

南伊豆町水道事業ビジョン

うるおいある暮らしを 未来につなぐまちの水道



南伊豆町

平成29年3月

南伊豆町水道事業ビジョン

目 次

第1章 水道事業ビジョン策定の目的と位置づけ

1-1.	水道事業ビジョン策定の目的と背景	1
1-2.	南伊豆町水道事業ビジョンの位置づけ	2
1-3.	計画の期間	2

第2章 わが国の水道事業をとりまく環境の変化

2-1.	人口の減少による使用水量の減少	3
2-2.	大規模な災害の経験	3
2-3.	技術の継承と官民連携	3

第3章 水道事業の概要

3-1.	南伊豆町の概要	4
3-2.	南伊豆町水道事業の沿革	8
3-3.	水道施設の概要	10
3-4.	各水道施設の概要	16

第4章 水道事業の現状評価・課題

4-1.	水需要の推移と経営状況	20
4-2.	水道事業の施設状況と課題	22

第5章 将来の事業環境

5-1.	これからの水需要	33
5-2.	内部環境	37

第6章 水道の将来像

6-1.	水道の基本理念	44
6-2.	基本目標	44
6-3.	目標達成のための実現方策	45
6-4.	取組内容	46
6-5.	事業計画と財源の見通し	52

第7章 施策の実施とフォローアップ

7-1.	施策の実施	59
7-2.	フォローアップ	59

巻末資料	水道用語集	全8頁
	南伊豆町水道事業年表	全5頁

第1章 水道事業ビジョン策定の目的と位置づけ

本章では、南伊豆町水道事業ビジョンを策定する目的と位置づけを説明します。

1-1. 水道事業ビジョン策定の目的と背景

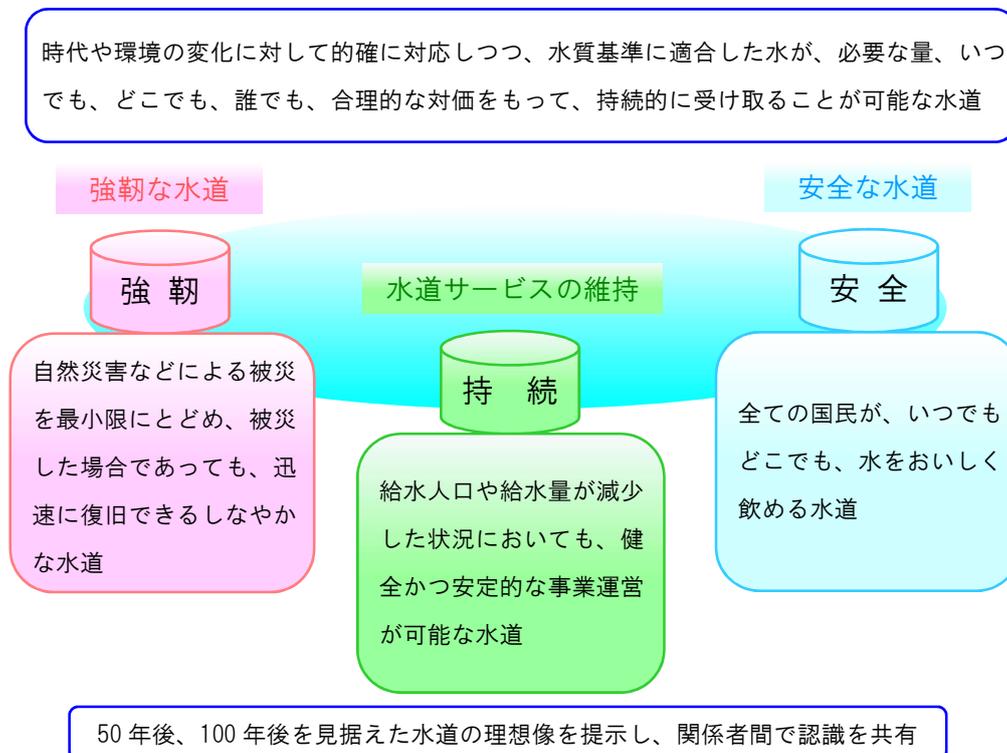
わが国の水道は伝染病の予防という衛生行政の一環として発展してきたという経緯もあり、高度成長期の急速な水道施設の普及を経て、今日では国民の生活上不可欠で代替のきかない基盤施設になっています。南伊豆町水道事業においても、町の発展と水需要の増加に伴い、安心して飲める水を、安定的に供給するように取り組んできました。

一方本町においても、全国の他の水道事業と同様に、人口減少と少子高齢化による給水収益の減少、災害への備え、施設の老朽化、公平な給水サービス、環境負荷の軽減、危機管理など様々な課題を抱えており、水道事業運営を持続していくためには、将来を見通して、定期的に事業計画を定めていく必要があります。

このような状況の中、厚生労働省では「新水道事業ビジョン」（平成25年3月）を策定しています。

本町においても、新水道ビジョンで示す50年、100年先の水道の理想像を踏まえたうえで、「安全」・「強靱」・「持続」の観点から、水道事業のマスタープランである「南伊豆町水道事業ビジョン」を策定し、今後の水道事業の進むべき道を示すことにします。

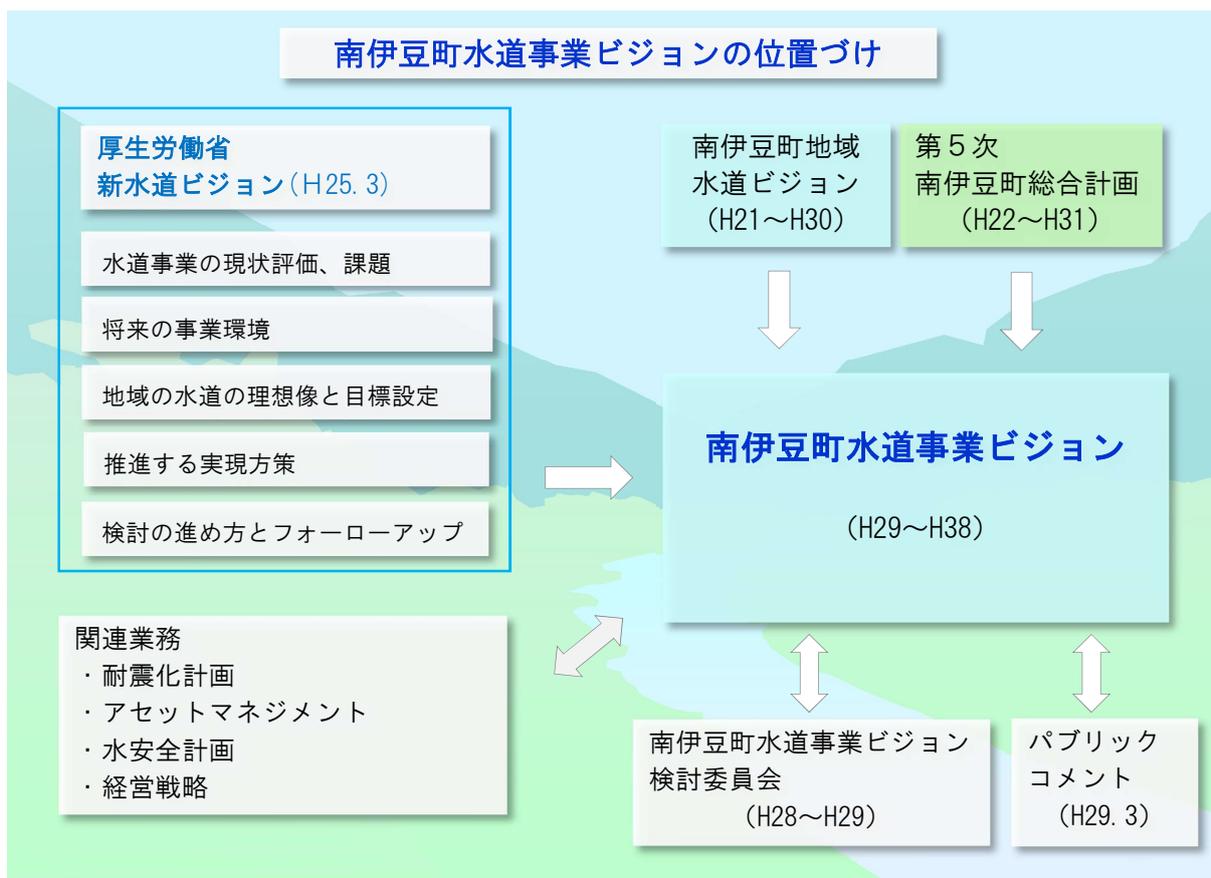
水道の理想像



出典：新水道ビジョン／厚生労働省健康局 平成25年3月

1-2. 南伊豆町水道事業ビジョンの位置づけ

「南伊豆町水道事業ビジョン」は、「南伊豆町地域水道ビジョン」(平成21年度～平成30年度)の内容を見直し、上位計画である「第5次南伊豆町総合計画(平成22年度～平成31年度)」のもと「快適な生活環境の充実」「水の安定供給」の実現を目指し、これらを踏まえた長期的な方向性と具体的施策を示すものとします。



1-3. 計画の期間

本ビジョンの計画期間は、平成29年度から平成38年度までの10年間とします。ただし、必要に応じて見直しを行います。



第2章 わが国の水道事業をとりまく環境の変化

本章では、わが国の水道事業をとりまく環境の変化について説明します。

2-1. 人口の減少による使用水量の減少

全国の水道普及率は平成26年度に97.8%を達成する一方で、日本の人口は平成20年から減少に転じ、今後急速に人口が減少していく見通しです。

これにより、水道施設の利用効率の低下、施設の遊休化などが予想されます。また、近年では節水への意識が高まり、一人当たりの水需要も減少の傾向が続いています。

このため、より効率的な施設の再構築、経営基盤の強化が求められ、併せて事業運営の透明性を図ることが水道事業者の使命となっています。

2-2. 大規模な災害の経験

東日本大震災は未曾有の規模の地震であり、東北、関東の水道に多大な被害を与えました。

近い将来、東海、東南海、南海地震や首都直下型地震の発生が現実味を帯びてきており、巨大地震を想定した震災対策、危機管理対策を講じることが水道事業者に求められています。

このため、水道の基幹施設や基幹管路などから、優先順位を定めて計画的に耐震化を図ることにより、地震などの災害に対する被害の範囲を最小化すると同時に、応急給水体制の確立や周辺事業体との連携など、災害後の対応強化にも取り組む必要があります。

2-3. 技術の継承と官民連携

厚生労働省調査によると水道事業に携わる職員数は、ピーク時と比べ3割以上減少し、ベテラン職員（50才以上）が全体の約4割を占める一方、若手職員（35才以下）は約2割にとどまっています。また、団塊の世代の退職もあり、水道技術の継承や人材の育成が課題となっています。

今後は、経営基盤、技術基盤の強化のため、近隣水道事業との広域化や官民連携、多様な外部委託の活用などにより、水道事業を支える体制を構築することを検討していく必要があります。

第3章 水道事業の概要

本章では、南伊豆町の概要や沿革、水道施設の概要などを説明します。

3-1. 南伊豆町の概要

(1) 位置及び地勢

本町は、伊豆半島の最南端に位置し、東西 11.5 km、南北 9.7 km からなる面積 109.94 km² の町で、北東は下田市、北は松崎町に接しています。

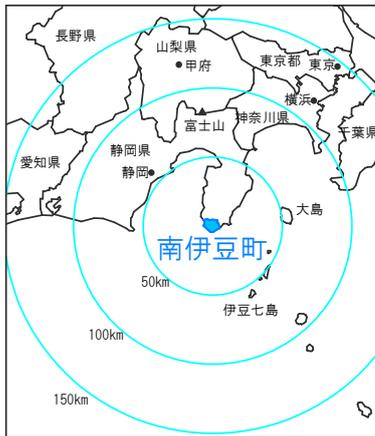
首都東京からは約 200 km に位置し、町内には国道 136 号のほか主要地方道及び一般県道 5 路線が整備されています。また東名高速道路と下田市を結ぶ伊豆縦貫自動車道は、高規格幹線道路として整備推進されていて、時間短縮による産業の活性化や災害に強い半島中心軸の確保が期待されています。

地勢は、太平洋の大海原を三方に望み、天城山系に連なる美しい山々を配し、青野川によって森と里と海がつながる豊かな自然が溢れており、本町の地域資源となっています。

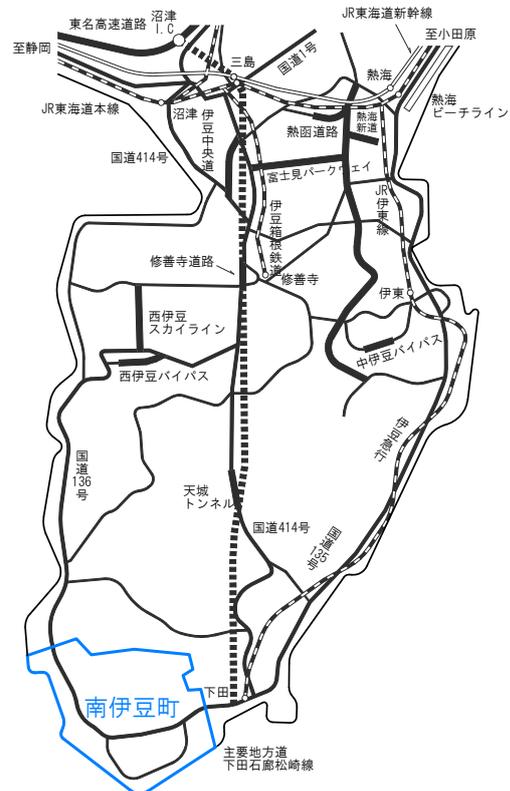
この交通網と地域資源により観光とその関連産業が発展し、町の中心産業となっています。第3次産業の占める割合は全体の 74%（平成 22 年）となります。

年間平均気温は 16℃～17℃と温暖な気候に恵まれ、年間平均降雨量は 1,730mm（平成 17 年～26 年平均値）となっており、この雨量は二級河川青野川となり、豊かな水資源を下流域にもたらしめています。

広域交通網図



凡 例	
	有料道路
	国道
	主要道
	新幹線
	鉄道
	伊豆縦貫自動車道



(2) 南伊豆町の沿革

本町における地域社会の形成は、下賀茂日詰遺跡の発掘調査などから弥生時代までに遡ることができ、この遺跡には弥生時代から平安時代に及ぶ先人の社会活動の跡がみられます。江戸時代には、徳川家康によって幕府直轄地に指定され、農業と漁業を中心とした農村社会を築いてきました。

明治22年、町村制の施行により、南崎村・竹麻村・南中村・南上村・三坂村・三浜村のいわゆる南賀6ヶ村が誕生し、これらは、天然の良港を利用した半農半漁の海岸地区、温泉を中心とした下賀茂地区、それに山村地区とそれぞれの特色を持った村から成りたっていましたが、昭和30年7月、町村合併促進法に基づいて6ヶ村が合併し、現在の南伊豆町が誕生しました。



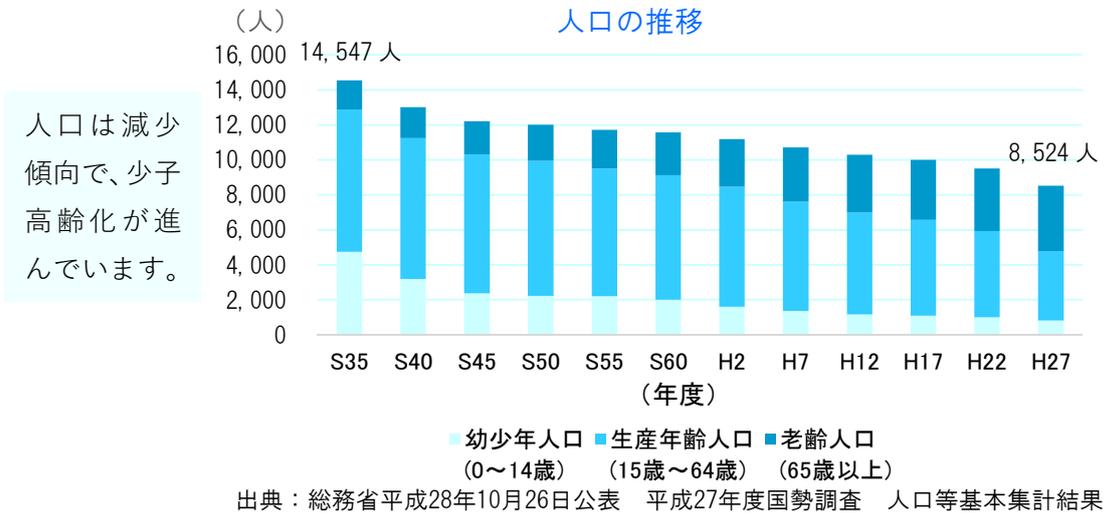
マーガレット畑



伊勢海老漁の様子

(3) 人口の推移

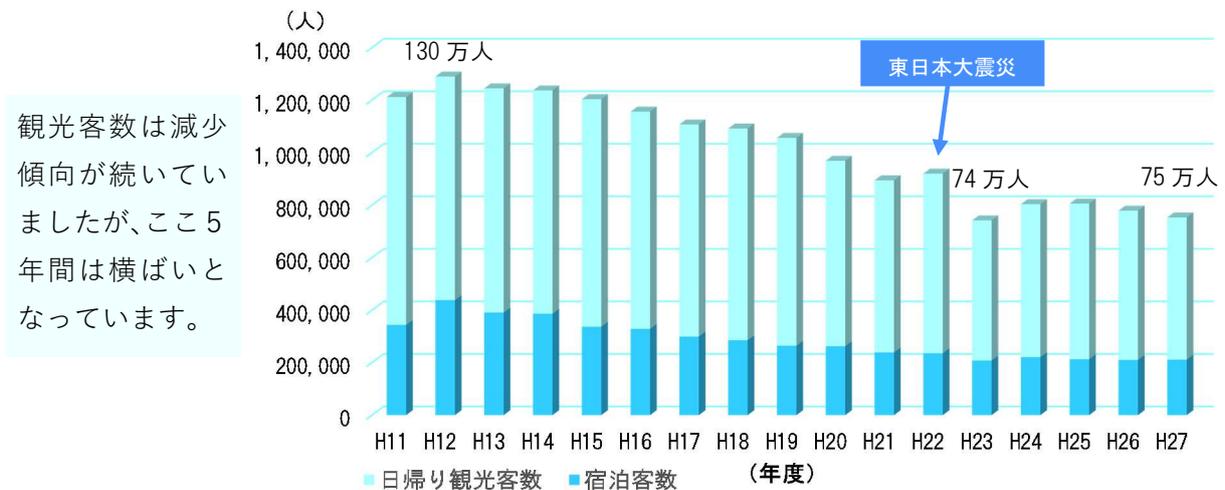
昭和30年度の町村合併時には16,376人であった人口は、昭和35年度に14,547人となり本町の人口は、毎年2%~10%ずつ減り続け、平成27年度には8,524人となっています。全国的に少子高齢化が進みつつあるなかで、本町も本格的な少子高齢化社会を迎えています。



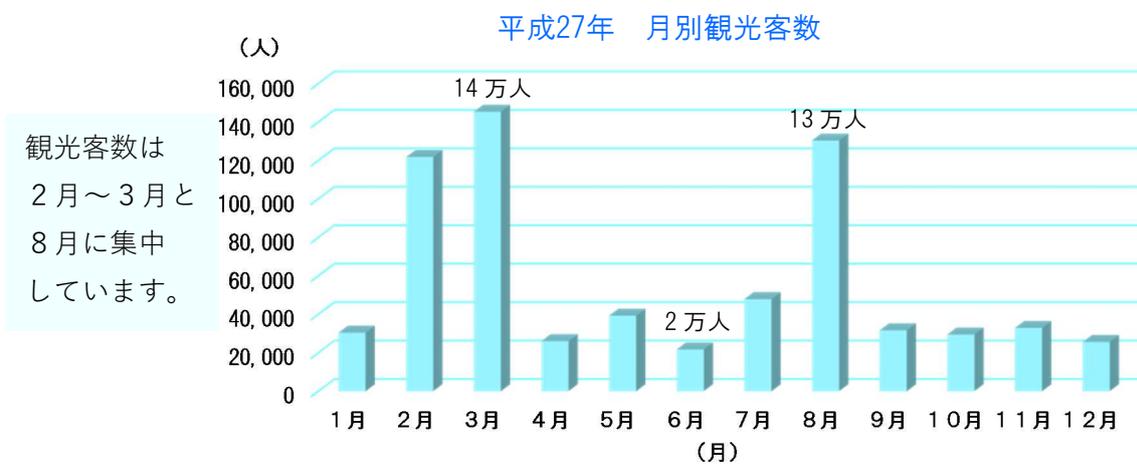
(4) 観光客の推移

本町の観光客数は、平成12年度で約130万人（宿泊客数44万人）でしたが、平成27年度では約75万人（宿泊客数21万人）となり、ピーク時の6割程に減少しています。

平成23年3月11日に東日本大震災が発生し、その後観光客数は約74万人まで落ち込みましたが、徐々に増加しています。平成15年に閉園した石廊崎ジャングルパーク跡地の再開発や、将来的な伊豆縦貫自動車道の全線開通など、将来の観光客の増加が期待できます。



本町の観光客数は、みなみの桜と菜の花まつりが開催される2月～3月と、海水浴シーズンである8月に集中しています。3月の観光客数は約14万人で、観光客数が少ない6月の約2万人の7倍となっています。



みなみの桜と菜の花まつり



弓ヶ浜海岸

3-2. 南伊豆町水道事業の沿革

(1) 上水道事業の沿革

本町の上水道事業は昭和32年の創設から59年が経過し、その間5次の拡張事業を経て今日に至っています。

上水道事業の沿革

昭和32年 10月	創設認可	計画給水人口4,800人、計画1日最大給水量780m ³ /日にて事業開始。
昭和40年 3月 昭和43年 3月 昭和46年 3月	第1次拡張 第2次拡張 第3次拡張	給水人口や水需要の増加に対応するため、拡張事業の変更認可を得る。
昭和48年 3月	第4次拡張	給水人口や水需要の増加に対応するため、計画給水人口10,000人、計画1日最大給水量12,000m ³ /日に拡張、変更認可を得る。
昭和54年 2月	青野川 水利権許可	青野川水系青野川における水利権が許可される。 ・最大取水量0.075m ³ /秒 (6,500m ³ /日)
昭和55年 2月	石井浄水場 竣工	本町水道事業の中核施設である、石井浄水場が竣工する。
昭和60年 3月	第4次拡張 計画変更	社会情勢の変化（給水人口の減少、企業の撤退など）により、事業規模を縮小し、石廊崎、大瀬、下流簡易水道の統合を見合わせる。 計画給水人口を10,000人から6,300人に、1日最大給水量を12,000m ³ /日から6,000m ³ /日に変更。 1人1日最大給水量は、観光地の特殊性を見込みつつ、1,200ℓ/日から952ℓ/日に変更。
昭和61年 10月	第4次拡張 計画変更	水源種別を変更（事業規模の変更はなし）。本変更で、水源を青野川表流水の水利権6,500m ³ /日として申請、平成元年2月26日付けで許可される。 この他の水源対策として、手石水源(深井戸)を夏期応急対策用に新設し、地下水源の有効活用を図る。
平成6年 3月	第5次拡張	地域住民からの要請により給水区域の拡張を行い、計画給水人口6,000人、計画1日最大給水量8,600m ³ /日に変更し、認可を得る。 以降、石井浄水場や、石井、上賀茂、加納、手石、青市、下賀茂、湊拡張地域の施設を拡充する。
平成7年 2月	岩殿水源 水利権許可	手石水源（深井戸）の劣化が進行し、地下水位の低下や不安定な取水状況が続く。その対策として、青野川水系青野川及び鈴野川（青野大師ダム:岩殿水源）による新たな水利権（2,000m ³ /日）が許可される。

上水道事業の概要

事業	許 可 年 月 日	目 標 年 度	計 画 給 水 人 口 (人)	計 画 1 人 1 日 最 大 給 水 量 (ℓ/日)	計 画 1 日 最 大 給 水 量 (m ³ /日)	事 業 費 (千円)
創 設	S32.10.7	S41	4,800	150	780	27,099
第 1 次 拡 張	S40.3.27	S52	5,600	535	3,000	63,693
第 2 次 拡 張	S43.3.31	S52	5,600	714	4,000	3,104
第 3 次 拡 張	S46.3.31	S52	5,600	929	5,500	9,100
第 4 次 拡 張	S48.3.31	S57	10,000	1,200	12,000	530,000
計 画 変 更	S60.3.4	H6	6,300	952	6,000	75,400
計 画 変 更	S61.10.11	H8	6,300	952	6,000	37,300
第 5 次 拡 張	H6. 3.31	H12	6,000	1,433	8,600	1,200,000

(2) 簡易水道事業の沿革

本町の簡易水道事業は、昭和28年度から昭和49年度にかけて給水が開始されています。また、町が運営している簡易水道事業などは、子浦簡易水道、南上簡易水道、蛇石簡易水道、毛倉野簡易水道、二條簡易水道、吉祥簡易水道、一條簡易水道、天神原地区専用水道であり、同一料金、同一会計となっています。これらの簡易水道事業などについては、平成29年4月1日に上水道事業に統合する予定です。

