

修正後

(案)

今後の上下水道事業経営のあり方について

(第一次答申)

「下水道施設の長寿命化対策について」

平成 25 年 2 月 20 日

天理市上下水道事業経営審議会

平成25年2月 日

天理市上下水道事業管理者
中 谷 博 様

天理市上下水道事業経営審議会
会 長 伊 藤 忠 通

下水道施設の長寿命化対策について(第一次答申)

平成23年7月15日に諮問のあった、「今後の上下水道事業経営のあり方について」に関し、下水道施設の長寿命化対策について慎重に審議した結果、次のとおり答申します。

天理市上下水道事業経営審議会委員

会 長 伊 藤 忠 通

副 会 長 中 室 克 彦

委 員 大 中 由 美

委 員 小 川 善 正

委 員 川 崎 祥 記

委 員 三 橋 保 長

委 員 南 一 則

委 員 桃 原 璋 和

委 員 山 口 福 雄

委 員 山 本 治 夫

委 員 弓 場 清 正

(五十音順・敬称略)

目 次

1	はじめに	1
2	下水道施設の現状	1~2
3	管路施設の長寿命化対策について	2~14
	(1) 改築更新計画の必要性	2
	(2) 天理市下水道長寿命化対策基本構想(案)	3~8
	(3) 天理市下水道長寿命化計画(案)	8~13
	(4) 財政収支の見通し	13~14
4	まとめ	15

1. はじめに

下水道は、生活環境の改善、公共用水域の水質の保全など、市民生活を支える都市基盤として重要な機能を有する施設である。

天理市では、昭和43年に整備に着手し、昭和49年に大和川上流流域関連公共下水道として供用を開始した。その後、順次、整備区域を拡大し、平成23年度末には下水道整備率は99.4%に達し、計画区域内の整備事業は概ね完了したところである。

その一方で、下水道管路施設は年々老朽化が進み、今後は施設の予防保全的な管理と効率的な改築の推進など、適正な維持管理計画の確立が事業運営の重要な課題である。また、平成22年度には、下水道事業に地方公営企業法を適用するとともに、水道事業との組織統合を行い、経営の健全化を図っている。

2. 下水道施設の現状

天理市の下水道は、昭和43年の事業着手後すでに40年以上が経過し、平成23年度末現在の管路総延長は382.5kmに及んでいる。このうち、約18%に相当する管路68kmは設置後30年以上経過しており、下水道管の老朽化による道路陥没等の発生が増大すると予測されることから、計画的な点検・調査及び効率的な改築更新が必要となっている。(図1・図2)

図1 年度別管渠整備延長

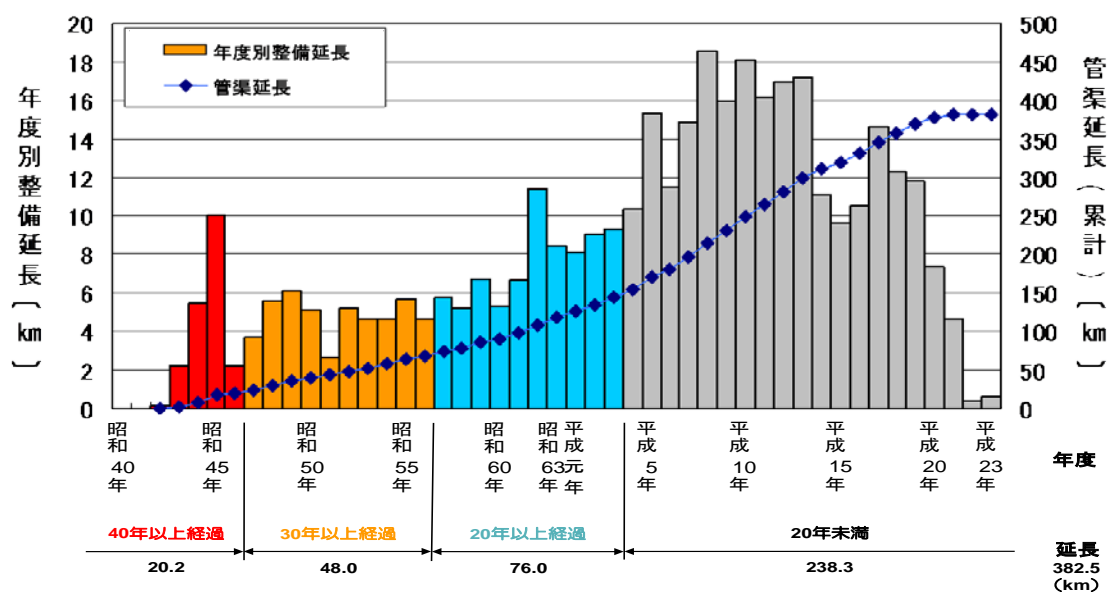
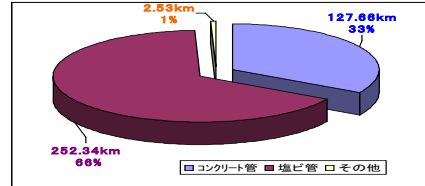
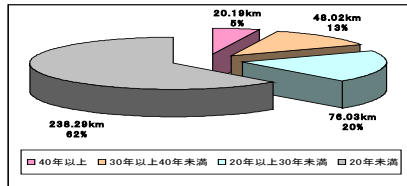


図2 経過年度別・管種別の延長割合



3. 管路施設の長寿命化対策について

(1) 改築更新計画の必要性

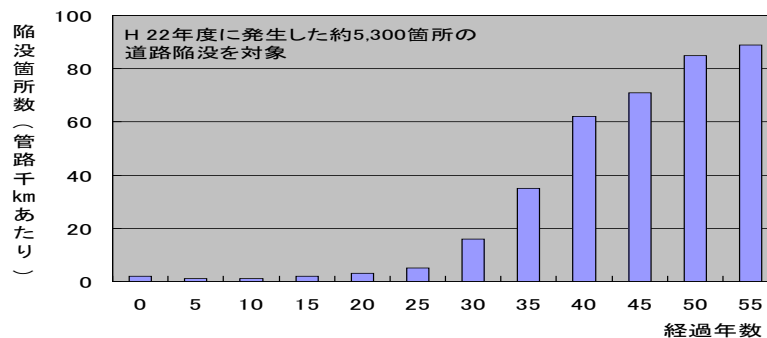
下水道整備の進展に伴い、全国的に施設ストックが増大し、平成22年度末の管路の総延長は約43万kmにのぼっている。また、管路施設の老朽化等に起因する道路陥没等も増加傾向にあり、平成22年度には全国で約5,300箇所にあつた道路陥没が発生している。事故発生により、復旧費等のコスト面において不経済となるだけでなく、市民生活にも大きな支障をきたす。(図3)

このような背景の下で、平成20年度に国土交通省で日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故の発生や下水処理機能の停止を未然に防止するため、ライフサイクルコスト^{*1}の最小化に向けて、耐震化等の機能向上も考慮した、計画的な改築を推進するための「下水道長寿命化支援制度」が新規創設された。地方自治体等の事業者は、当該制度を活用することにより、点検・調査や事業計画の策定及び改築更新工事に要する費用に対して補助を受けることができるようになった。(現行の補助率は1/2)

天理市においても、施設設置後の経過年数等に鑑み、事故の未然防止等に資する老朽管対策は急務であり、計画的かつ効率的な改築更新事業を実施するうえで、国の補助制度を活用した長寿命化対策への取組みが必要である。

^{*1} ライフサイクルコスト(LCC): 施設の新設・維持管理・改築・処分を含めた生涯費用の総計

図3 経過年数別道路陥没箇所数(全国)



(2) 天理市下水道長寿命化対策基本構想(案)

長寿命化対策の実施に際しては、「下水道長寿命化支援制度」に基づき、概ね5箇年を事業実施期間とする「長寿命化計画」を策定しなければならないが、効率的に改築更新事業を実施していくためには、まず、市全体の下水道施設の現状を把握し、中長期的な視点に立って今後の維持管理方針を示す管路管理計画を策定することが必要である。

そのため、天理市では「長寿命化計画」の策定に先立ち、382.5kmに及ぶ管路施設の現状を客観的に把握、評価し、中長期的な観点から今後の状態変化について予測したうえで管理目標を設定し、施設を計画的かつ効率的に管理していくための「天理市下水道長寿命化対策基本構想(案)」を策定することとした。

基本構想(案)の要旨は、以下のとおりである。

- ① 既存の施設情報、点検・調査結果を含む維持管理情報等を電子データ化し、下水道台帳システム上で一元管理するためのデータベースの確立。
- ② 施設の現状を把握し、計画的な維持管理を継続して行うための、点検・調査計画(案)の策定。
- ③ 施設の状態変化を予測し、効率的な改築更新を実施するための、投資計画(案)の策定。

なお、具体的な検討内容として、点検・調査計画(案)においては、点検調査の方法、頻度及び優先順位の設定を行っている。道路陥没等の事故防止の観点から、重要度の高い路線を抽出し、影響度に応じた重要度ランクを設定し、もう一方の経過年数による事故の起こりやすさから設定する発生確率ランクとの相乗で求められるリスク評価により優先順位を設定するものである。(図4～図6)

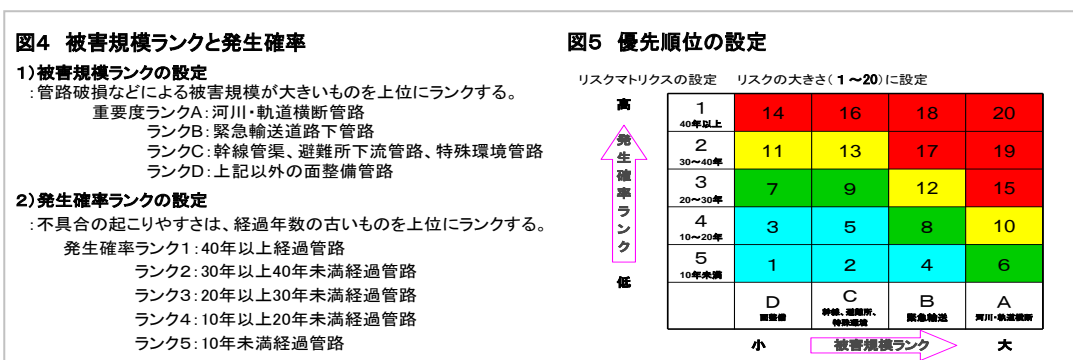
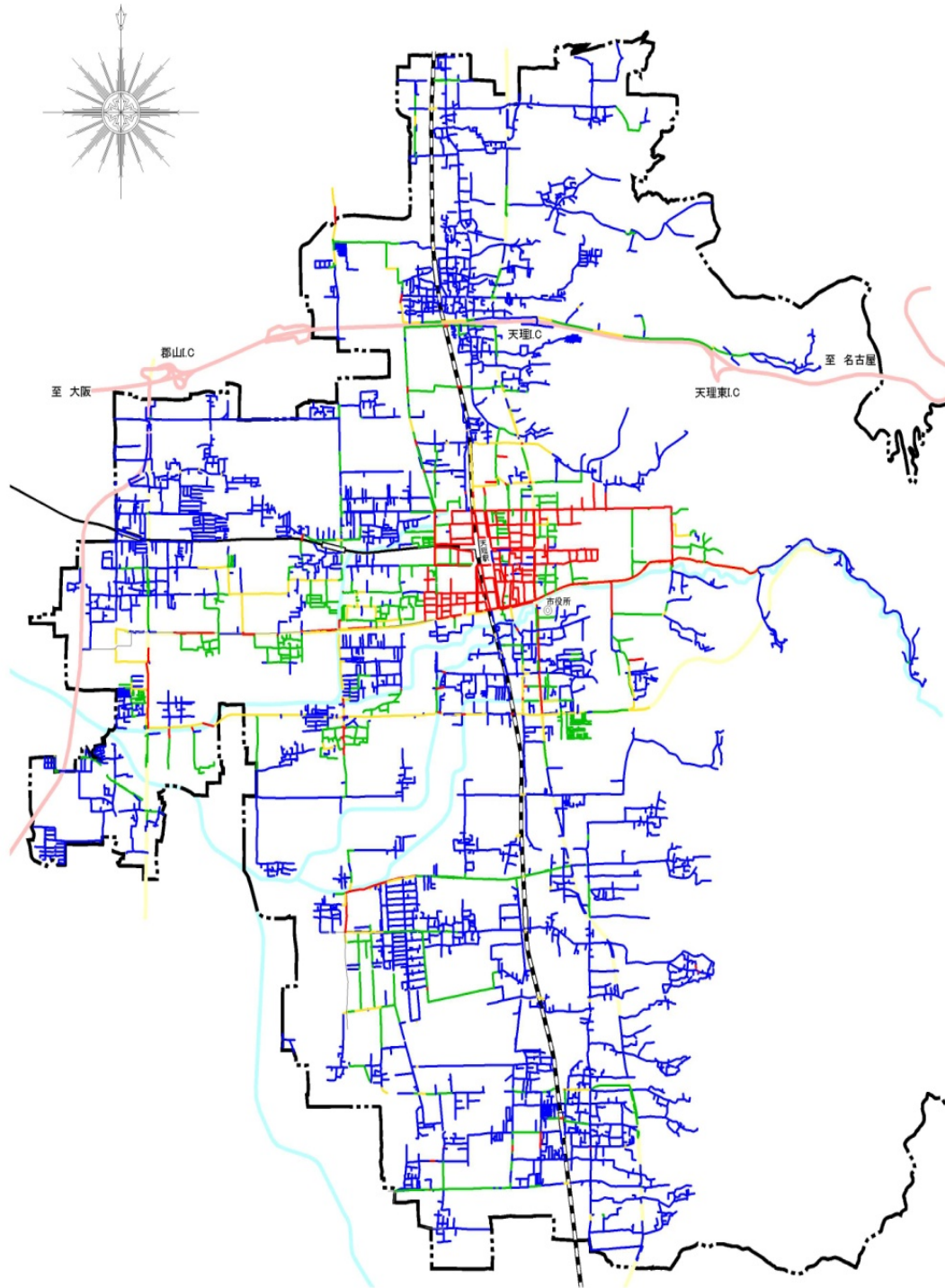


图6 優先度別管路图



凡 例

— (Red)	優先度 I
— (Yellow)	優先度 II、III
— (Green)	優先度 IV、V
— (Blue)	優先度 VI、VII

優先度	延長	比率
I	31.5km	8.2%
II、III	51.4km	13.4%
IV、V	87.1km	22.8%
VI、VII	212.5km	55.6%
合計	382.5km	100.0%

また、投資計画(案)では、点検・調査結果のデータを基に、マルコフ推移確率モデル*2の手法を用いて中長期にわたる管路の健全度を予測し、コストとリスクの相関関係による複数の改築シナリオについて、必要事業量の算定等により投資額とリスクの評価を行った。(図7～図11)

図7 管路の健全度(緊急度ランク)の分類

緊急度 分類	措置の対応
緊急度Ⅰ	速やかに措置が必要
緊急度Ⅱ	5年未満に対応必要
緊急度Ⅲ	簡易な対応により、5年以上に対応を延長可能
維持	措置は不要

図8 天理市のマルコフ推移確立モデル

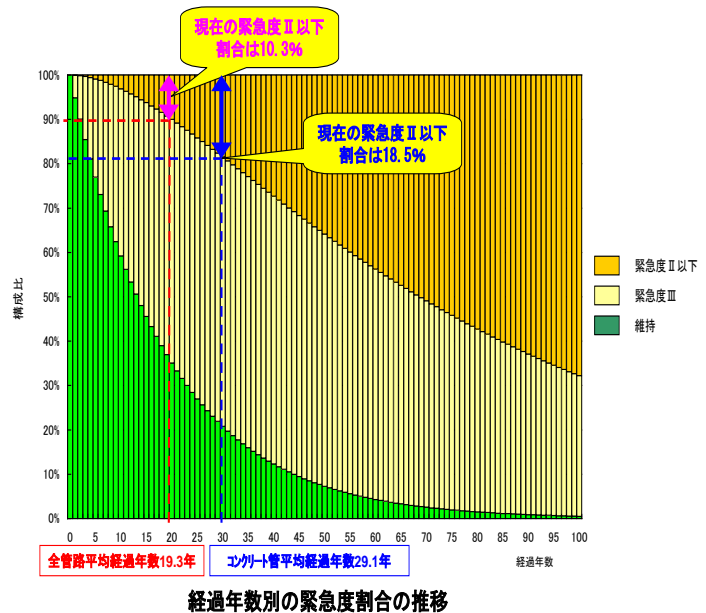


図9 必要対策量の把握 (緊急度Ⅱ:10.3%→50.0%(50年後))

項目	現状 H 24		20年後 H 44		30年後 H 54		50年後 H 74	
	延長(m)	割合(%)	延長(m)	割合(%)	延長(m)	割合(%)	延長(m)	割合(%)
維持	160,169	41.9	56,221	14.7	33,309	8.7	11,692	3.1
緊急度Ⅲ	183,140	47.9	224,974	58.8	215,780	56.4	179,736	47.0
緊急度Ⅱ以下	39,221	10.3	101,334	26.5	133,440	34.9	191,102	50.0
合計	382,530	100.0	382,530	100.0	382,530	100.0	382,530	100.0
単年度当り増加延長 (緊急度Ⅱ以下)			3,106 m/年		3,141 m/年		3,038 m/年	

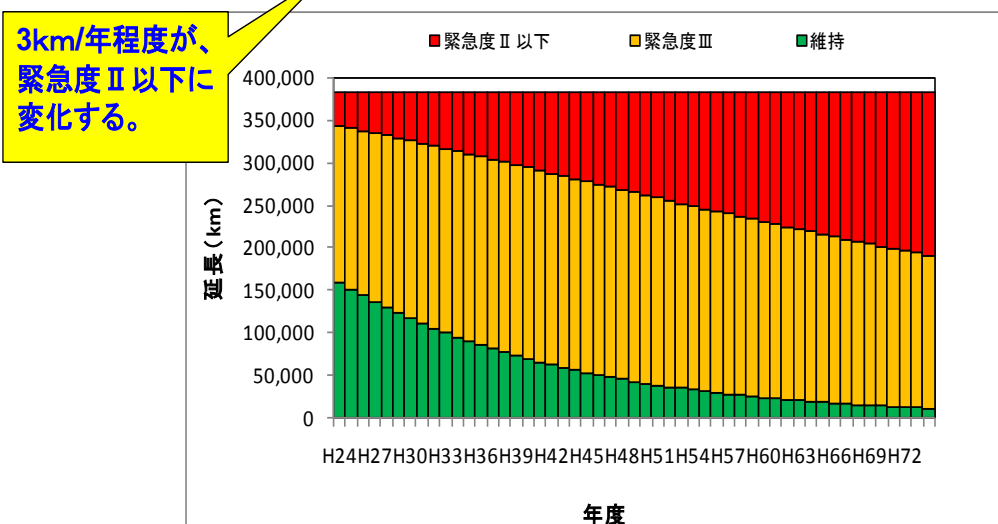
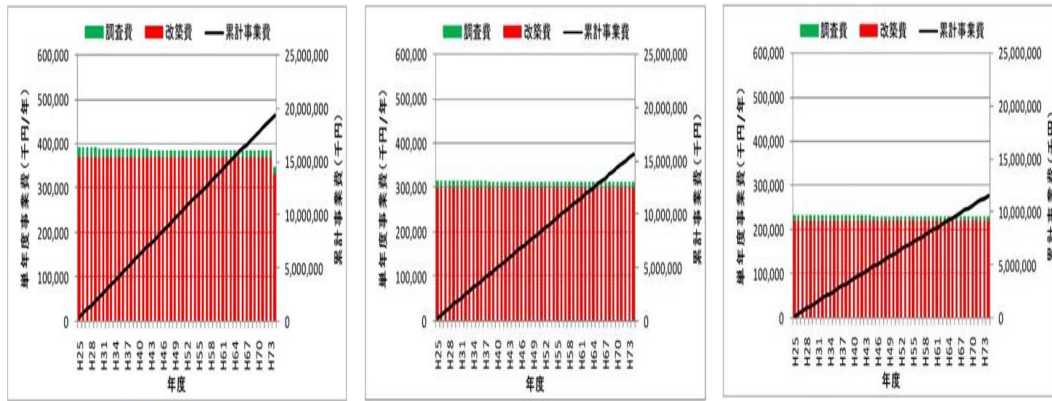


図 10 シナリオ別の事業費と事業量(50年)



1. 理想シナリオ (3.8km/年 約370万円/年)
:緊急度Ⅱ以下を50年後にはゼロとする。

2. 現状維持シナリオ (3.0km/年 約300万円/年)
:緊急度Ⅱ以下を現状と同程度の10%程度に維持する。

3. 許容限界シナリオ (2.2km/年 約220万円/年)
:緊急度Ⅱ以下をコンクリート管の経過年数と同程度の20%程度まで許容する。

図 11 投資シナリオ別のリスク(現状 10.3%→50年後)

項目	緊急度Ⅱ以下延長割合(%) [※]					設定改築延長	
	現状(H24)	5年後(H29)	10年後(H34)	20年後(H54)	50年後(H74)	単年度(km/年)	累計(km)
未対策時		26.5	34.9	34.9	50.0	-	-
理想シナリオ	10.3	6.5	4.8	4.8	0.0	3.8	195.00
現状維持シナリオ		10.3	10.6	10.6	9.4	3.0	150.00
許容限界シナリオ		14.5	16.9	16.9	20.0	2.2	110.00

