

ごみ中継施設整備計画

概 要 版

令和4年3月

県央県南広域環境組合

計画策定の趣旨

県央県南広域環境組合（以下「本組合」という。）では、島原市、諫早市、雲仙市、南島原市（以下「構成市」という。）の全域を対象とした新たなエネルギー回収型廃棄物処理施設（以下「第2期ごみ処理施設」という。）の整備及び運営事業を推進しているところである。

これに伴い構成市全域から発生する可燃ごみを対象区域の北部に整備する第2期ごみ処理施設へ効率良く搬入するために、廃棄物運搬中継施設（以下「リレーセンター」という。）の整備・運営が必要であり、南島原市に新たにリレーセンターを整備する事業（以下「(仮称)南部リレーセンター整備事業」という。）と、東部及び西部リレーセンターを継続使用するための整備事業（以下「東部及び西部リレーセンター整備事業」という。）の検討を行う。

また、これらの3つのリレーセンターの基本性能を十分に発揮させ、より安定性・安全性を確保しつつ、効率的に運営・維持管理するための運営事業（以下「3リレーセンター運営事業」という。）の検討を行う。

ついで、第2期ごみ処理施設の供用開始と時期を同じとする3つのリレーセンター整備計画の策定に向けて各事業の実施方針等を整理することを目的とするものである。



図 各施設の位置

1. 東部及び西部リレーセンター整備実施計画

東部リレーセンター

● 施設概要

東部リレーセンターの施設概要及び施設全体配置は、以下に示すとおりである。

表 施設の概要（東部リレーセンター）

施設名称	東部リレーセンター
事業主体	県央県南広域環境組合
所在地	長崎県島原市前浜町丙 74 番地
面積	敷地面積 5,266m ² 建築面積 1,415m ²
計画処理能力	コンパクトコンテナ方式 94t/日（5時間/日）
建設年月	着工 平成 15 年 12 月 24 日 竣工 平成 17 年 3 月 31 日
設計・施工	JFE 環境ソリューションズ株式会社
設備方式	受入供給設備 ホッパ&フィーダ方式 破碎設備 せん断破碎方式 圧縮設備 コンパクト方式
車両	コンテナ運搬車（10t・アームロール式）



図 施設全体配置図（東部リレーセンター）

● 処理工程

東部リレーセンターの処理工程等の概略は、以下に示すとおりである。なお、プラント排水は汚水槽から洗車排水とともに排水処理設備で処理し、場内利用している。発生した汚泥は焼却施設へ搬送している。

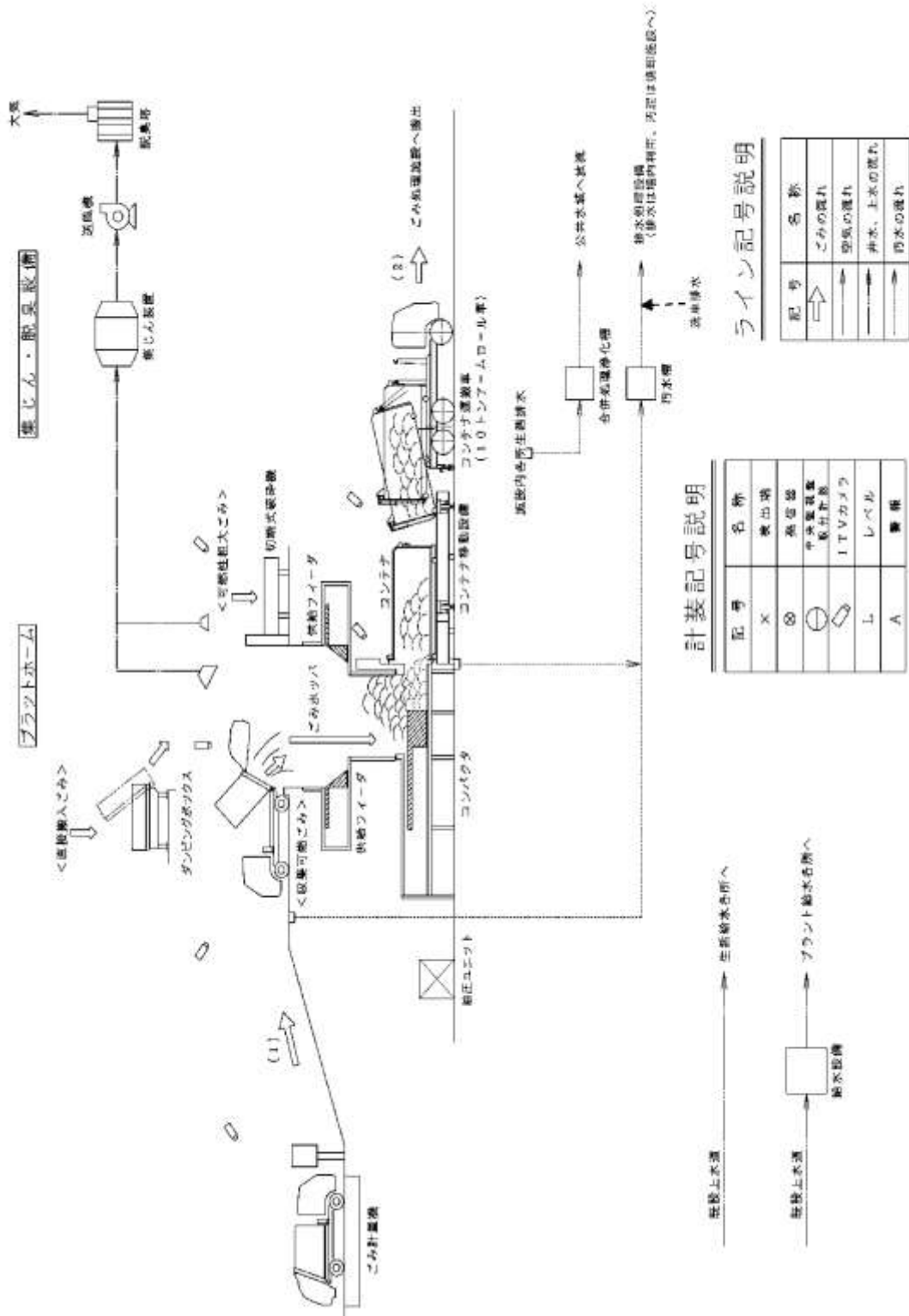


図 処理フロー図（東部リレーセンター）

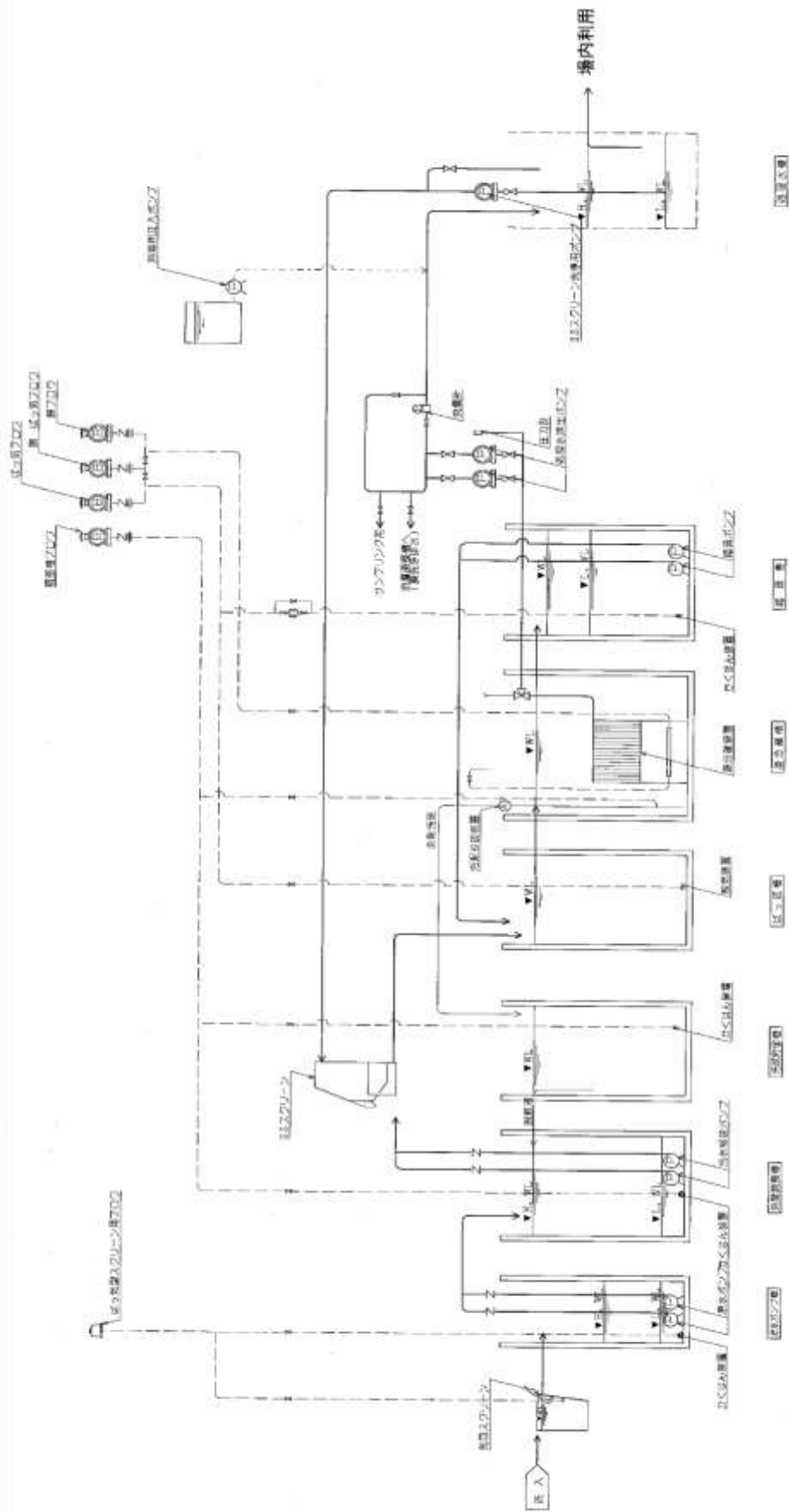
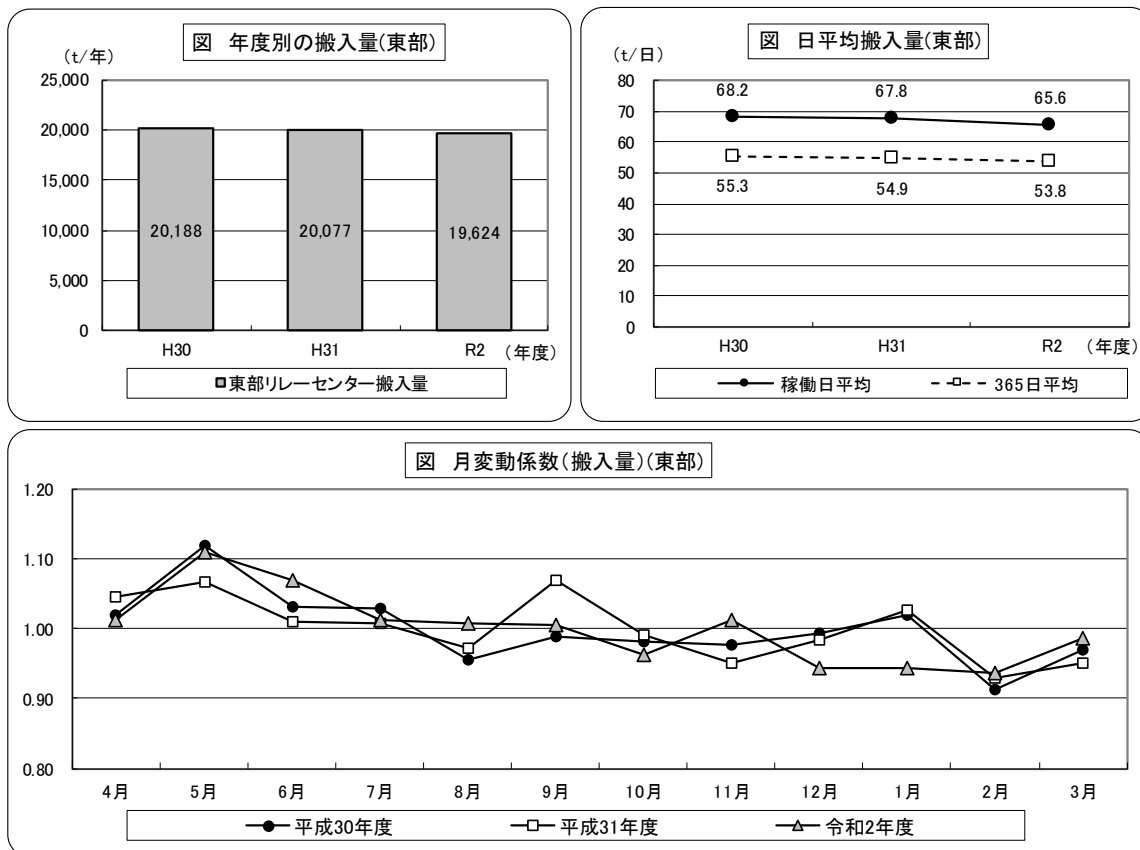