他の簡易水道事業は地元地区で運営されており、今後も簡易水道事業として存続する予定です。本ビジョンでは、町が運営している簡易水道事業を対象としてとりまとめます。

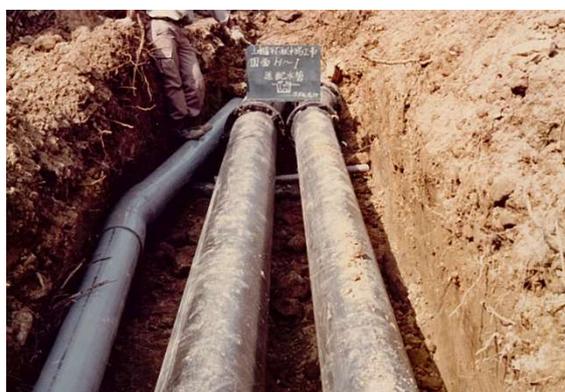
簡易水道事業の概要

事業名称	給水開始年月日	最新認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³ /日)	運営の別	水道事業ビジョン対象の別
子浦	S35.5.3	S55.7.17	560	224	町	対象
南上	S40.10.1	S57.4.27	1,300	520	町	対象
蛇石	S41.4.1	S40.8.9	310	46	町	対象
毛倉野	S41.4.1	H26.8.25	222	52	町	対象
二條	S47.4.1	S46.7.31	400	60	町	対象
吉祥	S48.4.1	S58.1.20	640	260	町	対象
一條	S49.4.10	S58.1.20	300	140	町	対象
※天神原	S36.3.1	-	100	43	町	対象
妻良	S28.12.20	S58.1.20	1,300	600	地元地区	対象外
大瀬	S29.4.1	S57.4.27	440	220	地元地区	対象外
入間	S29.4.1	S57.4.27	290	145	地元地区	対象外
中木	S29.4.1	S57.4.27	300	165	地元地区	対象外
石廊崎	S30.4.1	S58.1.20	310	600	地元地区	対象外
伊浜	S30.4.1	S29.10.25	800	120	地元地区	対象外
下流	S31.4.1	S57.4.27	560	280	地元地区	対象外
落居	S32.4.1	S57.4.27	110	55	地元地区	対象外
吉田	S32.8.5	S31.12.15	140	21	地元地区	対象外

※ 天神原は専用水道



石井浄水場建築工事風景(昭和54年)



送配水管布設工事風景(昭和54年)

3-3. 水道施設の概要

(1) 給水区域と水道施設位置図

南伊豆町水道事業の給水区域と水道施設位置図を以下に示します。町内全域に多くの施設が点在しています。

給水区域と水道施設位置図



(2) 水源の概要

給水区域	水 源 名	種 類	竣 工 年 度	認 可 取 水 量
				(m ³ /日)
上 水 道	石井水源 (青野川)	表流水	S 53	6,500
	岩殿水源 (青野川及び鈴野川)	表流水	H 6	2,000
	手石深井戸水源 (予備)	深井戸	S 61	600
子 浦	子浦水源	湧水	S 37	80
	子浦第1深井戸水源	深井戸	S 44	60
	子浦第2深井戸水源	深井戸	S 45	100
南 上	南上高区水源	湧水	S 39	220
	南上低区深井戸水源	深井戸	S 57	300
	南上低区浅井戸水源	浅井戸	S 57	250
蛇 石 毛 倉 野	蛇石水源	湧水	S 40	46
	毛倉野深井戸水源	深井戸	H 13	100
吉 祥 ・ 二 條	吉祥第1深井戸水源	深井戸	S 48	250
	吉祥第2深井戸水源 (補助水源)	深井戸	S 57	400
一 條	一條高区深井戸水源	深井戸	S 48	50
	一條低区浅井戸水源	浅井戸	S 57	120
天 神 原	天神原深井戸水源	深井戸	H 11	(届出値) 43



子浦水源(湧水)



南上低区深井戸・浅井戸水源



一條低区浅井戸水源



毛倉野深井戸水源

(3) 浄水施設の概要

施設名	竣工年度	施設能力	浄水方式	施設の課題	緊急度(高)
		(m ³ /日)			
石井浄水場 1系	S54	6,000	凝集沈殿・急速ろ過	耐震・設備の老朽化対策	○
石井浄水場 2系	H15	1,800	凝集沈殿・急速ろ過	—	



石井浄水場



石井浄水場(1系・2系薬品沈殿池)

(4) ろ過機の概要

給水区域	水源の種類	竣工年度	施設能力	ろ過方式
			(m ³ /日)	
南上高区	湧水	H4	200	急速ろ過機
蛇石	湧水	H2	50	急速ろ過機
一條高区	深井戸	S62	100	急速ろ過機 (新設深井戸水源供用開始後、予備とする)
一條低区	浅井戸	S54	50	除鉄・除マンガンろ過機



南上高区ろ過機(急速ろ過機)



一條低区ろ過機(除鉄・除マンガンろ過機)

(5) 配水池の概要

給水区域	施設名	竣工年	工度	容量	構造
				(m ³)	
上水道	加納第1配水池	S37		384	RC造
	加納第2配水池	S41		337	RC造
	加納第3配水池	H8		1,250	RC造
	手石低区配水池	S44		400	RC造
	手石高区第1配水池	S44		620	RC造
	手石高区第2配水池	H13		780	PC造
	青市低区第1配水池	S45		110	RC造
	青市低区第2配水池	H10		340	RC造
	青市高区配水池	H11		180	RC造
	大京配水池	H7		87	RC造
子浦	子浦第1配水池	S37		60	RC造
	子浦第2配水池	S54		50	RC造
	子浦第3配水池	H7		100	RC造
南上	南上高区配水池	S39		64	RC造
	南上低区配水池	S39		87	RC造
蛇石	蛇石配水池	S40		31	RC造
毛倉野	毛倉第1配水池	S40		23	RC造
	毛倉第2配水池	S63		23	RC造
	旧毛倉野5班配水池	S39		6	RC造
吉祥	吉祥配水池	S48		80	RC造
	立岩配水池	S48		40	RC造
一條	一條高区配水池	S48		53	RC造
	一條低区配水池	S52		50	RC造
天神原	天神原配水池	S38		11	RC造



加納第1配水池



手石低区第1配水池



青市低区第1配水池



青市高区配水池



子浦第1配水池



南上高区配水池



蛇石配水池



毛倉野配水池



吉祥配水池



一條高区配水池



一條低区配水池



天神原配水池

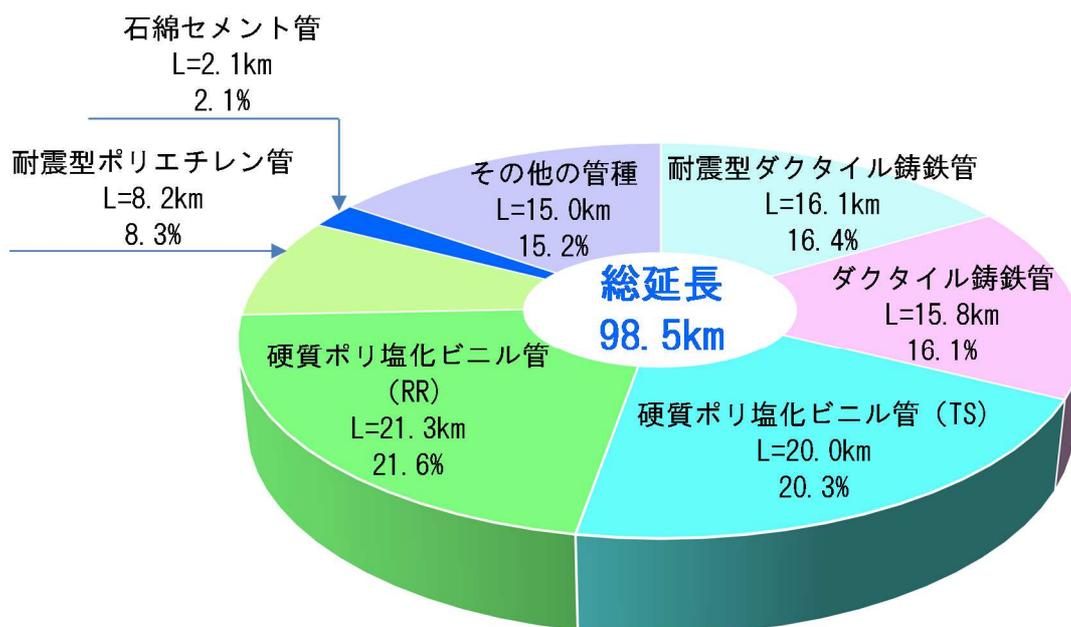
(6) 管路の概要

管種別内訳表（導水管・送水管・配水管の合計）

給水区域	※1) 耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄管	硬質ポリ塩化ビニル管 TS (接着継手)	硬質ポリ塩化ビニル管 RR (受口継手)	ポリエチレン管 (融着継手)	石綿セメント管	その他管路 ポリエチレン管・鋼管等	合計
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
上水道	2,991	14,005	13,039	14,231	1,685		7,777	53,728
子浦	20	1,817	74	200		859	1,276	4,246
南上	10,353			1,066	3,956	980	590	16,945
蛇石	1,238		75	84	17		269	1,683
毛倉野	1,532				1,847	250		3,629
吉祥			5,366	1,574	272		1,510	8,722
二條			969	1,311			618	2,898
一條			480	1,766			3,001	5,247
天神原				1,075	375			1,450
合計	16,134	15,822	20,003	21,307	8,152	2,089	15,041	98,548
	≒16.1km	≒15.8km	≒20.0km	≒21.3km	≒8.2km	≒2.1km	≒15.0km	≒98.5km
割合	16.4%	16.1%	20.3%	21.6%	8.3%	2.1%	15.2%	100.0%

※1) K形継手等の耐震適合地盤に布設しているダクタイル鋳鉄管K形を含む。

平成28年度末時点の管路状況（工事着工分を含む）。



3-4. 各水道施設の概要

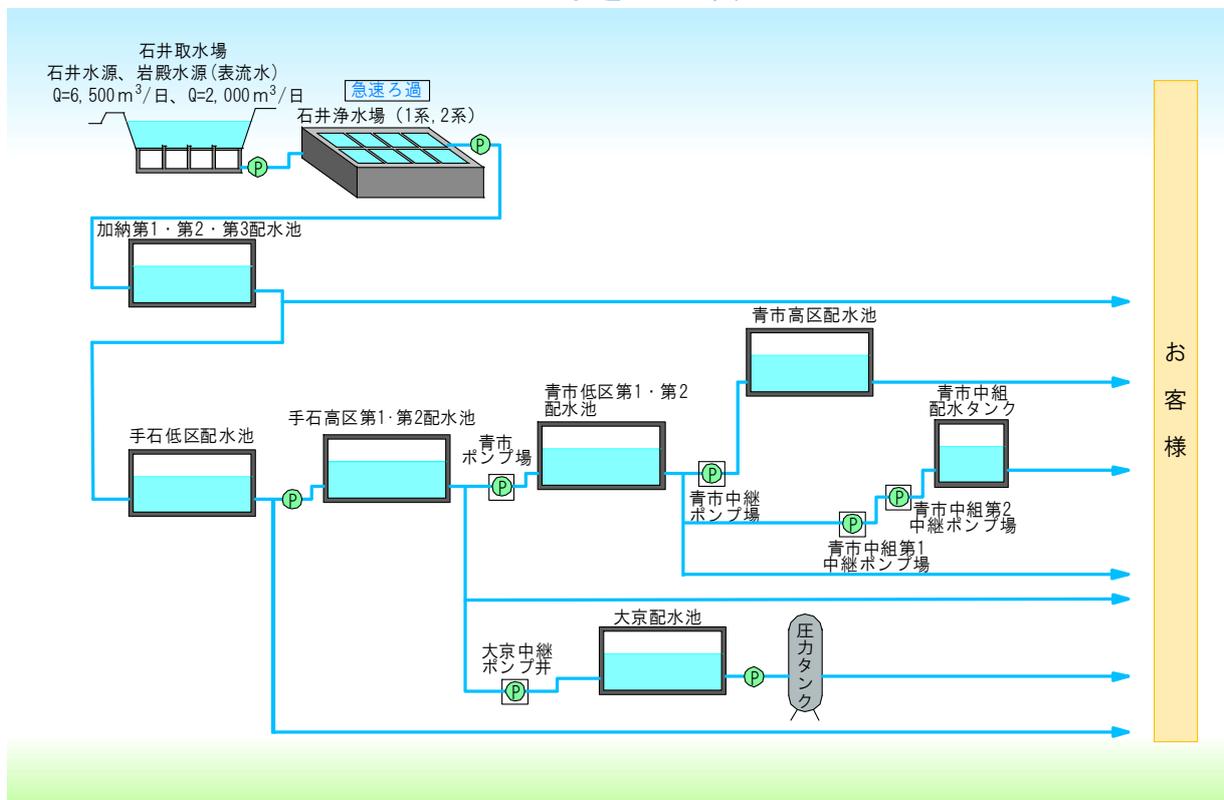
(1) 上水道

上水道は、二級河川青野川の表流水を原水とし、石井取水場からポンプで石井浄水場へ導水し、急速ろ過方式による浄水処理と塩素滅菌により浄水となります。

石井浄水場からは、加納配水池にポンプで送水し、上水道フロー図のように多くの配水池を経てお客様に給水しています。配水池には一般的に1日の使用量の約半分の浄水を貯留することになっています。

石井浄水場は上水道の全域の配水量を賄う、とても重要な施設です。

上水道フロー図

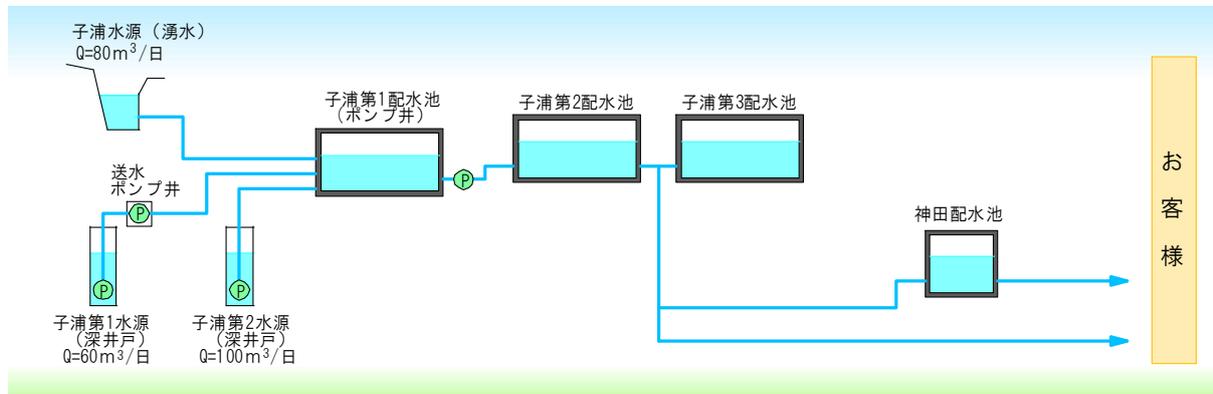


石井浄水場管理棟

(2) 子浦簡易水道

子浦簡易水道は、湧水水源 1 か所、深井戸水源 2 か所から取水し、塩素滅菌処理をしてから配水池にポンプで送水し、自然流下にてお客様に給水しています。

子浦簡易水道フロー図

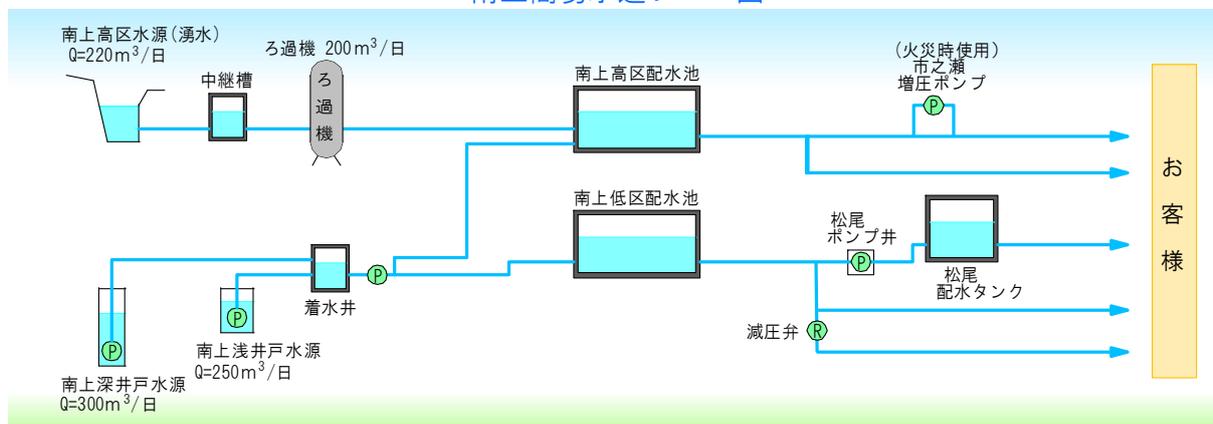


(3) 南上簡易水道

南上簡易水道は、高区と低区の2系統になっています。高区は湧水水源から取水し、ろ過機による浄水処理と塩素滅菌をした後に配水池に送水し、自然流下にてお客様に給水しています。

低区は深井戸水源と浅井戸水源から取水し、塩素滅菌をした後、配水池にポンプで送水し、自然流下にてお客様に給水しています。一部の高台地区へは配水池にポンプで送水し、自然流下にてお客様に給水しています。

南上簡易水道フロー図



(4) 蛇石簡易水道

蛇石簡易水道は、湧水から取水し、ろ過機による浄水処理と塩素滅菌をした後、隣接する配水池に水を送り、自然流下にてお客様に給水しています。

蛇石簡易水道フロー図

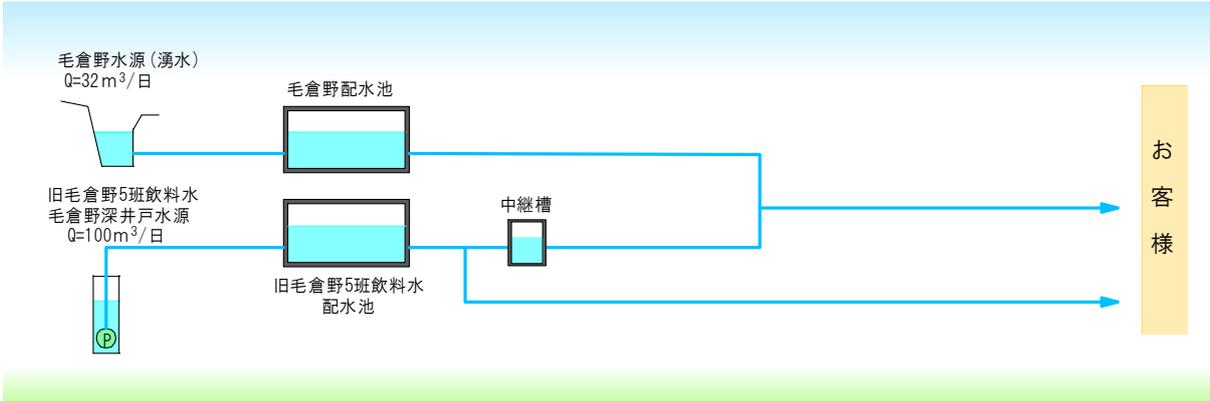


(5) 毛倉野簡易水道

毛倉野簡易水道は、平成26年度に毛倉野5班飲料水供給施設を事業統合し、現在統合整備事業を行っています。

深井戸水源と塩素滅菌設備は継続使用しますが、毛倉野水源（湧水）は廃止予定で、配水池や管路などを全面的に更新しています。

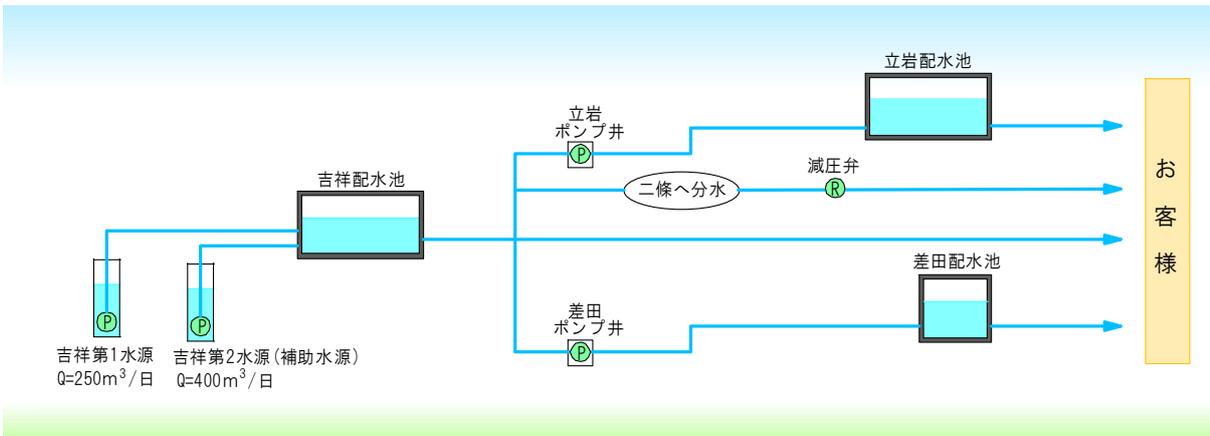
毛倉野簡易水道フロー図



(6) 吉祥・二條簡易水道

吉祥簡易水道には、第1深井戸水源と、給水量が多い時に使用する第2深井戸水源(補助水源)があります。取水後に塩素滅菌処理をしてから配水池に送水し、自然流下にてお客様に給水しています。一部の高台区域へはポンプで配水池へ送水し、自然流下にてお客様に給水しています。現在、二條簡易水道の給水区域へは、吉祥簡易水道から供給しています。

吉祥・二條簡易水道フロー図

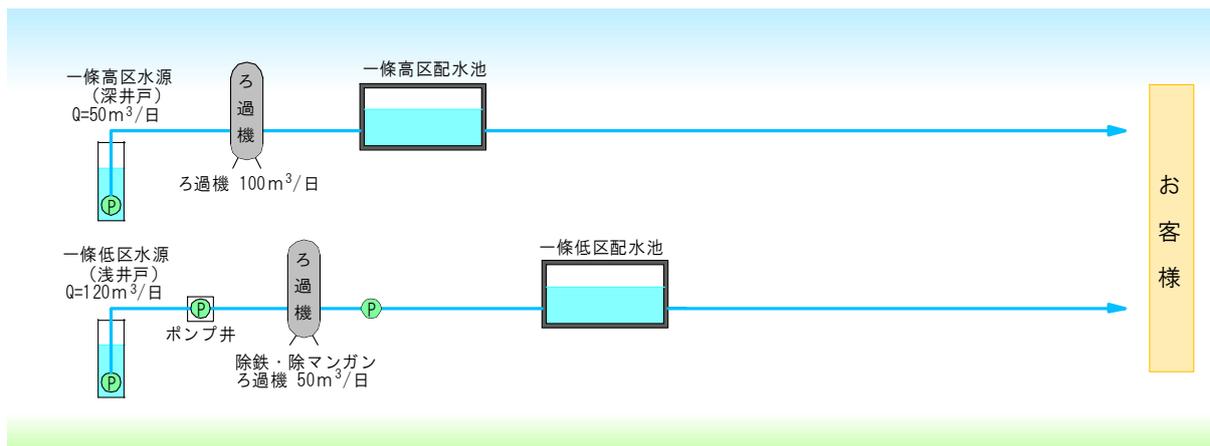


(7) 一條簡易水道

一條簡易水道には高区と低区の系統があります。高区は深井戸水源から取水、急速ろ過機による浄水処理と塩素滅菌を行った後に配水池に流入し、自然流下にてお客様に給水しています。

低区は、浅井戸水源から取水後、除鉄・徐マンガろ過機による浄水処理と塩素滅菌を行い、配水池にポンプで送水し、自然流下にてお客様に給水しています。

一條簡易水道フロー図



(8) 天神原地区専用水道

天神原地区専用水道は深井戸水源から取水し、塩素滅菌後に隣接する配水地に送水し、配水池から自然流下にてお客様に給水しています。

天神原地区専用水道フロー図



第4章 水道事業の現状評価・課題

本章では、水道事業の現状評価と課題について整理します。

4-1. 水需要の推移と経営状況

(1) 水道事業の水需要の推移

<給水人口>

本町の水道事業（統合予定の簡易水道などを含む）の給水人口は、平成18年度で7,729人、平成27年度で6,899人であり、10年間で830人減少しています。

<一日平均有収水量>

給水人口の減少は生活用水量に影響し、観光客の減少は業務・営業用水量に影響するため、実際の水道料金徴収対象である有収水量も、減少傾向となっています。有収水量の減少は、給水収益の減少に直結します。

<有収率>

平成27年度の全国水道事業平均有収率は91.9%ですが、本町の水道事業の有収率は70%台と低い水準にあります。有収率は管路の更新などによる漏水の防止により高められ、施設の効率化や経営の効率化につながります。

