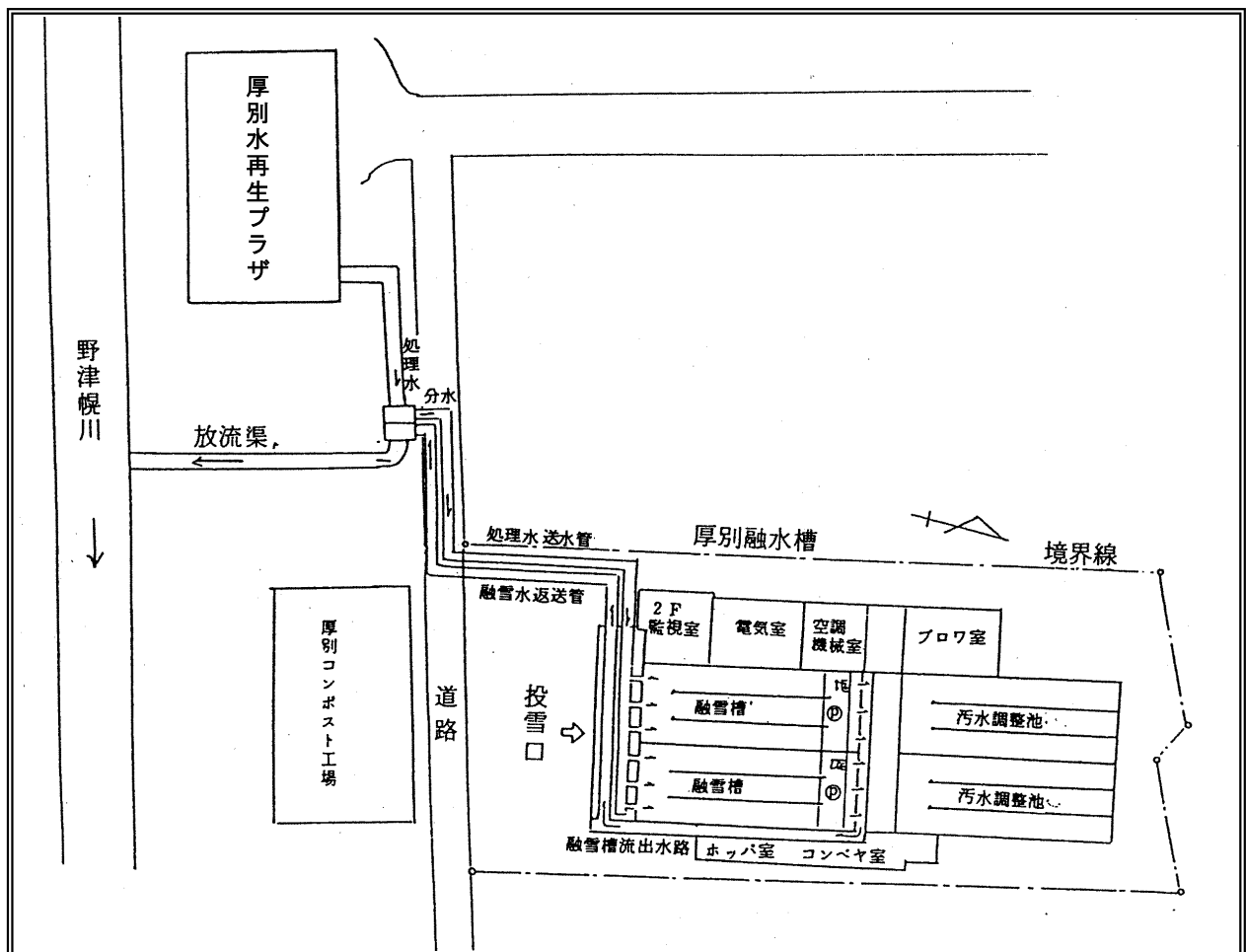
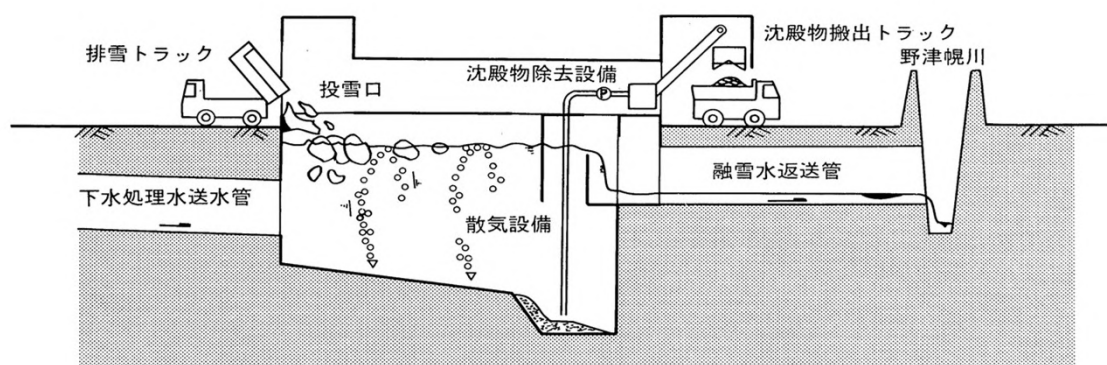


厚別融雪槽



1 フローシート



2 現況と融雪実績について

1 施設の現況

厚別水再生プラザの処理水質向上を目的として建設された污水調整池の一部は、冬季間に融雪槽として有効利用され、本市の快適な冬の都市環境づくりに寄与している。

当該施設は、污水調整池4池のうちの2池（8,000 m³）に厚別水再生プラザからの処理水を導入し、これにダンプトラックに積んだ雪を直接投入して溶かすもので、計画融雪能力は10,000 m³/日である。

また、この施設は、平成2年度から建設が進められ、平成4年12月に完成し、平成5年1月から運転を開始した。

2 施設の概要

所在地	： 厚別区厚別町山本1073番地
敷地面積	： 8,019 m ²
運転開始	： 平成5年1月
融雪能力	： 10,000 m ³ /日
投雪方法	： ダンプトラックによる直接投入
熱源	： 厚別水再生プラザ処理水
融解促進	： 散気設備による攪拌
池槽形状	： 幅5m×長さ42m×水深6.5m×3列×2池
有効容量	： 8,000 m ³
設備概要	