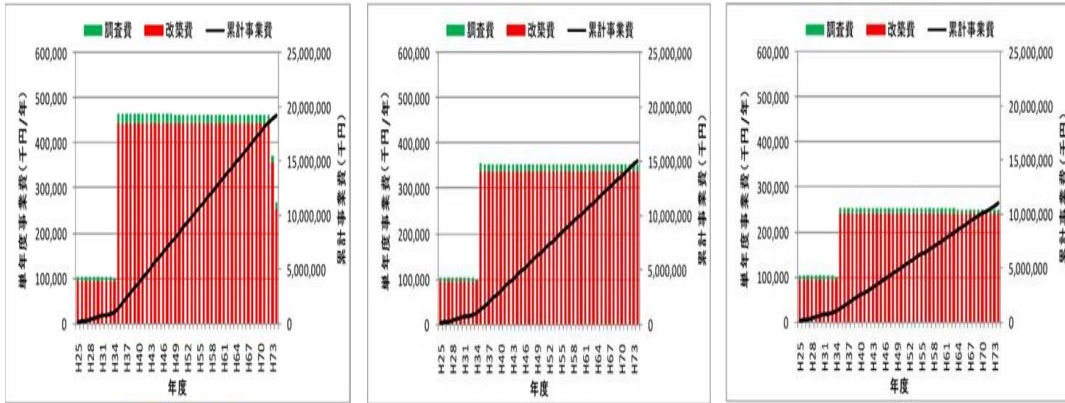
※全管渠延長約382.5kmに対する延長割合

これらの評価に、当面の財政事情を考慮した投資可能額の検討結果を勘案し、点検・調査計画(案)と併せた総合評価を行った。その結果、今後10年間の投資額を年間1億円程度に抑えるとともに、50年後においても、現状のリスクレベルである緊急度Ⅱ以下の管渠の割合を全体の10%程度に維持できる現状維持シナリオを、“身の丈に合った”最適な投資シナリオとして選定した。(表1・図12・図13)

表1 シナリオ別投資額の見直し設定

シナリオ	見直し前の年平均	見直し後			
		当初5年	6~10年	11~30年	31~50年
1. 理想シナリオ	3.7億円	1.0億円	1.0億円	4.6億円	4.7億円
2. 現状維持シナリオ	3.0億円	1.0億円	1.0億円	3.5億円	3.5億円
3. 許容限界シナリオ	2.2億円	1.0億円	1.0億円	2.5億円	2.5億円

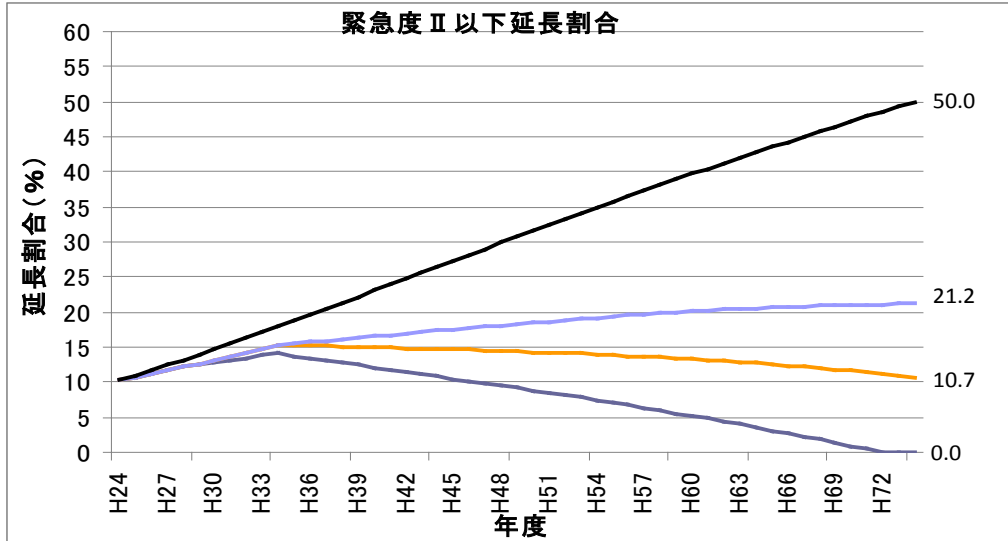
図 12 シナリオ別の事業費と事業量(投資可能額考慮・50年)



- 1. 理想シナリオ (3.9km/年 約380百万円/年)
:緊急度Ⅱ以下を50年後にはゼロとする。
- 2. 現状維持シナリオ (3.0km/年 約300百万円)
:緊急度Ⅱ以下を現状と同程度の10%程度に維持する。
- 3. 許容限界シナリオ (2.2km/年 約220百万円/年)
:緊急度Ⅱ以下をコンクリート管の経過年数と同程度の20%程度まで許容する。

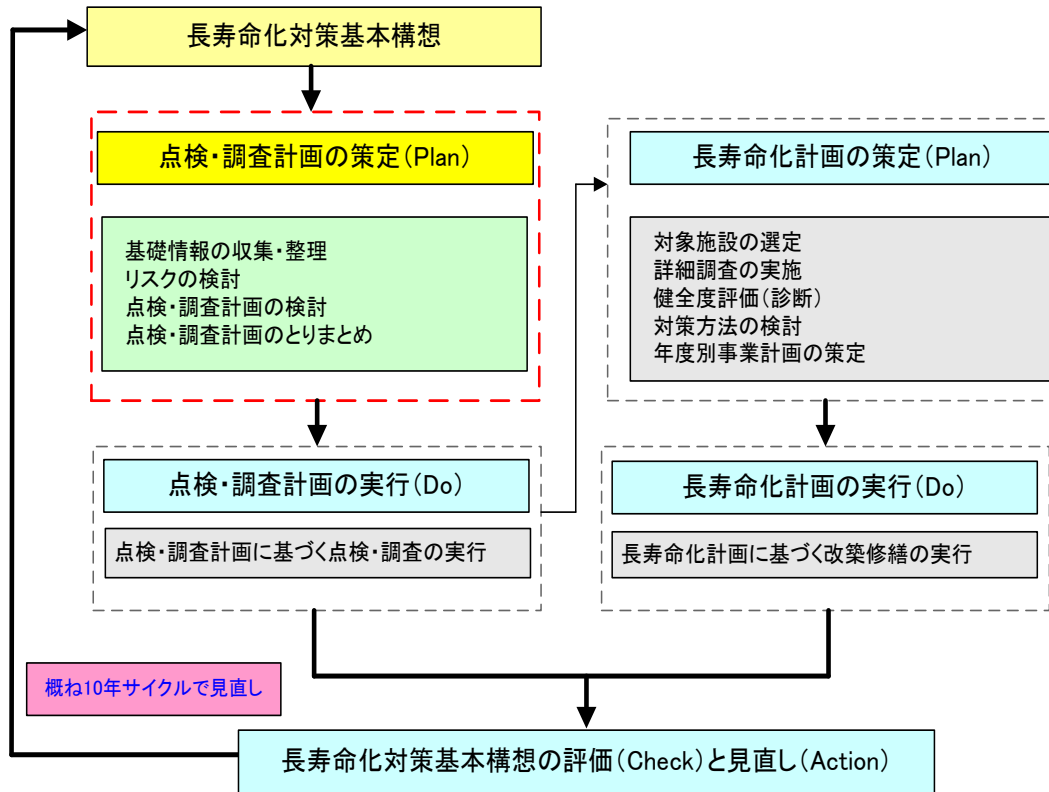
図 13 投資シナリオ別のリスク(見直し後 現状 10.3%→50年後)

項目	緊急度Ⅱ以下延長割合(%)					設定改築延長	
	現状(H24)	5年後(H29)	10年後(H34)	20年後(H54)	50年後(H74)	単年度(km/年)	累計(km)
未対策時	10.3	26.5	34.9	34.9	50.0	-	-
理想シナリオ		10.8	7.4	7.4	0.0	3.9	195.00
現状維持シナリオ		14.7	14.0	14.0	10.7	3.0	150.00
許容限界シナリオ		17.3	19.2	19.2	21.2	2.2	110.00



なお、管路施設の中長期的な改築修繕の見直しについては、ストックマネジメント*3手法を用いたPDCAサイクルによる柔軟な見直しを行うことが必要であり、点検・調査及び改築修繕等の情報の蓄積により、健全率予測式、必要事業量、優先順位等を適宜再検討し、概ね10年毎に計画あるいは目標の評価及び見直しを行うことが重要である。(図14)

図 14 管路管理計画におけるPDCAサイクルの構築



*2 マルコフ推移確率モデル: 確率過程の一種であるマルコフ過程(次に起こる事象の確立が、現在の状態に至るまでの経過とは関係なく、現在の状態によってのみ決定されるという確率過程)を前提として、マルコフ連鎖で解析した劣化度の推移を確率モデル化したもので、推移確率を用いた健全率予測法では代表的な方法。

*3 スtockマネジメント: 下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な事業の実施を図るため、明確な目標を定め、既存施設(stock)の状況を客観的に把握、評価し、中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こと。

(3) 天理市下水道長寿命化計画(案)

長寿命化対策事業の実施について、国の補助を受けるためには、「長寿命化支援制度」に基づき、今後直近5ヶ年の事業実施箇所、対策方法、年次別計画を記した「長寿命化計画」を策定し、国の同意を得なければならない。

天理市の長寿命化計画(案)は、以下の項目により構成されている。

- ①対象施設の選定 ②詳細調査の実施 ③健全度評価(診断)
- ④対策方法の検討 ⑤年度別事業計画の策定

対象施設の選定については、最も劣化の進行が想定される設置後40年以上経過した施設を選定することとし、基本構想に基づき、該当施設が集中している天理駅周辺一帯の区域と区域以外に在る重要路線とした。

天理駅周辺の区域は、既に実施済の簡易調査結果から緊急性の高い路線を選定し、当該区域以外の重要路線と併せた 5,549m(171スパン)を対象として、管渠の詳細調査を実施した。(図15・図16・表2)

図 15 天理市周辺の区域(詳細調査路線)



図 16 区域以外の重要路線(詳細調査箇所)

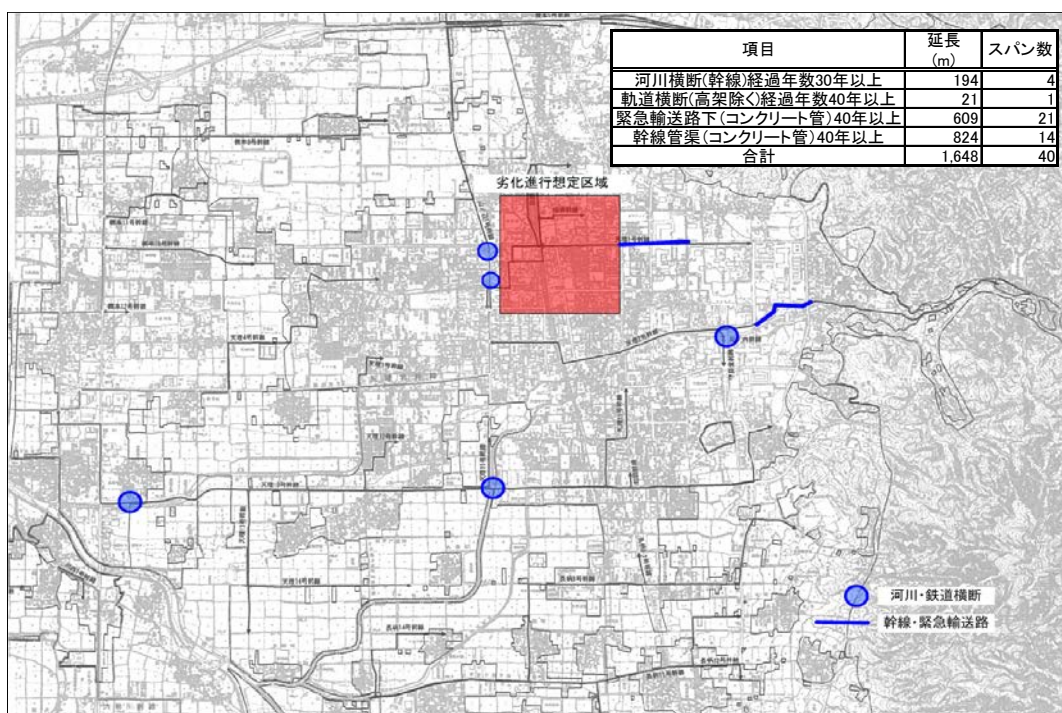


表2 対象施設の延長

項目	延長 (m)	スパン数
簡易調査優先度 I	2,897	96
詳細調査済	1,004	35
河川横断(下水幹線)経過年数30年以上	194	4
軌道横断(高架除く)経過年数40年以上	21	1
緊急輸送路下(コンクリート管)40年以上	609	21
幹線管渠(コンクリート管)40年以上	824	14
合計	5,549	171

マンホール本体と鉄蓋についても、管渠と同一の区域、路線で、目視による点検調査を実施し、各施設毎の調査結果は、既定の調査判定基準及び診断フローにより、緊急度の判定を行った。(図17)

図 17 調査判定基準(管渠)

スパン全体で評価	項目		ランク	A 機能低下、異常が著しい	B 機能低下、異常が少ない	C 機能低下、異常が殆どない
	1) 管の腐食				鉄筋露出状態	骨材露出状態
2) 上下方向のたるみ	管きよ内径 (700mm未満)			内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
	管きよ内径 (700mm以上1,650未満)			内径の1/2以上	内径の1/4以上	内径の1/4未満

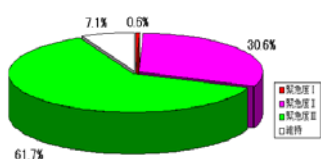
管一本ごとに評価	項目		ランク	a 劣化、異常が進んでいる	b 中程度の劣化、異常がある	c 劣化、異常の程度は低い
	3) 管の破損		鉄筋 コンクリート管等		欠落	縦方向のクラックで 幅2mm以上
				縦方向のクラックで 幅5mm以上		
4) 管のクラック		鉄筋 コンクリート管等		円周方向のクラックで 幅5mm以上	円周方向のクラックで 幅2mm以上	円周方向のクラックで 幅2mm未満
				円周方向のクラックで 幅5mm未満	円周方向のクラックで 幅2mm未満	円周方向のクラックで 幅2mm未満
5) 管の継手ズレ				脱却	鉄筋コンクリート管等： 70mm以上	鉄筋コンクリート管等： 70mm未満
6) 浸入水				吹き出ている	流れている	にじんでいる
7) 取付管突き出し				本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満
8) 油脂付着				内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—
9) 樹木根混入				内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—
10) モルタル付着				内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満

(「下水道長寿命化支援制度に関する手引き」に準拠)

緊急度判定結果は、管渠では、5年未満に措置を講ずる必要があるとされる緊急度Ⅱ以下の割合が全体の約30%で、必要な措置を5年以上に延長できる緊急度Ⅲが最も多く約60%を占めていた。緊急度判定による診断結果から健全度評価を行い、緊急度Ⅲに相当する健全度評価4以下の要対策施設について、対策措置を検討した。健全度4の管渠については、管1本ごとの評価においてランクa,bのあった箇所について対策を行うこととし、ランクcのみの箇所は経過観察とした。(表3・図18)

表3 緊急度判定結果

項目	緊急度Ⅰ	緊急度Ⅱ	緊急度Ⅲ	維持	合計	
管渠	延長(m)	34	1,698	3,425	392	5,549
	スパン数	1	52	104	14	171
マンホール(箇所)	0	8	82	114	204	
マンホール蓋(箇所)	134	3	1	66	204	



管渠緊急度延長割合

図18 健全度評価

緊急度判定	緊急度の区分	健全度評価	措置方法
機能停止	緊急に措置が必要な場合	1	改築 (更新又は大規模修繕)
緊急度Ⅰ	速やかに措置が必要な場合	2	改築 (更新又は長寿命化対策)
緊急度Ⅱ	必要な措置を5年未満まで延長	3	改築(更新又は長寿命化対策) 修繕の判定により対策が必要
緊急度Ⅲ	必要な措置を5年以上に延長	4	ランクa,bの箇所について、改築か修繕の判定により対策が必要 ランクcのみの箇所は経過観察
維持(劣化無し)	措置は不要な場合	5	維持

対策方法の検討では、要対策とした施設の事業種別について、改築か修繕の判定を各々の年費用を比較し、管渠では改築と判定された3,097m、96スパンを長寿命化計画(案)の対象施設とした。

改築事業を行う施設については、さらに更新(布設替え)か長寿命化(既存施設を残した更生工法)かの工法検討を行い、管渠では2,061m、66スパンで長寿命化を行うこととし、マンホール蓋は取替のためすべて更新とした。(表4・表5)

表4 事業種別の判定結果

項目	改築	修繕	合計	
管渠	延長(m)	3,097	2,060	5,157
	スパン数	96	61	157
マンホール(箇所)	8	82	90	
マンホール蓋(箇所)	138	-	138	

表5 対策工法の検討結果

項目	更新	長寿命化対策	合計	
管渠	延長(m)	1,036	2,061	3,097
	スパン数	30	66	96
マンホール(箇所)	8	-	8	
マンホール蓋(箇所)	138	-	138	

また、対策工法を検討する上では、現場条件及び施工費の経費面での比較だけではなく、「長寿命化支援制度」の採択要件であるライフサイクルコスト(LCC)の検討を行った。更新と長寿命化対策、各々のライフサイクルコストを評価期間で割ることにより算出する年平均費用で比較し、長寿命化対策の実施効果である縮減額を算出した。(図19) なお、比較検討で長寿命化対策を選定した66スパンの管渠では、すべてライフサイクルコストの改善が図られており、その縮減額は年費用で1,070千円であった。

以上の緊急度の判定(診断)から対策措置、対策方法、対策工法及びLCC縮減額算出までをフローに示すと(図20)のとおりである。

図 19 ライフサイクルコスト(LCC)の比較イメージ

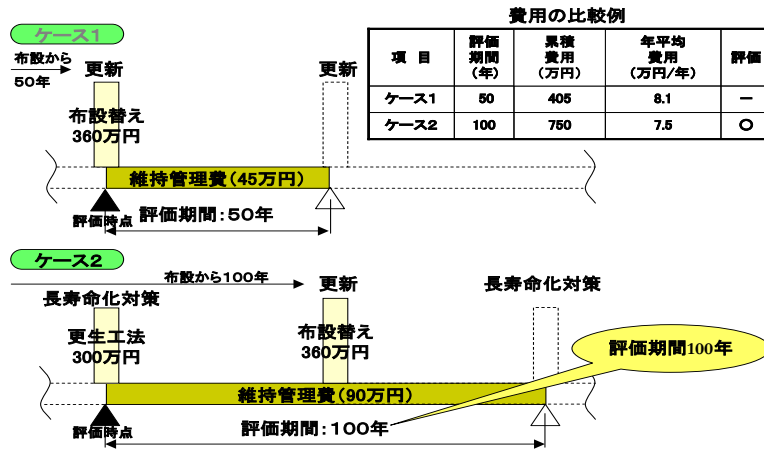
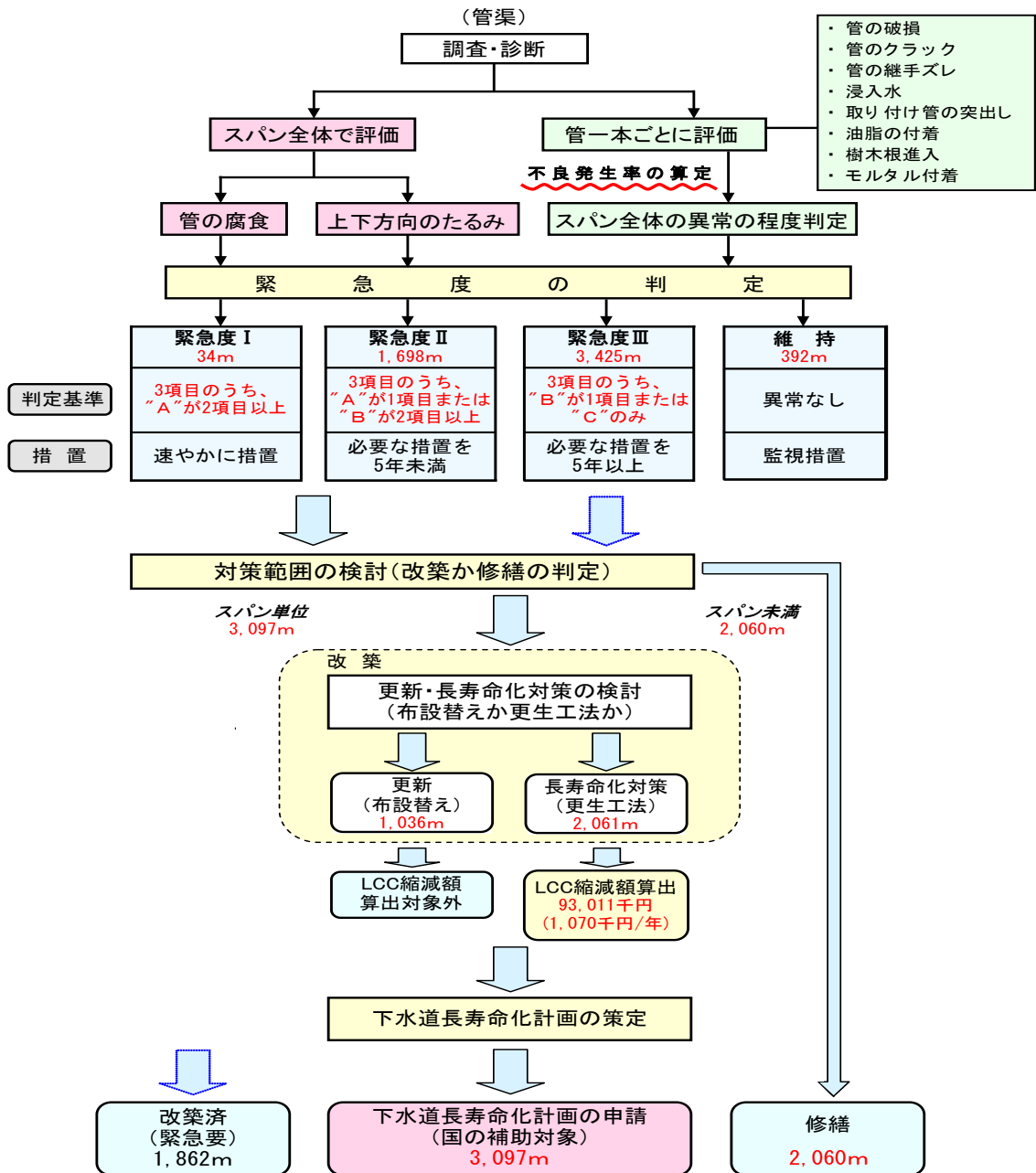


