令和7年度

維 持 管 理 年 報

北上川上流流域下水道

都南処理区

花北処理区

胆江処理区

磐 井 川 流 域 下 水 道

一関処理区

目次

[都　南 処 理 区] **1**

I 都南処理区の概要 **1**

1．　都南処理区の現況 1

2．　都南浄化センター施設概要 4

(1) 水処理 *4*

(2) 汚泥処理 *5*

3．　ポンプ場施設概要 5

(1) 中川ポンプ場 *5*

(2) 高田ポンプ場 *5*

(3) 繋ポンプ場 *5*

(4) 巣子ポンプ場 *6*

(5) 小岩井マンホールポンプ場 *6*

(6) 舟田ポンプ場 *6*

(7) 柴沢ポンプ場 *6*

(8) 玉山幹線マンホールポンプ場 *6*

(9) 手代森ポンプ場 *6*

(10) 鷺宿幹線マンホールポンプ場 *6*

(11) 東仙北ポンプ場 *6*

II 維持管理状況 **12**

1．　維持管理概要 12

2．　水処理の概要 13

(1) 流入水量 *13*

(2) 晴天日と雨天日の流入水量 *16*

(3) 汚泥返送率と送風倍率 *18*

(4) 生汚泥量と余剰汚泥量 *19*

(5) 処理水の再利用と井戸水・上水道水の使用状況 *20*

(6) 水処理における留意点 *20*

3．　汚泥処理の概要 21

(1) 汚泥等発生量 *21*

(2) 汚泥処理の留意点 *21*

(3) 廃棄物処理の外部委託 *21*

(4) その他 *21*

4．　エネルギー使用量とエネルギー原単位 31

(1) 電力使用状況 31
(2) エネルギー使用状況 37
５． 各機器の運転時間 38
６． 事故故障の状況 42

III 水質管理状況 50

１． 水質管理の概要 50
２． 水質試験の結果 51
(1) 精密試験の結果 52
(2) 日常試験の結果 58
(3) 中試験の結果 65
(4) エアレーションタンク試験の結果 74
(5) 通日試験の結果 88
(6) 放流先公共用水域の測定結果 92

IV 汚泥管理状況 93

１． 汚泥管理の概要 93
２． 汚泥試験の結果 93
(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1） 94
(2) 消化タンク汚泥試験の結果（表 4-2） 94
(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3） 94
(4) 脱水汚泥試験の結果（表 4-4） 94
(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5） 94
(6) 焼却灰試験の結果（表 4-6） 94

V その他の測定結果 99

１． ばい煙測定結果 99
２． ダイオキシン類測定結果 100
３． 洗煙排水水質試験の結果 101

VI 普及啓発 102

[花 北 処 理 区] 103

I 花北処理区の概要 103

１． 花北処理区の現況 103
２． 北上浄化センター施設概要 106
(1) 水処理 106
(2) 汚泥処理 106

３． ポンプ場施設概要 107
(1) 高田ポンプ場 107
(2) 石鳥谷ポンプ場 107
(3) 好地マンホールポンプ場 107

II 維持管理状況 111

１． 維持管理概要 111
２． 水処理の概要 112
(1) 流入水量（汚水揚水量） 112
(2) 晴天日と雨天日の流入水量 115
(3) 汚泥返送率と送風倍率 117
(4) 生汚泥量と余剰汚泥量 118
(5) 処理水の再利用と井戸水・上水道水の使用状況 119
(6) 水処理の留意点 119
３． 汚泥処理の概要 120
(1) 汚泥等発生量 120
(2) 汚泥処理の留意点 120
(3) 廃棄物処理の外部委託 120
４． エネルギー使用量とエネルギー原単位 128
(1) 電力使用状況 128
(2) エネルギー使用状況 133
５． 各機器の運転時間 134
６． 事故故障の状況 136

III 水質管理状況 139

１． 水質管理の概要 139
２． 水質試験の結果 140
(1) 精密試験の結果 141
(2) 日常試験の結果 147
(3) 中試験の結果 154
(4) エアレーションタンクの試験結果 163
(5) 通日試験の結果 173

IV 汚泥管理状況 177

１． 汚泥管理の概要 177
２． 汚泥試験の結果 177
(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1） 178

(2) 消化汚泥試験及び消化脱離液試験の結果（表 4-2）..... 178
(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3）..... 178
(4) 汚泥脱水試験の結果（表 4-4）..... 178
(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5）..... 178
(6) 焼却灰試験の結果（表 4-6）..... 178

V その他の測定結果.....184

１． ばい煙測定結果..... 184
２． ダイオキシン類測定結果 185
３． 洗煙排水水質試験の結果 186

VI 普及啓発 187

[胆 江 処 理 区].....188

I 胆江処理区の概要.....188

１． 胆江処理区の現況 188
２． 水沢浄化センター施設概要..... 191
(1) 水処理..... 191
(2) 汚泥処理 191
３． ポンプ場施設概要 192
(1) 江刺ポンプ場..... 192
(2) 佐倉河ポンプ場 192
(3) 羽田マンホールポンプ場..... 192

II 維持管理状況 197

１． 維持管理概要 197
２． 水処理の概要 198
(1) 流入水量 198
(2) 晴天日と雨天日の流入水量 201
(3) 汚泥返送率と送風倍率..... 203
(4) 生汚泥量と余剰汚泥量..... 204
(5) 処理水の再利用と上水道水の使用状況 205
(6) 水処理の留意点 205
３． 汚泥処理の概要..... 206
(1) 汚泥等発生量 206
(2) 汚泥処理の留意点..... 206
(3) 廃棄物処理の外部委託..... 206
(4) その他..... 206

４． 電力使用量と原単位電力量 211
５． 各機器の運転時間 213
６． 事故故障の状況 215

III 水質管理状況 217

１． 水質管理の概要 217
２． 水質試験の結果 218
(1) 精密試験の結果 219
(2) 日常試験の結果 225
(3) 中試験の結果 232
(4) エアレーションタンク試験の結果 240
(5) 通日試験の結果 253

IV 汚泥管理状況 257

１． 汚泥管理の概要 257
２． 汚泥試験の結果 257
(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1） 258
(2) 消化汚泥試験の結果（表 4-2） 258
(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3） 258
(4) 汚泥脱水関係試験の結果（表 4-4） 258
(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5） 258

V ばい煙測定の結果 263

VI 普及啓発 263

[一 関 処 理 区] 264

I 一関処理区の概要 264

１． 一関処理区の現況 264
２． 一関浄化センター施設概要 267
(1) 水処理 267
(2) 汚泥処理 268
３． ポンプ場施設概要 268
(1) 平泉ポンプ場 268

II 維持管理状況 272

1. 維持管理概要 272
2. 水処理の概要 273
(1) 流入水量 273

(2) 晴天日と雨天日の流入水量 276
(3) 汚泥返送率と送風倍率 278
(4) 生汚泥量と余剰汚泥量 279
(5) 処理水の再利用と上水道水の使用状況 280
(6) 水処理の留意点 280
３． 汚泥処理の概要 281
(1) 汚泥等発生量 281
(2) 汚泥処理の留意点 281
(3) 廃棄物処理の外部委託 281
(4) その他 281
４． 電力使用量と原単位電力量 285
５． 各機器の運転時間 287
６． 事故故障の状況 289

III 水質管理状況 291

１． 水質管理の概要 291
２． 水質試験の結果 292
(1) 精密試験の結果 293
(2) 日常試験の結果 299
(3) 中試験結果 306
(4) エアレーションタンク試験の結果 314
(5) 通日試験の結果 323

IV 汚泥管理状況 327

１． 汚泥管理の概要 327
２． 汚泥試験の結果 327
(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1） 328
(2) 消化汚泥試験の結果（表 4-2） 328
(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3） 328
(4) 汚泥脱水関係試験の結果（表 4-4） 328
(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5） 328

V 普及啓発 332

[都　南 処 理 区]

Ⅰ　都南処理区の概要

１．都南処理区の現況

処理対象区：盛岡市、滝沢市、矢巾町、雫石町
令和７年度末の現況

管渠敷設状況	： 83,300 m	（全体計画延長：約 83,300 m）
処理面積	： 7,487 ha	（全体計画面積：約 9,941 ha）
処理人口	：315,899 人	（全体計画人口：約 341,160 人）
流入水量日平均	：131,871 m^3/日	（全体計画水量：約 124,893m^3/日）

経緯

- 昭和 49 年度に事業着手以来、幹線管渠、浄化センターの整備を実施。
- 昭和 55 年 4 月に盛岡市、旧都南村の一部を供用開始。
- 昭和 58 年 4 月に滝沢市（旧滝沢村）の一部を供用開始。
- 昭和 60 年 4 月に矢巾町の一部を供用開始。
- 平成元年 4 月に雫石町の一部を供用開始。
- 平成 12 年 6 月に舟田フレックスプラントの整備とともに旧玉山村の一部を供用開始。
- 平成 22 年 4 月に舟田ポンプ場、柴沢ポンプ場供用開始に伴い、舟田フレックスプラント使用停止。
- 平成 25 年 4 月より盛岡市公共下水道中川原終末処理場廃止のため、中川原処理分区の汚水受入れに伴って東仙北ポンプ場を供用開始。

図1-1 処理人口と流入水量の伸び（都南浄化センター）

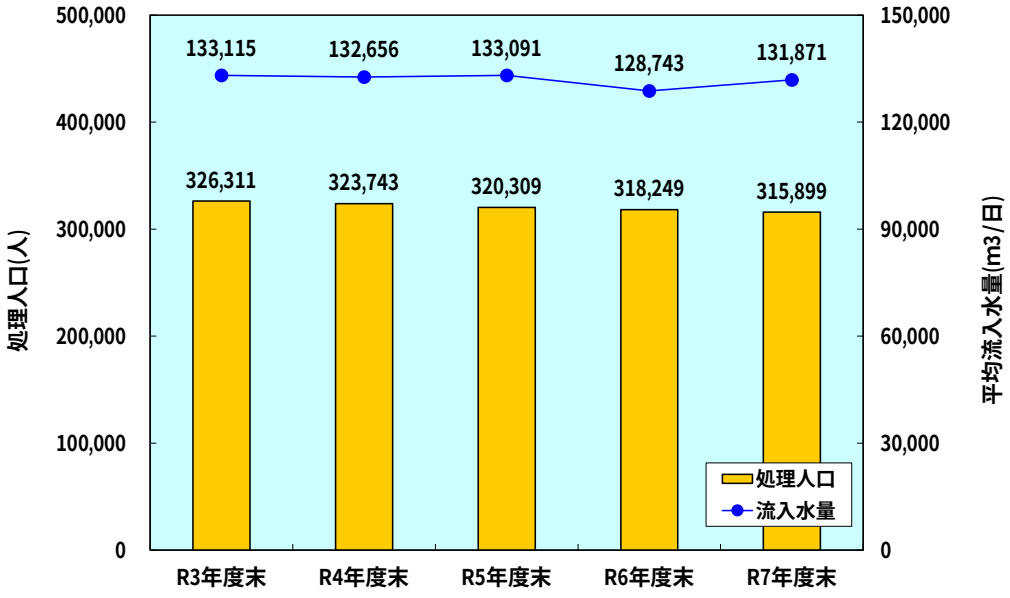


表1-1 都南処理区の計画と現況

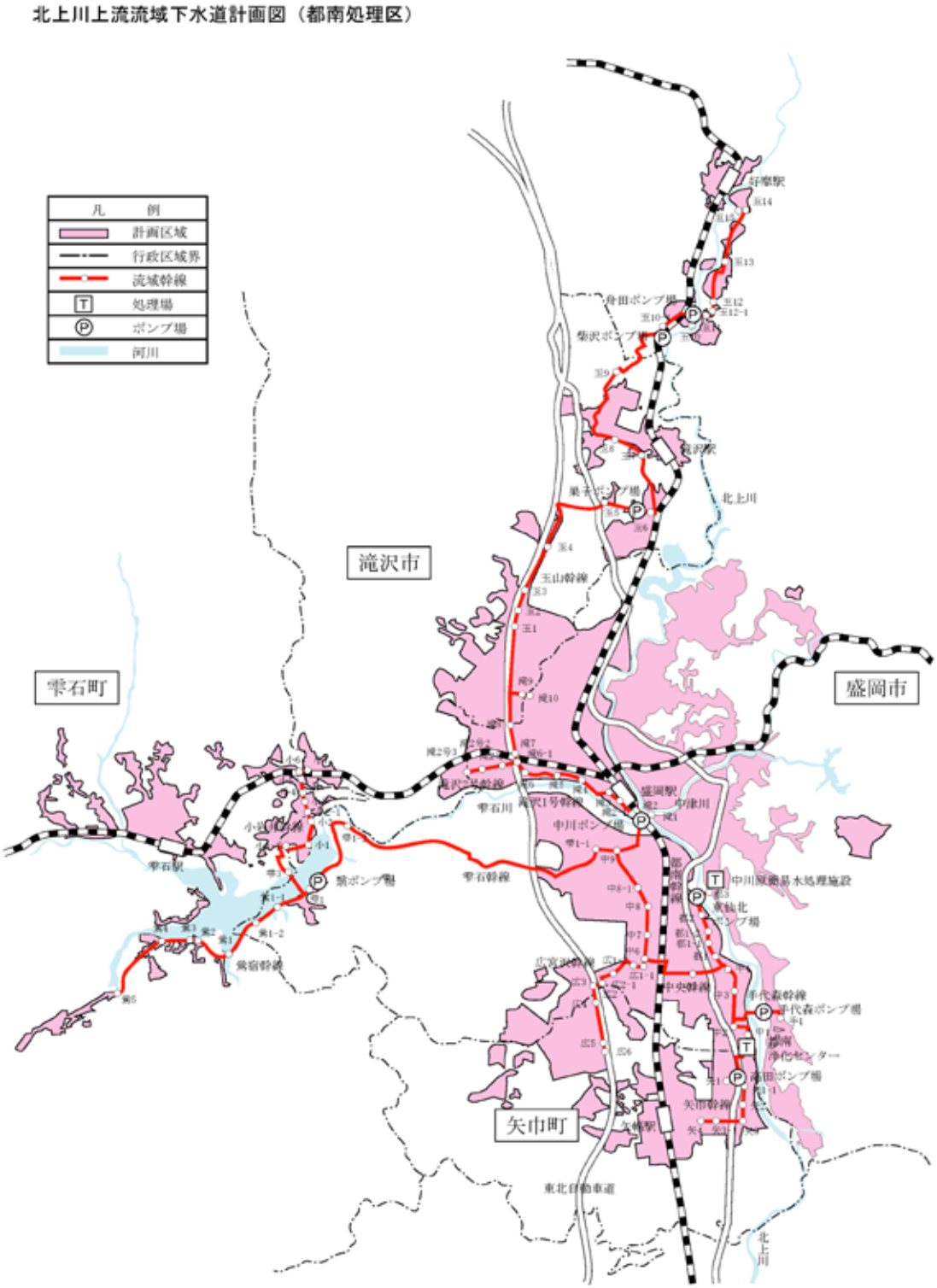
	管渠布設状況(m)													
	玉山幹線	滝沢1号幹線	滝沢2号幹線	中川圧送幹線	中央幹線	小岩井幹線	雫石幹線	鶯宿幹線	矢巾幹線	広宮沢幹線	都南幹線	手代森幹線	都南放流幹線	計
全体計画	23,880	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,760	5,310	4,330	3,180	1,120	40	83,300
事業計画	23,880	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,760	5,310	4,330	3,180	1,120	40	83,300
R3年度末	23,866	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,615	5,343	4,330	3,143	1,126	40	83,143
R4年度末	23,880	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,760	5,310	4,330	3,180	1,120	40	83,300
R5年度末	23,880	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,760	5,310	4,330	3,180	1,120	40	83,300
R6年度末	23,880	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,760	5,310	4,330	3,180	1,120	40	83,300
R7年度末	23,880	7,660	1,510	490	10,180	4,510	13,330	7,760	5,310	4,330	3,180	1,120	40	83,300

	処理面積(ha)				
	盛岡市	滝沢市	矢巾町	雫石町	計
全体計画	6,380	1,355	1,282	924	9,941
事業計画	5,988	877	927	808	8,600
R3年度末	5,028	770	879	665	7,342
R4年度末	5,057	776	873	670	7,376
R5年度末	5,084	778	883	674	7,419
R6年度末	5,094	784	895	671	7,444
R7年度末	5,114	805	895	673	7,487

	処理人口(人)				
	盛岡市	滝沢市	矢巾町	雫石町	計
全体計画	264,470	44,980	21,640	10,070	341,160
事業計画	258,422	37,560	21,860	10,040	327,882
R3年度末	255,549	39,892	21,693	9,177	326,311
R4年度末	253,790	38,963	21,919	9,071	323,743
R5年度末	251,108	38,689	21,580	8,932	320,309
R6年度末	248,969	38,605	21,785	8,890	318,249
R7年度末	246,825	38,617	21,563	8,894	315,899

	流入水量(m^3/日平均)				
	盛岡市	滝沢市	矢巾町	雫石町	計
全体計画	96,495	13,938	9,921	4,539	124,893
事業計画	93,988	11,437	9,996	4,415	119,836
R3年度末	107,483	12,413	10,590	2,629	133,115
R4年度末	107,392	12,310	10,301	2,653	132,656
R5年度末	108,832	11,773	9,939	2,547	133,091
R6年度末	106,125	11,376	8,550	2,692	128,743
R7年度末	108,139	11,879	9,088	2,765	131,871

北上川上流流域下水道計画図（都南処理区）



２．都南浄化センター施設概要

所在地　　岩手県盛岡市東見前 3-10-2

敷地面積　16.9ha

排除方式　分流式（一部合流式）

(1)　水処理

処理方式	標準活性汚泥法
処理能力	195,600m^3/日最大（令和 7 年度末）
	195,600m^3/日最大（事業計画）
	162,000m^3/日最大（全体計画）
放流先	見前川経由北上川
放流先環境基準	北上川(3)A ロ

経緯

- 昭和 55 年 4 月　供用開始。
  供用開始時の最大水処理能力：40,000m^3/日。
  処理方式：標準活性汚泥法。
- 昭和 63 年 2 月　3-3 系水処理施設を供用開始。
- 昭和 63 年 10 月　№4 汚水ポンプを増設。
- 平成 2 年 3 月　№4 送風機を増設及び 3-4 系水処理施設を供用開始。
- 平成 3 年 3 月　№3 汚水ポンプを増設。
- 平成 5 年 12 月　4-1 系水処理施設を供用開始。
- 平成 7 年 12 月　4-2 系水処理施設を供用開始。
- 平成 9 年 3 月　№5 送風機を増設。
- 平成 11 年 7 月　4-3 系水処理施設を供用開始。
- 平成 14 年 12 月　4-4 系水処理施設を供用開始。
- 平成 18 年 3 月　2-4 系水処理施設を供用開始。
- 平成 20 年 3 月　2-1 系水処理施設を供用開始。
- 平成 22 年 3 月　№6 送風機を増設。
- 平成 27 年 5 月　1-2 系水処理施設を供用開始。
- 令和 7 年度末現在　最大水処理能力：195,600m^3/日。

(2) 汚泥処理

処理方法　重力濃縮及び機械濃縮（遠心濃縮及びスクリュー濃縮）
消化タンクによる消化（一次消化）
脱水（スクリュープレス及びベルトプレス）
焼却（流動床式焼却炉）

経緯

- 昭和 55 年 4 月　汚泥濃縮タンク、1 系消化タンク及び真空脱水機にて汚泥処理開始。
- 昭和 63 年 10 月　機械濃縮設備及びベルトプレス脱水機を供用開始。
- 平成 5 年 3 月　1 号汚泥焼却炉及び 2 系消化タンクを供用開始。
- 平成 10 年 3 月　2 号汚泥焼却炉を供用開始。
- 平成 12 年 3 月　スクリュープレス脱水機を供用開始。
- 平成 18 年 1 月　2 系重力濃縮タンクを供用開始。
- 平成 22 年 3 月　№1 消化ガス発電機を供用開始。
- 平成 24 年 3 月　スクリュー濃縮機を供用開始。

（特記事項）

- 消化ガスを利用して発電を行っている。消化ガス発電による発電電力量は当センターの全電力使用量の約３割である。

３．ポンプ場施設概要

(1) 中川ポンプ場

- 昭和 55 年 4 月に供用開始。
  盛岡市の中心街地及び滝沢市（旧滝沢村）の汚水を送水。
- 平成 9 年 11 月から、「熱利用下水道モデル事業」により設置された熱交換器が稼働し、盛岡駅西口地区において下水熱が地域冷暖房の熱源として利用されていたが、現在は廃止されている。

(2) 高田ポンプ場

- 昭和 60 年 4 月に供用開始。
  矢巾町の汚水を送水。

(3) 繋ポンプ場

- 昭和 63 年 4 月に供用開始。
  盛岡市繋地区の汚水を送水。
- 平成元年 4 月より雫石町の汚水を送水。
- 汚水ポンプの圧送管に空気を注入し、硫化水素による管渠の腐食を抑制している。

(4) 巣子ポンプ場

・ 平成 14 年 12 月に供用開始。
滝沢市の一部の汚水を送水。

・ 汚水ポンプの圧送管に空気を注入し、硫化水素による管渠の腐食を抑制している。

(5) 小岩井マンホールポンプ場

・ 平成 18 年 3 月に供用開始。
滝沢市及び雫石町の汚水を送水。

(6) 舟田ポンプ場

・ 平成 22 年 3 月に供用開始。
盛岡市玉山区の一部の汚水を送水。

・ 流入ゲート前にポリ硫酸第二鉄を滴下し、硫化水素による圧送管の腐食を抑制している。

(7) 柴沢ポンプ場

・ 平成 22 年 3 月に供用開始。
盛岡市玉山区の一部の汚水を送水。

・ ポンプ井にポリ硫酸第二鉄を滴下し、硫化水素による圧送管の腐食を抑制している。

(8) 玉山幹線マンホールポンプ場

・ 平成 22 年 3 月に№1、№2 マンホールポンプ場供用開始。
盛岡市玉山区の一部の汚水を送水。

(9) 手代森ポンプ場

・ 平成 23 年 3 月に供用開始。
盛岡市の一部の汚水を送水。

(10) 鷲宿幹線マンホールポンプ場

・ 平成 23 年 3 月に№1、№2、№3 マンホールポンプ場供用開始。

・ 平成 24 年 12 月に№4、№5 マンホールポンプ場供用開始。

・ 平成 28 年 4 月に№6 マンホールポンプ場供用開始。

・ 平成 30 年 4 月に№7 マンホールポンプ場供用開始。

・ 令和 5 年 7 月に№8 マンホールポンプ場供用開始。
雫石町の一部の汚水を送水。

(11) 東仙北ポンプ場

・ 平成 25 年 4 月に供用開始。
盛岡市の一部の汚水を送水。

都南浄化センターの施設概要

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
流入渠	1	1	1	W2.6×L56.05×H2.65m	流量　約9.7m^3/sec
沈砂池	4	4	4	W3.15×L21.6×D1.44m	水面積負荷1,123m^3/m^2･日
主ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	4	4	4	立軸渦巻斜流形φ800mm	85m^3/分×13m
最初沈殿池	4	6	8	W17.6×L30.0×D3.45m	
	2	2	2	W18.4×L22.0×D3.05m	水面積負荷50m^3/m^2･日
	1	1	1	W18.4×L22.0×D3.05m	
反応ﾀﾝｸ	12	16	16	W8.50×L62.0×D5.5m	
	4	4	4	W9.50×L72.0×D5.6m	滞留時間8時間
	2	2	2	W9.50×L72.0×D5.6m	
最終沈殿池	6	8	8	W17.6×L47.765×D3.20m	
	2	2	2	W18.6×L55.0×D3.55m	水面積負荷20m^3/m^2･日
	1	1	1	W18.6×L55.0×D3.55m	
塩素混和池	2	2	2	W5.6×L85.0×D3.6m	接触時間15分
送風機設備	6	－	－	多段ターボ形	135m^3/分
	－	1	2	多段ターボ形	270m^3/分
	－	1	1	多段ターボ形	230m^3/分
	－	3	3	多段ターボ形	90m^3/分
汚泥濃縮タンク	1	1	1	重力式φ17.0×D3.5m	固形物負荷60kg/m^2･日
	1	1	1	重力式φ19.0×D3.5m	
機械濃縮設備	－	－	2	横型遠心濃縮機	処理量30m^3/時
	－	1	1	横型遠心濃縮機	処理量40m^3/時
	1	1	－	スクリュー濃縮機	処理量30m^3/時
	3	2	2	スクリュー濃縮機	処理量40m^3/時
汚泥消化タンク	2	2	2	算盤型　3,649m^3	
	3	3	3	縦長型　3,383m^3	消化日数20日
汚泥貯留タンク	1	1	1	1,748m^3	
ガスタンク	2	－	－	乾式φ19.3×H24.4m	容量4,000m^3
	－	1	1	乾式φ19.3×H23.64m	容量5,000m^3
	－	1	1	乾式φ21.2×H27.4m	容量6,000m^3
消化ガス発電	2	1	1	水冷4サイクル電気着火式	560kW/時
加温設備	－	－	1	真空式温水ﾋｰﾀｰ（1系用）	1,674,000kJ/h
	1	1	1	真空式温水ﾋｰﾀｰ（2系用）	2,100,000kJ/h
処理水ろ過装置	5	3	3	砂ろ過塔φ6.0×H6.5m	120m^3/m^2/日
汚泥脱水設備	5	4	4	スクリュープレス形	処理能力277kg･DS/時
	－	1	1	高効率ベルトプレス形	ろ布巾3mろ過速度60kg･DS/m/時
汚泥焼却設備	2	1	1	循環式高効率二段燃焼炉	60t/日
	－	1	1	流動床式焼却炉	50t/日
特高受変電設備	1	1	1	GIS	ﾄﾗﾝｽ容量9,000kVA、66,000/6,600V

ポンプ場の施設概要

［中川ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
沈砂池	3	3	3	W3.2×L14.5×D1.256m	水面積負荷1,373m^3/m^2･日
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	3	3	3	渦巻胴斜流形φ800mm	80m^3/分×19m

［高田ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
沈砂池	2	2	2	W1.2×L8.5×D0.599m	水面積負荷793m^3/m^2･日
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	ー	1	1	立軸渦巻斜流ポンプφ250mm	7.50m^3/分×24m
	3	2	2	立軸渦巻斜流ポンプφ250mm	6.25m^3/分×24m

［繁ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
沈砂池	2	2	2	W2.0×L2.0×D1.621m	
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	3	2	1	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	4.5m^3/分×34m
	ー	1	1	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	4.3m^3/分×25m
	1	1	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.4m^3/分×26m

［舟田ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1	1	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.8m^3/分×46m
	2	2	ー	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.2m^3/分×47m

［柴沢ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	ー	横軸ｽｸﾘｭｰ渦巻ﾎﾟﾝﾌﾟ（2段）	4m^3/分×73m
	ー	ー	2	横軸ｽｸﾘｭｰ渦巻ﾎﾟﾝﾌﾟ（2段）	3.6m3/分×34m

［巣子ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	3	1	ー	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	5.0m^3/分×22m
	ー	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	6.0m^3/分×25m

［東仙北ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	3	3	ー	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	9.2m^3/分×11m
	ー	ー	4	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	9.2m^3/分×18m

［手代森ポンプ場］

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	3	3	ー	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.8m3/分×10m
	ー	ー	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.8m^3/分×18m

【小岩井マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.28m^3/分×17.1m

【№1玉山幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.46m^3/分×33.3m

【№2玉山幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.58m^3/分×16.7m

【№1鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2.49m^3/分×16.2m

【№2鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.90m^3/分×18.9m

【№3鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.90m^3/分×14.7m

【№4鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.81m^3/分×18.2m

【№5鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.81m^3/分×18.8m

【№6鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.76m^3/分×6.9m

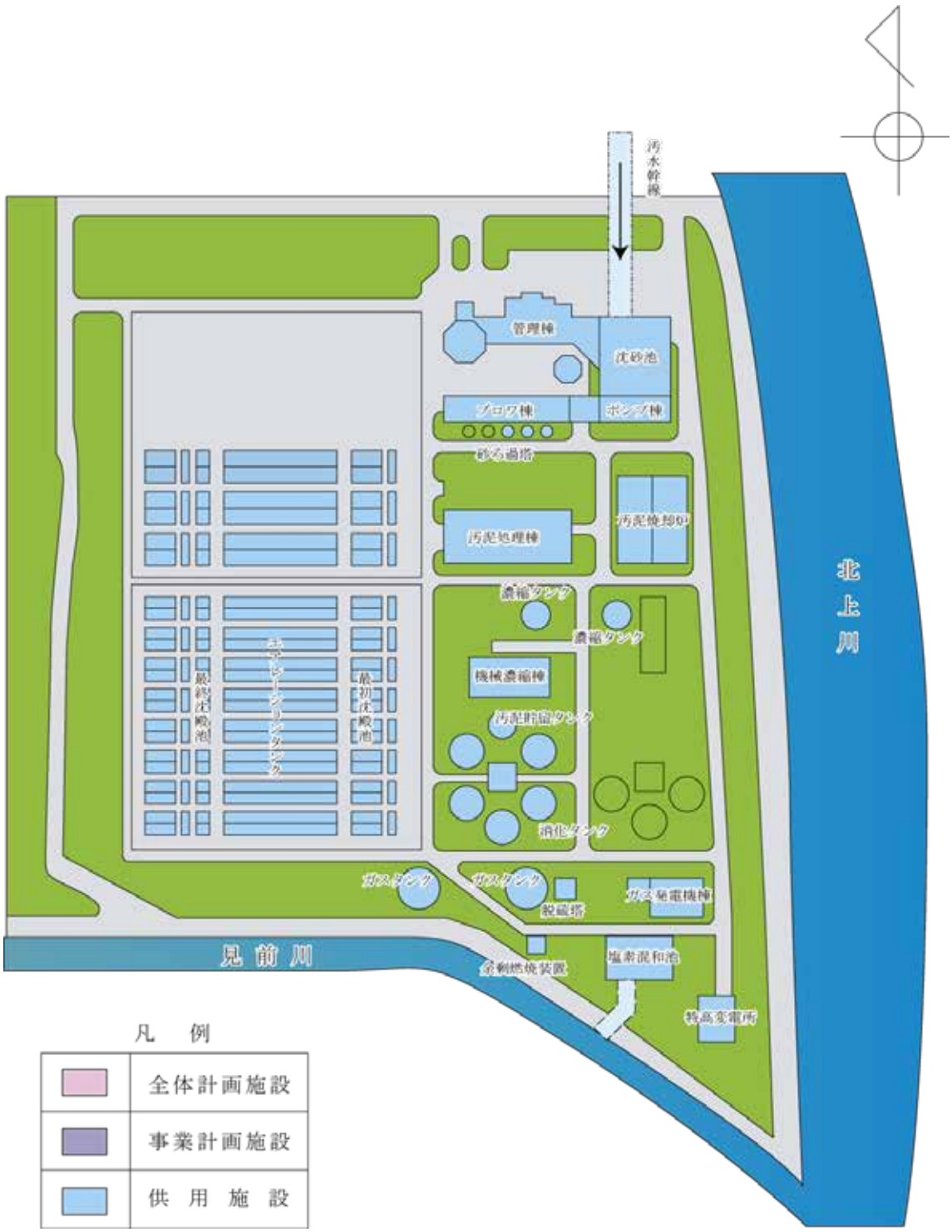
【№7鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.36m^3/分×9.6m

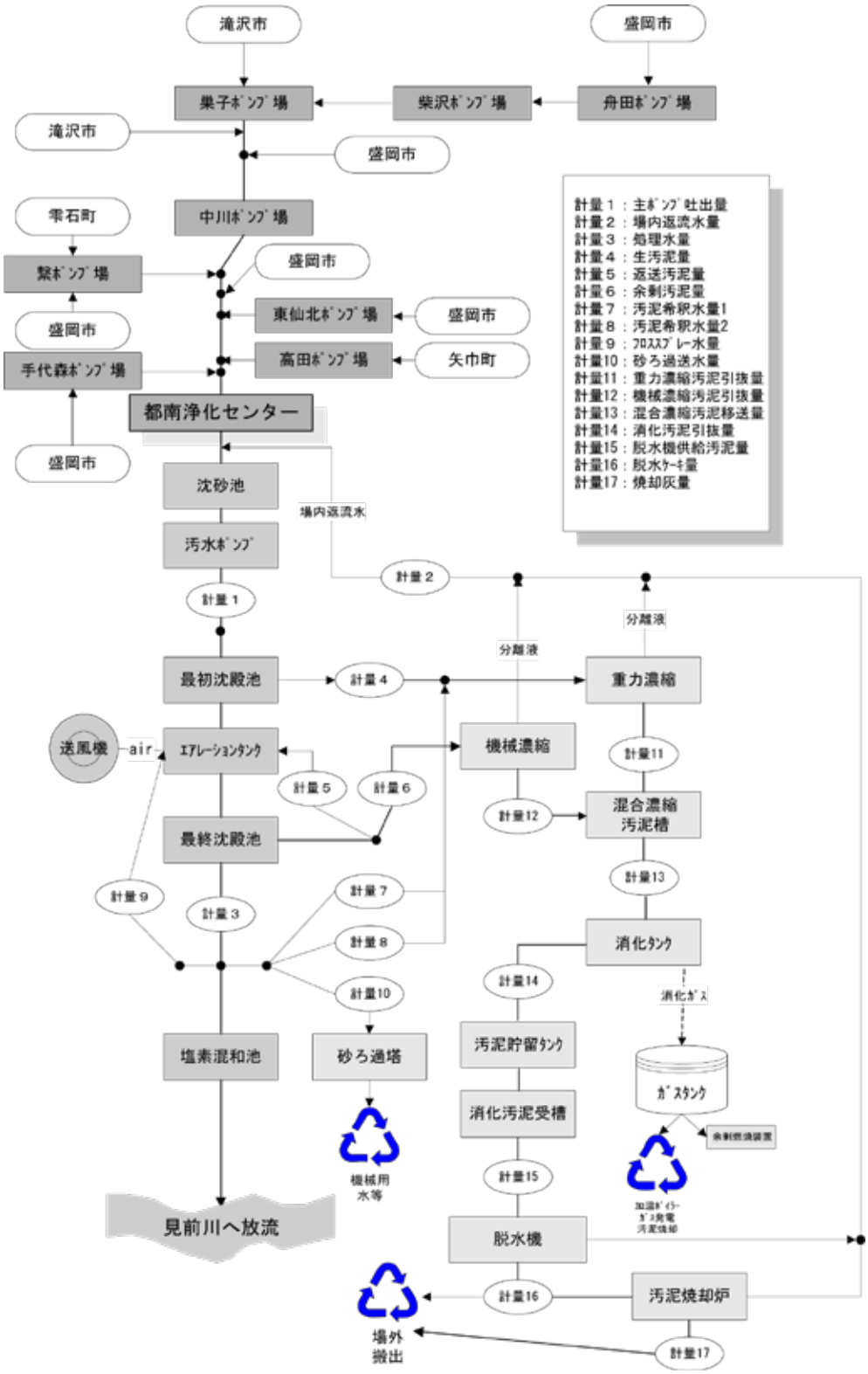
【№8鷲宿幹線マンホールポンプ場】

名　称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	1.26m^3/分×20.7m

Ⅰ　都南浄化センター平面図



Ⅰ 都南浄化センター水処理・汚泥処理フロー図



II　維持管理状況

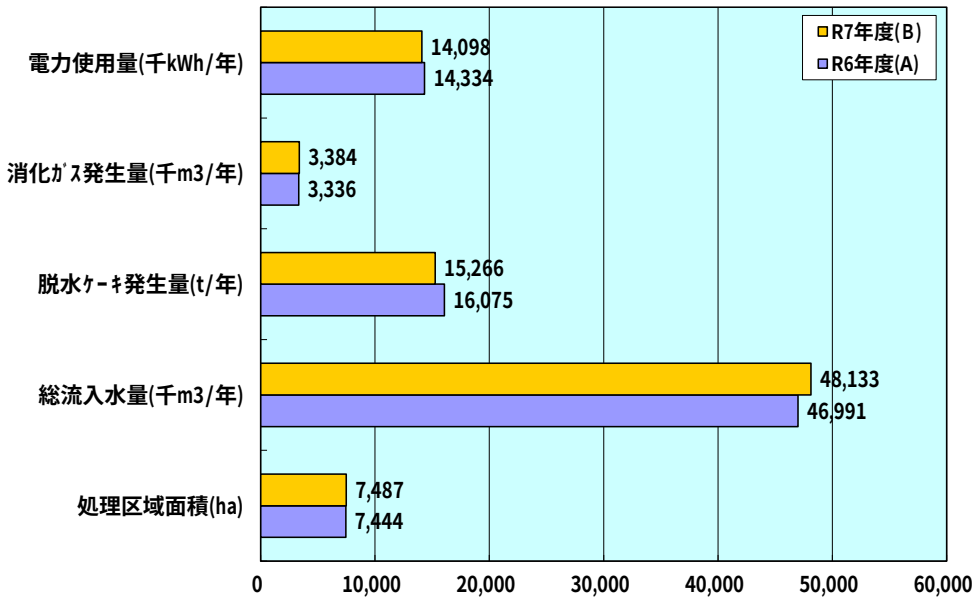
１．維持管理概要

令和 7 年度の都南浄化センターの総流入水量は 48,133 千 m³/年（131,871 m³/日）で前年度に比べ 2%増加した。また、電力使用量は 2%減、原単位電力量は 4%減となった。

表2-1 都南浄化センター維持管理状況

項　目		R6年度(A)	R7年度(B)	前年度比(B/A)
都南浄化センター	処理区域面積(ha)	7,444	7,487	1.01
	降雨量(mm/年)	1,275	1,208	0.95
	総流入水量(千m³/年)	46,991	48,133	1.02
	脱水ｹｰｷ発生量(t/年)	16,075	15,266	0.95
	脱水ｹｰｷ焼却量(t/年)	16,077	15,248	0.95
	焼却灰量(t/年)	967	812	0.84
	脱水機運転時間(hr/年)	19,922	17,537	0.88
	焼却炉運転時間(hr/年)	7,155	7,064	0.99
	消化ｶﾞｽ発生量(千m³/年)	3,336	3,384	1.01
	電力使用量(千kWh/年)	14,334	14,098	0.98
	原単位電力量(kWh/m³)	0.305	0.293	0.96
	消化ｶﾞｽ発電量(千kWh/年)	4,346	4,329	1.00

図2-1　都南浄化センターの伸び



２．水処理の概要

(1)　流入水量

降雨の影響で処理能力を超える流入水量を記録した日があった。

日平均流入水量：年間値 105,877～359,824 m³/日
平均値 131,871 m³/日
処理能力最大(195,600 m³/日)比　約 67%
最大水量の月　：9 月　平均 153,120 m³/日　処理能力最大比　約 78%

図2-2 降雨量と流入水量の経月変化（令和7年度/都南浄化センター）

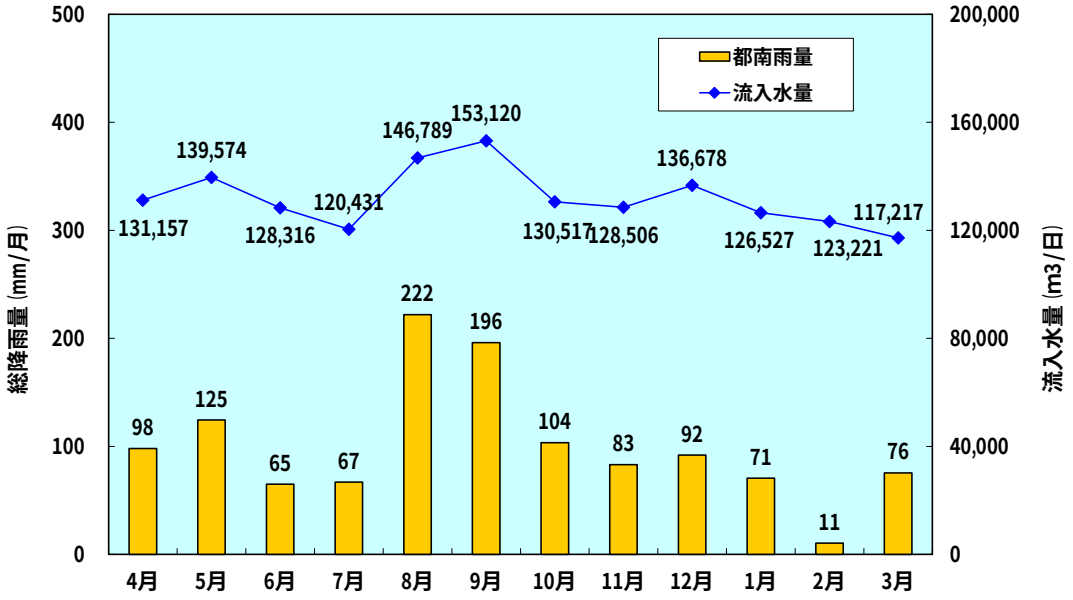


表2-2 水処理状況

	都南	中川	都南浄化センター			中川ポンプ場	高田ポンプ場	繁ポンプ場	巣子ポンプ場	舟田ポンプ場	柴沢ポンプ場	手代森ポンプ場	東仙北ポンプ場
	雨量 (mm)	雨量 (mm)	流入水量 (m^3)	場内返流水 (m^3)	主ポンプ吐出量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)	流入水量 (m^3)
4月	98.0	104.0	3,934,702	295,221	4,229,923	1,987,692	196,162	140,908	117,993	31,154	32,682	17,236	532,690
日平均	3.3	3.5	131,157	9,841	140,997	66,256	6,539	4,697	3,933	1,038	1,089	575	17,756
5月	124.5	128.5	4,326,779	312,494	4,639,273	2,177,044	221,238	162,377	126,251	33,736	35,532	18,650	547,250
日平均	4.0	4.1	139,574	10,080	149,654	70,227	7,137	5,238	4,073	1,088	1,146	602	17,653
6月	65.0	75.0	3,849,480	312,930	4,162,410	1,793,286	202,580	150,949	120,441	31,851	32,994	16,499	458,920
日平均	2.2	2.5	128,316	10,431	138,747	59,776	6,753	5,032	4,015	1,062	1,100	550	15,297
7月	67.0	37.0	3,733,364	343,062	4,076,426	1,734,441	199,845	143,066	123,910	31,859	33,685	17,468	443,960
日平均	2.2	1.2	120,431	11,067	131,498	55,950	6,447	4,615	3,997	1,028	1,087	563	14,321
8月	222.0	215.0	4,550,444	338,547	4,888,991	2,356,472	224,069	173,617	128,861	34,889	36,236	20,082	470,420
日平均	7.2	6.9	146,789	10,921	157,709	76,015	7,228	5,601	4,157	1,125	1,169	648	15,175
9月	196.0	220.5	4,593,589	323,653	4,917,242	2,457,566	221,533	157,737	127,315	33,802	35,530	19,407	513,980
日平均	6.5	7.4	153,120	10,788	163,908	81,919	7,384	5,258	4,244	1,127	1,184	647	17,133
10月	103.5	100.5	4,046,025	338,841	4,384,866	2,038,955	204,736	141,194	127,210	33,644	35,064	17,613	498,240
日平均	3.3	3.2	130,517	10,930	141,447	65,773	6,604	4,555	4,104	1,085	1,131	568	16,072
11月	83.0	102.0	3,855,185	330,078	4,185,263	1,893,421	197,157	137,824	120,755	31,357	32,648	16,978	456,910
日平均	2.8	3.4	128,506	11,003	139,509	63,114	6,572	4,594	4,025	1,045	1,088	566	15,230
12月	92.0	106.0	4,237,005	329,938	4,566,943	2,183,331	212,131	163,800	127,422	33,145	34,907	18,834	489,150
日平均	3.0	3.4	136,678	10,643	147,321	70,430	6,843	5,284	4,110	1,069	1,126	608	15,779
1月	70.5	76.0	3,922,335	301,616	4,223,951	1,926,528	199,699	150,448	125,132	32,801	34,814	17,489	474,100
日平均	2.3	2.5	126,527	9,730	136,256	62,146	6,442	4,853	4,037	1,058	1,123	564	15,294
2月	10.5	9.0	3,450,174	290,838	3,741,012	1,727,680	181,489	142,369	113,015	29,547	31,415	15,974	388,110
日平均	0.4	0.3	123,221	10,387	133,608	61,703	6,482	5,085	4,036	1,055	1,122	571	13,861
3月	75.5	68.0	3,633,725	321,897	3,955,622	1,778,922	187,825	156,973	121,332	31,835	33,804	17,097	395,930
日平均	2.4	2.2	117,217	10,384	127,601	57,385	6,059	5,064	3,914	1,027	1,090	552	12,772
合 計	1,207.5	1,241.5	48,132,807	3,839,115	51,971,922	24,055,338	2,448,464	1,821,262	1,479,637	389,620	409,311	213,327	5,669,660
月平均	100.6	103.5	4,011,067	319,926	4,330,994	2,004,612	204,039	151,772	123,303	32,468	34,109	17,777	472,472
日最大	63.5	70.0	359,824	14,366	374,190	228,454	14,994	10,840	5,991	1,910	2,123	1,897	23,730
日最小	0.0	0.0	105,877	7,563	115,563	51,967	5,444	3,921	3,697	959	995	471	2,700
日平均	3.3	3.4	131,871	10,518	142,389	65,905	6,708	4,990	4,054	1,067	1,121	584	15,533

	都南浄化センター									
	2系処理水量 (m^3)	3系処理水量 (m^3)	4系処理水量 (m^3)	放流水量 (m^3)	送風量 (Nm^3)	次亜塩注入量 (m^3)	1系返送汚泥量 (m^3)	2系返送汚泥量 (m^3)	3系返送汚泥量 (m^3)	4系返送汚泥量 (m^3)
4月	1,418,310	1,438,250	1,420,680	3,988,960	15,677,000	37.15	177,793	211,800	359,769	366,523
日平均	47,277	47,942	47,356	132,965	522,567	1.24	5,926	7,060	11,992	12,217
5月	1,574,770	1,568,340	1,562,240	4,433,594	14,566,100	40.97	197,126	211,521	392,534	395,100
日平均	50,799	50,592	50,395	143,019	469,874	1.32	6,359	6,823	12,662	12,745
6月	1,378,310	1,364,490	1,376,030	3,879,738	15,049,000	35.79	172,829	171,272	341,371	355,234
日平均	45,944	45,483	45,868	129,325	501,633	1.19	5,761	5,709	11,379	11,841
7月	1,328,670	1,331,660	1,317,210	3,724,599	16,729,200	34.56	147,979	165,368	334,142	341,996
日平均	42,860	42,957	42,491	120,148	539,652	1.11	4,774	5,334	10,779	11,032
8月	1,581,509	1,574,069	1,582,749	4,473,250	15,049,500	41.32	158,566	193,996	388,791	401,710
日平均	51,016	50,776	51,056	144,298	485,468	1.33	5,115	6,258	12,542	12,958
9月	1,640,568	1,615,808	1,620,039	4,634,329	12,370,500	42.49	164,621	203,439	403,856	407,668
日平均	54,686	53,860	54,001	154,478	412,350	1.42	5,487	6,781	13,462	13,589
10月	1,515,530	1,514,530	1,505,490	4,149,803	15,398,800	39.44	162,670	188,465	378,533	385,604
日平均	48,888	48,856	48,564	133,865	496,735	1.27	5,247	6,080	12,211	12,439
11月	1,386,048	1,397,289	1,374,590	3,816,828	14,388,900	36.13	174,220	172,378	349,158	352,276
日平均	46,202	46,576	45,820	127,228	479,630	1.20	5,807	5,746	11,639	11,743
12月	1,613,990	1,606,680	1,590,080	4,412,752	15,893,800	41.84	201,865	219,693	439,062	405,300
日平均	52,064	51,828	51,293	142,347	512,703	1.35	6,512	7,087	14,163	13,074
1月	1,502,820	1,515,630	1,484,180	4,058,605	16,709,300	39.08	216,780	224,745	454,946	377,059
日平均	48,478	48,891	47,877	130,923	539,010	1.26	6,993	7,250	14,676	12,163
2月	1,327,960	1,328,160	1,310,960	3,568,589	16,643,000	34.43	180,204	198,393	398,203	337,230
日平均	47,427	47,434	46,820	127,450	594,393	1.23	6,436	7,085	14,222	12,044
3月	1,390,620	1,401,840	1,381,890	3,744,797	19,392,300	36.23	145,424	207,686	361,366	353,773
日平均	44,859	45,221	44,577	120,800	625,558	1.17	4,691	6,700	11,657	11,412
合 計	17,659,105	17,656,746	17,526,138	48,885,844	187,867,400	459.42	2,100,077	2,368,756	4,601,731	4,479,473
月平均	1,471,592	1,471,396	1,460,512	4,073,820	15,655,617	38.29	175,006	197,396	383,478	373,289
日最大	121,199	121,949	122,179	356,865	685,800	3.26	11,300	12,754	25,746	25,804
日最小	37,790	37,420	37,080	106,185	339,100	0.97	4,166	4,705	9,388	9,882
日平均	48,381	48,375	48,017	133,934	514,705	1.26	5,754	6,490	12,607	12,273

注1) 2系処理水量には1系処理水量を含む。
注2) 次亜塩注入量は原液としての量である。

(2)　晴天日と雨天日の流入水量

処理区域の一部に合流式下水道が採用されていることから、降雨時には雨水が下水とともに流入し、流入水量は晴天時と比較して大幅に増加する傾向が見られた。

図2-3 晴天日･雨天日の平均流入水量（令和7年度/都南浄化センター）

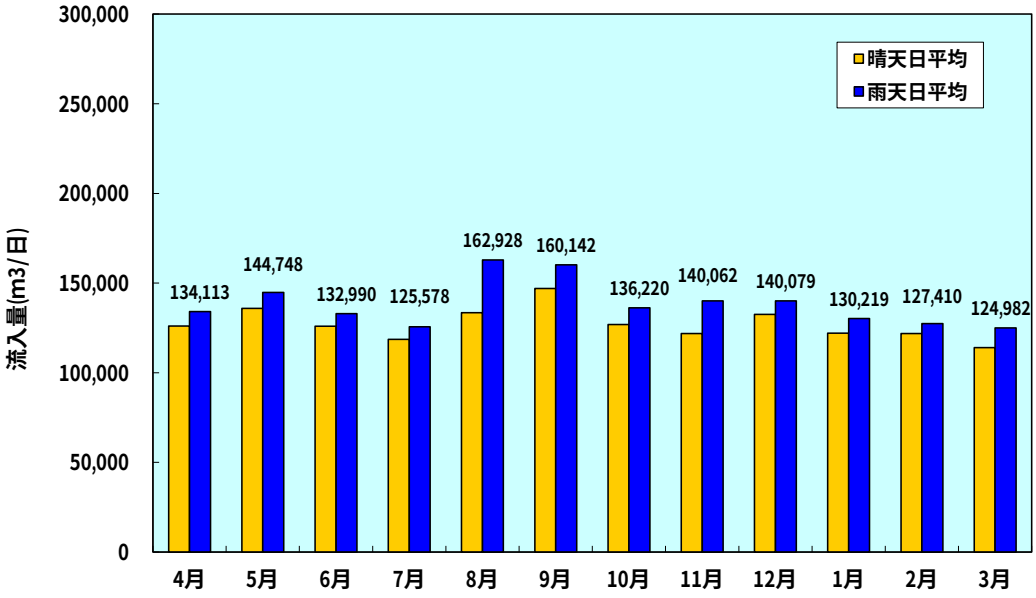


図2-4 晴天日･雨天日の最大流入水量（令和7年度/都南浄化センター）

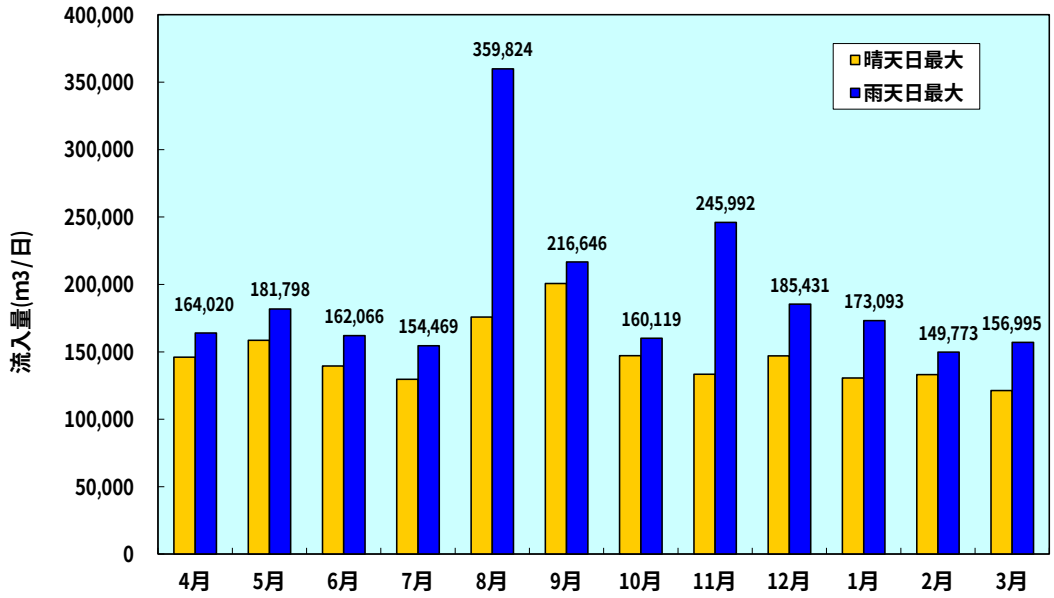


表2-3 晴天日･雨天日の流入水量

	晴　天　日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	11	1,386,553	126,050	116,185	4月7日	146,079	4月20日
5月	18	2,445,061	135,837	121,598	5月5日	158,569	5月22日
6月	20	2,519,582	125,979	120,253	6月8日	139,454	6月27日
7月	23	2,728,741	118,641	113,683	7月27日	129,603	7月6日
8月	17	2,269,459	133,498	113,805	8月1日	175,761	8月22日
9月	16	2,351,599	146,975	128,311	9月12日	200,647	9月21日
10月	19	2,411,391	126,915	118,016	10月15日	147,186	10月19日
11月	19	2,314,505	121,816	110,496	11月23日	133,451	11月4日
12月	14	1,855,663	132,547	125,731	12月23日	147,036	12月12日
1月	14	1,708,609	122,044	114,494	1月9日	130,679	1月18日
2月	21	2,558,302	121,824	111,142	2月27日	133,074	2月16日
3月	22	2,508,890	114,040	105,877	3月15日	121,255	3月8日
合　計	214	27,058,355	―	―	―	―	―
平均	18	2,254,863	126,441	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	200,647	9月21日
年最小	―	―	―	105,877	3月15日	―	―

	雨　天　日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	19	2,548,149	134,113	118,705	4月6日	164,020	4月19日
5月	13	1,881,718	144,748	125,527	5月2日	181,798	5月21日
6月	10	1,329,898	132,990	122,263	6月22日	162,066	6月26日
7月	8	1,004,623	125,578	116,741	7月14日	154,469	7月5日
8月	14	2,280,985	162,928	124,738	8月15日	359,824	8月21日
9月	14	2,241,990	160,142	134,837	9月28日	216,646	9月20日
10月	12	1,634,634	136,220	118,188	10月31日	160,119	10月6日
11月	11	1,540,680	140,062	115,365	11月17日	245,992	11月1日
12月	17	2,381,342	140,079	119,331	12月1日	185,431	12月15日
1月	17	2,213,726	130,219	116,521	1月1日	173,093	1月11日
2月	7	891,872	127,410	117,401	2月1日	149,773	2月6日
3月	9	1,124,835	124,982	113,550	3月19日	156,995	3月31日
合　計	151	21,074,452	―	―	―	―	―
平均	13	1,756,204	139,566	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	359,824	8月21日
年最小	―	―	―	113,550	3月19日	―	―

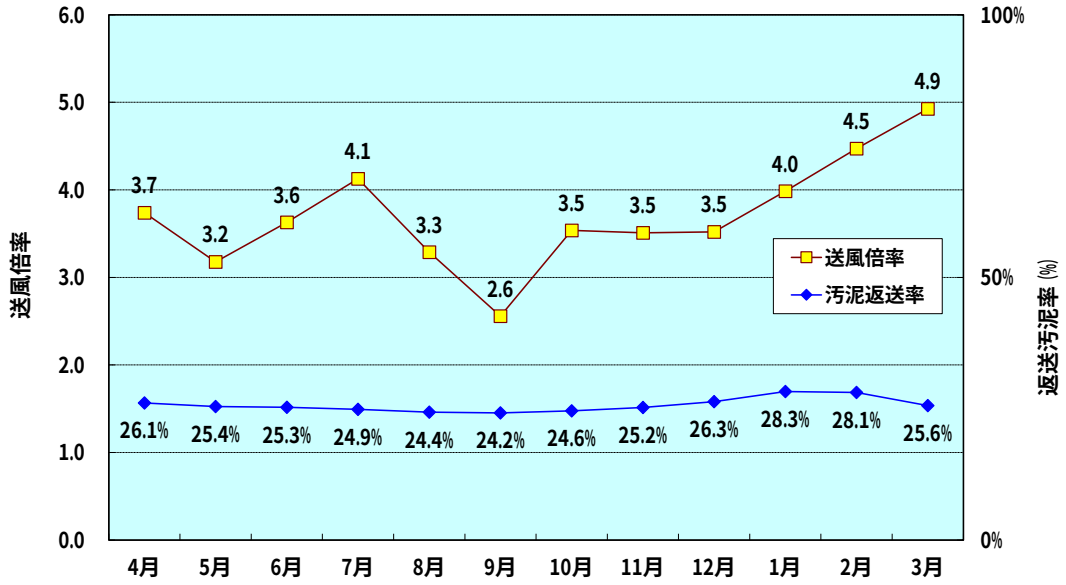
注）晴天日とは、都南浄化センターにおいて雨量が計測されなかった日である。

(3)　汚泥返送率と送風倍率

硝化反応に伴う pH の低下を抑制するため、処理水の pH が 6.5～7.0 程度となるよう、曝気槽への送風量を調整した。冬季は水温低下により反応速度が低下するため、MLSS 濃度を高めて処理能力を確保し、あわせて十分な酸素供給を維持する運転を行った。また、降雨量の多い月には雨水の流入により溶存酸素濃度が高くなることから、必要な曝気量が低下し、送風倍率も相対的に低下する傾向が見られた。

汚泥返送率：年間値	20.4～28.7%	平均値 25.7%
送風倍率　：年間値	0.9～5.8 倍	平均値 3.7 倍

図2-5 汚泥返送率と送風倍率の経月変化（令和7年度/都南浄化センター）

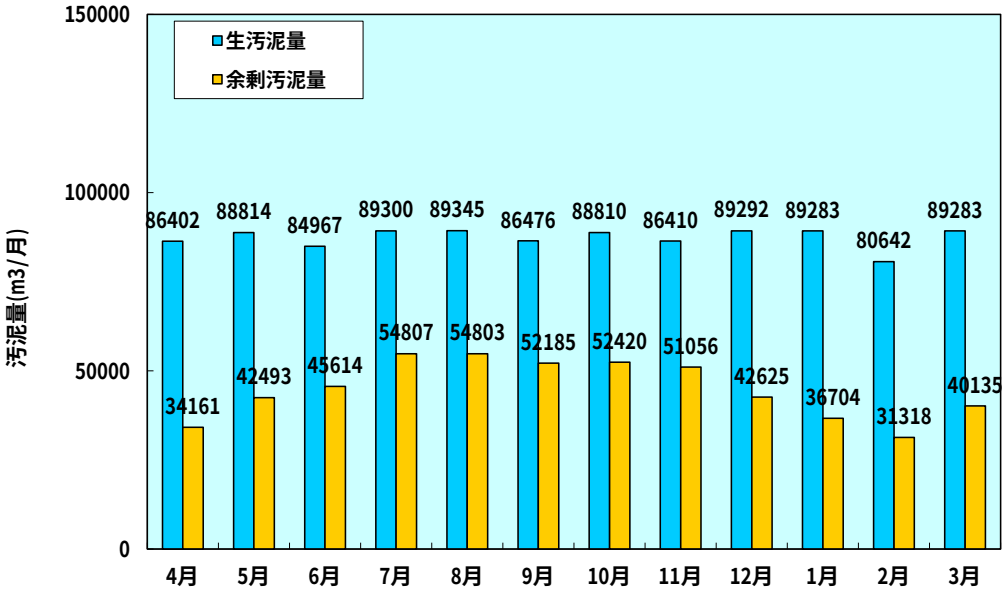


(4)　生汚泥量と余剰汚泥量

春から夏にかけて水温が上昇する時期には、活性汚泥濃度（MLSS 濃度）を適正範囲に保つための調整として、MLSS 濃度を段階的に低下させた。これに伴い、最終沈殿池から引き抜く余剰汚泥量が増加した。

生汚泥量　：80,642～89,345 m³/月　平均値 87,419 m³/月
　前年度比　100.1%（前年度平均値 87,364 m³/月）
余剰汚泥量：31,318～54,807 m³/月　平均値 44,860 m³/月
　前年度比　98.7%（前年度平均値 45,440 m³/月）

図2-6 生汚泥量と余剰汚泥量の経月変化 (令和7年度/都南浄化センター)



(5)　処理水の再利用と井戸水・上水道水の使用状況

使用用途は次のとおりであり、使用状況は表 2-4 のとおりである。

二次処理水　　：重力濃縮タンクの汚泥希釈、反応タンクのﾌﾛｽｽﾌﾟﾚｰ等
二次処理後の砂ろ過水：機械用水、汚泥焼却の洗煙水等
井戸水　　：砂ろ過逆洗時に機械受水槽への用水補給バックアップ
上水道水　　：水質試験、生活用水

表2-4 処理水再利用及び井戸水･上水道使用状況　　(単位：m³)

	処理水再利用水				合 計	井戸水	上水道
	二次処理水			砂ろ過水			
	汚泥希釈1	汚泥希釈2	消泡水	(焼却、機械用水等)		(用水補給ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ)	
4月	44,751	57,344	56,145	130,040	288,280	6	639
5月	41,468	59,028	38,221	133,039	271,756	45	722
6月	41,908	56,773	3,626	136,785	239,092	453	876
7月	49,206	59,137	2,482	142,116	252,941	6	291
8月	48,559	59,784	15,438	141,296	265,077	6	1,037
9月	46,029	58,495	27	137,535	242,086	1,173	866
10月	42,333	60,592	142,250	140,572	385,747	179	736
11月	45,657	58,236	101,524	135,682	341,099	8	642
12月	44,437	59,778	149,071	144,712	397,998	6	596
1月	45,219	58,590	218,127	122,089	444,025	6	517
2月	37,749	53,277	177,565	129,900	398,491	6	485
3月	36,148	59,362	192,888	141,155	429,553	6	545
合 計	523,464	700,396	1,097,364	1,634,921	3,956,145	1,900	7,952
月平均	43,622	58,366	91,447	136,243	329,679	158	663
日平均	1,434	1,919	3,006	4,479	10,839	5	22

注1) 汚泥希釈1は1系重力濃縮槽希釈水として使用。
注2) 汚泥希釈2は2系重力濃縮槽希釈水として使用。
注3) 消泡水は、1系及び2系反応タンクにかかるものを除く。

(6)　水処理における留意点

機械設備および電気設備の更新・増設工事に伴い、稼働可能な設備が制限される場合がある。このため、処理機能に支障が生じないよう、運転計画を適宜見直しながら対応している。

また、処理区域の一部が合流式下水道であることから、降雨時には処理能力を大きく上回る流入水量となる場合がある。これに対しては、あらかじめ反応タンク等の水位を下げて調整池として活用するなど、流入水量の緩和を図る運転管理を実施している。

３．汚泥処理の概要

(1)　汚泥等発生量

汚泥処理により発生した脱水ケーキは、場内の汚泥焼却炉により適切に焼却処理を行った。

消化タンクへの濃縮汚泥投入量	：年間値	474～613m^3/日（経月）
	平均値	552m^3/日
消化ガス発生量	：年間値	8,380～10,088Nm^3/日（経月）
	平均値	9,271Nm^3/日
脱水ケーキ発生量	：年間値	1,084～1,452ｔ/月
	平均値	1,272ｔ/月
焼却灰発生量（乾燥灰）	：年間値	34.8～56.9ｔ/月
	平均値	47.8ｔ/月

(2)　汚泥処理の留意点

汚泥脱水は、スクリュープレス脱水機を用いて実施した。スクリュープレス脱水機は構造上、高いフロック強度が求められるため、含水率や返流水質の変動に留意しつつ、高分子凝集剤の適切な選定および注入条件の調整を行った。

(3)　廃棄物処理の外部委託

平成 23 年東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所事故を受け、外部へ委託処理している産業廃棄物については、放射性物質濃度の測定を実施してきた。焼却灰については、過去に 3 回連続で放射性物質濃度が不検出（ND）であったことから、測定を終了した。一方、廃流動砂については、引き続き放射性物質濃度の測定を継続している。これらの産業廃棄物は、放射性物質の影響を考慮しつつ、可能な限り再資源化を図る方針のもと、外部委託により適切に処理した。

(4)　その他

消化ガスは、消化ガス発電のほか、汚泥焼却炉補助燃料や温水ヒータ燃料等として有効利用した。

図2-7 濃縮汚泥投入量と消化ｶﾞｽ発生量の経月変化 (令和7年度/都南浄化センター)

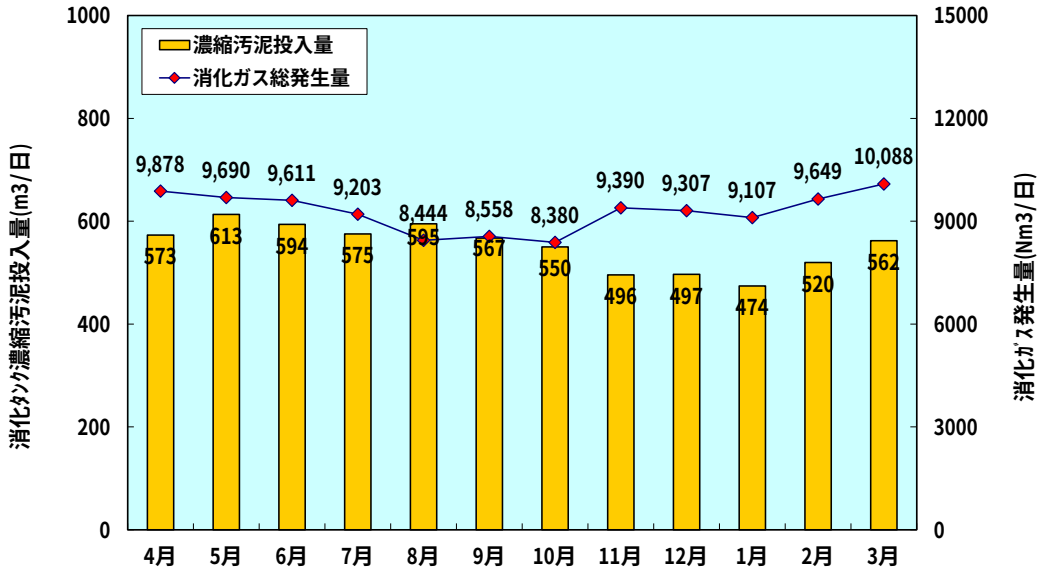


図2-8 消化ガスの利用割合 (令和7年度/都南浄化センター)

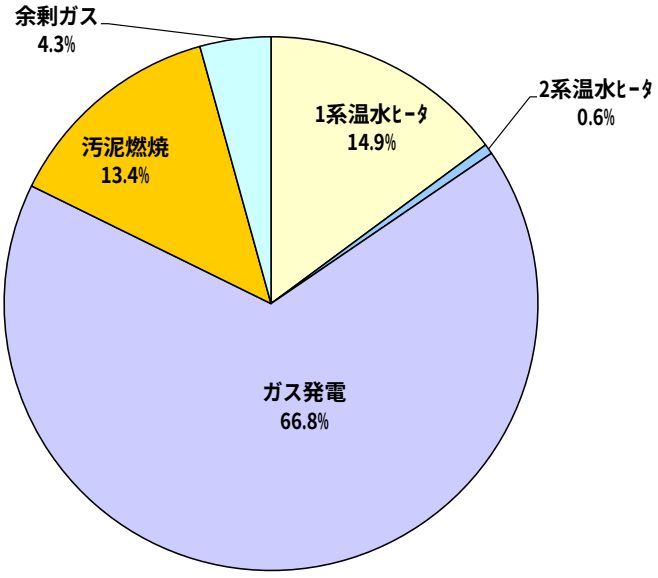


図2-9 脱水ｹｰｷ発生量と流入水量の経月変化 (令和7年度/都南浄化センター)

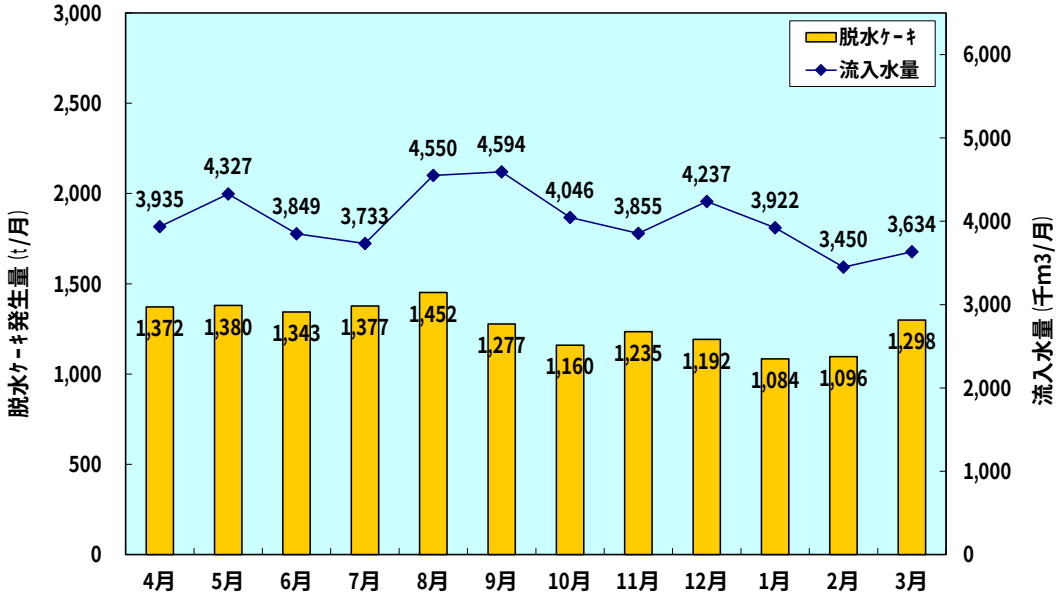


図2-10 脱水ｹｰｷ焼却量と焼却灰量の経月変化 (令和7年度/都南浄化センター)

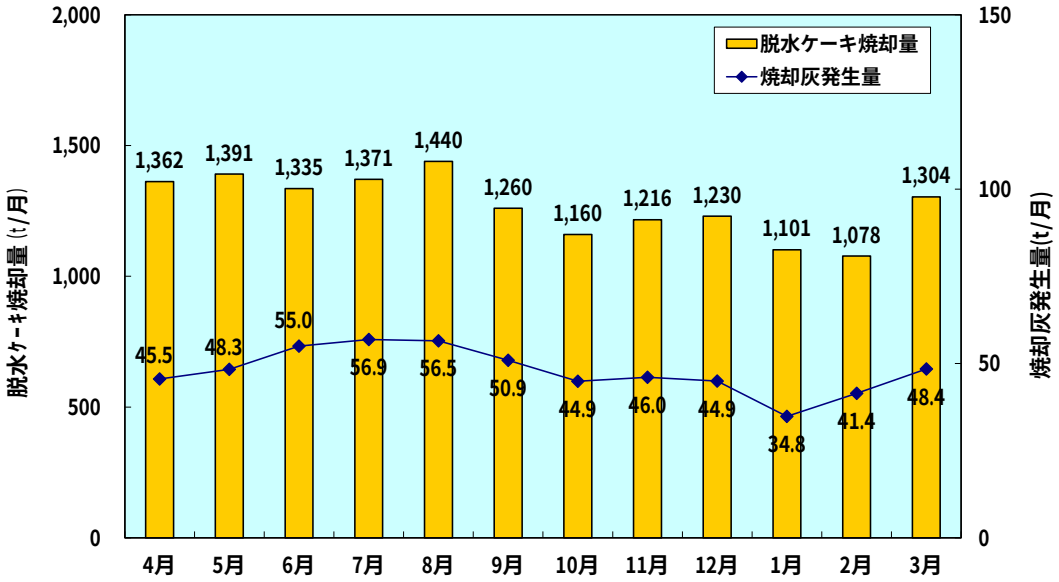


表2-5 汚泥処理状況

〔汚泥濃縮の状況_重力濃縮〕

	重 力 濃 縮							
	生汚泥投入量(m^3)						濃縮汚泥引抜量(m^3)	
	1系	2系	3系	4系	計	濃度(%)	(→消化ﾀﾝｸへ)	濃度(%)
4月	10,080	18,722	28,800	28,800	86,402		12,301	
日平均	336	624	960	960	2,880	0.22%	410	4.0%
5月	10,360	19,254	29,600	29,600	88,814		13,826	
日平均	334	621	955	955	2,865	0.13%	446	4.5%
6月	9,898	18,389	28,280	28,400	84,967		13,137	
日平均	330	613	943	947	2,832	0.10%	438	4.1%
7月	10,416	19,364	29,760	29,760	89,300		13,222	
日平均	336	625	960	960	2,881	0.12%	427	3.9%
8月	10,416	19,408	29,760	29,761	89,345		13,361	
日平均	336	626	960	960	2,882	0.15%	431	4.2%
9月	10,080	18,794	28,800	28,802	86,476		13,130	
日平均	336	626	960	960	2,883	0.14%	438	4.2%
10月	10,360	19,250	29,600	29,600	88,810		13,226	
日平均	334	621	955	955	2,865	0.11%	427	4.6%
11月	10,080	18,730	28,800	28,800	86,410		10,653	
日平均	336	624	960	960	2,880	0.09%	355	4.4%
12月	10,416	19,356	29,760	29,760	89,292		11,497	
日平均	336	624	960	960	2,880	0.09%	371	3.9%
1月	10,416	19,347	29,760	29,760	89,283		10,767	
日平均	336	624	960	960	2,880	0.07%	347	3.9%
2月	9,408	17,474	26,880	26,880	80,642		10,137	
日平均	336	624	960	960	2,880	0.06%	362	4.0%
3月	10,416	19,347	29,760	29,760	89,283		11,465	
日平均	336	624	960	960	2,880	0.07%	370	3.9%
合 計	122,346	227,435	349,560	349,683	1,049,024	-	146,722	-
月平均	10,196	18,953	29,130	29,140	87,419	-	12,227	-
日最大	336	632	960	961	2,888	0.6%	480	5.4%
日最小	266	494	760	760	2,280	0.0%	225	3.4%
日平均	335	623	958	958	2,874	0.1%	402	4.1%

注1) 日平均は、稼働日平均である。

【汚泥濃縮の状況 機械濃縮】

	機械濃縮									
	余剰汚泥量(m^3)					機械への供給量(m^3)		高分子凝集剤使用量(kg)	濃縮汚泥移送量(m^3)	
	1系	2系	3系	4系	計		濃度(%)		(→消化ﾀﾝｸへ)	濃度(%)
4月	5,404	6,886	11,206	10,665	34,161	35,737		571.5	4,823	
日平均	180	230	374	356	1,139	1,191	0.20%	19.1	161	4.43%
5月	7,854	8,257	15,184	11,198	42,493	42,851		607.0	5,089	
日平均	253	266	490	361	1,371	1,382	0.20%	19.6	164	4.38%
6月	8,148	8,386	16,329	12,751	45,614	45,176		571.5	4,606	
日平均	272	280	544	425	1,520	1,506	0.42%	19.1	154	4.65%
7月	8,928	10,911	20,516	14,452	54,807	54,274		649.5	4,506	
日平均	288	352	662	466	1,768	1,751	0.77%	21.0	145	4.81%
8月	8,928	10,907	20,832	14,136	54,803	54,343		697.3	4,978	
日平均	288	352	672	456	1,768	1,753	0.70%	22.5	161	4.45%
9月	8,556	10,118	19,964	13,547	52,185	51,779		687.1	3,785	
日平均	285	337	665	452	1,740	1,726	0.70%	22.9	126	4.77%
10月	8,604	10,117	20,076	13,623	52,420	52,129		661.3	3,714	
日平均	278	326	648	439	1,691	1,682	0.68%	21.3	120	4.96%
11月	8,640	9,763	20,160	12,493	51,056	50,755		665.1	4,144	
日平均	288	325	672	416	1,702	1,692	0.72%	22.2	138	4.69%
12月	7,378	7,175	17,754	10,318	42,625	42,559		582.6	3,908	
日平均	238	231	573	333	1,375	1,373	0.80%	18.8	126	4.74%
1月	6,244	6,356	14,064	10,040	36,704	36,774		491.4	3,989	
日平均	201	205	454	324	1,184	1,186	0.80%	15.9	129	4.99%
2月	5,482	7,086	9,908	8,842	31,318	31,433		414.5	4,178	
日平均	196	253	354	316	1,119	1,123	0.80%	14.8	149	4.58%
3月	6,615	8,557	13,952	11,011	40,135	40,227		588.6	5,265	
日平均	213	276	450	355	1,295	1,298	0.77%	19.0	170	4.35%
合 計	90,781	104,519	199,945	143,076	538,321	538,036	-	7,187.4	52,986	-
月平均	7,565	8,710	16,662	11,923	44,860	44,836	-	599.0	4,416	-
日最大	288	353	672	504	1,769	1,802	0.90%	24.0	193	6.00%
日最小	105	126	225	195	684	733	0.20%	10.2	72	4.20%
日平均	249	286	548	392	1,475	1,474	0.63%	19.7	145	4.65%

注1) 日平均は、稼働日平均である。

〔汚泥消化と消化ガス利用状況〕

	消化タンク									
	投入量(m^3)	引抜量(m^3)		消化ガス発生量						余剰ガス
			濃度(%)	(Nm^3)	1系温水ﾋｰﾀ	2系温水ﾋｰﾀ	ガス発電	汚泥焼却	計	(Nm^3)
4月	17,197	17,236		296,340.5	49,902	11	209,062	37,259.5	296,234.5	106
日平均	573	594	1.5%	9,878.0	1,663	11	6,969	1,330.7	9,874.5	106
5月	19,012	17,462		300,394.9	49,799	22	214,285	36,288.9	300,394.9	-
日平均	613	624	1.5%	9,690.2	1,606	11	6,912	1,296.0	9,690.2	-
6月	17,820	17,253		288,320.0	34,979	-	208,556	44,785.0	288,320.0	-
日平均	594	664	1.6%	9,610.7	1,166	-	6,952	1,722.5	9,610.7	-
7月	17,830	17,095		285,284.0	27,898	20,164	18,806	108,842.0	175,710.0	109,574
日平均	575	570	1.6%	9,202.7	900	695	4,702	3,753.2	5,668.1	3,913
8月	18,444	17,908		261,778.0	29,190	163	206,806	25,619.0	261,778.0	-
日平均	595	618	1.6%	8,444.5	942	163	6,671	1,601.2	8,444.5	-
9月	17,019	15,871		256,743.0	28,527	29	185,813	28,490.0	242,859.0	13,884
日平均	567	610	1.5%	8,558.1	951	15	6,636	1,356.7	8,095.3	4,628
10月	17,053	15,289		259,786.0	35,105	9	193,856	23,834.0	252,804.0	6,982
日平均	550	566	1.5%	8,380.2	1,132	9	6,462	1,588.9	8,155.0	3,491
11月	14,866	15,296		281,699.0	40,401	9	205,978	35,311.0	281,699.0	-
日平均	496	588	1.6%	9,390.0	1,347	9	6,866	1,605.0	9,390.0	-
12月	15,401	14,391		288,528.0	48,723	20	215,863	23,922.0	288,528.0	-
日平均	497	533	1.6%	9,307.4	1,572	10	6,963	956.9	9,307.4	-
1月	14,701	13,529		282,326.0	54,339	-	215,534	12,453.0	282,326.0	-
日平均	474	520	1.6%	9,107.3	1,753	-	6,953	778.3	9,107.3	-
2月	14,554	13,865		270,158.0	50,145	225	174,902	33,635.0	258,907.0	11,251
日平均	520	578	1.6%	9,648.5	1,791	113	6,727	1,462.4	9,246.7	3,750
3月	17,424	16,041		312,743.0	53,968	20	210,971	44,223.0	309,182.0	3,561
日平均	562	594	1.5%	10,088.5	1,741	10	6,806	1,768.9	9,973.6	1,187
合計	201,321	191,236	-	3,384,100.4	502,976	20,672	2,260,432	454,662.4	3,238,742.4	145,358
月平均	16,777	15,936	-	282,008.4	41,915	2,067	188,369	37,888.5	269,895.2	24,226
日最大	627	839	1.8%	11,175.0	2,061	1,019	7,220	4,080.0	11,175.0	8,050
日最小	362	24	1.4%	2,410.0	615	7	760	60.0	761.0	88
日平均	552	588	1.5%	9,271.5	1,378	481	6,788	1,659.4	8,873.3	3,634

注1) 日平均は、稼働日平均である。

注2) 2系消化槽加温用の温水は、点検整備期間など特別な場合を除き、消化ガス発電設備（コージェネ）から供給されている。

〔汚泥脱水状況〕

	脱　水　機								
	供給汚泥量	濃度	固形物量	脱水ｹｰｷ発生量	含水率	ろ過速度		高分子凝集剤使用量	注入率
						ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ	ｽｸﾘｭｰﾌﾟﾚｽ		
	(m^3)	(%)	(kg)	(t)	(%)	(kg/m･hr)	(kg/hr)	(kg)	(%)
4月	19,398		333,796	1,371.52				5,825.3	
日平均	669	1.7%	11,510	47.29	82.5%	-	208.1	200.9	1.75%
5月	19,541		323,634	1,380.36				5,606.8	
日平均	698	1.7%	11,558	49.30	82.6%	-	201.2	200.2	1.74%
6月	19,041		306,650	1,343.21				5,287.0	
日平均	732	1.6%	11,794	51.66	82.7%	-	198.8	203.3	1.73%
7月	18,861		302,531	1,376.98				5,225.9	
日平均	629	1.6%	10,084	45.90	82.8%	-	198.1	174.2	1.73%
8月	20,085		332,721	1,452.03				5,733.4	
日平均	693	1.7%	11,473	50.07	82.8%	-	198.9	197.7	1.73%
9月	17,748		287,438	1,277.06				4,962.3	
日平均	683	1.6%	11,055	49.12	82.5%	-	197.4	190.9	1.73%
10月	17,205		273,708	1,159.56				4,702.5	
日平均	637	1.6%	10,137	42.95	82.4%	-	196.6	174.2	1.72%
11月	17,109		295,771	1,234.61				5,085.6	
日平均	658	1.7%	11,376	47.49	82.7%	-	208.6	195.6	1.72%
12月	16,156		278,983	1,191.85				4,806.8	
日平均	598	1.7%	10,333	44.14	82.5%	-	204.5	178.0	1.72%
1月	15,332		262,906	1,084.22				4,530.9	
日平均	590	1.7%	10,112	41.70	82.6%	-	201.4	174.3	1.72%
2月	15,677		258,095	1,095.99				4,430.3	
日平均	682	1.6%	11,222	47.65	82.5%	-	206.9	192.6	1.72%
3月	18,165		288,477	1,298.48				4,960.5	
日平均	673	1.6%	10,684	48.09	82.7%	-	193.6	183.7	1.73%
合計	214,317	-	3,544,710	15,265.87	-	-	-	61,157.3	-
月平均	17,860	-	295,393	1,272.16	-	-	-	5,096.4	-
日最大	933	2.0%	15,301	67.39	83.3%	-	221.5	266.4	1.87%
日最小	13	1.5%	200	1.52	81.7%	-	92.3	3.4	1.68%
日平均	661	1.7%	10,940	47.12	82.6%	-	201.1	188.8	1.73%

注1）日平均は、稼働日平均である。

注2）供給汚泥濃度は濃度計、また、脱水ケーキ含水率は赤外線水分計による簡易測定である。

注3）各固形物量は、汚泥濃度または含水率から算定しており、溶解性塩類を含むものである。脱水ケーキと供給汚泥のそれぞれの固形物量に含まれる溶解性塩類の割合は異なるので、固形物量の回収率を検討する際には注意が必要である。

〔汚泥焼却状況〕

	汚泥焼却炉								
	焼却物供給量(t)					灰発生量(t)	灰搬出量(t)		
	脱水ケーキ		外部搬入	し渣	沈砂		乾燥灰量(t)	加湿灰搬出量(t)	
		含水率(%)					(参考値)		含水率(%)
4月	1,362.29		-	-	-	45.5	49.40	71.32	
日平均	48.65	82.5%	-	-	-	1.6	4.94	7.13	30.7%
5月	1,390.86		-	-	-	48.3	44.00	62.94	
日平均	49.67	82.6%	-	-	-	1.7	4.89	6.99	30.2%
6月	1,335.47		-	-	-	55.0	54.66	75.86	
日平均	51.36	82.7%	-	-	-	2.1	5.47	7.59	28.0%
7月	1,371.10		-	-	-	56.9	58.18	80.48	
日平均	47.28	82.8%	-	-	-	2.0	5.29	7.32	27.7%
8月	1,439.56		-	10.11	-	56.5	61.03	85.52	
日平均	49.64	82.8%	-	0.56	-	1.9	5.55	7.77	28.7%
9月	1,260.23		-	-	-	50.9	49.91	69.46	
日平均	48.47	82.5%	-	-	-	2.0	4.99	6.95	28.2%
10月	1,159.90		-	-	-	44.9	43.61	61.20	
日平均	48.33	82.4%	-	-	-	1.9	5.45	7.65	28.8%
11月	1,216.42		-	3.08	-	46.0	45.70	63.90	
日平均	48.66	82.7%	-	0.62	-	1.8	5.08	7.10	28.4%
12月	1,229.63		-	2.81	-	44.9	36.19	51.36	
日平均	45.54	82.5%	-	0.56	-	1.7	5.17	7.34	29.6%
1月	1,101.36		-	-	-	34.8	43.47	63.64	
日平均	44.05	82.6%	-	-	-	1.4	4.83	7.07	31.7%
2月	1,077.76		-	-	-	41.4	44.93	64.18	
日平均	46.86	82.5%	-	-	-	1.8	4.99	7.13	30.1%
3月	1,303.57		-	2.29	-	48.4	44.15	61.88	
日平均	46.56	82.7%	-	0.57	-	1.7	5.52	7.74	28.6%
合計	15,248.15	-	-	18.29	-	573.6	575.23	811.74	-
月平均	1,270.68	-	-	4.57	-	47.8	47.94	67.65	-
日最大	61.76	83.3%	-	1.59	-	2.6	6.29	8.80	35.3%
日最小	8.00	81.7%	-	0.08	-	0.4	4.10	5.70	25.5%
日平均	47.95	82.6%	-	0.57	-	1.8	5.18	7.31	29.2%

注1) 日平均は、稼働日平均である。
注2) 脱水ケーキ含水率は赤外線水分計による簡易測定である。
注3) し渣供給量はし渣及びスカム搬入量である。
注4) 沈砂供給量は搬入量、乾燥沈砂量は搬出量の値である。
注5) 乾燥灰量＝加湿灰搬出量-加湿給水量
注6) 加湿灰含水率＝(1-乾燥灰量/加湿灰搬出量)×100

〔汚泥焼却炉運転状況〕

	汚泥焼却炉										
	運転時間(hr)			使用量							焼却系返流水量
				重油(L)	消化ｶﾞｽ(Nm^3)	電力(kwh)	用水(m^3)			苛性ｿｰﾀﾞ(L)	
	1号炉	2号炉	合計			焼却動力	焼却炉受水	排煙処理給水	灰加湿給水		(m^3)
4月	324.6	322.9	647.5	51,637	37,260	141,910	43,334	38,327	22	15,805	38,327
日平均	23.2	23.1	23.1	1,781	1,331	4,730	1,444	1,278	2	564	1,278
5月	229.3	393.5	622.7	51,484	36,289	158,720	44,270	38,330	19	15,204	38,330
日平均	20.8	21.9	22.2	1,775	1,296	5,120	1,476	1,278	2	543	1,278
6月	570.8	-	570.8	61,336	44,785	152,690	51,809	46,427	21	14,267	46,427
日平均	22.0	-	22.0	2,115	1,723	5,090	1,727	1,548	2	549	1,548
7月	671.8	-	671.8	38,783	108,842	180,500	54,558	47,906	22	16,258	47,906
日平均	23.2	-	23.2	1,293	3,753	5,823	1,760	1,545	2	561	1,545
8月	683.6	-	683.6	84,480	25,619	172,820	55,295	48,704	24	16,475	48,704
日平均	23.6	-	23.6	2,816	1,601	5,575	1,784	1,571	2	568	1,571
9月	599.6	-	599.6	69,288	28,490	158,780	51,099	44,628	20	14,159	44,628
日平均	23.1	-	23.1	2,475	1,357	5,293	1,703	1,488	2	545	1,488
10月	518.9	-	518.9	60,193	23,834	131,770	49,248	43,588	18	12,081	43,588
日平均	21.6	-	21.6	2,229	1,589	4,251	1,589	1,406	2	503	1,406
11月	567.1	-	567.1	69,065	35,311	123,530	49,236	43,812	18	12,898	43,812
日平均	22.7	-	22.7	2,558	1,605	4,118	1,698	1,460	2	516	1,460
12月	306.8	252.0	558.7	63,795	23,922	135,930	46,568	39,009	15	13,784	39,009
日平均	20.5	21.0	20.7	2,127	957	4,385	1,502	1,258	2	511	1,258
1月	-	521.3	521.3	47,296	12,453	123,020	27,246	22,529	20	13,019	22,529
日平均	-	20.9	20.9	1,892	778	3,968	908	751	2	521	751
2月	457.7	32.9	490.7	53,616	33,635	108,700	45,659	37,156	19	11,512	37,156
日平均	21.8	16.5	21.3	2,145	1,462	3,882	1,691	1,376	2	501	1,376
3月	610.9	-	610.9	64,075	44,223	123,410	54,695	46,272	18	13,858	46,272
日平均	21.8	-	21.8	2,136	1,769	3,981	1,823	1,542	2	495	1,542
合計	5541.0	1522.5	7,063.6	715,048	454,662	1,711,780	573,017	496,688	237	169,320	496,688
月平均	503.7	304.5	588.6	59,587	37,889	142,648	47,751	41,391	20	14,110	41,391
日最大	24.0	24.0	28.6	4,212	4,080	8,160	2,542	2,245	3	708	2,245
日最小	4.0	8.2	4.0	135	60	100	58	3	2	89	3
日平均	22.3	21.4	22.2	2,109	1,659	4,690	1,592	1,376	2	532	1,376

注1) 日平均は、稼働日平均である。

注2) 洗煙処理給水量及び焼却系返流水量は推測値。

表2-6 廃棄物処理量

単位：t/月（廃油はm^3/月）

	都南浄化センター								中川ﾎﾟﾝﾌﾟ場			
	焼却灰	脱水ｹｰｷ	沈砂等			無機性汚泥（廃脱硫剤）	燃え殻（廃流動砂）	廃油（不揮発性）	沈砂等			廃油（不揮発性）
				沈砂	し渣					沈砂	し渣	
4月	71.32	-	-	-	-	-	-	-	3.33	3.33	-	-
5月	62.94	-	1.74	0.57	1.17	-	-	-	3.54	1.82	1.72	-
6月	75.86	-	-	-	-	-	7.08	-	-	-	-	-
7月	80.48	-	0.63	-	0.63	9.20	-	-	3.02	3.02	-	-
8月	85.52	-	-	-	0.90	-	7.00	-	-	-	2.01	-
9月	69.46	-	1.89	-	1.89	-	-	-	5.01	3.93	1.08	-
10月	61.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11月	63.90	-	4.35	3.71	1.18	8.98	-	-	-	-	2.00	-
12月	51.36	-	-	-	-	-	-	-	7.52	6.12	1.40	-
1月	63.64	-	3.67	2.10	1.57	-	-	-	4.89	3.17	1.72	-
2月	64.18	-	-	-	-	-	-	1.693	4.72	3.27	1.45	0.180
3月	61.88	-	1.23	0.68	1.17	9.11	6.82	-	3.43	3.43	-	-
合 計	811.74	-	13.51	7.06	8.51	27.29	20.90	1.693	35.46	28.09	11.38	0.180
月平均	67.65	-	2.25	1.77	1.22	9.10	6.97	1.693	4.43	3.51	1.63	0.180

	高田ﾎﾟﾝﾌﾟ場		繋ﾎﾟﾝﾌﾟ場		巣子ﾎﾟﾝﾌﾟ場		舟田ﾎﾟﾝﾌﾟ場		柴沢ﾎﾟﾝﾌﾟ場		手代森ﾎﾟﾝﾌﾟ場	
	沈砂	し渣	沈砂	し渣	沈砂	し渣	沈砂	し渣	沈砂	し渣	沈砂	し渣
4月	-	-	-	0.090	0.100	0.110	0.060	0.050	-	0.010	-	-
5月	1.05	-	-	0.080	0.160	0.130	0.070	0.050	-	0.010	-	-
6月	-	-	0.030	0.120	0.120	0.100	0.080	0.040	-	0.010	-	-
7月	-	-	0.010	0.080	0.190	0.140	0.080	0.050	-	0.010	-	-
8月	-	-	0.030	0.060	0.230	0.130	0.080	0.040	-	0.010	-	-
9月	-	-	0.180	0.110	0.170	0.080	0.110	0.040	-	0.010	-	-
10月	-	-	0.040	0.080	0.210	0.110	0.070	0.040	-	0.010	-	-
11月	0.54	-	-	0.080	0.120	0.110	0.060	0.040	-	0.010	-	-
12月	-	-	0.030	0.070	0.090	0.100	0.040	0.040	-	0.010	0.020	-
1月	-	-	-	0.100	0.130	0.100	0.040	0.040	-	0.010	-	-
2月	-	-	0.040	0.180	0.100	0.110	0.060	0.050	-	0.010	-	-
3月	-	-	0.110	0.100	0.080	0.080	0.070	0.070	-	0.010	-	-
合 計	1.59	-	0.470	1.150	1.700	1.300	0.820	0.550	-	0.120	0.020	-
月平均	0.80	-	0.059	0.096	0.142	0.108	0.068	0.046	-	0.010	0.020	-

	東仙北ﾎﾟﾝﾌﾟ場	
	沈砂	し渣
4月	0.020	-
5月	0.030	-
6月	-	-
7月	0.040	-
8月	-	-
9月	0.060	-
10月	0.170	-
11月	-	-
12月	0.100	-
1月	0.020	-
2月	0.060	-
3月	0.020	-
合 計	0.520	-
月平均	0.058	-

注1）焼却灰は加湿灰の量である。

注2）廃油は廃潤滑油および重油スラッジの合計量である。

注3）繋、巣子、舟田及び柴沢ポンプ場の沈砂及びし渣は中川ポンプ場沈砂及びし渣ホッパーに投入し、中川ポンプ場分に含めて処理した。

注4）手代森及び東仙北ポンプ場の沈砂及びし渣は都南浄化センター沈砂及びし渣ホッパーに投入し、都南浄化センター分に含めて処理した。

４．エネルギー使用量とエネルギー原単位

(1)　電力使用状況

令和７年度の都南浄化センターの電力使用量（買電、ガス発、自家発の合計）は14,098,460 kWh/年で、前年度（14,333,670 kWh/年）に比べ約 1.6%減少した。都南浄化センターで使用される電力量の概ね３割は、消化ガス発電により賄われている。

図2-11 年間電力使用量内訳 (令和7年度/都南浄化センター)

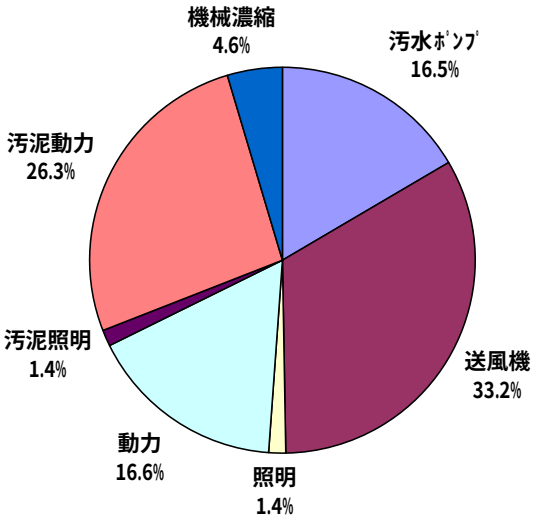


図2-12 電力使用量と原単位電力量の経月変化 (令和7年度/都南浄化センター)

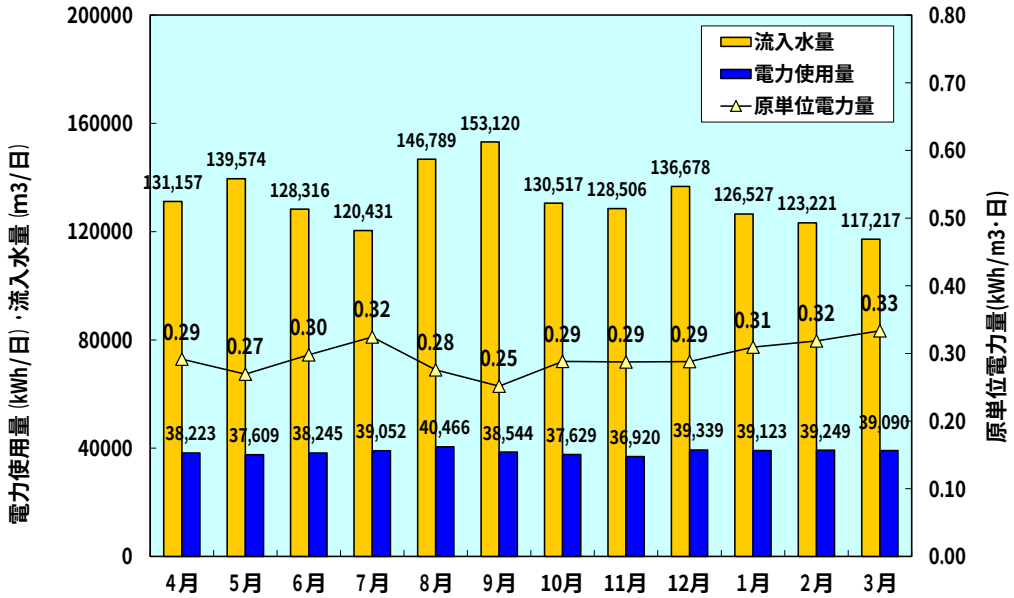


表2-7 電力使用量　　(単位:kWh)

	都南浄化センター									
	買電	ｶﾞｽ発電	自家発	汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	送風機	照明	動力	汚泥照明	汚泥動力※	機械濃縮
4月	748,100	398,600	0	191,590	401,290	15,570	171,990	14,700	316,100	42,250
日平均	24,937	13,287	0	6,386	13,376	519	5,733	490	10,537	1,408
5月	757,410	408,470	0	210,270	376,600	15,370	167,440	15,580	336,380	49,840
日平均	24,433	13,176	0	6,783	12,148	496	5,401	503	10,851	1,608
6月	755,070	392,270	0	184,350	384,700	15,790	172,850	15,330	327,910	52,570
日平均	25,169	13,076	0	6,145	12,823	526	5,762	511	10,930	1,752
7月	1,175,070	35,530	0	179,990	426,220	16,770	193,010	17,660	327,150	59,900
日平均	37,905	1,146	0	5,806	13,749	541	6,226	570	10,553	1,932
8月	855,830	398,610	0	221,750	390,870	15,880	198,370	15,590	360,880	60,080
日平均	27,607	12,858	0	7,153	12,609	512	6,399	503	11,641	1,938
9月	793,860	362,460	0	224,700	328,410	15,750	192,000	15,120	330,110	57,480
日平均	26,462	12,082	0	7,490	10,947	525	6,400	504	11,004	1,916
10月	784,570	380,220	1,700	197,470	391,610	16,400	196,970	14,900	295,590	56,870
日平均	25,309	12,265	55	6,370	12,633	529	6,354	481	9,535	1,835
11月	717,740	389,850	0	188,120	370,370	16,170	174,320	13,420	288,380	57,650
日平均	23,925	12,995	0	6,271	12,346	539	5,811	447	9,613	1,922
12月	808,210	411,310	0	208,880	399,170	18,590	215,070	17,720	304,020	58,750
日平均	26,071	13,268	0	6,738	12,876	600	6,938	572	9,807	1,895
1月	800,660	412,140	0	189,150	401,020	19,250	239,630	19,220	291,030	57,130
日平均	25,828	13,295	0	6,102	12,936	621	7,730	620	9,388	1,843
2月	766,140	332,840	0	171,680	382,790	17,080	209,660	17,010	257,070	48,380
日平均	27,362	11,887	0	6,131	13,671	610	7,488	608	9,181	1,728
3月	805,180	406,620	0	176,190	445,960	18,670	214,690	16,430	292,940	52,770
日平均	25,974	13,117	0	5,684	14,386	602	6,925	530	9,450	1,702
合 計	9,767,840	4,328,920	1,700	2,344,140	4,699,010	201,290	2,346,000	192,680	3,727,560	653,670
月平均	813,987	360,743	142	195,345	391,584	16,774	195,500	16,057	310,630	54,473
日最大	40,410	13,330	1,700	17,990	15,300	800	8,420	760	14,120	2,120
日最小	17,690	0	0	5,190	7,950	340	4,730	290	3,770	1,080
日平均	26,761	11,860	5	6,422	12,874	551	6,427	528	10,212	1,791

※ 汚泥焼却電力量を含む
注) 消化ガス発電は設備点検のため、停止した期間がある。

（単位：kWh）

	中 川 ポ ン プ 場				高田ポンプ場		繁ポンプ場		巣子ポンプ場	
	買 電	自家発	汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	動 力	買 電	自家発	買 電	自家発	買 電	自家発
4月	178,360	0	146,030	31,380	18,340	0	28,430	0	18,510	0
日平均	5,945	0	4,868	1,046	611	0	948	0	617	0
5月	185,180	0	156,850	27,190	19,770	0	31,510	56	17,840	0
日平均	5,974	0	5,060	877	638	0	1,016	2	575	0
6月	166,250	0	137,380	27,850	20,240	0	29,700	55	18,810	40
日平均	5,542	0	4,579	928	675	0	990	2	627	1
7月	168,300	0	136,490	30,780	21,620	0	28,690	0	18,460	0
日平均	5,429	0	4,403	993	697	0	925	0	595	0
8月	201,130	0	169,090	30,550	23,290	80	32,930	0	20,100	0
日平均	6,488	0	5,455	985	751	3	1,062	0	648	0
9月	200,970	0	170,480	29,080	22,550	0	30,590	0	18,420	0
日平均	6,699	0	5,683	969	752	0	1,020	0	614	0
10月	178,510	0	150,410	27,150	18,830	0	28,100	0	19,100	0
日平均	5,758	0	4,852	876	607	0	906	0	616	0
11月	175,220	0	143,790	29,850	18,660	0	27,030	0	17,460	0
日平均	5,841	0	4,793	995	622	0	901	0	582	0
12月	197,200	0	159,750	35,700	19,840	0	30,860	0	19,530	0
日平均	6,361	0	5,153	1,152	640	0	995	0	630	0
1月	185,940	200	146,480	38,550	19,920	0	29,870	0	18,180	0
日平均	5,998	6	4,725	1,244	643	0	964	0	586	0
2月	163,490	0	130,190	32,560	17,620	0	26,820	0	17,290	0
日平均	5,839	0	4,650	1,163	629	0	958	0	618	0
3月	173,770	0	139,200	33,610	18,390	0	26,800	0	17,790	0
日平均	5,605	0	4,490	1,084	593	0	865	0	574	0
合 計	2,174,320	200	1,786,140	374,250	239,070	80	351,330	111	221,490	40
月平均	181,193	17	148,845	31,188	19,923	7	29,278	9	18,458	3
日最大	15,970	200	14,940	1,360	1,340	80	1,740	56	870	40
日最小	5,050	0	4,140	770	540	0	770	0	540	0
日平均	5,957	1	4,894	1,025	655	0	963	0	607	0

(単位:kWh)

	舟田ポンプ場		柴沢ポンプ場		手代森ポンプ場		東仙北ポンプ場	
	買 電	自家発	買 電	自家発	買 電	自家発	買 電	自家発
4月	20,670	0	19,620	0	3,950	0	45,506	0
日平均	689	0	654	0	132	0	1,517	0
5月	22,850	0	20,950	0	4,090	0	46,614	0
日平均	737	0	676	0	132	0	1,504	0
6月	22,280	0	20,350	0	3,900	0	39,723	0
日平均	743	0	678	0	130	0	1,324	0
7月	24,540	0	21,960	0	4,410	0	38,497	0
日平均	792	0	708	0	142	0	1,242	0
8月	24,890	0	23,080	0	4,460	0	40,453	0
日平均	803	0	745	0	144	0	1,305	0
9月	19,590	0	21,880	0	4,140	0	43,317	0
日平均	653	0	729	0	138	0	1,444	0
10月	16,880	0	21,240	0	3,930	12	41,347	0
日平均	545	0	685	0	127	0	1,334	0
11月	16,060	40	19,900	57	4,000	0	38,052	65
日平均	535	1	663	2	133	0	1,268	2
12月	17,220	110	20,860	147	4,860	0	43,376	0
日平均	555	4	673	5	157	0	1,399	0
1月	17,600	0	21,520	0	4,940	0	43,603	0
日平均	568	0	694	0	159	0	1,407	0
2月	16,200	0	19,560	0	4,380	0	35,297	0
日平均	579	0	699	0	156	0	1,261	0
3月	16,950	0	20,840	0	4,470	0	35,302	0
日平均	547	0	672	0	144	0	1,139	0
合 計	235,730	150	251,760	204	51,530	12	491,087	65
月平均	19,644	13	20,980	17	4,294	1	40,924	5
日最大	1,370	110	1,170	147	260	12	1,933	65
日最小	440	0	530	0	110	0	326	0
日平均	646	0	690	1	141	0	1,345	0

表2-8 流入水量と原単位電力量

	都南浄化センター				中川ポンプ場			高田ポンプ場		
	流入水量	電力使用量	原単位	最大需要	流入水量	電力使用量	原単位	流入水量	電力使用量	原単位
	m^3/日	kWh/日	kWh/m3	kW:	m^3/日	kWh/日	kWh/m3	m^3/日	kWh/日	kWh/m3
4月	131,157	38,223	0.291	1,320	66,256	5,945	0.090	6,539	611	0.093
5月	139,574	37,609	0.269	1,620	70,227	5,974	0.085	7,137	638	0.089
6月	128,316	38,245	0.298	1,710	59,776	5,542	0.093	6,753	675	0.100
7月	120,431	39,052	0.324	1,920	55,950	5,429	0.097	6,447	697	0.108
8月	146,789	40,466	0.276	1,920	76,015	6,488	0.085	7,228	754	0.104
9月	153,120	38,544	0.252	1,869	81,919	6,699	0.082	7,384	752	0.102
10月	130,517	37,629	0.288	1,710	65,773	5,758	0.088	6,604	607	0.092
11月	128,506	36,920	0.287	1,512	63,114	5,841	0.093	6,572	622	0.095
12月	136,678	39,339	0.288	1,740	70,430	6,361	0.090	6,843	640	0.094
1月	126,527	39,123	0.309	1,532	62,146	6,005	0.097	6,442	643	0.100
2月	123,221	39,249	0.319	1,821	61,703	5,839	0.095	6,482	629	0.097
3月	117,217	39,090	0.333	1,431	57,385	5,605	0.098	6,059	593	0.098
平均	131,871	38,626	0.293	-	65,905	5,958	0.090	6,708	655	0.098

注） 原単位電力量＝電力使用量／流入水量　※電力使用量＝(受電電力量＋常用発電電力量＋非常用発電電力量)

	繁ポンプ場			巣子ポンプ場			舟田ポンプ場		
	流入水量	電力使用量	原単位	流入水量	電力使用量	原単位	流入水量	電力使用量	原単位
	m^3/日	kWh/日	kWh/m3	m^3/日	kWh/日	kWh/m3	m^3/日	kWh/日	kWh/m3
4月	4,697	948	0.202	3,933	617	0.157	1,038	689	0.663
5月	5,238	1,018	0.194	4,073	575	0.141	1,088	737	0.677
6月	5,032	992	0.197	4,015	628	0.157	1,062	743	0.700
7月	4,615	925	0.201	3,997	595	0.149	1,028	792	0.770
8月	5,601	1,062	0.190	4,157	648	0.156	1,125	803	0.713
9月	5,258	1,020	0.194	4,244	614	0.145	1,127	653	0.580
10月	4,555	906	0.199	4,104	616	0.150	1,085	545	0.502
11月	4,594	901	0.196	4,025	582	0.145	1,045	537	0.513
12月	5,284	995	0.188	4,110	630	0.153	1,069	559	0.523
1月	4,853	964	0.199	4,037	586	0.145	1,058	568	0.537
2月	5,085	958	0.188	4,036	618	0.153	1,055	579	0.548
3月	5,064	865	0.171	3,914	574	0.147	1,027	547	0.532
平均	4,990	963	0.193	4,054	607	0.150	1,067	646	0.605

注） 原単位電力量＝電力使用量／流入水量　※電力使用量＝(受電電力量＋常用発電電力量＋非常用発電電力量)

	柴沢ポンプ場			手代森ポンプ場			東仙北ポンプ場		
	流入水量	電力使用量	原単位	流入水量	電力使用量	原単位	流入水量	電力使用量	原単位
	m^3/日	kWh/日	kWh/m3	m^3/日	kWh/日	kWh/m3	m^3/日	kWh/日	kWh/m^3
4月	1,089	654	0.600	575	132	0.229	17,756	1,517	0.085
5月	1,146	676	0.590	602	132	0.219	17,653	1,504	0.085
6月	1,100	678	0.617	550	130	0.236	15,297	1,324	0.087
7月	1,087	708	0.652	563	142	0.252	14,321	1,242	0.087
8月	1,169	745	0.637	648	144	0.222	15,175	1,305	0.086
9月	1,184	729	0.616	647	138	0.213	17,133	1,444	0.084
10月	1,131	685	0.606	568	127	0.224	16,072	1,334	0.083
11月	1,088	665	0.611	566	133	0.236	15,230	1,271	0.083
12月	1,126	678	0.602	608	157	0.258	15,779	1,399	0.089
1月	1,123	694	0.618	564	159	0.282	15,294	1,407	0.092
2月	1,122	699	0.623	571	156	0.274	13,861	1,261	0.091
3月	1,090	672	0.616	552	144	0.261	12,772	1,139	0.089
平均	1,121	690	0.616	584	141	0.242	15,533	1,346	0.087

注） 原単位電力量＝電力使用量／流入水量　※電力使用量＝（受電電力量＋常用発電電力量＋非常用発電電力量）

(2)　エネルギー使用状況

都南浄化センターはエネルギーの使用の合理化等に関する法律による第二種エネルギー管理指定工場に指定されている。（令和７年度末時点）

表２−９に月毎のエネルギー使用状況を示す。

エネルギー原単位の算出方法は、汚泥処理後の固形物量を加味した換算後処理水量を利用し算出する方法である。

表2-9 省エネ法に基づくエネルギー使用量とエネルギー消費原単位

	都南浄化センター									
	エネルギー使用量						原油換算	非化石燃料補正後原油換算	換算後処理水量	エネルギー消費原単位
	電気	化石燃料			非化石燃料	熱量				
	買電 (千kWh)	A重油 (kl)	LPG (m^3)	灯油 (kl)	消化ガス (千m^3)	計(GJ)	(kl)	(kl)	(千m^3)	(kl/千m^3)
4月	748.104	51.667	72.109	0	296.341		381	348	6,442.104	0.05402
熱量(GJ)	6,464	2,010	7	0	6,282	14,763				
5月	757.415	51.514	63.732	0	300.395		385	352	7,313.509	0.04813
熱量(GJ)	6,544	2,004	6	0	6,368	14,922				
6月	755.079	61.376	58.023	0	288.320		388	356	6,610.587	0.05385
熱量(GJ)	6,524	2,388	6	0	6,112	15,030				
7月	1,175.072	38.813	77.316	0	285.284		457	426	5,050.195	0.08435
熱量(GJ)	10,153	1,510	8	0	6,048	17,719				
8月	855.828	84.530	60.822	0	261.778		419	390	8,070.941	0.04832
熱量(GJ)	7,394	3,288	6	0	5,550	16,238				
9月	793.864	69.336	60.155	0	256.743		387	359	8,061.524	0.04453
熱量(GJ)	6,859	2,697	6	0	5,443	15,005				
10月	784.576	61.607	65.669	0	259.786		379	351	6,691.376	0.05246
熱量(GJ)	6,779	2,397	7	0	5,507	14,690				
11月	717.737	69.095	67.089	0	281.699		384	353	6,600.958	0.05348
熱量(GJ)	6,201	2,688	7	0	5,972	14,868				
12月	808.203	63.835	63.542	0	288.528		402	371	7,177.882	0.05169
熱量(GJ)	6,983	2,483	6	0	6,117	15,589				
1月	800.668	47.326	68.799	0	282.326		381	350	6,074.622	0.05762
熱量(GJ)	6,918	1,841	7	0	5,985	14,751				
2月	766.138	53.656	64.206	0.437	270.158		373	343	5,462.213	0.06280
熱量(GJ)	6,619	2,087	6	16	5,727	14,455				
3月	805.205	64.113	60.990	0.108	312.743		415	381	6,011.249	0.06338
熱量(GJ)	6,957	2,494	6	4	6,630	16,091				
合　計	9,767.889	716.868	782.452	0.545	3,384.101		4,750	4,380	78,652.504	0.05569
熱量(GJ)	84,395	27,886	78	20	71,743	184,122				

注1) 熱量換算、原油換算は省エネ法に基づき計算している。
注2) エネルギー使用数値の電気は東北電力㈱電力量計の計測値である。
注3) 換算後処理水量は、汚泥焼却工程における汚泥焼却固形物量を処理水量に換算合計した値である。

５．各機器の運転時間

表2-10 各機器運転時間　　(単位:hr)

	都南浄化センター										
	汚水ポンプ					ブロワ					
	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
4月	514	0	0	483	0	106	64	101	720	0	447
日平均	17	0	0	16	0	4	2	3	24	0	15
5月	569	6	0	512	0	108	188	236	734	0	202
日平均	18	0	0	17	0	3	6	8	24	0	7
6月	222	8	0	711	0	129	91	103	706	0	400
日平均	7	0	0	24	0	4	3	3	24	0	13
7月	448	3	0	481	1	48	32	47	741	1	617
日平均	14	0	0	16	0	2	1	2	24	0	20
8月	574	24	0	506	14	64	150	111	737	0	390
日平均	19	1	0	16	0	2	5	4	24	0	13
9月	583	26	0	553	8	188	194	174	712	0	60
日平均	19	1	0	18	0	6	6	6	24	0	2
10月	503	11	0	500	3	163	182	139	733	0	265
日平均	16	0	0	16	0	5	6	4	24	0	9
11月	161	33	0	704	55	158	200	195	695	0	182
日平均	5	1	0	23	2	5	7	6	23	0	6
12月	521	9	0	543	11	171	162	127	684	0	334
日平均	17	0	0	18	0	6	5	4	22	0	11
1月	475	1	0	506	2	145	120	175	379	364	302
日平均	15	0	0	16	0	5	4	6	12	12	10
2月	452	0	0	444	0	40	75	70	19	671	468
日平均	16	0	0	16	0	1	3	3	1	24	17
3月	432	5	0	467	0	15	9	16	23	744	682
日平均	14	0	0	15	0	0	0	1	1	24	22
合　計	5,455	125	3	6,410	94	1,336	1,467	1,493	6,883	1,781	4,350
月平均	455	10	0	534	8	111	122	124	574	148	362
日平均	14.9	0.3	0.0	17.6	0.3	3.7	4.0	4.1	18.9	4.9	11.9

注1) 各機器の運転時間には、点検によるものを含む。

(単位:hr)

	都南浄化センター										
	脱水機					機械濃縮機					ｶﾞｽ発電
	No.1	No.2	No.3	No.5	No.6	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1
4月	310	645	617	34	0	0	712	0	668	44	720
日平均	10	22	21	1	0	0	24	0	22	1	24
5月	426	573	434	175	0	0	732	0	268	466	738
日平均	14	18	14	6	0	0	24	0	9	15	24
6月	500	550	470	20	0	0	685	0	3	680	708
日平均	17	18	16	1	0	0	23	0	0	23	24
7月	321	652	550	0	0	0	744	0	0	741	66
日平均	10	21	18	0	0	0	24	0	0	24	2
8月	415	569	621	67	0	0	742	0	0	744	737
日平均	13	18	20	2	0	0	24	0	0	24	24
9月	349	560	537	9	0	0	713	0	0	711	653
日平均	12	19	18	0	0	0	24	0	0	24	22
10月	351	506	503	0	0	0	716	0	0	718	695
日平均	11	16	16	0	0	0	23	0	0	23	22
11月	524	537	355	4	0	0	719	0	0	720	720
日平均	17	18	12	0	0	0	24	0	0	24	24
12月	501	539	301	0	0	0	735	0	1	735	743
日平均	16	17	10	0	0	0	24	0	0	24	24
1月	514	488	155	121	0	0	735	0	1	735	744
日平均	17	16	5	4	0	0	24	0	0	24	24
2月	460	489	299	0	0	0	671	0	0	672	602
日平均	16	17	11	0	0	0	24	0	0	24	21
3月	253	597	563	78	0	0	735	0	0	735	744
日平均	8	19	18	3	0	0	24	0	0	24	24
合 計	4,924	6,704	5,403	506	0	0	8,639	0	941	7,702	7,871
月平均	410	559	450	42	0	0	720	0	78	642	656
日平均	13.5	18.4	14.8	1.4	0.0	0.0	23.7	0.0	2.6	21.1	21.6

注1) 各機器の運転時間には、点検によるものを含む。

注2) 脱水機№1,2,3,5はスクリュープレス、No.6はベルトプレスである。

注3) 機械濃縮機№1,2はスクリュー型、他は遠心型である。

(単位：hr)

	中川ポンプ場			高田ポンプ場			繁ポンプ場				巣子ポンプ場	
	汚水ポンプ			汚水ポンプ			汚水ポンプ				汚水ポンプ	
	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.3	No.1	No.2	No.3	No.4	No.1	No.2
4月	361	0	363	1	2	418	0	0	0	381	26	335
日平均	12	0	12	0	0	14	0	0	0	13	1	11
5月	372	0	392	3	5	471	2	0	0	439	338	7
日平均	12	0	13	0	0	15	0	0	0	14	11	0
6月	344	0	384	12	3	419	0	1	0	407	49	315
日平均	11	0	13	0	0	14	0	0	0	14	2	11
7月	358	0	381	1	1	427	0	0	0	381	308	30
日平均	12	0	12	0	0	14	0	0	0	12	10	1
8月	454	14	348	31	15	424	0	24	0	453	99	280
日平均	15	0	11	1	0	14	0	1	0	15	3	9
9月	405	6	378	21	14	436	15	0	0	418	344	0
日平均	14	0	13	1	0	15	0	0	0	14	11	0
10月	347	0	415	5	4	434	0	1	0	381	100	272
日平均	11	0	13	0	0	14	0	0	0	12	3	9
11月	652	2	83	23	7	390	1	1	0	371	247	91
日平均	22	0	3	1	0	13	0	0	0	12	8	3
12月	717	7	0	3	1	443	1	0	0	426	40	329
日平均	24	0	0	0	0	15	0	0	0	14	1	11
1月	551	0	194	1	1	432	5	0	0	407	330	15
日平均	18	0	6	0	0	14	0	0	0	13	11	0
2月	340	0	329	2	1	391	4	40	26	332	49	288
日平均	12	0	12	0	0	14	0	1	1	12	2	10
3月	345	0	408	1	4	402	6	1	492	0	288	53
日平均	11	0	13	0	0	13	0	0	16	0	9	2
合 計	5,247	30	3,675	104	59	5,087	34	68	518	4,395	2217	2018
月平均	437	2	306	9	5	424	3	6	43	366	185	168
日平均	14.4	0.1	10.1	0.3	0.2	14.0	0.1	0.2	1.4	12.1	6.1	5.5

注1) 各機器の運転時間には、点検によるものを含む。
注2) 点検整備に伴い長期停止した期間がある。

(単位:hr)

