令和元年度

豊丘村水道事業経営戦略

概要版

令和２年１月

豊丘村役場　環境課

１．業務の目的

本業務は、経営戦略の策定に向けて、水道事業が将来にわたり安定的に住民サービスを提供できるよう、水道事業が抱える問題を解消するとともに、今後の水需要バランスを踏まえた投資効果の高い施設整備を図り、優先順位を定め、効率的な事業運営を行うための更新基本計画を策定する。加えて、厚生労働省が平成２５年６月に公表したアセットマネジメント「簡易支援ツール」を用いて、本村の中長期の更新需要及び財政収支の見通し等のアセットマネジメント計画を策定するものである。

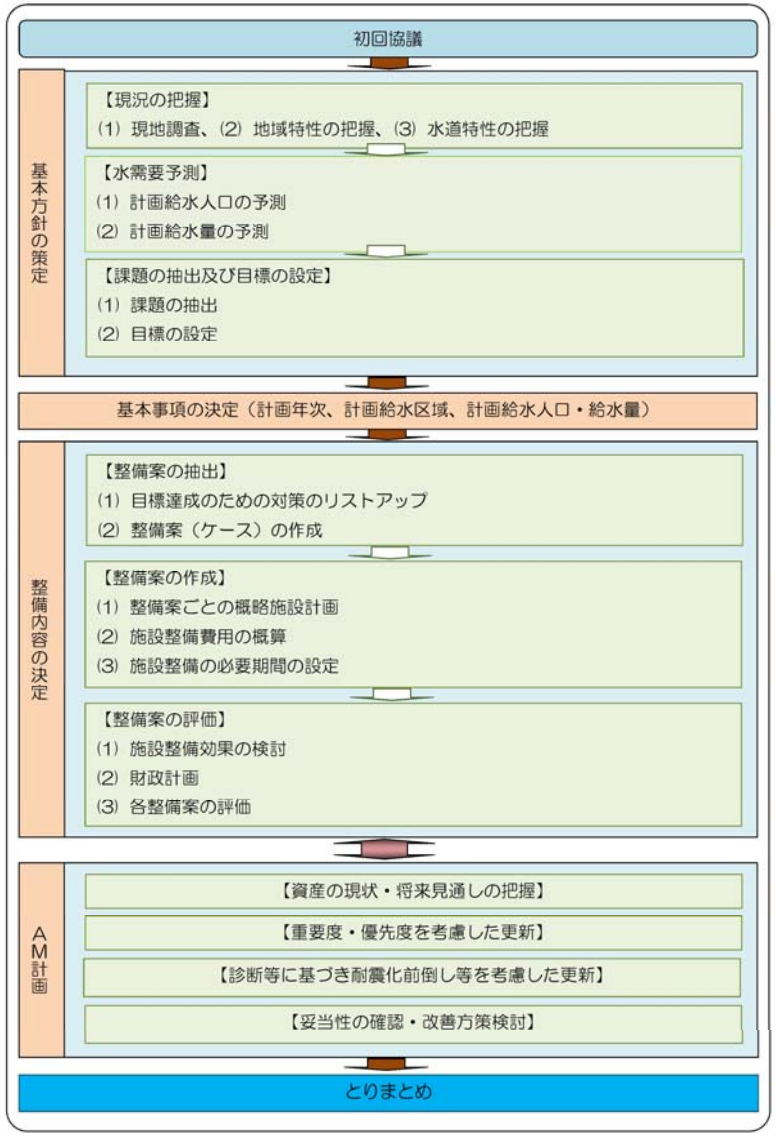


図 1-1　業務フロー

２．現況の把握

（１）沿革

１）豊丘村水道事業

豊丘村水道事業の沿革を表 2-1 に示す。平成 29 年 4 月 1 日に、北部簡易水道施設、南部水道施設、堀越・長沢簡易水道施設の３つの簡易水道施設を統合し、１つの豊丘村水道事業を創設した。

表 2-1　豊丘村水道事業の沿革

区分	認可 取得年月	計画 給水人口 （人）	計画一日 最大給水量 （m³/日）	一人一日 最大給水量 （ﾘｯﾄﾙ）	備　考
創設	H29.4.1	6,930	2,910	420	

（２）水需要の実績

１）豊丘村水道事業

過去 10 年の豊丘村水道事業の水需要実績を表 2-2 に示す。給水人口、給水量とも減少傾向を示している。その一方で、有収率は 77.0%から 82.3%、有効率は 79.2%から 84.8%へと上昇傾向を示している（H21 から H30）。

一日平均給水量は過去 10 年で 153.5m³/日 減少しており、緩やかな減少傾向を示している。これは、節水機器の普及や節水意識の高揚が主な要因と考えられる。

一方で、一日最大給水量は過去 10 年で 190m³/日 減少しており、一日平均給水量と同様の要因から減少傾向を示している。

表 2-2　豊丘村水道事業の水需要実績

年度	給水人口 （人）	有収率 （%）	有効率 （%）	一日平均給水量 （m³/日）	一日最大給水量 （m³/日）
H21	7,079	77.0%	79.2%	2,144.9	2,577.0
H22	7,007	73.4%	75.6%	2,147.8	2,561.0
H23	6,985	74.7%	77.0%	2,146.8	2,487.0
H24	6,951	71.7%	73.9%	2,220.0	2,739.0
H25	6,898	70.6%	72.6%	2,261.6	2,779.0
H26	6,874	72.5%	76.5%	2,114.6	2,412.0
H27	6,812	77.6%	79.9%	2,035.3	2,416.0
H28	6,746	79.8%	82.2%	2,042.5	2,356.0
H29	6,711	82.5%	85.0%	1,999.0	2,288.0
H30	6,672	82.3%	84.8%	1,991.4	2,387.0

（３）水道施設状況

1）取水施設

既存の水源の形態について表 2-3 に示す。水源は、表流水 1 箇所、伏流水 1 箇所、深井戸 8 箇所の計 10 箇所を有している。

取水施設の構造物は、法定耐用年数 60 年を超えた構造物はない状況である。

表 2-3　豊丘村水道事業の取水施設

番号	水源名	種別	建設年度	水源水量（m³/日）	取水量（m³/日）	取水方法	取水実績（m³/日）H30
1	河野第４水源	深井戸	H18	662.0	322.0	深井戸	263.7
2	河野第３水源	深井戸	H6	518.0	317.4	深井戸	433.8
3	田村水源	深井戸	S50	1440.0	704.6	深井戸	343.2
4	田村第２水源	深井戸	H18	737.0	387.0	深井戸	237.2
5	田村第３水源	深井戸	H29	383.0	160.0	深井戸	101.7
6	伴野第２水源	深井戸	H22	390.0	326.4	深井戸	204.9
7	小園水源	深井戸	S56	633.0	324.0	深井戸	211.6
8	南部第３水源	深井戸	H19	432.0	249.9	深井戸	178.0
9	堀越水源	伏流水	S48	171.0	101.5	止水堰	59.9
10	長沢水源	表流水	H17	137.0	17.2	止水堰	30.8
合計				5,503.0	2,910.0		2,064.8

２）浄水施設

浄水施設の概要を表 2-4 に示す。水源が深井戸または表流水、伏流水であるため、11 箇所において塩素消毒方式を採用している。なお、浄水場施設は長沢浄水場 1 箇所であり、急速ろ過方式を採用している。なお、取水施設と同様に法定耐用年数 60 年を超えた構造物はない状況である。

表 2-4　豊丘村水道事業の取水施設

番号	浄水場名（注入箇所）	建設年度	浄水処理方式	浄水処理水量（m³/日）
1	河野第２配水池	S50	塩素消毒方式	321
2	河野第１配水池	H7	〃	436
3	田村低区配水池	S62	〃	170
4	林配水池	S51	〃	262
5	伴野配水池	S48	〃	221
6	小園配水池	H4	〃	318
7	丸山配水池	S52	〃	84
8	千駄木配水池	S53	〃	194
9	御手形配水池	S53	〃	48
10	堀越水源	S48	〃	125
11	長沢浄水場	S49	急速ろ過方式	150
12	滝川配水池	S47	塩素消毒方式	15

３）配水施設

配水施設の概要を表 2-5 に示す。配水池は 24 施設であり、構造形式は全て RC 造りである。配水施設の建設年度は、昭和 47 年度から平成 10 年度とばらつきがあるが、法定耐用年数 60 年を超えた構造物はない状況である。総配水池容量は 2,451.4 m³/日であり、一日最大給水量（H30：2,387 m³/日）の 23.4 時間分の確保を有している。

なお、送配水施設の耐震性は不明であるため、耐震二次診断の実施が今後必要となる。

表 2-5　豊丘村水道事業の送・配水施設

平成 30 年度実績　一日最大給水量：2,387（m³/日）							
番号	施設名	建設年度	構造形式	日最大配水量（m³/日）	滞留時間（時間）	配水池容量（m³）	耐震性
1	河野第２配水池	S50	RC 造	291.7	22	250.1	不明
2	河野第１配水池	H6	〃	293.4	18	193.7	〃
3	中平配水池	H10	〃	52.5	22	52	〃
4	田村低区配水池	S58	〃	423.4	16	308.3	〃
5	北村配水池	S52	〃	173.9	20	146	〃
6	田村高区配水池	S56	〃	109.1	20	101.1	〃
7	林配水池	S51	〃	196.7	18	177.2	〃
8	木門配水池	S51	〃	265.3	20	152.6	〃
9	山田配水池	S48	〃	85.0	22	58.3	〃
10	伴野配水池	S48	〃	312.8	18	146.5	〃
11	北入配水池	H5	〃	13.6	24	28	〃
12	小園配水池	H4	〃	314.6	18	124	〃
13	南入配水池	S54	〃	9.4	24	34.7	〃
14	丸山配水池	S52	〃	53.9	24	56	〃
15	千駄木配水池	S53	〃	45.5	22	94.8	〃
16	福島配水池	S53	〃	61.5	22	63.2	〃
17	壬生沢配水池	S53	〃	18.3	24	42	〃
18	御手形配水池	S53	〃	36.3	22	48.8	〃
19	佐原配水池	S53	〃	34.4	24	57.8	〃
20	堀越配水池	S48	〃	80.1	20	122.5	〃
21	菖蒲ヶ沢配水池	S48	〃	8.3	24	8	〃
22	滝川配水池	S47	〃	13.1	24	34.6	〃
23	長沢配水池	S49	〃	14.7	24	70	〃
24	河野第２配水池	S49	〃	2.5	24	81.2	〃
合計						2,451.4	

（４）需要の分布、管網形態と送・配水の状況

１）管路概要

本村の管路台帳システムのデータから、本村に布設されている管路概要を表 2-6 及び図 2-1 に示す。管路の割合は導水管が 7.7%、送水管が 15.6%、配水管が 76.7%となっている（次頁参照）。

施設位置図等は資料 1～資料 4 に示す。

表 2-6 管区分別割合

管区	延長(m)	割合(%)
導水管	9,601.08	7.7%
送水管	19,538.41	15.6%
配水管	96,072.39	76.7%
合計	125,211.88	100.0%

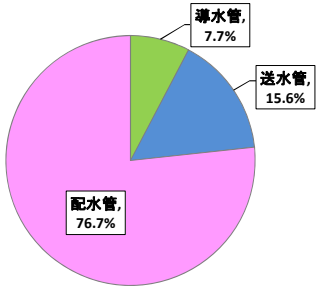


図 2-1 管区分別割合

2）管種別・口径別割合

管種別の割合を表 2-7 及び図 2-2 に示す。市街地には基幹管路のダクタイル鋳鉄管が使用されており、一方で堀越地区では、ポリエチレン管が多く布設されている。

表 2-7 管種別割合

管種	延長(m)	割合(%)
DCIP	10,822.63	8.6%
SGP、STPG、STPW	8,992.32	7.2%
GNG、HPE、PEP、WE	26,648.36	21.3%
HIVP、VP	78,748.57	62.9%
合計	125,211.88	100.0%

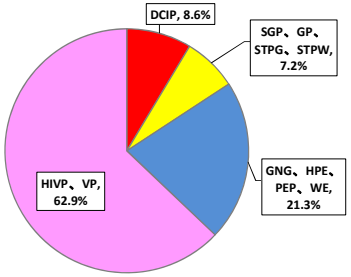


図 2-2 管種別割合

3）布設年度別割合

布設年度別割合は表 2-8 及び図 2-3 に示す。1979 年前に布設された管が約半分の割合を占めている。2000 年以降に布設された管は 25.9%を占めている。布設されてから 40 年以上経過している管が約半数を占めるため、今後は計画的な管路の更新が必要となる。
2000 年以降に布設された管の多くは、村中心部及び堀越地区である。

表 2-8 布設年度別割合

布設年度	延長(m)	割合(%)
～1979	60,919.57	48.6%
1980～1989	23,650.86	18.9%
1990～1999	8,256.38	6.6%
2000～	32,385.07	25.9%
合計	125,211.88	100.0%

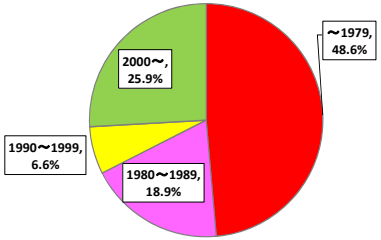


図 2-3 布設年度別割合

（5）事業経営状況

1）事業経営（決算書 H29～H30 より）

① 収益的収支（税抜）

過去 2 年（平成 29 年度から平成 30 年度）の事業経営状況を以下に示す。収益的収入は 159,544 千円（H29）から 145,604 千円（H30）と▲13,940 千円である。その内訳を見ると、収入の大部分が給水収益で、約 1 億円である。緩やかではあるが減少傾向を示している。支出のうち、営業費用は約 1 億 2 千万円であり、このうち、減価償却費が約 68,169 千万円を占めている。

② 資本的収支（税抜）

資本的収支は、▲32,828 千円（H29）から▲18,071 千円（H30）と 14,295 千円のプラスの傾向を示す。

③ 供給単価と給水原価

供給単価が給水原価を上回っており、料金回収率も 100%を超えているため比較的良好な状態にある。

表 2-9 供給単価と給水原価

項目	H29	H30
供給単価（円/m³）	163.21	164.23
給水原価（円/m³）	155.55	155.70
料金回収率（%）	107.7	105.5

2）水道料金体系

現行の水道料金は口径別を採用しており、使用水量の増加に応じた逓増制を採用している。表 2-10 に現在の水道料金体系を示す。

表 2-10 水道料金体系

区分	基本料金	超過料金（1m³につき）		
口径	１m³～１６m³	１７m³～６０m³	６１m³～２００m³	２０１m³以上
１３mm	２，８６０円	１５０円	１７０円	１９０円
２０mm	５，５００円			
２５mm	６，８２０円			
３０mm	８，１４０円			
４０mm	９，６８０円			
５０mm	１３，４２０円			

計算例	基本料金（０～１６m³まで）	＋	超過料金（１７m³～４０m³まで）	＝	水道料金
	２，８６０円		（１５０円×２４m³）＝３，６００円		６，４６０円

