Ⅸ　中越流泥処理センター

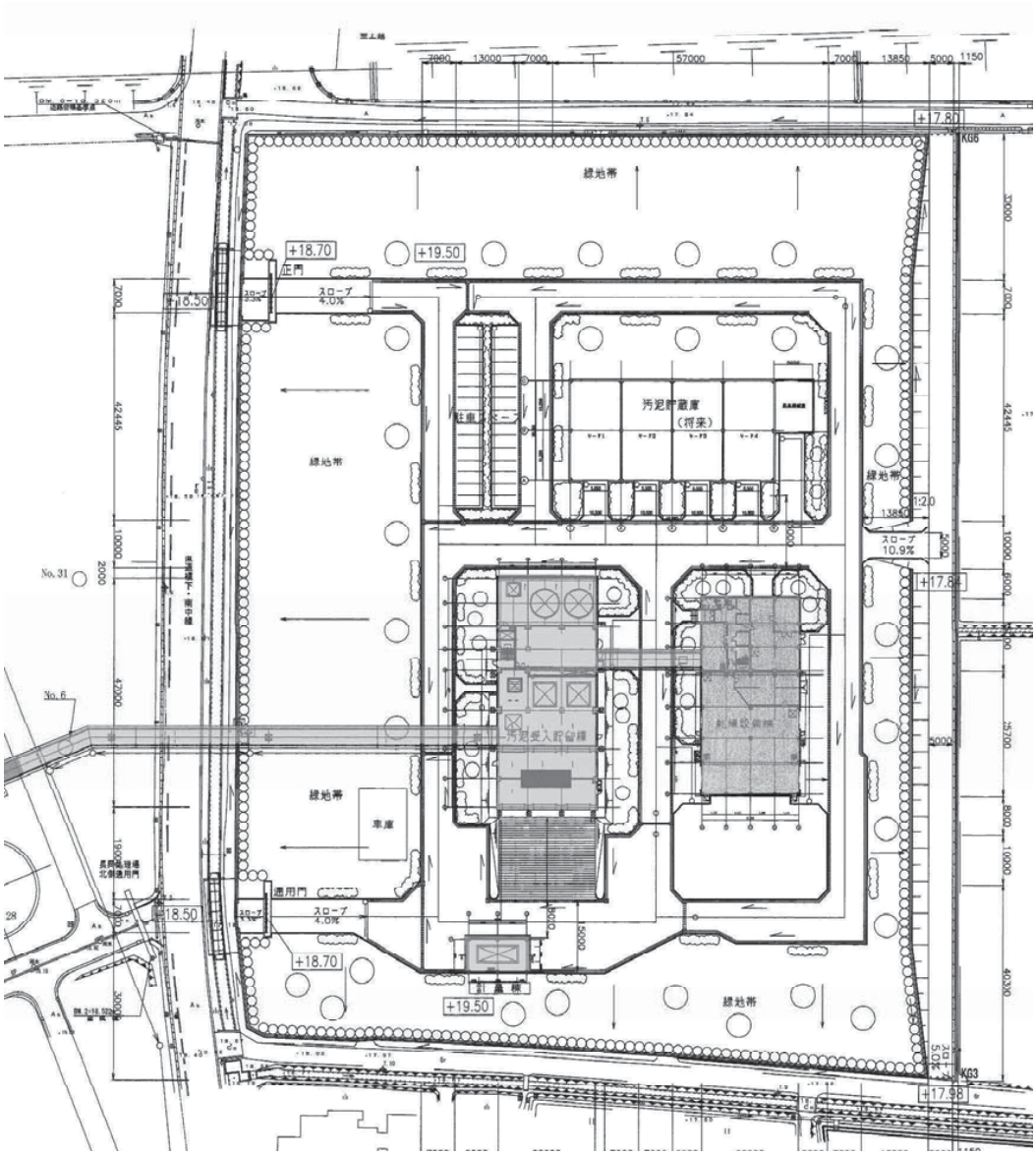
1　中越地域流域下水汚泥処理事業

下水汚泥の減量化、有効利用、処理費用の低減を目的として、新潟県と長岡市、三条市、加茂市、小千谷市、川口町（平成22年4月長岡市に合併）は共同で汚泥の乾燥施設を設置。

