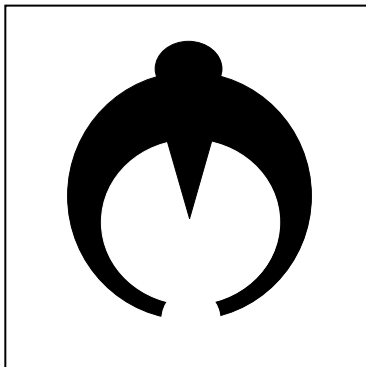


# 上小阿仁村水道ビジョン

平成 22 年 3 月

秋田県上小阿仁村

## 村 章



### 村章の由来

かみこあに村の「力」を鳩の形に  
図案化したもので、村の平和と発展  
を象徴したもの

(昭和35年8月5日制定)

## 村 民 憲 章

わたくしたちは、自然に恵まれた平和なふるさとに誇りを持ち、

「心豊かな村づくり」をめざして、村民憲章を定めます。

1. 自然を愛し、きれいな村をつくります。
1. からだをきたえ、健やかで明るい村をつくります。
1. 教養を高め、文化のかおる村をつくります。
1. 仕事にはげみ、ゆたかな村をつくります。
1. 思いやりと感謝の心で、住みよい村をつくります。

# 上小阿仁村水道ビジョン

## 目 次

### はじめに 水道ビジョン策定の目的

1 水道ビジョン策定の背景 .....	1
2 上小阿仁村水道ビジョン策定の目的 .....	2
3 計画期間 .....	2

### 第 1 章 上小阿仁村の概況と水道事業の沿革

1 上小阿仁村の概況 .....	3
2 水道事業の沿革 .....	5

### 第 2 章 事業の現状分析・課題

1 水道の普及状況 .....	7
2 給水人口及び給水量の推移 .....	7
3 水道施設 .....	9
4 施設能力 .....	12
(1) 水源 .....	12
(2) 浄水施設 .....	13
(3) 水質 .....	14
(4) 配水施設 .....	15
(5) 管路 .....	16
5 経営の状況 .....	17
6 水道事業の課題 .....	18
(1) 安心 .....	18
(2) 安定 .....	19
(3) 持続 .....	19
(4) 環境 .....	20

## 第3章 将来像及び目標の設定

1 給水人口及び給水量の見通し .....	21
2 将来像及び目標の設定 .....	22

## 第4章 実現方策

1 実現方策の検討 .....	23
(1) 安心 .....	23
(2) 安定 .....	25
(3) 持続 .....	27
(4) 環境 .....	29
2 水道事業別スケジュール .....	31

## おわりに 水道ビジョン策定後のフォローアップ

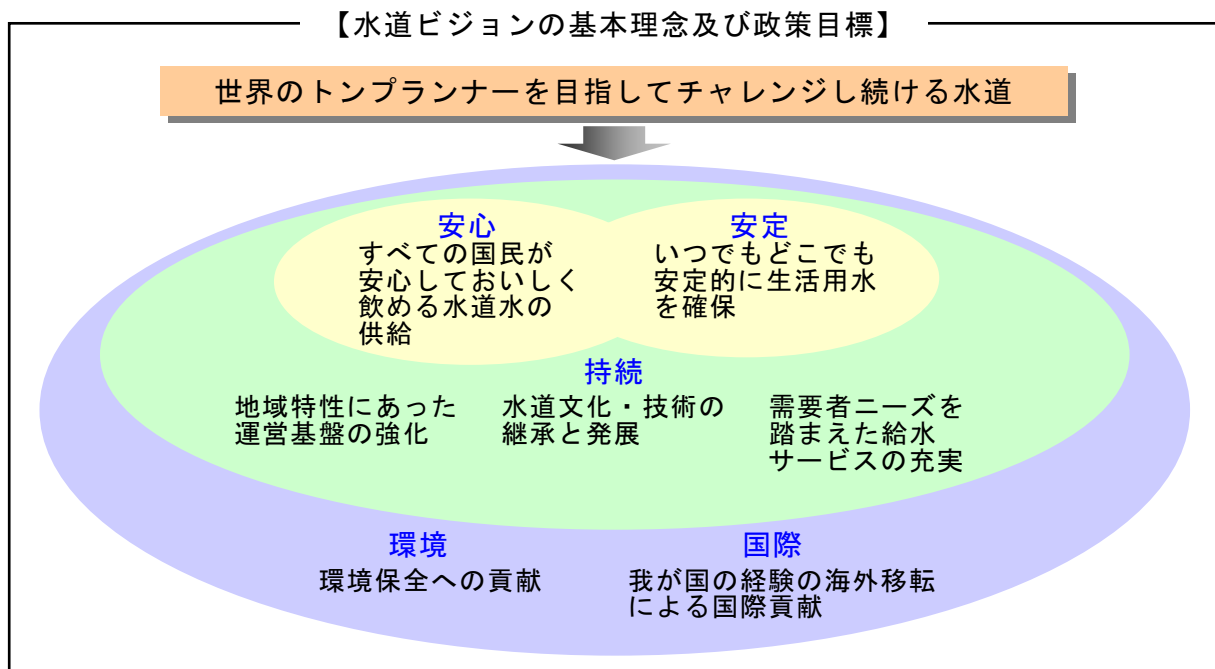
1 既存の計画との関係 .....	33
2 フォローアップ .....	33

上小阿仁村水道事業ガイドラインに基づく業務指標【PI】 .....	34
-----------------------------------	----

## はじめに 水道ビジョン策定の目的

### 1 水道ビジョン策定の背景

厚生労働省では、水道関係者の共通の目的となる水道の将来像と、それを実現するための具体的な施策及び工程を示した「水道ビジョン」を平成16年6月公表にしました。



また、水道事業者が自らの事業の現状と将来見通しを分析・評価した上で、「水道ビジョン」の方針を踏まえて目指すべき将来像を描き、その実現のための方策を示すものとして、厚生労働省では「地域水道ビジョン」の策定を推奨しています。（平成17年10月公表）

### 【地域水道ビジョンで検討する基本事項】

**【事業の現状分析・評価】** 給水量、給水人口等の事業計画に関する事項、財政収支・組織体制等の経営基盤に関する事項、災害対策や環境保全対策に関する事項等について、総合的な観点から、事業の現状と将来見通しを分析・評価する。

**【将来像の設定】** 事業の現状や地域特性等を踏まえ、「世界のトップランナーを目指してチャレンジし続ける水道」を實踐する各水道事業者等として将来像を設定する。

**【目標の設定】** 水道ビジョンに掲げられた5つの政策課題（「安心」・「安定」・「持続」・「環境」及び「国際」）のほか、必要に応じて、地域特性を踏まえた課題に関する目標を設定する。

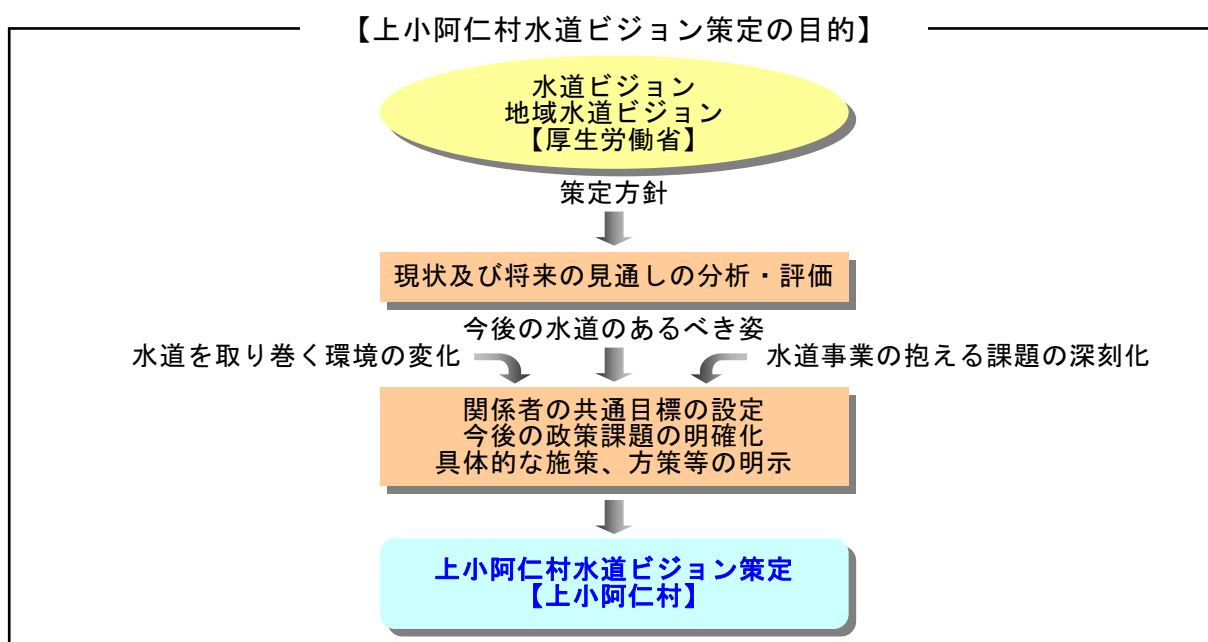
**【実現方策の検討】** 目標を実現するための具体的施策について、施設整備等のハード面、運営・管理等のソフト面から検討し、その工程とともに位置づける。

## 2 上小阿仁村水道ビジョン策定の目的

上小阿仁村では、少子高齢化に伴う人口の減少により、料金収入の増加が見込めない中で、今後は施設の老朽化や安全・快適な水の安定供給の確保等への対応が必要になると予想されます。

このように、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増す中、生活に欠かすことのできないライフラインのひとつである水道を、将来にわたって事業継続していくためには、様々な課題に継続的に取り組む必要があります。

そこで、確実な水道事業の実施のために、目指すべき将来像を設定し、それを実現するための方策等をまとめた「上小阿仁村水道ビジョン」の策定を目的としています。



## 3 計画期間

計画期間は、平成 22 年度から平成 31 年度までの 10 年間とします。

# 第1章 上小阿仁村の概況と水道事業の沿革

## 1 上小阿仁村の概況

本村は合併せずに単独での自立を選択した自治体であり、秋田県のほぼ中央に位置する南北に長い山あいの村です。

現在の上小阿仁村の名称は、明治22年の市町村制施行により、小沢田、五反沢、福館、杉花、堂川、仏社、沖田面、大林、南沢の9村が統合してつけられました。

村の大半はなだらかな起伏の丘陵地帯で、豊かな自然に恵まれ、日本有数の秋田杉の宝庫です。太平山に源を発する小阿仁川が村の中央を北に流れ、途中、五反沢川、仏社川などの支流を合わせて阿仁川に合流し、米代川へと流れていきます。

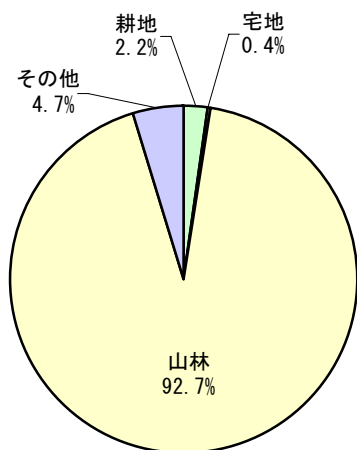
北部は平地で南部は山林が多く、総面積（256.82平方キロメートル）の92.7%が山林原野で占められ、うち75%が国有林となっています。天然秋田杉がそびえ立つ上大内沢地区の自然観察教育林には学術的にも珍しい「コブ杉」があり、平成12年4月に林野庁選定「森の巨人たち百選」に選ばれ、大切に保護されています。

本村は、コアニチドリの里としても知られています。このラン科の可憐な野の花は採集地である小阿仁川の名前に由来し、植物学者の牧野富太郎博士によって命名されました。

気候は、内陸性気候で真夏は最高気温が30度を超えることがありますが、冬は逆に朝晩の寒さが厳しく、1年間の3分の1は雪に覆われます。



図 1.1 上小阿仁村の位置



総面積 (H19. 10. 1)	耕地 (H19. 7. 15)	宅地 (H19. 1. 1)	山林 (H19. 4. 1)	その他
256.82km <sup>2</sup>	5.53km <sup>2</sup>	0.89km <sup>2</sup>	238.29km <sup>2</sup>	12.11km <sup>2</sup>

※秋田県市町村要覧平成20年度版より抜粋

図 1.2 土地利用状況

本村の人口及び世帯数は減少傾向にあります。また、現在の 65 歳以上の人口が占める割合は 40%を占めており、少子高齢化が顕著となっています。

表 1.1 人口と世帯の推移 (国勢調査)

区分		S60	H2	H7	H12	H17
総人口	男	1,955人	1,761人	1,696人	1,580人	1,456人
	女	2,161人	1,985人	1,857人	1,789人	1,651人
	計	4,116人	3,746人	3,553人	3,369人	3,107人
世帯数		1,207世帯	1,141世帯	1,109世帯	1,127世帯	1,066世帯
1世帯当たり		3.41人	3.28人	3.20人	2.99人	2.91人

表 1.2 年齢3区分人口の推移 (国勢調査)

区分	S60	H2	H7	H12	H17
年少人口 (0~14歳)	664人	533人	441人	363人	289人
生産年齢人口 (15~64歳)	2,692人	2,315人	2,039人	1,809人	1,563人
老年人口 (65歳以上)	760人	898人	1,073人	1,197人	1,255人
総人口	4,116人	3,746人	3,553人	3,369人	3,107人

