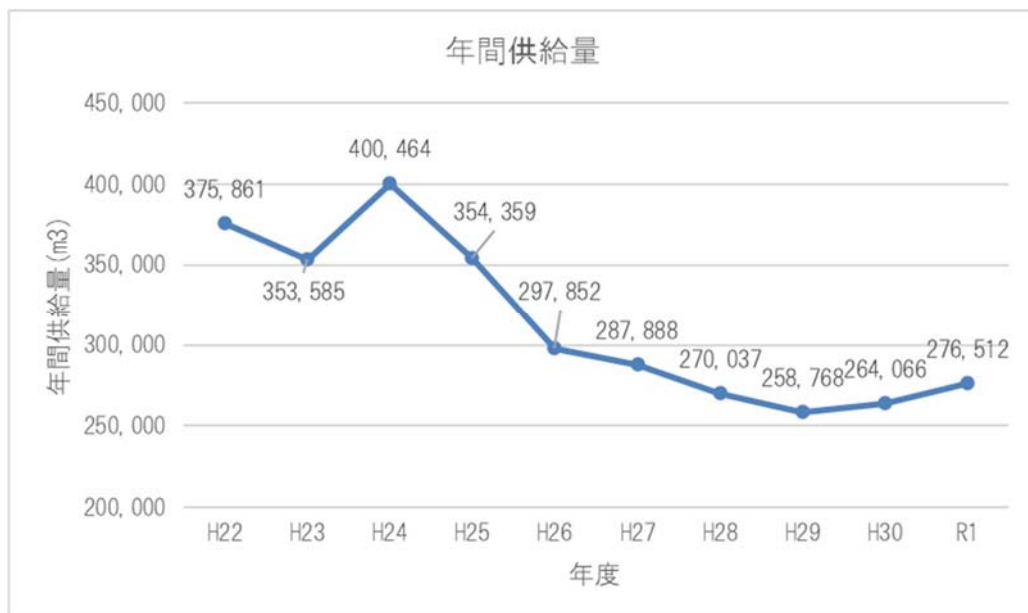
祢宜ノ畑源泉、貯湯槽

3. 温泉施設の現状評価と課題

3.1 源泉・送配湯施設

西伊豆町の温泉事業は昭和50年から開始し、平成元年に法適用となり、町の主な産業である観光業を支える重要な社会基盤として発展してきました。

しかし、年間給湯量は、令和元年には平成22年と比べて99,349m³（約26%）ほど落ちこんでいる状況にあり、今後も給湯需要の減少が予想される中では過大な設備更新費用や維持管理費によって将来の事業経営に負担をかけることとなります。

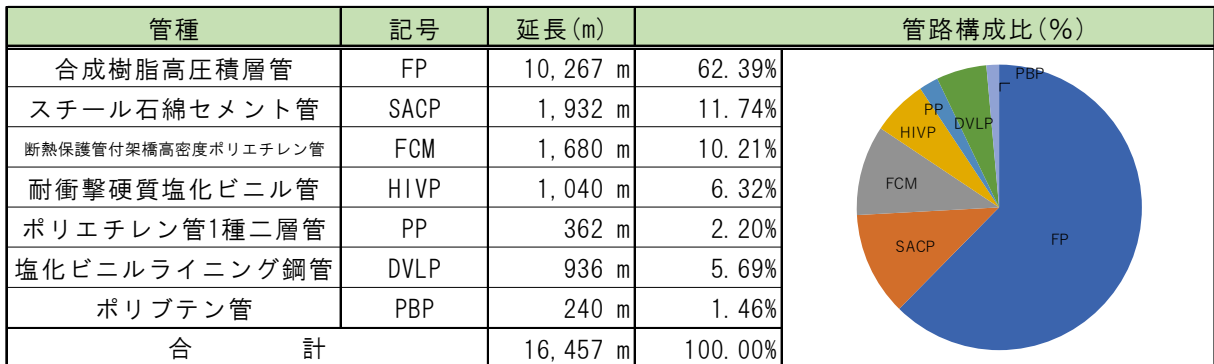


3.2 管路施設

(1) 管種別延長

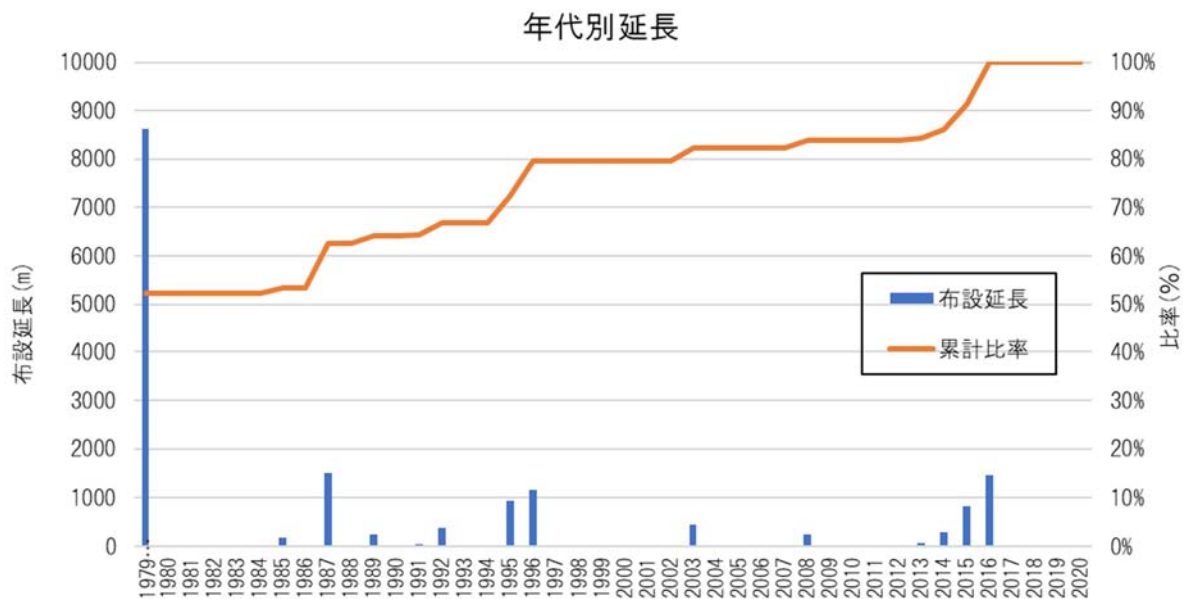
管路総延長は約 16.46km となっており、全層高耐食特殊積層管（ガラス繊維強化プラスチック管）が 62%、鋼板巻込み石綿セメント管が 12%、断熱保護管付架橋高密度ポリエチレン管が 10%を占めている状況です。

耐震性が高いとは言えませんが、既往の地震での被害率は比較的低い状況です。



(2) 年代別延長

年代別の管路延長では、1979年以前に布設された管路が多くなっています。管路の法定耐用年数は40年であり、1979年以前に布設された管路は52%以上を占め、既に耐用年数を超過しているため、今後は管路更新事業をより効果的に実施していく必要があります。



3.3 耐震性の評価

西伊豆町の源泉、送配湯施設は、コンクリートブロック造が多くを占めており、耐震化されていない施設となっているため、計画的に耐震化を進めることによって、施設機能を維持できるようにすることが課題となります。

地区	名称	施設概要		形状 (m)	竣工 年度	経過 年数
		規模	構造			
堂ヶ島	1号源泉ポンプ室	床面積 A=13.0㎡	コンクリート ブロック造	3.60×3.60×3.40H	S51	44
	2号源泉ポンプ室	床面積 A=16.0㎡	コンクリート ブロック造	4.00×4.00×3.10H	S62	33
	3号源泉ポンプ室	床面積 A=3.6㎡	コンクリート ブロック造	2.00×1.80×2.50H	H8	24
	主配湯所ポンプ室	床面積 A=81.0㎡	コンクリート ブロック造	9.00×9.00×3.66H	S54	41
	副配湯所ポンプ室	床面積 A=60.8㎡	コンクリート ブロック造	8.00×7.60×3.66H	S54	41
	1号源泉受湯槽	容量 V=3㎡	FRP	φ1.50×2.10H	S51	44
	2号源泉受湯槽	容量 V=3㎡	FRP	φ1.50×1.70H	S62	44
	3号源泉受湯槽	容量 V=3㎡	RC	1.20×1.20×2.00(推定)	H8	24
	主配湯所貯湯槽	容量 V=150㎡	FRP	φ5.40×7.00H	H15	17
	副配湯所貯湯槽 No.1	容量 V=135㎡	FRP	φ5.80×6.00H	H14	18
	副配湯所貯湯槽 No.2	容量 V=126㎡	FRP	φ5.40×6.00H	H24	8
	浮島貯湯槽	容量 V=10㎡	FRP	φ2.50×2.90H	S62	33
宇久須	浪入源泉建屋	床面積 A=18.9㎡	コンクリート ブロック造	4.10×4.60×2.60H	S62	33
	宇久須集中管理室	床面積 A=25.5㎡	RC	6.15×4.15×4.00H	S62	33
	宇久須貯湯槽	容量 V=100㎡	FRP	φ6.00×4.00H	S62	33
祢宜ノ畑	祢宜ノ畑貯湯槽	容量 V=3㎡	FRP	φ1.80×1.60H	R3 改築予定	—