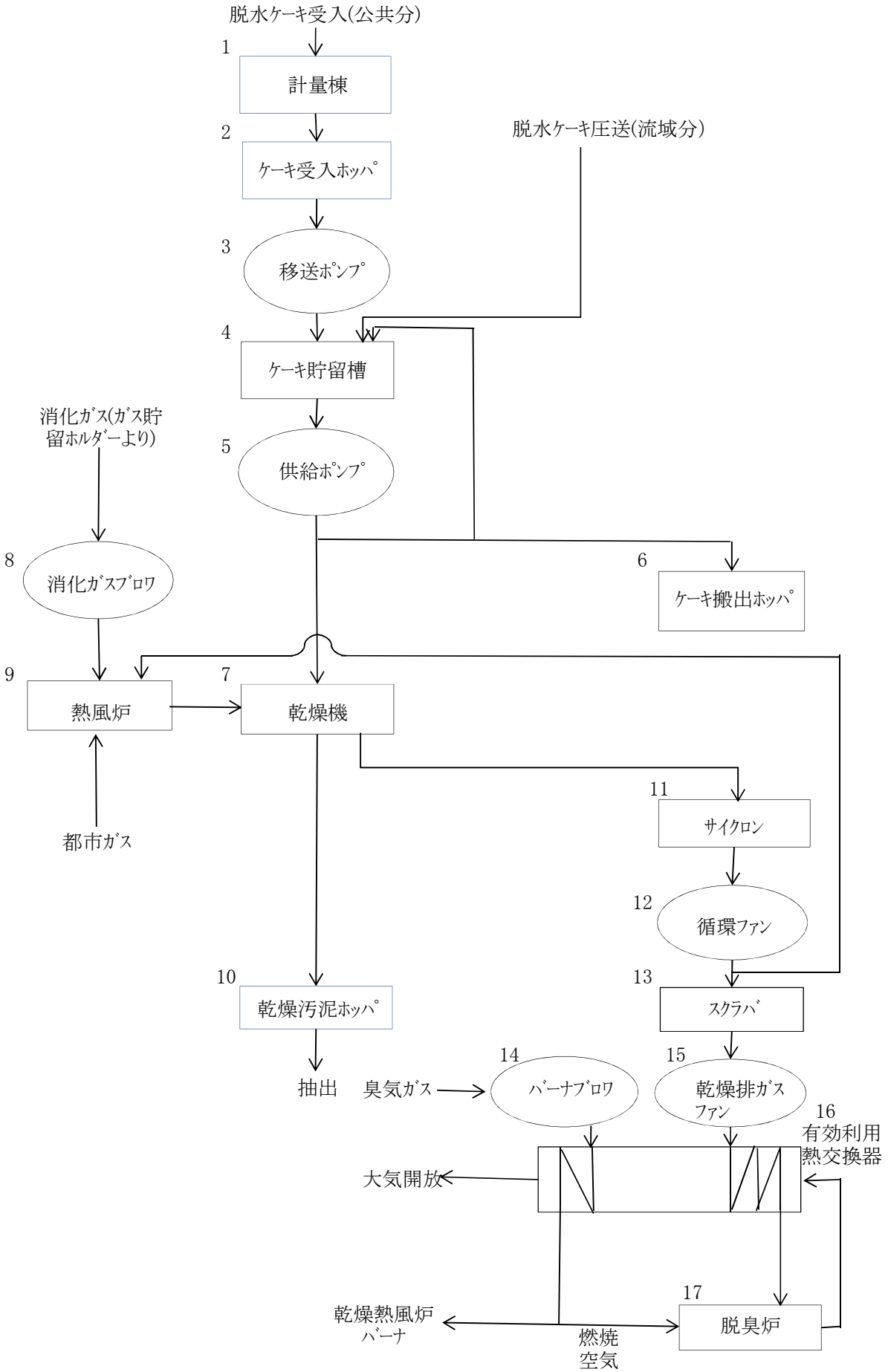
長岡浄化センターなど7箇所の下水処理場から発生する下水汚泥を、本施設に集約し、乾燥処理を行い、セメント工場等へ搬出する。

事業名	中越地域流域下水汚泥処理事業
関係自治体	新潟県、長岡市、三条市、加茂市、小千谷市、 川口町（平成22年4月長岡市に合併）
施設名称	中越流泥処理センター
集約する 下水処理場	流域下水道 　信濃川下流流域下水道長岡浄化センター 公共下水道 　長岡市長岡中央浄化センター 　長岡市和島浄水センター 　三条市三条下水処理センター 　三条市栄下水処理センター 　三条市下田下水処理センター 　加茂市加茂市浄化センター
処理開始	平成21年4月1日
処理方式	乾燥
処理能力	70t／日（脱水ケーキ換算）

2　中越流泥処理センター全体平面図



3 処理設備フローシート



表－1　主要設備の概要

番号	名　　称	仕　　様	台 数
1	計量棟	形　　式　埋込型デジタルロードセル 秤　　量　30t	1台
2	ケーキ受入ホッパ	形　　式　かき寄せ式 有 効 容 量　14m3×2基 切 出 量　5，000Kg/時	2基
3	受入ケーキ移送ポンプ	形　　式　一軸ねじ式 吐 出 量　5m3/時(最大)	3台
4	ケーキ貯留槽	形　　式　かき寄せ式 有 効 容 量　145m3×2基 切 出 量　3，800Kg/時	2基
5	貯留ケーキ供給ポンプ	形　　式　一軸ねじ式 吐 出 量　3．8m3/時(最大)	2台
6	ケーキ搬出ホッパ	形　　式　角形カットゲート式 有 効 容 量　12㎥	1基
7	乾燥機	形　　式　熱風乾燥式(ロータリーキルン) 乾 燥 量　70t/日 蒸発水分量　2，500Kg/時	1基
8	消化ガスブロワ	形　　式　ターボブロワ 風　　量　10㎥/分×8．0kPa	1台
9	熱風炉	形　　式　直接燃焼式(円筒式) バーナ容量　1，000万kJ/時 燃　　料　消化ガス、都市ガス	1基
10	乾燥汚泥ホッパ	形　　式　多軸スクリュー式 有 効 容 量　25㎥(12．5㎥×2槽)×2基 切 出 量　15，000Kg/時	2基
11	サイクロン	形　　式　慣性集塵型(1段2筒式) 処 理 ガ ス　11，700m3/時	1基
12	乾燥ガス循環ファン	形　　式　プレートファン 風　　量　230㎥/分×4kPa	1台
13	スクラバ	形　　式　湿式洗浄塔 処理 ガス量　7，100m3/時	1基
14	バーナブロワ	形　　式　ターボブロワ 風　　量　60㎥/分×8．0kPa	1台
15	乾燥排ガスファン	形　　式　プレートファン 風　　量　70㎥/分×7．0kPa	1台
16	有効利用熱交換器	形　　式　ガスーガス熱交換器 交 換 熱 量　2，684MJ/時(最大)	1基
17	脱臭炉	形　　式　直接燃焼式(円筒式) 処理 ガス量　3，300m3/時 バーナ 容量　200万kJ/時 燃　　料　都市ガス	1基

