羽咋郡市広域圏事務組合新ごみ焼却施設整備運営事業

要求水準書

令和５年９月15日

羽咋郡市広域圏事務組合

目　　次

第Ⅰ編　設計・建設編

第1章　総則 1
　１．計画概要 1
　２．計画主要目 6
　３．施設機能の確保 13
　４．材料及び機器 14
　５．試運転及び指導期間 15
　６．性能保証 16
　７．契約不適合責任 21
　８．工事範囲 23
　９．提出図書 24
　10．検査及び試験 27
　11．正式引渡し 28
　12．関係法令などの遵守 29
　13．その他 32

第2章　機械設備工事仕様 34
　１．各設備共通仕様 34
　２．受入れ・供給設備 38
　３．燃焼設備 46
　４．燃焼ガス冷却設備 53
　５．排ガス処理設備 55
　６．余熱利用設備 62
　７．通風設備 67
　８．灰出し設備 71
　９．給水設備 77
　10．排水処理設備 80
　11．電気設備 87
　12．計装制御設備 94
　13．雑設備 106

第3章　土木・建築工事仕様 115
　１．計画基本事項 115
　２．建築工事 118
　３．土木工事および外構工事 126
　４．建築機械設備工事 129
　５．建築電機設備工事 132

第Ⅱ編　運営・維持管理業務編

第1章　運営に関する基本的事項 134
１．対象事業範囲 134
２．事業期間 135
３．対象施設 135
４．運営における遵守事項 135
５．その他の基本事項 139

第2章　施設の運営管理に関する要件 141
１．処理対象物の処理 141
２．エネルギー利用 143
３．用役管理 143
４．焼却残さ等の貯留、運搬及び処理処分 143
５．法定検査 143
６．施設の補修・更新 144
７．建築施設・設備の保全 145
８．緊急時の対応 145
９．その他の要件 145

第3章　環境管理に関する要件 147
１．運営中の計測管理 147
２．性能未達の場合の対応 149
３．停止後の対応 149
４．原因究明等 150

第4章　情報管理に関する要件 151
１．運営中の計測管理 151
２．点検・検査報告 151
３．補修・更新計画報告 151
４．環境管理報告 151
５．安全衛生管理報告 151
６．防災管理報告 152
７．情報管理 152
８．管理記録報告 152

第5章　安全衛生管理に関する要件 153
１．安全衛生の確保 153
２．作業環境管理基準 153
３．作業環境管理計画 153
４．労働安全衛生・作業環境管理 153
５．本施設の安全衛生管理 154

第6章　防災管理に関する要件 155
１．二次災害の防止 155
２．緊急対応マニュアルの作成 155
３．自主防災組織の整備 155
４．防災訓練の実施 155
５．事故報告書の作成 155
６．事業継続計画書の作成 155

第7章　その他の要件 156
１．本施設の関連業務 156
２．清掃 156
３．植栽管理 156
４．廃油等の管理 156
５．防火管理 156
６．施設警備・防犯 156
７．住民対応 156
８．車両誘導 157
９．除雪 157
10．セルフモニタリング 157
11．その他 157

第8章　本組合によるモニタリング 158
１．財務状況のモニタリング 158
２．運営管理状況のモニタリング 158
３．周辺環境のモニタリング 158

添付資料

(1) 現況平面図

(2) 測量調査結果

(3) 地質調査結果

(4) 全体配置動線計画例

(5) 現管理棟と現資源化施設の受電に関する資料

(6) 工事手順

(7) 駐車場配置図

(8) 建築内部仕上

(9) 建築設備リスト

(10) 試運転期間中の運転教育

(11) 本事業範囲

第Ⅰ編　設計・建設編

第1章　総則

本要求水準書は、羽咋郡市広域圏事務組合（以下「本組合」という。）が実施する羽咋郡市広域圏事務組合新ごみ焼却施設整備運営事業（以下「本事業」という。）に適用するものであり、本組合の要求する水準を示すものである。

本組合は、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年法律第117号）に準拠し、建設事業者及び運営事業者が有する経営能力及び技術的能力を活用し、安定的かつ効率的なごみ処理の適正処理が行えるよう提案を求めるものである。

本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備及び業務等については、本要求水準書等に明記されていない事項であっても、建設事業者及び運営事業者の責任においてすべて完備及び遂行しなければならない。

1. 計画概要

(1) 一般概要

本組合では、ごみ燃料化施設において、もえるごみの適正な処理及び固形燃料の製造を行っているが、石川北部アール・ディ・エフ広域処理組合所管の石川北部RDFセンター（固形燃料の専焼炉）が令和4年12月末で固形燃料の受入を停止、廃止しており、新たな施設を整備する必要がある。また、近年、ごみ処理施設の整備に当たっては、ごみを単に処理するだけでなく、ごみの持つエネルギーを積極的に回収し、活用することによって、温室効果ガス排出量を削減することが求められてきている。

このような状況から、本組合では、新たなごみ処理施設となるエネルギー回収型廃棄物処理施設（以下「本施設」という。）を建設することとした。

本事業は、本組合を構成する市町（羽咋市・志賀町・宝達志水町）から発生するもえるごみ等を処理する施設として本施設を整備し、運営するものである。なお、本事業は循環型社会形成推進交付金事業に基づく事業であることから、エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル（令和3年4月改訂　環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課）に従った循環型社会形成推進交付金の交付要件（エネルギー回収率：10%以上）を達成しなければならない。

建設事業者は、建設に際して、要求水準書に従い本組合の承諾を受けながら、現行法令に規定されている性能指針を遵守し、公害防止に十分留意することはもとより、廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（平成10年10月28日　生衛発第1572号　各都道府県知事宛　厚生省生活衛生局水道環境部長通知　改正：平成14年11月15日　環廃対発724号、平成20年3月31日環廃対発第080331003号）を遵守し、公害防止に十分留意することはもとより、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「ダイオキシン類発生防止等ガイドライン」及び「水俣条約」の発効による水銀規制の追加（「大気汚染防止法」）に基づき、燃焼管理、排ガス処理等総合的な検討を加え、環境にやさしい施設を目指すものとする。また、循環型社会に寄与する施設として、エネルギーの有効利用を図るとともに、自然環境や社会環境との調和、周辺地域との共生ができるような配慮を行いつつ、経済性を考慮した事業の実施を計画するものとする。

また、運営事業者は、本組合と運営事業者とのリスク分担を十分配慮しながら、周辺環境の保全や安全等に努めるとともに、事業期間内において、事業の信頼性、安定性、継続

性を考慮して事業を遂行するものとする。

注　記

◆本要求水準書に記載した内容は、本組合が求める要求水準を示すものであり、性能保証やライフサイクルコスト等に配慮した提案をする場合は、この水準を上回るもしくは改良又は効率化、合理化される提案を妨げるものではない。

◆本要求水準書に明記されていない事項であっても、施設の性能及び機能を発揮するために当然必要と考えられるものについては、全て受注者の責任において補足・完備しなければならない。

◆【　　】内の事項及び数値は計画の基本となる事項であり、本組合が極力記載する。ただし、記載が困難な場合は空欄とし、特記等を示している。事業者はこれを参考に提案書の中で仕様等を明らかにすること。

◆〔　　〕内の事項及び数値は原則として本組合が記載する。ただし、数値等を記入することにより、単一の事業者を特定することになる、又は事業者の技術力を背景とした設計の自由度を制約する等のおそれのある場合は空欄とし、特記等を示している。事業者はこれを参考に提案書の中で仕様等を明らかにすること。

◆本要求水準書の表現等で「（参考）」と記載してあるものは、一例を示すものである。事業者は、これを基に提案書の中で仕様等を明らかにすること。

◆本要求水準書の表現等で「必要に応じて」と記載してある設備・装置等は、設置等の指定はないが他の設備、他の方法や運転上の工夫等により省略することができる設備・装置等をいう。

(2) 事業名

羽咋郡市広域圏事務組合新ごみ焼却施設整備運営事業

(3) 施設概要

項　目	概　　要
処理対象物	可燃ごみ（生活系ごみ、事業系ごみ、なぎさ環境保全対策事業及び資源化施設残渣）
処理対象物の年間量（定格）	一般廃棄物　約13,000トン／年
定格処理能力	47トン／日
1日の運転時間	准連続式（16時間/日、立上げ・立下げ時間を含む）
系列数	２系列
炉型式	ストーカ方式

(4) 事業期間

建設工事の期間は令和6年5月から令和9年3月、運営委託は令和9年4月から令和29年3月を

想定している。なお、本施設建設に当たっては、ごみ燃料化施設及びごみ資源化施設の運営に支障をきたすことがないように配慮すること。また、建設事業者及び運営事業者は、プラント設備を約30年間以上使用することを前提として設計・建設及び運営・維持管理業務を行うこととする。

基本協定の締結	令和6年3月中旬
仮契約の締結	令和6年4月中旬
事業契約の締結	令和6年4月下旬
設計・建設着手	令和6年5月
本施設の竣工及び引渡し	令和9年3月31日
供用開始	令和9年4月1日
契約終了	令和29年3月31日

(5) 建設用地（添付資料(1)「現況平面図」に示すとおり）

場　　所：石川県羽咋市滝谷町ヌ３０番地　ほか

敷地面積：約2.65ha（現有敷地：21,187.55㎡、拡幅予定地：約5,300㎡）

建設用地：現有敷地の一部と拡幅予定地を合わせた7,200㎡

(6) 本施設の基本方針

① 生活環境の保全に配慮した施設

最新技術の採用と適切な運営管理によって、ダイオキシン類等の有害物質や騒音・振動・悪臭等の公害防止対策を講じ、施設稼働による生活環境への負荷を極力低減した施設を目指す。

② 安全性の高い施設

地震や停電等の不可抗力に対しても、安全に運転を停止し、外部や作業環境にも危険の及ばない施設を目指す。

また、対象地域は豪雪地帯であることから、適切な積雪寒冷対策を講じるものとする。

③ 安定稼働に優れた施設

対象地域に唯一の一般廃棄物処理施設となるため、故障等のトラブル時に本圏域内におけるごみ処理の停滞を避けるため、安定稼働に優れた信頼性の高い施設を目指す。

また、発災時にも稼働を確保できるよう、耐震化・浸水対策を講じるものとする。

④ 循環型社会形成の拠点となる施設

本施設からのエネルギー回収を推進し、積極的に熱利用を行うことで、エネルギー消費量の削減及び温室効果ガス排出の抑制が図れる施設を目指す。

⑤ 経済性に優れた施設

施設整備費（建設費）はもとより、維持管理費を含めたライフサイクルコストにおいても、できる限り低廉となる経済性に優れた施設を目指す。

(7) 全体計画

① 全体計画

ア. 費用対効果が最大限発揮されることを意識した設計・建設及び運営・維持管理に努めること。

イ. 施設全体が周辺の地域環境に調和し、清潔なイメージと周辺の美観を損なわない潤いとゆとりのある施設とすること。

ウ. 搬入車両が集中した場合でも車両の通行に支障のない原則一方通行にて安全な動線計画と外構計画を立案すること。場内を走行する廃棄物運搬車両は可燃ごみ、資源ごみ及び可燃ごみと資源ごみを混載した車両となるが、これらの車両の動線については安全対策を施した上での合流は認めるが交差は認めない。現施設において5月連休や年末などの繁忙時には管理棟受付前で一般持込車両に管理棟前駐車場で待機してもらうための誘導が必要になることがある。

エ. ごみ運搬車、各種搬入搬出車、通勤用自動車、訪問見学者の自動車等、想定される関係車両の円滑な交通が図られるものとすること。

オ. 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出通路及び搬出機器を設けること。

カ. 防音、防臭、防振、防じん、防爆対策を十分に行うとともに、各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とすること。特に施設運営上施設内の騒音、振動、粉じん、悪臭及び高温に対して十分対策を講じること。

キ. 施設見学者等来場者の一般車両動線は、原則としてごみ搬入車、搬出車等の車両動線とは分離すること。

ク. 施設見学ルートは過剰にならない一般的な範囲とし、見学者動線は見学者が安全に見学できるよう配慮すること。

ケ. 各機器は、原則としてすべて建屋内に収納し、配置に当たっては、合理的かつ簡素化した中で機能が発揮できるよう配慮すること。

コ. ごみ収集車等の動線を配慮するとともに、周辺環境との調和、公害対策及び寒冷地対策にも十分留意して機器等の配置計画を行うこと。

② 工事計画

ア. 工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬入車両、一般車両等の円滑な交通が図られるものとすること。

イ. 建設に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への排ガス、騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮を行うものとする。

③ ごみ焼却施設の全体配置

ア. 施設の機能性を考慮し、配置計画を行うこと。

イ. 計量、管理、処理、洗車、補修等が円滑に行え、かつ、本施設へ出入りする人的動線の安全が確保できる車両動線とすること。場内では、ごみ収集車の動線と来場者などの車両動線が極力交差しないようにする。

ウ. 上記条件の範囲でより良い設計を行うこと。

(8) 立地条件

① 地形、土質等

建設地の地質調査等のデータは、添付資料(2)「測量調査結果」及び添付資料(3)「地質調査結果」に示すとおりである。建設事業者が本データ以外に必要と認めた場合は、本組

合と協議の上、建設事業者の責任及び費用負担において調査を実施する。

② 気象条件（2022年気象庁データ）

ア. 気温　　最高37.8℃、最低-2.6℃（羽咋アメダス）

イ. 平均湿度　　70%（金沢気象台）

ウ. 風速　　平均3.6m/s、最大19.7m/s、最大瞬間31.3m/s（羽咋アメダス）

エ. 最大降雨量　　38.0mm/時（羽咋アメダス）

オ. 凍結深度　　設定なし

カ. 積雪荷重　　1.0m以上

③ 都市計画事項

ア. 用途地域　　指定なし

イ. 防火地域　　指定なし

ウ. 高度地域　　指定なし

エ. 建ぺい率　　60%

オ. 容 積 率　　200%

④ 緑化率　　指定なし

⑤ 敷地周辺設備

電気、用水、排水、電話等の取り合いは現施設と同様とし、技術的に可能な範囲で工事費節減のため現有設備を極力利用すること。

取合い点については「現施設竣工図ＰＤＦデータ」を公表する。

ア. 電気　　最寄りの北陸電力柱より引き込む

イ. 用水　　プラント用：雨水、上水（現給水ポンプ棟より引き込む）
現給水ポンプ棟内の受水槽（有効容量7.0m³）及び加圧給水ポンプ（680L/min×39m×5.5kW×2台）は、本工事にて更新する。
生活用：現給水ポンプ室より引き込む

ウ. 排水　　プラント系排水：クローズドシステムにより無放流
生活系排水：現浄化槽にて処理後、新側溝に接続

エ. 電話　　必要回線を引き込む

オ. その他　　雨水はプラント用水とし上水の使用量を極力抑え、
やむを得ず放流する場合は流量を調整すること。
拡幅予定地側の雨水は極力プラント用水として使用することとし、場外に排水する必要がある場合は流量調整をしつつ最寄の側溝に排水すること。流量調整には調整池が必要で現調整池の余力を利用することは可とするが、不足する場合は新設すること。
雨水側溝の計算はアメダス最大降雨量でおこない、調整池の計算は金沢50年確率の降雨強度でおこなうこと。

2. 計画主要目

(1) 処理能力

① 公称能力

指定ごみ質の範囲内において47ｔ／日の能力を有すること。

② 計画ごみ量及び計画ごみ質

ア. 計画ごみ量

処理対象ごみ	見込量（t/年）
生活系ごみ	7,683
事業系ごみ	3,651
なぎさ環境保全対策事業	10
資源化施設残渣	1,774
合計	13,118

イ. 計画ごみ質

項　　目		単位	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量		kJ／kg	7,400	11,300	15,300
単位体積重量		kg／m³	120	100	80
三成分	水　　分	%	56.1%	41.1%	26.1%
	可 燃 分	%	39.1%	53.4%	67.7%
	灰　　分	%	4.8%	5.5%	6.2%
可燃分中の元素組成	炭　　素	%	21.12%	29.53%	38.69%
	水　　素	%	2.89%	4.28%	5.50%
	窒　　素	%	0.69%	0.51%	0.91%
	酸　　素	%	14.13%	18.59%	21.77%
	硫　　黄	%	0.02%	0.02%	0.04%
	塩　　素	%	0.25%	0.47%	0.79%

注）元素組成は可燃分当たり

ウ. 搬出入車両

項　目	車　種	計量回数	平均台数
収集車両（計画収集・許可収集）	２ｔ・４ｔパッカー車	２ 回	12 台/日
一般家庭からの直接搬入車両	乗用車、軽トラック等	２ 回	６ 台/日
事業者からの直接搬入車両	乗用車、トラック等	２ 回	14 台/日
ごみ資源化施設からの可燃残渣運搬車両	４ｔ深ボディダンプ車	２ 回	12 台/日
灰搬出車両	10ｔアームロール車	２ 回	１ 台/日
薬剤等運搬車両	最大10ｔタンクローリーと想定するが、事業者側の運営管理計画による	－	適宜
灯油運搬車両	最大20ｔタンクローリーと想定するが、事業者側の運営管理計画による	－	適宜
その他メンテナンス用車両	事業者側の運営管理計画による	－	適宜

※収集車両について、災害時は10ｔダンプ車を使用する。
※上表は平均台数を示すものであるが、繁忙期（ゴールデンウィーク）の混雑状況は本組合のホームページを参照のこと。
（http://www.hakuikouiki.jp/kankyou/cleancle/R2%E6%B8%8B%E6%BB%9E%E7%8A%B6%E6%B3%81.pdf）

(2) 処理系列

ごみ焼却炉　　：２基
ごみ焼却炉から煙突：２系列

(3) 処理方式

准連続燃焼式でストーカ方式

(4) 燃焼ガス冷却方式

水噴射式

(5) 主要設備方式

① 運転方式

本施設は、原則として１炉１系列式で構成し、定期修理時、定期点検時においては１炉のみ停止し、他炉は原則として、常時運転するものとする。

また、受電設備・余熱利用設備などの共通部分を含む機器については定期修理時、定期点検時は、最低限の全休炉をもって安全作業が十分確保できるよう考慮すること。

② 設備方式

ア. 受入供給設備	ピットアンドクレーン方式
イ. 燃焼設備	ストーカ方式
ウ. 燃焼ガス冷却設備	水噴射冷却方式
エ. 排ガス処理設備	有害ガス除去装置（活性炭・消石灰噴霧）、ろ過式集じん器
オ. 通風設備	平衡通風方式、内筒鋼板製建屋一体型煙突（H=59m以下）
カ. 余熱利用設備	燃焼用空気加熱、温水発生器用熱源（場内給湯・場内空調）
キ. 給水設備	生活用：上水 プラント用：雨水、上水
ク. 排水処理設備	クローズドシステム（生活排水を除く） ごみピット汚水：炉内噴霧 プラント排水系：再利用 生活排水系：現浄化槽で処理後、新側溝に接続
ケ. 灰出し設備	バンカ方式
コ. 飛灰処理設備	薬剤（キレート）処理
サ. 電気・計装設備	高圧受電設備（6.6kV）、中央制御集中管理、無停電電源装置、非常用発電機、モニターカメラ　など

(6) 焼却条件

① 燃焼室出口温度　850℃以上

② 上記燃焼温度でのガス滞留時間　２秒以上

③ 煙突出口排ガスの一酸化炭素濃度　30ppm以下（酸素12%換算値の４時間平均値）

④ 安定燃焼　100ppmを超える一酸化炭素濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと。

(7) 公害防止基準

大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、石川県公害防止条例など関係法令は当然のこと、次の基準値も遵守する。

① 排ガス基準値

ばいじん濃度	0.01 g/m^{3}N以下（O_2　12%換算）
硫黄酸化物濃度	50 ppm以下（O_2　12%換算）
塩化水素濃度	50 ppm以下（O_2　12%換算）
窒素酸化物濃度	100 ppm以下（O_2　12%換算）
ダイオキシン類排出濃度	0.05 ng-TEQ/m^{3}N以下（O_2　12%換算）
水銀	30 μg/m^{3}N以下（O_2　12%換算）

② 排水基準値

廃棄物処理に伴うプラント系排水は一切公共用水域に排水しない計画とする。

浄化槽の公共水域への放流水は、次の基準以下とすること。

BOD（生物化学的酸素要求量）	10	mg/l以下
COD（化学的酸素要求量）	10	mg/l以下
T-N（全窒素）	20	mg/l以下
T-P（全リン）	1	mg/l以下
SS（浮遊粒子状物質）	20	mg/l以下
pH（水素イオン濃度）	5.8～8.6	

③ 騒音基準値

敷地境界線において下記の基準（自主管理）値以下とする。

朝	6:00～8:00	50 dB(A) 以下
昼間	8:00～19:00	50 dB(A) 以下
夕	19:00～23:00	50 dB(A) 以下
夜間	23:00～翌6:00	50 dB(A) 以下

④ 振動基準値

敷地境界線において下記の基準（自主管理）値以下とする。

昼間	8:00～19:00	53 dB(A) 以下
夜間	19:00～翌8:00	53 dB(A) 以下

⑤ 悪臭基準値

敷地境界線において下記の基準値以下とする。（第1号規制基準）

アンモニア	1	ppm以下
メチルメルカプタン	0.002	ppm以下
硫化水素	0.02	ppm以下
硫化メチル	0.01	ppm以下
二硫化メチル	0.009	ppm以下
トリメチルアミン	0.005	ppm以下
アセトアルデヒド	0.05	ppm以下
プロピオンアルデヒド	0.05	ppm以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ppm以下
イソブチルアルデヒド	0.02	ppm以下
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	ppm以下
イソバレルアルデヒド	0.03	ppm以下
イソブタノール	0.9	ppm以下
酢酸エチル	3	ppm以下
メチルイソブチルケトン	1	ppm以下
トルエン	10	ppm以下
スチレン	0.4	ppm以下

キシレン	1	ppm以下
プロピオン酸	0.03	ppm以下
n-酪酸	0.001	ppm以下
n-吉草酸	0.0009	ppm以下
イソー吉草酸	0.001	ppm以下

排出口において下記の基準値以下とする。（第2号規制基準）

悪臭物質の種類	流量の許容限度
アンモニア	$q=0.108\times He^2\cdot Cm$ ただし、q、He及びCmはそれぞれ次の値を表すものとする。 q：排出口における悪臭物質の許容限度（Nm^3/時） Cm：敷地境界線地表における基準値（ppm） He：補正された排出口の高さ（m）
硫化水素	
トリメチルアミン	
プロピオンアルデヒド	
ノルマルブチルアルデヒド	
イソブチルアルデヒド	
ノルマルバレルアルデヒド	
イソバレルアルデヒド	
イソブタノール	
酢酸エチル	
メチルイソブチルケトン	
トルエン	
キシレン	

⑥ 工場内悪臭基準

機械設置場所及び空間（有人室）、居室、見学通路　臭気強度１以下

機械設置場所及び空間（無人室）　臭気強度２以下

⑦ 粉じん基準

工場内で発生する粉じんについて、各排気口において0.02g/m^3以下

施設内で発生する粉じんは、全ての箇所で0.15mg/m^3以下

(8) 焼却残渣の基準

① 焼却残渣（集じん灰を除く。）

ア. 熱灼減量：10%以下とすること。

イ. 溶出基準

アルキル水銀化合物	検出されないこと	
水銀又はその化合物	0.005	mg/l以下
カドミウム又はその化合物	0.09	mg/l以下
鉛又はその化合物	0.3	mg/l以下
六価クロム化合物	1.5	mg/l以下
ヒ素又はその化合物	0.3	mg/l以下
セレン又はその化合物	0.3	mg/l以下
1,4-ジオキサン	0.5	mg/l以下

ウ. ダイオキシン類含有量：3ng-TEQ/g以下

② 飛灰固化物の基準

焼却残渣（集じん灰を除く。）の溶出基準及びダイオキシン含有量と同じとする。

(9) 環境保全

公害関連法令及び諸規則に適合し、これらを遵守し得る構造・設備とすることは勿論であるが、特に本要求水準書に明示された公害防止基準値を満足するよう設計すること。

① 大気汚染対策

最新の燃焼装置や排ガス処理装置を導入し排ガス濃度を低減すること。

② 振動対策

振動が発生する機械設備は、振動の伝播を防止するため独立基礎、防振装置を設けるなど対策を考慮すること。

③ 防音対策

騒音が発生する機械設備は、騒音の少ない機種を選定し、必要に応じて防音構造の室内に収納し、騒音が外部に漏れないようにすること。また、排風機・ブロワ等の設備には消音器を取り付けるなど、必要に応じて防音対策を施した構造とすること。

④ 臭気対策

臭気発生源の空気を吸引して焼却炉で燃焼することで、臭気成分を分解すること。焼却炉休止時は脱臭装置で代替すること。臭気対策には万全を期すこと。

⑤ 排水対策

ごみ処理に伴う排水は専用の処理設備で処理した上で炉内噴霧や排ガス冷却水として循環利用し、施設外には出さないクローズドシステムとすること。

(10) 運営・維持管理

本施設の運転管理は、安定化、安全化、効率化及び経済性を考慮して、各工程を可能な範囲において機械化、自動化し、経費の節減と省力化を図るものとする。また、運転管理は全体フローの制御監視が可能な中央集中管理方式とする。

(11) 安全衛生管理（作業環境基準）

運転管理上の安全確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置、バイパスの設置及び必要機器の予備確保等）に留意すること。

また、関連法令、諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心がけること。特に機器側における騒音が約80デシベル（騒音源より１ｍの位置において）を超えると予想されるものについては原則として、機能上および保守点検上支障ない限度において、減音対策を実施すること。機械騒音が特に著しい送風機やコンプレッサ等は、必要に応じて別室に収納するとともに、部屋の吸音工事などを施すこと。

ダイオキシン類の管理区域を明確にすること。非管理区域には管理区域を通過せずに往

来できる動線を確保すること。

作業環境中のダイオキシン類は第1管理区域を維持すること。

二硫化炭素・硫化水素等の発生が認められる箇所には、密閉化または局所排気装置等を設け、発散抑制対策を十分考慮すること。特に飛灰処理剤を直接扱う箇所等、二硫化炭素にばく露する恐れのある所には、有機ガス用防毒マスク等の有効な呼吸用保護具を完備すること。また、作業者等が見やすい場所に二硫化炭素が人体に及ぼす作用、飛灰処理剤の取扱い上の注意事項及び中毒が発生した場合の応急措置等を記載したパネルを必要箇所に設置する等、厚生労働省、関係官庁からの通知、指導を遵守し、二硫化炭素ばく露防止に努めること。

① 安全対策

設備装置の配置、建設、据付は全て労働安全衛生法令及び規則に定めるところによるとともに、施設は、運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺及び防護柵等を完備すること。転落防止（安全帯、フック等）に配慮すること。その他、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領（全国都市清掃会議）」の安全対策に準拠すること。

② 災害対策

消防関連法令及び消防当局の指導に従って、火災対策設備を設けること。

(12) 維持管理

本施設にあってはオーバーホール、維持修繕、機器交換、消耗品の交換、日常点検、清掃等の作業が容易にできるよう機器配置や作業動線を考慮するとともに、点検口、マンホール、ホイスト、マシンハッチ、荷揚げ用フック（吊り荷重表示付）、点検歩廊、タラップ等を必要に応じて適切な位置に配置し、維持管理が容易に行えるように配慮すること。

３．施設機能の確保

(1) 適用範囲

本要求水準書は、本施設の基本的内容について定めるものであり、本要求水準書に明記されない事項であっても、施設の目的達成のため必要な施設、または工事の性質上当然必要と思われるものについては記載の有無にかかわらず、建設事業者の責任においてすべて完備すること。

(2) 疑　　義

建設事業者及び運営事業者は、本要求水準書を熟読吟味し、もし、疑義のある場合は本組合に照会し、本組合の指示に従うこと。また、工事施工中に疑義の生じた場合には、その都度書面にて本組合と協議しその指示に従うとともに、記録を提出すること。

(3) 変　　更

① 事業者が参加者として提出した技術提案書及び事業計画書等（以下「基本設計図書」という。）については、原則として変更は認めないものとする。ただし、本組合の指示及び本組合と事業者との協議等により変更する場合はこの限りではない。

② 実施設計に先立ち、契約設計図書を提出すること。なお、基本設計図書に変更が無い場合は、基本設計図書を契約設計図書とすることができる。

③ 実施設計期間中、契約設計図書及び基本設計図書の中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、契約設計図書に対する改善変更を建設事業者の負担において行うものとする。

④ 実施設計完了後、実施設計図書中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の責任において実施設計図書に対する改善･変更を行うものとする。

⑤ 実施設計は原則として契約設計図書によるものとする。契約設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、本組合の指示または承認を得て変更することができる。

⑥ その他本施設の建設にあたって変更の必要が生じた場合は、本組合の定める契約事項によるものとする。

(4) 性能と規模

本施設に採用する設備、装置及び機器類は、本施設の目的達成のために必要な能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

４．材料及び機器

(1) 使用材料規格

使用材料及び機器はすべてそれぞれ用途に適合する欠点のない製品で、かつ全て新品とし、日本産業規格（ＪＩＳ）、電気学会電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）、日本電気工業会標準規格（ＪＥＭ）、日本水道協会規格（ＪＷＷＡ）、空気調和・衛生工学会規格（ＨＡＳＳ）、日本塗料協会（ＪＰＳ）等の規格が定められているものは、これらの規格品を使用しなければならない。なお、本組合が指示した場合は、使用材料および機器等の立会検査を行うものとする。

可能な限り国内製品を使用すること。ただし、海外調達材料及び機器等を使用する場合は下記を原則とし、事前に本組合の承諾を受けるものとする。

① 本要求水準書で要求される機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足できること。

② 原則としてＪＩＳ等の国内の諸基準や諸法令に適合する材料や機器等であること。

③ 検査立会を要する機器・材料等については、原則として国内において本組合が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できること。

④ 竣工後の維持管理における材料･機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有すること。

⑤ ISO9000シリーズを取得している工場等の製品とすること。

⑥ 使用する鉄骨は、性能評価基準Mグレード以上の鉄骨製作工場の製品とすること。

(2) 使用材質

特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものを使用し、また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用される材料についてはそれぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用すること。

(3) 使用材料・機器の統一

使用する材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討の上選定し、極力メーカー統一に努め互換性を持たせること。

また、緊急・突発を考慮し、地元業者でも容易に交換修理できるよう配慮すること。

原則として、事前にメーカーリストを本組合に提出し、承諾を受けるものとし、材料・機器類のメーカー選定にあたっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期すること。

なお、電線については難燃性エコケーブル、電灯や電動機等で消費電力の大きな機器類は極力インバータ等省エネルギータイプを採用する等、環境に配慮しつつ耐久性に優れた材料・機器の優先的使用を考慮すること。

5. 試運転及び指導期間

(1) 試 運 転

① 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。この期間は、受電後の単体機器調整、空運転、乾燥炊き、負荷運転、性能試験及び性能試験結果確認を含めて90日間以上とする。

② 試運転は、建設事業者が本組合と予め協議のうえ作成した実施要領書に基づき、運営事業者において運転を行うこと。

③ 試運転の実施において支障が生じた場合は、本組合が現場の状況を判断し指示する。建設事業者は試運転期間中の運転・調整記録を作成し、提出すること。

④ この期間中に行われる調整及び点検には、原則として本組合の立会いを要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を本組合に報告すること。

⑤ 補修に際しては、建設事業者は予め補修実施要領書を作成し、本組合の承諾を受けるものとする。

(2) 運転指導

① 建設事業者は本施設に配置される運営事業者職員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転、管理及び取扱い（点検業務含む）、部品交換及び修繕について、教育指導計画書に基づき、必要にして十分な教育指導を行うこと。又、教育指導計画書は予め建設事業者が作成し、本組合の承諾を受けること。

② 本施設の運転指導期間は試運転期間中の60日間とするが、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、または、教育指導を行うことにより効果が上がると判断される場合には、運営事業者と建設事業者が協議のうえ実施するものとする。

