

# 水道施設更新計画

## 概要版

(補助事業：特定防衛施設周辺整備調整交付金事業)

平成 27 年 3 月

みやこ町上下水道課

# 1. 業務概要

## <業務背景>

みやこ町の水道施設は、昭和 53 年度（1978 年度）～昭和 60 年度（1985 年度）にかけて整備されたものが多く、最古のものでは築後 35 年以上が経過し、老朽化が進んでいる状況にある。

配水管については、漏水箇所が多く危険性の高いものから更新を行ってきたが、施設の更新については故障箇所の対応等にとどまっている。

今後、みやこ町の水道事業においては、より安定性の高い水道施設の構築を実現するため、経過年数だけでなく、これまでの漏水事故等の実績や耐震性の状況も考慮したうえで、更新対象施設を選定する必要がある。

また、故障や漏水事故等に対して、これまでのような事後対応的な方法ではなく、予防保全的な対応を主眼とした水道施設更新計画を策定する必要がある。

## <業務目的>

以上の状況を踏まえ、本業務では、みやこ町の主要な水道施設について設備診断を実施し、将来における更新計画を検討することを目的とする。

## <業務範囲>

本業務では、みやこ町の水道施設及び管路施設のうち、更新費用の大きなウェイトを占めると考えられる豊津・本庄地区ならびに勝山中央地区の各地区を対象とする。業務範囲の位置図を以下に示す。