図 処理フロー図（東部リレーセンター）

● 搬入量

年度別の搬入量の推移は、以下の図に示すとおりである。

年度別にみると、平成 30 年度が 20,188t、平成 31 年度が 20,077t（前年比 99%）、令和 2 年度が 19,624t（同 98%）であり、減少傾向で推移している。



● 用役費

用役量は、以下の表に示すとおりである。

電気使用量は、平成 30 年度が 174,840kWh、平成 31 年度が 175,752kWh、令和 2 年度が 183,438kWh となっており、増加傾向を示している。

水道使用量は、平成 30 年度が 723,004m³、平成 31 年度が 625.357m³、令和 2 年度が 615.406m³ となっており、減少傾向を示している。

その他、プロパンガスは給湯用に、薬品類は臭気及び排水処理等に使用している。

表 東部リレーセンターの用役量（電気・水道・ガス）

年度	月	搬入量 (t)	電気 使用量 (kWh)	水道 使用量 (m ³)	プロパンガス 使用量 (m ³)	搬入量1t当たりの使用量	
						電気 (kWh)	水道 (m ³)
平成30年度	4月	1,669.24	12,846	52.643	5.554	7.696	0.032
	5月	1,908.91	14,118	66.114	5.459	7.396	0.035
	6月	1,828.93	14,268	62.861	4.278	7.801	0.034
	7月	1,754.91	16,092	60.190	2.977	9.170	0.034
	8月	1,691.98	16,206	57.205	1.668	9.578	0.034
	9月	1,551.60	14,598	55.632	2.574	9.408	0.036
	10月	1,739.83	15,552	67.379	4.056	8.939	0.039
	11月	1,599.65	13,770	49.246	5.316	8.608	0.031
	12月	1,761.09	14,796	56.754	6.368	8.402	0.032
	1月	1,597.96	13,824	68.682	7.258	8.651	0.043
	2月	1,430.74	14,052	59.957	7.493	9.821	0.042
	3月	1,652.99	14,718	66.341	7.086	8.904	0.040
	合計	20,187.83	174,840	723.004	60.087		
	平均	1,682.32	14,570	60.250	5.007	8.661	0.036
平成31年度	4月	1,772.60	13,680	52.343	6.211	7.717	0.030
	5月	1,809.26	14,616	56.322	5.567	8.078	0.031
	6月	1,710.93	14,298	63.377	4.178	8.357	0.037
	7月	1,775.75	15,336	46.495	3.481	8.636	0.026
	8月	1,712.00	15,906	44.800	2.148	9.291	0.026
	9月	1,669.17	15,114	46.372	2.684	9.055	0.028
	10月	1,680.86	14,700	53.441	3.474	8.746	0.032
	11月	1,547.56	14,310	63.209	4.745	9.247	0.041
	12月	1,801.93	15,144	62.621	6.109	8.404	0.035
	1月	1,600.78	14,382	45.470	6.935	8.984	0.028
	2月	1,384.98	13,722	50.091	7.046	9.908	0.036
	3月	1,611.58	14,544	40.816	7.197	9.025	0.025
	合計	20,077.40	175,752	625.357	59.775		
	平均	1,673.12	14,646	52.113	4.981	8.754	0.031
令和2年度	4月	1,659.17	13,944	43.261	6.636	8.404	0.026
	5月	1,745.62	13,692	49.191	5.291	7.844	0.028
	6月	1,824.19	16,014	42.559	4.470	8.779	0.023
	7月	1,727.23	16,698	45.537	4.202	9.668	0.026
	8月	1,654.56	16,332	49.804	2.854	9.871	0.030
	9月	1,648.52	16,104	52.996	3.586	9.769	0.032
	10月	1,706.82	16,140	65.044	4.867	9.456	0.038
	11月	1,529.02	13,926	53.208	5.028	9.108	0.035
	12月	1,669.90	16,326	60.151	7.124	9.777	0.036
	1月	1,423.91	14,982	61.766	6.625	10.522	0.043
	2月	1,350.97	13,740	47.596	5.795	10.170	0.035
	3月	1,684.33	15,540	44.293	6.388	9.226	0.026
	合計	19,624.24	183,438	615.406	62.866		
	平均	1,635.35	15,287	51.284	5.239	9.348	0.031

● 各種規制基準との整合性

東部リレーセンターでは、定期的に粉じん、悪臭、騒音及び振動の検査を実施している。定期検査の内容及び頻度は、以下に示すとおりであり、過去3年間いずれも協定値を満足している。

なお、東部リレーセンターでは、無放流のため汚水の検査は実施していない。

表 定期検査状況（東部リレーセンター）

測定項目	測定内容	調査頻度	検査結果
粉じん	排気口出口粉じん濃度	1回/年	協定値以下
	作業環境基準	1回/年	協定値以下
悪臭	排気口出口	1回/年	協定値以下
	敷地境界線上	1回/年	協定値以下
騒音	敷地境界線上	1回/年	協定値以下
振動	敷地境界線上	1回/年	協定値以下

● 設備・装置等の状況

東部リレーセンターにおける定期点検は、以下に示す日常機器点検等、適切に運転管理されているが、経年劣化等により一部の機器に腐食等が見られる状況である。

表 日常機器点検の内容（東部リレーセンター）

名称	点検箇所	内容
受入供給設備		
ごみホッパ	ごみホッパ本体	外観等異常の有無
ダンピングボックス	ダンピングボックス	外観異常の有無
	シリンダ油圧配管	油漏れの有無
ダンピングボックス 油圧ユニット	作動油レベル	作動油量確認
	オイルパン	油漏れの有無
防臭装置		外観等異常の有無
破碎設備		
切断式破碎機	本体	外観異常の有無
	シリンダ・油圧配管	油漏れの有無
切断機用油圧 ユニット	作動油レベル	作動油量確認
	オイルパン	油漏れの有無

表 設備・装置等の状況（東部リレーセンター）

名称	検査時の状況	判定
建築設備		
ポンプ室	扉に部分的に腐食が認められる。	要補修
工具倉庫	扉に部分的に腐食が認められる。	要補修
女子便所	一部、故障表記となっている。	要補修
計量機横出入口	扉の蝶番が破損している。	要補修
受入・供給設備		
ごみ計量機	床塗装の劣化が認められる。	要補修
搬入退出扉	一部に発錆、腐食が認められる。	要補修
供給フィーダ	下部の破損、腐食が著しい。	要補修
破碎設備		
可燃性粗大ごみ切断機	切断用のシリンダ油漏れ、ごみ供給用電動機ブレーキ不良が認められる。	要補修
圧縮設備		
ごみ圧縮機 （コンパクト）	一部に腐食が認められる。	要補修
搬出設備		
コンテナ	塗装はがれ（経年劣化）が認められる。	要補修
コンテナ搬入退出扉	発錆、下部に腐食が認められる。	要補修
雑設備		
可搬式高圧洗浄装置	故障している。	要補修
排水処理設備		
処理水排出ポンプ	腐食が著しい。	要補修
SSスクリーン洗浄用ポンプ	腐食が著しい。	要補修



写真 設備・装置等の状況（東部リレーセンター）

西部リレーセンター

● 施設概要

西部リレーセンターの施設概要及び施設全体配置は、以下に示すとおりである。

表 施設の概要（西部リレーセンター）

施設名称	西部リレーセンター
事業主体	県央県南広域環境組合
所在地	長崎県雲仙市千々岩町丙 694 番地
面積	敷地面積 約 10,000m ² 建築面積 約 970m ²
計画処理能力	コンパクトコンテナ方式 55t/日（5時間/日）
建設年月	着工 平成 15 年 12 月 24 日 竣工 平成 17 年 3 月 31 日
設計・施工	三菱重工業株式会社
設備方式	受入供給設備 ホッパ&フィーダ方式 破砕設備 せん断破砕方式 圧縮設備 コンパクト方式
車両	コンテナ運搬車（10t・アームロール式）