図 20 健全度評価(診断)・対策方法の検討フロー



これらの検討による各対象施設の必要事業量から、事業費を算出し、事業期間である平成25年度から平成29年度までの5ヶ年の年度別事業計画を策定した。

平成25年度では、対策工事を行うための実施設計(詳細設計)業務を行い、工事の実施は平成26年度から行うこととした。

基本構想に基づく計画的な点検・調査に要する費用と、長寿命化計画の対象外である修繕費等を合わせた事業費の総計は、396,442千円である。(図21・表6)

図 21 長寿命化計画総括図

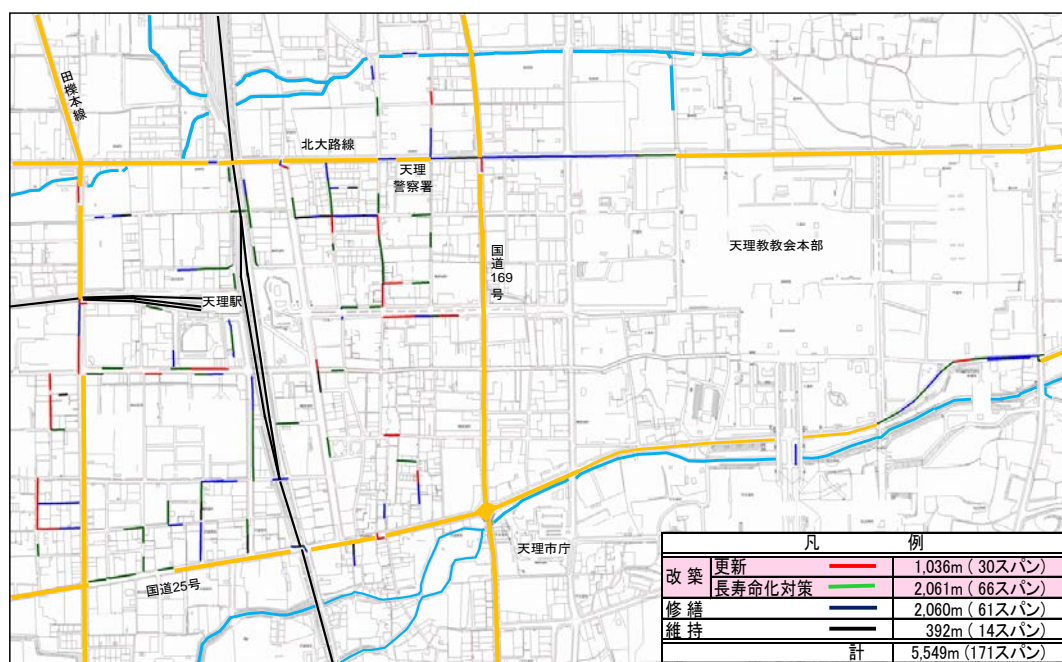


表6 年度別事業計画

(単位:千円)

		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	計
点検調査(補助対象)		20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
改築	長寿命化対策 (補助対象)	実施設計	5,545		4,351		9,896
		工事		34,139	26,924	39,778	21,117
	更新 (補助対象外)	実施設計	2,645		3,363		6,008
		工事		22,729	44,219	38,223	51,246
修繕	(補助対象外)		1,183	980			2,163
事業費合計		28,190	78,051	99,837	98,001	92,363	396,442
(補助対象) 計		28,190	76,868	98,857	98,001	92,363	394,279
(補助対象外) 計			1,183	980			2,163

(4) 財政収支の見通し

天理市の下水道事業会計は、他の事業体と同様に一般会計繰入金により収支の均衡が保たれている現状である。また、今後の使用料収入についても、水需要に比例して減少傾向が続くと想定されるため、新たな大規模投資は、財政上困難

な状況にある。特に今後10年程度は、企業債の元利償還金が年約20億円で推移するため、その間の投資額は、一層の緊縮が求められることとなるが、当面の財政見通しでは、減価償却費等の内部留保資金を充当することにより、改築更新費用として年間1億円程度を確保することは、可能と考えられる。(表7)

表7 下水道事業財政見直し

収益的収支		(単位:千円)							
	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	
下水道事業収益	2,432,194	2,443,764	2,604,841	2,601,431	2,501,298	2,462,731	2,422,659	2,380,956	
下水道使用料	1,239,880	1,261,522	1,259,659	1,222,478	1,213,254	1,198,151	1,186,169	1,174,308	
一般会計繰入金	1,155,582	1,181,450	1,311,769	1,360,252	1,269,393	1,245,929	1,222,839	1,195,397	
補助金	35,700	0	33,000	18,400	18,400	18,400	13,400	11,000	
その他	1,032	792	413	301	251	251	251	251	
下水道事業費用	2,625,347	2,577,076	2,604,841	2,601,431	2,501,298	2,462,731	2,422,659	2,380,956	
人件費	107,472	96,734	97,053	91,450	90,500	90,500	90,500	90,500	
作業費等	108,507	98,334	120,920	193,060	131,110	131,860	131,860	131,860	
流域下水道維持管理負担金	565,422	550,611	573,807	545,683	540,236	534,843	529,485	525,119	
減価償却費等	1,194,442	1,204,448	1,217,378	1,215,471	1,220,610	1,224,303	1,227,899	1,228,344	
支払利息	646,739	622,139	593,749	554,217	517,292	479,675	441,365	403,583	
その他	2,765	4,810	1,934	1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	
当年度純増益	△ 193,153	△ 133,312	0	0	0	0	0	0	
繰越利益剰余金(欠損金)	△ 193,153	△ 326,465	△ 326,465	△ 326,465	△ 326,465	△ 326,465	△ 326,465	△ 326,465	
資本的収支									
	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	
下水道事業資本的収入	1,429,639	988,794	583,265	551,748	542,607	566,071	589,161	616,603	
企業債	486,700	189,100	64,100	0	0	0	0	0	
一般会計繰入金	659,465	645,357	442,995	389,748	480,607	504,071	527,161	554,603	
負担金	40,013	39,632	48,117	102,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
補助金	234,100	105,500	13,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
長期貸付金回収金	6,391	5,133	5,053	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
その他	2,970	4,072	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
下水道事業資本的支出	2,250,523	1,818,156	1,631,777	1,804,029	1,737,478	1,776,716	1,760,988	1,748,889	
建設改良費	822,974	369,096	163,080	311,367	221,796	234,091	229,970	244,661	
長寿命化対策費	0	0	2,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	
その他の事業費	822,974	369,096	161,080	211,367	121,796	134,091	129,970	144,661	
長期貸付金	2,970	4,072	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
企業債償還金	1,418,188	1,438,875	1,453,599	1,482,662	1,505,682	1,532,625	1,521,018	1,494,228	
その他	6,391	6,113	5,098	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
資本的収支差引(不足額)	△ 820,884	△ 829,362	△ 1,048,512	△ 1,252,281	△ 1,194,871	△ 1,210,645	△ 1,171,827	△ 1,132,286	
補填使用可能額	1,294,549	1,522,487	1,892,883	2,047,614	1,999,885	2,012,727	2,012,095	2,050,119	
繰越額	303,293	473,665	693,125	844,371	795,333	805,014	802,082	840,268	
当年度発生額	991,256	1,048,822	1,199,758	1,203,243	1,204,552	1,207,713	1,210,013	1,209,851	
補填使用額	820,884	829,362	1,048,512	1,252,281	1,194,871	1,210,645	1,171,827	1,132,286	
内部留保資金残高	473,665	693,125	844,371	795,333	805,014	802,082	840,268	917,833	

4. ま と め

本審議会は、天理市上下水道局が下水道施設の老朽化対策として策定を進めている「下水道施設の長寿命化対策」について、現在の事業運営の状況を踏まえ審議を行った。

下水道整備の進展に伴い、施設ストックが増大し、これらの劣化、老朽化に起因する道路陥没等の事故の未然防止や地震対策の強化が求められている。さらに、長期的に安定的な下水道サービスの供給を確保するうえでも、計画的な改築更新の必要性は極めて高く、速やかに改築更新に係る事業計画の策定及び事業手法の検討に着手する必要がある。下水道施設の老朽化対策という全国的な課題に対応するため、国土交通省は、一定の要件の下で、国が財政的な支援も行う「下水道長寿命化支援制度」を創設した。厳しい経営状況下にある天理市の下水道事業にとって、当該制度を活用することが得策と考える。

また、長寿命化支援制度では長寿命化計画の策定が必須となっており、有効性の高い効率的な長寿命化対策を推進するためには、改築更新事業に対する基本的な考え方を示すことが重要である。そのため、計画の策定に先行して、中長期にわたる下水道施設の維持管理方針を定めた管路管理基本計画である「長寿命化対策基本構想」を策定し、優先順位等の設定による点検・調査計画並びに劣化予測に基づく改築シナリオと財政事情を考慮した投資計画等について検討することが必要であると考えます。

本審議会は、天理市上下水道局から提案のあった「天理市下水道長寿命化対策基本構想(案)」及び「天理市下水道長寿命化計画(案)」について慎重に審議した結果、各案の内容を妥当とし、速やかに国等関係機関との協議に入るべきものとする。

なお、下水道事業会計の厳しい現状を踏まえ、事業経営の健全化に向けた更なるコスト削減に努められるよう望むものである。

財政シミュレーション等の結果について

項目	水源のパターン			
	豊井+杣之内+県水 【パターン①】	豊井+県水 【パターン②】	杣之内+県水 【パターン③】	県水1本 【パターン④】
【概要】				
浄水場廃止年度	現状を維持	H26年度に杣之内浄水場を廃止	H26年度に豊井浄水場を廃止	H26年度に豊井浄水場と杣之内浄水場を廃止
自己水割合	H25年度 自己水46%(県水54%) H34年度以降 自己水49%(県水51%)	自己水36%(県水64%) 自己水39%(県水61%)	自己水22%(県水78%) 自己水23%(県水77%)	(県水100%) (県水100%)
【財政】				
受水費(50年間累計)	28,327,000 千円	34,117,590 千円	40,945,670 千円	49,815,170 千円
増加額	★ 千円	5,790,590 千円	12,618,670 千円	21,488,170 千円
人件費(〃)	13,003,050 千円	13,003,050 千円	12,068,050 千円	11,600,550 千円
増加額	1,402,500 千円	1,402,500 千円	467,500 千円	★ 千円
支払利息(〃)	2,227,516 千円	1,536,316 千円	1,763,438 千円	984,166 千円
増加額	1,243,350 千円	552,150 千円	779,272 千円	★ 千円
その他収益的支出(〃)	17,300,000 千円	14,250,000 千円	15,700,000 千円	12,752,000 千円
増加額	4,548,000 千円	1,498,000 千円	2,948,000 千円	★ 千円
改良費(〃)	65,772,000 千円	57,493,600 千円	61,490,100 千円	50,599,500 千円
増加額	15,172,500 千円	6,894,100 千円	10,890,600 千円	★ 千円
元金償還金(〃)	7,644,162 千円	5,804,162 千円	5,944,534 千円	4,334,162 千円
増加額	3,310,000 千円	1,470,000 千円	1,610,372 千円	★ 千円
合計(50年間累計)	134,273,728 千円	126,204,718 千円	137,911,792 千円	130,085,548 千円
増加額	8,069,010 千円	★ 千円	11,707,074 千円	3,880,830 千円
収益的支出合計(〃)	112,371,407 千円	108,717,934 千円	119,271,543 千円	116,540,414 千円
増加額	3,653,473 千円	★ 千円	10,553,609 千円	7,822,480 千円
給水原価	10年後 254 円 20年後 267 円 30年後 273 円 40年後 277 円 50年後 282 円	258 円 262 円 266 円 269 円 273 円	281 円 288 円 292 円 295 円 299 円	292 円 287 円 288 円 290 円 292 円
結果	◆条件設定に基づき算出した結果、50年間で現金支出を伴う費用が一番少ないのは「豊井+県水」のパターンで、2番目に少ない「県水一本」のパターンより約39億円少ないという結果になりました。また、給水原価は当初10年間では「豊井+杣之内+県水」の現状を維持するパターンが一番安く、20年後以降は「豊井+県水」のパターンが一番安いという結果になりました。			
【水質】				
水質基準	全項目	◆全項目水質基準値内でした。		
基準	総トリハロメタン及び有機物	◆最高値で比較した結果、水質基準値内ではあるが豊井浄水場の数値が他の浄水場（杣之内、桜井、御所）よりは高い数値でした。		
結果	◆各浄水場で項目によっては、数値に多少の差があるが、全て基準値内であり問題はありません。豊井浄水場については、総トリハロメタンと有機物(TOC)が他の浄水場（杣之内、桜井、御所）と比べて数値が高いが、これは天理ダムの富栄養化に起因するものと思われます。しかし、急激に悪化するとは考えにくく、現時点では特に問題はないものと考えます。			
【危機管理】				
結果	◆平成23年度の豊井浄水場、杣之内浄水場、県水の配水量割合は、豊井が約34%、杣之内が約13%、県水が約53%で、豊井と杣之内を合わせた自己水の割合は約47%となります。また、豊井と杣之内を水源余裕率を考慮せず最大限製造した場合でも、自己水の割合は、全体の50%を少し超える位にしかありません。従いまして、県水が給水停止になれば、自己水では水量・水圧が確保できないため、どの水源パターンであっても給水を停止することになり結果は同じこととなります。			

財政シミュレーション

★★★水源の選択に当たって★★★

- ◆財政シミュレーションの条件設定
- ◆財政シミュレーションの検討結果

財政シミュレーションの条件設定

1、基本方針の設定

(1) シミュレーションの期間

平成25年度から平成74年度までとします。

(2) 水源のパターン

シミュレーションを行う水源のパターンは以下の4パターンとします。

◆ 豊井浄水場+杣之内浄水場+県水（現状維持）

◆ 豊井浄水場+県水

◆ 杣之内浄水場+県水

◆ 県水一本

(3) 県営水道料金制度

料金制度は、新料金制度（二段階従量料金制）とします。

2、水需給の見通し及び水確保の設定

(1) 水需給の見通し

◆ 別紙1「水需給見通し」のとおりです。

(2) 水確保の設定

◆ 水源パターン別の水確保計画は、別紙2「水確保計画」のとおりです。

3、施設及び管路の更新費用の設定

水源を選択するに当たってシミュレーションを行うための施設・管路の更新の基本方針は、耐用年数（メンテナンスレベルや材質等を考慮）を優先し、同規模・同材質で更新するものとします。また、更新費用については、標準的な単価による概算費用とします。したがって、この更新計画は実施計画ではありません。実施計画は、水源が確定するなど今後の水道事業の基本方針決定後に、その方針に基づき十分な検討を行い策定することとなります。

(1) 更新の考え方

① 施設（別紙3「施設の更新一覧表」）

◆ 更新対象施設は、平成74年度までに延長耐用年数(※)を経過する施設とします。

◆ 更新年度は、延長耐用年数を経過した翌年度に更新するものとし、平成25年度にすでに延長耐用年数を経過している施設は平成25年度に更新するものとします。

※ 延長耐用年数：地方公営企業法に基づく耐用年数に対し、アセットマネジメントの手引きを参照し、当局のメンテナンスレベルを考慮して算出した年数です。

表1【延長耐用年数の算定】※更新年数＝耐用年数×β

項目	延長耐用年数	耐用年数	メンテナンスレベル(x)	Ln(x)	数式
建築構造物(RC造)	56	50	220	5.39	$\beta=0.4027 \cdot \text{Ln}(x)-1.0614$
建築構造物(CB造)	38	34	220	5.39	$\beta=0.4027 \cdot \text{Ln}(x)-1.0615$
土木構造物(Co水槽)	68	60	220	5.39	$\beta=0.4406 \cdot \text{Ln}(x)-1.247$
土木構造物(SS水槽)	51	45	220	5.39	$\beta=0.4406 \cdot \text{Ln}(x)-1.247$
土木構造物(SUS水槽)	51	45	220	5.39	$\beta=0.4406 \cdot \text{Ln}(x)-1.247$
土木構造物(FRP水槽)	11	10	220	5.39	$\beta=0.4406 \cdot \text{Ln}(x)-1.247$
土木構造物(井戸)	11	10	220	5.39	$\beta=0.4406 \cdot \text{Ln}(x)-1.247$
電気設備	23	20	220	5.39	$\beta=0.3483 \cdot \text{Ln}(x)-0.7184$
機械設備	18	15	220	5.39	$\beta=0.2907 \cdot \text{Ln}(x)-0.3401$
計装設備	12	10	220	5.39	$\beta=0.3239 \cdot \text{Ln}(x)-0.5728$

②管路

- ◆良い地盤や良質な土壌などに埋設されている管路の状態は良いと推測されることから、法定耐用年数よりも長い耐用年数があると考えられています。従いまして、このシミュレーションでの管路の更新時期をシミュレーション期間である50年とし、平成23年度末現在の埋設管路（φ40mm以下の配水管を除く。）を50年間で更新するものとします。
- ◆豊井浄水場を廃止する場合は豊井系の導水管を、杣之内浄水場を廃止する場合は杣之内系の導水管は更新しないものとします。

表2【平成23年度末現在の管路延長（φ40mm以下の配水管除く。）】

単位：m

	50	75	100	150	200	250
配水管	86,314.54	73,582.23	47,436.05	78,720.81	34,014.22	3,014.90
送水管	3,340.40	6,599.76	0.00	7.48	28.70	0.00
導水管	0.00	0.00	0.00	1,800.36	3,745.37	783.73
うち豊井系	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
うち杣之内系	0.00	0.00	0.00	1,800.36	3,745.37	783.73
総延長(m)	89,654.94	80,181.99	47,436.05	80,528.65	37,788.29	3,798.63

	300	350	400	450	500	600	合計
	31,788.83	6,223.19	1,749.34	3,915.97	5,066.06	5,224.28	377,050.42
	5,857.64	813.63	96.35	147.35	129.48	0.00	17,020.79
	5,256.62	2,446.73	0.00	157.06	1,940.75	0.00	16,130.62
	0.00	104.89	0.00	157.06	1,940.75	0.00	2,202.70
	5,256.62	2,341.84	0.00	0.00	0.00	0.00	13,927.92
	42,903.09	9,483.55	1,845.69	4,220.38	7,136.29	5,224.28	410,201.83

(2)更新費用の考え方

①施設

- ◆施設の更新費用は、施設ごとの標準単価とし物価変動等は考慮しないこととします。（別紙3「施設の更新一覧表」の更新費用参照）
- ◆調査費は、更新費用の5%を計上します。

②管路

- ◆管路の更新費用は、口径ごとに算出した1m当たりの単価により算出するものとし、50年間の総合計額の1年当たりの平均額を毎年計上するものとします。

表3【管路の更新費用】

単位：円

	50	75	100	150	200	250
配水管	4,488,356,080	4,341,351,570	3,273,087,450	7,872,081,000	3,979,663,740	419,071,100
送水管	173,700,800	389,385,840	0	748,000	3,357,900	0
導水管	0	0	0	102,620,520	254,685,160	61,914,670
うち豊井系	0	0	0	0	0	0
うち杣之内系	0	0	0	102,620,520	254,685,160	61,914,670
合計額	4,662,056,880	4,730,737,410	3,273,087,450	7,975,449,520	4,237,706,800	480,985,770

	300	350	400	450	500	600	合計
	4,450,436,200	1,057,942,300	356,865,360	881,093,250	1,418,496,800	1,718,788,120	34,257,232,970
	820,069,600	138,317,100	19,655,400	33,153,750	36,254,400	0	1,614,642,790
	446,812,700	283,820,680	0	24,658,420	405,616,750	0	1,580,128,900
	0	12,167,240	0	24,658,420	405,616,750	0	442,442,410
	446,812,700	271,653,440	0	0	0	0	1,137,686,490
	5,717,318,500	1,480,080,080	376,520,760	938,905,420	1,860,367,950	1,718,788,120	37,452,004,660

◆水源パターンごとの1年当たりの更新費用

【①豊井+杣之内+県水】

50年間の総合計額÷50(年)

37,452,004,660円÷50=749,040,093円≒**749.1百万円**

【②豊井+県水】

導水管の杣之内系を除く50年間の総合計額÷50(年)

36,314,318,170円÷50=726,286,363円≒**726.3百万円**

【③杣之内+県水】

導水管の豊井系を除く50年間の総合計額÷50(年)

