

## 第4編 公 共 下 水 道 事 業



# 第1章 総 説

## 1 浴 革

本市の下水道事業は、明治34年街路に沿った防火用水路兼用の木造開渠の建設に始まったが、その後、下水道事業は着工・中止の繰り返しであった。戦後の急激な人口増加と生活様式の変化に伴う生活排水の増加と水質の悪化、また、農業経済に不可欠であった、し尿の農地還元方式が化学肥料等の普及によって崩れ、排水処理のみならず、し尿処理についてもその対策に苦慮した。このような状況から、健全な市民生活を確保するため、昭和30年度に下水道調査費が予算に計上され、昭和31年度から公共下水道の調査を手掛け、当時市街地を形成していた地域に全体計画を策定した。

昭和33年、下水道築造第1期工事を10か年継続事業として、建設省（現国土交通省）及び厚生省（現厚生労働省）の認可を受け、同年管渠工事、また昭和34年処理場工事に着手し、昭和39年11月には待望の亀吉下水終末処理場の運転が開始された。

その後、下水道整備の拡大や周辺5町（東神楽・鷹栖・比布・当麻・東川）を含めた旭川広域圏下水道計画が策定されたこと等により、昭和51年に西部下水終末処理場（現下水処理センター）の建設に着手し、昭和56年4月に処理施設1系列18,000m<sup>3</sup>/日の運転が開始された。

現在、事業計画区域内の整備率は99%を超え、施設整備はほぼ概成したといえるが、建設当初から60年以上経過しており施設の老朽化対策も必要となってきたことから、平成24年度より長寿命化計画（現ストックマネジメント計画）に基づく更新工事に着手している。

## 2 公共下水道事業認可の経過

下法認可No.	告示年月日	告示番号	件名	施行年度
(第1次認可) 当初認可	昭和33. 5. 12	建設省32北計 第164号	旭川市下水道築造第1期工事認可(管渠)	昭和33～42
	昭和33. 6. 20	厚生省北衛 第458号	旭川市下水道築造第1期工事認可(処理場)	昭和33～42
(第2次認可) 第1回変更	昭和34. 3. 27	建設省告示 第565号	旭川都市計画下水道並びに同事業及びその執行年度割決定	昭和33～42
	昭和34. 4. 22	厚生省北衛 第747号	旭川市下水道築造第1期工事計画変更認可(処理場)	昭和33～42
(第3次認可) 第2回変更	昭和42. 12. 27	建設省告示 第4481号	旭川都市計画下水道並びに同事業及びその執行年度割変更決定	昭和33～48
	昭和43. 4. 19	建設省北都下発 第901号の2	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～48
(第4次認可) 第3回変更	昭和45. 4. 15	旭川市告示 第46号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和45. 8. 18	北海道告示 第2081号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～50
	昭和45. 8. 31	建設省北都下発 第10号の2	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～50
(第5次認可) 第4回変更	昭和46. 5. 4	旭川市告示 第82号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和46. 5. 20	北海道告示 第1554号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～51
	昭和46. 6. 30	建設省北都下事発 第25号の2	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～51
(第6次認可) 第5回変更	昭和48. 5. 16	旭川市告示 第71号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和48. 6. 27	建設省北都下事発 第11号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～55
	昭和48. 7. 9	北海道告示 第2179号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～55
(第7次認可) 第6回変更	昭和51. 5. 14	北海道告示 第1771号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和51. 6. 3	建設省北都下公発 第21号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～60
	昭和51. 7. 6	北海道告示 第2460号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～60
(第8次認可) 第7回変更	昭和52. 7. 15	建設省北都下公発 第19号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～60
	昭和52. 11. 10	北海道告示 第3315号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～60
(第9次認可) 第8回変更	昭和53. 9. 6	建設省北都下公発 第27号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～60
	昭和53. 11. 20	北海道告示 第3507号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～60

下法認可No.	告示年月日	告示番号	件名	施行年度
(第10次認可) 第9回変更	昭和54. 10. 8	北海道告示 第3324号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和54. 10. 23	建設省北都下公発 第28号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～63
	昭和54. 11. 19	北海道告示 第3752号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～63
(第11次認可) 第10回変更	昭和55. 6. 26	建設省北都下公発 第10号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～63
(第12次認可) 第11回変更	昭和59. 3. 14	建設省北都下公発 第2号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～63
(第13次認可) 第12回変更	昭和60. 9. 19	北海道告示 第1624号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和61. 1. 23	建設省都下公発 第1号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～63
	昭和61. 3. 6	北海道告示 第309号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～63
(第14次認可) 第13回変更	昭和61. 7. 3	北海道告示 第1104号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和61. 7. 14	北海道告示 第1168号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～63
	昭和62. 9. 10	北海道告示 第1515号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	昭和62. 9. 18	建設省北都下公発 第47号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～63
	昭和62. 10. 26	北海道告示 第1799号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～63
(第15次認可) 第14回変更	昭和63. 12. 19	北海道告示 第1972号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成元. 2. 28	建設省北都下公発 第5号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
	平成元. 3. 30	北海道告示 第463号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成10
(第16次認可) 第15回変更	平成 2. 6. 4	北海道告示 第766号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 2. 6. 25	建設省北都下公発 第26号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
(第17次認可) 第16回変更	平成 3. 7. 5	北海道告示 第1059号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 3. 10. 22	北海道告示 第1644号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 4. 7. 24	北海道公下 第2-18号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
	平成 4. 9. 1	北海道告示 第1343号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成10

