

第二次水道ビジョン

(水道事業経営戦略)

2023 年度～2032 年度
(10 カ年計画)



栗島浦村

目 次

第 1 章.粟島浦村第二次水道ビジョンの策定

第 1 節	第二次水道ビジョン策定の趣旨	P. 1
第 2 節	第二次水道ビジョンの位置付け	P. 2
第 3 節	計画期間	P. 3

第 2 章.粟島浦村水道事業の概要

第 1 節	水道事業の沿革と現況	P. 4
-------	------------	------

第 3 章.水道事業の現状評価と課題

第 1 節	水道事業の現状と課題	P. 7
第 2 節	事業環境の課題	P.25

第 4 章.粟島浦村水道事業の経営

第 1 節	水道事業の事業経営	P.30
-------	-----------	------

第 5 章.目標を実現するための方策

第 1 節	基本方針	P.31
第 2 節	実現方策	P.32

第 6 章.粟島浦村水道事業の財政計画

第 1 節	財政計画	P.43
-------	------	------

第 7 章.計画のフォローアップ

第 1 節	フォローアップ	P.44
-------	---------	------

第 1 節 第二次水道ビジョン策定の趣旨

栗島浦村は、2004 年 6 月（平成 16 年 6 月）に厚生労働省より示された「水道ビジョン」の方針を踏まえ、2009 年 3 月（平成 21 年 3 月）に「栗島浦村水道ビジョン」を策定し、10 年間の水道事業の経営方針と目標を定め、水道事業運営を行ってきました。

その後、平成 25 年 3 月に、厚生労働省は「新水道ビジョン」を策定・公表し、継続的に享受し続けられるよう、50 年、100 年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後また当面の間に取り組むべき事項や方策を提示しています。

これまで新設、拡張されてきた水道施設が更新時期（長寿命化・耐震性）を迎える一方で、人口減少に伴う水需要の減少は顕在化し、さらに財政見通しは厳しい状況へ進んでいくことが見込まれます。

こうした背景を受け、水道事業のあり方について長期的視点に立ち、持続可能な水道施設の戦略的な計画的運営を実現するため、地域のみなさまに事業の安定性や持続性を示していく責任があります。

栗島浦村第二次水道ビジョンでは、「安全」・「強靱」・「持続」の理念に基づいた目指すべき方向性と実現方策について検討を行い明らかにし、将来にわたって安定した経営の持続を目指すための指針となるべきことを念頭に置き策定します。

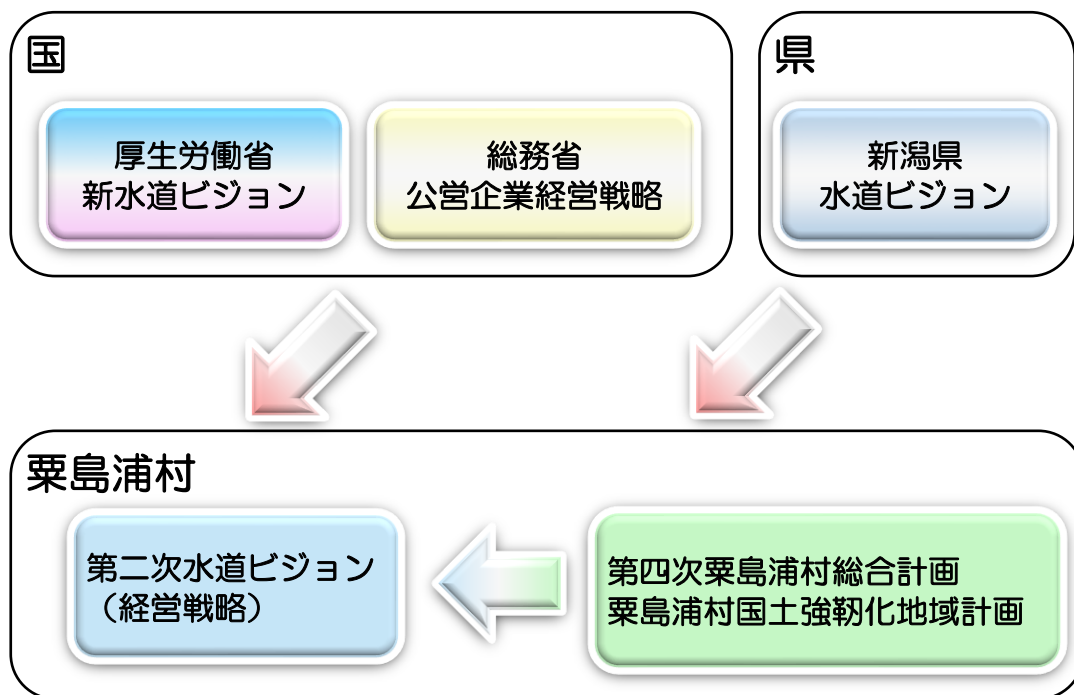
第 2 節 第二次水道ビジョンの位置付け

粟島浦村の水道事業は、平成 21 年 3 月に「粟島浦村水道ビジョン」を策定し、平成 21 年度から平成 30 年度を計画期間とした事業運営を行ってきました。

今回、令和 6 年度から令和 15 年度を計画期間とした「粟島浦村第二次水道ビジョン」を策定し、今後 10 年間の事業運営の基本とします。

厚生労働省が示す「新水道ビジョン」および総務省が進める「公営企業経営戦略」とも整合性を図る内容としています。

図－1.2.1



第 3 節 第二次水道ビジョンの計画期間

「栗島浦村第二次水道ビジョン」は、水道事業の 50 年後、100 年後を見据えながら、水道事業の理想像を実現するため、優先的に実施する必要性が高い事業と栗島浦村水道事業が取り組む当面の目標を 10 年間と定め、今年度を計画年度（計画年度は除く）とし、2024（令和 6）年度を初年度で 2033（令和 15）年度を目標年度とします。

なお、期間内にあってもその実施状況、社会状況などの変化により必要に応じて計画の見直し及び修正を行います。基本的には概ね 5 年毎とします。

栗島浦村水道事業の概要

第 2 章

第 1 節 水道事業の沿革と現況

第 1 節 水道事業の沿革と現況

栗島浦村には東部に位置する内浦地区簡易水道と西部に位置する釜谷地区簡易水道の 2 つの簡易水道あります。

ともに給水普及率は 100% であり、事業経営は簡易水道特別会計で処理を行っております。

栗島浦村における水道事業の沿革は次のとおりです。

【内浦地区】

名 称	認可年月日	計 画		水源種別	浄水方法	給水開始
		給水人口	1 日最大給水量			
水道創設	S40 (1965)	630 人	75.6m ³	表流水 地下水	緩速ろ過 塩素滅菌	S40.07
第 1 回変更	S47 (1972)	550 人	218.8m ³	表流水 地下水	緩速ろ過 塩素滅菌	S47.10
第 2 回変更	S52 (1977)	550 人	456.8m ³	表流水 地下水	緩速ろ過 塩素滅菌	S53.01
第 3 回変更	H02 (1990)	375 人	252.0m ³	表流水 地下水	緩速ろ過 塩素滅菌	H02.08
第 4 回変更	H17 (2005)	320 人	223.0m ³	表流水 地下水	緩速ろ過 塩素滅菌	H17.04
第 5 回変更	H30 (2018)	265 人	316.8m ³	表流水 地下水	緩速ろ過 塩素滅菌	H31.04

【釜谷地区】

名 称	認可年月日	計 画		水源種別	浄水方法	給水開始
		給水人口	1 日最大給水量			
水道創設	S36 (1961)	250 人	37.5m ³	湧 水	塩素滅菌	S36.08
第 1 回変更	S43 (1968)	250 人	37.5m ³	湧 水	塩素滅菌	S43.04
第 2 回変更	S50 (1975)	170 人	80.5m ³	表流水 湧 水	緩速ろ過 塩素滅菌	S51.04
第 3 回変更	H03 (1991)	125 人	175.0m ³	表流水 湧 水	緩速ろ過 塩素滅菌	H04.04

栗島浦村水道事業の概要

第 2 章

第 1 節 水道事業の沿革と現況

栗島浦村における水道事業の施設規模を以下に示します。

【内浦地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	摘 要
水 源	宮口水源(表流水)	水路(三面コンクリート張り)より取水 RC 造り取水桝×1 池	取水可能量：38.0m ³ /日
	No.1 号井戸 (滅菌装置付)	浅井戸φ450(上部φ600)×8.0m φ50×0.3m ³ /m×3.7Kw×1 台	取水可能量：302.0m ³ /日
	No.4 号井戸 (滅菌装置付)	浅井戸φ200×27.0m φ50×0.246m ³ /m×5.5Kw×1 台	取水可能量：354.0m ³ /日
			合 計：694.0m ³ /日
浄 水	普通沈殿池	RC 造り、1.4×6.0×3.6m×1 池	
	緩速ろ過池	RC 造り、4.0×3.0×2.5h×2 池、 A：12.0m ² /池	
配 水	第 1 配水池	RC 造り、6.0×3.5×3.8h×1 池	有効容量：79.8m ³
	第 2 配水池	RC 造り、10.0×7.8×2.65h×1 池	有効容量：206.7m ³
	第 3 配水池	鋼板製、φ2400×11.0×1 池	未供用 (有効容量：50.0m ³)
			合 計：286.5m ³
管 路	送 水 管	φ75 VP L： 830.3m	
		φ100 VP L： 821.6m	送水管計 L：1,651.9m
	配 水 管	φ50 VP L：2,366.4m	
		φ75 VP L： 884.9m	
		φ100 VP L： 367.0m	配水管計 L：3,618.3m
			管路合計 L：5,270.2m

