

# 檜原村下水道プラン 2019

—未来にわたす清らかな水—



令和2年3月

東京都西多摩郡檜原村



## ごあいさつ

檜原村は、緑豊かな山々や、清流秋川が流れる自然環境に恵まれており、神代の昔から自然と共存し、生活してまいりました。

しかし、生活様式の近代化や観光産業の発展に伴う排水量の増大により、清流秋川の水質汚濁や生活環境の悪化、さらには下流の水道水源に及ぼす影響などが懸念される状況となっております。

そこで浄化槽と汲み取りにより行ってきた生活排水の処理を集合処理区域と個別処理区域の区分を行い、集合処理区域については、特定環境保全公共下水道により整備することとしました。

下水道は、豊かな緑と美しい水に恵まれた檜原村の自然を守り、次の世代に伝えていくためにも不可欠なものであるとの認識のもと、檜原村では「檜原村下水道整備基本構想」に基づき「檜原村公共下水道事業計画」を平成8年に策定、平成11年度より事業着手し、平成18年7月には35haの供用開始を行いました。平成26年度には事業計画を変更し、102haの事業認可を取得し、令和2年度には事業を完了する予定となっております。

今後も全体計画区域外の個別の取込みを検討するとともに、維持管理や接続率向上に向けた取組などの課題があり、厳しい財政状況の中、計画的かつ効率的な下水道事業の推進が必要となってきます。

こうした課題を検討し、今後の下水道事業の合理的な推進を図るため「檜原村下水道プラン2019」を策定いたしました。

第5次檜原村総合計画に掲げられているように「森と清流を蘇らせ未来に誇れる活力ある村」をつくりあげるためにも下水道は大きな一翼を担っており、豊かな自然環境にやさしい生活基盤を形成することが望まれます。

本計画では、今後も下水道事業を推進し、汚濁が抑制され浄化された清流を「清らかな水」と表し、「未来にわたす清らかな水」を基本理念として、「快適な生活基盤づくり」・「安全安心な暮らし」・「持続可能な下水道事業」の3つの整備目標を掲げております。

今後この計画の実現に向けて、村民の皆様と行政が一体となり新しい村づくりを進めてまいりたいと存じますので、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和2年3月

檜原村長 坂本 義次





第1章	計画の背景	1
1.	計画策定の趣旨	1
2.	計画策定の方針	1
3.	檜原村の下水道の歩み	3
第2章	下水道の現状と課題	4
1.	下水道整備率	4
1.1	現状	4
1.2	課題	6
2.	下水道施設のストック（資産）	7
2.1	現状	7
2.2	課題	8
3.	公共用水域の水質保全	9
3.1	現状	9
3.2	課題	10
4.	災害・停電対策	10
4.1	現状	10
4.2	課題	12
5.	経営状況	13
5.1	現状	13
5.2	課題	17
6.	まとめ	17
第3章	基本理念及び基本方針の設定	18
1.	基本理念	18
2.	基本方針	19
第4章	施設整備及び維持管理における今後の施策	20
1.	汚水整備	20
2.	災害・停電対策	23
3.	維持管理	24
3.1	計画的な維持管理	24
3.2	接続の促進	26
3.3	下水道の正しい使い方促進	26
第5章	下水道財政の見通し及び経営のあり方	28
1.	下水道財政の見通し	28

2. 下水道経営のあり方 .....	31
第6章 整備目標 .....	32
1. 汚水整備 .....	33
2. 災害・停電対策 .....	34
3. 維持管理 .....	35
4. 経営 .....	35
第7章 まとめ .....	36
第8章 参考資料 .....	37
1. 策定の経緯・検討体制 .....	37
2. 第5次檜原村総合計画 後期基本計画（抜粋） .....	39
3. 檜原村地域防災計画（抜粋） .....	41
4. 檜原村水洗便所改造資金助成規則（抜粋） .....	42
5. 下水道未普及解消クイックプロジェクトの概要 .....	47
5.1 社会実験制度の創設 .....	47
5.2 社会実験の目指すもの .....	47
5.3 社会実験のおおまかな流れ .....	48
6. 檜原村下水道事業特別会計歳入歳出決算書整理表 .....	49
7. 財政収支シミュレーション .....	50
7.1 人口及び有収水量 .....	50
7.2 維持管理費 .....	51
7.3 更新需要 .....	52
7.4 事業費及び起債充当額 .....	53
7.5 起債償還計算 .....	54
8. 用語解説 .....	55

# 第 1 章 計画の背景

## 1. 計画策定の趣旨

下水道事業は、生活環境の改善と浸水の防除をその役割として始まり、その後、公共用水域の水質保全、処理水や汚泥の有効利用等の新たな役割を加えながら事業が推進されてきました。また、近年では地球環境問題が大きくクローズアップされ、全地球規模での水質保全及び水循環が重要な課題となっており、水循環の中で下水道の占める役割は益々重要なものとなっています。

檜原村の下水道は「檜原村下水道整備基本構想」に基づき「檜原村公共下水道基本計画」を平成 8 年度に策定、平成 11 年度より事業着手し、平成 18 年 7 月に一部供用開始しました。その後、順次供用開始区域を広げ、平成 30 年度末における整備面積は全体計画面積 102.0ha に対して 99.34ha に達しています。

マンホールポンプや管きよの効率的な維持管理、接続率向上に向けての取組みなどの課題があり、厳しい財政状況の中、計画的かつ効率的に下水道事業を推進していく必要があります。

本計画は、こうした課題を検討し、檜原村特定環境保全公共下水道事業の総合的な計画（「下水道プラン 2019」）を策定するものです。

## 2. 計画策定の方針

計画の対象区域は、檜原村特定環境保全公共下水道事業における全体計画区域（102.0ha）とします。

各関連上位計画などの資料収集及び整理を実施し、それらを基に現状と課題の把握、基本理念・基本方針、各種具体的施策及びその優先順位、整備目標の検討・整理を行います。また、それら検討結果に基づき、短期（5 年）、中期（10 年）、長期（30 年）の取り組み、事業内容を時系列に整理します。

また、住民の意見を聴取し、これらの意見等も取り入れながら、「下水道プラン 2019」を策定します。

以下に「下水道プラン 2019」の策定フローを示します。

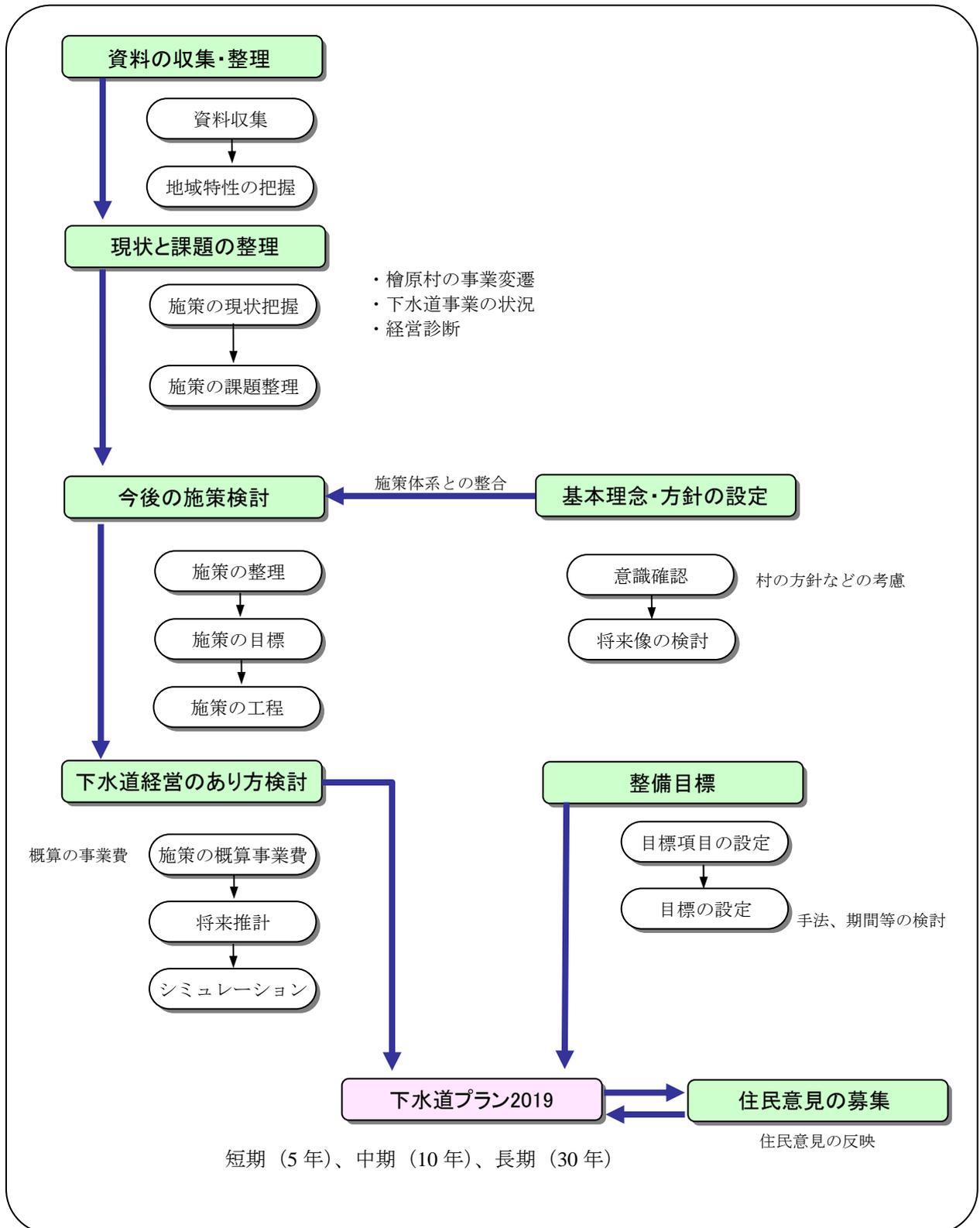


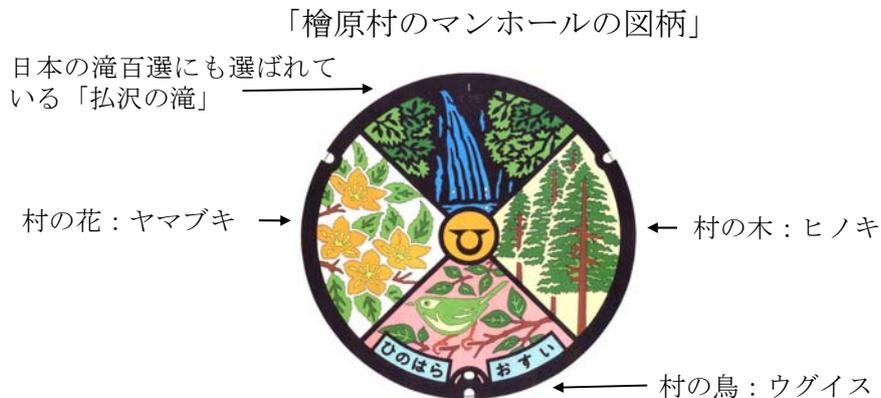
図 1-1 「下水道プラン 2019」の策定フロー

### 3. 檜原村の下水道の歩み

檜原村の下水道は平成7年度に基本構想を策定し、翌平成8年度に基本計画を策定しました。基本計画策定にあたり「檜原村下水道基本計画検討委員会」が設置され、多摩川流域下水道秋川処理区への編入（流域編入）の方針が示されました。その後、平成9、10年度と関係機関の調整を図った結果、流域編入が認められ平成12年3月に多摩川流域下水道（秋川処理区）関連として事業化を図ることとなりました。平成16年度に基本構想、基本計画を見直し、平成17年度、平成22年度、平成26年度、平成30年度に事業計画の変更を行い、現在に至っています。

表 1-1 経緯

年度	概要	
平成7年度	基本構想	「檜原村下水道整備基本構想(平成8年3月)」策定
平成8年度	基本計画	「檜原村公共下水道基本計画(平成9年3月)」策定
平成9年度	(合意形成)	関係機関との調整を図る。
平成10年度		関係機関との調整を図る。檜原村下水道事業の新規採択
平成11年度	事業認可	「檜原村特定環境保全公共下水道事業計画」認可(平成12年3月) 認可面積 35.15ha、事業着手。(平成12年3月23日.11都市基施第365号)
平成16年度	基本構想(見直し)	「檜原村下水道整備基本構想(平成16年9月)」策定
	基本計画(見直し)	「檜原村公共下水道基本計画(平成16年9月)」策定
平成17年度	事業認可(変更)	「檜原村特定環境保全公共下水道事業計画」変更認可(平成17年2月) 認可面積 83.00ha、第1回変更。(平成17年6月13日.17都市基施第31号)
平成18年度	基本構想(見直し)	「檜原村下水道整備基本構想(平成19年3月)」策定
平成20年度	事業再評価	下水道事業再評価を行い、事業継続の対応方針を決定
平成22年度	事業認可(変更)	「檜原村特定環境保全公共下水道事業計画」変更認可(平成22年6月) 認可面積 95.00ha、第2回変更。(平成22年6月8日. 22都市基調第226号)
平成26年度	事業認可(変更)	「檜原村特定環境保全公共下水道事業計画」変更認可(平成27年3月) 認可面積 102.00ha、第3回変更。(平成27年3月20日. 26都市基調第1350号)
平成30年度	事業計画(変更)	「檜原村特定環境保全公共下水道事業計画」変更(平成30年11月) 面積 102.00ha、第4回変更。(平成30年11月1日. 30都市基調第806号)



## 第 2 章 下水道の現状と課題

### 1. 下水道整備率

#### 1.1 現状

檜原村では、平成 7 年度より下水道に係る調査を開始し、平成 12 年度には建設工事が開始されました。平成 18 年 7 月 1 日に一部の区域について供用開始となり、順次整備を進め、平成 30 年度末において、累積整備面積は 99.34ha、整備率は 97.4%、人口普及率は 87.9%（全体人口 2,194 人、処理区域内人口 1,928 人（外国人登録含む））に達しています。

以下に檜原村公共下水道事業計画一般平面図及び整備面積推移について示します。

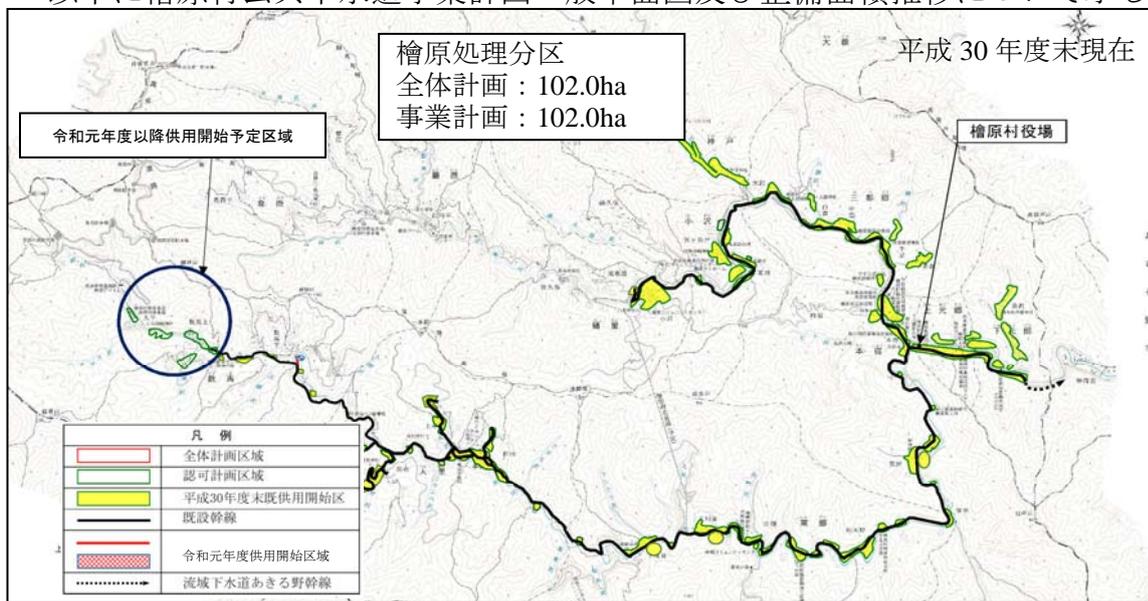


図 2-1 檜原村公共下水道事業計画一般平面図



図 2-2 整備面積推移

平成 18 年度に供用開始し、処理区域内人口と接続人口は、順調に増加しました。平成 30 年度末における処理区域内人口は 1,928 人、接続人口は 1,688 人、接続率は 87.6%となっています。