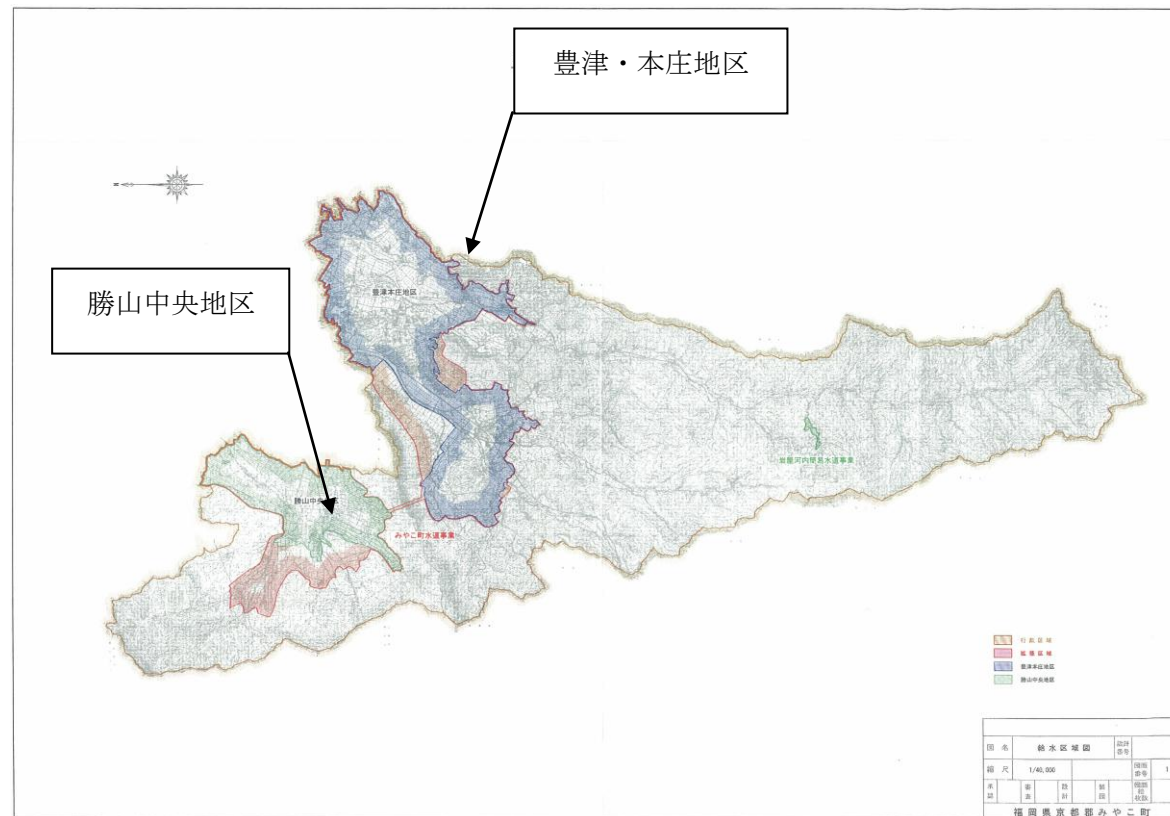


図 1.1 業務範囲位置図

## <業務実施フロー>

業務の実施フローチャートを以下に示す。

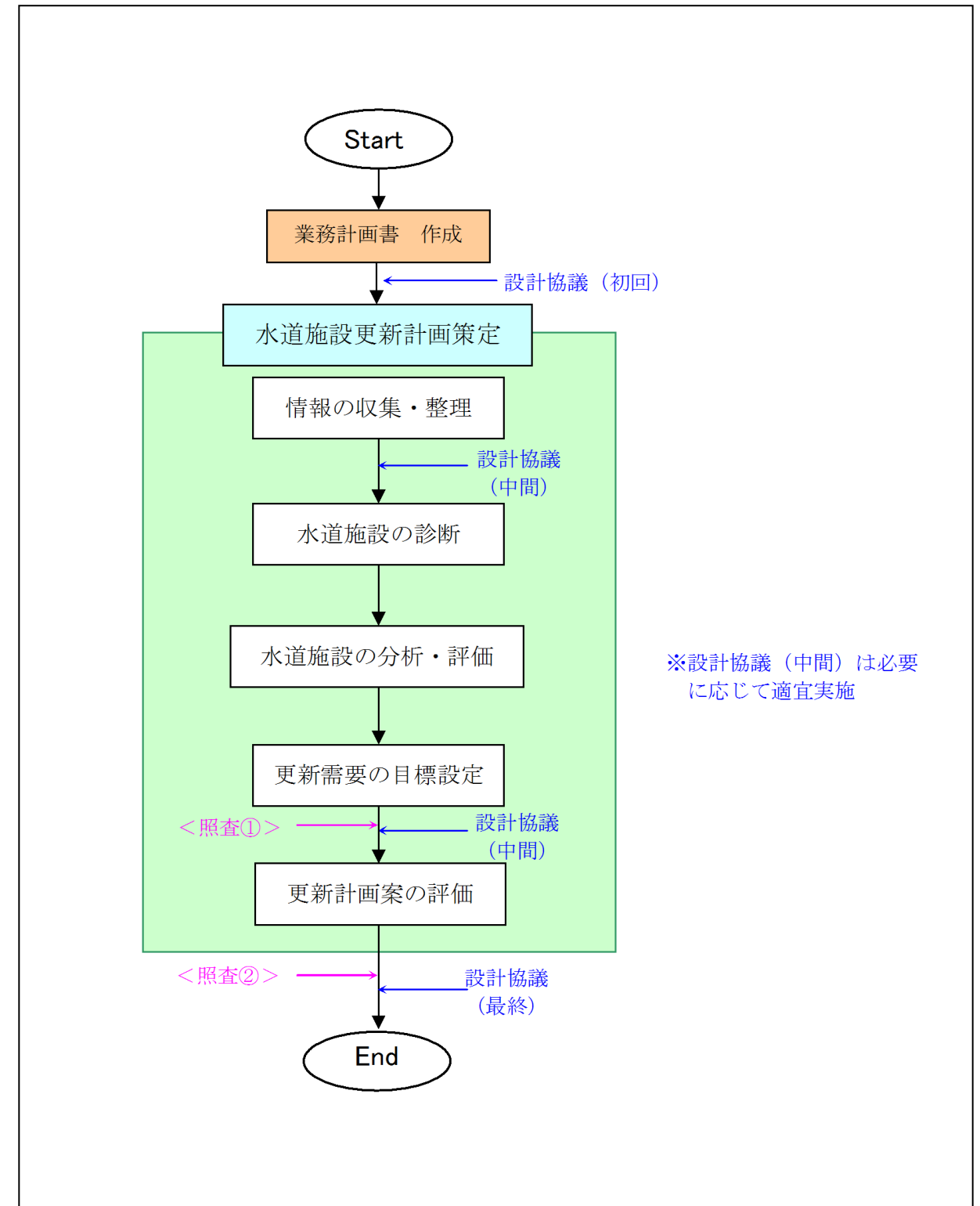


図 1.1 業務範囲位置図

## 2. 水道施設の診断

「水道施設更新指針」(平成17年5月、日本水道協会)に基づき、水道施設の物理的評価を行う。

### (1) 土木施設

経年化点数 ( $S_Y$ )、コンクリートの中性化点数 ( $S_N$ )、コンクリートの圧縮強度点数 ( $S_o$ )、漏水点数 ( $S_L$ )、耐震度点数 ( $S_s$ )、容量、能力点数 ( $S_C$ ) を用いて、各要因の相乗平均(次式)にて総合物理的評価点数 ( $S$ ) を算出し、下表に従って土木施設の総合物理的評価を行う。

$$S = (S_Y \times S_N \times S_o \times S_L \times S_s \times S_C)^{1/6}$$

注) SUS製タンクについては、上式のうち  $S_N$  と  $S_o$  が算定不可能であるため、両項目を除外して評価し、便宜的に  $S = (S_Y \times S_L \times S_s \times S_C)^{1/4}$  として計算する。

表 2.1 物理的視点からみた土木施設の総合評価

総合物理的評価点数 (S) (点)	土木施設の総合評価
76~100	健全
51~75	一応許容できるが弱点を改良、強化の必要がある
26~50	良い状態ではなく、計画的更新を要する
0~25	きわめて悪い、早急に更新の必要がある

出典:「水道施設更新指針」(平成17年5月、日本水道協会) P19

表 2.2 各施設の総合物理的評価点数 S の算定結果

No.	施設名称	整理番号	構造物等	形式	経年化点数 ( $S_Y$ )	中性化点数 ( $S_N$ )	圧縮強度点数 ( $S_o$ )	漏水点数 ( $S_L$ )	耐震度点数 ( $S_s$ )	容量、能力点数 ( $S_C$ )	総合物理的評価点数 (S)	判定
①	豊津浄水場	①-01	豊津水源3号井	浅井戸	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-02	着水井	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-03	急速混和池	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-04	フロック形成池	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-05	傾斜板沈澱池	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-06	急速ろ過ポンプ井(流出渠)	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-07	排泥ピット	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-08	天日乾燥床	無蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-09	粒状活性炭ろ過ポンプ井	有蓋RC	77.65	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	96	健全
		①-10	塩素混和池	有蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-11	排水池	有蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-12	豊津配水池(第1号)	有蓋RC	42.70	100.00	100.00	100.00	25.00	100.00	69	許容(改良・強化必要)
		①-13	豊津配水池(第2号)	有蓋RC	67.64	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	94	健全
		①-14	受水槽(京築地区水道企)	SUS	89.14	-	-	100.00	100.00	97.10	96	健全
②	東第1配水場	②-01	配水池	SUS	77.65	-	-	100.00	100.00	100.00	94	健全
③	東第2配水場	③-01	配水池	PC	53.74	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00	80	健全
		③-02	配水塔	高架水槽	53.74	100.00	100.00	100.00	50.00	100.00	80	健全
④	本庄配水池	④-01	配水池	PC	91.21	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	98	健全
⑤	函師配水池	⑤-01	配水池	PC	83.19	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97	健全

※計算式  $S = (S_Y \times S_N \times S_o \times S_L \times S_s \times S_C)^{1/6}$

ただし、SUS製タンクについては、上式の  $S_N$  と  $S_o$  を除外して、便宜的に  $S = (S_Y \times S_L \times S_s \times S_C)^{1/4}$  として評価するものとした。

### (2) 管路施設

経年化係数  $C_Y$ 、ならびに事故危険度点数  $S_F$ 、有効率点数  $S_E$ 、水理機能点数  $S_H$ 、耐震性強度点数  $S_s$ 、水質保持機能点数  $S_Q$  をそれぞれ算定して、総合物理機能点数  $S$  を次のように算出し、下表に従って管路施設の総合評価を行う。

$$S_F' = S_F \cdot C_Y$$

$$S_E' = S_E \cdot C_Y$$

$$S_H' = S_H \cdot C_Y$$

$$S_s' = S_s \cdot C_Y$$

$$S_Q' = S_Q \cdot C_Y$$

$$S = (S_F' \times S_E' \times S_H' \times S_s' \times S_Q')^{1/5}$$

出典:「水道施設更新指針」(平成17年5月、日本水道協会) P76

表 2.3 物理的視点からみた管路施設の総合評価

総合物理的評価点数 (S) (点)	管路施設の総合評価
76~100	健全
51~75	一応許容できるが弱点を改良、強化の必要がある
26~50	良い状態ではなく、計画的更新を要する
0~25	きわめて悪い、早急に更新の必要がある