３．水需要予測

（１）水需要予測フロー

水需要予測は、図 3-1 に示すフローを基に行った。目標年度は令和 10 年度とし、令和 31 年度まで推計した。

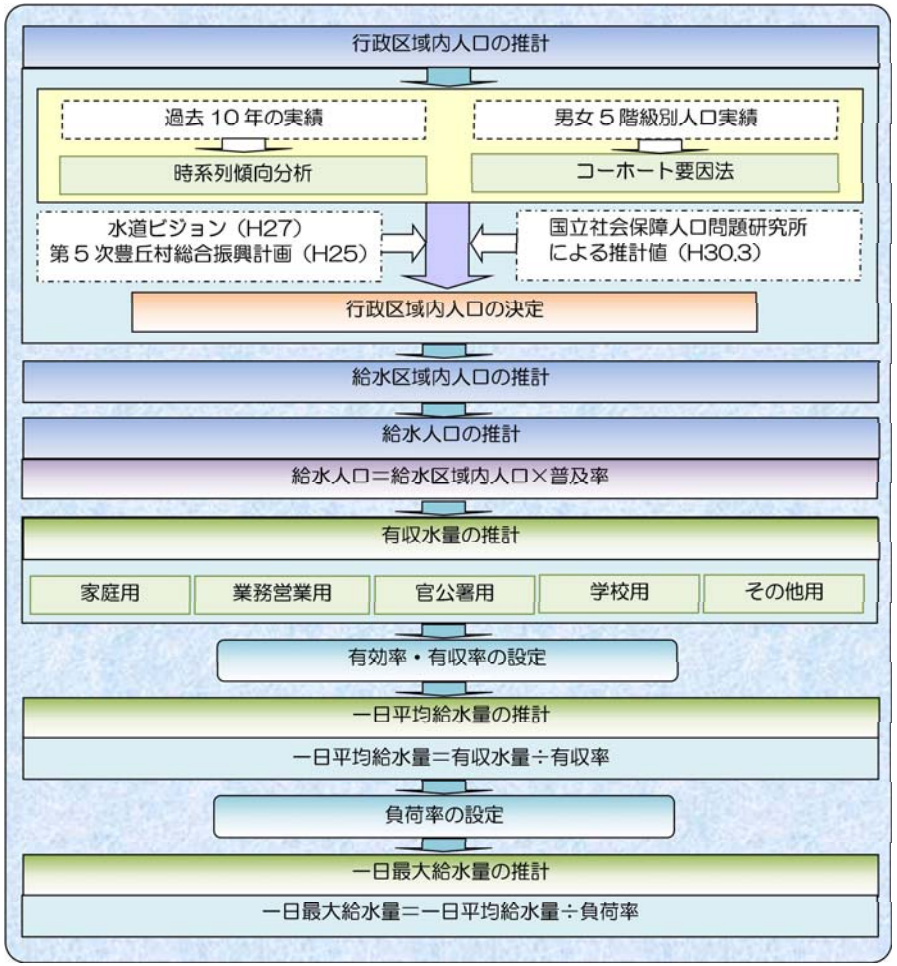


図 3-1　水需要予測フロー

※ その他用水量：保育園、道の駅、給食センターなどに使用される水

（２）給水人口

給水人口は、給水区域内人口実績を踏まえ、令和 10 年度（2028 年）を以下のとおりとした。

上水道事業の給水人口計画フレーム

- 令和 10（2028）年度：6,159 人（6,200 人）

（３）一日最大給水量

一日最大給水量は、各用途別水量を推計し、有効率、有収率、負荷率を設定して算出した。

上水道事業の一日最大給水量の計画フレーム

- 令和 10（2028）年度：2,270m^3/日（2,300 m^3/日）

※（）内は丸めた数値

図 3-2 に豊丘村水道事業の水需要予測結果を示す。各用途別有収水量の推計結果を資料 5 に示す。生活用有収水量の減少に伴い、一日平均給水量、一日最大給水量は減少傾向となった。

表 3-1 用途別有収水量と推計概要

用途別有収水量	H30 実績値（m^3/日）	推計内容	推計結果
家庭用	1388.5	時系列傾向分析（実績 10 年）	減少傾向
業務営業用	172.4	時系列傾向分析（実績 3 年）	微増傾向
官公署用	7.4	平均値（実績 5 年）	
学校用	19.0		
その他用	51.6		

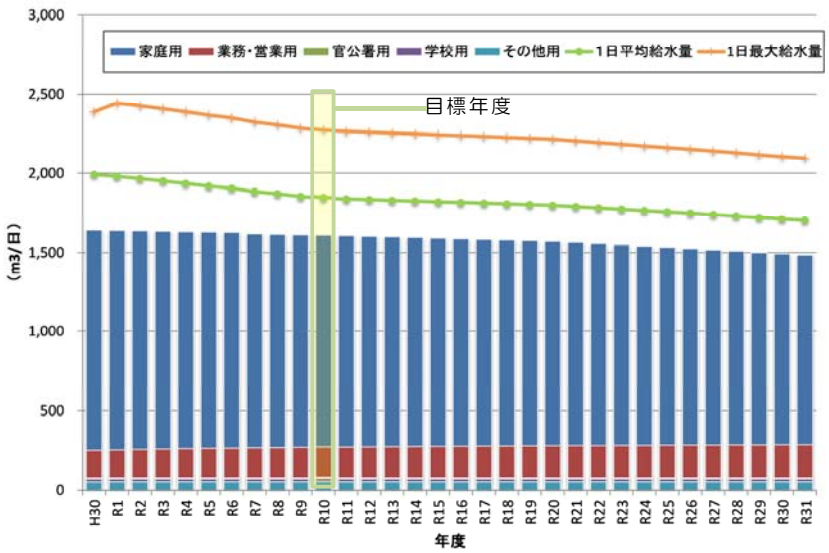


図 3-2　豊丘村水道事業の水需要予測結果

4．アセットマネジメント計画

（１）目的

老朽化が進行し、今後一斉に更新時期を迎える水道施設を対象に、アセットマネジメント（資産管理）手法を用いて、中長期的な「更新需要」や「財政収支」の見通しについて試算し、試算状態の健全化と財政健全化の両立を目的とする。

（２）アセットマネジメント計画（資産管理）の概要

定義：
水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「国の策定した新水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的且つ効果的に水道施設を管理運営するための体系化された実践活動」を指す。

１）概念：

中長期的な視点（30年～40年）

どれだけの施設があって、今後更新にどれだけの費用が必要か

将来的な財政収支見通しはどうなるのか

更新需要の見通しの把握 ⇔ 財政収支見通しの把握

２）効果：

更新需要の平準化
各計画への反映
ライフサイクルコストの減少
水道利用者へ更新の必要性の説明

（３）位置付け

アセットマネジメント計画の位置づけと各種計画との関係を図 4-1 に示す。アセットマネジメント計画の検討結果を基に、水道事業のあるべき「将来像」を可視化させ、今後 10 年先までの目標とその実現化方策を地域水道ビジョンに反映することができる。

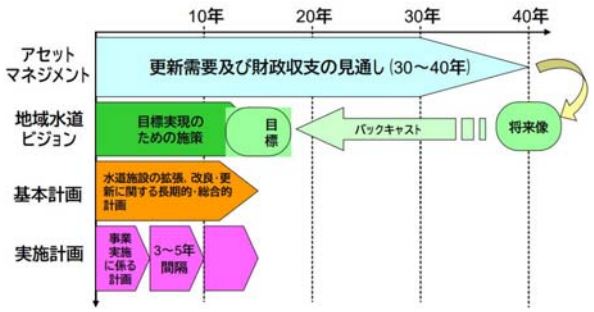


図 4-1 アセットマネジメントと地域水道ビジョン等の各種計画の関係図

（４）資産の現状・将来見通しの把握

１）固定資産台帳・マッピングデータの整理

① 構造物及び設備

本計画で対象となる構造物及び設備は、「土木」、「建築」、「機械」、「電気」、「計装」に分類される。対象となる資産は 354 件（約 4 億 9,590 万円）登録されている。

表 4-1 固定資産台帳データの整理

分類数	資産分類	登録数	取得価格（円）	検討対象
1	土木	146	236,656,127	対象
2	建築	26	6,409,484	対象
3	機械	38	65,082,743	対象
4	電気	15	6,558,033	対象
5	計装	129	181,201,280	対象
6	量水器	91	1,435,272	対象外
7	管路	417	653,334,039	対象外
総計		862	1,150,676,978	
うち対象		354	495,907,667	

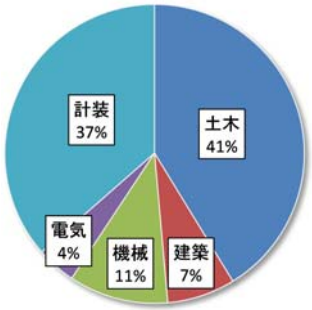


図 4-2 固定資産台帳データの整理

※管路は、マッピングデータ上の延長を用いるため、固定資産台帳上における管路データは対象外とする。

② 管路

本計画で対象となる管路は、「取・導水管」、「送水管」、「配水本管」に分けられ、総計 2,309 件（約 125.2km）のデータが登録されている。

表 4-2 マッピングデータの整理

分類数	資産分類	登録数	延長（m）	検討対象
1	取・導水管	52	9,601.08	対象
2	送水管	124	19,538.41	対象
3	配水本管	2,133	96,072.39	対象
総計		2,309	125,211.88	

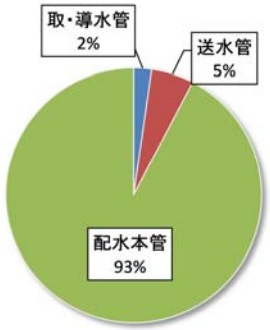


図 4-3 マッピングデータの整理

2）更新を実施しなかった場合の健全度評価

資産は、時間の経過とともに不都合が生じやすくなり、機能停止・事故発生等のリスクが高まる。そこで、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、その割合の変化を見ることで資産の健全度を把握する。

表 4-3 健全度について

名称	算式
健全資産(管路)	経過年数が**法定耐用年数以内**の資産額（管路延長）
経年化資産(管路)	経過年数が法定耐用年数の **1.0～1.5 倍以内**の資産額（管路延長）
老朽化資産(管路)	経過年数が法定耐用年数の **1.5 倍を超えた**資産額（管路延長）

更新を実施しなかった場合の健全度を図 4-4 に示す。構造物及び設備、管路の健全度は、年数の経過とともに健全資産の割合が減少し、経年化資産と老朽化資産の割合が増加する。約 40 年後には、老朽化資産の割合が半分以上を占める。

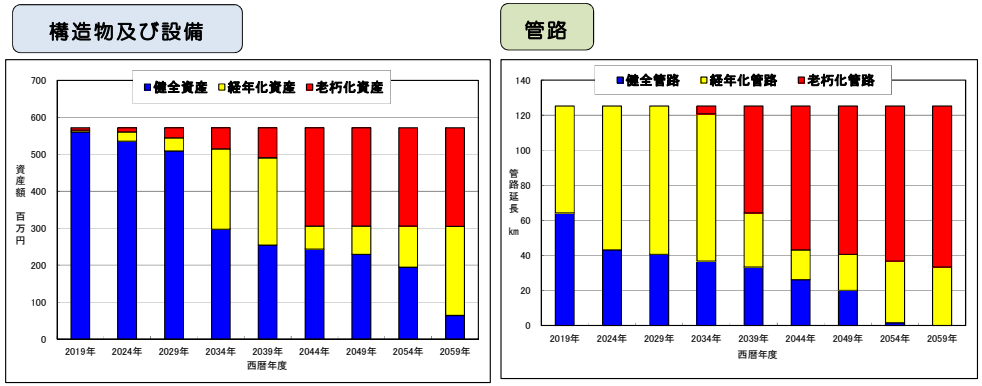


図 4-4 更新を実施しなかった場合の健全度評価

3）法定耐用年数で更新した場合の更新需要

現在の水道施設をそのまま維持し、法定耐用年数で更新した場合の今後 40 年の更新需要額を算出する。それぞれの更新需要を表 4-4 に示す。合計で年あたり 95,398 千円の更新需要となる。（直近 10 年実績の 1.5 倍）

表 4-4 法定耐用年数で更新した場合の更新需要

構造物及び設備	管路	総額
・更新需要： 811,726 千円	・更新需要 3,004,200 千円	・更新需要 3,815,926 千円
・年平均： 20,293 千円	・年平均： 75,105 千円	・年平均： 95,398 千円

（5）長期更新需要の見通し

1）更新基準年数の設定

法定耐用年数で更新した場合の更新需要のピークや更新費用の抑制と平準化を図るために、「構造物及び設備」、「管路」の更新基準年数を設定する。本計画における更新基準年数は、法定耐用年数の 1.5 倍と設定する。

※更新基準年数の設定（一例）

項目	法定耐用年数	更新基準年数
建築	50	75
土木	60	90
電気	15	22.5
機械	15	22.5
計装	15	22.5
管路	40	60

2）更新基準年数で更新した場合の更新需要

更新基準年数で更新した場合、法定耐用年数で更新した場合よりも総額約 18 億円少なく、年あたり 46,901 千円削減できる。また、直近 10 年実績における建設改良費の 17%少ない額となる。

表 4-5 更新基準年数で更新した場合の更新需要

更新方法	40 年間（総額）	年あたり
法定耐用年数で更新	3,815,926 千円	95,398 千円
更新基準年数で更新	1,939,872 千円	48,497 千円
削減額	1,876,054 千円	46,901 千円
直近 10 年実績における建設改良費		58,291 千円

（6）財政推計

現行の料金水準を維持すると、水需要の減少傾向に伴い、事業財源の大半を占める給水収益（料金収入）の減少により、財政状況はより一層厳しくなる見通しである。

表 4-6 財政の見通し　　単位：千円

西暦	2017 年～2018 年	2019 年～2023 年	2024 年～2028 年	2029 年～2033 年	2034 年～2038 年	2039 年～2043 年	2044 年～2048 年	2049 年～2053 年	2054 年～2058 年
収入	147,624	142,419	137,158	131,963	126,604	120,587	114,078	106,813	98,496
支出	134,982	132,411	118,999	108,356	110,238	138,934	141,187	135,656	125,476
損益	12,642	10,008	18,159	23,607	16,366	▲ 18,347	▲ 27,110	▲ 28,843	▲ 26,980

5. 課題の抽出と目標の設定

（１）課題の抽出

豊丘村水道事業における課題について表 5-1 に示す。

表 5-1 豊丘村水道事業における課題の抽出

ハード面	ソフト面
取水施設	マニュアル整備
・深井戸水源は、１水系１水源（予備井戸なし）の状況であるため、ポンプ故障時等水が安定的に供給されない恐れがある。 ・将来的に新しい水源（表流水）を取り込むことを検討する。	・維持管理マニュアルや緊急時のマニュアルが未整備である。 水道ビジョンや経営戦略等についても未整備である。
浄水施設	耐震診断
・耐震化率が不明であり、耐震診断未実施である。	・水道施設における耐震診断が未実施である。 ・水道施設の耐震性が不明である。
配水施設	技術の継承
・緊急遮断弁が未設置である。 ・配水池の有効容量に不足が生じる箇所が 19 箇所存在する。（豊丘村における配水池：24 箇所） ・施設の統廃合が可能な箇所や限界集落の施設の在り方について検討が必要である。	・令和２年３月 31 日現在は、職員２名で事業を運営している。
管路	
・法定耐用年数超過管路率が 72.5%である。 ・山間部における単一路線や老朽管の更新を計画的に実施する必要がある。 ・市街地の配水配管に対して仕切弁数が少ない。	
水質	
・原水水質：深井戸水源は、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の値が高く、過去に水源の廃止、移動を重ねてきた経緯がある。 堀越水源は、豪雨時等の濁度高に対して未対応である。 ・給水水質：深井戸水源は、蒸発残留物の値が高く、給水栓等へ付着や水道水への味として苦みを生じることやポット等に白い結晶が付着する等利用者から改善を求められている。	
災害対応	
・災害の備えは、防災施設として整備されている耐震性地下式貯留槽（貯水量 200m^3）と緊急浄水器による給水対応のみのとなっている。	

