

V 工 事

1. 建設改良等工事

1-1 建設工事施行状況

(1) 施設整備事業

令和元年度主要事業の内容

(単位：千円、金額は消費税込み)

用地取得	白川浄水場用地取得費ほか	110,829	110,829
導水施設	西野導水管耐震改修工事	372,982	
	豊平川水道水源水質保全事業	1,874,893	2,247,875
浄水施設	白川浄水場改修事業	42,474	
	西野浄水場ほか耐震改修工事ほか	147,797	
	宮町浄水場取水施設ほか改修工事	11,377	
	玉川橋ほか河川流況調査業務	3,485	205,133
送水施設	白川第1送水管更新工法検討調査業務	9,812	
	白川第3送水管新設工事(山岳部)ほか	19,067	28,879
配水施設	豊滝ポンプ場・配水池工事関連	156,298	
	石山東配水池保安強化施設ほか改修工事ほか	131,993	
	平岸配水池水力発電施設新築工事関連	560,847	
	藤野沢配水池緊急遮断弁整備工事	14,517	
	配水センター保安強化施設(外柵)整備工事	35,784	
	清田ポンプ場・配水池保安強化施設(外柵)整備工事実施設計	3,706	
	南沢第2ポンプ場・配水池耐震診断ほか基本設計業務ほか	35,769	
	西部ポンプ場・配水池耐震改修工事実施設計業務	27,817	
	硬石山配水池耐震診断ほか基本設計業務	36,806	
	西岡ポンプ場・配水池現況測量業務ほか	9,110	
	手稲本町配水池緊急遮断弁整備工事実施設計業務	3,300	1,015,947
配水管	配水管新設更新 幹線	2.80 km	1,836,500
	枝線	73.28 km	8,257,162
	高区流入管	0.53 km	89,140
	配水補助管	6.75 km	577,684
	調整区域	0.00 km	0
	弁室関連	0.39 km	244,413
	計	83.75 km	11,004,899
その他	舗装復旧工事	40,973	40,973
計			14,654,535

(2) 固定資産取得

機械及び装置等	2,200,271
---------	-----------

(1) + (2) 計 16,854,806

※ 以上に記載している数値は、端数の四捨五入により計算が一致しない場合がある。

1-2 配水管延長及び属具調

(1) 口径別・管種別

(単位：m)

項目 口径別 (mm)		年度当初	当 年 度 中				年度末 延 長	合 計
			施設整備 事業増分	寄附等	撤 去	増△減		
2,000	DC I P	1,887	—	—	—	—	1,887	1,887
	S P等	—	—	—	—	—	—	
1,800	DC I P	916	—	—	—	—	916	937
	S P等	21	—	—	—	—	21	
1,500	DC I P	22,504	—	—	—	—	22,504	22,636
	S P等	132	—	—	—	—	132	
1,350	DC I P	20,121	—	—	—	—	20,121	20,121
	S P等	—	—	—	—	—	—	
1,200	DC I P	24,862	—	—	—	—	24,862	25,998
	S P等	1,136	—	—	—	—	1,136	
1,000	DC I P	59,460	957	—	—	957	60,417	60,700
	S P等	283	—	—	—	—	283	
900	DC I P	6,962	—	—	—	—	6,962	6,974
	S P等	12	—	—	—	—	12	
800	DC I P	11,303	—	—	—	—	11,303	11,303
	S P等	—	—	—	—	—	—	
700	DC I P	109,405	—	4	△4	—	109,405	110,568
	S P等	1,163	—	—	—	—	1,163	
600	DC I P	7,037	133	—	—	133	7,170	7,197
	S P等	27	—	—	—	—	27	
500	DC I P	110,785	261	—	△220	41	110,826	111,200
	S P等	374	—	—	—	—	374	
450	DC I P	254	—	—	—	—	254	254
	S P等	—	—	—	—	—	—	
400	DC I P	43,923	1,450	—	—	1,450	45,373	45,819
	S P等	446	—	—	—	—	446	
350	DC I P	93,153	643	142	△2,125	△1,340	91,813	94,674
	S P等	2,886	—	—	△25	△25	2,861	
300	DC I P	170,831	1,566	603	△5,517	△3,348	167,483	170,202
	S P等	2,719	—	—	—	—	2,719	
250	DC I P	117,707	1,578	785	△5,817	△3,454	114,253	115,134
	S P等	881	—	—	—	—	881	
200	DC I P	605,596	11,614	3,013	△10,158	4,469	610,065	612,515
	S P等	2,498	—	—	△48	△48	2,450	
150	DC I P	465,289	4,099	905	△4,195	809	466,098	469,643
	S P等	3,520	25	58	△58	25	3,545	
125	DC I P	592	—	—	—	—	592	719
	S P等	127	—	—	—	—	127	
100	DC I P	3,040,872	50,068	6,595	△50,394	6,269	3,047,141	3,050,919
	S P等	3,707	71	—	—	71	3,778	
75	DC I P	296,338	686	137	△5,141	△4,318	292,020	292,031
	S P等	11	—	—	—	—	11	
小 計	DC I P	5,209,797	73,055	12,184	△83,571	1,668	5,211,465	5,231,431
	S P等	19,943	96	58	△131	23	19,966	
	計 ①	5,229,740	73,151	12,242	△83,702	1,691	5,231,431	
補助管	75	6,423	978	200	△52	1,126	7,549	7,549
	50	790,473	9,622	7,911	△3,715	13,818	804,291	804,291
	小 計 ②	796,896	10,600	8,111	△3,767	14,944	811,840	811,840
計	① + ②	6,026,636	83,751	20,353	△87,469	16,635	6,043,271	6,043,271

