

管路整備計画



令和4年1月

目 次

第 1 章	計画の目的と位置付け	1
1.1.	管路整備計画の目的	1
1.2.	管路整備計画の位置付け	2
1.3.	計画期間	2
第 2 章	現状と課題	3
2.1.	管路の現状	3
2.2.	管路が抱える課題	9
第 3 章	基本方針と目標	15
3.1.	管路整備の基本方針	15
3.2.	管路整備の目標	15
第 4 章	管路整備の考え方	16
4.1.	管路整備計画に位置付ける事業	16
4.2.	基幹浄水場連絡管整備事業	17
4.3.	管路新設事業	18
4.4.	老朽管更新事業	19
第 5 章	ダウンサイジング	32
5.1.	適正口径の検討	32
5.2.	非常時バックアップ管路（水系幹線等）の口径設定	34
5.3.	管路のダウンサイジングによる効果額	34
第 6 章	廃止路線の検討	35
6.1.	輻輳管統合と廃止管路の検討	35
6.2.	輻輳管統合による廃止管路	35
6.3.	水道施設の統廃合による廃止可能路線	36
第 7 章	更新優先度の検討	37
7.1.	路線化対象管路の定義	37
7.2.	路線単位の老朽度評価	38
7.3.	路線単位の重要度評価	40
7.4.	路線単位の更新優先度の設定	41

管路整備計画 資料編

45

資料 1. 適正口径の検討フロー.....	46
資料 2. 路線単位での更新優先度の結果.....	47
資料 3. 老朽管更新事業における配水本管及び配水支管の年間更新事業費.....	68
資料 4. 年次計画.....	69
資料 5. 管路の更新率の算出根拠.....	73
資料 6. 本市における使用材料の経緯.....	74

第 1 章 計画の目的と位置付け

1.1. 管路整備計画の目的

本市の水道システムは、幾度かの拡張事業や常磐炭砒等の専用水道を統合するなどして形成されてきたものであり、広大な給水区域も相まって、多くの管路を所有している。管路の多くは昭和 40 年代から昭和 60 年代にかけて布設されたものであり、今後大量に更新時期を迎える見込みである。管路の老朽化に伴う漏水事故は、安定給水に影響を及ぼすとともに、道路陥没等の二次災害につながることから、計画的な更新を進めていく必要がある。

本市では、平成 28 年 12 月に「老朽管更新計画」を策定しており、安定給水の確保及び更新による耐震性の向上を目指し、老朽管の更新を計画的に推進している段階であるが、水道施設の再編や適切な維持・修繕による長寿命化を前提とした更新計画など、他計画との整合を図る上で再検討が必要となっている。

今回、「水道施設総合整備計画」に包含される個別計画の 1 つとして策定する「管路整備計画」は、災害発生時や管路事故等の非常時においても安定した給水を維持できるよう、浄水場間の水系幹線等の整備事業、管路の重要度に応じたリスク管理と長寿命化計画による延命化に基づく計画的な更新事業について整理したものである。

1.2. 管路整備計画の位置付け

「水道施設総合整備計画」の体系図を以下に示す。

「水道施設総合整備計画」は9つの計画から構成されている。

これらの計画は、異なる視点に立って策定されており、水道システム全体の視点に立った「水道施設再構築構想」と、個別施設の視点に立った「水道施設耐震化計画」、「水道施設津波・浸水対策計画」、「水道施設土砂災害対策計画」、「水道施設停電対策計画」、「水道施設整備計画」、「管路整備計画」、事業量の平準化・財源確保の視点に立った「アセットマネジメント」、施設の健全性維持の視点に立った「水道施設長寿命化計画」に分類される。

「管路整備計画」は、個別施設の視点で、水道施設再構築構想に示す具体的な取組等のうち、管路の整備計画を定めるものである。

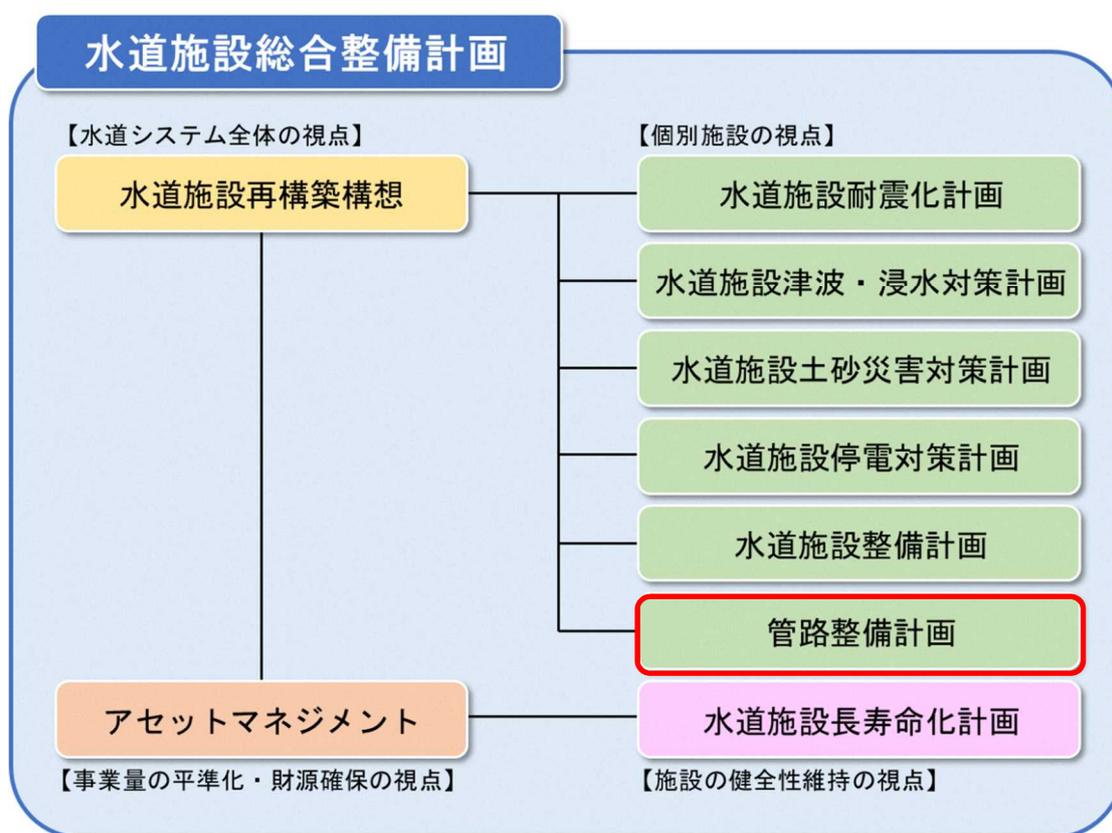


図 1-1 水道施設総合整備計画の体系図

1.3. 計画期間

本計画の計画期間は、令和 53 年度までの 50 年間とする。

第2章 現状と課題

第2章

現状と課題

2.1. 管路の現状

2.1.1. 経年管路の増加

本市では、令和2年度末時点において上水道で約 2,207 km、簡易水道で約 69 kmの管路を有している。このうち、多くの管路が昭和 40 年代から昭和 60 年代にかけて布設されたもので、管路総延長に対する地方公営企業法上の耐用年数(以下「法定耐用年数」という。)40 年を超過した管路の割合は、26.2%となっており、今後も大量の管路が更新時期を迎える見込みである。

1) 口径別延長(令和2年度末現在)

表 2-1 上水道 口径別延長 (単位:m)

口径 (mm)	基幹管路			配水支管 (φ 200mm以上)	配水支管 (φ 200mm未満)	合計
	導水管	送水管	配水本管			
φ 50					164,301	164,301
φ 75					428,311	428,311
φ 100					646,547	646,547
φ 125					505	505
φ 150					429,347	429,347
φ 200				164,613		164,613
φ 250				63,993		63,993
φ 300				87,911		87,911
φ 350		4,093	42,749			46,842
φ 400	670	5,469	38,032			44,171
φ 450			2,405			2,405
φ 500	8,251	1,439	30,639			40,329
φ 600	1,569	1,318	32,115			35,002
φ 700		5,649	22,572			28,221
φ 800		1,214	22,240			23,454
φ 1000	275	370				645
合計	10,765	19,552	190,752	316,517	1,669,011	2,206,597

表 2-2 簡易水道 口径別延長 (単位:m)

口径 (mm)	基幹管路			配水支管 (φ 200mm以上)	配水支管 (φ 200mm未満)	合計
	導水管	送水管	配水本管			
φ 50	260				8,162	8,422
φ 75	264				18,340	18,604
φ 100	30				21,202	21,232
φ 125						0
φ 150	253	3,373			13,409	17,035
φ 200				2,938		2,938
φ 250				595		595
φ 300						0
合計	807	3,373	0	3,533	61,113	68,826

2) 管路の種別

上水道の管路種別では、基幹管路が約 221 kmで全体の 10.0%を占め、配水支管が約 1,986 kmで 90.0%となっている。また、簡易水道では、基幹管路が約 4 kmで全体の 6.1%を占め、配水支管が約 65 kmで 93.9%となり、いずれも多くの管路が配水支管となっている。

(令和2年度末現在)

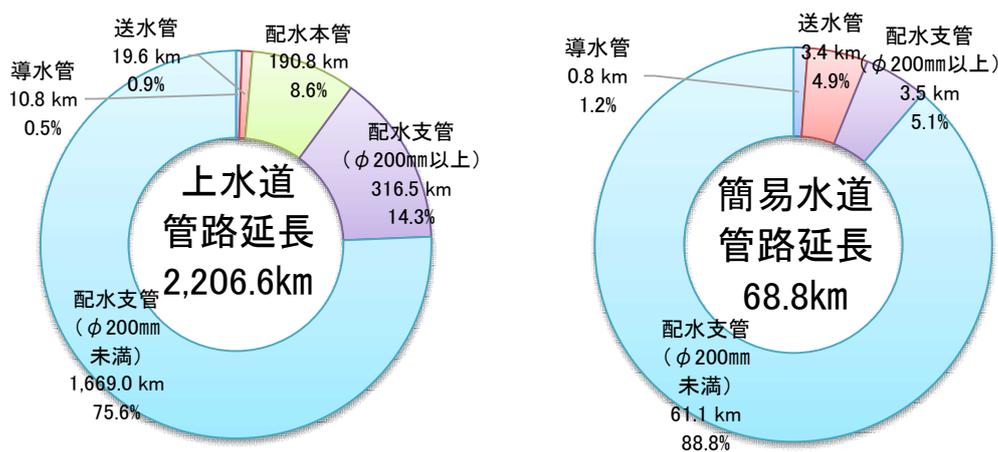


図 2-1 管路の種別延長(上水道・簡易水道)

3) 管種別延長

表 2-3 上水道 管種別延長 (単位:m)

管種	基幹管路			配水支管 (φ200mm以上)	配水支管 (φ200mm未満)	合計
	導水管	送水管	配水本管			
鑄鉄管	670		809	2,373	1,009	4,861
ダクタイル鑄鉄管	9,996	15,663	95,773	221,227	305,204	647,863
ダクタイル耐震管		3,712	88,151	86,980	20,308	199,151
鋼管	99	85	3,502	3,752	7,355	14,793
ステンレス鋼管		92	2,517	2,185	3,490	8,284
石綿セメント管					425	425
硬質塩化ビニル管	RR-L継手				247,808	247,808
	RR継手				920,040	920,040
	TS継手				96,825	96,825
ポリエチレン管	HPPE				62,232	62,232
	PE				4,315	4,315
合計	10,765	19,552	190,752	316,517	1,669,011	2,206,597

表 2-4 簡易水道 管種別延長 (単位:m)

管種	基幹管路			配水支管 (φ200mm以上)	配水支管 (φ200mm未満)	合計
	導水管	送水管	配水本管			
鑄鉄管						0
ダクタイル鑄鉄管	323	3,314		3,533	25,849	33,019
ダクタイル耐震管	80				1,107	1,187
鋼管		59			647	706
ステンレス鋼管					253	253
石綿セメント管	30					30
硬質塩化 ビニル管	RR-L継手	260			10,073	10,333
	RR継手	114			19,206	19,320
	TS継手				2,509	2,509
ポリエチレン管	HPPE				1,414	1,414
	PE				55	55
合計	807	3,373	0	3,533	61,113	68,826

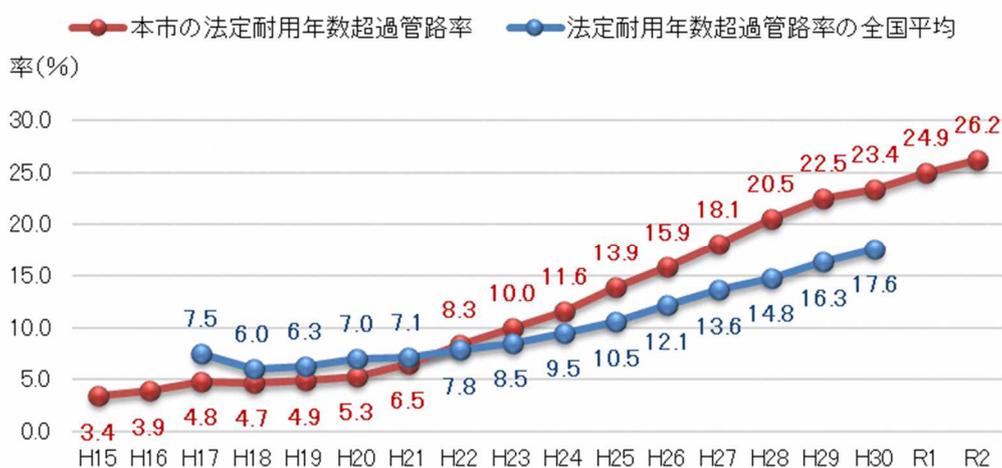


図 2-2 法定耐用年数超過管路率(経年化管路率)の推移

2.1.2. 管路の耐震性

本市における基幹管路の耐震管率は、令和元年度末時点での基幹管路で 42.9% (R2 年度末 43.6%) となっており、全国平均値の 26.6% を大きく上回っている。しかし、管路総延長に対する耐震管率は、平成 30 年度末時点で 9.8% (R2 年度末 12.6%) となっており、全国平均値の 16.8% を下回る結果となっている。

また、重要給水施設管路については、平成 29 年度より「重要給水施設配水管整備計画」に基づき管路の耐震化を図っており、令和 2 年度末時点における重要給水施設配水管路の耐震管率は 37.8% となっている。

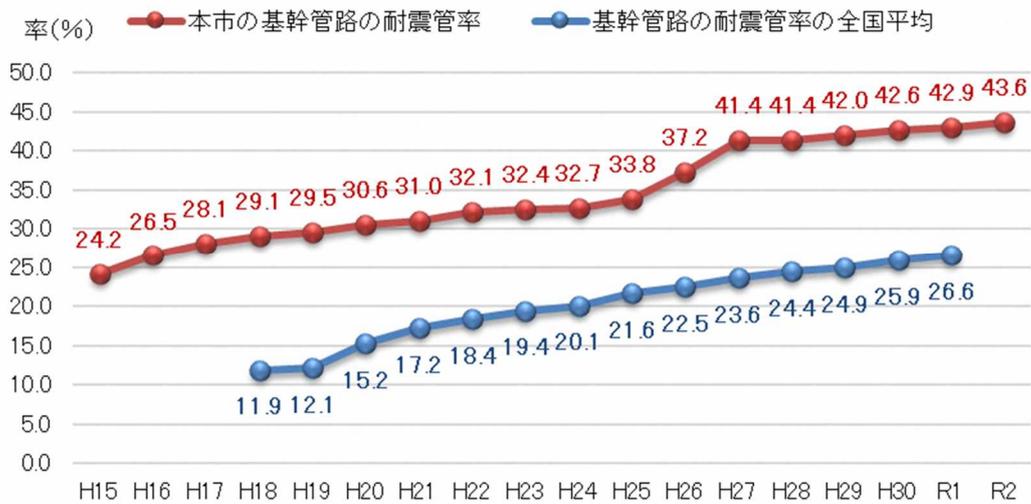


図 2-3 基幹管路の耐震管率の推移

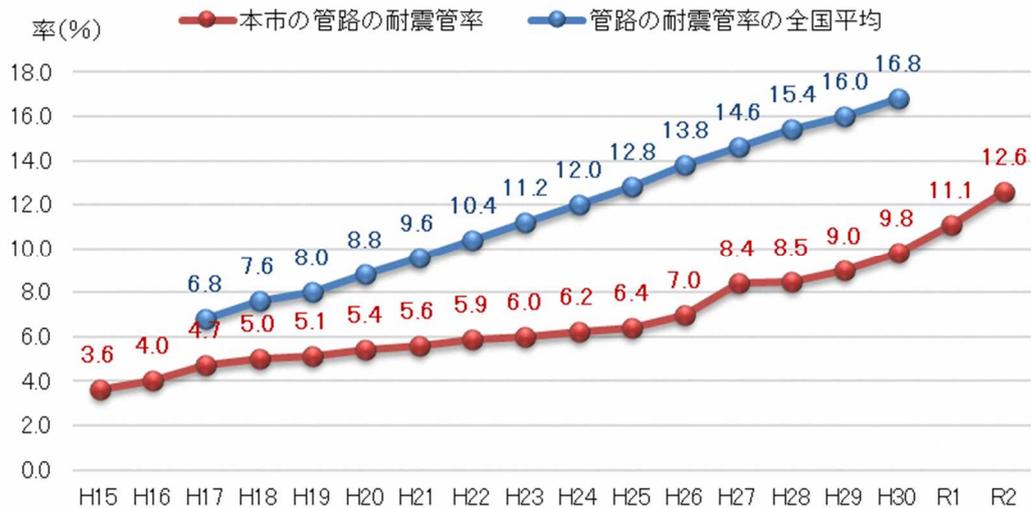


図 2-4 管路の耐震管率の推移

2.1.3. 東日本大震災での被害状況

平成 23 年に発生した東日本大震災では、水道管の漏水被害が約 660 件におよび市内のほぼ全域にわたる約 13 万戸が断水し復旧までに約1か月間を要したため、この間における優先給水施設である救急病院への応急給水は、給水車による運搬給水に頼らざるを得ない状況となり、多くの職員が時間を割かれた結果、市民への応急給水が困窮を極めた。

被害を受けた管路の多くは、法定耐用年数を超過し耐震性も有していないものであり、特に基幹管路での被害は、復旧の遅速を左右する結果となった。

2.1.4. 管路更新費用の試算

すべての管路を1回更新した場合に必要な管路更新費用を表 2-6、表 2-7 に示す。上水道では約 4,049 億円、簡易水道では約 98 億円の管路更新費用となる。100 年更新サイクルを考慮して平準化した場合、上水道では約 40 億円/年、簡易水道では約 1 億円/年の管路更新費用となる。

【管路更新費用試算方法】

- ・ 管路の口径別延長に管路の布設単価(表 2-5)を乗じることにより算出する。
- ・ φ150mm 以下の管路は水道配水用ポリエチレン管、φ200mm 以上の管路はダクタイル鋳鉄管(耐震継手)を採用する。ただし、基幹管路については、口径に関わらずダクタイル鋳鉄管(耐震継手)を採用する。
- ・ 管種別の管路単価は、令和2年度の設計価格等を参考に口径別布設単価(表 2-5)をもとに設定する。なお、φ150mm 以下の基幹管路の更新は、ダクタイル鋳鉄管(耐震継手)とするが、管路単価は水道配水用ポリエチレン管と同単価として設定する。

【算出における留意事項】

- ・ アセットマネジメントにおいても同様に管路更新費用を算出しているが、アセットマネジメントにおける算出は、財政シミュレーションにおいて消費税等を考慮することから、税抜きでかつ実勢価格等を参考にした決算ベースでの算出となっている。

表 2-5 管路の布設単価(令和2年度設計ベース)

口径 (mm)	更新管種	布設単価 (千円/m、税込)
φ50	水道配水用 ポリエチレン管	88
φ75		110
φ100		143
φ150		176
φ200		198
φ250	ダクタイル鋳鉄管 (耐震継手)	220
φ300		253
φ350		286
φ400		319
φ450		363
φ500		418
φ600		539
φ700		704
φ800		913
φ1000		1,529

※既設管の中詰めグラウト費含む。

表 2-6 上水道 管路延長と更新費用

口径 (mm)	延長 (m)						管路単価 (千円/m、 税込)	更新費用 (千円)					
	基幹管路			配水支管 (200mm以上)	配水支管 (200mm未満)	合計		基幹管路			配水支管 (200mm以上)	配水支管 (200mm未満)	合計
	導水管	送水管	配水本管					導水管	送水管	配水本管			
50	0	0	0	0	164,301	164,301	88	0	0	0	0	14,458,488	14,458,488
75	0	0	0	0	428,311	428,311	110	0	0	0	0	47,114,210	47,114,210
100	0	0	0	0	646,547	646,547	143	0	0	0	0	92,456,221	92,456,221
125	0	0	0	0	505	505	176	0	0	0	0	88,880	88,880
150	0	0	0	0	429,347	429,347	176	0	0	0	0	75,565,072	75,565,072
200	0	0	0	164,613	0	164,613	198	0	0	0	32,593,374	0	32,593,374
250	0	0	0	63,993	0	63,993	220	0	0	0	14,078,460	0	14,078,460
300	0	0	0	87,911	0	87,911	253	0	0	0	22,241,483	0	22,241,483
350	0	4,093	42,749	0	0	46,842	286	0	1,170,598	12,226,214	0	0	13,396,812
400	670	5,469	38,032	0	0	44,171	319	213,730	1,744,611	12,132,208	0	0	14,090,549
450	0	0	2,405	0	0	2,405	363	0	0	873,015	0	0	873,015
500	8,251	1,439	30,639	0	0	40,329	418	3,448,918	601,502	12,807,102	0	0	16,857,522
600	1,569	1,318	32,115	0	0	35,002	539	845,691	710,402	17,309,985	0	0	18,866,078
700	0	5,649	22,572	0	0	28,221	704	0	3,976,896	15,890,688	0	0	19,867,584
800	0	1,214	22,240	0	0	23,454	913	0	1,108,382	20,305,120	0	0	21,413,502
1000	275	370	0	0	0	645	1,529	420,475	565,730	0	0	0	986,205
合計	10,765	19,552	190,752	316,517	1,669,011	2,206,597		4,928,814	9,878,121	91,544,332	68,913,317	229,682,871	404,947,455

表 2-7 簡易水道 管路延長と更新費用

簡水

口径 (mm)	延長 (m)					管路単価 (千円/m、 税込)	更新費用 (千円)				
	基幹管路		配水支管 (200mm以上)	配水支管 (200mm未満)	合計		基幹管路		配水支管 (200mm以上)	配水支管 (200mm未満)	合計
	導水管	送水管					導水管	送水管			
50	260	0	0	8,162	8,422	88	22,880	0	0	718,256	741,136
75	264	0	0	18,340	18,604	110	29,040	0	0	2,017,400	2,046,440
100	30	0	0	21,202	21,232	143	4,290	0	0	3,031,886	3,036,176
150	253	3,373	0	0	3,626	176	44,528	593,648	0	0	638,176
200	0	0	2,938	13,409	16,347	198	0	0	581,724	2,654,982	3,236,706
250	0	0	595	0	595	220	0	0	130,900	0	130,900
合計	807	3,373	3,533	61,113	68,826		100,738	593,648	712,624	8,422,524	9,829,534

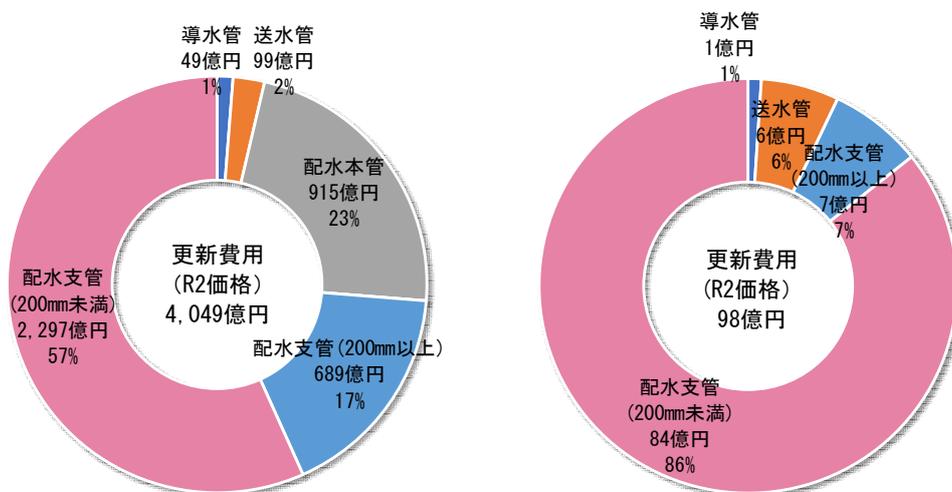


図 2-5 管路の種別更新費用 (左: 上水道 右: 簡易水道)

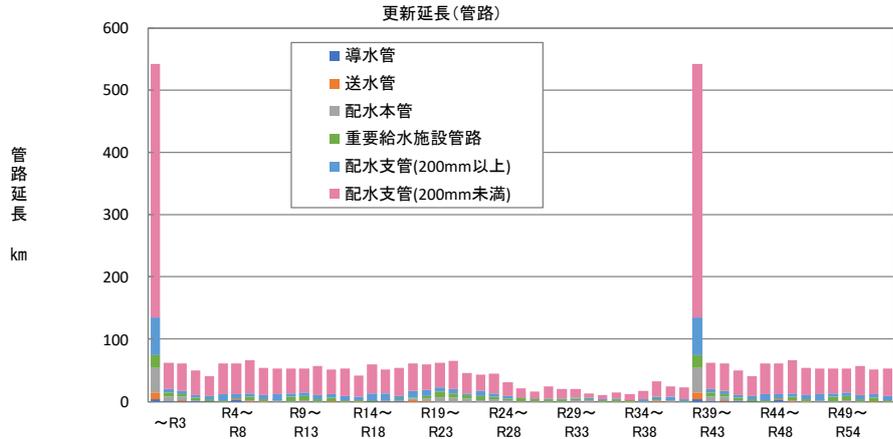
2.2. 管路が抱える課題

2.2.1. 経年化による更新需要の増大

アセットマネジメントの試算(平成 29 年度決算ベース、税抜価格による試算)によれば、すべての管路を法定耐用年数の 40 年で更新する場合、上水道における更新延長は令和 54 年度(2072 年度)までに 3,505 km であり、更新需要は 4,666 億円となる(図 2-6、図 2-8)。これらを推計期間で平均すると1年当たり約 66 km、約 8,804 百万円の管路更新が必要となる。

また、簡易水道における更新延長は令和 54 年度(2072 年度)までに約 98 km であり、更新需要は 9,343 百万円となる(図 2-7、図 2-9)。これらを推計期間で平均すると1年当たり約 2 km、約 176 百万円の管路更新が必要となる。

本市の管路は、昭和 40 年代から昭和 60 年代にかけて多く布設されおり、今後、経年化が進むことで、更に更新需要の増大が懸念される。このため、将来にわたり計画的な更新と適切な維持管理を行うことで、健全性を維持していく必要がある。

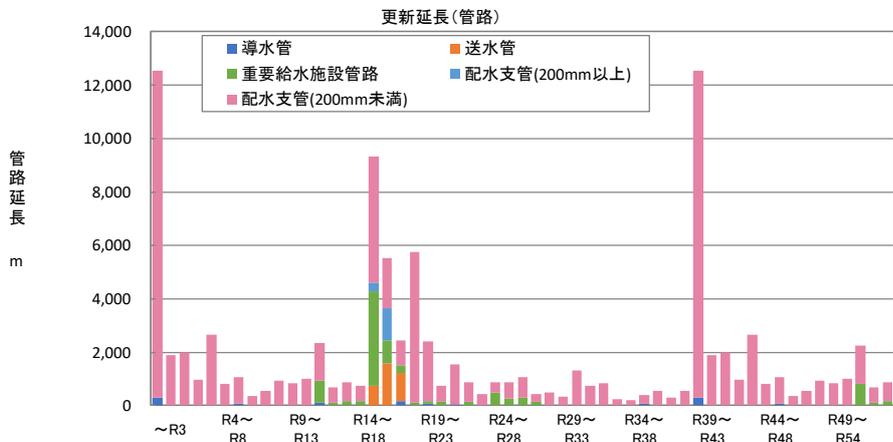


【管路】

区分	R1 以前	R2~ R3	R4~ R8	R9~ R13	R14~ R18	R19~ R23	R24~ R28	R29~ R33	R34~ R38	R39~ R43	R44~ R48	R49~ R54	計
	2019 以前	2020~ 2021	2022~ 2026	2027~ 2031	2032~ 2036	2037~ 2041	2042~ 2046	2047~ 2051	2052~ 2056	2057~ 2061	2062~ 2066	2067~ 2072	
導水管	4	2	4	0	1	0	0	0	0	6	4	0	20
送水管	12	1	3	0	1	3	0	0	0	1	3	0	35
配水本管	47	8	4	7	5	26	11	8	7	55	4	7	189
重要給水施設管路	27	7	11	23	5	28	20	8	6	35	11	25	205
配水支管(200mm以上)	66	9	36	32	41	36	20	10	14	78	36	39	416
配水支管(200mm未満)	449	84	226	204	205	201	105	61	75	553	226	248	2,639
計 (比率)	605 (17%)	111 (3%)	283 (8%)	267 (8%)	259 (8%)	293 (8%)	156 (5%)	87 (3%)	102 (3%)	739 (21%)	283 (8%)	320 (9%)	3,505 (100%)

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

図 2-6 法定耐用年数で更新した場合の管路の更新延長(上水道)