4　汚泥処理状況

(1) 汚泥管理状況

受入汚泥量は、長岡市が7，590．23t(長岡中央浄化センター7，417．35t、和島浄化センター172．88t)、三条市が1，047．16t(三条下水処理センター698．41t、栄下水処理センター121．40t、下田下水処理センター227．35t)、加茂市(加茂市浄化センター)が1，212．22t、流域下水道の長岡浄化センターが6，439．31tであり、合計は16，288．92tであった。

汚泥乾燥設備の年間稼働日数は297日で、投入汚泥量は16，158．68t、乾燥汚泥の搬出量は2，875．57tで、すべてを有効利用した。乾燥汚泥の含水率は前年度より1．1％高く、年平均4．9％であった。

乾燥汚泥は、セメント工場へ2，691．81tを搬出し、補助燃原料として利用された。トラブル発生時等は、コンポスト工場への搬出を行い、搬出量は182．22tであった。また、今年度は新規処分候補の搬出試験としてセメント工場(非補助燃原料)へ1．54tを搬出した。

(2) 運転状況

ア　汚泥受入貯留設備

加茂市の受入汚泥の含水率が約76％と低含水率であるため、現状の移送ポンプでは移送できない。暫定的に、ケーキ受入ホッパ内へ散水を行い、受け入れた汚泥に潤滑性を持たせて汚泥移送を行っている。

イ　汚泥乾燥設備

8月下旬に乾燥機を起動する際に乾燥機の緊急放出ダンパが開き失火する状況が続いた。9月の保守点検で乾燥機出側の配管内部清掃を行ったが、改善が見られなかったためバーナーの分解整備を実施することとし、空燃比の調整も実施し改善された。

乾燥ガス循環ファンは、H30年度中から起動時にトリップする不具合が生じていたことから、年度当初にはファン側の分解整備を行い、2月の保守点検時に電動機の分解整備を行った。

乾燥機攪拌軸用駆動装置から異音が発生していたことから、9月の保守点検に合わせて減速機の分解整備を行った。

乾燥機出口シュート部に摩耗による穴あきが見られたため、9月に当板溶接を実施した。乾燥汚泥ホッパ内の乾燥汚泥が発熱し、CO濃度が上昇する現象がみられた。そのため、乾燥汚泥の含水率を3％→5％として管理していくこととした。その後も、CO濃度上昇の傾向はみられるため、設備の根本的な改良を要望していきたい。

№1受入ケーキ移送ポンプの送泥能力量が低下したことから、ローター、ステーター等の交換修繕を実施した。また、№1貯留ケーキ供給ポンプにおいて能力低下が見られたため、2月にステータの交換修繕を行った。

表－2 年度別汚泥受入状況

項目			年度 H21	H22	H23	H24	H25	H26
汚泥搬入量	長岡市	長岡中央浄化センター (t)	7,204.14	7,255.31	7,210.77	6,837.87	6,678.06	6,651.65
		和島浄水センター (t)	222.85	180.17	196.15	202.46	192.25	182.38
	三条市	三条下水処理センター (t)	632.24	662.39	679.33	678.17	673.16	685.73
		栄下水処理センター (t)	116.97	123.39	123.38	123.00	127.31	130.99
		下田下水処理センター (t)	161.50	160.68	180.93	239.59	219.24	233.56
	加茂市浄化センター (t)		1,201.32	1,281.99	1,246.16	1,305.66	1,337.88	1,309.58
	流域下水道長岡浄化センター (t)		7,199.19	7,270.95	6,802.48	6,058.85	7,184.23	6,405.33
	受入脱水ケーキ量合計 (t)		16,738.21	16,934.88	16,439.20	15,445.60	16,412.13	15,599.22