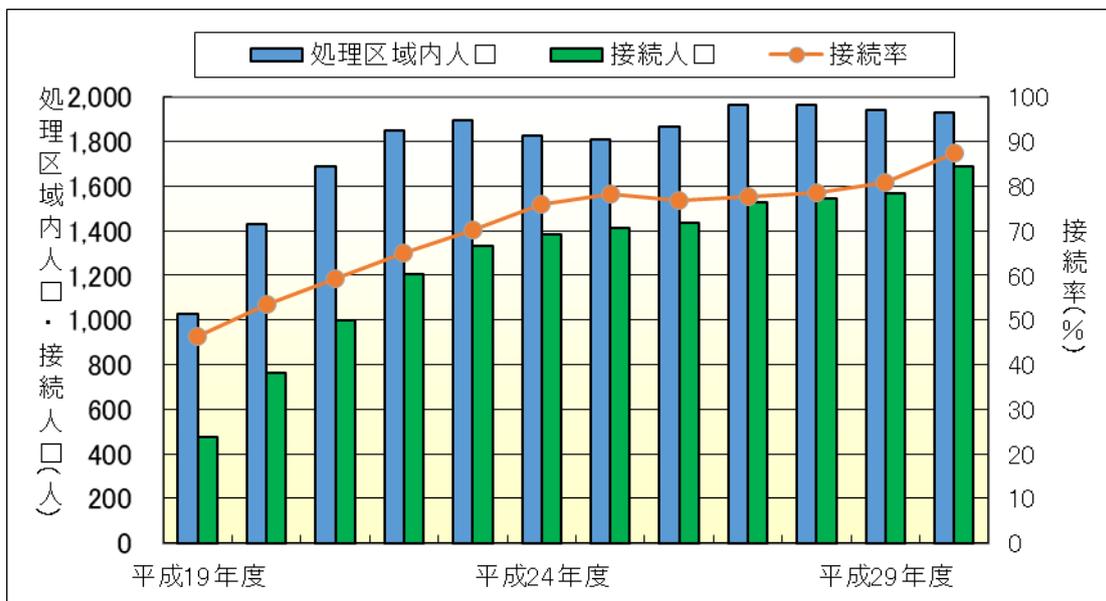


図 2-3 接続人口及び接続率推移

本村においては、接続の促進施策として、広報や説明会により、供用開始の告示や接続のための手続き等について情報を提供しています。

## 下水道を供用開始した区域のご家庭は お早めに下水道への接続を…

下水道を使用できるようになった区域のご家庭は、3年以内に下水道への接続工事をお願いいたします。

期限を過ぎると、汲み取り便所の汲み取り手数料が全て有料に、また浄化槽を設置しているご家庭は清掃料金の軽減補助が打ち切りになり、排水設備工事（下水道接続の水洗便所改造資金）の助成制度も受けられなくなりますので注意してください。

環境衛生の向上、秋川の水質保全のため、お早めに接続するようご協力をお願いいたします。

▽平成29年6月に供用開始した区域…数馬地区の一部

▽平成30年6月に供用開始した区域…数馬地区の一部

▽令和 元年6月に供用開始した区域…数馬地区の一部

◎ 問い合わせ先 産業環境課生活環境係 内線 121・127

図 2-4 接続促進のための広報

出典：「広報ひのはら No.484 令和元年8月号」

また、接続に伴う助成制度を設けて、一定条件による補助金制度等を実施しています。（檜原村条例 巻末第8章参考資料参照）

## 1.2 課題

接続率は、接続の促進施策を実施していることもあり、87.6%と高くなっています。一方、整備率は、97.4%に達しており、令和2年度に整備完了の予定となっています。今後、処理区域内人口の減少が考えられ、使用料収入の減少による財政収支の悪化が懸念されるため、維持管理費の低減と管路施設の長寿命化や更新費の平準化による財政負担の縮減を図る必要があります。

## 2. 下水道施設のストック（資産）

### 2.1 現状

本村は、流域関連公共下水道であるため、処理場を有しませんが、接続点までの管きょやマンホールポンプ等を整備しています。これらの施設の整備状況等をまとめると以下のとおりです。

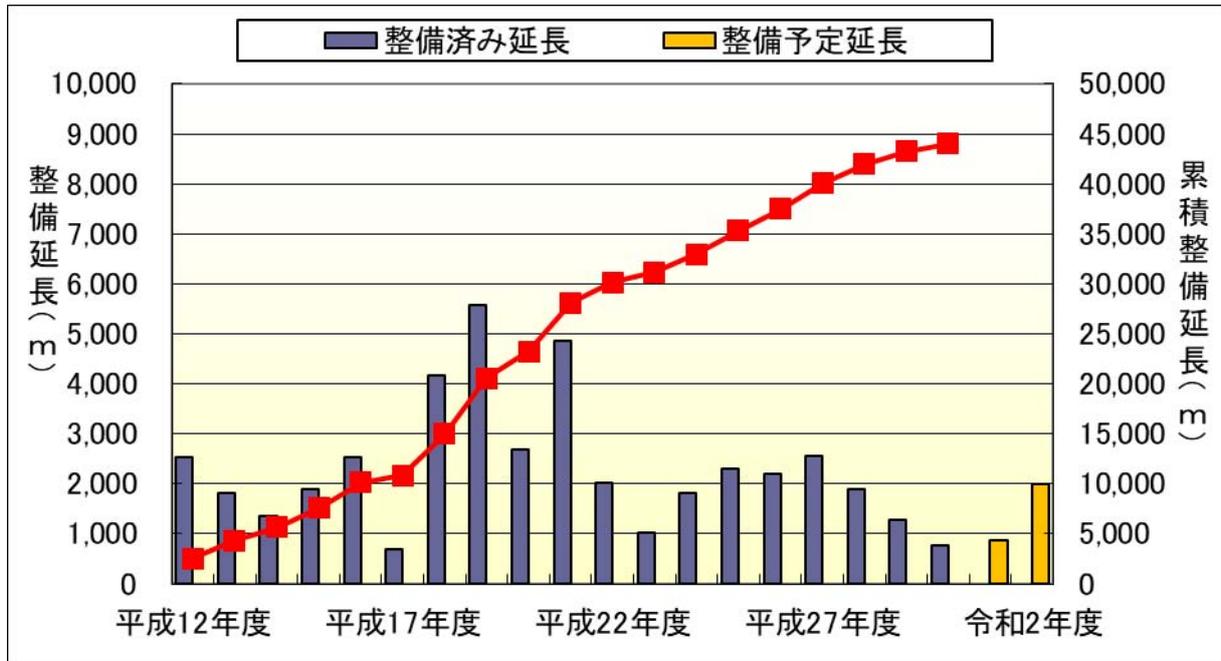


図 2-5 管きょ整備推移

平成 30 年度における累積整備延長は、約 44km です。これらの標準的耐用年数 50 年を考慮すると、事業着手の平成 11 年度から 50 年後の令和 31 年度頃に更新事業が見込まれることとなります。マンホールポンプは、ポンプ等の機械設備並びに操作盤等の電気設備の標準的耐用年数は 15 年となり、比較的短い期間での更新が必要となります。

平成 30 年度末におけるマンホールポンプ設置台数は 49 台、小型（宅内）ポンプ設置台数は 43 台となっています。

## 2.2 課題

本村は地形的要因により、マンホールポンプ並びに小型（宅内）ポンプの台数が比較的多いため、これらの維持管理業務が負担になっています。また、供用開始してから約 12 年（平成 30 年度末まで）が経過しているため、マンホールポンプの更新が順次発生します。

また、下水道管きよに由来する道路陥没は、劣化の起こりやすい箇所では敷設後 20 年が経過した頃から発生しやすくなると言われており、予防するためには計画的に点検・調査を行い、長寿命化を図る等の維持管理をしていくことが必要です。

今後はストックマネジメント計画を策定し、下水道施設を計画的かつ効率的に管理する必要があります。

### 3. 公共用水域の水質保全

#### 3.1 現状

秋川の源流に位置する檜原村には、豊かな自然に恵まれ、やすらぎを求めて観光客が多数訪れています。しかし、近年における生活様式の近代化や観光産業の発展に伴う排水の増大により、秋川の水質汚濁や生活環境の悪化、さらに下流の水道水源に及ぼす影響などが懸念される状況となっています。そこで生活排水等の処理を浄化槽と汲み取りにより行ってきたものを、集合処理区域と個別処理区域の区分を行い、集合処理区域については特定環境保全公共下水道により整備しています。

秋川の水質状況は、下表に示すとおり BOD が水質環境基準値を満たしていますが、今後も水質汚濁を防止し、秋川の源流に位置する本村の責務を果たすことが一層求められています。

表 2-1 秋川水質調査結果の推移 (BOD 値)

BOD(75%)水質値 (mg/L)			平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年
多摩川	秋川	上日向橋	<0.5	<0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
	北秋川	西川橋 (秋川合流点前)	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.7	0.5	<0.5

注 1) 東京都は、水質汚濁防止法第 16 条の規定に基づき、都内の公共用水域の水質測定計画を作成し、同計画に基づく水質測定調査結果を公表しており、そのデータのうち本村に係る結果を整理した。

注 2) BOD 75%水質値とは、BOD の測定結果が環境基準に適合しているかどうかを評価する際、各月毎のデータが年間 12 個ある場合、水質の良い順に並べて 9 番目の値を 75%水質値という。この値が基準値以下ならば環境基準に適合していると評価する。

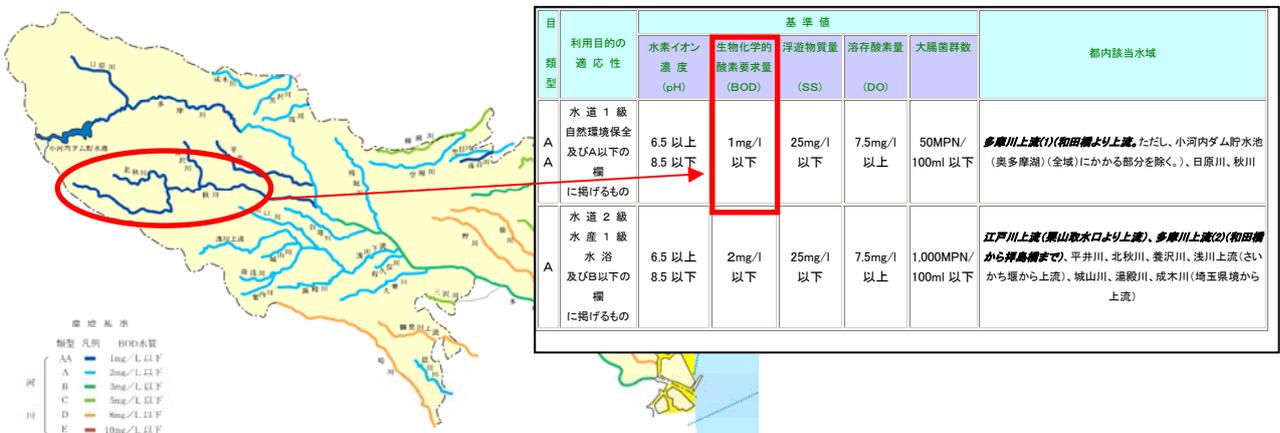


図 2-6 秋川水質環境基準類型指定状況

出典：東京都環境局ホームページ

### 3.2 課題

本村では、供用開始から約 12 年（平成 30 年度末まで）経過し、整備率が 97.4%（平成 30 年度末）となっており、令和 2 年度には整備を完了する見込みです。

本村においては、残りの整備を推進し、下水道を完備させ、秋川の源流に位置する本村の責務を果たすことが求められています。

## 4. 災害・停電対策

### 4.1 現状

全国的に地震については、最近の大地震による被害報告の中で、下水道施設の被害による様々な 2 次的影響（復旧作業への弊害等）が報告され、地震に対する防災・減災対策が求められており、下水道施設の耐震化が急がれています。

本村においては、地質条件が良好であり、地震時における下水道施設の被害は、少ないと想定され、施設の防災対策の必要性は低いと考えられます。

また、本村における管路設計において、新基準とされる「下水道施設の耐震対策指針と解説 1997 年度版（日本下水道協会）」に基づき耐震計算を実施しているため、耐震対策が施されています。

雨水排除については、山間地で地形が急峻のため、集落内の雨水は道路側溝や沢を通じて速やかに河川に排水されており、現状において浸水被害が生じていないことから、既存排水施設の活用を図ることとしています。

しかし、落雷や台風の暴風雨・飛来物などによる停電が発生しており、停電時における対策にも取り組む必要があります。

※ 「下水道施設の耐震対策指針と解説 1997 年度版（日本下水道協会）」は、2006 年に改定され、現在は「下水道施設の耐震対策指針と解説 2006 年度版（日本下水道協会）」が最新版である。

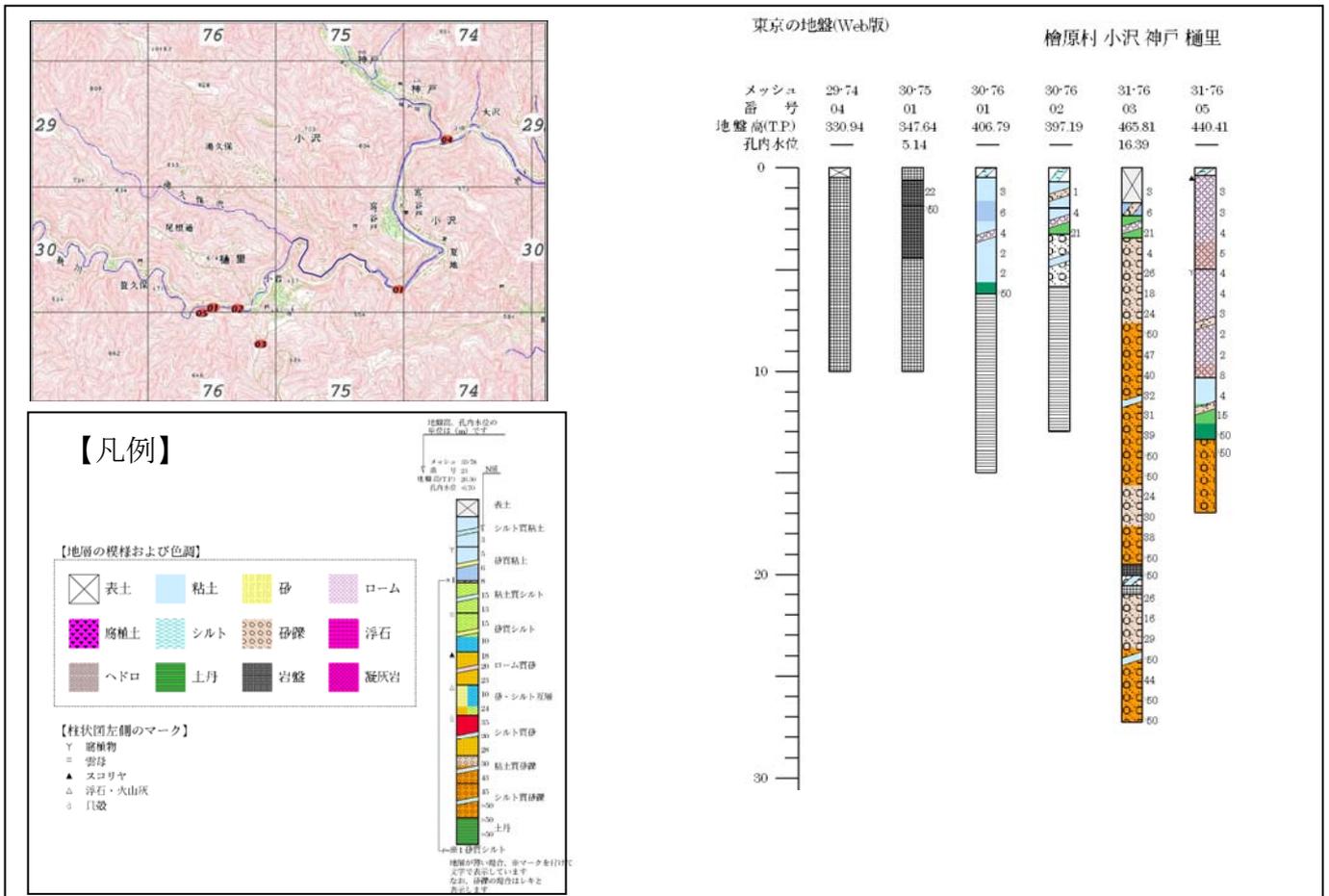


図 2-7 檜原村地内における土質概要

出典：東京の地盤（GIS版） 東京都土木技術支援・人材育成センターホームページより

また、災害時における下水道事業の機能維持のために、檜原村では、平成 30 年度に「檜原村下水道事業業務継続計画（簡易版）」を策定し、災害時に供え、様々な対策を実施しています。

## 4.2 課題

避難所・防災拠点におけるトイレ環境の良し悪しは、被災者が避難生活を送る上で、また、復旧支援活動を実施する上で重要な要素です。現在、檜原村では、避難所におけるトイレ環境の整備として、携帯トイレの備蓄に努めており、今後、マンホールトイレの設置についても、検討を進める予定となっています。

本村では、マンホールポンプ等が多く設置されているため、それらが被災した場合における対策や停電時の対策として、発電機、可搬式ポンプや仮配管等復旧資機材の調達方法の確保（民間団体との協定、他の地方公共団体との融通等）などが考えられます。

また、災害時に資材や人材を含めた支援を受け入れる体制（受援体制）を整備することも、災害時の下水道の機能の維持及び早期復旧のために重要となります。

## 5. 経営状況

### 5.1 現状

檜原村における歳入歳出決算書や地方公営企業決算の状況（決算統計）をもとに経営診断を実施し、現状について考察するものとなりました。

診断をするにあたり、下水道事業類似団体の選定を行い、他の自治体との比較によって整備状況や地理的要因などの特殊性による経営状況の違いを表現するものとなります。

本村の下水道事業類似団体を以下の条件により設定し、本村における経営指標及び評価について以下に示します。

表 2-2 下水道事業類似団体選定条件

項目		条件
1	処理区域内人口	5千人未満
2	有収水量密度	2.5 千m <sup>3</sup> /ha 未満
3	供用開始後年数	5年以上 15年未満
4	事業種別	特定環境保全公共下水道

