

令和4年度版
業務概要



長井市「あやめ」



白鷹町「こぶし」



飯豊町「ゆり」



小国町「オオヤマザクラ」

【建物の外壁には、構成市町のシンボルの花が描かれています】

令和5年10月

置賜広域行政事務組合 長井クリーンセンター汚泥再生処理施設

目 次

1 財政状況

(1) 令和4年度決算額	1
--------------	---

2 汚泥再生処理施設

(1) 令和4年度し尿搬入実績	2
-----------------	---

(2) 処理施設運転管理実績	3
----------------	---

(3) 汚泥再生処理施設 処理フロー	4
--------------------	---

(4) 令和4年度各市町搬入状況	5
------------------	---

(5) 年度別し尿及び浄化槽汚泥搬入比較	6
----------------------	---

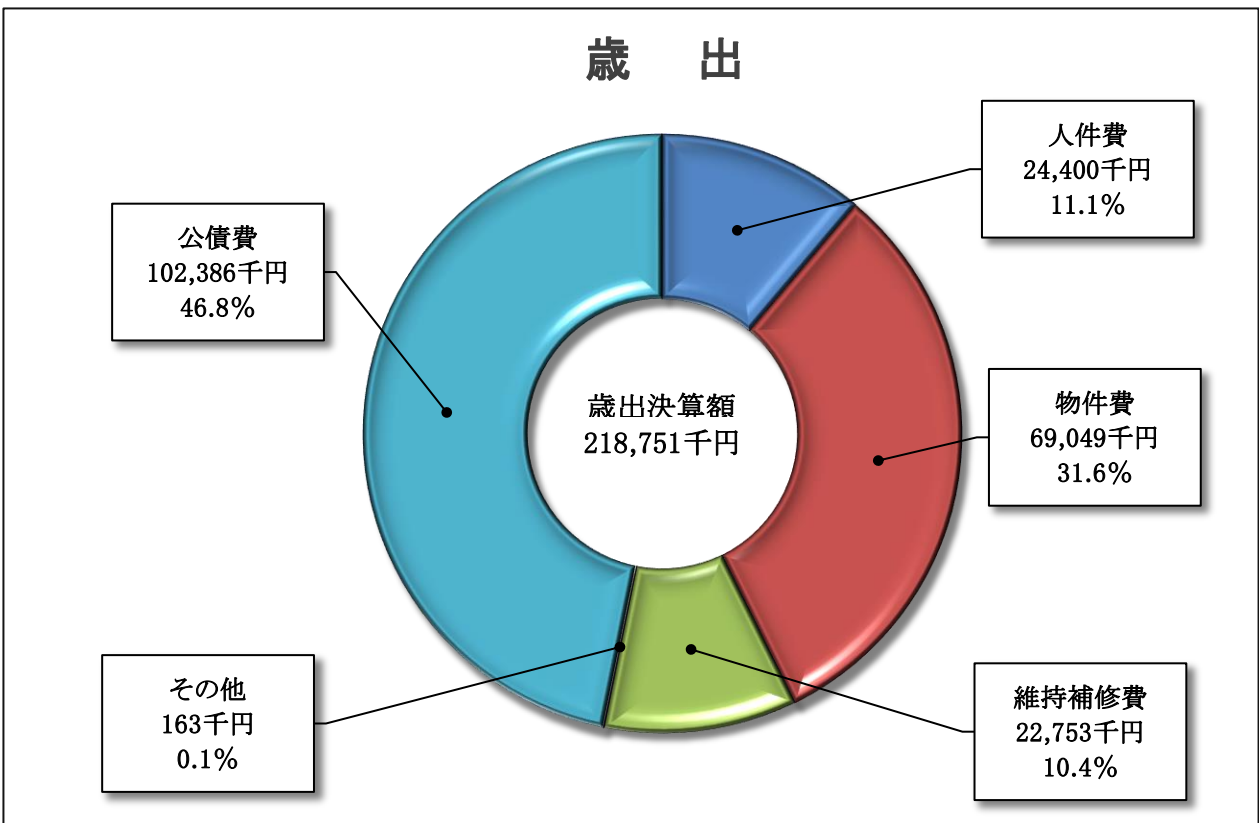
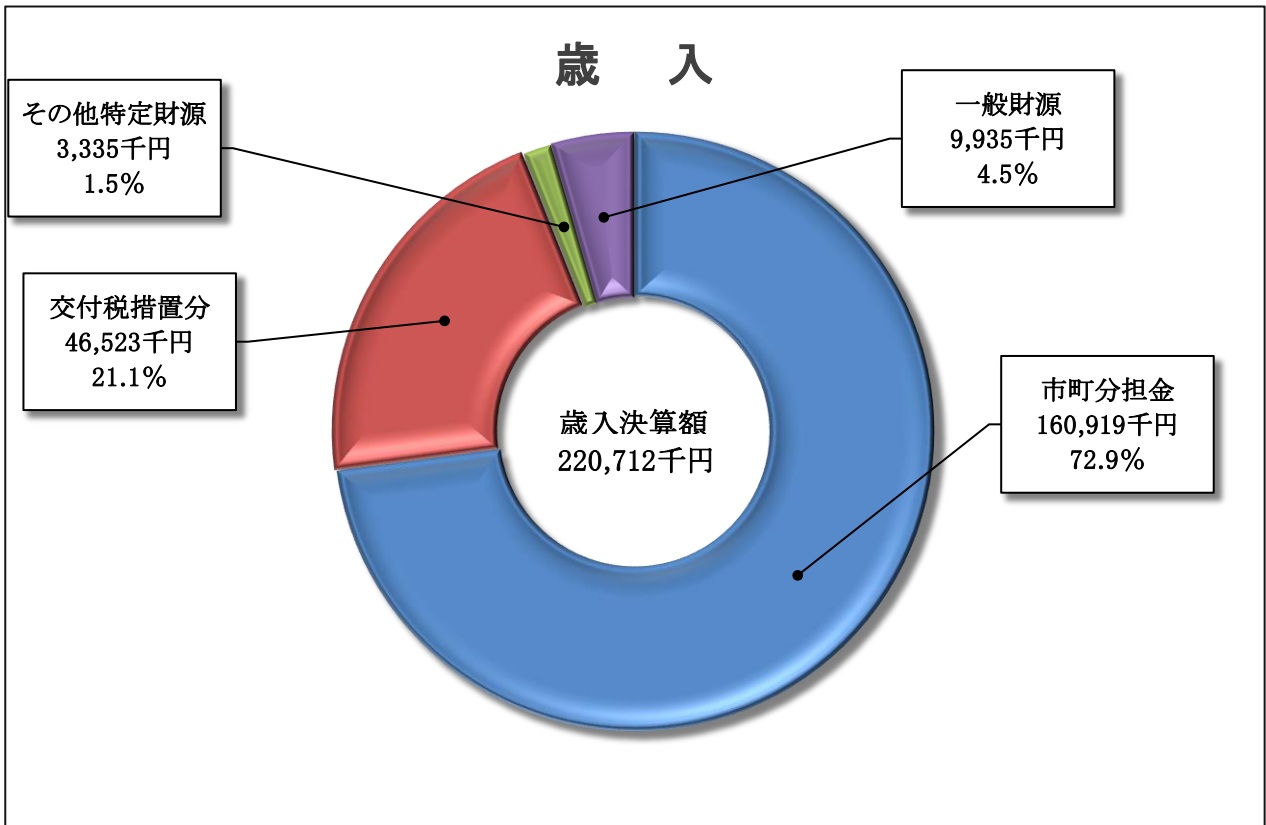
(6) 令和4年度し尿処理運転実績	7
-------------------	---