栗島浦村水道事業の概要

第 2 章

第 1 節 水道事業の沿革と現況

栗島浦村における水道事業の施設規模を以下に示します。

【釜谷地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	摘 要
水 源	大沢水源(表流水)	φ100 取水管、上下 2 段(H4 年)	取水可能量：204m ³ /日
	第 1 水源(湧水)	集水桟 1.5×1.5×1.0h×1 池	(予 備)
	不動上水源(湧水)	φ600HP H:1.2m×1 井	(予 備)
浄 水	普通沈殿池	RC 造り、2.0×6.8×1.3h×2 池、 V：35.4m ³ (8 時間分)	H4 年施工
	緩速ろ過池	RC 造り、4.0×8.0×2.9h×2 池、 A：32m ² /池	H4 年施工
配 水	配 水 池	RC 造り、6.0×3.0×2.5h×2 池 予備配水池 2.5×2.5×2.1h×1 // 2.9×2.9×2.15h×1	有効容量：90.0m ³ (H4) (予備：31.2m ³)
	減圧槽配水池	RC 造り、3.0×6.0×2.1h×1 池	有効容量：37.8m ³ (S50) (予 備)
管 路	導 水 管	φ25 VP L： 505.0m	(不動上湧水～予備配水池)
		φ100VP L： 127.0m	導水管計 L：127.0m
	配 水 管	φ50 VP L： 444.0m	
		φ75 VP L：1,030.0m	
		φ100VP L：1,365.0m	配水管計 L：2,839.0m
		φ100 減圧弁×1 ヶ所	
			管路合計 L：3,471.0m

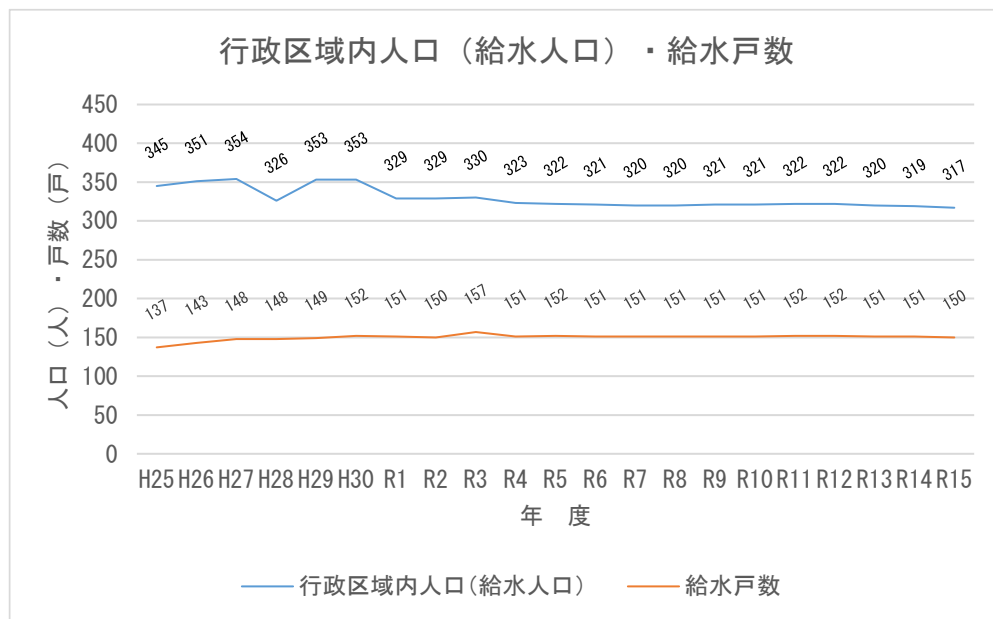
第1節 水道事業の現状と課題

(1) 人口減少

栗島浦村では、総合計画（総合戦略）などを策定し、人口減少問題に歯止めをかけるための地域経済の活性化、発展的環境づくりなど様々な対策に取り組んでおります。

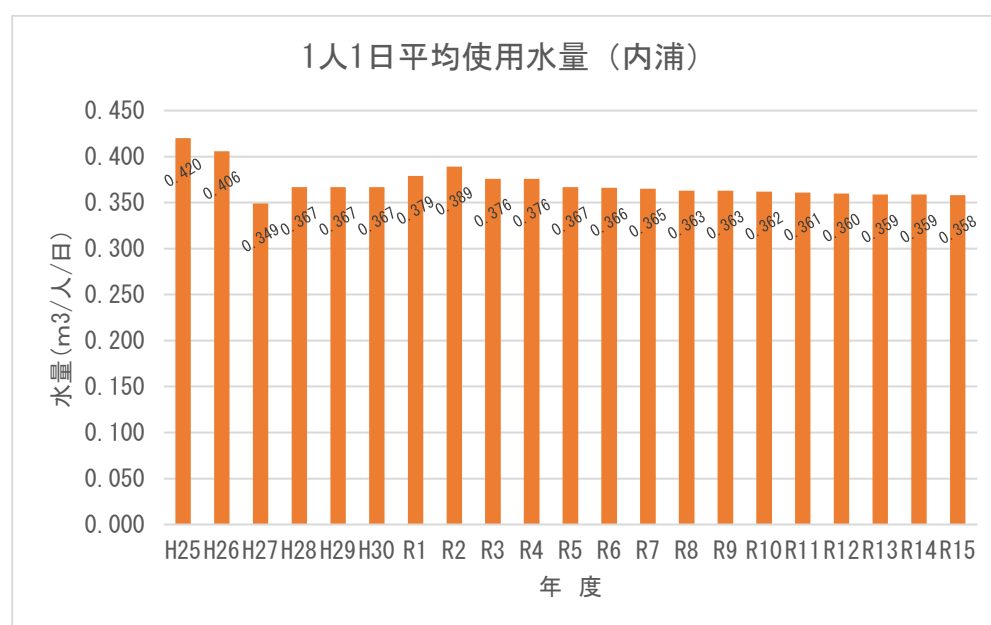
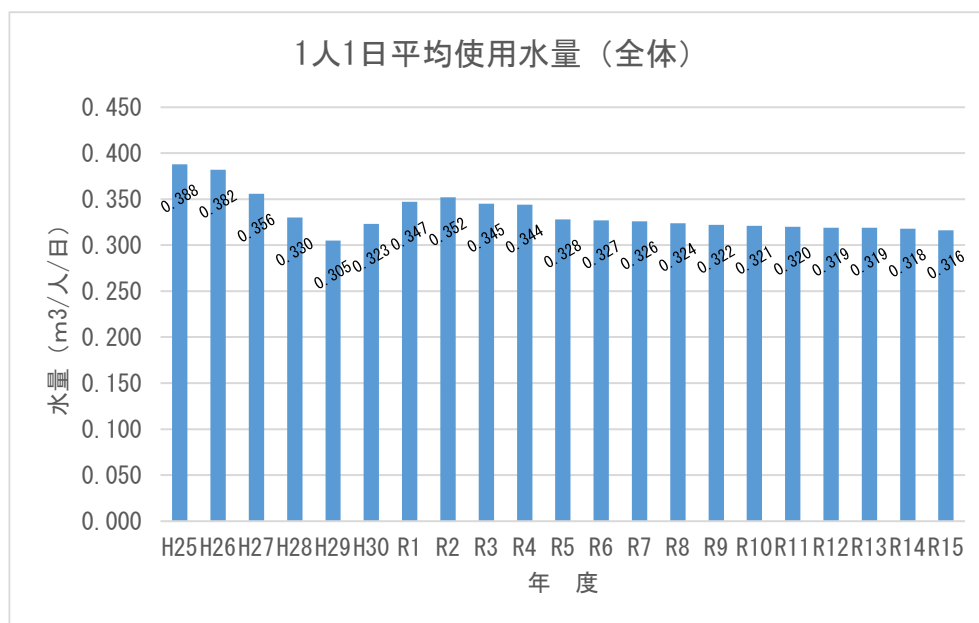
第二次水道ビジョンでは、栗島浦村人口ビジョンによる栗島浦村の行政区域内人口推計を反映させ、給水人口の推移を予測します。（行政区域内人口＝給水人口）

