

令和4年度 業務概要



令和5年7月
置賜広域行政事務組合
南陽クリーンセンター

目 次

1 南陽クリーンセンターのあらまし	
(1) 施設概要	1
(2) 搬入体制	1
(3) 処理区域内人口・世帯数等内訳	1
(4) 沿革	2
(5) 処理区域	2
(6) 職員体制	2
2 財政状況（令和4年度）	3
3 し尿・浄化槽汚泥搬入状況	
(1) 令和4年度し尿・浄化槽汚泥搬入量	4
(2) 令和4年度市町別搬入実績	5
(3) 年度別搬入実績	6
(4) 搬入量の推移	
I し尿搬入量の推移	7
II 浄化槽汚泥搬入量の推移	7
4 南陽クリーンセンター処理量	8
5 し尿処理（高負荷脱窒素処理方式）のしくみ	9
6 施設処理状況	
(1) 令和4年度運転実績	10
(2) 令和4年度施設機能検査成績表	11

1 南陽クリーンセンターのあらまし

(1) 施設概要

- 名称 置賜広域行政事務組合 南陽クリーンセンター
- 所在地 南陽市露橋620番地 (TEL : 0238-43-2564 / FAX : 0238-43-6938)
- 敷地面積 14,968.33㎡
- 総事業費 1,579,778千円
 - 【内訳】
 - 国庫補助金 461,833千円
 - 起債 887,700千円
 - 一般財源 230,245千円
- 工期 平成元年8月1日～平成3年3月20日
- 建物面積 2,641.98㎡
 - 【内訳】
 - 管理棟 645.32㎡ (1階312.35㎡、2階332.97㎡)
 - 処理棟 1,828.73㎡ (地下119.40㎡、1階947.16㎡、2階762.17㎡)
 - 旧施設 (ポンプ庫) 14.33㎡
 - 計量棟 53.15㎡
 - 車庫棟 100.45㎡
- 処理能力 85kL/日 (し尿61kL/日・浄化槽汚泥24kL/日)
- 処理方式 高負荷脱窒素処理方式 (一次処理後下水道放流)
(放流水質 BOD : 600mg/L以下、SS : 600mg/L以下、PH : 5.8~8.6)

(2) 搬入体制

- し尿 委託方式 委託業者2社
- 浄化槽汚泥等 許可方式 (関係市町の許可) 許可業者4社

(3) 処理区域内人口・世帯数等内訳

区分 市 町	人 口 (人)	世帯数 (世帯)	面 積 (km ²)	汲取世帯数 (割合) (世帯) (%)
南 陽 市	29,703	11,478	160.52	1,197 (10.4%)
高 畠 町	21,949	7,793	180.26	610 (7.8%)
川 西 町	13,880	5,000	166.60	934 (18.7%)
計	65,532	24,271	507.38	2,741 (11.3%)

※ 令和5年3月31日現在 (外国人を含む)

(4) 沿革

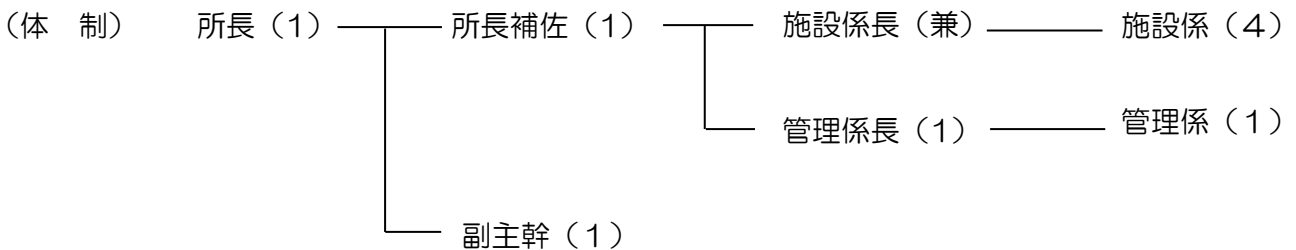
昭和36年11月30日	「東置賜郡共立衛生組合」として発足する。
昭和37年～38年度	54 k L / 日の処理施設を建設する。
昭和42年 4月 1日	「南陽市、高畠町、川西町共立衛生組合」と組織名称を変更。
昭和42年～43年度	36 k L / 日増設し計90 k L / 日の処理施設になる。
昭和46年 7月13日	「置賜広域行政事務組合」設立に伴い「置賜広域行政事務組合 露橋清掃事業所」に組織名称を変更。
昭和48年～49年度	30 k L / 日増設、120 k L / 日の処理施設になる。
平成 元年～ 2年度	85 k L / 日の施設更新。
平成 3年 4月 1日	「置賜広域行政事務組合 南陽クリーンセンター」に名称変更 85 k L / 日の処理施設として稼動する。
平成12年 3月 1日	汚泥処理方法を乾燥・焼却処理から埋立処分に変更。