③ 建設事業者は試運転期間中に引渡性能試験結果の報告を行い、本組合の承諾を受けること。

(3) 試運転及び運転指導にかかる経費

本施設引渡しまでの試運転及び運転指導に必要な費用の負担は次のとおりとする。

① 本組合の負担

ごみの搬入、本施設に配置される本組合職員の人件費、焼却灰及び飛灰処理物の運搬費及び処分費

② 運営事業者の負担

本施設に配置される運営事業者職員の人件費等

③ 建設事業者の負担

前項以外の用役費等試運転・運転指導に必要なすべての経費を建設事業者が負担すること。

６．性能保証

性能保証事項の確認については、施設を引き渡す際に行う引渡性能試験に基づいて行う。引渡性能試験の実施条件等は以下に示すとおりである。

(1) 引渡性能試験

① 引渡性能試験条件

引渡性能試験は次の条件で行うものとする。

ア．引渡性能試験における本施設の運転は、原則として運営事業者職員が実施するものとし、機器の調整、試料の採取、計測、分析、記録等その他の事項は建設事業者が実施すること。

イ．引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とすること。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本組合の承諾を受けて他の適切な機関に依頼することができる。

② 引渡性能試験方法

建設事業者は、引渡性能試験を行うにあたって、予め本組合と協議のうえ、試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、本組合の承諾を受けなければならない。

性能保証事項に関する引渡性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うものとする。ただし、該当する試験方法のない場合は、最も適切な試験方法を本組合に提出し、承認を得て実施するものとする。次に基本的な試験方法を示す。

試験項目		試験方法	備考
ごみ処理能力		ア．ごみ質分析方法 (ｱ) サンプリング場所 ホッパステージ (ｲ) 測定頻度 1日当たり2回以上 (ｳ) 分析方法 「昭52.11.4環境第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、監督員が指示する方法及び実測値による。 イ．処理能力試験方法 熱精算により推定したごみ発熱量データを使用し、発注仕様書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載されたごみ処理能力曲線図に見合った処理量について確認を行う。	処理能力の確認は、DCSにより計算された低位発熱量を判断基準として用いる。ごみ質分析により求めた低位発熱量は参考とする。
排ガス	ばいじん	ア．測定場所 ろ過式集じん器入口、出口または煙突において監督員が指定する箇所 イ．測定回数 ２回／箇所以上 ウ．測定方法はJIS Z8808による。	保証値は煙突出口での値
	硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物 水銀	ア．測定場所 硫黄酸化物、塩化水素及び水銀については、ろ過式集じん器入口及び出口以降、窒素酸化物については、ろ過式集じん器出口以降において監督員が指定する箇所 イ．測定回数 ２回／箇所以上 ウ．測定方法はJIS K0103,K0107,K0104、環境省告示第94号による。	SO_X,HClの吸引時間は、30分／回以上とする。 保証値は煙突出口での値
	ダイオキシン	ア．測定場所	保証値は煙突出口での

	類	ろ過式集じん器入口及び煙突において監督員が指定する箇所 イ．測定回数 ２回／箇所以上 ウ．測定方法はJIS K 0311による。	値
	一酸化炭素	ア．測定場所 ろ過式集じん装置出口以降において監督員が指定する箇所 イ．測定回数 ２回／箇所以上 ウ．測定方法はJIS K 0098による。	吸引時間は、4時間／回以上とする。
焼却灰	焼却灰の熱灼減量	ア．サンプリング場所 焼却灰搬出装置出口 イ．測定回数 ２回以上 ウ．分析方法 「昭52.11.4環境第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」に準じ、監督員が指示する方法による。	
	アルキル水銀化合物 水銀又はその化合物 カドミウム又はその化合物 鉛又はその化合物 六価クロム化合物 ヒ素又はその化合物 セレン又はその化合物 1,4-ジオキサン	ア．サンプリング場所 焼却灰搬出装置の出口付近 イ．測定回数 ２回以上 ウ．分析方法 「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48.2.17環境庁告示第13号）のうち、埋立処分の方法による。	
	ダイオキシン類	ア．サンプリング場所 焼却灰搬出装置の出口付近 イ．測定回数 ２回以上 ウ．分析方法 「廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類の量の基準及び測定の方法に関する省令」（平成12年厚生省令第1号）による。	
処理飛灰	アルキル水銀化合物 水銀又はその化合物 カドミウム又はその化合物 鉛又はその化合物 六価クロム化合物 ヒ素又はその化合物 セレン又はその化合物 1,4-ジオキサン	ア．サンプリング場所 処理飛灰搬出装置の出口付近 イ．測定回数 ２回以上 ウ．分析方法 「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48.2.17環境庁告示第13号）のうち、埋立処分の方法による。	
	ダイオキシン類	ア．サンプリング場所 処理飛灰搬出装置の出口付近 イ．測定回数 ２回以上 ウ．分析方法 「廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類	

		の量の基準及び測定の方法に関する省令」（平成12年厚生省令第1号）による。	
騒音		ア．測定場所 監督員が指定する場所 イ．測定回数 各時間区分の中で１回以上 ウ．測定方法は「騒音規制法」による。	定常運転時に測定する。
振動		ア．測定場所 監督員が指定する場所 イ．測定回数 各時間区分の中で１回以上 ウ．測定方法は「振動規制法」による。	定常運転時に測定する。
悪臭		ア．測定場所 監督員が指定する場所 イ．測定回数 同一測定点につき２回以上 ウ．測定方法は「悪臭防止法」による。	昼及び清掃車搬入終了後、構内道路を散水した状態で行うものとする。
ガス温度等	ガス滞留時間	ア．測定場所 炉出口、集じん器入口に設置する温度計による。 イ．滞留時間の算定方法については、監督員の承諾を得ること。	
	集じん器入口温度		
緊急作動試験		定常運転時において停電状態にし、所定の時間内に非常用発電機が作動して、プラント設備が安全に停止することを確認するとともに、ごみの受入（ごみピット投入まで）が支障なく行えるかの確認を行う。	
作業環境中のダイオキシン類濃度		ア．測定場所 各室において監督員が指定する場所 イ．測定回数 １回／日以上 ウ．測定方法は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類暴露防止対策要綱」別紙１「空気中のダイオキシン類濃度の測定方法」（平成13年4月厚生労働省通達）による。	
煙突における排ガス流速、温度		ア．測定場所 煙突頂部（煙突測定口による換算計測で可とする。） イ．測定回数 ２回／箇所以上 ウ．測定方法はJIS Z8808による。 測定場所、測定回数は、本組合の承諾を得ること。	
炉体等ケーシング外表面温度		測定場所、測定回数は、本組合の承諾を得ること。	
非常用発電機		ア．負荷遮断試験及び負荷試験を行う。 イ．発電機計器盤と必要な測定機器により測定する。 ウ．測定方法はJIS B8014に準じる。	
熱回収率		「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル（平成27年3月改定）環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課」による。	
その他		本組合との協議による	居室における騒音値など

③ 予備性能試験

引渡性能試験を順調に実施し、かつ、その後の完全な運転を行うため、建設事業者は引渡性能試験の前に予備性能試験を行い、予備性能試験成績書を引渡性能試験前に本組合に提出しなければならない。予備性能試験は3日以上とする。

予備性能試験成績書は、この期間中の本施設の処理実績及び運転データを収録、整理して作成すること。

ただし、性能が発揮されない場合は、建設事業者の責任において対策を施し引き続き再試験を実施すること。

④ 引渡性能試験

工事期間中に引渡性能試験を行うものとする。試験に先立って十分余裕を考慮した段階から定格運転に入り、引き続き処理能力に見合った処理量における試験を3日以上連続して行うものとする。

引渡性能試験は、本組合立会のもとに以下に規定する性能保証事項について実施すること。

⑤ 性能試験にかかる費用

予備性能試験、引渡性能試験による性能確認に必要な費用については、分析等試験費用を含め全て建設事業者の負担とする。それ以外は本章「**5. 試運転及び運転期間**」にかかる経費の負担区分に従うものとする。

(2) 保証事項

① 責任施工

本施設の処理能力及び性能はすべて建設事業者の責任により発揮させなければならない。また、建設事業者は設計図書に明示されていない事項であっても性能を発揮するために当然必要なものは、本組合の指示に従い、建設事業者の負担で施工しなければならない。

② 性能保証事項

ア. ごみ処理能力及び公害防止基準

以下の項目について本章「**2. 計画主要目**」に記載された数値に適合すること。

(ｱ) ごみ処理能力

(ｲ) 焼却条件

(ｳ) 公害防止基準（排ガス、排水、騒音、振動、悪臭、焼却灰・飛灰固化物の溶出基準等）

(ｴ) 作業環境基準

(ｵ) 緊急作動試験

停電、機器故障など本施設の運転時に想定される重大事故について、緊急作動試験を行い、本施設の機能の安全を確認すること。

(ｶ) 熱回収率

国の交付要件である10%以上であることを確認すること。

イ. その他実績データ等による性能確認試験項目

以下の事項については、実績データ等により性能の確認を行う。試験方法については、建設事業者が実績データ等による確認試験要領書を作成し、本組合の承諾を受けること。

実施時期は引渡後２年目とする。

試験の結果、規定するごみ質において性能保証ができない事態が確認された場合は、建設事業者の負担で必要な改造、改善、調整を行い、改めて性能確認を行うものとする。

(ｱ) 性能曲線図に規定する処理能力

(ｲ) 電力使用量

(ｳ) 助燃油使用量

(ｴ) 排ガス処理薬剤使用量

(ｵ) その他集じん灰処理薬剤等の主な用役使用量

7. 契約不適合責任

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥による全ての破損及び故障等は建設事業者の負担にて速やかに補修、改造、改善または取替を行わなければならない。本施設は性能発注（設計施工契約）という発注方法を採用しているため、建設事業者は施工の契約不適合に加えて設計の契約不適合についても担保する責任を負う。

契約不適合の改善等に関しては、契約不適合責任期間を定め、この期間内に性能、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、本組合は建設事業者に対し改善を要求できる。

契約不適合の有無については、適時契約不適合検査を行いその結果を基に判定するものとする。

(1) 契約不適合責任

① 設計の契約不適合責任

ア. 設計の契約不適合責任期間は原則として、引渡後10年間とする。
この期間内に発生した設計の契約不適合は、設計図書に記載した施設の性能及び機能、主要装置の耐用に対して、すべて建設事業者の責任において、改善等すること。なお、設計図書とは、本章「**9. 提出図書**」に規定する基本設計図書、実施設計図書、施工承諾申請図書並びに工事関連図書、完成図書及び要求水準書とする。

イ. 引渡後、施設の性能及び機能、装置の耐用について疑義が生じた場合は、本組合と建設事業者との協議のもとに建設事業者が作成した性能確認試験要領書に基づき、両者が合意した時期に実施するものとする。これに関する費用は、本施設の通常運転にかかる費用は運営事業者の負担とし、新たに必要となる分析等にかかる費用は責任者負担とする。この場合の「責任者負担」とは性能未達、主要装置耐用未達等の原因が設計・施工及び材質並びに構造上の欠陥に起因する場合は建設事業者の負担とし、運転・維持管理に起因する場合は運営事業者の負担とする。

ウ. 性能確認試験の結果、建設事業者の契約不適合に起因し所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、建設事業者の責任において速やかに改善すること。

② 施工の契約不適合責任

故意又は重大な過失により生じた施工上の契約不適合については、引渡後10年間とする。

ア. プラント工事関係

プラント工事関係の契約不適合責任期間は原則として、引渡後３年間とする。ただし、本組合と建設事業者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

イ. 建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む）

建築工事関係の契約不適合責任期間は原則として引渡後３年間とする。本組合と建設事業者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

また、防水・防食工事等については、次に示すとおりとし、保証書を提出すること。

(ｱ) アスファルト防水	10年保証
(ｲ) 合成高分子ルーフィング防水	10年保証
(ｳ) 塗膜防水	5年保証
(ｴ) モルタル防水	5年保証
(ｵ) 躯体防水	5年保証
(ｶ) 仕上塗材吹き付け	5年保証

(ｷ) シーリング材　　5年保証

(ｸ) 水槽類の防食層　　5年保証

(2) 契約不適合検査

契約不適合責任期間（３年間）は、年１回引渡性能試験と同等の契約不適合検査を実施し、その結果を報告すること。契約不適合検査にかかる費用は建設事業者の負担とする。契約不適合検査による契約不適合の判定は、契約不適合確認要領書により行うものとする。本検査で契約不適合と認められる部分については建設事業者の責任において改善、補修すること。

(3) 契約不適合確認要領書

建設事業者は、あらかじめ「契約不適合確認要領書」を本組合に提出し、承諾を受ける。

(4) 契約不適合確認の基準

契約不適合確認の基本的な考え方は以下の通りとする。

ア. 運転上支障がある事態が発生した場合

イ. 構造上・施工上の欠陥が発見された場合

ウ. 主要部分に亀裂、破損、脱落、曲がり、摩耗等が発生し、著しく機能が損なわれた場合

エ. 性能に著しい低下が認められた場合

オ. 主要装置の耐用が著しく短い場合

(5) 契約不適合の改善、補修

① 契約不適合

契約不適合責任期間中に生じた契約不適合は、本組合の指定する時期に建設事業者が無償で改善･補修すること。改善・補修に当たっては、改善･補修要領書を提出し、承諾を受けること。

② 契約不適合判定に要する経費

契約不適合責任期間中の契約不適合判定に要する経費は建設事業者の負担とする。

③ その他

契約不適合責任期間以降に生じる施設の改善・補修に要する経費は、運営期間内の維持管理費用として、運営事業者の負担とする。

８．工事範囲

本要求水準書で示す工事範囲は次のとおりとする。

(1) 機械設備工事

① 各設備共通設備

② 受入れ・供給設備

③ 燃焼設備

④ 燃焼ガス冷却設備

⑤ 排ガス処理設備

⑥ 余熱利用設備

⑦ 通風設備

⑧ 灰出し設備

⑨ 給水設備

⑩ 排水処理設備

⑪ 雑設備

(2) 電気・計装設備工事

① 電気設備

② 計装制御設備

(3) 土木・建築工事

① 土木工事

② 建築工事

③ 建築機械設備工事

④ 建築電気設備工事

⑤ 外構工事（植栽・芝張工事含む）

(4) その他の工事等

① 試運転及び運転指導

② 予備品・消耗品

③ その他必要な工事

(5) 工事範囲外

① 建物内備品（仕上げ表に記載されているものは工事範囲とする。）

② 電波障害対策工事

９. 提出図書

(1) 基本設計図書

参加資格を得た応募者（以下「参加資格者」という。）は、本事業に対する提案内容を記載した技術提案書（以下「技術提案書」という。）として基本設計図書を本組合の指定する期日までに提出すること。

応募書類を提出した参加資格者を「参加者」という。

技術提案書の詳細は、別途提示する入札説明書によるものとする。

技術提案書は様式集に沿って作成し、様式内に別途指示がある場合を除き、技術提案書には構成する企業等を直接的に特定できる記述を行わないこと。

なお、技術提案書の作成に要する経費は参加資格者の負担とする。

(2) 契約設計図書

建設事業者は、本書に基づき本組合の指定する期日までに、契約設計図書を５部提出すること。

なお、基本設計図書に変更のない場合は、基本設計図書をもって契約設計図書とする。契約設計図書の種類及び体裁は基本設計図書に準じるものとする。

(3) 実施設計図書

建設事業者は契約後、実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを提出し、本組合の承諾を受けること。図書の図版の大きさ、装丁、提出媒体は同節完成図書に準じたものとし、全ての電子ファイル一式を提出する。改訂した際には、更新し提出すること。

なお、著作権が生じるものについては、本組合に帰属させるものとする。知的財産権の取得が必要なものは手続きを行うこと。

仕様書類	Ａ４版	５部
図面類	Ａ１版	５部
図面類（縮小版）	Ａ３版	５部

① プラント工事関係

ア. 工事仕様書

イ. 設計計算書

(ｱ) 性能曲線図

(ｲ) 物質収支

(ｳ) 燃焼計算書

(ｴ) 熱収支（熱精算図）

(ｵ) 用役収支

(ｶ) 火格子燃焼率

(ｷ) 燃焼室熱負荷

(ｸ) 余熱利用に係る計算書

(ｹ) 煙突拡散計算書

(ｺ) 容量計算、性能計算（燃焼計算書を含む）、構造計算（主要機器について）

ウ. 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図

エ. 各階機器配置図

オ. 主要設備組立平面図、断面図

カ. 計装制御系統図

キ. 電算機システム構成図

ク. 電気設備主要回路単線系統図

ケ. 配管設備図

コ. 負荷設備一覧表

サ. 工事工程表

シ. 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）

ス. 内訳書

セ. 予備品、消耗品、工具リスト

② 建築工事関係

ア. 建築意匠設計図

イ. 建築構造設計図

ウ. 建築機械設備設計図

エ. 建築電気設備設計図

オ. 構造設計図

カ. 外構設計図

キ. 構造計画図

ク. 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）

ケ. 各種工事計算書

コ. 色彩計画図

サ. 鳥瞰図（配色違いを３案程度）

シ. 負荷設備一覧表

ス. 建築設備機器一覧表

セ. 建築内部、外部仕上表及び面積表

ソ. 工事工程表

タ. その他指示する図書（建築図等）

(4) 施工承諾申請図書

建設事業者は、実施設計に基づき工事を行うものとする。工事施工に際しては事前に承諾申請図書により本組合の承諾を得てから着工すること。図書は次の内容のものを各５部提出すること。

① 承諾申請図書一覧表

② 土木・建築及び設備機器詳細図

（構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図）

③ 施工要領書

（搬入要領書、据付要領書を含む）

④ 検査要領書

⑤ 計算書、検討書

⑥ 打合せ議事録

⑦ その他必要な図書

(5) 完成図書

建設事業者は、工事竣工に際して以下に示す完成図書及び電子データを提出すること。

① 竣工図	５部
② 竣工図縮小版「A3 判」	５部
③ 竣工原図	５部
④ 取扱い説明書	５部
⑤ 運転マニュアル	５部
⑥ 試運転報告書（予備性能試験を含む）	５部
⑦ 引渡性能試験報告書	５部
⑧ 単体機器試験成績書	５部
⑨ 機器台帳（電子媒体含む）	５部
⑩ 機器履歴台帳（電子媒体含む）	５部
⑪ 打合せ議事録	５部
⑫ 工程ごとの工事写真及び竣工写真（各々カラー、電子媒体含む）	５部
⑬ 施設の長寿命化のための施設保全計画	５部
⑭ その他指示する図書	

１０. 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記による。

(1) 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、本組合の立会いのもとで行うこと。ただし、本組合が特に認めた場合には建設事業者が提示する検査（試験） 成績表をもってこれに代えることができる。

(2) 検査及び試験の方法

検査及び試験は予め、本組合の承諾を得た検査（試験） 要領書にもとづいて行うこと。

(3) 検査及び試験の省略

公的またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機器については、検査及び試験を省略する場合がある。

(4) 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは建設事業者において行い、これに要する経費は建設事業者の負担とする。ただし、本組合職員または本組合が指示する監督員（委託職員を含む）の旅費等は除く。

１１．正式引渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとすること。

工事竣工とは、本章「**８．工事範囲**」に記載された工事範囲の工事を全て完了し、本章「**６．性能保証**」による引渡性能試験により所定の性能が確認された後、契約書に規定する竣工検査を受け、これに合格した時点とする。

１２．関係法令などの遵守

本工事の設計・施工に当たっては、次の諸法令、規格等を遵守すること。

(1) 廃棄物の処理に関する法律

ア．廃棄物の処理及び清掃に関する法律

イ．ごみ処理施設性能指針

ウ．ごみ処理施設整備の計画・設計要領

(2) 公害防止に関する法令等

ア．環境基本法

イ．大気汚染防止法

ウ．水質汚濁防止法

エ．騒音規制法

オ．振動規制法

カ．悪臭防止法

キ．ふるさと石川の環境を守り育てる条例及び関連条例

(3) 機械・電気関係

ア．日本産業規格（JIS）

イ．電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）

ウ．日本電機工業会標準規格（JEM）

エ．日本電線工業会標準規格（JCS）

オ．電気学会規格

カ．電気事業法

キ．電気用品取締法

ク．電気保安法による設備基準

ケ．電気設備技術基準・内線規定

コ．電力会社供給規程、電力工事規定

サ．公衆電気通信法

シ．工場電気設備防爆指針

ス．日本照明器具工学会規格

セ．危険物取締法

ソ．計量法

タ．機械設備工事共通仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）

チ．機械設備工事施工監理指針（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）

ツ．機械設備工事標準図（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）

テ. 電気設備工事共通仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ト. 電気設備工事施工監理指針（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ナ. 電気設備工事標準図（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ニ. 建築設備設計基準・同要領（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）

(4) 土木建築工事
ア. 建築基準法
イ. 消防法
ウ. 自動火災報知設備工事基準書（総務省消防庁監修）
エ. 都市計画法
オ. 水道法
カ. ガス事業法
キ. コンクリート標準示方書（土木学会）
ク. アスファルト舗装要綱（日本道路協会）
ケ. 構内舗装設計標準（国道交通大臣官房官庁営繕部監修）
コ. 道路法
サ. 道路構造令
シ. 日本建築規格及び鋼構造計算基準
ス. 鉄筋コンクリート構造計算基準
セ. 基礎構造計算基準
ソ. 土木工事施工監理基準
タ. 溶接工作基準（日本建築学会）
チ. 建築設備耐震設計施工指針（国土交通省住宅局建築指導課監修）
ツ. 土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術調査室）
テ. 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（国土交通省大臣官房技術参事官通達）
ト. 建築工事共通仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ナ. 建築工事施工監理指針（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ニ. 建築工事標準詳細図（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ヌ. 機械設備工事共通仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ネ. 機械設備工事施工管理指針（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ノ. 機械設備工事標準図（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ハ. 電気設備工事共通仕様書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ヒ. 電気設備工事施工管理指針（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
フ. 電気設備工事標準図（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
ヘ. 建築設備設計基準・同要領（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）

ホ. 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律

マ. 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説

ミ. 日本公園緑地都市公園技術標準解説書

ム. 公共用緑化樹木の品質寸法規格基準（案）

メ. 石川県土地対策指導要綱

(5) そ の 他

ア. 労働基準法

イ. 労働安全衛生法

ウ. 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱

エ. 作業環境測定法

オ. 石川県関連法規

カ. その他の関係法令、規則、規格、基準等

13. その他

(1) 許認可申請

工事内容により関係官庁へ許可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続きは建設事業者の経費負担により速やかに行い、本組合に報告すること。また、工事範囲において本組合が関係官庁へ許可申請、報告、届出等を必要とする場合、建設事業者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

(2) 施　工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、安全管理計画書を作成し提出すること。

① 安全管理

工事中の危険防止対策を十分に行い、あわせて、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努める。

② 現場管理

資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては本組合と十分協議し、他の工事への支障が生じないように計画し確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。また部外者の立入について十分注意すること。

③ 復　旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は本組合と協議の上、建設事業者の負担によりすみやかに復旧すること。

④ 保　険

本施設の施工に際しては、火災保険又は組立保険等に加入すること。

(3) 予備品及び消耗品

予備品及び消耗品は、それぞれ明細書を添えて納入すること。

① 予備品の数量

予備品は、本施設正式引渡し後３ヶ年間に必要とする数量以上とする。その数量、リスト表を作成し、提出すること。原則として対象機器ごとに専用工具と共に収容箱に入れ納入すること。小口の予備品についても、系統ごとにまとめ収容箱に入れ納入すること。

② 消耗品の数量

消耗品は、本施設正式引渡し後３ヶ年間に必要とする数量以上とする。

③ 工 具 類

プラント引渡し時に各機器の専用工具等を納入するものとし、その数量、リストを作成し提出すること。

(4) 本要求水準書に対する質問

本要求水準書に対する質問は、全て文書により本組合へ問い合わせ回答を受けること。

(5) 地元業者の採用

地元（羽咋市、志賀町及び宝達志水町）業者を優先的に活用すること。

(6) その他

本要求水準書に記載してある機器設備類の中で、今後、短期間で飛躍的に性能が向上する可能性があるもの（電話、ＴＶ、モニタ、ＡＶ機器、制御機器等）については、各々の機器類の発注時点において最新機器を納入すること。

照明設備は用途や必要照度に応じて協議により決定するが、原則LEDとする。

第2章　機械設備工事仕様

１. 各設備共通仕様

(1) 歩廊・階段・点検床等

プラントの運転及び保全のため、機器等の周囲に歩廊、階段、点検床、点検台等を設け、これらの設置については、次のとおりとする。

① 歩廊・階段・点検床及び通路

構造　　【グレーチング、必要に応じてチェッカープレート使用】

グレーチングの積載荷重は300kg/㎡とする。

幅　　主要部　【1,200】㎜ 以上

その他　【900】㎜ 以上

階段傾斜角　　主要通路は〔40〕度以下

② 手摺

構造　　鋼管溶接構造（φ=〔25〕㎜ ）

高さ　　階段部　〔　900〕㎜ 以上

その他　〔1,100〕㎜ 以上

③ 設計基準

ア. 階段の高さが4mを越える場合は、原則として高さ4m以内ごとに踊り場を設けること。

イ. 梯子の使用はできる限り避けること。

ウ. 主要通路については原則として行き止まりを設けてはならない。（２方向避難の確保）

エ. 主要階段の傾斜面は、原則として水平に対して40度以下とし、階段の傾斜角、蹴上げ、踏み面等の寸法は極力統一すること。

オ. 手摺りの支柱間隔は1,100㎜とすること。

カ. 歩廊にはトープレートを設置すること。

キ. 通路部分は原則として、有効高さ2,200㎜以上を確保すること。

ク. プラント内の建築所掌と機械所掌の手摺、階段等の仕様は、機械所掌の仕様に原則として統一すること。

(2) 防熱、保温

炉本体、高温配管等人が触れ火傷するおそれのあるもの及び集じん器、風道、煙道等低温腐食を生じるおそれのあるものについては、必ず防熱施工、保温施工し、夏季において機器の表面温度を室温＋40℃以下とすること。ただし、防熱目的で非常時のみ高温となるものについては別途協議とする。保温材は目的に適合するものとし、原則として、外装材は、炉本体、集じん器等の機器は鋼板製、風道、煙道、配管等はカラー鉄板又はステンレス鋼板、アルミガラスクロス（隠蔽部）とする。水、空気、排ガス系はグラスウール又はロックウールとすること。

(3) 配管

① 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、凍結防止、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい流体用の管には掃除が容易なように考慮すること。

② 汚水系統の配管材質は、管（内面）の腐食等に対して、硬質塩化ビニール管等適切な材質を選択すること。

③ 管材料は以下の表を参考として、使用目的に応じた最適なものとすること。

管材料選定表（参考）

規格	名 称	材質記号	適 用 流 体 名	備 考
JIS G 3454	圧力配管用 炭素鋼鋼管	STPG370S Sch40	高圧蒸気系統 高圧ボイラ給水系統 ボイラ薬液注入系統 高圧復水系統	圧力980kPa以上の中・高圧配管に使用する。
		STPG370S Sch80	高圧油系統	圧力4.9～13.7MPaの高圧配管に使用する。
JIS G 3455	高圧配管用 炭素鋼鋼管	STS370S Sch140	高圧油系統	圧力20.6MPa以下の高圧配管に使用する。
JOHS 102	油圧配管用 精密炭素鋼鋼管	OST-2	高圧油系統	圧力34.3MPa以下の高圧配管に使用する。
JIS G 3452	配管用 炭素鋼 鋼管	SGP-E SGP-B	低圧蒸気系統 低圧復水系統 雑用空気系統 燃料油系統 排水・汚水系統	圧力980kPa未満の一般配管に使用する。
JIS G 3459	配管用ステンレス鋼鋼管	SUS304TP-A	温水系統 純水系統	
JIS G 3457	配管用アーク 溶接炭素鋼鋼管	STPY 400	低圧蒸気系統 排気系統	圧力980kPa未満の大口径配管に使用する。
JIS G 3452	配管用炭素鋼 鋼管	SGP, SGP-ZN	工業用水系統 冷却水系統 計装用空気系統	圧力980kPa未満の一般配管で亜鉛メッキ施工の必要なものに使用する。
JIS K 6741	硬質塩化ビニル 管	HIVP VP VU	酸・アルカリ薬液系統 水道用上水系統	圧力980kPa未満の左記系統の配管に使用する。
―	樹脂ライニング 鋼管	SGP＋樹脂 ﾗｲﾆﾝｸﾞ SGP-VA,VB、 SGP-PA,PB	酸・アルカリ薬液系統 上水設備	使用流体に適したライニングを使用する（ｺﾞﾑ・ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ・塩化ﾋﾞﾆﾙ等）。
JIS G 3442	水道用亜鉛 メッキ鋼管	SGPW	排水系統	静水頭100m以下の水道で主として給水に用いる。

(4) 塗装

塗装については、耐熱、耐薬品、防食、配色等を考慮すること。なお、配管の塗装については、各流体別に色分けし、流体表示と流れ方向を明記すること。配管塗装のうち法規等で全塗装が規定されているもの以外は識別リボン方式とする。

塗装要領書を提出し、本組合の承諾を得ること。

(5) 機器構成

① 主要な機器の運転操作は、必要に応じて切換方式により操作室から遠隔操作と現場操作が可能な方式とすること。

② 振動・騒音の発生する機器には、防振・防音対策に十分配慮すること。特に機器等で室内騒音が80ホンを超えると予想されるものについては、機能上および保守点検上支障ない限度において、減音対策を実施すること。機械騒音が特に著しい送風機やコンプレッサ等は、これを別室へ収納するとともに、部屋は遮音吸音工事などを施すこと。

③ 粉じんが発生する箇所には集じん装置や散水装置を設ける等適切な防じん対策を講じ、作業環境の保全に配慮すること。

④ 臭気が発生する箇所には負圧管理、密閉化等適切な臭気対策を講ずること。

⑤ 可燃性ガスの発生する恐れがある個所には防爆対策を十分に行うとともに、爆発に対しては、爆風を逃がせるよう配慮し、二次災害を防止すること。

⑥ ベルトコンベヤを採用する場合、機側には緊急停止装置（引き綱式等）等安全対策を講じること。

⑦ 薬品等については、ローリー車による搬入ができるように配慮すること。

(6) 寒冷地対策

① 主要な機器は屋内に設け、積雪期における管理を容易にすること。

② 配管・弁・ポンプ等の運転休止時の凍結防止は原則として水抜き処置によるが、運転時に凍結の恐れのあるものは、保温又はヒータ等の加温設備を設けること。

③ 計装用空気配管の凍結防止対策として、計装用空気は除湿すること。

④ 屋外設置の電気機器、盤類の凍結防止、雪の吹込防止対策を講ずること。

⑤ 凍結の恐れのある配管、薬品貯槽には、ヒータ等凍結防止対策を講ずること。

(7) 地震対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とし、次の点を考慮したものとすること。

① 指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。

② 灯油、軽油、重油等のタンク（貯蔵タンク、サービスタンク）には必要な容量の防液堤を設けること。また、タンクからの移送配管は地震等により、配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレシキブルジョイントを必ず設置すること。

③ 塩酸、苛性ソーダ、アンモニア水等薬品タンクの設置については薬品種別毎に必要な容量の防液堤を設けること。原則として、耐震クラスA以上とする。

④ 電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにすること。

(8) 塩害対策

① 屋外配管の保温カバーはステンレス製等の耐食性のある材料とすること。

② 屋外の露出配管はSUS、溶融亜鉛メッキ、マリンペイント塗装等耐食性を考慮した仕上げとすること。

③ 鋼製の屋外歩廊架台、手摺等は亜鉛ドブ付け、マリンペイント塗装等耐食性を考慮した仕上げとすること。

④ 屋外設置機器については、その機能上の必要に応じて屋根、カバー等を設置すること。

(9) その他

① 必要な箇所に荷役用ハッチ、電動ホイストを設けること。

② 道路を横断する配管、ダクト類は道路面からの有効高さを4m（消防との協議）以上とすること。

③ 交換部品重量が100kgを超える機器の上部には、必要に応じて吊フック、ホイスト及びホイストレールを設置すること。

２．受入れ・供給設備

(1) 計量機【既設を流用する。システムは更新する。】

(ｱ) 形式　　ロードセル式４点支持式

(ｲ) 数量　　1式

(ｳ) 主要項目

A. 最大秤量　　30t

B. 最小目盛　　10kg

C. 積載台寸法　　長10.53m×幅3m

D. 表示方式　　〔デジタル表示〕

E. 操作方式　　〔カードリーダー方式〕

F. 印字方式　　〔自動〕

G. 印字項目　　総重量、車空重量、ごみ種別（自治体別、収集地域別）、ごみ重量、年月日、時刻、車両通し番号、その他必要項目

H. 電源　　〔AC100〕V

(ｴ) 付属機器　　〔計量装置、データ処理装置、リーダポスト、登録車カード、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 現計量棟の計量機2基を流用して、計量作業の省力化、合理化を図れる新システムを構築すること。