【管路】

区分	R1 以前	R2~ R3	R4~ R8	R9~ R13	R14~ R18	R19~ R23	R24~ R28	R29~ R33	R34~ R38	R39~ R43	R44~ R48	R49~ R54	計
	2019 以前	2020~ 2021	2022~ 2026	2027~ 2031	2032~ 2036	2037~ 2041	2042~ 2046	2047~ 2051	2052~ 2056	2057~ 2061	2062~ 2066	2067~ 2072	
導水管	290	0	65	115	173	119	0	0	80	290	65	115	1,312
送水管	0	0	0	0	3,370	0	3	0	0	0	0	0	3,373
重要給水施設管路	0	0	0	909	5,050	479	1,218	0	0	0	0	1,079	8,735
配水支管(200mm以上)	0	0	0	0	1,549	0	0	0	0	0	0	0	1,549
配水支管(200mm未満)	14,167	2,953	5,408	4,815	8,724	10,704	2,457	3,707	1,623	17,666	5,408	5,509	83,141
計 (比率)	14,457 (15%)	2,953 (3%)	5,473 (5%)	5,839 (6%)	18,866 (19%)	11,302 (12%)	3,678 (4%)	3,707 (4%)	1,703 (2%)	17,956 (18%)	5,473 (5%)	6,703 (7%)	98,110 (100%)

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

図 2-7 法定耐用年数で更新した場合の管路の更新延長(簡易水道)



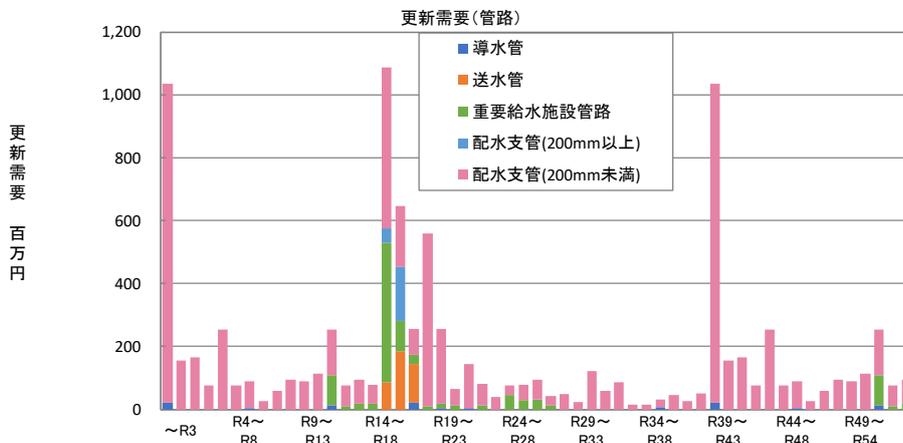
【管路】

区分	R1 以前	R2~ R3	R4~ R8	R9~ R13	R14~ R18	R19~ R23	R24~ R28	R29~ R33	R34~ R38	R39~ R43	R44~ R48	R49~ R54	計
	2019 以前	2020~ 2021	2022~ 2026	2027~ 2031	2032~ 2036	2037~ 2041	2042~ 2046	2047~ 2051	2052~ 2056	2057~ 2061	2062~ 2066	2067~ 2072	
導水管	1,579	718	1,281	54	606	0	0	0	0	2,297	1,281	54	7,872
送水管	4,151	448	745	142	283	1,875	30	0	615	4,599	745	142	13,777
配水本管	21,266	2,647	1,434	2,312	1,348	6,098	4,889	4,468	3,502	23,954	1,434	2,496	75,850
重要給水施設管路	6,934	2,027	2,666	6,314	883	7,320	5,752	2,055	815	9,027	2,666	6,696	53,157
配水支管(200mm以上)	10,062	1,372	5,168	4,547	5,964	5,273	3,097	1,383	1,950	11,901	5,168	5,486	61,370
配水支管(200mm未満)	41,348	8,173	22,276	20,012	20,788	20,209	10,516	5,909	7,187	51,422	22,276	24,466	254,580
計	85,340	15,385	33,571	33,381	29,872	40,775	24,284	13,815	14,069	103,201	33,571	39,340	466,605
(比率)	(18%)	(3%)	(7%)	(7%)	(7%)	(9%)	(5%)	(3%)	(3%)	(22%)	(7%)	(9%)	(100%)

単位:百万円

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

図 2-8 法定耐用年数で更新した場合の管路の更新資産(上水道)



【管路】

区分	R1 以前	R2~ R3	R4~ R8	R9~ R13	R14~ R18	R19~ R23	R24~ R28	R29~ R33	R34~ R38	R39~ R43	R44~ R48	R49~ R54	計
	2019 以前	2020~ 2021	2022~ 2026	2027~ 2031	2032~ 2036	2037~ 2041	2042~ 2046	2047~ 2051	2052~ 2056	2057~ 2061	2062~ 2066	2067~ 2072	
導水管	20	0	5	13	20	10	0	0	7	20	5	13	115
送水管	0	0	0	0	394	0	0	0	0	0	0	0	395
重要給水施設管路	0	0	0	105	606	49	119	0	0	0	0	122	1,000
配水支管(200mm以上)	0	0	0	0	218	0	0	0	0	0	0	0	218
配水支管(200mm未満)	1,188	243	499	509	922	1,048	210	340	130	1,462	499	586	7,616
計	1,188	243	504	627	2,160	1,107	329	340	137	1,482	504	721	9,343
(比率)	(13%)	(3%)	(5%)	(7%)	(23%)	(12%)	(4%)	(4%)	(1%)	(16%)	(5%)	(8%)	(100%)

単位:百万円

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

図 2-9 法定耐用年数で更新した場合の管路の更新資産(簡易水道)

2.2.2. 老朽化による事故リスクの高まり

管路は、水管橋等を除きそのほとんどが地下に埋設されており、老朽化の状況を容易に確認することは困難である。管路の老朽化による事故リスクとしては、管体の腐食による漏水が多く、これは老朽化や腐食性土壌を要因とするものと考えられ、今後も管路の老朽化による事故リスクは高まることとなる。特に基幹管路は、漏水が発生すると給水に与える影響が大きく、短期間での修理が困難な場合も想定され、広域的な断水になることも考えられる。

そのため、経年化を踏まえるとともに、給水への影響を考慮した重要度に応じた計画的な更新を進める必要がある。以下、基幹管路の主な事故履歴を図 2-10 に示す。

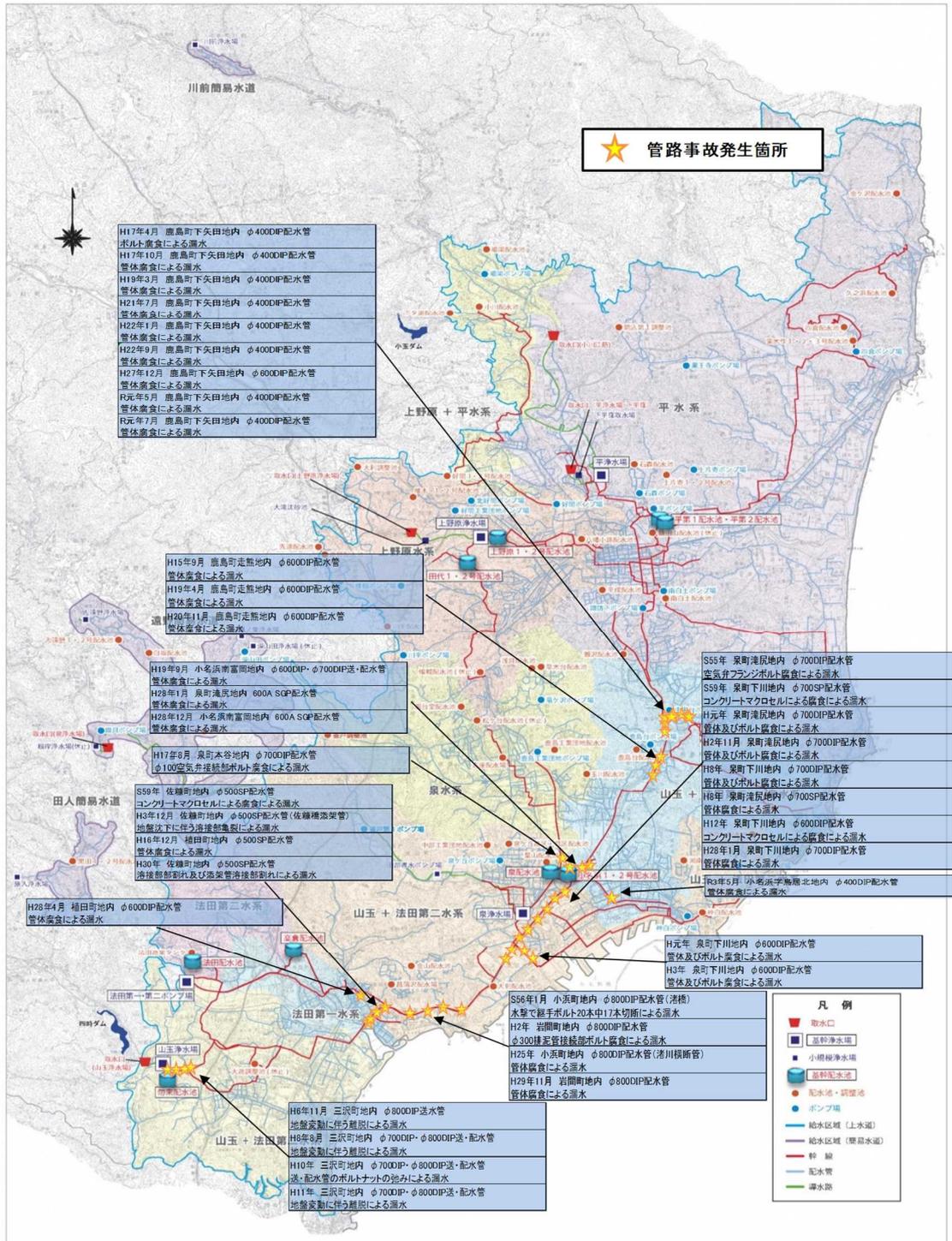


図 2-10 基幹管路の主な事故履歴

2.2.3. 耐震性の不足

本市における管路の耐震化の状況は、「基幹管路の耐震管率」は全国平均値を上回っているものの、管路総延長に対する耐震化の状況を示した「管路の耐震管率」では全国平均値を下回っており、管路の耐震化の状況は十分とは言えない状況にある。

地震災害等の非常時においても安定した給水を行うためには、配水運用において重要な役割を果たす基幹管路はもとより、需要者へ水を供給する配水支管の耐震化も必要となる。このことから、管路の経年化対策と合わせて計画的な耐震化を進める必要がある。

また、救急病院等災害発生時に重要な施設への給水については、災害時においてもより確実な給水を求められることから、施設までの管路を優先的に耐震化する必要がある。

2.2.4. 基幹管路の更新方法

基幹管路が埋設されている道路は、下水道管やガス管といった水道管以外の埋設物も多く布設されている。また、基幹管路は口径が大きいことから布設位置が制限されることが多く、既設位置でなければ更新が行えない状況が発生している。しかし、既設位置での更新は、既設管を撤去したのちに新たな管を布設するため、その期間は運用を停止しなければならない。

配水運用上重要な役割を持つ基幹管路の停止は容易に行えないことから、基幹管路の更新は、十分な検討を必要とする。

このため、基幹管路の更新に当たっては、更新対象となる管路の経年化状況を踏まえた上で、更新時期の水需要や他の事業計画による施設運用状況(既存施設の休止状況等)の確認及び他水系からのバックアップ方法について十分な検討を行い、管路更新期間中でも安定した給水が継続できるよう配水運用を決定し実施する必要がある。

第 3 章 基本方針と目標

第 3 章

基本方針と目標

3.1. 管路整備の基本方針

「水道施設再構築構想」では、将来像の実現に向けて「水道施設の最適化とバックアップ強化の取組」、「個別対策による施設強靱化の取組」、「施設の長寿命化の取組」、「事業量の平準化・財源確保の取組」の4つの取組を推進することとしており、個別対策による施設の強靱化と相互融通体制の構築によるバックアップ機能の強化を図ることで非常時においても水道水の安定的な供給を目指すことを整備の方針としている。

管路の老朽化による事故リスクの高まりや災害発生時における被害の深刻化を抑制する個別対策としては、耐震管による更新が最も効果的な手段である。しかし、本市は多くの管路を有しており、そのすべてを短期間で耐震管に更新することは、事業量や財政面から困難である。このため、管路の老朽度だけでなく重要度も含めた評価で更新優先度を設定することや水需要減少を考慮した適正口径による更新を推進していくことが重要である。また、相互融通体制の構築などの施設再構築により既存の水道システムから大きく変化することから、関連する管路整備において二重投資等が起きないように各計画との整合性を図る必要がある。

このことを踏まえ、本計画では、老朽化対策としての計画的な更新事業に加えて、相互融通体制の構築など各計画で必要とする管路の更新及び新設、更には更新による耐災害性の強化を統合的に整理することで、各計画との整合性を図りながら効率的に管路の整備事業を推進していく。

3.2. 管路整備の目標

本章の管路更新の考え方を踏まえ、老朽化した管路について、計画的な更新による健全性の向上と耐災害性強化を図ることにより、老朽化や災害に伴う漏水を起因とする大規模かつ長期的な断水のリスクを軽減することを目指し、次の業務指標を目標値として設定する。

表 3-1 管路整備計画における中期及び長期の目標(業務指標)

業務指標	算出基礎	単位	現状 R2	目標値	
				中期目標 R13	長期目標 R53
【PI:504】管路の更新率	(更新された管路延長 / 管路延長) × 100	%	1.36	計画期間平均 1%	1%/年の維持

※【PI:〇〇】とは、Performance Indicators の略で水道事業ガイドラインに基づく業務指標(日本水道協会規格(JWWA)水道事業ガイドライン Q100:2016)をいう。

第4章 管路整備の考え方

4.1. 管路整備計画に位置付ける事業

管路整備計画では、管路の整備を表 4-1 の事業に区分して実施していくこととする。

表 4-1 管路整備の区分

計画名	事業名	事業内容	備考
管路整備計画	基幹浄水場連絡管整備事業	・浄水場水系間の相互融通を目的とした配水施設整備(北部地区から南部地区へのバックアップ強化)	管路の新設、更新は、原則、すべて耐震管で布設する。
	管路新設事業	・浄水場再整備事業に関連する導送・配水管の新設 ・配水運用の効率化及び維持管理性の向上等を目的とした配水管の新設(給水管重複化解消・低水圧地区解消等)	
	老朽管更新事業	・老朽化した管路の更新(導水管、送水管、配水本管及び配水支管の更新)	
重要給水施設配水管整備計画※	重要給水施設配水管整備事業	・耐震化された配水池から重要給水施設までの非耐震管の更新	

※「重要給水施設配水管整備計画」は、配水池から重要給水施設までの配水管の更新による耐震化を優先して実施するため、「水道施設総合整備計画」とは別に策定する計画である。ただし、更新による耐震化という性質上、「水道施設耐震化計画」及び「管路整備計画」に関連する計画として位置付けるもの。

4.2. 基幹浄水場連絡管整備事業

本事業は、平常時の効率的な配水運用と地震や水質事故発生時などの非常時の安定給水を確保にすることを目的として、既設水道施設の更新を兼ねながら浄水場水系間で水の相互融通を可能とする水系幹線や配水池等の配水施設を整備するもので、北部地区から南部地区へのバックアップを強化するものである。

また、令和2年度までに平第2配水池、平ポンプ場、平・上野原水系幹線及び平・鹿島水系幹線の整備が完了したため、一部の既設水道施設を活用し暫定的に供用を開始している。

【事業概要】

- (1) 計画期間 平成15年度から令和10年度(26か年)
- (2) 総事業費 約172億円
- (3) 進捗状況 令和2年度までの執行額 約121億円(約71%)
- (4) 今後の整備 鹿島・常磐水系幹線(令和10年度完了見込 約26億円)
中部配水池(令和10年完了見込 約19億円)

表 4-2 整備施設一覧

施設名称	建設年度	施設概要
平・上野原水系幹線	H15～H20	φ500mm～φ400mm L=1.3km
平・鹿島水系幹線	H15～R2	φ800mm～φ300mm L=11.1km
鹿島・常磐水系幹線	H28～R10	φ800mm～φ700mm L=6.1km
平第2配水池	H23～H27	有効容量 9,800m ³
平ポンプ場	H23～H27	送水量 41,000m ³ /日
中部配水池	R6～R10	有効容量 8,000m ³

4.3. 管路新設事業

4.3.1. 浄水場再整備関連

浄水場の再整備に伴い必要となる管路の整備を表 4-3 に示す。

当該管路の進捗は、浄水場の再整備に影響することから、浄水場再整備スケジュールに基づき計画的に整備する。

表 4-3 浄水場再整備に伴う管路の新設

路線名	整備予定口径 (mm)	整備延長 (m)	工事期間	整備費 (千円)
泉浄水場送水管(大剣配水池系)	700	1,550	R16～R21	1,239,040
小浜町配水管	150	1,400	R4～R6	308,800

4.3.2. 配水運用の効率化及び維持管理性の向上等を目的とした配水管の新設

これまで水道局では、給水管の重複化解消や低水圧地区の解消を目的として配水管の新設を実施してきている。本計画においては、配水運用の効率化や維持管理性の向上のための新たな配水管布設は想定していないが、配水運用の効率化及び維持管理性の向上等のために必要不可欠な管路については、その必要性に基づき計画的に整備する。

4.4. 老朽管更新事業

4.4.1. 管路更新の考え方

1) 標準使用年数の設定

水道施設の更新基準として法定耐用年数があるが、これは会計上の減価償却費を算出するための年数であり、近年では品質の向上等により、実際に使用可能な年数と乖離している例が少なくない。そのため、管路が法定耐用年数よりも長期間使用できることを前提として、国や他事業体の動向、本市でのこれまでの使用実績等を勘案し、標準的に使用できる年数「標準使用年数」を管種や継手形式別に設定する。

表 4-4 管路の更新基準(標準使用年数)の設定

管種	記号	採用年度(西暦)	地盤	標準使用年数
鑄鉄管 ダクタイル鑄鉄管	C,D	S45 以前(～1970)		50 年
		S46～H9(1971～1997)		60 年
		H10 以降(1998～)		100 年
K 形ダクタイル鑄鉄管	D(K)	S46～H9(1971～1997)	良い地盤	70 年
			悪い地盤	60 年
耐震形ダクタイル鑄鉄管	DS	S60～H9(1985～1997)		80 年
		H10 以降(1998～)		100 年
鋼管(溶接継手)	S,NCP			70 年
鋼管 (ねじ込み継手)	S(SGP 等)			40 年
ステンレス鋼管	SUS			100 年
硬質塩化ビニル管(TS)	V	S52 以前(～1977)	良い地盤	50 年
硬質塩化ビニル管(RR/RRL)			悪い地盤	40 年
		S53～H9(1978～1997)	良い地盤	60 年
			悪い地盤	50 年
		H10 以降(1998～)	良い地盤	70 年
悪い地盤			60 年	
配水用ポリエチレン管	HPPE	H29 以降(2017～)		100 年
1 種 2 層ポリエチレン管	PEP	H11 以降(1999～)		100 年
1 種ポリエチレン管	PEP	H10 以前(～1998)		40 年
石綿セメント管	A			40 年

【地盤区分】

(良い地盤) 山地/山麓地/丘陵/火山地/火山山麓地/火山性丘陵/岩石台地/砂礫質台地/ローム台地
 (悪い地盤) 谷底低地/扇状地/自然堤防/後背湿地/旧河道/三角州・海岸低地/砂州・砂礫州/砂丘
 砂州・砂丘間低地/干拓地/埋立地/磯・岩礁/河原/河道/湖沼

2) 老朽管更新の目標値設定

管路の更新目標については、持続可能な水道施設を堅持するために必要な更新事業量を長期的な視点を踏まえた目標とすることが重要である。そのため、アセットマネジメントによる長期的な更新事業量を推計したうえで、事業量の平準化を図る必要がある。

ア 標準使用年数での更新延長の試算(標準使用年数で更新した場合)

アセットマネジメントの試算(平成 29 年度決算ベースによる試算)によれば、標準使用年数で更新する場合、令和 54 年度(2072 年度)までの更新延長は上水道では約 1,860 km(図 4-1 参照)、簡易水道では約 61 km(図 4-2 参照)となり、推計期間である令和 54 年度(2072 年度)までの期間で平均すると年間更新延長は、上水道 35 km、簡易水道 1.1 km となる。この年間更新延長は、管路総延長の約 1.6%となり、延命化による更新延長の更なる縮減が求められる。



図 4-1 上水道 管路の更新延長(標準使用年数で更新した場合)

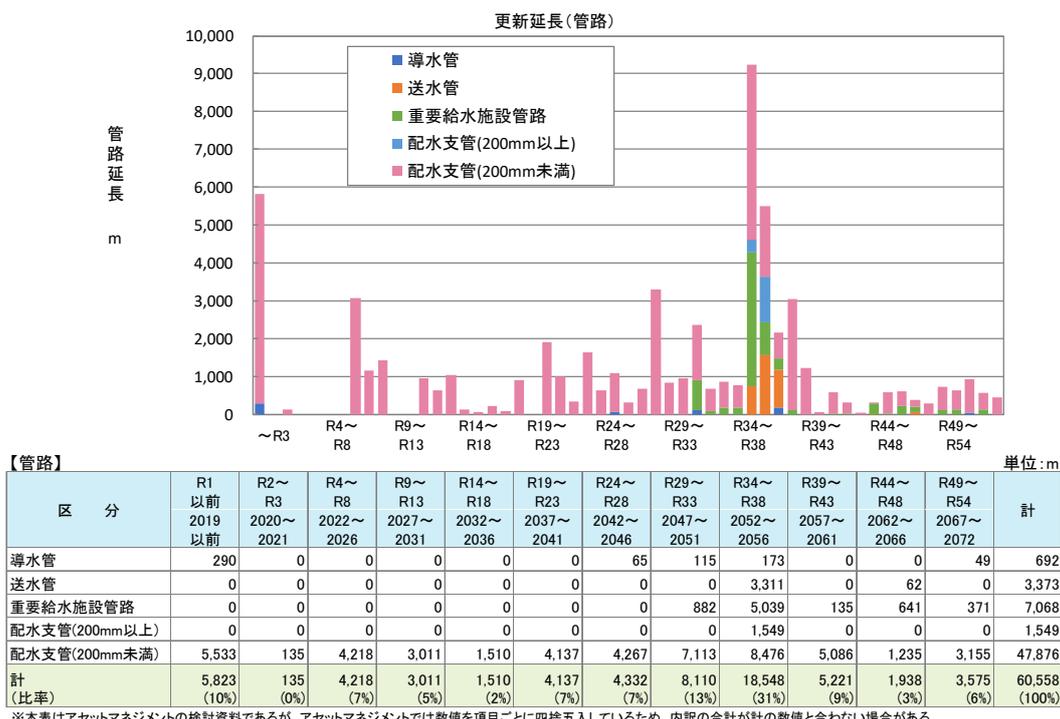


図 4-2 簡易水道 管路の更新延長(標準使用年数で更新した場合)

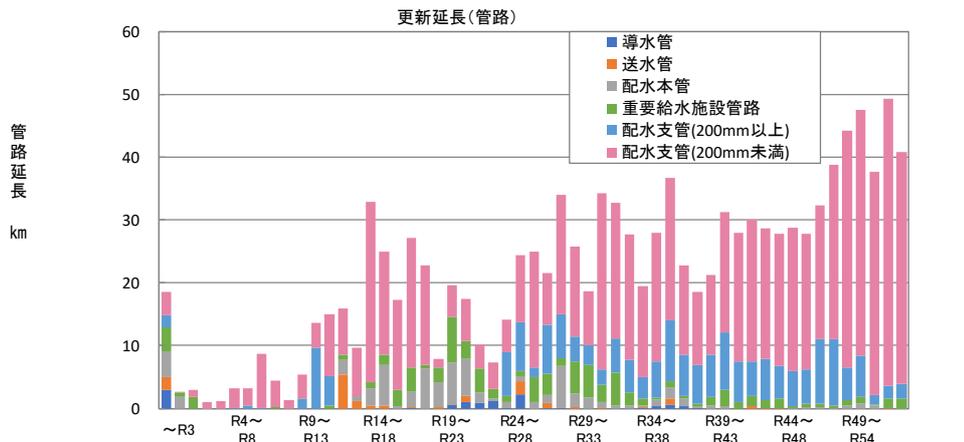
イ 長寿命化対策を考慮した更新延長の試算(延長使用年数で更新した場合)

アセットマネジメントの試算(平成 29 年度決算ベースによる試算)では、水道施設の老朽化等に起因する事故を予防するとともに施設の長寿命化を図り、更新需要の抑制を図る観点から策定する「水道施設長寿命化計画」の効果として、比較的影響度の低い配水支管を標準使用年数の 1.2 倍~1.5 倍使用する年数(以下「延長使用年数」という。表 4-5 参照)で更新した場合の更新需要を試算している。

令和 54 年度(2072 年度)までの更新延長は上水道では約 1,193 km(図 4-3 参照)、簡易水道では約 36 km(図 4-4 参照)となり、推計期間である令和 54 年度(2072 年度)までの期間で平均すると年間更新延長は、上水道 22.5 km、簡易水道 0.7 kmとなり、合計約 23km となる。この年間更新延長は、令和2年度末の管路総延長の約 1%となり、100 年更新サイクルの構築が可能となる。この場合における管路区分ごとの更新延長の目安を表 4-6 及び表 4-7 に示す。

表 4-5 延長使用年数の設定

管路区分	適用年数
基幹管路	標準使用年数
配水支管(φ 200 mm以上)	標準使用年数 × 1.2
配水支管(φ 200 mm未満)	標準使用年数 × 1.5



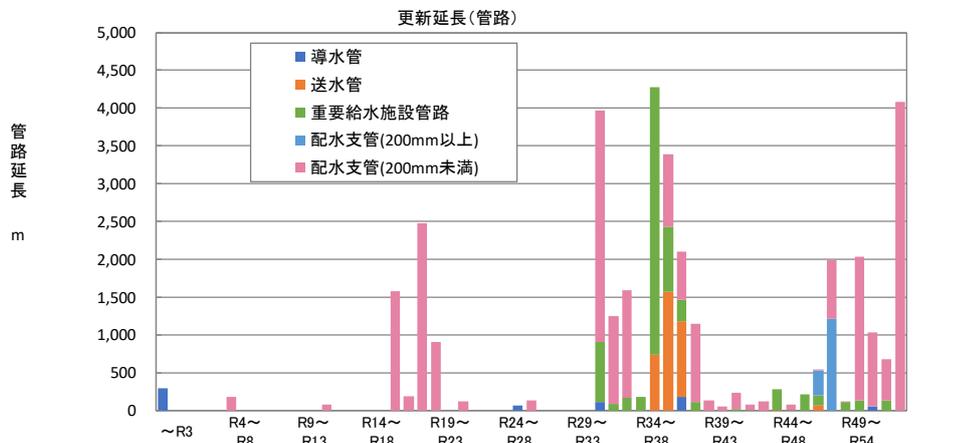
【管路】

区 分	R1 以前 2019 以前	R2~ R3 2020~ 2021	R4~ R8 2022~ 2026	R9~ R13 2027~ 2031	R14~ R18 2032~ 2036	R19~ R23 2037~ 2041	R24~ R28 2042~ 2046	R29~ R33 2047~ 2051	R34~ R38 2052~ 2056	R39~ R43 2057~ 2061	R44~ R48 2062~ 2066	R49~ R54 2067~ 2072	計
	導水管	3	0	0	0	0	3	4	0	1	0	0	
送水管	2	0	0	5	2	1	3	0	1	0	0	0	16
配水本管	6	0	0	2	13	25	4	12	5	1	1	2	71
重要給水施設管路	4	2	0	1	9	17	11	20	5	7	4	6	85
配水支管(200mm以上)	2	0	1	16	0	0	24	22	31	34	33	28	191
配水支管(200mm未満)	4	2	20	26	88	33	47	92	92	86	108	223	820
計	21	4	21	51	112	78	93	145	135	129	146	258	1,193
(比率)	(2%)	(0%)	(2%)	(4%)	(9%)	(7%)	(8%)	(12%)	(11%)	(11%)	(12%)	(22%)	(100%)

単位: km

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

図 4-3 上水道 管路の更新延長(延長使用年数で更新した場合)



【管路】

区 分	R1 以前 2019 以前	R2~ R3 2020~ 2021	R4~ R8 2022~ 2026	R9~ R13 2027~ 2031	R14~ R18 2032~ 2036	R19~ R23 2037~ 2041	R24~ R28 2042~ 2046	R29~ R33 2047~ 2051	R34~ R38 2052~ 2056	R39~ R43 2057~ 2061	R44~ R48 2062~ 2066	R49~ R54 2067~ 2072	計
	導水管	290	0	0	0	0	0	65	115	173	0	0	
送水管	0	0	0	0	0	0	0	0	3,311	0	62	0	3,373
重要給水施設管路	0	0	0	0	0	0	0	882	5,039	135	641	371	7,068
配水支管(200mm以上)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	335	1,214	1,549
配水支管(200mm未満)	0	0	178	75	1,770	3,510	135	4,218	3,011	1,500	199	8,303	22,899
計	290	0	178	75	1,770	3,510	200	5,215	11,534	1,635	1,237	9,937	35,581
(比率)	(1%)	(0%)	(1%)	(0%)	(5%)	(10%)	(1%)	(15%)	(32%)	(5%)	(3%)	(28%)	(100%)

単位: m

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

図 4-4 簡易水道 管路の更新延長(延長使用年数で更新した場合)

表 4-6 上水道 管路区分別の更新延長の目安

管路区分		更新延長		
		R54 まで (km)	1年あたり (km)	
基幹 管路	導水管	11	0.2	3.4
	送水管	16	0.3	
	配水本管	71	1.3	
	重要給水施設管路	85	1.6	
配水支管(φ200 mm以上)		191	3.6	3.6
配水支管(φ200 mm未満)		820	15.5	15.5
合計		1,193	22.5	22.5

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

表 4-7 簡易水道 管路区分別の更新延長の目安

管路区分		更新延長		
		R54 まで (m)	1年あたり (m)	
基幹 管路	導水管	692	13	210
	送水管	3,373	64	
	配水本管	0	0	
	重要給水施設管路	7,068	133	
配水支管(φ200 mm以上)		1,549	29	29
配水支管(φ200 mm未満)		22,899	432	432
合計		35,581	671	671

※本表はアセットマネジメントの検討資料であるが、アセットマネジメントでは数値を項目ごとに四捨五入しているため、内訳の合計が計の数値と合わない場合がある。

ウ 目標とする年間管路更新延長

水道施設の更新においては、標準的に使用できる年数として「標準使用年数」を設定したが「水道施設長寿命化計画」における長寿命化対策を講じ、日常点検や修繕記録を整理し、効果的に活用することにより更なる延命化を図るものとしている。

