

下水道管路施設の修繕および改築に係る工法の施工実績

工法一覧

令和4年8月19日現在

公益社団法人日本下水道管路管理業協会

部位	工法分類	工 法 名	調査期間及び施工実績	工法協会等		
管きよ	更生工法	反転工法	インシチュフォーム工法 (INS-S、RL、GC)	昭和61年 ~ 令和3年	日本インシチュフォーム協会	
			ホースライニング工法	昭和62年 ~ 令和3年	パルテム技術協会	
			エポフィット工法	昭和63年 ~ 令和3年	エポフィット工法協会	
			SGICP工法	平成3年 ~ 令和3年	3SICP技術協会	
			インパイプ工法	平成3年 ~ 平成18年	終了	
			SDライナー工法<F+VE>	平成8年 ~ 令和3年	SDライナー工法協会	
			グロー工法	平成11年 ~ 令和2年	3SICP技術協会	
			オールライナーi工法	平成18年 ~ 平成21年	オールライナー協会	
			Two-Wayライニング工法	平成22年 ~ 令和2年	Two-Wayライニング工法協会	
		小 計	2,436,046 m			
		製管工法	SPR工法	昭和61年 ~ 令和3年	日本SPR工法協会	
			ダンビー工法	平成5年 ~ 令和3年	EX・ダンビー協会	
			パルテム・フローリング工法	平成11年 ~ 令和3年	パルテム技術協会	
			3Sセグメント工法	平成13年 ~ 令和3年	3SICP技術協会	
			ステンレスセグメントライニング工法	平成16年 ~ 平成19年	SLV工法研究会	
			SPR-SE工法	平成19年 ~ 令和3年	日本SPR工法協会	
			PFL工法	平成20年 ~ 令和3年	ポリエチレンライニング工法協会	
			クリアフロー工法	平成23年 ~ 令和3年	クリアフロー工法協会	
			SPR-PE工法	平成24年 ~ 平成29年	日本SPR工法協会	
			SWライナー工法	平成24年 ~ 令和3年	SWライナー工法協会	
		ストリング工法	平成27年 ~ 令和3年	FFT工法協会		
		小 計	2,062,314 m			
		形成工法	EX工法	平成元年 ~ 令和3年	EX・ダンビー協会	
			パルテムSZ工法	平成2年 ~ 令和3年	パルテム技術協会	
			オールライナー工法	平成5年 ~ 令和3年	オールライナー協会	
			オールライナーZ工法	平成6年 ~ 令和3年	オールライナー協会	
			FFT-S工法	平成7年 ~ 令和3年	FFT工法協会	
			シームレスシステム工法	平成10年 ~ 令和3年	光硬化工法協会	
	オメガライナー工法		平成13年 ~ 令和3年	日本SPR工法協会		
	EPR-LS工法		平成15年 ~ 平成24年	終了		
	インシチュフォーム工法 (INS-GL、S)		平成19年 ~ 令和3年	日本インシチュフォーム協会		
	ポリエチレン・コンパクトパイプ工法		平成21年 ~ 令和3年	ポリエチレンライニング工法協会		
	SDライナー工法<F+VE>		平成22年 ~ 令和3年	SDライナー工法協会		
	SDライナーII工法<G+VE>		平成26年 ~ 令和3年	SDライナー工法協会		
	アルファライナー工法		平成27年 ~ 令和3年	光硬化工法協会		
	J-TEX工法	令和2年 ~ 令和3年	J-TEX工法協会			
	小 計	6,172,621 m				
	さや管工法	SSL-L,V工法	平成9年 ~ 令和3年	SLV工法研究会		
		RPC工法	平成17年 ~ 令和3年	日本SPR工法協会		
		KanaSlip工法	平成22年 ~ 令和元年	(一社)Kanaflex工法協会		
		小 計	14,981 m			
	合 計	10,685,962 m				
	部分補修	止水工法	リング工法	スナップロック工法	平成元年 ~ 令和3年	日本スナップロック協会
			小 計	61,278 箇所		
			Vカット工法	クリスタルライニング工法	平成7年 ~ 令和2年	クリスタルライニング工法協会
			小 計	29,234 箇所		
		中 計	90,512 箇所			
		内面補強工法	形成工法	EPR工法	平成元年 ~ 令和3年	EPR工法協会
				ASS工法	平成2年 ~ 令和3年	ASS工法協会
				FRP内面補強工法(熱硬化)	平成4年 ~ 令和3年	光硬化工法協会
パートライナー工法				平成4年 ~ 令和3年	オールライナー協会	
パルテム・アポロ工法				平成4年 ~ 平成16年	終了	
ASS-L・H工法				平成10年 ~ 令和3年	ASS工法協会	
FRP内面補強工法(光硬化)				平成12年 ~ 令和3年	光硬化工法協会	
LC工法		平成12年 ~ 令和3年	日本インシチュフォーム協会			
小 計		749,367 箇所				
中 計	749,367 箇所					
合 計	839,879 箇所					
防食工法	塗布型ライニング工法	セラミックライニング工法	昭和62年 ~ 平成19年	左記以降のデータ提供なし		
		スプレーウォール工法	平成11年 ~ 平成13年	左記以降のデータ提供なし		
		クリスタルライニング工法	平成11年 ~ 令和2年	クリスタルライニング工法協会		
		小 計	36,330 m2			
	シートライニング工法			データ提供なし		
	小 計	m2				
モルタルライニング工法			データ提供なし			
小 計	m2					
合 計	36,330 m2					