注1) 有収水量密度：処理区域面積 1ha あたり年間有収水量

表 2-3 下水道事業類似団体一覧（平成 30 年度）

都道府県名	団体名	処理区域内人口 (人)	有収水量密度 (千 $m^3$ /ha)	供用開始後年 (年)
北海道	函館市	2,609	1.4	12
北海道	遠軽町	2,037	1.1	14
埼玉県	上里町	1,032	1.6	8
大阪府	茨木市	608	1.4	11
兵庫県	市川町	2,654	1.2	8
広島県	世羅町	165	2.3	9
福岡県	太宰府市	303	1.4	9
福岡県	那珂川町	1,680	2.3	11
熊本県	宇城市	1,317	1.4	14
北海道	美唄市	824	0.8	12
北海道	留寿都村	1,431	1.5	14
北海道	共和町	3,131	1.3	14
北海道	新十津川町	84	0.6	14
北海道	苫前町	2,317	0.7	13
北海道	標茶町	571	0.5	12
青森県	外ヶ浜町	1,661	0.8	13
青森県	大間町	2,948	1.5	14
青森県	佐井村	1,291	0.6	11
岩手県	二戸市	957	0.6	8
岩手県	八幡平市	1,096	1.5	12
岩手県	田野畑村	474	0.8	11
岩手県	軽米町	2,758	1.0	13
山形県	長井市	1,257	0.6	12
福島県	二本松市	1,389	1.0	14
福島県	会津美里町	310	1.7	14
福島県	浅川町	2,609	1.2	13
茨城県	常陸太田市	3,816	1.3	11
茨城県	八千代町	1,830	0.6	13
栃木県	鹿沼市	1,802	2.1	14
群馬県	長野原町	2,923	1.3	10
埼玉県	横瀬町	3,248	2.3	12
埼玉県	神川町	1,355	1.0	12
千葉県	芝山町	965	1.1	14
東京都	檜原村	1,939	2.0	12
東京都	新島村	1,775	1.9	11
山梨県	大月市	444	1.2	14
岐阜県	瑞穂市	4,160	2.5	14
岐阜県	揖斐川町	1,767	2.0	9
愛知県	弥富市	2,623	1.2	9
奈良県	安堵町	2,429	1.8	14
奈良県	高取町	182	0.3	10
和歌山県	御坊市	1,208	1.1	7
島根県	大田市	3,306	1.7	12
島根県	江津市	761	2.2	13
島根県	西ノ島町	646	2.1	11
岡山県	笠岡市	630	0.6	7
岡山県	井原市	1,730	1.5	9
岡山県	総社市	1,091	2.0	14
岡山県	奈義町	4,392	2.2	12
岡山県	久米南町	2,978	2.3	14
広島県	大崎上島町	2,484	2.3	14
徳島県	吉野川市	4,285	2.1	14
徳島県	板野町	4,483	1.7	9
福岡県	久山町	78	1.1	14
佐賀県	みやき町	3,196	2.0	12
佐賀県	玄海町	4,310	2.4	12
佐賀県	白石町	4,166	1.7	5
長崎県	西海市	3,056	1.8	10
長崎県	南島原市	1,334	1.7	12
長崎県	小値賀町	1,396	1.6	14
熊本県	南小国町	1,729	1.8	11
大分県	豊後高田市	2,279	1.3	12
宮崎県	小林市	1,420	1.8	12
沖縄県	大宜味村	181	2.2	8
<b>団体数</b>	<b>64</b>			

出典：総務省決算統計より

表 2-4 檜原村経営診断結果 (1/2)

細指標	檜原村		下水道事業 類似団体平均	指標の考え方	指標の示す内容
	平成 28 年度	平成 29 年度			
下水道への接続率 (%)	78.5	81.0	61.4	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}}$	整備済の区域において実際に下水道に接続して汚水を処理している世帯数の割合を示しています。整備途上の段階では率が上がりにくい傾向がありますが、率が低ければそれだけ施設が有効に使用されておらず、また下水道使用料収入の減収にも繋がります。
使用料単価 (円/m <sup>3</sup> )	118.65	125.24	180.29	$\frac{\text{使用料収入}}{\text{年間有収水量}}$	有収水量 1m <sup>3</sup> あたりの下水道使用料収入を表す指標で、使用料の水準を示しています。汚水処理原価や使用料回収率などと併せ、適正な使用料設定となっているかを分析する材料となります。
汚水処理原価 (円/m <sup>3</sup> )	647.91	630.69	309.79	$\frac{\text{汚水処理費}}{\text{年間有収水量}}$	有収水量 1m <sup>3</sup> を処理するのにいくらかかっているかを表しています。数値が低いほど汚水処理に係る経費が安いことを示しています。本指標を経年比較することにより、運営コストの推移も把握できます。なお、汚水処理費は維持管理費と資本費に分かれています。
維持管理費 (円/m <sup>3</sup> )	286.29	280.32	233.02	$\frac{\text{汚水処理費 (維持管理費)}}{\text{年間有収水量}}$	汚水処理原価のうち、施設の維持管理費に要する人件費、動力費、修繕費などにに基づき算定される指標です。維持管理費は、経営努力によって削減が可能な経費ですので、民間委託化やコスト削減等を推進し、より効率的な維持管理に取り組んでいく必要があります。
資本費 (円/m <sup>3</sup> )	361.62	350.37	76.77	$\frac{\text{汚水処理費 (資本費)}}{\text{年間有収水量}}$	汚水処理原価のうち、既に発行済みの企業債や資産の取得原価に基づき算定される指標です。資本費は、有収水量や利用者の多寡に関わらず、償還時点で固定的な必要な費用ですので、経営努力などによって短期間で数値を下げることは困難となっています。
使用料回収率 (%)	18.3	19.9	58.2	$\frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費}}$	当該年度の汚水処理に要した経費をどの程度下水道使用料によって回収したのかを示す指標です。数値が高いほど独立採算に近い経営状況となっていることを表します。
処理人口 1 人 あたり汚水処理費 (円/人)	61,961	62,400	19,657	$\frac{\text{汚水処理費}}{\text{処理区域内人口}}$	処理区域内の 1 人当たりが負担している汚水処理費、つまり下水道に係る建設費と維持管理費を示しています。
維持管理費 (円/人)	27,378	27,734	14,785	$\frac{\text{汚水処理費 (維持管理費)}}{\text{処理区域内人口}}$	処理区域内の 1 人当たりが負担している維持管理費を示しています。一般的に処理区域内の人口が少ないほど、また供用開始後の年数が長い先行政令市など、施設の老朽化を背景に維持管理費が高くなる場合があります。
資本費 (円/人)	34,583	34,666	4,871	$\frac{\text{汚水処理費 (資本費)}}{\text{処理区域内人口}}$	処理区域内の 1 人当たりが負担している資本費を示しています。一般的に処理区域内の人口が少ないほど、また供用開始後の年数が短い（整備途上を含む）ほど、高くなる傾向にあります。

接続率は、比較的高くなっていますが、使用料単価は、低くなっています。今後は、未接続世帯へ接続促進を更に実施し、使用料を増やす必要があります。

汚水処理原価は、地理的要因により高くなっています。

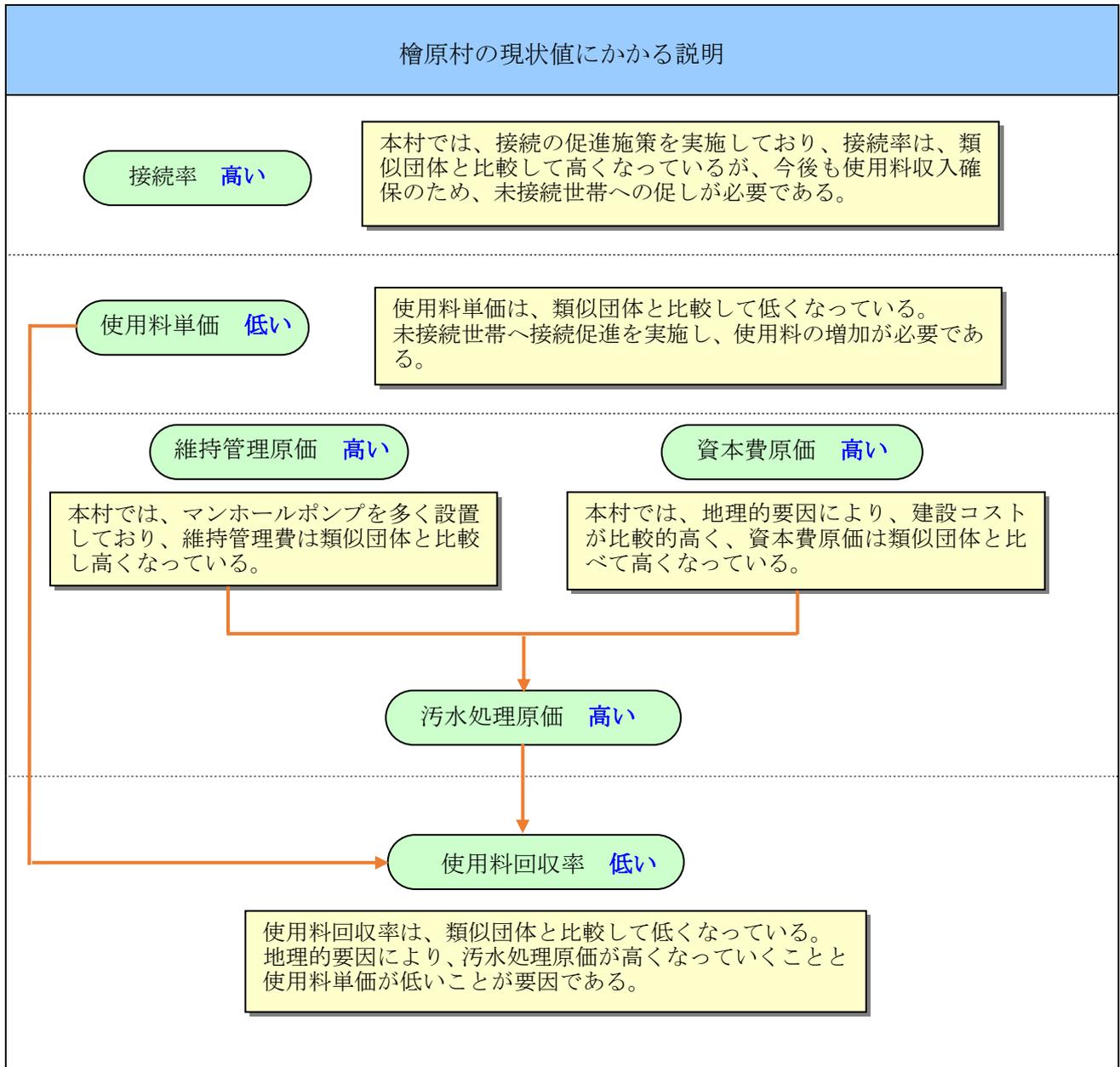


図 2-8 檜原村経営診断結果 (2/2)

## 5.2 課題

財政状況が厳しい中、継続的に事業を進めていくには、地域のニーズを的確に把握して、住民等と情報の共有化を図りつつ、合意形成を図るための仕組みを設け、行政と住民等が共通の認識・目標を持って事業を進める必要があります。

本村においては、汚水処理原価が高くなっていますので、接続率の向上、維持管理費の削減を図り、経営の安定化を図ることが求められています。今後、東京都及び東京都流域下水道の関連市町と共に、維持管理費の削減について検討していく予定です。

また、安定した下水道経営を実現するためには、中長期的な収支見通しを把握する必要があります。

## 6. まとめ

前項における現状と課題についてまとめると以下のとおりです。

表 2-5 檜原村における下水道の現状と課題の一覧

項目	現状	課題	区分
下水道整備率	平成30年度末にて整備率97.4%、接続率 87.6%となっている。	使用料収入確保のため接続率の向上が必要となる。	経営
下水道施設ストック	平成30年度末で管きょ整備延長約44km、マンホールポンプ等49箇所整備された。令和2年度に全体計画区域内の管きょ整備が完了する予定である。	・マンホールポンプ等の更新が発生する。	更新
		・全体計画区域外の取り込み検討	汚水整備
		・マンホールポンプ等の維持管理が負担となっている。	維持管理
公共用水域の水質保全	秋川の水質状況は、良好な推移を示している。	今後も良好な状態を維持する必要がある。	維持管理
災害対策	良好な地盤であるとともに、新基準による耐震設計にて施設を建設している。 落雷、台風等による停電が発生している。 災害時に備え「下水道事業業務継続計画」を策定している。	被災時における対策を検討する必要がある。	地震対策
		停電時における影響と対策の検証が必要である。	停電対策
		災害時受援体制の整備が必要である。	災害対策
経営状況	地理的要因により、汚水処理原価が高くなっている。	中長期の財政見通しの検討を行う必要がある。	経営

## 第3章 基本理念及び基本方針の設定

### 1. 基本理念

下水道は、住民の生活環境改善、安全確保及び環境保全に不可欠な施設であり、環境と共生する村づくりに配慮しながら進めていく必要があります。また、本村においては、秋川の水質汚濁を防止し、秋川の源流に位置する本村の責務を果たすことが目的でもあります。

第5次檜原村総合計画後期基本計画に掲げられているように、「森と清流を蘇らせ未来に誇れる活力のある村」を下水道としても目指す必要があります。豊かな自然環境にやさしい生活基盤を形成することが望まれています。

そこで、今後も下水道事業を実施し、早期に目的を果たす意を「未来」に託し、汚濁が抑制され浄化された清流を「清らかな水」と表して、「未来にわたす清らかな水」を檜原村の下水道基本理念とします。

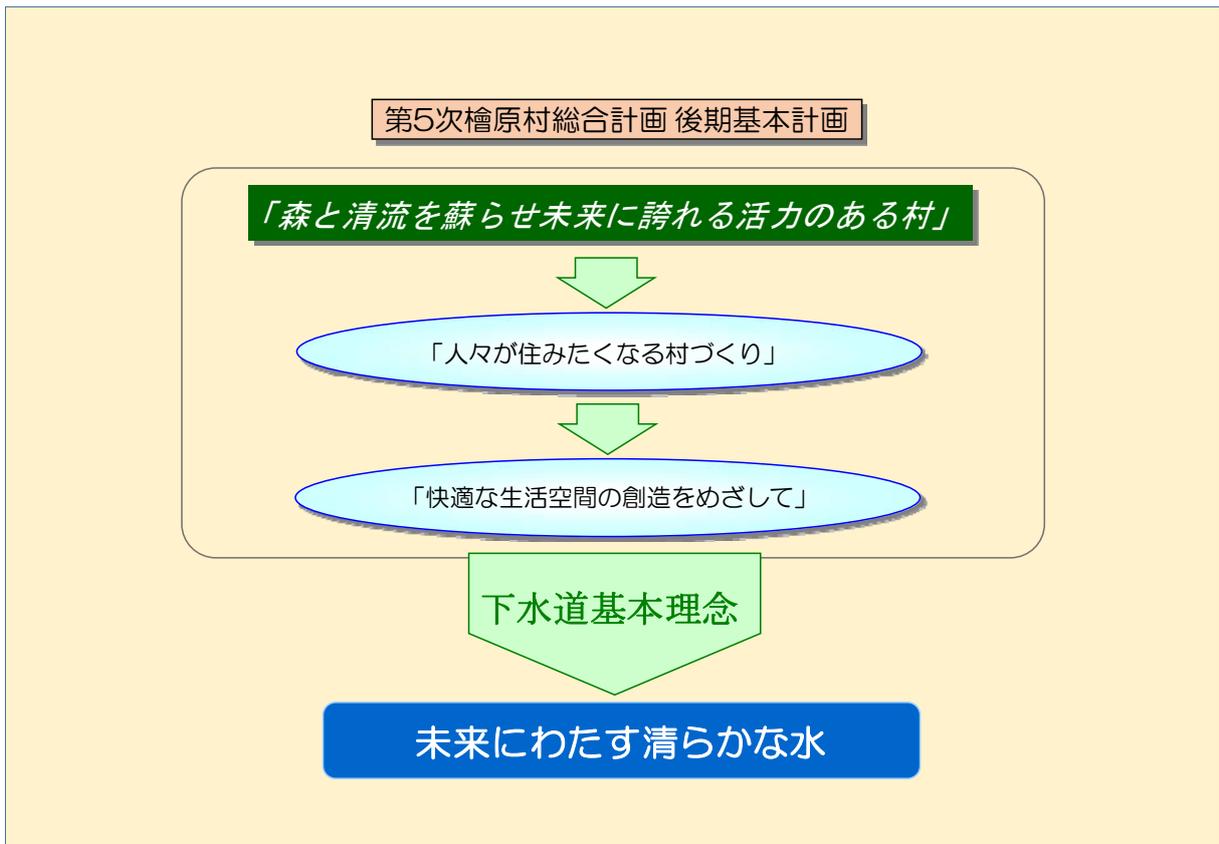


図 3-1 檜原村下水道事業基本理念

## 2. 基本方針

基本理念を受けて、下水道事業の基本方針を定めます。本村においては、現状と課題より今後推進すべき施策の構成を勘案し、以下に示す3つの基本方針を定めました。

- 快適な生活基盤づくり** : 秋川の源流に位置する村としての責務を果たす。
- 安全安心な暮らし** : 自然災害にも強い下水道により住民の暮らしを守る。
- 持続可能な下水道事業** : 持続可能な事業としての経営基盤を確立する。