送配湯施設対策検討一覧表

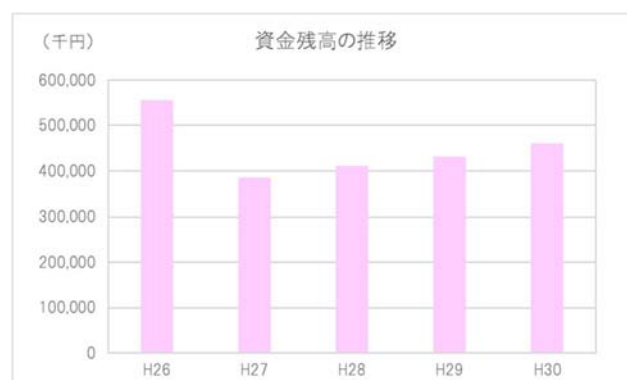
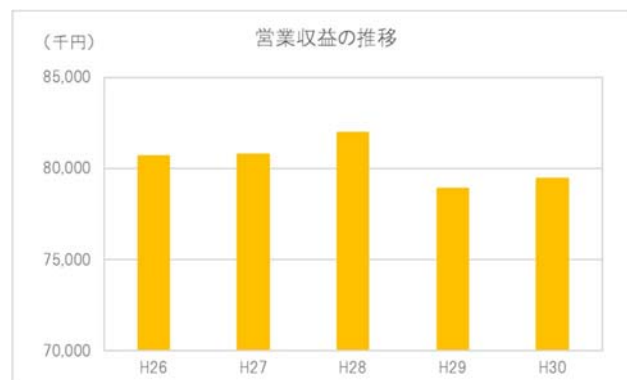
4. 経営環境の現状評価と課題

4.1 経営環境の現状

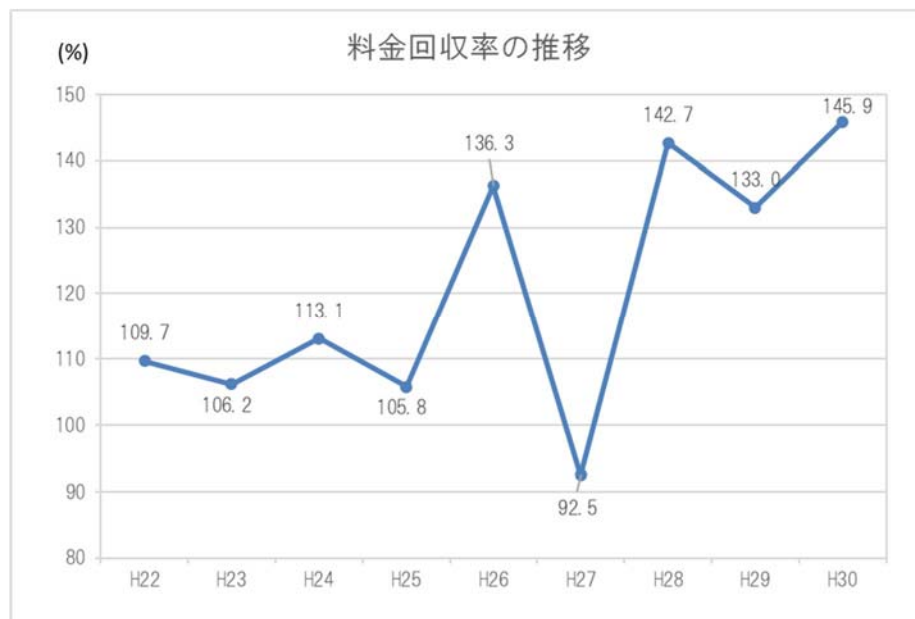
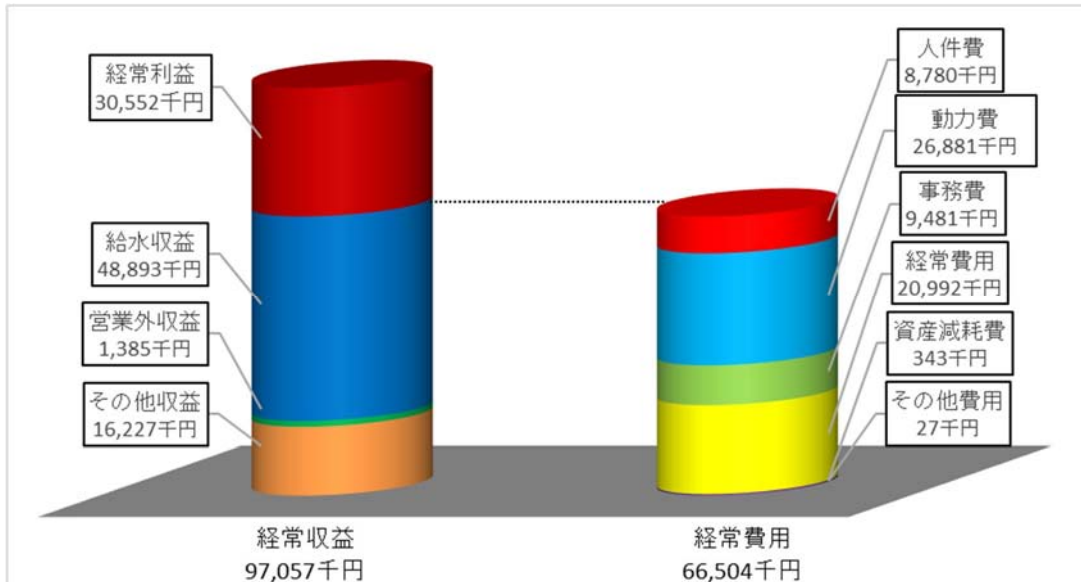
将来にわたり、温泉を安定して供給するためには、財源の確保が重要となります。

これまで西伊豆町では経費の削減に取り組んできました。しかし、一層進行すると見込まれる人口減少は、温泉事業収入の大部分を占める料金収入の減少に直結しており、経営環境は年々厳しくなることが予想されます。

今後も更なる経営の効率化や経費削減とともに長期的な視点に立って、必要となる資金を確保できるように経営基盤の強化に向けた取り組みが必要となります。



収益的収入の根幹である供給収入は近年の人口減少や観光客数の減少などの影響により、減少傾向にあります。経費削減に努めており、「営業収支比率」、「経常収支比率」、「料金回収率」などの収益性を示す指標値は概ね 100%以上であり、健全な状態を維持しています。