B. 本装置は搬入・搬出車等に対して計量操作を行うものとし、料金の計算・表示、料金の精算及び領収書の発行等をセルフレジで行えるようにする。

C. 本計量機にはデータ処理装置を設け、搬入・搬出される物の集計に必要な種別の集計、日報・月報・年報の作成を行うものとする。あわせて、搬入量は中央データ処理装置へデータ転送できるものとする。

D. 敷地内への進入・退出については、現施設の入口と出口を使用する。添付資料(4)に全体配置動線計画例を示す。

E. 必要な場所に信号機、標識・サイン及び看板等を設置すること。

(2) プラットホーム

① プラットホーム（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　　〔屋内式〕

(ｲ) 数量　　〔１式〕

(ｳ) 構造　　〔 〕

(ｴ) 主要項目

A. 幅員（有効）　　〔16〕m以上

B. 床仕上げ　　〔 〕

(ｵ) 特記

A. ごみ収集・運搬車両による投入作業が容易でかつ安全に行えるものとし、車両の渋滞

等が生じないよう十分な面積を有するものとする。

B. 収集車からのごみ汚水は直接ごみピットに導水することとし、投入扉前に導水設備を設けること。プラットホーム洗浄水はプラットホームのごみピット寄りに排水溝を設け、ごみピット排水貯留槽に導入すること。排水溝には原則、ステンレス製のスクリーンまたはカゴを設け、ごみを容易に除去できる構造とすること。

C. ごみピット転落防止措置（安全帯、安全帯取付け用フック等）を講じること。

D. プラットホーム監視室を設け、職員用の便所（男女別）、火栓、洗浄栓、手洗栓を設けること。

E. 搬入車両の停滞、作業重機の排気ガス対策を講じること。

F. 自然光を極力採り入れること。

G. 各ごみ投入扉間にはごみ投入作業時の安全区域（マーク等）を設けること。

H. 投入扉の扉間に安全地帯を設けること。（高さ150㎜程度）

I. プラットホームを２階に設置する場合は、プラットホーム下部・スロープの構造はRC、SRCとし、下部の諸室配置を考慮し床の防水対策を行うこと。

② プラットホーム出入口扉

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 扉寸法　幅〔 〕m×高さ〔 〕m以上

B. 材質　〔SUS304〕

C. 駆動方式　〔 〕

D. 操作方式　〔自動・現場手動〕

E. 車両検知方式　〔光電管＋ループコイル〕

F. 開閉時間　開〔10〕秒以内、閉〔10〕秒以内

G. 駆動装置　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔信号機（入口）、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 車両通過時は、扉が閉まらない安全対応を取ること。

B. エアーカーテンは扉の開閉と連動で動作すること。

C. 停電時にも開閉可能なこと。

D. 歩行者専用の出入口を２箇所設けること。

(3) 投入扉〔およびダンピングボックス〕

	投入扉	ダンピングボックス
(ｱ) 形式	〔観音開き〕	〔シャッター〕
(ｲ) 数量	【2】基	【1】基
(ｳ) 主要項目（1 基につき）		
A. 能力（開閉時間）	〔2〕門同時開時〔15〕s以内	〔 〕s以内
B. 主要寸法	幅　〔 〕m以上 高さ〔 〕m以上	幅　〔 〕m 高さ〔 〕m
C. 操作方法	【手動、自動】	【現場手動】
D. 駆動方式	〔 〕	〔 〕
E. 主要材質	〔SUS304〕	〔SUS304〕
(ｴ) 付属品	〔投入扉指示灯〕、 その他必要なもの	〔 〕、 その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 投入扉は動力開閉式とする。動力は扉の形式によって、油圧式、空圧式、電動式等を選定する。

B. 扉開閉時に本扉とごみクレーンバケットが接触しないよう考慮しなければならない。

C. 空気取入口としては、投入扉を全て閉じた時でも燃焼用空気を吸引できるようにしておくこと。

D. 車両検知による自動制御とする。（光電管＋ループコイル）

E. 投入可能指示灯を設置すること。

F. 停電時でも使用可能とする。

G. ごみの積み上げが可能な強度を有すること。

(4) ダンピングボックス

(ｱ) 形式　〔　　〕

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目

A. 作動時間　20秒以内

B. 主要材質　SUS304（特にごみ接触部）

C. 主要寸法　W：〔　〕m×L：〔　〕m×H：〔　〕m

D. 駆動方式　〔　　〕

E. 操作方式　現場手動

F. その他必要もの　１式

(ｴ) 特記

A. 一般持込及び許可業者による搬入ごみの展開検査が可能で、搬入ごみの手降ろし等が

安全にでき、不適物のチェックとピットへの投入が容易にできる配置及び構造とすること。（プラットフォームでの安全な場所、位置を考慮すること。）

B. 搬入車や作業員に機器の運転が判別できるように動作表示灯を計画すること。

C. 積載面は掘り込み式（プラットフォームレベル以下）とし、詰まり、かみ込みが発生しないこと。

D. 必要に応じて下部点検用のピットを設けること。

E. 非常停止ボタンを設置すること

F. ピット床の防水対策を行うこと。

G. 作動時のインターロックを備えること。

(5) ごみピット（土木建築工事に含む。）

(ｱ) 形式　〔水密性鉄筋コンクリート造〕

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目

A. 容量　【3,290】m^3以上、【7】日分以上

B. ごみピット容量算定単位体積重量　【0.10】t/m^3

C. 寸法　幅〔 〕m×奥行〔 〕m×深さ〔 〕m

(ｴ) 付属品　〔深度ﾚﾍﾞﾙ表示、転落防止装置、赤外線ﾋﾟｯﾄ火災検知装置、放水銃〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. ごみピット壁は、周囲からの水圧に耐える構造とし、地下水の漏入がないよう防水対策を講じること。

B. ごみ搬入車両とクレーンバケットとの衝突を防ぐよう配慮すること。

C. ごみピット容量の算定は原則として、投入扉下面の水平線（プラットホームレベル）以下の容量とする。

D. ピット底部には水勾配を取り、ごみピット脇に設けたごみピット排水貯留槽にスクリーンを通して集水すること。

E. 底部の汚水が速やかに排出されるよう、適切な水勾配、底部形状を計画し、また、スクリーンは清掃の容易な構造とすること。

F. ピット内壁に深度メモリを１ｍごとに設けること。

G. ごみピット内より臭気が外部に漏れないよう、建屋の密閉性を考慮すること。

H. ピットの奥行きは自動運転を考慮し、クレーンバケットの開き寸法に対して、3.5 倍以上とする。

I. ごみ搬入車両の転落防止対策を明示し、その対策を選定した根拠を明示すること。

J. 赤外線ピット火災検知装置及び放水銃を設置し、発火位置の検知を自動で行い、放水銃で消火が行えるよう計画すること。

(6) ごみクレーン

(ｱ) 形式　〔クラブバケット付天井走行クレーン〕

(ｲ) 数量　本体【1】基
バケット【2】基　内【1】基予備

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吊上荷重　〔 〕t

B. 定格荷重　〔 〕t

C. バケット形式　〔 〕

D. バケット切り取り容量　〔 〕m^3

E. ごみの単位体積重量
定格荷重算出用　〔 〕t/m^3
稼働率算出用　〔 〕t/m^3

F. 揚程　〔 〕m

G. 横行距離　〔 〕m

H. 走行距離　〔 〕m

I. 各部速度および電動機

電動機の速度制御はインバータ制御方式とする。

	速度 (m/min)	出力(kW)	ED(%)	ブレーキ	台数
横 行 用	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
走 行 用	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
巻 上 用	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕	〔 〕
開 閉 用	開〔 〕s、閉〔 〕s	〔 〕 〔 〕	〔 〕 〔 〕	〔 〕 〔 〕	〔 〕 〔 〕

J. 稼働率　〔 〕%以下

K. 操作方式　【遠隔手動、半自動、全自動】

L. 給電方式　キャブタイヤケーブル給電方式

M. 付属品　〔制御装置、投入量計量装置(指示計、記録計、積算計)表示装置、クレーン操作卓、安全ﾈｯﾄ、定格荷重ｳｪｲﾄ、その他必要なもの〕

(ｴ) 特記

A. クレーン操作盤より中央データ処理装置へデータ転送を行うこと。

B. 走行レールに沿って、クレーン等安全規則、法規等に準拠した安全通路を設けること。

C. ガーターは、たわみ・たおれ等が生じないよう十分な強度を有すること。

D. ガーター上の電動機及び電気品は防塵、防滴型とすること。

E. ごみホッパへの投入時にごみが極力飛散しないよう、バケットの開動作等により配慮

すること。

F. 機器搬出入用のホイストをクレーン本体に設けること。

G. ホッパ階にはクレーン点検及び管理用のマシンハッチを設けること。

H. バケット搬出入を考慮すること。

I. 機器の給油は集中給油式とすること。

J. 乱巻き防止と過加重防止を図り、定位置表示をつけること。

K. ごみピット壁との干渉防止装置を設けること。

L. クレーン操作室窓の自動洗浄装置を設置すること。

M. ﾊﾞｹｯﾄの爪は耐摩耗性を考慮した材質とすること。

N. 巻き下げ時の回生エネルギーを電源側に戻す省エネルギー技術（電源回生コンバータ等）を導入すること。

(7) 脱臭装置

本装置は夜間及び焼却炉停止時に、ごみピット、プラットホーム内の臭気を吸引し、活性炭等により脱臭後、屋外へ排出するものとする。風量制御及び運転停止は中央制御室から行えるものとする。

脱臭装置方式の選定に際しては、性能保証値を満足することはもとより、イニシャルコストやランニングコストなどライフサイクルコストが優位になるものを採用すること。

(ｱ) 方式　〔活性炭吸着式〕

(ｲ) 数量　〔1〕式

(ｳ) 主要項目

A. 活性炭充填量　〔 〕kg

B. 入口臭気濃度　〔 〕

C. 出口臭気濃度　悪臭防止法の排出口規制に適合すること。

D. 脱臭用送風機

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　〔 〕台

(C) 風量　〔 〕m^3N/h

(D) 駆動式　〔 〕

(E) 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P×〔 〕kW

(F) 操作方式　〔遠隔手動、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔ｻｲﾚﾝｻｰ〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 活性炭の取替が容易にできる構造とすること。

B. 風量は、ごみピット室（プラットホーム床面レベル以上）の換気回数2回/h以上とする。

(8) 防臭剤噴霧装置

(ｱ) 形式　〔高圧噴霧式〕

(ｲ) 数量　〔１〕式

(ｳ) 主要項目

A. 噴霧場所　〔プラットホーム、ごみピット〕

B. 噴霧ノズル　〔　〕本

C. 操作方式　〔遠隔手動(タイマー停止)、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔防臭剤タンク、供給ポンプ、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. ごみピット、プラットホームへ防臭剤を適宜噴霧する装置とする。

B. ノズルは、ごみ投入扉毎に設置すること。

C. 薬液の凍結防止を考慮すること。

D. プラットホームとごみピットそれぞれで単独運転できること。

(9) 殺虫剤噴霧装置

(ｱ) 形式　〔高圧噴霧式〕

(ｲ) 数量　〔１〕式

(ｳ) 主要項目

A. 噴霧場所　〔プラットホーム、ごみピット〕

B. 噴霧ノズル　〔　〕本

C. 操作方式　〔遠隔手動(タイマー停止)、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔殺虫剤タンク、供給ポンプ、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. ごみピット、プラットホームへ殺虫剤を適宜噴霧する装置とする。

B. ノズルは、ごみ投入扉毎に設置すること。

C. 薬液の凍結防止を考慮すること。

D. プラットホームとごみピットそれぞれで単独運転できること。

(10) ピット散水装置

(ｱ) 形式　〔ﾎﾟﾝﾌﾟ+ﾉｽﾞﾙ式〕

(ｲ) 数量　〔1〕式

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 噴霧場所　〔ごみﾋﾟｯﾄ〕

B. 噴霧ノズル　〔 〕本

C. 操作方式　〔遠隔手動(タイマー停止)、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔水ﾀﾝｸ、送水ﾎﾟﾝﾌﾟ〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. ごみﾋﾟｯﾄ内の発じん対策として、ごみﾋﾟｯﾄ全面に散水できるような散水ﾉｽﾞﾙを設置すること。

B. 凍結防止を考慮すること。

３．燃焼設備

(1) ごみ投入ホッパ・シュート

ごみホッパ・シュートは、ごみクレーンにより投入されたごみを、つまることのないように円滑に炉内へ供給できるものでなければならない。またごみホッパ・シュートはごみ自身により、炉内と外部を遮断できる構造とする。

(ｱ) 形式　〔鋼板溶接製〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

A. 容量　〔 〕m^3（シュート部を含み１時間以上）

B. 材質　〔SS400〕

C. 板厚　〔6〕mm 以上（滑り面〔12〕mm 以上）

D. 寸法　開口部寸法幅〔 〕m×長さ〔 〕m

E. ゲート駆動方式　〔油圧〕

F. ゲート操作方式　〔遠隔手動、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔ﾎｯﾊﾟｹﾞｰﾄ､ﾌﾞﾘｯｼﾞ検出装置､ﾌﾞﾘｯｼﾞ解除装置､ﾚﾍﾞﾙ計〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 安全対策上ホッパの上端は投入ホッパステージ床から0.8m程度以上とし、ごみの投入の際、ごみやほこりが飛散しにくいよう配慮すること。

B. ブリッジ解除装置を設けること。（ブリッジ検出装置とホッパ内監視用ITVを設置すること。）

C. 開口部の寸法は、クレーンバケット全開時の寸法に対し片側で0.5m（両方で１m）以上余裕を確保すること。

D. 滑り面は交換可能なライナー構造とすること。

(2) 燃焼装置

① 給じん装置

給じん装置は、ごみホッパ内のごみを炉内へ安定して連続的に供給しかつ、その量を調整できるものでなければならない。また、落じんができる限り少ない構造とする。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 構造　〔 〕

B. 能力　〔 〕kg/h 以上

C. 寸法　幅〔 〕m×長さ〔 〕m

D. 主要材質　〔 〕

E. 傾斜角度　〔 〕°

F. 駆動方式　〔 〕

G. 速度制御方式　〔 〕

H. 操作方式　〔自動（ACC）、遠隔手動、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 燃焼装置が給じん機能を有する場合は省略できるものとするが、その場合はその旨を明記すること。

B. 耐熱、耐摩耗、耐腐食を考慮すること。

② 燃焼装置

ごみ層への空気供給を均一に行い、ごみを連続的に撹拌し、燃焼後の灰および不燃物の排出が容易に行うことができるものとする。構造は十分堅固なものとし、材質は焼損、腐食等に対して適したものとする。ごみ焼却開始後、再燃焼室出口温度は850℃以上確保できる構造とする。

乾燥工程、燃焼工程、後燃焼工程の各装置については、以下の項目にしたがって記入すること。

(ｱ) 形式　〔准連続燃焼式ストーカ式〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目

A. 能力　〔 〕kg/h 以上

B. 材質　火格子〔 〕

C. 火格子寸法　幅〔 〕m×長さ〔 〕m

D. 火格子面積　〔 〕㎡

E. 傾斜角度　〔 〕°

F. 火格子燃焼率　〔 〕kg/㎡･h

G. 駆動方式　〔 〕

H. 速度制御方式　〔自動、遠隔手動、現場手動〕

I. 操作方式　〔自動(ACC)、遠隔手動、現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

③ 炉駆動用油圧装置

(ｱ) 形式　〔油圧ユニット式〕

(ｲ) 数量　各炉【1】ユニット

(ｳ) 操作方式　〔遠隔手動、現場手動〕

(ｴ) 主要項目（１ユニット分につき）

A. 油圧ポンプ

(A) 数量　【 】基（交互運転）

(B) 吐出量　〔 〕m^3/min

(C) 全揚程　　最高 〔 〕m
　　常用 〔 〕m

(D) 電動機　　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

B. 油圧タンク

(A) 数量　　〔1〕基

(B) 構造　　〔鋼板製〕

(C) 容量　　〔 〕m^3

(D) 主要部材質　　〔SS400〕厚さ〔 〕mm以上

(オ) 付属品　　〔油冷却器〕、その他必要なもの

(カ) 特記

A. 本装置周辺には油交換、点検スペースを設けること。

B. 消防法の少量危険物タンク基準とすること。

④ 給油装置（必要に応じて設置する）

(ア) 形式　　〔グリス潤滑式〕

(イ) 数量　　〔 〕組

(ウ) 主要項目

A. グリスポンプ

(A) 吐出量　　〔 〕cc/min

(B) 全揚程　　〔 〕m

(C) 電動機　　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

B. 油の種類　　〔耐熱グリス〕

C. 操作方式　　〔自動、現場手動〕

D. 潤滑箇所　　〔火格子駆動装置軸受、灰押出機軸受、その他必要箇所〕

(エ) 付属品　　〔グリス充填用具、その他必要なもの〕

(3) 焼却炉本体

焼却炉本体は、その内部において燃焼ガスが十分に混合され、所定の時間内に所定のごみ量を焼却し得るものとする。構造は、地震および熱膨張等により崩壊しない堅牢なものであって、かつ、外気と安全に遮断されたものとし、ケーシングは溶接密閉構造とする。燃焼室内部側壁は、数段に分割し、金物に支持された煉瓦積構造または不定型耐火物構造とし、火炉側の部分については高耐熱性の耐火材を用い、適切な膨張目地を入れる。

① 焼却炉

(ア) 形式　　〔鉄骨支持自立耐震型〕

(イ) 数量　　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 構造

(A) 炉内天井　〔 〕
（耐火レンガ、不定形耐火物）

(B) 炉内側壁　第１層〔 〕〔 〕mm
第２層〔 〕〔 〕mm
第３層〔 〕〔 〕mm
第４層〔 〕〔 〕mm
ケーシング〔SS400〕、厚さ〔4.5〕mm以上

B. 燃焼室容積　〔 〕m^3

C. 再燃焼室容積　〔 〕m^3

D. 燃焼室熱負荷　〔 〕$kJ/m^3 \cdot h$以下（高質ごみ）

(ｴ) 付属品　〔覗窓、計測口、カメラ用監視窓、点検口、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 炉側壁にはクリンカが生じやすい傾向にあるので、空冷壁、水冷壁等のクリンカ付着防止対策を施すこと。

B. ケーシング表面温度（外表面）は、火傷防止上室温+40℃以下となるよう、耐火物、断熱材の構成を十分検討すること。

C. 覗窓には灰の堆積対応、清掃等を考慮しておくこと。

D. 燃焼ガスの再燃室容量での滞留時間を850℃以上で、2秒以上とすること。

E. 炉室内の歩廊は広範囲に敷設し、建築床までのばすこと。

F. ２炉の間には、最上階まで広幅の階段を設けること。なお、炉芯間は、１炉の補修時（作業環境中のダイオキシン類対策を考慮）でも片炉運転が可能なように十分なスペースを確保すること。

② 落じんホッパシュート

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】炉分

(ｳ) 主要項目

A. 材質　〔SS400〕厚さ 主ﾎｯﾊﾟｰ〔12〕mm （必要に応じﾗｲﾅ張り）
その他のﾎｯﾊﾟｰｼｭｰﾄ6mm

(ｴ) 付属品　〔点検口、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 本装置には点検口を設けることとし、点検口は落じん、汚水の漏出を防ぐよう密閉構造とすること。

B. 溶融アルミの付着、堆積に対する除去清掃が実施しやすいよう配慮すること。

C. 乾燥帯ではタールの付着、堆積防止を図ること。

③ 主灰ホッパ・シュート

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】炉分

(ｳ) 主要項目

A. 材質　〔　　〕、厚さ〔　〕㎜　（必要に応じﾗｲﾅ張り）
水封部上部２㎡はSUS製とする。

(ｴ) 付属品　〔ブリッジ検出、ブリッジ解除、その他必要なもの〕

(4) 助燃装置

本装置は、燃焼室等に設け、炉の立上げ、立下げ及び燃焼が計画通りに促進するために設けるものである。使用燃料は灯油とし、バーナ安全装置、燃料供給設備及びその他必要な付属品を含むものとする。本装置のみで燃焼室温度が850℃を保てる能力を有すること。

① 助燃油貯留槽

本装置は炉の起動停止用、非常用発電機に使用する灯油を貯蔵するものとする。

(ｱ) 形式　〔円筒鋼板製〕【地下埋設式】

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目

A. 容量　〔 〕kL（30日分）

B. 材質　〔SS400〕、厚さ〔 〕㎜ 以上

(ｴ) 付属品　〔油検知管、排油口（除水口）、空気抜き口、液面計、ﾏﾝﾎｰﾙ、消火器、危険物看板〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 油面計を設置すること。

B. 給油口はタンクローリに直接接続できる位置とすること。

C. 消防法の危険物取扱いとし、消防署の指導に従うこと。

② 助燃油移送ポンプ

(ｱ) 形式　〔ギヤポンプ〕

(ｲ) 数量　〔2〕基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕L/h

B. 全揚程　〔 〕m

C. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 材質　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔圧力計〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 防液提を設置のこと。

B. 停電時にも非常用発電設備に燃料を供給できるものとする。

③ 助燃バーナ

(ｱ) 形式　〔ｶﾞﾝﾀｲﾌﾟ〕

(ｲ) 数量　〔2〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔 〕 L/h

B. 燃料　灯油

C. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 操作方式　〔着火（電気）：現場手動〕

E. 油量調節、炉内温度調節及び緊急遮断　〔自動、遠隔手動〕

(ｴ) 付属品　〔緊急遮断弁、火炎検出装置、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. バーナ口の下部には油受けを設け油漏れにより周辺が汚れないようにすること。

B. 焼却炉立上げ時において、ダイオキシン対策に必要な温度850℃に昇温できるものとする。再燃バーナを設置する場合は、助燃バーナと合わせた容量設定でよいものとする。

C. 非常時の安全が確保されるものとする。

D. 低NOx型と安全装置に配慮すること。

④ 再燃バーナ（必要に応じて）

(ｱ) 形式　〔ｶﾞﾝﾀｲﾌﾟ〕

(ｲ) 数量　〔2〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔 〕 L/h

B. 燃料　灯油

C. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 操作方式　〔着火（電気）：現場手動〕

E. 油量調節、炉内温度調節及び緊急遮断　〔自動、遠隔手動〕

(ｴ) 付属品　〔緊急遮断弁、火炎検出装置、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. バーナ口の下部には油受けを設け油漏れにより周辺が汚れないようにすること。

B. 焼却炉立上げ時において、ダイオキシン対策に必要な温度850℃に昇温できるものとする。助燃バーナと合わせた容量設定でよいものとする。

C. 非常時の安全が確保されるものとする。

D. 低NOx型と安全装置に配慮すること。

4. 燃焼ガス冷却設備

(1) 水噴射式燃焼ガス冷却設備

ガス冷却室、噴射ノズル、噴射水加圧ポンプ等で構成される。設備の入口における燃焼ガスの温度にかかわらず排ガス温度を所定の温度に冷却できるものとする。

① ガス冷却室

ガス冷却室の設置方式は燃焼室直上式ではなく、別置式とする。ガス冷却室内の湿ったダストによる閉塞に注意すること。

(ｱ) 形 式　　〔水噴射式（完全蒸発型）〕

(ｲ) 数 量　　【2】基

(ｳ) 主要項目（ 1 基につき）

A. 容 積　　〔 〕m^3

B. 滞留時間　　〔 〕sec

C. 入口ガス温度　　〔 〕℃

D. 出口ガス温度　　〔 〕℃

E. 蒸発熱負荷　　〔 〕$kJ/m^3 \cdot h$

F. 材 質　　〔 〕、厚み〔 〕mm

G. 寸 法　　径〔 〕m×高さ〔 〕m

(ｴ) 付属品　　〔ダスト排出装置、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 噴射水の飛散を防止し、非蒸発水のない構造・形状とすること。

B. 本体ｹｰｼﾝｸﾞ内面に腐食対策を講じること。

C. 噴射水は完全蒸発とすること。

D. 耐水・耐熱・耐酸性に考慮した材質とすること。

E. 下部に落ちるダストは自動的に容易に取り出せる構造とすること。

F. ダストは飛灰として取り扱うこと。

G. ダストの付着・堆積しにくい構造とし、詰まり防止対策を施すこと。搬出に対しても十分な配慮を行なうこと。

② 噴射装置

(ｱ) 形 式　　〔 〕

(ｲ) 数 量　　〔 〕本（基/炉）

(ｳ) 主要項目（ 1 基につき）

A. 噴霧水量　　〔 〕m^3/h（１本につき最大）

B. 駆動空気量　　〔 〕m^3/h（二流体の場合）

C. 噴射水圧力　　〔 〕MPa

D. 駆動空気圧力　　〔 〕MPa（二流体の場合）

E. 材 質　　本体：〔SUS〕
ノズルチップ：〔SUS316以上〕

(ｴ) 付属品　　〔ﾜﾝﾀｯﾁｶﾌﾟﾗ、積算流量計〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. ノズルは容易に脱着でき交換しやすいものとする。

B. ストレーナーや流量計を設置し、詰まらない構造とする。

C. 燃焼ガスの量及び温度が変化してもガス冷却室出口ガス温度が一定に保てるよう自動水量制御を行なうこと。

③ 噴射水加圧ポンプ

(ｱ) 形 式　　〔 〕

(ｲ) 数 量　　〔 〕基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（ 1 基につき）

A. 容 量　　〔 〕m^3/h

B. 全揚程　　〔 〕m

C. 所要電動機　　〔 〕V ×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 操作方式　　〔自動、遠隔手動、現場手動〕

(ｴ) 付属品　　〔圧力計〕、その他必要なもの

④ 噴射水槽（コンクリート製の場合は土木建築工事に含む）

(ｱ) 形 式　　〔水密性RC〕

(ｲ) 数 量　　〔1〕基

(ｳ) 容 量　　〔 〕m^3（使用量の〔 〕時間分）

(ｴ) 付属品　　〔ﾏﾝﾎｰﾙ、ﾚﾍﾞﾙ計、pH計、電気伝導度計〕、その他必要なもの

(ｵ) その他

ｐＨ計、電気伝導度計を設置しデータ処理装置に送信することで、水質管理を行うことができるよう計画する。

⑤ ガス冷却用空気圧縮機（必要に応じて）

(ｱ) 形 式　　〔 〕

(ｲ) 数 量　　〔 〕基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（ 1 基につき）

A. 吐出量　　〔 〕m^3/min

B. 全揚程　　〔 〕m

(ｴ) その他

他の空気圧縮機と兼用することは可とするが、その場合は空気の圧力変動の影響を受けないようにすること。

5. 排ガス処理設備

排ガス処理設備は排ガス中の処理対象物質を指定された濃度以下とするものでなければならない。

また、腐食、閉塞が起こらないように配慮するとともに、当該設備以降の排ガス経路や排水処理、あるいは集じん灰処理等に与える影響についても考慮して、計画しなければならない。

(1) 減温塔（必要に応じて設置する）

燃焼ガスを所定の集じん器入口温度まで冷却できる能力を有するものとし、噴射水が完全に蒸発するものである必要がある。また、内部ばいじん付着や本体の低温腐食対策に配慮しなければならない。

① 減温塔本体

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容積　〔 〕m^3

B. 蒸発熱負荷　〔 〕$kJ/m^3 \cdot h$

C. 出口ガス温度　〔 〕℃

D. 滞留時間　〔 〕s

E. 主要材質　〔耐硫酸・塩酸露点腐食鋼〕

F. 付属品　〔 〕、圧力計、その他必要なもの

(ｴ) 特記

A. 灰付着防止や摩耗を考慮すること。

B. 噴射水は完全蒸発すること。

C. 低温腐食対策を行なうこと。

D. ケーシング温度を十分に考慮した保温施工を行うこと。

② 噴射ノズル

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕本

(ｳ) 主要項目（1 本につき）

A. 噴射水量　〔 〕m^3/h

B. 噴射水圧力　〔 〕MPa

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 噴射ノズルは、減温塔内を通過する燃焼ガスに完全蒸発可能な大きさに微粒化した水を噴射することにより、所定の温度までの冷却を図るもので、燃焼ガスの量及び温度が変化しても減温塔出口ガス温度が一定に保てるよう、広範囲の自動水量制御が行えること。

B. ノズルの目詰まり、腐食に対して配慮するとともに、ノズルチップの消耗に対しては容易に脱着でき交換しやすいものとする。

③ 噴射水ポンプ

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 吐出圧　〔 〕MPa

C. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 回転数　〔 〕min^{-1}

E. 主要材質

(A) ケーシング　〔 〕

(B) インペラ　〔 〕

(C) シャフト　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

④ 噴射水槽（必要に応じて設置する）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基

(ｳ) 有効容量　〔 〕m^3

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

⑤ 減温用空気圧縮機（必要に応じて設置する）

他の空気圧縮機と兼用することも可能だが、その場合は空気の圧力変動の影響を受けないように配慮するとともに、その旨を明記すること。空気圧縮機をブロワとして計画してもよい。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基について）

A. 吐出空気量　〔 〕m^3/min

B. 全揚程　〔 〕m

C. 電動機　〔 〕kW

D. 操作方式　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(2) 集じん器

① ろ過式集じん器

ろ布の耐熱性、耐久性等、計画条件に対する性能及び経済性を考えるとともに、炉停止時の吸湿防止対策を講ずる。バイパスは設置しないこととし、焼却炉の立上げ・立下げに

通ガスしても支障がないようにすること。

(ｱ) 形式　〔ろ過式集じん器〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 排ガス量　〔 〕m^3N/h

B. 排ガス温度　常用〔200〕℃以下

C. 入口ばいじん濃度　〔 〕g/m^3N〔乾きガスO_2=12%換算基準〕

D. 出口ばいじん濃度　【0.01】g/m^3N 以下〔乾きガスO_2=12%換算基準〕

E. 室区分数　〔1〕室

F. 設計耐圧　〔 〕Pa以下

G. ろ過速度　〔 〕m/min

H. ろ布面積　〔 〕m^2

I. 逆洗方式　〔ﾊﾟﾙｽｼﾞｪｯﾄ〕

J. 主要材質

(A) ろ布　〔 〕（耐熱温度250℃以上）

(B) 本体外壁　〔耐硫酸・塩酸露点腐食鋼〕厚さ〔4.5〕mm以上

(ｴ) 付属機器

A. 逆洗装置　〔 〕

B. ダスト排出装置　〔 〕

C. 加温装置　〔 〕

D. その他必要なもの

(ｵ) 付属品　〔差圧計〕、その他必要なもの

(ｶ) 特記

A. ケーシングの腐食対策をおこなうこと。

B. ろ布交換が容易にできる構造とすること。

C. ガス流速の平均化を考慮すること。

D. ﾀﾞｽﾄ払い落とし装置は、差圧制御及びﾀｲﾏｰ制御を併用すること。

(3) 有害ガス除去設備

有害ガス除去設備方式の選定に際しては、性能保証値を満足することはもとより、イニシャルコストやランニングコストなどライフサイクルコストが優位になるものを採用すること。

