

平成28年度版 多治見市公共施設白書

追 補 資 料

平成29年3月

多治見市

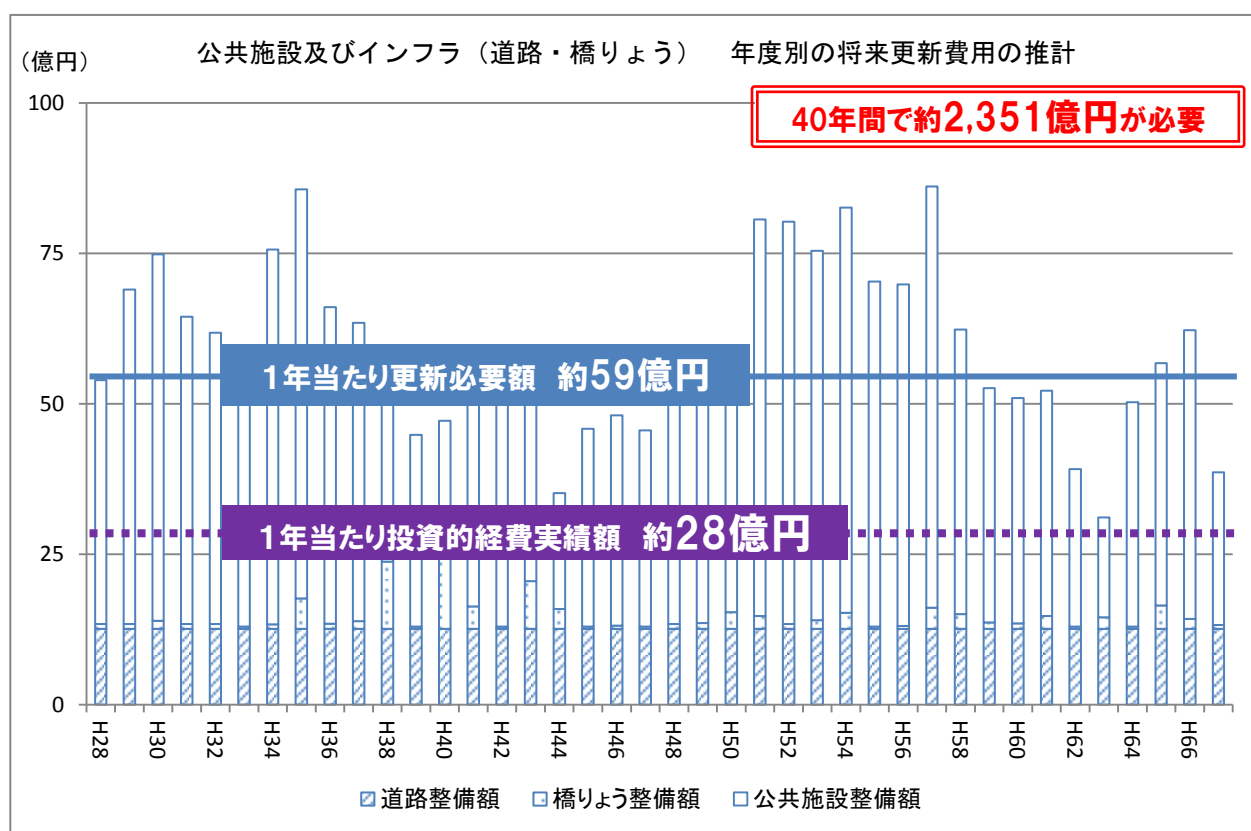
公共施設及びインフラ(道路・橋りょう)の将来更新費用の推計

多治見市が現在保有する公共施設及びインフラ(道路・橋りょう)をすべて維持・更新する前提で、将来更新費用(建替え(架替え)及び大規模修繕にかかる費用)を推計しました。

※上水道及び下水道施設は、使用料による独立採算的なものであるため、推計の合算からは除いています。

推計の結果、今後40年間で必要な費用の累積額は全体で約2,351億円となり、1年当たり約59億円が必要となることが分かりました。

これに対し、平成23～27年度の1年当たりの投資的経費実績額は全体で約28億円で、毎年約31億円が不足する計算となります。



施設種別ごとの推計の内訳は以下の表のとおりとなります。

全体の不足額 約31億円のうち、インフラ(道路・橋りょう)は道路で約8億円、橋りょうで約1億円の約9億円が不足することが分かります。

		40年間 更新必要額	1年当たり 更新必要額 ・・・A	1年当たり 投資的経費 実績額 ・・・B	不足額 (B－A)	補正後 投資的経費 支出額 ・・・C	維持・更新 可能率 (C/A*100)
公共施設		1,760億	44億	22億	▲22億	13億	30%
インフラ	道路	504億	13億	5億	▲8億	13億	100%
	橋りょう	87億	2億	1億	▲1億	2億	100%
合 計		2,351億	59億	28億	▲31億	28億	48%

この結果を基に、インフラ(道路・橋りょう)は住民の生活基盤であるため優先し、すべて維持・更新できるよう補正(公共施設の1年当たり投資的経費実績額 約22億円のうち約9億円を、インフラの合計不足額約9億円に補てんする。)します。

すると、公共施設の投資的経費支出額は約13億円となり、これはすべての公共施設を維持・更新可能な費用(約44億円)に対し約30%であることから、**公共施設は全体の約30%しか維持・更新できないこと**が分かります。

<将来更新費用の推計の条件>

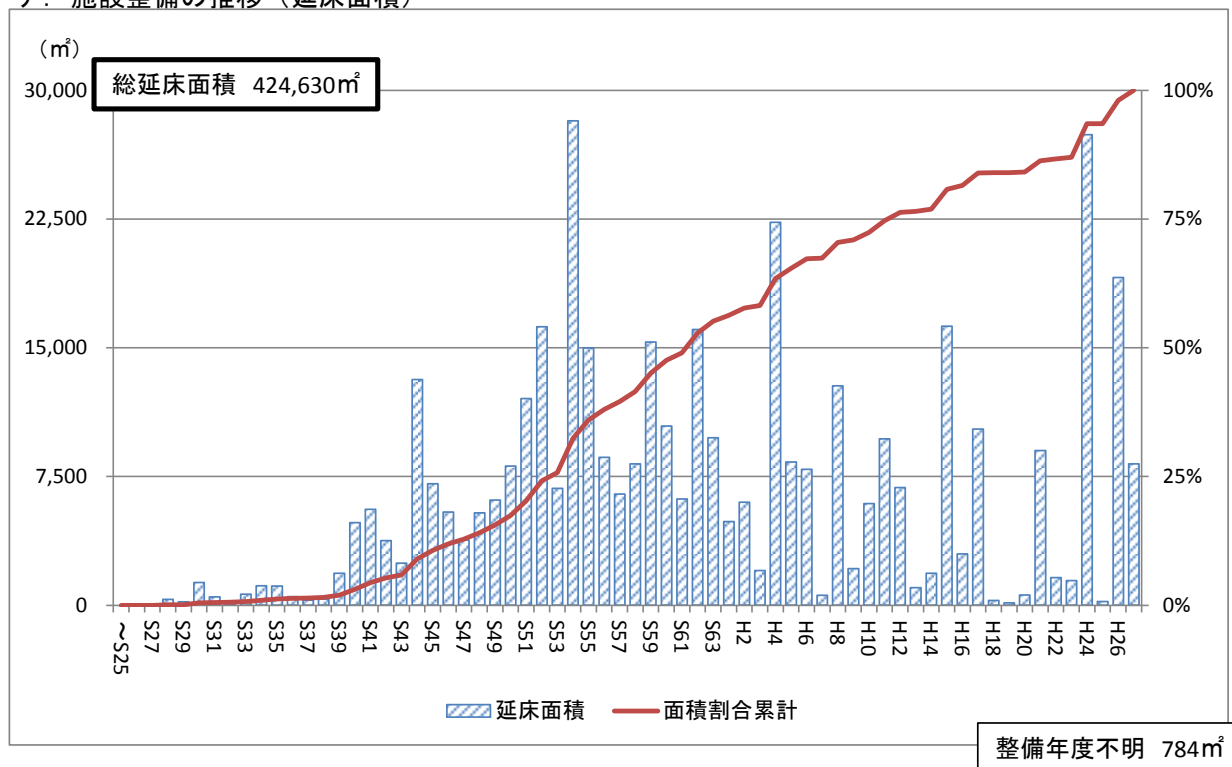
総務省(一般財団法人地域総合整備財団作成)が提供する「公共施設等更新費用推計ソフト」を使用。