(7) 令和4年度薬品及び灯油使用量	8
--------------------	---

(8) 令和4年度水質試験成績表	9,10
------------------	------

1 財政状況

(1) 令和4年度決算額（し尿処理関係のみ）



2 汚泥再生処理施設

(1) 令和4年度し尿等搬入実績

①市町別搬入内訳

※令和5年3月31日現在（外国人含む）

区分 市町	搬入量 (kℓ)	生し尿 (kℓ)	単独浄化槽 (kℓ)	合併浄化槽 (kℓ)	農集排汚泥 (kℓ)	世帯数 (戸)	人口 (人)
長井市	7,968.90	1,714.19	1,512.76	3,843.44	898.51	10,020	25,091
白鷹町	3,387.21	1,112.58	282.69	1,346.78	645.16	4,707	12,655
飯豊町	3,530.71	502.64	210.16	858.75	1,959.16	2,307	6,499
小国町	2,249.79	1,419.90	488.97	340.92	0.00	2,986	6,853
合計	17,136.61	4,749.31	2,494.58	6,389.89	3,502.83	20,020	51,098

②年度別搬入量

(単位：kℓ)

区分		年度	29	30	元	2	3	4
長井市	生し尿		2,226.71	2,072.98	2,005.57	1,893.30	1,786.82	1,714.19
	単独浄化槽		1,497.31	1,589.96	1,560.28	1,610.12	1,432.75	1,512.76
	合併浄化槽		3,459.29	3,483.80	3,591.29	3,560.42	3,761.40	3,843.44
	農集排汚泥		922.46	923.37	922.58	994.28	897.74	898.51
	小計		8,105.77	8,070.11	8,079.72	8,058.12	7,878.71	7,968.90
白鷹町	生し尿		1,414.95	1,288.16	1,252.79	1,196.78	1,144.67	1,112.58
	単独浄化槽		359.36	314.54	354.30	250.20	237.70	282.69
	合併浄化槽		1,089.11	1,138.18	1,216.12	1,144.20	1,114.45	1,346.78
	農集排汚泥		681.02	731.81	685.50	665.96	692.40	645.16
	小計		3,544.44	3,472.69	3,508.71	3,257.14	3,189.22	3,387.21
飯豊町	生し尿		660.87	636.46	603.04	558.82	507.65	502.64
	単独浄化槽		233.01	226.48	198.91	189.74	182.26	210.16
	合併浄化槽		925.89	942.89	1,009.66	916.43	861.12	858.75
	農集排汚泥		1,698.33	1,558.38	1,548.49	1,716.10	1,932.01	1,959.16
	小計		3,518.10	3,364.21	3,360.10	3,381.09	3,483.04	3,530.71
小国町	生し尿		1,554.67	1,502.41	1,475.33	1,440.65	1,444.79	1,419.90
	単独浄化槽		820.29	699.27	713.94	516.62	534.98	488.97
	合併浄化槽		226.42	289.27	225.27	401.37	339.22	340.92
	農集排汚泥		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計		2,601.38	2,490.95	2,414.54	2,358.64	2,318.99	2,249.79
合計	生し尿		5,857.20	5,500.01	5,336.73	5,089.55	4,883.93	4,749.31
	単独浄化槽		2,909.97	2,830.25	2,827.43	2,566.68	2,387.69	2,494.58
	合併浄化槽		5,700.71	5,854.14	6,042.34	6,022.42	6,076.19	6,389.89
	農集排汚泥		3,301.81	3,213.56	3,156.57	3,376.34	3,522.15	3,502.83
搬入量合計			17,769.69	17,397.96	17,363.07	17,054.99	16,869.96	17,136.61

③手数料収納額

投入手数料（1市3町） 3,332,092円

(2) 処理施設運転管理実績

①施設の概要

施設名称	置賜広域行政事務組合 長井クリーンセンター 汚泥再生処理施設	
所在地	山形県長井市舟場30番1号 電話 0238(84)6911 FAX 0238(88)5542	
収集処理区域	長井市 白鷹町 飯豊町 小国町	
建設年度	着工 平成24年2月 竣工 平成26年9月	
設計・施工	あやめ特定建設工事共同企業体 水道機工株式会社・株式会社梅津組・樋口建設株式会社	
処理能力	65kℓ/日 (し尿24kℓ、浄化槽汚泥31kℓ、農集排汚泥10kℓ)	
処理方式	浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷脱窒素処理方式+活性炭吸着	
発生物の処理	※助燃剤	本組合千代田クリーンセンターで焼却処理 (可燃ごみと混焼を行い再生利用を図っている)
	放流水	1級河川置賜野川に放流

※処理過程より排出される汚泥を高効率脱水により含水率(水分の割合)を70%以下にし資源化したもの。

②放流水の水質

項目	運転基準(性能保証)値	法令上の基準値
pH	5.8~8.6	5.8~8.6
BOD	10mg/L以下	20mg/L以下
COD	35mg/L以下	—
SS	20mg/L以下	60mg/L以下
全窒素	20mg/L以下	—
全リン	1mg/L以下	—
色度	30mg/L以下	—
大腸菌群数	3,000個/cm ³ 以下	3,000個/cm ³ 以下