（２）目標の設定

豊丘村水道事業における目標の設定を表 5-2 に示す。

表 5-2 豊丘村水道事業における目標の設定

給水区域の設定
・平成 29 年２月に作成した“水道事業経営認可申請書”に基づき、現在給水している区域とする。 【給水区域】 河野、堀越（二丁・柄山日影を除く）、田村、林（野田平を除く）、伴野、福島、壬生沢
広域水道整備計画等上位計画との調和、整合
・水道事業に関する広域化は、長野県主導により、飯伊那圏域の水道事業に関する広域連携検討会が実施されているため、その状況について注視していく。 ・長野県地域防災計画に基づき、給水計画及び災害予防計画の取り組みを検討する。
給水サービス水準として安全性と安定性の高い水道施設の追求
・配水池等の容量の増強、緊急遮断弁の設置等、施設の災害に対する安全性の確保等の整備を検討する。 ・老朽化した管路を優先的に更新する。なお、更新する際は、耐震性に優れたポリエチレン管を中心に更新する。 ・市街地の配水管の仕切弁を多く設置する。
原水及び給水水質実績と浄水処理方法の確認
・堀越水源の豪雨時の高濁度の対応を実施する。 ・深井戸水源における原水水質についても注視していき、蒸発残留物による給水栓への付着や水道水の味の変化についての改善を実施する。
異常時における基幹施設機能を確保できる対応施設の整備
・深井戸水源に予備井戸を設け、ポンプ故障時等の異常時においても安定的な水の供給ができるよう検討する。 ・水道施設の耐震診断の実施を検討する。
省資源・省エネルギーへの取り組み
・水道施設の省エネルギー化として機械電気設備を更新する場合、省エネルギー機器の導入等を検討する。
安定した施設の運用と維持管理性を確保した施設と体制
・維持管理マニュアルや緊急時のマニュアルを整備し、毎日の点検等の維持管理性を向上に努める。 ・災害時において迅速に対応ができる体制づくりを検討する。
事業経営状況の改善
・アセットマネジメント計画によって資産と財政状況を把握・見直しを実施し、 中長期的な将来目標を設定し、経営戦略や水道ビジョンを策定する。

6. 計画年次の設定

1）計画年次の設定

水需要予測の目標年次と同様に、中長期的な事業計画の見通し及び財政計画等を踏まえ、令和元年を含む 10 年とし、令和 10 年度（2028 年度）とする。

表 6-1 計画年次の設定

計画年次
令和 10 年度（2028 年度）

2）計画給水区域の設定

本計画における給水区域は、豊丘村が平成 29 年 2 月に作成した水道事業経営認可申請書に基づき上水道事業に統合後の給水区域を計画給水区域と設定する。

表 6-2 計画給水区域の設定

計画給水区域
河野、堀越（二丁・柄山日影を除く）田村、林（野田平を除く）、伴野、福島、壬生沢

3）計画給水人口・給水量の設定

計画フレームの設定は、基本計画を策定していく上で、水道施設整備費の投資額や適正な料金設定のために必須事項である。計画給水人口及び給水量は、水需要予測を基に目標年度となる令和 10 年度（2028 年度）の数値を採用する。

なお、施設整備計画で検討する計画給水人口及び給水量は、予測結果の中で整備が実現可能な年度の最大値として、平成 30 年度（2018 年度）の数値を採用する。

ただし、浄水場や配水池等の建設に当たっては、実情に即した計画年度の水量とする。

上水道事業

○計画年次における計画給水人口及び給水量（令和 10 年度（2028 年度））

計画給水人口：6,159 人（6,200 人）

計画一日最大給水量：2,270m³/日（2,300 m³/日）

○施設整備計画で使用する計画給水人口及び給水量（平成 30 年度（2018 年度））

計画給水人口：6,672 人（6,700 人）

計画一日最大給水量：2,387m³/日（2,400m³/日）

※（）内は丸めた数値

図 6-1 計画給水区域の設定

7. 整備内容の決定

（1）計画方針

厚生労働省が策定した新水道ビジョンの理想像及び重点的な実現方策に基づき、豊丘村水道事業における実現方策は、図 7-1 に示す内容とする。

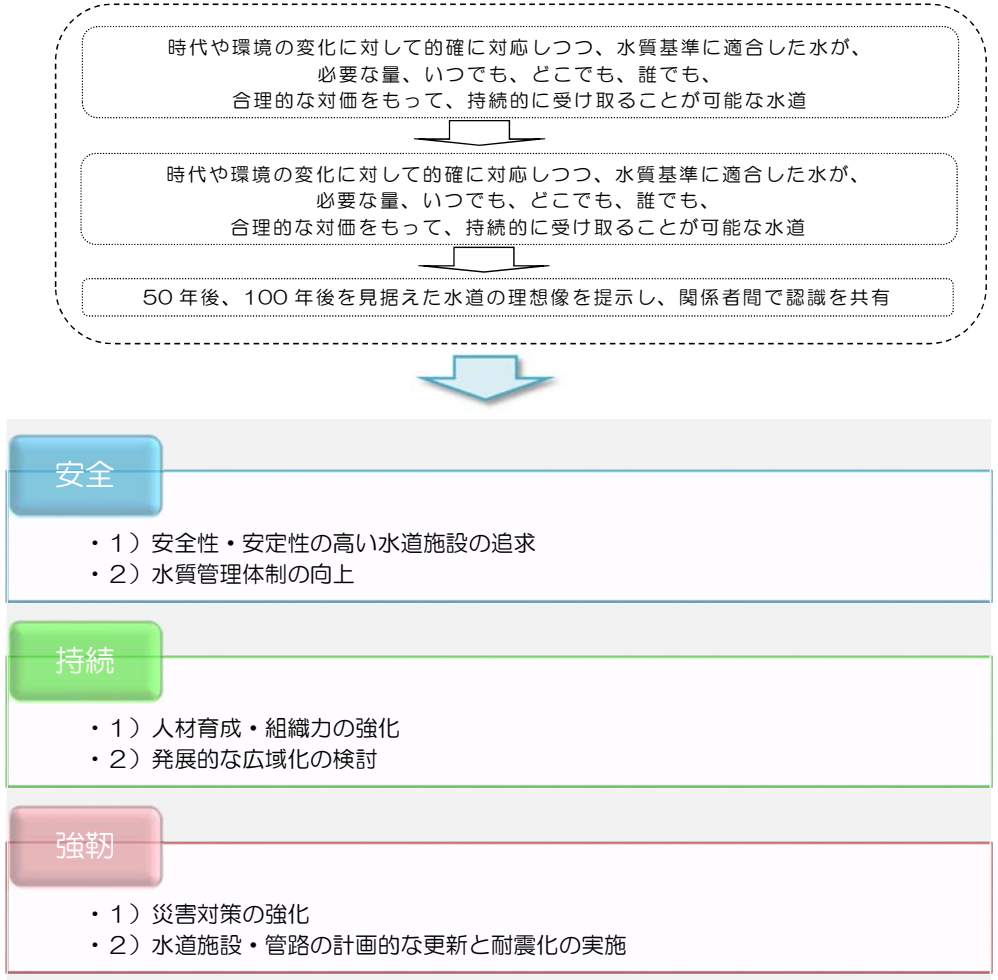


図 7-1 実現方策

1）取水施設

・計画方針

取水計画は、浄水施設の処理規模と水需給バランス、建設年度等多角的な背景を考慮して検討し、決定する必要がある。

現状の課題として、堀越水源は、取水管に木が混入し、その影響で年々取水量が減っている課

題が挙げられる。

本計画における取水計画の方針は以降のとおりとする。

表 7-1 取水計画の方針

取水計画の方針
✓ 現在使用している水源は今後も有効利用を基本とする。
✓ 将来に向けて新しい表流水の取得について検討する。
✓ 堀越水源の取水管の更新は令和 2 年度に実施する。
なお、更新は既設と同じ VP 管に開口部を空けたものとする。

2）浄水施設

・計画方針

浄水施設における課題は、深井戸水源の硝酸、亜硝酸、蒸発残留物の濃度が高いことが挙げられる。これらは、地質の影響によるものと推測される。

また、浄水施設は耐震診断を行っていないため、現行の耐震基準に対して耐震性の有無が不明である。

本計画における浄水計画の方針を以降に示す。

表 7-2 浄水計画の方針

浄水計画の方針
✓ 浄水施設は現在利用している施設を有効利用する。
✓ 今後も引き続き水質検査計画に基づいて実施を徹底する。
✓ 末端施設の残留塩素濃度を確認しながら必要な追塩をする。

3）送・配水計画の方針

豊丘村水道事業は、平地と山地にかけて水道施設が点在している。

送配水施設における現状の課題は、伴野配水池の維持管理が厳しいこと、すべての施設において現行の耐震基準に対して耐震性の有無が不明である。

本計画における送配水計画の方針を以降に示す。

表 7-3 送・配水計画の方針

送・配水計画の方針
✓ 末端施設の残留塩素濃度を確認しながら追加の塩素を注入する。
✓ 伴野配水池を廃止して新配水池を建設する。
✓ 基幹施設と位置付けている配水池の耐震診断を実施して、耐震性を確認する。

3）-1．耐震診断対象施設

耐震二次診断の対象施設は、以下の 7 箇所とする。

表 7-4 耐震診断対象施設

1	河野第 2 配水池（V=250.1m^3）
2	河野第 1 配水池（V=193.7m^3）
3	田村低区配水池（V=308.3m^3）
4	北村配水池（V=146.0m^3）
5	林配水池（V=177.2m^3）
6	小園配水池（V=124.0m^3）
7	千駄木配水池（V=94.8m^3）

3）-2．新配水池の建設について

① 現況

現状の水運用は、図 7-2 に示すとおりである。伴野第 2 水源から伴野配水池へポンプで圧送し、その後、伴野配水池から北入配水池までポンプで圧送している。北入配水池から自然流下で配水している。伴野配水池の建設年度は昭和 48 年と、比較的他の送配水施設よりも古く、伴野配水池は斜面の上ったところに建設されており、維持管理性が困難な状況であることから、伴野配水池を廃止し、新伴野配水池を別の場所に建設する。

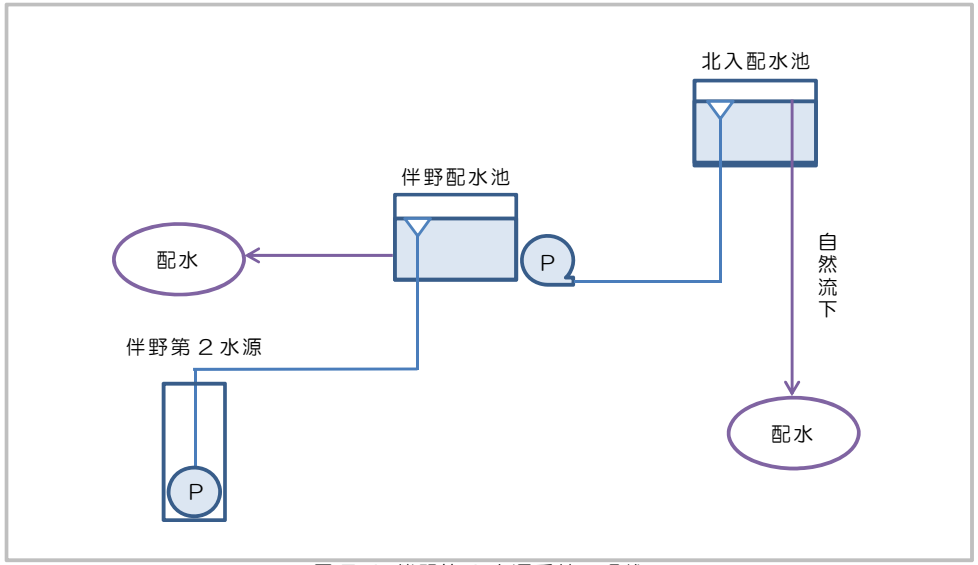


図 7-2 伴野第 2 水源系統の現状

② 将来の水運用案

将来の水運用案として、比較検討結果から表 7-5 に示す案を採用した。

表 7-5 将来の水運用案（1/2）

・新伴野配水池（新配水池）から北入配水池へ圧送する案
伴野配水池を廃止し、維持管理が容易な場所に新伴野配水池を新設する。北入配水区への配水管は、旧伴野配水池から北入配水池への送水ルート側の公道へ埋設し、自然流下方式とする。 伴野配水区への配水は伴野配水池付近に減圧弁を設置して適正圧力を確保する。 なお、既設送水管はφ40 のため、時間最大での運用が可能な配水管としては口径が小さく、有効活用はしないものとする。 なお、北入配水池が平成５年と比較的新しいことから、法定耐用年数までは休止扱いとする。
整備内容
・新伴野配水池 V＝220m³、送水管φ75×950m、φ40×370m、配水管φ100×450m ・構造形式：SUS 造
・長所：北入地区への配水方法は、自然流下方式での対応が可能である。
・短所：北入配水池の有効利用ができない。