このことから、直接的に状態を目視確認できない埋設管路においても、日常業務における漏水事故等の修繕工事等で得られる既設管の腐食状況、埋設環境等の情報を記録し漏水要因の分析や既設管路の劣化状況の把握に活用することで、管路の健全性を維持したうえでの延命化を図るものとする。

基幹管路は、更新に多大な費用と時間を要するうえ漏水等の事故時における影響度が大きいいため、原則、標準使用年数での更新を行うものとするが、比較的影響度が小さい配水支管においては、積極的な長寿命化対策の取り組みにより健全な状況を保つことで、標準使用年数を延長し可能な限り延命化を図る。

また、更新後の主な管種は、埋設管路で水道用耐震型ダクタイル鋳鉄管、水道配水用ポリエチレン管、露出管路でステンレス鋼管となり、管路の標準使用年数は100年となることから、年間の更新率を管路総延長の1.0%と定め、100年更新サイクルの構築を目指すこととする。

令和2年度末における管路総延長は2,274 km(上水道2,207 km、簡易水道69 km)で、更新率1.0%での更新延長は約23 kmとなる。これを管路更新の年間目標値と設定する。

年間管路更新延長 23 km

エ 管路更新の優先順位と事業量調整

管路の更新は、浄水場再整備に関連する管路及び重要給水施設管路（「重要給水配水管整備計画」参照）を各計画に基づき優先的に整備することとする。

その他の管路については、管路区分（導水管、送水管、配水本管、配水支管）による路線ごとに老朽度及び重要度についての評価により決定した優先順位（「第7章 更新優先度の検討」参照）や維持管理における漏水の状況等に基づき更新時期を位置付けるものとするが、目標とする年間管路更新延長 23 kmを目安に管路区分に偏りが生じないように調整することを基本とする。管路更新のイメージを図 4-5 に示す。

なお、口径 200mm 未満の配水支管については、管路（老朽度及び重要度）評価を行わず漏水発生状況などの維持管理面から健全性を判断し更新時期を判断するものとする。

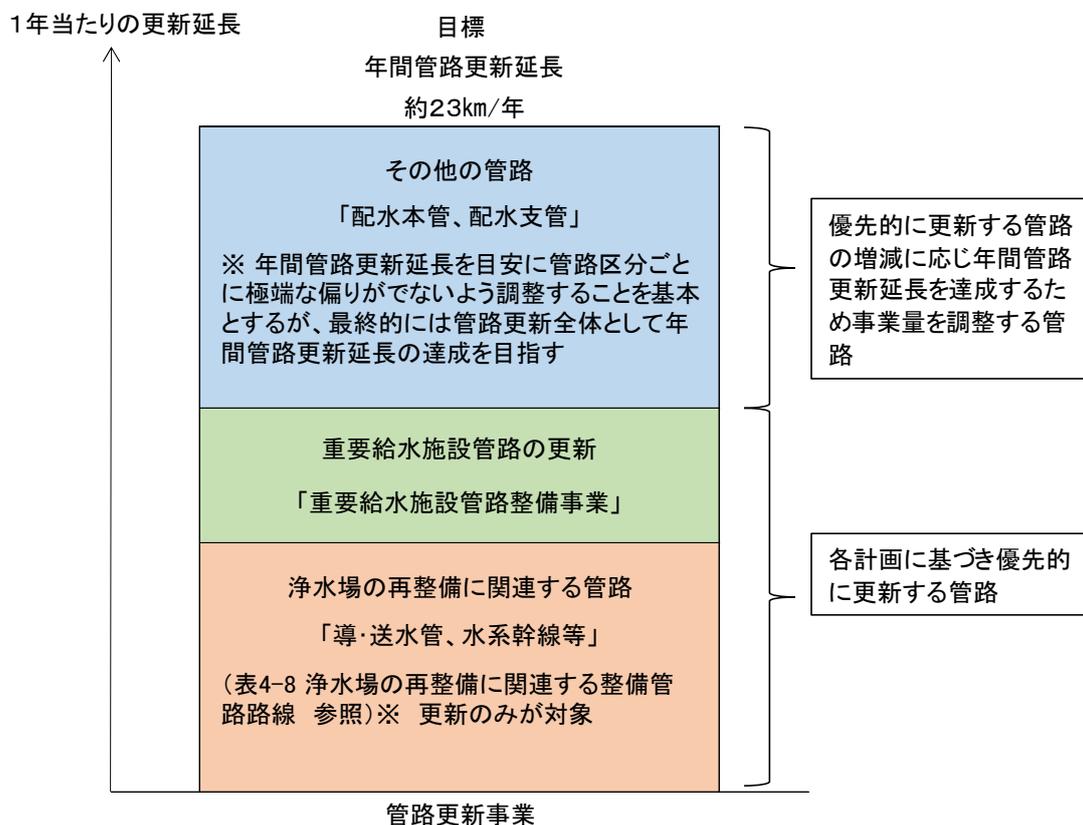


図 4-5 管路更新の位置付けのイメージ

4.4.2. 管路更新による耐震化

管路が地震等により被害を受けると、断水が発生するだけでなく道路陥没といった2次被害も生じることとなる。

本市においては、新たに布設する管種に耐震管を採用することとしているため、今後も本計画及び重要給水施設配水管整備計画に基づき管路更新による耐震化を進めていくことで、全国平均値を下回っている「管路の耐震管率」(管路全体の耐震管率)の向上を図るとともに、全国平均値を上回っている「基幹管路の耐震管率」についても、更なる向上を目指すものとする。

なお、災害時においても優先的な給水を必要とする救急病院等の重要給水施設へ至る管路については、早急な耐震化を図るため、老朽度より重要度を重視した「重要給水施設配水管整備事業」を平成29年度から実施しており、今後も継続して該当する路線の耐震化に取り組んでいく。

4.4.3. 浄水場の再整備に関連する管路整備

浄水場の再整備は、再整備期間における影響(バックアップ能力の低下等)を最小限に留め給水を継続するため、各浄水場の更新時期が重ならないよう調整するとともに、浄水場水系間の相互融通体制を構築する必要がある。

このため、浄水場の再整備期間における水運用方法を考慮し、浄水場の運転停止期間に合わせた整備が必要となる基幹管路等については、標準使用年数に拘らない整備を行うこととする。

表 4-8 浄水場の再整備に伴う整備管路路線

番号	路線名	管路区分	整備区分	整備予定 口径(mm)	整備延長 (km)	工事期間	整備費 (千円、税込)	備考
①	鹿島・常磐水系幹線	水系幹線	新設	800~700	3.0	R4~R10	2,036,980	泉浄水場再整備期間前までに完了
②	泉浄水場送水管 (大剣配水池系)	送水管	新設	700	1.6	R16~R21	1,239,040	泉浄水場から国道6号BPの六枚内交差点までの整備 泉浄水場再整備期間中に合わせた整備
			更新	500	3.2	R35~R41	1,471,360	国道6号BPの六枚内交差点から国道6号の大剣配水池下までの更新 山玉浄水場整備完了後に整備
			更新	500	0.2	R44~R48	91,960	現在の大剣配水池流出(配水)管の更新 ⑤と合わせて上野原浄水場整備完了後に整備
③	泉浄水場導水管	導水管	更新	500	4.1	R17~R21	1,885,180	泉浄水場再整備工事期間中に合わせた整備
④	泉・常磐水系幹線	水系幹線	更新	700	2.4	R14~R21	1,858,560	泉浄水場から葉山配水池入口(主要地方道)までの更新 泉浄水場再整備期間中に合わせた整備
			更新	700	4.0	R23~R32	3,097,600	葉山配水池入口(主要地方道)から常磐交番まえ交差点までの更新 泉浄水場整備完了後に整備
⑤	勿来・大剣水系幹線	水系幹線	更新	400	0.2	R44~R48	70,180	現在の大剣配水池流入管の更新 ②と合わせて上野原浄水場整備完了後に整備
			更新	600	3.2	R44~R48	1,897,280	国道6号BP碓田西交差点から大剣配水池下までの更新 上野原浄水場整備完了後から平浄水場再整備前に整備
			更新	600	6.6	R4~R15	4,299,230	勿来配水池から国道6号BP中迎交差点までの更新 山玉浄水場送水管と重複する区間は⑦と合わせて更新 泉浄水場再整備工事前までに整備
⑥	山玉浄水場導水管	導水管	更新	900	0.4	R25~R33	672,760	山玉浄水場再整備工事期間中に合わせた整備
⑦	山玉浄水場送水管	送水管	更新	600	0.7	R15~R19	415,030	勿来配水池更新に合わせた整備
⑧	上野原浄水場送水管(仮設)	送水管	新設	400	0.2	R36~R38	70,180	上野原浄水場再整備工事前までに整備
⑨	上野原浄水場導水管	導水管	更新	600	2.3	R39~R43	1,363,670	上野原浄水場再整備工事期間中に合わせた整備
⑩	上野原浄水場送水管	送水管	更新	300	1.6	R23~R26	445,280	標準使用年数での更新
⑪	平浄水場送水管	送水管	更新	700	2.9	R31~R37	2,245,760	標準使用年数で更新し上野原浄水場再整備前までに完成
-	葉山配水池流入管	配水支管	更新	200	0.6	R14~R21	130,680	主要地方道 上三坂・小野線から葉山配水池までの整備 泉浄水場再整備期間中に合わせた整備
-	大剣配水池配水管	配水本管	更新	600	1.8	R10~R14	1,067,220	県道泉岩間植田線への新設管路整備(国道6号BPのφ600既設大剣配水池配水管の代替路線) 泉浄水場再整備工事期間前までに整備
-	小浜町配水管	配水支管	新設	150	1.4	R4~R6	308,800	菖蒲沢ポンプ水系末端管路から国道6号BPを横断し小浜町までの新設管路整備(勿来・大剣水系幹線から分岐されている配水支管の切り離し) 泉浄水場再整備期間前までに整備
計					40.4		24,666,750	

※ 詳細設計委託は工事着手年度の2年前までに完了することとする。

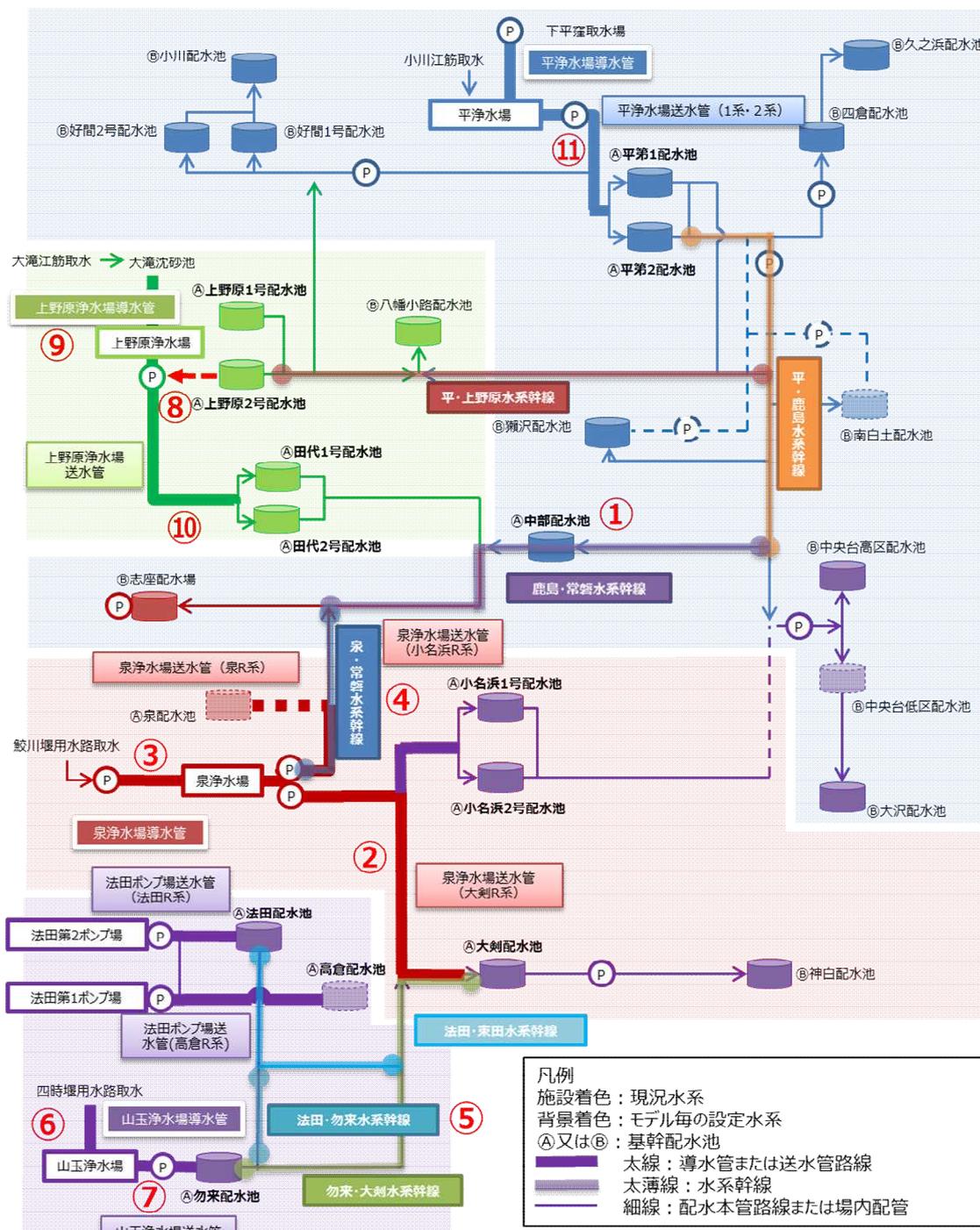
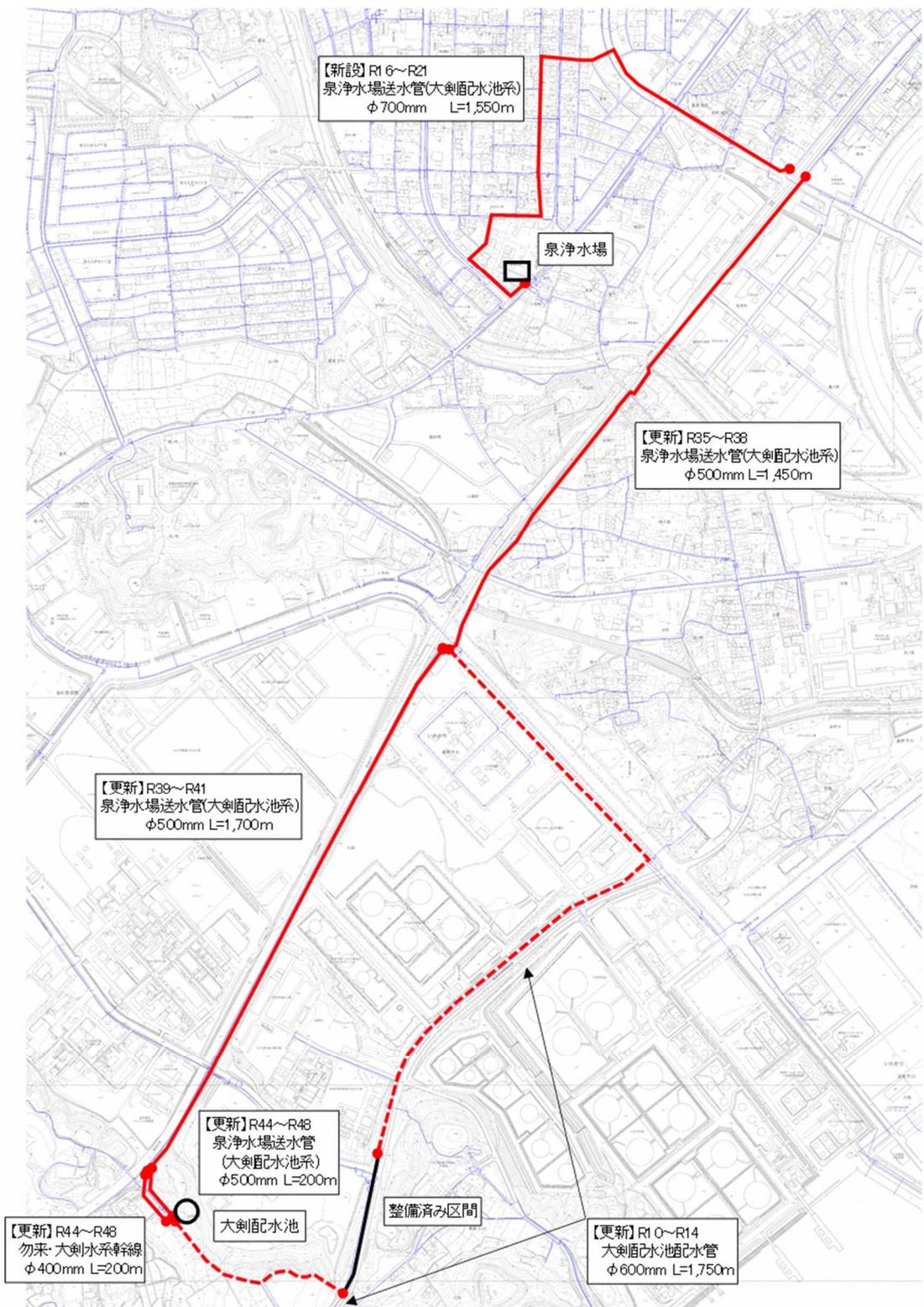
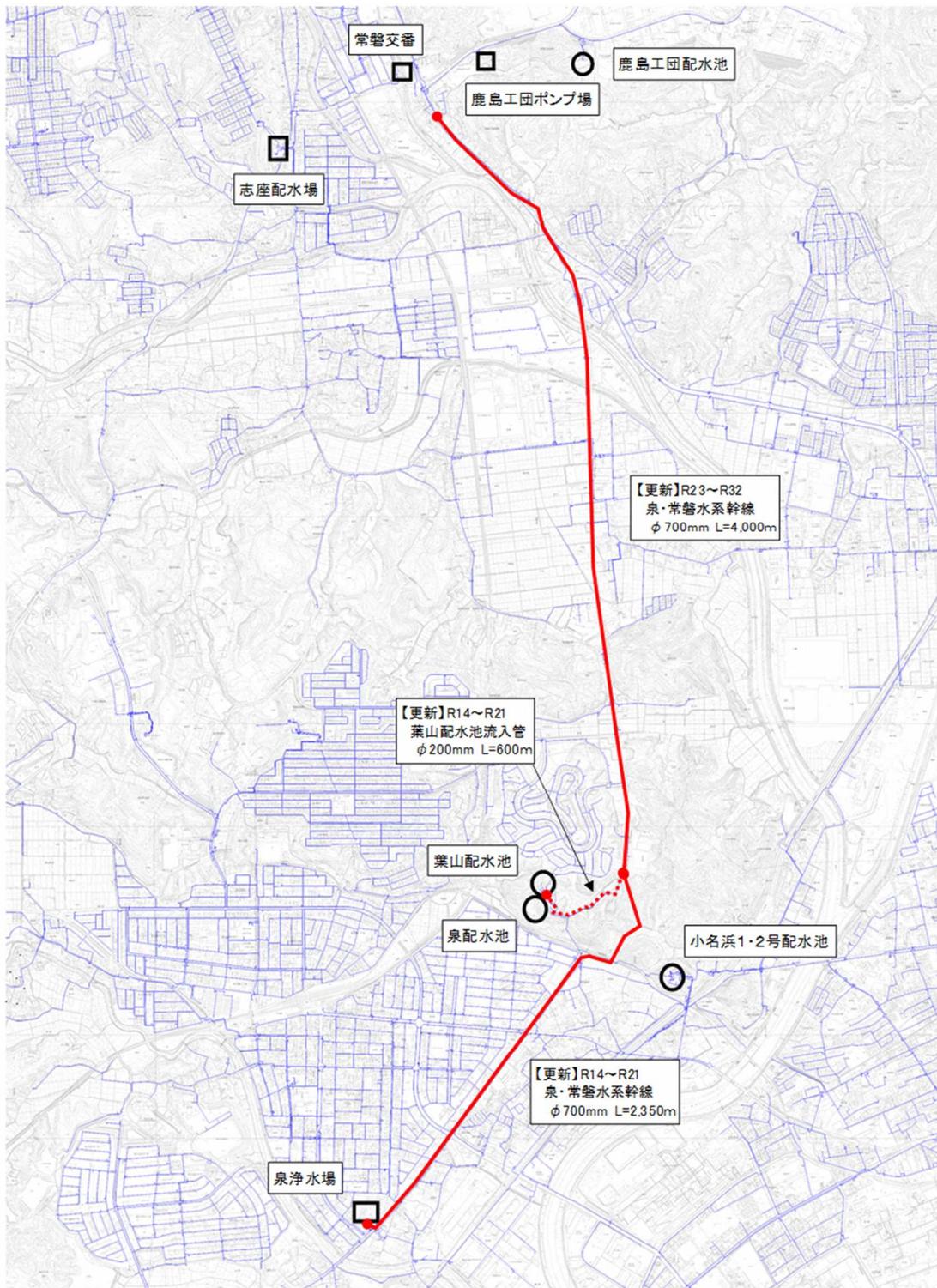


図 4-6 浄水場の再整備に伴う整備管路

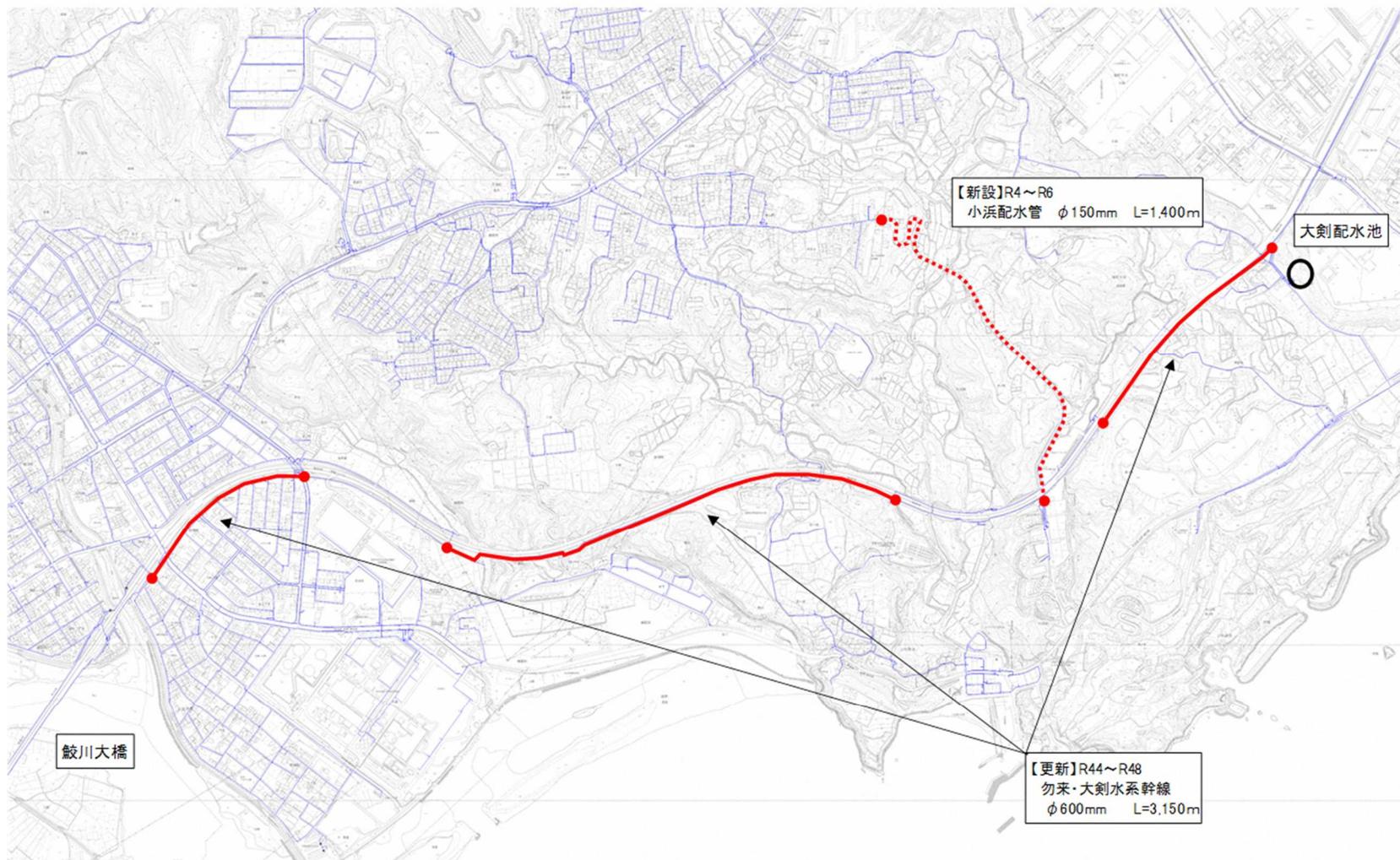
② 泉浄水場送水管(大剣配水池水系)、勿来・大剣水系幹線及び大剣配水池配水管計画図



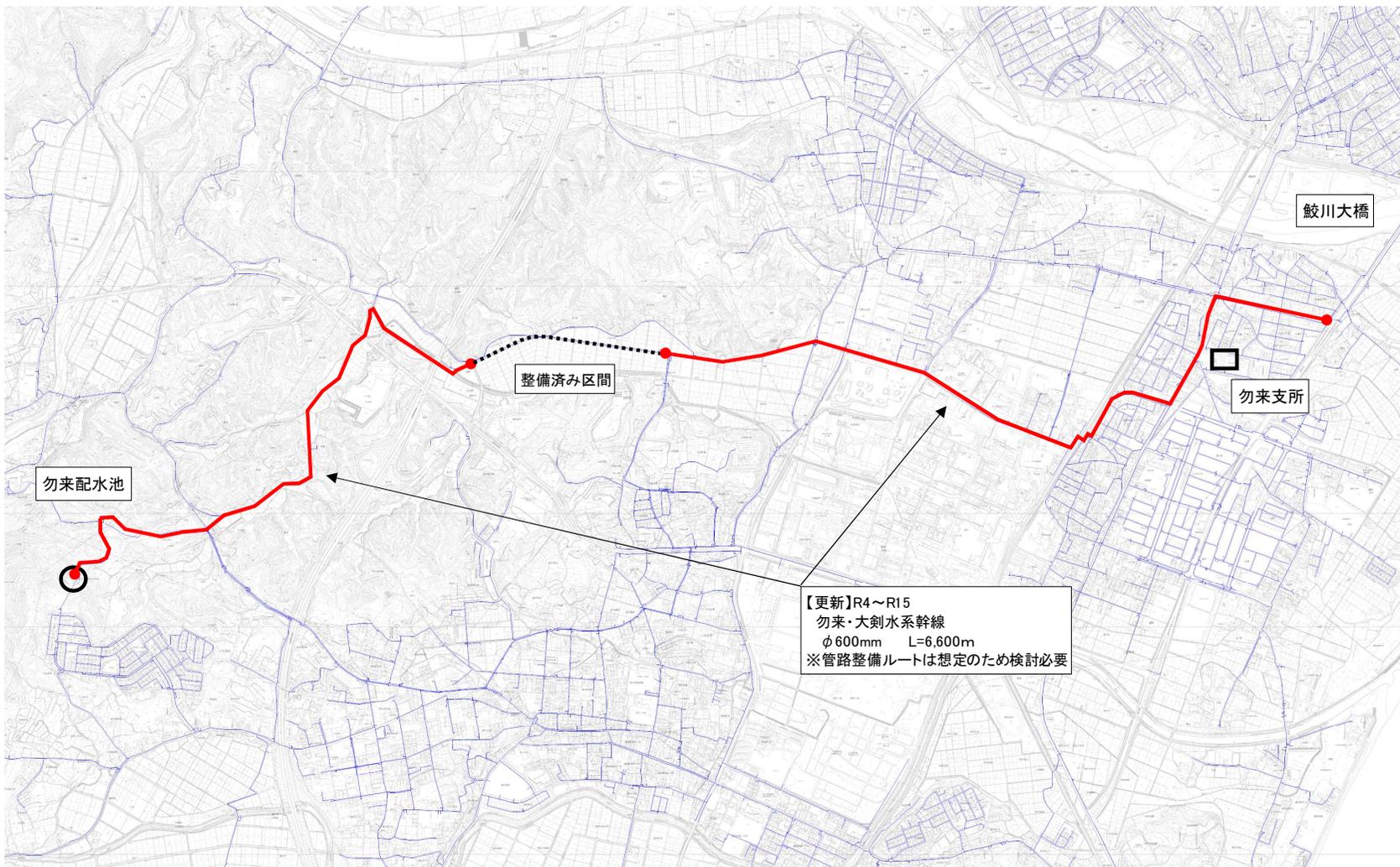
④ 泉・常磐水系幹線及び葉山配水池流入管計画図



⑤ 勿来・大剣水系幹線及び小浜配水管計画図



⑤ 勿来・大剣水系幹線計画図



第 5 章 ダウンサイジング

5.1. 適正口径の検討

今後も水需要減少が予測されることから、既設管を同一口径で更新することは必要な管口径よりも過大な口径となることが懸念される。その場合、更新事業費の過剰投資に加え、配管内での流速が不足し滞留が生じることで水質が悪化するおそれがある。

このような中、今後、管路の更新を進めていく上で、経営と施設の健全性を確保しながら、安全で安心な水を安定して供給するためには、口径の適正化(ダウンサイジング)を図ることが必要不可欠となる。

5.1.1. 基本事項の整理

1) 水量の設定

管口径の検討における水量の設定は、「水道施設再構築構想」の各浄水場の 10 年ごとの水需要予測結果と施設能力(上水道)及び同(簡易水道)に応じた水需要(平常時の一日最大給水量)で、令和 4 年度(2022 年度)から 10 年ごとに令和 54 年度(2072 年度)まで実施する。

2) 適正水圧の設定

適正水圧の設定は、「いわき市水道局水道施設設計基準」に基づくものとし、配水支管における時間最大給水量時の最小動水圧は、4階建て建築物への直結給水に必要な水圧 0.25Mpa 以上とする。