図 施設全体配置図（西部リレーセンター）

● 処理工程

西部リレーセンターの処理工程等の概略は、以下に示すとおりである。

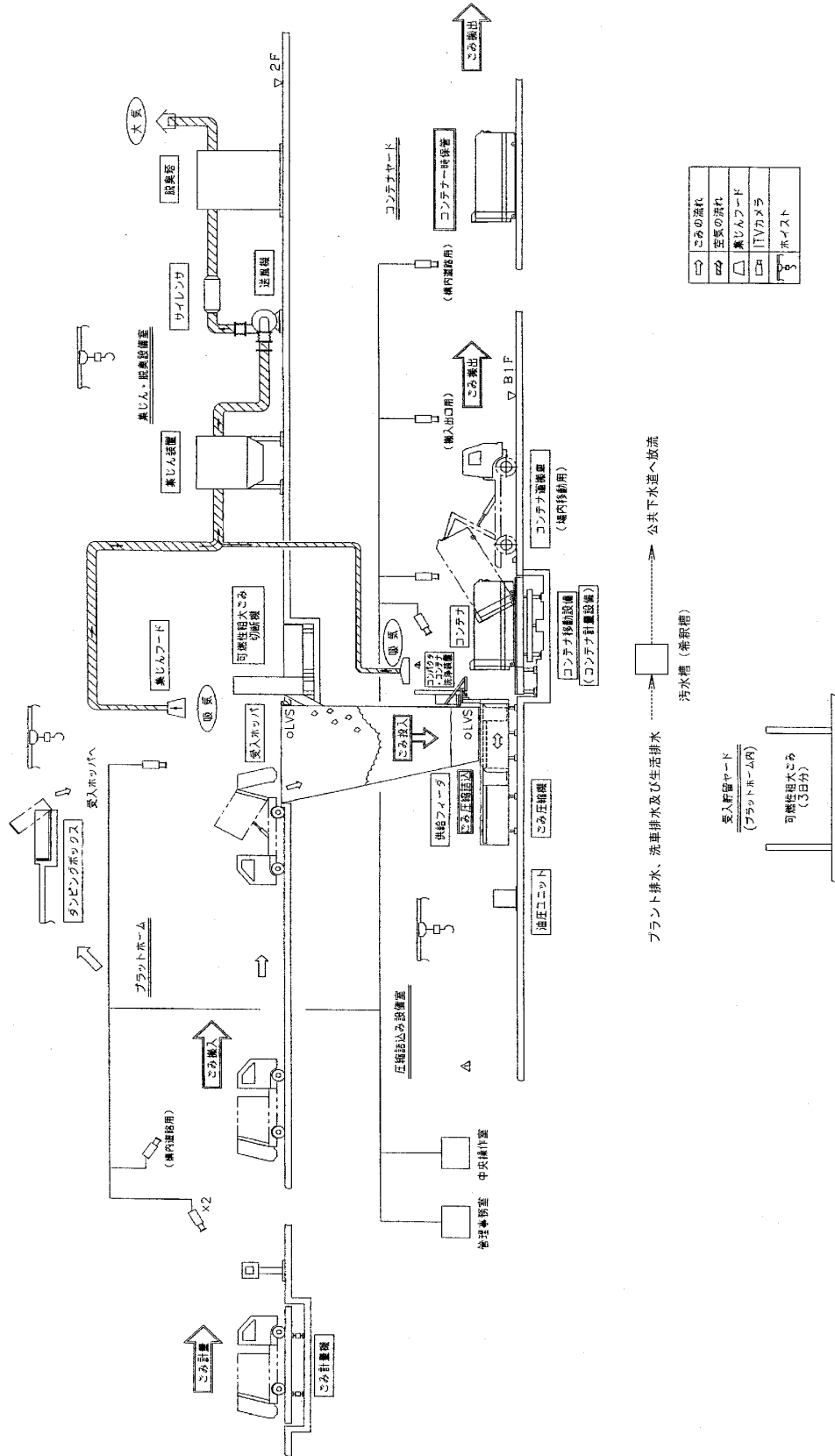
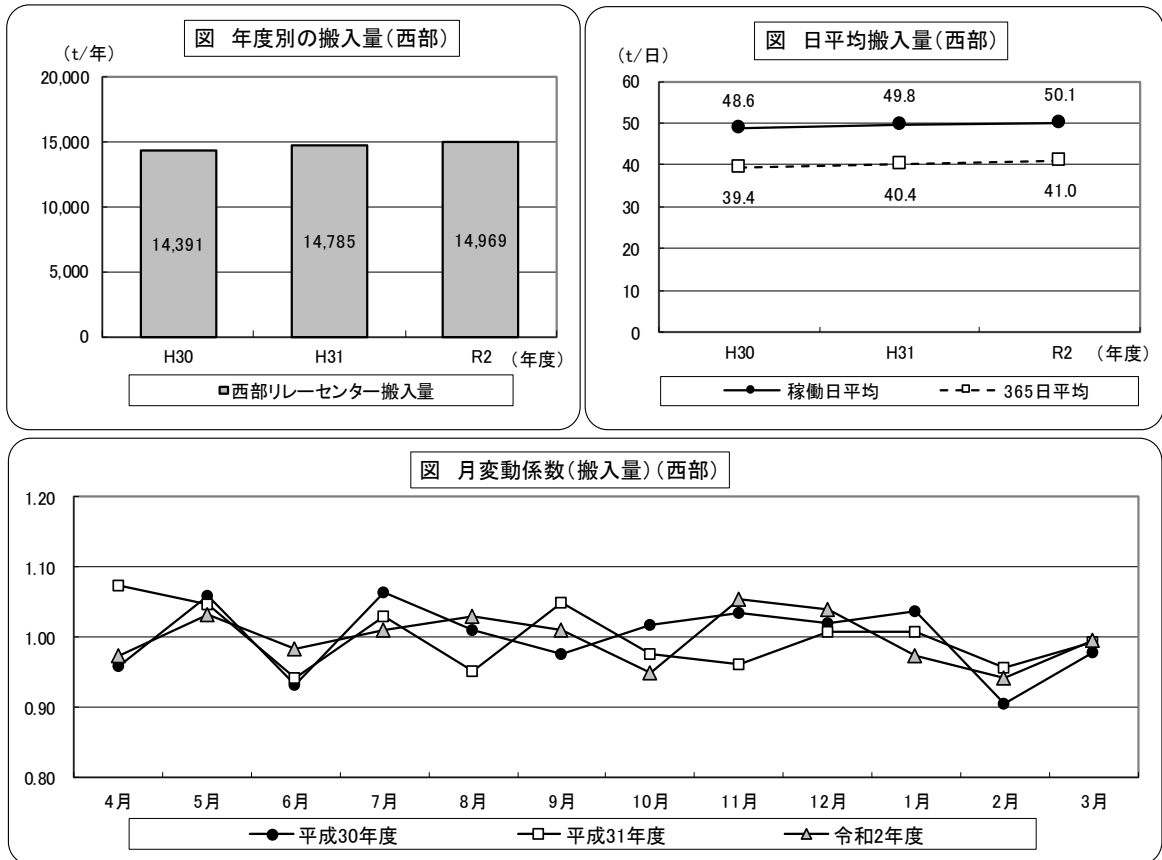


図 処理フロー図 (西部リレーセンター)

● 搬入量

年度別の搬入量の推移は、以下の図に示すとおりである。

年度別にみると、平成 30 年度が 14,391t、平成 31 年度が 14,785t（前年比 103%）、令和 2 年度が 14,969t（同 101%）であり、増加傾向で推移している。



● 用役費

用役量は、以下の表に示すとおりである。

電気使用量は、平成 30 年度が 10,943.4kWh、平成 31 年度が 11,579.2kWh、令和 2 年度が 11,788.4kWh となっており、増加傾向で推移している。

用水使用量（生活用水、プラント用水、洗車場用水の合計）は、平成 30 年度が 2,351.0m³、平成 31 年度が 2,734.7m³、令和 2 年度が 2,594.1m³ となっている。

その他、プロパンガスは給湯用に、薬品類は臭気及び排水処理等に使用している。

表 西部リレーセンター用役量（電気・水道・ガス）

年度	月	搬入量 (t)	電気 使用量 (kWh)	用水 使用量 (m ³)	プロパンガス 使用量 (m ³)	搬入量1t当たりの使用量	
						電気 (kWh)	用水 (m ³)
平成 30 年度	4月	1,119.76	808.8	156.6	0.113	0.72	0.140
	5月	1,286.21	919.7	186.9	0.084	0.72	0.145
	6月	1,177.16	850.8	188.4	0.131	0.72	0.160
	7月	1,292.76	955.7	196.0	0.083	0.74	0.152
	8月	1,277.66	923.1	191.6	0.097	0.72	0.150
	9月	1,091.69	807.9	179.8	0.071	0.74	0.165
	10月	1,287.01	902.9	205.3	0.107	0.70	0.160
	11月	1,207.69	907.7	207.9	0.133	0.75	0.172
	12月	1,290.39	1,019.4	212.9	0.115	0.79	0.165
	1月	1,159.24	1,007.1	209.3	0.200	0.87	0.181
	2月	1,011.32	899.3	199.4	0.200	0.89	0.197
	3月	1,189.80	941.0	216.9	0.334	0.79	0.182
	合計	14,390.69	10,943.4	2,351.0	1.668		
	平均	1,199.22	912.0	195.9	0.139	0.76	0.08
平成 31 年度	4月	1,335.94	938.4	219.7	0.241	0.70	0.16
	5月	1,302.67	899.9	208.7	0.234	0.69	0.16
	6月	1,173.05	861.3	199.2	0.132	0.73	0.17
	7月	1,334.34	989.1	216.0	0.159	0.74	0.16
	8月	1,279.68	960.4	219.6	0.179	0.75	0.17
	9月	1,200.20	924.0	219.4	0.224	0.77	0.18
	10月	1,215.26	953.9	233.2	0.165	0.78	0.19
	11月	1,149.50	938.3	232.7	0.206	0.82	0.20
	12月	1,355.26	1,098.3	265.6	0.192	0.81	0.20
	1月	1,155.17	1,037.9	240.9	0.511	0.90	0.21
	2月	1,047.19	953.4	226.5	0.000	0.91	0.22
	3月	1,236.71	1,024.3	253.2	0.000	0.83	0.20
	合計	14,784.97	11,579.2	2,734.7	2.243		
	平均	1,232.08	964.9	227.9	0.187	0.78	0.09
令和 2 年度	4月	1,217.42	981.1	230.8	0.234	0.81	0.19
	5月	1,241.60	992.0	236.9	0.148	0.80	0.19
	6月	1,281.41	930.9	242.7	0.092	0.73	0.19
	7月	1,314.69	989.7	245.0	0.048	0.75	0.19
	8月	1,289.76	1,088.4	257.4	0.000	0.84	0.20
	9月	1,265.75	994.0	254.3	0.000	0.79	0.20
	10月	1,283.23	1,014.6	279.7	0.004	0.79	0.22
	11月	1,214.23	947.0	207.1	0.013	0.78	0.17
	12月	1,406.70	1,104.3	172.4	0.000	0.79	0.12
	1月	1,119.72	942.9	156.5	0.001	0.84	0.14
	2月	1,037.66	877.6	148.2	0.004	0.85	0.14
	3月	1,296.35	925.9	163.1	0.129	0.71	0.13
	合計	14,968.52	11,788.4	2,594.1	0.672		
	平均	1,247.38	982.4	216.2	0.056	0.79	0.10

● 各種規制基準との整合性

西部リレーセンターでは、定期的に粉じん、悪臭、騒音、振動及び水質の検査を実施している。定期検査の内容及び頻度は、以下に示すとおりであり、過去3年間いずれも協定値を満足している。

表 定期検査状況（西部リレーセンター）

測定項目	測定内容	調査頻度	検査結果
粉じん	排気口出口粉じん濃度	1回/年	協定値以下
	作業環境基準	1回/年	協定値以下
悪臭	排気口出口	1回/年	協定値以下
	敷地境界線上	1回/年	協定値以下
騒音	敷地境界線上	1回/年	協定値以下
振動	敷地境界線上	1回/年	協定値以下
水質	排水	1回/年	協定値以下

● 設備・装置等の状況

西部リレーセンターにおける定期点検は、以下に示す日常機器点検等、適切に運営管理されており、機械設備に大きな劣化等は見られないが、建築設備に経年劣化が見られる状況である。