出典:「水道施設更新指針」(平成17年5月、日本水道協会) P76

各水系の総合物理的評価点数の算定結果は、次のとおりである。

表 2.4 総合物理的評価点数の算定結果

系統	総合物理的評価点数					総合物理的評価点数 S
	事故危険度 $S_F'$	管路漏水 $S_E'$	水理機能 $S_H'$	耐震性強度 $S_s'$	水質保持 $S_Q'$	
豊津系	26.42	61.18	37.61	31.72	38.87	38
本庄系	96.63	66.70	96.63	73.53	96.63	85
勝山系	97.39	67.23	97.39	67.45	97.39	84

以上の結果より、土木施設については「健全」または「許容」の範疇、管路のうち本庄系と勝山系については「健全」の範疇にあるが、豊津系の管路については「計画的更新を要する」と評価される。

### 3. 水道施設の分析・評価

ここでは、現時点からの経過年数に応じた総合物理的評価を算定し、各施設の健全度の変化を捉えることによって、今後の更新需要を整理する。

以上の結果より、土木施設については当面の間、「健全」または「許容」の範疇にあり、更新の緊急性は低いものと評価される。

#### (1) 土木施設の更新需要と健全度

今後 30 年間における、経過年数の変化による「経年化点数  $S_T$ 」と「中性化度点数  $S_N$ 」、「総合物理的評価点数  $S$ 」の推移の見通しを、下表に示す。この結果の要約は、次のとおりである。

■豊津浄水場の各施設のうち、昭和 53 年度に建造された構造物については、今後 30 年間（平成 56 年度まで）の総合物理的評価点数の区分が 51～75 点の範疇にあり、健全度は「一応許容できるが弱点を改良、強化の必要がある」に該当したままで変化はない。

■同じく、昭和 53 年度に建造された東第 2 配水場については、今後 16 年間（平成 42 年度まで）は総合物理的評価点数の区分が 76～100 点の範疇にあって「健全」を保つが、平成 43 年度以降は、総合物理的評価点数の区分が 51～75 点の範疇となり、健全度が「一応許容できるが弱点を改良、強化の必要がある」にシフトする。

表 3.1 総合物理的評価点数の推移

施設名称	整理番号	構造物等	形式	竣工年月日	総合物理的評価点数 (S)																														
					H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56
豊津浄水場	①-01	豊津水源 3 号井	浅井戸	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-02	着水井	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-03	急速混和池	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-04	フロック形成池	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-05	傾斜板沈澱池	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-06	急速ろ過ポンプ井	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-07	排泥ピット	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-08	天日乾燥床	無蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-09	粒状活性炭ろ過ポンプ井	有蓋RC	H16	96	96	95	95	94	94	94	93	93	93	92	92	92	91	91	91	90	90	89	89	89	88	88	88	87	87	87	86	86	86	85
	①-10	塩素混和池	有蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-11	排水池	有蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-12	豊津配水池 (第 1 号)	有蓋RC	S53	69	69	68	68	68	68	67	67	67	67	66	66	66	66	65	65	65	65	64	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	62	61
	①-13	豊津配水池 (第 2 号)	有蓋RC	H10.03	94	93	93	93	92	92	92	91	91	91	90	90	89	89	89	88	88	88	87	87	87	86	86	86	85	85	84	84	84	84	84
	①-14	受水槽 (京築地区水道企)	SUS	H22.12	96	96	95	95	94	94	93	93	92	92	91	91	90	90	89	88	88	87	87	86	86	85	85	84	84	83	83	82	82	81	
東第 1 配水場	②-01	配水池	SUS	H16.12	94	93	93	92	92	91	91	90	90	89	89	88	88	87	87	86	86	85	85	84	84	83	83	82	82	81	81	80	80	79	79
東第 2 配水場	③-01	配水池	PC	S63	80	80	80	79	79	79	79	78	78	78	77	77	77	76	76	76	76	75	75	75	74	74	74	74	73	73	73	72	72	72	72
	③-02	配水塔	高架水槽	S63	80	80	80	79	79	79	79	78	78	78	77	77	77	76	76	76	76	75	75	75	74	74	74	74	73	73	73	72	72	72	72
本庄配水池	④-01	配水池	PC	H23.02	98	98	98	97	97	97	96	96	96	95	95	94	94	94	93	93	93	92	92	92	91	91	91	90	90	89	89	89	88	88	88
図師配水池	⑤-01	配水池	PC	H19.	97	97	96	96	96	95	95	94	94	94	93	93	93	92	92	92	91	91	91	90	90	89	89	89	88	88	88	87	87	87	86

(2) 管路施設の更新需要と健全度

今後 30 年間に於ける、経過年数の変化による「総合物理的評価点数 S」の推移の見通しを、下表に示す。  
この結果の要約は、以下のとおりである。

■豊津系全体での管路の健全度評価としては、2032 年度（現時点から 17 年後）までは「良い状態ではなく、計画的更新を要する」の範疇にあるが、それ以降は「きわめて悪い、早急に更新の必要がある」の範疇にシフトする。  
このため、2032 年度までの計画的な管路更新が、一つの目安となる。

表 3.2 管路の更新需要・健全度の見通し（豊津系）

年度 和暦	西暦	現時点 からの 経過年数 (年)	管路の 平均 経過年数 (年)	総合物理的 評価点数 (豊津系) S	基幹管路延長 (km)				
					0~25点 早急に更新	26~50点 計画的更新	51~75点 許容	76~100点 健全	計
H27	2015	0	29	38	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H28	2016	1	30	37	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H29	2017	2	31	37	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H30	2018	3	32	37	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H31	2019	4	33	36	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H32	2020	5	34	36	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H33	2021	6	35	35	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15
H34	2022	7	36	35	21.52	0.00	0.23	21.40	43.15
H35	2023	8	37	34	21.52	0.00	0.23	21.40	43.15
H36	2024	9	38	34	21.52	0.00	4.89	16.74	43.15
H37	2025	10	39	33	21.52	0.00	4.89	16.74	43.15
H38	2026	11	40	32	21.52	0.00	6.60	15.04	43.15
H39	2027	12	41	31	21.52	0.00	6.70	14.93	43.15
H40	2028	13	42	31	21.52	0.00	6.70	14.93	43.15
H41	2029	14	43	30	21.52	0.00	7.11	14.52	43.15
H42	2030	15	44	29	21.52	0.00	7.11	14.52	43.15
H43	2031	16	45	27	21.52	0.00	7.11	14.52	43.15
H44	2032	17	46	26	21.52	0.00	8.28	13.35	43.15
H45	2033	18	47	25	21.52	0.00	8.28	13.35	43.15
H46	2034	19	48	23	21.52	0.00	14.22	7.42	43.15
H47	2035	20	49	22	21.52	0.00	14.39	7.24	43.15
H48	2036	21	50	20	21.52	4.67	10.11	6.85	43.15
H49	2037	22	51	18	21.52	6.78	8.39	6.45	43.15
H50	2038	23	52	16	21.52	7.01	11.79	2.84	43.15
H51	2039	24	53	13	21.52	7.01	12.26	2.36	43.15
H52	2040	25	54	11	28.31	0.23	12.95	1.67	43.15
H53	2041	26	55	8	28.31	0.23	13.37	1.26	43.15
H54	2042	27	56	5	28.31	0.23	14.30	0.32	43.15
H55	2043	28	57	0	28.31	0.33	14.19	0.32	43.15
H56	2044	29	58	0	28.53	0.10	14.19	0.32	43.15
H57	2045	30	59	0	28.53	0.10	14.19	0.32	43.15