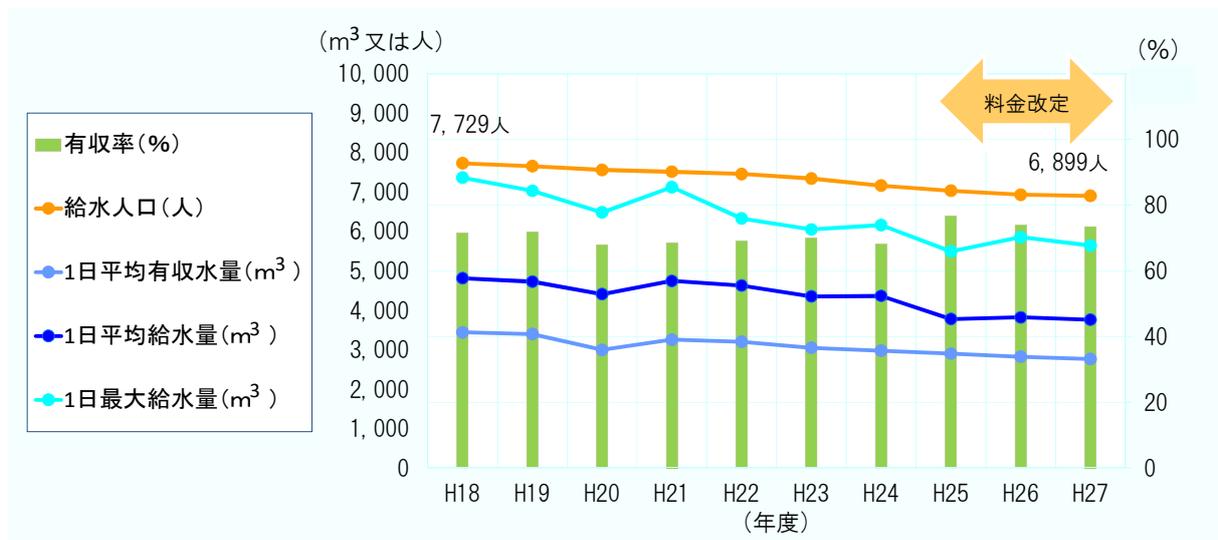
<一日平均給水量>

各年度の1日当りの平均給水量で、1日平均有収水量と同様に減少傾向となっています。

<一日最大給水量>

各年度の1年間で最も多く給水した日の水量で、本町では夏季に発生する傾向にあり、観光客数により大きな影響を受けます。

給水人口と水量の推移



(2) 水道事業の経営状況

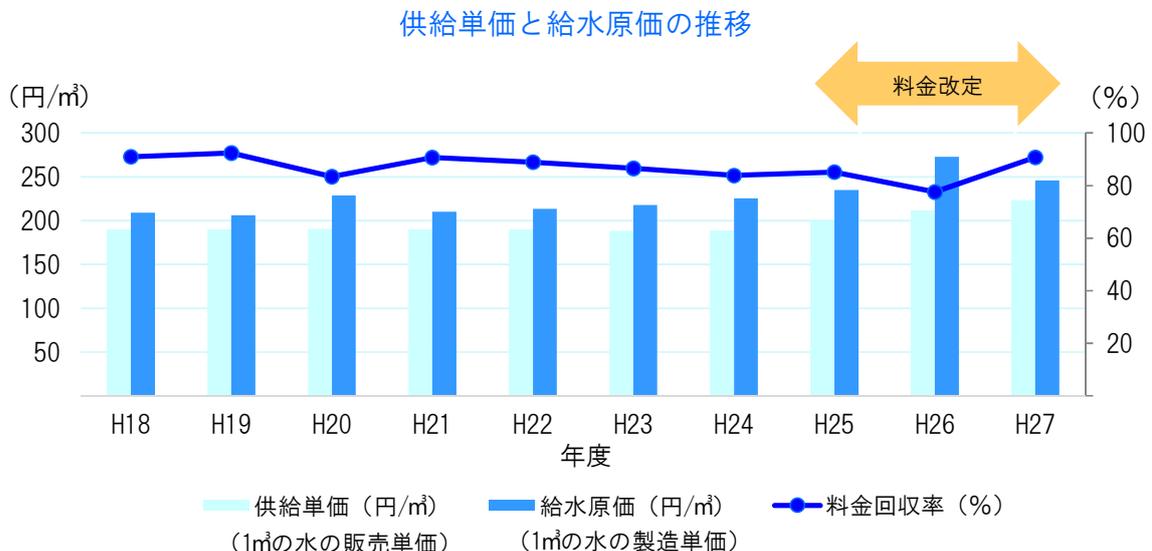
平成18年度から平成27年度までの財務状況として、収益的収支の推移を以下に示します。給水収益は、有収水量の減少に伴い平成24年度までは減少傾向にありましたが、平成25年度より3カ年で水道料金改定を行い、給水収益の確保を図りました。

また、地方公営企業会計制度の見直しにより、平成26年度から営業外収入と減価償却費が増加しています。平成25年度以降は収益的収支において収支不足(赤字)にはなっていませんが、一般会計からの繰入金を除くと収支不足となります。



平成18年度～平成27年度の10年間では、給水原価が供給単価を上回っています。今後、安定した経営を持続していくためには、給水原価と供給単価のバランスを図る必要があります。

平成25年4月から3カ年の水道料金改定により供給単価が上昇していますが、減価償却費などの費用が増加したため給水原価も上昇しています。漏水の改善や施設の効率化を図り、給水原価を抑えるとともに、適正な水道料金水準についても、今後慎重に検討していく必要があります。



4-2. 水道事業の施設状況と課題

(1) 既存施設の状況と課題

浄水場や配水池は、水道施設の中でも重要な施設です。本町においても全国の水道事業と同様に施設の老朽化が進行しています。

1) 水源

緊急度の高い課題として、吉祥深井戸水源（第1・第2）の取水量不足と、一條高区深井戸水源、一條低区浅井戸水源の取水量不足と水質の悪化が挙げられます。

現在その対策として、吉祥地区において新たな井戸の調査を行っています。一條地区では新たな深井戸のさく井が完了しており、今後は取水設備を整備します。

水源の課題

給水区域	水源名	種類	竣工年度	施設の課題 (軽微な設備更新は除く)	緊急度 (高)	対策済事項
上水道	石井水源(青野川)	表流水	S53	—		
	岩殿水源(青野川及び鈴野川)	表流水	H6	—		
	手石深井戸水源	深井戸	S61	—		
子浦	子浦水源	湧水	S37	水質の監視・保全		
	子浦第1深井戸水源	深井戸	S44	—		
	子浦第2深井戸水源	深井戸	S45	—		
南上	南上高区水源	湧水	S39	水質の監視・保全		
	南上低区深井戸水源	深井戸	S57	—		
	南上低区浅井戸水源	浅井戸	S57	—		
蛇石	蛇石水源	湧水	S40	水質の監視・保全		
毛倉野	毛倉野深井戸水源	深井戸	H13	—		
吉祥二條	吉祥第1深井戸水源	深井戸	S48	水量不足	○	水源調査中
	吉祥第2深井戸水源	深井戸	S57	水量不足	○	
一條	一條高区深井戸水源	深井戸	S48	水量不足・水質悪化	○	新設深井戸をさく井済 今後は取水設備を整備
	一條低区浅井戸水源	浅井戸	S57	マンガンの除去	○	
天神原	天神原 深井戸水源	深井戸	H11	—		

2) 浄水場

石井浄水場において作られた浄水は、上水道給水区域全域に供給されていますが、平成27年度に耐震診断を行った結果、石井浄水場1系と管理棟については、耐震補強工事が必要であると診断されました。今後、耐震補強や設備更新を検討していく必要があります。

浄水場の課題

施設名	竣工年度	施設能力	浄水方式	施設の課題	緊急度 (高)
		(m ³ /日)			
石井浄水場 1系	S54	6,000	凝集沈殿・急速ろ過	耐震・設備の老朽化対策	○
石井浄水場 2系	H15	1,800	凝集沈殿・急速ろ過	—	

ろ過機は機械設備であり、定期的なメンテナンスを必要としますが、本町のろ過機は耐用年数より大幅に経過しています。湧水水源については、水源自体の老朽化対策と、ろ過機の導入が必要な状況であるため、ろ過機を必要としない深井戸水源への移行も踏まえた検討が必要となっています。

ろ過機の課題

給水区域	水源の種類	竣工年度	施設能力	施設の課題	ろ過方式
			(m ³ /日)		
南上高区	湧水	H4	200	老朽化	急速ろ過機
蛇石	湧水	H2	50	老朽化	急速ろ過機
一條高区	深井戸	S62	100	老朽化	急速ろ過機
一條低区	浅井戸	S54	50	老朽化	除鉄・除マンガンろ過機

3) 配水池

創設当初より更新がされていない配水池が多く存在し、今後、老朽化、耐震性の確保に対する対策を計画的に行っていかななくてはなりません。その中でも特に、吉祥配水池と一條低区配水池は早急な対応が必要です。

吉祥では、水源の取水量不足が緊急度の高い課題となっているため、現在、新たな水源の調査を行っています。この水源から既設吉祥配水池までの送水が困難であることと、配水池の老朽化が激しいことが課題となっています。一條低区配水池も、老朽化が深刻な状況です。

加納第1・第2、手石低区第1・第2、立岩、天神原配水池は、早めの老朽化対策と耐震性能確保が必要です。また天神原では配水池と給水区域の高低差が少ないため、一部水圧不足となる区域が発生しています。

毛倉野の各既設配水池は、平成29年度に築造を計画している配水池が供用開始された後、廃止する予定です。

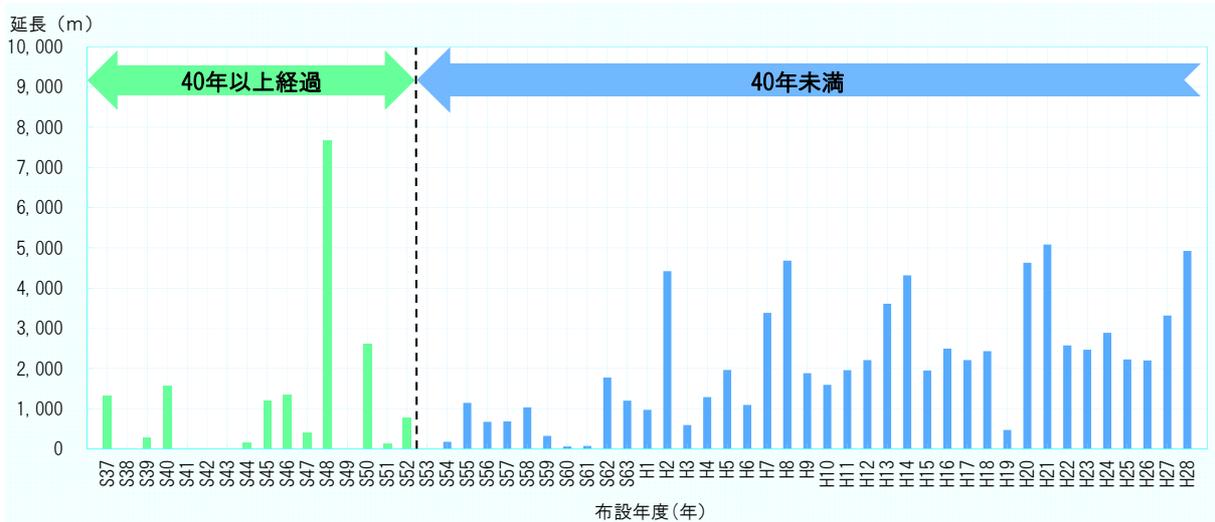
配水池の課題

給水区域	施設名	竣工年度	容量	構造	施設の課題	緊急度(高)
			(m ³)			
上水道	加納第1配水池	S37	384	RC造	老朽化対策・耐震性能確保	
	加納第2配水池	S41	337	RC造		
	加納第3配水池	H8	1,250	RC造	—	
	手石低区第1配水池	S44	400	RC造	老朽化対策・耐震性能確保	
	手石低区第2配水池	S44	620	RC造		
	手石高区配水池	H13	780	PC造	—	
	青市低区第1配水池	S45	110	RC造	—	
	青市低区第2配水池	H10	340	RC造	—	
	青市高区配水池	H11	180	PC造	—	
子浦	大京マリンパーク配水池	H7	87	RC造	—	
	子浦第1配水池	S37	60	RC造	—	
	子浦第2配水池	S54	50	RC造	—	
南上	子浦第3配水池	H7	100	RC造	—	
	南上高区配水池	S39	64	RC造	—	
蛇石	南上低区配水池	S39	87	RC造	—	
	蛇石配水池	S40	31	RC造	—	
毛倉野	毛倉第1配水池	S40	23	RC造	事業統合による配水池の統廃合	○
	毛倉第2配水池	S63	23	RC造		
	旧毛倉野5班配水池	S39	6	RC造		
吉祥二條	吉祥配水池	S48	80	RC造	・調査中の水源からの送水が困難 ・老朽化対策・耐震性能確保	○
	立岩配水池	S48	40	RC造	管理困難・老朽化対策・耐震性能確保	
一條	一條高区配水池	S48	53	RC造	—	
	一條低区配水池	S52	50	RC造	老朽化対策・耐震性能確保	○
天神原	天神原配水池	S38	11	RC造	老朽化対策・耐震性能確保・水圧不足	

4) 管路

管路の法定耐用年数は40年であり、布設から40年以上経過した管路は劣化による漏水のリスクが高くなります。これまでは、地震に対して最も脆い石綿セメント管の布設替えを優先的に行ってきましたが、これからは、耐震性の確保と漏水の解消を図るため、40年以上経過した管路の布設替えを、順次行っていく必要があります。

布設年度別管路延長（上水道・上水道へ統合予定の簡易水道等の合計）



給水区域別管路延長と構成比

給水区域	全延長 (m)	布設から 40年以上経過した管路		耐震性能を 有する管路 ※1)		その他管路① ※2) 地震に対する被害率が 比較的低い管路		その他管路② ※3) 地震に対する被害率が 比較の高い管路	
		(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)
上水道	53,728	4,005	7.5%	4,676	8.7%	28,236	52.6%	20,816	38.7%
子浦	4,246	1,844	43.4%	20	0.5%	2,294	53.9%	1,932	45.5%
南上	16,945	1,270	7.5%	14,309	84.4%	1,366	8.1%	1,270	7.5%
蛇石	1,683	344	20.4%	1,255	74.6%	84	5.0%	344	20.4%
毛倉野	3,629	250	6.9%	3,379	93.1%	0	0.0%	250	6.9%
吉祥	8,722	6,437	73.8%	272	3.1%	2,014	23.1%	6,437	73.8%
二條	2,898	1,360	46.9%	0	0.0%	1,539	53.1%	1,359	46.9%
一條	5,247	2,008	38.3%	0	0.0%	2,759	52.6%	2,488	47.4%
天神原	1,450	0	0.0%	375	25.9%	1,075	74.1%	0	0.0%
合計	98,548	17,518	17.8%	24,286	24.6%	39,367	40.0%	34,896	35.4%

※1) 耐震性能を有する管路：耐震型ダクタイル鋳鉄管、ポリエチレン管（融着継手）

※2) その他管路①：その他ダクタイル鋳鉄管、硬質ポリ塩化ビニル管（RR（受口）継手）、ライニング鋼管

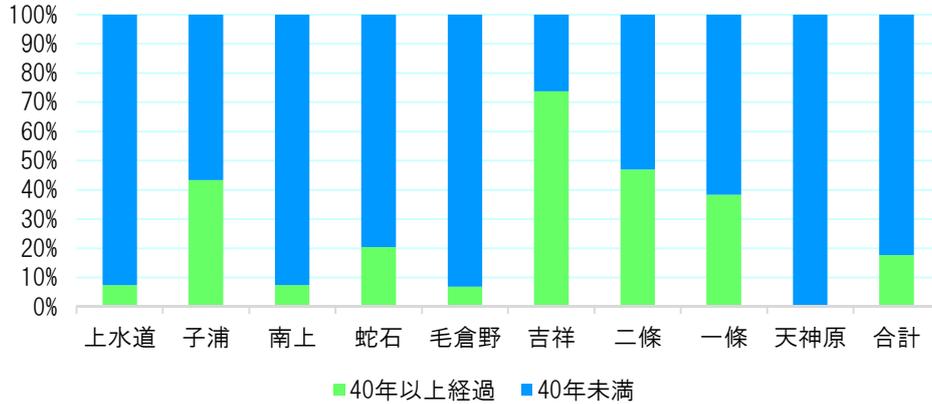
※3) その他管路②：石綿セメント管、鋳鉄管、硬質塩化ビニル管（TS（接着）継手）等

平成28年度末時点の管路状況（工事着工分を含む）

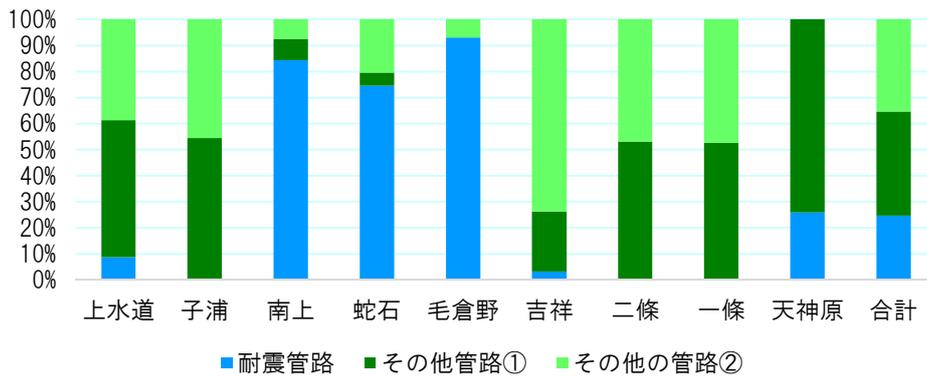
布設後40年以上経過した管路は吉祥地域が最も多く、漏水が多発しています。

南上地域、蛇石地域、毛倉野地域は、簡易水道の国庫補助制度を活用して管路の布設替えによる耐震化を図ってきましたが、その他の地域については耐震化率が低い状況にあり、これから更新事業を進めていく必要があります。

給水区域別管路の経年化状況



管路耐震化率



※ 耐震性能を有する管路：耐震型ダクタイル鋳鉄管、ポリエチレン管（融着継手）

※ その他管路①：その他ダクタイル鋳鉄管、硬質ポリ塩化ビニル管（RR（受口）継手）、ライニング鋼管

※ その他管路②：石綿セメント管、鋳鉄管、硬質塩化ビニル管（TS（接着）継手）等



老朽化した管路において発生した漏水事故

5) 各施設の特徴

水源の種類により、原水の浄水方法がそれぞれ異なります。

給水人口、給水量が多く、大量の水を必要とする上水道では、その水を賄うため二級河川青野川より取水をしています。大量の水を浄水処理しているため、施設の規模も大きくなります。小規模な簡易水道は湧水、浅井戸、深井戸を水源としています。

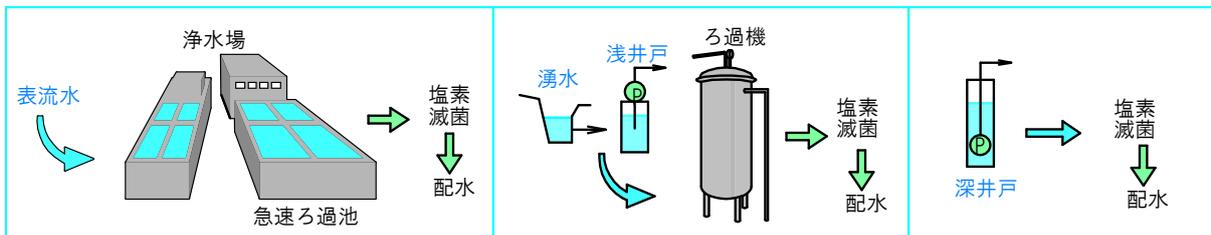
水源の種類と浄水方法

項目	表流水	湧水	浅井戸	深井戸
取水量	大量に取水可	取水量が少なく小規模施設向き		
取水方法	取水堰、ポンプ等	ポンプ等		
浄水方法	ろ過、塩素滅菌	ろ過、塩素滅菌	塩素滅菌	
水質の課題	大雨時の濁度上昇	鉄・マンガンの除去、pH調整		
設備の数	多い・・・・・・・・・・設備の数・・・・・・・・・・少ない			
施設の費用	高い・・・・・・・・・・施設の整備・維持費用・・・・・・・・・・安い			
今後の方向性	浄水量の多い石井浄水場は 存続・耐震補強 将来はダウンサイジング	湧水、浅井戸などの小規模な水道施設においては、 深井戸水源に切り替えて整備し、維持 管理費を削減		

表流水を水源とする場合

湧水・浅井戸を水源とする場合

深井戸を水源とする場合



石井水源（二級河川青野川：表流水）



一條低区浅井戸水源とろ過機

配水池・管路・機械・電気設備の特徴

	配水池	管路	機械・電気設備
耐用年数	60年	40年	10～20年
維持管理	目視可能 損傷発見容易	目視不可能 漏水箇所の発見困難	目視可能 点検調査可能 故障時発見容易
更新の頻度	更新の頻度は最も少ない	状態が目視できないため 計画的な更新が必要	更新のサイクルが早い
更新工事	規模が大きく 多額の費用を要する	整備延長が長く 長期の期間を要する	小規模設備：更新容易 大規模設備：多額の費用を要する
施設の課題	非常時貯留量の確保 耐震化・更新 配水圧の確保	漏水の発見 濁水の防止 耐震化・更新	予備機の確保 点検・オーバーホール 機能回復・更新
今後の方向性	更新に伴い耐震性能を確保 (吉祥、一條配水池 他)	漏水箇所特定と応急対策 老朽管の更新・耐震化 水道管路台帳システムの整備 アセットマネジメントの活用	設備のダウンサイジング アセットマネジメントの活用 (石井浄水場電気設備更新他)



南上低区配水池



石井浄水場薬品貯蔵槽



石井浄水場管理棟内ポンプ室



石井浄水場管理棟内電気室

(2) 土木構造物と建築物の耐震性

経年劣化が見られない健全な構造物でも、現行の耐震基準を満たしていないことが考えられます。施設の耐震性については、建設年代により概略判断が可能です。

土木構造物：RC構造物で昭和54年より前に竣工したもの・・・耐震性が低い
 建築物：昭和56年より前に竣工したもの・・・耐震性が低い

本町の土木構造物、建築物の多くは昭和54年度以前に竣工しているため、耐震診断が必要です。石井浄水場1系と管理棟は、平成27年度に耐震診断を行っています。

建設年代が古い重要施設の経過年数状況

系 統	施 設 名 称	構 造	竣 工 年 度	経 過 年 数	法 定 耐 用 年 数
石井浄水場系	石井浄水場1系	RC造	S54年	37年	60年
	石井浄水場管理棟	RC造	S54年	37年	50年
	加納第1配水池	RC造	S37年	54年	60年
	加納第2配水池	RC造	S41年	50年	60年
	手石低区配水池	RC造	S44年	47年	60年
	手石高区第1配水池	RC造	S44年	47年	60年
	青市低区第1配水池	RC造	S45年	46年	60年
子 浦	子浦第1配水池	RC造	S37年	54年	60年
	子浦第2配水池	RC造	S54年	37年	60年
南 上	南上高区配水池	RC造	S39年	52年	60年
	南上低区配水池	RC造	S39年	52年	60年
蛇 石	蛇石配水池	RC造	S40年	51年	60年
吉 祥	吉祥配水池	RC造	S48年	43年	60年
一 條	一條高区配水池	RC造	S48年	43年	60年
	一條低区配水池	RC造	S52年	39年	60年
天 神 原	天神原配水池	RC造	S38年	53年	60年

このように、重要な施設は昭和30年代から昭和50年代までを中心として建設されており、今後の施設の計画的な更新と財源確保が大きな課題となっています。また、平成7年に発生した阪神淡路大震災以降、耐震設計の基準が改訂されており、現行の耐震基準を満足しない施設は速やかに耐震補強や全面更新を行っていく必要があります。

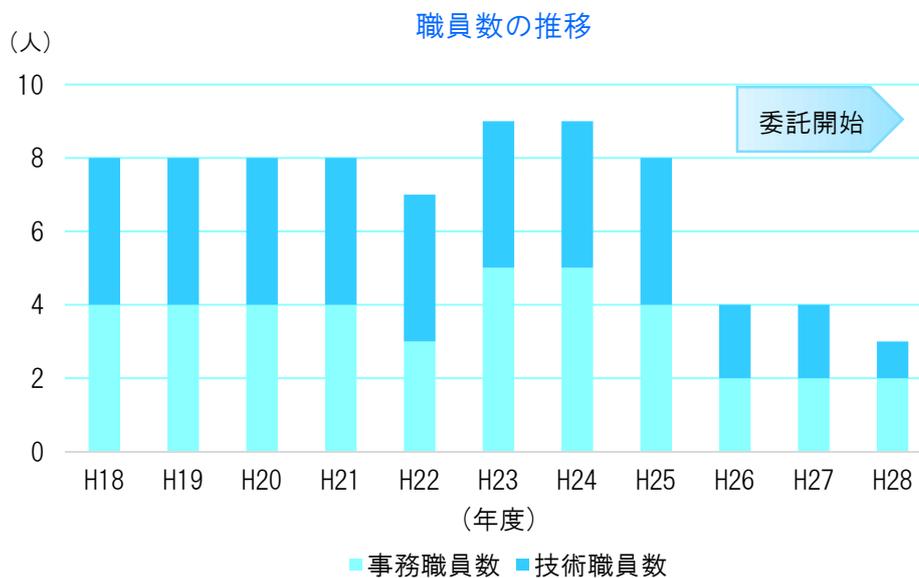
石井浄水場については、災害時の応急給水量を確保するためにも、耐震補強工事などの対策検討が必要です。