	舟田ポンプ場		柴沢ポンプ場				手代森ポンプ場		東仙北ポンプ場			
	汚水ポンプ		汚水ポンプ				汚水ポンプ		汚水ポンプ			
	No.1	No.2	No.1-1	No.1-2	No.2-1	No.2-2	No.1	No.2	No.1	No.2	No.3	No.4
4月	5	338	228	223	0	0	47	47	311	204	113	342
日平均	0	11	8	7	0	0	2	2	10	7	4	11
5月	359	77	248	243	0	0	51	52	366	170	164	301
日平均	12	2	8	8	0	0	2	2	12	5	5	10
6月	34	318	230	226	0	0	45	45	330	84	95	281
日平均	1	11	8	8	0	0	1	2	11	3	3	9
7月	419	4	241	236	0	0	46	47	333	53	53	277
日平均	14	0	8	8	0	0	1	2	11	2	2	9
8月	78	333	259	254	0	0	52	53	322	55	137	275
日平均	3	11	8	8	0	0	2	2	10	2	4	9
9月	123	188	261	256	0	0	50	51	309	143	191	289
日平均	4	6	9	9	0	0	2	2	10	5	6	10
10月	67	172	263	257	0	0	46	47	279	129	96	365
日平均	2	6	8	8	0	0	1	2	9	4	3	12
11月	217	0	244	238	0	1	46	46	246	135	26	353
日平均	7	0	8	8	0	0	2	2	8	4	1	12
12月	78	148	245	239	0	0	51	52	285	124	100	321
日平均	3	5	8	8	0	0	2	2	10	4	3	11
1月	226	11	253	247	0	0	48	49	292	77	105	345
日平均	7	0	8	8	0	0	2	2	9	2	3	11
2月	19	196	230	224	0	0	45	45	280	30	66	260
日平均	1	7	8	8	0	0	2	2	10	1	2	9
3月	216	18	249	243	0	0	48	48	243	35	14	322
日平均	7	1	8	8	0	0	2	2	8	1	0	10
合 計	1840	1801	2951	2885	0	1	574	582	3596	1240	1159	3731
月平均	153	150	246	240	0	0	48	49	300	103	97	311
日平均	5.1	4.9	8.1	7.9	0.0	0.0	1.6	1.6	9.9	3.4	3.2	10.2

注) 各機器の運転時間には、点検によるものを含む。

６．事故故障の状況

令和７年度の事故故障状況は次のとおりである。

都南浄化センター（機械設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	沈砂池設備		
11月13日	細目スクリーンかす破砕機	電磁開閉器焼損	経年劣化（部品交換）
	主ポンプ設備		
5月23日	№5汚水ポンプ	№5汚水ポンプ吐出流量低下	不明（経過観察）
	水処理設備		
12月12日	4-8号終沈スカムスキマ	過負荷発生	経年劣化（機器停止）
	送風機設備		
2月19日	№1送風機潤滑油冷却器	冷却配管にピンホール	経年劣化（パテ補修）
	用水設備		
4月8日	№1砂ろ過器	表洗流量低下	ろ材詰まり等（清掃）
12月18日	№1砂ろ過器	洗浄工程動作不良	ろ材詰まり等（清掃）
	消毒設備		
	なし		
	汚泥濃縮設備		
5月12日	4号遠心濃縮機	潤滑油装置 電動機異音	電動機カップリング破損（カップリング交換）
9月10日	ポリ鉄注入装置	吐出不良	経年劣化（部品交換）
	汚泥消化設備		
7月2日	2系№3汚泥循環ポンプ	軸受部より汚泥漏洩	経年劣化（メカニカルシール交換）
7月3日	2系温水ヒータ	失火	経年劣化（消化ガス流量を調整）
7月16日	№2脱硫塔	点検口腐食による穴	経年劣化（パテ補修）
9月2日	2系№1温水循環ポンプ	軸受部より漏水	経年劣化（メカニカルシール交換）
10月13日	2系2号消化汚泥破砕機	電動機と破砕機の連結部プラグ穴より汚泥漏洩	シール部摩耗（継続使用中）
10月14日	2号薬品定量供給機	電磁開閉器焼損	初期不良（無償交換）
10月17日	2系№3温水循環ポンプ	軸受部より漏水	経年劣化（メカニカルシール交換）
3月16日	2系1号消化汚泥破砕機	電動機と破砕機の連結部プラグ穴より汚泥漏洩	シール部摩耗（継続使用中）
	汚泥脱水設備		
4月7日	5号脱水機(スクリュープレス)	スクリーン閉塞	スクリーンへのMAP付着（薬品洗浄）
4月22日	3号汚泥供給ポンプ(スクリュープレス用)	圧入圧力異常高	経年劣化（ステータ、ロータ交換）
6月13日	3号薬品定量供給機	VSモータ故障	経年劣化（R8整備予定）
6月15日	1号脱水機(スクリュープレス)	処理能力低下傾向	経年劣化（R8整備予定）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	汚泥焼却設備		
4月3日	1号排煙処理塔(1号炉)	冷却水量計 指示値上昇	不明（その後再現性なし。経過観察）
4月5日	1号ケーキ貯留槽(1号炉)	掻寄機、切出しスクリュー停止	不明（その後再現性なし。経過観察）
7月1日	2-1,2-2号排水ポンプ(2号炉)	浸水室にオイル混入,オイル室水混入	経年劣化（R8修繕予定）
9月6日	1-2号ケーキ供給ポンプ(1号炉)	能力低下	経年劣化（ステータ交換）
9月11日	消石灰供給ポンプ	能力低下	経年劣化（ステータ交換）
9月18日	し渣受入ホッパ(1号炉)	ホッパー重量ゼロ点調整不可	経年劣化（継続使用）
10月14日	1-1号ケーキ供給ポンプ(1号炉)	能力低下	経年劣化（ステータ交換
11月26日	2-1号排水ポンプ(2号炉)	絶縁不良	経年劣化（機器停止中）
12月5日	灰ホッパ(2号炉)	2号灰ホッパロータリーバルブ過負荷発生	異物噛み込み（異物除去）
1月16日	2号ケーキ定量フィーダ(2号炉)	重量変動	経年劣化（経過観察）
2月5日	1号集塵機(1号炉)	差圧上昇	経年劣化（R8整備予定）

都南浄化センター（電気設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	受変電・自家発設備		
4月17日	特高受変電設備 引留鉄構1号線	上部鳥害(烏の営巣)	営巣(R8 烏の巣除去及び対策予定)
8月3日	消化ガス発電設備	センサー異常(軽故障)	ジャケット水圧力発信器不良(センサー交換)
9月13日	1号電気室引込盤(HK-MC-2)	CDLﾊﾞｽ故障警報	マルチリレー不良(リセット復帰、経過観察)
10月16日	消化ガス発電設備	オイルフィルターよりオイル滲み	未特定(オイルフィルター交換、経過観察)
10月29日	1号(1)零相蓄電器盤(HK-MC-3(1))	高圧母線地絡過電圧	未特定(即時復帰、経過観察)
12月3日	消化ガス発電設備	オイルフィルターよりオイル滲み(再発)	締付不良(オイルフィルター交換、適正締付)
12月15日	1号焼却動力変圧器二次盤(MLC-22)	ACB遮断器OCR動作不良(短限時特性)	経年劣化(上位遮断器にて系統保護、更新検討)
	動力設備		
12月11日	1号ｹｰｷ貯留槽1,2号切出ｽｸﾘｭｰ速度制御装置	インバータ出力不良	基板不良(1号沈砂受入ホッパ用基板と入替)
	計装・制御用電源設備		
	なし		
	監視・制御設備		
4月26日	管理本館水処理CRT・帳票統合コントローラ	水統合FEP1・2CH1バス異常発生	未特定(即復帰、経過観察)
5月7日	沈砂・し渣洗浄機現場操作盤(LB-SN32)	撹拌機電流指示不良	電流計経年劣化(電流計交換)
8月15日	受電操作卓(CD-2)	直流地絡発生	故障復帰ボタン不良(代用品移設設置)
9月9日	送風機設備リモートIO盤(B-NRIO)	6号送風機インレットベーン制御不良	アナログカード不良(アナログカード交換)
10月2日	空気圧縮機現場操作盤(EN-LCB-4)	1号空気圧縮機電流指示不良	経年劣化(電流計交換)
10月16日	2号焼却設備現場計装盤(Y2-LKP-1)	2号砂層温度(1)変換器指示不良	経年劣化(空気予熱器入口排ｶﾞｽ温度変換器と入替)
1月14日	1,2号沈砂かき揚機現場操作盤(LB-SN11)	1号沈砂かき揚機電流指示不良	電流計経年劣化(R8修繕予定)
1月14日	沈砂・し渣洗浄機現場操作盤(LB-SN32)	1号揚砂機電流指示不良	電流計経年劣化(R8修繕予定)
2月15日	1系最終沈殿池設備補助継電器盤(2)	引抜弁全開指令ﾘﾚｰ動作不良	リレー経年劣化(リレー交換)
2月20日	遠方監視装置(小岩井マンホールポンプ)	ミラーディスクエラー	未特定(R8 修繕予定)
	計装設備		
4月26日	4-8反応タンクDO計	センサー異常	アレスタ不良(R8 アレスタ交換予定)
5月18日	4-2終沈汚泥引抜量計	変換器指示不良	未特定(変換器再起動にて復帰、経過観察)
9月28日	2-1返送汚泥濃度計	指示不良	メインセンサー不良(補正用センサーと入替)
10月7日	1-2-2反応タンクDO計	変換器操作不能	経年劣化(変換器前面扉交換)
10月7日	1-2-3反応タンクDO計	変換器操作不能	経年劣化(変換器前面扉交換)
10月29日	2号汚水ポンプ吐出流量計	流量計指示異常(停止時流量表示)	未特定(汚水ポンプ運転にて復帰、経過観察)
11月13日	2系反応タンクMLSS計(2-2)	指示値異常	検出器の経年劣化(R8 MLSS計交換予定)
11月17日	1,2系初沈汚泥引抜濃度計	指示不良	センサー部の経年劣化(R9 濃度計交換予定)
2月17日	4系反応タンクMLSS計(4-1)	センサー部異常(ゼロ点調整不可)	検出器の経年劣化(R9 MLSS計交換予定)
3月26日	混合濃縮汚泥流量計	指示値異常(消化ﾀﾝｸ投入流量と指示値差)	変換器の経年劣化(R9 流量計交換予定)
3月27日	機械濃縮給泥濃度計	指示値不安定	変換器の経年劣化(R9 濃度計交換予定)

都南浄化センター（建築設備、建築・土木）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	建築設備（機械）		
4月15日	パッケージエアコン　＃汚泥棟従業員控室	室外機の故障	経年劣化（部品交換）
6月24日	パッケージエアコン　＃汚泥棟1階監視室	室内機の水漏れ	経年劣化（部品交換）
10月21日	管理本館1F男子トイレ	自動水栓 止水不良	経年劣化（電磁弁清掃）
1月5日	パッケージエアコン　＃汚泥棟1階監視室	ファン異音	経年劣化（部品交換）
1月27日	沈砂池棟屋上 雨水排水路	排水路ヒータ故障	経年劣化（ヒータ交換）
2月13日	瞬間湯沸し器（西側）	異音発生	経年劣化（R8修繕予定）
3月23日	屋内消火栓設備（機械濃縮機棟）	流量計より漏水	経年劣化（R8交換予定）
	建築設備（電気）		
7月3日	水質試験室 天井配線器具	接続不良	ﾗｲﾃｨﾝｸﾞﾚｰﾙ接触不良(ﾗｲﾃｨﾝｸﾞﾚｰﾙ交換)
10月1日	管理本館外灯(LA-1 B回路)	消灯不良	ﾀｲﾑｽｲｯﾁ動作不良(ﾀｲﾑｽｲｯﾁ交換)
10月23日	汚泥処理棟電灯分電盤(LA-5)	外灯不点灯	ﾀｲﾑｽｲｯﾁ動作不良(ﾀｲﾑｽｲｯﾁ交換)
10月25日	汚泥焼却棟照明器具スイッチ	固定部破損	経年劣化(スイッチ交換)
10月27日	3系反応タンク外灯(LED灯)	グローブ破損、笠部不明	風又は鳥等接触と推察(モールライト交換)
3月17日	電話交換機	通信異常(一部の内線電話不通)	カードエラー(リセット復帰、経過観察)
	建築		
2月18日	トイレ手洗台自動水栓	動作不良	経年劣化（R7自動水栓交換）
	土木		
	なし		

中川ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
10月30日	№1汚水ポンプ	給水電磁弁動作不良	経年劣化（部品交換）
	電気設備		
4月18日	3号汚水ポンプ速度制御盤(IV31)	瞬停による機器停止	落雷の影響(運転号機切替)
6月3日	ZPC･VT発電機引込盤(FM03)	母線地絡過電圧発報	外部起因(停電)による波及(施設影響なし)
6月13日	照明電源盤(FM07)	盤内電源回路絶縁低下	経年劣化(盤内清掃後回復､経過観察)
10月14日	ZPC･VT発電機引込盤(FM03)	発電機引込VCB(52B)ICU装置故障	経年劣化(VCB手動操作対応､機器更新要望)
2月9日	№1コンデンサ盤(FH01)	高圧コンデンサ制御不能	未特定(リセット復帰､経過観察)
2月26日	柱上設備	分枝開閉器引込線支持材脱落	経年劣化(R8修繕予定)
	建築設備		
10月3日	配管漏水	トイレ配水配管より漏水	配管の経年劣化（R8修繕検討）
3月21日	パッケージエアコン ＃2階中央管理室	室外機圧縮機過電流	経年劣化（R8修繕予定）
	土木		
12月24日	吐出井防水	グレーチング受枠部防水シート剥離	経年劣化（R8修繕予定）

高田ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
4月18日	高圧引込盤(MC1N)	受電停電	外部起因(異常なし確認)
	建築設備		
10月2日	窓ガラス	窓ガラスひび割れ	経年劣化（R8対応予定）

繋ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
8月19日	№2管路用空気圧縮機	圧力調整弁動作不良	経年劣化（部品交換）
8月25日	№1管路用空気圧縮機	圧力調整弁動作不良	経年劣化（部品交換）
1月7日	№1管路用空気圧縮機	減圧弁調整不良	経年劣化（部品交換）
1月13日	№2管路用空気圧縮機	圧力調整弁動作不良	経年劣化（部品交換）
1月13日	№2管路用空気圧縮機	安全弁動作不良	経年劣化（部品交換）
	電気設備		
5月21日	高圧引込盤(HC1N)	受電停電	外部起因(異常なし確認)
12月1日	№2ポンプ井水位計	ポンプ井水位差異常	センサー部スカム付着(センサー部清掃)
1月24日	汚水ポンプ設備コントロールセンタ	№4汚水ポンプ一括故障	T2タイマーリレー接点不良(タイマーリレー交換)
1月27日	監視盤(KP-1)	ルーター故障(遠方監視不能)	経年劣化(ルーター交換)

巣子ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
5月15日	№1破砕機	カッター摩耗	経年劣化（R8以降の整備）
5月30日	№1流出ゲート	開閉動作不良	腐食（全閉のまま継続使用）
1月8日	自動火災報知設備	予備電源不良	経年劣化（予備電源交換）
	電気設備		
4月18日	引込受電盤(HC-1)	受電停電	外部起因(異常なし確認)
5月6日	引込受電盤(HC-1)	受電停電	外部起因(異常なし確認)
7月11日	フリクト式レベルスイッチ(ポンプ井水位)	ポンプ井水位異常低	ポンプ停止設定不良(停止水位変更)
	建築設備		
	なし		

舟田ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
1月13日	引込受電盤(HC-1)	受電停電	外部起因(異常なし確認)
	建築設備		
3月10日	侵入検知機	非常用電源表示灯不点灯	非常用電源ﾊﾞｯﾃﾘｰ劣化損傷(R8 ﾊﾞｯﾃﾘｰ交換予定)

柴沢ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
4月1日	№2-1汚水ポンプ	№2-1汚水ポンプ軸受破損	経年劣化（R8整備予定）
	電気設備		
	なし		

手代森ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
5月11日	引込受電盤(HC-1)	受電停電	外部起因(異常なし確認)

東仙北ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
7月23日	№1ポンプ井水位計	指示精度範囲外	内部ガス発生によるﾍﾞﾛﾌﾗﾑ膨張(部品交換)
	建築設備		
9月26日	№1外灯	ランプ不点灯	LEDランプの経年劣化(LEDランプ交換)

小岩井マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
9月11日	動力制御盤	UPS故障発生	経年劣化(UPS交換)

№1玉山マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
5月12日	動力制御盤	UPSバッテリー寿命予告発生	経年使用によるバッテリー寿命(バッテリー交換)
7月25日	動力制御盤	UPS異常発生	盤内温度上昇によるUPS過熱(断熱材にて盤囲込み)

№2玉山マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
7月29日	動力制御盤	UPS異常発生	盤内温度上昇によるUPS過熱(断熱材にて盤囲込み)
10月13日	動力制御盤	テレメータ異常発生(遠方監視不能)	通信ﾓｼﾞｭｰﾙ異常(通信ﾓｼﾞｭｰﾙﾘﾘｾｯﾄ復帰、経過観察)

鷲宿№1マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	なし		

鷲宿№2マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
4月28日	動力制御盤	UPSバッテリー寿命予告発生	経年使用によるバッテリー寿命(バッテリー交換)

鷲宿№3マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
8月2日	動力制御盤	UPS異常発生	盤内温度上昇によるUPS過熱(断熱材にて盤囲込み)

鷲宿№4マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	なし		

鷲宿№5マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
7月9日	動力制御盤	UPS異常発生	盤内温度上昇によるUPS過熱(断熱材にて盤囲込み)

鷲宿№6マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	なし		

鷲宿№7マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	なし		

鷺宿№8マンホールポンプ

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	なし		

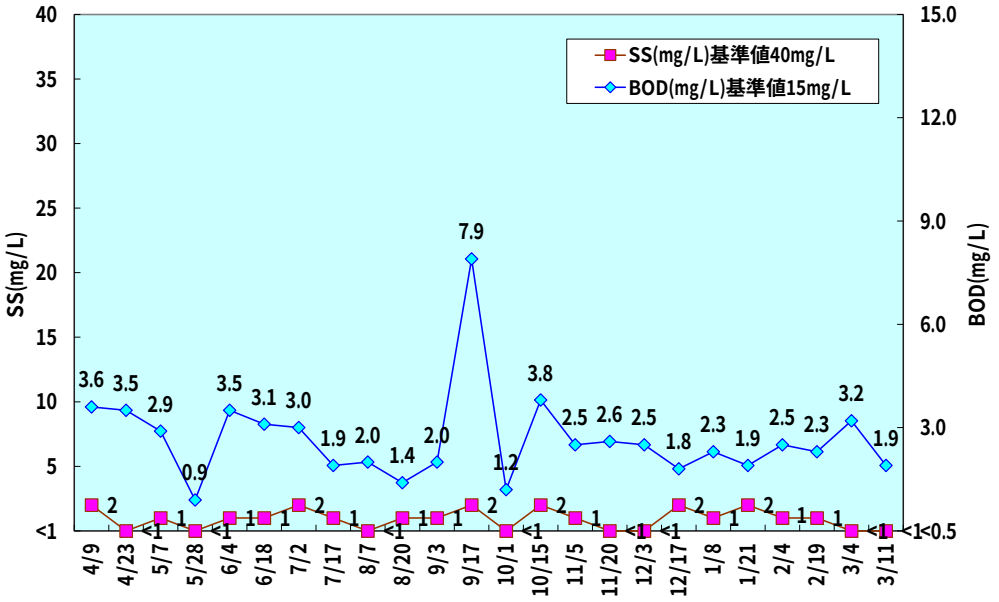
III　水質管理状況

１．水質管理の概要

令和７年度の放流水質は次のとおり常に基準値内であり、良好な水質であった。

ＢＯＤ	：	年間最大値 7.9mg/L　　年間最小値 0.9mg/L 年間平均値 2.7mg/L（基準値 15mg/L 以下）
ＳＳ	：	年間最大値 2mg/L　　年間最小値 <1mg/L 年間平均値 <1mg/L（基準値 40mg/L 以下）
ｐＨ	：	年間最大値 7.2　　年間最小値 6.9 年間平均値 7.0（基準値 5.8～8.6）
大腸菌数	：	年間最大値 18CFU/mL　年間最小値<1CFU/mL 年間平均値 2CFU/mL（基準値 800CFU/mL 以下）

図3-1 放流水のSSとBOD（令和7年度/都南浄化センター_精密試験）



２．水質試験の結果

通日、日常、中、精密、エアレーションタンク及び放流先公共用水域の各水質試験を実施した。試験対象箇所、測定項目及び頻度は次のとおりである。

また、採水時間は、通日試験を除き、概ね 11 時頃である。

【水質試験内容】（都南浄化ｾﾝﾀｰ）

試験名	試験対象							頻度	項目
	流入	初沈流入	初沈流出	エアタン	終沈流出	放流	公共用水域		
通日試験	○	○	○		○	○		1回／4半期（1回/2時間）	水温、透視度、pH、SS、BOD、残留塩素、大腸菌数
								1回／4半期（2時間ごとのｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ）	水温、透視度、pH、SS、COD、残留塩素、BOD、C-BOD、溶解性BOD、蒸発残留物、溶解性物質、強熱減量、強熱残量、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全ﾘﾝ、溶解性ﾘﾝ、塩化物ｲｵﾝ、大腸菌数
日常試験	○	○	○		○	○		平日	水温、透視度、pH、SS、COD、残留塩素
中試験	○	○	○		○	○		1回／週	BOD、C-BOD、溶解性BOD、蒸発残留物、溶解性物質、強熱減量、強熱残量、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全ﾘﾝ、溶解性ﾘﾝ、塩化物イオン、大腸菌数、濁度、アルカリ度
	○					○		2回／月	鉱油類、動植物性油脂類
	○					○		1回／月	ﾌｪﾉｰﾙ、ｼｱﾝ
精密試験 ※外部委託	○					○		2回／月	鉱油類、動植物性油脂類、pH、SS、BOD、大腸菌数、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素
								1回／月	ﾌｪﾉｰﾙ、銅、亜鉛、溶解性鉄、ﾌｯ素、ﾎｳ素、鉛、ﾋ素
								6回／年	溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ、ｸﾛﾑ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、六価ｸﾛﾑ、総水銀 ｱﾙｷﾙ水銀、ＰＣＢ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾟﾝｶﾙﾌﾟ、ﾍﾟﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ 1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
ｴｱﾀﾝ試験				○				平日	水温、pH、SV、MLSS（ろ紙法）、RSSS（ろ紙法）、MLDO、SVI
								1回／週	MLSS（遠心分離法）、MLVSS、RSSS（遠心分離法）、RSVSS、溶解性COD、酸素利用速度、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素
								2回／週	微生物総数
放流先公共用水域試験							○	4回／年	水温、透視度、pH、SS、COD、BOD、蒸発残留物、溶解性物質、強熱減量、強熱残量、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全ﾘﾝ、溶解性ﾘﾝ、大腸菌数

注）初沈流入：最初沈殿池流入水、初沈流出：最初沈殿池流出水、ｴｱﾀﾝ：エアレーションタンク水、終沈流出：最終沈殿池流出水

(1) 精密試験の結果

精密試験は項目により年６回～24 回実施した。

流入水は下水道法の排除基準値を超えて検出された項目はなく、放流水は測定したすべての項目について常に排水基準値以下であった。試験結果は表 3-1 のとおり。

表3-1 精密試験結果（都南浄化センター）

【流入水】　　（単位：mg/L）

ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ日	R7.4.9	R7.4.23	R7.5.7	R7.5.28	R7.6.4	R7.6.18	R7.7.2	R7.7.17	R7.8.7	R7.8.20
pH	7.5	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2
SS	150	140	180	160	110	100	200	190	79	120
BOD	190	180	200	190	210	180	200	240	150	120
大腸菌数(CFU/mL)	37000	68000	62000	39000	82000	60000	130000	180000	170000	110000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	15	19	10	13	12	16	28	19	12	6.1
硝酸性窒素	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
亜硝酸性窒素	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	28	26	21	24	26	27	29	28	25	15
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.02		<0.02		<0.02		0.03		0.16	
銅	0.02		0.03		0.02		0.06		0.02	
亜鉛	0.11		0.14		0.08		0.08		0.10	
溶解性鉄	0.22		0.29		0.30		0.22		0.27	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	<0.05				<0.05				<0.05	
ｸﾛﾑ	<0.01				<0.01				<0.01	
ﾌｯ素	0.09		<0.08		<0.08		0.11		<0.08	
ﾎｳ素	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02				<0.02	
ﾋ素	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
総水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
PCB	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002				<0.002	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.02				<0.02				<0.02	
四塩化炭素	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.004				<0.004				<0.004	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.02				<0.02				<0.02	
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.04				<0.04				<0.04	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.006				<0.006				<0.006	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.002				<0.002				<0.002	
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006				<0.0006				<0.0006	
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003				<0.0003	
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.0003				<0.0003				<0.0003	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.01				<0.01				<0.01	
ｾﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005				<0.005	

注)外部委託分析結果である。

[流入水]　　(単位：mg/L)

ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ日	R7.9.3	R7.9.17	R7.10.1	R7.10.15	R7.11.5	R7.11.20	R7.12.3	R7.12.17	R8.1.8	R8.1.21
pH	7.3	7.0	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.6	7.5
SS	120	200	130	120	100	210	150	120	100	150
BOD	120	150	140	140	160	210	170	140	190	210
大腸菌数(CFU/mL)	110000	86000	86000	130000	82000	60000	56000	36000	64000	58000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	7.7	16	12	13	12	15	10	10	12	15
硝酸性窒素	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
亜硝酸性窒素	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	18	15	24	27	23	29	27	18	30	27
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.02		<0.02		<0.02		0.02		0.03	
銅	0.02		0.02		0.02		0.02		0.02	
亜鉛	0.07		0.08		0.08		0.07		0.07	
溶解性鉄	0.20		0.23		0.23		0.29		0.42	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			<0.05				<0.05			
ｸﾛﾑ			<0.01				<0.01			
ﾌｯ素	<0.08		0.10		<0.08		<0.08		<0.08	
ﾎｳ素	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.001				<0.001			
ｼｱﾝ			<0.1				<0.1			
有機ﾘﾝ			<0.1				<0.1			
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ			<0.02				<0.02			
ﾋ素	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
総水銀			<0.0005				<0.0005			
ｱﾙｷﾙ水銀			<0.0005				<0.0005			
PCB			<0.0005				<0.0005			
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.002				<0.002			
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005				<0.0005			
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.02				<0.02			
四塩化炭素			<0.0005				<0.0005			
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.004				<0.004			
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.02				<0.02			
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.04				<0.04			
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.001				<0.001			
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.006				<0.006			
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.002				<0.002			
ﾁｳﾗﾑ			<0.0006				<0.0006			
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003				<0.0003			
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.0003				<0.0003			
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.01				<0.01			
ｾﾚﾝ			<0.001				<0.001			
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005				<0.005			

注)外部委託分析結果である。

【流入水】　　（単位：mg/L）

ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ日	R8.2.4	R8.2.19	R8.3.4	R8.3.11				最大	最小	平均
pH	7.6	7.5	7.5	7.6				7.6	7.0	7.4
SS	140	120	130	190				210	79	140
BOD	210	180	190	210				240	120	180
大腸菌数(CFU/mL)	66000	58000	76000	32000				180000	32000	81000
鉱油類	0.5	<0.5	<0.5	<0.5				0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	13	12	11	12				28	6.1	13
硝酸性窒素	<0.05	0.11	<0.05	<0.05				0.11	<0.05	<0.05
亜硝酸性窒素	<0.05	0.08	<0.05	<0.05				0.08	<0.05	<0.05
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	29	26	28	26				30	15	25
ﾌｪﾉｰﾙ	0.05		<0.02					0.16	<0.02	0.02
銅	0.02		0.04					0.06	0.02	0.03
亜鉛	0.05		0.06					0.14	0.05	0.08
溶解性鉄	0.42		0.35					0.42	0.20	0.29
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	<0.05							<0.05	<0.05	<0.05
ｸﾛﾑ	<0.01							<0.01	<0.01	<0.01
ﾌｯ素	<0.08		0.14					0.14	<0.08	<0.08
ﾎｳ素	<0.1		<0.1					<0.1	<0.1	<0.1
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
ｼｱﾝ	<0.1							<0.1	<0.1	<0.1
有機ﾘﾝ	<0.1							<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.005		<0.005					<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.02							<0.02	<0.02	<0.02
ヒ素	<0.005		<0.005					<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002							<0.002	<0.002	<0.002
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.02							<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.004							<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.02							<0.02	<0.02	<0.02
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.04							<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.006							<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.002							<0.002	<0.002	<0.002
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006							<0.0006	<0.0006	<0.0006
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003							<0.0003	<0.0003	<0.0003
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.0003							<0.0003	<0.0003	<0.0003
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.01							<0.01	<0.01	<0.01
ｾﾚﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005							<0.005	<0.005	<0.005

注)外部委託分析結果である。

[放流水]　　(単位：mg/L)

ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ日	R7.4.9	R7.4.23	R7.5.7	R7.5.28	R7.6.4	R7.6.18	R7.7.2	R7.7.17	R7.8.7	R7.8.20
pH	7.1	7.1	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9
SS	2	<1	1	<1	1	1	2	1	<1	1
BOD	3.6	3.5	2.9	0.9	3.5	3.1	3.0	1.9	2.0	1.4
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	6	12
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
硝酸性窒素	1.3	1.2	2.5	0.59	1.7	2.8	3.0	3.2	2.8	1.8
亜硝酸性窒素	0.48	0.52	0.56	1.8	0.63	0.72	0.74	0.95	0.73	0.62
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	22	20	14	17	18	14	18	15	10	10
排水規制窒素※1	11	9.7	8.7	9.2	9.5	9.1	11	10	7.5	6.4
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02	
銅	<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
亜鉛	0.04		0.04		0.03		0.04		0.03	
溶解性鉄	0.05		0.06		0.05		0.05		<0.05	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	<0.05				<0.05				<0.05	
ｸﾛﾑ	<0.01				<0.01				<0.01	
ﾌｯ素	0.09		<0.08		<0.08		<0.08		<0.08	
ﾎｳ素	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02				<0.02	
ﾋ素	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
総水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
PCB	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002				<0.002	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.02				<0.02				<0.02	
四塩化炭素	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.004				<0.004				<0.004	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.02				<0.02				<0.02	
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.04				<0.04				<0.04	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.006				<0.006				<0.006	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.002				<0.002				<0.002	
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006				<0.0006				<0.0006	
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003				<0.0003	
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.0003				<0.0003				<0.0003	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.01				<0.01				<0.01	
ｾﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005				<0.005	

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

[放流水]　　(単位：mg/L)

ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ日	R7.9.3	R7.9.17	R7.10.1	R7.10.15	R7.11.5	R7.11.20	R7.12.3	R7.12.17	R8.1.8	R8.1.21
pH	6.9	7.0	7.0	7.1	7.2	7.2	7.0	7.0	7.2	7.1
SS	1	2	<1	2	1	<1	<1	2	1	2
BOD	2.0	7.9	1.2	3.8	2.5	2.6	2.5	1.8	2.3	1.9
大腸菌数(CFU/mL)	3	18	2	4	<1	2	2	<1	<1	<1
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
硝酸性窒素	2.3	2.6	3.3	4.0	1.8	1.7	2.9	2.3	2.0	2.1
亜硝酸性窒素	0.61	0.80	0.86	0.96	0.53	0.63	0.37	0.26	0.37	0.31
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	6.5	15	13	17	14	21	13	11	18	18
排水規制窒素※1	5.5	9.4	9.4	12	7.9	11	8.5	7.0	9.6	9.6
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.02		<0.02		<0.02		<0.02		<0.02	
銅	<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
亜鉛	0.03		0.03		0.03		0.04		0.04	
溶解性鉄	<0.05		<0.05		0.05		0.06		0.06	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			<0.05				<0.05			
ｸﾛﾑ			<0.01				<0.01			
ﾌｯ素	<0.08		<0.08		<0.08		<0.08		<0.08	
ﾎｳ素	<0.1		<0.1		<0.1		<0.1		<0.1	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.001				<0.001			
ｼｱﾝ			<0.1				<0.1			
有機ﾘﾝ			<0.1				<0.1			
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ			<0.02				<0.02			
ﾋ素	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
総水銀			<0.0005				<0.0005			
ｱﾙｷﾙ水銀			<0.0005				<0.0005			
PCB			<0.0005				<0.0005			
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.002				<0.002			
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005				<0.0005			
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.02				<0.02			
四塩化炭素			<0.0005				<0.0005			
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.004				<0.004			
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.02				<0.02			
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.04				<0.04			
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.001				<0.001			
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.006				<0.006			
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.002				<0.002			
ﾁｳﾗﾑ			<0.0006				<0.0006			
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003				<0.0003			
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.0003				<0.0003			
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.01				<0.01			
ｾﾚﾝ			<0.001				<0.001			
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005				<0.005			

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

【放流水】　　（単位：mg/L）

ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ日	R8.2.4	R8.2.19	R8.3.4	R8.3.11		最大	最小	平均	排水基準等※2
pH	7.2	7.0	7.1	7.0		7.2	6.9	7.0	5.8～8.6
SS	1	1	<1	<1		2	<1	<1	40
BOD	2.5	2.3	3.2	1.9		7.9	0.9	2.7	15
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1		18	<1	2	800
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5	5
動植物性油脂類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5	30
硝酸性窒素	2.5	3.0	4.4	3.6		4.4	0.59	2.5	-
亜硝酸性窒素	0.42	0.41	0.61	0.47		1.8	0.26	0.64	-
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	22	18	16	12		22	6.5	16	-
排水規制窒素※1	12	11	11	8.9		12	5.5	9.3	100
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.02		<0.02			<0.02	<0.02	<0.02	5
銅	<0.01		<0.01			<0.01	<0.01	<0.01	3
亜鉛	0.04		0.04			0.04	0.03	0.04	2
溶解性鉄	0.06		0.06			0.06	<0.05	<0.05	10
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	<0.05					<0.05	<0.05	<0.05	10
ｸﾛﾑ	<0.01					<0.01	<0.01	<0.01	2
ﾌｯ素	<0.08		<0.08			0.09	<0.08	<0.08	8
ﾎｳ素	<0.1		<0.1			<0.1	<0.1	<0.1	10
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.03
ｼｱﾝ	<0.1					<0.1	<0.1	<0.1	1
有機ﾘﾝ	<0.1					<0.1	<0.1	<0.1	1
鉛	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	0.1
六価ｸﾛﾑ	<0.02					<0.02	<0.02	<0.02	0.2
ヒ素	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	0.1
総水銀	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002					<0.002	<0.002	<0.002	0.1
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.1
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.02					<0.02	<0.02	<0.02	0.2
四塩化炭素	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.004					<0.004	<0.004	<0.004	0.04
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.02					<0.02	<0.02	<0.02	1
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.04					<0.04	<0.04	<0.04	0.4
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	3
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.006					<0.006	<0.006	<0.006	0.06
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.002					<0.002	<0.002	<0.002	0.02
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006					<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.03
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.0003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.2
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.01					<0.01	<0.01	<0.01	0.1
ｾﾚﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.1
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005					<0.005	<0.005	<0.005	0.5

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

※2　pH～大腸菌数は下水道法の放流水の水質基準、鉱油類以下は水質汚濁防止法の排水基準による。

(2) 日常試験の結果

日常試験は原則として土・日曜、祝日を除き、平日実施した。試験結果は表 3-2 のとおり。降雨の影響で放流水質が一時的に低下した日があったが、年間を通して概ね良好に推移した。

① 水温

流入水	：年間値	11.8～24.1℃	平均値 18.3℃
放流水	：年間値	13.4～25.8℃	平均値 19.3℃

② 透視度

流入水	：年間値	2.5～6.6cm	平均値 3.7cm
放流水	：年間値	>100～>100cm	平均値 >100cm

③ ｐＨ

流入水	：	7.1～7.8	平均値 7.5
放流水	：	6.8～7.3	平均値 7.0

下水道法の放流水水質基準（5.8～8.6）の範囲内であった。

④ ＳＳ

流入水	：年間値	85～280mg/L	平均値 180mg/L
放流水	：年間値	1～4mg/L	平均値 2mg/L

下水道法の放流水水質基準（40 mg/L 以下）以内であった。

⑤ ＣＯＤ

流入水	：年間値	49～160mg/L	平均値 110mg/L
放流水	：年間値	5.2～12mg/L	平均値 10mg/L

⑥ 残留塩素と大腸菌数

放流水残留塩素	：年間値	0.2～0.6mg/L	平均値 0.5mg/L
放流水大腸菌数	：年間値	<1 ~16CFU/mL	平均値 1CFU/mL

大腸菌数の測定は中試験で実施した。下水道法の放流水水質基準（800CFU/mL 以下）以内であった。

図3-2 流入水のpH（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

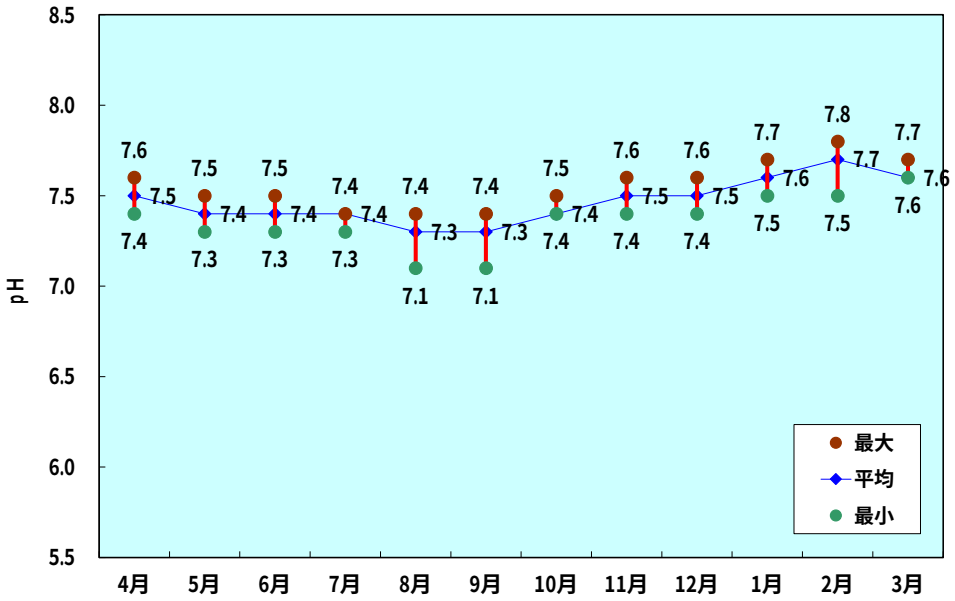


図3-3 放流水のpH（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

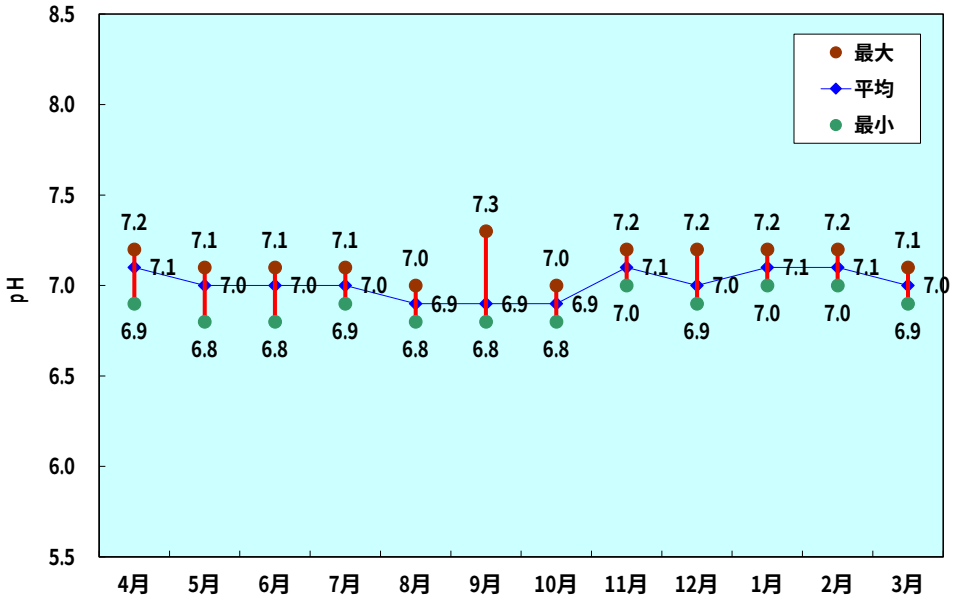


図3-4 流入水のSS（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

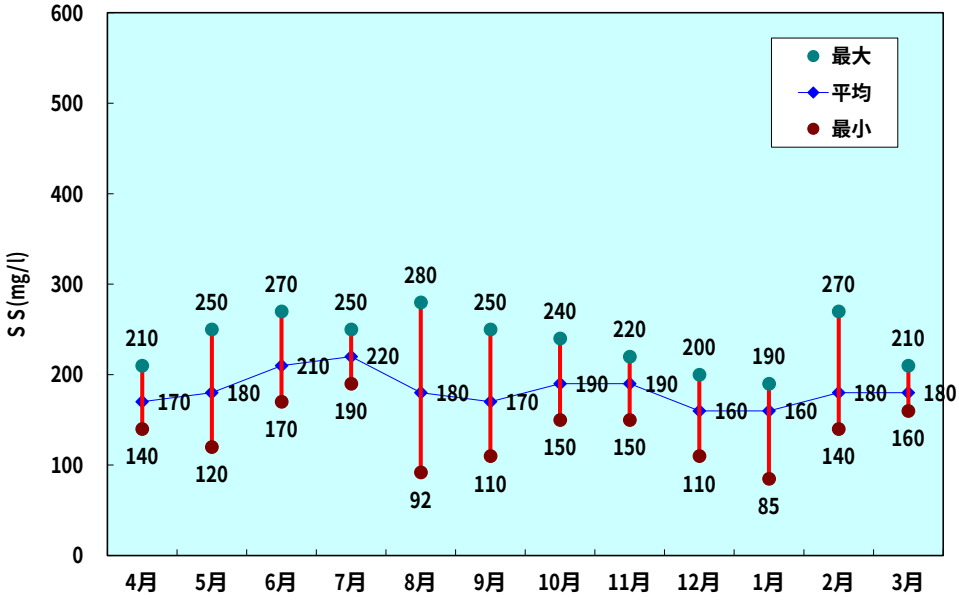


図3-5 放流水のSS（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

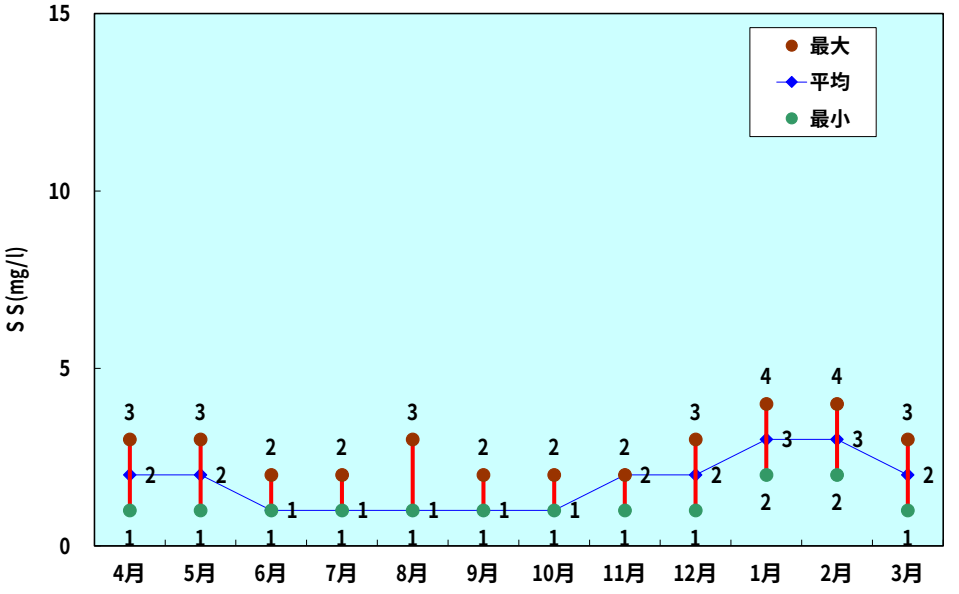


図3-6 流入水のCOD（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

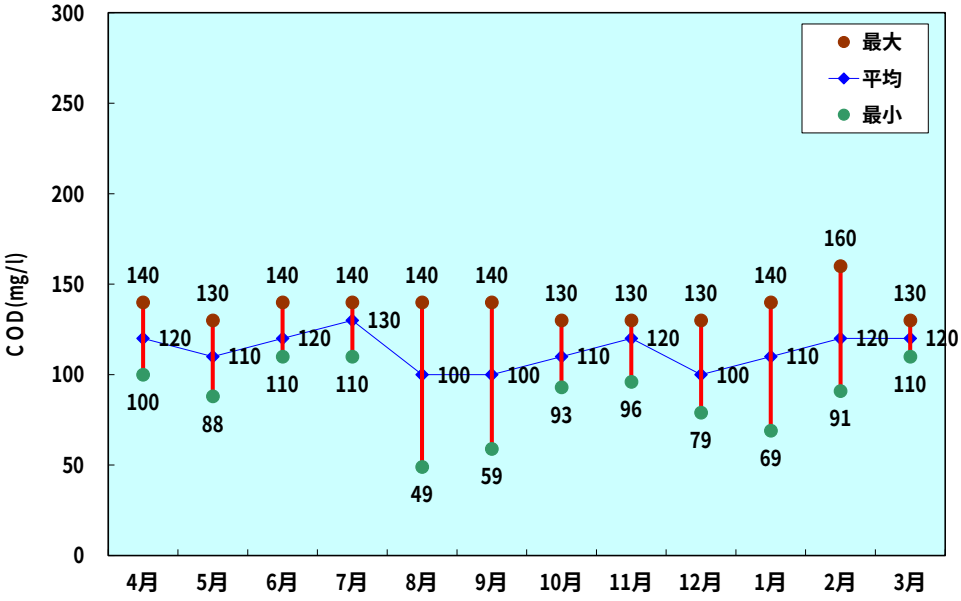


図3-7 放流水のCOD（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

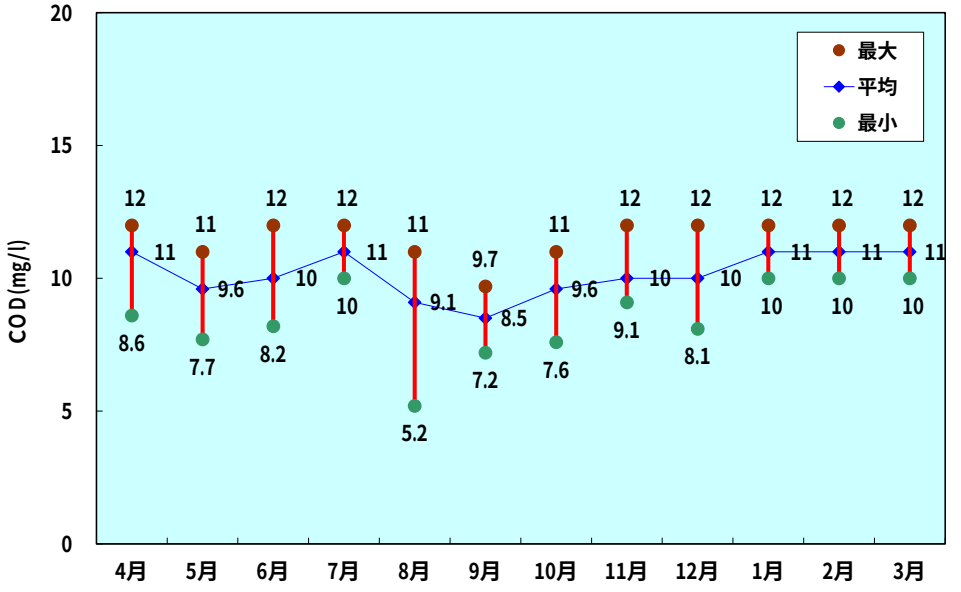


図 3-8、3-9 に処理工程ごとの濃度変化を示す。

図3-8 SSの経月変化（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

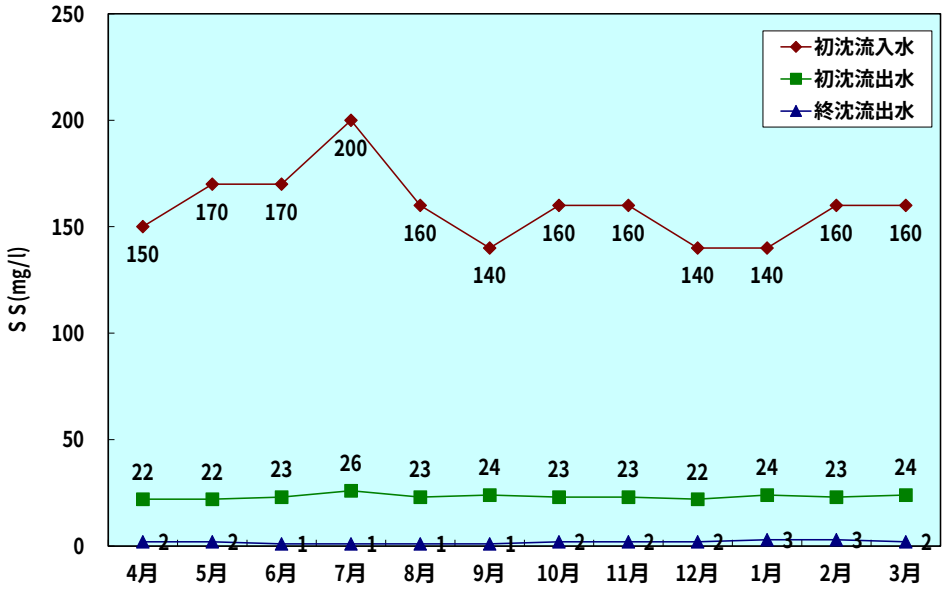


図3-9 CODの経月変化（令和7年度/都南浄化センター_日常試験）

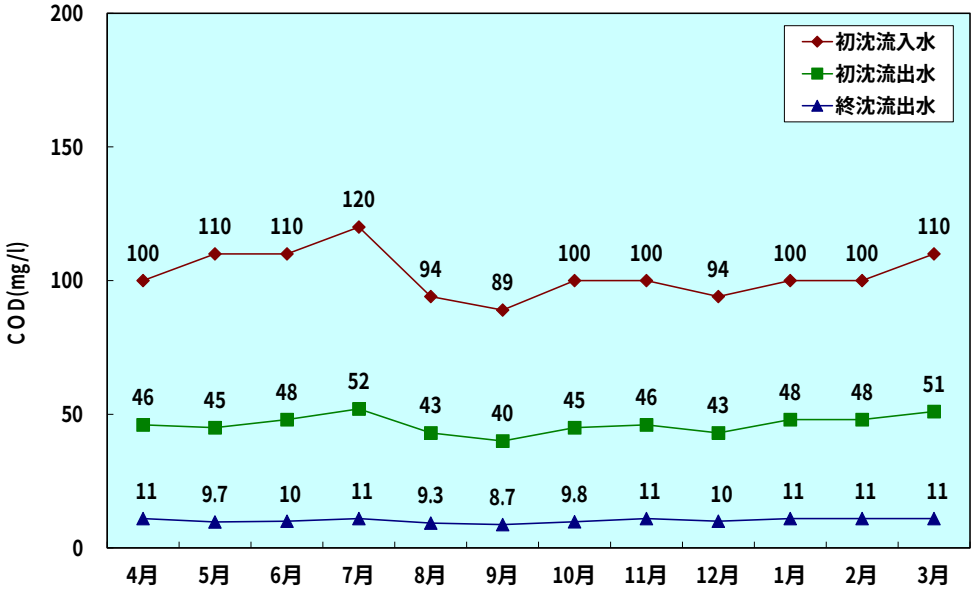


表3-2 日常試験結果 (都南浄化センター)

〔流入水〕

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	気温 (℃)
4月	15.4	3.9	7.5	120	170	14.0
5月	17.1	3.9	7.4	110	180	19.0
6月	19.9	3.4	7.4	120	210	26.0
7月	22.6	3.2	7.4	130	220	31.0
8月	23.7	3.9	7.3	100	180	29.0
9月	22.8	4.0	7.3	100	170	25.0
10月	21.1	3.7	7.4	110	190	17.0
11月	18.5	3.5	7.5	120	190	9.9
12月	15.9	4.1	7.5	100	160	4.2
1月	14.0	4.0	7.6	110	160	-0.6
2月	13.5	3.7	7.7	120	180	4.5
3月	14.6	3.6	7.6	120	180	8.7
日最大	24.1	6.6	7.8	160	280	36.0
日最小	11.8	2.5	7.1	49	85	-4.0
日平均	18.3	3.7	7.5	110	180	16.0

〔最初沈殿池流入水〕

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)
4月	15.8	4.2	7.5	100	150
5月	17.5	4.0	7.4	110	170
6月	20.3	3.9	7.4	110	170
7月	23.1	3.6	7.3	120	200
8月	24.2	4.2	7.3	94	160
9月	23.3	4.3	7.3	89	140
10月	21.6	4.1	7.4	100	160
11月	19.1	3.9	7.4	100	160
12月	16.5	4.4	7.4	94	140
1月	14.7	4.1	7.5	100	140
2月	14.2	3.9	7.6	100	160
3月	15.4	4.0	7.5	110	160
日最大	24.6	6.4	7.7	160	440
日最小	12.5	2.5	7.1	51	84
日平均	18.9	4.0	7.4	100	160

〔最初沈殿池流出水〕

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)
4月	16.2	9.0	7.4	46	22
5月	17.8	8.5	7.4	45	22
6月	20.4	8.1	7.4	48	23
7月	23.2	7.5	7.3	52	26
8月	24.2	8.7	7.3	43	23
9月	23.3	8.7	7.3	40	24
10月	21.8	8.4	7.4	45	23
11月	19.4	7.9	7.4	46	23
12月	16.7	8.9	7.4	43	22
1月	15.2	8.2	7.4	48	24
2月	14.7	8.3	7.4	48	23
3月	15.9	8.3	7.4	51	24
日最大	24.6	11	7.6	57	45
日最小	12.5	5.6	7.1	31	16
日平均	19.2	8.4	7.4	46	23

〔最終沈殿池流出水〕

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)
4月	16.4	>100	7.0	11	2
5月	18.4	>100	7.0	9.7	2
6月	21.3	>100	7.0	10	1
7月	24.2	>100	7.0	11	1
8月	25.1	>100	6.9	9.3	1
9月	24.0	>100	6.9	8.7	1
10月	21.8	>100	6.9	9.8	2
11月	19.1	>100	7.1	11	2
12月	16.2	>100	7.0	10	2
1月	14.2	>100	7.1	11	3
2月	14.2	>100	7.1	11	3
3月	15.4	>100	7.0	11	2
日最大	25.7	>100	7.3	12	4
日最小	13.4	>100	6.8	5.3	1
日平均	19.3	100	7.0	10	2

〔放流水〕

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	残留塩素 (mg/L)
4月	16.4	>100	7.1	11	2	0.5
5月	18.3	>100	7.0	9.6	2	0.5
6月	21.3	>100	7.0	10	1	0.4
7月	24.3	>100	7.0	11	1	0.4
8月	25.1	>100	6.9	9.1	1	0.4
9月	24.0	>100	6.9	8.5	1	0.4
10月	21.8	>100	6.9	9.6	1	0.5
11月	19.0	>100	7.1	10	2	0.5
12月	16.2	>100	7.0	10	2	0.5
1月	14.3	>100	7.1	11	3	0.5
2月	14.2	>100	7.1	11	3	0.5
3月	15.4	>100	7.0	11	2	0.5
日最大	25.8	>100	7.3	12	4	0.6
日最小	13.4	>100	6.8	5.2	1	0.2
日平均	19.3	>100	7.0	10	2	0.5
放流水の水質基準	—	—	5.8以上 8.6以下	—	40以下	—

注) 放流水の水質基準:「下水道法」による。

日常試験結果から算出した除去率は表 3-3 のとおりである。
年間を通じて総合除去率は 90%以上であり、良好であった。

表3-3 令和7年度の除去率（日常試験結果）　（都南浄化センター）

	項 目	流入水	最初沈殿池			最終沈殿池		放流水	総合除去率(%)
			流入水	流出水	除去率(%)（対初沈流入水）	流出水	除去率(%)（対初沈流入水）		（対流入水）
4月	透視度(cm)	3.9	4.2	9.0	—	>100	—	>100	—
	pH	7.5	7.5	7.4	—	7.0	—	7.1	—
	COD(mg/l)	120	100	46	54.0%	11	89.0%	11	90.8%
	SS(mg/l)	170	150	22	85.3%	2	98.7%	2	98.8%
5月	透視度(cm)	3.9	4.0	8.5	—	>100	—	>100	—
	pH	7.4	7.4	7.4	—	7.0	—	7.0	—
	COD(mg/l)	110	110	45	59.1%	9.7	91.2%	9.6	91.3%
	SS(mg/l)	180	170	22	87.1%	2	98.8%	2	98.9%
6月	透視度(cm)	3.4	3.9	8.1	—	>100	—	>100	—
	pH	7.4	7.4	7.4	—	7.0	—	7.0	—
	COD(mg/l)	120	110	48	56.4%	10	90.9%	10	91.7%
	SS(mg/l)	210	170	23	86.5%	1	99.4%	1	99.5%
7月	透視度(cm)	3.2	3.6	7.5	—	>100	—	>100	—
	pH	7.4	7.3	7.3	—	7.0	—	7.0	—
	COD(mg/l)	130	120	52	56.7%	11	90.8%	11	91.5%
	SS(mg/l)	220	200	26	87.0%	1	99.5%	1	99.5%
8月	透視度(cm)	3.9	4.2	8.7	—	>100	—	>100	—
	pH	7.3	7.3	7.3	—	6.9	—	6.9	—
	COD(mg/l)	100	94	43	54.3%	9.3	90.1%	9.1	90.9%
	SS(mg/l)	180	160	23	85.6%	1	99.4%	1	99.4%
9月	透視度(cm)	4.0	4.3	8.7	—	>100	—	>100	—
	pH	7.3	7.3	7.3	—	6.9	—	6.9	—
	COD(mg/l)	100	89	40	55.1%	8.7	90.2%	8.5	91.5%
	SS(mg/l)	170	140	24	82.9%	1	99.3%	1	99.4%
10月	透視度(cm)	3.7	4.1	8.4	—	>100	—	>100	—
	pH	7.4	7.4	7.4	—	6.9	—	6.9	—
	COD(mg/l)	110	100	45	55.0%	9.8	90.2%	9.6	91.3%
	SS(mg/l)	190	160	23	85.6%	2	98.8%	1	99.5%
11月	透視度(cm)	3.5	3.9	7.9	—	>100	—	>100	—
	pH	7.5	7.4	7.4	—	7.1	—	7.1	—
	COD(mg/l)	120	100	46	54.0%	11	89.0%	10	91.7%
	SS(mg/l)	190	160	23	85.6%	2	98.8%	2	98.9%
12月	透視度(cm)	4.1	4.4	8.9	—	>100	—	>100	—
	pH	7.5	7.4	7.4	—	7.0	—	7.0	—
	COD(mg/l)	100	94	43	54.3%	10	89.4%	10	90.0%
	SS(mg/l)	160	140	22	84.3%	2	98.6%	2	98.8%
1月	透視度(cm)	4.0	4.1	8.2	—	>100	—	>100	—
	pH	7.6	7.5	7.4	—	7.1	—	7.1	—
	COD(mg/l)	110	100	48	52.0%	11	89.0%	11	90.0%
	SS(mg/l)	160	140	24	82.9%	3	97.9%	3	98.1%
2月	透視度(cm)	3.7	3.9	8.3	—	>100	—	>100	—
	pH	7.7	7.6	7.4	—	7.1	—	7.1	—
	COD(mg/l)	120	100	48	52.0%	11	89.0%	11	90.8%
	SS(mg/l)	180	160	23	85.6%	3	98.1%	3	98.3%
3月	透視度(cm)	3.6	4.0	8.3	—	>100	—	>100	—
	pH	7.6	7.5	7.4	—	7.0	—	7.0	—
	COD(mg/l)	120	110	51	53.6%	11	90.0%	11	90.8%
	SS(mg/l)	180	160	24	85.0%	2	98.8%	2	98.9%
平均値	透視度(cm)	3.7	4.0	8.4	—	>100	—	>100	—
	pH	7.5	7.4	7.4	—	7.0	—	7.0	—
	COD(mg/l)	110	100	46	54.0%	10	90.0%	10	90.9%
	SS(mg/l)	180	160	23	85.6%	2	98.8%	2	98.9%

(3) 中試験の結果

中試験は原則週１回実施した。試験結果は表 3-4 のとおり。

① ＢＯＤ

流入水	：年間値	120～240mg/L	平均値 180mg/L
放流水	：年間値	1.1～3.4mg/L	平均値 2.1mg/L

下水道法の放流水水質基準値（15mg/L 以下）以内であった。

② 全窒素

最初沈殿池流入水	：年間値	24～52mg/L	平均値 40mg/L
最終沈殿池流出水	：年間値	11～27mg/L	平均値 20mg/L
除去率 50.0%			

③ アンモニア性窒素

最初沈殿池流入水	：年間値	15～38mg/L	平均値 28mg/L
最終沈殿池流出水	：年間値	7.6～22mg/L	平均値 16mg/L

④ 亜硝酸性窒素

最初沈殿池流入水	：年間値	<0.1～0.2mg/L	平均値 <0.1mg/L
最終沈殿池流出水	：年間値	0.3～1.1mg/L	平均値 0.6mg/L

⑤ 硝酸性窒素

最初沈殿池流入水	：年間値	<0.1～0.6mg/L	平均値 0.1mg/L
最終沈殿池流出水	：年間値	1.0～4.7mg/L	平均値 2.6mg/L

⑥ 有機性窒素

最初沈殿池流入水	：年間値	6.5～19mg/L	平均値 12mg/L
最終沈殿池流出水	：年間値	<0.1～3.6mg/L	平均値 1.2mg/L

⑦ 全リン

最初沈殿池流入水	：年間値	3.1～8.3mg/L	平均値 5.4mg/L
最終沈殿池流出水	：年間値	0.2～2.2mg/L	平均値 1.0mg/L
除去率 81.7%			

⑧　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）

放流水　　：年間値　5.9～12mg/L　　平均値　9.6mg/L

水質汚濁防止法の排水基準値（100 mg/L 以下）以内であった。

図3-10 流入水のBOD（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

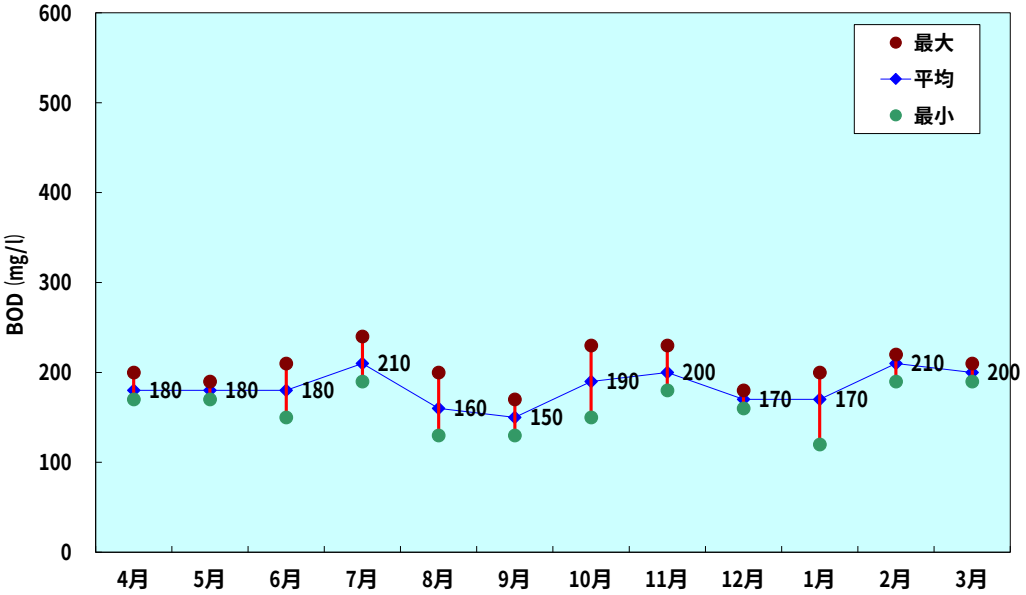


図3-11 放流水のBOD（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

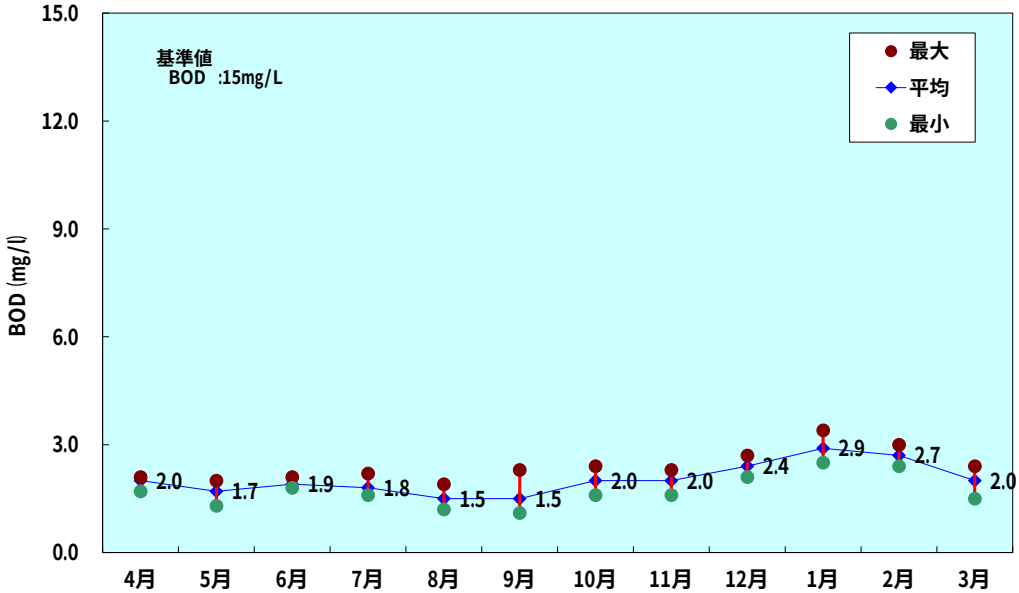


図3-12 BODの経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

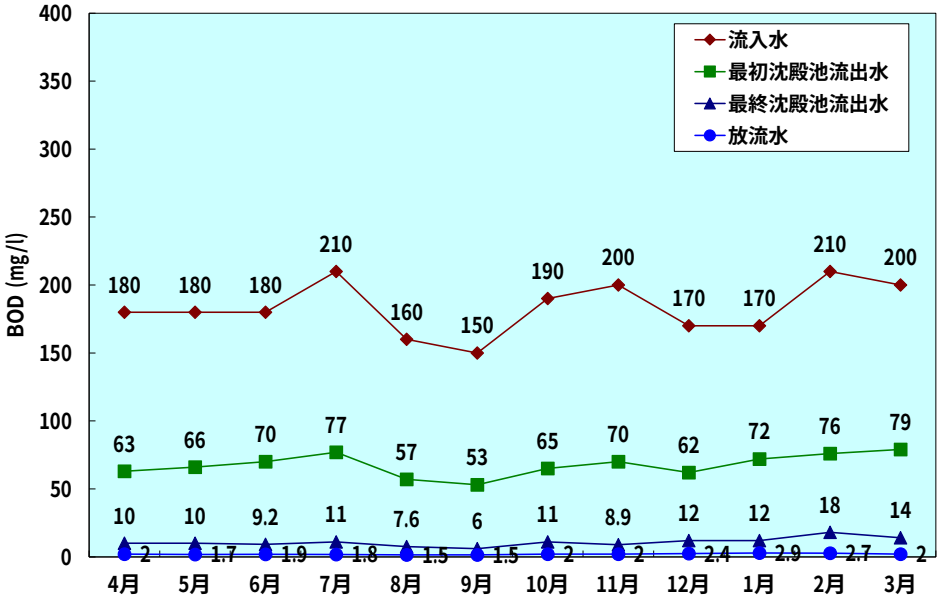


図3-13 全窒素の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

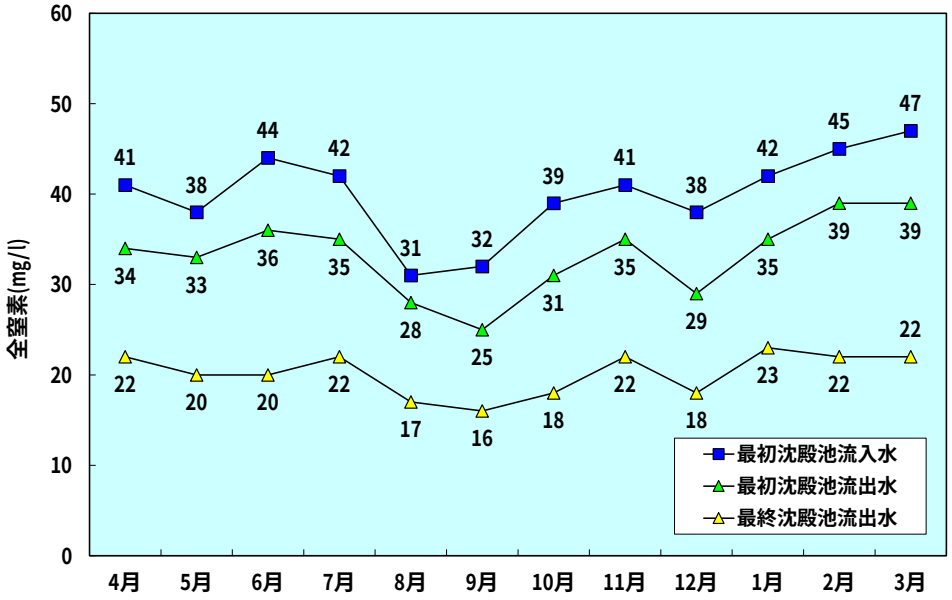


図3-14 ｱﾝﾓﾆｱ性窒素の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

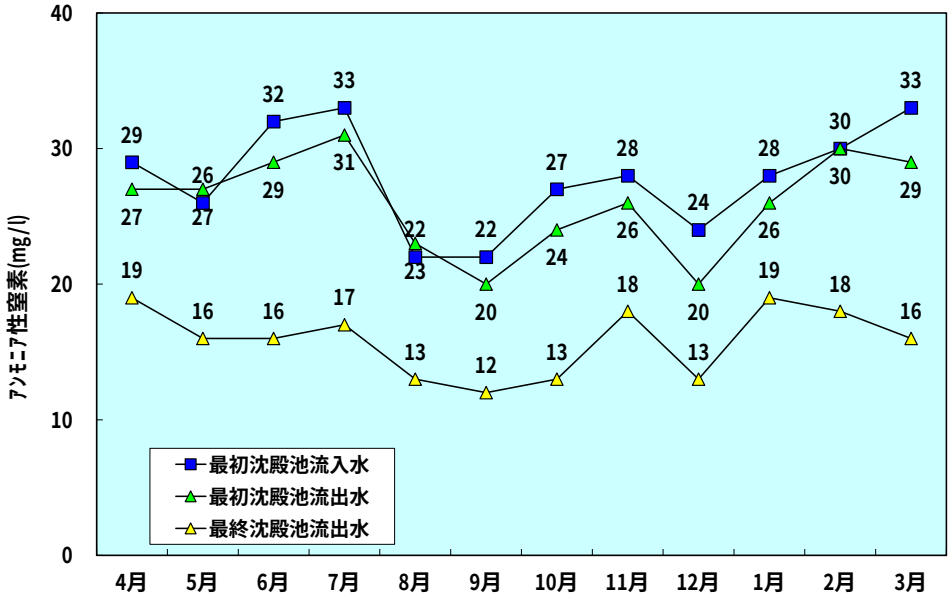


図3-15 亜硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

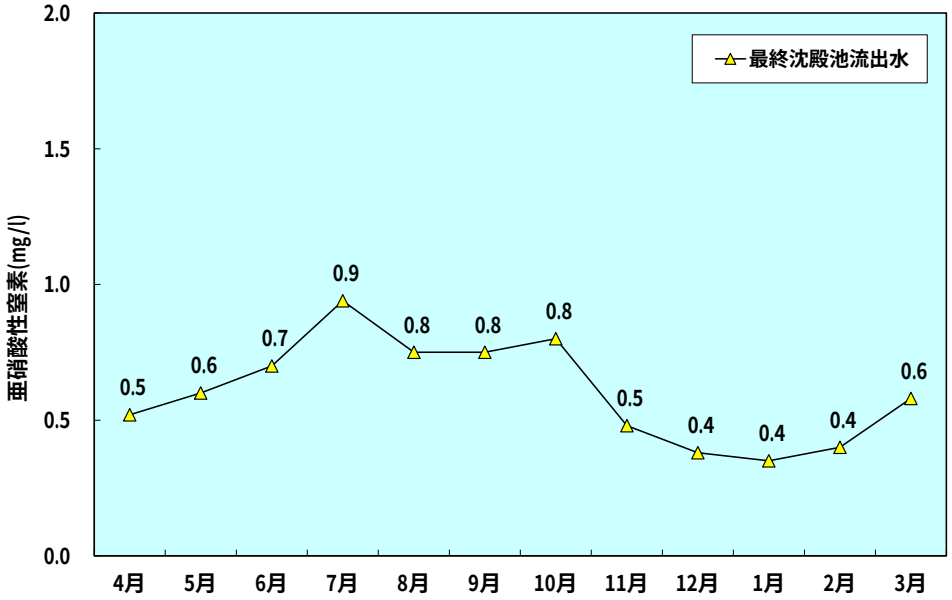


図3-16 硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

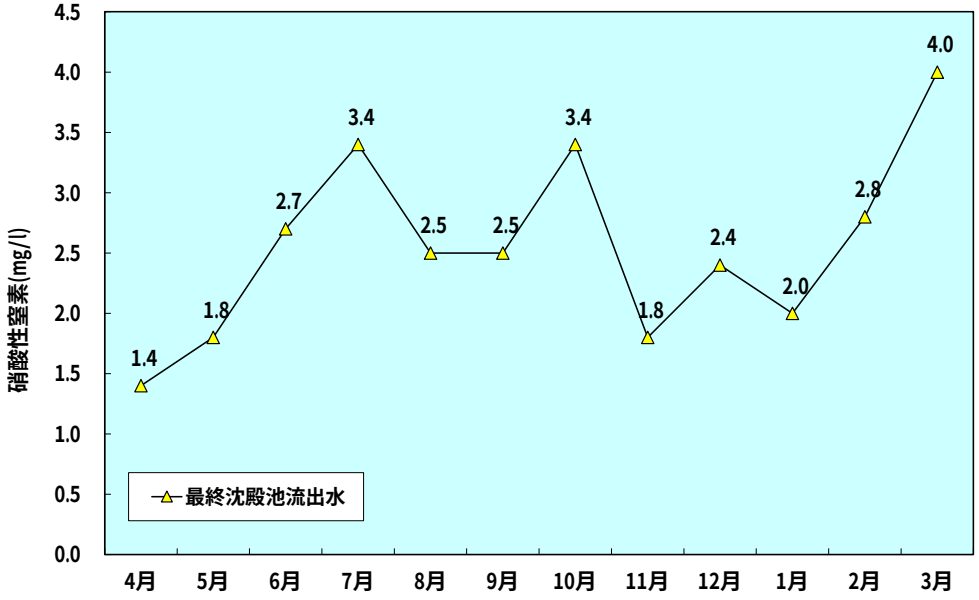


図3-17 有機性窒素の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

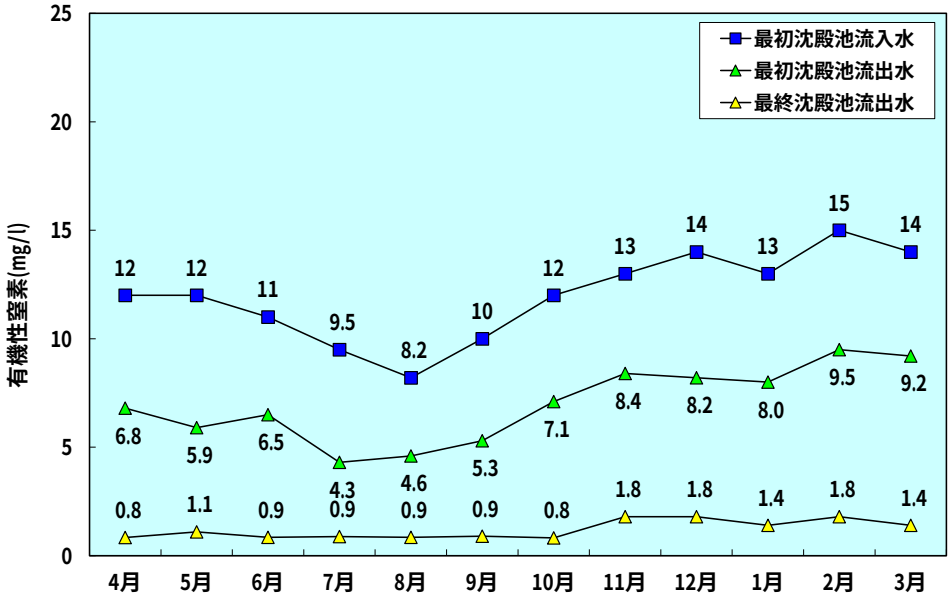


図3-18 全リンの経月変化（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

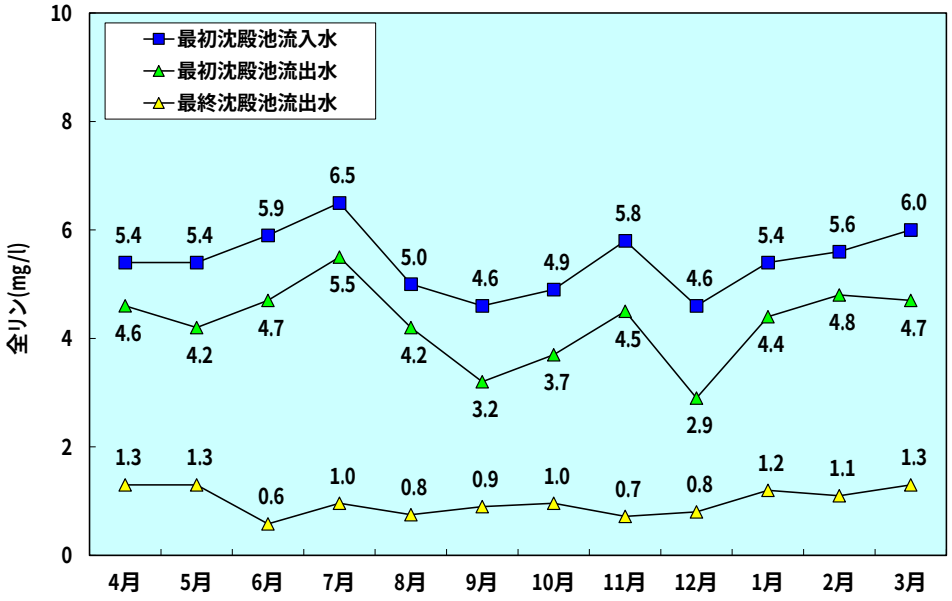


図3-19 最終沈殿池流出水の窒素（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

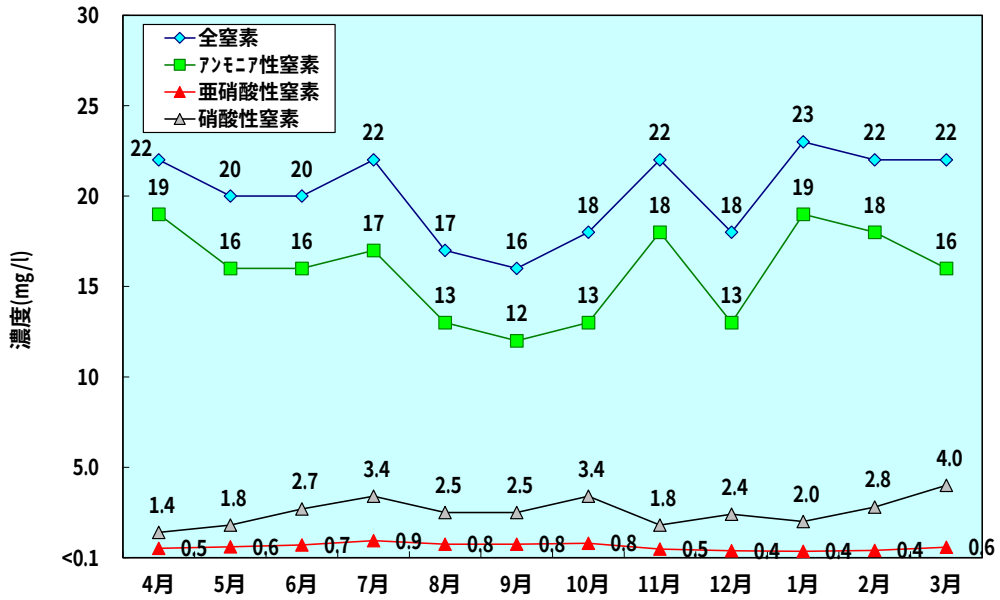


図3-20 全窒素･全リン濃度の年平均（令和7年度/都南浄化センター_中試験）

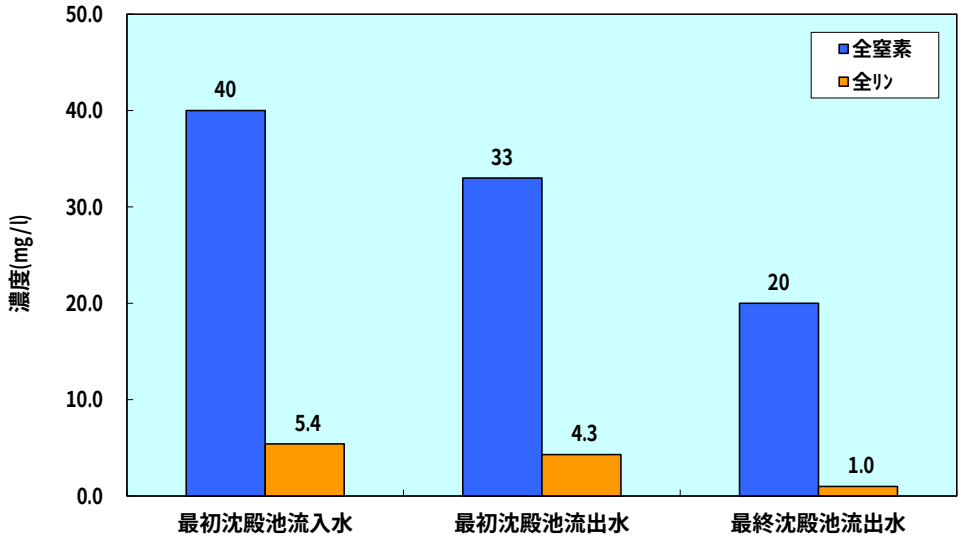


表3-4 中試験結果（都南浄化センター）

【流入水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	全窒素						溶解性リン	全リン		大腸菌数
					ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素						
	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(CFU/mL)
4月	180	-	398	225	25	0.1	0.2	13	38	-	2.8	4.1	-	63,000
5月	180	-	406	200	22	<0.1	0.2	11	34	-	2.4	4.1	-	56,000
6月	180	-	462	260	29	<0.1	<0.1	12	40	-	3.1	4.7	-	100,000
7月	210	-	492	261	30	<0.1	<0.1	10	40	-	3.2	5.1	-	99,000
8月	160	-	379	222	20	<0.1	0.1	9.0	29	-	2.2	3.4	-	78,000
9月	150	-	386	209	20	<0.1	<0.1	11	30	-	2.2	3.8	-	65,000
10月	190	-	419	232	27	<0.1	<0.1	13	40	-	2.9	4.5	-	98,000
11月	200	-	426	236	26	<0.1	<0.1	14	40	-	2.8	4.6	-	70,000
12月	170	-	373	226	23	<0.1	0.2	14	38	-	2.8	4.0	-	40,000
1月	170	-	414	256	26	<0.1	0.2	14	40	-	3.1	4.3	-	49,000
2月	210	-	438	269	26	0.1	0.2	17	43	-	3.2	4.6	-	68,000
3月	200	-	418	240	29	<0.1	<0.1	15	44	-	3.2	4.6	-	71,000
日最大	240	-	518	305	32	0.2	0.5	18	45	-	3.4	5.4	-	130,000
日最小	120	-	298	142	12	<0.1	<0.1	7.0	22	-	1.3	2.4	-	24,000
日平均	180	-	419	237	25	<0.1	0.1	13	38	-	2.8	4.3	-	72,000

【最初沈殿池流入水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	全窒素						溶解性リン	全リン	
					ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素					
	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	除去率
4月	170	-	378	232	29	<0.1	0.2	12	41	-	3.9	5.4	-
5月	210	-	439	205	26	<0.1	<0.1	12	38	-	3.5	5.4	-
6月	200	-	438	262	32	<0.1	<0.1	11	44	-	4.3	5.9	-
7月	230	-	476	267	33	<0.1	<0.1	9.5	42	-	4.7	6.5	-
8月	160	-	381	225	22	<0.1	0.1	8.2	31	-	3.5	5.0	-
9月	160	-	384	227	22	<0.1	<0.1	10	32	-	3.0	4.6	-
10月	200	-	396	235	27	<0.1	<0.1	12	39	-	3.4	4.9	-
11月	190	-	431	254	28	<0.1	0.1	13	41	-	3.9	5.8	-
12月	170	-	378	233	24	<0.1	0.3	14	38	-	3.2	4.6	-
1月	170	-	404	268	28	<0.1	0.3	13	42	-	3.9	5.4	-
2月	200	-	436	276	30	<0.1	0.3	15	45	-	4.0	5.6	-
3月	210	-	433	268	33	<0.1	0.2	14	47	-	4.5	6.0	-
日最大	290	-	575	319	38	0.2	0.6	19	52	-	5.5	8.3	-
日最小	130	-	332	133	15	<0.1	<0.1	6.5	24	-	1.9	3.1	-
日平均	190	-	415	246	28	<0.1	0.1	12	40	-	3.8	5.4	-

【最初沈殿池流出水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	全窒素						溶解性リン	全リン	
					ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素					
	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	除去率
4月	63	62.9%	228	204	27	<0.1	0.2	6.8	34	17.1%	3.9	4.6	14.8%
5月	66	68.6%	230	206	27	0.1	0.1	5.9	33	13.2%	3.8	4.2	22.2%
6月	70	65.0%	274	250	29	<0.1	<0.1	6.5	36	18.2%	4.3	4.7	20.3%
7月	77	66.5%	267	243	31	<0.1	0.1	4.3	35	16.7%	5.1	5.5	15.4%
8月	57	64.4%	219	197	23	<0.1	0.2	4.6	28	9.7%	3.9	4.2	16.0%
9月	53	66.9%	222	198	20	<0.1	0.1	5.3	25	21.9%	2.8	3.2	30.4%
10月	65	67.5%	245	222	24	<0.1	0.1	7.1	31	20.5%	3.3	3.7	24.5%
11月	70	63.2%	239	216	26	<0.1	<0.1	8.4	35	14.6%	4.0	4.5	22.4%
12月	62	63.5%	236	214	20	<0.1	0.3	8.2	29	23.7%	2.5	2.9	37.0%
1月	72	57.6%	257	234	26	<0.1	<0.1	8.0	35	16.7%	4.0	4.4	18.5%
2月	76	62.0%	264	240	30	<0.1	<0.1	9.5	39	13.3%	4.4	4.8	14.3%
3月	79	62.4%	259	234	29	<0.1	0.1	9.2	39	17.0%	4.3	4.7	21.7%
日最大	88	-	365	341	37	0.3	0.7	12	46	-	5.9	6.4	-
日最小	45	-	188	170	15	<0.1	<0.1	3.4	21	-	1.9	2.3	-
日平均	68	64.2%	245	222	26	<0.1	0.1	6.9	33	17.5%	3.9	4.3	20.4%

【最終沈殿池流出水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	全窒素						溶解性リン	全リン		大腸菌数
					ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素						
	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(CFU/mL)
4月	10	94.1%	159	157	19	0.5	1.4	0.8	22	46.3%	1.2	1.3	75.9%	75
5月	10	95.2%	163	161	16	0.6	1.8	1.1	20	47.4%	1.2	1.3	75.9%	82
6月	9.2	95.4%	176	175	16	0.7	2.7	0.9	20	54.5%	0.6	0.6	90.2%	94
7月	11	95.2%	189	187	17	0.9	3.4	0.9	22	47.6%	0.9	1.0	85.2%	120
8月	7.6	95.3%	161	160	13	0.8	2.5	0.9	17	45.2%	0.7	0.8	85.0%	420
9月	6.0	96.3%	166	164	12	0.8	2.5	0.9	16	50.0%	0.9	0.9	80.4%	290
10月	11	94.5%	173	171	13	0.8	3.4	0.8	18	53.8%	0.9	1.0	80.4%	220
11月	8.9	95.3%	180	178	18	0.5	1.8	1.8	22	46.3%	0.7	0.7	87.6%	150
12月	12	92.9%	162	160	13	0.4	2.4	1.8	18	52.6%	0.7	0.8	82.6%	130
1月	12	92.9%	181	178	19	0.4	2.0	1.4	23	45.2%	1.1	1.2	77.8%	100
2月	18	91.0%	200	198	18	0.4	2.8	1.8	22	51.1%	1.0	1.1	80.4%	86
3月	14	93.3%	194	192	16	0.6	4.0	1.4	22	53.2%	1.2	1.3	78.3%	46
日最大	21	-	225	222	22	1.1	4.7	3.6	27	-	2.1	2.2	-	510
日最小	4.9	-	126	124	7.6	0.3	1.0	<0.1	11	-	0.2	0.2	-	36
日平均	11	94.2%	175	173	16	0.6	2.6	1.2	20	50.0%	0.9	1.0	81.7%	150

【放流水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	全窒素						排水規制窒素分※	溶解性リン	全リン		大腸菌数	残留塩素
					ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素								
	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	除去率	(CFU/mL)	(mg/L)
4月	2.0	98.9%	167	165	19	0.5	1.4	1.2	22	46.3%	9.5	1.3	1.4	74.1%	<1	0.5
5月	1.7	99.1%	166	164	16	0.6	1.9	0.2	19	50.0%	9.0	1.3	1.3	75.9%	1	0.5
6月	1.9	98.9%	179	178	16	0.7	2.6	0.9	20	54.5%	9.7	0.6	0.6	89.8%	<1	0.4
7月	1.8	99.1%	185	184	17	0.9	3.3	0.6	21	50.0%	11	1.0	1.0	84.6%	<1	0.4
8月	1.5	99.1%	161	160	13	0.7	2.6	0.7	17	45.2%	8.4	0.8	0.8	84.6%	5	0.4
9月	1.5	99.0%	167	166	12	0.7	2.5	0.9	15	53.1%	7.8	0.9	0.9	80.0%	7	0.4
10月	2.0	98.9%	176	175	14	0.8	3.4	1.3	19	51.3%	9.6	1.0	1.0	79.6%	1	0.5
11月	2.0	99.0%	176	175	19	0.5	1.7	1.1	22	46.3%	9.7	0.7	0.8	86.6%	2	0.5
12月	2.4	98.6%	168	165	13	0.4	2.5	1.4	18	52.6%	8.2	0.7	0.8	82.2%	<1	0.5
1月	2.9	98.3%	190	187	20	0.4	2.0	1.2	24	42.9%	10	1.2	1.2	77.8%	<1	0.5
2月	2.7	98.7%	200	198	18	0.4	2.7	1.5	22	51.1%	10	1.1	1.2	78.6%	<1	0.5
3月	2.0	99.0%	212	210	17	0.6	3.8	2.5	24	48.9%	11	1.3	1.3	78.3%	<1	0.5
日最大	3.4	-	219	217	22	1.1	4.5	2.9	27	-	12	2.2	2.3	-	16	0.6
日最小	1.1	-	128	126	7.5	0.3	1.0	<0.1	11	-	5.9	0.2	0.2	-	<1	0.2
日平均	2.1	98.8%	179	177	16	0.6	2.6	1.1	20	50.0%	9.6	1.0	1.0	81.5%	1	0.5
排水基準	15以下		-	-	-	-	-	-	-	-	100以下	-	-	-	800以下	-

〔排水基準の根拠〕　BOD、大腸菌数：〔下水道法〕、排水規制窒素分：〔水質汚濁防止法〕

※排水規制窒素分〔ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物〕はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

(4)　エアレーションタンク試験の結果

エアレーションタンク試験は、項目によって平日、あるいは週１～２回実施した。試験結果は表 3-5～3-6 のとおり。反応槽使用数や余剰汚泥量の増減により、水温の変化等に応じた適正な SRT 及び BOD-MLSS 負荷となるように調整した。１系、２系及び４系の一部は AO 法であり、反応タンク上流側４分の１は年間を通して嫌気状態を維持した。他は標準法であり、糸状性細菌対策として、反応槽上流部の擬似嫌気化を適宜行う等、SVI の変動に注視して運転を行った。

図3-21 MLSSとSVI（令和7年度/都南浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

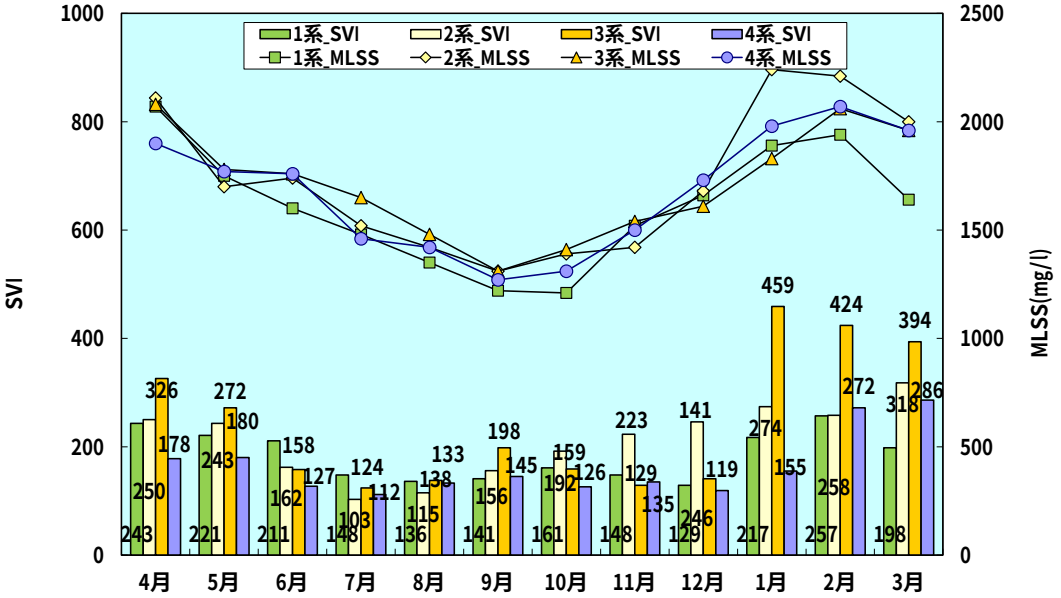
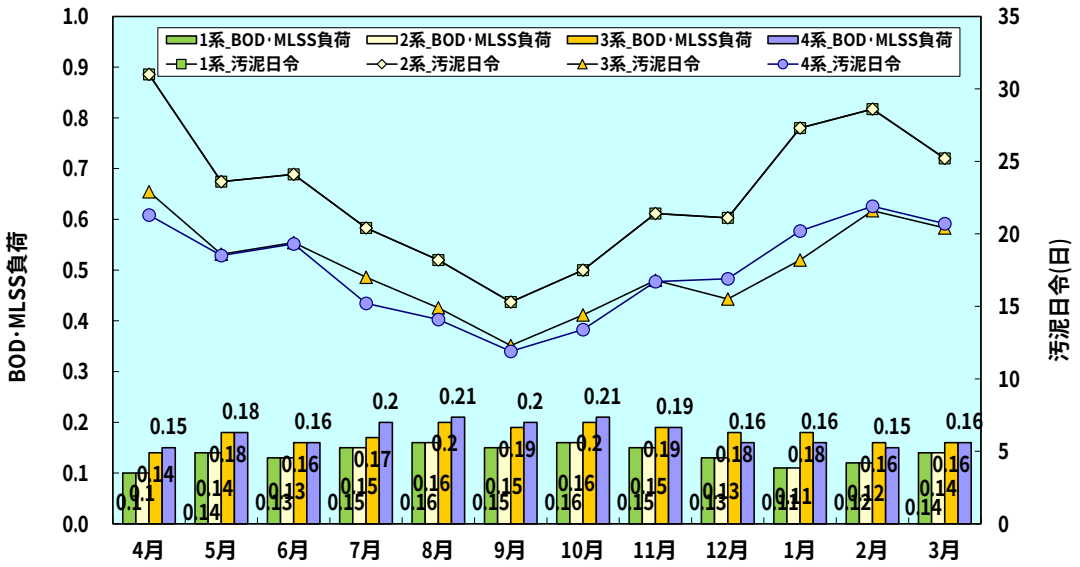


図3-22 BOD･MLSS負荷と汚泥日令（令和7年度/都南浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）



1系及び2系はAO法、3系は標準法、4系はAO法と標準法が半数ずつとなっている。

図3-23 送風倍率･pH（令和7年度/都南浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

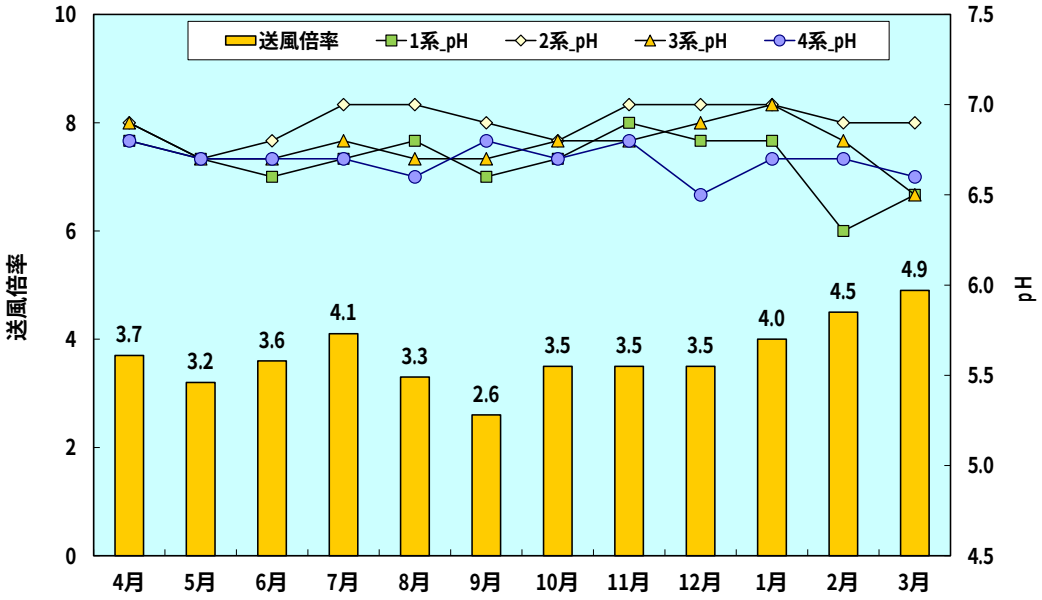


図3-24 酸素利用速度の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

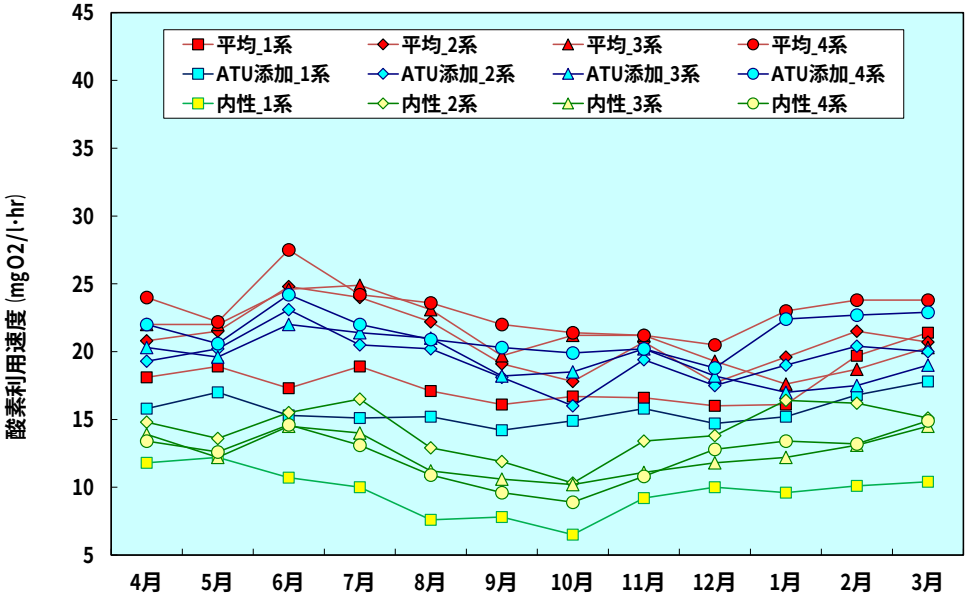


図3-25 生物総数と透視度の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

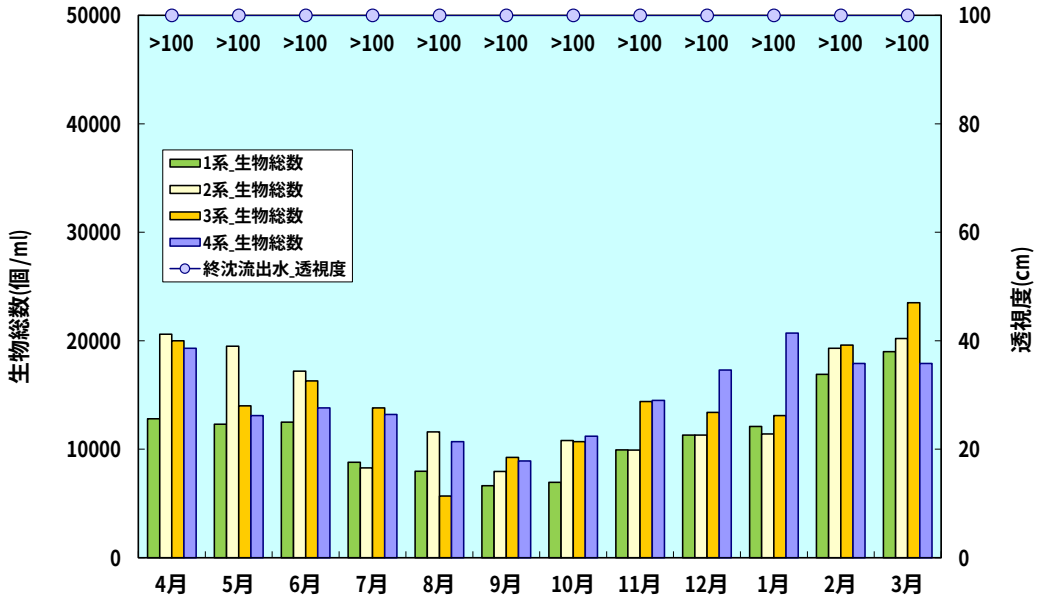


図3-26 活性生物比と水温の経月変化（令和7年度/都南浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

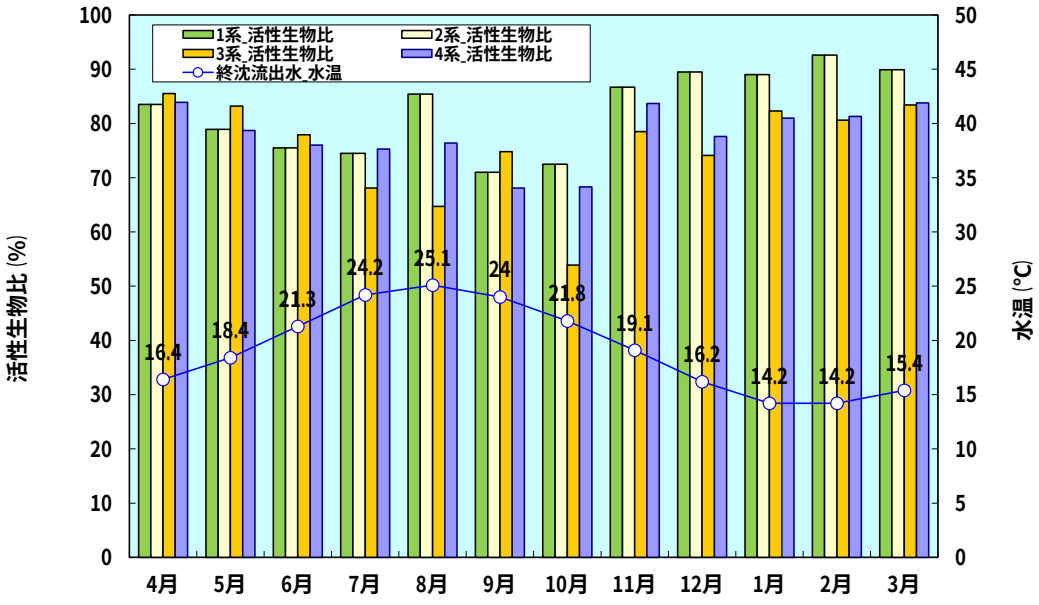


表3-5-1 エアレーションタンク試験結果__1系

[水温・MLDO・SV・SVI]

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV(%)		SVI	
	平均	最高～最低	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	16.5	17.4 ～ 15.6	0.8	1.0 ～ 0.7	50%	58% ～ 43%	243	282 ～ 205
5月	18.1	18.7 ～ 17.6	0.7	1.2 ～ 0.5	39%	44% ～ 32%	221	261 ～ 184
6月	20.9	22.4 ～ 19.1	0.8	1.0 ～ 0.6	34%	40% ～ 27%	211	248 ～ 176
7月	23.8	24.8 ～ 23.2	0.6	0.9 ～ 0.5	22%	28% ～ 14%	148	184 ～ 99
8月	24.7	24.9 ～ 24.2	1.0	1.6 ～ 0.7	18%	20% ～ 10%	136	154 ～ 120
9月	23.9	24.7 ～ 22.6	1.1	1.3 ～ 0.8	17%	19% ～ 16%	141	152 ～ 130
10月	22.1	22.9 ～ 21.1	0.9	1.1 ～ 0.8	19%	22% ～ 17%	161	181 ～ 146
11月	19.3	19.9 ～ 18.8	1.2	1.7 ～ 0.8	22%	26% ～ 18%	148	178 ～ 117
12月	16.7	18.5 ～ 15.2	1.3	1.5 ～ 1.0	21%	26% ～ 18%	129	151 ～ 112
1月	14.9	15.4 ～ 14.6	1.5	1.8 ～ 1.3	42%	60% ～ 21%	217	319 ～ 124
2月	14.6	14.9 ～ 14.3	0.9	1.4 ～ 0.6	50%	55% ～ 44%	257	288 ～ 226
3月	15.9	16.9 ～ 15.1	0.7	0.9 ～ 0.5	32%	43% ～ 27%	198	238 ～ 158
日平均	19.3	24.9 ～ 14.3	0.9	1.8 ～ 0.5	30%	60% ～ 10%	184	319 ～ 99

[MLSS・MLVSS・VSS/SS]

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	2,070	2,220 ～ 1,960	1,580	1,630 ～ 1,520	81.8%	82.1% ～ 81.4%
5月	1,750	2,010 ～ 1,540	1,370	1,480 ～ 1,220	83.4%	83.8% ～ 83.1%
6月	1,600	1,780 ～ 1,480	1,240	1,290 ～ 1,180	81.5%	83.0% ～ 80.1%
7月	1,480	1,620 ～ 1,310	1,090	1,170 ～ 1,020	78.8%	80.4% ～ 75.8%
8月	1,350	1,550 ～ 770	1,010	1,060 ～ 980	77.8%	80.6% ～ 76.7%
9月	1,220	1,360 ～ 1,090	945	1,040 ～ 890	80.8%	83.2% ～ 79.0%
10月	1,210	1,410 ～ 1,050	920	1,010 ～ 870	81.2%	83.2% ～ 79.7%
11月	1,520	1,630 ～ 1,420	1,160	1,190 ～ 1,120	79.5%	80.5% ～ 78.5%
12月	1,660	1,780 ～ 1,490	1,290	1,350 ～ 1,170	80.6%	82.3% ～ 78.4%
1月	1,890	2,040 ～ 1,660	1,480	1,540 ～ 1,350	82.2%	82.6% ～ 81.7%
2月	1,940	2,080 ～ 1,840	1,520	1,550 ～ 1,490	84.5%	84.9% ～ 83.8%
3月	1,640	1,850 ～ 1,550	1,310	1,450 ～ 1,240	83.3%	84.4% ～ 81.8%
日平均	1,610	2,220 ～ 770	1,240	1,630 ～ 870	81.3%	84.9% ～ 75.8%

[酸素消費速度]

	平均(mgO_2/l・hr)		ATU添加(mgO_2/l・hr)		内性(mgO_2/l・hr)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	18.1	20.7 ～ 16.8	15.8	16.5 ～ 15.0	11.8	12.6 ～ 11.4
5月	18.9	21.0 ～ 15.6	17.0	19.2 ～ 15.0	12.1	13.2 ～ 10.2
6月	17.3	19.2 ～ 15.9	15.3	16.5 ～ 14.7	10.7	13.5 ～ 8.4
7月	18.9	20.4 ～ 18.3	15.1	17.4 ～ 11.1	10.0	11.4 ～ 9.0
8月	17.1	19.5 ～ 15.9	15.2	15.6 ～ 14.4	7.6	8.1 ～ 7.2
9月	16.1	17.4 ～ 15.3	14.2	14.7 ～ 13.2	7.8	9.0 ～ 6.6
10月	16.7	18.0 ～ 15.6	14.9	15.9 ～ 13.5	6.5	8.1 ～ 5.7
11月	16.6	18.0 ～ 13.5	15.8	17.7 ～ 13.2	9.2	9.9 ～ 8.4
12月	16.0	17.4 ～ 15.3	14.7	15.3 ～ 13.8	10.0	11.7 ～ 7.2
1月	16.1	17.4 ～ 15.0	15.2	15.6 ～ 14.7	9.6	10.5 ～ 9.0
2月	19.7	21.9 ～ 16.5	16.8	17.4 ～ 15.6	10.1	11.1 ～ 9.3
3月	21.4	22.8 ～ 19.8	17.8	20.4 ～ 16.8	10.4	11.7 ～ 8.7
日平均	17.8	22.8 ～ 13.5	15.7	20.4 ～ 11.1	9.7	13.5 ～ 5.7

〔BOD-MLSS負荷･送風倍率･pH〕

	BOD･MLSS負荷		送風倍率		pH	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	0.10	0.12 ～ 0.08	3.7	4.4 ～ 2.5	6.8	6.9 ～ 6.6
5月	0.14	0.18 ～ 0.11	3.2	4.2 ～ 2.1	6.7	6.9 ～ 6.5
6月	0.13	0.14 ～ 0.11	3.6	4.3 ～ 2.9	6.6	6.8 ～ 6.4
7月	0.15	0.16 ～ 0.14	4.1	4.7 ～ 2.9	6.7	6.9 ～ 6.4
8月	0.16	0.24 ～ 0.14	3.3	4.5 ～ 0.9	6.8	7.0 ～ 6.7
9月	0.15	0.17 ～ 0.14	2.6	3.3 ～ 1.6	6.6	6.9 ～ 6.4
10月	0.16	0.19 ～ 0.14	3.5	4.2 ～ 2.7	6.7	6.9 ～ 6.5
11月	0.15	0.15 ～ 0.14	3.5	4.1 ～ 1.7	6.9	7.0 ～ 6.8
12月	0.13	0.14 ～ 0.12	3.5	4.2 ～ 2.4	6.8	7.0 ～ 6.7
1月	0.11	0.12 ～ 0.10	4.0	4.5 ～ 2.9	6.8	7.0 ～ 6.5
2月	0.12	0.12 ～ 0.11	4.5	5.4 ～ 3.2	6.3	6.6 ～ 6.1
3月	0.14	0.15 ～ 0.12	4.9	5.8 ～ 3.6	6.5	6.7 ～ 6.3
日平均	0.14	0.24 ～ 0.08	3.7	5.8 ～ 0.9	6.7	7.0 ～ 6.1

※BOD･MLSS負荷は1系2系における値。送風倍率は全系列における値。

〔汚泥日令･SRT･生物総数･活性生物比〕

	汚泥日令(日)		SRT(日)		生物総数(個/ml)		活性生物比(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	31.0	42.2 ～ 22.8	7.9	12.8 ～ 6.5	12,800	18,720 ～ 8,480	72.6%	87.7% ～ 60.4%
5月	23.6	32.8 ～ 13.5	7.3	11.9 ～ 5.5	12,300	16,320 ～ 7,360	46.5%	62.4% ～ 31.8%
6月	24.1	30.7 ～ 12.4	7.3	11.8 ～ 5.1	12,500	18,880 ～ 6,720	67.0%	88.1% ～ 57.1%
7月	20.4	25.7 ～ 16.2	5.4	6.7 ～ 4.6	8,800	11,840 ～ 6,080	52.7%	77.6% ～ 36.4%
8月	18.2	33.9 ～ 6.4	4.9	7.5 ～ 3.9	7,960	13,920 ～ 3,520	62.6%	78.2% ～ 31.8%
9月	15.3	20.4 ～ 7.5	5.9	12.2 ～ 4.2	6,630	8,000 ～ 4,320	51.4%	72.0% ～ 37.0%
10月	17.5	21.5 ～ 13.2	5.9	8.4 ～ 4.7	6,950	10,080 ～ 5,120	62.3%	84.5% ～ 47.2%
11月	21.4	26.9 ～ 17.0	5.6	6.5 ～ 4.7	9,940	15,840 ～ 6,880	72.8%	83.5% ～ 53.5%
12月	21.1	28.5 ～ 11.3	7.5	10.2 ～ 5.9	11,300	20,640 ～ 7,360	65.8%	78.2% ～ 45.2%
1月	27.3	32.3 ～ 20.8	9.7	14.3 ～ 8.0	12,100	16,960 ～ 9,600	59.7%	74.0% ～ 45.3%
2月	28.6	32.5 ～ 23.9	8.2	13.2 ～ 7.2	16,900	20,960 ～ 13,280	69.8%	82.0% ～ 61.4%
3月	25.2	32.1 ～ 20.6	7.4	11.0 ～ 6.3	19,000	25,440 ～ 13,280	80.3%	87.6% ～ 72.1%
日平均	22.7	42.2 ～ 6.4	6.9	14.3 ～ 3.9	11,400	25,440 ～ 3,520	63.5%	88.1% ～ 31.8%

※汚泥日令及びSRTは、1系2系における値。

表3-5-2 エアレーションタンク試験結果__2系

[水温・MLDO・SV・SVI]

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV(%)		SVI	
	平均	最高～最低	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	16.6	17.6 ～ 15.6	2.2	2.9 ～ 1.2	53%	63% ～ 45%	250	283 ～ 210
5月	18.2	18.7 ～ 17.7	1.4	1.7 ～ 1.0	42%	53% ～ 28%	243	280 ～ 177
6月	21.0	22.4 ～ 19.3	1.3	1.7 ～ 1.1	28%	42% ～ 17%	162	239 ～ 103
7月	23.8	24.8 ～ 23.2	1.2	1.5 ～ 1.0	16%	16% ～ 15%	103	116 ～ 86
8月	24.6	24.9 ～ 24.2	1.3	2.2 ～ 1.1	16%	18% ～ 13%	115	144 ～ 89
9月	23.9	24.6 ～ 22.6	1.3	1.7 ～ 0.9	20%	25% ～ 17%	156	184 ～ 125
10月	22.2	23.0 ～ 21.3	1.3	1.6 ～ 1.1	27%	34% ～ 22%	192	260 ～ 152
11月	19.4	20.0 ～ 18.8	1.2	1.4 ～ 1.0	32%	39% ～ 27%	223	273 ～ 186
12月	16.8	18.6 ～ 15.3	1.5	2.1 ～ 1.2	42%	57% ～ 31%	246	299 ～ 200
1月	15.0	15.5 ～ 14.6	1.7	2.3 ～ 1.4	61%	66% ～ 54%	274	310 ～ 237
2月	14.6	14.8 ～ 14.3	1.6	2.1 ～ 1.3	57%	64% ～ 51%	258	303 ～ 238
3月	15.7	16.8 ～ 15.0	1.7	2.0 ～ 1.4	64%	75% ～ 48%	318	378 ～ 245
日平均	19.3	24.9 ～ 14.3	1.5	2.9 ～ 0.9	38%	75% ～ 13%	211	378 ～ 86

[MLSS・MLVSS・VSS/SS]

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	2,110	2,260 ～ 1,860	1,640	1,720 ～ 1,510	81.1%	81.6% ～ 80.7%
5月	1,700	1,970 ～ 1,380	1,360	1,520 ～ 1,210	82.0%	82.5% ～ 81.0%
6月	1,740	2,100 ～ 1,420	1,280	1,400 ～ 1,120	79.9%	81.7% ～ 78.7%
7月	1,520	1,750 ～ 1,380	1,090	1,100 ～ 1,060	77.5%	79.6% ～ 74.5%
8月	1,420	1,800 ～ 1,140	1,040	1,160 ～ 960	76.4%	79.1% ～ 74.8%
9月	1,310	1,500 ～ 1,080	1,000	1,030 ～ 960	79.5%	81.5% ～ 77.8%
10月	1,390	1,490 ～ 1,260	1,070	1,090 ～ 1,050	79.6%	80.6% ～ 78.7%
11月	1,420	1,670 ～ 1,280	1,110	1,170 ～ 1,060	80.4%	81.5% ～ 79.2%
12月	1,680	2,090 ～ 1,490	1,260	1,460 ～ 1,170	80.1%	81.7% ～ 78.3%
1月	2,240	2,420 ～ 2,030	1,720	1,790 ～ 1,640	81.1%	81.7% ～ 80.7%
2月	2,210	2,490 ～ 1,950	1,710	1,870 ～ 1,590	82.6%	83.3% ～ 82.2%
3月	2,000	2,160 ～ 1,850	1,530	1,650 ～ 1,440	81.8%	82.4% ～ 80.9%
日平均	1,720	2,490 ～ 1,080	1,320	1,870 ～ 960	80.2%	83.3% ～ 74.5%

[酸素消費速度]

	平均(mgO_2/l・hr)		ATU添加(mgO_2/l・hr)		内性(mgO_2/l・hr)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	20.8	23.7 ～ 19.8	19.3	20.4 ～ 18.0	14.8	16.8 ～ 13.5
5月	21.5	23.4 ～ 18.6	20.2	21.6 ～ 17.4	13.6	15.0 ～ 11.4
6月	24.8	27.9 ～ 22.2	23.1	25.8 ～ 20.4	15.5	17.4 ～ 14.1
7月	24.0	24.9 ～ 23.4	20.5	22.8 ～ 18.6	16.5	18.0 ～ 14.4
8月	22.2	26.4 ～ 16.8	20.2	21.6 ～ 16.8	12.9	14.4 ～ 11.4
9月	19.1	20.7 ～ 16.8	18.1	19.5 ～ 16.2	11.9	13.5 ～ 9.9
10月	17.8	19.2 ～ 16.2	16.0	18.6 ～ 14.4	10.3	12.9 ～ 9.6
11月	20.7	23.1 ～ 18.0	19.4	21.0 ～ 16.2	13.4	15.0 ～ 12.6
12月	17.7	18.6 ～ 15.6	17.5	18.6 ～ 15.6	13.8	15.9 ～ 12.3
1月	19.7	21.3 ～ 18.6	19.0	20.4 ～ 18.0	16.4	17.1 ～ 15.6
2月	21.5	23.1 ～ 19.5	20.4	21.6 ～ 18.3	16.2	18.0 ～ 15.0
3月	20.7	21.6 ～ 19.5	20.0	21.3 ～ 18.0	15.1	18.3 ～ 10.8
日平均	20.9	27.9 ～ 15.6	19.5	25.8 ～ 14.4	14.2	18.3 ～ 9.6

〔BOD-MLSS負荷･送風倍率･pH〕

	BOD･MLSS負荷		送風倍率		pH	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	0.10	0.12 ～ 0.08	3.7	4.4 ～ 2.5	6.9	7.0 ～ 6.8
5月	0.14	0.18 ～ 0.11	3.2	4.2 ～ 2.1	6.7	6.9 ～ 6.4
6月	0.13	0.14 ～ 0.11	3.6	4.3 ～ 2.9	6.8	6.9 ～ 6.4
7月	0.15	0.16 ～ 0.14	4.1	4.7 ～ 2.9	7.0	7.2 ～ 6.9
8月	0.16	0.24 ～ 0.14	3.3	4.5 ～ 0.9	7.0	7.1 ～ 6.8
9月	0.15	0.17 ～ 0.14	2.6	3.3 ～ 1.6	6.9	7.1 ～ 6.8
10月	0.16	0.19 ～ 0.14	3.5	4.2 ～ 2.7	6.8	6.9 ～ 6.7
11月	0.15	0.15 ～ 0.14	3.5	4.1 ～ 1.7	7.0	7.1 ～ 6.8
12月	0.13	0.14 ～ 0.12	3.5	4.2 ～ 2.4	7.0	7.1 ～ 6.8
1月	0.11	0.12 ～ 0.10	4.0	4.5 ～ 2.9	7.0	7.1 ～ 6.9
2月	0.12	0.12 ～ 0.11	4.5	5.4 ～ 3.2	6.9	7.0 ～ 6.8
3月	0.14	0.15 ～ 0.12	4.9	5.8 ～ 3.6	6.9	7.0 ～ 6.8
日平均	0.14	0.24 ～ 0.08	3.7	5.8 ～ 0.9	6.9	7.2 ～ 6.4