下法認可No.	告示年月日	告示番号	件名	施行年度
(第18次認可) 第17回変更	平成 4. 10. 16	北海道告示 第1628号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 5. 4. 23	北海道告示 第614号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 5. 5. 18	建設省北都下公発 第13号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
	平成 5. 7. 21	北海道告示 第1196号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成10
(第19次認可) 第18回変更	平成 5. 9. 14	北海道告示 第1435号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 5. 9. 28	建設省北都下公発 第33号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
	平成 5. 11. 4	北海道告示 第1728号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成10
(第20次認可) 第19回変更	平成 6. 10. 25	北海道告示 第1623号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 7. 5. 12	北海道告示 第740号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 7. 6. 8	建設省北都下公発 第13号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
	平成 7. 6. 27	北海道告示 第1002号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成10
(第21次認可) 第20回変更	平成 8. 1. 31	建設省北都下公発 第2号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成10
	平成 8. 3. 29	北海道告示 第525号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成10
(第22次認可) 第21回変更	平成 8. 3. 29	北海道告示 第453号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 8. 9. 13	北海道告示 第1432号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 9. 3. 7	北海道告示 第323号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成 9. 3. 31	建設省北都下公発 第15号	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成11
	平成 9. 5. 9	北海道告示 第773号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成11
(第23次認可) 第22回変更	平成 9. 11. 14	北海道告示 第1800号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成10. 3. 18	建設省北都下公発 第2号-2	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成17
	平成10. 6. 2	北海道告示 第917号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成17
(第24次認可) 第23回変更	平成11. 2. 15	公下第72-35号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成17
	平成11. 3. 17	北海道告示 第500号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33～平成17
(第25次認可) 第24回変更	平成12. 4. 13	公下第15-1号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33～平成17

下法認可No.	告示年月日	告示番号	件名	施行年度
(第26次認可) 第25回変更	平成13. 3. 23	公下第15-84号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成17
(第27次認可) 第26回変更	平成15. 3. 4	公下第15-47号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成17
	平成15. 5. 20	北海道告示第932号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33~平成17
(第28次認可) 第27回変更	平成17. 3. 29	北海道告示第244号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成17. 4. 19	公下第75号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成22
	平成17. 7. 29	北海道告示第10623号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33~平成22
(第29次認可) 第28回変更	平成18. 9. 15	北海道告示第774号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
	平成20. 4. 30	都環第172号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成22
(第30次認可) 第29回変更	平成21. 5. 8	都環第229号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成22
(第31次認可) 第30回変更	平成22. 5. 17	都環第255号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成23
	平成22. 5. 28	北海道告示第10624号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33~平成23
(第32次認可) 第31回変更	平成22. 9. 7	都環第820号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成23
(第33次認可) 第32回変更	平成24. 1. 13	都環第1278号指令	旭川市公共下水道事業計画変更認可	昭和33~平成27
	平成24. 3. 23	北海道告示第10328号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33~平成27
(第34次事業計画) 第33回変更	平成26. 4. 3	都環第35号	旭川市公共下水道事業計画変更	昭和33~平成27
	平成26. 9. 5	北海道告示第616号	旭川圏都市計画下水道変更決定	—
(第35次事業計画) 第34回変更	平成28. 3. 9	都環第2758号	旭川市公共下水道事業計画変更	昭和33~令和2
	平成28. 3. 25	北海道告示第10284号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33~令和2
(第36次事業計画) 第35回変更	平成29. 9. 29	都環第1540号	旭川市公共下水道事業計画変更	昭和33~令和2
(第37次事業計画) 第36回変更	令和3. 3. 8	都環第1623号	旭川市公共下水道事業計画変更	昭和33~令和7
	令和3. 3. 25	北海道告示第10492号	旭川圏都市計画下水道事業変更認可	昭和33~令和7
(第38次事業計画) 第37回変更	令和5. 3. 24	都環第1650号	旭川市公共下水道事業計画変更	昭和33~令和7

## 第2章 計 画

### 1 公共下水道整備計画

#### (1) 旭川市公共下水道事業計画

項 目		現 況 (令和5年度末)	事業計画 (令和7年度末)	全体計画 (令和12年度末)
行政区域面積 (ha)		74,766	74,766	74,766
行政区域内人口		318,088	317,000	302,000
処理区域面積 (ha)		8,067.8	8,127.8	8,637.4
処理区域内人口		309,591	308,740	295,900
処理能力 (m <sup>3</sup> /日)	下水処理センター	162,000	162,000	162,000
揚水能力 (m <sup>3</sup> /分)	旭神汚水中継ポンプ場	12.6	7.8	7.8
	亀吉雨水ポンプ場	329.0	608.0	608.0

