

第2章 し尿処理

1. し尿処理について

(1) し尿処理施設の概要

八戸環境クリーンセンターは、平成元年度完成した第1処理場と平成4年度完成した第2処理場の2つの処理施設を有し、1日の処理能力は、合計335 kLであった。

平成23年3月11日の東日本大震災の大津波により、両処理場とも、冠水し、特に地下部分が水没したことから、地下にあるポンプ設備、電気設備等が使用不能となった。

そのため、被災直後から八戸市内の下水道終末処理場である東部終末処理場と馬淵川浄化センターで受け入れを開始した。

その後、平成9年に締結した「災害等における相互協力に関する協定」に基づき、十和田地区環境整備事務組合六戸衛生センター、三戸地区環境整備事務組合三戸衛生センターでの受け入れを開始し、さらには、三沢市の下水処理場三沢浄化センターと階上町下水処理場茨島浄化センターも受け入れを開始し、最終的にし尿処理場2箇所、下水処理場4箇所、計6箇所の施設で管内からのし尿及び浄化槽汚泥の受入・処理を行ってきた。

平成24年度も23年度に引き続き、これら施設での代替処理を行ってきたが、復旧事業終了後の平成24年9月からは、従来の八戸環境クリーンセンターでの処理を開始している。

なお、代替処理を委託してきたそれぞれの処理場については、処理に係る経費を算出し、委託料を負担した。

(2) 災害復旧工事

平成23年12月の国による災害査定を受けて、平成24年2月から本復旧工事を開始した。

その後平成24年度にかけて、繰り越し工事を行い、9月に終了している。

○本復旧工事

工 事 費：1,131,900,000 円

工事期間：平成24年2月8日～9月30日

施工業者：(株)クリタス

工事内容

- ・第1処理場の被災した受入設備、前処理設備、脱水関係設備等の復旧整備工事
- ・第2処理場の被災した脱水関係設備、活性汚泥処理関係設備、高度処理関係設備等の復旧整備工事
- ・処理方式の変更に伴う設備の増設（第1処理場 汚泥濃縮設備、第2処理場 脱水機1台増設）

(3) 処理方式及び処理能力の見直し

今回の本復旧工事にあわせて、近年減少しているし尿量を考慮し、なおかつ建設時に想定していたし尿と浄化槽汚泥との比率の逆転などにあわせて、処理方式及び処理能力の見直しを行った。

第1 処理場

- ・ 180 kL/日の浄化槽汚泥処理専用施設とする。
- ・ 前処理後の浄化槽汚泥は新たに増設した汚泥濃縮装置を経て、ベルトプレス脱水機で脱水後、脱水ケーキで搬出。
- ・ 浄化槽汚泥の一部（55 kL/日）及び脱水濾液等雑排水は第2 処理場水処理設備にて処理。
- ・ 水処理設備は廃止した。

第2 処理場

- ・ 130 kL/日のし尿処理専用施設とする。
- ・ し尿および第1 処理場からの浄化槽汚泥（55 kL/日）及び雑排水と併せて、標準脱窒素処理方式により浄化処理する。

(4) 環境保全対策

第1 処理場

- ・ 脱臭対策としては、酸・アルカリ次亜洗浄＋活性炭吸着処理の脱臭装置で受入廻りや前処理設備・脱水設備等からの臭気を捕集し、脱臭処理する。
- 東日本大震災以前は、水処理設備から発生する臭気も処理していたが、復旧工事後は水処理設備が廃止されたことから、脱臭設備に能力の余裕ができ、臭気対策の強化が図られた。

第2 処理場

- ・ 嫌気・好気槽を組み合わせた標準脱窒素処理方式により BOD・COD の大幅な削減を図るとともに、し尿中の窒素分の除去を可能としている。
- ・ 高度処理設備として凝集沈殿、オゾン酸化、砂ろ過及び活性炭吸着処理の各装置を備え、常に安定した処理を行うことができる。

凝集沈殿処理 ---- 浮遊物質の除去

オゾン酸化処理 ---- 脱色・滅菌

砂ろ過、活性炭吸着処理 ---- 浮遊物質・臭いの除去

- ・ 脱臭対策としては、高濃度臭気は、曝気槽での生物処理を行い、水処理系などの中低濃度臭気は、第1 処理場と同様の酸・アルカリ次亜洗浄＋活性炭吸着処理の脱臭装置で脱臭処理を行い、周辺に臭気が漏れることのないよう万全をきしている。

(復旧工事後の施設概要)

名 称：八戸環境クリーンセンター

所 在 地：八戸市八太郎六丁目 9-44

敷地面積：19,180.66 m²

処理能力：310 kL/日（し尿 130 kL/日、浄化槽汚泥 180 kL/日）

第 1 処理場 180 kL/日 浄化槽汚泥 180 kL/日

第 2 処理場 130 kL/日 し 尿 130 kL/日

延床面積：9,918.76 m²

第 1 処理場：4,458.49 m²

第 2 処理場：4,598.04 m²

管 理 棟： 862.23 m²

(5) し尿処理の現況

イ. 収集量について

し尿処理施設等におけるし尿の処理量は、近年、公共下水道等の普及により全国的に減少傾向にある。

当組合管内（し尿共同処理の八戸市、階上町、南部町（旧福地村））においては、八戸市が昭和 53 年 9 月に公共下水道の供用を開始、平成 3 年 4 月には流域下水道が供用開始し、さらに 4 地区で農業集落排水事業が開始されている。

階上町では平成 11 年に 1 地区で農業集落排水事業が開始されており、平成 21 年 4 月には一部地域で公共下水道の供用が開始された。

南部町においては、平成 10 年度以降、3 地区において農業集落排水事業が開始されている。

今後、これらの整備が進むことから、環境クリーンセンターに搬入されるし尿量は減少していくものと予想される。

東日本大震災以降の平成 24 年度は環境クリーンセンターが 8 月まで休止状態のため管内で収集されたし尿及び浄化槽汚泥は周辺のし尿処理施設や下水道処理場で処理された。

災害復旧事業にあたっては、災害復旧工事費やその後の維持管理費の削減を図ることを目的に処理能力 355 kL から 310 kL の見直しを行った。

平成 31 年度の搬入量（し尿と浄化槽汚泥の合計量）は 91,615 kL で、前年度と比較すると 1.9%の減少となった。

し尿処理量は、32,240 kL であり、前年度と比較すると 4.0%の減少であった。

し尿搬入量は、し尿収集の顧客数が減少しているため、今後も減少傾向が続くものと思われる。

浄化槽汚泥の平成 31 年度の搬入量は 59,375 kL であり、前年度より 0.8%の減少であったが、全搬入量に対する浄化槽汚泥の比率は 64.8%と年々増加している。

平成 13 年度から単独浄化槽は生産中止となり、新規設置は合併浄化槽だけとなったこと、さらには農業、漁業集落排水施設からの浄化槽汚泥も搬入されていることから、浄化槽汚泥の比率は今後も増えていくと思われる。

平成 31 年度のし尿と浄化槽汚泥の合計は日平均 250kL/日で環境クリーンセンターの処理能力 310 kL/日に対し 80.6%となった。

繁忙期には、現在ある予備貯留槽（1,800 kL）を有効に活用し、し尿の全量処理を行っている。

ロ. し渣処理について

平成 31 年度は、全量処理分のし渣合計 153 t を八戸清掃工場へ搬入し焼却処分を行った。

ハ. 汚泥処理について

復旧工事終了後、浄化槽汚泥については、全量を第 1 処理場で受入れし直接脱水処理している。（能力を超える分は第 2 処理場へ移送し処理）

生し尿については、第 2 処理場で受け入れし、これまでと同様の標準脱窒素処理設備で処理している。

第 2 処理場の処理工程から発生する余剰汚泥は濃縮した後、ベルトプレス脱水機により脱水処理し、その全量を委託処分（肥料として再利用）している。平成 31 年度の脱水ケーキ発生量は、第 1、第 2 合わせて 3,621 t であった。