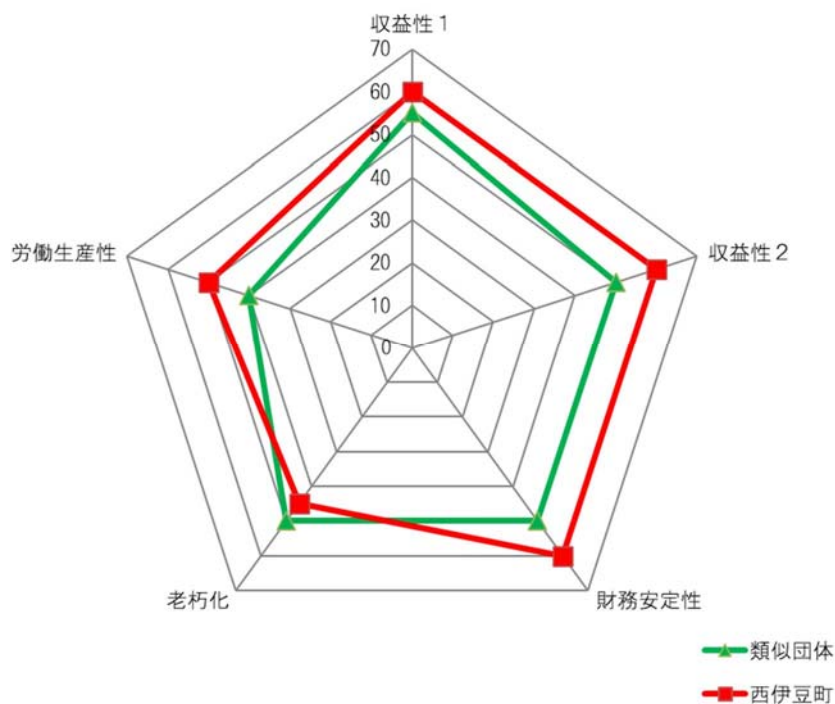


4.2 経営指標の状況

全国平均と類似団体（法適用企業）平均との経営指標を比較分析することで現状の課題の抽出と将来の経営目標を設定するための基礎とします。

経営指標による他事業体との比較（H30年度）

項目		単位	西伊豆町	類似団体	西伊豆町	類似団体
収益性 1	経常収支比率	%	145.9	110.6	60	55
	営業収支比率	%	143.9	101.7		
	他会計補助金比率	%	0.0	4.1		
収益性 2	売上高GOP比率	%	52.4	23.9	60	50
	E B I T D A	千円	50,206	54,281		
	累積欠損金比率	%	0.0	1020.6		
財務安定性	流動比率	%	7977.4	4654.7	60	50
	自己資本構成比率	%	99.1	91.0		
	企業債元利償還金対料金収益比率	%	0.0	10.1		
老朽化の状況	有形固定資産減価償却率	%	75.9	69.7	40	50
	企業債元金償還金対減価償却額比率	%	0.0	37.1		
労働生産性	給水収益に対する職員給与費の割合	%	10.0	13.5	50	40



第3章 将来の事業環境の予測

1. 需要予測

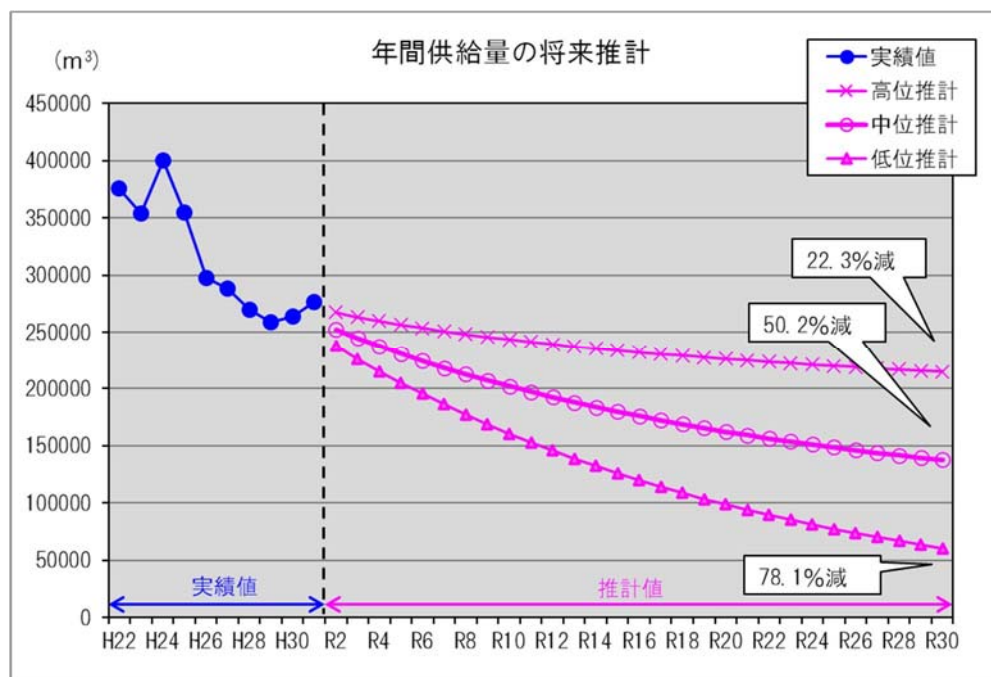
近年の温泉需要は、人口減少に加え、景気の低迷から観光客数の減少とともに年々減少しており、今後もこの傾向は継続する見通しです。

温泉事業では料金収入が主な財源であるため、温泉需要の減少は事業運営に大きく影響し、経営の悪化や設備投資の縮小による事故、老朽化の進行が懸念されています。

将来にわたって温泉事業を継続していくためには長期的な見通しに基づいて効率的な計画を立案する必要があります。

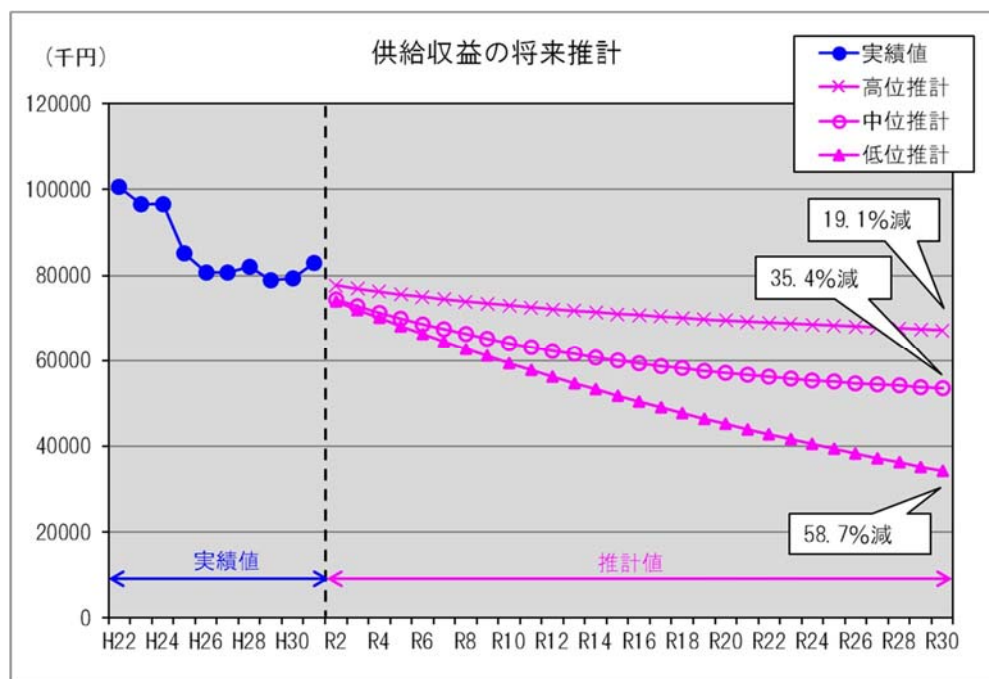
(1) 年間供給量の推計結果

年間供給量は、減少傾向を示し、令和30年度で高位214,932m³/日～低位60,525m³/日となります。令和元年度と比較すると61,580m³/日(22%)～215,987m³/日(78%)減少する結果となりました。



(2) 供給収益の推計結果

供給収益は、減少傾向を示し、令和30年度で高位67,174千円～低位34,305千円となります。令和元年度と比較すると15,860千円(19%)～48,729千円(59%)減少する結果となりました。



第4章 施設更新計画策定

1. 整備案の作成

1.1 温泉事業・経営計画

温全事業を安定的に継続していくためには、人口・観光客数減少による料金収入の減少、施設の老朽化や大規模災害、気候変動など山積する課題やリスクに適切に対応することが求められています。

そのため、安全性、強靭性、持続性を備えた温泉事業を構築するために、具体的な取り組みを展開していきます。

1.1.1 適正な料金体系の検討

現在は給湯人口、観光交流客数の減少、景気の低迷等により温泉需要が減少しているため、現行の料金体系を検証します。

又、持続可能な温泉事業を運営していくために、将来を見据えた料金水準を検討します。

【具体的な取り組み】

- ・堂ヶ島温泉、宇久須温泉、祢宜ノ畑温泉における料金体系の検証

1.1.2 組織運営・人材育成の方針

(1) 組織編成

温泉事業の進捗の遅れが発生しないように、温泉業務経験年数を考慮した人員の配置や職員の技術力向上も合わせて取り組みます。

企業課職員数	平成30年度以前	現 状	備 考
企業課全職員数	8人	8人	任用職員2人含む
うち水道事業会計	7人	6人	〃
うち温泉事業会計	1人	2人	

(2) 職員研修の充実

職員の専門的な技術や知識を育成するために、外部研修などに積極的に参加します。

又、西伊豆町として業務の改善を図るための委員会や勉強会を立ち上げ、職員の意識向上を図ります。

1.1.3 情報公開と要望の把握

(1) 積極的な情報の提供

温泉は産業の中心である観光業の根幹を成す重要なインフラであるため、住民の皆様にも温泉事業の現状や課題について理解・協力していただき、温泉事業の将来を一緒に考えていけるような積極的でわかりやすい情報提供を行うとともに、西伊豆町の温泉の魅力を伝え、観光客数の増加を目指していきます。