① HCl、SOx除去設備

本設備は、排ガス中のHCl、SOxをアルカリ剤と反応させて除去するものである。

(ｱ) 形式　〔乾式法〕

(ｲ) 数量　【2】炉分

(ｳ) 主要項目（１炉分につき）

A. 排ガス量　〔 〕m^3N/h

B. 排ガス温度　入口〔 〕℃
出口〔 〕℃

C. HCl濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）
入口〔 〕ppm（平均〔 〕ppm）
出口【50】ppm 以下

D. SOx濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）
入口〔 〕ppm（平均〔 〕ppm）
出口【50】ppm 以下

E. 使用薬剤　〔 〕

(ｴ) 主要機器
（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入すること。）

A. 反応装置

(A) 形式　〔煙道吹込ﾉｽﾞﾙ〕

(B) 数量　〔 〕

(C) 付属品　〔薬剤輸送管、その他必要なもの〕

B. 薬品貯留装置

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　〔1〕基

(C) 容量　〔 〕m^3（基準ごみ時使用量の【7】日分、購入時に基準ごみ時使用量の7日分以上、かつｼﾞｪｯﾄﾊﾟｯｶｰ車搬入できる容量以上とする。）

(D) 付属品　〔ﾌﾞﾘｯｼﾞ防止装置、ﾚﾍﾞﾙ計、ﾛｰﾄﾞｾﾙ装置、ﾏﾝﾎｰﾙ、薬剤投入管、集じん装置、ｴｱﾚｰｼｮﾝ、その他必要なもの〕

C. 薬品供給装置

(A) 形式　〔ﾃｰﾌﾞﾙﾌｨｰﾀﾞ〕

(B) 数量　〔 〕基

(C) 供給量制御範囲　〔 〕kg/h･炉

(D) 制御方式　回転数制御

(E) 操作方式　自動、遠隔･現場手動

(F) 電動機(撹拌用)　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW×〔 〕台

(G) 電動機(供給用)　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW×〔 〕台

D. ブロワ

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　〔 〕台（交互運転）

(C) 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(D) 自動遠隔運転＆現場手動運転

E. その他必要な薬品供給配管など

(オ) 付属品　〔ｻｲﾛ用ｴｱﾚｰｼｮﾝ装置、ｻｲﾛ用集じん器〕、その他必要なもの

(カ) 特記

A. 薬剤輸送管の閉塞、曲り、静電気等の対策を行うこと。

B. 機器は粉じん及び有害ガスの漏洩しない密閉度の高いものを使用すること。

② NOx除去設備

排ガス中のNOxを低減させるためのもので、次のアやイを参考とすること。

ア. 無触媒脱硝法

アンモニアのリーク量を5～10ppm以下に抑えること。

(ア) 形式　〔尿素噴霧〕

(イ) 数量　【2】炉分

(ウ) 主要項目（１炉分につき）

A. 出口NOx濃度（乾きガス、$O_2$12％換算値）【100】ppm以下

B. 使用薬剤　〔尿素〕

(エ) 主要機器

（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入すること。）

A. 薬品貯留装置

(A) 容量　〔 〕m^3（基準ごみ時使用量の【7】日分、購入時に基準ごみ時使用量の7日分以上、かつﾛｰﾘｰ車搬入できる容量以上とする。）

(B) ロードセル装置付き

B. 薬品供給装置

(オ) 付属品　〔緊急ｼｬﾜｰ及び手洗い・洗眼器設備〕、その他必要なもの

イ. 燃焼制御法（必要に応じて、排ガス再循環法を含む）

(ア) 形式　〔 〕

(イ) 数量　【2】炉分

(ウ) 主要項目

A. 出口NOx濃度（乾きガス、$O_2$12％換算値）【100】ppm 以下

B. 制御項目　〔 〕

(エ) 主要機器

（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入すること。）

(ｵ) 付属品　　〔 〕、その他必要なもの

(4) ダイオキシン類及び水銀除去設備

排ガス処理過程におけるダイオキシン類及び水銀を吸着・除去させるためのものである。

除去設備方式の選定に際しては、性能保証値を満足することはもとより、イニシャルコストやランニングコストなどライフサイクルコストが優位になるものを採用すること。

① 活性炭吹込方式

(ｱ) 形式　　〔活性炭吹込〕

(ｲ) 数量　　【2】炉分

(ｳ) 主要項目

A. 排ガス量　　〔 〕m^3N/h

B. 排ガス温度　　〔 〕℃

C. 入口ダイオキシン類濃度　　〔 〕ng-TEQ/m^3N以下

D. 出口ダイオキシン類濃度　　【0.05】ng-TEQ/m^3N以下

E. 入口水銀濃度　　〔 〕ng-TEQ/m^3N以下

F. 出口水銀濃度　　【30】μg/m^3N以下

G. 使用薬剤　　〔活性炭〕

(ｴ) 主要機器

A. 反応装置

(A) 形式　　〔煙道吹込ﾉｽﾞﾙ〕

(B) 数量　　〔 〕基

(C) 付属品　　〔薬剤輸送管、その他必要なもの〕

B. 薬品貯留装置

(A) 形式　　〔 〕

(B) 数量　　〔 〕基

(C) 容量　　〔 〕m^3（基準ごみ時使用量の【7】日分、購入時に基準ごみ時使用量の7日分以上、かつｼﾞｪｯﾄﾊﾟｯｶｰ車搬入できる容量以上とする。）

(D) 付属品　　〔ﾌﾞﾘｯｼﾞ防止装置、ﾚﾍﾞﾙ計、ﾛｰﾄﾞｾﾙ装置、ﾏﾝﾎｰﾙ、薬剤投入管、集じん装置、ｴｱﾚｰｼｮﾝ、その他必要なもの〕

C. 薬品供給装置

(A) 形式　　〔 〕

(B) 数量　　〔 〕基

(C) 供給量制御範囲　　〔 〕kg/h･炉

(D) 制御方式　　〔 〕

(E) 操作方式　　〔 〕

(F) 電動機(撹拌用)　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW×〔 〕台

(G) 電動機(供給用)　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW×〔 〕台

D. ブロワ

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　〔 〕台（交互運転）

(C) 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(D) 自動遠隔運転＆現場手動運転

E. その他必要な薬品供給配管など

(オ) 付属品　〔ｻｲﾛ用ｴｱﾚｰｼｮﾝ装置、ｻｲﾛ用集じん器〕、その他必要なもの

(カ) 特記

薬剤輸送管の閉塞、曲り、静電気等の対策を行うこと。

６. 余熱利用設備

焼却処理により発生する熱エネルギーは、燃焼用空気加温を最優先とする。その他は、下表を基本とするが、これら以外の有効な余熱利用方法を提案してよい。

なお、熱回収率は１０％以上となるよう計画する。

優先順位	設備名称	利用形態	備考
1	工場棟給湯	温水	5-60℃加温
2	工場棟冷暖房	温水	
3	融雪（工場棟屋根、構内道路）	温水	

(1) 温水発生器

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 交換熱量　〔 〕kJ/h

B. 温水発生量　〔 〕m^3/h

C. 温水温度　入口〔 〕℃、出口〔 〕℃

D. 加熱媒体　〔加熱空気〕

E. 伝熱面積　〔 〕㎡

F. 材質　本体〔 〕、伝熱管〔 〕

G. 管径φ　〔 〕mm

H. 肉厚　〔 〕mm

I. 構造　〔 〕

J. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(2) 温水発生器循環ポンプ

(ｱ) 形式　〔ﾗｲﾝﾎﾟﾝﾌﾟ〕

(ｲ) 数量　【 】基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 揚程　〔 〕m

C. 口径　〔 〕mm

D. 温水温度　〔 〕℃

E. 材質　ｹｰｼﾝｸﾞ〔 〕、ｲﾝﾍﾟﾗ〔 〕、ｼｬﾌﾄ〔 〕

F. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

G. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(3) 温水タンク

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔 〕m^3

B. 材質　〔 〕

C. 温水温度　〔 〕℃

D. 温度制御方式　〔 〕

E. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(4) 給湯用タンク（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔 〕m^3

B. 材質　〔 〕

C. 温水温度　〔 〕℃

D. 温度制御方式　〔 〕

E. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(5) 給湯用熱交換器（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 交換熱量　〔 〕kJ/h

B. 循環量　〔 〕m^3/h

C. 温水温度　入口〔 〕℃、出口〔 〕℃

D. 加熱媒体　〔温水〕

E. 伝熱面積　〔 〕㎡

F. 材質　〔 〕

G. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(6) 給湯用熱交換器循環ポンプ（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 揚程　〔 〕m

C. 口径　〔 〕mm

D. 温水温度　〔 〕℃

E. 材質　ｹｰｼﾝｸﾞ〔 〕、ｲﾝﾍﾟﾗ〔 〕、ｼｬﾌﾄ〔 〕

F. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

G. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(7) 給湯用循環ポンプ（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 揚程　〔 〕m

C. 口径　〔 〕mm

D. 温水温度　〔 〕℃

E. 材質　ｹｰｼﾝｸﾞ〔 〕、ｲﾝﾍﾟﾗ〔 〕、ｼｬﾌﾄ〔 〕

F. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

G. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(8) 給湯用ポンプ（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　〔ﾗｲﾝﾎﾟﾝﾌﾟ〕

(ｲ) 数量　【 】基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 揚程　〔 〕m

C. 口径　〔 〕mm

D. 温水温度　〔 〕℃

E. 材質　ｹｰｼﾝｸﾞ〔 〕、ｲﾝﾍﾟﾗ〔 〕、ｼｬﾌﾄ〔 〕

F. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

G. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(9) 冷暖房用循環ポンプ（土木建築工事に含む）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 揚程　〔 〕m

C. 口径　〔 〕mm

D. 冷却水温度（入口）　〔 〕℃

E. 材質　ｹｰｼﾝｸﾞ〔 〕、ｲﾝﾍﾟﾗ〔 〕、ｼｬﾌﾄ〔 〕

F. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

G. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

7. 通風設備

本設備は、ごみ焼却に要する燃焼用空気を供給し、燃焼により生じた排ガスを誘引し、煙突を経て大気に拡散させる設備である。

構成する設備は押込送風機、空気予熱器、風道、煙道、誘引送風機および煙突などである。

(1) 押込送風機

(ア) 形式　〔 〕

(イ) 数量　【2】基

(ウ) 主要項目（１基につき）

A. 風量　〔 〕m^3N/h

B. 風圧　〔 〕kPa（20℃において）

C. 回転数　〔 〕min^{-1}

D. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

E. 風量制御方式　〔インバータ及びダンパ制御方式〕

F. 風量調整方式　〔 〕

G. 主要材質　〔 〕

(エ) 付属品　〔温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン、その他必要なもの〕

(オ) 特記

A. 押込送風機の風量は、計算によって求められる最大風量・風圧に20%以上の余裕を持つものでなければならない。また、風圧についても炉の円滑な燃焼に必要かつ十分な静圧を有するものとする。

B. 吸引口にはスクリーンを設け、運転中にスクリーン交換・清掃が安全にできる構造とすること。

C. 風量制御方式について、自動燃焼制御を採用し、その調節要素に風量調節要素を加えた場合は、自動制御方式が採用される。

D. 騒音・振動防止に配慮した計画とする。

(2) 二次送風機

(ア) 形式　〔 〕

(イ) 数量　【2】基

(ウ) 主要項目（１基につき）

A. 風量　〔 〕m^3N/h

B. 風圧　〔 〕kPa（20℃において）

C. 回転数　〔 〕min^{-1}

D. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

E. 風量制御方式　〔インバータ及びダンパ制御方式〕

F. 風量調整方式　〔 〕

G. 主要材質　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 本装置は必要な風量・風圧に20%以上の余裕を持たせること。

B. 吸引口にはスクリーンを設け、運転中にスクリーン交換・清掃が安全にできる構造とすること。

(3) 空気予熱器

排ガスを利用して燃焼用空気を予熱するものであり、指定ごみ質の範囲で低質ごみの燃焼に必要な温度まで燃焼用空気を予熱することができるものとする。材質は、耐食、耐久性に優れたものとする。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

A. 入口空気温度　〔 〕℃

B. 出口空気温度　〔 〕℃

C. 入口ガス温度　〔 〕℃

D. 出口ガス温度　〔 〕℃

E. 空気量　〔 〕m^3N/h

F. 構造　〔 〕

G. 主要材質　〔耐硫酸・塩酸露点腐食鋼〕

(ｴ) 付属品　〔点検口〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 灰付着防止に配慮すること。

B. 清掃が容易な構造（ベアチューブ等）とすること。

C. 高温腐食対策を考慮すること。

(4) 風道

風道は溶接構造とし、通過空気量に見合った形状、寸法とし、空気予熱器以降の高温部は表面温度室温+40℃以下となるよう保温する。空気取り入れ口には金網を設けるとともに、点検、清掃が容易な構造とする。また、角形の大きいものについては補強リブを入れ、振動の防止につとめる。

(ｱ) 形式　〔溶接鋼板型〕

(ｲ) 数量　【2】炉分

(ｳ) 主要項目

A. 風速　〔12〕m/s以下

B. 材質　〔鋼板〕、厚さ〔3.2〕mm以上

(ｴ) 付属品　〔ダンパ、その他必要なもの〕

(5) 誘引送風機

インペラーは形状、寸法など均整に製作し、十分な強度を持ち、高速運転に耐えるものとし、据付には振動、騒音防止に特に留意する。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 操作方法　〔自動遠隔及び現場手動〕

(ｴ) 主要項目（１基につき）

A. 風量　〔 〕m^3N/h

B. 風圧　〔 〕kPa（常用温度において）

C. 排ガス温度　〔 〕℃（常用）

D. 回転数　〔 〕min^{-1}

(A) 電動機　〔 〕V×〔 〕P×〔 〕kW

(B) 風量制御方式　〔自動炉内圧調整〕

(C) 風量調整方式　〔ダンパ方式＋回転数制御方式〕

(D) 主要材質　〔 〕

(ｵ) 付属品　〔温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、その他必要なもの〕

(ｶ) 特記

A. 誘引送風機は、計算によって求められる最大ガス量に20%以上の余裕を持つものとする。

B. 上部階に設置する場合は、防振架台等で振動防止対策を行うこと。

(6) 煙道

煙道は、通過排ガス量に見合った形状、寸法とし、排ガスによる露点腐食および排ガス温度の低下を極力防止するため保温を施工する。

湿式有害ガス除去設備を設ける場合には、湿式有害ガス除去設備以降低温部の内面は耐酸性に配慮すること。

また、ダストの堆積が起きないよう極力水平煙道は設けないものとする。

(ｱ) 形式　〔溶接鋼板型〕

(ｲ) 数量　【2】炉分

(ｳ) 主要項目

A. 風速　〔15〕m/s以下

B. 材質　〔耐硫酸・塩酸露点腐食鋼〕、厚さ〔4.5〕mm以上

(ｴ) 付属品　〔ダンパ、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. 伸縮継手はインナーガイド付きとし、ガスの漏洩がないようにすること。

B. 点検口等の気密性に留意すること。

(7) 煙突

煙突は、通風力、排ガスの大気拡散等を考慮した高さ、頂上口径を有するものとし、排ガス測定の基準（JIS）に適合する位置に測定孔および踊場を設ける。さらに点検用梯子、必要に応じて避雷針を設ける。

(ｱ) 形式　【内筒鋼板製建屋一体型煙突】

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 筒身数　【2】基

B. 煙突高　【59】m以下

C. 内筒　〔材質SUS316L以上、外部保温（ラッキング含む）〕

D. 頂部口径　〔 〕 φm

E. 排ガス吐出速度　〔 〕m/s

F. 頂部排ガス温度　〔 〕℃

(ｴ) 付属品　〔測定孔、点検用階段、避雷針〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 頂部は、頂部ノズル部分のダウンウォッシュによる腐食等を考慮した構造とすること。

B. 笛吹き現象防止に配慮した構造とすること。

C. ダウンウオッシュ現象防止に配慮した構造とすること。

D. ダウンドラフト現象防止に配慮した構造とすること。

E. 煙突内は階段を設ける。階段の勾配は原則45°以下とする。

F. 排ガス測定孔は、排ガスの層流が得られた場所とし、機材搬入用のﾎｲｽﾄを設置する。

G. 排ガス測定孔やマンホール部は、全面ｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞを敷設する。

8. 灰出し設備

本設備は焼却灰および各部で捕集されたダストをとり集め、飛灰処理をし、場外へ搬出するための設備である。

なお、作業環境、機器の損傷を考慮して、焼却炉から灰搬出設備及び灰搬出ルートについて極力簡素化を図るように灰搬出設備の配置、装置を計画すること。

(1) 灰冷却装置（半湿式法）

(ｱ) 形式　〔灰押出装置〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 運搬物　〔焼却灰〕

B. 能力　〔 〕t/h

C. 単位体積重量　〔1.0〕t/m^3

D. 駆動方式　〔 〕

E. 主要材質　〔 〕

F. 主要寸法　〔 〕mm×〔 〕mm

G. 駆動装置　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔レベル計〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 水素ｶﾞｽ対策を行うこと。

B. 摩耗箇所はﾗｲﾅｰ構造（12mm以上）とし、対策を行うこと。

C. 運転中は、炉内圧力が変動しない機密性の高い構造とすること。

D. 本装置清掃時に内部の焼却灰をすべて排出しやすいように考慮すること。

E. 運転中の可燃性ガスは炉内に強制排出すること。

F. 本装置より下流側機器とのインターロックを計画すること。

(2) 落じんコンベヤ（必要に応じて設置する）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】炉分

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕t/h

B. トラフ幅　〔 〕mm×長さ〔 〕m

C. 主要材質　〔SS400〕

D. 駆動方式　〔電動機〕

E. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔点検口〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 構造はその用途に適した簡単、堅牢なものとする。

B. 本装置より下流側機器とのインターロックを計画すること。

(3) 灰搬出装置

焼却炉から排出された灰を灰バンカへ搬送するために設ける。プッシャやシュートもしくは灰冷却装置に組込むものであれば省略してもよいが、その場合はその旨を明記すること。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】系列

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕

B. 主要寸法　〔 〕m×〔 〕m

C. 主要材質　〔SS400〕

D. 駆動方式　〔電動機〕

E. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔点検口〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 本装置より下流側機器とのインターロックを計画すること。

B. 飛じんの発生の無いように計画すること。特に乗り継ぎ部の設計には細心の注意を払い、必要に応じて局所排気装置を計画すること。

(4) 灰バンカ

(ｱ) 形式　〔鋼板製角型〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目

A. 容量　〔 〕m^3 （３日分以上）

B. 寸法　幅〔 〕m×奥行〔 〕m×深さ〔 〕m

C. 操作方式　〔現場手動〕

D. ゲート駆動方式　〔 〕

E. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔ロードセル装置、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

10ｔアームロール車で飛灰処理物とは別に搬出する。

(5) 飛灰搬出装置

本装置は、各部または集じん器に堆積または集められたダストを適切に飛灰処理設備へ搬送するものである。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕t/h

B. 寸法　〔 〕m

C. 主要材質　〔　〕

D. 駆動装置　〔　〕

E. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔点検口〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 本装置を複数乗り継ぐ計画とする場合は、下流側の機器とのインターロックを計画すること。

B. 飛じんの発生の無いように計画すること。特に乗り継ぎ部の設計には細心の注意を払うこと。

(6) 飛灰処理設備

本設備では、集じん施設で捕集されたばいじんについて、特別管理一般廃棄物の処分又は再生の方法として環境大臣が定める方法の一つである「薬剤処理」による方法で処理する設備である。

① 飛灰貯留槽

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目

A. 容量　〔 〕m^3

B. 寸法　〔 〕mφ×高さ〔 〕m

C. 主要材質　〔　〕

(ｴ) 主要機器（１基につき）

（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入する。）

A. レベル計＋ロードセル装置

B. 切り出し装置

C. エアレーション装置

D. バグフィルタ

(ｵ) 付属品　〔ﾌﾞﾘｯｼﾞ解除装置、加温装置〕、その他必要なもの

(カ) 特記

A. ブリッジが生じないよう配慮すること。

B. バグフィルタの稼働及びダスト払い落としはタイマーにて自動的に行うこと。

② 定量供給装置

(ア) 形式　〔 〕

(イ) 数量　〔1〕基

(ウ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕t/h

B. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(エ) 付属品　〔ヒータ〕、その他必要なもの

(オ) 特記

飛じん防止対策を講ずること。

③ 混練機

(ア) 形式　〔　〕

(イ) 数量　〔2〕基（交互運転）

(ウ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕t/h（1日発生量を5時間/日で処理する。）

B. 処理物形状　〔 〕

C. 駆動方式　〔 〕

D. 主要材質　〔 〕

E. 操作方式　〔 〕

F. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

(エ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(オ) 特記

A. 飛じん防止対策を講ずること。

B. 清掃が容易な構造とすること。

C. 羽根等の摩耗対策を施すこと。

D. セルフクリーニング機能を備えること。

④ 薬剤添加装置

(ア) 形式　〔 〕

(イ) 数量　〔1〕式

(ウ) 主要項目

A. 使用薬剤　〔 〕

B. 薬剤添加量　〔 〕％

(エ) 主要機器

（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入する。）

⑤ 薬剤タンク

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔1〕式

(ｳ) 主要項目

A. 有効容量　〔 〕m^3（購入時に〔7〕日分以上かつﾛｰﾘｰ搬入できる容量以上とする。）

B. 主要材質　〔 〕

C. 付属品　〔ﾚﾍﾞﾙ計〕、その他必要なもの

⑥ 薬剤ポンプ

(ｱ) 形式　〔ﾀﾞｲﾔﾌﾗﾑ〕

(ｲ) 数量　〔 〕基（交互運転）

(ｳ) 主要項目

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 全揚程　〔 〕m

C. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 主要材質（ｹｰｼﾝｸﾞ）　〔 〕
（ｲﾝﾍﾟﾗ）　〔 〕
（ｼｬﾌﾄ）　〔 〕

E. 付属品　圧力計、ﾘﾘｰﾌ弁、ｴｱﾁｬﾝﾊﾞｰ、流量計、その他必要なもの

⑦ 希釈水タンク

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基

(ｳ) 有効容量　〔 〕m^3

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

⑧ 希釈水ポンプ

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基

(ｳ) 主要項目

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 全揚程　〔 〕m

C. 電動機　〔 〕V×〔 〕P ×〔 〕kW

D. 主要材質（ｹｰｼﾝｸﾞ）　〔 〕
（ｲﾝﾍﾟﾗ）　〔 〕
（ｼｬﾌﾄ）　〔 〕

E. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(ｴ) 付属品　〔緊急ｼｬﾜｰ及び手洗い・洗眼器設備〕、その他必要なもの

⑨ 処理物搬送コンベヤ

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕t/h

B. トラフ幅　〔 〕mm

C. 養生時間　〔 〕min

D. 主要材質　〔 〕

E. 駆動方式　〔 〕

F. 電動機　〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔ﾍﾞﾙﾄ緊張装置、点検口、引綱ｽｲｯﾁ、ITV用窓、集じん用排気口〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

A. 飛じん防止対策を講ずること。

B. 十分な養生時間をとること。

⑩ 処理物バンカ

(ｱ) 形式　〔鋼板製角型〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔 〕m^3 （３日分以上）

B. 寸法　幅〔 〕m×奥行〔 〕m×高さ〔 〕m

C. 操作方式　〔現場手動〕

D. ゲート駆動方式　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔ﾚﾍﾞﾙ計〕、ロードセル装置、その他必要なもの

(ｵ) 特記

10ｔアームロール車で主灰とは別に搬出する。

9. 給水設備

(1) 所要水量

単位：㎥/d

ごみ質 / 用水		低 質	基 準	高 質
受水槽	プラント用水			
	生活用水			
放流水量				

(ア) 特記

A. プラント用水は、雨水を優先的に使用し不足する場合上水を使用する。使用水量をできる限り少なくするため、支障のない限り循環使用し、水の有効利用を図る。

B. 生活用水は現給水ポンプ棟より上水を分岐して引き込むこと。

C. 現給水ポンプ棟内の受水槽及び加圧給水ポンプは更新すること。

D. その他、所要水量詳細については、用役収支(水、汚水)を明示すること。

(2) 水槽類仕様

名 称	数量（基）	容量(m^3)	構造・材質	備考（付属品等）
生活用水受水槽	1	平均使用量の【4】時間分以上		水位計、点検口、ﾊｼｺﾞ、その他必要なもの
生活用水高置水槽（必要に応じて設置）	1		FRP製	水位計、点検口、その他必要なもの
雨水受水槽	1		水密RC	点検口、沈砂除去等必要なもの
プラント用水 受水槽	1	平均使用量の【4】時間分以上	水密RC	点検口、その他必要なもの
プラント用水高置水槽又は自動給水方式（必要に応じて設置）	1		水密RC	点検口、その他必要なもの
機器冷却水受水槽（必要に応じて設置）	1		水密RC	水位計、点検口、その他必要なもの
機器冷却水高置水槽（必要に応じて設置）				
再利用水受水槽（必要に応じて設置）		平均使用量の【 】時間分以上	水密RC	水位計、点検口、その他必要なもの
再利用水高置水槽（必要に応じて設置）				
防火用水槽				

(3) ポンプ類仕様（生活用水揚水ポンプは建築設備に含む）

名称	数 量 (基)	形式	容 量 吐出量×全揚程 (m^3/h) (m)	電動機 (kW)	主要材質 ケーシング	主要材質 インペラ	主要材質 シャフト	操作 方式	備考 付属品
生活用水揚水(供給)ポンプ	〔2〕基 (交互運転)								圧力計、流量計、その他必要なもの
プラント用水揚水(供給)ポンプ	〔2〕基 (交互運転)								
機器冷却水揚水(供給)ポンプ (必要に応じて設置)	〔2〕基 (交互運転)								
再利用水揚水(供給)ポンプ (必要に応じて設置)	〔 〕基 (交互運転)								
消火栓ポンプ	〔1〕基								
その他必要なポンプ類 (必要に応じて設置)	〔 〕基								

(4) 機器冷却水冷却塔（必要に応じて設置する）

(ｱ) 形式　〔クーリングタワー式〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 循環水量　〔 〕m^3/h

B. 冷却水入口温度　〔 〕℃

C. 冷却水出口温度　〔 〕℃

D. 外気温度　乾球温度【 】℃、湿球温度【 】℃

E. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P×〔 〕kW

F. 主要材質　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔凍結防止用ﾋｰﾀ〕、その他必要なもの

(5) 機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置する）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【 】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 薬剤　〔 〕

(ｴ) 付属品

A. 薬注ポンプ　　〔 〕基

B. 薬剤タンク　　〔 〕基

C. その他必要なもの

10. 排水処理設備

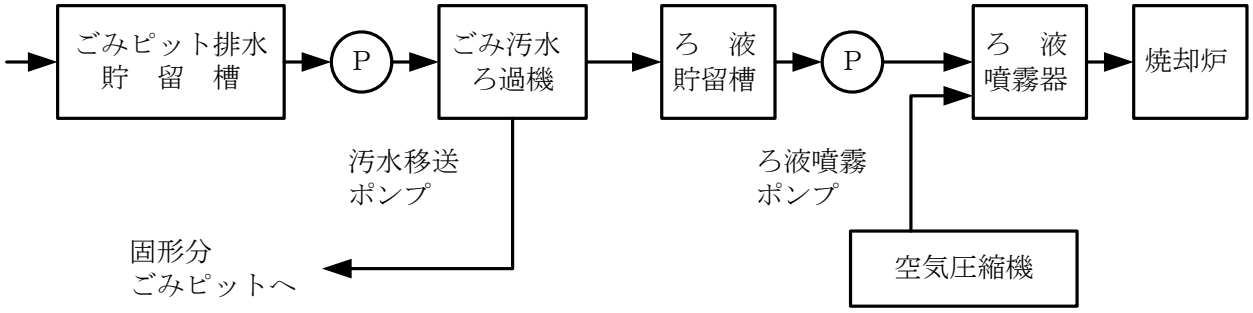
本設備は本施設から排出される排水を処理するものである。排水には、ごみピット排水、洗車排水、プラットホーム洗浄排水、灰出し排水、水噴射排水等本施設から排水されるものがある。

計画に当たっては、各排水の水質、水収支、処理・再利用・放流条件を考慮して合理的なものとすること。

(1) ごみピット排水

図－１に炉内噴霧方式による蒸発酸化処理を例示する。噴霧ノズルのつまり等が発生しない処理方法とすること。また、ごみピットへ返送することも可能なようにしておくこと。

排水処理設備の能力は建設事業者の提案とする。



図－１　炉内噴霧によるごみピット排水処理フローシート（例）

① ごみピット排水貯留槽（土木建築工事に含む）

(ｱ) 構造　〔水密RC〕

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔　〕m^3（ごみピット排水の【　】日分）

(ｴ) 付属品　〔ﾏﾝﾎｰﾙ、ﾀﾗｯﾌﾟ、ｽｸﾘｰﾝ、換気装置、ﾚﾍﾞﾙ計〕、その他必要なもの

② ごみピット排水移送ポンプ

(ｱ) 形式　〔水中ポンプ〕

(ｲ) 数量　【2】基（内【1】基納入予備）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 全揚程　〔 〕m

C. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P×〔 〕kW

D. 主要材質

(A) ケーシング　〔 〕

(B) インペラ　〔 〕

(C) シャフト　〔 〕

E. 操作方式　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔圧力計､脱着装置〕、その他必要なもの

③ ごみ汚水ろ過器

ろ過器は、ごみ汚水をろ過し、固形物とろ液に分離するもので、分離された固形物は、ごみピットへ、またろ液は自然流下等によりろ液貯留槽に貯える。なお、ごみ汚水移送ポンプとろ過機は、ごみピット排水貯留槽の液位変化により、自動発停を行う。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 能力　〔 〕m^3/h

B. メッシュ　〔 〕μm

C. 主要材質

(A) 本体　〔SUS304〕

(B) ｽｸﾘｰﾝ　〔SUS304〕

D. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P×〔 〕kW

E. 操作方式　〔自動・遠隔・現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔洗浄装置〕、その他必要なもの

④ ろ液貯留槽（コンクリート製の場合は土木建築工事に含む）

(ｱ) 構造　〔 〕

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 容量　〔 〕m^3

B. 主要材質　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔ﾚﾍﾞﾙ計､ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰ管､ﾄﾞﾚﾝ管〕、その他必要なもの

⑤ ろ液噴霧ポンプ

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】基（交互運転）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/h

B. 吐出圧　〔 〕MPa

C. 所要電動機　〔 〕V×〔 〕P×〔 〕kW

D. 主要材質

(A) ケーシング　〔 〕

(B) インペラ　〔 〕

(C) シャフト　〔 〕

E. 操作方式　〔自動・遠隔・現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔圧力計､ﾊﾞﾙﾌﾞ類〕、その他必要なもの

⑥ ろ液噴霧器

(ｱ) 形式　〔二流体噴霧〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 噴霧水量　〔 〕m^3/h

B. 噴霧水圧　〔 〕MPa

C. 空気量　〔 〕m^3/h

D. 空気圧　〔 〕MPa

E. 主要材質　〔SUS316〕

F. 操作方式　〔自動・遠隔・現場手動〕

(ｴ) 付属品　〔圧力計､脱着装置、コンプレッサ〕、その他必要なもの

(2) プラント系および生活系排水

本施設から排出される各種の排水は一般に次のように分類される。

1) 有機系排水
洗車排水、プラットホーム洗浄排水等

2) 無機系排水
灰出し排水、水噴射排水等

3) 生活系排水
水洗便所排水、生活雑排水

生活系排水は現浄化槽にて処理後、排水桝に接続する。それ以外は、系外へ排水を行わないクローズドシステムとする。

① 水槽類（参考）

注）鉄筋コンクリート製の場合は土木建築工事に含む。

名　　称	数量(基)	容量(m^3)	構造・材質	備考（付属品等）
汚水受槽	1		鉄筋コンクリート製角型	散気装置、ﾏﾝﾎｰﾙ、梯子、ﾚﾍﾞﾙ計、その他必要なもの
計量槽	1		鋼板製角型三角堰、内面タールエポキシ塗装	点検口、その他必要なもの
薬品混合槽	1		角型鋼板製、内面ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ塗装	攪拌機、pH計、その他必要なもの
凝集沈殿槽	1		角型鋼板製、内面ﾀｰﾙｴﾎﾟｷｼ塗装	エアリフトポンプ攪拌機、その他必要なもの
中間層（必要に応じて）				
沈殿槽（必要に応じて）				ｴｱﾘﾌﾄﾎﾟﾝﾌﾟ
ろ過原水槽（必要に応じて）				
処理水槽（必要に応じて）				
汚泥槽（必要に応じて）				
薬品タンク				
凝集剤（必要に応じて）				
pH 調整剤（必要に応じて）				
助剤（必要に応じて）				
汚泥濃縮槽（必要に応じて）				
灰汚水槽（必要に応じて）				