また、配水支管の最大静水圧は可能な限り 0.49Mpa 以下とし、配水本管においても原則 0.74Mpa を超えないものとする。

3) 適正流速の設定

管内における砂・錆等の堆積や長時間滞留による残留塩素の低下を防ぐためには、一定の流速を確保しておく必要がある。このため、(公財)水道技術研究センターによる掃流限界速度の研究結果(表 5-1 参照)を参考にし、時間最大時には砂・錆等のほとんどが絶えず動く状態となるよう管内流速が 0.4m/s 以上を確保するものとし、管内流速が 0.4m/s 未満の場合には減径を検討する。ただし、消防水利を確保するため ϕ 100mm 以上の口径が必要となる場合にあっては、管内流速が 0.4m/s 未満となる場合でも減径の対象としないものとする。

また、減径の検討に当たっては、流速が速くなると管内面との摩擦により水圧が低下することから、時間最大時の上限流速を設定する。時間最大時の上限流速は、「いわき市水道局水道施設設計基準」に基づき ϕ 400mm 以下は動水勾配 5%以下となる流速、 ϕ 450~800mm は動水勾配 4%となる流速、 ϕ 900mm 以上は動水勾配 2%以下となる流速とする。

表 5-1 掃流限界速度

流速 (m/s)	砂	錆	赤水	塗膜片
0.05	—	—	管内の流れに応じ スムーズに流れる	殆ど動かず
0.1	動かず	動かず		少しずつ管底を流れる 〔約0.05m/s〕
0.2	同上	わずかに動くものがあるが 殆ど動かず		管底を流れる 〔約0.15m/s〕
0.3	少しずつ動く (止→流れる→止の 繰り返し)	少しずつ動く (止→流れる→止の 繰り返し)		管底付近を 多く流れる 〔約0.25m/s〕
0.4	殆どが絶えず動く (管内を流れる感じ) 〔約0.2m/s〕	殆どが絶えず動く (管内を流れる感じ) 〔約0.18m/s〕		—
0.5	同上 〔約0.27m/s〕	同上 〔約0.18m/s〕		管底～管中央付近を 多く流れる
1	管底を流れる 〔約0.64m/s〕	管底を流れる 〔約0.71m/s〕		管底付近も比較的 多く流れるが 均一な分布状態ではない
1.5	同上	同上		—
2	殆どが管底を流れる	殆どが管底を流れる		管底から管頂まで ほぼ均一な分布状態で流れる
3	管中央部付近も浮いた 状態で流れる	管中央部付近も浮いた 状態で流れる		—

出典:「水資源の有効活用に資するシステムの構築に関する研究(Epoch プロジェクト)」(平成 17 年 9 月)、
財団法人水道技術研究センター
Epoch プロジェクト第 1 研究グループ 管路内に滞留する濁質等の発生原因究明に関する研究総括

表 5-2 上限流速の設定値

管径 (mm)	最大流速 (m/s)	管径 (mm)	最大流速 (m/s)
75以下	0.5	400	1.3
100	0.5	450	1.2
150	0.6	500	1.5
200	0.8	600	1.6
250	1.0	700	1.8
300	1.1	800	2.0
350	1.2	1000	1.6

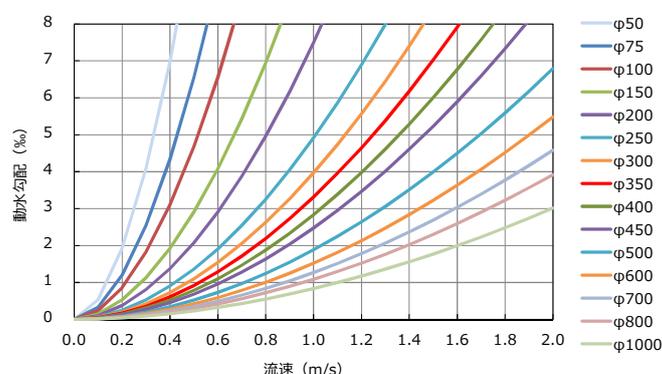


図 5-1 流速と動水勾配の関係

5.2. 非常時バックアップ管路(水系幹線等)の口径設定

水道施設総合整備計画においては、地震対策(耐震化)や浸水対策等の個別対策による施設の強靱化と相互融通体制の構築によるバックアップ機能の強化を図ることで、災害発生時などの非常時においても一日平均給水量レベルでのバックアップ体制を構築することを目指しており、また、将来における基幹水道施設の更新に伴う配水運用(他水系からのバックアップ)を効果的に行うこととしている。

よって、浄水場水系間の相互融通において重要な役割を担う水系幹線や送水管の口径設定は、平常時における水量(一日最大給水量)と非常時における水量(平常時の一日平均給水量にバックアップ水量を加えた水量)を踏まえ口径の検討を行い、適正口径を定める。

5.3. 管路のダウンサイジングによる効果額

将来の水需要の減少を踏まえ、施設の更新時にダウンサイジングを図るものとし、更新費用削減の効果額を表 5-3 に示す。

なお、更新費用削減の効果額算出にあたり、浄水場再整備スケジュールに関連する管路以外は、目標とする年間管路更新延長と「第 7 章 更新優先度の検討」における更新優先度(口径 200mm 未満の配水支管は布設年度)に基づき更新年度を設定し、計画期間内である令和 53 年度までに更新時期を迎える管路のみを対象としている。

表 5-3 管路の適正化による効果額

	更新費用(千円、税込)		効果額 (千円、税込)
	現口径	適正口径	
上水道	108,259,979	76,967,465	31,292,514
導水管	2,115,080	1,363,670	751,410
送水管	3,861,110	2,423,630	1,437,480
水系幹線	3,332,340	1,967,460	1,364,880
配水本管	15,368,639	10,729,372	4,639,267
配水支管(φ200mm以上)	25,777,383	18,672,260	7,105,123
配水支管(φ200mm未満)	57,805,427	41,811,073	15,994,354
簡易水道	751,431	574,223	177,208
配水支管(φ200mm未満)	751,431	574,223	177,208
総計	109,011,410	77,541,688	31,469,722

第 6 章 廃止路線の検討

6.1. 輻輳管統合と廃止管路の検討

将来の効率的な施設整備に向けて、輻輳管の統合や廃止可能管路の検討を行い、統廃合可能な管路を整理することで更新延長を削減し、更新事業費の縮減を図る必要がある。

そのため、道路交差点部に埋設されている輻輳管、道路幅員が狭く交通量の少ない公道等の両側に埋設されている管路は統合し廃止を検討する。また、市街地や住宅団地内等で管網が形成されているが、給水分岐がない区間の配水支管についても廃止を検討する。ただし、統廃合の対象とする路線は、配水運用や消防水利に影響を与えない管路とする。

6.2. 輻輳管統合による廃止管路

市内に布設されている管路のうち、153,854m の輻輳管について統合の検討を行った結果、計画期間終期の令和 53 年度までに更新期限を迎える管路において、統合による廃止管路の総延長は約 57kmとなり、削減効果額は約 83 億円となる見込みである。

表 6-1 令和 53 年度までの輻輳管統合による廃止管路及び削減効果額

管路区分	口径 (mm)	廃止延長 (m)	効果額 (千円、税込)
配水本管	400	250	87,684
	小計	250	87,684
配水支管 (口径200mm以上)	300	539	150,122
	250	303	73,335
	200	1,407	306,531
	小計	2,250	529,988
配水支管 (口径200mm未満)	150	9,768	1,891,309
	100	17,158	2,699,330
	75	18,572	2,247,419
	50	8,839	855,708
	小計	54,337	7,693,766
合計		56,837	8,311,438

6.3. 水道施設の統廃合による廃止可能路線

今後の浄水場水系間の相互融通やそれに伴う施設統廃合により、以下の路線が廃止可能となる。

表 6-2 水道施設の統廃合による廃止可能路線

施設名・場所	施設規模	建設年度	廃止予定時期	効果額 (千円、税込)	備考
導水管				807,100	
上野原浄水場導水管	φ 400、2,300m	T10	R3	807,100	
送水管				1,337,100	
法田ポンプ場送水管(高倉R水系)	φ 350、4,250m	S46	R34	1,337,100	
水系幹線				1,355,900	
勿来・大剣水系幹線(国道6号岩間地区1)	φ 800、520m	S52	R19	522,300	
勿来・大剣水系幹線(国道6号小浜地区1)	φ 800、830m	S52	R19	833,600	
配水本管				6,160,300	
上野原R配水本管路線(八幡小路R線1)	φ 500、3,250m	S43	R9	1,494,400	
鎌田山400M配水本管路線(南白土P場線2)	φ 350、400m	S61~S63	R12	125,900	
南白土P場配水本管路線(南白土R線1)	φ 350、285m	S44	R12	89,700	
南白土R配水本管路線(沼ノ内線1)(一部)	φ 350、300m	S44	R12	94,400	
平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線1)(一部)	φ 700、1,480m	S48	R15	1,146,200	
平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線2)	φ 700、190m	S48	R15	147,200	
平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線3)	φ 700、100m	S48	R15	77,500	
平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線4)(一部)	φ 600、950m	S48	R15	563,300	
平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線5)	φ 600、150m	S49	R15	89,000	
大剣R配水本管路線(神白P場線1)(一部)	φ 600、1,570m	S52	R24	930,900	
瀬沢R配水本管路線(郷ヶ丘線1)(一部)	φ 400、480m	S47	R33	168,500	
平P場配水本管路線(若葉台線1)	φ 600、2,080m	S49	R33	1,233,300	
配水支管				1,876,800	
南白土R配水支管路線(1)	φ 200、450m	S44	R3	98,100	
新鬼越M配水支管路線(3)(一部)	φ 300、485m	S62	R5	135,000	
新鬼越M配水支管路線(4)	φ 300、180m	S62	R5	50,100	
高坂減圧弁配水支管路線(5)(一部)	φ 300、270m	S60	R9	75,200	
堀坂M配水支管路線(1)	φ 300、1,500m	S7	R9	417,500	
大高T配水支管路線	φ 200、340m	S49	R10	74,100	
勿来大剣水系幹線配水支管路線(1)	φ 300、200m	S47	R13	55,700	
小川R配水支管路線(2)(一部)	φ 200、180m	S55	R13	39,300	
大剣R配水支管路線(1)(一部)	φ 250、865m	S46	R15	209,400	
大畑M配水支管路線(3)(一部)	φ 250、455m	S46	R15	110,200	
平R配水本管南白土八ツ坂線配水支管路線(3)	φ 300、645m	S49	R15	179,600	
平R配水本管南白土八ツ坂線配水支管路線(4)	φ 300、732m	S47~S49	R15	203,800	
栗木作R配水支管路線(5)	φ 200、200m	S51	R48	43,600	
大畑M配水支管路線(1)	φ 250、765m	S46	R49	185,200	
総計				11,537,200	

第 7 章 更新優先度の検討

基幹管路等の重要な管路は、漏水が発生すると給水に大きな影響を及ぼすため、計画的な更新を優先して進めていく必要がある。しかし、限られた人員の中で実施可能な事業量には限界があるため、老朽度や重要度に応じた評価により更新を進める必要がある。

また、短い区間の管路を対象とした更新は、非効率的となるため、管路区分や配水運用等を考慮した路線を設定し、路線単位での更新計画を策定する必要がある。

「管路整備計画」では、導水管、送水管、水系幹線、配水本管、口径200mm以上の配水支管の5区分を対象に路線化を行い、老朽度及び重要度に応じた更新優先度を設定することで、効率的な管路更新を進めていくものとする。

なお、口径200mm未満の配水支管については、更新事業担当課において、維持管理や漏水の状況等を勘案して更新計画を作成するものとする。また、更新優先度は、5区分のすべての路線を対象に評価しているが、浄水場再整備に関連して優先的に更新する必要がある路線と「重要給水配水管整備計画」において更新する路線(重要給水施設管路)は、各計画のスケジュールに基づき優先的に更新するものとする。

7.1. 路線化対象管路の定義

路線化対象管路の定義を以下に示す。

表 7-1 路線化対象管路の定義

管路区分	定義
導水管路線	導水管で路線化した区間をいう。導水管はすべて路線化の対象とする。
送水管路線	送水管で路線化した区間をいう。送水管はすべて路線化の対象とする。
水系幹線	配水本管のうち、浄水場水系を連絡する配水本管及び基幹配水池と基幹配水池を連絡する区間をいう。水系幹線はすべて路線化の対象とする。
配水本管路線	配水本管で路線化した区間(水系幹線は除く)をいう。配水本管はすべて路線化の対象とする。なお、配水支管であっても配水本管に挟まれた区間などで、配水本管としての性質を有する配水支管にあっては、配水本管とみなし配水本管路線化の対象とする。(みなし配水本管)
配水支管路線	口径 200 mm 以上の配水支管で路線化した区間をいう。口径 200 mm 以上の配水支管はすべて路線化の対象とする。なお、口径 200 mm 未満の配水支管であっても口径 200 mm 以上に挟まれた区間などで、口径 200 mm 以上の配水支管としての性質を有する配水支管にあっては、口径 200 mm 以上配水支管とみなし配水支管路線の対象とする。(みなし口径 200 mm 以上配水支管)

7.2. 路線単位の老朽度評価

7.2.1. 老朽度評価の方法

路線化した「導水管路線」「送水管路線」「水系幹線」「配水本管路線」「配水支管路線」を対象に、路線単位の老朽度評価を行う。

老朽度評価に当たっては、①各管路の経過年数と標準使用年数(配水支管路線にあつては、標準使用年数×1.2)から老朽度を算出する。次に、②各路線の合計延長に対する路線を構成する各管路の延長割合から重みづけ係数を算出する。最後に、③各管路の老朽度に重みづけ係数を乗じて合計することで、路線単位の老朽度を算出する。

路線単位で算出した老朽度は、表 7-2 に示す 5 段階で区分する。ただし、老朽度点数 74 のように老朽度区分付近の点数で評価された場合、数年後には評価区分がⅣからⅤに変化するため、今回の基準での判断では、老朽度区分付近の評価を受けた路線の更新が遅れるおそれがあることから、経過年数算出での基準年数を7年後の令和 10 年度と設定する。

	延長 (m)	布設年度 (年)	2028基準 経過年数 (年)	標準使用年数 (年)
管路A	200	1980	48	60
管路B	200	1980	48	60
管路C	300	2000	28	100

①各管路の経過年数と標準使用年数から老朽度を算出する。
 管路Aの老朽度： $48 \div 60 \times 100 = 80$
 管路Bの老朽度： $48 \div 60 \times 100 = 80$
 管路Cの老朽度： $28 \div 100 \times 100 = 28$

②各路線の合計延長に対する路線を構成する各管路の延長割合から重みづけ係数を算出する。
 管路Aの重みづけ係数： $200 \div (200+200+300) \times 100 = 29$
 管路Bの重みづけ係数： $200 \div (200+200+300) \times 100 = 29$
 管路Cの重みづけ係数： $300 \div (200+200+300) \times 100 = 43$

③各管路の老朽度に重みづけ係数を乗じて合計する。
 路線単位の老朽度評価： $80 \times 29 \div 100 + 80 \times 29 \div 100 + 28 \times 43 \div 100 = 58$

図 7-1 路線単位での老朽度算出例

表 7-2 各路線の老朽度評価区分

各路線の老朽度評価	各路線の老朽度評価区分	
100点以上	V	古い
75点以上100点未満	IV	
50点以上75点未満	III	
25点以上50点未満	II	
25点未満	I	新しい

表 7-3 全路線の老朽度評価のうち評価区分Vの路線

路線区分	路線名
導水管路線 <2路線>	鷹ノ巣浄水場導水管路線
	上野原浄水場導水管路線2
配水本管路線 <9路線>	上野原R配水本管路線(八幡小路R線1)
	大剣R配水本管路線(泉町滝尻東下線2)
	大剣R配水本管路線(小名浜辰巳町線3)
	南白土R配水本管路線(沼ノ内線1)
	大剣R配水本管路線(神白P場線13)
	南白土P場配水本管路線(南白土R線1)
	大剣R配水本管路線(小名浜辰巳町線2)
	上野原R配水本管路線(八幡小路R線2)
	小名浜R玉川M配水本管路線(小名浜玉川町線1)
配水支管路線 <4路線>	堀坂M配水支管路線(1)
	日渡G配水支管路線(7)
	日渡G配水支管路線(6)
	大剣R配水支管路線(17)

7.3. 路線単位の重要度評価

7.3.1. 重要度評価の方法

管路の重要度評価は、管網解析における水理検討結果を用いて、各路線を流下する給水量によって点数化を行う。なお、重要度算出のための手順は次のとおり。

1) 各路線の重要度(I)の算出

各路線の重要度を以下に示す式にて算出する。なお、1 路線あたりの平均給水量は、路線区分別に算出した数値を用いる。

$$\text{給水量重要度 (I)} = (\text{対象路線の給水量} / \text{1 路線あたりの平均給水量}) \times 0.5$$

2) 各路線の重要度点数(S_i)算出

各路線の給水量重要度を基に重要度点数を算出する。ただし、点数が 10 点未満になる場合には 10 点とする。

$$S_i = 50 \times \exp[0.6931 / (I_{\max} - 0.5) \times I] / \exp[0.5 \times 0.6931 / (I_{\max} - 0.5)]$$

S_i: 各路線の重要度点数

I_{max}: 路線の重要度最大値

I: 各路線の給水量重要度

出典: 日本水道協会「水道施設更新指針(平成 17 年 5 月)」

3) 各路線の重要度評価区分の設定

表 7-4 に示す重要度評価区分を基に各路線を4段階で区分する。

表 7-4 各路線の重要度評価区分

各路線の重要度評価	各路線の重要度評価区分	
75～100	Ⅳ	高い
50～75	Ⅲ	
25～50	Ⅱ	
0～25	Ⅰ	低い

表 7-5 全路線の重要度評価のうち評価区分Ⅳの路線

路線区分	路線名
導水管路線 <3路線>	山玉浄水場導水管路線
	上遠野浄水場導水管路線
	入遠野浄水場導水管路線
送水管路線 <2路線>	平浄水場送水管路線(統合)
	上遠野浄水場送水管路線
水系幹線 <4路線>	勿来・大剣水系幹線(国道6号岩間地区1)
	勿来・大剣水系幹線(国道6号小浜地区1)
	勿来・大剣水系幹線
	平・鹿島水系幹線
配水本管路線 <4路線>	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線1)
	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線2)
	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線3)
	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線5)
配水支管路線 <3路線>	鬼越M配水支管路線(1)
	四倉R配水支管路線(10)
	上遠野R配水支管路線(1)

7.4. 路線単位の更新優先度の設定

7.4.1. 更新優先度の設定方法

路線単位での更新優先度については、老朽度と重要度が高い路線を更新優先度が高いものと設定し、表 7-6 に示すような優先度を設定する。なお、老朽度評価が最も低い路線(布設・更新が比較的新しいもの)については、基本的に耐震化されているため、重要度にかかわらず更新優先度は最も低くしている。

また、同グループの路線の更新優先度は、老朽度が高い路線を優先して更新するものとする。

表 7-6 重要度と老朽度による更新優先度の設定

		老朽度評価				
		V	IV	III	II	I
重要度評価	IV	①	②	③	④	⑧
	III	②	③	④	⑤	⑧
	II	③	④	⑤	⑥	⑧
	I	④	⑤	⑥	⑦	⑧

7.4.2. 導水管路線の更新優先度

導水管路線での更新優先度別の管路延長を表 7-7 と表 7-8 に示す。

表 7-7 導水管路線での更新優先度別の管路延長(上水)

単位:m

		老朽度評価					合計
		V	IV	III	II	I	
重要度評価	IV	0	284	0	0	0	284
	III	0	0	0	0	0	0
	II	2,165	3,870	3,580	0	0	9,616
	I	0	0	0	0	0	0
合計		2,165	4,154	3,580	0	0	9,900

表 7-8 導水管路線での更新優先度別の管路延長(簡水)

単位:m

		老朽度評価					合計
		V	IV	III	II	I	
重要度評価	IV	0	0	202	0	0	202
	III	0	0	0	0	0	0
	II	74	0	0	188	0	262
	I	0	0	0	0	0	0
合計		74	0	202	188	0	464

7.4.3. 送水管路線の更新優先度

送水管路線での更新優先度別の管路延長を表 7-9 と表 7-10 に示す。

表 7-9 送水管路線での更新優先度別の管路延長(上水)

単位:m

		老朽度評価					合計
		V	IV	III	II	I	
重要度評価	IV	0	0	0	0	674	674
	III	0	6,324	947	5,316	0	12,587
	II	0	6,343	3,961	0	0	10,303
	I	0	0	0	0	0	0
合計		0	12,667	4,908	5,316	674	23,564

表 7-10 送水管路線での更新優先度別の管路延長(簡水)

		老朽度評価					単位:m
		V	IV	III	II	I	合計
重要度評価	IV	0	0	2,367	0	0	2,367
	III	0	0	0	0	0	0
	II	0	0	1,782	0	0	1,782
	I	0	0	0	0	0	0
合計		0	0	4,149	0	0	4,149

7.4.4. 水系幹線の更新優先度

水系幹線での更新優先度別の管路延長を表 7-11 に示す。なお、水系幹線は上水のみであり、簡水における水系幹線は存在しないため、表は省略する。

表 7-11 水系幹線での更新優先度別の管路延長(上水)

		老朽度評価					単位:m
		V	IV	III	II	I	合計
重要度評価	IV	0	1,383	13,219	0	9,154	23,755
	III	0	0	8,370	0	6,114	14,483
	II	0	3,875	2,933	5,440	0	12,247
	I	0	737	485	0	0	1,221
合計		0	5,994	25,005	5,440	15,267	51,707

7.4.5. 配水本管路線の更新優先度

配水本管路線での更新優先度別の管路延長を表 7-12 に示す。なお、配水本管路線は上水のみであり、簡水における配水本管路線は存在しないため、表は省略する。

表 7-12 配水本管路線での更新優先度別の管路延長(上水)

		老朽度評価					単位:m
		V	IV	III	II	I	合計
重要度評価	IV	0	2,193	80	0	0	2,274
	III	3,798	19,434	6,005	17,633	4,096	50,966
	II	2,844	16,958	10,559	35,453	6,807	72,621
	I	0	0	0	0	0	0
合計		6,642	38,586	16,644	53,086	10,903	125,862

7.4.6. 配水支管路線の更新優先度

配水支管路線での更新優先度別の管路延長を表 7-13 と表 7-14 に示す。

表 7-13 配水支管路線での更新優先度別の管路延長(上水)

単位:m

		老朽度評価					合計
		V	IV	III	II	I	
重要度評価	IV	0	0	892	39	0	931
	III	2,201	30,397	53,165	45,295	10,140	141,198
	II	0	7,153	71,923	62,968	15,293	157,337
	I	0	0	0	0	0	0
合計		2,201	37,551	125,980	108,301	25,434	299,467

表 7-14 配水支管路線での更新優先度別の管路延長(簡水)

単位:m

		老朽度評価					合計
		V	IV	III	II	I	
重要度評価	IV	0	0	0	602	0	602
	III	0	0	0	0	0	0
	II	0	0	0	950	0	950
	I	0	0	0	0	0	0
合計		0	0	0	1,552	0	1,552

管路整備計画 資料編

資料編 目次

資料1. 適正口径の検討フロー

資料2. 路線単位での更新優先度の結果

資料3. 老朽管更新事業における配水本管及び配水支管の年間更新事業費

資料4. 年次計画

資料5. 管路の更新率の算出根拠

資料6. 本市における使用材料の経緯

資料1. 適正口径の検討フロー

適正口径の検討に当たっては、浄水場再整備に関連する管路(導・送水管、水系幹線)の整備について、路線単位での整備年度に基づく配水量やバックアップ水量を基に適正口径を決定する。

その後、これらの管路口径や将来廃止予定の施設をモデルに反映することで、浄水場再整備に関連しないその他の管路(導・送水管、水系幹線、配水本管、配水支管)の適正口径を検討する。

しかし、その他の管路は、更新時期が定められていない路線があることに加え、事業量調整に伴う更新時期の変更が生じる可能性もあるため、適正口径の検討は次の通り行うこととする。

導・送水管、水系幹線は、令和4年度(2022年度)から令和54年度(2072年度)までの期間において、10年ごとの給水量と浄水場水系間のバックアップ水量を基に適正口径を決定する。

配水本管及び口径200mm以上の配水支管は、令和4年度(2022年度)から令和54年度(2072年度)までの期間において、10年ごとの給水量を基に適正口径を決定する。

口径200mm未満の配水支管は、本計画「第5章 ダウンサイジング」に基づき適正口径を決定する。

表-1 管路区分別の適正口径の検討方法

【浄水場の再整備に伴う管路】

番号	管路区分	更新時期	口径の決定
①	導・送水管	浄水場再整備に伴い決定	更新時期の給水量と浄水場水系間のバックアップ水量をもとに適正口径を決定する
②	水系幹線		

【その他の管路】

番号	管路区分	更新時期	口径の決定
③	導・送水管	更新優先度と事業量調整により決定	R4～R54年度までの期間において10年ごとの給水量と浄水場水系間のバックアップ水量をもとに適正口径を決定する(10年ごとの口径設定)
④	水系幹線		
⑤	配水本管		R4～R54年度までの期間において10年ごとの給水量をもとに適正口径を決定する(10年ごとの口径設定)
⑥	配水支管(口径200mm以上)		
⑦	配水支管(口径200mm未満)	事業量調整により決定	本計画の「第5章 ダウンサイジング」に基づき適正口径を決定する

資料2. 路線単位での更新優先度の結果

更新優先度の評価は、路線化した全路線を対象に実施し、その結果は管路区分ごとに整理する。しかし、浄水場再整備に関連する管路及び重要給水施設管路は、各計画に基づき優先的に整備する。

1) 老朽度評価結果

全路線の老朽度評価のうち、評価区分Vの路線(老朽度が高く、古いと評価された路線)を表一2に示す。

表一2 全路線の老朽度評価のうち評価区分Vの路線

路線区分	路線名
導水管路線 <2路線>	鷹ノ巣浄水場導水管路線
	上野原浄水場導水管路線2
配水本管路線 <9路線>	上野原R配水本管路線(八幡小路R線1)
	大剣R配水本管路線(泉町滝尻東下線2)
	大剣R配水本管路線(小名浜辰巳町線3)
	南白土R配水本管路線(沼ノ内線1)
	大剣R配水本管路線(神白P場線13)
	南白土P場配水本管路線(南白土R線1)
	大剣R配水本管路線(小名浜辰巳町線2)
	上野原R配水本管路線(八幡小路R線2)
	小名浜R玉川M配水本管路線(小名浜玉川町線1)
配水支管路線 <4路線>	堀坂M配水支管路線(1)
	日渡G配水支管路線(7)
	日渡G配水支管路線(6)
	大剣R配水支管路線(17)

資料

2) 重要度評価結果

全路線の重要度評価のうち、評価区分Ⅳの路線(重要度が高いと評価された路線)を表-3に示す。

表-3 全路線の重要度評価のうち評価区分Ⅳの路線

路線区分	路線名
導水管路線 <3路線>	山玉浄水場導水管路線
	上遠野浄水場導水管路線
	入遠野浄水場導水管路線
送水管路線 <2路線>	平浄水場送水管路線(統合)
	上遠野浄水場送水管路線
水系幹線 <4路線>	勿来・大剣水系幹線(国道6号岩間地区1)
	勿来・大剣水系幹線(国道6号小浜地区1)
	勿来・大剣水系幹線
	平・鹿島水系幹線
配水本管路線 <4路線>	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線1)
	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線2)
	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線3)
	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線5)
配水支管路線 <3路線>	鬼越M配水支管路線(1)
	四倉R配水支管路線(10)
	上遠野R配水支管路線(1)

3) 導水管路線の更新優先度

表－4 導水管路線の評価結果(上水)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径				
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53
1	山玉浄水場導水管路線	S51	60	284	IV	IV	②	—	1000			900		
2	上野原浄水場導水管路線2	S43	50	2,165	V	II	③	—	500				廃止	
3	泉浄水場導水管路線	S54～S58	60	3,870	IV	II	④	—	500		500			
4	上野原浄水場導水管路線1	S59	60	2,238	III	II	⑤	—	500				600	
5	平浄水場導水管路線	H6～H8	60	1,343	III	II	⑤	1	600	500	500	500	500	450

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤：廃止、黄：増径、灰色：同口径、青：1ランク減径、緑：2ランク減径、オレンジ：3ランク以上減径

※上野原浄水場導水管路線は、現在2重化してあるが、新設管は必要な水量を確保できる口径に統合(1本化)するものとした。

※No.1,2,3,4は、浄水場再整備に関連する管路である。

表－5 導水管路線の評価結果(簡水)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径				
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53
1	上遠野浄水場導水管路線	S50	60	30	IV	IV	②	—	150					150
2	鷹ノ巣浄水場導水管路線	S36	40	74	V	II	③	1	100			廃止		
3	入遠野浄水場導水管路線	H8	60	202	III	IV	③	2	150	150	150	150	150	150
4	川前浄水場導水管路線	S59～H26	60～100	188	II	II	⑥	3	75	50	50	50	50	50

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤：廃止、黄：増径、灰色：同口径、青：1ランク減径、緑：2ランク減径、オレンジ：3ランク以上減径

4) 送水管路線の更新優先度

表-6 送水管路線の評価結果(上水)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径				
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53
1	平浄水場送水管路線(1系)	S47~S49	60	2,993	Ⅳ	Ⅲ	③	—	700				700	
2	泉浄水場送水管路線(大剣R系)	S52	60	3,332	Ⅳ	Ⅲ	③	—	700				500	
3	法田ポンプ場送水管路線(高倉R系)	S46	60	4,246	Ⅳ	Ⅱ	④	—	350				廃止	
4	山玉浄水場送水管路線	S51	60	947	Ⅲ	Ⅲ	④	—	800		600			
5	上野原浄水場送水管路線	S59	60	1,577	Ⅲ	Ⅱ	⑤	—	400			300		
6	法田ポンプ場送水管路線(法田R系)	S55~H3	60~80	2,383	Ⅲ	Ⅱ	⑤	1	600	600	600	600	600	600
7	泉浄水場送水管路線(小名浜R系)	S53~H12	60~100	2,646	Ⅱ	Ⅲ	⑤	2	700	700	700	700	600	600
8	平浄水場送水管路線(2系)	H8~H10	80~100	2,669	Ⅱ	Ⅲ	⑤	—	700				統合	
9	平浄水場送水管路線(統合)	H9~H27	80~100	674	Ⅰ	Ⅳ	⑧	—	1000				統合	