- ・公共施設：建築後30年で大規模修繕、60年で建替えを行うものとして推計。
- ・道路：舗装後15年で舗装を打ち換えるものとして推計。
- ・橋りょう：建築後60年で架け替えるものとして推計。

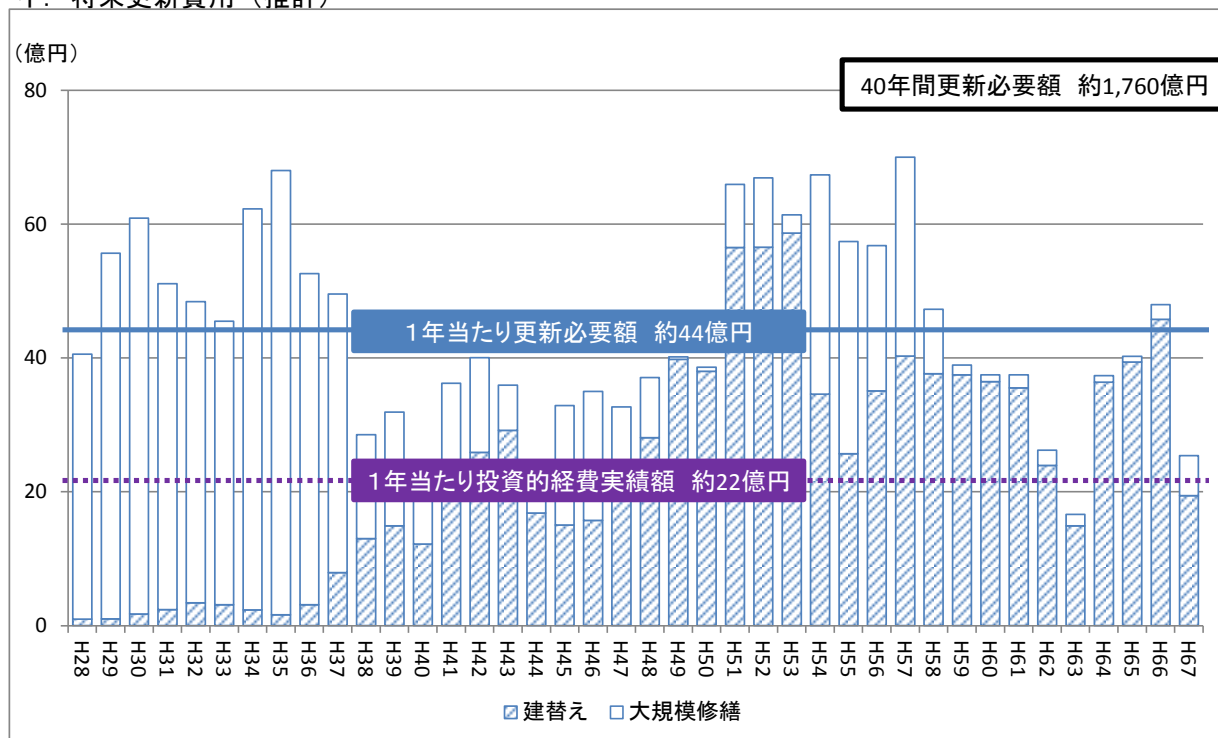
公共施設、道路、橋りょうの施設整備の推移と将来更新費用の推計

① 公共施設

ア. 施設整備の推移（延床面積）



イ. 将来更新費用（推計）



<更新費用推計の条件>

建築後60年で建替え、30年で大規模修繕(建替え費用の60%)と仮定し、施設種別ごとの単価に延床面積を乗じて推計。

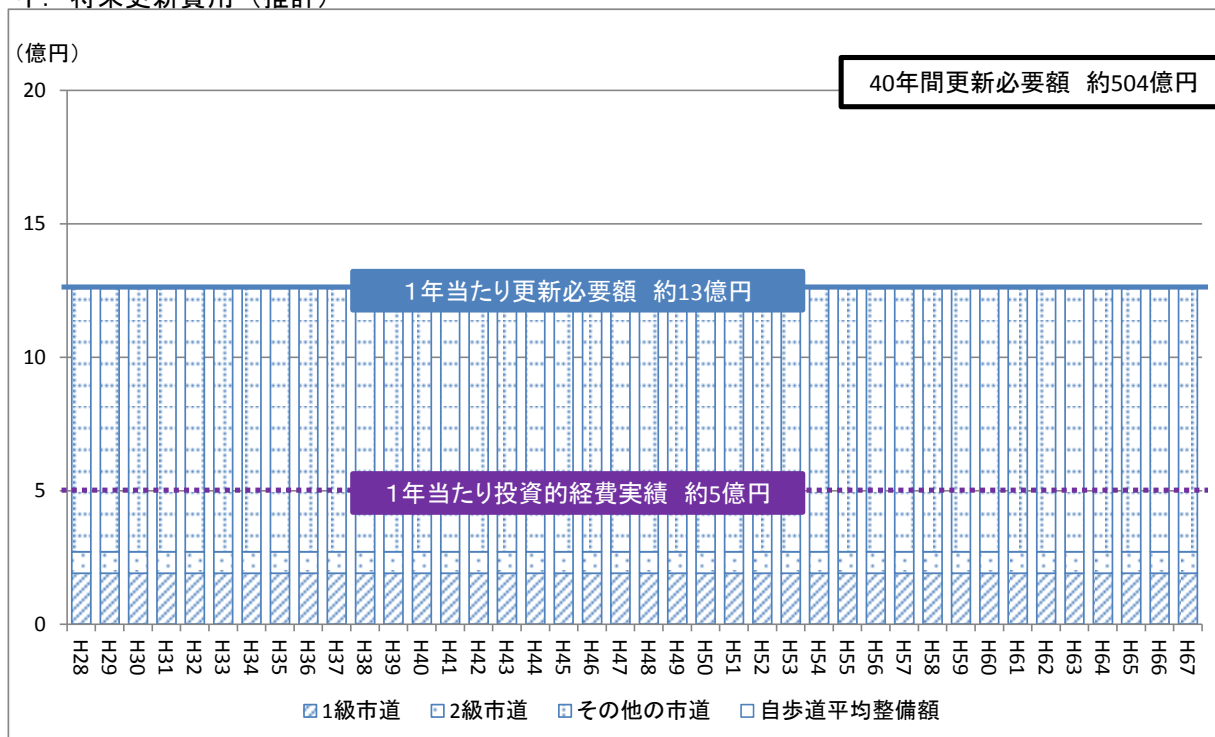
施設種別	建替え	大規模修繕
行政系、市民文化系施設等	40万円/m ²	25万円/m ²
スポーツ施設等	36万円/m ²	20万円/m ²
学校教育系、子育て支援施設等	33万円/m ²	17万円/m ²
公営住宅	28万円/m ²	17万円/m ²