名 称	仕 様	数 量	摘 要
融雪水流入流出管	φ1,800 mm FRP及びC I P	2本	
揚砂ポンプ	φ80 mm ×0.8 m ³ /分×10m	2台	
トラフコンベア	9.6 m ³ /h×6m/min×7.5 kW ×23.4m	1基	
沈砂ホッパー	10m ³ ×2.2 kW×2台	1基	
ブロワ	110 m ³ /分×6,000 mmAq×180 kW	1台	全3台
発電機	100 kVA×420 V×50 Hz	1基	

3 融雪実績の概要

令和7年度の投雪実績は、令和8年1月13日から令和8年3月3日までの期間で、投雪を行った日数は45日であり、この間の融雪量は241,052m³（ダンプトラック17,218台分）であった。

今年度は、投雪日数は昨年度の1.3倍、融雪量は1.8倍となり、昨年度より日数、融雪量ともに増加した。なお、投雪期間の延長に対応するため平成25年度分から清掃業務は、翌年度に行う事とした。

4 維持管理体制

当該融雪槽の維持管理については、融雪槽全体の維持管理に係る統括を豊平川水処理センターが行い、融雪槽の機器の点検・整備・監視等は、委託業務で実施した。

投雪時間： 昼間（9：00～17：00）、夜間（21：00～6：00）

3 処 理 実 績 調

項目 年月	投雪日数 (投雪時間) 日 (時間)	流入水温		流出水温		流入水量	1・2系 融雪槽 風量 (m ³)
		最小 (℃)	最大 (℃)	最小 (℃)	最大 (℃)	月量 (m ³)	
令和7年 12月	0 (0)	11.9	17.0	7.8	16.8	1,930,190	1,038
令和8年 1月	17 (136)	13.3	16.1	11.8	15.9	3,002,080	725,725
令和8年 2月	25 (200)	9.0	15.3	7.7	13.9	3,089,410	1,991,133
令和8年 3月	3 (24)	11.2	13.4	9.8	13.0	761,400	130,046
合計	45 (360)	—	—	—	—	8,783,080	2,847,942
平均	11 (90)	11.4	15.5	9.3	14.9	2,195,770	711,986
最小	0 (0)	9.0	—	7.7	—	761,400	1,038
最大	25 (200)	—	17.0	—	16.8	3,089,410	1,991,133

項目 年月	融 雪 量 (m ³)	電 力 量				トラック台数 14.0 m ³ /台 (台)	沈 砂 量 (t)	廃 棄 物 量 (t)
		融 雪 槽		送 風 機 (kWh)	合 計 (kWh)			
		動 力 (kWh)	照 明 (kWh)					
令和7年 12月	0	1,830	1,430	50	3,310	0	175.3 ※令和7年度処理 (令和6年度発生分)	2.11 ※令和7年度分 処理量
令和8年 1月	68,810	10,640	5,690	21,820	38,150	4,915		
令和8年 2月	167,608	20,970	6,760	58,920	86,650	11,972		
令和8年 3月	4,634	2,480	1,855	3,870	8,205	331		
合 計	241,052	35,920	15,735	84,660	136,315	17,218	—	—

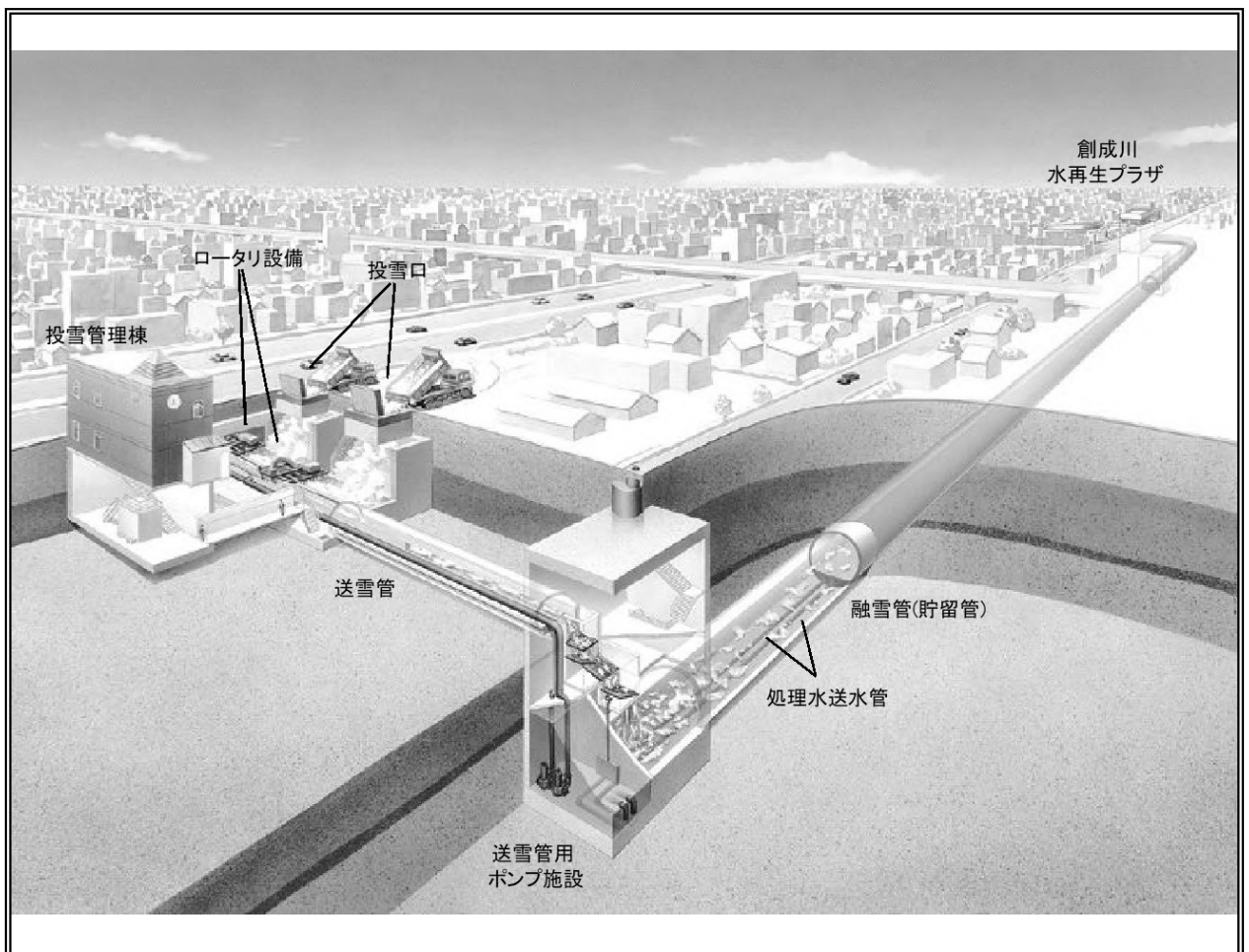
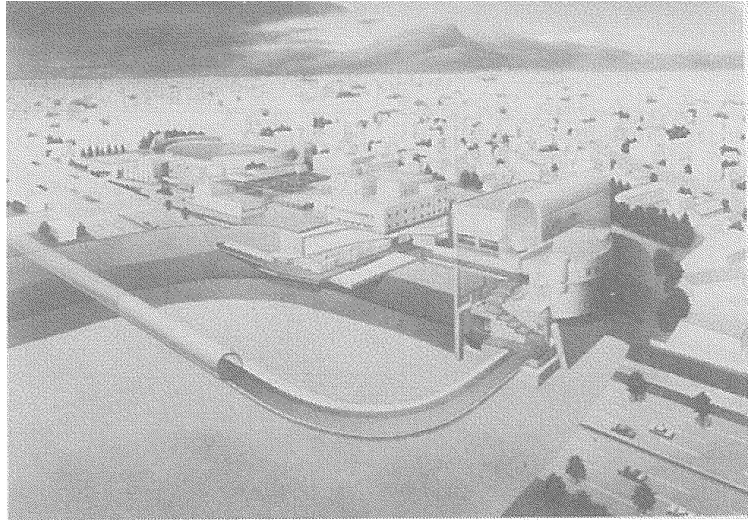
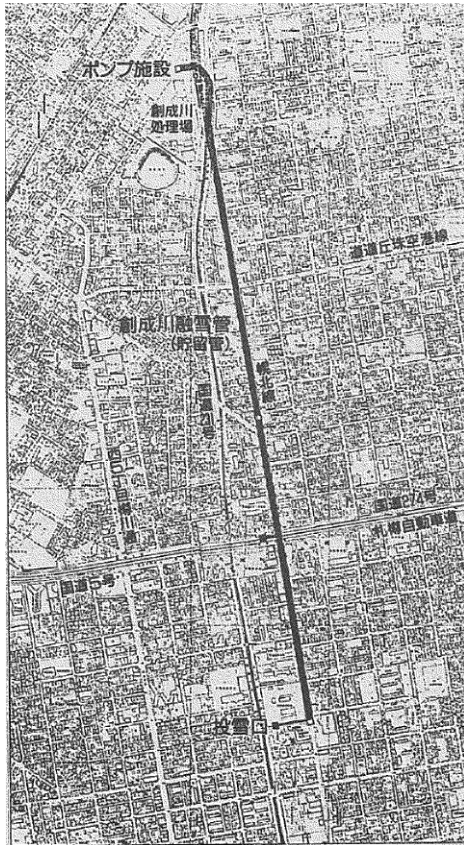
4 放流水質試験成績調