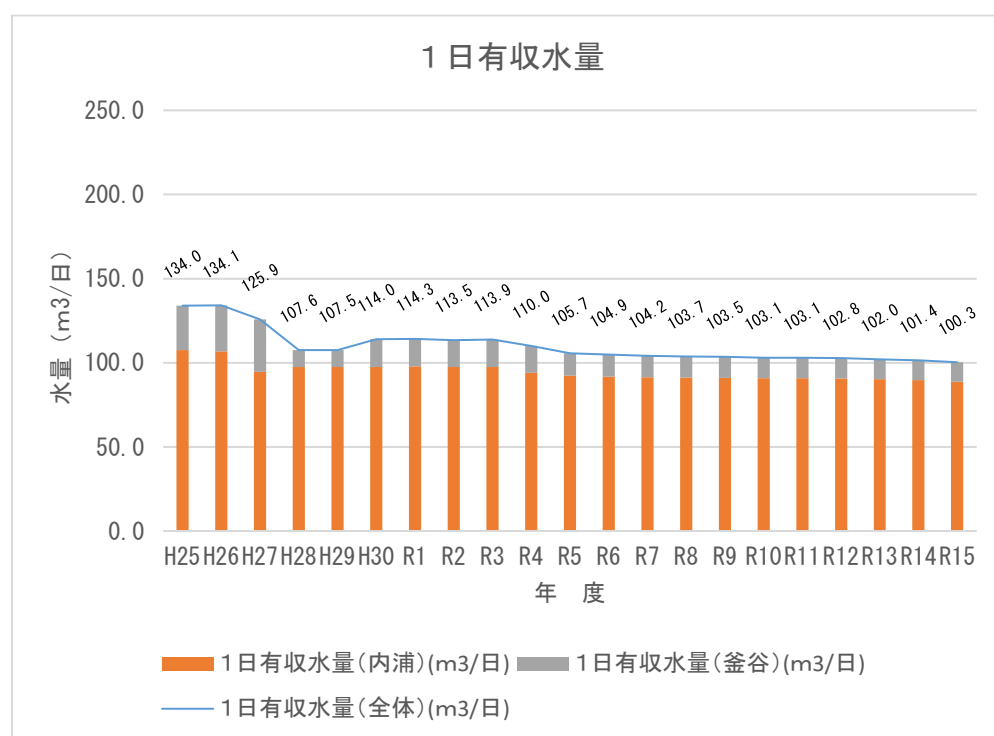
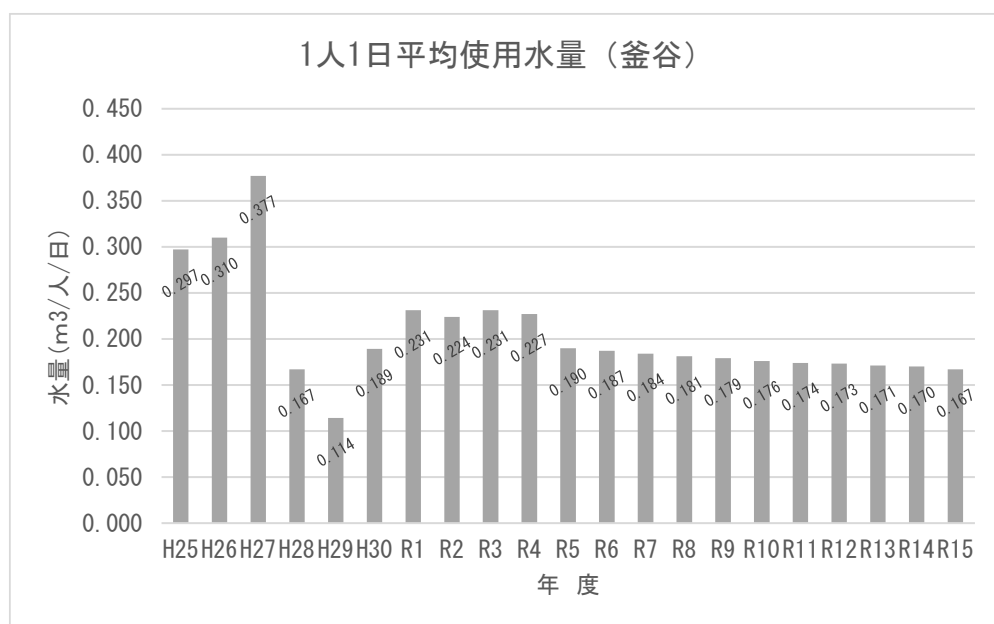
第二次水道ビジョンの計画目標年である2033（令和15）年度の行政区域内人口（給水人口）は317人となり2022（令和4）年度の給水人口323人から約1.9%減少する見込みとなります。

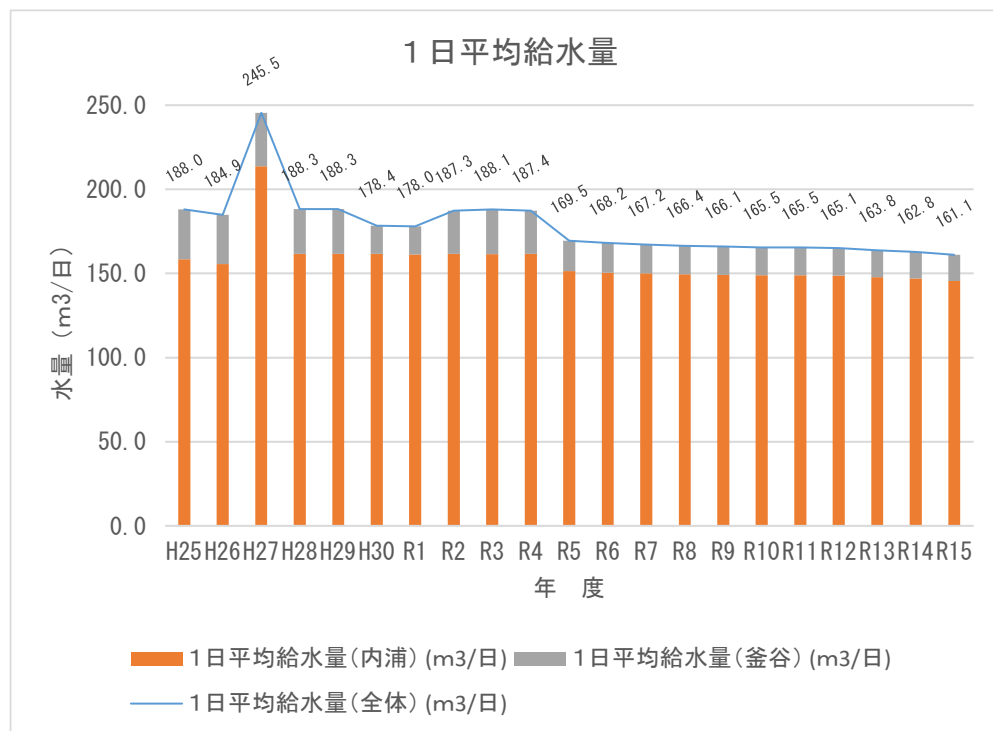


(2) 水需要の動向

給水人口の減少は水需要の減少につながると予測される。1人1日当りの平均使用水量も若干であるが減少傾向を示していることから、有収水量は100m³付近で推移すると見込まれます。