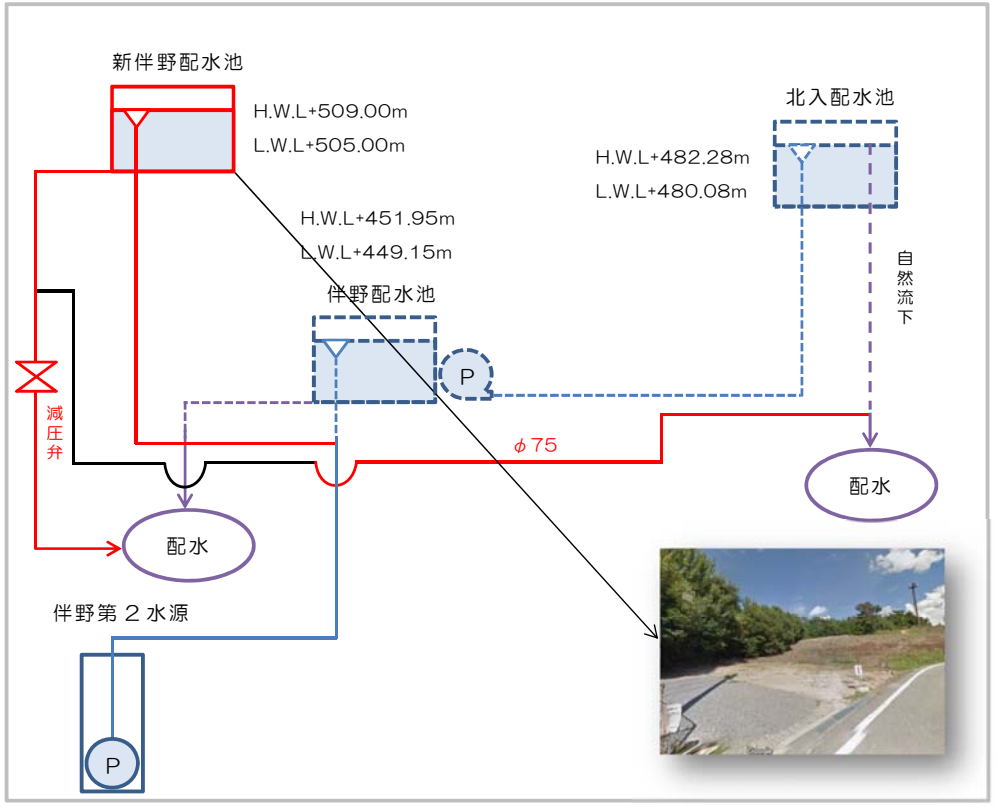
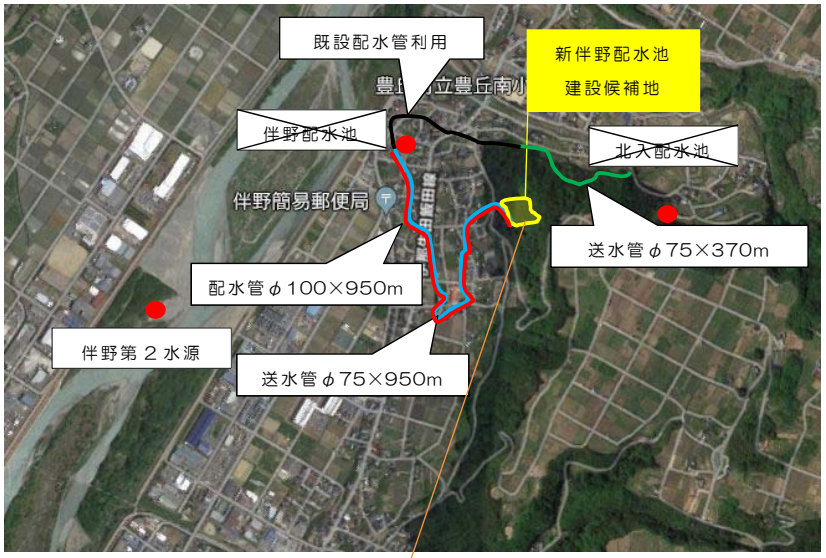


図 7-3 将来の水運用案



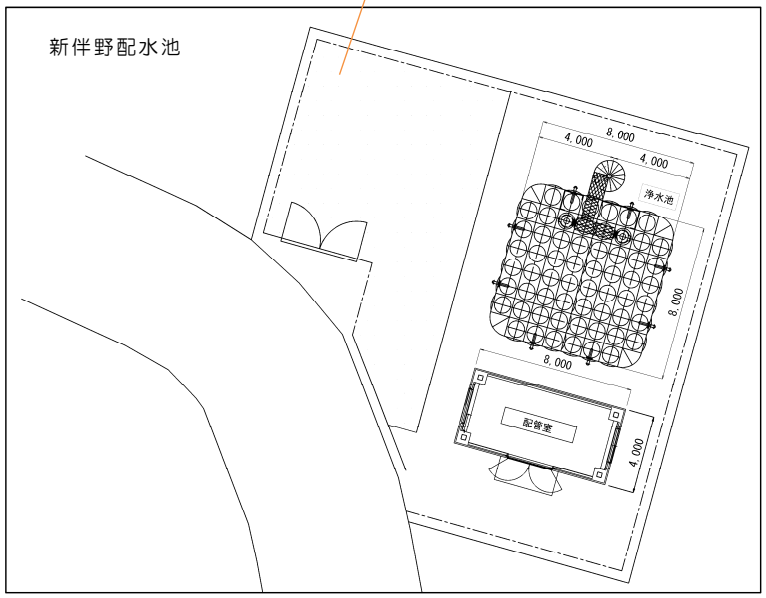


図 7-4 新伴野配水池の概要

（２）施設整備費用の概算

今後 10 年の概算工事費は、約 8 億 5,400 万円が見込まれる。そのうち、新配水池の建設に係る費用は、約 1 億 7,600 万円である（資料 8 事業計画参照）。

（３）施設整備の必要期間の設定

１）今後 10 年における施設の整備の必要期間

今後 10 年における施設整備の必要期間は、以下のように位置付ける。

- 取水施設
  今後も有効利用を図る。
- 送配水施設
  令和 9 年度に稼働できるように、令和 3～8 年の間に更新準備を行う。
  耐震二次診断は、令和３年、４年、５年の３ヵ年に分けて実施する。また、耐震補強設計・工事は耐震二次診断の結果、現行の基準に満足していない場合の補強工事は、耐震二次診断から３年後に実施する。
- 管路整備事業
  老朽化した管路を優先的に更新する。今後 10 年の中では、河野地区の老朽管管路を令和３～令和 5 年度、中平配水池付近の老朽管管路を令和 6～8 年度、丸山配水池から千駄木配水池までの老朽管路を令和８～12 年度までの間に計画的に更新する。

２）水道施設全体事業費

管路の未更新距離や消火栓接続、給水管工事も含めた費用は、総額約 48 億 9,000 万円（税抜）である。

（４）各整備案の評価

１）主要事業の実施

今後、水需要の減少に伴い、水道料金の収益が減少することが予想される。今後の料金の値上げを最小限に抑制するために、整備事業費は詳細設計でさらにコスト縮減に努めていく必要がある。本計画では、伴野配水池の更新を主体に、主要管路の更新を優先的に実施する。この更新によって、維持管理性の向上に伴い、平常時はもとより、非常時においても安定供給が可能となる。

２）財政収支への影響

財政収支算定結果を資料 9 に示す。給水収益が減少するにつれ、損益が緩やかに減少傾向を示すが、今後 10 年の中においては、損益がショートしない状況である。

しかしながら、事業計画表で定めた事業を実施すると、資金は、令和 7 年度で資金はマイナスとなってしまうため、将来的に建設改良費に伴う企業債の借入や料金値上げ等を検討する必要がある。

３）事業実施におけるフォローアップについて

今後、本計画が確実かつ円滑に実施していくために、下記に示す点に留意して事業運営を行っていく必要がある。

① 事業実施効果の把握

本計画期間は、30 年（2018 年度）から令和 10 年度（2028 年度）までとしている。事業の実施効果を把握し、より効果的に進めるため、PDCA サイクルに基づいた的確な事業実施を図っていく。

② 情報公開

工事を円滑に実施していくためには、情報公開として、ホームページ上で事業実施結果等を公表し、より透明性の高い事業運営を行っていくことが良い。

図 7-5 PDCA サイクル

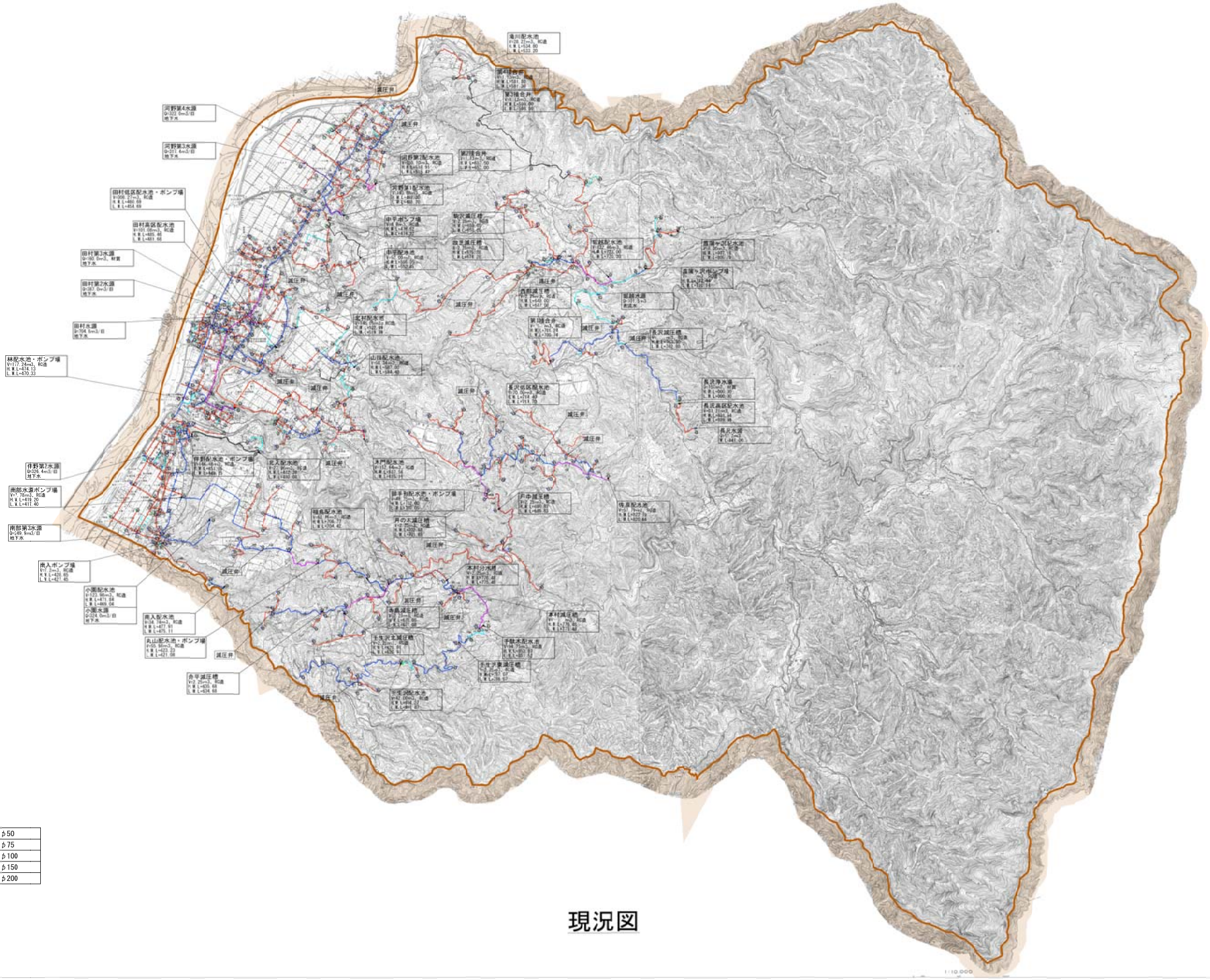
8. おわりに

豊丘村水道事業における管路は高度経済成長期に建設されたものが約半分を占める一方、取水施設、浄水施設、送・配水施設は法定耐用年数 60 年を超過する施設はない状況である。しかしながら送・配水施設の耐震性が不明なため、耐震二次診断の実施が必要とされる。

本計画では、現状の課題に対応した対策を今後 10 年の中で実施していく予定である。管路については、今後老朽化していくものもあり、永続的かつ計画的に更新を行う必要がある。

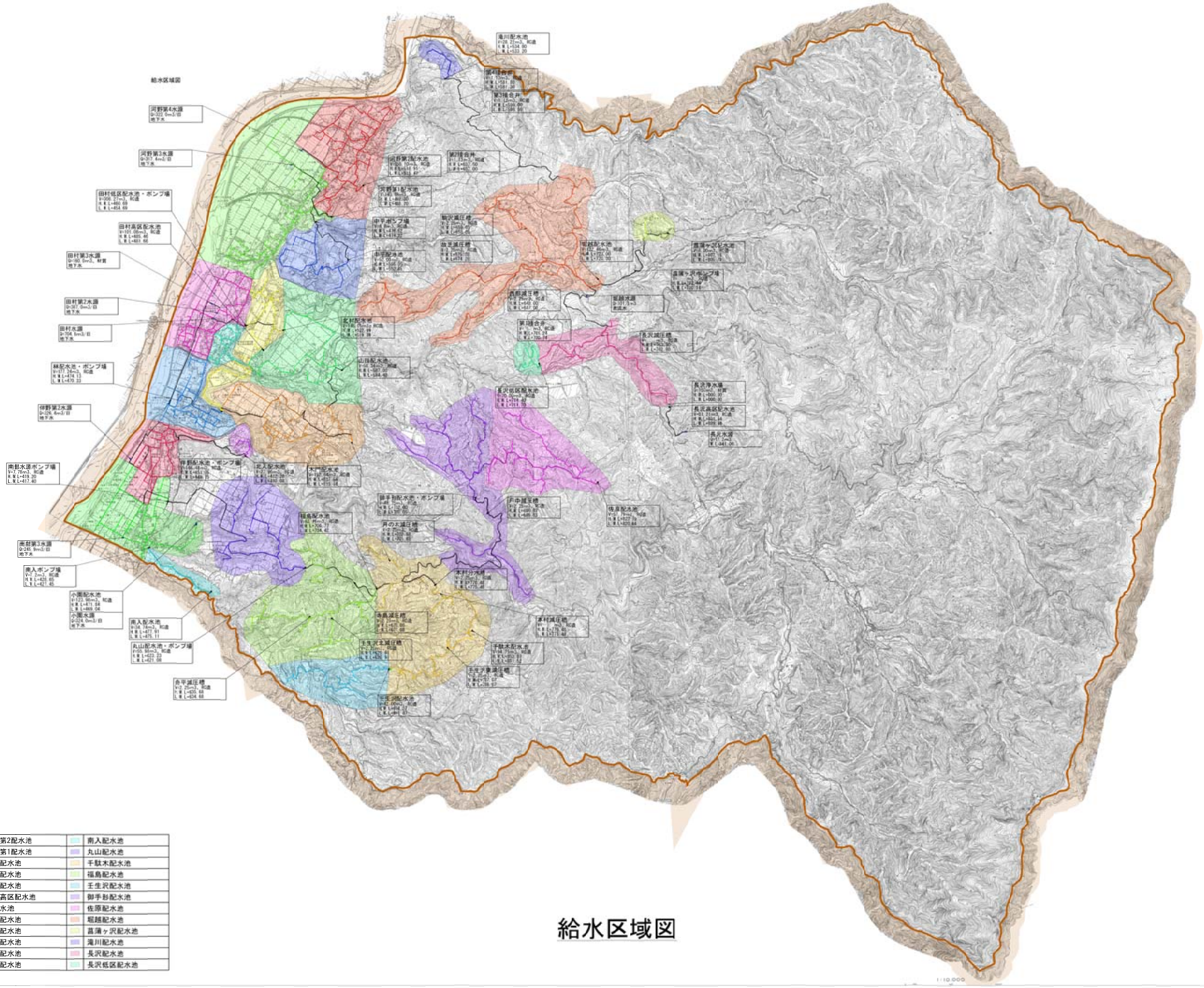
★資料１：施設現況図
★資料２：給水区域図
★資料３：水位高低図
★資料４：管路布設年度状況図
★資料５：水需要予測結果
★資料６：全体施設計画図
★資料７：水道施設全体事業費算定表
★資料８：事業計画表
★資料９：財政収支表

資料： 1


河野第4水源
河野第3水源
田村低区配水池・ポンプ場
田村高区配水池
田村第3水源
田村第2水源
田村水源
林配水池・ポンプ場
仲野第7水源
南部水源ポンプ場
南部第3水源
南入ポンプ場
小関配水池
小関水源
南入配水池
丸山配水池・ポンプ場
各平減圧槽
減圧弁
凡例
φ50
φ75
φ100
φ150
φ200