(5) 処理区域

南陽市・高畠町・川西町の全域

(6) 職員体制（令和4年度）

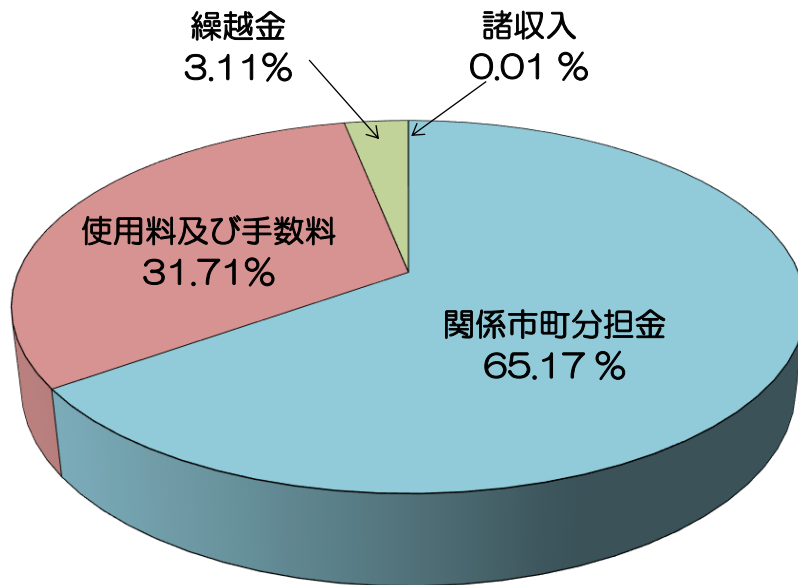
(職員数) 9名



2 財政状況（令和4年度）

< 歳入 >

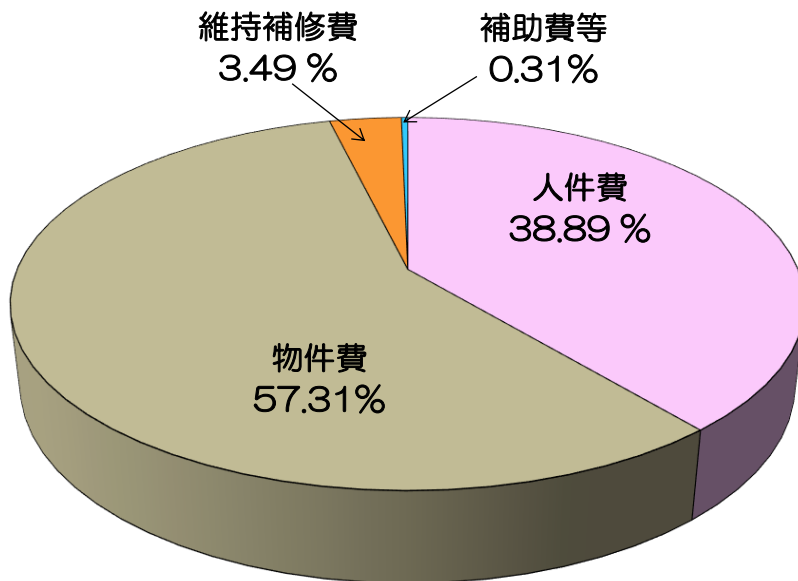
歳入合計額 190,789,252円



関係市町分担金	使用料及び手数料	繰越金	諸収入	歳入合計額
124,342,000円	60,494,780円	5,924,782円	27,690円	190,789,252円

< 歳出 >

歳出合計額 181,722,249円



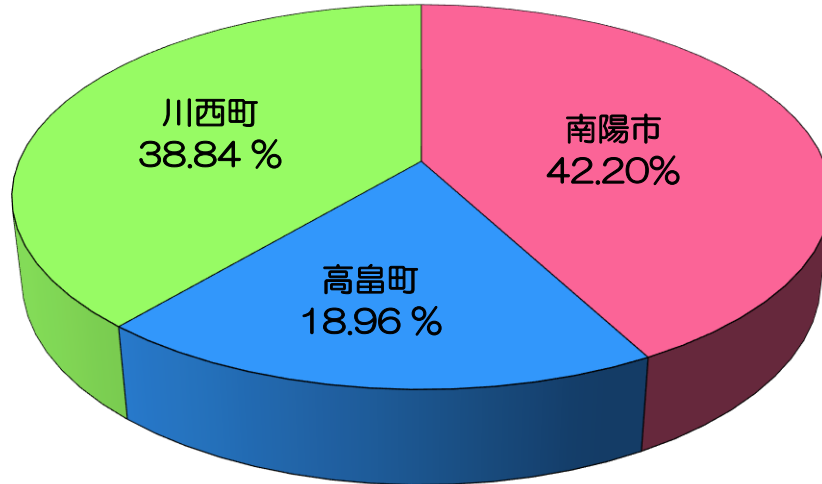
人件費	物件費	維持補修費	補助費等	歳出合計額
70,662,494円	104,150,767円	6,340,323円	568,665円	181,722,249円

3 し尿・浄化槽汚泥搬入状況

(1) 令和4年度し尿・浄化槽汚泥搬入量

< し尿搬入量 >

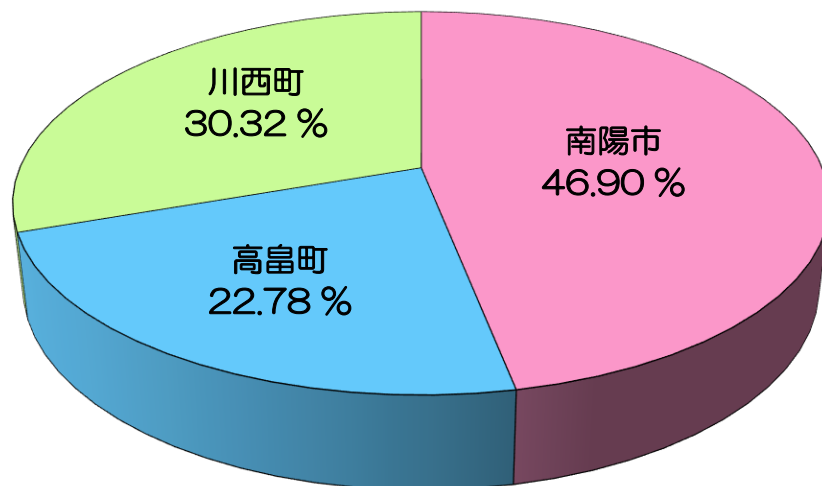
し尿搬入量 4,551,640 L



南陽市	高畠町	川西町	合計
1,920,510 L	863,110 L	1,768,020 L	4,551,640 L

< 浄化槽汚泥搬入量 >

浄化槽汚泥搬入量 13,793,920 L



南陽市	高畠町	川西町	合計
6,469,400 L	3,142,520 L	4,182,000 L	13,793,920 L

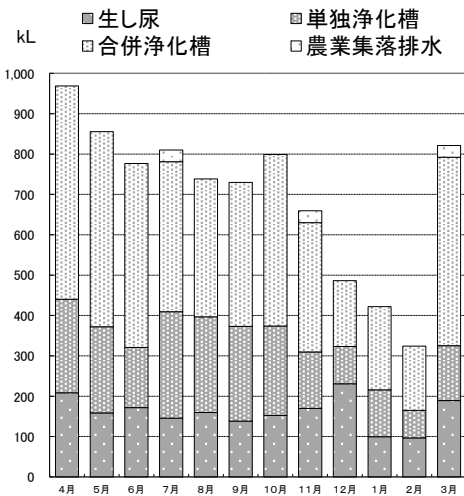
(2) 令和4年度市町別搬入実績

(単位:kL)