※法令上の基準値：廃棄物処理法及び水質汚濁防止法

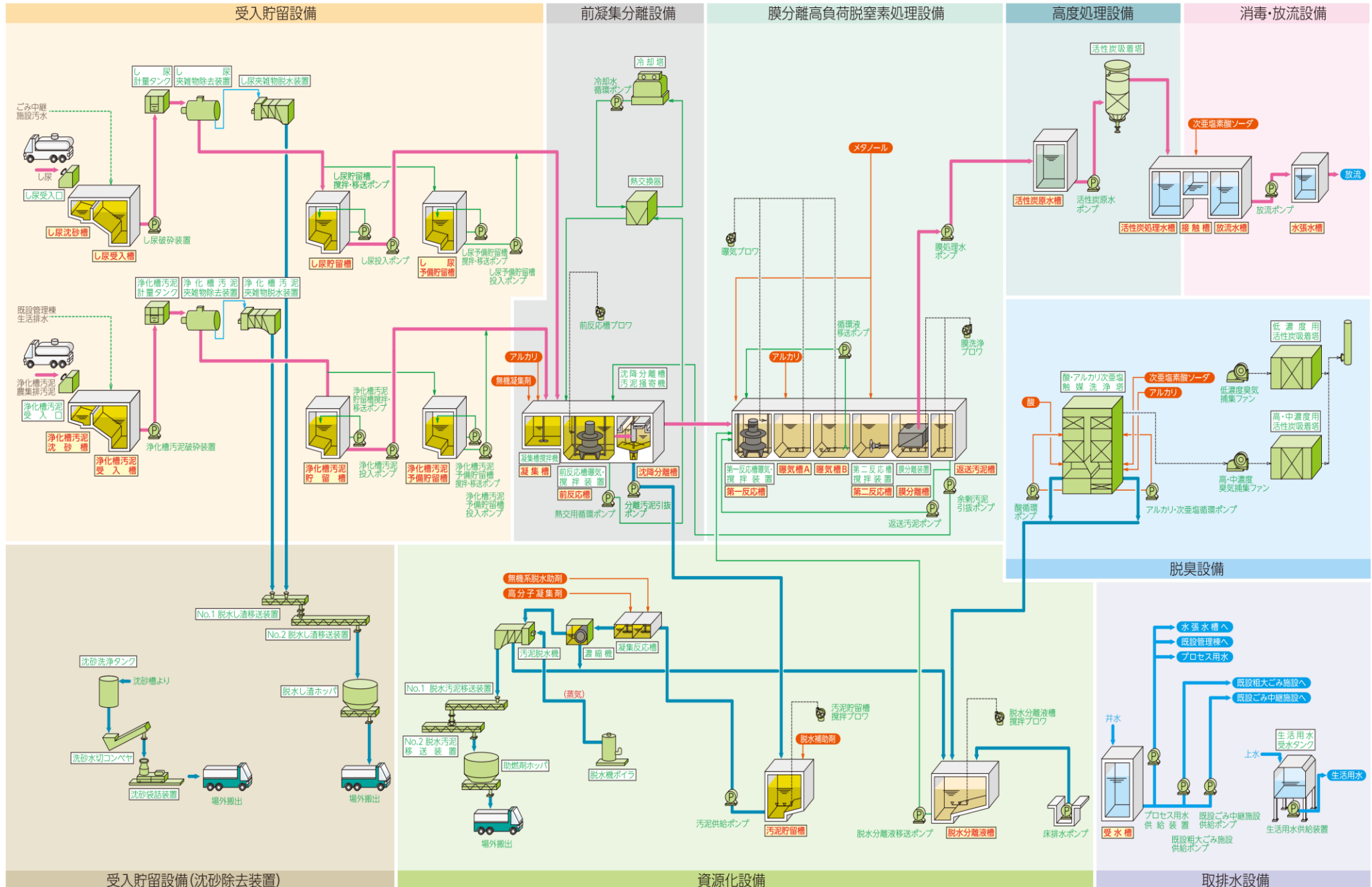
③職員体制(令和4年度)

- 長井クリーンセンター体制
所長(1名) - 所長補佐兼施設第2係長(1名) - 施設第2係(1名)
- 施設運転管理業務委託体制
水道機工株式会社(5名)

④施設整備概要

- プラント動力配電盤維持補修工事
- 無閉塞ポンプ維持補修工事
- No.2浄化槽汚泥破碎装置維持補修工事
- 前処理機維持補修工事
- 各ブロワ維持補修工事
- No.2脱水機維持補修工事
- 前反応槽曝気攪拌装置維持補修工事
- 各計装機器維持補修工事

