

令和3年度事業報告書

[1] 理事会に関する事項

令和3年度の理事会開催状況は下表のとおり。

区 分	開催年月日	議 事 の 概 要
(第1回 理事会)	令和3年 4月1日	1 代表理事(理事長)の選定について (※ 理事会を開催せず、書面による決議)
第2回 理事会	令和3年 6月8日	1 令和2年度事業報告及び収支決算の承認について
(第3回 理事会)	令和3年 6月16日	1 評議員会の招集について (※ 理事会を開催せず、書面による決議)
(第4回 理事会)	令和4年 2月18日	1 評議員会の招集について (※ 理事会を開催せず、書面による決議)
第5回 理事会	令和4年 3月24日	1 理事長専決処分(令和3年度予算の補正)の承認について 2 事務局長の選任について 3 令和4年度資金運用計画(案)について 4 令和4年度事業計画(案)及び収支予算(案)について

[2] 評議員会に関する事項

令和3年度の評議員会開催状況は下表のとおり。

区 分	開催年月日	議 事 の 概 要
第1回 評議員会	令和3年 6月30日	1 令和2年度事業報告及び収支決算の承認について
第2回 評議員会	令和4年 3月29日	1 評議員の補欠選任について 2 理事の補欠選任について

[3] 許認可・登記に関する事項

令和3年度の登記に関する事項は下表のとおり。

件名	申請先	許認可登記年月日	同番号	備考
評議員及び役員の変更登記	新潟地方 法務局	令和3年4月20日	—	評議員 2名 辞任 理事 3名 (内、代表理事1名) 辞任 評議員 2名 就任 理事 3名 (内、代表理事1名) 就任

[4] 役職員に関する事項

1 役員に関する事項

		令和3年3月31日現在	令和4年3月31日現在
評議員		6	6
理事	理事長	1	1
	理事	5	5
	計	6	6
監事		2	2

2 職員に関する事項

区分	令和3年3月31日現在							令和4年3月31日現在							備考
	事務	技術			非常勤		計	事務	技術			非常勤		計	
		化学	電気	機械	事務	器具洗淨			化学	電気	機械	事務	器具洗淨		
総務課	5(注)	—	—	—	1	—	6	6(注)	—	—	—	1	—	7	事務局長を含む
業務課	—	3	1	3	1	1	9	—	3	1	3	1	1	9	事務局参事を含む
新津支所	—	1	1	1	1	1	5	—	1	1	1	1	1	5	
新井郷川支所	—	1	1	1	1	1	5	—	1	1	1	1	1	5	
西川支所	—	1	1	1	1	1	5	—	1	1	1	1	1	5	
長岡支所	—	3	1	1	2	1	8	—	3	1	1	2	1	8	
六日町支所	—	1	1	1	1	1	5	—	1	1	1	1	1	5	
堀之内支所	—	1	1	1	2(注)	1	6	—	1	1	1	1	1	5	
計	5	11	7	9	10	7	49	6	11	7	9	9	7	49	

(注1) 令和3年3月31日現在の「総務課 事務」5人は、臨時的雇用職員1人を含む。

令和4年3月31日現在の「総務課 事務」6人は、臨時的雇用職員に代わる人材派遣職員1人と、産休・育休取得職員の代替職員(R4.3月から臨時的雇用職員採用)1人を含む。

(注2) 令和3年3月31日現在の「堀之内支所 非常勤(事務)職員」2人は、産休取得職員とその代替職員

[5] 事業に関する事項

1 流域下水道運転管理受託事業（事業費 3,507,424千円）

信濃川下流流域下水道新潟、新津及び長岡処理区、阿賀野川流域下水道新井郷川処理区、西川流域下水道西川処理区、魚野川流域下水道六日町及び堀之内処理区並びに中越流泥処理センターの運転管理業務を新潟県から受託し、次のとおり行った。

(1) 運転管理受託事業の状況

令和3年度の運転管理受託事業費計（3,507,424千円、新潟県との委託契約に係る金額）は、前年度比6.3ポイント（約2億7百万円）の増加となった。

これは、電力需給契約先の見直しにより、光熱水費が令和2年度より約5,600万円減額となったものの、修繕費が新潟処理区の「No.1 細目除塵機修繕」に3,124万円要するなど増嵩し、前年度比約1億8千万円増額となった。