(3) 組織体制について

本町の水道事業は生活環境課水道係にて管理、運営を行っています。

生活環境課は、水道係、下水道係、生活環境係で構成されていますが、平成28年度現在、水道事業を管理している職員数は3名、そのうち技術職員は1名となっています。

平成26年度以降の職員数は、水道施設維持管理、水道料金など、検針収納業務委託により前年度の半分まで落ち込んでいます。維持管理する施設の数に大きな変化はありませんが、今後、多くの更新工事を行っていくには、十分な職員数とは言えない状態であり、次世代への技術継承を行っていくことも水道事業を運営するうえでの大きな課題です。



(4) 維持管理体制の強化

本町の水道事業は、地形的条件や集落の状況などにより給水区域が点在しており、それぞれに水源や浄水施設、配水池があり、広範囲に多くの施設が存在しています。これらの施設を少ない職員で管理していますが、漏水や故障などの対応を迅速に行うためには、常に監視を行う体制が必要です。このため、平成26年度より、施設の維持管理を外部委託しています。

また、上水道では遠方監視システムを導入しており、水質や水量などを石井浄水場と本庁舎で集中監視しています。平成28年度末までに事業統合を行う簡易水道などは、平成29年度より遠方監視システムが稼働し、緊急時を含めた維持管理体制が強化されます。

管路については、地中に埋設されているため漏水や老朽化の度合いを把握することが難しく、管路台帳の整備や漏水箇所を特定するための調査を行っています。漏水を発見した場合は応急処置を行いますが、抜本的な漏水解消のために、老朽管を計画的に更新していく必要があります。

(5) 業務指標による水道事業の現状評価

水道事業の現状を把握、評価するために業務指標（PI：Performance Indicator）があり、「水道事業ガイドライン」において水道事業のサービス内容を共通指標によって数値化する国内規格として、平成28年3月に日本水道協会により制定されています。

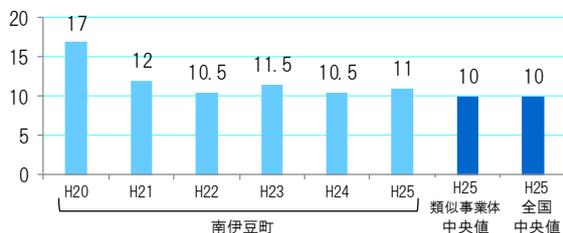
業務指標は全部で137項目が設けられていますが、本町水道事業の傾向を示すものを中心に整理を行い、全国平均、類似団体などと比較を行いました。

南伊豆町上水道事業（簡易水道事業は除く）の過去6年分について、給水人口や水源などが類似する他事業体（給水人口5,000人未満、水源区分-表流水、有収水量密度-全国平均未満の25事業体）と、全国平均の業務指標を使用して比較・分析を行います。今回は、次の「安全」、「安定」、「持続」の3項目に該当する主要な指標を抜粋しました。

- 【安全】 安全で良質な水 水道水の安全性をより一層高め、良質な水道水を提供する
- 【安定】 安定した水供給 いつでもどこでも安定的に水道水を提供する
- 【持続】 健全な事業経営 健全かつ安定的な事業経営を継続する

【安全】 安全で良質な水

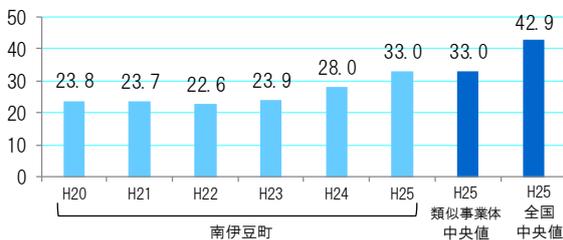
1) 消毒副生成物濃度水質基準比（塩素酸除く）（%）



【一般的な水準です】

塩素消毒を行う際に生成される消毒副生成物の水質基準値に対し、給水栓で測定された最大濃度の割合を示しています。この指標が低いほどより安全であることを表します。本町は平成21年度以降、全国平均値と同程度の推移となっています。

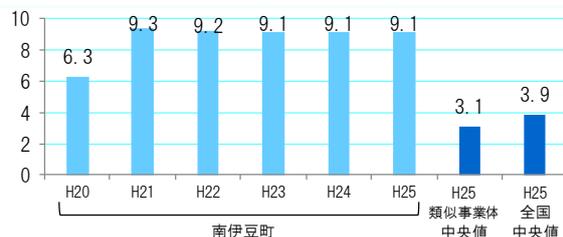
2) 経年化設備率（%）



【経年化率が高まりつつあります】

全電気・機械設備のうち、耐用年数を超えた電気・機械設備の割合を示しています。本町は近年設備の経年化が進行していますが、全国中央値よりは低い値となっています。

3) 経年化管路率（%）



【経年化率が高い水準です】

給水区域に布設されたすべての管路のうち、耐用年数（40年）を超えた管の割合を示しています。本町は類似する事業体、全国の事業体と比較して経年化した管路が多く存在します。水の安定供給を持続するために、計画的に管路の更新を実施していく必要があることを示しています。

【安定】安定した水供給

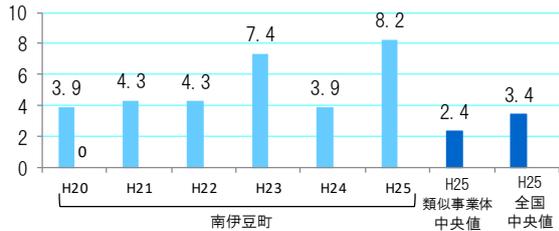
1) 給水人口一人当たり配水量 (L/日/人)



【全国平均より多い一人当たりの配水量】

給水区域内の1人1日当たりの配水量を示しています。本町では観光産業が盛んであるため、ホテルや旅館等の業務営業用水量が多く、給水人口一人当たり配水量が全国平均より多くなっています。

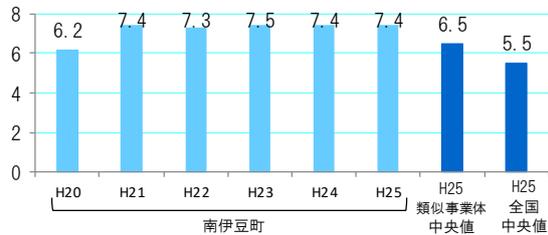
2) 給水管の事故割合 (件/1000件)



【給水管の事故が増えています】

給水件数1,000件当たりで発生している給水管(配水管分岐から水道メータまで)の事故件数を示しています。本町の事故件数は、平成23、25年度に多く発生しており全国平均より高い傾向にあります。

3) 管路の耐震化率(A) (%)

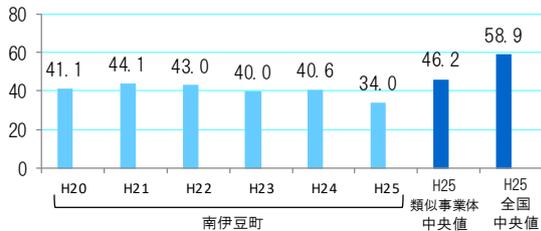


【耐震化率は全国平均より高い水準です】

耐震管の割合を示しています。値が大きいほど、地震に強く、安定性が高いと言えます。南海トラフ沖地震等への備えもあり、本町の耐震化率は類似事業体や全国平均より高くなっています。

【持続】健全な事業経営

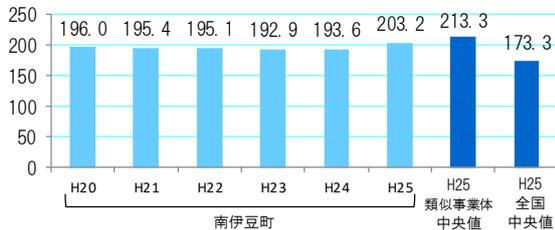
1) 施設利用率 (%)



【施設の効率は低い水準です】

施設の能力をどの程度平均的に利用しているかを示しています。値が大きいほど、効率的に施設を利用していると言えますが、大きすぎる場合は、予備能力が不足していることになります。本町は観光シーズン中の配水量が多く、その配水量に合わせた施設能力が必要となります。1年を通して平均的に水を使用する地域と比較すると、施設の利用率は低い傾向にあります。

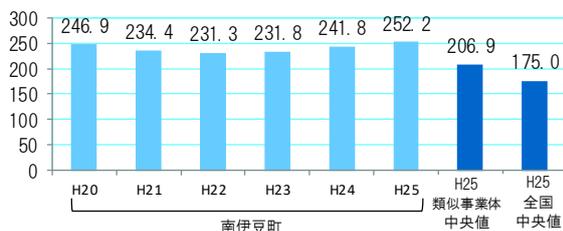
2) 供給単価 (円/m³)



【供給単価は全国平均より高く、類似事業と同等の水準です】

1m³当たりの平均販売価格を示しています。本町では水道料金の改定を平成25年4月から平成27年4月まで段階的に実施しており、平成27年度の実績値は215円程度となります。類似事業体との水道料金と比較すると同等ですが、全国平均と比較すると供給単価は高い水準にあります。

3) 給水原価 (円/m³)



【給水原価は高い水準です】

1m³当たりの平均生産原価を示しています。値が小さいほど、経営効率が良いと言えます。本町の給水原価は、類似事業体、全国と比較しても高い水準にあります。その理由として、夏場の給水量に備えた施設能力を確保しなければならないこと、ダム負担金の支払い、給水対象地域が分散している(管路が長くなる)ことがあげられます。

(6) 課題の整理

南伊豆町水道事業の課題について、安定給水と安定経営の視点から整理を行った結果を以下に示します。

南伊豆町水道事業の課題の整理

区分	課題	説明	摘要
安定給水（安全・強靱）	水源の確保と水質の保全	取水量不足や水質悪化などの問題を抱えている井戸が存在するため、水量・水質ともに安定した水源を確保する必要があります。	井戸の改修や更新、新たな水源の確保、または他の水源からの水を確保します。
	維持管理	施設が正常に機能し続けられるよう、常に管理をしていく必要性があります。また漏水などの緊急時においても、迅速な対応が求められます。	日常点検や、定期点検などを行います。また、中央監視システムの導入により、24時間体制で施設が正常に機能しているかを監視します。職員の不足を補うため、外部委託を活用します。
	漏水の防止と有収率の向上	有収率は未だに70%台と低い水準にあるため、漏水箇所や老朽管の区間を特定し、漏水解消を図る必要があります。	夜間配水量の把握、管路に流量計を設置する等により漏水量と漏水箇所を特定し、経年劣化区間の布設替えを行います。
	施設更新と耐震化	施設や管路が経年劣化により故障や事故を起こす前に、重要度の高いものを抽出し、計画的に更新していく必要があります。また耐震化を図り、自然災害など緊急時への備えが必要です。	アセットマネジメント手法の導入や耐震化計画を実施し、施設・管路の優先順位を定め、計画的に更新・耐震化を行います。
	施設能力の適正化	今後は水需要の増加が見込めないため、施設能力を十分に発揮できない施設や過大な能力を有する設備を特定する必要があります。	定期的に水需要予測、水源および施設能力の評価を行い、南伊豆町の実態に即した適切な施設効率を設定します。
	人材の確保	技術の継承を行うための後任が不在であり、育成やノウハウ継承にも時間を要します。	技術や知識の継承のために定期的に人員を確保し、外部委託の活用による効率的な維持管理を、より一層検討します。
安定経営（持続）	人口の減少に伴う収益の減少	人口減少により有収水量の伸びが期待できず、水道事業の大きな財源である給水収益は今後も減少していくことが想定されます。	水道施設の維持、事業の持続的運営のために、収益性の高い水道事業を構築します。
	料金回収率の改善と最低限の利益確保	水道事業を運営するために必要な施設の運転・維持に関する費用、更新や耐震化に必要な費用を確保していく必要があります。	国庫補助や官民連携など、資金調達方法を継続的に検討します。
	内部留保資金の確保	これからの施設更新時代に向けて、再投資に必要な資金を確実に確保する必要があります。	財源を企業債に頼らない方法で進めていくためには、内部留保資金を確保するための取組みが必要となります。
	独立採算経営	水道事業は公営企業であるため、他会計に依存しない独立採算による経営が原則となります。	安定した経営を維持するためには、定期的に水道料金改定の必要性について検討していく必要があります。
	経営戦略	組織や事務事業の効率化や施設管理の見直しなど経営基盤強化の取り組みを推進するとともに、投資と財源を均衡させた収支計画を策定し、中長期的な視野で事業経営が必要です。	経営戦略を作成し、中長期的な事業経営を示していきます。

第5章 将来の事業環境

本章では、今後変化が想定される将来の水道事業環境について整理します。

5-1. これからの水需要

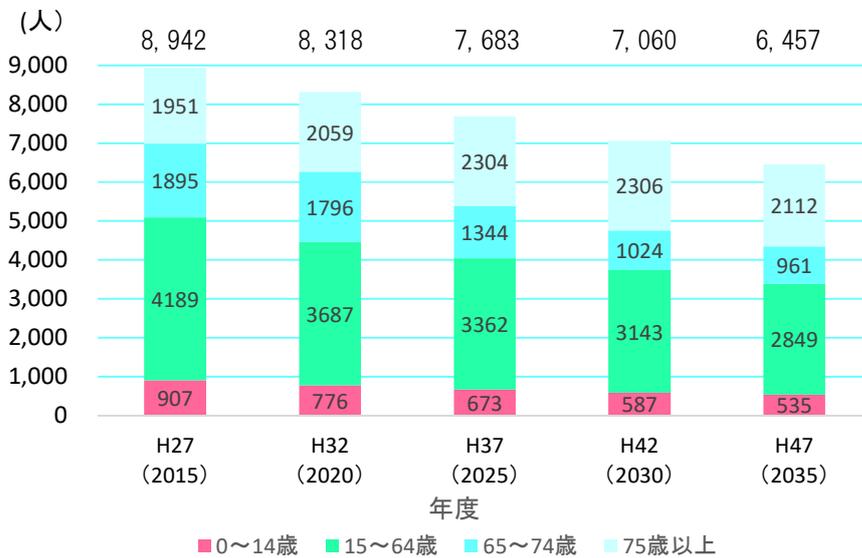
(1) 人口と観光客の将来予測

1) 将来人口の予測

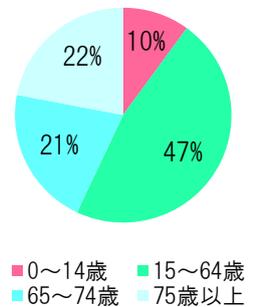
本町の人口は昭和25年をピークに減り続けています。中長期的な人口予測は、国立社会保障人口問題研究所(*)においてコーホート要因法(*)による推計が行われており、以下に示すとおり人口は20年間に2,664人減少する(約26%の減少)と予測されています。

- * コーホート要因法:「自然増減」(出生と死亡)及び「純移動」(転出入)という二つの「人口変動要因」それぞれについて将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法です。
- * 国立社会保障人口問題研究所のコーホート要因法は国勢調査の結果を踏まえて行われています。人口予測は平成22年度国勢調査の結果を基に予測されたものです。

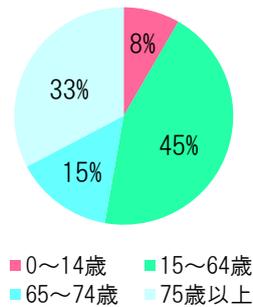
南伊豆町年齢別将来人口推計



平成27年度
年齢別人口の割合



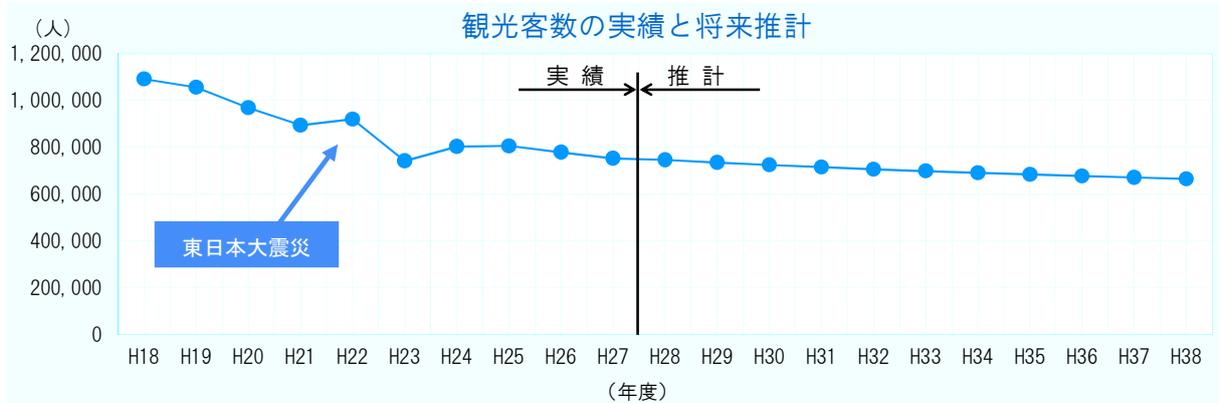
平成42年度
年齢別人口の割合



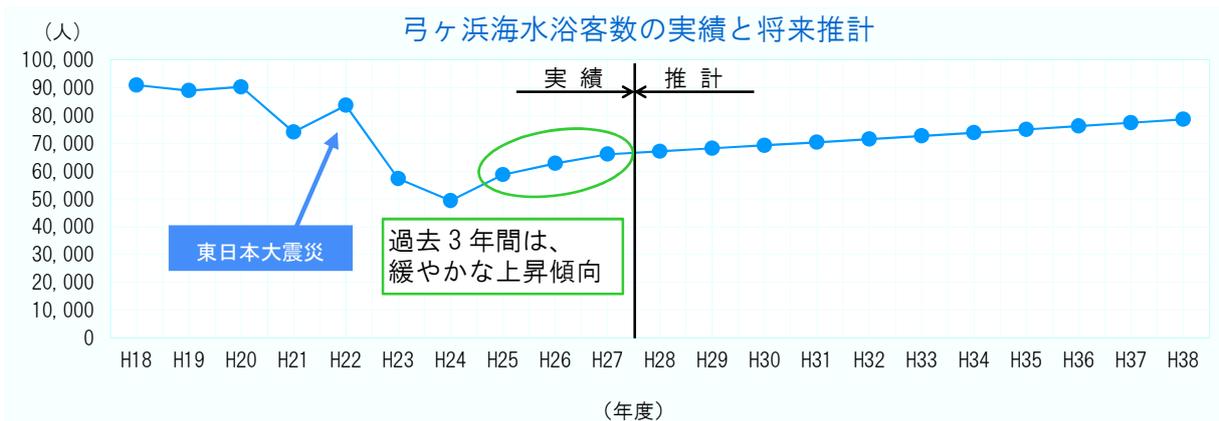
出典：国立社会保障人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25(2013)年3月推計)」(平成22年の国勢調査基準)

2) 観光客数の予測

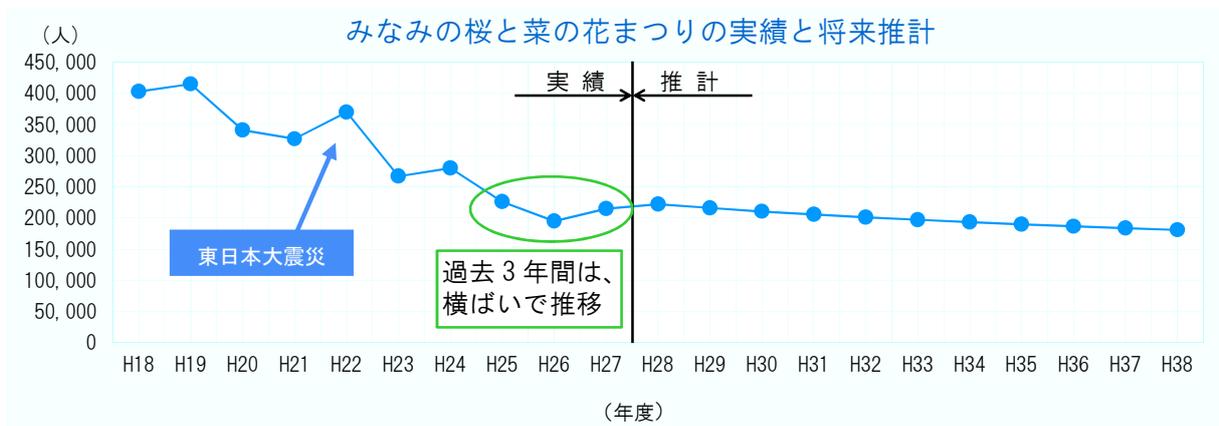
本町の観光客数は、減少傾向にありましたが、平成23年度以降は歯止めがかかり、安定した観光客数が得られています。今後は横ばいから緩やかな減少傾向が続いていくものと予測しています。



弓ヶ浜の観光客数は、東日本大震災の次の年には大きく落ち込みましたが、過去3年間には約1.3%の増加傾向にあるため、今後も同様に緩やかに増加すると予測しています。

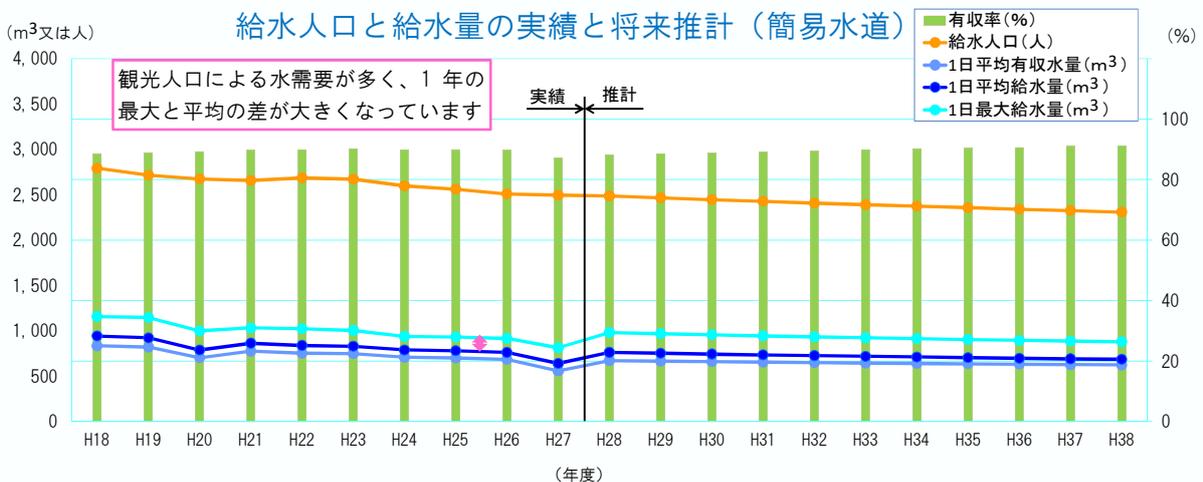
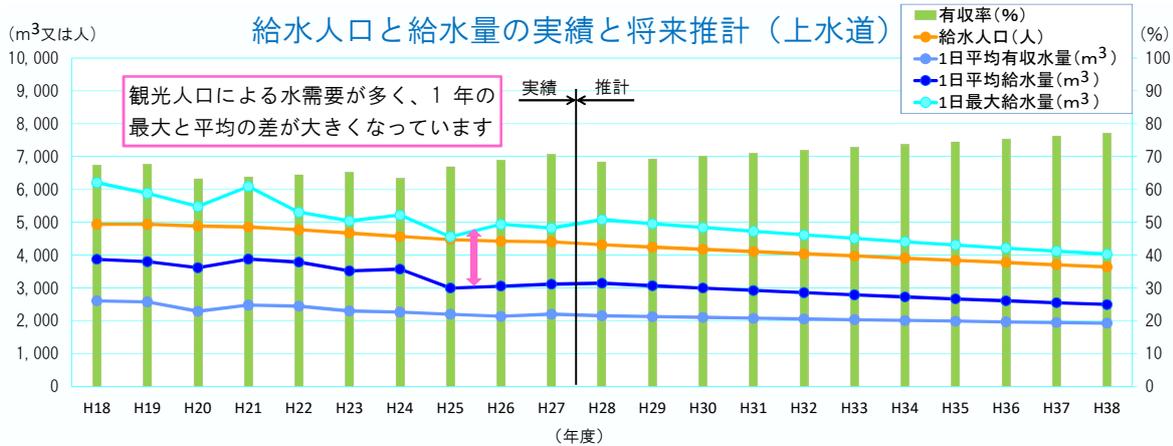
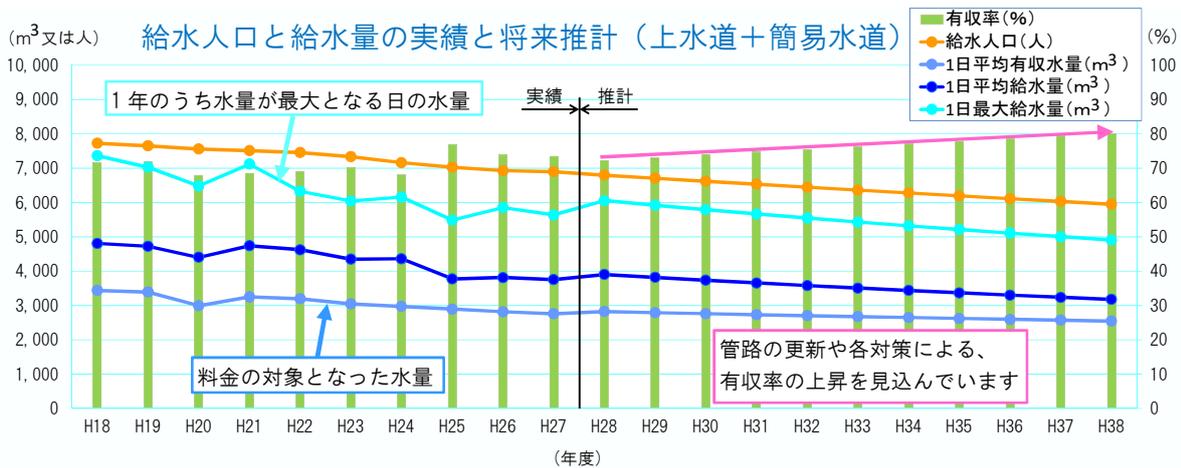