水質試験

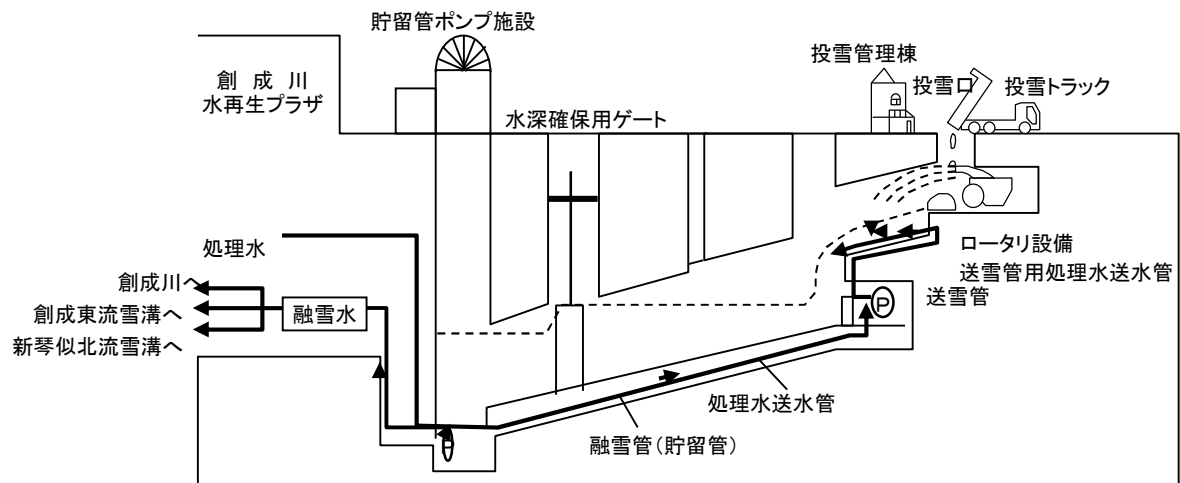
項目 試験日	p H	S S (mg/L)	B O D (mg/L)	C-BOD (mg/L)	大腸菌数 (CFU/mL)	NH ₄ -N (mg/L)	NO ₂ -N (mg/L)	NO ₃ -N (mg/L)	PO ₄ -P (mg/L)
1月14日	6.8	8	8.4	6.1	41	0.9	0.6	6.3	0.4
1月21日	6.5	5	9.5	3.2	62	1.1	0.3	7.1	0.6
1月28日	6.5	4	7.3	2.5	58	0.8	0.2	8.0	0.6
2月4日	6.5	4	7.2	2.7	44	0.6	<0.1	8.4	0.7
2月12日	6.6	4	8.6	3.4	41	1.1	<0.1	7.7	0.7
2月19日	6.7	7	6.0	2.9	30	0.7	<0.1	7.5	0.6
2月25日	6.6	10	10	2.8	1	1.7	<0.1	5.7	0.2

※pH、大腸菌数のサンプルはスポット、それ以外のサンプルはコンポジットである。

創成川融雪管



1 フロート



2 現況と融雪実績について

(1) 施設の現況

本市は快適な冬の都市環境づくりを目指し、積雪対策事業を推進している。創成川融雪管は、下水道による雪対策の一環として、合流式下水道改善のために築造した創成川雨水貯留管施設を冬期間の遊休時に、高度処理水を導入し、この熱エネルギーを利用して融雪管として活用するものである。

この施設は平成6年度から建設が進められ、平成9年1月に完成し、運転が開始された。また、平成18年1月に第2投雪口が完成した。

(2) 施設の概要

所在地：札幌市北区麻生町8丁目～東区北27条東1丁目（幌北線）
 運転開始：平成9年1月
 管径延長：融雪管（貯留管） D = 5,000 mm L = 2,495 m 勾配 1 ‰
 貯留量：46,400 m³（計画貯留量）
 熱源：創成川水再生プラザ高度処理水
 送水量：24,000 m³/日
 融雪能力：4,200 m³/日（ダンプトラック 300台/日）
 投雪方法：ダンプトラックによる直接投入（投雪用ロータリ併用）
 施設概要