② 道路

ア. 分類別 実延長と道路面積

分類	実延長合計(m)	道路面積(㎡)
1級(幹線)市道	70,330	609,048
2級(幹線)市道	42,438	256,868
その他の市道	541,891	3,147,921
自転車歩行者道	3,814	15,656

イ. 将来更新費用（推計）



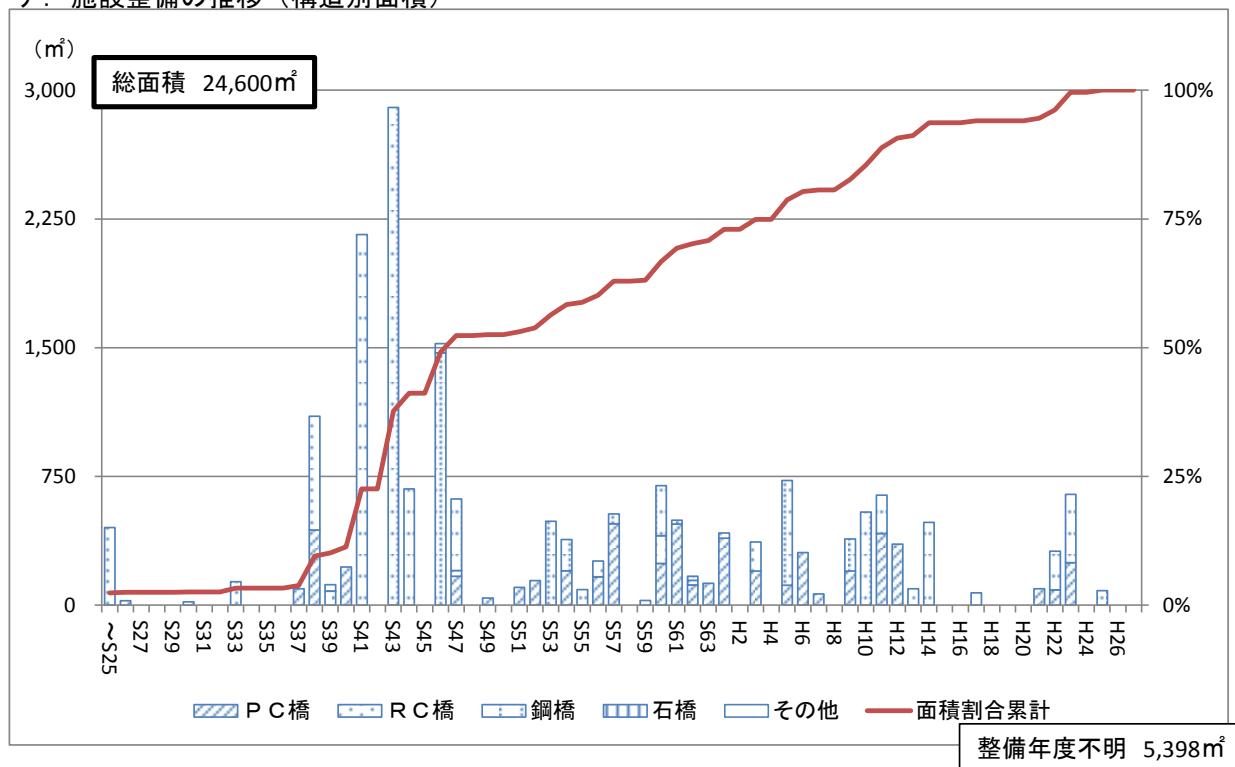
<更新費用推計の条件>

舗装後15年で舗装を打ち換えると仮定し、分類別更新単価に整備面積を乗じて推計。

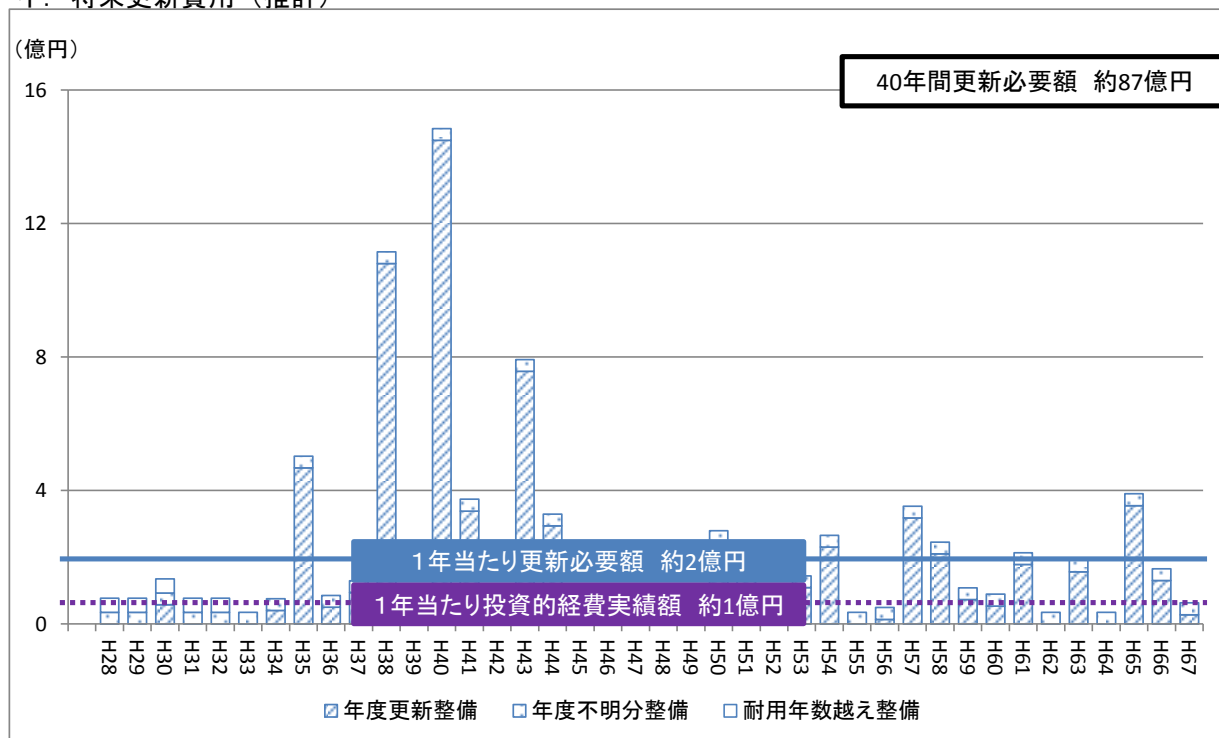
分類	更新単価
1級市道	4,700円/㎡
2級市道	4,700円/㎡
その他の市道	4,700円/㎡
自転車歩行者道	2,700円/㎡