【具体的な取り組み】

- ・活字媒体による広報（広報にしいず、チラシ、ポスター）
- ・インターネットによる広報（ホームページ、SNS）
- ・イベント型の広報
- ・マーケティング・リサーチ型の広報

媒体 \ 対象	子供	学生	若者	子育て世代	高齢者
紙媒体	ポスター、折込チラシ				
	広報にしいず				
インターネット	西伊豆町ホームページ				
	SNS				
イベント	温泉入浴講座				
	トークイベント、まちおこしイベント、キャラクター				
マーケティング	マスコミ				
	アンケート				

(2) 住民・事業者の意見と要望の把握

情報公開の中で住民、観光事業者の皆様の温泉事業に対する意見・要望を把握し、皆様の視点に立った事業運営を進めます。

【具体的な取り組み】

- ・ワークショップの実施
- ・パブリックコメント、アンケートの実施

1.2 概略施設計画

1.2.1 施設更新計画

(1) 石綿管更新計画

堂ヶ島温泉では約 1.9km の石綿管が布設されています。石綿管は、材質強度が劣ることから耐用年数が短く、他の管材料と比べて老朽化したときの強度が著しく低いため、漏湯の大きな原因となっています。

このため、漏湯防止や災害対策の観点から、より強度の高い管路に順次更新し、安定給湯に努めます。

【石綿管の布設状況】

管路	石綿管	一般管	残存率
送配湯管	1,932m	13,731m	12.4%

【事業計画】

事業内容	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
堂ヶ島温泉石綿管			← 新規事業 →								
石綿管残存率 現状12.4% ⇒ 将来0%											

(2) 老朽管更新計画

管路総延長は、約 15.7km となっており、年代別の管路延長では、1980 年以前に布設された管路が 55% を占めています。

管路の法定耐用年数は 40 年と決められているため、法定耐用年数を超過した管路の更新を計画的に進めていきます。

今後の供給収入の減少を勘案すると、できる限り既存管路を活用しながら、実情に合わせた更新周期を設定して、更新計画を進めます。

【管路の老朽化状況】

	耐用年数以内 40 年以内	耐用年数超過 40 年超	管路経年化率
管路の延長	7,041m	8,622m	55%
更新周期を 40~80 年に設定			

【事業計画】

事業内容	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30
堂ヶ島温泉 老朽管路更新		← 新規事業 →																	
<u>管路更新率 現状1.5% ⇒ 将来1.9% (更新延長0.30km)</u>																			

(3) 源泉改修計画

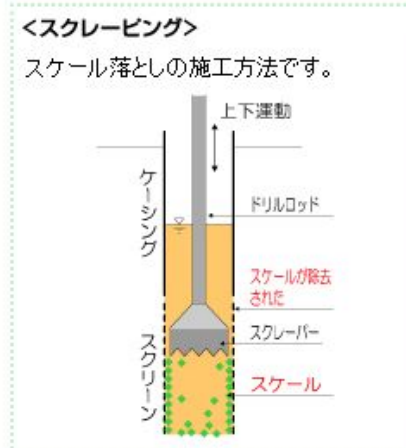
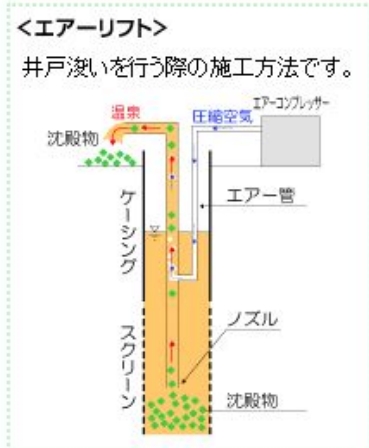
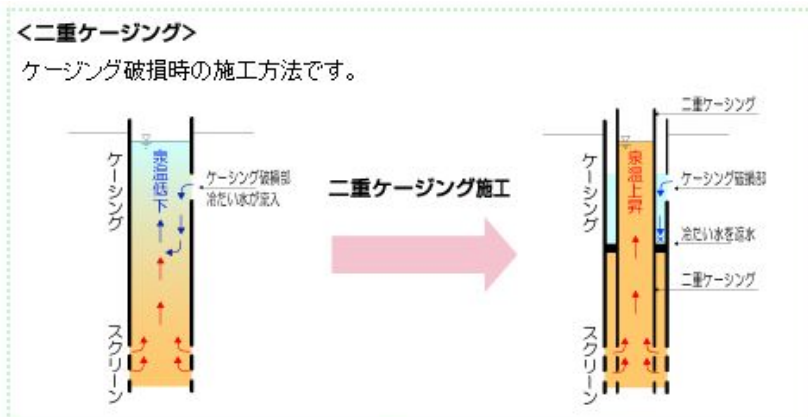
温泉は特に温度と成分によりスケールが溜まりやすく、定期的な洗浄が必要です。深層地下源泉の井戸ケーシングは経年による腐食の進行、ケーシングの破損、スケールによる湯量の低下、湯温の低下が懸念されます。

井戸にも定期的な点検と診断を行い、定期的にメンテナンスすることで永年継続利用が可能になります。今後も既設源泉を有効に活用していくためにも源泉改修計画に取り組んでいく必要があります。

《今後の具体的な取り組み》

- ・ 井戸内カメラ調査
- ・ 井戸洗浄（スケールの除去）
ブラッシング、スワビング、薬液洗浄
- ・ 井戸洗浄（埋没土砂）
ベイリング（浚渫）、エアリフト
- ・ 二重ケーシング（ケーシングの破損）

・ 改修例



(4) 機器・設備更新計画

ポンプ等の機器・設備は、法定耐用年数を基本に更新計画を策定するが、現在、西伊豆町にて使用している源泉ポンプ、配湯ポンプ、ボイラー等は法定耐用年数を経過しているものがある。ただし、定期的な点検において、健全性が確認され、直ちに更新する必要がないと考えられる。

これらの施設は、定期的なメンテナンスを行い、健全性を保っていたことが延命化につながっているため、定期的なメンテナンスを継続することを踏まえ、「水道維持管理指針 2006 日本水道協会」を参照にして、目標耐用年数として 30 年を設定することとした。

この目標耐用年数を基本に、ポンプ設備の更新を行うものとする。

源泉施設・設備

名称	細目	構造・形式	竣工年度	耐用年数		更新年度	更新金額 (千円)
				法定	目標		
堂ヶ島1号源泉	揚湯ポンプ	5.5kW×200V×90~183L/min×85~173m	H21	15年	30年	R20	6,500
	送湯ポンプNo.1	φ80mm×11kW×450L/min×57m	S62	15年	30年	H29	6,500
	送湯ポンプNo.2	φ80mm×11kW×450L/min×57m	S62	15年	30年	H29	6,500
堂ヶ島2号源泉	送湯ポンプ	0.75kW×200V×78~152L/min×13.9~27.3m	H30	15年	30年	R29	6,500
堂ヶ島3号源泉	送湯ポンプ	φ80mm×3.7kW×0.58m ³ /min×22m	H8	15年	30年	R7	6,500
宇久須浪入源泉	送湯ポンプ	200V	S62	15年	30年	H29	6,500

配湯施設・設備

名称	細目	構造・形式	竣工年度	耐用年数		更新年度	更新金額 (千円)
				法定	目標		
堂ヶ島 主配湯所	配湯ポンプ(浜)	φ65mm×5.5kW 25~43L/min×40~51m	R1	15年	30年	R31	6,500
	配湯ポンプ(大浜)	φ65mm×5.5kW 25~43L/min×40~51m	R1	15年	30年	R31	6,500
	配湯ポンプ(予備)	φ65mm×5.5kW 25~43L/min×40~51m	R1	15年	30年	R31	6,500
	ボイラーNo.1	525kW 0.098MPa	H21	15年	30年	R21	7,000
	ボイラーNo.2	525kW 0.098MPa	R1	15年	30年	R31	7,000
堂ヶ島 副配湯所	配湯ポンプ(堂ヶ島)No.1	φ65mm×7.5kW×25~43L/min×57~75m	H30	15年	30年	R30	6,500
	配湯ポンプ(堂ヶ島)No.2	φ65mm×7.5kW×25~43L/min×57~75m	H30	15年	30年	R30	6,500
	配湯ポンプ(沢田)No.1	φ65mm×5.5kW×25L/min×45m	R2	15年	30年	R32	6,500
	配湯ポンプ(沢田)No.2	φ65mm×5.5kW×25L/min×45m	R2	15年	30年	R32	6,500
	ボイラー	198kW 0.049MPa	H17	15年	30年	R17	7,000
宇久須 集中管理施設	加熱装置	温水ボイラー	R2	15年	30年	R32	7,000
	循環ポンプ	4kgf/cm ² (0.39MPa)	S62	15年	30年	H29	6,500
	配湯ポンプ(浜、柴)	4kgf/cm ² (0.39MPa)	S62	15年	30年	H29	6,500