表 日常機器点検の内容（西部リレーセンター）

名称	点検箇所	点検要領
受入供給設備		
受入ホッパ	外観	目視
満量センサー	外観・動作	目視
防臭装置	外観・動作	目視・操作
ダンプボックス	外観・動作	目視・操作
各種安全装置	外観・動作	目視・操作
破砕設備		
動力制御盤	外観・動作	目視・操作
圧縮シリンダ	外観・動作	目視・操作
切断シリンダ	外観・動作	目視・操作
プッシャー	外観・動作	目視・操作
圧縮/切断摺動面	外観	目視・給脂
各種安全装置	外観・動作	目視・操作
油圧装置	外観・動作	目視・操作

表 設備・装置等の状況（西部リレーセンター）

名 称	検査時の状況	判 定
建築設備		
女子便所	4 つ中 3 つが使用不可となっている。	要補修
事務室	エアコン故障中。	要補修
土木設備		
搬入退出路	アスファルトのひび割れ、へこみが認められる。	要補修
	外溝が一部破損している。	要補修
	白線が消えている。	要補修
受入・供給設備		
ごみ計量機	床塗装のはがれ（経年劣化）が認められる。	要補修
搬出設備		
コンテナ	塗装はがれ（経年劣化）が認められる。	要補修
雑設備		
空気圧縮機	モータ外ファンの劣化が認められる。	要補修



写真 設備・装置等の状況（西部リレーセンター）

基幹的設備改良工事内容の検討

● 施設の現状

東部リレーセンター及び西部リレーセンターは稼働開始から16年以上経過し、耐用年数を迎える機器が多くなっているが、運転管理は毎年点検整備を実施し、適切に運転管理を実施してきていることから、早急に更新が必要な機器は見られない状況である。

国の循環型社会形成推進交付金制度においては、廃棄物処理施設の重要な設備や機器について、CO2削減に資する機能向上や災害廃棄物処理体制の強化に関連する工事は交付対象事業とされているが、リレーセンターは対象施設に該当しないため、交付金を活用することはできないため、基幹的設備改良工事を実施した場合には、一時的に財政負担が大きくなる。

● 長期包括運営管理委託

東部リレーセンター及び西部リレーセンターは、既に運転管理業務以外に保守点検業務、軽微な修理作業及び薬剤の調達等を含めた6年間（以前は3年間）の運営管理委託を実施しているが、今後は突発的な故障等が懸念される。

突発的な故障等及び機器更新等の修繕業務を業務内容に含めることで、民間事業者による計画的な修繕が実施され、施設の安定稼働及び財政負担の平準化等が期待できることから、単年度で契約している点検整備補修業務を業務内容に含めた運営管理委託範囲の見直しを検討する必要がある。

市場調査では、大規模な改修工事は実施せず、運営管理委託の中で適切な修繕を行い、長期包括運営管理委託で実施していくことが適当であるかどうかの問に対して、適当であるという回答を複数者から得られている。

● 今後の方向性について

東部リレーセンター及び西部リレーセンターは、基幹的設備改良工事として大規模な修繕が必要である状況ではなく、ごみ圧縮設備等の大型機器を更新する場合には、施設の搬入を停止させる必要があることから、長期包括運営管理委託の中で施設を安定稼働させながら計画的に修繕を行うことが望ましい。

2. (仮称) 南部リレーセンター整備基本計画

基本条件の整理

● 建設候補地

建設候補地は位置のとおりであり、現況図は以下のとおりである。

位 置	南島原市南有馬町戊 1751 番地の一部 (南島原市南有馬衛生センター敷地内の一部)
-----	-----------------------------------------------

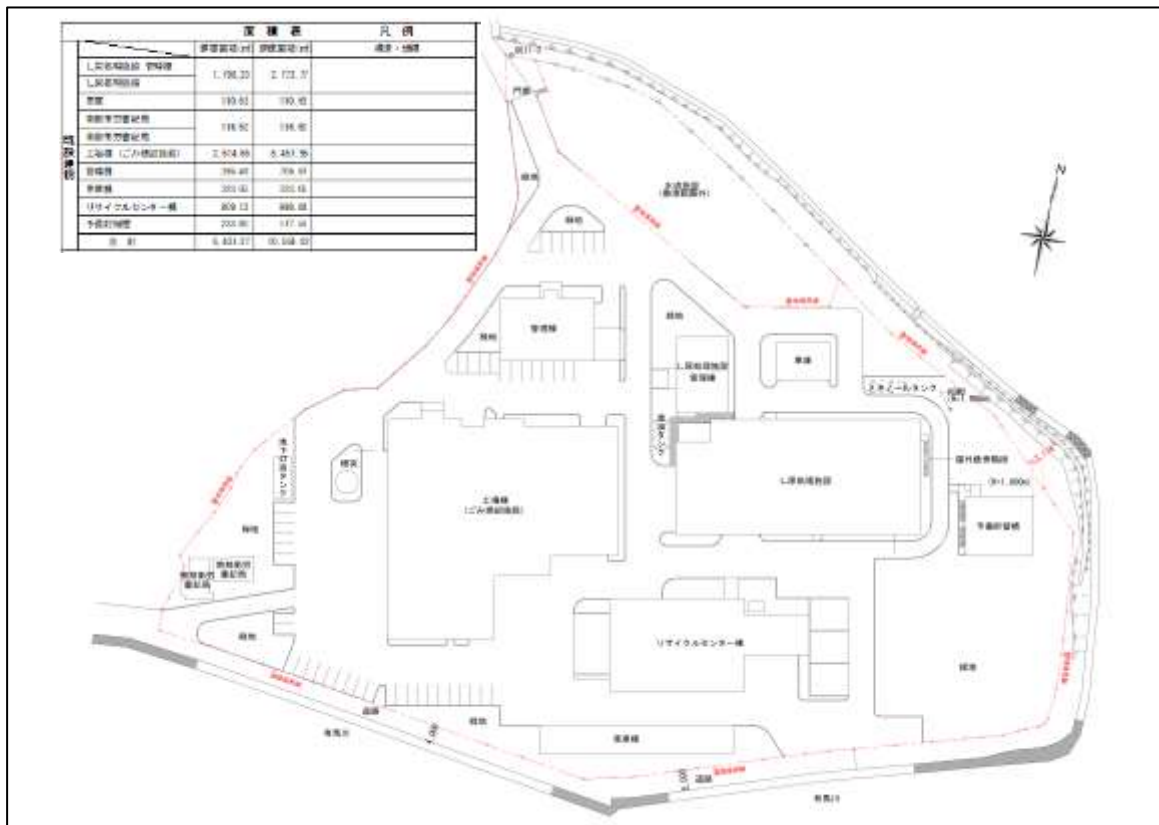


図 候補地現況図

● 都市計画内容

- ・ 区域区分：都市計画区域外
- ・ 防火地域：指定なし
- ・ 建ぺい率：指定なし
- ・ 容 積 率：指定なし
- ・ そ の 他：景観条例、重点地区（沿道市街地ゾーン※）

※建築物の高さ制限（15m以下） 色彩制限あり。

● 処理対象物

南島原市から発生する燃えるごみ・可燃性粗大ごみ（深江・布津地区以外）を対象とする。

搬出入条件及び施設規模設定等

● 運搬ルート

本施設から第2期ごみ処理施設への運搬ルートは、図 2-2-1 に示すように県道 30 号～国道 251 号～国道 57 号～県道 124 号～県道 184 号～市道栄田菅牟田長田線を通るルート①又は国道 251 号～国道 57 号～県道 124 号～県道 184 号～市道栄田菅牟田長田線を通るルート②とする。

・ルート①

距離：約 52km

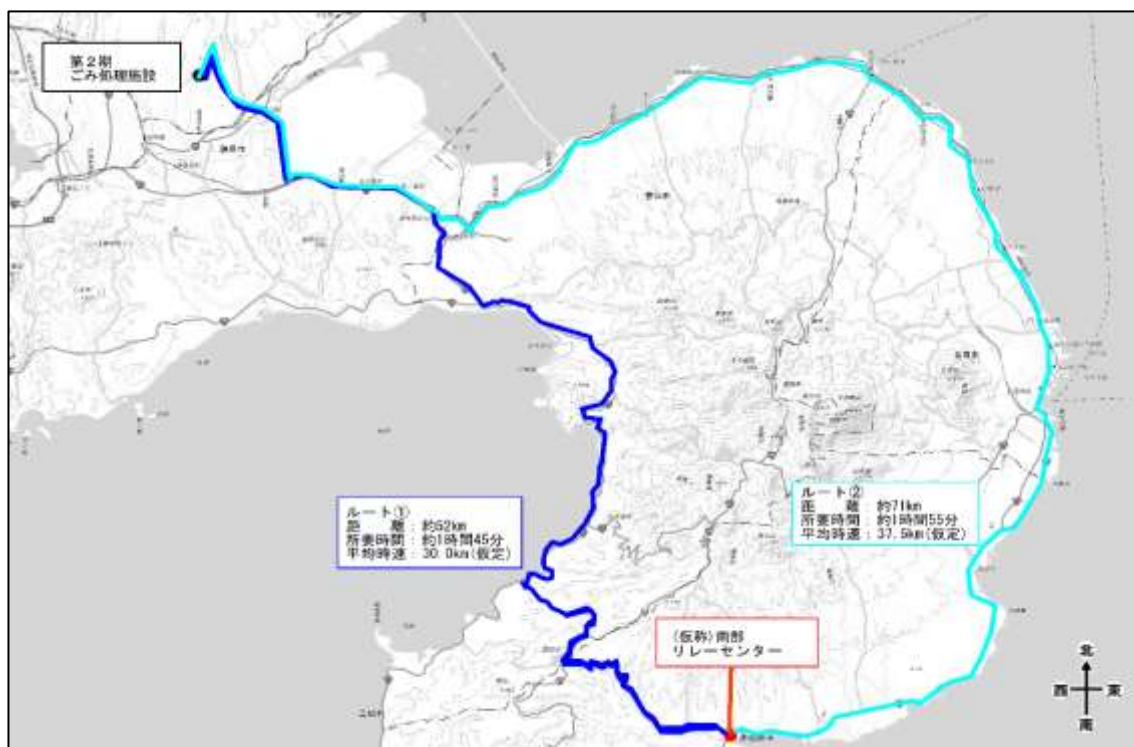
所要時間：約 1 時間 30 分

(県道 30 号～国道 57 号にかけて山道であることから、平均時速 30km で計算)

・ルート②

距離：約 71km

所要時間：約 1 時間 55 分 (平坦であることから平均時速 37.5km で計算)



出典：国土地理院地図を加工

図 運搬ルート

● 稼働時間

本施設における稼働時間等は以下のとおりとする。

- ・稼働時間：1 日 5 時間 (9:00～15:00)
- ・収集受付：毎週月曜日～金曜日 8 時 30 分～16 時 00 分まで
毎週土曜日 8 時 30 分～12 時 00 分まで
日曜、祝日及び 12 月 31 日～1 月 3 日までは休み
- ・搬入車両：ごみ収集車 (2t パッカー車、4t パッカー車等)
直接搬入車 (2t パッカー車、4t パッカー車、平ボディトラック
及びダンプ 4t ロング車等)
一般持込車 (乗用車等)