50 ※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※平浄水場送水管路線は、1系、2系、統合と区分されているが、1系の更新時期を迎えた段階で1路線に統合して更新する。

※No.1,2,4,5,8,9は、浄水場再整備に関連する管路である。

表-7 送水管路線の評価結果(簡水)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径				
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53
1	上遠野浄水場送水管路線	H6~H8	60	2,367	Ⅲ	Ⅳ	③	1	150	150	150	150	150	100
2	入遠野浄水場送水管路線	H6~H8	60	1,782	Ⅲ	Ⅱ	⑤	2	150	150	100	100	100	100

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

5) 水系幹線の更新優先度

表一8 水系幹線の評価結果(上水)

No.	路線名	布設年度	標準使用 年数	路線延長 (m)	老朽度評価 区分	重要度評価 区分	更新優先度 グループ	総合順位	R4までの 口径	更新期間別の適正口径				
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53
1	勿来・大剣水系幹線(国道6号岩間地区1)	S52	60	532	IV	IV	②	—	800		廃止			
2	勿来・大剣水系幹線(国道6号小浜地区1)	S52	60	850	IV	IV	②	—	800		廃止			
3	勿来・大剣水系幹線	S48～H29	60～100	13,219	III	IV	③	—	600～800		600			600
4	泉・常磐水系幹線	S53	60～100	3,875	IV	II	④	—	700			700		
5	法田・東田水系幹線	S61～H18	60～100	8,370	III	III	④	1	600～700	600～700	600	600	600	600
6	勿来・大剣水系幹線(鮫川大橋1)	S52	60	631	IV	I	⑤	2	500	500	500	500	500	500
7	勿来・大剣水系幹線(鮫川大橋3)	S52	60	106	IV	I	⑤	3	500	500	500	500	500	500
8	法田・勿来水系幹線	S55～H3	60	2,933	III	II	⑤	4	600	600	600	600	600	500
9	勿来・大剣水系幹線(鮫川大橋2)	S46	70	485	III	I	⑥	5	500	500	500	500	500	500
10	平・上野原水系幹線	H8～H17	100	5,440	II	II	⑥	6	500～700	500～700	500～700	500～600	500～600	500～600
11	平・鹿島水系幹線	H15～H28	100	9,154	I	IV	⑧	7	800	800	800	800	800	800
12	鹿島・常磐水系幹線	H28～	100	6,114	I	III	⑧	—	700～800	新設				

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※勿来・大剣水系幹線は、国道6号BP 碓田西交差点から大剣配水池下までの区間と、勿来配水池から国道6号BP 中迎交差点までの区間を分けて更新するため、2つに分けている。

※No.3.4.12は、浄水場再整備に関連する管路である。

6) 配水本管路線の更新優先度

表-9 配水本管路線の評価結果(上水1)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
1	大剣R配水本管路線(泉町滝尻東下線2)	S36	50	352	V	Ⅲ	②	1	600	200	200	200	200	200	一部φ300mmあり
2	大剣R配水本管路線(小名浜辰巳町線2)	S37	50	253	V	Ⅲ	②	2	450	400	400	400	400	400	No.20大剣R配水本管路線(宮下踏切線1)完了後に更新
3	上野原R配水本管路線(八幡小路R線1)	S43	50	3,194	V	Ⅲ	②	3	500	廃止					廃止予定路線(R2~R5)
4	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線1)	S48	60	1,955	Ⅳ	Ⅳ	②	4	700	400	400	400	400	400	夏井川水管橋、JR横断地下推進は除く、一部廃止(R15~)
5	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線2)	S48	70	158	Ⅳ	Ⅳ	②	5	700		廃止				夏井川水管橋、廃止(R15~)
6	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線3)	S48	70	80	Ⅳ	Ⅳ	②	5	700		廃止				JR横断地下推進、廃止(R15~)
7	大剣R配水本管路線(小名浜辰巳町線3)	S37	50	786	V	Ⅱ	③	7	400	400	400	400	400	400	
8	南白土R配水本管路線(沼ノ内線1)	S44	50	583	V	Ⅱ	③	8	350	350	300	300	300	300	南白土R流出、一部廃止(R12~)
9	大剣R配水本管路線(神白P場線13)	S39	50	59	V	Ⅱ	③	9	400	400	400	400	400	400	小名川水管橋
10	南白土P場配水本管路線(南白土R線1)	S44	50	282	V	Ⅱ	③	10	350	廃止					南白土P場送水管、廃止(R12~)
11	小名浜R玉川M配水本管路線(小名浜玉川町線1)	S45	50	1,133	V	Ⅱ	③	11	400	600	600	600	600	600	重要給水施設管路と重複、小名浜市街M系とφ600で一部単線化
12	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線6)	S49	60	1,387	Ⅳ	Ⅲ	③	12	600	600	600	600	600	600	久保橋水管橋は除く
13	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線9)	S49	60	1,263	Ⅳ	Ⅲ	③	13	600	600	600	600	600	600	鹿島橋水管橋、入下橋添架橋は除く
14	平P場配水本管路線(若菜台線1)	S49	60	1,818	Ⅳ	Ⅲ	③	14	600		廃止				廃止(R33~)
15	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線5)	S49	60	143	Ⅳ	Ⅲ	③	15	600		廃止				河川横断地下推進、廃止(R15~)
16	平第二R配水本管路線(南白土八ツ坂線4)	S49	60	1,082	Ⅳ	Ⅲ	③	16	600	600	500	350	350	350	河川横断地下推進は除く、一部廃止(R15~)
17	大剣R配水本管路線(神白P場線5)	S54	60	1,030	Ⅳ	Ⅲ	③	17	500	400	400	400	400	400	水路横断管は除く(2箇所)
18	滝尻橋本M配水本管路線(小名浜吹松線1)	S53	60	850	Ⅳ	Ⅲ	③	18	500	500	500	500	500	500	小泉橋添架管は除く
19	大剣R配水本管路線(神白P場線3)	S54	60	1,580	Ⅳ	Ⅲ	③	19	600	500	500	500	500	500	みなと大橋水管橋は除く
20	大剣R配水本管路線(宮下踏切線1)	S54	60	545	Ⅳ	Ⅲ	③	20	500	500	500	500	500	500	
21	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線4)	S56	60	4,036	Ⅳ	Ⅲ	③	21	600	600	600	600	600	600	新矢田川水管橋は除く
22	泉R配水本管路線(志摩R線1)	S55	60	2,893	Ⅳ	Ⅲ	③	22	500	500	500	500	500	500	JR横断地下推進有り
23	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線2)	S54	60	1,064	Ⅳ	Ⅲ	③	23	600	600	600	600	600	600	
24	大剣R配水本管路線(神白P場線1)	S52	70	1,744	Ⅳ	Ⅲ	③	24	600	600					大剣R流出、国道BP部廃止(迂回更新)、浄水場再整備関連(R10~R14)
25	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線5)	S56	70	80	Ⅲ	Ⅳ	③	25	800	800	800	800	800	800	新矢田川水管橋
26	高倉R配水本管路線(西荒田G線6)	S46	60	206	Ⅳ	Ⅱ	④	26	350	150	150	150	150	100	
27	高倉R配水本管路線(西荒田G線1)	S46	60	2,133	Ⅳ	Ⅱ	④	27	350	150	150	150	150	100	水管橋は除く
28	平P場配水本管路線(瀬沢R線2)	S49	60	322	Ⅳ	Ⅱ	④	28	400	400	400	400	400	400	
29	瀬沢R配水本管路線(畑ヶ丘平上荒川線1)	S49	60	370	Ⅳ	Ⅱ	④	29	400	350	350	350	350	350	瀬沢Rの更新時に更新(R30~)
30	大剣R配水本管路線(畑ヶ丘線14)	S49	60	732	Ⅳ	Ⅱ	④	30	400	300	300	300	300	300	
31	瀬沢R配水本管路線(畑ヶ丘線1)	S47	60	1,000	Ⅳ	Ⅱ	④	31	400	250	250	250	250	250	一部廃止(R33~)
32	佐糠G配水本管路線(常磐共同火力線1)	S48	60	938	Ⅳ	Ⅱ	④	32	350	350	350	350	350	350	一部φ300だが配水本管として位置付け
33	大剣R配水本管路線(神白P場線11)	S49	60	169	Ⅳ	Ⅱ	④	33	400	400	400	400	400	400	
34	神白R配水本管路線(永崎海岸線1)	S53	60	1,573	Ⅳ	Ⅱ	④	34	350	300	300	300	300	250	神白R流出、武城橋添架管は除く
35	勿来R配水本管路線(大高R北線1)	S54	60	762	Ⅳ	Ⅱ	④	35	400	400	400	400	400	400	大高R流入管
36	神白P場配水本管路線(神白R線1)	S59	60	353	Ⅳ	Ⅱ	④	36	350	300	300	300	300	300	神白P場送水管
37	大剣R配水本管路線(泉玉露線1)	S51	60	996	Ⅳ	Ⅱ	④	37	350	350	350	350	350	350	宝珠院川水管橋は除く、φ300含む
38	大剣R配水本管路線(もえぎ台線1)	S54	60	1,441	Ⅳ	Ⅱ	④	38	350	350	350	350	350	350	大剣跨道橋添架管は除く
39	平窪M配水本管路線(赤井久太夫橋線1)	S55	60	1,685	Ⅳ	Ⅱ	④	39	350	350	350	350	350	350	
40	大剣R配水本管路線(泉玉露線5)	S56	60	2,257	Ⅳ	Ⅱ	④	40	350	350	350	350	350	350	県道横断地下推進有り、横手川水管橋は除く

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※No.4は、国道BP部を廃止し、浄水場再整備に関連する管路(大剣配水池配水管)として迂回更新する。

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表ー10 配水本管路線の評価結果(上水2)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
41	大剣R配水本管路線(神白P場線15)	S59	60	444	IV	II	(4)	41	350	300	300	300	300	300	
42	志摩P場配水本管路線(常盤湯本町柴田線1)	S54	60	1,575	IV	II	(4)	42	350	350	350	350	350	350	重要給水施設管路と重複
43	中部R配水本管路線(常盤関船町杭田線1)	S54	60	707	III	III	(4)	43	500	400	400	400	400	400	重要給水施設管路と重複
44	大剣R配水本管路線(神白P場線8)	S60	60	939	III	III	(4)	44	500	400	400	400	400	400	
45	遠尾橋本M配水本管路線(小名浜吹松線2)	S53	70	152	III	III	(4)	45	500	500	500	500	500	500	小泉橋添架管
46	泉R配水本管路線(志摩R線2)	S55	70	44	III	III	(4)	46	500	500	500	500	500	500	岩崎川水管橋
47	大剣R配水本管路線(神白P場線4)	S55	70	222	III	III	(4)	46	600	500	500	500	500	500	みなと大橋水管橋
48	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線7)	S55	70	31	III	III	(4)	46	600	600	600	600	600	600	久保橋水管橋
49	大剣R配水本管路線(神白P場線9)	S62	60	594	III	III	(4)	49	500	400	400	400	400	400	
50	泉R配水本管路線(志摩R線3)	S56	70	54	III	III	(4)	50	500	500	500	500	500	500	藤原川水管橋
51	泉R配水本管路線(志摩R線4)	S56	70	20	III	III	(4)	50	500	500	500	500	500	500	岩崎橋水管橋
52	大剣R配水本管路線(泉玉露線2)	S56	70	43	III	III	(4)	50	500	500	500	500	500	500	宝珠院川水管橋
53	大剣R配水本管路線(泉玉露線6)	S56	70	22	III	III	(4)	50	500	500	500	500	500	500	横手川水管橋
54	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線10)	S57	70	35	III	III	(4)	54	600	600	600	600	600	600	鹿島橋水管橋
55	大剣R配水本管路線(神白P場線6)	S60	70	47	III	III	(4)	55	500	400	400	400	400	400	水路横断管
56	大室M配水本管路線(下神谷内沼線1)	H1	60	950	III	III	(4)	56	500	500	500	500	350	350	
57	大剣R配水本管路線(神白P場線7)	S60	70	15	III	III	(4)	57	500	400	400	400	400	400	水路横断管
58	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線8)	H7	60	110	III	III	(4)	58	600	600	600	600	600	600	県道横断管
59	小名浜R小名浜市街M配水本管路線(小名浜辰巳町線1)	S54	60	2,020	III	III	(4)	59	500	500	500	500	500	500	小名浜玉川M系とφ600で一部単線化(-250m)
60	高倉R配水本管路線(西荒田G線2)	S51	70	23	III	II	(5)	60	350	150	150	150	150	100	後田橋水管橋
61	平窪M配水本管路線(赤井久太夫橋線2)	S61	60	454	III	II	(5)	61	350	350	300	300	300	300	高砂橋水管橋は除く
62	大剣R配水本管路線(もえぎ台線2)	S54	70	102	III	II	(5)	62	350	350	350	350	350	350	大剣跨道橋添架管
63	大剣R配水本管路線(神白P場線12)	S61	60	289	III	II	(5)	62	400	400	400	400	400	400	
64	大剣R配水本管路線(泉玉露線3)	S62	60	207	III	II	(5)	64	350	350	350	350	350	350	釜戸川水管橋は除く
65	平第一R配水本管路線(鎌田山配水場線1)	S48	60	444	III	II	(5)	65	400	400	400	400	400	400	石名坂R
66	中央台P場配水本管路線(中央台R線1)	S59	60	943	III	II	(5)	66	400	300	250	250	250	250	中央台P場送水管
67	平窪M配水本管路線(赤井久太夫橋線3)	S61	70	20	III	II	(5)	67	350	350	300	300	300	300	高砂橋水管橋
68	鎌田山400M配水本管路線(南白土P場線2)	S63	80	613	III	II	(5)	68	350	350	100	100	100	75	水管橋は除く、一部廃止(R12～)
69	大剣R配水本管路線(泉玉露線4)	S62	70	61	III	II	(5)	69	350	350	350	350	350	350	釜戸川水管橋
70	田代R配水本管路線(峰根P場線1)	H6	60	1,306	III	II	(5)	70	350	300	150	150	150	150	
71	鎌田山400M配水本管路線(南白土P場線3)	S63	70	54	III	II	(5)	71	350	350	150	150	100	100	
72	南白土R配水本管路線(沼ノ内線2)	H7	60	2,547	III	II	(5)	72	350	250	200	200	200	200	滑津川水管橋は除く
73	鎌田山400M配水本管路線(南白土P場線1)	S44	100	2,315	III	II	(5)	73	400	400	400	400	400	400	
74	中央台P場配水本管路線(中央台R線2)	H1	70	1,156	III	II	(5)	74	400	300	250	250	250	250	中央台P場送水管
75	高倉R配水本管路線(西荒田G線3)	H3	70	27	III	II	(5)	75	350	150	150	150	150	100	天神川水管橋
76	中央台低区R配水本管路線(鹿島M線1)	H9	80	1,337	II	III	(5)	76	500	500	500	500	500	500	
77	大剣R配水本管路線(神白P場線2)	H8	80	956	III	III	(5)	77	600	500	500	500	500	500	道路横断地下推進有り
78	平第二R配水本管路線(四倉P場線1)	H1	100	11,987	II	III	(5)	78	600	600	600	600	600	450	四倉P場流入
79	勿来R配水本管路線(大高R南線1)	H13	100	3,352	II	III	(5)	79	400	400	400	400	400	400	重要給水施設管路と重複
80	正内町M配水本管路線(平鎌田町平神橋線1)	H5	60	435	II	II	(6)	80	400	400	400	400	400	400	平神橋添架管は除く

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

表-11 配水本管路線の評価結果(上水3)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
81	田代R配水本管路線(内郷白水町浜井場線1)	S60	60	3,163	II	II	⑥	81	400	400	400	400	400	400	重要給水施設管路と重複
82	東町M配水本管路線(平北土線2)	H8	60	199	II	II	⑥	82	300	300	300	300	300	300	φ300だが配水本管に位置付け
83	高倉R配水本管路線(西荒田G線4)	H4	100	465	II	II	⑥	83	350	150	150	150	150	100	市道横断地下推進は除く
84	好間R配水本管路線(小川R線9)	H7	60	1,031	II	II	⑥	84	300	250	200	200	200	200	φ300だが配水本管に位置付け
85	大剣R配水本管路線(泉町滝尻東下線1)	H22	100	110	II	II	⑥	85	300	200	200	200	200	200	一部φ300mmあり
86	南白土R配水本管路線(沼/内線3)	H8	70	57	II	II	⑥	86	350	200	200	200	200	200	滑津川水管橋
87	八幡小路R配水本管路線(平上野原水系幹線線2)	H9	80	117	II	II	⑥	87	350	350	350	350	350	350	
88	好間P場配水本管路線(好間R線1)	H9	80	2,327	II	II	⑥	88	400	400	400	400	400	400	好間P場送水管
89	小名浜R鹿島M配水本管路線(走熊M線1)	H10	100	218	II	II	⑥	89	350	350	350	350	350	350	
90	神白R配水本管路線(永崎海岸線2)	H8	100	52	II	II	⑥	90	350	300	300	250	250	250	武城橋添架橋
91	志座G配水本管路線(常盤関船町杭田線3)	H8	100	30	II	II	⑥	91	400	400	400	400	400	400	JR横断地下推進
92	大高R配水本管路線(錦町江栗大町線1)	H14	100	1,638	II	II	⑥	92	400	250	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複
93	志座G配水本管路線(常盤関船町杭田線2)	H10	100	20	II	II	⑥	93	350	400	400	400	400	400	関船橋水管橋
94	正内町M配水本管路線(平鎌田町平神橋線2)	H10	100	142	II	II	⑥	93	400	400	400	400	400	400	平神橋添架橋
95	八幡小路R配水本管路線(平市街地西部線1)	H9	80	670	II	II	⑥	95	350	350	300	300	300	300	八幡小路R流出
96	好間P場配水本管路線(好間R線2)	H10	100	1,362	II	II	⑥	96	400	400	400	400	400	400	好間P場送水管
97	大剣R配水本管路線(神白P場線10)	H11	100	581	II	II	⑥	97	400	400	400	400	400	400	
98	久之浜R配水本管路線(金ヶ沢R地切P場線1)	H11	100	2,895	II	II	⑥	98	400	300	200	200	200	150	大久川橋水管橋
99	小川R配水本管路線(小川町高萩家ノ前線1)	H11	100	1,070	II	II	⑥	99	350	350	350	350	350	350	重要給水施設管路と重複
100	好間R配水本管路線(好間地区小川R線2)	H11	100	1,361	II	II	⑥	100	400	300	300	300	300	300	畑子沢大橋水管橋は除く
101	好間P場配水本管路線(好間R線3)	H11	100	558	II	II	⑥	101	400	400	400	400	400	400	好間P場送水管
102	好間R配水本管路線(好間地区小川R線1)	H11	100	564	II	II	⑥	101	400	300	300	300	300	300	好間R流出
103	走熊M配水本管路線(大沢R線3)	H11	100	10	II	II	⑥	101	350	350	350	350	350	350	水路横断管
104	走熊M配水本管路線(大沢R線1)	H11	100	4,368	II	II	⑥	104	350	350	350	350	350	350	水路横断管は除く
105	大剣R配水本管路線(泉駅前線1)	H12	100	1,825	II	II	⑥	105	350	350	350	350	350	350	
106	鎌田山400M配水本管路線(平中神谷線1)	H11	100	469	II	II	⑥	106	400	400	400	400	400	400	
107	大沢R配水本管路線(免渡路G線1)	H11	100	575	II	II	⑥	107	350	250	250	250	250	250	大沢トンネル内配管は除く
108	好間R配水本管路線(平地区小川R線2)	H12	100	2,410	II	II	⑥	108	350	250	250	250	250	250	
109	好間R配水本管路線(好間地区小川R線3)	H12	100	19	II	II	⑥	109	400	300	300	300	300	300	畑子沢大橋水管橋
110	走熊M配水本管路線(大沢R線2)	H12	100	10	II	II	⑥	109	350	350	350	350	350	350	水路横断管
111	大沢R配水本管路線(免渡路G線5)	H12	100	309	II	II	⑥	109	350	200	200	200	200	200	
112	好間R配水本管路線(平地区小川R線1)	H12	100	942	II	II	⑥	112	400	300	300	300	300	300	
113	大沢R配水本管路線(免渡路G線4)	H13	100	404	II	II	⑥	113	350	200	200	200	200	200	合磯トンネル内配管
114	好間R配水本管路線(小川R線2)	H13	100	23	II	II	⑥	114	350	250	250	250	250	250	JR横断地下推進
115	好間R配水本管路線(小川R線3)	H13	100	20	II	II	⑥	114	350	250	250	250	250	250	水管橋
116	好間R配水本管路線(小川R線4)	H13	100	18	II	II	⑥	114	350	250	250	250	250	250	水管橋
117	好間R配水本管路線(小川R線6)	H13	100	21	II	II	⑥	114	350	250	250	250	250	250	水管橋
118	大沢R配水本管路線(免渡路G線2)	H13	100	143	II	II	⑥	114	350	250	250	250	250	250	大沢トンネル内配管
119	大沢R配水本管路線(免渡路G線3)	H13	100	11	II	II	⑥	114	350	200	200	200	200	200	県道横断地下推進
120	好間R配水本管路線(小川R線7)	H13	100	18	II	II	⑥	114	350	250	250	250	250	250	JR横断地下推進

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-12 配水本管路線の評価結果(上水4)

No.	路線名	布設年度	標準使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
121	好間R配水本管路線(小川R線1)	H13	100	4,107	Ⅱ	Ⅱ	⑥	121	350	250	250	250	250	250	水管橋は除く
122	好間R配水本管路線(小川R線8)	H14	100	37	Ⅱ	Ⅱ	⑥	122	350	250	250	250	250	250	小玉川水管橋
123	好間R配水本管路線(小川R線5)	H14	100	58	Ⅱ	Ⅱ	⑥	122	350	250	250	250	250	250	河川横断地下推進
124	四倉P場配水本管路線(四倉R線2)	H15	100	589	Ⅱ	Ⅱ	⑥	124	400	400	400	400	400	400	四倉R流入管(四倉P場送水管)
125	四倉P場配水本管路線(四倉R線1)	H16	100	1,760	Ⅰ	Ⅱ	⑧	125	400	400	400	400	400	400	四倉P場送水管
126	四倉R配水本管路線(久之浜R白岩G線1)	H15	100	635	Ⅰ	Ⅱ	⑧	126	400	400	400	400	400	400	四倉R流出管
127	小名浜R配水本管路線(小名浜市街M玉川M線1)	H16	100	64	Ⅰ	Ⅲ	⑧	127	600	600	600	600	600	600	小名浜R流出(露出)
128	小名浜R配水本管路線(小名浜市街M玉川M線2)	H16	100	150	Ⅰ	Ⅲ	⑧	127	600	600	600	600	600	600	
129	四倉R配水本管路線(久之浜R白岩G線2)	H16	100	922	Ⅰ	Ⅱ	⑧	129	350	350	350	350	350	350	
130	高倉R配水本管路線(西荒田G線5)	H18	100	203	Ⅰ	Ⅱ	⑧	130	350	150	150	150	150	100	市道横断地下推進
131	志座G配水本管路線(常磐関船町杭田線1)	H21	100	720	Ⅰ	Ⅱ	⑧	131	400	400	400	400	400	400	JR横断地下推進、水管橋は除く
132	鎌田山配水場配水本管路線(平鯨岡線1)	H22	100	320	Ⅰ	Ⅱ	⑧	132	300	200	200	200	200	150	
133	小名浜R鹿島M配水本管路線(鹿島M線1)	H20	100	41	Ⅰ	Ⅲ	⑧	133	600	600	600	600	600	600	露出管
134	大剱R配水本管路線(宮下踏切線3)	H20	100	56	Ⅰ	Ⅲ	⑧	133	450	400	400	400	400	400	軌道敷地下推進
135	大剱R配水本管路線(小名浜辰巳町線1)	H21	100	630	Ⅰ	Ⅲ	⑧	135	450	400	400	400	400	400	
136	大剱R配水本管路線(宮下踏切線2)	H21	100	1,042	Ⅰ	Ⅲ	⑧	136	450	400	400	400	400	400	軌道敷地下推進は除く
137	東町M配水本管路線(平北白土線1)	H22	100	1,046	Ⅰ	Ⅱ	⑧	137	400	400	350	350	350	350	
138	平P場配水本管路線(瀬沢R線1)	H23	100	1,053	Ⅰ	Ⅲ	⑧	138	500	500	500	500	500	500	
139	上野原R配水本管路線(八幡小路R線2)	H28	100	121	Ⅰ	Ⅲ	⑧	139	500	450	400	400	400	400	八幡小路R流入
140	大剱R配水本管路線(小名浜辰巳町線4)	H27	100	741	Ⅰ	Ⅱ	⑧	140	400	400	400	400	400	400	イオンモール給水分岐有り
141	志座G配水本管路線(常磐関船町杭田線4)	H28	100	459	Ⅰ	Ⅱ	⑧	141	400	400	400	400	400	400	将来的に童ヶ沢P上流入管に接続予定
142	平P場配水本管路線(鹿島M線1)	H30	100	940	Ⅰ	Ⅲ	⑧	142	600	600	600	600	600	600	

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

7) 配水支管路線の更新優先度

表-13 配水支管路線の評価結果(上水1)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
1	堀坂M配水支管路線(1)	S7	60	1,485	V	III	②	1	300	廃止					一部常磐地区管轄、廃止(R9~)
2	日渡G配水支管路線(7)	S7	60	67	V	III	②	1	300	50	50	50	50	50	
3	日渡G配水支管路線(6)	S7	60	214	V	III	②	1	300	50	50	50	50	50	※R2、R3施工予定
4	大剣R配水支管路線(17)	S39	60	434	V	III	②	4	300	100	100	100	100	100	小名浜※一部φ400であるがφ200以上の配水支管として位置付け
5	鬼越M配水支管路線(3)	S56	48	76	IV	III	③	5	300	300	300	300	300	300	一之矢橋水管橋
6	南白土R配水支管路線(3)	S44	60	2,834	IV	III	③	6	300	300	250	250	250	250	神明橋水管橋は除く
7	鎌田山400M南ルート配水支管路線(1)	S43	60	2,320	IV	III	③	7	300	300	300	300	250	250	県道(旧国道6号)、輻輳管統合による一部廃止(-217m)
8	東町M配水支管路線(2)	S44	60	2,328	IV	III	③	8	250	250	250	250	250	250	古川橋水管橋は、除く
9	新鬼越M配水支管路線(7)	S34	72	1,619	IV	III	③	9	250	250	250	250	250	250	重要給水施設管路と重複
10	南白土R配水支管路線(6)	S44	60	2,660	IV	III	③	10	250	150	150	150	150	150	高久橋水管橋は除く
11	後田G配水支管路線(6)	S45	60	449	IV	III	③	11	250	300	300	300	300	300	
12	岩ヶ岡G配水支管路線(5)	S45	60	1,260	IV	III	③	12	250	200	200	200	200	200	水管橋は除く
13	金山R配水支管路線(1)	S46	72	624	IV	III	③	13	250	250	250	250	250	250	金山R流出
14	大畑M配水支管路線(3)	S46	72	1,057	IV	III	③	13	250	200	200	200	200	200	一部廃止(R15~)
15	鎌田山400M南ルート配水支管路線(4)	S46	72	937	IV	III	③	13	250	250	250	250	150	150	
16	川平R配水支管路線(1)	S37	84	56	IV	III	③	16	300	300	300	300	300	300	※川平R廃止予定
17	金山R配水支管路線(4)	S46	72	912	IV	III	③	17	250	200	200	200	200	200	
18	大剣R配水支管路線(1)	S46	72	1,210	IV	III	③	18	250	200	150	100	100	100	小名浜臨海工業団地、一部廃止(R15~)
19	諏訪下P場配水支管路線(1)	S47	72	1,134	IV	III	③	19	300	300	250	250	250	250	荒川橋水管橋は除く
20	瀬沢R配水支管路線(2)	S47	72	568	IV	III	③	19	300	150	150	150	150	100	
21	瀬沢R配水支管路線(1)	S47	72	551	IV	III	③	19	300	150	150	150	150	150	
22	勿来大剣水系幹線配水支管路線(1)	S47	72	192	IV	III	③	19	300	廃止					廃止(R13~)
23	峰根1号G配水支管路線(4)	S47	72	294	IV	III	③	23	300	50	50	50	50	50	※R1施工済み(減口径)
24	大畑M配水支管路線(1)	S46	72	924	IV	III	③	24	250	200	200	200	200	200	一部廃止(R49~)
25	小名浜R市街M配水支管路線(11)	S14	60	2,475	IV	III	③	25	300	400	400	400	400	400	重要給水施設管路と重複
26	鎌田山400M南ルート配水支管路線(5)	S47	72	2,312	IV	III	③	26	300	300	300	250	250	250	県道(旧国道6号)
27	小名浜R玉川M配水支管路線(1)	S45	72	2,458	IV	III	③	27	300	300	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複
28	平R配水本管南白土八ツ坂線配水支管路線(4)	S47	72	740	IV	III	③	28	300		廃止				諏訪下ポンプ場流入管、廃止(R15~)
29	鬼越M配水支管路線(2)	S49	72	170	IV	III	③	29	300	300	300	300	300	300	JR横断地下推進
30	峰根1号G配水支管路線(3)	S49	72	237	IV	III	③	29	300	100	50	50	50	50	※R2施工予定(減口径)
31	鬼越M配水支管路線(1)	S49	72	892	III	IV	③	31	300	300	300	300	300	300	廃止予定の配水本管を含んでいたが、重要給水施設管路を優先
32	鎌田山200M配水支管路線(5)	S44	60	378	IV	II	④	32	200	50	50	50	50	50	平橋水管橋
33	南白土R配水支管路線(1)	S44	60	445	IV	II	④	33	200	廃止					R3廃止(R3~)、輻輳管統合による廃止
34	東町M配水支管路線(4)	S44	60	2,381	IV	II	④	34	200	200	200	200	200	200	
35	手摺M配水支管路線(6)	S45	60	274	IV	II	④	35	250	75	75	50	50	50	
36	八幡小路R配水支管路線(13)	S40	60	233	IV	II	④	36	200	50	50	50	50	50	松村総合病院
37	新鬼越M配水支管路線(9)	S44	60	263	IV	II	④	37	200	150	150	150	150	150	重要給水施設管路と重複
38	鎌田山200M配水支管路線(4)	S44	60	377	IV	II	④	38	200	200	200	200	200	200	
39	大高T配水支管路線	S49	72	382	IV	II	④	39	200	廃止					区画整理事業に伴い廃止予定(R10~)
40	鬼越M配水支管路線(6)	S46	72	617	IV	II	④	40	200	75	50	50	50	50	一部、新鬼越M水系であるが鬼越M水系として位置付ける