みなみの桜と菜の花まつりの観光客数は、平成18年度以降、減少傾向にありましたが、平成25年度から平成27年度にかけては横ばいで推移が続いています。今後は横ばいから緩やかな減少傾向が続いていくものと予測しています。



3) 水需要の見通しと施設の効率性の改善

本町の給水人口は今後も減少傾向が続くと考えられます。今後、将来の人口増加，観光客数の増加を見込めない中での事業運営を余儀なくされることから、定期的に水需要予測を行い、将来の事業環境を予測したうえで、施設規模を現在より縮小していく方向性を施設整備計画に取り入れていきます。なお、老朽管の布設替えを継続的に行う事により、漏水を防止し、有収率の向上を図ります。



給水人口、有収率、水需要のまとめ

項目	説明
給水人口	上水道・簡易水道ともに、緩やかな減少傾向です。今後もこの傾向は続くものと予測されます。
有収率	<p>有収率とは、料金徴収の対象となった水量と、実際に給水した水量との比率（1日平均有収水量／1日平均給水量×100）です。</p> <p>この数値が低い原因として、管路の老朽化等により漏水が発生していることが考えられます。</p> <p>平成27年度の実績では、上水道が66.84%と低い数値になっています。今後管路の更新を継続的に行い、有収率の向上を図ります。有収率の向上によって、漏水が減少すれば、浄水場で生産する浄水も減るため、施設の効率性が改善されます。</p>
上水道の水需要について	<p>上水道給水区域内は観光産業が盛んな地域であるという特性もあり、季節により水需要の差が大きいため、1日最大給水量と1日平均給水量の差が大きくなる傾向があります。</p> <p>今後も、水需要のピークが発生する2月～3月や、夏季の水需要に備えて、施設の能力を確保する必要があります。</p>

現在の水道事業の認可計画値（既認可）、平成21年度ビジョン策定時の計画値、今回ビジョンにおける計画値を以下に示します。これまでは、上水道事業の水需要の伸びを期待した推計となっていましたが、本計画においては現実的な推計値を採用しました。

既認可計画値と今回計画値の比較

給水区域	既 認 可			H21ビジョン		計 画	
	計 画 給水人口	1日最大 給水量	目 標 年 度	目標年度 H30		目標年度 H38	
				計 画 給水人口	1日最大 給水量	計 画 給水人口	1日最大 給水量
(人)	(m ³)		(人)	(m ³)	(人)	(m ³)	
上 水 道	6,000	8,600	H12	4,802	7,756	3,642	4,028
子 浦	560	224	H2	224	240	195	134
南 上	1,300	517	H4	910	318	878	309
蛇 石	310	46.5	S50	110	44	114	35
毛 倉 野	285	42.75	S50	216	79	179	54
二 條	400	60	S56	237	91	203	57
吉 祥	640	260	H5	555	238	499	206
一 條	300	140	H4	193	72	155	51
天 神 原	100	43		55	25	85	34
合 計	9,895	9,933		7,302	8,863	5,950	4,908

5-2. 内部環境

(1) 施設の老朽化

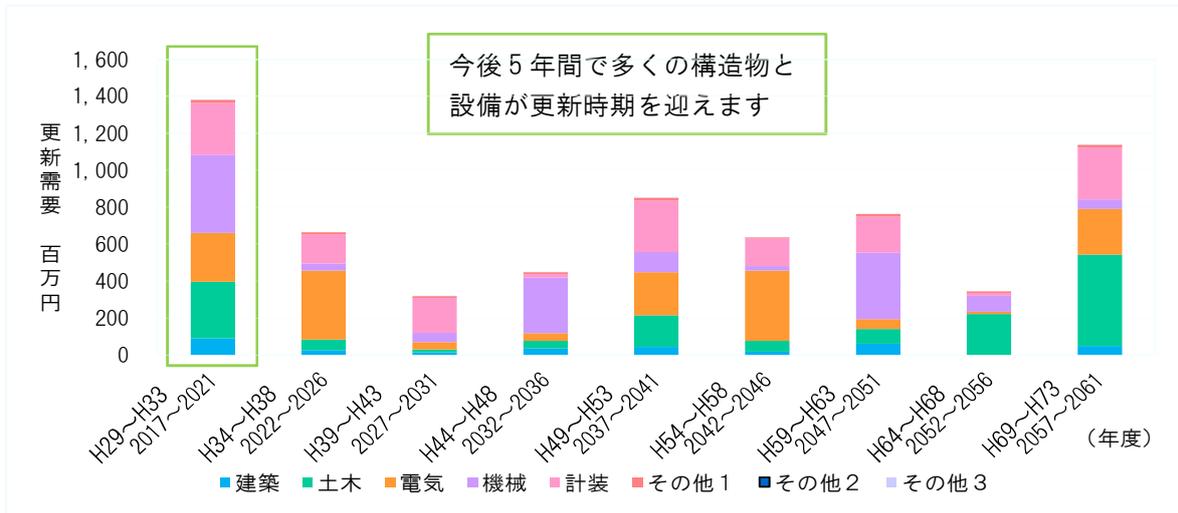
将来の更新需要について、厚生労働省作成の、アセットマネジメント「簡易支援ツール」により、長・中期的な概算見通しを試算しました。

1) 構造物及び設備

本町の水道事業は、昭和30年代後半から40年代に創設され運営されてきました。多くの施設は創設当時から使用しているため、同時に老朽化も進行しています。また、大地震への備えとして、重要度や緊急性が高い施設から優先的に耐震性を確保する必要があります。

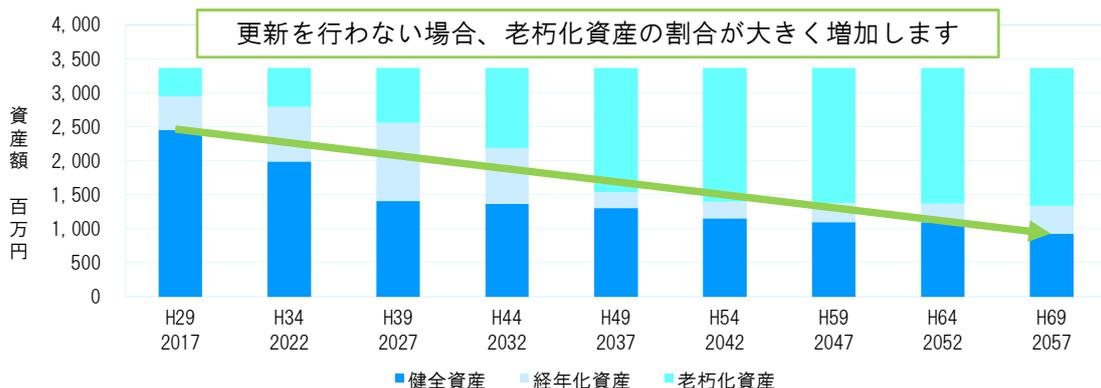
以下のグラフは、法定耐用年数（効用が持続する期間）で更新した場合の更新需要にかかる費用を5年ごとに表したものです。2017年～2021年度（H29年～H33年度）に耐用年数を迎え、更新の検討が必要となる施設が多数存在することを示しています。

法定耐用年数で更新した場合の更新需要（構造物及び設備）



今後更新を行わなかった場合、2017年度（H29年度）には70%程度存在していた健全資産は、10年後の2027年度（H39年度）には半分以下の40%程度となります。この数値が低くなるほど、老朽化が進行していくことを表します。老朽化が進行すると、劣化による損傷や機能停止などのリスクが高まるため、安定して水を供給するためには、計画的に施設更新を行う必要があります。

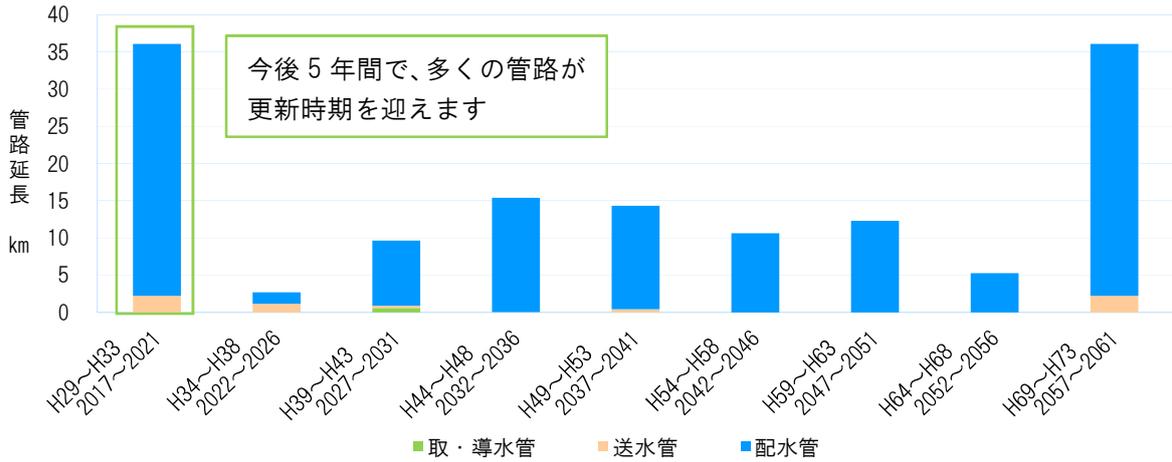
資産の健全度（構造物及び設備）



2) 管路

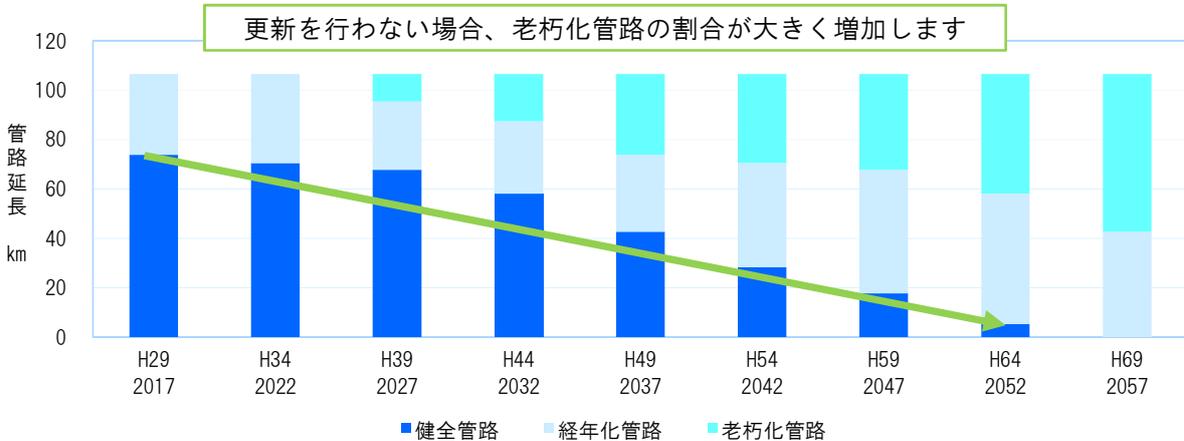
管路についても同様に、老朽化が進行しています。2017年～2021年度(H29～H33年度)に更新需要が集中していますが、これは既に多くの管路が耐用年数を超えていることを示しています。老朽化の進行具合や、優先的に更新を行うべき重要路線など総合的に考慮したうえで、計画的に更新を行っていく必要があります。

法定耐用年数で更新した場合の更新需要（管路）



今後更新を行わなかった場合、2017年度(H29年度)には75%であった健全管路は、20年後の2037年度(H49年度)には40%を切り、40年後の2057年度(H69年度)には、すべて経年化管路または老朽化管路となります。今後も継続的に管路の更新を行います。漏水が多い路線や、重要な路線から優先的に着手し、漏水の解消と耐震性の確保に努めます。

資産の健全度（管路）

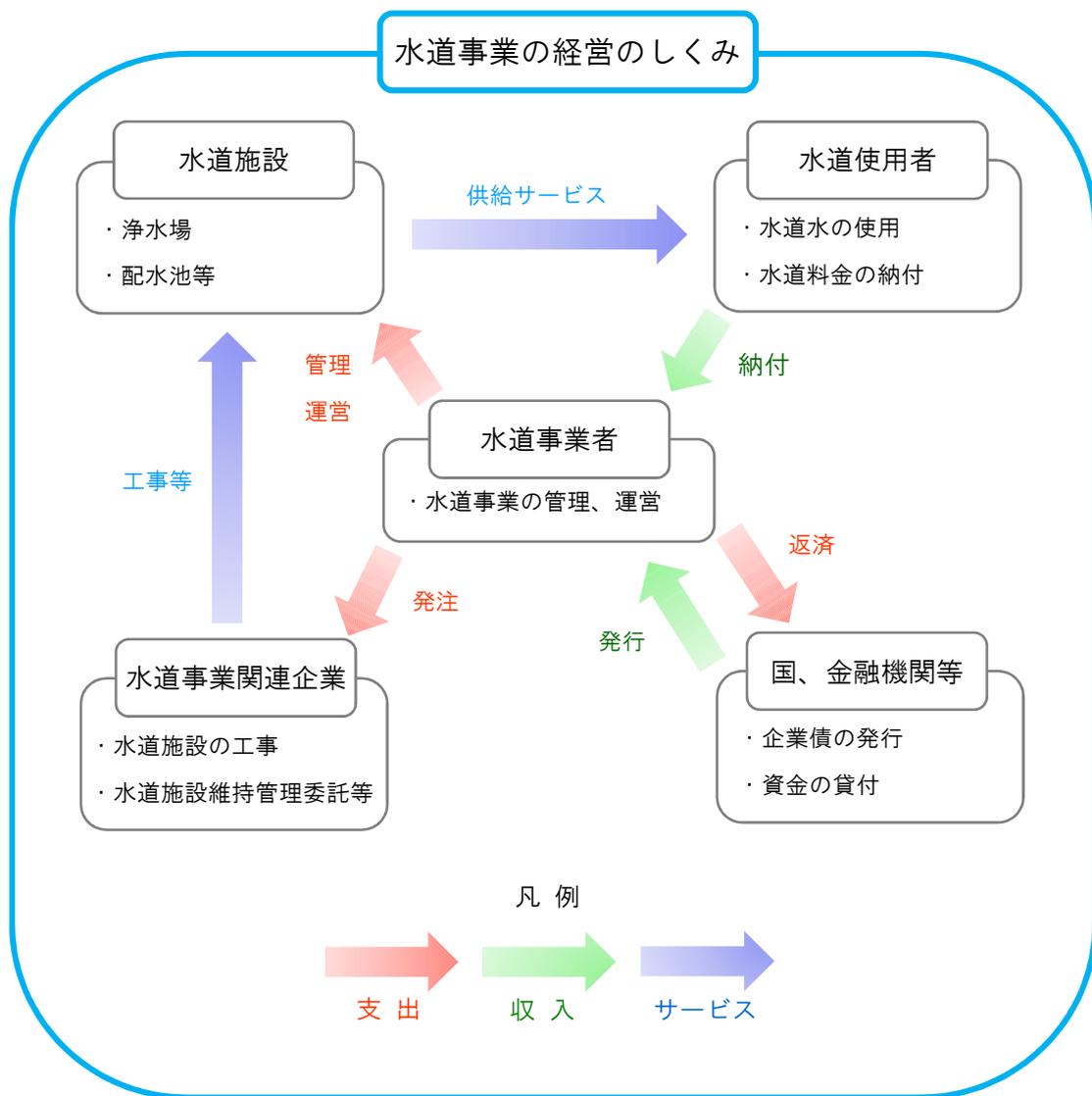


(2) 資金の確保

水道事業は独立採算制を原則に経営を行っており、運営に必要な経費には、料金収入を充てています。

今後の事業運営にあたっては、水需要予測に基づく料金収入の見通しを基に、水道施設の更新計画を立て、設備投資のための財源を適切に確保していく必要があります。

水道施設を整備するための財源は、企業債（借金）の割合が高く、返済期間は長期に設定されています。しかし、借金に頼りすぎると将来の世代への負担が大きくなるため、特定の世代に負担が偏ることが無いよう、水道料金の定期的な見直しを検討する必要があります。



将来の財政収支の見通しを、施設の更新需要を基に試算しました。

施設を法定耐用年数ごとに更新するケース（更新基準1.0倍）と、法定耐用年数の1.5倍ごとに更新するケース（更新基準1.5倍）を以下に示します。両ケースともに水道料金は据え置きとしています。

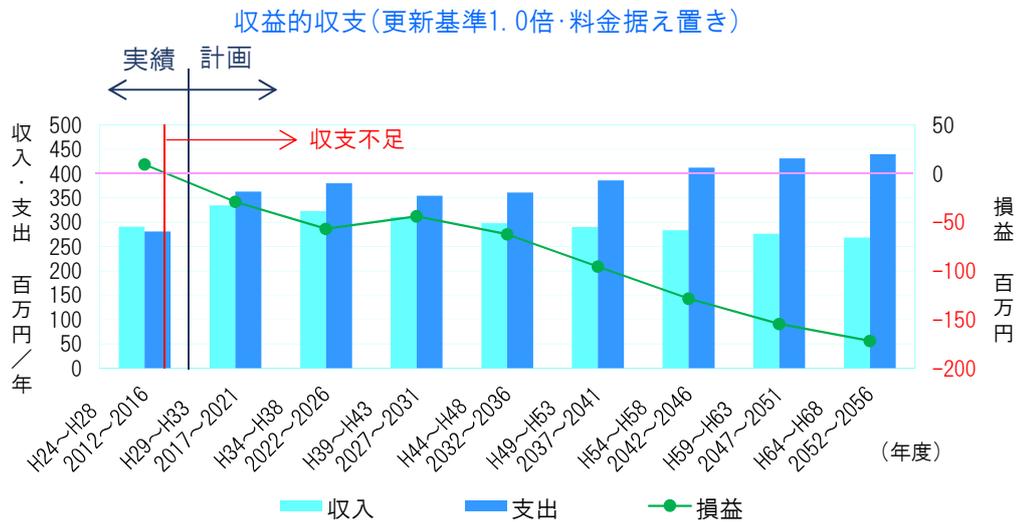
法定耐用年数は、資産が使用に耐える標準的な年数を定めています。施設の日常点検と定期的なメンテナンスを行うことにより、寿命を1.5倍程度延ばすことが可能となる資産もあります。

1) 収益的収支（水道施設の運転と維持管理に関する収支）

更新基準を1.0倍とした場合には、2017年度（H29年度）以降に収支不足が発生していきま

更新基準を1.5倍とした場合には、15年後の2032年度（H44年度）以降に収支不足が発生していきま

すが、前ケースと比較して不足額は少なくなります。収支不足を発生させないためには、維持管理の効率化などの水道事業者の努力による支出の削減が第一ですが、施設更新工事の平準化による支出の抑制を図りつつ、水道料金の見直しなどにより、収入の確保を図る必要があります。

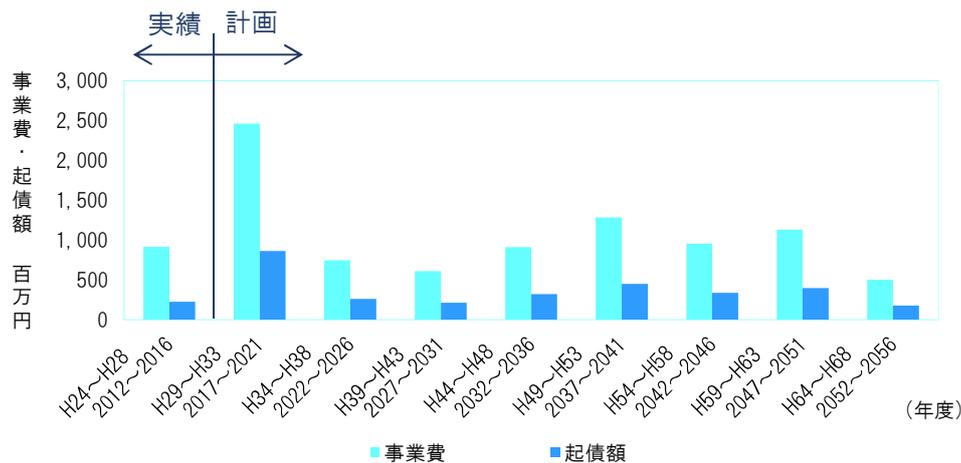


2) 水道施設の更新需要

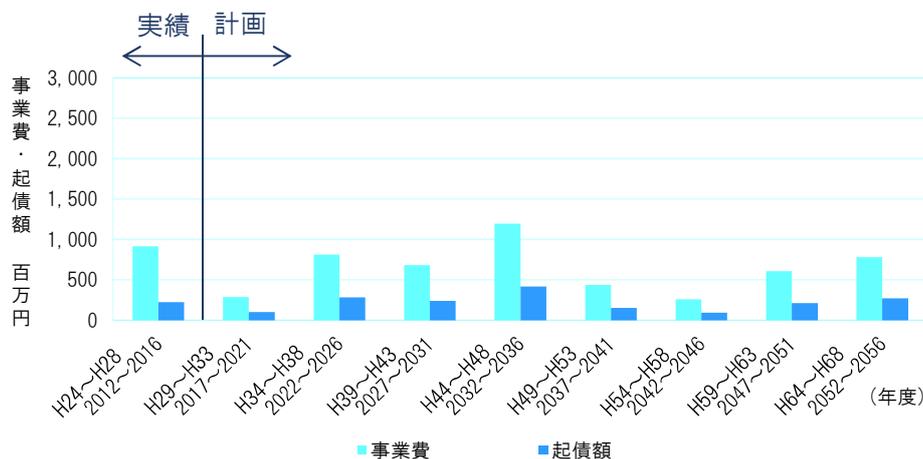
今後、昭和30年代後半から昭和50年代にかけて築造された多くの建築物や土木構造物、管路などが更新の時期を迎えます。

更新基準を1.0倍とした場合、2017年度～2021年度(H29～H33年度)に施設の更新が集中し、多額の事業費が必要となります。更新基準を1.5倍とした場合には、更新の時期を先送りすることになり、施設の更新需要（事業費）が平準化されます。

事業費(更新基準1.0倍)



事業費(更新基準1.5倍)

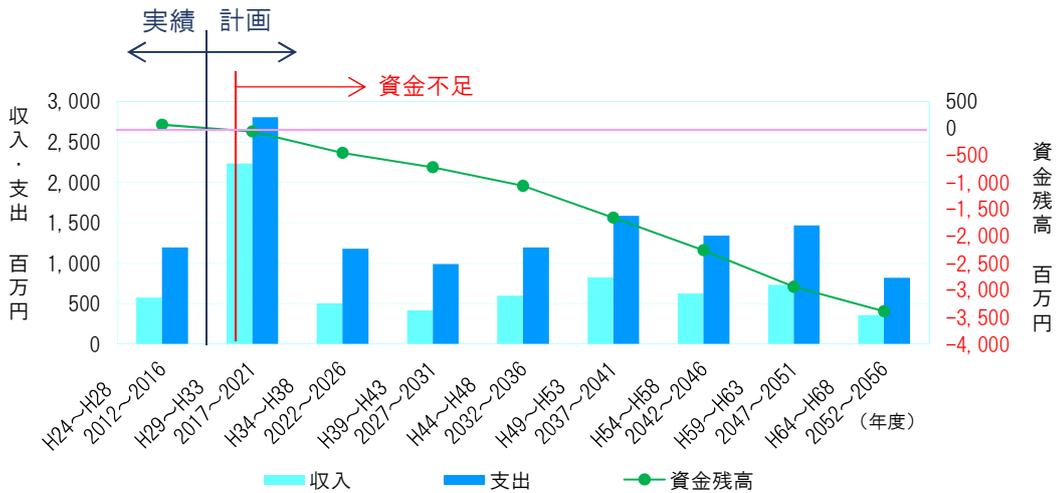


3) 資本的収支（水道施設の建設・改良に関する収支）

更新基準を1.0倍とした場合には、2017年度～2021年度（H29～H33年度）に施設の更新が集中し、多額の支出が発生します。更新基準を1.5倍とした場合には、施設の更新年度が平準化されるため支出も平準化されますが、2020年度（H32年度）以降は資金不足となります。資本的収支の収入は、補助金、企業債などですが、不足分は水道事業の資金を充てます。資金残高がマイナスになると施設整備ができない状況となるため、水道料金の見直しが必要となります。