注1. DC I P=ダクタイル鋳鉄管（鋳鉄管C I Pを含む）、S P=鋼管

注2. 管工事計画・設計・施工（基準・要領集）の平成27年8月1日改訂により、口径75mm以下の樹脂系管路については、「配水補助管」とすることとした。

(2) 区 別

(単位：m)

項目 區別	年度当初	当 年 度 中							年度末延長
		施 設 整 備 事 業 増 分				寄 附 その他	撤 去	増△減	
		配 水 管	配水管更新	調整区域	補 助 管				
中 央	(569,361) 598,865	(1,302) 1,326	(693) 698	(－) －	(－) 60	(986) 1,048	(△2,330) △2,396	(651) 736	(570,012) 599,601
北	(716,029) 872,508	(1,912) 1,955	(9,747) 10,095	(－) －	(2) 235	(1,199) 2,399	(△13,056) △13,442	(△196) 1,242	(715,833) 873,750
東	(675,309) 810,520	(4,722) 4,789	(8,961) 9,692	(－) －	(2) 628	(2,306) 3,139	(△15,621) △16,082	(370) 2,166	(675,679) 812,686
白 石	(531,839) 625,420	(289) 289	(9,509) 10,850	(－) －	(3) 442	(671) 1,265	(△10,896) △11,537	(△424) 1,309	(531,415) 626,729
厚 別	(348,857) 395,850	(548) 548	(6,737) 7,367	(－) －	(－) －	(1,600) 1,953	(△7,933) △8,257	(952) 1,611	(349,809) 397,461
豊 平	(476,179) 527,832	(2,244) 2,267	(4,396) 4,619	(－) －	(22) 1,340	(1,044) 2,183	(△7,349) △7,730	(357) 2,679	(476,536) 530,511
清 田	(393,785) 445,475	(4,318) 4,448	(－) －	(－) －	(1) 118	(42) 479	(△2,834) △3,136	(1,527) 1,909	(395,312) 447,384
南	(586,029) 650,489	(2,365) 2,616	(4,544) 4,959	(－) －	(6) 799	(1,766) 2,443	(△9,188) △9,546	(△507) 1,271	(585,522) 651,760
西	(519,998) 610,454	(811) 871	(1,850) 2,283	(－) －	(4) 889	(1,922) 2,396	(△5,034) △5,603	(△447) 836	(519,551) 611,290
手 稲	(412,354) 489,223	(1,592) 1,633	(6,571) 7,935	(－) －	(0) 0	(706) 3,048	(△9,461) △9,740	(△592) 2,876	(411,762) 492,099
合 計	(5,229,740) 6,026,636	(20,103) 20,742	(53,008) 58,498	(0) 0	(40) 4,511	(12,242) 20,353	(△83,702) △87,469	(1,691) 16,635	(5,231,431) 6,043,271

(注) 1. () 内は、補助管（樹脂系75mm以下）を除いた延長。

2. 配水管には、ブロック工事による布設分を含む。

(3) 配水管属具調

項 目	年 度	29		30		元	
		増 △ 減	年 度 末	増 △ 減	年 度 末	増 △ 減	年 度 末
消 火 栓	単 口	35	13,600	17	13,617	37	13,654
	双 口	△ 5	3,795	10	3,805	△ 17	3,788
	計	30	17,395	27	17,422	20	17,442
仕 切 弁	消火栓弁	33	17,394	27	17,421	20	17,441
	仕切弁	489	62,331	449	62,780	338	63,118
	排水弁	0	453	0	453	2	455
	計	522	80,178	476	80,654	360	81,014
空 気 弁		16	2,284	7	2,291	11	2,302