また、令和3年度から新たに3か年契約を締結した運転監視保守業務（所謂メンテ委託）について、労務単価の上昇等により、処理区全体で約8千万円の増額となった。

（単位：千円）

処理区 区分	新潟	新津	新井郷川	西川	長岡	六日町	堀之内	中越流泥	計
令和3年度 受託事業費	696,684	462,887	653,287	493,973	423,995	278,327	268,494	229,777	3,507,424
令和2年度 受託事業費	659,633	448,389	570,259	456,884	425,500	269,575	253,580	216,819	3,300,639
前年度比 (R3/R2.%)	105.6	103.2	114.6	108.1	99.6	103.2	105.9	106.0	106.3

(2) 流入水量の状況

令和3年度の流入水量計は78,717千 m^3 であり、前年度比2.9ポイントの減となった。これは、令和2年度の流入水量計が7月の豪雨や冬季の大雪などにより過去最大であったことから、令和3年度はこうした影響が少なかったものと思われる。

（単位： m^3 ）

処理区 区分	新潟	新津	新井郷川	西川	長岡	六日町	堀之内	計
令和3年度 流入水量	23,031,688	10,419,755	13,325,992	8,845,016	15,221,981	4,160,587	3,712,273	78,717,292
(日量平均)	63,101	28,547	36,510	24,233	41,704	11,399	10,171	215,664
令和2年度 流入水量	23,673,600	10,781,353	14,067,510	8,950,889	15,759,918	4,040,902	3,756,905	81,031,077
(日量平均)	64,859	29,538	38,541	24,523	43,178	11,071	10,293	222,003
流入水量 前年度比 (R3/R2.%)	97.3	96.6	94.7	98.8	96.6	103.0	98.8	97.1

(2)-2 流入水量の状況 (月別)

(単位：m³)

処理区 年度 月		新 潟	新 津	新井郷川	西 川	長 岡	六日町	堀之内
		令和3年度	4	1,852,963	810,027	1,110,417	713,280	1,157,314
5	1,951,497		862,931	1,125,300	742,258	1,186,790	319,938	297,469
6	1,850,602		809,753	1,108,321	715,418	1,140,364	299,024	284,930
7	1,972,127		902,077	1,167,041	781,532	1,261,552	316,675	309,035
8	1,933,080		855,816	1,131,607	751,854	1,229,370	326,500	316,160
9	1,796,507		812,010	1,054,287	719,292	1,177,937	300,286	275,306
10	1,852,405		852,960	1,108,595	741,440	1,249,089	313,882	283,905
11	1,982,182		916,078	1,115,026	748,111	1,287,137	312,769	280,817
12	2,162,962		980,070	1,179,377	791,707	1,503,789	407,299	352,485
1	2,080,601		917,221	1,130,695	747,907	1,443,022	460,335	365,259
2	1,771,319		828,068	1,006,053	665,317	1,304,692	403,758	321,178
3	1,825,443		872,744	1,089,273	726,900	1,280,925	381,372	308,913
計	23,031,688		10,419,755	13,325,992	8,845,016	15,221,981	4,160,587	3,712,273
日平均	63,101		28,547	36,510	24,233	41,704	11,399	10,171
令和2年度	計		23,673,600	10,781,353	14,067,510	8,950,889	15,759,918	4,040,902
	日平均	64,859	29,538	38,541	24,523	43,178	11,071	10,293

