

第 1 章 施設の設置に関する計画等

1.1 事業の目的

「生活環境影響調査」とは、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）に基づき、届出や許可を要する全ての廃棄物処理施設について実施が義務づけられているものであり、施設整備の計画・設計段階で、建設予定地周辺の現況を把握した上で、施設の設置・稼働に伴う様々な環境影響要因の程度の予測・影響の分析を行い、その結果に基づいて周辺地域の状況に応じた適切な環境保全対策等を検討・立案するものである。

本地域におけるごみ処理施設整備事業に対しても、生活環境影響調査を実施し、施設の設置・稼働が周辺の生活環境にどのような影響を及ぼし得るかの予測、影響の分析を行い、影響の低減に資する生活環境保全対策等を検討・立案する。

1.2 施設の設置者の氏名及び住所

表 1-2-1 に施設の設置者の氏名及び住所を示す。

表 1-2-1 施設の設置者の氏名及び住所

項目	内容
設置者	七尾市長 不嶋 豊和
住所	石川県七尾市袖ヶ江町イ部 25 番地

1.3 施設の設置場所

施設の設置場所は、「石川県七尾市吉田町テ部 33 番地(ななかりサイクルセンター内旧第 1 衛生処理場跡地)」である。

図 1-3-1 に施設の設置場所を示す。



図 1-3-1 施設の設置場所

出典) 国土地理院 地理院地図 ※一部編集

1.4 施設において処理する廃棄物の種類

処理対象ごみは、七尾市及び中能登町の「燃えるごみ」である。

なお、ごみ処理施設の供用開始（令和5年4月）に併せて、現在、「埋立ごみ」に該当する硬質プラスチック類の一部の分別区分を「燃えるごみ」に変更し、焼却処理することとしている。

表 1-4-1 に施設において処理する廃棄物の種類を示す。また、表 1-4-2 に現状及びごみ処理施設整備後の七尾市・中能登町地域の分別区分と処理方法を示す。

表 1-4-1 施設において処理する廃棄物の種類

種類 ¹⁾	処理対象ごみ ¹⁾	処理ごみ量 (t/年) ²⁾	
		令和5年 (供用開始)	令和12年
燃えるごみ	生ごみ（残飯・調理くず等）、木製品類（木の枝、木箱等）、プラスチック・ビニール製品類（お菓子の袋、シャンプーの容器等）、紙類（紙おむつ、ティッシュ等）、布製品類（シャツ、ズボン等）、合成皮革・ゴム製品類（カバン・靴等）、その他（鉛筆・吸い殻・アルミホイル等）	18,545	17,740
埋立ごみ	硬質プラスチック（コップ、CD、洗面器等）	362	355
し渣・沈砂	ななかクリーンセンターから発生するし渣・沈砂	52程度 ³⁾	

1) 表中の種類・分別区分・処理対象ごみは、現在の分別収集区分に基づくものである。

2) ごみ処理施設整備基本計画（平成30年3月 七尾市）

3) ななかクリーンセンターの運転実績からの設定値

表 1-4-2 現状及びごみ処理施設整備後の七尾市・中能登町地域の分別区分と処理方法

現状				
分別区分	処理方法	処理施設等		
		1次処理		2次処理
燃えるごみ	固形燃料化 (RDF化)	ななかりサイクルセンター (RDF製造施設)		RDF：石川北部 RDFセンター スラグ：資源再生業者 溶融飛灰：ななか中央埋立場
埋立ごみ	減容化、埋立処分	ななか中央埋立場 (最終処分場)		
リサイクルごみ	古紙等	資源化		
	金物類	資源化		
	びん類	資源化		
	ペットボトル	選別・圧縮・梱包 資源化	ななかりサイクルセンター ペットボトル再生化施設	資源再生業者
	その他資源	選別・資源化		
	廃食用油	資源化	資源再生業者	
				