(3) 汚泥再生処理施設 処理フロー

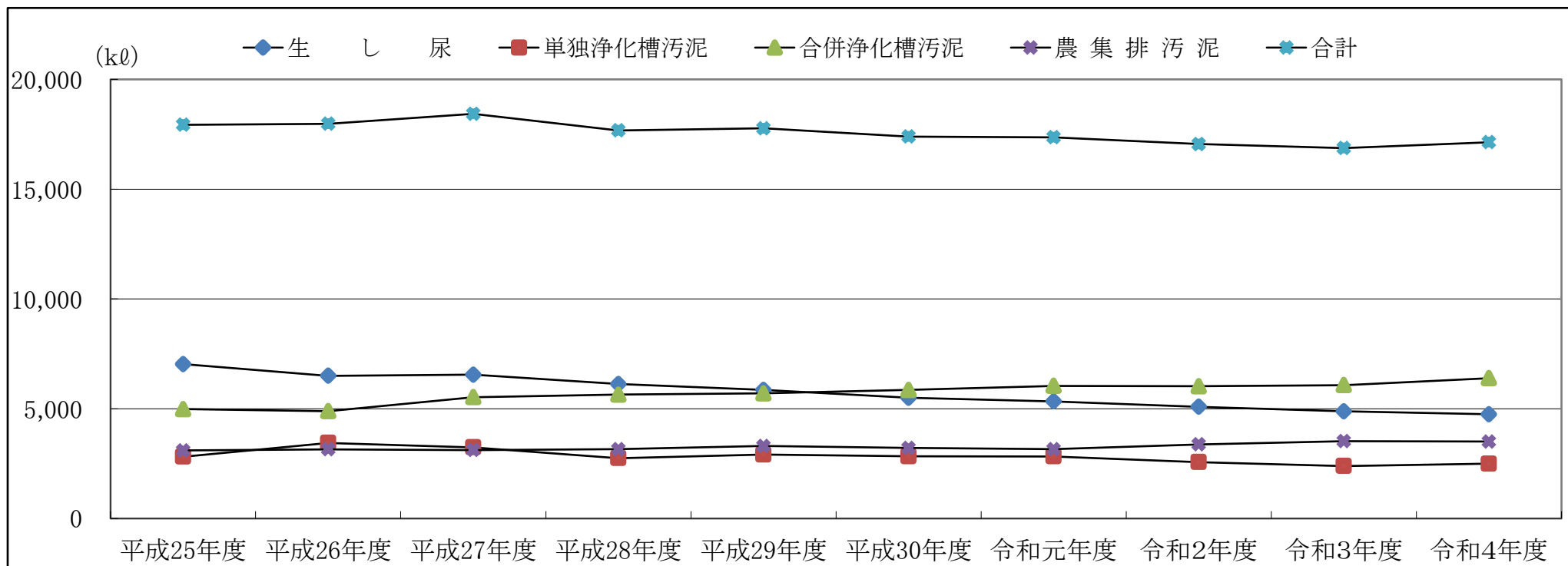


(4) 令和4年度 各市町搬入状況

区分 月別	長井市					白鷹町					飯豊町					小国町					合計				
	し尿	単独浄	合併浄	農集排	合計	し尿	単独浄	合併浄	農集排	合計	し尿	単独浄	合併浄	農集排	合計	し尿	単独浄	合併浄	農集排	合計	し尿	単独浄	合併浄	農集排	合計
4月	177.73	139.05	282.97	72.84	672.59	117.94	17.87	121.45	58.14	315.40	59.13	10.84	100.59	145.38	315.94	159.21	30.67	25.10	0.00	214.98	514.01	198.43	530.11	276.36	1,518.91
5月	117.44	215.41	446.01	72.84	851.70	94.87	38.14	120.09	44.11	297.21	33.02	13.04	47.07	193.29	286.42	127.82	88.59	56.16	0.00	272.57	373.15	355.18	669.33	310.24	1,707.90
6月	156.67	272.43	451.45	72.51	953.06	87.37	38.71	179.61	73.04	378.73	34.53	22.99	113.07	145.99	316.58	152.97	99.10	54.43	0.00	306.50	431.54	433.23	798.56	291.54	1,954.87
7月	129.26	214.66	414.30	48.46	806.68	80.76	35.00	96.52	44.09	256.37	40.55	16.64	72.19	169.05	298.43	144.46	74.70	16.55	0.00	235.71	395.03	341.00	599.56	261.60	1,597.19
8月	181.38	145.29	389.94	145.80	862.41	110.62	16.48	45.00	29.46	201.56	84.66	15.40	63.62	120.73	284.41	161.59	41.81	41.53	0.00	244.93	538.25	218.98	540.09	295.99	1,593.31
9月	118.80	66.11	420.46	24.60	629.97	81.80	46.77	166.97	73.10	368.64	26.44	23.95	156.07	192.99	399.45	116.86	33.58	38.44	0.00	188.88	343.90	170.41	781.94	290.69	1,586.94
10月	138.24	108.59	407.50	72.83	727.16	88.25	27.79	213.11	59.19	388.34	37.72	40.52	137.54	169.13	384.91	123.20	54.54	33.12	0.00	210.86	387.41	231.44	791.27	301.15	1,711.27
11月	164.00	98.49	426.80	121.57	810.86	103.31	38.80	157.03	44.18	343.32	55.95	52.38	116.51	144.88	369.72	149.03	48.64	45.48	0.00	243.15	472.29	238.31	745.82	310.63	1,767.05
12月	218.00	120.16	259.84	72.37	670.37	145.19	6.91	80.28	58.26	290.64	54.99	9.12	30.71	169.47	264.29	165.32	7.05	16.33	0.00	188.70	583.50	143.24	387.16	300.10	1,414.00
1月	65.61	30.48	59.15	97.36	252.60	56.77	0.00	41.43	43.73	141.93	15.14	0.00	2.06	169.53	186.73	29.43	0.00	7.20	0.00	36.63	166.95	30.48	109.84	310.62	617.89
2月	98.73	37.65	50.63	48.89	235.90	58.27	7.07	42.87	44.31	152.52	22.94	1.56	0.00	168.94	193.44	37.28	6.80	0.00	0.00	44.08	217.22	53.08	93.50	262.14	625.94
3月	148.33	64.44	234.39	48.44	495.60	87.43	9.15	82.42	73.55	252.55	37.57	3.72	19.32	169.78	230.39	52.73	3.49	6.58	0.00	62.80	326.06	80.80	342.71	291.77	1,041.34
合計	1,714.19	1,512.76	3,843.44	898.51	7,968.90	1,112.58	282.69	1,346.78	645.16	3,387.21	502.64	210.16	858.75	1,959.16	3,530.71	1,419.90	488.97	340.92	0.00	2,249.79	4,749.31	2,494.58	6,389.89	3,502.83	17,136.61
平均	142.85	126.06	320.29	74.88	664.08	92.72	23.56	112.23	53.76	282.27	41.89	17.51	71.56	163.26	294.23	118.33	40.75	28.41	0.00	187.48	395.78	207.88	532.49	291.90	1,428.05