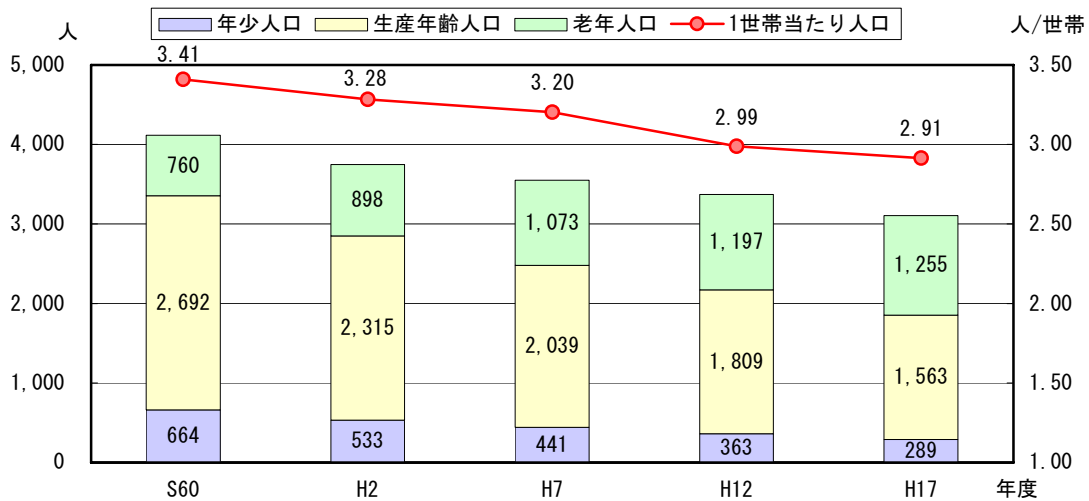


図 1.3 年齢3区分人口と世帯人口の推移 (国勢調査)

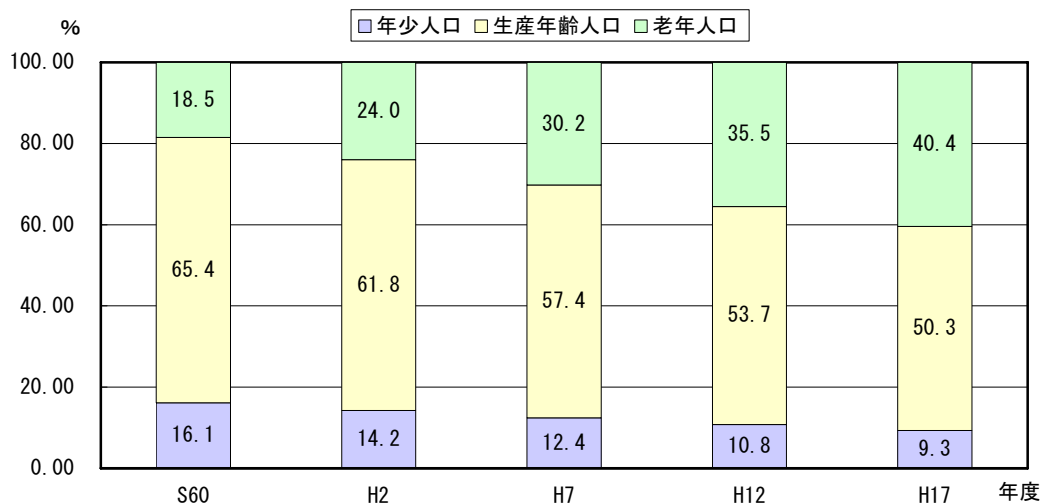


図 1.4 年齢3区分人口の構成 (国勢調査)



2 水道事業の沿革

本村には、簡易水道6箇所、小規模水道2箇所、非公営小規模水道1箇所の9箇所の水道事業が整備されています。各水道事業の整備状況と沿革を次に示します。

表 1.3 水道事業の整備状況

水道事業名		認可年月日	竣工年月	計画給水人口 (人)	現在給水人口 (人)	計画一日最大 給水量(m <sup>3</sup> /日)
簡易水道	1 ★沖田面	H13. 5. 8	S40. 10	1,120	954	429.0
	2 ★羽立	H12. 6. 20	S46. 4	384	317	174.3
	3 ★大林	H14. 3. 29	S51. 4	193	157	55.0
	4 ★堂川	H10. 3. 31	H11. 4	222	152	112.8
	5 ★小沢田	H12. 1. 28	H14. 4	680	619	340.0
	6 ★五反沢	H16. 4. 27	H17. 4	425	384	130.0
	計				3,024	2,583
小規模水道	1 ★杉花	H 7. 5. 30	H 8. 5	100	69	52.5
	2 ★小田瀬	H 8. 3. 29	H 8. 5	88	65	28.0
	3 大海	H15. 4. 24	S41. 11	100	50	15.0
	計				288	184
上小阿仁村全体				3,312	2,767	1,336.6

※ ★印は公営水道である。

※ 現在給水人口は平成20年度の値である。

表 1.4 水道事業の沿革

水道事業名	認可		目標 年次	計画 給水人口 (人)	計画給水量		変更項目		
	名称	取得年月日			一人一日 (L/人・日)	一日 (m <sup>3</sup> /日)			
簡易水道	1 ★沖田面	創設	S40. 10. 12	S50	2,300	170.6	392.30		
		変更	S52. 9. 22		2,300	170.6	392.30	取水地点	
		変更	H 3. 11. 28	H13	1,260	382.5	482.00	水量拡張	
		変更	H13. 5. 8	H22	1,120	383.0	429.00	取水地点、浄水方法	
	2 ★羽立	創設	H12. 6. 20	H21	384	453.9	174.30	羽立・長信田の統合	
		統合前	羽立	S47. 3. 23		450	164.4	74.00	竣工S47.3
			長信田	S58. 3. 4		150	186.7	28.00	竣工S54.12
	3 ★大林	創設	S50. 7. 10		367	150.0	55.00		
		変更	H14. 3. 29	H23	193	285.0	55.00	取水地点、浄水方法	
	4 ★堂川	創設	H10. 3. 31	H19	222	508.1	112.80		
	5 ★小沢田	創設	H12. 1. 28	H21	680	500.0	340.00	小沢田・福館の統合	
		統合前	小沢田	S28. 10.		900	120.0	108.00	
			変更	S39. 8. 10		900	120.0	108.00	公営水道への移行
			福館	S46. 4.		288	613.7	176.75	
			変更	S56. 7. 7		330	707.7	233.55	区域拡張、水量拡張
			変更	H 3. 11. 11		310	643.2	199.40	区域拡張
	6 ★五反沢	創設	H16. 4. 27	H25	425	306.0	130.00	上仏社・下五反沢・中五反沢の統合	
		統合前	上仏社	S58. 3. 4		110	345.5	38.00	竣工S53.4
			変更	H15. 7. 29		110	345.5	38.00	公営水道への移行
			下五反沢	S47. 10. 12		237	236.3	56.00	竣工S48.3
創設			S52. 11.		100	220.0	22.00		
変更			H15.		100	220.0	22.00	公営水道への移行	
小規模水道	1 ★杉花	創設	H 7. 5. 30	H16	100	525.0	52.50		
	2 ★小田瀬	創設	H 8. 3. 29	H17	88	318.2	28.00		
	3 大海	創設	H15. 4. 24		100	150.0	15.00		

※ ★印は公営水道である。

# 秋田県 北秋田郡 上小阿仁村管内地図

この図面は国土交通省国土地理院の地形図を基に作成されています。  
 本図面は、国土交通省国土地理院の地形図を基に作成されています。  
 本図面は、国土交通省国土地理院の地形図を基に作成されています。

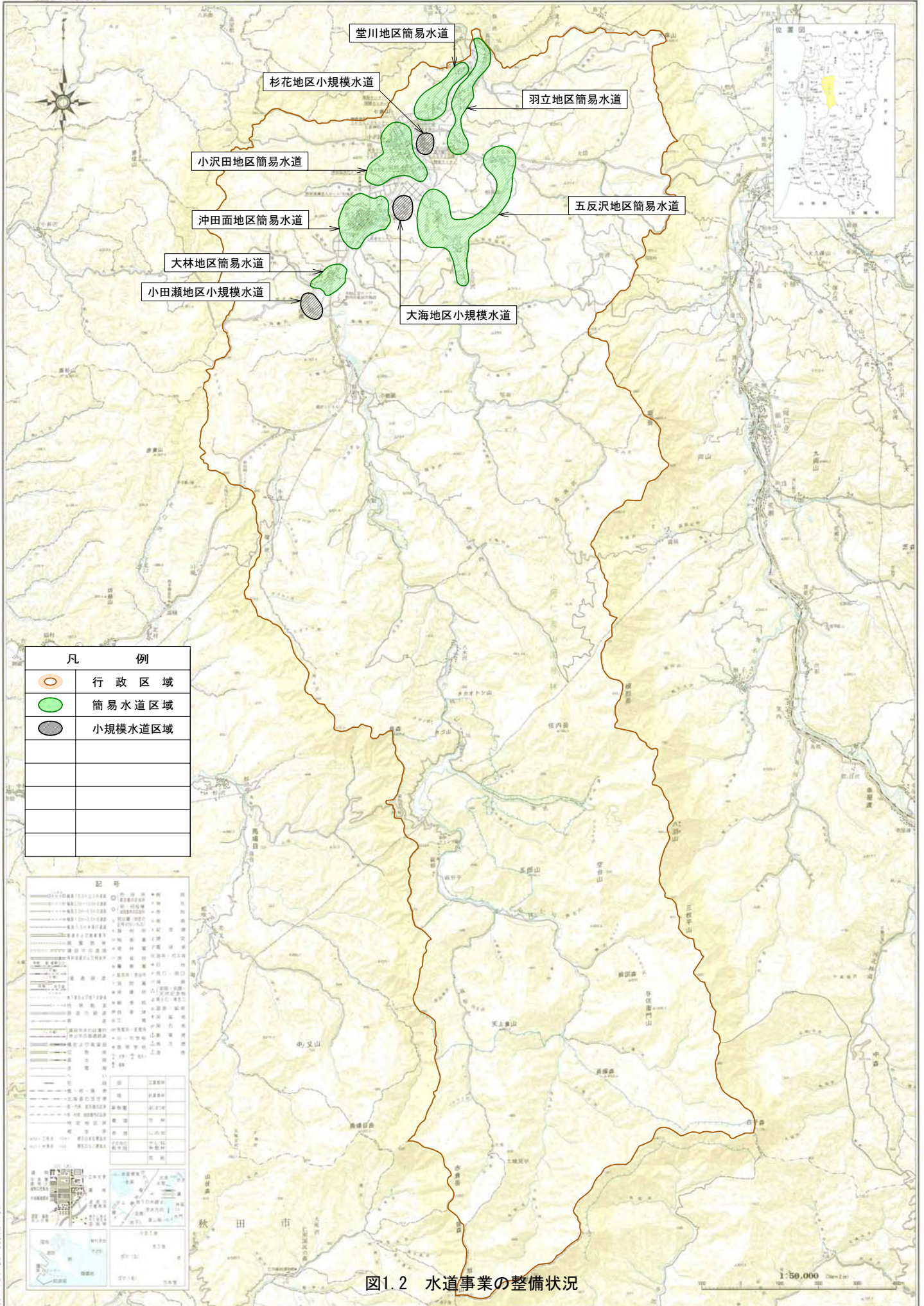


図1.2 水道事業の整備状況

1:50,000

秋田県北秋田郡上小阿仁村

平成13年1月

北海道地理院株式会社秋田支店  
 〒98-0231 秋田県秋田市

## 第2章 事業の現状分析・課題

### 1 水道の普及状況

本村の給水人口が行政区域内人口に占める割合を示す水道普及率は、小規模水道も含めると 97.5%を達成しています。

表 2.1 水道普及率

項目	平成20年度		
	簡易水道	小規模水道	全体
行政区域内人口 (人) A			2,838
箇所数	6	3	9
計画給水人口 (人)	3,024	288	3,312
給水区域内人口 (人) B	2,583	184	2,767
現在給水人口 (人) C	2,583	184	2,767
水道普及率 (%) A ÷ C			97.5
給水普及率 (%) B ÷ C	100.0	100.0	100.0
未普及人口 (人) A - C			71

### 2 給水人口及び給水量の推移

過去 10 年間の給水人口は、行政区域内人口と同様に減少傾向にあります。

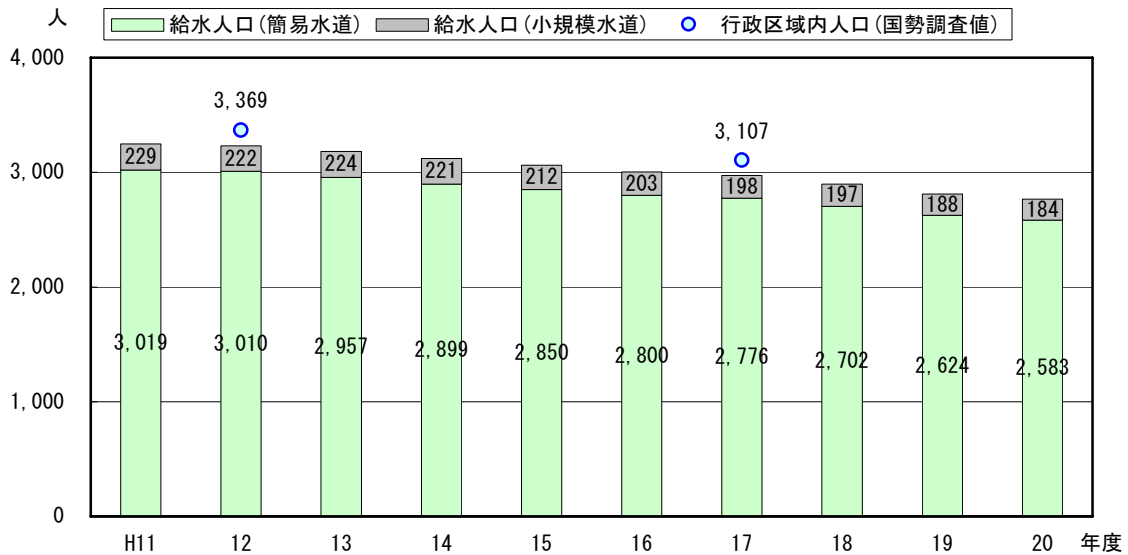


図 2.1 給水人口の実績

過去10年間の給水量は、簡易水道、小規模水道ともに増減を繰り返して推移しています。これは、給水人口が減少している反面、下水道の普及による増加要因があることに加え、その年の気候（冬季の積雪量等）や観光水量に左右されることに起因しています。