※BOD･MLSS負荷は1系2系における値。送風倍率は全系列における値。

〔汚泥日令･SRT･生物総数･活性生物比〕

	汚泥日令(日)		SRT(日)		生物総数(個/ml)		活性生物比(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	31.0	42.2 ～ 22.8	7.9	12.8 ～ 6.5	20,600	30,560 ～ 9,760	83.5%	92.6% ～ 68.0%
5月	23.6	32.8 ～ 13.5	7.3	11.9 ～ 5.5	19,500	35,040 ～ 14,080	78.9%	87.2% ～ 64.1%
6月	24.1	30.7 ～ 12.4	7.3	11.8 ～ 5.1	17,200	25,280 ～ 6,400	75.5%	92.6% ～ 56.5%
7月	20.4	25.7 ～ 16.2	5.4	6.7 ～ 4.6	8,270	12,640 ～ 5,280	74.5%	90.9% ～ 50.0%
8月	18.2	33.9 ～ 6.4	4.9	7.5 ～ 3.9	11,600	15,520 ～ 7,040	85.4%	92.6% ～ 80.6%
9月	15.3	20.4 ～ 7.5	5.9	12.2 ～ 4.2	7,950	16,320 ～ 4,800	71.0%	89.2% ～ 50.0%
10月	17.5	21.5 ～ 13.2	5.9	8.4 ～ 4.7	10,800	19,840 ～ 6,240	72.5%	87.9% ～ 48.7%
11月	21.4	26.9 ～ 17.0	5.6	6.5 ～ 4.7	9,920	13,600 ～ 7,200	86.7%	96.0% ～ 77.0%
12月	21.1	28.5 ～ 11.3	7.5	10.2 ～ 5.9	11,300	20,000 ～ 8,160	89.5%	96.2% ～ 83.9%
1月	27.3	32.3 ～ 20.8	9.7	14.3 ～ 8.0	11,400	16,640 ～ 6,240	89.0%	92.8% ～ 78.8%
2月	28.6	32.5 ～ 23.9	8.2	13.2 ～ 7.2	19,300	24,640 ～ 12,960	92.6%	94.7% ～ 90.1%
3月	25.2	32.1 ～ 20.6	7.4	11.0 ～ 6.3	20,200	28,800 ～ 4,480	89.9%	97.8% ～ 71.4%
日平均	22.7	42.2 ～ 6.4	6.9	14.3 ～ 3.9	14,000	35,040 ～ 4,480	82.3%	97.8% ～ 48.7%

※汚泥日令及びSRTは、1系2系における値。

表3-5-3 エアレーションタンク試験結果__3系

[水温・MLDO・SV・SVI]

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV(%)		SVI	
	平均	最高～最低	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	16.6	17.6 ～ 15.7	0.7	0.8 ～ 0.6	68%	72% ～ 59%	326	351 ～ 286
5月	18.4	18.8 ～ 17.9	0.8	1.0 ～ 0.5	49%	61% ～ 35%	272	310 ～ 226
6月	21.2	22.5 ～ 19.5	0.9	1.1 ～ 0.7	28%	43% ～ 21%	158	258 ～ 120
7月	24.0	25.0 ～ 23.3	0.9	1.2 ～ 0.8	21%	22% ～ 19%	124	138 ～ 114
8月	24.8	25.0 ～ 24.3	1.1	1.4 ～ 0.8	20%	24% ～ 14%	138	179 ～ 115
9月	24.0	24.7 ～ 22.6	1.0	1.3 ～ 0.8	26%	33% ～ 21%	198	266 ～ 162
10月	22.1	23.0 ～ 21.0	1.1	1.3 ～ 0.9	22%	25% ～ 20%	159	182 ～ 144
11月	19.1	20.0 ～ 18.6	1.0	1.3 ～ 0.8	20%	22% ～ 18%	129	154 ～ 110
12月	16.6	18.4 ～ 15.2	1.4	1.9 ～ 1.2	23%	46% ～ 18%	141	242 ～ 109
1月	14.7	15.3 ～ 14.2	1.8	2.0 ～ 1.3	84%	90% ～ 68%	459	503 ～ 372
2月	14.4	14.8 ～ 14.1	1.7	2.0 ～ 1.3	87%	88% ～ 84%	424	473 ～ 383
3月	15.7	16.7 ～ 14.7	1.1	1.7 ～ 0.6	77%	86% ～ 65%	394	433 ～ 333
日平均	19.3	25.0 ～ 14.1	1.1	2.0 ～ 0.5	43%	90% ～ 14%	242	503 ～ 109

[MLSS・MLVSS・VSS/SS]

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	2,080	2,160 ～ 1,990	1,620	1,640 ～ 1,600	83.6%	83.9% ～ 83.3%
5月	1,780	2,060 ～ 1,550	1,440	1,550 ～ 1,340	84.7%	85.0% ～ 83.9%
6月	1,760	1,950 ～ 1,550	1,400	1,460 ～ 1,310	83.2%	84.3% ～ 81.8%
7月	1,650	1,790 ～ 1,490	1,250	1,290 ～ 1,190	79.8%	81.6% ～ 76.6%
8月	1,480	1,740 ～ 1,020	1,140	1,200 ～ 1,070	78.8%	81.9% ～ 77.1%
9月	1,310	1,460 ～ 1,170	1,050	1,080 ～ 1,020	82.6%	84.4% ～ 81.0%
10月	1,410	1,540 ～ 1,250	1,120	1,200 ～ 1,060	82.3%	84.2% ～ 80.6%
11月	1,540	1,650 ～ 1,430	1,260	1,310 ～ 1,220	82.2%	82.7% ～ 81.4%
12月	1,610	1,900 ～ 1,380	1,320	1,420 ～ 1,250	82.4%	84.2% ～ 80.5%
1月	1,830	1,920 ～ 1,730	1,480	1,520 ～ 1,440	83.7%	84.2% ～ 83.4%
2月	2,060	2,270 ～ 1,860	1,660	1,820 ～ 1,540	85.1%	85.7% ～ 84.5%
3月	1,960	2,180 ～ 1,800	1,590	1,800 ～ 1,520	85.7%	86.3% ～ 84.9%
日平均	1,700	2,270 ～ 1,020	1,370	1,820 ～ 1,020	82.9%	86.3% ～ 76.6%

[酸素消費速度]

	平均(mgO_2/l・hr)		ATU添加(mgO_2/l・hr)		内性(mgO_2/l・hr)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	22.0	24.9 ～ 19.5	20.3	21.6 ～ 18.0	13.9	15.0 ～ 13.5
5月	22.0	25.2 ～ 18.0	19.6	24.0 ～ 17.4	12.1	13.2 ～ 10.8
6月	24.6	28.2 ～ 20.4	22.0	25.5 ～ 18.6	14.5	17.1 ～ 12.0
7月	24.9	27.3 ～ 21.0	21.4	24.6 ～ 17.4	14.0	15.6 ～ 10.5
8月	23.1	28.5 ～ 20.7	21.0	27.0 ～ 17.4	11.2	12.6 ～ 9.9
9月	19.7	22.5 ～ 18.6	18.2	18.6 ～ 17.4	10.6	11.4 ～ 9.6
10月	21.2	24.0 ～ 15.9	18.5	20.4 ～ 15.9	10.2	12.0 ～ 9.0
11月	21.2	22.2 ～ 20.4	20.2	22.2 ～ 16.5	11.1	14.4 ～ 9.3
12月	19.3	22.8 ～ 16.5	18.2	21.0 ～ 15.3	11.9	12.9 ～ 9.6
1月	17.6	20.1 ～ 15.0	17.0	18.0 ～ 15.0	12.1	12.9 ～ 11.4
2月	18.7	19.2 ～ 18.0	17.5	18.0 ～ 16.5	13.1	16.2 ～ 9.6
3月	20.3	22.5 ～ 18.0	19.0	21.6 ～ 17.7	14.5	16.2 ～ 13.5
日平均	21.3	28.5 ～ 15.0	19.4	27.0 ～ 15.0	12.5	17.1 ～ 9.0

〔BOD-MLSS負荷･送風倍率･pH〕

	BOD･MLSS負荷		送風倍率		pH	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	0.14	0.16 ～ 0.12	3.7	4.4 ～ 2.5	6.9	7.0 ～ 6.8
5月	0.18	0.22 ～ 0.14	3.2	4.2 ～ 2.1	6.7	7.0 ～ 6.4
6月	0.16	0.18 ～ 0.14	3.6	4.3 ～ 2.9	6.7	6.9 ～ 6.4
7月	0.17	0.19 ～ 0.16	4.1	4.7 ～ 2.9	6.8	6.9 ～ 6.5
8月	0.20	0.29 ～ 0.17	3.3	4.5 ～ 0.9	6.7	7.0 ～ 6.5
9月	0.19	0.22 ～ 0.17	2.6	3.3 ～ 1.6	6.7	6.8 ～ 6.5
10月	0.20	0.23 ～ 0.16	3.5	4.2 ～ 2.7	6.8	7.2 ～ 6.5
11月	0.19	0.20 ～ 0.18	3.5	4.1 ～ 1.7	6.8	7.1 ～ 6.6
12月	0.18	0.19 ～ 0.17	3.5	4.2 ～ 2.4	6.9	7.0 ～ 6.8
1月	0.18	0.18 ～ 0.16	4.0	4.5 ～ 2.9	7.0	7.1 ～ 6.9
2月	0.16	0.17 ～ 0.14	4.5	5.4 ～ 3.2	6.8	7.0 ～ 6.5
3月	0.16	0.18 ～ 0.13	4.9	5.8 ～ 3.6	6.5	6.8 ～ 6.3
日平均	0.17	0.29 ～ 0.12	3.7	5.8 ～ 0.9	6.8	7.2 ～ 6.3

※送風倍率は全系列における値。

〔汚泥日令･SRT･生物総数･活性生物比〕

	汚泥日令(日)		SRT(日)		生物総数(個/ml)		活性生物比(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	22.9	30.6 ～ 16.1	7.1	10.7 ～ 6.0	20,000	27,680 ～ 12,480	85.5%	90.0% ～ 78.2%
5月	18.6	25.1 ～ 10.9	5.8	9.2 ～ 4.9	14,000	20,960 ～ 7,520	83.2%	88.7% ～ 79.5%
6月	19.4	25.4 ～ 10.4	5.8	9.5 ～ 4.5	16,300	23,360 ～ 5,600	77.9%	90.4% ～ 62.9%
7月	17.0	20.7 ～ 13.6	4.3	4.7 ～ 3.9	13,800	19,360 ～ 8,960	68.1%	93.4% ～ 56.1%
8月	14.9	27.2 ～ 5.2	4.0	6.1 ～ 2.6	5,680	7,680 ～ 3,520	64.7%	87.8% ～ 45.8%
9月	12.3	16.1 ～ 5.8	4.1	5.4 ～ 3.6	9,240	13,120 ～ 4,800	74.8%	89.7% ～ 56.9%
10月	14.4	17.9 ～ 10.8	4.4	6.9 ～ 3.3	10,700	18,080 ～ 5,280	53.9%	83.3% ～ 40.5%
11月	16.8	21.6 ～ 12.6	4.1	4.8 ～ 3.0	14,400	26,720 ～ 8,480	78.5%	86.2% ～ 62.3%
12月	15.5	21.3 ～ 8.0	4.9	6.2 ～ 3.7	13,400	19,680 ～ 7,040	74.1%	86.5% ～ 45.5%
1月	18.2	23.0 ～ 13.7	6.7	8.6 ～ 5.8	13,100	21,920 ～ 10,560	82.3%	92.7% ～ 75.4%
2月	21.6	26.2 ～ 15.8	7.7	8.4 ～ 6.4	19,600	31,200 ～ 14,880	80.6%	87.7% ～ 71.4%
3月	20.4	25.8 ～ 15.7	6.0	8.4 ～ 4.9	23,500	28,000 ～ 14,400	83.4%	89.7% ～ 79.9%
日平均	17.6	30.6 ～ 5.2	5.4	10.7 ～ 2.6	14,500	31,200 ～ 3,520	75.6%	93.4% ～ 40.5%

表3-5-4 エアレーションタンク試験結果__4系

[水温・MLDO・SV・SVI]

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV(%)		SVI	
	平均	最高～最低	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	16.6	17.4 ～ 15.7	0.7	0.9 ～ 0.6	34%	46% ～ 23%	178	249 ～ 121
5月	18.2	18.7 ～ 17.7	0.8	1.5 ～ 0.6	32%	46% ～ 25%	180	245 ～ 145
6月	20.9	22.3 ～ 19.2	0.7	1.0 ～ 0.5	23%	30% ～ 17%	127	149 ～ 112
7月	23.8	24.8 ～ 23.2	1.1	1.4 ～ 0.8	16%	17% ～ 15%	112	128 ～ 103
8月	24.8	25.0 ～ 24.2	0.8	1.1 ～ 0.6	19%	20% ～ 15%	133	153 ～ 116
9月	23.8	24.5 ～ 22.4	0.8	1.0 ～ 0.6	18%	21% ～ 15%	145	171 ～ 126
10月	22.1	23.0 ～ 21.2	0.9	1.1 ～ 0.6	16%	19% ～ 15%	126	146 ～ 114
11月	19.4	20.2 ～ 18.8	1.1	1.3 ～ 0.9	20%	22% ～ 18%	135	156 ～ 110
12月	16.9	18.7 ～ 15.5	1.2	1.5 ～ 0.8	21%	25% ～ 18%	119	136 ～ 104
1月	15.2	15.7 ～ 14.8	1.0	1.2 ～ 0.8	31%	39% ～ 25%	155	183 ～ 130
2月	14.8	15.0 ～ 14.5	1.2	1.8 ～ 0.8	56%	73% ～ 31%	272	356 ～ 149
3月	15.9	16.9 ～ 15.2	0.9	1.3 ～ 0.6	56%	73% ～ 36%	286	349 ～ 195
日平均	19.3	25.0 ～ 14.5	0.9	1.8 ～ 0.5	28%	73% ～ 15%	163	356 ～ 103

[MLSS・MLVSS・VSS/SS]

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	1,900	2,000 ～ 1,780	1,470	1,490 ～ 1,430	81.9%	82.2% ～ 81.3%
5月	1,770	1,880 ～ 1,630	1,400	1,450 ～ 1,370	82.7%	83.6% ～ 81.9%
6月	1,760	2,090 ～ 1,360	1,370	1,570 ～ 1,160	81.5%	83.4% ～ 79.6%
7月	1,460	1,600 ～ 1,300	1,080	1,110 ～ 1,050	77.5%	79.7% ～ 73.6%
8月	1,420	1,630 ～ 1,100	1,050	1,120 ～ 970	76.3%	80.9% ～ 74.3%
9月	1,270	1,490 ～ 1,090	968	1,010 ～ 900	80.5%	83.1% ～ 79.1%
10月	1,310	1,380 ～ 1,220	1,000	1,070 ～ 960	80.5%	81.9% ～ 78.9%
11月	1,500	1,730 ～ 1,330	1,160	1,280 ～ 1,100	79.7%	80.5% ～ 78.5%
12月	1,730	1,840 ～ 1,600	1,370	1,440 ～ 1,260	81.4%	83.4% ～ 78.2%
1月	1,980	2,140 ～ 1,840	1,610	1,650 ～ 1,570	81.4%	82.1% ～ 80.5%
2月	2,070	2,190 ～ 1,940	1,640	1,730 ～ 1,570	81.9%	82.4% ～ 81.6%
3月	1,960	2,090 ～ 1,850	1,530	1,540 ～ 1,520	82.2%	82.7% ～ 81.5%
日平均	1,670	2,190 ～ 1,090	1,310	1,730 ～ 900	80.7%	83.6% ～ 73.6%

[酸素消費速度]

	平均(mgO_2/l・hr)		ATU添加(mgO_2/l・hr)		内性(mgO_2/l・hr)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	24.0	26.1 ～ 23.4	22.0	24.3 ～ 21.0	13.4	15.0 ～ 12.6
5月	22.2	25.5 ～ 19.8	20.6	21.6 ～ 19.2	12.6	14.4 ～ 10.2
6月	27.5	31.2 ～ 24.9	24.2	27.6 ～ 21.0	14.6	18.0 ～ 12.6
7月	24.2	26.7 ～ 22.5	22.0	23.4 ～ 20.4	13.1	14.7 ～ 11.4
8月	23.6	28.5 ～ 21.6	20.9	24.0 ～ 18.9	10.9	12.6 ～ 9.6
9月	22.0	24.0 ～ 19.8	20.3	23.4 ～ 15.6	9.6	10.8 ～ 6.9
10月	21.4	23.1 ～ 20.4	19.9	21.0 ～ 18.0	8.9	10.2 ～ 8.4
11月	21.2	24.3 ～ 18.3	20.2	22.8 ～ 18.0	10.8	12.9 ～ 9.3
12月	20.5	24.0 ～ 17.1	18.8	22.2 ～ 15.0	12.8	13.5 ～ 11.7
1月	23.0	24.3 ～ 21.6	22.4	23.7 ～ 21.0	13.4	14.4 ～ 12.6
2月	23.8	24.3 ～ 22.8	22.7	24.0 ～ 21.3	13.2	15.0 ～ 11.4
3月	23.8	24.6 ～ 22.2	22.9	24.3 ～ 21.6	14.9	15.9 ～ 13.2
日平均	23.2	31.2 ～ 17.1	21.5	27.6 ～ 15.0	12.4	18.0 ～ 6.9

〔BOD-MLSS負荷･送風倍率･pH〕

	BOD･MLSS負荷		送風倍率		pH	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	0.15	0.18 ～ 0.12	3.7	4.4 ～ 2.5	6.8	6.9 ～ 6.7
5月	0.18	0.22 ～ 0.16	3.2	4.2 ～ 2.1	6.7	6.8 ～ 6.4
6月	0.16	0.18 ～ 0.13	3.6	4.3 ～ 2.9	6.7	7.0 ～ 6.3
7月	0.20	0.21 ～ 0.19	4.1	4.7 ～ 2.9	6.7	6.9 ～ 6.6
8月	0.21	0.30 ～ 0.17	3.3	4.5 ～ 0.9	6.6	6.8 ～ 6.4
9月	0.20	0.22 ～ 0.18	2.6	3.3 ～ 1.6	6.8	7.0 ～ 6.7
10月	0.21	0.24 ～ 0.18	3.5	4.2 ～ 2.7	6.7	6.9 ～ 6.5
11月	0.19	0.20 ～ 0.18	3.5	4.1 ～ 1.7	6.8	7.0 ～ 6.7
12月	0.16	0.18 ～ 0.15	3.5	4.2 ～ 2.4	6.5	6.8 ～ 6.3
1月	0.16	0.16 ～ 0.15	4.0	4.5 ～ 2.9	6.7	6.8 ～ 6.6
2月	0.15	0.16 ～ 0.15	4.5	5.4 ～ 3.2	6.7	6.9 ～ 6.6
3月	0.16	0.18 ～ 0.14	4.9	5.8 ～ 3.6	6.6	6.7 ～ 6.4
日平均	0.18	0.30 ～ 0.12	3.7	5.8 ～ 0.9	6.7	7.0 ～ 6.3

※送風倍率は全系列における値。

〔汚泥日令･SRT･生物総数･活性生物比〕

	汚泥日令(日)		SRT(日)		生物総数(個/ml)		活性生物比(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	21.3	28.8 ～ 15.7	7.6	10.2 ～ 6.6	19,300	26,560 ～ 14,400	83.9%	88.9% ～ 78.9%
5月	18.5	23.8 ～ 11.2	7.0	11.5 ～ 6.0	13,100	16,160 ～ 9,280	78.7%	89.9% ～ 67.2%
6月	19.3	26.7 ～ 10.5	7.0	12.1 ～ 5.1	13,800	22,240 ～ 8,320	76.0%	81.7% ～ 64.2%
7月	15.2	19.0 ～ 11.7	5.4	6.3 ～ 4.6	13,200	18,400 ～ 8,640	75.3%	88.7% ～ 60.9%
8月	14.1	26.6 ～ 5.6	5.4	6.9 ～ 4.0	10,700	22,560 ～ 5,280	76.4%	87.9% ～ 63.6%
9月	11.9	16.2 ～ 5.5	5.6	6.9 ～ 4.8	8,920	14,720 ～ 4,320	68.1%	84.8% ～ 51.9%
10月	13.4	16.8 ～ 10.2	5.9	9.5 ～ 4.9	11,200	15,840 ～ 8,160	68.3%	84.8% ～ 36.5%
11月	16.7	22.9 ～ 12.3	6.1	7.1 ～ 5.3	14,500	25,280 ～ 9,440	83.7%	89.0% ～ 75.6%
12月	16.9	21.6 ～ 9.6	7.8	11.3 ～ 6.8	17,300	24,640 ～ 8,160	77.6%	92.1% ～ 64.7%
1月	20.2	26.1 ～ 14.6	7.7	10.5 ～ 6.7	20,700	37,440 ～ 12,160	81.0%	94.0% ～ 73.4%
2月	21.9	25.5 ～ 17.5	7.9	9.8 ～ 7.2	17,900	30,240 ～ 7,360	81.3%	88.2% ～ 69.1%
3月	20.7	25.7 ～ 16.5	7.1	10.9 ～ 5.8	17,900	25,440 ～ 14,080	83.8%	90.6% ～ 75.0%
日平均	17.5	28.8 ～ 5.5	6.7	12.1 ～ 4.0	14,900	37,440 ～ 4,320	77.8%	94.0% ～ 36.5%

表3-6-1 返送汚泥試験結果__1系

	汚泥返送比(%)		RSSS(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	27.5%	27.6% ～ 27.4%	8,320	9,020 ～ 7,680	6,840	7,390 ～ 6,330	82.3%	82.5% ～ 82.0%
5月	26.0%	27.5% ～ 24.9%	4,860	5,420 ～ 4,170	4,060	4,540 ～ 3,500	83.5%	83.8% ～ 83.2%
6月	25.0%	25.1% ～ 24.7%	4,090	4,910 ～ 3,570	3,340	4,010 ～ 2,880	81.5%	82.9% ～ 80.5%
7月	23.5%	25.3% ～ 22.6%	4,430	5,080 ～ 3,680	3,480	4,020 ～ 2,940	78.7%	80.2% ～ 75.7%
8月	22.5%	23.0% ～ 18.9%	4,640	5,400 ～ 3,800	3,610	4,150 ～ 2,930	77.8%	80.5% ～ 76.7%
9月	22.5%	22.8% ～ 21.1%	4,550	5,150 ～ 4,110	3,680	4,070 ～ 3,310	80.8%	83.5% ～ 79.0%
10月	23.2%	25.0% ～ 22.1%	4,250	4,440 ～ 3,820	3,450	3,600 ～ 3,040	81.2%	83.3% ～ 79.7%
11月	25.0%	25.3% ～ 24.6%	4,850	5,380 ～ 4,420	3,840	4,260 ～ 3,510	79.4%	80.4% ～ 78.4%
12月	26.1%	27.5% ～ 24.9%	5,060	5,720 ～ 4,580	4,080	4,710 ～ 3,700	80.6%	82.4% ～ 78.5%
1月	29.4%	30.0% ～ 27.4%	5,830	6,610 ～ 5,190	4,780	5,450 ～ 4,230	82.1%	82.5% ～ 81.4%
2月	28.5%	30.0% ～ 27.4%	6,110	7,960 ～ 3,910	5,170	6,770 ～ 3,270	84.6%	85.0% ～ 83.7%
3月	25.4%	27.6% ～ 25.0%	6,680	7,870 ～ 5,690	5,560	6,630 ～ 4,700	83.2%	84.2% ～ 81.7%
日平均	25.4%	30.0% ～ 18.9%	5,350	9,020 ～ 3,570	4,360	7,390 ～ 2,880	81.3%	85.0% ～ 75.7%

※汚泥返送比は、1系2系における値。

表3-6-2 返送汚泥試験結果__2系

	汚泥返送比(%)		RSSS(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	27.5%	27.6% ～ 27.4%	9,420	10,540 ～ 7,960	7,680	8,590 ～ 6,520	81.6%	82.1% ～ 81.2%
5月	26.0%	27.5% ～ 24.9%	7,370	7,660 ～ 6,900	6,060	6,310 ～ 5,610	82.2%	82.7% ～ 81.2%
6月	25.0%	25.1% ～ 24.7%	8,220	9,250 ～ 6,840	6,580	7,420 ～ 5,360	79.9%	81.9% ～ 78.4%
7月	23.5%	25.3% ～ 22.6%	7,300	7,720 ～ 7,020	5,660	6,130 ～ 5,240	77.5%	79.4% ～ 74.6%
8月	22.5%	23.0% ～ 18.9%	5,980	6,410 ～ 4,760	4,570	5,010 ～ 3,640	76.4%	79.0% ～ 75.1%
9月	22.5%	22.8% ～ 21.1%	5,800	6,450 ～ 4,980	4,610	5,010 ～ 4,050	79.5%	81.3% ～ 77.7%
10月	23.2%	25.0% ～ 22.1%	5,780	6,050 ～ 5,400	4,610	4,830 ～ 4,250	79.6%	80.9% ～ 78.7%
11月	25.0%	25.3% ～ 24.6%	6,930	7,340 ～ 6,520	5,590	5,950 ～ 5,230	80.7%	81.5% ～ 79.9%
12月	26.1%	27.5% ～ 24.9%	7,600	8,140 ～ 7,260	6,100	6,510 ～ 5,700	80.2%	81.9% ～ 78.5%
1月	29.4%	30.0% ～ 27.4%	9,490	10,050 ～ 8,900	7,720	8,230 ～ 7,230	81.4%	81.9% ～ 81.1%
2月	28.5%	30.0% ～ 27.4%	9,060	11,130 ～ 7,080	7,500	9,170 ～ 5,910	82.9%	83.4% ～ 82.4%
3月	25.4%	27.6% ～ 25.0%	6,960	7,410 ～ 6,010	5,700	6,120 ～ 4,930	81.9%	82.5% ～ 81.0%
日平均	25.4%	30.0% ～ 18.9%	7,500	11,130 ～ 4,760	6,040	9,170 ～ 3,640	80.3%	83.4% ～ 74.6%

※汚泥返送比は、1系2系における値。

表3-6-3 返送汚泥試験結果__3系

	汚泥返送比(%)		RSSS(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	25.0%	25.3% ～ 24.9%	8,160	8,630 ～ 7,600	6,860	7,280 ～ 6,380	84.1%	84.3% ～ 83.7%
5月	25.0%	25.1% ～ 24.8%	6,390	6,910 ～ 5,530	5,420	5,890 ～ 4,660	84.9%	85.3% ～ 84.2%
6月	25.0%	25.3% ～ 24.5%	6,450	7,000 ～ 5,850	5,370	5,850 ～ 4,830	83.3%	84.4% ～ 82.1%
7月	25.1%	25.4% ～ 25.0%	6,070	6,170 ～ 5,920	4,840	4,960 ～ 4,740	79.8%	81.7% ～ 76.9%
8月	24.9%	25.4% ～ 21.1%	5,370	5,880 ～ 4,330	4,240	4,620 ～ 3,410	79.0%	82.2% ～ 77.4%
9月	25.0%	25.2% ～ 23.3%	5,380	5,790 ～ 5,050	4,440	4,690 ～ 4,240	82.6%	84.1% ～ 80.9%
10月	25.0%	25.2% ～ 24.8%	5,540	5,950 ～ 5,320	4,560	4,900 ～ 4,380	82.3%	84.1% ～ 80.7%
11月	25.0%	25.1% ～ 24.3%	5,950	6,190 ～ 5,570	4,880	5,070 ～ 4,600	82.1%	82.6% ～ 81.5%
12月	27.3%	30.0% ～ 24.9%	5,840	6,040 ～ 5,500	4,820	5,070 ～ 4,420	82.4%	84.4% ～ 80.3%
1月	30.0%	30.1% ～ 30.0%	6,350	7,060 ～ 5,790	5,330	5,920 ～ 4,850	84.0%	84.6% ～ 83.6%
2月	30.0%	30.2% ～ 29.9%	7,980	8,760 ～ 7,280	6,840	7,530 ～ 6,200	85.7%	86.0% ～ 85.2%
3月	25.8%	30.0% ～ 25.0%	7,780	8,490 ～ 7,400	6,690	7,300 ～ 6,390	85.9%	86.3% ～ 85.4%
日平均	26.1%	30.2% ～ 21.1%	6,480	8,760 ～ 4,330	5,400	7,530 ～ 3,410	83.1%	86.3% ～ 76.9%

表3-6-4 返送汚泥試験結果__4系

	汚泥返送比(%)		RSSS(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS(%)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	25.8%	26.9% ～ 25.1%	7,270	7,580 ～ 6,930	5,960	6,220 ～ 5,700	82.1%	82.3% ～ 81.5%
5月	25.3%	25.8% ～ 25.0%	7,340	7,810 ～ 7,030	6,090	6,490 ～ 5,850	82.9%	83.8% ～ 82.1%
6月	25.8%	26.6% ～ 25.0%	6,330	6,930 ～ 5,930	5,170	5,660 ～ 4,700	81.6%	83.5% ～ 79.4%
7月	26.0%	26.5% ～ 25.1%	5,820	6,460 ～ 5,270	4,490	4,750 ～ 4,150	77.4%	79.4% ～ 73.6%
8月	25.7%	27.0% ～ 21.1%	5,500	6,010 ～ 4,890	4,200	4,510 ～ 3,700	76.2%	80.7% ～ 74.1%
9月	25.2%	25.8% ～ 23.3%	5,400	5,690 ～ 5,060	4,340	4,510 ～ 4,050	80.5%	83.1% ～ 79.1%
10月	25.6%	26.2% ～ 25.0%	5,350	5,550 ～ 5,150	4,310	4,550 ～ 4,190	80.5%	82.0% ～ 79.0%
11月	25.7%	26.7% ～ 24.6%	6,150	6,500 ～ 5,860	4,910	5,180 ～ 4,720	79.8%	80.5% ～ 78.6%
12月	25.5%	26.5% ～ 25.0%	6,390	6,710 ～ 5,750	5,200	5,610 ～ 4,490	81.3%	83.6% ～ 78.0%
1月	25.4%	25.9% ～ 25.0%	8,080	8,800 ～ 7,270	6,590	7,210 ～ 5,960	81.6%	82.0% ～ 80.7%
2月	25.7%	26.2% ～ 25.0%	7,960	8,640 ～ 6,900	6,540	7,090 ～ 5,650	82.2%	82.7% ～ 82.0%
3月	25.6%	26.1% ～ 25.1%	7,800	8,520 ～ 7,260	6,430	7,000 ～ 5,940	82.4%	82.9% ～ 81.9%
日平均	25.6%	27.0% ～ 21.1%	6,620	8,800 ～ 4,890	5,360	7,210 ～ 3,700	80.8%	83.8% ～ 73.6%

(5) 通日試験の結果

通日試験は年４回実施した。コンポジット試料による測定結果は表 3-7 のとおり。

表3-7 通日試験結果（コンポジット試料）

試料採取日	項 目	流入水	最初沈殿池			最終沈殿池		放流水	総合除去率(%)	総合除去率(%)	放流水の水質基準
			流入水	流出水	除去率(%)（対初沈流入水）	流出水	総合除去率(%)（対初沈流入水）		（対流入水）	（対初沈流入水）	（下水道法）
4/9 ～ 4/10	透視度(cm)	4.6	5.2	8.3	－	>100	－	>100	－	－	
	pH	7.3	7.4	7.4	－	7.3	－	7.3	－	－	
	BOD(mg/l)	170	180	83	53.9%	13	92.8%	2.1	98.8%	98.8%	15以下
	SS(mg/l)	140	130	30	76.9%	3	97.7%	2	98.6%	98.5%	40以下
7/2 ～ 7/3	透視度(cm)	4.3	4.4	8.3	－	>100	－	>100	－	－	
	pH	7.2	7.2	7.3	－	7.3	－	7.3	－	－	
	BOD(mg/l)	170	180	78	56.7%	17	90.6%	2.7	98.4%	98.5%	15以下
	SS(mg/l)	140	160	29	81.9%	1	99.4%	1	99.3%	99.4%	40以下
11/5 ～ 11/6	透視度(cm)	3.9	4.6	7.2	－	>100	－	>100	－	－	
	pH	7.3	7.3	7.4	－	7.3	－	7.3	－	－	
	BOD(mg/l)	170	180	80	55.6%	11	93.9%	1.9	98.9%	98.9%	15以下
	SS(mg/l)	130	130	29	77.7%	2	98.5%	1	99.2%	99.2%	40以下
1/21 ～ 1/22	透視度(cm)	4.5	4.2	7.4	－	>100	－	>100	－	－	
	pH	7.5	7.4	7.5	－	7.4	－	7.3	－	－	
	BOD(mg/l)	190	210	89	57.6%	13	93.8%	3.5	98.2%	98.3%	15以下
	SS(mg/l)	140	150	33	78.0%	3	98.0%	3	97.9%	98.0%	40以下

放流水質については、ＢＯＤ、ＳＳ共に安定しており、総合除去率（対流入水）も98%以上と良好であった。

通日試験によるＳＳ及びＢＯＤの年平均値の経時変化を図 3-27 及び図 3-28 に示す。流入水のＳＳ及びＢＯＤは共に正午前後に最も高く、早朝に最も低い値であった。

最初沈殿池の流出水は、どの時間帯においてもＳＳ、ＢＯＤ共に低い値で安定していた。

図3-27 SSの経時変化（令和7年度/都南浄化センター_通日試験）

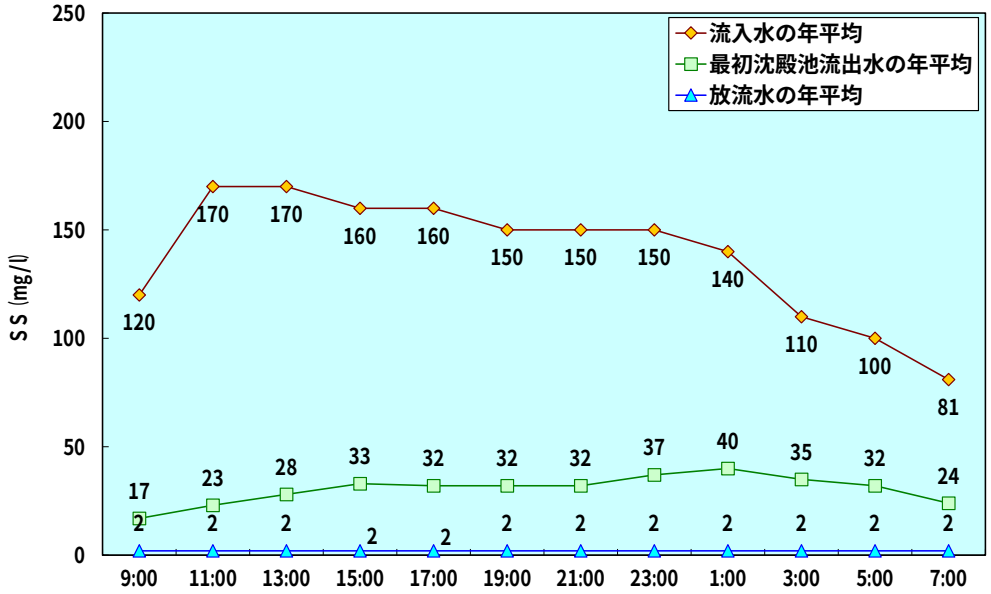
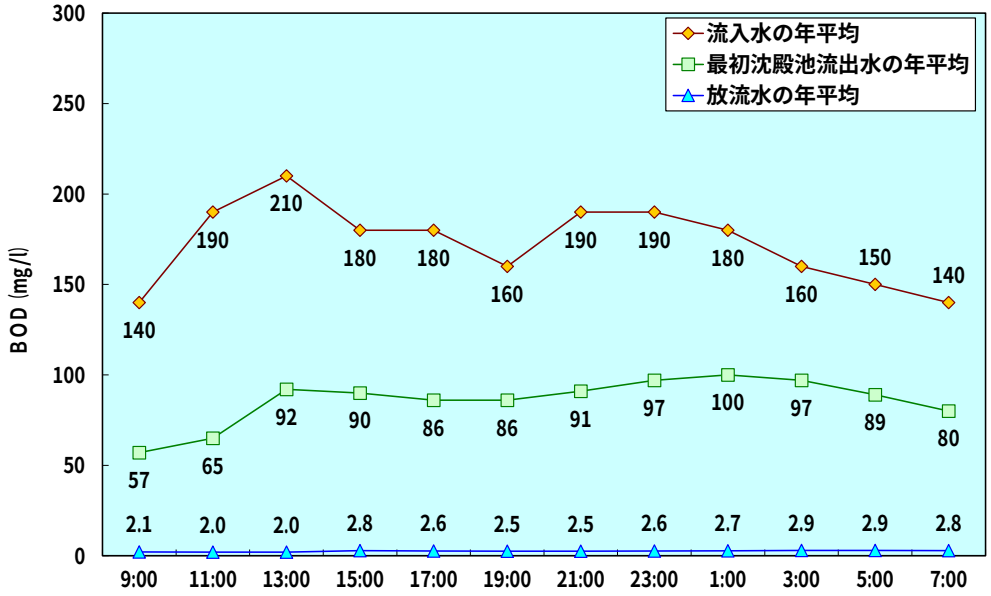


図3-28 BODの経時変化（令和7年度/都南浄化センター_通日試験）



流入水量[(揚水量)－(場内返流水量)]の経時変化は図 3-29 のとおり。午前５時～７時頃に最低となり、正午と深夜がピークとなっている。

また、処理施設に流入する下水の汚濁負荷量の経時変化は図 3-30 のとおり。流入水量と同様に正午と深夜がピークとなっている。

図3-29 流入汚水量の経時変化（令和7年度/都南浄化センター_通日試験）

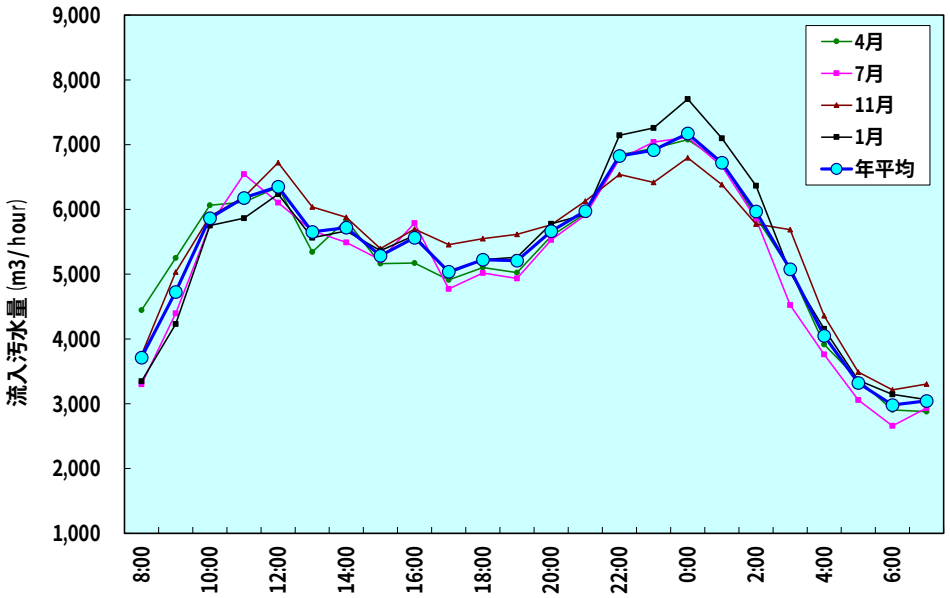
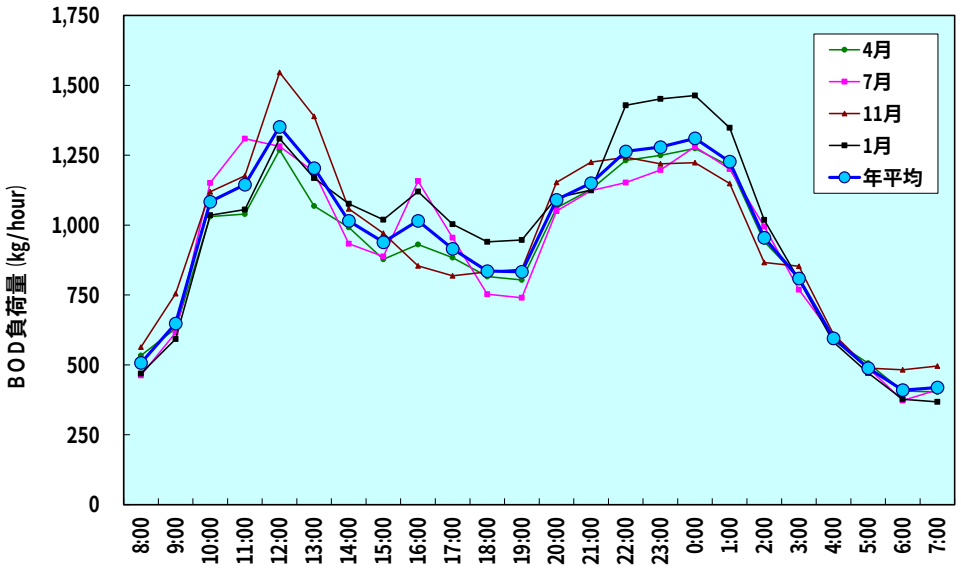


図3-30 最初沈殿池流入水ＢＯＤ負荷量の経時変化
（令和7年度/都南浄化センター_通日試験）



コンポジット試料によるＢＯＤ及びＳＳの年平均値の経年変化は表 3-8 のとおり。最初沈殿池でのＳＳ除去率が計画値より大幅に高い値となった。

総合除去率については、過年度同様に計画値を十分満足する結果となっている。

表3-8 除去率の経年変化（通日試験_コンポジット試料）

項目	年度	最初沈殿池			放流口		放流水の水質基準
		流入水	流出水	除去率(%)	放流水	総合除去率(%)	（下水道法）
BOD	計画値	231	140	39.4%	15	93.5%	
(mg/l)	R3年度	165	80	51.5%	2.5	98.5%	
	R4年度	165	73	55.8%	2.4	98.5%	15以下
	R5年度	185	82	55.7%	2.6	98.6%	
	R6年度	200	89	55.5%	2.1	99.0%	
	R7年度	188	82	56.4%	2.6	98.6%	
ＳＳ	計画値	190	76	60.0%	20	89.5%	
(mg/l)	R3年度	148	34	77.0%	2	98.6%	
	R4年度	138	33	76.1%	2	98.6%	40以下
	R5年度	140	31	77.9%	2	98.6%	
	R6年度	175	35	80.0%	2	98.9%	
	R7年度	142	30	78.9%	2	98.6%	

注）計画値は全体計画による。実測値は年4回の平均値である。

なお、最初沈殿池でのＳＳ除去率が計画値より高く、活性汚泥の軽量化が予測されることから、最初沈殿池の使用数により除去率を調整した。

(6)　放流先公共用水域の測定結果

放流先である見前川の上流１地点と下流１地点で、年４回の水質測定を実施した。結果は表 3-9 のとおり。

表3-9 公共用水域測定結果

〔測定地点:見前川上流〕

調査日	R7.4.2	R7.7.17	R7.10.1	R8.1.14	最大	最小	平均
採水時間	9:57	9:27	10:00	9:30			
天候(当日)	曇時々雨	曇	曇一時雨	晴一時雪			
〃 (前日)	曇時々雨	曇一時雨	晴	雪			
気温(℃)	9.0	29.0	18.0	-2.5			
水温(℃)	7.0	23.4	17.2	3.4			
透視度(cm)	75	63	90	85	90	63	78
ｐH	7.2	7.0	7.4	7.0	7.4	7.0	7.2
ＤＯ (mg/L)	12.5	8.4	11.2	12.6	12.6	8.4	11.2
ＣＯＤ (mg/L)	3.5	3.9	2.5	3.1	3.9	2.5	3.2
ＢＯＤ (mg/L)	1.1	0.9	0.6	0.9	1.1	0.6	0.9
ＳＳ (mg/L)	8	14	5	7	14	5	8
蒸発残留物 (mg/L)	74	93	85	129	129	74	95
強熱減量 (mg/L)	24	26	26	35	35	24	28
溶解性物質 (mg/L)	66	79	80	122	122	66	87
強熱残留物(mg/L)	50	67	59	94	94	50	68
全窒素 (mg/L)	0.7	0.6	1.1	1.4	1.4	0.6	1.0
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素 (mg/L)	<0.1	0.2	0.6	0.4	0.6	<0.1	0.3
亜硝酸性窒素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硝酸性窒素 (mg/L)	0.6	0.4	0.5	1.0	1.0	0.4	0.6
有機性窒素 (mg/L)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
全りん (mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

〔測定地点:見前川下流〕

調査日	R7.4.2	R7.7.17	R7.10.1	R8.1.14	最大	最小	平均
採水時間	9:49	9:20	9:52	9:20			
天候(当日)	曇時々雨	曇	曇一時雨	晴一時雪			
〃 (前日)	曇時々雨	曇一時雨	晴	雪			
気温(℃)	9.0	29.0	18.0	-2.5			
水温(℃)	10.9	22.7	20.2	9.8			
透視度(cm)	90	81	>100	87	>100	81	90
ｐH	7.3	7.2	7.2	7.4	7.4	7.2	7.3
ＤＯ (mg/L)	10.6	7.9	9.7	10.4	10.6	7.9	9.6
ＣＯＤ (mg/L)	7.7	6.6	6.6	8.1	8.1	6.6	7.2
ＢＯＤ (mg/L)	2.9	3.5	2.8	3.7	3.7	2.8	3.2
ＳＳ (mg/L)	6	9	3	5	9	3	6
蒸発残留物 (mg/L)	126	135	136	167	167	126	141
強熱減量 (mg/L)	35	41	38	44	44	35	40
溶解性物質 (mg/L)	120	126	133	162	162	120	135
強熱残留物(mg/L)	91	94	98	123	123	91	102
全窒素 (mg/L)	11	8.0	12	15	15	8.0	12
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素 (mg/L)	9.8	6.2	9.9	13	13	6.2	9.7
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.2	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2	0.3
硝酸性窒素 (mg/L)	0.8	1.1	1.7	1.2	1.7	0.8	1.2
有機性窒素 (mg/L)	0.2	0.3	<0.1	1.2	1.2	<0.1	0.4
全りん (mg/L)	0.9	0.4	1.3	1.4	1.4	0.4	1.0
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

Ⅳ　汚泥管理状況

１．汚泥管理の概要

令和７年度の汚泥等の性状は次のとおり。

重力濃縮汚泥の固形分	：年間値 2.6～4.6%	年平均値 3.7%
機械濃縮汚泥の固形分	：年間値 4.1～5.4%	年平均値 4.8%
消化汚泥の固形分	：年間値 1.4～1.8%	年平均値 1.5%
消化タンクにおける消化率	：年間値 48.6～81.3%	年平均値 69.0%
消化ガス組成　メタン	：年間値 56.5～57.7%	年平均値 57.3%
二酸化炭素	：年間値 42.0～43.0%	年平均値 42.4%
脱水ケーキの有機分	：年間値 73.3～80.5%	年平均値 78.2%
含水率	：年間値 80.8～83.9%	年平均値 82.2%

２．汚泥試験の結果

汚泥試験内容は次のとおり。

【汚泥試験内容】

試験名	試験対象							頻度	項目
	重力濃縮	機械濃縮	消化タンク	脱硫前・後	ガスタンク	脱水機	焼却炉		
濃縮汚泥試験	○	○						1回／週	水温、pH、TS、VTS、分離液SS
消化汚泥試験			○					1回／週	pH、TS、VTS、ｱﾙｶﾘ度
消化ガス試験				○	○			1回／週	硫化水素濃度、ガス組成（ﾒﾀﾝ、二酸化炭素、酸素、窒素）
脱水汚泥試験						○		1回／週	TS、VTS、含水率
脱水ｹｰｷ試験（溶出試験）※外部委託						○		2回／年	ｶﾄﾞﾐｳﾑ、シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ＰＣＢ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ベンゼン、シマジン、チオベンカルブ、チウラム、セレン、1,4-ジオキサン
脱水ｹｰｷ試験（含有量試験）※外部委託						○		2回／年	pH、含水率、熱灼減量、総窒素、アンモニア性窒素、総燐、総カリウム、銅、亜鉛、鉄、総クロム、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、シアン、有機燐、鉛、砒素、総水銀、アルキル水銀、ニッケル、ＰＣＢ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ベンゼン、シマジン、チオベンカルブ、チウラム、セレン、ほう素、ふっ素、マンガン、六価クロム、1,4-ジオキサン
焼却灰試験（溶出試験）※外部委託							○	4回／年	ｶﾄﾞﾐｳﾑ、シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、セレン、1,4-ジオキサン
焼却灰試験（含有量試験）※外部委託							○	4回／年	pH、含水率、熱灼減量、総燐、銅、亜鉛、鉄、総クロム、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、シアン、有機燐、鉛、砒素、総水銀、アルキル水銀、ニッケル、セレン、ほう素、ふっ素、マンガン、六価クロム

注）　脱硫前･後：脱硫装置通過前及び脱硫装置通過後

(1)　濃縮汚泥試験の結果（表 4-1）

重力濃縮汚泥のＴＳは年平均値で 3.7%、機械濃縮汚泥のＴＳは年平均値で 4.8%であった。

(2)　消化タンク汚泥試験の結果（表 4-2）

消化汚泥のＴＳは年平均値で 1.5%であった。

消化日数は年平均約 32.4 日、消化率は年平均 69.0%であった。

(3)　消化ガス試験の結果（表 4-3）

消化ガス発生倍率は対汚泥投入量で年平均約 16.8 倍であった。

ガス組成は年平均でメタン 57.3%、二酸化炭素 42.4%であった。脱硫効率は年平均 96.5%であった。

(4)　脱水汚泥試験の結果（表 4-4）

脱水汚泥の含水率は平均で 82.2%であった。

(5)　脱水ケーキ試験の結果（表 4-5）

脱水ケーキの溶出試験及び含有量試験は各々年２回実施した。特に問題となる項目はなかった。

(6)　焼却灰試験の結果（表 4-6）

焼却灰の溶出試験及び含有量試験は各々年４回実施した。焼却灰は砒素溶出を抑制するため消石灰を添加している。砒素溶出濃度を含めて、特に問題となる項目はなかった。

表4-1 濃縮汚泥試験

	重力濃縮汚泥				機械濃縮汚泥			
	水温(℃)	pH	TS(%)	VTS(%)	水温(℃)	pH	TS(%)	VTS(%)
4月	15.5	5.7	3.8	93.3	17.0	6.6	4.4	84.7
5月	17.9	5.5	3.8	91.8	19.3	6.4	4.4	84.1
6月	21.1	5.4	3.6	93.0	22.8	6.3	4.7	84.0
7月	23.9	5.4	3.5	93.2	25.7	6.6	4.8	80.5
8月	24.9	5.1	3.5	89.9	26.2	6.5	4.6	78.2
9月	23.7	5.2	3.4	92.0	25.5	6.5	4.8	82.5
10月	22.0	5.1	3.7	92.4	23.5	6.5	5.2	81.3
11月	18.7	5.0	4.1	93.3	20.6	6.5	5.1	82.8
12月	16.4	5.3	3.9	93.6	18.0	6.5	5.3	82.9
1月	14.7	5.7	4.0	94.2	15.2	6.6	5.1	83.6
2月	14.3	5.6	3.9	94.1	15.2	6.5	4.7	84.3
3月	15.5	5.5	3.9	94.4	16.6	6.4	4.5	84.5
平均	19.1	5.4	3.7	92.9	20.6	6.5	4.8	82.8

表4-2 消化タンク汚泥試験

	消 化 汚 泥							1系消化タンク					2系消化タンク				
	消化日数	有機物負荷	pH	TS (%)	VTS (%)	ｱﾙｶﾘ度 (mg/l)	消化率 (%)	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	ｱﾙｶﾘ度 (mg/l)	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	ｱﾙｶﾘ度 (mg/l)
4月	30.4	1.2	7.5	1.5	76.0	4,420	67.5	38.0	7.5	1.6	72.6	4,400	38.2	7.4	1.7	70.2	4,450
5月	29.7	1.2	7.4	1.5	74.8	4,340	65.4	38.1	7.4	1.6	73.7	4,320	38.4	7.3	1.5	74.1	4,400
6月	29.8	1.2	7.4	1.6	73.8	4,280	70.8	38.7	7.3	1.7	71.6	4,300	38.8	7.3	1.6	73.2	4,220
7月	31.0	1.1	7.6	1.6	74.5	4,160	68.2	39.2	7.5	1.7	70.1	4,220	38.9	7.4	1.7	71.1	4,140
8月	29.8	1.2	7.4	1.6	73.1	3,880	60.1	39.1	7.4	1.7	72.2	3,900	39.0	7.5	1.7	70.9	3,900
9月	31.8	1.1	7.5	1.5	73.7	3,860	66.4	38.9	7.4	1.6	72.1	3,960	38.6	7.4	1.6	71.8	3,940
10月	33.4	1.1	7.6	1.5	74.9	3,880	66.8	37.7	7.4	1.6	73.1	3,900	38.1	7.4	1.6	71.9	3,980
11月	34.7	1.1	7.6	1.6	73.6	4,200	68.6	37.6	7.4	1.7	72.3	4,120	38.0	7.4	1.6	73.0	4,180
12月	36.3	1.1	7.4	1.6	74.1	4,480	70.6	38.9	7.4	1.7	71.6	4,480	38.5	7.4	1.7	71.8	4,420
1月	38.3	1.0	7.6	1.6	73.6	4,650	73.0	38.4	7.5	1.6	72.7	4,700	38.4	7.4	1.7	71.1	4,650
2月	34.4	1.1	7.5	1.6	72.2	4,720	76.8	38.2	7.4	1.7	70.9	4,700	38.3	7.4	1.6	72.1	4,650
3月	32.3	1.2	7.5	1.5	74.5	4,680	74.3	38.2	7.4	1.7	73.5	4,640	38.5	7.4	1.6	74.1	4,680
平均	32.4	1.1	7.5	1.5	74.1	4,290	69.0	38.4	7.4	1.7	72.2	4,300	38.5	7.4	1.6	72.2	4,300

表4-3 消化ｶﾞｽ試験結果

	消化タンク				脱硫装置			ガスタンク			
	消化ｶﾞｽ発生量 (Nm^3/日)	ガス発生倍率			硫化水素濃度(ppm)		脱硫効率 (%)	消化ガス組成(%)			
		投入量 (倍)	固形物 (l/kg)	有機物 (l/kg)	脱硫前	ｶﾞｽﾀﾝｸ		ﾒﾀﾝ	二酸化炭素	酸素	窒素
4月	9,878	17.2	423	466	248	<0.1	100	57.3	42.4	<0.1	0.3
5月	9,690	15.8	384	429	272	1.0	99.6	57.6	42.1	<0.1	0.3
6月	9,611	16.2	411	453	350	10	97.3	57.4	42.3	<0.1	0.3
7月	9,203	16.0	419	464	430	28	93.3	57.3	42.5	<0.1	0.2
8月	8,444	14.2	362	414	438	2.5	99.3	57.5	42.4	<0.1	0.2
9月	8,558	15.1	391	437	332	8.0	97.6	57.5	42.3	<0.1	0.2
10月	8,380	15.2	387	429	390	20	94.9	57.3	42.5	<0.1	0.2
11月	9,390	18.9	440	489	338	30	91.0	57.3	42.4	<0.1	0.4
12月	9,307	18.7	437	482	290	2.0	99.3	56.9	42.7	<0.1	0.4
1月	9,107	19.2	443	485	293	10	96.6	57.1	42.5	<0.1	0.4
2月	9,649	18.6	443	482	263	13	95.3	57.1	42.6	<0.1	0.4
3月	10,088	17.9	434	472	292	18	93.9	57.1	42.6	<0.1	0.3
平均	9,272	16.8	413	457	327	12	96.5	57.3	42.4	<0.1	0.3

注) 消化ガス発生倍率は、各月のガス発生量における発生倍率である。年平均値は各月の発生倍率の単純平均値である。

表4-4 脱水汚泥試験

	供給汚泥			脱水ケーキ	
	pH	TS(%)	VTS(%)	VTS(%)	含水率(%)
4月	7.5	1.5	76.0	79.3	81.9
5月	7.4	1.5	74.8	78.4	82.4
6月	7.4	1.6	73.8	77.7	81.9
7月	7.6	1.6	74.5	77.9	82.2
8月	7.4	1.6	73.1	78.5	82.6
9月	7.5	1.5	73.7	77.1	82.6
10月	7.6	1.5	74.9	78.0	81.6
11月	7.6	1.6	73.6	78.7	82.6
12月	7.4	1.6	74.1	77.7	82.5
1月	7.6	1.6	73.6	76.9	82.1
2月	7.5	1.6	72.2	78.3	82.2
3月	7.5	1.5	74.5	79.6	82.1
平均	7.5	1.5	74.1	78.2	82.2

表4-5_脱水ケーキ分析結果

［溶出試験］　（単位：mg/l）

採取日	R7.4.9	R7.10.1	平均
全シアン	<0.1	<0.1	<0.1
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02
ひ素	0.013	0.009	0.011
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ＰＣＢ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002	<0.002	<0.002
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.02	<0.02	<0.02
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	<0.01	<0.01	<0.01
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	<0.0003	<0.0003	<0.0003
セレン	0.002	0.004	0.003
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005

［含有量試験結果］　（単位：mg/kg）

採取日	R7.4.9	R7.10.1	平均
含水率(%)	81	83	82
熱勺減量(%)	80	79	80
ｐＨ	8.2	8.2	8.2
総窒素(%)	7.0	7.1	7.0
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(%)	1.1	0.8	1.0
総りん(%)	2.1	2.7	2.4
総カリウム(%)	<0.5	<0.5	<0.5
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<5	<5	<5
鉛	11	22	16
銅	280	290	280
亜鉛	580	780	680
ひ素	7	6	7
総鉄(%)	<5	<5	<5
総クロム	26	31	28
ニッケル	16	19	18
総シアン	<5	<5	<5
総水銀	0.49	0.90	0.70
アルキル水銀	<0.1	<0.1	<0.1
有機リン	<0.5	<0.5	<0.5
ＰＣＢ	<0.01	<0.01	<0.01
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
四塩化炭素	<0.05	<0.05	<0.05
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.05	<0.05	<0.05
ベンゼン	<0.05	<0.05	<0.05
チウラム	<0.05	<0.05	<0.05
シマジン	<0.01	<0.01	<0.01
チオベンカルブ	<0.01	<0.01	<0.01
セレン	<5	<5	<5
ふっ素	64	60	62
ほう素	23	23	23
マンガン	190	210	200
六価クロム	<5	<5	<5
1,4-ジオキサン	<0.1	<0.1	<0.1

注1)分析は外部委託による。

2) 含有量試験の測定結果は、乾物あたりである。

表4-6_焼却灰分析結果

【溶出試験】 (単位：mg/l)

採取日	R7.4.9	R7.8.7	R7.10.1	R8.2.4	平均
全シアン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ひ素	0.009	<0.005	0.053	<0.005	0.016
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン	0.006	0.020	0.013	0.002	0.010
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

【含有量試験結果】 (単位：mg/kg)

採取日	R7.4.9	R7.8.7	R7.10.1	R8.2.4	平均
含水率(%)	27	30	32	27	29
熱勺減量(%)	1.3	0.3	0.4	0.7	0.7
pH	9.0	9.2	7.7	10	9.0
総りん(%)	13	12	13	12	12
カドミウム	<5	<5	<5	<5	<5
鉛	44	72	93	61	68
銅	1200	1200	1000	1600	1200
亜鉛	2800	3200	2800	3400	3000
ひ素	30	26	27	31	28
総鉄(%)	3.9	7.0	4.2	9.1	6.0
総クロム	100	87	110	110	100
ニッケル	71	75	72	81	75
総シアン	<5	<5	<5	<5	<5
総水銀	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
アルキル水銀	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機リン	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
セレン	<5	<5	<5	<5	<5
ふっ素	<50	<50	<50	<50	<50
ほう素	27	27	28	32	28
マンガン	450	830	320	1300	720
六価クロム	<5	<5	<5	<5	<5

注1)分析は外部委託による。

2) 含有量試験の測定結果は、乾物あたりである。

Ⅴ　その他の測定結果

その他試験内容は以下のとおりである。

【その他試験内容】

試験名	試験対象					頻度	項目
	流入	放流	脱水機	焼却炉	温水ヒーター		
ばい煙測定				○	○	2回／年	硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、水銀 （温水ﾋｰﾀｰは塩化水素及び水銀を除く3項目）
ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類測定	○	○	○	○		2回／年	流入水・放流水・脱水汚泥・排ｶﾞｽ・焼却灰・洗煙水・燃え殻 のﾀﾞｲｵｷｼﾝ類（コプラナＰＣＢを含む）
洗煙排水水質試験				○		6回／年	ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、総水銀、ヒ素、ｾﾚﾝ、ｼｱﾝ化合物

１．ばい煙測定結果

大気汚染防止法のばい煙発生施設に該当する施設において、ばい煙測定を年２回（2号汚泥焼却炉にあっては、設備更新工事のため年１回）実施した。測定結果は表 5-1 のとおりであり、全て基準値内であった。

表5-1 ばい煙測定結果

施設名	原燃料	測定日	硫黄酸化物		窒素酸化物		ばいじん		塩化水素		全水銀	
			(Nm^3/h)	基準値	(ppm)	基準値	(g/Nm^3)	基準値	(mg/Nm^3)	基準値	(ng/Nm^3)	基準値
温水ﾋｰﾀｰ（1系消化ﾀﾝｸ）	消化ｶﾞｽ	7月31日	0.00055	1.6	11	150	0.002	0.10				
		2月3日	0.0026	1.6	17	150	0.003	0.10				
温水ﾋｰﾀｰ（2系消化ﾀﾝｸ）	消化ｶﾞｽ	8月13日	<0.00049	0.85	11	150	0.002	0.10				
		2月3日	0.0026	0.85	16	150	0.001	0.10				
ｶﾞｽｴﾝｼﾞﾝ（消化ｶﾞｽ発電）	消化ｶﾞｽ	7月31日	<0.0012	1.0	260	600	<0.001	0.05				
		2月3日	<0.50	1.1	98	600	0.002	0.05				
1号汚泥焼却炉	A重油+脱水ｹｰｷ	6月13日	0.020	12	29	250	0.001	0.08	<1.1	700	0.29	50
		12月19日	0.0055	10	10	250	0.002	0.08	1.3	700	1.5	50
2号汚泥焼却炉	A重油+脱水ｹｰｷ	1月23日	0.097	13	16	250	0.021	0.15	2.6	700	2.6	50

注1）基準値：「大気汚染防止法」による。水銀については平成30年4月1日以降適用。
注2）分析は外部委託による。

２．ダイオキシン類測定結果

ダイオキシン類の測定結果は表 5-2 のとおり。基準値を大幅に下回った。

表5-2 ダイオキシン類調査結果

〔流入水及び放流水等〕

	流入水			放流水			削減率(%)	脱水汚泥		
	6月12日	10月15日	平均(A)	6月12日	10月15日	平均(B)	(A-B)/A×100	6月12日	10月15日	平均
ダイオキシン(PCDDs)	0.00938	0.0082	0.00879	0.00015	0	0.000075	99%	0.000951	0.000852	0.0009015
ジベンゾフラン(PCDFs)	0.015	0	0.0075	0	0	0	100%	0.0009455	0.0010535	0.0009995
PCDDs＋PCDFs	0.02438	0.0082	0.01629	0.00015	0	0.000075	100%	0.0018965	0.0019055	0.001901
コプラナPCB	0.001343	0.0209493	0.01114615	0.0001497	0.0001549	0.0001523	98.6%	0.000442883	0.00043012	0.0004365015
Total	0.026	0.029	0.0275	0.0003	0.00015	0.000225	99.2%	0.0023	0.0015	0.0019
基準値		―			10		―		―	

注1) 流入水と放流水の単位はpg-TEQ/l、脱水汚泥の単位はng-TEQ/g

〔焼却炉関係〕

	1号焼却炉				2号焼却炉			
	排ガス	ばいじん	洗煙水	流動砂	排ガス	ばいじん	洗煙水	流動砂
	6月13日	6月10日	6月13日	6月11日	1月23日	1月23日	1月23日	1月23日
ダイオキシン(PCDDs)	0	0	0	0	0.0000587	0	0	0
ジベンゾフラン(PCDFs)	0	0	0	0	0	0	0	0
PCDDs＋PCDFs	0	0	0	0	0.0000587	0	0	0
コプラナPCB	0	0	0.0000444	0	0.00000024	0	0.0000816	0
Total	0	0	0.000044	0	0.000059	0	0.000082	0
基準値	1	3	-	3	5	3	-	3

注1) 排ガスの単位はng-TEQ/m^3N、焼却灰及び流動砂の単位はng-TEQ/g、洗煙水の単位はpg-TEQ/l

注2) 基準値：「ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類対策特別措置法」による。

注3) 分析は外部委託による。

注4) 1号焼却炉(2.5t/h)は平成28年設置、2号焼却炉(2.08t/h)は平成10年設置。

３．洗煙排水水質試験の結果

汚泥焼却炉の洗煙排水について有害物質の測定を実施した。測定結果は、表 5-3 のとおり。

表5-3 洗煙排水水質試験結果　　（単位：mg/L）

項目＼採取日	R7.4.9	R7.6.4	R7.8.7	R7.10.1	R7.12.17	R8.2.4
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
総水銀	0.0022	0.0022	0.0041	0.0035	0.0037	0.0027
ヒ素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ｾﾚﾝ	0.024	0.029	0.038	0.035	0.037	0.033
ｼｱﾝ化合物	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

（単位：mg/L）

項目＼採取日	最大	最小	平均	定量限界
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001
鉛	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005
六価ｸﾛﾑ	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02
総水銀	0.0041	0.0022	0.0031	0.0005
ヒ素	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005
ｾﾚﾝ	0.038	0.024	0.033	0.001
ｼｱﾝ化合物	0.2	< 0.1	< 0.1	0.1

Ⅵ　普及啓発

令和７年度の施設見学者数は 735 人であり、その内訳は表 6 に示すとおりである。小学校においては、4 年生の生活環境学習（ごみ処理や上下水道）に関連して施設見学が実施されており、多くの学校が都南浄化センターを訪れた。また、令和７年度は一般見学や官公庁関係者による見学の件数も多く、幅広い層に対する啓発の機会となった。

表6　令和7年度　施設の見学者

種　別	件数	見学者内訳（人）
小学校	6	418
中学校	0	0
高校	0	0
大学･短大･専門学校	2	44
一般･官公庁関係	11	128
下水道の日(施設見学会)	1	145
合計	20	735

[花 北 処 理 区]

Ⅰ 花北処理区の概要

１．花北処理区の現況

処理対象区：花巻市、北上市
令和 7 年度末の現況
管渠敷設状況　：　42,690 m　　（全体計画延長：約 42,690 m）
処理面積　　：　 4,851 ha　　（全体計画面積：約 5,913 ha）
処理人口　　：　119,663 人　　（全体計画人口 ：約 115,320 人)
流入水量日平均：　36,631 m³/日（全体計画水量：約 47,499 m³/日最大）

経緯

- 昭和 54 年に事業に着手以来、幹線管渠及び浄化センターの整備を実施。
- 昭和 62 年 4 月に北上市が供用を開始。
- 平成 2 年 4 月に花巻市が供用を開始。
- 平成 10 年 3 月に花巻市石鳥谷町（旧石鳥谷町）が供用を開始。

図1-1 処理人口と流入水量の伸び (北上浄化センター)

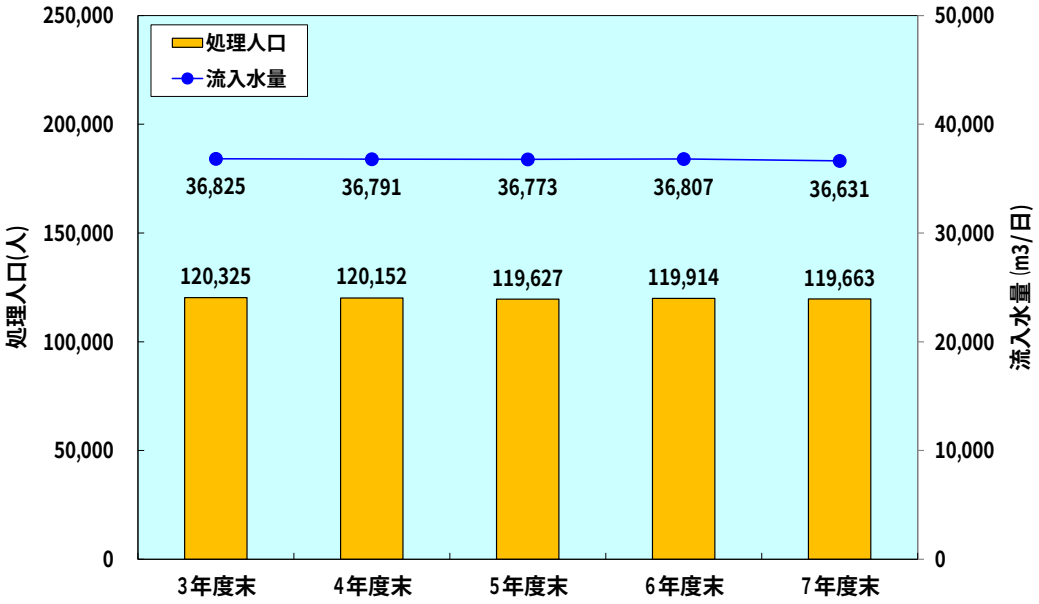


表1-1 花北処理区の計画と現況

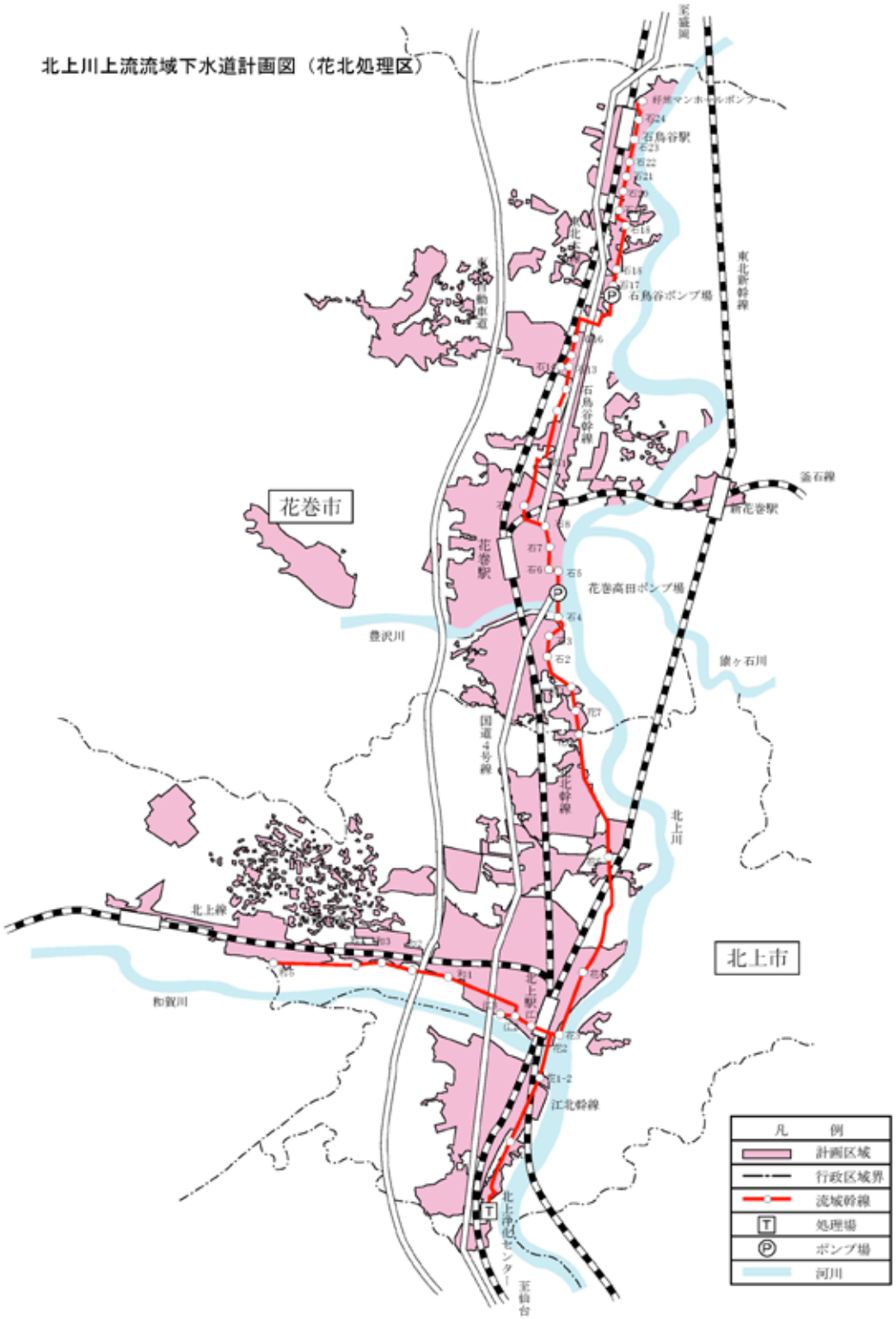
	管渠布設状況(m)					
	花北幹線	江北幹線	和賀幹線	石鳥谷幹線	放流幹線	計
全体計画	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690
事業計画	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690
3年度末	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690
4年度末	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690
5年度末	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690
6年度末	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690
7年度末	14,900	1,520	7,280	18,980	10	42,690

	処理面積(ha)		
	花巻市	北上市	計
全体計画	3,051	2,861	5,913
事業計画	2,993	2,470	5,463
3年度末	2,464	2,247	4,711
4年度末	2,471	2,431	4,902
5年度末	2,474	2,438	4,912
6年度末	2,478	2,372	4,850
7年度末	2,479	2,372	4,851

	処理人口(人)		
	花巻市	北上市	計
全体計画	53,500	61,820	115,320
事業計画	55,380	63,180	118,560
3年度末	56,123	64,202	120,325
4年度末	55,762	64,390	120,152
5年度末	55,457	64,170	119,627
6年度末	54,973	64,941	119,914
7年度末	54,714	64,949	119,663

	流入水量(m^3/日平均)		
	花巻市	北上市	計
全体計画	16,659	21,059	37,718
事業計画	17,205	21,472	38,677
3年度末	13,875	22,951	36,825
4年度末	14,171	22,619	36,791
5年度末	15,419	21,354	36,773
6年度末	15,427	21,380	36,807
7年度末	15,472	21,159	36,631

北上川上流流域下水道計画図（花北処理区）



２．北上浄化センター施設概要

所在地　　岩手県北上市相去町岩の目 3

敷地面積　11.5 ha

排除方式　分流式

(1)　水処理

処理方式　標準活性汚泥法
処理能力　48,010 ｍ^3／日最大（令和 7 年度末）
48,010 ｍ^3／日最大（事業計画）
48,010 ｍ^3／日最大（全体計画）
放流先　　大倉沢川経由北上川
放流先環境基準　北上川(4)A イ

経緯

・昭和 62 年 4 月　北上浄化センター供用開始。（最大水処理能力：2,800 3･/日）
処理方式：標準活性汚泥法。

・平成 16 年 5 月　2 系水処理施設供用開始。（最大水処理能力：34,110 3･/日）

・平成 23 年 4 月　3-1 系水処理施設供用開始。（最大水処理能力：41,060 3･/日）

・平成 28 年 4 月　3-2 系水処理施設供用開始。（最大水処理能力：48,010 3･/日）

(2)　汚泥処理

処理方法　重力濃縮及び機械濃縮（遠心濃縮及びろ過濃縮）
消化タンクによる消化（一次消化）
脱水（スクリュープレス及びベルトプレス）
焼却（流動床式焼却炉）

経緯

・　昭和 62 年　9 月　　汚泥脱水処理を開始。

・　平成　4 年 12 月　　消化タンク設備を供用開始。

・　平成　7 年 10 月　　遠心濃縮機を供用開始。

・　平成 11 年　3 月　　汚泥焼却設備を供用開始。
北上浄化センター、水沢浄化センター及び一関浄化センターから発生する脱水ケーキの共同焼却を開始。

・　平成 19 年 12 月　　ろ過濃縮機を供用開始。

・　平成 22 年　4 月　　消化ガス発電機を供用開始。

・　平成 24 年　3 月　　スクリュープレス脱水機を供用開始。

・　平成 25 年　4 月　　小水力発電装置を供用開始。

（特記事項）

・消化ガスを利用した発電は、平成 29 年 12 月から消化ガス発電事業（FIT 事業）に移行し民間会社に消化ガスを売却している。

・放流口までの落差を利用した小水力発電装置が、平成 25 年度から本格的に稼働している。（令和 5 年 5 月～令和 8 年 2 月　故障により停止）

３．ポンプ場施設概要

(1)　高田ポンプ場

- 平成 2 年 4 月に供用開始。花巻市の汚水を送水。
- 平成 4 年 3 月まで、公共下水道施設として花巻市が維持管理。
- 花北処理区全体計画の見直しにより、平成 4 年 4 月から流域下水道施設として、岩手県が維持管理。

(2)　石鳥谷ポンプ場

- 平成 11 年 4 月に供用開始。花巻市石鳥谷町の汚水を送水。

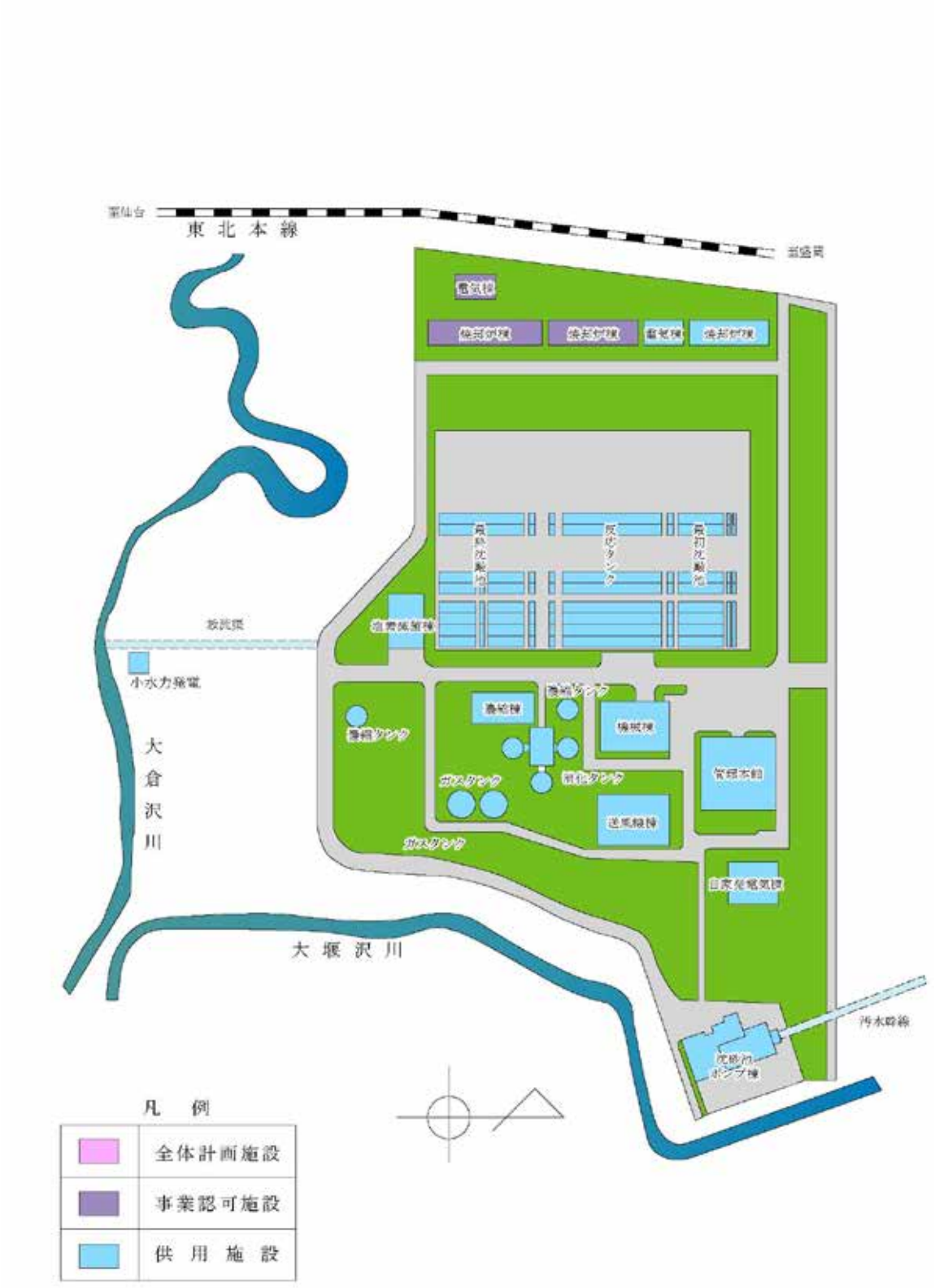
(3)　好地マンホールポンプ場

- 平成 13 年 4 月に供用開始。花巻市石鳥谷町の汚水を石鳥谷ポンプ場へ送水。

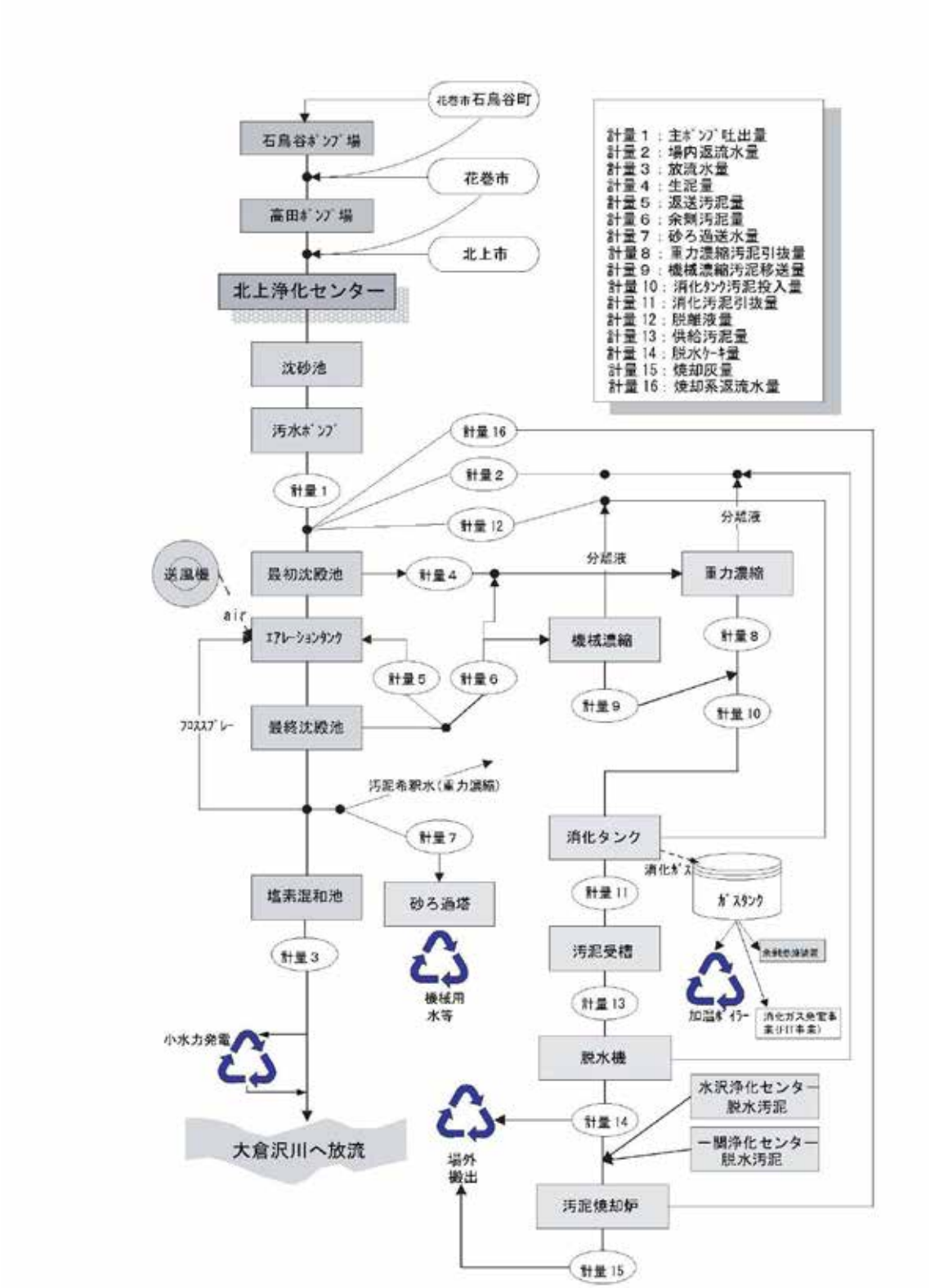
北上浄化センターの施設概要

施設名称	全体	事業	現有	構造･形式	能　力
流入渠	2	2	1	φ1200mm	流量　約1.7m^3/sec
沈砂池	2	2	1	W1.6m×L12.6m×D（有効）0.83m	水面積負荷 1,800m^3/m^2/日
主ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	2	2	1	立軸渦巻斜流型φ300mm	9.0m^3/分×41m×100kW
	-	-	1	立軸渦巻斜流型φ300mm	9.0m^3/分×37m×90kW
	-	-	2	立軸渦巻斜流型φ400mm	18.0m^3/分×37m×185kW
	3	3	1	立軸渦巻斜流型φ400mm	18.0m^3/分×41m×185kW
最初沈殿池	6	6	6	W5.6m×L29.6m×D3.05m	水面積負荷率 50m^3/m^2/日
	2	2	2	W6.8m×L20.5m×D3.0m	
反応ﾀﾝｸ	6	6	6	W5.6m×L63.9m×D5.5m	滞留時間 8 時間
	2	2	2	W6.8m×L64.0m×D5.5m	
最終沈殿池	6	6	6	W5.6m×L51.5m×D3.05m	水面積負荷率 20m^3/m^2･日
	2	2	2	W6.8m×L51.2m×D3.5m	
塩素滅菌池	1	1	1	W3.0m×L91.9m×D2.9m	接触時間　15分
送風機設備	初期対策		1	ルーツ型φ200/150mm	20m^3/分
	-	2	2	単段ターボ型φ250/200mm	50m^3/分
	-	1	1	単段ターボ型φ300/250mm	90m^3/分
	3	-	0	鋼板製多段ターボ	60m^3/分
	3	1	0	鋼板製多段ターボ	15m^3/分
	-	-	1	鋼板製多段ターボ	45m^3/分
	初期対策		2	ルーツ型φ150/150mm	22m^3/分
汚泥濃縮タンク	1	1	1	φ10.0m×D3.0m	固形物負荷率 60kg/m^2･日
	1	1	1	φ9.0m×D4.0m	
機械濃縮設備	-	2	2	横型遠心濃縮機	処理量 10m^3/時
	1	-	-	※技術動向で選定	処理量 10m^3/時
	-	1	1	横型遠心濃縮機	処理量 20m^3/時
	-	1	1	ベルト型ろ過濃縮機	処理量 30m^3/時
	2	1	-	※技術動向で選定	処理量 30m^3/時
汚泥消化タンク	3	3	3	従来型　2,238 m3	消化日数 20日
加温設備	-	-	2	真空式温水ヒータ	400,000kcal/時
ガス貯留タンク	2	1	1	乾式φ14.5m×H15.3m	容量 1,500m^3
	-	1	1	乾式φ15.5m×H16.8m	容量 2,000m^3
自家発電気棟	2	2	1	ガスタービン	875ｋVA
汚泥脱水設備	-	-	1	ベルトプレス型　ﾍﾞﾙﾄ幅3.0m	ろ過速度 80kg･ds/m･時
	-	-	1	スクリュープレス型	処理能力158kg･DS/時（φ700mm）
	-	-	1	スクリュープレス型	処理能力187kg･DS/時（φ700mm）
	3	3	-	スクリュープレス型	処理能力213kg･DS/時（φ800mm）
汚泥搬送設備	-	-	2	ダブルシリンダー型ﾋﾟｽﾄﾝﾎﾟﾝﾌﾟ	4.0t/時　圧送距離400m
処理水ろ過設備	-	-	3	砂ろ過塔φ2.8m×H4.0m	51m^3/時
汚泥焼却設備	2	2	1	流動床式焼却炉	45t/日 花北、胆江、一関及び他公共の共同施設
小水力発電	1	1	1	インライン型プロペラ水車	39ｋW　有効落差14.1m

北上浄化センター平面図



北上浄化センター水処理・汚泥処理フロー図



II　維持管理状況

１．維持管理概要

令和 7 年度の処理区域面積は 4,851ha で、前年度と比べ約 1ha 増加した。これに対し総流入水量は 13,370 千m³／年（36,631m³／日）で、前年度と比べ約 64 千m³減、前年度比で約 100%であった。

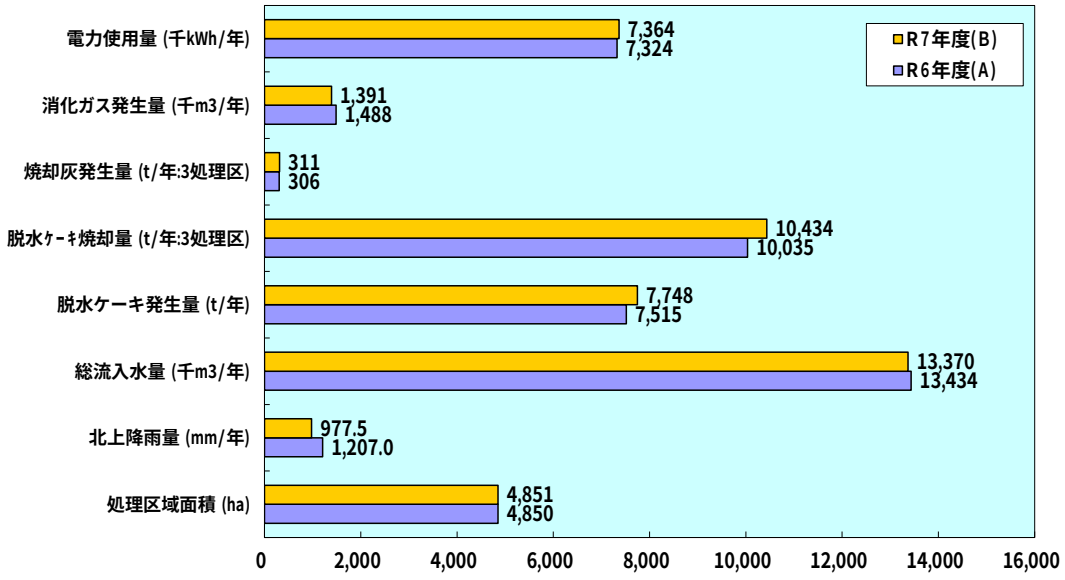
脱水ケーキ発生量は 7,748ｔ／年で、前年度と比べ約 233ｔ増、前年度比で 103%であった。消化ガス発生量は 1,391 千m³／年で、前年度と比べ約 97 千m³減、前年度比で 93%であった。

電力使用量は 7,364 千 kWh／年で、前年度と比べ約 40 千 kWh 増、前年度比で 101%、また原単位電力量は 0.551kWh／m³で、前年度比で 101%であった。

表2-1 北上浄化センター維持管理状況

項　目	R6年度(A)	R7年度(B)	前年度比(B/A)
処理区域面積 (ha)	4,850	4,851	1.00
北上降雨量 (mm/年)	1,207.0	977.5	0.81
総流入水量 (千m³/年)	13,434	13,370	1.00
脱水ケーキ発生量 (t/年)	7,515	7,748	1.03
脱水ｹｰｷ焼却量 (t/年:3処理区)	10,035	10,434	1.04
焼却灰発生量 (t/年:3処理区)	306	311	1.02
消化ガス発生量 (千m³/年)	1,488	1,391	0.93
電力使用量 (千kWh/年)	7,324	7,364	1.01
原単位電力量 (kWh/m³)	0.545	0.551	1.01

図2-1 北上浄化センター前年度との比較



２．水処理の概要

(1)　流入水量（汚水揚水量）

日平均流入水量（汚水揚水量）：年間値　32,590　～　62,320 3･／日
平均値　36,631 3･／日
処理能力最大（48,010 3･／日）比　約 76.3%
最大水量の月：5 月　平均 38,792 3･ ／ 日処理能力最大比　約 80.8 %

流入水量（汚水揚水量）は、大雨の影響を受けた 5 月に最も多くなった。

図2-2 降雨量と流入水量（令和7年度/北上浄化センター）

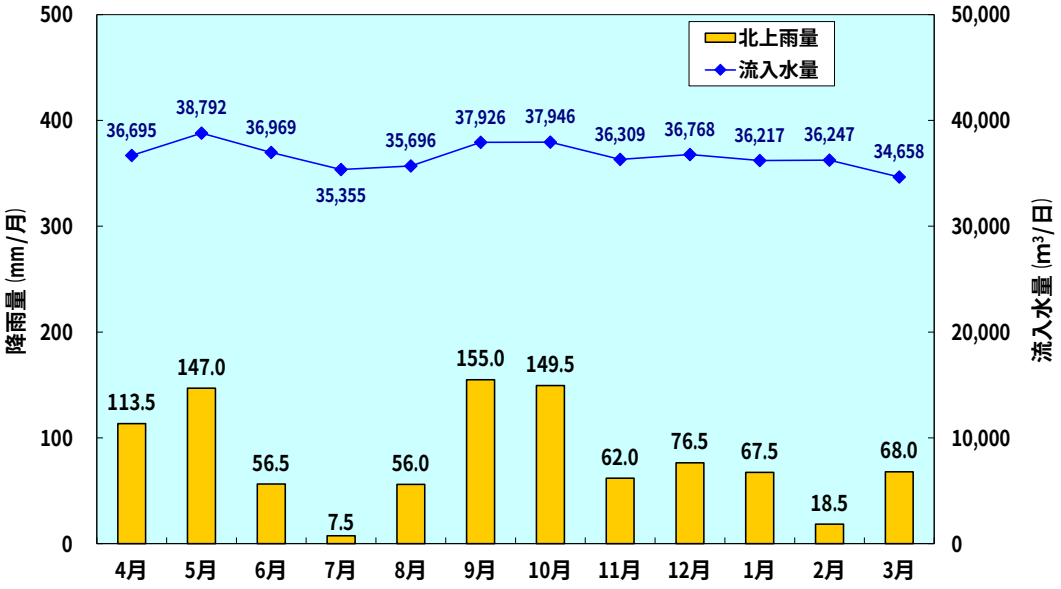


表2-2 水処理状況　　(単位:m^3)

	北上	石鳥谷ﾎﾟﾝﾌﾟ場	花巻高田ﾎﾟﾝﾌﾟ場	北 上 浄 化 セ ン タ ー	
	雨量 (mm)	流入水量	流入水量	流入水量	場内返流水量等
4月	113.5	47,125	372,870	1,100,836	126,249
日平均	3.8	1,571	12,429	36,695	4,208
5月	147.0	50,400	406,890	1,202,541	131,776
日平均	4.7	1,626	13,125	38,792	4,251
6月	56.5	47,974	375,360	1,109,058	129,402
日平均	1.9	1,599	12,512	36,969	4,313
7月	7.5	48,787	368,810	1,096,000	139,077
日平均	0.2	1,574	11,897	35,355	4,486
8月	56.0	48,430	370,680	1,106,585	139,615
日平均	1.8	1,562	11,957	35,696	4,504
9月	155.0	48,957	390,420	1,137,792	136,907
日平均	5.2	1,632	13,014	37,926	4,564
10月	149.5	49,102	389,150	1,176,324	119,486
日平均	4.8	1,584	12,553	37,946	3,854
11月	62.0	46,955	370,285	1,089,261	74,426
日平均	2.1	1,565	12,343	36,309	2,481
12月	76.5	48,836	390,890	1,139,812	122,477
日平均	2.5	1,575	12,609	36,768	3,951
1月	67.5	48,453	383,670	1,122,732	138,266
日平均	2.2	1,563	12,376	36,217	4,460
2月	18.5	43,433	345,180	1,014,921	126,289
日平均	0.7	1,551	12,328	36,247	4,510
3月	68.0	47,249	372,160	1,074,388	136,715
日平均	2.2	1,524	12,005	34,658	4,410
合 計	977.5	575,701	4,536,365	13,370,250	1,520,685
月平均	81.5	47,975	378,030	1,114,188	126,724
日最大	37.0	2,252	22,190	62,320	4,813
日最小	0.0	1,446	11,360	32,590	2,287
日平均	2.7	1,577	12,428	36,631	4,166

注1) 北上雨量は北上浄化センターにおける計測値。

注2) 場内返流水量等＝場内返流水＋機械濃縮脱離液＋焼却排水

(単位:m^3)

	北上浄化センター					
	放流水量	送風量 (Nm^3)	次亜塩 注入量	生汚泥 引抜量	返送汚泥量	余剰汚泥量
4月	1,089,910	3,843,080	8.670	21,681	460,011	15,632
日平均	36,330	128,103	0.289	723	15,334	521
5月	1,192,200	3,847,700	9.910	21,718	499,513	15,237
日平均	38,458	124,119	0.320	701	16,113	492
6月	1,136,820	3,420,860	8.620	21,245	458,147	15,049
日平均	37,894	114,029	0.287	708	15,272	502
7月	1,126,490	3,499,740	8.550	21,980	450,853	16,843
日平均	36,338	112,895	0.276	709	14,544	543
8月	1,122,690	3,796,440	8.680	22,266	450,343	16,195
日平均	36,216	122,466	0.280	718	14,527	522
9月	1,136,000	3,812,090	8.520	22,636	460,538	15,425
日平均	37,867	127,070	0.284	755	15,351	514
10月	1,163,600	3,768,230	8.300	23,403	476,956	15,453
日平均	37,535	121,556	0.268	755	15,386	498
11月	1,084,020	3,351,980	7.670	22,745	445,376	15,579
日平均	36,134	111,733	0.256	758	14,846	519
12月	1,155,410	3,253,380	7.970	25,332	463,811	16,487
日平均	37,271	104,948	0.257	817	14,962	532
1月	1,142,950	3,225,560	7.680	26,740	466,234	16,364
日平均	36,869	104,050	0.248	863	15,040	528
2月	1,058,760	3,040,870	6.970	24,198	415,282	14,347
日平均	37,813	108,603	0.249	864	14,832	512
3月	1,130,140	3,917,990	7.380	26,746	445,403	14,966
日平均	36,456	126,387	0.238	863	14,368	483
合 計	13,538,990	42,777,920	98.920	280,690	5,492,467	187,577
月平均	1,128,249	3,564,827	8.243	23,391	457,706	15,631
日最大	62,990	143,880	0.520	877	24,822	576
日最小	31,790	83,650	0.170	540	13,465	418
日平均	37,093	117,200	0.271	769	15,048	514

(2)　晴天日と雨天日の流入水量

雨水や雨天時における融雪水の影響があり、晴天日と雨天日に差があった。特に夏期は雨の影響が顕著であった。

最大流入水量は、11 月 1 日の 62,320m³／日で、前日からの合計雨量は 49.5mm であった。

図2-3 晴天日･雨天日の日平均流入水量　（令和7年度/北上浄化センター）

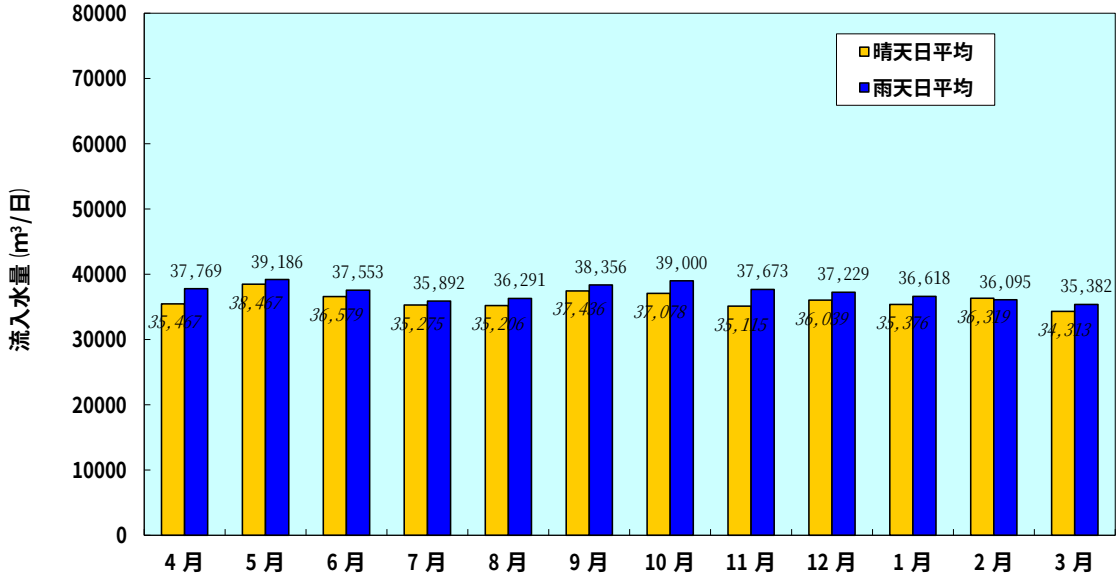


図2-4 晴天日・雨天日の最大流入水量　（令和7年度/北上浄化センター）

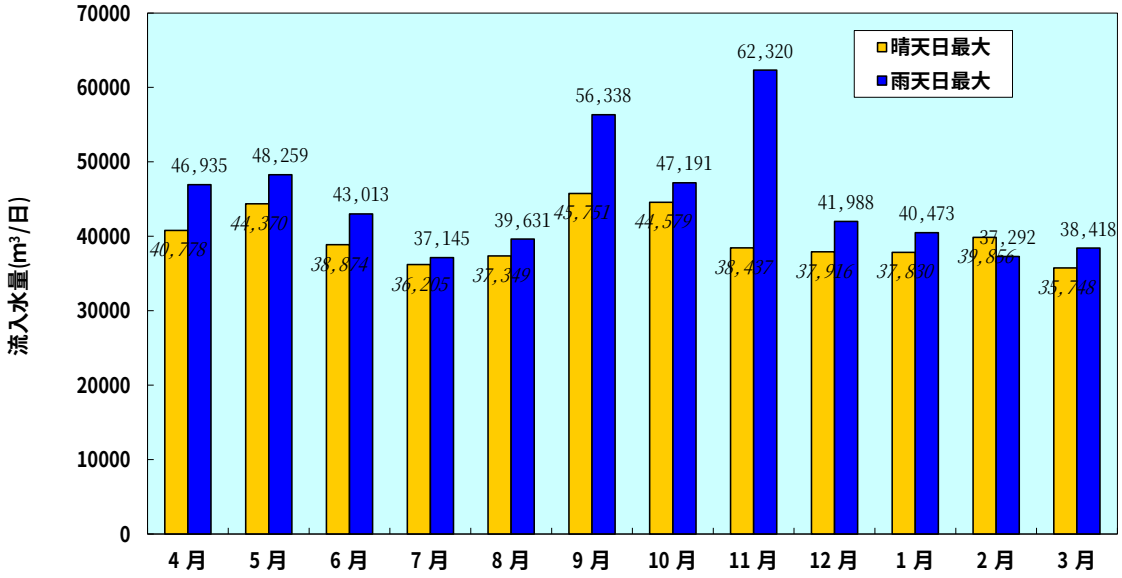


表2-3 晴天日･雨天日の流入水量

	晴　天　日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	14	496,531	35,467	33,155	4月4日	40,778	4月17日
5月	17	653,939	38,467	34,960	5月5日	44,370	5月18日
6月	18	658,426	36,579	34,672	6月30日	38,874	6月2日
7月	27	952,431	35,275	34,433	7月28日	36,205	7月18日
8月	17	598,508	35,206	33,626	8月15日	37,349	8月28日
9月	14	524,100	37,436	34,838	9月9日	45,751	9月21日
10月	17	630,318	37,078	34,564	10月10日	44,579	10月17日
11月	16	561,833	35,115	32,590	11月23日	38,437	11月4日
12月	12	432,470	36,039	33,662	12月1日	37,916	12月10日
1月	10	353,755	35,376	33,916	1月3日	37,830	1月18日
2月	19	690,062	36,319	34,502	2月3日	39,856	2月6日
3月	21	720,565	34,313	32,711	3月23日	35,748	3月5日
合　計	202	7,272,938	―	―	―	―	―
平均	17	606,078	36,005	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	45,751	9月21日
年最小	―	―	―	32,590	11月23日	―	―
	雨　天　日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	16	604,305	37,769	33,480	4月13日	46,935	4月19日
5月	14	548,602	39,186	34,651	5月4日	48,259	5月10日
6月	12	450,632	37,553	35,465	6月14日	43,013	6月1日
7月	4	143,569	35,892	34,904	7月14日	37,145	7月3日
8月	14	508,077	36,291	34,525	8月10日	39,631	8月27日
9月	16	613,692	38,356	34,245	9月28日	56,338	9月18日
10月	14	546,006	39,000	34,781	10月5日	47,191	10月12日
11月	14	527,428	37,673	33,797	11月21日	62,320	11月1日
12月	19	707,342	37,229	34,105	12月2日	41,988	12月15日
1月	21	768,977	36,618	32,779	1月1日	40,473	1月16日
2月	9	324,859	36,095	34,592	2月2日	37,292	2月5日
3月	10	353,823	35,382	33,310	3月19日	38,418	3月31日
合　計	163	6,097,312	―	―	―	―	―
平均	14	508,109	37,407	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	62,320	11月1日
年最小	―	―	―	32,779	1月1日	―	―

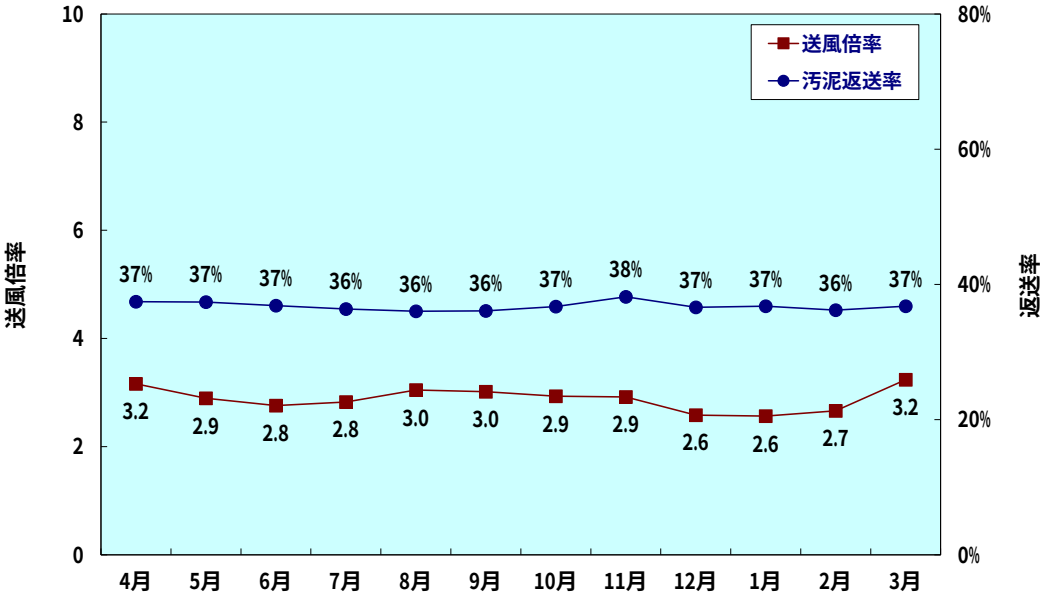
注）晴天日とは、北上浄化センターにおいて雨量が計測されなかった日である。

(3)　汚泥返送率と送風倍率

汚泥返送率：年間値	36	～	46	%	平均値　37 %
送風倍率　：年間値	1.7	～	3.7	倍	平均値　2.9 倍

汚泥返送率は年間を通して大きな変動はなかった。また、降雨の影響を受けた夏季は送風倍率がやや低下した。

図2-5 送風倍率と汚泥返送率（令和7年度/北上浄化センター）

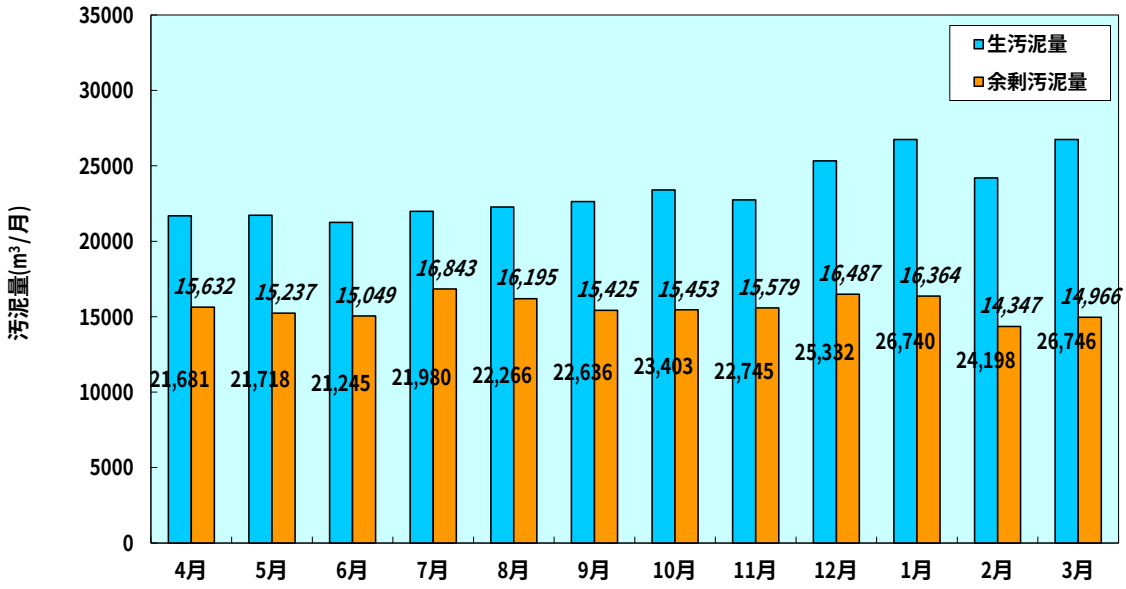


(4) 生汚泥量と余剰汚泥量

生汚泥量　：21,245 ～ 26,746 m³／月　　平均値 23,391 m³／月
　前年度比　 15.5 %増加（*前年度平均値　20,244m³／月*）
余剰汚泥量：14,347 ～ 16,843 m³／月　　平均値 15,631 m³／月
　前年度比　 4.0 %減少（*前年度平均値　16,276m³／月*）

流入水の性状や活性汚泥の状態及び水温に応じて、適宜引抜量を調整した。

図2-6 生汚泥量と余剰汚泥量 （令和7年度/北上浄化センター）



(5) 処理水の再利用と井戸水・上水道水の使用状況

二次処理水　　：重力濃縮ﾀﾝｸの汚泥希釈、反応ﾀﾝｸのﾌﾛｽｽﾌﾟﾚｰ等
二次処理後の砂ろ過水：機械用水、汚泥焼却の洗煙水等
井戸水　　：脱水機 ろ布洗浄等
上水道水　　：水質試験、生活用水

使用状況は下表のとおりである。

汚泥焼却設備の点検整備により焼却炉を休止した 11 月は、砂ろ過水量が減少した。

フロススプレーは、主に使用停止中の反応タンクへの水張り及び水張り後のｐH 低下を防ぐために使用している。

表2-4 処理水再利用及び井戸水･上水道使用状況　（単位：m^3）

	処理水再利用				合 計	井戸水	水道水
	二次処理水		砂ろ過水				
	汚泥希釈等（重力濃縮ﾀﾝｸ）	ﾌﾛｽｽﾌﾟﾚｰ等	機械用水等	焼却設備給水			
4月	27,704	63,906	55,417	52,157	147,027	24,555	163
5月	27,406	66,356	60,934	56,767	154,696	23,390	168
6月	26,777	64,175	60,936	57,022	151,888	24,840	147
7月	27,580	66,950	67,856	63,784	162,386	24,681	161
8月	28,219	66,959	67,934	64,089	163,112	24,582	153
9月	28,075	8,092	65,716	61,969	101,883	23,568	161
10月	28,881	1,678	49,701	44,918	80,260	20,848	170
11月	28,631	54,242	21,378	14	104,251	380	152
12月	31,239	25,049	47,045	42,572	103,333	22,762	160
1月	32,874	8	59,143	55,162	92,025	26,187	160
2月	29,529	3	54,850	50,860	84,382	23,827	136
3月	32,735	521	59,415	55,281	92,671	25,071	183
合 計	349,650	417,939	670,325	604,595	1,437,914	264,691	1,914
月平均	29,138	34,828	55,860	50,383	119,826	22,058	160
日平均	958	1,145	1,837	1,656	3,939	725	5

(6) 水処理の留意点

北上浄化センターの水処理施設の主な特徴は、次のとおりである。

・最初沈殿池の SS 除去率が高いことから、反応タンクへの SS 供給不足となり、活性汚泥の沈降性の悪化に繋がる場合がある。

・基本的には標準活性汚泥法であるが、1 系の 2 池は全面曝気、1 系の 2 池、2 系の 2 池及び 3 系の 2 池は嫌気好気で、各反応タンクによって異なる方式となっている。

・汚泥焼却系返流水は主に洗煙排水で水温が約 40℃あることから、反応タンクへの水温変化等の影響を抑えるため、最初沈殿池の 1 池を汚泥焼却返流水専用池として使用している。

３．汚泥処理の概要

(1)　汚泥等発生量

消化タンクへの濃縮汚泥投入量	：年間値	158 ～ 323 m^3／日
	平均値	247 m^3／日
消化ガス発生量	：年間値	1,188 ～ 4,669 Nm^3／日
	平均値	3,811 Nm^3／日
脱水ケーキ発生量	：年間値	611.4 ～ 679.5 ｔ／月
	平均値	645.6 ｔ／月
焼却灰量（加湿灰）	：年間値	0 ～ 34.12 ｔ／月
	平均値	25.90 ｔ／月

注）焼却灰発生量には、胆江及び一関処理区から搬入された汚泥の焼却による灰発生量を含む。

(2)　汚泥処理の留意点

脱水は、スクリュープレス脱水機とベルトプレス脱水機で行なっているが、タイプの違う脱水機なので、どちらにも適合する高分子凝集剤を選定することが重要である。

汚泥焼却は、3 処理区の共同焼却のため、各処理場からの脱水ケーキ含水率等、性状変化に留意した運転を行うことが重要である。

(3)　廃棄物処理の外部委託

平成 23 年東北地方太平洋沖地震及び津波による福島第一原子力発電所の事故対応として、焼却灰等の外部に搬出する産業廃棄物の放射性物質濃度測定を継続した。

放射性物質濃度は低減しており、焼却灰をはじめとする産業廃棄物は、可能な限りリサイクル（再資源化）を図った。

図2-7 濃縮汚泥投入量と消化ガス発生量（令和7年度/北上浄化センター）

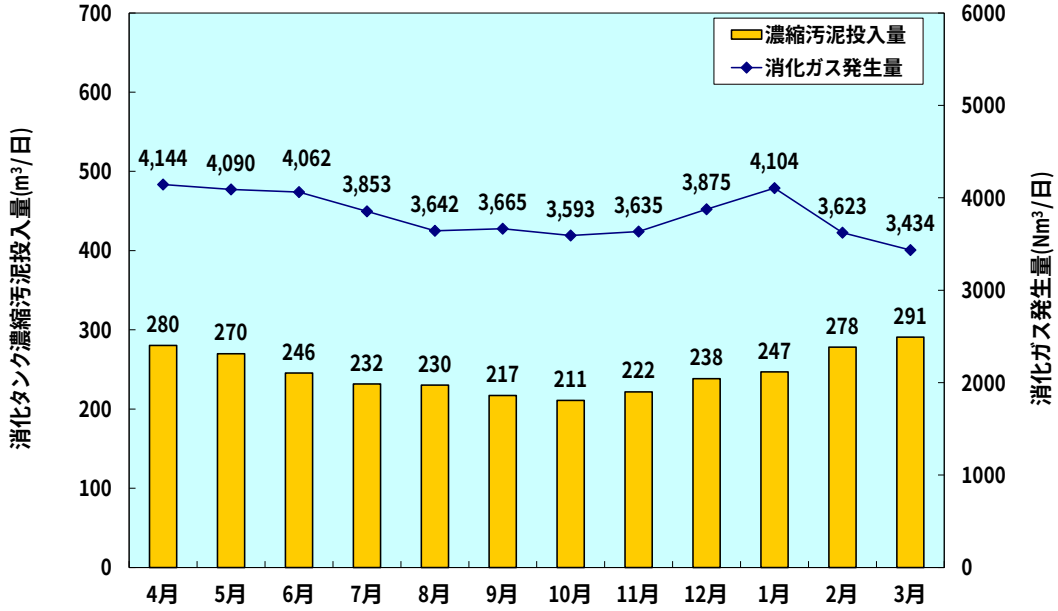


図2-8 脱水ケーキ発生量と流入水量（令和7年度/北上浄化センター）

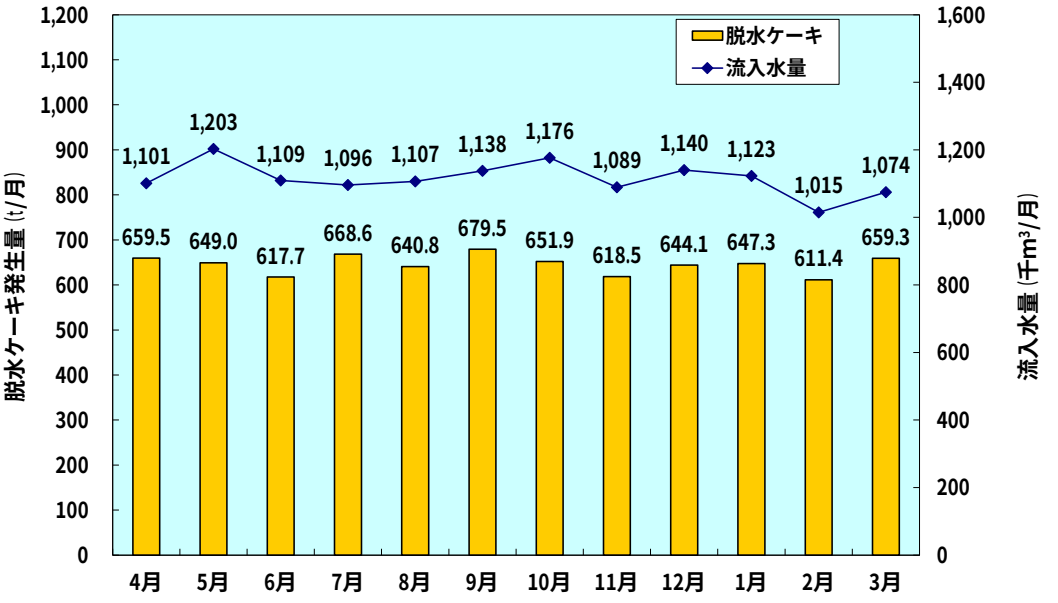
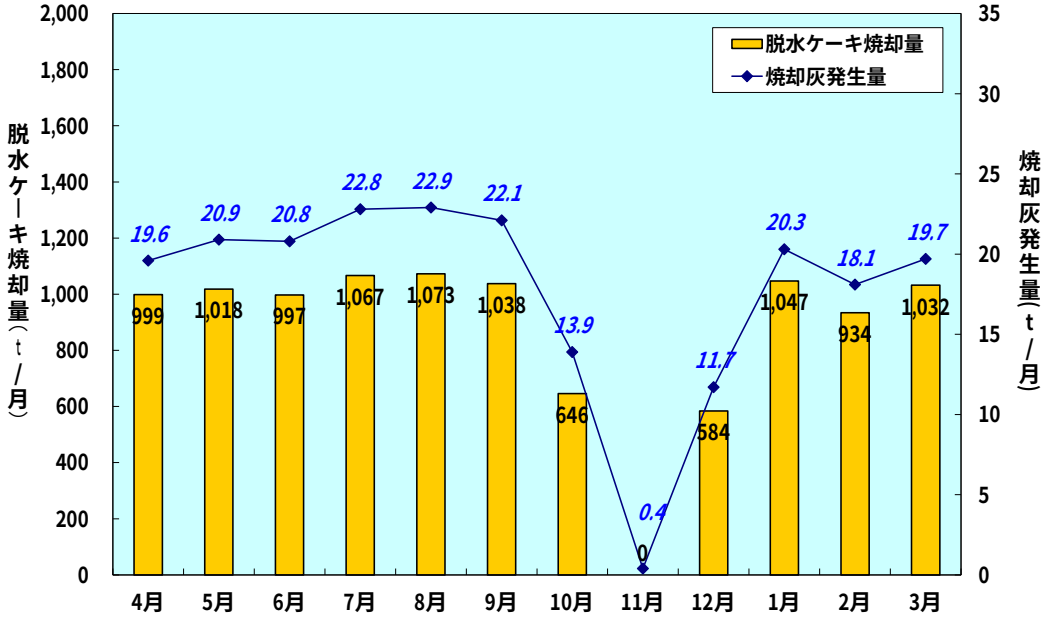


図2-9 脱水ケーキ焼却量と焼却灰発生量（令和7年度/北上浄化センター）



汚泥焼却炉は、点検のため 10 月 20 日から 12 月 11 日まで休止した。

表2-5 汚泥処理状況

[汚泥濃縮・消化の状況]