西伊豆町ポンプ設備一覧

1.2.2 施設改良計画

(1) 送配湯施設耐震化計画

安心で安定的な温泉を未来につなぐため、配湯施設を適切に管理するとともに老朽化した施設の更新及び耐震化を図ります。

これらの施設は定期的な点検整備を行い、予防保全による延命化に努めてきましたが、今後の大規模地震を踏まえて、耐震化を計画的に進めていきます。

又、電気・機械設備では定期的な保守点検情報をもとに予防保全に努め、できる限り延命化することで更新費用の低減を図り、省エネルギー機器の導入と合わせ、ランニングコストの低減に努めます。

区分	名称	面積, 容量 ㎡, ㎥	構造	形状	竣工年度	経過年数
堂ヶ島温泉	1号源泉ポンプ室	A=13.0㎡	コンクリートブロック造	3.60×3.60×3.40H	S51	44
	2号源泉ポンプ室	A=16.0㎡	コンクリートブロック造	4.00×4.00×3.10H	S62	33
	3号源泉ポンプ室	A=3.6㎡	コンクリートブロック造	2.00×1.80×2.50H	H8	24
	主配湯所ポンプ室	A=81.0㎡	コンクリートブロック造	9.00×9.00×3.66H	S54	41
	副配湯所ポンプ室	A=60.8㎡	コンクリートブロック造	8.00×7.60×3.66H	S54	41

送配湯施設耐震化対象施設

【事業計画】

事業内容	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	...	R17	R18	R19	R20	R21	R22
送配湯施設耐震化計画			← 新規事業 →				← 新規事業 →			← 新規事業 →					
<u>送配湯施設耐震化率 現状56% ⇒ 将来96%</u>															

(2) 動力費の削減

堂ヶ島主・副配湯所では配湯ポンプのインバータ化により、CO2 削減(動力コスト削減)と安定配湯を実現します。

○堂ヶ島主配湯所



○堂ヶ島副配湯所

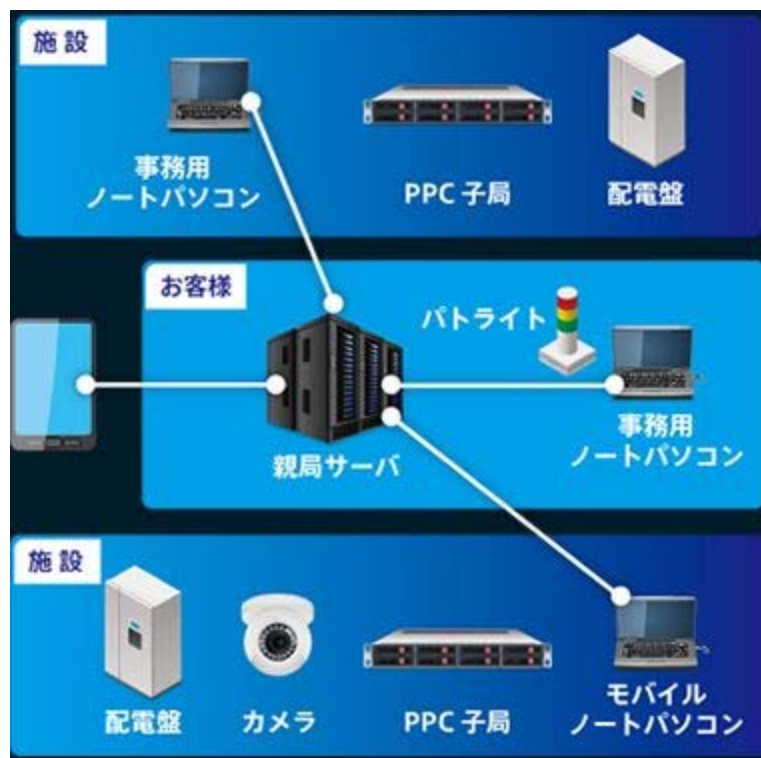


【事業計画】

事業内容	H30	R1	R2	R3	R4	R5
堂ヶ島主配湯所 インバータ制御		新規事業				
堂ヶ島副配湯所 インバータ制御	新規事業		新規事業			

(3) 監視システムの改良

広域に点在する温泉施設の総合管理を、光回線によるデータ通信機能で自動化した主機能分散型集中監視制御システムに改良することで監視業務の簡素化、効率化を実現します。



温泉施設監視システムのイメージ図

【事業計画】

事業内容	R4	R5	R6	R7	R8
遠方監視システム改良工事					

(4) 津波被害時の対策

静岡県第4次地震被害想定によると、堂ヶ島温泉、宇久須温泉の大半の施設が津波浸水被害域に該当するため、津波浸水時に配湯できなくなる可能性が高くなっています。



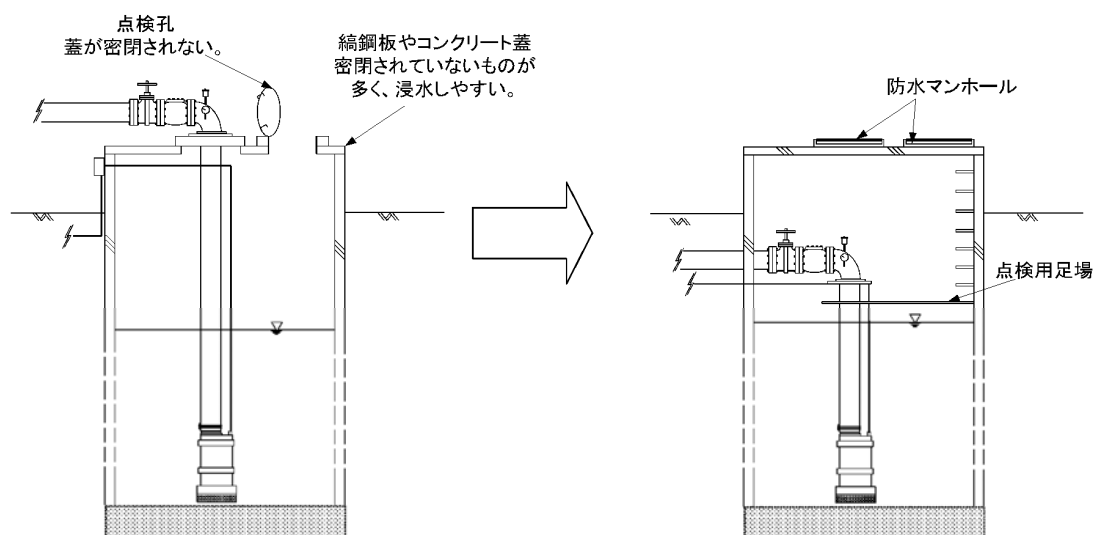
静岡県第4次地震被害想定（津波浸水域）仁科地区



静岡県第4次地震被害想定（津波浸水域）宇久須地区

井戸源泉を防災井戸に更新することも可能ですが、井戸ポンプ等の電気計装設備、配湯所の配湯ポンプ、制御盤等の設備については高所や遠隔地に移設する必要があり、大規模な工事となり、工事費が増大することを勘案すると効果的ではありません。

津波浸水区域には西伊豆町本庁舎も該当するため、町全体で対策を進める必要があります。



多く見られる構造

井戸そのものを防水構造とする事が望ましい。

防水井戸概略図

(5) 洪水時の対策

静岡県洪水浸水想定区域図によると、堂ヶ島温泉の大半の施設が仁科川の洪水浸水想定区域（計画規模）に該当するため、洪水浸水時に配湯できなくなる可能性が高くなっています。

津波浸水時と同様に西伊豆町全体が浸水する想定であるため、町全体で対策を進める必要があります。



静岡県洪水浸水想定区域図 計画規模（仁科川）



年度別事業計画

(単位：千円)

