



「新設管及び布設替管」延長の推移 －水道統計に基づく試算結果－

(はじめに)

公益社団法人日本水道協会が発行している「水道統計」では、水道事業体・水道用水供給事業体別に「管種別新設管・布設替管等延長」の詳細データが掲載されています。

導・送水管 新たに布設 した管延長 ダクタイル 鋳鉄管 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 鋼管 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 硬質塩化ビ ニル管 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 コンクリー ト管 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 ポリエチレ ン管 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 ステンレス 管 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 その他 (m)	導・送水管 新たに布設 した管延長 計 (m)
導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 ダクタ イル鋳鉄管 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 鋼管 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 硬質塩 化ビニル管 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 コンク リート管 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 ポリエチ レン管 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 ステン レス管 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 その他 (m)	導・送水管 布設替に伴 う布設管延 長 計 (m)
配水管 新 たに布設 した管延 長 ダクタイ ル鋳鉄管 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 鋼管 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 硬質塩化ビ ニル管 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 コンクリ ート管 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 ポリエチ レン管 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 ステンレス 管 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 その他 (m)	配水管 新 たに布設 した管延 長 計 (m)
配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 ダクタイ ル鋳鉄管 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 鋼管 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 硬質塩化ビ ニル管 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 コンクリ ート管 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 ポリエチ レン管 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 ステンレス 管 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 その他 (m)	配水管 布 設替に伴う 布設管延 長 計 (m)

そこで、平成13年度から令和5年度の水道統計を用いて、詳細な試算を行ってみたので、以下にその結果を紹介することとします。

(注1) 集計対象は「水道用水供給事業及び上水道事業」であり、簡易水道事業は含まれていません。

(注2) 「新たに布設した管」は「新設管」、「布設替に伴う布設管」は「布設替管」と略して表記している場合があります。

1. 「新設管 + 布設替管」延長の推移

図1－1は「新設管 + 布設替管」延長の年度別推移を、図1－2は「新設管 + 布設替管」延長の管種別推移を示したものである。

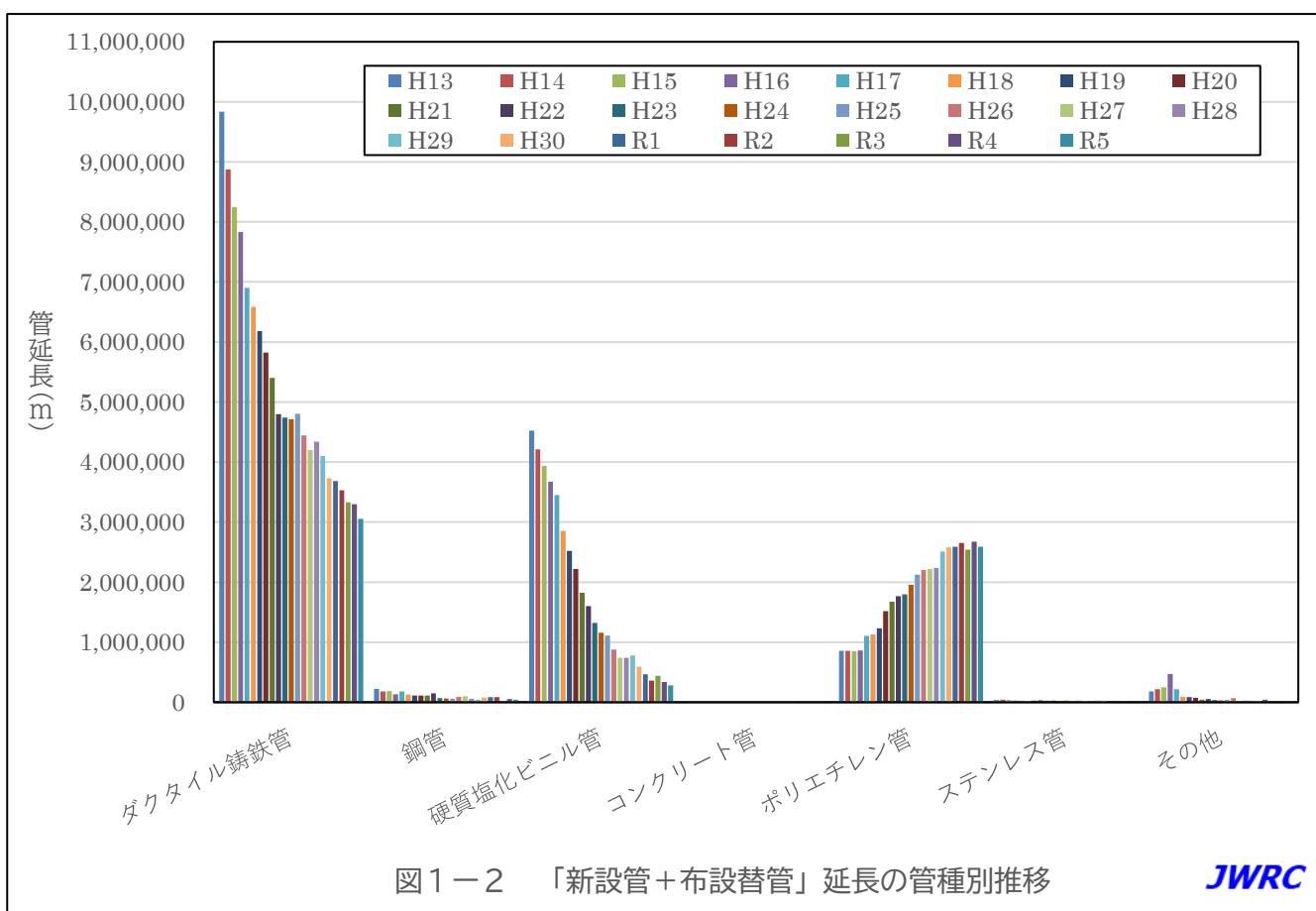
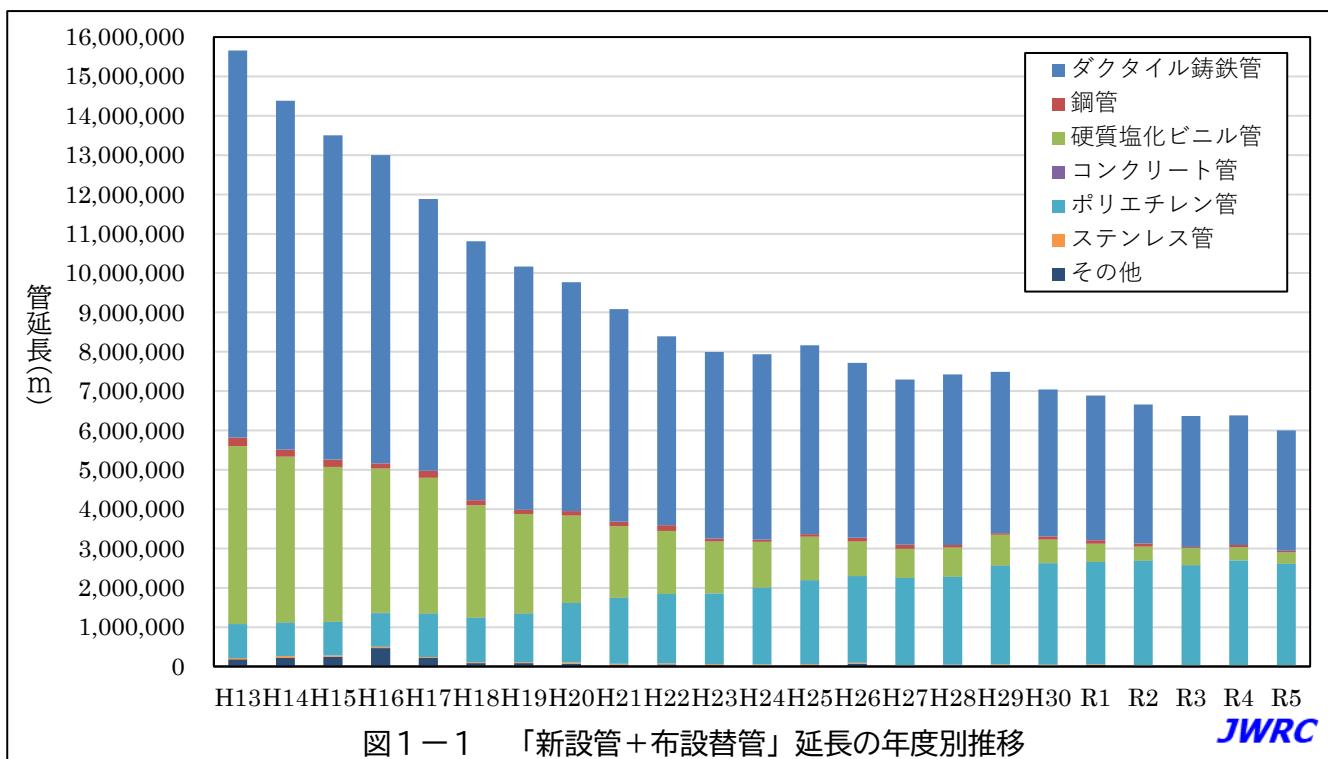