	重力濃縮タンク			機械濃縮			消化タンク						
	生汚泥投入量 (m^3)	余剰汚泥投入量 (m^3)	濃縮汚泥量 (m^3)	余剰汚泥量 (m^3)	濃縮汚泥量 (m^3)	凝集剤使用量 (kg)	濃縮汚泥投入量 (m^3)	消化汚泥引抜量 (m^3)	消化ガス発生量 (Nm^3)	有効利用 (Nm3) 温水ﾋｰﾀ	ガス発電 (FIT)	合計	余剰ｶﾞｽ燃焼量 (Nm^3)
4月	21,681	0	6,541	15,505	1,871	270	8,412	8,412	124,323	0	123,419	123,419	0
日平均	723	-	218	517	62	9	280	280	4,144	-	4,114	4,114	-
5月	21,718	0	6,489	15,054	1,879	225	8,368	8,368	126,789	0	127,277	127,277	0
日平均	701	-	209	486	61	7	270	270	4,090	-	4,106	4,106	-
6月	21,245	0	5,503	14,843	1,862	330	7,365	7,365	121,870	0	122,791	122,791	0
日平均	708	-	183	495	62	11	246	246	4,062	-	4,093	4,093	-
7月	21,980	0	4,981	16,625	2,198	315	7,179	7,179	119,439	0	118,914	118,914	0
日平均	709	-	161	536	71	10	232	232	3,853	-	3,836	3,836	-
8月	22,266	0	5,016	15,982	2,125	375	7,141	7,141	112,905	0	112,971	112,971	0
日平均	718	-	162	516	69	12	230	230	3,642	-	3,644	3,644	-
9月	22,636	0	4,285	15,241	2,230	300	6,515	6,515	109,959	0	109,244	109,244	0
日平均	755	-	143	508	74	10	217	217	3,665	-	3,641	3,641	-
10月	23,403	0	4,471	15,430	2,065	120	6,536	6,536	111,373	25	111,497	111,522	0
日平均	755	-	144	498	67	4	211	211	3,593	13	3,597	3,597	-
11月	22,745	0	4,585	15,583	2,064	135	6,649	6,649	109,036	0	110,034	110,034	0
日平均	758	-	153	519	69	5	222	222	3,635	-	3,668	3,668	-
12月	25,332	0	5,367	16,364	2,021	360	7,388	7,388	120,126	0	119,317	119,317	0
日平均	817	-	173	528	65	12	238	238	3,875	-	3,849	3,849	-
1月	26,740	0	5,637	16,254	2,015	360	7,652	7,652	127,223	0	127,452	127,452	37
日平均	863	-	182	524	65	12	247	247	4,104	-	4,111	4,111	1
2月	24,198	0	6,046	14,238	1,745	285	7,791	7,791	101,441	0	101,472	101,472	0
日平均	864	-	216	509	62	10	278	278	3,623	-	3,624	3,624	-
3月	26,746	0	7,155	14,842	1,862	375	9,017	9,017	106,456	0	107,419	107,419	0
日平均	863	-	231	479	60	12	291	291	3,434	-	3,465	3,465	-
合計	280,690	0	66,076	185,961	23,937	3,450	90,013	90,013	1,390,939	25	1,391,806	1,391,831	37
月平均	23,391	0	5,506	15,497	1,995	288	7,501	7,501	115,912	2	115,984	115,986	3
日平均	769	-	181	509	66	9	247	247	3,811	13	3,813	3,813	0.1
日最大	877	-	249	575	95	-	323	323	4,669	13	4,814	4,814	37
日最小	540	-	104	408	41	-	158	158	1,188	12	1,025	1,025	37

注1) 日平均は、稼働日平均である。

注2) 重力濃縮タンク濃縮汚泥量は配管の詰まり等による計測不良のため、計算値（消化タンク濃縮汚泥投入量から機械濃縮濃縮汚泥量を差し引いた値）を用いた。

注3) 消化タンクの加温は主にガス発電（FIT）の廃熱利用で賄われる。温水ヒータのガス有効利用には当該機の点検のための運転による量が含まれる。

〔汚泥脱水状況〕

	脱水機										
	供　給 汚泥量	濃度	固形物量	脱水ケーキ 発生量	含水率	ろ過速度		高分子凝集剤 使用量	注入率	運転日数	運転時間
						ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ	ｽｸﾘｭｰﾌﾟﾚｽ				
	(m^3)	(%)	(kg)	(t)	(%)	(kg/m･hr)	(kg/hr)	(kg)	(%)	(日)	(hr)
4月	7,337		114,750	659.5				2,070		30	946.1
日平均	245	1.6%	3,825	22.0	83.1%	51.2	130.6	69.0	1.79%		31.5
5月	7,414		108,750	649.0				1,965		31	943.5
日平均	239	1.5%	3,508	20.9	83.2%	42.2	125.2	63.4	1.79%		30.4
6月	7,090		106,110	617.7				1,890		30	910.1
日平均	236	1.5%	3,537	20.6	83.3%	49.4	126.8	63.0	1.78%		30.3
7月	7,386		117,120	668.6				2,100		31	991.8
日平均	238	1.6%	3,778	21.6	83.5%	53.7	126.7	67.7	1.80%		32.0
8月	7,391		123,430	640.8				2,490		31	985.9
日平均	238	1.7%	3,982	20.7	83.2%	56.2	134.1	80.3	2.04%		31.8
9月	7,286		125,490	679.5				2,595		30	961.3
日平均	243	1.7%	4,183	22.7	83.1%	59.2	140.5	86.5	2.10%		32.0
10月	7,360		122,730	651.9				2,445		31	983.6
日平均	237	1.7%	3,959	21.0	83.3%	55.5	133.8	78.9	2.04%		31.7
11月	7,513		122,170	618.5				2,760		30	1,029.5
日平均	250	1.6%	4,072	20.6	83.3%	53.6	127.0	92.0	2.23%		34.3
12月	7,724		122,950	644.1				2,790		31	1,001.4
日平均	249	1.6%	3,966	20.8	83.0%	54.3	131.9	90.0	2.18%		32.3
1月	7,553		115,830	647.3				2,445		31	954.9
日平均	244	1.5%	3,736	20.9	83.2%	51.8	130.6	78.9	2.07%		30.8
2月	7,187		106,360	611.4				2,295		28	889.0
日平均	257	1.5%	3,799	21.8	83.0%	49.4	128.6	82.0	2.07%		31.8
3月	8,174		119,250	659.3				2,535		31	908.6
日平均	264	1.5%	3,847	21.3	82.9%	58.2	141.7	81.8	2.06%		29.3
合　計	89,414	-	1,404,940	7,747.6	-	-	-	28,380	-	365	11,505.7
月平均	7,451		117,078	645.6				2,365.0		30	958.8
日平均	245	1.6%	3,849	21.2	83.2%	53.3	131.5	77.8	1.99%	-	31.5
日最大	336	1.8%	5,370	29.0	83.9%	60.4	157.3	106.3	2.32%	-	45.5
日最小	162	1.2%	2,450	14.3	81.2%	34.9	112.2	44.0	1.73%	-	23.2

注1) 日平均は、稼働日平均である。
注2) 供給汚泥濃度および含水率は、赤外線水分計による簡易測定値である。
注3) 各固形物量は、汚泥濃度または含水率から算定しており、溶解性塩類を含むものである。脱水ケーキと供給汚泥のそれぞれの固形物量に含まれる溶解性塩類の割合は異なるので、固形物量の回収率を検討する際には注意が必要である。

[汚泥焼却状況]

	汚泥焼却炉										
					焼却物供給量(t)						
	脱水ケーキ搬入量(t)	北上T	水沢T	一関T	脱水ケーキ	し渣	沈砂	灰発生量(t)	乾燥灰量(t) (参考値)	加湿灰搬出量(t)	含水率(%)
4月	1,028.47	659.31	212.56	156.60	998.53	0	0	19.6	22.2	32.24	
日平均					33.28			0.7	4.4	6.45	31.0%
5月	1,050.67	648.80	227.20	174.67	1,018.10	0	0.91	20.9	17.8	26.15	
日平均					32.84			0.7	4.5	6.54	31.9%
6月	998.09	617.85	217.17	163.07	997.20	0.91	2.41	20.8	22.2	32.47	
日平均					33.24			0.7	4.4	6.49	31.6%
7月	1,075.84	668.31	241.29	166.24	1,066.85	1.85	3.23	22.8	21.6	31.63	
日平均					34.41			0.7	4.3	6.33	31.7%
8月	1,040.60	641.08	234.41	165.11	1,072.69	1.21	3.22	22.9	17.8	25.98	
日平均					34.60			0.7	4.5	6.50	31.4%
9月	1,067.01	674.52	233.81	158.68	1,037.57	1.40	2.19	22.1	22.3	33.49	
日平均					34.59			0.7	4.5	6.70	33.3%
10月	636.35	403.95	139.97	92.43	645.71	1.26	1.25	13.9	24.0	34.12	
日平均					32.29			0.7	4.0	5.69	29.6%
11月	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	
日平均					-			0.4	-	-	-
12月	600.32	358.55	141.17	100.60	584.07	0	0	11.7	7.4	10.54	
日平均					30.74			0.6	3.7	5.27	29.7%
1月	1,038.48	647.25	232.06	159.17	1,047.12	0	0	20.3	17.8	26.39	
日平均					33.78			0.7	4.5	6.60	32.5%
2月	949.40	611.25	194.12	144.03	933.86	0.71	2.31	18.1	21.9	32.04	
日平均					33.35			0.6	4.4	6.41	31.5%
3月	1,038.93	658.94	213.86	166.13	1,032.31	1.73	3.57	19.7	17.9	25.72	
日平均					33.30			0.6	4.5	6.43	30.3%
合計	10,524.16	6,589.81	2,287.62	1,646.73	10,434.01	9.07	19.09	213.2	212.9	310.77	-
月平均	-	-	-	-	869.50	-	-	17.8	17.7	25.90	-
日平均	-	-	-	-	33.44	-	-	0.7	4.3	6.34	31.4%
日最大	-	-	-	-	37.44	-	-	0.9	4.5	6.98	36.9%
日最小	-	-	-	-	8.14	-	-	0.1	3.4	4.75	25.6%

注1) 日平均は、稼働日平均である。
注2) 脱水ケーキ供給量は流量計の値、し渣及び沈砂供給量は搬入量の値である。
注3) 焼却炉は定期点検のために休止した期間がある。点検作業で発生した灰も灰発生量に含まれる。
注4) 北上T：北上浄化センター、水沢T：水沢浄化センター、一関T：一関浄化センター

【汚泥焼却炉運転状況】

	汚泥焼却炉							
	運転時間 (hr)	使用量						焼却系返流水 (m3)
		重油(L)		電力(kWh)	用水(m^3)		苛性ｿｰﾀﾞ (L)	
		ﾒｲﾝﾊﾞｰﾅ用	ｵｲﾙｶﾞﾝ用	焼却動力	ろ過水供給	排煙処理給水		
4月	694.1	0	65,655	130,960	53,052	47,692	190	53,118
日平均	23.1	-	2,189	4,365	1,768	1,590	6.3	1,771
5月	708.9	0	66,568	137,710	57,689	52,503	470	57,670
日平均	22.9	-	2,147	4,442	1,861	1,694	15.2	1,860
6月	691.0	0	64,619	141,480	57,942	53,106	110	58,073
日平均	23.0	-	2,154	4,716	1,931	1,770	3.7	1,936
7月	728.7	0	69,699	154,790	64,781	59,881	0	64,671
日平均	23.5	-	2,248	4,993	2,090	1,932	-	2,086
8月	725.1	0	71,774	151,630	65,140	60,479	0	65,238
日平均	23.4	-	2,315	4,891	2,101	1,951	-	2,104
9月	702.2	0	69,330	147,440	62,881	59,048	70	62,968
日平均	23.4	-	2,311	4,915	2,096	1,968	2.3	2,099
10月	449.8	0	44,404	116,110	45,508	42,443	70	45,528
日平均	22.5	-	2,220	3,745	1,896	1,768	3.5	1,897
11月	0	0	0	13,620	57	9	0	101
日平均	-	-	-	454	29	9	-	51
12月	415.0	3,408	42,758	18,600	43,178	39,280	10	43,267
日平均	21.8	179	2,250	1,550	1,727	1,571	0.5	1,731
1月	722.7	0	68,891	135,780	56,128	51,369	20	56,421
日平均	23.3	-	2,222	4,380	1,811	1,657	0.6	1,820
2月	657.5	0	61,499	124,420	51,889	47,654	0	51,993
日平均	23.5	-	2,196	4,444	1,853	1,702	-	1,857
3月	726.4	0	65,752	136,110	56,307	51,860	20	56,409
日平均	23.4	-	2,121	4,391	1,816	1,673	0.6	1,820
合計	7,221.4	3,408	690,949	1,408,650	614,552	565,324	960	615,457
月平均	601.8	284	57,579	117,388	51,213	47,110	80	51,288
日平均	23.1	11	2,215	4,071	1,897	1,750	3.1	1,900
日最大	24.0	1,445	2,494	5,140	2,233	2,083	120.0	2,240
日最小	8.3	0	805	410	1	9	0	43

注) 日平均は、稼働日平均である。

表2-6 廃棄物処理･処分量（外部委託）　（単位：t）

	北上浄化センター				花巻高田ポンプ場
	焼却灰	脱水ケーキ		沈砂し渣	沈砂し渣
	外部委託	外部委託	都南浄化ｾﾝﾀｰ焼却炉	外部委託	外部委託
4月	32.34	0	0	1.90	0
5月	26.14	0	0	1.57	1.30
6月	32.54	0	0	0	0
7月	31.62	0	0	0	0
8月	26.04	0	0	0	0
9月	33.56	6.62	0	0	0
10月	34.18	243.03	0	0	0
11月	0	616.55	0	0	0
12月	10.58	289.22	0	1.77	0
1月	26.46	0	0	0	2.33
2月	32.06	0	0	2.01	0
3月	25.66	0	0	0	0
合　計	311.18	1155.42	0	7.25	3.63
月平均	25.93	96.29	0	0.60	0.30

注1）焼却灰は加湿灰の量である。セメント原料として中間処理施設へ搬出。
注2）脱水ケーキの外部委託は、9月はセメント原料、それ以降はコンポスト原料として、中間処理施設へ搬出。
注3）沈砂、し渣は中間処理施設へ搬出し焼却処分。
注4）脱水ケーキの都南浄化センター焼却炉は当該施設で焼却後に灰をセメント原料として中間処理施設へ搬出。

表2-7 廃棄物搬出量（汚泥焼却設備への搬入）　（単位：t）

	北上浄化センター			花巻高田ポンプ場	石鳥谷ポンプ場	水沢浄化センター			一関浄化センター		
	脱水ケーキ	沈砂	し渣	沈砂･し渣	沈砂･し渣	脱水ケーキ	沈砂	し渣	脱水ケーキ	沈砂	し渣
4月	659.31	0	0	0	0.20	212.56	0	0	156.60	0	0
5月	648.80	0	0	0	0.17	227.20	0	0	174.67	0.91	0
6月	617.85	0.63	0.14	0.46	0.14	217.17	1.62	0.47	163.07	0	0
7月	668.31	1.48	0.12	0.79	0.13	241.29	1.03	0.47	166.24	0.49	0.70
8月	641.08	0.98	0.16	0.66	0.19	234.41	1.20	0.25	165.11	0.76	0.42
9月	674.52	0.73	0.46	0.66	0.17	233.81	0.95	0.23	158.68	0.34	0.22
10月	403.95	0.38	0.18	0.47	0.13	139.97	0.69	0.79	92.43	0	0
11月	0	0	0	0	0.18	0	0	0	0	0	0
12月	358.55	0	0	0	0.15	141.17	0	0	100.60	0	0
1月	647.25	0	0	0	0.20	232.06	0	0	159.17	0	0
2月	611.25	0.42	0.14	0.71	0.13	194.12	0.60	0.17	144.03	0.98	0
3月	658.94	1.30	0.40	1.44	0.19	213.86	1.01	0.35	166.13	0.59	0.21
合　計	6589.81	5.92	1.60	5.19	1.98	2287.62	7.10	2.73	1646.73	4.07	1.55
月平均	549.15	0.49	0.13	0.43	0.17	190.64	0.59	0.23	137.23	0.34	0.13

注1）水沢浄化センターのし渣搬出量は江刺ポンプ場及び佐倉河ポンプ場分を含む。
注2）一関浄化センターの沈砂搬出量は平泉ポンプ場分を含む。

４．エネルギー使用量とエネルギー原単位

(1)　電力使用状況

年間電力使用量（買電、小水力発電、非常用自家発電の合計）は 7,334,800kWh で前年度（7,322,800kWh）と比べ 12,000kWh の増、前年度比 100.2%であった。原単位電力量では 0.551kWh/m³ となり、前年度（0. 540kWh/m³）との比は 102.0%であった。

小水力発電は修繕が完了し、令和 8 年 2 月から運転を再開した。

図2-10 年間電力使用量内訳（令和7年度/北上浄化センター）

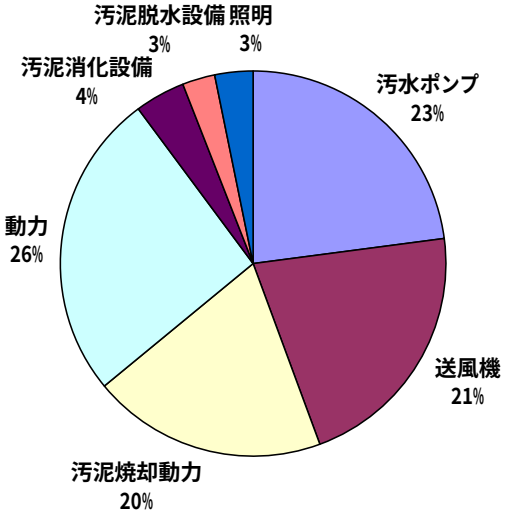


図2-11 電力使用量と原単位電力量（令和7年度/北上浄化センター）

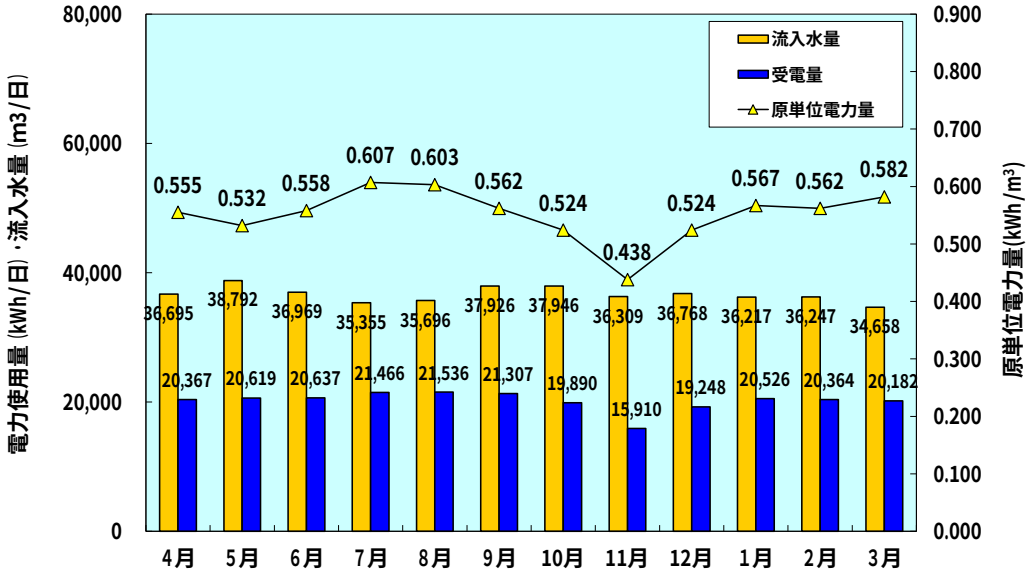


表2-8 電力使用量 (1)　　(単位:kWh)

	北上浄化センター									
	買電	小水力発電	自家発	本館動力	本館照明	沈砂池ポンプ棟動力	汚水ポンプ	水処理棟動力	水処理棟照明	第二送風機棟動力
4月	611,000	0	0	17,050	7,680	159,700	135,596	25,790	310	44,760
日平均	20,367	-	-	568	256	5,323		860	10	1,492
5月	639,200	0	0	17,060	7,890	171,330	147,999	29,280	360	47,760
日平均	20,619	-	-	550	255	5,527		945	12	1,541
6月	619,100	0	0	20,590	7,230	158,110	137,121	28,510	300	47,320
日平均	20,637	-	-	686	241	5,270		950	10	1,577
7月	665,400	0	60	33,900	7,670	158,230	113,572	30,410	250	49,730
日平均	21,465	-	2	1,094	247	5,104		981	8	1,604
8月	667,600	0	10	32,360	7,640	158,290	154,722	30,380	250	49,300
日平均	21,535	-	0	1,044	246	5,106		980	8	1,590
9月	639,200	0	0	25,830	7,540	162,350	139,871	30,020	250	49,880
日平均	21,307	-	-	861	251	5,412		1,001	8	1,663
10月	615,400	0	1,200	17,520	8,160	167,230	144,465	28,540	300	49,820
日平均	19,852	-	39	565	263	5,395		921	10	1,607
11月	477,300	0	0	14,830	7,910	158,390	132,614	26,510	400	44,050
日平均	15,910	-	-	494	264	5,280		884	13	1,468
12月	596,700	0	0	24,800	8,770	164,400	139,626	28,490	480	43,140
日平均	19,248	-	-	800	283	5,303		919	15	1,392
1月	636,300	0	0	28,830	9,050	163,750	138,229	28,650	740	41,910
日平均	20,526	-	-	930	292	5,282		924	24	1,352
2月	563,000	7,197	0	20,230	7,840	147,350	124,850	25,540	580	40,160
日平均	20,107	257	-	723	280	5,263		912	21	1,434
3月	604,600	21,031	0	20,230	8,270	158,530	133,524	25,900	290	47,330
日平均	19,503	678	-	653	267	5,114		835	9	1,527
合 計	7,334,800	28,228	1,270	273,230	95,650	1,927,660	1,642,189	338,020	4,510	555,160
月平均	611,233	2,352	106	22,769	7,971	160,638	136,849	28,168	376	46,263
日平均	20,095	77	3	749	262	5,281	4,499	926	12	1,521
日最大	23,700	830	1,200	1,370	370	8,710	-	1,120	60	1,800
日最小	15,200	0	0	400	150	4,860	-	720	0	1,140

注)　「ガス発電」は、FIT事業へガスの全量を供給することになり、H29.12.1に停止。
注)　「小水量発電」は、R5.5.12に故障停止、R8.2.18に復旧。

表2-8 電力使用量(2)　　(単位:kWh)

	北上浄化センター								花巻高田ポンプ場		石鳥谷ポンプ場	
		機械棟動力			機械棟照明	機械濃縮	汚泥焼却動力	汚泥焼却照明	買電	自家発	買電	自家発
		送風機	消化設備	脱水設備								
4月	189,640	87,114	23,160	16,360	7,370	18,670	130,960	2,170	56,000	0	13,440	0
日平均	6,321		772	545	246	622	4,365	72	1,867	-	448	-
5月	192,800	84,276	23,540	16,900	7,530	18,400	137,710	2,090	58,560	0	13,950	0
日平均	6,219		759	545	243	594	4,442	67	1,889	-	450	-
6月	180,900	79,429	22,700	16,450	7,120	18,130	141,480	2,150	54,590	0	13,560	0
日平均	6,030		757	548	237	604	4,716	72	1,820	-	452	-
7月	191,040	77,056	24,980	17,960	7,680	19,540	154,790	2,380	54,640	0	14,390	0
日平均	6,163		806	579	248	630	4,993	77	1,763	-	464	-
8月	199,290	76,447	26,310	18,260	6,910	19,580	151,630	2,370	54,310	0	14,590	0
日平均	6,429		849	589	223	632	4,891	76	1,752	-	471	-
9月	178,260	76,367	25,620	17,080	7,170	20,780	147,440	2,170	55,030	0	14,370	0
日平均	5,942		854	569	239	693	4,915	72	1,834	-	479	-
10月	184,650	85,547	26,480	15,260	7,720	26,600	116,110	3,200	55,730	0	14,140	0
日平均	5,956		854	492	249	858	3,745	103	1,798	-	456	-
11月	169,710	81,295	25,940	11,420	8,590	23,820	13,620	3,190	53,830	140	13,110	41
日平均	5,657		865	381	286	794	454	106	1,794	4.7	437	1.4
12月	178,950	79,670	26,600	16,090	10,360	20,730	18,600	3,750	57,230	0	13,960	0
日平均	5,773		858	519	334	669	600	121	1,846	-	450	-
1月	183,260	79,024	26,850	17,280	9,690	20,860	135,780	2,950	57,500	0	14,220	0
日平均	5,912		866	557	313	673	4,380	95	1,855	-	459	-
2月	167,780	75,446	23,490	16,470	8,270	13,290	124,420	2,750	51,450	360	12,750	0
日平均	5,992		839	588	295	475	4,444	98	1,838	12.9	455	-
3月	191,660	91,746	26,560	16,560	8,920	4,630	136,110	2,700	55,800	0	13,710	0
日平均	6,183		857	534	288	149	4,391	87	1,800	-	442	-
合計	2,207,940	973,417	302,230	196,090	97,330	225,030	1,408,650	31,870	664,670	500	166,190	41
月平均	183,995	81,118	25,186	16,341	8,111	18,753	117,388	2,656	55,389	42	13,849	3
日平均	6,049	2,667	828	537	267	617	3,859	87	1,821	1.4	455	0.1
日最大	6,750	-	890	750	390	1,030	5,140	320	2,640	360	560	41
日最小	4,880	-	670	290	180	20	0	40	1,570	0	410	0

表2-9 流入水量と原単位電力量

	北上浄化センター				花巻高田ポンプ場			石鳥谷ポンプ場		
	流入水量 (m^3/日)	電力使用量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)	最大需要電力 (kW)	流入水量 (m^3/日)	電力使用量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)	流入水量 (m^3/日)	電力使用量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)
4月	36,695	20,367	0.555	1,016	12,429	1,867	0.150	1,571	448	0.285
5月	38,792	20,619	0.532	1,091	13,125	1,889	0.144	1,626	450	0.277
6月	36,969	20,637	0.558	1,086	12,512	1,820	0.145	1,599	452	0.283
7月	35,355	21,466	0.607	1,027	11,897	1,763	0.148	1,574	464	0.295
8月	35,696	21,536	0.603	1,075	11,957	1,752	0.147	1,562	471	0.301
9月	37,926	21,307	0.562	1,251	13,014	1,834	0.141	1,632	479	0.294
10月	37,946	19,890	0.524	1,087	12,553	1,798	0.143	1,584	456	0.288
11月	36,309	15,910	0.438	943	12,343	1,799	0.146	1,565	438	0.280
12月	36,768	19,248	0.524	1,015	12,609	1,846	0.146	1,575	450	0.286
1月	36,217	20,526	0.567	1,023	12,376	1,855	0.150	1,563	459	0.293
2月	36,247	20,364	0.562	1,041	12,328	1,850	0.150	1,551	455	0.294
3月	34,658	20,182	0.582	990	12,005	1,800	0.150	1,524	442	0.290
平均	36,631	20,176	0.551	-	12,428	1,822	0.147	1,577	455	0.289

注1） 原単位電力量＝電力使用量／流入水量 ※電力使用量＝(買電電力量＋常用発電電力量＋非常用発電電力量)

(2) エネルギー使用状況

北上浄化センターは「エネルギーの使用の合理化に関する法律」による第二種エネルギー管理指定工場に指定されている。（令和７年度末時点）

表 2-10 に月毎のエネルギー使用状況を示す。

表2-10 省エネ法に基づくエネルギー使用量とエネルギー原単位

	北上浄化センター										
	エネルギー使用量						熱量	原油換算	非化石燃料補正後原油換算	換算後処理水量	エネルギー消費原単位
	電気		化石燃料		非化石燃料						
	買電 (千kWh)	小水力発電 (千kWh)	A重油 (kL)	LPG (m^3)	消化ガス (3･)	温水 (GJ)	計	(kl)	(kl)	(千m^3)	(kl/千m^3)
4月	605,065	0	66.935	17.655	0	630.751		221	221	2,057.395	0.10742
熱量 (GJ)	5,228	0	2,604	2	0	751	8,585				
5月	633,373	0	66.948	19.158	0	576.040		226	226	2,233.908	0.10117
熱量 (GJ)	5,473	0	2,604	2	0	685	8,764				
6月	613,594	0	64.650	18.324	0	437.798		215	215	2,177.080	0.09876
熱量 (GJ)	5,301	0	2,515	2	0	521	8,339				
7月	659,839	0	69.863	20.146	0	227.324		227	227	2,161.869	0.10500
熱量 (GJ)	5,701	0	2,718	2	0	8,811	8,811				
8月	661,846	0	71.853	17.639	0	292.727		229	229	2,167.384	0.10566
熱量 (GJ)	5,718	0	2,795	2	0	348	8,863				
9月	633,450	0	69.361	18.352	0	307.626		220	220	2,208.467	0.09962
熱量 (GJ)	5,473	0	2,698	2	0	366	8,539				
10月	609,710	0	45.545	18.233	0	195.482		195	195	1,908.208	0.10219
熱量 (GJ)	5,267	0	1,772	2	0	7,577	7,577				
11月	472,789	0	1.231	15.007	0	562.147		124	124	1,084.000	0.11439
熱量 (GJ)	4,085	0	48	1	0	669	4,803				
12月	590,464	0	48.047	18.016	0	676.468		201	201	1,890.234	0.10634
熱量 (GJ)	5,102	0	1,869	2	0	805	7,778				
1月	629,458	0	71.022	16.801	0	748.978		235	235	2,163.522	0.10862
熱量 (GJ)	5,439	0	2,763	2	0	891	9,095				
2月	557,072	7,197	63.381	15.496	0	689.378		210	209	2,031.948	0.10286
熱量 (GJ)	4,813	26	2,466	2	0	820	8,127				
3月	598,522	21,031	67.533	17.366	0	727.021		226	224	2,163.500	0.10354
熱量 (GJ)	5,171	76	2,627	2	0	865	8,741				
合 計	7,265,182	28,228	706.369	212.193	0.000	6,427.190		2,528	2,528	24,384.506	0.10367
熱量 (GJ)	62,771	102	27,572	21.177	0.000	7,648	98,012				

注1) 熱量換算、原油換算は省エネ法に基づき計算している。
注2) エネルギー使用数値の電気は東北電力㈱電力量計の計測値である。
注3) 換算後処理水量は、汚泥焼却工程における汚泥焼却固形物量を処理水量に換算合計した値である。

５．各機器の運転時間

主要機器の運転時間は下表のとおりである。

表2-10 各機器運転時間　　(単位：hr)

	北上浄化センター											
	汚水ポンプ					送風機						
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5-1	No.5-2	No.6
4月	84.7	85.9	177.1	356.3	187.4	718.6	718.6	172.9	1.5	13.8	117.9	588.8
日平均	2.8	2.9	5.9	11.9	6.2	24.0	24.0	5.8	0.1	0.5	3.9	19.6
5月	119.5	100.0	145.3	434.1	159.0	733.2	733.2	330.8	1.4	5.5	32.7	696.5
日平均	3.9	3.2	4.7	14.0	5.1	23.7	23.7	10.7	0.0	0.2	1.1	22.5
6月	86.5	84.6	160.7	383.0	169.3	711.1	711.0	110.7	0.8	6.5	1.0	702.4
日平均	2.9	2.8	5.4	12.8	5.6	23.7	23.7	3.7	0.0	0.2	0.0	23.4
7月	79.4	64.4	205.0	342.4	197.9	740.9	740.0	351.2	2.8	7.6	1.1	734.9
日平均	2.6	2.1	6.6	11.0	6.4	23.9	23.9	11.3	0.1	0.2	0.0	23.7
8月	76.1	69.7	187.5	360.0	199.0	738.6	738.1	734.7	5.0	40.9	31.7	671.1
日平均	2.5	2.2	6.0	11.6	6.4	23.8	23.8	23.7	0.2	1.3	1.0	21.6
9月	88.6	106.0	154.1	393.4	172.7	136.9	136.9	152.5	578.4	9.1	2.7	706.2
日平均	3.0	3.5	5.1	13.1	5.8	4.6	4.6	5.1	19.3	0.3	0.1	23.5
10月	101.6	81.3	164.4	423.4	155.8	708.5	708.4	161.5	34.2	1.3	6.2	735.2
日平均	3.3	2.6	5.3	13.7	5.0	22.9	22.9	5.2	1.1	0.0	0.2	23.7
11月	84.7	75.8	190.7	343.5	200.3	718.7	717.5	1.2	1.4	73.5	0.9	646.0
日平均	2.8	2.5	6.4	11.5	6.7	24.0	23.9	0.0	0.0	2.4	0.0	21.5
12月	92.8	71.4	167.5	391.6	183.2	739.8	701.0	38.7	1.2	0.7	183.6	556.8
日平均	3.0	2.3	5.4	12.6	5.9	23.9	22.6	1.2	0.0	0.0	5.9	18.0
1月	87.0	76.5	204.0	363.9	177.6	740.7	683.0	64.4	0	172.1	109.7	462.7
日平均	2.8	2.5	6.6	11.7	5.7	23.9	22.0	2.1	-	5.6	3.5	14.9
2月	75.3	66.4	166.2	334.2	171.7	671.4	670.7	0.6	0.8	91.8	31.5	549.3
日平均	2.7	2.4	5.9	11.9	6.1	24.0	24.0	0.0	0.0	3.3	1.1	19.6
3月	68.0	55.5	199.5	321.8	224.9	728.5	729.3	6.0	14.5	0.7	1.8	741.5
日平均	2.2	1.8	6.4	10.4	7.3	23.5	23.5	0.2	0.5	0.0	0.1	23.9
合　計	1,044.1	937.5	2,122.1	4,447.5	2,198.8	8,086.9	7,987.7	2,125.0	641.9	423.3	520.6	7,791.4
月平均	87.0	78.1	176.8	370.6	183.2	673.9	665.6	177.1	53.5	35.3	43.4	649.3
日平均	2.9	2.6	5.8	12.2	6.0	22.2	21.9	5.8	1.8	1.2	1.4	21.3

注）各機器の運転時間には、点検によるものも含む。

(単位：hr)

	北上浄化センター								花巻高田ポンプ場			石鳥谷ポンプ場			
	脱水機			遠心濃縮機			ろ過濃縮機	小水力発電	汚水ポンプ			汚水ポンプ			
	No.1	No.3	No.4	No.1	No.2	No.3	No.4	No.1	No.1-1	No.1-2	No.2-2	初期No.1	初期No.2	新No.2	No.3
4月	8.0	461.7	476.0	0	106.1	99.6	664.0	0	0.2	0.5	716.8	299.9	160.9	34.1	61.8
日平均	0.3	15.4	15.9	-	3.5	3.3	22.1	-	0.0	0.0	23.9	10.0	5.4	1.1	2.1
5月	9.0	452.2	481.8	0	45.3	91.6	671.1	0	1.6	3.1	736.4	234.6	238.5	55.3	53.8
日平均	0.3	14.6	15.5	-	1.5	3.0	21.6	-	0.1	0.1	23.8	7.6	7.7	1.8	1.7
6月	19.4	434.5	455.8	0	0	74.3	638.2	0	0.6	2.6	715.1	215.0	244.9	56.1	46.1
日平均	0.6	14.5	15.2	-	-	2.5	21.3	-	0.0	0.1	23.8	7.2	8.2	1.9	1.5
7月	21.4	478.7	491.3	0	0	119.7	686.1	0	33.1	1.2	690.9	218.6	269.2	51.4	44.8
日平均	0.7	15.4	15.8	-	-	3.9	22.1	-	1.1	0.0	22.3	7.1	8.7	1.7	1.4
8月	12.7	474.2	498.8	0	0	116.6	697.7	0	2.4	2.5	737.7	269.8	221.6	46.8	45.9
日平均	0.4	15.3	16.1	-	-	3.8	22.5	-	0.1	0.1	23.8	8.7	7.1	1.5	1.5
9月	11.5	477.6	472.0	0	0	160.1	664.7	0	6.4	5.9	716.0	230.3	230.2	53.4	51.7
日平均	0.4	15.9	15.7	-	-	5.3	22.2	-	0.2	0.2	23.9	7.7	7.7	1.8	1.7
10月	20.3	478.5	484.5	0	91.7	456.7	299.2	0	1.0	1.7	737.2	267.0	208.5	44.7	56.0
日平均	0.7	15.4	15.6	-	3.0	14.7	9.7	-	0.0	0.1	23.8	8.6	6.7	1.4	1.8
11月	70.4	481.7	477.2	0	63.2	357.8	413.7	0	0.5	1.6	716.9	216.5	243.2	55.2	40.5
日平均	2.3	16.1	15.9	-	2.1	11.9	13.8	-	0.0	0.1	23.9	7.2	8.1	1.8	1.3
12月	30.9	482.0	488.0	0	0	179.1	684.5	0	1.0	5.6	731.8	226.3	235.7	58.3	46.2
日平均	1.0	15.5	15.7	-	-	5.8	22.1	-	0.0	0.2	23.6	7.3	7.6	1.9	1.5
1月	7.9	473.1	473.7	0	0	168.0	692.6	0	0.7	0.9	739.5	222.2	243.7	56.3	46.3
日平均	0.3	15.3	15.3	-	-	5.4	22.3	-	0.0	0.0	23.9	7.2	7.9	1.8	1.5
2月	16.2	452.6	420.2	0	19.8	116.9	613.1	206.1	3.7	1.2	665.3	214.7	209.8	46.5	43.7
日平均	0.6	16.2	15.0	-	0.7	4.2	21.9	7.4	0.1	0.0	23.8	7.7	7.5	1.7	1.6
3月	4.6	449.9	453.9	0	67.2	54.6	682.7	594.3	2.6	0.6	734.6	232.0	246.9	49.2	44.7
日平均	0.1	14.5	14.6	-	2.2	1.8	22.0	19.2	0.1	0.0	23.7	7.5	8.0	1.6	1.4
合 計	232.2	5,596.5	5,673.1	0	393.2	1,994.9	7,407.4	800.4	53.8	27.4	8,638.3	2,846.8	2,753.0	607.2	581.3
月平均	19.4	466.4	472.8	0	32.8	166.2	617.3	66.7	4.5	2.3	719.9	237.2	229.4	50.6	48.4
日平均	0.6	15.3	15.5	-	1.1	5.5	20.3	2.2	0.1	0.1	23.7	7.8	7.5	1.7	1.6

注）各機器の運転時間には、点検によるものも含む。
注）石鳥谷P場新No.2汚水ポンプは2016年11月より供用開始。
注）No.3脱水機は2015年11月より供用開始。
注）小水量発電はR5.5.12に故障停止、R8.2.18に復旧。

６．事故故障の状況

令和７年度の事故故障は次のとおりである。

経年劣化による故障が際立っている。また、計装設備や半導体使用機器の不具合も増え交換部品等の供給も困難となっていることから更新時期の見極めが今後一層重要となっている。

北上浄化センター（機械設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	沈砂池･主ポンプ設備		
9月23日	№2沈砂池流入ゲート	バルコン開度発信器不良	調査中（R8以降対応予定）
3月18日	沈砂洗浄機	撹拌機側グランドパッキン漏水	経年劣化（R8以降対応予定）
	水処理･消毒･用水設備		
7月11日	№1砂ろ過原水ポンプ	過負荷警報発報	調査中（R8以降対応予定）
9月23日	№1-4初沈スカムスキマ	モータグリス漏れによる絶縁低下	経年劣化（R8以降対応予定）
10月29日	№1-1終沈汚泥掻寄機	フライトチェーンコマずれ	張り調整不良（再調整）
1月13日	№1砂ろ過塔	原水流入弁シリンダ漏水	経年劣化（R8以降対応予定）
	送風機設備		
	なし		
	汚泥濃縮設備		
2月19日	№2汚泥濃縮槽掻寄機(2系重力)	過トルク警報発報	カム固定ボルト緩み（再調整）
	汚泥消化設備		
4月2日	№1返流水ポンプ	電動機軸受異音	ハウジング摩耗（R8以降対応予定）
5月1日	消化加温用重油地下タンク液面計	液面計指示不良	発信部不良(液面計一式交換)
6月23日	№1潤滑剤注入装置	機側盤拡張ユニット00CH故障	電子部品腐食（電子部品交換）
7月20日	№1潤滑剤注入装置	機側盤拡張ユニット01CH故障	電子部品腐食（電子部品交換）
7月25日	№1潤滑剤注入装置	№1-2注入装置サーマルリレー動作不良	電子部品腐食（電子部品交換）
12月4日	二次消化タンク消化汚泥引抜テレスコープ弁(№1-3)	消化汚泥引抜配管詰り	MAPによる閉塞（R8以降対応予定）
12月18日	№2一次消化タンク消化汚泥引抜テレスコープ弁(№1－2)	テレスコープ弁開閉不可	腐食（R8以降対応予定）
3月27日	余剰汚泥破砕機	電動機軸受異音	調査中（R8以降対応予定）
	汚泥脱水設備		
8月12日	№1汚泥脱水機	下ろ布蛇行修正用LS故障	経年劣化（LS交換）
9月3日	№2ケーキ搬送ポンプ	「ポンプ油圧高」警報発報	電子部品腐食（電子部品交換）
10月31日	№1汚泥脱水機	下ろ布たるみ	ミリングロール摩耗（R8以降対応予定）
12月4日	№4汚泥供給ポンプ	流量低下	経年劣化（分解整備）
	汚泥焼却設備		
4月5日	№1空気除湿器(焼却棟)	冷凍用圧縮機圧力異常	圧力スイッチ故障（圧力スイッチ交換）
3月5日	№1-2ろ過水供給ポンプ(水処理用水)	グランドパッキン漏水	経年劣化（R8以降対応予定）
	付帯設備		
9月10日	送風機 SF-11（機械棟）	羽根車破損	経年劣化（R8以降対応予定）
2月3日	パッケージエアコン（ACP-2） ＊管理本館2F中央管理室系統	E4エラー（室外ユニット、低圧圧力スイッチ作動）発生	調査中（R8以降対応予定）

北上浄化センター（電気設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	受変電･自家発設備		
	なし		
	動力設備		
6月27日	返流水ポンプ速度制御盤	可変速切換不具合	機構不良(対応見送り)
10月12日	№4濃縮機給泥ﾎﾟﾝﾌﾟ速度制御装置盤	速度制御装置故障	経年劣化(制御基板交換)
12月6日	№4送風機C／C盤	モータリレー(2Eリレー)動作不良	リレー不良(リレー交換)
	計装･制御用電源		
4月5日	第二送風機棟直流電源装置	直流電源重故障	経年劣化(出力拡張基板交換)
	監視･制御設備		
9月9日	機械濃縮RCS盤	モジュール不良	モジュールフリーズ(再起動により解消)
9月23日	中央監視制御装置	№2-2水中撹拌機運転操作不能	原因不明(原因調査中に復旧)
12月17日	場外系監視制御装置	メッセージ表示されず	装置再起動により復旧
	計装設備		
7月25日	差圧計(№3砂ろ過塔ろ抗差)	ゼロ点のズレ	未特定(対応見送り)
9月16日	井水移送ポンプコントロールセンタ	フロートレスレベルスイッチ不良	動作不良(レベルスイッチ交換)
1月1日	送風機補助継電器盤(R-M1A)	フロートレススイッチ動作不良	経年劣化(R8対応)
1月4日	送風機補助継電器盤(R-M1B)	フロートレススイッチ異音発生	経年劣化(R8対応)
1月4日	送風機補助継電器盤(R-M1A)	フロートレススイッチ異音発生	経年劣化(R8対応)

北上浄化センター（建築設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	建築設備(電気)		
12月2日	電灯分電盤	照明点灯不良	照明器具不良(対応見送り)
12月23日	外灯分電盤	絶縁不良	絶縁低下(対応見送り)
12月29日	電灯分電盤	照明スイッチ動作不良	リモコンスイッチ及び照明器具不良(R8対応)
	建築		
2月13日	機械棟トップライト	ガラスの一部落下	ガラス破損(R8対応)
8月28日	活性炭吸着塔	ガス入口配管よりガス漏れ	硫化水素ガスによる腐食（R7修繕対応済）

花巻高田ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
7月9日	№1ポンプ室床排水ポンプ	ストレーナネジ穴腐食	経年劣化（ストレーナ交換）
	電気設備		
6月21日	外灯主幹盤	漏電遮断器動作	地絡(不良回路切断)
7月22日	ITVカメラ1	動作異常	経年劣化(対応見送り)
10月23日	沈砂池設備コントロールセンタ	ヒューズ溶断のおそれ	ヒューズ定格不足(適合ヒューズ交換)
11月11日	外灯主幹盤	外灯傘部落下	経年劣化(雨水侵入対策措置)
	建築設備		
10月7日	給気ファン FS-4（花巻高田ポンプ場）	主軸編摩耗	経年劣化（R8以降対応予定）

石鳥谷ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
6月13日	洗浄ポンプ(し渣脱水機)	配管漏水	経年劣化（パテ補修）
	電気設備		
	なし		
	建築設備		
	なし		

好地マンホールポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	なし		

III　水質管理状況

１．水質管理の概要

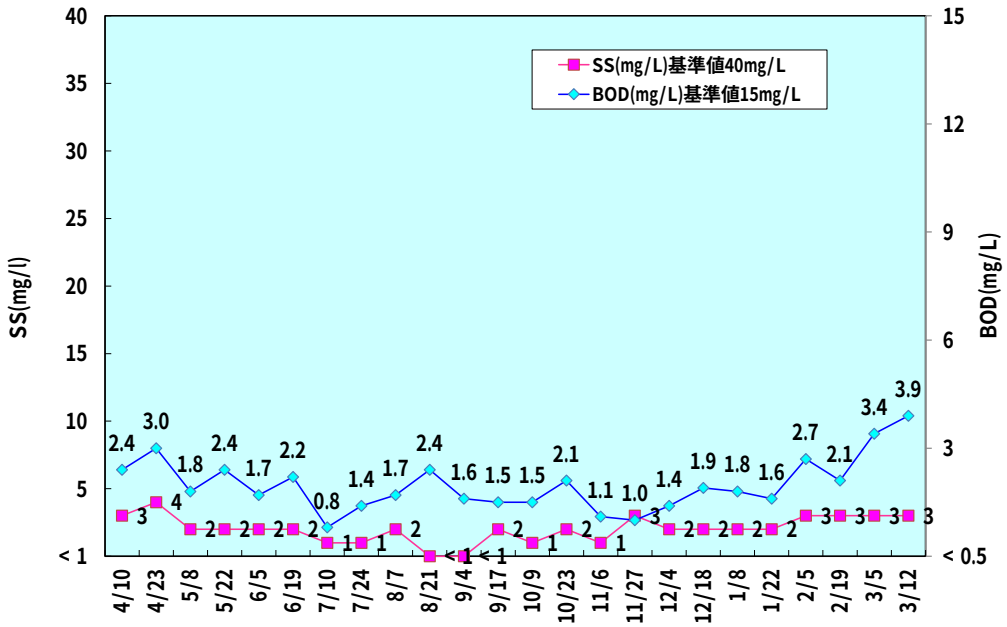
令和７年度の放流水質は次のとおり常に基準値内であり、概ね良好な水質であった。

ＢＯＤ	：年間最大値	3.9 mg/l	年間最小値	0.8 mg/l
	年間平均値	2.0 mg/l	（基準値	15 mg/l 以下）
ＳＳ	：年間最大値	4 mg/l	年間最小値	＜1 mg/l
	年間平均値	2 mg/ｌ	（基準値	40 mg/l 以下）
ｐＨ	：年間最大値	7.3	年間最小値	6.9
	年間平均値	7.1	（基準値	5.8 ～ 8.6 ）
大腸菌数：年間最大値		2 CFU/mL	年間最小値	1 CFU/mL 未満
	年間値	1 CFU/mL 未満（基準値		800 CFU/mL 以下）

BOD の年間最大値は 3.9mg/L、年間平均値は 2.0mg/L であり、年間を通して基準値（15mg/L）を十分に満足した。

SS の年間最大値は 4mg/L、年間平均値は 2mg/L であり、SS についても年間を通し基準値を十分に満足した。

図3-1 放流水のSSとBOD（令和7年度/北上浄化センター_精密試験）



２．水質試験の結果

日常試験、中試験、精密試験、エアレーションタンク試験、通日試験等の各水質試験を実施した。

試験対象箇所、測定項目及び頻度は次のとおりである。

採水は通日試験を除き、概ね午前 9 時半から 10 時半の間に行った。

【水質試験内容】

試験名	試験対象						頻度	項目
	流入	初沈流出	エアタン	終沈流出	放流	公共用水域		
通日試験	○	○			○		1回／4半期（1回/2時間）	透視度、pH、SS、BOD
							1回／4半期（2時間ごとのｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ）	透視度、pH、SS、BOD、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、全ﾘﾝ
日常試験	○	○		○	○		平日	気温、水温、透視度、pH、SS、COD、残留塩素、終沈汚泥界面
中試験	○	○		○	○		1回／週	BOD、、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素 （以下流入、初沈流出、放流のみ） 蒸発残留物、溶解性物質、強熱減量、強熱残量、溶解性ﾘﾝ、全ﾘﾝ （以下流入、終沈流出、放流のみ） 大腸菌数 （以下流入、放流のみ） 塩化物ｲｵﾝ
精密試験（外部委託）	○				○		2回／月	pH、SS、BOD、大腸菌数、鉱油類、動植物性油脂類、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素
							1回／月	ﾌｪﾉｰﾙ、銅、亜鉛、溶解性鉄、ﾌｯ素、ﾎｳ素、鉛、ヒ素、
							6回／年	溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ、ｸﾛﾑ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、六価ｸﾛﾑ、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、ＰＣＢ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
ｴｱﾀﾝ試験			○				平日	水温、MLDO、SV30、SVI、MLSS（ろ紙法）、pH、RSSS（ろ紙法）
							1回／週	MLSS（遠心分離法）、MLVSS、酸素利用速度、溶解性COD、RSSS（遠心分離法）、RSVSS
							2回／週	微生物総数

注）初沈流入：最初沈殿池流入水、初沈流出：最初沈殿池流出水、ｴｱﾀﾝ：エアレーションタンク水、終沈流出：最終沈殿池流出水

(1) 精密試験の結果

精密試験は項目により年 6～24 回実施した。

放流水は測定したすべての項目について放流水の水質基準値以下であった。試験結果は表 3-1 のとおりである。

表3-1 精密試験結果

[流入水]　　(単位：mg/l)

	R7.4.10	R7.4.23	R7.5.8	R7.5.22	R7.6.5	R7.6.19	R7.7.10	R7.7.24	R7.8.7	R7.8.21
pH	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1
SS	130	140	130	150	130	130	140	180	180	150
BOD	180	120	170	240	160	140	160	160	210	210
大腸菌数(CFU/mL)	76000	81000	78000	61000	72000	74000	120000	130000	140000	180000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	22	19	13	17	17	15	19	19	16	19
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	52	32	46	47	44	49	45	37	46	43
ﾌｪﾉｰﾙ	0.043		0.034		0.030		0.038		0.032	
銅	0.03		0.03		0.02		0.03		0.03	
亜鉛	0.06		0.06		0.06		0.09		0.08	
溶解性鉄	0.09		0.09		0.07		0.12		0.09	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.02				0.02				0.03	
ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02				<0.02	
ﾌｯ素	0.2		0.1		0.2		0.2		0.2	
ﾎｳ素	0.2		0.1		0.1		0.2		0.3	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02				<0.02	
ﾋ素	<0.002		<0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
総水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
PCB	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002				<0.0002	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004				<0.0004	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006				<0.0006	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002				<0.0002	
ﾁｳﾗﾑ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003				<0.0003	
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002				<0.002	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002				<0.002	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005				<0.005	

注)外部委託分析結果である。

[流入水]　　(単位：mg/l)

	R7.9.4	R7.9.17	R7.10.9	R7.10.23	R7.11.6	R7.11.27	R7.12.4	R7.12.18	R8.1.8	R8.1.22
pH	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5
SS	190	130	210	130	110	160	140	130	180	130
BOD	230	160	170	150	120	180	120	120	150	140
大腸菌数(CFU/mL)	140000	150000	98000	110000	77000	86000	91000	67000	77000	67000
鉱油類	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	34	19	16	17	16	23	18	19	18	19
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	48	49	48	44	43	47	46	45	47	46
ﾌｪﾉｰﾙ	0.032		0.038		0.041		0.038		0.033	
銅	0.03		0.03		0.02		0.02		0.03	
亜鉛	0.08		0.07		0.05		0.04		0.05	
溶解性鉄	0.12		0.12		0.09		0.10		0.09	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			0.02				0.02			
ｸﾛﾑ			<0.02				<0.02			
ﾌｯ素	0.2		0.2		0.2		0.2		0.4	
ﾎｳ素	0.4		0.3		0.2		0.2		0.2	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.001				<0.001			
ｼｱﾝ			<0.1				<0.1			
有機ﾘﾝ			<0.1				<0.1			
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ			<0.02				<0.02			
ﾋ素	<0.002		0.003		<0.002		<0.002		<0.002	
総水銀			<0.0005				<0.0005			
ｱﾙｷﾙ水銀			<0.0005				<0.0005			
PCB			<0.0005				<0.0005			
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001				<0.001			
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005				<0.0005			
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.001				<0.001			
四塩化炭素			<0.0002				<0.0002			
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0004				<0.0004			
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001				<0.001			
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001				<0.001			
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0005				<0.0005			
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0006				<0.0006			
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.0002				<0.0002			
ﾁｳﾗﾑ			<0.001				<0.001			
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003				<0.0003			
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.002				<0.002			
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.001				<0.001			
ｾﾚﾝ			<0.002				<0.002			
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005				<0.005			

注)外部委託分析結果である。

〔流入水〕 (単位：mg/l)

	R8.2.5	R8.2.19	R8.3.5	R8.3.12				最大	最小	平均
pH	7.5	7.5	7.4	7.5				7.5	7.0	7.3
SS	130	130	140	160				210	110	150
BOD	150	150	150	190				240	120	160
大腸菌数(CFU/mL)	46000	32000	67000	65000				180000	32000	91000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				0.6	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	17	21	19	19				34	13	19
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	51	42	46	48				52	32	45
ﾌｪﾉｰﾙ	0.027		0.042					0.043	0.027	0.036
銅	0.02		0.04					0.04	0.02	0.03
亜鉛	0.05		0.06					0.09	0.04	0.06
溶解性鉄	0.08		0.10					0.12	0.07	0.10
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.02							0.03	0.02	0.02
ｸﾛﾑ	<0.02							<0.02	<0.02	<0.02
ﾌｯ素	0.2		0.2					0.4	0.1	0.2
ﾎｳ素	0.2		0.2					0.4	0.1	0.2
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
ｼｱﾝ	<0.1							<0.1	<0.1	<0.1
有機ﾘﾝ	<0.1							<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.005		<0.005					<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.02							<0.02	<0.02	<0.02
ﾋ素	<0.002		<0.002					0.003	<0.002	<0.002
総水銀	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
四塩化炭素	<0.0002							<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004							<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005							<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006							<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002							<0.0002	<0.0002	<0.0002
ﾁｳﾗﾑ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003							<0.0003	<0.0003	<0.0003
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002							<0.002	<0.002	<0.002
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001							<0.001	<0.001	<0.001
ｾﾚﾝ	<0.002							<0.002	<0.002	<0.002
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005							<0.005	<0.005	<0.005

注)外部委託分析結果である。

【放流水】　　（単位：mg/l）

	R7.4.10	R7.4.23	R7.5.8	R7.5.22	R7.6.5	R7.6.19	R7.7.10	R7.7.24	R7.8.7	R7.8.21
pH	7.1	7.1	7.1	7.0	6.9	7.0	7.2	7.0	7.0	7.0
SS	3	4	2	2	2	2	1	1	2	<1
BOD	2.4	3.0	1.8	2.4	1.7	2.2	0.8	1.4	1.7	2.4
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	1	2	<1
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	1.6	1.3	1.5	1.2	0.9	1.3	1.9	1.7	1.5	1.1
硝酸性窒素	1.7	1.2	1.6	1.9	1.5	1.8	0.7	1.9	1.7	2.4
亜硝酸性窒素	1.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	24	19	20	19	20	20	22	18	20	20
排水規制窒素※1	12	9.0	9.9	9.9	10	10	9.8	9.6	10	11
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
銅	<0.01		0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
亜鉛	0.03		0.03		0.03		0.05		0.04	
溶解性鉄	0.02		0.02		0.04		0.03		0.03	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.02				0.02				0.03	
ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02				<0.02	
ﾌｯ素	0.1		0.1		0.2		0.2		0.2	
ﾎｳ素	0.2		<0.1		0.1		0.2		0.3	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1				<0.1	
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02				<0.02	
ヒ素	<0.002		<0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
総水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
PCB	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002				<0.0002	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004				<0.0004	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005				<0.0005	
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006				<0.0006	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002				<0.0002	
ﾁｳﾗﾑ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003				<0.0003	
ﾁｵﾍﾟﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002				<0.002	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001				<0.001	
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002				<0.002	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005				<0.005	

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

【放流水】　　（単位：mg/l）

	R7.9.4	R7.9.17	R7.10.9	R7.10.23	R7.11.6	R7.11.27	R7.12.4	R7.12.18	R8.1.8	R8.1.22
pH	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2
SS	<1	2	1	2	1	3	2	2	2	2
BOD	1.6	1.5	1.5	2.1	1.1	1.0	1.4	1.9	1.8	1.6
大腸菌数(CFU/mL)	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	0.8	1.3	1.1	0.8	0.8	1.4	1.4	1.4	1.2	0.6
硝酸性窒素	0.8	2.0	2.0	1.4	1.1	0.7	0.6	0.4	0.2	0.1
亜硝酸性窒素	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	23	22	20	22	19	24	27	23	26	28
排水規制窒素※1	10	11	10	11	9.1	11	12	9.8	11	12
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
銅	<0.01		<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
亜鉛	0.04		0.02		0.04		0.02		0.03	
溶解性鉄	0.03		0.02		0.02		0.02		0.02	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			0.02				0.02			
ｸﾛﾑ			<0.02				<0.02			
ﾌｯ素	0.2		0.2		0.1		0.1		0.1	
ﾎｳ素	0.4		0.3		0.2		0.2		0.2	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.001				<0.001			
ｼｱﾝ			<0.1				<0.1			
有機ﾘﾝ			<0.1				<0.1			
鉛	<0.005		<0.005		<0.005		<0.005		<0.005	
六価ｸﾛﾑ			<0.02				<0.02			
ﾋ素	<0.002		<0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
総水銀			<0.0005				<0.0005			
ｱﾙｷﾙ水銀			<0.0005				<0.0005			
PCB			<0.0005				<0.0005			
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001				<0.001			
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005				<0.0005			
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.001				<0.001			
四塩化炭素			<0.0002				<0.0002			
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0004				<0.0004			
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001				<0.001			
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001				<0.001			
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0005				<0.0005			
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0006				<0.0006			
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.0002				<0.0002			
ﾁｳﾗﾑ			<0.001				<0.001			
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003				<0.0003			
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.002				<0.002			
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.001				<0.001			
ｾﾚﾝ			<0.002				<0.002			
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005				<0.005			

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

[放流水]　　(単位：mg/l)

	R8.2.5	R8.2.19	R8.3.5	R8.3.12		最大	最小	平均	排水基準等※2
pH	7.2	7.2	7.0	6.9		7.3	6.9	7.1	5.8～8.6
SS	3	3	3	3		4	<1	2	40
BOD	2.7	2.1	3.4	3.9		3.9	0.8	2.0	15
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1		2	<1	<1	800
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5	5
動植物性油脂類	1.4	1.2	1.7	0.5		1.9	0.5	1.2	30
硝酸性窒素	0.1	0.3	1.6	2.5		2.5	0.1	1.3	-
亜硝酸性窒素	0.4	0.6	0.6	0.4		1.2	0.1	0.4	-
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	28	27	23	22		28	18	22	-
排水規制窒素※1	12	12	11	12		12	9.0	11	100
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	5
銅	<0.01		<0.01			0.01	<0.01	<0.01	3
亜鉛	0.04		0.03			0.05	0.02	0.03	2
溶解性鉄	<0.02		0.03			0.04	<0.02	0.02	10
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.02					0.03	0.02	0.02	10
ｸﾛﾑ	<0.02					<0.02	<0.02	<0.02	2
ﾌｯ素	0.1		0.1			0.2	0.1	0.1	8
ﾎｳ素	0.2		0.2			0.4	<0.1	0.2	10
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.03
ｼｱﾝ	<0.1					<0.1	<0.1	<0.1	1
有機ﾘﾝ	<0.1					<0.1	<0.1	<0.1	1
鉛	<0.005		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	0.1
六価ｸﾛﾑ	<0.02					<0.02	<0.02	<0.02	0.2
ヒ素	<0.002		<0.002			<0.002	<0.002	<0.002	0.1
総水銀	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.1
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.1
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.2
四塩化炭素	<0.0002					<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004					<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.04
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	1
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.4
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005					<0.0005	<0.0005	<0.0005	3
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006					<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002					<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02
ﾁｳﾗﾑ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.06
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003					<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.03
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002					<0.002	<0.002	<0.002	0.2
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001					<0.001	<0.001	<0.001	0.1
ｾﾚﾝ	<0.002					<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005					<0.005	<0.005	<0.005	0.5

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値
※2　pH～大腸菌数は下水道法の放流水の水質基準、鉱油類以下は水質汚濁防止法の排水基準。

(2) 日常試験の結果

日常試験は原則として平日に実施した。

試験結果は、表 3-2～3 のとおり。概要は次のとおり。

① 水温

流入水	：年間値	13.2 ～ 26.3 ℃	平均値	19.3 ℃
放流水	：年間値	13.7 ～ 26.7 ℃	平均値	19.9 ℃

② 透視度

流入水	：年間値	2.0 ～ 10 cm	平均値	4.8 cm
放流水	：年間値	> 100 ～ > 100 cm	平均値	> 100 cm

③ ｐＨ

流入水	：年間値	7.0 ～ 7.6	平均値	7.3
放流水	：年間値	6.9 ～ 7.3	平均値	7.1

下水道法の放流水水質基準（5.8 ～ 8.6）の範囲内であった。

④ ＳＳ

流入水	：年間値	38 ～ 870 mg/l	平均値	160 mg/l
放流水	：年間値	1 ～ 4 mg/l	平均値	2 mg/l

下水道法の放流水水質基準（40 mg/l 以下）以内であった。

⑤ ＣＯＤ

流入水	：年間値	41 ～ 370 mg/l	平均値	95 mg/l
放流水	：年間値	8.9 ～ 13 mg/l	平均値	11 mg/l

⑥ 残留塩素と大腸菌数

放流水の残留塩素	：年間値	0.4 ～ 1.1 mg/l	平均値	0.4 mg/l
放流水の大腸菌数	：年間値	< 1 ～ 4 CFU/mL	平均値	1 CFU/mL 未満

大腸菌数の測定は中試験で実施した。下水道法の放流水の水質基準（800CFU/mL 以下）以内であった。

図3-2 初沈流入水のpH（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

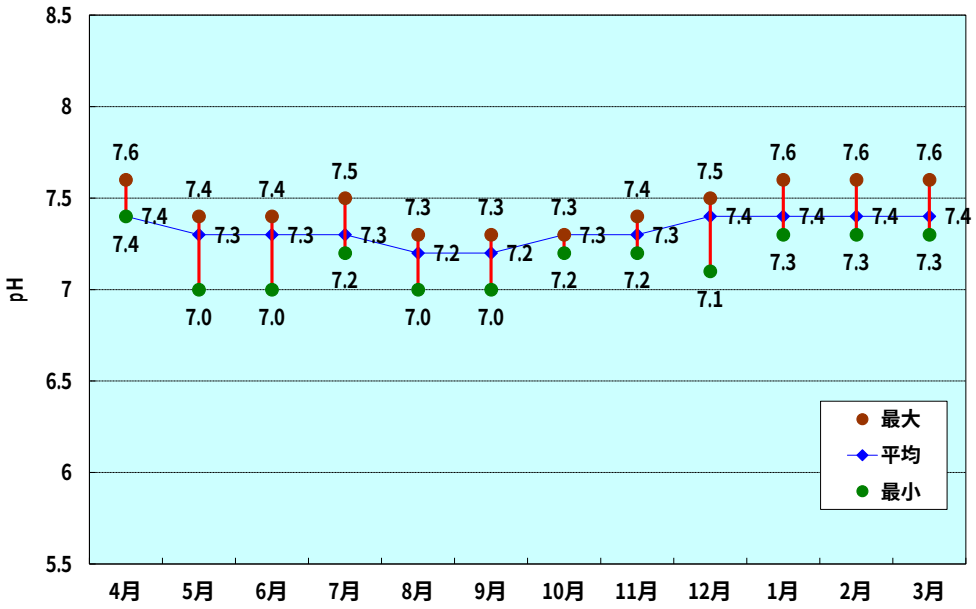


図3-3 放流水のpH（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

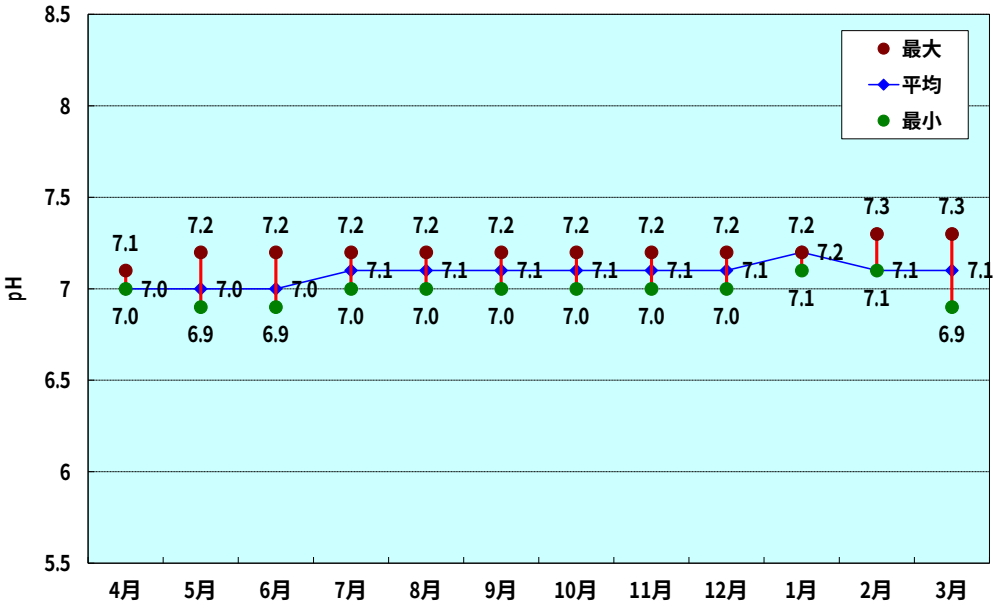


図3-4 初沈流入水のSS（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

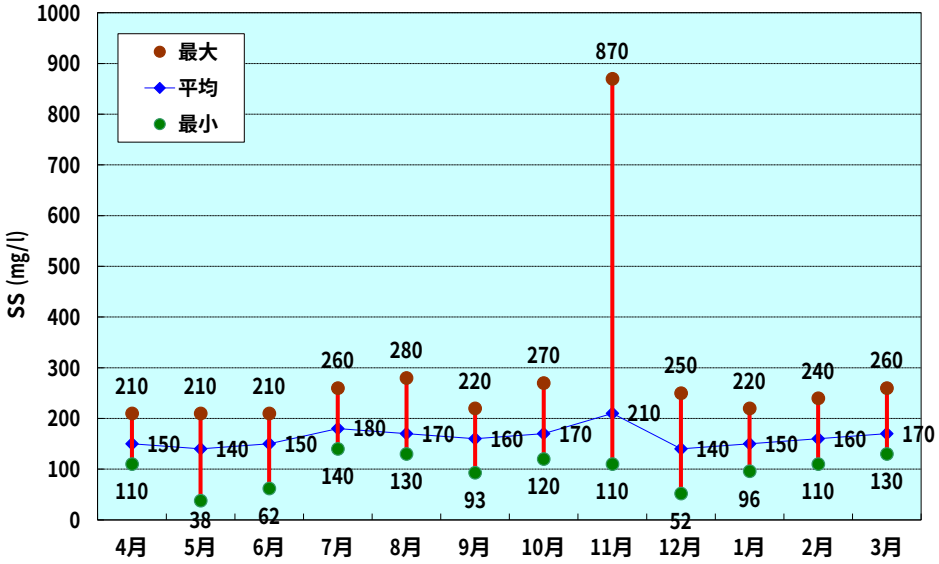


図3-5 放流水のSS（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

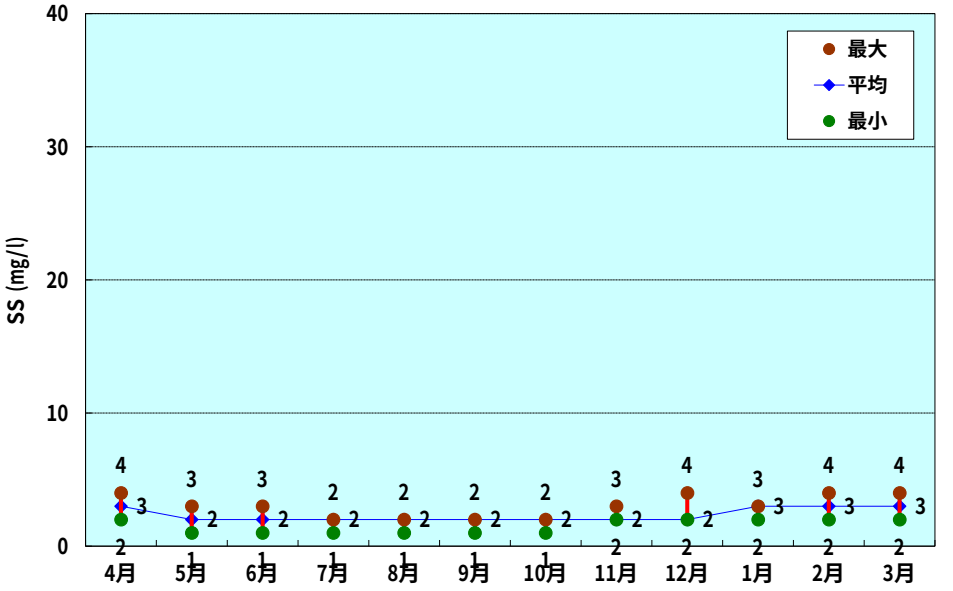


図3-6 初沈流入水のCOD（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

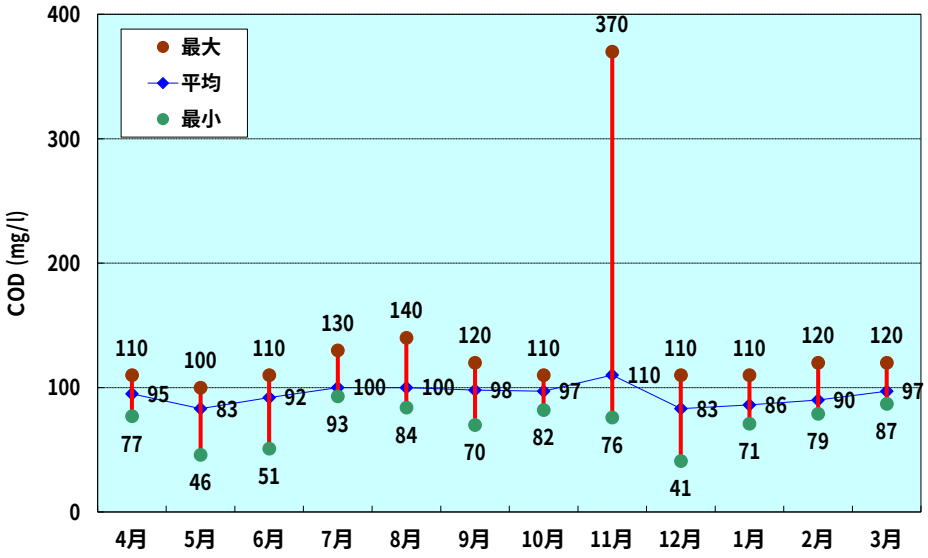


図3-7 放流水のCOD（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

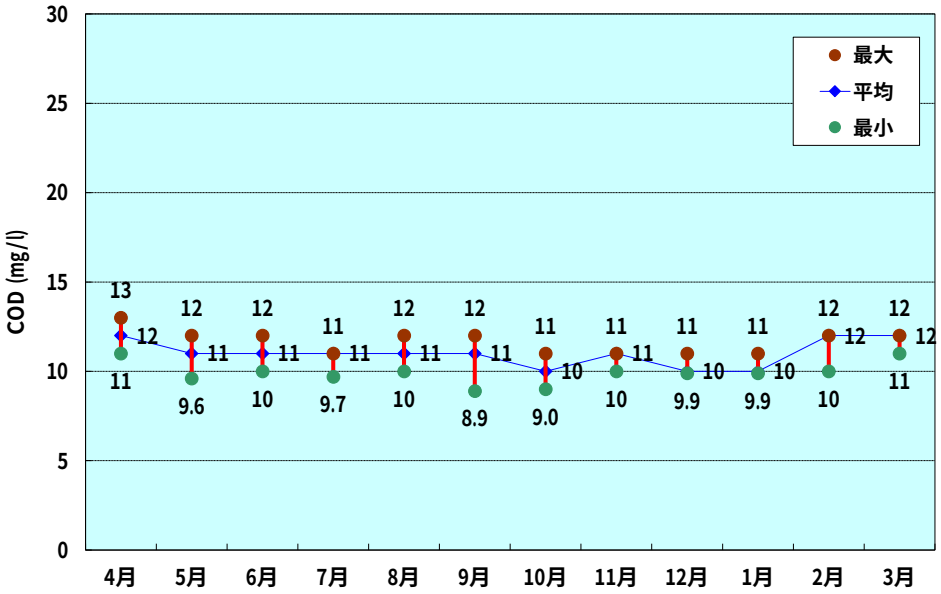


図 3-8、3-9 に処理工程ごとの濃度変化を示す。

図3-8 SS の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

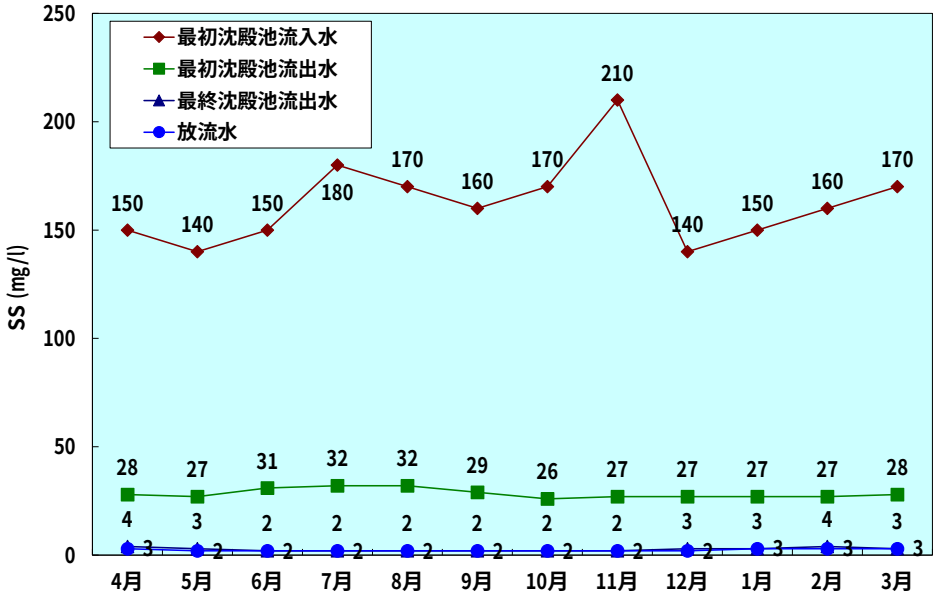


図3-9 COD の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_日常試験）

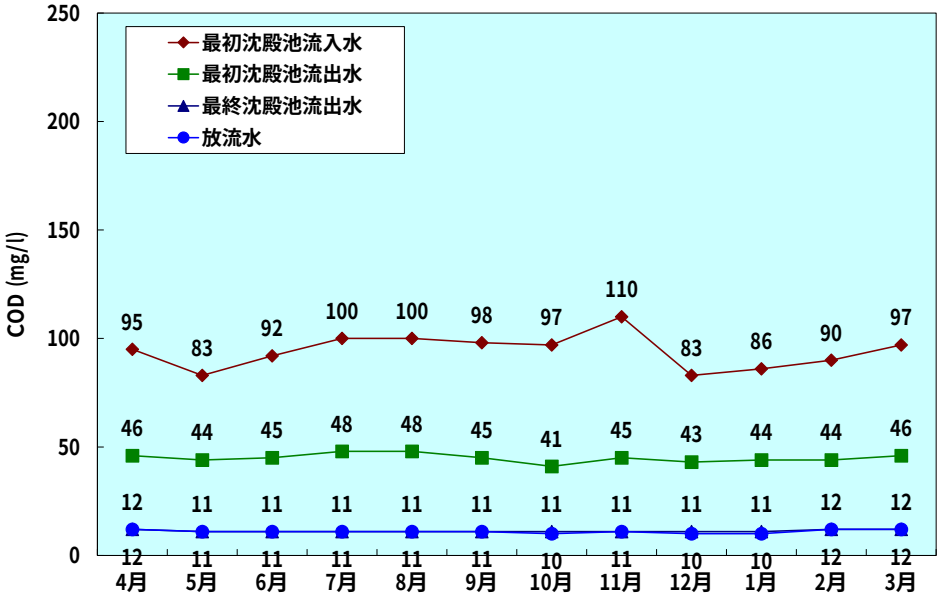


表3-2日常試験結果

［最初沈殿池流入水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	16.3	4.6	7.4	95	150
5月	18.2	5.6	7.3	83	140
6月	20.6	5.0	7.3	92	150
7月	23.6	4.4	7.3	100	180
8月	24.7	4.5	7.2	100	170
9月	24.4	4.7	7.2	98	160
10月	22.2	4.5	7.3	97	170
11月	19.5	4.5	7.3	110	210
12月	16.9	5.1	7.4	83	140
1月	14.9	5.1	7.4	86	150
2月	14.4	4.8	7.4	90	160
3月	15.4	4.5	7.4	97	170
日最大	26.3	10	7.6	370	870
日最小	13.2	2.0	7.0	41	38
日平均	19.3	4.8	7.3	95	160

［最初沈殿池流出水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	気温 (℃)
4月	16.1	9.3	7.3	46	28	10.9
5月	17.9	9.9	7.2	44	27	16.6
6月	20.4	9.2	7.2	45	31	24.0
7月	23.2	9.0	7.2	48	32	30.1
8月	24.4	8.9	7.2	48	32	28.8
9月	24.2	9.7	7.2	45	29	24.2
10月	22.0	9.9	7.2	41	26	14.6
11月	19.3	9.2	7.2	45	27	7.7
12月	16.8	9.1	7.2	43	27	3.1
1月	14.7	9.3	7.3	44	27	-1.5
2月	14.3	9.2	7.3	44	27	2.0
3月	15.2	8.9	7.3	46	28	5.8
日最大	25.5	12	7.4	56	45	33.0
日最小	13.2	8.0	7.0	34	19	-5.0
日平均	19.1	9.3	7.2	45	28	14.1

［最終沈殿池流出水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	17.0	>100	7.1	12	4
5月	19.0	>100	7.0	11	3
6月	21.8	>100	7.0	11	2
7月	24.8	>100	7.1	11	2
8月	25.9	>100	7.1	11	2
9月	25.4	>100	7.1	11	2
10月	22.6	>100	7.1	11	2
11月	19.3	>100	7.1	11	2
12月	17.0	>100	7.1	11	3
1月	14.9	>100	7.2	11	3
2月	14.8	>100	7.1	12	4
3月	15.7	>100	7.1	12	3
日最大	27.0	>100	7.2	13	5
日最小	13.9	>100	6.8	9.0	1
日平均	19.9	>100	7.1	11	3

［放流水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	残留塩素 (mg/l)
4月	16.9	>100	7.0	12	3	0.4
5月	18.9	>100	7.0	11	2	0.5
6月	21.7	>100	7.0	11	2	0.4
7月	24.9	>100	7.1	11	2	0.4
8月	25.8	>100	7.1	11	2	0.4
9月	25.4	>100	7.1	11	2	0.4
10月	22.5	>100	7.1	10	2	0.4
11月	19.2	>100	7.1	11	2	0.4
12月	16.9	>100	7.1	10	2	0.5
1月	14.8	>100	7.2	10	3	0.5
2月	14.7	>100	7.1	12	3	0.4
3月	15.7	>100	7.1	12	3	0.4
日最大	26.7	>100	7.3	13	4	1.1
日最小	13.7	>100	6.9	8.9	1	0.4
日平均	19.9	>100	7.1	11	2	0.4
放流水の水質基準	—	—	5.8以上 8.6以下	—	40以下	—

注）放流水の水質基準：「下水道法」による。

流入水 SS 及び COD の最大値は、食品工場の除害設備の故障によるものである。故障は速やかに復旧し、処理水質に影響は無かった。

日常試験データから算出した除去率は表 3-3 のとおりである。

年間を通じて除去率は高く、水処理は概ね良好であった。

表3-3 令和7年度の除去率（日常試験）

	項 目	流入水	最初沈殿池 流出水	除去率(%)	放流水	総合除去率(%)
4月	透視度(cm)	4.6	9.3	―	>100	―
	pH	7.4	7.3	―	7.0	―
	COD(mg/l)	95	46	51.6%	12	87.4%
	SS(mg/l)	150	28	81.3%	3	98.0%
5月	透視度(cm)	5.6	9.9	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.0	―
	COD(mg/l)	83	44	47.0%	11	86.7%
	SS(mg/l)	140	27	80.7%	2	98.6%
6月	透視度(cm)	5.0	9.2	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.0	―
	COD(mg/l)	92	45	51.1%	11	88.0%
	SS(mg/l)	150	31	79.3%	2	98.7%
7月	透視度(cm)	4.4	9.0	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	100	48	52.0%	11	89.0%
	SS(mg/l)	180	32	82.2%	2	98.9%
8月	透視度(cm)	4.5	8.9	―	>100	―
	pH	7.2	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	100	48	52.0%	11	89.0%
	SS(mg/l)	170	32	81.2%	2	98.8%
9月	透視度(cm)	4.7	9.7	―	>100	―
	pH	7.2	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	98	45	54.1%	11	88.8%
	SS(mg/l)	160	29	81.9%	2	98.8%
10月	透視度(cm)	4.5	9.9	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	97	41	57.7%	10	89.7%
	SS(mg/l)	170	26	84.7%	2	98.8%
11月	透視度(cm)	4.5	9.2	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	110	45	59.1%	11	90.0%
	SS(mg/l)	210	27	87.1%	2	99.0%
12月	透視度(cm)	5.1	9.1	―	>100	―
	pH	7.4	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	83	43	48.2%	10	88.0%
	SS(mg/l)	140	27	80.7%	2	98.6%
1月	透視度(cm)	5.1	9.3	―	>100	―
	pH	7.4	7.3	―	7.2	―
	COD(mg/l)	86	44	48.8%	10	88.4%
	SS(mg/l)	150	27	82.0%	3	98.0%
2月	透視度(cm)	4.8	9.2	―	>100	―
	pH	7.4	7.3	―	7.1	―
	COD(mg/l)	90	44	51.1%	12	86.7%
	SS(mg/l)	160	27	83.1%	3	98.1%
3月	透視度(cm)	4.5	8.9	―	>100	―
	pH	7.4	7.3	―	7.1	―
	COD(mg/l)	97	46	52.6%	12	87.6%
	SS(mg/l)	170	28	83.5%	3	98.2%
平均値	透視度(cm)	4.8	9.3	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.1	―
	COD(mg/l)	95	45	52.1%	11	88.3%
	SS(mg/l)	160	28	82.3%	2	98.5%

(3) 中試験の結果

中試験は原則週 1 回実施した。試験結果は表 3-4 のとおりである。

① ＢＯＤ

流入水	：年間値	130 ～ 230 mg/l	平均値	170 mg/l
放流水	：年間値	1.4 ～ 4.5 mg/l	平均値	2.4 mg/l
除去率	98.6 ％			

年間を通じ、下水道法の放流水水質基準（15 mg/l）を満足した。

② 全窒素

流入水	：年間値	41 ～ 69 mg/l	平均値	58 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	21 ～ 30 mg/l	平均値	25 mg/l
除去率	56.9 ％			

③ アンモニア性窒素

流入水	：年間値	30 ～ 56 mg/l	平均値	46 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	18 ～ 30 mg/l	平均値	23 mg/l

④ 亜硝酸性窒素

流入水	：年間値	< 0.1 ～ 0.1 mg/l	平均値	0.1 mg/l 未満
最終沈殿池流出水	：年間値	0.1 ～ 0.8 mg/l	平均値	0.4 mg/l

⑤ 硝酸性窒素

流入水	：年間値	< 0.1 ～ 0.1 mg/l	平均値	0.1 mg/l 未満
最終沈殿池流出水	：年間値	< 0.1 ～ 3.1 mg/l	平均値	1.2 mg/l

⑥ 有機性窒素

流入水	：年間値	6.4 ～ 18 mg/l	平均値	11 mg/l
最終沈澱池流出水	：年間値	< 0.1 ～ 1.4 mg/l	平均値	0.5 mg/l

⑦ 全リン

流入水	：年間値	6.9 ～ 16 mg/l	平均値	12 mg/l
放流水	：年間値	0.8 ～ 3.6 mg/l	平均値	1.8 mg/l
除去率	85.0 ％			

⑧ 排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｱ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）

放流水　：年間値　9.2 ～ 13 mg/l　　平均値　11 mg/l

水質汚濁防止法の排水基準（100 mg/l 以下）以内であった。

図3-10 流入水のBOD（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

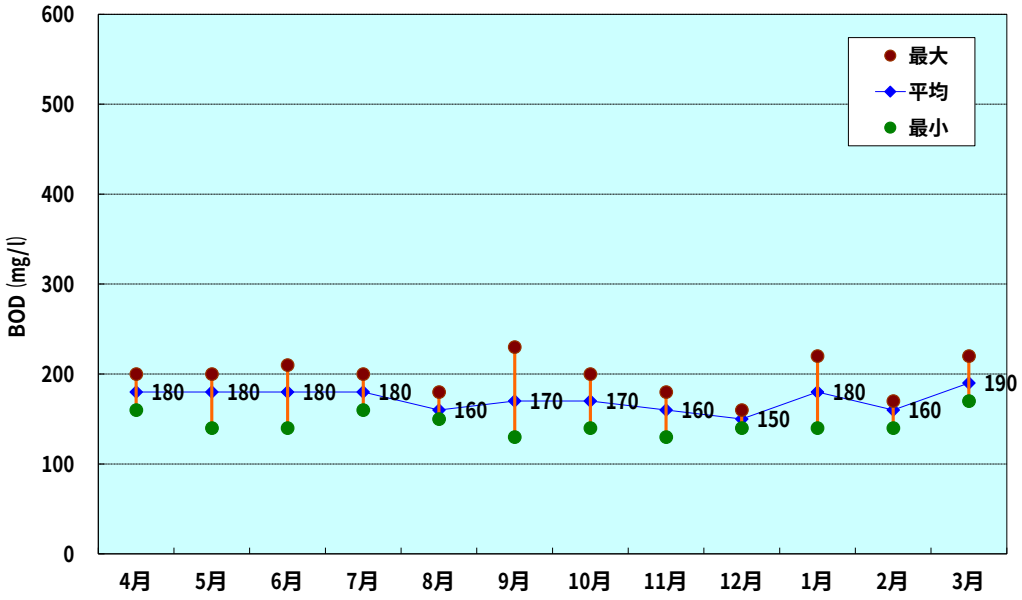


図3-11 放流水のBOD（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

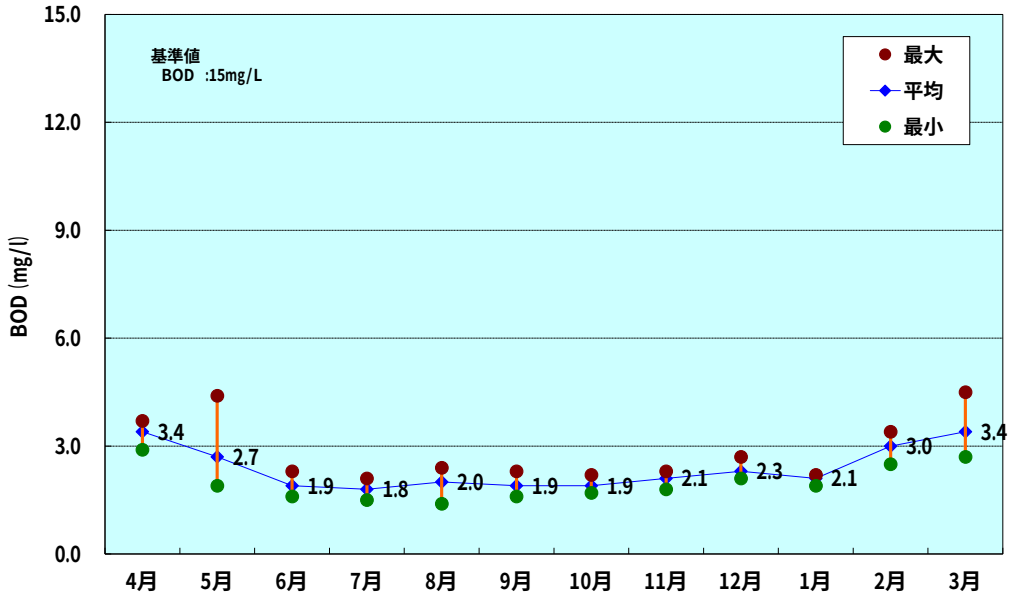


図3-12 BOD の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

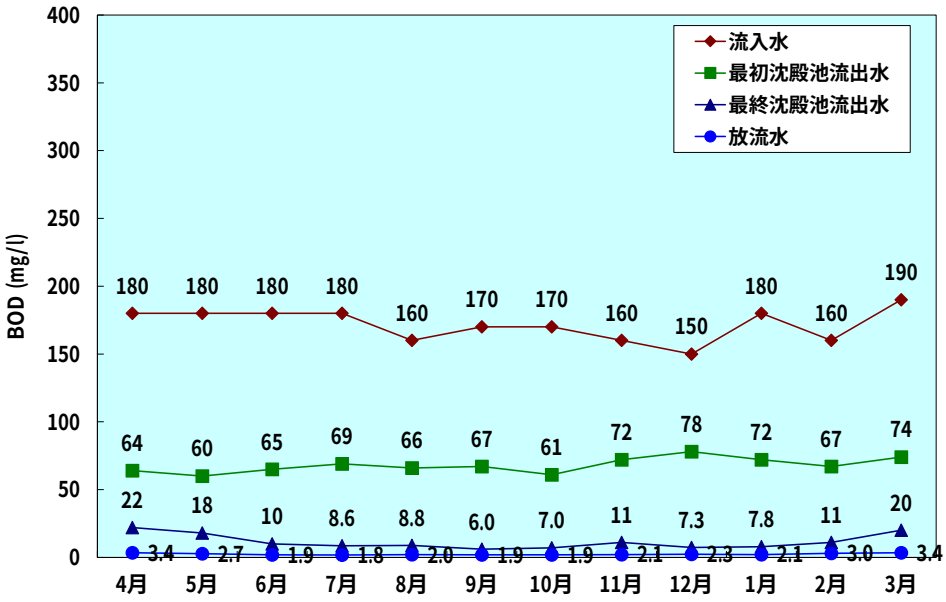


図3-13 全窒素の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

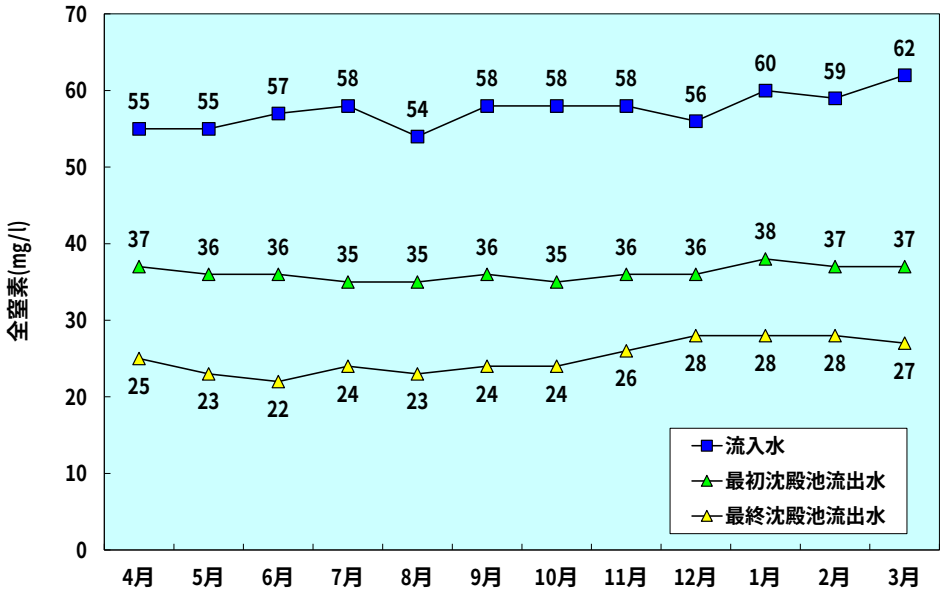


図3-14 ｱﾝﾓﾆｱ性窒素の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

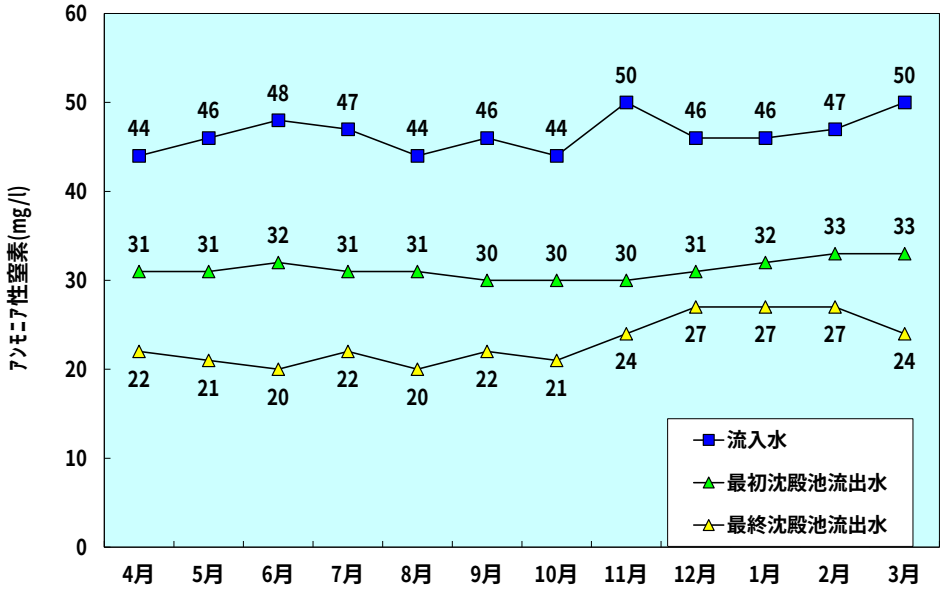


図3-15 亜硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

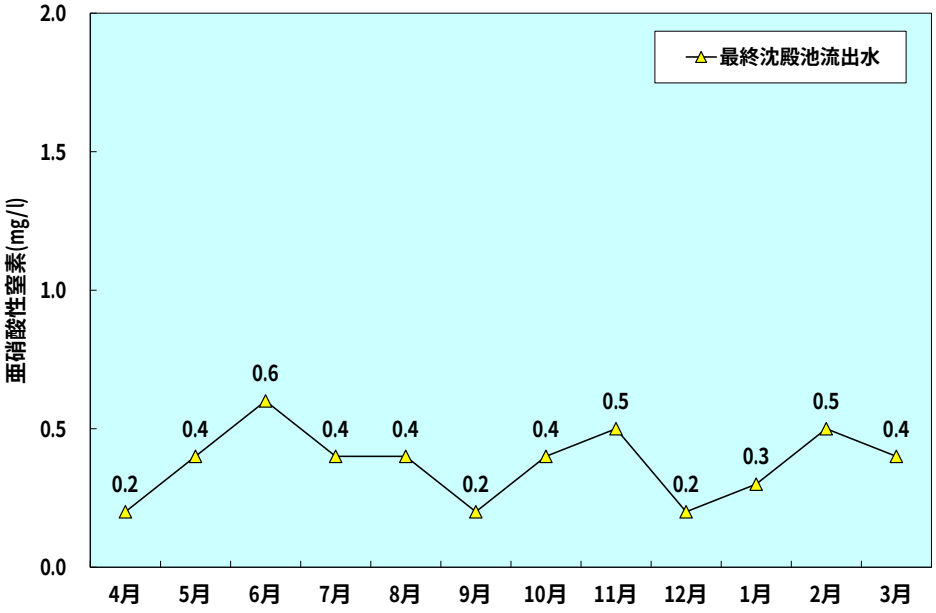


図3-16 硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

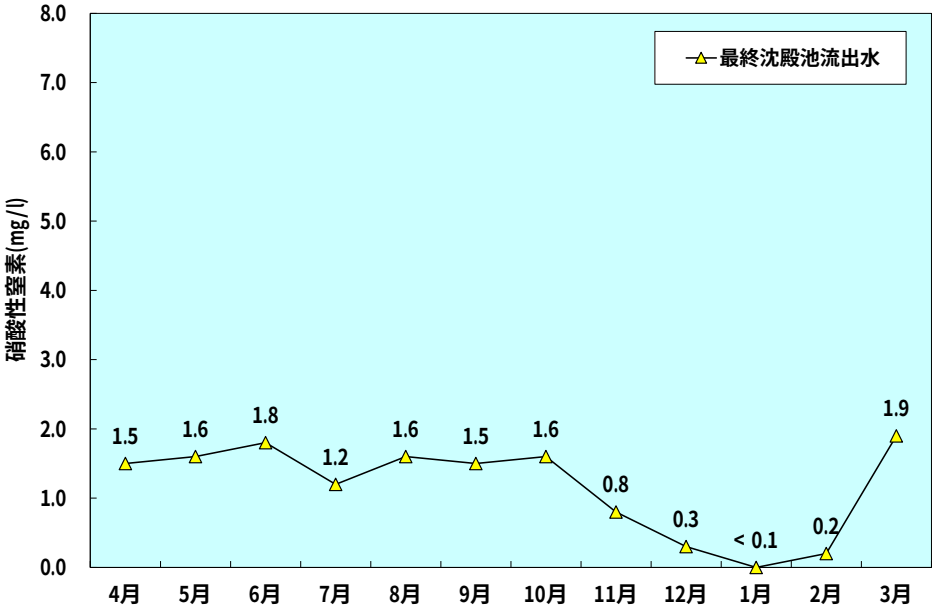


図3-17 有機性窒素の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

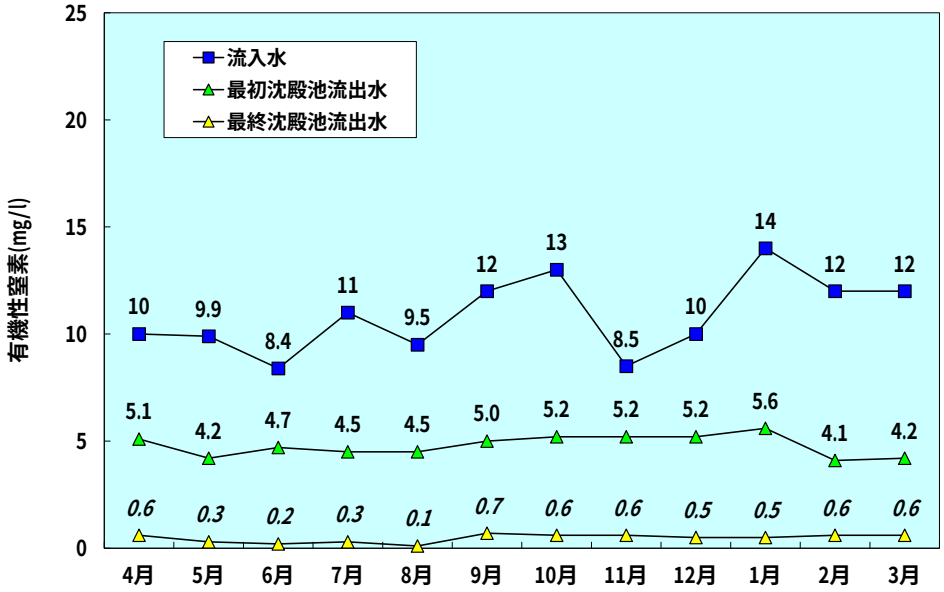


図3-18 全リンの経月変化（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

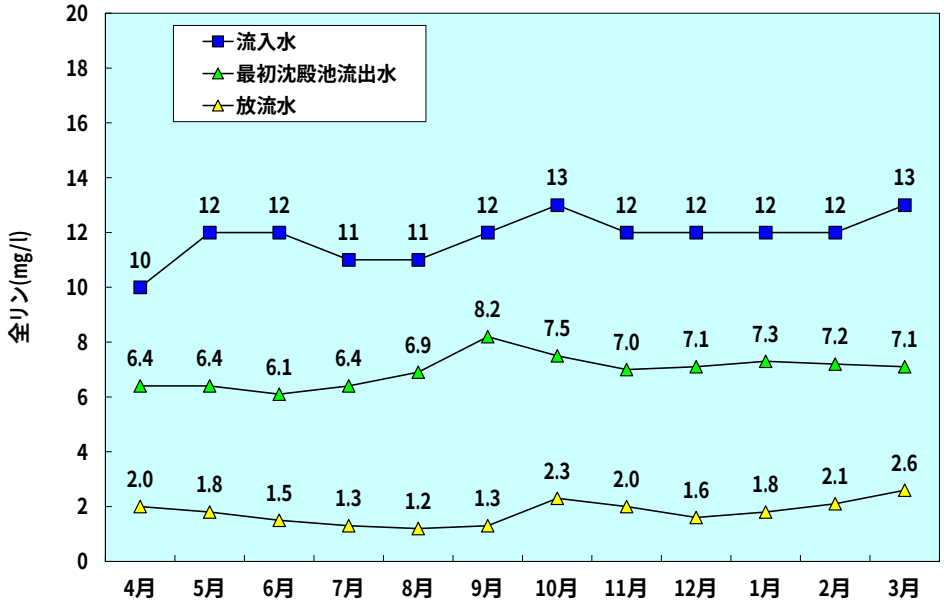


図3-19 最終沈殿池流出水の窒素（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

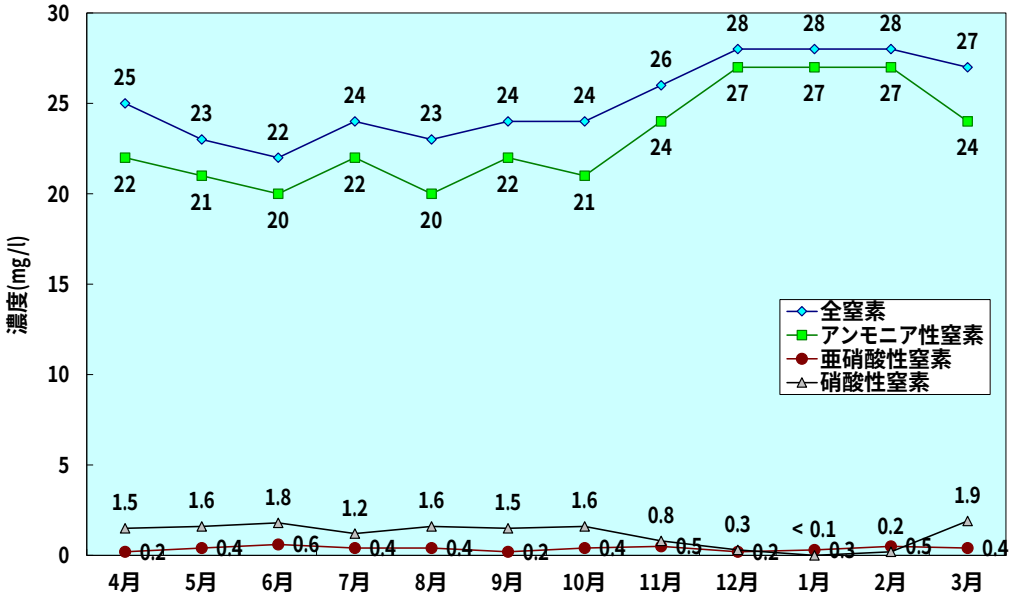


図3-20 全窒素･全リン濃度の年平均（令和7年度/北上浄化センター_中試験）

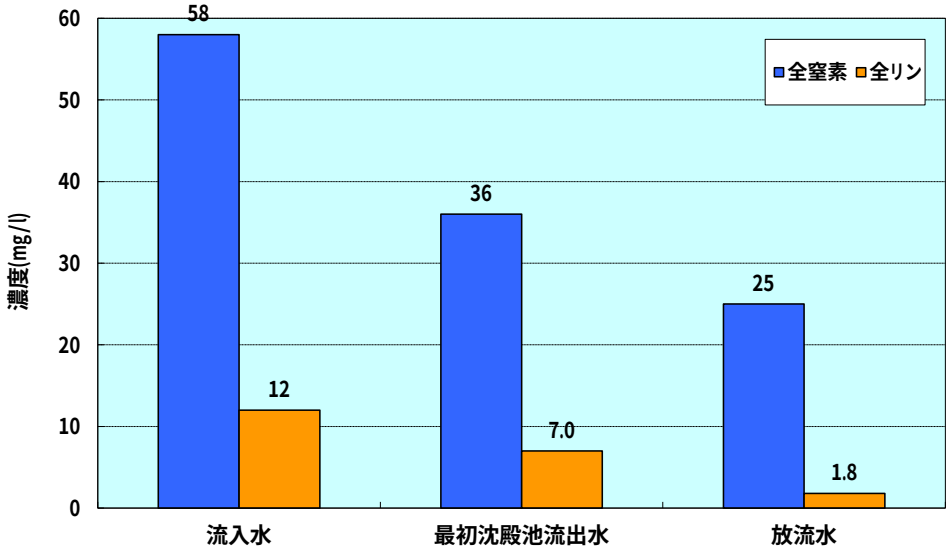


表3-4 中試験結果

【流入水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		溶解性リン	全リン		大腸菌数
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)
4月	180	-	422	281	44	<0.1	<0.1	10	55	-	8.0	10	-	52000
5月	180	-	435	282	46	<0.1	<0.1	9.9	55	-	9.1	12	-	52000
6月	180	-	457	304	48	<0.1	<0.1	8.4	57	-	9.3	12	-	63000
7月	180	-	526	355	47	<0.1	<0.1	11	58	-	8.9	11	-	94000
8月	160	-	522	386	44	<0.1	<0.1	9.5	54	-	8.7	11	-	100000
9月	170	-	566	396	46	<0.1	<0.1	12	58	-	10	12	-	77000
10月	170	-	502	339	44	<0.1	<0.1	13	58	-	10	13	-	78000
11月	160	-	470	338	50	<0.1	<0.1	8.5	58	-	9.8	12	-	66000
12月	150	-	457	326	46	<0.1	<0.1	10	56	-	9.9	12	-	55000
1月	180	-	496	318	46	<0.1	<0.1	14	60	-	9.9	12	-	43000
2月	160	-	468	322	47	<0.1	<0.1	12	59	-	9.1	12	-	48000
3月	190	-	488	337	50	<0.1	<0.1	12	62	-	9.7	13	-	73000
日最大	230	-	678	456	56	0.1	0.1	18	69	-	14	16	-	130000
日最小	130	-	338	206	30	<0.1	<0.1	6.4	41	-	4.1	6.9	-	30000
日平均	170	-	484	332	46	<0.1	<0.1	11	58	-	9.4	12	-	67000

【最初沈殿池流出水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		溶解性リン	全リン	
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	除去率
4月	64	64.4%	276	249	31	<0.1	<0.1	5.1	37	32.7%	5.2	6.4	36.0%
5月	60	66.7%	270	244	31	<0.1	<0.1	4.2	36	34.5%	5.1	6.4	46.7%
6月	65	63.9%	287	256	32	<0.1	<0.1	4.7	36	36.8%	4.8	6.1	49.2%
7月	69	61.7%	336	303	31	<0.1	<0.1	4.5	35	39.7%	5.0	6.4	41.8%
8月	66	58.8%	366	334	31	<0.1	<0.1	4.5	35	35.2%	5.5	6.9	37.3%
9月	67	60.6%	348	314	30	<0.1	<0.1	5.0	36	37.9%	6.8	8.2	31.7%
10月	61	64.1%	314	289	30	<0.1	<0.1	5.2	35	39.7%	6.2	7.5	42.3%
11月	72	55.0%	326	300	30	<0.1	<0.1	5.2	36	37.9%	5.8	7.0	41.7%
12月	78	48.0%	319	291	31	<0.1	<0.1	5.2	36	35.7%	5.8	7.1	40.8%
1月	72	60.0%	305	278	32	<0.1	<0.1	5.6	38	36.7%	6.1	7.3	39.2%
2月	67	58.1%	318	292	33	<0.1	<0.1	4.1	37	37.3%	5.9	7.2	40.0%
3月	74	61.1%	336	309	33	<0.1	<0.1	4.2	37	40.3%	5.7	7.1	45.4%
日最大	94	-	384	351	35	<0.1	<0.1	6.6	41	-	7.4	9.0	-
日最小	49	-	244	221	26	<0.1	<0.1	3.5	30	-	3.9	4.9	-
日平均	68	60.0%	316	288	31	<0.1	<0.1	4.8	36	37.9%	5.6	7.0	41.7%

【最終沈殿池流出水】

	BOD		ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		大腸菌数
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)
4月	22	87.8%	22	0.2	1.5	0.6	25	54.5%	310
5月	18	90.0%	21	0.4	1.6	0.3	23	58.2%	250
6月	10	94.4%	20	0.6	1.8	0.2	22	61.4%	250
7月	8.6	95.2%	22	0.4	1.2	0.3	24	58.6%	330
8月	8.8	94.5%	20	0.4	1.6	0.1	23	57.4%	950
9月	6.0	96.5%	22	0.2	1.5	0.7	24	58.6%	850
10月	7.0	95.9%	21	0.4	1.6	0.6	24	58.6%	840
11月	11	93.1%	24	0.5	0.8	0.6	26	55.2%	590
12月	7.3	95.1%	27	0.2	0.3	0.5	28	50.0%	620
1月	7.8	95.7%	27	0.3	<0.1	0.5	28	53.3%	170
2月	11	93.1%	27	0.5	0.2	0.6	28	52.5%	430
3月	20	89.5%	24	0.4	1.9	0.6	27	56.5%	450
日最大	34	ー	30	0.8	3.1	1.4	30	ー	1300
日最小	4.3	ー	18	0.1	<0.1	<0.1	21	ー	110
日平均	11	93.5%	23	0.4	1.2	0.5	25	56.9%	500

【放流水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		排水規制窒素分※	溶解性リン	全リン		大腸菌数	残留塩素
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)	(mg/l)
4月	3.4	98.1%	230	227	22	0.3	1.6	0.6	25	54.5%	11	1.7	2.0	80.0%	<1	0.4
5月	2.7	98.5%	218	216	21	0.4	1.6	0.5	23	58.2%	10	1.5	1.8	85.0%	<1	0.5
6月	1.9	98.9%	238	236	20	0.5	1.8	0.1	23	59.6%	10	1.2	1.5	87.5%	<1	0.4
7月	1.8	99.0%	264	263	22	0.4	1.3	0.2	23	60.3%	10	1.1	1.3	88.2%	<1	0.4
8月	2.0	98.8%	286	284	21	0.4	1.6	0.1	23	57.4%	10	0.9	1.2	89.1%	1	0.4
9月	1.9	98.9%	293	291	22	0.2	1.7	0.5	24	58.6%	10	1.1	1.3	89.2%	2	0.4
10月	1.9	98.9%	262	260	21	0.4	1.7	0.8	24	58.6%	10	2.0	2.3	82.3%	1	0.4
11月	2.1	98.7%	252	249	24	0.4	0.9	0.6	26	55.2%	11	1.6	2.0	83.3%	<1	0.4
12月	2.3	98.5%	242	240	27	0.2	0.3	0.6	28	50.0%	11	1.3	1.6	86.7%	1	0.5
1月	2.1	98.8%	250	247	28	0.3	<0.1	0.5	29	51.7%	11	1.4	1.8	85.0%	<1	0.5
2月	3.0	98.1%	258	254	28	0.5	0.2	0.8	29	50.8%	12	1.7	2.1	82.5%	<1	0.4
3月	3.4	98.2%	266	263	24	0.4	1.8	0.5	27	56.5%	12	2.2	2.6	80.0%	<1	0.4
日最大	4.5	-	316	314	30	0.8	3.1	1.5	31	-	13	3.1	3.6	-	4	1.1
日最小	1.4	-	202	200	19	0.2	<0.1	<0.1	21	-	9.2	0.6	0.8	-	<1	0.4
日平均	2.4	98.6%	254	252	23	0.4	1.2	0.5	25	56.9%	11	1.5	1.8	85.0%	<1	0.4
排水基準	15以下		-	-	-	-	-	-	-	-	100以下	-	-	-	800以下	-

(排水基準の根拠)　BOD:(下水道法)、排水規制窒素分:(水質汚濁防止法)、大腸菌数:(下水道法)

※　排水規制窒素分(ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物)は、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値。

除去率の※は、計算値がマイナス

(4)　エアレーションタンクの試験結果

エアレーションタンク試験は項目によって平日、あるいは週 1～2 回実施した。試験結果は表 3-5 のとおりである。

図3-21 MLSSとSVI（令和7年度/北上浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

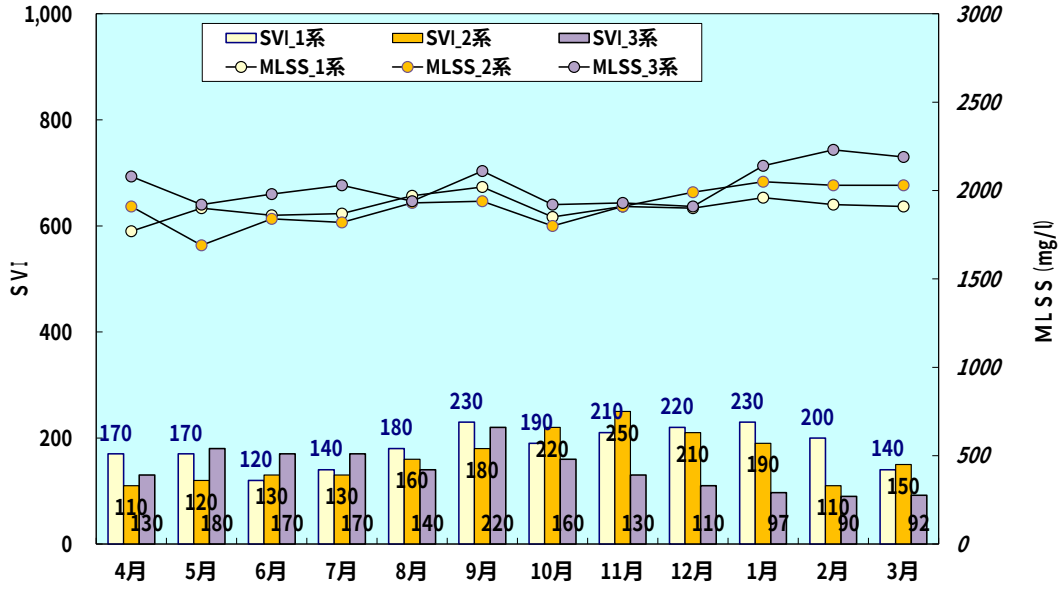


図3-22 BOD･MLSS負荷と汚泥日令（令和7年度/北上浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

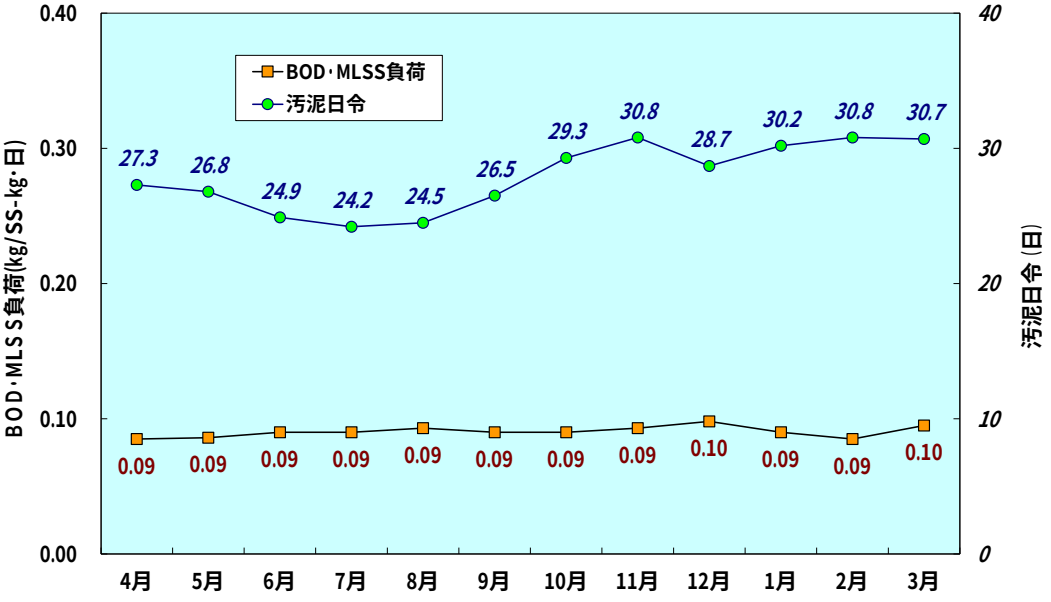


図3-23 送風倍率･pH（令和7年度/北上浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

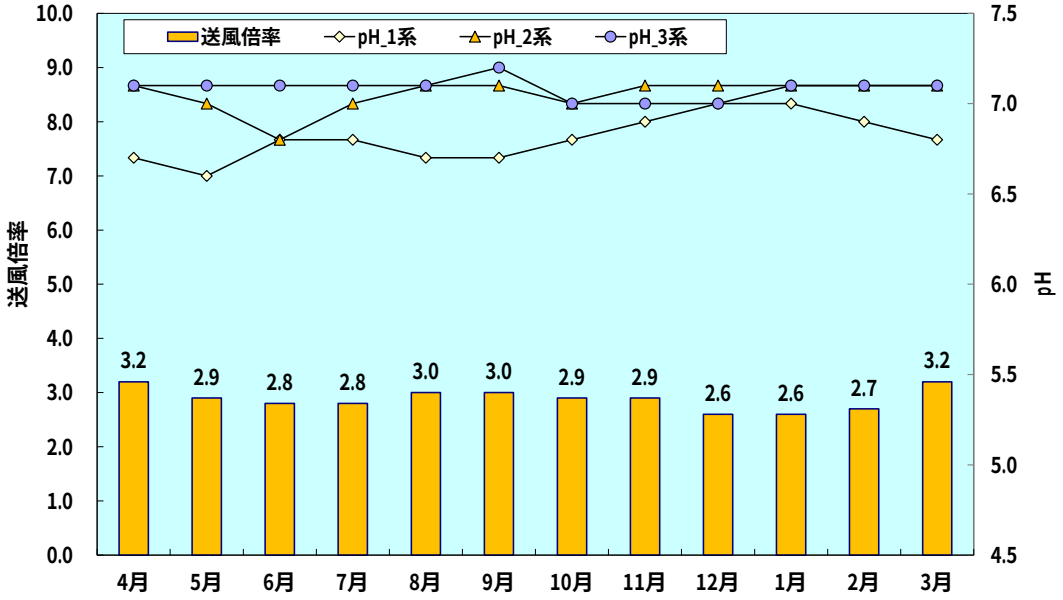


図3-24 酸素利用速度の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

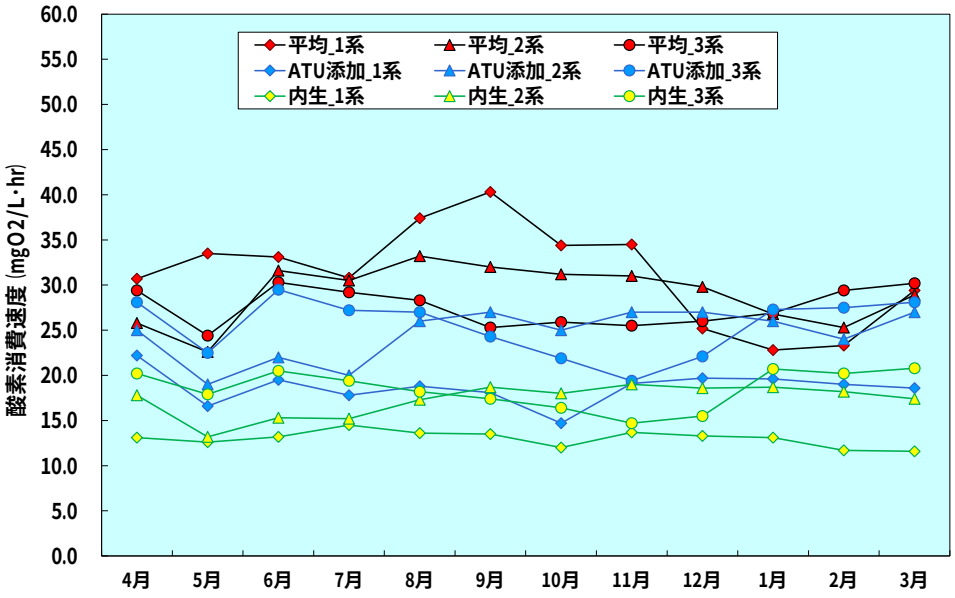


図3-25 生物総数と透視度の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

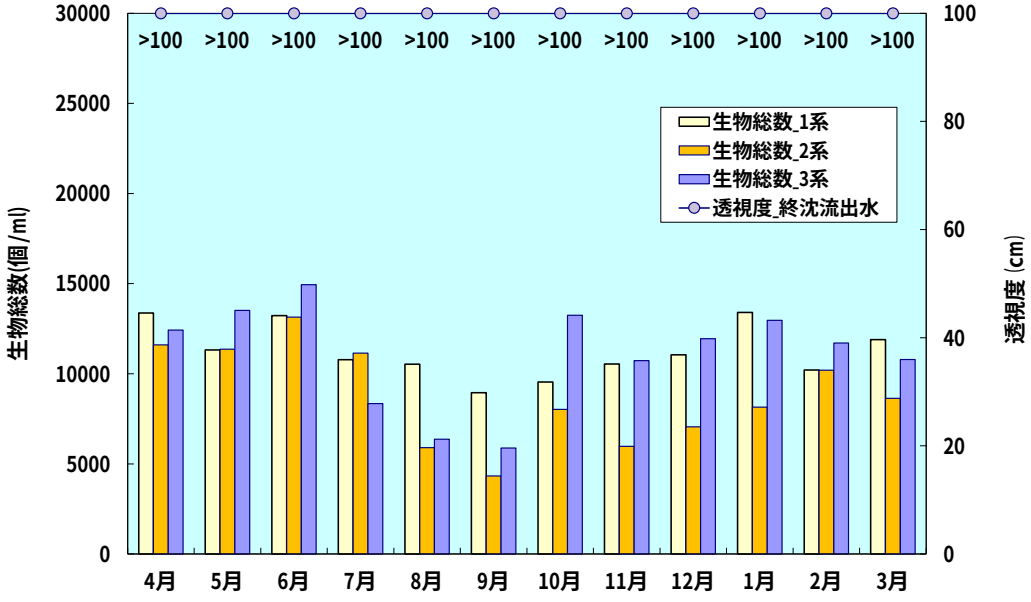


図3-26 活性生物比と水温の経月変化（令和7年度/北上浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