ニ. 放流水について

第 1 処理場は水処理設備を廃止したことから、復旧工事終了後の平成 24 年 9 月からは、第 2 処理場のみ放流を開始し水質は安定している。

平成 31 年度の主な項目の平均値は次のとおり。

pH	7.3
BOD	0.9 mg /L

COD	6.2 mg /L
SS	2 mg /L
T-N	1.9 mg /L
T-P	0.05 mg /L 未滿
放流量	25,010 m ³ /月

2. し尿処理事業の沿革

し尿は、清掃法制定以前においては肥料として農業生産に利用されることが多かった。

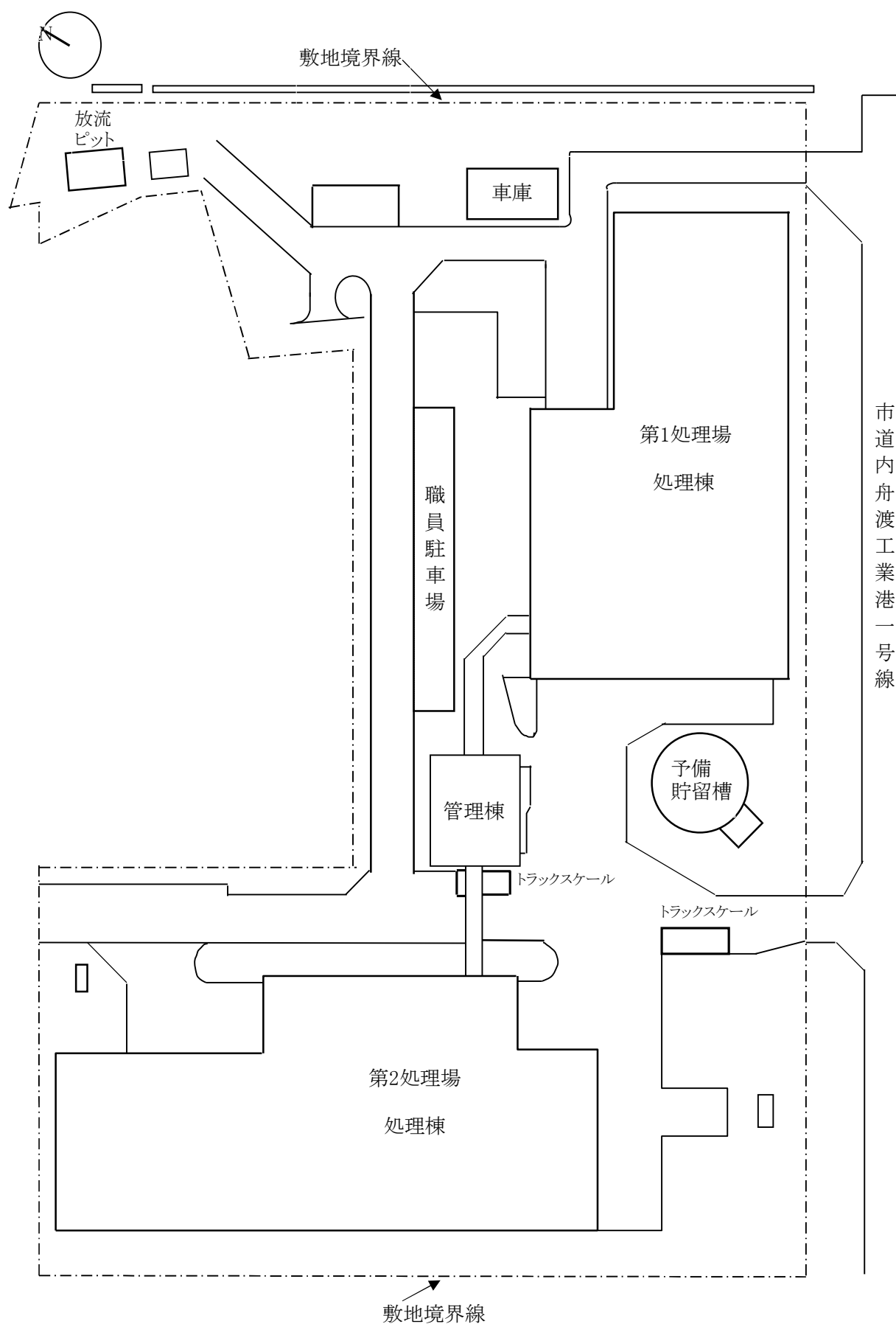
しかし、その後の生活環境の変化や農業の近代化に伴う化学肥料の普及等によりほとんど利用されることがなくなった。現在では、汲み取り式トイレ（未水洗化）世帯や事業場を対象に収集し、し尿処理施設において適正に処理を行っている。

年	月	法律・条例及び機構改革	事業概要
昭29		「清掃法」制定	八戸市が汚物取扱業者3社を許可。 し尿処理施設なく、依然として原野への投棄埋立処分が続く。
昭36			八戸市が衛生処理場建設に着手(八太郎地区)。
昭38	6		八戸市し尿処理施設完成(126kL/日)。 汚物取扱業者3社が合併し1社となる。 その1社を八戸市が許可。
昭42	4	八戸市を中心に隣接する5市町村(八戸市、階上町、百石町、南郷村、福地村)によるし尿共同処理のための一部事務組合「八戸地区環境整備組合」設立。	新たに汚物取扱業者1社を許可し、計2社となる。 収集業者の地域割制を実施。
昭43	5		十勝沖地震津波に見舞われる(災害復旧事業)。
	10		し尿処理施設(100kL/日)を増設し、 処理能力の合計が226kL/日となる。
昭46	9	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」施行	
昭50	3		し尿処理施設(50kL/日)を増設、処理能力の合計が276kL/日となる。 町内単位(一部)による定期収集を開始。
昭52			し尿処理施設(80kL/日)を増設、処理能力の合計が356kL/日となる。 第6次公害防止策定地域の指定に伴い「汚泥焼却設備」、「高度処理設備」を整備する。
昭53	9	八戸市東部終末処理場(公共下水道)一部供用開始	
昭58	5	「浄化槽法」制定	
昭60	12		予備消化槽(1,800kL)設置
平元	9		し尿処理施設150kL/日分を更新し、第1処理場(170kL/日)完成。 処理能力の合計が376kL/日となる。
平3	2	八戸地区環境整備組合を八戸地域広域市町村圏事務組合に統合する。	し尿処理施設の名称を「八戸環境クリーンセンター」に変更する。
	4	馬淵川浄化センター(流域下水道)一部供用開始	
平4	7	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」改正施行	
平5	3		残りのし尿処理施設206kL/日分を更新し、第2処理場(165kL/日)完成。 処理能力の合計が335kL/日となる。
	4		八戸市下水道処理区域内未水洗化分の浄化槽汚泥を東部終末処理場へ移送開始する。
平6	3		管理棟の更新工事が完成する。
	12		「三陸はるか沖地震」発生。 処理設備及び管理棟の一部が破損等の被害を受ける。
平7	3		同復旧工事
平9	8		第1処理場 精密機能検査を実施

年	月	法 律 ・ 条 例 及 び 機 構 改 革	事 業 概 要
平9	9		「災害等における相互協力に関する協定」締結 構成：十和田地区環境整備事務組合 三戸地区環境整備事務組合 八戸地域広域市町村圏事務組合
平10	7	「大気汚染防止法」改正施行 (廃棄物焼却炉のばいじんの排出基準強化)	
平11	4	「エネルギーの使用の合理化に関する法律」 (省エネ法)改正施行	
	7		第二種エネルギー管理指定工場に指定
	12		第1処理場「し渣焼却炉」廃止
平12	1	「ダイオキシン類対策特別措置法」施行	
	6	「浄化槽法」一部改正	
平13	12		第2処理場 精密機能検査を実施
平14	11		第2処理場「汚泥焼却炉」廃止
	11		第2処理場「脱臭設備処理方式」変更
平15	3		第二種エネルギー管理指定工場指定取消し
平17	3	八戸市と南郷村が合併。「八戸市」となる。	第1処理場「脱臭設備処理方式」変更
	12		第1・2処理場 精密機能検査を実施
平18	1	福地村が名川町、南部町と合併。「南部町」となる。	合併前の福地村分は受入れ、処理。
	3	百石町が下田町と合併。「おいらせ町」となる。	事務組合の清掃事業から脱退。(2月28日)
平20	7		「岩手県沿岸北部を震源とする地震」発生。 管理棟の一部が破損等の被害を受ける。
	10		同復旧工事
平22	3		第1処理場「オゾン発生装置」更新
平23	3		「東日本大震災」発生(3月11日) 第1・2処理施設が津波により冠水、地階の電気、機械類の主要設備が機能不全の被害を受ける。 そのため、周辺のし尿処理場、下水処理場へ処理を委託する。 八戸市下水道処理区域内未水洗化分の浄化槽汚泥の東部終末処理場への移送を中止する。
	12		国による災害査定
平24	2		災害復旧工事着工
	9		同工事竣工(全面復旧)
	9		処理能力：310kL/日 第1処理場：浄化槽汚泥180kL/日 第2処理場：し尿130kL/日
平26	10		第1・2処理場 精密機能検査を実施
平30	3		第1・2処理場 精密機能検査を実施
平31	2		旧第2処理場解体後、跡地(5,982.1㎡) 八戸市に返却
令元	6	「浄化槽法」一部改正	

3. 施設概要

(1) 八戸環境クリーンセンター 平面図



(2) 第1処理場



(災害復旧工事後)

処 理 能 力	浄化槽汚泥 180 kL/日
処 理 方 式	前処理機 (細目スクリーン、スクレープレス)
脱 水 方 式	ベルトプレス脱水機
脱 臭 方 式	高中低濃度：酸・アルカリ次亜吸収法＋活性炭吸着法
着 工	昭和 62 年 8 月
竣 工	平成 元 年 9 月
設 計 ・ 施 工	栗田工業・田名部組建設工事共同企業体
事 業 費	2,377,453 千円

災害復旧事業

着 工	平成 23 年 7 月
竣 工	平成 24 年 9 月
設 計 ・ 施 工	(株)クリタス
事 業 費	1,180,725 千円 (第1、第2合わせて (応急仮設工事含む))

(3) 第2処理場



(災害復旧工事後)

処 理 能 力	し尿 130 kL/日
処 理 方 式	標準脱窒素処理方式，高度処理（凝集沈殿＋オゾン酸化＋砂ろ過＋活性炭吸着）
脱 水 方 式	ベルトプレス脱水機
脱 臭 方 式	中低濃度：酸・アルカリ次亜吸収法＋活性炭吸着法 高 濃 度：曝気槽へ吹込み生物処理
着 工	平成 2 年 9 月
竣 工	平成 5 年 3 月
設 計 ・ 施 工	栗田工業・田名部組特定建設工事共同企業体
事 業 費	2,862,146 千円