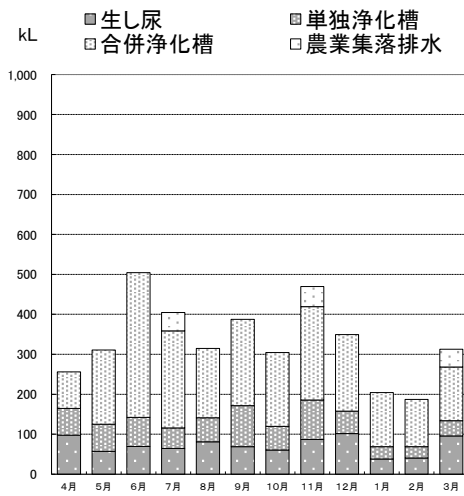
	南陽市					高畠町					川西町					合計					平均搬入量 合計/365日	搬入 日数	平均搬入量 合計/搬入日数	月変動係数 平均搬入量を 1とした指数
	生し尿	単独浄化槽	合併浄化槽	農業集落排水	合計	生し尿	単独浄化槽	合併浄化槽	農業集落排水	合計	生し尿	単独浄化槽	合併浄化槽	農業集落排水	合計	生し尿	単独浄化槽	合併浄化槽	農業集落排水	総合計				
4月	208.56	231.51	528.62		968.69	97.92	66.67	91.67		256.26	182.20	48.40	194.92	140.85	566.37	488.68	346.58	815.21	140.85	1,791.32	59.71	20	89.57	1.19
5月	158.81	213.06	483.37		855.24	57.04	68.16	185.71		310.91	136.74	99.36	210.69		446.79	352.59	380.58	879.77		1,612.94	52.03	19	84.89	1.04
6月	171.86	149.06	455.56		776.48	69.34	73.07	361.81		504.22	140.14	93.23	260.15		493.52	381.34	315.36	1,077.52		1,774.22	59.14	22	80.65	1.18
7月	145.40	263.67	371.87	28.95	809.89	64.42	51.38	242.66	46.12	404.58	133.26	69.04	184.40	99.41	486.11	343.08	384.09	798.93	174.48	1,700.58	54.86	20	85.03	1.09
8月	159.40	237.36	341.53		738.29	81.34	60.07	173.33		314.74	223.82	57.03	367.24		648.09	464.56	354.46	882.10		1,701.12	54.87	23	73.96	1.09
9月	138.12	234.77	356.60		729.49	69.12	102.61	215.91		387.64	143.46	97.54	278.78	81.24	601.02	350.70	434.92	851.29	81.24	1,718.15	57.27	20	85.91	1.14
10月	152.42	221.75	424.86		799.03	60.66	58.90	184.84		304.40	114.32	56.58	326.58	47.90	545.38	327.40	337.23	936.28	47.90	1,648.81	53.19	20	82.44	1.06
11月	169.66	139.94	320.50	29.27	659.37	86.81	99.05	233.46	50.17	469.49	133.62	59.86	247.27	108.52	549.27	390.09	298.85	801.23	187.96	1,678.13	55.94	20	83.91	1.11
12月	230.62	92.37	163.42		486.41	101.60	56.22	191.52		349.34	230.42	43.09	170.53	122.65	566.69	562.64	191.68	525.47	122.65	1,402.44	45.24	20	70.12	0.90
1月	99.72	116.17	205.80		421.69	38.22	30.72	135.16		204.10	90.04	13.94	107.21		211.19	227.98	160.83	448.17		836.98	27.00	19	44.05	0.54
2月	96.64	68.48	158.99		324.11	40.78	28.03	118.57		187.38	85.00	8.57	161.17		254.74	222.42	105.08	438.73		766.23	27.37	19	40.33	0.54
3月	189.30	136.01	466.62	29.29	821.22	95.86	37.94	134.39	44.38	312.57	155.00	47.53	336.63	41.69	580.85	440.16	221.48	937.64	115.36	1,714.64	55.31	22	77.94	1.10
合計	1,920.51	2,104.15	4,277.74	87.51	8,389.91	863.11	732.82	2,269.03	140.67	4,005.63	1,768.02	694.17	2,845.57	642.26	5,950.02	4,551.64	3,531.14	9,392.34	870.44	18,345.56		244		
平均	160.04	175.35	356.48	7.29	699.16	71.93	61.07	189.09	11.72	333.80	147.34	57.85	237.13	53.52	495.84	379.30	294.26	782.70	72.54	1,528.80	50.26	20	75.19	1.00
比率(%)	10.47	11.47	23.32	0.48	45.74	4.70	3.99	12.37	0.77	21.83	9.64	3.78	15.51	3.50	32.43	24.81	19.24	51.20	4.75	100.00				

3年度	1,907.23	2,163.83	4,222.66	88.58	8,382.30	867.84	792.03	2,319.05	135.86	4,114.78	1,775.19	742.59	2,921.63	691.28	6,130.69	4,550.26	3,698.45	9,463.34	915.72	18,627.77				
比較	13.28	-59.68	55.08	-1.07	7.61	-4.73	-59.21	-50.02	4.81	-109.15	-7.17	-48.42	-76.06	-49.02	-180.67	1.38	-167.31	-71.00	-45.28	-282.21				
前年比(%)	0.70	-2.76	1.30	-1.21	0.09	-0.55	-7.48	-2.16	3.54	-2.65	-0.40	-6.52	-2.60	-7.09	-2.95	0.03	-4.52	-0.75	-4.94	-1.51				