4. 更新需要の目標設定

4.1 更新優先度の設定

先に述べた総合物理的評価点数の算定結果に基づき、更新の必要性が高い豊津系の構造物と管路を対象として、各施設の重要度を設定し、更新の優先順位についての定量評価を行う。

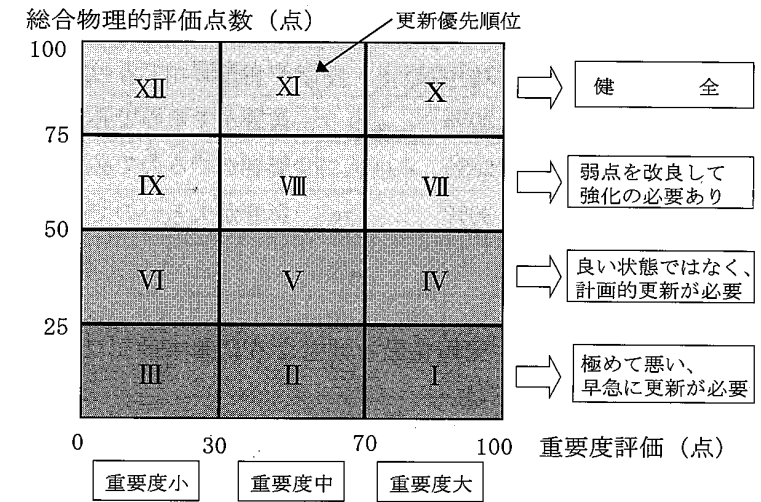


図 4.1 更新優先度の定量評価

出典：「水道施設更新指針」（平成 17 年 5 月、日本水道協会）P87

表 4.1.1 に土木施設の更新優先度の評価結果を、表 4.1.2 に管路施設の更新優先度の評価結果を、それぞれ示す。

この結果、土木施設については、総合物理的評価点数が 76~100 点（健全）の範疇にあるものは優先順位 X、51~75 点（一応許容）の範疇にあるものが優先順位 VII との評価となった。

一方、管路施設については、総合物理的評価点数が 76~100 点（健全）の範疇にあるものは優先順位 X、51~75 点（一応許容）の範疇と 26~50 点（計画的更新が必要）の範疇にあるものは該当なし、0~25 点（早急な更新が必要）の範疇にあるものは、ほとんどが優先順位 II（1 箇所のみ優先順位 I）となり、「早急な更新が必要な管路」については、どれから優先して更新すべきかの区分が判りにくい結果となった。

このため、優先順位 II の管路については、次のように、重要度点数に応じて更に 4 段階に細分化して評価するものとした。

- 優先順位 II の管路のうち、重要度点数が 61~70 点のもの → 優先順位 1 位  
（優先順位 I の管路も、優先順位 1 位としてカウントする。）
- 優先順位 II の管路のうち、重要度点数が 51~60 点のもの → 優先順位 2 位
- 優先順位 II の管路のうち、重要度点数が 41~50 点のもの → 優先順位 3 位
- 優先順位 II の管路のうち、重要度点数が 31~40 点のもの → 優先順位 4 位（該当なし）

表 4.1.1 土木施設の更新優先度の評価結果

No.	施設名称	整理番号	構造物等	形式	総合物理的評価点数 (S)	施設区分	重要度	更新優先度
①	豊津浄水場	①-01	豊津水源3号井	浅井戸	69	取水	大	VII
		①-02	着水井	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-03	急速混和池	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-04	フロック形成池	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-05	傾斜板沈澱池	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-06	急速ろ過ポンプ井(流出渠)	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-07	排泥ピット	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-08	天日乾燥床	無蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-09	粒状活性炭ろ過ポンプ井	有蓋RC	96	浄水	大	X
		①-10	塩素混和池	有蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-11	排水池	有蓋RC	69	浄水	大	VII
		①-12	豊津配水池(第1号)	有蓋RC	69	配水	大	VII
		①-13	豊津配水池(第2号)	有蓋RC	94	配水	大	X
		①-14	受水槽(京築地区水道企)	SUS	96	配水	大	X
②	東第1配水場	②-01	配水池	SUS	94	配水	大	X
③	東第2配水場	③-01	配水池	PC	80	配水	大	X
		③-02	配水塔	高架水槽	80	配水	大	X
④	本庄配水池	④-01	配水池	PC	98	配水	大	X
⑤	函師配水池	⑤-01	配水池	PC	97	配水	大	X

表 4.1.2 管路施設の更新優先度井の評価結果(豊津系基幹管路)

更新優先順位	φ50	φ75	φ100	φ150	φ200	φ250	計	
1位	0.00	0.35	0.93	1.18	0.00	0.00	2.46	km
2位	0.00	0.00	0.00	3.56	0.00	0.00	3.56	km
3位	0.00	0.46	11.46	3.58	0.00	0.00	15.50	km
4位	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	km
その他	0.00	0.00	9.75	8.38	2.27	1.23	21.63	km
計	0.00	0.82	22.14	16.70	2.27	1.23	43.15	km

※上表のうち、更新優先順位1位～3位は、更新優先順位IまたはIIとなった管路(いずれもVP)について、優先度の評価を更に細分化したものの。

その他は、いずれもVP以外の管路であり、更新優先順位Xに該当する管路である。

#### 4.2 更新時期の設定と更新需要

みやこ町では、「みやこ町水道事業経営変更認可申請書」を平成26年3月に策定し、給水区域の拡張に伴う整備事業を平成26年度～平成28年度にかけて行う予定としている。