災害復旧事業

着 工	平成 23 年 7 月
竣 工	平成 24 年 9 月
設 計 ・ 施 工	(株)クリタス
事 業 費	1,180,725 千円（第1、第2 合わせて（応急仮設工事含む））

(4) 管 理 棟



構 造	鉄 骨 造, 2階建て	
建 築 面 積	491.54 m ²	
延 床 面 積	862.23 m ²	
着 工	平成 5年 9月	
竣 工	平成 6年 3月	
設 計 ・ 監 理	建設部 建築課	
施 工	本 棟 工 事	(株) 陸 奥 工 務 店
	給 排 水 衛 生 設 備 工 事	(有) 浪 岡 設 備 工 業 所
	暖 房 換 気 ・ 空 調 設 備 工 事	(株) 北 奥 設 備
	電 気 設 備 工 事	(株) 山 下 電 業
事 業 費	224,988 千円	

災害復旧事業

工 事 内 容	管理棟空調設備復旧工事、外構フェンス復旧工事
工 期	平成24年 7月～平成24年10月、平成25年 1月～平成25年 3月
事 業 費	11,116 千円

4. 構成市町村別負担金負担割合

平成31年度負担割合

市町村	負担金 し尿処理費 負担金	公 債 費 負 担 金			
		オゾン発生装置 更新 借入分 (H21)	第1スクリーン更新 第2スクリーン外更新 第2細目スクリーン外更新 借入分 (H26), (H27), (H28)	第1処理場 前処理設備外 更新 借入分 (H29)	第1・第2処理場 水処理設備外 更新 借入分 (H30)
	%	%	%	%	%
八戸市	92.00	91.62	91.80	92.01	92.00
階上町	5.58	5.75	5.68	5.57	5.58
南部町	2.42	2.63	2.52	2.42	2.42
おいらせ町	—				

5. 組合（し尿関係）の共同処理する事務

(1) し尿処理施設に関する事務

(2) し尿又は浄化槽に係る汚泥の収集、運搬及び処分に関する事務

(3) し尿又は浄化槽に係る汚泥の収集、運搬又は処分を業とする者に関する「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）の規定に基づく事務

(4) 浄化槽の清掃を業とする者に関する「浄化槽法」（昭和58年法律第43号）の規定に基づく事務

6. 予算及び決算総括表（平成31年度） 繰越事業分は除く。

歳 入							
科 目	予 算 額		決 算 額		予 算 額 に 対 す 増 減	摘 要	
	金 額	比 率	金 額	比 率			
1 分担金及び 負 担 金	円 388,251,000	% 88.1	円 388,251,000	% 88.1	円 0	円 し尿処理費負担金 362,392,000 衛生公債費負担金 25,859,000	
2 使用料及び 手 数 料	241,000	0.1	240,864	0.1	△ 136	一般廃棄物処理業許可手数料 21,000 浄化槽清掃業許可手数料 15,000 土地使用料 8,807 工業用水道導管使用料 196,057	
5 繰 越 金	23,009,000	5.2	23,009,226	5.2	226	し尿処理繰越金 23,008,339 衛生公債費繰越金 887	
6 諸 収 入	1,065,000	0.2	1,075,567	0.2	10,567	雑入 1,075,567	
7 組 合 債	28,200,000	6.4	28,200,000	6.4	0	し尿処理施設整備事業債 28,200,000	
合 計	440,766,000	100.0	440,776,657	100.0	10,657		
歳 出							
科 目	予 算 額		決 算 額		予 算 額 に 対 す 増 減	予 算 執 行 率	摘 要
	金 額	比 率	金 額	比 率			
1 衛 生 費	円 414,906,000	% 94.1	円 402,011,772	% 94.0	円 △ 12,894,228	% 96.9	円
2 公 債 費	25,860,000	5.9	25,858,875	6.0	△ 1,125	100.0	元金 24,803,252 利子 1,055,623
合 計	440,766,000	100.0	427,870,647	100.0	△ 12,895,353	97.1	
歳入歳出差引残額			12,906,010	円	次年度へ繰越し		

7. し尿処理費

(1) し尿処理費（平成31年度）

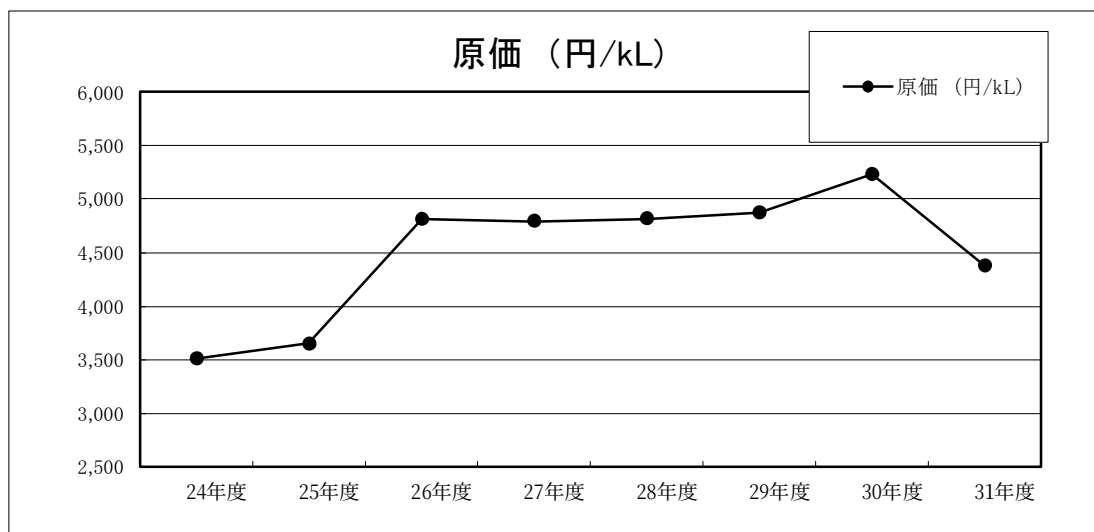
項 目	金 額 (円)
人件費	
給 料	22,026,672
職員手当	11,224,106
共済費	7,824,289
物件費	
災害補償	0
賃 金	1,093,252
報償費	0
旅 費	255,640
需用費	133,325,312
役務費	2,929,179
委託料	154,887,443
使用料及び賃借料	435,011
工事請負	37,730,000
原材料費	28,786,643
備品購入	272,818
負担金・補助及び交付金	219,432
公課費	378,300
計	401,388,097

※ し尿処理費には、「償還金利子及び割引料」を含まない。

(2) し尿処理原価の推移

	原価 (円/kL)
24年度	3,511
25年度	3,651
26年度	4,814
27年度	4,793
28年度	4,817
29年度	4,873
30年度	5,231
31年度	4,381

※ 原価 : し尿処理費／全搬入量



8. 許可業者及びし尿収集区域

[令和2年4月1日現在]

(1) し尿関係

① 許可業者：一般廃棄物収集運搬業（し尿収集運搬）

会 社 名	代表者名	所 在 地	電話番号
八 戸 清 運 株 式 会 社	遠 瀬 晃	八戸市城下四丁目12-5	22-9351
第 一 清 掃 株 式 会 社	石 橋 忠 二 郎	八戸市大字是川字金ヶ坂18	44-2624

② し尿収集区域：区域割制

市町村別	収集業者	区 域
八戸市内 (区域割制)	八戸清運	南浜・鮫・白銀・湊・小中野・三八城・柏崎・ 吹上・長者・大館・是川・市川・南郷の各地区 の全域 根城・上長・下長地区の一部
	第一清掃	館・田面木・豊崎地区の全域 根城・上長・下長地区の一部
南 部 町 合併前の福地村の区 域に限る。	第一清掃	全 域
階 上 町	八戸清運	全 域

③ 許可車両台数（バキューム車）

[単位：台]

積載量 業者名	1.8kL	1.9～ 2.7kL	2.8～ 3.0kL	3.1～ 3.6kL	3.7～ 5.0kL	計
八戸清運	2		1 2	3	2	1 9
第一清掃			1	1	2	4
計	2		1 3	4	4	2 3

(2) 浄化槽関係

① 許可業者：一般廃棄物収集運搬業(浄化槽汚泥収集運搬)及び浄化槽清掃業

会 社 名	代 表 者 名	所 在 地	電 話 番 号
第 一 清 掃 株 式 会 社	石 橋 忠 二 郎	八戸市大字是川字金ヶ坂18	44-2624
環 境 技 術 株 式 会 社	倉 成 諭	八戸市八太郎六丁目12-4	20-2666
株式会社清掃テクノサービス	中 嶋 満	八戸市城下四丁目12-5	43-1578
有 限 会 社 伊 藤 商 事	伊 藤 智 之	八戸市大字新井田字出口平3-57	25-0769
株式会社建物管理技研	新 田 淳 也	八戸市大字大久保字三社3-3	34-1190

(注) 平成11年5月に(資)八戸便利社と環境技術(株)が合併し、環境技術(株)となる。

(注) 平成18年1月に(株)清掃センター廃業、(株)清掃テクノサービスとなる。

② 浄化槽汚泥収集区域：区域割は設定していない。

③ 許可車両台数（バキューム車）

[単位：台]