③ 橋りょう

ア. 施設整備の推移（構造別面積）



イ. 将来更新費用（推計）



<更新費用推計の条件>

建築後60年で架け替えると仮定し、構造別更新単価に整備面積を乗じて推計。

ただし、現在の構造が鋼橋以外のものは、PC橋として更新していくことが一般的であるため、これを前提とする。

構造	更新単価
PC橋	42.5万円/m²
鋼橋	50.0万円/m²

道路、橋りょうの個票

施設種別名	道路	所管部署	建設部 道路河川課
-------	----	------	-----------

● 総量

一般道路	実延長合計(m)	道路面積 道路部(m ²)
	654,659	4,013,837
自転車歩行者道	実延長合計(m)	道路面積 有効幅員(m ²)
	3,814	15,656

● 主な幹線市道

No.	名称	場所	車線	総延長(m)	総面積(m ²)	備考
1	市道613800線	旭ヶ丘・可児市桜ヶ丘～国道248号	片側2車線	2,640	35,800	
2	市道314300線	旭ヶ丘10～小名田1	片側1車線	1,640	12,200	
3	市道213700線	多治見IC～西坂～明和6	片側1車線	2,280	17,500	
4	市道412100線	池田～喜多～小泉	片側1車線	1,700	10,300	
5	市道414100線	旧 農免 19号～大原	片側1車線	2,700	16,700	
6	市道213100線	国道248号～十九田交差点	片側1車線	400	4,300	
7	市道011500線	本庁舎西～養正小	1車線	500	4,000	
8	市道010400線	市営球場～県セラミックス研究所	片側1車線	1,400	11,500	
9	市道114900線	ホワイトタウン進入路	片側2車線	2,400	28,900	
10	市道315300線	小名田グリーンビュー進入路	片側1車線	1,010	7,700	
11	市道720400線	滝呂バス路線 至駅	1車線	1,380	3,100	
12	市道110700線	錦～南消防署～京	1車線	780	4,800	
13	市道916000線	旧県道 姫6～可児市境	片側1車線	950	6,700	
14	市道413300線	若松1～警察署前～宝光橋	片側1車線	1,100	7,700	
15	市道613900線	明和6～北栄小西側	片側1車線	1,400	11,200	
16	市道711000線	旧滝呂市街地 至笠原	1車線	900	3,600	
17	市道860100線	笠原橋～モザイクタイルミュージアム	片側1車線	1,100	6,400	
18	市道822600線	市之倉ハイランド進入路	片側2車線	750	4,900	

● 施設に要する経費 (平成27年度決算)

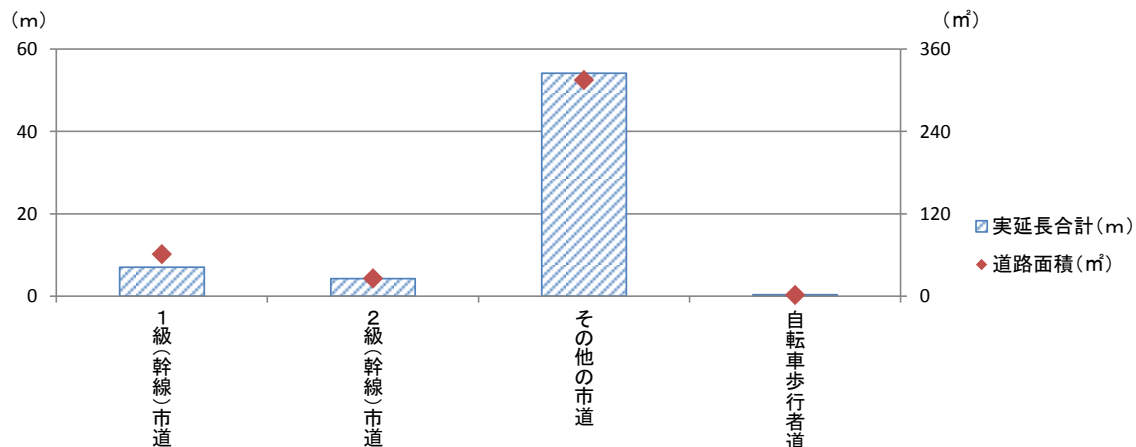
(千円)

光熱水費	施設運営費			支出				収入合計	収 支
	修繕費	工事費	運営費	賃借料	指定管理料	人件費	支出合計	利用料等	
32,669	3,399	193,648	67,150	0	0	—	296,865	26,426	▲ 270,439
利用者一人当たりコスト (円/人)				市民一人当たりコスト (円/人)	2,384		道路面積当たりコスト (円/m ²)	67	

● 参考資料

分類別 実延長と道路面積

分類	実延長合計(m)	道路面積(m ²)
1級(幹線)市道	70,330	609,048
2級(幹線)市道	42,438	256,868
その他の市道	541,891	3,147,921
自転車歩行者道	3,814	15,656



施設種別名	橋りょう	所管部署	建設部 道路河川課
-------	------	------	-----------

● 総量

数 量 (本)	247	実延長合計 (m)	3,725	面積合計 (㎡)	24,600
------------	-----	--------------	-------	-------------	--------