このため、更新事業については、平成29年度以降に順次行うものとし、更新優先順位「I」ならびに「II」となった緊急性を有する管路の更新を重点的に行うものとする。

##### ■土木施設の更新時期

土木施設は、更新優先順位「VII」ならびに「X」との判定結果であり、管路施設に比べて更新の緊急性が低いことから、当面は更新対象としない方針とする。

##### ■管路施設の更新時期

管路施設は、更新優先順位「I」「II」について重点的に整備するものとし、それらを更に細分化した優先順位(1位～3位)の評価結果を踏まえて、更新時期を設定する。

なお、4.2「管路の更新需要・健全度」で述べたとおり、現時点から17年後の2032年度(平成44年度)までの間に、計画的に更新を行うことが必要である。

それらを踏まえ、工事の進捗の遅れなどに対する予備期間も考慮して、1ヶ年当たりの更新量を2km程度と想定して、次のように更新期間を見込むものとする。

優先順位1位	: 管路延長 L= 2.46km → 設計・測量・工事を合わせて3ヶ年を見込む。 (更新時期 平成29年度～平成31年度)
優先順位2位	: 管路延長 L= 3.56km → 設計・測量・工事を合わせて3ヶ年を見込む。 (更新時期 平成32年度～平成34年度)
優先順位3位	: 管路延長 L=15.50km → 設計・測量・工事を合わせて9ヶ年を見込む。 (更新時期 平成35年度～平成43年度)

##### ■その他の改修・補修・更新等の時期

○土木施設に関しては上述のとおり、更新についての緊急性は低いですが、地震対策面で弱点となる箇所もあるため、「震災時における影響の最小化」ならびに「被害発生抑制」の観点から、各配水池の「緊急遮断弁」の設置と、豊津浄水場の各施設の「伸縮可とう管」の設置を計画するものとし、設計・測量・工事を合わせて7ヶ年を見込む。(改修時期 平成35年度～平成41年度)

##### ○機械及び装置(機械設備及び電気設備)

機械及び装置については、不具合の発生の都度、補修を行っていく必要があるため、既往の補修実績を勘案しながら、毎年の補修を計上していくものとする。

また、土木施設や管路施設に比べて消耗期間が短いことから、固定資産の状況を踏まえつつ、耐用年数の経過ごとに順次更新を行っていく方針とする。

以上による更新工事の工程と、更新需要の見通しを、表4.2.1～表4.2.4に示す。

表 4.2.1 更新工事の工程と更新需要の見通し 機電の更新ペースを 16 年とする場合

<更新事業の工程>																				
			年度	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度、延長																				
優先度 1 位	L= 2.46km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 2 位	L= 3.56km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 3 位	L=15.50km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
その他改修	浄水場・配水地 (可とう管・緊急遮断弁)	実施設計・測量調査 改修工事																		
	機械及び装置 (機械設備・電気設備)	補修 更新																		
<年度別事業費>																				
項目	数量	単価(諸経費込) (千円/m)	概算金額 (千円)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度 1 位																				
実施設計	—	2.46km	—	8,120		4,060	4,060													
測量調査	—	2.46km	—	5,520		2,760	2,760													
工事	φ75	0.35km	38	13,300			6,650	6,650												
	φ100	0.93km	43	40,000			20,000	20,000												
	φ150	1.18km	52	61,400			30,700	30,700												
(小計)			128,340			6,820	64,170	57,350												
優先度 2 位																				
実施設計	—	3.56km	—	9,920					4,960	4,960										
測量調査	—	3.56km	—	7,420					3,710	3,710										
工事	φ75	0.00km	38	0						0	0									
	φ100	0.00km	43	0						0	0									
	φ150	3.56km	52	185,200						92,600	92,600									
(小計)			202,540						8,670	101,270	92,600									
優先度 3 位																				
実施設計	—	15.50km	—	44,000								5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	
測量調査	—	15.50km	—	31,840								3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	
工事	φ75	0.46km	38	17,500															8,750	8,750
	φ100	11.46km	43	492,800									61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600
	φ150	3.58km	52	186,200									93,100	93,100						
(小計)			772,340								9,480	164,180	164,180	71,080	71,080	71,080	71,080	79,830	70,350	
その他改修																				
■緊急遮断弁																				
実施設計	配水地	4箇所	5,600	22,400								5,600	5,600	5,600	5,600					
測量調査	配水地	4箇所	610	2,440								610	610	610	610					
工事	配水地	1箇所	28,700	28,700									28,700							
	配水地	1箇所	23,800	23,800										23,800						
	配水地	1箇所	25,800	25,800											25,800					
	配水地	1箇所	28,700	28,700												28,700				
■可とう管																				
実施設計	浄水場	1式	5,420	5,420														5,420		
測量調査	浄水場	1式	830	830														830		
工事	浄水場	1式	18,300	18,300															18,300	
(小計)				156,390								6,210	34,910	30,010	32,010	28,700	6,250	18,300		
■機械及び装置																				
補修	一式	—	—	37,500		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
更新	一式	—	—	1,188,000		79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200	79,200
(小計)				1,225,500		81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700	81,700
合計				2,485,110		88,520	145,870	139,050	90,370	182,970	174,300	97,390	280,790	275,890	184,790	181,480	159,030	171,080	161,530	152,050
			(年間平均)	165,674)																

※機械及び装置の補修は、2009年～2014年の6ヶ年平均(約2,300千円)を参考に設定。

※機械及び装置の更新は、機械ならびに電気の資産額 = 約1,266,700 千円に対して、実使用年数を 16年 と仮定し、年間当り 79,200 千円として設定。

表 4.2.2 更新工事の工程と更新需要の見通し 機電の更新ペースを 20 年とする場合

<更新事業の工程>			年度																	
			H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)	
優先度、延長																				
優先度 1 位	L= 2.46km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 2 位	L= 3.56km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 3 位	L=15.50km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
その他改修	浄水場・配水地 (可とう管・緊急遮断弁)	実施設計・測量調査 改修工事																		
	機械及び装置 (機械設備・電気設備)	補修 更新																		
<年度別事業費>																				
項目	数量	単価(諸経費込) (千円/m)	概算金額 (千円)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度 1 位																				
実施設計	—	2.46km	—	8,120		4,060	4,060													
測量調査	—	2.46km	—	5,520		2,760	2,760													
工事	φ75	0.35km	38	13,300			6,650	6,650												
	φ100	0.93km	43	40,000			20,000	20,000												
	φ150	1.18km	52	61,400			30,700	30,700												
(小計)			128,340			6,820	64,170	57,350												
優先度 2 位																				
実施設計	—	3.56km	—	9,920					4,960	4,960										
測量調査	—	3.56km	—	7,420					3,710	3,710										
工事	φ75	0.00km	38	0						0	0									
	φ100	0.00km	43	0						0	0									
	φ150	3.56km	52	185,200						92,600	92,600									
(小計)			202,540						8,670	101,270	92,600									
優先度 3 位																				
実施設計	—	15.50km	—	44,000								5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	
測量調査	—	15.50km	—	31,840								3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	
工事	φ75	0.46km	38	17,500															8,750	8,750
	φ100	11.46km	43	492,800									61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600
	φ150	3.58km	52	186,200									93,100	93,100						
(小計)			772,340									9,480	164,180	164,180	71,080	71,080	71,080	71,080	79,830	70,350
その他改修																				
■緊急遮断弁																				
実施設計	配水地	4箇所	5,600	22,400								5,600	5,600	5,600	5,600					
測量調査	配水地	4箇所	610	2,440								610	610	610	610					
工事	配水地	1箇所	28,700	28,700									28,700							
	配水地	1箇所	23,800	23,800										23,800						
	配水地	1箇所	25,800	25,800											25,800					
	配水地	1箇所	28,700	28,700												28,700				
■可とう管																				
実施設計	浄水場	1式	5,420	5,420															5,420	
測量調査	浄水場	1式	830	830															830	
工事	浄水場	1式	18,300	18,300																18,300
(小計)			156,390									6,210	34,910	30,010	32,010	28,700	6,250	18,300		
■機械及び装置																				
補修	一式	—	—	37,500		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
更新	一式	—	—	951,000		63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400	63,400
(小計)			988,500			65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900	65,900
合計			2,248,110			72,720	130,070	123,250	74,570	167,170	158,500	81,590	264,990	260,090	168,990	165,680	143,230	155,280	145,730	136,250
		(年間平均)	149,874)																	