施設名			設備
融雪管関連施設	融雪管及びマンホール	本管（φ5,000） （L = 2,495m）	通信ケーブル
			送水管（φ500－2本）
		北27条マンホール	処理水送水管吐口
			送雪用処理水揚水ポンプ
			ポンプ用ゲート
			監視用 I T V、照明装置
		北37条マンホール	水深確保ゲート、現場操作盤
			監視用 I T V、照明装置
		場内マンホール	清掃車両搬入ハッチ
			監視用 I T V、照明装置
	監視室及び融雪管ポンプ室	監視室	監視制御設備（C R T）
		融雪管ポンプ室	処理水導水バルブ
			揚水ポンプ（φ500－3台）
			自動除じん機、現場操作盤

投雪関連施設	投雪施設及び 管理棟	送雪管（ $\phi 2,600$ ） （ $L = 140$ m）	投雪口（2口）
			電動投雪蓋（2箇所）
			送雪水路（ $W=0.6$ m）
			落下防止スクリーン（2箇所）
			ロータリ（2機）
			現場操作盤（2箇所）
			投雪管理棟連絡管廊
			トラック誘導設備（2箇所）
			監視用 I T V（2台）
			照明装置
		監視室	電気室
			管理員用トイレ

(3) 融雪実績の概要

令和7年度の投雪実施期間は令和7年12月27日～令和8年3月3日であった。このうち投雪を行った日数は42日で、この間の融雪量は106,638 m^3 （ダンプトラック7,617台分）であった。

（東区土木センター累計降雪量 558 cm）

(4) 維持管理体制

融雪管の維持管理については、融雪関連施設〈融雪に係る融雪管及び機械設備等〉を下水道管理者が行い、投雪関連施設〈投雪に係る送雪管及び機械設備等〉を道路管理者で行うという管理区分のもとで運転を行った。

融雪関連施設の維持管理については、融雪管全体の維持管理に係る統括を創成川水処理センターが行い、融雪管の機器の点検・整備・監視等は委託業務で実施した。

投雪時間：夜間（21:00～6:00）、昼間（9:00～18:00）

投雪終了後の融雪管（ $\phi 5,000$ ）内の清掃業務は委託業務で実施した。

3 処 理 実 績 調

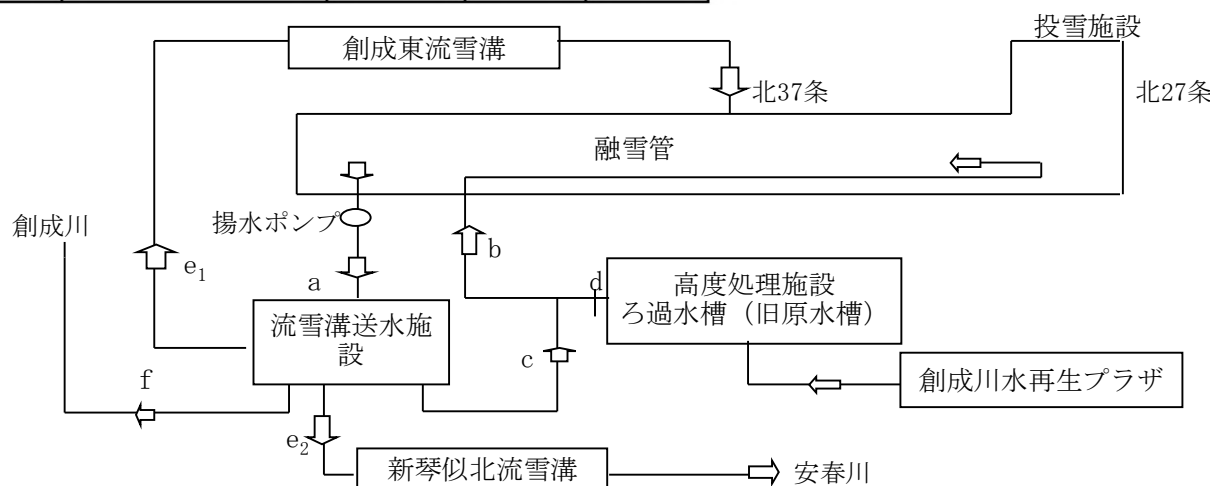
(1) 水量等

項目 月	投雪 日数 (日)	融 雪 量 (投) (m^3)	融 雪 水 量 及 び 放 流 水 量					
			融 雪 水 揚 水 流 量 a (m^3)	融 雪 管 供 給 水 量 b (m^3)	融 雪 水 循 環 水 量 c (m^3)	高 度 処 理 供 給 水 量 d = b - c (m^3)	流 雪 溝 送 水 量 e = e ₁ + e ₂ (m^3)	融 雪 管 放 流 水 量 f = a - c - e (m^3)
11	—	—	548,260	376,390	0	376,390	345,860	202,400
12	1	1,484	1,529,970	938,250	30	938,220	1,329,680	200,260
1	16	39,816	1,518,460	906,990	13,380	893,610	1,394,000	111,080
2	22	58,632	1,386,050	833,060	7,780	825,280	1,248,780	129,490
3	3	6,706	588,200	347,860	0	347,860	424,720	163,480
合計	42	106,638	5,570,940	3,402,550	21,190	3,381,360	4,743,040	806,710

(2) 電力量・沈砂量等

(注：投雪関連施設は除く)

項目 月	電 力 量		トラック 台数 14.0m ³ 台	沈 砂 量 (t)	浮 遊 物 (m ³)
	融 雪 管				
	動 力 (kWh)	照 明 (kWh)			
11	484,725	33,046	—	—	—
12			106	—	
1			2,844	0.32	
2			4,188	0.45	
3			479	0.32	
合計	517,771		7,617	54.3	1.09



4 放流水質試験成績調

日常試験 (※水質試験結果は簡易処理水が出ていない水質晴天日のデータ)