ごみ処理施設整備後				
分別区分	処理方法	処理施設等		
		1次処理		2次処理
燃えるごみ (硬質プラスチックを含む)	焼却、熱回収	ごみ処理施設		焼却灰：ななか中央埋立場
し渣・沈砂*				
埋立ごみ	減容化、埋立処分	ななか中央埋立場 (最終処分場)		
リサイクルごみ	古紙等	資源化		
	金物類	資源化		
	びん類	資源化		
	ペットボトル	選別・圧縮・梱包 資源化	ななかりサイクルセンター ペットボトル再生化施設	資源再生業者
	その他資源	選別・資源化		
	廃食用油	資源化	資源再生業者	

※ななかクリーンセンターから発生するし渣・沈砂

1.5 施設の計画概要

表 1-5-1 にごみ処理施設の計画概要を示す。

表 1-5-1 ごみ処理施設の計画概要

項目		内容	
施設の種類		ごみ焼却施設	
処理方式		ストーカ式	
炉形式		全連続運転式（1日24時間連続稼動）	
処理能力		70t/日（35t/24h×2炉）	
年間実稼働日数		280日	
施設の構造及び設備	受入供給設備	ピットアンドクレーン方式	
	燃焼設備	ストーカ式	
	燃焼ガス冷却設備	水噴射式	
	排ガス 処理設備	減温装置	水噴射式の減温塔
		集じん設備	ろ過式集じん器
		SO _x ・HCl 除去設備	乾式法
		NO _x 除去設備	燃焼制御方式＋触媒脱硝方式
		ダイオキシン類除去設備	低温ろ過集じん器方式＋活性炭吹込み方式
		水銀除去設備	ダイオキシン類除去設備と共用
	余熱利用設備	場内給湯、場内空調、ロードヒーティング	
	通風設備	平衡通風方式	
	灰出し設備	灰冷却設備	半湿式法
		飛灰処理設備	薬剤処理方式
	給水設備	プラント用水	上水、沢水、再利用水（プラント排水処理水）
		生活用水	上水
排水処理設備	プラント排水	無放流（施設内循環利用）	
	生活排水	農業集落排水吉田地区管路に放流	

1.6 計画交通量

ごみ処理施設及び既存施設（ななかりサイクルセンター）における計画交通量を示す。

(1) ごみ処理施設に係る搬入出車両等

ごみ処理施設における搬入出車両を表 1-6-1、主要搬入出ルートを図 1-6-1 に示す。

表 1-6-1 ごみ処理施設の搬入出車両

項目	車種	計量回数 (回)	搬入出 車両台数 (台/日)
塵芥収集車両(計画収集・許可収集)	2t・4t パッカー車	1	25～30
一般家庭からの直接搬入車両	乗用車、軽トラック等	2	14～43
事業者からの直接搬入車両	2t・4t パッカー車	2	11～14
灰搬出車両	最大 4t 深ボディダンプ車	1	1～2
薬剤等運搬車両	最大 10t タンクローリー	0	—
灯油運搬車両	2.4m ³ タンクローリー	0	—
ペットボトル運搬車両	最大 4t パッカー車・2t 平ボディ車	1	—