表1 「新設管+布設替管」延長の管種別・年度別推移（単位：m）

	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	硬質塩化 ビニル管	コンクリ ート管	ポリエチ レン管	ステンレス管	その他	合計
H13	9,836,560	223,715	4,523,268	3,194	857,451	36,862	180,225	15,661,275
H14	8,870,717	179,322	4,213,602	144	855,147	43,909	219,221	14,382,062
H15	8,241,821	183,228	3,938,344	608	851,007	36,502	246,978	13,498,488
H16	7,833,160	129,976	3,673,515	2,382	860,144	27,917	469,280	12,996,374
H17	6,904,567	178,159	3,452,364	20	1,104,267	25,243	217,920	11,882,540
H18	6,586,383	127,993	2,852,450	220	1,131,107	23,014	89,489	10,810,656
H19	6,183,579	108,887	2,523,544	6,286	1,231,024	25,076	87,456	10,165,852
H20	5,823,098	110,100	2,218,331	731	1,515,834	30,275	72,265	9,770,634
H21	5,399,793	112,754	1,823,275	1,648	1,673,388	27,746	42,079	9,080,683
H22	4,796,380	146,544	1,602,372	482	1,767,446	28,132	50,657	8,392,013
H23	4,740,977	71,043	1,321,834	0	1,798,323	21,380	38,369	7,991,926
H24	4,712,884	61,460	1,156,249	93	1,953,761	24,266	31,472	7,940,185
H25	4,802,731	61,147	1,110,698	278	2,127,319	23,359	38,678	8,164,210
H26	4,444,727	92,617	879,621	1,250	2,202,181	26,430	70,212	7,717,038
H27	4,200,805	99,540	741,604	250	2,220,261	19,677	12,239	7,294,376
H28	4,338,907	59,248	739,372	392	2,237,519	18,242	29,080	7,422,760
H29	4,099,979	41,800	777,559	1,335	2,511,601	28,355	26,028	7,486,657
H30	3,732,628	80,865	590,709	10,364	2,581,085	26,087	16,382	7,038,120
R1	3,684,744	87,552	463,669	122	2,592,253	18,013	44,598	6,890,951
R2	3,532,541	82,448	357,812	291	2,654,822	19,569	12,902	6,660,385
R3	3,328,910	23,353	439,336	2,417	2,542,473	17,544	14,316	6,368,349
R4	3,298,490	53,632	336,816	0	2,672,887	15,554	9,205	6,386,584
R5	3,055,849	42,270	282,732	386	2,589,804	18,195	10,566	5,999,802
R5-H13	△ 6,780,711	△ 181,445	△ 4,240,536	△ 2,808	1,732,353	△ 18,667	△ 169,659	△ 9,661,473
R5/H13(%)	31.1%	18.9%	6.3%	12.1%	302.0%	49.4%	5.9%	38.3%