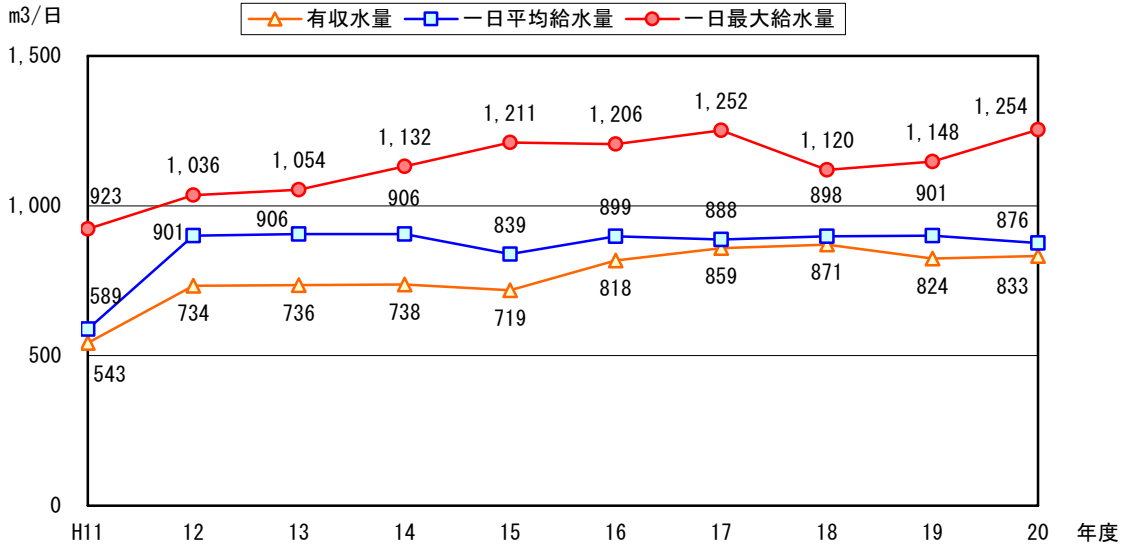


図 2.2 給水量の実績（簡易水道）

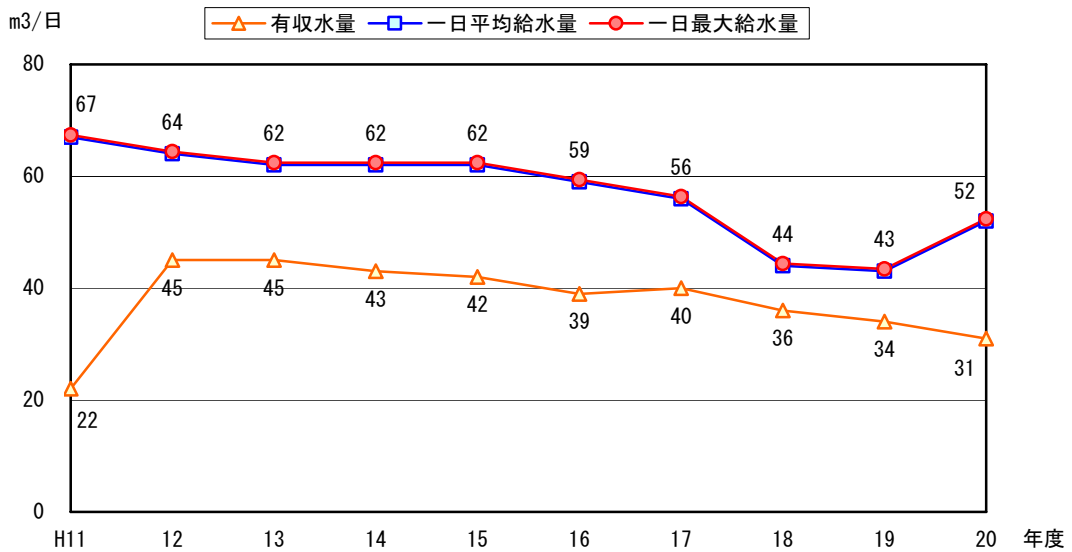


図 2.3 給水量の実績（小規模水道）

### 3 水道施設

水道施設のフロー図を次に示します。

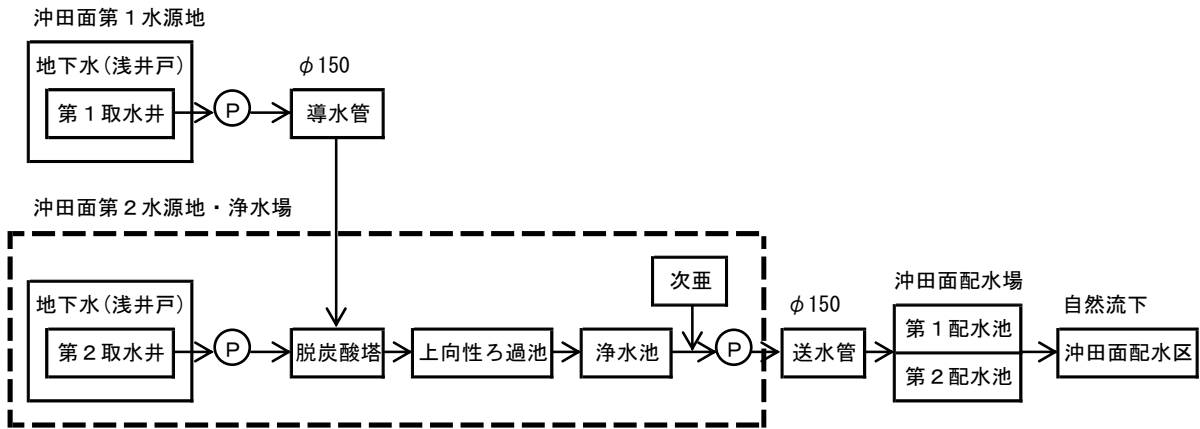


図 2.4 沖田面地区簡易水道施設フロー図

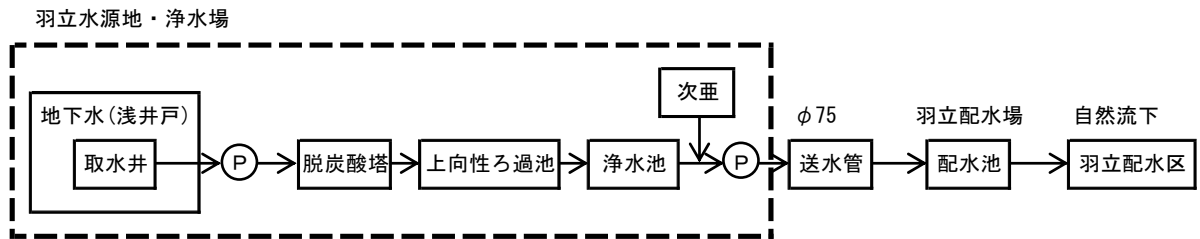


図 2.5 羽立地区簡易水道施設フロー図

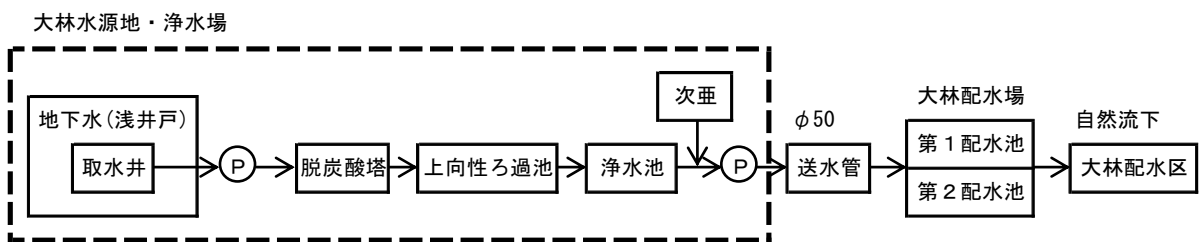


図 2.6 大林地区簡易水道施設フロー図

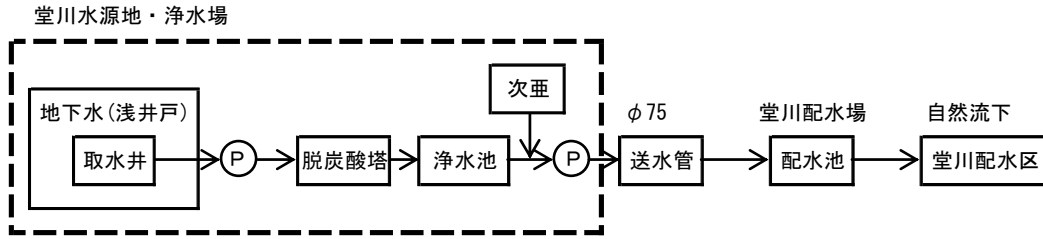


図 2.7 堂川地区簡易水道施設フロー図

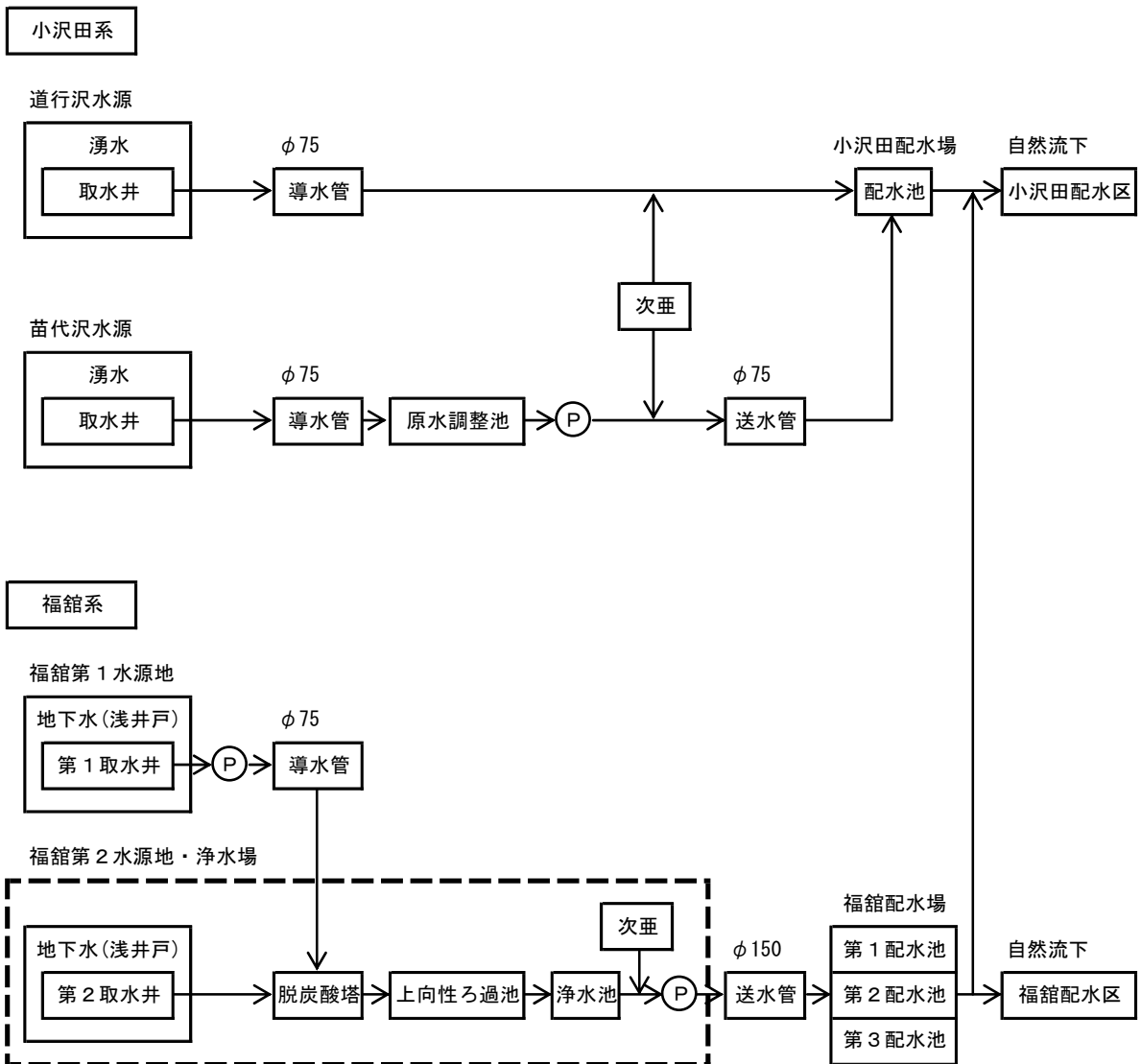


図 2.8 小沢田地区簡易水道施設フロー図

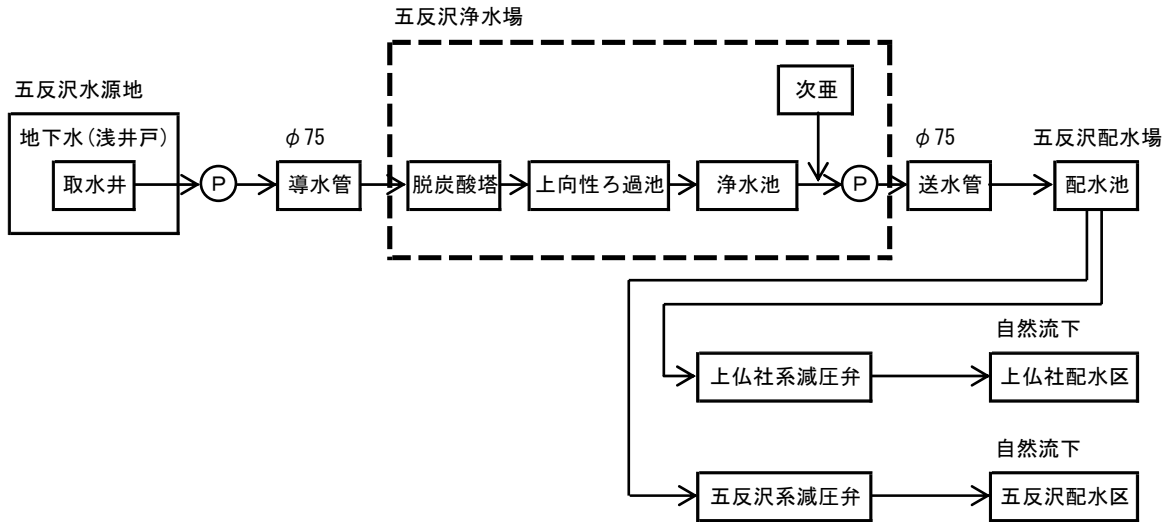


図 2.9 五反沢地区簡易水道施設フロー図

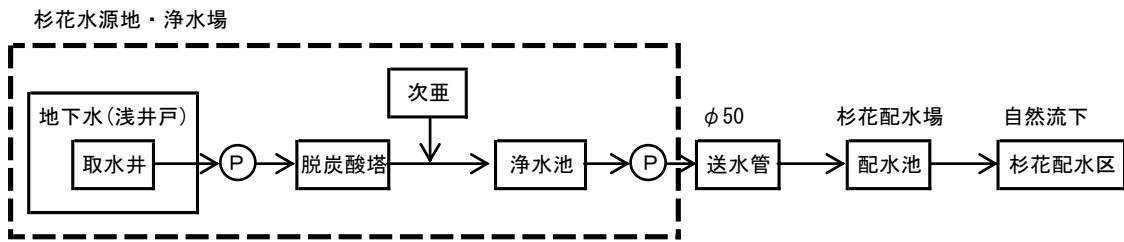


図 2.10 杉花地区小規模水道施設フロー図

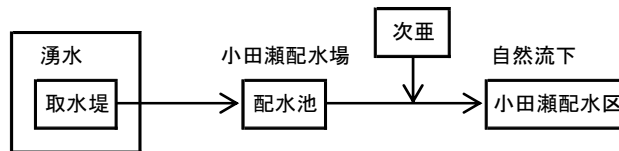


図 2.11 小田瀬地区小規模水道施設フロー図

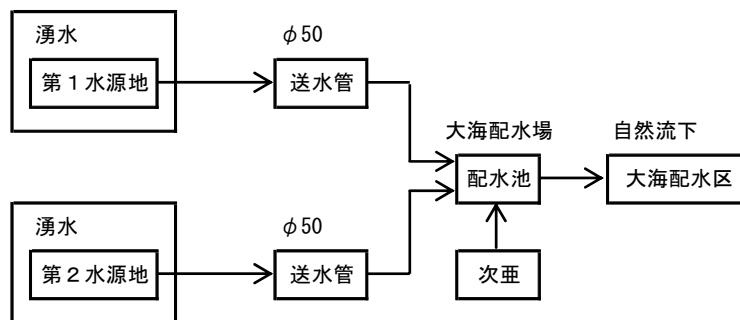


図 2.12 大海地区小規模水道施設フロー図

4 施設能力

(1) 水源

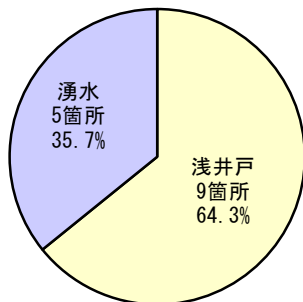
本村では、14箇所の水源から取水しており、水源の種別は地下水（浅井戸）が主となっています。これまでの整備事業によって、必要な水量は確保されています。

表 2.2 水源の種別及び取水能力

水道事業名		水源名		種別	取水許可の 要・不要	計画取水量 (m3/日)	備考
簡易水道	1 ★沖田面	1	第1水源	浅井戸	不要	150.0	
		2	第2水源	浅井戸	不要	322.0	
	2 ★羽立	3	水源	浅井戸	不要	191.0	
	3 ★大林	4	水源	浅井戸	不要	61.0	
	4 ★堂川	5	水源	浅井戸	不要	112.8	
	5 ★小沢田	6	道行沢水源	湧水	不要	50.0	
		7	苗代沢水源	湧水	不要	40.0	
		8	福館第1水源	浅井戸	不要	110.0	
		9	福館第2水源	浅井戸	不要	164.0	
	6 ★五反沢	10	水源	浅井戸	不要	130.0	
計		10箇所				1,330.8	
小規模水道	1 ★杉花	1	水源	浅井戸	不要	52.5	
	2 ★小田瀬	2	水源	湧水	不要	28.0	
	3 大海	3	第1水源	湧水	不要	15.0	
		4	第2水源	湧水	不要		
計		4箇所				95.5	
上小阿仁村全体		14箇所				1,426.3	

※ ★印は公営水道である。

【箇所数】



【計画取水量】

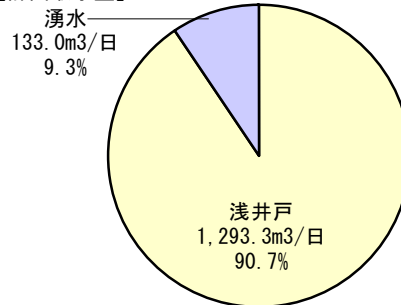


図 2.13 水源種別箇所数及び取水能力の割合



(2) 浄水施設

本村では、簡易水道の5箇所の浄水場でT0式上向性ろ過により浄水し、水道水を供給しています。また、7箇所の浄水場でエアレーション設備を設置しています。

表 2.3 浄水方法及び浄水能力

水道事業名		浄水場名		浄水方法	計画浄水量 (m <sup>3</sup> /日)	備考
簡易水道	1	★沖田面	1 沖田面浄水場	エアレーション+T0式上向性ろ過	472.0	浅井戸
	2	★羽立	2 羽立浄水場	エアレーション+T0式上向性ろ過	191.0	浅井戸
	3	★大林	3 大林浄水場	エアレーション+T0式上向性ろ過	61.0	浅井戸
	4	★堂川	4 堂川浄水場	エアレーション+塩素消毒	112.8	浅井戸
	5	★小沢田	5 小沢田送水ポンプ場	塩素消毒のみ	90.0	湧水
			6 福館浄水場	エアレーション+T0式上向性ろ過	274.0	浅井戸
	6	★五反沢	7 五反沢浄水場	エアレーション+T0式上向性ろ過	130.0	浅井戸
計		7箇所			1,330.8	
小規模水道	1	★杉花	1 杉花浄水場	エアレーション+塩素消毒	52.5	浅井戸
	2	★小田瀬	2 消毒室	塩素消毒のみ	28.0	湧水
	3	大海	3 配水池	塩素消毒のみ	15.0	湧水
	計		3箇所			95.5
上小阿仁村全体		10箇所			1,426.3	

※ ★印は公営水道である。

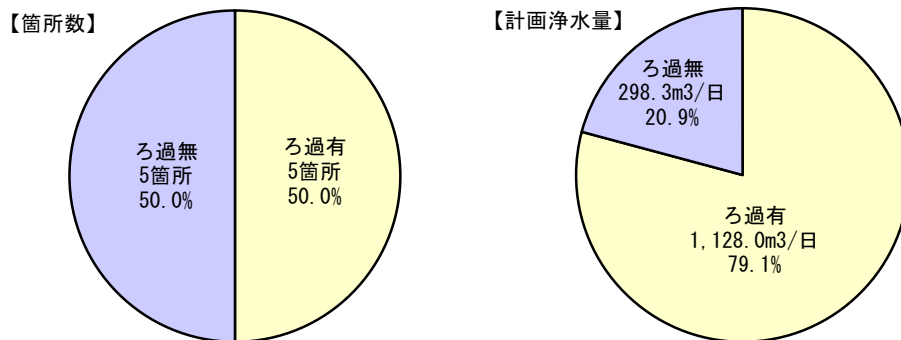


表 2.14 浄水方法別箇所数及び浄水能力の割合

※T0式上向性ろ過

主に伏流水や山間部の渓流水等の水源に適応します。ろ過方向が上向流であり、濁度物質、色度、細菌類等を捕捉します。

### ※エアレーション設備

地下水には侵食性遊離炭酸を多く含む場合があります。侵食性遊離炭酸は、水中に溶解している二酸化炭素が、水中のアルカリ化合物と反応して炭酸化合物を生成させるもので、水道施設の腐食の原因となります。そのため、原水の pH 値が 6.5 以下であれば侵食性遊離炭酸の濃度を測定し、20mg/L 以上であればエアレーション設備等の除去装置を設ける必要があります。