37,009,562,250円÷50=740,191,245円≒**740.2百万円**

【④県水一本】

導水管を除く50年間の総合計額÷50(年)

35,871,875,760円÷50=717,437,515円≒**717.5百万円**

③更新費用

◆水源パターン別の更新費用は、別紙4「更新費用一覧表」のとおりです。

4、人員計画及び人件費の設定

(1)人員

①人員の考え方

◆組織、業務（業務量）は、現状を維持するものとし、更新の増加に伴う増員については考慮しないこととします。

◆4条（資本的収支）職員は水源パターンに係わらず4人とします。

◆平成34年度以降の職員数は増減がないものとします。

◆水源パターン別の浄水課職員の職員数及び削減人員は以下のとおりです。

表4【水源パターン別浄水課職員数】 (人)

水源パターン	職員数(臨時の職員除く)				臨時の職員			合計
		うち豊井		うち杣之内		うち豊井	うち杣之内	
		うち浄水	うち配水					
豊井+杣之内+県水	8	2	5	1	2	1	1	10
豊井+県水	8	2	5	1	1	1	0	9
杣之内+県水	6	0	5	1	2	1	1	8
県水一本	5	0	5	0	1	1	0	6

表5【豊+杣+県を基準とした場合の水源パターン別浄水課職員削減数】 (人)

水源パターン	職員数(臨時の職員除く)	臨時の職員	合計
豊井+県水	0	1	1
杣之内+県水	2	0	2
県水一本	3	1	4

②人員計画

◆豊井+杣之内+県水（現状維持）の場合の人員計画は、別紙5「人員計画及び職員数の推移一覧表」のとおりです。

(2)人件費

①人件費算出の条件

◆臨時の職員は考慮せず、正職員及び再任用職員のみで算出します。

◆水源パターンによる削減人員は、3条（損益勘定）で削減するものとします。

◆人件費は、給与、手当、法定福利費、退職給与金、報酬とします。

②人件費

◆水源パターン別の人件費は、別紙6「人件費一覧表」のとおりです。

5、3条費用の条件設定

(1) 受水費

① 受水単価等

- ◆ 基準水量の単価 = 130円/m³
- ◆ 超過水量の単価 = 90円/m³
- ◆ 基準水量算定式 = $\frac{\text{実績一日最大給水量} \times \text{計画県水率}(75.8\%) \times 365\text{日} \times 70\%}{\text{(過去4年平均)}}$

② 受水費

- ◆ 水源パターン別の受水費は、別紙7「受水費一覧表」のとおりです。

(2) 除却費

① 除却の考え方

- ◆ 更新施設の除却費は、更新費用の5%とし更新年度に計上します。
- ◆ 水源パターンにより必要としない施設の除却費は、更新費用、経過年数、定額法の償却率により算出し、平成26年度に計上します。

② 除却費

- ◆ 水源パターン別の除却費は、別紙8「除却費一覧表」のとおりです。

(3) その他3条費用

① 動力費、委託料等3条費用の減少費用の考え方

- ◆ 豊井浄水場、杣之内浄水場をそれぞれ廃止した場合の減少費用を、平成22年度決算額により算出します。

② 3条費用の減少費用と水源パターン別の3条費用条件

- ◆ 別紙9「水源パターン別3条費用条件一覧表」のとおりです。

6、資本勘定及び収益勘定の条件設定

基本方針の設定、水確保の設定、施設及び管路の更新費用の設定等に基づく、資本的勘定及び収益的勘定の条件設定は、以下のとおりとします。

表6【資本勘定及び収益勘定の条件設定】

科目	シミュレーションの条件
資本勘定	
資本的収入	
企業債	資金不足が生じないように設定する。
国庫補助金	更新費用の30分の7とする。
一般会計繰入金	ゼロ円とする。
その他	
工事負担金	実績から一律10,000千円とする。
分担金	実績から一律40,000千円とする。
他会計補助金	統合水道元金分
固定資産売却代金	予定なし。ゼロ円とする。
資本的支出	
建設改良費	
固定資産費	
本工事費	更新費用一覧表のとおり。
固定資産購入費	
工具器具備品費	実績から一律1,000千円とする。
量水器費	実績から一律2,000千円とする。
事務費	
職員給与費	人件費一覧表のとおり。
企業債償還金	既往債元金

収益勘定		
収益的収入		
給水収益		
水道料金	供給水量 × 1m ³ 当り単価	
供給水量	水需給計画の有収水量のとおり。	
1m ³ 当り単価	H23年度決算参照。一律254円とする。	
その他		
受託工事収益	支出と相殺。ゼロ円とする。	
その他の営業収益	H23年度予算参照。一律2,500千円とする。	
営業外収益		
受取利息		
預金利息	実績から一律800千円とする。	
他会計補助金	統合水道利息分	
雑収益	支出と相殺。ゼロ円とする。	
特別利益	考慮しない。ゼロ円とする。	
収益的支出		
人件費	人件費一覧表のとおり。	
電力費	3条費用条件一覧表の動力費のとおり。	
薬品費	3条費用条件一覧表の薬品費のとおり。	
受水費	県水受水費 × 1m ³ 当り単価	
県水受水量	水確保計画の受水量のとおり。	
1m ³ 当り単価	一律130円とする。(基準水量を超える場合は90円)	
修繕費(材料費含む)	3条費用条件一覧表の修繕費及び材料費のとおり。	
委託料	3条費用条件一覧表の委託料のとおり。	
その他		
その他作業費	3条費用条件一覧表のその他のとおり。	
受託工事費	収入と相殺。ゼロ円とする。	
支払利息		
企業債利息	既往債利息	
減価償却費		
有形固定資産減価償却費	更新費用一覧表による。	
資産減耗費		
固定資産除却費	除却費一覧表のとおり。	
棚卸資産減耗費	3条費用条件一覧表の棚卸資産減耗費のとおり。	
その他		
その他営業費用	考慮しない。ゼロ円とする。	
その他営業外費用		
雑支出	収入と相殺。ゼロ円とする。	
不用品売却減価	考慮しない。ゼロ円とする。	
特別損失		
過年度損益修正損	3条費用条件一覧表の過年度損益修正損のとおり。	
予備費	考慮しない。ゼロ円とする。	

財政シミュレーションの検討結果

1、検討条件

(1) 更新費用及び除却費

更新費用及び除却費については、年度によりバラツキがありますが、各水源パターンの比較をする上での公平性を確保するため費用の平準化は考慮しないこととします。

(2) 比較項目

比較項目は、設定条件により算出した現金支出の伴う以下の項目及び給水原価とします。

- ①人件費
- ②受水費
- ③その他収益的支出（支払利息、委託料、修繕費等）
- ④改良費

(3) 財源の条件設定

①補てん財源が不足する場合は、企業債の借入により財源を確保するものとします。

②企業債の償還期間、利率等は以下のとおりとします。

◆償還期間：25年（当初5年間は猶予（利息のみ発生））

◆利率：2.0%

◆借入単位：千万円（百万の位を切り上げ）

③補てん財源の確保後に、当年度純損失が生じる場合は以下の考え方で料金改定を行うものとします。

◆当年度純損益がマイナスになるまでは現行料金を維持するものとします。

◆当年度純損益がマイナスになった年度から将来の5年間の当年度純損益の合計額（以下「5年間純損益」という。）がマイナスになる場合に5年間純損益がマイナスにならないように料金改定を行います。

◆一旦料金改定を行った後に5年間純損益がプラスの場合は、当該5年間純損益がマイナスにならないように料金の値下げ改定を行います。

2、結果

条件設定により算出したシミュレーション結果は、別紙10「水源パターン別財政シミュレーション一覧表」のとおりです。

水確保計画

①【豊井+柚之内+県水】（現状維持）

項目	単位		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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度以降
年間配水量のうち県水受水量	千m ³		4,900	4,800	4,700	4,700	4,600	4,600	4,500	4,400	4,400	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
年間配水量のうち自己配水量 （一日平均自己配水量）	千m ³ (m ³ /日)	豊井：9,000m ³ /日 柚之内：5,400m ³ /日	4,210 (11,534)	4,214 (11,545)	4,223 (11,570)	4,157 (11,389)	4,192 (11,485)	4,127 (11,307)	4,162 (11,403)	4,197 (11,499)	4,136 (11,332)	4,175 (11,438)	4,175 (11,438)	4,175 (11,438)	4,175 (11,438)	4,175 (11,438)	4,175 (11,438)	4,175 (11,438)

②【豊井+県水】

項目	単位		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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度以降
年間配水量のうち県水受水量	千m ³		5,825	5,729	5,638	5,572	5,507	5,442	5,377	5,312	5,251	5,190	5,190	5,190	5,190	5,190	5,190	5,190
年間配水量のうち自己配水量 （一日平均自己配水量）	千m ³ (m ³ /日)	豊井：9,000m ³ /日	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)	3,285 (9,000)

③【柚之内+県水】

項目	単位		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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度以降
年間配水量のうち県水受水量	千m ³		7,139	7,043	6,952	6,886	6,821	6,756	6,691	6,626	6,565	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504
うち超過水量	千m ³		673	767	776	818	772	804	791	774	756	738	781	822	853	874	884	884
年間配水量のうち自己配水量 （一日平均自己配水量）	千m ³ (m ³ /日)	柚之内：5,400m ³ /日	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)	1,971 (5,400)

④【県水一本】

項目	単位		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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度以降
年間配水量のうち県水受水量	千m ³	=年間配水量	9,110	9,014	8,923	8,857	8,792	8,727	8,662	8,597	8,536	8,475	8,475	8,475	8,475	8,475	8,475	8,475
うち超過水量	千m ³	うち超過水量	2,644	2,738	2,747	2,789	2,743	2,775	2,762	2,745	2,727	2,709	2,752	2,793	2,824	2,845	2,855	2,855

■年間配水量及び一日最大配水量（水需給計画より）

項目	単位		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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度以降
年間配水量	千m ³		9,110	9,014	8,923	8,857	8,792	8,727	8,662	8,597	8,536	8,475	8,475	8,475	8,475	8,475	8,475	8,475
一日最大配水量	m ³ /日		31,196	30,869	30,555	30,329	30,108	29,885	29,663	29,440	29,233	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023

■県水基準水量表

項目	単位	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度以降	
実績1日最大配水量	m ³ /日	36,257	33,261	33,109	30,939	32,331	31,196	30,869	30,555	30,329	30,108	29,885	29,663	29,440	29,233	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023	29,023
4年平均	m ³ /日						33,391	32,410	31,893	31,333	31,237	30,737	30,465	30,219	29,996	29,774	29,555	29,339	29,179	29,075	29,023	29,023	29,023
計画1日最大県水量	m ³ /日						25,310	24,567	24,175	23,750	23,678	23,299	23,092	22,906	22,737	22,569	22,403	22,239	22,118	22,039	21,999	21,999	21,999
基準水量	千m ³ /年						6,466	6,276	6,176	6,068	6,049	5,952	5,900	5,852	5,809	5,766	5,723	5,682	5,651	5,630	5,620	5,620	5,620

施設の更新一覽表

施設名	施設内訳名	施設内容	設置年度	耐用年数		更新年度				更新費用 (百万円)	豊+県	杣+県	県水一本
				法定	延長								
天理ダム		コンプレッ制御盤・サブリング制御盤	1998	20	23	H34	H58			6.0	○	×	×
		空気揚水筒・サブリングP等	2000	15	18	H31	H50	H69		23.4	○	×	×
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	6.6	○	×	×
		水質監視装置	2000	10	12	H37	H50	H63		19.4	○	×	×
豊井浄水場	着水井	RC造 12.9m3	1974	60	68	H55				5.0	○	×	×
		現場操作盤等	1994	20	23	H30	H54			7.9	○	×	×
		電動流入流出弁×3台等	1994	15	18	H25	H44	H63		28.0	○	×	×
		水質計器(濁度、pH、7#別度、塩素要求量)	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	21.0	○	×	×
		流出電磁流量計等	2008	10	12	H33	H46	H59	H72	19.0	○	×	×
		1系フロック形成池	RC造 400m3	1955	60	68	H36				57.1	○	×
		流出弁操作盤	1994	20	23	H30	H54			7.9	○	×	×
	2系フロック形成池	RC造 226.1m3	1974	60	68	H55				57.1	○	×	×
		流出弁・フロキュレータ操作盤	1994	20	23	H30	H54			9.7	○	×	×
	1系薬品沈澱池	RC造 910m3	1937	60	68	H25				27.6	○	×	×
		傾斜板等	2003	15	18	H34	H53	H72		110.0	○	×	×
		残留塩素計	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	5.3	○	×	×
	2系薬品沈澱池	RC造 528.3m3	1974	60	68	H55				27.6	○	×	×
		排出弁操作盤	1994	20	23	H30	H54			4.0	○	×	×
		傾斜板・電動排泥弁等	2006	15	18	H37	H56			364.0	○	×	×
		残留塩素計	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	5.3	○	×	×
	1系急速ろ過池	RC造 35m2	1955	60	68	H36				133.4	○	×	×
		ろ過池制御盤	1994	20	23	H30	H54			5.3	○	×	×
		洗浄P(37kw)×3台・下部装置等	1989	15	18	H25	H44	H63		136.0	○	×	×
		流量計	1994	10	12	H25	H38	H51	H64	2.7	○	×	×
		高感度濁度計	1999	10	12	H25	H38	H51	H64	5.3	○	×	×
	2系急速ろ過池	RC造 112.4m2	1974	60	68	H55				133.4	○	×	×
		サイフォンバルブ制御盤	1974	20	23	H48	H72			7.1	○	×	×
		サイフォン機器・真空P・表洗P・下部装置等	1978	15	18	H25	H44	H63		136.0	○	×	×
		流量計	1994	10	12	H25	H38	H51	H64	2.7	○	×	×
		高感度濁度計	1999	10	12	H25	H38	H51	H64	5.3	○	×	×
	1系逆洗水槽	RC造 150m3	1955	60	68	H36				16.7	○	×	×
		水位計	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	4.0	○	×	×
	2系逆洗水槽	RC造 70m3	1974	60	68	H55				7.9	○	×	×
		電極水位計	1974	10	12	H37	H50	H63		0.3	○	×	×
	接合井	RC造 36.9m3	1974	60	68	H55				4.3	○	×	×
		現場操作盤	1994	20	23	H30	H54			12.0	○	×	×
		池返送P	1995	15	18	H26	H45	H64		28.0	○	×	×
	排水池	RC造 302.1m3	1989	60	68	H70				16.4	○	×	×
		排水排泥処理操作盤	1988	20	23	H25	H49	H73		7.9	○	×	×
		流入電動弁	1990	15	18	H25	H44	H63		5.0	○	×	×
		返送P×2台	2004	15	18	H35	H54	H73		10.0	○	×	×
	排泥池	RC造 821.5m3	1989	60	68	H70				16.4	○	×	×
		送泥P盤	1988	20	23	H25	H49	H73		2.0	○	×	×
		流入電動弁等	1990	15	18	H25	H44	H63		6.8	○	×	×
		送泥P×2台・加-TP	2011	15	18	H42	H61			8.0	○	×	×
	2号配水池	RC造 2300m3	1967	60	68	H48				253.2	○	○	○
		流出弁操作盤	1994	20	23	H30	H54			4.0	○	×	×
		電動流出弁×2台等	2004	15	18	H35	H54	H73		7.5	○	○	○
		水位計	1988	10	12	H25	H38	H51	H64	2.7	○	×	×
	3号配水池	RC造 3000m3	1975	60	68	H56				330.2	○	○	○
		流出弁操作盤	1994	20	23	H30	H54			4.0	○	×	×
電動流出弁×2台等		1995	15	18	H26	H45	H64		9.5	○	○	○	
水位計		1988	10	12	H25	H38	H51	H64	2.7	○	×	×	
送水ポンプ室	CB造 32m3	1978	34	38	H29	H68			8.4	○	○	○	
	送水P盤	2000	20	23	H36	H60			5.3	○	○	○	
	送水P(7.5kw)×2台	2007	15	18	H38	H57			8.6	○	○	○	
	流量計	1994	10	12	H25	H38	H51	H64	7.9	○	○	○	
管理棟・中央管理センター・薬品棟	RC造 1381.63m2	1978	50	56	H47				360.6	○	○	○	
	引込・受電・変圧・分電・切替・蓄電池等	1995	20	23	H31	H55			161.7	○	○	○	
	自家発電機・発電機盤	1995	20	23	H31	H55			54.0	○	○	○	
	1系・2系洗浄P盤等	1994	20	23	H30	H54			11.0	○	×	×	
	流入流出電動弁盤等	1994	20	23	H30	H54			14.0	○	×	×	
	次亜注入制御盤	2003	20	23	H39	H63			13.4	○	×	×	
	PAC注入制御盤	2010	20	23	H46	H70			13.0	○	×	×	
	サブリングP盤等	1994	20	23	H30	H54			6.6	○	○	○	
	次亜注入設備関係	2003	15	18	H34	H53	H72		47.4	○	×	×	
	PAC注入設備関係	2010	15	18	H41	H60			30.0	○	×	×	

施設名	施設内訳名	施設内容	設置年度	耐用年数		更新年度				更新費用 (百万円)	豊+県	杣+県	県水 一本	
				法定	延長									
		井戸取水関係計装	2006	10	12	H31	H44	H57	H70		43.0	×	○	×
		変換機盤等	1994	10	12	H25	H38	H51	H64		11.0	○	○	○
		中央監視関係計装 (浄水関係)	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		251.0	○	○	×
		中央監視関係計装 (配水関係)	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		280.2	○	○	○
		中央監視関係計装 (山間送配水関係)	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		61.0	○	○	○
		ITV制御関係計装	1999	10	12	H25	H38	H51	H64		18.0	○	○	○
		水質自動測定関係計装	2006	10	12	H37	H50	H63			2.1	○	○	○
		杣之内監視関係計装	2008	10	12	H33	H46	H59	H72		2.1	×	○	×
		中央配水流量計・残留塩素計・pH計	2008	10	12	H33	H46	H59	H72		20.0	○	○	○
		RC造 51.8m3	1988	60	68	H69					21.3	○	○	○
杣之内浄水場	着水井・薬品混和地 ・洗浄水槽	攪拌機操作盤・洗浄P盤	1989	20	23	H25	H49	H73			32.0	×	○	×
		電動流入弁・フラッシュミキサー	1989	15	18	H25	H44	H63			25.0	×	○	×
		洗浄水槽流入弁・洗浄P×3台	1989	15	18	H25	H44	H63			34.0	×	○	×
		流量計 (原水×2、逆洗流入、)	1989	10	12	H25	H38	H51	H64		17.0	×	○	×
		1系沈澱池流入流量計	1998	10	12	H25	H38	H51	H64		10.5	×	○	×
		2系沈澱池流入流量計	2009	10	12	H34	H47	H60	H73		5.5	×	○	×
		水質計器 (濁度、pH、残留塩素計)	1989	10	12	H25	H38	H51	H64		16.0	×	○	×
		洗浄水槽水位計	1989	10	12	H25	H38	H51	H64		4.0	×	○	×
		RC造 534m3	1988	60	68	H69					49.9	×	○	×
		70キローワット動力制御盤	1989	20	23	H25	H49	H73			5.3	×	○	×
1系フロック形成池 ・沈澱池	70キローワット・傾斜板・排泥弁	1989	15	18	H25	H44	H63			44.6	×	○	×	
	残留塩素計	2005	10	12	H30	H43	H56	H69		5.3	×	○	×	
	RC造 551.7m3	2009	60	68						49.9	×	○	×	
2系フロック形成池 ・沈澱池	70キローワット動力制御盤・掻寄機現場盤等	2009	20	23	H45	H69				19.0	×	○	×	
	70キローワット・傾斜板・掻寄機・排泥弁	2009	15	18	H40	H59				44.6	×	○	×	
	RC造 129.6m2	1966	60	68	H47					52.4	×	○	×	
急速ろ過池	現場操作盤・制御盤	1998	20	23	H34	H58				57.4	×	○	×	
	制御設備	1998	10	12	H25	H38	H51	H64		161.0	×	○	×	
	ろ過流量計	1999	10	12	H25	H38	H51	H64		43.4	×	○	×	
	高感度濁度計	2008	10	12	H32	H45	H58	H71		5.3	×	○	×	
浄水池	RC造 528m3	1966	60	68	H47					31.7	×	○	×	
	水位計・流量計	1987	10	12	H25	H38	H51	H64		17.0	×	○	×	
	送水残留塩素計・pH計	1999	10	12	H25	H38	H51	H64		10.5	×	○	×	
排水池	RC造 136.5m3	1988	60	68	H69					15.3	×	○	×	
	返送P盤	1989	20	23	H25	H49	H73			7.9	×	○	×	
	返送P・流出電動弁等	1989	15	18	H25	H44	H63			10.0	×	○	×	
排泥池兼汚泥濃縮槽	RC造 150m3	1988	60	68	H69					16.7	○	○	×	
	排泥流入弁盤等	1989	20	23	H25	H49	H73			14.0	○	○	×	
	電動流入弁・掻寄機	1989	15	18	H25	H44	H63			21.0	○	○	×	
排水処理棟 (貯留槽含)	RC造 180m2	1988	50	56	H57					47.0	○	○	×	
	濃縮装置制御盤・排水処理設備盤等	1989	20	23	H25	H49	H73			27.0	○	○	×	
	濃縮装置関係一式	1989	15	18	H25	H44	H63			374.0	○	○	×	
	濃縮汚泥移送P	2011	15	18	H42	H61				5.0	○	○	×	
天日乾燥床	RC造 408m3	1988	60	68	H69					35.1	○	○	×	
管理棟 (監視室、ポンプ室)	RC造 288m2	1966	50	56	H35					72.4	○	○	×	
	分電盤・切替盤・無停電・蓄電池	1998	20	23	H34	H58				93.0	×	○	×	
	送水P盤	1989	20	23	H25	H49	H73			66.0	×	○	×	
	送水P (75kw) × 4台	1989	15	18	H25	H44	H63			63.6	×	○	×	
	ITV制御関係計装	1999	10	12	H25	H38	H51	H64		43.7	○	○	○	
	杣之内監視関係計装	2008	10	12	H33	H46	H59	H72		114.0	×	○	×	
	井戸取水関係計装	2006	10	12	H31	H44	H57	H70		3.0	×	○	×	
	RC造 120m2	1998	50	56	H67					31.3	○	○	○	
電気室・自家発電	引込・受電・変圧・連絡・蓄電池等	1998	20	23	H34	H58				111.0	○	○	○	
	自家発電機・発電機盤	1998	20	23	H34	H58				63.0	×	○	×	
	RC造 246.55m2	1966	50	56	H35					51.0	×	○	×	
	次亜注入制御盤	1998	20	23	H34	H58				13.5	×	○	×	
薬注棟	PAC注入制御盤	2008	20	23	H44	H68				13.5	×	○	×	
	次亜注入設備関係	1998	15	18	H29	H48	H67			16.0	×	○	×	
	PAC注入設備関係	2008	15	18	H39	H58				12.7	×	○	×	
	φ450×200m	1973	10	11	H35	H47	H59	H71		33.0	×	○	×	
1号深井戸 (北系)	取水現場盤	1988	20	23	H25	H49	H73			6.0	×	○	×	
	水中P (15kw)	2012	15	18	H43	H62				6.3	×	○	×	
	水位計	1988	10	12	H25	H38	H51	H64		6.0	×	○	×	
	φ350×170m	1966	10	11	H30	H42	H54	H66		26.0	×	○	×	
2号深井戸 (北系)	引込&保安・取水現場盤	2004	20	23	H40	H64				9.5	×	○	×	
	水中P (11kw)	2006	15	18	H37	H56				8.1	×	○	×	
	テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70		5.3	×	○	×	
	水位計	2004	10	12	H29	H42	H55	H68		4.9	×	○	×	
	φ350×174m	1967	10	11	H25	H37	H49	H61	H73	38.0	×	○	×	
3号深井戸 (北系)	引込&保安・取水現場盤	2005	20	23	H41	H65				6.7	×	○	×	