2. 導・送水管における「新設管」延長の推移

図2－1は導・送水管における「新設管」延長の年度別推移を、図2－2は導・送水管における「新設管」延長の管種別推移を示したものである。

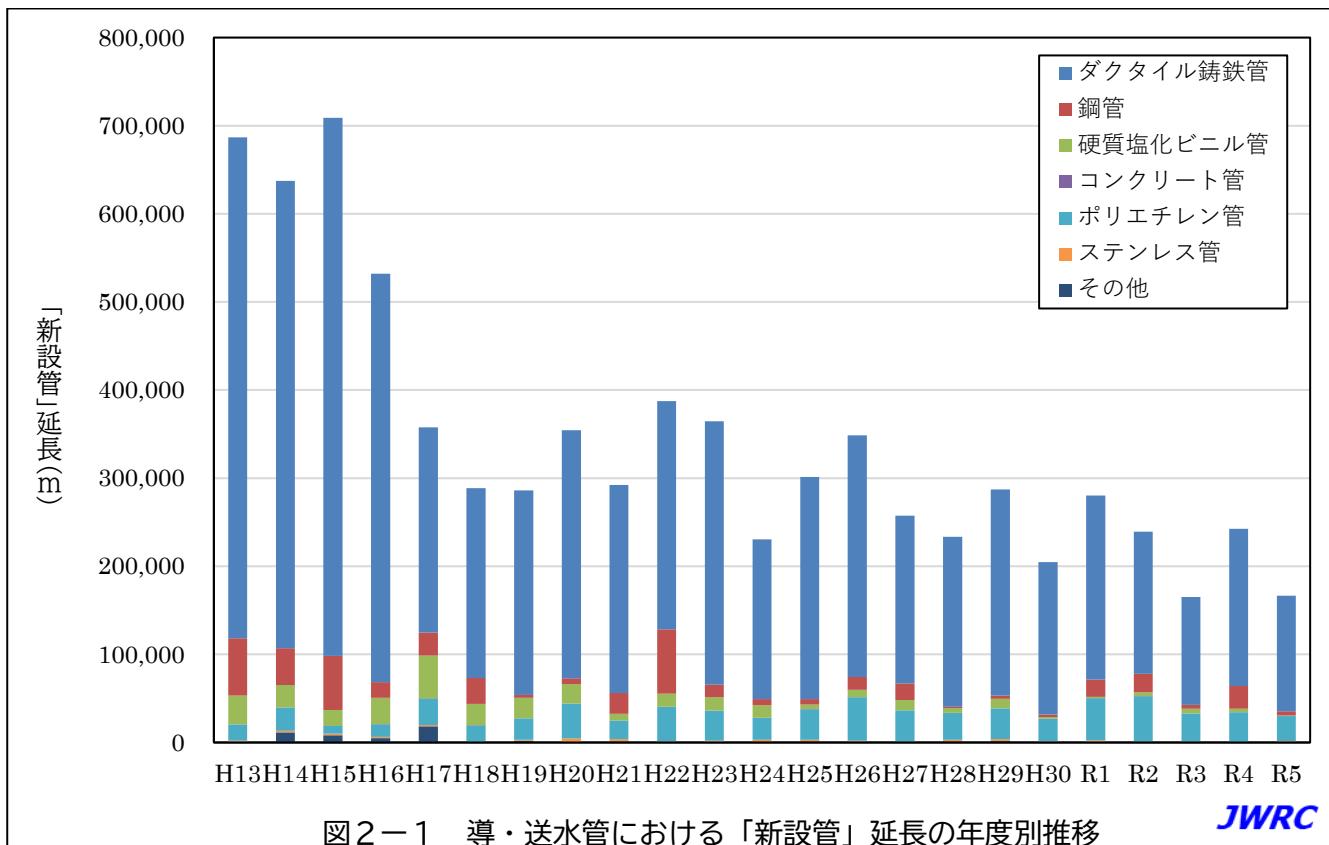


図2－1 導・送水管における「新設管」延長の年度別推移

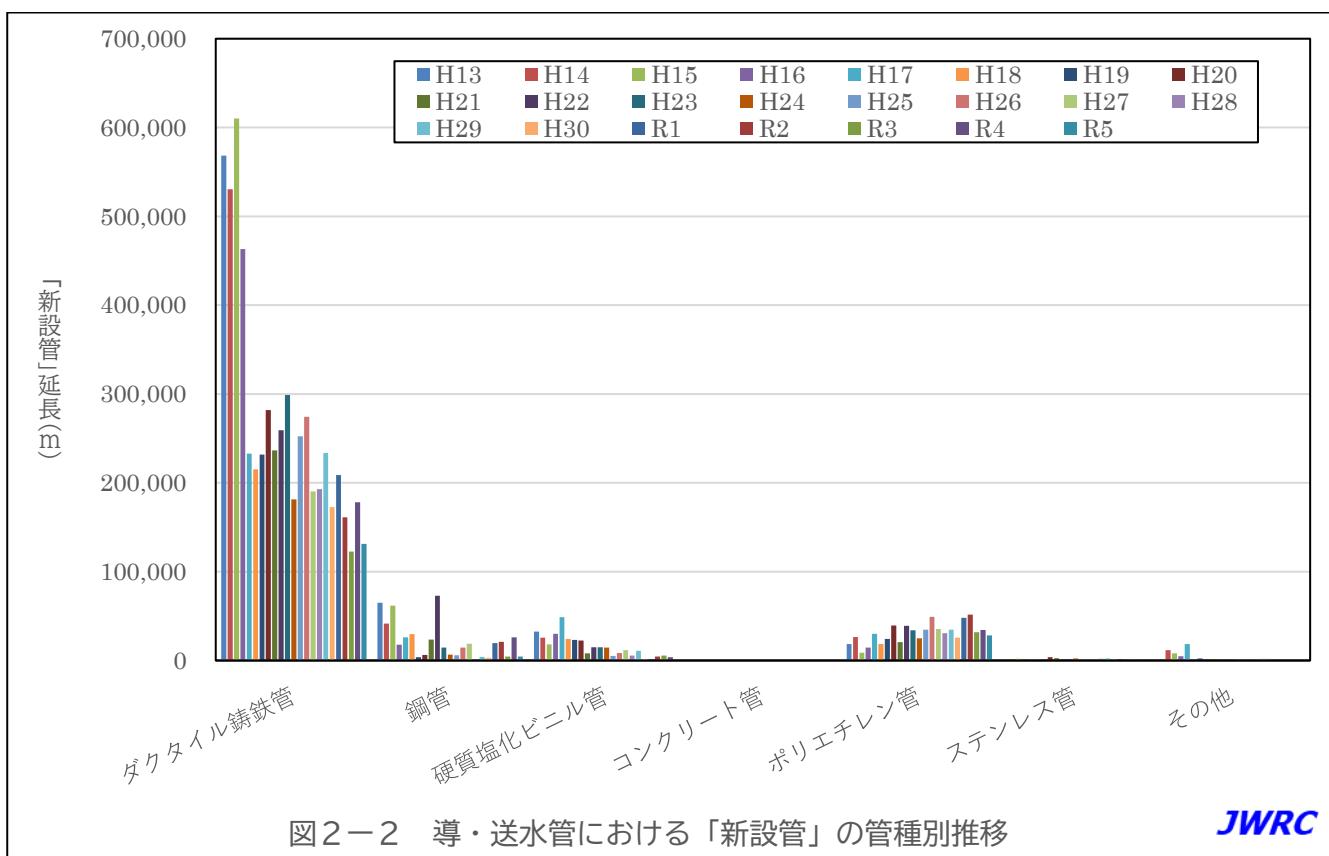


図2－2 導・送水管における「新設管」の管種別推移

表2 導・送水管における「新設管」延長の推移（単位：m）

	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	硬質塩化 ビニル管	コンクリー ト管	ポリエチレ ン管	ステンレス 管	その他	合計
H13	568,526	64,889	32,667		18,351	1,688	524	686,645
H14	530,582	41,710	25,536		26,457	1,652	11,560	637,497
H15	610,321	61,722	18,033		8,703	1,827	8,172	708,778
H16	463,292	17,865	30,004	130	14,370	1,349	4,959	531,969
H17	232,945	25,983	48,935	20	30,153	1,310	18,357	357,703
H18	215,248	29,607	24,088	74	18,400	596	520	288,533
H19	231,924	3,584	23,188	0	24,167	961	2,222	286,046
H20	281,796	6,271	22,450	0	39,454	3,821	767	354,559
H21	236,412	23,405	7,881	15	20,734	2,602	1,406	292,455
H22	259,106	72,811	15,003	0	39,070	1,187	245	387,422
H23	298,774	14,375	15,003	0	34,150	1,732	459	364,493
H24	181,382	6,610	14,446	69	24,847	2,179	979	230,512
H25	252,274	6,005	5,032	247	34,750	1,555	1,495	301,358
H26	274,165	14,515	8,468	0	49,266	1,144	1,076	348,634
H27	190,366	18,898	11,681	0	35,540	1,009	26	257,520
H28	192,754	1,258	5,547	0	30,609	1,887	1,227	233,282
H29	233,650	3,967	10,873	0	34,699	2,133	1,750	287,072
H30	172,744	3,110	1,719	233	25,594	1,293	17	204,710
R1	208,671	19,624	1,691	0	48,002	1,493	763	280,244
R2	161,323	21,034	4,529	68	51,602	839	18	239,413
R3	122,527	4,524	5,360	0	31,758	1,071	59	165,299
R4	178,189	25,904	3,724	0	34,297	225	4	242,343
R5	131,388	4,588	514	386	28,192	1,586	99	166,753