表－3 汚泥処理状況

項目			年月 H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
汚泥搬入量	長岡市	長岡中央浄化センター (t)	564.34	620.77	605.04	703.33	735.95	521.13
		和島浄水センター (t)	16.30	17.08	16.91	16.04	13.72	12.22
	三条市	三条下水処理センター (t)	57.94	66.79	47.06	66.43	57.01	56.63
		栄下水処理センター (t)	7.67	14.70	8.29	12.81	7.36	7.37
		下田下水処理センター (t)	17.45	18.46	18.82	25.23	17.23	17.92
	加茂市浄化センター (t)		94.42	106.14	91.36	107.24	109.27	95.20
	流域下水道長岡浄化センター (t)		503.98	505.56	538.32	499.47	530.81	456.93
	受入脱水ケーキ量合計 (t)		1,262.10	1,349.50	1,325.80	1,430.55	1,471.35	1,167.40
汚泥乾燥設備	運転日数 (日)		23	23	24	26	27	21
	投入汚泥量 (t)		1,233.00	1,332.60	1,317.90	1,440.50	1,463.84	1,059.10
	日平均投入汚泥量 (t/運転日数)		53.61	57.94	54.91	55.40	54.22	50.43
	投入汚泥含水率 (%)		81.3	82.3	82.5	82.3	82.7	83.6
	乾燥機運転時間 (時)		475.9	491.7	485.5	530.6	558.0	390.5
	汚泥処理量 (t/時)		2.6	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7
	乾燥汚泥	搬出量 (t)	233.30	220.16	242.96	257.53	261.76	174.59
		含水率 (%)	3.5	4.6	5.3	5.1	5.3	5.1
		有機分 (%)	71.2	69.6	70.7	68.4	66.5	63.1
		灰分 (%)	28.8	30.4	29.3	31.6	33.5	36.9
貯留脱水汚泥搬出量 (t)			0	0	0	0	0	0
返流水量 (m^3)			28,650	29,508	29,342	32,138	33,623	24,660
返流水質	pH		7.7	8.0	8.1	7.8	8.0	8.0
	BOD (mg/L)		170	160	140	250	380	150
	COD (mg/L)		59	57	57	58	65	54
	SS (mg/L)		63	56	55	43	48	56
	全窒素 (mg/L)		110	120	110	120	120	120
	全りん (mg/L)		2.8	3.2	2.9	2.6	3.5	3.4

表－4 乾燥汚泥搬出状況

項目		年月 H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
乾燥汚泥	セメント原燃料 (t)	228.74	156.21	235.73	257.53	261.76	170.35
	コンポスト原料 (t)	4.56	63.95	7.23	0	0	4.24
	その他(セメント原料) (t)	0	0	0	0	0	0
	合計 (t)	233.30	220.16	242.96	257.53	261.76	174.59
脱水ケーキ (t)		0	0	0	0	0	0

H27	H28	H29	H30	R1
6,871.04	6,624.82	6,637.59	7,048.58	7,417.35
178.42	197.87	194.29	192.47	172.88
696.03	706.44	697.65	724.27	698.41
133.49	128.94	115.15	121.20	121.40
222.50	225.86	224.57	229.72	227.35
1,277.45	1,339.32	1,469.75	1,328.23	1,212.22
6,026.24	6,099.30	6,341.90	6,480.33	6,439.31
15,405.17	15,322.55	15,680.90	16,124.80	16,288.92

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
741.14	683.70	607.39	585.90	505.13	543.53	7,417.35	618.11	7,048.58
14.73	10.73	11.25	15.27	12.48	16.15	172.88	14.41	192.47
57.29	38.36	67.97	57.89	67.50	57.54	698.41	58.20	724.27
14.21	14.09	6.88	7.15	6.97	13.90	121.40	10.12	121.20
18.90	17.88	17.77	19.61	18.19	19.89	227.35	18.95	229.72
92.24	95.33	102.35	107.11	98.97	112.59	1,212.22	101.02	1,328.23
656.69	604.15	587.39	577.07	405.26	573.68	6,439.31	536.61	6,480.33
1,595.20	1,464.24	1,401.00	1,370.00	1,114.50	1,337.28	16,288.92	1,357.41	16,124.80
28	27	27	25	20	26	297	25	295
1,566.90	1,481.64	1,493.80	1,395.40	1,020.40	1,353.60	16,158.68	1,346.56	16,139.40
55.96	54.88	55.33	55.82	51.02	52.06	－	54.41	54.71
83.6	83.0	82.7	82.0	81.3	81.4	－	82.4	81.7
578.3	536.8	539.4	510.0	395.7	509.6	6,002.0	500.2	5,981.7
2.7	2.8	2.8	2.7	2.6	2.7	－	2.7	2.7
256.79	263.34	257.70	244.76	205.77	256.91	2,875.57	239.63	2,979.71
4.7	4.8	4.5	5.4	5.2	5.5	－	4.9	3.8
65.6	69.9	68.5	67.8	70.0	71.4	－	68.6	68.3
34.4	30.1	31.5	32.2	30.0	28.6	－	31.4	31.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0
33,793	31,163	30,599	28,681	22,454	27,424	352,035	29,336	362,488
8.1	7.9	8.1	7.9	7.5	7.8	－	7.9	7.8
160	160	120	120	140	170	－	180	210
54	55	48	56	55	64	－	57	57
57	56	50	51	63	66	－	55	49
130	110	96	110	92	110	－	110	110
3.5	4.4	6.6	3.2	3.3	3.3	－	3.6	2.7

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
237.90	263.34	242.54	214.92	174.91	247.88	2,691.81	224.32	2,875.48
18.89	0	15.16	29.84	30.86	7.49	182.22	15.19	104.23
0	0	0	0	0	1.54	1.54	0.13	0
256.79	263.34	257.70	244.76	205.77	256.91	2,875.57	239.63	2,979.71
0	0	0	0	0	0	0	0	0