● 主な橋りょう

No.	名称	所在地	竣工年	橋種	橋長(m)	幅員(m)	面積(㎡)	交差物件	備考
1	陶都大橋	栄町1丁目	S43	鋼橋	146	20	2,899	土岐川	
2	昭和橋	栄町3丁目	S2	鋼橋	116	7	802	土岐川	
3	昭和橋(歩)上流	—	S41	鋼橋	116	3	306	土岐川	
4	昭和橋(歩)下流	—	S41	鋼橋	116	3	306	土岐川	
5	記念橋	上山町1丁目	S46	鋼橋	107	14	1,452	土岐川	
6	土合橋	山吹町2丁目	S47	鋼橋	80	4	320	土岐川	
7	月見橋	脇之島町8丁目	S41	鋼橋	73	4	291	土岐川	
8	県橋	光ヶ丘2丁目	S44	コンクリート	51	12	612	大原川	
9	豊岡橋	若松町3丁目	S53	鋼橋	49	8	377	大原川	
10	大洞川橋	大畑町2丁目	S38	コンクリート	42	7	294	大洞川	
11	大洞川橋(歩)	—	S47	鋼橋	48	2	72	大洞川	
12	市之倉口橋	京町5丁目	S38	コンクリート	41	8	312	笠原川	
13	市之倉口橋(歩)	—	S55	鋼橋	45	2	90	笠原川	
14	多度橋	京町5丁目	S54	コンクリート	35	6	194	笠原川	
15	深山橋	大針町	H1	コンクリート	34	5	171	国道248号	
16	陶心橋	大畑町1丁目	S13	コンクリート	33	6	182	笠原川	
17	大山橋	大藪町深山	H1	コンクリート	31	7	218	国道248号	
18	辛沢橋2	池田町3丁目	H6	コンクリート	29	7	201	辛沢川	
19	神生橋	生田町5丁目	S61	コンクリート	25	6	151	生田川	
20	笠原橋	笠原町神戸	S40	コンクリート	25	6	150	笠原川	
21	天王橋	市之倉町3丁目	S54	鋼橋	25	7	183	市之倉川	
22	滝呂中央橋	滝呂町10丁目	S13	コンクリート	24	6	133	笠原川	
23	方月橋	笠原町音羽	H3	コンクリート	24	7	169	笠原川	
24	滝呂橋	滝呂町10丁目	H9	コンクリート	24	8	198	笠原川	
25	田代橋	前畑町4丁目	S33	コンクリート	23	6	135	大原川	
26	堂前橋	生田町4丁目	S62	コンクリート	23	5	117	生田川	
27	湯の上橋	大畑町6丁目	S61	コンクリート	23	5	115	笠原川	
28	大畑橋	大畑町5丁目	S54	コンクリート	23	6	125	笠原川	
29	生田橋	生田町5丁目	S60	コンクリート	22	4	89	生田川	
30	大坪橋	笠原町栄	S8	コンクリート	22	6	122	笠原川	
31	若宮橋	生田町5丁目	S53	鋼橋	21	4	84	生田川	
32	辛沢橋1	池田町3丁目	S53	鋼橋	18	4	73	辛沢川	
33	向島橋	笠原町向島	S51	コンクリート	19	6	102	笠原川	
34	向島橋(歩)	—	S44	鋼橋	18	2	28	笠原川	
35	第1折戸橋	笠原町釜	S9	コンクリート	17	6	95	平園川	
36	第1折戸橋(歩)	—	S47	鋼橋	17	2	26	平園川	
37	中田橋	小名田町2丁目	S52	コンクリート	18	8	143	高田川	
38	大椋橋	笠原町栄	S37	コンクリート	17	6	96	笠原川	
39	大椋橋(歩)	—	S41	鋼橋	17	2	26	笠原川	
40	北丘橋	北丘町2丁目	S53	コンクリート	17	5	85	北丘川	
41	新開橋	池田町9丁目	H7	コンクリート	16	4	66	辛沢川	
42	新明講橋	市之倉町10丁目	S2	コンクリート	16	4	61	市之倉川	
43	道西橋	虎溪山町7丁目	S53	コンクリート	16	4	56	高田川	
44	第3西ヶ平橋	笠原町平園	S57	コンクリート	16	9	136	市之倉川	
45	川尻橋	笠原町平園	S40	鋼橋	15	6	85	笠原川	
46	中前橋	笠原町栄	S40	コンクリート	15	5	68	笠原川	

● 施設に要する経費 (平成27年度決算)

(千円)

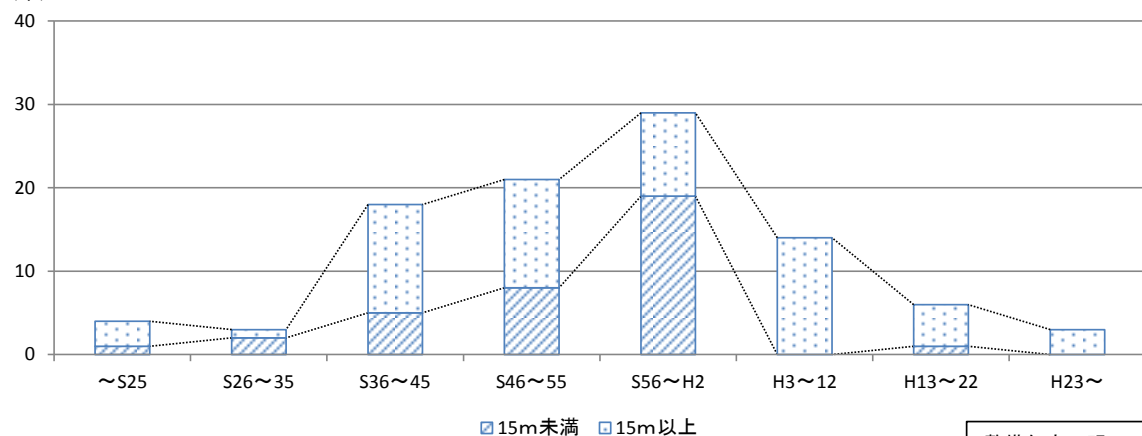
支 出								収入合計	収 支
光熱水費	施設運営費			賃借料	指定管理料	人件費	支出合計	利用料等	
	修繕費	工事費	運営費						
0	0	105,740	14,481	261	0	－	120,481	216	▲ 120,285
利用者一人当たりコスト (円/人)				市民一人当たりコスト (円/人)		1,060	面積当たりコスト (円/㎡)		4,890

長さ別年代別橋りょう数

(本)

年代	15m未満	15m以上	合計
～S25	1	3	4
S26～35	2	1	3
S36～45	5	13	18
S46～55	8	13	21
S56～H2	19	10	29
H3～12	0	14	14
H13～22	1	5	6
H23～	0	3	3
年度不明	128	21	149
合計	164	83	247

(本)



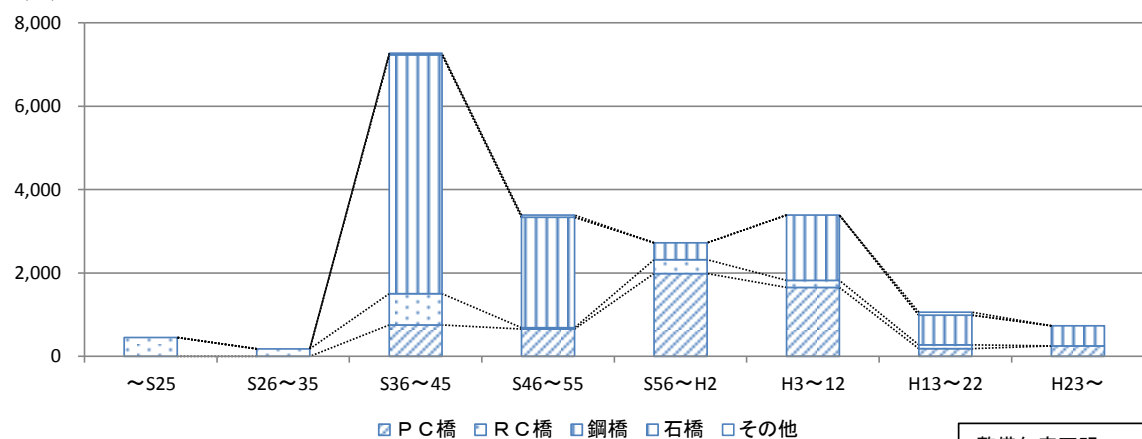
整備年度不明 149本

構造別年代別橋りょう面積

(㎡)

年代	PC橋	RC橋	鋼橋	石橋	その他	合計
～S25	0	452	0	0	0	452
S26～35	0	181	0	0	0	181
S36～45	756	745	5,736	0	37	7,274
S46～55	656	33	2,647	0	54	3,390
S56～H2	1,989	333	401	0	0	2,723
H3～12	1,657	170	1,564	0	0	3,391
H13～22	185	95	708	0	72	1,060
H23～	248	0	483	0	0	731
年度不明	1,395	3,412	488	14	89	5,398
合計	6,886	5,421	12,027	14	252	24,600

(㎡)