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

表-14 配水支管路線の評価結果(上水2)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
41	浅貝G配水支管路線(3)	S47	72	603	IV	II	(4)	41	200	50	50	50	50	50	
42	浅貝G配水支管路線(1)	S47	72	125	IV	II	(4)	41	200	150	150	150	150	100	トンネル内配管
43	後田G配水支管路線(2)	S48	72	620	IV	II	(4)	43	200	250	250	200	200	200	
44	湯長谷G配水支管路線(1)	S47	72	456	IV	II	(4)	44	200	200	200	200	200	150	
45	八幡小路R配水支管路線(9)	S49	72	415	III	III	(4)	45	300	50	50	50	50	50	
46	峰根1号G配水支管路線(5)	S47	72	154	III	III	(4)	46	300	50	50	50	50	50	
47	大室M配水支管路線(1)	S49	72	1,452	III	III	(4)	47	300	300	300	300	300	300	赤沼橋水管橋、原高野橋水管橋は除く、国道細谷M
48	大高T配水支管路線(6)	S49	72	601	III	III	(4)	48	250	250	200	150	150	150	騒音管統合による一部廃止(-262m)
49	南白土R配水支管路線(8)	S62	72	868	III	III	(4)	49	250	150	150	150	150	150	
50	鬼越M配水支管路線(4)	S49	72	505	III	III	(4)	50	300	300	250	250	250	250	
51	国道細谷M配水支管路線(1)	S50	72	1,904	III	III	(4)	51	300	300	300	300	300	250	水管橋は除く
52	渋井M配水支管路線(5)	S50	72	169	III	III	(4)	52	250	100	50	50	50	50	
53	神白R配水支管路線(6)	S47	72	1,421	III	III	(4)	53	300	150	150	150	150	75	
54	八幡小路R配水支管路線(6)	S50	72	588	III	III	(4)	54	250	50	50	50	50	50	
55	南白土R配水支管路線(5)	S44	60	812	III	III	(4)	55	300	300	250	250	250	250	滑津川地下推進有り
56	国道細谷M配水支管路線(4)	S51	72	1,339	III	III	(4)	56	300	300	300	150	150	150	
57	渋井M配水支管路線(3)	S50	72	510	III	III	(4)	57	250	100	100	100	100	75	R2～R3φ300に増口径し、改良予定
58	平R配水本管南白土八ツ坂線配水支管路線(3)	S49	72	645	III	III	(4)	58	300		廃止				廃止(R15～)
59	手摺M配水支管路線(1)	S51	72	322	III	III	(4)	59	300	300	300	300	300	300	
60	後田G配水支管路線(9)	S51	72	706	III	III	(4)	60	250	200	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複
61	平R配水本管南白土八ツ坂線配水支管路線(1)	S49	72	716	III	III	(4)	61	300	50	50	50	50	50	
62	手摺M配水支管路線(2)	S53	72	104	III	III	(4)	62	300	300	300	250	250	250	JR横断地下推進
63	志座P場配水支管路線(1)	S54	72	867	III	III	(4)	63	250	150	150	150	150	150	
64	神白R配水支管路線(4)	S53	72	534	III	III	(4)	64	300	250	250	250	250	200	
65	志座P場配水支管路線(6)	S54	72	461	III	III	(4)	65	300	300	300	300	300	300	重要給水施設管路と重複
66	大剣R配水支管路線(14)	S46	84	35	III	III	(4)	66	250	100	75	75	75	75	泉町下川、臨時道路横断
67	国分G配水支管路線(3)	S46	84	60	III	III	(4)	66	250	250	250	250	250	250	JR横断地下推進
68	鬼越M配水支管路線(8)	S55	72	1,406	III	III	(4)	68	250	200	200	150	150	150	重要給水施設管路と重複
69	志座P場配水支管路線(2)	S55	72	284	III	III	(4)	69	250	200	200	200	200	150	重要給水施設管路と重複
70	江栗大町G配水支管路線(2)	S55	72	94	III	III	(4)	69	250	250	200	200	200	200	JR横断地下推進
71	日濠G配水支管路線(5)	S55	72	148	III	III	(4)	69	250	50	50	50	50	50	JR横断地下推進
72	諏訪下P場配水支管路線(2)	S47	84	29	III	III	(4)	69	300	50	50	50	50	50	荒川橋水管橋
73	大剣R配水支管路線(2)	S55	72	850	III	III	(4)	73	300	75	75	75	75	75	小名浜臨海工業団地
74	志座P場配水支管路線(7)	S54	72	756	III	III	(4)	74	300	300	250	250	250	250	湯長谷減圧弁
75	中央台低区R配水支管路線(6)	S55	72	740	III	III	(4)	75	300	200	200	200	200	200	飯野二号歩道橋水管橋は除く
76	手摺M配水支管路線(3)	S57	72	664	III	III	(4)	76	250	250	250	250	250	250	φ350であるが配水支管として位置付ける
77	泉R配水支管路線(1)	S55	72	1,066	III	III	(4)	77	300	300	250	250	250	250	水管橋は除く
78	金坂G配水支管路線(4)	S54	72	869	III	III	(4)	78	200	50	50	50	50	50	水管橋有り
79	八幡小路R配水支管路線(7)	S51	72	520	III	III	(4)	79	300	75	50	50	50	50	梅本橋水管橋は除く
80	金坂G配水支管路線(3)	S52	72	481	III	III	(4)	80	250	150	150	150	100	100	水管橋有り

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-15 配水支管路線の評価結果(上水3)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
81	江栗大町G配水支管路線(3)	S57	72	500	III	III	(4)	81	250	200	200	200	200	150	
82	手摺M配水支管路線(5)	H8	72	654	III	III	(4)	82	250	50	50	50	50	50	
83	平窪M配水支管路線(3)	S58	72	960	III	III	(4)	83	300	300	250	250	250	250	県道
84	高坂減圧弁配水支管路線(5)	S60	72	362	III	III	(4)	84	300	75	75	75	75	75	JR水路内配管有り、一部廃止(R9~)
85	大室M配水支管路線(3)	S50	84	27	III	III	(4)	85	300	300	300	300	300	250	原高野橋水管橋
86	大室M配水支管路線(2)	S50	84	48	III	III	(4)	85	300	300	300	300	300	250	赤沼橋水管橋
87	大畑M配水支管路線(2)	S50	84	55	III	III	(4)	85	250	200	200	200	200	200	跨道橋水管橋
88	大剣R配水支管路線(11)	S54	84	103	III	III	(4)	88	300	200	75	50	50	50	泉町下川、八帆入橋水管橋
89	金坂G配水支管路線(1)	S58	72	497	III	III	(4)	89	300	150	150	150	150	150	水管橋は除く
90	好間R好間M配水支管路線(1)	S58	72	1,027	III	III	(4)	90	300	250	250	250	250	250	
91	中好間M配水支管路線(3)	S58	72	1,079	III	III	(4)	91	300	100	100	100	100	75	
92	国道細谷M配水支管路線(2)	S51	84	72	III	III	(4)	92	300	300	300	300	300	250	松葉橋水管橋
93	西荒田G配水支管路線(1)	S48	72	869	III	III	(4)	93	250	150	150	150	150	100	重要給水施設管路と重複
94	鬼越M配水支管路線(9)	S53	72	157	III	III	(4)	94	250	200	150	150	150	150	
95	中好間M配水支管路線(2)	S58	72	645	III	III	(4)	95	300	200	200	200	200	200	
96	国道細谷M配水支管路線(3)	S51	72	406	III	III	(4)	96	300	300	300	300	300	250	
97	後田G配水支管路線(1)	S57	72	295	III	III	(4)	97	250	250	250	250	250	250	
98	中好間M配水支管路線(6)	S59	72	81	III	III	(4)	98	300	50	50	50	50	50	河川横断推進
99	中好間M配水支管路線(4)	S59	72	577	III	III	(4)	99	300	100	100	100	100	100	町田橋水管橋、河川横断推進は除く、好間工業団地P場流入
100	後田G配水支管路線(7)	S59	72	360	III	III	(4)	100	250	300	300	300	300	300	
101	田代R配水支管路線(1)	S60	72	355	III	III	(4)	101	250	200	200	200	200	150	
102	東町M配水支管路線(3)	S53	84	99	III	III	(4)	102	250	250	250	250	250	250	古川橋水管橋
103	後田G配水支管路線(5)	S60	72	240	III	III	(4)	103	250	300	300	300	300	300	
104	大高T配水支管路線(1)	S60	72	1,431	III	III	(4)	104	250	250	200	150	150	150	重要給水施設管路と重複
105	湯台堂R配水支管路線(2)	S61	72	254	III	III	(4)	105	250	150	100	75	75	75	
106	鎌田山400M南ルート配水支管路線(8)	S49	72	1,122	III	III	(4)	106	300	300	300	200	200	200	夏井川橋水管橋は除く
107	南白土R配水支管路線(4)	S54	84	35	III	III	(4)	107	300	300	250	250	250	250	神明橋水管橋
108	神白R配水支管路線(8)	S54	84	47	III	III	(4)	107	300	100	100	50	50	50	天神橋水管橋
109	日渡G配水支管路線(1)	S56	72	1,031	III	III	(4)	109	250	150	150	100	100	100	水管橋は除く
110	大高T配水支管路線(5)	S61	72	1,352	III	III	(4)	110	250	200	200	200	150	150	
111	高坂G配水支管路線(1)	S61	72	615	III	III	(4)	111	300	150	150	150	150	150	金坂川水管橋有り
112	新鬼越M配水支管路線(3)	S61	72	623	III	III	(4)	112	300	300	300	300	300	300	国道49号BP、一部廃止(R5~)
113	国分G配水支管路線(2)	S60	72	473	III	III	(4)	113	250	250	250	250	250	250	JR横断地下推進は除く
114	高坂G配水支管路線(4)	S60	72	448	III	III	(4)	114	300	200	150	150	150	100	
115	南白土R配水支管路線(2)	S62	72	434	III	III	(4)	115	300	300	300	300	300	300	
116	平第二R配水本管四倉P場線配水支管路線(1)	S51	72	1,681	III	III	(4)	116	300	300	300	100	100	100	重要給水施設管路と重複
117	大剣R配水支管路線(7)	S62	72	452	III	III	(4)	117	250	250	250	250	250	250	泉玉露
118	中央台低区R配水支管路線(7)	S56	84	48	III	III	(4)	118	300	200	200	200	200	200	飯野二号歩道橋水管橋
119	泉R配水支管路線(2)	S56	84	21	III	III	(4)	118	300	300	250	250	250	250	諏訪ヶ崎橋水管橋
120	岩ヶ岡G配水支管路線(6)	S56	84	59	III	III	(4)	118	250	200	200	200	200	200	藤原川水管橋

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

表-16 配水支管路線の評価結果(上水4)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
121	八幡小路R配水支管路線(8)	S56	84	60	III	III	(4)	118	300	50	50	50	50	50	梅本橋水管橋
122	神白R配水支管路線(2)	S54	72	386	III	III	(4)	122	300	50	50	50	50	50	水管橋は除く
123	志座G配水支管路線(2)	H1	72	333	III	III	(4)	123	250	250	250	250	250	250	水管橋は除く
124	中央台低区R配水支管路線(1)	S60	72	2,447	III	III	(4)	124	250	250	250	250	250	250	重要給水施設管路と重複
125	正内町M配水支管路線(4)	H2	72	673	III	III	(4)	125	250	250	150	150	150	100	起点部重要給水施設管路
126	高坂G配水支管路線(6)	H1	72	597	III	III	(4)	126	300	250	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複
127	金坂G配水支管路線(2)	S58	84	27	III	III	(4)	127	300	150	150	150	150	150	橋梁水管橋
128	大剣R配水支管路線(18)	S55	72	967	III	III	(4)	128	300	75	75	75	75	50	小名浜
129	湘南台R配水支管路線(1)	H2	72	572	III	III	(4)	129	250	200	200	150	150	150	湘南台R流出
130	志座G配水支管路線(3)	S59	84	20	III	III	(4)	130	250	250	250	250	250	250	勝普橋水管橋
131	中好間M配水支管路線(5)	S59	84	63	III	III	(4)	130	350	75	75	75	75	75	町田橋水管橋
132	東田G配水支管路線(1)	H3	72	663	III	III	(4)	132	250	75	50	50	50	50	
133	洪井M配水支管路線(4)	H3	72	377	III	III	(4)	133	300	50	50	50	50	50	
134	草木台R配水支管路線(1)	H3	72	898	III	III	(4)	133	250	250	250	250	250	250	重要給水施設管路と重複
135	中好間M配水支管路線(1)	S62	72	216	III	III	(4)	135	300	250	250	250	250	250	水路、国道横断有
136	新鬼越M配水支管路線(1)	S62	72	467	III	III	(4)	136	300	300	300	300	300	300	国道49号BP
137	江栗大町G配水支管路線(1)	H4	72	1,254	III	III	(4)	137	250	250	250	200	200	200	
138	後田G配水支管路線(1)	S63	72	339	III	III	(4)	138	250	75	50	50	50	50	重要給水施設管路と重複
139	新鬼越M配水支管路線(2)	S61	84	121	III	III	(4)	139	300	300	300	300	300	300	国道、橋梁水管橋
140	四倉R配水支管路線(10)	H15	100	39	II	IV	(4)	140	300	250	200	200	200	200	小久川水管橋
141	大高T配水支管路線(8)	S49	72	407	III	II	(5)	141	200	50	50	50	50	50	
142	鹿島工業団地P場配水支管路線(2)	S50	72	270	III	II	(5)	142	200	200	200	200	200	150	
143	鹿島工業団地P場配水支管路線(1)	S50	72	431	III	II	(5)	142	200	250	250	200	200	200	
144	鹿島工業団地R配水支管路線(1)	S50	72	2,523	III	II	(5)	142	200	200	200	200	200	150	
145	泉常盤水系幹線配水支管路線(1)	S50	72	345	III	II	(5)	145	200	250	250	200	200	200	
146	志座P場配水支管路線(3)	S50	72	1,049	III	II	(5)	146	200	200	200	200	200	200	
147	小名浜R玉川配水支管路線(9)	S51	72	876	III	II	(5)	147	200	150	150	150	150	150	小名浜大原
148	湯長谷G配水支管路線(2)	S51	72	667	III	II	(5)	148	200	200	200	200	200	150	
149	鬼越M配水支管路線(5)	S50	72	334	III	II	(5)	149	200	150	75	75	75	75	県道(旧国道6号)
150	四沢前/内G配水支管路線(2)	S50	72	82	III	II	(5)	150	200	200	200	200	200	200	JR横断地下推進
151	小名浜R市街M配水支管路線(10)	S49	72	468	III	II	(5)	151	200	100	100	100	100	100	岡小名、水路横断有
152	瀬沢R配水支管路線(4)	S52	72	955	III	II	(5)	152	200	200	200	200	200	200	
153	小名浜R鹿島M配水支管路線(2)	S49	72	622	III	II	(5)	153	200	100	100	100	100	100	御代、水管橋は除く
154	後田G配水支管路線(12)	S52	72	516	III	II	(5)	154	200	50	50	50	50	50	
155	酒井作M配水支管路線(1)	S52	72	358	III	II	(5)	155	200	200	200	200	200	200	白米団地
156	国分G配水支管路線(1)	S46	72	1,533	III	II	(5)	156	250	250	250	250	250	250	
157	新鬼越M配水支管路線(15)	S49	72	943	III	II	(5)	157	200	150	100	100	100	100	
158	大高T配水支管路線(15)	S55	72	412	III	II	(5)	158	200	75	50	50	50	50	錦細谷減圧弁
159	大沢R配水支管路線(6)	S52	72	805	III	II	(5)	159	200	150	150	150	150	150	
160	四沢前/内G配水支管路線(5)	S54	72	1,476	III	II	(5)	160	200	200	200	150	150	150	

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-17 配水支管路線の評価結果(上水5)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
161	大剣R配水支管路線(10)	S54	72	1,675	Ⅲ	Ⅱ	⑤	161	200	200	200	200	200	200	渡辺町
162	大高T配水支管路線(3)	S48	84	49	Ⅲ	Ⅱ	⑤	162	200	150	150	150	150	150	錦橋水管橋
163	栗木作R配水支管路線(5)	S51	72	204	Ⅲ	Ⅱ	⑤	163	200						廃止 トンネル内配管、廃止(R48～)
164	平窪M配水支管路線(1)	S57	72	1,006	Ⅲ	Ⅱ	⑤	164	200	200	200	200	200	200	平窪第二P場
165	中央台低区R配水支管路線(2)	S57	72	1,000	Ⅲ	Ⅱ	⑤	165	200	200	200	200	200	200	
166	志摩P場配水支管路線(5)	S57	72	914	Ⅲ	Ⅱ	⑤	166	200	150	150	150	150	100	釜ノ前団地
167	大沢R配水支管路線(2)	S61	72	582	Ⅲ	Ⅱ	⑤	167	200	100	100	100	100	75	
168	平第二R配水本管四倉P場線配水支管路線(4)	S57	72	545	Ⅲ	Ⅱ	⑤	168	200	200	200	200	200	200	
169	瀬沢R配水支管路線(3)	S54	72	1,199	Ⅲ	Ⅱ	⑤	169	200	200	200	200	200	200	
170	四沢前ノ内G配水支管路線(3)	S59	72	469	Ⅲ	Ⅱ	⑤	170	200	200	200	200	200	200	
171	八幡小路R配水支管路線(12)	S63	72	309	Ⅲ	Ⅱ	⑤	171	200	50	50	50	50	50	
172	洋向台R配水支管路線(1)	S58	72	337	Ⅲ	Ⅱ	⑤	172	200	150	150	150	150	150	洋向台R流出
173	泉ヶ丘低区R配水支管路線(1)	S58	72	2,116	Ⅲ	Ⅱ	⑤	172	200	200	200	200	200	200	泉ヶ丘低区R流出
174	手摺M配水支管路線(7)	S58	72	652	Ⅲ	Ⅱ	⑤	174	200	150	150	150	150	150	
175	久之浜R配水支管路線(6)	S54	72	66	Ⅲ	Ⅱ	⑤	175	200	100	75	75	50	50	H29に更新済み
176	後田G配水支管路線(3)	S51	84	466	Ⅲ	Ⅱ	⑤	176	200	250	200	200	200	200	
177	好間工業団地1号減圧井配水支管路線(1)	S58	72	913	Ⅲ	Ⅱ	⑤	177	250	200	200	200	200	200	
178	新鬼越M配水支管路線(10)	S44	60	141	Ⅲ	Ⅱ	⑤	178	200	150	50	50	50	50	県道(旧国道6号)
179	好間R好間M配水支管路線(2)	S59	72	1,006	Ⅲ	Ⅱ	⑤	179	200	150	150	150	150	150	好間工業団地P場送配水兼用
180	神白R配水支管路線(5)	S58	72	937	Ⅲ	Ⅱ	⑤	180	200	150	150	150	150	150	洋向台P場流入
181	好間R好間M配水支管路線(4)	S58	72	560	Ⅲ	Ⅱ	⑤	181	200	50	50	50	50	50	
182	新鬼越M配水支管路線(8)	S55	72	607	Ⅲ	Ⅱ	⑤	182	200	150	150	150	150	150	重要給水施設管路と重複
183	東町M配水支管路線(1)	S56	72	486	Ⅲ	Ⅱ	⑤	183	200	200	50	50	50	50	
184	新鬼越M配水支管路線(14)	S49	72	701	Ⅲ	Ⅱ	⑤	184	200	150	150	150	150	100	県道(旧国道6号)
185	泉R配水支管路線(8)	S59	72	64	Ⅲ	Ⅱ	⑤	185	200	150	150	150	150	150	水路横断有り
186	大剣R配水支管路線(9)	S58	72	369	Ⅲ	Ⅱ	⑤	186	200	200	200	200	200	150	泉玉露、泉ヶ丘P場流入
187	下船尾M配水支管路線(3)	S59	72	1,005	Ⅲ	Ⅱ	⑤	187	200	200	200	200	200	150	玉川R流入
188	浅貝G配水支管路線(2)	S47	72	471	Ⅲ	Ⅱ	⑤	188	200	100	100	100	100	100	
189	東田G配水支管路線(3)	S60	72	281	Ⅲ	Ⅱ	⑤	189	200	50	50	50	50	50	
190	神手洗G配水支管路線(2)	S60	72	301	Ⅲ	Ⅱ	⑤	189	200	50	50	50	50	50	
191	オサガサクG配水支管路線(1)	S60	72	409	Ⅲ	Ⅱ	⑤	191	200	200	200	200	200	150	御殿R流入
192	鬼越M配水支管路線(7)	S59	72	760	Ⅲ	Ⅱ	⑤	192	200	100	100	100	75	75	一部、新鬼越M水系であるが鬼越M水系として位置付ける
193	西荒田G配水支管路線(3)	S51	72	514	Ⅲ	Ⅱ	⑤	193	200	200	200	200	200	200	
194	大高広時G配水支管路線(2)	H8	72	830	Ⅲ	Ⅱ	⑤	194	200	200	150	150	150	150	
195	大高T配水支管路線(2)	S61	72	1,015	Ⅲ	Ⅱ	⑤	195	200	150	150	150	150	150	水管橋は除く
196	石森R配水支管路線(1)	S60	72	448	Ⅲ	Ⅱ	⑤	196	200	200	200	200	200	100	石森ニュータウン
197	湯台堂R配水支管路線(3)	S61	72	399	Ⅲ	Ⅱ	⑤	197	200	150	150	150	150	100	
198	岩ヶ岡G配水支管路線(2)	S54	84	34	Ⅲ	Ⅱ	⑤	197	200	150	150	150	150	150	船崎橋水管橋
199	大剣R配水支管路線(8)	S61	72	1,703	Ⅲ	Ⅱ	⑤	199	200	150	150	150	150	150	泉玉露※一部φ150だがφ200以上として位置付ける
200	東田G配水支管路線(4)	S60	72	507	Ⅲ	Ⅱ	⑤	200	200	50	50	50	50	50	

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-18 配水支管路線の評価結果(上水6)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
201	神白P場配水支管路線(1)	S61	72	400	Ⅲ	Ⅱ	⑤	201	200	100	100	100	100	100	三崎住宅ポンプ場流入、輻輳管統合による一部廃止(-122m)
202	泉R配水支管路線(7)	S55	72	419	Ⅲ	Ⅱ	⑤	202	200	200	200	200	200	150	
203	高坂G配水支管路線(3)	S60	72	397	Ⅲ	Ⅱ	⑤	203	200	100	75	75	75	75	金坂川水管橋有り
204	岩ヶ岡G配水支管路線(8)	S55	84	28	Ⅲ	Ⅱ	⑤	204	200	150	150	150	150	150	愛谷川橋水管橋
205	神手洗G配水支管路線(1)	S61	72	1,073	Ⅲ	Ⅱ	⑤	205	200	200	200	200	200	200	水路橋断有り
206	小名浜R鹿島M配水支管路線(4)	S62	72	599	Ⅲ	Ⅱ	⑤	206	200	200	200	200	200	200	玉川町、一部φ150有り
207	湯台堂R配水支管路線(4)	S62	72	139	Ⅲ	Ⅱ	⑤	207	200	50	50	50	50	50	
208	新鬼越M配水支管路線(5)	S62	72	84	Ⅲ	Ⅱ	⑤	208	200	100	100	100	100	100	
209	新鬼越M配水支管路線(16)	S62	72	685	Ⅲ	Ⅱ	⑤	208	200	50	50	50	50	50	水管橋は除く
210	高坂一丁目M配水支管路線(1)	S62	72	167	Ⅲ	Ⅱ	⑤	208	200	150	150	150	150	150	
211	源平野地M配水支管路線(1)	S62	72	958	Ⅲ	Ⅱ	⑤	211	200	150	150	150	150	150	国道、水管橋有り
212	西荒田G配水支管路線(4)	S58	72	694	Ⅲ	Ⅱ	⑤	212	200	200	200	200	200	200	
213	峰根1号G配水支管路線(1)	S61	72	520	Ⅲ	Ⅱ	⑤	213	150	100	100	100	100	75	※前後の配管を考慮し、φ200以上の配水支管に位置付ける
214	四沢前ノ内G配水支管路線(1)	S53	72	1,269	Ⅲ	Ⅱ	⑤	214	200	200	200	200	200	200	
215	神手洗G配水支管路線(3)	S63	72	339	Ⅲ	Ⅱ	⑤	215	200	150	150	150	150	150	
216	小名浜R市街M配水支管路線(4)	H1	72	1,834	Ⅲ	Ⅱ	⑤	216	200	100	100	100	100	100	大原街道
217	志座P場配水支管路線(4)	H7	72	699	Ⅲ	Ⅱ	⑤	217	200	200	200	200	200	150	藤原P場流入
218	小名浜R市街M配水支管路線(3)	H1	72	1,461	Ⅲ	Ⅱ	⑤	218	200	50	50	50	50	50	中町境
219	東田G配水支管路線(2)	S63	72	322	Ⅲ	Ⅱ	⑤	219	200	150	150	150	150	150	
220	志座P場配水支管路線(8)	H9	72	693	Ⅲ	Ⅱ	⑤	220	250	150	150	150	150	150	湯台堂R流入
221	大高T配水支管路線(4)	S63	72	894	Ⅲ	Ⅱ	⑤	221	200	150	150	150	150	150	
222	小名浜R市街M配水支管路線(7)	H1	72	287	Ⅲ	Ⅱ	⑤	222	200	150	150	150	150	150	諏訪町
223	栗木作R配水支管路線(4)	H1	72	461	Ⅲ	Ⅱ	⑤	223	200	200	50	50	50	50	
224	中央台低区R配水支管路線(4)	H1	72	429	Ⅲ	Ⅱ	⑤	224	200	150	150	150	150	100	
225	平第二R配水本管四倉P場線配水支管路線(5)	S62	72	400	Ⅲ	Ⅱ	⑤	225	200	200	200	50	50	50	
226	藤原P場配水支管路線(1)	S62	72	127	Ⅲ	Ⅱ	⑤	226	200	150	150	150	150	150	
227	平窪M配水支管路線(2)	S58	84	467	Ⅲ	Ⅱ	⑤	227	200	200	200	200	200	200	久太夫橋水管橋×2、輻輳管統合による単線化(-223m)
228	八幡小路R配水支管路線(5)	S63	72	382	Ⅲ	Ⅱ	⑤	228	200	50	50	50	50	50	
229	北好間P場配水支管路線(1)	H2	72	353	Ⅲ	Ⅱ	⑤	229	200	150	100	100	100	100	北好間P場送水
230	湘南台R配水支管路線(2)	H2	72	377	Ⅲ	Ⅱ	⑤	229	200	50	50	50	50	50	
231	小名浜R市街M配水支管路線(2)	H2	72	662	Ⅲ	Ⅱ	⑤	231	200	100	100	100	100	100	神成塚
232	小名浜R市街M配水支管路線(9)	S62	72	873	Ⅲ	Ⅱ	⑤	232	200	150	150	100	100	100	諏訪町、水路橋断有り
233	中央台低区R配水支管路線(3)	S60	72	1,608	Ⅲ	Ⅱ	⑤	233	200	100	100	100	100	100	
234	中央台高区R配水支管路線(2)	H3	72	833	Ⅲ	Ⅱ	⑤	234	200	150	150	150	150	150	
235	小名浜R市街M配水支管路線(8)	H4	72	477	Ⅲ	Ⅱ	⑤	235	200	200	150	150	150	150	諏訪町
236	中好間M配水支管路線(7)	H3	72	426	Ⅲ	Ⅱ	⑤	236	200	150	150	150	150	100	好間第一小学校耐震性貯水槽
237	八幡小路加圧P配水支管路線(3)	S60	84	31	Ⅲ	Ⅱ	⑤	237	200	150	150	150	150	150	高麗橋水管橋
238	岩ヶ岡G配水支管路線(7)	H1	72	626	Ⅲ	Ⅱ	⑤	238	200	150	150	150	150	150	水管橋は除く
239	久之浜R配水支管路線(2)	S63	72	2,150	Ⅲ	Ⅱ	⑤	239	200	150	150	150	150	150	水管橋は除く
240	好間R好間M配水支管路線(3)	H3	72	944	Ⅲ	Ⅱ	⑤	240	200	75	75	75	75	75	