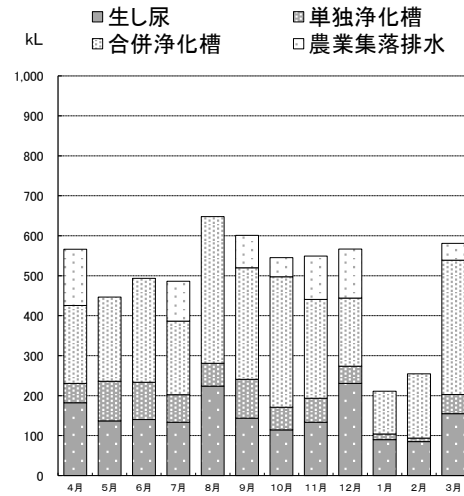
南陽市月別搬入グラフ



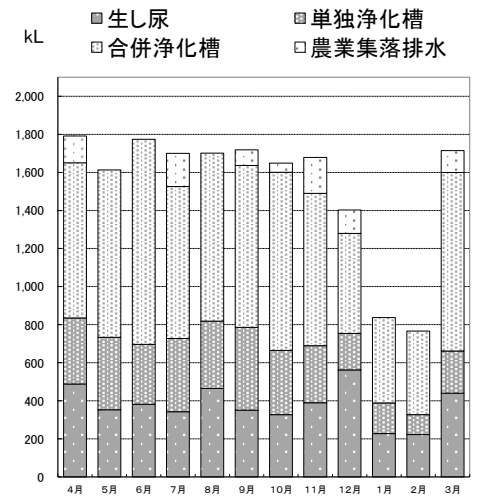
高畠町月別搬入グラフ



川西町月別搬入グラフ



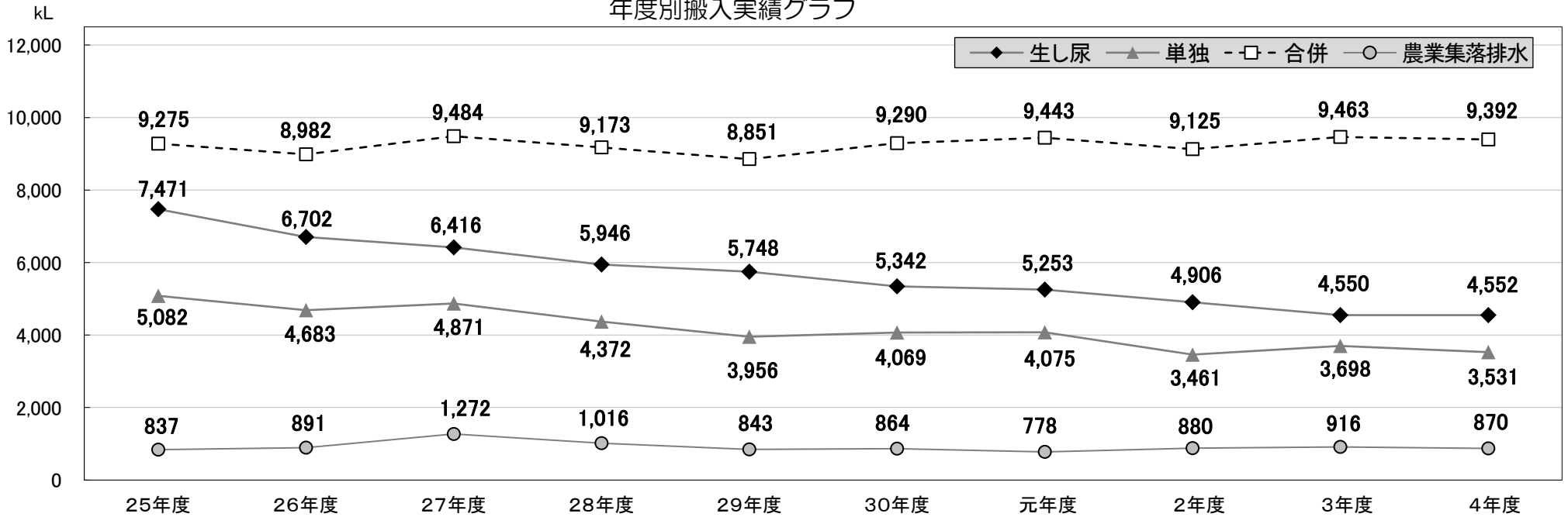
合計月別搬入グラフ



(3) 年度別搬入実績

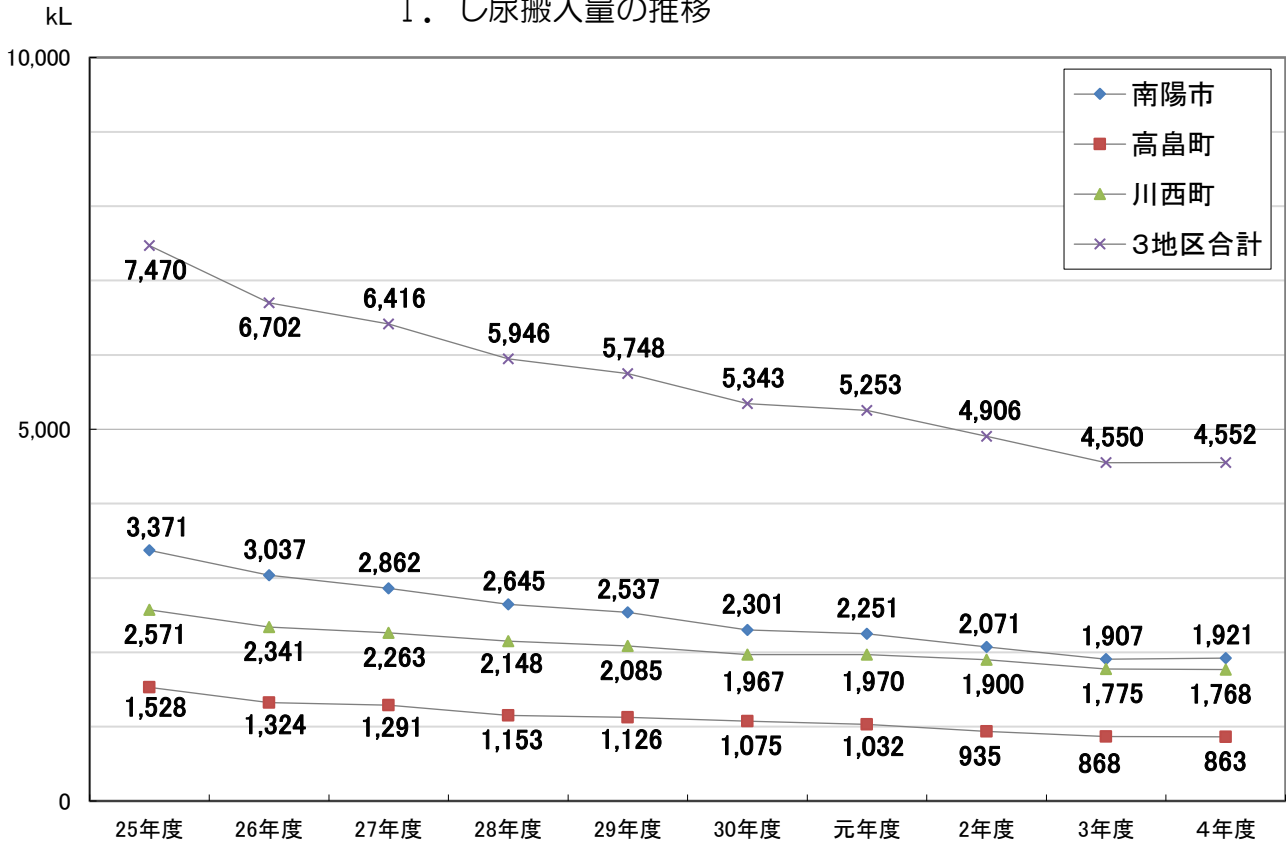
年度	総合計 kL	生し尿 kL	浄化槽 汚泥 合計 kL	浄化槽 汚泥 混入率 %	浄化槽汚泥						搬入日数 日	平均 搬入量 総合計/搬入日数 kL
					単独 kL	単独 混入率 %	合併 kL	合併 混入率 %	農業 集落排水 kL	農業集落 排水混入率 %		
25年度	22,664.65	7,470.72	15,193.93	67.04	5,082.44	22.43	9,275.03	40.92	836.46	3.69	243	93.27
26年度	21,257.64	6,702.35	14,555.29	68.47	4,682.81	22.03	8,981.72	42.25	890.76	4.19	244	87.12
27年度	22,043.44	6,416.03	15,627.41	70.89	4,870.81	22.10	9,484.33	43.02	1,272.27	5.77	243	90.71
28年度	20,506.99	5,945.70	14,561.29	71.01	4,372.46	21.32	9,172.56	44.73	1,016.27	4.96	242	84.74
29年度	19,397.97	5,747.76	13,650.21	70.37	3,955.86	20.39	8,850.97	45.63	843.38	4.35	243	79.83
30年度	19,564.79	5,342.33	14,222.46	72.69	4,068.63	20.80	9,290.03	47.48	863.80	4.41	244	80.18
元年度	19,548.12	5,252.79	14,295.33	73.13	4,075.03	20.85	9,442.65	48.30	777.65	3.98	242	80.78
2年度	18,372.27	4,905.81	13,466.46	73.30	3,461.29	18.84	9,125.28	49.67	879.89	4.79	243	75.61
3年度	18,627.77	4,550.26	14,077.51	75.57	3,698.45	19.85	9,463.34	50.80	915.72	4.92	242	76.97
4年度	18,345.56	4,551.64	13,793.92	75.19	3,531.14	19.25	9,392.34	51.20	870.44	4.74	244	75.19