部位	工法分類		工 法 名	調査期間及び施工実績	工法協会等	
マンホール	更生工法	さや管工法			データ提供なし	
			小 計			
		形成工法	MLR工法	平成2年 ~ 令和3年	MLR協会	
			SGICP-M工法	平成7年 ~ 令和3年	3SICP技術協会	
			PML工法	平成20年 ~ 令和3年	ポリエチレンライニング工法協会	
			ジックボードM工法	平成29年 ~ 令和3年	JERコンクリート補改修協会	
			ジックボードJ工法	令和3年 ~ 令和3年	JERコンクリート補改修協会	
	小 計	10,153 基				
	合 計	10,153 基				
	部分補修	止水工法	リング工法	スナップロック工法	平成17年 ~ 令和3年	日本スナップロック協会
				小 計	100 箇所	
			Vカット工法	クリスタルライニング工法	平成8年 ~ 令和2年	クリスタルライニング工法協会
				小 計	18,685 箇所	
	合 計	18,785 箇所				
	防食工法	塗布型ライニング工法	セラミックライニング工法	昭和58年 ~ 平成19年	左記以降のデータ提供なし	
			スプレーウォール工法	平成6年 ~ 平成13年	左記以降のデータ提供なし	
			クリスタルライニング工法	平成8年 ~ 令和2年	クリスタルライニング工法協会	
			LLC100工法	平成16年 ~ 平成25年	終了	
		小 計	29,098 基			
		シートライニング工法	ジックボード工法	平成12年 ~ 平成28年	終了	
小 計			223 基			
モルタルライニング工法	ZモルタルKS500M工法	平成26年 ~ 令和3年	JERコンクリート補改修協会			
	小 計	144 基				
合 計	29,465 基					