別紙3 (3/6)

施設名	施設内訳名	施設内容	設置年度	耐用年数		更新年度				更新費用 (百万円)	豊+県	杣+県	県水 一本	
				法定	延長									
		水中P (22kw)	2002	15	18	H33	H52	H71		7.0	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	7.9	×	○	×	
		水位計	2005	10	12	H30	H43	H56	H69	4.7	×	○	×	
5号深井戸 (直送)		φ350×170m	1997	10	11	H36	H48	H60	H72	30.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	1997	20	23	H33	H57			9.5	×	○	×	
		水中P (15kw)	2000	15	18	H31	H50	H69		6.3	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		電磁流量計・水位計	1997	10	12	H25	H38	H51	H64	14.2	×	○	×	
7号深井戸 (北系)		φ350×201.5m	1996	10	11	H34	H46	H58	H70	44.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	1996	20	23	H32	H56			10.2	×	○	×	
		水中P (22kw)	2011	15	18	H42	H61			7.0	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		電磁流量計	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	5.2	×	○	×	
		水位計	2011	10	12	H36	H49	H62		4.1	×	○	×	
8号深井戸 (北系)		φ350×200m	1987	10	11	H29	H41	H53	H65	31.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	1987	20	23	H25	H49	H73		16.2	×	○	×	
		水中P (15kw)	2005	15	18	H36	H55	H74		6.3	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		流量計・水位計	1987	10	12	H25	H38	H51	H64	10.7	×	○	×	
9号深井戸 (北系)		φ350×180m	1967	10	11	H32	H44	H56	H68	26.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	1987	20	23	H25	H49	H73		9.5	×	○	×	
		水中P (18.5kw)	2008	15	18	H39	H58			6.6	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		水位計	1987	10	12	H25	H38	H51	H64	4.0	×	○	×	
10号深井戸 (北系)		φ350(φ250)×171m	1967	10	11	H35	H47	H59	H71	30.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	2000	20	23	H36	H60			6.0	×	○	×	
		水中P (22kw)	2011	15	18	H42	H61			7.0	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		水位計	2000	10	12	H25	H38	H51	H64	4.0	×	○	×	
11号深井戸 (北系)		φ350×196m	2010	10	11	H34	H46	H58	H70	39.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	2001	20	23	H37	H61			5.2	×	○	×	
		水中P (22kw)	2010	15	18	H41	H60			6.7	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		電磁流量計・水位計	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	7.5	×	○	×	
12号深井戸 (直送)		φ450(φ300)×200m	1973	10	11	H35	H47	H59	H71	31.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	1998	20	23	H34	H58			9.5	×	○	×	
		水中P (30kw)	2008	15	18	H39	H58			8.1	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		水位計	2011	10	12	H36	H49	H62		4.7	×	○	×	
13号深井戸 (直送)		φ350×220m	1995	10	11	H36	H48	H60	H72	49.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	1995	20	23	H31	H55			6.6	×	○	×	
		水中P (37kw)	1995	15	18	H43	H62			8.2	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		電磁流量計・水位計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	7.4	×	○	×	
14号深井戸 (直送)		φ350×200m	2007	10	11	H31	H43	H55	H67	44.0	×	○	×	
		引込&保安・取水現場盤	2007	20	23	H43	H67			6.0	×	○	×	
		水中P (30kw)	2007	15	18	H38	H57			8.1	×	○	×	
		テレメータ	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	2.7	×	○	×	
		電磁流量計・水位計	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	7.5	×	○	×	
15号深井戸 (北系)		φ350×200m	1986	10	11	H25	H37	H49	H61	H73	44.0	×	○	×
		引込&保安・取水現場盤	1987	20	23	H25	H49	H73		10.2	×	○	×	
		水中P (18.5kw)	2006	15	18	H37	H56			6.6	×	○	×	
		テレメータ	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	2.7	×	○	×	
		電磁流量計・水位計	1987	10	12	H25	H38	H51	H64	10.7	×	○	×	
田町導水ポンプ	ポンプ井	RC造 435m3	1966	60	68	H47				48.1	×	○	×	
		超音波水位計	2008	10	12	H33	H46	H59	H72	4.0	×	○	×	
		RC造 144m2	1966	50	56	H35				37.6	×	○	×	
	ポンプ室	引込・受電・変圧・導水P盤等	1997	20	23	H33	H57			285.2	×	○	×	
		導水P (37kw) × 3台等	1997	15	18	H28	H47	H66		31.3	×	○	×	
		計装盤・テレメータ等	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	4.0	×	○	×	
滝本低区配水池	配水池	RC造 64m3	1978	60	68	H59				7.3	○	○	○	
		送水P盤	1999	20	23	H35	H59			9.5	○	○	○	
		送水P (7.5kw) × 2台	1993	15	18	H25	H44	H63		8.2	○	○	○	
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○	
		電磁流量計・水位計	1999	10	12	H25	H38	H51	H64	9.4	○	○	○	
滝本高区配水池	配水池	RC造 130m3	2008	60	68					14.5	○	○	○	
		引込&保安等	2007	20	23	H43	H67			5.2	○	○	○	
		給水ユニット(5.5kw) × 2台	2007	15	18	H38	H57			8.5	○	○	○	
		テレメータ	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	2.7	○	○	○	

別紙3 (4/6)

施設名	施設内訳名	施設内容	設置年度	耐用年数		更新年度				更新費用 (百万円)	豊+県	杣+県	県水 一本	
				法定	延長									
石上北県水受水池	受水池	電磁流量計・超音波水位計	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	20.4	○	○	○	
		PC造 7000m3	1993	60	68	H74				618.2	○	○	○	
	管理棟	水位計	2002	10	12	H27	H40	H53	H66	5.3	○	○	○	
		RC造 516.8m2	1993	50	56	H62				134.9	○	○	○	
		引込・無停電・蓄電池・補機等	1992	20	23	H28	H52			73.1	○	○	○	
		流入電動弁・緊急遮断弁	1993	15	18	H25	H44	H63		43.5	○	○	○	
		計装盤	1992	10	12	H25	H38	H51	H64	6.4	○	○	○	
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	5.3	○	○	○	
石上北低区 配水池No. 1	配水池	流入・流出流量計	1994	10	12	H25	H38	H51	H64	7.9	○	○	○	
		残留塩素計	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	5.3	○	○	○	
		PC造 5700m3	1973	60	68	H54				530.7	○	○	○	
		流入流出電動弁・緊急遮断弁	1996	15	18	H27	H46	H65		20.8	○	○	○	
石上北低区 配水池No. 2	配水池	水位計	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	2.7	○	○	○	
		流入・配水流量計	1998	10	12	H25	H38	H51	H64	25.0	○	○	○	
		PC造 7000m3	1998	60	68					618.2	○	○	○	
	管理棟	流入流出電動弁・緊急遮断弁	1996	15	18	H27	H46	H65		20.8	○	○	○	
		水位計	2005	10	12	H30	H43	H56	H69	2.7	○	○	○	
		RC造 31.6m2	1998	50	56	H67				8.2	○	○	○	
		流量調整・緊急遮断・無停電等	1998	20	23	H34	H58			41.9	○	○	○	
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	10.2	○	○	○	
岩屋ポンプ場	ポンプ室	流入・配水流量計	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	25.0	○	○	○	
		CB造 10m2	1977	34	38	H28	H67			2.6	○	○	○	
		引込&保安・送水P盤	1995	20	23	H31	H55			10.2	○	○	○	
		送水P(5.5kw)×2台	2007	15	18	H38	H57			7.0	○	○	○	
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.8	○	○	○	
		電極水位計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	0.3	○	○	○	
岩屋配水池	配水池	FRP製 43m3	1987	10	11	H25	H37	H49	H61	H73	5.0	○	○	○
		電極水位計	1987	10	12	H25	H38	H51	H64	1.4	○	○	○	
東部送水第1 ポンプ場		引込・受電・変圧・送水P盤等	1994	20	23	H30	H54			90.0	○	○	○	
		送水P(75kw)×2台等	1995	15	18	H26	H45	H64		55.0	○	○	○	
		計装盤	1994	10	12	H25	H38	H51	H64	6.3	○	○	○	
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	6.6	○	○	○	
		流量計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	4.0	○	○	○	
東部送水第2 ポンプ場	ポンプ井	RC造 150m3	1994	60	68					16.7	○	○	○	
		超音波水位計	2005	10	12	H30	H43	H56	H69	3.1	○	○	○	
	管理棟	RC造 256m2	1994	50	56	H63				66.8	○	○	○	
		引込・受電・変圧・送水P盤等	1994	20	23	H30	H54			160.3	○	○	○	
		送水P(75kw)×2台等	1995	15	18	H26	H45	H64		55.0	○	○	○	
		計装盤	1994	10	12	H25	H38	H51	H64	5.8	○	○	○	
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	6.6	○	○	○	
東部送水第3 ポンプ場	ポンプ井	流量計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	4.0	○	○	○	
		RC造 150m3	1994	60	68					16.7	○	○	○	
	管理棟	超音波水位計	2006	10	12	H31	H44	H57	H70	3.1	○	○	○	
		RC造 256m2	1994	50	56	H63				66.8	○	○	○	
		引込・受電・変圧・送水P盤等	1994	20	23	H30	H54			153.0	○	○	○	
送水P(75kw)×2台等		1995	15	18	H26	H45	H64		55.0	○	○	○		
計装盤		1994	10	12	H25	H38	H51	H64	5.8	○	○	○		
東部配水池	配水池	テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	6.6	○	○	○	
		流量計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	4.0	○	○	○	
		SS造 3700m3	1996	45	51	H60				396.1	○	○	○	
	管理棟	緊急遮断弁	1996	15	18	H27	H46	H65		17.0	○	○	○	
		水位計	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	7.9	○	○	○	
		RC造 36.4m2	2009	50	56					9.5	○	○	○	
		次亜注入P制御盤	1996	20	23	H32	H56			10.5	○	○	○	
		計装・動力盤	1996	20	23	H32	H56			6.4	○	○	○	
山田配水池	配水池	次亜P等	2009	15	18	H40	H59			8.6	○	○	○	
		計装盤	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	5.8	○	○	○	
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	4.0	○	○	○	
		流量計	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	6.6	○	○	○	
		RC造 185m3	1999	60	68					20.6	○	○	○	
別所ポンプ場	ポンプ井	引込&保安等	1999	20	23	H35	H59			5.2	○	○	○	
		流入電動弁等	1999	15	18	H30	H49	H68		5.8	○	○	○	
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	5.1	○	○	○	
		電磁流量計・水位計	1999	10	12	H25	H38	H51	H64	7.1	○	○	○	
		RC造 7m3	1996	60	68					1.0	○	○	○	
別所ポンプ場	管理棟	水位計	1997	10	12	H25	H38	H51	H64	4.2	○	○	○	
		RC造 27.9m2	1996	50	56	H65				7.3	○	○	○	
		引込&保安・送水P盤	1997	20	23	H33	H57			23.6	○	○	○	
		送水P(7.5kw)×2台等	1997	15	18	H28	H47	H66		16.0	○	○	○	
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	3.4	○	○	○	

別紙3 (5/6)

施設名	施設内訳名	施設内容	設置年度	耐用年数		更新年度				更新費用 (百万円)	豊+県	袖+県	県水 一本
				法定	延長								
別所配水池	配水池	電磁流量計	1997	10	12	H25	H38	H51	H64	2.7	○	○	○
		RC造 182m3	1997	60	68					20.3	○	○	○
		引込&保安	1997	20	23	H33	H57			4.5	○	○	○
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	3.4	○	○	○
		電磁流量計・水位計	1997	10	12	H25	H38	H51	H64	6.9	○	○	○
長滝配水池	配水池	RC造 88m3	1998	60	68					9.9	○	○	○
		引込&保安	1998	20	23	H34	H58			5.2	○	○	○
		流入電動弁	1998	15	18	H29	H48	H67		5.0	○	○	○
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○
		電磁流量計・水位計等	1998	10	12	H25	H38	H51	H64	14.3	○	○	○
菅原配水池	配水池	RC造 152m3	2000	60	68					17.0	○	○	○
		引込&保安・無停電	2000	20	23	H36	H60			4.5	○	○	○
		流入電動弁	2000	15	18	H31	H50	H69		5.0	○	○	○
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○
		電磁流量計・水位計	2000	10	12	H25	H38	H51	H64	10.1	○	○	○
藤井ポンプ場	ポンプ井	SUS製 1.5m3	2003	45	51	H67				3.0	○	○	○
		水位計	2003	10	12	H28	H41	H54	H67	2.0	○	○	○
	管理棟	RC造 22m2	2003	50	56	H72				5.7	○	○	○
		引込&保安・送水P盤	2003	20	23	H39	H63			10.2	○	○	○
		送水P (2.5kw) × 2台等	2003	15	18	H34	H53	H72		5.6	○	○	○
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○
		RC造 88m3	2003	60	68					9.9	○	○	○
藤井配水池	配水池	引込&保安	2003	20	23	H39	H63			5.2	○	○	○
		計装盤・テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○
		電磁流量計・水位計	2003	10	12	H28	H41	H54	H67	7.5	○	○	○
		RC造 15m2	1996	50	56	H65				3.9	○	○	○
木堂加圧ポンプ場	ポンプ室	引込&保安・加圧P盤	1995	20	23	H31	H55			9.5	○	○	○
		加圧P (3.7kw) × 3台等	1996	15	18	H27	H46	H65		9.1	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○
		電磁流量計等	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	7.5	○	○	○
		RC造 21.4m2	1993	50	56	H62				5.6	○	○	○
萱生加圧ポンプ場	ポンプ室	引込&保安・加圧P盤	1993	20	23	H29	H53			9.5	○	○	○
		加圧P (5.5kw) × 2台等	1993	15	18	H25	H44	H63		9.1	○	○	○
		計装盤	1993	10	12	H25	H38	H51	H64	5.3	○	○	○
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	2.7	○	○	○
		電磁流量計等	1993	10	12	H25	H38	H51	H64	4.1	○	○	○
園原南県水受水池	受水池	RC造 4300m3	1987	60	68	H68				473.2	○	○	○
		水位計	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	8.4	○	○	○
	管理棟	RC造 180.3m2	1987	50	56	H56				47.1	○	○	○
		引込&保安・CVCF・蓄電池	1988	20	23	H25	H49	H73		55.9	○	○	○
		流入流出電動弁・緊急遮断弁	1988	15	18	H25	H44	H63		52.2	○	○	○
		計装盤・インターフェイス盤等	1988	10	12	H25	H38	H51	H64	17.1	○	○	○
		テレメータ	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	6.6	○	○	○
		流出流量計	1988	10	12	H25	H38	H51	H64	13.1	○	○	○
		残留塩素計	2007	10	12	H32	H45	H58	H71	5.3	○	○	○
		RC造 4300m3	1963	60	68	H44				473.2	○	○	○
園原配水池	配水池	引込&保安	1988	20	23	H25	H49	H73		4.5	○	○	○
		流入流出電動弁・緊急遮断弁	1988	15	18	H25	H44	H63		30.9	○	○	○
		計装、電動機盤	1998	10	12	H25	H38	H51	H64	10.7	○	○	○
		電磁流量計(流出、流入)	1988	10	12	H25	H38	H51	H64	19.0	○	○	○
		RC造 10m2	2004	50	56	H73				2.6	○	○	○
園原ポンプ場	ポンプ室	送水P盤	1996	20	23	H32	H56			11.9	○	○	○
		送水P (11kw) × 2台等	2005	15	18	H36	H55	H74		12.3	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	9.5	○	○	○
		SUS製 15m3	2004	45	51	H68				1.9	○	○	○
園原町配水池	配水池	引込&保安	1997	20	23	H33	H57			5.2	○	○	○
		水位計	2009	10	12	H34	H47	H60	H73	5.4	○	○	○
		引込&保安・流量調整盤	1992	20	23	H28	H52			6.5	○	○	○
石上町水圧調整弁		φ350電動水調弁	1992	15	18	H25	H44	H63		16.3	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	12.6	○	○	○
		電磁流量計	1996	10	12	H25	H38	H51	H64	11.0	○	○	○
		引込&保安・流量調整盤	1995	20	23	H31	H55			5.2	○	○	○
豊井町水圧調整弁		φ250電動水調弁	1994	15	18	H25	H44	H63		13.9	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	8.3	○	○	○
		電磁流量計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	7.9	○	○	○
		引込&保安・流量調整盤	1995	20	23	H31	H55			5.2	○	○	○
布留町水圧調整弁		φ250電動水調弁	1994	15	18	H25	H44	H63		13.9	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74	8.3	○	○	○
		電磁流量計	1995	10	12	H25	H38	H51	H64	7.9	○	○	○
		流量調整盤等	1993	20	23	H29	H53			5.0	○	○	○

別紙3 (6/6)

施設名	施設内訳名	施設内容	設置年度	耐用年数		更新年度				更新費用 (百万円)	豊+ 県	杣+ 県	県水 一本	
				法定	延長									
		φ350電動水調弁	1993	15	18	H25	H44	H63			16.3	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		12.6	○	○	○
		電磁流量計	1993	10	12	H25	H38	H51	H64		11.0	○	○	○
南行水圧調整弁		引込&保安・流量調整盤	1996	20	23	H32	H56				5.2	○	○	○
		φ300電動水調弁	1995	15	18	H26	H45	H64			15.5	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		10.8	○	○	○
38母屋水圧調整弁		電磁流量計	1996	10	12	H25	H38	H51	H64		7.9	○	○	○
		引込&保安・流量調整盤	1996	20	23	H32	H56				4.5	○	○	○
		φ300電動水調弁	1995	15	18	H43	H62				13.9	○	○	○
豊田町水圧調整弁		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		8.3	○	○	○
		電磁流量計	1996	10	12	H37	H50	H63			7.9	○	○	○
		引込&保安・流量調整盤	1998	20	23	H34	H58				5.2	○	○	○
		φ350電動水調弁	1998	15	18	H29	H48	H67			16.3	○	○	○
		計装盤・テレメータ等	2010	10	12	H35	H48	H61	H74		7.7	○	○	○
		電磁流量計	1998	10	12	H25	H38	H51	H64		11.0	○	○	○
櫛本町水質モニター		自動水質モニター	2009	10	12	H34	H47	H60	H73		13.4	○	○	○
森本町水質モニター		自動水質モニター	2008	10	12	H33	H46	H59	H72		13.4	○	○	○
嘉幡町水質モニター		自動水質モニター	2006	10	12	H31	H44	H57	H70		13.4	○	○	○
庵治町水質モニター		自動水質モニター	1995	10	12	H25	H38	H51	H64		13.4	○	○	○
遠田町水質モニター		自動水質モニター	2006	10	12	H31	H44	H57	H70		13.4	○	○	○
福住町水質モニター		自動水質モニター	2009	10	12	H34	H47	H60	H73		13.4	○	○	○
山田町水質モニター		自動水質モニター	2006	10	12	H31	H44	H57	H70		13.4	○	○	○
藤井町水質モニター		自動水質モニター	1995	10	12	H25	H38	H51	H64		13.4	○	○	○