業者名 \ 積載量	1.0～3.0 kL	3.1～3.7 kL	4.3～6.5 kL	7.2～7.3 kL	9.4～10.0 kL	計
第 一 清 掃	2	3	2	1		8
環 境 技 術	1	6	1	1	1	10
清掃テクノ サービス	4	4		2		10
伊 藤 商 事	3	8	3		3	17
建物管理技研	3	6				9
計	13	27	6	4	4	54

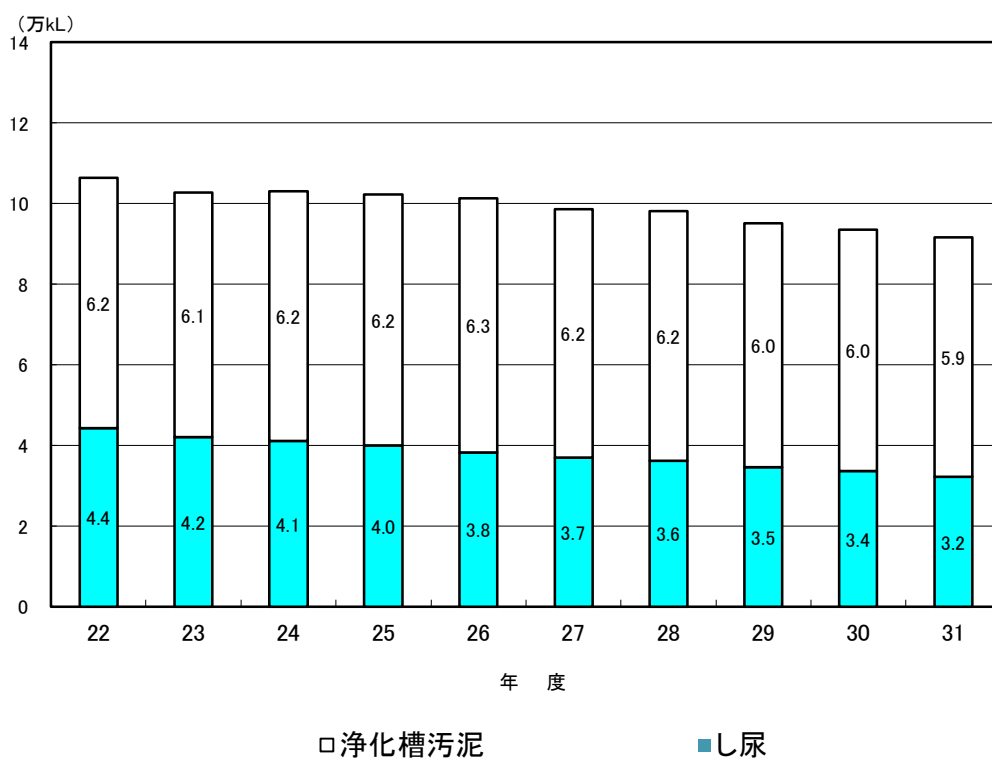
9. し尿及び浄化槽汚泥収集量

(1) 年度別一般廃棄物収集処理実績表

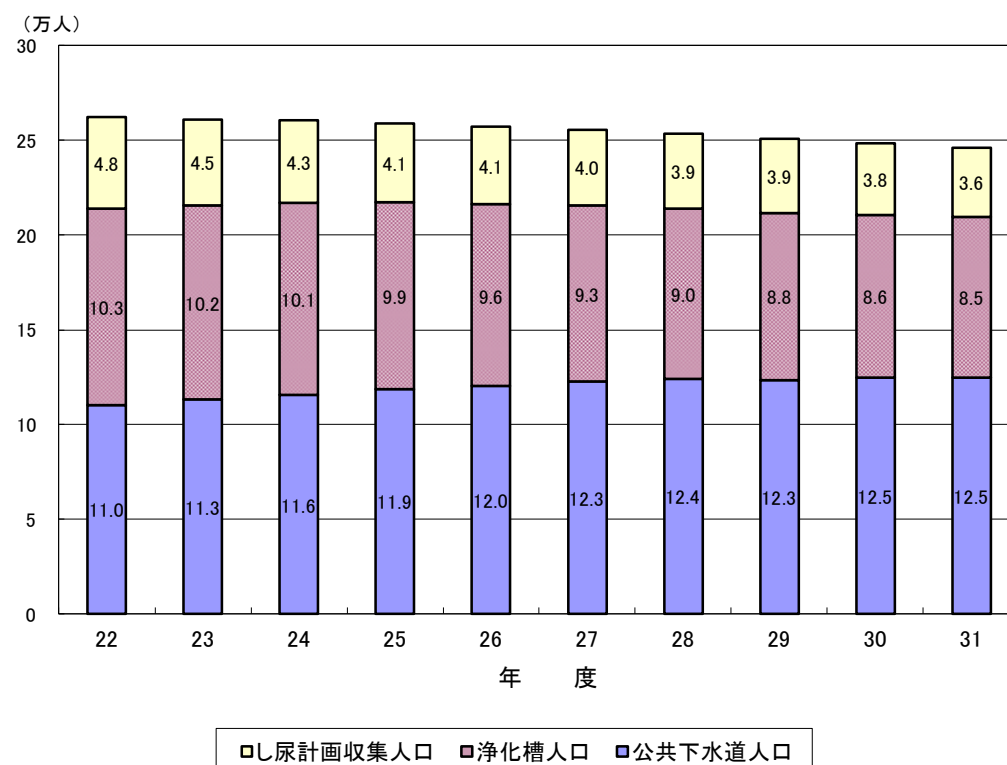
項 目			22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度
(1) 行政区域内面積(k㎡)			439.43	439.43	439.43	439.43	439.73	439.73	439.67	439.69	439.69	439.68
(2) 行政区域内人口(人)			262,105	260,813	260,183	258,607	256,890	255,189	253,157	250,550	248,182	245,842
(3) 処理区域内人口(人)			262,105	260,813	260,183	258,607	256,890	255,189	253,157	250,550	248,182	245,842
人 口 (人)	水 洗 化 人 口	(4) 公共下水道	110,271	113,319	115,566	118,513	120,227	122,534	123,987	123,408	124,540	124,708
		(5) 浄化槽	103,389	102,123	101,412	98,743	95,843	93,047	89,925	88,187	85,947	84,784
		(6) 自家処理(コミブラ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	非 化 水 人 洗 口	(7) 計画収集	48,445	45,371	43,268	41,351	40,820	39,608	39,245	38,995	37,695	36,350
		(8) 自家処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収 集 量 (kl)	(9) し尿収集量		44,218	41,949	41,135	40,006	38,303	37,009	36,125	34,608	33,600	32,240
	(10) 浄化槽汚泥収集量		62,234	60,643	61,748	62,176	62,973	61,559	61,953	60,417	59,834	59,375
	(11) 収集量 計 (9)+(10)		106,452	102,592	102,883	102,182	101,276	98,567	98,078	95,024	93,434	91,615
処 理 区 分 (kl)	(12) 衛生処理施設 ※		93,672	102,592	102,883	102,182	101,276	98,567	98,078	95,024	93,434	91,615
	(13) 下水道投入 ※		12,780	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(14) 埋立ほか ※		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- ※ 平成22年4月1日から平成23年3月11日まで処理施設で前処理後、八戸東部終末処理場に投入。
 ※ 22年度の(12)衛生処理施設実績は、東日本大震災以降の代替処理分を含む。
 ※ 23年度と24年度は、東日本大震災により、環境クリーンセンターが休止中のため、他施設に処理を委託した。

(2) し尿・浄化槽汚泥収集量の推移



(3) 処理区域内人口の推移



(4) 市町別し尿収集量及び収集件数（平成31年度）

【収集量 単位：kL】

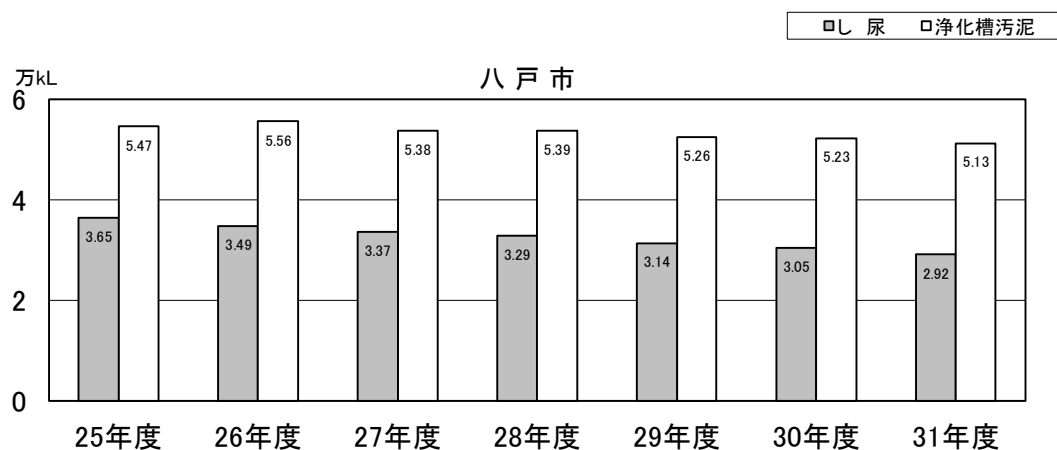
市町 月	八 戸 市		階 上 町		南 部 町		合 計	
	収集量	件数	収集量	件数	収集量	件数	収集量	件数
4 月	2,558.89	8,528	239.21	604	43.49	94	2,841.59	9,226
5 月	2,464.91	8,034	192.71	491	49.74	94	2,707.36	8,619
6 月	2,229.00	7,366	223.43	548	37.71	80	2,490.14	7,994
7 月	2,642.73	8,791	207.16	552	47.56	94	2,897.45	9,437
8 月	2,301.64	7,551	203.93	532	48.75	107	2,554.32	8,190
9 月	2,391.93	7,909	185.82	488	37.39	81	2,615.14	8,478
1 0 月	2,577.04	8,148	254.45	567	38.99	80	2,870.48	8,795
1 1 月	2,417.68	7,829	225.29	527	47.78	106	2,690.75	8,462
1 2 月	2,679.51	8,904	245.99	644	46.83	112	2,972.33	9,660
1 月	2,244.83	7,083	181.41	451	27.30	53	2,453.54	7,587
2 月	2,196.17	6,908	192.53	461	26.68	61	2,415.38	7,430
3 月	2,519.81	8,134	174.47	464	36.77	78	2,731.05	8,676
合計	29,224.14	95,185	2,526.40	6,329	488.99	1,040	32,239.53	102,554