取付け管	更生工法	反転工法	SGICP工法取付け管更生システム	平成3年 ~ 令和3年	3SICP技術協会	
			Y-N工法	平成3年 ~ 平成11年	終了	
			LIP工法	平成5年 ~ 平成19年	終了	
			ラテラル工法 (INS-LL)	平成6年 ~ 平成25年	日本インシチュフォーム協会	
			パルテム取付け管工法	平成7年 ~ 令和3年	パルテム技術協会	
			SDライナー工法<F+VE>	平成9年 ~ 令和3年	SDライナー工法協会	
			サイドライナー工法	平成9年 ~ 令和3年	オールライナー協会	
			グロー工法	平成11年 ~ 令和3年	3SICP技術協会	
			FRP光硬化取付け管ライニング工法	平成12年 ~ 令和3年	光硬化工法協会	
			ヒット工法	平成12年 ~ 令和3年	HIT工法研究会	
			エポフィット工法	平成21年 ~ 平成25年	エポフィット工法協会	
			Two-Wayライニング工法	平成23年 ~ 平成28年	Two-Wayライニング工法協会	
		小 計	242,458 箇所			
		形成工法	EPR工法	平成4年 ~ 平成20年	EPR工法協会	
			FFT-S工法	平成8年 ~ 令和元年	FFT工法協会	
			オメガライナー工法	平成13年 ~ 令和2年	日本SPR工法協会	
			EPR-LS工法	平成15年 ~ 令和3年	EPR工法協会	
			ハウスライナー工法	平成18年 ~ 平成18年	オールライナー協会	
			EX工法	平成23年 ~ 令和3年	EX・ダンビー協会	
		小 計	42,362 箇所			
さや管工法	KanaSlip工法	平成24年 ~ 平成24年	(一社)Kanaflex工法協会			
	P-取付け管ライニング工法	平成25年 ~ 令和2年	ポリエチレンライニング工法協会			
	小 計	378 箇所				
合 計	285,198 箇所					
取付け管の接合部	部分補修	内面補強工法	形成工法	EPR工法	平成4年 ~ 令和3年	EPR工法協会
				ASS工法	平成5年 ~ 令和3年	ASS工法協会
				パートライナーS工法	平成9年 ~ 令和3年	オールライナー協会
				FRP内面補強工法(熱硬化)	平成10年 ~ 令和3年	光硬化工法協会
				FRP内面補強工法(光硬化)	平成12年 ~ 令和3年	光硬化工法協会
				ASS-L・H工法	平成14年 ~ 令和3年	ASS工法協会
				LC工法	平成14年 ~ 令和3年	日本インシチュフォーム協会
小 計	241,427 箇所					
合 計	241,427 箇所					
副管	更生工法	反転工法	SGICP工法	平成6年 ~ 平成26年	3SICP技術協会	
			SDライナー工法<F+VE>	平成9年 ~ 平成17年	SDライナー工法協会	
			小 計	167 箇所		
		形成工法	FFT-S工法	平成9年 ~ 平成17年	FFT工法協会	
			小 計	14 箇所		
合 計	181 箇所					

下水道管路施設の修繕および改築に係る工法の施工実績

部位別・内径別集計

令和4年8月19日現在
公益社団法人日本下水道管路管理業協会

1. 管きよ更生工法

(m)

内径	管きよ				
	更生工法				
	反転工法	製管工法	形成工法	さや管工法	計
円形250mm未満	647,459	0	1,047,966	1,934	1,697,359
250mm～	752,719	166,460	2,252,696	6,869	3,178,744
300mm～	712,961	359,293	2,461,885	3,355	3,537,494
600mm～	253,860	584,424	405,420	1,737	1,245,441
1,000mm～	50,781	643,689	4,498	74	699,042
2,000mm以上	138	45,752	0	0	45,890
(不明)	12,500	30	0	0	12,530
円形きよ 計	2,430,418	1,799,648	6,172,464	13,969	10,416,499
矩形きよ	5,628	191,146	157	1,012	197,943
馬蹄きよ	0	71,519	0	0	71,519
合計	2,436,046	2,062,314	6,172,621	14,981	10,685,962

2. 管きよの止水工法および内面補強工法

内径	管きよ			
	止水工法		内面補強工法	計
	リング工法	Vカット工法	形成工法	
円形250mm未満	3,404	3,066	137,599	144,069
250mm～	22,722	1,389	335,292	359,403
300mm～	12,106	1,655	233,843	247,604
600mm～	11,223	11,532	35,937	58,692
1,000mm～	10,837	8,743	5,194	24,774
2,000mm以上	986	594	235	1,815
(不明)	0	800	470	1,270
円形きよ 計	61,278	27,779	748,570	837,627
矩形きよ		1,455	797	2,252
馬蹄きよ		0	0	0
合計	61,278	29,234	749,367	839,879

※内面補強工法には、管きよ管口部の施工も含む。

3. 取付け管接合部の内面補強工法 4. 取付け管および副管の更生工法

(箇所)

(箇所)

内径	取付け管接合部	
	内面補強工法	形成工法
円形250mm未満	50,230	
250mm～	114,860	
300mm～	66,972	
600mm～	5,371	
1,000mm～	1,081	
2,000mm以上	0	
(不明)	2,913	
合計	241,427	

対象部位	取付け管及び副管			
	更生工法			計
	反転工法	形成工法	さや管工法	
取付け管	242,458	42,362	378	285,198
副管	167	14		181
合計	242,625	42,376	378	285,379