前年度	1,786.82	1,432.75	3,761.40	897.74	7,878.71	1,144.67	237.70	1,114.45	692.40	3,189.22	507.65	182.26	861.12	1,932.01	3,483.04	1,444.79	534.98	339.22	0.00	2,318.99	4,883.93	2,387.69	6,076.19	3,522.15	16,869.96
比較	△ 72.63	80.01	82.04	0.77	90.19	△ 32.09	44.99	232.33	△ 47.24	197.99	△ 5.01	27.90	△ 2.37	27.15	47.67	△ 24.89	△ 46.01	1.70	0.00	△ 69.20	△ 134.62	106.89	313.70	△ 19.32	266.65
伸び率 (%)	△ 4.06	5.58	2.18	0.09	1.14	△ 2.80	18.93	20.85	△ 6.82	6.21	△ 0.99	15.31	△ 0.28	1.41	1.37	△ 1.72	△ 8.60	0.50	0.00	△ 2.98	△ 2.76	4.48	5.16	△ 0.55	1.58

(5) 年度別し尿及び浄化槽汚泥搬入比較



	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生し尿	7,033.31	6,499.63	6,547.18	6,126.04	5,857.20	5,500.01	5,336.73	5,089.55	4,883.93	4,749.31
単独浄化槽汚泥	2,813.81	3,439.83	3,243.64	2,749.88	2,909.97	2,830.25	2,827.43	2,566.68	2,387.69	2,494.58
合併浄化槽汚泥	4,982.58	4,886.62	5,523.61	5,645.16	5,700.71	5,854.14	6,042.34	6,022.42	6,076.19	6,389.89
農集排汚泥	3,102.06	3,153.23	3,115.49	3,155.76	3,301.81	3,213.56	3,156.57	3,376.34	3,522.15	3,502.83
合計	17,931.76	17,979.31	18,429.92	17,676.84	17,769.69	17,397.96	17,363.07	17,054.99	16,869.96	17,136.61