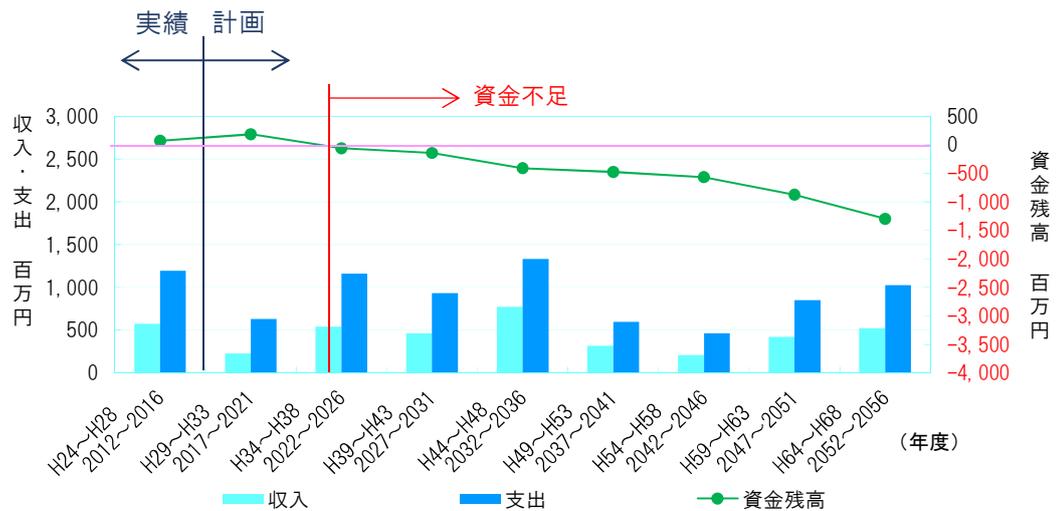
資本的収支・資金残高(更新基準1.0倍)

(料金据え置き)



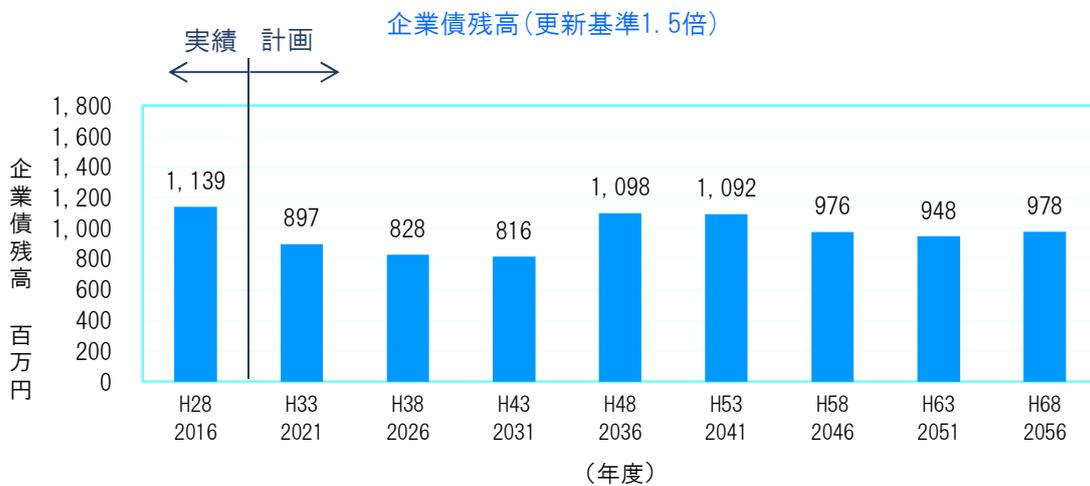
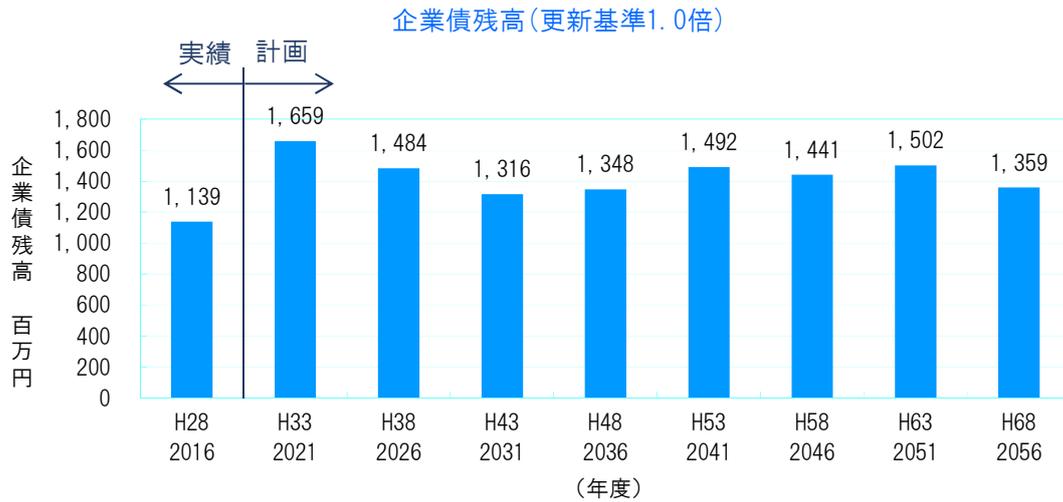
資本的収支・資金残高(更新基準1.5倍)

(料金据え置き)



4) 企業債残高

水道事業では、建設改良費の財源の一部に企業債を充てています。更新基準を1.0倍とした場合、2017年度～2021年度(H29～H33年度)に多額の建設改良費が必要となり、企業債の残高が増加します。更新基準を1.5倍とした場合には、施設の更新年度が平準化されるため企業債残高は現状以下に抑えることができます。資金計画に無理がないように、更新基準1.5倍で施設を更新する考え方を目安に、今後具体的な更新計画を定めていきます。



(3) 職員の確保と外部委託

全国的に水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて3割程度減少しており、特に小規模事業体では職員数が著しく少ない傾向があります。水道事業を継続していくためには、組織体制の維持、人材の確保を行い一定数の職員数を確保しておくことが不可欠です。

現在、施設の維持・管理、及び料金徴収などを民間企業に外部委託していますが、さらなる経営の効率化に向けて、包括的民間委託などを導入することも視野に入れていきます。

新たな広域化の推進や、官と民・民と民といった多様な連携についても検討を行い、周辺水道事業体と協議を進めて運営体制の強化を図っていきます。

第6章 水道の将来像

6-1. 水道の基本理念

水道の理想像は、水道を取り巻く時代や環境の変化に対する確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、安心して利用可能であり続けることです。

このような水道を実現するために、本町の実情に応じた水道の基本理念を次のように定めます。

うるおいある暮らしを 未来につなぐまちの水道

6-2. 基本目標

基本理念を推進するための方針として、新水道ビジョンに示した、「安全」・「強靱」・「持続」の観点に留意しつつ、50年、100年先を見据えた次の3つの基本目標を定めます。

安全

お客様の安心・安全を第一に、安定した水量を
いつまでも提供できる水道

安定的に取水できる水源の確保と原水水質の保全に努め、適切な浄水処理と管路における水質保持により、安全でおいしい水を、いつでも、どこでも飲める環境を実現します。

強靱

日頃から災害に備え、被災した場合でも最低限の水量
を確保し、すみやかに復旧できるたくましい水道

水道施設の耐震性を確保し、水道システムとしてのバックアップ機能と近隣水道事業者とのネットワークを構築することで、被災を最小限に食い止め、万が一被災した場合でも迅速な復旧を可能とし、必要最小限の飲料水や生活用水を確保・供給します。

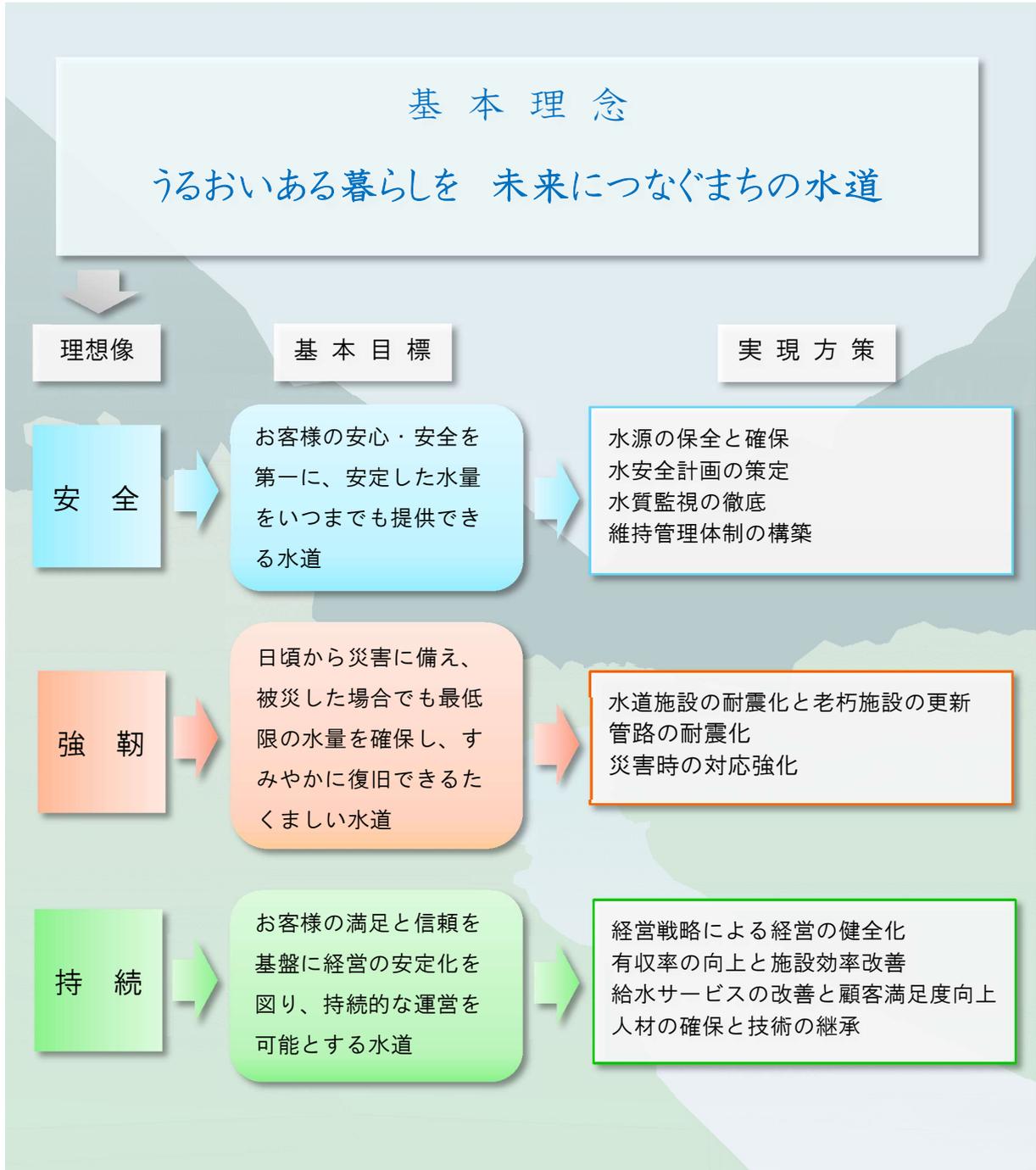
持続

お客様の満足と信頼を基盤に経営の安定化を図り、
持続的な運営を可能とする水道

お客様のニーズを満足する給水サービスを実現し、給水量が減少していく時代においても、広域化や官民連携などの経営基盤の強化方策を検討し、健全な事業運営を継続します。

6-3. 目標達成の実現方策

基本理念と基本目標を実現するための具体的方策について、体系図を以下に示します。



6-4. 取組内容

各施策の取組内容を次に示します。

安 全

基本目標

お客様の安心・安全を第一に、安定した水量をいつまでも提供できる水道

① 水源の保全と確保

取水の安定を図るために、取水量や水質を常に監視できる設備を導入して、安全性を高めま
す。今後は、水源周辺の保全と予備能力を確保しながら、計画的に施設の更新を行っていきま
す。具体的には水量や水質に問題を抱えている吉祥と一條の水源の更新を優先的に行ってい
きます。

② 水安全計画の策定

水源から給水栓に至るすべての過程に存在する危害要因の評価と、総合的な管理手段をまと
めた「水安全計画」を策定します。

水安全計画の運用をとおして、危害の発生を未然に防ぎ、万が一危害が発生した場合にも迅
速な対応が可能となるシステム作りを目指します。

③ 水質監視の徹底

日頃から水質の監視を徹底し、安全で清浄な水の確保に努めていきます。

本町では水質検査基本計画を策定しており、ホームページで公表しています。この基本計画
は、上水道と各簡易水道、専用水道の水源についての特徴と、水質管理において留意すべき事
項を踏まえた内容となっています。

検査地点として、浄水は水質基準が適用される蛇口、青野川の原水は着水井、簡易水道の原
水は水源と定めています。

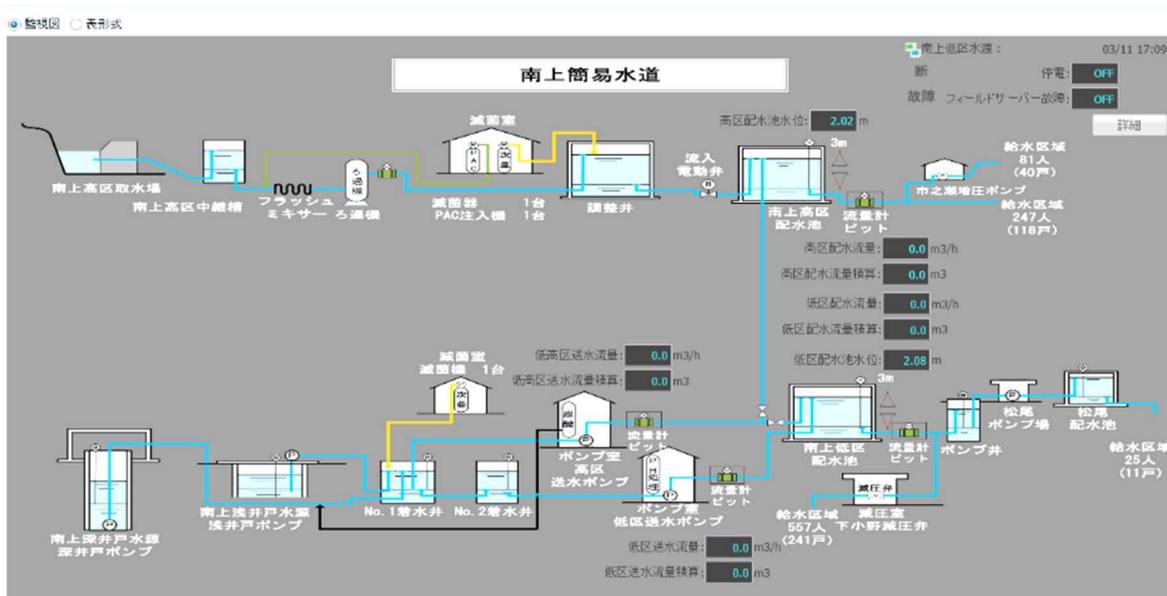


水質監視装置

④ 維持管理体制の構築

維持管理体制を整え、施設の一元管理が可能となる組織体制と監視設備の構築を目指していきます。

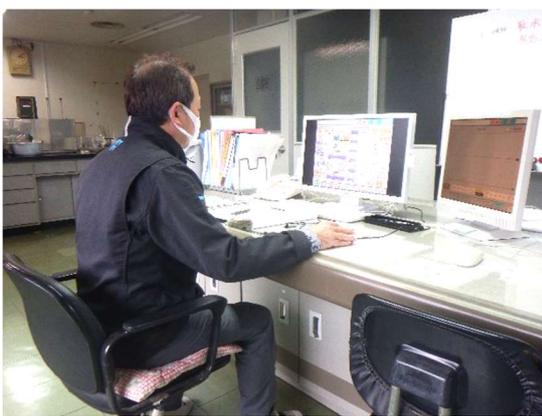
その一環として、上水道に導入されている遠方監視システムを、すべての簡易水道にも導入していく計画です（計画期間は平成28年度～平成29年度）。このシステムを導入することにより水道施設の監視強化が図られ、故障やトラブルの早期発見が可能となります。



遠方監視システム画面



遠方監視装置盤



遠方監視の様子

強 韌

基本目標

日頃から災害に備え、被災した場合でも最低限の水量を確保し、すみやかに復旧できるたくましい水道

① 水道施設の耐震化と老朽施設の更新

今後、多くの施設が老朽化に伴う改修や更新の時期に差し掛かることが予測されているため、配水状況や施設の重要度を考慮し、優先順位の高い施設から順次耐震性能の検証を行い、計画的に改修や更新の時期を検討していきます。その際には、施設の統廃合やダウンサイジングも併せて検討をしていきます。

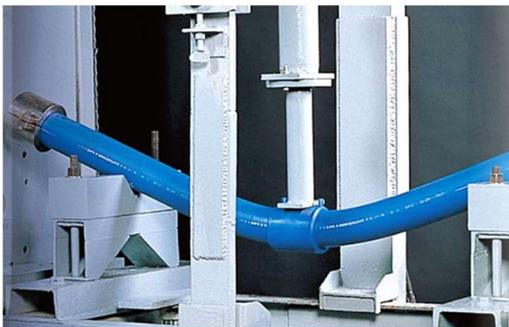
既に耐震診断を行い、耐震補強対策が必要であると判定されている石井浄水場については、優先的に耐震補強工事を実施します。

② 管路の耐震化

管路については、これまでも計画的に更新と耐震化を進めており、大規模地震への備えと水の安定供給に努めてきました。今後も老朽管の計画的な更新を継続し、耐震管の採用により耐震性を確保していきます。

上水道については、病院や避難所などの重要給水施設へ直結する配水管を優先的に、耐震管への布設替を行っていきます。

簡易水道については、平成21年度～平成29年度に計画している布設替工事により、南上、蛇石、毛倉野の管路の耐震化が完了します。今後はその他の地区の耐震化を進めていく計画です。吉祥・二条地域と一條地域を優先的に、管路の耐震化工事を行います。



水道配水用ポリエチレン管

出典：配水用ポリエチレンパイプシステム協会



耐震型ダクタイル鋳鉄管

出典：日本ダクタイル鋳鉄管協会

③ 災害時の対応強化

南海トラフ沖地震などの大規模な地震などによる災害時の対応を強化するため、応急給水体制の強化を図っていきます。

応急給水拠点の条件としては、被災することなく十分な浄水を確保できること、応急給水車などの車両が出入りできることなどがあげられます。これらの条件を見たす施設は、石井浄水場のみです。

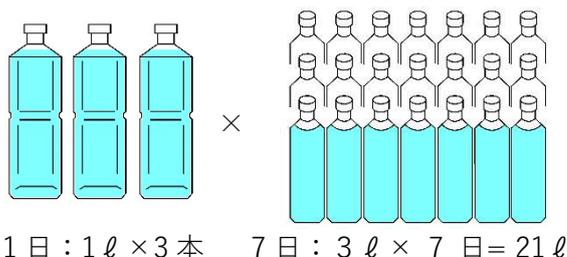
しかし、石井浄水場は耐震診断を行い耐震補強工事が必要であると診断されているため、今後耐震補強を行い、緊急時にも確実に水を確保していきます。

また、本町では平成28年3月に「地域防災計画」を策定しており、緊急時の給水活動は地域防災計画に従って、水道事業者の役割を果たします。

地域防災計画による給水計画内容

主 旨	災害により現に飲用に適する水を得ることができない者に対し、最小限度必要な量の飲用に適する水を供給する。
給水対象者	災害のために現に飲料に適する水を得ることができない者。
給水量 供給期間	給水量は、大人1人1日最小限概ね3ℓ。 供給期間は、災害発生の日から7日以内。 ※ただし、県を通して内閣総理大臣に同意を得て、必要最小限の期間を延長することができる。
給水方法	給水は上下水道班が給水実施計画を作成し措置する。
	給水に際しては、給水期間、給水場所を事前に町民に周知するものとする。
	広範な地域に給水が必要となる場合は、地域別に非常用タンク等を用意し、給水の迅速化を図るものとする。

ペットボトルで換算すると



7日間で1人分、21ℓ以上の水を確保する必要があります。
南伊豆町全体では
平成27年度南伊豆町給水人口実績
 $6,900人 \times 21ℓ = 141.49 \text{ m}^3$
の応急給水量が必要です。



応急給水タンク(移動式)

持 続

基本目標

お客様の満足と信頼を基盤に経営の安定化を図り、持続的な運営を可能とする水道

① 経営戦略による経営の健全化

中長期的な財政計画により、経営の効率化と健全化を図り、持続可能な事業の経営を目指していきます。「アセットマネジメント（資産管理）」の結果を踏まえて、年度ごとに更新費用のばらつきが出ないよう平準化を行うなど、中長期的な設備投資の計画を行い、持続可能な事業経営を目指していきます。

また、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を作成し、経営の安定化を推進していきます。近年では人口の減少や節水機器の普及などにより、水需要の減少傾向が続いています。それに伴い収入も減少していくなかで、施設の更新や耐震化を進めていかななくてはなりません。組織、事務事業の効率化や施設管理の見直しなど、経営基盤強化の取り組みを推進するとともに、投資と財源を均衡させた収支計画を策定し、中長期的な視野で事業経営に取り組んでいきます。

本ビジョンや経営戦略の公表によって、水道事業者としての説明責任を果たし、お客様からのご理解が得られるように水道施設の更新の必要性などをわかりやすくお伝えしながら、健全な経営を推進していきます。

② 有収率の向上と施設効率改善

漏水を防止することにより無駄な水が削減されるため、浄水場で生産する水が少なくてすむようになります。この結果、動力費や薬品費の削減や、設備そのものも小さいものに入れ替えることが可能になるなど、施設効率を大きく改善することができます。よって、老朽管の布設替えによる有収率の向上が経営健全化への第一歩となります。

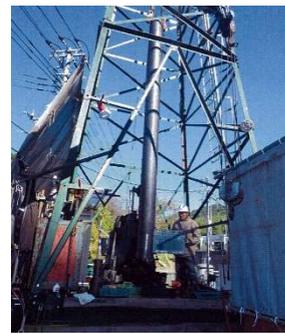
③ 給水サービスの改善と顧客満足度向上

水道事業は、十分な水量を、国の定めた基準を満たす水圧、水質でお客様へ供給する必要があります。これからも、お客様のニーズを把握し、顧客満足度の向上を目指していきます。

また、おいしい水を提供できるよう、水質が安定した水源の確保や浄水方法の検討を行い、品質の向上に努めていきます。



吉祥水源調査の様子



一條さく井工事の様子

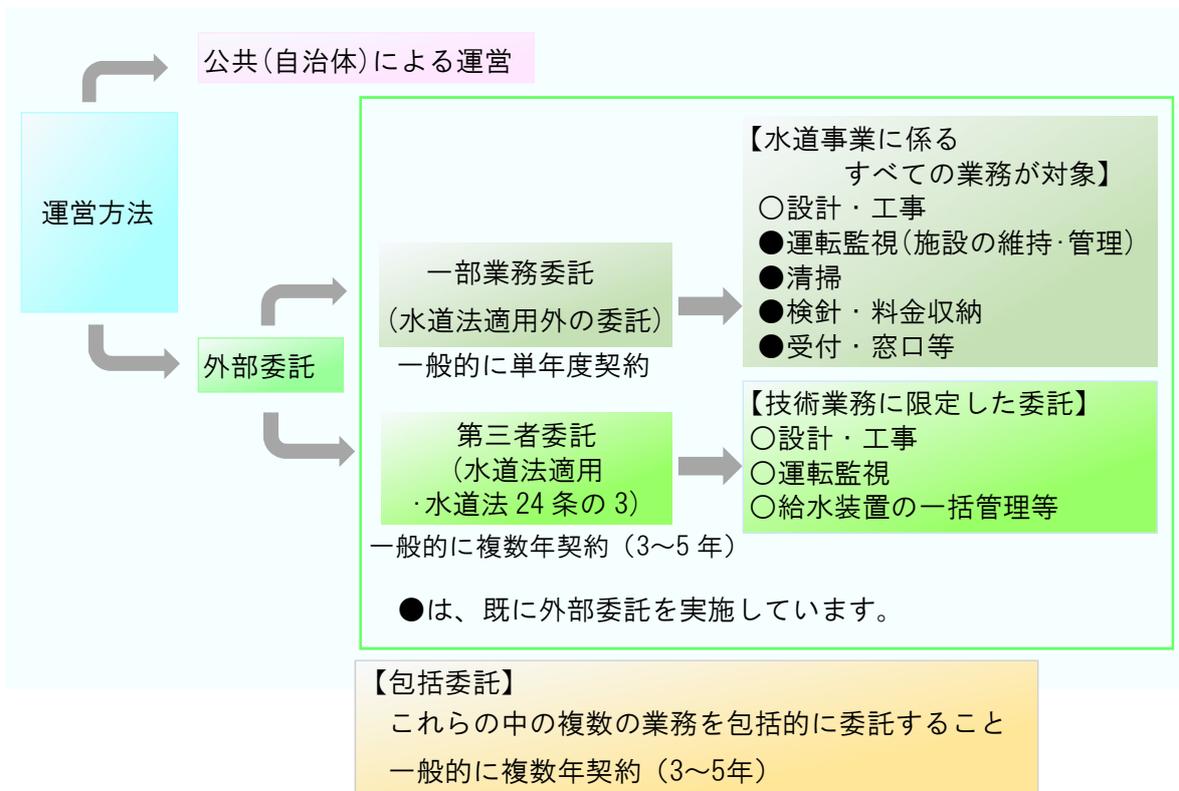
④ 人材の確保と技術の継承

現在、水道事業が抱える大きな課題の一つに、人材の確保と技術の継承があります。

本町も例外ではなく、非常に限られた人数で水道事業が運営されています。人材の確保が難しい中でも、非常に少ない人員で日常業務としての運転管理や施設の維持管理、資産の把握や整理、将来の更新事業の検討などを行っていかなくてはなりません。