表－5 乾燥汚泥溶出試験

年 月 日 / 項 目		R1 7月19日	R2 1月15日 (委託分析値)	埋立基準
アルキル水銀化合物	(mg/L)	ND	検出せず (0.0005未満)	検出せず
水銀またはその化合物	(mg/L)	ND	0.0005未満	0.005
ｶﾄﾞﾐｳﾑまたはその化合物	(mg/L)	ND	0.003未満	0.09
鉛またはその化合物	(mg/L)	ND	0.01	0.3
有機りん化合物	(mg/L)	ND	0.1未満	1
六価クロム化合物	(mg/L)	ND	0.05未満	1.5
ひ素またはその化合物	(mg/L)	0.031	0.09	0.3
シアン化合物	(mg/L)	ND	0.1未満	1
PCB	(mg/L)	ND	0.0005未満	0.003
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	(mg/L)	ND	0.01未満	0.1
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	(mg/L)	ND	0.01未満	0.1
ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	(mg/L)	ND	0.02未満	0.2
四塩化炭素	(mg/L)	ND	0.002未満	0.02
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	ND	0.004未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	ND	0.02未満	1
ｼｽ-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	ND	0.04未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	ND	0.3未満	3
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	ND	0.006未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	ND	0.002未満	0.02
チウラム	(mg/L)	ND	0.006未満	0.06
シマジン	(mg/L)	ND	0.003未満	0.03
チオベンカルブ	(mg/L)	ND	0.02未満	0.2
ベンゼン	(mg/L)	ND	0.01未満	0.1
セレンまたはその化合物	(mg/L)	ND	0.01未満	0.3
1,4-ジオキサン	(mg/L)	ND	0.05未満	0.5
ふっ素およびその化合物	(mg/L)	－	0.8未満	－
ほう素およびその化合物	(mg/L)	－	1.0未満	－

＊埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す。

＊アルキル水銀の検出しないとは定量下限値未満を意味する。

表－6 乾燥汚泥含有試験　　（濃度は乾燥重量換算）

項目＼年月日		H31 4月18日	R1 5月11日	6月11日	7月19日	8月22日	9月11日
粒径	φ10mm以上 (%)	0	—	—	0	—	—
	φ1mm以上 (%)	83	—	—	65	—	—
高位発熱量	(kcal/kg)	4,100	4,140	4,320	4,020	3,910	4,090
水 分	(%)	2.9	3.6	3.6	4.9	3.9	3.9
灰 分	(%)	27.0	26.4	24.1	27.5	29.7	26.6
硫 黄	(%)	1.5	1.5	0.46	1.6	1.7	1.9
塩 素	(%)	0.07	0.08	0.11	0.07	0.07	0.07
ひ 素	(mg/kg)	14	12	11	11	11	9.9
カドミウム	(mg/kg)	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1
水 銀	(mg/kg)	0.31	0.32	0.41	0.32	0.36	0.32
ニッケル	(mg/kg)	—	—	—	—	—	—
クロム	(mg/kg)	66	79	56	69	71	55
鉛	(mg/kg)	11	15	11	17	22	14
銅	(mg/kg)	—	—	—	(*) 390	—	—
亜 鉛	(mg/kg)	—	—	—	(*) 980	—	—
ふっ素	(mg/kg)	76	84	62	42	73	82

項目＼年月日		10月16日	11月12日	12月11日	R2 1月15日	2月13日	3月10日	平均値	基準値
粒径	φ10mm以上 (%)	0	—	—	0	—	—	0	—
	φ1mm以上 (%)	62	—	—	64	—	—	69	—
高位発熱量	(kcal/kg)	4,100	4,160	4,150	4,250	4,440	4,090	4,150	—
水 分	(%)	3.3	2.5	3.6	4.1	1.7	3.9	3.5	—
灰 分	(%)	26.3	25.5	25.7	25.5	22.2	25.8	26.0	—
硫 黄	(%)	1.9	1.7	1.6	1.2	1.3	1.5	1.5	—
塩 素	(%)	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	—
ひ 素	(mg/kg)	10	9.2	9.2	9.4	9.5	12	11	50
カドミウム	(mg/kg)	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	5
水 銀	(mg/kg)	0.32	0.43	0.30	0.32	0.29	0.27	0.33	2
ニッケル	(mg/kg)	—	—	—	34	—	—	34	300
クロム	(mg/kg)	57	55	61	71	60	65	64	500
鉛	(mg/kg)	23	14	24	21	7.8	14	16	100
銅	(mg/kg)	—	—	—	460	—	—	425	—
亜 鉛	(mg/kg)	—	—	—	1,000	—	—	990	—
ふっ素	(mg/kg)	82	100	96	68	75	81	77	—