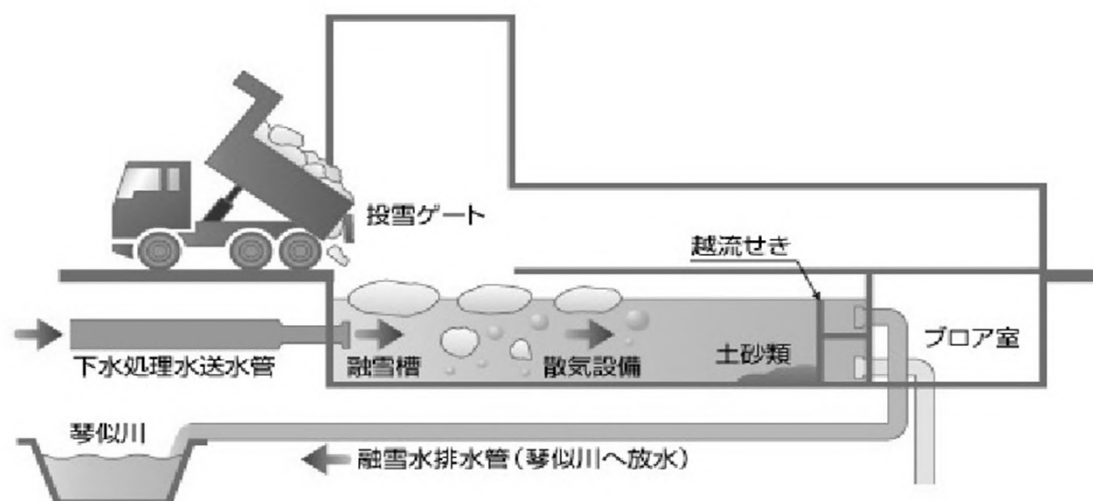
月	B O D (mg/L)						S S (mg/L)			p H			大腸菌数(CFU/mL)		
	融雪施設放流水						融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水		
	平均		最大		最小		平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD									
11	6.7	2.3	6.7	2.3	6.7	2.3	15	15	15	6.7	6.7	6.7	13	13	13
12	3.9	2.2	4.8	2.7	3.0	1.7	<2	3	<2	6.5	6.6	6.4	4	7	0
1	2.4	2.2	2.5	2.5	2.2	1.9	<2	<2	<2	6.9	7.1	6.6	10	19	0
2	3.4	1.3	4.9	1.8	1.9	0.8	<2	<2	<2	6.5	6.5	6.4	0	0	0
3	3.0	2.3	3.0	2.3	3.0	2.3	<2	<2	<2	6.8	6.8	6.8	5	5	5
平均	3.9	2.1	—	—	—	—	3	—	—	6.7	—	—	6	—	—
最大	—	—	6.7	2.7	—	—	—	15	—	—	7.1	—	—	19	—
最小	—	—	—	—	1.9	0.8	—	—	<2	—	—	6.4	—	—	0

月	アンモニア性窒素(mg/L)			亜硝酸性窒素 (mg/L)			硝酸性窒素 (mg/L)			りん酸態りん (mg/L)		
	融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
11	2.1	2.1	2.1	<0.1	<0.1	<0.1	7.1	7.1	7.1	<0.1	<0.1	<0.1
12	0.6	0.7	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	9.0	9.2	8.7	<0.1	<0.1	<0.1
1	0.2	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9.6	9.9	9.3	<0.1	<0.1	<0.1
2	0.6	0.8	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	9.5	9.6	9.3	<0.1	<0.1	<0.1
3	1.3	1.3	1.3	<0.1	<0.1	<0.1	9.6	9.6	9.6	<0.1	<0.1	<0.1
平均	0.9	—	—	<0.1	—	—	9.0	—	—	<0.1	—	—
最大	—	2.1	—	—	<0.1	—	—	9.9	—	—	<0.1	—
最小	—	—	0.1	—	—	<0.1	—	—	7.1	—	—	<0.1

新川融雪槽



1 フローシート



2 現況と融雪実績について

1 施設の現況

新川融雪槽は、新川水再生プラザの旧汚泥処理槽に下水処理水を送水し、その熱エネルギーにより融雪を行う施設である。都心から比較的近い場所で、大規模な雪堆積場に匹敵する雪を直接融雪できるため、雪堆積場の補完施設として、また、下水道河川局が実施している雪対策下水道事業の一つとして、未利用エネルギーの有効利用、環境負荷低減の面からも期待されている。

また、令和2年度から着工していた融雪槽および機械設備の増設工事が令和3年度に完了し、融雪能力が大幅に増加している。

2 施設の概要

所在地	： 西区八軒9条西7丁目（新川水再生プラザ内）
運転開始	： 平成16年2月
融雪能力	： 約8,000 m ³ /日（ダンプトラック約570台）
投雪方法	： ダンプトラックによる直接投入
熱源	： 新川水再生プラザ処理水
融解促進	： 散気設備による攪拌
池槽形状	： 幅12.4m×長さ31.2m×水深4m×2列
有効容量	： 3,000 m ³
設備概要	

名 称	仕 様	数 量	摘 要
送水ポンプ	φ 500 mm × 30 m ³ /分 × 45 kW	3 台	
しきスクリーン	手掻き式 W:4.0 m × H:2.1 m	2 台	
池槽排水ポンプ	φ 100 mm × 1.0 m ³ /分 × 5.5 kW	1 台	
ブロワ	20 m ³ /分 × 0.046 MPa × 30 kW	4 台	

3 融雪実績の概要

令和7年度は、令和7年12月22日から令和8年3月13日までの間に64日投雪を行い、融雪量は597,772 m³（ダンプトラック 42,753 台分）であった。

令和7年度は、当施設での融雪量は昨年度の約147%となった。

4 維持管理体制

当該融雪槽の維持管理については、委託業務（建設局土木部発注）で実施し、機器点検・整備・監視等を行った。

投雪時間： 昼間（9：00～17：00）、夜間（21：00～6：00）

投雪終了後の融雪槽の清掃は、委託業務で実施する。

3 処 理 実 績 調

項目 年月	投雪 日数 日	融雪 量 (m³)	送水 量 (m³)	融雪 槽風量 (m³)	電 力 量			トラ ック 台数 14.0m³ (台)	沈砂 量 (t)	浮遊 物 (kg)
					融 雪 槽		合 計			
					動 力 (kWh)	照 明 (kWh)				
令和7年 11月	0	0	0	0	1,710	990	2,700	0	建設局で 翌年度に 処理予定	
令和7年 12月	6	25,708	295,270	13,525	13,690	5,690	19,380	1,842		
令和8年 1月	18	149,292	845,470	51,118	37,907	7,443	45,350	10,680		
令和8年 2月	28	352,058	2,230,250	173,715	101,545	9,405	110,950	25,170		
令和8年 3月	12	70,714	687,980	45,813	31,927	5,343	37,270	5,061		
合計	64	597,772	4,058,970	284,171	186,779	28,871	215,650	42,753	0	0
平均	13	119,554	811,790	56,834	37,356	5,774	43,130	8,551	—	—
最小	0	0	0	0	1,710	990	2,700	0	—	—
最大	28	352,058	2,230,250	173,715	101,545	9,405	110,950	25,170	—	—