現在、南伊豆町水道事業では、施設の維持管理、及び料金検針収納などを外部企業に委託していますが、今後も維持管理の効率化やコスト削減の観点から、外部委託の活用範囲を広げていくことを検討する必要があります。外部委託の形態を以下に示します。

水道事業における外部委託の種類



委託業者による水質管理の様子 (石井浄水場)



委託業者による窓口受付の様子(役場)

6-5. 事業計画と財源の見通し

(1) 事業計画

1) 施設の更新計画

本町水道事業が掲げる目標を達成するための実現方策に基づく具体的な事業計画を作成しました。今後10年間の施設更新計画スケジュールと、水道施設位置図（計画図）を示します。

施設更新計画スケジュール（平成29年度～平成38年度）

給水区域	事業内容	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
上水道	石井浄水場耐震補強工事								→		
	石井浄水場設備更新工事(電気設備)										→
	送・配水管布設替工事	→									
南上	配水管布設替工事	→									
毛倉野	配水池築造工事	→									
	配水管布設替工事	→									
吉二祥條	取水施設工事(深井戸第3水源)	→					→				
	浄水施設更新工事(塩素滅菌設備)						→	→			
	配水池築造工事						→	→			
	送・配水設備更新工事							→			
	送・配水管布設替工事	→									
一條	取水施設工事	→									
	浄水施設更新工事			→							
	配水池築造工事				→						
	送・配水設備更新工事			→							
	送・配水管布設替工事			→							
遠方監視設備	遠方監視設備工事	→									

※更新計画がない区域においても、継続的にメンテナンスを行っていきます。

水道施設位置図（計画図）

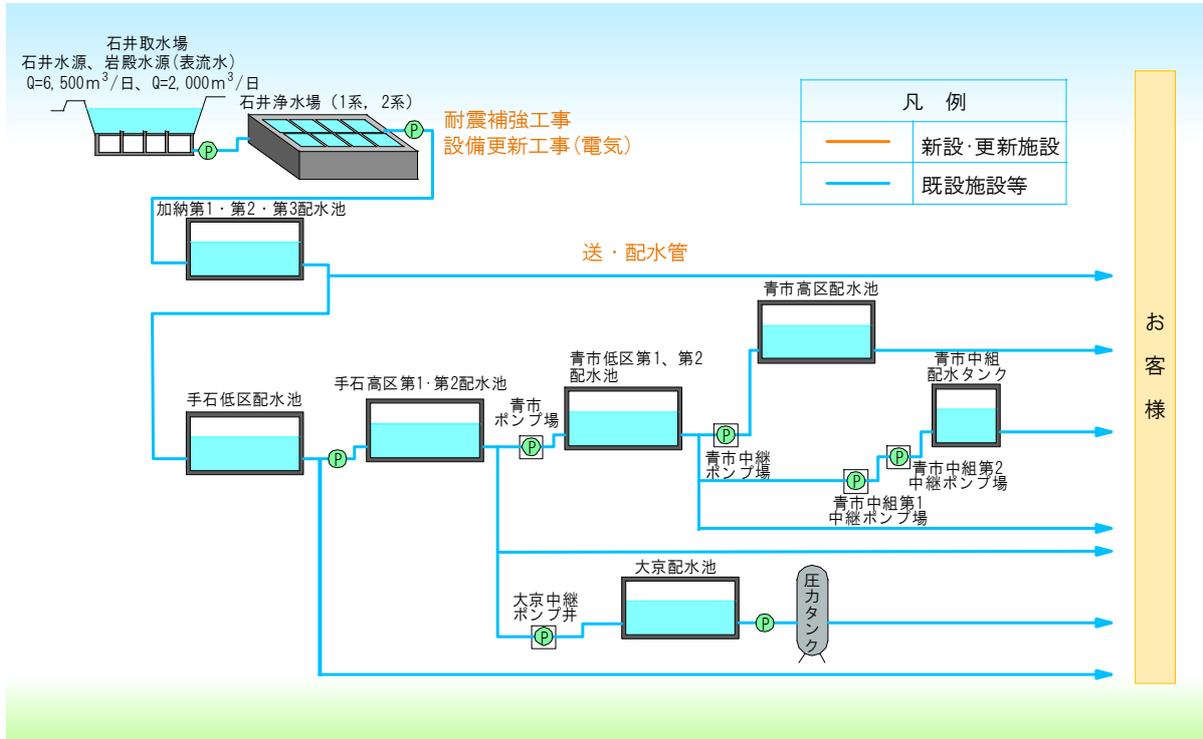


凡例

行政区域界	給水区域	主要水道施設 (継続使用)	主要水道施設 (整備対象)
	上水道	水源	水源
	子浦	配水池	配水池
	南上	ポンプ場	ポンプ場
	蛇石	減圧弁	減圧弁
	吉祥・二條		
	一條		
	天神原		

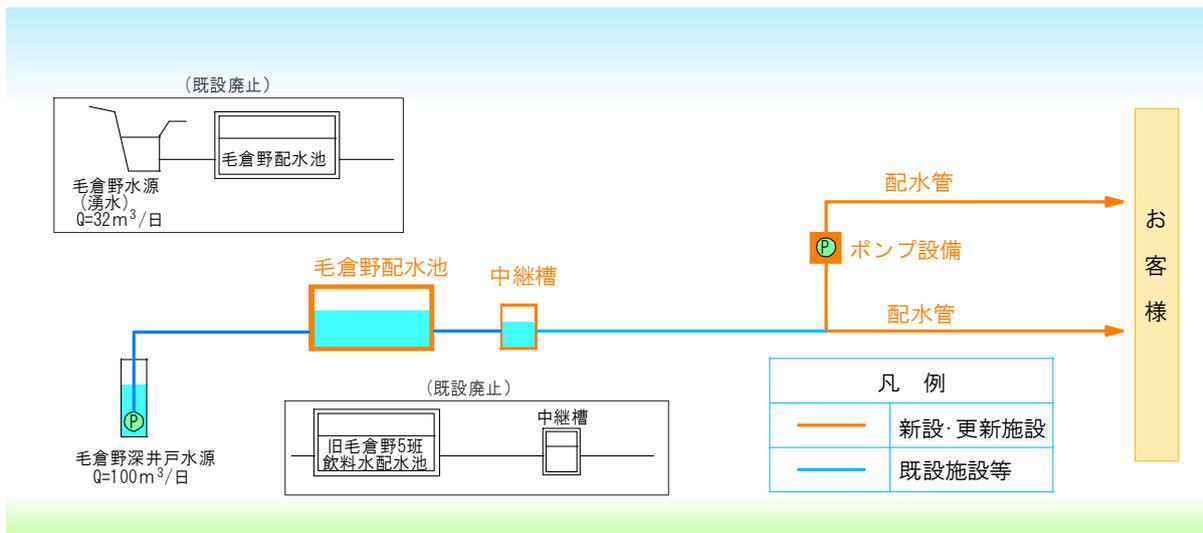
施設更新後のフロー図を以下に示します。

上水道フロー図（計画）



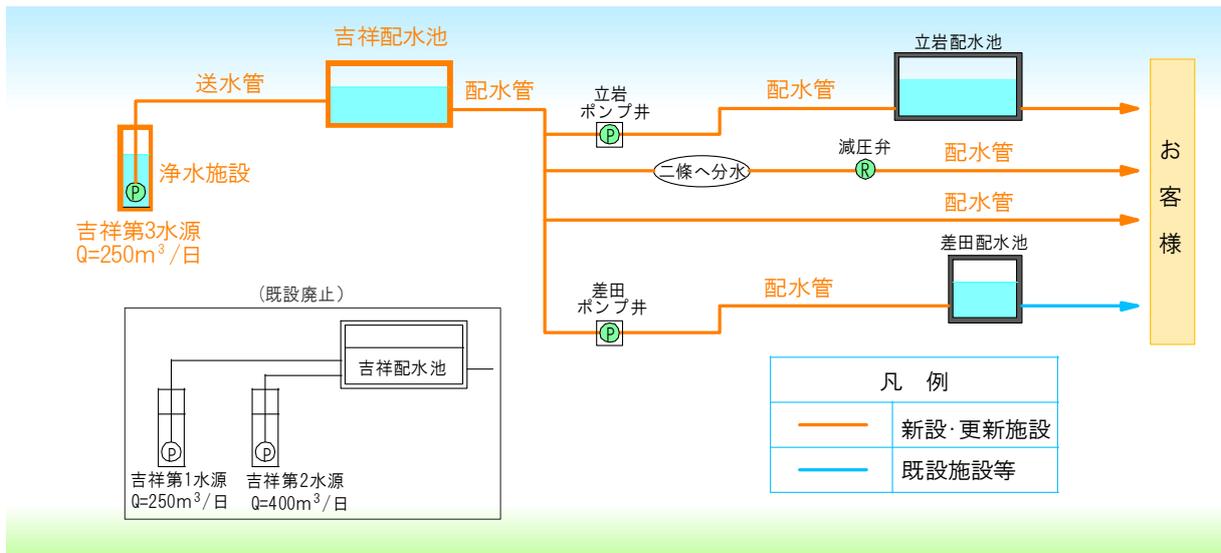
上水道では、耐震診断の結果をもとに、石井浄水場1系と管理棟の耐震補強工事を行います。また管路については、布設から40年以上を経過した管より優先順位を定め、年間300m程度の布設替を行っていく計画です。

毛倉野簡易水道フロー図（計画）



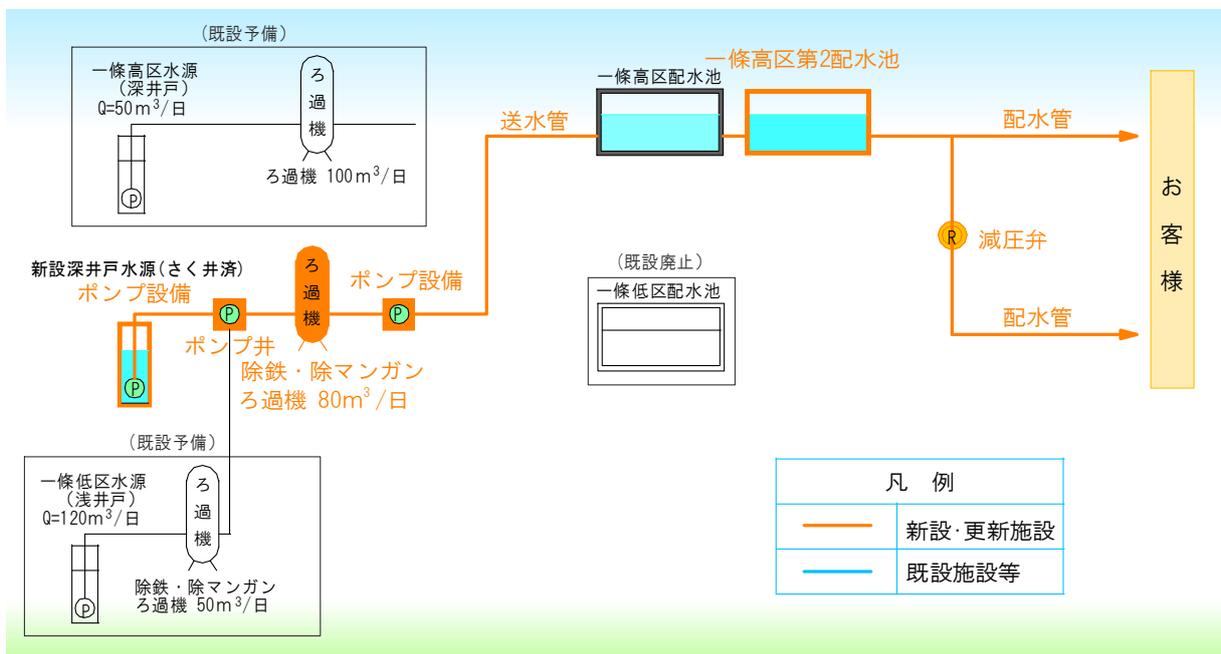
毛倉野簡易水道では、水量・水質が不安定な湧水水源を廃止し、水質が良好で水量が安定している深井戸水源により、毛倉野地域全域へ供給する計画としました。これに伴い、配水池は必要な容量と耐震性能を確保し、維持管理しやすい場所に新設します。送水管、配水管についても耐震管に更新します。平成29年度にはすべての整備が完了する計画です。

吉祥・二條簡易水道フロー図（計画）



吉祥・二條簡易水道では、漏水と水源水量不足により水圧が低下することもあるため、吉祥深井戸水源（第1・第2）を廃止し、新たな深井戸を整備し、十分な水量を確保する計画としています。これに伴い、配水池は必要な容量と耐震性を確保し、維持管理しやすい場所に新設します。既設管路は老朽化が著しく、漏水の解消と耐震性の確保を図るために、優先順位を定めて計画的に耐震管に更新していきます。

一條簡易水道フロー図（計画）



一條簡易水道では、高区水源の水量不足と水質悪化を解決するために、高区と低区の水源を一本化し、新たに深井戸水源を確保する計画としました。現在、新たな深井戸の水質調査を行い、運用が可能であることを確認しています。これに伴い、ろ過機を新設して適切な能力を確保します。配水池は1か所に集約、増設を行い、十分な容量を確保します。既設管路は老朽化が著しく、漏水の解消と耐震性の確保を図るために、優先順位を定めて計画的に耐震管に更新していきます。

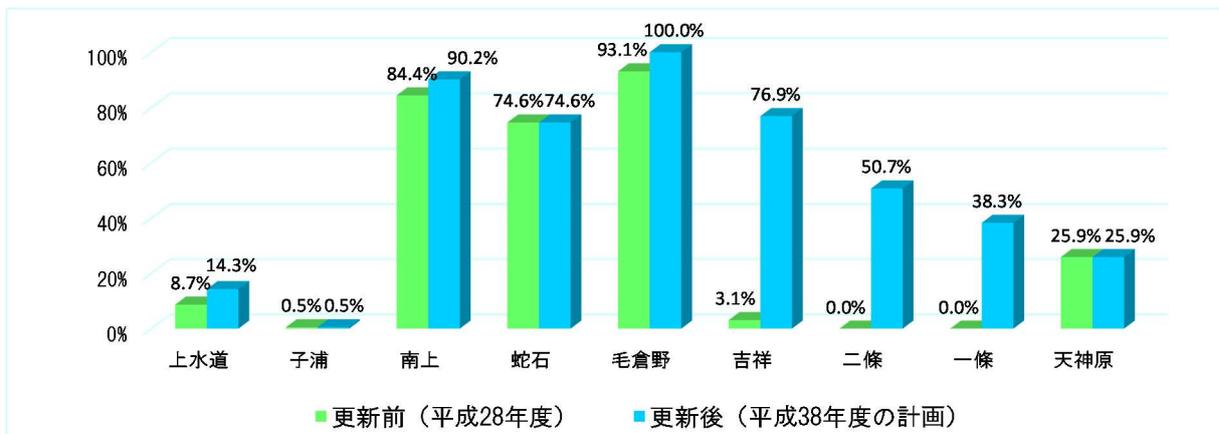
2) 更新後の施設耐震化率

今後10年間の耐震管への布設替工事により、管路の耐震化率は24.6%から39.0%に向上します。耐震管はダクタイル鋳鉄管（NS形・GX形）と、ポリエチレン管（融着継手）を採用します。

管路耐震化率の現状と10年後（計画）

給水区域	全延長 (m)	今後10年間 更新計画延長 (m)	平成28年度 (2016年度)		平成38年度 (2026年度)	
			耐震 管路延長 (m)	耐震 管路率 (%)	耐震 管路延長 (m)	耐震 管路率 (%)
上水道	53,728	3,000	4,676	8.7%	7,676	14.3%
子浦	4,246	0	20	0.5%	20	0.5%
南上	16,945	980	14,309	84.4%	15,289	90.2%
蛇石	1,683	0	1,255	74.6%	1,255	74.6%
毛倉野	3,629	250	3,379	93.1%	3,629	100.0%
吉祥	8,722	6,437	272	3.1%	6,709	76.9%
二條	2,898	1,470	0	0.0%	1,470	50.7%
一條	5,247	2,008	0	0.0%	2,008	38.3%
天神原	1,450	0	375	25.9%	375	25.9%
合計	98,548	14,145	24,286	24.6%	38,431	39.0%

10年後の管路の耐震化率（計画）

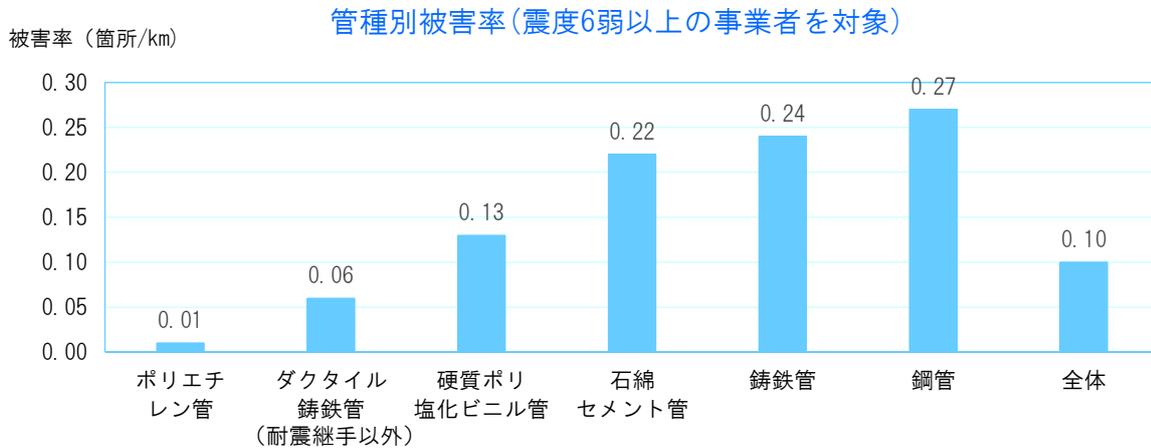


配水管布設替の様子（ホリレイン管）



給水管布設替の様子（ホリレイン管）

東日本大震災による管路被害状況は以下の通りで、ポリエチレン管が0.01箇所/km、耐震型継手を有していないダクタイトル鉄管が0.06箇所/kmとなっています。次に硬質ポリ塩化ビニル管、石綿セメント管、鉄管、鋼管の順に被害率が高くなり、全体では0.10箇所/kmとなっています。



- 注) ※ 資料：災害査定資料、平成21年度の水道統計および簡易水道年報
- ※ 耐震型継手を有するダクタイトル鉄管の被害率は0.00箇所/km、耐震型継手を有していないダクタイトル鉄管の被害率は0.06箇所/km。
 - ※ 鋼管の被害には、ねじ込み継手鋼管、ステンレス管、伸縮可とう管の離脱被害、および腐食が誘因と考えられる被害を含む。

出典：東日本大震災水道施設被害状況調査最終報告書 平成25年3月 厚生労働省健康局水道課

石井浄水場の耐震補強工事を行うことにより、10年後の浄水場の耐震化率は、23.1%から100%に向上します。

10年後の浄水場の耐震化率(計画)

給水域	施設名	施設能力	今後10年間の耐震化計画	平成28年度耐震化率(2016年度)	平成38年度耐震化率(2026年)
		(m ³ /日)			
上水道	石井浄水場 1系	6,000	○	0.0%	100%
	石井浄水場 2系	1,800	—	23.1%	
	合計	7,800		23.1%	100%

3箇所の配水池を更新することで、10年後の配水池の耐震化率は、6.8%に向上します。

10年後の配水池の耐震化率(計画)

給水域	施設名	容量(m ³)	今後10年間の耐震化計画	平成28年度耐震化率(2016年度)	平成38年度耐震化率(2026年度)
毛倉野	毛倉野配水池(更新計画)	84	○	0.0%	6.8%
吉祥・二條	吉祥配水池(更新計画)	245	○		
一條	一條高区第2配水池(増設計画)	32	○		
全配水池容量の合計		5,285			

第7章 施策の実施とフォローアップ

本章では、施策の実施とフォローアップについてまとめます。

7-1. 施策の実施

「南伊豆町水道事業ビジョン」は、現在の事業環境の把握と課題の抽出を行い、将来を見据えたうえで、課題を解決するための実現方策と、具体的な取り組み内容を示しています。

事業計画は財政収支の見通しと、将来における事業経営の健全性を把握したうえで、緊急性の高いものから実施していく計画としています。

「うるおいある暮らしを 未来につなぐまちの水道」

を基本理念とし、住民のみなさまのご理解とご協力のもと、実現に向けて取り組んでまいります。

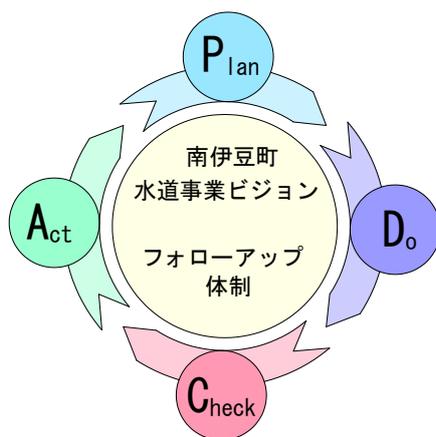
事業運営においては、民間企業への業務委託などによる経営の効率化や、職員の技術向上により経営基盤の強化を図るとともに、お客様へのサービス向上に努めていきます。

7-2. フォローアップ

本ビジョンの計画を確実なものとするため、水道事業者の考えだけではなく「南伊豆町水道事業ビジョン検討委員会」や「パブリックコメント」を通じ、様々な意見を取り入れてきました。

今後は目標の達成状況や実現方策の実施状況について、3～5年ごとに「南伊豆町水道事業検討委員会（仮称）」を組織して計画の実施状況について評価し、見直しを図っていきます。

南伊豆町水道事業ビジョンのフォローアップ体制



Plan	計画	施設整備計画の立案・財政計画立案
Do	実行	施設整備・経営の効率化・経営基盤の強化
Check	点検・評価	実施状況の把握と評価・お客様からの意見聴取
Act	改善・見直し	改善策の立案・計画の見直し

卷末資料 水道用語集

水道用語の解説(五十音順)

【あ行】

浅井戸 (あさいど)

第一帯水層の自由地下水、又は伏流水を取水する比較的浅い井戸のこと。深さはおよそ7 m～10 m。

アセットマネジメント

資産の管理を意味し、水道事業においては、「中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたり、効率的・効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指す。

一日最大給水量(いちにちさいだいきゅうすいりょう)

一日給水量のうち年間で最大のもの。

飲料水供給施設 (いんりょうすいきょうきゅうしせつ)

給水人口が50人以上100以下の水道施設のものをいう。

営業外収益 (えいぎょうがいしゅうえき)

収益勘定の一つ。主たる営業活動以外の財務活動から生じる収入。収益勘定は、営業収益、営業外収益及び特別利益に区分されるが、営業収益と営業外収益を区分するのは、それが主たる営業活動を源泉としているか、それ以外の活動を源泉としているかという点である。預貯金・貸付金から生じる受取利息、有価証券の配当、損失補てん的な意味を持つ補助金、雑収益などがこれに当たる。

営業収益 (えいぎょうしゅうえき)

収益勘定の一つ。主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入で、収益の中心てきなものである。水道事業においては、給水収益、受託工事収益及びその他営業収益に区分して記載することとなっている。

【か行】

簡易水道事業（かんいすいどうじぎょう）

一般の需要に応じて水道水を供給する事業で、計画給水人口が、101人以上5,000人以下のものをいう。

企業会計（きぎょうかいけい）

企業の経済活動を記録、計算、報告等するため継続的に適用する会計手続きで、組織的記録方法として複式簿記を採用する。官公庁会計のような現金主義会計と著しく異なり、企業の経営成績及び財務状態を正確に把握することに適している。

企業債（きぎょうさい）

地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債。

企業債償還金（きぎょうさいしょうかんきん）

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理される。

給水区域内人口（きゅうすいくいきないじんこう）

厚生労働大臣の許可を受け、需要に応じて給水を行うこととした区域内の居住人口。

給水原価（きゅうすいげんか）

有収水量1立方メートル当たりにかかっている費用。

給水収益（きゅうすいしゅうえき）

水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料をいう。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益である。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たる。

給水人口（きゅうすいじんこう）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

急速ろ過（きゅうそくろか）

濁った原水に薬品を注入して濁りの成分を凝集・沈殿・除去した後、最後にその上澄水を砂層などでろ過する。緩速ろ過と比較するるとろ過速度が約 150m/日ことから「急速ろ過」とよばれる。多くの場合、総合的なろ過能力は「緩速ろ過法」より劣るとされ、細菌の除去など衛生的安全性の一部に関しては塩素消毒に頼っている。

供給単価（きょうきゅうたんか）

供給単価とは、使用者の皆様からいただく 1 立方メートルあたりの平均単価。

計画一日最大給水量（けいかくいちにちさいだいきゅうすいりょう）

一日に使用される水道量を計画したもの。一日最大給水量はその実績。一日平均給水量はその平均実績。

計画人口（けいかくじんこう）

上水道計画を行う場合、計画目標年次を設定して、その目標年次に達するであろう計画区域内人口を推定することを計画人口といい、そのうち給水対象人口を計画給水人口という。