※機械及び装置の補修は、2009年～2014年の6ヶ年平均(約2,300千円)を参考に設定。

※機械及び装置の更新は、機械ならびに電気の資産額 = 約1,266,700 千円に対して、実使用年数を 20年 と仮定し、年間当り 63,400 千円として設定。



表 4.2.3 更新工事の工程と更新需要の見通し 機電の更新ペースを 25 年とする場合

<更新事業の工程>			年度	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度、延長																				
優先度 1 位	L= 2.46km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 2 位	L= 3.56km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 3 位	L=15.50km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
その他改修	浄水場・配水地 (可とう管・緊急遮断弁)	実施設計・測量調査 改修工事																		
	機械及び装置 (機械設備・電気設備)	補修 更新																		
<年度別事業費>																				
項目	数量	単価(諸経費込) (千円/m)	概算金額 (千円)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度 1 位																				
実施設計	—	2.46km	—	8,120		4,060	4,060													
測量調査	—	2.46km	—	5,520		2,760	2,760													
工事	φ75	0.35km	38	13,300			6,650	6,650												
	φ100	0.93km	43	40,000			20,000	20,000												
	φ150	1.18km	52	61,400			30,700	30,700												
(小計)			128,340			6,820	64,170	57,350												
優先度 2 位																				
実施設計	—	3.56km	—	9,920					4,960	4,960										
測量調査	—	3.56km	—	7,420					3,710	3,710										
工事	φ75	0.00km	38	0						0	0									
	φ100	0.00km	43	0						0	0									
	φ150	3.56km	52	185,200						92,600	92,600									
(小計)			202,540						8,670	101,270	92,600									
優先度 3 位																				
実施設計	—	15.50km	—	44,000								5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	
測量調査	—	15.50km	—	31,840								3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	
工事	φ75	0.46km	38	17,500															8,750	8,750
	φ100	11.46km	43	492,800									61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600
	φ150	3.58km	52	186,200									93,100	93,100						
(小計)			772,340									9,480	164,180	164,180	71,080	71,080	71,080	71,080	79,830	70,350
その他改修																				
■緊急遮断弁																				
実施設計	配水地	4箇所	5,600	22,400								5,600	5,600	5,600	5,600					
測量調査	配水地	4箇所	610	2,440								610	610	610	610					
工事	配水地	1箇所	28,700	28,700									28,700							
	配水地	1箇所	23,800	23,800										23,800						
	配水地	1箇所	25,800	25,800											25,800					
	配水地	1箇所	28,700	28,700												28,700				
■可とう管																				
実施設計	浄水場	1式	5,420	5,420																
測量調査	浄水場	1式	830	830																
工事	浄水場	1式	18,300	18,300																
(小計)				156,390									6,210	34,910	30,010	32,010	28,700	6,250	18,300	
■機械及び装置																				
補修	一式	—	—	37,500		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
更新	一式	—	—	760,500		50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700	50,700
(小計)				798,000		53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200
合計				2,057,610		60,020	117,370	110,550	61,870	154,470	145,800	68,890	252,290	247,390	156,290	152,980	130,530	142,580	133,030	123,550
			(年間平均)	137,174)																

※機械及び装置の補修は、2009年～2014年の6ヶ年平均(約2,300千円)を参考に設定。

※機械及び装置の更新は、機械ならびに電気の資産額 = 約1,266,700 千円に対して、実使用年数を 25年 と仮定し、年間当り 50,700 千円として設定。

表 4.2.4 更新工事の工程と更新需要の見通し 機電の更新ペースを 30 年とする場合

<更新事業の工程>																				
			年度	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度、延長																				
優先度 1 位	L= 2.46km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 2 位	L= 3.56km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
優先度 3 位	L=15.50km	実施設計・測量調査 管路更新工事																		
その他改修	浄水場・配水地 (可とう管・緊急遮断弁)	実施設計・測量調査 改修工事																		
	機械及び装置 (機械設備・電気設備)	補修 更新																		
<年度別事業費>																				
項目	数量	単価(諸経費込) (千円/m)	概算金額 (千円)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)
優先度 1 位																				
実施設計	—	2.46km	—	8,120		4,060	4,060													
測量調査	—	2.46km	—	5,520		2,760	2,760													
工事	φ75	0.35km	38	13,300			6,650	6,650												
	φ100	0.93km	43	40,000			20,000	20,000												
	φ150	1.18km	52	61,400			30,700	30,700												
(小計)			128,340			6,820	64,170	57,350												
優先度 2 位																				
実施設計	—	3.56km	—	9,920					4,960	4,960										
測量調査	—	3.56km	—	7,420					3,710	3,710										
工事	φ75	0.00km	38	0						0	0									
	φ100	0.00km	43	0						0	0									
	φ150	3.56km	52	185,200						92,600	92,600									
(小計)			202,540						8,670	101,270	92,600									
優先度 3 位																				
実施設計	—	15.50km	—	44,000								5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	
測量調査	—	15.50km	—	31,840								3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	
工事	φ75	0.46km	38	17,500															8,750	8,750
	φ100	11.46km	43	492,800									61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600	61,600
	φ150	3.58km	52	186,200									93,100	93,100						
(小計)			772,340								9,480	164,180	164,180	71,080	71,080	71,080	71,080	79,830	70,350	
その他改修																				
■緊急遮断弁																				
実施設計	配水地	4箇所	5,600	22,400								5,600	5,600	5,600	5,600					
測量調査	配水地	4箇所	610	2,440								610	610	610	610					
工事	配水地	1箇所	28,700	28,700									28,700							
	配水地	1箇所	23,800	23,800										23,800						
	配水地	1箇所	25,800	25,800											25,800					
	配水地	1箇所	28,700	28,700												28,700				
■可とう管																				
実施設計	浄水場	1式	5,420	5,420														5,420		
測量調査	浄水場	1式	830	830														830		
工事	浄水場	1式	18,300	18,300															18,300	
(小計)				156,390								6,210	34,910	30,010	32,010	28,700	6,250	18,300		
■機械及び装置																				
補修	一式	—	—	37,500		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
更新	一式	—	—	634,500		42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300
(小計)				672,000		44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800	44,800
合計				1,931,610		51,620	108,970	102,150	53,470	146,070	137,400	60,490	243,890	238,990	147,890	144,580	122,130	134,180	124,630	115,150
			(年間平均)	128,774)																