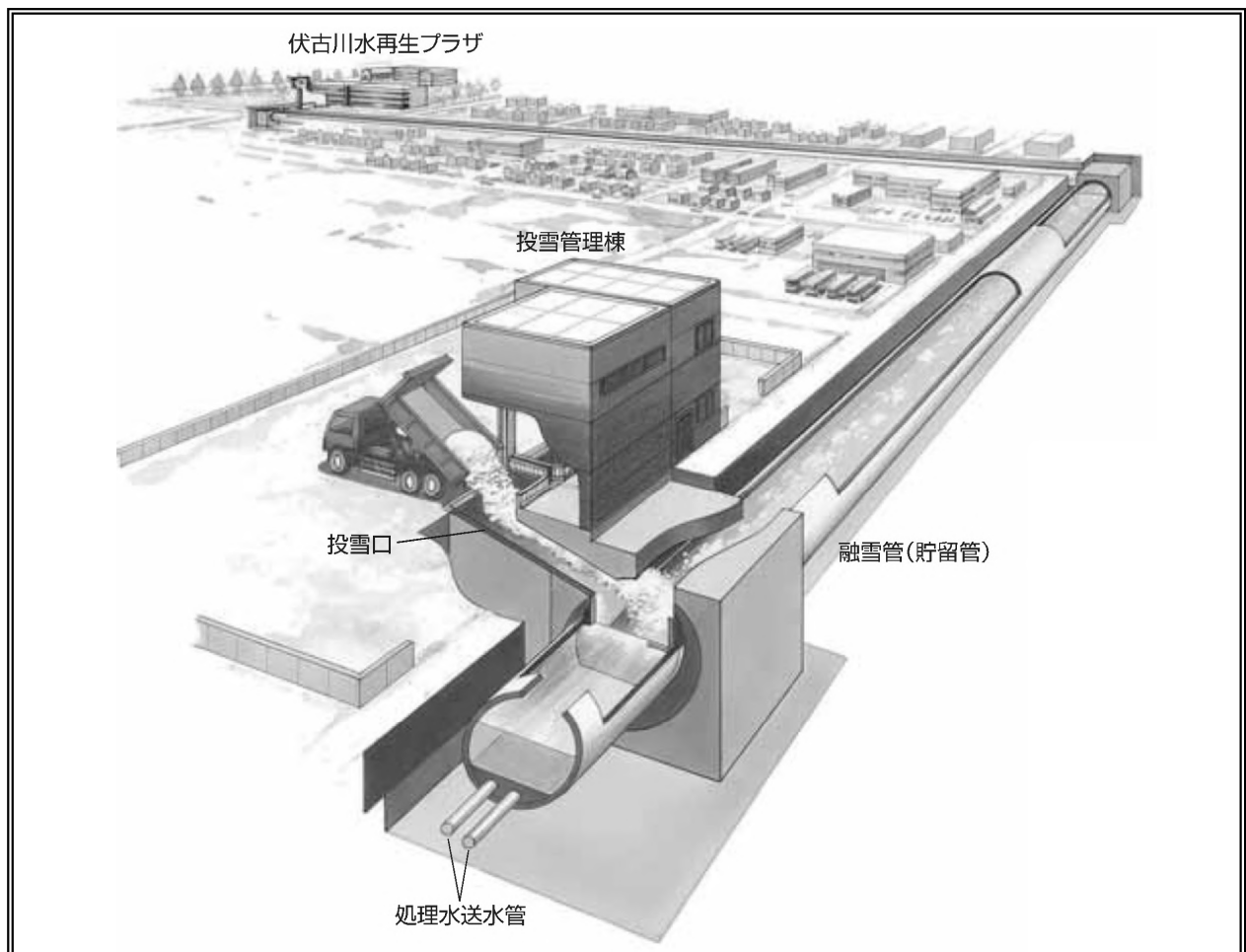
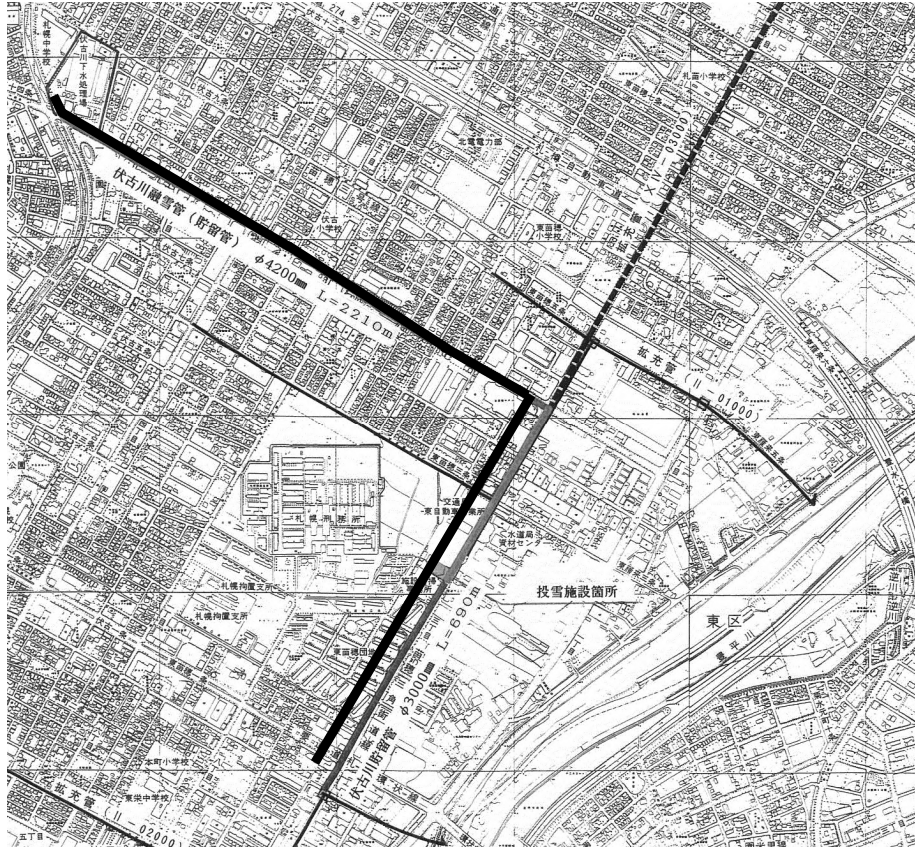
4 放流水質試験成績調