● 施設規模

施設整備規模の設定年度は、施設の稼働開始予定が令和 8 年度であることから、令和 8 年度以降とし、年間搬入量は令和 8 年度以降減少していることから、最大となる令和 8 年度の年間搬入量とする。

年間稼働日数は、東部リレーセンター及び西部リレーセンターの稼働実績を基に、日曜日（52 日）、祝祭日（15 日）及び年末年始（4 日）を除いた年間 52 週とし、294 日とする。設定した施設規模は以下のとおりである。

表 施設規模の設定

項 目	単 位	(仮称)南部 リレーセンター	備 考
年間搬入量	t/年	8,406	①: 令和8年度目標値
年間搬入日数	日/年	294	②: 日・祝祭日、年末年始除く
年間日平均搬入量	t/日	28.6	③: ①÷②
変動係数		1.49	④: 令和2年度最大値
施設整備規模	t/日	43	⑤: ①÷②×④

● 計画ごみ質の設定

本施設において、ごみ質は施設の処理性能と密接な関係があり、リレーセンターにおいては燃焼等の処理を行わないため、計画ごみ質としては、基準ごみの標準組成（種類別重量%）及び単位体積重量（t/m³）によって示すのが一般的である。

本施設の計画ごみ質は、南有馬クリーンセンターが実施しているごみ質分析結果（平成 28 年度から令和 2 年度）より、以下のとおりである。

表 ごみ質の設定

項 目			低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三 成 分	水 分	%	56.6%	48.7%	40.8%
	可燃分	%	34.8%	44.3%	53.9%
	灰 分	%	8.6%	7.0%	5.3%
単位体積重量	t / m ³	0.21	0.17	0.13	

項 目	基準ごみ
紙・布類	46.5%
ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	19.6%
木、竹、わら類	8.7%
厨芥類	19.2%
不燃物類	3.5%
その他	2.5%

処理方式の検討及び公害防止基準の設定

● 処理方式

リレーセンターの設備は、受入供給設備、圧縮設備、搬出設備、排水処理設備、除じん・脱臭設備、給水設備、電気・計装設備等から構成され、処理フローは以下に示すとおりとする。

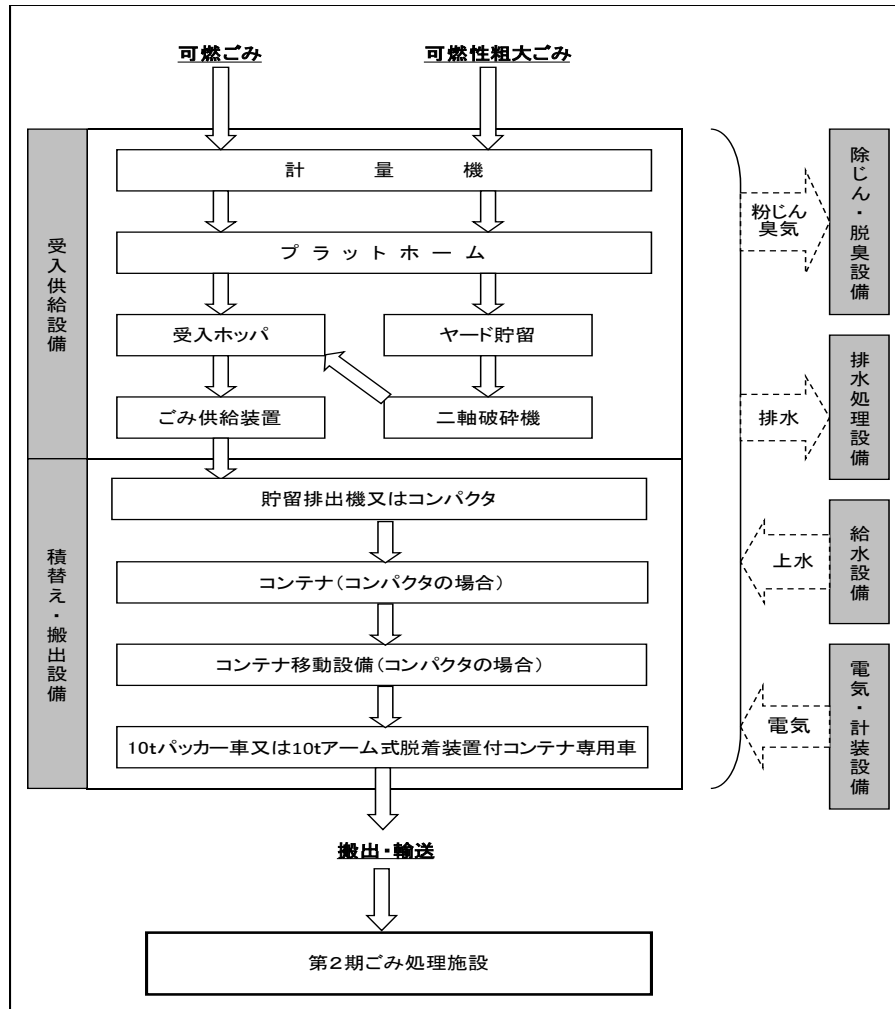


図 リレーセンターの設備フロー

● 公害基準の設定及び対策

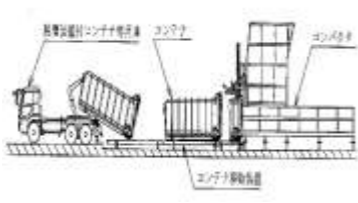
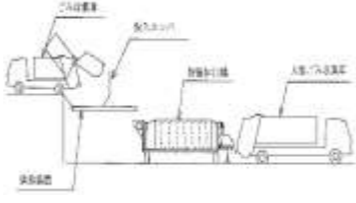
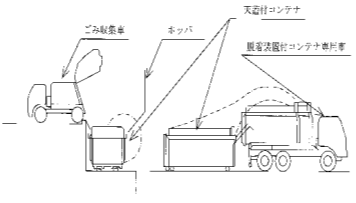
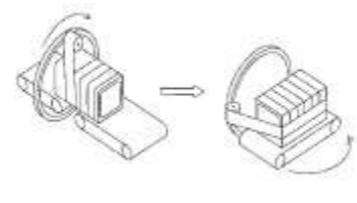
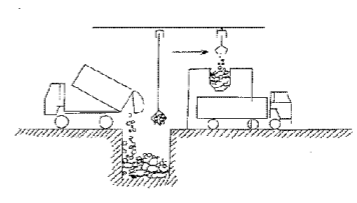
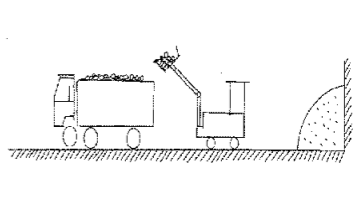
本施設の整備に際しては、周辺環境の保全を目的に環境保全目標の設定及び対策を講じるものとする。基準値の設定に際しては、法令等に定められた規制基準、南有馬衛生センターで設定されている環境保全目標値、東部リレーセンター及び西部リレーセンターで設定されている地元協定値を基に設定するものとする。

● 処理方式（可燃ごみ）

表に示すとおり市場調査の実施、運搬効率、環境保全、経済性及び建築条件等を検討した結果、コンパクタ・コンテナ方式を採用する。

コンパクタ設備は、供給されたごみをコンテナに圧縮し詰込む機構を有するコンパクタと、その駆動源である油圧装置から構成される。コンパクタには油圧駆動のコンテナ引寄せ装置、コンテナ固縛装置、クロスバー着脱装置等が装備される。