※機械及び装置の補修は、2009年～2014年の6ヶ年平均(約2,300千円)を参考に設定。

※機械及び装置の更新は、機械ならびに電気の資産額 = 約1,266,700 千円に対して、実使用年数を 30年 と仮定し、年間当り 42,300 千円として設定。

#### 4. 3 更新計画の検証

ここでは、更新計画による改善効果についての定量的評価を行う。

豊津系の基幹管路のうち、更新優先度が高い管路について、みやこ町の近年の工事で主に採用されているポリエチレン管（PE管）に更新した場合の効果は、以下のとおりである。

表 4.3.1 更新効果（豊津系基幹管路）

効果の項目	主な効果の内容 (定性的効果)	評価項目	更新の効果	
			更新前点数	更新後点数
事故への安全度の向上	◆事故の減少 ◆耐食性の向上 ◆漏水の軽減 ◆バックアップ機能の向上	事故危険度	26.44	95.02
耐震性の向上	◆漏水事故対応の減少 ◆地震時の維持管理作業の低減	耐震性強度	31.75	72.38
維持管理性の向上	◆漏水事故対応の減少	事故危険度	26.44	95.02
水質の向上	◆有機溶剤浸透の危険性解消 ◆旧型VP管の添加剤（鉛）解消	水質保持機能	38.90	95.02
水理機能の向上	◆圧力低下、出水不良の解消 ◆配水能力の向上 ◆配水圧力の増強	水理機能	37.64	95.02
総合物理的点数 (相乗平均)	—	—	38	84
評価	—	—	計画的更新が必要	健全

表 4.3.2 総合物理的評価点数の区分毎の延長集計（単位：km）

口径	更新前				計	→	更新後				計
	0~25点 早急に更新	26~50点 計画的更新	51~75点 許容	76~100点 健全			0~25点 早急に更新	26~50点 計画的更新	51~75点 許容	76~100点 健全	
φ50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
φ75	0.82	0.00	0.00	0.00	0.82		0.00	0.00	0.00	0.82	0.82
φ100	12.38	0.00	0.00	9.75	22.14		0.00	0.00	0.00	22.14	22.14
φ150	8.32	0.00	0.00	8.38	16.70		0.00	0.00	0.00	16.70	16.70
φ200	0.00	0.00	0.00	2.27	2.27		0.00	0.00	0.00	2.27	2.27
φ250	0.00	0.00	0.00	1.23	1.23		0.00	0.00	0.00	1.23	1.23
計	21.52	0.00	0.00	21.63	43.15		0.00	0.00	0.00	43.15	43.15

以上より、管路施設（豊津系基幹管路のうち、更新優先度の高いVP管）を更新することによって、水道施設を「健全」な状態とすることができる。

#### 5. 財政収支の見通し

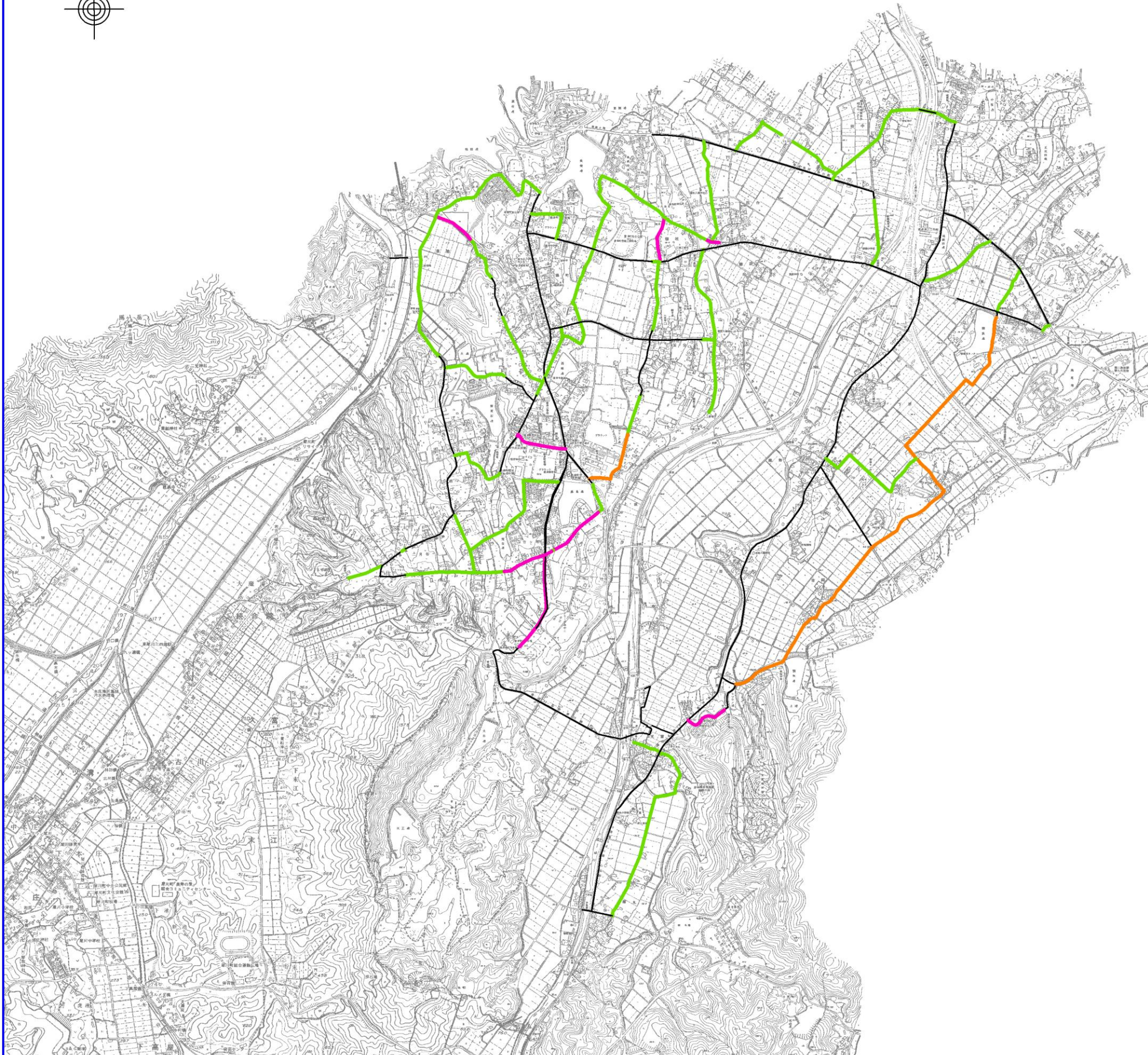
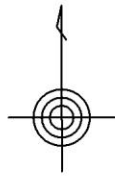
4. 2「更新時期の設定と更新需要」で整理した年度別事業費と、みやこ町における財政収支の試算を参考として、今後の財政修正の見通しを検討する。 財政収支の見通し一覧を次表に示す。