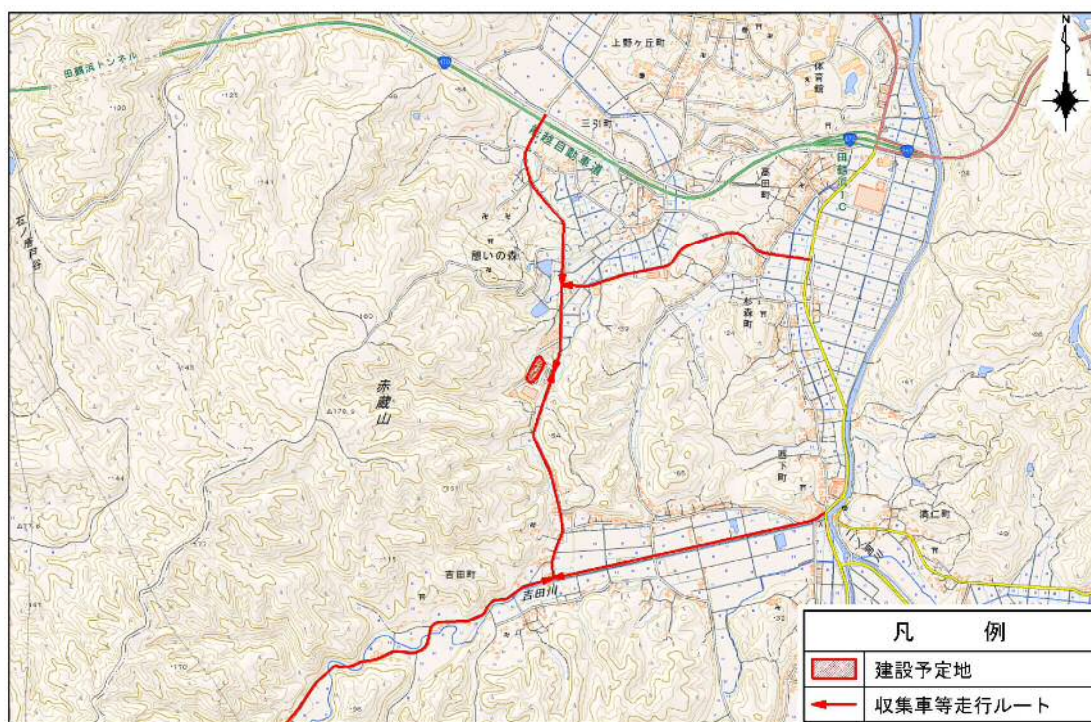


図 1-6-1 主要搬入出ルート

出典) 国土地理院 地理院地図 ※一部編集

(2) 既存施設に係る搬入出車輛等

既存施設（ななかりサイクルセンター）への搬入出車輛を表 1-6-2、処理対象ごみの搬入出時間帯を表 1-6-3、処理対象ごみの 1 日当たりの搬入車輛台数を表 1-6-4、ななかりサイクルセンターにおける搬入出車輛の動線を図 1-6-2 に示す。

表 1-6-2 ななかりサイクルセンターへの搬入出車輛の種類・仕様

項目	仕様
塵芥収集車輛(計画収集・許可収集)	2t・4t パッカー車
一般家庭からの直接搬入車輛	乗用車、軽トラ等
事業者からの直接搬入車輛	2t・4t パッカー車
RDF 搬出車輛	10t ダンプ車
不燃物搬出車輛	4t ダンプ車
薬剤等運搬車輛	最大 10t タンクローリー
灯油運搬車輛	2.4m ³ タンクローリー
ペットボトル運搬車輛	最大 4t パッカー車・2t 平ボディ車

表 1-6-3 処理対象ごみの搬入出時間帯

処理対象ごみ	搬入出時間帯	
燃えるごみ	平日(月曜日～金曜日)	9:00～16:00
	土曜日	9:00～12:00

※硬質プラスチック類は、分別区分の変更により、「燃えるごみ」として収集・搬入する。

表 1-6-4 処理対象ごみの 1 日当たりの搬入車輛台数

項目	仕様	搬入車輛台数※
塵芥収集車輛(計画収集・許可収集)	2t・4t パッカー車	25～30 台/日
一般家庭からの直接搬入車輛	乗用車、軽トラ等	14～43 台/日
事業者からの直接搬入車輛	2t・4t パッカー車	11～14 台/日