事業項目	年度																																																										
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30																												
施設整備計画																																																											
施設（設備）改良事業																																																											
配湯ボックイハータ制御工事																																																											
遠方監視システム改良工事																																																											
管路整備計画																																																											
石綿管布設替工事																																																											
老朽管布設替工事																																																											
耐震化整備事業																																																											
堂々島主配湯所耐震化事業																																																											
耐震診断																																																											
耐震化実施設計																																																											
耐震化工事																																																											
堂々島副配湯所耐震化事業																																																											
耐震診断																																																											
耐震化実施設計																																																											
耐震化工事																																																											
堂々島1号源泉耐震化事業																																																											
耐震診断																																																											
耐震化実施設計																																																											
耐震化工事																																																											
堂々島2号源泉耐震化事業																																																											
耐震診断																																																											
耐震化実施設計																																																											
耐震化工事																																																											
堂々島3号源泉耐震化事業																																																											
耐震診断																																																											
耐震化実施設計																																																											
耐震化工事																																																											
機器類更新・修繕																																																											
建設改良費合計	17,280	31,349	27,641			0	14,000	25,850	17,000	22,000	22,000	57,000	17,000	22,000	42,000	20,000	20,000	20,000	23,000	27,500	33,000	33,000	28,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000			

第5章 投資・財政計画の策定

1. 基本方針

将来の厳しい経営環境を踏まえ、温泉事業の経営基盤強化のために施設・設備に関する投資の見通しを試算した投資試算と、財源の見通しを試算した財源試算を基に、投資以外の経費も含めた収支の見通しをとりまとめた投資・財政計画を策定し、効率的な事業運営を進めていきます。

2. 投資・財政計画の策定

投資・財政計画はこれまでの実績と今後の需要予測に基づき、現行の料金体系による供給収入と施設整備計画・事業を踏まえ、策定しました。

なお「投資試算」と「財源試算」に当たっては、現時点で反映可能な経営健全化や財源確保に係る取組を踏まえた上で試算を行っています。

【投資の目標】

- ・石綿管残存率 12.4%→0.0%
- ・施設耐震化率 56.6%→95.7%
- ・管路更新率 1.5%→1.9%

【財政の目標】

- ・経常収支比率 100%以上
- ・資金残高増加

【主な整備計画】

- ・石綿管布設替工事（石綿管残存率 0.0%）
- ・堂ヶ島送湯ポンプ室耐震化工事
- ・堂ヶ島源泉施設耐震化工事
- ・老朽管更新工事（管路更新率 1.9%）
- ・遠方監視システム改良工事
- ・機器・設備更新

3. 財政収支シミュレーション

策定した事業計画について、財政計画の妥当性を検証するために、財政収支シミュレーションを実施しました。

財政収支シミュレーションは、平成 22 年度～令和元年度の温泉会計決算書に基に、令和 2 年度以降の財政収支を推計しました。

《検討ケース》

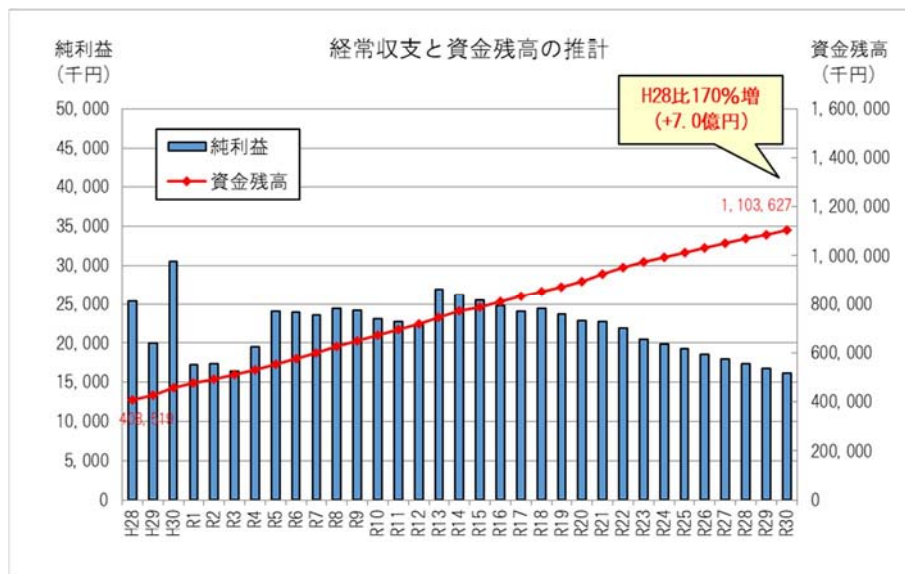
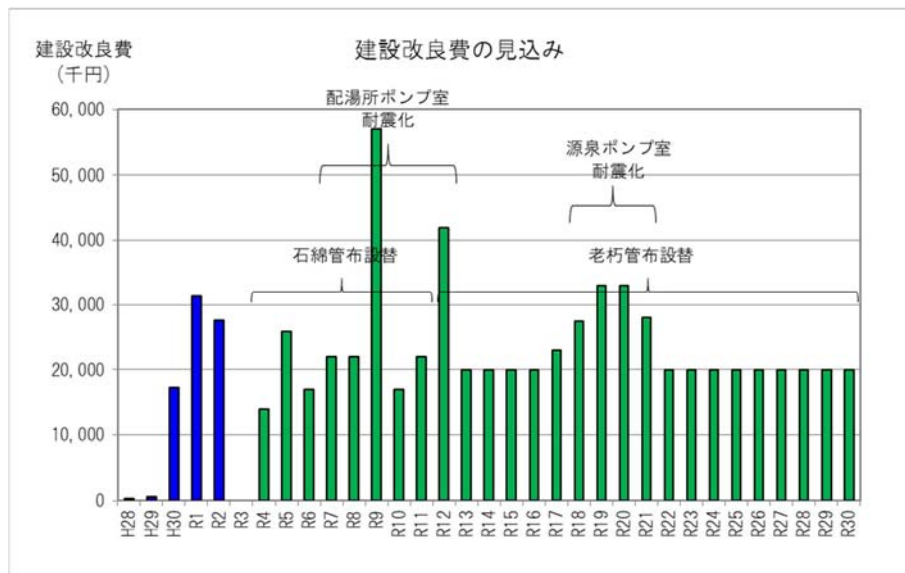
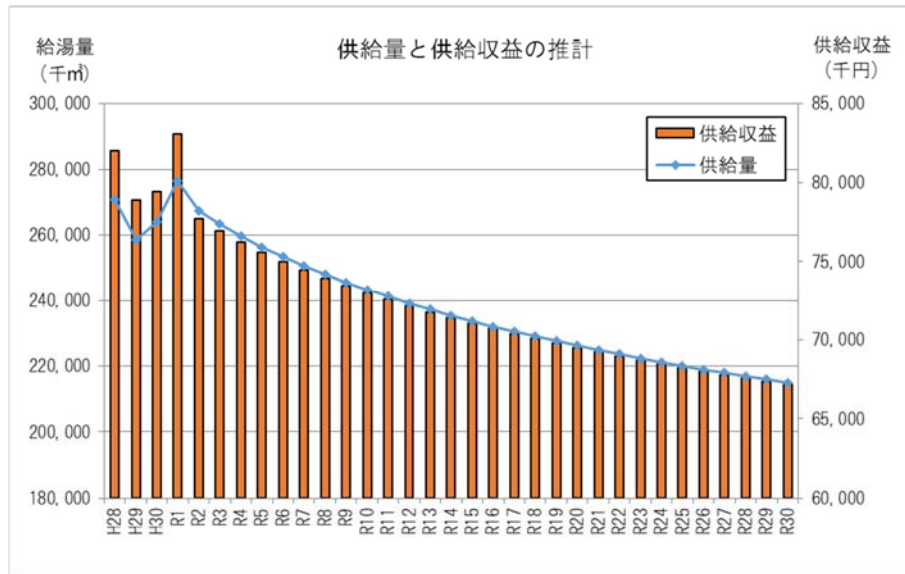
供給収益について平成 22 年度～令和元年度決算額から時系列傾向分析を行い、以下の 3 ケースの減少率を設定し、令和 2 年度以降の供給収益を設定しました。