### (3) 水質

原水は 10 箇所て採水し、水質基準項目は簡易水道水源で年 1 回、小規模水道水源で 3 年に 1 回の検査を実施しています。また、クリプトスポリジウム指標菌（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）は、ろ過設備がある水源は年 4 回、ろ過設備がない水源は毎月検査を実施しています。

表 2.4 原水水質検査状況

水道事業名		原水検査箇所		水質検査回数		備考
				水質基準項目	クリプト指標菌	
簡易水道	1 ★沖田面	1	沖田面水源地	1回/年	4回/年	ろ過有
	2 ★羽立	2	羽立水源地	1回/年	4回/年	ろ過有
	3 ★大林	3	大林水源地	1回/年	4回/年	ろ過有
	4 ★堂川	4	堂川水源地	1回/年	12回/年	ろ過無
	5 ★小沢田	5	小沢田水源地	1回/年	12回/年	ろ過無
		6	福館水源地	1回/年	4回/年	ろ過有
	6 ★五反沢	7	五反沢水源地	1回/年	4回/年	ろ過有
計		7箇所				
小規模水道	1 ★杉花	1	杉花水源地	1回/3年	12回/年	ろ過無
	2 ★小田瀬	2	小田瀬水源地	1回/3年	12回/年	ろ過無
	3 大海	3	大海水源地	1回/3年	12回/年	ろ過無
	計		3箇所			
上小阿仁村全体		10箇所				

※ ★印は公営水道である。

浄水は水源の系統別に 10 箇所て採水し、水質基準項目について水質検査を行っていますが、検査基準に抵触するものはなく、安全な水を供給しています。

このように、本村では水源から給水栓までの定期検査を行うことで、水質の安全性を確保しています。

(4) 配水施設

本村の配水池は 15 池であり、自然流下方式によって配水しています。配水池容量はすべてが 500m<sup>3</sup> 未満ですが、各配水区域の給水人口の規模に適した容量となっています。

表 2.5 配水池の概要

水道事業名	配水池名	構造	配水池数	配水方式	有効容量 (m <sup>3</sup> )	水位 (m)		備考	
						HWL	LWL		
簡易水道	1 ★沖田面	1 第1配水池	RC	1	自然流下	193.44	103.66	100.66	
		2 第2配水池	RC	1	自然流下	162.24	103.66	100.66	
	2 ★羽立	3 配水池	RC	1	自然流下	145.80	98.00	95.50	
	3 ★大林	4 第1配水池	RC	1	自然流下	70.30	114.55	111.95	
		5 第2配水池	RC	1	自然流下	10.40	114.55	111.95	
	4 ★堂川	6 配水池	RC	1	自然流下	105.00	99.10	97.00	
	5 ★小沢田	7 小沢田配水池	RC	2	自然流下	200.00	77.25	74.95	
		8 福館第1配水池	RC	1	自然流下	100.90	109.50	106.50	
		9 福館第2配水池	RC	1	自然流下	52.20	109.50	106.50	
		10 福館第3配水池	RC	1	自然流下	127.10	109.50	106.50	
	6 ★五反沢	11 配水池	RC	1	自然流下	140.50	164.00	161.50	
計				12	1,307.88				
小規模水道	1 ★杉花	1 配水池	RC	1	自然流下	64.40	96.80	94.50	
	2 ★小田瀬	2 配水池	RC	1	自然流下	28.00	93.41	91.31	
	3 大海	3 配水池	-	1	自然流下	-	-	-	
	計				3	92.40			
上小阿仁村全体					15	1,400.28			

※ ★印は公営水道である。

【配水池容量】

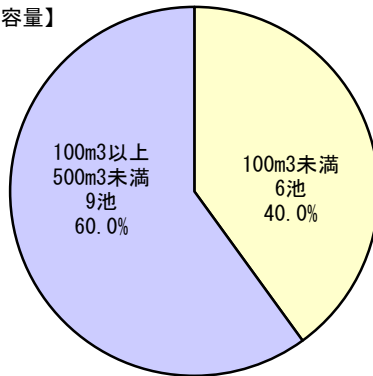


図 2.15 配水池容量別池数の割合

(5) 管路

本村の管路は硬質塩化ビニル管が全体の8割を占めています。また、耐震性に問題がある石綿セメント管はありません。

表 2.6 施設・管種別管路延長

水道事業名	現在 給水人口 (人)	管路延長(m)				一人当たり 管路延長 (m/人)	備考	
		導水管	送水管	配水管	計			
簡易水道	1 ★沖田面	954	589.00	449.00	8,144.00	9,182.00	9.6	
	2 ★羽立	317	0.00	1,074.40	5,105.90	6,180.30	19.5	
	3 ★大林	157	0.00	765.05	2,587.65	3,352.70	21.4	
	4 ★堂川	152	0.00	1,322.00	2,824.00	4,146.00	27.3	
	5 ★小沢田	619	4,299.00	1,842.00	7,387.60	13,528.60	21.9	
	6 ★五反沢	384	1,700.00	1,600.00	10,050.00	13,350.00	34.8	
	計	2,583	6,588.00	7,052.45	36,099.15	49,739.60	19.3	
小規模水道	1 ★杉花	69	0.00	1,926.00	1,280.00	3,206.00	46.5	
	2 ★小田瀬	65	312.00	0.00	1,093.00	1,405.00	21.6	
	3 大海	50	0.00	0.00	530.20	530.20	10.6	
	計	184	312.00	1,926.00	2,903.20	5,141.20	27.9	
上小阿仁村全体	2,767	6,900.00	8,978.45	39,002.35	54,880.80	19.8		