(3) 流入水、放流水の水質状況

各処理区とも良好に処理が行われ、放流水は下水道法の基準値以内であった。

(流入水)
放流水

処理区 項目 年度	新 潟					新 津					新 井 郷 川				
	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
令和3年度 平均	7.3	160	110	200	3.8×10 ⁵	7.2	170	100	170	1.5×10 ⁵	7.1	190	120	210	3.3×10 ⁵
	7.4	2.2	13	4	<100	7.3	3.0	13	3	<100	7.3	3.8	16	4	<100
令和2年度 平均	7.2	170	110	200	2.3×10 ⁵	7.1	160	100	200	1.6×10 ⁵	7.1	190	120	250	2.9×10 ⁵
	7.3	2.8	13	4	<100	7.1	2.6	13	3	<100	7.3	2.8	16	4	<100
下水道法の 基準値	5.8~ 8.6	15 以下	—	40 以下	3,000 以下	5.8~ 8.6	10 以下	—	40 以下	3,000 以下	5.8~ 8.6	15 以下	—	40 以下	3,000 以下

処理区 項目 年度	西 川					長 岡					六 日 町				
	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
令和3年度 平均	7.0	160	97	150	3.1×10 ⁵	7.3	180	93	180	1.0×10 ⁵	7.3	220	94	220	8.2×10 ⁵
	7.1	4.2	13	3	<100	7.3	4.3	12	3	<100	7.2	5.0	12	4	<100
令和2年度 平均	7.0	160	98	150	2.4×10 ⁵	7.3	220	91	170	1.3×10 ⁵	7.1	210	96	220	3.7×10 ⁵
	7.1	4.5	13	3	<100	7.3	4.4	11	3	<100	7.1	4.5	13	4	<100
下水道法の 基準値	5.8~ 8.6	15 以下	—	40 以下	3,000 以下	5.8~ 8.6	15 以下	—	40 以下	3,000 以下	5.8~ 8.6	15 以下	—	40 以下	3,000 以下

処理区 項目 年度	堀 之 内				
	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm ³)
令和3年度 平均	7.2	170	94	190	3.2×10 ⁵
	7.2	3.5	11	2	<100
令和2年度 平均	7.1	200	92	180	2.5×10 ⁵
	7.1	1.8	9.1	1	4.1×10 ²
下水道法の 基準値	5.8~ 8.6	15 以下	—	40 以下	3,000 以下

備考：・pH:水素イオン濃度、BOD:生物学的酸素要求量、COD:化学的酸素要求量、SS:浮遊物質
 ・下水道法の基準値とは下水道法施行令第6条及び下水道法施行規則第4条の二の基準値(令和2年3月末現在)

(4) 汚泥の処理処分状況

項目 処理区名	汚泥の種類	年度	汚泥処分量 (トン)	含水率 (%)	方法別処分量 (トン)					有効利用率 (%)
					有効利用			焼却処分	埋立処分	
					建設資材	コンポスト	その他*1			
新潟処理区	脱水ケーキ	R3	1,395	78.5	1,395	—	—	—	—	100
		R2	1,196	78.3	1,097	99	—	—	—	100
	乾燥汚泥	R3	1,487	7.7	1,468	19	—	—	—	100
		R2	1,476	8.5	1,375	101	—	—	—	100
新津処理区	脱水ケーキ	R3	4,926	80.8	4,725	201	—	—	—	100
		R2	4,837	80.7	4,416	421	—	—	—	100
新井郷川処理区	脱水ケーキ	R3	6,438	77.9	6,071	367	—	—	—	100
		R2	6,361	78.4	5,966	395	—	—	—	100
西川処理区	脱水ケーキ	R3	2,971	77.8	2,809	162	—	—	—	100
		R2	2,811	77.1	2,690	121	—	—	—	100
長岡処理区	脱水ケーキ	R3	5,338	82.1	—	—	5,338	—	—	100
		R2	6,083	81.6	—	—	6,083	—	—	100
中越流泥*3	脱水ケーキ	R3	0	—	—	—	—	—	—	—
		R2	0	—	—	—	—	—	—	—
	乾燥汚泥	R3	2,834	5.9	2,506	328	—	—	—	100
		R2	2,985	5.9	2,705	280	—	—	—	100
六日町処理区	脱水ケーキ	R3	1,983	80.3	1,795	188	—	—	—	100
		R2	2,100	80.5	1,864	236	—	—	—	100
堀之内処理区	脱水ケーキ	R3	1,169	81.2	1,074	95	—	—	—	100
		R2	1,228	82.4	1,135	93	—	—	—	100
処理区計	脱水ケーキ	R3	24,220	—	17,869	1,013	5,338	—	—	100*2
		R2	24,616	—	17,168	1,266	6,083	—	—	100*2
	乾燥汚泥	R3	4,321	—	3,974	347	—	—	—	100
		R2	4,461	—	4,080	381	—	—	—	100