1-3 緊急貯水槽

設置年度	設置箇所	場 所	貯水容量 (m ³)	対応人口 (人)	形 式	備 考
昭和62年度	水道局本局庁舎	中) 大通東11丁目23	700	77,000	パイプ	以降、国庫補助事業により実施
昭和63年度	北部水道センター	北) 新琴似6条2丁目1-1	400	44,000	パイプ	
平成元年度	東庁舎	東) 北18条東5丁目3	400	44,000	パイプ	
平成2年度	南部水道センター	豊) 豊平8条10丁目2-1	400	44,000	パイプ	
平成3年度	南部水道センター厚別分室	厚) 厚別中央4条6丁目2-1	400	44,000	パイプ	
平成5年度	北部水道センター八軒分室	西) 八軒6条西2丁目1-5	300	33,000	パイプ	
平成7年度	中部水道センター	南) 川沿2条2丁目2-7	400	44,000	ポンプ井	
平成8年度	手稲稲積公園	手) 前田1条5丁目1	100	11,000	パイプ	
平成9年度	篠路コミュニティセンター	北) 篠路3条8丁目11-1	100	11,000	パイプ	
	鉄興公園	西) 発寒12条11丁目4	100	11,000	パイプ	
	清田市民交流広場	清) 平岡1条1丁目2	100	11,000	パイプ	
平成10年度	厚別西公園	厚) 厚別西3条3丁目3	100	11,000	パイプ	
	屯田西公園	北) 屯田4条10丁目1	100	11,000	パイプ	
	伏古公園	東) 伏古1条2丁目1	100	11,000	パイプ	
平成11年度	あいの里北公園	北) あいの里3条5丁目10	100	11,000	パイプ	
平成12年度	はんの木公園	白) 本通14丁目北3	100	11,000	パイプ	
	篠路駅前西公園	北) 篠路4条3丁目2	100	11,000	パイプ	
	元村公園	東) 北28条東18丁目3	100	11,000	パイプ	
平成13年度	丘珠小学校	東) 丘珠町593番地	100	11,000	パイプ	
	百合が原小学校	北) 百合が原6丁目5-1	100	11,000	パイプ	
平成14年度	新川中央公園	北) 新川4条14丁目5	100	11,000	パイプ	
	栄中学校	東) 北46条東6丁目1-1	100	11,000	パイプ	
平成15年度	菊水元町すずらん公園	白) 菊水元町3条4丁目2	100	11,000	パイプ	
平成16年度	前田中学校	手) 前田7条13丁目1-1	100	11,000	パイプ	
	東月寒中学校	豊) 月寒東3条18丁目1-72	100	11,000	パイプ	
平成17年度	栄南緑地	東) 北36条東20丁目2	100	11,000	パイプ	
平成18年度	屯田南小学校	北) 屯田5条4丁目6-1	100	11,000	パイプ	
平成19年度	厚別公園	厚) 上野幌3条1丁目2	100	11,000	パイプ	
	明日風公園	手) 明日風2丁目5	100	11,000	パイプ	
平成20年度	新陵小学校	手) 新発寒6条6丁目3-1	100	11,000	パイプ	
平成21年度	北郷小学校	白) 北郷4条5丁目1-1	100	11,000	パイプ	
	札幌東公園	東) 東苗穂14条4丁目2	100	11,000	パイプ	
平成25年度	星置中学校	手) 星置3条5丁目13-1	100	11,000	パイプ	
	伏古みみずく公園	東) 伏古14条5丁目4	100	11,000	パイプ	
平成26年度	発寒中学校	西) 発寒5条7丁目1-1	100	11,000	パイプ	
	平岸小学校	豊) 平岸2条14丁目1-28	100	11,000	パイプ	
	白石区複合庁舎	白) 南郷通1丁目南8-1	100	11,000	パイプ	
平成27年度	美しが丘シーブヒル公園	清) 美しが丘2条5丁目1	100	11,000	パイプ	
平成28年度	月寒公園	豊) 美園10条8丁目1	100	11,000	パイプ	
	宮の森グリーン公園	中) 宮の森2条3丁目3	100	11,000	パイプ	
	拓北公園	北) 拓北5条5丁目1	100	11,000	パイプ	
平成29年度	東川下公園	白) 川下4条4丁目	100	11,000	パイプ	
計	42箇所		6,500	715,000		

1-4 年度別配水管維持管理作業状況

項 目		年 度					元
		27	28	29	30		
施設状況	配水管延長 (km)	5,210	5,217	5,224	5,230	5,231	
	消火栓 (基)	17,317	17,365	17,395	17,422	17,442	
	仕切弁 (個)	79,134	79,656	80,178	80,654	81,014	
	空気弁 (個)	2,252	2,268	2,284	2,291	2,302	
配水管維持	折 損 (件)	39	22	31	59	37	
	移 設 (件)	95	81	113	84	60	
	継手修理 (件)	14	22	13	56	50	
	布設替工事 (m)	6,376	6,435	6,435	5,565	4,085	
	撤去工事 (m)	4,964	3,506	5,155	3,660	3,830	
仕切弁	新 設 (件)	153	132	113	143	109	
	撤 去 (件)	92	77	69	75	93	
	取 替 (件)			6		25	
	修 理 (件)		5	4	4	5	
	計 (件)	245	214	192	222	232	
空気弁	新 設 (件)	1	5	2			
	撤 去 (件)		1	2			
	取 替 (件)			2	7	10	
	修 理 (件)	1	2	4	18	11	
	計 (件)	2	8	10	25	21	
筐類整備	筐類整備 (件)	2,372	1,949	2,270	1,894	1,543	
	鉄蓋取替 (件)	10	17	17	7		
	計 (件)	2,382	1,966	2,287	1,901	1,543	
消火栓維持	折 損 (件)	140	152	139	146	126	
	移 設 (件)	99	83	101	88	74	
	凍 結 (件)	4	3	8	8	2	
	新 設 (件)	7	8	7	4	7	
	取 替 (件)	22	13	24	47	12	
	撤 去 (件)	6	6	9	7	4	
	掘上げ修理 (件)	6	1	6	10	7	
	弁新設 (件)	1	2	3			
	小 計 (件)	285	268	297	310	236	
	一 般 修 理 (件)	101	82	122	186	455	
	計 (件)	386	350	419	496	691	
洗管作業	配水管 (件)	65	36	34	39	20	
	実施延長 (km)	179	102	101	3,634	91	
	濁水処理 (件)	15	41	34	42	21	