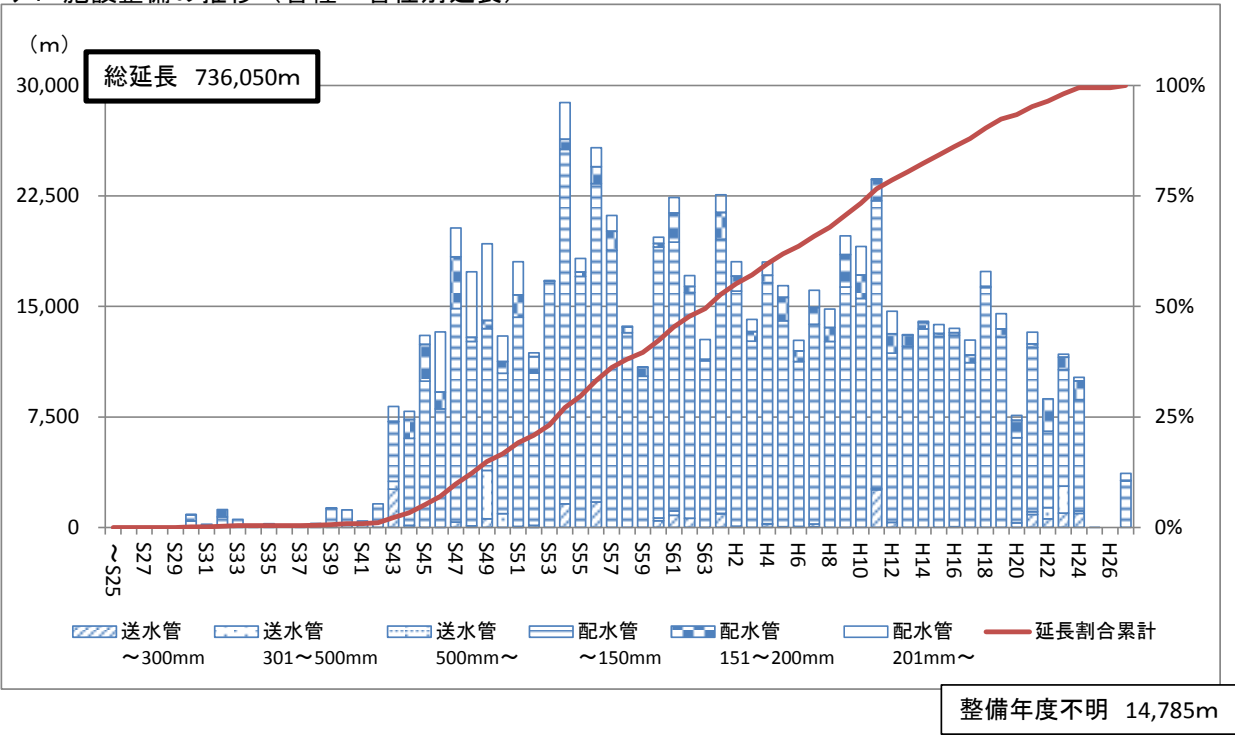


整備年度不明 5,398㎡

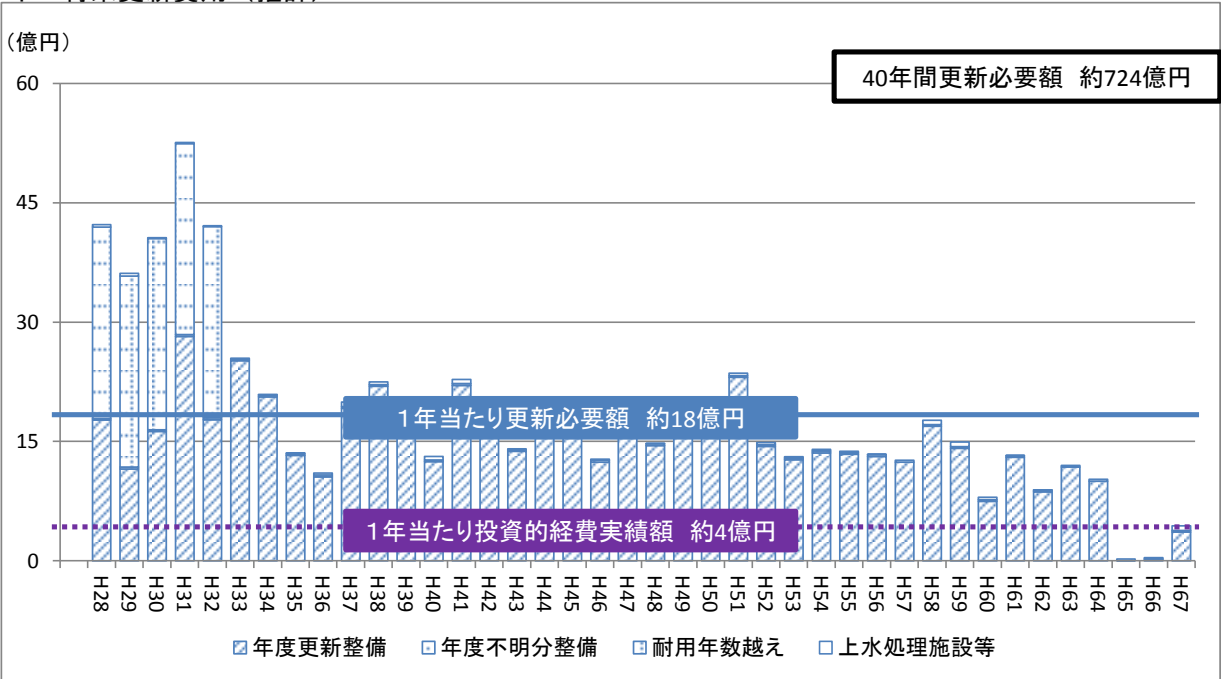
<<参考>>上・下水道施設の施設整備の推移と将来更新費用の推計

① 上水道施設

ア. 施設整備の推移（管種・管径別延長）



イ. 将来更新費用（推計）



<更新費用推計の条件>

上水道管は40年で更新すると仮定し、管種別管径別更新単価に延長長さ乗じて推計。