減価償却（げんかしょうきやく）

固定資産は、使用によってその経済的な価値を減少していくが、この減少額を毎事業年度の費用として配分すること。

減価償却費（げんかしょうきやくひ）

固定資産の原価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の原価額を原価償却費という。

建設改良費（けんせつかいりょうひ）

営業規模の拡充を図るために要する諸設備の建設整備等のかかる費用。資本的支出の一部。

【さ行】

さく井（さくせい）

地下水を汲み上げるために掘りすすめた井戸をさく井という。

資本的収支（しほんてきしゅうし）

収益的収入及び支出に属さない収入、支出のうち、現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出をいう。

収益的収支（しゅうえきてきしゅうし）

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出をいう。

浄水場（じょうすいじょう）

浄水処理に必要な設備がある施設。原水水質により浄水方法が異なるが、浄水場内の施設として、沈砂池、薬品沈澱池、濾過池、薬品注入設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがある。

上水道事業（じょうすいどうじぎょう）

一般の需要に応じて水道水を供給する事業で、計画給水人口が、5,001人以上のものをいう。

水質検査（すいしつけんさ）

水道水を水道法に基づく水質基準項目の基準値や塩素消毒の基準に適合しているかどうかを判定するための検査。

水道事業（すいどうじぎょう）

一般の需要に応じて、計画給水人口が100人を超える水道により水を供給する事業をいう（水道法3条2項）。計画給水人口が5,000人以下である水道により水を供給する規模の小さい水道事業は、簡易水道事業（同法3条3項）として特例が設けられている（同法25条）。計画給水人口が5,000人を超える水道によるものは、慣用的に上水道事業と呼ばれている。なお、50人以上（水道未普及地域では30人以上。地下水など汚染地域では、いずれもこの限りでない。）100人以下を給水人口として、人の飲用に供する水を供給する施設の総体を飲料水供給施設という場合があるが、水道法の対象から除かれている。

水道普及率（すいどうふきゅうりつ）

現状における給水人口と行政区域人口の割合。

水利権（すいりけん）

河川の流水、湖沼の水などを排他的に取水し、利用することができる権利。

石綿セメント管（せきめんセメントかん）

セメントにアスベストを混合して製造した繊維セメントの一種である石綿セメントを用いたコンクリート製の管のこと。

専用水道（せんようすいどう）

寄宿舎、社宅、療養所、学校等の自家用水道や水道事業以外の水道で、次のいずれかに該当するものをいう。給水人口 101 人以上のもの。一日の給水することができる水量が 20 立方メートルを超えるもの。

送水（そうすい）

浄水場で、処理された浄水を配水池などまで、管路などによって送ること。

【た行】

耐用年数（たいようねんすう）

固定資産が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数。固定資産の減価償却を行うための基本的な計算要素として、取得原価、残存価格とともに必要となる。

ダウンサイジング

単に水道施設を小さくするというだけでなく、将来的な人口減少に対応し、水道システム全体としての余裕度やリスク管理の視点でも検討が必要となる。

ダクタイル鋳鉄管（だくたいるちゅうてつかん）

鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に豊んでいる。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられている。

導水（どうすい）

原水を取水施設から浄水場まで送ること。導水の方式としては、自然流下方式とポンプ圧送方式に分類される。水理的には、開水路式と管水路式に分けられる。路線沿いの地形、地勢、用地取得の難易、維持管理性、経済性によって方式が決められる。

独立採算制（どくりつさいさんせい）

使用水量に応じて支払っていただく料金収入で、すべての経費をまかなうもの。

【な行】

内部留保資金（ないぶりゅうほしきん）

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資本のこと。

【は行】

配水（はいすい）

浄水場において製造された浄水を、水圧、水量、水質を安全かつ円滑に需要者に輸送すること。

配水池（はいすいち）

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池。配水池容量は、一定している配水池への流入量と時間変動する給水量との差を調整する容量、配水池より上流側の事故発生時にも給水を維持するための容量及び消火用水量を考慮し、一日最大給水量の12時間分を標準とする。構造は、水深3～6m、水密性、耐久性を有するもので、一般的には防水工を施した鉄筋コンクリート造のものが用いられる。外部からの汚染を防止するため覆蓋され、断熱のため地下または半地下式とする。設置場所は、管末での水頭損失を少なくするため給水区域の中央付近とし、適当な高所が得られれば自然流下方式で配水するのが理想的である。

パブリックコメント

条例や計画などの一定の政策の策定に際して、町民等に向け政策の案と資料を公表し、それに対する意見や情報を広く募集し、その意見等に対する考え方等を公表すること。

pH（ピーエイチ）

水素イオン指数のこと。pH = 7 が中性で、pHの値が中性よりも小さくなればなるほど酸性が強く、逆にpHの値が中性よりも大きくなればなるほどアルカリ性が強い。

表流水（ひょうりゅうすい）

河道にそって流れる水を指し、主要な水源の一つのこと。

深井戸（ふかいど）

被圧耐水層から取水する井戸のこと。深さ 30m以上のものが多く 600m以上に及ぶものもある。

伏流水（ふくりゅうすい）

河床や旧河道などに形成された砂利層を潜流となって流れる水のこと。

ポリエチレン管

プラスチック管の一種。軽量で耐寒性、耐衝撃性に優れるとともに、長尺物であるため継手数が少なく済み、施工性に優れている。また他の管種に比べて地盤変動に対する影響が少ないなどの特徴を有している。

【や行】

有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

浄水場で処理し、配水施設によって配られた水の内、実際に料金徴収の対象となった水量。

有収率（ゆうしゅうりつ）

有収水量を給水量で除したものを指し、配水した水に対する料金徴収の対象となった水の割合を示す。

湧水（ゆうすい）

自然に地表に湧き出てくる水のこと。

【ら行】

料金回収率(りょうきんかいしゅうりつ)

料金回収率は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が水道料金による収入以外に他の収入で賄われていることを意味する。料金回収率が著しく低く、繰出基準に定める事由以外の繰入金によって収入不足を補っているような事業体にあつては、適正な料金収入の確保が求められる。

漏水(ろうすい)

漏水とは、水道管の劣化、破損などによって水が漏れ出ることをいう。漏水には、地上に漏れ出して発見が容易な地上漏水と、下水管などに流入して地下に浸透するように発見が困難な地下漏水とがある。管の材質、老朽度、土壌、腐食、地盤沈下、施工不良、または舗装厚、大形車両化による路面荷重、他工事における損傷など、あらゆる要因が漏水を発生させる原因となる。

卷末資料 南伊豆町水道事業年表

南伊豆町水道事業年表

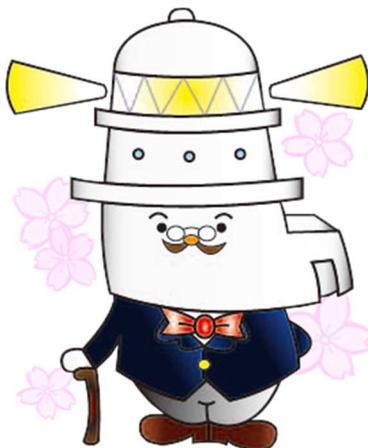
年 (西暦)	本町の動き	本町上水道の動き	本町簡易水道の動き	水道界・社会の動き
昭和 28 (1953)			<ul style="list-style-type: none"> ・ 6月 妻島簡易水道創設 ・ 7月 入間簡易水道創設 ・ 7月 中木簡易水道創設 	
29 (1954)			<ul style="list-style-type: none"> ・ 2月 大瀬簡易水道創設 ・ 10月 伊浜簡易水道創設 ・ 11月 石廊崎簡易水道創設 	
30 (1955)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 7月31日南伊豆町発足 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金制定 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 全国簡易水道協議会発足、水道普及率37.7% ・ 東京都など、硬質塩化ビニル管採用 ・ メカニカル継手鋸鉄管生産開始 ・ 岡山市等でマンガン処理
31 (1956)			<ul style="list-style-type: none"> ・ 1月 下流簡易水道創設 ・ 12月 落居簡易水道創設 ・ 12月 吉田簡易水道創設 	
32 (1957)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手石保育所竣工 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10月 計画給水人口4,800人、計画1日最大給水量720m³/日の規模で創設 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 寛茂簡易水道創設 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道法制定・公営企業金融公庫発足
33 (1958)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 役場庁舎竣工 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質基準に関する厚生省令(水質基準省令)制定
34 (1959)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下流保育所竣工 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本水道協会「水道施設基準解説」制定
35 (1960)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 南上保育所竣工 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 12月 天神原専用水道創設 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1回水道週間、石綿管協会発足
36 (1961)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道普及率50%を超える
37 (1962)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質基準に関する省令改正、「上水試験方法」制定
38 (1963)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市で傾斜板式沈殿池採用
39 (1964)				<ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチックメータ量産開始
40 (1965)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1次拡張事業計画給水人口5,600人 ・ 計画1日最大給水量3,000m³/日に拡張 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6月 南上簡易水道創設 ・ 10月 毛倉野5班飲料水供給私設創設 ・ 8月 毛倉野簡易水道創設 ・ 8月 蛇石簡易水道創設 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 川崎市長沢浄水場で電算機導入
41 (1966)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 政府は物価安定策として公共料金値上げ抑制水道料金値上げ1年間自粛 ・ 全国的な濁水(東京都の給水制限率50%) ・ 新潟地震発生、水道に被害 ・ 全国で水道料金値上げ相次ぐ、長崎市濁水(1日3時間給水)
42 (1967)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 三浜小学校統合校舎竣工 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質基準省令改正 ・ 東京都、口径別料金体系を採用
43 (1968)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金改定(基本料金・超過料金) ・ 第2次拡張事業計画給水人口5,600人 ・ 計画1日最大給水量4,000m³/日に拡張 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戦後初の水道国庫補助金創設(水道水源開発と水道広域化) ・ 日本水道協会「水道料金算定要領」策定 ・ ポリ塩化アルミニウム本格使用始まる 	
44 (1969)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 東京都でテレメータ設置始まる ・ 十勝沖地震、西日本異常濁水

年(西暦)	本町の動き	本町上水道の動き	本町簡易水道の動き	水道界・社会の動き
45 (1970)	・南崎、竹麻中学校を統合し東中学校に ・南伊豆町総合開発基本構想策定 ・過疎地域指定(振興計画策定)	・第3次拡張事業計画給水人口5,600人 計画1日最大給水量5,500m ³ /日に拡張	・6月 大京南伊豆パワ-が簡易水道創設 ・7月 二條簡易水道創設 ・9月 吉祥簡易水道創設	・水道メーターの検定有効期間改正(8年)、プラスチック製歯車 ・琵琶湖に初めてかび臭発生 ・東京都が式根島に海水淡水化装置設置
46 (1971)	・三坂、南中学校を統合し南伊豆中学校に ・南伊豆地区広域市町村圏協議会発足			・日本水道協会「赤水等の対策」制定 ・水道普及率80%を超える
47 (1972)	・三坂、南小学校を統合し南中小学校に ・中央公民館竣工		・9月 吉祥簡易水道創設	・エポキシライニングの管更生工法、大阪市で実用化 ・宝塚市で水道水による斑状歯発生
48 (1973)		・料金改定(基本料金・超過料金) ・第4次拡張事業計画給水人口10,000人 計画1日最大給水量12,000m ³ /日に拡張	・9月 一条簡易水道創設 ・青市簡易水道上水道に統合	
49 (1974)	・南伊豆幼稚園竣工、差田保育所開園 ・5月9日伊豆半島沖地震発生(M6.9) ・熱海市、沼津市、伊東市、函南町、長泉町より 給水車派遣 ・後期過疎地域振興計画策定 ・南伊豆町都市計画区域決定、公示	・地震発生と同時に停電 ・加納地内φ200mm石綿むくみ管折損 ・φ200mm鋼管の水管橋にひび割れ発生 ・下賀茂地内石綿むくみ管に縦断方向亀裂 ・手石地内石綿むくみ管が破損 ・6月4日に復旧 ・災害復旧事業費 14,500千円	・中木にて山崩れ発生送配水管寸断 ・入間にて送配水管及び給水管寸断 ・石廊崎の石綿むくみ管の送水管が破損 ・大瀬の補助水池のコンクリート壁が割裂 ・伊兵、子浦、妻良、吉祥、二條、南上及び 一條にて配水管及び給水管が折損 ・5月13日に復旧 ・災害復旧事業費 31,009千円	・日本水道協会「給水装置に係る器具等型式承認規則」制定 ・尼崎市で脱臭のためのオゾン処理施設完成 ・東京都、水道需要を抑制する施策発表
50 (1975)	・10月集中豪雨災害発生 ・役場庁舎増築、講堂完成	・料金改定(業種別→通増料金制)	・料金改定(業種別→通増料金制)	・東京都、水道料金の集金制度廃止
51 (1976)	・7月集中豪雨災害発生 ・10月集中豪雨災害発生 ・青野川河川改修事業に着手		・10月 蝶花野苑別荘地簡易水道創設	・日本水道協会、給水器具等の型式承認及び登録制度と登録された ものの統一検査開始 ・小田原市で緊急遮断装置開発 ・東京都、2.20倍の料金値上げ
52 (1977)				・水道用ステンレス鋼管使用始まる ・厚生省「漏水防止対策の強化」を推進
53 (1978)	・1月伊豆大島近海地震発生(M7.0) ・下田南高等学校南伊豆分校校舎竣工 ・長野県塩尻市、南伊豆町姉妹都市提携調印	・料金改定(基本料金・超過料金) ・青野川水利権を取得	・料金改定(基本料金・超過料金)	・八戸市で耐震管路完成 ・日本水道協会「水道施設設計指針・解説」「漏水防止対策指針」制定
54 (1979)	・町営南上プール竣工 ・台風20号襲来浜海施設に被害発生			・水質基準省令改正(カドミウム基準) ・武蔵野市長、給水義務違反疑いで起訴される ・水道普及率90%達成 ・無水源簡易水道、共同水質検査センターへの補助制度創設
55 (1980)	・中木生活改善センター竣工 ・南伊豆町基本構想策定 ・月ヶ浜大橋開通 ・南伊豆町地域防災計画東海地震対策編の完成 ・町制施行25周年記念式典 ・南伊豆町総合計画策定 ・青野川河川改修事業終了	・2月石井取水場及び石井浄水場竣工		・日本水道協会「水道施設耐震工法指針解説」制定 ・オゾン・粒状活性炭併用処理、千葉で開始
56 (1981)	・農業地域定住促進対策施行 ・準過疎地域指定(振興計画策定)			

年 (西暦)	本町の動き	本町上水道の動き	本町簡易水道の動き	水道界・社会の動き
57 (1982)	・南上小学校校舎新築工事竣工			
58 (1983)	・南伊豆中学校校舎新築工事竣工 ・下田地区消防組合伊豆分署業務開始			
59 (1984)	・南中小学校校舎新築工事竣工			
60 (1985)	・南伊豆郷土館オープン ・南崎小学校校舎新築工事竣工 ・防災行政無線開局 ・町制施行30周年記念式典 ・町民憲章の制定	・第4次拡張変更計画給水人口6,300人 計画一日最大給水量6,000m ³ /日に変更		・日本水道協会「濁水対策指針」制定 ・水道用石綿セメント管製造中止
61 (1986)	・竹麻小学校校舎新築工事竣工 ・幸田露伴文学記念碑建立 ・加納新興センター完成 (定住事業) ・入間地区集落環境整備事業 (下水道施設) 完成			・厚生省「おいしい水研究会報告」 ・簡易水道統合整備事業への補助制度創設
62 (1987)	・南伊豆観光案内所完成 ・県農業試験場南伊豆分場 (上賀茂) 発足			・近代水道百周年記念式典
63 (1988)	・環境庁「Isa-Factory」星空の街」入選 ・精神薄弱者更生施設とした希望の里完成 ・Isa-Factory」立岩観望台完成			・水道の高度浄水施設整備制度創設 ・厚生省「トリハロメタン対策の推進」を通知
平成元年 (1989)	・南伊豆亜熱帯公園完成 ・南伊豆町防災センター完成 ・町立図書館完成	・消費税(3%)導入による料金改定 ・加納配水池〜手石配水池、送水管φ300mm延長 4,882mが完成		・水道未普及地域解消事業の補助制度創設
2 (1990)	・第3次南伊豆町総合計画基本機構議決 ・町立東中学校校舎火災により焼失 ・南伊豆町通陸地域活性化計画議決			・老朽更新推進事業への補助制度創設
3 (1991)	・南伊豆町清掃センター竣工 ・毛倉野地区団地整備工事完了 ・9月伊豆半島南部の集中豪雨発生			・厚生省「ふれっしゅ水道計画」策定
4 (1992)	・南伊豆総合計算センター漢字ワライ化 ・青野川が国の「ふるさとの川モデル事業」認定 ・町営弓ヶ浜温泉公衆浴場「みなと湯」完成	・料金改定 (基本料金・超過料金)		・厚生省、水質基準の省令制定
5 (1993)	・国土利用計画南伊豆町計画議決 ・7月伊豆半島南部の集中豪雨災害発生 ・南伊豆町マリンスポーツ振興会発足	・第5次拡張事業計画給水人口6,000人 計画一日最大給水量8,600m ³ /日に拡張		・水道普及率95%を超える ・船管更新事業創設
6 (1994)	・役場に下水道課を設置 ・公共下水道事業に着手 (湊、手石、下賀茂地区) ・南伊豆町通陸地域活性化 (後期計画) 議決			・水道水源保全2法成立 ・猛暑による全国的異常濁水で厚生省「水道濁水対策本部」設置
7 (1995)	・町営上賀茂住宅完成 ・南上中学校、三浜中学校閉校 ・町制40周年塩尻市と「災害時相互応援協定」締結	・青野大師ダム (青野川) 水利権を取得		・阪神淡路大地震で阪神地区の水道機器的打撃 ・給水装置の規制緩和推進通知 ・膜ろ過施設在庫補助採択 (高野町簡水)
8 (1996)	・子清集落排水施設完成 ・町営温泉銀の湯会館完成 ・弓ヶ浜が日本の清百選に入選			・越生町でクリブリストポリジウムによる集団感染発生・暫定対策指針策定 ・水道法改正「給水装置工事主任技術者制度」創設

年 (西暦)	本町の動き	本町上水道の動き	本町簡易水道の動き	水道界・社会の動き
9 (1997)	<ul style="list-style-type: none"> 潤いと活力のあるまらづくり一般部門受賞 共立養病院開院 南上水源林 しずおか水を育む森50選に認定 	<ul style="list-style-type: none"> 消費税率(3→5%)改定による料金改定 	<ul style="list-style-type: none"> 消費税率(3→5%)改定による料金改定 	<ul style="list-style-type: none"> 水道界・社会の動き 給水装置の構造及び材質基準省令制定 水道耐震化計画策定指針案作成
10 (1998)	<ul style="list-style-type: none"> 小箱の虎舞 (竜虎の舞) 静岡県無形民族文化財指定 弓ヶ浜でウミガメの産卵確認 東京電力の停電事故発生 (27時間) 			<ul style="list-style-type: none"> 給水装置の規制緩和に伴い新たな指定工事店制度スタート
11 (1999)	<ul style="list-style-type: none"> 南伊豆町政道館完成 中央公民館ホール改修工事完了 特別養護老人ホーム「みなとの園」開所 			<ul style="list-style-type: none"> 建設省「水道管等の浅層埋設物の深さ」通知 地方分権一括法成立、自治省「市町村合併推進通知」
12 (2000)	<ul style="list-style-type: none"> 第1回議会だより発行 (年4回) 第1回南伊豆スポーツフェスタ開催 介護老人保健施設「なぎさ園」開設 			<ul style="list-style-type: none"> 厚生省、公共工事費用縮減新行動計画通知 水道施設の技術的基準を定める省令公布
13 (2001)	<ul style="list-style-type: none"> 南伊豆町クリーンセンター通水式 青野川ふるさと公園オープン 			<ul style="list-style-type: none"> 水道法改正で第三者委託及び貯水槽水道の責任明確化を規定
14 (2002)	<ul style="list-style-type: none"> 中木集落排水施設落成式 青野川水系河川整備計画の決定 賀茂地区合併推進室設置 (下田総合庁舎) 			
15 (2003)	<ul style="list-style-type: none"> 賀茂地区合併推進室解散 下田市・河津町・南伊豆町法定合併協議会設置 下田市・河津町・南伊豆町法定合併協議会解散 			<ul style="list-style-type: none"> 水質基準省令全面改正 (46から50項目に、水質検査計画制度導入) 水質検査機関指定制から登録制に
16 (2004)	<ul style="list-style-type: none"> 下田市・南伊豆町合併推進協議会設置 合併協議会設置協議について住民投票「単独の選」を選択 	<ul style="list-style-type: none"> 石井浄水場2系急速ろ過処理施設完成 		<ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省「水道ビジョン」公表
17 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> 青野大師ダム本体工事完成 町制施行50周年 石廊崎を中心に大雨洪水被害 (時間雨量93mm) 			<ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省「地域水道ビジョン」作成を推奨
18 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> 静岡県市町村合併推進構想策定 南伊豆町行政改革大綱 (第3次) 策定 環境省「快水浴場百選」に弓ヶ浜海岸が認定 	<ul style="list-style-type: none"> 青野川 (大師ダム) 取水施設完成 		
19 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> 静岡県市町村合併推進構想説明会開催 南伊豆町産業団体連絡協議会、町長および町議会に賀茂1市5町の合併要望書提出 			
20 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> 天城北道路 修善寺～太平 (1.8km) 開通 	<ul style="list-style-type: none"> 上水道に簡易水道を統合する計画 (統合計画書) を作成 地域水道ビジョン、水道施設整備基本計画を策定 	<ul style="list-style-type: none"> 統合計画書にもとづく簡易水道統合整備計画を策定 	<ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省「水道の耐震化計画等策定指針」策定 厚生労働省「水道ビジョン 改定版」公表 厚生労働省「水安定計画策定ガイドライン」公表 厚生労働省健康局水道課「水道事業におけるアセットマネジメント (資産管理) に関する手引き」を公表
21 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> 北駿河湾環状道路 (沼津～三島塚原) 開通 湯の花観光交流館、妻良漁港集落排水処理施設竣工 南伊豆東小学校開校 (竹麻、南崎小学校統合) 伊豆半島東方沖群発地震 (12.12) 		<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (南上) 	
22 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> 第5次南伊豆町総合計画 (H22～H31) を策定 石廊崎風力発電所竣工 		<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (南上) 	<ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省「水道事業の統合と施設の再構築に関する調査」報告 水道版「クラウド」を活用した事業統合効果の評価検討書公表

年 (西暦)	本町の動き	本町上水道の動き	本町簡易水道の動き	水道界・社会の動き
23 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> 東北地方太平洋沖地震 (3.11) 静岡県道路技術審議会設置 		<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (南上) 	<ul style="list-style-type: none"> 水道界・社会の動き 厚生労働省「水道施設・管路耐震性改善運動」(第1期 平成20～21年度、第2期 平成22～23年度) 厚生労働省「水道耐震化推進プロジェクト」設立
24 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> 日本シオハークネットワーク加盟 (伊豆半島) 河津下田道路事業化 町道成持吉祥線全線開通 銀の湯会館・みなの湯リニューアルオープン 下田メディカルセンター竣工 		<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (南上、蛇石) 	
25 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 伊豆半島グランドラインデザイン策定 下流で山林火災 100㎡焼失 	<ul style="list-style-type: none"> 料金改定 (基本料金・超過料金) 	<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (南上、蛇石、天神原) 料金改定 (基本料金・超過料金) 	<ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省「新水道ビジョン」策定 日本水道協会「簡易水道事業統合に係る事務処理の手引き」を公表
26 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> 北駿河湾環状道路全線開通 弓ヶ浜にスブラクションウオーターパーク完成 湊 (弓ヶ浜) 地区津波避難タワー完成 ブチ・ジオサミット開催 (下賀茂熱帯植物園) 	<ul style="list-style-type: none"> 料金改定 (基本料金・超過料金) 	<ul style="list-style-type: none"> 毛倉野5班飲料水供給施設、毛倉野簡易水道に統合 簡易水道統合整備事業 (南上、蛇石、毛倉野、天神原) 料金改定 (基本料金・超過料金) 	<ul style="list-style-type: none"> 厚生労働省「水道事業における官民連携に関する手引き」を公表
27 (2015)		<ul style="list-style-type: none"> 料金改定 (基本料金・超過料金) 石井浄水場沈砂池改修 石井浄水場1系および管理種耐震診断 	<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (南上、毛倉野、天神原) 料金改定 (基本料金・超過料金) 	
28 (2016)	<ul style="list-style-type: none"> 伊豆半島道路ネットワーク会議 南伊豆町地域防災計画策定 	<ul style="list-style-type: none"> 南伊豆町水道事業ビジョン(H29～H38)を策定 南伊豆町上水道事業に子浦、南上、蛇石、吉祥、二條、一條を譲り受ける 	<ul style="list-style-type: none"> 簡易水道統合整備事業 (毛倉野、南上、遠方監視設備) 	<ul style="list-style-type: none"> 日本水道協会「水道事業ガイドライン」の規格改正 水道法改正の閣議決定



平成 29 年 3 月 31 日 制定

編集 南伊豆町生活環境課

〒415-0392 静岡県賀茂郡南伊豆町下賀茂 315-1

TEL. 0558-62-1111 (代表)

FAX. 0558-62-1119 (代表)

E-Mail : seikatsuk@town.minamiizu.shizuoka.jp