(5) 市町別浄化槽汚泥収集量及び収集件数（平成31年度）

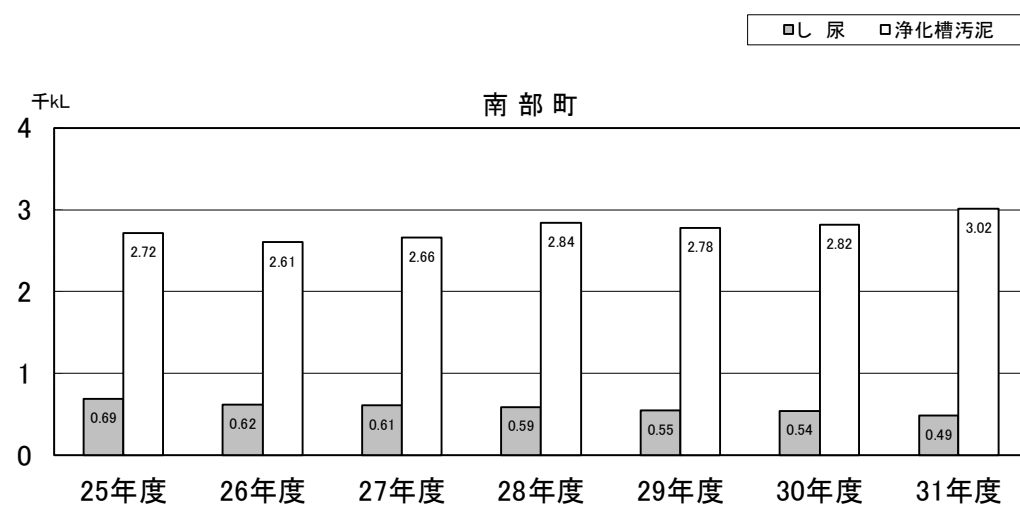
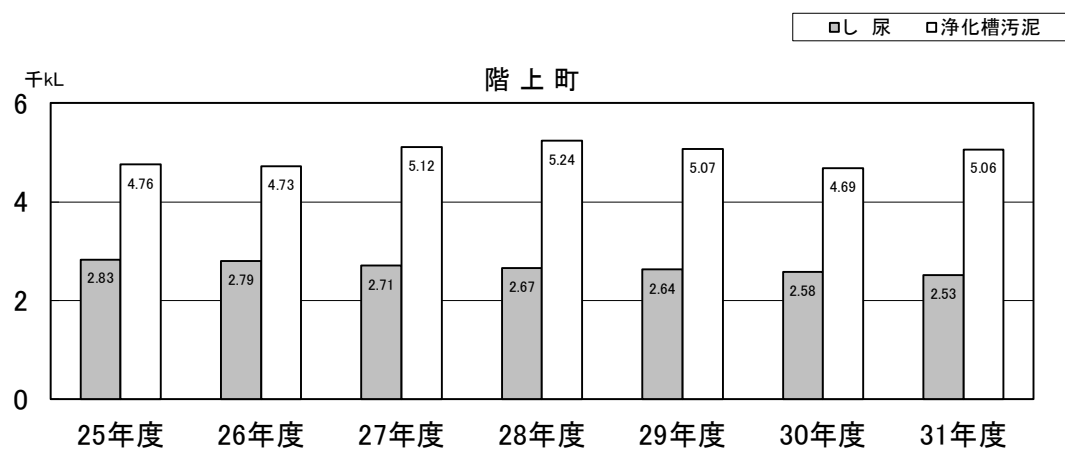
【収集量 単位：kL】

市町 月		八 戸 市		階 上 町		南 部 町		合 計	
		収集量	件 数	収集量	件 数	収集量	件 数	収集量	件 数
4 月	単独槽	1,965.90	916	149.76	77	25.60	11	2,141.26	1,004
	合併槽	2,407.69	607	270.76	81	197.02	26	2,875.47	714
	計	4,373.59	1,523	420.52	158	222.62	37	5,016.73	1,718
5 月	単独槽	2,073.81	942	114.86	63	25.21	11	2,213.88	1,016
	合併槽	2,471.21	645	290.54	83	177.93	30	2,939.68	758
	計	4,545.02	1,587	405.40	146	203.14	41	5,153.56	1,774
6 月	単独槽	2,239.91	979	153.98	83	18.82	11	2,412.71	1,073
	合併槽	2,224.73	559	330.51	94	217.25	31	2,772.49	684
	計	4,464.64	1,538	484.49	177	236.07	42	5,185.20	1,757
7 月	単独槽	2,303.24	1,106	229.78	110	36.60	13	2,569.62	1,229
	合併槽	2,456.03	585	342.50	91	194.23	25	2,992.76	701
	計	4,759.27	1,691	572.28	201	230.83	38	5,562.38	1,930
8 月	単独槽	2,010.72	940	180.33	73	45.33	20	2,236.38	1,033
	合併槽	2,172.69	571	248.63	82	245.09	34	2,666.41	687
	計	4,183.41	1,511	428.96	155	290.42	54	4,902.79	1,720
9 月	単独槽	2,217.40	944	171.11	92	51.84	17	2,440.35	1,053
	合併槽	2,389.73	624	199.09	66	204.34	30	2,793.16	720
	計	4,607.13	1,568	370.20	158	256.18	47	5,233.51	1,773
10 月	単独槽	1,978.50	909	147.63	87	51.89	18	2,178.02	1,014
	合併槽	2,560.36	625	267.89	61	228.73	38	3,056.98	724
	計	4,538.86	1,534	415.52	148	280.62	56	5,235.00	1,738
11 月	単独槽	1,925.85	833	108.13	66	48.48	18	2,082.46	917
	合併槽	2,554.38	624	287.84	70	253.07	36	3,095.29	730
	計	4,480.23	1,457	395.97	136	301.55	54	5,177.75	1,647
12 月	単独槽	1,607.50	720	119.96	41	25.12	12	1,752.58	773
	合併槽	2,535.90	592	375.36	71	286.78	40	3,198.04	703
	計	4,143.40	1,312	495.32	112	311.90	52	4,950.62	1,476
1 月	単独槽	1,434.67	587	137.94	31	17.56	8	1,590.17	626
	合併槽	1,923.48	512	300.99	62	214.93	33	2,439.40	607
	計	3,358.15	1,099	438.93	93	232.49	41	4,029.57	1,233
2 月	単独槽	1,507.50	602	71.95	34	29.62	7	1,609.07	643
	合併槽	1,932.83	445	283.54	43	180.91	20	2,397.28	508
	計	3,440.33	1,047	355.49	77	210.53	27	4,006.35	1,151
3 月	単独槽	1,732.21	749	102.71	52	40.10	15	1,875.02	816
	合併槽	2,666.31	632	179.00	56	201.47	23	3,046.78	711
	計	4,398.52	1,381	281.71	108	241.57	38	4,921.80	1,527
合計	単独槽	22,997.21	10,227	1,688.14	809	416.17	161	25,101.52	11,197
	合併槽	28,295.34	7,021	3,376.65	860	2,601.75	366	34,273.74	8,247
総 合 計		51,292.55	17,248	5,064.79	1,669	3,017.92	527	59,375.26	19,444