※平成 26 年～平成 30 年における実績の平均値

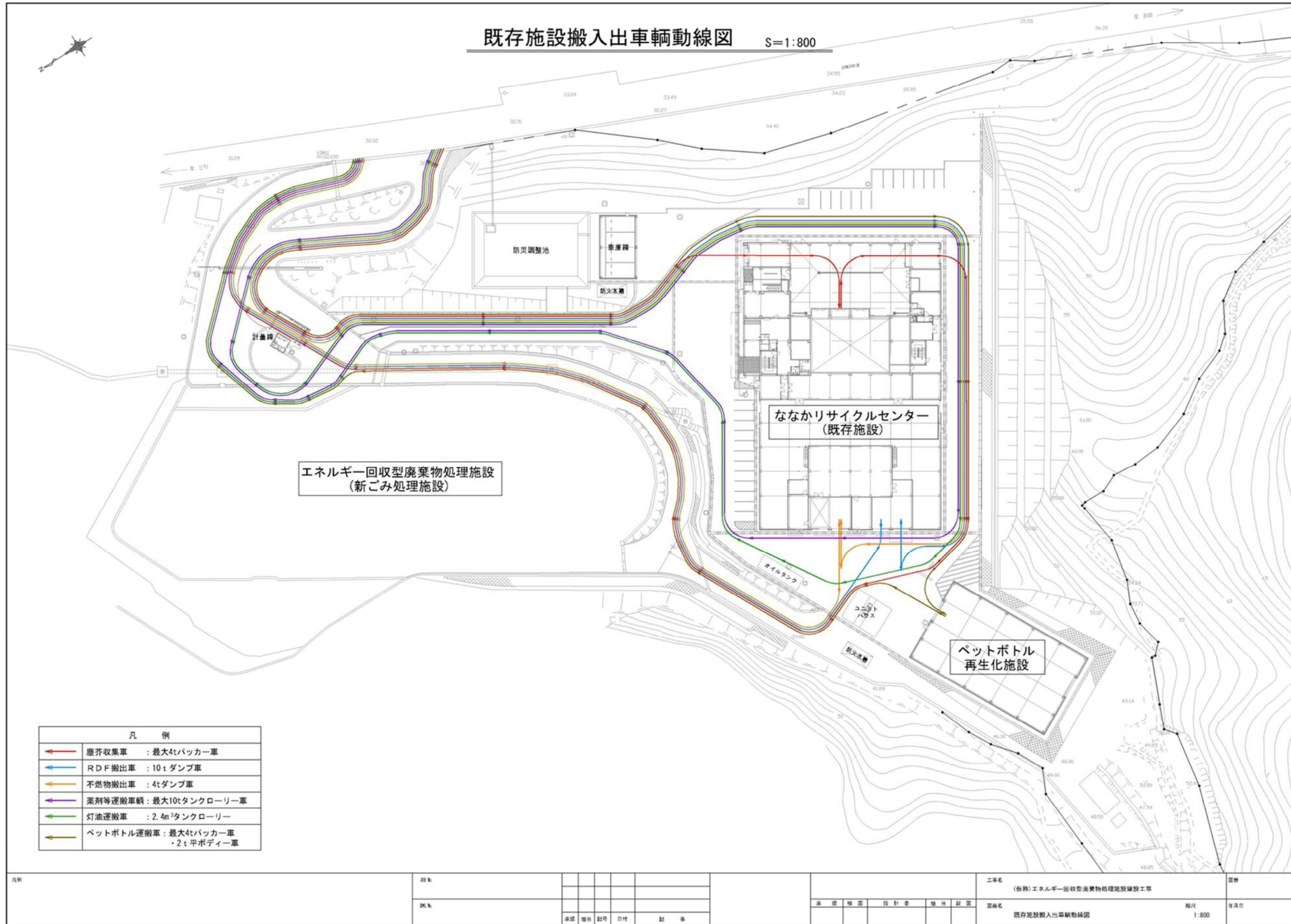


図 1-6-2 ななかりサイクルセンター 搬入出車輛動線図

1.7 施設配置・動線計画

図 1-7-1 に施設配置・動線計画図案を示す。

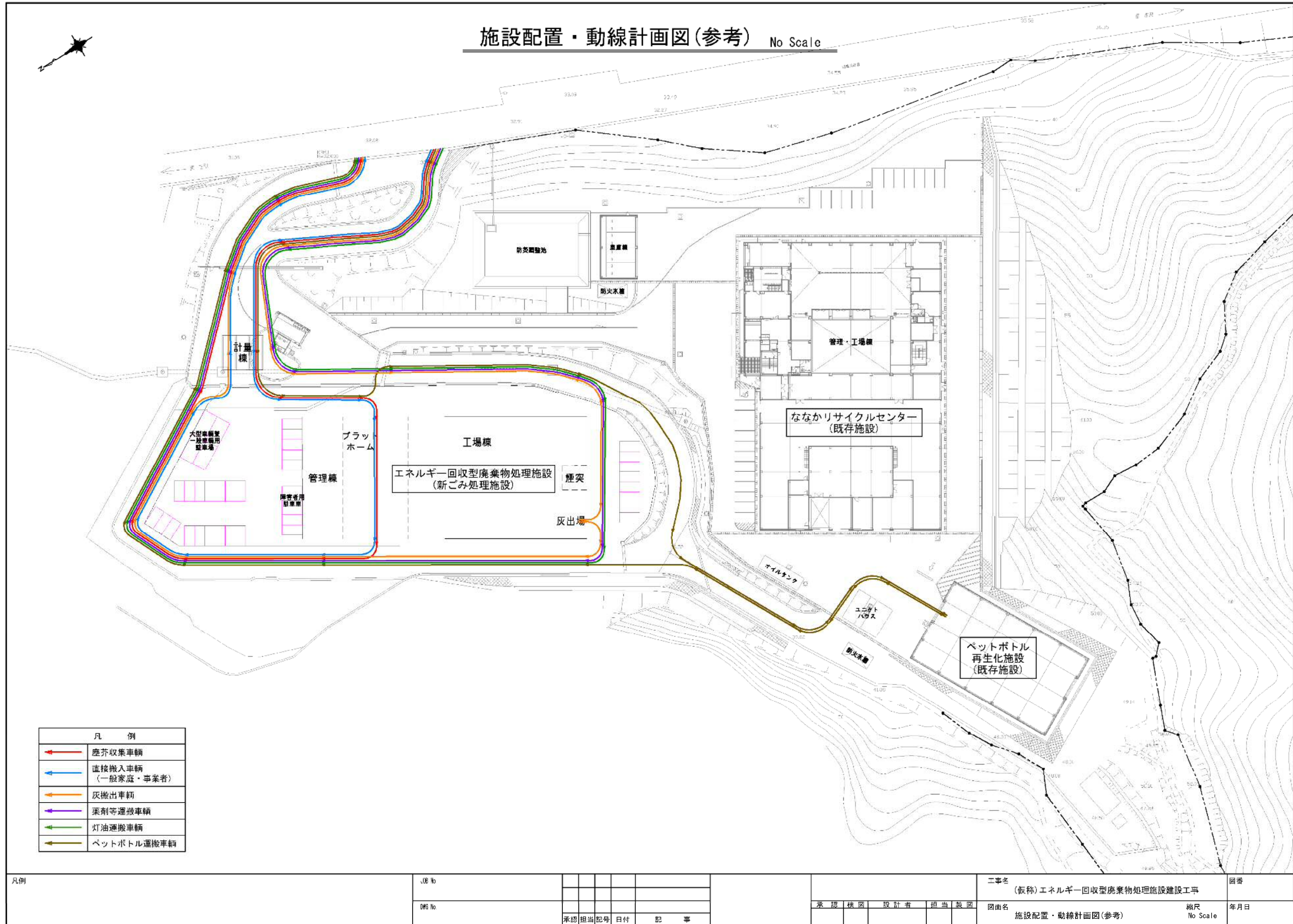


図 1-7-1 施設配置・動線計画図案

1.8 維持管理計画

ごみ処理施設における維持管理計画として、技術管理者、運転日数・運転人等、点検・保守計画を示す。

(1) 運転日数・運転人員等

ごみ処理施設では、昼間は全般管理・事務業務、ごみの計量・受入業務、機器・設備の運転操作・監視業務、保守点検業務等、夜間は機器・設備の運転操作・監視業務等を実施する必要がある。各種業務の実施に必要な人員数の合計は、運転時間や民間事業者（プラントメーカ）からの技術提案等を考慮して、24人程度（電気主任技術者等の有資格者を含む。）を想定している。表 1-8-1 に運転日数・運転人員等を示す。