(6) 令和4年度 し尿処理運転実績

区分 月別	前処理設備			前凝集分離設備				膜分離高負荷脱窒素処理設備									高度処理設備				資源化設備		し さ 搬出量 t	受 電 電力量 kWh
	し尿・浄化汚泥投入量 (混合)			凝集槽	前反応槽			第 一 反応槽	曝気槽B				膜処理水量				放流水				汚 泥	助燃剤		
	し尿側 ポンプ m³	浄化側 ポンプ m³	投入量 m³	p H	DO mg/L	MLSS mg/L	温度 ℃	ORP m v	DO mg/L	MLSS mg/L	p H	温度 ℃	No.1 m³	No.2 m³	No.3 m³	合計 m³	p H	COD mg/L	放流量 m³	透視度 c m	供給量 m³	搬出量 t		
4月	589.1	664.5	1,253.6	7.10	6.05	7,355	26.5	70.2	6.11	2,985	4.77	31.5	559.6	551.3	552.7	1,663.6	6.83	15.5	1,959.9	100	615.2	26.76	6.30	76,695
5月	620.6	913.5	1,534.1	6.59	5.54	8,580	26.5	89.9	4.26	6,985	4.79	33.1	667.3	655.2	662.7	1,985.2	6.62	8.0	2,296.2	100	728.4	31.73	6.35	79,640
6月	675.2	891.5	1,566.7	6.35	5.80	9,374	26.5	111.7	4.56	9,091	4.79	33.5	727.6	728.0	740.4	2,196.0	6.52	8.3	2,498.0	100	857.2	39.20	5.32	83,934
7月	640.7	1,057.2	1,697.9	6.69	5.70	9,805	26.4	130.7	3.87	9,076	4.79	34.4	787.7	777.5	788.5	2,353.7	6.56	10.6	2,663.4	100	827.3	35.49	3.90	91,719
8月	546.5	1,003.5	1,550.0	7.22	5.74	9,243	26.6	143.8	4.24	7,827	4.78	34.3	682.3	684.6	682.3	2,049.2	6.79	13.2	2,340.4	100	939.0	43.53	2.39	87,723
9月	667.1	882.9	1,550.0	7.01	6.09	7,957	26.5	142.9	5.72	4,662	4.80	33.0	661.9	669.5	670.9	2,002.3	6.82	10.1	2,301.0	100	727.9	35.50	2.21	77,189
10月	699.0	975.5	1,674.5	7.07	6.26	7,837	26.6	116.6	5.29	4,179	4.80	32.7	718.0	740.3	741.7	2,200.0	6.73	12.6	2,504.6	100	701.8	33.37	2.26	78,446
11月	690.5	939.3	1,629.8	7.25	6.21	8,247	26.6	118.4	4.92	4,894	4.80	32.0	688.4	712.1	708.9	2,109.4	6.57	13.7	2,395.5	100	713.7	32.64	2.84	74,739
12月	641.9	783.8	1,425.7	7.30	5.93	8,800	26.3	123.6	2.65	5,611	4.78	32.0	635.8	624.7	631.5	1,892.0	6.75	7.6	2,214.3	100	686.7	33.79	4.11	83,693
1月	489.8	199.6	689.4	7.14	7.23	8,939	22.7	205.2	7.51	2,544	5.02	26.1	363.2	357.0	361.7	1,081.9	7.00	7.1	1,365.6	100	395.9	26.39	1.17	69,082
2月	0.0	680.7	680.7	7.39	6.61	8,274	18.5	200.7	8.43	3,090	4.85	23.3	360.3	349.0	351.5	1,060.8	6.82	7.2	1,329.3	100	306.1	18.34	1.80	56,422
3月	761.2	210.0	971.2	7.29	5.45	7,606	25.2	139.4	5.69	3,971	4.84	28.4	479.6	478.1	484.2	1,441.9	6.55	9.3	1,761.0	100	632.4	31.58	4.40	65,350
計	7,021.6	9,202.0	16,223.6										7,331.7	7,327.3	7,377.0	22,036.0			25,629.2		8,131.6	388.32	43.05	924,632

(7) 令和4年度 薬品及び灯油使用量

区分 月別	硫酸 (kg) 濃度75%	ポリ硫酸第二鉄 (kg) T-Fe濃度11%	苛性ソーダ (kg) 濃度25%	次亜塩素酸ソーダ (kg) 濃度12%	メタノール (kg) 濃度50%	高分子凝集剤 (kg) 両性ポリマー	消泡剤 (L)	灯油 (L)
4月	8	6,134	3,598	52	3,356	105	241	1,252
5月	5	6,819	3,096	20	3,192	150	426	1,429
6月	7	6,238	2,983	20	2,105	165	287	1,555
7月	8	6,674	3,307	31	2,158	150	251	1,484
8月	8	6,898	4,021	37	2,571	210	190	1,649
9月	13	6,163	3,075	22	2,978	180	147	1,471
10月	15	5,551	3,269	55	2,513	135	144	1,532
11月	10	5,938	2,908	52	3,002	135	208	1,657
12月	3	6,758	3,197	24	3,317	135	334	1,632
1月	8	4,220	1,948	34	3,056	120	27	1,273
2月	7	3,655	1,842	13	2,021	90	22	873
3月	5	4,618	2,272	29	2,433	135	135	1,374
合計	97	69,666	35,516	389	32,702	1,710	2,412	17,181

(8) 令和4年度 水質試験成績表

①し尿及び浄化槽汚泥分析

項目 月別	し尿、浄化槽汚泥混合 (除渣後)						
	pH (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)	塩化物イオン (mg/L)
令和4年4月14日	7.0	4,600	3,400	6,100	1,200	150	600
令和4年5月19日	6.7	5,400	4,100	7,500	1,400	180	670
令和4年6月9日	6.1	6,100	3,300	14,000	870	130	290
令和4年7月14日	6.8	4,000	3,300	5,000	860	150	530
令和4年8月4日	7.3	3,600	3,000	4,600	820	140	440
令和4年9月15日	7.2	2,200	2,800	4,900	690	130	400
令和4年10月6日	6.8	3,500	3,800	7,000	670	140	410
令和4年11月10日	7.2	2,800	2,800	4,800	860	130	480
令和4年12月8日	7.0	3,100	2,700	3,800	1,100	140	880
令和5年1月11日	7.3	2,100	2,600	7,700	1,200	120	560
令和5年2月3日	7.1	2,400	2,300	7,100	850	130	420
令和5年3月9日	7.1	3,500	3,600	9,700	1,200	170	610
最大値	7.3	6,100	4,100	14,000	1,400	180	880
最小値	6.1	2,100	2,300	3,800	670	120	290
平均値	7.0	3,608	3,142	6,850	977	143	524