更新費用一覽表

◆平成25年度～平成49年度

①【豊井+杣之内+県水】(現状維持)

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度
施設更新費用	2,262.9	218.0	72.9	139.0	96.1	537.3	526.5	130.6	507.5	689.4	1,050.0	329.4	446.0	827.8	56.2	68.0	63.2	40.6	70.1	1,809.7	292.9	280.8	609.1	1,086.7	311.4
土木・建築	114.6	0.0	0.0	2.6	39.4	26.0	44.0	26.0	0.0	83.0	255.0	286.2	32.4	0.0	0.0	0.0	10.3	8.7	14.7	481.9	0.0	27.7	524.1	279.5	32.4
電気	264.4	0.0	0.0	79.6	14.5	489.7	252.4	48.7	328.0	405.7	14.7	15.8	5.2	0.0	28.8	9.5	6.7	0.0	11.2	13.5	19.0	13.0	0.0	7.1	264.4
機械	1,249.3	218.0	67.6	47.3	37.3	5.8	67.7	0.0	7.0	163.0	17.5	18.6	378.7	193.2	27.4	53.2	36.7	27.0	28.4	1,088.3	218.0	67.6	47.3	37.3	5.8
計装	634.6	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	162.4	55.9	172.5	37.7	762.8	8.8	29.7	634.6	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	226.0	55.9	172.5	37.7	762.8	8.8
管路更新費用	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1
合計	3,012.0	967.1	822.0	888.1	845.2	1,286.4	1,275.6	879.7	1,256.6	1,438.5	1,799.1	1,078.5	1,195.1	1,576.9	805.3	817.1	812.3	789.7	819.2	2,558.8	1,042.0	1,029.9	1,358.2	1,835.8	1,060.5
調査費	112.6	10.7	3.6	6.8	4.6	26.7	26.1	6.3	25.1	34.2	52.1	16.3	22.1	41.0	2.6	3.2	3.0	1.9	3.2	90.1	14.4	13.9	30.2	54.1	15.4

②【豊井+県水】

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度
施設更新費用	1,497.7	218.0	72.9	107.7	44.2	501.3	382.1	78.9	85.7	364.5	859.9	229.3	398.7	466.8	28.8	13.9	39.5	13.0	24.9	1,459.2	258.4	133.0	408.8	1,036.9	122.1
土木・建築	32.6	0.0	0.0	2.6	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.4	207.2	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	473.2	0.0	0.0	360.6	253.2	5.0
電気	111.3	0.0	0.0	79.6	14.5	489.7	245.8	38.5	33.3	169.3	14.7	9.8	0.0	0.0	28.8	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	13.0	0.0	7.1	111.3
機械	911.1	218.0	67.6	16.0	21.3	5.8	61.4	0.0	0.0	163.0	17.5	12.3	364.0	24.1	0.0	8.6	30.0	13.0	13.9	911.1	218.0	67.6	16.0	21.3	5.8
計装	442.7	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	74.9	40.4	52.4	32.2	755.3	0.0	29.7	442.7	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	74.9	40.4	52.4	32.2	755.3	0.0
管路更新費用	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3
合計	2,224.0	944.3	799.2	834.0	770.5	1,227.6	1,108.4	805.2	812.0	1,090.8	1,586.2	955.6	1,125.0	1,193.1	755.1	740.2	765.8	739.3	751.2	2,185.5	984.7	859.3	1,135.1	1,763.2	848.4
調査費	74.5	10.7	3.6	5.3	2.1	25.0	18.9	3.8	4.1	18.0	42.8	11.3	19.8	23.0	1.3	0.6	1.9	0.6	1.1	72.7	12.7	6.6	20.4	51.7	5.9

③【杣之内+県水】

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度
施設更新費用	1,892.2	190.0	72.9	139.0	96.1	457.5	438.5	126.6	488.5	526.0	1,033.4	122.2	62.3	806.4	42.8	68.0	33.2	32.6	70.1	1,466.3	260.9	248.8	609.1	1,073.0	301.5
土木・建築	87.0	0.0	0.0	2.6	39.4	26.0	44.0	26.0	0.0	83.0	255.0	79.0	32.4	0.0	0.0	0.0	10.3	8.7	14.7	481.9	0.0	27.7	524.1	279.5	32.4
電気	254.5	0.0	0.0	79.6	14.5	409.9	252.4	48.7	328.0	399.7	14.7	15.8	5.2	0.0	15.4	9.5	6.7	0.0	11.2	13.5	19.0	0.0	0.0	0.0	254.5
機械	937.5	190.0	67.6	47.3	37.3	5.8	11.3	0.0	7.0	5.6	7.5	18.6	14.7	193.2	27.4	53.2	6.7	19.0	28.4	776.5	190.0	67.6	47.3	37.3	5.8
計装	613.2	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	130.8	51.9	153.5	37.7	756.2	8.8	10.0	613.2	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	194.4	51.9	153.5	37.7	756.2	8.8
管路更新費用	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2
合計	2,632.4	930.2	813.1	879.2	836.3	1,197.7	1,178.7	866.8	1,228.7	1,266.2	1,773.6	862.4	802.5	1,546.6	783.0	808.2	773.4	772.8	810.3	2,206.5	1,001.1	989.0	1,349.3	1,813.2	1,041.7
調査費	94.1	9.3	3.6	6.8	4.6	22.7	21.6	6.1	24.2	26.1	51.3	6.0	3.0	40.0	2.0	3.2	1.5	1.5	3.2	73.0	12.8	12.3	30.2	53.4	15.0

④【県水一本】

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度
施設更新費用	691.0	190.0	72.9	107.7	44.2	421.5	294.1	74.9	66.7	201.1	519.9	22.1	15.0	445.4	15.4	13.9	9.5	0.0	24.9	720.8	226.4	101.0	408.8	772.2	71.2
土木・建築	5.0	0.0	0.0	2.6	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	473.2	0.0	0.0	360.6	253.2	5.0
電気	60.4	0.0	0.0	79.6	14.5	409.9	245.8	38.5	33.3	163.3	14.7	9.8	0.0	0.0	15.4	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.4
機械	204.3	190.0	67.6	16.0	21.3	5.8	5.0	0.0	0.0	5.6	7.5	12.3	0.0	24.1	0.0	8.6	0.0	0.0	13.9	204.3	190.0	67.6	16.0	21.3	5.8
計装	421.3	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	43.3	36.4	33.4	32.2	497.7	0.0	10.0	421.3	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	43.3	36.4	33.4	32.2	497.7	0.0
管路更新費用	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5
合計	1,408.5	907.5	790.4	825.2	761.7	1,139.0	1,011.6	792.4	784.2	918.6	1,237.4	739.6	732.5	1,162.9	732.9	731.4	727.0	717.5	742.4	1,438.3	943.9	818.5	1,126.3	1,489.7	788.7
調査費	34.2	9.3	3.6	5.3	2.1	21.0	14.5	3.6	3.2	9.9	25.9	1.0	0.7	22.0	0.7	0.6	0.4	0.0	1.1	35.9	11.1	5.0	20.4	38.5	3.5

更新費用一覽表

◆平成50年度～平成74年度

①【豊井+杣之内+県水】(現状維持)

単位：百万円

	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度	合計	
施設更新費用	97.4	795.6	86.6	193.1	1,056.1	525.9	829.2	569.6	516.7	279.0	512.6	882.0	177.7	1,344.0	1,023.1	116.5	78.6	147.1	533.7	240.8	291.2	156.9	427.3	354.6	1,403.6	25,161.0	
土木・建築	0.0	0.0	0.0	10.3	539.4	250.0	386.0	47.0	27.7	38.6	422.4	87.0	140.5	133.6	0.0	42.2	26.0	89.1	509.5	138.3	115.8	94.0	84.7	35.0	618.2	6,123.8	
電気	0.0	0.0	79.6	14.5	489.7	252.4	48.7	328.0	405.7	14.7	15.8	5.2	0.0	28.8	9.5	6.7	0.0	11.2	13.5	19.0	13.0	0.0	7.1	264.4	0.0	4,319.4	
機械	67.7	161.0	7.0	163.0	17.5	18.6	378.7	32.2	27.4	53.2	36.7	27.0	28.4	1,088.3	379.0	67.6	47.3	37.3	5.8	67.7	0.0	7.0	163.0	17.5	18.6	7,025.5	
計装	29.7	634.6	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	162.4	55.9	172.5	37.7	762.8	8.8	93.3	634.6	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	162.4	55.9	172.5	37.7	766.8	7,692.3	
管路更新費用	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	749.1	37,455.0
合計	846.5	1,544.7	835.7	942.2	1,805.2	1,275.0	1,578.3	1,318.7	1,265.8	1,028.1	1,261.7	1,631.1	926.8	2,093.1	1,772.2	865.6	827.7	896.2	1,282.8	989.9	1,040.3	906.0	1,176.4	1,103.7	2,152.7	62,616.0	
調査費	4.7	39.4	4.2	9.4	52.6	26.1	41.3	28.1	25.7	13.8	25.4	43.8	8.8	66.8	50.6	5.6	3.8	7.2	26.5	11.7	14.3	7.7	21.1	17.3	69.9	1,246.0	

②【豊井+県水】

	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度	合計	
施設更新費用	91.1	442.7	79.6	182.8	1,047.4	493.4	785.6	179.3	209.7	83.0	468.1	773.3	154.4	1,103.2	660.7	78.8	21.3	81.1	489.3	140.3	120.7	40.4	228.2	168.6	1,389.8	18,359.0	
土木・建築	0.0	0.0	0.0	0.0	530.7	235.3	377.3	47.0	0.0	7.3	396.1	5.0	140.5	133.6	0.0	11.2	0.0	45.1	483.5	73.1	32.8	0.0	5.7	7.6	618.2	4,570.2	
電気	0.0	0.0	79.6	14.5	489.7	245.8	38.5	33.3	169.3	14.7	9.8	0.0	0.0	28.8	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	13.0	0.0	7.1	111.3	0.0	2,632.5	
機械	61.4	0.0	0.0	163.0	17.5	12.3	364.0	24.1	0.0	8.6	30.0	13.0	13.9	911.1	218.0	67.6	16.0	21.3	5.8	61.4	0.0	0.0	163.0	17.5	12.3	5,389.2	
計装	29.7	442.7	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	74.9	40.4	52.4	32.2	755.3	0.0	29.7	442.7	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	74.9	40.4	52.4	32.2	759.3	5,767.1	
管路更新費用	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	726.3	36,315.0
合計	817.4	1,169.0	805.9	909.1	1,773.7	1,219.7	1,511.9	905.6	936.0	809.3	1,194.4	1,499.6	880.7	1,829.5	1,387.0	805.1	747.6	807.4	1,215.6	866.6	847.0	766.7	954.5	894.9	2,116.1	54,674.0	
調査費	4.4	21.8	3.9	8.9	52.2	24.5	39.2	8.7	10.4	4.1	23.3	38.4	7.7	54.8	32.6	3.8	1.0	3.9	24.4	6.7	5.9	2.0	11.2	8.1	69.3	909.6	

③【杣之内+県水】

	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度	合計	
施設更新費用	21.3	774.2	86.6	35.7	966.3	290.6	465.2	538.0	506.7	260.0	482.6	867.4	177.7	999.1	973.7	116.5	78.6	147.1	533.7	184.4	213.8	152.9	243.8	334.7	1,397.0	21,505.5	
土木・建築	0.0	0.0	0.0	10.3	539.4	14.7	386.0	47.0	27.7	38.6	422.4	87.0	140.5	133.6	0.0	42.2	26.0	89.1	509.5	138.3	83.0	94.0	84.7	35.0	618.2	5,620.9	
電気	0.0	0.0	79.6	14.5	409.9	252.4	48.7	328.0	399.7	14.7	15.8	5.2	0.0	15.4	9.5	6.7	0.0	11.2	13.5	19.0	0.0	0.0	0.0	254.5	0.0	4,051.1	
機械	11.3	161.0	7.0	5.6	7.5	18.6	14.7	32.2	27.4	53.2	6.7	19.0	28.4	776.5	351.0	67.6	47.3	37.3	5.8	11.3	0.0	7.0	5.6	7.5	18.6	4,530.7	
計装	10.0	613.2	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	130.8	51.9	153.5	37.7	756.2	8.8	73.6	613.2	0.0	5.3	9.5	4.9	15.8	130.8	51.9	153.5	37.7	760.2	7,302.8	
管路更新費用	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	740.2	37,010.0
合計	761.5	1,514.4	826.8	775.9	1,706.5	1,030.8	1,205.4	1,278.2	1,246.9	1,000.2	1,222.8	1,607.6	917.9	1,739.3	1,713.9	856.7	818.8	887.3	1,273.9	924.6	954.0	893.1	984.0	1,074.9	2,137.2	58,515.5	
調査費	1.0	38.4	4.2	1.6	48.1	14.3	23.1	26.6	25.2	12.9	23.9	43.1	8.8	49.7	48.1	5.6	3.8	7.2	26.5	9.0	10.5	7.5	12.0	16.4	69.6	1,064.6	

④【県水一本】

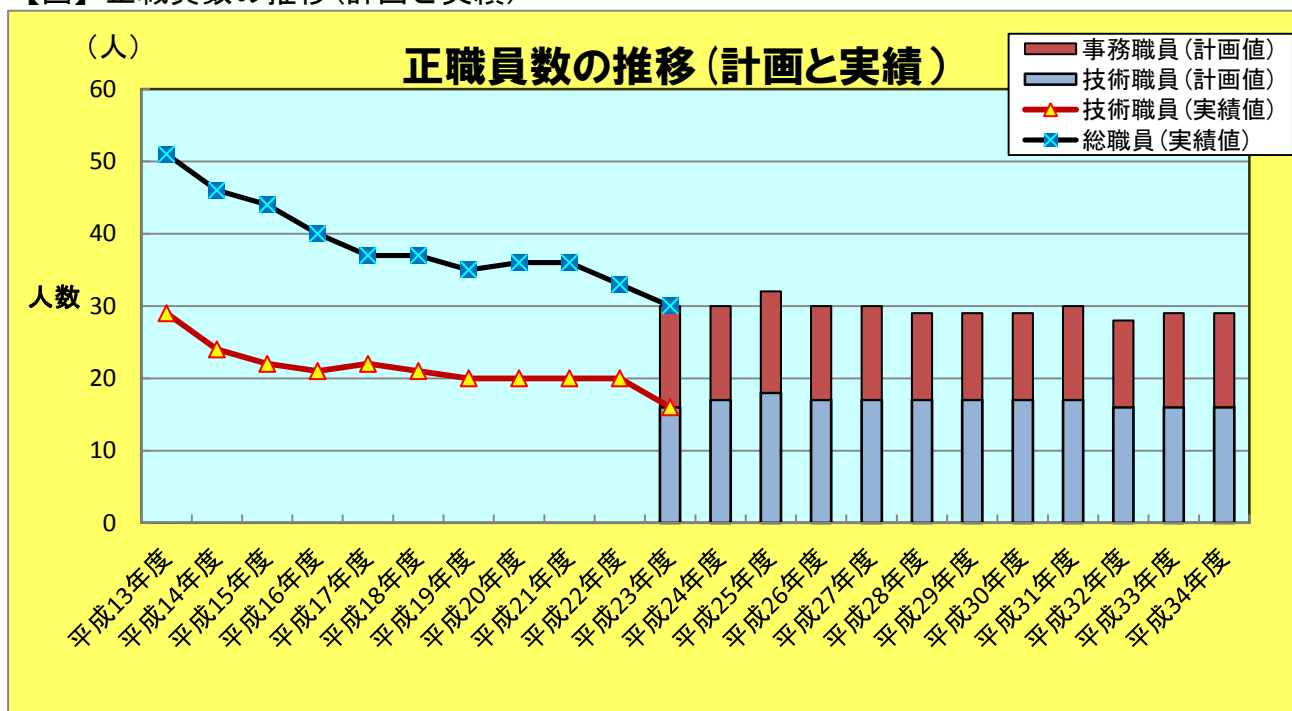
	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度	合計	
施設更新費用	15.0	421.3	79.6	25.4	957.6	258.1	421.6	100.7	199.7	64.0	438.1	502.7	154.4	363.3	611.3	78.8	21.3	81.1	489.3	32.1	43.3	36.4	44.7	107.7	1,132.2	12,210.3	
土木・建築	0.0	0.0	0.0	0.0	530.7	0.0	377.3	0.0	0.0	7.3	396.1	5.0	140.5	133.6	0.0	11.2	0.0	45.1	483.5	21.3	0.0	0.0	5.7	7.6	618.2	3,896.1	
電気	0.0	0.0	79.6	14.5	409.9	245.8	38.5	33.3	163.3	14.7	9.8	0.0	0.0	15.4	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.4	0.0	2,241.2	
機械	5.0	0.0	0.0	5.6	7.5	12.3	0.0	24.1	0.0	8.6	0.0	0.0	13.9	204.3	190.0	67.6	16.0	21.3	5.8	5.0	0.0	0.0	5.6	7.5	12.3	1,699.4	
計装	10.0	421.3	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	43.3	36.4	33.4	32.2	497.7	0.0	10.0	421.3	0.0	5.3	9.5	0.0	5.8	43.3	36.4	33.4	32.2	501.7	4,373.6	
管路更新費用	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	717.5	35,875.0
合計	732.5	1,138.8	797.1	742.9	1,675.1	975.6	1,139.1	818.2	917.2	781.5	1,155.6	1,220.2	871.9	1,080.8	1,328.8	796.3	738.8	798.6	1,206.8	749.6	760.8	753.9	762.2	825.2	1,849.7	48,085.3	
調査費	0.7	20.8	3.9	1.1	47.7	12.7	21.0	4.9	9.9	3.2	21.8	25.0	7.7	18.0	30.1	3.8	1.0	3.9	24.4	1.4	2.1	1.8	2.1	5.2	56.5	604.2	

人員計画及び職員数の推移一覧表

【表】職員数の推移(計画と実績)

年度	技術職員		事務職員		小計		再任用職員		嘱託職員		臨時職員		小計		合計	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績
13		29		22		51				0		0		0		51
14		24		22		46				4		0		4		50
15		22		22		44				1		1		2		46
16		21		19		40				1		1		2		42
17		22		15		37		3		1		2		6		43
18		21		16		37		3		0		1		4		41
19		20		15		35		0		1		2		3		38
20		20		16		36		2		1		3		6		42
21		20		16		36		2		1		3		6		42
22		20		13		33		4		1		2		7		40
23	16	16	14	14	30	30	4	4	1	1	0	0	5	5	35	35
24	17		13		30		3		0		2		5		35	
25	18		14		32		3		0		0		3		35	
26	17		13		30		5		0		0		5		35	
27	17		13		30		5		0		0		5		35	
28	17		12		29		6		0		0		6		35	
29	17		12		29		6		0		0		6		35	
30	17		12		29		7		0		0		7		36	
31	17		13		30		5		0		0		5		35	
32	16		12		28		7		0		0		7		35	
33	16		13		29		6		0		0		6		35	
34以降	16		13		29		6		0		0		6		35	

【図】正職員数の推移(計画と実績)



受水費一覧表

単位：千円

水源パターン	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度 以降	合計 (H25～H74)
豊井+杣之内+県水	637,000	624,000	611,000	611,000	598,000	598,000	585,000	572,000	572,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	28,327,000
豊井+県水	757,250	744,770	732,940	724,360	715,910	707,460	699,010	690,560	682,630	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	34,117,590
杣之内+県水	901,150	884,910	872,720	862,460	855,850	846,120	838,190	830,420	823,210	816,000	814,280	812,640	811,400	810,560	810,160	810,160	40,945,670
県水一本	1,078,540	1,062,300	1,050,110	1,039,850	1,033,240	1,023,510	1,015,580	1,007,810	1,000,600	993,390	991,670	990,030	988,790	987,950	987,550	987,550	49,815,170

除却費一覧表

①【豊井+杣之内+県水】(現状維持)

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	合計	
除却費	114.0	11.1	3.7	7.0	4.9	27.0	26.6	6.5	25.6	35.0	52.4	16.5	25.1	42.0	2.8	3.4	4.2	3.0	5.0	88.4	14.9	17.0	33.8	56.8	18.4	1,296.9	
	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度		1,296.9
	5.0	40.4	4.3	10.9	53.8	27.9	42.3	28.7	28.9	17.3	28.4	44.0	8.8	64.1	52.0	5.9	4.0	7.5	26.7	12.3	14.7	8.0	21.6	20.7	73.6		

②【豊井+県水】

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	合計	
除却費	75.5	595.2 (584.1)	3.7	5.4	2.3	25.2	19.6	3.9	4.4	18.5	42.7	11.5	20.0	23.8	1.5	0.7	2.0	0.7	1.3	73.3	13.1	6.8	20.5	51.6	6.2	1,511.8	
	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度		1,511.8
	4.7	22.6	4.0	9.3	52.5	24.9	39.3	9.3	10.6	4.3	23.5	38.4	7.7	55.2	33.7	4.0	1.1	4.2	24.5	7.2	6.3	2.0	11.6	8.6	72.9		

※ () 内は、撤去施設の除却費

③【杣之内+県水】

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	合計	
除却費	95.5	473.5 (463.8)	3.7	7.0	4.9	22.9	22.0	6.3	24.6	26.8	51.6	6.1	5.9	41.0	2.1	3.4	2.7	2.6	5.0	71.1	13.3	15.3	33.8	56.1	17.9	1,576.6	
	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度		1,576.6
	1.1	39.4	4.3	3.0	49.2	16.0	24.1	27.0	28.4	16.3	26.9	43.3	8.8	46.8	49.6	5.9	4.0	7.5	26.7	9.4	10.7	7.8	12.3	19.7	73.3		