表 1-8-1 運転日数・運転人員等

項目		内容
運転時間		24 時間/日
運転日数		280 日/年
運転人員	管理要員(所長、廃棄物処理施設技術管理者等)	2 人程度
	事務要員	1 人程度
	ごみ計量・受入管理要員	1 人程度
	中央制御室運転要員	4 人程度
	ごみクレーン運転要員	4 人程度
	搬入出管理要員(プラットホーム)	3 人程度
	補機類運転・管理要員(灰クレーン等)	4 人程度
	機器保全・整備要員	4 人程度
	電気保全要員(電気主任技術者)	1 人程度
	運転人員数	24 人程度

(2) 点検・補修計画

表 1-8-2 に設備・機器別の点検頻度等を示す。ごみ処理施設では、ごみを継続的に適正処理できるように適切な点検・補修を行い、各種設備・機器の性能の発揮・維持に努めることとする。

表 1-8-2 主要機器・設備別の点検頻度等

機器・設備	検査機関等	点検頻度等	届出先	備考
ごみ計量器	計量検定所	1 回/年	—	計量法
ごみクレーン	労働基準監督署 又は代行機関	1 回/2 年	労働基準監督署	自主検査は 1 年に 1 回実施
空気予熱器	自主点検	1 回/年	—	第 2 種圧力容器
受変電設備	自主点検	1 回/年	経済産業局	
暖房用熱交換器	労働基準監督署 又は代行機関	1 回/年	労働基準監督署	
予備ボイラ	自主点検	1 回/年	労働基準監督署	
非常用発電設備	自主点検	2 回/年	消防署	
生活用水受水槽	自主点検	1 回/年	—	
非常用放送設備	自主点検	2 回/年	消防署	
自火報設備 (火報・誘導灯)	消防設備点検者	2 回/年	消防署	3 年に 1 回報告
消火栓設備	消防設備点検者	2 回/年	消防署	3 年に 1 回報告
エレベータ	労働基準監督署 又は代行機関	毎月点検及び 年 1 回報告	労働基準監督署	荷重試験
ホイスト類	労働基準監督署 又は代行機関	1 回/年	労働基準監督署	メンテ用ホイスト 発電機用クレーン
コンプレッサー類	自主点検	1 回/年	—	第 2 種圧力容器
整備用電動ホイスト (吊上げ荷重 3t 以下)	自主点検	1 回/2 年	—	

1.9 公害防止対策

ごみ処理施設における公害防止対策について、下記に整理する。

(1) 排ガス

排ガスに関する排出基準及び公害防止対策を下記に整理する。

1) 排ガス排出基準

表 1-9-1 にごみ処理施設における排ガスの自主規制基準を整理する。

表 1-9-1 ごみ処理施設における排ガスの自主規制基準

項目	ごみ処理施設 の自主規制基準	既存施設 (ななかりサイクルセンター) の自主規制基準	関係法令等 の排出基準
ばいじん	0.01g/m ³ N 以下	0.01g/m ³ N 以下	0.08g/m ³ N 以下
硫黄酸化物 (SO _x)	10ppm 以下	10ppm 以下	K 値 17.5 以下*
塩化水素 (HCl)	30mg/m ³ N 以下 (≒18.5ppm)	30mg/m ³ N 以下 (≒18.5ppm)	700mg/m ³ N 以下 (≒430ppm)
窒素酸化物 (NO _x)	50ppm 以下	50ppm 以下	250ppm 以下
ダイオキシン類	0.01ng-TEQ/m ³ N 以下	0.01ng-TEQ/m ³ N 以下	1ng-TEQ/m ³ N 以下
水銀	30μg/m ³ N 以下	—	30μg/m ³ N 以下