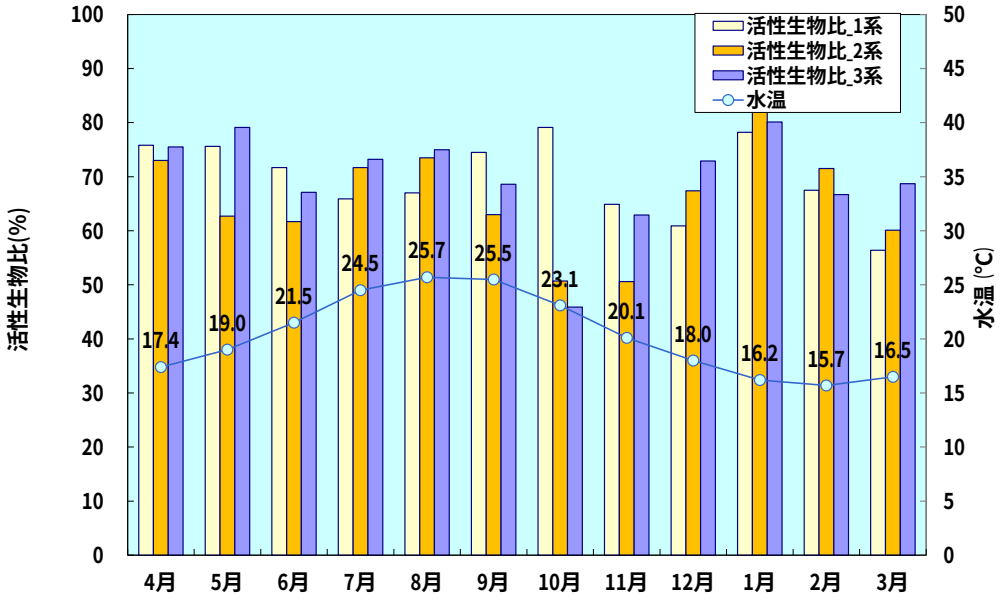


表3-5-1 エアレーションタンク試験結果（総合）

［BOD-SS負荷、送風倍率、汚泥日令、SRT］

	エアレーションタンク（総合）							
	BOD-SS負荷(kg/SS-kg･日)		送風倍率（倍）		汚泥日令(日)		SRT(日)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	0.09	0.09 ～ 0.08	3.2	3.7 ～ 2.2	27.3	32.7 ～ 21.2	9.2	10.1 ～ 8.3
5月	0.09	0.09 ～ 0.08	2.9	3.6 ～ 2.3	26.8	31.8 ～ 20.1	9.3	11.2 ～ 8.0
6月	0.09	0.09 ～ 0.09	2.8	3.5 ～ 2.3	24.9	29.5 ～ 19.4	9.4	11.5 ～ 8.0
7月	0.09	0.10 ～ 0.08	2.8	3.1 ～ 2.5	24.2	29.5 ～ 20.5	8.8	9.7 ～ 7.5
8月	0.09	0.10 ～ 0.09	3.0	3.6 ～ 2.8	24.5	30.4 ～ 20.1	8.7	9.6 ～ 6.7
9月	0.09	0.11 ～ 0.07	3.0	3.4 ～ 1.9	26.5	33.7 ～ 15.8	8.4	10.4 ～ 6.7
10月	0.09	0.10 ～ 0.08	2.9	3.4 ～ 2.4	29.3	36.5 ～ 24.6	10.1	13.4 ～ 8.6
11月	0.09	0.10 ～ 0.09	2.9	3.2 ～ 1.7	30.8	35.4 ～ 28.1	9.5	10.8 ～ 8.1
12月	0.10	0.11 ～ 0.09	2.6	3.1 ～ 2.1	28.7	32.6 ～ 20.7	9.1	10.0 ～ 7.9
1月	0.09	0.09 ～ 0.09	2.6	2.9 ～ 2.1	30.2	35.1 ～ 25.5	9.0	9.7 ～ 8.2
2月	0.09	0.09 ～ 0.08	2.7	3.2 ～ 2.2	30.8	37.8 ～ 27.1	9.8	10.8 ～ 9.1
3月	0.10	0.10 ～ 0.09	3.2	3.6 ～ 2.7	30.7	34.9 ～ 26.9	10.2	11.4 ～ 9.0
日平均	0.09	0.11 ～ 0.07	2.9	3.7 ～ 1.7	27.8	37.8 ～ 15.8	9.3	13.4 ～ 6.7

注） 送風倍率は1日ごとの送風量における倍率である。

［生物総数、活性生物比］

	エアレーションタンク（総合）			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	37,380	44,040 ～ 33,120	75.0%	78.8% ～ 67.9%
5月	36,200	46,520 ～ 29,120	72.8%	78.5% ～ 64.0%
6月	41,300	47,080 ～ 37,640	66.8%	70.1% ～ 63.0%
7月	30,270	40,040 ～ 26,760	69.8%	72.0% ～ 68.6%
8月	22,800	29,840 ～ 16,440	71.2%	74.1% ～ 67.8%
9月	19,160	21,840 ～ 16,880	70.6%	79.9% ～ 62.4%
10月	30,810	40,400 ～ 23,320	59.2%	73.2% ～ 42.1%
11月	27,240	29,800 ～ 24,640	61.1%	68.2% ～ 53.9%
12月	30,070	42,240 ～ 23,800	67.3%	72.6% ～ 59.3%
1月	34,510	38,680 ～ 31,240	80.2%	87.1% ～ 72.6%
2月	32,120	36,320 ～ 28,240	68.7%	77.7% ～ 59.8%
3月	31,320	41,440 ～ 26,600	61.8%	68.1% ～ 56.5%
日平均	31,030	47,080 ～ 16,440	68.8%	87.1% ～ 42.1%

［汚泥返送比、RSSS、RSVSS、VSS/SS］

	返 送 汚 泥（総合）							
	汚泥返送比		RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	37%	46% ～ 36%	6,370	6,920 ～ 5,820	4,690	4,930 ～ 4,310	79.7	80.1 ～ 79.2
5月	37%	41% ～ 36%	6,170	7,230 ～ 5,050	4,650	4,770 ～ 4,440	78.4	78.8 ～ 78.1
6月	37%	39% ～ 36%	6,290	7,270 ～ 5,090	4,700	4,860 ～ 4,360	77.5	78.6 ～ 76.1
7月	36%	38% ～ 36%	6,340	7,070 ～ 5,530	4,350	4,460 ～ 4,270	75.7	75.9 ～ 75.6
8月	36%	37% ～ 36%	6,660	7,550 ～ 6,050	4,510	4,830 ～ 4,190	75.1	75.4 ～ 74.6
9月	36%	37% ～ 36%	6,930	8,650 ～ 6,130	4,670	5,360 ～ 4,190	75.4	76.5 ～ 74.5
10月	37%	39% ～ 36%	5,960	6,570 ～ 5,060	4,360	4,500 ～ 4,290	76.2	77.6 ～ 74.9
11月	38%	40% ～ 38%	6,250	6,720 ～ 5,650	4,540	4,680 ～ 4,280	77.1	78.1 ～ 76.4
12月	37%	39% ～ 36%	6,240	6,880 ～ 5,750	4,620	4,930 ～ 4,320	76.8	77.4 ～ 76.0
1月	37%	44% ～ 36%	6,710	7,730 ～ 5,960	5,030	5,500 ～ 4,800	77.6	78.5 ～ 76.7
2月	36%	37% ～ 36%	6,490	7,030 ～ 5,980	4,920	5,010 ～ 4,800	78.8	79.4 ～ 78.5
3月	37%	39% ～ 36%	6,520	7,280 ～ 5,680	4,960	5,300 ～ 4,550	79.8	80.5 ～ 78.8
日平均	37%	46% ～ 36%	6,400	8,650 ～ 5,050	4,670	5,500 ～ 4,190	77.3	80.5 ～ 74.5

表3-5-2 エアレーションタンク試験結果（1系）

［水温・ＭＬＤＯ・SV・SVI］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	18.1	19.1 ～ 17.3	0.8	1.0 ～ 0.5	30	47 ～ 22	170	270 ～ 130
5月	19.7	20.7 ～ 18.9	0.7	0.9 ～ 0.5	32	44 ～ 24	170	240 ～ 120
6月	22.1	23.5 ～ 20.4	0.8	1.1 ～ 0.5	22	34 ～ 16	120	170 ～ 92
7月	25.1	26.2 ～ 23.5	0.7	1.0 ～ 0.5	26	34 ～ 20	140	170 ～ 110
8月	26.5	27.3 ～ 25.9	0.7	0.9 ～ 0.5	37	59 ～ 22	180	260 ～ 120
9月	26.4	27.2 ～ 25.1	0.6	0.9 ～ 0.5	46	63 ～ 31	230	300 ～ 160
10月	23.5	25.4 ～ 21.2	0.7	0.9 ～ 0.5	36	47 ～ 27	190	240 ～ 150
11月	20.1	20.9 ～ 19.4	0.8	0.9 ～ 0.7	40	47 ～ 35	210	260 ～ 180
12月	18.3	19.0 ～ 17.7	0.9	1.2 ～ 0.6	41	58 ～ 33	220	300 ～ 180
1月	16.9	17.8 ～ 16.2	1.1	1.5 ～ 0.9	44	58 ～ 33	230	300 ～ 170
2月	16.3	17.0 ～ 15.6	1.1	1.7 ～ 0.8	39	50 ～ 26	200	260 ～ 140
3月	17.3	18.0 ～ 16.6	1.0	1.4 ～ 0.6	27	29 ～ 25	140	150 ～ 130
平均	20.9	27.3 ～ 15.6	0.8	1.7 ～ 0.5	35	63 ～ 16	180	300 ～ 92

［MLSS・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ/ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	1,770	1,860 ～ 1,680	1,670	1,780 ～ 1,570	1,330	1,410 ～ 1,240	79.4	80.0 ～ 78.7
5月	1,900	2,000 ～ 1,840	1,810	1,850 ～ 1,760	1,420	1,460 ～ 1,360	78.8	79.8 ～ 77.3
6月	1,860	2,050 ～ 1,620	1,740	1,820 ～ 1,630	1,360	1,430 ～ 1,280	78.0	79.7 ～ 75.5
7月	1,870	2,010 ～ 1,630	1,680	1,810 ～ 1,530	1,260	1,350 ～ 1,170	75.4	76.4 ～ 74.6
8月	1,970	2,270 ～ 1,790	1,780	1,810 ～ 1,710	1,310	1,320 ～ 1,270	73.4	74.7 ～ 72.9
9月	2,020	2,240 ～ 1,730	1,900	2,080 ～ 1,630	1,420	1,580 ～ 1,220	74.8	76.2 ～ 72.8
10月	1,850	1,930 ～ 1,790	1,780	1,820 ～ 1,710	1,370	1,440 ～ 1,290	76.9	79.2 ～ 75.3
11月	1,910	1,980 ～ 1,810	1,850	1,900 ～ 1,820	1,430	1,450 ～ 1,410	77.3	78.2 ～ 76.6
12月	1,900	1,990 ～ 1,760	1,820	1,870 ～ 1,770	1,390	1,430 ～ 1,350	76.9	77.8 ～ 76.4
1月	1,960	2,050 ～ 1,870	1,880	1,910 ～ 1,860	1,440	1,460 ～ 1,400	76.5	77.8 ～ 75.0
2月	1,920	2,000 ～ 1,810	1,860	1,890 ～ 1,820	1,430	1,460 ～ 1,410	77.2	77.9 ～ 76.7
3月	1,910	2,010 ～ 1,790	1,820	1,880 ～ 1,740	1,430	1,480 ～ 1,330	78.3	79.8 ～ 76.8
平均	1,900	2,270 ～ 1,620	1,800	2,080 ～ 1,530	1,380	1,580 ～ 1,170	76.9	80.0 ～ 72.8

［pH・酸素利用速度］

	pH		平均(mgO2/l･hr)		ATU添加(mgO2/l･hr)		内生(mgO2/l･hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	6.7	6.8 ～ 6.4	30.7	32.7 ～ 29.1	22.2	26.1 ～ 19.0	13.1	14.9 ～ 11.7
5月	6.6	6.8 ～ 6.5	33.5	35.4 ～ 30.6	16.6	19.8 ～ 14.0	12.6	14.1 ～ 10.1
6月	6.8	7.0 ～ 6.3	33.1	34.4 ～ 31.8	19.5	22.5 ～ 17.6	13.2	16.1 ～ 11.3
7月	6.8	7.0 ～ 6.5	30.8	33.7 ～ 27.7	17.8	20.3 ～ 15.5	14.5	16.1 ～ 13.8
8月	6.7	6.9 ～ 6.5	37.4	38.2 ～ 35.7	18.8	22.4 ～ 15.5	13.6	16.2 ～ 11.3
9月	6.7	6.9 ～ 6.4	40.3	49.7 ～ 34.8	18.1	20.6 ～ 13.7	13.5	17.8 ～ 9.8
10月	6.8	6.9 ～ 6.6	34.4	36.3 ～ 32.7	14.7	16.7 ～ 12.3	12.0	15.5 ～ 10.2
11月	6.9	7.0 ～ 6.7	34.5	37.0 ～ 33.5	19.1	22.3 ～ 15.7	13.7	14.9 ～ 10.6
12月	7.0	7.1 ～ 6.8	25.2	27.0 ～ 23.9	19.7	22.9 ～ 16.2	13.3	15.5 ～ 10.7
1月	7.0	7.2 ～ 6.7	22.8	24.1 ～ 21.2	19.6	22.0 ～ 16.2	13.1	13.9 ～ 12.1
2月	6.9	7.1 ～ 6.8	23.3	25.3 ～ 20.8	19.0	20.5 ～ 17.2	11.7	13.4 ～ 10.8
3月	6.8	7.0 ～ 6.5	29.4	32.0 ～ 26.2	18.6	21.3 ～ 15.6	11.6	14.4 ～ 10.2
平均	6.8	7.2 ～ 6.3	31.3	49.7 ～ 20.8	18.7	26.1 ～ 12.3	13.0	17.8 ～ 9.8

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク（1系）			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	13,370	15,880 ～ 10,840	75.8%	83.4% ～ 64.8%
5月	11,320	14,960 ～ 8,360	75.6%	81.3% ～ 62.2%
6月	13,220	16,000 ～ 9,960	71.7%	78.9% ～ 61.8%
7月	10,780	12,320 ～ 9,080	65.9%	78.0% ～ 61.5%
8月	10,530	13,640 ～ 7,840	67.0%	72.4% ～ 55.5%
9月	8,950	12,240 ～ 5,480	74.5%	82.3% ～ 65.1%
10月	9,540	12,040 ～ 6,960	79.1%	85.8% ～ 73.3%
11月	10,540	12,560 ～ 9,080	64.9%	73.1% ～ 58.1%
12月	11,050	14,520 ～ 8,440	60.9%	73.3% ～ 46.8%
1月	13,400	15,000 ～ 10,040	78.2%	83.1% ～ 60.9%
2月	10,210	12,360 ～ 8,520	67.5%	77.3% ～ 50.4%
3月	11,890	16,400 ～ 9,360	56.4%	64.4% ～ 44.2%
日平均	11,230	16,400 ～ 5,480	69.8%	85.8% ～ 44.2%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥（1系）					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	6,100	7,100 ～ 5,300	4,610	5,080 ～ 3,980	79.5	80.7 ～ 78.8
5月	6,920	7,800 ～ 6,100	5,210	5,450 ～ 4,980	78.7	79.1 ～ 78.0
6月	6,400	7,600 ～ 5,250	4,650	5,260 ～ 4,310	77.5	79.9 ～ 74.9
7月	6,500	7,500 ～ 5,300	4,360	4,790 ～ 4,080	74.0	74.3 ～ 73.5
8月	7,250	8,700 ～ 6,600	4,690	4,890 ～ 4,380	72.8	73.8 ～ 72.3
9月	6,960	8,350 ～ 6,000	4,670	5,640 ～ 3,850	74.2	76.1 ～ 71.9
10月	6,210	6,950 ～ 4,950	4,490	4,690 ～ 4,380	76.0	77.6 ～ 74.3
11月	6,580	7,450 ～ 6,100	4,750	4,820 ～ 4,630	77.4	78.8 ～ 76.6
12月	6,500	7,450 ～ 5,550	4,780	5,370 ～ 4,490	76.5	76.6 ～ 76.4
1月	6,960	7,950 ～ 6,400	4,990	5,400 ～ 4,720	76.0	77.1 ～ 75.1
2月	6,550	7,450 ～ 5,680	4,840	5,150 ～ 4,630	77.4	77.9 ～ 76.7
3月	6,610	7,800 ～ 5,700	4,950	5,340 ～ 4,660	78.8	79.5 ～ 77.4
日平均	6,620	8,700 ～ 4,950	4,750	5,640 ～ 3,850	76.6	80.7 ～ 71.9

表3-5-3 エアレーションタンク試験結果（2系）

［水温・ＭＬＤＯ・ＳＶ・ＳＶＩ］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	16.8	17.6 ～ 15.9	1.6	2.7 ～ 0.8	22	25 ～ 19	110	130 ～ 100
5月	18.4	19.3 ～ 17.6	1.6	2.7 ～ 0.9	21	23 ～ 20	120	130 ～ 110
6月	21.0	22.6 ～ 19.2	0.9	1.4 ～ 0.6	24	26 ～ 21	130	150 ～ 110
7月	23.8	24.9 ～ 22.3	0.8	1.1 ～ 0.4	24	26 ～ 22	130	140 ～ 120
8月	25.1	25.6 ～ 24.7	1.2	2.0 ～ 0.7	31	45 ～ 25	160	220 ～ 140
9月	24.8	25.7 ～ 23.8	1.4	2.2 ～ 0.7	35	42 ～ 30	180	230 ～ 140
10月	22.8	23.9 ～ 21.2	1.4	2.0 ～ 1.0	39	59 ～ 26	220	320 ～ 150
11月	20.2	20.9 ～ 19.5	1.4	2.1 ～ 1.0	48	58 ～ 40	250	310 ～ 200
12月	17.8	19.3 ～ 16.6	1.8	2.3 ～ 1.1	42	57 ～ 35	210	290 ～ 170
1月	15.6	16.5 ～ 14.9	2.3	3.1 ～ 1.6	39	54 ～ 30	190	260 ～ 150
2月	15.1	15.6 ～ 14.5	2.7	5.6 ～ 1.3	23	39 ～ 14	110	160 ～ 78
3月	15.9	16.7 ～ 15.2	1.9	3.1 ～ 1.1	30	39 ～ 25	150	180 ～ 130
平均	19.8	25.7 ～ 14.5	1.6	5.6 ～ 0.4	31	59 ～ 14	160	320 ～ 78

［MLSS・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ／ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	1,910	2,090 ～ 1,680	1,790	1,900 ～ 1,640	1,420	1,520 ～ 1,310	79.6	80.2 ～ 79.0
5月	1,690	1,790 ～ 1,560	1,590	1,640 ～ 1,500	1,240	1,290 ～ 1,180	78.4	78.9 ～ 77.6
6月	1,840	2,050 ～ 1,690	1,690	1,790 ～ 1,600	1,300	1,400 ～ 1,230	76.9	78.2 ～ 75.0
7月	1,820	1,940 ～ 1,710	1,660	1,660 ～ 1,640	1,250	1,260 ～ 1,230	75.6	76.3 ～ 75.2
8月	1,930	2,110 ～ 1,810	1,820	1,940 ～ 1,700	1,360	1,440 ～ 1,280	74.9	75.2 ～ 74.1
9月	1,940	2,100 ～ 1,780	1,800	1,900 ～ 1,710	1,370	1,440 ～ 1,290	76.4	78.4 ～ 75.3
10月	1,800	1,930 ～ 1,650	1,720	1,790 ～ 1,650	1,320	1,400 ～ 1,240	76.4	78.2 ～ 75.2
11月	1,910	2,060 ～ 1,800	1,850	1,900 ～ 1,800	1,420	1,440 ～ 1,390	77.1	77.9 ～ 76.1
12月	1,990	2,150 ～ 1,830	1,950	2,000 ～ 1,870	1,510	1,550 ～ 1,460	77.7	78.9 ～ 76.6
1月	2,050	2,180 ～ 1,930	1,980	2,030 ～ 1,930	1,550	1,580 ～ 1,520	78.2	78.9 ～ 77.2
2月	2,030	2,370 ～ 1,770	1,900	1,990 ～ 1,740	1,500	1,560 ～ 1,380	79.0	79.4 ～ 78.5
3月	2,030	2,350 ～ 1,800	1,970	2,150 ～ 1,800	1,540	1,670 ～ 1,440	78.4	79.9 ～ 77.4
平均	1,910	2,370 ～ 1,560	1,810	2,150 ～ 1,500	1,400	1,670 ～ 1,180	77.4	80.2 ～ 74.1

［pH・酸素利用速度］

	pH		平均(mgO2/l・hr)		ATU添加(mgO2/l・hr)		内生(mgO2/l・hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	7.1	7.2 ～ 6.9	25.8	29.7 ～ 22.1	24.9	28.8 ～ 21.3	17.8	20.3 ～ 16.0
5月	7.0	7.1 ～ 6.9	22.6	25.3 ～ 20.7	18.6	20.7 ～ 16.1	13.2	14.7 ～ 12.0
6月	6.8	7.0 ～ 6.6	31.6	35.7 ～ 27.6	21.9	23.9 ～ 20.2	15.3	17.3 ～ 13.2
7月	7.0	7.1 ～ 6.9	30.5	33.9 ～ 26.9	20.0	25.8 ～ 17.9	15.2	16.4 ～ 14.6
8月	7.1	7.2 ～ 7.0	33.2	36.3 ～ 28.8	25.7	29.4 ～ 22.0	17.3	19.2 ～ 15.2
9月	7.1	7.4 ～ 6.9	32.0	39.4 ～ 29.5	27.0	35.5 ～ 24.2	18.7	23.1 ～ 15.9
10月	7.0	7.2 ～ 6.7	31.2	32.9 ～ 27.6	25.2	26.8 ～ 23.1	18.0	18.9 ～ 16.9
11月	7.1	7.2 ～ 6.8	31.0	34.4 ～ 26.8	27.4	32.9 ～ 23.1	19.0	21.7 ～ 17.4
12月	7.1	7.2 ～ 6.8	29.8	32.4 ～ 27.4	27.4	31.6 ～ 23.8	18.6	20.1 ～ 17.1
1月	7.1	7.3 ～ 6.8	26.8	31.1 ～ 20.5	25.8	30.2 ～ 19.0	18.7	20.5 ～ 16.2
2月	7.1	7.3 ～ 6.7	25.3	27.7 ～ 19.9	23.6	26.6 ～ 18.0	18.2	19.6 ～ 14.3
3月	7.1	7.3 ～ 6.9	28.9	30.9 ～ 25.6	26.5	29.2 ～ 24.8	17.4	19.5 ～ 14.5
平均	7.0	7.4 ～ 6.6	29.2	39.4 ～ 19.9	24.6	35.5 ～ 16.1	17.3	23.1 ～ 12.0

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク(2系)			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	11,600	13,360 ～ 10,160	73.0%	79.3% ～ 69.1%
5月	11,360	16,040 ～ 8,560	62.7%	76.8% ～ 46.6%
6月	13,140	19,800 ～ 9,840	61.7%	68.0% ～ 55.9%
7月	11,140	16,680 ～ 9,560	71.7%	78.1% ～ 59.5%
8月	5,900	9,400 ～ 4,040	73.5%	83.3% ～ 60.5%
9月	4,330	4,960 ～ 3,080	63.0%	80.5% ～ 44.0%
10月	8,020	14,120 ～ 5,480	50.7%	67.2% ～ 20.7%
11月	5,970	7,000 ～ 4,920	50.6%	61.3% ～ 39.2%
12月	7,060	12,080 ～ 3,760	67.4%	79.4% ～ 56.4%
1月	8,150	10,000 ～ 5,880	82.9%	90.5% ～ 76.9%
2月	10,200	13,320 ～ 7,360	71.5%	81.0% ～ 59.8%
3月	8,640	10,680 ～ 7,080	60.1%	74.9% ～ 52.9%
日平均	8,760	19,800 ～ 3,080	65.8%	90.5% ～ 20.7%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥(2系)					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	7,380	8,520 ～ 6,500	5,390	5,960 ～ 5,130	79.4	80.1 ～ 79.0
5月	6,700	7,350 ～ 5,540	5,070	5,180 ～ 4,900	77.9	78.1 ～ 77.5
6月	7,240	8,000 ～ 6,560	5,310	5,810 ～ 4,570	76.3	77.2 ～ 75.3
7月	7,180	7,800 ～ 6,500	4,810	4,900 ～ 4,690	74.7	75.2 ～ 74.5
8月	8,030	8,960 ～ 7,100	5,500	5,680 ～ 5,230	75.6	75.9 ～ 74.9
9月	7,700	9,800 ～ 6,500	5,130	5,810 ～ 4,240	76.2	78.6 ～ 74.7
10月	6,360	6,900 ～ 5,550	4,640	4,870 ～ 4,110	76.0	77.2 ～ 74.9
11月	7,070	7,550 ～ 6,420	5,190	5,490 ～ 4,840	77.6	77.7 ～ 77.4
12月	7,310	8,300 ～ 6,280	5,520	5,960 ～ 4,900	77.9	78.8 ～ 77.1
1月	7,660	8,450 ～ 7,000	5,820	6,090 ～ 5,620	78.8	79.6 ～ 78.2
2月	7,100	8,500 ～ 5,760	5,430	5,800 ～ 4,890	79.1	79.4 ～ 78.5
3月	7,400	8,600 ～ 6,300	5,740	6,490 ～ 4,990	78.9	79.7 ～ 78.1
日平均	7,260	9,800 ～ 5,540	5,310	6,490 ～ 4,110	77.4	80.1 ～ 74.5

表3-5-4 エアレーションタンク試験結果（3系）

［水温・ＭＬＤＯ・SV・SVI］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	16.6	17.6 ～ 15.8	0.8	1.1 ～ 0.5	28	46 ～ 20	130	230 ～ 96
5月	18.3	19.3 ～ 17.5	0.7	1.0 ～ 0.5	35	45 ～ 24	180	240 ～ 140
6月	20.7	22.2 ～ 19.0	0.8	1.2 ～ 0.5	33	42 ～ 27	170	200 ～ 140
7月	23.8	24.8 ～ 22.1	0.7	1.1 ～ 0.5	35	50 ～ 22	170	230 ～ 110
8月	25.0	25.6 ～ 24.6	0.7	1.4 ～ 0.4	28	44 ～ 21	140	210 ～ 120
9月	24.8	25.6 ～ 23.7	0.9	1.6 ～ 0.6	46	56 ～ 33	220	260 ～ 160
10月	22.7	24.0 ～ 21.2	1.1	2.2 ～ 0.7	31	49 ～ 19	160	230 ～ 100
11月	20.1	21.0 ～ 19.4	1.1	1.6 ～ 0.6	25	28 ～ 22	130	140 ～ 110
12月	17.6	19.1 ～ 16.5	1.0	1.3 ～ 0.7	21	22 ～ 19	110	120 ～ 96
1月	15.5	16.2 ～ 14.7	1.0	1.5 ～ 0.7	21	22 ～ 19	97	100 ～ 91
2月	15.0	15.6 ～ 14.3	0.9	1.2 ～ 0.7	20	21 ～ 19	90	97 ～ 83
3月	15.7	16.3 ～ 15.0	1.0	1.7 ～ 0.8	20	22 ～ 18	92	100 ～ 84
平均	19.7	25.6 ～ 14.3	0.9	2.2 ～ 0.4	29	56 ～ 18	140	260 ～ 83

［MLSS・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ/ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	2,080	2,230 ～ 1,920	1,910	1,940 ～ 1,880	1,530	1,550 ～ 1,500	80.5	81.2 ～ 80.0
5月	1,920	2,080 ～ 1,710	1,840	1,880 ～ 1,770	1,460	1,500 ～ 1,390	79.1	80.2 ～ 78.5
6月	1,980	2,100 ～ 1,850	1,880	1,990 ～ 1,810	1,490	1,560 ～ 1,430	79.1	80.7 ～ 77.6
7月	2,030	2,260 ～ 1,840	1,890	2,000 ～ 1,730	1,490	1,600 ～ 1,350	78.6	79.2 ～ 78.2
8月	1,940	2,120 ～ 1,760	1,830	2,000 ～ 1,700	1,420	1,550 ～ 1,300	77.6	78.7 ～ 76.6
9月	2,110	2,190 ～ 1,960	1,970	2,040 ～ 1,870	1,490	1,550 ～ 1,420	75.9	77.7 ～ 74.6
10月	1,920	2,110 ～ 1,720	1,870	1,940 ～ 1,750	1,440	1,480 ～ 1,390	77.4	79.3 ～ 75.3
11月	1,930	2,130 ～ 1,820	1,880	1,980 ～ 1,820	1,440	1,530 ～ 1,380	76.5	77.8 ～ 75.1
12月	1,910	2,190 ～ 1,650	1,890	2,090 ～ 1,720	1,440	1,590 ～ 1,310	76.4	77.8 ～ 75.1
1月	2,140	2,250 ～ 1,920	2,090	2,130 ～ 2,060	1,630	1,690 ～ 1,600	78.1	79.2 ～ 77.1
2月	2,230	2,360 ～ 2,070	2,130	2,160 ～ 2,080	1,710	1,760 ～ 1,640	80.2	81.3 ～ 79.0
3月	2,190	2,390 ～ 2,030	2,090	2,180 ～ 1,980	1,700	1,790 ～ 1,600	81.4	82.1 ～ 80.6
平均	2,030	2,390 ～ 1,650	1,940	2,180 ～ 1,700	1,520	1,790 ～ 1,300	78.4	82.1 ～ 74.6

［pH・酸素利用速度］

	pH		平均(mgO2/l･hr)		ATU添加(mgO2/l･hr)		内生(mgO2/l･hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	7.1	7.2 ～ 6.9	29.4	33.2 ～ 26.6	28.1	32.3 ～ 25.0	20.2	24.0 ～ 15.1
5月	7.1	7.2 ～ 6.9	24.4	29.8 ～ 19.9	22.5	29.5 ～ 19.0	17.9	23.4 ～ 14.5
6月	7.1	7.3 ～ 7.0	30.3	32.5 ～ 28.4	29.5	32.1 ～ 27.7	20.5	22.5 ～ 18.2
7月	7.1	7.3 ～ 7.0	29.2	33.6 ～ 26.5	27.2	31.7 ～ 23.5	19.4	22.2 ～ 18.1
8月	7.1	7.3 ～ 7.0	28.3	33.1 ～ 18.9	27.0	30.8 ～ 17.9	18.2	20.6 ～ 13.4
9月	7.2	7.4 ～ 7.0	25.3	26.7 ～ 22.7	24.3	25.8 ～ 22.0	17.4	19.3 ～ 15.9
10月	7.0	7.2 ～ 6.7	25.9	27.4 ～ 25.2	21.9	26.2 ～ 20.2	16.4	18.2 ～ 15.0
11月	7.0	7.1 ～ 6.7	25.5	26.0 ～ 25.0	19.4	20.7 ～ 17.9	14.7	15.3 ～ 13.6
12月	7.0	7.1 ～ 6.8	26.0	29.8 ～ 22.2	22.1	28.2 ～ 17.2	15.5	18.9 ～ 12.6
1月	7.1	7.2 ～ 6.7	26.9	30.3 ～ 25.0	27.3	29.1 ～ 25.1	20.7	21.8 ～ 20.1
2月	7.1	7.2 ～ 6.8	29.4	31.5 ～ 27.9	27.5	31.2 ～ 22.7	20.2	22.1 ～ 18.5
3月	7.1	7.3 ～ 6.9	30.2	31.5 ～ 28.5	28.1	30.6 ～ 25.8	20.8	24.4 ～ 19.4
平均	7.1	7.4 ～ 6.7	27.6	33.6 ～ 18.9	25.4	32.3 ～ 17.2	18.5	24.4 ～ 12.6

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク（3系）			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	12,420	15,160 ～ 9,560	75.5%	80.2% ～ 68.9%
5月	13,520	18,560 ～ 11,320	79.1%	84.8% ～ 73.5%
6月	14,940	20,680 ～ 11,640	67.1%	73.9% ～ 60.6%
7月	8,350	12,640 ～ 6,880	73.2%	79.6% ～ 65.9%
8月	6,370	10,280 ～ 4,280	75.0%	78.7% ～ 66.7%
9月	5,880	7,720 ～ 3,800	68.6%	85.0% ～ 35.8%
10月	13,250	24,800 ～ 7,840	45.9%	76.5% ～ 17.4%
11月	10,730	12,600 ～ 9,480	62.9%	75.9% ～ 50.2%
12月	11,950	18,520 ～ 8,720	72.9%	80.3% ～ 63.9%
1月	12,960	14,800 ～ 11,360	80.1%	89.9% ～ 59.9%
2月	11,710	15,000 ～ 9,000	66.7%	78.7% ～ 53.3%
3月	10,790	15,440 ～ 8,440	68.7%	79.3% ～ 57.3%
日平均	11,030	24,800 ～ 3,800	69.8%	89.9% ～ 17.4%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥（3系）					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	5,640	6,600 ～ 4,150	4,070	4,850 ～ 2,600	80.2	80.5 ～ 79.8
5月	4,900	6,700 ～ 2,780	3,680	4,070 ～ 2,690	78.7	79.4 ～ 78.1
6月	5,220	6,750 ～ 3,050	4,160	4,350 ～ 4,010	78.5	79.4 ～ 77.6
7月	5,320	6,600 ～ 3,250	3,890	4,100 ～ 3,730	78.5	79.0 ～ 77.9
8月	4,720	5,820 ～ 3,340	3,330	4,060 ～ 2,620	76.8	78.1 ～ 75.9
9月	6,130	7,950 ～ 4,920	4,200	5,080 ～ 3,590	75.8	77.9 ～ 74.5
10月	5,290	6,700 ～ 4,450	3,950	4,520 ～ 3,600	76.6	77.9 ～ 75.0
11月	5,080	5,950 ～ 3,750	3,670	4,220 ～ 2,860	76.4	77.9 ～ 75.1
12月	4,910	6,150 ～ 4,000	3,560	4,020 ～ 3,150	75.8	77.0 ～ 74.2
1月	5,500	7,150 ～ 3,120	4,290	5,010 ～ 3,710	77.9	79.4 ～ 76.8
2月	5,810	7,350 ～ 4,440	4,500	4,880 ～ 4,120	79.9	81.1 ～ 78.8
3月	5,560	7,100 ～ 4,700	4,180	4,970 ～ 3,710	81.7	82.2 ～ 80.8
日平均	5,330	7,950 ～ 2,780	3,960	5,080 ～ 2,600	78.0	82.2 ～ 74.2

(5) 通日試験の結果

通日試験は年 4 回実施した。コンポジット試料の測定結果は表 3-6 のとおりである。流入水の BOD 及び SS については変動が見られたが、最初沈殿池流出水では平準化されていた。

放流水は、BOD 及び SS は年間を通して 98%以上の除去率であり、良好であった。

表3-6 通日試験結果（コンポジット試料）

試料採取日	項 目	流入水	最初沈殿池		放流水	総合除去率(%)	放流水の水質基準（下水道法）
			流出水	除去率(%)			
5/8 ～ 5/9	透視度(cm)	5.0	8.0	―	>100	―	
	pH	7.2	7.3	―	7.3	―	
	BOD(mg/l)	180	93	48.3%	3.6	98.0%	15以下
	SS(mg/l)	160	41	74.4%	2	98.8%	40以下
	全窒素(mg/l)	34	35	―	23	32.4%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	27	27	―	21	―	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	0.4	―	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	1.8	―	
	有機性窒素(mg/l)	7.6	7.9	―	0.3	―	
8/21 ～ 8/22	透視度(cm)	4.5	8.0	―	>100	―	
	pH	7.2	7.3	―	7.3	―	
	BOD(mg/l)	180	110	38.9%	2.4	98.7%	15以下
	SS(mg/l)	170	33	80.6%	1	99.4%	40以下
	全窒素(mg/l)	42	38	―	24	42.9%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	29	29	―	20	―	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	0.3	―	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	2.6	―	
	有機性窒素(mg/l)	13	8.5	―	1.2	―	
11/6 ～ 11/7	透視度(cm)	5.5	10	―	>100	―	
	pH	7.2	7.2	―	7.4	―	
	BOD(mg/l)	190	94	50.5%	2.0	98.9%	15以下
	SS(mg/l)	130	33	74.6%	2	98.5%	40以下
	全窒素(mg/l)	37	34	―	24	35.1%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	28	28	―	22	―	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	0.6	―	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	1.4	―	
	有機性窒素(mg/l)	8.3	5.8	―	<0.1	―	
3/5 ～ 3/6	透視度(cm)	4.5	9.5	―	>100	―	
	pH	7.3	7.3	―	7.2	―	
	BOD(mg/l)	220	110	50.0%	4.4	98.0%	15以下
	SS(mg/l)	180	39	78.3%	3	98.3%	40以下
	全窒素(mg/l)	41	39	―	27	34.1%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	28	29	―	24	―	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	0.6	―	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	―	1.9	―	
	有機性窒素(mg/l)	13	10	―	0.3	―	

経時変化は図 3-27～図 3-30 のとおりである。

流入水の負荷変動は大きく、早朝に低下する傾向であった。

これに対し、最初沈殿池流出水及び放流水の BOD や SS の経時変化は小さく、平準化されていた。

図3-27 SSの経時変化（令和7年度/北上浄化センター_通日試験）

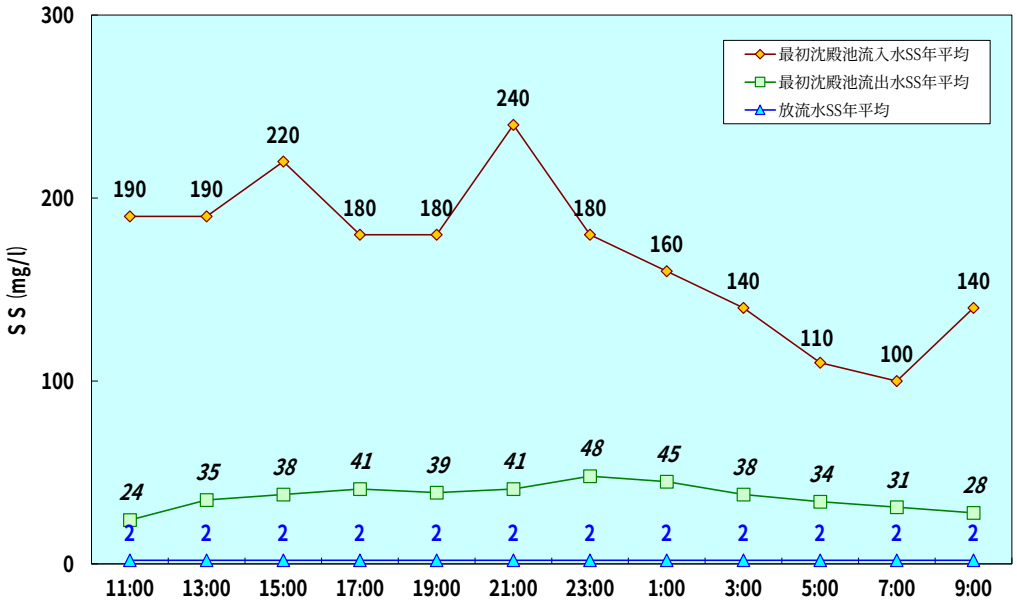


図3-28 BODの経時変化（令和7年度/北上浄化センター_通日試験）

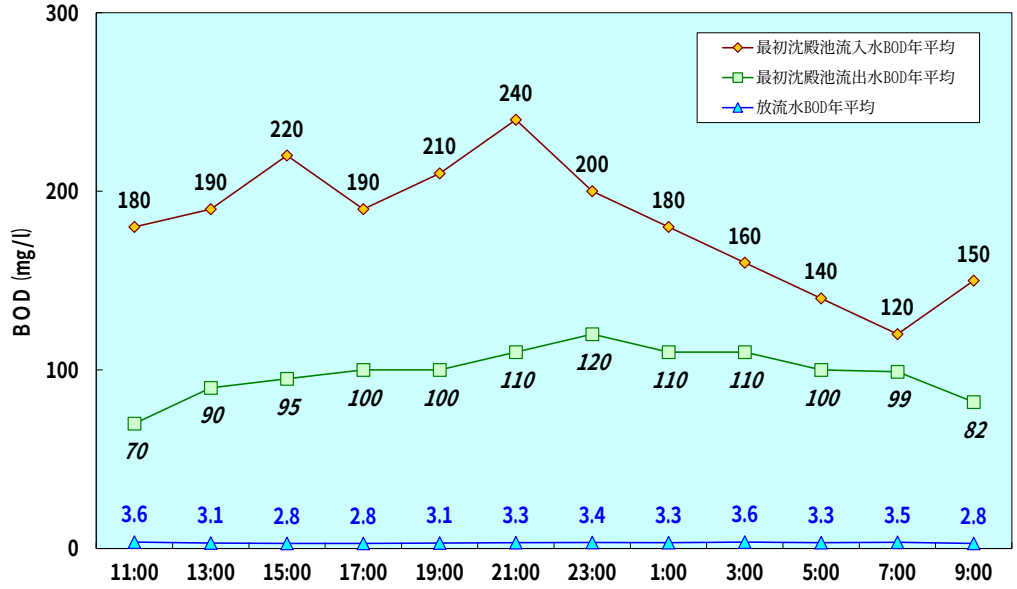


図3-29 流入水量の経時変化（令和7年度/北上浄化センター_通日試験）

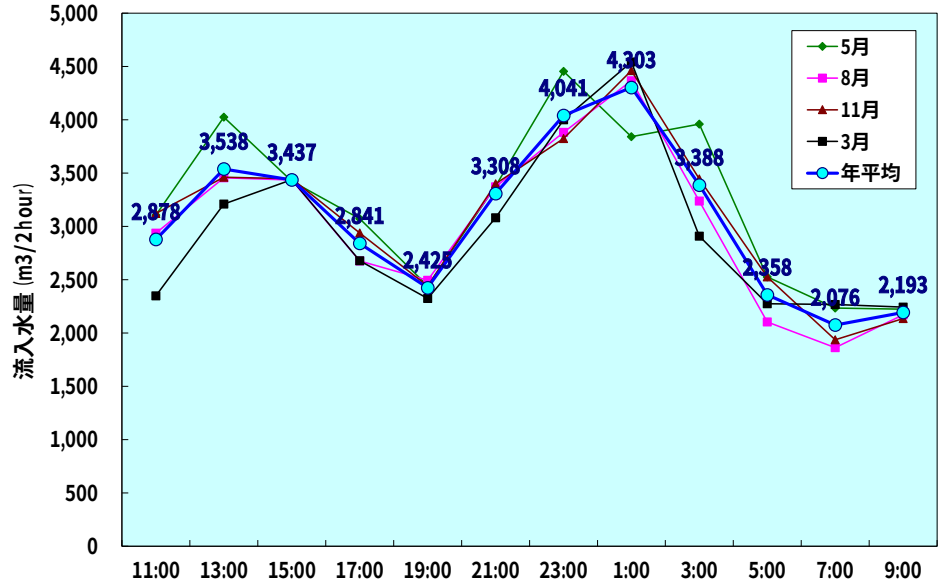
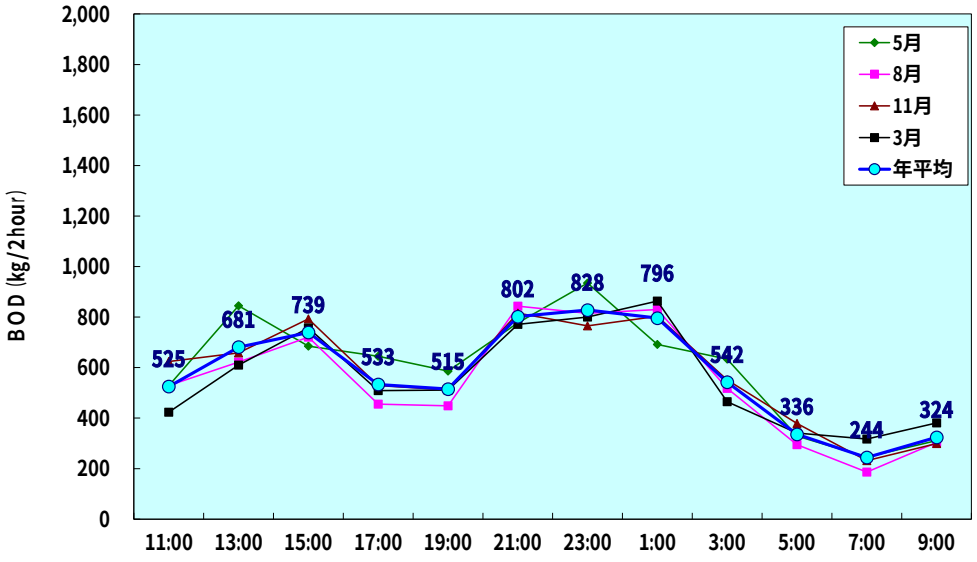


図3-30 流入水BOD負荷量の経時変化（令和7年度/北上浄化センター_通日試験）



コンポジット試料による BOD 及び SS の年平均値の経年変化は表 3-7 のとおりである。

令和 7 年度の総合除去率は 98%以上で、計画値を十分満足する結果となった。

表3-7 除去率の経年変化（通日試験 コンポジット試料）

項目	年度	流入水	最初沈殿池		放流口		放流水の水質基準
			流出水	除去率(%)	放流水	総合除去率(%)	（下水道法）
BOD	計画値	245	147	40%	15	94%	
(mg/l)	R3年度	190	110	42.1%	3.8	98.0%	
	R4年度	190	100	47.4%	2.8	98.5%	15以下
	R5年度	200	100	50.0%	3.0	98.5%	
	R6年度	190	100	47.4%	3.0	98.4%	
	R7年度	190	100	47.4%	3.1	98.4%	
SS	計画値	234	94	60%	20	91%	
(mg/l)	R3年度	180	54	70.0%	2	98.9%	
	R4年度	180	46	74.4%	2	98.9%	40以下
	R5年度	210	42	80.0%	2	99.0%	
	R6年度	150	40	73.3%	2	98.7%	
	R7年度	160	36	77.5%	2	98.8%	

注）計画値は、全体計画による。実測値は年4回の平均値である。

Ⅳ　汚泥管理状況

１．汚泥管理の概要

令和 7 年度の汚泥等の性状は次のとおりである。

重力濃縮汚泥の固形分	：年間値	2.1 ～ 4.5 %	平均値 3.5 %
機械濃縮汚泥の固形分	：年間値	3.4 ～ 4.6 %	平均値 4.2 %
消化汚泥の固形分	：年間値	1.4 ～ 1.8 %	平均値 1.6 %
消化タンクにおける消化率	：年間値	49.4 ～ 70.8 %	平均値 60.1 %
消化ガス組成　メタン	：年間値	56.0 ～ 58.3 %	平均値 57.2 %
二酸化炭素	：年間値	41.4 ～ 44.6 %	平均値 43.4 %
脱水ケーキの有機分	：年間値	74.6 ～ 83.5 %	平均値 82.1 %
含水率	：年間値	82.0 ～ 84.0 %	平均値 83.0 %

２．汚泥試験の結果

汚泥試験の内容は以下のとおりである。

【汚泥試験内容】

試験名	試験対象							頻度	項目
	重力濃縮	機械濃縮	消化タンク	脱硫前・後	ガスタンク	脱水機	焼却炉		
濃縮汚泥試験	○	○						1回／週	水温、pH、TS、VTS
消化汚泥試験			○			○		1回／週	水温、pH、TS、VTS、ｱﾙｶﾘ度
消化ガス試験				○	○			1回／週	硫化水素濃度、ガス組成（ﾒﾀﾝ、二酸化炭素、酸素、窒素）
汚泥脱水試験						○		1回／週	TS、VTS、含水率
返流水試験	○	○				○	○	1回／週	水温、pH、SS、BOD（2回/月）
脱水ｹｰｷ試験（溶出試験）※外部委託						○		2回／年	全ｼｱﾝ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、ﾋ素、有機ﾘﾝ、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
脱水ｹｰｷ試験（含有量試験）※外部委託						○		2回／年	pH、含水率、熱灼減量、総窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、総ﾘﾝ、総ｶﾘｳﾑ、鉛、銅、亜鉛、鉄、総ｸﾛﾑ、ﾆｯｹﾙ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、六価ｸﾛﾑ、ﾏﾝｶﾞﾝ、ふっ素、ほう素、全ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、ﾋ素、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
焼却灰試験（溶出試験）※外部委託							○	4回／年	全ｼｱﾝ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、ﾋ素、有機ﾘﾝ、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ ※これとは別にﾋ素（消石灰添加前）4回/年を実施
焼却灰試験（含有量試験）※外部委託							○	4回／年	pH、含水率、熱灼減量、銅、亜鉛、鉄、総ｸﾛﾑ、ﾆｯｹﾙ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、六価ｸﾛﾑ、ﾏﾝｶﾞﾝ、ふっ素、ほう素、全ﾘﾝ、ｾﾚﾝ、全ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、鉛、ﾋ素、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀

注）　脱硫前･後：脱硫装置通過前及び脱硫装置通過後

(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1）

年間を通じて、汚泥濃縮はほぼ順調に行われた。

重力濃縮は、ＴＳの平均値が 3.5%と、設計値の 3%を上回った。

機械濃縮は、ＴＳの平均値が 4.2%と、設計値の 4%を上回った。

(2) 消化汚泥試験及び消化脱離液試験の結果（表 4-2）

消化日数は、平均で 27.1 日と、設計基準の 20 日を上回った。

消化率は、平均で 60.1%と、設計基準の 50%を上回った。

(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3）

ガス発生倍率は、対汚泥投入量で年平均 15.5 倍であった。

2 月及び 3 月のガス発生倍率の低下は、消化タンク内部圧力が上昇し消化ガスが大気開放されたためである。原因は、消化ガスの水分が結露し脱硫塔を詰まらせたためと推察する。脱硫剤交換後、タンク内部圧力等は通常状態に回復した。

消化ガス組成は、メタンの組成が平均で 57.2%、二酸化炭素が 43.4%と正常な値であった。

(4) 汚泥脱水試験の結果（表 4-4）

脱水ケーキの含水率は平均 83.0%であった。

(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5）

溶出試験は全ての項目で「廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定する特別管理産業廃棄物」の判定基準を下回った。

含有量試験結果は、特に問題はなかった。

(6) 焼却灰試験の結果（表 4-6）

焼却灰は砒素溶出を抑制するため消石灰を添加している。溶出試験結果は砒素濃度を含めた全ての項目で特別管理産業廃棄物の判定基準に適合した。

表4-1 濃縮汚泥試験結果

	重力濃縮汚泥					機械濃縮汚泥				
	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	汚泥量 (m^3/日)	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	汚泥量 (m^3/日)
4月	16.8	5.2	3.3	94.2	218	18.0	6.1	4.4	77.8	62
5月	18.8	5.2	3.7	94.3	209	19.6	6.0	4.3	77.4	61
6月	20.9	5.0	3.9	94.0	183	21.7	6.0	4.4	76.6	62
7月	23.8	5.0	3.7	94.0	161	24.6	6.0	4.1	74.0	71
8月	25.4	4.9	3.6	93.9	162	26.2	6.0	3.9	73.0	69
9月	25.1	4.8	3.7	93.9	143	25.9	6.0	3.7	73.7	74
10月	22.8	4.9	3.7	94.0	144	23.7	6.1	3.8	74.5	67
11月	19.6	5.2	3.3	94.2	153	21.0	6.1	3.8	75.6	69
12月	17.6	5.2	3.4	94.4	173	18.4	6.0	4.2	74.9	65
1月	15.7	5.4	3.5	94.7	182	16.6	6.1	4.5	75.7	65
2月	15.4	5.5	3.5	94.9	216	15.8	5.9	4.6	76.9	62
3月	16.0	5.4	3.4	94.9	231	16.8	6.0	4.5	78.2	60
平均	19.8	5.1	3.5	94.3	181	20.7	6.0	4.2	75.7	66

注) 値は週1回測定の月平均値である。以下表4-2～4-4も同様である。

(参考)	重力濃縮上澄水			
	水温 (℃)	pH	SS (mg/l)	BOD (mg/l)
4月	17.2	6.6	81	210
5月	19.4	6.6	94	200
6月	22.3	6.4	86	260
7月	25.7	6.4	87	250
8月	26.1	6.2	160	310
9月	25.8	6.1	130	350
10月	22.4	6.5	89	230
11月	18.9	6.5	85	250
12月	17.4	6.6	100	230
1月	14.4	6.7	100	190
2月	15.0	6.8	78	190
3月	16.4	6.7	79	160
日最大	27.1	6.9	210	420
日最小	13.1	5.6	48	150
日平均	20.1	6.5	98	230

表4-2 消化汚泥試験及び消化脱離液試験結果

	消化汚泥						消化率	消化日数	消化脱離液		
	有機物負荷	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	ｱﾙｶﾘ度 (mg/l)	(%)	(日)	水温 (℃)	pH	SS (mg/l)
4月	1.3	33.8	7.0	1.5	76.7	3110	65.7	23.9	17.8	7.1	280
5月	1.4	34.3	7.1	1.6	76.6	3150	65.2	24.9	19.4	7.2	150
6月	1.3	34.3	7.0	1.6	76.5	3060	61.3	27.3	21.5	7.1	280
7月	1.2	35.1	7.0	1.6	76.1	2880	56.1	29.0	24.0	7.1	370
8月	1.1	35.4	7.0	1.7	76.0	2730	55.4	29.1	25.1	7.1	190
9月	1.0	35.1	7.0	1.7	74.9	2540	54.5	30.9	24.8	7.1	220
10月	1.0	34.4	7.0	1.6	76.6	2660	54.0	31.8	22.8	7.1	320
11月	1.0	34.3	7.0	1.7	77.0	2750	56.7	30.3	20.6	7.0	360
12月	1.2	34.0	7.0	1.6	76.4	2760	60.2	27.6	18.1	7.2	160
1月	1.2	33.9	7.0	1.5	77.1	2870	61.1	27.2	16.3	7.2	290
2月	1.4	33.1	7.0	1.5	77.8	2990	63.6	23.3	16.0	7.3	160
3月	1.4	34.2	7.0	1.5	77.0	2890	69.1	23.1	16.6	7.2	190
平均	1.2	34.3	7.0	1.6	76.5	2870	60.1	27.1	20.2	7.1	250

注1) 消化脱離液は、機械濃縮分離液を含む。後者が大半の量を占める。

注2) 消化日数及び有機物負荷は各月の合計値より算出。その他は週1回測定の月平均値である。

表4-3 消化ガス試験結果

	消化ガス発生量 (Nm3/日)				硫化水素濃度			消化ガス組成 (ｶﾞｽﾎﾙﾀﾞｰ)			
		発生倍率 (倍)	固形物 (ml/g)	有機物 (ml/g)	脱硫前 (ppm)	ｶﾞｽﾎﾙﾀﾞｰ (ppm)	脱硫効率 (%)	ﾒﾀﾝ (%)	二酸化炭素 (%)	酸素 (%)	窒素 (%)
4月	4,144	14.8	417	461	1400	1	99.9	57.4	43.3	0.1	0.1
5月	4,090	15.2	399	441	1400	2	99.9	57.2	44.2	0.2	<0.1
6月	4,062	16.5	414	463	1400	13	99.1	56.8	43.7	0.2	<0.1
7月	3,853	16.6	438	498	1600	55	96.6	56.7	43.7	0.2	<0.1
8月	3,642	15.8	433	494	1800	140	92.2	56.6	43.2	0.3	0.2
9月	3,665	16.9	459	529	1900	1	99.9	56.9	42.5	0.3	0.4
10月	3,593	17.0	456	520	1800	2	99.9	56.6	42.9	0.2	0.5
11月	3,635	16.4	475	537	1700	2	99.9	57.7	42.7	0.2	<0.1
12月	3,875	16.3	449	504	1800	<1	100	57.6	43.4	0.3	<0.1
1月	4,104	16.6	440	491	1700	<1	100	57.7	43.9	0.2	<0.1
2月	3,623	13.0	352	388	1600	25	98.4	58.1	43.3	0.2	<0.1
3月	3,434	11.8	326	356	1600	<1	100	57.9	43.6	0.2	<0.1
平均	3,811	15.5	418	469	1600	20	98.8	57.2	43.4	0.2	<0.1

注) 消化ガス発生倍率は各月の合計のガス発生量における発生倍率である。

表4-4 汚泥脱水試験結果

	供給汚泥				脱水ケーキ	
	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	VTS (%)	含水率 (%)
4月	32.4	7.5	1.6	75.6	82.3	82.8
5月	33.6	7.4	1.5	76.8	82.1	83.0
6月	34.0	7.6	1.5	76.8	82.2	83.0
7月	34.8	7.5	1.6	75.9	81.6	82.7
8月	35.0	7.3	1.7	75.5	81.4	83.0
9月	35.1	7.1	1.8	73.8	81.7	83.0
10月	33.4	7.2	1.7	75.6	80.9	83.3
11月	33.8	7.1	1.6	77.4	83.1	83.6
12月	32.4	7.4	1.6	76.2	82.6	82.7
1月	32.4	7.5	1.5	75.9	82.2	83.2
2月	32.3	7.3	1.5	77.0	82.9	83.1
3月	32.4	7.3	1.5	77.1	83.2	82.5
日最大	35.6	7.6	1.8	78.1	83.5	84.0
日最小	31.4	7.0	1.4	72.1	74.6	82.0
日平均	33.4	7.3	1.6	76.1	82.1	83.0

表4-5_脱水ケーキ分析結果

【溶出試験】　　（単位：mg/l）

採取日	R7.4.9	R7.10.8	平均
全シアン	<0.1	<0.1	<0.1
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02
ひ素	0.008	0.014	0.011
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ＰＣＢ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001
チウラム	<0.001	<0.001	<0.001
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002
セレン	<0.002	<0.002	<0.002
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005	<0.005	<0.005

［含有量試験結果］　　（単位：mg/kg）

採取日	R7.4.9	R7.10.8	平均
含水率(%)	83.3	84.7	84.0
熱灼減量(%)	81.2	80.7	81.0
pH	8.5	8.3	8.4
総窒素	79600	86900	83200
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	13900	13000	13400
総りん	36700	28100	32400
ｶﾘｳﾑ	2500	3100	2800
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	0.87	0.92	0.90
鉛	7.6	12	9.8
銅	410	420	420
亜鉛	420	700	560
ひ素	4.9	11	8.0
総鉄	4200	4900	4600
総ｸﾛﾑ	14	18	16
ﾆｯｹﾙ	17	21	19
総ｼｱﾝ	0.87	0.93	0.90
総水銀	0.69	0.87	0.78
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.071	<0.073	<0.073
有機リン	<0.89	<0.97	<0.97
PCB	<0.90	<0.96	<0.96
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.055	<0.055	<0.055
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.028	<0.033	<0.033
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.055	<0.065	<0.065
四塩化炭素	<0.011	<0.013	<0.013
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.022	<0.026	<0.026
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.055	<0.065	<0.065
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.055	<0.055	<0.055
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.028	<0.033	<0.033
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.033	<0.039	<0.039
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.023	<0.026	<0.026
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.055	<0.065	<0.065
ﾁｳﾗﾑ	<0.35	<0.39	<0.39
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.072	<0.078	<0.078
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.072	<0.078	<0.078
ｾﾚﾝ	6.4	3.6	5.0
ホウ素	56	72	64
フッ素	110	100	100
マンガン	190	130	160
六価クロム	<1.7	<1.6	<1.7
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.24	<0.25	<0.25

注1）分析は外部委託による。
注2）含有量試験の測定結果は乾物あたりである。

表4-6_焼却灰分析結果

【溶出試験】　（単位：mg/l）

採取日	R7.4.9	R7.7.2	R7.10.8	R8.1.14	平均
全シアン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ひ素	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

【含有量試験結果】　（単位：mg/kg）

採取日	R7.4.9	R7.7.2	R7.10.8	R8.1.14	平均
含水率(%)	26.2	23.6	33.0	24.8	26.9
熱灼減量(%)	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6
ｐＨ	10.7	10.6	10.7	10.9	10.7
総りん	177000	165000	161000	172000	169000
カドミウム	2.7	2.8	3.6	2.4	2.9
鉛	28	35	48	27	34
銅	2600	2500	2600	2200	2500
亜鉛	2700	3300	4000	2500	3100
ひ素	5.3	6.0	8.2	5.8	6.3
総鉄	20800	22800	26100	19300	22200
総クロム	41	39	53	40	43
総シアン	0.33	0.54	0.36	0.45	0.42
総水銀	0.0031	0.0030	0.0042	0.0019	0.0030
アルキル水銀	<0.0010	<0.0009	<0.0011	<0.0009	<0.0011
有機リン	<0.11	<0.092	<0.11	<0.096	<0.11
セレン	0.094	0.10	0.11	0.16	0.12
六価クロム	<0.34	<0.39	<0.40	<0.41	<0.41
ニッケル	58	62	72	47	60
ホウ素	39	34	45	32	38
フッ素	51	45	58	38	48
マンガン	900	820	770	700	800

注1）分析は外部委託による。

注2）含有量試験の測定結果は、乾物あたりである。

Ⅴ　その他の測定結果

その他試験内容は以下のとおりである。

［その他、試験内容］

試 験 名	試 験 対 象	頻　度	項　　目
ばい煙測定	汚泥焼却炉	2回／年	硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、全水銀（ガス状、粒子状）
	温水ﾋｰﾀｰ	1回／年（※）	硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん
ダイオキシン類測定	放流水、汚泥焼却炉（排ｶﾞｽ、飛灰、洗煙水、焼却灰、流動砂）	1回／年	ダイオキシン類
洗煙排水水質試験	汚泥焼却炉（洗煙水）	6回／年	ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、総水銀、ヒ素、ｾﾚﾝ、ｼｱﾝ化合物

※温水ﾋｰﾀｰは、H29年12月以降休止施設となっているため測定していない。

１．ばい煙測定結果

大気汚染防止法のばい煙発生施設に該当する汚泥焼却炉等について、年 2 回測定を行った。すべて、法律の基準値を満足した。（表 5-1）

表5-1 ばい煙測定結果

施　設　名	原燃料	測定日	硫黄酸化物		窒素酸化物		ばいじん		塩化水素		全水銀	
			(Nm^3/h)	基準値	(cm^3/Nm^3)	基準値	(g/Nm^3)	基準値	(mg/Nm^3)	基準値	($\mu g/Nm^3$)	基準値
温水ﾋｰﾀｰ(No.1)（消化ﾀﾝｸ）	消化ｶﾞｽ	-	-	4.94	-	猶予	-	猶予	-	-	-	-
温水ﾋｰﾀｰ(No.2)（消化ﾀﾝｸ）	消化ｶﾞｽ	-	-	4.94	-	猶予	-	猶予	-	-	-	-
汚泥焼却炉（1号炉）	A重油+脱水ｹｰｷ	7月25日	0.0056	10	6.7	250	0.018	0.08	8.4	700	5.6	50
		1月16日	0.0059	9.8	8	250	0.008	0.08	2.0	700	3.2	50

*k＝17.5

注1）基準値：「大気汚染防止法」による。水銀については平成30年4月1日以降適用。
注2）分析は外部委託による。
注3）温水ﾋｰﾀｰ（No.1及びNo.2)は、平成29年12月以降休止施設となっている。

２．ダイオキシン類測定結果

汚泥焼却炉の排ガス、ばいじん、洗煙水、脱水汚泥、燃え殻（流動砂）及び放流水についてダイオキシンの測定を実施した。測定結果は、表 5-2 のとおり。

ダイオキシン類は毒性等価量（TEQ）で評価している。

すべて、関係する法律の基準を大幅に下回った。

表5-2 ダイオキシン類調査結果

【放流水及び脱水汚泥】

	放流水	脱水汚泥
	7月25日	7月25日
ダイオキシン（PCDDs）	0	0.0000747
ジベンゾフラン（PCDFs）	0	0.00017066
PCDDs+PCDFs	0	0.00024536
コプラナPCB	0.0001340	0.000150085
Total	0.00013	0.00040
基準値	10	-

単位：放流水（pg-TEQ/l）、脱水汚泥（ng-TEQ/g）

【焼却炉関係】

	1号焼却炉			
	7月25日	7月25日	7月25日	7月25日
	排ガス	ばいじん	洗煙水	燃え殻（流動砂）
ダイオキシン（PCDDs）	0	0	0.00751	0
ジベンゾフラン（PCDFs）	0	0	0.01018	0
PCDDs+PCDFs	0	0	0.01769	0
コプラナPCB	0.00000036	0	0.0006948	0
Total	0.00000036	0	0.018	0
基準値	5	3	-	3

単位：排ガス（ng-TEQ/m3N）、ばいじん及び流動砂（ng-TEQ/g）、洗煙水（pg-TEQ/l）

注1）基準値：「ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類対策特別措置法」による。

注2）分析は外部委託による。

３．洗煙排水水質試験の結果

汚泥焼却炉の洗煙排水（焼却系返流水）における焼却炉立上げ時及び連続運転時について有害物質の測定を実施した。測定結果は、表 5-3 のとおり。

総水銀は、立上げ時よりも連続運転時に高い値を示す傾向であった。また、シアン化合物は、連続運転時よりも立上げ時に高い値を示す傾向であった。

表5-3 洗煙排水水質試験結果

（立上げ時）　　（単位：mg/L）

採取日 / 項目	R7.7.1	R7.10.7	R8.1.13	最大	最小	平均
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
総水銀	0.0007	0.0007	0.0015	0.0015	0.0007	0.0010
ヒ素	0.002	0.002	0.041	0.041	0.002	0.015
ｾﾚﾝ	<0.002	0.004	0.059	0.059	<0.002	0.021
ｼｱﾝ化合物	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1

（連続運転時）　　（単位：mg/L）

採取日 / 項目	R7.7.2	R7.10.8	R8.1.14	最大	最小	平均
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
総水銀	0.0010	0.0011	0.0006	0.0011	0.0006	0.0009
ヒ素	0.004	0.009	0.007	0.009	0.004	0.007
ｾﾚﾝ	0.007	0.006	0.011	0.011	0.006	0.008
ｼｱﾝ化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Ⅵ　普及啓発

令和 7 年度の見学者数は 196 人で、その内訳は表 6 のとおりである。小学校 4 学年で生活環境関連（ゴミ・上下水道）の学習があり、その一環で多くの見学者が訪れた。

表6 令和7年度　施設の見学者

種　別	件数	見学者内訳（人）
小学生	3	159
中学生	0	0
高校生	0	0
大学、短大、専門学校	0	0
市町村等（官庁関係）	2	37
一般	0	0
合計	5	196

[胆 江 処 理 区]

Ⅰ 胆江処理区の概要

１．胆江処理区の現況

処理対象区：　奥州市、金ケ崎町

令和７年度末の現況

管渠施設状況　　：　20,670m

処理面積　　：　2,551 ha（全体計画面積：約 3,779 ha）

処理人口　　：　61,249 人（全体計画人口：約 64,270 人）

流入水量日平均　：　15,635m³／日（全体計画水量：約 30,815 m³／日最大）

※流入水量は各市町村の報告水量の合計

経緯

- 昭和 61 年度に事業着手以来、幹線管渠及び浄化センターの整備を実施。
- 平成 4 年 10 月に奥州市水沢（旧水沢市）及び奥州市江刺（旧江刺市）が供用を開始。
- 平成 5 年 10 月に金ケ崎町が供用を開始。
- 平成 10 年 3 月に奥州市胆沢（旧胆沢町）が供用を開始。

図1-1 処理人口と流入水量の伸び（水沢浄化センター）

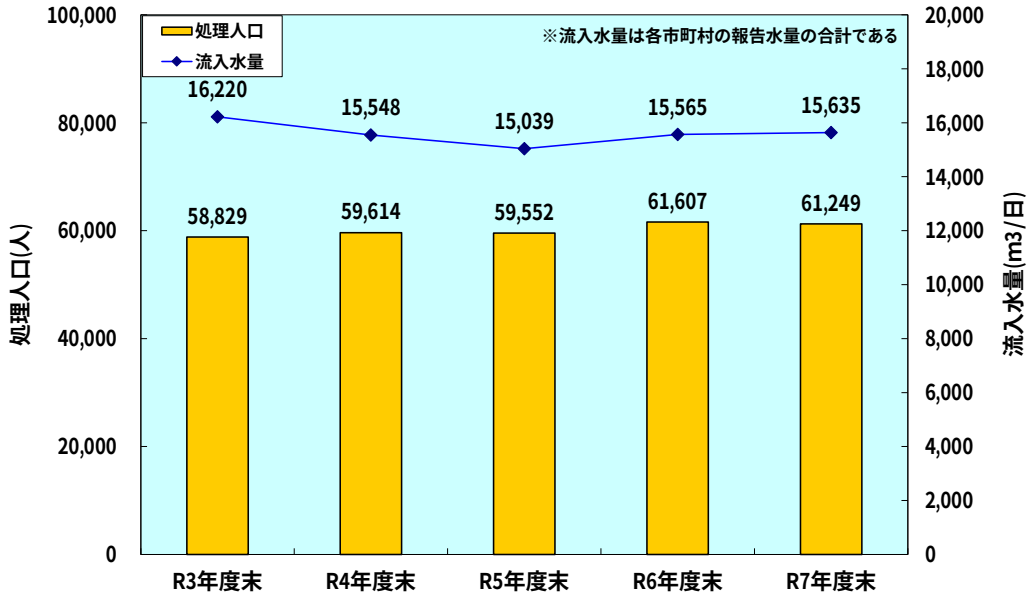


表1-1 胆江処理区の計画と現況

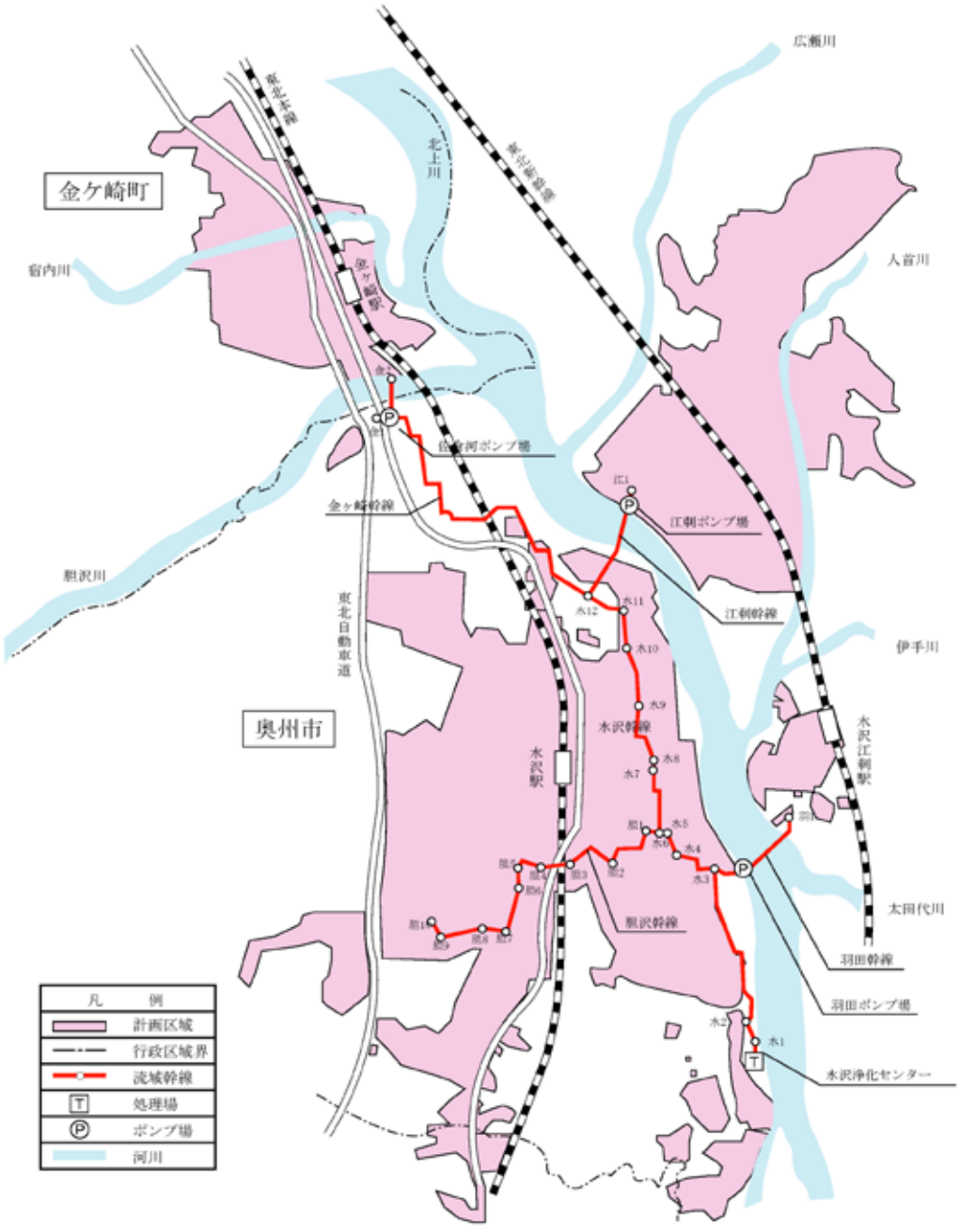
	管渠布設状況(m)						
	水沢幹線	江刺幹線	胆沢幹線	金ケ崎幹線	羽田幹線	放流幹線	計
全体計画	8,090	1,490	4,570	5,310	1,180	30	20,670
事業計画	8,090	1,490	4,570	5,310	1,180	30	20,670
R3年度末	8,090	1,480	5,320	4,570	1,230	30	20,720
R4年度末	8,090	1,490	5,310	4,570	1,180	30	20,670
R5年度末	8,090	1,490	5,310	4,570	1,180	30	20,670
R6年度末	8,090	1,490	5,310	4,570	1,180	30	20,670
R7年度末	8,090	1,490	5,310	4,570	1,180	30	20,670

	処理面積(ha)		
	奥州市	金ケ崎町	計
全体計画	2,908	871	3,779
事業計画	2,461	802	3,263
R3年度末	1,763	558	2,321
R4年度末	1,825	560	2,385
R5年度末	1,841	558	2,399
R6年度末	1,975	558	2,533
R7年度末	1,993	558	2,551

	処理人口(人)		
	奥州市	金ケ崎町	計
全体計画	55,140	9,130	64,270
事業計画	49,440	8,690	58,130
R3年度末	50,185	8,644	58,829
R4年度末	50,960	8,654	59,614
R5年度末	50,797	8,755	59,552
R6年度末	52,761	8,846	61,607
R7年度末	52,327	8,922	61,249

	流入水量(m^3/日平均)		
	奥州市	金ケ崎町	計
全体計画	21,793	2,831	24,624
事業計画	16,398	2,694	19,092
R3年度	13,781	2,439	16,220
R4年度	13,096	2,452	15,548
R5年度	12,651	2,388	15,039
R6年度	13,120	2,444	15,565
R7年度	13,153	2,483	15,635

北上川上流流域下水道計画図（胆江処理区）



２．水沢浄化センター施設概要

所在地　　岩手県奥州市水沢姉体町字南新田下 234

敷地面積　6.7 ha

排除方式　分流式

(1)　水処理

処理方式	標準活性汚泥法
処理能力	22,700 m³／日最大（令和７年度末）
	33,200 m³／日最大（全体計画）
	29,700 m³／日最大（事業計画）
放流先	一級河川 北上川
放流先環境基準	北上川(4)A イ

経緯

・　平成 4 年 10 月　水沢浄化センター供用開始。（最大処理能力：3,250 m³／日）
　処理方式：標準活性汚泥法。

・　平成 11 年 3 月　2 系列水処理施設供用開始。（最大処理能力：12,700 m3／日）

・　平成 22 年 4 月　3 系列水処理施設供用開始。（最大処理能力：22,700 m3／日）

（特記事項）

・臭気拡散防止のため、最初沈殿池、反応タンク及び最終沈殿池上流側を覆蓋している。

・平常時は北上川へ自然流下により放流し、台風等の大雨による北上川水位上昇時には放流ポンプで強制排水を行う。

(2)　汚泥処理

処理方法	重力濃縮及び機械濃縮（遠心濃縮）
	消化タンク（卵形）による消化（一次消化２０日間）
	脱水（ベルトプレス、ロータリープレス）
	焼却（北上浄化センターに運搬し共同焼却）

経緯

・平成 5 年 10 月　汚泥脱水処理を開始。

・平成 13 年　機械濃縮機及び汚泥消化設備を供用開始。

・平成 22 年度　重力濃縮槽増設。

（特記事項）

・発生した脱水ケーキは、北上浄化センターの焼却炉に搬入し、花北、胆江及び一関処理区で発生した脱水ケーキと共同焼却処理をしている。

３．ポンプ場施設概要

(1)　江刺ポンプ場

・平成 4 年 10 月に供用開始。奥州市江刺の汚水を送水。
・平成 17 年度　主ポンプ増設。

(2)　佐倉河ポンプ場

・平成 5 年 10 月にマンホールポンプ施設で暫定供用開始。
　金ケ崎町の汚水を送水。
・平成 15 年 12 月から本格的にポンプ場として供用開始。
・平成 22 年度　主ポンプ増設。
・平成 29 年度　沈砂池増設。

(3)　羽田マンホールポンプ場

・平成 28 年 4 月から供用開始。奥州市水沢羽田町の汚水を送水。

水沢浄化センターの施設概要

施設名称	全体	認可	現有	構造･形式	能　力
流入渠	1	1	1	φ1200mm	
	1	1	1	φ900mm	
沈砂溜	-	-	2	W1.2m×L16.2m×D0.58m	
ポンプ井排水ﾎﾟﾝﾌﾟ	2	2	2	吸込ｽｸﾘｭｰ式φ150	$2m^3$/分×16m×11kW
主ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	2	2	2	立軸渦巻斜流型φ250	$7m^3$/分×16m×37kW
	3	2	2	立軸渦巻斜流型φ350	$14m^3$/分×16m×60kW
最初沈殿池	2	2	2	W3.65m×L13.0m×D3.0m×2	水面積負荷率 50m3/m2/日
	8	7	5	W7.6m×L7.6m×D3.15m	
反応タンク	2	2	2	W7.5m×L33.4m×D5.1m	滞留時間 8時間
	8	7	5	W7.5m×L32.68m×D5.1m	
最終沈殿池	2	2	2	W3.65m×L18.0m×D3.05m×2	水面積負荷 $20m^3/m^2$･日
	8	7	5	W3.65m×L24.0m×D3.55m×2	
塩素混和池	1	1	1	W2.0m×L17.5m×D2.5m×4	接触時間 15 分
送風機設備	3	1	0	単段ﾀｰﾎﾞ型	$55m^3$/分
	-	-	2	ﾙｰﾂ型	$20m^3$/分
	-	1	1	単段ﾀｰﾎﾞ型	$40m^3$/分
	-	1	1	単段ﾀｰﾎﾞ型	$65m^3$/分
放流ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	2	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟφ250	$7m^3$/分×7.0m×　15kW
	3	2	2	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟφ350	$14m^3$/分×7.0m×　30kW
雨水ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	4	4	4	水中汚水ﾎﾟﾝﾌﾟφ400	$16m^3$/分×6.0m×　30kW
汚泥濃縮ﾀﾝｸ	1	1	1	φ8.5m×D3.0m	固形物負荷 60 kg/m^2･日
	1	1	1	φ6.0m×D4.0m	
機械濃縮設備	3	1	1	横型遠心濃縮機	処理能力 15 m^3/時間･台
	-	2	2	スクリュー型ろ過濃縮機	処理能力 10 m^3/時間･台
汚泥消化ﾀﾝｸ	2	2	2	卵型φ14.7m×H21.8m	消化日数 20 日
ガス貯留ﾀﾝｸ	1	1	1	乾式φ14.5m×H14.7m	貯留量 約 1,500 m^3
加温設備	2	2	1	真空式温水ﾋｰﾀ	500,000 kcal/時
汚泥脱水設備	-	-	1	ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ型　ﾍﾞﾙﾄ幅1.5m	ろ過速度 80 kg/m/時
	-	-	1	ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ型　ﾍﾞﾙﾄ幅3.0m	ろ過速度 80 kg/m/時
	3	2	1	ﾛｰﾀﾘｰﾌﾟﾚｽ型	ろ過速度 150 kg-ds/時
処理水ろ過装置	3	2	2	砂ろ過塔 φ2.0m×H5.0m	処理水量 500t/日

ポンプ場の施設概要

〔江刺ポンプ場〕

施設名称	全体	認可	現有	構造・形式	能　力
沈砂溜	2	2	2	W1.0m×L7.5m	水面積負荷 1,000 m^3/m^2・日
主ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	4	2	2	横軸ｽｸﾘｭｰ渦巻型φ200	$3m^3$/分×32m×37kW
	-	1	1	横軸ｽｸﾘｭｰ渦巻型φ200	$5m^3$/分×32m×45kW

〔佐倉河ポンプ場〕

施設名称	全体	認可	現有	構造・形式	能　力
沈砂池	2	2	2	W1.6m×L3.2m	水面積負荷 529 m^3/m^2・日
主ﾎﾟﾝﾌﾟ設備	-	-	2	水中ﾎﾟﾝﾌﾟφ150	2.0 m^3/分×24m×18.5kW
	3	2	0	水中ﾎﾟﾝﾌﾟφ200	$2.0m^3$/分×18m×18.5kW
	-	1	1	水中ﾎﾟﾝﾌﾟφ250	3.0 m^3/分×23m×30kW

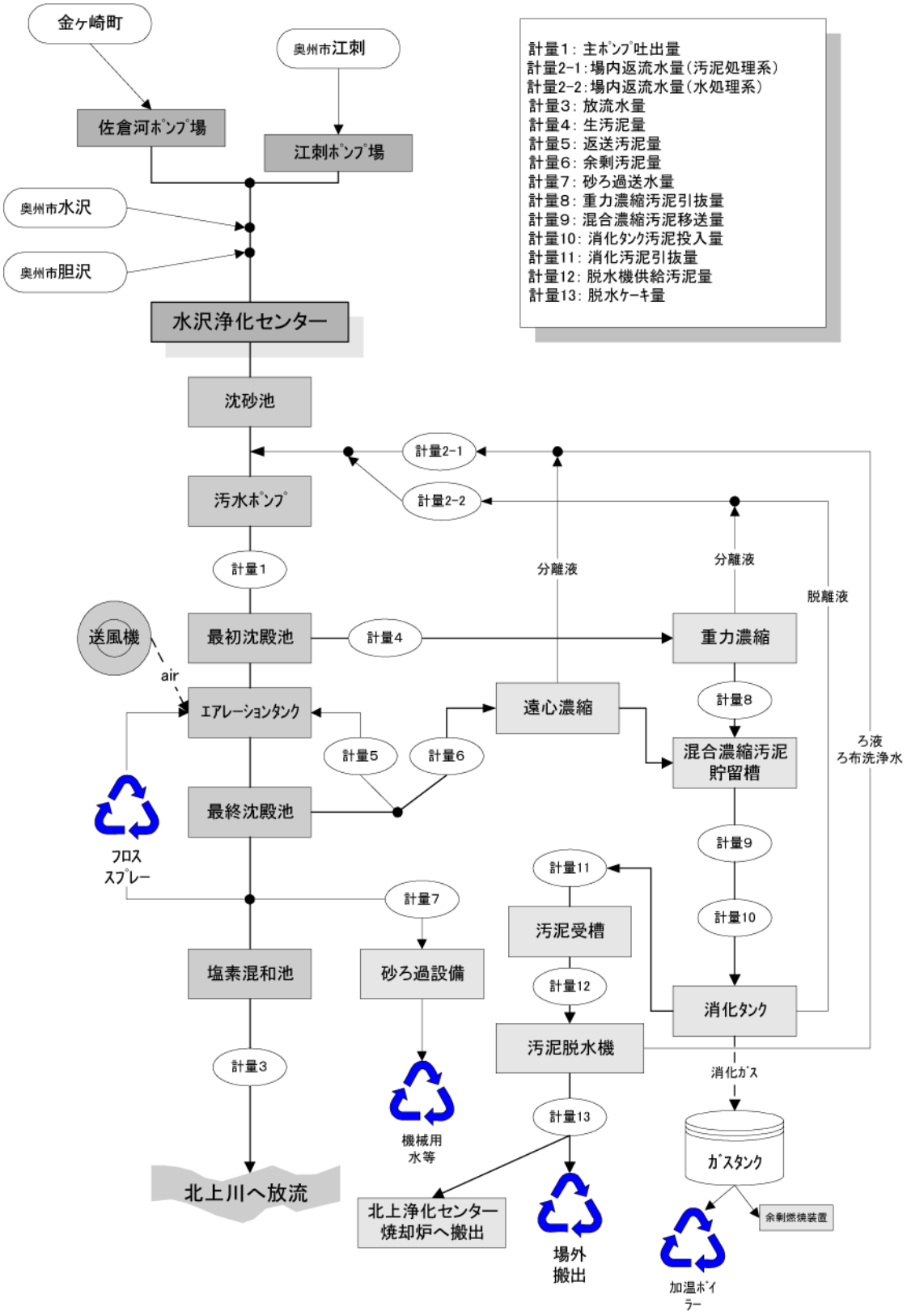
〔羽田マンホールポンプ場〕

施設名称	全体	認可	現有	構造・形式	能　力
汚水ポンプ	2	2	2	水中汚水ポンプ	1.32 m3/分×18.6m

水沢浄化センター平面図



水沢浄化センター水処理・汚泥処理フロー図



II　維持管理状況

１．維持管理概要

令和 7 年度の処理区域面積は 2,551 ha で、前年度に比べ 18 ha 増、前年度比で 101%であった。また、総流入水量は 5,707 千 m³／年（15,635 m³／日）であった。

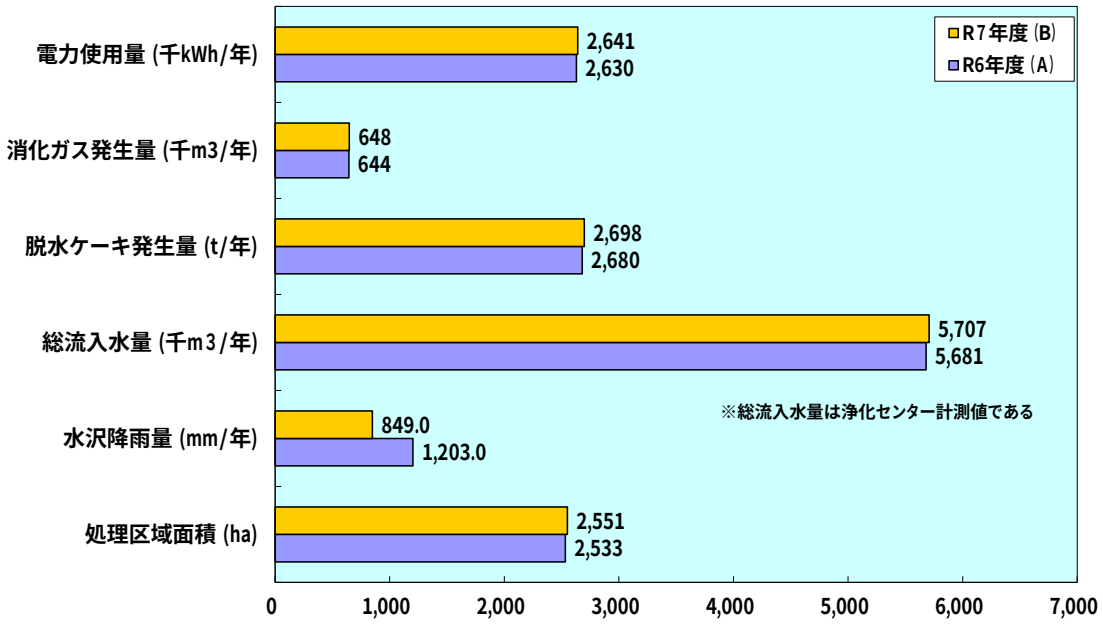
脱水ケーキ発生量は 2,698ｔ／年で、前年度に比べ約 18ｔ増、前年比で約 101%であった。

電力使用量は 2,641 千 kWh／年で、前年度比で 100%であった。また原単位電力量は 0.46 kWh／m³で、前年比で 100%であった。

表2-1 水沢浄化センターの伸び

項　　目	R6年度（A）	R7年度（B）	伸び(B/A)
処理区域面積 (ha)	2,533	2,551	1.01
水沢降雨量 (mm/年)	1,203.0	849.0	0.71
総流入水量 (千m³/年)	5,681	5,707	1.01
脱水ケーキ発生量 (t/年)	2,680	2,698	1.01
消化ガス発生量 (千m³/年)	644	648	1.01
電力使用量 (千kWh/年)	2,630	2,641	1.00
原単位電力量 (kWh/m³)	0.46	0.46	1.00

図2-1　水沢浄化センターの伸び



２．水処理の概要

(1)　流入水量

日平均流入水量：　年間値　14,507　～ 25,716 m³／日
平均値　15,635 m³／日
処理能力最大（22,700 m³／日）比　約 69 ％
最大水量の月　：10 月　平均 16,519 m³ ／日　処理能力最大比　約 73 ％
※流入水量は浄化センター計測値である

図2-2 降雨量と流入水量（令和7年度/水沢浄化センター）

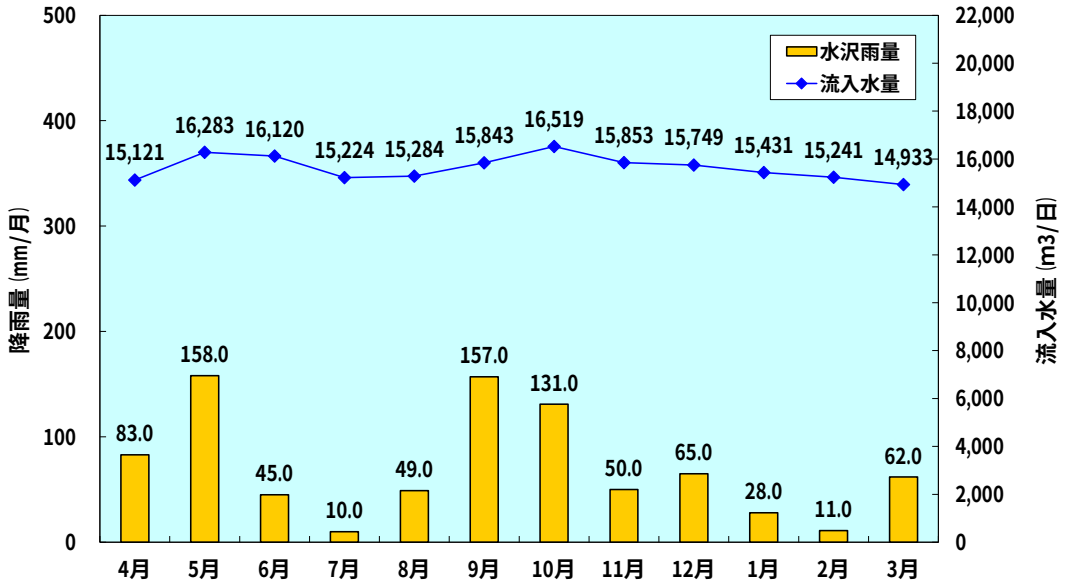


表2-2 水処理状況

(単位:m^3)

	水沢	江刺ﾎﾟﾝﾌﾟ場	佐倉河ﾎﾟﾝﾌﾟ場	水沢浄化センター		
	雨量 (mm)	流入水量	流入水量	流入水量	場内返流水	汚水揚水量
4月	83.0	97,244	73,058	453,619	52,997	506,616
日平均	2.8	3,241	2,435	15,121	1,767	16,887
5月	158.0	110,023	81,357	504,759	57,447	562,206
日平均	5.1	3,549	2,624	16,283	1,853	18,136
6月	45.0	104,099	78,171	483,606	54,030	537,636
日平均	1.5	3,470	2,606	16,120	1,801	17,921
7月	10.0	103,407	76,394	471,933	57,080	529,013
日平均	0.3	3,336	2,464	15,224	1,841	17,065
8月	49.0	103,899	72,431	473,807	55,355	529,162
日平均	1.6	3,352	2,336	15,284	1,786	17,070
9月	157.0	100,656	73,005	475,304	47,022	522,326
日平均	5.2	3,355	2,434	15,843	1,567	17,411
10月	131.0	103,764	78,404	512,099	40,942	553,041
日平均	4.2	3,347	2,529	16,519	1,321	17,840
11月	50.0	97,342	74,014	475,586	40,593	516,179
日平均	1.7	3,245	2,467	15,853	1,353	17,206
12月	65.0	102,287	78,692	488,206	48,074	536,280
日平均	2.1	3,300	2,538	15,749	1,551	17,299
1月	28.0	100,101	77,898	478,365	51,823	530,188
日平均	0.9	3,229	2,513	15,431	1,672	17,103
2月	11.0	89,729	72,277	426,734	48,012	474,746
日平均	0.4	3,205	2,581	15,241	1,715	16,955
3月	62.0	97,941	77,097	462,936	51,383	514,319
日平均	2.0	3,159	2,487	14,933	1,658	16,591
合 計	849.0	1,210,492	912,798	5,706,954	604,758	6,311,712
月平均	70.8	100,874	76,067	475,580	50,397	525,976
日最大	40.0	5,647	4,458	25,716	―	―
日最小	0.0	2,982	2,149	14,057	―	―
日平均	2.3	3,316	2,501	15,635	1,657	17,292

注1) 水沢雨量は水沢浄化センターにおける計測値。

(単位：m^3)

	水沢浄化センター					
	放流水量	送風量 (Nm^3)	次亜塩注入量 (l)	生汚泥引抜量	返送汚泥量	余剰汚泥量
4月	487,273	999,794	4,429	14,916	213,391	13,540
日平均	16,242	33,326	148	497	7,113	451
5月	546,978	982,979	4,956	15,976	236,838	13,535
日平均	17,644	31,709	160	515	7,640	437
6月	525,481	1,036,637	4,758	14,758	226,648	12,214
日平均	17,516	34,555	159	492	7,555	407
7月	515,182	1,185,372	4,665	15,320	222,951	12,750
日平均	16,619	38,238	150	494	7,192	411
8月	513,412	1,122,414	4,662	15,323	223,085	13,009
日平均	16,562	36,207	150	494	7,196	420
9月	509,602	1,145,182	4,614	14,763	220,061	12,592
日平均	16,987	38,173	154	492	7,335	420
10月	538,441	1,465,300	4,876	15,351	233,012	13,525
日平均	17,369	47,268	157	495	7,517	436
11月	497,918	1,168,010	4,497	14,799	217,312	12,641
日平均	16,597	38,934	150	493	7,244	421
12月	517,643	1,188,116	4,704	15,314	221,645	11,761
日平均	16,698	38,326	152	494	7,150	379
1月	502,786	1,174,933	4,591	15,318	215,003	13,072
日平均	16,219	37,901	148	494	6,936	422
2月	456,894	1,186,152	4,164	13,834	190,489	11,478
日平均	16,318	42,363	149	494	6,803	410
3月	494,452	1,469,965	4,498	15,314	201,718	11,869
日平均	15,950	47,418	145	494	6,507	383
合計	6,106,062	14,124,854	55,414	180,986	2,622,153	151,986
月平均	508,839	1,177,071	4,618	15,082	218,513	12,666
日最大	28,194	56,086	231	526	11,324	465
日最小	14,441	26,303	134	435	6,287	263
日平均	16,729	38,698	152	496	7,184	416

(2)　晴天日と雨天日の流入水量

雨水や雨天時における融雪水の影響があり、晴天日と雨天日に差があった。特に夏期は雨の影響が顕著であった。

最大流入水量は、11 月 1 日に記録した 25,716 m³／日で、前日からの合計雨量は 49mm であった。

図2-3 晴天日･雨天日の平均流入水量（令和7年度/水沢浄化センター）

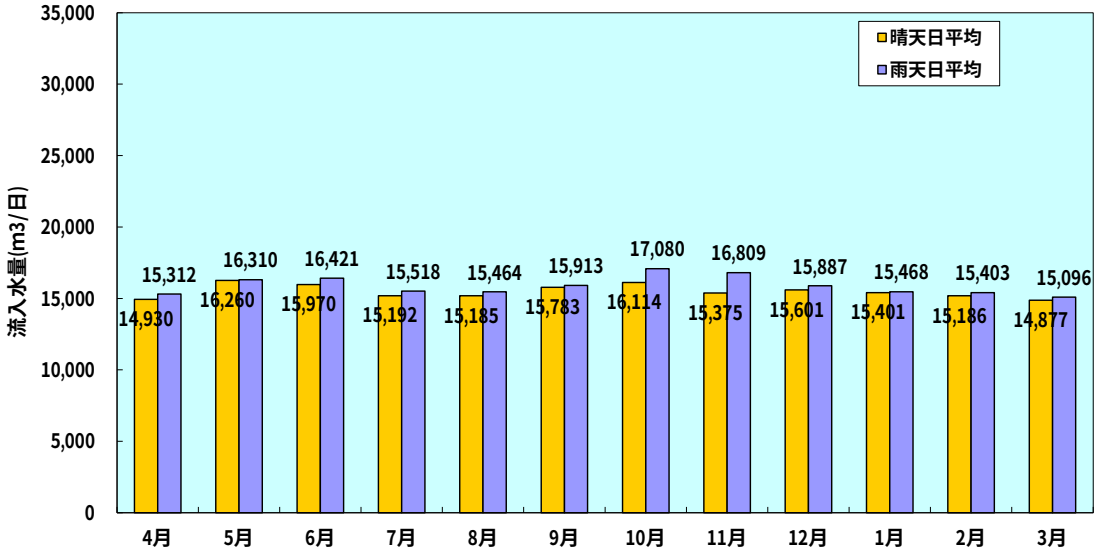


図2-4 晴天日･雨天日の最大流入水量（令和7年度/水沢浄化センター）

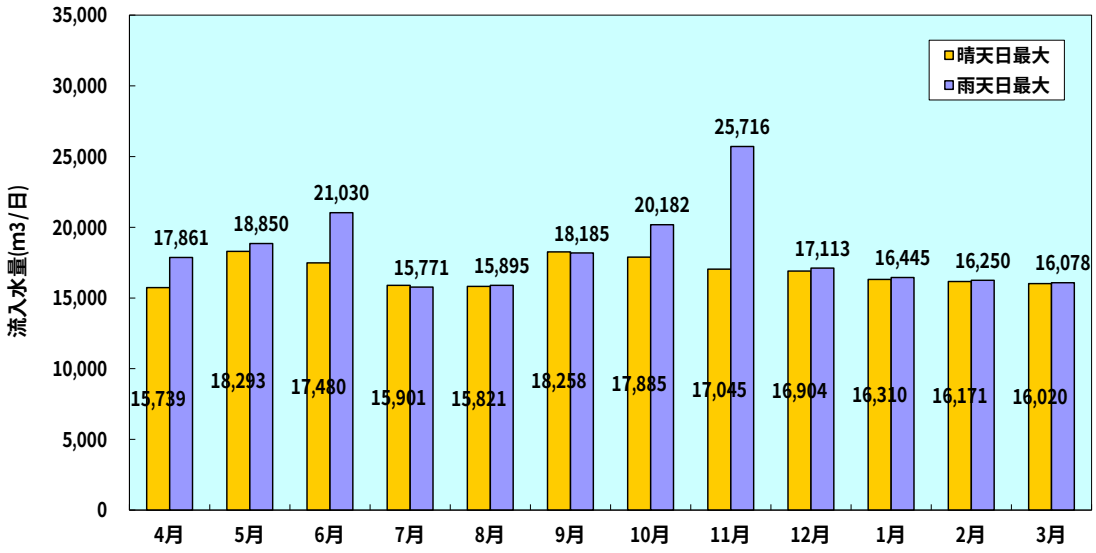


表2-3 晴天日･雨天日の流入水量

	晴　天　日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	15	223,943	14,930	14,203	4月13日	15,739	4月22日
5月	17	276,421	16,260	15,039	5月5日	18,293	5月18日
6月	20	319,392	15,970	15,429	6月29日	17,480	6月2日
7月	28	425,379	15,192	14,656	7月20日	15,901	7月18日
8月	20	303,708	15,185	14,447	8月31日	15,821	8月9日
9月	16	252,522	15,783	14,761	9月2日	18,258	9月21日
10月	18	290,054	16,114	15,201	10月9日	17,885	10月2日
11月	20	307,492	15,375	14,501	11月23日	17,045	11月4日
12月	15	234,014	15,601	14,551	12月1日	16,904	12月31日
1月	17	261,818	15,401	14,057	1月1日	16,310	1月14日
2月	21	318,913	15,186	14,529	2月22日	16,171	2月7日
3月	23	342,165	14,877	14,465	3月23日	16,020	3月27日
合　計	230	3,555,821	―	―	―	―	―
平　均	19	296,318	15,460	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	18,293	5月18日
年最小	―	―	―	14,057	1月1日	―	―
	雨　天　日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	15	229,676	15,312	14,269	4月28日	17,861	4月19日
5月	14	228,338	16,310	14,907	5月6日	18,850	5月10日
6月	10	164,214	16,421	15,211	6月14日	21,030	6月1日
7月	3	46,554	15,518	15,296	7月5日	15,771	7月3日
8月	11	170,099	15,464	14,624	8月10日	15,895	8月21日
9月	14	222,782	15,913	14,622	9月4日	18,185	9月18日
10月	13	222,045	17,080	15,132	10月5日	20,182	10月12日
11月	10	168,094	16,809	14,762	11月26日	25,716	11月1日
12月	16	254,192	15,887	14,592	12月3日	17,113	12月15日
1月	14	216,547	15,468	14,759	1月2日	16,445	1月16日
2月	7	107,821	15,403	14,811	2月25日	16,250	2月6日
3月	8	120,771	15,096	14,475	3月20日	16,078	3月31日
合　計	135	2,151,133	―	―	―	―	―
平　均	11	179,261	15,934	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	25,716	11月1日
年最小	―	―	―	14,269	4月28日	―	―

注1）晴天日とは、水沢浄化センターにおいて雨量が計測されなかった日である。

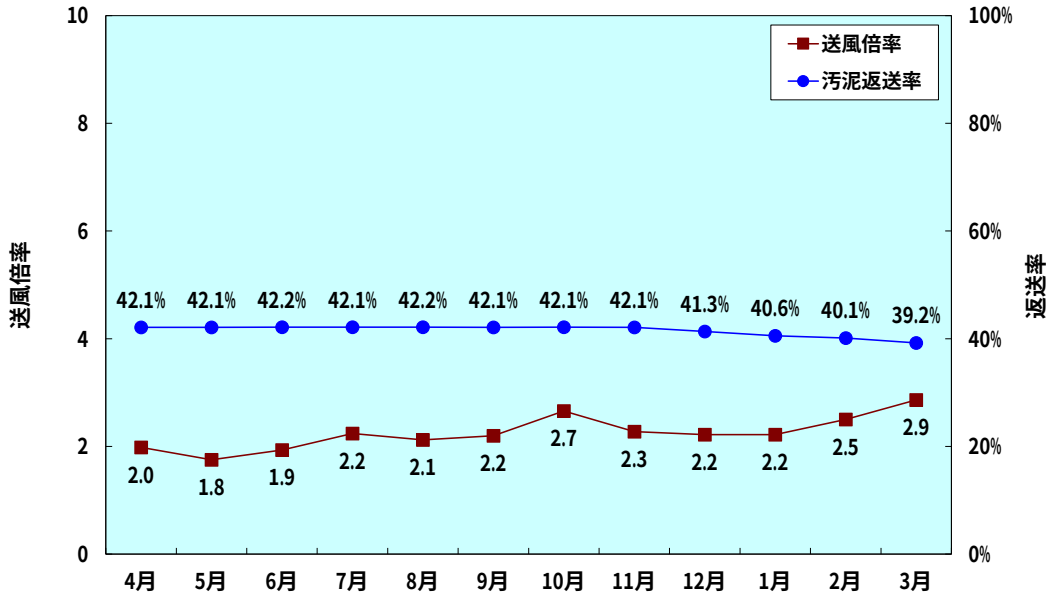
(3)　汚泥返送率と送風倍率

汚泥返送率：年間値	38.2 ～ 42.8 %	平均値	41.5 %
送風倍率　：年間値	1.5 ～ 3.3 倍	平均値	2.2 倍

汚泥返送率は、年間を通して大きな変動はなかった。

送風倍率は、水温や降雨の影響等に応じて変動した。

図2-5 送風倍率と汚泥返送率（令和7年度/水沢浄化センター）

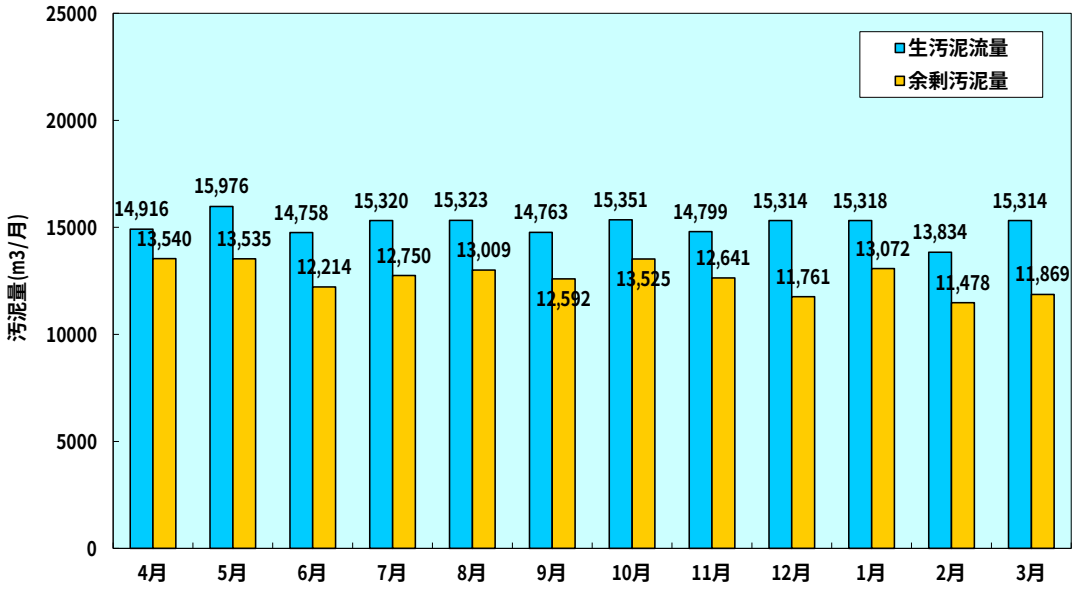


(4)　生汚泥量と余剰汚泥量

生汚泥引抜量：　13,834 ～ 15,976 m³／月　　平均値　15,082m³／月 前年度比　4.1%減　　*（前年度平均値　15,732m³／月）* 余剰汚泥量　：　11,478 ～ 13,540 m³／月　平均値　12,666 m³／月 前年度比　7.2%減　　*（前年度平均値　13,644m³／月）*

流入水の性状や活性汚泥の状態及び水温に応じて、適宜引抜量を調整した。

図2-6 生汚泥量と余剰汚泥量（令和7年度/水沢浄化センター）



(5) 処理水の再利用と上水道水の使用状況

二次処理水	：重力濃縮タンクの汚泥希釈、沈砂池設備の洗浄用水等
二次処理後の砂ろ過水	：機械用水、脱水機ろ布洗浄、ポンプ封水等
上水道水	：水質試験、生活用水

使用状況は下表のとおりである。

表2-4 処理水再利用及び上水道使用状況　　(単位：m^3)

	水沢浄化センター				江刺ポンプ場	佐倉河ポンプ場
	処理水再利用			水道水	水道水	水道水
	二次処理水	砂ろ過水	合 計			
4月	1,731	11,068	12,799	61.0	210.1	0.6
5月	1,949	11,586	13,535	61.0	195.4	1.8
6月	1,846	11,076	12,922	58.0	164.2	0.5
7月	1,854	11,623	13,477	75.0	247.4	0.9
8月	1,758	12,513	14,271	82.0	151.6	0.7
9月	1,630	10,913	12,543	68.0	235.2	0.8
10月	1,562	11,013	12,575	66.0	160.2	0.7
11月	1,605	11,081	12,686	58.0	194.7	0.8
12月	1,650	12,293	13,943	61.0	200.7	0.9
1月	1,640	13,565	15,205	57.0	193.9	0.9
2月	1,454	11,405	12,859	55.0	131.7	0.8
3月	1,676	12,045	13,721	57.0	195.4	0.7
合 計	20,355	140,178	160,533	759.0	2,280.5	10.1
月平均	1,696	11,681	13,378	63.3	190.0	0.8
日平均	56	384	440	2.1	6.2	0.0

注1）二次処理水はポンプの運転時間から算出したものである。

注2）江刺ポンプ場水道水はポンプ軸封水等の機械用水として使用

(6) 水処理の留意点

水沢浄化センターの水処理施設の主な特徴は、以下のとおりである。

・最初沈殿池へ流入する水路のグランドレベルが各系列で異なるため、水量分配には細心の注意が必要である。

・管理・ポンプ棟直前の管渠に汚泥等が滞留することを防ぐため、毎日 8 時頃にポンプ井水位が最低になるよう運転している。

３．汚泥処理の概要

(1)　汚泥等発生量

消化タンクへの濃縮汚泥投入量	：平均値　　99 m^3／日
消化ガス発生量	：平均値 1,776 Nm^3／日
脱水ケーキ発生量	：平均値 224.8 ｔ／月

(2)　汚泥処理の留意点

・消化工程後段において、MAP（リン酸アンモニウムマグネシウム）の析出が著しく、脱水供給汚泥流量計付近の配管が閉塞に近い状態となるため、年 1 回以上、閉塞の恐れがある配管を分解清掃し対応している。

・脱水機は、ロータリープレス型とベルトプレス型があり、どちらにも適合する高分子凝集剤を選定することが重要である。

(3)　廃棄物処理の外部委託

北上浄化センターの共同焼却炉が点検等で休止した期間は、脱水ケーキのリサイクル（再資源化）を実施した。

(4)　その他

消化ガスについては、消化槽加温ヒーターの燃料として有効利用を図っている。

図2-7 濃縮汚泥投入量と消化ガス発生量（令和7年度/水沢浄化センター）

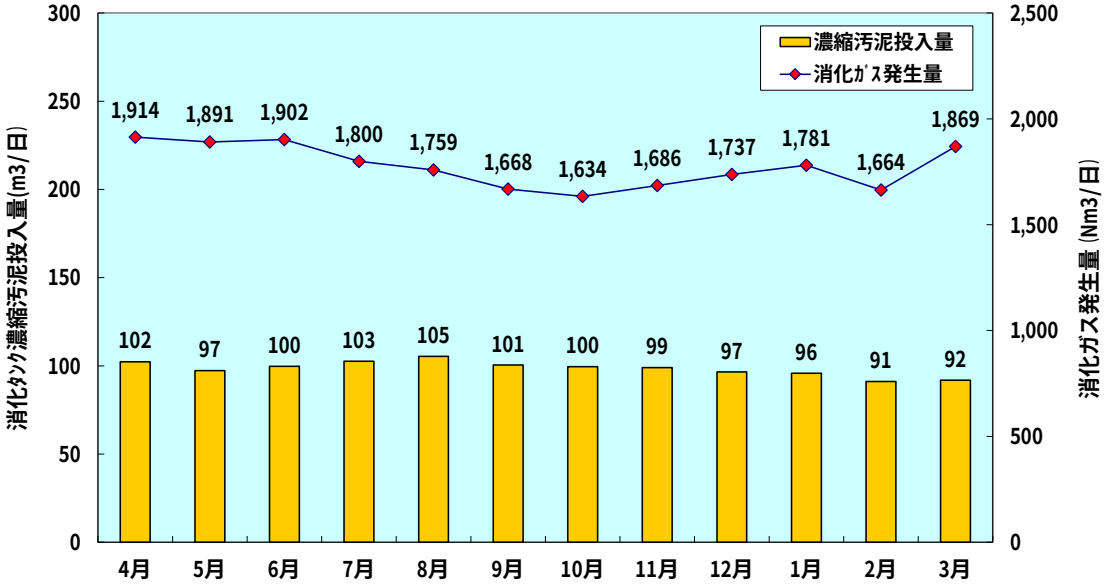


図2-8 脱水ケーキ発生量と流入水量（令和7年度/水沢浄化センター）

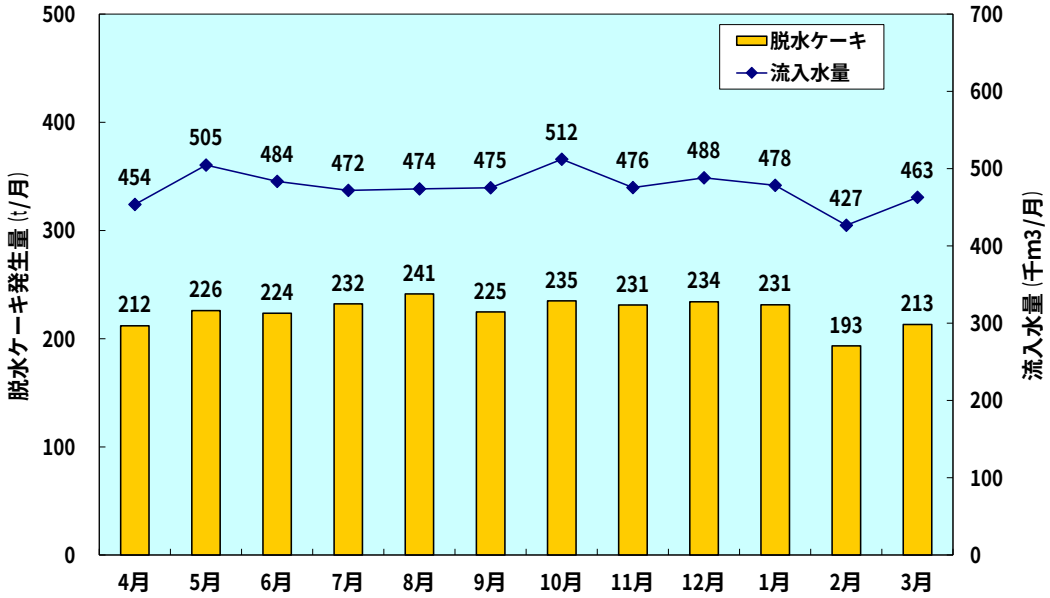


表2-5 汚泥処理状況

［汚泥濃縮・消化の状況］

	重力濃縮タンク			機械濃縮			消化タンク				
	生汚泥投入量 (m^3)	余剰汚泥投入量 (m^3)	濃縮汚泥量 (m^3)	余剰汚泥供給量 (m^3)	濃縮汚泥量 (m^3)	高分子凝集剤使用量 (kg)	濃縮汚泥投入量 (m^3)	消化汚泥引抜量 (m^3)	消化ガス発生量 (Nm^3)	有効利用(温水ﾋｰﾀ) (Nm^3)	余剰ガス (Nm^3)
4月	14,916	0	1,975	13,608	1,185	92.9	3,069	3,034	57,412	19,115	38,297
日平均	497	-	66	454	39	3.1	102	101	1,914	659	1,277
5月	15,976	0	1,942	13,588	1,140	93.6	3,015	3,035	58,608	16,459	42,149
日平均	515	-	63	438	37	3.0	97	98	1,891	610	1,360
6月	14,758	0	1,918	12,240	1,179	71.2	2,993	3,008	57,068	12,778	44,290
日平均	492	-	64	408	39	2.4	100	100	1,902	556	1,476
7月	15,320	0	2,030	12,801	1,212	80.0	3,182	3,169	55,785	11,266	44,519
日平均	494	-	65	413	39	2.6	103	102	1,800	663	1,436
8月	15,323	0	2,065	13,123	1,275	101.7	3,267	3,218	54,532	10,531	44,001
日平均	494	-	67	423	41	3.3	105	104	1,759	619	1,419
9月	14,763	0	1,992	12,632	1,085	108.5	3,015	2,977	50,048	10,189	39,859
日平均	492	-	66	421	36	3.6	101	99	1,668	566	1,329
10月	15,351	0	2,083	13,560	1,147	138.0	3,085	3,099	50,644	13,448	37,196
日平均	495	-	67	437	37	4.5	100	100	1,634	585	1,200
11月	14,799	0	1,931	12,709	1,104	157.7	2,970	3,025	50,565	15,801	34,764
日平均	493	-	64	424	37	5.3	99	101	1,686	658	1,159
12月	15,314	0	2,006	11,819	1,074	92.4	2,994	3,016	53,852	19,648	34,204
日平均	494	-	65	381	35	3.0	97	97	1,737	655	1,103
1月	15,318	0	1,971	13,152	1,082	114.6	2,971	2,990	55,207	20,724	34,483
日平均	494	-	64	424	35	3.7	96	96	1,781	691	1,112
2月	13,834	0	1,739	11,557	881	105.2	2,553	2,583	46,590	18,480	28,110
日平均	494	-	62	413	31	3.8	91	92	1,664	660	1,081
3月	15,314	0	1,936	11,946	994	96.3	2,847	2,837	57,950	19,271	38,679
日平均	494	-	62	385	32	3.1	92	92	1,869	622	1,248
合 計	180,986	0	23,589	152,735	13,357	1,252.1	35,960	35,992	648,261	187,710	460,551
月平均	15,082	0	1,966	12,728	1,113	104.3	2,997	2,999	54,022	15,643	38,379
日最大	526	0	98	481	58	9.1	126	127	2,671	1,261	2,100
日最小	435	0	40	260	21	1.4	56	55	834	56	318
日平均	496	-	65	418	37	3.4	99	99	1,776	632	1,269

注1) 日平均は、稼働日平均である。

注2) 消化ガス発生量は、有効利用量と余剰ガス量の合計値とした。

［汚泥脱水状況］

	脱 水 機										
	供 給			脱水ケーキ				高分子凝集剤		運転日数	運転時間
	汚泥量	濃度	固形物量	発生量	含水率	ろ過速度		使用量	注入率		
						ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ	ﾛｰﾀﾘｰﾌﾟﾚｽ				
	(m^3)	(%)	(kg)	(t)	(%)	(kg/m･hr)	(kg/hr)	(kg)	(%)	(日)	(hr)
4月	2,684		38,178	211.9				809.4		30	287.5
日平均	89	1.4	1,273	7.1	83.2	56.0	98.9	27.0	2.12		9.6
5月	2,719		40,553	226.0				876.2		31	293.5
日平均	88	1.5	1,308	7.3	83.2	59.5	95.3	28.3	2.16		9.5
6月	2,794		43,335	223.6				922.2		30	317.3
日平均	93	1.6	1,445	7.5	83.1	61.5	87.0	30.7	2.13		10.6
7月	2,979		46,729	232.2				981.1		31	345.8
日平均	96	1.6	1,507	7.5	82.9	62.7	87.6	31.6	2.10		11.2
8月	3,065		49,054	241.3				979.4		31	344.4
日平均	99	1.6	1,582	7.8	83.2	64.4	90.0	31.6	2.01		11.1
9月	2,825		44,020	224.8				914.1		30	412.5
日平均	94	1.6	1,467	7.5	83.3	64.6	86.7	30.5	2.08		13.8
10月	2,964		48,585	234.9				1,007.5		31	463.0
日平均	96	1.6	1,567	7.6	83.2	71.0	103.1	32.5	2.08		14.9
11月	2,886		46,341	231.2				969.7		30	386.4
日平均	96	1.6	1,545	7.7	83.3	66.6	103.6	32.3	2.09		12.9
12月	2,894		45,722	234.1				936.0		31	319.3
日平均	93	1.6	1,475	7.6	83.2	64.0	101.1	30.2	2.05		10.3
1月	2,851		45,153	231.4				896.6		31	318.8
日平均	92	1.6	1,457	7.5	83.4	63.7	95.0	28.9	1.99		10.3
2月	2,331		35,358	193.3				735.4		28	262.8
日平均	83	1.5	1,263	6.9	83.6	59.4	91.0	26.3	2.08		9.4
3月	2,591		39,897	213.2				814.8		31	315.5
日平均	84	1.5	1,287	6.9	83.4	57.0	80.5	26.3	2.04		10.2
合 計	33,584	－	522,926	2,697.9	－	－	－	10,842.4	－	365	4,066.6
月平均	2,799	－	43,577	224.8	－	－	－	903.5	－	30	338.9
日最大	107	1.8	－	8.5	83.9	73.7	120.2	35.8	2.28	－	17.6
日最小	38	1.4	－	2.9	82.0	46.8	69.1	12.9	1.76	－	5.9
日平均	92	1.6	1,433	7.4	83.3	62.6	93.4	29.7	2.08	－	11.1