5. マンホール等の更生工法および防食工法

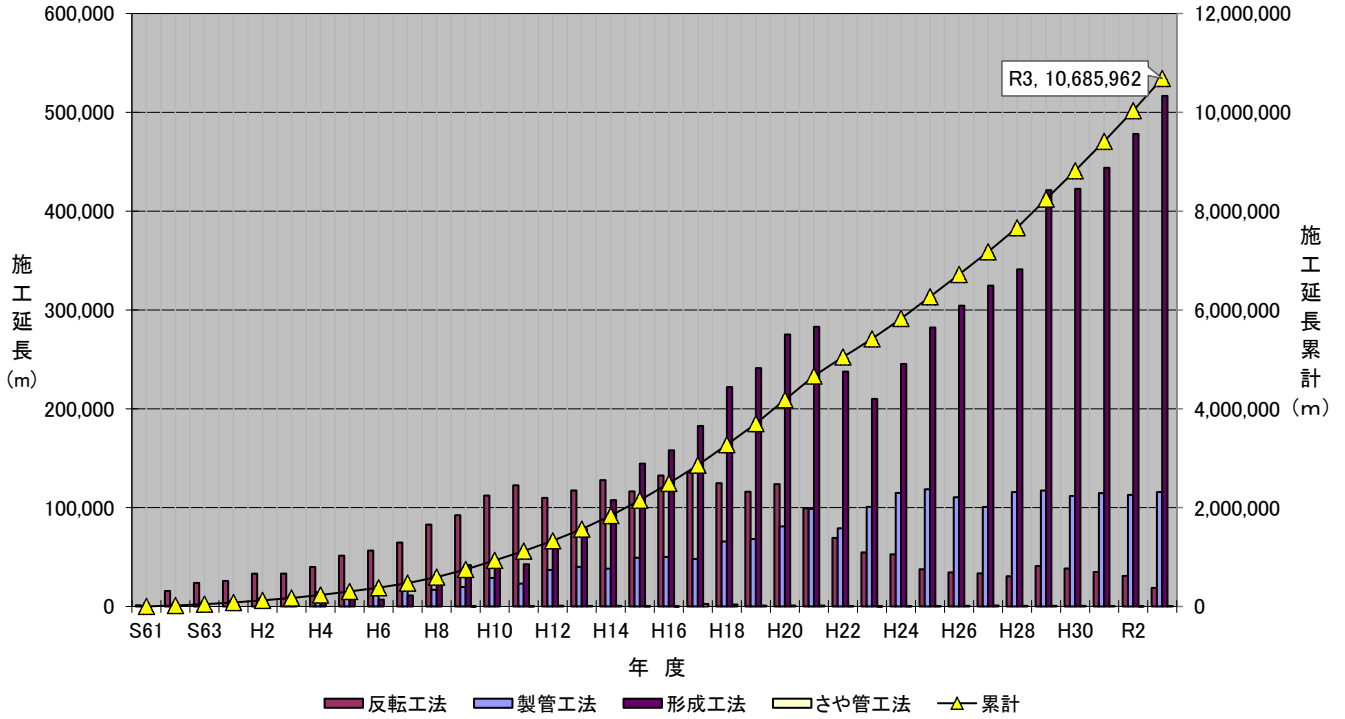
(基)

対象部位	マンホールおよびます等			
	更生工法	止水工法	防食工法	計
0号マンホール	131	43	25	199
1号マンホール	5,096	6,540	11,865	23,501
2号マンホール	1,567	364	1,094	3,025
3号マンホール	747	206	452	1,405
4号マンホール	208	3	31	242
特殊マンホール	1,748	169	277	2,194
ます	244	10,726	13,732	24,702
槽	0	505	836	1,341
不明	412	229	1,153	1,794
合計	10,153	18,785	29,465	58,403