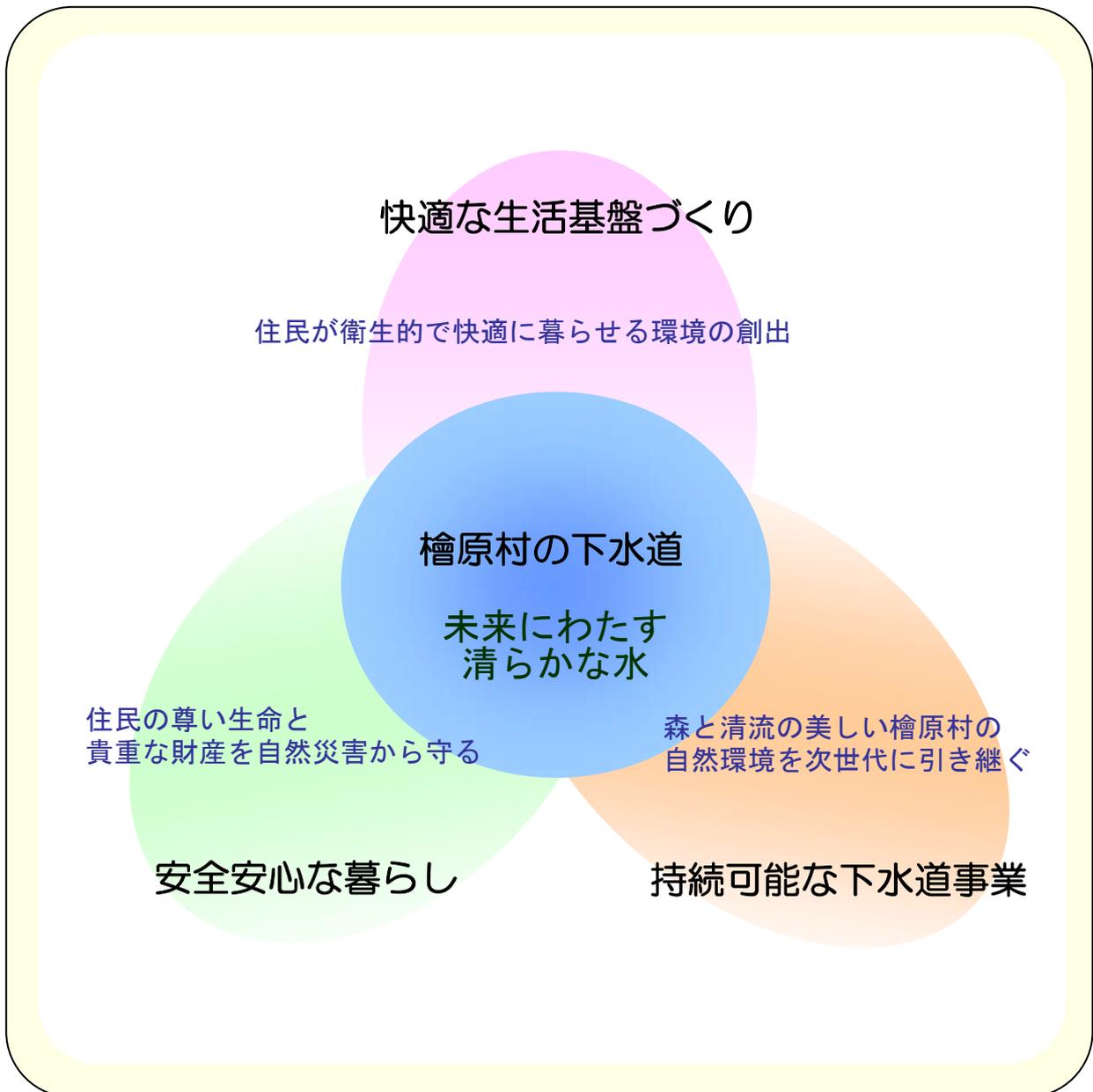


図 3-2 檜原村下水道事業基本方針

## 第 4 章 施設整備及び維持管理における今後の施策

### 1. 汚水整備

#### 目 標

汚水整備の普及により快適な生活環境を提供します

#### 施策方針

下水道未整備地区について、経営的な視点に立ち効率的・効果的な事業の推進を図り、より衛生的で快適な住民生活の実現を目指します。

また、経済性比較による全体計画区域外の新規取り込みを検討します。

表 4-1 施策目標

目標値	平成 30 年度	令和 2 年度
下水道整備率	97.4%	100.0%

注 1) 下水道整理率は全体計画面積（102ha）に対する整備面積の割合

#### 具体的な施策例

##### ① 下水道未普及解消クイックプロジェクト

本施策は、国土交通省より創設された社会実験制度（下水道未普及解消クイックプロジェクト）に参画し、従来の整備手法にとらわれない、低コストかつ機動的な新たな整備手法の導入により、下水道未普及地域の早期解消に努めるものです。（参考資料参照）

#### 【道路線形に合わせた施工方法】

表 4-2 「道路線形に合わせた施工方法」概要

項目	概 要
対象整備手法	道路線形に合わせた施工方法
概 要	道路線形、地表勾配に沿った管きよの配管をすることにより、管きよを浅層化し、マンホールを省略するものである。
効 果	コスト縮減効果と工期短縮効果

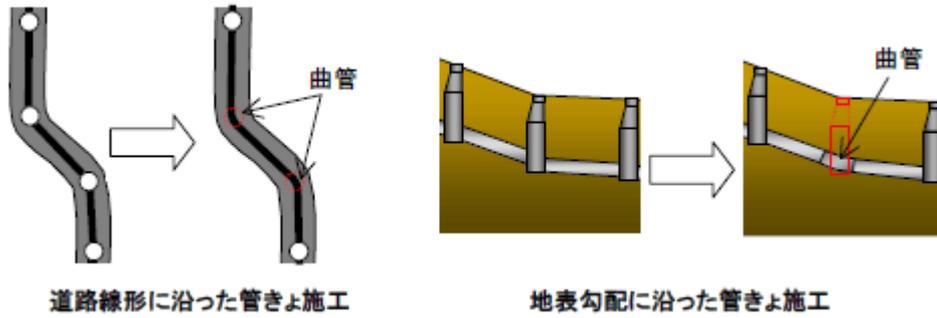


図 4-1 道路線形に合わせた施工方法

出典：国土交通省ホームページより

【管きよの露出配管】

表 4-3 「管きよの露出配管」概要

項目	概要
対象整備手法	管きよの露出配管
概要	道路の下ではなく、民地、水路空間、河川護岸等を占用して管きよを敷設する
効果	コスト縮減効果と工期短縮効果及び施工困難箇所の解消

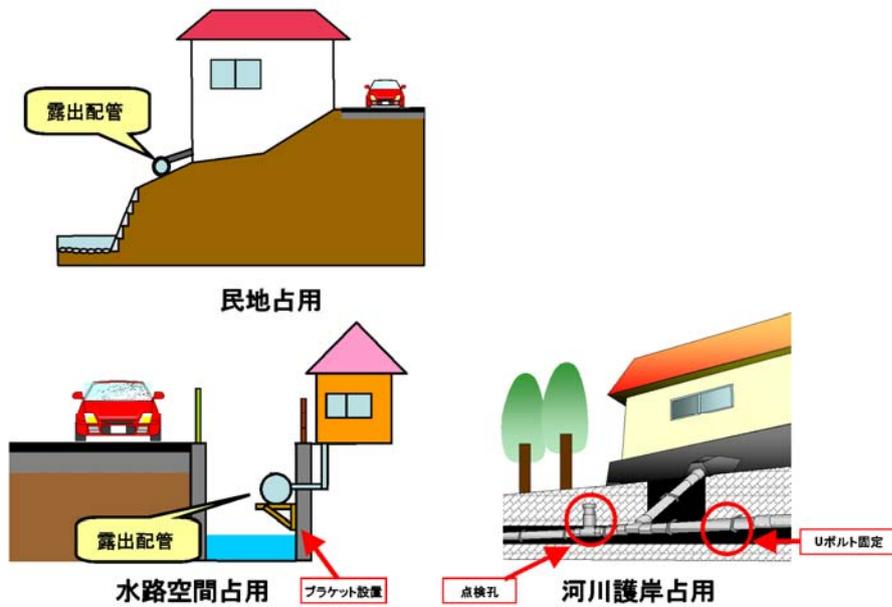


図 4-2 管きよの露出配管施工方法

出典：国土交通省ホームページより

②全体計画区域外の取り込み検討

平成 26 年に国土交通省・農林水産省・環境省により策定された「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」に基づき、汚水処理整備方法の費用比較を行い、全体計画区域外の下水道区域への取り込みを個別に検討します。

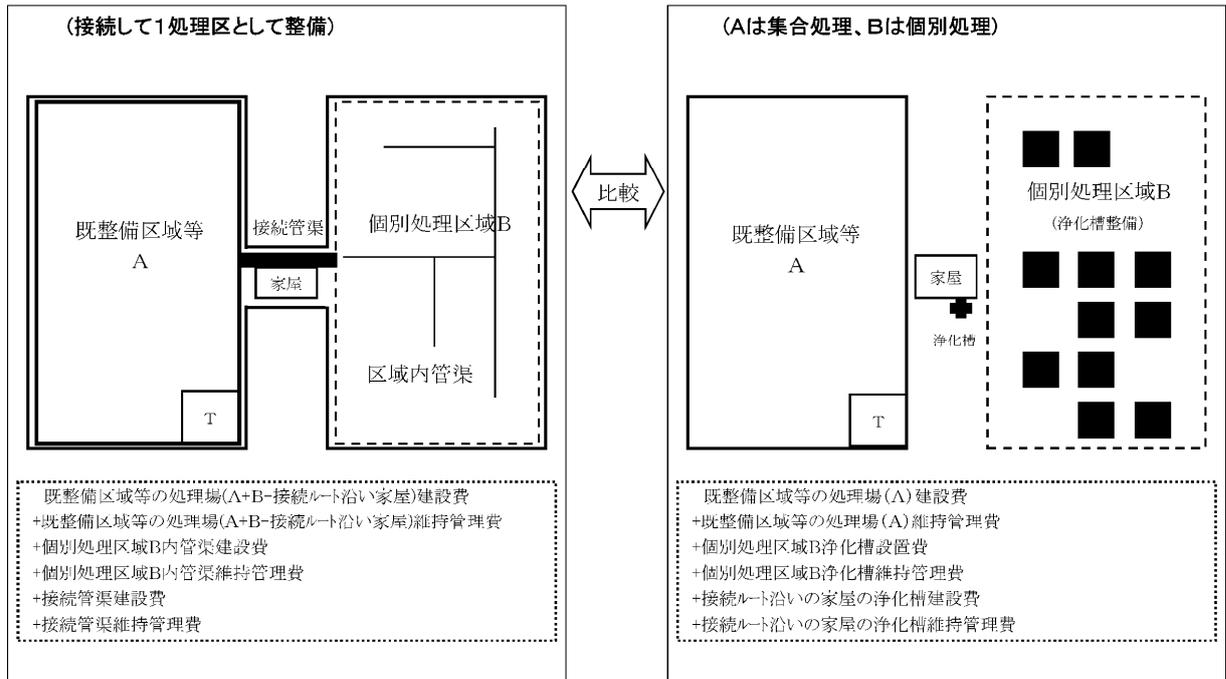


図 4-3 費用比較のイメージ

出典：「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」

## 2. 災害・停電対策

### 目 標

自然災害等による被害を軽減し安全安心な村をつくります

### 施策方針

災害等に備え、下水道として行える減災対策を検討し、住民の生命及び財産を守り、安全で安心して暮らせる村づくりに寄与することを目指します。

また、災害時受援体制を整備し、被災時における下水道事業の機能の維持及び早期回復に努めます。

### 具体的な施策例

#### ① 災害時用の備蓄など（地震対策）

檜原村地域防災計画にそって、下水道として実施できる減災対策について検討を行うものです。主に、携帯トイレの備蓄や故障したマンホールポンプの代替対策など（民間団体との協定、他の地方公共団体との融通等）を検討します。

#### ② マンホールポンプ等の停電対策

台風被害や落雷などによる停電により、マンホールポンプ等が稼働できなくなった場合の検討を行うものです。例えば、マンホールポンプ等の停止時における下水道管内貯留量による対応可能時間の把握や可搬式発電機、可搬式外部ポンプの備蓄若しくは調達方法を検討します。

#### ③ 災害時受援体制の整備

災害時における支援要請方法、連絡体制、受援拠点等を整理する等、受援体制を整備し、被災時における下水道事業の機能の維持及び早期回復に努めます。

### 3. 維持管理

#### 3.1 計画的な維持管理

##### 目 標

下水道施設の計画的な維持管理により持続可能な下水道事業の実現に努めます

##### 施策方針

下水道管きょのうち、特に劣化が起こりやすい箇所での計画的な点検を行い、計画的な維持管理を行います。

また、下水道施設を計画的かつ効率的に管理するため、ストックマネジメント計画を策定し、持続的な下水道事業の実現に努めます。

##### 具体的な施策例

#### ① マンホールからの目視点検

檜原村特定環境保全公共下水道事業計画に定めた劣化の起こりやすい管きょ（18箇所）について、5年に1回以上、マンホールからの目視点検を行い、状況に応じて適切な対策を実施します。



図 4-4 管路施設の老朽化及び長寿命化対策

出典：国土交通省ホームページ

#### ② スtockマネジメント計画の策定

持続可能な下水道事業の実施を目的に、明確な目標を定め、下水道施設の状態を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理するためのストックマネジメント計画を策定します。

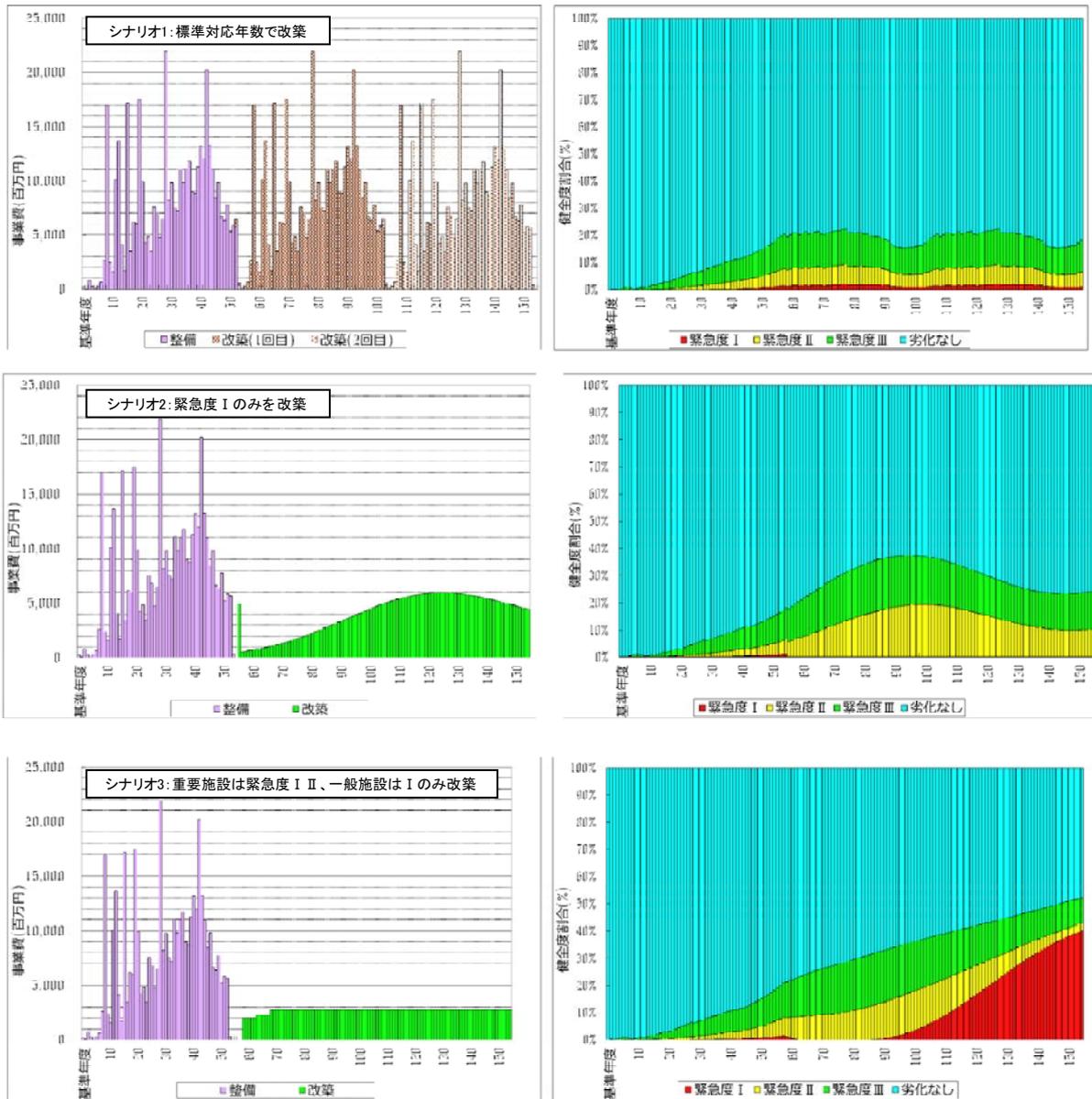


図 4-5 最適な改築シナリオの選定イメージ

出典：「下水道のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-」

### 3.2 接続の促進

#### 目 標

下水道への接続促進により豊かな自然環境を守ります

#### 施策方針

供用開始された区域に対して、下水道への接続促進を様々な情報提供の手段を活用し、住民に理解を求めながら、接続率向上に努めます。

#### 具体的な施策例

##### ① 個別通知

供用開始予定地区及び供用開始地区において、従来の広報や下水道未接続世帯に対し個別に接続に関する通知を送付し、また戸別訪問を実施し、接続を促します。その他、汲み取り手数料の有料化などについても周知します。

### 3.3 下水道の正しい使い方促進

#### 目 標

下水道の正しい使い方促進により維持管理費の低減を図ります

#### 施策方針

住民に下水道の正しい使い方について啓発し、未然にマンホールポンプ等の故障や管きょの「つまり」、「悪臭」を予防します。このことより、修繕費等を抑制し、維持管理費の低減を図ります。

#### 具体的な施策例

##### ① 下水道の正しい使い方の周知

従来の広報に加え、ホームページ等に下水道の正しい使い方を分かりやすく示し、理解を求めます。

## 一人ひとりが守る、私たちの下水道。

下水道の  
「正しい使い方」

消化に悪いものを食べると、おなかをこわしますよね？下水道も一緒です。下水道管に流されては困るものがあります。もし、下水道がおなかをこわしたら？その時は大変。暮らしの中から流れ出た汚水が処理されずに川や海に流れ出てしまうのですから…。だからはじめましょう「下水道」をじょうずに使った暮らし。私たちの豊かな生活環境のために、地球の未来のために。