＊基準値は肥料取締法の含有量基準。

(*)は自主分析値。

（水分以外は乾燥重量換算）

５ 機械･電気設備

表－7 主要設備の運転時間

機器名 ＼ 年月			H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
汚泥受入設備	受入ケーキ移送ポンプ	No 1	84	84	76	93	95	70
		No 2	44	49	50	60	64	46
	移送ポンプフィーダ	No 1	84	85	76	93	95	70
		No 2	44	49	50	60	64	46
	共通予備	受入ケーキ移送ポンプ	41	48	41	47	49	43
		移送ポンプフィーダ	41	48	41	47	49	43
汚泥貯留設備	ケーキ供給ポンプフィーダ	No 1	202	336	339	345	402	231
		No 2	359	348	292	399	373	251
	ケーキ供給ポンプ	No 1	202	336	339	345	402	231
		No 2	358	348	292	399	373	251
乾燥設備	汚泥乾燥機		476	492	485	531	558	390
ユーティリティ	排水槽攪拌機	No 1	263	277	268	273	272	263
		No 2	301	317	307	316	317	296
	返流水ポンプ	No 1	154	158	155	171	180	135
		No 2	193	197	197	215	225	167
	処理水給水ポンプ	No 1	360	344	344	449	384	384
		No 2	360	400	376	295	360	332
	消雪ポンプ	No 1	0	0	0	0	0	0
		No 2	0	0	0	0	0	0
	処理水ポンプ	No 1	69	71	71	78	81	60
		No 2	67	70	70	77	80	59

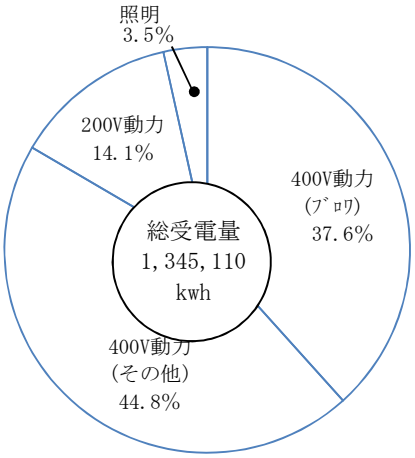
（単位:時間）

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合　計	前年度	累　計
98	90	90	78	63	74	995	949	11,130
67	57	57	59	49	53	655	681	9,868
98	90	90	79	64	75	999	956	11,297
68	57	57	59	49	53	656	686	10,210
42	44	45	60	59	51	570	461	2,270
42	44	45	67	62	51	580	460	2,322
311	372	365	331	291	325	3,850	4,130	39,037
498	372	385	256	188	375	4,096	3,614	41,600
311	372	365	331	291	325	3,850	4,130	39,030
498	372	385	256	188	375	4,095	3,612	41,601
578	537	540	510	395	509	6,001	5,980	63,927
265	180	0	31	269	279	2,640	3,080	33,073
310	296	308	308	298	315	3,689	2,523	37,590
190	173	171	158	124	152	1,921	1,988	21,579
237	218	213	199	151	182	2,394	2,444	25,924
360	368	374	338	439	348	4,492	4,279	47,133
384	349	370	406	257	396	4,285	4,475	47,419
0	2	6	4	28	2	42	98	1,668
0	1	2	6	30	0	39	76	1,565
81	77	76	72	73	66	875	902	9,474
79	73	74	70	65	66	850	882	9,314

表－8　電力使用量　　（契約種別　高圧季節別時間帯別電力S）

項目 ＼ 年月			H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量		(kWh)	107,960	109,400	106,120	115,130	119,470	98,420
400V動力	ブロワ	(kWh)	41,575	42,317	41,686	45,604	47,226	34,954
	その他	(kWh)	48,246	49,775	47,743	50,707	52,006	44,192
200V動力		(kWh)	14,554	13,830	12,808	14,657	15,986	15,232
照明		(kWh)	3,585	3,478	3,883	4,162	4,252	4,042
日平均電力量		(kWh/日)	3,599	3,529	3,537	3,714	3,854	3,281
契約電力		(kW)	225	225	225	225	225	225
最大電力		(kW)	215	207	210	218	218	257
負荷率		(%)	70	71	70	71	74	53
投入汚泥量		(t)	1,262.10	1,349.50	1,325.80	1,430.55	1,471.35	1,167.40
汚泥1t当りの電力量		(kWh/t)	85.54	81.07	80.04	80.48	81.20	84.31