表 積替設備の比較

項目	コンパクト・コンテナ方式	貯留排出機方式	ホッパ方式	梱包方式	ピット方式	ヤード方式
概要	 <ul style="list-style-type: none"> ・収集されたごみをコンパクトにより大型コンテナに高圧縮して貯留し、脱着装置付コンテナ専用車により輸送する方式。(自動運転) ・大量処理が可能で、主に中規模～大規模施設(30t/日以上)に採用されている。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・収集されたごみを貯留排出機(ドラム等)に貯留し、大型のごみ収集車両で積替輸送する方式。(半自動運転) ・主に小規模施設(30t/日以下)に採用されている。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・収集されたごみをコンテナに直接投入し、脱着装置付コンテナ専用車により輸送する方式。 ・コンテナへの積載効率を上げるために、重機による敷き均し・転圧を行う。(手動運転) ・主に小規模施設に採用されている。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・収集されたごみを梱包機で紐掛けやベレーリングにより梱包し、フォークリフト等によりウイング車または大型平ボディー車で積替輸送する方式。(半自動運転) ・梱包するために、可燃ごみの破碎が必要である。 ・主に中小規模施設に採用されている。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・収集されたごみをピットに投入し、クレーンで大型車両に積替輸送する方式。 ・コンテナへの積載効率を上げるために、重機による敷き均し・転圧を行う。(手動運転) ・主に大規模施設に採用されているが、焼却炉を改造する場合が多い。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・収集されたごみをヤードに降ろし、重機で大型車両に積替輸送する方式。 ・コンテナへの積載効率を上げるために、重機による敷き均し・転圧を行う。(手動運転) ・主に小規模施設に採用されている。
処理系統	1系統	複数系統	複数系統	複数系統	1系統	1系統
運搬効率	<ul style="list-style-type: none"> ・他方式に比べて積替えに要する時間15分程度と短いため、必要車両台数及び運転人員も少なくなる。 ・高圧縮によりコンテナに詰め込むため、他方式に比べて1回あたりの運搬量が多く、必要車両台数及び運転人員も少なくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・積替えに要する時間は必要であるが、バックカーの積載容積が大きく、ホッパ方式、ピット方式、ヤード方式に比べると輸送効率は高い。 ・積替ごみが多い場合は30分～40分の時間を要するため、設備系列数、必要車両台数及び運転人員が多くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接投入のため他の方式に比べて積載量が少なく、必要車両台数及び運転人員が多くなる。 ・敷き均し・転圧を行うための重機と人員が必要となり、圧縮効率が悪い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・積替えに要する時間は必要であるが、圧縮梱包するため、ホッパ方式、ピット方式、ヤード方式に比べると輸送効率は高い。 ・積替ごみが少量の場合は、積替え時間も短縮されるため、小規模施設に適している。 ・荷下ろしにフォークリフトが必要であり、ごみピットに投入する際、梱包物を開梱する必要があるため、ダンピングボックス作業員の増加、処理効率が悪い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・クレーンによる積込みに時間を要し、圧縮を行う方式に比べて積載量が少なく、必要車両台数及び運転人員が多くなる。 ・敷き均し・転圧を行うための重機と人員が必要となり、圧縮効率が悪い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・重機による積込みに時間を要し、圧縮を行う方式に比べて積載量が少なく、必要車両台数及び運転人員が多くなる。 ・敷き均し・転圧を行うための重機と人員が必要となり、圧縮効率が悪い。
集中的な搬入	<ul style="list-style-type: none"> ・受入ホッパがあり、コンテナへの積替時間が短いため、他方式に比べると集中搬入に強い。コンテナがあれば1系列で対応可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・受入ホッパ、貯留排出機の能力に限界はあるが、ホッパ方式に比べると集中搬入に強い。積替時間に時間を要するため、系列数が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接投入を行うため、コンテナの敷き均し作業を実施した後の投入となるため、集中搬入に弱い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・圧縮梱包機の能力に限界はあるが、ホッパ方式に比べると集中搬入に強い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ピットへの投入であり、車両への積込みは別作業となるため、他方式に比べると集中搬入に強い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤードへの投入であり、車両への積込みは別作業となるため、他方式に比べると集中搬入に強い。
投入不適用	・特になし	・長尺物、布団、絨毯等(貯留排出機内で詰まる恐れがあるもの)	・重量の軽いもの(投入後に舞う恐れがある)	・長尺物、絨毯等	・重量の軽いもの(投入後に舞う恐れがある)	・重量の軽いもの(投入後に舞う恐れがある)
環境保全	・ごみ投入時は、コンパクトとコンテナが接続されているため、粉じんや臭気の発生は少ない。	・投入されたごみは、ドラム内を移動・貯留するため、粉じんや臭気の発生は少ないが、積替え部は開放となるため、対策が必要である。	・コンテナへ直接投入するため、ごみや粉じん・臭気等が飛散しやすく、作業環境や周辺環境への配慮が必要である。	・梱包材によっては、汚水や臭気等が飛散しやすく、作業環境や周辺環境への配慮が必要である。	・ピット内の粉じん・臭気・汚水対策が必要であり、クレーンによる積込みのため、ごみや粉じん・臭気等が飛散しやすく、作業環境や周辺環境への配慮が必要である。	・ヤード上の粉じん・臭気・汚水対策が必要であり、重機による積込みのため、ごみや粉じん・臭気等が飛散しやすく、作業環境や周辺環境への配慮が必要である。
導入事例	・16施設(処理能力30～400t/日)	・4施設(処理能力7～29t/日)	・2施設(処理能力28～35t/日)	・近年採用実績はない。	・焼却施設を中継施設として改造する場合に多く、新設での採用はない。	・近年採用実績はない。
経済性	・建屋が必要であるとともに、設備機器点数が多く、高価である。	・建屋が必要であるとともに、設備機器点数が多く、高価である。系列数を増やす場合に建屋が大きくなる恐れがある。	・設備機器がない分安価であるが、系列数を増やす場合に建屋が大きくなる恐れがある。	・建屋が必要であるとともに、設備機器点数が多く、高価である。	・ピットを掘削する必要あり、建設費が高くなる。	・設備機器がない分安価であるが、ヤード面積を確保する場合に建屋が大きくなる恐れがある。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・他方式と比較して、集中的な搬入に強く、作業性及び環境保全性に優れる。 ・貯留排出機方式に比べて、機器費が高い。 ・東部リレーセンター及び西部リレーセンターと処理方式が同じであり、処理の連携が期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費は高価であるが、他方式と比較して、作業性及び環境保全性に優れる。 ・集中的な搬入に対応するためには、系列数を増やす必要があり、建屋も大きくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費は安価であるが、衛生面、作業性、安全性で対策が必要。 ・集中的な搬入に対応するためには、系列数を増やす必要があり、貯留及び積替えに時間を要する本方式は配置が困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費が高価であり、中間処理施設へ搬入した際、開梱する必要があることから作業性に劣り、適さない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・貯留容量に優れるが建屋の建設費が最も高価である。車両積込時に重機転圧が必要で作業性に劣り、適さない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設費は安価であるが、ごみ量に対応するためのヤード面積が広がる。積込作業時の衛生面、作業性及び安全性で対策が必要であり、適さない。
	○	△	×	×	×	×
市場調査結果※	<ul style="list-style-type: none"> ・3社が採用を提案している。 ・施設内に建設可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の理由等から採用は0社である。 ・建物の高さ制限や、車両動線確保、大幅な増床など制約により本計画への導入が困難である。 				
	○	×	×	×	×	×

※ 市場調査は8社に調査依頼を実施(参加意思表明有は4社(内(仮称)南部リレーセンターに係る回答は3社))
 ※ 処理条件は計画施設規模43t/日で設定している。

土木建築計画及び配置・動線計画

● 既存施設の活用について

既存施設を活用し、新たに本施設を整備する方法として、既存施設である南有馬クリーンセンター又はリサイクルセンター棟の土木建築設備を活用し、リレーセンターに転用する方法が考えられ、その活用の有無について検討した。

(1) 南有馬クリーンセンター

建屋の状況について、RC部分にはクラック等はみられるものの、施設運営に支障はなく、建築物としての利用は可能な状況である。

また、南有馬クリーンセンターは景観条例及び景観計画の基準高さに対して、約13mを超えており、既存建屋を利用するのは望ましくない。

(2) リサイクルセンター棟

建屋の状況について、RC造で建設されており、建屋全体に外壁コンクリートに浮きが見られ、剥離及び鉄筋露出箇所もみられる状況である。剥離したコンクリートが周囲に落下しており、建築物として利用するには施設全体の補修が必要である。

また、リサイクルセンター棟も景観条例及び景観計画の基準高さに対して、約4mを超えており、既存建屋を利用するのは望ましくない。

● 今後の方向性について

両施設とも景観条例及び景観計画における高さ制限を超えている状況にあり、景観条例及び景観計画に定める基準を超える施設は除却される方針であることから、南有馬クリーンセンター及びリサイクルセンター棟も対象である。これらの撤去を基本とし、今後の方向性は以下のとおりとする。

- ・耐用年数が残る南有馬クリーンセンターは、南島原市が倉庫等として活用する。
- ・リサイクルセンター棟（車庫を含む）は撤去し、以下に示す跡地（約5,600㎡）をリレーセンターの建設候補地とする。

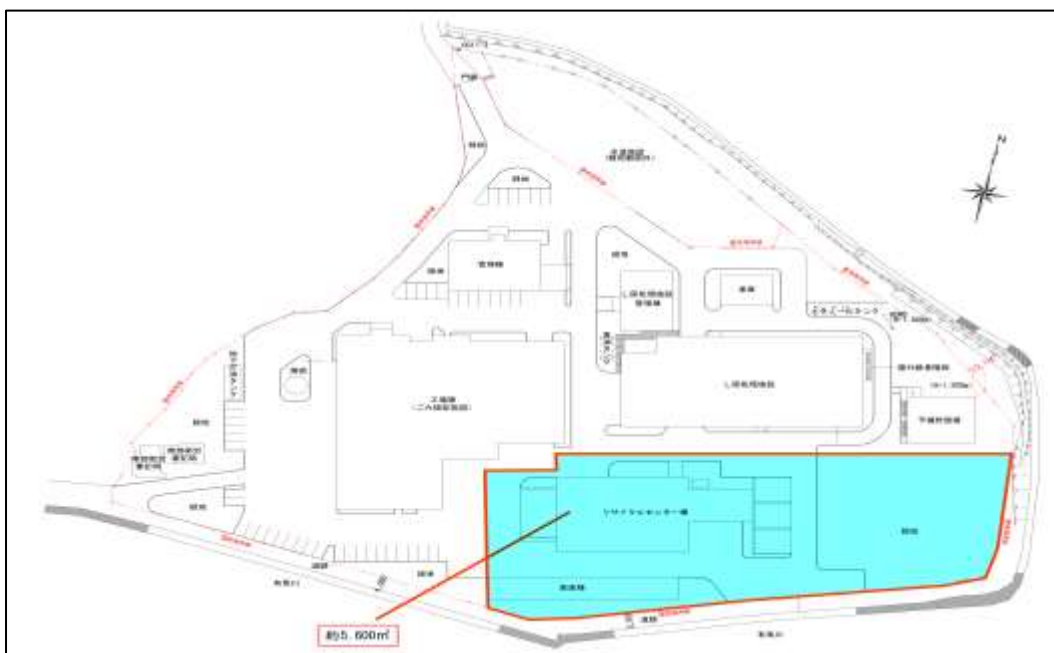


図 建設候補地

● 配置計画・動線計画

施設の配置計画にあたっては、関係法令や関連する条例等に配慮し、作業性・経済性・周辺環境への配慮を行うほか、環境対策に留意し、敷地の有効かつ合理的な利用を図るものとする。また、敷地内の既存施設にも配慮するとともに、搬入車両や搬出車両が円滑かつ安全に通行できる動線を確保する。

動線計画は、搬入車両（2～4 t パッカー車等）及び搬出車両（10 t 輸送車：コンテナ運搬車）が円滑かつ安全に通行できる動線とし、作業動線については、職員が安全かつ効率的に作業ができる動線を確保する。また、敷地内の既存し尿処理施設の搬出入車両の動線にも配慮することとする。

施設配置計画及び動線計画図を以下に示す。

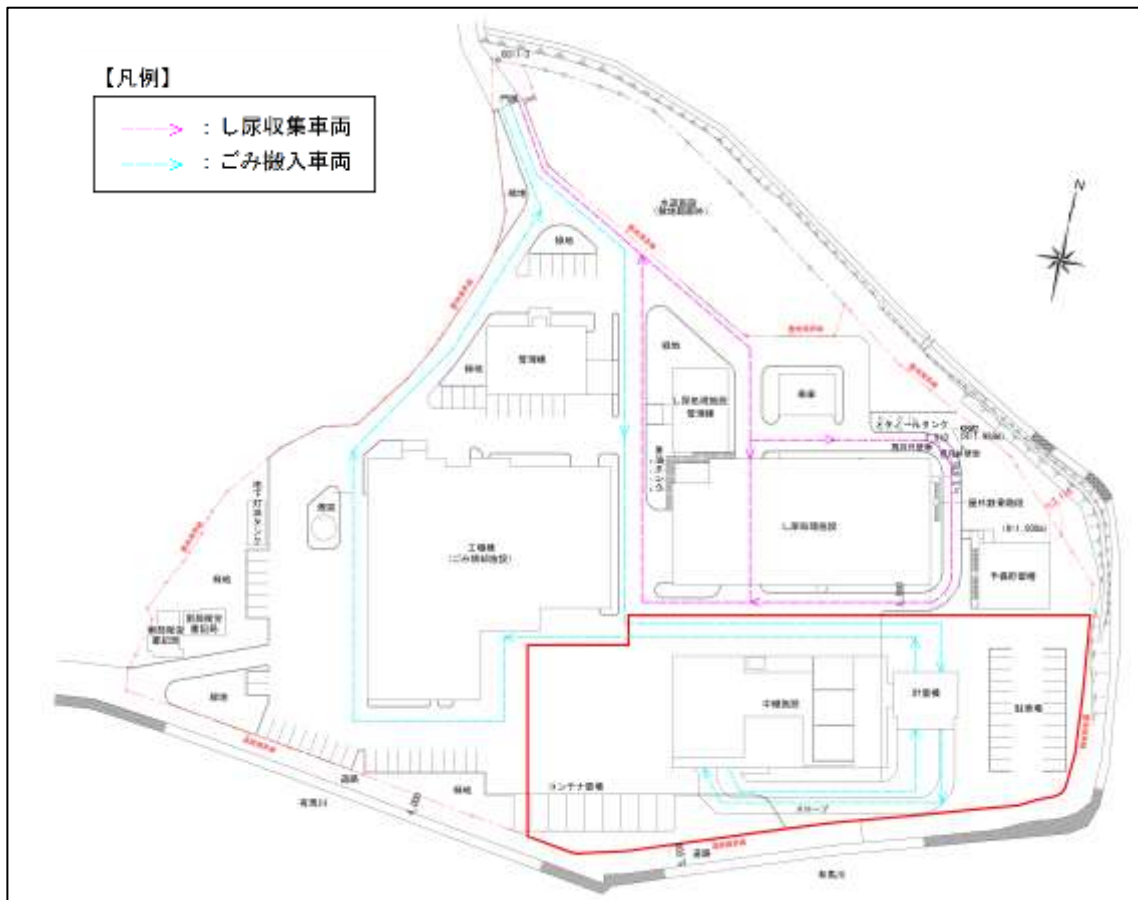


図 施設配置・動線計画

3 リレーセンターの整備・運営方法検討

● 業務範囲

民間事業者へ委託することにより、業務の効率化及びコストの削減が期待できる業務については、可能な限り民間事業者へ委託することを基本とし、業務範囲は次に示すとおりである。