② ポンプ・ブロワ類（参考）

名　　称	数量	形式	容量		電動機	主要材質			備考
			吐出量 (m³/h)	全揚程 (m)	(kW)	ケーシング	インペラ	シャフト	(付属品等)
汚水ポンプ	2 (交互運転)								圧力計、流量計、脱着装置、その他必要なもの
汚泥引抜ﾎﾟﾝﾌﾟ (必要に応じて)									
ろ過ポンプ	2 (交互運転)								圧力計、流量計、脱着装置、その他必要なもの
処理水移送ﾎﾟﾝﾌﾟ (必要に応じて)									
逆洗ポンプ (必要に応じて)									圧力計、流量計、脱着装置、その他必要なもの
汚泥移送ﾎﾟﾝﾌﾟ (必要に応じて)									
曝気用ﾌﾞﾛﾜ (必要に応じて)									
灰汚水用ﾎﾟﾝﾌﾟ (必要に応じて)									

③ 塔・機器類（参考）

名　　称	数量		形式	容量 (m³/h)	主要寸法	主要材質	電動機 (kW)	操作方式等	備考 (付属品等)
	常用 (基)	予備 (基)							
ｽｸﾘｰﾝ (必要に応じて)									
ろ過器	1		圧力式砂ろ過			SS400(内面ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗装)		逆洗方式	圧力計、流量計、その他必要なもの
汚水脱水機 (必要に応じて)			遠心分離式					自動洗浄方式	

④ 薬液タンク類（参考）

名　　称	数量 (基)	容量 (m^3)	構造・材質	薬品受入方法	備考 (付属品等)
苛性ソーダ溶解槽 (必要に応じて)			ポリエチレン製円筒型	フレーク袋入り	攪拌機〔　kW〕、その他必要なもの
アルカリ剤貯槽 (必要に応じて)			PVC製角型		攪拌機､ﾚﾍﾞﾙ計､その他必要なもの
酸剤貯槽 (必要に応じて)			PVC製角型		攪拌機､ﾚﾍﾞﾙ計､その他必要なもの
凝集剤貯槽	1		PVC製角型		攪拌機､ﾚﾍﾞﾙ計､その他必要なもの
凝集助剤貯槽	1		PVC製角型		攪拌機､ﾚﾍﾞﾙ計､その他必要なもの
pH調整剤貯槽 (必要に応じて)			PVC製角型		攪拌機､ﾚﾍﾞﾙ計､その他必要なもの

⑤ 薬液注入ポンプ類（参考）

名　　称	数量	形式	容量		電動機	主要材質			備考
	基 内予備　基		吐出量 (m³/h)	全揚程 (m)	(kW)	ケーシング	インペラ	シャフト	(付属品等)
ｱﾙｶﾘ剤 （必要に応じて）									圧力計、流量計、その他必要なもの
酸剤 （必要に応じて）									圧力計、流量計、その他必要なもの
凝集剤	2(1)								圧力計、流量計、背圧弁、その他必要なもの
pH調整剤 （必要に応じて）									背圧弁、その他必要なもの
助剤 （必要に応じて）									
凝集助剤 （必要に応じて）									圧力計、流量計、背圧弁、その他必要なもの

11. 電気設備

本施設の運転に必要なすべての電気設備工事とする。使用する電気設備は関係法令、規格を順守し使用条件を十分満足するよう合理的に設計、製作すること。

計画需要電力は、施設の各負荷設備が正常に稼働する場合の最大電力をもとにして算定すること。

受電電圧および契約電力は、電力会社の規定により計画すること。

受電設備は本施設、現管理棟及び現資源化施設で使用する全電力に対し十分な容量を有する適切な形式とすること。現管理棟及び現資源化施設の受電に関しては添付資料(5)を参照のこと。

また、耐雷対策に配慮した製品を採用すること。

(1) 電気方式

(ｱ) 受電電圧	交流三相３線式 【6.6】kV、【60】Hz、【1】回線
(ｲ) 配電種別	【一般線または専用線】
(ｳ) 配電方式および電圧	
A. 高圧配電	交流三相３線式 【6.6】kV
B. プラント動力	交流三相３線式 6.6kV 交流三相３線式 400V級
C. 建築動力	交流三相３線式 400V級 交流三相３線式 210V
D. 保守用動力	交流三相３線式 210V
E. 照明、計装	交流単相３線式 210/105V 交流単相２線式 100V
F. 操作回路	交流単相２線式 100V 直流 100V
G. 直流電源装置	直流 100V
H. 電子計算機電源	交流単相２線式 100V

(2) 受配変電盤設備工事

① 構内引込用柱上開閉器

電力会社との財産・責任分界点用として設置する。

(ｱ) 形式	〔地絡方向継電器付過電流ロック型（重耐塩型）〕
(ｲ) 数量	〔1〕基
(ｳ) 定格	〔　〕kV 〔　〕A

② 高圧受電盤

受電用遮断器は短絡電流を安全に遮断できる容量とする。

受電用保護継電器は、電気設備技術基準に基づくとともに電力会社との協議によって決定する。

(ｱ) 形式　　〔鋼板製屋内閉鎖垂直自立形(JEM 1425 CW形に準ずる)〕

(ｲ) 数量　　〔１〕面

(ｳ) 主要取付機器を明記する。

③ 高圧配電盤

変圧器等、各高圧機器の一次側配電盤とし、各機器を確実に保護できるシステムとする。

(ｱ) 形式　　〔鋼板製屋内閉鎖垂直自立形(JEM 1425 CW 形に準ずる)〕

(ｲ) 数量　　〔 〕面

(ｳ) 主要取付機器を明記する。

④ 高圧変圧器

電気方式に応じ必要な変圧器を設置する。

(ｱ) プラント動力用変圧器

A. 形式　　〔高効率モールド変圧器〕

B. 電圧　　〔6.6〕kV/〔440〕V（三相3線式）

C. 容量　　〔 〕kVA

D. 絶縁階級　　〔F〕種

(ｲ) 建築動力用変圧器

A. 形式　　〔高効率モールド変圧器〕

B. 電圧　　〔6.6〕kV/〔210〕V（三相3線式）

C. 容量　　〔 〕kVA

D. 絶縁階級　　〔F〕種

(ｳ) 照明等用変圧器

A. 形式　　〔高効率モールド変圧器〕

B. 電圧　　〔6.6〕kV/〔210/105〕V（単相3線式）

C. 容量　　〔 〕kVA

D. 絶縁階級　　〔F〕種

⑤ 高圧進相コンデンサ

コンデンサ群容量は、受電点の力率を（90～95）％程度まで改善できる容量とする。

(ｱ) コンデンサバンク数　　〔 〕台

(ｲ) コンデンサ群容量　　〔 〕kVar

(ｳ) 直列リアクトル、放電装置等付属機器を明記する。

(3) 電力監視設備

電力監視設備は電力を一括して中央で監視しながら操作を行うための盤である。施設の運転、監視および制御の方法にあわせ、適切な設備を計画すること。個別に監視盤を設置せず、オペレータコンソールで監視する計画でも可とする。

① 電力監視盤（必要に応じて設置する。）

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕面

(ｳ) 構成　〔 〕

(ｴ) 主要取付機器を明記すること。

受変電監視保護装置一覧表（参考）

過電流継電器	51	遮断機ﾄﾘｯﾌﾟ	表示	警報
地絡過電流継電器	51G			
地絡過電圧継電器	61V			
過電圧継電器	59			
不足電圧継電器	27			
（自動電力調整装置）				

(4) 低圧配電設備

配電電圧や配電方式は、機器の使用目的並びに容量等を考慮して決定し、原則として電気方式に準じて計画すること。配電系統の単純化を図り、監視のため、必要な計器類を取付けること。低圧配電盤は、以下の構成とする。

(ｱ) 形式　〔鋼板製屋内閉鎖垂直自立形〕
（JEM 1265CX 形に準ずる（JIS C4620））

(ｲ) 数量　計 〔 〕面

A. 440V用動力主幹盤　〔 〕面

B. 200V用動力主幹盤　〔 〕面

C. 照明用単相主幹盤　〔 〕面

D. 非常用電源盤　〔 〕面

E. その他の配電盤　〔 〕面(盤ごとに明記する。)

(ｳ) 主要取付機器を明記する。

(5) 動力設備工事

本設備は、制御盤、監視盤、操作盤等から構成され、負荷の運転、監視および制御が確実に行えるもので、主要機器は遠隔操作方式を原則とする（遠隔操作になじまないものは除く。）また、必要に応じ、現場にて単独操作もできる方式とする。

① 動力制御盤

(ｱ) 形式　　〔鋼板製屋内閉鎖自立形
又はコントロールセンター(JEM 1195 両面形)〕

(ｲ) 数量　　計 〔 〕面

A. 炉用動力制御盤　　〔 〕面

B. 共通 〃　　〔 〕面

C. 非常用 〃　　〔 〕面

D. その他必要なもの　　〔 〕面（盤ごとに明記する。）

(ｳ) 主要取付機器を明記する。

② 現場制御盤

本盤はバーナ制御盤、クレーン用動力制御盤、集じん器制御盤、有害ガス除去設備制御盤、排水処理制御盤等、設備単位の付属制御盤などに適用する。計画する主要な盤名を記載する。

(ｱ) 形式　　〔鋼板製屋内閉鎖自立形又は壁掛形〕

(ｲ) 数量　　〔1〕

(ｳ) 主要取付機器　　〔配電用遮断器、電磁接触器、ｻｰﾏﾙﾘﾚｰ、補助継電器、運転停止、故障表示灯、その他付属品1式〕

③ 現場操作盤

現場操作に適切なように個別又は集合して設ける。屋外、ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ等室内に設置しないものはSUS製とする。

(ｱ) 形式　　〔鋼板製屋内閉鎖自立形又は壁掛形〕

④ 中央監視操作盤（計装設備の計装盤に含む）

⑤ 電動機

(ｱ) 定格

電動機の定格電圧、定格周波数は電気方式により計画するものとし、汎用性、経済性、施工の容易さ等を考慮して選定する。

(ｲ) 電動機の種類

電動機の種類は主としてかご形3相誘導電動機（原則4極）とし、その形式は下記の適用規格に準拠し、使用場所に応じたものを選定する。

適用規格

JIS C 4034	回転電気機械通則
JIS C 4210	一般用低圧三相かご形誘導電動機
JEC　2137	誘導機
JEM　1202	クレーン用全閉形巻線形低圧三相誘導電動機

電動機は数も多く、使用用途、設置場所等が多岐にわたるので設置される雰囲気、環境に適合した保護方式を選定すること。プラント設備用は原則全閉外扇屋外形とする。

誘導電動機の保護方式（回転電気機械通則-JIS C 4034）を参考に示す。

誘導電動機の保護方式

設置場所及び用途		保護方式		備　考
		記　号	名　称	
屋　外		JPW44(IP44)	全閉防まつ屋外形	
屋　内	多湿箇所	JP44 (IP44)	全閉防まつ形	浴室、厨房など
	その他	JP22S(IP22)	防滴保護形	一般室、機械室など
爆発性ガスのある箇所		JPE44(IP44)	全閉防爆形	特記のある場合

注）屋外に設置された電動機で防水上有効な構造のケーシングに納められた場合は、防滴保護形としてもよい。

(ｳ) 電動機の始動方法

原則として直入始動とするが、始動時における電源への影響を十分考慮して始動方法を決定する。

⑥ ケーブル工事

配線の方法および種類は、敷地条件、負荷容量および電圧降下等を考慮して決定する。

(ｱ) 工事方法

ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事など、各敷設条件に応じ適切な工事方法とする。

(ｲ) 接地工事

接地工事は、電気設備技術基準に定められているとおり、Ａ種、Ｂ種、Ｃ種、Ｄ種接地工事等の設置目的に応じ、適切な接地工事を行なうものとする。このほかに避雷器用および電気通信用の接地工事などは、対象物に適合した工事を行う。

(ｳ) 使用ケーブル

ケーブルの種類については、原則下記のとおりとする。

高圧	種類	ＥＭ－ＣＥケーブル、ＥＭ－ＣＥＴケーブル （同等品以上） 最高使用電圧　6.6kV
低圧動力用	種類	ＥＭ－ＣＥケーブル、ＥＭ－ＣＥＴケーブル （同等品以上） 最高使用電圧　600V
制御用	種類	ＥＭ－ＣＥＥケーブル、ＥＭ－ＣＥＥＳケーブル （同等品以上） 光ケーブル 最高使用電圧　600V
接地回路ほか	種類	ＥＭ－ＩＥケーブル 最高使用電圧　600V
高温場所	種類	耐熱電線、耐熱ケーブル 最高使用電圧　600V
消防設備機器	種類	耐熱電線、耐熱ケーブル 最高使用電圧　600V

(ｴ) 高圧端末処理材

屋外使用のものは耐塩又は重耐塩仕様とする。

(6) 非常用発電設備

受電系統の事故等による停電時において、保安用として、施設の安全を確保できる容量を持つ非常用電源設備を必要に応じて設置する。常用電源喪失後40秒以内に自動的に所定の電圧を確立できるものとする。

焼却プラントの安全停止、ごみの計量からピット投入及び運営事業者と本組合職員の業務に支障をきたさない１日分の容量（燃料タンク）を見込むこと。

① 原動機

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔１〕基

(ｳ) 主要項目

A. 出力　〔 〕PS

B. 燃料　〔 〕

C. 起動　〔 〕

D. 冷却方式　〔ﾗｼﾞｴｰﾀ〕

② 発電機

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔１〕基

(ｳ) 主要項目

A. 容量　〔 〕kVA

B. 電圧　〔 〕kV

C. 力率　〔 〕％

D. 回転数　〔 〕min^{-1}

(ｴ) 非常用負荷内訳　〔ごみ投入扉電動ｼﾘﾝﾀﾞｰ、ﾀﾞﾝﾋﾟﾝｸﾞﾎﾞｯｸｽ電動ｼﾘﾝﾀﾞｰ、ｶﾞｽ減温用送風機、ﾌﾟﾗﾝﾄ用水揚水ﾎﾟﾝﾌﾟ、機器冷却水揚水ﾎﾟﾝﾌﾟ、機器冷却水冷却塔、計装用空気圧縮機、ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ出入口扉、ﾀﾞﾝﾋﾟﾝｸﾞﾎﾞｯｸｽ用ｼｬｯﾀｰ、ごみｸﾚｰﾝ、生活用水揚水ﾎﾟﾝﾌﾟ、消火ﾎﾟﾝﾌﾟ、電気室換気扇、ごみ計量機、計装電源、制御電源、防災電源、助燃油移送ﾎﾟﾝﾌﾟ、運営事業者事務室、現管理棟事務室、その他必要な機器〕

※ごみ資源化施設の非常用負荷は焼却施設側で見込む必要はない。

(7) 無停電電源装置

本装置は、直流電源装置、交流電源装置からなり全停電の際、万一非常用発電機が運転されなくても10分以上は供給できる容量とする。

① 直流電源装置（必要に応じて設置する。）

本装置は、受配電設備、発電設備、制御電源、表示灯及び交流無停電電源装置（兼用の場合）の電源として設置する。

(ｱ) 形式　　〔鋼板製屋内自立形〕

(ｲ) 数量　　〔 〕面

(ｳ) 主要項目

A. 充電器形式　　〔トランジスタ式、サイリスタ式〕

B. 入力　　AC3相〔 〕V、〔 〕Hz

C. 出力　　DC〔 〕V

(ｴ) 蓄電池

A. 形式　　〔制御弁式据置鉛蓄電池(MSE形)〕

B. 容量　　〔 〕AH (1時間率、10時間率)

C. 数量　　〔 〕セル

D. 定格電圧　　〔 〕V

E. 放電電圧　　〔 〕V

F. 放電時間　　〔 〕分

② 交流無停電電源装置

本装置は、電子計算機、計装機器等の交流無停電電源として設置する。直流電源装置と兼用する計画でも可とするが、その場合はその旨を明記すること。

(ｱ) 形式

A. 入力電圧　　ＤＣ　100V (停電時)
　　ＡＣ　100V (通常)

B. 交流出力　　〔 〕kVA
　　ＡＣ 100V、〔60〕Hz

(ｲ) 無停電電源予定負荷内訳　　〔中央監視操作盤内制御用ｼｰｹﾝｻｰ電源、中央制御室ｵﾍﾟﾚｰﾀｺﾝｿｰﾙ用電源、重要な計装機器(温度・圧力等)電源、制御回路等ｼｰｹﾝｻｰ電源、助燃油移送ﾎﾟﾝﾌﾟ、その他必要な機器〕

(8) その他

ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ、投入ｽﾃｰｼﾞ、炉室他には工事用電源設備 (200V・100V) を設置すること。

12. 計装制御設備

本施設の運転に必要な装置およびこれらに関係する計器等を含む。

本設備は本施設の運転に必要な自動制御設備、遠方監視、遠隔操作装置およびこれらに関係する計器（指示、記録、積算、警報等）、操作機器、ITV、計装盤、公害防止監視装置、データ処理装置の製作、据付、配管、配線等の一切を含むものとする。計器、計装盤を個別に設置せず、中央監視操作装置（オペレータコンソール）に液晶ﾓﾆﾀｰﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ装置、計器、計装盤の監視機能を組み込む集中監視操作とする。

自動燃焼装置は、ﾊﾞｰﾅｰ着火を含め自動化し、燃焼空気量及び燃焼温度等の自動制御が行えるものとする。

(1) 計画概要

(ｱ) 本設備は、プラントの操作・監視・制御の集中化と自動化を行うことにより、プラント運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運営管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うことを目的にしたものである。

(ｲ) 本設備の中枢をなすコンピューターシステムは、原則として2重化システムとし、各設備・機器の集中監視・操作及び自動順序起動・停止、各プロセスの最適制御を行うものとする。

(ｳ) また、工場の運転管理及び運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営管理及び保全管理に必要な運転データを作成するものである。

(ｴ) 耐雷対策に配慮した製品を採用すること。

(2) 計装制御計画

監視項目、自動制御機能、データ処理機能は以下のとおり計画する。

(ｱ) 一般項目

A. 一部の周辺機器の故障及びオペレータの誤操作に対しても、システム全体が停止することのないよう、フェールセーフ等を考慮したハードウェア・ソフトウェアを計画する。

B. 対環境性を十分考慮のうえ、ごみ処理プロセスの雰囲気に適したシステム構成とし、停電、電圧の変動及びノイズ等に対して十分な保護対策を講ずる。

(ｲ) 計装監視機能

自動制御システム及びデータ処理設備は以下の機能を有する。

A. レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示・監視

B. ごみクレーン運転状況の表示

C. 主要機器の運転状態の表示

D. 受変電設備運転状態の表示・監視

E. 電力デマンド監視

F. 主要(重要)な電動機電流値の監視

G. 機器及び制御系統の異常の監視

H. 公害関連データの表示・監視

I. その他運転に必要なもの

(ｳ) 自動制御機能

A. ごみ焼却関係運転制御

自動立上、自動立下、燃焼制御（CO、NOx制御含む）、焼却量制御、その他

B. 受配電発電運転制御

自動力率調整、非常用発電機自動立上、停止、運転制御、その他

C. ごみクレーンの運転制御

撹拌、投入、つかみ量調整、積替、その他

D. 動力機器制御

回転数制御、発停制御、交互運転、その他

E. 給排水関係運転制御

水槽等のレベル制御、排水処理装置制御、その他

F. 公害関係運転制御

排ガス処理設備制御、集じん灰処理装置制御、その他

G. その他必要なもの

(ｴ) データ処理機能（データ・ロガ装置）

A. ごみの搬入データ

B. 焼却灰、集じん灰固化物等の搬出データ

C. ごみ焼却データ

D. ごみ発熱量データ

E. 受電量等電力管理データ

F. 各種プロセスデータ

G. 公害監視データ

H. 薬品使用量、ユーティリティ使用量等データ

I. 各電動機の稼働時間のデータ　など

J. アラーム発生記録

(ｵ) 特記

A. 停電時対策を考慮する。

B. 補助記憶（ミラーリング）機能を持たせること。

C. 記憶データの修正、追加が可能なこと。

(3) 計装機器

(ｱ) 一般計装センサー

以下の計装機能を必要な箇所に適切なものを計画する。

A. 重量センサー等

B. 温度、圧力センサー等

C. 流量計、流速計等

D. 開度計、回転数計等

E. 電流、電圧、電力、電力量、力率等

F. レベル計等

G. ｐＨ、導電率等

H. その他必要なもの

(ｲ) 大気質測定機器

本装置は煙道排ガス中のばい煙濃度測定を行うためのものとする。２種類以上の大気質を測定できる場合、兼用してもよいが、その場合はその旨を明記すること。

A. 煙道中ばいじん濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

B. 煙道中窒素酸化物濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

C. 煙道中二酸化硫黄濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

D. 煙道中塩化水素濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

E. 煙道中一酸化炭素濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

F. 煙道中酸素濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

G. 煙道中水銀濃度計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【2】基

(C) 測定範囲　〔 〕

H. 風向風速計

(A) 形式　〔 〕

(B) 数量　【1】基

(C) 測定範囲　〔 〕

I. 大気温度計

(A) 形式　　〔 〕

(B) 数量　　【1】基

(C) 測定範囲　　〔 〕

(ｳ) ＩＴＶ装置

屋外に設置するものは､寒冷地仕様とする。

A. カメラ設置場所

記号	設置場所	台数	種 別	レンズ形式	ケース	備 考
A	炉内	炉数	カラー	標準	水冷	
B	煙突	1	カラー	電動光学ズーム	全天候	回転式
C	プラットホーム	2	カラー	電動光学ズーム	防じん	回転式
D	ホッパ	炉数	カラー	望遠	防じん	
E	ごみピット	2	カラー	電動光学ズーム	防じん	回転式
F	計量棟付近	1	カラー	広角	全天候	
G	集じん灰処理装置	1	カラー	標準	防じん	
H	搬入路	2	カラー	電動光学ズーム	全天候	回転式
I	混練機	1	カラー	標準	防じん	

※上記以外の必要な個所にも設置すること。

B. モニタ設置場所

設置場所	台数	種 別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	1 6	カラー カラー	〔70〕ｲﾝﾁ 〔20〕ｲﾝﾁ	A～I	画面分割、切替 切替
ｸﾚｰﾝ操作室	2	カラー	20ｲﾝﾁ	C，D，E	切替
ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ監視室	1	カラー	20ｲﾝﾁ	E，F	切替
事務室	1	カラー	〔20〕ｲﾝﾁ	A～I	切替
現管理棟事務室	3	カラー	32ｲﾝﾁ	A～I	切替

ズーム及び回転雲台の操作は中央制御室、プラットホーム監視室及びごみクレーン操作室から行えるよう計画すること。

中央制御室、事務室の各モニタでは、切替により全てのカメラ設置場所の監視が行えるものとする。なお、70インチモニタでは、オペレータコンソールの画面も見ることができるものとする。

(4) システム構成

システム構成を判り易い図表等で記入すること。

(5) 計装項目

以下の計装リスト表を参考に設備毎の計装項目、制御方式を記入すること。

設備	制御計装名称	制御方式			監視項目								ロギング
		自動	手動		ディスプレイ				現場制御盤				
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	トレンド	警報	積算	
受入供給	ごみ計量機												
	ごみ搬入量												
	プラットホーム出入口扉開閉												
	ごみ投入扉開閉												
	ダンピングボックス												
	投入扉用油圧装置運転												
	ごみクレーン運転												
	ごみクレーンつかみ量												
	ごみ投入量												
	脱臭用送風機運転												
	薬液噴霧装置運転												
	その他必要な項目												
燃焼	ごみ焼却量												
	ごみ投入ホッパレベル												
	ごみ投入ホッパブリッジ発生												
	ブリッジ解除装置運転												
	火格子作動												
	炉駆動用油圧装置運転												
	自動給油装置運転												
	炉内圧力												
	炉出口温度												
	炉内水噴霧ノズル前後進												
	炉内水噴射量												
	灯油ストレージタンクレベル												
	助燃バーナ用灯油移送ポンプ運転												
	助燃バーナ着火												
	助燃バーナ油量												
	助燃バーナ緊急遮断												
	その他必要な項目												

設備	制御計装名称	制御方式			監視項目								ロギング
		自動	手動		ディスプレイ				現場制御盤				
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	トレンド	警報	積算	
燃焼ガス冷却	ガス冷却室出口排ガス温度												
	水噴射量												
	噴射水槽レベル												
	その他必要な項目												

設備	制御計装名称	制御方式			監視項目								ロギング
		自動	手動		ディスプレイ				現場制御盤				
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	トレンド	警報	積算	
排ガス処理	減温ポンプ運転												
	減温塔噴霧水量												
	減温塔出口ガス温度												
	脱硝薬剤貯留槽ポンプ												
	脱硝薬剤供給ポンプ												
	キャリー水ポンプ運転												
	脱硝薬剤噴霧量												
	脱硝用空気圧縮機運転												
	消石灰貯留槽レベル												
	消石灰フィーダ運転												
	消石灰噴霧量												
	薬品供給ブロワ運転												
	サイロ用集じん装置運転												
	バグフィルタ通ガス												
	バグフィルタダスト払い落とし												
	バグフィルタ差圧												
	バグフィルタ下部温度												
	ダスト排出装置運転												
	ダスト搬出装置運転												
	煙突出口塩化水素濃度												
	煙突出口窒素酸化物濃度												
	煙突出口硫黄酸化物濃度												
	煙突出口ばいじん濃度												
	煙突出口一酸化濃度												
	煙突出口酸素濃度												
	その他必要な項目												

設備	制御計装名称	制御方式			監視項目								ロギング
		自動	手動		ディスプレイ				現場制御盤				
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	トレンド	警報	積算	
余熱利用	冷暖房用温水タンク温度												
	冷暖房用温水循環ポンプ運転												
	給湯用温水タンク温度												
	給湯用温水循環ポンプ運転												
通風設備	押込送風機運転												
	二次送風機運転												
	誘引送風機運転												
	燃焼用空気流量（風箱毎）												
	燃焼用空気温度												
	二次空気流量												
	誘引送風機入口ダンパ開度												
	誘引送風機回転数												

設備	制御計装名称	制御方式			監視項目								ロギング
		自動	手動		ディスプレイ				現場制御盤				
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	トレンド	警報	積算	
灰出し	落下灰搬出装置運転												
	焼却灰搬出装置運転												
	灰搬出コンベヤ運転												
	灰積み出し量												
	集じん灰搬送コンベヤ運転												
	集じん灰集合コンベヤ運転												
	集じん灰貯槽レベル												
	集じん灰定量供給装置運転												
	キレート注入ポンプ運転												
	混練機運転												
	その他必要な項目												
給水	プラント系受水槽水位												
	生活系受水槽水位												
	プラント系高架タンク水位												
	生活系高架タンク水位												
	機器冷却水槽水位												
	再利用水槽水位												
	プラント用水使用量												
	生活用水使用量												
	プラント用揚水ポンプ運転												
	生活用揚水ポンプ運転												
	機器冷却水冷却塔運転												
	機器冷却水ポンプ運転												
	その他必要な項目												

設備	制御計装名称	制御方式			監視項目								ロギング
		自動	手動		ディスプレイ				現場制御盤				
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	トレンド	警報	積算	
排水処理	ごみピット汚水貯槽レベル												
	ピット汚水移送ポンプ運転												
	ピット汚水ろ過器運転												
	ろ液貯留槽レベル												
	ピット汚水噴霧ポンプ運転												
	ピット汚水噴霧ノズル作動												
	ピット汚水噴霧量												
	排水移送ポンプ運転												
	反応槽pH												
	中和槽pH												
	ろ過器圧損												
	ろ過器送水ポンプ運転												
	ろ過器逆洗												
	再利用水移送ポンプ運転												
	処理水量												
	各薬品貯留槽レベル												
	各薬品注入ポンプ運転												
	汚泥引抜ポンプ運転												
	濃縮汚泥移送ポンプ運転												
	洗車排水移送ポンプ運転												
	計装放流水槽水位												
	放流ポンプ												
	放流水量												
	その他必要な項目												
電気	受電電圧												
	受電電流												
	受電電力												
	受電電力量												
	受電力率												
	高圧コンデンサ電流												
	高圧コンデンサ無効電力												
	変圧器二次主幹電圧												
	変圧器二次主幹電流												
	非常用発電機運転												
	非常用発電機電圧												
	非常用発電機電流												
	非常用発電機周波数												
	非常用発電機電力												
	非常用発電機電力量												
	非常用発電機力率												
	非常用発電機回転数												
	各遮断機												
	その他必要な項目												

(6) 計装用空気圧縮機

(ｱ) 形式　〔オイルフリータイプ〕

(ｲ) 数量　〔2〕基（交互運転）、（除湿装置も2基）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/min

B. 全揚程　〔 〕m

C. 空気タンク　〔 〕m^3

D. 所要電動機　〔 〕kW

E. 操作方式　〔 〕

F. 圧力制御方式　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔冷却器、空気タンク、除湿器、その他必要なもの〕

13. 雑設備

(1) 雑用空気圧縮機

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔2〕基（交互運転）、（除湿装置も2基）

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 吐出量　〔 〕m^3/min

B. 全揚程　〔 〕m

C. 空気タンク　〔 〕m^3

D. 所要電動機　〔 〕kW

E. 操作方式　〔 〕

F. 圧力制御方式　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔空気タンク、その他必要なもの〕

(2) 掃除用媒吹装置

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕

(ｳ) 主要項目

A. 使用流体　〔圧縮空気〕

B. 常用圧力　〔 〕kPa

C. チューブ材質　〔 〕

D. 配管箇所　〔 〕箇所

(ｴ) 付属品　〔チューブ、ホース、その他必要なもの〕

(3) 真空掃除装置

本装置は炉室内、排ガス処理室、飛灰処理室等の清掃用に用いる。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 風量　〔 〕m^3/min

B. 真空度　〔 〕Pa

C. 配管箇所　〔 〕

D. 電動機　〔 〕kW

E. 操作方式　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔バグフィルタ、配管、ホース、ホース格納庫、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

３箇所を同時に吸い込みできる能力を有すること。

(4) 洗車装置

灰搬出用車両は灰積出場で、ごみ搬入用車両はプラットホームで洗車する計画とする。

(ｱ) 形式　〔手動・高圧水噴射式〕

(ｲ) 数量　【2】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 同時洗車台数　〔 〕台

B. 噴射水量　〔 〕m^3/min

C. 噴射水圧力　〔 〕kPa

D. 所要電動機　〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔噴射ｶﾞﾝ､吐水ﾎｰｽ〕、その他必要なもの

(ｵ) 特記

洗浄水の処理ならびに飛散防止対策に必要な設備を設けること。

パッカー車のごみ汁は原則持ち帰りとなるが、若干のこぼれ及び洗浄水はクローズドシステムで処理すること。

(5) 工具・工作機器・測定器・電気工具・分析器具・保安保護具類

(1) 工具リスト（参考）　　1／3

機 器 名	数 量
＊ 機械設備用工具	
ソケットレンチセット（ラチェットハンドル付大・小）	各１
メガネレンチセット（6㎜～50㎜）	１組
モンキーレンチ（大・中・小）	各１
インパクトレンチセット	１台
六角棒レンチセット（各種）	１組
コンビネーションプライヤ（大・中・小）	各１
スパナセット（6㎜～50㎜）	１組
ショックスパナ（32㎜～50㎜各種）	１組
ベアリングプーラーセット（各種）	１組
両口大ハンマ	１個
小ハンマ（3/4，1.2ポンド）	各１
プラスチックハンマ	１個
点検ハンマ	１個
バール（大・小）	各１
ペンチ（大・小）	各１
ヤスリ（平・丸・半丸）	各１
ドライバーセット（各種）	１式
平タガネ	１個
ポンチ（大・中・小）	各１
チェーンブロック	１個
金床	１個
クランプセット（大・中・小）	各１
テーパーゲージ（各種）　セット	１組
防水型懐中電灯	５個
コードリール（30m）	２個
作業灯（20m コード付）	３個
油差し	１式
その他必要と思われるもの	１式