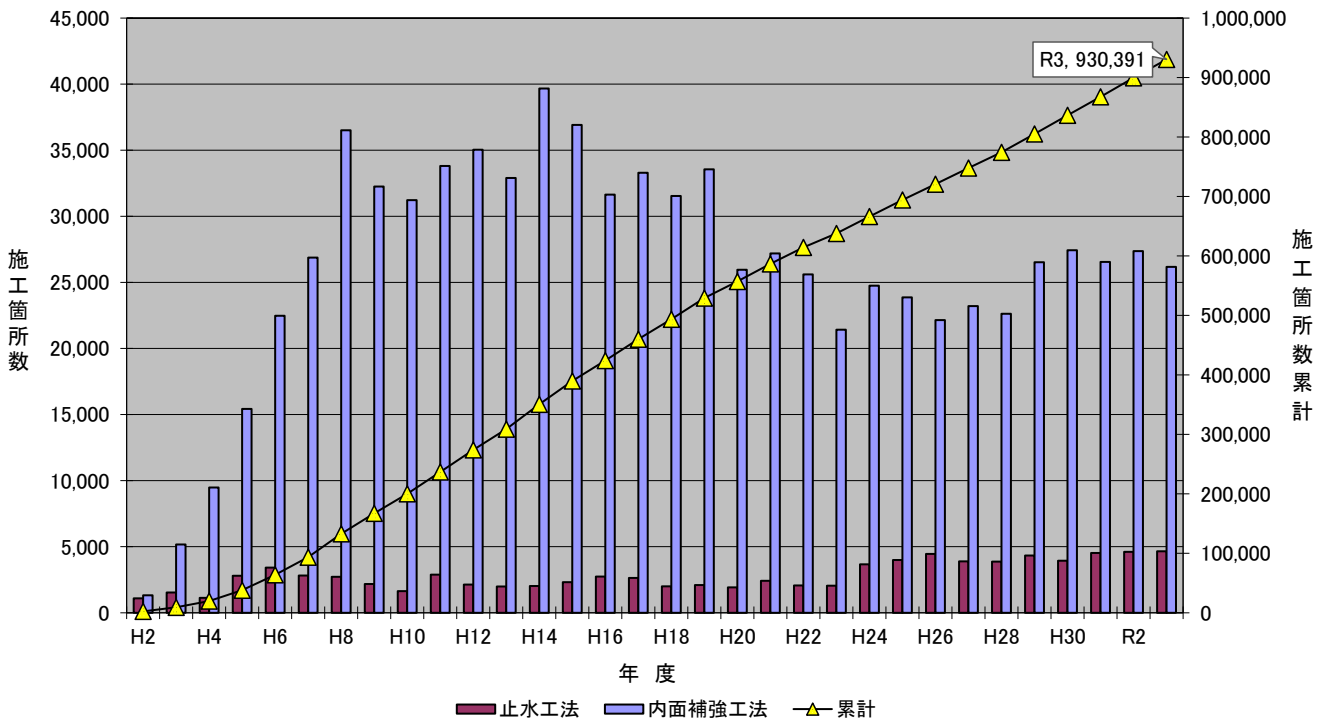
下水道管路施設の修繕および改築に係る工法の施工実績

令和4年8月19日現在
公益社団法人日本下水道管路管理業協会

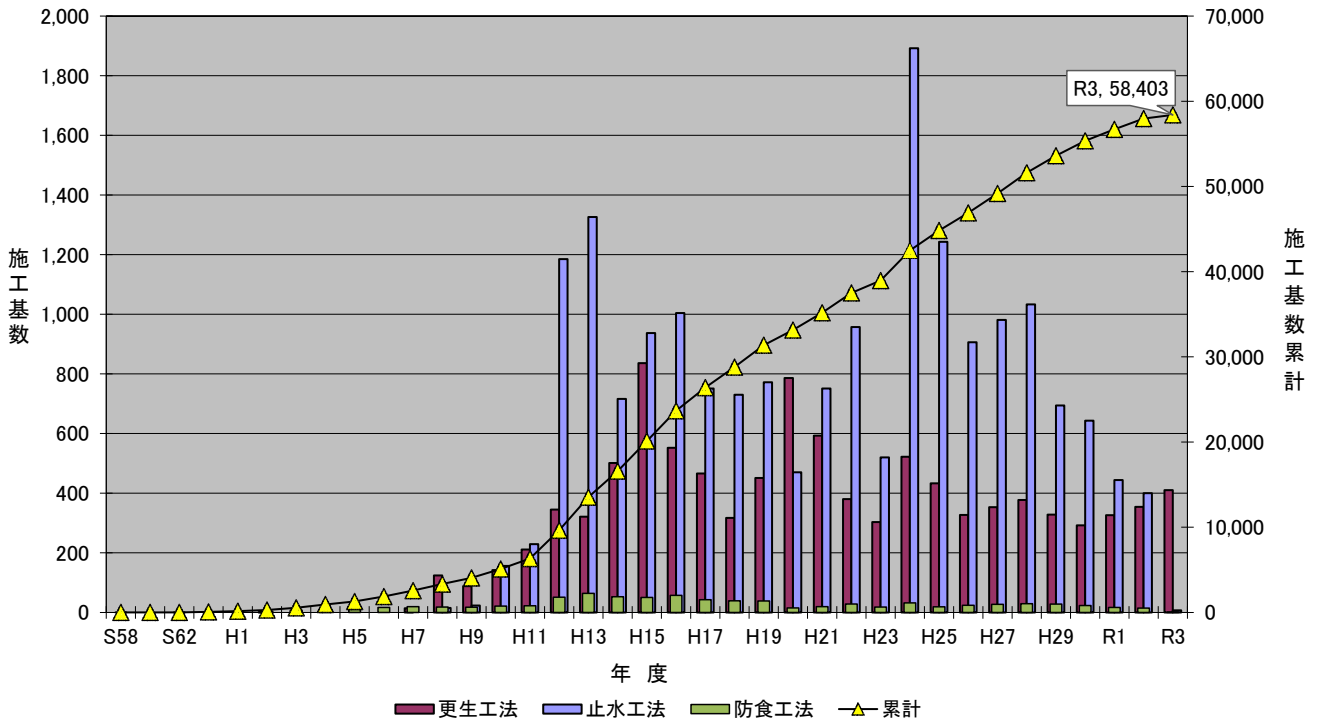