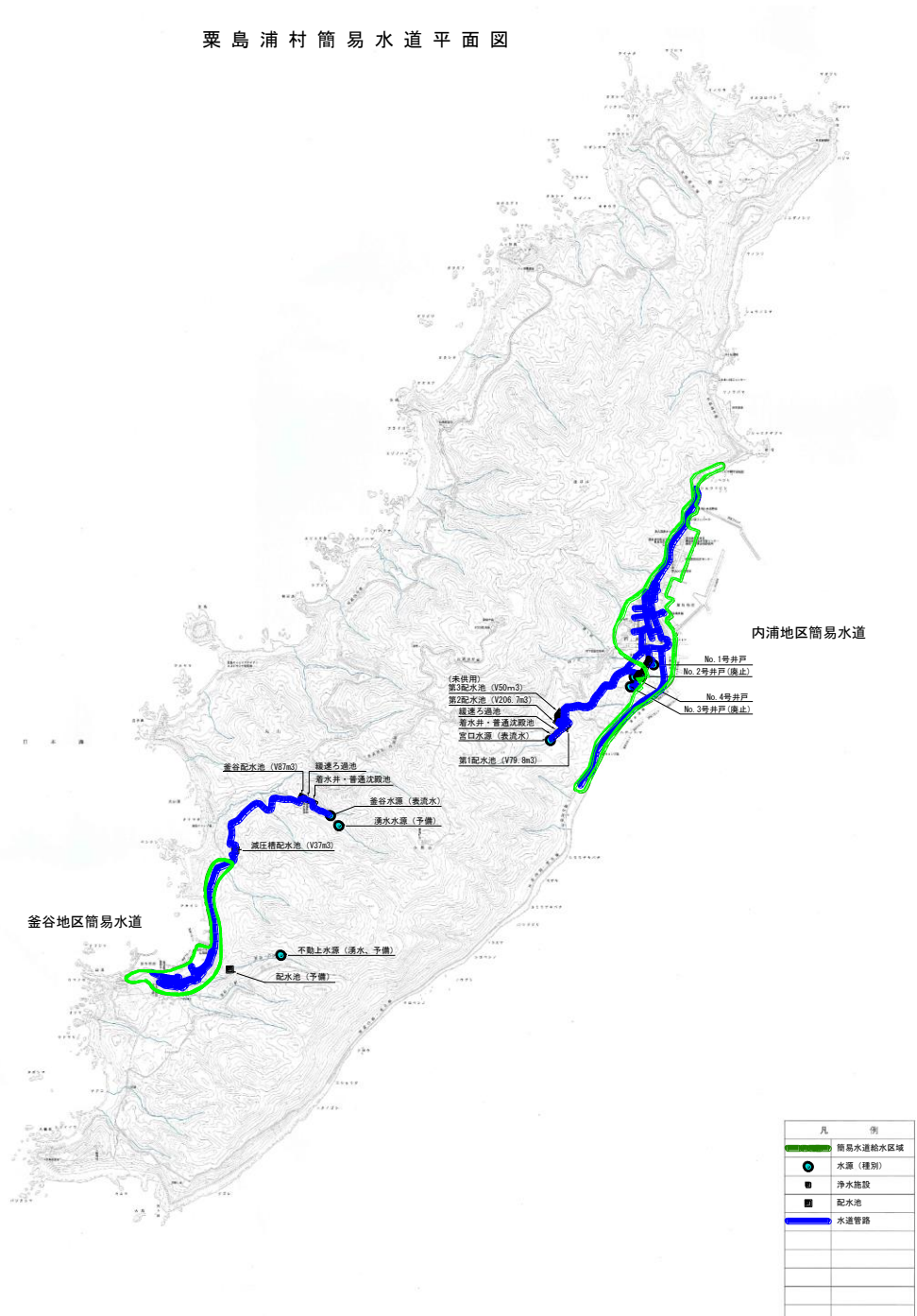




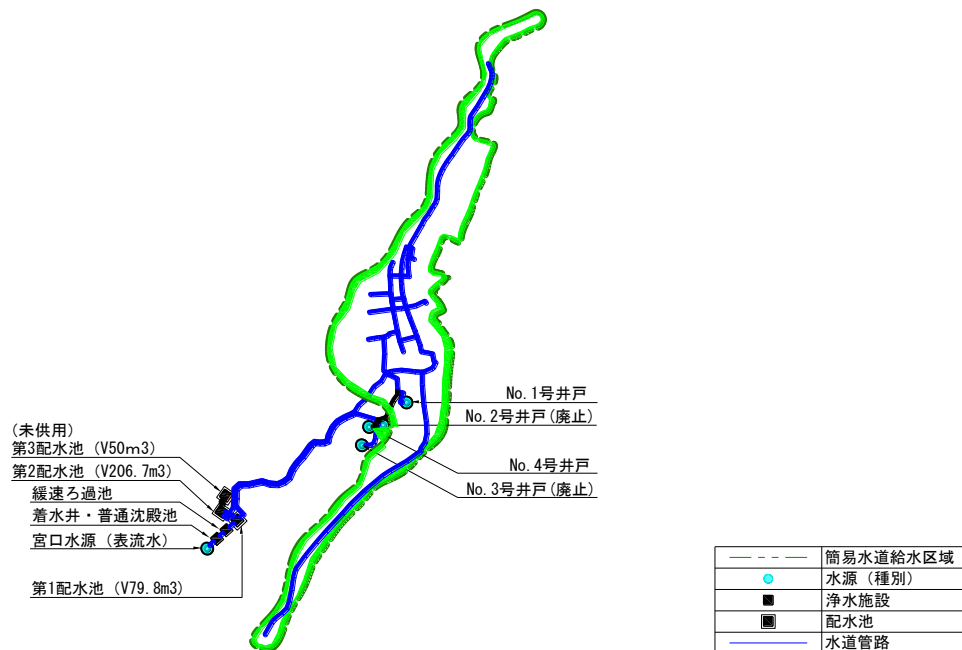


（３）主要施設の概略位置図

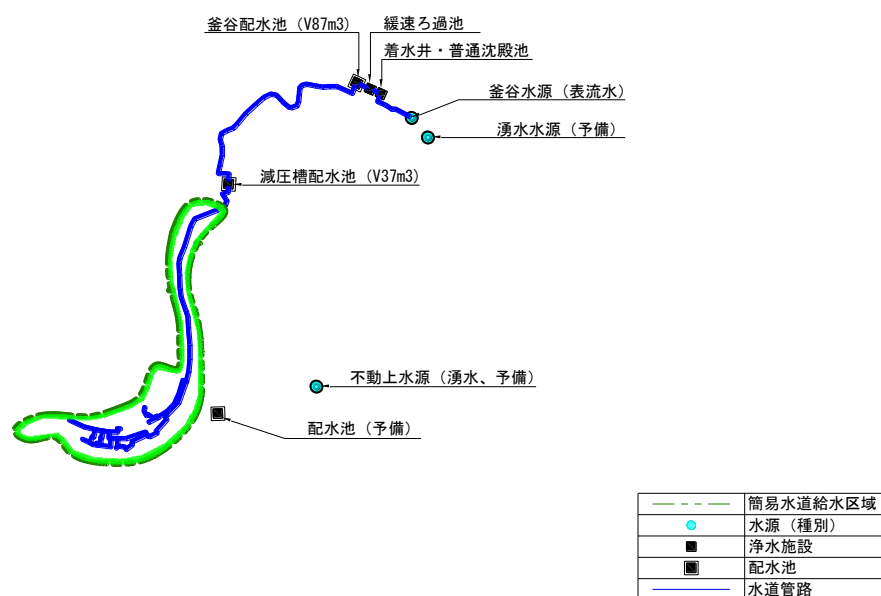
栗島浦村簡易水道平面図



内浦地区簡易水道



釜谷地区簡易水道



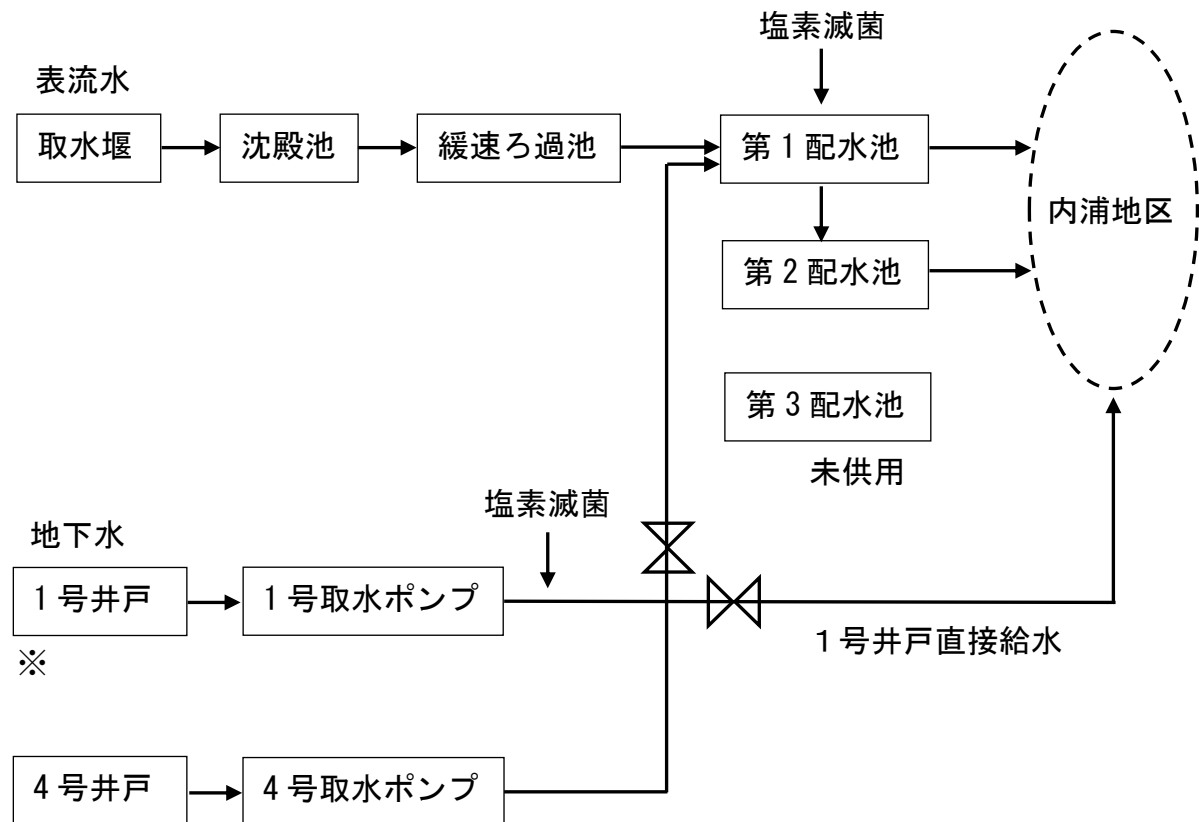
(4) 主要施設の規模及び概略フロー図

水道施設規模及び概略フロー図を以下に示します。

【内浦地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	摘 要
水 源	宮口水源(表流水)	水路(三面コンクリート張り)より取水 RC 造り取水柵×1 池	取水可能量：38.0m ³ /日
	No.1 号井戸 (滅菌装置付)	浅井戸φ450(上部φ600)×8.0m φ50×0.3m ³ /m×3.7Kw×1 台	取水可能量：302.0m ³ /日
	No.4 号井戸 (滅菌装置付)	浅井戸φ200×27.0m φ50×0.246m ³ /m×5.5Kw×1 台	取水可能量：354.0m ³ /日
			合 計：694.0m ³ /日
浄 水	普通沈殿池	RC 造り、1.4×6.0×3.6m×1 池	
	緩速ろ過池	RC 造り、4.0×3.0×2.5h×2 池、 A：12.0m ² /池	
配 水	第 1 配水池	RC 造り、6.0×3.5×3.8h×1 池	有効容量：79.8m ³
	第 2 配水池	RC 造り、10.0×7.8×2.65h×1 池	有効容量：206.7m ³
	第 3 配水池	鋼板製、φ2400×11.0×1 池	未供用 (有効容量：50.0m ³)
			合 計：286.5m ³
管 路	送 水 管	φ75 VP L：830.3m	
		φ100 VP L：821.6m	送水管計 L：1,651.9m
	配 水 管	φ50 VP L：2,366.4m	
		φ75 VP L：884.9m	
		φ100 VP L：367.0m	配水管計 L：3,618.3m
			管路合計 L：5,270.2m