日常試験 (※水質試験結果は簡易処理水が出ていない水質晴天日のデータ)

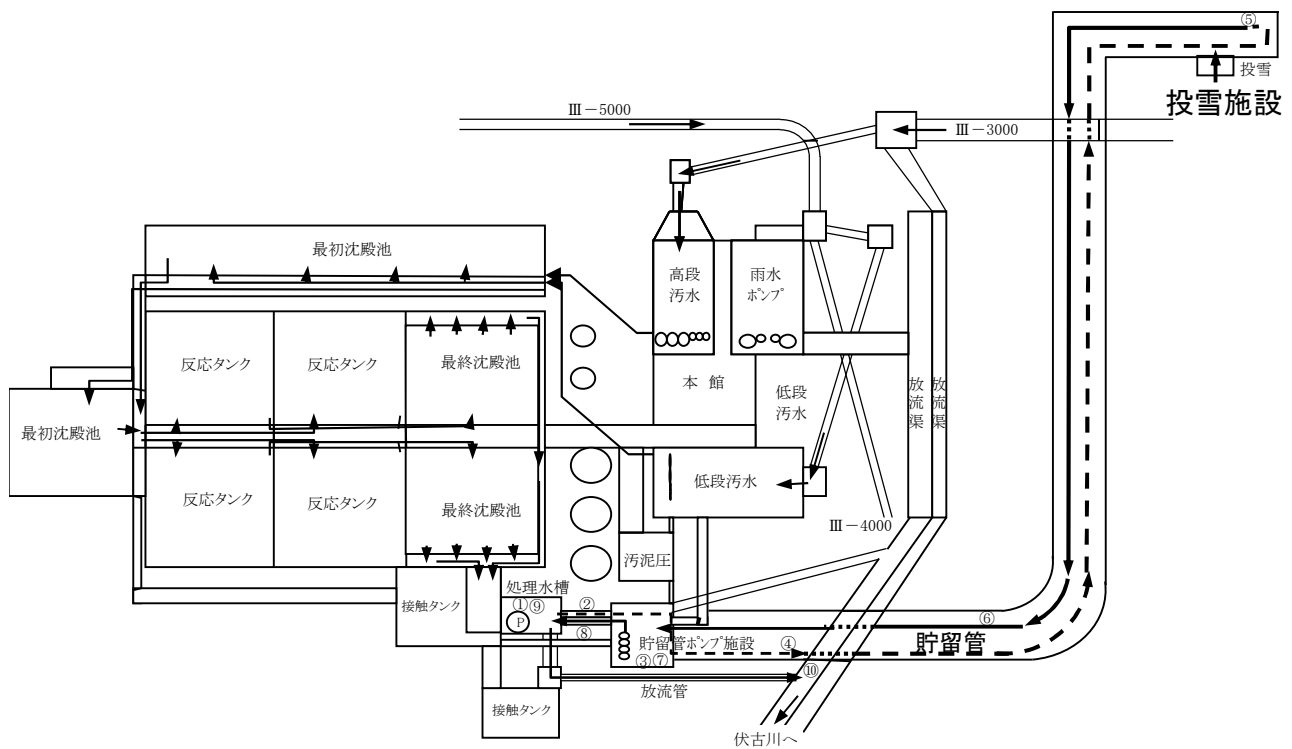
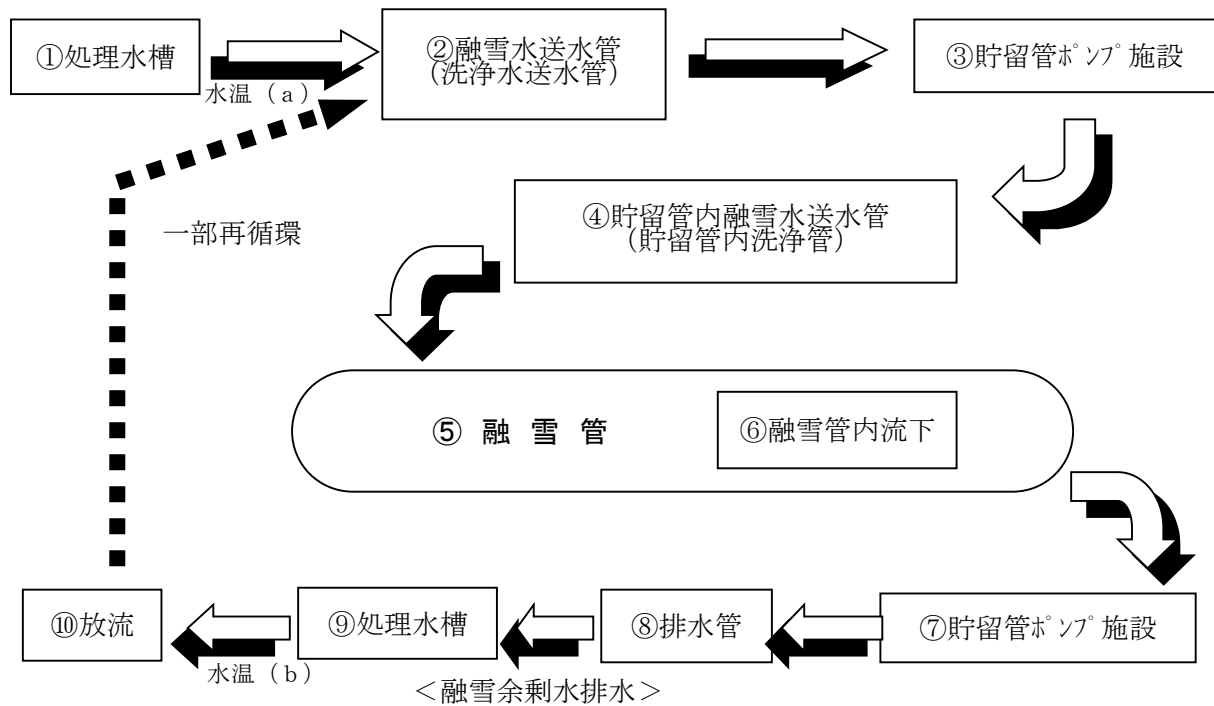
月	B O D (mg/L)			S S (mg/L)			p H			大腸菌数(CFU/mL)		
	融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
1	11	15	8	14	17	11	6.8	6.9	6.6	110	120	94
2	6.1	7	4.7	9	17	4	6.9	7.0	6.8	220	510	67
3	6.5	8.2	4.8	31	58	4	6.9	6.9	6.9	100	160	47
平均	7.9	—	—	18	—	—	6.9	—	—	143	—	—
最大	—	15	—	—	58	—	—	7.0	—	—	510	—
最小	—	—	4.7	—	—	4	—	—	6.6	—	—	47