#### (2) 財政計画に伴う実施状況

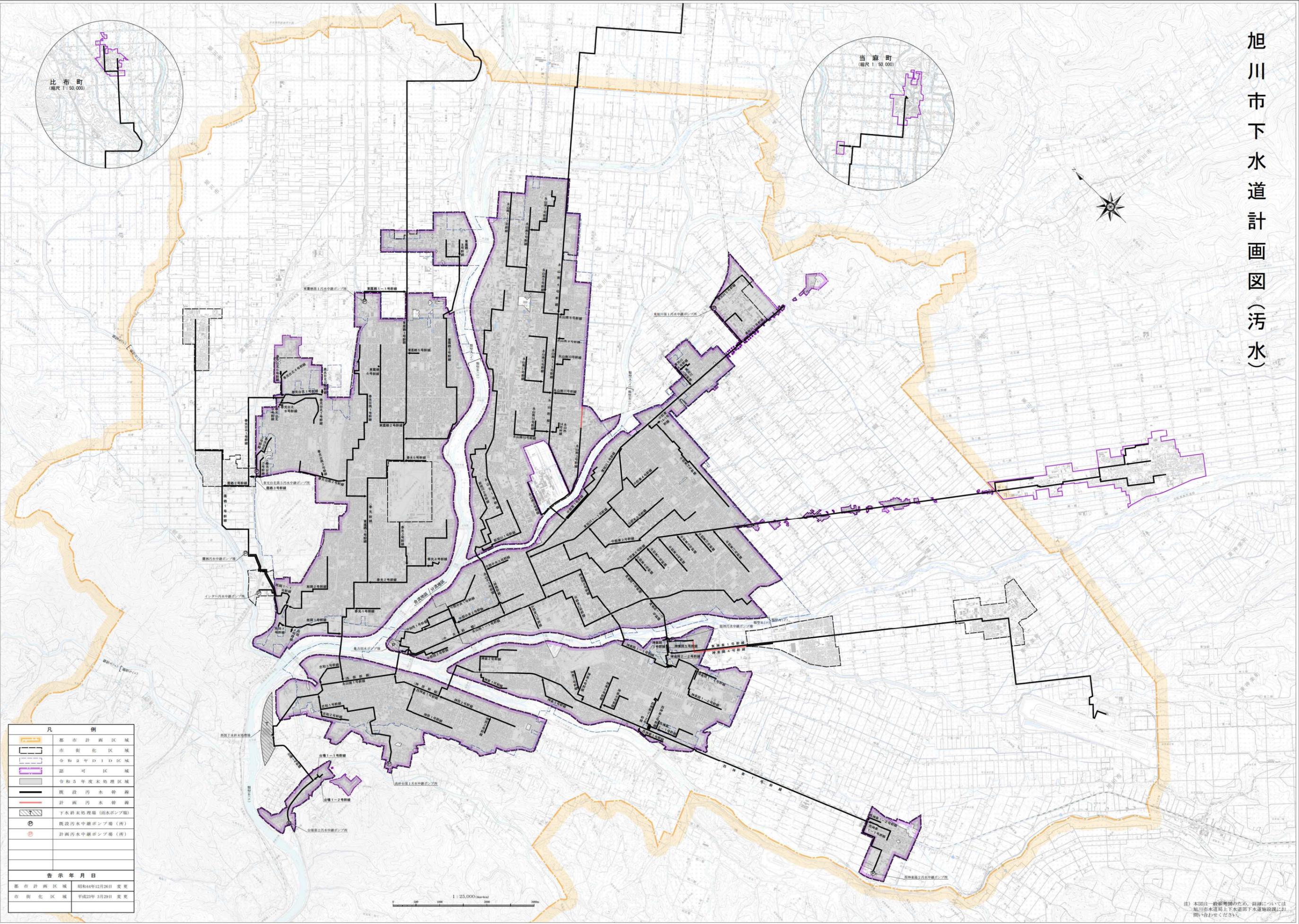
項 目		総事業費 (千円)	処理面積 (ha)	管渠延長 (km)	処理能力 (千m <sup>3</sup> /日)
平成4～7年度 整備計画	計 画	31,074,401	1,299	339.2	18.0
	実 績	34,987,805	1,174	284.4	18.0
	達成率 (%)	112.6	90.4	83.8	100.0
平成8～11年度 整備計画	計 画	37,351,087	972	205.3	18.0
	実 績	39,334,375	1,127	272.4	18.0
	達成率 (%)	105.3	115.9	132.7	100.0
平成12～15年度 整備計画	計 画	27,075,772	645	109.0	0
	実 績	22,745,635	600	116.5	0
	達成率 (%)	84.0	93.0	106.9	—
平成16～19年度 整備計画	計 画	11,156,936	106	25.6	0
	実 績	9,891,214	262	52.6	0
	達成率 (%)	88.7	247.2	205.5	—
平成20～23年度 整備計画	計 画	6,648,000	70	12.3	18.0
	実 績	6,315,089	73	20.5	18.0
	達成率 (%)	95.0	104.3	166.7	100.0
平成24～27年度 整備計画	計 画	7,448,949	17	11.3	18.0
	実 績	6,496,089	21	8.5	18.0
	達成率 (%)	87.2	123.5	75.2	100.0
平成28～令和元年度 整備計画	計 画	8,228,995	42	10.1	0
	実 績	5,772,201	41	8.3	0
	達成率 (%)	70.1	97.6	82.2	—
令和2～5年度 整備計画	計 画	14,186,514	12	5.6	0
	実 績	11,675,690	13	13.6	0
	達成率 (%)	82.3	108.3	242.9	—

※実績には、開発行為等による寄附を含む。

測量法に基づく国土地理院承認（複製）R 6.4(F 71)  
 「本製品を複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。」

令和6年5月作成

旭川市下水道計画図（汚水）



比布町  
 (縮尺 1:50,000)

当麻町  
 (縮尺 1:50,000)

凡 例	
	都市計画区域
	市街化区域
	令和2年D1D区域
	認可区域
	令和5年度末処理区域
	既設汚水管線
	計画汚水管線
	下水終末処理場(雨水ポンプ場)
	既設汚水処理ポンプ場(汚)
	計画汚水処理ポンプ場(汚)
告示年月日	
都市計画区域	昭和44年12月26日変更
市街化区域	平成23年3月29日変更

1:25,000 (A4用紙)  
 0 500 1000 2000 3000

注) 本図は一般参考のため、詳細については旭川市下水道局上下水道部下水道施設課にお問い合わせください。

旭川市水道局

## 第3章 事業の現況

### 1 事業の推移等

#### (1) 下水道普及状況等

(各年度末)

項目		年度	令和元	2	3	4	5
市街化区域面積 (ha)			7,957	7,957	7,957	7,957	7,957
市街地面積 (ha)			7,896	7,896	8,165	8,165	8,165
事業計画区域面積 (ha)		(A)	8,122.7	8,127.8	8,127.8	8,127.8	8,127.8
処理区域面積 (ha)		(B)	8,055	8,060	8,066	8,068	8,068
行政区域内人口		(C)	332,610	329,822	326,057	322,527	318,088
市街地人口 (DID)			313,661	313,661	306,545	306,545	306,545
処理区域内人口		(D)	322,516	320,615	317,136	313,805	309,591
排水設備設置済人口		(E)	313,811	311,955	308,590	305,630	301,611
水洗便所設置済人口		(F)	312,884	311,041	307,683	304,742	300,741
普及状況 (%)	処理区域面積 / 事業計画区域面積	B/A	99.2	99.2	99.2	99.3	99.3
	下水道処理人口普及率	D/C	97.0	97.2	97.3	97.3	97.3
	排水設備設置率	E/D	97.3	97.3	97.3	97.4	97.4
	水洗化率	F/D	97.0	97.0	97.0	97.1	97.1
	排水設備設置済人口 / 行政区域内人口	E/C	94.3	94.6	94.6	94.8	94.8
	水洗便所設置済人口 / 行政区域内人口	F/C	94.1	94.3	94.4	94.5	94.5
総処理水量 (m <sup>3</sup> )			48,885,865	47,305,315	47,142,508	49,422,760	47,954,524
( ): 旭川市 + 他町			(52,058,101)	(50,344,412)	(50,087,490)	(52,635,044)	51,113,333
年間汚水量 (m <sup>3</sup> )		(G)	42,474,232	39,863,081	38,377,772	38,000,396	37,749,844
( ): 旭川市 + 他町			(45,646,468)	(42,902,178)	(41,322,754)	(41,212,680)	40,908,653
年間雨水量 (m <sup>3</sup> )			6,411,633	7,442,234	8,764,736	11,422,364	10,204,680
年間有収汚水量 (m <sup>3</sup> )		(H)	31,537,622	31,459,563	31,169,555	30,490,132	29,940,429
1日平均汚水量 (m <sup>3</sup> )			124,717	117,540	113,213	112,911	111,772
有収率 (%)		H/G	74.3	78.9	81.2	80.2	79.3
排水戸数			161,037	162,213	163,087	164,071	164,676
管渠延長 (m)			1,914,330	1,923,939	1,925,844	1,927,030	1,927,935