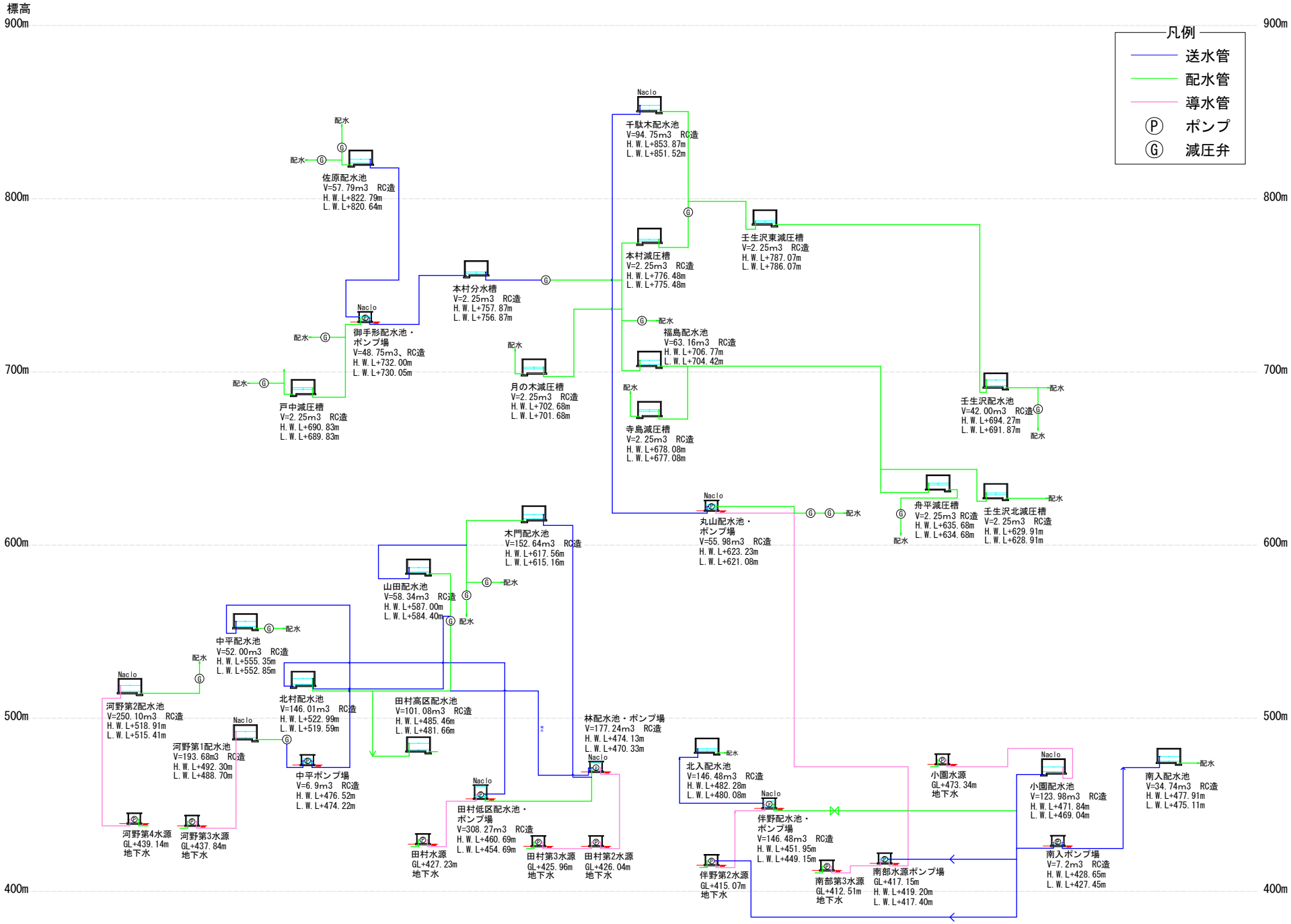
現況図

資料：２

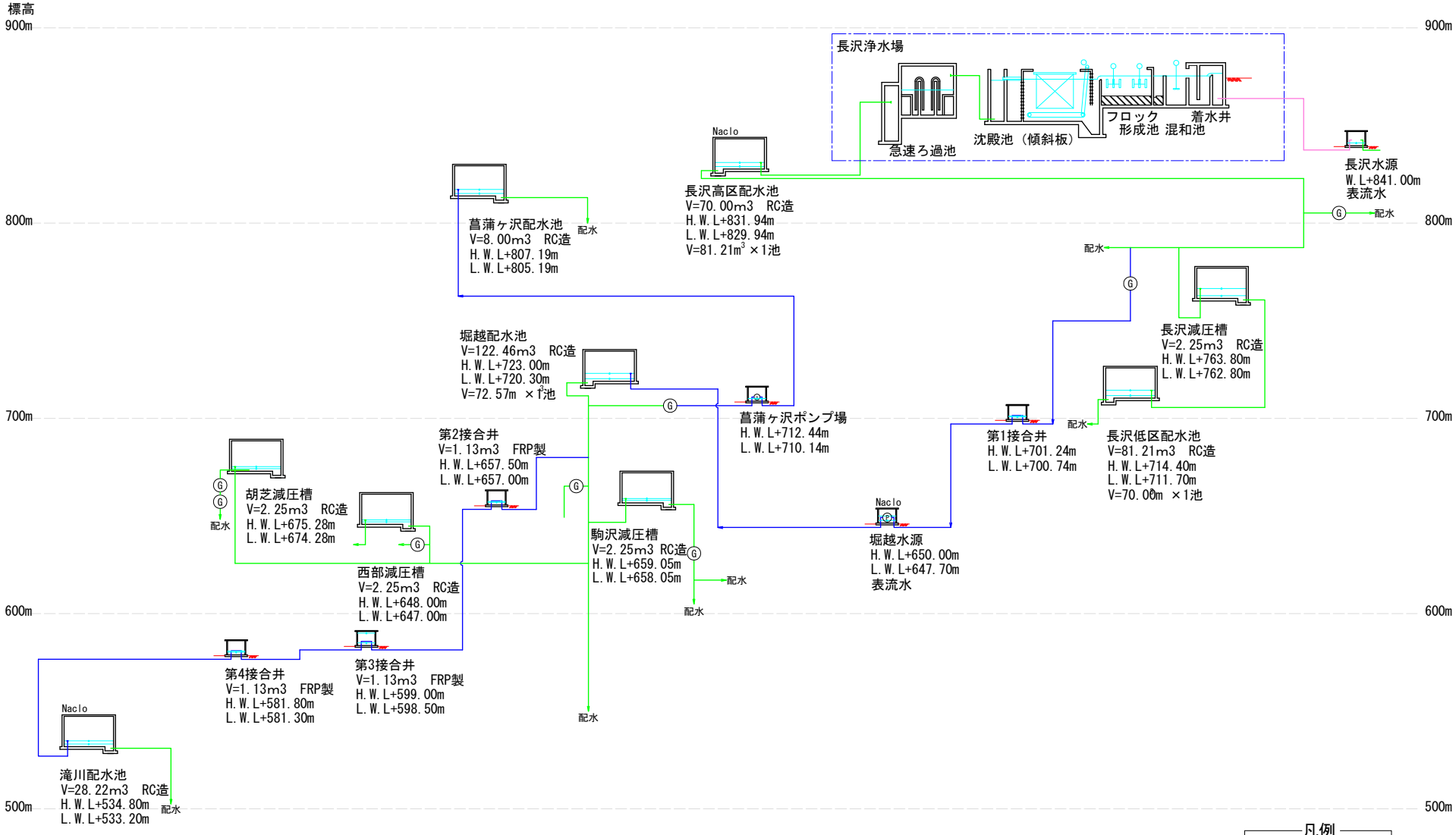

給水区域図
凡例
河野第2配水池
河野第1配水池
中平配水池
田村配水池
北村配水池
田村高区配水池
田村第3水源
田村第2水源
田村水源
林配水池
仲野第2水源
南部水源ポンプ場
南部第3水源
南入ポンプ場
小園配水池
小園水源
南入配水池
丸山配水池・ポンプ場
南入配水池
丸山配水池
千駄木配水池
福島配水池
王生沢配水池
御手影配水池
佐原配水池
堀越配水池
木門配水池
山田配水池
仲野配水池
北入配水池
長沢配水池
小園配水池
長沢低区配水池
1:10,000

給水区域図

資料：３

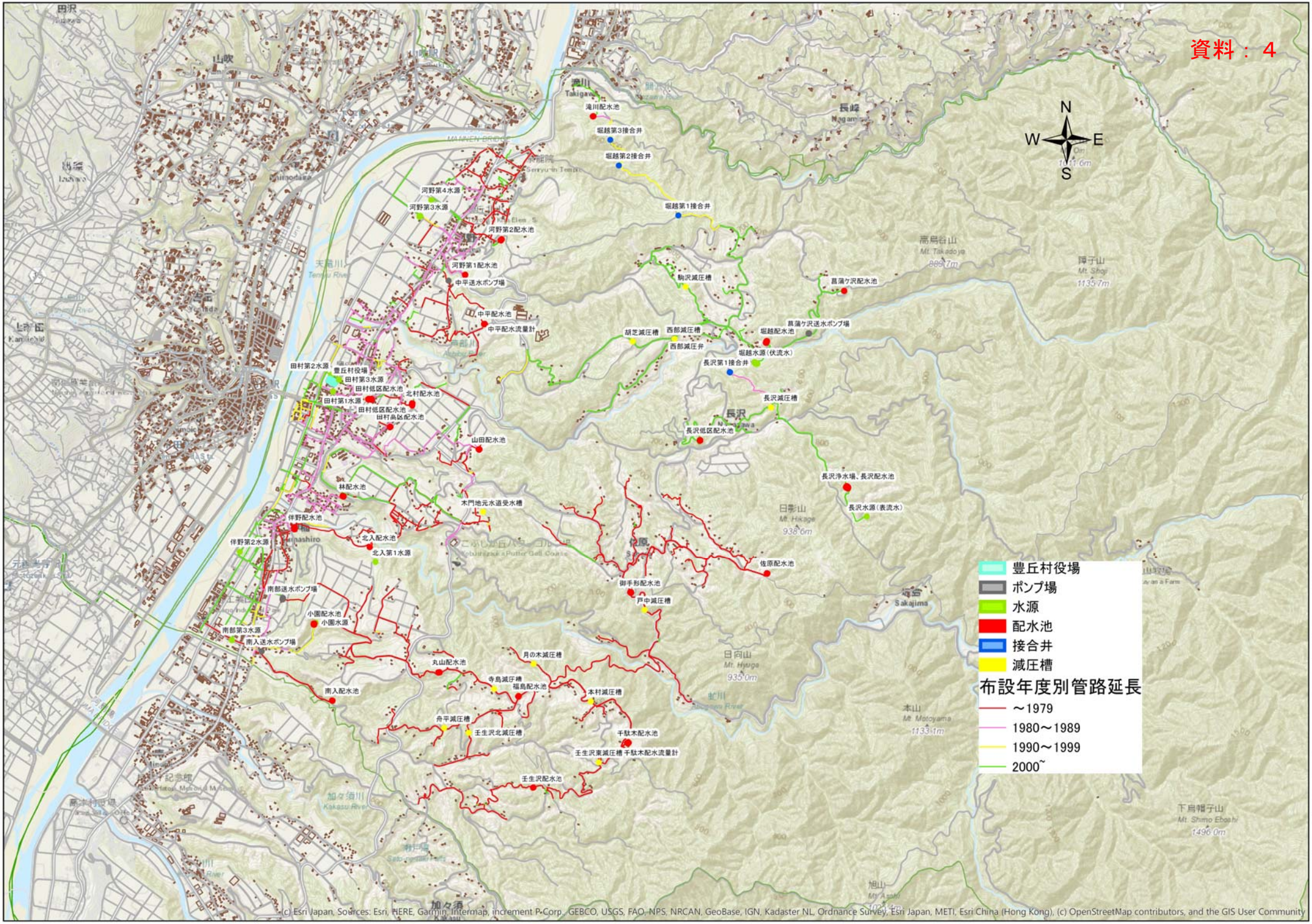


北部・南部水位高低図



堀越・長沢地区水位高低図

資料：４


N
W
E
S
滝川配水池
堀越第3接合井
堀越第2接合井
堀越第1接合井
河野第4水源
河野第3水源
河野第2配水池
河野第1配水池
中平送水ポンプ場
中平配水池
中平配水流量計
駒沢減圧槽
菖蒲ケ沢配水池
菖蒲ケ沢送水ポンプ場
堀越配水池
堀越水源（伏流水）
胡芝減圧槽
西部減圧槽
西部減圧井
長沢第1接合井
長沢減圧槽
長沢低区配水池
長沢浄水場、長沢配水池
長沢水源（表流水）
田村第2水源
豊丘村役場
田村第3水源
田村低区配水池
田村第1水源
田村低区配水池
田村高区配水池
北村配水池
山田配水池
林配水池
木門地元水道受水槽
伴野配水池
伴野第2水源
北入配水池
北入第1水源
佐原配水池
御手形配水池
戸中減圧槽
南部送水ポンプ場
小園配水池
小園水源
南部第3水源
南入送水ポンプ場
月の木減圧槽
丸山配水池
寺島減圧槽
福島配水池
本村減圧槽
南入配水池
舟平減圧槽
壬生沢北減圧槽
千駄木配水池
壬生沢東減圧槽
千駄木配水流量計
壬生沢配水池
豊丘村役場
ポンプ場
水源
配水池
接合井
減圧槽
布設年度別管路延長
～1979
1980～1989
1990～1999
2000~
(c) Esri Japan, Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