年度別搬入実績グラフ

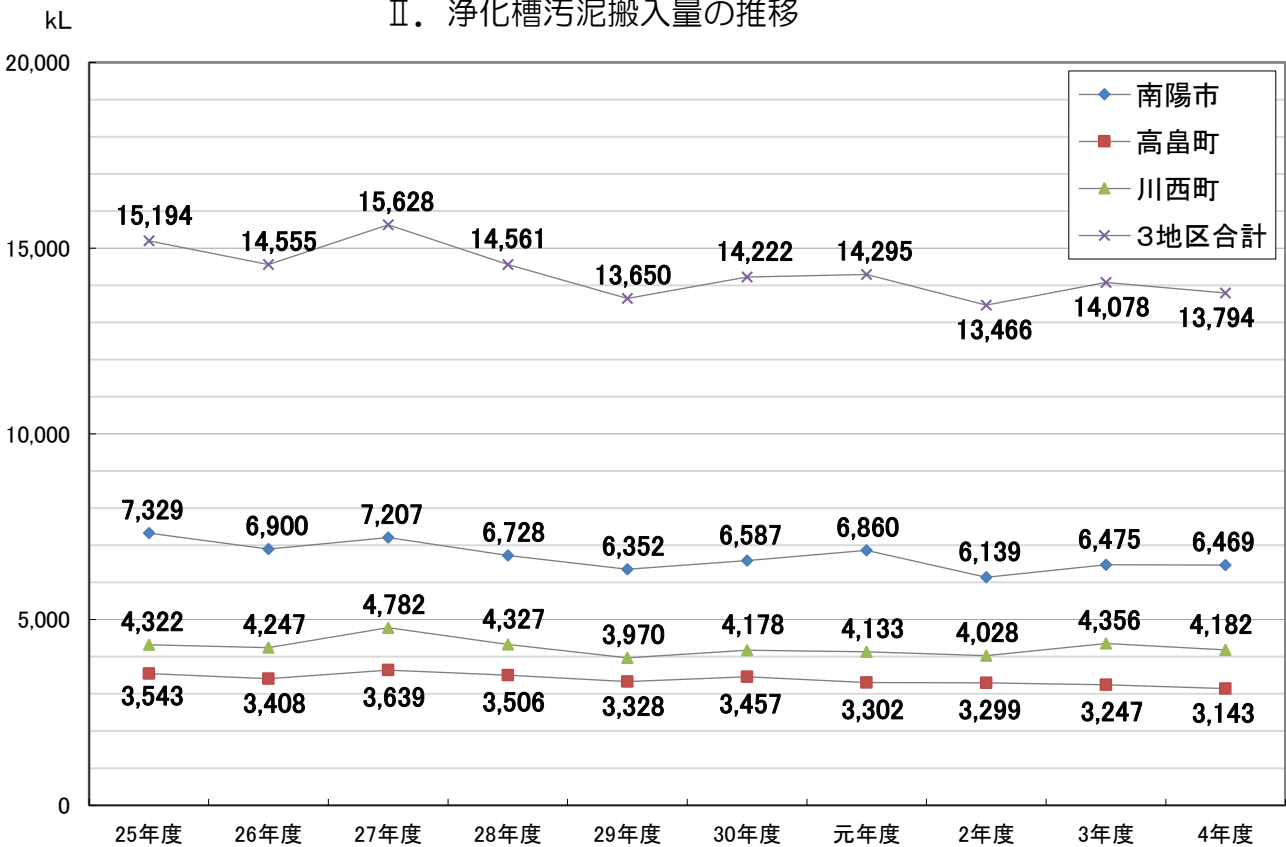


(4) 搬入量の推移

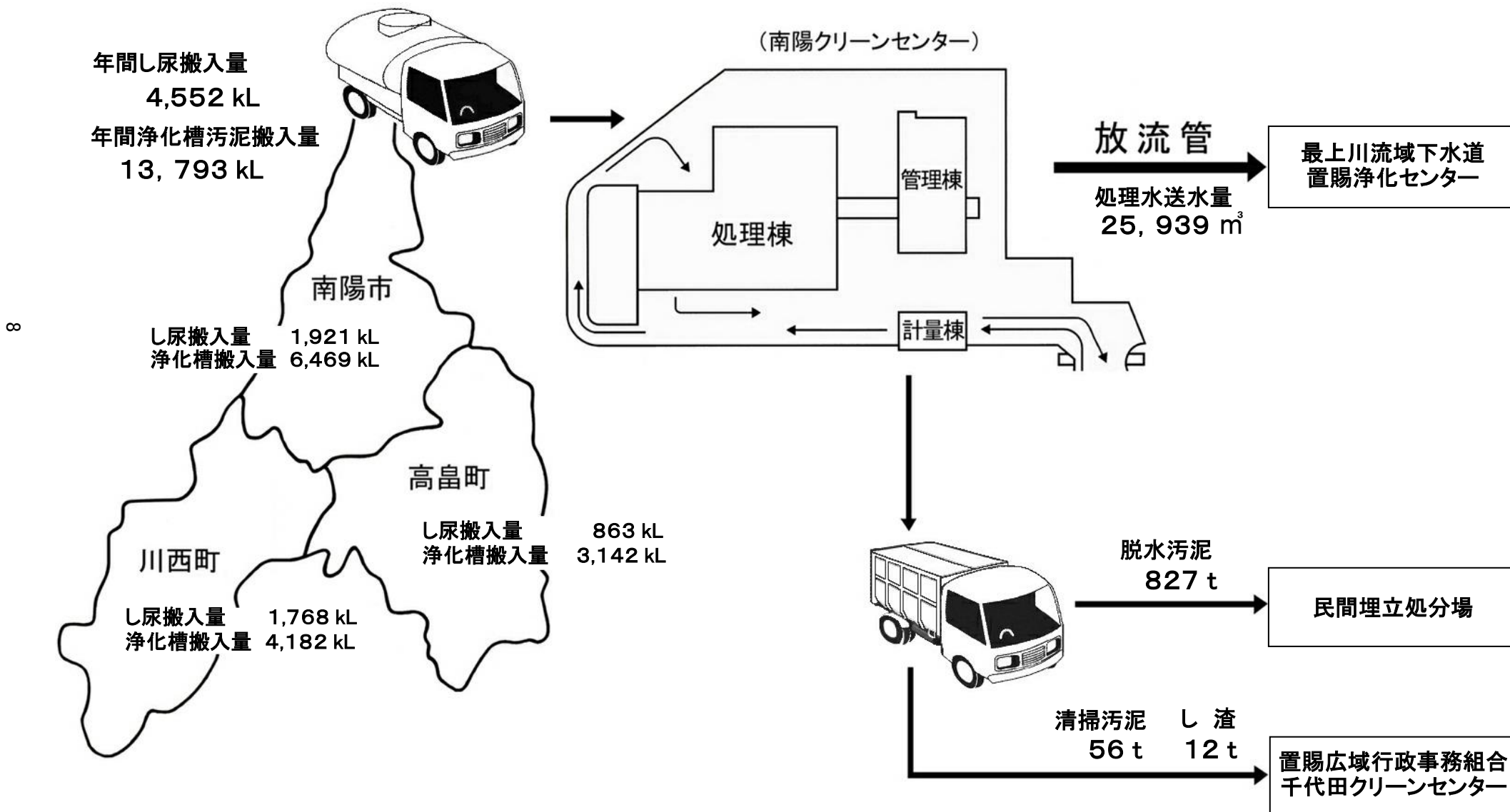
I. し尿搬入量の推移



II. 浄化槽汚泥搬入量の推移



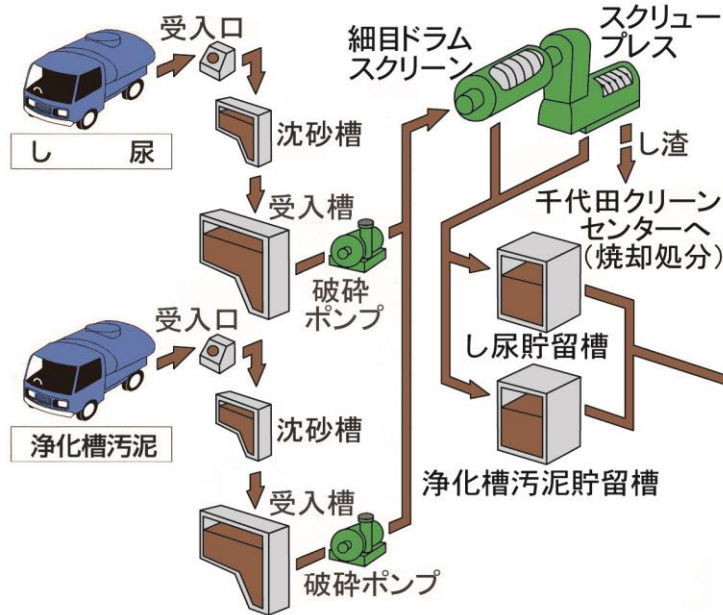