オイルボール



油のつまった宅地内配水管

**油・断・快適！下水道**  
～下水道に油を流さないで！～

排水口に油を流すと下水道管の中で固まって「つまり」や「悪臭」の原因になります。また、東京都区部の約8割で採用されている合流式下水道では、大雨の際、大量の雨水と一緒に汚水の一部や下水道管中にたまった油やごみが押し流され、川や海を汚染してしまいます。



図 4-6 下水道の正しい使い方の啓発活動の例（東京都）

出典：東京都下水道局ホームページより

## 第5章 下水道財政の見通し及び経営のあり方

### 1. 下水道財政の見通し

施策の整理で策定された施策、整備計画、改築更新需要の予測をもとにそれぞれの概算事業費を算出し、下水道事業費の収支をシミュレーションするものです。

以下にシミュレーションにおける計算フローを示します。

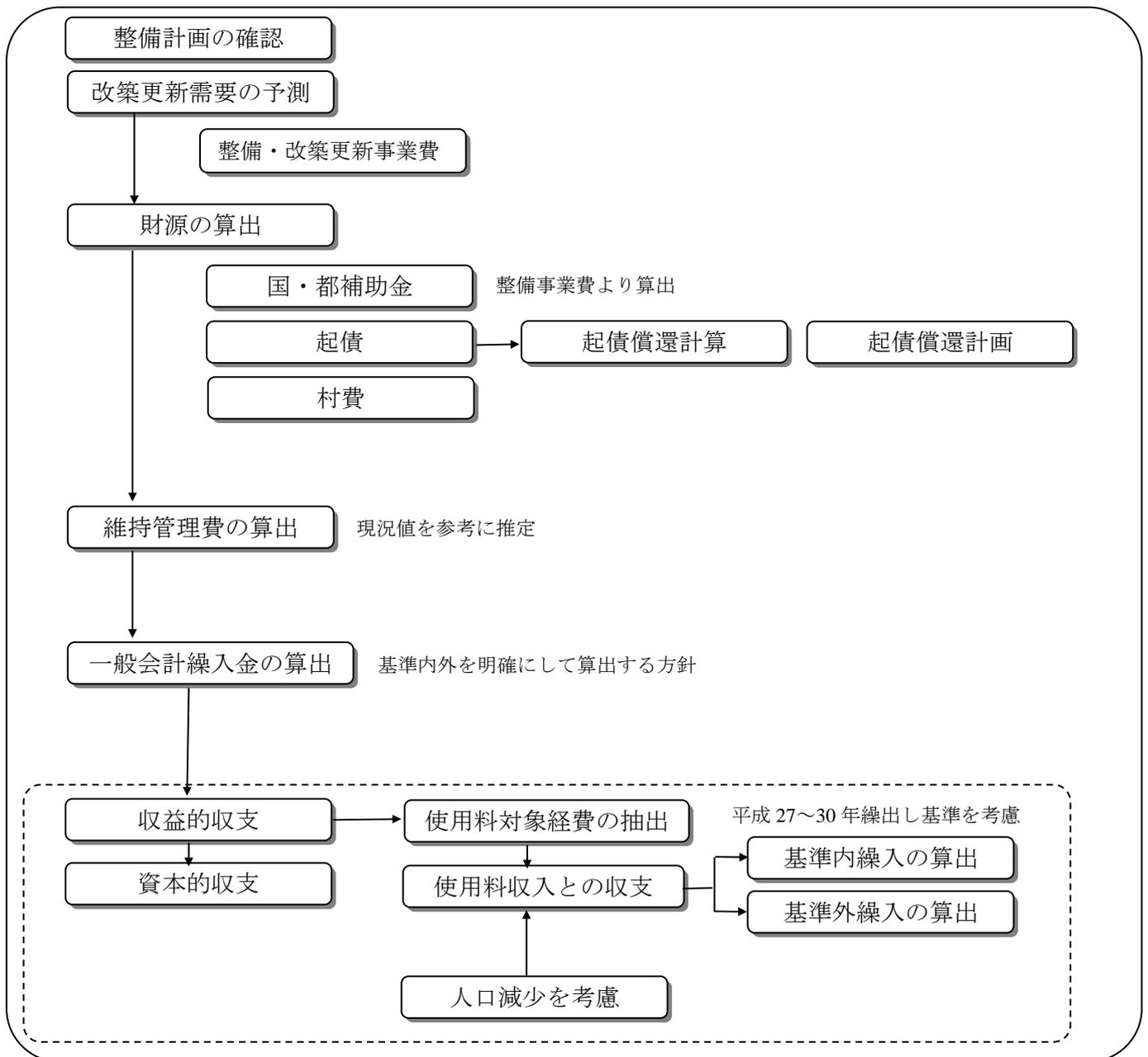


図 5-1 シミュレーション計算フロー

このシミュレーションで示されるのは、計画の施策を展開した場合における収支予測です。収益的収支及び資本的収支に区分し、回収すべき費用（私費）を明確にし、その経営的課題を抽出し、対策を検討するものです。

**【公費と私費】**

下水道整備の推進と適切な維持管理を図るためには、これらに要する費用について、下水道の基本的性格等に対応した国、地方公共団体及び使用者の適正な費用負担が必要であり、そのためには、協調的分担関係のもとでの適正な費用負担原則の確立を図ることが必要です。以下に公費と私費の負担区分の基本的な考え方及び財源構成について示します。

**表 5-1 公費と私費の負担区分の基本的考え方**

事業	資本費	維持管理費
雨水事業	公費負担	公費負担
汚水事業	私費負担、公費負担	私費負担

(経費)	私費負担部分		公費負担部分
	使用料収入	一般会計繰入金 (基準外繰入)	一般会計繰入金 (基準内繰入)
(財源)			

**図 5-2 公費と私費の負担区分とその財源**

使用料対象経費に関するシミュレーションについて以下に示します。なお、詳細の計算条件等は、参考資料に示します。

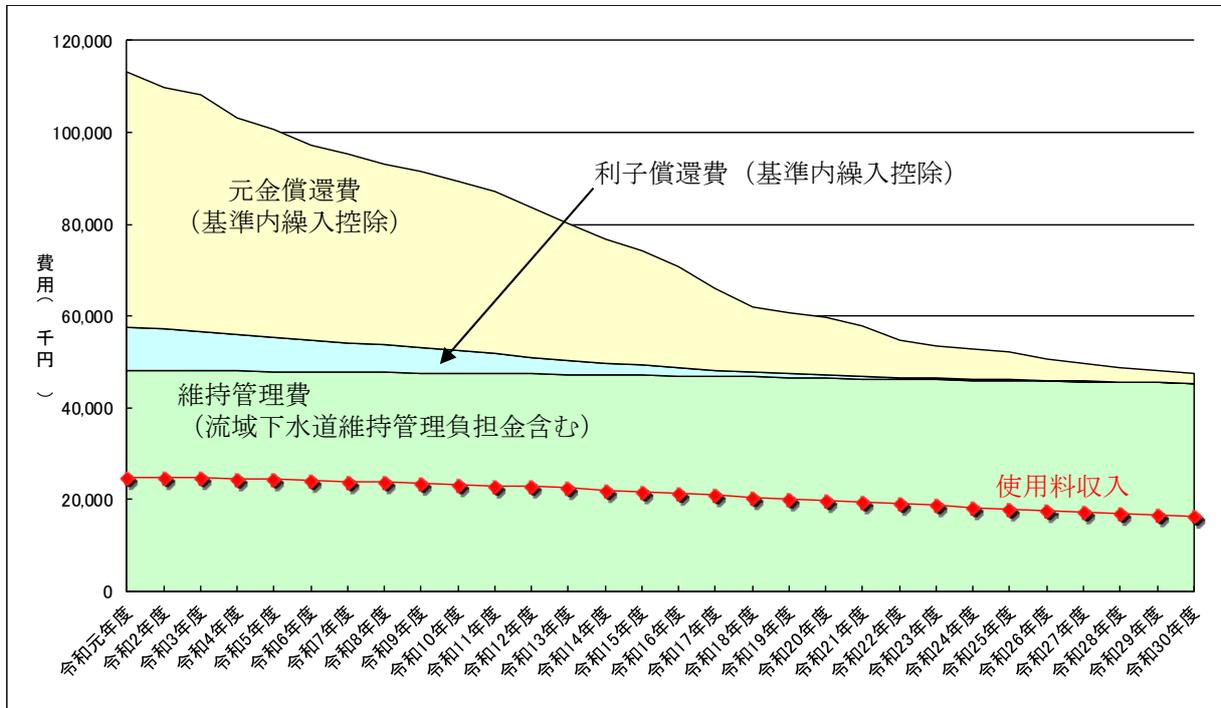


図 5-3 使用料対象経費シミュレーション結果

上図のとおり、マンホールポンプ等の維持管理費の削減が難しい一方で、将来の人口減少に伴い使用料収入の減少が予想されます。ただし、面整備はほぼ完了しており、下水道施設の建設に伴う元金償還費は減少していく見込みです。

表 5-2 使用料対象経費シミュレーション結果

単位：千円

年 度	収益			費用			
	営業収益	営業外収益	計	営業費用		営業外費用	計
	下水道使用料	一般会計補助金 (基準外)		維持管理費 (汚水)	地方債元金 (基準内控除)	地方債支払利息 (基準内控除)	
令和元年度	24,875	88,275	113,150	48,030	55,600	9,520	113,150
令和2年度	24,904	84,880	109,784	48,039	52,647	9,098	109,784
令和3年度	24,729	83,456	108,185	47,984	51,569	8,632	108,185
令和4年度	24,568	78,526	103,094	47,933	47,106	8,055	103,094
令和5年度	24,363	76,113	100,476	47,869	45,093	7,514	100,476
令和6年度	24,158	73,025	97,183	47,805	42,389	6,989	97,183
令和7年度	23,953	71,253	95,206	47,740	41,004	6,462	95,206
令和8年度	23,748	69,260	93,008	47,676	39,406	5,926	93,008
令和9年度	23,513	67,920	91,433	47,602	38,453	5,378	91,433
令和10年度	23,265	66,039	89,304	47,524	36,958	4,822	89,304
令和11年度	23,016	63,981	86,997	47,446	35,296	4,255	86,997
令和12年度	22,781	60,772	83,553	47,372	32,492	3,689	83,553
令和13年度	22,474	57,813	80,287	47,276	29,870	3,141	80,287
令和14年度	22,093	54,565	76,658	47,156	26,880	2,622	76,658
令和15年度	21,698	52,586	74,284	47,032	25,096	2,156	74,284
令和16年度	21,317	49,354	70,671	46,913	22,036	1,722	70,671
令和17年度	20,922	45,221	66,143	46,789	17,994	1,360	66,143
令和18年度	20,541	41,320	61,861	46,669	14,108	1,084	61,861
令和19年度	20,146	40,626	60,772	46,545	13,349	878	60,772
令和20年度	19,751	40,092	59,843	46,421	12,734	688	59,843
令和21年度	19,399	38,383	57,782	46,310	10,952	520	57,782
令和22年度	19,004	35,793	54,797	46,186	8,219	392	54,797
令和23年度	18,667	34,742	53,409	46,080	7,023	306	53,409
令和24年度	18,345	34,574	52,919	45,979	6,699	241	52,919
令和25年度	18,008	34,235	52,243	45,874	6,189	180	52,243
令和26年度	17,672	33,029	50,701	45,768	4,803	130	50,701
令和27年度	17,335	32,332	49,667	45,662	3,907	98	49,667
令和28年度	17,013	31,732	48,745	45,561	3,110	74	48,745
令和29年度	16,676	31,446	48,122	45,455	2,615	52	48,122
令和30年度	16,339	30,995	47,334	45,349	1,952	33	47,334
合 計	635,273	1,602,338	2,237,611	1,406,045	735,549	96,017	2,237,611

## 2. 下水道経営のあり方

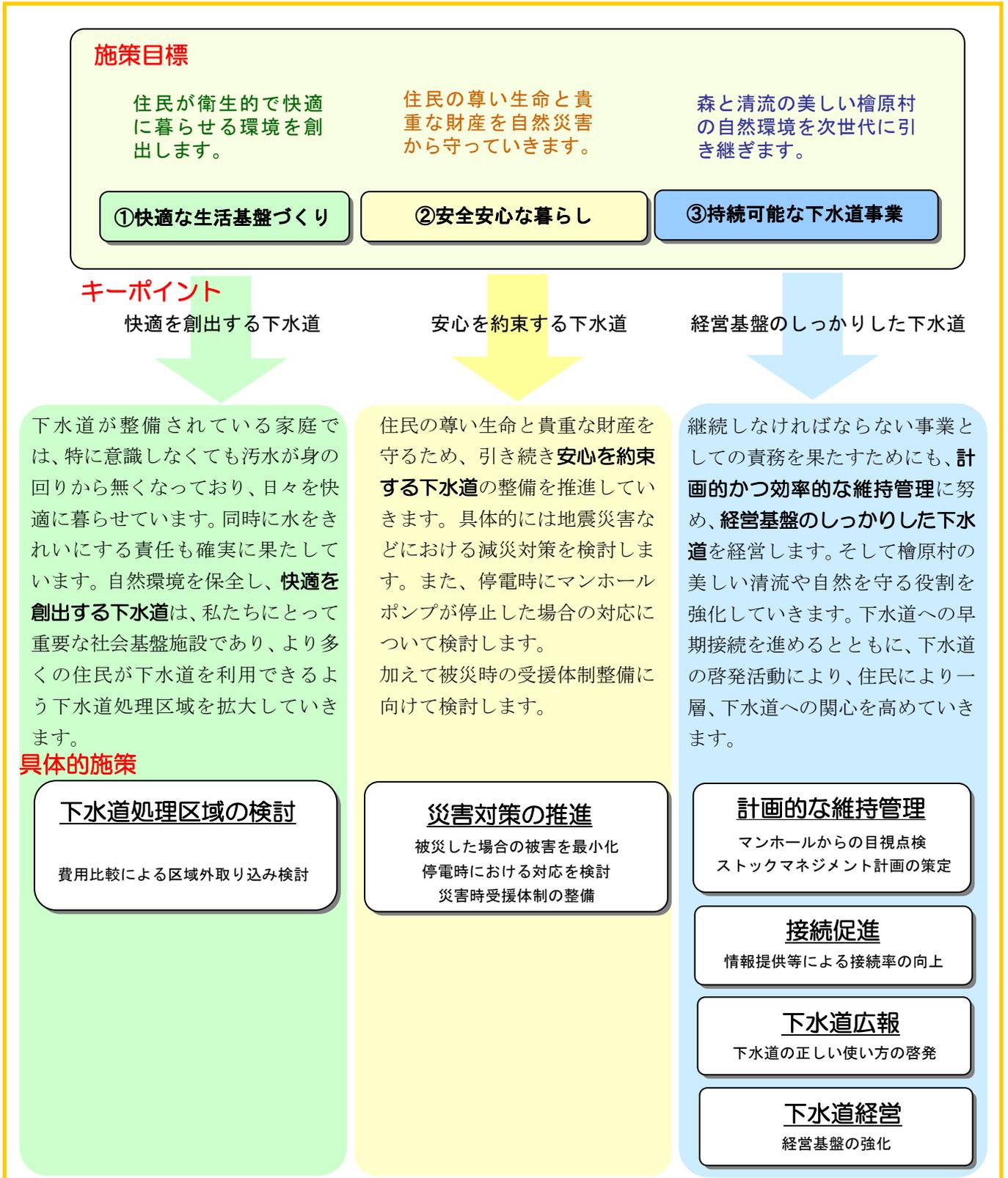
本村における地域特性を加味すれば、使用料収入による収支バランスを取ること、難しいと考えられます。区域の検討についても、基本構想・基本計画の見直し検討を行いながら、経済性・合理性により設定したものです。

使用料として回収不可能な資本費については、不採算経費として一般会計に負担してもらうことは、避けられないものと判断できます。

財政状況が厳しい中、継続的に事業を進めていくためには、住民やその代表たる議会も含めて情報の共有化を図りつつ、合意形成を図るための仕組みを設け、行政と住民等の共通の認識・目標を持って事業を展開することが望まれます。

## 第 6 章 整備目標

各施策を体系化し、以下に示します。



1. 汚水整備

区 分	汚水整備	施策名	下水道未普及解消クイックプロジェクト		
概 要	本施策は、国土交通省より創設された社会実験制度（下水道未普及解消クイックプロジェクト）に参画し、従来の整備手法にとらわれない、低コストかつ機動的な新たな整備手法の導入により、下水道未普及地域の早期解消に努めるものです。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	建設工事 				
中長期計画					

区 分	汚水整備	施策名	下水道計画区域外地区の取込み検討		
概 要	下水道計画区域外の地区について、経済性比較をもとに、下水道区域への取り込みを個別に検討するものです。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	経済性比較及び取り込み検討、全体・事業計画変更 				
中長期計画	現在の下水道計画区域の整備の完了後も、引き続き調査を行います。				

2. 災害・停電対策

区分	地震対策	施策名	災害時用の備蓄など（地震対策）		
概要	檜原村地域防災計画にそって、下水道として実施できる減災対策について検討を行うものです。主に、携帯トイレや可搬式外部ポンプの備蓄・確保など（民間団体との協定、他の地方公共団体との融通等）を検討します。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	他の部局と調整を図りながら実施				
中長期計画	検討した備蓄計画等の調達などを適宜実施します。				

区分	停電対策	施策名	マンホールポンプ等の停電対策		
概要	停電により、マンホールポンプ等が稼働できなくなった場合の検討を行うものです。例えば、マンホールポンプ等の停止時における下水道管内貯留量による対応可能時間の把握や可搬式発電機、可搬式外部ポンプの備蓄若しくは調達方法を検討します。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	停電時における影響などを検討				
中長期計画	検討した対策などを適宜実施します。				