施設への収集運搬は構成市が行うものとし、受入時間等については以下のとおりである。

- ・ 受付：毎週月曜日～金曜日：8時30分～16時00分まで
毎週土曜日：8時30分～12時00分まで
日曜・祝日及び12月31日～1月3日までは休み
- ・ 搬出：長崎県諫早市福田町1250番地
(県央県南広域環境組合 県央県南クリーンセンター(第2期ごみ処理施設))
輸送ルートは以下に示すとおりである。
受入時間：9:00～17:00

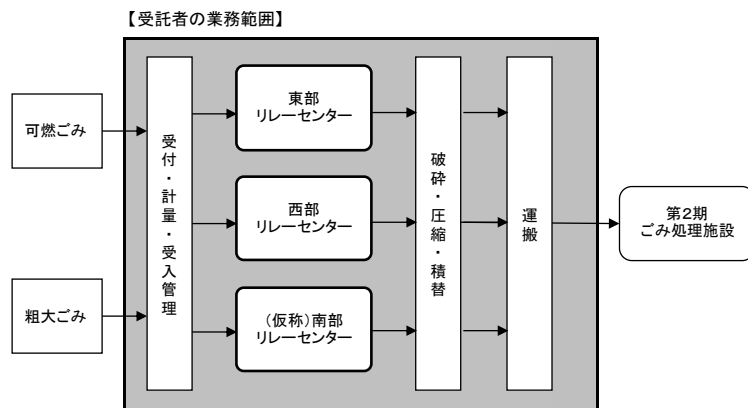
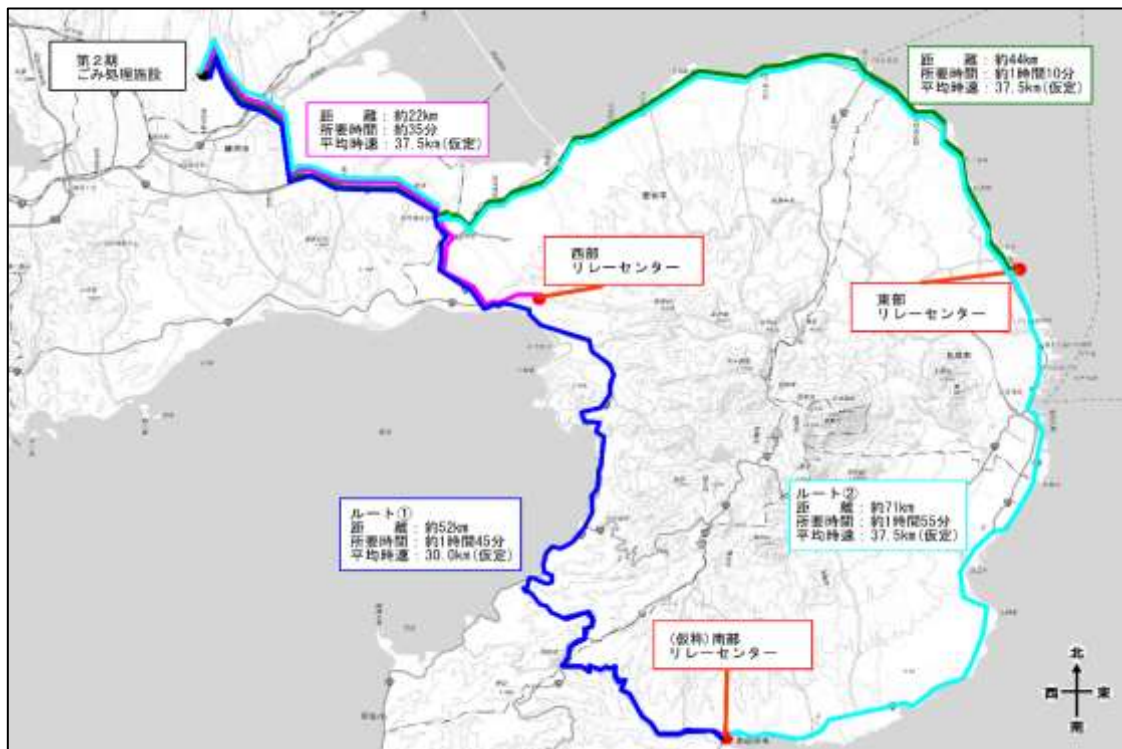


図 業務範囲



出典：国土地理院地図を加工

図 運搬ルート

表 業務分担表（案）

No.	業務の種類	業務の内容	組合※1	民間事業者	
1	ごみ収集・運搬業務	家庭から排出されるごみの収集・運搬	○		
2	受入管理業務	搬入車両の計量・記録・確認		○	
3		受付業務	搬出車両の計量・記録・確認	△	○
4		直接搬入車両の受付・料金徴収			○
5		受入監視業務 (プラットフォーム監視)	搬入車両の確認・車両誘導等		○
6			搬入禁止物・処理不適物の混入確認		○
7			搬入禁止物・処理不適物の指導	△	○
8		運営・維持管理業務	運転計画(年間・月間)の作成		○
9	運転計画に基づくごみ中継施設(プラント、建築設備等を含む全て)の適正な運転管理			○	
10	積替えごみの運搬(排水処理設備から発生する汚泥を含む)※2			○	
11	積替えごみ、汚泥の処分		○		
12	不適物等の運搬・処分		○	△	
13	環境等管理業務		ごみ質の測定分析		○
14			騒音、振動、悪臭、排水、粉じん(作業環境含む)の測定分析		○
15	物品・用役等調達業務		物品・用役等調達計画(年間・月間)の作成		○
16			調達計画に基づく物品・用役の調達・管理		○
17	点検・補修業務		点検・検査計画(毎年度、事業期間)の作成		○
18			点検・検査計画に基づく点検・検査の実施		○
19			補修計画(毎年度、事業期間)の作成		○
20		補修計画に基づく補修・修繕の実施		○	
21	建物、建築設備等維持管理業務	建築物、建築設備、外構施設(道路、駐車場、植栽等)の維持管理		○	
22	搬出車両等維持管理業務	場内で使用する車両を含む搬出車両、コンテナ等の維持管理		○	
23	施設性能の確認検査業務	機能検査、精密機能検査(第三者機関への委託)の実施		○	
24	情報管理業務	運転管理、環境管理、用役管理、保守管理等各種データの記録		○	
25		各種記録データの管理・保管、報告・公開	△	○	
26	安全衛生管理業務	作業員の安全衛生管理		○	
27		見学者等の安全管理	○	△	
28	清掃業務	施設及び外構施設の清掃		○	
29	警備業務	敷地内全域の警備(防火・防犯等)		○	
30	モニタリング業務	事業実施状況の監視	○		
31	施設見学対応業務	施設見学、行政視察、近隣住民への対応	○	△	
32		見学設備(展示物、備品等)の維持管理		○	

○：主、△：従

※1：組合には構成市を含む。

※2：積替えごみの運搬業務は、廃棄物処理法第七条及び廃棄物処理法施行規則第二条に基づき、許可は不要となる。ただし、運搬業務の再委託を行う場合は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の2第2項の規定に基づく業務委託におけるPFI事業等の取扱いについて（通知）（環廃対発第16033010号）」に基づき、組合、SPC及び処理業者との間で当該一般廃棄物の収集、運搬又は処分に係る三者契約が締結する等を行う必要がある。

● リスク分担

リスクが発生する可能性がある段階は、全期間共通、設計段階、建設段階、運営・維持管理段階及びその他の5段階に分けられ、各段階において発生する可能性があるリスクについて、本組合及び民間事業者のリスク分担案を以下に示すとおりとする。

表 リスク分担（案）（1）

No.	リスクの種類	リスクの内容	組合※1	民間事業者
1	事業変更リスク	本事業の実施条件変更によるもの	○	
2	周辺住民等の対応	本事業の実施そのものについて周辺住民等の反対運動、訴訟、要望に関するもの	○	
3		上記以外の民間事業者が実施する業務に起因する住民反対運動、訴訟・要望に関するもの		○
4	用地リスク	地中障害物、その他募集資料等から予見できない用地条件に関するもの	○	
5		事業用地の確保に関するもの	○	
6	事故発生リスク	民間事業者が実施する業務に起因して発生する事故等		○
7	第三者賠償リスク	民間事業者が実施する業務に起因して発生する事故、施設の劣化等維持管理の不備による事故等により第三者に及ぼす損害		○
8		上記以外のもの	○	
9	政治リスク	政策方針の転換、財政破綻等によるもの	○	
10	① 全期間共通 許認可リスク	民間事業者が取得すべき許認可取得の遅延に関するもの		○
11		本組合が実施する許認可取得の遅延に関するもの	○※2	△※2
12	交付金リスク	民間事業者の事由により予定されていた交付金額が交付されない場合		○
13		その他の事由により予定されていた交付金額が交付されない場合	○	
14	法令変更リスク	本事業に直接関連する法令・税制の変更等によるもの	○	
15		上記以外の法令・税制度の新設・変更に関するもの		○
16	不可抗力リスク	天災等大規模な災害及び暴動等の予測できない事態の発生により、設計変更、事業の延期、中断もしくは契約解除等の原因となり得るもの	○※3	△※3
17	金利変動リスク	金利の上昇に伴う民間事業者の経費増減によるもの		○
18		金利の変動に伴う本組合の資金調達に係る費用の増大は本組合が負担	○	
19	応募費用リスク	応募費用に関するもの		○
20	契約締結リスク	本組合の事由のほか議会の不承認により契約が結ばない、契約締結の遅延等	○	△※4
21		民間事業者の事由により契約が結ばない、契約締結の遅延等		○
22	環境保全リスク	民間事業者が実施する業務に起因する有害物質の排出、騒音、振動等による周辺環境の悪化及び法令上の規制基準不適合等		○
23	事業の中止・遅延に関するリスク	本組合の指示、本組合の債務不履行によるもの	○	
24		民間事業者の債務不履行、事業放棄、破綻によるもの		○
25	測量・地質調査等	本組合が実施した測量、地質調査等に関するもの	○	
26		民間事業者が実施した測量、地質調査等に関するもの		○
27	② 設計段階 設計変更リスク	本組合の指示・発注条件の不備・変更による設計変更を伴う費用の増大、計画遅延に関するもの	○	
28		民間事業者の提案条件の不備・変更による設計変更を伴う費用の増大、計画遅延に関するもの		○
29	建設着工遅延リスク	本組合の事由による建設工事の着工遅延に関するもの	○	
30		民間事業者の事由による建設工事の着工遅延に関するもの		○