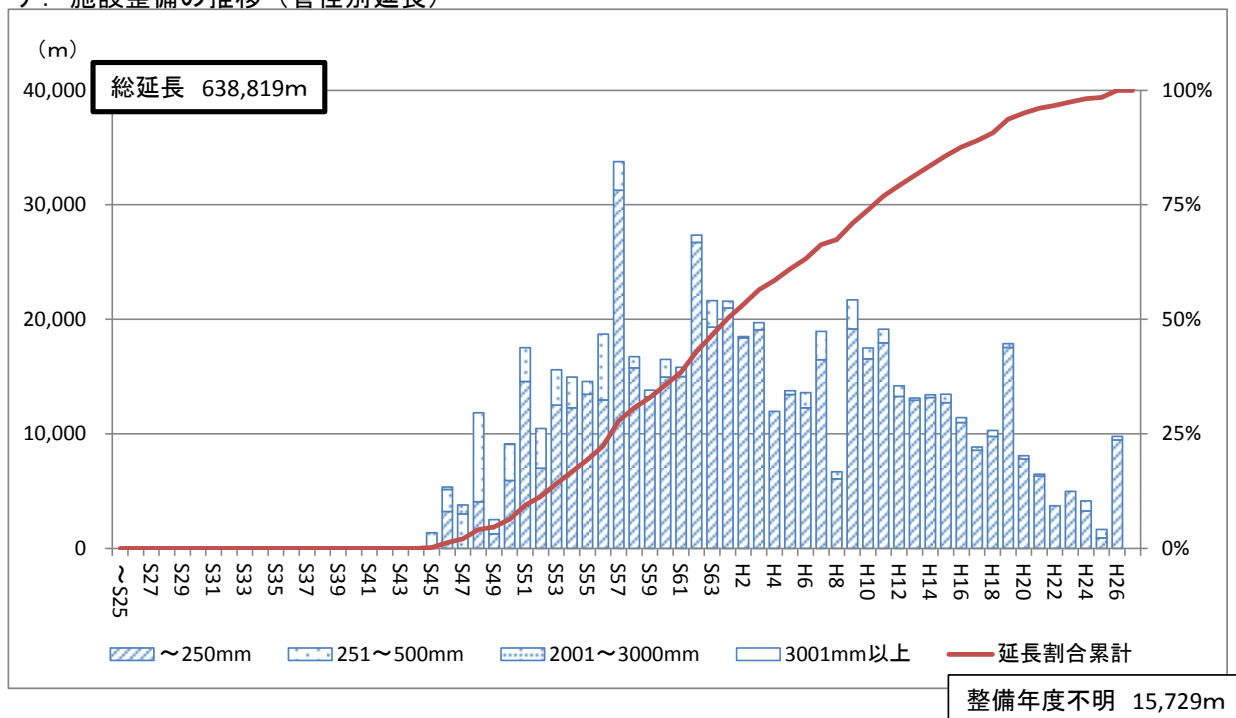
また、上水道施設(建築物)は、公共施設の試算方法に準ずる。

管種	管径	更新単価
導水管・送水管	～300mm未満	10.0万円/m
	300～500mm未満	11.4万円/m

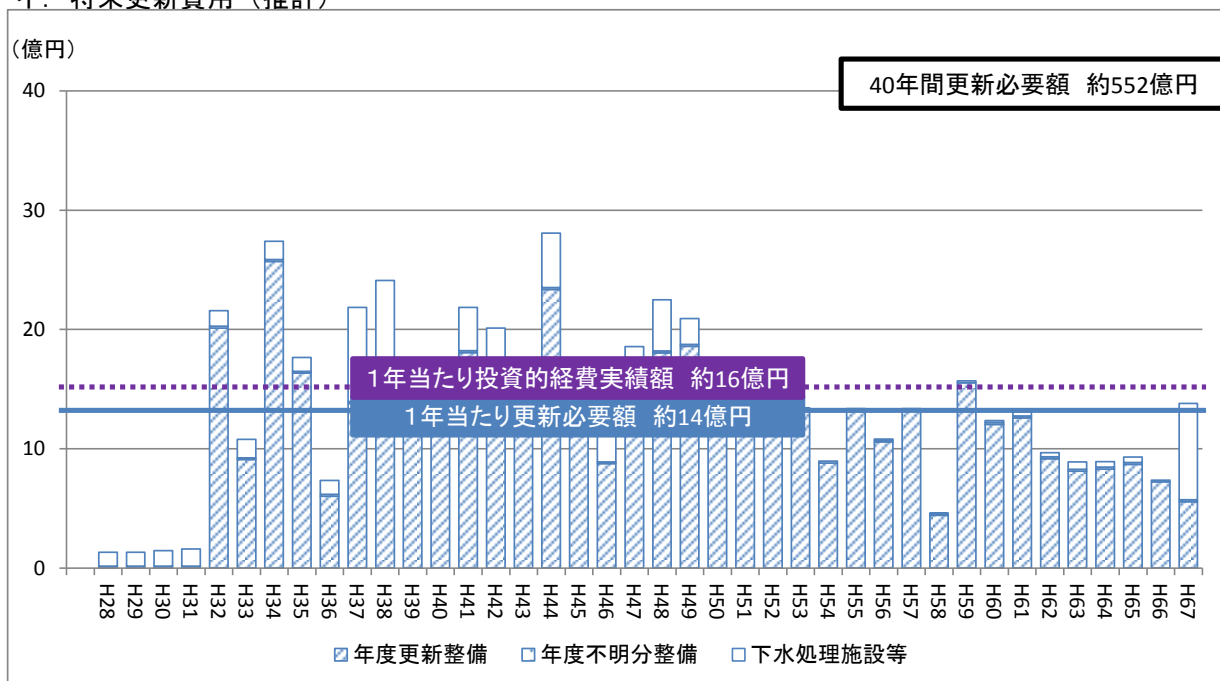
管種	管径	更新単価
配水管	～150mm以下	9.7万円/m
	～200mm以下	10.0万円/m