注1) 日平均は脱水機稼働日平均である。

注2) 脱水ケーキは発生量であり、搬出量と異なる。

注3) 含水率は赤外線水分計による簡易測定値である。

注4) 各固形物量は、汚泥濃度または含水率から算定しており、溶解性塩類を含むものである。脱水ケーキと供給汚泥のそれぞれの固形物量に含まれる溶解性塩類の割合は異なるので、固形物量の回収率を検討する際には注意が必要である。

表2-6 廃棄物処理･処分量　　(単位：t)

	水沢浄化センター						江刺ポンプ場		佐倉河ポンプ場	
	脱水ケーキ		沈砂し渣							
	共同焼却炉	外部委託	共同焼却炉	外部委託	内訳		沈砂	し渣	沈砂	し渣
					沈砂	し渣				
4月	212.56	0	0	1.07	0.80	0.27	0.041	0.050	0.107	0.050
5月	227.20	0	0	1.72	1.40	0.32	0.031	0.049	0.082	0.080
6月	217.17	0	2.09	0	1.62	0.47	0.038	0.046	0.046	0.033
7月	241.29	0	1.50	0	1.03	0.47	0.033	0.049	0.084	0.037
8月	234.41	0	1.45	0	1.20	0.25	0.033	0.025	0.066	0.031
9月	233.81	0	1.18	0	0.95	0.23	0.046	0.022	0.065	0.039
10月	139.97	96.18	1.48	0	0.69	0.79	0.062	0.030	0.039	0.029
11月	0	233.82	0	0	0	0	0.039	0.044	0.039	0.038
12月	141.17	94.44	0	2.41	2.00	0.41	0.040	0.051	0.069	0.043
1月	232.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2月	194.12	0	0.77	1.88	2.00	0.65	0.033	0.019	0.052	0.041
3月	213.86	0	1.36	0	1.01	0.35	0.037	0.026	0.116	0.054
合　計	2,287.62	424.44	9.83	7.08	12.70	4.21	0.433	0.411	0.765	0.475
月平均	190.64	35.37	0.82	0.59	1.06	0.35	0.040	0.030	0.060	0.040

注1) 脱水ケーキは搬出量であり、発生量と異なる。

注2) 各ポンプ場の沈砂し渣は水沢浄化センターに一時貯留し、浄化センターでの発生分と合わせて搬出。

４．電力使用量と原単位電力量

電力使用量（買電、自家発の合計）は　2,641,000 kWh で、前年度（2,629,590 kWh）より 11,410kWh 増、前年度比 100%であった。原単位電力量は 0.46 kWh／m^3で、前年度（0.46 kWh／m^3）の 100%であった。

年間電力使用量内訳は、図 2-10 のとおりである。

図2-10 年間電力使用量内訳（令和7年度/水沢浄化センター）

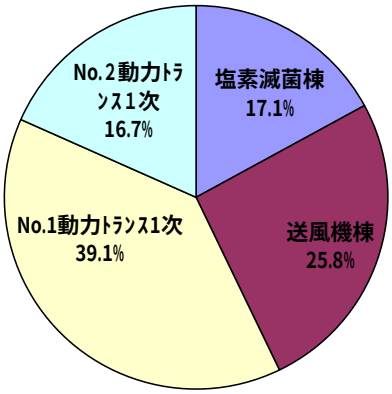


図2-11 電力使用量と原単位電力量（令和7年度/水沢浄化センター）

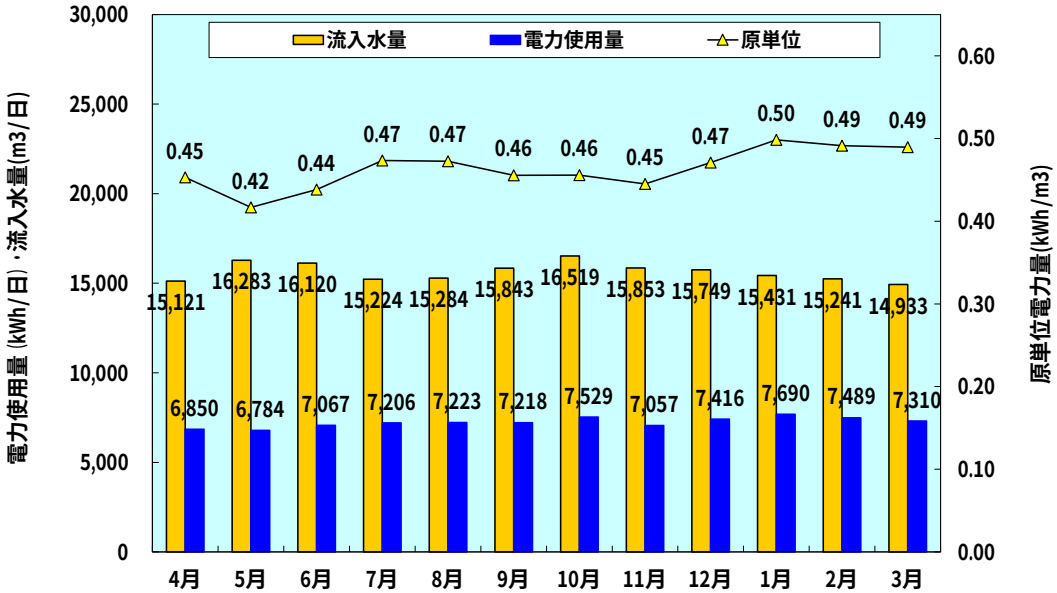


表2-7 電力使用量

（単位：kWh）

	水沢浄化センター						江刺ポンプ場		佐倉河ポンプ場	
	受電	自家発	塩素滅菌棟	送風機棟	No.1動力 ﾄﾗﾝｽ1次	No.2動力 ﾄﾗﾝｽ1次	受電	自家発	受電	自家発
4月	205,500	0	35,900	48,200	81,700	39,600	18,050	0	14,330	0
日平均	6,850	-	1,197	1,607	2,723	1,320	602	-	478	-
5月	210,300	0	38,500	48,400	81,500	42,100	18,870	0	16,370	0
日平均	6,784	-	1,242	1,561	2,629	1,358	609	-	528	-
6月	212,000	0	37,000	53,300	79,100	42,700	18,180	0	15,350	0
日平均	7,067	-	1,233	1,777	2,637	1,423	606	-	512	-
7月	223,400	0	38,300	58,400	83,400	43,200	19,380	0	15,560	0
日平均	7,206	-	1,235	1,884	2,690	1,394	625	-	502	-
8月	223,900	0	38,700	56,900	86,300	42,100	19,780	0	15,040	0
日平均	7,223	-	1,248	1,835	2,784	1,358	638	-	485	-
9月	216,200	330	37,300	55,100	81,700	42,600	19,020	0	14,940	0
日平均	7,207	11	1,243	1,837	2,723	1,420	634	-	498	-
10月	233,400	0	37,900	68,700	85,000	41,600	20,340	30	14,530	20
日平均	7,529	-	1,223	2,216	2,742	1,342	656	1	469	1
11月	211,700	0	36,600	56,100	83,200	36,300	20,090	0	14,160	0
日平均	7,057	-	1,220	1,870	2,773	1,210	670	-	472	-
12月	229,900	0	38,700	58,900	93,900	38,800	19,660	0	15,520	0
日平均	7,416	-	1,248	1,900	3,029	1,252	634	-	501	-
1月	238,400	0	39,400	58,500	99,000	41,600	19,160	0	15,300	0
日平均	7,690	-	1,271	1,887	3,194	1,342	618	-	494	-
2月	209,700	0	34,900	54,800	84,100	36,100	16,700	0	13,180	0
日平均	7,489	-	1,246	1,957	3,004	1,289	596	-	471	-
3月	226,600	0	37,600	64,200	86,600	38,300	17,340	0	14,420	0
日平均	7,310	-	1,213	2,071	2,794	1,235	559	-	465	-
合計	2,641,000	330	450,800	681,500	1,025,500	485,000	226,570	30	178,700	20
月平均	220,083	28	37,567	56,792	85,458	40,417	18,881	3	14,892	2
日最大	8,200	330	1,400	2,700	3,300	1,600	890	30	820	20
日最小	6,100	0	1,000	1,400	2,400	1,100	530	0	410	0
日平均	7,236	0.9	1,235	1,867	2,810	1,329	621	0.1	490	0.1

注）設備点検に伴うものを含む

表2-8 流入水量と原単位電力量

	水沢浄化センター				江刺ポンプ場			佐倉河ポンプ場		
	流入水量 (m^3/日)	受電量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)	最大需要電力 (kW)	流入水量 (m^3/日)	受電量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)	流入水量 (m^3/日)	受電量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)
4月	15,121	6,850	0.45	358	3,241	602	0.19	2,435	478	0.20
5月	16,283	6,784	0.42	353	3,549	609	0.17	2,624	528	0.20
6月	16,120	7,067	0.44	357	3,470	606	0.17	2,606	512	0.20
7月	15,224	7,206	0.47	364	3,336	625	0.19	2,464	502	0.20
8月	15,284	7,223	0.47	375	3,352	638	0.19	2,336	485	0.21
9月	15,843	7,218	0.46	379	3,355	634	0.19	2,434	498	0.20
10月	16,519	7,529	0.46	377	3,347	657	0.20	2,529	469	0.19
11月	15,853	7,057	0.45	377	3,245	670	0.21	2,467	472	0.19
12月	15,749	7,416	0.47	376	3,300	634	0.19	2,538	501	0.20
1月	15,431	7,690	0.50	377	3,229	618	0.19	2,513	494	0.20
2月	15,241	7,489	0.49	392	3,205	596	0.19	2,581	471	0.18
3月	14,933	7,310	0.49	361	3,159	559	0.18	2,487	465	0.19
平均	15,635	7,237	0.46	-	3,316	621	0.19	2,501	490	0.20

注） 原単位電力量＝受電電力量／流入水量

５．各機器の運転時間

主要機器の運転時間は下表のとおりである。

表2-9 各機器運転時間 (1)　　(単位:hr)

	水沢浄化センター									
	ポンプ井排水ポンプ		汚水ポンプ				送風機			
	№1	№2	№1-1	№1-2	№2-1	№2-2	№1-1	№1-2	№2	№3
4月	0.1	1.1	0.6	1.2	0.7	715.4	3.7	262.0	708.6	9.1
日平均	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	0.1	8.7	23.6	0.3
5月	1.2	0.2	3.5	1.0	0.9	733.0	209.1	10.4	734.3	1.1
日平均	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	23.6	6.7	0.3	23.7	0.0
6月	1.5	0.9	0.4	0.1	0.2	716.2	5.3	441.4	604.8	112.1
日平均	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	0.2	14.7	20.2	3.7
7月	0.1	0.2	1.4	0.2	0.3	741.9	3.5	0.2	1.2	742.6
日平均	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	0.1	0.0	0.0	24.0
8月	0.2	0.1	0.6	0.2	0.5	742.3	0.1	0.4	1.2	742.6
日平均	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	0.0	0.0	0.0	24.0
9月	0.1	0.1	1.5	0.3	0.5	716.9	0.3	2.3	2.9	716.0
日平均	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	23.9	0.0	0.1	0.1	23.9
10月	0.0	0.0	0.9	4.6	1.2	740.9	0.1	193.9	0.4	743.6
日平均	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	23.9	0.0	6.3	0.0	24.0
11月	2.8	1.7	16.2	1.6	0.8	714.7	110.1	1.3	303.0	413.6
日平均	0.1	0.1	0.5	0.1	0.0	23.8	3.7	0.0	10.1	13.8
12月	0.7	0.8	1.1	0.6	0.6	741.2	14.5	330.5	536.7	206.9
日平均	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	0.5	10.7	17.3	6.7
1月	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	743.3	433.1	12.2	731.7	12.1
日平均	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	14.0	0.4	23.6	0.4
2月	0.1	0.1	0.3	0.9	0	670.7	14.6	29.3	23.2	642.9
日平均	0.0	0.0	0.0	0.0	-	24.0	0.5	1.0	0.8	23.0
3月	0.3	0.1	2.1	1.8	0.1	741.1	69.2	0.6	0	743.8
日平均	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	23.9	2.2	0.0	-	24.0
合　計	7.2	5.2	28.7	12.5	6.1	8,717.5	863.7	1,284.5	3,647.9	5,086.4
月平均	0.6	0.4	2.4	1.0	0.5	726.5	72.0	107.0	304.0	423.9
日平均	0.02	0.01	0.08	0.03	0.02	23.9	2.4	3.5	10.0	13.9

注) 各機器の運転時間には、点検によるものも含む。

表2-9 各機器運転時間 (2)　　(単位:hr)

	水沢浄化センター						江刺ポンプ場			佐倉河ポンプ場		
	脱水機			機械濃縮機			汚水ポンプ			汚水ポンプ		
	№1	№2	№3	№2	№3	№4	№1-1	№1-2	№2-1	№1	№2	№3
4月	10.8	173.5	141.6	520.4	345.3	342.5	7.0	468.3	0.1	25.6	0	470.6
日平均	0.4	5.8	4.7	17.3	11.5	11.4	0.2	15.6	0.0	0.9	-	15.7
5月	0	179.5	149.4	516.5	348.9	345.3	412.4	90.3	0.1	62.9	0	530.9
日平均	-	5.8	4.8	16.7	11.3	11.1	13.3	2.9	0.0	2.0	-	17.1
6月	0	188.8	161.9	530.3	260.6	270.6	377.1	119.6	0.3	41.4	0	490.4
日平均	-	6.3	5.4	17.7	8.7	9.0	12.6	4.0	0.0	1.4	-	16.3
7月	17.9	189.0	175.9	548.3	287.7	309.7	449.5	10.3	0.1	29.7	0	491.5
日平均	0.6	6.1	5.7	17.7	9.3	10.0	14.5	0.3	0.0	1.0	-	15.9
8月	31.9	202.2	148.6	452.6	376.0	373.3	189.3	307.0	0.1	11.8	0	465.9
日平均	1.0	6.5	4.8	14.6	12.1	12.0	6.1	9.9	0.0	0.4	-	15.0
9月	183.3	71.2	194.0	557.4	262.6	275.2	437.8	26.8	0.1	29.5	0	478.0
日平均	6.1	2.4	6.5	18.6	8.8	9.2	14.6	0.9	0.0	1.0	-	15.9
10月	286.4	1.6	212.1	521.4	357.5	323.5	78.6	413.8	0.1	41.7	0	491.0
日平均	9.2	0.1	6.8	16.8	11.5	10.4	2.5	13.3	0.0	1.3	-	15.8
11月	148.4	88.0	189.6	376.1	409.3	398.4	396.2	57.7	0.1	35.5	0	472.8
日平均	4.9	2.9	6.3	12.5	13.6	13.3	13.2	1.9	0.0	1.2	-	15.8
12月	20.2	175.3	159.5	493.9	225.5	320.4	154.5	327.9	0.1	40.2	0	505.2
日平均	0.7	5.7	5.1	15.9	7.3	10.3	5.0	10.6	0.0	1.3	-	16.3
1月	8.1	185.6	164.4	498.1	325.9	349.1	375.1	102.3	0.1	32.7	76.2	409.1
日平均	0.3	6.0	5.3	16.1	10.5	11.3	12.1	3.3	0.0	1.1	2.5	13.2
2月	1.6	157.4	136.3	417.9	301.8	316.8	29.9	404.8	0.1	21.8	419.1	0.3
日平均	0.1	5.6	4.9	14.9	10.8	11.3	1.1	14.5	0.0	0.8	15.0	0.0
3月	0	191.2	161.6	492.2	276.0	289.4	437.8	35.2	0.8	21.5	458.5	0.3
日平均	-	6.2	5.2	15.9	8.9	9.3	14.1	1.1	0.0	0.7	14.8	0.0
合　計	708.6	1,803.3	1,994.9	5,925.1	3,777.0	3,914.0	3,345.2	2,364.1	1.9	394.2	953.8	4,805.9
月平均	59.0	150.3	166.2	493.8	314.7	326.2	278.8	197.0	0.2	32.8	79.5	400.5
日平均	1.9	4.9	5.5	16.2	10.3	10.7	9.2	6.5	0.01	1.1	2.6	13.2

注) 各機器の運転時間には、点検によるものも含む。

※ 佐倉河ポンプ場№2 汚水ポンプは故障中。

６．事故故障の状況

令和７年度の事故故障は次のとおりである。

経年劣化による故障が際立っている。また、計装設備や半導体使用機器の不具合も増え交換部品等の供給も困難となっていることから更新時期の見極めが今後一層重要となっている。

水沢浄化センター（機械設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	沈砂池･主ポンプ設備		
4月1日	№1ポンプ井撹拌機	ドレンプラグ腐食	経年劣化（ドレンプラグ交換）
	水処理設備		
6月4日	№1-3初沈スカムスキマー(1-2系)	動作不能	経年劣化（R8以降対応予定）
	送風機設備		
	なし		
	雨水･放流ポンプ設備		
	なし		
	用水･消毒設備		
6月15日	ろ過水給水ユニット	№2ポンプ異音	経年劣化（R8以降対応予定）
	汚泥濃縮設備		
	なし		
	汚泥消化設備		
8月2日	№1ガス貯留タンク	ボード式容量計指示値不良	経年劣化（R8以降対応予定）
11月20日	1系消化タンク撹拌機	給脂装置異常高圧発生	気温低下によるグリス硬化（清掃･調整）
	汚泥脱水設備		
4月25日	№1空気圧縮機（汚泥脱水）	異音	経年劣化（R8以降対応予定）
8月26日	№3脱水機	制御不能	制御盤計器電源ブレーカー不良（ブレーカー交換）
9月11日	№2脱水機	下ろ布しわ	経年劣化（R8以降対応予定）

水沢浄化センター（電気設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	受変電･自家発設備		
	なし		
	動力設備		
	なし		
	計装･制御用電源		
6月17日	水処理棟　汎用ミニUPS	バッテリー寿命警報	経年劣化(バッテリー交換)
	監視･制御設備		
4月11日	№2-1,2-2返送汚泥ポンプ現場操作盤	可変速切換不可動作不良	経年劣化(中央監視室での代行切換)
6月24日	汚泥中央計装盤（O-KP）	コンパクトバーラー動作不良	経年劣化(経過観察)
9月4日	データサーバ盤（SVS-STP）	LANHUB異常	経年劣化(HUB交換)
	計装設備		
5月1日	№1-1エアタンDO計	ナット、ニップルの劣化	日焼け劣化(洗浄装置の休止)
7月24日	№2-4エアタンDO計	DO計変換器指示不良	経年劣化(変換器交換)
9月3日	燃料貯油槽	異常貯油槽液位入力	可変抵抗器不良(可変抵抗器交換)
2月10日	送風機設備(1)コントロールセンタ	No.2送風機電磁接触不良	経年劣化(R8年度交換予定)

水沢浄化センター（建築設備・土木）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	建築設備		
7月23日	電灯分電盤〔SL-1-1〕	絶縁不良	経年劣化（LED照明器具交換）
7月23日	管理ポンプ棟（躯体）	点灯不良	経年劣化(バッテリー交換)
8月29日	管理ポンプ棟（躯体）	人感センサー動作不良	経年劣化(センサ交換)
11月28日	電話交換機	外線不通（中央監視室）	経年劣化(アダプタ交換)
	土木建築設備		
5月12日	沈砂池ポンプ棟地下2Fポンプ室送風ダクト	ダクトの腐食	経年劣化による腐食（R7.8.20修繕完了）
6月11日	水処理設備№2-4反応タンク	ｺﾝｸﾘｰﾄ面より汚泥逆流	ｺﾝｸﾘｰﾄ壁面亀裂（R8以降対応）

江刺ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
	なし		
	建築設備		
5月14日	電灯分電盤〔1L-1〕	点灯不良	バッテリー低下(同等品交換)
1月20日	給気ファン FS-2（江刺ポンプ場）	異音	ベアリング経年劣化（R8以降対応予定）

佐倉河ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
	なし		
	電気設備		
	なし		
	建築設備		
5月14日	電灯分電盤〔1L-1〕	点灯不良	バッテリー低下(同等品交換)

羽田マンホールポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
10月17日	（羽田MP）№2汚水ポンプ	浸水検知室オイル上がり	経年劣化（R8以降対応予定）
10月30日	（羽田MP）動力制御盤	運転日報受信不可	回線側通信障害(経過観察)

III　水質管理状況

１．水質管理の概要

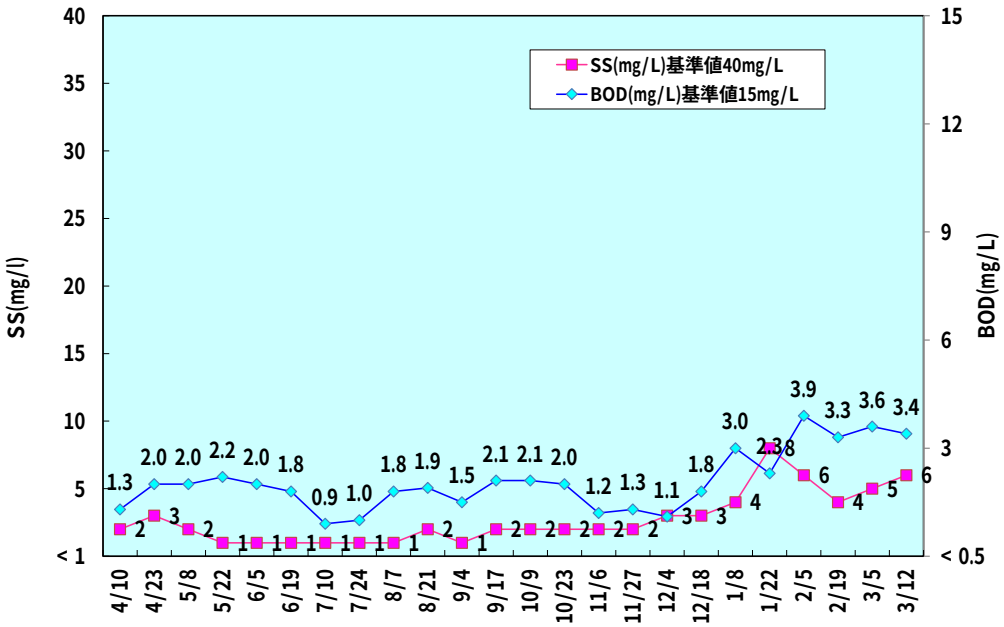
令和７年度の放流水水質は次のとおり常に基準値内であり、概ね良好な水質であった。

ＢＯＤ	：年間最大値	3.9 mg/l	年間最小値　0.9 mg/l
	年間平均値	2.1 mg/l	（基準値　15 mg/l 以下）
ＳＳ	：年間最大値	8 mg/l	年間最小値　1 mg/l
	年間平均値	3 mg/l	（基準値　40 mg/l 以下）
ｐＨ	：年間最大値	7.5	年間最小値　7.1
	年間平均値	7.3	（基準値　5.8 ～ 8.6 ）
大腸菌数	：年間最大値	1 CFU/mL	年間最小値　1 CFU/mL 未満
	年間平均値	1 CFU/mL 未満	（基準値　800 CFU/mL 以下）

BOD の年間最大値は 3.9mg/L、年間平均値は 2.1mg/L であり、年間を通して基準値（15mg/L）を十分に満足した。

SS の年間最大値は 8mg/L、年間平均値は 3mg/L であり、SS についても年間を通し基準値を十分に満足した。

図3-1 放流水のSSとBOD（令和7年度/水沢浄化センター_精密試験）



２．水質試験の結果

日常試験、中試験、精密試験、エアレーションタンク試験、通日試験等の各水質試験を実施した。

試験対象箇所、測定項目及び頻度は次のとおりである。採水時間は、通日試験を除き、概ね 9 時頃に行った。

【水質試験内容】

試験名	試験対象					頻度	項目
	流入	初沈流出	エアタン	終沈流出	放流		
日常試験	○	○		○	○	平日（祝日・年末年始を除く）	水温、pH、透視度、COD、SS、残留塩素、MLDO、SV30、MLSS、終沈汚泥界面
中試験	○	○		○	○	1回／週	BOD、C-BOD、溶解性ＢＯＤ、蒸発残留物、溶解性物質、強熱減量、強熱残量、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全ﾘﾝ、溶解性ﾘﾝ、塩素ｲｵﾝ、大腸菌数
精密試験 ※外部委託を含む	○				○	2回／月	鉱油類、動植物性油脂類、 pH、SS、BOD、大腸菌数、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、 ｱﾝﾓﾆｱ性窒素
						6回／年	ﾌｪﾉｰﾙ、銅、亜鉛、溶解性鉄、フッ素、ほう素、鉛、ヒ素
						4回／年	溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ、ｸﾛﾑ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、六価ｸﾛﾑ、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、ＰＣＢ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
ｴｱﾚｰｼｮﾝﾀﾝｸ試験			○			平日（祝日・年末年始を除く）	水温、pH、SV30、ＭＬＳＳ（ろ紙法）、ＲＳＳＳ（ろ紙法）、ＭＬＤＯ
						2回／週	微生物総数
						1回／週	ｐＨ（縦）、ＭＬＳＳ（遠心分離法）、ＭＬＶＳＳ、ＲＳＳＳ（遠心分離法）、ＲＳＶＳＳ、ＭＬＤＯ（縦）、溶解性ＣＯＤ（縦）、酸素利用速度
通日試験	○	○			○	1回／4半期 （1回/2時間 ＆ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ）	水温、透視度、pH、SS、BOD、全窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、 亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全ﾘﾝ （窒素・リン関係はｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ試料のみ試験）

注）　流入：沈砂池流入、初沈流出：最初沈殿池流出、ｴｱﾀﾝ：エアレーションタンク、終沈流出：最終沈殿池流出

(1) 精密試験の結果

精密試験は項目により年 4～24 回実施した

流入水は下水道法の排除基準値を超えて検出された項目はなく、放流水は測定したすべての項目について水質基準を満足した。

試験結果は表 3-1 のとおりである。

表3-1 精密試験結果

〔流入水〕　　〔単位：mg/l〕

	R7.4.10	R7.4.23	R7.5.8	R7.5.22	R7.6.5	R7.6.19	R7.7.10	R7.7.24	R7.8.7	R7.8.21
pH	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2
SS	170	220	160	200	190	220	190	230	240	190
BOD	210	170	200	200	220	250	190	210	250	230
大腸菌数(CFU/mL)	100000	82000	120000	87000	100000	120000	150000	210000	160000	210000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
動植物性油脂類	25	27	25	24	26	25	22	26	28	23
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	38	32	34	37	37	39	40	40	35	39
ﾌｪﾉｰﾙ	0.050				0.026				0.029	
銅	0.04				0.04				0.04	
亜鉛	0.07				0.08				0.07	
溶解性鉄	0.14				0.12				0.13	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.03								0.03	
ｸﾛﾑ	<0.02								<0.02	
ﾌｯ素	0.1				0.1				<0.1	
ﾎｳ素	<0.1				<0.1				<0.1	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001								<0.001	
ｼｱﾝ	<0.1								<0.1	
有機ﾘﾝ	<0.1								<0.1	
鉛	<0.005				<0.005				<0.005	
六価ｸﾛﾑ	<0.02								<0.02	
ﾋ素	<0.002				<0.002				<0.002	
総水銀	<0.0005								<0.0005	
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005								<0.0005	
PCB	<0.0005								<0.0005	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001								<0.001	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005								<0.0005	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001								<0.001	
四塩化炭素	<0.0002								<0.0002	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004								<0.0004	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001								<0.001	
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001								<0.001	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005								<0.0005	
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006								<0.0006	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002								<0.0002	
ﾁｳﾗﾑ	<0.001								<0.001	
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003								<0.0003	
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002								<0.002	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001								<0.001	
ｾﾚﾝ	<0.002								<0.002	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005								<0.005	

注)外部委託分析結果である。

[流入水]　　(単位：mg/l)

	R7.9.4	R7.9.17	R7.10.9	R7.10.23	R7.11.6	R7.11.27	R7.12.4	R7.12.18	R8.1.8	R8.1.22
pH	7.2	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.5	7.5	7.5	7.6
SS	200	220	150	140	180	200	220	190	200	200
BOD	240	240	250	180	160	210	210	200	160	190
大腸菌数(CFU/mL)	220000	180000	140000	170000	100000	140000	130000	94000	62000	75000
鉱油類	0.6	0.5	<0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	25	25	23	21	21	28	23	24	29	26
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	38	40	40	38	32	37	40	36	38	40
ﾌｪﾉｰﾙ			0.044				0.064			
銅			0.04				0.03			
亜鉛			0.08				0.05			
溶解性鉄			0.15				0.12			
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			0.03							
ｸﾛﾑ			<0.02							
ﾌｯ素			<0.1				0.1			
ﾎｳ素			<0.1				<0.1			
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.001							
ｼｱﾝ			<0.1							
有機ﾘﾝ			<0.1							
鉛			<0.005				<0.005			
六価ｸﾛﾑ			<0.02							
ﾋ素			0.002				<0.002			
総水銀			<0.0005							
ｱﾙｷﾙ水銀			<0.0005							
PCB			<0.0005							
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001							
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005							
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.001							
四塩化炭素			<0.0002							
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0004							
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001							
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001							
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0005							
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0006							
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.0002							
ﾁｳﾗﾑ			<0.001							
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003							
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.002							
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.001							
ｾﾚﾝ			<0.002							
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005							

注)外部委託分析結果である。

[流入水]　　(単位:mg/l)

	R8.2.5	R8.2.19	R8.3.5	R8.3.12	最大	最小	平均
pH	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.2	7.4
SS	200	190	140	140	240	140	190
BOD	190	200	160	200	250	160	200
大腸菌数(CFU/mL)	61000	64000	73000	57000	220000	57000	120000
鉱油類	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	28	26	24	27	29	21	25
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	38	41	43	38	43	32	38
ﾌｪﾉｰﾙ	0.030				0.064	0.026	0.040
銅	0.03				0.04	0.03	0.04
亜鉛	0.06				0.08	0.05	0.07
溶解性鉄	0.13				0.15	0.12	0.13
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.03				0.03	0.03	0.03
ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02	<0.02	<0.02
ﾌｯ素	0.1				0.1	<0.1	<0.1
ﾎｳ素	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02	<0.02	<0.02
ヒ素	<0.002				0.002	<0.002	<0.002
総水銀	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002
ﾁｳﾗﾑ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003	<0.0003	<0.0003
ﾁｵﾍﾟﾝｶﾙﾌﾟ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
ﾍﾟﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005

注)外部委託分析結果である。

【放流水】　　（単位：mg/l）

	R7.4.10	R7.4.23	R7.5.8	R7.5.22	R7.6.5	R7.6.19	R7.7.10	R7.7.24	R7.8.7	R7.8.21
pH	7.3	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2
SS	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2
BOD	1.3	2.0	2.0	2.2	2.0	1.8	0.9	1.0	1.8	1.9
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	0.9	1.5	1.5	1.2	1.4	1.3	1.7	2.0	1.1	1.0
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.4	0.5	0.3
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	0.3	0.5	0.6
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	29	22	27	30	27	31	27	29	26	26
排水規制窒素※1	12	8.8	11	12	11	12	12	12	11	11
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.005				<0.005				<0.005	
銅	<0.01				0.01				0.01	
亜鉛	0.02				0.03				0.03	
溶解性鉄	0.03				0.04				0.03	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.03								0.02	
ｸﾛﾑ	<0.02								<0.02	
ﾌｯ素	<0.1				<0.1				<0.1	
ﾎｳ素	<0.1				<0.1				<0.1	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001								<0.001	
ｼｱﾝ	<0.1								<0.1	
有機ﾘﾝ	<0.1								<0.1	
鉛	<0.005				<0.005				<0.005	
六価ｸﾛﾑ	<0.02								<0.02	
ﾋ素	<0.002				<0.002				<0.002	
総水銀	<0.0005								<0.0005	
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005								<0.0005	
PCB	<0.0005								<0.0005	
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001								<0.001	
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005								<0.0005	
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001								<0.001	
四塩化炭素	<0.0002								<0.0002	
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004								<0.0004	
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001								<0.001	
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001								<0.001	
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005								<0.0005	
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006								<0.0006	
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002								<0.0002	
ﾁｳﾗﾑ	<0.001								<0.001	
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003								<0.0003	
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002								<0.002	
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001								<0.001	
ｾﾚﾝ	<0.002								<0.002	
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005								<0.005	

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

【放流水】　　（単位：mg/l）

	R7.9.4	R7.9.17	R7.10.9	R7.10.23	R7.11.6	R7.11.27	R7.12.4	R7.12.18	R8.1.8	R8.1.22
pH	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3
SS	1	2	2	2	2	2	3	3	4	8
BOD	1.5	2.1	2.1	2.0	1.2	1.3	1.1	1.8	3.0	2.3
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	1	<1	<1
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	0.9	1.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.0	1.2	1.4	1.1
硝酸性窒素	0.6	1.2	2.8	2.0	0.6	0.3	0.4	0.2	<0.1	<0.1
亜硝酸性窒素	1.1	0.9	0.9	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	28	27	21	23	23	30	30	28	31	31
排水規制窒素※1	13	13	12	12	10	12	13	12	12	12
ﾌｪﾉｰﾙ			<0.005				<0.005			
銅			0.01				<0.01			
亜鉛			0.02				0.03			
溶解性鉄			0.04				0.03			
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			0.01							
ｸﾛﾑ			<0.02							
ﾌｯ素			<0.1				<0.1			
ﾎｳ素			<0.1				<0.1			
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.001							
ｼｱﾝ			<0.1							
有機ﾘﾝ			<0.1							
鉛			<0.005				<0.005			
六価ｸﾛﾑ			<0.02							
ﾋ素			<0.002				<0.002			
総水銀			<0.0005							
ｱﾙｷﾙ水銀			<0.0005							
PCB			<0.0005							
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001							
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005							
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.001							
四塩化炭素			<0.0002							
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0004							
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001							
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.001							
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0005							
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0006							
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.0002							
ﾁｳﾗﾑ			<0.001							
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003							
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.002							
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.001							
ｾﾚﾝ			<0.002							
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005							

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

〔放流水〕　　〔単位：mg/l〕

	R8.2.5	R8.2.19	R8.3.5	R8.3.12	最大	最小	平均	排水基準等※2
pH	7.4	7.5	7.3	7.3	7.5	7.1	7.3	5.8～8.6
SS	6	4	5	6	8	1	3	40
BOD	3.9	3.3	3.6	3.4	3.9	0.9	2.1	15
大腸菌数(CFU/mL)	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	800
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5
動植物性油脂類	1.2	1.6	1.9	1.0	2.0	0.6	1.2	30
硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.8	<0.1	0.4	-
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	<0.1	0.2	-
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	32	31	33	33	33	21	28	-
排水規制窒素※1	13	12	13	13	13	8.8	12	100
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	5
銅	<0.01				0.01	<0.01	<0.01	3
亜鉛	0.03				0.03	0.02	0.03	2
溶解性鉄	0.03				0.04	0.03	0.03	10
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.02				0.03	0.01	0.02	10
ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02	<0.02	<0.02	2
ﾌｯ素	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	8
ﾎｳ素	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	10
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.03
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	1
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	1
鉛	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.1
六価ｸﾛﾑ	<0.02				<0.02	<0.02	<0.02	0.2
ヒ素	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.1
総水銀	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.1
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.1
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.2
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.04
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	1
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.4
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	3
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02
ﾁｳﾗﾑ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.06
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.03
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.2
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.1
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.5

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

※2　pH～大腸菌数は下水道法の放流水の水質基準、鉱油類以下は水質汚濁防止法の排水基準。

(2) 日常試験の結果

日常試験は原則として平日に実施した。

試験結果は表 3-2～3-3 のとおり。概要は次のとおりである。

① 水温

流入水	：年間値	13.6 ～ 23.8 ℃	平均値	18.6 ℃
放流水	：年間値	13.8 ～ 25.2 ℃	平均値	19.4 ℃

② 透視度

流入水	：年間値	4.0 ～ 7.8 cm	平均値	5.1 cm
放流水	：年間値	77 ～ > 100 cm	平均値	98 cm

③ ｐＨ

流入水	：年間値	7.0 ～ 7.8	平均値	7.4
放流水	：年間値	7.1 ～ 7.5	平均値	7.3

下水道法における放流水の水質基準（5.8 ～ 8.6）の範囲内であった。

④ ＳＳ

流入水	：年間値	100 ～ 430 mg/l	平均値	200 mg/l
放流水	：年間値	1 ～ 7 mg/l	平均値	3 mg/l

下水道法の放流水の水質基準（40 mg/l 以下）以内であった。

⑤ ＣＯＤ

流入水	：年間値	98 ～ 160 mg/l	平均値	130 mg/l
放流水	：年間値	11 ～ 17 mg/l	平均値	13 mg/l

⑥ 残留塩素と大腸菌数

残留塩素	：年間値	0.5 ～ 0.8 mg/l	平均値	0.6 mg/l
大腸菌数	：年間値	< 1 ～ 2 CFU/mL	平均値	1 CFU/mL 未満

大腸菌数の測定は中試験で実施した。下水道法の放流水の水質基準（800CFU/mL 以下）を満たした。

図3-2 初沈流入水のpH（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

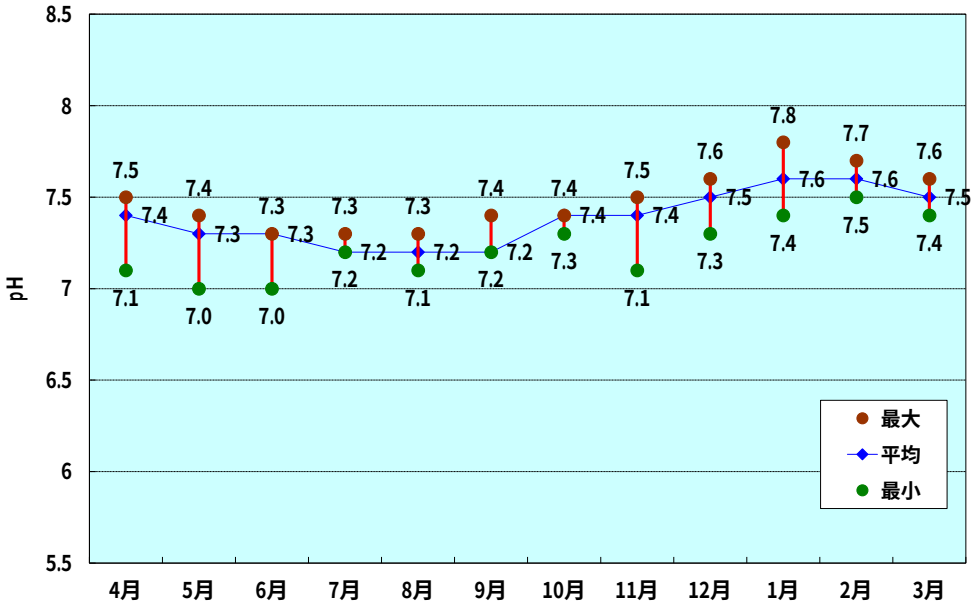


図3-3 放流水のpH（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

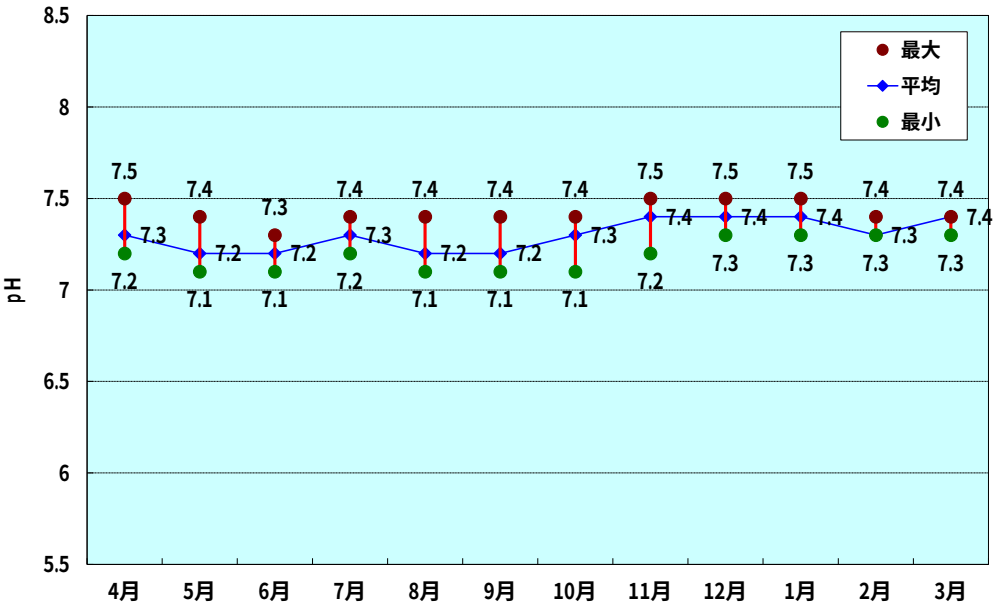


図3-4 初沈流入水のSS（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

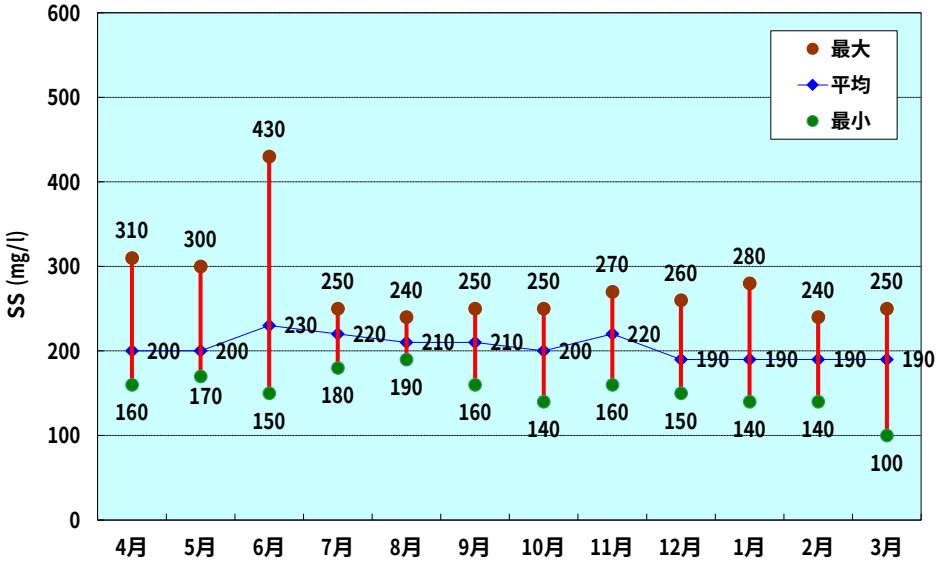


図3-5 放流水のSS（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

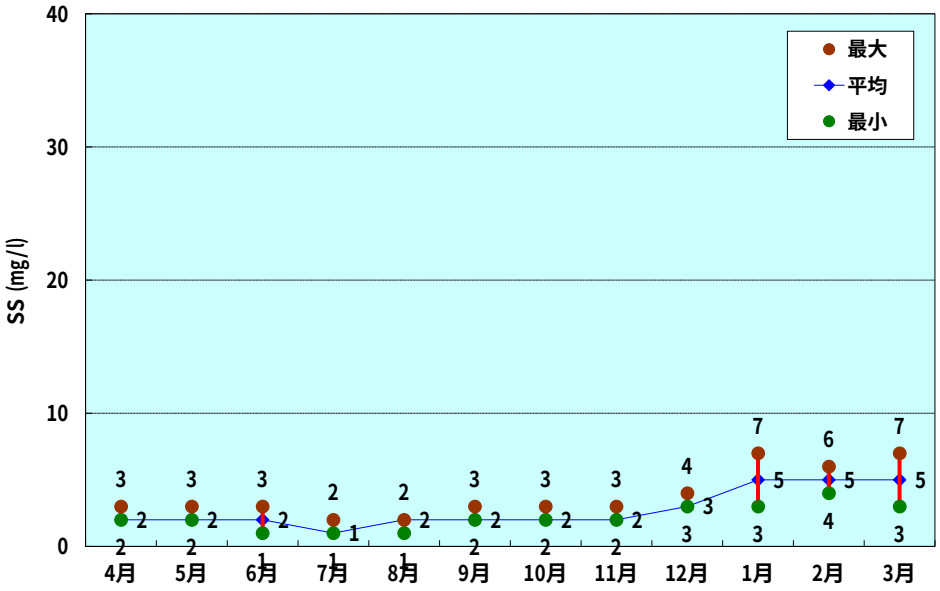


図3-6 初沈流入水のCOD（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

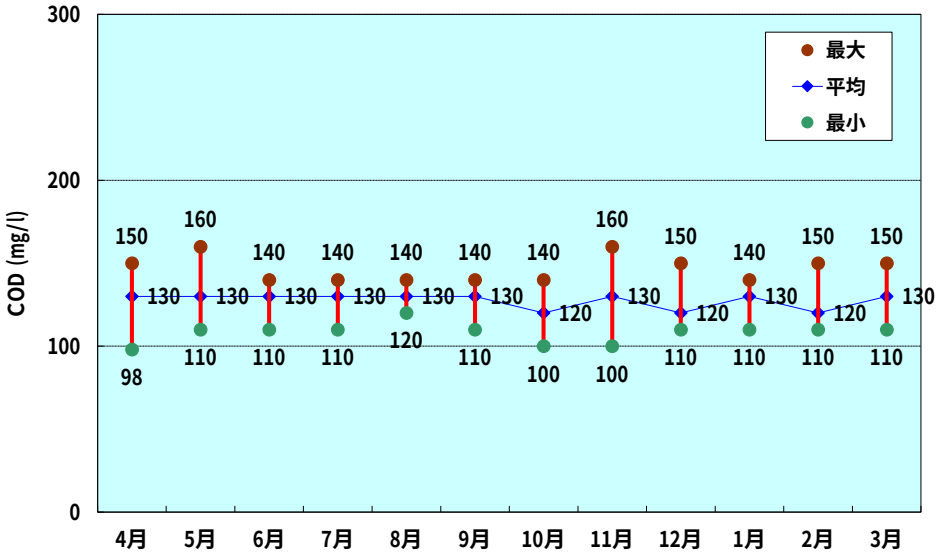


図3-7 放流水のCOD（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

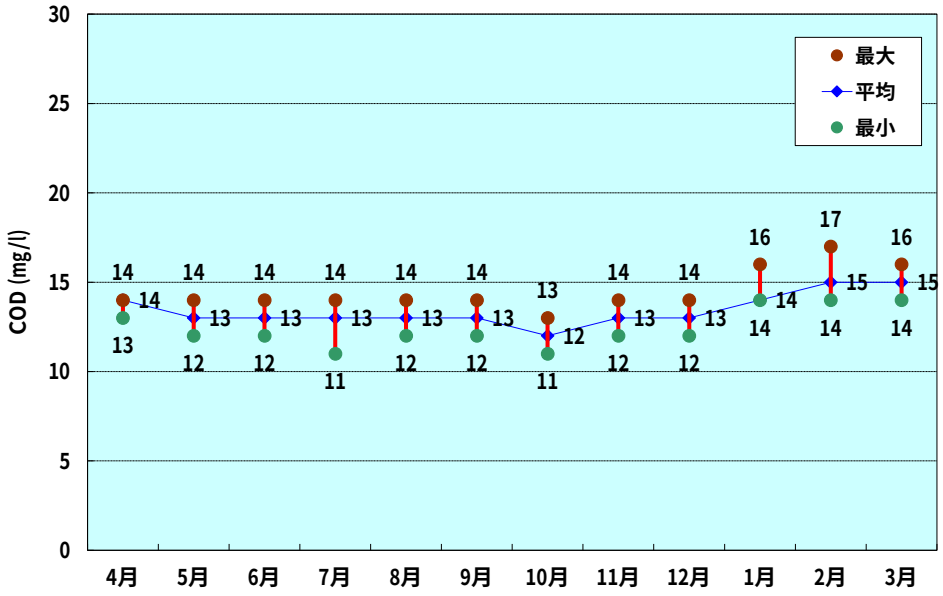


図 3-8、3-9 に処理工程ごとの濃度変化を示す。

図3-8 SS の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

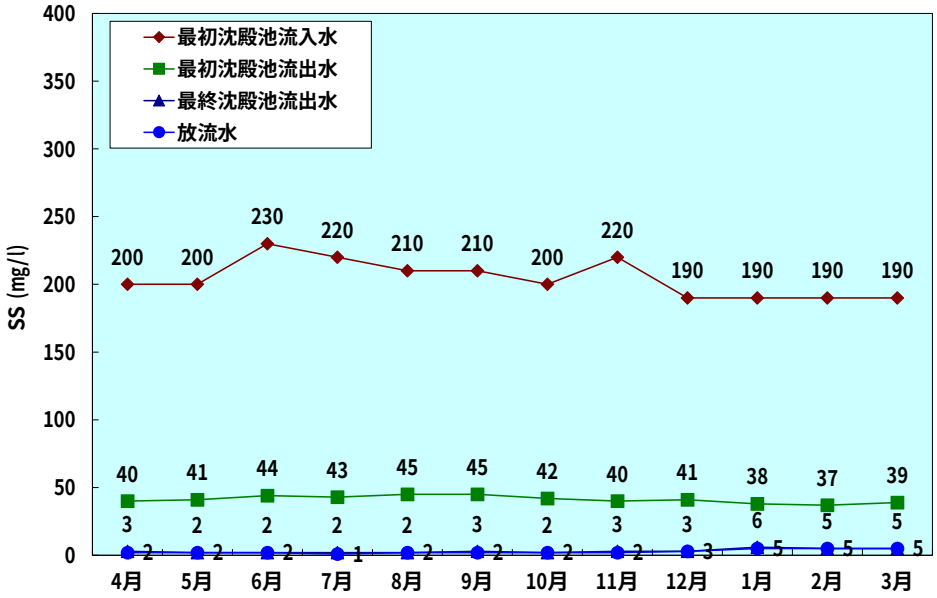


図3-9 COD の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_日常試験）

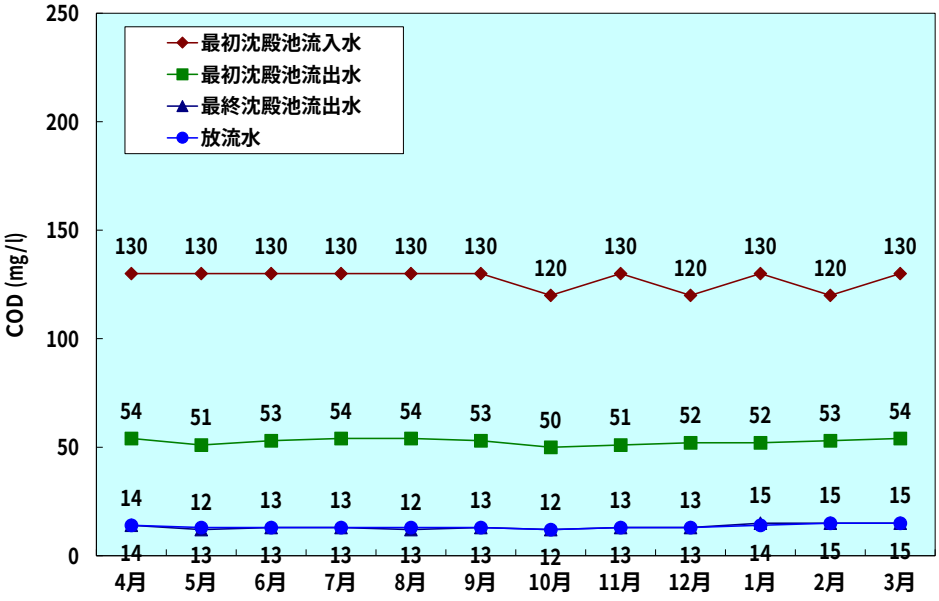


表3-2日常試験結果

［最初沈殿池流入水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	15.7	5.2	7.4	130	200
5月	17.2	5.4	7.3	130	200
6月	19.3	5.0	7.3	130	230
7月	21.8	4.9	7.2	130	220
8月	23.2	4.9	7.2	130	210
9月	23.3	5.1	7.2	130	210
10月	21.5	5.5	7.4	120	200
11月	19.1	5.2	7.4	130	220
12月	17.0	5.3	7.5	120	190
1月	15.0	5.2	7.6	130	190
2月	14.3	5.2	7.6	120	190
3月	15.0	5.0	7.5	130	190
日最大	23.8	7.8	7.8	160	430
日最小	13.6	4.0	7.0	98	100
日平均	18.6	5.1	7.4	130	200

［最初沈殿池流出水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	気温 (℃)
4月	16.2	8.9	7.2	54	40	10.5
5月	17.6	9.2	7.2	51	41	15.4
6月	19.6	8.8	7.1	53	44	23.3
7月	22.2	8.7	7.1	54	43	28.6
8月	23.4	8.5	7.1	54	45	28.1
9月	23.5	9.1	7.1	53	45	22.6
10月	21.7	9.7	7.2	50	42	13.7
11月	19.2	9.3	7.2	51	40	7.3
12月	17.1	9.0	7.2	52	41	4.2
1月	15.5	9.3	7.3	52	38	-0.4
2月	15.0	9.4	7.2	53	37	2.6
3月	15.6	9.0	7.2	54	39	4.9
日最大	24.0	14	7.4	60	52	32.0
日最小	14.3	7.6	7.0	38	29	-4.0
日平均	18.9	9.1	7.2	53	41	13.6

［最終沈殿池流出水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	16.3	>100	7.2	14	3
5月	18.0	>100	7.1	12	2
6月	20.8	>100	7.1	13	2
7月	23.1	>100	7.2	13	2
8月	24.5	>100	7.1	12	2
9月	24.5	97	7.1	13	3
10月	22.3	100	7.1	12	2
11月	19.7	100	7.2	13	3
12月	17.3	>100	7.2	13	3
1月	15.3	87	7.2	15	6
2月	14.8	92	7.2	15	5
3月	15.5	92	7.2	15	5
日最大	25.3	>100	7.4	17	9
日最小	13.6	75	7.0	11	1
日平均	19.4	97	7.2	13	3

［放流水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	残留塩素 (mg/l)
4月	16.4	>100	7.3	14	2	0.6
5月	18.0	>100	7.2	13	2	0.6
6月	20.7	>100	7.2	13	2	0.6
7月	23.0	>100	7.3	13	1	0.5
8月	24.4	>100	7.2	13	2	0.5
9月	24.4	99	7.2	13	2	0.5
10月	22.4	>100	7.3	12	2	0.6
11月	19.7	>100	7.4	13	2	0.6
12月	17.4	>100	7.4	13	3	0.6
1月	15.4	91	7.4	14	5	0.6
2月	14.8	96	7.3	15	5	0.6
3月	15.6	93	7.4	15	5	0.6
日最大	25.2	>100	7.5	17	7	0.8
日最小	13.8	77	7.1	11	1	0.5
日平均	19.4	98	7.3	13	3	0.6
放流水の水質基準	—	—	5.8以上 8.6以下	—	40以下	—

注）放流水の水質基準：「下水道法」による。

日常試験結果から算出した除去率は表 3-3 のとおりである。
年間を通して除去率は高く、概ね良好であった。

表3-3 令和7年度の除去率（日常試験）

	項 目	流入水	最初沈殿池 流出水	除去率(%)	放流水	総合除去率(%)
4月	透視度(cm)	5.2	8.9	―	>100	―
	pH	7.4	7.2	―	7.3	―
	COD(mg/l)	130	54	58.5%	14	89.2%
	SS(mg/l)	200	40	80.0%	2	99.0%
5月	透視度(cm)	5.4	9.2	―	>100	―
	pH	7.3	7.2	―	7.2	―
	COD(mg/l)	130	51	60.8%	13	90.0%
	SS(mg/l)	200	41	79.5%	2	99.0%
6月	透視度(cm)	5.0	8.8	―	>100	―
	pH	7.3	7.1	―	7.2	―
	COD(mg/l)	130	53	59.2%	13	90.0%
	SS(mg/l)	230	44	80.9%	2	99.1%
7月	透視度(cm)	4.9	8.7	―	>100	―
	pH	7.2	7.1	―	7.3	―
	COD(mg/l)	130	54	58.5%	13	90.0%
	SS(mg/l)	220	43	80.5%	1	99.5%
8月	透視度(cm)	4.9	8.5	―	>100	―
	pH	7.2	7.1	―	7.2	―
	COD(mg/l)	130	54	58.5%	13	90.0%
	SS(mg/l)	210	45	78.6%	2	99.0%
9月	透視度(cm)	5.1	9.1	―	99	―
	pH	7.2	7.1	―	7.2	―
	COD(mg/l)	130	53	59.2%	13	90.0%
	SS(mg/l)	210	45	78.6%	2	99.0%
10月	透視度(cm)	5.5	9.7	―	>100	―
	pH	7.4	7.2	―	7.3	―
	COD(mg/l)	120	50	58.3%	12	90.0%
	SS(mg/l)	200	42	79.0%	2	99.0%
11月	透視度(cm)	5.2	9.3	―	>100	―
	pH	7.4	7.2	―	7.4	―
	COD(mg/l)	130	51	60.8%	13	90.0%
	SS(mg/l)	220	40	81.8%	2	99.1%
12月	透視度(cm)	5.3	9.0	―	>100	―
	pH	7.5	7.2	―	7.4	―
	COD(mg/l)	120	52	56.7%	13	89.2%
	SS(mg/l)	190	41	78.4%	3	98.4%
1月	透視度(cm)	5.2	9.3	―	91	―
	pH	7.6	7.3	―	7.4	―
	COD(mg/l)	130	52	60.0%	14	89.2%
	SS(mg/l)	190	38	80.0%	5	97.4%
2月	透視度(cm)	5.2	9.4	―	96	―
	pH	7.6	7.2	―	7.3	―
	COD(mg/l)	120	53	55.8%	15	87.5%
	SS(mg/l)	190	37	80.5%	5	97.4%
3月	透視度(cm)	5.0	9.0	―	93	―
	pH	7.5	7.2	―	7.4	―
	COD(mg/l)	130	54	58.5%	15	88.5%
	SS(mg/l)	190	39	79.5%	5	97.4%
平均値	透視度(cm)	5.1	9.1	―	98	―
	pH	7.4	7.2	―	7.3	―
	COD(mg/l)	130	53	58.7%	13	89.5%
	SS(mg/l)	200	41	79.8%	3	98.6%

(3) 中試験の結果

中試験は原則週 1 回実施した。試験結果は表 3-4 のとおりである。

① BOD

流入水	：年間値	160 ～ 310 mg/l	平均値 210mg/l
放流水	：年間値	1.0 ～ 4.6 mg/l	平均値 2.4 mg/l
除去率	98.9 %		

年間を通し、下水道法の放流水水質基準（15 mg/l）を満足した。

② 全窒素

流入水	：年間値	41～57 mg/l	平均値 51 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	28～41 mg/l	平均値 35 mg/l
除去率	31.4 %		

③ アンモニア性窒素

流入水	：年間値	31～46 mg/l	平均値 40 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	25～41 mg/l	平均値 34 mg/l

④ 亜硝酸性窒素

流入水	：年間値	< 0.1～< 0.1 mg/l	平均値 < 0.1 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	< 0.1～ 1.5 mg/l	平均値 0.2 mg/l

⑤ 硝酸性窒素

流入水	：年間値	< 0.1～< 0.1 mg/l	平均値 < 0.1 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	< 0.1～ 2.8 mg/l	平均値 0.3 mg/l

⑥ 有機性窒素

流入水	：年間値	7.8～14 mg/l	平均値 11 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	< 0.1～1.4 mg/l	平均値 0.8 mg/l

⑦ 全リン

流入水	：年間値	3.0～4.8 mg/l	平均値 4.0 mg/l
放流水	：年間値	< 0.5～2.6 mg/l	平均値 1.4 mg/l
除去率	65.0 %		

⑧　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｱ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）

放流水：年間値　10～14 mg/l　　平均値　12 mg/l

水質汚濁防止法の排水基準（100 mg/l 以下）を満たした。

図3-10 流入水のBOD（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

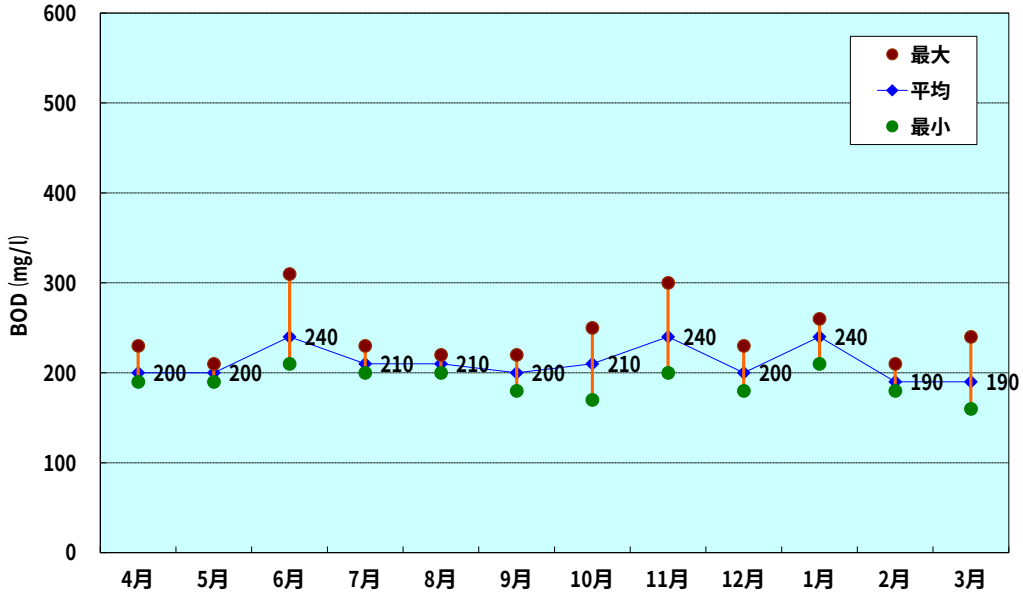


図3-11 放流水のBOD（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

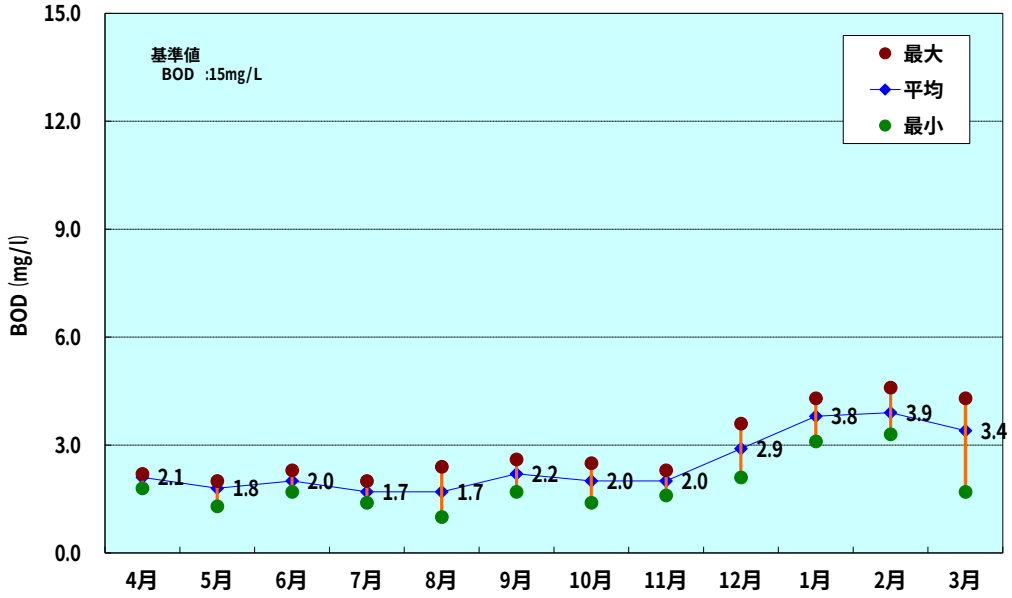


図3-12 BOD の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

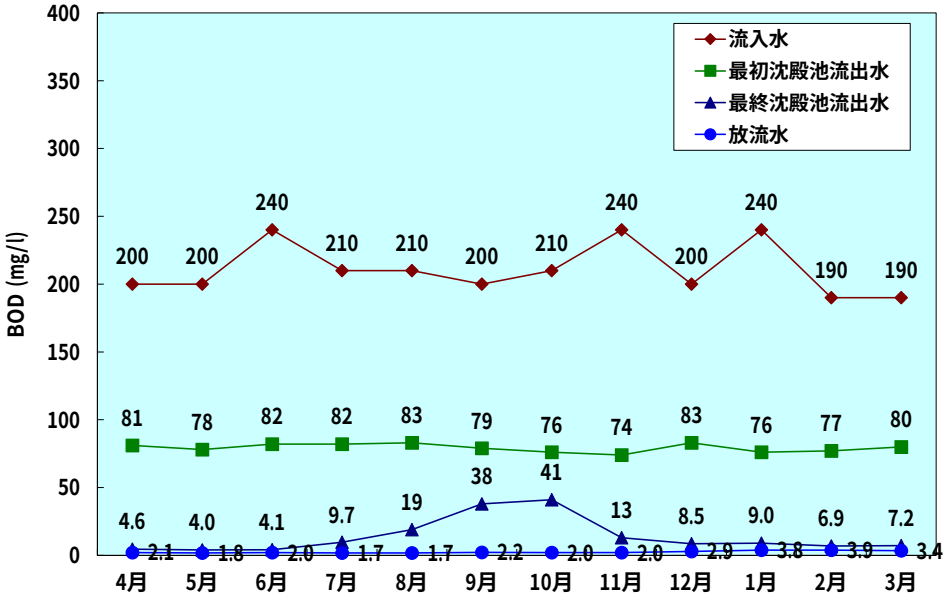


図3-13 全窒素の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

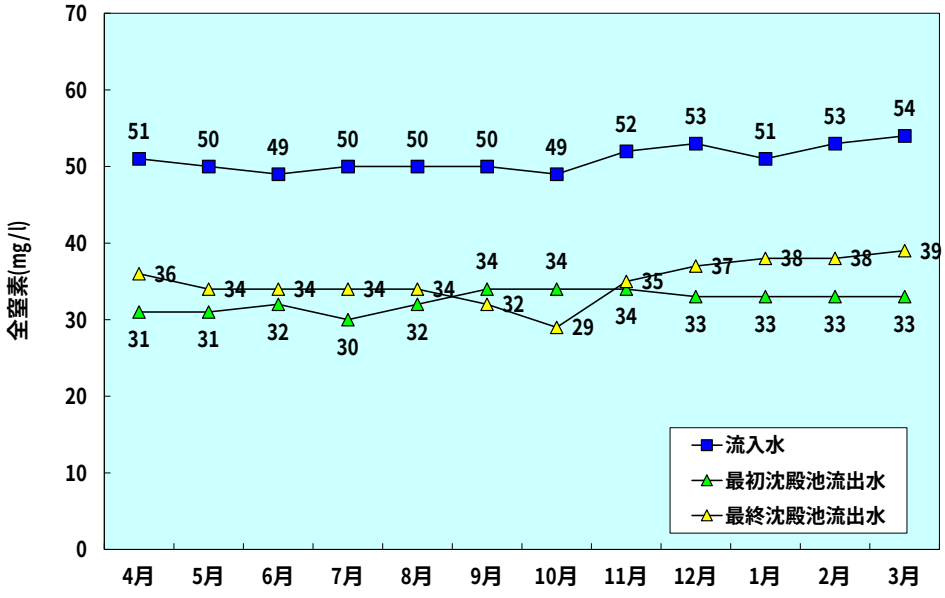


図3-14 ｱﾝﾓﾆｱ性窒素の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

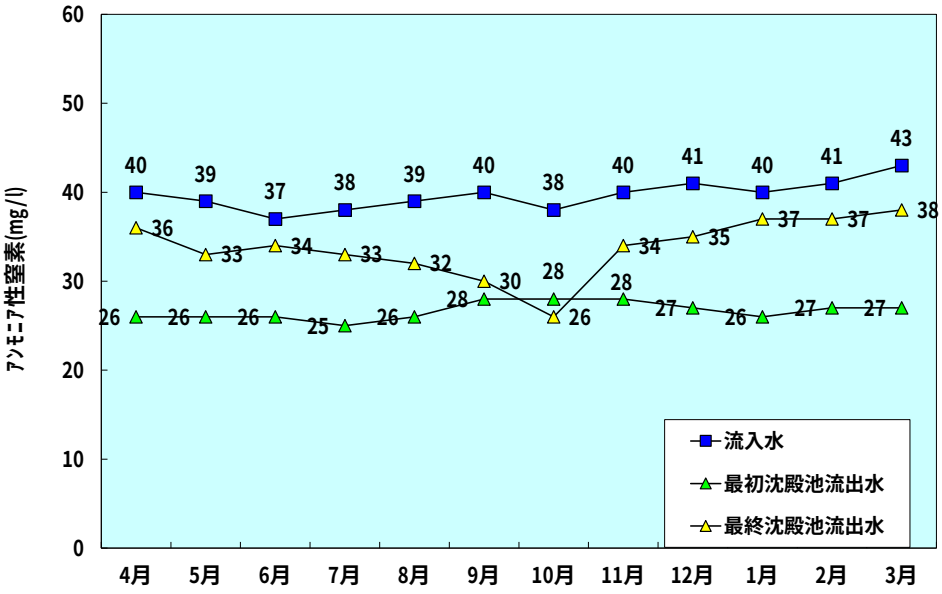


図3-15 亜硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

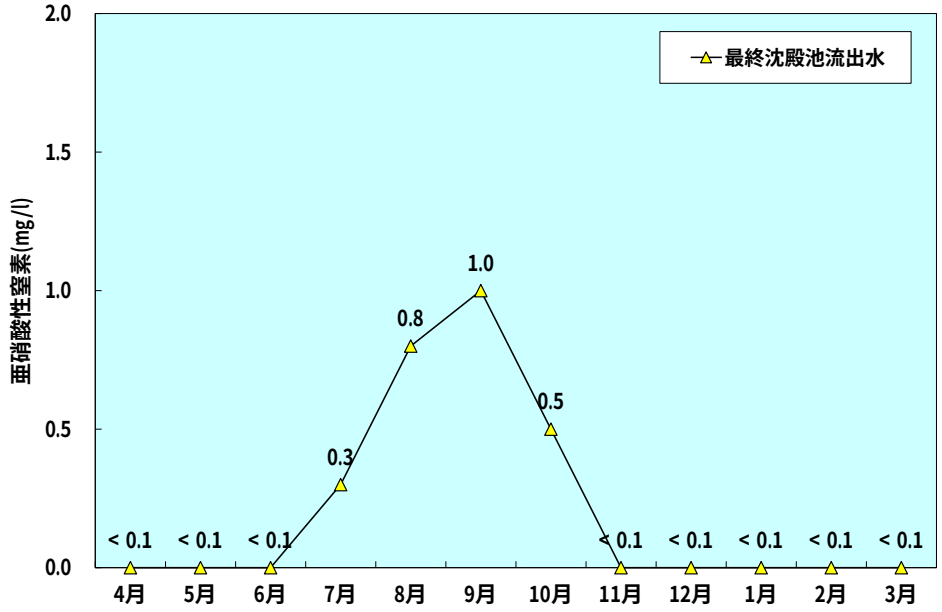


図3-16 硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

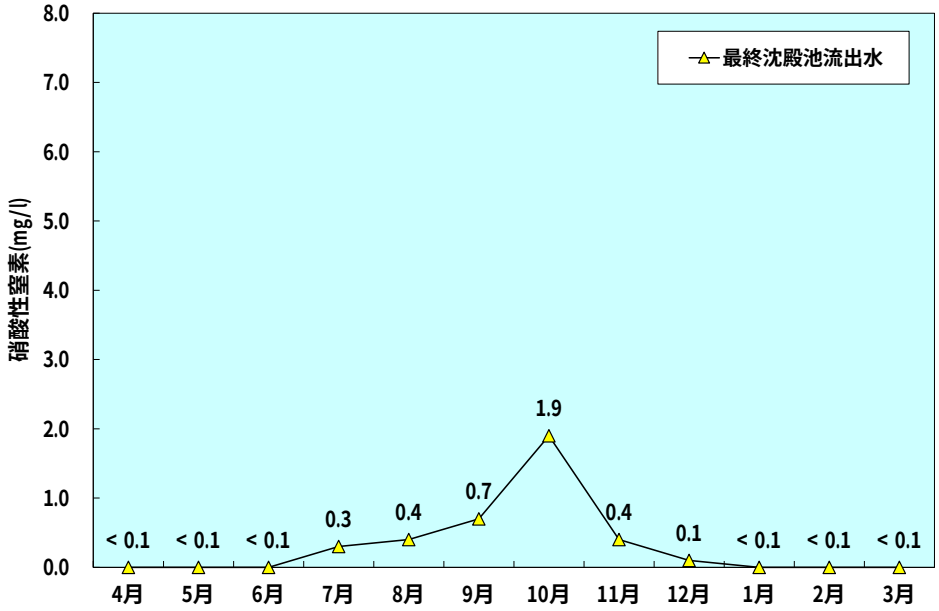


図3-17 有機性窒素の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

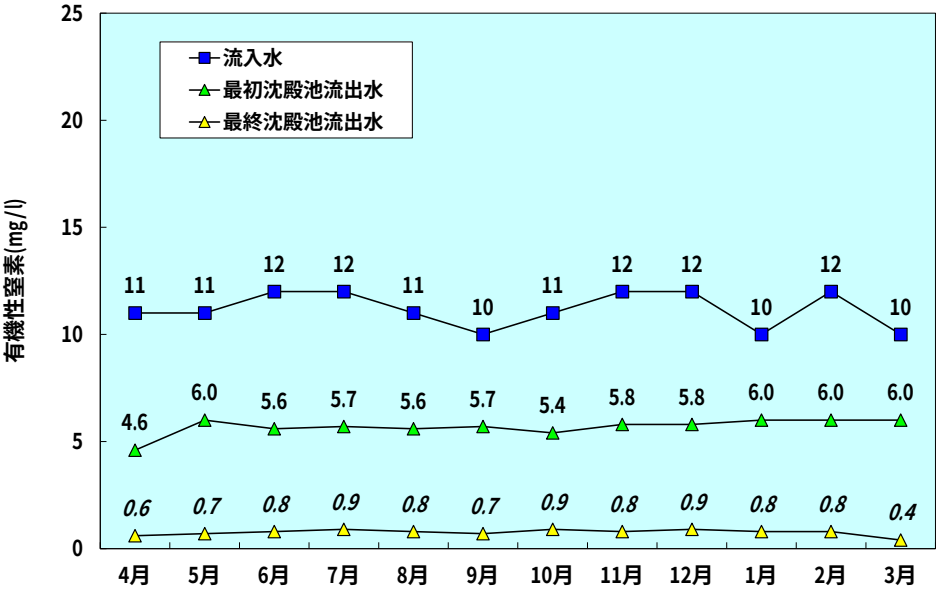


図3-18 全リンの経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

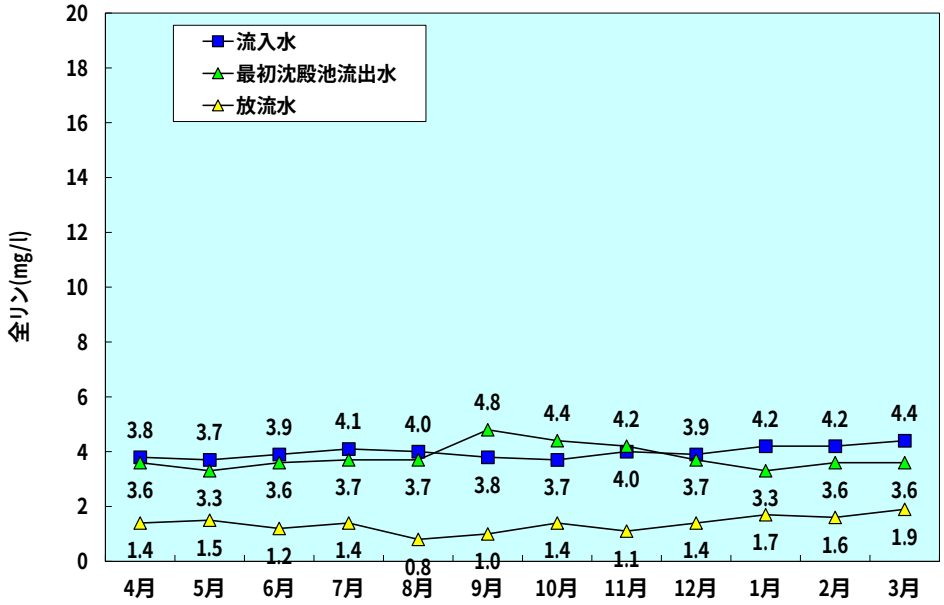


図3-19 最終沈殿池流出水の窒素（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

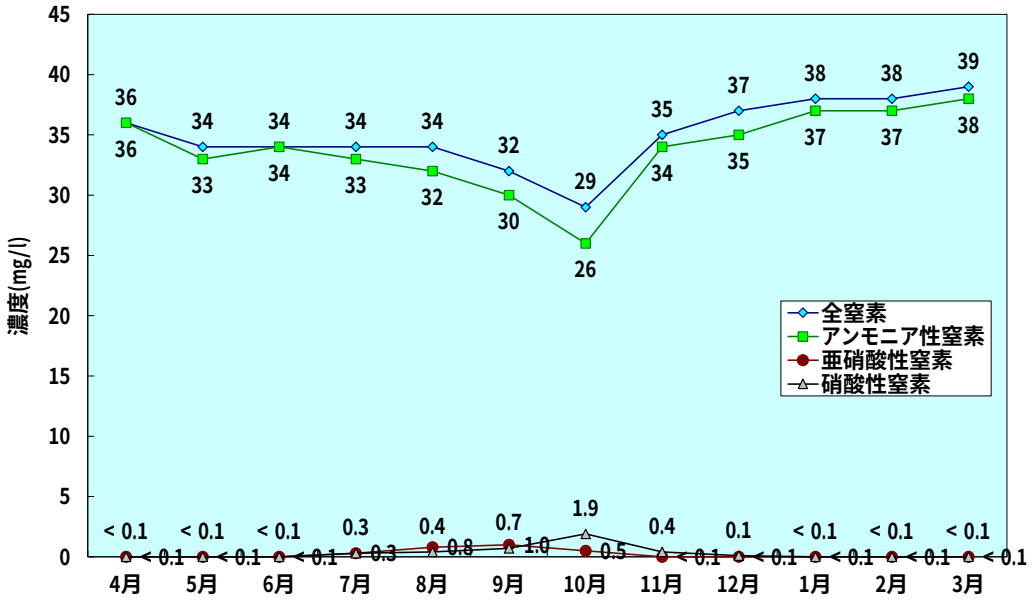


図3-20 全窒素･全リン濃度の年平均（令和7年度/水沢浄化センター_中試験）

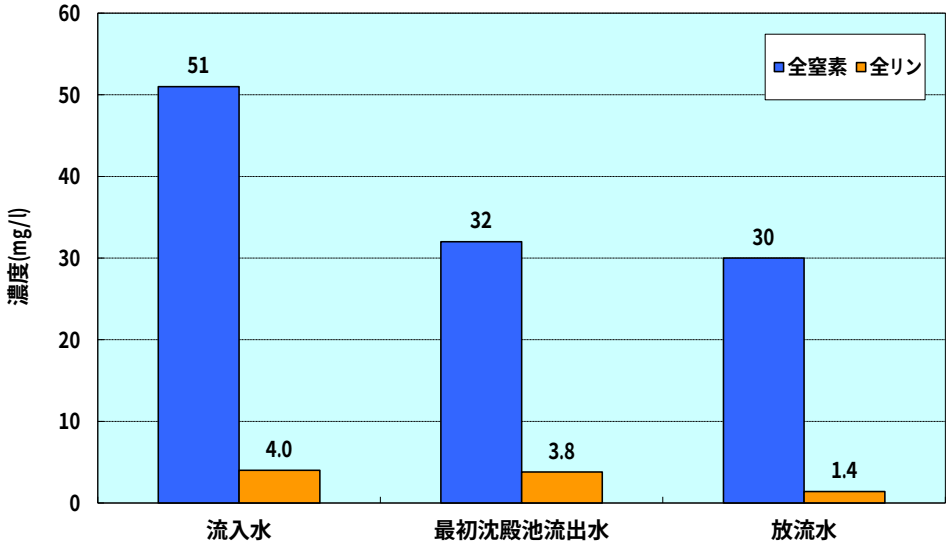


表3-4 中試験結果

【流入水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		溶解性リン	全リン		大腸菌数
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)
4月	200	-	484	289	40	<0.1	<0.1	11	51	-	3.0	3.8	-	92000
5月	200	-	446	251	39	<0.1	<0.1	11	50	-	2.8	3.7	-	93000
6月	240	-	524	258	37	<0.1	<0.1	12	49	-	2.8	3.9	-	110000
7月	210	-	522	297	38	<0.1	<0.1	12	50	-	3.1	4.1	-	130000
8月	210	-	528	310	39	<0.1	<0.1	11	50	-	2.9	4.0	-	120000
9月	200	-	521	315	40	<0.1	<0.1	10	50	-	2.8	3.8	-	120000
10月	210	-	465	255	38	<0.1	<0.1	11	49	-	2.7	3.7	-	86000
11月	240	-	504	290	40	<0.1	<0.1	12	52	-	2.8	4.0	-	100000
12月	200	-	494	321	41	<0.1	<0.1	12	53	-	2.9	3.9	-	78000
1月	240	-	482	284	40	<0.1	<0.1	10	51	-	3.2	4.2	-	86000
2月	190	-	486	303	41	<0.1	<0.1	12	53	-	3.1	4.2	-	88000
3月	190	-	484	315	43	<0.1	<0.1	10	54	-	3.4	4.4	-	83000
日最大	310	-	620	376	46	<0.1	<0.1	14	57	-	3.6	4.8	-	220000
日最小	160	-	394	194	31	<0.1	<0.1	7.8	41	-	2.2	3.0	-	40000
日平均	210	-	494	290	40	<0.1	<0.1	11	51	-	3.0	4.0	-	98000

【最初沈殿池流出水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		溶解性リン	全リン	
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	除去率
4月	81	59.5%	283	243	26	<0.1	<0.1	4.6	31	39.2%	2.8	3.6	5.3%
5月	78	61.0%	272	233	26	<0.1	<0.1	6.0	31	38.0%	2.6	3.3	10.8%
6月	82	65.8%	316	269	26	<0.1	<0.1	5.6	32	34.7%	2.8	3.6	7.7%
7月	82	61.0%	305	263	25	<0.1	<0.1	5.7	30	40.0%	2.8	3.7	9.8%
8月	83	60.5%	316	271	26	<0.1	<0.1	5.6	32	36.0%	2.9	3.7	7.5%
9月	79	60.5%	320	276	28	<0.1	<0.1	5.7	34	32.0%	4.0	4.8	※
10月	76	63.8%	297	251	28	<0.1	<0.1	5.4	34	30.6%	3.6	4.4	※
11月	74	69.2%	289	249	28	<0.1	<0.1	5.8	34	34.6%	3.5	4.2	※
12月	83	58.5%	294	256	27	<0.1	<0.1	5.8	33	37.7%	2.8	3.7	5.1%
1月	76	68.3%	292	255	26	<0.1	<0.1	6.0	33	35.3%	2.5	3.3	21.4%
2月	77	59.5%	287	250	27	<0.1	<0.1	6.0	33	37.7%	2.7	3.6	14.3%
3月	80	57.9%	298	260	27	<0.1	<0.1	6.0	33	38.9%	2.9	3.6	18.2%
日最大	100	-	354	318	30	<0.1	<0.1	7.7	35	-	4.7	5.6	-
日最小	64	-	252	213	22	<0.1	<0.1	2.4	28	-	2.3	3.0	-
日平均	79	62.4%	297	256	27	<0.1	<0.1	5.7	32	37.3%	3.0	3.8	5.0%

【最終沈殿池流出水】

	BOD		アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		大腸菌数
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)
4月	4.6	97.7%	36	<0.1	<0.1	0.6	36	29.4%	480
5月	4.0	98.0%	33	<0.1	<0.1	0.7	34	32.0%	300
6月	4.1	98.3%	34	<0.1	<0.1	0.8	34	30.6%	420
7月	9.7	95.4%	33	0.3	0.3	0.9	34	32.0%	230
8月	19	91.0%	32	0.8	0.4	0.8	34	32.0%	380
9月	38	81.0%	30	1.0	0.7	0.7	32	36.0%	740
10月	41	80.5%	26	0.5	1.9	0.9	29	40.8%	370
11月	13	94.6%	34	<0.1	0.4	0.8	35	32.7%	540
12月	8.5	95.8%	35	<0.1	0.1	0.9	37	30.2%	320
1月	9.0	96.3%	37	<0.1	<0.1	0.8	38	25.5%	430
2月	6.9	96.4%	37	<0.1	<0.1	0.8	38	28.3%	450
3月	7.2	96.2%	38	<0.1	<0.1	0.4	39	27.8%	460
日最大	81	—	41	1.5	2.8	1.4	41	—	900
日最小	3.6	—	25	<0.1	<0.1	<0.1	28	—	160
日平均	14	93.3%	34	0.2	0.3	0.8	35	31.4%	420

【放流水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		排水規制窒素分※	溶解性リン	全リン		大腸菌数	残留塩素
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)	(mg/l)
4月	2.1	99.0%	219	217	32	<0.1	<0.1	0.2	32	37.3%	13	1.3	1.4	63.2%	1	0.6
5月	1.8	99.1%	201	199	28	<0.1	<0.1	0.8	29	42.0%	11	1.4	1.5	59.5%	<1	0.6
6月	2.0	99.2%	230	228	29	0.1	0.1	0.7	30	38.8%	12	1.1	1.2	69.2%	<1	0.6
7月	1.7	99.2%	232	231	28	0.3	0.4	0.6	29	42.0%	12	1.3	1.4	65.9%	<1	0.5
8月	1.7	99.2%	230	228	28	0.6	0.4	0.8	30	40.0%	12	0.6	0.8	80.0%	<1	0.5
9月	2.2	98.9%	256	254	26	0.8	0.8	1.0	29	42.0%	12	1.0	1.0	73.7%	<1	0.5
10月	2.0	99.0%	237	235	22	0.5	2.2	0.7	25	49.0%	12	1.3	1.4	62.2%	<1	0.6
11月	2.0	99.2%	223	221	29	0.2	0.4	0.8	30	42.3%	12	1.0	1.1	72.5%	<1	0.6
12月	2.9	98.6%	230	227	30	0.1	0.1	1.1	31	41.5%	12	1.3	1.4	64.1%	<1	0.6
1月	3.8	98.4%	226	220	31	<0.1	<0.1	0.9	32	37.3%	12	1.6	1.7	59.5%	1	0.6
2月	3.9	97.9%	244	240	32	<0.1	<0.1	1.2	33	37.7%	13	1.4	1.6	61.9%	<1	0.6
3月	3.4	98.2%	236	232	33	<0.1	<0.1	1.0	34	37.0%	13	1.8	1.9	56.8%	<1	0.6
日最大	4.6	-	264	261	34	1.1	3.4	1.8	36	-	14	2.4	2.6	-	2	0.8
日最小	1.0	-	186	184	20	<0.1	<0.1	<0.1	24	-	10	0.3	<0.5	-	<1	0.5
日平均	2.4	98.9%	230	227	29	0.2	0.4	0.8	30	41.2%	12	1.3	1.4	65.0%	<1	0.6
排水基準	15以下		-	-	-	-	-	-	-	-	100以下	-	-	-	800以下	-

（排水基準の根拠） BOD：（下水道法）、排水規制窒素分：（水質汚濁防止法）、大腸菌数：（下水道法）

※ 排水規制窒素分（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）は、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値。
除去率の※は、計算値がマイナス

(4) エアレーションタンク試験の結果

エアレーションタンク試験は項目によって平日、あるいは週 1～2 回実施した。試験結果は、表 3-5 のとおりである。

図3-21 MLSSとSVI（令和7年度/水沢浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

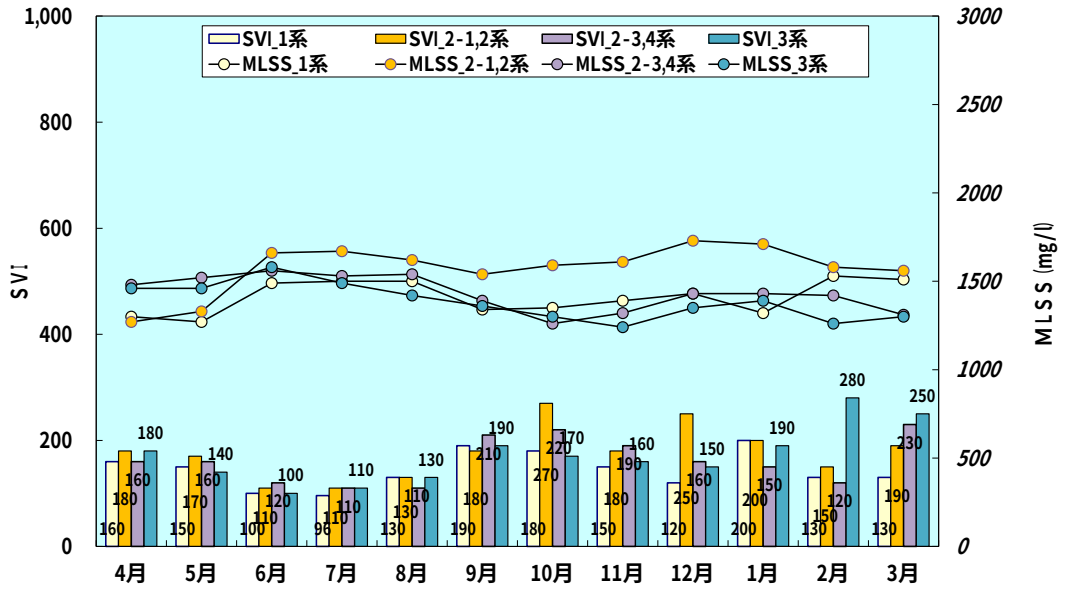


図3-22 BOD･MLSS負荷と汚泥日令（令和7年度/水沢浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

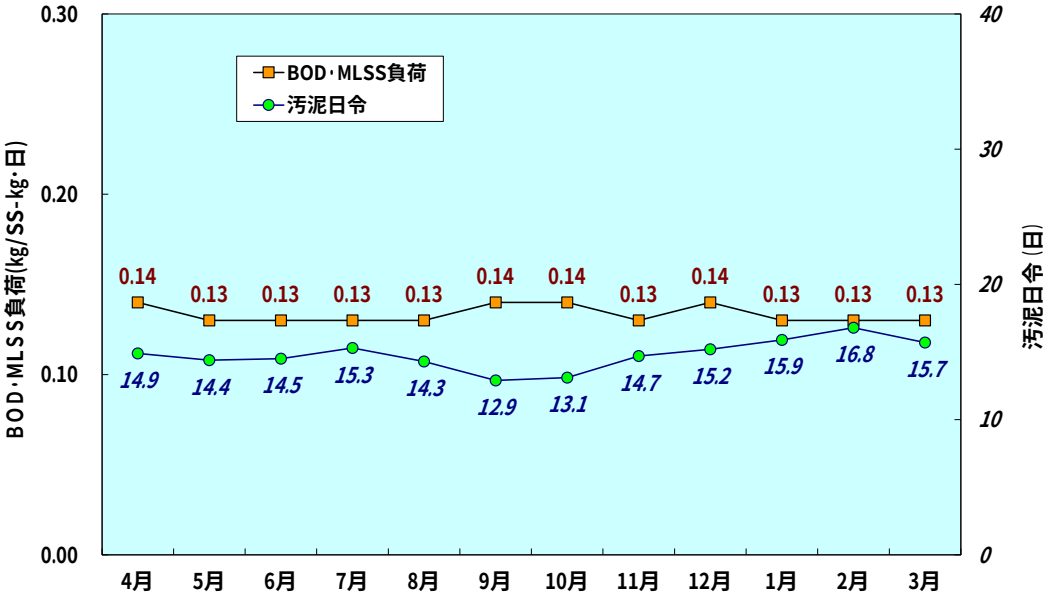


図3-23 送風倍率･pH（令和7年度/水沢浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

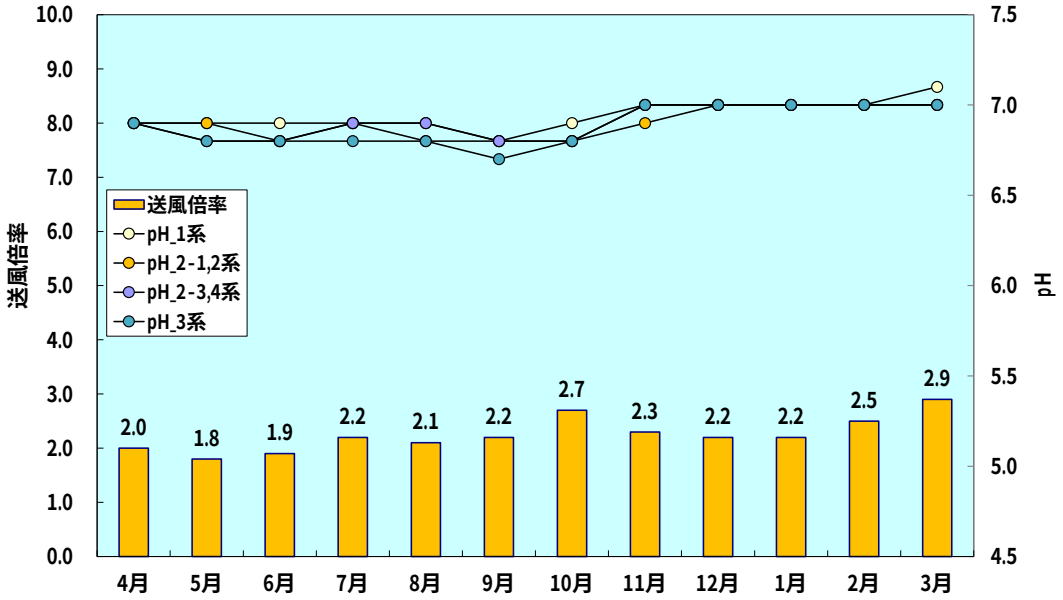


図3-24 酸素利用速度の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

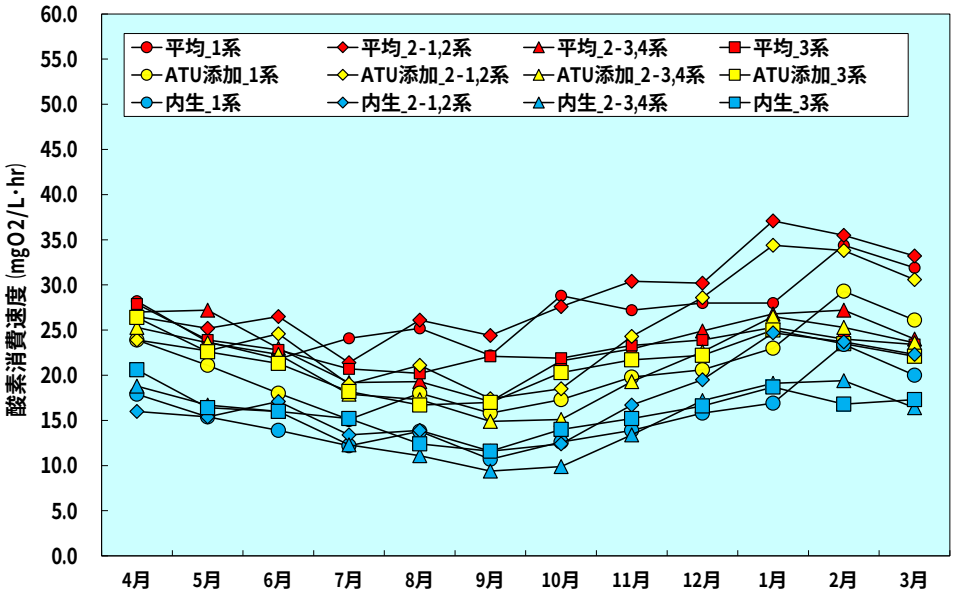


図3-25 生物総数と透視度の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

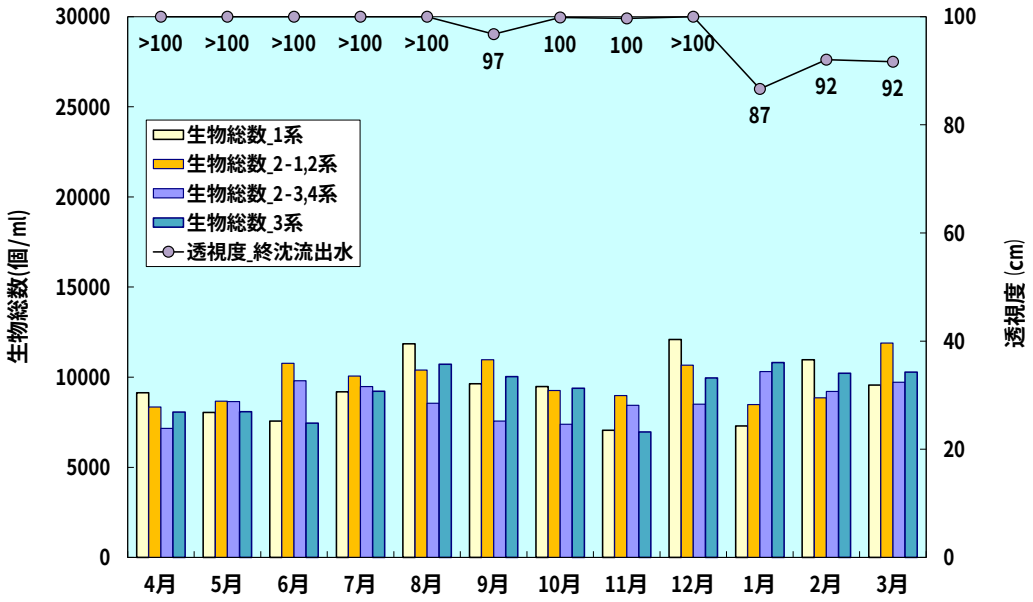


図3-26 活性生物比と水温の経月変化（令和7年度/水沢浄化センター_ｴｱﾀﾝ試験）

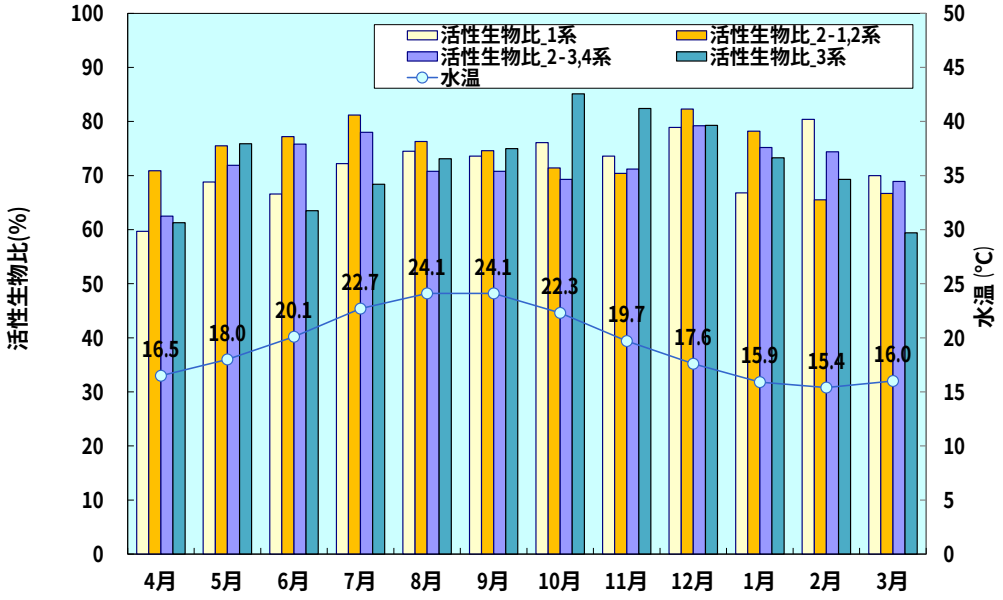


表3-5-1 エアレーションタンク試験結果（総合）

［BOD-SS負荷、送風倍率、汚泥日令、SRT］

	エアレーションタンク（総合）							
	BOD-SS負荷(kg/SS-kg･日)		送風倍率（倍）		汚泥日令(日)		SRT(日)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	0.14	0.14 ～ 0.13	2.0	2.6 ～ 1.5	14.9	17.6 ～ 12.9	5.3	5.9 ～ 4.8
5月	0.13	0.14 ～ 0.12	1.8	2.1 ～ 1.5	14.4	17.1 ～ 11.4	5.7	7.2 ～ 4.7
6月	0.13	0.13 ～ 0.13	1.9	2.2 ～ 1.5	14.5	17.1 ～ 12.1	5.6	6.0 ～ 5.2
7月	0.13	0.14 ～ 0.12	2.2	2.5 ～ 2.0	15.3	17.7 ～ 12.4	5.7	6.1 ～ 5.0
8月	0.13	0.14 ～ 0.12	2.1	2.4 ～ 1.9	14.3	16.2 ～ 12.7	5.4	6.0 ～ 4.8
9月	0.14	0.15 ～ 0.12	2.2	2.7 ～ 1.8	12.9	15.0 ～ 10.0	5.2	7.4 ～ 4.5
10月	0.14	0.17 ～ 0.13	2.7	3.1 ～ 2.0	13.1	15.1 ～ 9.4	4.8	5.1 ～ 4.3
11月	0.13	0.14 ～ 0.12	2.3	2.8 ～ 1.6	14.7	16.7 ～ 13.2	5.1	5.9 ～ 4.5
12月	0.14	0.17 ～ 0.12	2.2	2.7 ～ 1.6	15.2	18.6 ～ 12.2	5.6	8.2 ～ 4.6
1月	0.13	0.14 ～ 0.12	2.2	2.7 ～ 1.7	15.9	18.3 ～ 13.5	4.6	5.2 ～ 4.1
2月	0.13	0.13 ～ 0.12	2.5	3.0 ～ 2.0	16.8	21.2 ～ 15.6	4.8	5.2 ～ 4.1
3月	0.13	0.15 ～ 0.11	2.9	3.3 ～ 2.2	15.7	18.8 ～ 14.1	5.1	6.4 ～ 4.6
日平均	0.13	0.17 ～ 0.11	2.2	3.3 ～ 1.5	14.8	21.2 ～ 9.4	5.2	8.2 ～ 4.1

注） 送風倍率は1日ごとの送風量における倍率である。

［生物総数、活性生物比］

	エアレーションタンク（総合）			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	25,540	32,640 ～ 15,280	63.6%	76.6% ～ 49.6%
5月	24,790	33,600 ～ 21,200	73.1%	81.9% ～ 62.0%
6月	25,790	33,360 ～ 14,560	70.8%	80.8% ～ 62.9%
7月	28,470	33,760 ～ 23,920	75.0%	82.5% ～ 66.0%
8月	32,970	47,440 ～ 21,360	73.7%	85.2% ～ 59.9%
9月	30,630	40,800 ～ 22,640	73.5%	79.1% ～ 62.5%
10月	28,120	34,960 ～ 19,120	75.5%	80.9% ～ 69.7%
11月	23,000	26,720 ～ 17,760	74.4%	84.4% ～ 57.7%
12月	32,710	39,440 ～ 27,040	79.9%	88.2% ～ 73.0%
1月	26,580	33,840 ～ 22,320	73.4%	81.9% ～ 65.6%
2月	30,050	38,560 ～ 25,760	72.4%	79.1% ～ 65.7%
3月	31,720	43,360 ～ 22,960	66.3%	79.1% ～ 55.3%
日平均	28,430	47,440 ～ 14,560	72.7%	88.2% ～ 49.6%

［汚泥返送比、RSSS、RSVSS、VSS/SS］

	返 送 汚 泥（総合）							
	汚泥返送比		RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	42%	42% ～ 42%	4,040	4,620 ～ 3,420	3,020	3,190 ～ 2,810	79.1	79.8 ～ 78.4
5月	42%	43% ～ 42%	4,160	4,920 ～ 3,380	3,250	3,670 ～ 2,910	80.8	81.5 ～ 79.5
6月	42%	42% ～ 42%	4,810	5,550 ～ 4,430	3,580	3,880 ～ 3,430	79.9	81.4 ～ 77.3
7月	42%	42% ～ 42%	4,720	5,140 ～ 4,370	3,340	3,550 ～ 2,990	76.4	77.8 ～ 74.9
8月	42%	42% ～ 42%	4,780	5,470 ～ 4,340	3,340	3,580 ～ 3,140	73.8	74.7 ～ 71.9
9月	42%	42% ～ 42%	4,600	5,100 ～ 4,330	3,120	3,370 ～ 2,910	73.1	75.5 ～ 71.4
10月	42%	42% ～ 42%	4,580	5,180 ～ 4,260	3,300	3,410 ～ 3,240	77.2	78.2 ～ 76.4
11月	42%	43% ～ 41%	4,540	4,840 ～ 4,190	3,300	3,480 ～ 3,050	78.3	79.4 ～ 75.8
12月	41%	42% ～ 41%	4,970	5,770 ～ 4,230	3,860	4,220 ～ 3,370	78.4	81.8 ～ 74.6
1月	40%	41% ～ 40%	5,070	5,810 ～ 4,490	4,040	4,380 ～ 3,810	80.8	82.4 ～ 79.0
2月	40%	42% ～ 38%	5,200	5,630 ～ 4,650	4,170	4,300 ～ 4,010	81.1	81.7 ～ 80.8
3月	39%	40% ～ 39%	5,190	5,880 ～ 4,650	4,050	4,340 ～ 3,790	80.3	80.7 ～ 80.0
日平均	41%	43% ～ 38%	4,720	5,880 ～ 3,380	3,510	4,380 ～ 2,810	78.1	82.4 ～ 71.4

表3-5-2 エアレーションタンク試験結果（1系）

［水温・ＭＬＤＯ・ＳＶ・ＳＶＩ］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	16.5	17.2 ～ 15.6	1.1	1.7 ～ 0.7	21	23 ～ 20	160	180 ～ 150
5月	17.9	18.8 ～ 17.0	1.2	3.3 ～ 0.6	19	20 ～ 16	150	170 ～ 120
6月	20.1	21.3 ～ 18.5	1.0	1.6 ～ 0.6	15	17 ～ 14	100	110 ～ 89
7月	22.7	23.7 ～ 21.7	0.9	1.5 ～ 0.5	15	16 ～ 13	96	110 ～ 86
8月	24.1	24.4 ～ 23.7	0.7	1.0 ～ 0.4	19	25 ～ 16	130	170 ～ 110
9月	24.1	24.7 ～ 23.3	0.7	0.9 ～ 0.5	25	31 ～ 23	190	230 ～ 150
10月	22.2	23.3 ～ 20.8	0.7	1.2 ～ 0.5	24	28 ～ 22	180	200 ～ 160
11月	19.6	20.2 ～ 18.9	1.0	1.5 ～ 0.6	21	24 ～ 17	150	170 ～ 120
12月	17.6	18.9 ～ 16.7	1.1	1.5 ～ 0.7	18	23 ～ 16	120	160 ～ 110
1月	15.8	16.6 ～ 15.1	1.3	1.8 ～ 0.9	26	30 ～ 23	200	230 ～ 160
2月	15.3	15.7 ～ 14.7	1.1	1.6 ～ 0.7	20	22 ～ 18	130	150 ～ 110
3月	15.9	16.3 ～ 15.6	1.2	1.6 ～ 0.8	20	22 ～ 18	130	150 ～ 120
平均	19.3	24.7 ～ 14.7	1.0	3.3 ～ 0.4	20	31 ～ 13	140	230 ～ 86

［ＭＬＳＳ・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ／ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	1,300	1,350 ～ 1,240	1,240	1,260 ～ 1,220	982	1,000 ～ 940	79.1	79.8 ～ 77.0
5月	1,270	1,450 ～ 990	1,200	1,250 ～ 1,120	975	1,010 ～ 910	81.2	82.0 ～ 80.3
6月	1,490	1,630 ～ 1,380	1,340	1,440 ～ 1,260	1,060	1,090 ～ 1,000	79.2	80.7 ～ 75.6
7月	1,500	1,580 ～ 1,360	1,350	1,380 ～ 1,320	1,040	1,060 ～ 980	77.0	78.5 ～ 74.5
8月	1,500	1,600 ～ 1,320	1,410	1,480 ～ 1,330	1,030	1,040 ～ 1,020	73.5	76.8 ～ 70.3
9月	1,340	1,520 ～ 1,190	1,250	1,400 ～ 1,150	914	1,000 ～ 870	73.3	77.4 ～ 70.2
10月	1,350	1,430 ～ 1,270	1,280	1,320 ～ 1,240	985	1,010 ～ 960	77.0	78.0 ～ 76.2
11月	1,390	1,470 ～ 1,350	1,340	1,370 ～ 1,300	1,020	1,060 ～ 980	76.4	78.5 ～ 74.0
12月	1,430	1,530 ～ 1,340	1,350	1,370 ～ 1,320	1,050	1,110 ～ 1,010	77.8	81.6 ～ 74.5
1月	1,320	1,440 ～ 1,190	1,240	1,310 ～ 1,140	1,000	1,070 ～ 930	80.9	83.0 ～ 79.0
2月	1,530	1,590 ～ 1,440	1,490	1,550 ～ 1,420	1,210	1,280 ～ 1,140	81.3	82.3 ～ 80.6
3月	1,510	1,550 ～ 1,450	1,420	1,450 ～ 1,360	1,150	1,170 ～ 1,110	81.1	82.0 ～ 80.4
平均	1,410	1,630 ～ 990	1,320	1,550 ～ 1,120	1,030	1,280 ～ 870	78.0	83.0 ～ 70.2

［ｐＨ・酸素利用速度］

	pH		平均(mgO2/l･hr)		ATU添加(mgO2/l･hr)		内生(mgO2/l･hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	6.9	7.1 ～ 6.8	28.2	29.5 ～ 27.1	23.9	24.2 ～ 23.5	17.9	18.6 ～ 17.4
5月	6.9	7.0 ～ 6.8	23.7	26.3 ～ 21.0	21.1	23.4 ～ 19.3	15.4	16.7 ～ 14.0
6月	6.9	6.9 ～ 6.8	21.8	23.0 ～ 20.5	18.0	19.2 ～ 15.6	13.9	15.0 ～ 12.6
7月	6.9	7.0 ～ 6.8	24.1	28.0 ～ 22.0	15.1	17.0 ～ 13.8	12.2	12.8 ～ 12.0
8月	6.9	7.0 ～ 6.8	25.2	25.3 ～ 25.0	18.0	19.6 ～ 16.3	13.8	14.2 ～ 13.0
9月	6.8	6.9 ～ 6.7	22.2	24.8 ～ 20.4	15.8	16.8 ～ 14.5	10.7	11.9 ～ 10.0
10月	6.9	7.0 ～ 6.8	28.8	29.5 ～ 27.8	17.3	18.5 ～ 15.0	12.6	13.2 ～ 11.0
11月	7.0	7.1 ～ 6.9	27.2	28.0 ～ 26.0	19.8	21.0 ～ 18.0	13.9	15.5 ～ 12.0
12月	7.0	7.1 ～ 6.9	28.0	33.0 ～ 25.0	20.6	28.0 ～ 17.9	15.8	21.0 ～ 13.8
1月	7.0	7.2 ～ 6.9	28.0	33.0 ～ 24.0	23.0	25.6 ～ 19.0	16.9	19.3 ～ 14.0
2月	7.0	7.1 ～ 6.9	34.4	36.6 ～ 31.8	29.3	30.2 ～ 28.0	23.4	25.0 ～ 22.2
3月	7.1	7.1 ～ 6.9	31.9	35.0 ～ 28.7	26.1	28.0 ～ 24.0	20.0	22.0 ～ 17.6
平均	6.9	7.2 ～ 6.7	26.9	36.6 ～ 20.4	20.5	30.2 ～ 13.8	15.4	25.0 ～ 10.0

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク（1系）			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	9,140	13,280 ～ 5,600	59.7%	83.1% ～ 38.2%
5月	8,040	12,800 ～ 6,000	68.8%	80.4% ～ 60.0%
6月	7,560	9,920 ～ 3,680	66.6%	76.4% ～ 51.0%
7月	9,190	12,640 ～ 5,120	72.2%	89.2% ～ 59.8%
8月	11,850	14,480 ～ 8,960	74.5%	79.4% ～ 60.5%
9月	9,640	12,080 ～ 7,440	73.6%	86.0% ～ 61.6%
10月	9,480	12,240 ～ 6,800	76.1%	88.2% ～ 64.0%
11月	7,060	10,320 ～ 3,520	73.6%	83.0% ～ 63.1%
12月	12,090	17,040 ～ 8,320	78.9%	88.7% ～ 68.6%
1月	7,290	8,560 ～ 5,600	66.8%	76.0% ～ 58.1%
2月	10,970	14,080 ～ 7,760	80.4%	90.9% ～ 71.1%
3月	9,560	14,240 ～ 7,360	70.0%	82.8% ～ 51.5%
日平均	9,330	17,040 ～ 3,520	71.8%	90.9% ～ 38.2%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥（1系）					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	3,740	4,220 ～ 3,320	2,740	3,020 ～ 2,540	78.3	78.9 ～ 77.6
5月	4,780	7,160 ～ 3,240	3,710	4,690 ～ 2,730	80.0	80.7 ～ 78.9
6月	6,610	7,440 ～ 5,880	4,880	5,190 ～ 4,480	78.7	80.9 ～ 75.5
7月	6,210	6,820 ～ 5,500	4,370	4,590 ～ 3,900	76.1	77.3 ～ 74.3
8月	6,930	7,760 ～ 5,560	4,670	4,840 ～ 4,300	72.2	74.7 ～ 68.9
9月	6,550	7,500 ～ 5,880	4,410	4,680 ～ 3,890	71.4	74.3 ～ 69.9
10月	7,000	7,660 ～ 6,540	5,080	5,130 ～ 5,030	75.4	76.2 ～ 74.6
11月	7,000	7,340 ～ 6,560	5,020	5,560 ～ 4,560	75.6	77.4 ～ 73.3
12月	7,140	7,700 ～ 6,620	5,410	6,190 ～ 4,690	76.9	81.0 ～ 72.2
1月	6,460	7,780 ～ 4,160	4,980	5,400 ～ 3,860	80.6	82.2 ～ 78.1
2月	8,810	10,260 ～ 6,780	7,390	7,850 ～ 6,970	81.4	81.7 ～ 81.2
3月	8,660	9,480 ～ 8,040	7,170	7,340 ～ 7,000	80.8	81.2 ～ 80.2
日平均	6,630	10,260 ～ 3,240	4,930	7,850 ～ 2,540	77.2	82.2 ～ 68.9

表3-5-3 エアレーションタンク試験結果（2-1,2系）

［水温・ＭＬＤＯ・SV・SVI］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	16.6	17.3 ～ 15.7	1.6	2.8 ～ 1.2	23	25 ～ 22	180	190 ～ 170
5月	18.1	19.0 ～ 17.3	1.6	2.1 ～ 1.1	22	25 ～ 19	170	190 ～ 130
6月	20.2	21.4 ～ 18.6	1.2	3.1 ～ 0.6	18	20 ～ 16	110	120 ～ 93
7月	22.8	23.8 ～ 21.7	1.5	4.1 ～ 0.5	18	20 ～ 17	110	120 ～ 99
8月	24.2	24.6 ～ 23.7	1.0	1.6 ～ 0.4	21	28 ～ 17	130	180 ～ 100
9月	24.2	24.9 ～ 23.4	0.7	1.0 ～ 0.5	28	42 ～ 23	180	280 ～ 150
10月	22.3	23.4 ～ 20.8	0.7	1.0 ～ 0.4	42	67 ～ 28	270	400 ～ 180
11月	19.7	20.3 ～ 19.0	0.8	1.6 ～ 0.3	28	38 ～ 23	180	220 ～ 150
12月	17.6	19.0 ～ 16.8	1.2	2.5 ～ 0.7	42	51 ～ 37	250	290 ～ 220
1月	15.9	16.6 ～ 15.2	1.1	1.6 ～ 0.6	34	54 ～ 29	200	290 ～ 170
2月	15.3	15.7 ～ 14.6	1.1	1.7 ～ 0.4	25	28 ～ 21	150	170 ～ 140
3月	16.0	16.6 ～ 15.6	1.3	2.9 ～ 0.6	30	37 ～ 22	190	240 ～ 140
平均	19.4	24.9 ～ 14.6	1.2	4.1 ～ 0.3	28	67 ～ 16	180	400 ～ 93

［MLSS・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ/ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	1,270	1,320 ～ 1,170	1,220	1,270 ～ 1,180	971	1,010 ～ 920	79.7	80.2 ～ 78.3
5月	1,330	1,510 ～ 1,230	1,250	1,290 ～ 1,210	1,020	1,040 ～ 1,000	81.3	82.6 ～ 80.3
6月	1,660	1,760 ～ 1,520	1,520	1,620 ～ 1,450	1,210	1,250 ～ 1,170	79.8	81.6 ～ 77.2
7月	1,670	1,820 ～ 1,520	1,550	1,620 ～ 1,520	1,180	1,230 ～ 1,100	75.8	77.1 ～ 72.4
8月	1,620	1,690 ～ 1,480	1,530	1,570 ～ 1,460	1,160	1,250 ～ 1,120	76.4	85.6 ～ 71.3
9月	1,540	1,690 ～ 1,450	1,440	1,480 ～ 1,400	1,080	1,110 ～ 1,040	74.5	77.1 ～ 71.7
10月	1,590	1,730 ～ 1,500	1,510	1,560 ～ 1,430	1,150	1,210 ～ 1,090	76.2	77.6 ～ 75.0
11月	1,610	1,700 ～ 1,490	1,530	1,590 ～ 1,450	1,230	1,290 ～ 1,170	80.1	83.8 ～ 76.1
12月	1,730	1,800 ～ 1,660	1,650	1,660 ～ 1,620	1,300	1,380 ～ 1,210	78.6	83.1 ～ 74.7
1月	1,710	1,840 ～ 1,520	1,640	1,660 ～ 1,580	1,320	1,350 ～ 1,290	80.6	83.5 ～ 78.7
2月	1,580	1,680 ～ 1,500	1,460	1,580 ～ 1,220	1,190	1,290 ～ 1,000	81.6	83.0 ～ 79.9
3月	1,560	1,620 ～ 1,480	1,490	1,550 ～ 1,450	1,190	1,210 ～ 1,170	79.6	80.7 ～ 78.1
平均	1,570	1,840 ～ 1,170	1,480	1,660 ～ 1,180	1,160	1,380 ～ 920	78.6	85.6 ～ 71.3

［pH・酸素利用速度］

	pH		平均(mgO2/l・hr)		ATU添加(mgO2/l・hr)		内生(mgO2/l・hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	6.9	7.1 ～ 6.8	26.5	28.2 ～ 24.8	23.9	24.7 ～ 22.8	16.0	16.7 ～ 15.6
5月	6.9	7.0 ～ 6.8	25.2	27.0 ～ 22.6	22.7	23.6 ～ 22.0	15.4	16.1 ～ 13.9
6月	6.8	6.9 ～ 6.8	26.5	30.1 ～ 23.6	24.6	27.6 ～ 21.5	17.1	20.0 ～ 13.9
7月	6.9	7.0 ～ 6.8	21.4	24.0 ～ 19.3	19.0	21.6 ～ 15.4	13.4	14.5 ～ 10.6
8月	6.8	7.0 ～ 6.7	26.1	38.5 ～ 18.0	21.1	34.7 ～ 14.6	13.9	22.8 ～ 10.0
9月	6.8	7.0 ～ 6.6	24.4	25.7 ～ 23.0	17.4	18.7 ～ 16.2	11.6	12.8 ～ 10.4
10月	6.8	6.9 ～ 6.7	27.6	30.2 ～ 25.9	18.5	21.0 ～ 16.6	12.4	13.8 ～ 11.5
11月	6.9	7.0 ～ 6.9	30.4	37.1 ～ 26.6	24.3	31.7 ～ 20.4	16.7	22.2 ～ 13.8
12月	7.0	7.0 ～ 6.8	30.2	34.9 ～ 27.1	28.6	34.0 ～ 23.9	19.5	22.0 ～ 17.4
1月	7.0	7.2 ～ 6.9	37.1	39.7 ～ 34.7	34.4	37.1 ～ 32.2	24.7	26.6 ～ 21.7
2月	7.0	7.1 ～ 6.8	35.5	37.7 ～ 34.0	33.8	37.4 ～ 31.8	23.7	24.1 ～ 23.0
3月	7.0	7.1 ～ 6.9	33.2	35.0 ～ 31.4	30.6	32.4 ～ 28.7	22.3	23.2 ～ 21.1
平均	6.9	7.2 ～ 6.6	28.4	39.7 ～ 18.0	24.7	37.4 ～ 14.6	17.1	26.6 ～ 10.0