【管きよ】 更生工法



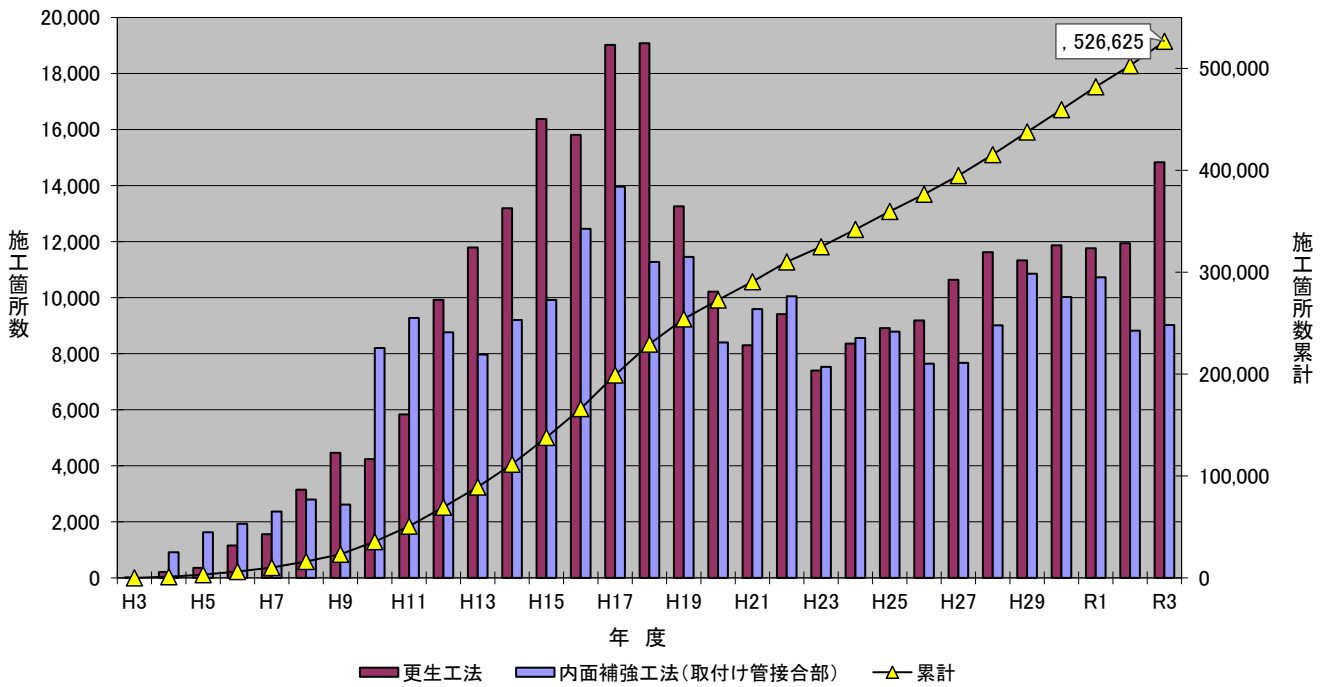
【管きよ】 止水工法、内面補強工法



【マンホール・ます等】 更生工法、止水工法、防食工法



【取付け管】 更生工法、内面補強工法(取付け管接合部)