備考：*1 長岡処理区の「その他」は中越流泥への送泥分

*2 処理区計の有効利用率は、中越流泥送泥分を除外して算出（中越流泥の乾燥汚泥として計上しているため。）

*3 中越流泥受入量（単位：トン）

	合計	(公共)	(流域)
R3	14,734.10	9,396.17	5,337.93
R2	15,410.02	9,327.15	6,082.87

内、公共下水道(各処理施設)からの汚泥量内訳

	合計	(中央浄化)	(和島)
長岡市	R3	7,262.18	152.72
	R2	7,155.75	161.90

	合計	(三条)	(栄)	(下田)
三条市	R3	1,004.30	120.10	234.13
	R2	1,017.06	129.33	227.59

加茂市	R3	1,129.69
	R2	1,154.34

2 公共下水道等運転管理受託事業（事業費 24,421千円）

新潟市「新津地区し尿受入施設」及び南魚沼市「し尿受入施設」の運転管理業務を受託した。

3 新潟県及び市町村が実施する事業への協力

(1) 流域下水道の維持管理及び施設・設備の改善等について、次のとおり県へ提案、協力を行った。

- ア 維持管理費の低減に向けた修繕や保守点検の継続的な執行見直し
- イ 新潟、新津、新井郷川、西川、六日町及び堀之内浄化センターにおける消化ガス発電設備の効率的な運用に係る提案・協力
- ウ 県の「汚水処理の事業運営に係る広域化・共同化計画」策定にあたり、同検討会へのオブザーバー参加及び公社活用に向けた市町村に対する県への資料提示
- エ 西川浄化センターでの「下水資源・エネルギーを活用した植物栽培の実証実験」の運転協力

(2) 市町村が実施する事業等について、次のとおり協力を行った。

- ア 「し尿受入施設」の維持管理に係る関係市、県への協力
- イ 流域関連市町村が行う特定事業場への立入指導などに行き、技術的なアドバイスを実施

4 調査研究事業

(1) 各処理場で直面している課題等への取り組みについて

各処理場の運転維持管理状況を踏まえ、業務の改善や維持管理経費の削減等について考えられる事項を浄化センター毎に課題として捉え、取り組んできた。その取組課題の一部及びその結果は次のとおり。（なお、以下の記載は令和3年度第5回理事会議案書の内、「理事長の職務の執行状況について」の一部再掲である。）

【堀之内支所】

- ア 課題：消化ガス発電機のオーバーホール委託内容の見直しによるコストの削減（長岡処理区を除く全処理区への展開）
- イ 目標：令和2年度に作成した堀之内処理区の見直し案を基に、他処理区における消化ガス発電機のオーバーホール見直し(案)を作成する。
- ウ 内容：① 全処理区共通の8年目オーバーホール見直し案を作成
② 見直し後の6処理区合計の削減見込額は約1億500万円程度

(2) 環境への配慮・効率的維持管理に向けた取り組みについて

環境に配慮した効率的な維持管理を行うため、次のような取り組みを実施した。

- ア 下水汚泥等の活用促進検討
県下水道課と協力し、汚水処理過程で発生する消化ガスや汚泥の燃料利用、再資源化について調査検討を実施した。

イ ドローンを活用した環境影響調査

新潟浄化センターにおいて、放流水の阿賀野川への影響（泥の堆積状況等）を調査するため、ドローンによる定期空撮を実施した。

ウ 一般競争入札導入による電力料金の縮減

令和2年度の六日町浄化センターに続き、令和3年度は残る6浄化センターの電力供給契約についても（契約期間を2年とする）一般競争入札を実施し、契約単価の低減によるコスト縮減を図った。しかし、電力市場単価の高騰を理由に契約相手先から解約の申し入れがあり、令和4年3月末日を以て解約とした。なお、令和4年4月からの契約相手先は六日町浄化センター同様、東北電力株式会社である。