②最終放流水

項目 採水日	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)	色度 (度)	大腸菌群数 (個/cm ³)	透視度 (度)
令和4年4月14日	7.0	1.0	30.0	0.5未満	8.1	0.1未満	20.0	0	100以上
令和4年5月19日	6.6	0.5未満	3.1	0.5未満	14.0	0.1未満	1.0未満	0	100以上
令和4年6月9日	6.6	0.5未満	6.8	0.5未満	9.6	0.1	3.0	0	100以上
令和4年7月14日	6.4	0.5未満	15.0	0.5未満	7.9	0.1未満	6.0	0	100以上
令和4年8月4日	6.9	0.5未満	15.0	0.5未満	9.1	0.1	8.0	0	100以上
令和4年9月15日	6.6	0.5未満	0.9	0.5未満	7.2	0.1	1.0未満	0	100以上
令和4年10月6日	7.1	0.5未満	15.0	0.5未満	5.3	0.1未満	9.0	1	100以上
令和4年11月10日	6.7	0.5未満	16.0	0.5未満	7.7	0.1未満	10.0	0	100以上
令和4年12月8日	7.1	0.5未満	2.0	0.5未満	9.8	0.1	1.0	0	100以上
令和5年1月11日	7.2	0.5未満	5.6	0.5未満	7.2	0.1未満	1.0	0	100以上
令和5年2月1日	6.4	0.5未満	5.0	0.5未満	2.1	0.1未満	1.0未満	0	100以上
令和5年3月9日	6.6	0.5未満	12.0	0.5未満	4.2	0.1未満	2.0	0	100以上
最大値	7.2	1.5	30.0	0.0	14.0	0.1	20.0	1	100以上
最小値	6.4	0.5未満	0.9	0.5未満	2.1	0.1未満	1.0	0	100以上
平均値	6.8	—	10.5	—	7.7	—	6.7	0	100以上
運転基準値	5.8~8.6	10以下 (20以下)	35以下 (—)	20以下 (60以下)	20以下 (—)	1以下 (—)	30以下 (—)	3,000以下 (3,000以下)	—

※運転基準（性能保証）値

（ ）は廃棄物処理法及び水質汚濁防止法の基準値

水質項目の解説

① pH(ペーハー、ピーエチ)

水素イオン濃度のこと。水溶液の酸性、アルカリ性の度合いを示す指標。pHが7のときに中性、7を超えるとアルカリ性、7未満では酸性となる。

② BOD・COD

どちらも水中の有機物などを酸化・分解するのに必要となる酸素の量で、数値が高いほど水質が有機汚濁していることを示す。

BOD（生物化学的酸素要求量）は微生物が有機汚濁物質を5日間で分解するのに必要な酸素量で、河川の自浄作用と同じ作用を利用した測定方法であり、河川の汚濁の指標とされる。

COD（化学的酸素要求量）は微生物では分解されにくい有機物を含めた有機汚濁物質を酸化剤で酸化する際に消費される酸素量で、水が長期間滞留する湖沼や海域の汚濁の指標とされる。

③ SS

浮遊物質のこと。水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質の量を表す。この数値が高いほど、水の濁りが高いことを示す。

④ 全窒素

無機態及び有機態窒素の総量を表す。窒素は動植物の増殖に欠かせない元素だが、富栄養化の原因物質の一つといわれ、海域ではプランクトンの異常繁殖（赤潮）や湖沼やダム湖などの閉鎖性水域では藻類などの大量発生の原因となる。

⑤ 全リン

無機態リンと有機態リンの総量を表す。リンは地質中に広く存在し、あらゆる動植物に含まれており自然水にも含まれる。肥料、農薬、合成洗剤等に含まれ、窒素同様、増加により海域や湖沼の富栄養化を促進させる一因とされている。

⑥ 色度

水についている色の程度を示すもので、この数字が低いほど無色な水といえる。

⑦ 大腸菌群数

大腸菌群は、大腸菌及びよく似た性質を持つ菌群で、大腸菌が腸内に生息する菌であることから、糞便による水の汚染を示唆し、河川、湖、海水浴場などの水の汚れの程度の指標として用いられる。