水道事業名		管種別延長内訳(m)						備考
		ダクタイル 鋳鉄管	石綿セメ ント管	硬質塩化 ビニル管	ビニル管	ポリエチ レン管	その他	
簡易水道	1 ★沖田面	266.00	0.00	5,713.90	2,693.80	408.30	100.00	
	2 ★羽立	0.00	0.00	5,517.97	0.00	642.15	20.19	
	3 ★大林	0.00	0.00	2,651.00	0.00	682.00	19.70	
	4 ★堂川	0.00	0.00	3,868.00	0.00	278.00	0.00	
	5 ★小沢田	0.00	0.00	12,817.10	0.00	711.50	0.00	
	6 ★五反沢	0.00	0.00	11,530.00	0.00	1,820.00	0.00	
	計	266.00	0.00	42,097.97	2,693.80	4,541.95	139.89	
小規模水道	1 ★杉花	0.00	0.00	960.00	0.00	2,246.00	0.00	
	2 ★小田瀬	0.00	0.00	923.00	0.00	482.00	0.00	
	3 大海	0.00	0.00	358.00	0.00	172.20	0.00	
	計	0.00	0.00	2,241.00	0.00	2,900.20	0.00	
上小阿仁村全体	266.00	0.00	44,338.97	2,693.80	7,442.15	139.89		

※ ★印は公営水道である。  
 ※ 現在給水人口は平成20年度の値である。

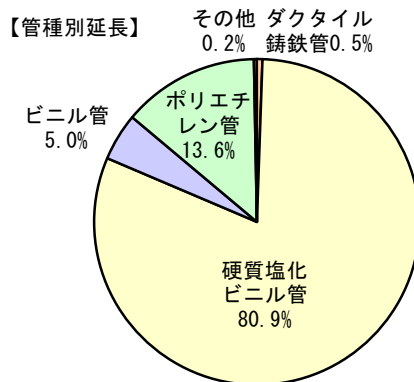


図 2.16 管種別延長の割合

5 経営の状況

村内の水道事業は、簡易水道特別会計（非法適用事業）により経営しています。ここでは、過疎債償還金を含めた簡易水道特別会計（簡易水道）の経営状況を分析します。

表 2.7 経営形態

経営形態		水道事業名
1	簡易水道特別会計（簡易水道）	沖田面、羽立、大林、堂川、小沢田、五反沢
2	簡易水道特別会計（小規模水道）	杉花、小田瀬
3	組合営（小規模水道）	大海

過疎債償還金を含めた平成 20 年度の経営状況は、総収益 146,375 千円に対し総費用が 138,669 千円で、7,706 千円の利益を計上しています。

収入は、6 割が他会計補助金、3 割が料金収入となっています。支出は、8 割を地方債償還金と支払利息が占めており、残りの 2 割が営業費用となっています。

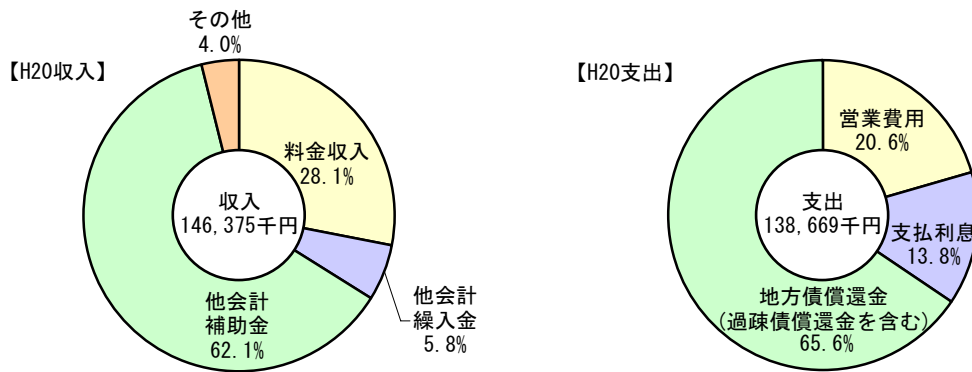


図 2.17 決算統計 簡易水道特別会計（簡易水道） 過疎債償還金を含めた経常収支

過疎債償還金を含めた給水にかかる費用（給水原価）が、料金収入による収益（供給単価）を上回っており、不足額は他会計から補充しています。そのため、給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合（料金回収率）は 30～40%程度となっています。

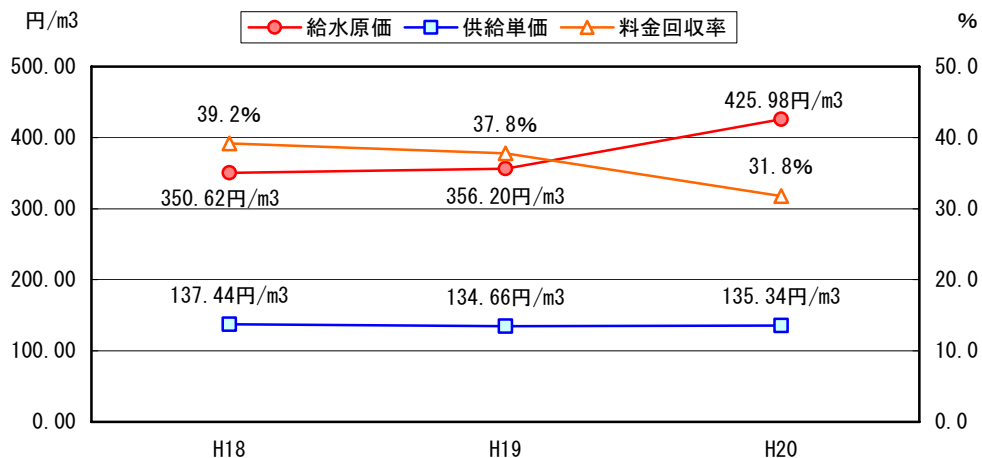


図 2.18 簡易水道特別会計（簡易水道） 過疎債償還金を含めた経営効率の推移

## 6 水道事業の課題

本村の水道事業の現状における課題を「安心」・「安定」・「持続」・「環境」の分野に分類し、下記にまとめます。

### (1) 安心

**【課題】** 安全な水、快適な水が供給されているか

#### 【検討事項】

##### ① 安全な水の維持

すべての水道施設で、安全・快適に飲める水を供給するために、水源から給水栓に至るまで徹底した衛生管理を行えるような統合的な水質管理が求められています。

また、厚生労働省は平成12年に「水道施設の技術的基準を定める省令」において、原水にクリプトスポリジウム等が混入するおそれがある場合には、ろ過等の設備の設置を義務付けしていく方針を示しました。

クリプトスポリジウム等とは、塩素への耐性を持った病原微生物であり、人間や哺乳動物の消化管内で増殖し、これらの感染した動物の糞便に混じって環境中に排出され、経口摂取することにより、被害が拡大します。

村内のろ過施設がある下記の水道については、引き続き浄水処理・濁度管理を徹底する必要があります。

ろ過施設がある水道：沖田面地区簡易水道、羽立地区簡易水道、大林地区簡易水道、小沢田地区簡易水道、五反沢地区簡易水道

##### ② 安全な水の供給

水道水源は、環境の変化に伴う水質悪化が懸念されます。特に村内のろ過施設がない下記の水道については、クリプトスポリジウム等の対策を検討する必要があります。

ろ過施設がない水道：堂川地区簡易水道、杉花地区小規模水道、小田瀬地区小規模水道、大海地区小規模水道

##### ③ 非公営水道の公営化

水道は、十分に水質管理された水を供給することが最重要課題であり、住民の健康保護の観点から、維持管理の徹底が不可欠なものです。

非公営の大海地区小規模水道は、設備、管理とも十分なものとは言えず、これまでも村では指導を行ってきましたが、今後は公営化を働きかけ、水道の安全性・快適性の向上を図る必要があります。

##### ④ 未普及地域への対応

水質検査料金に対して村で補助を行っていますが、今後は水源確保に対する支援策等、抜本的な対応を検討する必要があります。

## (2) 安定

【課題】 いつでも使えるように供給されているか

### 【検討事項】

#### ① 供給能力の確保

水道は生活や産業活動に欠くことのできないものであり、需要量に対して供給能力を確保し、施設がその機能を十分に発揮できるようにしておく必要があります。

#### ② 老朽化施設の更新

本村の水道普及率は97.5%を達成し、水道施設の整備はほぼ完了しています。今後は、その施設の老朽化が予想され、改修・更新及び施設統合によって水道事業を維持していかなければなりません。

また、老朽化施設の更新の際は、財政状況を見定め、耐震化を含めた検討を行う必要があります。

## (3) 持続

【課題】 将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか

### 【検討事項】

#### ① 整備・更新計画

将来の水道施設は、水需要の動向に基づいた施設規模の見直しや施設の統廃合を検討し、施設運用の効率化を図る必要があります。

#### ② 経営基盤の強化

水道事業の経営は、地方債償還金と支払利息が支出の8割を占めていることや、少子高齢化に伴い人口が減少傾向にあることから、将来的に料金収入の減少が懸念されます。

したがって、水道施設の統廃合や老朽化施設の更新は、財政収支に基づいて適正な時期に行い、さらに、維持管理の縮減を目的として、既存の施設を利用しながら必要最小限の施設整備とする必要があります。

#### ③ 料金・事業の統合

村内の水道料金は統一されていないことから、負担の公平性を考慮し、水道料金の統一を検討する必要があります。また、村内の水道事業の経営や運営管理を一体化し、経営基盤の強化や事業の効率化を図る必要があります。

(4) 環境

【課題】 環境負荷の低減を考慮しているか

【検討事項】

① 水源環境対策

本村の水源は地下水（浅井戸）と湧水を利用しています。これらの水源は、いったん汚染を受けると長期にわたって回復が望めないため、水源に汚水が混入する等により水質が悪化することがないように注意を払う必要があります。

② 資源の有効利用

水道は、水源から蛇口に至る過程で多くのエネルギーを消費する事業であり、省エネルギー化、再資源化等に対する配慮が必要です。

また、水資源の有効利用の面から、管路の整備等による漏水対策に取り組む必要があります。



# 第3章 将来像及び目標の設定

## 1 給水人口及び給水量の見通し

平成11年度から20年度までの実績値に基づき、人口及び給水量の将来指標を平成31年度まで予測しました。

国立社会保障・人口問題研究所によると、本村の人口は実績と同様に減少する傾向にあり、平成32年には2,248人になると予測しています。（「日本の市区町村別将来推計人口」平成20年12月推計）