概略設フロー図【内浦地区簡易水道】



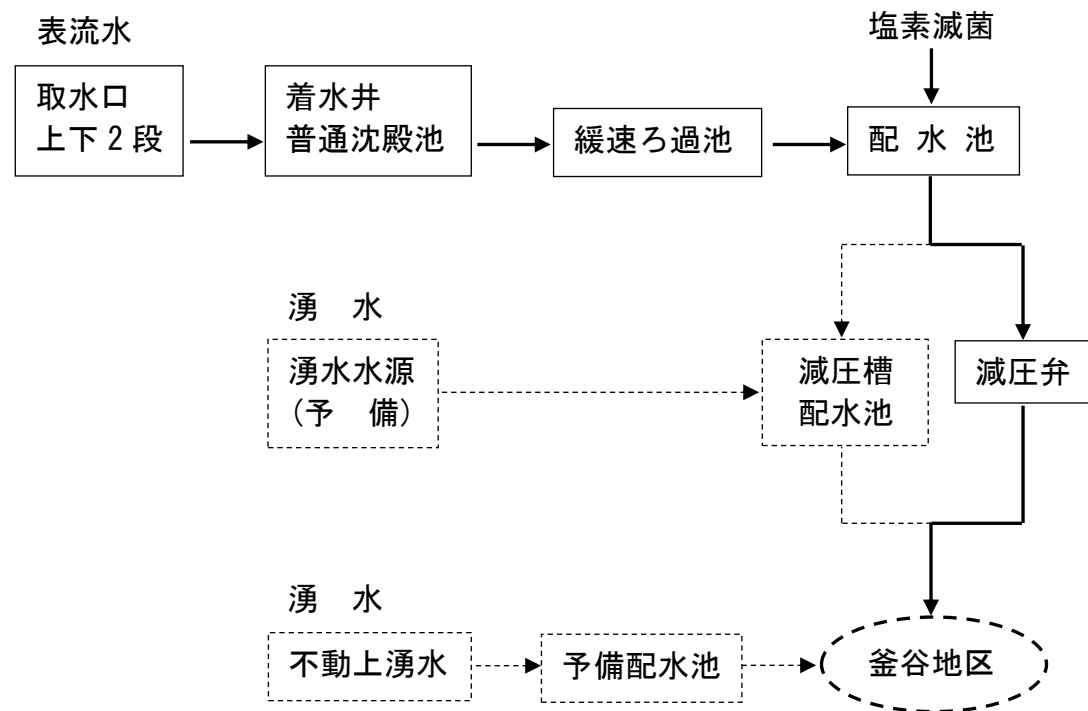
(※1号井戸は直接給水の外、第1配水池へ送水しています。)

水道施設規模及び概略フロー図を以下に示します。

【釜谷地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	摘 要
水 源	大沢水源(表流水)	φ100 取水管、上下 2 段(H4 年)	取水可能量：204m ³ /日
	第 1 水源(湧水)	集水柵 1.5×1.5×1.0h×1 池	(予 備)
	不動上水源(湧水)	φ600HP H:1.2m×1 井	(予 備)
浄 水	普通沈殿池	RC 造り、2.0×6.8×1.3h×2 池、 V：35.4m ³ (8 時間分)	H4 年施工
	緩速ろ過池	RC 造り、4.0×8.0×2.9h×2 池、 A：32m ² /池	H4 年施工
配 水	配 水 池	RC 造り、6.0×3.0×2.5h×2 池 予備配水池 2.5×2.5×2.1h×1 // 2.9×2.9×2.15h×1	有効容量：90.0m ³ (H4) (予備：31.2m ³)
	減圧槽配水池	RC 造り、3.0×6.0×2.1h×1 池	有効容量：37.8m ³ (S50) (予 備)
管 路	導 水 管	φ25 VP L： 505.0m	(不動上湧水～予備配水池)
		φ100VP L： 127.0m	導水管計 L：127.0m
	配 水 管	φ50 VP L： 444.0m	
		φ75 VP L：1,030.0m	
		φ100VP L：1,365.0m	配水管計 L：2,839.0m
		φ100 減圧弁×1 ヶ所	
			管路合計 L：3,471.0m

概略施設フロー図【釜谷地区簡易水道】



(5) 水源の状況

【内浦地区】

水源名称	水源種別	規 模	摘 要
宮 口 水 源	表 流 水	三面水路・RC 取水桝	38.0m ³ /日
No.1 号井戸	浅層地下水	φ450×H8.0m	302.0m ³ /日
No.4 号井戸	浅層地下水	φ200×H27.0m	354.0m ³ /日

(現 状)

内浦地区簡易水道の水源は、宮口水源（表流水）、No.1 号井戸（地下水）及び No.4 号井戸（地下水）の3箇所となっています。

(課 題)

宮口水源は表流水であり、濁度上昇及び溶解性無機物の検出が懸念されるため、濁度上昇を抑制するため堆砂した土砂の排泥設備（排泥桝、排泥管）を設けます。

No.1 号井戸、No.4 号井戸の水質は良好であるが、No.4 号井戸に関しては、マンガンが水質基準値内ではあるが検出された経緯があるので注視する必要があります。

各水源の優先順位については、維持管理費の安価（ポンプ不要）な宮口水源を優先的に使用するものとし、その次に水質良好な No.1 号井戸を使用、水量が不足する場合のみ No.4 号井戸を運転するよう制御します。

各水源の取水量の適正化については、No.1 号井戸の過剰取水を抑制するため、直接配水方式を廃止し、適正揚水量を配水池へ送水します。また、No.1 号井戸、No.4 号井戸に水位及び取水量の計測計器を設置し状態を把握し管理します。

【釜谷地区】

水源名称	水源種別	規 模	摘 要
大沢水源	表流水	φ100 取水管	204.0m ³ /日
第 1 水源	湧 水	RC 取水柵	(予 備)
不動上水源	湧 水	φ600HP×H1.2m	(予 備)

(現 状)

釜谷地区簡易水道の水源は、大沢水源（表流水）の 1 箇所となっています。

(課 題)

大沢水源は表流水であるため、濁度上昇及び溶解性無機物の検出が懸念されますが現状は特に問題はありません。

(6) 水道水の水質

栗島浦村では、2004（平成 16）年度より水道法で施行されている「水質検査計画」に基づいて、水質検査地点や試験項目、回数などについて検討し水質検査を実施しています。

以下に直近の 2022（令和 4）年度水質検査の内容を示します。

【簡易水道共通】

検査項目	検査頻度	検査地点
色度・濁度・残留塩素	毎 日	内浦・釜谷
水質基準項目 9 項目	年 8 回	内浦・釜谷
水質基準項目 25 項目	年 3 回	内浦
水質基準項目 24 項目	年 3 回	釜谷
水質基準項目 51 項目	年 1 回	内浦・釜谷
指標菌検査	年 1 回	内浦・釜谷

消毒の残留効果（残留塩素濃度）については、施設規模が小さな水道で配水管に消火能力を付加している場合などでは、日常での使用量に対し貯留している水量が多いため、今後、末端地域では水需要の減少によって管内貯留時間が長くなるため、監視体制の見直しや強化が必要になります。

浅井戸などを使用している場合には、地表の汚染源の影響を受けやすいため、クリプトスポリジウムなど耐塩素性病原生物による汚染リスクには十分な注意が必要です。

現況水源に対する浄水方法と対応状況を以下に示します。

【内浦地区】

水源名称	浄水方法	摘 要	対 策
宮 口 水 源	緩速ろ過法		
No.1 号井戸	塩素滅菌		
No.4 号井戸	塩素滅菌	※1 マンガン検出	動向を注視し対応

※1：水質基準値以内であるがマンガン及びその他化合物が検出。

内浦地区簡易水道においては、塩素滅菌箇所が各水源毎（3箇所）になっており合理的ではないことから、全水源を浄水場に導水した後に配水池で一括塩素滅菌を行う方式に変更し、水質管理の合理化を図ります。

【釜谷地区】

水源名称	浄水方法	摘 要	対 策
大沢水源	緩速ろ過法		
第 1 水源		（予 備）	
不動上水源		（予 備）	

釜谷地区簡易水道については、特に問題はありません。

(7) 水質監視体制への課題

現在、日本の水道水は、定められた水質基準を満足するよう原水の水質に応じた水道システムを整備・管理することにより安全性が確保されています。

しかし、今なお、水道水へのさまざまなリスクが存在し、水質汚染事故や異臭味被害の発生も見られています。

栗島浦村の水道事業は、水道法に基づいた水質検査計画により定められた項目で定期検査していますが、水道事業に携わる職員は最少人員で業務にあたっているため、水質検査に関する一連の業務については水道水質検査優良試験所規範（水道G L P）に基づいた指定機関に委託しています。

今後も水質状況の動向に注視しながら継続して水質監視に努め、安全で安定的な維持管理を進めるとともに、将来的な整備も視野に入れ対策を考えます。

(8) 水道施設監視体制への課題

栗島浦村における現在の水道施設監視体制は万全とは言えないことから、水道施設稼働状態の見える化（自動通報設備）を図ります。

- 取水量、送水量、配水量の計測と記録
- 配水池水位の計測と記録、低水位警報の発信

既存施設の用途、規模、構造、築造年度、構造図などを記載した施設台帳及び、既存管路の用途、管種、口径、布設年度、配管図などを記載した管路図、配管台帳を作成します。

(9) 基幹施設の耐震化

【内浦地区】

耐震性の高い第 3 配水池を常時使用します。

第 3 配水池で、No.1 号井戸、No.4 号井戸の導水を受け第 2 配水池へ自然流下で連絡するように第 2 配水池に水位調整弁を設置します。

老朽化し耐震性の低い沈殿池、緩速ろ過池、第 1 配水池を耐震性のある構造物に更新し、緩速ろ過処理水を第 3 配水池へ送水します。

第 2 配水池を耐震性のある構造物に補強します。

No.1 号井戸～No.4 号井戸～浄水場の導水管を耐震管（水道配水用ポリエチレン管）で更新します。

浄水場から内浦小学校までの配水管を耐震管（水道配水用ポリエチレン管）で更新します。また、配水管 2 条配管を 1 条配管に集約します。

【釜谷地区】

大沢水源～浄水場の導水管を耐震管（水道配水用ポリエチレン管）で更新します。

浄水場～減圧弁～多目的広場までの配水管を耐震管（水道配水用ポリエチレン管）で更新します。

(10) 災害などへの備え

水道は水源から取水し、浄水処理した水はその給水区域に広く給水するため、浄水場（水进行处理する施設）や配水池（処理した水を貯える施設）の他、長い管路を有しています。これらの施設や管路が地震により被害を受けると、水を各家庭まで配水することができなくなり断水などの被害が生じます。