※ () 内は、撤去施設の除却費

④【県水一本】

単位：百万円

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度	44年度	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度	合計	
除却費	35.1	1,314.2 (1304.5)	3.7	5.4	2.3	21.1	15.0	3.7	3.4	10.3	25.7	1.1	0.8	22.8	0.8	0.7	0.5	0.0	1.3	36.2	11.5	5.1	20.5	38.3	3.6	1,922.8	
	50年度	51年度	52年度	53年度	54年度	55年度	56年度	57年度	58年度	59年度	60年度	61年度	62年度	63年度	64年度	65年度	66年度	67年度	68年度	69年度	70年度	71年度	72年度	73年度	74年度		1,922.8
	0.8	21.6	4.0	1.4	47.9	13.0	21.1	5.2	10.1	3.3	22.0	24.8	7.7	18.1	31.3	4.0	1.1	4.2	24.5	1.7	2.3	1.8	2.3	5.5	60.0		

※ () 内は、撤去施設の除却費

水源パターン別3条費用条件一覧表

科 目	平成22年度 決 算 額	廃止の場合の減少費用		3条費用条件			
		豊井	杣之内	豊井+杣之内+県水	豊井+県水	杣之内+県水	県水一本
動力費	46,941,117	▲ 2,983,353	▲ 25,706,069	47,000千円とする。	22,000千円とする。	44,000千円とする。	19,000千円とする。
修繕費及び材料費	84,003,830	▲ 3,351,256	▲ 10,053,800	85,000千円とする。	74,000千円とする。	81,000千円とする。	71,000千円とする。
修繕費		▲ 2,839,964	▲ 10,053,800				
材料費		▲ 511,292					
薬品費	11,166,817	▲ 7,216,848	▲ 3,911,419	12,000千円とする。	8,000千円とする。	4,000千円とする。	40千円とする。
委託料	147,226,844	▲ 13,723,719	▲ 16,640,000	148,000千円とする。	131,000千円とする。	134,000千円とする。	117,000千円とする。
その他	180,865,868	▲ 2,194,408	▲ 2,509,080				
受託工事費	128,222,495			収入と相殺。ゼロ円とする。			
資産減耗費	728,784						
棚卸資産減耗費	728,784			800千円とする。	800千円とする。	800千円とする。	800千円とする。
特別損失	3,705,375						
過年度損益修正損	3,705,375			4,000千円とする。	4,000千円とする。	4,000千円とする。	4,000千円とする。
その他	48,209,214	▲ 2,194,408	▲ 2,509,080	50,000千円とする。	46,000千円とする。	47,000千円とする。	44,000千円とする。
被服費		▲ 48,000	▲ 144,000				
備消耗品費		▲ 706,408					
燃料費			▲ 21,694				
光熱水費			▲ 218,206				
通信運搬費			▲ 2,026,080				
賃借料			▲ 52,000				
負担金		▲ 1,440,000					
雑費			▲ 47,100				
合 計	470,204,476	▲ 29,469,584	▲ 58,820,368				

水源パターン別財政シミュレーション一覧表

(金額単位：千円) ※給水原価、供給単価は“円”

項目	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	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	小計(10年)	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	小計(20年)	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度	平成50年度	
有収水量 (m³)	8,517,125	8,427,810	8,342,145	8,280,380	8,219,980	8,159,215	8,098,450	8,037,685	7,980,935	7,923,820	81,987,545	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	161,225,745	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	7,923,820	
① 豊井十袖之内+泉水																													
給水原価(円/m³)	255	254	254	254	247	250	254	254	258	262	254	270	277	278	278	282	283	284	285	285	286	267	284	283	286	283	286	286	286
供給単価(円/m³)	254	254	254	254	254	254	254	254	269	269	269	269	269	269	283	283	283	283	283	285	285	286	287	285	285	285	285	285	287
収益的収入	給水収益	2,163,350	2,140,664	2,118,905	2,103,217	2,087,875	2,072,441	2,057,006	2,041,572	2,146,872	2,131,508	2,131,508	2,131,508	2,131,508	2,242,441	2,242,441	2,242,441	2,242,441	2,242,441	2,258,289	2,258,289	43,186,713	2,258,289	2,258,289	2,258,289	2,258,289	2,274,136	2,274,136	
	その他	11,522	9,347	7,510	7,196	6,874	6,542	6,200	5,849	5,487	5,114	71,641	4,731	4,336	3,947	3,627	3,446	3,318	3,300	3,300	3,300	108,246	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	
	計	2,174,872	2,150,011	2,126,415	2,110,413	2,094,749	2,078,983	2,063,206	2,047,421	2,152,359	2,136,622	2,135,049	2,136,239	2,135,844	2,135,455	2,246,068	2,245,887	2,245,759	2,245,741	2,245,741	2,261,589	2,261,589	43,294,959	2,261,589	2,261,589	2,261,589	2,277,436	2,277,436	
収益的支出	人件費	279,000	265,900	265,900	259,350	259,350	262,150	265,900	252,800	259,350	259,350	2,629,050	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	5,222,550	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350
	受水費	637,000	624,000	611,000	611,000	598,000	598,000	585,000	572,000	572,000	559,000	5,967,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	11,557,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000	559,000
	支払利息	123,226	124,537	113,807	103,418	92,876	82,381	81,655	80,888	73,459	71,710	947,957	72,432	78,621	73,564	69,086	72,846	69,814	67,094	64,493	62,138	59,685	1,637,730	57,016	54,296	51,523	48,691	45,805	42,856
	減価償却費	789,746	787,637	782,245	787,238	739,548	754,614	781,524	791,432	814,712	841,517	9,870,213	905,702	954,583	969,862	972,527	999,697	1,008,546	1,020,450	1,030,118	1,039,595	1,046,272	17,817,565	1,033,816	1,024,959	1,054,897	1,032,972	1,057,575	1,063,637
	その他	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	3,460,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	6,920,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000	346,000
	計	2,174,972	2,148,074	2,118,952	2,107,006	2,035,774	2,043,145	2,060,079	2,043,120	2,065,521	2,077,577	20,874,220	2,142,484	2,197,554	2,207,776	2,205,963	2,236,893	2,242,710	2,251,894	2,258,961	2,266,083	2,270,307	43,154,845	2,255,182	2,243,605	2,270,770	2,246,013	2,267,730	2,270,843
当年度純損益	▲ 100	1,937	7,463	3,407	58,975	35,838	3,127	4,301	86,838	59,045	▲ 6,245	▲ 6,245	▲ 77,321	40,105	8,994	3,049	▲ 6,153	▲ 13,220	▲ 4,494	▲ 8,718	▲ 4,494	43,154,845	6,407	17,984	▲ 9,181	15,576	9,706	6,593	
資本的収入	企業債	600,000	0	0	0	10,000	500,000	460,000	140,000	420,000	520,000	2,650,000	720,000	50,000	110,000	350,000	0	0	0	0	0	0	3,880,000	0	0	0	0	0	0
	国庫補助	729,073	228,153	192,640	208,810	198,287	306,390	303,730	206,733	299,063	343,630	3,016,509	431,947	255,453	284,013	377,510	188,510	191,403	190,237	184,707	191,893	618,077	5,930,259	246,493	243,553	323,960	440,977	251,043	198,613
	その他	457,657	359,832	361,670	61,983	62,305	62,637	62,979	63,300	63,692	64,065	1,620,150	64,448	64,843	63,694	59,180	57,722	51,296	50,000	50,000	50,000	50,000	108,246	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	計	1,786,730	587,985	554,310	270,793	270,592	869,027	826,709	410,063	782,755	927,695	7,286,659	1,216,395	370,296	457,707	786,690	246,232	242,699	240,237	234,707	241,893	668,077	11,991,592	296,493	293,553	373,960	490,977	301,043	248,613
資本的支出	改良費	3,162,800	1,016,000	863,800	933,100	888,000	1,351,300	1,339,900	924,200	1,319,900	1,510,900	13,309,900	1,889,400	1,133,000	1,255,400	1,656,100	846,100	858,500	853,500	829,800	860,600	2,687,100	26,179,400	1,094,600	1,082,000	1,426,600	1,928,100	1,114,100	889,400
	元金償還金	302,675	305,848	293,706	301,580	304,513	315,208	305,379	315,347	316,768	312,154	3,073,178	289,863	237,955	206,405	159,307	135,471	134,599	117,015	119,370	132,681	4,759,630	135,350	138,070	140,843	143,675	146,561	149,510	
	計	3,465,475	1,321,848	1,157,506	1,234,680	1,192,513	1,666,508	1,645,279	1,239,547	1,636,668	1,823,054	16,383,078	2,179,263	1,370,955	1,461,805	1,815,407	999,886	993,971	988,099	946,815	979,970	2,819,781	30,939,030	1,229,950	1,220,070	1,567,443	2,071,775	1,260,661	1,038,910
補てん財源残高	9,134	95,568	301,720	154,704	318	2,351	9,790	1,046	5,599	2,484	▲ 9,863	718	7,882	7,720	280,219	564,403	863,718	1,207,589	1,536,093	524,329	660,217	793,728	702,791	220,923	355,121	656,498			
② 豊井十泉水																													
給水原価(円/m³)	257	324	254	253	246	248	250	249	250	251	258	257	263	265	264	267	267	269	270	271	273	262	270	270	272	271	273	274	
供給単価(円/m³)	267	267	267	267	267	250	250	250	250	250	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	
収益的収入	給水収益	2,274,072	2,250,225	2,227,353	2,210,861	2,194,735	2,039,804	2,024,613	2,009,421	1,995,234	1,980,955	21,207,273	2,091,888	2,091,888	2,091,888	2,091,888	2,091,888	2,139,431	2,139,431	2,139,431	2,139,431	2,139,431	42,363,872	2,155,279	2,155,279	2,155,279	2,155,279	2,155,279	
	その他	11,522	9,347	7,510	7,196	6,874	6,542	6,200	5,849	5,487	5,114	71,641	4,731	4,336	3,947	3,627	3,446	3,318	3,300	3,300	3,300	108,246	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	
	計	2,285,594	2,259,572	2,234,863	2,218,057	2,201,609	2,046,346	2,030,813	2,015,270	2,000,721	1,986,069	21,278,914	2,096,619	2,096,224	2,095,835	2,095,515	2,095,334	2,142,749	2,142,731	2,142,731	2,142,731	2,142,731	42,472,118	2,158,579	2,158,579	2,158,579	2,158,579	2,158,579	
収益的支出	人件費	279,000	265,900	265,900	259,350	259,350	262,150	265,900	252,800	259,350	259,350	2,629,050	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	5,222,550	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350	259,350
	受水費	757,250	744,770	732,940	724,360	715,910	707,460	699,010	690,560	682,630	674,700	7,129,590	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	13,876,590	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700	674,700
	支払利息	123,226	113,137	102,407	92,018	81,476	70,781	60,343	58,133	51,268	44,490	797,279	42,194	47,651	43,516	39,817	40,409	38,373	36,762	35,314	34,140	32,916	1,188,371	31,599	30,254	28,884	27,485	26,058	24,603
	減価償却費	751,246	1,325,048	735,048	737,929	687,095	698,584	716,781	719,329	719,635	728,499	7,819,194	781,579	824,538	838,188	839,036	858,661	864,169	875,980	886,132	896,381	914,844	16,398,702	893,918	890,670	915,268	902,432	925,293	933,640
	その他	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	2,850,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	5,700,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000	285,000
	計	2,195,722	2,733,855	2,121,295	2,098,657	2,028,831	2,023,975	2,027,034	2,005,822	1,997,883	1,992,039	21,225,113	2,042,823	2,091,239	2,100,754	2,097													

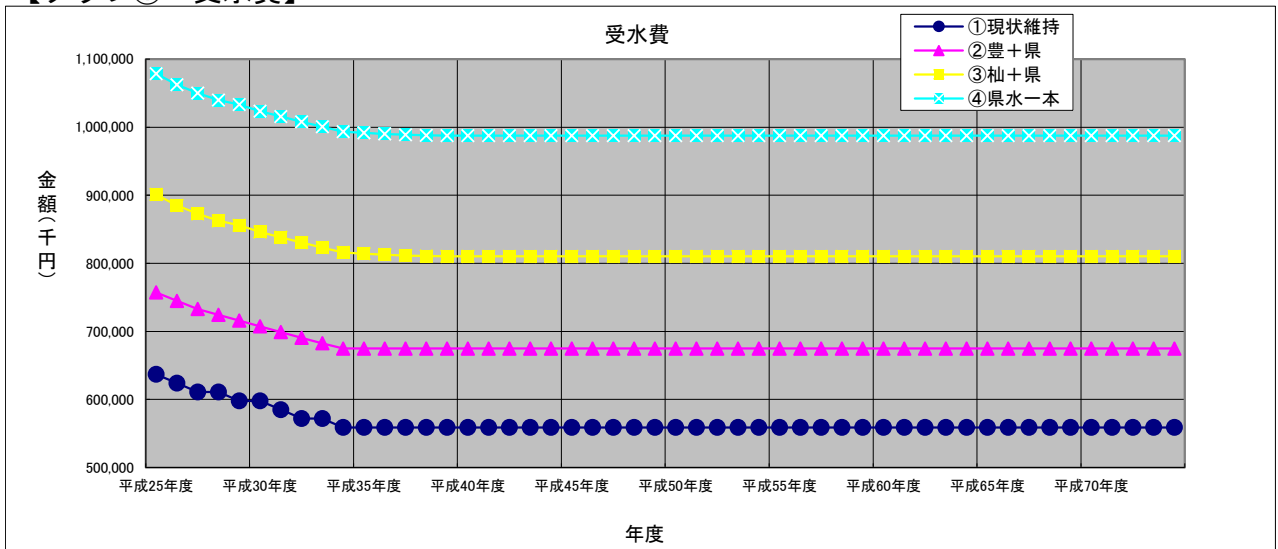
水源パターン別財政シミュレーション一覧表

(金額単位：千円) ※給水原価、供給単価は“円”

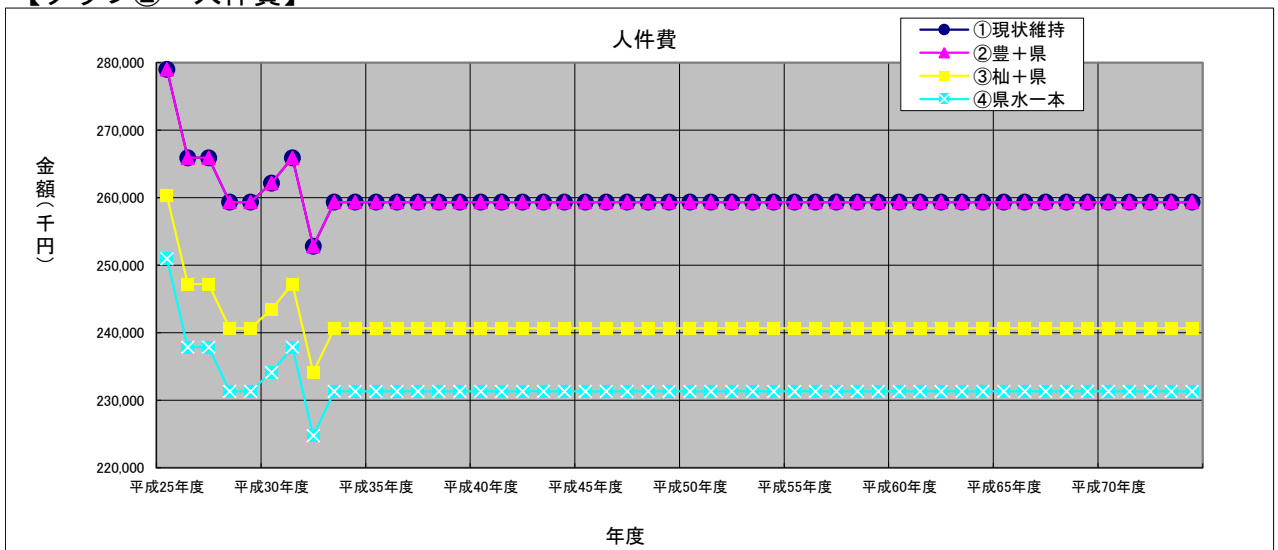
Table with columns for years (平成51 to 74) and rows for various financial metrics (給水原価, 供給単価, 収益的収入, etc.) categorized by water source patterns (1. 豊井十袖之内十果水, 2. 豊井十果水, 3. 袖之内十果水, 4. 果水一本).