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-19 配水支管路線の評価結果(上水7)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
241	神白R配水支管路線(1)	H6	72	1,471	III	II	⑤	241	200	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複	
242	八幡小路R配水支管路線(11)	S59	72	256	III	II	⑤	242	200	50	50	50	50		
243	八幡小路R配水支管路線(14)	H4	72	446	III	II	⑤	243	200	200	200	200	200		
244	大高T配水支管路線(9)	H1	72	2,348	III	II	⑤	244	200	100	100	100	100	水管橋は除く	
245	南台高区配水M配水支管路線(1)	H4	72	646	III	II	⑤	245	200	150	150	150	150		
246	峰根1号G配水支管路線(2)	S61	84	25	III	II	⑤	246	150	100	50	50	50	橋梁水管橋	
247	久之浜R配水支管路線(3)	S61	84	25	III	II	⑤	246	200	75	50	50	50	浜川橋水管橋	
248	正内町M配水支管路線(2)	S42	100	797	II	III	⑤	248	250	150	150	150	150	三倉橋水管橋は除く	
249	泉R配水支管路線(3)	H2	72	615	II	III	⑤	249	300	250	200	200	200		
250	新鬼越M配水支管路線(4)	S62	84	175	II	III	⑤	250	300	廃止				国道、橋梁水管橋、廃止(R5～)	
251	泉R配水支管路線(9)	H5	72	495	II	III	⑤	251	250	200	200	150	150	下船尾M、水管橋は除く	
252	栗木作R配水支管路線(2)	H6	72	1,028	II	III	⑤	252	300	300	200	200	200	水路横断水管橋は除く	
253	湯台堂R配水支管路線(1)	S56	72	1,185	II	III	⑤	253	250	250	250	250	250	水路横断有り	
254	瀬沢R配水支管路線(6)	H6	72	353	II	III	⑤	254	300	250	250	250	250		
255	田代R峰根M配水支管路線(1)	H7	72	1,087	II	III	⑤	255	250	200	150	150	150		
256	正内町M配水支管路線(10)	H8	72	368	II	III	⑤	256	250	100	100	50	50	県道	
257	栗木作R配水支管路線(1)	H7	72	534	II	III	⑤	257	300	250	200	200	200		
258	川平R配水支管路線(3)	H8	72	1,349	II	III	⑤	258	300	150	150	150	150		
259	八幡小路R配水支管路線(1)	H6	72	427	II	III	⑤	259	250	200	200	200	200		
260	下船尾M配水支管路線(1)	H12	100	740	II	III	⑤	260	250	200	200	200	150		
261	平窪M配水支管路線(4)	H6	72	1,802	II	III	⑤	261	300	300	300	300	300	好間P場流入管、水管橋は除く	
262	正内町M配水支管路線(1)	H9	72	721	II	III	⑤	262	250	200	200	200	200	県道(旧国道6号)	
263	南台三丁目M配水支管路線(1)	H7	72	1,764	II	III	⑤	263	300	250	200	200	200	水管橋は除く	
264	錦細谷G配水支管路線(1)	H6	72	394	II	III	⑤	264	250	75	50	50	50		
265	浅貝R配水支管路線(1)	H4	96	1,761	II	III	⑤	265	250	250	250	250	250		
266	南白土R配水支管路線(7)	H5	84	35	II	III	⑤	266	250	150	150	150	150	高久橋水管橋	
267	平窪M配水支管路線(5)	H6	84	148	II	III	⑤	267	300	300	300	300	300	磐城橋水管橋	
268	湯台堂R配水支管路線(5)	S62	72	339	II	III	⑤	268	250	250	250	250	250		
269	川平R配水支管路線(2)	H9	72	1,128	II	III	⑤	269	300	150	150	150	150		
270	岩ヶ岡G配水支管路線(4)	H7	84	66	II	III	⑤	270	250	75	50	50	50	万年橋水管橋	
271	志摩G配水支管路線(1)	H9	72	988	II	III	⑤	271	300	100	100	100	100		
272	小名浜R玉川M配水支管路線(7)	H9	96	1,002	II	III	⑤	272	300	150	100	100	100	小名浜大原、水管橋は除く	
273	八幡小路R配水支管路線(2)	H8	72	511	II	III	⑤	273	250	200	200	200	200		
274	鬼越M配水支管路線(10)	H28	100	708	II	III	⑤	274	300	300	300	300	300		
275	八幡小路R配水支管路線(15)	H8	72	255	II	III	⑤	275	250	50	50	50	50		
276	鎌田山400M南ルート配水支管路線(2)	H11	100	936	II	III	⑤	276	250	250	250	200	200	三夜川水管橋は除く	
277	泉R配水支管路線(10)	H5	100	30	II	III	⑤	277	250	200	200	200	150	馬渡橋水管橋	
278	小名浜R玉川M配水支管路線(2)	H8	96	272	II	III	⑤	278	300	200	75	75	75		
279	鎌田山400M東ルート配水支管路線(1)	H9	100	995	II	III	⑤	279	200	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複	
280	中央台高区R配水支管路線(4)	H10	100	972	II	III	⑤	280	250	200	200	200	200		

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-20 配水支管路線の評価結果(上水8)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
281	国道細谷M配水支管路線(5)	H9	96	897	II	III	⑤	281	300	300	300	150	150		
282	高坂G配水支管路線(7)	H10	100	498	II	III	⑤	282	300	50	50	50	50		
283	南台三丁目M配水支管路線(2)	H9	100	16	II	III	⑤	283	300	250	200	200	200	道路橋水管橋	
284	小名浜R市街M配水支管路線(13)	H9	100	9	II	III	⑤	283	250	200	150	150	150	小名川橋水管橋	
285	国道細谷M配水支管路線(7)	H9	96	789	II	III	⑤	285	300	300	300	300	150	150	
286	鎌田山4OOM南ルート配水支管路線(3)	H10	100	10	II	III	⑤	286	250	250	250	150	150	150	三夜川水管橋
287	国道細谷M配水支管路線(6)	H10	100	28	II	III	⑤	286	300	300	300	300	150	150	JR横断地下推進
288	鎌田山4OOM南ルート配水支管路線(6)	H10	100	855	II	III	⑤	288	300	300	300	300	250	250	
289	四倉R配水支管路線(12)	H11	100	35	II	III	⑤	289	300	250	200	200	200	200	道路橋水管橋
290	四倉R配水支管路線(11)	H11	100	1,531	II	III	⑤	290	300	250	200	200	200	200	久之浜R流入
291	大高T配水支管路線(7)	H26	100	626	II	III	⑤	291	250	150	50	50	50	50	
292	大沢R配水支管路線(1)	H12	100	357	II	III	⑤	292	300	250	250	250	250	250	
293	上り塗G配水支管路線(2)	H19	100	2,610	II	III	⑤	293	300	300	300	300	300	300	重要給水施設管路と重複
294	正内町M配水支管路線(11)	H22	100	339	II	III	⑤	294	250	150	150	50	50	50	
295	高坂G配水支管路線(2)	H18	100	61	II	III	⑤	295	300	50	50	50	50	50	河川横断推進
296	法田東田水系幹線配水支管路線(1)	H12	100	760	II	III	⑤	296	300	300	250	250	250	250	菖蒲沢配水場流入
297	鎌田山4OOM東ルート配水支管路線(9)	H12	100	1,398	II	III	⑤	297	300	300	200	100	50	50	JR横断地下推進は除く
298	四倉R配水支管路線(3)	H14	100	2,285	II	III	⑤	298	300	250	200	200	200	200	水管橋は除く
299	小名浜R市街M配水支管路線(1)	H21	100	1,915	II	III	⑤	299	300	300	300	300	300	300	重要給水施設管路と重複
300	南台三丁目M配水支管路線(3)	H15	100	1,187	II	III	⑤	300	300	200	200	200	200	200	水管橋は除く
301	大剣R配水支管路線(13)	H10	100	60	II	III	⑤	301	250	150	100	100	100	100	泉町下川
302	菖蒲沢P場配水支管路線(1)	H14	100	1,598	II	III	⑤	302	300	300	300	300	300	300	金山R流入
303	正内町M配水支管路線(7)	H12	100	421	II	III	⑤	303	300	50	50	50	50	50	いわき駅前
304	四倉R配水支管路線(9)	H14	100	47	II	III	⑤	304	300	250	200	200	200	200	水路横断水管橋
305	四倉R配水支管路線(7)	H14	100	20	II	III	⑤	304	300	250	200	200	200	200	小山田川水管橋
306	四倉R配水支管路線(6)	H14	100	10	II	III	⑤	304	300	250	200	200	200	200	坂井町橋水管橋
307	四倉R配水支管路線(5)	H14	100	17	II	III	⑤	304	300	250	200	200	200	200	県道横断地下推進
308	四倉R配水支管路線(4)	H14	100	18	II	III	⑤	304	300	250	200	200	200	200	県道横断地下推進
309	日渡G配水支管路線(2)	H14	100	15	II	III	⑤	304	250	100	100	100	75	75	日渡橋水管橋
310	四倉R配水支管路線(8)	H14	100	922	II	III	⑤	310	300	250	200	200	200	200	水管橋は除く
311	八幡小路R配水支管路線(3)	H16	100	250	II	III	⑤	311	300	50	50	50	50	50	
312	大剣R配水支管路線(4)	H15	100	833	II	III	⑤	312	300	200	200	200	200	200	もえぎ台
313	大剣R配水支管路線(3)	H15	100	897	II	III	⑤	312	300	300	300	300	300	300	小名浜臨海工業団地
314	正内町M配水支管路線(6)	H5	72	321	II	II	⑥	314	200	200	50	50	50	50	
315	南台低区配水M配水支管路線(1)	H4	72	655	II	II	⑥	315	200	200	200	200	200	200	
316	志座G配水支管路線(7)	H2	72	1,260	II	II	⑥	316	200	150	150	150	150	100	
317	南台高区配水M配水支管路線(2)	H4	72	447	II	II	⑥	317	200	150	50	50	50	50	
318	正内町M配水支管路線(9)	S63	72	802	II	II	⑥	318	200	200	200	200	200	200	
319	童ヶ沢P場配水支管路線(1)	H5	72	872	II	II	⑥	319	200	150	150	150	150	150	浅貝R流入
320	鎌田山4OOM東ルート配水支管路線(3)	H5	72	1,249	II	II	⑥	320	200	200	200	200	200	200	赤沼川水管橋は除く

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

表-21 配水支管路線の評価結果(上水9)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
321	新鬼越M配水支管路線(17)	S62	84	14	II	II	⑥	321	200	50	50	50	50	50	堤田橋水管橋
322	中央台高校R配水支管路線(1)	H5	72	703	II	II	⑥	322	250	50	50	50	50	50	
323	鎌田山400M南ルート配水支管路線(10)	H5	72	398	II	II	⑥	323	200	200	200	150	150	100	
324	小名浜R玉川M配水支管路線(10)	H3	72	1,653	II	II	⑥	324	200	200	200	200	200	200	岡小名、御代
325	小川R配水支管路線(1)	H7	72	835	II	II	⑥	325	200	200	200	200	200	200	
326	八幡小路R配水支管路線(4)	H6	72	567	II	II	⑥	326	250	75	50	50	50	50	
327	小川R配水支管路線(2)	H11	72	559	II	II	⑥	327	200	廃止					※廃止検討区間有り(L≒180M)(R13～)、輻輳管統合による廃止
328	瀬沢R配水支管路線(5)	H6	72	1,123	II	II	⑥	328	200	50	50	50	50	50	
329	泉ヶ丘高校R配水支管路線(1)	H6	72	360	II	II	⑥	328	200	200	200	200	200	200	泉ヶ丘高校R流出
330	鎌田山400M東ルート配水支管路線(5)	H6	72	1,711	II	II	⑥	330	200	75	75	75	75	50	
331	志摩G配水支管路線(5)	S62	72	774	II	II	⑥	331	200	150	150	150	150	150	水管橋は除く
332	大高T配水支管路線(11)	H1	84	25	II	II	⑥	332	200	50	50	50	50	50	光島橋水管橋
333	栗木作R配水支管路線(3)	H1	84	30	II	II	⑥	332	200	200	50	50	50	50	水路横断水管橋
334	酒井作M配水支管路線(2)	H6	72	2,084	II	II	⑥	334	200	150	150	100	100	100	
335	高野R配水支管路線(1)	H7	72	706	II	II	⑥	335	200	50	50	50	50	50	水管橋有り
336	鎌田山400M東ルート配水支管路線(6)	H7	72	734	II	II	⑥	336	200	150	150	150	150	150	赤沼川水管橋、江筋横断水管橋は除く
337	南台三丁目M配水支管路線(7)	H7	72	736	II	II	⑥	337	200	75	50	50	50	50	
338	平第二R配水本管四倉P場線配水支管路線(3)	H4	72	934	II	II	⑥	338	200	200	200	150	150	150	
339	後田G配水支管路線(4)	H9	72	880	II	II	⑥	339	200	200	200	150	150	150	水管橋有り
340	大沢R配水支管路線(8)	H8	72	479	II	II	⑥	340	200	100	100	100	100	100	
341	神白P場配水支管路線(2)	H8	72	335	II	II	⑥	340	200	50	50	50	50	50	
342	大沢R配水支管路線(3)	S63	72	379	II	II	⑥	342	200	150	100	75	75	75	一部φ150有り、輻輳管統合による一部廃止(-119m)
343	泉R配水支管路線(4)	H5	72	196	II	II	⑥	343	200	150	150	150	150	150	泉ヶ沢P場流入、水管橋は除く
344	葉山R配水支管路線(1)	H9	72	394	II	II	⑥	344	200	150	100	100	100	100	葉山R流出
345	平成ニュータウンR配水支管路線(1)	H9	72	1,394	II	II	⑥	344	200	150	150	150	150	150	平成ニュータウンR流出
346	西荒田G配水支管路線(2)	H9	72	450	II	II	⑥	346	200	50	50	50	50	50	
347	田代R峰根M配水支管路線(2)	H7	72	1,081	II	II	⑥	347	200	150	150	150	150	150	水管橋は除く
348	岩ヶ岡G配水支管路線(3)	H5	84	75	II	II	⑥	348	200	75	75	75	75	75	下船尾橋水管橋
349	浅貝R配水支管路線(2)	H4	96	1,175	II	II	⑥	349	200	200	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複
350	南台三丁目M配水支管路線(5)	H8	72	1,208	II	II	⑥	350	200	100	100	100	100	100	水管橋は除く
351	八幡小路加圧P配水支管路線(2)	H16	100	545	II	II	⑥	351	200	200	200	200	200	200	高麗橋水管橋は除く
352	大高広時G配水支管路線(1)	H6	72	1,036	II	II	⑥	352	200	300	300	300	300	300	
353	八幡小路R配水支管路線(10)	H14	100	573	II	II	⑥	353	200	50	50	50	50	50	
354	国道細谷M配水支管路線(8)	H9	72	962	II	II	⑥	354	200	200	200	75	75	75	
355	鎌田山400M南ルート配水支管路線(9)	H6	84	330	II	II	⑥	355	200	200	50	50	50	50	夏井川橋水管橋
356	鎌田山400M東ルート配水支管路線(4)	H6	84	14	II	II	⑥	355	200	200	200	200	200	200	赤沼川水管橋
357	中央台高校R配水支管路線(3)	H10	72	1,830	II	II	⑥	357	200	150	150	150	150	150	
358	小名浜R玉川M配水支管路線(3)	H2	72	969	II	II	⑥	358	200	100	100	100	100	75	水路横断有り
359	大沢R配水支管路線(4)	H28	100	857	II	II	⑥	359	200	100	100	100	100	75	一部φ125であるが、φ200以上の配水支管として位置付け、トンネル内配管施工済み
360	久之浜R配水支管路線(1)	H27	72	809	II	II	⑥	360	200	50	50	50	50	50	重要給水施設管路と重複

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

表-22 配水支管路線の評価結果(上水10)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
361	田代R峰根M配水支管路線(3)	H7	84	12	II	II	⑥	361	200	150	150	150	150	150	峰根橋水管橋
362	鎌田山400M東ルート配水支管路線(8)	H7	84	17	II	II	⑥	361	200	150	150	150	150	150	赤沼川水管橋
363	鎌田山400M東ルート配水支管路線(7)	H7	84	12	II	II	⑥	361	200	150	150	150	150	150	江筋横断水管橋
364	日渡G配水支管路線(4)	H12	100	2,371	II	II	⑥	364	200	150	150	150	100	100	
365	南台三丁目M配水支管路線(6)	H8	84	10	II	II	⑥	365	200	100	100	100	100	100	道路橋水管橋
366	中央台低区R配水支管路線(5)	H9	84	825	II	II	⑥	366	200	75	50	50	50	50	
367	正内町M配水支管路線(8)	H4	96	1,217	II	II	⑥	367	200	50	50	50	50	50	
368	西荒田G配水支管路線(6)	H11	100	428	II	II	⑥	368	200	200	200	200	200	200	
369	小名浜R鹿島M配水支管路線(1)	H10	100	1,191	II	II	⑥	369	200	150	150	150	150	150	泉町溝尻
370	岩ヶ岡G配水支管路線(1)	H28	100	1,100	II	II	⑥	370	200	150	150	150	150	150	水管橋は除く
371	御殿R配水支管路線(1)	H14	100	473	II	II	⑥	371	200	100	100	100	100	100	御殿R流出
372	正内町M配水支管路線(5)	H11	100	708	II	II	⑥	372	200	100	100	100	100	100	
373	大沢R配水支管路線(7)	H9	96	619	II	II	⑥	373	200	150	150	150	150	150	
374	泉R配水支管路線(5)	H5	100	21	II	II	⑥	374	200	150	150	150	150	150	水路横断水管橋
375	平第二R配水本管四倉P場線配水支管路線(2)	H10	100	85	II	II	⑥	375	250	250	250	250	250	250	重要給水施設管路と重複
376	諏訪下P場配水支管路線(3)	H15	100	1,437	II	II	⑥	376	200	150	150	150	150	150	平成ニュータウンR流入
377	鎌田山200M配水支管路線(3)	H24	100	762	II	II	⑥	377	200	150	150	150	150	150	
378	小名浜R市街M配水支管路線(5)	H13	100	1,597	II	II	⑥	378	200	150	150	150	150	100	重要給水施設管路と重複
379	小名浜R鹿島M配水支管路線(3)	H8	100	52	II	II	⑥	379	200	100	100	100	100	100	新矢田川橋水管橋
380	神白R配水支管路線(9)	H12	100	973	II	II	⑥	380	200	100	100	100	100	100	
381	大剣R配水支管路線(15)	H12	100	305	II	II	⑥	381	200	50	50	50	50	50	泉町下川
382	国道細谷M配水支管路線(10)	H10	100	51	II	II	⑥	382	200	200	200	50	50	50	松葉橋水管橋
383	宍渡路G配水支管路線(1)	H9	96	1,353	II	II	⑥	383	200	150	150	150	150	150	豊間橋水管橋は除く
384	三沢M配水支管路線(1)	H10	100	975	II	II	⑥	384	200	150	150	150	150	100	一部φ350であるが、配水支管として位置付け
385	葉山R配水支管路線(2)	H12	100	175	II	II	⑥	385	200	200	200	200	200	150	
386	西荒田G配水支管路線(7)	H11	100	209	II	II	⑥	386	200	150	150	150	150	150	
387	小川R配水支管路線(3)	H11	100	220	II	II	⑥	386	200	50	50	50	50	50	重要給水施設管路と重複
388	下船尾M配水支管路線(4)	H11	100	143	II	II	⑥	386	200	200	200	200	200	200	泉R直送系
389	大剣R配水支管路線(12)	H11	100	1,033	II	II	⑥	389	250	150	50	50	50	50	泉町下川
390	国道細谷M配水支管路線(9)	H11	100	1,329	II	II	⑥	390	200	200	200	50	50	50	水管橋は除く、水路横断有り
391	山田G配水支管路線(1)	H12	100	1,358	II	II	⑥	391	200	150	150	150	150	150	
392	小名浜R玉川M配水支管路線(4)	H11	100	645	II	II	⑥	392	200	50	50	50	50	50	水路横断有り
393	小名浜R玉川M配水支管路線(6)	H12	100	143	II	II	⑥	393	200	50	50	50	50	50	
394	玉川R配水支管路線(1)	H12	100	134	II	II	⑥	393	200	75	75	75	75	75	玉川R流出
395	大高T配水支管路線(16)	H13	100	505	II	II	⑥	395	200	200	200	200	200	150	JR横断地下推進有り
396	金坂G配水支管路線(5)	H15	100	149	II	II	⑥	396	200	50	50	50	50	50	JR横断地下推進
397	相川G配水支管路線(1)	H12	100	273	II	II	⑥	397	200	100	100	75	75	75	JR横断地下推進は除く
398	山田G配水支管路線(3)	H13	100	450	II	II	⑥	398	200	50	50	50	50	50	
399	相川G配水支管路線(2)	H13	100	24	II	II	⑥	399	200	100	100	75	75	75	JR横断地下推進
400	小名浜R市街M配水支管路線(12)	H13	100	418	II	II	⑥	400	200	100	100	100	100	75	古湊、水管橋は除く

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-23 配水支管路線の評価結果(上水11)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4～R13	R14～R23	R24～R33	R34～R43	R44～R53	
401	山田G配水支管路線(2)	H14	100	699	II	II	⑥	401	200	75	50	50	50	50	
402	後田G配水支管路線(10)	H13	100	362	II	II	⑥	402	200	50	50	50	50	50	
403	白岩G配水支管路線(2)	H14	100	29	II	II	⑥	403	200	200	200	200	200	200	県道横断地下推進
404	白岩G配水支管路線(1)	H14	100	1,009	II	II	⑥	404	200	200	200	200	200	200	県道横断地下推進は除く
405	鎌田山200M配水支管路線(2)	H12	100	792	II	II	⑥	405	200	200	150	50	50	50	
406	大高T配水支管路線(13)	H14	100	224	II	II	⑥	406	200	50	50	50	50	50	
407	大剣R配水支管路線(6)	H15	100	322	II	II	⑥	407	200	50	50	50	50	50	もえぎ台
408	大剣R配水支管路線(5)	H15	100	198	II	II	⑥	407	200	50	50	50	50	50	もえぎ台
409	四倉R配水支管路線(2)	H16	100	2,480	I	III	⑧	409	300	300	300	300	300	300	
410	高萩G配水支管路線(2)	H14	100	1,099	I	II	⑧	410	200	150	150	150	150	75	重要給水施設管路と重複
411	鎌田山400M東ルート配水支管路線(10)	H14	100	57	I	III	⑧	411	300	200	200	100	50	50	JR横断地下推進
412	一町坪M配水支管路線(2)	H14	100	79	I	III	⑧	412	250	200	200	200	200	150	
413	金山R配水支管路線(2)	H14	100	525	I	III	⑧	413	250	250	250	250	250	250	
414	後田G配水支管路線(8)	H12	100	3,348	I	III	⑧	414	300	150	150	100	100	100	重要給水施設管路と重複
415	下船尾M配水支管路線(2)	H28	100	626	I	II	⑧	415	200	50	50	50	50	50	
416	四倉減圧井配水支管路線(3)	H16	100	1,662	I	II	⑧	416	300	250	200	200	200	200	重要給水施設管路と重複
417	平R配水本管南白土八ツ坂線配水支管路線(2)	H16	100	104	I	III	⑧	417	300	50	50	50	50	50	
418	白岩G配水支管路線(4)	H16	100	34	I	II	⑧	418	200	200	200	200	200	200	河川横断地下推進
419	南台三丁目M配水支管路線(4)	H16	100	44	I	III	⑧	418	300	150	150	150	150	150	余木田1号橋水管橋
420	上り塗G配水支管路線(3)	H16	100	36	I	III	⑧	418	300	300	300	300	300	300	小塩橋水管橋
421	小名浜R市街M配水支管路線(14)	H16	100	141	I	III	⑧	418	300	150	75	75	75	75	古湊
422	四倉R配水支管路線(1)	H16	100	465	I	II	⑧	418	200	50	50	50	50	50	四倉工業団地
423	洪井M配水支管路線(1)	H21	100	255	I	III	⑧	423	300	250	250	250	250	250	
424	四倉減圧井配水支管路線(1)	H16	100	509	I	II	⑧	424	200	50	50	50	50	50	
425	東町M配水支管路線(5)	H17	100	377	I	III	⑧	425	300	300	300	300	300	300	
426	小名浜R市街M配水支管路線(6)	H24	100	520	I	II	⑧	426	200	100	100	100	100	100	重要給水施設管路と重複
427	白岩G配水支管路線(3)	H15	100	380	I	II	⑧	427	200	200	200	200	200	200	河川横断地下推進は除く
428	八幡小路加圧P配水支管路線(1)	H16	100	151	I	II	⑧	428	200	150	150	150	150	150	
429	一町坪M配水支管路線(1)	H18	100	381	I	III	⑧	429	350	150	100	100	100	100	φ350であるが配水支管として位置付ける
430	大沢R配水支管路線(5)	H21	100	332	I	II	⑧	430	200	50	50	50	50	50	水路横断有り
431	岩ヶ岡配水支管路線(9)	H19	100	852	I	III	⑧	431	250	75	50	50	50	50	
432	大高T配水支管路線(12)	H19	100	824	I	II	⑧	432	200	50	50	50	50	50	
433	泉R配水支管路線(6)	H22	100	375	I	II	⑧	433	200	200	200	200	200	150	
434	鎌田山400M東ルート配水支管路線(2)	H20	100	1,990	I	II	⑧	434	200	200	200	200	200	200	
435	洪井M配水支管路線(2)	H21	100	56	I	III	⑧	435	300	250	200	200	200	200	樋口橋水管橋
436	小名浜R玉川M配水支管路線(5)	H23	100	506	I	III	⑧	436	250	50	50	50	50	50	
437	金山R配水支管路線(5)	H27	100	759	I	II	⑧	437	200	200	200	200	200	200	
438	大高T配水支管路線(14)	H26	100	876	I	II	⑧	438	250	150	150	150	100	100	
439	神白R配水支管路線(3)	H22	100	27	I	III	⑧	439	300	50	50	50	50	50	神白橋水管橋
440	高萩G配水支管路線(3)	H22	100	28	I	II	⑧	439	200	50	50	50	50	50	荒神橋水管橋

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

表-24 配水支管路線の評価結果(上水12)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
441	四沢前ノ内G配水支管路線(4)	H23	100	223	I	II	⑧	441	200	200	150	150	150		
442	久之浜R配水支管路線(7)	H23	100	72	I	II	⑧	441	200	100	75	75	50		
443	久之浜R配水支管路線(4)	H23	100	571	I	II	⑧	443	200	100	100	100	100	JR横断地下推進は除く	
444	新鬼越M配水支管路線(11)	H24	100	268	I	II	⑧	444	200	100	50	50	50	県道(旧国道6号)	
445	手摺M配水支管路線(4)	H24	100	123	I	III	⑧	445	300	200	200	200	150	JR横断地下推進	
446	鎌田山200M配水支管路線(1)	H24	100	962	I	II	⑧	446	250	200	200	200	200		
447	金山R配水支管路線(3)	H23	100	475	I	III	⑧	447	250	250	250	250	250		
448	新鬼越M配水支管路線(12)	H25	100	284	I	II	⑧	448	200	150	100	100	100	重要給水施設管路と重複	
449	正内町M配水支管路線(3)	H25	100	51	I	III	⑧	449	250	250	250	250	250	三倉橋水管橋	
450	神白R配水支管路線(7)	H25	100	49	I	III	⑧	449	300	150	150	50	50	大平川横断	
451	新鬼越M配水支管路線(13)	H25	100	192	I	II	⑧	449	200	150	100	100	100	県道(旧国道6号)	
452	久之浜R配水支管路線(5)	H25	100	100	I	II	⑧	449	200	100	100	100	100	JR横断地下推進	
453	平P場配水支管路線(1)	H26	100	536	I	II	⑧	453	200	200	200	200	150	若葉台団地	
454	大剣R配水支管路線(16)	H26	100	172	I	III	⑧	454	300	50	50	50	50	小名浜	
455	夷渡路G配水支管路線(2)	H27	100	25	I	II	⑧	455	200	150	100	100	100	豊間橋水管橋	
456	石名坂M配水支管路線(1)	H27	100	430	I	II	⑧	455	200	50	50	50	50		
457	西荒田G配水支管路線(5)	H27	100	54	I	II	⑧	455	150	200	200	200	200	φ150であるが前後の配管からφ200以上の配水支管に位置付ける	
458	志座G配水支管路線(6)	H28	100	25	I	II	⑧	458	200	200	200	200	200	町下橋水管橋	
459	志座G配水支管路線(4)	H28	100	323	I	II	⑧	458	200	200	200	200	200		
460	好間工業団地1号減圧井配水支管路線(2)	H28	100	597	I	II	⑧	458	200	50	50	50	50		

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

※赤字の口径は消火時を考慮すると減径できないことを示している。

表-25 配水支管路線の評価結果(簡水1)

No.	路線名	布設年度	延長使用年数	路線延長(m)	老朽度評価区分	重要度評価区分	更新優先度グループ	総合順位	R4までの口径	更新期間別の適正口径					路線備考
										R4~R13	R14~R23	R24~R33	R34~R43	R44~R53	
1	上遠野R配水支管路線(1)	H7	60	602	II	IV	④	1	250	250	250	250	250	250	上遠野R流出
2	上遠野R配水支管路線(2)	H7	60	950	II	II	⑥	2	200	200	200	200	200	200	

※適正口径の色分けは次のとおりである。赤:廃止、黄:増径、灰色:同口径、青:1ランク減径、緑:2ランク減径、オレンジ:3ランク以上減径

資料3. 老朽管更新事業における配水本管及び配水支管の年間更新事業費

「第4章 管路整備の考え方」に示すとおり、老朽管更新事業については、老朽度及び重要度の評価により決定した優先順位（「第7章 更新優先度の検討」参照）や維持管理における漏水の状況等に基づき更新時期を位置付けるものとするが、目標とする年間管路更新延長 23 kmを目安に管路区分に偏りが生じないように調整することを基本としている。

このため、浄水場再整備スケジュールに関連する管路とは異なり、老朽管更新事業における配水本管及び配水支管は更新時期の変更が生じる可能性があり、年度別の更新事業費を算出することが困難である。このため、老朽管更新事業における配水本管及び配水支管の年間更新事業費については、計画期間終期である令和53年度までの概算事業費を算出した後、平均更新事業費を1年当たりの概算事業費として設定する。

最初に、「第6章 廃止路線の検討」における輻輳管統合及び水道施設の統廃合に伴い廃止できる管路を更新対象から除外した後、目標とする年間管路更新延長と更新優先度に基づき、各管路区分での管路の更新時期（計画期間内の更新事業費を算出するためのものであり、実際の老朽管更新事業における更新時期とは必ずしも一致しない）を設定する。次に、計画期間内に更新対象となる管路について、適正口径及び輻輳管統合の検討した結果に基づき更新事業費を算出する。最後に令和53年度までの概算事業費から年間更新事業費を算出し、アセットマネジメントにおける検討に反映する。

表-26 老朽管更新事業における配水本管及び配水支管の年間更新事業費

	更新事業費(千円、税込)	
	令和53年度までの概算事業費	1年当たりの概算事業費
上水道	162,367,640	3,247,350
配水本管	24,933,760	498,680
配水支管(口径200mm以上)	38,521,230	770,420
配水支管(口径200mm未満)	98,912,650	1,978,250
簡易水道	2,884,950	57,700
配水支管(口径200mm以上)	352,530	7,050
配水支管(口径200mm未満)	2,532,410	50,650

資料4. 年次計画

基幹浄水場連絡管整備事業・管路新設事業・老朽管更新事業・(重要給水施設配水管整備事業) 年次計画(R4~R8)