3. 導・送水管における「布設替管」延長の推移

図3－1は導・送水管における「布設替管」延長の年度別推移を、図3－2は導・送水管における「布設替管」延長の管種別推移を示したものである。

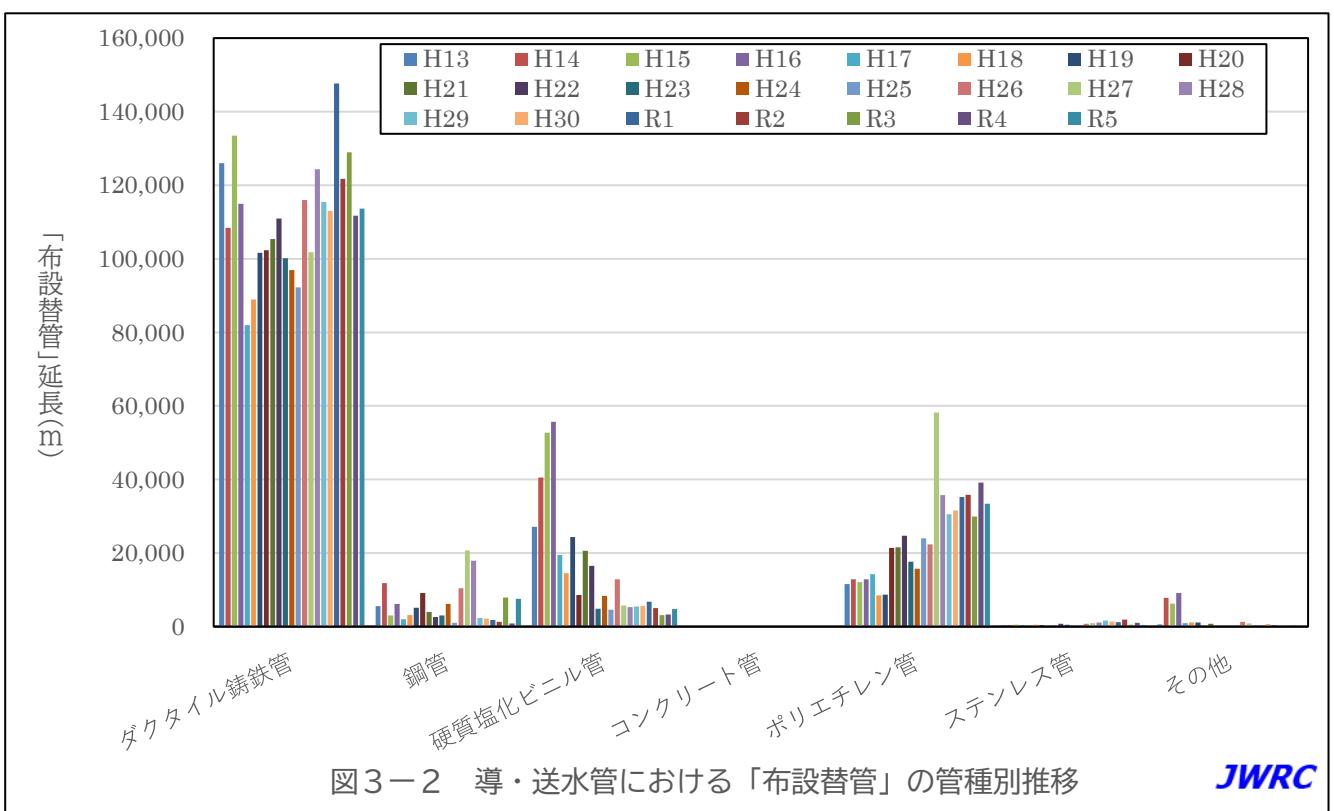
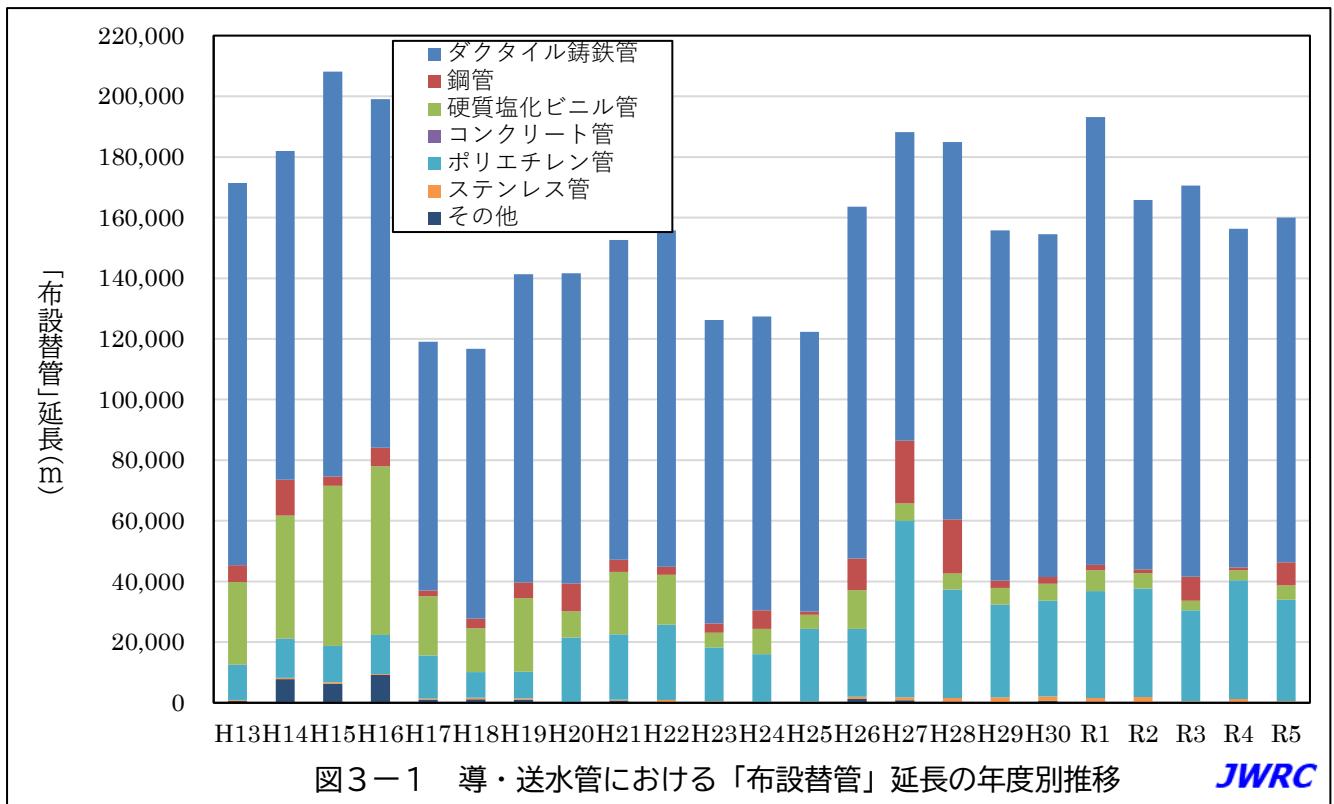


表3 導・送水管における「布設替管」延長の推移（単位：m）

	ダクタイル 鉄管	鋼管	硬質塩化 ビニル管	コンクリー ト管	ポリエチレ ン管	ステンレス 管	その他	合計
H13	126,018	5,586	27,164	109	11,582	387	576	171,422
H14	108,381	11,827	40,554	64	12,857	422	7,835	181,940
H15	133,499	3,028	52,759	22	12,060	498	6,220	208,086
H16	114,948	6,135	55,679		12,844	338	9,148	199,092
H17	81,936	1,962	19,475	0	14,288	374	969	119,004
H18	88,950	3,151	14,486	0	8,512	504	1,132	116,735
H19	101,622	5,115	24,356	0	8,681	417	1,095	141,286
H20	102,281	9,164	8,627	0	21,380	177	2	141,631
H21	105,377	3,999	20,616	0	21,601	221	776	152,590
H22	110,959	2,615	16,504	0	24,736	792	186	155,792
H23	100,136	3,060	4,860	0	17,676	489	38	126,259
H24	96,892	6,156	8,316	0	15,749	197	87	127,397
H25	92,201	1,061	4,618	0	24,033	393	0	122,306
H26	115,989	10,383	12,826	0	22,312	757	1,286	163,553
H27	101,812	20,681	5,698	29	58,237	946	830	188,233
H28	124,383	17,900	5,301	0	35,732	1,155	420	184,891
H29	115,454	2,369	5,501	166	30,513	1,646	101	155,750
H30	112,995	2,196	5,673	0	31,545	1,416	650	154,475
R1	147,658	1,783	6,806	0	35,229	1,212	403	193,091
R2	121,745	1,323	4,999	0	35,795	1,900	2	165,764
R3	128,943	7,928	3,126	0	29,957	490	73	170,517
R4	111,689	876	3,312	0	39,185	996	236	156,294
R5	113,661	7,595	4,803	0	33,436	455	52	160,002