4 南陽クリーンセンター処理図（令和4年度）



5 し尿処理（高負荷脱窒素処理方式）のしくみ

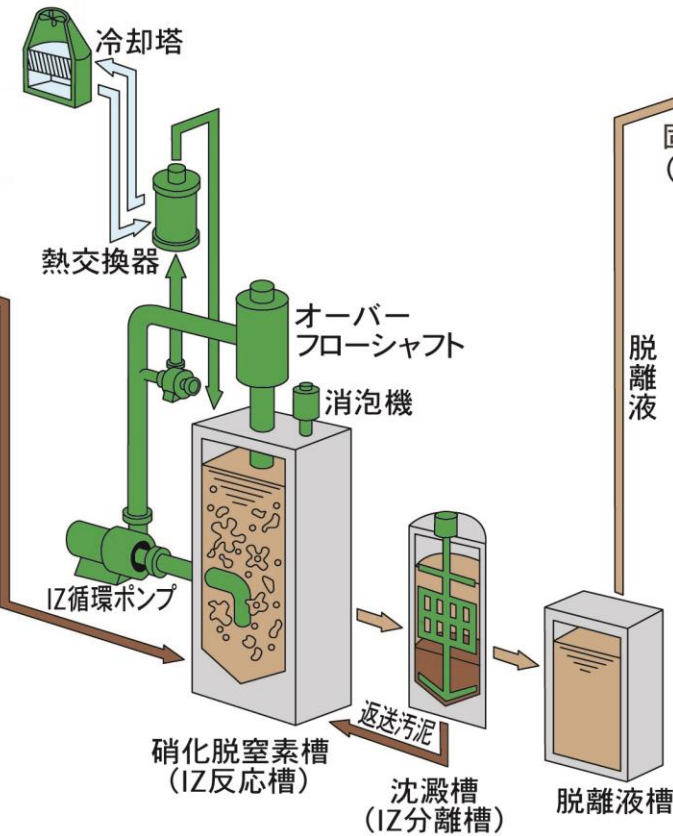
受入貯留設備

し尿、浄化槽汚泥中の砂・ゴミなどを取り除き、いったん貯留槽にためます。



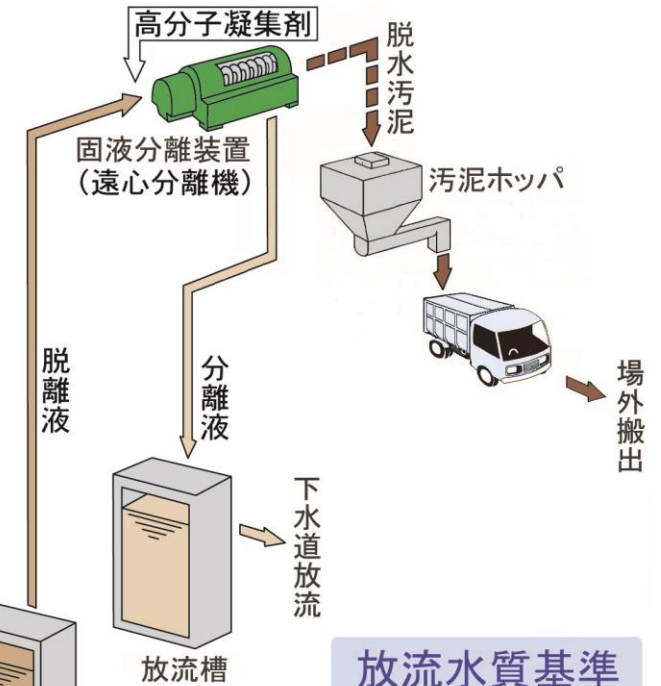
硝化脱窒素処理(IZ処理)