(2) 下水道建設事業の推移

① その1

年 度	建設事業費（千円）		処理区域(排水)面積（ha）		管渠延長（m）	
	増 分	累 計	増 分	累 計	増 分	累 計
昭和33	14,659		6		495	
34～35	123,985	138,644	37	43	6,854	7,349
36～40	472,044	610,688	107	150	24,482	31,831
41～45	543,971	1,154,659	78	228	25,270	57,101
46～50	7,340,294	8,494,953	599	827	172,426	229,527
51～55	23,193,512	31,688,465	636	1,463	165,568	395,095
56～60	43,026,519	74,714,984	1,318	2,781	300,882	695,977
61～平成2	38,402,290	113,117,274	1,534	4,315	374,165	1,070,142
平成3～7	41,833,571	154,950,845	1,489	5,804	365,343	1,435,485
8～12	48,521,969	203,472,814	1,521	7,325	319,573	1,755,058
13～17	19,163,363	222,636,177	501	7,826	102,565	1,857,623
18～22	8,685,476	231,321,653	138	7,964	34,065	1,891,688
23	1,915,505	233,237,158	29	7,993	5,828	1,897,516
24	2,134,502	235,371,660	18	8,011	6,348	1,903,864
25	1,662,008	237,033,668	1	8,012	878	1,904,742
26	1,365,156	238,398,824	1	8,013	984	1,905,726
27	1,334,423	239,733,247	1	8,014	282	1,906,008
28	1,158,113	240,891,360	16	8,030	1,423	1,907,431
29	1,269,565	242,160,925	0	8,030	3,598	1,911,029
30	1,473,392	243,634,317	25	8,055	3,134	1,914,163
令和元	1,871,131	245,505,448	0	8,055	167	1,914,330
2	2,740,708	248,246,156	5	8,060	9,609	1,923,939
3	3,779,965	252,026,121	6	8,066	1,905	1,925,844
4	2,950,365	254,976,486	2	8,068	1,186	1,927,030
5	2,204,652	257,181,138	0	8,068	905	1,927,935

## ② その2

年 度	行政区域		市街地 (DID)		処理区域		事業計画区域
	面積 (ha)	人口	面積 (ha)	人口	面積 (ha)	人口	面積 (ha)
昭和33	36,477	186,112	—	—	6	(排水)700	455
35	36,477	198,065	1,890	154,604	27	(〃)5,100	455
40	55,385	260,346	2,240	177,579	150	17,800	455
45	68,064	301,748	3,400	214,359	228	25,600	593
50	74,942	323,650	4,490	251,910	827	53,000	1,509
55	74,942	352,682	6,280	300,341	1,463	90,200	4,700
60	74,942	363,235	6,600	312,383	2,781	154,100	4,820
平成2	74,745	359,721	6,600	312,383	4,315	230,000	6,978
7	74,753	361,349	7,030	313,988	5,804	291,479	7,316
12	74,760	361,501	7,500	323,086	7,325	338,583	7,919
17	74,760	357,367	7,789	329,670	7,826	342,067	8,068.4
22	74,760	352,004	7,859	326,780	7,964	339,601	8,081.8
23	74,760	350,511	7,859	326,780	7,993	338,319	8,081.2
24	74,760	349,332	7,895	319,717	8,011	337,453	8,081.2
25	74,760	347,799	7,895	319,717	8,012	336,080	8,081.2
26	74,766	345,917	7,895	319,717	8,013	334,493	8,097.1
27	74,766	343,728	7,895	319,717	8,014	332,665	8,122.7
28	74,766	341,335	7,896	313,661	8,030	330,461	8,122.7
29	74,766	338,558	7,896	313,661	8,030	327,927	8,122.7
30	74,766	335,323	7,896	313,661	8,055	324,948	8,122.7
令和元	74,766	332,610	7,896	313,661	8,055	322,516	8,122.7
2	74,766	329,822	7,896	313,661	8,060	320,615	8,127.8
3	74,766	326,057	8,165	306,545	8,066	317,136	8,127.8
4	74,766	322,527	8,165	306,545	8,068	313,805	8,127.8
5	74,766	318,088	8,165	306,545	8,068	309,591	8,127.8

(3) 下水道整備の推移

① 面積整備経過

(単位 ha)

項目		年度		令和元	2	3	4	5
		増分	累計					
汚水管渠整備区域	分流式	増分	0	5	6	2	0	
		累計	7,934	7,939	7,945	7,947	7,947	
	合流式	増分	—	—	—	—	—	
		累計	121	121	121	121	121	
	計	増分	0	5	6	2	0	
		累計	8,055	8,060	8,066	8,068	8,068	
雨水管渠整備区域	分流式	増分	1	7	2	4	4	
		累計	1,881	1,888	1,890	1,894	1,898	

② 管渠延長整備経過

(単位 m)

項目		年度		令和元	2	3	4	5
		増分	累計					
汚水管渠延長	分流式	増分	△ 8	1,862	1,189	750	331	
		累計	1,551,346	1,553,208	1,554,397	1,555,147	1,555,478	
	合流式	増分	—	—	—	—	—	
		累計	26,756	26,756	26,756	26,756	26,756	
	小計	増分	△ 8	1,862	1,189	750	331	
		累計	1,578,102	1,579,964	1,581,153	1,581,903	1,582,234	
雨水管渠延長	分流式	増分	175	7,747	716	435	575	
		累計	336,228	343,975	344,691	345,126	345,701	
総延長		増分	167	9,609	1,905	1,186	905	
		累計	1,914,330	1,923,939	1,925,844	1,927,030	1,927,935	