栗島浦村では、村民の飲料水確保及び給水機能を早期に回復するために、迅速、的確な活動及び組織体制と準備や訓練等が必要と考え、応急対応マニュアルを作成し、車載用給水タンク、揚水ポンプ、ポータブル発電機等、災害時の応急給水に必要な備品を確保します。

第 2 節 事業環境の課題

(1) 外部環境の変化

①人口減少

日本の人口は、少子化の傾向からも人口減少社会への道を歩み、加速度的に高齢化が進む状況から 35 年後には 1 億人を割ってしまうことが推計されています。

②施設の効率性低下

給水量の減少からも現状を維持した規模で更新を進めると施設利用率が低下することが考えられ、将来的にも事業効率を低下させることになります。

給水サービスや再構築の方策を踏まえ、現実を直視しながら長期計画に立脚した運営経費を賄うには、水道料金の見直しも必要に迫られます。

③水源の汚染

水源汚染は、これまでに水道原水中の未規制化学物質（内分泌かく乱物質）の存在や、耐塩素性病原性生物などによる汚染が問題視されています。

水源地域における汚染物質の水源への流入に対し、これまでどおり水循環保全計画にも示されています水源保護地域及び水源涵養保全地域内における様々な取り組みは、必要に応じて見直しや検討を行う必要があります。

④利水の安定性低下

近年の異常気象による少雨化やゲリウ的豪雨などにみる降雨量の大幅な変動により、水源などの渇水による水不足や急激な濁度上昇が起こる影響で物理的被害をもたすため安定的水源の確保に取り組む必要があります。

(2) 内部環境の変化

①水道資産の健全度

水道資産は時間の経過とともに不具合が生じやすくなり、機能停止・事故発生リスクから資産を使用経過時間に応じて健全資産、経年化資産、老朽化資産の3区分に分類し、その変化を見ます。

資産の健全度の経年的な変化を見ることで、経年的なリスクの変化や資産の更新の必要性の変化を把握するものです。

健全資産、経年化資産、老朽化資産の区分

区 分	定 義	設定内容
健全資産	法定耐用年数を超過していない資産で、継続使用が可能と考えられる資産をいいます。	経過年数が法定耐用年数以内
経年化資産	健全資産と老朽化資産の中間段階で、法定耐用年数を超過し、更新時期を迎えている資産をいいます。但し、資産の健全度（老朽化状況）や重要度によっては、継続使用することができます。	経過年数が法定耐用年数の1.0倍超～1.5倍以下の資産
老朽化資産	法定耐用年数を超えてから一定の期間を経過し、事故・故障等を未然に防止するためには、速やかに更新すべき資産をいいます。	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産

②水道資産の健全度の推移

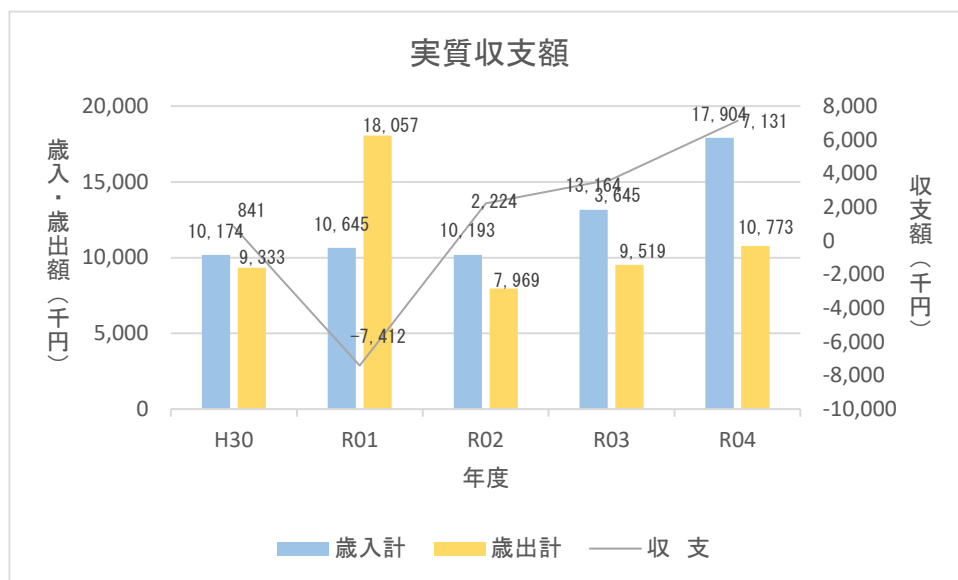
水道における現有資産は、建設されてきた年度からそれぞれの施設が法定耐用年数を迎えるため、現有資産を更新しない場合すべての資産が老朽化資産となってしまいます。

水道資産における構造物は健全資産であり早急な更新は必要としませんが、電気設備及び機械装置は健全度が低く経年化資産もしくは老朽化資産であることから機能保持や安全性を確認後、速やかな更新が必要となります。

管路においては、現在のところ健全資産であり、経年化資産及び老朽化資産はありませんが数年後多くの管路が更新時期を迎えます。

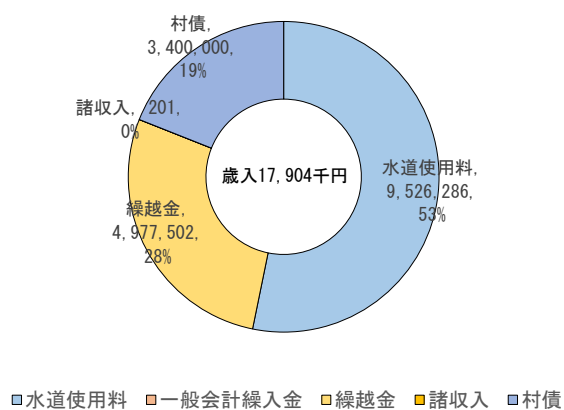
③収支の推移

栗島浦村の水道事業における会計決算の過去5ヵ年実績は以下の通りです。

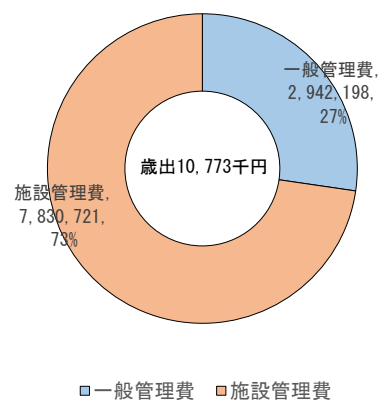


令和4年度の会計決算の内訳を以下に示します。

令和4年 簡易水道特別会計歳入内訳



令和4年 簡易水道特別会計歳出内訳



④課題解決の取り組み

根本的な対策とは離れて、表面に表れた状況に対応して物事进行处理することの繰り返しでは問題が解決していかないと考えます。

長期的な視点から、長寿命化と耐震性を踏まえた老朽化更新を計画的に実行し、適切な財政計画のもと安定供給を継続させていくには定期的な見直しが必要です。

課題に対する主な取り組み

安心で 安全な 信頼ある水道	災害に強い 強靱で たくましい水道	健全で 持続 可能な水道
《課題》 1.安定した水源の確保 2.水源地での水源涵養林の保全 3.クリプトスポリジウム等への対策	《課題》 1.老朽化した水道施設と管路更新と耐震化 2.更新需要への対応	《課題》 1.給水収益（料金収入）の減少に対する安定経営の維持 2.今後の水道料金の再考 3.更新需要への対応 4.将来を見据えた広域的連携への取り組み
《安全の観点》 ・水安全計画の策定	《強靱の観点》 ・耐震化計画の策定 ・施設等の耐震診断の実施	《持続の観点》 ・老朽化更新事業の実践 ・財政見通しの継続的改善（料金改定の再考）

第 1 節 栗島浦村水道事業の事業経営

(1) 給水原価及び供給単価

給水原価と供給単価の過去5ヵ年実績は以下の通りとなっており、料金回収率は100%を超えております。

項目／西暦年度	2018	2019	2020	2021	2022
供給単価（円/m ³ ）	218.4	257.5	230.6	216.2	209.4
給水原価（円/m ³ ）	105.0	105.0	84.0	84.0	84.0
料金回収率	208.0	245.2	274.5	257.4	249.3
給水原価＝（費用合計－（受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋付帯事業費） －その他特別損失－長期前受金戻入益）÷年間有収水量					
供給単価＝給水収益÷年間有収水量					
料金回収率＝供給単価÷給水原価×100					