微生物に、アンモニアや腐りやすい物質などを食べさせて、無希釈で処理を行います。



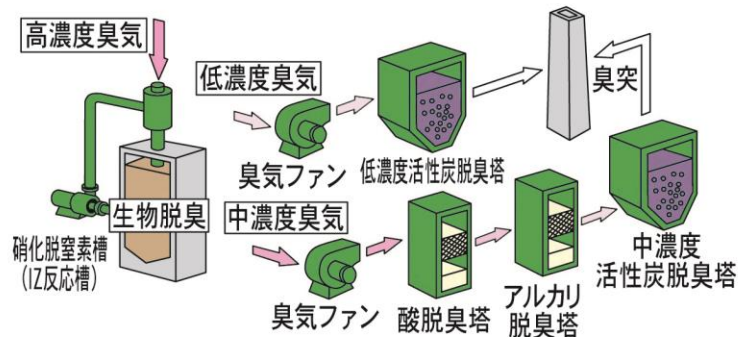
放流設備

固液分離された分離液は下水道（置賜浄化センター）に放流されます。



脱臭設備

発生源ごとに確実に捕捉し、臭気の濃度に応じた処理を行い完全に脱臭します。



放流水質基準

PH	5.8 ~ 8.6
BOD	600mg /L以下
SS	600mg /L以下

6 施設処理状況

(1) 令和4年度運転実績

項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	平均
搬入量合計	kL	1,791.32	1,612.94	1,774.22	1,700.58	1,701.12	1,718.15	1,648.81	1,678.13	1,402.44	836.98	766.23	1,714.64	18,345.56	1,528.80
◎し尿	kL	488.68	352.59	381.34	343.08	464.56	350.70	327.40	390.09	562.64	227.98	222.42	440.16	4,551.64	379.30
◎浄化槽汚泥合計	kL	1,302.64	1,260.35	1,392.88	1,357.50	1,236.56	1,367.45	1,321.41	1,288.04	839.80	609.00	543.81	1,274.48	13,793.92	1,149.49
┌ 単独浄化槽汚泥	kL	346.58	380.58	315.36	384.09	354.46	434.92	337.23	298.85	191.68	160.83	105.08	221.48	3,531.14	294.26
└ 合併浄化槽汚泥	kL	815.21	879.77	1,077.52	798.93	882.10	851.29	936.28	801.23	525.47	448.17	438.73	937.64	9,392.34	782.70
┌ 農業集落排水汚泥	kL	140.85	0.00	0.00	174.48	0.00	81.24	47.90	187.96	122.65	0.00	0.00	115.36	870.44	72.54
└ 浄化槽汚泥混入率	%	72.72	78.14	78.51	79.83	72.69	79.59	80.14	76.75	59.88	72.76	70.97	74.33		75.19
処理稼働日数	日	24	20	25	23	20	19	24	23	18	9	11	22	238	19.83
投入量	m ³	1,866.94	1,550.61	2,024.67	1,785.93	1,587.90	1,605.76	2,023.29	1,733.54	1,581.33	685.28	787.10	1,736.44	18,968.79	1,580.73
脱離液供給量	m ³	2,209.21	1,923.85	2,407.58	2,004.49	1,936.90	1,917.74	2,259.61	2,125.67	1,942.82	829.20	888.41	2,234.66	22,680.14	1,890.01
┌ 脱離液供給量A	m ³	754.19	542.22	737.30	679.34	666.36	564.72	778.16	664.78	658.03	266.27	309.37	727.32	7,348.06	612.34
└ 脱離液供給量B	m ³	740.80	705.21	774.03	659.81	638.01	573.59	734.94	729.42	606.52	293.34	278.52	789.27	7,523.46	626.96
└ 脱離液供給量C	m ³	714.22	676.42	896.25	665.34	632.53	779.43	746.51	731.47	678.27	269.59	300.52	718.07	7,808.62	650.72
放流量	m ³	2,536.03	2,228.10	2,744.14	2,266.77	2,224.09	2,179.29	2,577.85	2,407.41	2,229.38	969.39	1,050.30	2,526.81	25,939.56	2,161.63
プロセス用水量	m ³	796.00	708.00	892.00	696.00	672.00	602.00	750.00	716.00	688.00	326.00	442.00	712.00	8,000.00	666.67
脱水汚泥凝集剤使用量	kg	345	360	360	270	345	300	330	315	300	120	135	315	3,495	291.25
苛性ソーダ使用量	kg	843	827	581	481	98	260	444	258	389	196	383	799	5,559	463.25
次亜塩素酸ソーダ使用量	kg	655	642	592	615	10	777	556	471	443	635	835	1,268	7,499	624.92
硫酸使用量	kg	17.2	42.8	127.1	29.2	20.9	0.0	20.0	34.5	27.5	28.7	27.8	41.7	417.4	34.78
消泡剤使用量	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
冷却水処理剤使用量	kg	0	0	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	48	4.00
活性微生物製剤使用量	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
消臭剤使用量	kg	120	60	200	120	160	140	60	160	40	20	100	180	1,360	113.33
電力使用量	kwh	57,403	50,774	59,569	56,890	52,995	48,886	57,009	54,208	54,912	40,582	40,395	58,024	631,647	52,637.25
脱水汚泥搬出量	t	89.84	79.85	96.42	82.05	52.33	63.59	70.84	76.41	78.25	27.01	33.30	77.26	827.15	68.93
し渣搬出量	t	1.84	1.42	0.95	0.79	0.23	0.39	0.54	1.29	0.64	0.88	1.07	2.05	12.09	1.01
各槽清掃汚泥搬出量	t	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.38	0.00	22.46	10.91	0.00	0.00	10.98	55.73	4.64

※脱水汚泥は民間埋立処分場で処理、し渣及び各槽清掃汚泥については千代田クリーンセンター焼却炉で処理

【脱水汚泥発生量】

項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	平均
脱水量(脱離液)	m ³	2,209.21	1,923.85	2,407.58	2,004.49	1,936.90	1,917.74	2,259.61	2,125.67	1,942.82	829.20	888.41	2,234.66	22,680.14	1,890.01
汚泥発生量	t	89.84	79.85	96.42	82.05	52.33	63.59	70.84	76.41	78.25	27.01	33.30	77.26	827.15	68.93
1m ³ 当たり汚泥発生量	kg	40.67	41.51	40.05	40.93	27.02	33.16	31.35	35.95	40.28	32.57	37.48	34.57		36.47
1日当たりの汚泥発生量	t	4.99	5.32	5.08	5.47	3.27	4.24	3.94	5.09	5.59	4.50	3.70	4.29		4.65
汚泥搬出車両台数	台	14	12	15	13	8	10	11	12	12	4	5	12	128	10.67
汚泥処理稼働日数	日	18	15	19	15	16	15	18	15	14	6	9	18	178	14.83

(2) 令和4年度施設機能検査成績表

項目 測定日	放流水										脱水汚泥
	水温 (°C)	PH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	SS (mg/L)	無機性窒素			塩化物 イオン (mg/L)	含水率 (%)
							アンモニア 性窒素 (mg/L)	亜硝酸 性窒素 (mg/L)	硝酸 性窒素 (mg/L)		
4月21日	30.1	7.52	19.0	196	21	60	1.0	0.25	0.0	480	84.3
5月19日	28.0	8.43	34.8	190	22	70	1.0	0.15	0.0	700	84.9
6月23日	30.5	7.96	18.4	163	29	20	6.0	0.25	0.0	440	83.6
7月14日	34.2	7.59	19.8	133	23	60	1.5	0.10	0.0	530	84.4
8月25日	30.8	7.75	16.1	178	6	120	1.0	0.25	0.0	500	84.8
9月15日	31.8	8.13	17.4	152	16	40	2.5	0.03	1.0	520	84.2
10月20日	26.9	8.13	10.2	164	31	40	7.5	0.25	0.0	520	84.1
12月1日	24.0	8.09	12.0	136	24	100	1.5	0.05	0.0	560	84.4
12月22日	14.9	7.72	37.4	158	17	50	1.5	0.25	0.0	500	83.6
1月19日	15.6	7.53	38.0	185	20	70	2.5	0.50	4.0	730	84.4
2月8日	15.2	8.00	20.5	145	17	70	1.0	0.25	0.0	560	84.9
3月15日	20.6	8.20	23.0	196	19	70	1.0	0.10	0.0	570	84.1
平均値	25.2	7.92	22.2	166	20	64	2.3	0.20	0.4	551	84.3

BOD (生物学的酸素要求量) 溶存酸素の存在のもとで、水中の分解可能な物質が生物学的に安定化するために要求する酸素の量
 COD (化学的酸素要求量) 水中の被酸化性物質が一定条件の下で、酸化剤によって酸化されるのに要する酸素の量
 T-N (全窒素) 水中の無機性窒素(アンモニア、亜硝酸、硝酸性窒素)及び有機性窒素(タンパク質その他有機化合物の)
 SS (浮遊物質) 水中に浮遊する粒子径2mm以下の不溶解性物質の総称



置賜広域行政事務組合
南陽クリーンセンター