## ③ 地区別処理区域面積の推移

(単位 ha)

地区		年度				
		令和元	2	3	4	5
西	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	229.80	229.80	229.80	229.80	229.80
中央	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	103.70	103.70	103.70	103.70	103.70
大成	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	161.60	161.60	161.60	161.60	161.60
東	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	891.50	891.50	891.50	891.50	891.50
東旭川	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	1,074.06	1,074.06	1,074.06	1,074.06	1,074.06
新旭川	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	347.41	347.41	347.41	347.41	347.41
永山	増分	0.00	0.00	6.01	1.33	0.00
	累計	1,175.30	1,175.30	1,181.31	1,182.64	1,182.64
北星	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	724.58	724.58	724.58	724.58	724.58
春光	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	939.25	939.25	939.25	939.25	939.25
東鷹栖	増分	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00
	累計	690.06	695.16	695.16	695.16	695.16
神居	増分	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
	累計	810.90	810.90	810.90	811.07	811.07
神楽	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	798.89	798.89	798.89	798.89	798.89
西神楽	増分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	累計	108.12	108.12	108.12	108.12	108.12
合計	増分	0.00	5.10	6.01	1.50	0.00
	累計	8,055.17	8,060.27	8,066.28	8,067.78	8,067.78

(4) 処理実績

① 亀吉雨水ポンプ場

(単位 m<sup>3</sup>)

項目 \ 年度	令和元	2	3	4	5
年間流入水量	214,724	96,142	155,110	460,168	258,636
年間雨水量	214,724	96,142	155,110	460,168	258,636
年間汚水量	—	—	—	—	—
日平均汚水量	—	—	—	—	—
晴天日最大水量	—	—	—	—	—
雨天日最大水量	66,242	57,000	39,204	87,036	66,878

※平成25年9月21日から汚水処理のみ停止。

② 下水処理センター

(単位 m<sup>3</sup>)

項目 \ 年度	令和元	2	3	4	5
年間流入水量	51,843,377	50,248,270	49,932,380	52,174,876	50,854,697
日平均流入水量	141,649	137,666	136,801	142,945	138,947
晴天日最大水量	154,413	128,308	131,560	123,014	121,925

## 2 施設の概要

### (1) 処理場

#### ① 下水処理センター

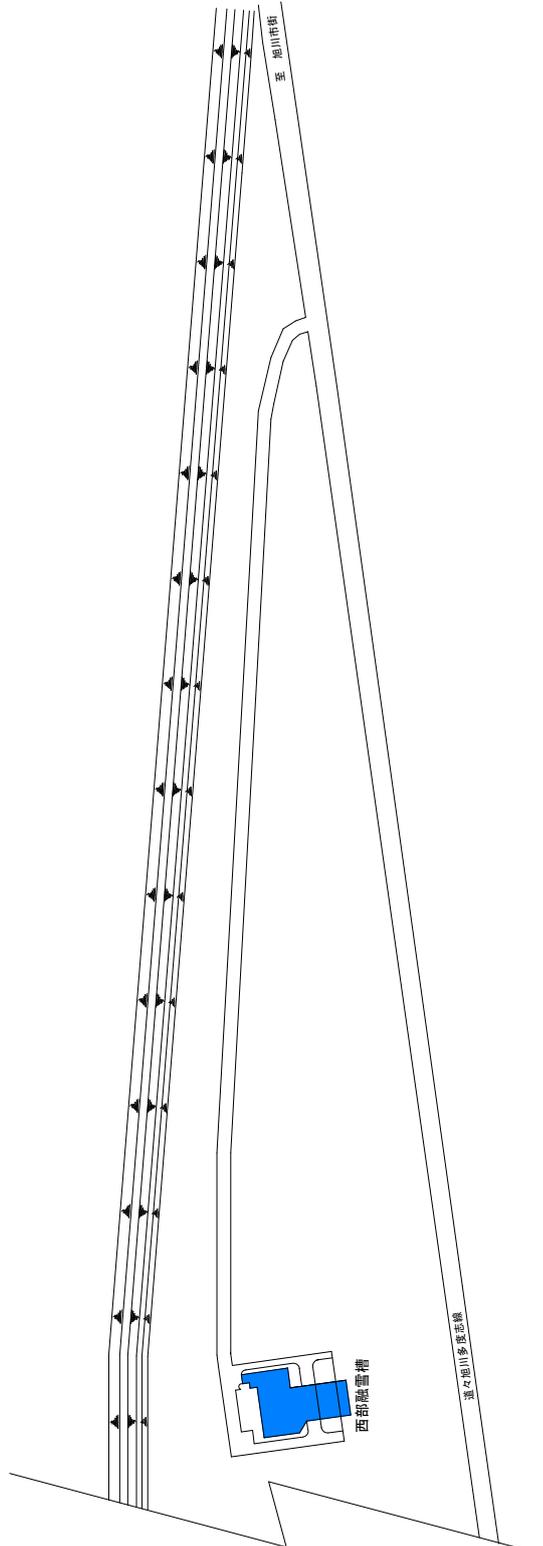
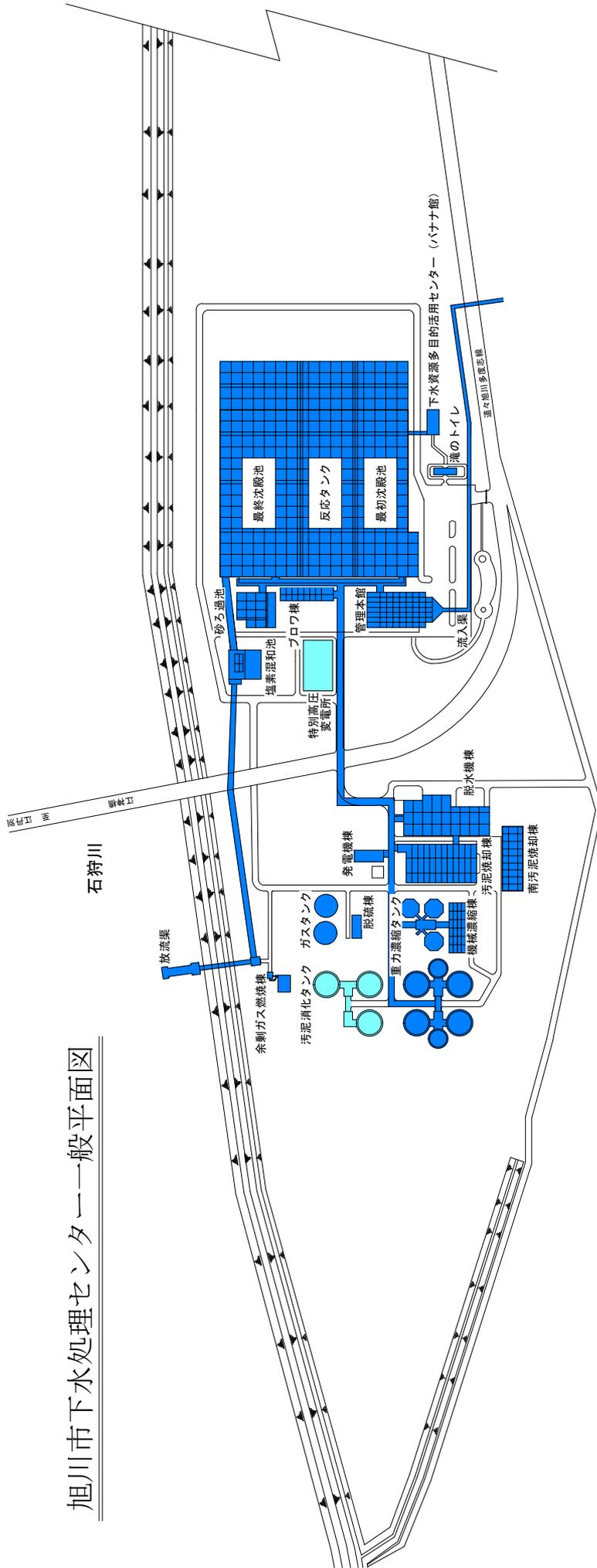
住 所	敷地面積	処理方式	供用開始	総事業費（令和5年度末累計）
神居町忠和287番地	265,973m <sup>2</sup>	標準活性汚泥法	昭和56年4月	57,449,221千円