ケース 1 高位推計：▲1.0～0.3%/年の減少

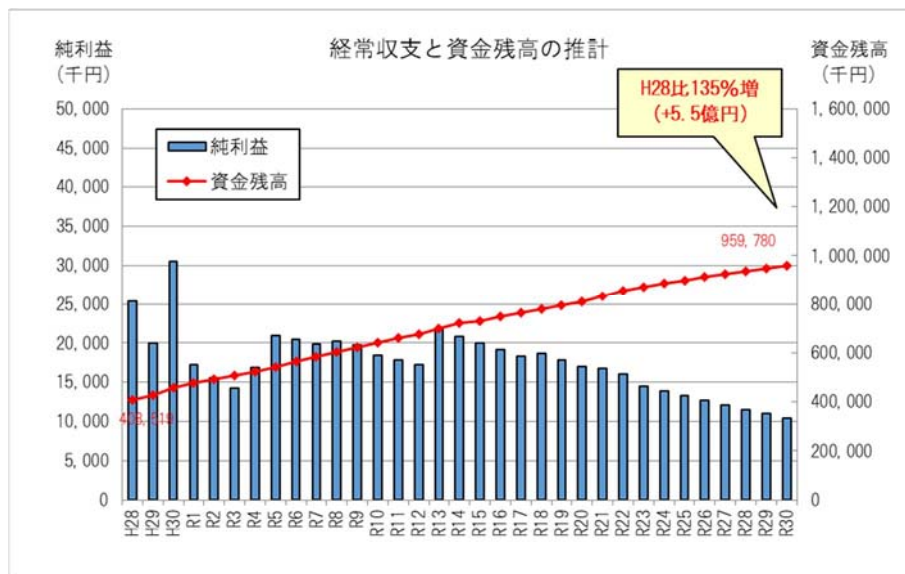
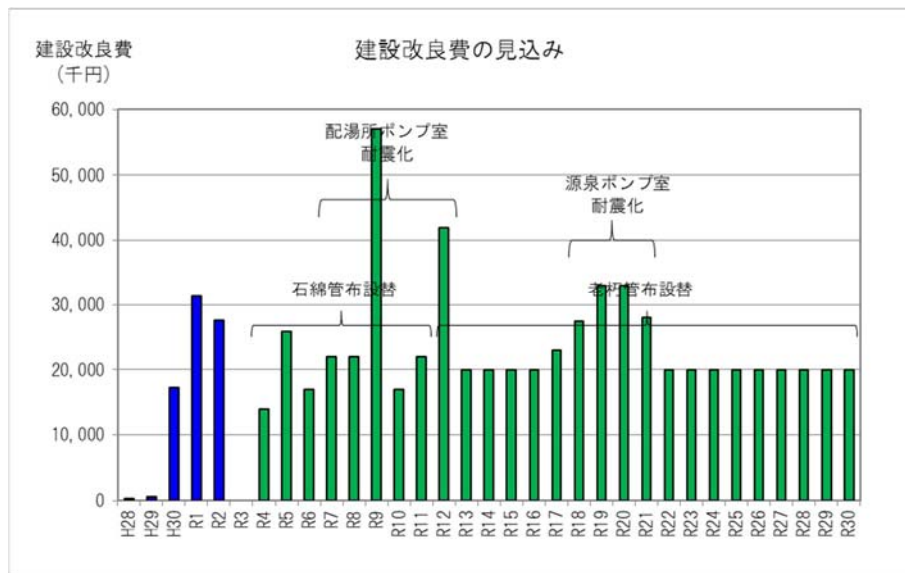
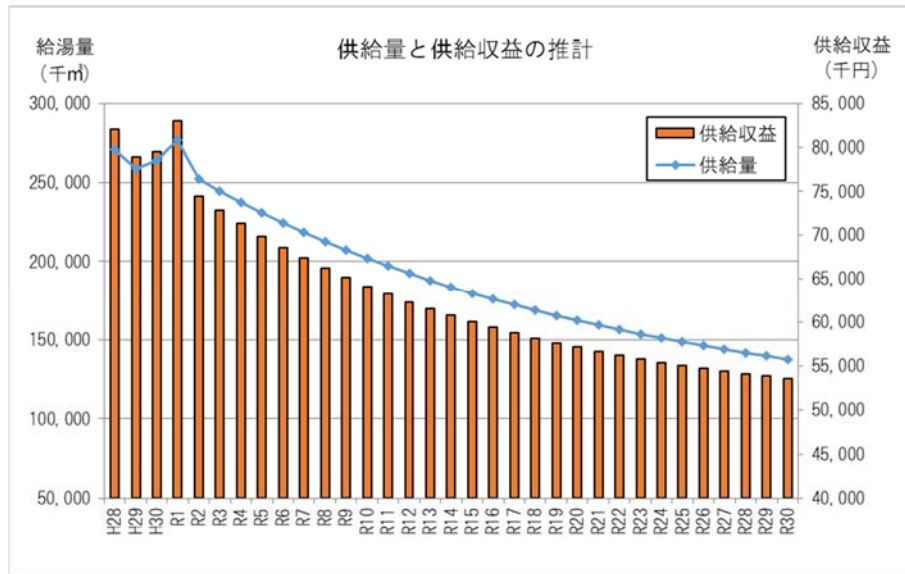
ケース 2 中位推計：▲2.2～0.5%/年の減少

ケース 3 低位推計：▲2.7%/年の減少

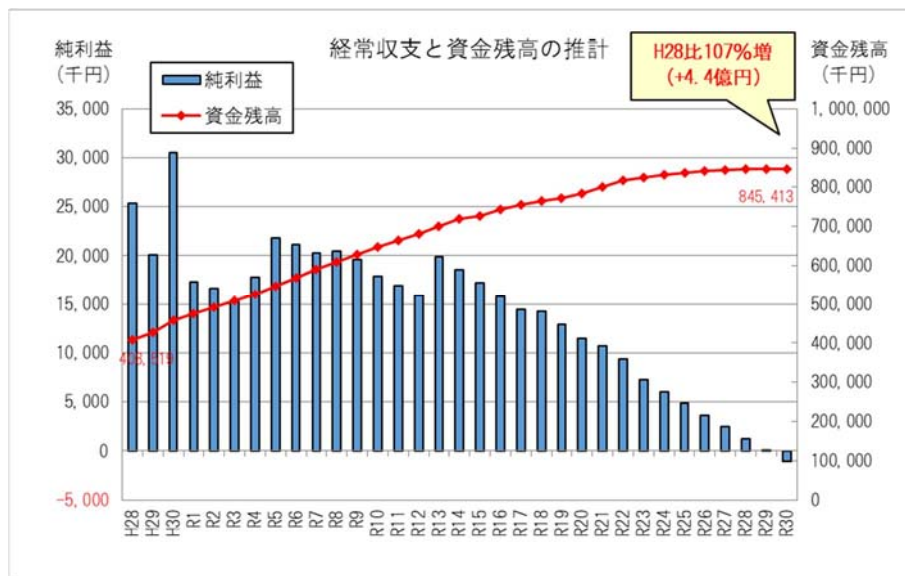
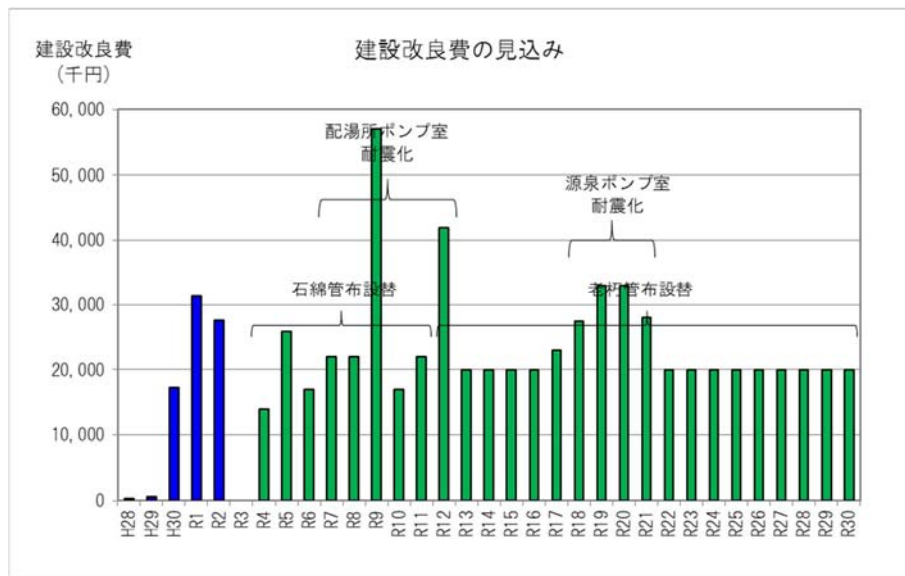
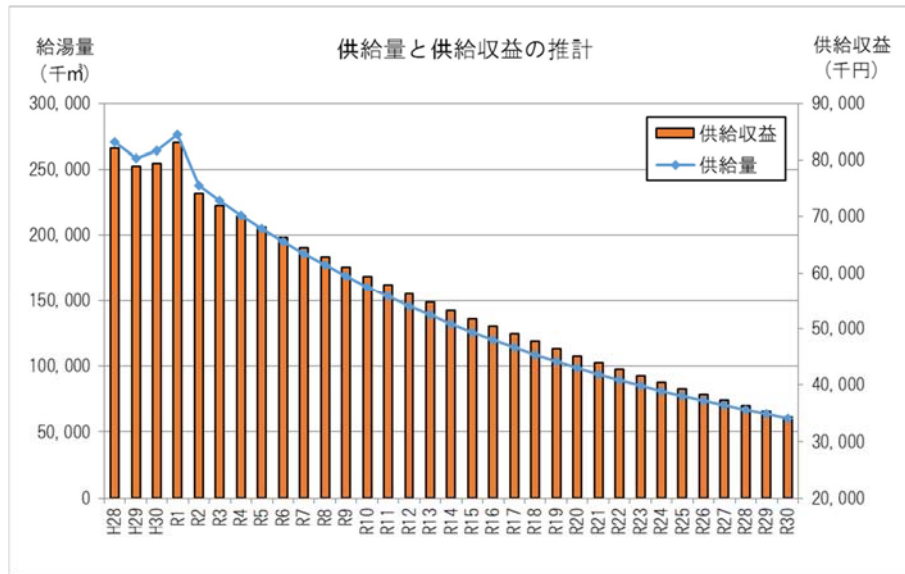
ケース1：供給収益高位