給水人口は、平成31年度までに約500人が減少する結果となります。

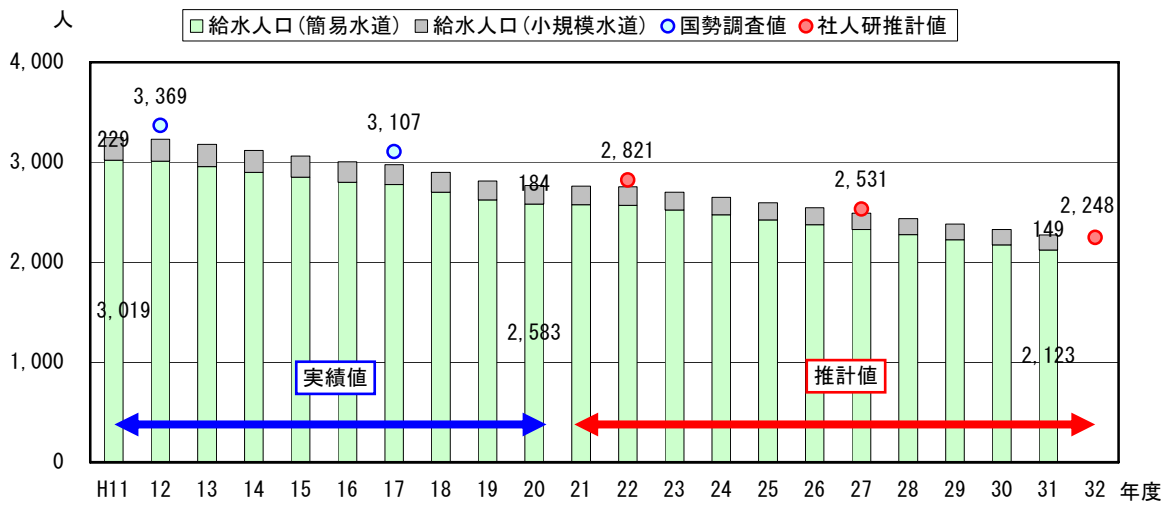


図 3.1 人口の実績と将来予測

一日最大給水量は、給水人口の減少に比例して減少する結果となります。

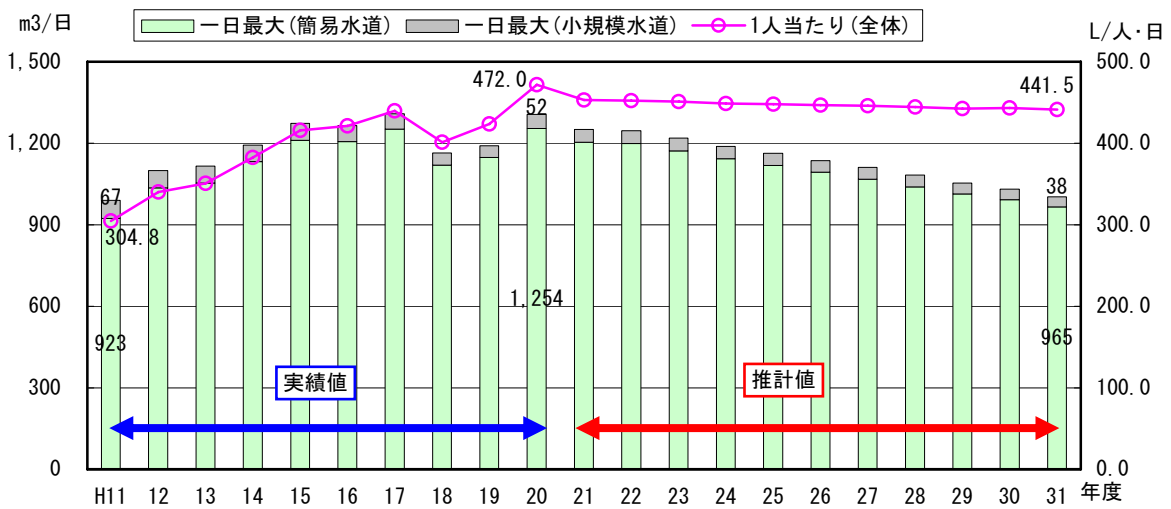


図 3.2 一日最大給水量の実績と将来予測

## 2 将来像及び目標の設定

水道ビジョンの基本理念である「安心」・「安定」・「持続」・「環境」に対し、水道事業が取り組みを進める上で共通の目標となるよう、将来像と基本目標を設定します。

### 【将来像】

水道施設の統合整備を行い、施設等の維持管理費の低減、水道料金の統一を目指します。

### 【基本目標】

【安心】 安全な水、快適な水を供給します

【安定】 いつでも使えるように水を供給します

【持続】 将来も変わらず安定した事業運営を目指します

【環境】 環境負荷を低減し環境保全に努めます

## 第4章 実現方策

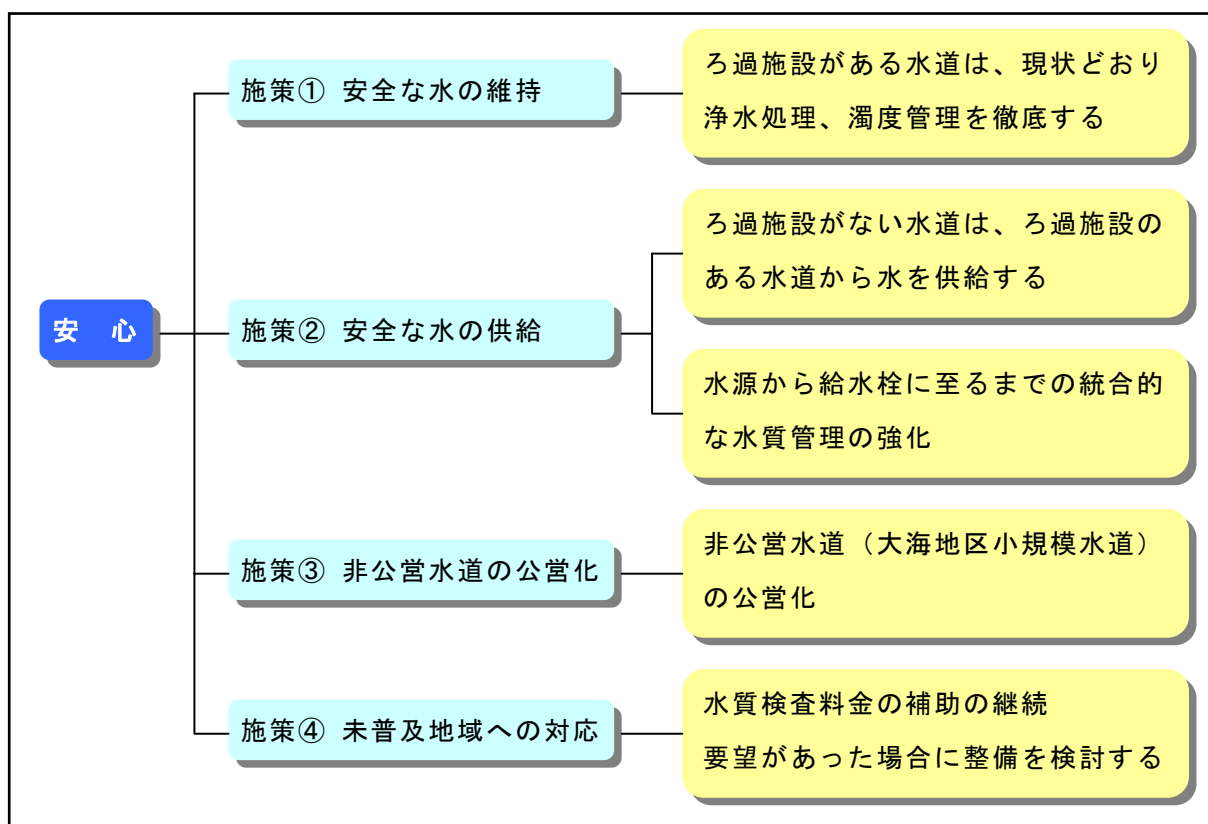
### 1 実現方策の検討

目標及び実現方策を「安心」・「安定」・「持続」・「環境」の項目ごとに設定します。

#### (1) 安心

【基本目標】 安全な水、快適な水を供給します

#### 【施策の体系】



#### 施策① ろ過施設がある水道の安全な水の維持

##### ●目的

ろ過施設がある水道は、現状どおり浄水処理、濁度管理を徹底して行い、クリプトスポリジウム等による汚染を防ぎます。

##### ●対象

ろ過施設がある沖田面地区簡易水道、羽立地区簡易水道、大林地区簡易水道、小沢田地区簡易水道、五反沢地区簡易水道

## ●スケジュール

目標	安心 安全な水、快適な水を供給します									
施策	① ろ過施設がある水道の安全な水の維持									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

## 施策② ろ過施設がない水道への安全な水の供給

## ●目的

ろ過施設がない水道は、ろ過施設がある水道から水を供給することで、クリプトスポリジウム等による汚染を防ぎます。その結果、統合的な水質管理が可能になります。

## ●対象

ろ過施設がない堂川地区簡易水道、杉花地区小規模水道、小田瀬地区小規模水道、大海地区小規模水道

## ●スケジュール

目標	安心 安全な水、快適な水を供給します									
施策	② ろ過施設がない水道の安全な水の供給									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

## 施策③ 非公営水道の公営化

## ●目的

非公営の大海地区小規模水道は、隣接する沖田面地区簡易水道に統合整備することで、公営化を図ります。

## ●対象

大海地区小規模水道

## ●スケジュール

目標	安心 安全な水、快適な水を供給します									
施策	③ 非公営施設の公営化									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

**施策④ 未普及地域への対応**

●目的

未普及地域は、これまで村で行ってきた水質検査料金の補助を継続するとともに、  
 今後は要望があった場合に、支援策を含め整備を検討します。

●対象

上小阿仁村全域

●スケジュール

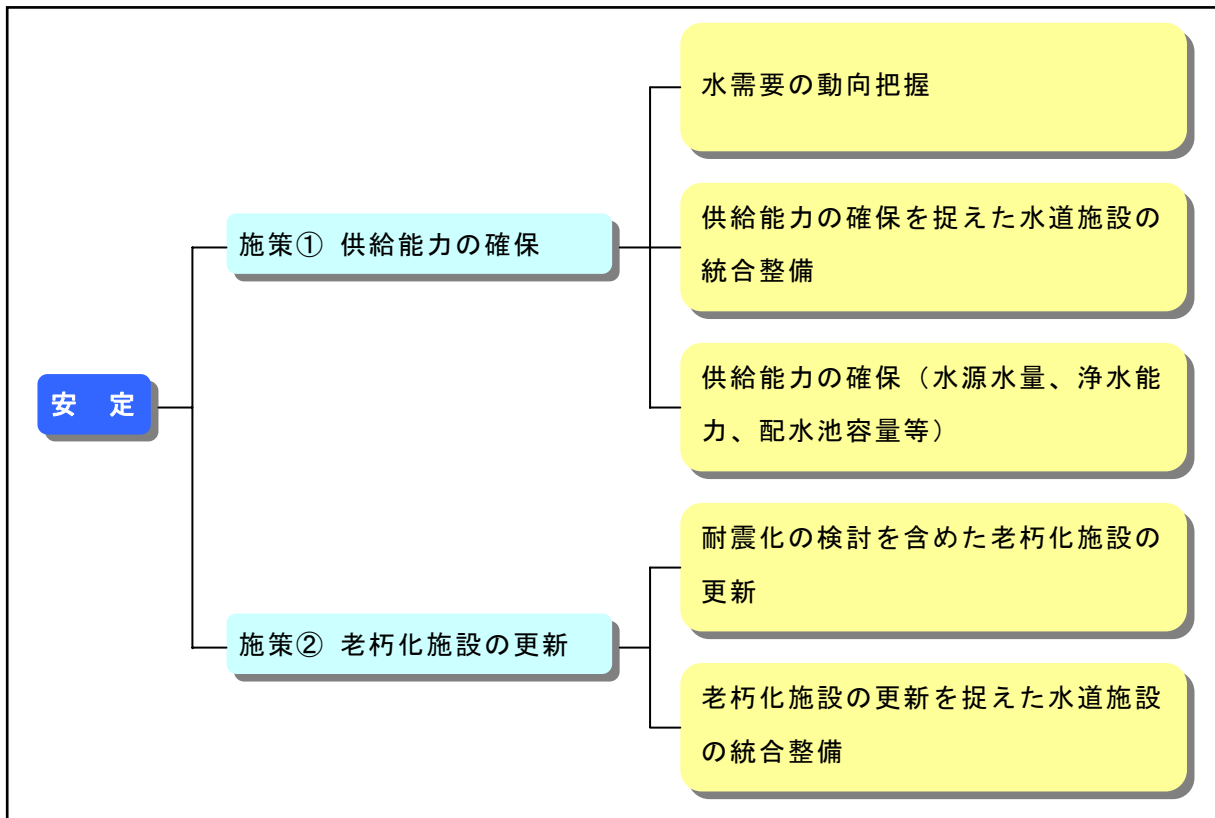
目標	安心 安全な水、快適な水を供給します									
施策	④ 未普及地域への対応									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

(2) 安定

【基本目標】

いつでも使えるように水を供給します

【施策の体系】



### 施策① 供給能力の確保

#### ●目的

水需要の動向を随時把握し、施設の建設年度、施設の重要度、施設の維持管理状況を考慮したうえで、需要量に対する水源水量、浄水能力、配水池容量等の施設能力を確保します。

水道施設の統合整備は、事業計画及び財政計画に基づいて計画的・効率的に行います。なお、未普及地域は、要望があった場合に整備を検討します。

#### ●対象

上小阿仁村全域

#### ●スケジュール

目標	安定 いつでも使えるように水を供給します									
施策	① 供給能力の確保									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

### 施策② 老朽化施設の更新

#### ●目的

老朽化施設は、耐震化の検討や水道施設の統合を考慮しながら、事業計画及び財政計画に基づいて計画的・効率的に更新します。

#### ●対象

上小阿仁村全域

#### ●スケジュール

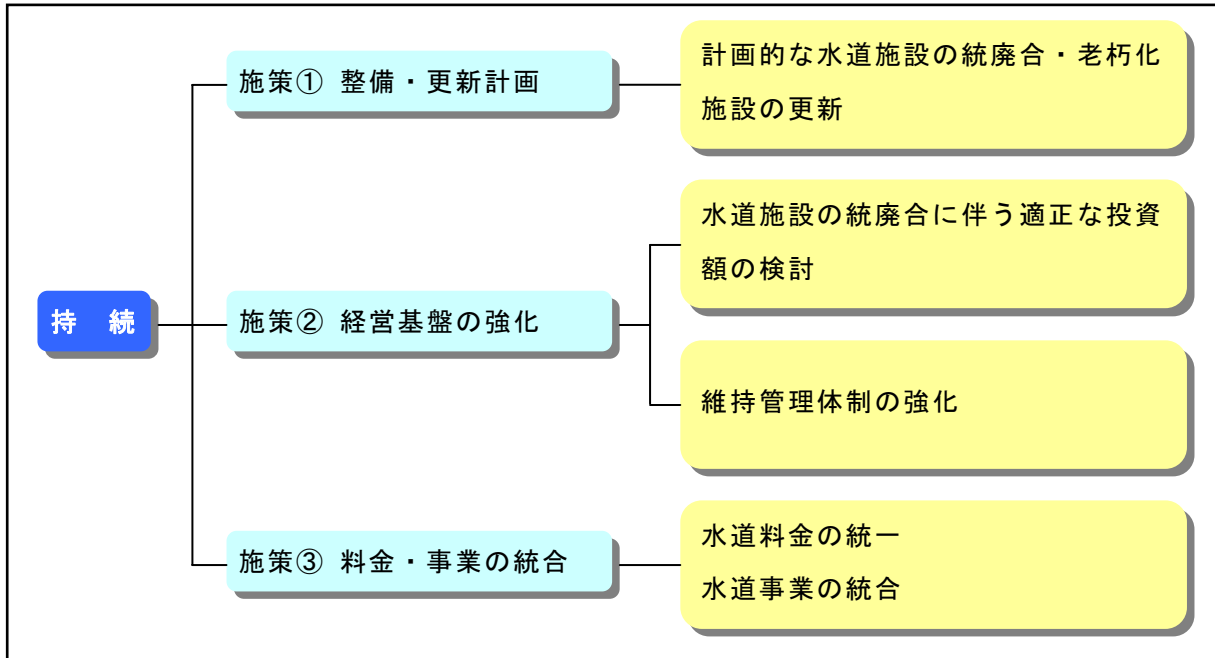
目標	安定 いつでも使えるように水を供給します									
施策	② 老朽化施設の更新									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