※ごみ処理施設における排出源の条件（表 4-1-16）より、K 値 17.5 を濃度に換算すると 1,500ppm となる。

2) 排ガス対策

表 1-9-2 にごみ処理施設の排ガス対策を示す。

表 1-9-2 ごみ処理施設の排ガス対策

項目	内容
ばいじん	ろ過式集じん器により捕集する。
硫黄酸化物(SO _x)	乾式有害ガス除去設備の設置により対処する。
塩化水素(HCl)	乾式有害ガス除去設備の設置により対処する。
窒素酸化物(NO _x)	燃焼制御、触媒脱硝装置の設置により対処する。
ダイオキシン類	低温ろ過集じん器方式、活性炭吹込み方式の設置により対処する。
水銀	低温ろ過集じん器方式、活性炭吹込み方式の設置により対処する。

(2) 排水

排水に関する放流基準及び公害防止対策を下記に整理する。

1) 排水放流基準

ごみ処理施設では、プラント排水処理水は場内利用により、公共用水域へは放流しないため、プラント排水については、自主規制基準を設定しない。

生活排水は、農業集落排水吉田地区管路へ放流する。

2) 排水対策

表 1-9-3 にごみ処理施設の排水対策を示す。

表 1-9-3 ごみ処理施設の排水対策

排水の種類		特徴・処理方法
生活排水		農業集落排水に放流する。
プラント排水	ごみピット排水	ろ過処理後、炉室内に噴霧して高温酸化処理を行う。処理に伴い発生する残渣は、ごみピット内に返送する。
	プラットホーム床洗浄排水	有機系排水として処理した後（スクリーン、生物処理）、再利用水槽へ送水し、焼却炉内の温度調整（炉室内への噴霧）等に利用する。
	洗車排水	有機系排水として処理した後（スクリーン、生物処理）、再利用水槽へ送水し、焼却炉内の温度調整（炉室内への噴霧）等に利用する。
	灰出し排水	熱しゃく減量が低い（3～5%）場合は、排水中の有機成分が少ないので無機系排水として処理した後（沈砂、凝集沈殿ろ過等）、再利用水槽へ送水し、焼却炉内の温度調整（炉室内への噴霧）等に利用する。

(3) 騒音

騒音に関する防止基準及び公害防止対策を下記に整理する。

1) 騒音防止基準

表 1-9-4 にごみ処理施設における騒音防止基準を示す。

ごみ処理施設の建設予定地は、規制地域の範囲外にあるため、「騒音規制法」の規制基準は適用されないが、生活環境の保全、地域住民の健康保護の観点から、「特定工場等の規制基準」（「騒音規制のしおり」（平成 31 年 4 月、石川県））の第 3 種区域の規制基準相当を目標値として設定する。

表 1-9-4 ごみ処理施設における騒音防止基準

区域	区域別の規制基準 (dB)		
	昼間 (8:00~19:00)	朝・夕 (6:00~8:00、 19:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)
第 3 種 区域	65	60	50

出典)「騒音規制のしおり」(平成 31 年 4 月、石川県)

2) 騒音対策

表 1-9-5 にごみ処理施設の騒音対策を示す。

表 1-9-5 ごみ処理施設の騒音対策

対策	内容
騒音 対策	機器類は、低騒音型を採用する。
	プラント設備は、原則として工場棟内に設置し、騒音の漏出を防ぐ。
	壁付け換気扇は、シャッター・フード付を原則とし、内部騒音の拡散や換気扇による風切り騒音を軽減する。
	機械騒音が特に著しい送風機、コンプレッサー等は別室に収容するとともに、内壁等に吸音工事を施すほか、消音器を取り付ける等の騒音対策を講じる。