月	アンモニア性窒素(mg/L)			亜硝酸性窒素 (mg/L)			硝酸性窒素 (mg/L)			りん酸態りん (mg/L)		
	融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
1	2.0	3.5	0.7	0.2	0.5	<0.1	6.6	7.3	5.8	0.5	0.8	0.1
2	0.4	0.6	0.1	<0.1	0.1	<0.1	6.6	7.9	5.2	0.7	0.9	0.3
3	0.7	1.0	0.4	<0.1	0.1	<0.1	5.3	5.4	5.2	0.5	0.5	0.5
平均	1.0	—	—	<0.1	—	—	6.2	—	—	0.6	—	—
最大	—	3.5	—	—	0.5	—	—	7.9	—	—	0.9	—
最小	—	—	0.1	—	—	<0.1	—	—	5.2	—	—	0.1

伏古川融雪管



1 フローシート



2 現況と融雪実績について

(1) 施設の現況

本施設は、合流式下水道施設の改善を目的とした雨水貯留管を、下水処理水の持つ熱エネルギーを有効活用し、冬期間の融雪管として利用するものである。

これは、雨水流入がない冬期間の雨水貯留管に下水処理水を送って、そこに直接ダンプトラックで投雪して融雪するもので、年々用地確保が難しくなっている雪堆積場の補完施設として、また、環境負荷が低減（河川汚濁防止や二酸化炭素排出抑制等）できる施設として期待されており、平成16年1月に完成し、運転が開始された。

(2) 施設の概要

所在地	札幌市東区東苗穂2条2丁目484番10			
運転開始	平成16年2月			
管径延長	融雪管（貯留管）	D=4,200 mm	L=2,210 m	勾配1.4 ‰
		D=3,000 mm	L=690 m	
貯留量	32,000 m ³ （計画貯留量）			
熱源	伏古川水再生プラザ処理水			
送水量	昼夜実施時 35,000m ³ /日・夜間のみの時は21,000m ³ /日			
融雪能力	4,000m ³ /日（ダンプトラック 285台/日）			
投雪方法	ダンプトラックによる直接投入			
施設概要				

施設名		設備
融雪管施設	処理場内 清掃施設	I T Vカメラ（自動除じん機）
		自動除じん機
		スクリーンかす搬出設備
		現場操作盤
	中間マンホール	No. 2 ゲート（水深確保用）
		現場盤（受電＋操作）
		I T Vカメラ（No. 2 ゲート）
	投雪口 マンホール	No. 1 ゲート（貯熱用）
		I T Vカメラ（投雪口）
		噴射ポンプ
投雪管理施設		投雪管理棟
		投雪作業棟（投雪口、上屋）
投雪設備		監視制御装置（C R T）
		投雪管理P C
		I T Vモニター
		電気設備、照明設備
		カードリーダー
		ヤード施設、外灯設備

(3) 融雪実績の概要

令和7年度の投雪実績は、令和8年1月5日から令和8年3月4日までの期間で、投雪を行った日数は45日であり、前年度の43日に対し2日間増加した。融雪量は189,196^m（ダンプトラック13,514台分）であった。

（東区土木センター累計降雪量 558cm）

(4) 維持管理体制

当該融雪管の維持管理については、融雪関連施設を下水道管理者が行い、投雪関連施設を道路管理者で行うという管理区分のもとで運転を行った。

融雪関連施設の維持管理については、融雪管全体の維持管理に係る統括を創成川水処理センターが行い、融雪管の機器の点検・整備・監視等は委託業務で実施した。

投雪時間： 夜間（20:00～ 6:00）、昼間（9:00～18:00）

投雪終了後の融雪管（φ4,200・φ3,000）内の清掃業務は委託業務で実施した。

3 処 理 実 績 調

月	投雪 日数 (日)	融雪 量 (投) (^m)	融雪水量及び放流水量			電力量			トラック 台数 14.0 ^m (台)	沈 砂 量 (^m)	廃 棄 物 量 (^m)
			融雪水 揚水量 (^m)	融雪管 供給水量 (^m)	融雪管 水量 (^m)	融雪管 動力 (kWh)	照明 (kWh)	合計 (kWh)			
12	0	0	24,095	24,090	5	6,938	131	7,069	0	231.5	7.2
1	18	67,088	808,650	783,760	24,890	65,745	126	65,871	4,792		
2	24	113,806	1,169,699	1,112,170	57,529	92,569	95	92,664	8,129		
3	3	8,302	177,683	175,640	2,043	14,118	13	14,131	593		
合計	45	189,196	2,180,127	2,095,660	84,467	179,370	365	179,735	13,514	231.5	7.2

（注1：投雪関連施設は除く 注2：融雪管供給水量は準備期間を除く）

4 放流水質試験成績調

日常試験 (※水質試験結果は簡易処理水が出ていない水質晴天日のデータ)

月	B O D (mg/L)						S S (mg/L)			p H			大腸菌数(CFU/mL)		
	融雪施設放流水						融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水		
	平均		最大		最小		平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD									
1	4.5	1.6	10	3.2	<0.5	<0.5	2	3	<2	6.7	6.8	6.6	27	65	0
2	<0.5	<0.5	0.7	0.7	<0.5	<0.5	<2	3	<2	6.6	6.6	6.6	0	0	0
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	2.4	1.0	—	—	—	—	<2	—	—	6.7	—	—	14	—	—
最大	—	—	10	3.2	—	—	—	3	—	—	6.8	—	—	65	—
最小	—	—	—	—	<0.5	<0.5	—	—	<2	—	—	6.6	—	—	0

月	アンモニア性窒素(mg/L)			亜硝酸性窒素 (mg/L)			硝酸性窒素 (mg/L)			りん酸態りん (mg/L)		
	融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水			融雪施設放流水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
1	1.4	2.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	4.4	6.0	3.5	<0.1	<0.1	<0.1
2	1.1	1.4	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	3.2	3.8	2.6	<0.1	<0.1	<0.1
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	1.3	—	—	<0.1	—	—	3.8	—	—	<0.1	—	—
最大	—	2.1	—	—	<0.1	—	—	6.0	—	—	<0.1	—
最小	—	—	0.4	—	—	<0.1	—	—	2.6	—	—	<0.1

※放流水は融雪管からの返送水と高級処理水が合流した水である。