資料：５

水需要予測結果

年 / 度					H30（実績）	令和（R） 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A 行政区域内人口				（人）	6,720	6,663	6,606	6,550	6,493	6,436	6,387	6,338	6,288	6,239	6,190	6,141	6,091	6,042	5,992	5,943
B 給水区域内人口				（人）	6,720	6,663	6,606	6,550	6,493	6,436	6,387	6,338	6,288	6,239	6,190	6,141	6,091	6,042	5,992	5,943
C 給水人口				（人）	6,672	6,616	6,560	6,504	6,448	6,397	6,349	6,300	6,250	6,202	6,159	6,110	6,061	6,012	5,962	5,913
D 給水普及率				（%）	99.3	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%	99.4%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
E 給水戸数				（戸）	2,149	2,149	2,151	2,154	2,157	2,154	2,160	2,158	2,156	2,161	2,162	2,160	2,157	2,148	2,145	2,143
F 有効水量	G 有収水量	家庭用	a	１人１日平均使用水量 （ﾘｯﾄﾙ/人日）	208	209	210	211	212	213	214	214	215	216	217	218	219	220	221	222
			b	１日平均使用水量 【a×C/1000】 （m^3/日）	1,388.5	1,382.7	1,377.6	1,372.3	1,367.0	1,362.6	1,358.7	1,348.2	1,343.8	1,339.6	1,336.5	1,332.0	1,327.4	1,322.6	1,317.6	1,312.7
		業務営業用	c	１日平均使用水量 （m^3/日）	172.4	175.4	178.6	181.2	183.4	185.4	187.1	188.7	190.2	191.5	192.7	193.9	194.9	195.9	196.9	197.8
		官公署用	d	１日平均使用水量 （m^3/日）	7.4	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
		学校用	e	１日平均使用水量 （m^3/日）	19.0	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
		その他用	f	１日平均使用水量 （m^3/日）	51.6	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8
		小計	g	１日平均使用水量 【b＋c＋d＋e＋f】 （m^3/日）	1,638.9	1,635.7	1,633.8	1,631.1	1,628.0	1,625.6	1,623.4	1,614.5	1,611.6	1,608.7	1,606.8	1,603.5	1,599.9	1,596.1	1,592.1	1,588.1
	H 無収水量 【H=JxO-g】 （m^3/日）				49.2	53.2	53.0	52.6	54.4	51.6	51.1	51.0	52.7	49.7	50.1	49.8	49.8	49.1	49.5	49.0
	合計 【G＋H】 （m^3/日）				1,688.1	1,688.9	1,686.8	1,683.7	1,682.4	1,677.2	1,674.5	1,665.5	1,664.3	1,658.4	1,656.9	1,653.3	1,649.7	1,645.2	1,641.6	1,637.1
I 無効水量 【I=J-g-H】 （m^3/日）					303.3	291.1	279.2	267.3	253.6	241.8	230.5	218.5	205.7	194.6	184.1	183.7	183.3	182.8	182.4	181.9
J １日平均給水量 【J=F＋I】 （m^3/日）					1,991.4	1,980	1,966	1,951	1,936	1,919	1,905	1,884	1,870	1,853	1,841	1,837	1,833	1,828	1,824	1,819
K １人１日平均給水量 【K=J×1000/C】 （L/日/人）					298	299	300	300	300	300	300	299	299	299	299	301	302	304	306	308
L １日最大給水量 【L=J/P】 （m^3/日）					2,387.0	2,441	2,424	2,406	2,387	2,366	2,349	2,323	2,306	2,285	2,270	2,265	2,260	2,254	2,249	2,243
M １人１日最大給水量 【M=L×1000/C】 （L/日/人）					358	369	370	370	370	370	370	369	369	368	369	371	373	375	377	379
N 有収率 （%）					82.3%	82.6%	83.1%	83.6%	84.1%	84.7%	85.2%	85.7%	86.2%	86.8%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%
O 有効率 （%）					84.8%	85.3%	85.8%	86.3%	86.9%	87.4%	87.9%	88.4%	89.0%	89.5%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
P 負荷率 （%）					83.4%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%

水需要予測結果

資料：５

年度					令和（R）															
					16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
A 行政区域内人口				（人）	5,896	5,849	5,803	5,756	5,709	5,650	5,590	5,531	5,471	5,412	5,353	5,294	5,236	5,177	5,118	5,065
B 給水区域内人口				（人）	5,896	5,849	5,803	5,756	5,709	5,650	5,590	5,531	5,471	5,412	5,353	5,294	5,236	5,177	5,118	5,065
C 給水人口				（人）	5,867	5,820	5,774	5,727	5,680	5,622	5,562	5,503	5,444	5,385	5,326	5,268	5,210	5,151	5,092	5,040
D 給水普及率				（%）	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
E 給水戸数				（戸）	2,142	2,132	2,131	2,122	2,112	2,106	2,091	2,077	2,063	2,056	2,041	2,027	2,012	1,997	1,982	1,962
F 有効水量	G 有収水量	家庭用	a １人１日平均使用水量	（ﾘｯﾄﾙ/人日）	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238
			b １日平均使用水量 【a×C/1000】	（m^3/日）	1,308.3	1,303.7	1,299.2	1,294.3	1,289.4	1,281.8	1,273.7	1,265.7	1,257.6	1,249.3	1,241.0	1,232.7	1,224.4	1,215.6	1,206.8	1,199.5
		業務営業用	c １日平均使用水量	（m^3/日）	198.6	199.4	200.2	201.0	201.7	202.4	203.0	203.6	204.3	204.9	205.4	206.0	206.5	207.0	207.6	208.0
		官公署用	d １日平均使用水量	（m^3/日）	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
		学校用	e １日平均使用水量	（m^3/日）	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
		その他用	f １日平均使用水量	（m^3/日）	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8
		小計	g １日平均使用水量 【b＋c＋d＋e＋f】	（m^3/日）	1,584.5	1,580.7	1,577.0	1,572.9	1,568.7	1,561.8	1,554.3	1,546.9	1,539.5	1,531.8	1,524.0	1,516.3	1,508.5	1,500.2	1,492.0	1,485.1
	H 無収水量 【H=JxO-g】			（m^3/日）	49.0	49.2	48.4	48.9	48.6	48.3	47.7	47.9	47.2	47.7	47.4	47.0	46.7	46.0	46.1	45.8
	合計 【G＋H】			（m^3/日）	1,633.5	1,629.9	1,625.4	1,621.8	1,617.3	1,610.1	1,602.0	1,594.8	1,586.7	1,579.5	1,571.4	1,563.3	1,555.2	1,546.2	1,538.1	1,530.9
I 無効水量 【I=J-g-H】				（m^3/日）	181.5	181.1	180.6	180.2	179.7	178.9	178.0	177.2	176.3	175.5	174.6	173.7	172.8	171.8	170.9	170.1
J １日平均給水量 【J=F＋I】				（m^3/日）	1,815	1,811	1,806	1,802	1,797	1,789	1,780	1,772	1,763	1,755	1,746	1,737	1,728	1,718	1,709	1,701
K １人１日平均給水量 【K=J×1000/C】				（L/日/人）	309	311	313	315	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338
L １日最大給水量 【L=K/P】				（m^3/日）	2,238	2,233	2,227	2,222	2,216	2,206	2,195	2,185	2,174	2,164	2,153	2,142	2,131	2,118	2,107	2,097
M １人１日最大給水量 【M=L×1000/C】				（L/日/人）	381	384	386	388	390	392	395	397	399	402	404	407	409	411	414	416
N 有収率				（%）	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%	87.3%
O 有効率				（%）	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
P 負荷率				（%）	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%	81.1%

資料：６


河野第4水源
河野第3水源
田村第3水源
田村第2水源
田村水源
仲野第2水源
南部第3水源
南入ポンプ場
小園水源
令和
凡例
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

全体施設計画図

資料：７

水道施設全体事業費算定

全体事業計画内容									総事業費							
									補助対象事業		単独事業		補助対象事業		単独事業	
区分	種目	施設別	工種別	品　種	形状寸法	数量	単位	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
工事費	本工事費	導水	導水管布設替工事	水道配水用ポリ	φ100～φ75	9,432.9	m	226,000	9,432.9 m	226,000						
		送水	送水管布設替工事	水道配水用ポリ	φ100～φ75	17,356.9	m	435,000	17356.9 m	435,000						
		配水	配水管布設替工事	水道用ポリ	φ150～φ50	79,553.5	m	1,908,000	79553.5 m	1,908,000						
			仮配管工事	リース管	φ150～φ75	5,525	m	39,000	5525.0 m	39,000						
			県道内既設管撤去工事		φ150～φ75	5,525	m	@19 105,000	5525 m	@19 105,000						
			伴野配水池更新工事	SUS製		207.3	m3	132,400			207.3 m3	132,400				
		消火	消火栓接続・設置工	水道配水用ポリ	φ75	327	基	94,830			327.0 基	94,830				
		給水	給水管工事			2700	戸	880,420			2700 戸	880,420				
			工事価格					3,820,650		2,713,000		1,107,650				
			消費税相当額			1	式	381,000		271,000		110,000				
			本工事費計					4,201,650		2,984,000		1,217,650				
	用地費 補償費		用地費			1	式	2,100			1 式	2,100				
	調査費		配水池耐震診断			7	箇所	76,700			7 箇所	76,700				
			調査費（設計）			1	式	388,860	1 式	276,000	1 式	112,860				
			調査費（測量）			1	式	545,350	1 式	387,000	1 式	158,350				
			消費税相当額			1	式	101,000	1 式	66,300	1 式	34,700				
			調査費計					1,111,910		729,300		382,610				
	事務費		工事監督料			1	式	60,000	1 式	50,640		9,360				
			消費税相当額			1	式	6,000	1 式	5,000		1,000				
			事務費計					66,000		55,640		10,360				
			工事費計					5,381,660		3,768,940		1,612,720				

事業計画表（R1～R12）

資料：８

項目	概算事業費 諸経費込（千円）	R1 今年度	R2 1年目	R3 2年目	R4 3年目	R5 4年目	R6 5年目	R7 6年目	R8 7年目	R9 8年目	R10 9年目	R11 10年目	R12 11年目	備考
1 送配水施設整備事業	253,050													
①新伴野配水池建設	176,350													既設伴野配水池は残置
(1)用地取得(※税抜き)	2,100			用地取得 2,100										配水池の地質調査10m×1本とする ：4,000千円 配管 ：5.0千円/mとして延長(2,270m)を乗じた
(2)設計費（測量・地質調査）	15,350				配水池 4,000		配管 11,350							配水池の地質調査10m×1本とする ：4,000千円 配管 ：5.0千円/mとして延長(2,270m)を乗じた
(3)設計費（基本・詳細設計）	26,500				配水池建設 14,000		配管 12,500							配水池 ：基本+詳細設計 （4,590+9,200）
(4)工事費(配水池)	70,000					35,000	35,000							SUS配水池（70,000）諸経費込み 概算資料p7. p22
(5)工事費(減圧弁)	6,400						6,400							諸経費込み Φ100 当社実績
(6)工事費(配管)	56,000							28,000	28,000					送水管（φ75×1,320m）、配水管(φ100×950m) 2,270m×24千円/m＝54,480千円
②配水池耐震診断（河野第2、河野第1、田村低区）	29,000													
(1)地質調査	3,000			3,000										地質調査10m×2本
(2)耐震診断	11,000			11,000										劣化調査含む 耐震診断費（4,430+2,890+3,460）
(3)耐震補強設計・工事	15,000							15,000						
③配水池耐震診断（北村、林）	24,100													
(1)地質調査	2,000				2,000									地質調査10m×2本
(2)耐震診断	7,100				7,100									劣化調査含む 耐震診断費（4,130+2,890）
(3)耐震補強設計・工事	15,000								15,000					
④配水池耐震診断（小園、千駄木）	23,600													
(1)地質調査	2,000					2,000								地質調査10m×2本
(2)耐震診断	6,600					6,600								劣化調査含む 耐震診断費（4,130＋2,450）
(3)耐震補強設計・工事	15,000									15,000				
2 消火栓、接続・設置工整備事業	97,990													
①消火栓、接続・設置工	97,990													
(1)工事費	94,830													327基
(2)設計費	3,160													327基
3 給水管工事	880,420													
①給水管工事	880,420													
(1)工事費	880,420													2,700戸、単価 ：326m/千円
4 管路整備事業(R2～R11)	541,660													
①老朽管更新事業(R2～R11)	541,660													
(1)設計費	114,260			河野地区 配管 15,700			中平配水池付近 配管 12,200			丸山～千駄木 86,360				3.2千円/mとして延長を乗じた
(2)測量費	72,000			河野地区 配管 25,000			中平配水池付近 配管 18,000			丸山～千駄木 29,000				5.0千円/mとして延長を乗じた
(3)工事費	355,400				河野地区 配管 40,500	40,500		中平配水池付近 配管 45,500	45,500		丸山～千駄木 47,800	47,800	47,800	延長×単価（24千円/m. アラミド管の場合 ：34千円/m）
②未更新距離更新事業等	3,602,200													
(1)設計費	338,000													3.2千円/mとして延長を乗じた
(2)測量費	530,000													5.0千円/mとして延長を乗じた
(3)工事費	2,569,000													未更新延長×単価（24千円/m）
(4)仮配管工事	46,200													
内工事費	39,000													延長(5525m)×口径別単価（千円/m）
内設計費	7,200													延長(5525m)×設計費単価（1.3千円/m）
(5)県道内既設管撤去費	119,000													
内工事費	105,000													
内設計費	14,000													
5 その他	60,000													
(1)事務費等	60,000		6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000		
計（R2～R12における事業費）	**854,710**	–	**6,000**	**62,800**	**93,600**	**110,100**	**101,450**	**94,500**	**94,500**	**136,360**	**53,800**	**53,800**	**47,800**	
計（R2～R12における事業費）税込	**939,710**	–	**6,600**	**69,080**	**102,960**	**121,110**	**111,595**	**103,950**	**103,950**	**149,996**	**59,180**	**59,180**	**52,580**	
計（総工事費）	**3,820,650**	–												
総工事費（消費税）	**381,000**	–												
計（調査費）	**1,010,910**	–												
総調査費（消費税）	**101,000**	–												
計（事務費）	**60,000**	–												
事務（消費税）	**6,000**	–												
水道施設全体事業費	**4,891,560**	–												
水道施設全体事業費（消費税込み）	**5,381,660**	–												