機 器 名	数 量
＊ 各種工作機器類	
電気溶接機 電撃防止付	２台
ケーブル （10m・20m 各1本）付	
交流1台、ハンドタイプ1台	
ガス溶接機、ガス切断機（10m・20m 各1本）	１式
ボンベ運搬車付	
高速カッタ	１台
電動ドリルセット（大・小）	各２
電気振動ドリルセット	１台
電気サンダーセット（大・小）	各１
可搬型換気装置（ダクト10m×2本付）	１個
可搬式水中ポンプ（100V清水用、汚水用、20mホース付）	各１
可搬式水中ポンプ（200V汚泥用、20mホース付）	２台
機材運搬用手車	１台
脚立	１台
軽量梯子	１台
軽量伸縮梯子	１台
工作台	２台
ポータブル真空掃除機	１台
＊ 機械設備用測定器類	
ノギス（150mm・400m）	各１
巻尺50m	１個
直尺（ステンレス製）2m	１個
トルクレンチ（大・小）	各１
水準器	１個
クレーン荷重計校正用標準錘	１式
＊ 電気設備用工具	
絶縁ペンチ（150mm・200mm）	各１
ニッパ（125mm・150mm）	各１
ラジオペンチ（125mm・150mm）	各１
ワイヤストリッパ	１個
圧着ペンチ	１個
ハンダコテ（30W、80W）	各１

機 器 名	数 量
電工ドライバ ＋ － （大・中・小）	各１
電工プライヤ	１個
電工スパナ（JIS6J組）	１個
電工モンキースパナ絶縁タイプ（150㎜）	１個
＊ 分析・測定器具類	
酸素濃度計　　（ポータブル形 ガルバニ電池式）	１台
可燃性ガス測定器（ポータブル形 ガルバニ電池式）	１台
硫化水素測定器　（ポータブル形 ガルバニ電池式）	１台
マイクロメータ	１台
校正試験器	１台
振動計	１台
騒音計	１台
回転計	１台
表面温度計（0～1,500℃ ）	１台
クランプメータ（大・小）	各１
漏洩電流計	１台
テスタ（デジタルマルチ型、アナログ型）	１台
検電器（高低圧兼用ブザー付）	１台
膜厚計	１台
粉じん計	１台
＊ 安全保護具類	
エアラインマスク	１式
送排風機	１台
保安用ロープ（50m、30m、10m）	各１
高圧絶縁ゴム手袋、長靴、マット	１式
無線機	１式
安全帯	２本
ｽﾄﾚｯﾁｬｰ内蔵保管箱	１式
酸欠用器具ﾛｯｶｰ	１式
ＡＥＤ	１台
車いす	１台

(6) 説明用備品類

① 説明用プラントフローシート

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【1】基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 取付位置　〔 〕

B. 寸法　幅〔 〕m×高〔 〕m

C. 取付方法　〔 〕

② 説明用パンフレット

(ｱ) 形式　〔カラー刷り、Ａ４版〕

(ｲ) 数量　建設概要説明用　【1000】部
施設説明用　【5000】部
小学生用（兼用可）　【2000】部

(ｳ) その他　版権は本組合に帰属する。上記のデータを提出すること。

③ 説明用映写ソフト＋映写装置

(ｱ) 形式　〔DVD＋プロジェクター〕

(ｲ) 数量　【1】式

(ｳ) 設置場所　現管理棟２階研修室

(ｴ) 主要項目

A. 録画内容　〔児童用･一般用〕

B. 付属品　〔ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾀｰ本体、ｽｸﾘｰﾝ、DVD再生装置、ﾜｲﾔﾚｽﾏｲｸ、操作卓、AVﾐｷｻｰ、ｽﾋﾟｰｶ〕、その他必要なもの

(ｵ) その他　50名程度が視聴する

④ 場内案内説明装置（模型やゲームは不要）

場内見学者コース順を計画し、そのポイント毎に設置すること。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 設置場所　〔 〕

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

A. 主要寸法　〔 〕

B. 取付方法　〔 〕

C. 付属品　〔 〕、その他必要なもの

⑤ 公害モニタリング装置

屋内と屋外の適切な位置（通行者等誰からも確認できる位置）に、誰にでもわかりやすい排出ガス濃度の表示装置を設置すること。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　【2】面(屋内1、屋外1)

(ｳ) 設置場所　屋内〔 〕
屋外〔 〕

(ｴ) 主要項目（1 面につき）

A. 主要寸法　幅〔 〕m×高さ〔 〕m×奥行き〔 〕m

B. 表示方式　〔 〕

C. 表示項目　〔ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、水銀、炉出口温度、その他、事務室で入力した情報（ダイオキシン類、お知らせ等）〕

D. 付属品　〔ﾃﾞｰﾀ入力装置〕、その他必要なもの

(7) 補助温水器

休炉時の熱回収ができない状況において、最低必要熱源を見込んで設置する。

燃料式、電気式どちらの提案も可とする。

管理棟及びごみ資源化施設は新施設から温水等の供給は不要で、新施設側は事業者提案とする。融雪（工場棟屋根、構内道路）分は不要としてよい。

(8) 機器搬出設備

本設備はオーバーホール時、及び機器故障時等の搬入・搬出用として設置する。

(ｱ) 形式　〔電動ﾎｲｽﾄ〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

A. 設置場所　〔炉室〕

B. 吊り上げ荷重　〔 〕t

C. 揚程　〔 〕m

D. 操作方式　〔 〕

E. 電動機　〔 〕kW

(ｴ) 付属品　〔ﾚｰﾙ〕、その他必要なもの

(9) エアーシャワー室設備

本設備は補修、整備等でダイオキシン類による汚染が予想される場所等で作業を行った作業者の暴露防止対策として設置する。

使用した作業衣等は外部に持ち出すことなく、設備内で洗濯、乾燥する。なお、洗濯排水の処理は他のプラント排水と併せて処理を行う。

また、ユニット型の空気洗浄室、シャワー室、更衣室等を「廃棄物焼却施設におけるダイオキシン類暴露防止対策要綱」の趣旨に従い必要箇所に設置する。

エアーシャワー室は本施設の焼却プラントが設置されている建屋（以下「工場棟」とい

う。）内各作業場所から事務系への主要な扉に計画する。

(ｱ) 形式　〔 〕

(ｲ) 数量　〔 〕基

(ｳ) 主要項目（1 基につき）

A. ジェット風量　〔 〕m^3/h

B. ジェット風速　〔 〕m/s

C. 吹出口　〔 〕

(ｴ) 付属品　〔 〕、その他必要なもの

(10) 環境集じん器

飛灰の飛散防止等を目的として設置する。

(ｱ) 形式　〔ﾊﾞｸﾞﾌｨﾙﾀ〕

(ｲ) 数量　〔1〕基

(ｳ) 主要項目（１基につき）

A. 排ガス量　〔 〕m^3/min

B. 出口含じん量　〔 〕g/m^3N以下

C. 主要材質　〔SS400〕

D. ろ布種類　〔 〕

E. 主要部板厚　〔 〕mm以上

F. 主要寸法　幅〔 〕m×奥行〔 〕m×高さ〔 〕m

(ｴ) 付属品

A. 逆洗装置

B. ダスト搬出装置

C. その他必要なもの

(ｵ) その他

ろ布の交換が容易な構造とする。

(11) エアライン装置

本設備は補修、整備等でダイオキシン類による汚染が予想される場所（第３管理区域）で作業を行う場合、作業者のエアラインマスクに清浄な空気を送るために設置する。

「廃棄物焼却施設におけるダイオキシン類暴露防止対策要綱」の趣旨に従い必要箇所に設置する。

(ｱ) 形式　　〔空気清浄付ｴｱﾗｲﾝ装置〕

(ｲ) 数量　　〔 〕基

(ｳ) 使用可能人数　　〔 〕人／基

(ｴ) 付属品　　〔コンプレッサ、その他必要なもの〕

(ｵ) 特記

A. ダスト、ミスト、臭気を確実に除去できる性能のものとする。

B. 配管材質はステンレスとする。

第3章　土木･建築工事仕様

１. 計画基本事項

ここで記載している内容については、基本的事項を定めるものであり、実施設計及び施工に際しては、本組合の意図を反映させ、機能性、経済性の高い合理的計画とすること。

なお、本組合が想定している工事手順を添付資料(6)に示す。

(1) 計画概要

① 工事範囲

本工事範囲は下記工事一式とする。

造成工事　一式（場内第１柱及び側溝の移設を含む）

工場棟　一式

管理棟　一式（工場棟内に設ける）

※本組合職員は現管理棟を継続使用する。

計量棟　一式

※現計量棟を継続使用する。（必要に応じ改良する）

構内道路　一式

駐車場　一式

構内排水設備　一式

植栽・芝張工事　一式

門・囲障　一式

特記する什器備品工事　一式

敷地内現有施設の関連工事　一式

・現車庫棟の解体撤去

・仮駐車場（現ごみ燃料化施設の北側緑地及び雨水排水調整池東側の組合所有地の表土をすき取り、敷砂利を施し、普通車11台分程度の区画をすること。※蓋板等が必要な場合はそれを含む）※添付資料(7)「駐車場配置図」に示すとおり。

・現燃料化施設の給排水管の閉止

・現資源施設から本施設への排水管の敷設

・現資源化施設から現燃料化施設への排水管の閉止

なお、下記工事は本工事範囲外とする。

提示資料以外の地下埋設物撤去　一式

電波障害対策工事　一式

特記なき什器備品工事　一式

② 建設用地

添付資料(1)に示すとおり。

③ 仮設計画

建設事業者は、工事着工前に仮設計画書を本組合に提出し、承諾を得ること。

ア. 仮囲い

工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐため建設用地の必要箇所に仮囲いを施工すること。

イ. 仮設事務所

本組合監督員用仮設事務所を設置すること。事務所は建設事業者仮設事務所との合棟でもよい。なお、建設事業者は、監督員用事務所に事務作業及び現場管理に必要な設備と備品を設けること。収容人数は10人とし、下足箱・ヘルメットホルダー・ロッカー、打合せ用机・椅子、書棚、コピー・プリンター複合機、冷蔵庫、流し台、消火器、照明設備・空調設備、Wi-Fi環境、清掃用具・ゴミ箱等を備えること。

④ 安全対策

建設事業者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。

工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出す恐れのある時は、場内で泥を落とすなど、周辺の汚損防止対策を講ずること。

工事に当たっては、車両等の通行に十分考慮すること。

⑤ 測量および地質調査

測量図、建設用地地質調査資料によること。また、必要に応じ、調査を実施すること。

⑥ 掘削工事

地下掘削に伴う仮設工事においては必要に応じ、掘削工事着工に先立ち地盤状況等の検討を十分に行い、工事の進捗状況に支障が起きないようにすること。

(2) 施設配置計画

① 一般事項

ア. 施設内の工場棟等の配置については、日常の車両や運営事業者職員等の動線を考慮して合理的に配置するとともに、定期補修整備などの際に必要なスペースや、機器の搬入手段にも配慮すること。

イ. 工場棟は周辺の環境との調和を図り、施設の機能性、経済性、および合理性を追及し、かつ増築改築等、将来への展望を十分に考慮して、清掃工場のイメージアップを図った建物とすること。

ウ. 居室部分は、機能・居住性を十分考慮するとともに、明るく清潔なイメージとすること。また、採光、バリアフリーを考慮し、身障者等にも配慮したスロープ設備や身障者用トイレの設置を計画すること。

エ. 建物外観は周囲の歴史的建造物を含む景観に配慮し、煙突は配置に十分配慮すること。

オ. 場内は禁煙とするので、喫煙室・喫煙コーナーは設けない。

カ. 除雪対応として敷地北側に設置する運営事業者駐車場から傾斜地側に重機で押せるよう計画すること。

② 車両動線計画

ア. 構内道路は、搬入出車が円滑な流れとなるような車両動線とすること。

イ. 一般車動線は、原則として収集車、搬入出車動線と分離すること。

ウ. 敷地内においてメンテナンス車両等が工場棟を周回できるようにすること。

③ 見学者動線計画

ア. 見学者ルートは場内の関連建物との連絡も含め考慮すること。

イ. 見学者だまりの仕様（場所と広さ【50】人）

ウ. 見学者用通路は極力色分けし、作業員動線と分離し安全確保に配慮すること。

エ. 主要な見学場所は、ごみクレーン操作室、ごみピット、プラットフォーム、中央制御室、炉室等とし、安全な場所から接触することなく見学できるようにすること。

オ. 適所に場内案内説明装置等を設置すること。

2. 建築工事

(1) 全体計画

① 設計方針

ア. 本施設の建築計画は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、より快適安全な室内環境、部位に応じた耐久性等に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとすること。

イ. ごみ焼却施設の工場棟は一般の建築物と異なり、熱、臭気、振動、騒音、特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵するので、これを機能的かつ経済的なものとするためには、プラント機器の配置計画、構造計画ならびに設備計画は深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的にみてバランスのとれた計画とすること。

ウ. 機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化、緊急時に迅速に対処ができるよう計画すること。

エ. 運営事業者職員等の日常点検作業の動線、補修、整備作業スペースを確保すること。

オ. 地下に設置する諸室は必要最小限に留めるとともに、配置上分散を避けること。

カ. 見学者対応として、見学者がプラントの主要機器を快適で安全に見学できる配置・設備を考慮すること。

キ. 法規・基準・規則・関係法令等を遵守すること。

(ｱ) 日本建築学会規定

(ｲ) 国土交通大臣官房官庁営繕部公共建築工事標準仕様書

② 工場棟平面計画

ごみ焼却施設は各種設備で構成され、焼却炉その他の機器を収容する各室は流れに沿って設けられる。これに付随して各設備の操作室（中央制御室、クレーン運転室等）や運営事業者職員のための諸室（事務室、休憩室、湯沸かし室、便所等）、見学者用スペース、空調換気のための機械室、防臭区画としての前室その他を有効に配置すること。

これらの諸室は、平面的だけでなく、配管、配線、ダクト類の占めるスペースや機器の保守点検に必要な空間を含め、立体的なとらえ方でその配置を決定すること。

ア. 受入供給設備

(ｱ) 搬入出路

A. 路面の舗装は〔 〕舗装とし、滑りにくい仕上げとすること。

B. 一方通行とする。

C. 積雪対策をおこなうこと。

(ｲ) プラットホーム

A. プラットホームは臭気が外部に漏れない構造・仕様とすること。

B. プラットホームは、スパン方向の有効長さは【16】m以上（長さ方向〔 〕m 以上）とし、搬入車両が障害となることなく作業ができる構造とすること。

C. 投入扉手前には、高さ20㎝程度の車止を設け、床面はコンクリート仕上げとし、1.5%程度の水勾配をもたせること。

D. プラットホームはトップライト、又は窓からできるだけ自然光を採り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つこと。

E. プラットホームのごみ汚水は、ごみピットまたはごみピット排水貯留槽へ排出すること。

F. 各ごみ投入扉間に安全地帯を確保すること。

G. 各ごみ投入扉付近の柱に安全帯取付け用フック（丸環程度）を設けること。

(ｳ) ごみピット

A. ごみピットは水密性の高いコンクリート仕様とすること。

B. ごみピットの内面は、ごみ浸出液からの保護とクレーンの衝突を考慮し鉄筋の被り厚さを大きくとること。

C. ごみピット内面には、貯留目盛を設けること。

D. ごみピット底部のコンクリートは鉄筋からのかぶり厚を100㎜程度とすること。

E. ごみピット側壁のコンクリートはホッパステージレベルまで鉄筋からのかぶり厚を70㎜程度とすること。

F. ごみピットの遇隅角部は隅切り等によりごみの取り残しのない構造とし、補強及び止水対策を行うこと。

G. ごみピットは底面に十分な排水床勾配をとること。

H. ごみピット内への車両転落防止対策として、開口部の車止めの他、車両転落防止用フックや車両転落防止用バー等の安全対策を講じること。

(ｴ) ホッパステージ

A. ホッパステージには、予備バケット置場およびクレーン保守整備用の点検床を設けること。ホッパステージ落下防止手摺りは鉄筋コンクリート製とし、要所に清掃口を設けること。

B. ホッパステージは必要に応じ、水洗を行える計画とすること。

C. バケット置き場は、バケットの衝撃から床を保護する対策をとること。

イ. 炉 室

(ｱ) 要所にマシンハッチを設け、点検、整備、補修等の作業の利便性を確保すること。

(ｲ) 歩廊は原則として設備毎に階高を統一し、保守、点検時の機器荷重にも十分な構造とすること。

(ｳ) 炉室は十分な換気を行うとともに、自然採光を取り入れて、作業環境を良好に維持すること。また、給排気口は防音に配慮すること。

(ｴ) 主要機器、装置は屋内配置とし、点検、整備、補修のための十分なスペースを確保すること。

(ｵ) 焼却炉室の1階にはメンテナンス車両が進入できるよう配慮すること。また、炉室等の床・天井には、機器類のメンテナンスに配慮して、必要箇所にエレクションハッチを設け、吊フック、電動ホイストを適宜設置すること。

ウ. 中央制御室

(ｱ) 工場棟の管理中枢として中央制御室は、各主要設備と密接な連携を保つ必要がある。なかでも焼却炉本体、電気関係諸室とは異常時の対応を考慮し、距離的にも短く連絡される位置に配置すること。

(ｲ) 中央制御室はプラントの運転・操作・監視を行う中枢部であり、常時運転員が執務するので、照明・空調・居住性について十分考慮すること。

(ｳ) 中央制御室は主要な見学場所の一つであり、動線と見学者スペースについても考慮すること。

(ｴ) 炉室に近接した位置に作業準備室を兼ねた前室を設けること。

(ｵ) 運転員控室を設けること。

エ. 集じん機・有害ガス除去設備室

集じん機・有害ガス除去設備室は、炉室と一体構造となることが多いため、構造・仕上・歩廊・換気・照明設備も炉室と一体として計画すること。

オ. 排水処理室、水槽

(ｱ) 建物と一体化して造られる水槽類は、系統ごとに適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずること。

(ｲ) 酸欠の恐れのある場所・水槽等は、入口又は目立つ所に「酸欠注意」の標識を設けるとともに、作業時十分な換気を行える設備を設置すること。

(ｳ) 各種槽類、ピット他点検清掃に必要な箇所には適宜、マンホール、ステンレス製もしくはステンレス芯の樹脂製タラップ（滑り止め加工）を設けること。

(ｴ) 48h水張り試験を行うこと。

カ. 通風設備室

(ｱ) 誘引通風機、押込送風機、空気圧縮機、その他の騒音発生機械は、原則として専用の室に収納し、防音対策、防振対策を講ずること。

(ｲ) 誘引通風機室は、機材の搬出入のための開口部を設けること。

キ. 灰出し設備室

(ｱ) 焼却残さ、集じん灰搬出設備はできるだけ一室にまとめて設置し、搬出の際の粉塵対策を講ずること。

(ｲ) 原則として、他の部屋とは隔壁により仕切るものとし、特にコンベヤ等の壁貫通部も周囲を密閉すること。

ク. 運転員関係諸室

以下の運転居室を必要に応じ計画すること。

更衣室
休憩室
湯沸し室
洗濯・乾燥室
脱衣室・浴室（原則一人利用、ユニットバス相当）
会議室兼食事室

ケ. その他

(ｱ) その他必要な諸室〔工作室、分析室、倉庫、危険物庫、書庫、予備品収納庫等〕を適切な広さで設けること。

(ｲ) 必要に応じ空調機械室を設け、騒音に配慮すること。

(ｳ) 燃料・薬品受入場所（供給口）は屋根下となるよう計画し、機器配置図に位置を記載すること。また、燃料・薬品補充車が他の車両の通行の妨げにならないよう計画すること。また、薬品受入時の漏洩等に対応できる構造とすること。

(ｴ) 見学者の見学場所は、〔プラットホーム・ごみピット・焼却炉室・中央制御室等〕とすること。

(ｵ) 見学者通路の有効幅員は〔1.8〕m 以上とし、主要部にはホール形式スペースを計画とすること。

(ｶ) トイレを必要場所に設置すること。

③ 管理棟平面計画（管理居室平面計画）

管理棟諸室は運転・維持管理、日常動線、居住性、見学者対応等を考慮した配置とする。

ア. 研修室

現管理棟の研修室を利用するものとし、現管理棟の研修室から本施設への動線は安全性等に配慮した計画とすること。渡り廊下の設置が望ましいが、設置しない場合は相応の対策（アーケード、横断歩道等）を行うこと。

イ. 事務室

(ｱ) 運営事業者職員数に見合った面積で計画すること。

(ｲ) 事務室は来場者の把握が容易にできる位置に計画すること。また、玄関側にカウンターを設けること。

(ｳ) 必要に応じ床はフリーアクセスフロアとすること。

ウ. 玄関

(ｱ) 運営事業者職員用と来場者用を別に計画すること。

(ｲ) 来場者用の玄関には風除室を設け、自動ドアとすること。

(ｳ) 来場者用のエントランスホールは、来場者の人数に応じた広さ（説明者含み最大50名が立位）を確保すること。

(ｴ) 室内は原則上足とする。

エ. その他

(ｱ) 来場者用通路、見学者ホール及び備品庫などを適切な広さで設けること。

(ｲ) 必要に応じ空調機械室を設け、騒音に配慮すること

(ｳ) 配置については採光、日照等を十分考慮すること。

(ｴ) 身障者の出入及び便所に配慮すると共に、見学者動線が複数フロアにわたる場合にはエレベータを設けること。なお、点字ブロックはつまずきやすいため、視覚障がい歩行誘導ソフトマット等極力安全なものを選定すること。

(ｵ) 事務室、作業員関係諸室は、集約して配置すること。階数は異なってもよい。

(ｶ) 事務室等の居室は極力外部に面した位置に計画すること。

(2) 構造計画

① 基本方針

ア. 建築物は上部・下部構造とも十分な強度を有する構造とすること。

イ. 振動を伴う機械は十分な防振対策を行うこと。

② 基礎構造

ア. 建築物は地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の遍在による不等沈下を生じない基礎計

画とすること。

イ. 地業工事の工法については、荷重条件、地質条件を考慮し、地震時、風圧時の水平力をも十分検討して決定すること。

ウ. 土工事は、安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。

エ. 残土の場外処分が必要な場合、搬出先は監督員との協議によること。

③ 躯体構造

ア. 焼却炉、集じん機など重量の大きな機器やクレーンの支持架構はRC造又はSRC造とし、十分な強度、剛性を保有するとともに、地震時にも十分安全な構造とすること。

イ. クレーン架構については、クレーン急制動時の短期的荷重についても検討すること。

ウ. 架構は、強度、剛性を保有するとともに軽量化に努め、地震時の変位も有害な変形にならない構造とすること。

エ. 耐震安全性の分類は構造体Ⅱ類（重要度係数1.25）、建築非構造部材A類、建築設備甲類（耐震性のみ）を適用する。なお、地震地域係数は1.0である。

オ. 躯体（SRC,RC,S）に関する比較表（工期、経済性、耐用年数等）を作成し、事前に本組合の承認を受けること。

④ 一般構造

ア. 屋 根

(ｱ) 屋根は軽量化に努めるとともに、特にプラットホーム、ごみピット室の屋根は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。（常時負圧管理をする場合はこの限りでない。）

(ｲ) 炉室の屋根は、採光に配慮し、換気装置を設けるものとし、雨仕舞と耐久性に配慮すること。

(ｳ) 屋根は風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとし、耐食性部材を使用する。

(ｴ) 雨樋のうち軒樋はステンレス製、竪樋は塩ビ製で耐雪仕様とする。

(ｵ) 防水は〔 〕防水とする。

(ｶ) エキスパンションジョイント部は、漏水がなく、接合部の伸縮に十分対応でき、経年変化の少ない構造とすること。

(ｷ) 落雪及びつらら対策を講じること。

(ｸ) ピット火災時に排煙が可能となるよう、配慮すること。

イ. 外 壁

(ｱ) 構造耐力上重要な部分および遮音性能が要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とすること。鉄骨造部分については、押出成型板+仕上材とする。

(ｲ) プラットホーム、ごみピット室の外壁は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とすること。

(ｳ) ごみピット等臭気発生箇所において貫通部及びｺﾝｸﾘｰﾄ目地がある場合は、防臭のための全面ｳﾚﾀﾝ吹き付けを行うこと。

ウ. 床

(ｱ) 機械室の床は必要に応じ、清掃・水洗等を考慮した構造とすること。

(ｲ) 中央制御室、受変電室等電線の錯綜する諸室は配線用ピット、二重床等配線を考慮した

構造とすること。

エ. 内 壁

(ｱ) 各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求（防火、防臭、防音、耐震、防煙）を満足するものとすること。

(ｲ) 不燃材料、防音材料などは、それぞれ必要な機能を満足すること。

オ. 建 具

(ｱ) 外部に面する建具は、台風時の風圧や降雨に耐えるものとすること。

(ｲ) ガラスは、管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して、断熱性や遮熱性に優れたもの等を適切に選定すること。また、見学者等人が頻繁に通行する部分のガラスについては、衝突等を考慮して選定すること。

(ｳ) 建具（扉）のうち、特に防臭、防音を要求されるものについてはエアタイト型とし、防音扉においては、内部吸音材充填とし、締付けハンドル等は遮音性能を十分発揮できるものを選定すること。

(ｴ) 建具（扉）のうち、一般連絡用扉にはストップ付ドアチェック（法令抵触部は除外）、シリンダー本締錠を原則とする。なお、マスターキーシステムとし、詳細は実施設計時の協議による。機器搬入用扉は開放時に使用する煽り止めを取り付ける事。

(ｵ) 建具（扉）のうち、スチールドアは原則としてフラッシュ扉とすること。

(ｶ) 建具（扉）のうち、シャッター若しくはオーバースライダーは〔スチール製〕とし、必要に応じ電動式とすること。

(ｷ) 建具（扉）のうち、木製とする場合は、メラミン化粧板等の仕上げとすること。

(ｸ) 建具（窓）のうち、特殊な箇所を除き、窓建具はアルミ製とすること。また、原則としてガラス窓は内外側とも清掃可能なものとすること。

(ｹ) 建具（扉）は、必要に応じ、室名札等の室名表示を行うこと。

(ｺ) ごみクレーン操作室窓に、自動窓拭き装置を設置すること。

(3) 仕上計画

① 外部仕上

ア. 地域特性や立地条件・周辺環境に配慮した意匠・仕上計画とする。また、景観上違和感のない、清潔感のあるものとすること。

イ. 原則として工場棟外壁は〔吹付ﾀｲﾙ〕仕上げ、工場棟屋根はｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板折板葺き､煙突は〔吹付ﾀｲﾙ〕仕上げとすること。

ウ. 材料は経年変化が少なく、耐久性・耐候性が高いものとする。

エ. 以上を踏まえて、建築外部仕上表を提示し、本組合の承諾を得ること。

② 内部仕上

添付資料(8)を参照すること。

ア. 各部屋の機能、用途に応じて必要な仕上を行うこと。

イ. 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じて必要な仕上計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮すること。

ウ. 工場棟居室部の内部に使用する建材はVOCを含有していないものを使用すること。

エ. 居室に使用する建材はF☆☆☆☆以上とすること。

③ 塩害対策

ア. 施設内配置計画に当っては、風向、風速について考慮する。

イ. 鋼製くいを使用する場合は、防食対策をすること。

ウ. 潮風や海水にさらされる鉄筋コンクリートの部分は、鉄筋のかぶり厚さを増したり、塗料で保護する等、耐久上の考慮をする。

エ. 屋根、外壁、外部に面する建具、屋外に設ける階段・タラップ、屋外設置の機器の材料は、耐塩性を考慮して選定する。

④ 寒冷地対策

ア. 施設内配置計画にあたっては、特に冬期における風向・風速について考慮する。

イ. 建築物の主要な出入口は、積雪によって車両や人の通行が阻害されないように配慮する。また、建築物から出入口、道路等への雪の落下防止対策を講ずる。また除雪した雪を溜めておくスペースを考慮する。

ウ. 屋根、壁の材料は、積雪および凍結を考慮して選定する。また、特に軒先および雨どいについては、積雪および凍結対策に配慮する。

エ. 居室など空調を行う室の外壁等には、必要に応じて断熱材を使用し、防寒、結露対策を講ずる。

オ. 外部に面する建具、屋外に設ける階段、タラップ等は、積雪・凍結対策に配慮する。

カ. 建築設備の機器および配管は、必要に応じ凍結対策に配慮する。

キ. 吸排気口および屋外設置の機器が雪に埋没しないように配慮する。

ク. 工事中は地域毎の寒中コンクリートの適用期間に留意する。

ケ. 積雪のため、工種によっては工事の進行が不可能な場合もあるので、工事工程の設定には十分留意する。

(4) 建築仕様

① 工場棟

ア. 構造　〔ごみクレーンガーターまでは、RC造或いはSRC造〕

(ｱ) プラットホーム室	外壁	〔押出成型板+仕上材〕
	屋根	〔ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板折板葺き〕
(ｲ) ごみピット	外壁	〔鉄筋コンクリート造〕
	屋根	〔ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板折板葺き〕
(ｳ) ホッパステージ	外壁	〔鉄筋コンクリート造〕
	屋根	〔ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板折板葺き〕
(ｴ) 炉室	外壁	〔押出成型板+仕上材〕
	屋根	〔ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板折板葺き〕
(ｵ) 集じん器室	外壁	〔押出成型板+仕上材〕
	屋根	〔ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板折板葺き〕

イ. 建屋規模

(ｱ) 建築面積　　〔 〕㎡

(ｲ) 建築延床面積　　〔 〕㎡：地下水槽類は除く。

(ｳ) 各階床面積　　〔 〕㎡

(ｴ) 軒高　　〔 〕m

(ｵ) 最高の高さ　　〔 〕m

ウ. 階高

機械設備等を考慮して、階高を決めること。

エ. 室内仕上

機械設備は原則として建屋内に収納するものとし、事務室、見学者通路、騒音振動の発生が予想される室、発熱のある室、床洗の必要な室等は必要に応じて最適な仕上を行うこと。

オ. 共通事項

(ｱ) 建物の配置はプラント全体計画に基づき、経済性、安全性、美観、維持管理の容易性を考慮して計画とすること。

(ｲ) 工場棟は、機能上必要な部分は鉄筋コンクリート造または鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨造として計画すること。

(ｳ) 工場棟の鉄骨部分はＯＰ仕上げとすること。

(ｴ) 地階部分は地下水の浸透のない構造、仕上げとすること。

(ｵ) 工場棟の屋根は材質、勾配等について、風土・気象条件を考慮すること。

(ｶ) 外壁と屋根の結露防止に配慮すること。

(ｷ) 臭気のある室内に出入りするドアはエアタイト構造とすること。臭気のある室と居室の間には前室を設けること。臭気は捕集して処理すること。

(ｸ) 手摺りの高さは1.1m以上とすること。

(ｹ) 屋外に設置される鉄骨の塗装仕様は原則ＯＰ仕上げとするが、外部の環境に応じて決定すること。

カ. 工場棟内各室の仕様

原則として添付資料(8)によるものとする。

② 管理棟

原則として添付資料(8)によるものとする。

(5) その他

① 外部環境に配慮し、建物の外部と内部を熱的に区分し、結露防止及び断熱を考慮すること。

② 各室のそれぞれの用途、空間に応じ、最適な環境と省エネ効果を保持すること。

③ 断熱、防露に使用する材料は、室内外の環境条件を考慮し最適な材料を選定すること。

④ 断熱、結露防止の施工に際し、最適な構造及び工法を選択すること。

⑤ 建物内外の凍結について十分考慮すること。

３．土木工事および外構工事

(1) 土木工事

① 造成工事

ア．造成面積　　〔　〕㎡

イ．造成レベル　　〔　〕m

ウ．法面の保護・仕上げ

② 山留・掘削

土工事は安全で工期が短縮できる合理的な工法を採用すること。

なお、施工に先立ち施工計画を提出し、本組合の承諾を受けるものとすること。

(2) 外構工事

外構施設については敷地の地形、地質、周辺環境との調和を考慮した合理的な設備とし、施工および維持管理の容易さ、経済性等を検討した計画とすること。

また、現管理棟との連絡用歩道を施工すること。

① 構内道路および駐車場

ア．十分な強度と耐久性を持つ構造および効率的な動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識、信号機、看板及び車止め等を設け、構内の交通安全を図ること。

イ．構内道路の設計は構内舗装・排水設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部建築課）によること。