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク(2-1,2系)			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	8,340	14,080 ～ 4,400	70.9%	85.5% ～ 44.5%
5月	8,670	12,480 ～ 7,200	75.5%	84.5% ～ 51.3%
6月	10,770	13,280 ～ 7,680	77.2%	88.2% ～ 66.7%
7月	10,060	14,400 ～ 5,760	81.2%	92.7% ～ 63.9%
8月	10,400	18,400 ～ 3,680	76.3%	92.2% ～ 57.5%
9月	10,970	17,600 ～ 5,760	74.6%	91.8% ～ 48.0%
10月	9,260	12,960 ～ 5,440	71.4%	84.8% ～ 55.2%
11月	8,980	13,920 ～ 5,440	70.4%	84.3% ～ 44.8%
12月	10,670	15,360 ～ 6,880	82.3%	92.8% ～ 72.7%
1月	8,480	13,920 ～ 6,240	78.2%	86.7% ～ 69.1%
2月	8,860	12,960 ～ 5,760	65.5%	80.0% ～ 48.9%
3月	11,890	18,720 ～ 8,480	66.7%	78.9% ～ 57.1%
日平均	9,810	18,720 ～ 3,680	74.3%	92.8% ～ 44.5%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥(2-1,2系)					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	4,360	4,920 ～ 3,840	3,310	3,660 ～ 2,910	78.1	78.7 ～ 77.0
5月	3,730	5,140 ～ 2,420	2,810	3,840 ～ 1,680	80.2	81.6 ～ 78.8
6月	3,680	4,760 ～ 3,040	2,650	2,810 ～ 2,360	79.2	80.8 ～ 76.8
7月	3,680	4,240 ～ 3,300	2,590	2,900 ～ 2,220	75.8	77.7 ～ 73.5
8月	3,670	4,660 ～ 3,120	2,730	3,170 ～ 2,420	76.8	87.3 ～ 72.2
9月	3,590	4,160 ～ 3,340	2,520	2,840 ～ 2,300	73.9	75.7 ～ 72.6
10月	3,660	4,040 ～ 2,960	2,630	2,890 ～ 2,290	76.1	77.0 ～ 75.3
11月	3,750	4,400 ～ 2,960	2,700	2,940 ～ 2,490	79.2	82.9 ～ 75.1
12月	4,180	5,360 ～ 3,480	3,340	3,600 ～ 3,190	78.1	82.4 ～ 74.3
1月	4,580	5,720 ～ 4,060	3,550	3,820 ～ 3,430	80.7	82.4 ～ 78.9
2月	3,980	4,320 ～ 3,560	3,200	3,520 ～ 2,680	81.4	82.4 ～ 80.7
3月	4,020	4,780 ～ 3,480	3,140	3,370 ～ 2,980	79.9	80.9 ～ 78.8
日平均	3,910	5,720 ～ 2,420	2,930	3,840 ～ 1,680	78.1	87.3 ～ 72.2

表3-5-3 エアレーションタンク試験結果 (2-3,4系)

[水温・MLDO・SV・SVI]

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	16.6	17.3 ～ 15.8	0.9	1.5 ～ 0.5	25	27 ～ 23	160	190 ～ 150
5月	18.1	19.0 ～ 17.3	0.8	1.4 ～ 0.5	24	29 ～ 20	160	190 ～ 130
6月	20.1	21.3 ～ 18.6	1.0	1.6 ～ 0.5	19	22 ～ 16	120	150 ～ 98
7月	22.7	23.7 ～ 21.8	1.0	1.8 ～ 0.6	18	19 ～ 16	110	120 ～ 100
8月	24.1	24.6 ～ 23.6	1.0	1.4 ～ 0.6	18	20 ～ 16	110	130 ～ 110
9月	24.2	24.7 ～ 23.4	0.8	1.2 ～ 0.5	29	42 ～ 20	210	310 ～ 130
10月	22.4	23.5 ～ 21.0	0.7	0.9 ～ 0.5	28	33 ～ 24	220	260 ～ 190
11月	19.8	20.4 ～ 19.0	1.0	1.5 ～ 0.5	25	27 ～ 23	190	210 ～ 170
12月	17.7	19.0 ～ 16.8	1.4	1.9 ～ 0.8	23	25 ～ 22	160	180 ～ 150
1月	16.0	16.7 ～ 15.4	1.6	2.4 ～ 1.2	22	26 ～ 13	150	180 ～ 99
2月	15.4	15.7 ～ 14.7	1.6	2.2 ～ 0.9	17	20 ～ 13	120	150 ～ 91
3月	16.1	16.6 ～ 15.6	1.3	1.9 ～ 1.0	30	40 ～ 22	230	340 ～ 160
平均	19.5	24.7 ～ 14.7	1.1	2.4 ～ 0.5	23	42 ～ 13	160	340 ～ 91

[MLSS・MLVSS・VSS/SS]

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	1,480	1,600 ～ 1,380	1,420	1,470 ～ 1,370	1,136	1,170 ～ 1,100	79.9	80.7 ～ 78.8
5月	1,520	1,590 ～ 1,450	1,450	1,530 ～ 1,390	1,180	1,240 ～ 1,130	81.4	82.1 ～ 81.1
6月	1,560	1,680 ～ 1,420	1,430	1,460 ～ 1,390	1,160	1,220 ～ 1,130	80.9	84.7 ～ 77.4
7月	1,530	1,600 ～ 1,470	1,420	1,440 ～ 1,380	1,090	1,130 ～ 1,050	76.6	78.4 ～ 74.1
8月	1,540	1,640 ～ 1,380	1,420	1,440 ～ 1,390	1,040	1,050 ～ 1,030	73.1	74.4 ～ 71.4
9月	1,390	1,510 ～ 1,240	1,290	1,370 ～ 1,170	950	1,000 ～ 875	73.7	77.3 ～ 71.1
10月	1,260	1,320 ～ 1,170	1,170	1,230 ～ 1,120	930	955 ～ 895	79.3	80.8 ～ 77.7
11月	1,320	1,370 ～ 1,280	1,280	1,320 ～ 1,250	1,000	1,050 ～ 940	77.7	79.5 ～ 75.2
12月	1,430	1,540 ～ 1,340	1,370	1,430 ～ 1,320	1,070	1,150 ～ 1,000	78.4	80.1 ～ 76.1
1月	1,430	1,600 ～ 1,260	1,360	1,450 ～ 1,270	1,090	1,140 ～ 1,040	80.3	81.9 ～ 78.6
2月	1,420	1,500 ～ 1,360	1,340	1,370 ～ 1,320	1,080	1,090 ～ 1,050	80.4	81.4 ～ 79.5
3月	1,310	1,500 ～ 1,160	1,240	1,380 ～ 1,110	970	1,060 ～ 905	80.9	82.1 ～ 79.3
平均	1,440	1,680 ～ 1,160	1,350	1,530 ～ 1,110	1,060	1,240 ～ 875	78.4	84.7 ～ 71.1

[pH・酸素利用速度]

	pH		平均(mgO2/l・hr)		ATU添加(mgO2/l・hr)		内生(mgO2/l・hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	6.9	7.0 ～ 6.7	27.0	28.1 ～ 25.7	25.3	26.8 ～ 24.4	18.8	21.7 ～ 17.3
5月	6.8	6.9 ～ 6.8	27.2	34.4 ～ 23.8	23.6	25.6 ～ 21.4	16.7	19.4 ～ 15.0
6月	6.8	6.9 ～ 6.7	23.0	24.6 ～ 20.2	22.3	25.2 ～ 18.5	16.0	17.8 ～ 13.2
7月	6.9	7.0 ～ 6.8	19.2	21.0 ～ 17.6	17.9	21.7 ～ 14.9	12.3	13.7 ～ 10.4
8月	6.9	7.0 ～ 6.8	19.3	19.8 ～ 18.2	17.3	18.5 ～ 14.9	11.1	13.2 ～ 8.4
9月	6.8	6.9 ～ 6.7	17.1	19.7 ～ 15.0	14.9	16.4 ～ 13.2	9.4	10.8 ～ 8.0
10月	6.8	7.0 ～ 6.6	21.6	22.9 ～ 19.2	15.1	16.9 ～ 12.1	9.9	10.2 ～ 9.2
11月	7.0	7.0 ～ 6.9	22.9	25.0 ～ 21.5	19.3	24.5 ～ 16.0	13.4	15.6 ～ 11.5
12月	7.0	7.1 ～ 6.9	24.9	29.4 ～ 23.3	22.6	28.0 ～ 20.6	17.2	22.6 ～ 13.8
1月	7.0	7.2 ～ 6.9	26.8	28.7 ～ 25.2	26.5	28.3 ～ 24.5	19.1	20.6 ～ 16.3
2月	7.0	7.1 ～ 6.9	27.2	30.8 ～ 24.7	25.3	28.0 ～ 23.8	19.4	20.4 ～ 17.8
3月	7.0	7.2 ～ 6.8	24.0	26.4 ～ 22.3	23.6	26.2 ～ 21.8	16.4	17.8 ～ 15.2
平均	6.9	7.2 ～ 6.6	23.2	34.4 ～ 15.0	21.0	28.3 ～ 12.1	14.9	22.6 ～ 8.0

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク(2-3,4系)			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	7,160	11,760 ～ 2,640	62.5%	82.4% ～ 42.4%
5月	8,650	12,560 ～ 5,600	71.9%	84.3% ～ 52.9%
6月	9,800	14,080 ～ 7,440	75.8%	89.2% ～ 62.0%
7月	9,480	13,920 ～ 7,040	78.0%	87.9% ～ 69.1%
8月	8,550	12,960 ～ 3,920	70.8%	83.9% ～ 50.6%
9月	7,560	10,400 ～ 3,840	70.8%	76.2% ～ 57.3%
10月	7,390	8,960 ～ 5,680	69.3%	75.9% ～ 63.3%
11月	8,440	13,280 ～ 3,600	71.2%	87.7% ～ 46.5%
12月	8,500	12,240 ～ 6,080	79.2%	89.5% ～ 75.0%
1月	10,310	15,360 ～ 8,080	75.2%	82.3% ～ 58.2%
2月	9,210	12,800 ～ 6,560	74.4%	85.1% ～ 54.9%
3月	9,720	13,840 ～ 6,160	68.9%	84.7% ～ 51.4%
日平均	8,740	15,360 ～ 2,640	72.4%	89.5% ～ 42.4%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥(2-3,4系)					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	4,240	5,240 ～ 3,500	3,160	3,360 ～ 2,950	79.3	80.2 ～ 78.6
5月	4,190	4,960 ～ 3,620	3,370	4,040 ～ 2,840	80.6	81.2 ～ 79.7
6月	4,420	5,220 ～ 3,740	3,250	3,600 ～ 2,930	80.3	84.1 ～ 77.1
7月	4,480	5,000 ～ 3,940	3,180	3,400 ～ 2,960	75.9	78.0 ～ 73.9
8月	4,610	5,420 ～ 4,140	3,150	3,400 ～ 3,030	72.6	73.8 ～ 71.0
9月	3,870	4,940 ～ 2,900	2,670	3,410 ～ 2,080	73.0	75.3 ～ 70.8
10月	3,420	3,860 ～ 2,820	2,490	2,820 ～ 2,180	77.9	79.9 ～ 76.4
11月	3,950	4,540 ～ 3,420	2,920	3,320 ～ 2,540	77.2	78.1 ～ 75.4
12月	4,390	5,440 ～ 3,680	3,310	3,520 ～ 3,000	78.0	80.5 ～ 75.2
1月	4,520	5,480 ～ 3,600	3,750	4,000 ～ 3,590	79.9	81.3 ～ 78.4
2月	4,450	5,540 ～ 3,800	3,330	3,570 ～ 3,180	80.0	80.6 ～ 79.3
3月	4,210	5,340 ～ 3,420	3,030	3,390 ～ 2,670	80.2	81.1 ～ 79.2
日平均	4,230	5,540 ～ 2,820	3,130	4,040 ～ 2,080	77.8	84.1 ～ 70.8

表3-5-4 エアレーションタンク試験結果（3系）

［水温・ＭＬＤＯ・ＳＶ・ＳＶＩ］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV (%)		SVI	
	平均	最高 ～ 最低	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	16.6	17.3 ～ 15.8	1.2	1.9 ～ 0.5	26	30 ～ 22	180	230 ～ 150
5月	18.1	19.0 ～ 17.3	1.2	2.1 ～ 0.4	21	30 ～ 15	140	210 ～ 99
6月	20.1	21.3 ～ 18.8	1.1	1.7 ～ 0.6	16	17 ～ 15	100	110 ～ 84
7月	22.7	23.7 ～ 21.9	1.1	3.6 ～ 0.4	17	18 ～ 15	110	130 ～ 100
8月	24.1	24.6 ～ 23.6	1.1	2.0 ～ 0.4	19	20 ～ 17	130	150 ～ 110
9月	24.2	24.8 ～ 23.4	0.7	1.0 ～ 0.4	26	32 ～ 19	190	240 ～ 130
10月	22.3	23.4 ～ 20.8	0.7	1.2 ～ 0.4	22	24 ～ 18	170	190 ～ 140
11月	19.8	20.3 ～ 18.9	1.1	2.2 ～ 0.5	19	22 ～ 17	160	190 ～ 140
12月	17.6	19.0 ～ 16.7	0.8	1.7 ～ 0.5	21	24 ～ 18	150	180 ～ 130
1月	15.9	16.6 ～ 15.4	0.8	1.2 ～ 0.6	26	32 ～ 23	190	240 ～ 150
2月	15.4	15.7 ～ 14.7	1.3	1.8 ～ 0.6	35	42 ～ 30	280	320 ～ 240
3月	16.1	16.6 ～ 15.6	1.5	2.4 ～ 0.6	32	50 ～ 23	250	370 ～ 160
平均	19.4	24.8 ～ 14.7	1.0	3.6 ～ 0.4	23	50 ～ 15	170	370 ～ 84

［MLSS・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ／ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS (%)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	1,460	1,540 ～ 1,190	1,420	1,490 ～ 1,380	1,160	1,210 ～ 1,100	81.1	83.3 ～ 79.7
5月	1,460	1,610 ～ 1,360	1,310	1,340 ～ 1,280	1,090	1,110 ～ 1,070	83.1	83.6 ～ 82.3
6月	1,580	1,780 ～ 1,440	1,440	1,480 ～ 1,390	1,180	1,230 ～ 1,120	82.0	83.1 ～ 80.6
7月	1,490	1,630 ～ 1,350	1,390	1,510 ～ 1,290	1,090	1,180 ～ 1,000	78.4	79.3 ～ 77.5
8月	1,420	1,610 ～ 1,290	1,350	1,410 ～ 1,280	990	1,010 ～ 980	73.6	77.3 ～ 69.5
9月	1,360	1,440 ～ 1,280	1,270	1,350 ～ 1,180	954	1,000 ～ 920	75.2	78.8 ～ 73.6
10月	1,300	1,380 ～ 1,190	1,210	1,260 ～ 1,110	975	1,010 ～ 910	80.5	82.0 ～ 79.4
11月	1,240	1,360 ～ 1,140	1,170	1,190 ～ 1,140	948	990 ～ 910	81.3	83.2 ～ 79.8
12月	1,350	1,470 ～ 1,150	1,300	1,360 ～ 1,210	1,050	1,110 ～ 930	80.4	83.7 ～ 76.9
1月	1,390	1,490 ～ 1,170	1,350	1,400 ～ 1,280	1,110	1,130 ～ 1,070	82.2	83.6 ～ 80.7
2月	1,260	1,310 ～ 1,210	1,210	1,230 ～ 1,160	983	1,020 ～ 940	81.5	82.9 ～ 80.8
3月	1,300	1,460 ～ 1,140	1,250	1,340 ～ 1,120	983	1,050 ～ 900	80.4	80.8 ～ 80.2
平均	1,390	1,780 ～ 1,140	1,310	1,510 ～ 1,110	1,040	1,230 ～ 900	79.9	83.7 ～ 69.5

［pH・酸素利用速度］

	pH		平均(mgO2/l・hr)		ATU添加(mgO2/l・hr)		内生(mgO2/l・hr)	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	6.9	7.0 ～ 6.7	27.9	29.8 ～ 24.4	26.4	29.4 ～ 23.2	20.6	23.3 ～ 18.8
5月	6.8	6.9 ～ 6.8	23.9	24.7 ～ 22.4	22.6	23.6 ～ 20.6	16.4	19.8 ～ 14.9
6月	6.8	6.9 ～ 6.7	22.8	24.4 ～ 20.9	21.3	23.0 ～ 17.8	16.0	16.9 ～ 15.0
7月	6.8	6.9 ～ 6.8	20.7	23.5 ～ 19.1	18.2	21.2 ～ 16.7	15.2	16.8 ～ 13.1
8月	6.8	6.9 ～ 6.7	20.2	21.8 ～ 18.6	16.7	18.2 ～ 15.7	12.4	13.1 ～ 12.0
9月	6.7	6.9 ～ 6.6	22.1	23.6 ～ 21.1	17.0	18.5 ～ 14.9	11.6	12.4 ～ 10.6
10月	6.8	7.0 ～ 6.7	21.9	23.5 ～ 20.4	20.3	21.8 ～ 18.1	14.0	15.6 ～ 12.0
11月	7.0	7.0 ～ 6.9	23.3	24.8 ～ 22.0	21.7	22.9 ～ 19.4	15.2	16.1 ～ 14.4
12月	7.0	7.0 ～ 6.9	23.9	27.5 ～ 17.4	22.2	25.7 ～ 17.9	16.6	18.7 ～ 13.6
1月	7.0	7.2 ～ 6.8	25.3	27.2 ～ 23.8	25.0	26.2 ～ 23.6	18.7	19.2 ～ 17.4
2月	7.0	7.1 ～ 6.9	24.0	26.9 ～ 21.6	23.5	26.4 ～ 21.1	16.8	17.6 ～ 15.5
3月	7.0	7.1 ～ 6.9	23.4	25.6 ～ 21.0	22.1	23.0 ～ 20.0	17.3	19.2 ～ 15.6
平均	6.9	7.2 ～ 6.6	23.3	29.8 ～ 17.4	21.4	29.4 ～ 14.9	15.9	23.3 ～ 10.6

【生物総数、活性生物比】

	エアレーションタンク（3系）			
	生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	8,060	11,840 ～ 5,280	61.3%	81.6% ～ 30.3%
5月	8,090	10,400 ～ 6,240	75.9%	89.1% ～ 51.9%
6月	7,450	11,200 ～ 3,200	63.5%	78.7% ～ 37.5%
7月	9,220	11,680 ～ 5,920	68.4%	76.8% ～ 57.1%
8月	10,720	17,120 ～ 7,200	73.1%	89.7% ～ 48.9%
9月	10,030	13,760 ～ 5,920	75.0%	78.6% ～ 65.1%
10月	9,390	13,600 ～ 5,120	85.1%	91.4% ～ 76.8%
11月	6,960	9,760 ～ 4,960	82.4%	97.4% ～ 58.3%
12月	9,960	14,720 ～ 6,720	79.3%	89.6% ～ 68.0%
1月	10,810	13,280 ～ 6,080	73.3%	91.6% ～ 53.2%
2月	10,220	15,200 ～ 6,080	69.3%	80.0% ～ 55.9%
3月	10,280	15,360 ～ 6,880	59.4%	81.5% ～ 37.7%
日平均	9,290	17,120 ～ 3,200	72.2%	97.4% ～ 30.3%

【RSSS、RSVSS、VSS/SS】

	返 送 汚 泥（3系）					
	RSSS_ろ紙法(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小	平均	最大 ～ 最小
4月	3,810	4,740 ～ 2,960	2,870	3,240 ～ 2,650	80.7	82.6 ～ 79.3
5月	3,930	4,980 ～ 2,980	3,100	3,530 ～ 2,750	82.1	82.7 ～ 80.6
6月	4,530	5,460 ～ 3,780	3,530	3,970 ～ 3,090	81.2	82.2 ～ 79.8
7月	4,490	5,700 ～ 3,580	3,190	3,510 ～ 2,590	77.9	78.9 ～ 77.0
8月	3,890	4,380 ～ 3,420	2,810	3,040 ～ 2,630	73.4	76.0 ～ 71.4
9月	4,380	5,800 ～ 3,700	2,860	3,380 ～ 2,620	73.9	76.5 ～ 71.0
10月	4,230	5,940 ～ 3,360	3,010	3,370 ～ 2,490	79.2	80.6 ～ 78.1
11月	3,460	3,920 ～ 2,880	2,550	2,710 ～ 2,190	81.2	82.6 ～ 79.3
12月	4,160	5,680 ～ 2,140	3,370	4,390 ～ 2,200	80.5	83.3 ～ 76.7
1月	4,720	6,580 ～ 2,820	3,870	5,120 ～ 3,060	82.0	83.6 ～ 79.8
2月	3,560	3,900 ～ 3,200	2,750	2,970 ～ 2,340	81.6	82.0 ～ 81.0
3月	3,860	4,800 ～ 2,940	2,850	3,260 ～ 2,440	80.2	81.1 ～ 79.8
日平均	4,100	6,580 ～ 2,140	3,060	5,120 ～ 2,190	79.4	83.6 ～ 71.0

(5) 通日試験の結果

通日試験は年 4 回実施した。コンポジット試料による測定結果は表 3-6 のとおりである。流入水の BOD 及び SS については変動が見られたが、最初沈殿池流出水では平準化されていた。

放流水の BOD 及び SS は年間を通して 97%以上の除去率となり、良好であった。

表3-6 通日試験結果（コンポジット試料）

試料採取日	項 目	流入水	最初沈殿池		放流水	総合除去率(%)	放流水の水質基準（下水道法）
			流出水	除去率(%)			
4/10 ～ 4/11	透視度(cm)	6.2	8.4	－	>100	－	
	pH	7.2	7.3	－	7.2	－	
	BOD(mg/l)	180	110	38.9%	3.7	97.9%	15以下
	SS(mg/l)	180	73	59.4%	3	98.3%	40以下
	全窒素(mg/l)	37	37	－	32	13.5%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	29	35	－	32	－	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	<0.1	－	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	<0.1	－	
	有機性窒素(mg/l)	8.1	2.1	－	<0.1	－	
7/17 ～ 7/18	透視度(cm)	6.9	7.7	－	>100	－	
	pH	7.1	7.2	－	7.0	－	
	BOD(mg/l)	180	110	38.9%	2.9	98.4%	15以下
	SS(mg/l)	190	66	65.3%	1	99.5%	40以下
	全窒素(mg/l)	37	36	－	28	24.3%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	26	31	－	27	－	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	0.4	－	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	0.5	－	
	有機性窒素(mg/l)	11	4.7	－	<0.1	－	
11/12 ～ 11/13	透視度(cm)	5.0	9.6	－	>100	－	
	pH	7.2	7.4	－	7.1	－	
	BOD(mg/l)	210	95	54.8%	2.7	98.7%	15以下
	SS(mg/l)	270	64	76.3%	3	98.9%	40以下
	全窒素(mg/l)	40	38	－	30	25.0%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	29	34	－	29	－	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	0.2	－	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	0.7	－	
	有機性窒素(mg/l)	11	4.5	－	0.3	－	
2/25 ～ 2/26	透視度(cm)	5.7	8.0	－	84	－	
	pH	7.3	7.4	－	7.2	－	
	BOD(mg/l)	210	110	47.6%	5.9	97.2%	15以下
	SS(mg/l)	200	63	68.5%	6	97.0%	40以下
	全窒素(mg/l)	42	40	－	36	14.3%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/l)	31	36	－	34	－	
	亜硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	<0.1	－	
	硝酸性窒素(mg/l)	<0.1	<0.1	－	<0.1	－	
	有機性窒素(mg/l)	12	4.3	－	1.8	－	

経時変化は図 3-27～図 3-30 のとおりである。

流入水の負荷変動は大きく、早朝に低下する傾向であった。

これに対し、最初沈殿池流出水及び放流水の BOD や SS の経時変化は小さく、平準化されていた。

図3-27 SSの経時変化（令和7年度/水沢浄化センター_通日試験）

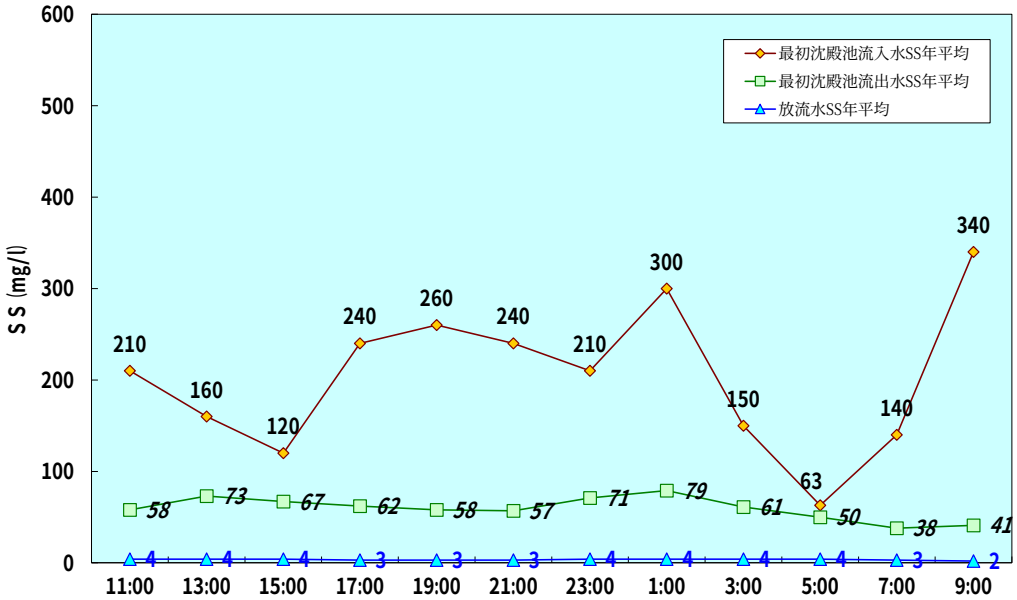


図3-28 BODの経時変化（令和7年度/水沢浄化センター_通日試験）

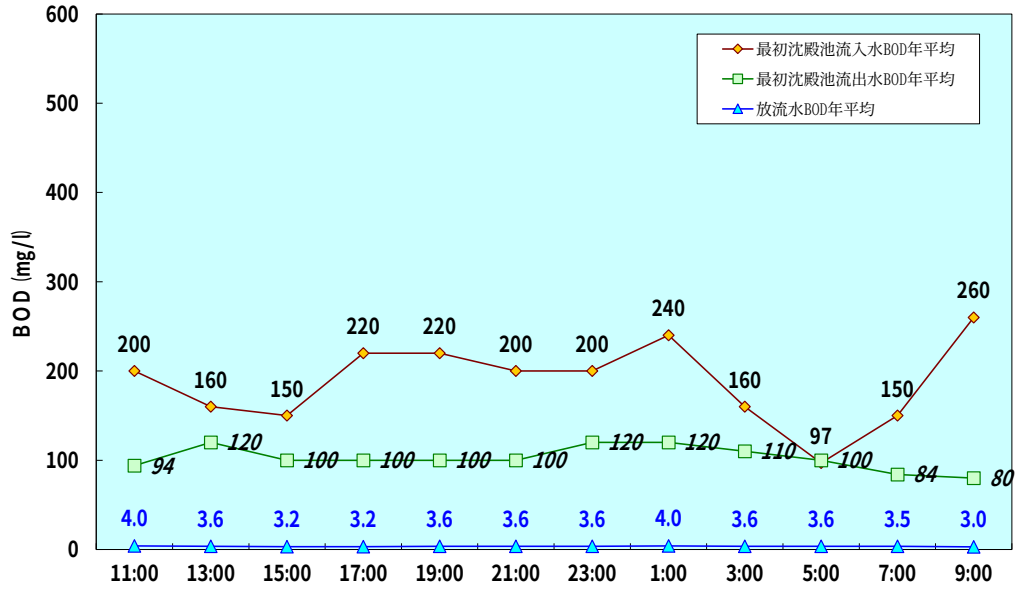


図3-29 汚水揚水量の経時変化（令和7年度/水沢浄化センター_通日試験）

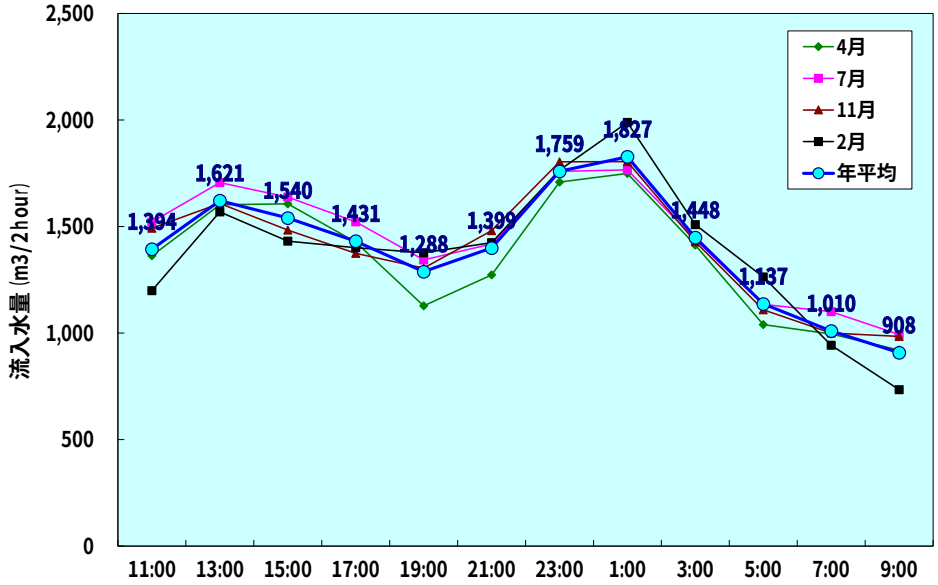
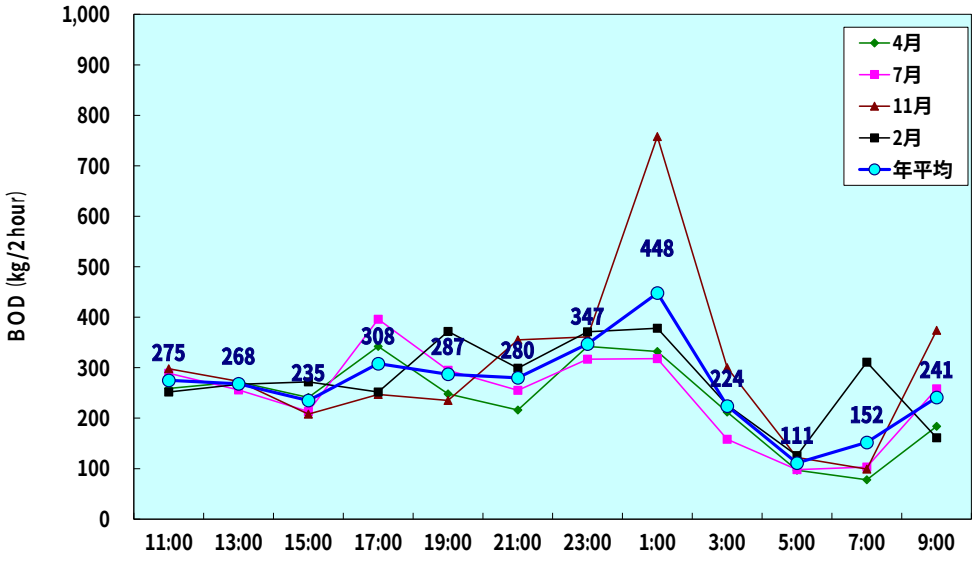


図3-30 流入水BOD負荷量の経時変化（令和7年度/水沢浄化センター_通日試験）



コンポジット試料による BOD 及び SS の年平均値の経年変化は表 3-7 のとおりである。

総合除去率は 98%以上で、計画値を十分に満足する結果であった。

表3-7 除去率の経年変化（通日試験 コンポジット試料）

項目	年度	流入水	最初沈殿池		放流口		放流水の水質基準
			流出水	除去率(%)	放流水	総合除去率(%)	（下水道法）
BOD	計画値	215	134	38%	15	93%	
(mg/l)	R3年度	170	100	41.2%	4.0	97.6%	
	R4年度	180	98	45.6%	3.4	98.1%	15以下
	R5年度	170	110	35.3%	3.7	97.8%	
	R6年度	190	110	42.1%	3.4	98.2%	
	R7年度	200	110	45.0%	3.8	98.1%	
SS	計画値	167	74	56%	20	88%	
(mg/l)	R3年度	170	57	66.5%	2	98.8%	
	R4年度	190	56	70.5%	3	98.4%	40以下
	R5年度	170	65	61.8%	3	98.2%	
	R6年度	180	63	65.0%	3	98.3%	
	R7年度	210	66	68.6%	3	98.6%	

注）計画値は、全体計画による。実測値は年4回の平均値である。

Ⅳ　汚泥管理状況

１．汚泥管理の概要

令和７年度の汚泥等の性状は次のとおりである。

重力濃縮汚泥の固形分	：年間値	2.5	～ 4.0	%	平均値　3.6　%
機械濃縮汚泥の固形分	：年間値	3.5	～ 4.9	%	平均値　4.2　%
消化引抜汚泥の固形分	：年間値	1.4	～ 1.6	%	平均値　1.5　%
消化タンクにおける消化率	：年間値	51.4	～ 74.5	%	平均値 65.1　%
消化ガス組成　メタン	：年間値	55.7	～ 58.9	%	平均値 57.4　%
二酸化炭素	：年間値	40.2	～ 41.7	%	平均値 41.0　%
脱水ケーキの有機分	：年間値	78.9	～ 85.2	%	平均値 82.3　%
含水率	：年間値	80.7	～ 84.3	%	平均値 82.7　%

２．汚泥試験の結果

汚泥試験の内容は次のとおりである。

【汚泥試験内容】

試験名	試験対象									頻度	項目
	余剰	重力濃縮	機械濃縮	混合濃縮	消化汚泥	ガスホルダー	脱硫装置	供給汚泥	脱水機		
消化･汚泥関係試験	○	○	○	○	○			○		1回／週	水温、pH、TS、VTS ｱﾙｶﾘ度（消化汚泥及び混合濃縮のみ）
									○		TS、VTS、含水率
返流水関係試験		○	○							1回／週	水温、pH、SS
									○	1回／週	SS
		O	O						○	2回／月	BOD
消化ガス試験							○			1回／週	硫化水素濃度
						○					硫化水素濃度、ガス組成（ﾒﾀﾝ、二酸化炭素、酸素、窒素）
脱水ｹｰｷ試験 （溶出試験） ※外部委託									○	2回／年	ｼｱﾝ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、ヒ素、有機ﾘﾝ、総水銀、 ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、 四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、 ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、 1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、 1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
脱水ｹｰｷ試験 （含有量試験） ※外部委託									○		pH、含水率、熱灼減量、銅、亜鉛、総鉄、総ｸﾛﾑ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、 総ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、鉛、ヒ素、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、 ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、 1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、 1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、 ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、6価ｸﾛﾑ、ﾆｯｹﾙ、 ﾎｳ素、ﾌｯ素、ﾏﾝｶﾞﾝ、総ﾘﾝ、総窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、ｶﾘｳﾑ、 1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	2回／年
脱硫剤試験 （溶出試験） （含有量試験） ※外部委託							○			1回／年	総水銀、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、ヒ素、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ 熱灼減量

【その他 試験内容】

試験名	試験対象	頻度	項目
ばい煙測定	温水ヒーター	2回／年	硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん

(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1）

年間を通じて、汚泥濃縮は概ね良好であった。

重力濃縮汚泥の濃度（TS）は、年平均 3.6%であった。

機械濃縮汚泥の濃度（TS）は、年平均 4.2%であった。

(2) 消化汚泥試験の結果（表 4-2）

消化引抜汚泥の濃度（TS）は年平均 1.5%であった。

消化日数は年平均 21.9 日、消化率は 65.1%であった。

(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3）

ガス発生倍率は、対汚泥投入量で年平均 18.0 倍であった。

消化ガス組成は、メタンの組成が平均で 57.4%、二酸化炭素が 41.0%であった。

(4) 汚泥脱水関係試験の結果（表 4-4）

脱水供給汚泥の濃度（TS）は、年平均 1.6%であった。

脱水ケーキ含水率は、年平均 82.7%であった。

(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5）

溶出試験結果は全ての項目で「廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定する特別管理産業廃棄物」の判定基準値を下回った。

含有量試験結果は、特に問題はなかった。

表4-1 濃縮汚泥試験結果

	重力濃縮汚泥				機械濃縮汚泥				混合濃縮汚泥			
	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)
4月	15.5	5.7	3.5	94.9	16.1	6.7	3.8	77.7	16.4	5.6	3.6	90.0
5月	17.8	5.6	3.7	94.9	17.8	6.7	3.9	79.8	18.3	5.4	3.7	91.2
6月	19.6	5.4	3.6	94.4	20.3	6.7	4.2	79.3	21.0	5.3	3.6	90.5
7月	22.5	5.3	3.6	94.4	23.4	6.6	4.0	75.3	24.0	5.1	3.4	89.8
8月	23.9	5.2	3.1	94.5	24.6	6.7	4.0	73.5	25.4	5.0	3.2	89.7
9月	24.0	5.2	3.6	94.4	24.4	6.6	3.9	72.2	25.3	5.0	3.4	88.1
10月	22.1	5.4	3.6	94.5	22.2	6.7	4.0	74.8	22.4	5.1	3.5	90.0
11月	19.4	5.5	3.6	94.7	19.0	6.8	4.0	77.1	19.0	5.2	3.6	90.9
12月	17.6	5.7	3.7	94.3	16.9	6.8	4.5	77.4	16.9	5.5	3.6	90.2
1月	15.3	5.8	3.7	95.1	14.6	6.8	4.5	80.3	14.5	5.7	3.7	91.6
2月	14.6	5.8	3.6	95.2	14.3	6.8	4.7	80.0	14.3	5.7	3.9	92.2
3月	15.2	5.8	3.8	95.3	14.9	6.8	4.6	79.6	14.9	5.7	3.8	92.5
日平均	18.9	5.5	3.6	94.7	19.0	6.7	4.2	77.2	19.4	5.3	3.6	90.5

(参考)	重力濃縮上澄水			機械濃縮分離液			
	水温 (℃)	pH	SS (mg/l)	水温 (℃)	pH	SS (mg/l)	BOD (mg/l)
4月	15.7	6.6	140	15.9	7.3	130	88
5月	17.5	6.6	120	17.8	7.2	140	40
6月	19.8	6.5	140	20.2	7.3	200	86
7月	23.1	6.4	170	23.2	7.3	160	84
8月	24.2	6.4	170	24.6	7.1	150	180
9月	24.2	6.3	140	24.4	7.2	130	66
10月	21.9	6.4	140	21.2	7.2	49	53
11月	18.9	6.6	130	16.7	7.1	64	120
12月	16.9	6.8	140	16.3	7.3	120	63
1月	14.6	6.7	120	13.3	7.3	84	51
2月	14.2	6.7	140	14.0	7.3	100	22
3月	15.1	6.7	140	14.6	7.3	140	52
日最大	25.0	6.8	250	25.0	7.4	290	220
日最小	13.4	6.2	100	11.1	6.9	26	7.4
日平均	18.8	6.6	140	18.5	7.2	120	75

表4-2 消化汚泥試験結果

	有機物負荷 (kg/m3･日)	消化引抜汚泥					消化率 (%)	消化日数 (日)
		水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	ｱﾙｶﾘ度 (mg/l)		
4月	1.5	36.0	7.2	1.4	77.7	3500	61.5	21.1
5月	1.5	36.5	7.2	1.5	77.3	3600	67.1	22.2
6月	1.5	36.7	7.2	1.5	78.6	3800	61.7	21.6
7月	1.5	37.1	7.1	1.6	77.1	3500	61.8	21.0
8月	1.4	37.1	7.1	1.6	75.8	3200	63.7	20.5
9月	1.4	37.0	7.0	1.6	75.1	3200	59.2	21.5
10月	1.4	36.4	7.1	1.6	76.3	3000	64.4	21.7
11月	1.5	36.5	7.2	1.6	77.0	3300	66.5	21.8
12月	1.5	35.8	7.2	1.6	76.6	3400	64.5	22.3
1月	1.5	35.7	7.2	1.5	77.4	3600	68.7	22.5
2月	1.5	36.1	7.2	1.5	76.8	3900	71.9	23.6
3月	1.5	35.6	7.2	1.5	77.5	4000	71.8	23.5
平均	1.5	36.3	7.2	1.5	76.9	3500	65.1	21.9

※有機物負荷と消化日数は各月の合計値より算出。それ以外の値は週1回測定の月平均値である。

表4-3 消化ガス試験結果

	消化ガス発生量 (Nm3/日)				硫化水素濃度			消化ガス組成 (ｶﾞｽﾎﾙﾀﾞｰ)			
		発生倍率 (倍)	固形物 (ml/g)	有機物 (ml/g)	脱硫前 (ppm)	ｶﾞｽﾎﾙﾀﾞｰ (ppm)	脱硫効率 (%)	ﾒﾀﾝ (%)	二酸化炭素 (%)	酸素 (%)	Bal. (%)
4月	1,914	18.7	525	584	1600	<1	100	57.0	41.5	0.4	1.1
5月	1,891	19.4	525	576	1600	<1	100	57.9	41.4	0.2	0.6
6月	1,902	19.1	533	589	1500	<1	100	57.8	41.2	0.3	0.8
7月	1,800	17.5	510	567	1600	<1	100	58.1	41.2	0.2	0.5
8月	1,759	16.7	518	577	1600	<1	100	56.9	40.8	0.3	2.0
9月	1,668	16.6	485	550	1800	<1	100	56.8	40.8	0.4	2.1
10月	1,634	16.4	472	524	1600	<1	100	57.6	40.6	0.3	1.4
11月	1,686	17.0	476	524	1600	<1	100	57.5	41.0	0.3	1.3
12月	1,737	18.0	496	550	1600	1	99.9	57.3	41.0	0.3	1.4
1月	1,781	18.6	500	545	1600	2	99.9	57.4	40.8	0.4	1.4
2月	1,664	18.3	468	508	1600	1	99.9	57.6	41.2	0.3	0.9
3月	1,869	20.4	532	576	1600	1	99.9	57.3	41.1	0.4	1.3
平均	1,776	18.0	503	555	1600	<1	100	57.4	41.0	0.3	1.2

※消化ガス発生倍率：各月の合計のガス発生量における発生倍率である。

表4-4 汚泥脱水関係試験結果

	供給汚泥				脱水ケーキ		脱水排液
	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	VTS (%)	含水率 (%)	SS (mg/l)
4月	29.6	7.4	1.4	77.2	83.3	82.7	230
5月	30.7	7.3	1.5	77.6	82.7	82.7	260
6月	31.6	7.4	1.6	78.0	82.5	82.7	170
7月	33.3	7.3	1.6	76.2	82.5	83.2	120
8月	33.8	7.3	1.5	75.6	82.6	83.8	180
9月	33.6	7.2	1.6	74.4	81.9	82.9	170
10月	32.7	7.4	1.6	75.5	82.2	81.8	240
11月	31.9	7.4	1.6	76.3	82.3	82.4	94
12月	29.8	7.5	1.6	75.5	83.0	82.7	120
1月	28.9	7.4	1.6	75.1	81.9	82.6	130
2月	29.4	7.4	1.5	76.3	81.1	82.8	210
3月	29.7	7.4	1.6	75.2	82.1	82.3	180
日最大	34.0	7.8	1.8	78.8	85.2	84.3	460
日最小	27.5	7.1	1.4	72.6	78.9	80.7	36
日平均	31.2	7.4	1.6	76.1	82.3	82.7	180

表4-5_脱水ケーキ分析結果

［溶出試験］　（単位：mg/l）

採取日	R7.4.9	R7.10.8	平均
全シアン	<0.1	<0.1	<0.1
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.001	<0.001	<0.001
鉛	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02
ひ素	0.006	0.010	0.008
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ＰＣＢ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.001	<0.001	<0.001
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001
チウラム	<0.001	<0.001	<0.001
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002
セレン	<0.002	<0.002	<0.002
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005	<0.005	<0.005

［含有量試験結果］　（単位：mg/kg）

採取日	R7.4.9	R7.10.8	平均
含水率(%)	82.2	82.3	82.2
熱灼減量(%)	82.1	81.8	82.0
pH	8.2	8.3	8.2
総窒素	78200	77700	78000
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	13300	12300	12800
総りん	30600	29000	29800
ｶﾘｳﾑ	2000	2100	2000
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	0.92	0.78	0.85
鉛	11	14	12
銅	850	900	880
亜鉛	540	740	640
ひ素	3.3	4.8	4.0
総鉄	4700	4800	4800
総ｸﾛﾑ	10	12	11
ﾆｯｹﾙ	11	12	12
総ｼｱﾝ	1.0	0.82	0.91
総水銀	0.25	0.26	0.26
ｱﾙｷﾙ水銀	<0.073	<0.065	<0.073
有機リン	<0.83	<0.84	<0.84
PCB	<0.84	<0.83	<0.84
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.056	<0.056	<0.056
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.028	<0.028	<0.028
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.056	<0.056	<0.056
四塩化炭素	<0.012	<0.012	<0.012
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.023	<0.023	<0.023
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.056	<0.056	<0.056
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.056	<0.056	<0.056
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.028	<0.028	<0.028
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.034	<0.034	<0.034
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.023	<0.023	<0.023
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.056	<0.056	<0.056
ﾁｳﾗﾑ	<0.33	<0.34	<0.34
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.067	<0.067	<0.067
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.067	<0.067	<0.067
ｾﾚﾝ	4.2	2.6	3.4
ホウ素	36	47	42
フッ素	92	80	86
マンガン	160	190	180
六価クロム	<1.3	<1.6	<1.6
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.21	<0.23	<0.23

注1）分析は外部委託による。

注2）含有量試験の測定結果は乾物あたりである。

Ⅴ　ばい煙測定の結果

大気汚染防止法のばい煙発生施設に該当する施設について、年 2 回測定を行った。すべて、法律の基準値を満足した。（表 5-1）

表5-1 ばい煙測定結果

施　設　名	原燃料	測定日	硫黄酸化物		窒素酸化物		ばいじん	
			(Nm^3/h)	基準値	(cm^3/Nm^3)	基準値	(g/Nm^3)	基準値
消化タンク棟 No.2温水ﾋｰﾀｰ	A重油 ＋ 消化ガス	8月12日	<0.01	2.69	21	猶予	<0.01	猶予
		2月10日	<0.02	2.69	28	猶予	<0.01	猶予

*k＝17.5　　注）基準値：「大気汚染防止法」による。

Ⅵ　普及啓発

令和 7 年度の見学者数は 231 人で、その内訳は表 6 のとおりである。

小学校では 4 学年の授業で、生活環境関連学習（ゴミ・上下水道）の一環として施設見学を取り入れており、多数の小学生が見学者に訪れた。

表6 令和7年度　施設の見学者

種　別	件数	見学者内訳（人）
小学校	7	231
中学校	0	0
高校	0	0
大学、短大、専門学校	0	0
市町村等（官庁関係）	0	0
一般	0	0
合計	7	231

[一 関 処 理 区]

Ⅰ　一関処理区の概要

１．一関処理区の現況

処理対象区：一関市、平泉町
令和 7 年度末の現況
　管渠敷設状況　　：　8,920 m
　処理面積　　：　1,441 ha　　（全体計画面積：2,043 ha）
　処理人口　　：36,273 人　　（全体計画人口：40,850 人）
　流入水量日平均　：　9,638 m³／日（全体計画水量：17,910 m³／日）

経緯

- 昭和 57 年度に事業着手以来、幹線管渠、浄化センターの整備を実施。
- 平成 2 年 4 月に一関市の一部を供用開始。
- 平成 7 年 10 月に平泉町の一部を供用開始。

図1-1 処理人口と流入水量の伸び (一関浄化センター)

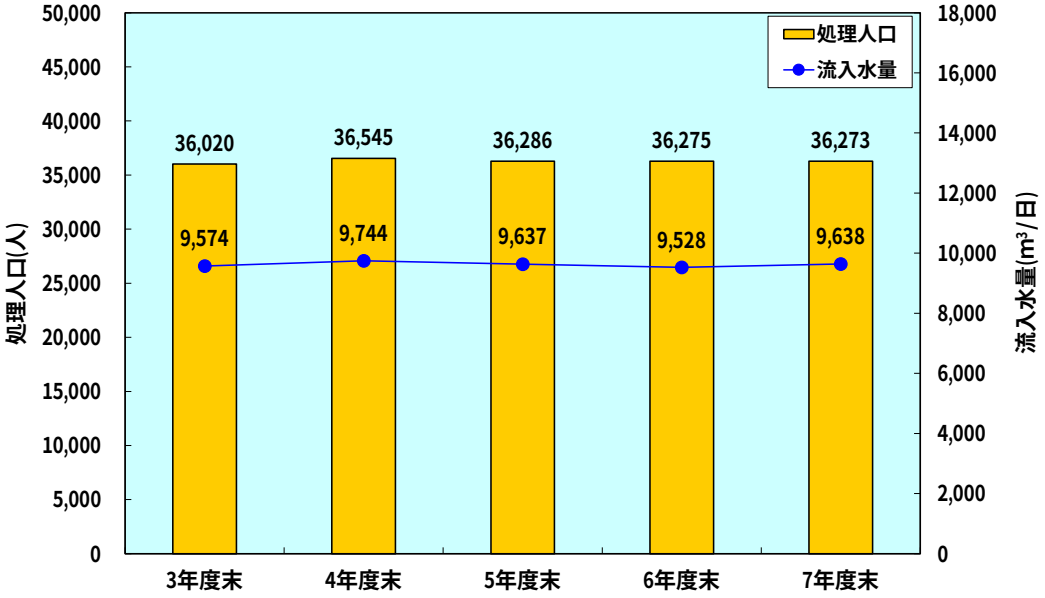


表1-1 一関処理区の計画と現況

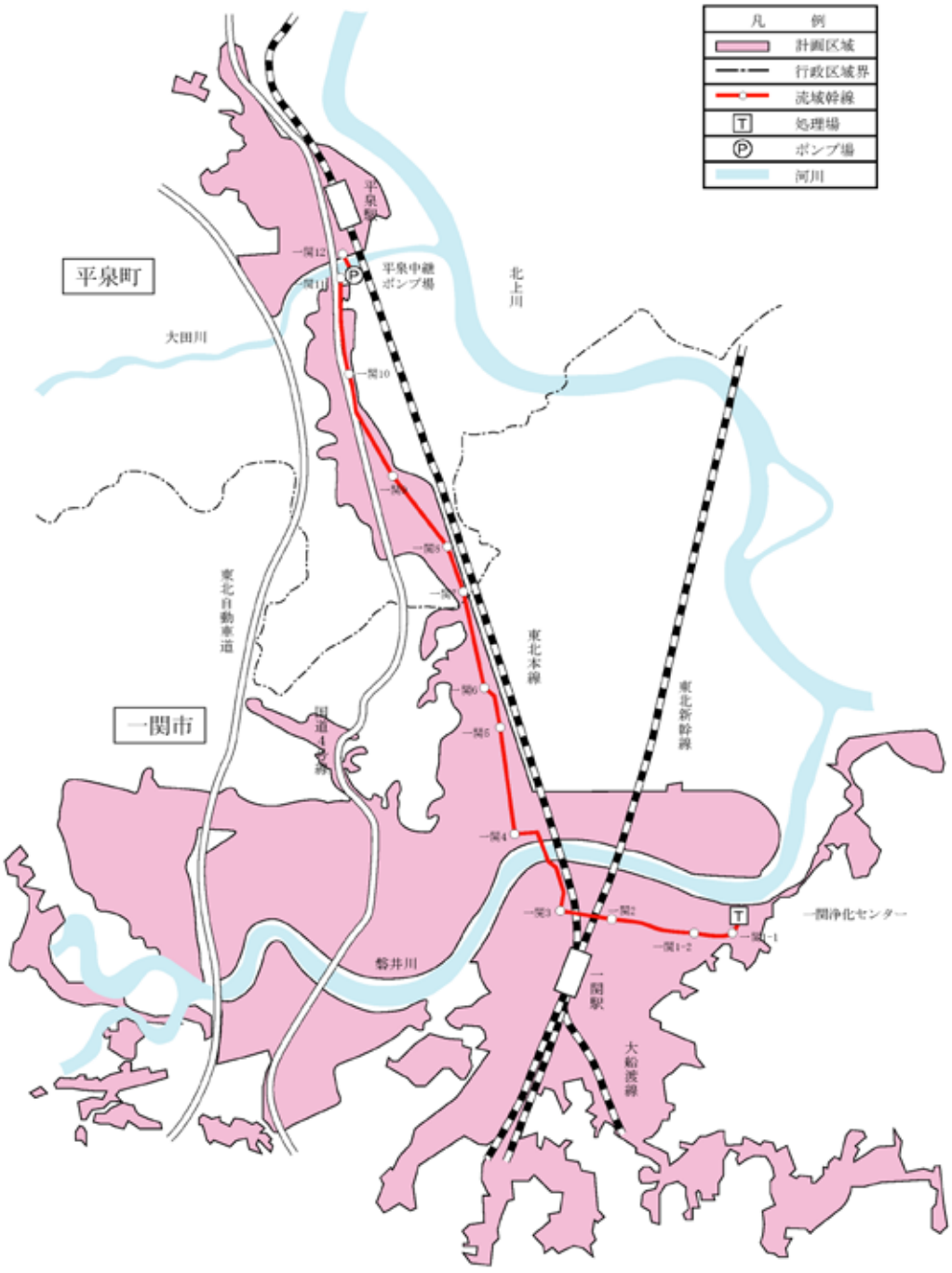
	管渠布設状況(m)
	一関幹線
全体計画	8,920
事業計画	8,920
3年度末	8,922
4年度末	8,920
5年度末	8,920
6年度末	8,920
7年度末	8,920

	処理面積(ha)		
	一関市	平泉町	計
全体計画	1,840	203	2,043
事業計画	1,512	197	1,709
3年度末	1,150	188	1,338
4年度末	1,176	188	1,364
5年度末	1,204	190	1,394
6年度末	1,221	190	1,411
7年度末	1,251	190	1,441

	処理人口(人)		
	一関市	平泉町	計
全体計画	37,830	3,020	40,850
事業計画	34,000	2,970	36,970
3年度末	33,073	2,947	36,020
4年度末	33,659	2,886	36,545
5年度末	33,432	2,854	36,286
6年度末	33,486	2,789	36,275
7年度末	33,556	2,717	36,273

	流入水量(m^3/日平均)		
	一関市	平泉町	計
全体計画	12,443	1,651	14,094
事業計画	10,920	1,583	12,503
3年度末	8,733	841	9,574
4年度末	8,873	871	9,744
5年度末	8,786	851	9,637
6年度末	8,681	847	9,528
7年度末	8,726	912	9,638

磐井川流域下水道計画図（一関処理区）



２．一関浄化センター施設概要

所在地　　岩手県一関市中里字南谷起 6－4
敷地面積　3.8 ha
排除方式　分流式

(1)　水処理

処理方式	標準活性汚泥法
処理能力	13,400 m³／日最大（令和 7 年度末）
	17,300 m³／日最大（事業計画）
	21,200 m³／日最大（全体計画）
放流先	一級河川吸川経由一級河川磐井川経由一級河川北上川
放流先環境基準	磐井川 B

経緯

- 平成 2 年 4 月　一関浄化センター供用開始。(最大水処理能力:3,450 m³／日)
  処理方式：標準活性汚泥法。
- 平成 9 年 4 月　後沈砂池設備、砂ろ過設備及び管理棟供用開始。
- 平成 17 年 4 月　B-1-1 系水処理施設供用開始。
  （最大水処理能力：9,500 m³／日）
- 平成 23 年 4 月　B-1-2 系水処理施設供用開始。
  （最大水処理能力：13,400m³／日）

（特記事項）

- 処理水は自然流下にて一級河川吸川（すいかわ）に放流しており、吸川から磐井川へと流れている。なお、台風等で増水して吸川の水位が上昇した場合は、自然流下で放流ができないことから、磐井川に直接放流するための圧送ポンプ設備が設置されている。

(2) 汚泥処理

処理方法　重力濃縮及び機械濃縮（遠心濃縮及びスクリュー濃縮）
消化タンク（卵形）による消化（一次消化）
脱水（ベルトプレス）
焼却（北上浄化センターに運搬し共同焼却）

経緯

- 平成 2 年 10 月　　汚泥脱水処理を開始。
- 平成 13 年 5 月　　機械濃縮機（遠心式）及び汚泥消化設備を供用開始。
- 平成 22 年 4 月　　No.2 重力濃縮を供用開始。
- 平成 24 年 1 月　　機械濃縮機（スクリュー式）を供用開始。

（特記事項）

- 発生した脱水ケーキは、北上浄化センターの汚泥焼却炉に搬入し、北上浄化センターで花北、胆江及び一関処理区の共同焼却処理をしている。

３．ポンプ場施設概要

(1) 平泉ポンプ場

- 平成 7 年 10 月供用開始。平泉町の汚水を送水。

一関浄化センターの施設概要

施設名称	全体	事業	現有	構造･型式	能　力
流入渠	1	1	1	φ1,200mm	流量　約1.1m^3/Sec
主ポンプ設備	初期対策		1	横軸スクリュー渦巻型φ150mm	3.0m^3/分×22kW
	1	1	2	立軸渦巻斜流型φ250mm	7.5m^3/分×45kW
	-	-	1	立軸渦巻斜流型φ300mm	7.5m^3/分×45kW
	2	2	0	立軸渦巻斜流型φ350mm	12.0m^3/分×60kW
沈砂池	2	2	1	W2.0m×L9.0m×D0.6m	水面積負荷率 1,250m^3/m^2･日
最初沈殿池	2	2	2	W5.0m×L20.0m×D3.1m	水面積負荷率 50m^3/m^2･日
	4	3	2	W6.0m×L14.0m×D3.1m	
ｴｱﾚｰｼｮﾝﾀﾝｸ	2	2	2	W5.0m×L47.0m×D5.0m	滞留時間約　8時間
	6	3	2	W6.0m×L44.1m×D5.0m	
最終沈殿池	2	2	2	W5.0m×L28.0m×D3.0m	水面積負荷率 20m^3/m^2･日
	6	3	2	W6.0m×L32.5m×D3.0m	
塩素混和池	1	1	1	W2.0m×L20.0m×D1.8m×4回路	接触時間 15分
送風機設備	初期対策		1	ﾙｰﾂ型φ125mm	10m^3/分×22kW
	2	2	2	多段ﾀｰﾎﾞ型φ200/150mm	26m^3/分×45kW
	3	2	1	多段ﾀｰﾎﾞ型φ250/200mm	45m^3/分×75kW
放流ポンプ設備	3	2	1	立軸渦巻斜流型 φ500mm	35m^3/分× 90PS
処理水ろ過装置	2	2	2	砂ろ過塔 φ2.0m×H4.9m	処理水量 600t/日
	2	1	1	砂ろ過塔 φ1.6m×H5.0m	処理水量 600t/日
汚泥濃縮タンク	2	2	2	φ6.2m×D3.0m	固形物負荷率 60kg/m^2･日
機械濃縮設備	初期対策		1	横型遠心濃縮機	処理量 10m^3/時
	3	2	1	差速回転型スクリュー濃縮機	処理量 15m^3/時
汚泥消化タンク	2	2	1	卵形 1700m^3	消化日数 20日
ガス貯留タンク	1	1	1	乾式 φ10.7m×H9.2m	貯留量 700m^3
	1	1	0	乾式 φ11.6m×H11.0m	貯留量 800m^3
汚泥脱水設備	初期対策		1	ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ型ﾍﾞﾙﾄ幅2.0m	ろ過速度 80kg/m/時
			1	ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ型ﾍﾞﾙﾄ幅3.0m	ろ過速度 80kg/m/時
	3	2	0	ｽｸﾘｭｰﾌﾟﾚｽ型	処理能力113kg･Ds/時

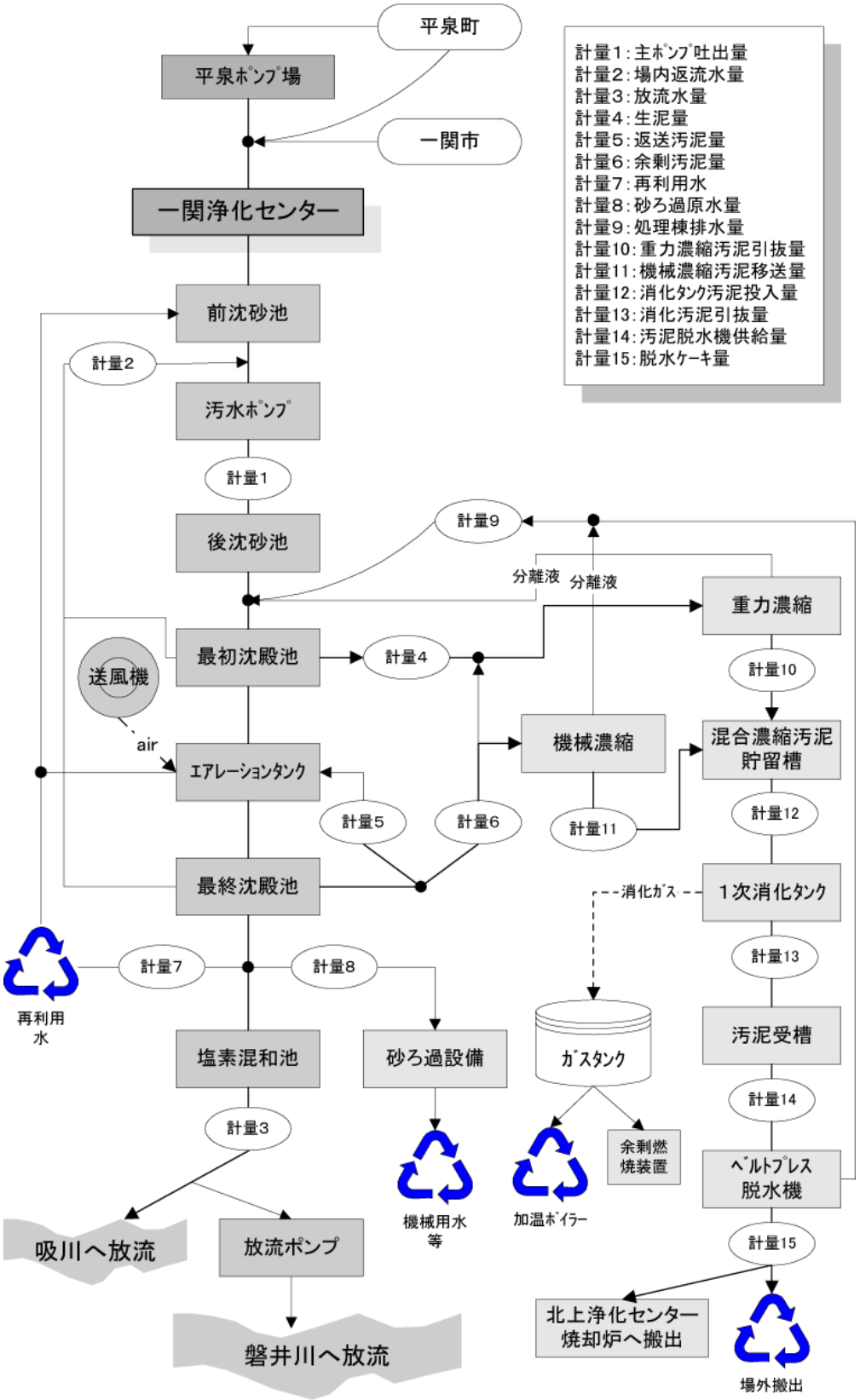
平泉ポンプ場の施設概要

施設名称	全体	事業	現有	構造･型式	能　力
沈砂池	2	2	2	W1.1m×L4.5m×H9.1m	水面積負荷率 303m^3/m^2･日
除砂設備	1	1	1	揚砂ポンプ φ80	0.45m^3/分×7.5kW
スクリーン	1	1	1		ｽｸﾘｰﾝ目幅 100mm
主ポンプ設備	2	2	-	水中汚水ポンプ φ150mm	2.4 m3/分×15kW
	-	-	2	水中汚水ポンプ φ150mm	2.37 m^3/分×15kW

一関浄化センター平面図



一関浄化センター水処理・汚泥処理フロー図



II　維持管理状況

1．維持管理概要

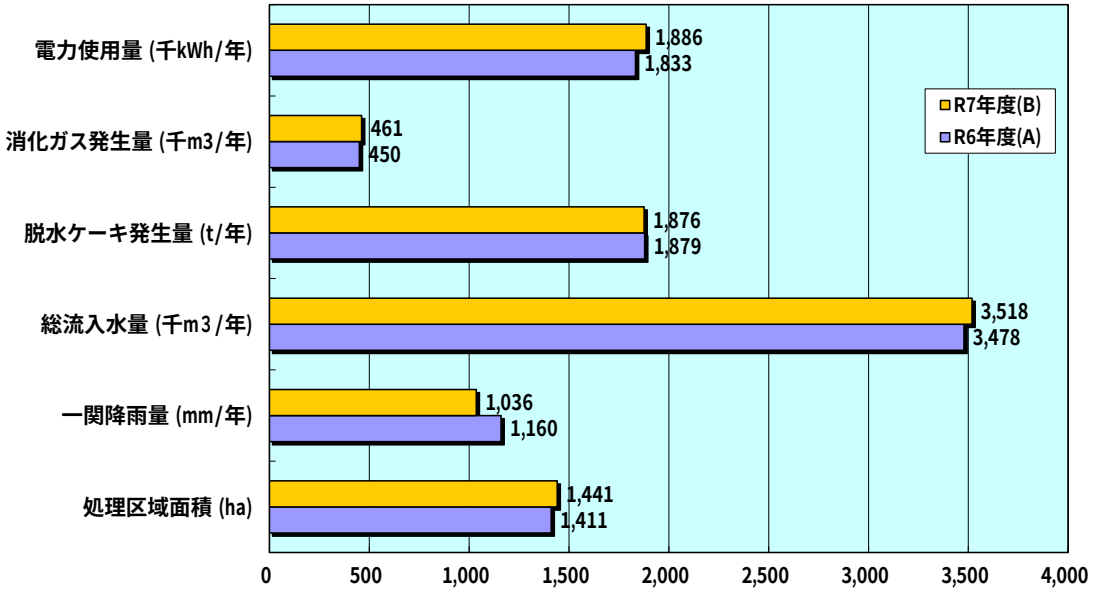
令和 7 年度の処理区域面積は 1,441ha で、前年度と比べ 30ha の増加、前年度比で 102%となった。これに対し総流入水量は 3,518 千m³／年（9,638 m³／日）となり、前年度と比べ 40 千m³／年の増加、前年度比で 101%であった。

脱水ケーキ発生量は 1,876ｔ／年で、前年度と比べ 3ｔ／年の減少、前年度比で 100%となった。消化ガス発生量 461 千 Nm³／年で、前年度と比べ 11 千 Nm³／年の増加、前年度比で 102%となった。電力使用量は 1,886 千 kWh／年で、前年度に比べ 53 千 kWh／年の増加、前年度比で 103%となり、原単位電力量は 0.536kWh／m³、前年度比で 102%であった。

表2-1 一関浄化センターの伸び

項　目	R6年度(A)	R7年度(B)	伸び(B/A)
処理区域面積 (ha)	1,411	1,441	1.02
一関降雨量 (mm/年)	1,160	1,036	0.89
総流入水量 (千m³/年)	3,478	3,518	1.01
脱水ケーキ発生量 (t/年)	1,879	1,876	1.00
消化ガス発生量 (千m³/年)	450	461	1.02
電力使用量 (千kWh/年)	1,833	1,886	1.03
原単位電力量 (kWh/m³)	0.527	0.536	1.02

図2-1　一関浄化センターの伸び



2．水処理の概要

(1)　流入水量

日平均流入水量：年間値　8,640 ～ 17,525 m³／日
平均値　9,638 m³／日
処理能力最大（13,400 m³／日）比　約 72%
最大流入水量の月：10 月　平均 10,334 m³／日　処理能力最大比　約 77%

流入水量は、降雨の影響を受けて 10 月に最も多く、月平均流入量で 10,334 3･／日となった。

図2-2 降雨量と流入水量（令和7年度/一関浄化センター）

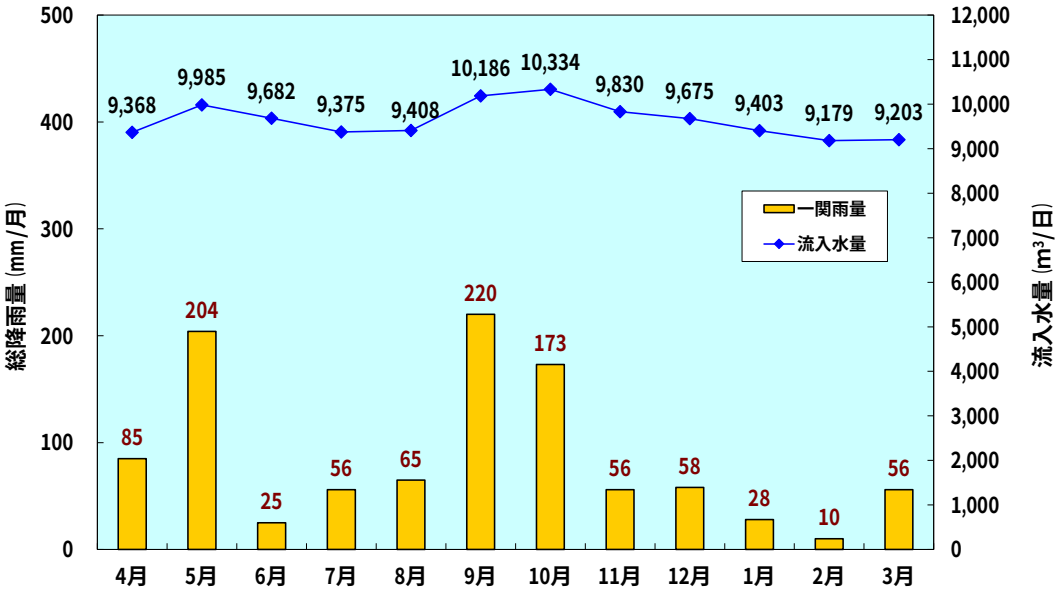


表2-2 水処理状況　　(単位:m^3)

	一関				平泉ﾎﾟﾝﾌﾟ場
	雨量 (mm)	流入水量	場内返流水量	汚水揚水量	流入水量
4月	85	281,041	1,581	282,622	16,625
日平均	2.8	9,368	53	9,421	554
5月	204	309,532	2,741	312,273	20,230
日平均	6.6	9,985	88	10,073	653
6月	25	290,466	4,157	294,623	18,827
日平均	0.8	9,682	139	9,821	628
7月	56	290,617	2,329	292,946	18,318
日平均	1.8	9,375	75	9,450	591
8月	65	291,643	1,927	293,570	18,050
日平均	2.1	9,408	62	9,470	582
9月	220	305,571	1,955	307,526	18,714
日平均	7.3	10,186	65	10,251	624
10月	173	320,339	1,922	322,261	20,064
日平均	5.6	10,334	62	10,396	647
11月	56	294,899	1,853	296,752	16,900
日平均	1.9	9,830	62	9,892	563
12月	58	299,940	2,342	302,282	16,510
日平均	1.9	9,675	76	9,751	533
1月	28	291,482	2,023	293,505	15,933
日平均	0.9	9,403	65	9,468	514
2月	10	257,019	1,803	258,822	13,284
日平均	0.4	9,179	64	9,244	474
3月	56	285,296	2,006	287,302	15,009
日平均	1.8	9,203	65	9,268	484
合　計	1,036	3,517,845	26,639	3,544,484	208,464
月平均	86	293,154	2,220	295,374	17,372
日最大	77	17,525	1,233	17,584	1,280
日最小	0	8,640	44	8,688	422
日平均	2.8	9,638	73	9,711	571

注1) 一関雨量は一関浄化センターにおける計測値。

注2) 場内返流水量は場内返流水量計の計測値と沈砂し渣洗浄機給水量計の計測値の合計。

(単位：m^3)

	放流水量	送風量 (Nm^3)	次亜塩 注入量(l)	生汚泥 引抜量	返送汚泥量	余剰汚泥量
4月	298,271	1,157,411	3,728	6,562	150,859	4,516
日平均	9,942	38,580	124	219	5,029	151
5月	331,284	1,138,323	4,043	6,778	150,394	4,726
日平均	10,687	36,720	130	219	4,851	152
6月	308,337	1,041,210	3,830	6,562	133,118	4,632
日平均	10,278	34,707	128	219	4,437	154
7月	299,482	1,072,923	3,789	6,803	127,334	5,231
日平均	9,661	34,610	122	219	4,108	169
8月	290,014	1,056,399	3,605	6,780	127,730	5,375
日平均	9,355	34,077	116	219	4,120	173
9月	295,437	1,076,984	3,695	6,555	133,484	5,190
日平均	9,848	35,899	123	219	4,449	173
10月	330,155	1,395,083	4,128	6,768	143,812	5,177
日平均	10,650	45,003	133	218	4,639	167
11月	302,626	1,300,177	3,745	6,545	137,639	4,778
日平均	10,088	43,339	125	218	4,588	159
12月	304,683	1,282,221	3,823	6,763	153,857	4,806
日平均	9,828	41,362	123	218	4,963	155
1月	294,692	1,308,462	3,692	7,033	163,745	4,676
日平均	9,506	42,208	119	227	5,282	151
2月	256,745	1,373,897	3,226	6,803	133,658	4,414
日平均	9,169	49,068	115	243	4,774	158
3月	285,418	1,530,779	3,586	7,887	110,190	4,752
日平均	9,207	49,380	116	254	3,555	153
合 計	3,597,144	14,733,869	44,890	81,839	1,665,820	58,273
月平均	299,762	1,227,822	3,741	6,820	138,818	4,856
日最大	18,141	68,381	167	256	8,010	174
日最小	8,577	25,815	85	217	3,053	139
日平均	9,855	40,367	123	224	4,564	160

注) 次亜塩注入量は、有効塩素濃度12～13%溶液の注入量である。

(2)　晴天日と雨天日の流入水量

雨天日の平均流入水量は 11 月が最も多かった。

最大流入水量は 11 月 1 日に 17,525m³/日を記録した。前日の雨量は 21mm、当日の雨量は 46mm で、降雨の影響により流入水量が増加したと考えられる。

図2-3 晴天日･雨天日の平均流入水量（令和7年度/一関浄化センター）

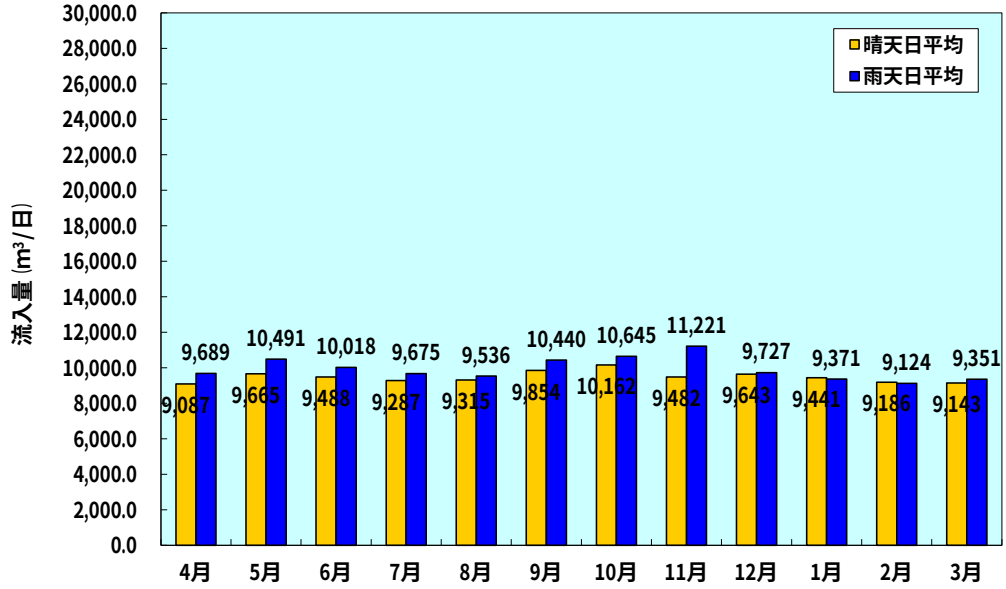


図2-4 晴天日･雨天日の最大流入水量（令和7年度/一関浄化センター）

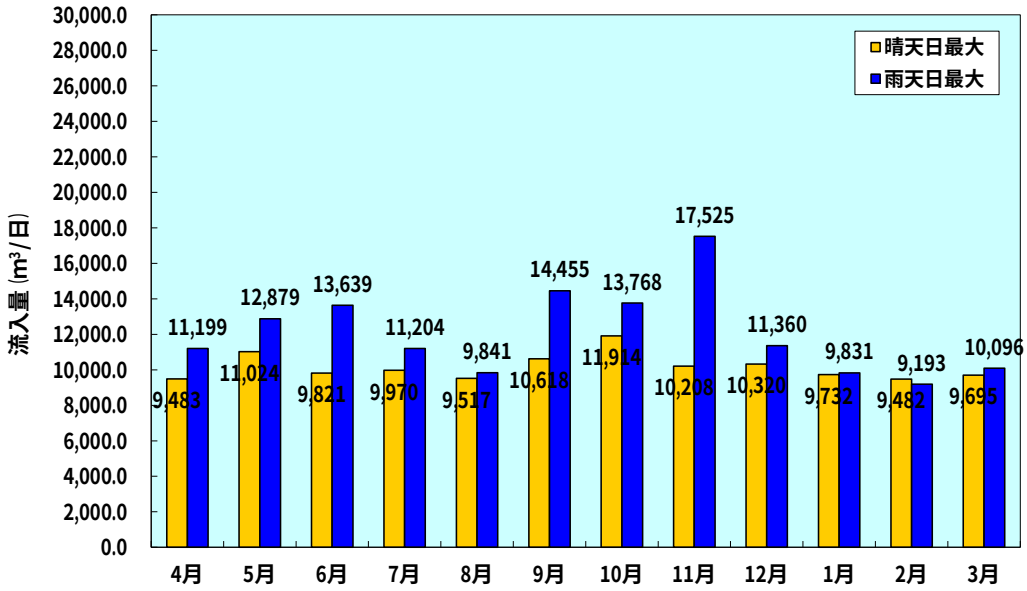


表2-3 晴天日･雨天日の流入水量

	晴天日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	16	145,391	9,087	8,640	4月13日	9,483	4月22日
5月	19	183,642	9,665	9,116	5月30日	11,024	5月11日
6月	19	180,272	9,488	9,206	6月30日	9,821	6月6日
7月	24	222,890	9,287	8,914	7月27日	9,970	7月10日
8月	18	167,669	9,315	9,130	8月30日	9,517	8月8日
9月	13	128,098	9,854	9,140	9月1日	10,618	9月12日
10月	20	203,239	10,162	9,505	10月10日	11,914	10月17日
11月	24	227,572	9,482	8,971	11月23日	10,208	11月4日
12月	19	183,219	9,643	9,191	12月21日	10,320	12月16日
1月	14	132,174	9,441	9,105	1月2日	9,732	1月21日
2月	25	229,648	9,186	8,678	2月22日	9,482	2月2日
3月	22	201,138	9,143	8,835	3月15日	9,695	3月28日
合計	233	2,204,952	―	―	―	―	―
平均	19	183,746	9,463	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	11,914	10月17日
年最小	―	―	―	8,640	4月13日	―	―

	雨天日						
	日数	総流入水量 (m^3/月)	平均 (m^3/日)	最小 (m^3/日)		最大 (m^3/日)	
4月	14	135,650	9,689	8,856	4月1日	11,199	4月14日
5月	12	125,890	10,491	9,292	5月6日	12,879	5月31日
6月	11	110,194	10,018	9,113	6月23日	13,639	6月1日
7月	7	67,727	9,675	9,250	7月5日	11,204	7月9日
8月	13	123,974	9,536	8,951	8月31日	9,841	8月2日
9月	17	177,473	10,440	8,980	9月4日	14,455	9月10日
10月	11	117,100	10,645	9,456	10月25日	13,768	10月12日
11月	6	67,327	11,221	9,325	11月26日	17,525	11月1日
12月	12	116,721	9,727	9,139	12月3日	11,360	12月15日
1月	17	159,308	9,371	8,736	1月11日	9,831	1月16日
2月	3	27,371	9,124	9,074	2月25日	9,193	2月9日
3月	9	84,158	9,351	8,895	3月19日	10,096	3月27日
合計	132	1,312,893	―	―	―	―	―
平均	11	109,408	9,946	―	―	―	―
年最大	―	―	―	―	―	17,525	11月1日
年最小	―	―	―	8,736	1月11日	―	―

注) 晴天日とは、一関浄化センターにおいて雨量が計測されなかった日である。

(3)　汚泥返送率と送風倍率

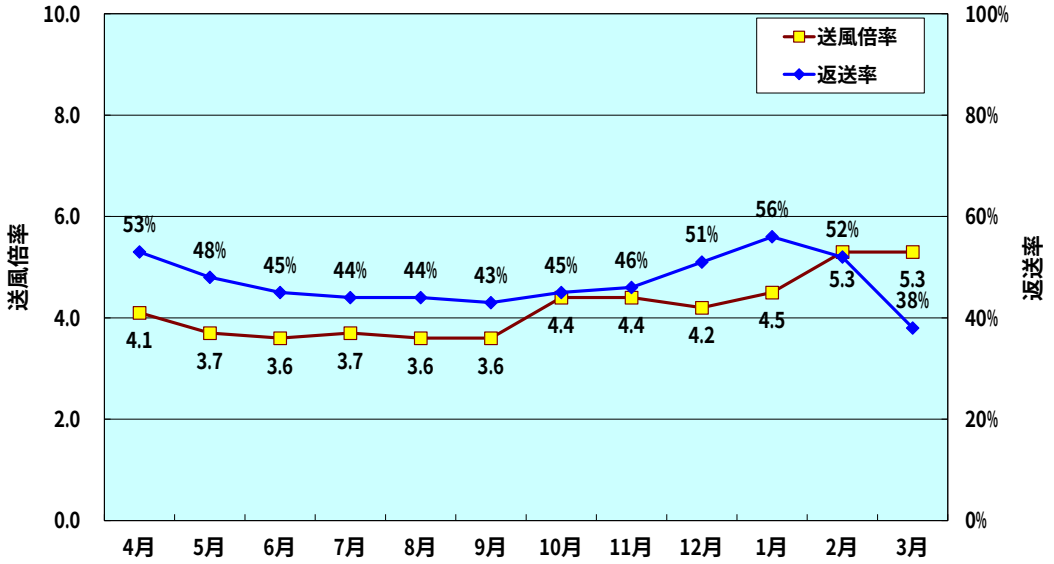
汚泥返送率：年間値	34	～ 58 %	平均値	47 %
送風倍率　：年間値	1.8	～ 6.8 倍	平均値	4.2 倍

年間を通じて硝化抑制運転を継続し、MLSS 濃度及び MLDO 濃度を管理した。

汚泥返送率は、最終沈殿池汚泥界面の調整や MLSS 濃度の調整に伴って、余剰汚泥引抜量との兼ね合いを考慮して調節した。

送風倍率は、4 倍から 5 倍程度で推移した。処理状況等に基づいて反応タンク末端の DO 目標値を設定し、送風量を調節した。

図2-5 送風倍率と返送率（令和7年度/一関浄化センター）



(4)　生汚泥量と余剰汚泥量

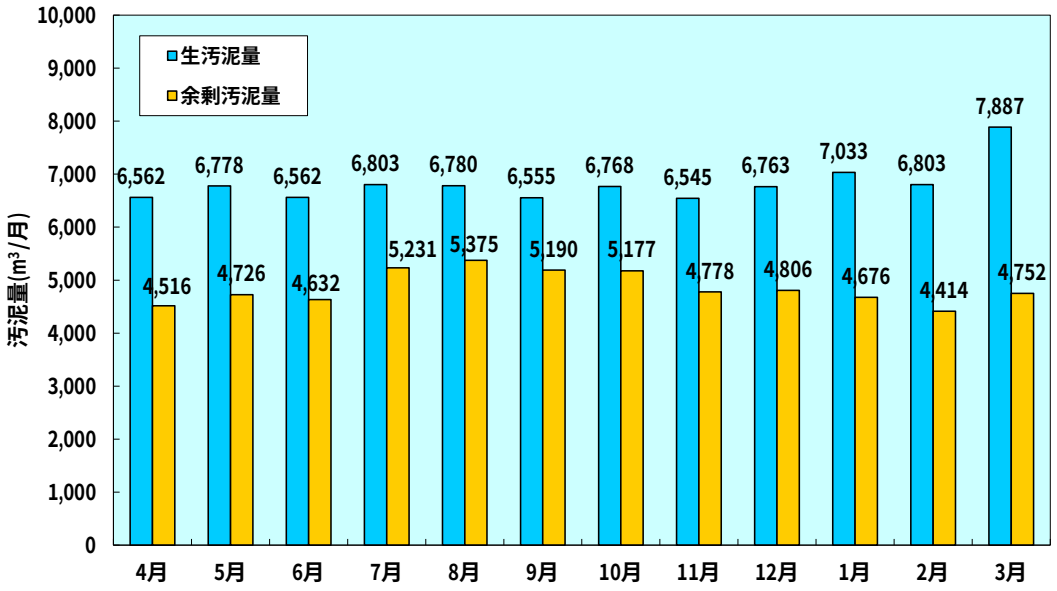
生汚泥量	：6,545 ～ 7,887 m³／月	平均値	6,820 m³／月
前年度比	2.8 %増加	（前年度平均値	6,633m³／月）
余剰汚泥量	：4,414 ～ 5,375 m³／月	平均値	4,856 m³／月
前年度比	2.2 %増加	（前年度平均値	4,753 m³／月）

生汚泥量は前年度比 102.8%、余剰汚泥量は前年比 102.2%であった。

余剰汚泥は、処理状況に応じた MLSS 濃度に調整するため、年間を通して引抜き量を調節した。水温が上昇する夏季に向かい MLSS 濃度を下げるため余剰汚泥引抜量を増やし、水温が低下する冬季は MLSS 濃度を上げるため余剰汚泥引抜量を減らした。

生汚泥は、重力濃縮槽に投入している。重力濃縮槽は、2 槽のうち 1 槽を休止している。滞留時間を短くして汚泥の腐敗を防止するとともに、処理の安定化を図る目的である。また同時に、生汚泥引抜量も多めに設定しており、滞留時間の短縮と希釈水投入量の節約を図っている。

図2-6 生汚泥量と余剰汚泥量（令和7年度/一関浄化センター）



(5) 処理水の再利用と上水道水の使用状況

二次処理水　　：消泡水、沈砂池設備の洗浄用水、重力濃縮槽希釈水等
二次処理後の砂ろ過水：機械用水、脱水機のろ布洗浄、ポンプ封水等
上水道水　　：水質試験、生活用水

使用状況は下表のとおりである。

処理水再利用水のうち二次処理水は、重力濃縮槽の希釈水としての利用があり、汚泥腐敗防止を図るために、夏季は使用量が増加した。

表2-4 処理水再利用及び上水道使用状況　　(単位:m^3)

	処理水再利用水		合 計	上 水 道	
	二次処理水 (消泡水等)	砂ろ過水 (機械用水等)		一関浄化ｾﾝﾀｰ	平泉ﾎﾟﾝﾌﾟ場
4月	2,607	9,143	11,750	65	9
5月	10,723	10,739	21,462	84	9
6月	8,433	10,334	18,767	67	6
7月	14,201	11,355	25,556	81	6
8月	11,583	11,040	22,623	68	6
9月	10,996	11,022	22,018	68	8
10月	10,295	10,520	20,815	67	9
11月	3,266	9,168	12,434	58	5
12月	2,686	9,930	12,616	64	7
1月	2,799	10,058	12,857	62	2
2月	2,969	9,274	12,243	57	1
3月	3,358	10,472	13,830	64	2
合 計	83,916	123,055	206,971	805	70
月平均	6,993	10,255	17,248	67	6
日平均	230	337	567	2	0

(6) 水処理の留意点

活性汚泥のバルキング等の処理障害が発生することがある。汚泥処理系の返流水に含まれる高濃度のアンモニアが活性汚泥に悪影響を及ぼすことが一因と考えられることから、汚泥量が少ない場合でも脱水は毎日実施することで、返流水負荷の平準化を図っている。

水処理は、1 系と 2 系で池の形状や構造が異なるため、この特徴を考慮した水量及び負荷量となるように調整している。

３．汚泥処理の概要

(1)　汚泥等発生量

消化タンクへの濃縮汚泥投入量	：年間値	55 ～ 81 m^3／日
	平均値	69 m^3／日
消化ガス発生量	：年間値	1,093 ～ 1,441 Nm^3／日
	平均値	1,263 Nm^3／日
脱水ケーキ発生量	：年間値	133.6 ～ 167.6 ｔ／月
	平均値	156.3 ｔ／月

(2)　汚泥処理の留意点

汚泥は消化工程を経て脱水されるため、脱水に伴って発生する排液には高濃度のアンモニア性窒素が含まれる。汚泥量に対して脱水機能力が大きいことから、脱水は断続的となるが、その排液が返流する水処理ではアンモニア性窒素の負荷が大きく変動し、処理に悪影響を及ぼすことが懸念される。このため、脱水は毎日実施することとし、脱水の平準化により返流水負荷の均質化を図っている。

(3)　廃棄物処理の外部委託

北上浄化センターの共同焼却炉が点検等で休止した期間は、セメント原料として再資源化を実施した。その他の産業廃棄物も可能な限りリサイクル（再資源化）を実施した。

(4)　その他

消化ガスは、消化槽加温ヒーターの燃料として有効利用している。

図2-7 濃縮汚泥投入量と消化ガス発生量（令和7年度/一関浄化センター）

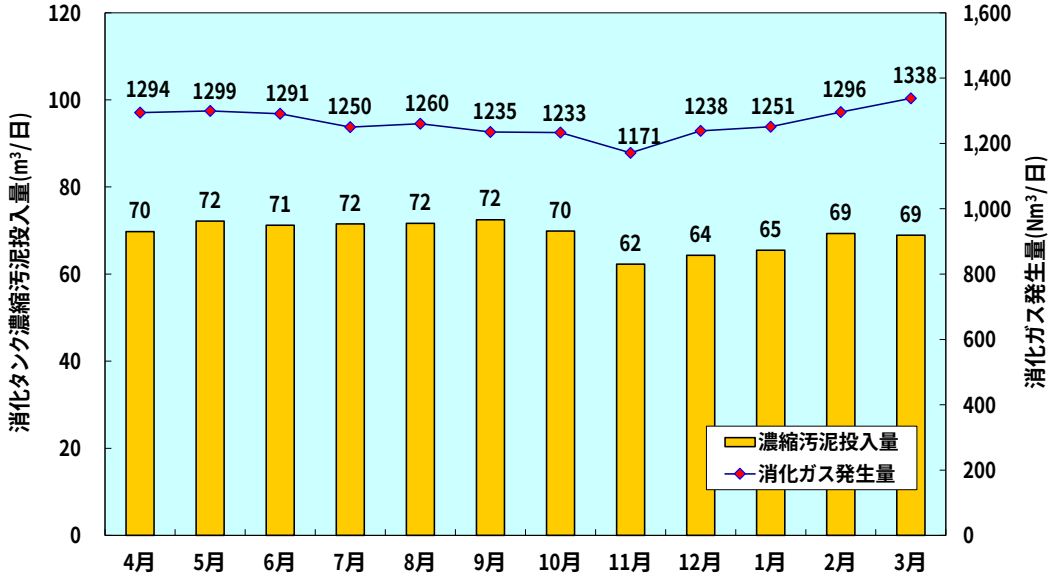


図2-8 脱水ケーキ発生量と流入水量（令和7年度/一関浄化センター）

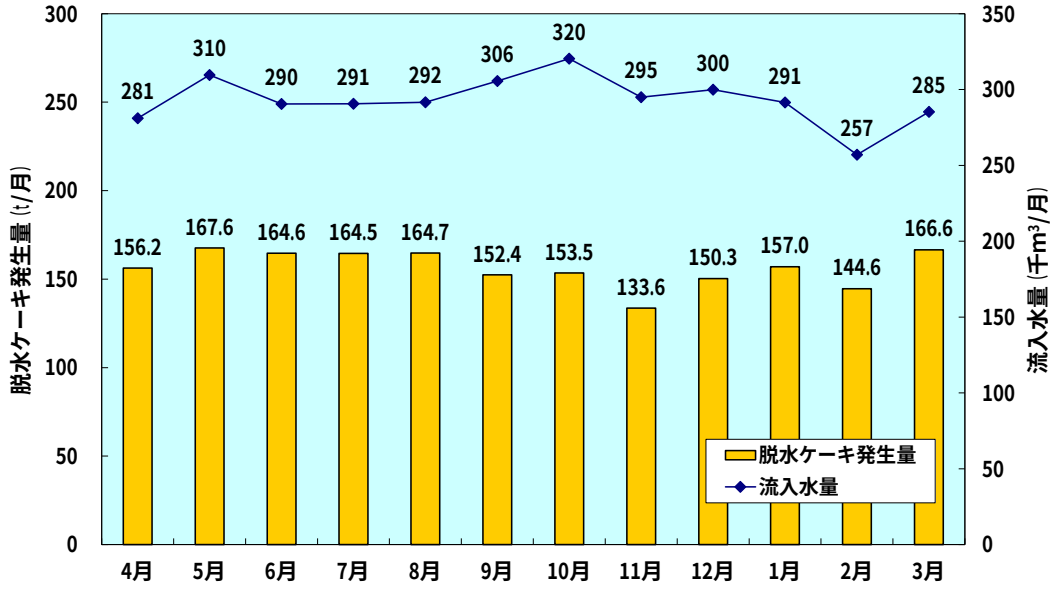


表2-5 汚泥処理状況

[汚泥濃縮・消化の状況]

	重力濃縮汚泥			機械濃縮汚泥			消化タンク				
	生汚泥投入量 (m^3)	余剰汚泥投入量 (m^3)	濃縮汚泥量 (m^3)	供給汚泥量 (m^3)	濃縮汚泥量 (m^3)	高分子凝集剤使用量 (kg)	投入量 (m^3)	引抜量 (m^3)	ガス発生量 (Nm^3)	有効利用(温水ﾋｰﾀ) (Nm^3)	余剰ガス (Nm^3)
4月	6,562	0	1,442	4,538	590	105.4	2,093	2,183	38,820	12,225	24,906
日平均	219	-	48	151	20	3.5	70	73	1,294	408	830
5月	6,778	0	1,512	4,746	637	116.5	2,237	2,154	40,275	10,365	28,786
日平均	219	-	49	153	21	3.8	72	69	1,299	334	929
6月	6,562	0	1,439	4,643	577	125.0	2,137	2,394	38,728	8,056	29,569
日平均	219	-	48	155	19	4.2	71	80	1,291	269	986
7月	6,803	0	1,395	5,229	596	112.7	2,217	2,451	38,743	6,275	31,074
日平均	219	-	45	169	19	3.6	72	79	1,250	202	1,002
8月	6,780	0	1,378	5,371	586	80.2	2,221	2,438	39,068	4,678	31,679
日平均	219	-	44	173	19	2.6	72	79	1,260	151	1,022
9月	6,555	0	1,355	5,174	578	15.0	2,173	2,279	37,053	5,819	27,306
日平均	219	-	45	172	19	0.5	72	76	1,235	194	910
10月	6,768	0	1,361	5,152	561	15.5	2,166	2,327	38,234	8,842	25,560
日平均	218	-	44	166	18	0.5	70	75	1,233	285	825
11月	6,545	0	1,177	4,767	480	15.0	1,869	2,097	35,134	9,844	23,521
日平均	218	-	39	159	16	0.5	62	70	1,171	328	784
12月	6,763	0	1,201	4,801	538	15.5	1,994	2,157	38,384	12,457	24,320
日平均	218	-	39	155	17	0.5	64	70	1,238	402	785
1月	7,033	0	1,180	4,681	590	42.5	2,030	2,260	38,790	14,661	22,401
日平均	227	-	38	151	19	1.4	65	73	1,251	473	723
2月	6,803	0	1,182	4,436	606	89.3	1,941	2,050	36,289	13,110	21,656
日平均	243	-	42	158	22	3.2	69	73	1,296	468	773
3月	7,887	0	1,413	4,763	651	110.9	2,137	2,340	41,479	14,382	25,413
日平均	254	-	46	154	21	3.6	69	75	1,338	464	820
合 計	81,839	0	16,036	58,301	6,988	843.5	25,215	27,130	460,995	120,714	316,191
月平均	6,820	-	1,336	4,858	582	70.3	2,101	2,261	38,416	10,059	26,349
日最大	256	0	52	197	28	5.1	81	99	1,441	838	1,237
日最小	217	0	36	132	8	0.5	55	44	1,093	137	347
日平均	224	-	44	160	19	2.3	69	74	1,263	331	866

注1) 日平均は、稼働日平均である。

〔汚泥脱水状況〕

	脱水機供給汚泥			脱水ケーキ				高分子凝集剤		脱水機	
	汚泥量 (m^3)	濃度	固形物量 (kg)	発生量 (t)	含水率	固形物量 (kg)	ろ過速度 (kg/m･hr)	使用量 (kg)	注入率	稼働日数 (日)	脱水時間 (hr)
4月	2,174		33,258	156.2		25,271		523.8		30	317.4
日平均	72	1.53%	1,109	5.2	83.8%	842	34.8	17.5	1.57%		10.6
5月	2,335		36,070	167.6		27,124		566.4		31	348.0
日平均	75	1.55%	1,164	5.4	83.8%	875	34.7	18.3	1.57%		11.2
6月	2,277		36,040	164.6		27,027		578.3		30	327.2
日平均	76	1.58%	1,201	5.5	83.6%	901	36.5	19.3	1.61%		10.9
7月	2,368		36,443	164.5		26,746		632.1		31	342.7
日平均	76	1.54%	1,176	5.3	83.7%	863	35.3	20.4	1.74%		11.1
8月	2,460		37,181	164.7		27,263		648.5		31	350.3
日平均	79	1.51%	1,199	5.3	83.5%	879	35.2	20.9	1.75%		11.3
9月	2,337		35,362	152.4		25,220		608.6		30	331.0
日平均	78	1.51%	1,179	5.1	83.5%	841	35.5	20.3	1.72%		11.0
10月	2,346		35,192	153.5		25,570		600.9		31	326.9
日平均	76	1.50%	1,135	5.0	83.4%	825	35.6	19.4	1.71%		10.5
11月	1,903		28,762	133.6		22,328		483.4		30	252.7
日平均	63	1.51%	959	4.5	83.3%	744	38.0	16.1	1.68%		8.4
12月	2,129		33,309	150.3		24,907		578.9		31	307.2
日平均	69	1.56%	1,074	4.8	83.4%	803	35.9	18.7	1.74%		9.9
1月	2,232		35,265	157.0		25,638		606.6		31	328.1
日平均	72	1.58%	1,138	5.1	83.7%	827	35.7	19.6	1.72%		10.6
2月	2,083		32,468	144.6		23,765		561.5		28	304.1
日平均	74	1.56%	1,160	5.2	83.6%	849	35.5	20.1	1.73%		10.9
3月	2,233		34,821	166.6		27,109		561.8		31	336.8
日平均	72	1.56%	1,123	5.4	83.7%	874	34.4	18.1	1.61%		10.9
合 計	26,878	-	414,170	1,875.6	-	307,968	-	6,950.7	-	365	3872.4
月平均	2,240	1.54%	34,514	156.3	83.6%	25,664	35.6	579.2	1.68%	30	322.7
日最大	131	1.64%	1,984	9.6	84.0%	1,603	43.4	33.2	1.84%	-	20.2
日最小	28	1.49%	436	2.0	81.8%	336	32.0	7.6	1.44%	-	4.4
日平均	74	1.54%	1,135	5.1	83.6%	844	35.6	19.0	1.68%	-	10.6

注1) 日平均は、稼働日平均である。
注2) 供給汚泥濃度および含水率は、赤外線水分計による簡易測定値である。
注3) 各固形物量は、汚泥濃度または含水率から算定しており、溶解性塩類を含むものである。脱水ケーキと供給汚泥のそれぞれの固形物量に含まれる溶解性塩類の割合は異なるので、固形物量の回収率を検討する際には注意が必要である。

表2-6 廃棄物発生量 (単位：t)

	一関浄化センター						平泉ポンプ場	
	脱水ケーキ		沈砂し渣				沈砂	し渣
	北上T 焼却炉	外部委託	北上T 焼却炉	外部委託	内訳			
搬出先					沈砂	し渣		
4月	156.60	0	0	0	0	0	0	0
5月	174.67	0	0.91	0	0.91	0	0	0
6月	163.07	0	0	0	0	0	0	0
7月	166.24	0	1.19	0	0.49	0.70	0	0
8月	165.11	0	1.18	0	0.76	0.42	0	0
9月	158.68	0	0.56	0	0.34	0.22	0	0
10月	92.43	60.78	0	0	0	0	0	0
11月	0	136.10	0	0	0	0	0	0
12月	100.60	55.68	0	0	0	0	0	0.0030
1月	159.17	0	0	0	0	0	0	0
2月	144.03	0	0.98	1.62	1.60	1.00	0	0
3月	166.13	0	0.80	0	0.59	0.21	0	0
合 計	1646.73	252.56	5.62	1.62	4.69	2.55	0	0.0030
月平均	137.23	21.05	0.47	0.14	0.39	0.21	0	0.0003

注) 一関浄化センターし渣搬出量は、平泉ポンプ場の沈砂、し渣を含む。

４．電力使用量と原単位電力量

電力使用量（買電、自家発の合計）は 1,886,430kWh で、前年度と比べて 52,980kWh の増加、前年度比 102.9%であった。原単位電力量は 0.536kWh/m³ となり、前年度比 101.7%であった。

図 2-9 の年間電力使用量内訳は、前年度とほぼ同等であった。

図2-9 年間電力使用量内訳（令和7年度/一関浄化センター）

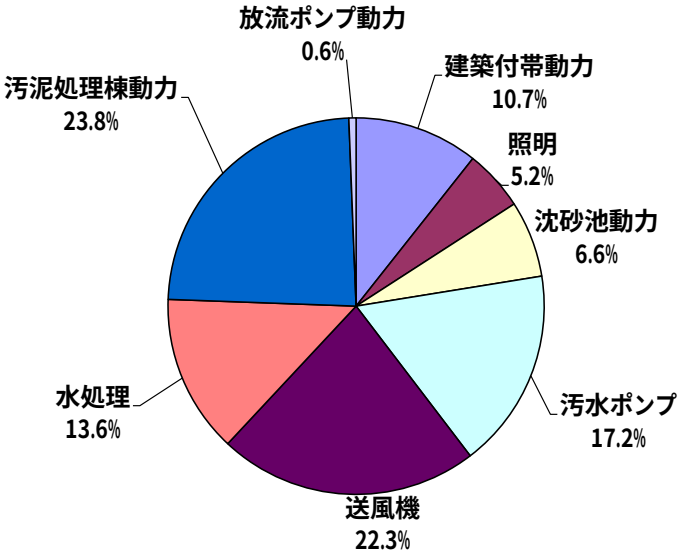


図2-10 電力使用量と原単位電力量（令和7年度/一関浄化センター）

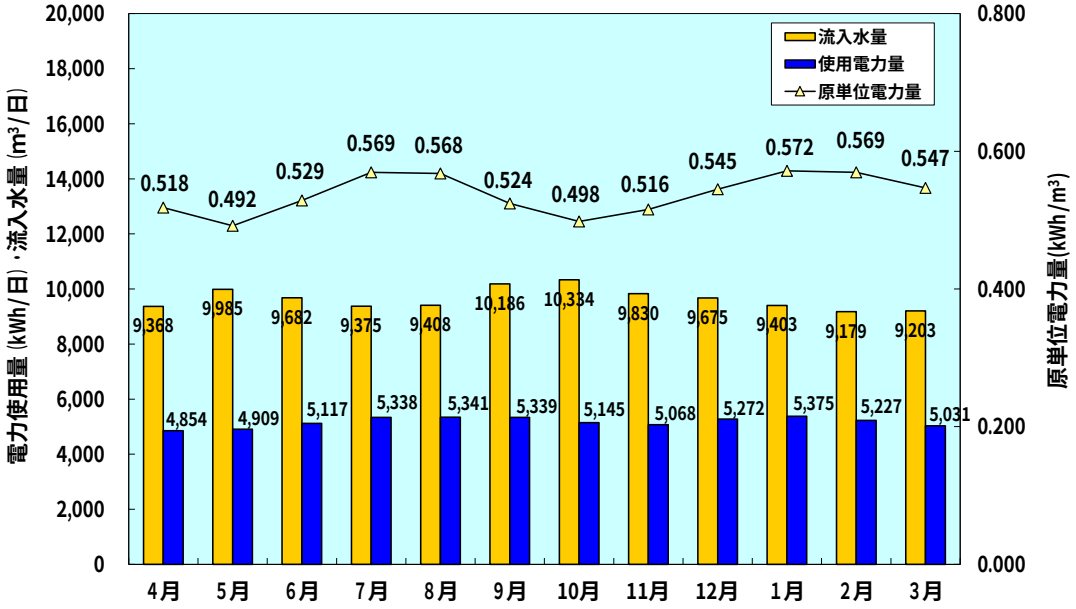


表2-7 電力使用量　　（単位：kWh）

	一関浄化センター											平泉ﾎﾟﾝﾌﾟ場
	買電	自家発	建築付帯動力	照明	沈砂池	汚水ﾎﾟﾝﾌﾟ	送風機	最初沈殿池	接触ﾀﾝｸ棟	汚泥処理棟	放流ﾎﾟﾝﾌﾟ棟	受電
4月	145,630	0	10,740	7,570	10,020	26,320	32,370	810	9,120	33,679	950	4,290
日平均	4,854	-	358	252	334	877	1,079	27	304	1,123	32	143
5月	152,190	0	9,680	6,840	10,518	29,140	32,460	910	11,240	36,188	700	4,720
日平均	4,909	-	312	221	339	940	1,047	29	363	1,167	23	152
6月	153,340	180	17,580	7,010	9,796	27,110	30,760	770	11,000	34,217	810	4,640
日平均	5,111	6	586	234	327	904	1,025	26	367	1,141	27	155
7月	165,480	0	24,810	7,750	10,223	27,230	31,850	750	11,230	35,488	960	5,110
日平均	5,338	-	800	250	330	878	1,027	24	362	1,145	31	165
8月	165,560	0	23,840	7,520	10,210	26,850	32,140	760	10,940	37,062	950	5,040
日平均	5,341	-	769	243	329	866	1,037	25	353	1,196	31	163
9月	160,160	0	19,250	7,280	9,567	26,370	31,770	810	10,690	38,636	920	4,880
日平均	5,339	-	642	243	319	879	1,059	27	356	1,288	31	163
10月	159,500	0	11,810	7,440	10,149	27,820	36,520	890	11,410	38,793	1,010	4,710
日平均	5,145	-	381	240	327	897	1,178	29	368	1,251	33	152
11月	152,040	0	14,020	7,360	9,326	24,740	34,570	750	9,240	36,305	980	4,240
日平均	5,068	-	467	245	311	825	1,152	25	308	1,210	33	141
12月	162,940	480	16,950	9,590	9,939	25,610	35,380	780	10,820	39,110	1,040	4,360
日平均	5,256	15	547	309	321	826	1,141	25	349	1,262	34	141
1月	166,620	0	19,390	10,420	10,182	25,150	35,460	790	11,340	37,769	1,030	4,300
日平均	5,375	-	625	336	328	811	1,144	25	366	1,218	33	139
2月	146,350	0	13,810	8,570	9,428	22,360	35,360	650	9,830	32,070	920	3,800
日平均	5,227	-	493	306	337	799	1,263	23	351	1,145	33	136
3月	155,960	0	12,640	7,850	10,605	24,770	38,910	750	10,130	35,191	1,000	4,190
日平均	5,031	-	408	253	342	799	1,255	24	327	1,135	32	135
合計	1,885,770	660	194,520	95,200	119,963	313,470	407,550	9,420	126,990	434,508	11,270	54,280
月平均	157,148	55	16,210	7,933	9,997	26,123	33,963	785	10,583	36,209	939	4,523
日最大	5,790	310	1,140	400	418	1,450	1,650	70	480	1,448	50	220
日最小	4,480	0	250	190	248	680	380	10	240	960	10	120
日平均	5,166	2	533	261	329	859	1,117	26	348	1,190	31	149

注）設備点検に伴うものを含む

表2-8 流入水量と原単位電力量

	一関浄化センター				平泉ポンプ場		
	流入水量 (m^3/日)	電力使用量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)	最大需要 (kW)	流入水量 (m^3/日)	電力使用量 (kWh/日)	原単位 (kWh/m^3)
4月	9,368	4,854	0.518	275	554	143	0.258
5月	9,985	4,909	0.492	276	653	152	0.233
6月	9,682	5,117	0.529	278	628	155	0.246
7月	9,375	5,338	0.569	276	591	165	0.279
8月	9,408	5,341	0.568	282	582	163	0.279
9月	10,186	5,339	0.524	288	624	163	0.261
10月	10,334	5,145	0.498	277	647	152	0.235
11月	9,830	5,068	0.516	275	563	141	0.251
12月	9,675	5,272	0.545	269	533	141	0.264
1月	9,403	5,375	0.572	280	514	139	0.270
2月	9,179	5,227	0.569	272	474	136	0.286
3月	9,203	5,031	0.547	263	484	135	0.279
平均	9,638	5,168	0.536	-	571	149	0.260

注）原単位電力量 ＝ 電力使用量／流入水量　※電力使用量＝（買電電力量+非常用発電電力量）

５．各機器の運転時間

令和７年度における主要機器の運転時間は下表のとおりである。

表2-9 各機器運転時間　　（単位：hr）

	一関浄化センター							
	汚水ポンプ				ブロワ			
	初期	No.1	No.2	No.3	初期	No.1	No.2	No.4
4月	5.4	3.2	709.7	0	61.8	630.7	1.7	84.7
日平均	0.2	0.1	23.7	-	2.1	21.0	0.1	2.8
5月	42.5	10.3	727.5	0	48.9	678.3	1.6	55.8
日平均	1.4	0.3	23.5	-	1.6	21.9	0.1	1.8
6月	15.8	11.1	701.4	1.2	54.2	620.8	1.1	94.4
日平均	0.5	0.4	23.4	0.0	1.8	20.7	0.0	3.1
7月	5.1	6.4	733.7	0	49.5	540.3	1.2	200.9
日平均	0.2	0.2	23.7	-	1.6	17.4	0.0	6.5
8月	0.2	3.4	733.4	0	23.0	213.6	1.0	527.0
日平均	0.0	0.1	23.7	-	0.7	6.9	0.0	17.0
9月	23.5	2.8	158.6	554.6	31.1	320.5	1.0	396.1
日平均	0.8	0.1	5.3	18.5	1.0	10.7	0.0	13.2
10月	28.2	2.5	94.2	645.4	4.2	2.5	1.0	738.8
日平均	0.9	0.1	3.0	20.8	0.1	0.1	0.0	23.8
11月	12.1	3.0	82.8	636.6	9.8	133.2	2.2	582.8
日平均	0.4	0.1	2.8	21.2	0.3	4.4	0.1	19.4
12月	2.2	2.9	72.9	660.8	16.8	366.6	3.4	371.1
日平均	0.1	0.1	2.4	21.3	0.5	11.8	0.1	12.0
1月	0.3	2.9	113.0	620.5	12.4	71.3	1.6	669.0
日平均	0.0	0.1	3.6	20.0	0.4	2.3	0.1	21.6
2月	0.2	2.9	71.0	591.1	4.5	1.5	1.1	669.3
日平均	0.0	0.1	2.5	21.1	0.2	0.1	0.0	23.9
3月	0.2	3.1	72.4	661.3	2.0	1.8	0.9	741.3
日平均	0.0	0.1	2.3	21.3	0.1	0.1	0.0	23.9
合　計	135.7	54.5	4,270.6	4,371.5	318.2	3,581.1	17.8	5,131.2
月平均	11.3	4.5	355.9	364.3	26.5	298.4	1.5	427.6
日平均	0.4	0.1	11.7	12.0	0.9	9.8	0.05	14.1

注1）各機器の運転時間には、点検によるものを含む。

※　No.3 汚水ポンプは、電動機軸受の異音により７月から待機機扱い。

表2-9 各機器運転時間　　(単位:hr)

	一関浄化センター				平泉ポンプ場	
	機械濃縮機		脱水機		汚水ポンプ	
	No.1	No.2	No.1	No.2	No.1	No.4
4月	3.4	466.4	0.9	352.7	3.2	91.0
日平均	0.1	15.5	0.0	11.8	0.1	3.0
5月	3.3	498.3	0.9	383.5	82.7	24.4
日平均	0.1	16.1	0.0	12.4	2.7	0.8
6月	3.3	483.8	1.0	359.6	13.5	91.6
日平均	0.1	16.1	0.0	12.0	0.5	3.1
7月	8.0	537.5	1.1	376.8	90.6	4.2
日平均	0.3	17.3	0.0	12.2	2.9	0.1
8月	225.0	328.9	1.0	383.3	15.5	85.4
日平均	7.3	10.6	0.0	12.4	0.5	2.8
9月	585.4	0	0.9	365.7	70.7	29.2
日平均	19.5	-	0.0	12.2	2.4	1.0
10月	584.9	0	0.8	359.8	1.9	111.8
日平均	18.9	-	0.0	11.6	0.1	3.6
11月	546.5	0	0.9	289.8	49.1	43.1
日平均	18.2	-	0.0	9.7	1.6	1.4
12月	551.5	0	1.0	339.2	24.3	68.3
日平均	17.8	-	0.0	10.9	0.8	2.2
1月	358.6	158.4	0.9	362.4	66.2	19.7
日平均	11.6	5.1	0.0	11.7	2.1	0.6
2月	2.9	439.9	0.9	335.7	8.3	67.2
日平均	0.1	15.7	0.0	12.0	0.3	2.4
3月	5.0	438.8	0.9	372.0	70.3	9.0
日平均	0.2	14.2	0.0	12.0	2.3	0.3
合　計	2,877.8	3,352.0	11.2	4,280.5	496.3	644.9
月平均	239.8	279.3	0.9	356.7	41.4	53.7
日平均	7.9	9.2	0.03	11.7	1.4	1.8

注1）各機器の運転時間には、点検によるものを含む。

６．事故故障の状況

令和７年度の事故故障状況は次のとおりである。

一関浄化センター（機械設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	沈砂池・主ポンプ設備		
7月29日	3号汚水ポンプ	上部軸受温度計指示不良	経年劣化（温度計交換）
	水処理設備		
	なし		
	用水設備		
	なし		
	消毒設備		
10月30日	№1次亜塩貯留タンク	次亜塩漏洩	経年劣化（配管補修、パッキン交換）
	汚泥濃縮設備		
	なし		
	汚泥消化設備		
5月30日	消化汚泥配管	消化汚泥流量低下	MAP及びし渣による閉塞（分解清掃）
	汚泥脱水設備		
2月4日	№2汚泥脱水機	電磁弁エアー漏れ	経年劣化（電磁弁交換）
	付帯設備		
4月3日	№1脱臭ファン	軸受異音	軸受摩耗（軸受交換）
10月10日	№1汚泥処理棟床排水ポンプ	過負荷	コイル断線による欠相（ポンプ交換）
12月9日	接触タンク棟床排水ポンプ	圧力計指示不良	経年劣化（圧力計交換）

一関浄化センター（電気設備）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	受変電・自家発設備		
12月5日	高圧引込盤	受電停電	受電停電(復電)
12月7日	高圧引込盤	受電停電(瞬時)	受電停電(復電)
	動力設備		
8月20日	濃縮設備2コントロールセンタ(1)	電源ユニット電磁接触器焼損	経年劣化(電源ユニット電磁接触器交換)
	計装・制御用電源設備		
	なし		
	監視・制御設備		
3月19日	LCD監視制御装置(1)	ステーション重事故	原因不明(R8年点検整備まで経過観察)
	計装設備		
5月8日	No,2濃縮薬品溶解タンク液位計	警報設定器動作不良	経年劣化(警報設定器交換)
7月11日	汚水ポンプ井水位(投込式)レベル計	水位計指示不良	経年劣化(経過観察)
9月24日	No,2返送汚泥流量計	流量表示不良	経年劣化(R8年以降に流量計一式更新検討)
2月3日	濃縮スカムピットフリクトレベルスイッチ	フリクトレベルスイッチ動作不良	経年劣化(Lレベル用フリクトレベルスイッチ交換)

一関浄化センター（建築設備・土木）

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	建築設備		
9月3日	管理本館風除室（2）ガラス	ガラス破損	飛び石等外的要因と推測（R7.9.29ガラス交換）

平泉ポンプ場

年月日	機 器 名	状 況	原 因（対策及び措置）
	機械設備		
10月1日	№2洗浄水ポンプ	逆止弁腐食磨耗	経年劣化（逆止弁交換）
10月1日	№1洗浄水ポンプ	逆止弁閉止不良	経年劣化（逆止弁交換）
	電気設備		
	なし		
	建築設備		
	なし		

III　水質管理状況

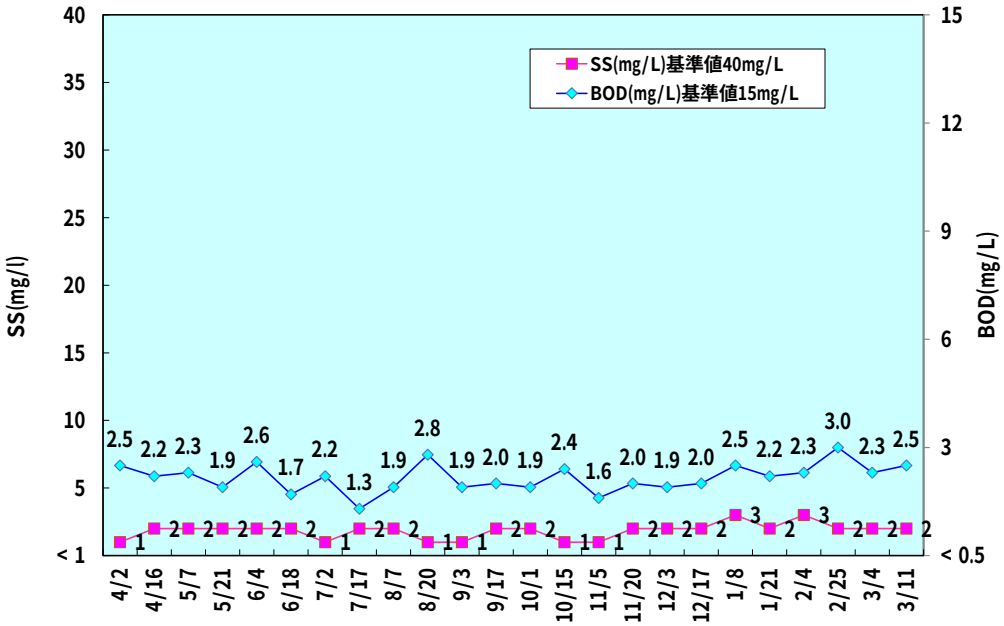
１．水質管理の概要

令和 7 年度の放流水の水質は次のとおり常に基準値内であり、概ね良好な水質であった。

ＢＯＤ	：年間最大値	3.0 mg/l	年間最小値	1.3 mg/l
	年間平均値	2.2mg/l	（基準値	15 mg/l 以下）
ＳＳ	：年間最大値	3 mg/l	年間最小値	1 mg/l
	年間平均値	2 mg/l	（基準値	40 mg/l 以下）
ｐＨ	：年間最大値	7.2	年間最小値	7.0
	年間平均値	7.1	（基準値	5.8 ～ 8.6 ）
大腸菌数	：年間最大値	3 CFU/mL	年間最小値	0 CFU/mL
	年間平均値	0 CFU/mL	（基準値	800 CFU/mL 以下）

放流水質は年間を通して安定していた。

図3-1 放流水のSSとBOD（令和7年度/一関浄化センター_精密試験）



２．水質試験の結果

日常試験、中試験、精密試験、エアレーションタンク試験、通日試験等の各水質試験を実施した。

試験対象箇所、頻度及び項目は、次のとおりである。

採水は通日試験を除き、概ね午前 9 時 30 分から 10 時 30 分の間に行った。

【水質試験内容】

試験名	試験対象						頻度	項目
	流入	初沈流入	初沈流出	エアタン	終沈流出	放流		
日常試験	○		○		○	○	平日	水温、透視度、pH、COD、SS、残留塩素
中試験	○		○		○	○	1回／週	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、全窒素、BOD、大腸菌数
	○		○			○	1回／週	蒸発残留物、強熱減量、溶解性物質、全ﾘﾝ、溶解性ﾘﾝ
精密試験（外部委託）	○					○	2回／月	pH、SS、BOD、大腸菌数、鉱油類、動植物性油脂類、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素
							4回/年	溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ、ｸﾛﾑ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、有機ﾘﾝ、鉛、六価ｸﾛﾑ、、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾟ、ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ｼｱﾝ、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
							6回/年	ﾌｪﾉｰﾙ、銅、亜鉛、溶解性鉄、ﾌｯ素、ﾎｳ素、ﾋ素
ｴｱﾚｰｼｮﾝ試験				○			平日	水温、pH、MLDO、SV、SVI、MLSS_ろ紙法、RSSS_ろ紙法、ｱﾙｶﾘ度
							1回／週	水温、MLSS、RSSS、MLVSS、RSVSS、酸素利用速度
							2回／週	微生物総数
通日試験	○		○			○	1回／4半期（1回/2時間＆ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ）	透視度、pH、SS、BOD（ｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄは、透視度、pH、SS、BOD、形態別窒素）