○：主、△：従

※1：組合には構成市を含む。

※2：許認可取得の遅延理由が民間事業者に起因する場合は、民間事業者が負担する。

※3：不可抗力については、一定程度までは民間事業者が負担し、それ以上は本組合が負担する。

※4：民間事業者は既に支出した金は負担する。

表 リスク分担（案）（２）

No.	リスクの種類	リスクの内容	組合 ^{※1}	民間事業者
31	工事費増加リスク	本組合の提示条件の不備・変更に関するもの	○	
32		民間事業者の事由によるもの		○
33	工事遅延リスク	本組合の指示、指示条件も不備、変更が原因の工事遅延、未完工による施設の供用開始遅延	○	
34		民間事業者の事由によるもの		○
35	③ 建設段階 試運転・性能試験リスク	試運転・性能試験（民間事業者実施）に要する廃棄物の供給等に関するもの	○	
36		試運転・性能試験（民間事業者実施）の結果、契約等で規定した要求性能の不適合によるもの		○
37	物価変動リスク	物価変動（インフレ、デフレ）に伴う民間事業者の経費増減によるもの（運営段階に関する場合は除く）	○	△
38	一般的損害リスク	工事的物・材料・他関連工事に関して生じた損害		○
39	周辺施設への影響	民間事業者の事由により周辺施設の運営に影響を及ぼすリスク		○
40	ごみ量変動リスク	各年度における計画年間ごみ積替え量の範囲内の中継運搬 ※範囲については今後検討		○
41		各年度における計画年間ごみ積替え量の範囲から逸脱する中継運搬 ※範囲については今後検討	○	
42	ごみ質変動リスク	計画ごみ質の範囲内の変動		○
43		計画ごみ質の範囲から逸脱するごみ質の変動	○	
44	物価変動リスク	物価変動（インフレ、デフレ）に伴う民間事業者の経費増減によるもの（建設段階は除く）	○	△
45	要求水準不適合リスク	契約で規定した要求性能の不適合によるもの（南部リレーセンターは設計・建設の契約不適合によるものを含む）		○
46	処理不適物混入リスク	ごみの搬入管理において、民間事業者が管理者としての注意を怠ったことによる損害の場合		○
47		上記以外	○	
48	ユーティリティーの不備	ユーティリティーの事故・故障によるコスト増大、運転停止リスク（責任分界点内）		○
49		ユーティリティーの事故・故障によるコスト増大、運転停止リスク（責任分界点外）	○	
50	処分手数料の未徴収	直接ごみを搬入しようとする者の手数料未徴収に係るリスク		○
51	周辺施設への影響	民間業者の事由により周辺施設の運営に影響を及ぼすリスク		○
52	運営費増大リスク	本組合の指示等による運営・維持管理費の増大	○	
53		上記以外（ただし、不可抗力、物価変動による増大は除く）の要因による運営・維持管理費の増大		○
54	搬出リスク	民間事業者の事由による搬出不可		○
55		本組合の事由による搬出不可（受入先である焼却施設の事由によるもの等）	○	
56	技術革新リスク	技術の陳腐化による施設・設備等を本組合が求める場合、更新コスト及び技術採用のためのコスト増大	○	
57		技術の陳腐化による施設・設備等を民間事業者が提案する場合、更新コスト及び技術採用のためのコスト増大		○
58	施設・設備損傷リスク	民間事業者が起因する事故・火災（運営不備・警備不備等）、施設・設備の老朽化による施設損傷の修復等にかかるコスト増大		○
59		上記以外	○	
60	⑤ その他 施設性能リスク	事業の終了時における施設の性能確保に関するもの		○

○：主、△：従

※1：組合には構成市を含む。

● 発注方式の検討

廃棄物処理施設の建設工事発注（入札・契約）にあたっては、透明性の確保、公正な競争の促進、不正行為の排除の徹底及び適正な施行の確保が求められている。総合評価方式やプロポーザル方式が望ましいとの意見があるが、事業内容、参加資格要件や実績評価等によっては競争性が損なわれる可能性があることから、事業内容、参加資格要件や評価する要素等を含めて発注方式を検討するものとする。

● 一括発注の検討

（仮称）南部リレーセンターと3施設の運営管理事業の一括発注について検討を実施した。

市場調査の結果、（仮称）南部リレーセンターの整備事業の競争性や3施設の運営管理事業者が統一することができることを考慮した場合、パターン1又はパターン2における発注が最も望ましい。

表 一括発注の検討

方 式	パターン1 (DBO)	パターン2 (DB+O)	パターン3 (DBO+O)
		（仮称）南部リレーセンター整備事業（DB） ＋ 3施設の運営管理事業（長期包括運営管理委託）	（仮称）南部リレーセンター整備事業（DB）
	一括発注	3施設の運営管理事業（長期包括運営管理委託）は別発注	2施設の運営管理事業（長期包括運営管理委託）は別発注
概 要	・（仮称）南部リレーセンター整備事業と3施設の運営管理委託事業を一括発注する。	・（仮称）南部リレーセンターは整備事業のみとし、3施設の運営管理委託事業を別発注する。	・（仮称）南部リレーセンターは整備・運営事業とし、2施設の運営管理委託事業は別発注とする。
特 徴	・（仮称）南部リレーセンターはDBO事業となるため、（仮称）南部リレーセンターについては、建設事業者と運営管理事業者が同じになる。 ・3施設の運営管理事業者が統一される。	・（仮称）南部リレーセンターはDB+O事業となるため、（仮称）南部リレーセンターについては、建設事業者と運営管理事業者が異なる可能性がある。 ・3施設の運営管理事業者が統一される。	・（仮称）南部リレーセンターはDBO事業となるため、（仮称）南部リレーセンターについては、建設事業者と運営管理事業者が同じになる。 ・3施設の運営管理事業者が異なる可能性が高い。
メリット	・一括で発注することで、業者選定の手続きが最も簡略化される。 ・3施設の運営管理事業とすることで、各施設の連携を図ることができる。	・（仮称）南部リレーセンターは整備事業のみとすることで、最も競争性が高くなる。 ・3施設の運営管理事業とすることで、各施設の連携を図ることができる。 ・事業内容に応じた発注方式を選定することが可能。	・事業内容に応じた発注方式を選定することが可能。
デメリット	・競争性は期待できるが、発注内容が多岐に渡るため、事業者選定に期間、技術力を要する。	・事業者選定をそれぞれ行う必要がある。 ・（仮称）南部リレーセンターの建設事業者と運営管理事業者が異なる場合は、責任所在を明確にする必要がある。	・事業者選定をそれぞれ行う必要がある。 ・3施設の運営管理事業が異なる場合は、連携が図りにくい。
評価	○	○	△

概算事業費及び事業工程表

● (仮称) 南部リレーセンター整備事業

(仮称) 南部リレーセンターの整備に係る概算費用を以下に示す。

処理方式はコンパクト・コンテナ方式とし、3社平均で約22億円である。

表 (仮称) 南部リレーセンターの整備に係る概算費用

(単位:千円)

費目	工種別	数量	見積金額 (A社)			見積金額 (B社)			見積金額 (C社)			備考
			交付対象内	交付対象外	計	交付対象内	交付対象外	計	交付対象内	交付対象外	計	
直接	1. 機械設備工事	1式	619,000		619,000	670,000	10,000	680,000	700,000		700,000	
工事費	2. 土木建築工事	1式	740,000		740,000	620,000	20,000	640,000	850,000		850,000	
	3. 解体撤去工事	1式		160,000	160,000		150,000	150,000		180,000	180,000	
	4. その他工事	1式										1, 2. に含む
	5. 搬出車両購入費	1式		198,000	198,000		84,000	84,000		120,000	120,000	
	(直接工事費計)		1,359,000	358,000	1,717,000	1,290,000	264,000	1,554,000	1,550,000	300,000	1,850,000	
間接	4. 共通仮設費	1式	22,785	2,970	25,755	12,300	300	12,600	17,300	1,200	18,500	
工事費	5. 現場管理費	1式	69,380	9,044	78,424	51,300	1,200	52,500	131,000	9,000	140,000	
	6. 一般管理費	1式	157,820	21,001	178,821	193,400	4,500	197,900	216,000	15,000	231,000	
	(間接工事費計)		249,985	33,015	283,000	257,000	6,000	263,000	364,300	25,200	389,500	
	工事費計		1,608,985	391,015	2,000,000	1,547,000	270,000	1,817,000	1,914,300	325,200	2,239,500	
	消費税相当額 (10%)		160,899	39,102	200,000	154,700	27,000	181,700	191,430	32,520	223,950	
	木工事費計		1,769,884	430,117	2,200,000	1,701,700	297,000	1,998,700	2,105,730	357,720	2,463,450	

● 3リレーセンター運営事業

3リレーセンターの運営に係る概算費用を以下に示す。

2社平均で約81億円(20年間)であり、年間約4億円である。

なお、東部リレーセンター及び西部リレーセンターの大規模改修工事は実施しないことを前提としており、耐用年数を迎える機器更新は維持補修費に含まれている。

表 3リレーセンターの運営に係る概算費用

【単位:千円(税込み)】

区分		見積金額(A社)		見積金額(B社)	
			20年間		20年間
東部リレーセンター	人件費	70,800	1,416,000	58,000	1,160,000
	用役費	21,000	420,000	10,000	200,000
	維持補修費	45,550	911,000	28,357	567,130
	その他	81,670	1,633,400	9,500	190,000
	小計	219,020	4,380,400	105,857	2,117,130
西部リレーセンター	人件費	60,600	1,212,000	58,000	1,160,000
	用役費	10,000	200,000	10,000	200,000
	維持補修費	39,700	794,000	28,357	567,130
	その他	25,140	502,800	9,500	190,000
	小計	135,440	2,708,800	105,857	2,117,130
(仮称) 南部リレーセンター	人件費	60,600	1,212,000	58,000	1,160,000
	用役費	13,500	270,000	5,000	100,000
	維持補修費	33,150	663,000	28,357	567,130
	その他	45,500	910,000	5,000	100,000
	小計	152,750	3,055,000	96,357	1,927,130
合計		1,014,420	10,144,200	616,139	6,161,390

● 事業工程表

(仮称) 南部リレーセンター整備事業及び3リレーセンター運営事業のスケジュールを以下に示す。2026年度の稼働開始を目標に事業を進めるものとする。

表 事業スケジュール

	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)
(仮称)南部リレーセンター整備事業					
測量調査	■				
地質調査	■				
土壌汚染対策防止関連調査	■				
生活環境影響調査	■				
発注仕様書作成・事業者選定	■				
ごみ中継施設建設工事			実施設計 解体・撤去工事 土木・建築工事 プラント機械・電気工事 試運転		稼働開始
3リレーセンター運営事業					
発注仕様書作成・事業者選定		■			
運営準備				■	稼働開始