水源パターン別財政シミュレーション比較表（グラフ）

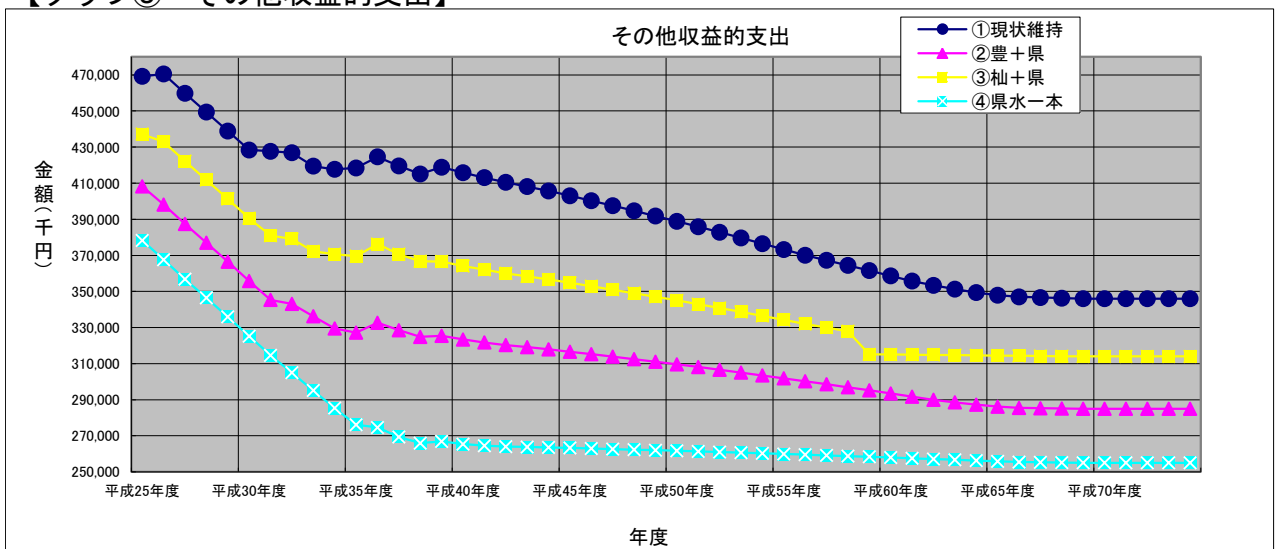
【グラフ① 受水費】



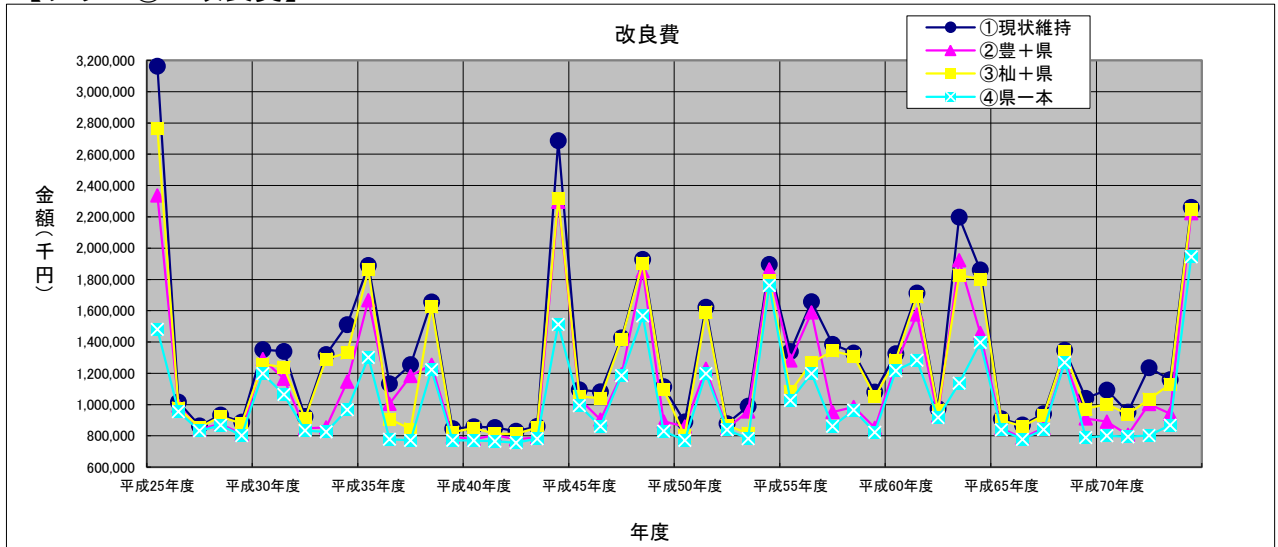
【グラフ② 人件費】



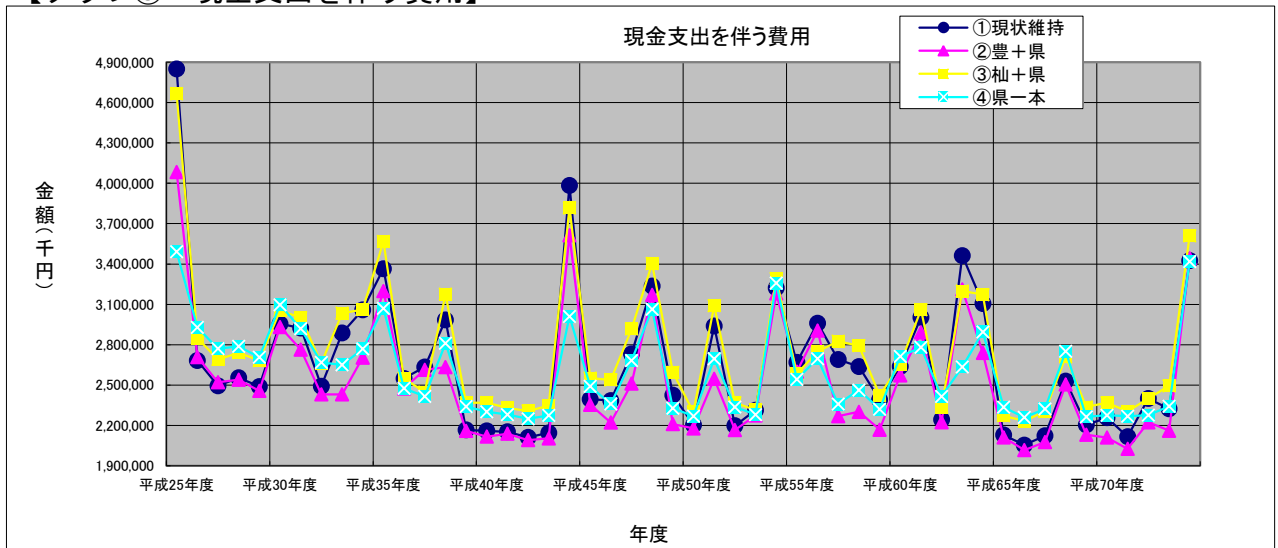
【グラフ③ その他収益的支出】



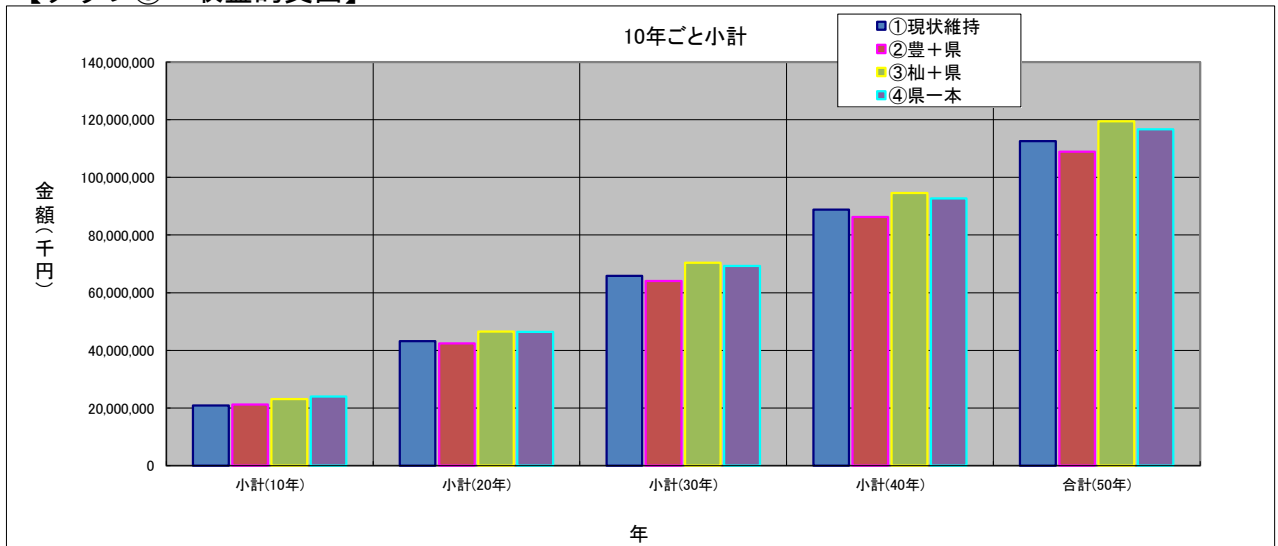
【グラフ④ 改良費】



【グラフ⑤ 現金支出を伴う費用】



【グラフ⑥ 収益的支出】



水質比較表

★★★水源の選択に当たって★★★

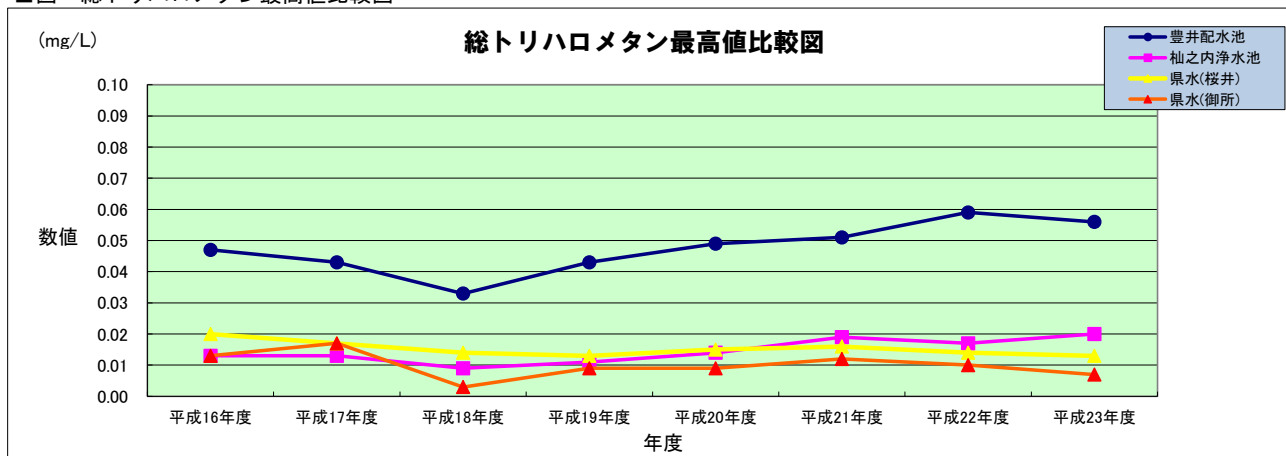
- ◆資料2-① 浄水水質比較表（全項目(50項目)）
- ◆資料2-② 総トリハロメタン最高値比較表
- ◆資料2-③ 有機物（全有機炭素(TOC)）最高値比較表
- ◆参考資料 水源パターン別配水区域図

総トリハロメタン最高値比較表

■表 総トリハロメタン最高値

項目	水質基準値	場所	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
総トリハロメタン	0.1mg/L以下	豊井配水池	0.047 (8月)	0.043 (7,10月)	0.033 (9月)	0.043 (10月)	0.049 (7月)	0.051 (8月)	0.059 (8月)	0.056 (8月)
		杣之内浄水池	0.013 (2月)	0.013 (5月)	0.009 (1月)	0.011 (4月)	0.014 (7月)	0.019 (8月)	0.017 (8月)	0.020 (8月)
		県水(桜井)	0.020 (4月)	0.017 (9月)	0.014 (10月)	0.013 (11月)	0.015 (8月)	0.016 (5月)	0.014 (10月)	0.013 (8月)
		県水(御所)	0.013 (7月)	0.017 (9月)	0.003 (4,8,9月)	0.009 (8月)	0.009 (10月)	0.012 (10月)	0.010 (9月)	0.007 (8月)

■図 総トリハロメタン最高値比較図

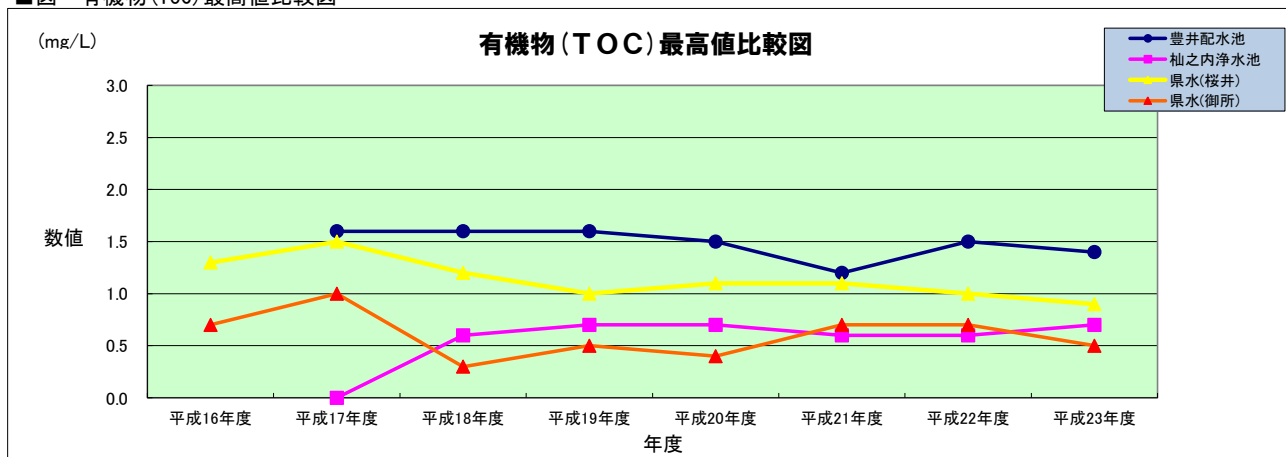


有機物（全有機炭素(TOC)）最高値比較表

■表 有機物(TOC)最高値

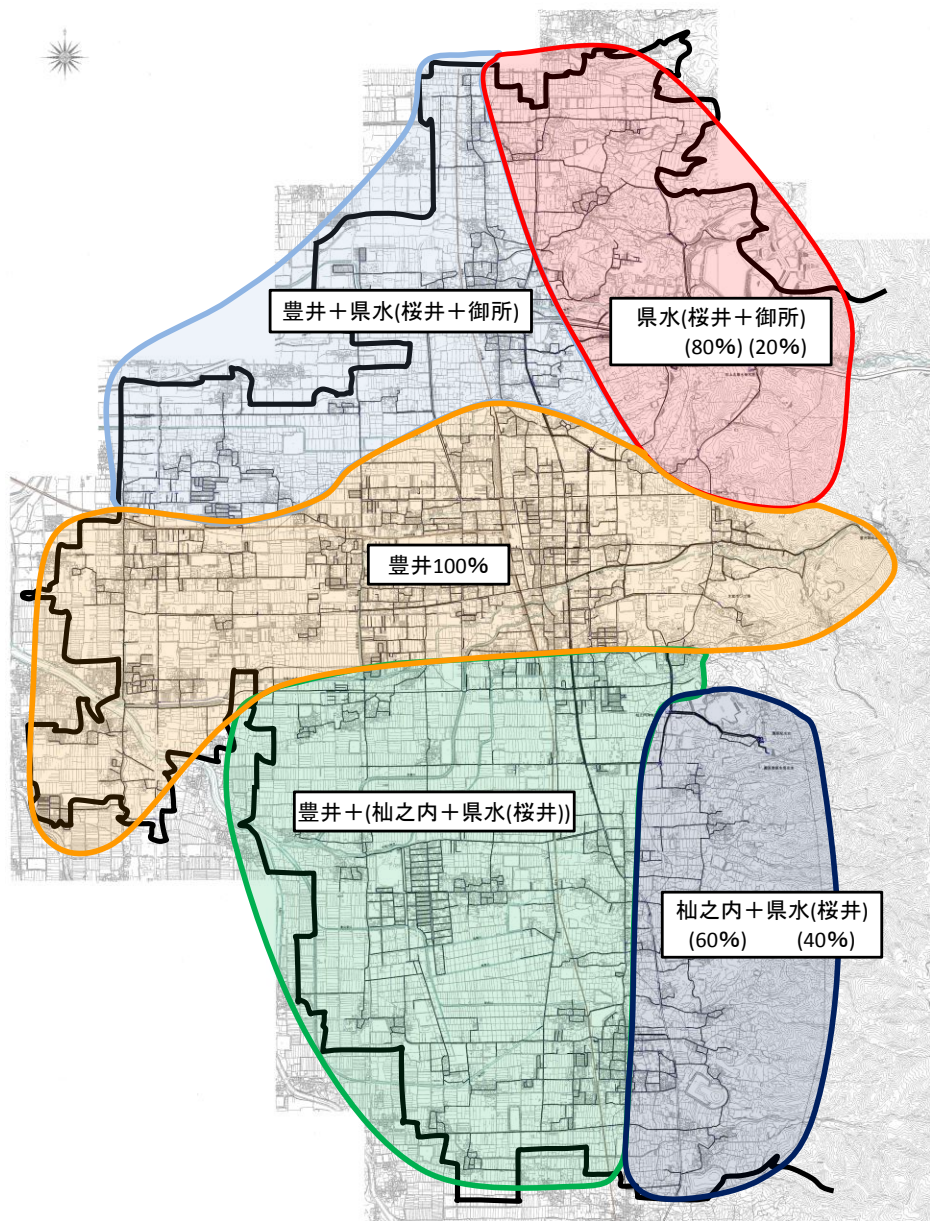
項目	水質基準値	場所	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
有機物(TOC)	3mg/L以下	豊井配水池		1.6 (10月)	1.6 (9月)	1.6 (7月)	1.5 (7,11月)	1.2 (8月)	1.5 (8月)	1.4 (8月)
		杣之内浄水池		<0.5 (5,7,10,2月)	0.6 (10,1月)	0.7 (7,10,1月)	0.7 (5,7,11月)	0.6 (8月)	0.6 (8月)	0.7 (8月)
		県水(桜井)	1.3 (12月)	1.5 (4,5月)	1.2 (1,3月)	1.0 (5,11,1,2月)	1.1 (12月)	1.1 (10月)	1.0 (12,1月)	0.9 (4,5,7,8,2,3月)
		県水(御所)	0.7 (12月)	1.0 (7月)	0.3 (4,9月)	0.5 (8月)	0.4 (6,7,9月)	0.7 (10月)	0.7 (9月)	0.5 (8月)

■図 有機物(TOC)最高値比較図

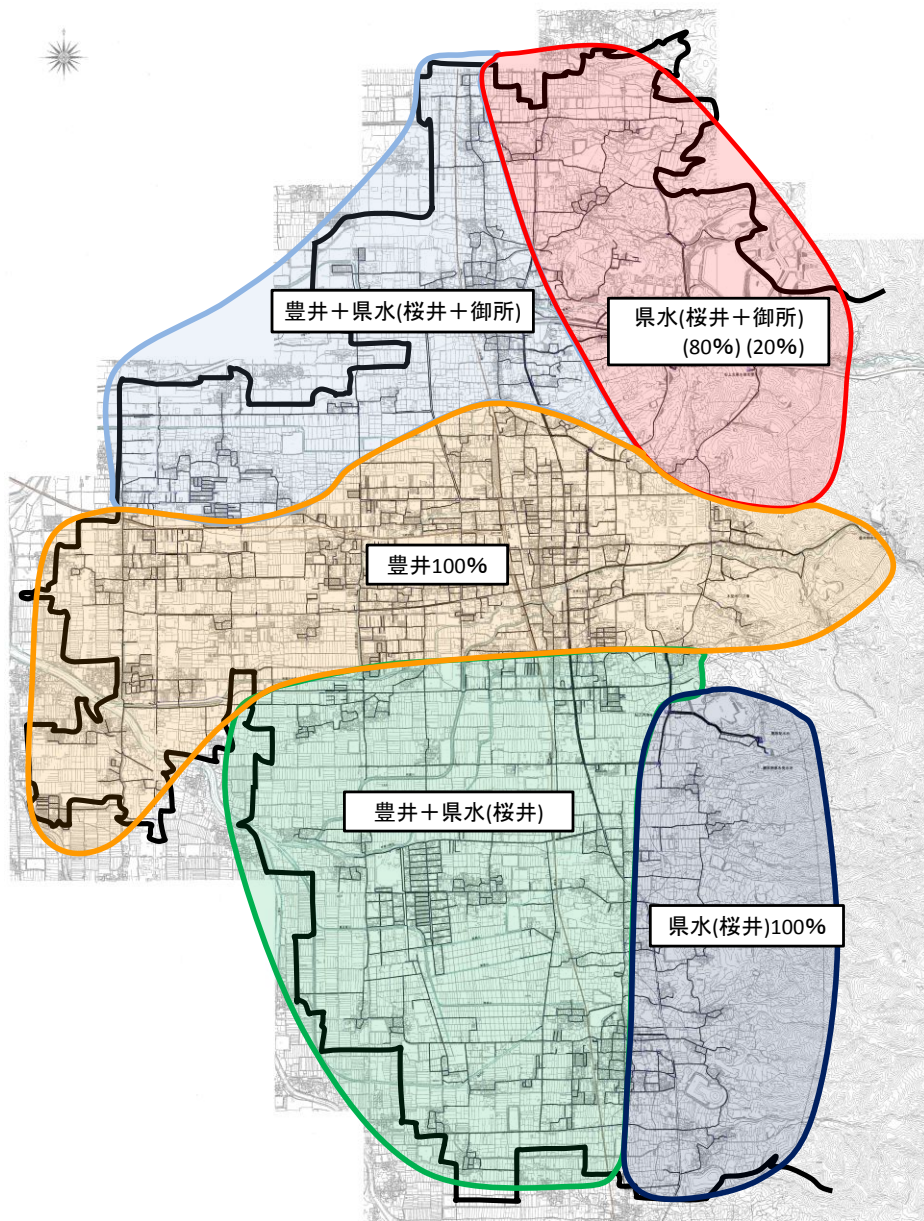


水源パターン別配水区域図

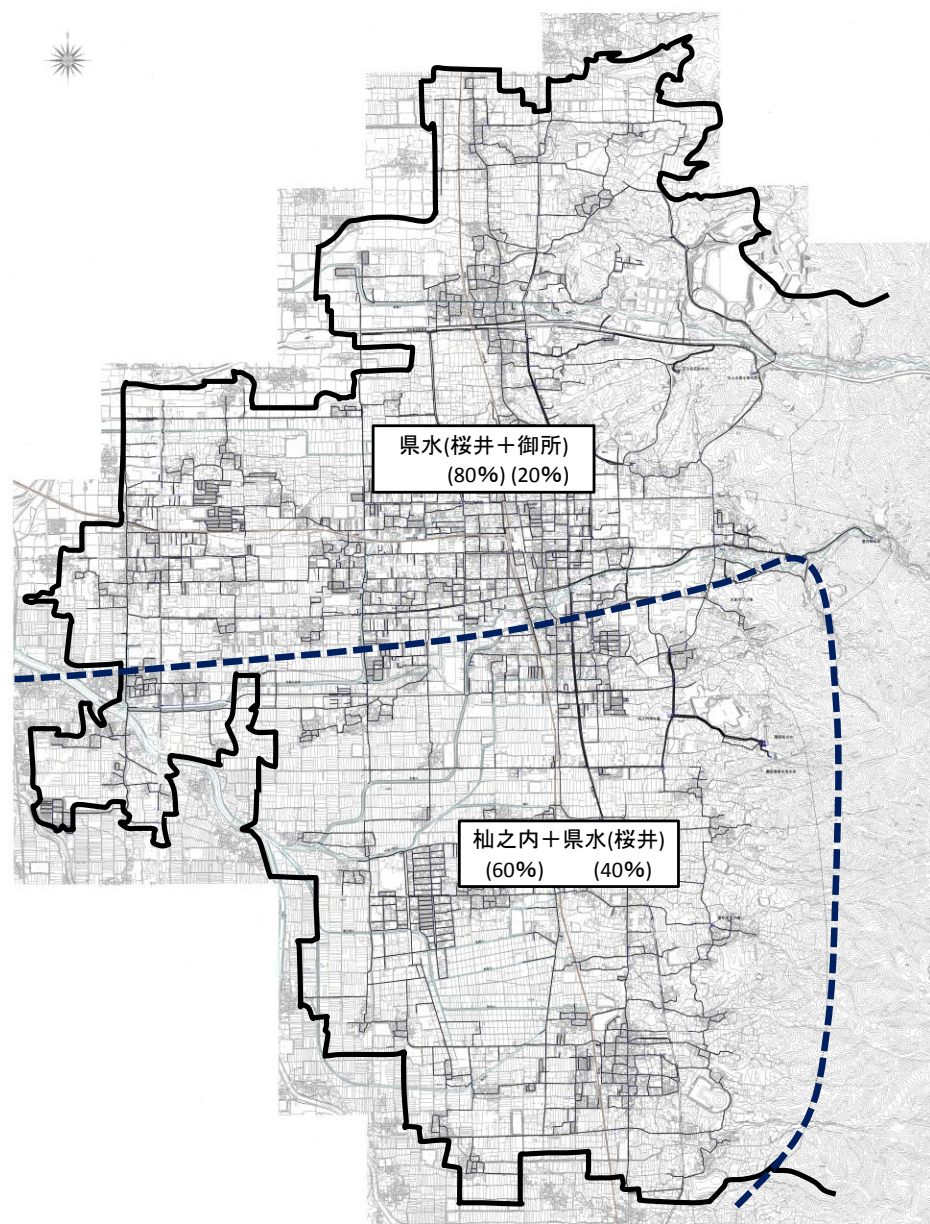
① 豊井+杣之内+県水（現状維持）



② 豊井+県水



③ 杣之内+県水



④ 県水一本