② 下水道施設

ア. 施設整備の推移（管径別延長）



イ. 将来更新費用（推計）



＜更新費用推計の条件＞

下水道管は更生工法（地面を掘り起こさずに管路を更生する工法）を前提として50年で更新すると仮定し、管径別更新単価に延長長さを乗じて推計。

また、下水道施設（建築物）は、公共施設の試算方法に準ずる。

管径	更新単価
～250mm	6.1万円/m
251～500mm	11.6万円/m
501mm～1000mm	29.5万円/m

管径	更新単価
1001～2000mm	74.9万円/m
2001mm～3000mm	168.0万円/m
3001mm以上	234.7万円/m

《参考》上・下水道施設の個票

施設種別名	上水道施設	所管部署	水道部 水道課
-------	-------	------	---------

● 総量

建物敷地面積 (㎡)	53,613	建物総延床面積 (㎡)	2,450
送水管 延長計 (m)	25,985	配水管 延長計 (m)	710,065

● 主な水道施設

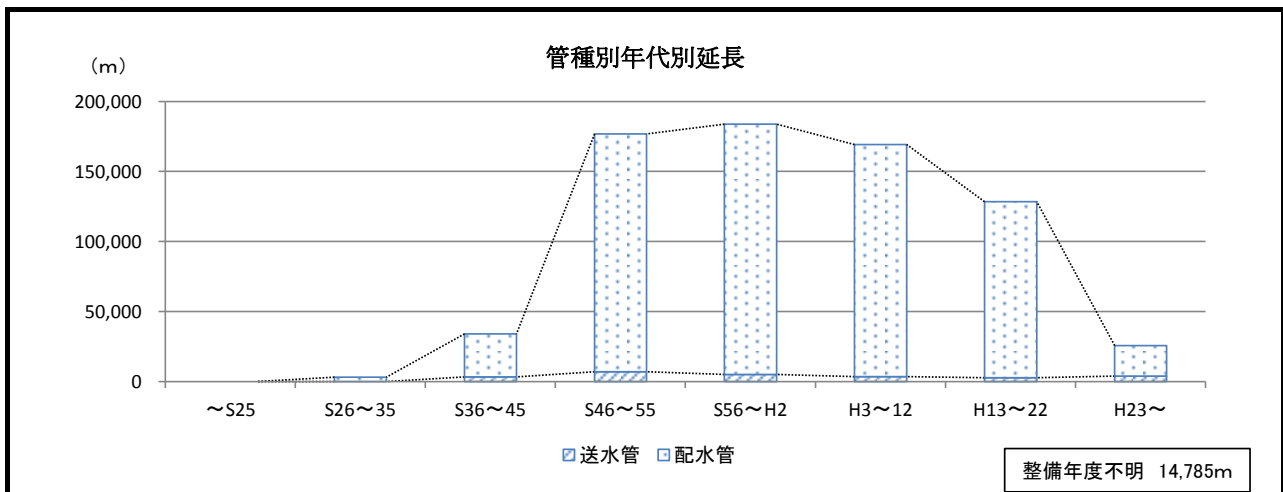
No.	施設名称	代表建築年月	総延床面積(㎡)	構造	地上階	地下階	耐震状況	備考
1	元町配水池	S48.5	25	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
2	虎溪山配水池	H28.3	281	RC	1	1	新耐震基準	機械管理棟
3	高田配水池	H11.11	113	RC	1	1	新耐震基準	機械管理棟
4	小名田西配水池	S61.7	220	RC	2	—	新耐震基準	機械管理棟
5	小名田東配水池	S63.2	9	RC	1	—	新耐震基準	機械管理棟
6	小名田北配水池	S52.2	82	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
7	大畑配水池	S61.3	9	RC	1	—	新耐震基準	機械管理棟
8	富士見配水池	S57.3	6	RC	1	—	新耐震基準	機械管理棟
9	市之倉高区配水池	S49.3	6	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
10	滝呂第1配水池	S48.3	74	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
11	滝呂第2配水池	H8.3	328	RC	2	1	新耐震基準	機械管理棟、倉庫
12	滝呂台配水池	S49.3	11	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
13	高根配水池	S44.5	5	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
14	旭ヶ丘第1配水池	S51.1	12	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
15	旭ヶ丘第2配水池	H6.12	153	RC	1	1	新耐震基準	機械管理棟
16	脇の島配水池	S55.3	7	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
17	笠原高区配水池	S47.4	102	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟、倉庫
18	笠原低区配水池	S46.4	91	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟、滅菌室、車庫
19	高田送水ポンプ場	H11.11	122	RC	1	—	新耐震基準	機械管理棟
20	富士見送水ポンプ場	S57.3	42	RC	1	—	新耐震基準	機械管理棟
21	市之倉送水ポンプ場	H9.12	170	RC	2	—	新耐震基準	機械管理棟
22	北小木深山送水ポンプ場	H12.1	24	RC	1	—	新耐震基準	機械管理棟
23	脇の島送水ポンプ場	S56.2	80	RC	1	—	耐震診断未実施	機械管理棟
24	幸町倉庫	H11.3	263	S	1	—	新耐震基準	倉庫1、2
25	上山倉庫	H21.1	215	S	1	—	新耐震基準	

● 施設に要する経費（平成27年度決算、水道事業会計）

(千円)

支 出							収入合計	収 支
光熱水費	施設運営費			賃借料	指定管理料	人件費	支出合計	
	修繕費	工事費	運営費				利用料等	
利用者一人当たりコスト (円/人)		市民一人当たりコスト (円/人)		管延長当たりコスト (円/m)				

● 参考資料



施設種別名	下水道施設	所管部署	水道部 下水道課
-------	-------	------	----------

● 総量

建物敷地面積 (㎡)	66,288	建物総延床面積 (㎡)	19,214
下水管 総延長 (m)	638,819		

● 主な下水処理施設

No.	施設名称	代表建築年月	総延床面積(㎡)	構造	地上階	地下階	耐震状況	備考
1	池田下水処理場	S47.7	11,794	RC	4	1	耐震補強済	機械管理棟、汚泥棟等
2	市之倉下水処理場	H8.3	1,879	RC	2	1	新耐震基準	管理棟、水処理棟等
3	笠原下水処理場	H12.3	3,743	RC	2	1	新耐震基準	ポンプ棟、汚泥棟等
4	姫第1汚水中継ポンプ場	H26.3	75	RC	1	—	新耐震基準	
5	姫第2汚水中継ポンプ場	H28.3	39	RC	1	—	新耐震基準	
6	下沢中継ポンプ場	H2.3	141	RC	2	1	新耐震基準	
7	虎溪汚水中継ポンプ場	H19.2	97	RC	1	—	新耐震基準	
8	共栄汚水中継ポンプ場	H19.3	97	RC	1	—	新耐震基準	
9	笠原川右岸ポンプ場	H15.1	1,176	RC	3	1	新耐震基準	
10	甘原クリーンセンター	H12.4	172	RC	1	1	新耐震基準	

● 施設に要する経費（平成27年度決算、下水道事業特別会計）

(千円)

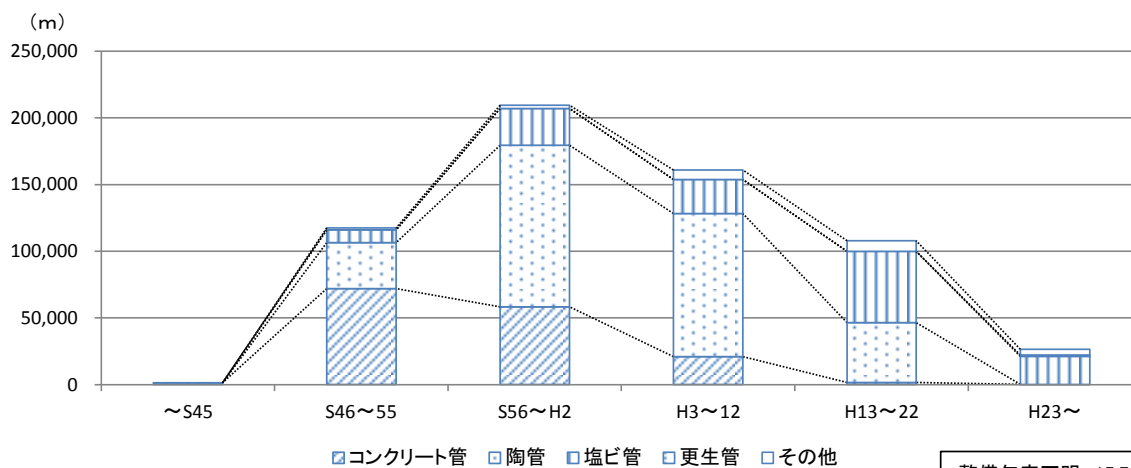
光熱水費	施設運営費				賃借料	指定管理料	人件費	支出合計	収入合計	収 支
	修繕費	工事費	運営費						利用料等	
144,950	24,881	1,699,495	266,966		102	0	—	2,136,392	1,720,335	▲ 416,057
利用者一人当たりコスト (円/人)					市民一人当たりコスト (円/人)	3,667		管延長当たりコスト (円/m)	651	

● 参考資料

管種別年代別延長

(m)

年代	コンクリート管	陶管	塩ビ管	更生管	その他	合計
～S45	1,230	0	0	0	0	1,230
S46～55	71,947	34,402	9,564	0	1,527	117,440
S56～H2	58,310	121,157	27,446	0	2,521	209,434
H3～12	20,806	107,317	25,460	0	7,277	160,860
H13～22	1,507	44,817	53,598	0	7,786	107,708
H23～	97	0	21,028	1,013	4,280	26,418
年度不明	0	0	0	0	15,729	15,729
合計	153,897	307,693	137,096	1,013	39,120	638,819



発行：平成29年3月

編集：多治見市役所

企画部 企画防災課 公共施設管理室

多治見市日ノ出町2丁目15番地

0572-22-1111（内線1416）