下水道管路施設の修繕および改築に係る工法の施工実績

公益社団法人日本下水道管路管理業協会

工法別・年度別集計

部位	工法分類	単位	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	
			1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	
管きよ	更生工法	反転工法	m	64,663	82,778	92,368	112,152	122,591	109,820	117,407	127,808	116,381	132,551
		製管工法	m	17,275	16,873	19,662	28,846	23,135	36,969	40,078	38,251	49,232	50,062
		形成工法	m	11,135	21,998	41,822	43,225	42,670	60,575	78,281	107,544	144,464	158,011
		さや管工法	m			44		182	788	554	577	208	62
		合計	m	93,073	121,649	153,896	184,223	188,578	208,152	236,320	274,180	310,285	340,686
		累計	m	472,449	594,098	747,993	932,216	1,120,794	1,328,947	1,565,267	1,839,447	2,149,732	2,490,418
	部分補修	止水工法(リング工法)	箇所	2,801	2,659	2,112	1,453	1,417	1,008	649	301	808	331
		止水工法(Vカット工法)	箇所	14	62	63	185	1,466	1,125	1,341	1,724	1,508	2,408
		内面補強工法(形成工法)	箇所	24,061	33,786	30,079	29,582	30,927	32,902	30,908	37,644	34,600	28,900
		合計	箇所	26,876	36,507	32,254	31,220	33,810	35,035	32,898	39,669	36,916	31,639
		累計	箇所	80,743	117,250	149,504	180,724	214,534	249,569	282,467	322,136	359,052	390,691
	防食工法	塗布型ライニング工法	m ²	76	843	804	1,151	7,252	3,985	1,530	1,236	662	196
		シートライニング工法	m ²										
		モルタルライニング工法	m ²										
		合計	m ²	76	843	804	1,151	7,252	3,985	1,530	1,236	662	196
累計		m ²	11,773	12,616	13,420	14,571	21,823	25,808	27,338	28,574	29,236	29,432	
マンホール・ます等	更生工法	さや管工法	基										
		形成工法	基	14	124	88	142	211	345	321	501	836	552
		合計	基	14	124	88	142	211	345	321	501	836	552
		累計	基	15	139	227	369	580	925	1,246	1,747	2,583	3,135
	部分補修	止水工法(リング工法)	箇所										
		止水工法(Vカット工法)	箇所		15	23	156	229	1,185	1,326	716	937	1,004
		合計	箇所		15	23	156	229	1,185	1,326	716	937	1,004
		累計	箇所		15	38	194	423	1,608	2,934	3,650	4,587	5,591
	防食工法	塗布型ライニング工法	基	678	633	613	743	785	1,784	2,232	1,835	1,760	2,003
		シートライニング工法	基						4	6	3		1
		モルタルライニング工法	基										
		合計	基	678	633	613	743	785	1,788	2,238	1,838	1,760	2,004
累計	基	2,546	3,179	3,792	4,535	5,320	7,108	9,346	11,184	12,944	14,948		
取付け管	更生工法	反転工法	箇所	707	1,933	3,085	3,082	4,830	7,868	10,702	11,316	14,865	14,884
		形成工法	箇所	851	1,213	1,379	1,156	1,004	2,052	1,089	1,875	1,510	926
		さや管工法	箇所										
		合計	箇所	1,558	3,146	4,464	4,238	5,834	9,920	11,791	13,191	16,375	15,810
		累計	箇所	3,294	6,440	10,904	15,142	20,976	30,896	42,687	55,878	72,253	88,063
取付け管の接合部 (取付け管口含む)	部分補修	内面補強工法(形成工法)	箇所	2,367	2,796	2,616	8,204	9,276	8,765	7,969	9,201	9,917	12,458
		合計	箇所	2,367	2,796	2,616	8,204	9,276	8,765	7,969	9,201	9,917	12,458
		累計	箇所	6,835	9,631	12,247	20,451	29,727	38,492	46,461	55,662	65,579	78,037
副管	更生工法	反転工法	箇所	4		8	11	5	7	12	45	10	29
		形成工法	箇所			1					2		
		合計	箇所	4		9	11	5	7	12	47	10	29
		累計	箇所	7	7	16	27	32	39	51	98	108	137