(6) 市町別 し尿・浄化槽汚泥収集量の推移

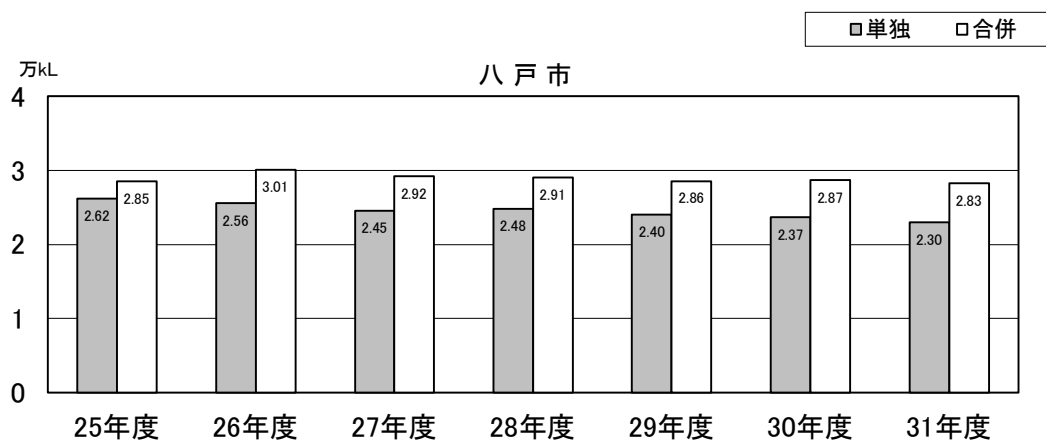


注：平成17年3月八戸市は南郷村と合併

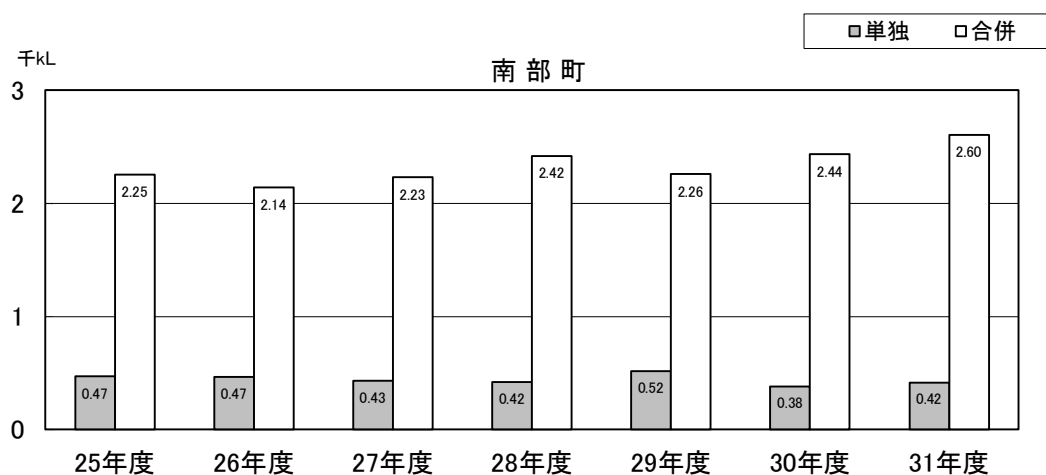
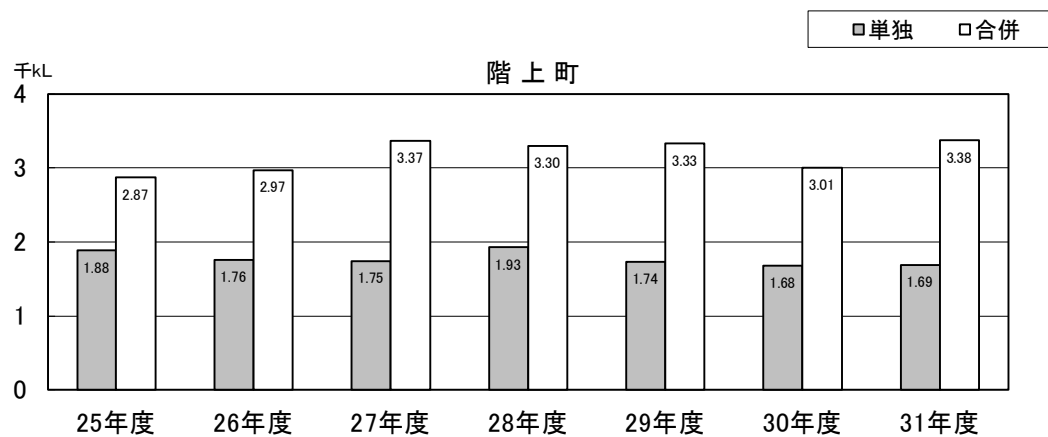


注：旧福地村の区域分

(7) 市町別 単独・合併処理浄化槽汚泥収集量の推移



注：平成17年3月八戸市は南郷村と合併



注：旧福地村の区域分

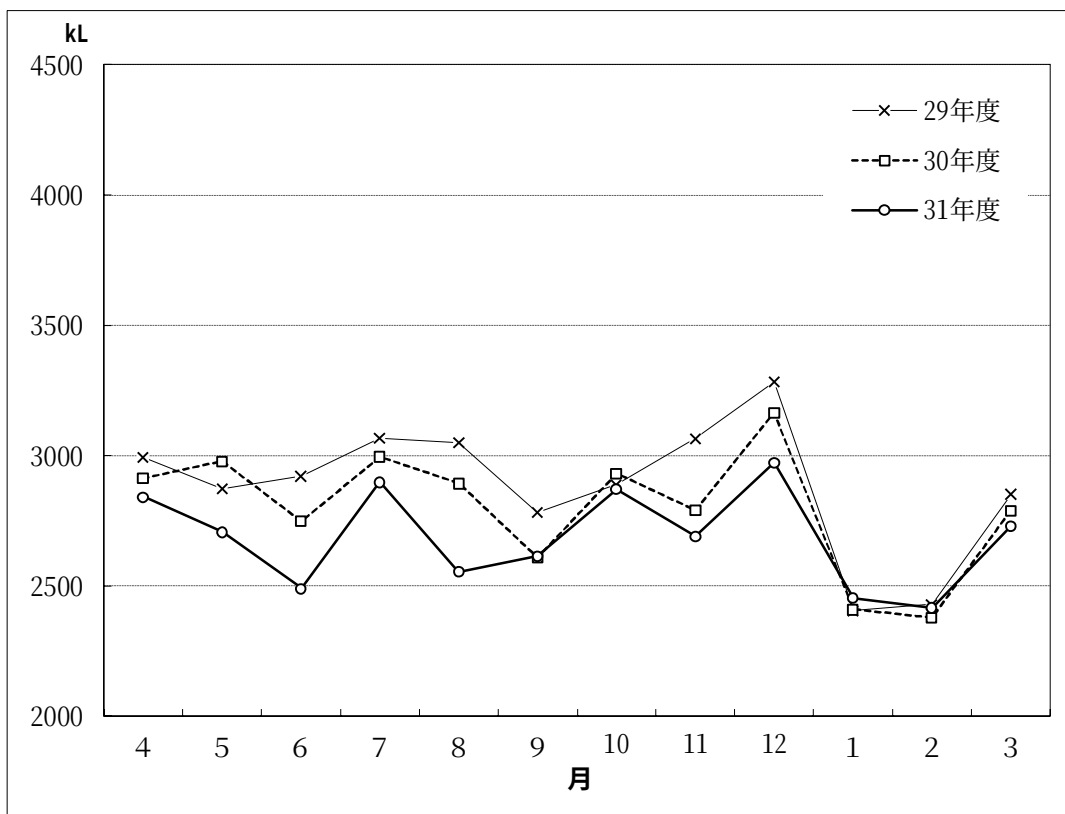
(8) 業者別収集量（平成31年度）

（単位：kL）

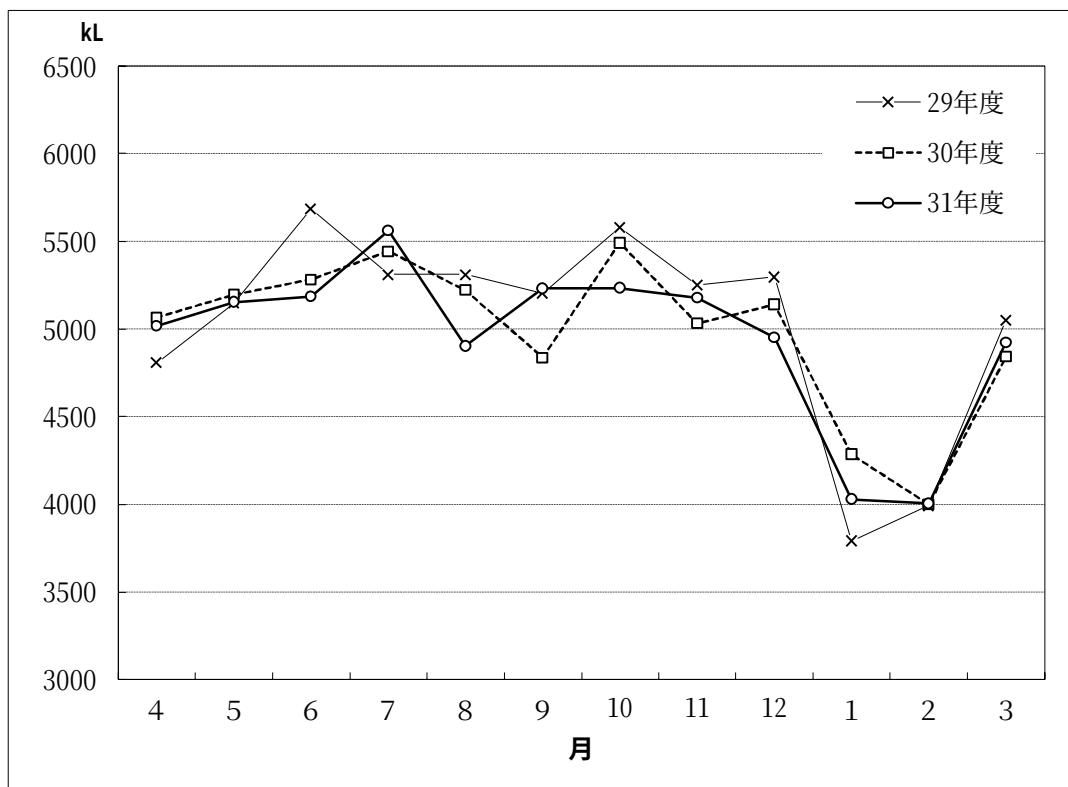
	し尿収集業者			浄化槽汚泥収集業者						合 計
	八戸清運	第一清掃	小計	環境技術	清掃テクノ サービス	伊藤商事	建物管理 技研	第一清掃	小計	
	収集量	収集量	収集量	収集量	収集量	収集量	収集量	収集量	収集量	
4月	2,424.64	416.95	2,841.59	760.99	1,080.46	1,218.74	967.73	988.81	5,016.73	7,858.32
5月	2,285.46	421.90	2,707.36	770.84	1,050.48	1,491.42	916.17	924.65	5,153.56	7,860.92
6月	2,140.44	349.70	2,490.14	694.76	1,092.94	1,553.26	1,053.85	790.39	5,185.20	7,675.34
7月	2,470.60	426.85	2,897.45	893.69	1,132.57	1,552.43	1,123.91	859.78	5,562.38	8,459.83
8月	2,187.89	366.43	2,554.32	772.56	1,043.00	1,253.53	871.24	962.46	4,902.79	7,457.11
9月	2,234.73	380.41	2,615.14	857.48	1,076.03	1,387.17	989.51	923.32	5,233.51	7,848.65
10月	2,475.70	394.78	2,870.48	820.47	1,123.97	1,287.28	1,005.07	998.21	5,235.00	8,105.48
11月	2,295.76	394.99	2,690.75	782.83	1,103.85	1,186.00	1,013.12	1,091.95	5,177.75	7,868.50
12月	2,534.46	437.87	2,972.33	825.94	1,087.00	1,231.70	898.19	907.79	4,950.62	7,922.95
1月	2,106.79	346.75	2,453.54	761.41	839.57	981.31	725.88	721.40	4,029.57	6,483.11
2月	2,096.16	319.22	2,415.38	730.50	895.08	884.55	864.00	632.22	4,006.35	6,421.73
3月	2,337.99	393.06	2,731.05	893.42	1,118.50	1,036.77	1,090.85	782.26	4,921.80	7,652.85
合計	27,590.62	4,648.91	32,239.53	9,564.89	12,643.45	15,064.16	11,519.52	10,583.24	59,375.26	91,614.79