【上水道事業】

単位:千円、税込

年度	令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		合計	
	事業費	整備延長	事業費	整備延長	事業費	整備延長	事業費	整備延長	事業費	整備延長	事業費	整備延長
基幹浄水場連絡管整備事業	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第7工区) φ700 DIP-NS L=362m	202,202	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第8工区) φ700 DIP-NS L=350m	226,853	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第9工区) φ700 DIP-NS L=200m	105,039	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (国道6号横断推進工) φ700 DIP-NS L=0m	104,841	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (国道6号横断推進工) φ700 DIP-NS L=100m	142,417	鹿島・常盤水系幹線新設工事	1,235,410
	2 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第4工区) φ700 DIP-NS L=0m 【R4~R5継続】 《委託》	166,144	2 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第4工区) φ700 DIP-NS L=900m 【R4~R5継続】 《委託》	287,914	2 中部配水池新設工事 造成 N=1式 【R6~R10継続】 《委託》	207,130	2 中部配水池新設工事 造成 N=1式 【R7~R8継続】 【R6~R10継続】	541,200	2 中部配水池新設工事 本体 N=1式 【R7~R8継続】	480,150	鹿島・常盤水系幹線新設測量 設計委託	52,204
	3 鹿島・常盤水系幹線新設測量基本設計委託(泉水系接続) 既設管接続基本設計 N=1箇所	19,430	3 中部配水池新設測量修正設計委託 修正設計(排水管) N=1式	5,236	3 鹿島・常盤水系幹線新設測量基本設計委託 配管設計 φ700DIP L=250m 推進設計 L=10m 既設管接続詳細設計 N=2箇所	32,774	3 補償費 移設補償 N=1式	5,000	3 中部配水池新設工事 電気設備 製作 N=1式 【R8~R10継続】	32,010	中部配水池新設測量設計委託	5,236
	4 補償費 移設補償 N=1式	5,000	4 補償費 移設補償 N=1式	5,000	4 補償費 移設補償 N=1式	5,000			4 補償費 移設補償 N=1式	5,000	中部配水池新設工事	1,260,490
	整備延長	362m	整備延長	1,250m	整備延長	200m	整備延長	0m	整備延長	100m	整備延長	1,912m
小計	392,776	小計	525,003	小計	349,943	小計	651,041	小計	659,577	小計	2,578,340	
管路新設事業	【小浜配水管新設工事】 1 小浜配水管新設工事① φ150 HPPE L=700m 《委託》	135,718	【小浜配水管新設工事】 1 小浜配水管新設工事③ (国道推進工) φ150DIP L=100m	114,444	【小浜配水管新設工事】 1 小浜配水管新設工事② φ150 HPPE L=600m	98,010					小浜配水管新設工事	348,172
	2 小浜配水管新設工事③ (国道推進工) 配管設計 φ150DIP L=100m 推進設計 L=100m	22,000	整備延長	100m	整備延長	600m	整備延長	0m	整備延長	0m	小浜配水管新設設計委託	22,000
整備延長	700m	整備延長	100m	整備延長	600m	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	1,400m	
小計	157,718	小計	114,444	小計	98,010	小計	0	小計	0	小計	370,172	
浄水場再整備関連 老朽管更新事業	【導水管】		【導水管】		【導水管】		【導水管】		【導水管】		【導水管】	
	【送水管】		【送水管】		【送水管】		【送水管】		【送水管】		【送水管】	
	【水系幹線】 【勿来・大剣水系幹線】 《委託》		【水系幹線】 【勿来・大剣水系幹線】 《委託》		【水系幹線】 【勿来・大剣水系幹線】 《委託》		【水系幹線】 【勿来・大剣水系幹線】 《委託》		【水系幹線】 【勿来・大剣水系幹線】 《委託》		【水系幹線】 【勿来・大剣水系幹線】 《委託》	
	1 勿来・大剣水系幹線更新工事 φ600基本設計 2路線検討 L1=6.6km (L2=8.8km)	12,100	1 勿来・大剣水系幹線更新工事① φ600詳細設計 L=1,350m	27,500	1 勿来・大剣水系幹線更新工事③ φ800推進工(φ600) L=600m	38,500	1 勿来・大剣水系幹線更新工事①-1 φ600 DIP-NS L=350m	219,054	1 勿来・大剣水系幹線更新工事①-3 φ600 DIP-NS L=350m	197,593	勿来・大剣水系幹線更新工事 基本設計	12,100
			2 勿来・大剣水系幹線更新工事② φ600詳細設計 L=1,200m	26,400	2 勿来・大剣水系幹線更新工事④ φ600詳細設計 L=1,200m	26,400	2 勿来・大剣水系幹線更新工事①-2 φ600 DIP-NS L=350m	210,045	2 勿来・大剣水系幹線更新工事①-4 φ600 DIP-NS L=300m	191,369	勿来・大剣水系幹線更新工事 詳細設計	145,200
					3 勿来・大剣水系幹線更新工事⑤ φ600詳細設計 L=1,170m	26,400	3 勿来・大剣水系幹線更新工事②-3 φ600 DIP-NS L=300m	216,370	3 勿来・大剣水系幹線更新工事④-4 φ600 DIP-NS L=300m	192,225	勿来・大剣水系幹線更新工事	1,226,656
	【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】	
	【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】	
	【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】	
	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	1,000m	整備延長	950m	整備延長	1,950m
小計	12,100	小計	53,900	小計	91,300	小計	645,469	小計	581,187	小計	1,383,956	

資料

基幹浄水場連絡管整備事業・管路新設事業・老朽管更新事業・(重要給水施設配水管整備事業) 年次計画(R4~R8)

【上水道事業】

単位:千円、税込

年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	合計	
管路新設事業	事業費	事業費	事業費	事業費	事業費	事業費	
	整備延長 0m	整備延長 0m	整備延長 0m	整備延長 0m	整備延長 0m	整備延長 0m	
老朽管更新事業	小計 0	小計 0	小計 0	小計 0	小計 0	小計 0	
	事業費	事業費	事業費	事業費	事業費	事業費	
重要給水施設配水管整備事業	【配水本管】	【配水本管】	【配水本管】	【配水本管】	【配水本管】	【配水本管】	
	1 小名浜準人配水本管路線① φ300 DIP-GX L=160m	1 大剣R配水本管路線 (小名浜辰巳町線3)①-1 φ400 DIP-GX L=460m	1 大剣R配水本管路線 (小名浜辰巳町線3)①-2 φ400 DIP-GX L=460m	1 大剣R配水本管路線 (神白P場5)①-3 φ500 DIP-NS L=390m	1 滝尻橋本M配水本管路線 (小名浜吹松線1)①-2 φ500 DIP-NS L=420m	1 滝尻橋本M配水本管路線 (小名浜吹松線1)①-2 φ500 DIP-NS L=420m	1 滝尻橋本M配水本管路線 (小名浜吹松線1)①-2 φ500 DIP-NS L=420m
	95,128	183,777	175,494	227,909	285,120	1,998,015	
		2 大剣R配水本管路線 (神白P場5)①-1 φ500 DIP-NS L=350m	2 大剣R配水本管路線 (神白P場5)①-2 φ500 DIP-NS L=340m	2 滝尻橋本M配水本管路線 (小名浜吹松線1)①-1 φ500 DIP-NS L=430m	2 大剣R配水本管(神白P場線13) φ400 DIP-GX L=0m	2 大剣R配水本管(神白P場線13) φ400 DIP-GX L=0m	2 大剣R配水本管(神白P場線13) φ400 DIP-GX L=0m
		232,650	212,080	238,667	70,969	108,669	
		3 小名浜準人配水本管路線② φ300 DIP-GX L=150m	3 小名浜準人配水本管路線③ φ300 DIP-GX L=160m	3 小名浜準人配水本管路線④ φ200 DIP-GX L=200m	φ600推進工 L=0m	φ600推進工 L=0m	φ600推進工 L=0m
		101,134	81,356	93,731	27,929		
		《委託》	《委託》	《委託》	3 泉R配水本管路線(志座R線1)① φ500詳細設計 L=1,010m	3 泉R配水本管路線(志座R線1)① φ500詳細設計 L=1,010m	3 泉R配水本管路線(志座R線1)① φ500詳細設計 L=1,010m
		4 滝尻橋本M配水本管路線 (小名浜吹松線1) φ500詳細設計 L=850m	4 大剣R配水本管(神白P場線13) 配管設計 φ600DIP L=85m 推進設計 L=55m	4 大剣R配水本管(神白P場線14) φ400詳細設計 L=732m	4 大剣R配水本管(神白P場線14) φ400詳細設計 L=732m	4 大剣R配水本管(神白P場線14) φ400詳細設計 L=732m	4 大剣R配水本管(神白P場線14) φ400詳細設計 L=732m
		10,450	26,400	19,800	9,350		
	5 大剣R配水本管(神白P場線13) φ400基本設計 L=600m (2路線検討)		5 大剣R配水本管 (泉町滝尻東下線2) φ100、200詳細設計 L=320m				
【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	
1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	
700,390	700,390	700,390	700,390	700,390	3,501,950		
2 配水支管路線更新設計委託	2 配水支管路線更新設計委託	2 配水支管路線更新設計委託	2 配水支管路線更新設計委託	2 配水支管路線更新設計委託	2 配水支管路線更新設計委託	2 配水支管路線更新設計委託	
70,030	70,030	70,030	70,030	70,030	350,150		
【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	
1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1 配水支管路線更新工事 L=80,000m	
1,978,250	1,978,250	1,978,250	1,978,250	1,978,250	9,891,250		
整備延長 19,760m	整備延長 20,560m	整備延長 20,560m	整備延長 20,620m	整備延長 20,020m	整備延長 101,520m		
小計 2,843,798	小計 3,301,871	小計 3,244,000	小計 3,338,127	小計 3,132,688	小計 15,860,484		
【移設による更新】	【移設による更新】	【移設による更新】	【移設による更新】	【移設による更新】	【移設による更新】	【移設による更新】	
1 国県市道その他移設 L=2,000m	1 国県市道その他移設 L=2,000m	1 国県市道その他移設 L=2,000m	1 国県市道その他移設 L=2,000m	1 国県市道その他移設 L=2,000m	1 国県市道その他移設 L=10,000m	1 国県市道その他移設 L=10,000m	
352,000	352,000	352,000	352,000	352,000	1,760,000		
整備延長 2,000m	整備延長 2,000m	整備延長 2,000m	整備延長 2,000m	整備延長 2,000m	整備延長 10,000m		
小計 352,000	小計 352,000	小計 352,000	小計 352,000	小計 352,000	小計 1,760,000		
関連事業	重要給水施設配水管整備事業	重要給水施設配水管整備事業	重要給水施設配水管整備事業	重要給水施設配水管整備事業	重要給水施設配水管整備事業	重要給水施設配水管整備事業	
	1 工事 2本	1 工事 5本	1 工事 7本	1 工事 8本	1 工事 7本	工事 29本	
152,814	299,200	510,700	508,600	493,850	1,965,164		
2 委託 8本	2 委託 5本	2 委託 2本	2 委託 1本	2 委託 1本	委託 17本		
104,918	58,650	20,880	15,570	17,910	217,928		
整備延長 521m	整備延長 1,631m	整備延長 1,710m	整備延長 2,305m	整備延長 1,815m	整備延長 7,982m		
小計 257,732	小計 357,850	小計 531,580	小計 524,170	小計 511,760	小計 2,183,092		
計 4,016,124	計 4,705,068	計 4,666,833	計 5,510,807	計 5,237,212	計 24,136,044		
新設延長	1,062m	1,350m	800m	0m	100m	3,312m	
更新延長	22,281m	24,191m	24,270m	25,925m	24,785m	121,452m	
計	23,343m	25,541m	25,070m	25,925m	24,885m	124,764m	

基幹浄水場連絡管整備事業・管路新設事業・老朽管更新事業・(重要給水施設配水管整備事業) (R9~R13)

【上水道事業】

単位:千円、税込

年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	合計
基幹浄水場連絡管整備事業	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (鹿島工団接続) 電動弁、流量計等 N=1式	1 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (泉水系接続) 減圧弁、電動弁、流量計 N=1式				鹿島・常盤水系幹線新設工事
	2 中部配水池新設工事 本体 N=1式 場内配管 N=1式 【R6~R10継続】	2 中部配水池新設工事 場内配管 N=1式 場内整備 N=1式 【R6~R10継続】				中部配水池新設工事
	3 中部配水池新設工事 (電気設備) 盤制作・設置 N=1式 【R8~R10継続】	3 中部配水池新設工事 (電気設備) 設置・改造・試験調整 N=1式 【R8~R10継続】				補償費
	4 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第10工区) φ700 DIP-NS L=0m φ1000推進工 L=0m 【R9~R10継続】	4 鹿島・常盤水系幹線新設工事 (第10工区) φ700 DIP-NS L=250m φ1000推進工 L=10m 【R9~R10継続】				
	5 補償費 移設補償 N=1式	5 補償費 移設補償 N=1式				
	整備延長 0m 小計 1,056,072	整備延長 250m 小計 689,673	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0	整備延長 250m 小計 1,745,745
管路新設事業						
	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0	整備延長 0m 小計 0
	【導水管】	【導水管】	【導水管】	【導水管】	【導水管】	【導水管】
	【送水管】	【送水管】	【送水管】	【送水管】	【送水管】 (山玉浄水場送水管) 《委託》 1 山玉浄水場送水管更新工事 φ600詳細設計 L=650m	【送水管】 (山玉浄水場送水管) 山玉浄水場送水管詳細設計
	【水系幹線】 (勿来・大剣水系幹線) 1 勿来・大剣水系幹線更新工事 (推進工) φ600 DIP-NS L=0m 【R9~R11継続】	【水系幹線】 (勿来・大剣水系幹線) 1 勿来・大剣水系幹線更新工事 (推進工) φ600 DIP-NS L=0m 【R9~R11継続】	【水系幹線】 (勿来・大剣水系幹線) 1 勿来・大剣水系幹線更新工事 (推進工) φ600 DIP-NS L=600m 【R9~R11継続】	【水系幹線】 (勿来・大剣水系幹線) 1 勿来・大剣水系幹線更新工事②-4 φ600 DIP-NS L=300m 2 勿来・大剣水系幹線更新工事④-1 φ600 DIP-NS L=300m	【水系幹線】 (勿来・大剣水系幹線) 1 勿来・大剣水系幹線更新工事④-2 φ600 DIP-NS L=300m 2 勿来・大剣水系幹線更新工事⑤-4 φ600 DIP-NS L=290m 3 勿来・大剣水系幹線更新工事⑥-3 φ600 DIP-NS L=340m	【水系幹線】 (勿来・大剣水系幹線) 1 勿来・大剣水系幹線更新工事 詳細設計
	2 勿来・大剣水系幹線更新工事②-1 φ600 DIP-NS L=300m	2 勿来・大剣水系幹線更新工事④-3 φ600 DIP-NS L=300m	2 勿来・大剣水系幹線更新工事⑤-1 φ600 DIP-NS L=300m	3 勿来・大剣水系幹線更新工事⑤-3 φ600 DIP-NS L=280m	3 勿来・大剣水系幹線更新工事⑥-3 φ600 DIP-NS L=340m	勿来・大剣水系幹線更新工事 詳細設計
	3 勿来・大剣水系幹線更新工事②-2 φ600 DIP-NS L=300m 《委託》	3 勿来・大剣水系幹線更新工事⑤-2 φ600 DIP-NS L=300m		4 勿来・大剣水系幹線更新工事⑥-4 φ600 DIP-NS L=340m		泉・常盤水系幹線 泉・常盤水系幹線更新工事 詳細設計
	4 勿来・大剣水系幹線更新工事⑥ φ600詳細設計 L=1,390m			【泉・常盤水系幹線】 《委託》 1 泉・常盤水系幹線更新工事① φ600詳細設計 L=1,100m		
	【配水本管】	【配水本管】 (大剣配水池配水管) 1 大剣配水池配水管更新工事① φ600 DIP-NS L=350m	【配水本管】 (大剣配水池配水管) 1 大剣配水池配水管更新工事② φ600 DIP-NS L=350m	【配水本管】 (大剣配水池配水管) 1 大剣配水池配水管更新工事③ φ600 DIP-NS L=350m	【配水本管】 (大剣配水池配水管) 1 大剣配水池配水管更新工事④ φ600 DIP-NS L=350m	【配水本管】 (大剣配水池配水管) 大剣配水池配水管
	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】 (葉山配水池流入管) 《委託》 1 葉山配水池流入管更新工事 φ200詳細設計 L=600m	【配水支管(φ200mm以上)】	【配水支管(φ200mm以上)】 (葉山配水池流入管) 葉山配水池流入管詳細設計
【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	【配水支管(φ200mm未満)】	
整備延長 600m 小計 620,566	整備延長 950m 小計 875,134	整備延長 1,250m 小計 829,480	整備延長 1,570m 小計 1,060,466	整備延長 1,280m 小計 889,207	整備延長 5,650m 小計 4,274,853	

資料

基幹浄水場連絡管整備事業・管路新設事業・老朽管更新事業・(重要給水施設配水管整備事業) (R9~R13)

【上水道事業】

単位:千円、税込

年度	令和9年度		令和10年度		令和11年度		令和12年度		令和13年度		合計	
	事業費	0m	事業費	0m	事業費	0m	事業費	0m	事業費	0m	事業費	0m
管路新設事業												
	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	0m	整備延長	0m
	小計	0	小計	0	小計	0	小計	0	小計	0	小計	0
老朽管更新事業	事業費		事業費		事業費		事業費		事業費		事業費	
	【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】		【配水本管】	
	1 大刻R配水本管路線(神白P場線13) φ400 DIP-GX L=85m φ600推進工 L=55m 【R8~R9継続】	130,650	1 大刻R配水本管路線(神白P場線14)①-1 φ400 DIP-GX L=350m	191,345	1 大刻R配水本管路線(神白P場14)①-2 φ400 DIP-NS L=382m	209,517	1 大刻R配水本管路線(神白P場3)①-1 φ600 DIP-NS L=440m	309,639	1 大刻R配水本管路線(神白P場3)②-1 φ600 DIP-NS L=440m	284,581	1 大刻R配水本管路線(神白P場3)②-1 φ600 DIP-NS L=440m	1,811,208
	2 大刻R配水本管(泉町滝尻東下線2) φ200 DIP-GX L=250m φ100 HPPE L=70m	98,901	2 泉R配水本管路線(志産R線1)①-1 φ500 DIP-NS L=480m	211,706	2 泉R配水本管路線(志産R線1)②JR横断工 φ500 DIP-NS L=0m φ700推進工 L=0m 【R11~R12継続】	124,000	2 泉R配水本管路線(志産R線1)②JR横断工 φ500 DIP-NS L=100m φ700推進工 L=40m 【R11~R12継続】	124,787	2 泉R配水本管路線(志産R線1)①-2 φ500 DIP-NS L=250m	126,082	2 泉R配水本管路線(志産R線1)①-2 φ500 DIP-NS L=250m	126,082
	《委託》		《委託》		《委託》		《委託》		《委託》		《委託》	
	3 泉R配水本管路線(志産R線1)②JR横断工 配管設計 φ500DIP L=100m 推進設計 L=40m	25,091	3 大刻R配水本管路線(神白P場3)① φ600詳細設計 L=900m	25,080	3 大刻R配水本管路線(神白P場3)② φ600詳細設計 L=790m	24,420	3 大刻R配水本管路線(宮下踏切線1)② φ500詳細設計 L=495m	19,800	3 泉R配水本管路線(志産R線1)⑥河川横断工 配管設計 φ500DIP L=190m 推進設計 L=60m	41,382	3 泉R配水本管路線(志産R線1)⑥河川横断工 配管設計 φ500DIP L=190m 推進設計 L=60m	41,382
	【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】		【配水支管(φ200mm以上)】	
	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	700,390	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	700,390	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	700,390	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	700,390	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	700,390	1 配水支管路線更新工事 L=3,600m	3,501,950
	2 配水支管路線更新設計委託	70,030	2 配水支管路線更新設計委託	70,030	2 配水支管路線更新設計委託	70,030	2 配水支管路線更新設計委託	70,030	2 配水支管路線更新設計委託	70,030	2 配水支管路線更新設計委託	350,150
	【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】		【配水支管(φ200mm未満)】	
1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1,978,250	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1,978,250	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1,978,250	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1,978,250	1 配水支管路線更新工事 L=16,000m	1,978,250	1 配水支管路線更新工事 L=80,000m	9,891,250	
整備延長	20,005m	整備延長	20,430m	整備延長	19,982m	整備延長	20,140m	整備延長	20,290m	整備延長	100,847m	
小計	3,003,312	小計	3,204,015	小計	3,135,933	小計	3,222,245	小計	3,227,115	小計	15,792,620	
事業費		事業費		事業費		事業費		事業費		事業費		
【移設による更新】		【移設による更新】		【移設による更新】		【移設による更新】		【移設による更新】		【移設による更新】		
1 国県市道その他移設 L=2,000m	352,000	1 国県市道その他移設 L=2,000m	352,000	1 国県市道その他移設 L=2,000m	352,000	1 国県市道その他移設 L=2,000m	352,000	1 国県市道その他移設 L=2,000m	352,000	1 国県市道その他移設 L=10,000m	1,760,000	
整備延長	2,000m	整備延長	2,000m	整備延長	2,000m	整備延長	2,000m	整備延長	2,000m	整備延長	10,000m	
小計	352,000	小計	352,000	小計	352,000	小計	352,000	小計	352,000	小計	1,760,000	
関連事業	事業費		事業費		事業費		事業費		事業費		事業費	
	重要給水施設配		重要給水施設配		重要給水施設配		重要給水施設配		重要給水施設配		重要給水施設配	
	1 工事 4本	236,000	1 工事 3本	216,000	1 工事 3本	231,500	1 工事 3本	170,600	1 工事 4本	263,050	工事 17本	1,117,150
	2 委託 2本	26,700	2 委託 1本	11,880	2 委託 1本	6,390					委託 4本	44,970
整備延長	1,050m	整備延長	935m	整備延長	925m	整備延長	550m	整備延長	1,115m	整備延長	4,575m	
小計	262,700	小計	227,880	小計	237,890	小計	170,600	小計	263,050	小計	1,162,120	
計	5,294,650	計	5,348,702	計	4,555,303	計	4,805,311	計	4,731,372	計	24,735,338	
新設延長	0m	新設延長	250m	新設延長	0m	新設延長	0m	新設延長	0m	新設延長	250m	
更新延長	23,655m	更新延長	24,315m	更新延長	24,157m	更新延長	24,260m	更新延長	24,685m	更新延長	121,072m	
計	23,655m	計	24,565m	計	24,157m	計	24,260m	計	24,685m	計	121,322m	

資料5. 管路の更新率の算出根拠

管路整備計画における中期及び長期の目標として設定した業務指標「管路の更新率」の算出根拠を表-27に示す。

表-27 事業別更新延長の集計結果

【管路の更新延長】

事業名	管路種別	R3※参考	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
基幹浄水場連絡管整備	配水本管	1,530	350	1,250	200	100	250	0	0	0	0	0
浄水場再整備関連新設	配水本管	0	0	0	0	0	0	0	350	350	350	350
水系幹線更新	配水本管	0	0	0	600	650	600	600	600	900	1,220	930
重要給水施設配水管整備	配水支管	1,757	524	1,631	1,510	2,075	1,620	144	935	595	0	430
重要給水施設配水管整備	配水本管	1,186			200	230	195	906	0	0	0	0
老朽管更新	配水本管	0	380	746	730	770	420	120	862	400	500	650
浄水場再整備関連新設	配水支管	0	700	100	600	0	0	0	0	0	0	0

管路種別	新設・更新	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
基幹管路	新設	1,530	350	1,250	200	100	250	0	350	350	350	350
基幹管路	更新	1,186	380	746	1,530	1,650	1,215	1,626	1,462	1,300	1,720	1,580
配水支管	新設	0	700	100	600	0	0	0	0	0	0	0
配水支管	更新	35,833	21,741	21,075	20,841	21,421	21,706	21,545	21,359	21,521	21,101	21,241
計(m)		38,549	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171
計(km)		38,549	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171

基幹管路 (新設+更新)	(m)	2,716	730	1,996	1,730	1,750	1,465	1,626	1,812	1,650	2,070	1,930
	(km)	2,716	0.730	1,996	1,730	1,750	1,465	1,626	1,812	1,650	2,070	1,930
配水支管 (新設+更新)	(m)	35,833	22,441	21,175	21,441	21,421	21,706	21,545	21,359	21,521	21,101	21,241
	(km)	35,833	22,441	21,175	21,441	21,421	21,706	21,545	21,359	21,521	21,101	21,241

新設分計	(m)	1,530	1,050	1,350	800	100	250	0	350	350	350	350
	(km)	1,530	1,050	1,350	0.800	0.100	0.250	0.000	0.350	0.350	0.350	0.350
更新分	(m)	37,019	22,121	21,821	22,371	23,071	22,921	23,171	22,821	22,821	22,821	22,821
	(km)	37,019	22,121	21,821	22,371	23,071	22,921	23,171	22,821	22,821	22,821	22,821

管路整備延長目標	(m)	—	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171
	(km)	—	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171	23,171

※R14以降の目標更新延長(km)、目標更新率 1%

基幹管路更新	1.877
配水支管更新	21.294
合計	23.171

資料

資料6. 本市における使用材料の経緯

本市における使用材料の経緯を表-28 に示す。

表-28 本市における使用材料の経緯

凡例 本採用
 一部採用

【本市における使用材料経緯】

管種	摘要	備考	年次																																																																																																		
			T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
C・D・S	耐震継手ダクタイル鋳鉄管	CIP	T8～S45まで採用	[本採用]																																																																																																	
		DS	S	S55製造開始：H10から本格採用	[本採用]																																																																																																
			SII	φ450以下	[本採用]																																																																																																
			NS	φ250以下	[本採用]																																																																																																
				φ450以下	[本採用]																																																																																																
	ダクタイル鋳鉄管	DIP:ライニング無	S27～S43まで採用	[本採用]																																																																																																	
		DIP:ライニング有・ホリスリーブ無	S36～S57まで	[本採用]																																																																																																	
		DIP:ライニング有・ホリスリーブ有	S58からホリスリーブ採用	[本採用]																																																																																																	
		異型管類のライニング	S54～S62もホリスリーブ S63から粉体塗装	[本採用]																																																																																																	
		鋼製、FCD製ホトナット	鋼製、FCD製ホトナット	[本採用]																																																																																																	
ダクタイル鋳鉄管の付属資材	酸化皮膜処理ホトナット	酸化皮膜処理ホトナット	[本採用]																																																																																																		
	合金、SUS製ホトナット	合金、SUS製ホトナット	[本採用]																																																																																																		
	外面特殊塗装	外面特殊塗装	[本採用]																																																																																																		
更新基準年数			CIP・DIP(～S59) 50年																				DIP(S60～H9) 60年										DIP-GX(H25～) 100年																																																																				
S・N・C・S・U・S	鋼管	S:鋼管	S1から採用	[本採用]																																																																																																	
		NC:ナット鋼管	H1から採用	[本採用]																																																																																																	
		SU:スリット鋼管	H4から採用	[本採用]																																																																																																	
更新基準年数			S,NCP 60年																				SUS 80年																																																																														
V・P	石綿セト管	ACP	S23～S54まで採用	[本採用]																																																																																																	
		VP	S29～S45	[本採用]																																																																																																	
		HIVP(TS)	S45から採用	[本採用]																																																																																																	
		HIVP(RR)	S53から採用	[本採用]																																																																																																	
		HIVP(RR07)	H25～H30採用	[本採用]																																																																																																	
	硬質塩化ビニル管	塩ビ用・配ポリ用 鋳鉄異型管類 付属材料	内面ホトナット樹脂粉体塗装	内面ホトナット樹脂粉体塗装	[本採用]																																																																																																
			外面特殊塗装	外面特殊塗装	[本採用]																																																																																																
			鋼製、FCD製ホトナット	鋼製、FCD製ホトナット	[本採用]																																																																																																
			合金、SUS製ホトナット	合金、SUS製ホトナット	[本採用]																																																																																																
			ホリスリーブ被覆無し	ホリスリーブ被覆無し	[本採用]																																																																																																
更新基準年数			VP(TS)(～S52) 40年																				RRHV VP(S53～H9) 50年										RRHV VP(H10～) 60年																																																																				
H・P・P・E	配水用ホリスリーブ管	HPPE(φ50～150)	H29試験採用、H30採用(5割)、H31全面採用	[本採用]																																																																																																	
		更新基準年数			HPPE 80																																																																																																
P・E・P	ホリスリーブ管	PEP(φ50)	S53から一部採用	[一部採用]																																																																																																	
		更新基準年数			PEP(～H29) 60年																																																																																																
給水管	鉛管	LP	S53まで採用	[本採用]																																																																																																	
		VP	S26から日本で製造開始	[本採用]																																																																																																	
		HIVP	S45から採用	[本採用]																																																																																																	
給水管	1種2層ホリスリーブ管	PEP(φ50以下)	S30から日本で製造開始、H11から採用	[本採用]																																																																																																	
		更新基準年数			[本採用]																																																																																																
弁類	仕切弁	ソフトシール弁	S59規格化(S60から採用)	[本採用]																																																																																																	
		フランジ形内面ゴムライニング	フランジ形内面ゴムライニング	[本採用]																																																																																																	
		NS両受形内面ゴムライニング	埋設配管のみ H29から採用	[本採用]																																																																																																	
弁類	バタフライ弁	カムレバーロック式	H25から採用	[本採用]																																																																																																	
		更新基準年数			[本採用]																																																																																																

※GX形塗装管を除きホリスリーブは、平成20～29年度を継手部、異形管部を3重巻きとした。H30以降は、全管種の異形管、継手部を2重巻きとすることとしている。
 ※ダクタイル鋳鉄管の管厚はH8局基準では、φ350以下はA形1種管、φ400以上はK形2種管を標準としている。H10局基準では、K形1種管を標準とすることとなっている。(双方、ボルトナットはSA合金製となっている。)

資料

水道施設総合整備計画 7

管路整備計画

令和4年1月

いわき市水道局
〒970-8026 福島県いわき市平字童子町2番地の5
TEL 0246-22-1221
<http://www.city.iwaki.lg.jp/>