主要な施設名	数 量	構 造
流 入 渠	1水路	鉄筋コンクリート造 □2,900×3,250mm
導 入 渠	1水路	鉄筋コンクリート造 □2,300×3,400mm
除塵水路	4水路	鉄筋コンクリート造 幅2.00m
沈 砂 池	4 池	鉄筋コンクリート造（矩形一方向常流式） 幅3.3m×長さ22.0m×有効水深1.482m
ポンプ設備	2 台	2床式立軸渦巻斜流ポンプ φ500mm
	4 台	2床式立軸渦巻斜流ポンプ φ700mm
最初沈殿池	9 系	鉄筋コンクリート造（矩形一方向常流式） 幅4.40m×長さ27.25m×有効水深3.40m×4水路/系
	4 台	生汚泥ポンプ（吸込スクリーン付汚泥ポンプ） φ150mm
反応タンク	7 系	鉄筋コンクリート造（矩形一方向常流式） 幅9.00m×長さ57.00m×有効水深6.00m×2水路/系
	2 系	鉄筋コンクリート造（矩形一方向常流式） 幅9.00m×長さ55.65m×有効水深6.00m×2水路/系
	2 台	多段ターボブロワー φ350/300mm
	2 台	多段ターボブロワー φ450/400mm
最終沈殿池	9 系	鉄筋コンクリート造（矩形一方向常流式） 幅4.40m×長さ40.70m×有効水深3.10m×4水路/系
	6 台	余剰汚泥ポンプ（吸込スクリーン付汚泥ポンプ） φ150mm
	10 台	返送汚泥ポンプ（吸込スクリーン付汚泥ポンプ） φ250mm
塩素混和池	2 池	鉄筋コンクリート造（矩形迂回流式） 幅2.20m×長さ20.50m×有効水深4.50m×5水路/池
放 流 渠	1 連	放流渠，鉄筋コンクリート造 □2,000×2,000mm
	2 連	吐口樋門，鉄筋コンクリート造 2連□2,000×2,000mm
重力濃縮槽	3 槽	鉄筋コンクリート造（円形放射流式） 円径15.00m×有効水深3.50m
	5 台	濃縮汚泥引抜ポンプ（一軸ねじ式汚泥ポンプ） φ150mm

主要な施設名	数 量	構 造
機械濃縮機	3 台	横軸遠心濃縮機×1台 ヘルム型ろ過濃縮機×2台
	3 台	余剰汚泥供給ポンプ（一軸ねじ式可変速ポンプ） φ150
	2 台	濃縮汚泥移送ポンプ（一軸ねじ式可変速ポンプ） φ150
汚泥消化タンク	6 槽	鉄筋コンクリート造（嫌気性中温消化方式） 円径21.00m×有効水深10.00m×4槽 円径15.00m×有効水深 9.00m×2槽
	1 式 ボイラー (2 基)	加温設備（炉筒煙管式蒸気ボイラー）
ガスタンク	2 基	鋼板製ドライシール 内径19.30m×高さ19.30m
汚泥脱水機	6 台	脱水機（スクリュープレス型）
砂ろ過池	3 池	鉄筋コンクリート造 幅4.30m×長さ5.00m×ろ層厚1.6m（3層）
汚泥焼却炉	1 基	過給式流動汚泥焼却炉 60t/日
	1 基	流動床式汚泥焼却炉 60t/日
管理本館	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下2階，地上2階，塔屋2階 建築面積 2,096㎡ 延床面積 6,913㎡
中央監視室	1 式	監視制御
	1 式	計算機設備
水処理棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上1階 建築面積 31,147㎡ 延床面積 30,631㎡
滅菌棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地上1階 建築面積 224㎡ 延床面積 224㎡
砂ろ過棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上1階，一部2階 建築面積 602㎡ 延床面積 1,177㎡
ブロワー棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上2階 建築面積 600㎡ 延床面積 1,291㎡