(ｱ) 交通量の区分　　【　】交通

(ｲ) 設計ＣＢＲ　　〔ＣＢＲ試験による〕

② 構内排水設備

敷地内に適切な排水設備を設けること。

③ 植栽芝張工事

維持管理を考慮した必要最小限の植栽を施し、良好な環境の維持に努めること。必要に応じ各所に散水栓を設置すること。

④ 門・囲障工事

既設の門扉のほかに搬入口を設ける場合は、通常の閉鎖は門扉で行い、積雪により門扉の開閉が困難と想定される場合は、進入防止用ロープ等で閉鎖する。

また、危険な場所に、転落防止等に配慮したガードレールを設置すること。

さらに、敷地拡幅部には囲障（ネットフェンス等）を施工すること。

(3) 土木工事及び外構工事仕様

① 地業工事

工法については構造等の諸条件を満たすこと。

ア. 杭打工法　〔 〕工法

杭の工法については、構造等の諸条件を満たすこと。また、騒音・振動に対して考慮すること。事前に経済性等の比較表を作成し、本組合の承認を受けること。

(ｱ) 杭長　〔 〕m

(ｲ) 杭材質　〔 〕杭

(ｳ) 杭径　〔 〕mm

イ. 直接基礎工法

(ｱ) 支持地盤深さ　ＧＬ－〔 〕m

② 構内道路工事

ア. 構造　〔ｱｽﾌｧﾙﾄ〕舗装

イ. 舗装面積　〔 〕㎡

ウ. 舗装仕様

(ｱ) 舗装厚　〔 〕cm

(ｲ) 路盤厚　〔 〕cm

施工前に、ＣＢＲ試験を実施して最終仕様を決定する。必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮する。

③ 駐車場

添付資料(7)に示すとおり、本組合職員用駐車場として管理棟北側に4台分、車庫棟解体後に車庫棟北側に1台分を追加する（車庫棟北側駐車場の４台分はそのまま利用する）

運営事業者用・運営事業者側来客用は建設予定地内に計画すること。

現管理棟南側駐車場は現区画のままとし、一般持込車両待機用とする。

現ごみ資源化施設用の駐車場は既存を利用するため本工事対象外とする。

ア. 構造　〔ｱｽﾌｧﾙﾄ〕舗装

イ. 計画台数

(ｱ) 普通車　〔 〕台(運営事業者用・運営事業者側来客用)

(ｲ) 普通車　【5】台(本組合職員用：管理棟北側4台、車庫棟北側1台)

(ｳ) 大型バス　【2】台(見学者用)

ウ. 舗装面積　〔 〕㎡

エ. 舗装厚

(ｱ) 舗装厚　〔 〕cm

(ｲ) 路盤厚　〔 〕cm

施工前に、ＣＢＲ試験を実施して最終仕様を決定する。必要に応じて凍上抑制層や路床の安定処理を考慮する。

④ 構内排水設備工事

ア. 排水溝　　自由勾配側溝

イ. 排水管　　ＶＰ管、ＨＰ管

ウ. 付属設備　　道路用グレーチング等

⑤ 植栽・芝張工事

ア. 植栽面積　　〔 〕㎡

イ. 植栽仕様

施工範囲及び樹種については維持管理を考慮した必要最小限のものとし、実施設計時に協議・決定するものとする。また、枯木は保証の対象とする。（保証期間は１年とする。）

⑥ 門・囲障工事

ア. 門扉

計画上問題が無ければ、既設の門扉は存置してよい。既設の門扉のほかに搬入口を設ける場合は、通常の閉鎖は門扉で行い、積雪により門扉の開閉が困難と想定される場合は、進入防止用ロープ等で閉鎖する。

(ｱ) 形式　　〔 〕

(ｲ) 材料　　〔 〕

(ｳ) 高さ　　〔 〕m

イ. ガードレール

(ｱ) 形式　　〔 〕

(ｲ) 材料　　〔 〕

(ｳ) 高さ　　〔 〕m

(ｴ) 延長　　〔 〕m

ウ. 囲障（ネットフェンス等）

(ｱ) 形式　　〔 〕

(ｲ) 材料　　〔 〕

(ｳ) 高さ　　〔 〕m

(ｴ) 延長　　〔 〕m

4. 建築機械設備工事

各室の建築機械設備工事は添付資料(9)を参考に計画すること。

(1) 空気調和設備工事

本設備は、必要な諸室を対象とする。

① 温湿度条件は次表に示すとおりとする。

区 分	外 気		室 内	
	乾球温度	湿球温度	乾球湿度	相対湿度
夏 季	34.1℃	26.8℃	28℃	―
冬 季	-0.8℃	-1.9℃	20℃	―

② 時間帯

ア. 8時間ゾーン　　室名〔 〕

イ. 16時間ゾーン　　室名〔 〕

③ 熱源　　【電気式＋余熱利用】

④ 空気調和設備

冷暖房対象室は建築設備リストを提出し、各形式の冷暖房負荷を記載すること。

単位：kJ/m²h

室 名	暖 房 負 荷	冷 房 負 荷

※制御は室ごとに行えるよう計画すること。

※室の運転状態・発停警報は中央制御室で監視できる監視操作盤を設ける。

(2) 換気設備工事

本設備は、必要な室を対象とする。対象室は建築設備リストを提出・計画すること。

① 換気設備仕様

居室は防臭対策として、正圧を維持できるものとする。

室 名	換 気 方 式

(3) 給排水衛生設備工事

本設備は、必要な諸室を対象とする。対象箇所は建築設備リストを計画・提出すること。男女別及び多目的トイレは必要場所に設置すること。なお、トイレ（便所）は全て洋式とする。

① 給水設備工事

ア．給水量は以下の条件から計算すること。

(ｱ) 運営事業者運転職員　〔 〕L/人・日

(ｲ) 運営事業者事務職員　〔 〕L/人・日

(ｳ) 見学者　〔 〕L/人・日

(ｴ) プラント給水

・プラットホーム散水量〔 〕L/㎡・日

・洗車水量台×〔 〕L/台

(ｵ) 運営事業者以外の使用人数

・見学者は1グループ40名で3グループが順番に見学する。（最大120名程度が来場し、3グループに分けて順番に見学する。）

② 衛生器具設備工事

洋式便所は温水洗浄便座、小便器はセンサー付きとすること。

③ 消火設備工事

本設備は消防法規、条例等を遵守し、実施設計に際しては所轄の消防署と協議の上、必要設備を設置すること。

④ 給湯設備工事

本設備は、必要な諸室を対象とする。対象箇所は建築設備リストを計画・提出すること。給湯水栓は混合水栓とすること。熱源は電気式（オール電化）と焼却余熱利用の併用によるものとする。

(4) エレベータ設備工事

来場者用エレベータを設置する。特に身障者の昇降が行いやすいように計画すること。

① 形 式　〔車椅子兼用エレベータ〕

② 数 量　【 】基

③ 積載重量　【 】kg（【 】人用）

④ 停止階　〔 〕階層

⑤ 運転方式　〔インバータ全自動〕

⑥ 警報表示　中央制御室と管理棟事務室に警報を表示すること。

⑦ その他　必要に応じ地震感知による自動最寄階停止装置

(5) エアーカーテン設備工事

ごみ搬入車両が通行する時にプラットホームの扉が開閉する。この時に建屋内の臭気が

屋外に漏洩しないよう適切な位置にエアーカーテン設備を計画すること。

① 形 式　　〔 〕

② 数 量　　〔 〕 箇所

③ 設置場所　　〔ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ出入口〕

(6) 配管工事

種 別	区 分	資 料 名	略 号	規 格
給水管	屋内埋設	内外面ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	SGP-VD	WSP-034
給水管	屋内一般	硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 水道用硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管	SGP-VB HIVP	JWWA-K-I16 JIS-K-6742
給水管	屋外	内外面ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 水道用硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管	SGP-VD HIVP	WSP-034 JIS-K-6742
給湯管 （一般）	埋設 その他	耐熱性塩化ﾋﾞﾆｰﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 耐熱塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管 ｽﾃﾝﾚｽ鋼管	K-HVA HTVP SUS	JWWA-K-140
汚水管	1階便所	硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管 排水用鋳鉄管	VP CIP ﾒｶﾆｶﾙ	JIS-K-6741 HASS-210
汚水管	2階便所	排水用鋳鉄管	CIP ﾒｶﾆｶﾙ	HASS-210
雑排水管 及び 通気管	1階	硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管 亜鉛鍍金鋼管	VP SGP-W	JIS-K-6741 JIS-G-3452
雑排水管 及び 通気管	2階	硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管 亜鉛鍍金鋼管	VP SGP-W	JIS-K-6741 JIS-G-3452
屋外排水		硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管 遠心力鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管(ﾋｭｰﾑ管)	VU HP	JIS-K-6741 JIS-A-5303
衛生器具 との接続		排水用鉛管	LP	HASS-203
消火管	地中埋設	外面ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管	SGP-VS	WSP041 (JISC-3452)
消火管	屋内一般	配管用炭素鋼管	SGP-W	JIS-G-3442

5. 建築電気設備工事

本設備はプラント低圧主幹盤から２次側以降の各建築電気設備工事とすること。

(1) 動力設備工事

本設備は建築設備の各種ポンプ、送排風機、空調、給水・給湯、排水設備等に含まれる電動機類の電源設備とすること。

(2) 照明コンセント設備工事

照明コンセント設備は、作業の安全および作業能率と快適な作業環境の確保を考慮した設計とすること。

① 非常用照明、誘導灯等は建築基準法、消防法に準拠して設置すること。

② 照明器具は、用途および周囲条件により、防湿、防雨、防じんタイプを使用すること。なお、破損の危険性がある場所はガードつきとすること。

③ ごみピット・プラットホーム・炉室等を含め電灯は原則ＬＥＤ灯とする。

④ 外灯はポール型照明とし、自動点滅式とすること。

⑤ コンセントは維持管理性を考慮した個数とし、用途及び使用条件に応じて防雨、防爆、防湿型とすること。また床洗浄を行う部屋については床上70cmに取り付けること。

(3) その他工事

① 自動火災報知器設備工事

ア. 受信　　盤 〔 〕型 〔 〕級 〔 〕面

イ. 感知器　　種類 〔 〕，形式〔 〕

ウ. 配線および機器取付工事（消防法に基づき施工）　　１式

エ. その他

受信盤の設置場所は中央制御室、運営事業者事務室、現管理棟事務室とする。

② 電話設備工事

添付資料(9)を参考に計画すること。

ア. 自動交換器　　型 式 〔電子交換式 〕
　　局 線 〔 〕 内線 〔 〕

イ. 電話器　　型 式 〔プッシュホン〕〔 〕台

ウ. ファクシミリ　　〔 〕 基

エ. 設置位置　　建築設備リストに記載すること。

オ. 配管配線工事　　１式

カ. 機能

必要な箇所から、局線への受発信、内線の個別・一斉呼出、内線の相互通話ができるものとすること。

③ テレビ等視聴設備工事

④ 拡声放送設備工事

ア. 増幅器型式

ＡＭ，ＦＭラジオチューナ内蔵型、非常用放送兼用

〔 〕ｗ 〔 〕台

イ. スピーカ　　トランペット、天井埋込、壁掛け型

〔 〕個

ウ. マイクロホン　事務室、中央制御室等に設置

〔 〕型〔 〕個

エ. 設置位置

建築設備リストに記載すること。対象範囲は関係（消防等）法令に準拠し、現施設も含むものとする。

⑤ インターホン設備工事

ア. 型式　　〔相互通話式〕

イ. 設置位置

設 置 箇 所	台 数
中央制御室 (ごみクレーン操作室)	1
ごみクレーンガーター	1
その他必要な個所	

⑥ 時計設備工事

ア. 形式　　〔 〕

イ. 設置場所　　(建築設備リストに記載のこと)

⑦ 避雷設備

ア. 設置基準　　建築基準法により高さ20mを超える建築物を保護すること。

イ. 仕様　　JIS A 4201 避雷針基準によること。

ウ. 数量　　１式

⑧ 防犯警備設備工事

防犯上の警備設備の設置が可能なよう電気配管工事（空配管工事）を行うこと。

⑨ その他

ア. 雷保護については、直撃雷のみならず誘導雷に対しても対策を施すこと。

イ. 必要に応じて予備配管を設けること。

第Ⅱ編　運営・維持管理業務編

第1章　運営に関する基本的事項

運営事業者は、本施設に搬入されるもえるごみ、現資源化施設からの可燃性残渣物を、施設の基本性能を発揮させつつ適正処理を図るため、安全かつ効率的・安定的に施設の維持管理に努めるものとし、本組合の施設運営行政が実施するその他業務に支障を来さないようにしなければならない。また、建設事業者によって設計・施工され、引渡性能試験に合格し、本組合が引渡しを受けた本施設の運営を、維持管理計画及び運営マニュアル等に基づき責任をもって実施すること。

また、運営事業者は、施設の安全を確保するために、ISO45001（労働安全衛生マネジメント）、基発第0731001号等に則った安全確保のためのシステムを構築すること。

1．対象事業範囲

運営業務の範囲は次に示すとおりとする。

なお、運営とは、総務（内部管理）と維持管理とからなり、この維持管理とは施設運転及び保守（補修及び更新）からなるものとする。

(1) 試運転等の事前準備業務（添付資料(10)参照）
(2) 運営事業実施計画、維持管理計画及び運営マニュアルの作成及び更新
(3) 処理対象物の受入れ、受入れた処理対象物の保管、焼却処理等を経て生成される焼却灰、飛灰及び金属類（以下、「焼却残さ等」という。）の貯留・保管等、本施設を用いて行う処理対象物の処理に係る業務
(4) 焼却残さ等、処理不適物及び飛灰処理物の車両への積み込みに係る業務
(5) 施設の運転、補修、更新に伴い発生する廃棄物の適正処理に係る業務
(6) 燃焼設備で発生する焼却余熱を用いた熱供給業務
(7) 前各業務を実施するために必要な、各設備の運転及び各種の測定、運転及び測定結果の記録並びに経常的な施設の保守管理業務
(8) 電気関係法令による電気工作物の工事・点検及び運転に関する保安業務
(9) 本施設の各設備及び各機器の点検（法定点検・定期点検を含む）、補修及び設備更新
(10) 本施設の各設備内の各設備、各機器の清掃、環境整備業務（作業環境、敷地内における植栽管理等の周辺環境整備業務も含む）
(11) 本施設の防災・防犯管理・警備業務
(12) 各種記録等の作成・保管業務
- 運転記録（日報・月報・年報）の作成及び保管
- 各種点検記録の作成及び保管
- 補修及び整備に係る記録の作成及び保管（機器の補修履歴等の施設台帳整理を含む）
- 法令に関する記録の作成及び保管
- 各種測定記録の作成及び保管
- 予備品、消耗品に関する記録の作成及び保管
- その他統計資料の作成
- 各種報告書等の作成（国、石川県等から本組合への調査依頼に対するデータ等の提供も含む）

(13) 事業継続計画の作成に係る業務

(14) 施設見学者への対応業務（本組合の補助業務、資料等作成を含む）
資料等作成には説明用ＤＶＤの更新（リメイク）等を含む。
(15) 周辺住民への対応業務（本組合の補助業務、資料等作成を含む）
(16) 情報管理業務
(17) 環境管理業務
(18) 搬入・搬出車両動線及び必要な車両動線の除雪業務
(19) その他、本施設の運営に必要な一切の業務

2. 事業期間

令和9年4月1日から令和29年3月31日まで（20年間）

3. 対象施設

本事業における対象施設は以下のとおりである。

(1) 羽咋郡市広域圏事務組合リサイクルセンター　計量棟（以下、「計量棟」という。）
(2) 新ごみ焼却施設　工場棟（以下、「工場棟」という。）

4. 運営における遵守事項

運営事業者は、次に示す事項を遵守すること。

(1) 運営基本方針
運営事業者は、本事業の運営等にあたって以下の基本方針を遵守すること。

① 施設の基本性能を発揮させ、適切に廃棄物の処理を行うこと。
② 施設の安全性を確保すること。
③ 環境への負荷軽減を考慮すること。
④ 施設を安定的に稼働させること。
⑤ 経済性を考慮しつつ、効率的かつ総合的に一体的な運営管理を行うこと。
⑥ 建設事業者が実施する保証期間中の補修・改造工事に協力すること。

(2) 要求水準書の遵守
運営事業者は、要求水準書に記載された要件について、事業期間中遵守すること。

(3) 関係法令及び基準、規格の遵守
運営事業者は事業期間中、「廃棄物処理法」、「労働安全衛生法」等、下記関係法令等を遵守すること。

関係法令等（参考）

□廃棄物の処理及び清掃に関する法律	□危険物の規制に関する規制・法令
□ダイオキシン類対策特別措置法	□一般高圧ガス保安規制
□大気汚染防止法	□特定化学物質等障害予防規制
□水質汚濁防止法	□電力設備に関する技術基準を定める省令･内線規定
□騒音規制法	□電気工作物の溶接に関する技術基準
□振動規制法	□クレーン等安全規則
□悪臭防止法	□クレーン構造規格
□都市計画法	□クレーン過負荷防止装置構造規格
□消防法	□電気機械器具防爆構造規格
□道路法	□溶接技術検定基準（JIS Z 3801）
□道路交通法	□ボイラー及び圧力容器構造規格
□下水道法	□日本工業規格（JIS）
□土壌汚染対策法	□電気規格調査会規格（JEC）
□水道法	□日本電機工業会規格（JEM）
□環境基本法	□日本電線工業会規格（JCS）
□労働基準法	□日本照明工業会規格
□労働安全衛生法	□日本フルードパワー工業会規格（JFPS）
□電波法	□日本水道協会規格（JWWA）
□有線電気通信法	□空気調和・衛生工業会規格（HASS）
□電気事業法	□日本塗料工業会規格（JPMS）
□電気用品安全法	□電気供給規程
□電気工事士法	□地方自治法
□電気用品取締法	□グリーン購入法
□計量法	□ごみ処理施設性能指針
□健康促進法	□資源の有効な利用の促進に関する法律
□事業所衛生基準規制	□建設工事に係る資材の再資源化に関する法律
□高圧ガス取締法	その他関係法令、規格、規程、総理府令、通達及び技術指針等
□毒物及び劇物取締法	その他石川県条例、羽咋市条例、志賀町条例、宝達志水町条例、組合条例等

(4) 生活環境影響評価報告書の遵守

運営事業者は事業期間中、本施設の生活環境影響調査書を遵守できるよう、対象施設の運営管理を行うこと。また、本組合が実施する事後評価または運営事業者が自ら行う調査により、環境に影響が見られた場合は、本組合と協議の上、対策を講じること。

(5) 周辺住民対応

運営事業者は、本施設の適切な運営を行うことにより、周辺住民の信頼と理解及び協力が得られるよう努めること。なお、本組合が必要と認めた場合には、周辺住民との協議の場等に出席し、本組合の補助として適切な対応を行うこと。

(6) 本施設運営のための人員等

運営事業者は、本施設を運営するため良好な雇用条件のもとに人員を確保し、本施設の運営を行うものとする。施設運営のための人員には、次に示すような有資格者が含まれるものとし、運営事業者は、その必要人数を責任もって確保するものとする。ただし、常駐する必要がない有資格者については、外部委託を行っても良いものとする。

① 廃棄物処理施設技術管理者（ごみ処理施設）

② クレーン特別教育修了者（吊り上げ荷重５t未満の時）又はクレーン運転士免許の資格を有する者

③ 危険物取扱者乙種第４類又は甲種の資格を有する者

④ 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任技術者又は技能講習修了者

⑤ 安全管理者

⑥ 衛生管理者

⑦ 防火管理者

⑧ 有機溶剤作業主任者

⑨ 第１種圧力容器取扱作業主任者

⑩ 特定化学物質作業主任者

⑪ ガス溶接作業主任者

⑫ 電気主任技術者

⑬ その他、本施設の運営のために必要な資格を有する者

(7) 運営時のユーティリティ

運営事業者は、新ごみ処理施設、管理棟（計量棟含む）、浄化槽及び受水槽並びに給水ポンプ棟に必要な用役を調達、負担すること。資源化施設の用役費は組合所掌とする。

① 電気

事業用地において、本施設の運営時に必要となる電気の基本料金及び使用料金については、運営事業者の負担とする。なお、電気事業者との受給契約は本組合の名義で行うものとする。

② 用水

事業用地において、本施設の運営時に必要となる用水のうち、上水の基本料金及び使用料金については、運営事業者の負担とする。

③ 電気及び用水以外のユーティリティ

事業用地において、本施設の運営時に必要となる電気及び用水以外のユーティリティについては、運営事業者が自ら調達することとする。なお、調達費用は運営事業者の負担とする。

(8) 保険への加入

運営事業者は、本施設の運営に際して、火災保険、労働者災害補償保険、第三者への損害賠償保険等の必要な保険に加入すること。また、保険契約の内容及び保険証書の内容については、事前に本組合の承諾を得ること。

(9) 運営前の許認可

本施設の運営にあたって運営事業者が取得する必要がある許認可は、原則として、運営事業者の責任においてすべて取得すること。ただし、取得に際して、本組合が担う必要がある業務が生じた場合には、本組合に協力するものとする（書類の作成等を含む）。

(10) 関係官公署の指導等

運営事業者は、運営期間中、関係官公署の指導に従うこと（書類の作成等を含む）。

(11) 地元雇用

運営事業者は、本施設の運営にあたり、地元での雇用促進に配慮すること。

(12) 事業期間終了の引き継ぎ時における本施設の要求水準

① 事業期間終了後、本組合が本施設において本要求水準書に記載の業務を実施するにあたり、運営事業者は、事業期間終了後も本施設を継続して使用することに支障のない状態であることを確認するために、第三者機関による性能確認検査を本組合の立会いの下に実施すること。当該確認をもって本組合は引継ぎ時の確認とすることができる。

② 建物の主要構造部等に、大きな破損がなく、良好な状態であること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

③ 内外の仕上げや設備機器等に、大きな汚損又は破損がなく、良好な状態であること。ただし継続使用に支障のない程度の軽度な汚損及び劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

④ 主要な設備機器等が当初の設計図書に規定されている基本的な性能（機能・効率・能力等計測可能なもの）を満たしていること。ただし、継続使用に支障のない程度の軽度な汚損・劣化（通常の経年変化によるものを含む。）を除く。

(13) 事業契約終了条件及び性能未達時の対応

本組合は、事業期間終了前に性能要件の満足を確認するため、本施設の機能・効率・能力等の確認を実施し、事業期間終了時において引き続き３年間は大規模な設備の補修及び更新を行なうことなく、性能要件を満たしながら運転できる状態にて引き渡すことを事業契約終了の条件とする。性能試験等の実施にあたっては、運営事業者が性能試験要領書（引渡性能試験と同程度の内容）を作成し、第三者機関が、性能試験要領書に基づいて施設の機能・効率・能力等の確認試験を行う。確認試験の事前と事後において適宜協議の場を設けることとする。なお、性能検査に要する経費は、運営事業者の負担と

する。

また、運営事業者は、事業期間終了後の３年間の運転期間中に、本施設に関して運営事業者の維持管理等に起因する性能未達が指摘された場合には、改修等必要な対応を行い、通常の運営に支障を来さないようにすること。

５. その他の基本事項

⑴ 物質収支及びエネルギー収支の把握

本施設の運営中においては、処理対象物等の受入から焼却処理・焼却残さ等の排出に至るまでの物質収支（各種別）及びエネルギー収支の把握を行うこと。

⑵ 機能維持のための点検・保守

運営事業者は、本施設の機能を維持するために必要な点検・保守を行うとともに、補修・更新等の履歴を事業期間中にわたり電子データとして残し、事業期間終了後に本組合に譲渡すること。

⑶ 運営業務の報告及び記録の保存

運営事業者は、本施設の運営に関する日報、月報及び年報の作成、維持管理計画に基づく、維持管理データ、その他統計事務の実施並びに各種報告書等により、運営業務の報告を行うこと。

設備の運転、点検・保守等の記録として、運転日誌、点検記録及び補修・更新・事故記録等を作成し、電子データの形で運営期間中保管するものとし、本施設の維持管理上の日報、月報及び年報は印刷物としても保管すること。印刷物については運転日誌及び点検記録は３年以上、補修・更新・事故記録等は事業期間中保管すること。電子データ及び印刷物は、毎年度終了時に本組合に提出すること。

⑷ 運営マニュアルの作成

運営事業者は、建設事業者により提出された本施設の運転マニュアルを踏まえ、必要に応じて本組合と協議の上、適宜運営マニュアルを作成し、その内容に変更等が生じた場合は見直しを行って常に最新版を保管し、更新の都度、変更された部分を本組合に提出すること。なお運営マニュアルには、維持管理に関する各種の検査マニュアルも含めること。

⑸ 維持管理計画の作成・管理

運営事業者は、建設事業者より本組合へ提出された本施設の運転マニュアルを踏まえ、本施設の運転、点検・保守（補修・更新）に関する詳細を記載した維持管理計画を本組合に提出し、その確認を受けること。なお、維持管理計画には、維持管理に関する各種の検査要領書も含めること。維持管理計画においては、維持管理期間を通じての設備機器の補修・更新計画を明確にし、主要設備の交換サイクル及び対象範囲を明記すること。

補修工事については計画的に実施し、補修工事のライフサイクルコストの低減を目指すこと。個別設備の修繕時期を維持管理計画の中で明記すること。また、共通系設備の修繕にあたっては、全炉停止時に計画すること。

⑹ 本組合との運営協議

運営事業者は、処理対象物の処理に関する計画、その他運営に関する計画を策定に際しては、本組合と協議を行い、円滑に運営が行われるように留意すること。

(7) 地元への対応

本組合と地元の間で開催する会議において、必要に応じて本組合の指示のもと対応を図ること。

(8) 安全衛生管理

安全衛生には十分な注意を払い、作業環境の保全に努め、安全かつ安定的に本施設の運営を続けること。このため、安全作業マニュアルの作成・安全確保に必要な訓練の定期的な実施、作業環境調査や作業員の健康診断等を実施すること。

(9) 防災・防犯管理

運営事業者は、必要な防火・防犯の体制を整備するものとし、特にごみピット内の防火管理に留意すること。

(10) 事業期間満了時の取り扱いについての協議

運営事業者は、本組合が行う事業期間終了後の施設運営方法の検討において、下記事項等について資料等の提出、他運営事業者の本施設の視察などに協力すること。

① 所有する図面・資料の開示

② 新たな運営事業者による本施設及び運転状況の視察

③ 運営業務全般に係る指導

④ 運営期間中の財務諸表ならびに以下の項目に関する費用明細等を提出

ア. 人件費

イ. 運転経費

ウ. 維持管理費

エ. 調達費

第2章　施設の運営管理に関する要件

１．処理対象物の処理（添付資料(11)参照）

(1) 受入供給設備の運転管理

① 計量棟における計量等（料金徴収業務は組合所掌とする。）

運営事業者は、計量棟において搬入ごみの受付を行うこと。なお、搬入日及び搬入時間は、以下に示すが、今後、変更等があった場合、運営事業者は本組合に協力すること。また、過積載車両があった場合、搬入者に対して注意するとともに、本組合に即時通報すること。

【搬入日】

・委託収集ごみは、本組合の構成市町が発行する「ごみ収集カレンダー」等によること。

・自己搬入ごみは、日曜日及び12月31日から１月３日までの間を除く平日と土曜日とする。ただし、祝日がもえるごみ収集日の場合は搬入する。

【搬入時間】

・月曜日から金曜日までは午前8:30から午後4:30まで
土曜日は午前8：30から正午まで
休業日は日曜日、年末年始（12月31日から1月3日）、土曜日の午後
※休業日以外の祝日は受け入れを行う。

② 搬入ごみの管理と異物の除去

搬入ごみを受け入れる際の基準は、本組合の構成市町が毎年度策定する「一般廃棄物処理実施計画」及び「家庭ごみの、ごみの分け方・出し方・減らし方」の五十音別ごみ分別表等を参考とすること。

搬入ごみの重量計測データを記録（日報、月報及び年報を作成）し、定期的に本組合へ報告すること。ごみピットへの投入の前に、異物や処理不適物を目視により確認し、可能な限り除去、保管すること。その他、計量受付（繁忙期の車両混雑時）やプラットホームでの誘導業務、排出者が自己搬入を行う際の補助及び監視業務を行うこと。

③ 処理不適物の除去と返還

運営事業者は、本施設で処理を行うことが困難又は不適当と判断される処理不適物について、搬入された一般廃棄物等から可能な限り取り除くよう努めること。ただし、排除できる処理不適物は、原則として、本組合と民間事業者との事前協議により、定められた種類のもの（既に本組合のごみ収集計画において、処理不適物として定められているもの）に限定される。なお、事前協議で処理不適物として定められていない種類のものであって、本施設での処理が困難又は不適当であると運営事業者が申し立てを行い、本組合がこれを受理した場合には、新たに処理不適物の種類に加えてもよい。

生活系もえるごみ及び事業系もえるごみ中の処理不適物の排除は、原則としてごみピットに投入する前に実施するものとするが、ごみピット投入後でも処理不適物を選別し排除することが可能である場合には、ごみピットからの処理不適物の排除を行うこと。

生活系もえるごみ及び事業系もえるごみから排除された処理不適物は、搬入者が特定できた場合は、原則として搬入者に返還し、適正な処理方法を指導すること。ただし、処理不適物をごみピット投入後に発見してそれらを排除した時に、搬入者を判別できな

い場合については、本組合に報告し取扱いについて協議すること。

④ 本組合が行う搬入検査への協力

本組合が、委託収集業者、許可収集業者、自己搬入者等を対象に実施する搬入検査に関して協力すること。

⑤ 自己搬入ごみの対応

自己搬入ごみの受け入れにあたっては、ダンピングボックスで対応すること。なお、その際には必要な補助を行い、住民が安全且つ適切に搬入を行えるよう努めること。

⑥ 搬出入車両の誘導

委託収集業者、許可収集業者、自己搬入者等の車両の誘導を行い、安全且つ円滑に搬出入が行われるよう努めること。

⑦ 遺失物の調査

遺失物の調査の依頼があった場合には、本組合の指示に従って、その調査に協力すること。

(2) 燃焼設備の運転管理

燃焼設備の運転管理にあたっては十分な監視のもと、長期にわたり安定的な稼働を行うこと。

① 燃焼室中の燃焼ガスが850℃以上の温度を保ちつつ、燃焼プロセスにおけるガス滞留時間が２秒以上であるように燃焼管理を行うこと。

② 運転を開始（炉の立ち上げ）する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させること。

③ 運転を停止（炉の立ち下げ）する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち、ごみを燃焼し尽くすこと。

④ 燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ記録すること。

⑤ 焼却灰の熱しゃく減量は、10％以下になるように燃焼管理を行うこと。

⑥ 煙突出口における排ガス中の一酸化炭素濃度は、100ppm以下（酸素濃度12％換算１時間平均値）及び30ppm以下（酸素濃度12％換算値４時間平均値）になるように燃焼管理を行うこと。さらに、100ppmを超える一酸化炭素濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと。

(3) 燃焼ガス冷却設備の運転管理

① 集じん装置に流入する燃焼ガスの温度を、200℃以下に冷却すること。

② 集じん装置に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ記録すること。

③ 燃焼ガス冷却装置に堆積した飛灰を除去すること。

④ 水噴霧（ノズル）の状況を適切に監視すること。

(4) 排ガス処理設備の運転管理

① 排ガスによる生活環境上の支障が生じないようにすること。

② 本要求水準書の「**第Ⅰ編　第1章　2.** (7)公害防止基準」に示す排ガスの基準を満足するように運転管理を行うこと。

③ 排ガス中の酸素、一酸化炭素、ばいじん濃度、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素を連続的に測定し、かつ記録すること。