(注) 1. 配水管延長は(平成26年までは50mm以下、27年以降は樹脂系75mm以下)を除いた延長である。
2. 仕切弁等とは消火栓用弁、仕切弁、排水弁の合計である。

1-5 年度別洗管作業状況

年度	回数	実施延長 (A)	年度末 配水管延長 (B)	(A)/(B) (%)	備 考
22	69	186,400	5,166,453	3.6	北1条～北4条、盤溪232番地、澄川3条、白川1814、盤溪426番地、北8条～9条、新川2条～7条、伏古1条～10条、東苗穂11条～14条、本通、本郷通、南郷通8～14丁目、栄通8～14丁目、上野幌3条2丁目、中の島1～2条1・4～6、西岡3条6～7、平岡4～10条1～4、前田1～9条8～10、曙1～6条1～3
23	94	227,800	5,174,460	4.4	南5条西9、南1～10条西15～18、南9条西15、真駒内柏丘10、新琴似6条2・麻生5・北40条西6、東苗穂6～10条1～3、東雁来6～10条1～3、屯田6条9、東札幌2～6条4～6、中央1条4～7、豊平3～5条、水車町4～8、中の島2条、美園1～5条、月寒東3条、西岡1～2条、福住1～3条、北野2～7条、清田1～2条、美しが丘2条、平岡4条、有明、八軒1～5条西1～11、発寒3～5条1～8
24	46	139,560	5,184,237	2.7	北15～19条東、北15～20条東、麻生町1、発寒10～12条、発寒10～12条、発寒10～13条、発寒14条、新琴似5～6条、八軒5条東、八軒1～5条東、発寒6～9条、西野3条、八軒1～5条西、平岸3～4条、里塚緑ヶ丘、里塚2～3条、美しが丘1～5条、里塚1～4条、平岡1～2条、平岸4～6条、真栄1条、大谷地西、大谷地東、厚別中央1～2条、流通センター、もみじ台西、もみじ台北、もみじ台南
25	70	191,300	5,193,377	3.7	北34～36条22～26丁目、大通東1～2丁目、南12条西16丁目、澄川2～3条4～6丁目、柏ヶ丘1・2・5丁目、伏古6～10条2～5丁目、屯田7・8・9条4～12丁目、二十四軒1～4条5～7丁目・琴似1条5～7丁目、星置1～3条4～9丁目・手稲山口・手稲星置、金山1条2～4丁目、平和2条8～11丁目、平和3条8～10丁目、平和313番地、福井1～4丁目、西町南4丁目、前田1条10丁目、月寒東3条～10丁目・4条6～11丁目5条5～13丁目、西岡4条9～10丁目・5条11丁目、福住2条10～11丁目・3条10～12丁目、大谷地西1～6丁目、平岸1条3～9丁目、2条4～7丁目・中の島1～2条1丁目、月寒中央通2丁目、月寒東1条20丁目、豊平3条7～13丁目、平岸1条2丁目、平岸2条3丁目、月寒西3条、月寒東1条5丁目、大谷地東3～7丁目
26	63	238,700	5,201,544	4.6	南17条西8～9丁目、小金湯33番地、藤野3条4丁目、簾舞4条1丁目、あいの里1～5条1～10丁目、篠路町拓北、篠路町福移、拓北6～8条1～5丁目、北4～14条東6～17丁目、北18条西4丁目、月寒中央通1～8丁目、月寒中央通11丁目、月寒西1～5条5～11丁目、月寒東1～5条3～12丁目、美園1～3条1～8丁目、美園12条8丁目、豊平1～6条1～13丁目、豊平8～9条8～10丁目、水車町1～2丁目、旭町1丁目、西岡2条1丁目、西岡4～5条2～3丁目、福住2～3条3～4丁目、中の島1～2条2～3丁目、栄通1～3丁目、北郷3～9条7～10丁目、川北1～3条1～2丁目、南郷通15～16丁目南、稲穂1～4条1～8丁目、金山1条1丁目、新発寒1～4条1～4丁目、前田1～3条1～3丁目、前田4～5条13～15丁目、八軒1～2条西1～4丁目、八軒3～5条西1～11丁目、八軒6～10条西1～9丁目、発寒3～6条3～9丁目、山の手1～2条7～11丁目、八軒1～4条東2～4丁目