主要な施設名	数 量	構 造
発電機棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上1階一部2階 建築面積 268㎡ 延床面積 645㎡
脱水機棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上2階一部3階 建築面積 2,621㎡ 延床面積 4,875㎡
重力濃縮棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上2階 建築面積 786㎡ 延床面積 1,089㎡
機械濃縮棟	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上2階 建築面積 760㎡ 延床面積 1,544㎡
消化タンク棟	1 棟	(各棟) 鉄筋コンクリート造 地下1階，地上1階一部2階 建築面積 413㎡ 延床面積 748㎡
脱 硫 棟 (ガス脱硫器)	1 棟 (5 基)	鉄骨造 地上1階 建築面積 124㎡ 延床面積 124㎡
余剰ガス燃焼棟 (余剰ガス燃焼装置)	1 棟 (1 基)	鉄筋コンクリート造 地上2階 建築面積 154㎡ 延床面積 324㎡
自家発電設備	1 台	1,125kVA (非常用発電機, 6気筒ディーゼル)
	1 台	875kVA (ガス発電機, 6気筒二元燃料)
脱臭設備	1 式	活性炭吸着, 薬液洗浄
配管設備	1 式	鋳鉄管, 遠心力鉄筋コンクリート管, ガス管等
下水資源多目的 活用センター	1 棟	鉄筋コンクリート・鉄骨造 地下1階, 地上1階 建築面積 227㎡ 延床面積 287㎡
汚泥焼却棟	1 棟	鉄筋コンクリート・鉄骨造 地下1階, 地上4階, 塔屋1階 建築面積 2,099㎡ 延床面積 4,765㎡
南汚泥焼却棟	1 棟	鉄筋コンクリート・鉄骨造 地下2階, 地上3階 建築面積1,059㎡ 延床面積2,031㎡
融 雪 槽	2 槽	鉄筋コンクリート造 融雪量10,000㎥/日又は5,000t/日 (有効容量6,000㎥)

# 旭川市下水処理センター一般平面図



凡例

■ (Blue)	令和5年度末 既設施設
■ (Cyan)	事業計画施設
□ (White)	全体計画施設

② 消化ガス発電設備

下水汚泥の処理過程で発生する消化ガスの有効利用を図るため、消化ガス発電システムを導入した。発電した電力は、処理場内で使用する電力の一部に補填している。

ア 沿革

昭和58年7月 工事着工  
 // 59年4月 供用開始  
 平成13年8月 更新工事着工  
 // 14年4月 更新設備運転開始

イ 発電実績

項目 \ 年度	令和元	2	3	4	5
発電用ガス消費量 (Nm <sup>3</sup> )	139,615	131,666	122,535	97,596	155,992
ガス発電量 (kWh)	610,870	579,200	691,430	631,790	935,640
電力自給率 (%)	4.3	4.1	4.8	4.5	6.9
発電日数	144	141	150	150	163
発電時間	957	899	1,064	977	1,409

(2) ポンプ場

① 旭神汚水中継ポンプ場

住所	敷地面積	建築面積	排水面積	供用開始	総事業費
旭神1条3丁目	559m <sup>2</sup>	224.30m <sup>2</sup>	123.84ha	平成10年3月	694,444千円

主な施設	数量	構造
沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造 幅1.5m×長さ3.5m
汚水ポンプ	3台	水中汚水ポンプ φ250mm 6.3m <sup>3</sup> /分・台
ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造 地下1階, 地上1階 建築面積224m <sup>2</sup> 延床面積387m <sup>2</sup>

② 亀吉雨水ポンプ場（旧亀吉下水終末処理場）

住 所	敷地面積	排水面積	供用開始	総事業費
亀吉1条3丁目	47,573m <sup>2</sup>	121.40ha	昭和39年11月 ※	10,247,701千円

※平成26年4月から亀吉雨水ポンプ場に用途変更

主な施設	数量	構 造
流入渠（場外）	1水路	遠心力鉄筋コンクリート管 φ2,100mm
	1水路	遠心力鉄筋コンクリート管 φ1,650mm
導入渠（場内）	1水路	鉄筋コンクリート造 □2,100mm×1,890mm
沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造 幅2.6m×長さ12.0m×有効水深1.225m
	2池	鉄筋コンクリート造 幅2.8m×長さ10.0m×有効水深2.227m
	2池	鉄筋コンクリート造 幅2.3m×長さ12.0m×有効水深0.531m
主ポンプ	1台	立軸斜流ポンプ φ700mm 69m <sup>3</sup> /分・台
	1台	立軸斜流ポンプ φ1,000mm 120m <sup>3</sup> /分・台
	2台	立軸斜流ポンプ φ500mm 35m <sup>3</sup> /分・台
	1台	立軸斜流ポンプ φ700mm 70m <sup>3</sup> /分・台
	1台	立軸斜流渦巻ポンプ φ400mm 18.0m <sup>3</sup> /分・台
	1台	立軸斜流渦巻ポンプ φ400mm 21.5m <sup>3</sup> /分・台
	1台	立軸斜流渦巻ポンプ φ600mm 40m <sup>3</sup> /分・台
放流渠	1水路	遠心力鉄筋コンクリート管 φ1,800mm
管理本館	1棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上3階，一部4階 建築面積770m <sup>2</sup> 延床面積2,373m <sup>2</sup>
沈砂池棟	1棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上1階 (沈砂池) 建築面積817m <sup>2</sup> 延床面積887m <sup>2</sup> (ポンプ室) 建築面積386m <sup>2</sup> 延床面積386m <sup>2</sup>
雨水ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造 地下1階，地上2階 (沈砂池) 建築面積498m <sup>2</sup> 延床面積600m <sup>2</sup> (ポンプ室) 建築面積277m <sup>2</sup> 延床面積452m <sup>2</sup>
自家用発電機	1台	ディーゼルエンジン 450kVA

### 3 モデル事業等

#### (1) 永山せせらぎ通り

〔昭和62年度下水道水緑景観モデル事業（ウォータースクウェアプラン）として採択〕

下水道水緑景観モデル事業は、公共下水道雨水渠や都市下水路等に沿って、植栽や遊歩道、親水性のある水路等により良好な水辺景観を形成することを目的として、昭和62年度に制度化されたモデル事業である。