4. 配水管における「新設管」延長の推移

図4－1は配水管における「新設管」延長の年度別推移を、図4－2は配水管における「新設管」延長の管種別推移を示したものである。

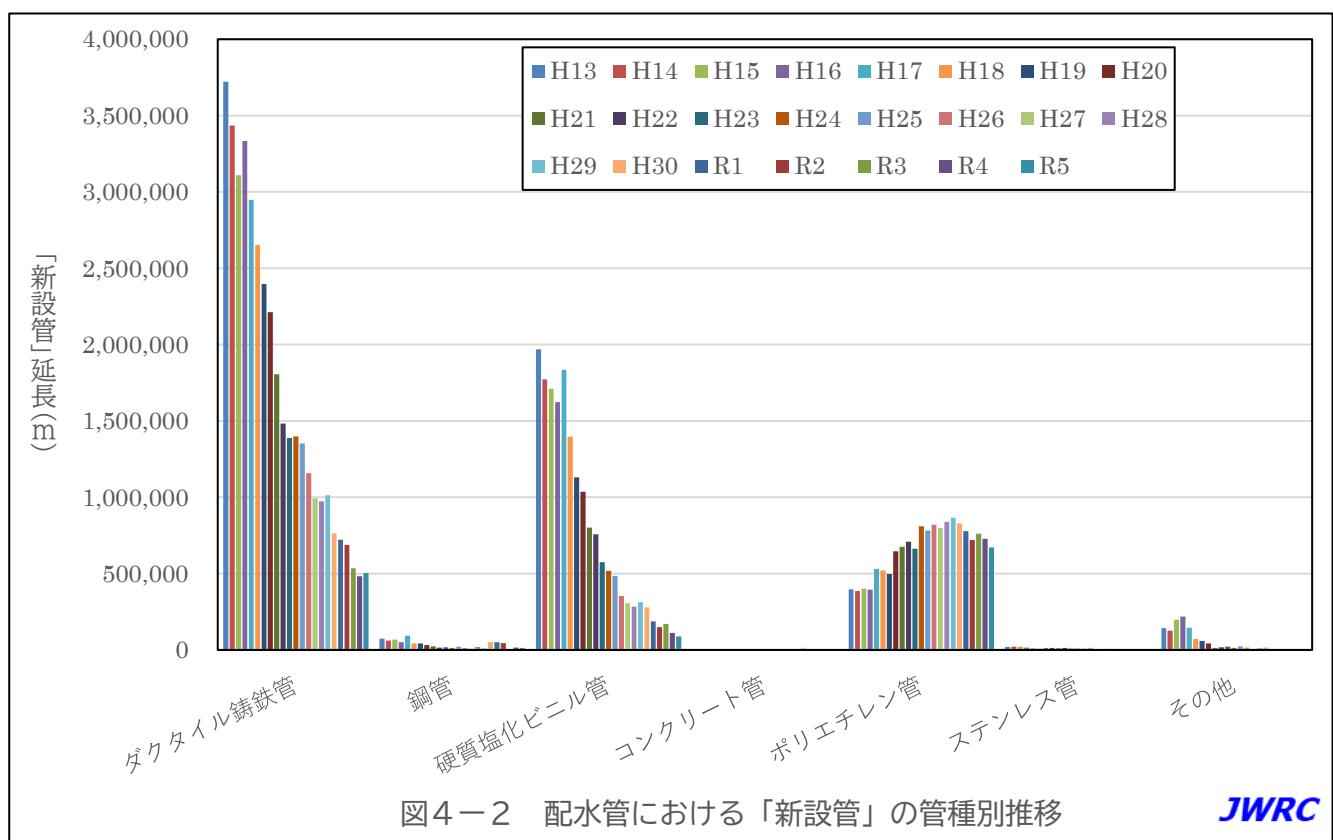
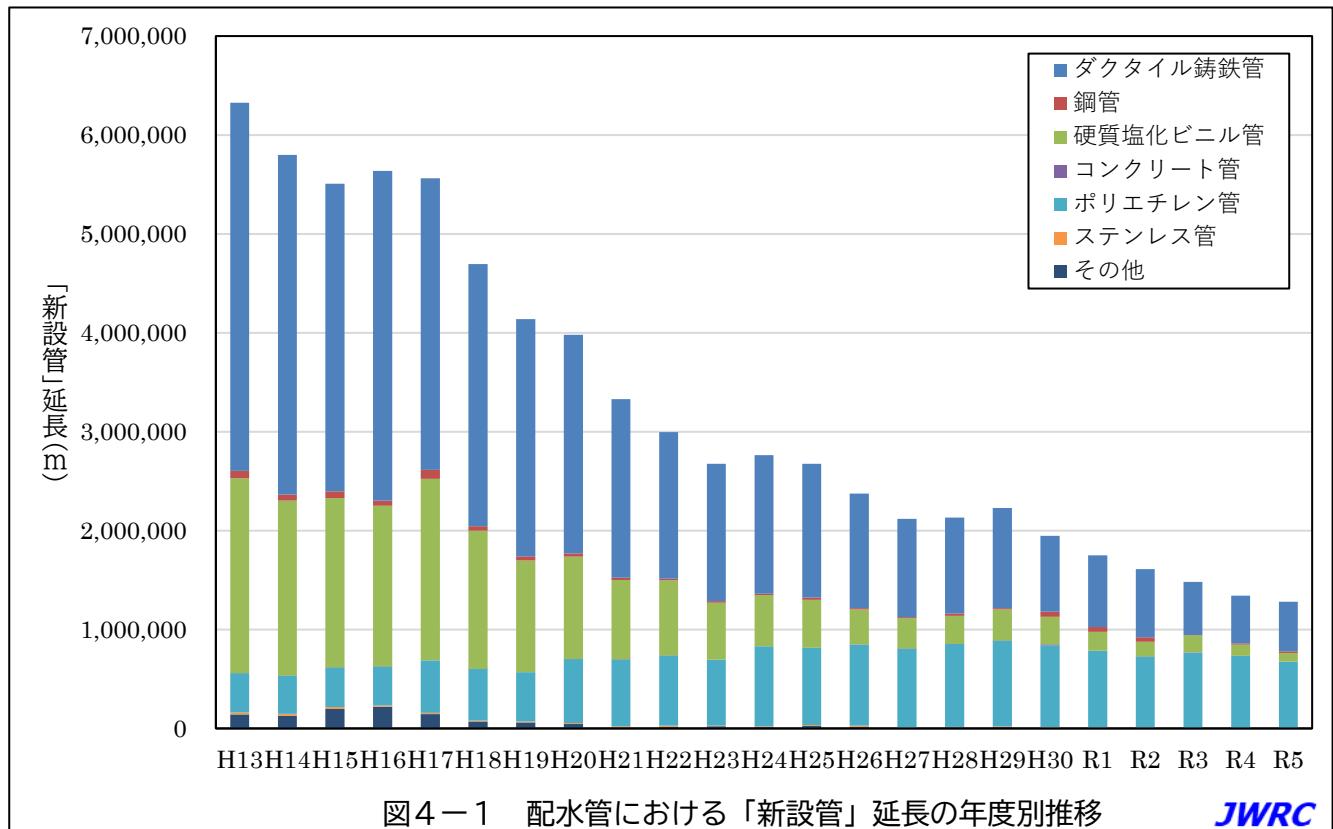
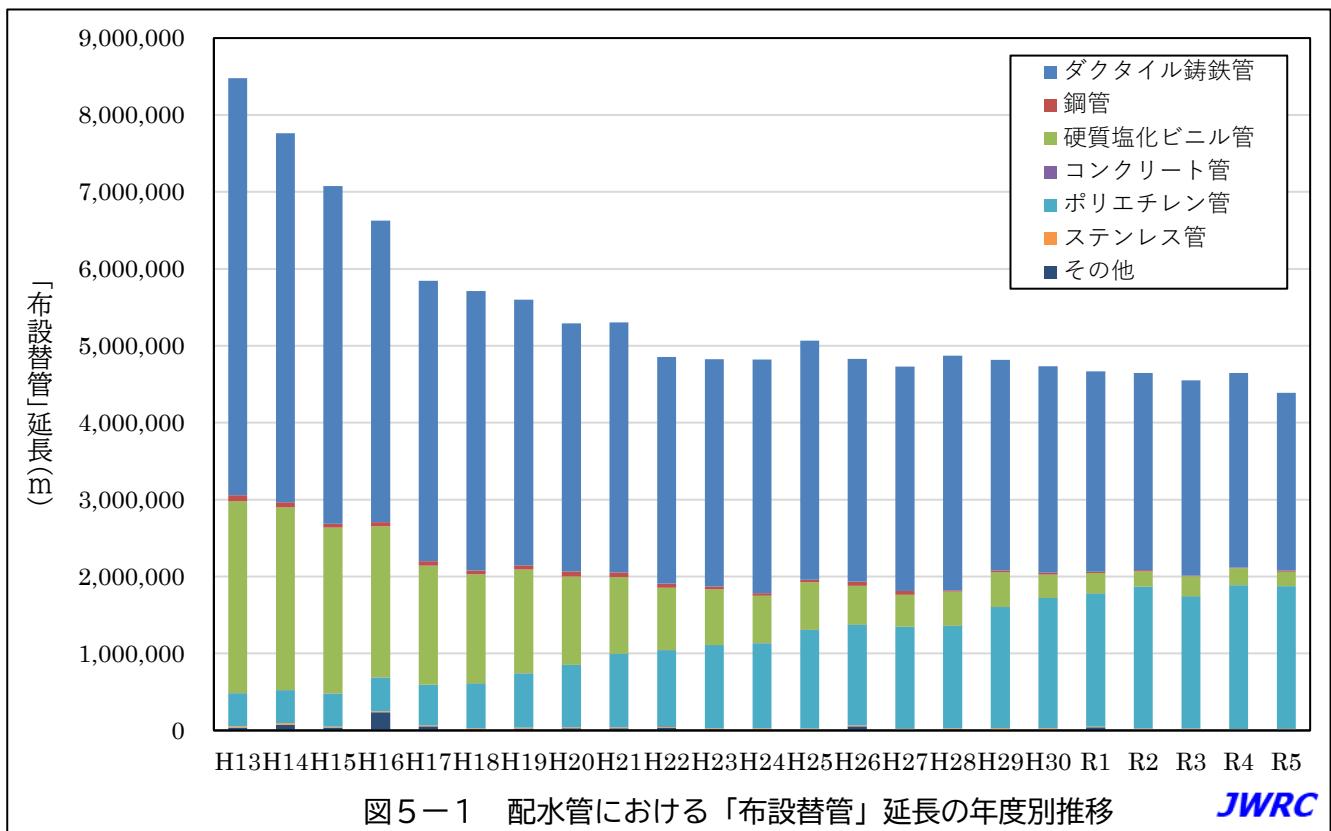