27	65	179,000	5,209,634	3.4	南9～11条西18丁目、白川1814番地、定山溪579-1番地、北12条西4丁目、北22条西3丁目、北23条西5丁目、篠路3～7条1～3丁目、新川645番地、北6～13条東1～7丁目、北31条東27丁目、八軒5条東3丁目、発寒17条4丁目、宮の沢2条1～5丁目、宮の沢3条2～5丁目、宮の沢4条4～5丁目、西宮の沢5～6条1～2丁目、富丘3～4条1丁目、前田6条15～16丁目、美園3～12条1～8丁目、平岸3～6条1～7丁目、豊平4～8条5～13丁目、中の島2条2丁目、美しが丘1～5条5～9丁目、真栄4～5条3～5丁目、南郷通1～3丁目南、本郷通1～3南、本通1～3丁目南、南郷通1～3北、本郷通1～3丁目北、上野幌1～3条1丁目、上野幌1条2丁目、大谷地東6丁目、厚別中央1～2条1～3丁目、厚別中央3条2～3丁目、厚別西3条2～3丁目、厚別西4条3～4丁目、厚別西5条3～6丁目
28	36	101,800	5,217,046	2.0	北1条東8丁目、北5条西28～29丁目、北6条西28丁目、宮の森1～2条1～5丁目、宮の森1～2条11～12丁目、宮の森3条1～6丁目、藤野3条4丁目、白川1814番地、拓北1～5条1～4丁目、篠路9条6丁目、篠路町拓北6番地、篠路町篠路38番地、前田1～7条1～10丁目、平岡2～5条1～6丁目、平岡4条7丁目、平岡6条1～4丁目、里塚2～4条1丁目、福住2～3条10～11丁目、福住3条12丁目、西岡4条9丁目、西岡5条11丁目、月寒中央通3～7丁目、月寒東1～2条16丁目
29	34	100,900	5,223,975	1.9	澄川4条7丁目、澄川4～6条8～9丁目、澄川4条11丁目、澄川5～6条11～12丁目、新琴似1条2丁目～1条10丁目、新琴似2～4条2～10丁目、新川2条7丁目～2条10丁目、新川3条6丁目～3条10丁目、新川4条5丁目～4条10丁目、篠路3条3丁目～3条6丁目、篠路4条4丁目～4条6丁目、篠路5条4丁目～5条6丁目、篠路6条5丁目～6条6丁目、篠路8条1丁目～8条4丁目、篠路9条1丁目～9条4丁目、西茨戸2条1～2条2丁目、西茨戸6条1丁目、西茨戸7条1、東茨戸1条1～1条3丁目、東茨戸2条1～2条3丁目、東茨戸3条1～1条2丁目、東茨戸4条1、篠路町篠路、八軒6～7条西1～3丁目、八軒8条西1～4丁目、八軒9～10条1～5丁目、美園9～12条7丁目、美園11～12条6丁目、平岸4～6条9丁目、平岸5条8丁目、平岸6条10丁目、西岡1条8～10丁目、西岡2条8丁目
30	39	3,634,000	5,229,740	69.5	No.9ブロック、No.10ブロック、No.11ブロック、No.8Wブロック、No.7Wブロック、No.7Eブロック、里塚配水池系地区、宮の森地区宮の森1～2条11～12丁目、澄川地区4～5条2～5丁目、北24～30条東8～12丁目、篠路1～8条、新川1～5条、北24～27条西14～18丁目、北15～23条東16～23丁目、月寒東2条～5条、もみじ台西1丁目～厚別南3丁目、北15条東1～10丁目、川下4条4丁目、南16条西13丁目～南11条西10丁目、石山東5丁目～真駒内南町6丁目
31	20	90,500	5,231,431	1.7	澄川4～5条2～5丁目、真駒内柏丘1～12丁目、太平1条1丁目～太平8条4丁目、太平7条5丁目～太平7条7丁目、太平8条1丁目～太平12条7丁目、前田3～6条9～10丁目、西野1～2条1～9丁目、西町南1～21丁目、月寒東3～4条8～11丁目、北野3～7条1～3丁目、西野1条6丁目～9丁目、北15～43条東10丁目、北15条東1～10丁目