財 政 収 支 計 画 表

（単位 円）

項 目	年 度	備考	決算 平成29年度	決算 平成30年度	予算(見込み) 令和1年度	見込み 令和2年度	見込み 令和3年度	見込み 令和4年度	見込み 令和5年度	見込み 令和6年度	見込み 令和7年度	見込み 令和8年度	見込み 令和9年度	見込み 令和10年度	見込み 令和11年度	見込み 令和12年度
収入 営業収益 給水収益		H29～H30 決算書。 R1～ 供給単価×年間有収水量	98,306,241	98,276,472	97,733,975	97,620,367	97,459,122	97,273,814	97,130,413	96,998,962	96,467,264	96,293,906	96,120,711	96,007,103	95,810,009	95,594,907
収入 営業収益 受託工事収益		H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	2,524,000	1,841,778	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889
収入 営業収益 その他営業収益		H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	516,539	420,224	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382
収入 営業収益	材料売却収益	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入 営業収益	手数料	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	186,100	159,500	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800
収入 営業収益	雑収益	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	330,439	260,724	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582
収入 営業収益	小 計		101,346,780	100,538,474	100,385,246	100,271,638	100,110,393	99,925,085	99,781,684	99,650,233	99,118,535	98,945,177	98,771,982	98,658,374	98,461,280	98,246,178
収入 営業外収益	受取利息及び配当金	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	180,057	91,065	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561
収入 営業外収益	他会計補助金	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	5,930,000	5,660,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000
収入 営業外収益	長期前受金戻入	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	42,187,347	39,314,120	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736
収入 営業外収益	雑収益	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	192	268	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
収入 営業外収益	小 計		48,297,596	45,065,453	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527
収入 特別利益	固定資産売却益（固定資産税）	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入 特別利益	その他特別利益	見込まない	9,899,253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入 特別利益	小 計		9,899,253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入	収 入 計 （税抜）		159,543,629	145,603,927	147,066,773	146,953,165	146,791,920	146,606,612	146,463,211	146,331,760	145,800,062	145,626,704	145,453,509	145,339,901	145,142,807	144,927,705
支出 営業費用	人件費	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	14,597,060	13,419,482	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272
支出 営業費用	光熱水費	H29～H30 決算書。 R1～ 年間総配水量×光熱水費単価	13,344,406	14,216,816	13,677,098	13,580,391	13,476,776	13,373,162	13,255,732	13,159,026	13,013,966	12,917,259	12,799,829	12,716,938	12,689,307	12,661,677
支出 営業費用	薬品費	H29～H30 決算書。 R1～ 年間総配水量×薬品単価	265,000	281,900	271,013	269,096	267,043	264,990	262,663	260,747	257,873	255,956	253,629	251,987	251,439	250,892
支出 営業費用	修繕費	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	6,633,606	6,224,009	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808
支出 営業費用	委託料	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	6,653,331	4,914,801	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066
支出 営業費用	受託工事費	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	2,342,328	1,668,218	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273
支出 営業費用	その他営業費用	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	13,577,275	17,487,724	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502
支出 営業費用	減価償却費		66,548,106	68,168,778	67,358,442	66,011,273	64,841,048	65,117,227	66,189,282	67,699,196	69,017,712	70,186,833	71,379,821	73,642,700	73,864,501	74,108,766
支出 営業費用	既往分	H29～H30 決算書。 R1～ 前年度から2%減少	66,548,106	68,168,778	67,358,442	66,011,273	64,691,048	63,397,227	62,129,282	60,886,696	59,668,962	58,475,583	57,306,071	56,159,950	55,036,751	53,936,016
支出 営業費用	新規分	新規分減価償却費	0	0	0	0	150,000	1,720,000	4,060,000	6,812,500	9,348,750	11,711,250	14,073,750	17,482,750	18,827,750	20,172,750
支出 営業費用	資産消耗費		3,715,830	229,853	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842
支出 営業費用	固定資産除去費	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	3,715,830	229,853	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842
支出 営業費用	小 計		127,676,942	126,611,581	127,038,316	125,592,523	124,316,630	124,487,142	125,439,440	126,850,732	128,021,314	129,091,811	130,165,042	132,343,388	132,537,010	132,753,098
支出 営業費用	支払い利息		7,983,055	7,398,913	13,463,000	12,079,000	10,638,000	9,323,000	8,264,000	7,241,000	6,305,000	5,566,000	5,019,000	4,594,000	4,206,000	3,813,000
支出 営業費用	企業債利息（既往分）	豊田村資料より	7,983,055	7,398,913	13,463,000	12,079,000	10,638,000	9,323,000	8,264,000	7,241,000	6,305,000	5,566,000	5,019,000	4,594,000	4,206,000	3,813,000
支出 営業費用	企業債利息（新規分）	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出 営業費用	雑支出	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	147,370	145,925	146,648	146,648	146,407	146,568	146,541	146,505	146,538	146,528	146,524	146,530	146,527	146,527
支出 営業費用	小 計		8,130,425	7,544,838	13,609,648	12,225,648	10,784,407	9,469,568	8,410,541	7,387,505	6,451,538	5,712,528	5,165,524	4,740,530	4,352,527	3,959,527
支出 特別損失		H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	1,217,030	88,705	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868
支出 予備費		必要に応じて計上する	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出	支 出 計 （税抜）		137,024,397	134,245,124	141,300,832	138,471,039	135,753,905	134,609,578	134,502,849	134,891,105	135,125,720	135,457,207	135,983,434	137,736,786	137,542,405	137,365,493
損 益			22,519,232	11,358,803	5,765,941	8,482,126	11,038,015	11,997,034	11,960,362	11,440,655	10,674,342	10,169,497	9,470,075	7,603,115	7,600,402	7,562,212
資本的収支 収入	企業債	H29～H30 決算書。 R1～ :	504,209,843	478,563,034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支 収入	出資金	見込まない	0	951,870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支 収入	他会計補助金	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	9,770,000	10,840,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000
資本的収支 収入	加入負担金	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	6,260,000	4,700,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000
資本的収支 収入	収 入 計 （税抜）		520,239,843	495,054,904	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000
資本的収支 支出	建設改良費	H29～H30 決算書。 R1～ 事業計画表より	25,135,634	8,826,362	0	6,000,000	62,800,000	93,600,000	110,100,000	101,450,000	94,500,000	94,500,000	136,360,000	53,800,000	53,800,000	47,800,000
資本的収支 支出	企業債償還金		23,543,664	25,646,809	54,856,000	72,777,000	72,574,000	67,074,000	66,805,000	65,682,000	60,980,000	52,846,000	40,375,000	35,715,000	36,103,000	36,496,000
資本的収支 支出	企業債償還金 既往分	豊田村資料より	23,543,664	25,646,809	54,856,000	72,777,000	72,574,000	67,074,000	66,805,000	65,682,000	60,980,000	52,846,000	40,375,000	35,715,000	36,103,000	36,496,000
資本的収支 支出	企業債償還金 新規分	見込まない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支 支出	基金積立金	H29～H30 決算書。 R1～ H29～H30の平均値	179,182	90,016	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599
資本的収支 支出	仮払消費税及び地方消費税		2,010,850	706,108												
資本的収支 支出	支 出 計 （税抜）		48,679,298	34,473,171	54,856,000	78,777,000	135,374,000	160,674,000	176,905,000	167,132,000	155,480,000	147,346,000	176,735,000	89,515,000	89,903,000	84,296,000
資本的収支	支 出 計 （税込）		50,869,330	35,269,295												
収 入 不 足 額			471,560,545	460,581,733	▲ 39,071,000	▲ 62,992,000	▲ 119,589,000	▲ 144,889,000	▲ 161,120,000	▲ 151,347,000	▲ 139,695,000	▲ 131,561,000	▲ 160,950,000	▲ 73,730,000	▲ 74,118,000	▲ 68,511,000
内部留保資金	前年度内部留保資金残高（A）		221,845,859	257,872,084	271,346,325	229,609,230	163,807,333	82,809,819	12,575,512	▲ 45,454,592	▲ 94,686,420	▲ 172,813,682	▲ 163,325,025	▲ 154,005,280	▲ 138,872,460
内部留保資金 補填	当年度利益	損益	22,519,232	11,358,803	5,765,941	8,482,126	11,038,015	11,997,034	11,960,362	11,440,655	10,674,342	10,169,497	9,470,075	7,603,115	7,600,402	7,562,212
内部留保資金 補填	当年度損益勘定留保資金(減価償却費+資産消耗費)	減価償却費＋資産消耗費	70,263,936	68,398,631	69,331,284	67,984,115	66,813,890	67,090,069	68,162,124	69,672,038	70,990,554	72,159,675	73,352,663	75,615,542	75,837,343	76,081,608
内部留保資金 補填	計（B）		92,783,168	79,757,434	75,097,225	76,466,241	77,851,905	79,087,103	80,122,486	81,112,693	81,664,896	82,329,172	82,822,738	83,218,657	83,437,745	83,643,820
内部留保資金 処分	資金的収支不足額補填（C）	収入不足額	471,560,545	460,581,733	▲ 39,071,000	▲ 62,992,000	▲ 119,589,000	▲ 144,889,000	▲ 161,120,000	▲ 151,347,000	▲ 139,695,000	▲ 131,561,000	▲ 160,950,000	▲ 73,730,000	▲ 74,118,000	▲ 68,511,000
当年度末内部留保資金残高（資金残高）		H28～H30 決算書（資金残高） R1～：前年度内部留保資金残高＋当年度補入額＋処分額	185,105,786	221,845,859	257,872,084	271,346,325	229,609,230	163,807,333	82,809,819	12,575,512	▲ 45,454,592	▲ 94,686,420	▲ 172,813,682	▲ 163,325,025	▲ 154,005,280	▲ 138,872,460
企業債残高	前年度企業債残高		478,563,034	423,707,034	350,930,034	278,356,034	211,282,034	144,477,034	78,795,034	17,815,034	▲ 35,030,966	▲ 75,405,966	▲ 111,120,966	▲ 147,223,966	▲ 183,719,966
企業債残高	当年度借入金	企業債	504,209,843	478,563,034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高	当年度返済額	企業債償還金	23,543,664	25,646,809	54,856,000	72,777,000	72,574,000	67,074,000	66,805,000	65,682,000	60,980,000	52,846,000	40,375,000	35,715,000	36,103,000	36,496,000
当年度企業債残高		H28～H30 決算書。 R1～：（当年度借入額＋借入額）－返済額	504,209,843	478,563,034	423,707,034	350,930,034	278,356,034	211,282,034	144,477,034	78,795,034	17,815,034	▲ 35,030,966	▲ 75,405,966	▲ 111,120,966	▲ 147,223,966	▲ 183,719,966
業務量 年間	年間総有収水量（m^3）	H28～H30 決算書。 R1～：水需要予測調査より	602,312	598,413	597,031	596,337	595,352	594,220	593,344	592,541	589,293	588,234	587,176	586,482	585,278	583,964
業務量 年間	年間総配水量（m^3）	H28～H30 決算書。 R1～：水需要予測調査より	729,647	726,854	722,700	717,590	712,115	706,640	700,435	695,325	687,660	682,550	676,345	671,965	670,505	669,045
有収水量当たり	給水原価(円/m^3)	H28～H30（概算町資料より） R1～：（経常費用-受託工事費-長期前受金戻入）÷年間総有収水量	152	156	164	159	155	153	154	154	156	156	158	161	161	161
有収水量当たり	供給単価(円/m^3)計算値	給水収益÷年間総有収水量	163	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
有収水量当たり	供給単価(円/m^3)資料		163	164												
配水量当たり	薬品費単価(円/m^3)	薬品費÷年間総配水量	0.36	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
配水量当たり	光熱水費単価(円/m^3)	光熱水費÷年間総配水量	18.29	19.56	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93