表4 配水管における「新設管」延長の推移（単位：m）

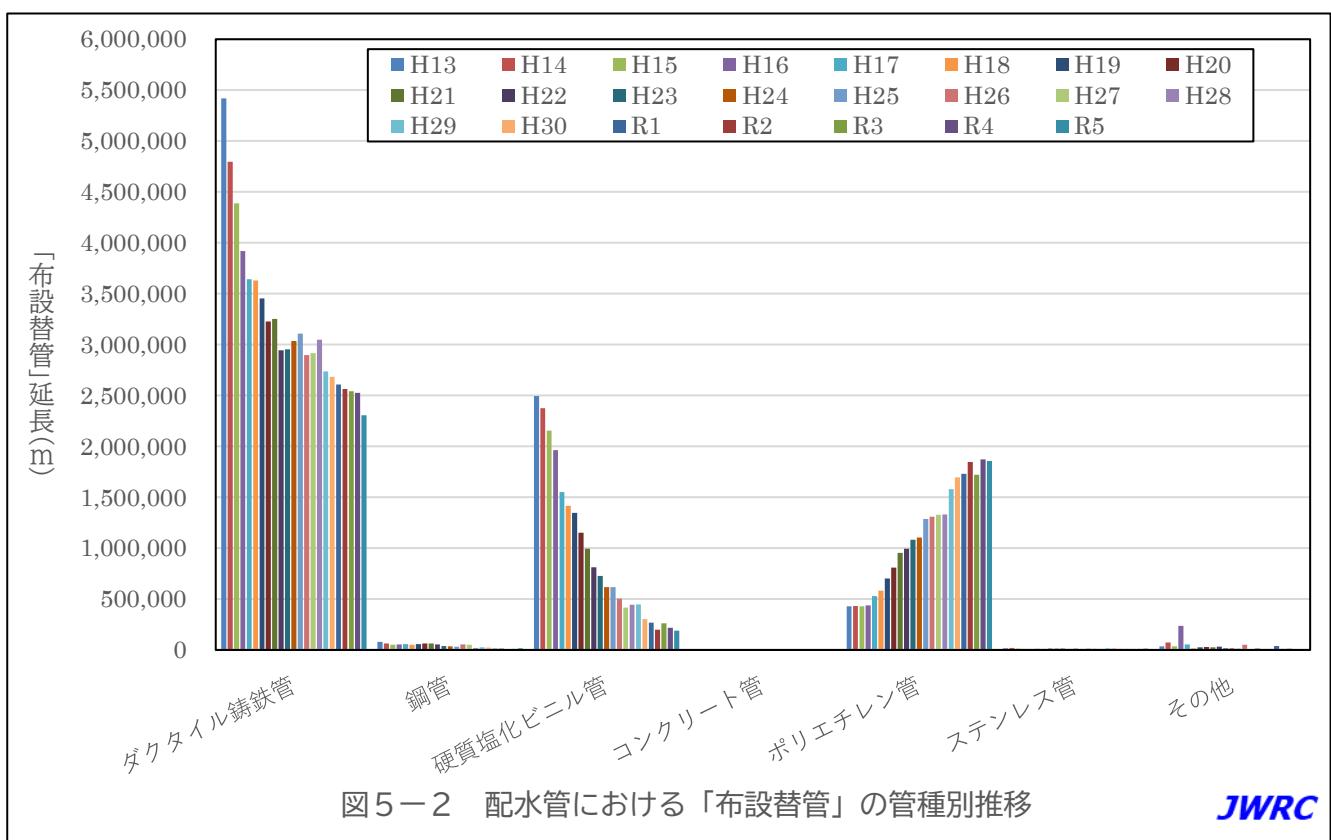
	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	硬質塩化 ビニル管	コンクリー ト管	ポリエチレ ン管	ステンレス 管	その他	合計
H13	3,722,715	74,237	1,968,778	749	397,403	19,363	142,833	6,826,078
H14	3,434,502	60,731	1,771,034	78	385,304	20,813	127,306	5,799,768
H15	3,109,429	67,178	1,711,306	122	400,242	20,646	196,817	5,505,740
H16	3,334,373	51,468	1,623,780	826	394,458	14,755	218,143	5,637,803
H17	2,947,637	92,806	1,834,216	0	530,876	11,698	145,706	5,562,939
H18	2,651,548	43,576	1,397,547	102	521,403	9,877	70,852	4,694,905
H19	2,396,370	43,229	1,130,524	0	496,587	11,903	59,313	4,137,926
H20	2,211,429	31,012	1,036,748	731	645,496	12,430	43,132	3,980,978
H21	1,806,235	23,008	801,743	63	676,407	10,707	12,498	3,330,661
H22	1,482,570	15,708	758,249	471	708,589	12,462	17,108	2,995,157
H23	1,389,306	16,350	575,792	0	663,947	8,342	21,764	2,675,501
H24	1,399,425	12,781	517,422	0	809,744	8,609	14,175	2,762,156
H25	1,352,051	22,016	484,416	0	781,907	9,959	24,361	2,674,710
H26	1,157,545	13,270	353,561	1,245	820,729	11,560	15,994	2,373,904
H27	992,448	8,784	307,714	221	799,840	5,645	3,105	2,117,757
H28	972,483	20,432	284,492	45	838,709	4,803	11,282	2,132,246
H29	1,013,776	10,260	314,002	948	867,252	7,159	15,014	2,228,411
H30	764,255	51,912	279,818	10,131	827,922	6,857	5,110	1,946,005
R1	721,928	51,233	188,134	0	778,467	4,672	4,178	1,748,612
R2	687,202	45,464	149,072	50	720,150	4,924	2,694	1,609,556
R3	536,176	4,119	170,414	1,295	760,928	5,479	1,447	1,479,858
R4	482,032	15,311	111,816	0	727,775	3,435	2,729	1,343,098
R5	504,028	13,964	88,631	0	672,182	3,517	3,883	1,286,205

5. 配水管における「布設替管」延長の推移

図5－1は配水管における「布設替管」延長の年度別推移を、図5－2は配水管における「布設替管」延長の管種別推移を示したものである。



JWRC



JWRC

表5 配水管における「布設替管」延長の推移（単位：m）

	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	硬質塩化 ビニル管	コンクリー ト管	ポリエチレ ン管	ステンレス 管	その他	合計
H13	5,419,301	79,003	2,494,659	2,336	430,115	15,424	36,292	8,477,130
H14	4,797,252	65,054	2,376,478	2	430,529	21,022	72,520	7,762,857
H15	4,388,572	51,300	2,156,246	464	430,002	13,531	35,769	7,075,884
H16	3,920,547	54,508	1,964,052	1,426	438,472	11,475	237,030	6,627,510
H17	3,642,049	57,408	1,549,738	0	528,950	11,861	52,888	5,842,894
H18	3,630,637	51,659	1,416,329	44	582,792	12,037	16,985	5,710,483
H19	3,453,663	56,959	1,345,476	6,286	701,589	11,795	24,826	5,600,594
H20	3,227,592	63,653	1,150,506	0	809,504	13,847	28,364	5,293,466
H21	3,251,769	62,342	993,035	1,570	954,646	14,216	27,399	5,304,977
H22	2,943,745	55,410	812,616	11	995,051	13,691	33,118	4,853,642
H23	2,952,761	37,258	726,179	0	1,082,550	10,817	16,108	4,825,673
H24	3,035,185	35,913	616,065	24	1,103,421	13,281	16,231	4,820,120
H25	3,106,205	32,065	616,632	31	1,286,629	11,452	12,822	5,065,836
H26	2,897,028	54,449	504,766	5	1,309,874	12,969	51,856	4,830,947
H27	2,916,179	51,177	416,511	0	1,326,644	12,077	8,278	4,730,866
H28	3,049,287	19,658	444,032	347	1,332,469	10,397	16,151	4,872,341
H29	2,737,099	25,204	447,183	221	1,579,137	17,417	9,163	4,815,424
H30	2,682,634	23,647	303,499	0	1,696,024	16,521	10,605	4,732,930
R1	2,606,487	14,912	267,038	122	1,730,555	10,636	39,254	4,669,004
R2	2,562,271	14,627	199,212	173	1,847,275	11,906	10,188	4,645,652
R3	2,541,264	6,782	260,436	1,122	1,719,830	10,504	12,737	4,552,675
R4	2,526,580	11,541	217,964	0	1,871,630	10,898	6,236	4,644,849
R5	2,306,772	16,123	188,784	0	1,855,994	12,637	6,532	4,386,842

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。

〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K.I.S飯田橋ビル7F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当
E-MAIL:jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <https://www.jwrc-net.or.jp/publication-outreach/hotnews/>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。