区分	災害対策	施策名	災害時受援体制の整備・運用		
概要	災害時に都や他市町村等の外部団体からの支援を受け入れるため、支援要請方法、連絡体制、受援拠点等を整理し、受援体制を整備するものです。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	災害時受援体制の整備・運用				
中長期計画	災害時受援計画を策定し運用します。				

### 3. 維持管理

区分	維持管理	施策名	計画的な維持管理		
概要	劣化の可能性の高い下水道管きょについて、5年に1回以上のマンホールからの目視点検を行い、状況に応じて適切な対策を実施します。 また、下水道施設の計画的かつ効率的な維持管理のため、ストックマネジメント計画の策定に向けた検討を行います。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	点検の実施、ストックマネジメント計画策定に向けた検討				
中長期計画	策定したストックマネジメント計画に基づいた下水道施設の点検・調査及び長寿命化対策を実施します。				

区分	維持管理	施策名	接続の促進		
概要	供用開始予定地区及び供用開始地区において、従来の広報に加え、下水道未接続世帯に対し個別に接続に関する通知を送付し、また戸別訪問を実施し、接続を促します。その他にも汲み取り手数料の有料化、浄化槽清掃料金の軽減補助の打ち切り、水洗便所改造資金の助成からの除外などについても周知します。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	適宜個別通知・戸別訪問を実施します。				
中長期計画	更に接続率の向上を目指して、様々な対策について検討します。				

区分	維持管理	施策名	下水道の正しい使い方促進		
概要	従来の広報に加え、ホームページ等に下水道の正しい使い方を分かりやすく示し、理解を求めます。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	ホームページに掲載する内容の検討を実施します。				
中長期計画	内容の精査を実施し、住民にわかりやすいホームページを検討します。				

### 4. 経営

区分	経営	施策名	下水道経営		
概要	接続率の向上、維持管理費の削減を図り、経営の安定化を図ることが求められています。 また、安定した下水道経営を実現するためには、中長期的な収支見通しを把握します。				
短期目標	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
スケジュール	財政状況について分析・検討を実施します。				
中長期計画	中長期的な視点で経営の見通しなどの分析を継続的に実施します。				

## 第7章 まとめ

表 7-1 施策概要のまとめ

施策		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	中長期計画
汚水整備	下水道未普及解消 クイックプロジェクト	→					下水道整備率 100%を目指す
	下水道計画区域外地区 の取込み検討	→	→	→	→	→	下水道計画区域の見直し 検討
地震対策 停電対策	災害時用の備蓄など	→	→	→	→	→	計画に基づいて調達
	マンホールポンプ等 の停電対策	→	→	→	→	→	対策の実施
	災害時受援体制の 整備・運用	→	→	→	→	→	災害時受援体制の運用
維持管理	計画的な維持管理	→	→	→	→	→	点検の実施、ストックマネ ジメントの検討
	接続の促進	→	→	→	→	→	継続的に実施
	下水道の正しい使い方	→	→	→	→	→	継続的に実施
経 営	下水道経営	→	→	→	→	→	継続的に実施

下水道事業を経営する立場として、利用者である住民に対して施策展開や経営に関わる事項をわかりやすく情報提供し、事業への理解を深めてもらうことは、お互いの信頼関係を築くことに繋がると考えています。そのため、予算や決算、指標などの情報を公表していくなど、各施策の達成状況は住民参画を得ながら評価を行い、結果を公表していきます。なお、評価結果は、本計画の見直しや次期計画を策定する際の貴重なバックデータとして活用していきます。

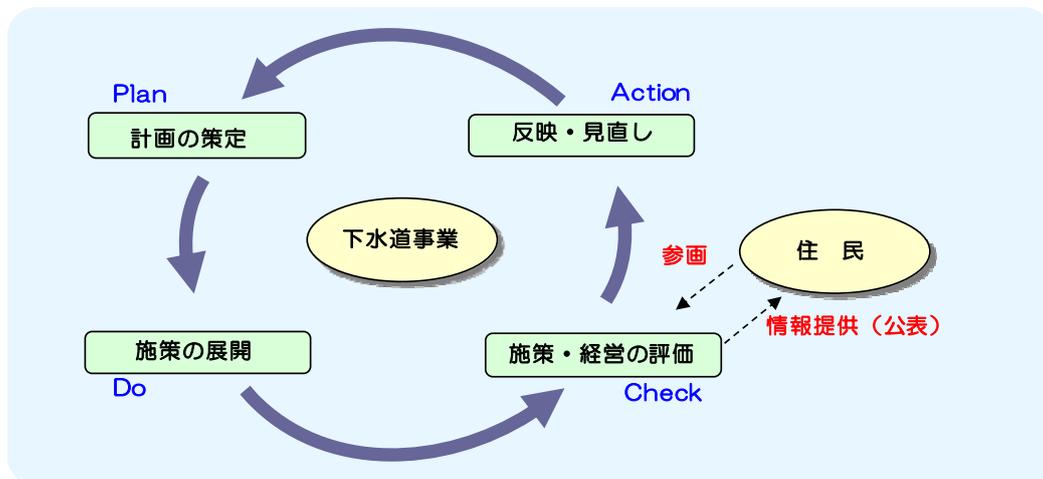


図 7-1 経営健全化に向けた PDCA サイクル

## 第 8 章 参考資料

### 1. 策定の経緯・検討体制

檜原村下水道プランの策定にあたっては、様々な観点からの意見を反映するため、『檜原村下水道プラン検討委員会』を設置して検討を行った。

#### 策定の経緯

検討委員会	開催日	検討内容
第 1 回	令和 2 年 3 月 9 日	現状と課題 基本理念と基本方針 指摘事項の修正確認
—	令和 2 年 2 月 5 日 ～令和 2 年 2 月 16 日	住民からの意見募集の実施 (パブリックコメント)

#### 検討体制

委員会役職	氏 名	職 名
委員長	八田野 芳 孝	副村長
委員	坂 本 政 人	総務課長
委員	小 林 泰 夫	企画財政課長
委員	藤 原 啓 一	企画財政課課長補佐

[檜原村下水道プラン検討委員会設置要項]

(設 置)

第1条 檜原村における公共下水道の維持管理、財政等に関する総合的な計画（以下「下水道プラン」という。）の策定に関して必要な事項を調査検討するため、檜原村下水道プラン検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会は、下水道プランの策定について必要な事項を調査検討し、その結果を村長に報告する。

(組 織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 副村長
  - (2) 総務課長
  - (3) 企画財政課長
  - (4) 企画財政係長
- (委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、委員長は副村長を充てる。

2 委員長は、委員会を代表し、委員会の会務を総理する。

(会 議)

第5条 委員会は、委員長が招集し、委員長は、会議の議長となる。

(意見の聴取等)

第6条 委員会は、会議の運営上必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、その意見を聴き、又は委員以外の者から資料の提出を求めることができる。

(庶 務)

第7条 委員会等の庶務は、産業環境課において処理する。

(委 任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営について必要な事項は、別に定める。

附 則（施行期日）

この要綱は、平成20年9月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和2年2月1日から施行する。

## 2. 第5次檜原村総合計画 後期基本計画（抜粋）

### 2. 簡易水道・下水道の整備

#### 現状と課題

安心して使える水を安定して供給することは、時代を問わず非常に重要で大切です。村の簡易水道施設は、昭和48年に北秋川簡易水道事業、昭和51年に南秋川簡易水道事業として整備されました。施設全般に老朽化が進み、配水管の漏水が頻繁に発生し全体的な施設の更新が必要となっています。現在、給水範囲が広く施設も点在しているため、長期的な視点で施設全体の見直しを進めている状況です。北秋川水系については、平成20年度より計画的に配水管の布設替えを実施し完了しています。今後は、南秋川水系の配水管の更新および浄水場施設等の耐震化への対応などが課題になります。

加えて、下水道の供用開始や浄化槽が普及したことから、今後も給水量が増加することが見込まれます。そこで、村の地理的特性等を十分踏まえ、費用対効果が高く維持管理性に優れた施設の運営を行っていく必要があります。

また、下水道の整備によって快適な生活環境を実現することは、都市はもちろんのこと、農山漁村の地域においても求められています。すでに下水道は、最低限度の生活水準の施設となり、村においても平成18年度から下水道の供用開始が順次始まりました。住民の生活環境の改善とともに、その整備は秋川の水質保全に寄与し、下流域に生活する住民共有の水資源の保全につながっています。平成29年度末には、約97haの整備が完了し、下水道普及率87%となっています。今後は、下水道区域内の下水道接続率の向上と下水道整備事業の円滑な進捗に加え、計画的な維持管理が望まれます。

#### 施策の体系

##### 簡易水道・下水道の整備

- 1 良質な水源・水質の確保と供給体制の整備
- 2 配水施設の整備と管理
- 3 簡易水道事業の安定経営
- 4 下水道整備の推進・計画的な維持管理

## 施策の内容

### 1 良質な水源・水質の確保と供給体制の整備

- ① 安全で安心して使える水を供給するため、浄水場施設の整備や管理体制を充実するとともに、災害発生に備えた防災対策を推進します。
- ② 取水地周辺の環境整備と適正な管理により水質保全対策の充実に努めます。

### 2 配水施設の整備と管理

- ① 老朽化した配水施設の更新や配水管の計画的な布設替えにより、漏水防止等の安定した給水の推進に努めます。
- ② 計画的な漏水調査の実施により、水資源の効率的な利用に努めます。
- ③ 配水管の埋設状況や更新状況などの情報をデータ化し、効率的なシステム管理の推進を検討します。
- ④ 簡易給水施設（地域水道）の安定給水を維持するため、施設維持管理についての支援を充実します。

### 3 簡易水道事業の安定経営

- ① 都営水道との一元化を視野に簡易水道施設の現況および、一元化に係る法令や制度の検討等を進めます。
- ② 事業経費削減を図るとともに適正な料金の見直しや良質な水の有効活用を検討し、簡易水道事業の健全な運営に努めます。
- ③ 村民の節水意識の啓発に努めます。

### 4 下水道整備の推進・計画的な維持管理

- ① 効率的な財源の確保を図りつつ計画的な下水道整備を推進します。
- ② 接続率の向上のため、下水道整備についての広報・啓発活動を推進するとともに、供用区域において個別相談等を実施します。
- ③ 高齢者世帯や低所得者等に対する、下水道接続に係わる費用の負担軽減について制度の見直しを検討します。
- ④ 補助制度を活用し下水道整備区域外の浄化槽設置を促進します。
- ⑤ 下水道に関する事業継続計画の作成を検討します。
- ⑥ 事業経費削減を図るとともに下水道事業の計画的な維持管理に努めます。

## 3. 檜原村地域防災計画（抜粋）

## 第3節 ライフライン施設の安全化

.....（中略）.....

## (2) 下水道施設

## ① 施設の現況

村の下水道の管きよの総延長は約38.2kmで、村全体の普及率は72.9%、接続可能地域の水洗化率は74.1%である。

（平成25年4月1日現在）

## ② 安全化対策

下水道施設の被害を最小限に食い止めるため、次のような安全対策を推進する。

ア 流域下水道本部については東京都下水道局で耐震施設の整備に努めているが、マンホールポンプについては、村で施設及び機器の耐震化の向上に努める。

イ 今後布設する管きよ等についても、耐震性を有する施設としていく。

ウ 下水道施設及び管きよの早期復旧を図るため、平常時から関係機関・団体と連携をとり資機（器）材、燃料、薬品の早期調達方法を定めるとともに、下水道関連業界と調整し、早期復旧に努める。

## ③ 防災対策としての下水道

ア 避難所となる公共施設については、生活用水を使用した仮設トイレが設置できるような下水管きよの布設及びマンホールの設置について、管きよの埋設及び施設改修等に併せて実施する。

出典：檜原村地域防災計画（H26年度）

#### 4. 檜原村水洗便所改造資金助成規則（抜粋）

○檜原村水洗便所改造資金助成規則

平成 17 年 6 月 22 日

規則第 7 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、檜原村下水道条例(平成 17 年条例第 16 号。以下「条例」という。)第 39 条第 2 項の規定に基づき、くみ取便所を水洗便所に改造し、排水設備を設置する者(以下「便所改造者」という。)に対する資金の助成について、必要な事項を定めるものとする。

(助成の方法)

第 2 条 資金の助成は、予算の範囲内で水洗便所改造資金補助金(以下「補助金」という。)を交付するもののほか、必要に応じて村長の指定する金融機関(以下「融資機関」という。)に融資のあっせんを行うとともに、融資のあっせんによる資金(以下「融資金」という。)の利子補給を行うものとする。

(助成の対象)

第 3 条 助成の対象は、下水道法(昭和 33 年法律第 79 号。以下「法」という。)第 2 条第 8 号に規定する処理区域(以下「処理区域」という。)内にある家屋(その一部に店舗、事務所その他居住の用以外の用に供する部分を有するものを含む。)のくみ取便所を水洗便所に改造し、排水設備を設置する工事(ただし、浄化槽の撤去は含まない。以下「改造工事」という。)をする者に対して行う。ただし、国、地方公共団体及び法人については、助成の対象から除外する。

(助成の要件)

第 4 条 助成については、次の各号に掲げる要件をすべて備えている便所改造者に対して行う。

- (1) 処理区域内にある家屋の所有者又は改造工事について当該家屋の所有者の同意を得た使用者であること。この場合において、便所改造者が、当該家屋の存する土地の所有者と異なるときは、その者の同意を得ること。
- (2) 法第 9 条第 2 項において準用する同条第 1 項の規定により公示した下水の処理を開始すべき日から 3 年以内に施行する改造工事であること。ただし、当該期間内に改造工事を施行できなかったことについて、相当の理由があると村長が認めたときは、この限りでない。
- (3) 村税、水道料金及び下水道分担金を滞納していないこと。

(補助金の対象)

第 5 条 補助金の交付は、前条に掲げる要件を備えている者で、次の各号のいずれかに該当する便所改造者に対して行い、村長が認める改造工事に要した費用の範囲内において交付する。

- (1) 生活保護法(昭和 25 年法律第 144 号)第 11 条第 1 項に規定する生活扶助を受けている者で当該家屋を所有している者
- (2) 居住者全員が檜原村税賦課徴収条例(昭和 39 年条例第 23 号)第 24 条第 1 項第 2 号又は第 2 項に該当することにより村民税が非課税であり、かつ、資金の調達が困難であると村長が

認めた者で、当該家屋を所有している者

(補助金の算定基準)

第6条 補助金の額は、村長が認める改造工事に要した費用とし、1改造工事30万円以内とする。

(融資のあっせん)

第7条 融資のあっせんは、第4条に掲げる要件を備えている便所改造者で融資金の償還能力を有する者に対して行うことができるものとする。

2 前項の融資のあっせんを受けようとする者は、次の各号のいずれかに該当するものでなければならない。

- (1) 確実な連帯保証人がある者
- (2) 融資機関が提携する保証機関の保証を得られる者

3 前項第1項の規定による連帯保証人は、次の各号に掲げる要件を備えていなければならない。

- (1) 東京都内に住所を有する者であること。
- (2) 区、市、町又は村税の納税義務者であって、その税を滞納していないこと。
- (3) 独立の生計を営んでいる世帯主又はこれに準ずる者であること。

4 前条第1項の規定により補助金の交付を受けた便所改造者には、融資のあっせんを行わないものとする。

(融資のあっせんの算定基準)

第8条 水洗便所改造資金の融資のあっせん額は村長が認める改造工事に要した費用とし、1改造工事50万円以内とする。

(融資の要件)

第9条 融資の要件は、次の各号に掲げるところによる。

- (1) 利率は、村長が融資機関と協議して定める。
- (2) 融資金の償還方法は、融資金の貸付けを受けた日の翌日から起算して36月以内に元金均等の方法により、月賦償還するものとする。ただし、期限前において繰上償還をすることができる。
- (3) 前2号に定めるもののほか、融資機関の定めるところによる。

(利子補給)

第10条 村長は、融資のあっせんを受けた者(以下「借受人」という。)の利子の負担を軽減するため、利子補給をすることができるものとする。

2 村長は、融資金に係る利子のうち、次の各号に掲げる割合に相当する額を利子補給するものとする。ただし、利子補給金に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てるものとする。

- (1) 持家(次号に規定する家屋を除く。)の改造工事を行う場合 4分の3
- (2) 貸家、アパート等の収益を目的とした家屋の改造工事を行う場合 2分の1

3 利子補給は、村長が融資機関に支払うことによって行うものとする。

(助成の限度額)

第 11 条 補助金及び融資金の限度額は、別表 1 及び別表 2 のとおりとする。ただし、第 5 条第 1 号に掲げる世帯にあっては、村長が認める改造工事に要した費用の全額とする。融資金の額は、1 万円を単位とし、1 万円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てるものとする。

(助成の申請)

第 12 条 資金の助成を受けようとする者(以下「申請者」という。)は、改造工事に着手する前に水洗便所改造資金助成申請書(様式第 1 号)を次の各号に掲げる書類を添えて、村長に提出しなければならない。

- (1) 第 4 条第 1 号の規定による同意を証する書類又はその写し
- (2) 檜原村指定下水道工事店規則(平成 17 年規則第 6 号)第 3 条の規定により、指定を受けた下水道工事店の改造工事見積書
- (3) 融資のあっせんを受ける者のうち、第 7 条第 2 項に該当するものにあつては、連帯保証人の印鑑登録証明書
- (4) 前 3 号に掲げるもののほか、村長が必要と認める書類

(助成の決定等)

第 13 条 村長は、前条の申請があつた場合は、当該申請書等の内容を審査し、助成することが適当と認められるときは、水洗便所改造資金助成内定通知書(様式第 2 号)により申請者に通知するものとする。ただし、融資のあっせんの内定については、融資機関に通知し、融資機関の審査後、申請者に通知するものとする。