(9) 月別し尿・浄化槽汚泥収集量

月別し尿収集量



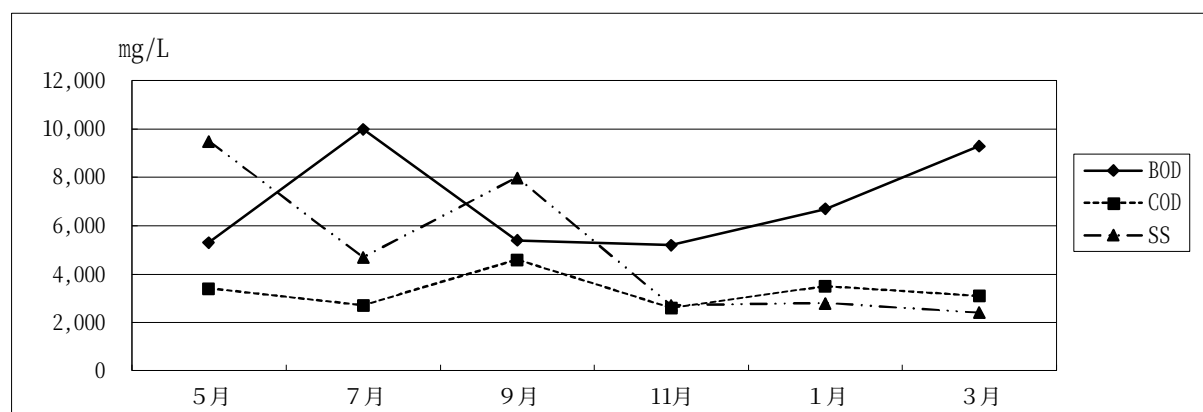
月別浄化槽汚泥収集量



10. し尿等の性状及び放流水の水質（平成31年度）

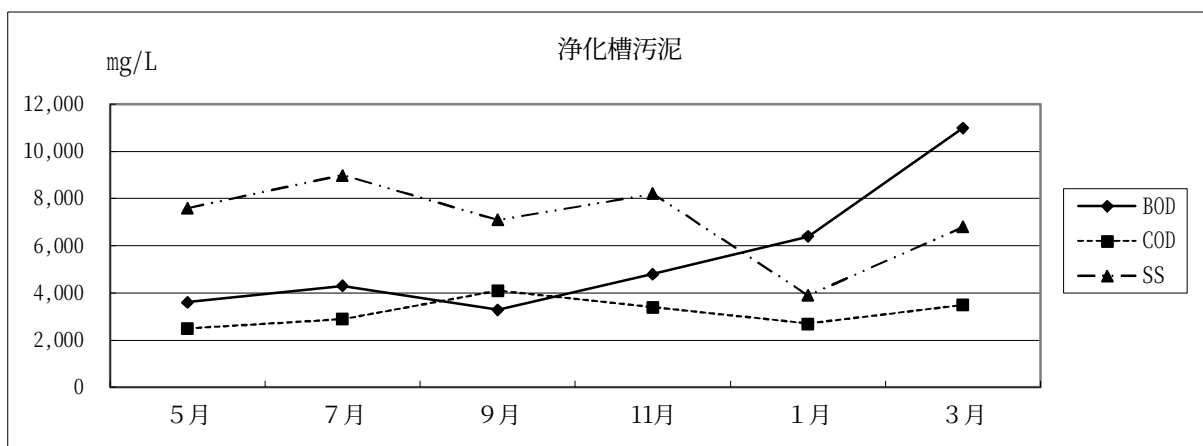
(1) 生 し 尿

		5月	7月	9月	11月	1月	3月	最大	最小	平均
pH		7.2	7.2	6.3	7.3	7.0	8.0	8.0	6.3	7.2
BOD	mg/L	5,300	10,000	5,400	5,200	6,700	9,300	10,000	5,200	7,000
COD	mg/L	3,400	2,700	4,600	2,600	3,500	3,100	4,600	2,600	3,300
SS	mg/L	9,500	4,700	8,000	2,700	2,800	2,400	9,500	2,400	5,000
T-S	mg/L	7,600	5,400	3,700	5,500	5,400	6,700	7,600	3,700	5,700
強熱残留物	mg/L	4,800	5,600	4,500	4,400	5,900	4,300	5,900	4,300	4,900
T-N	mg/L	2,000	1,400	1,900	1,800	2,200	2,100	2,200	1,400	1,900
T-P	mg/L	210	130	210	170	210	140	210	130	180



(2) 浄化槽汚泥

		5月	7月	9月	11月	1月	3月	最大	最小	平均
pH		6.6	5.6	5.5	6.7	6.4	6.7	6.7	5.5	6.3
BOD	mg/L	3,600	4,300	3,300	4,800	6,400	11,000	11,000	3,300	5,600
COD	mg/L	2,500	2,900	4,100	3,400	2,700	3,500	4,100	2,500	3,200
SS	mg/L	7,600	9,000	7,100	8,200	3,900	6,800	9,000	3,900	7,100
T-S	mg/L	1,300	1,100	1,200	1,500	1,100	960	1,500	960	1,200
強熱残留物	mg/L	1,500	8,300	1,300	1,900	5,500	4,800	8,300	1,300	3,900
T-N	mg/L	480	380	870	780	340	310	870	310	530
T-P	mg/L	76	65	66	110	51	50	110	50	70



(3) 放流水の水質（平成31年度）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最大	最小	平均	基準値①	基準値②
BOD	mg/L	0.7	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	3.0	0.9	<0.5	<0.5	0.6	3.0	<0.5	0.9	—	20
COD	mg/L	6.7	10	4.9	7.4	3.7	5.1	5.9	4.5	8.2	6.0	6.3	5.7	10	3.7	6.2	40	—
SS	mg/L	4	2	1	<1	2	<1	<1	1	<1	<1	2	2	4	<1	2	80	70
T-N	mg/L	1.6	2.0	1.2	2.0	0.98	2.4	2.4	1.9	1.7	2.4	2.1	2.1	2.4	0.98	1.9	—	—
T-P	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
電気伝導度	mS/m	600	1000	530	1200	1800	2500	2300	940	860	1400	1300	900	2500	530	1300	—	—
Cl ⁻	mg/L	77	140	65	160	190	270	260	110	120	170	160	120	270	65	150	—	—
大腸菌群数	個/cm ³	4	45	3	45	44	2	1	22	32	18	13	32	45	1	22	3,000	3,000
色度	度	13	9	9	10	5	3	2	6	5	5	7	10	13	2	7	—	—
pH		7.2	7.1	7.5	7.3	7.3	7.0	7.0	7.5	7.1	7.5	7.4	7.3	7.5	7.0	7.3	5.0~9.0	
水温	℃	16.0	22.5	21.6	26.4	28.8	31.4	24.5	18.5	16.0	20.3	17.8	16.6	31.4	16.0	21.7	—	
n-ヘキサン	mg/L				<1						<1						30	
フェノール	mg/L				<0.5						<0.5						5	
Cu	mg/L				<0.05						<0.05						3	
Zn	mg/L				<0.05						<0.05						2	
D-Fe	mg/L				0.11						<0.05						10	
D-Mn	mg/L				<0.05						<0.05						10	
Cr	mg/L				<0.05						<0.05						2	
F	mg/L				<0.8						<0.8						15	
NH ₄ -N	mg/L				1.0						1.7						100*	
NO ₂ -N	mg/L				<0.05						<0.05							
NO ₃ -N	mg/L				0.89						1.7							
Cd	mg/L				<0.003						<0.003						0.03	
CN ⁻	mg/L				<0.1						<0.1						1	
O-P	mg/L				<0.1						<0.1						1	
Pb	mg/L				<0.01						<0.01						0.1	
Cr ⁶⁺	mg/L				<0.05						<0.05						0.5	
As	mg/L				<0.01						<0.01						0.1	
T-Hg	mg/L				<0.0005						<0.0005						0.005	
1,4-ジ*チ*ン	mg/L				<0.05						<0.05						0.5	
放流量	m ³ /月	25,195	27,156	26,816	26,122	24,921	23,682	24,224	23,799	24,586	24,856	23,288	25,469	27,156	23,288	25,010	—	