(注) 配水管延長は(平成26年までは50mm以下、27年以降は樹脂系75mm以下)を除いた延長である。

1-6 配水管布設材料等の推移

項目		年 度						備 考
		S30	S40	S50	S60	H10	R1	
管 種	C. I. P (鑄鉄管)	昭和12年		昭和45年3月				本市水道事業の創設期から使用された管種 (J E S 第80号規格)
	A. C. P (石綿セメント管)	昭和28年4月		昭和41年3月				旧藻岩水道・豊平町・手稲町で主に使用された管種
	S. T. P. W (塗覆装鋼管)	昭和33年4月						導・送水管に使用 (推進・水管橋・施設場内等)
	S. U. S (ステンレス管)				昭和60年4月			主に水管橋に使用
	V. P (硬質塩化ビニール管)		昭和41年9月		昭和50年3月			施工性・経済性が優れている。配水管に一部使用実績あり。
	D. C. I. P (ダクタイル鑄鉄管)	昭和34年4月						S34. 4 口径500mm以上に採用 S45. 4 全面採用、現在に至る。
	P e. P (ポリエチレン管)		昭和48年4月					S48. 4 試験的採用 S50. 11 口径50mmの本格採用 H 3. 4 二層管へ移行
	P e. H (配水用ポリエチレン管)					平成19年9月	平成25年4月	H19. 9 試験的採用 H20. 3 口径50mmの本格採用 耐震性、耐浸透性、流量特性の向上により二層管50mmから全面採用 H25. 4 口径75mmの試験的採用 H27. 8 口径75mmの本格採用
手 類	C 形 継 手 (印籠形鉛コーキング)	昭和12年		昭和38年3月				新設はS9. 4～S35. 3まで、また維持管理はS38. 3まで使用していた。
	A 形 継 手	昭和34年4月		平成8年3月				H8年度からK形に全面移行 (在庫分のみ使用)
	K 形 継 手	昭和46年4月						ゴム輪の緊密性に優れ、当初は400～900mmに使用。H8年度より耐震化の一環として、配水支管に全面使用。
	T 形 継 手	昭和48年4月						施工性・経済性から75～200mmに採用
	S・S II形継手	昭和55年2月						特に、耐震性の要求される管路、軟弱地盤地域に採用 ○S II φ75～450mmに採用 ○S φ500～2,600mmに採用 ○US φ700～2,600mmに採用
	U S 形 継 手	平成5年3月						
	N S 形 継 手					平成10年12月		特に、耐震性の要求される管路、軟弱地盤地域に採用 H10. 12 φ75～250mm採用 H21. 3 φ300～400mm採用 H22. 11 φ500～1000mm採用
	G X 形 継 手					平成23年9月		H23. 9 口径75～300mmの試験的採用 H28. 4 口径75～300mmの本格採用

項目	年 度							備 考
	S30	S40	S50	S60	H10	R1		
継 手 類	U・UF形継手			昭和44年4月				掘削幅の軽減・危険防止・経済性から主として1,000mm以上に採用
	KF形継手				昭和56年2月			特に、耐震性の要求される管路、軟弱地盤地域に採用 φ400mm以上
	PI形継手				平成元年5月			廃止管内に新管を挿入するパイプインパイプ工法用の継手。耐震性を必要とする場合にPⅡ型を使用する。
	PⅡ形継手				平成8年			
	PN形継手						平成20年3月	パイプインパイプ工法用の継手。耐震性能としての離脱阻止力がPⅡ形の2倍。φ300～1500mmに採用。
推 進 管	H.P (ヒューム管)		昭和40年4月					推進工法用鞘管として採用
	D.C.I.P (φ800mm以上)			昭和44年4月				鞘管を使用しない推進工法用管
	S.T.P.W			昭和44年4月				鞘管を使用しない推進工法用管
	D.C.I.P (φ150～700mm)				昭和58年4月			鞘管を使用しない推進工法用管
塗 装	タール	昭和12年						リッピング工法で、直管の管内外面の塗装として採用
	モルタルライニング			昭和42年3月				直管の水質保全・管体保護の対策として採用
				昭和42年4月				
	タールエポキシ				昭和55年2月			異形管・弁類の塗装に使用
					平成3年3月			
エポキシ樹脂粉体				昭和56年4月			異形管の内面塗装として採用 (現在は弁類他に広く使用)	
液状エポキシ樹脂					平成3年5月		φ1,650mm以上の異形管・鋼管・水道用材料の内面塗装に使用	

項目	年 度						備 考
	S30	S40	S50	S60	H10	R1	
そ の 他	仕 切 弁	昭和12年					鋳物製の弁で、故障が少なく維持管理が容易。H3年度からソフトシール仕切弁が適当でない個所に使用（材質FC） H18.9 FC製を廃止し、FCD製へ移行
	ソフトシール仕切弁					平成3年4月	H3年度から、開閉時の赤水軽減のために採用（φ75～350mm、材質FCD）
	バタフライ弁		昭和38年4月				藻岩第三導入路に使用、安全性が高く大口径管路に採用開始
	副弁内蔵バタフライ弁			昭和54年4月			狭隘な弁室用に採用 S60年度より改良型採用
	不断水式バタフライ弁			昭和52年4月			下野幌幹線700mm使用 弁を管路に不断水で挿入
	不断水式仕切弁			昭和54年5月			弁体だけを管路に不断水で挿入（H4 不断水工法の施工性向上） H18年度より、従来より止水性が向上するソフトシール弁体挿入タイプを採用したが、管体直角方向において作業幅を要する
	割 T 字 管 (不断水分岐工法)		昭和40年8月				作業の軽減対策として採用
	ポリピッグ			昭和52年4月		平成9年4月	<ul style="list-style-type: none"> ・水質保全を目的として採用され老朽管の洗浄に広く使用 ・H9年度から管布設工事（φ75～350）に伴う洗管作業に使用
	管 更 生			昭和59年		平成3年	老朽管の更生工事として採用
	ポリエチレンスリーブ			昭和53年			継手部分（S53）管体（S58）の腐食防止に採用（H5 全市に拡大）
丸形弁室用鉄蓋			昭和59年4月			角形の弁室用鉄蓋と比較して止水性に富み、弁室落下がない	