- 2 融資機関は、前項ただし書の通知を受けたときは、申請者に融資することの可否を審査し、書面にその旨を記入し直ちに村長に通知しなければならない。
- 3 村長は、改造工事完了検査終了後、実績により助成する額を決定し、水洗便所改造資金補助金交付決定通知書(様式第 3 号)又は水洗便所改造資金融資あっせん決定通知書(様式第 4 号)により申請者に通知するものとする。
- 4 村長は、資金の助成をしないことに決定したときは、水洗便所改造資金助成却下通知書(様式第 5 号)により申請者に通知するものとする。
- 5 申請者は、本人の都合によって第 1 項の内定又は第 3 項の決定を辞退するときは、水洗便所改造資金助成辞退届(様式第 6 号)を村長に提出しなければならない。

(助成金の請求等)

第 14 条 補助金について前条の交付決定通知を受けた者は、水洗便所改造資金交付請求書(様式第 7 号)を村長に提出しなければならない。

- 2 融資のあっせんについて前条の決定通知を受けた者は、融資機関所定の借入申込書等に、次の各号に掲げる書類を添えて融資機関に提出し、速やかに融資を受けるものとする。
  - (1) 水洗便所改造資金融資あっせん決定通知書
  - (2) 前号に掲げるもののほか、融資機関が必要と認める書類
- 3 融資機関は、前項の借入申込書等の提出及び村長が発行する水洗便所改造資金助成決定に伴

う融資依頼書(様式第 8 号)の送付を受けたときは、直ちに融資を開始しなければならない。

- 4 融資機関は、前項の融資を開始したときは、融資実績及び融資金に関する償還の状況について、水洗便所改造資金融資状況等報告書(様式第 9 号)を村長に提出しなければならない。
- 5 村長は、前項の報告を受けたときは、利子補給金の交付額を決定するものとし、融資金の利子補給金交付決定通知書(様式第 10 号)により融資機関に通知するものとする。この場合において、延滞利子として支払われた額は、交付額の決定の算定から除くものとする。
- 6 融資機関は、前項の交付決定通知を受けたときは、水洗便所改造資金融資利子補給金交付請求書(様式第 11 号)を村長に提出しなければならない。

(助成の取消し等)

第 15 条 村長は、資金の助成を受けることが内定若しくは決定した者又は資金の助成を受けた者が次の各号のいずれかに該当するときは、その内定又は決定を取り消し、交付した補助金は利子補給金を返還させることができる。

- (1) 偽りその他不正な手段により助成の内定若しくは決定を受け、又は補助金若しくは利子補給金の交付を受けたとき。
  - (2) 条例及び檜原村下水道条例施行規則(平成 17 年規則第 7 号)に違反して改造工事を施行したとき。
  - (3) 前 2 号に掲げるもののほか、村長が助成の目的が失われたと認めたとき。
- 2 村長は、前項の規定による取消しをし、返還をさせるときには、水洗便所改造資金助成取消通知書(様式第 12 号)又は水洗便所改造資金助成金返還命令書(様式第 13 号)により、その者に通知するものとする。

(届出)

第 16 条 借受人は、償還期間中において、次の各号のいずれかに該当するときは、直ちに水洗便所改造資金融資あっせん事項変更届(様式第 14 号)を村長に提出しなければならない。ただし、借受人が死亡したときは、当該相続人が届け出なければならない。

- (1) 死亡したとき。
- (2) 住所又は氏名を変更したとき。
- (3) 融資あっせん対象となっている家屋を譲渡しようとするとき。
- (4) 連帯保証人に関する届出事項に変更が生じたとき。
- (5) 前各号に掲げるもののほか、融資のあっせんに変更が生じたとき。

(損失補償)

第 17 条 村長は、災害その他特別の事情により第 7 条第 2 項第 1 号に該当する借受人及び連帯保証人が債務償還できないときは、融資機関に対し予算の範囲内で損失を補償することができる。

(委任)

第 18 条 この規則に定めるもののほか、必要な事項は村長が定める。

附 則

この規則は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

別表 1(第 11 条関係)

種別	金額
第 5 条第 1 号に該当する場合	村長が認める改造工事費の全額
第 5 条第 2 号に該当する場合	村長が認める改造工事費の 2 分の 1 の額 (ただし、15 万円を限度とする。)

別表 2(第 11 条関係)

種別	限度額
第 10 条第 2 項第 1 号に該当する場合	改造工事 1 件につき 50 万円 (ただし、第 5 条第 2 号の補助金を受ける場合は、 50 万円以内で村長が認める改造工事費の 2 分の 1 の額を限度とする。)
第 10 条第 2 項第 2 号に該当する場合	大便器 1 個につき 15 万円 (ただし、150 万円を限度とする。)

様式 略

## 5. 下水道未普及解消クイックプロジェクトの概要

下水道の機能は、生活環境の改善や水環境の保全ではありません。水質の悪化により中断していた伝統行事が復活し、観光客が戻ってくるなど、地域の活性化にも貢献しています。現在、下水道の未普及地域を抱える多くの地方公共団体は、人口減少、高齢化の進展や厳しい財政状況に直面しています。このような状況の下、今後いかに早急かつ効率的に下水道の未普及地域を解消していくかが重要な課題となっています。

これらの課題を解消するために、国土交通省では、平成 18 年度より「下水道未普及解消クイックプロジェクト」を発足させました。

下水道未普及地域の早期解消のためには、従来の整備手法にとらわれない、新たな整備手法の導入が必要不可欠と考えられています。これら新たな整備手法は、低コストかつ機動的整備を可能にすると期待されるもので、地方公共団体のニーズや活用例などを踏まえ、いくつかの手法が下水道普及解消委員会から提案されています。

### 5.1 社会実験制度の創設

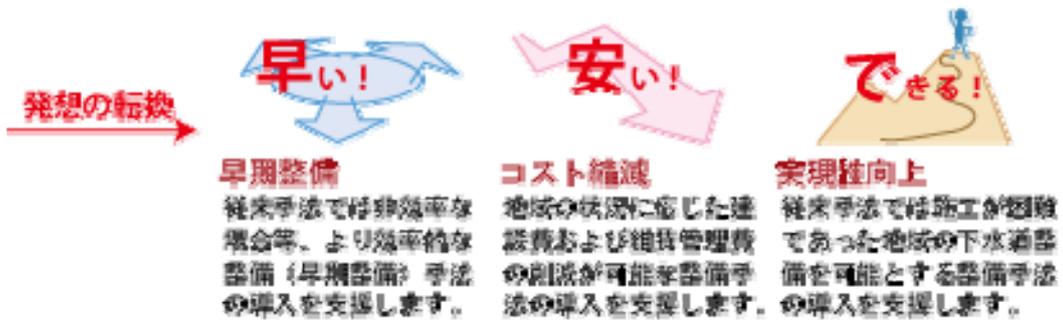
下水道の整備水準は地域間の格差が顕著であり、特に普及の遅れている中小市町村を中心に未普及地域の解消に鋭意取り組んでいるところですが、多くの地方公共団体が、人口減少、高齢化の進展や厳しい財政事情など下水道整備を進めるにあたり極めて厳しい状況におかれています。

下水道は、生活環境の改善、水環境の保全のみならず、地域の活力を向上させる上でも大きな機能を果たすものであり、このような厳しい状況にあっても整備を進めることが不可欠であります。

このため、各地方公共団体において、地域の実状に応じた低コスト、早期かつ機動的整備が可能な新たな整備手法を導入することができるよう、「下水道未普及解消クイックプロジェクト社会実験制度」を創設しました。

### 5.2 社会実験の目指すもの

下水道の社会実験では、未普及を早急に解消するための新たな整備手法を実地検証していきます。その中で、下水道整備の迅速性、経済性、実現性の向上を可能とする『整備手法の確立』を目指します。



### 下水道の社会実験のメリット

出典：国土交通省ホームページより

#### 5.3 社会実験のおおまかな流れ

下水道の社会実験では、全国のモデル市町村で整備手法を導入し、実験対象地域での供用開始をめざしながら、整備手法の検証を行っていきます。その結果、導入された整備手法が有効だとされれば、その手法は他の下水道の未普及地域へ広く展開させていきます。

6. 檜原村下水道事業特別会計歳入歳出決算書整理表

歳入		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
使用料	13,920	15,895	16,659	17,961	17,697	18,741	20,481	22,320	24,027	24,849	
手数料	73	122	25	25	30	10	115	25	10	20	
分担金	6,500	4,550	2,050	250	700	3,050	1,050	1,900	250	350	
国庫補助金	110,000	57,000	41,800	53,000	61,100	98,089	52,397	65,658	40,260	31,930	
都補助金	6,252	4,875	3,340	2,727	4,192	4,999	4,116	3,283	2,087	1,779	
配当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
一般会計繰入金	234,622	202,107	162,543	239,862	284,486	256,524	312,562	307,309	291,446	306,407	
繰越金	3,804	5,475	11,041	8,040	7,913	25,766	9,888	5,559	4,624	6,128	
預金利子	2	2	8	1	1	4	1	0	0	0	
雑入	12,333	7,610	3,244	549	0	0	1,464	0	0	4,410	
行債	209,600	60,400	40,000	60,000	122,400	128,600	100,000	60,000	80,000	80,000	
起債・その他	597,106	356,036	280,710	382,415	498,519	535,783	501,874	466,054	442,704	455,873	
計	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	
歳入	23,863	18,103	13,908	14,405	22,593	21,466	20,393	15,758	21,204	11,846	
一般管理費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
報酬	60	66	84	84	0	0	0	0	0	0	
総料	7,408	7,622	5,602	6,492	6,477	5,039	5,256	4,667	4,750	4,592	
職員手当	6,898	7,070	5,260	5,358	4,981	3,223	3,658	3,168	3,237	3,783	
共済費	2,118	2,385	1,776	2,039	2,013	1,563	1,803	1,294	1,376	1,438	
報償費	0	0	0	72	33	51	42	33	27	30	
旅費	21	31	23	7	11	19	24	20	2	7	
需用費	130	39	20	37	15	66	60	63	69	67	
役員費	73	64	45	45	45	44	45	45	47	46	
委託料	5,891	0	0	0	5,565	10,323	9,450	2,484	2,916	97	
負担金	1,284	826	1,098	355	105	555	255	255	98	98	
公課費	0	0	0	0	3,348	581	0	3,729	8,682	1,654	
維持管理費	19,492	22,251	21,798	20,737	25,596	28,508	29,268	30,604	30,753	32,699	
需用費	4,712	5,251	5,833	5,526	6,176	6,585	6,921	7,116	7,336	7,997	
役員費	308	367	424	414	491	451	501	1,013	1,169	1,349	
委託料	10,301	11,428	9,695	8,627	12,815	15,240	14,933	15,263	14,894	15,433	
使用料及び賃借料	14	16	20	20	18	18	16	10	10	8	
原材料費	45	84	0	0	0	81	42	0	0	25	
備品購入費	0	82	0	0	0	81	0	0	0	36	
負担金(流域)	4,112	5,023	5,826	6,097	6,096	6,052	6,855	7,202	7,344	7,851	
事業費	480,915	205,620	205,843	199,852	268,688	312,277	277,840	240,175	209,540	206,612	
需用費	448	605	413	5,490	3,245	5,199	7,403	7,088	1,855	3,478	
委託料	456,727	203,487	203,199	191,360	258,799	302,798	265,881	230,123	199,611	196,074	
工事請負費	0	0	0	0	2,109	0	756	0	0	1,471	
負担金(都道庁)	3,667	1,432	1,430	1,339	1,752	1,510	1,657	1,333	3,922	2,002	
負担金(流域)	73	96	801	1,663	2,783	2,770	2,243	2,831	4,152	3,587	
公債費	81,155	102,453	122,721	139,508	155,876	163,844	168,714	174,458	175,080	173,748	
元金	50,079	68,506	87,775	105,179	122,747	131,445	137,421	145,019	147,592	148,156	
利子	31,076	33,947	34,946	34,329	33,129	32,399	31,293	29,439	27,488	25,592	
災害復旧費	0	0	0	0	0	0	0	435	0	0	
計	585,425	346,427	364,270	374,502	472,753	526,095	496,315	461,430	436,577	424,905	

7. 財政収支シミュレーション

7.1 人口及び有収水量

表 8-1 人口及び有収水量の推定

年度	処理区域内人口 (人)	接続人口 (人)	接続率 (%)	年間有収水量(m <sup>3</sup> )	有収水量原単位 (m <sup>3</sup> /人)	使用料単価 (円/m <sup>3</sup> )	使用料収入 (千円)		
	①	②	③=②÷①	④	⑤=④/②	⑥	⑦=④×⑥ ÷1000		
実績	平成20年度	1,429	763	53.4	81,901	107	124	10,178	
	平成21年度	1,687	1,000	59.3	108,219	108	129	13,920	
	平成22年度	1,847	1,203	65.1	132,177	110	120	15,895	
	平成23年度	1,893	1,330	70.3	153,324	115	109	16,659	
	平成24年度	1,828	1,386	75.8	158,742	115	113	17,961	
	平成25年度	1,811	1,415	78.1	158,755	112	111	17,697	
	平成26年度	1,866	1,433	76.8	157,418	110	119	18,741	
	平成27年度	1,967	1,528	77.7	179,006	117	114	20,481	
	平成28年度	1,967	1,545	78.5	188,109	122	119	22,320	
	平成29年度	1,939	1,570	81.0	191,842	122	125	24,026	
	平成30年度	1,928	1,688	87.6	204,971	121	121	24,849	
	将来	令和元年度	1,918	1,699	88.6	205,579	121	121	24,875
		令和2年度	1,898	1,701	89.6	205,821	121	121	24,904
		令和3年度	1,864	1,689	90.6	204,369	121	121	24,729
		令和4年度	1,832	1,678	91.6	203,038	121	121	24,568
		令和5年度	1,797	1,664	92.6	201,344	121	121	24,363
		令和6年度	1,763	1,650	93.6	199,650	121	121	24,158
		令和7年度	1,729	1,636	94.6	197,956	121	121	23,953
		令和8年度	1,697	1,622	95.6	196,262	121	121	23,748
令和9年度		1,663	1,606	96.6	194,326	121	121	23,513	
令和10年度		1,628	1,589	97.6	192,269	121	121	23,265	
令和11年度		1,594	1,572	98.6	190,212	121	121	23,016	
令和12年度		1,562	1,556	99.6	188,276	121	121	22,781	
令和13年度		1,535	1,535	100.0	185,735	121	121	22,474	
令和14年度		1,509	1,509	100.0	182,589	121	121	22,093	
令和15年度		1,482	1,482	100.0	179,322	121	121	21,698	
令和16年度		1,456	1,456	100.0	176,176	121	121	21,317	
令和17年度		1,429	1,429	100.0	172,909	121	121	20,922	
令和18年度		1,403	1,403	100.0	169,763	121	121	20,541	
令和19年度		1,376	1,376	100.0	166,496	121	121	20,146	
令和20年度		1,349	1,349	100.0	163,229	121	121	19,751	
令和21年度		1,325	1,325	100.0	160,325	121	121	19,399	
令和22年度	1,298	1,298	100.0	157,058	121	121	19,004		
令和23年度	1,275	1,275	100.0	154,275	121	121	18,667		
令和24年度	1,253	1,253	100.0	151,613	121	121	18,345		
令和25年度	1,230	1,230	100.0	148,830	121	121	18,008		
令和26年度	1,207	1,207	100.0	146,047	121	121	17,672		
令和27年度	1,184	1,184	100.0	143,264	121	121	17,335		
令和28年度	1,162	1,162	100.0	140,602	121	121	17,013		
令和29年度	1,139	1,139	100.0	137,819	121	121	16,676		
令和30年度	1,116	1,116	100.0	135,036	121	121	16,339		

注 1) 処理区域内人口は、行政人口の減少割合に比例して減少するものと仮定した。

(ただし、令和 1、2 年度は整備による増加を考慮)

注 2) 接続率は、毎年 1%増加するものとし、令和 13 年度には 100%となると仮定した。

注 3) 有収水量については、有収水量原単位 121m<sup>3</sup>/人を採用 (平成 30 年度末実績)

注 4) 使用料単価については、121 円/m<sup>3</sup>を採用 (平成 30 年度末実績)

7.2 維持管理費

表 8-2 維持管理費の推計

年度	下水道施設管理費	年間有収水量	1m <sup>3</sup> あたり流域維持管理負担金	流域下水道維持管理負担金	維持管理費	
	(千円)	(m <sup>3</sup> )	(円/m <sup>3</sup> )	(千円)	(千円)	
	①	②	③	④=②×③	⑤=①+④	
実績	平成20年度	32,617	81,901	38	3,106	35,723
	平成21年度	39,700	108,219	38	4,103	43,803
	平成22年度	35,950	132,177	38	5,010	40,960
	平成23年度	30,309	153,324	38	5,810	36,119
	平成24年度	34,561	158,742	38	6,071	40,632
	平成25年度	45,368	158,755	38	6,066	51,434
	平成26年度	49,152	157,418	38	6,021	55,173
	平成27年度	50,241	179,006	38	6,823	57,064
	平成28年度	46,715	188,109	38	7,170	53,885
	平成29年度	46,501	191,842	38	7,310	53,811
	平成30年度	40,218	204,971	38	7,805	48,023
将来	令和元年度	40,218	205,579	38	7,812	48,030
	令和2年度	40,218	205,821	38	7,821	48,039
	令和3年度	40,218	204,369	38	7,766	47,984
	令和4年度	40,218	203,038	38	7,715	47,933
	令和5年度	40,218	201,344	38	7,651	47,869
	令和6年度	40,218	199,650	38	7,587	47,805
	令和7年度	40,218	197,956	38	7,522	47,740
	令和8年度	40,218	196,262	38	7,458	47,676
	令和9年度	40,218	194,326	38	7,384	47,602
	令和10年度	40,218	192,269	38	7,306	47,524
	令和11年度	40,218	190,212	38	7,228	47,446
	令和12年度	40,218	188,276	38	7,154	47,372
	令和13年度	40,218	185,735	38	7,058	47,276
	令和14年度	40,218	182,589	38	6,938	47,156
	令和15年度	40,218	179,322	38	6,814	47,032
	令和16年度	40,218	176,176	38	6,695	46,913
	令和17年度	40,218	172,909	38	6,571	46,789
	令和18年度	40,218	169,763	38	6,451	46,669
	令和19年度	40,218	166,496	38	6,327	46,545
	令和20年度	40,218	163,229	38	6,203	46,421
令和21年度	40,218	160,325	38	6,092	46,310	
令和22年度	40,218	157,058	38	5,968	46,186	
令和23年度	40,218	154,275	38	5,862	46,080	
令和24年度	40,218	151,613	38	5,761	45,979	
令和25年度	40,218	148,830	38	5,656	45,874	
令和26年度	40,218	146,047	38	5,550	45,768	
令和27年度	40,218	143,264	38	5,444	45,662	
令和28年度	40,218	140,602	38	5,343	45,561	
令和29年度	40,218	137,819	38	5,237	45,455	
令和30年度	40,218	135,036	38	5,131	45,349	