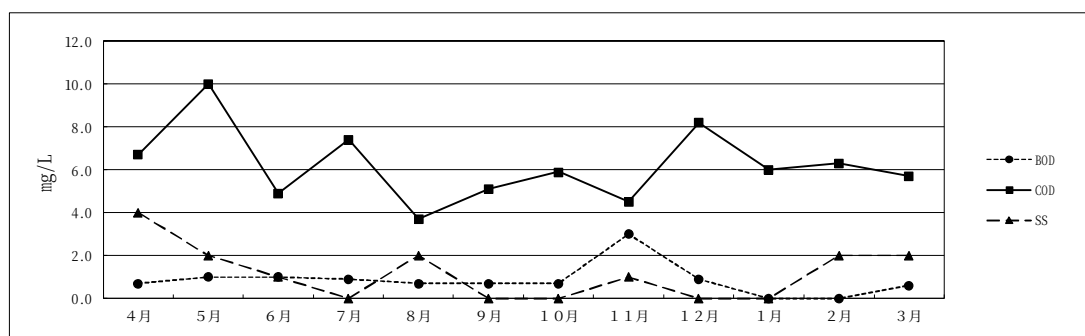
※ アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

基準値①：水質汚濁防止法

基準値②：

一般廃棄物処理施設の維持管理

の技術上の基準（規則第4条の5.11）



11. 汚泥処理実績（平成31年度）

月			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合 計	
項目																
し尿等投入量 (kL)	処理場第1	浄化槽汚泥(直接脱水)	2,789.80	3,567.40	3,662.40	3,915.00	2,799.40	3,486.20	3,450.80	3,458.90	2,682.10	2,413.10	2,227.10	3,013.10	37,465.30	
		処理場第2	生し尿	3,279.69	3,377.08	3,484.85	3,460.37	3,480.13	3,301.97	3,457.11	3,296.33	3,451.44	3,417.95	3,215.36	3,433.27	40,655.55
			浄化槽汚泥(第1から)	1,642.60	1,699.40	1,624.50	1,713.20	1,719.20	1,666.60	1,741.90	1,769.20	1,851.50	1,655.50	1,577.70	1,709.40	20,370.70
			※1分離液等(第1から)	14,233.60	14,534.40	14,299.20	14,604.60	14,431.80	14,033.30	14,337.70	14,074.50	14,190.60	14,565.60	13,967.10	14,796.00	172,068.40
	合 計		21,945.69	23,178.28	23,070.95	23,693.17	22,430.53	22,488.07	22,987.51	22,598.93	22,175.64	22,052.15	20,987.26	22,951.77	270,559.95	
汚泥脱水 (m³)	汚泥供給量	第1処理場	1,594.50	1,997.40	2,008.00	2,214.40	1,794.70	1,980.80	1,961.80	2,072.00	1,650.00	1,543.20	1,320.90	1,817.00	21,954.70	
		第2処理場	1,620.90	1,811.70	1,978.00	1,599.20	1,157.90	1,349.10	1,130.90	1,272.10	1,385.10	1,520.00	1,421.60	1,667.00	17,913.50	
		計	3,215.40	3,809.10	3,986.00	3,813.60	2,952.60	3,329.90	3,092.70	3,344.10	3,035.10	3,063.20	2,742.50	3,484.00	39,868.20	
場外搬出処分量 (t)	脱水ケーク	第1処理場	110.83	132.36	137.34	132.23	86.82	97.42	106.39	99.10	88.46	81.59	82.39	100.55	1,255.48	
		第2処理場	196.01	210.78	223.48	208.96	184.55	188.93	182.63	179.92	188.08	191.41	191.06	219.47	2,365.28	
		計	306.84	343.14	360.82	341.19	271.37	286.35	289.02	279.02	276.54	273.00	273.45	320.02	3,620.76	
	し渣	第1処理場	9.80	9.15	7.56	6.88	4.84	3.10	3.79	3.99	4.07	4.28	4.96	6.20	68.62	
		第2処理場	10.69	9.16	5.98	6.17	4.23	3.91	4.20	5.79	8.58	7.83	7.83	9.63	84.00	
		計	20.49	18.31	13.54	13.05	9.07	7.01	7.99	9.78	12.65	12.11	12.79	15.83	152.62	
	沈砂	受入槽	9.11	6.94	6.72	6.76	5.51	4.91	6.44	6.33	4.25	5.77	5.05	10.68	78.47	
		沈砂装置	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	1.71	5.02	
		計	9.11	6.94	6.72	6.76	5.51	4.91	9.75	6.33	4.25	5.77	5.05	12.39	83.49	

脱水ケーキは、さかえ農事及びサイクルファームにおいて、発酵・堆肥化の中間処理を行っている。

し渣は、八戸清掃工場において焼却処分している。

沈砂のうち受入槽分は、奥羽クリーンテクノロジーにおいて焼却処分しており、沈砂装置分は、一般廃棄物最終処分場において埋立処分している。

※1 分離液等（第1から）の性状

		5月	7月	9月	11月	1月	3月	最大	最小	平均
pH		7.1	7.5	7.1	7.5	7.1	7.5	7.5	7.1	7.3
BOD	mg/L	310	240	610	290	220	200	610	200	310
COD	mg/L	170	87	180	90	55	70	180	55	110
SS	mg/L	42	22	100	10	18	10	100	10	34
T-S	mg/L	770	970	1,300	870	640	800	1,300	640	890
強熱残留物	mg/L	570	220	960	730	190	110	960	110	460
T-N	mg/L	84	51	280	61	56	58	280	51	98
T-P	mg/L	0.58	0.51	9.4	0.28	0.79	0.24	9.4	0.24	2.0

12. し尿収集運搬料金

し尿収集料金（くみ取り料金）の経過
従 量 制

(平成元年度より消費税外税)
(平成21年度より消費税内税)

改訂年月日	単 位	くみ取り 料 金	住 民 負 担 額	組 合 負担額	収入額	処理場 使用料	値上げ 額	値上げ 率
		円	円	円	円	円	円	%
昭 29. 4. 1	180L当り	100	100		100			
昭 38. 9. 1	"	120	120		90	30	20	20
昭 39.11. 1	"	150	150		120	30	30	25
昭 40. 4. 1	"	165	165		145	20	15	10
昭 43. 1. 1	"	185	185		165	20	20	12
昭 45. 9. 1	"	240	240		220	20	55	23
昭 47. 2. 1	"	290	290		270	20	50	20.8
昭 48.10. 1	"	290	290		290	0		
昭 49. 4. 1	100L当り	225			225	0	64	39.6
(6.30まで)	"	225	161.1	63.9	225	0		
(9.30まで)	"	225	193.1	31.9	225	0		
(10.1以降)	"	225	225	0	225	0		
昭 50. 7. 1	"	340			340	0	115	51.1
(9.30まで)	"	340	282.5	57.5	340	0		
(10.1以降)	"	340	340		340	0		
昭 51. 4. 1	"	373			373	0	33	9.7
(9.30まで)	"	373	340	33.0	373	0		
(10.1以降)	"	373	373	0	373	0		
昭 53.11. 1	"	408	408	0	408	0	35	9.3
昭 54.11. 1	"	435	435	0	435	0	27	6.6
昭 55.11. 1	"	470	470	0	470	0	35	8.0
昭 57.11. 1	"	515	515	0	515	0	45	9.6
昭 59.11. 1	"	550	550	0	550	0	35	6.8
昭 63. 1. 1	"	570	570	0	570	0	20	3.6
平 元. 4. 1	消費税法を施行。税率は3%							
平 3.10. 1	100L当り	595	595	0	595	0	25	4.4
平 6. 4. 1	140L当り	888	888	0	888	0	39	6.6
平 8. 4. 1	180L当り	1,199	1,199	0	1,199	0	58	5.1
平 9. 4. 1	消費税率を5%に引き上げ							
平 10. 4. 1	180L当り	1,271	1,271	0	1,271	0	72	6.0
平 14. 6. 1	"	1,396	1,396	0	1,396	0	125	10.0
平 21. 4. 1	"	1,631 (以降税込額)	1,631	0	1,631	0	166	11.3
平 26. 4. 1	消費税率を8%に引き上げ							
	180L当り	1,678	1,678	0	1,678	0	---	---
令 元. 10. 1	消費税率を10%に引き上げ							
	180L当り	1,709	1,709	0	1,709	0	---	---