施設別電力量占有率



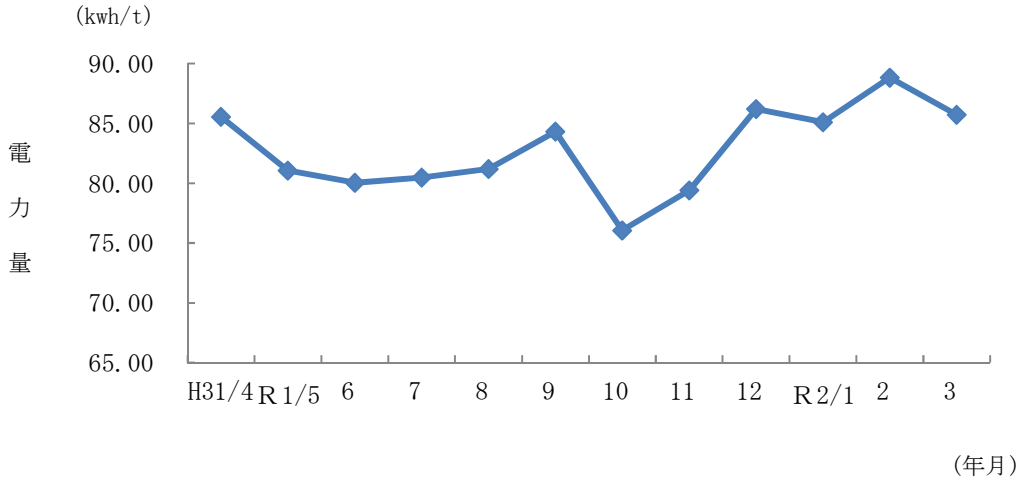
表－9　燃料、上水等使用量

区分 ＼ 年月			H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
ストーブ用白灯油		(L)	72	0	0	0	0	0
自家発用軽油		(L)	0	0	0	1	0	0
都市ガス	乾燥機	(m^3)	31,010	28,328	28,482	31,330	32,144	25,039
	脱臭炉	(m^3)	16,403	16,976	17,249	18,587	19,306	13,998
消化ｶﾞｽ(乾燥機)		(m^3)	83,095	97,841	96,762	105,172	111,088	73,662
上水		(m^3)	21	16	19	23	22	25
再利用水	処理水	(m^3)	26,862	27,500	27,437	30,145	31,313	23,107
	消雪水	(m^3)	0	0	0	0	0	0

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合　計	前年度
121,330	116,270	120,760	116,590	99,010	114,650	1,345,110	1,351,750
48,643	45,994	46,696	43,371	33,648	43,839	515,553	508,641
54,119	51,669	53,677	53,037	47,180	54,077	606,428	605,201
14,741	14,954	16,429	16,468	13,837	12,852	176,348	190,556
3,827	3,653	3,958	3,714	4,345	3,882	46,781	47,352
3,914	3,876	3,895	3,761	3,414	3,698	※ 3,675	※ 3,700
225	225	225	225	233	238	－	－
217	218	225	227	229	227	－	－
75	74	72	69	62	68	－	－
1,595.20	1,464.24	1,401.00	1,370.00	1,114.50	1,337.28	16,288.92	16,139.40
76.06	79.41	86.20	85.10	88.84	85.73	※ 82.58	※ 83.75

※は平均

汚泥1t当りの電力量



10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合　計	前年度
0	18	72	108	126	54	450	648
0	20	0	0	4	0	25	32
37,045	37,110	40,145	36,175	27,822	32,940	387,570	371,873
21,192	19,721	19,434	17,731	13,317	18,227	212,141	204,493
109,981	96,854	92,234	87,454	61,329	89,422	1,104,894	1,120,840
23	21	21	17	28	23	259	249
31,521	29,031	28,596	26,624	21,223	25,541	328,900	340,716
0	251	686	898	5,191	150	7,176	15,748

(3)設備の故障状況

令和元年度の故障状況は表－10のとおりである。
修繕改良状況は表－11のとおりである。

表－10 故障発生状況表

発生月日	設 備 名	故 障 状 況	原 因	処 置
H31.4.1	No.4乾燥汚泥ホッパ CO検知器	No.4乾燥汚泥ホッパ CO検知器故障	流量低下によるもの	サンプリングガスポンプ内 ダイヤフラム、振動板交換
H31.4.20	ミストセパレータ散水弁	水漏れ	経年劣化	整備
R1.6.24	ミストセパレータ差圧計	差圧計のつまり	パッキン劣化による 内部つまり	パッキンを作成し交換
R1.7.11	受変電設備	停電	東北電力送電線への 鳥類接触	脱臭炉、乾燥炉の温度 低下を待って再起動
R1.7.18	No.2汚泥圧送ポンプ	押込機重量HH発生	検出器の不具合	検出器の交換
R1.7.23	乾燥機出口圧力パージ セット減圧弁	エアー漏れ	経年劣化	予備品と交換
R1.8.6	乾燥機熱風炉 燃焼空気遮断ダンパ	エアー漏れ	経年劣化	予備品と交換
R1.8.11	熱風炉循環ガスパージ セット減圧弁	エアー漏れ	経年劣化	予備品と交換
R1.8.13	No.4乾燥汚泥ホッパ 供給ゲート	エアフィルター エアー漏れ	経年劣化	予備品と交換
R1.9.4	No.2ケーキ貯留槽	ロードセル故障	経年劣化	メーカー修繕実施
R1.9.9	散気筒放出ガス流量計 パージセットエア漏れ	チューブ継手から エアー漏れ	経年劣化	予備品と交換
R1.10.1	No.2乾燥汚泥ホッパ換 気用集塵フィルター	検知管内に粉塵付着	集塵機フィルターの破損	予備品と交換
R1.10.16	熱交換器受熱側入口 ﾀﾞﾝﾊﾟﾚｷﾞｭﾚｰﾀｴｱ漏れ	レギュレーターより エア漏れを確認	保守点検時に接触により 破損	新品に交換
R1.10.31	消化ガスブロワ	Vベルト破断	劣化によるもの	新品ベルトへ交換
R1.10.25	音波ｸﾘｰﾆﾝｸﾞ装置 ｿﾉﾌｫｰｽ用ﾙﾌﾞﾘｹｰﾀ	4個中の1個がオイル滴下 されていないことを発見	経年劣化	新品部品へ交換実施
R1.10.21	乾燥排ガス CO-O2濃度計	ブローバック用 レギュレータエア漏れ	劣化によるもの	新品部品に交換
R1.11.22	No.1ポンプ井撹拌機	過負荷発生	絶縁不良によるもの	業者修繕対応
R1.11.30	400V動力変圧器 二次盤(LP-801)	MCCBトリップ復帰できず	ブレーカーの不良	ブレーカーの交換実施
R1.12.9	乾燥機	排ガス漏れ	経年劣化	業者と協議
R2.1.28	No.1受入ケーキ 移送ポンプ	流量低下	ローター、ステーターの 摩耗によるもの	業者による交換修繕実施
R2.2.5	給気ファン ケーシング腐食	ケーシング腐食を発見	経年劣化	業者による補修
R2.2.10	No.1ケーキ供給ポンプ	能力低下	ステーターの摩耗	ステーターの交換実施
R2.2.17	乾燥炉室 排気ファン(FE4)	故障警報の発報	電動機絶縁抵抗不良	業者による修繕対応
R2.2.18	給気ファンケーシング 腐食	ケーシング腐食を発見	経年劣化によるもの	経過観察