(3) 持続

【基本目標】

将来も変わらず安定した事業経営を目指します

【施策の体系】



施策① 整備・更新計画

●目的

水需要の動向に基づいた施設規模及び財政状況を考慮し、計画的な水道施設の統廃合・老朽化施設の更新の時期を決定します。

●対象

上小阿仁村全域

●スケジュール

目標	持続 将来も変わらず安定した事業経営を目指します									
施策	① 整備・更新計画									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

## 施策② 経営基盤の強化

### ●目的

水道施設の統合整備にあたっては、財政状況を考慮して、必要最小限の施設整備及び適正な投資額を検討します。

効率的な施設の運転管理と点検、維持管理業務の見直し等、維持管理体制の強化に努めます。

### ●対象

上小阿仁村全域

### ●スケジュール

目標	持続 将来も変わらず安定した事業経営を目指します									
施策	② 経営基盤の強化									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

## 施策③ 料金・事業の統合

### ●目的

村内の公営水道8箇所（簡易水道6箇所、小規模水道2箇所）の水道料金を統一し、最終的に事業を統合する（1村1水道）ことで、経営基盤の強化を図ります。

### ●対象

上小阿仁村全域

### ●スケジュール

目標	持続 将来も変わらず安定した事業経営を目指します									
施策	③ 料金・事業の統合									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	料金統一						事業統合			

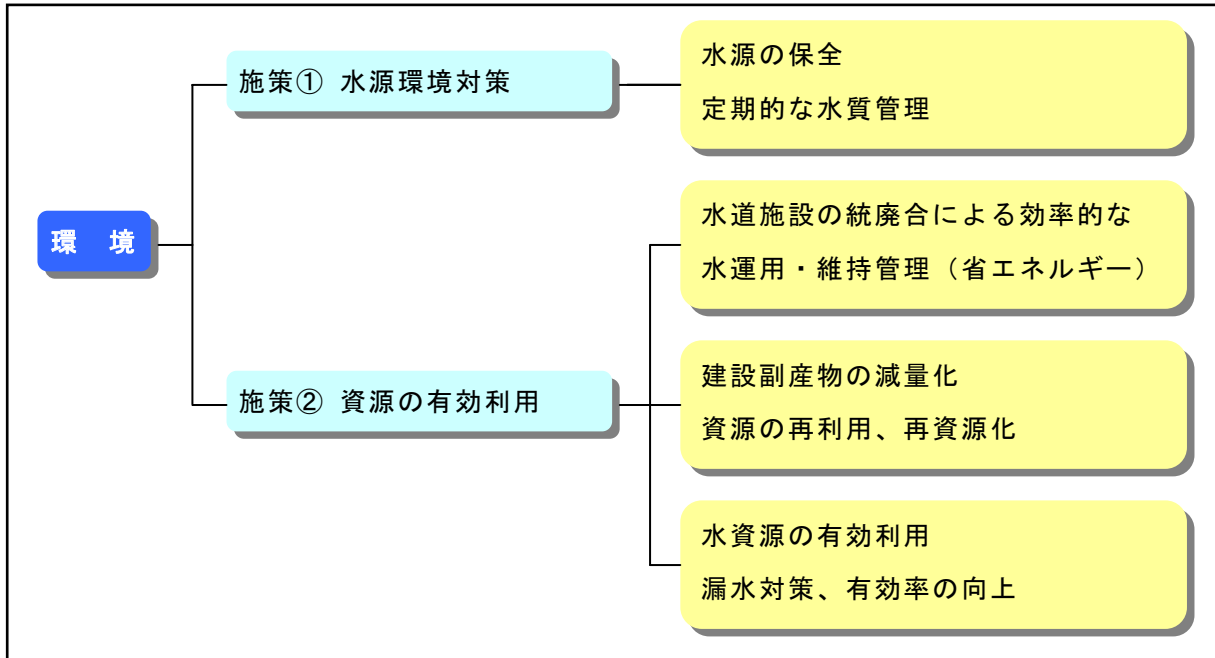


(4) 環境

【基本目標】

環境負荷を低減し環境保全に努めます

【施策の体系】



施策① 水源環境対策

●目的

本村の水源は地下水（浅井戸）と湧水を利用しています。これらの水源は、いったん汚染を受けると長期にわたって回復が望めないため、水源に汚水が混入する等により水質が悪化することがないように注意を払い、定期的な水質検査を継続して行うことで、水源の保全に努めます。

●対象

上小阿仁村全域

●スケジュール

目標	環境 環境負荷を低減し環境保全に努めます									
施策	① 水源環境対策									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

## 施策② 省エネルギー、資源の有効利用

### ●目的

水道施設の統廃合や老朽化施設の適正な更新を検討し、効率的な水運用と維持管理を実現することで、省エネルギー化を目指します。

施設整備の際は、建設副産物の減量化、発生土、建設廃材の再利用・再資源化等により、環境に配慮した事業を推進します。

漏水対策として、老朽化した管路を更新し、有効率の向上を図ることで、水資源を有効利用します。

### ●対象

上小阿仁村全域

### ●スケジュール

目標	環境 環境負荷を低減し環境保全に努めます									
施策	② 省エネルギー、資源の有効利用									
期間	H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

## 2 水道事業別スケジュール

村内の水道事業別の施設統合整備スケジュールを以下のとおりに設定します。

年 度		統 合 計 画									
		H22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
沖田面地区 (大海地区統合)									上 小 阿 仁 村 水 道 事 業		
羽立地区 (堂川地区統合)											
大林地区 (小田瀬地区統合)											
小沢田地区 (杉花地区統合)											
五反沢地区											
全 域	料金統一										
	事業統合										

※ 未普及地域は、要望があった場合に整備を検討する。

この図は国土交通省国土院の提供によるもので、  
 本図は、国土院の提供によるもので、  
 国土院の提供によるもので、

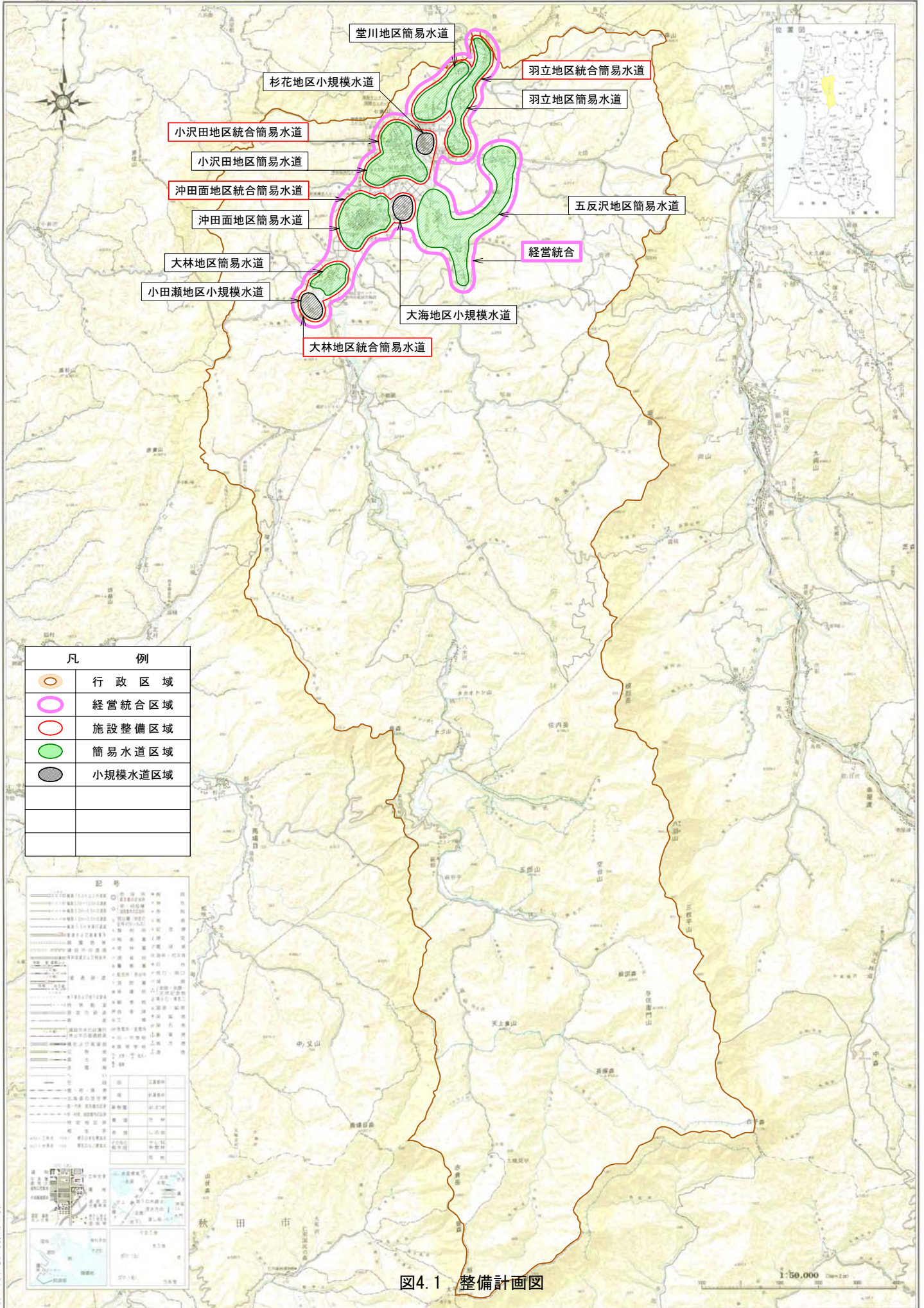


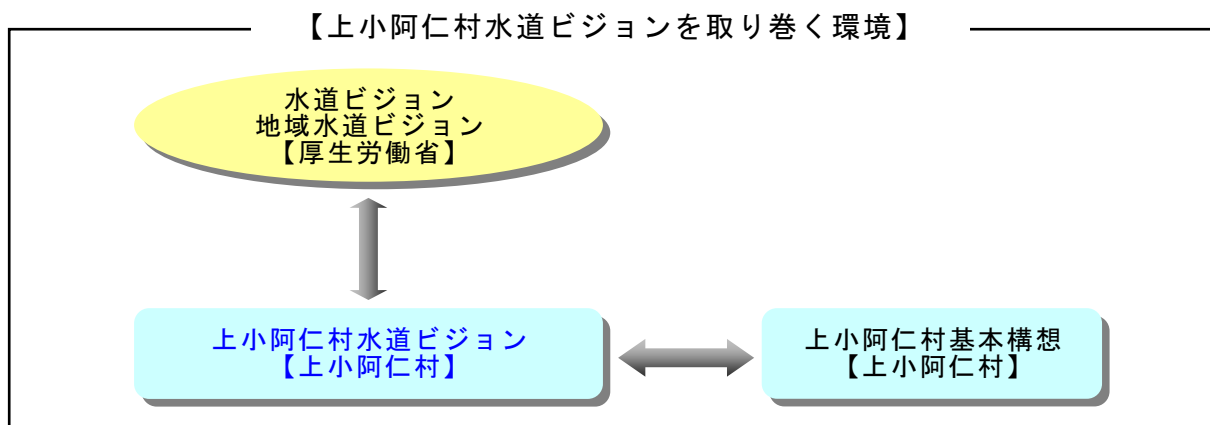
図4.1 整備計画図

1:50,000

# おわりに 水道ビジョン策定後のフォローアップ

## 1 既存の計画との関係

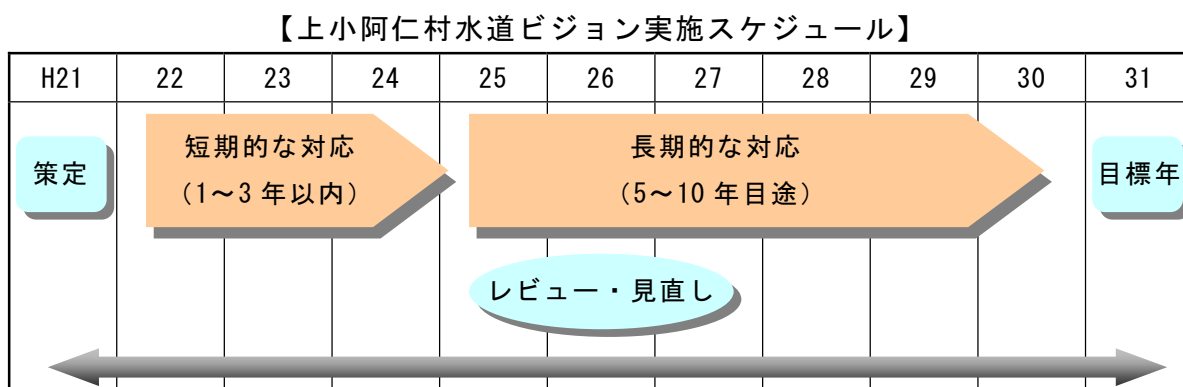
上小阿仁村水道ビジョンは、厚生労働省の「水道ビジョン」、「地域水道ビジョン」及び「上小阿仁村基本構想」との整合の基に、上小阿仁村の水道に関する今後の基本的な方針を示しています。



## 2 フォローアップ

上小阿仁村水道ビジョンでは、目標年度の平成31年度に向けて、段階的かつ着実に施策目標の達成を図ります。

水道事業の経営基盤を強化し継続的な事業経営を図っていくためには、水道事業全体の長期的視野による計画が必要不可欠です。したがって、地域水道ビジョンの施策目標の達成状況及び各施策・方策の進捗状況について適宜レビューし、関係者の意見を聴取しながら、施策・方策の追加・見直しを行います。