2. 給水工事

2-1 給水工事施行状況

(単位：件)

区 分		中央	北	東	白石	厚別	豊平	清田	南	西	手稲	合計	
新 設 工 事	普 通 工 事	3,354	2,823	2,903	2,435	844	1,548	491	783	2,777	987	18,945	
	特 殊 工 事	市 施 行											
		業 者 施 行											
		計											
合 計		3,354	2,823	2,903	2,435	844	1,548	491	783	2,777	987	18,945	
改 造 工 事	市 施 行	直 営											
		請 負											
		計											
	業 者 施 行	132	71	88	84	35	56	34	46	146	32	724	
合 計		132	71	88	84	35	56	34	46	146	32	724	
撤 去 工 事	市 施 行	直 営											
		請 負											
		計											
	業 者 施 行	1,463	1,646	1,735	1,209	441	770	407	489	1,345	575	10,080	
	合 計		1,463	1,646	1,735	1,209	441	770	407	489	1,345	575	10,080
市 費 工 事		8	13	74	7				7	38	8	155	

注) 特殊工事は共用管のみの件数である。

2-2 受託工事収益・手数料内訳

(1) 受託工事収益

区 分		中 央		北		東		白 石		厚 別	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
新 設 工 事	普通工事										
	特 殊 工 事	市 施 工									
		業 者 施 工									
		計									
	合 計										
改 造 工 事	市 施 工	直 営									
		請 負									
		そ の 他									
		計									
	業 者 施 工										
	合 計										
撤 去 工 事	市 施 工	直 営									
		請 負	1	298,320							
		計	1	298,320							
	業 者 施 工										
	合 計		1	298,320							
総 合 計		1	298,320								

注) 特殊工事の業者施行は共用管工事・宅造等の件数である。

(単位：件、円)

豊平		清田		南		西		手稲		合計		
件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	
										-	-	
										-	-	
							2	458,958			3	757,278
							2	458,958			3	757,278
							2	458,958			3	757,278
							2	458,958			3	757,278

(2)手 数 料

区 分		中 央		北		東		白 石		厚 別			
		件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額		
新	専用栓	審査	2,772	8,758,800	3,032	10,683,800	2,836	9,646,700	2,028	6,870,000	1,029	3,419,000	
		検査	3,199	17,320,400	3,029	19,356,900	3,010	18,347,500	2,169	12,967,600	1,000	6,067,400	
		小計	5,971	26,079,200	6,061	30,040,700	5,846	27,994,200	4,197	19,837,600	2,029	9,486,400	
設	共用管等	審査	18	89,900	23	83,500	19	68,800	7	26,700	6	29,100	
		検査	17	140,400	23	151,000	26	164,500	7	50,100	6	50,700	
		小計	35	230,300	46	234,500	45	233,300	14	76,800	12	79,800	
工	宅 造	審査			163	445,300					10	71,400	
		検査			162	741,400					15	144,700	
		小計			325	1,186,700					25	216,100	
事	計	審査	2,790	8,848,700	3,218	11,212,600	2,855	9,715,500	2,035	6,896,700	1,045	3,519,500	
		検査	3,216	17,460,800	3,214	20,249,300	3,036	18,512,000	2,176	13,017,700	1,021	6,262,800	
		小計	6,006	26,309,500	6,432	31,461,900	5,891	28,227,500	4,211	19,914,400	2,066	9,782,300	
改	造	審査	207	348,800	87	181,000	99	194,400	70	144,900	29	62,500	
		専用栓	検査	181	682,300	86	396,600	100	437,300	67	312,800	28	134,100
		小計	388	1,031,100	173	577,600	199	631,700	137	457,700	57	196,600	
撤	去	審査	1,430	653,100	1,703	775,100	1,641	776,200	1,407	680,400	493	225,700	
		専用栓	検査	1,398	701,900	1,746	804,100	1,648	809,400	1,341	667,200	507	240,700
		小計	2,828	1,355,000	3,449	1,579,200	3,289	1,585,600	2,748	1,347,600	1,000	466,400	
総	合 計	審査	4,427	9,850,600	5,008	12,168,700	4,595	10,686,100	3,512	7,722,000	1,567	3,807,700	
		検査	4,795	18,845,000	5,046	21,450,000	4,784	19,758,700	3,584	13,997,700	1,556	6,637,600	
		確認 検査											
		計	9,222	28,695,600	10,054	33,618,700	9,379	30,444,800	7,096	21,719,700	3,123	10,445,300	

(単位：件、円)