注）　流入：最初沈殿池流入水、初沈流出：最初沈殿池流出水、ｴｱﾀﾝ：ｴｱﾚｰｼｮﾝﾀﾝｸ水、終沈流出：最終沈殿池流出水

(1) 精密試験の結果

精密試験は項目により年 4 回～24 回実施した。

流入水は下水道法の排除基準値を超えて検出された項目はなく、放流水は測定したすべての項目について放流水の水質基準値以下であった。試験結果は表 3-1 のとおりである。

表3-1 精密試験結果

〔流入水〕　　〔単位：mg/l〕

	R7.4.2	R7.4.16	R7.5.7	R7.5.21	R7.6.4	R7.6.18	R7.7.2	R7.7.17	R7.8.7	R7.8.20
pH	7.5	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	7.0
SS	120	200	220	180	150	150	170	140	180	130
BOD	220	230	240	240	250	240	240	250	200	250
大腸菌数(CFU/mL)	28000	45000	90000	80000	100000	180000	90000	90000	110000	100000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	16	20	21	24	20	23	24	25	23	28
硝酸性窒素	0.03	0.03	0.02	0.02	<0.01	0.03	0.01	0.03	0.02	0.02
亜硝酸性窒素	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02	0.01	0.02	<0.01	<0.01
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	29	30	28	30	30	34	30	33	34	33
ﾌｪﾉｰﾙ	0.15				0.18				0.18	
銅	0.024				0.029				0.024	
亜鉛	0.063				0.061				0.069	
溶解性鉄	0.14				0.18				0.15	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.02				0.03					
ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005					
ﾌｯ素	<0.2				<0.2				<0.2	
ﾎｳ素	0.09				0.05				0.07	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.0005				<0.0005					
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1					
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1					
鉛	<0.005				<0.005					
六価ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005					
ﾋ素	<0.005				<0.005				<0.005	
総水銀	<0.0005				<0.0005					
ｱﾙｷﾙ水銀	不検出				不検出					
PCB	<0.0005				<0.0005					
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002					
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005					
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.002				<0.002					
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002					
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004					
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002					
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.004				<0.004					
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005					
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006					
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002					
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006				<0.0006					
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003					
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002					
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001					
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002					
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005					

注)外部委託分析結果である。

[流入水]　　(単位：mg/l)

	R7.9.3	R7.9.17	R7.10.1	R7.10.15	R7.11.5	R7.11.20	R7.12.3	R7.12.17	R8.1.8	R8.1.21
pH	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.5	7.5	7.6	7.7	7.7
SS	150	240	250	150	170	240	160	120	150	150
BOD	250	250	180	210	210	230	230	240	260	240
大腸菌数(CFU/mL)	100000	200000	220000	150000	200000	200000	150000	50000	180000	200000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	26	21	21	18	19	26	28	18	26	22
硝酸性窒素	0.03	<0.01	0.05	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
亜硝酸性窒素	0.02	<0.01	0.03	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	29	33	34	33	35	35	38	38	40	38
ﾌｪﾉｰﾙ			0.14				0.20			
銅			0.027				0.034			
亜鉛			0.071				0.093			
溶解性鉄			0.16				0.21			
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			0.03							
ｸﾛﾑ			<0.005							
ﾌｯ素			<0.2				<0.2			
ﾎｳ素			0.08				0.09			
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.0005							
ｼｱﾝ			<0.1							
有機ﾘﾝ			<0.1							
鉛			<0.005							
六価ｸﾛﾑ			<0.005							
ﾋ素			<0.005				<0.005			
総水銀			<0.0005							
ｱﾙｷﾙ水銀			不検出							
PCB			<0.0005							
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.002							
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005							
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.002							
四塩化炭素			<0.0002							
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0004							
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.002							
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.004							
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0005							
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0006							
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.0002							
ﾁｳﾗﾑ			<0.0006							
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003							
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.002							
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.001							
ｾﾚﾝ			<0.002							
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005							

注)外部委託分析結果である。

【流入水】　　（単位：mg/l）

	R8.2.4	R8.2.25	R8.3.4	R8.3.11	最大	最小	平均
pH	7.6	7.6	7.6	7.5	7.7	7.0	7.4
SS	150	120	220	260	260	120	170
BOD	250	250	230	230	260	180	230
大腸菌数(CFU/mL)	150000	70000	150000	100000	220000	28000	130000
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	25	22	23	27	28	16	23
硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	0.01
亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	30	30	26	30	40	26	32
ﾌｪﾉｰﾙ	0.17				0.20	0.14	0.17
銅	0.031				0.034	0.024	0.028
亜鉛	0.078				0.093	0.061	0.072
溶解性鉄	0.17				0.21	0.14	0.17
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.04				0.04	0.02	0.03
ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
ﾌｯ素	<0.2				<0.2	<0.2	<0.2
ﾎｳ素	0.08				0.09	0.05	0.08
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
六価ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｱﾙｷﾙ水銀	不検出				不検出	不検出	不検出
PCB	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.004				<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006	<0.0006	<0.0006
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006				<0.0006	<0.0006	<0.0006
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003	<0.0003	<0.0003
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005

注)外部委託分析結果である。

〔放流水〕 〔単位：mg/l〕

	R7.4.2	R7.4.16	R7.5.7	R7.5.21	R7.6.4	R7.6.18	R7.7.2	R7.7.17	R7.8.7	R7.8.20
pH	7.2	7.2	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1
SS	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
BOD	2.5	2.2	2.3	1.9	2.6	1.7	2.2	1.3	1.9	2.8
大腸菌数(CFU/mL)	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
硝酸性窒素	0.01	0.04	0.04	0.07	0.03	0.05	0.04	0.05	0.03	0.06
亜硝酸性窒素	0.02	0.02	<0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	25	25	25	26	28	30	28	28	30	24
排水規制窒素※1	10	10	10	10	11	12	11	11	12	9.7
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.01				<0.01				<0.01	
銅	0.007				0.006				0.007	
亜鉛	0.028				0.029				0.033	
溶解性鉄	0.04				0.06				0.05	
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.01				0.02					
ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005					
ﾌｯ素	<0.2				<0.2				<0.2	
ﾎｳ素	0.06				0.03				0.05	
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.0005				<0.0005					
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1					
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1					
鉛	<0.005				<0.005					
六価ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005					
ヒ素	<0.005				<0.005				<0.005	
総水銀	<0.0005				<0.0005					
ｱﾙｷﾙ水銀	不検出				不検出					
PCB	<0.0005				<0.0005					
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002					
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005					
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.002				<0.002					
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002					
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004					
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002					
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.004				<0.004					
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005					
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006					
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002					
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006				<0.0006					
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003					
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002					
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001					
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002					
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005					

注)外部委託分析結果である。

※1 排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

【放流水】　　（単位：mg/l）

	R7.9.3	R7.9.17	R7.10.1	R7.10.15	R7.11.5	R7.11.20	R7.12.3	R7.12.17	R8.1.8	R8.1.21
pH	7.0	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1
SS	1	2	2	1	1	2	2	2	3	2
BOD	1.9	2.0	1.9	2.4	1.6	2.0	1.9	2.0	2.5	2.2
大腸菌数(CFU/mL)	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
動植物性油脂類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
硝酸性窒素	0.04	<0.01	0.05	0.18	0.10	0.03	0.03	0.03	0.05	0.02
亜硝酸性窒素	0.03	<0.01	0.02	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	25	25	25	25	28	30	30	30	30	33
排水規制窒素※1	10	10	10	10	11	12	12	12	12	13
ﾌｪﾉｰﾙ			<0.01				<0.01			
銅			0.008				0.008			
亜鉛			0.032				0.024			
溶解性鉄			0.05				0.03			
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ			0.01							
ｸﾛﾑ			<0.005							
ﾌｯ素			<0.2				<0.2			
ﾎｳ素			0.05				0.08			
ｶﾄﾞﾐｳﾑ			<0.0005							
ｼｱﾝ			<0.1							
有機ﾘﾝ			<0.1							
鉛			<0.005							
六価ｸﾛﾑ			<0.005							
ヒ素			<0.005				<0.005			
総水銀			<0.0005							
ｱﾙｷﾙ水銀			不検出							
PCB			<0.0005							
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.002							
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.0005							
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ			<0.002							
四塩化炭素			<0.0002							
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0004							
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.002							
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ			<0.004							
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0005							
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ			<0.0006							
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ			<0.0002							
ﾁｳﾗﾑ			<0.0006							
ｼﾏｼﾞﾝ			<0.0003							
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ			<0.002							
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ			<0.001							
ｾﾚﾝ			<0.002							
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ			<0.005							

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

[放流水]　　(単位:mg/l)

	R8.2.4	R8.2.25	R8.3.4	R8.3.11	最大	最小	平均	排水基準等※2
pH	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.0	7.1	5.8～8.6
SS	3	2	2	2	3	1	2	40
BOD	2.3	3.0	2.3	2.5	3.0	1.3	2.2	15
大腸菌数(CFU/mL)	0	0	0	0	3	0	0	800
鉱油類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5
動植物性油脂類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	30
硝酸性窒素	0.02	0.03	0.02	0.03	0.18	<0.01	0.04	-
亜硝酸性窒素	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.05	<0.01	0.02	-
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	25	25	23	25	33	23	27	-
排水規制窒素※1	10	10	9.2	10	13	9.2	11	100
ﾌｪﾉｰﾙ	<0.01				<0.01	<0.01	<0.01	5
銅	0.007				0.008	0.006	0.007	3
亜鉛	0.029				0.033	0.024	0.029	2
溶解性鉄	0.05				0.06	0.03	0.05	10
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.01				0.02	0.01	0.01	10
ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	2
ﾌｯ素	<0.2				<0.2	<0.2	<0.2	8
ﾎｳ素	0.06				0.08	0.03	0.06	10
ｶﾄﾞﾐｳﾑ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.03
ｼｱﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	1
有機ﾘﾝ	<0.1				<0.1	<0.1	<0.1	1
鉛	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.1
六価ｸﾛﾑ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.2
ﾋ素	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.1
総水銀	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
ｱﾙｷﾙ水銀	不検出				不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.1
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.1
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.2
四塩化炭素	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0004				<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.04
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	1
ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	<0.004				<0.004	<0.004	<0.004	0.4
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0005				<0.0005	<0.0005	<0.0005	3
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	<0.0006				<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	<0.0002				<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02
ﾁｳﾗﾑ	<0.0006				<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06
ｼﾏｼﾞﾝ	<0.0003				<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.03
ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.2
ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	<0.001				<0.001	<0.001	<0.001	0.1
ｾﾚﾝ	<0.002				<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.5

注)外部委託分析結果である。

※1　排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）はｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値

※2　pH～大腸菌数は下水道法の放流水の水質基準、鉱油類以下は水質汚濁防止法の排水基準。

(2) 日常試験の結果

日常試験は原則として土・日曜、祝日を除く毎日実施した。試験結果は表 3-2 のとおり。概要は次のとおりである。

① 水温

流入水	：年間値　14.5 ～ 25.8 ℃	平均値	19.8 ℃
放流水	：年間値　14.0 ～ 27.0 ℃	平均値	20.4 ℃

② 透視度

流入水	：年間値　2.8 ～ 5.5 cm	平均値	3.5 cm
放流水	：年間値　63 ～ > 100 cm	平均値	98 cm

③ ｐＨ

流入水	：年間値　7.2 ～ 7.9	平均値	7.5
放流水	：年間値　7.0 ～ 7.3	平均値	7.2

下水道法の放流水の水質基準（5.8 ～ 8.6）の範囲内であった。

④ ＳＳ

流入水	：年間値　48 ～ 280 mg/l	平均値	200 mg/l
放流水	：年間値　1 ～ 5 mg/l	平均値	2 mg/l

下水道法の放流水の水質基準（40 mg/l 以下）以内であった。

⑤ COD

流入水	：年間値　81 ～ 150 mg/l	平均値	120 mg/l
放流水	：年間値　8.9 ～ 14 mg/l	平均値	11 mg/l

⑥ 残留塩素と大腸菌数

放流水残留塩素	：年間値　0.2 ～ 0.5 mg/l	平均値	0.3 mg/l
放流水大腸菌数	：年間値　< 1 ～ 10 CFU/mL	平均値	1 CFU/mL

下水道法の放流水の水質基準（800 CFU/mL 以下）以内であった。

図3-2 流入水のpH（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

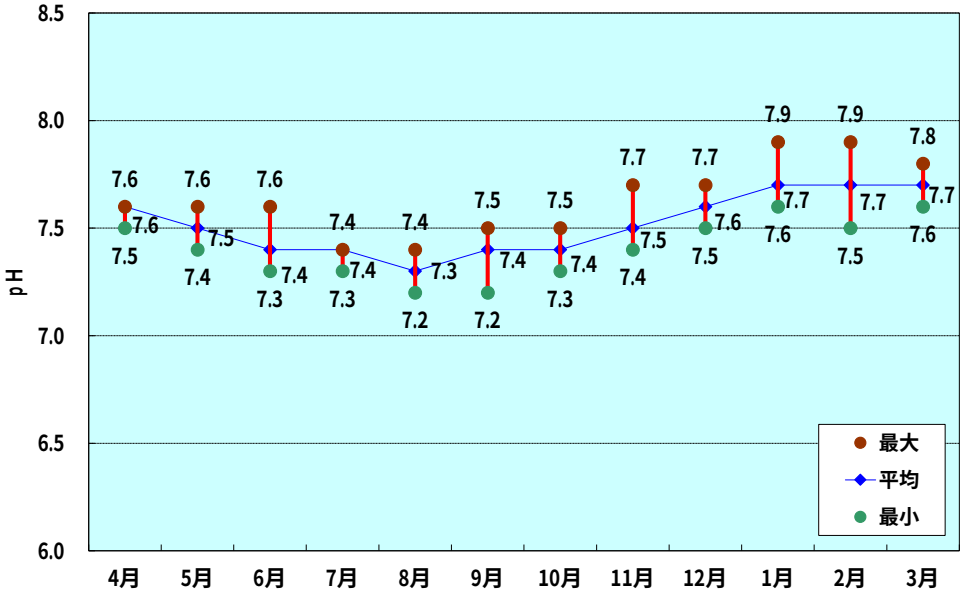


図3-3 放流水のpH（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

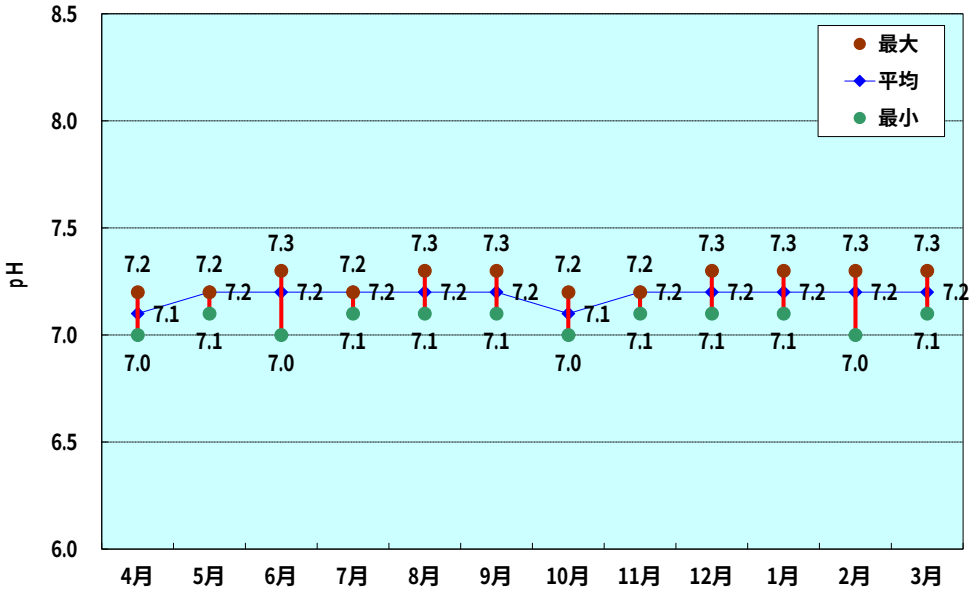


図3-4 流入水のSS（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

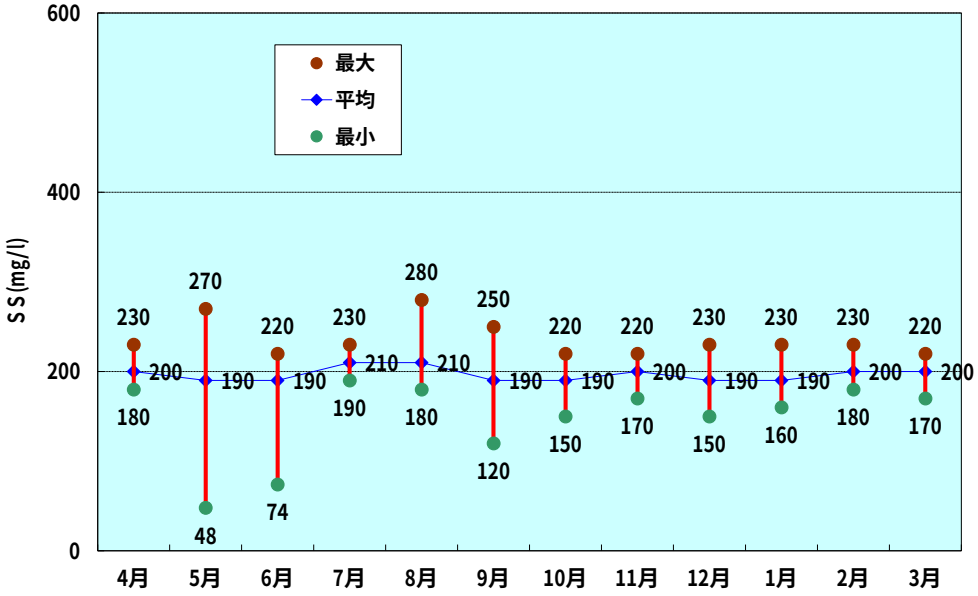


図3-5 放流水のSS（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

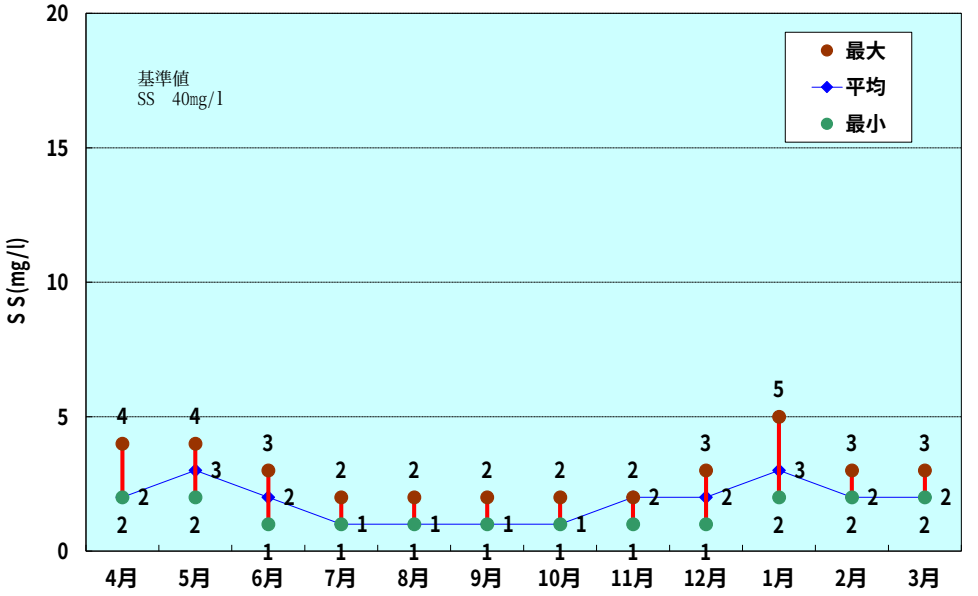


図3-6 流入水のCOD（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

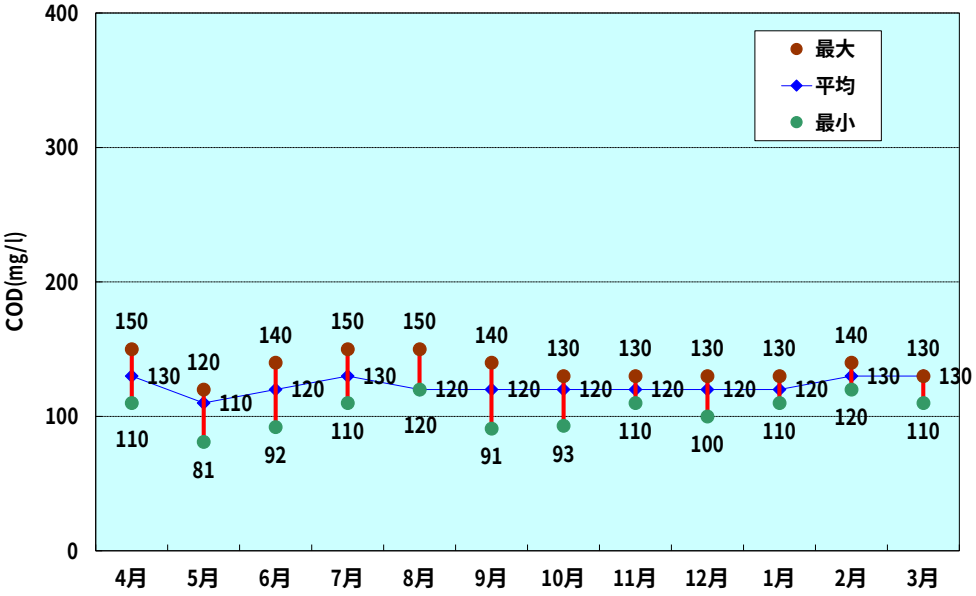


図3-7 放流水のCOD（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

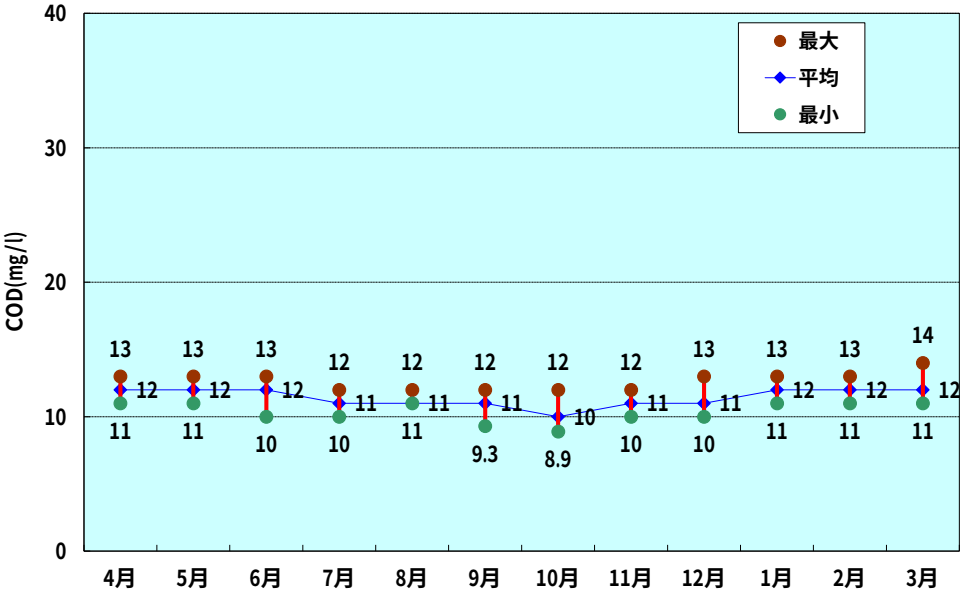


図 3-8、3-9 に処理工程ごとの濃度変化を示す。

流入水は各濃度に変動が見られるが、最初沈殿池以降は概ね均一化され、安定して処理された。

図3-8 SS の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

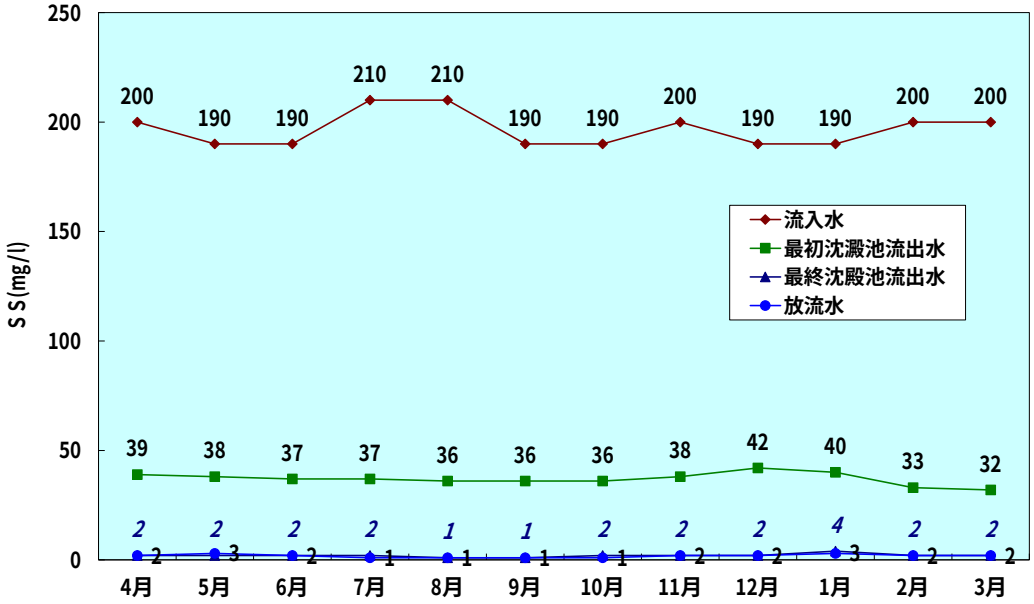


図3-9 COD の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_日常試験）

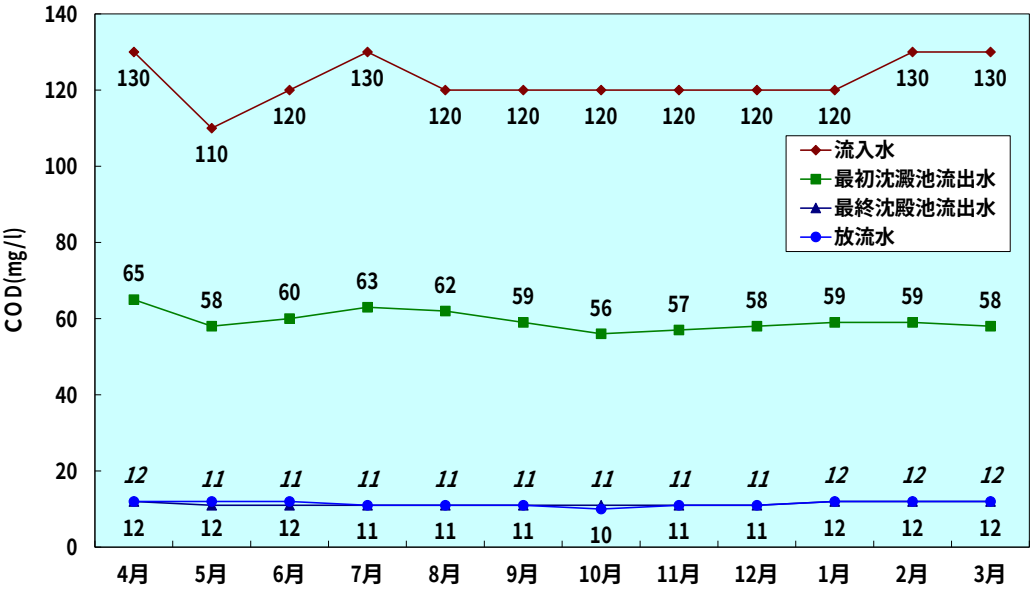


表3-2 日常試験結果

［流入水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	16.7	3.5	7.6	130	200
5月	18.7	3.6	7.5	110	190
6月	21.0	3.5	7.4	120	190
7月	23.8	3.2	7.4	130	210
8月	25.2	3.2	7.3	120	210
9月	24.8	3.4	7.4	120	190
10月	22.6	3.6	7.4	120	190
11月	19.9	3.3	7.5	120	200
12月	17.6	3.6	7.6	120	190
1月	15.5	3.8	7.7	120	190
2月	15.1	3.8	7.7	130	200
3月	15.8	3.6	7.7	130	200
日最大	25.8	5.5	7.9	150	280
日最小	14.5	2.8	7.2	81	48
日平均	19.8	3.5	7.5	120	200

［最初沈殿池流出水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	16.9	6.1	7.4	65	39
5月	18.8	6.3	7.4	58	38
6月	21.1	6.4	7.4	60	37
7月	23.9	6.0	7.3	63	37
8月	25.2	5.9	7.4	62	36
9月	24.8	6.1	7.4	59	36
10月	22.8	6.6	7.4	56	36
11月	20.2	6.0	7.4	57	38
12月	17.9	5.9	7.4	58	42
1月	16.0	6.2	7.4	59	40
2月	15.7	7.2	7.3	59	33
3月	16.3	7.0	7.4	58	32
日最大	25.7	8.0	7.5	76	51
日最小	15.0	4.4	7.1	40	24
日平均	20.0	6.3	7.4	59	37

［最終沈殿池流出水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)
4月	17.5	97	7.1	12	2
5月	19.6	96	7.1	11	2
6月	22.0	98	7.1	11	2
7月	24.8	>100	7.1	11	2
8月	25.9	100	7.2	11	1
9月	25.6	>100	7.2	11	1
10月	23.2	>100	7.2	11	2
11月	20.3	99	7.2	11	2
12月	18.1	94	7.2	11	2
1月	15.9	80	7.2	12	4
2月	15.7	98	7.2	12	2
3月	16.5	98	7.2	12	2
日最大	26.6	>100	7.3	14	6
日最小	14.8	58	7.0	8.8	1
日平均	20.5	97	7.2	11	2

［放流水］

平均	水温 (℃)	透視度 (cm)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	残留塩素 (mg/l)
4月	17.3	>100	7.1	12	2	0.3
5月	19.6	99	7.2	12	3	0.3
6月	22.0	99	7.2	12	2	0.3
7月	24.9	>100	7.2	11	1	0.3
8月	26.2	>100	7.2	11	1	0.2
9月	25.6	>100	7.2	11	1	0.3
10月	23.1	>100	7.1	10	1	0.3
11月	20.2	>100	7.2	11	2	0.3
12月	17.9	98	7.2	11	2	0.3
1月	15.6	85	7.2	12	3	0.3
2月	15.5	>100	7.2	12	2	0.3
3月	16.3	99	7.2	12	2	0.3
日最大	27.0	>100	7.3	14	5	0.5
日最小	14.0	63	7.0	8.9	1	0.2
日平均	20.4	98	7.2	11	2	0.3
放流水の水質基準	-	-	5.8以上 8.6以下	-	40以下	-

注) 放流の水質基準：「下水道法」による。

日常試験結果から算出した除去率は表 3-3 のとおりである。

年間を通じて除去率は高く、水処理は概ね良好であった。

表3-3 令和7年度の除去率（日常試験）

	項 目	流入水	最初沈殿池		放流水	総合除去率
			流出水	除去率		
4月	透視度(cm)	3.5	6.1	—	>100	—
	pH	7.6	7.4	—	7.1	—
	COD(mg/l)	130	65	50.0%	12	90.8%
	SS(mg/l)	200	39	80.5%	2	99.0%
5月	透視度(cm)	3.6	6.3	—	99	—
	pH	7.5	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	110	58	47.3%	12	89.1%
	SS(mg/l)	190	38	80.0%	3	98.4%
6月	透視度(cm)	3.5	6.4	—	99	—
	pH	7.4	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	60	50.0%	12	90.0%
	SS(mg/l)	190	37	80.5%	2	98.9%
7月	透視度(cm)	3.2	6.0	—	>100	—
	pH	7.4	7.3	—	7.2	—
	COD(mg/l)	130	63	51.5%	11	91.5%
	SS(mg/l)	210	37	82.4%	1	99.5%
8月	透視度(cm)	3.2	5.9	—	>100	—
	pH	7.3	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	62	48.3%	11	90.8%
	SS(mg/l)	210	36	82.9%	1	99.5%
9月	透視度(cm)	3.4	6.1	—	>100	—
	pH	7.4	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	59	50.8%	11	90.8%
	SS(mg/l)	190	36	81.1%	1	99.5%
10月	透視度(cm)	3.6	6.6	—	>100	—
	pH	7.4	7.4	—	7.1	—
	COD(mg/l)	120	56	53.3%	10	91.7%
	SS(mg/l)	190	36	81.1%	1	99.5%
11月	透視度(cm)	3.3	6.0	—	>100	—
	pH	7.5	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	57	52.5%	11	90.8%
	SS(mg/l)	200	38	81.0%	2	99.0%
12月	透視度(cm)	3.6	5.9	—	98	—
	pH	7.6	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	58	51.7%	11	90.8%
	SS(mg/l)	190	42	77.9%	2	98.9%
1月	透視度(cm)	3.8	6.2	—	85	—
	pH	7.7	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	59	50.8%	12	90.0%
	SS(mg/l)	190	40	78.9%	3	98.4%
2月	透視度(cm)	3.8	7.2	—	>100	—
	pH	7.7	7.3	—	7.2	—
	COD(mg/l)	130	59	54.6%	12	90.8%
	SS(mg/l)	200	33	83.5%	2	99.0%
3月	透視度(cm)	3.6	7.0	—	99	—
	pH	7.7	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	130	58	55.4%	12	90.8%
	SS(mg/l)	200	32	84.0%	2	99.0%
平均値	透視度(cm)	3.5	6.3	—	98	—
	pH	7.5	7.4	—	7.2	—
	COD(mg/l)	120	59	51.4%	11	90.7%
	SS(mg/l)	200	37	81.1%	2	99.1%

(3) 中試験結果

中試験は原則週 1 回実施した。試験結果は表 3-4 のとおりである。

① ＢＯＤ

流入水	：年間値	110 ～ 290 mg/l	平均値	230 mg/l
放流水	：年間値	0.9 ～ 3.1 mg/l	平均値	2.0 mg/l
除去率	99.1 ％			

下水道法の放流水の基準値（15 mg/l 以下）以内であった。

② 全窒素

流入水	：年間値	40 ～ 62 mg/l	平均値	51 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	24 ～ 36 mg/l	平均値	29 mg/l
除去率	43.1 ％			

③ アンモニア性窒素

流入水	：年間値	21 ～ 49 mg/l	平均値	35 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	21 ～ 34 mg/l	平均値	27 mg/l

④ 亜硝酸性窒素

流入水	：年間値	< 0.1 ～ 0.4 mg/l	平均値	< 0.1 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	< 0.1 ～ 1.7 mg/l	平均値	0.4 mg/l

⑤ 硝酸性窒素

流入水	：年間値	< 0.1 ～< 0.1 mg/l	平均値	< 0.1 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	< 0.1 ～ 1.4 mg/l	平均値	0.2 mg/l

⑥ 有機性窒素

流入水	：年間値	11 ～ 24 mg/l	平均値	16 mg/l
最終沈殿池流出水	：年間値	0.2 ～ 2.5 mg/l	平均値	1.1 mg/l

⑦ 全リン

流入水	：年間値	4.9 ～ 7.3 mg/l	平均値	5.8 mg/l
放流水	：年間値	< 0.5 ～ 3.0 mg/l	平均値	1.0 mg/l
除去率	82.8 ％			

⑧ 排水規制窒素（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）

放流水	：年間値	9.8 ～ 14 mg/l	平均値	12 mg/l

水質汚濁防止法の排水基準（100 mg/l 以下）以内であった。

図3-10 流入水のBOD（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

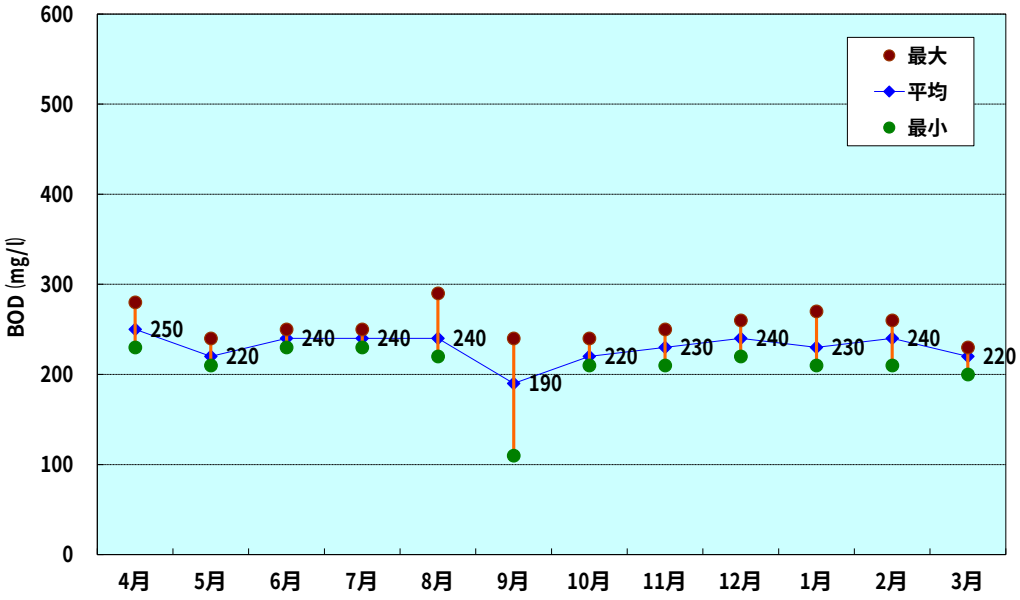


図3-11 放流水のBOD（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

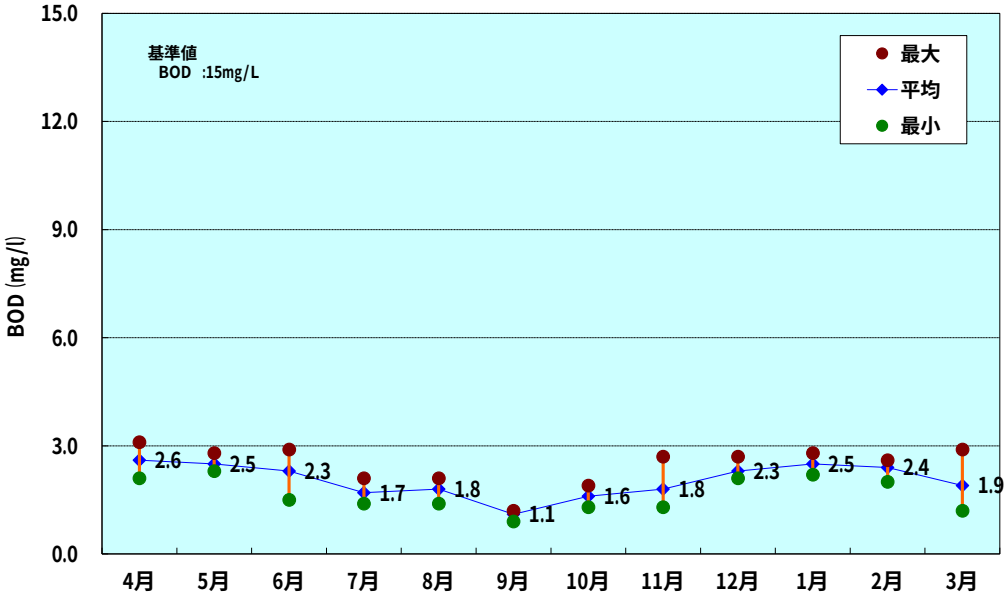


図3-12 BODの経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

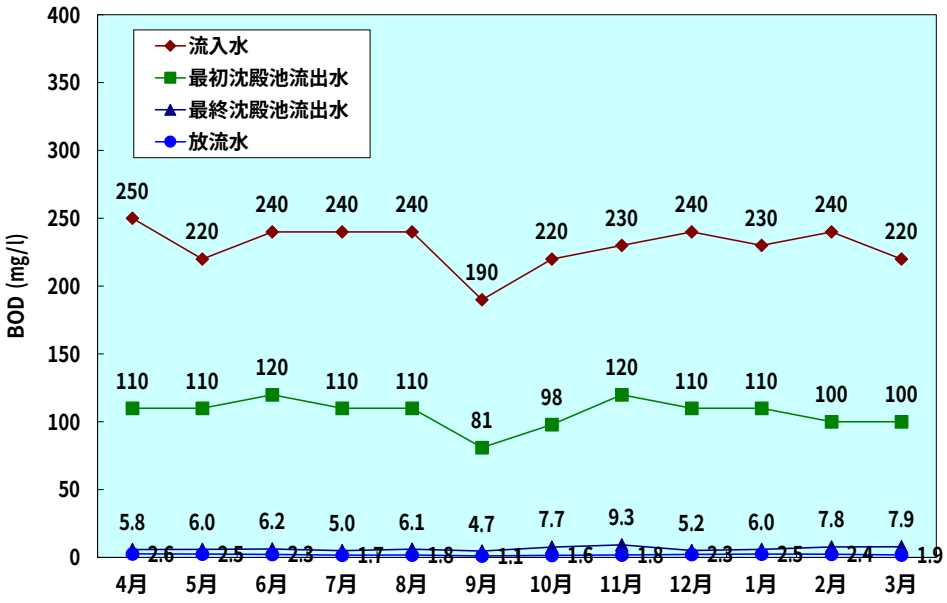


図3-13 全窒素の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

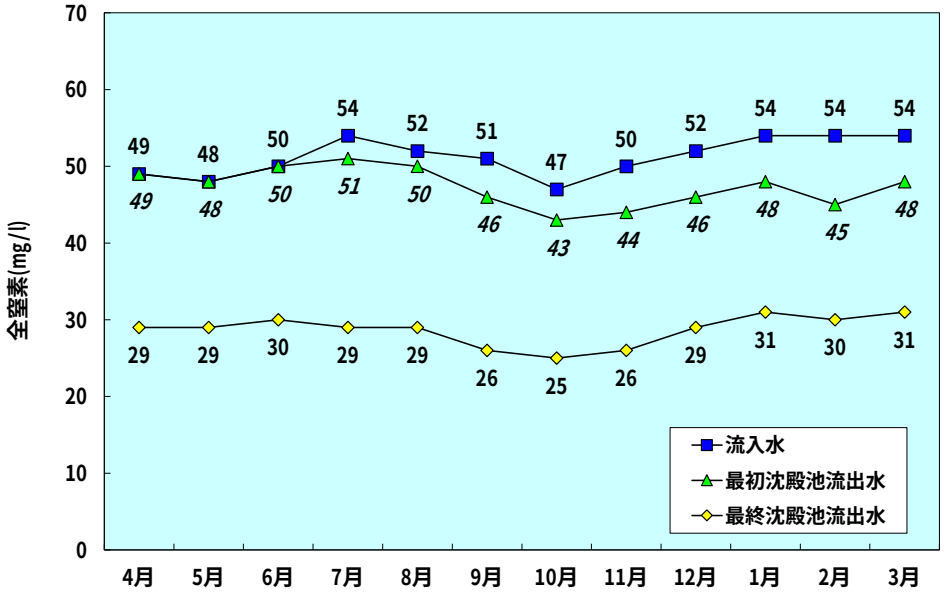


図3-14 アンモニア性窒素の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

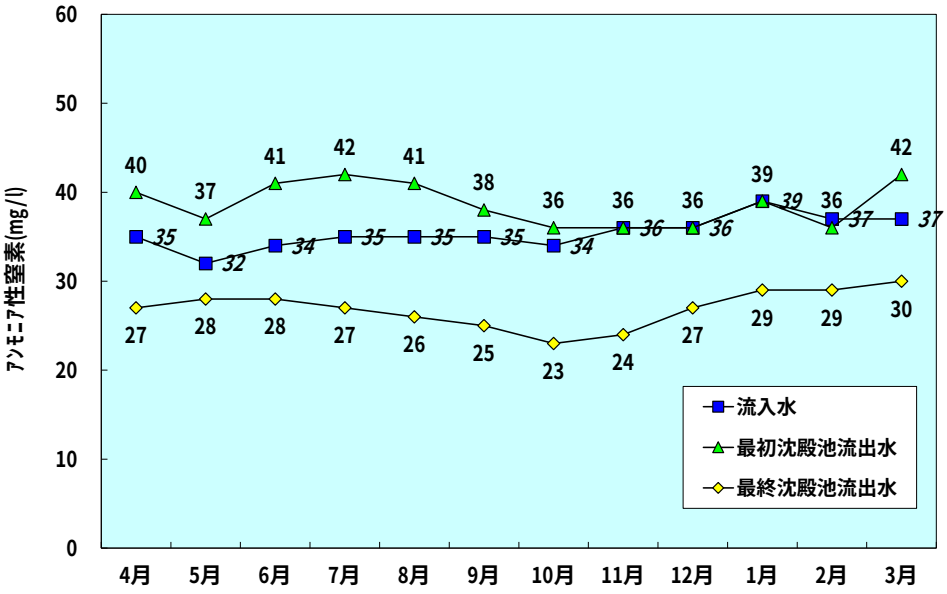


図3-15 亜硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

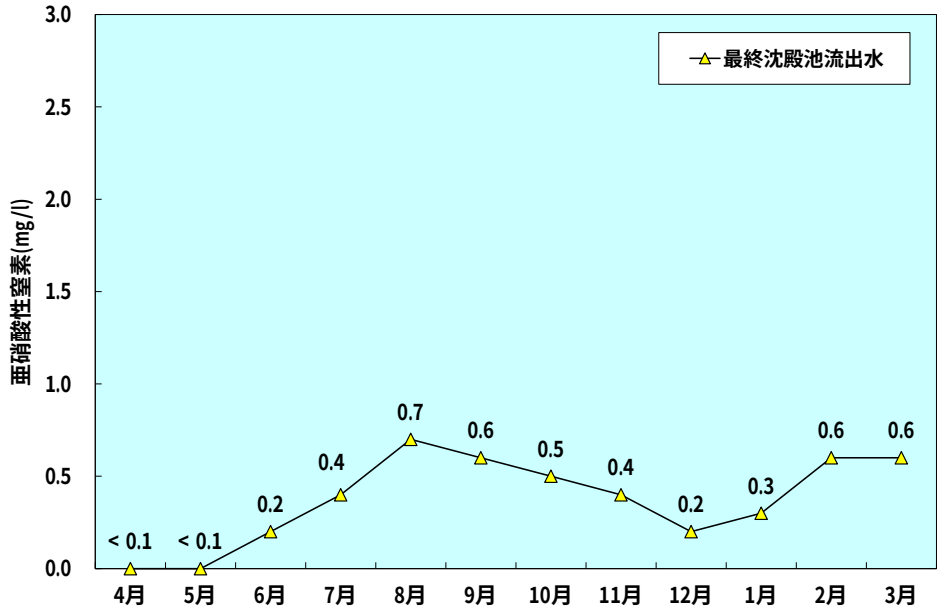


図3-16 硝酸性窒素の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

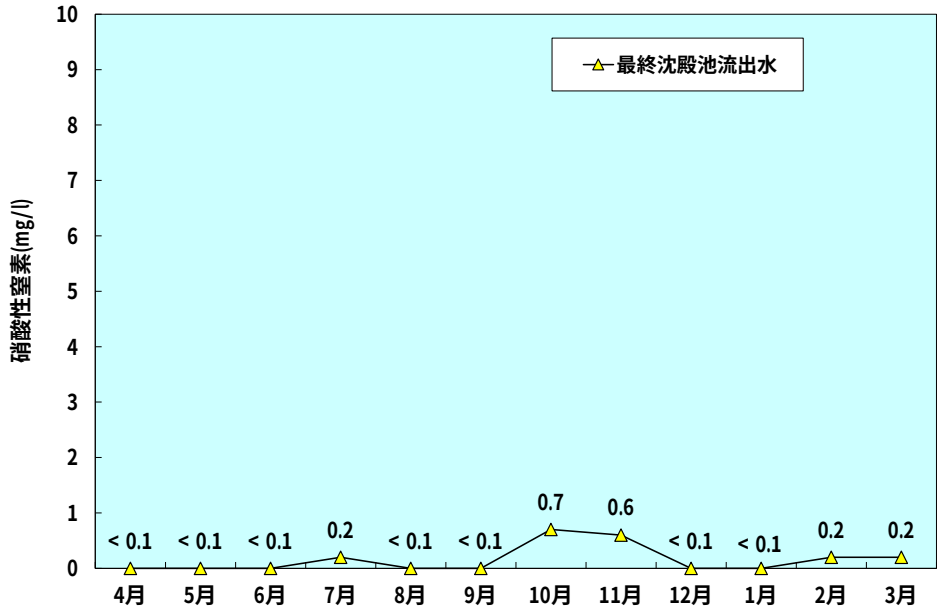


図3-17 有機性窒素の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

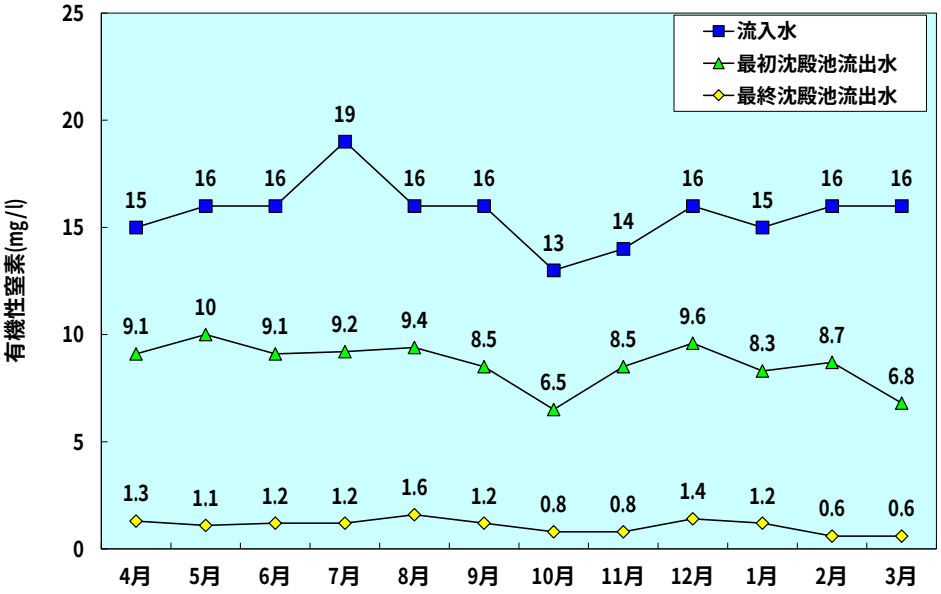


図3-18 全リンの経月変化（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

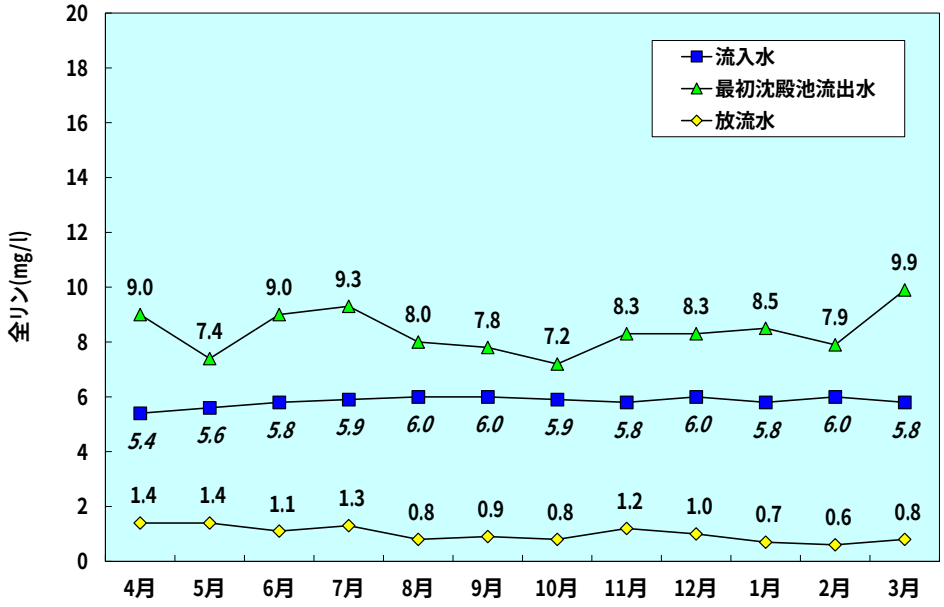


図3-19 最終沈殿池流出水の窒素（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

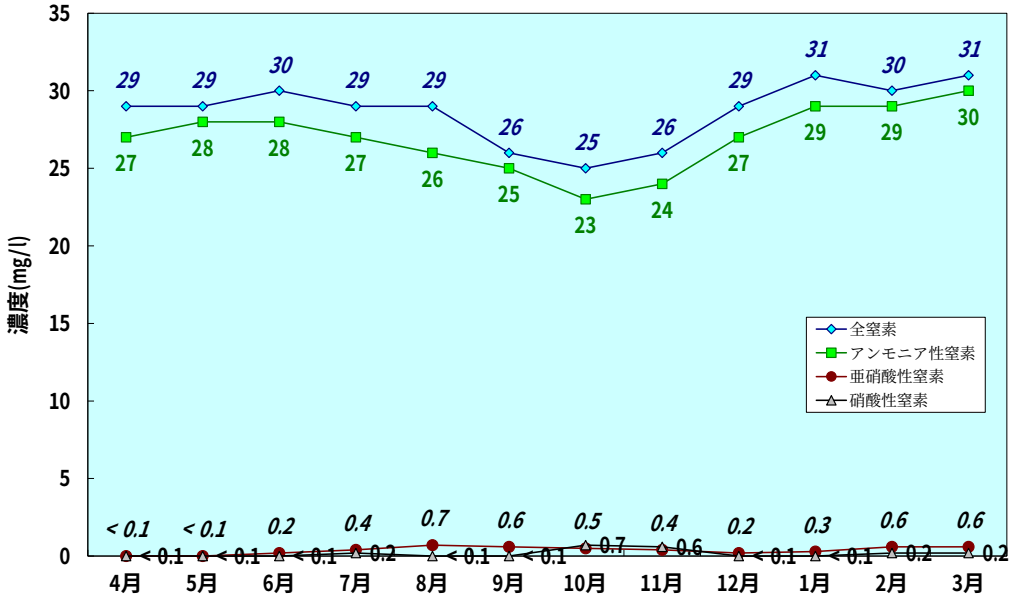


図3-20 全窒素･全リン濃度の年平均（令和7年度/一関浄化センター_中試験）

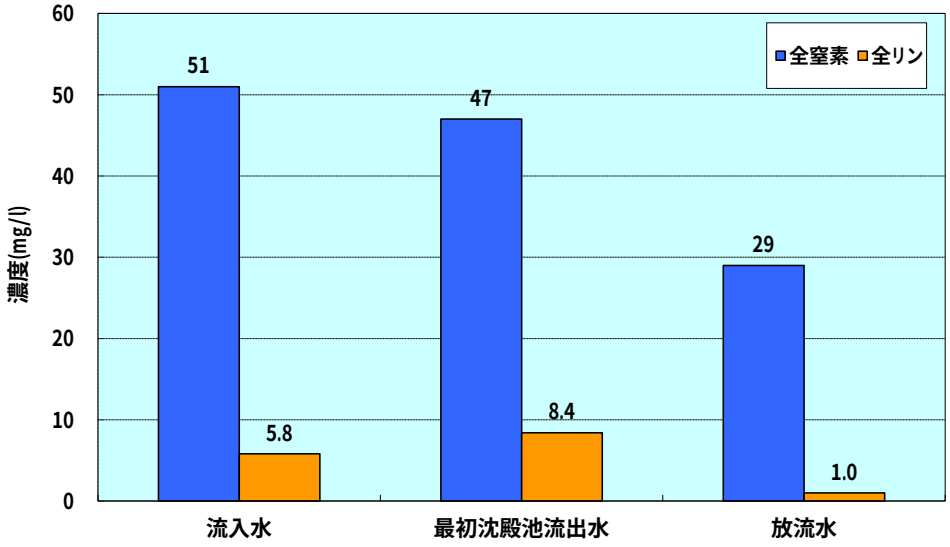


表3-4 中試験結果（令和7年度）

【流入水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		溶解性リン	全リン		大腸菌数
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)
4月	250	-	595	389	35	<0.1	<0.1	15	49	-	3.9	5.4	-	91000
5月	220	-	595	382	32	<0.1	<0.1	16	48	-	3.8	5.6	-	87000
6月	240	-	600	404	34	<0.1	<0.1	16	50	-	3.8	5.8	-	110000
7月	240	-	669	459	35	<0.1	<0.1	19	54	-	4.1	5.9	-	120000
8月	240	-	659	440	35	<0.1	<0.1	16	52	-	4.1	6.0	-	130000
9月	190	-	623	417	35	<0.1	<0.1	16	51	-	4.2	6.0	-	140000
10月	220	-	585	395	34	<0.1	<0.1	13	47	-	4.0	5.9	-	120000
11月	230	-	616	415	36	<0.1	<0.1	14	50	-	4.2	5.8	-	120000
12月	240	-	616	418	36	<0.1	<0.1	16	52	-	4.2	6.0	-	94000
1月	230	-	603	410	39	<0.1	<0.1	15	54	-	4.3	5.8	-	93000
2月	240	-	650	428	37	0.1	<0.1	16	54	-	4.4	6.0	-	88000
3月	220	-	636	430	37	<0.1	<0.1	16	54	-	4.3	5.8	-	95000
日最大	290	-	739	496	49	0.4	<0.1	24	62	-	4.6	7.3	-	160000
日最小	110	-	547	334	21	<0.1	<0.1	11	40	-	3.2	4.9	-	61000
日平均	230	-	620	415	35	<0.1	<0.1	16	51	-	4.1	5.8	-	110000

【最初沈殿池流出水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		溶解性リン	全リン	
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	除去率
4月	110	56.0%	403	364	40	<0.1	<0.1	9.1	49	0 %	8.2	9.0	※
5月	110	50.0%	403	362	37	<0.1	<0.1	10	48	0 %	6.6	7.4	※
6月	120	50.0%	422	383	41	<0.1	<0.1	9.1	50	0 %	8.0	9.0	※
7月	110	54.2%	443	411	42	<0.1	<0.1	9.2	51	5.6%	8.4	9.3	※
8月	110	54.2%	434	400	41	<0.1	<0.1	9.4	50	3.8%	7.2	8.0	※
9月	81	57.4%	434	401	38	<0.1	<0.1	8.5	46	9.8%	6.8	7.8	※
10月	98	55.5%	410	375	36	<0.1	<0.1	6.5	43	8.5%	6.3	7.2	※
11月	120	47.8%	418	377	36	<0.1	<0.1	8.5	44	12.0%	7.5	8.3	※
12月	110	54.2%	418	376	36	<0.1	<0.1	9.6	46	11.5%	7.3	8.3	※
1月	110	52.2%	429	389	39	<0.1	<0.1	8.3	48	11.1%	7.7	8.5	※
2月	100	58.3%	430	397	36	<0.1	<0.1	8.7	45	16.7%	7.2	7.9	※
3月	100	54.5%	425	393	42	<0.1	<0.1	6.8	48	11.1%	9.1	9.9	※
日最大	130	-	474	443	50	<0.1	<0.1	12	58	-	14	15	-
日最小	32	-	370	334	33	<0.1	<0.1	3.9	42	-	5.1	5.8	-
日平均	110	52.2%	422	386	39	<0.1	<0.1	8.7	47	7.8%	7.5	8.4	※

※：除去率がマイナス（測定値が流入水より大きい）

【最終沈殿池流出水】

	BOD		ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		大腸菌数
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)
4月	5.8	97.7%	27	<0.1	<0.1	1.3	29	40.8%	300
5月	6.0	97.3%	28	<0.1	<0.1	1.1	29	39.6%	450
6月	6.2	97.4%	28	0.2	<0.1	1.2	30	40.0%	510
7月	5.0	97.9%	27	0.4	0.2	1.2	29	46.3%	490
8月	6.1	97.5%	26	0.7	<0.1	1.6	29	44.2%	540
9月	4.7	97.5%	25	0.6	<0.1	1.2	26	49.0%	750
10月	7.7	96.5%	23	0.5	0.7	0.8	25	46.8%	650
11月	9.3	96.0%	24	0.4	0.6	0.8	26	48.0%	660
12月	5.2	97.8%	27	0.2	<0.1	1.4	29	44.2%	740
1月	6.0	97.4%	29	0.3	<0.1	1.2	31	42.6%	390
2月	7.8	96.8%	29	0.6	0.2	0.6	30	44.4%	270
3月	7.9	96.4%	30	0.6	0.2	0.6	31	42.6%	250
日最大	15	ー	34	1.7	1.4	2.5	36	ー	1200
日最小	2.0	ー	21	<0.1	<0.1	0.2	24	ー	95
日平均	6.5	97.2%	27	0.4	0.2	1.1	29	43.1%	500

【放流水】

	BOD		蒸発残留物	溶解性物質	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	有機性窒素	全窒素		排水規制窒素分※	溶解性リン	全リン		大腸菌数	残留塩素
	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	除去率	(CFU/mL)	(mg/l)
4月	2.6	99.0%	351	348	28	0.1	<0.1	1.3	29	40.8%	11	1.2	1.4	74.1%	<1	0.3
5月	2.5	98.9%	368	366	29	0.1	<0.1	0.7	30	37.5%	12	1.4	1.4	75.0%	<1	0.3
6月	2.3	99.0%	364	363	29	0.2	<0.1	1.0	30	40.0%	12	1.0	1.1	81.0%	1	0.3
7月	1.7	99.3%	373	372	29	0.4	0.2	0.8	31	42.6%	12	1.3	1.3	78.0%	4	0.3
8月	1.8	99.3%	371	370	28	0.6	<0.1	1.2	30	42.3%	12	0.8	0.8	86.7%	1	0.2
9月	1.1	99.4%	372	371	26	0.7	0.1	1.4	28	45.1%	11	0.9	0.9	85.0%	1	0.3
10月	1.6	99.3%	376	375	23	0.7	0.9	0.8	25	46.8%	11	0.8	0.8	86.4%	2	0.3
11月	1.8	99.2%	382	380	24	0.4	0.7	0.8	26	48.0%	11	1.1	1.2	79.3%	2	0.3
12月	2.3	99.0%	368	366	28	0.3	<0.1	0.8	30	42.3%	12	0.8	1.0	83.3%	2	0.3
1月	2.5	98.9%	355	352	30	0.3	<0.1	1.1	31	42.6%	12	0.5	0.7	87.9%	<1	0.3
2月	2.4	99.0%	370	368	30	0.7	0.2	0.3	32	40.7%	13	0.6	0.6	90.0%	<1	0.3
3月	1.9	99.1%	375	373	30	0.5	0.1	0.7	31	42.6%	12	0.6	0.8	86.2%	<1	0.3
日最大	3.1	-	400	397	35	1.6	1.8	2.3	37	-	14	2.9	3.0	-	10	0.5
日最小	0.9	-	298	295	20	<0.1	<0.1	0.1	23	-	9.8	0.3	<0.5	-	<1	0.2
日平均	2.0	99.1%	368	367	28	0.4	0.2	0.9	29	43.1%	12	0.9	1.0	82.8%	1	0.3
排水基準	15以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100以下	-	-	-	800以下	-

（排水基準の根拠） BOD：（下水道法）、排水規制窒素分：（水質汚濁防止法）、大腸菌数：（下水道法）

※ 排水規制窒素分（ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）は、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素×0.4の値と亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値。

(4) エアレーションタンク試験の結果

エアレーションタンク試験は、項目により毎日あるいは週に 1 回程度実施した。

エアレーションタンクの運転は、水温の上昇する時期は MLSS 濃度を低め（1,500~2,000mg/L）に、水温の低下する時期は MLSS 濃度を高め（2,000~2,500mg/L）に設定した。また、一年を通して硝化を抑制した管理を行った。

試験結果は表 3-5 に、各項目の経月変化は図 3-21～3-26 に示した。

図3-21 SVIとMLSSの経月変化（令和7年度/一関浄化センター_エアタン試験）

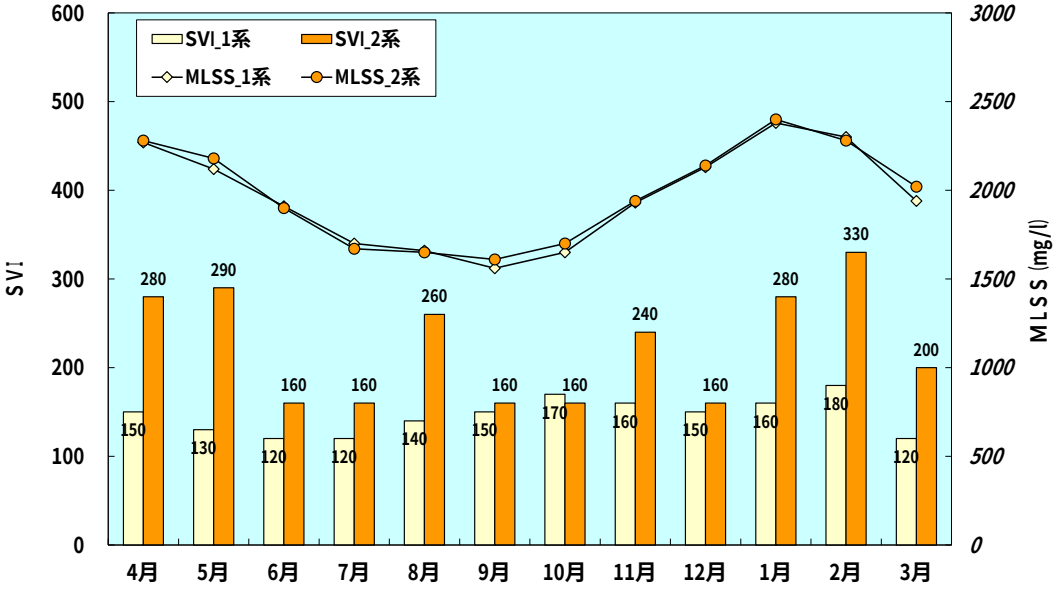


図3-22 BOD･MLSS負荷と汚泥日令（令和7年度/一関浄化センター_エアタン試験）

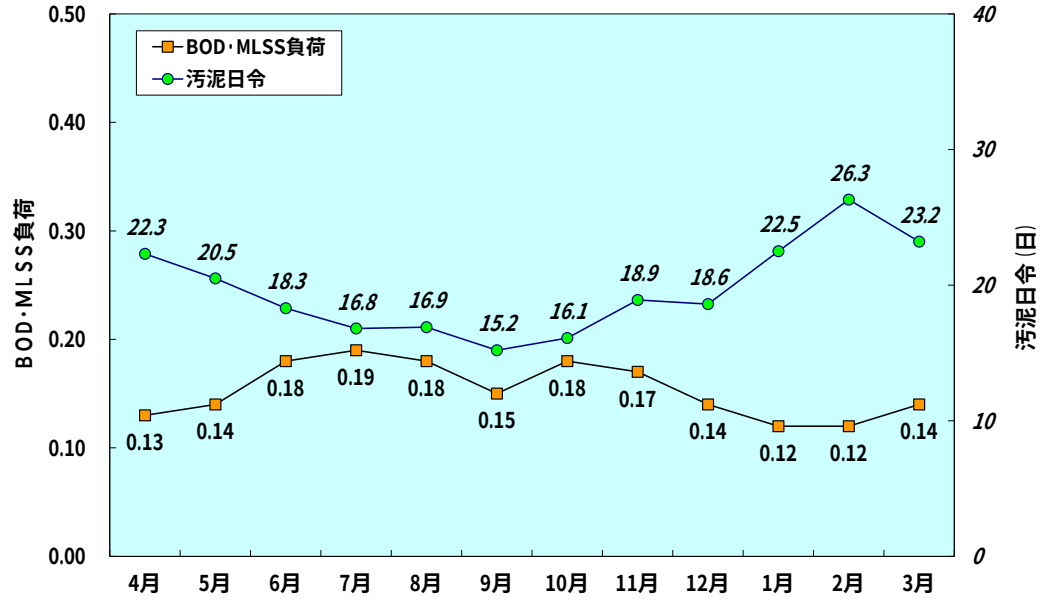


図3-23 送風倍率･pH･アルカリ度（令和7年度/一関浄化センター_エアタン試験）

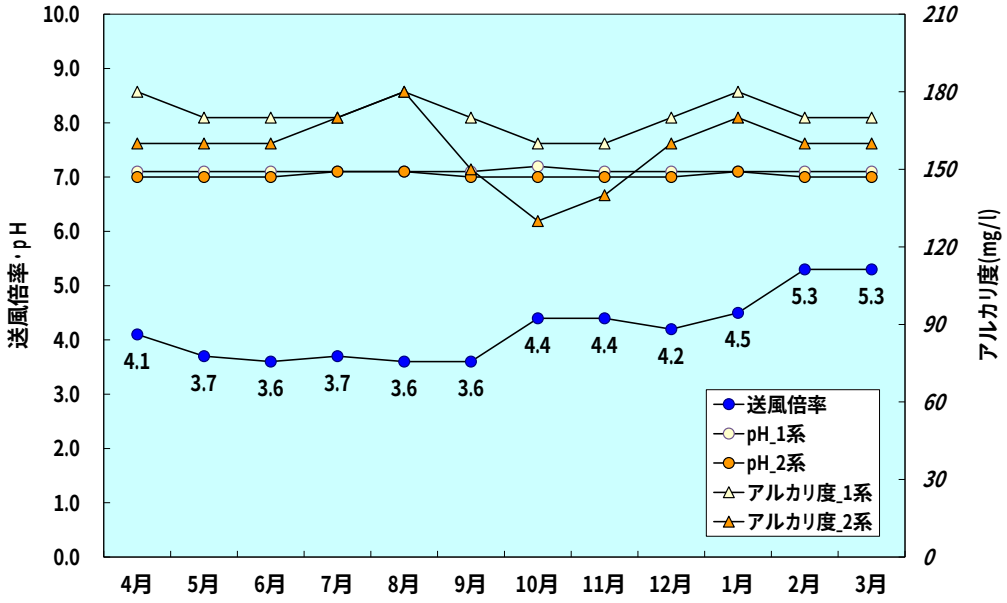


図3-24 酸素利用速度の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_エアタン試験）

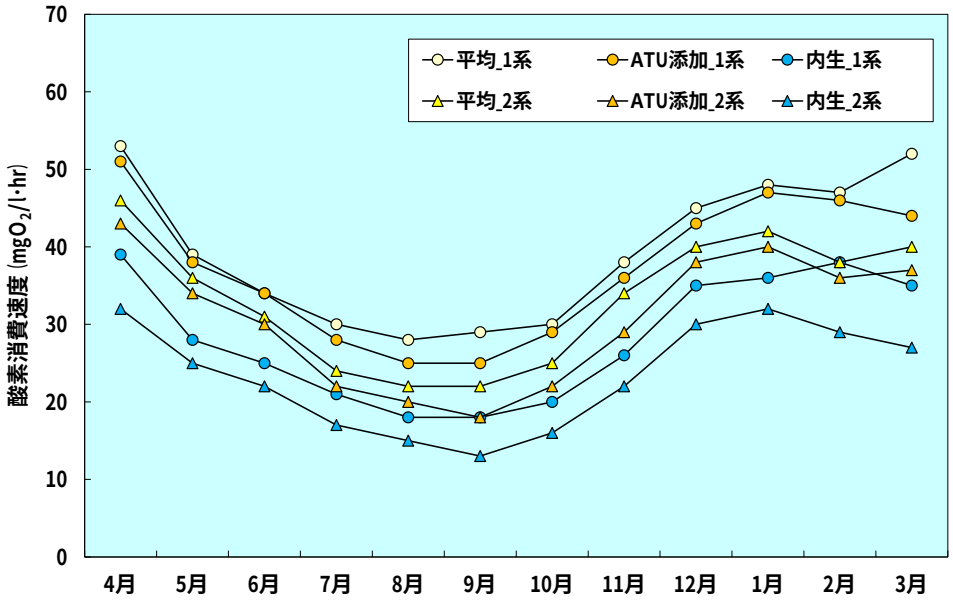


図3-25 生物総数と透視度の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_エアタン試験）

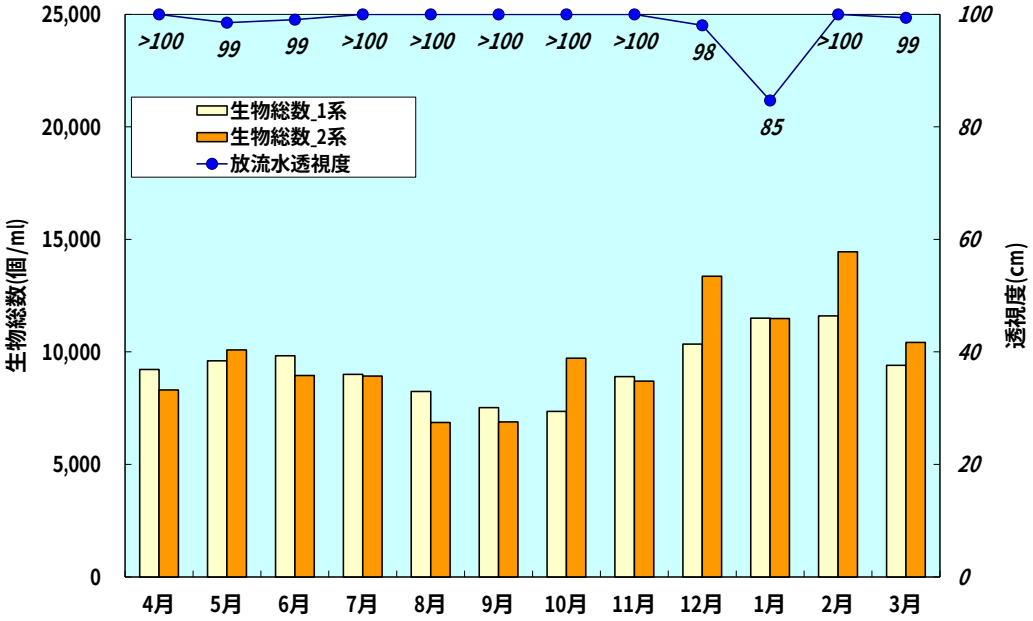


図3-26 活性生物比と水温の経月変化（令和7年度/一関浄化センター_エアタン試験）

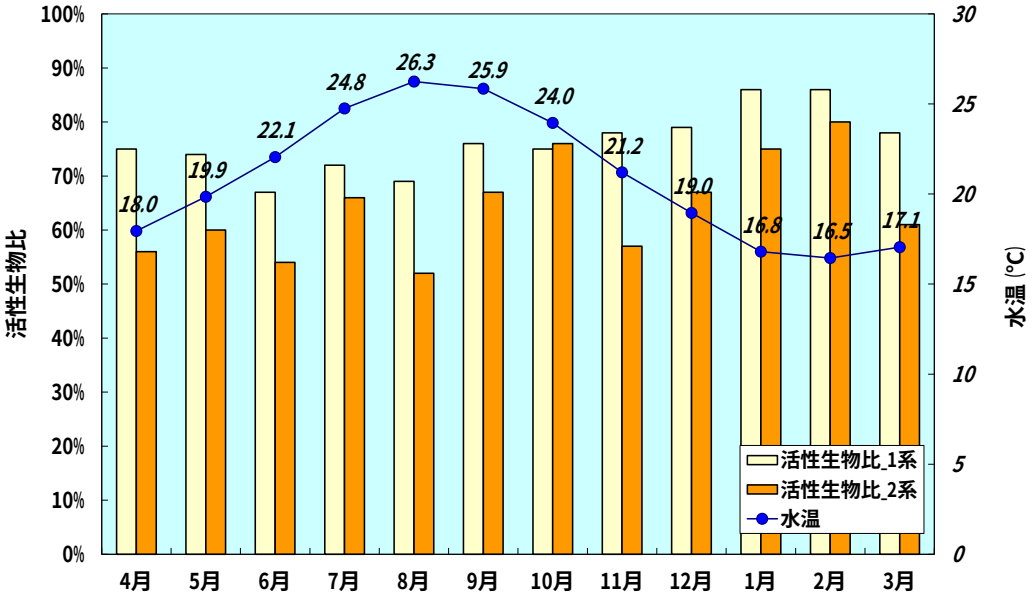


表3-5-1 エアレーションタンク試験(総合)

〔BOD-MLSS負荷・送風倍率・汚泥日令・SRT・汚泥返送比〕

	BOD・MLSS負荷		送風倍率		汚泥日令(日)		SRT(日)		汚泥返送比	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	0.13	0.14 ～ 0.12	4.1	5.1 ～ 3.0	22.3	30.8 ～ 15.8	12.2	15.7 ～ 9.0	53%	55% ～ 51%
5月	0.14	0.16 ～ 0.13	3.7	4.9 ～ 2.8	20.5	31.6 ～ 13.9	10.1	12.8 ～ 7.5	48%	51% ～ 46%
6月	0.18	0.20 ～ 0.15	3.6	4.2 ～ 2.5	18.3	24.6 ～ 15.9	9.2	12.6 ～ 7.0	45%	47% ～ 43%
7月	0.19	0.24 ～ 0.16	3.7	4.3 ～ 3.2	16.8	22.9 ～ 12.7	7.5	8.8 ～ 5.8	44%	44% ～ 42%
8月	0.18	0.20 ～ 0.17	3.6	4.5 ～ 3.1	16.9	21.0 ～ 13.9	8.2	9.5 ～ 4.9	44%	44% ～ 43%
9月	0.15	0.18 ～ 0.09	3.6	5.5 ～ 1.8	15.2	20.2 ～ 8.9	8.0	10.8 ～ 6.0	43%	44% ～ 42%
10月	0.18	0.20 ～ 0.16	4.4	5.3 ～ 3.1	16.1	19.7 ～ 11.5	8.3	11.5 ～ 6.5	45%	46% ～ 43%
11月	0.17	0.18 ～ 0.16	4.4	5.1 ～ 2.5	18.9	22.9 ～ 15.0	9.9	11.8 ～ 7.7	46%	48% ～ 43%
12月	0.14	0.15 ～ 0.13	4.2	6.8 ～ 3.0	18.6	23.3 ～ 13.6	10.2	12.1 ～ 7.1	51%	55% ～ 48%
1月	0.12	0.13 ～ 0.12	4.5	5.7 ～ 3.9	22.5	28.4 ～ 18.0	12.3	15.2 ～ 9.2	56%	58% ～ 52%
2月	0.12	0.13 ～ 0.11	5.3	6.0 ～ 4.9	26.3	30.0 ～ 23.1	10.9	14.3 ～ 7.3	52%	58% ～ 44%
3月	0.14	0.17 ～ 0.11	5.3	5.7 ～ 4.9	23.2	26.4 ～ 20.6	8.6	10.5 ～ 6.3	38%	44% ～ 34%
日平均	0.15	0.24 ～ 0.09	4.2	6.8 ～ 1.8	19.5	31.6 ～ 8.9	9.6	15.7 ～ 4.9	47%	58% ～ 34%

注)送風倍率は1日ごとの送風量における倍率である

表3-5-2 エアレーションタンク試験（1系）

［水温・ＭＬＤＯ・SV・SVI］

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV		SVI	
	平均	最高～最低	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	17.9	18.9 ～ 17.0	1.4	2.0 ～ 0.8	33 %	40 % ～ 29 %	150	180 ～ 120
5月	19.8	20.9 ～ 18.8	1.4	4.6 ～ 0.8	28 %	37 % ～ 23 %	130	160 ～ 110
6月	22.0	23.4 ～ 20.0	1.3	2.4 ～ 1.0	22 %	26 % ～ 20 %	120	140 ～ 100
7月	24.7	25.8 ～ 23.4	1.0	1.5 ～ 0.6	19 %	25 % ～ 16 %	120	150 ～ 86
8月	26.2	26.6 ～ 25.9	1.2	2.1 ～ 0.6	24 %	33 % ～ 20 %	140	190 ～ 110
9月	25.8	26.5 ～ 25.0	1.2	2.0 ～ 0.8	24 %	26 % ～ 21 %	150	170 ～ 130
10月	23.9	25.1 ～ 22.4	1.1	3.3 ～ 0.7	28 %	32 % ～ 25 %	170	200 ～ 150
11月	21.1	21.9 ～ 20.4	1.1	1.5 ～ 0.7	32 %	42 % ～ 28 %	160	220 ～ 140
12月	18.9	20.2 ～ 17.7	2.0	3.0 ～ 0.5	32 %	52 % ～ 23 %	150	250 ～ 110
1月	16.7	17.4 ～ 15.8	2.0	2.6 ～ 1.0	38 %	49 % ～ 26 %	160	210 ～ 110
2月	16.4	16.8 ～ 15.8	2.2	3.3 ～ 0.9	42 %	57 % ～ 26 %	180	240 ～ 120
3月	17.0	17.6 ～ 16.6	1.9	3.1 ～ 1.1	23 %	27 % ～ 18 %	120	130 ～ 96
日平均	20.9	26.6 ～ 15.8	1.5	4.6 ～ 0.5	28 %	57 % ～ 16 %	140	250 ～ 86

［MLSS・ＭＬＶＳＳ・ＶＳＳ/ＳＳ］

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	2,270	2,420 ～ 2,150	2,220	2,240 ～ 2,170	1,700	1,720 ～ 1,670	77 %	77 % ～ 76 %
5月	2,120	2,340 ～ 1,940	2,040	2,210 ～ 1,900	1,580	1,710 ～ 1,460	78 %	78 % ～ 77 %
6月	1,910	2,110 ～ 1,640	1,840	1,970 ～ 1,700	1,410	1,510 ～ 1,320	77 %	78 % ～ 76 %
7月	1,700	1,970 ～ 1,500	1,580	1,690 ～ 1,520	1,190	1,270 ～ 1,130	75 %	76 % ～ 74 %
8月	1,660	1,810 ～ 1,550	1,600	1,630 ～ 1,570	1,210	1,240 ～ 1,150	75 %	76 % ～ 73 %
9月	1,560	1,640 ～ 1,500	1,520	1,550 ～ 1,450	1,150	1,190 ～ 1,120	76 %	77 % ～ 74 %
10月	1,650	1,790 ～ 1,550	1,600	1,700 ～ 1,550	1,230	1,270 ～ 1,200	76 %	78 % ～ 75 %
11月	1,930	2,050 ～ 1,820	1,860	1,900 ～ 1,830	1,440	1,470 ～ 1,410	77 %	80 % ～ 75 %
12月	2,130	2,330 ～ 2,000	2,080	2,220 ～ 1,970	1,630	1,720 ～ 1,600	78 %	81 % ～ 77 %
1月	2,380	2,480 ～ 2,320	2,320	2,380 ～ 2,260	1,790	1,860 ～ 1,740	77 %	78 % ～ 76 %
2月	2,300	2,410 ～ 2,140	2,260	2,340 ～ 2,130	1,740	1,820 ～ 1,610	77 %	78 % ～ 76 %
3月	1,940	2,080 ～ 1,720	1,920	2,050 ～ 1,750	1,460	1,540 ～ 1,370	76 %	78 % ～ 75 %
日平均	1,960	2,480 ～ 1,500	1,900	2,380 ～ 1,450	1,460	1,860 ～ 1,120	77 %	81 % ～ 73 %

［酸素利用速度］

	平均(mgO_2/l･hr)		ATU添加(mgO_2/l･hr)		内生(mgO_2/l･hr)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	53	58 ～ 41	51	57 ～ 40	39	44 ～ 29
5月	39	42 ～ 34	38	41 ～ 33	28	32 ～ 23
6月	34	36 ～ 32	34	36 ～ 30	25	27 ～ 22
7月	30	31 ～ 29	28	30 ～ 26	21	23 ～ 18
8月	28	31 ～ 26	25	27 ～ 22	18	20 ～ 16
9月	29	33 ～ 25	25	28 ～ 22	18	22 ～ 13
10月	30	32 ～ 28	29	31 ～ 27	20	22 ～ 19
11月	38	50 ～ 30	36	49 ～ 29	26	33 ～ 20
12月	45	48 ～ 40	43	46 ～ 37	35	40 ～ 30
1月	48	50 ～ 46	47	48 ～ 45	36	42 ～ 33
2月	47	53 ～ 42	46	50 ～ 41	38	44 ～ 31
3月	52	70 ～ 37	44	58 ～ 31	35	46 ～ 24
日平均	40	70 ～ 25	37	58 ～ 22	28	46 ～ 13

表3-5-2 エアレーションタンク試験（1系）

［pH・アルカリ度・生物総数・活性生物比］

	pH		ｱﾙｶﾘ度(mg$CaCO_3$/l)		生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	7.1	7.2 ～ 7.0	180	190 ～ 160	9,220	10,560 ～ 7,840	75%	86% ～ 67%
5月	7.1	7.2 ～ 7.0	170	190 ～ 150	9,600	12,000 ～ 7,360	74%	83% ～ 60%
6月	7.1	7.2 ～ 7.0	170	190 ～ 150	9,830	12,000 ～ 8,000	67%	73% ～ 60%
7月	7.1	7.1 ～ 6.9	170	200 ～ 130	9,000	11,520 ～ 6,080	72%	84% ～ 42%
8月	7.1	7.2 ～ 7.0	180	200 ～ 150	8,240	10,240 ～ 5,760	69%	88% ～ 49%
9月	7.1	7.3 ～ 6.9	170	190 ～ 120	7,520	10,080 ～ 4,160	76%	87% ～ 62%
10月	7.2	7.2 ～ 7.1	160	180 ～ 140	7,360	12,640 ～ 4,320	75%	84% ～ 66%
11月	7.1	7.2 ～ 7.0	160	180 ～ 140	8,900	13,120 ～ 6,560	78%	84% ～ 73%
12月	7.1	7.2 ～ 7.0	170	180 ～ 160	10,350	12,640 ～ 7,360	79%	85% ～ 74%
1月	7.1	7.2 ～ 7.0	180	190 ～ 160	11,500	12,960 ～ 10,720	86%	93% ～ 82%
2月	7.1	7.2 ～ 6.9	170	180 ～ 160	11,600	14,080 ～ 8,480	86%	90% ～ 79%
3月	7.1	7.2 ～ 7.0	170	180 ～ 160	9,400	12,000 ～ 6,240	78%	87% ～ 69%
日平均	7.1	7.3 ～ 6.9	170	200 ～ 120	9,370	14,080 ～ 4,160	76%	93% ～ 42%

［RSSS・RSVSS・VSS/SS］

	RSSS(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	4,740	5,390 ～ 3,560	3,660	4,200 ～ 2,730	77 %	78 % ～ 76 %
5月	5,440	8,680 ～ 3,920	4,250	6,770 ～ 3,040	78 %	79 % ～ 78 %
6月	4,610	5,560 ～ 3,380	3,570	4,280 ～ 2,670	78 %	79 % ～ 77 %
7月	4,140	4,370 ～ 4,040	3,160	3,380 ～ 3,070	76 %	77 % ～ 76 %
8月	4,820	5,030 ～ 4,610	3,740	3,970 ～ 3,630	78 %	79 % ～ 75 %
9月	4,540	6,990 ～ 3,570	3,470	5,180 ～ 2,730	77 %	78 % ～ 74 %
10月	4,460	5,570 ～ 3,410	3,470	4,410 ～ 2,620	78 %	79 % ～ 76 %
11月	5,110	5,370 ～ 4,800	3,980	4,130 ～ 3,740	78 %	81 % ～ 76 %
12月	5,730	8,750 ～ 4,320	4,540	6,830 ～ 3,360	79 %	82 % ～ 78 %
1月	4,860	5,970 ～ 3,930	3,770	4,730 ～ 3,040	78 %	79 % ～ 76 %
2月	4,670	5,970 ～ 3,890	3,620	4,590 ～ 3,090	78 %	79 % ～ 76 %
3月	6,440	7,530 ～ 5,940	4,940	5,800 ～ 4,530	77 %	79 % ～ 76 %
日平均	4,990	8,750 ～ 3,380	3,870	6,830 ～ 2,620	78 %	82 % ～ 74 %

表3-5-3 エアレーションタンク試験（2系）

〔水温・MLDO・SV・SVI〕

	水温(℃)		MLDO(mg/l)		SV		SVI	
	平均	最高～最低	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	18.0	19.0 ～ 17.0	0.8	1.3 ～ 0.5	64 %	69 % ～ 52 %	280	310 ～ 230
5月	19.9	21.0 ～ 18.9	0.9	2.7 ～ 0.4	64 %	75 % ～ 42 %	290	340 ～ 210
6月	22.1	23.6 ～ 20.2	0.9	1.4 ～ 0.6	30 %	60 % ～ 18 %	160	300 ～ 100
7月	24.8	26.0 ～ 23.6	0.8	1.0 ～ 0.6	26 %	44 % ～ 18 %	160	270 ～ 110
8月	26.3	26.6 ～ 26.0	0.9	1.3 ～ 0.6	42 %	54 % ～ 29 %	260	330 ～ 160
9月	25.9	26.6 ～ 25.2	1.1	1.4 ～ 0.6	26 %	34 % ～ 22 %	160	210 ～ 140
10月	24.0	25.2 ～ 22.6	0.9	1.0 ～ 0.8	28 %	32 % ～ 24 %	160	180 ～ 150
11月	21.3	22.0 ～ 20.6	0.7	0.9 ～ 0.6	46 %	52 % ～ 35 %	240	270 ～ 190
12月	19.0	20.4 ～ 17.8	0.9	1.8 ～ 0.6	33 %	48 % ～ 26 %	160	230 ～ 120
1月	16.9	17.6 ～ 16.0	1.2	1.6 ～ 0.8	67 %	78 % ～ 49 %	280	320 ～ 210
2月	16.5	17.0 ～ 16.0	1.7	2.4 ～ 0.8	75 %	82 % ～ 61 %	330	370 ～ 270
3月	17.1	17.8 ～ 16.8	1.4	2.0 ～ 0.7	41 %	67 % ～ 26 %	200	310 ～ 130
日平均	21.1	26.6 ～ 16.0	1.0	2.7 ～ 0.4	45 %	82 % ～ 18 %	220	370 ～ 100

〔MLSS・MLVSS・VSS/SS〕

	MLSS_ろ紙法(mg/l)		MLSS(mg/l)		MLVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	2,280	2,360 ～ 2,220	2,180	2,220 ～ 2,130	1,650	1,670 ～ 1,620	76 %	76 % ～ 75 %
5月	2,180	2,340 ～ 2,020	2,060	2,160 ～ 1,900	1,570	1,650 ～ 1,460	76 %	77 % ～ 76 %
6月	1,900	2,150 ～ 1,720	1,760	1,830 ～ 1,640	1,360	1,440 ～ 1,240	78 %	79 % ～ 76 %
7月	1,670	1,760 ～ 1,540	1,560	1,590 ～ 1,510	1,170	1,200 ～ 1,140	75 %	75 % ～ 74 %
8月	1,650	1,780 ～ 1,540	1,540	1,590 ～ 1,480	1,160	1,200 ～ 1,120	75 %	76 % ～ 74 %
9月	1,610	1,730 ～ 1,480	1,520	1,560 ～ 1,430	1,120	1,140 ～ 1,060	73 %	75 % ～ 72 %
10月	1,700	1,820 ～ 1,600	1,600	1,680 ～ 1,560	1,180	1,240 ～ 1,160	74 %	75 % ～ 74 %
11月	1,940	2,040 ～ 1,820	1,830	1,920 ～ 1,700	1,380	1,460 ～ 1,280	76 %	76 % ～ 75 %
12月	2,140	2,400 ～ 1,970	2,080	2,250 ～ 1,960	1,630	1,760 ～ 1,550	79 %	80 % ～ 78 %
1月	2,400	2,500 ～ 2,330	2,320	2,390 ～ 2,260	1,760	1,820 ～ 1,740	76 %	77 % ～ 75 %
2月	2,280	2,360 ～ 2,160	2,200	2,240 ～ 2,140	1,640	1,680 ～ 1,570	75 %	76 % ～ 73 %
3月	2,020	2,220 ～ 1,860	1,920	2,100 ～ 1,840	1,430	1,550 ～ 1,370	74 %	75 % ～ 74 %
日平均	1,980	2,500 ～ 1,480	1,880	2,390 ～ 1,430	1,420	1,820 ～ 1,060	76 %	80 % ～ 72 %

〔酸素利用速度〕

	平均(mgO_2/l・hr)		ATU添加(mgO_2/l・hr)		内生(mgO_2/l・hr)	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	46	53 ～ 36	43	49 ～ 35	32	38 ～ 25
5月	36	39 ～ 32	34	38 ～ 30	25	27 ～ 21
6月	31	35 ～ 26	30	34 ～ 25	22	26 ～ 19
7月	24	24 ～ 23	22	23 ～ 22	17	18 ～ 16
8月	22	23 ～ 21	20	22 ～ 18	15	17 ～ 13
9月	22	26 ～ 19	18	20 ～ 16	13	17 ～ 10
10月	25	26 ～ 24	22	23 ～ 21	16	18 ～ 16
11月	34	41 ～ 26	29	36 ～ 22	22	27 ～ 16
12月	40	44 ～ 34	38	43 ～ 30	30	33 ～ 23
1月	42	44 ～ 40	40	43 ～ 39	32	35 ～ 30
2月	38	44 ～ 33	36	40 ～ 32	29	32 ～ 24
3月	40	51 ～ 32	37	49 ～ 28	27	37 ～ 19
日平均	33	53 ～ 19	31	49 ～ 16	23	38 ～ 10

表3-5-3 エアレーションタンク試験（2系）

［pH・アルカリ度・生物総数・活性生物比］

	pH		ｱﾙｶﾘ度(mg$CaCO_3$/l)		生物総数(個/ml)		活性生物比	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	7.0	7.1 ～ 6.9	160	170 ～ 150	8,310	9,760 ～ 6,560	56%	68% ～ 47%
5月	7.0	7.1 ～ 6.9	160	180 ～ 140	10,090	12,080 ～ 8,800	60%	69% ～ 41%
6月	7.0	7.1 ～ 7.0	160	180 ～ 140	8,950	11,840 ～ 7,600	54%	74% ～ 33%
7月	7.1	7.1 ～ 7.0	170	180 ～ 140	8,930	10,720 ～ 7,680	66%	72% ～ 60%
8月	7.1	7.2 ～ 7.0	180	200 ～ 160	6,860	8,640 ～ 6,080	52%	60% ～ 44%
9月	7.0	7.1 ～ 6.9	150	170 ～ 120	6,890	8,320 ～ 5,680	67%	73% ～ 63%
10月	7.0	7.0 ～ 6.9	130	150 ～ 110	9,720	13,600 ～ 7,280	76%	82% ～ 70%
11月	7.0	7.1 ～ 6.9	140	170 ～ 100	8,700	10,960 ～ 6,000	57%	72% ～ 50%
12月	7.0	7.1 ～ 7.0	160	180 ～ 150	13,360	16,800 ～ 10,240	67%	76% ～ 54%
1月	7.1	7.2 ～ 7.0	170	190 ～ 160	11,480	14,240 ～ 7,920	75%	87% ～ 68%
2月	7.0	7.2 ～ 6.9	160	180 ～ 140	14,450	16,880 ～ 11,600	80%	83% ～ 73%
3月	7.0	7.1 ～ 7.0	160	180 ～ 160	10,420	13,200 ～ 8,560	61%	66% ～ 53%
日平均	7.0	7.2 ～ 6.9	160	200 ～ 100	9,860	16,880 ～ 5,680	64%	87% ～ 33%

［RSSS・RSVSS・VSS/SS］

	RSSS(mg/l)		RSVSS(mg/l)		VSS/SS	
	平均	最大～最小	平均	最大～最小	平均	最大～最小
4月	3,710	4,090 ～ 3,060	2,840	3,120 ～ 2,370	76 %	77 % ～ 76 %
5月	3,810	4,590 ～ 3,290	2,970	3,580 ～ 2,540	78 %	79 % ～ 77 %
6月	4,820	6,060 ～ 3,570	3,770	4,670 ～ 2,760	78 %	80 % ～ 77 %
7月	4,340	5,100 ～ 3,880	3,290	3,870 ～ 2,920	76 %	77 % ～ 75 %
8月	3,460	3,720 ～ 3,160	2,680	2,830 ～ 2,460	78 %	79 % ～ 76 %
9月	3,700	5,450 ～ 2,730	2,760	4,060 ～ 2,060	75 %	75 % ～ 74 %
10月	3,630	4,160 ～ 3,060	2,750	3,120 ～ 2,330	76 %	76 % ～ 75 %
11月	4,050	5,250 ～ 3,300	3,080	3,990 ～ 2,490	76 %	77 % ～ 75 %
12月	4,580	5,270 ～ 3,870	3,630	4,170 ～ 3,100	79 %	81 % ～ 78 %
1月	4,390	5,240 ～ 3,390	3,390	4,050 ～ 2,600	77 %	78 % ～ 77 %
2月	4,610	6,750 ～ 3,420	3,480	5,100 ～ 2,630	76 %	77 % ～ 74 %
3月	5,180	7,470 ～ 4,040	3,870	5,580 ～ 3,030	75 %	75 % ～ 74 %
日平均	4,220	7,470 ～ 2,730	3,230	5,580 ～ 2,060	77 %	81 % ～ 74 %

(5) 通日試験の結果

通日試験は年 4 回実施した。コンポジット試料による測定結果は表 3-6 のとおりである。

表 3-6 通日試験結果（コンポジット試料）

試料採取日	項 目	流入水	最初沈殿池		放流水	総合除去率(%)	放流水の水質基準(下水道法)
			流出水	除去率			
4/22 ～ 4/23	透視度(cm)	4.1	5.6	—	>100	—	
	pH	7.3	7.4	—	7.3	—	
	BOD(mg/l)	200	120	40.0%	3.3	98.4%	15以下
	SS(mg/l)	150	49	67.3%	3	98.0%	40以下
	全窒素(mg/L)	42	39	—	33	21.4%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/L)	25	31	—	32	—	
	亜硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	<0.1	—	
	硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	<0.1	—	
	有機性窒素(mg/L)	17	8.0	—	0.7	—	
7/8 ～ 7/9	透視度(cm)	4.1	6.5	—	>100		
	pH	7.1	7.2	—	7.3	—	
	BOD(mg/l)	190	120	36.8%	1.9	99.0%	15以下
	SS(mg/l)	160	39	75.6%	2	98.8%	40以下
	全窒素(mg/L)	39	39	—	31	20.5%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/L)	25	30	—	28	—	
	亜硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	0.7	—	
	硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	0.6	—	
	有機性窒素(mg/L)	14	9.5	—	2.0	—	
10/8 ～ 10/9	透視度(cm)	4.3	6.7	—	>100		
	pH	7.1	7.3	—	7.3	—	
	BOD(mg/l)	180	110	38.9%	2.3	98.7%	15以下
	SS(mg/l)	160	42	73.8%	1	99.4%	40以下
	全窒素(mg/L)	37	37	—	28	24.3%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/L)	25	28	—	27	—	
	亜硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	0.6	—	
	硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	0.4	—	
	有機性窒素(mg/L)	12	9.4	—	0.8	—	
1/14 ～ 1/15	透視度(cm)	4.8	5.7	—	76		
	pH	7.3	7.4	—	7.3	—	
	BOD(mg/l)	190	120	36.8%	3.4	98.2%	15以下
	SS(mg/l)	150	44	70.7%	3	98.0%	40以下
	全窒素(mg/L)	39	39	—	31	20.5%	
	ｱﾝﾓﾆｱ性窒素(mg/L)	26	29	—	29	—	
	亜硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	<0.1	—	
	硝酸性窒素(mg/L)	<0.1	<0.1	—	<0.1	—	
	有機性窒素(mg/L)	13	10	—	2.0	—	

注）放流水は、塩素混和池出口の値である。

放流水の BOD 及び SS の除去率は 98%以上であった。

下水道法の放流水の水質基準を満足し、良好であった。

経時変化を図 3-27～3-30 に示す。

図3-27 SSの経時変化（令和7年度/一関浄化センター_通日試験）

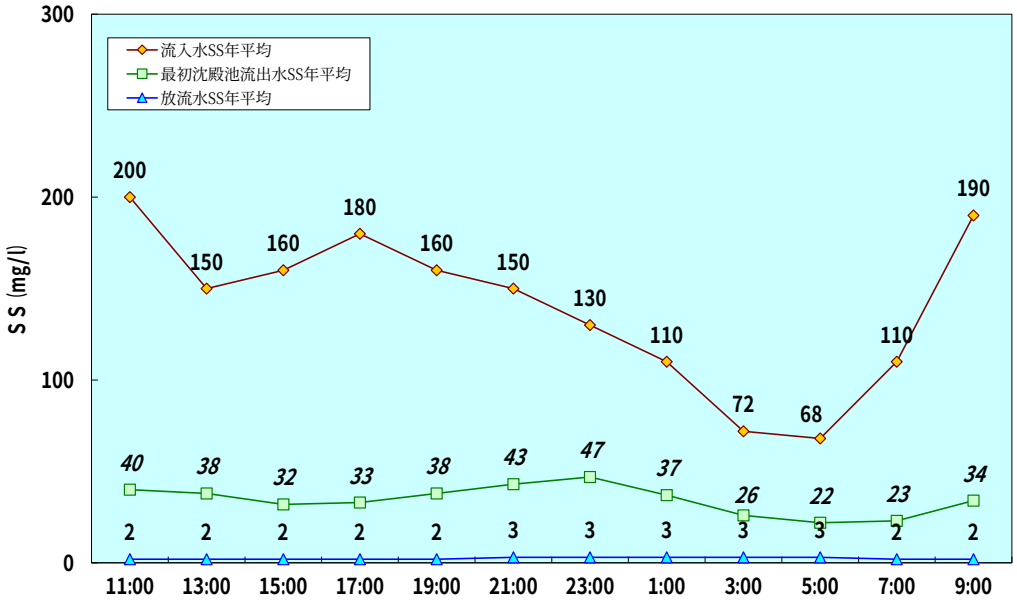


図3-28 BODの経時変化（令和7年度/一関浄化センター_通日試験）

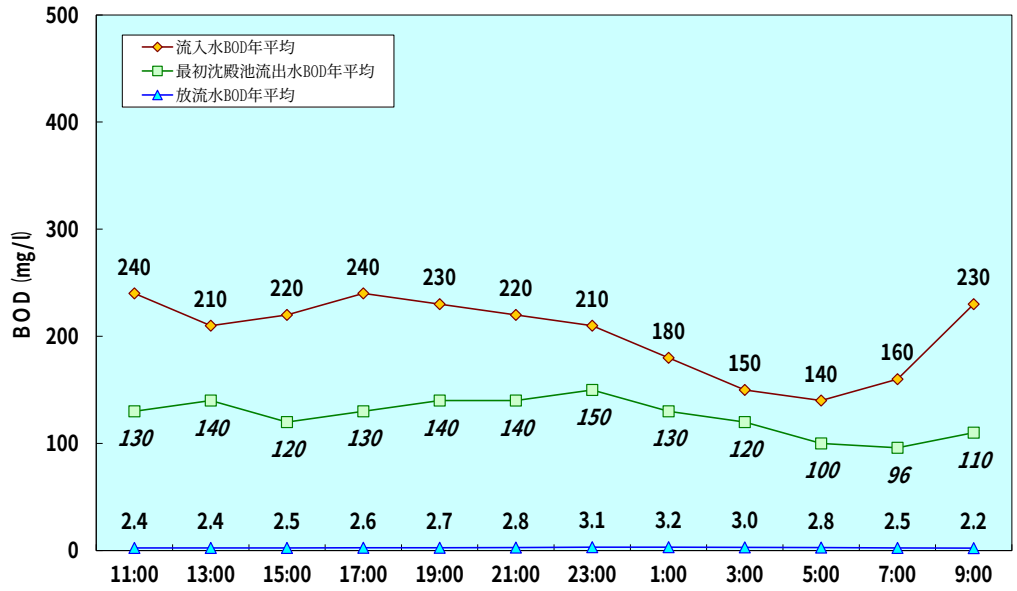


図3-29 汚水揚水量の経時変化（令和7年度/一関浄化センター_通日試験）

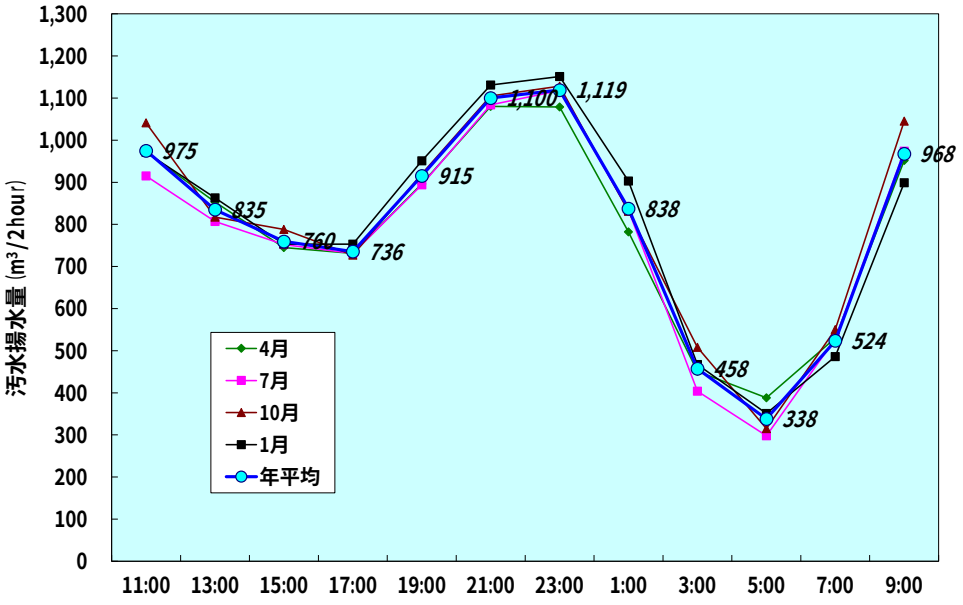
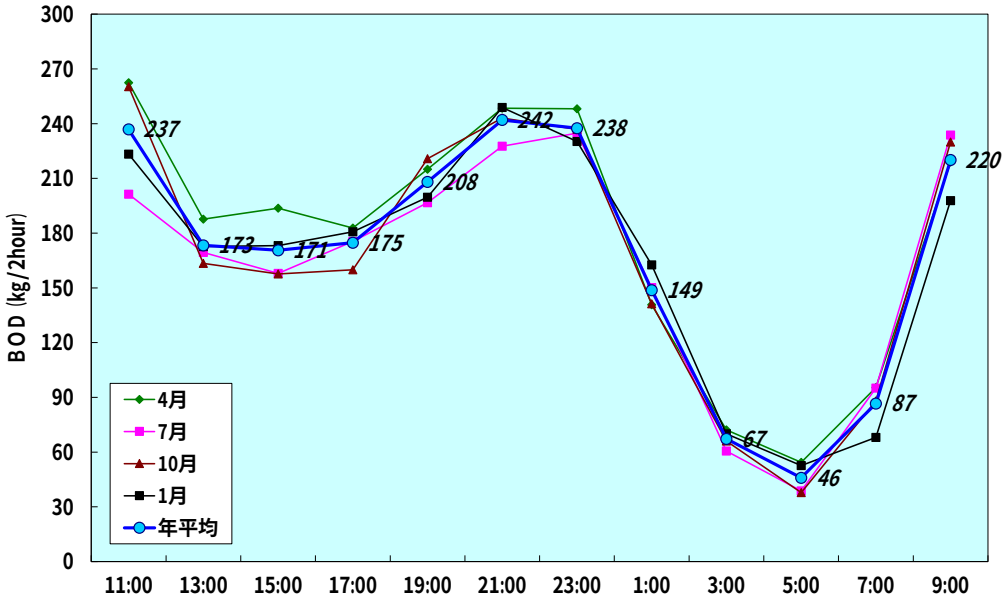


図3-30 流入水BOD負荷量の経時変化（令和7年度/一関浄化センター_通日試験）



コンポジット試料による BOD 及び SS の年平均値の経年変化は表 3-7 のとおりである。

表3-7 除去率の経年変化（通日試験_コンポジット試料）

項目	年度	流入水	最初沈殿池		塩素混和池		放流水の水質基準
			流出水	除去率	流出水	総合除去率	(下水道法)
BOD (mg/l)	計画値	222	137	38.3%	15	93.2%	15以下
	R3年度	200	120	40.0%	3.2	98.4%	
	R4年度	200	110	45.0%	2.6	98.7%	
	R5年度	200	120	40.0%	2.0	99.0%	
	R6年度	200	120	40.0%	2.3	98.9%	
	R7年度	190	120	36.8%	2.7	98.6%	
SS (mg/l)	計画値	163	72	55.8%	15	90.8%	40以下
	R3年度	150	44	70.7%	3	98.0%	
	R4年度	150	44	70.7%	3	98.0%	
	R5年度	150	41	72.7%	2	98.7%	
	R6年度	160	43	73.1%	2	98.8%	
	R7年度	160	44	72.5%	2	98.8%	

注）計画値は全体計画による。実測値は年4回の平均値である。

塩素混和池流出水の総合除去率は 98%以上を継続しており、計画値を十分満足する結果であった。

Ⅳ　汚泥管理状況

１．汚泥管理の概要

令和７年度の汚泥等の性状は次のとおりである。

重力濃縮汚泥の固形分	：年間値	2.6	～ 3.8	%	年平均値　3.3　%
機械濃縮汚泥の固形分	：年間値	4.1	～ 5.3	%	年平均値　4.6　%
消化汚泥の固形分	：年間値	1.4	～ 1.6	%	年平均値　1.5　%
消化タンクにおける消化率	：年間値	51.5	～ 66.2	%	年平均値 59.2　%
消化ガス組成　メタン	：年間値	53.3	～ 57.4	%	年平均値 55.2　%
二酸化炭素	：年間値	40.0	～ 42.8	%	年平均値 41.4　%
脱水ケーキの有機分	：年間値	73.8	～ 85.1	%	年平均値 81.4　%
含水率	：年間値	81.8	～ 83.9	%	年平均値 83.6　%

汚泥管理状況は、年間を通じて概ね良好であった。

２．汚泥試験の結果

汚泥試験及びその他試験内容は以下のとおりである。

[汚泥試験内容]

試験名	試験対象							頻度	項目
	重力濃縮	機械濃縮	消化タンク	脱硫前・後	ガスタンク	脱水機	返流水		
濃縮汚泥試験	○	○						1回／週	水温、pH、TS、VTS
消化汚泥試験			○					1回／週	水温、pH、TS、VTS、ｱﾙｶﾘ度
消化ガス試験				○	○			1回／週	硫化水素濃度、ガス組成（ﾒﾀﾝ、二酸化炭素、酸素、窒素）
汚泥脱水試験						○		1回／週	水温、pH、TS、VTS、含水率
返流水試験							○	1回／週	水温、pH、SS、BOD
脱水ｹｰｷ試験（溶出試験）※外部委託						○		2回／年	ｼｱﾝ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛、六価ｸﾛﾑ、ひ素、有機ﾘﾝ、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾟﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾟﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ
脱水ｹｰｷ試験（含有量試験）※外部委託						○		2回／年	pH、含水率、熱灼減量、銅、亜鉛、鉄、総ｸﾛﾑ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、総ｼｱﾝ、有機ﾘﾝ、鉛、ひ素、総水銀、ｱﾙｷﾙ水銀、PCB、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、四塩化炭素、1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ、ﾁｳﾗﾑ、ｼﾏｼﾞﾝ、ﾁｵﾍﾟﾝｶﾙﾌﾞ、ﾍﾟﾝｾﾞﾝ、ｾﾚﾝ、六価ｸﾛﾑ、ﾆｯｹﾙ、ﾎｳ素、ﾌｯ素、ﾏﾝｶﾞﾝ、総ﾘﾝ、総窒素、ｱﾝﾓﾆｱ性窒素、ｶﾘｳﾑ、1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ

注）脱硫前・後：脱硫装置通過前及び脱硫装置通過後

(1) 濃縮汚泥試験の結果（表 4-1）

重力濃縮汚泥のＴＳは年平均値で 3.3%、機械濃縮汚泥のＴＳは年平均値で 4.6%であった。消化タンクに投入する混合濃縮汚泥のＴＳは、年平均値で 3.4%であった。

(2) 消化汚泥試験の結果（表 4-2）

消化汚泥のＴＳは、年平均値で 1.5%であった。

消化日数は年平均 24.6 日で、消化率は年平均 59.2%であった。

(3) 消化ガス試験の結果（表 4-3）

ガス発生倍率は、対汚泥投入量で年平均 18.3 倍であった。

消化ガス組成は年間を通して安定していた。

(4) 汚泥脱水関係試験の結果（表 4-4）

脱水ケーキの含水率は、年平均値で 83.6%であった。

(5) 脱水ケーキ試験の結果（表 4-5）

脱水ケーキ試験は、年 2 回行った。溶出試験、含有試験ともに問題となる項目はなかった。

表4-1 濃縮汚泥試験

	重力濃縮汚泥				機械濃縮汚泥				混合汚泥			
	水温(℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	水温(℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	水温(℃)	pH	TS (%)	VTS (%)
4月	16.8	5.8	3.4	94.9	18.4	6.1	4.6	79.1	17.7	5.7	3.5	89.8
5月	19.2	5.7	3.3	94.3	20.6	6.1	4.6	80.1	19.9	5.5	3.5	89.5
6月	21.8	5.4	3.5	93.4	23.3	6.1	4.5	80.4	22.5	5.4	3.4	88.9
7月	24.3	5.5	2.9	93.1	26.1	6.0	4.5	79.1	25.3	5.2	3.2	88.3
8月	26.0	5.2	3.1	93.4	27.8	5.9	4.5	79.6	27.1	5.1	3.2	88.3
9月	25.7	5.5	3.1	92.9	27.8	6.0	4.4	78.2	26.8	5.1	3.1	87.6
10月	23.4	5.6	3.0	93.9	24.9	6.0	4.5	78.4	24.2	5.2	3.2	88.5
11月	20.1	5.6	3.5	94.5	21.6	6.1	4.8	79.2	20.6	5.4	3.6	89.6
12月	17.9	5.6	3.4	94.2	18.8	6.0	4.9	80.2	17.9	5.5	3.6	89.6
1月	15.5	5.9	3.3	94.6	16.5	6.1	4.9	78.8	15.9	5.7	3.6	89.3
2月	15.4	5.8	3.3	94.7	15.9	6.2	4.4	77.4	15.5	5.9	3.6	88.7
3月	16.0	5.7	3.4	94.9	16.8	6.1	4.6	78.0	16.4	5.8	3.6	88.6
平均	20.2	5.6	3.3	94.1	21.6	6.1	4.6	79.1	20.9	5.4	3.4	88.9

表4-2 消化汚泥試験

	消化日数	有機物負荷	水温 (℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	ｱﾙｶﾘ度 (mg/l)	消化率 (%)
4月	24.4	1.3	37.1	7.4	1.5	76.9	3300	62.4
5月	23.6	1.3	36.9	7.4	1.5	77.1	3300	60.5
6月	23.9	1.3	37.0	7.4	1.6	76.8	3300	58.7
7月	23.8	1.2	36.1	7.4	1.5	76.7	3300	56.6
8月	23.7	1.2	36.9	7.3	1.5	76.5	3200	56.6
9月	23.5	1.2	36.8	7.3	1.5	75.8	2900	55.7
10月	24.3	1.1	36.6	7.4	1.5	76.8	2700	56.9
11月	27.3	1.2	36.6	7.4	1.6	76.8	2900	61.5
12月	26.4	1.2	36.4	7.4	1.6	76.8	3300	61.4
1月	26.0	1.3	36.5	7.4	1.6	77.2	3400	59.6
2月	24.5	1.3	36.6	7.4	1.6	76.0	3400	59.6
3月	24.7	1.3	36.8	7.4	1.6	75.3	3500	61.0
平均	24.6	1.2	36.7	7.4	1.5	76.6	3200	59.2

※消化日数及び有機物負荷は各月の合計値より算出。その他は週1回測定の月平均値である。

表4-3 消化ｶﾞｽ試験結果

	消化タンク				脱硫装置			ガスタンク			
	消化ｶﾞｽ発生量 (Nm^3/日)	ガス発生倍率			硫化水素濃度(ppm)		脱硫効率	消化ガス組成			
		投入量 (倍)	固形物 (l/kg)	有機物 (l/kg)	脱硫前	脱硫後		ﾒﾀﾝ (%)	二酸化炭素 (%)	酸素 (%)	窒素 (%)
4月	1,294	18.6	534	594	1400	<1	100 %	56.2	41.6	0.5	1.7
5月	1,299	18.0	520	581	1600	<1	100 %	56.6	41.6	0.5	1.2
6月	1,291	18.1	537	604	1600	<1	100 %	56.3	41.4	0.6	1.8
7月	1,250	17.5	550	623	1500	2	100 %	55.5	41.2	0.7	2.6
8月	1,260	17.6	550	623	1600	31	98 %	55.0	40.9	0.7	3.4
9月	1,235	17.0	550	627	1600	<1	100 %	55.7	41.8	0.6	2.0
10月	1,233	17.6	558	631	1500	<1	100 %	55.4	41.4	0.5	2.7
11月	1,171	18.8	526	587	1300	<1	100 %	54.8	41.3	0.3	3.6
12月	1,238	19.3	527	589	1800	<1	100 %	54.3	41.2	0.6	3.9
1月	1,251	19.1	525	588	1400	<1	100 %	53.8	41.0	1.2	4.0
2月	1,296	18.7	523	590	1500	<1	100 %	54.0	41.2	1.0	3.8
3月	1,338	19.4	535	604	1600	<1	100 %	54.8	41.9	0.5	2.8
平均	1,263	18.3	536	603	1500	3	100 %	55.2	41.4	0.6	2.8

注) 消化ガス発生倍率は各月の合計のガス発生量における発生倍率である。

表4-4 汚泥脱水試験結果

	供給汚泥				脱水ケーキ		脱水ろ液
	水温(℃)	pH	TS (%)	VTS (%)	VTS (%)	含水率 (%)	SS(mg/l)
4月	31.8	7.4	1.5	76.0	82.3	83.8	44
5月	32.4	7.3	1.5	76.4	82.8	83.7	41
6月	34.0	7.4	1.6	75.1	79.7	83.3	28
7月	35.2	7.4	1.5	75.0	79.6	83.6	28
8月	34.9	7.3	1.5	76.2	81.3	83.8	20
9月	34.6	7.3	1.5	75.6	83.0	83.8	15
10月	32.2	7.3	1.5	76.1	81.6	83.6	28
11月	29.0	7.4	1.5	76.3	80.8	83.3	24
12月	29.0	7.4	1.6	73.9	80.8	83.4	26
1月	29.6	7.4	1.6	76.0	81.4	83.8	22
2月	30.3	7.4	1.6	74.0	80.4	83.3	30
3月	30.2	7.4	1.6	73.5	83.4	83.9	30
平均	32.0	7.4	1.5	75.4	81.4	83.6	28

注) 測定方法は、(公社)日本下水道協会の下水試験方法に準拠している。

表4-5 脱水ケーキ試験

【溶出試験】 (単位：mg/l)

採取日	R7.4.14	R7.9.29	平均
シアン	<0.1	<0.1	<0.1
カドミウム	<0.03	<0.03	<0.03
鉛	<0.03	<0.03	<0.03
六価クロム	<0.1	<0.1	<0.1
ひ素	<0.03	<0.03	<0.03
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出
ＰＣＢ	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	<0.03	<0.03	<0.03
テトラクロロエチレン	<0.01	<0.01	<0.01
ジクロロメタン	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.02	<0.02	<0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	<0.3	<0.3	<0.3
1,1,2-トリクロロエタン	<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	<0.01	<0.01	<0.01
シマジン	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	<0.02	<0.02	<0.02
チウラム	<0.006	<0.006	<0.006
セレン	<0.03	<0.03	<0.03
1,4-ジオキサン	<0.05	<0.05	<0.05

【含有試験】 (単位：mg/kg)

採取日	R7.4.14	R7.9.29	平均
含水率(%)	80.5	82.0	81.2
熱灼減量(%)	75.7	76.9	76.3
ｐＨ	7.7	7.7	7.7
総窒素	60000	60000	60000
アンモニア性窒素	24000	27000	26000
総りん	35000	28000	32000
カリウム	2000	2400	2200
カドミウム	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.1	<0.1	<0.1
銅	300	360	330
亜鉛	550	540	540
ひ素	4.5	3.9	4.2
総鉄	5000	5500	5200
総クロム	14	13	14
ニッケル	10	10	10
総シアン	<0.1	<0.1	<0.1
総水銀	0.16	0.15	0.16
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1
ＰＣＢ	<0.005	<0.005	<0.005
トリクロロエチレン	<0.03	<0.03	<0.03
テトラクロロエチレン	<0.01	<0.01	<0.01
ジクロロメタン	<0.02	<0.02	<0.02
四塩化炭素	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.004	<0.004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.02	<0.02	<0.02
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.04	<0.04	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン	<0.3	<0.3	<0.3
1,1,2-トリクロロエタン	<0.006	<0.006	<0.006
1,3-ジクロロプロペン	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	<0.01	<0.01	<0.01
シマジン	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	<0.02	<0.02	<0.02
チウラム	<0.006	<0.006	<0.006
セレン	<0.03	<0.03	<0.03
ホウ素	25	17	21
フッ素	35	35	35
マンガン	130	130	130
六価クロム	<0.1	<0.1	<0.1
1,4-ジオキサン	<0.05	<0.05	<0.05

注1) 分析は外部委託による。

注2) 含有試験の測定結果は乾物あたりである。

Ⅴ　普及啓発

令和 7 年度の見学者数は 378 人で、内訳は表 5 のとおりであった。

小学校では 4 学年の授業で、生活環境関連学習（ゴミ・上下水道）の一環として施設見学を取り入れており、多数の小学生が見学に訪れた。

表5 令和7年度　施設の見学者

種　別	件数	見学者内訳（人）
小学校	8	267
中学校	3	99
高校	0	0
大学･短大･専門学校	0	0
市町村等（官庁関係）	1	12
一般	0	0
合計	12	378