ケース2：供給収益中位



ケース3：供給収益低位



投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円、%)

区分	年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年
収益	1. 営業収益	95,672	83,291	78,769	77,151	75,640	74,229	72,911	71,681	70,531	69,458	68,456	67,520
	(1) 売上収益	79,445	83,033	74,466	72,848	71,337	69,926	68,608	67,378	66,228	65,155	64,153	63,217
	(2) 受託工事収益	16,227	258	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303	4,303
収益	2. 営業外収益	1,385	1,202	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253
	(1) 補助金	47	167	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376
	(2) 長期前受金	1,338	1,035	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877
収益	3. その他	97,057	84,493	80,023	78,405	76,893	75,482	74,165	72,934	71,785	70,711	69,709	68,773
	(1) 職員給与	66,505	67,191	64,451	64,171	60,054	54,546	52,946	53,111	51,504	50,926	51,242	50,876
	(2) 経費	26,881	28,058	25,624	24,847	24,116	23,427	22,777	22,162	21,579	21,027	20,503	20,005
支出	(3) 減価償却費	3,476	3,381	3,330	3,280	3,231	3,182	3,135	3,087	3,041	2,996	2,951	2,906
	(4) 営業外費用	219	189	186	183	180	178	175	172	170	167	165	162
	(5) 減価償却費	6,157	6,316	6,221	6,128	6,036	5,946	5,857	5,769	5,682	5,597	5,513	5,430
支出	2. 営業外費用	20,992	20,004	19,708	20,210	16,825	12,003	11,045	11,814	10,773	10,727	11,542	11,645
	(1) 支払利息												
	(2) その他												
経常	営業利益	66,505	67,191	64,451	64,171	60,054	54,546	52,946	53,111	51,504	50,926	51,242	50,876
	営業損	30,552	17,302	15,571	14,234	16,839	20,936	21,219	19,823	20,281	19,785	18,467	17,897
	営業利益剰余金又は累積欠損金	30,552	17,302	15,571	14,234	16,839	20,936	21,219	19,823	20,281	19,785	18,467	17,897
流動	資産	777,718	779,295	784,995	790,026	796,360	804,742	813,266	821,092	829,147	836,954	844,102	850,965
	負債	13,439	9,076	4,376	4,399	4,422	4,445	4,468	4,491	4,514	4,537	4,560	4,583
	流動資産	9,749	4,353	4,376	4,399	4,422	4,445	4,468	4,491	4,514	4,537	4,560	4,583
累積	損金比率	(1)	(A)-(B)	(1) × 100									
	地方財政法施行令第15条第1項により算定した金額												
	営業収益 - 受託工事収益	(A)-(B)	83,291	78,769	77,151	75,640	74,229	72,911	71,681	70,531	69,458	68,456	67,520
健全	化法施行令第16条により算定した金額	((L)/(M) × 100)											
	健全化法施行令第6条に規定する額	(O)											
	健全化法施行令第17条により算定した額	(P)											
健全	化法第22条により算定した率	((N)/(P) × 100)											
	健全化法第22条により算定した率												
	健全化法第22条により算定した率												

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円)

区分	年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本平準化債													
	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													
	9. その他													
計 (A)														
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額														
純計 (A)-(B)														
1. 建設改良費	17,280	17,280	31,349	27,642	14,000	14,000	14,000	14,000	28,850	22,000	22,000	57,000	17,000	22,000
うち職員給与費														
2. 企業償還金														
うち資本平準化償還金														
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 (D)	17,280	17,280	31,349	27,642	14,000	14,000	14,000	14,000	28,850	22,000	22,000	57,000	17,000	22,000
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)		17,280	31,349	27,642	14,000	14,000	14,000	14,000	28,850	22,000	22,000	57,000	17,000	22,000
1. 損益勘定留保資金	125,345	125,345	129,343	116,963	111,491	111,491	131,650	135,697	134,922	119,689	111,452	102,174	61,032	57,068
2. 利益剰余金処分額	△ 109,345	△ 109,345	△ 97,994	△ 91,834	△ 111,491	△ 111,491	△ 118,923	△ 122,970	△ 108,695	△ 99,689	△ 91,452	△ 50,356	△ 45,577	△ 37,068
3. 繰越工事資金														
4. その他	1,280	1,280		2,513			1,273	1,273	2,623	2,000	2,000	5,182	1,545	2,000
計 (F)	17,280	17,280	31,349	27,642			14,000	14,000	28,850	22,000	22,000	57,000	17,000	22,000
補填財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)														

(単位:千円)

○他会計繰入金

区分	年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年
収益的収支分														
うち基準内繰入金														
うち基準外繰入金														
資本的収支分														
うち基準内繰入金														
うち基準外繰入金														
合計														

4. 財政上の問題点と収支改善手法

試算の結果は、供給収益が減少する中で、動力費、事務費も減少傾向となるため、施設の更新、耐震化など整備更新費を計上した状態でも、ある程度収益を確保することができ、安定的な経営を行っていくことが可能です。

ただし、施設の老朽化は進展していく状況で、長期的には収益が低下していくため、後期以降での財源確保が重要となります。

以上を踏まえると、今後は建設改良事業を抑えて点検、補修等の維持管理を徹底させ、施設の長寿命化を図ることや徹底した経費削減を行うことはもちろんですが、適正な料金水準の設定し、適切な施設更新、資産管理を行っていき、持続的な事業運営を行っていくことが望まれます。

[1] 投資の合理化・経常経費の見直し		
○施設・設備の廃止・統廃合（ダウンサイジング）の検討		
施設規模は必要最小限に抑えられているため、ダウンサイジングの余地は小さい		△
○性能の合理化（スペックダウン）の検討		
堂ヶ島主・副配湯所配湯ポンプインバータ化（スペックダウン、省エネ化）	動力費削減	◎
○予防保全による適切な維持管理（長寿命化）		
耐用年数の長寿命化（1.5～3.0倍）	更新需要の平準化と4条収支の改善	◎
[2] 料金改定		
料金改定	収支は改善するが、利用者の理解を得る必要あり	○
[3] その他		
○組織再編		
必要最小限の人員となっているため、組織再編の余地は小さい		△
○附帯事業の適切な実施（小水力発電や太陽光発電等）		
対象となる施設がないため、温泉施設への導入は難しい		×
○民間活用		
収益的収支の支出は低く抑えられているため、民間活用導入の余地は小さい		△

第6章 進捗管理体制の構築

以上のように「西伊豆町温泉事業経営戦略」にて現状と将来見通しを分析、評価し、今後30年間にわたる計画を策定しました。

本計画にて策定した取組事業の推進や中期経営目標の達成に向け、毎年度の予算編成・決算作業とも連動させながら、PDCAサイクルによる進捗管理を確実に実施していきます。

計画の進捗状況については、広報紙やホームページで住民の皆様にお知らせしていくとともに、住民の皆様の声の的確な把握にも努めながら、事業を着実に推進していきます。