本市においては全国に先駆けて、昭和62年度に永山2号川上流1号幹線沿い約2,800m（永山6条5丁目～16丁目）の区間においてモデル事業の指定を受けて事業に着手し、平成2年7月に完成した。名称は、市民からの公募により「永山せせらぎ通り」と名付けられ、現在は市民に親しまれる施設となっている。

#### 施設の概要

雨水幹線名	永山2号川上流1号幹線（上部水路工）
施設幅	標準 約7.3m
水路断面	標準 2.5m×0.4m
延長	約2,800m
施工年度	昭和62年度～平成2年度
付帯施設	照明53灯，広場6か所 遊歩道（幅員1.0m） 植栽（藤棚6基，モミジ，アカマツ，ハイマツ，ツツジ等）

#### 永山せせらぎ通り



## (2) 下水資源多目的活用センター

〔平成4年度モデル下水道事業（アピール下水道）として採択〕

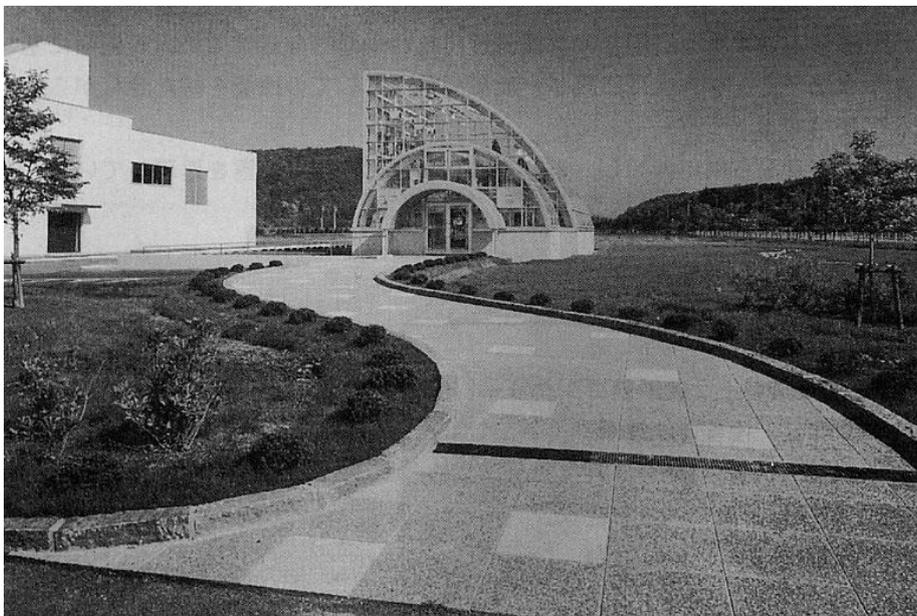
本事業は、下水資源の多目的利用を図り下水道事業の効果をアピールすることを目的として、昭和57年度に制度化されたモデル事業である。この事業の採択を受けて、平成6年5月に下水処理センター内に「下水資源多目的活用センター(通称：バナナ館)」が開館した。

下水処理センターでは、下水処理の過程で発生する下水汚泥消化ガスを施設内の暖房、発電、汚泥焼却の燃料として利用しており、そこで発生した余剰熱量を「バナナ館」に送っている。「バナナ館」ではバナナを始めとした熱帯性植物や苗床の花木を育成し、市民に親しまれる下水道施設をめざしている。

### 施設の概要

構 造	鉄骨造（温室）鉄筋コンクリート造（地下通路）
延床面積	287㎡（温室220㎡ 地下67㎡）
高 さ	苗床4.9m 熱帯温室8.8m
形 状	ボルト形〔半丸形〕（苗床） アーチ形〔1/4円形〕（熱帯温室）

### 下水資源多目的活用センター



第4回建設大臣賞「いきいき下水道賞」受賞（平成7年9月8日）  
—下水道資源利用部門—

### (3) 融雪槽

下水処理センター

[平成8年度積雪対策下水道事業として採択]

本市「総合雪対策基本計画」で位置付けられた効率的な雪処理施設の整備に基づき、大型融雪槽を下水処理センター内に建設し、放流調整池としての機能を持たせながら、冬期間は融雪槽として使用する。

平成10年1月から供用開始した。

#### 施設の概要

融雪槽（放流調整池）	
規 模	地下2階地上2階鉄筋コンクリート造
容 量	6,000m <sup>3</sup> 投雪口4箇所 (幅10m×長さ47m×深さ6.5m×2槽)
設備機械	攪拌用ブロワー 2台 流水ポンプ 3台 スクリーン設備 1式 沈殿物搬出設備 1式
融雪能力	10,000m <sup>3</sup> /日

西部融雪槽



## 4 新市街地開発事業関連公共下水道事業

下水道事業においては、土地区画整理事業、新住宅市街地開発事業、工業団地整備事業等により新たに開発される新市街地（開発面積16ha以上）の造成に併せて、効率的に下水道管渠の布設を行っている。

新市街地開発事業関連公共下水道事業では、総事業費の40%が補助対象事業となっており、本市においては、昭和47年度の神楽岡住宅団地、平成元年度と平成7年度の旭川工業団地（第1期及び第3期）及び平成6年度の旭川リサーチパークが当事業の適用を受けている。

神楽岡住宅団地と旭川リサーチパーク



旭川工業団地



## 5 管渠の維持

### 管渠維持業務実績

項目 \ 年度	令和元	2	3	4	5
管渠清掃業務 ( m )	52,418	53,822	52,130	64,202	52,067
閉塞洗浄業務 (箇所)	131	134	119	104	132
マンホール補修工事 (箇所)	454	460	519	468	393
公共枮補修工事 (箇所)	1,865	1,414	1,400	1,724	1,034

## 6 特定事業場監視状況

項目 \ 年度	令和元	2	3	4	5
特定事業場数	253	255	255	245	240
特定施設設置届出件数	3	4	2	2	3
特定施設使用届出件数	0	0	0	0	0
特定施設廃止届出件数	9	1	2	7	4
特定事業場総排水量 (m <sup>3</sup> /日)	7,818.0	7,452.3	6,433.2	5,794.3	5,748.8
特定事業場水質立入検査件数	25	0	0	17	21
特定事業場巡回指導件数	56	0	0	10	31

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和2、3年度は立入検査及び巡回指導を中止