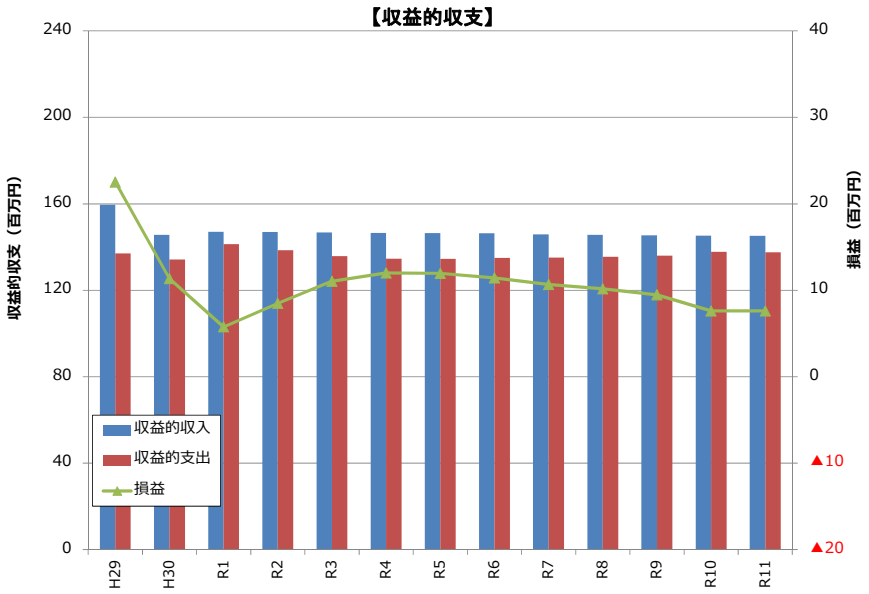
資料：９

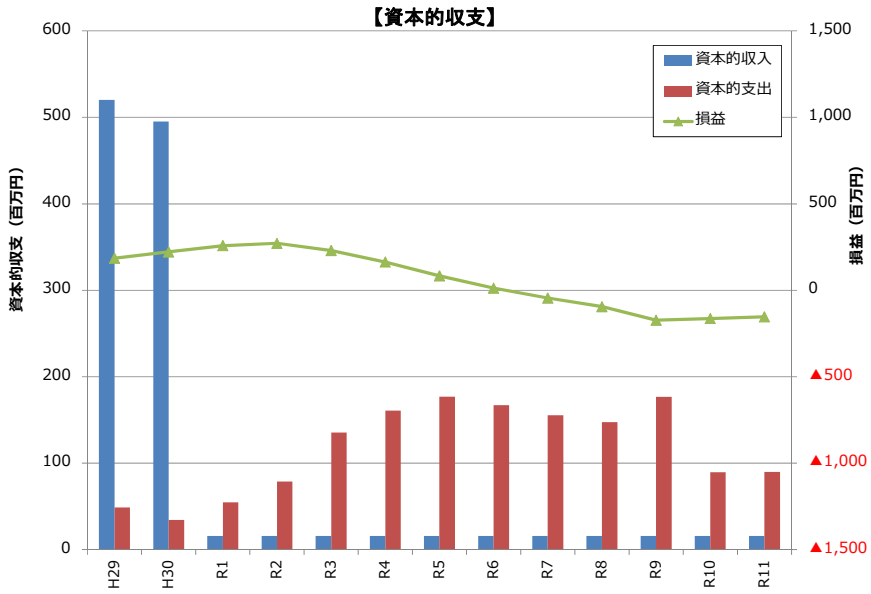
財政収支計画表

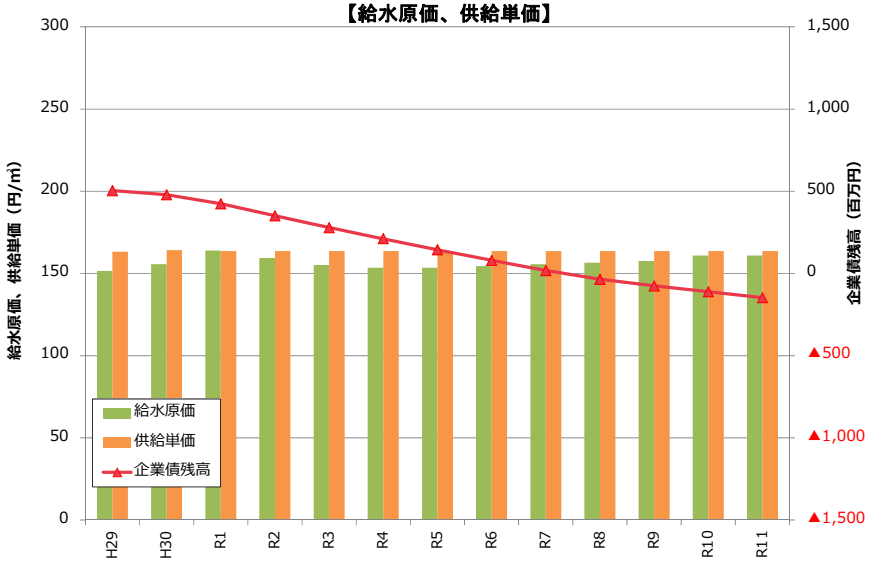
（単位　円）

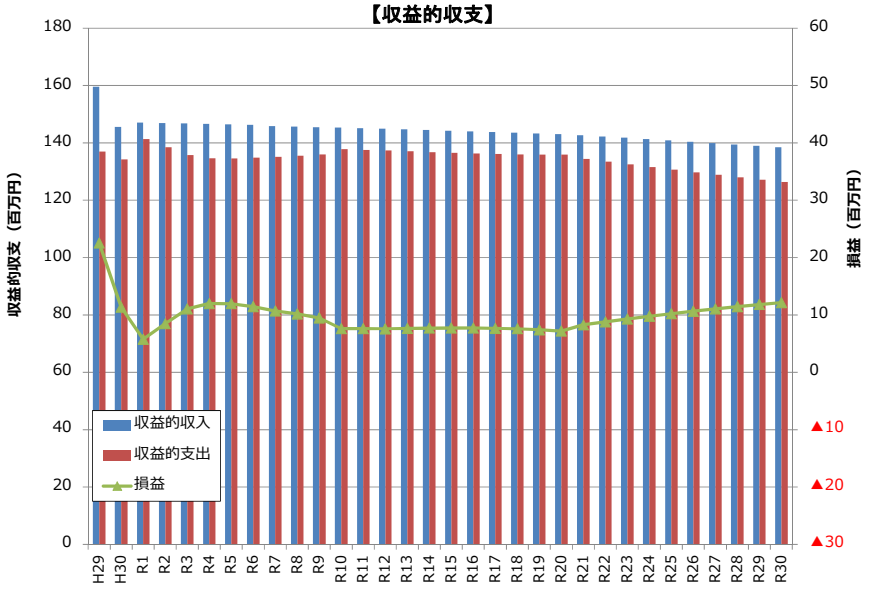
項目		年度	見込み 令和13年度	見込み 令和14年度	見込み 令和15年度	見込み 令和16年度	見込み 令和17年度	見込み 令和18年度	見込み 令和19年度	見込み 令和20年度	見込み 令和21年度	見込み 令和22年度	見込み 令和23年度	見込み 令和24年度	見込み 令和25年度	見込み 令和26年度	見込み 令和27年度	見込み 令和28年度	見込み 令和29年度	見込み 令和30年度
収益的収支 収入	営業収益	給水収益	95,367,855	95,128,853	94,889,851	94,674,749	94,447,697	94,226,539	93,981,643	93,730,691	93,318,331	92,870,284	92,428,130	91,985,977	91,525,816	91,059,762	90,599,765	90,133,711	89,637,700	89,147,746
		受託工事収益	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889	2,182,889
		その他営業収益	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382	468,382
		材料売却収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		手数料	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800
		雑収益	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582	295,582
		小　計	98,019,126	97,780,124	97,541,122	97,326,020	97,098,968	96,877,810	96,632,914	96,381,962	95,969,602	95,521,555	95,079,401	94,637,248	94,177,087	93,711,033	93,251,036	92,784,982	92,288,971	91,799,017
	営業外収益	受取利息及び配当金	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561	135,561
		他会計補助金	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000	5,795,000
		長期前受金収入	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736	40,750,736
		雑収益	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
		小　計	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527	46,681,527
	特別利益	固定資産売却益（固定資産税）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小　計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	収入計（税抜）		144,700,653	144,461,651	144,222,649	144,007,547	143,780,495	143,559,337	143,314,441	143,063,489	142,651,129	142,203,082	141,760,928	141,318,775	140,858,614	140,392,560	139,932,563	139,466,509	138,970,498	138,480,544
収益的収支 支出	営業費用	人件費	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272	14,008,272
		光熱水費	12,627,139	12,599,508	12,564,970	12,537,339	12,509,709	12,475,171	12,447,540	12,413,002	12,357,741	12,295,573	12,240,312	12,178,143	12,122,882	12,060,713	11,998,545	11,936,376	11,867,300	11,805,131
		薬品費	250,208	249,660	248,976	248,428	247,881	247,196	246,649	245,964	244,869	243,638	242,543	241,311	240,216	238,984	237,752	236,520	235,151	233,919
		修繕費	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808	6,428,808
		委託料	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066	5,784,066
		受託工事費	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273	2,005,273
		その他営業費用	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502	15,532,502
		減価償却費	74,225,046	74,362,900	74,521,897	74,701,614	74,901,637	75,121,559	75,360,983	75,619,518	75,896,783	74,997,402	74,116,009	73,252,244	72,405,754	71,576,194	70,763,225	69,966,516	69,185,741	68,420,581
		既往分	52,857,296	51,800,150	50,764,147	49,748,864	48,753,887	47,778,809	46,823,233	45,886,768	44,969,033	44,069,652	43,188,259	42,324,494	41,478,004	40,648,444	39,835,475	39,038,766	38,257,991	37,492,831
		新規分	21,367,750	22,562,750	23,757,750	24,952,750	26,147,750	27,342,750	28,537,750	29,732,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750	30,927,750
		資産消耗費	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842
		固定資産除去費	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842	1,972,842
		小　計	132,834,156	132,943,831	133,067,606	133,219,144	133,390,990	133,575,689	133,786,935	134,010,247	134,231,156	133,268,376	132,330,627	131,403,461	130,500,615	129,607,654	128,731,285	127,871,175	127,019,955	126,191,394
	営業外費用	支払い利息	3,415,000	3,019,000	2,630,000	2,264,000	1,934,000	1,608,000	1,317,000	1,057,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		企業債利息（既往分）	3,415,000	3,019,000	2,630,000	2,264,000	1,934,000	1,608,000	1,317,000	1,057,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		企業債利息（新規分）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		雑支出	146,528	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527
		小　計	3,561,528	3,165,527	2,776,527	2,410,527	2,080,527	1,754,527	1,463,527	1,203,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527	146,527
	特別損失		652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	652,868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	予備費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	支出計（税抜）		137,048,552	136,762,226	136,497,001	136,282,539	136,124,385	135,983,084	135,903,330	135,866,642	134,377,683	133,414,903	132,477,154	131,549,988	130,647,142	129,754,181	128,877,812	128,017,702	127,166,482	126,337,921
損益			7,652,101	7,699,425	7,725,648	7,725,008	7,656,110	7,576,253	7,411,111	7,196,847	8,273,446	8,788,179	9,283,774	9,768,787	10,211,472	10,638,379	11,054,751	11,448,807	11,804,016	12,142,623
資本的収支 収入		企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		他会計補助金	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	10,305,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加入者負担金	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	5,480,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	収入計（税抜）		15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	15,785,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支 支出	建設改良費	建設改良費	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000
	企業債償還金	企業債償還金	36,231,000	36,055,000	34,682,000	32,539,000	32,869,000	31,568,000	16,691,000	16,952,000	17,217,000	15,434,000	15,666,000	8,081,000	846,000	0	0	0	0	0
		既往分	36,231,000	36,055,000	34,682,000	32,539,000	32,869,000	31,568,000	16,691,000	16,952,000	17,217,000	15,434,000	15,666,000	8,081,000	846,000	0	0	0	0	0
		新規分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	基金積立金		134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599	134,599
	仮払消費税及び地方消費税																			
	支出計（税抜）		84,031,000	83,855,000	82,482,000	80,339,000	80,669,000	79,368,000	64,491,000	64,752,000	65,017,000	63,234,000	63,466,000	55,881,000	48,646,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000	47,800,000
	支出計（税込）																			
収入不足額			▲ 68,246,000	▲ 68,070,000	▲ 66,697,000	▲ 64,554,000	▲ 64,884,000	▲ 63,583,000	▲ 48,706,000	▲ 48,967,000	▲ 65,017,000	▲ 63,234,000	▲ 63,466,000	▲ 55,881,000	▲ 48,646,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000
内部留保資金残高	前年度内部留保資金残高（A）		▲ 138,872,460	▲ 123,268,471	▲ 107,303,304	▲ 89,779,917	▲ 69,934,453	▲ 50,287,864	▲ 29,200,210	6,838,726	42,660,933	63,787,004	86,311,427	108,218,052	137,330,925	173,274,993	209,662,408	245,653,226	281,241,391	316,403,990
	繰入	当年度利益	7,652,101	7,699,425	7,725,648	7,725,008	7,656,110	7,576,253	7,411,111	7,196,847	8,273,446	8,788,179	9,283,774	9,768,787	10,211,472	10,638,379	11,054,751	11,448,807	11,804,016	12,142,623
		当年度損益勘定留保資金（減価償却費＋資産消耗）	76,197,888	76,335,742	76,494,739	76,674,456	76,874,479	77,094,401	77,333,825	77,592,360	77,869,625	76,970,244	76,088,851	75,225,086	74,378,596	73,549,036	72,736,067	71,939,358	71,158,583	70,393,423
	計（B）		83,849,989	84,035,167	84,220,387	84,399,464	84,530,589	84,670,654	84,744,936	84,789,207	86,143,071	85,758,423	85,372,625	84,993,873	84,590,068	84,187,415	83,790,818	83,388,165	82,962,599	82,536,046
	処分	資金的収支不足額補填（C）	▲ 68,246,000	▲ 68,070,000	▲ 66,697,000	▲ 64,554,000	▲ 64,884,000	▲ 63,583,000	▲ 48,706,000	▲ 48,967,000	▲ 65,017,000	▲ 63,234,000	▲ 63,466,000	▲ 55,881,000	▲ 48,646,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000	▲ 47,800,000
当年度末内部留保資金残高（資金残高）			▲ 123,268,471	▲ 107,303,304	▲ 89,779,917	▲ 69,934,453	▲ 50,287,864	▲ 29,200,210	6,838,726	42,660,933	63,787,004	86,311,427	108,218,052	137,330,925	173,274,993	209,662,408	245,653,226	281,241,391	316,403,990	351,140,036
企業債残高	前年度企業債残高		▲ 183,719,966	▲ 219,950,966	▲ 256,005,966	▲ 290,687,966	▲ 323,226,966	▲ 356,095,966	▲ 387,663,966	▲ 404,354,966	▲ 421,306,966	▲ 438,523,966	▲ 453,957,966	▲ 469,623,966	▲ 477,704,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966
	当年度借入金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	当年度返済額		36,231,000	36,055,000	34,682,000	32,539,000	32,869,000	31,568,000	16,691,000	16,952,000	17,217,000	15,434,000	15,666,000	8,081,000	846,000	0	0	0	0	0
当年度企業債残高			▲ 219,950,966	▲ 256,005,966	▲ 290,687,966	▲ 323,226,966	▲ 356,095,966	▲ 387,663,966	▲ 404,354,966	▲ 421,306,966	▲ 438,523,966	▲ 453,957,966	▲ 469,623,966	▲ 477,704,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966	▲ 478,550,966
業務量	年間	年間総有収水量（m^3）	582,577	581,117	579,657	578,343	576,956	575,605	574,109	572,576	570,057	567,320	564,619	561,918	559,107	556,260	553,450	550,603	547,573	544,580
		年間総配水量（m^3）	667,220	665,760	663,935	662,475	661,015	659,190	657,730	655,905	652,985	649,700	646,780	643,495	640,575	637,290	634,005	630,720	627,070	623,785
有収水量当たり		給水原価(円/m^3)	161	161	161	161	161	161	161	161	161	160	159	158	157	156	156	155	154	153
		供給単価(円/m^3)計算値	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
		供給単価(円/m^3)資料																		
配水量当たり		薬品費単価(円/m^3)	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
		光熱水費単価(円/m^3)	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93	18.93

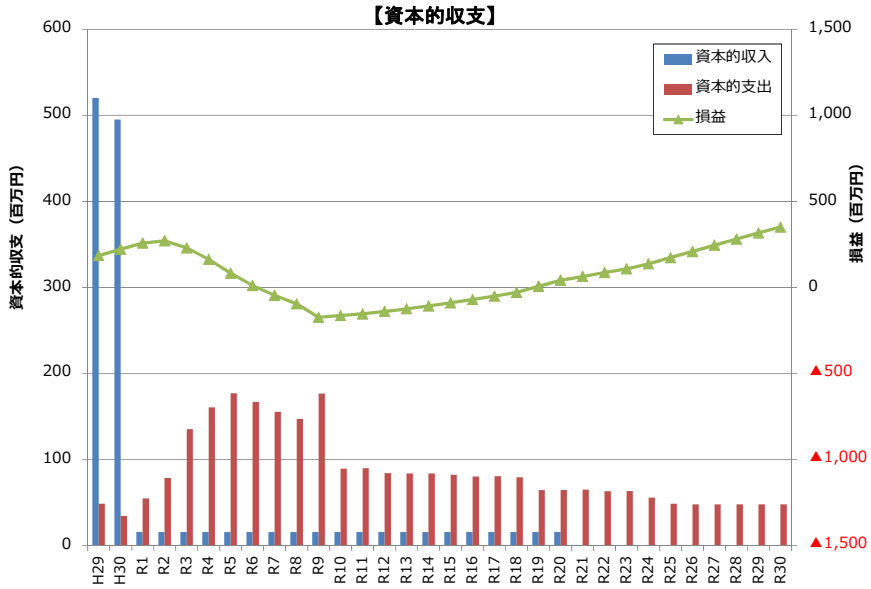
資料：９

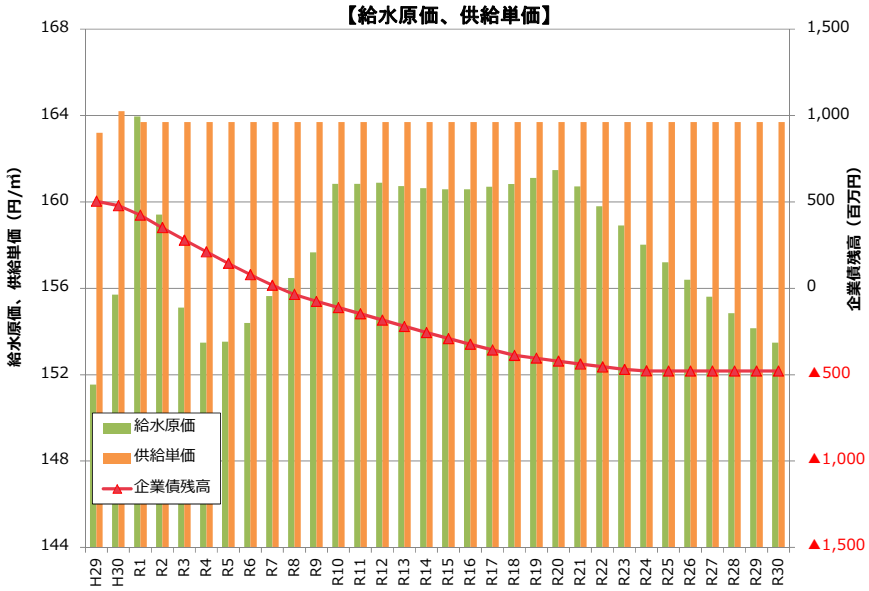

【収益的収支】
収益的収支（百万円）
損益（百万円）
240
200
160
120
80
40
0
40
30
20
10
0
▲10
▲20
収益的収入
収益的支出
損益
H29
H30
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11


【資本的収支】
資本的収支（百万円）
損益（百万円）
600
500
400
300
200
100
0
1,500
1,000
500
0
▲500
▲1,000
▲1,500
資本的収入
資本的支出
損益
H29
H30
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11


【給水原価、供給単価】
給水原価、供給単価（円/㎥）
企業債残高（百万円）
300
250
200
150
100
50
0
1,500
1,000
500
0
▲500
▲1,000
▲1,500
給水原価
供給単価
企業債残高
H29
H30
R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7
R8
R9
R10
R11


【収益的収支】
収益的収支（百万円）
損益（百万円）
収益的収入
収益的支出
損益


【資本的収支】
資本的収支（百万円）
損益（百万円）
資本的収入
資本的支出
損益


【給水原価、供給単価】
給水原価、供給単価（円/㎥）
企業債残高（百万円）
給水原価
供給単価
企業債残高