注 1) 整備がほぼ完了し、維持管理する施設の量は大きく変化しないため、下水道施設管理費は現状維持とし、40,218 千円/年を採用（平成 30 年度実績）

7.3 更新需要

表 8-3 更新需要の推計

年 度	更新基数(基)		更新事業費(千円)		
	マンホールポンプ	小型(宅内)ポンプ	マンホールポンプ	小型(宅内)ポンプ	計
令和元年度	0	0	0	0	0
令和2年度	0	0	0	0	0
令和3年度	6	6	56,412	34,638	91,050
令和4年度	6	6	56,412	34,638	91,050
令和5年度	6	6	56,412	34,638	91,050
令和6年度	6	4	56,412	23,092	79,504
令和7年度	5	3	47,010	17,319	64,329
令和8年度	5	4	47,010	23,092	70,102
令和9年度	2	1	18,804	5,773	24,577
令和10年度	2	0	18,804	0	18,804
令和11年度	1	3	9,402	17,319	26,721
令和12年度	2	3	18,804	17,319	36,123
令和13年度	2	3	18,804	17,319	36,123
令和14年度	2	1	18,804	5,773	24,577
令和15年度	2	1	18,804	5,773	24,577
令和16年度	2	2	18,804	11,546	30,350
令和17年度	0	0	0	0	0
令和18年度	4	4	37,608	23,092	60,700
令和19年度	4	4	37,608	23,092	60,700
令和20年度	5	5	47,010	28,865	75,875
令和21年度	5	5	47,010	28,865	75,875
令和22年度	5	4	47,010	23,092	70,102
令和23年度	5	4	47,010	23,092	70,102
令和24年度	5	3	47,010	17,319	64,329
令和25年度	4	1	37,608	5,773	43,381
令和26年度	2	1	18,804	5,773	24,577
令和27年度	1	2	9,402	11,546	20,948
令和28年度	2	3	18,804	17,319	36,123
令和29年度	2	3	18,804	17,319	36,123
令和30年度	2	2	18,804	11,546	30,350

注1) マンホールポンプ及び小型ポンプは供用開始後 15~17 年(標準耐用年数は 15 年)で全ての機械電気設備を更新するものとした。

注2) 1 台あたりの更新費はマンホールポンプ : 9,402 千円/基、小型ポンプ : 5,773 千円/基を採用(平成 28~30 年の 1 基あたり建設費の実績平均)

注3) 管きよについては、計画期間内に標準的耐用年数 50 年を迎えないことから、更新はないものとした。

## 7.4 事業費及び起債充当額

表 8-4 事業費及び起債充当額の推計

年度	単年度事業費			
	(千円)	うち充当補助金 (千円)	うち起債充当額 (千円)	うちその他の財源 (千円)
令和元年度	135,759	35,245	89,000	11,514
令和2年度	230,000	51,000	54,000	125,000
令和3年度	91,050			91,050
令和4年度	91,050			91,050
令和5年度	91,050			91,050
令和6年度	79,504			79,504
令和7年度	64,329			64,329
令和8年度	70,102			70,102
令和9年度	24,577			24,577
令和10年度	18,804			18,804
令和11年度	26,721			26,721
令和12年度	36,123			36,123
令和13年度	36,123			36,123
令和14年度	24,577			24,577
令和15年度	24,577			24,577
令和16年度	30,350			30,350
令和17年度	0			0
令和18年度	60,700			60,700
令和19年度	60,700			60,700
令和20年度	75,875			75,875
令和21年度	75,875			75,875
令和22年度	70,102			70,102
令和23年度	70,102			70,102
令和24年度	64,329			64,329
令和25年度	43,381			43,381
令和26年度	24,577			24,577
令和27年度	20,948			20,948
令和28年度	36,123			36,123
令和29年度	36,123			36,123
令和30年度	30,350			30,350

注1) 建設事業費は、令和元年度：135,759千円、令和2年度：230,000千円とした。  
(決算額及び予定額)

注2) 建設費財源内訳は、補助金：22%、起債：35%、工事負担金及び他会計繰入金：43%を採用  
(平成27～30年実績平均)

注3) 補助金には、国庫補助金と都補助金が含まれる。

注4) 令和3年度以降は更新事業費であり、村の単独事業として実施するものとした。

注5) 流域下水道建設負担金は、近年は徴収がないことから、計上していない。

## 7.5 起債償還計算

表 8-5 起債償還計算表（過年度含み）

単位：千円

年度	元金償還費	利子償還費	元利償還費
	①	②	③=①+②
令和元年度	138,999	23,799	162,798
令和2年度	131,618	22,745	154,363
令和3年度	128,923	21,581	150,504
令和4年度	117,765	20,137	137,902
令和5年度	112,733	18,786	131,519
令和6年度	105,973	17,472	123,445
令和7年度	102,510	16,155	118,665
令和8年度	98,514	14,815	113,329
令和9年度	96,133	13,445	109,578
令和10年度	92,396	12,054	104,450
令和11年度	88,240	10,637	98,877
令和12年度	81,230	9,222	90,452
令和13年度	74,676	7,853	82,529
令和14年度	67,201	6,554	73,755
令和15年度	62,740	5,389	68,129
令和16年度	55,089	4,305	59,394
令和17年度	44,985	3,400	48,385
令和18年度	35,269	2,710	37,979
令和19年度	33,372	2,196	35,568
令和20年度	31,836	1,721	33,557
令和21年度	27,380	1,299	28,679
令和22年度	20,547	979	21,526
令和23年度	17,557	766	18,323
令和24年度	16,748	602	17,350
令和25年度	15,472	451	15,923
令和26年度	12,008	326	12,334
令和27年度	9,767	245	10,012
令和28年度	7,776	186	7,962
令和29年度	6,537	130	6,667
令和30年度	4,880	83	4,963

注1) 利率は、下水道事業債：1.1%、過疎対策事業債：0.4%を採用（平成21～30年度実績平均）

注2) 元金償還費は、年度末値を掲載

## 8. 用語解説

### あ 行

#### ■ 維持管理費（いじかんりひ）

日常の下水道施設の維持管理に要する経費であり、具体的には、動力費、補修費及び管渠清掃費等から構成される。

#### ■ 一般会計（いっばんかいけい）

国および地方公共団体において一般の歳入・歳出を総合的に経理する会計のこと。福祉や教育、消防など国民・住民に広く行われる事業における歳入・歳出を経理する会計である。

#### ■ 一般会計繰入金（いっばんかいけいくりいれきん）

一般会計からの繰入金のこと。下水道事業においては、使用料とともに一般会計繰入金が管理運営費の大きな財源となっている。

#### ■ 一般会計補助金（いっばんかいけいほじょきん）

一般会計繰入金のうち、災害の復旧その他特別の理由により必要がある場合に繰り入れられたものをいう。

#### ■ 雨水（うすい）

降水によって流域から生じる表面水のこと。

#### ■ 汚水（おすい）

一般家庭、事業所、事業場（耕作の事業を除く）、工場等から生活、営業ならびに生産活動によって排出される排水のこと。

#### ■ 汚水処理原価（おすいしよりげんか）

有収水量 1m<sup>3</sup> あたりの汚水処理経費のこと。汚水処理経費は、維持管理費と資本費から構成される。

[汚水処理原価(円/m<sup>3</sup>) = 汚水処理経費 ÷ 年間有収水量]

### か 行

#### ■ 過疎対策事業債（かそたいさくじぎょうさい）

過疎市町村における下水道事業の実施に際しては、充当できる起債のこと。過疎対策事業債は、総事業費に対して通常の地方債の 1/2 を限度として充当することができる。

**■ 元利償還費（がんにしょうかんひ）**

借入した起債に対する元金の償還費と利子の償還費を足したものをいう。

**■ 起債償還費（きさいしょうかんひ）**

元利償還費と同意。⇒元利償還費参照

**■ 基準外繰入（きじゅんがいくりにいれ）**

一般会計繰入金のうち、基準内繰入以外のものをいう。

**■ 基準内繰入（きじゅんないくりいれ）**

一般会計が負担すべき経費の算定基準に基づいて、一般会計より繰入れられたものをいう。一般会計繰出基準は毎年度国から通知が出されるものである。

**■ 基本計画（きほんけいかく）**

基本構想から事業計画までを基本計画と呼び、基本構想によって選定された集合処理区域について、さらに経済性及び採択要件等を勘案、下水道事業等の各種整備手法を決定するものである。

**■ 基本構想（きほんこうそう）**

行政区域全体について下水道以外の汚水処理施設を含む集合処理で対応すべき区域と、個別処理で対応すべき区域を経済性などより検討し設定するものである。

**■ 供用開始（きょうようかいし）**

下水道の供用を開始すること（住民が下水道を使用できること）。公共下水道管理者は、処理区域等所定の事項を公示し、関連図書に住民に縦覧することが義務付けられている。

**■ 下水道事業債（げすいどうじぎょうさい）**

建設事業費の地方負担の財源として地方債が充当することができる。下水道事業債とは、この地方債のうち、公営企業債として区分されたものをいう。

**■ 下水道使用料（げすいどうしりょうりょう）**

下水道の維持管理費等を賄うため、下水道管理者が条例に基づき利用者から徴収する料金のこと。水量や水質に応じて徴収される。

**■ 決算統計（けっさんとうけい）**

総務省で全地方公営企業を対象に年1回調査を実施している「地方公営企業決算状況調査」の集計結果をまとめたものをいう。

**■ 公共汚水ます（こうきょうおすいます）**

排水設備と公共下水道との接続に設けられるますで、公共下水道管理者が設置し、管理を行うものをいう。

### ■ 公共下水道事業（こうきょうげすいどうじぎょう）

主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するものまたは流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗きよである構造のものをいう（下水道法第2条第3号）。

### ■ 公共用水域（こうきょうようすいいき）

水質汚濁防止法で規定されている「河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域、およびこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路、その他公共の用に供される水路」のことをいう。

### ■ 更新（こうしん）

標準的な耐用年数に達した施設の再建設あるいは取替えを行うこと。

### ■ 公費（こうひ）

国や都又は一般会計が負担する費用のこと。主な財源は、国庫補助金や都補助金、一般会計繰入金などになる。

### ■ 小型（宅内）ポンプ（こがた（たくない）ぼんぷ）

宅地等が低い箇所にある場合など、汚水を下水道本管まで揚水することを目的とした小型のポンプのことをいう。

## さ 行

### ■ 事業再評価（じぎょうさいひょうか）

下水道事業の効率的・効果的实施並びにその過程の透明性・客観性の一層の向上を図ることを目的に国土交通省で平成10年度より創設された制度のことをいう。

### ■ 事業認可（じぎょうにんか）

公共下水道の管理者は、公共下水道を設置しようとするときには、下水道法の規定により予め事業計画を策定し、国土交通大臣または都道府県知事の認可が必要となる。この手続きを事業認可という。

### ■ 私費（しひ）

下水道事業として負担する費用のこと。主な財源は、下水道使用料などになる。

### ■ 資本金（しほんひ）

地方公営企業法の非適用事業においては、地方債の元利償還費及び地方債取扱諸費の合計額のこと。地方公営企業法の適用事業においては、減価償却費、企業債支払利息及び企業債取扱諸費の合計額のこと。

■ 使用料回収率（しようりょうかいしゅうりつ）

当該年度の汚水処理に要した経費をどの程度下水道使用料によって回収したのかを示す指標のこと。

[使用料回収率(%) = 使用料収入 ÷ 汚水処理費 × 100]

■ 使用料単価（しようりょうたんか）

有収水量 1m<sup>3</sup> あたりの使用料収入であり、使用料の水準を示す。

[使用料単価(円/m<sup>3</sup>) = 使用料収入 ÷ 年間有収水量]

■ 処理区域内人口（しよりくいきないじんこう）

供用開始公示済み区域内の人口のこと。

■ 処理原価（しよりげんか）

汚水処理原価と同意。⇒汚水処理原価参照

■ 人口普及率（じんこうふきゅうりつ）

下水道の整備状況を表す指標として用いられるもので、行政人口に対する下水道処理区域内人口の割合のこと。

[普及率(%) = 処理区域内人口 ÷ 行政人口 × 100]

■ 水質環境基準（すいしつかんきょうきじゅん）

環境基本法に定められている、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい水質汚濁に係る基準のことをいう。

■ ストック（すとっく）

ストックとは、「資産」という意で、ここでは、建設済みの下水道構造物のことをいう。

■ 整備率（せいびりつ）

下水道の整備状況を表す指標として用いられるもので、下水道事業計画区域面積に対する下水道整備面積の割合のこと。

[整備率(%) = 下水道整備面積 ÷ 下水道事業計画面積 × 100]

■ 接続人口（せつぞくじんこう）

処理区域内人口のうち、下水道への接続済みの人口のこと。

■ 接続率（せつぞくりつ）

処理区域内人口に対する接続人口の割合のこと。

[接続率(%) = 接続人口 ÷ 処理区域内人口 × 100]

### ■ 全体計画（ぜんたいけいかく）

下水道で整備すると定めた区域について、計画処理人口、汚水量等の計画諸元を決定し、幹線管きょ、ポンプ場および処理場等の根幹的施設について、ルートや主要施設の能力の検討、施設計画等を定める計画をいう。

## た 行

### ■ 耐用年数（たいようねんすう）

固定資産が本来の用途に使用できると思われる推定年数をいう。

### ■ 地方公営企業法（ちほうこうえいきぎょうほう）

地方公営企業法とは、地方公共団体が経営する企業（公営企業）の組織、財務、身分を規定する地方自治三法の特例法として制定されたものをいう。

下水道事業では、この法は任意適用とされており、法を適用した場合を「法適用」、していない場合を「法非適用」という。

### ■ 地方債（ちほうさい）

地方公共団体が、地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てるために発行する地方債のこと。地方債を起こすことを起債と呼ぶ。

### ■ 特定環境保全公共下水道事業（とくていかんきょうほぜんこうきょうげすいどうじぎょう）

公共下水道の一種であり、市街化区域以外にある農村部の生活環境の改善、あるいは湖沼等の自然環境の保全を目的とする下水道。

## は 行

### ■ 排除方式（はいじょほうしき）

下水を排除するための方式をいい、汚水と雨水を同一の管路で排除する合流式と汚水と雨水を別々の管路で排除する分流式とがある。

### ■ 排水設備（はいすいせつび）

下水を公共下水道に流出させるために必要な排水管、その他の排水施設で、土地、建物などの所有者および管理者が設置するものをいう。

### ■ BOD（びいーおーでいー）

有機物が生物化学的に分解され安定化するために要する酸素量をいい、水の汚濁状態を表す指標の1つである。20℃、5日間で消費する酸素量を標準とする。

### ■ PDCA サイクル（ぴいでいーしーえーさいくる）

PDCA サイクルとは、計画(Plan)を実行(Do)し、評価(Check)して改善(Act)に結びつけ、その結果を次の計画に活かすプロセスのことをいう。

### ■ 防災拠点（ぼうさいきょてん）

災害時に避難者を収容する場所や災害対策活動を展開するための施設や空間、市外からの救援物資等を受け入れ、集積、配送、一時保管する機能などを有する施設を防災拠点という。

## ま 行

### ■ マンホールポンプ（まんほーるぽんぷ）

小規模下水道等の小集落地域における建設費と維持管理経費を削減するため、あるいは地形的に自然勾配で流下させることが困難な狭小区域の下水を排水するため、マンホール内に設置したポンプにより揚水して排除する施設。

## や 行

### ■ 有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

下水処理場で処理した汚水量のうち、下水道使用料徴収の対象となる水量のこと。

## ら 行

### ■ 流域下水道（りゅういきげすいどう）

都道府県が事業主体となり、2以上の市町村から下水を受け処理するための下水道（終末処理場と幹線管きょ）のことをいう。

### ■ 流域関連公共下水道（りゅういきかんれんこうきょうげすいどう）

地方公共団体が管理する下水道で、流域下水道に接続するもの。

### ■ 流域下水道維持管理負担金（りゅういきげすいどういじかんりふたんきん）

流域下水道施設の維持管理費の一部を関連市町村が負担する経費のことをいう。

### ■ 流域下水道建設負担金（りゅういきげすいどうけんせつふたんきん）

流域下水道施設の建設費の一部を関連市町村が負担する経費のことをいう。

### ■ 類型指定（るいけいしてい）

水質環境基準における「生活環境の保全に関する環境基準」については、公共用水域を河川、湖沼、海域の3つに区分して基準値を設定しているが、それぞれの公共用水域の現在及び将来の利水状況や、現状の水質などを考慮した水域類型が指定されている。これを類型指定という。

檜原村下水道プラン 2019

発行 令和 2 年 3 月

東京都西多摩郡檜原村

編集 檜原村産業環境課生活環境係

〒190-0212 東京都西多摩郡檜原村 467-1

TEL 042-598-1011