(4) 振動

振動に関する防止基準及び公害防止対策を下記に整理する。

1) 振動防止基準

表 1-9-6 にごみ処理施設における振動防止基準を示す。

ごみ処理施設の建設予定地は、規制地域の範囲外にあるため、「振動規制法」の規制基準は適用されないが、生活環境の保全、地域住民の健康保護の観点から、「特定工場等の規制基準」（「振動規制のしおり」（平成 31 年 4 月、石川県））の第 2 種区域の規制基準相当を目標値として設定する。

表 1-9-6 ごみ処理施設における振動防止基準

区域	区域別の規制基準 (dB)	
	昼間 8:00~19:00	夜間 19:00~8:00
第 2 種 区域	65	60

出典)「振動規制のしおり」（平成 31 年 4 月、石川県）

2) 振動対策

表 1-9-7 にごみ処理施設の振動対策を示す。

表 1-9-7 ごみ処理施設の振動対策

対策	内容
振動 対策	機器類は、低振動型を採用する。
	振動の著しい設備機器の基礎・土台は、独立基礎とし、振動が伝播しにくい構造とする。
	主要な振動発生機器については、基礎部への防振ゴムの施工等の振動対策を施す

(5) 悪臭

悪臭に関する防止基準及び公害防止対策を下記に整理する。

1) 悪臭防止基準

表 1-9-8 にごみ処理施設における悪臭防止基準を示す。

ごみ処理施設の建設予定地は、規制地域（B 地域）内にあるため、これに遵守する。また、ごみ処理施設の敷地境界線（地表）において、臭気指数「13」相当を目標値として設定する。

表 1-9-8 ごみ処理施設における悪臭防止基準

項目	単位	1号規制*1 敷地境界（地表） (ppm)	2号規制*2 煙突出口 (m ³ N/h)
アンモニア	ppm	2	算出値
メチルメルカプタン	ppm	0.004	—
硫化水素	ppm	0.06	算出値
硫化メチル	ppm	0.05	—
二硫化メチル	ppm	0.03	—
トリメチルアミン	ppm	0.02	算出値
アセトアルデヒド	ppm	0.1	—
プロピオンアルデヒド	ppm	0.1	算出値
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.03	算出値
イソブチルアルデヒド	ppm	0.07	算出値
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.02	算出値
イソバレルアルデヒド	ppm	0.006	算出値
イソブタノール	ppm	4	算出値
酢酸エチル	ppm	7	算出値
メチルイソブチルケトン	ppm	3	算出値
トルエン	ppm	30	算出値
スチレン	ppm	0.8	—
キシレン	ppm	2	算出値
プロピオン酸	ppm	0.07	—
ノルマル酪酸	ppm	0.002	—
ノルマル吉草酸	ppm	0.002	—
イソ吉草酸	ppm	0.004	—

※1 「悪臭防止のしおり」(平成 31 年 4 月 石川県) の工場・事業場の敷地境界線における規制基準 (B 地域)

※2 2号規制の規制基準は、「悪臭防止法施行規則(昭和 47 年総理府令第 39 号) 第 3 条」に定められた「排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る規制基準の設定方法」より算出した流量の許容限度

2) 悪臭対策

表 1-9-9 にごみ処理施設の悪臭防止対策を示す。

表 1-9-9 ごみ処理施設の悪臭防止対策

箇所	対策
プラットホーム	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 外壁は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とする、又は常時負圧管理する。 ➤ 出入口扉にはエアカーテンを設け、扉の開閉に合わせた自動運転を行い、開扉の際の外気との遮断を図る。 ➤ 出入口は自動制御可能として、原則として入口扉と出口扉が同時に開放しない。
ごみピット	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ごみピット内は負圧を保つ。 ➤ プラットホーム等との接続部分には、防臭区画としての前室を設ける。 ➤ 押込送風機吸引口をごみピット上部に設け、炉内空気として利用することで燃焼脱臭を行う。