豊 平		清 田		南		西		手 稲		合 計	
件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額	件 数	金 額
2,631	8,500,300	673	2,579,200	902	3,372,300	2,444	8,258,400	1,279	4,640,700	19,626	66,729,200
2,758	15,520,700	651	4,691,100	988	6,566,200	2,442	14,823,500	1,220	8,135,200	20,466	123,796,500
5,389	24,021,000	1,324	7,270,300	1,890	9,938,500	4,886	23,081,900	2,499	12,775,900	40,092	190,525,700
9	45,000	1	4,000	1	4,000	27	96,900	2	8,000	113	455,900
8	68,000	1	7,600	7	43,900	23	155,100	2	15,200	120	846,500
17	113,000	2	11,600	8	47,900	50	252,000	4	23,200	233	1,302,400
86	240,600							75	206,400	334	963,700
111	537,600					52	237,100	188	858,400	528	2,519,200
197	778,200					52	237,100	263	1,064,800	862	3,482,900
2,726	8,785,900	674	2,583,200	903	3,376,300	2,471	8,355,300	1,356	4,855,100	20,073	68,148,800
2,877	16,126,300	652	4,698,700	995	6,610,100	2,517	15,215,700	1,410	9,008,800	21,114	127,162,200
5,603	24,912,200	1,326	7,281,900	1,898	9,986,400	4,988	23,571,000	2,766	13,863,900	41,187	195,311,000
82	175,200	35	73,100	42	91,100	158	241,000	41	86,300	850	1,598,300
74	356,400	40	183,600	54	246,000	151	485,700	36	173,300	817	3,408,100
156	531,600	75	256,700	96	337,100	309	726,700	77	259,600	1,667	5,006,400
1,320	637,100	529	261,300	657	287,600	1,405	645,400	680	294,900	11,265	5,236,800
1,239	612,800	478	250,100	649	304,500	1,265	585,700	651	296,000	10,922	5,272,400
2,559	1,249,900	1,007	511,400	1,306	592,100	2,670	1,231,100	1,331	590,900	22,187	10,509,200
4,128	9,598,200	1,238	2,917,600	1,602	3,755,000	4,034	9,241,700	2,077	5,236,300	32,188	74,983,900
4,190	17,095,500	1,170	5,132,400	1,698	7,160,600	3,933	16,287,100	2,097	9,478,100	32,853	135,842,700
8,318	26,693,700	2,408	8,050,000	3,300	10,915,600	7,967	25,528,800	4,174	14,714,400	65,041	210,826,600

2-3 給水装置修繕状況

区分 \ 区別		中央	北	東	白石	厚別	豊平	清田	南	西	手稲	計
受付件数 (件)	一般漏水											
	各種その他											
	計											
取消件数 (件)	一般漏水											
	各種その他											
	計											
有料件数 (件)	一般漏水											
	各種その他											
	計											
金額	一般漏水											
	各種その他											
	計											
一件当り平均 C/A (円)	一般漏水											
	各種その他											
	計											
市費件数 (件)	一般漏水											
	各種その他											
	計											
竣工件数計 (件)	一般漏水											
	各種その他											
	計											

※受付件数その他は調査件数

2-4 量水器取替工事状況

区 分		13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	計
中 央	満期	9,643	1,250	142	122	42					11,199
	故障	430	69	44	15	4	4	3	1		570
	試験										
	計	10,073	1,319	186	137	46	4	3	1		11,769
北	満期	10,053	685	53	31	23	5				10,850
	故障	124	9	6	1	1					141
	試験										
	計	10,177	694	59	32	24	5				10,991
東	満期	14,218	795	149	34	25	5	1			15,227
	故障	134	12	5							151
	試験	(3)									(3)
	計	14,352	807	154	34	25	5	1			15,378
白 石	満期	9,706	308	77	65	19	1				10,176
	故障	642	54	13	5	3					717
	試験										
	計	10,348	362	90	70	22	1				10,893
厚 別	満期	5,712	313	44	46	13					6,128
	故障	165	6	3	3	1					178
	試験										
	計	5,877	319	47	49	14					6,306
豊 平	満期	10,988	629	57	42	21	1	1			11,739
	故障	92	8	2	2	3					107
	試験	(1)									(1)
	計	11,080	637	59	44	24	1	1			11,846
清 田	満期	6,442	231	21	21	10	1				6,726
	故障	56	4	3	1						64
	試験										
	計	6,498	235	24	22	10	1				6,790
南	満期	6,544	512	66	39	20					7,181
	故障	122	8	8	8	4	2	2			154
	試験										
	計	6,666	520	74	47	24	2	2			7,335
西	満期	10,874	687	49	73	12	3				11,698
	故障	168	10	3	3						184
	試験										
	計	11,042	697	52	76	12	3				11,882
手 稲	満期	6,718	258	11	23	15	1				7,026
	故障	128	6	2		1					137
	試験	(3)									(3)
	計	6,846	264	13	23	16	1				7,163
合 計	満期	90,898	5,668	669	496	200	17	2			97,950
	故障	2,061	186	89	38	17	6	5	1		2,403
	試験	(7)									(7)
	計	92,959	5,854	758	534	217	23	7	1		100,353

メーター試験取替は故障取替の内数

2-5 指定給水装置工事事業者調

- (1) 指定給水装置工事事業者数 (令和2年3月31日現在)
938 事業者
- (2) 給水装置工事主任技術者選任者数 (令和2年3月31日現在)
1,731 人