5 下水道啓発事業（事業費 556千円）

下水道事業に対する理解と関心を深めるとともに、下水道知識の普及・啓発を図るため、次の事業を実施した。

(1) 浄化センターの施設見学の受入れ

下水道事業を理解するには、浄化センターの施設見学が効果的であり、また、新型コロナウイルス感染拡大予防のため制限した見学の受入れを、前年度に比べ緩和したことなどから見学者は増加となった。

令和3年度 施設見学者の状況

(単位：人)

浄化センター	区分	総数	内訳		
			一般	学校関係	官公署関係
新 潟		(6) 178	(1) 4	(3) 168	(2) 6
新 津		(5) 254	(0) 0	(4) 249	(1) 5
新 井 郷 川		(4) 181	(0) 0	(2) 175	(2) 6
西 川		(4) 39	(0) 0	(2) 23	(2) 16
長 岡		(12) 250	(1) 1	(6) 191	(5) 58
六 日 町		(7) 236	(0) 0	(5) 223	(2) 13
堀 之 内		(6) 117	(0) 0	(5) 112	(1) 5
本 年 度 計		(44) 1,255	(2) 5	(27) 1,141	(15) 109
前 年 度 計		(33) 861	(4) 60	(15) 735	(14) 66

(注) () は団体数。なお、団体数及び見学者数には「リモート見学」分を含む。

なお、上表の内、リモート見学による実施状況は、小学校8校(516人)及び1団体(新潟県土木部研修25人)であり、令和2年度の小学校2校(175人)に比し増加した。

(2) 出前授業の実施状況について

新型コロナウイルス感染拡大防止を図るため、令和2年度は未実施であったが、令和3年度は2校(157人)で実施した。

(3) YouTube等を活用した広報活動の実施について

新型コロナウイルス感染拡大防止を図るため、イベント(わくわくフェスタ)の実施を令和2年度に引き続き控えたことなどもあり、新たな情報発信の一つとして、YouTubeチャンネル「にいがたTV」へ動画作成を依頼した。

内容は「大人の社会科見学」と題し、新潟浄化センターにおける汚水の処理過程を同社社員が探検していくもの。再生回数は3万回に達し、国土交通省の「下水道インフォメーション」や業界紙にも新たな情報発信の手法として取り上げられた。

また、処理場をより身近に感じて頂くため、新潟浄化センター近隣の小学校(下山小4年生)の協力を得、新たなマスコットキャラクターを選定するとともに、Twitterによる情報発信にも取り組んだ。

6 下水道研修事業 (事業費 80千円)

例年、下水道業務経験の浅い市町村職員等を対象に実施している「下水道維持管理技術講習会」は、新型コロナウイルス感染症対策のため、令和2年度に引き続き中止とした。

公社職員の一層の資質向上と技術の研さんを図るため、以下の研修等に参加した。

- ア 下水汚泥の肥料利用促進に向けて(公益社団法人日本下水道協会、ライブ配信)
- イ フルハーネス型安全帯使用作業特別教育講師養成講座(建設業労働災害防止協会)
- ウ 危機管理広報(クライスコミュニケーション)(新潟県土木部技術管理課 土木職員研修)
- エ 雷害のメカニズム・対策について(新潟県流域下水道事務所) 等

7 下水道排水設備工事責任技術者認定、登録等事業 (事業費 8,829千円)

市町村の事務の省力化及び責任技術者の技術水準の平準化を図るため、全県を統一して以下の認定試験、登録等を行った。

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| (1) 下水道排水設備工事責任技術者受験講習の実施(申込者数) | 228人 |
| (2) 下水道排水設備工事責任技術者認定試験の実施(申込者数) | 205人 |
| (3) 下水道排水設備工事責任技術者の新規登録 | 106人(内、試験免除者28人) |
| (4) 下水道排水設備工事責任技術者更新講習の実施(申込者数) | 1,245人 |
| (5) 下水道排水設備工事責任技術者の更新登録 | 1,245人 |

※ (1), (2), (4)の「申込者数」は手数料納付人数