表－11　設備の修繕・改良状況《機・電》

件　　名	竣 工 月	業　　者	修 繕 内 容 等
乾燥機 撹拌軸用駆動装置修繕	R1.9	小出電機(株)	駆動装置の減速機の分解整備
№1貯留ケーキ 供給ポンプ修繕	R1.11	(有)信越サービス	吐出量低下のためステーターの交換修繕
No.1排水槽攪拌機修繕	R2.1	(株)環境マシナリー サービス	ケーブルの絶縁抵抗の低下の不具合による 故障修繕
乾燥ガス循環ファン 電動機分解整備	R2.2	(株)環境マシナリー サービス	電動機の分解整備
№1受入ケーキ 移送ポンプ緊急修繕	R2.3	(有)信越サービス	吐出量低下のためローター、ステーター等の 交換修繕
400V動力変圧器2次盤 MCCB取替修繕工事	R2.3	㈱明電ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸ ﾞ新潟営業所	不良のMCCBの交換修繕

表－11　設備の修繕・改良状況《庁舎》

件　　名	竣 工 月	業　　者	修 繕 内 容 等
受入ホッパ室 　SS－1－2シャッター修繕	R1.8	三和シャッター工業 (株)長岡営業所	開閉動作不良。障害物検知装置の送受信装 置、障害物検知座板用検知ﾚﾊﾞｰの交換

表－11　設備の修繕・改良状況《特定修繕》

件　　名	竣 工 月	業　　者	修 繕 内 容 等
乾燥ガス循環ファン修繕	R1.5	メタウォーター(株) さいたま営業所	乾燥ガス循環ファンの分解整備
乾燥機バーナー分解整備	R2.1	メタウォーター(株) さいたま営業所	乾燥機起動時の着火不具合のためバーナー の分解整備を実施

(4) 設備の点検状況

表－12 委託点検

名　　称	実施年月日	備　　考
ばい煙法定検査	R1.9.11 R2.3.4	都市ガス専焼 消化ガス・都市ガス混焼
汚泥乾燥設備保守点検	R1.9.20～9.30 R2.2.14～2.24	清掃点検・保守点検 清掃点検・保守点検
消防設備保守点検	R1.6.17～6.20 R1.12.16～20	総合点検、機器点検 機器点検
高圧受変電設備保守点検	R1.11.30	流泥電気室
活性炭交換	R2.2.8,9 R2.3.18,19	汚泥受入貯留棟活性炭吸着塔(3種ｶﾞｽ対応型)(7,110kg) 乾燥設備棟シロキサン除去装置(369kg)
中央監視設備保守点検	R2.2.17～2.21	長岡浄化センターおよび流泥中央監視設備保守点検

表-13 自主点検

	名　　称	内　　容
中越流泥処理センター	汚泥受入貯留設備点検	各機器、異音・振動・異臭・動作状態確認、電流値・圧力・軸受温度確認、 Vベルト・プーリー摩耗状況、各機器オイル交換、グリスアップ、内部清掃等
	汚泥乾燥設備点検	各機器、異音・振動・異臭・動作状態確認、電流値・圧力・軸受温度確認、 Vベルト・プーリー摩耗状況、各機器オイル交換、グリスアップ、ガス測定値 確認、ミストセパレータ内部清掃、熱交換器清掃・薬品洗浄等
	非常用自家発設備点検	燃料・潤滑油漏れ点検、振動・異音・異臭確認、起動試験
	建築付帯設備点検	給排気ﾌｧﾝ点検、排気用フード内活性炭ﾌｨﾙﾀｰ点検清掃
	床排水ポンプ点検	ﾋﾟｯﾄ内清掃
	カップリング点検	芯ｽﾞﾚ測定
	手動バルブ点検	給油、開閉動作確認
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検、保護回路動作試験
	計装設備点検	各流量計・水位計の出力確認
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	CVCF装置点検	浮動、均等充電電圧測定、比重・液温測定、均等充電試験、垂下特性試験
	接地抵抗測定	引込柱、電気室
	主要機器接続端子	増締
	空調設備点検	冷房、暖房切替点検、フィルター清掃