# 上小阿仁村

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標

### 【PI】

水道事業における業務指標（PI）は、（社）日本水道協会が平成 17 年 1 月に制定した水道業務の効率を図るために活用できる規格です。

ここでは、上小阿仁村の簡易水道事業全体の業務指標を掲載しています。

- 1 安心：すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給
  - （1）水資源の保全
  - （2）水源から給水栓までの水質管理
- 2 安定：いつでもどこでも安定的に生活用水を確保
  - （1）連続した水道水の供給
  - （2）将来への備え
  - （3）リスクの管理
- 3 持続：いつまでも安心できる水を安定して供給
  - （1）地域特性にあった運営基盤の強化
- 4 環境：環境保全への貢献
  - （1）地球温暖化防止、環境保全などの推進
- 5 管理：水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理
  - （1）適正な実行・業務運営
  - （2）適正な維持管理
- 6 国際：我が国の経験の海外移転による国際貢献
  - （1）技術の移転
  - （2）国際機関、諸国との交流

1 安心：すべての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給

分類	番号	指標名	指標の計算式	指標の解説	PI (H20)	
安心	水資源の確保	1001	水源利用率 (%)	$(\text{一日平均配水量}/\text{確保している水源水量}) \times 100$	水源のゆとり度、効率性を示す	63.2
		1002	水源余裕率 (%)	$[(\text{確保している水源水量}/\text{一日最大配水量}) - 1] \times 100$	湯水に対する安全度を示す	11.8
		1003	原水有効利用率 (%)	$(\text{年間有効水量}/\text{年間取水量}) \times 100$	原水の有効利用度を示す	95.0
		1004	自己保有水源率 (%)	$(\text{自己保有水源水量}/\text{全水源水量}) \times 100$	水源運用の自由度を示す	100.0
	水源から給水栓までの水質管理	1101	原水水質監視度 (項目)	原水水質監視項目数	原水水質の監視状況を示す	30
		1102	水質検査箇所密度 (箇所/100km <sup>2</sup> )	$(\text{水質検査採水箇所数}/\text{給水区画面積}) \times 100$	水道水の水質管理水準を示す	79.9
		1103	連続自動水質監視度 (台/1,000m <sup>3</sup> /日)	$(\text{連続自動水質監視装置設置数}/\text{一日平均配水量}) \times 1,000$	水道水の水質管理水準を示す	6.8
		1104	水質基準不適合率 (%)	$(\text{水質基準不適合回数}/\text{全検査回数}) \times 100$	水質基準を満足していることを示す	0
		1107	総トリハロメタン濃度水質基準比 (%)	$(\text{総トリハロメタン最大濃度}/\text{総トリハロメタン濃度水質基準値}) \times 100$	水道水の安全性を示す	27.0
		1108	有機物 (TOC) 濃度水質基準比 (%)	$(\text{有機物最大濃度}/\text{有機物水質基準値}) \times 100$	水道水の安全性、おいしさを示す	22.0
		1114	消毒副生成物濃度水質基準比 (%)	$\sum (x_i/X_i)/5 \times 100$ x <sub>i</sub> : 各消毒副生成物の給水栓での年間測定最大濃度 X <sub>i</sub> : 各水質項目の水質基準値、または管理目標値	消毒副生成物5種類の目標値に対する割合	10.0
		1115	直結給水率 (%)	$(\text{直結給水件数}/\text{給水件数}) \times 100$	直結給水方式の実施状況を示す	100.0
1116	活性炭投入率 (%)	$(\text{年間活性炭投入日数}/\text{年間日数}) \times 100$	粉末活性炭の注入状況を示す	0.0		

## 2 安定：いつでもどこでも安定的に生活用水を確保

分類	番号	指標名	指標の計算式	指標の解説	PI (H20)	
安定	連続した水道水の供給	2002	給水人口一人当たり配水量(L/日/人)	$(\text{一日平均配水量}/\text{給水人口}) \times 1,000$	給水人口1人当たりの1日の使用水量を示す	327.4
		2003	浄水予備力確保率(%)	$[(\text{全浄水施設能力}-\text{一日最大浄水量})/\text{全浄水施設能力}] \times 100$	水運用の安定性、危機対応性を示す	67.7
		2004	配水池貯留能力(日)	配水池総容量/一日平均配水量	給水の安定性、危機対応性を示す	1.5
		2005	給水制限数(日)	年間給水制限日数	給水サービスの安定性を示す	0
		2006	普及率(%)	$(\text{給水人口}/\text{給水区域内人口}) \times 100$	給水サービスの普及状況を示す	100.0
		2007	配水管延長密度(km/km <sup>2</sup> )	配水管延長/給水区域面積	給水区域1km <sup>2</sup> あたりの配水管延長を示す	4.1
		2008	水道メータ密度(個/km)	水道メータ数/配水管延長	配水管1kmあたりの水道メータ数を示す	31.4
	将来への備え	2103	経年化管路率(%)	$(\text{法定耐用年数を超えた管路延長}/\text{管路総延長}) \times 100$	管路の経年化を示す	0
		2104	管路の更新率(%)	$(\text{更新された管路延長}/\text{管路総延長}) \times 100$	管路の更新状況を示す	0
		2105	管路の更生率(%)	$(\text{更生された管路延長}/\text{管路総延長}) \times 100$	既設管内面のライニングの補修状況を示す	0
		2107	管路の新設率(%)	$(\text{新設管路延長}/\text{管路総延長}) \times 100$	管路の新設・拡張等の整備状況を示す	0
	リスクの管理	2201	水源の水質事故数(件)	年間水源水質事故件数	水源の水質汚染状況を示す	0
		2202	幹線管路の事故割合(件/100km)	$(\text{幹線管路の事故件数}/\text{幹線管路延長}) \times 100$	幹線管路の健全性を示す	0
		2203	事故時配水量率(%)	$(\text{事故時配水量}/\text{一日平均配水量}) \times 100$	事故発生時のシステムの融通性を示す	0
		2204	事故時給水人口率(%)	$(\text{事故時給水人口}/\text{給水人口}) \times 100$	事故時に給水不可能となる人口の割合	0
		2205	給水拠点密度(箇所/100km <sup>2</sup> )	$(\text{配水池・緊急貯水槽数}/\text{給水区域面積}) \times 100$	災害時の飲料水の確保のしやすさを示す	137.0
		2213	給水車保有度(台/1,000人)	$(\text{給水車数}/\text{給水人口}) \times 1,000$	給水車の保有度を示す	0
		2214	可搬ポリタンク・ポリバック保有度(個/1,000人)	$(\text{可搬ポリタンク・ポリバック数}/\text{給水人口}) \times 1,000$	可搬ポリタンク・ポリバックの保有度を示す	0
		2215	車載用の給水タンク保有度(m <sup>3</sup> /1,000人)	$(\text{車載用給水タンクの総容量}/\text{給水人口}) \times 1,000$	車載用タンク容量の保有度を示す	0.9
		2216	自家発電設備容量率(%)	$(\text{自家発電設備容量}/\text{当該設備の電力総容量}) \times 100$	非常時に稼働可能な電気設備の割合	0
2217		警報付施設率(%)	$(\text{警報付施設数}/\text{全施設数}) \times 100$	水道施設の安全性を示す	85.7	
2218	給水装置の凍結発生率(件/1,000人)	$(\text{給水装置の年間凍結件数}/\text{給水件数}) \times 1,000$	凍結被害発生件数を示す	0		



### 3 持続：いつまでも安心できる水を安定して供給

分類	番号	指標名	指標の計算式	指標の解説	PI (H20)	
持続	地域特性にあった運営基盤の強化	3001	営業収支比率 (%)	$(\text{営業収益}/\text{営業費用}) \times 100$	収益性を示す	144.3
		3002	経常収支比率 (%)	$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$	収益性を示す	116.1
		3003	総収支比率 (%)	$(\text{総収益}/\text{総費用}) \times 100$	収益性を示す	116.1
		3004	累積欠損金比率 (%)	$[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})] \times 100$	経営状況の健全性を示す	0
		3005	繰入金比率 (収益的収支分) (%)	$(\text{損益勘定繰入金} / \text{収益的収入}) \times 100$	経営状況の健全性、効率性を示す	0
		3008	給水収益に対する職員給与費の割合 (%)	$(\text{職員給与費} / \text{給水収益}) \times 100$	事業の収益性を示す	0
		3009	給水収益に対する企業債利息の割合 (%)	$(\text{企業債利息} / \text{給水収益}) \times 100$	事業の収益性を示す	46.7
		3010	給水収益に対する減価償却費の割合 (%)	$(\text{減価償却費} / \text{給水収益}) \times 100$	事業の収益性を示す	0
		3011	給水収益に対する企業債償還金の割合 (%)	$(\text{企業債償還金} / \text{給水収益}) \times 100$	企業債償還金が経営に与える影響を示す	220.9
		3012	給水収益に対する企業債残高の割合 (%)	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	企業債残高が経営に与える影響を示す	2,514.6
		3013	料金回収率 (%)	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	経営状況の健全性を示す	31.8
		3014	供給単価 (円/m <sup>3</sup> )	給水収益/有収水量	有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの収益を示す	135.34
		3015	給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	$[\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) + \text{地方債償還金}] / \text{有収水量}$	有収水量 1m <sup>3</sup> 当たりの費用を示す	425.98
		3016	1ヶ月当たり家庭用料金 (10m <sup>3</sup> ) (円)	1ヶ月当たりの一般家庭用 (口径13mm) の基本料金 + 10m <sup>3</sup> 使用時の従量料金	料金水準を示す	2,625
		3017	1ヶ月当たり家庭用料金 (20m <sup>3</sup> ) (円)	1ヶ月当たりの一般家庭用 (口径13mm) の基本料金 + 20m <sup>3</sup> 使用時の従量料金	料金水準を示す	3,155
		3018	有収率 (%)	$(\text{有収水量} / \text{給水量}) \times 100$	水道料金として回収した水量の割合	95.0
		3019	施設利用率 (%)	$(\text{一日平均給水量} / \text{一日給水能力}) \times 100$	施設の効率性を示す	65.9
3020	施設最大稼働率 (%)	$(\text{一日最大給水量} / \text{一日給水能力}) \times 100$	施設の効率性を示す	93.3		
3021	負荷率 (%)	$(\text{一日平均給水量} / \text{一日最大給水量}) \times 100$	施設の効率性を示す	70.7		

#### 4 環境：環境保全への貢献

分類	番号	指標名	指標の計算式	指標の解説	PI (H20)
環境	4001	配水量1m3当たり電力消費量 (kWh/m3)	全施設の電力使用量/年間配水量	環境保全への取組状況を示す	0.9948

#### 5 管理：水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理

分類	番号	指標名	指標の計算式	指標の解説	PI (H20)	
管理	適正な実行・業務運営	5002	配水池清掃実施率 (%)	$[\text{最近5年間に清掃した配水池容量} / \text{配水池総容量} / 5] \times 100$	配水池の管理状況を示す	11.0
		5003	年間ポンプ平均稼働率 (%)	$[\text{ポンプ運転時間の合計} / (\text{ポンプ総台数} \times \text{年間日数} \times 24)] \times 100$	ポンプ施設の稼働状況を示す	26.0
		5006	料金未納率 (%)	$(\text{年度末未納料金総額} / \text{総料金収入額}) \times 100$	料金が適正に収納されているかを示す	0.0516
	適正な維持管理	5103	管路の事故割合 (件/100km)	$(\text{管路の事故件数} / \text{管路総延長}) \times 100$	管路の健全性を示す	0
		5104	鉄製管路の事故割合 (件/100km)	$(\text{鉄製管路の事故件数} / \text{鉄製管路総延長}) \times 100$	鉄製管路の健全性を示す	0
		5105	非鉄製管路の事故割合 (件/100km)	$(\text{非鉄製管路の事故件数} / \text{非鉄製管路総延長}) \times 100$	非鉄製の管路の健全性を示す	0
		5106	給水管の事故割合 (件/1,000件)	$(\text{給水管の事故件数} / \text{給水管件数}) \times 1,000$	給水管の健全性を示す	0
		5107	漏水率 (%)	$(\text{年間漏水量} / \text{年間配水量}) \times 100$	漏水の発生状況、事業効率を示す	0
		5108	給水管数当たり漏水量 (m3/年/件)	年間漏水量/給水管数	漏水の発生状況を示す	0
		5109	断水・濁水時間 (時間)	$(\text{断水・濁水時間} \times \text{断水・濁水区域給水人口}) / \text{給水人口}$	想定外の断水、濁水の発生状況を示す	0
		5110	設備点検実施率 (%)	$(\text{電気・計装・機械設備等の点検回数} / \text{電気・計装・機械設備等の法定点検回数}) \times 100$	水道施設の主要設備の点検状況を示す	100.0
		5111	管路点検率 (%)	$(\text{点検した管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	管路の点検状況を示す	0
		5113	消火栓点検率 (%)	$(\text{点検した消火栓数} / \text{消火栓数}) \times 100$	消火栓の点検状況を示す	100.0
		5114	消火栓設置密度 (基/km)	消火栓数/配水管延長	危機対応能力を示す	3.2

#### 6 国際：我が国の経験の海外移転による国際貢献

分類	番号	指標名	指標の計算式	指標の解説	PI (H20)	
国際	技術の移転	6001	国際技術等協力度度 (人・週)	人的技術等協力者数×滞在週数	海外との技術等の協力状況を示す	0
	国際機関、諸国との交流	6101	国際交流数 (件)	年間人的交流件数	国際交流への取組状況を示す	0

---

## 上小阿仁村水道ビジョン

平成 22 年 3 月

上小阿仁村建設課

〒018-4494

秋田県北秋田郡上小阿仁村小沢田字向川原 118 番地

Tel: 0186-77-2221 Fax: 0186-77-2227

---