※2018年は釜谷地区の有収水量が不明なため内浦地区のみ算出。

(2) 水道料金の現状

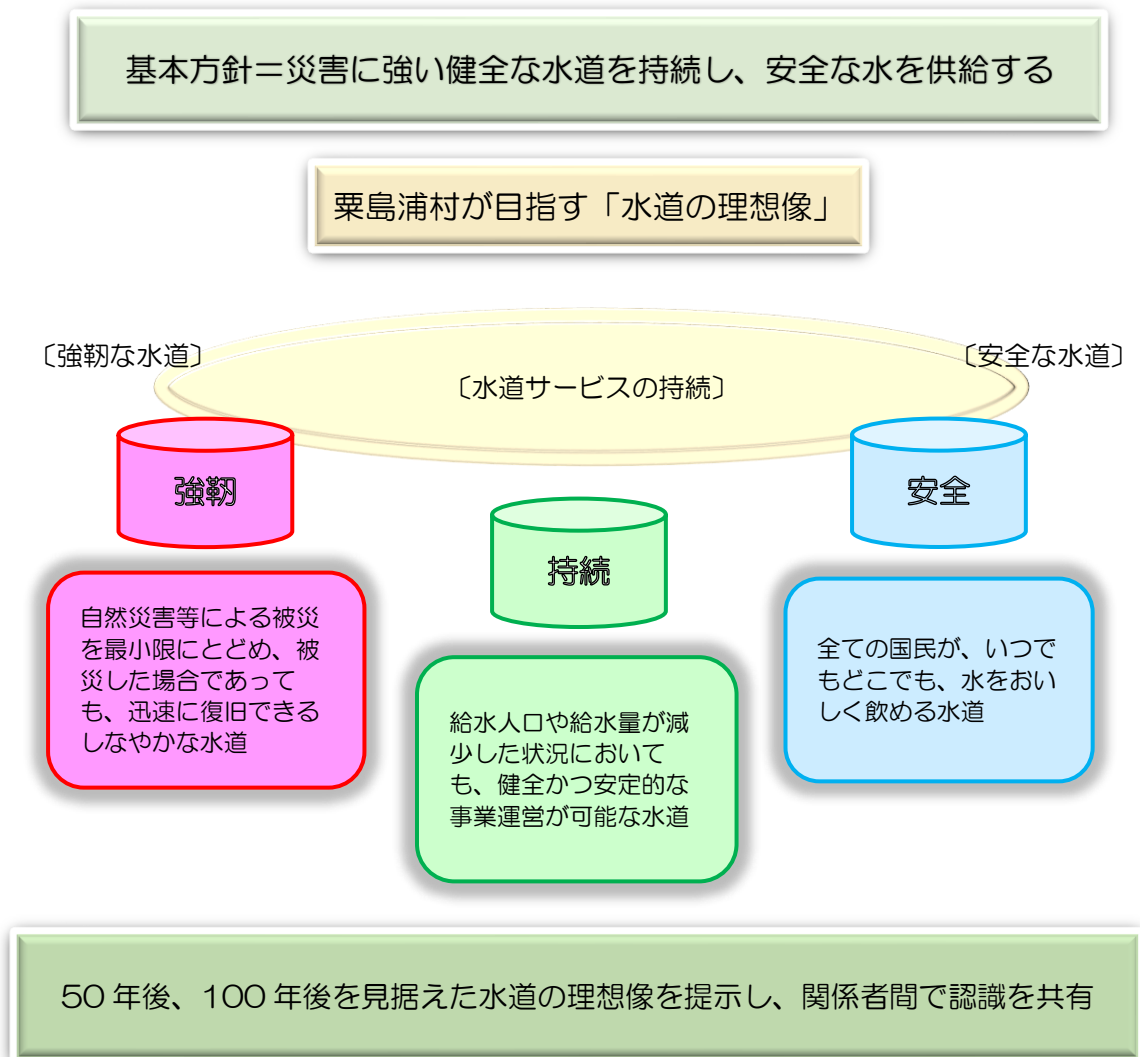
栗島浦村の水道料金は下表に示す通りです。

種 別	用 途	基本料金(円、10m ³ まで)	超過料金(円、1m ³ あたり)
専 用	一般用	1,600	170
	営業用	1,900	170
供 用		1,600	170

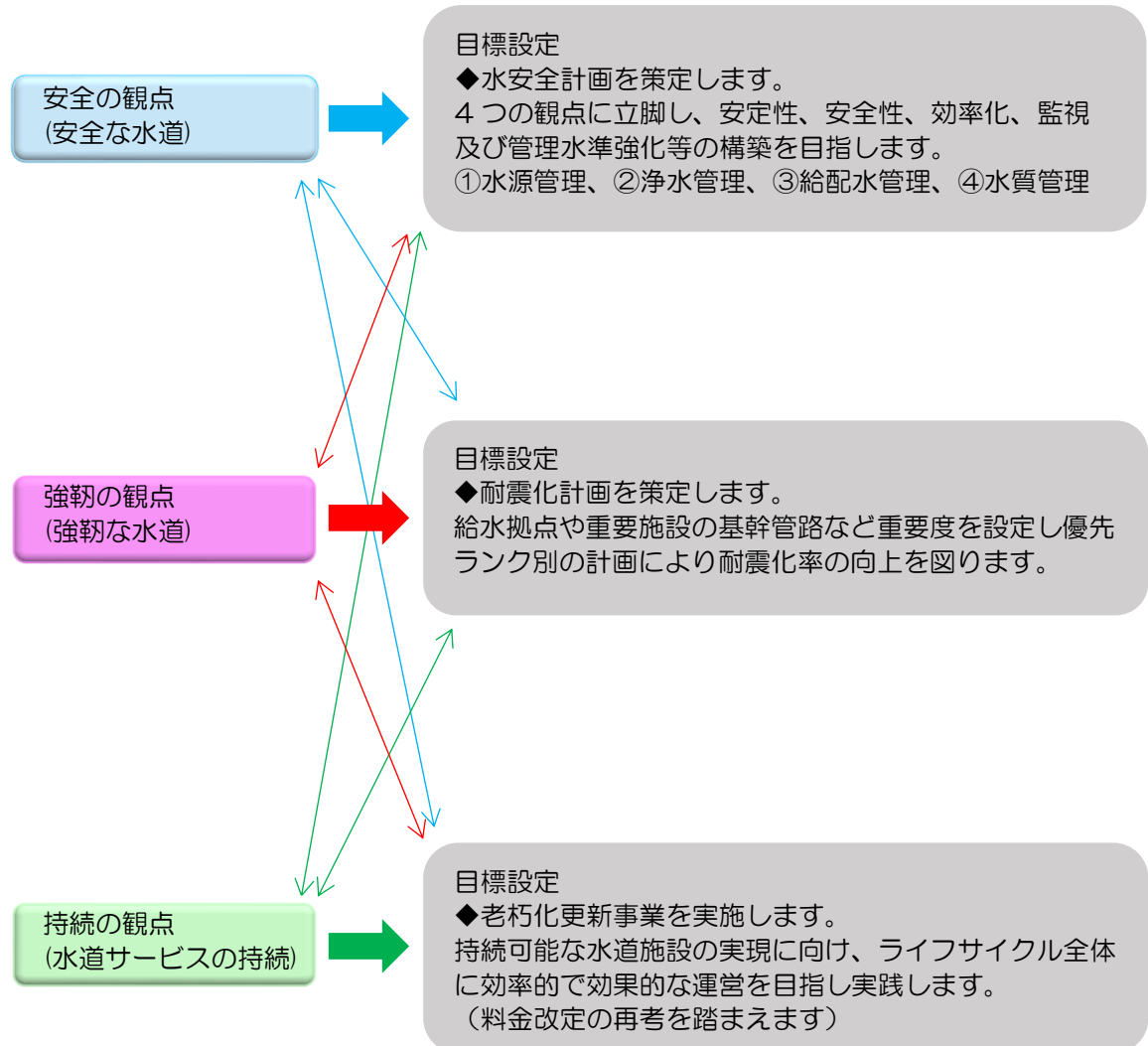
※2024 年現在

第1節 基本方針

栗島浦村は2009年度より10年間を計画期間とした「安心で安定した水の供給」を基本方針に事業を運営してきましたが、国が明示した水道のあり方を踏まえて、栗島浦村でも同様に、水道の理想像を実現するため次の基本方針を定めました。



第2節 実現方策



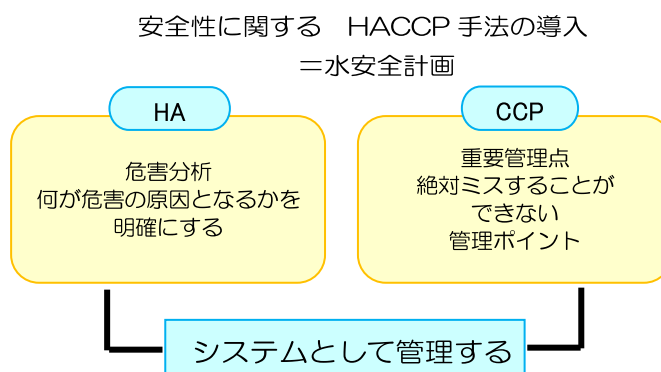
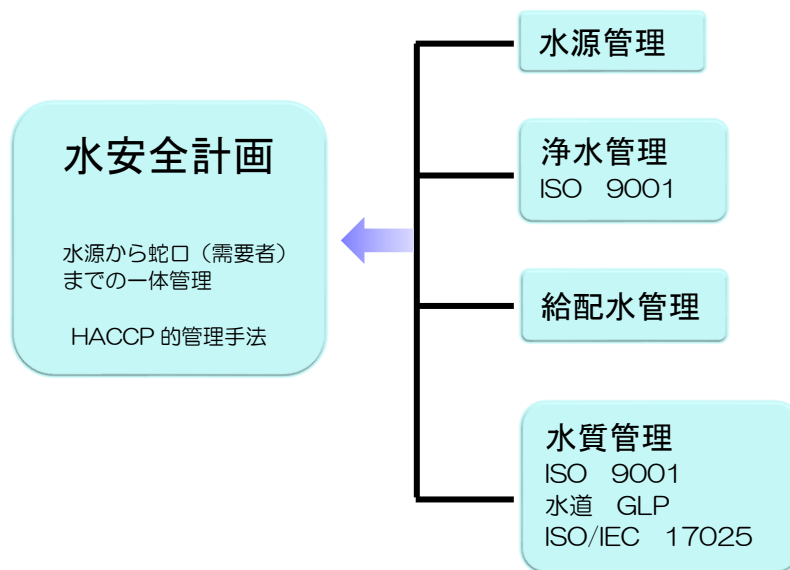
期待される主な効果は以下のとおり