※ここでは、機械及び装置（機械設備・電気設備）の更新ペース（実使用年数）を **25年**と想定する場合の事業費を対象として、財政収支の試算結果を示す。

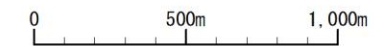
表 5.1 財政収支の見通し（経常収支の概算）

項目	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		
		(決算)	(決算見込)												
収益的収入 (損益勘定)	営業収入	料 金 収 入	136,595	137,096	140,618	147,723	152,459	157,195	161,931	166,668	171,404	176,140	180,876	185,613	
		そ の 他	15,712	13,690	15,000	5,000	8,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
		補 助 金	153,500	168,627	128,094	143,592	145,627	149,875	196,310	198,875	196,519	190,200	187,517	180,824	
		長 期 前 受 金 戻 入	0	112,722	112,148	128,030	149,270	133,420	136,091	138,665	140,542	143,745	146,919	148,896	
	そ の 他	2,676	7,006	7,000	5,000	100	100	100	100	100	100	100	100		
	収入計	308,483	439,141	402,860	429,345	455,456	443,590	497,432	507,309	511,564	513,185	518,413	518,433		
	収益的支出 (損益勘定)	経費	職 員 給 与 費	35,991	37,055	36,196	36,500	36,500	36,500	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
			動 力 費	8,224	7,846	8,256	8,256	8,256	8,256	0	0	0	680	1,500	1,500
			修 繕 費	11,065	26,486	15,000	15,000	15,000	15,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
			そ の 他	73,390	97,532	90,000	85,000	85,000	85,000	204,000	204,000	204,000	204,000	204,000	204,000
小 計		92,679	131,864	113,256	108,256	108,256	108,256	210,000	210,000	210,000	210,680	211,500	211,500		
減 価 償 却 費		110,659	192,191	190,081	217,000	253,000	226,135	230,663	235,026	238,206	243,636	249,016	252,366		
支 払 利 息	52,845	51,865	52,756	49,979	47,155	45,518	44,957	44,261	43,053	43,229	43,358	42,364			
そ の 他	4,062	11,710	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000			
支出計	296,236	424,685	402,289	421,735	454,911	426,409	519,820	523,487	525,459	531,745	538,074	540,430			
経常損益	12,247	14,456	571	7,610	545	17,181	△ 22,388	△ 16,178	△ 13,895	△ 18,560	△ 19,661	△ 21,997			
資本的収入 (資本勘定)	資本的収入	国 庫 補 助	72,487	103,136	137,000	96,000	0	0	0	0	0	0	0		
		企 業 債	156,700	215,000	320,000	224,000	60,000	117,300	110,500	61,800	154,400	145,800	68,800	252,200	
		他 会 計 出 資 金	15,700	11,600	40,000	28,000	20	70	50	70	70	0	90	90	
		他 会 計 負 担 金	53,164	245,300	69,691	72,876	77,178	86,967	88,767	93,140	85,998	82,571	77,962	79,089	
		そ の 他	36,756	9,310	47,361	55,000	45,000	45,000	45,000	40,000	40,000	40,000	45,000	45,000	
	計	334,807	584,346	614,052	475,876	182,198	249,337	244,317	195,010	280,468	268,371	191,852	376,379		
	資本的支出 (資本勘定)	建設改良費(更新計画分)					60,020	117,370	110,550	61,870	154,470	145,800	68,890	252,290	
		建設改良費(既存+拡張分)	303,272	540,258	550,000	394,000									
		企 業 債 償 還 金	106,328	131,006	143,526	160,520	169,995	191,558	195,521	205,154	189,423	181,874	171,722	174,206	
		そ の 他	1,333	1,454	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
計		410,933	672,718	695,026	556,020	231,515	310,428	307,571	268,524	345,393	329,174	242,112	427,996		
損 益	△ 76,126	△ 88,372	△ 80,974	△ 80,144	△ 49,317	△ 61,091	△ 63,254	△ 73,514	△ 64,925	△ 60,803	△ 50,260	△ 51,616			
補填財源	110,659	88,372	80,974	88,970	103,730	101,091	103,254	110,714	102,125	98,003	91,529	91,496			
補填財源不足額	△ 34,533	0	△ 0	△ 8,826	△ 54,413	△ 40,000	△ 40,000	△ 37,200	△ 37,200	△ 37,200	△ 41,269	△ 39,880			
有収水量	m <sup>3</sup> /日	1,723	1,718	1,769	1,863	1,923	1,982	2,037	2,102	2,162	2,221	2,275	2,341		
	m <sup>3</sup> /年	628,779	627,142	647,302	680,005	701,807	723,609	745,411	767,213	789,015	810,817	832,619	854,421		
有収水量 1m <sup>3</sup> 当り	総 原 価 (円)	471.1	677.1	621.4	620.1	648.1	589.2	697.3	682.3	665.9	655.8	646.2	632.5		
	販 売 価 格 (円)	217.2	218.6	217.2	217.2	217.2	217.2	217.2	217.2	217.2	217.2	217.2	217.2		

2015年（現時点）



凡 例	
<span style="color: pink;">—</span>	優先順位1
<span style="color: orange;">—</span>	優先順位2
<span style="color: green;">—</span>	優先順位3



- 更新優先度が高い基幹管路のみ色わけ表示
- 黒色細実線は、更新優先度が低い基幹管路（上記以外）を示す。

水道施設更新計画策定業務委託			
図面名称	基幹管路の更新優先度（豊津系） 2015年（現時点）		
縮 尺	(A1) S=1:12,500 (A3) S=1:25,000		
図面番号			
課長	係長	設計	製図
福岡県みやこ町			