下水道管路施設の修繕および改築に係る工法の施工実績

公益社団法人日本下水道管路管理業協会

工法別・年度別集計

部位	工法分類	単位	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	
			2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	
管きよ	更生工法	反転工法	m	136,205	124,749	116,101	123,774	99,376	69,336	54,669	52,777	37,649	34,419
		製管工法	m	48,045	65,771	68,228	81,034	98,681	79,095	100,757	114,880	118,562	110,513
		形成工法	m	182,661	222,019	241,213	275,161	282,985	237,655	210,001	245,384	282,272	304,348
		さや管工法	m	2,577	2,020	852	945	810	352	13	295	330	593
		合計	m	369,488	414,559	426,394	480,914	481,852	386,438	365,440	413,335	438,813	449,874
		累計	m	2,859,906	3,274,465	3,700,859	4,181,773	4,663,625	5,050,063	5,415,503	5,828,838	6,267,651	6,717,525
	部分補修	止水工法(リング工法)	箇所	489	349	424	816	630	1,333	1,339	1,853	3,023	3,552
		止水工法(Vカット工法)	箇所	2,145	1,648	1,672	1,104	1,786	734	711	1,812	968	901
		内面補強工法(形成工法)	箇所	30,661	29,539	31,460	24,035	24,773	23,537	19,369	21,083	19,872	17,692
		合計	箇所	33,295	31,536	33,556	25,955	27,189	25,604	21,419	24,748	23,863	22,145
		累計	箇所	423,986	455,522	489,078	515,033	542,222	567,826	589,245	613,993	637,856	660,001
	防食工法	塗布型ライニング工法	m ²	648	551	417	36	175	498	983	298	364	309
		シートライニング工法	m ²										
		モルタルライニング工法	m ²										
		合計	m ²	648	551	417	36	175	498	983	298	364	309
		累計	m ²	30,080	30,631	31,048	31,084	31,259	31,757	32,740	33,038	33,402	33,711
	マンホール・ます等	更生工法	さや管工法	基									
			形成工法	基	466	317	451	786	593	380	303	522	433
合計			基	466	317	451	786	593	380	303	522	433	327
累計			基	3,601	3,918	4,369	5,155	5,748	6,128	6,431	6,953	7,386	7,713
部分補修		止水工法(リング工法)	箇所	15		2	4	1	8	1	21	7	15
		止水工法(Vカット工法)	箇所	736	730	770	466	750	949	519	1,871	1,236	891
		合計	箇所	751	730	772	470	751	957	520	1,892	1,243	906
		累計	箇所	6,342	7,072	7,844	8,314	9,065	10,022	10,542	12,434	13,677	14,583
防食工法		塗布型ライニング工法	基	1,483	1,360	1,329	522	637	971	621	1,088	658	819
		シートライニング工法	基	13	3	16	6	44	18	9	35	5	14
		モルタルライニング工法	基										2
		合計	基	1,496	1,363	1,345	528	681	989	630	1,123	663	835
累計		基	16,444	17,807	19,152	19,680	20,361	21,350	21,980	23,103	23,766	24,601	
取付け管	更生工法	反転工法	箇所	17,276	17,342	12,133	9,225	7,226	8,520	6,165	7,086	7,514	7,645
		形成工法	箇所	1,744	1,737	1,125	989	1,074	891	1,233	1,275	1,358	1,497
		さや管工法	箇所								1	39	45
		合計	箇所	19,020	19,079	13,258	10,214	8,300	9,411	7,398	8,362	8,911	9,187
		累計	箇所	107,083	126,162	139,420	149,634	157,934	167,345	174,743	183,105	192,016	201,203
取付け管の接合部 (取付け管口含む)	部分補修	内面補強工法(形成工法)	箇所	13,963	11,274	11,454	8,401	9,591	10,049	7,531	8,562	8,787	7,645
		合計	箇所	13,963	11,274	11,454	8,401	9,591	10,049	7,531	8,562	8,787	7,645
		累計	箇所	92,000	103,274	114,728	123,129	132,720	142,769	150,300	158,862	167,649	175,294
副管	更生工法	反転工法	箇所	2				3	8	17	1	1	1
		形成工法	箇所	11									
		合計	箇所	13				3	8	17	1	1	1
		累計	箇所	150	150	150	150	153	161	178	179	180	181