- イ、人口減少等による水需要の減少と施設の老朽化に伴う長寿命化における財政確保
(アセットマネジメントの実施)
- ロ、災害に強い施設の推進 (耐震化計画の策定、各種マニュアル)
- ハ、安定した水源の確保と水質管理体制の再考 (水安全計画の策定)
- ニ、効率的な水道施設のスペックダウンと再編
- ホ、維持管理技術の継承
- ヘ、将来を見据えた水道料金の再考

(1) 水安全計画の策定

水安全計画では、常に信頼性（安全性）の高い水道水を供給し続けるためのシステム構築を目指します。

水源の監視・管理体制の強化を図り、水源から給水先までの総合的な水質管理を実践します。



水安全計画との関係（水安全計画策定のガイドライン解説編（日本水道協会）より）

(2) 耐震化計画の策定

耐震化計画では、様々な自然災害による断水・減水を最小限にとどめることを念頭に、迅速な復旧、円滑な連携、的確な対応システムの構築に努め、災害に強くてしなやかな水道の実現を目指します。

栗島浦村では、優先度の高い水道施設や病院・公共施設など重要施設周辺の基幹管路を設定し、効率的で効果的な耐震化率の向上に努めます。

(3) 老朽化施設更新事業の実施

老朽化更新事業では、施設長寿命化の観点からあらゆるコストの低減を図るため、できる限り長期間使用することを目標とします。

①実使用年数

各施設の更新年数（実使用年数）は、「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」及び「参考資料 実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考にしました。

②構造物及び設備の更新基準（実使用年数）

構造物及び設備の更新基準（実使用年数）を以下に示します。

施設別更新年数（耐用年数と実使用年数）		
施 設 別	法定耐用年数	実使用年数
水源（深井戸、浅井戸、湧水）	40 年	50 年
建築構造物	50 年	70 年
土木構造物（RC、PC）	60 年	73 年
土木構造物（SUS 配水池）	45 年	100 年
電気設備（受変電設備）	20 年	25 年
機械及び装置（付随する電気含む）	15 年	24 年
計装（遠方監視・計装設備）	10 年	21 年

③実使用年数で更新した場合の健全度（構造物及び設備）

構造物及び設備において生じている老朽化資産は、機械設備・装置の分野であり、適正な維持管理による機能保持や安全性を確保したうえで、維持管理上特に注意が必要であることを指し、速やかな更新が必要です。

目標を実現するための方策
第5章

第2節 実現方策

④管路の更新基準（実使用年数）

管路の更新基準（実使用年数）を以下に示します。

管種別更新年数（実使用年数）				
管 種	規 格	法定耐用年数	実使用年数	摘 要
ダクタイル鋳鉄管	DCIP・DIP	40 年	60 年	
ダクタイル鋳鉄管（K3）	DCIP-K3		70 年	耐震継手 K3=良質地盤 の場合
ダクタイル鋳鉄管（SⅡ）	DCIP-SⅡ		80 年	
ダクタイル鋳鉄管（NS）	DCIP-NS		80 年	
ダクタイル鋳鉄管（GX）	DCIP-GX		80 年	
鋳鉄管	CIP		50 年	
水道用垂鉛メッキ鋼管	SGP		40 年	河川横断、構 造物周りなど の短区間
スチール鋼管	SUS		60 年	
パイロート鋼管	NCP		60 年	
プレハブプラスチック鋼管	PPLP		60 年	
硬質塩化ビニル管	VP		40 年	TS 継手
硬質塩化ビニル管（RR 継手）	VP・HIVP		50 年	RR 受口
水道用ポリエチレン管	PP		40 年	二層管
水道配水用ポリエチレン管	HPEP		60 年	熱融着継手
水道用鋼帯外装付ポリエチレン管	WEET		60 年	
石綿以外管	ACP		40 年	

⑤実使用年数で更新した場合の健全度（管路）

管路においては、現在のところ老朽化資産はありませんが数年後多くの管路が更新時期を迎えます。

目標を実現するための方策

第 5 章

第 2 節 実現方策

(4) 水安全計画、耐震化計画及び老朽化施設更新事業の概算

①水安全計画概算

【内浦地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	概算工事費
水 源	宮口水源(表流水)	濁度抑制のための排泥設備	2,040,000
	No.1 号井戸	流量計・水位計設備	6,800,000
	No.4 号井戸	流量計・水位計設備	6,800,000
浄 水	浄 水 場	ろ過流量 滅菌装置（浄水場にて一括消毒）	11,900,000
配 水	第 1 配水池	流量計・水位計設備	6,800,000
	第 3 配水池	付帯配管整備	6,800,000
電 気	電 気 計 装	取水量・導水量・配水量、井戸水位 配水池水位、自動通報装置	23,800,000
調査費	設計測量調査費		11,000,000
	計		75,940,000

【釜谷地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	概算工事費
浄 水	浄 水 場	ろ過流量 滅菌装置	11,900,000
配 水	配 水 池	流量計・水位計設備	6,800,000
	減 圧 施 設	減圧弁・ストレーナ・マンホール鉄蓋	10,200,000
電 気	電 気 計 装	取水量・配水量・配水池水位 自動通報装置	1,530,000
調査費	設計測量調査費		5,100,000
	計		35,530,000

上記概算は税抜き価格

目標を実現するための方策
第 5 章

第 2 節 実現方策

②耐震化計画概算

【内浦地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	概算工事費
浄 水	普通沈殿池 緩速ろ過池	付帯配管耐震化	6,800,000
配 水	第 1 配水池	RC 造り、6.0×5.0×2.65h×1 池 更新（滅菌機室あり）	68,000,000
	第 2 配水池	RC 造り、10.0×7.8×2.65h×1 池 耐震補強（う流壁設置）	17,000,000
管 路	導 水 管	φ75 HPPE L=700m	59,500,000
	配 水 管	φ150 HPPE L=700m	73,100,000
調査費	設計測量調査費		23,400,000
	計		247,800,000

※第 1 配水池は耐震補強不可のため第 2 配水池の水位に合わせ新設する。

【釜谷地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	概算工事費
管 路	導 水 管	φ75 HPPE L=130m	10,200,000
	配 水 管	φ100 HPPE L=1400m	105,400,000
調査費	設計測量調査費		12,800,000
	計		128,400,000

上記概算は税抜き価格

③老朽管更新概算

【内浦地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	概算工事費
管 路	配 水 管	φ50 HPPE L=2400m	166,600,000
	配 水 管	φ75 HPPE L=900m	74,800,000
	配 水 管	φ100 HPPE L=400m	37,400,000
調査費	設計測量調査費		28,000,000
	計		306,800,000

【釜谷地区】

施設名	構造・形状	規模・数量	概算工事費
管 路	導 水 管	φ25 HPPE L=505m	17,000,000
	配 水 管	φ50 HPPE L=450m	37,400,000
	配 水 管	φ75 HPPE L=1050m	98,600,000
調査費	設計測量調査費		15,400,000
	計		168,400,000

上記概算は税抜き価格

目標を実現するための方策
第5章

第2節 実現方策

④栗島浦村事業計画年次表

【水安全計画年次表】

栗島浦村事業計画年次表

工 程	名 称	形状・寸法	数量	単価	2025年		2026年		2027年		2028年		2029年		2030年		2031年		2032年		2033年		2034年		2035年以降			
					数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費	数量	事業費
①水安全計画関連工事事業	【治水施設】	水 渠	排水設備	1 式	2,040,000																							
			水位計	1 式	6,800,000	1	6,800,000																					
			流量計	1 式	6,800,000			1	6,800,000																			
			大型計量器	1 式	11,900,000					1	5,950,000																	
			浄水場	1 式							1	5,950,000																
	浄 水	流量計	1 式	6,800,000					1	6,800,000																		
		水位計	1 式							1	6,800,000																	
		排水設備	1 式	23,800,000	1	5,950,000	1	5,950,000	1	5,950,000																		
		電 気	流量計	1 式	6,800,000	1	6,800,000																					
		電 気	電動機制御設備	1 式																								
排水費	排水設備設置費	排水設備	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000	1	1,000,000																						
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	4,000,000	1	1,000,000	1	1,000,000	1	1,000,000																		
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	11,900,000																								
		水位計	1 式	6,800,000																								
		流量計	1 式	10,200,000																								
		減圧弁	1 式																									
		排水設備	1 式	1,530,000																								
		排水設備設置費	1 式	2,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,100,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
		排水設備設置費	1 式	1,000,000																								
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	35,530,000																								
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	111,470,000																								
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	11,447,000																								
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	122,617,000																								
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	111,470,000																								
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
排水事業費	排水設備設置費	排水設備	1 式	111,470,000																								
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									
		電 気	電 気社様																									

第2節 實現方策

表 次 年 画 計 業 事 村 浦 島 要

[illegible]

目標を実現するための方策 第5章

第2節 實現方策

【老朽管更新年次表】

栗 島 浦 村 事 業 計 画 年 次 表

[illegible]

第 1 節 財政計画

給水区域の拡大は見込むことができないため、人口減少に伴う料金収入の減収は避けられないものと想定しています。

第1節 フォローアップ

目標による進捗管理

栗島浦村の水道事業は、「災害に強い健全な水道を持続し、安全な水を供給する」を目指すことに掲げ、多様な状況変化に対応し目標達成に向けた取り組みを行い、事業計画を推進していきます。

状況管理にはPDCAサイクルの一連により行い、事業の進捗・財政状況の把握等で評価、改善し、長期的な視点で管理を適正に進め、計画の見直しにより目標設定します。

水道ビジョンのフォローアップ

Plan（計画）実績や将来予測など踏まえ計画（目標設定）を作成する。

Do（実施・実行）事業の推進と計画に沿って実施する。

Check（点検・評価）達成状況や計画に沿っているかを確認する。

Act（処置・改善）実施計画を踏まえ処置・改善をする。