④ 排ガス処理装置に堆積した飛灰を除去すること。

(5) 灰出し設備の運転管理

① 作業中、飛灰等が飛散しないよう、十分留意すること。

② 飛灰は、薬剤により適切に処理した後、処理物ピットへ搬出すること。

(6) 排水処理設備の運転管理

プラント系排水は、プラント用水（主にガス冷却水）として再利用すること。

2. エネルギー利用

(1) 余熱利用

運営事業者は、安全かつ安定的に余熱利用を行うこと。

(2) 給電

運営事業者は、受電を本施設で一括して行い、現管理棟、現計量棟及び現資源化施設へも安全かつ安定的に給電を行うこと。

3. 用役管理

運営事業者は、調達する薬剤及び消耗品等を安全に保管し、必要に応じ支障なく使用できるよう適切に管理すること。

4. 焼却残さ等の貯留、運搬及び処理処分

運営事業者は、処理に伴って本施設から発生する焼却残さ等を、本施設内において適切に貯留し、以下に示すとおり対応すること。

(1) 焼却灰及び飛灰

焼却灰についてはリサイクル事業者への運搬車へ、飛灰については最終処分場への運搬車への積み込み等を行うこと。運搬車両の車種は10ｔアームロール車を想定している。

5. 法定検査

運営事業者は、下記項目を参考として、法定検査を実施すること。

(1) 期限を定めて適切に実施すること。

(2) 記録は適切に管理し、定められた期間（年数）保存すること。

(3) 検査実施前に検査内容を本組合に報告し、確認を受けること。

法定検査の項目等（参考）を示す。

点検・整備・補修項目（参考）

設備名	法律名	備考
クレーン	労働安全衛生法 クレーン等安全規則 定期自主検査 第34条　荷重試験等 第35条　ブレーキ、ワイヤーロープ等 第36条　作業開始前の点検 第40条　性能検査	 １年に１回以上 １月に１回以上 作業開始前 ２年に１回以上
エレベータ	労働安全衛生法 クレーン等安全規則 第154条　定期自主検査 第155条　定期自主検査 第159条　性能検査 建築基準法 第12条	 １年に１回以上 １月に１回以上 １年未満～２年以内に１回以上 １年に１回以上
小型ボイラ及び 小型圧力容器	労働安全衛生法 ボイラー及び圧力容器安全規則 第94条　定期自主検査	 １年に１回以上
計量器	計量法 第21条　定期検査	 ２年に１回以上
貯水槽	水道法施行規則 第56条　検査	 １年に１回以上
地下タンク	消防法 第14条の3	 １年に１回以上
一般廃棄物処理施設	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 施行規則第5条　精密機能検査	 ３年に１回以上
消防用設備	消防法 施行規則　第31条の6 点検の内容及び方法	 外観点検３月に１回以上 機能点検６月に１回以上 総合点検１年に１回以上
自家用電気工作物（非常用発電機含む）	電気事業法第42条	月次点検、年次点検
その他必要な項目	関係法令による	関係法令の規定による

６．施設の補修・更新

(1) 維持管理計画の適切な履行

本組合は、本施設の機能を事業期間終了後においても適正に維持することができるよう、必要に応じ、維持管理計画の改訂ならびに適切な維持管理の履行を求めることができる。

運営事業者は、維持管理計画（長寿命化計画を含む）に基づき、毎年度、本施設の維持管理の内容について、点検・検査計画書、補修計画書及び更新計画書等の実施計画書を作成し、本組合の承諾を得ること。本組合は、当該計画書について、補足、修正又は変更が必要な箇所を発見した場合には、適宜指摘・修正を求めることができるものとする。また、本組合は維持管理の状況を確認し、必要に応じて維持管理計画、実施計画書及び運営マニュアルを本施設の現状に即した内容に改定するよう求めることができる。計画と実績の齟齬は精算対象となるため留意すること。精算は年度内調整（年度内で他項目に振り替える）を基本とし、年度内調整不可の場合は年度間調整する。

運営事業者は事業期間終了後においても本施設が本要求水準書に示した機能を維持できるよう、事業期間終了前に維持管理計画に従い、適切な補修・設備更新を実施するこ

と。

⑵ 補修・更新の実施

運営事業者が、本施設の補修・更新を行う場合には、補修・更新工事前までに実施施工計画書を作成し、当該計画書に従って工事を行うこと。

運営事業者は、補修・更新の作業が終了したときは、実施施工計画書に従って当該施設に求められる試験・検査を行い、当該計画書記載の作業完了基準を満たすことを確認し、本組合に報告すること。

また、補修・更新工事等に伴い発生する廃棄物の適正処理を行うこと。

7. 建築施設･設備の保全

⑴ 運営事業者は施設の照明・採光設備・給排水衛生設備・空調設備等の点検を定期的に行い、適切な修理交換等を行うこと。特に、見学者等の第三者が立ち入る箇所については、適切に点検、修理、交換等を行うこと。

⑵ 運営事業者は、本要求水準書「**第Ⅰ編 第1章 7. 契約不適合**」に示す建設事業者の契約不適合責任を前提として建屋の外壁、屋根の防水、構内道路のアスファルト舗装及び構内白線引きについて適切に点検、修理、交換等を行うこと。なお、敷地の道路のアスファルト舗装及び構内白線引きについて適切に点検、修理、交換等も行うこと。

8. 緊急時の対応

⑴ 地震、風水害、その他の災害時においては、災害緊急情報等に基づき、人身の安全を確保するとともに、施設を安全に停止させること。なお、施設の停止後においてもごみの受入ができるようにすること。

⑵ 重要機器の故障や停電時等の非常時においては、周辺環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるよう必要に応じて施設を安全に停止させること。

⑶ 運営事業者は、非常時の対応方法について、施設の計画時点において、想定されるリスク項目別に対応方法を検討した非常時対応マニュアルを作成し、本組合の承諾を受けること。

⑷ 非常時においては、非常時対応マニュアル等に基づき、本組合へ速やかに状況報告するとともに、事後報告（原因究明と再発防止策等）を含め、適切な対応を行うこと。

⑸ 非常時及び緊急防災を想定した対策訓練を定期的に行い、本組合に報告すること。

⑹ 本施設において事故が発生した場合に適切な対応を行うため、事故対応マニュアルを作成すること。なお、事故対応マニュアルは、「廃棄物処理施設事故対応マニュアル作成指針（環境省）」に基づいて作成し、本組合の承諾を受けること。

⑺ 本組合が実施する訓練等に参加、協力すること。

9. その他の要件

⑴ 広域支援等の協力

運営事業者は、本組合の指示により、本組合が行う広域・相互支援等へ協力すること。なお、広域・相互支援とは、「石川県災害廃棄物処理指針」及び「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」に基づいて実施するごみ処理の相互支援のことである。

⑵ 見学者対応

見学者への対応は、本組合が運営事業者と連携して適切に行うものとする（本組合の補助業務、資料の作成等を含む）。

見学の受付は月曜日から金曜日の午前9時から午後4時とする。

最近の実績は次のとおり

令和元年度　366人

令和２年度　211人

令和３年度　188人（11回）

令和４年度　172人（8回）

※令和２～４年度の見学者が少なかったのは新型コロナウイルス感染症流行の影響によるものであると想定している。見学は主に小学4年生の社会科見学である。

⑶ 清掃

運営事業者は、本施設内の清掃計画を作成し、敷地内の清掃及び植栽の剪定に努めて清潔を保つこと、特に見学者等の第三者が立入る場所は常に清潔な環境を維持すること。

第3章　環境管理に関する要件

運営事業者は、本組合によって定められた本施設の停止基準に基づき、環境影響管理のための対応方策を遵守すること。

運営事業者は、本要求水準書に基づいて環境保全計画書を作成し、本組合の承諾を得ること。

あわせて、運営事業者は、本組合が行う本施設の運転状況に関する監視についてはこれを積極的に受け入れ、本施設の安全かつ安定的な運転情報の公開を行うこと。

1. 運営中の計測管理

運営事業者は、本施設の運営にあたって、次頁に示した計測管理を実施すること。ただし、次頁の内容は運営事業者が行うべき計測管理の最低基準を示したもので、より詳細な計測を行うことも可とする。また、運営事業者は、各種の計測データを本組合に提出すること。

稼働初期（機器等の初期故障等により、計画した安定運転ができない時期）から安定操業期（計画的な運転が可能となり、安定した運転データが連続的に収集できるようになった時期）への移行のタイミングについては、分析データの経時変化をもとに、本組合と協議の上、決定する。

また、本施設の運営状況により効率的に把握することが可能な計測管理項目等について本組合及び運営事業者が合意した場合、計測管理項目及び計測頻度は適宜、変更されるものとする。

本施設の運営に係る計測管理項目

区　分		計測地点	項　目	検査頻度
ごみ処理	ごみ質	ごみピット	種類組成、三成分、低位発熱量、単位容積重量、元素組成	４回/年
	焼却灰	焼却灰貯留設備	熱しゃく減量、含水率	１回/月
			重金属含有（水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、ヒ素又はその化合物、セレン又はその化合物）、塩素	１回/年
			重金属溶出（アルキル水銀化合物、水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、ヒ素又はその化合物、セレン又はその化合物、1.4-ジオキサン）	２回/年
	飛灰（処理前）	飛灰搬送設備	重金属含有（水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、ヒ素又はその化合物、セレン又はその化合物）	１回/年
	飛灰（処理後）	飛灰処理設備以降	重金属溶出（アルキル水銀化合物、水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、六価クロム化合物、ヒ素又はその化合物、セレン又はその化合物、1.4-ジオキサン）	６回/年
環境	排ガス	煙突	ばいじん、排ガス量、酸素、一酸化炭素、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、水銀	１回/６カ月
			ばいじん、排ガス量、酸素、一酸化炭素、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素	連続測定
	ダイオキシン類	煙突	排ガス中	１回/年
		焼却灰貯留設備	焼却灰中	１回/年
		飛灰処理設備	飛灰中	１回/年
		雨水側溝	雨水中	１回/年
	騒音	指定する場所	L_{50}、L_{5}、L_{95}	１回/年
	振動	指定する場所	L_{50}、L_{10}、L_{90}	１回/年
	悪臭	敷地境界（指定する場所）	臭気指数	１回/年
		脱臭装置出口	臭気濃度	１回/年
	粉じん	排気口出口	粉じん	１回/年
作業	ダイオキシン類他	提案装置による	ダイオキシン類ばく露防止対策要綱に基づく作業環境測定	１回/６カ月※

			その他必要なもの	必要に応じて

※：作業期間

2. 性能未達の場合の対応

(1) 停止基準

運営事業者による本施設の運営が、環境面で要求性能を発揮しているか否かの判断基準として、停止基準を設定する。

停止基準とは、平常運転時にその基準を上回ると、施設を停止しなくてはならない基準である。長期の施設停止により焼却処理ができない場合は、代替の処理施設等の手配は本組合が行うものとし、処理に係る費用は運営事業者の負担とする。

(2) 対象項目

停止基準の設定の対象となる測定項目は、本施設からの排ガスに関する環境計測項目のうち、窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、水銀、一酸化炭素、ダイオキシン類とする。

(3) 基準値及び判断方法

停止基準の基準値を上回っているか否かの判定方法を示す。

排ガス中の物質濃度（02＝12％ 換算値：煙突出口において遵守すべき基準）

区分	物質	停止基準	
		基準値	判定方法
連続計測項目	ばいじん【g/m^3_N】	0.01	１時間平均値が左記の基準値を上回った場合、速やかに本施設の運転を停止する。
	硫黄酸化物【ppm】	50	
	窒素酸化物【ppm】	100	
	塩化水素【ppm】	50	
	一酸化炭素【ppm】	30	４時間平均値が左記の基準値を上回った場合、速やかに本施設の運転を停止する。
バッチ計測項目	ダイオキシン類【ng-TEQ/m^3_N】	0.05	定期バッチ計測データが左記の基準値を逸脱した場合、直ちに追加測定を実施する。この２回の測定結果が基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の運転を停止する。
	水銀【μg/m^3_N】	30	定期バッチ計測データが左記の基準値を逸脱した場合、速やかに追加測定を３回実施する。初回の測定値を含めて４回の測定結果のうち、最大値及び最小値を除く２回の測定結果の平均値が基準値を逸脱した場合、速やかに本施設の運転を停止する。なお、追加測定の期間は大気汚染防止法に準ずる。

※：上記は全て乾きガス基準。

3. 停止後の対応

本施設が性能未達により、稼働を停止した場合、本組合と運営事業者は、次の手順で

施設の復旧に努めるものとする。

(1) 本施設が停止基準を上回るに至った原因と責任の究明
(2) 運営事業者による本施設の復旧計画の提案（本組合による承諾）
(3) 本施設の改善作業への着手
(4) 本施設の改善作業の完了確認（本組合による確認）
(5) 復旧のための試運転の開始
(6) 本施設の運転データの確認（本組合による確認）
(7) 本施設の使用再開
(8) 試運転は、施設の稼働を再開することを判断するのに十分な期間実施することとする。

4. 原因究明等

本組合による復旧計画の承諾、本施設の改善作業の完了の確認等に際し、専門的な知見を有する有識者等にアドバイスを求めることができるものとする。

また、本施設の稼働停止中のごみ処理にあたって、代替の処理施設等の手配は本組合が行うものとし、処理に係る費用は停止責任が運営事業者にある場合運営事業者の負担とする。

なお、停止基準を上回った理由が、測定機器の誤動作等の軽微で、その原因及び改善策が自明である場合には、次に示す簡略化した手続きにすることが可能であるものとする。

(1) 本施設が停止レベルに至った原因と責任の究明
(2) 本施設の改善作業への着手
(3) 本施設の改善作業の完了確認（本組合による確認）
(4) 本施設の運転データの確認（本組合による確認）
(5) 本施設の使用再開

第4章　情報管理に関する要件

1. 運営中の計測管理

⑴ 運営事業者は、本施設の廃棄物搬入量、処理不適物排出量、焼却残さ等排出量、運転データ、用役データ、運転日誌、日報、月報、年報等を記載した運転管理に関する報告書を作成し、本組合に提出すること。

⑵ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は、本組合と協議の上、決定すること。

⑶ 運転記録に関するデータは、永年保管すること。

2. 点検・検査報告

⑴ 運営事業者は、本施設の点検・検査計画書および点検・検査結果報告書を作成し、本組合に提出すること。

⑵ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は、本組合と協議の上、決定すること。

⑶ 点検・検査に関するデータは、永年保管すること。

3. 補修・更新計画報告

⑴ 運営事業者は、本施設の維持管理計画に基づいて補修計画及び更新計画を作成し、また、補修及び更新の実施後は、補修結果報告書及び更新結果報告書を作成し、それぞれを本組合に提出すること。

⑵ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は、本組合と協議の上、決定すること。

⑶ 補修・更新に関するデータは、永年保管すること。

4. 環境管理報告

⑴ 運営事業者は、環境保全計画書に基づき計測し、環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し、本組合に提出すること。

⑵ 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は、本組合と協議の上、決定すること。

⑶ 環境管理に関するデータは、永年保管すること。

5. 安全衛生管理報告

⑴ マニュアル等

① 運営事業者は、本事業の対象施設に関する安全衛生管理マニュアル、ダイオキシン類へのばく露防止推進計画等を事業期間にわたり適切に管理すること。

② 運営事業者は、補修、更新等により、本事業の対象施設に変更が生じた場合、建設事業者と協力してマニュアル、計画等を速やかに変更すること。

③ 本事業の対象施設に関するマニュアル、計画等の管理方法については本組合と協議のうえ、決定することとし、保管は永年とすること。

⑵ 作業環境管理報告

① 運営事業者は、環境保全計画書に基づき計測し、作業環境保全状況を記載した作業環境管理報告書を作成し、本組合に提出すること。

② 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は、本組合と協議の上、決定すること。

③ 作業環境管理に関するデータは、永年保管すること。

6. 防災管理報告

(1) 運営事業者は、本事業の対象施設に関する緊急対応マニュアル、事故報告等を事業期間にわたり適切に管理すること。

(2) 補修、更新等により、本事業の対象施設に変更が生じた場合、建設事業者と協力してマニュアル等を速やかに変更すること。

(3) 本事業の対象施設に関するマニュアル、事故報告等の管理方法については、本組合と協議のうえ、決定することとし、保管は永年とすること。

7. 情報管理

(1) 運営事業者は、本施設に関する各種マニュアル、図面、施設台帳等を事業期間中、適切に管理すること。

(2) 補修、機器更新、改良保全等により、本施設に変更が生じた場合、各種マニュアル、図面、施設台帳等を速やかに変更すること。

(3) 本施設に関する各種マニュアル、図面、施設台帳等の管理方法については、本組合と協議の上、決定することとし、保管は永年とすること。

8. 管理記録報告

(1) 運営事業者は、本施設の設備により管理記録可能な項目、または運営事業者が自主的に管理記録する項目中で、本組合が要望する管理記録について、管理記録報告を作成すること。

(2) 提出頻度・時期・詳細項目については、本組合と別途協議の上、決定すること。また、本組合の要請に応じて必要な管理記録は適宜提出すること。

(3) 本組合が要望する管理記録については、永年保管すること。

第5章　安全衛生管理に関する要件

１. 安全衛生の確保

運営事業者は、本施設における労働災害の防止と衛生の確保及び従業員の健康管理を適切に進め、次の目的を達成するため法令に定められた管理を実施すること。

(1) 労働災害防止のための危害防止基準を確立すること。
(2) 責任体制の明確化及び自主活動の促進を図ること等の総合的・計画的な対策を推進することによって、事業上における従業員の安全と健康を確保すること。
(3) 快適な職場環境の形成を促進すること。

２. 作業環境管理基準

(1) 運営事業者は、本施設の運営においてダイオキシン類対策特別措置法、労働安全衛生法等を遵守した作業環境管理基準を定めること。
(2) 管理運営にあたり、作業環境管理基準を遵守すること。
(3) 法改正等により作業環境管理基準を変更する場合は、本組合と協議すること。

３. 作業環境管理計画

(1) 運営事業者は、運営期間中の作業環境管理基準の遵守状況を確認するために必要な測定項目・方法・頻度・時期等を定めた作業環境管理計画を作成し、本組合の承諾を得ること。
(2) 作業環境管理計画に基づき、作業環境管理基準の遵守状況を確認すること。
(3) 作業環境管理基準の遵守状況について本組合に報告すること。

４. 労働安全衛生･作業環境管理

(1) 運営事業者は労働安全衛生法等関係法令に基づき、従業員の安全と健康を確保するために、本事業に必要な管理者、組織等を整備すること。
(2) 整備した安全衛生管理体制について本組合に報告すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。
(3) 作業に必要な保護具及び測定器等を整備し、従業員に使用させること。また、保護具及び測定器等は定期的に点検し、安全な状態が保てるようにしておくこと。
(4) 「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発第401号の２、平成13年４月25日）に基づきダイオキシン類対策委員会を設置し、委員会において「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」を策定し、これを遵守すること。なお、ダイオキシン類対策委員会には、廃棄物処理施設技術管理者等、本組合が定める者の同席を要すること。
(5) ダイオキシン類へのばく露防止上必要な管理者、組織等を整備すること。整備した体制について本組合に報告すること。なお、体制を変更した場合も速やかに本組合に報告すること。
(6) 日常点検、定期点検等の実施において、労働安全衛生上、問題がある場合は、本組合及び建設事業者と協議のうえ、施設の改善を提案・実施すること。
(7) 労働安全衛生法等関係法令に基づき、従業員に対して健康診断を実施し、その結果及び

結果に対する対策について本組合に報告すること。

(8) 従業員に対して、定期的に安全衛生教育を行うこと。

(9) 安全確保に必要な訓練を定期的に行うこと。訓練の開催については、事前に本組合に連絡し、本組合の参加について協議すること。

(10) 場内の整理整頓及び清潔の保持に努め、施設の作業環境を常に良好に保つこと。

(11) 上記各号に関係する法令等の改正等により労働安全衛生・作業環境管理に要する費用の増加がある場合は、本組合と運営事業者は契約金額の見直しについて別途協議を行う。

5. 本施設の安全衛生管理

(1) 運営事業者は、安全衛生管理体制に基づき、本施設における従業員の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進すること。

(2) 特に、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発第401号の２、平成13年４月25日）に基づき、運転、点検等の作業の際における作業者のダイオキシン類のばく露防止措置を行うこと。

(3) 作業環境に関する調査・計測を行い、作業環境管理報告書を本組合に提出すること。

(4) 本施設における標準的な安全作業の手順（安全作業マニュアル）を定め、その励行に努め、作業行動の安全を図ること。

(5) 安全作業マニュアルは、施設の作業状況に応じて随時改善し、その周知徹底を図ること。

第6章　防災管理に関する要件

１．二次災害の防止

運営事業者は、本事業の対象施設全体の防災に努め、災害、機器の故障、停電等の緊急時においては、人身の安全を確保するとともに、環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるように施設を安全に停止させ、二次災害の防止に努めること。

２．緊急対応マニュアルの作成

運営事業者は、緊急時における人身の安全確保、施設の安全停止、施設の復旧等の手順を定めた緊急対応マニュアルを作成し、緊急時にはマニュアルに従った適切な対応を行うこと。なお、運営事業者は作成した緊急対応マニュアルについて必要に応じて随時改善していかなければならない。

３．自主防災組織の整備

運営事業者は、台風・大雨等の警報発令時、地震、火災、事故、作業員の怪我などが発生した場合に備えて、自主防災組織を整備するとともに、警察、消防及び本組合等への連絡体制を整備すること。なお、体制を変更した場合は速やかに本組合に報告すること。

４．防災訓練の実施

運営事業者は、緊急時に防災組織及び連絡体制が適切に機能するように、定期的に防災訓練等を行うこと。

また、訓練の開催については、事前に本組合の参加について協議すること。

５．事故報告書の作成

運営事業者は、事故対応マニュアルに従い、事故が発生した場合、直ちに事故の発生状況、事故時の運転記録等を本組合に報告すること。また報告後、速やかに対応策等を記した事故報告書を作成し、本組合に報告すること。

６．事業継続計画書の作成

運営事業者は、自然災害等に対応し、各種業務をできるだけ早く再開し、継続できるように、優先して再開できる業務や対応体制及びその手順、資材調達・輸送の代替手段等を明記した事業継続計画書を作成すること。

なお、事業継続計画書は必要に応じて随時改善していかなければならない。

第7章　その他の要件

１. 本施設の関連業務

運営事業者は、要求する仕様、関係法令等を遵守し、適切な関連業務を行うこと。

２. 清掃

⑴ 運営事業者は、施設の清掃計画を作成し、施設内を常に清掃し、清潔に保つこと。
⑵ 特に見学者等の第三者が立ち寄る場所については、常に清潔な環境を維持すること。

３. 植栽管理

運営事業者は、植栽管理計画を作成して敷地内の樹木・緑地等を適切に管理すること。また、運営事業者にて樹木・緑地等への水撒きも行うこと。

４. 廃油等の管理

運営事業者は、本施設から発生する廃油等を適切に管理・処分すること。

５. 防火管理

⑴ 防火管理は、本組合の使用区画についても対象範囲とすること。
⑵ 運営事業者は、日常点検、定期点検等の実施において、防火管理上、問題がある場合は、本組合と協議のうえ、必要に応じて建設事業者と協力して施設の改善を行うこと。
⑶ 運営事業者は、消防用設備等点検結果の報告を含め、必要な報告等を消防署へ提出すること。
⑷ 同一敷地内の管理対象外施設からの火災警報発報時には、運営事業者は協力して初期消火作業及び消防署への連絡を行うこと。

６. 施設警備･防犯

⑴ 運営事業者は、敷地内警備を実施すること。
⑵ 同一敷地内の管理対象外施設からの警報発報時には、運営事業者は協力して可能な限り現場確認及び警察署への連絡を行うこと。
⑶ 運営事業者は、本施設の全面休止時等に施錠を行い施設の管理を実施すること。

７. 住民対応

⑴ 周辺の住民の信頼と理解、協力を得られるよう、運営事業者は、常に適切な運営管理を行うこと。
⑵ 本組合が住民等と結ぶ協定等を十分理解し、これを遵守すること。
⑶ 運営事業者は、本施設の運営管理に関して住民等から直接、運営事業者へ意見・要望等があった場合、初期の対応を適切に行い、その後の対応を本組合へ引き継ぐこと。なお、本事業の業務範囲に係る住民等からの意見・要望等があった場合は、本組合から事業者へ指示するので、運営事業者は必要な措置を講ずること（本組合の補助業務、資料の作成等を含む）。

８. 車両誘導

運営事業者は、ごみ搬出入車両を対象として、車両の渋滞時等に安全に搬出入が行われるように、必要に応じて誘導員を配置する等、施設敷地周辺において車両を適切に誘導・指示すること。

現施設において5月連休や年末などの繁忙時には管理棟受付前で一般持込車両に管理棟前駐車場で待機してもらうための誘導が必要になることがある。

９. 除雪

運営事業者は、敷地内の搬入出道路からプラットホーム出入口までの、搬入車両、搬出車両が通行する道路及び来客車両が通行する道路等の除雪作業を行うこと。

また、屋根の除雪作業は積雪が１m以上の場合に実施すること。

１０. セルフモニタリング

運営事業者は、本業務の実施状況を自らモニタリングし、ＰＤＣＡサイクルの状況を確認すること。

セルフモニタリングにおいては、各業務の計画並びに執行状況を確認するとともに、提案書にて提案した内容の確認を含むものとする。

１１. その他

見学者やごみ搬入者等の急病者、怪我人が発生した場合は、原則本組合が対応するが、運営事業者は、本組合へ通報並びに対応に協力すること。

第8章　本組合によるモニタリング

１. 財務状況のモニタリング

本組合は、財務状況等について、運営業務委託契約書に定めるところにより、定期的にモニタリングを行う。なお、モニタリングに要する費用は、運営事業者側に発生する費用を除き、本組合の負担とする。

運営事業者は、毎事業年度、財務書類（会社法第435条第２項に規定する計算書類）を作成し、会計監査人及び監査役による監査を受けた上で、株主総会に報告された事業報告及びこれらの附属明細書の写しを、毎事業年度経過後３カ月以内に提出すること。

２. 運営管理状況のモニタリング

運営事業者は、本組合が必要と判断した時に、第三者機関による運営管理状況のモニタリングを受けること。なお、運営管理状況のモニタリングの実施頻度は今後検討するものとし、その費用は、運営事業者側に発生する費用を除き、本組合の負担とする。

３. 周辺環境のモニタリング

運営事業者は、本組合が周辺環境モニタリングを行うにあたっては、全面的に協力すること。

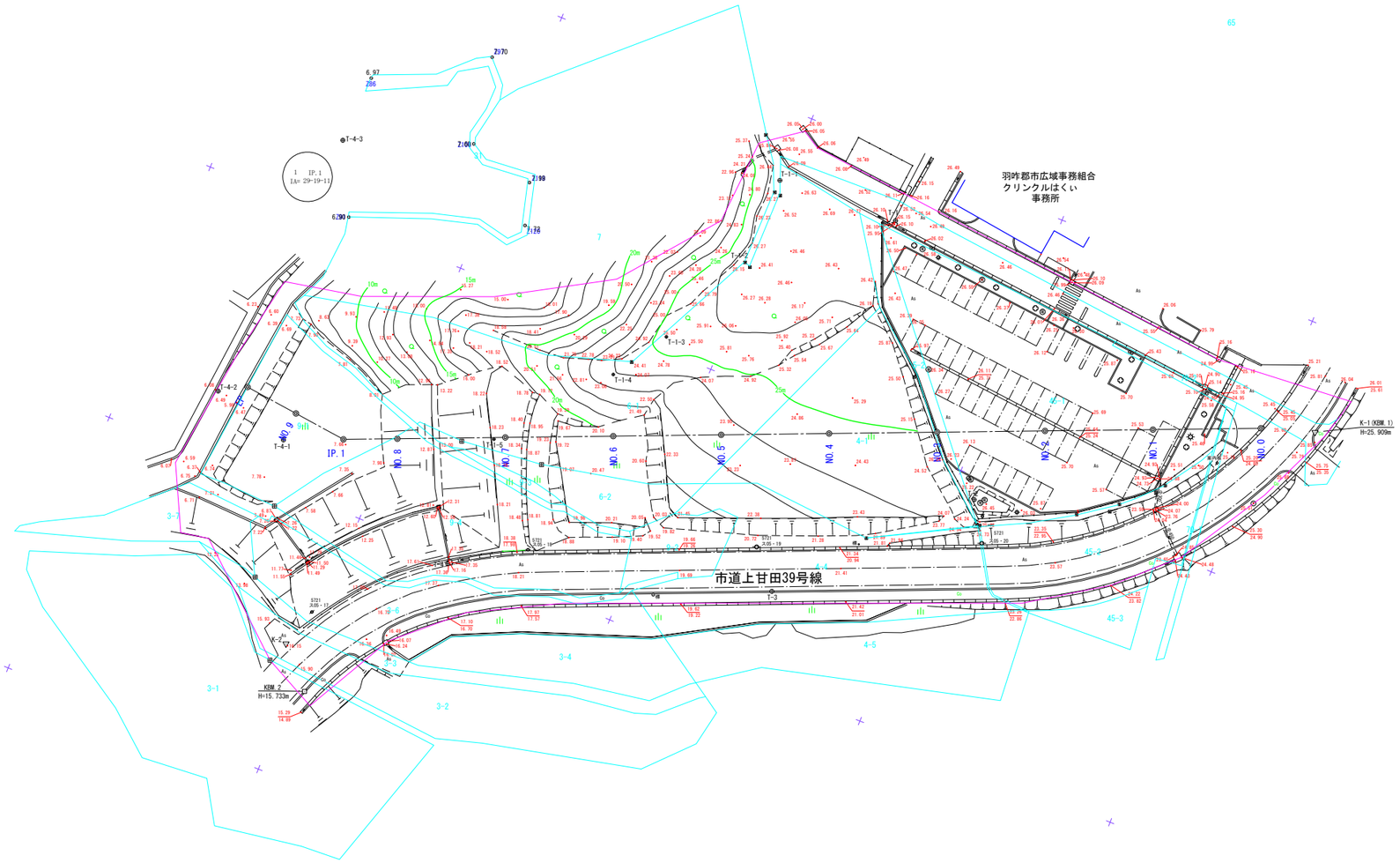
添付資料（１）現況平面図

拡幅予定地
約 5,300 ㎡(赤破線)
現有敷地
建設地
約 7,800 ㎡(赤実線)
車庫棟
ごみ燃料化施設
ごみ資源化施設
管理棟
計量機
0
50
100m

添付資料（２）測量調査結果

12500㎡

平　面　図　S=1:500



点　名	X座標	Y座標	Z座標	備考
K-1	106441.846	-34618.851	25.909	
K-2	106603.953	-34726.574	16.185	
T-1	106528.576	-34611.673	26.531	
T-2	106495.723	-34654.073	26.537	
T-3	106524.115	-34683.857	20.588	
T-4	106581.708	-34701.588	17.741	

1：500

0　10　20　30　40　50

令和　3　年度	
業　務　名	エネルギー回収型廃棄物処理施設 整備に係る測量調査業務委託
路　線　名	－
箇　　所	羽咋市滝谷町　地内
図　　名	平　面　図
縮　　尺	1：500
図面番号	／　　枚の内

羽咋郡市広域圏事務組合

令和 3 年 10月　日 羽咋測量設計株式会社 製作

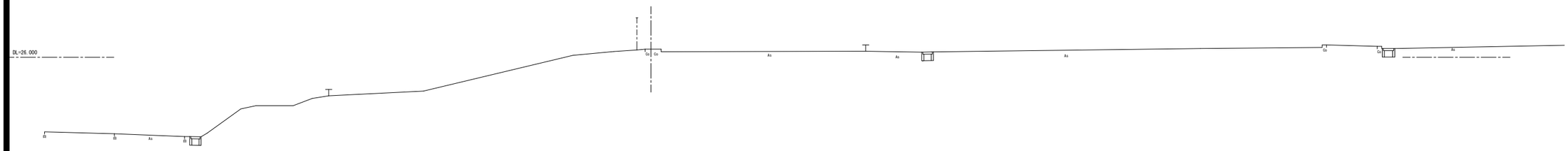
勾配												
盛土												
切土												
計画高												
地盤高	25.34	25.49	25.80	26.37	24.74	23.57	20.55	18.29	9.28	7.74	7.66	6.40
追加距離	0.000	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000	120.000	140.000	160.000	170.000	180.000	190.227
単距離	0.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	10.000	10.000	10.227
測点	NO.0	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	NO.6	NO.7	NO.8	IP.1	NO.9	EP
曲線										IP.1 IA=29° 19′11″		
片摺付け勾配図												
拡幅												

令和 3 年度	
業務名	エネルギー回収型廃棄物処理施設 整備に係る測量調査業務委託
路線名	－
箇所	羽咋市滝谷町 地内
図名	縦断面図
縮尺	V＝1：100 H＝1：500
図面番号	／ 枚の内
羽咋郡市広域圏事務組合	

令和 3 年 10月 日 羽咋測量設計株式会社 製作

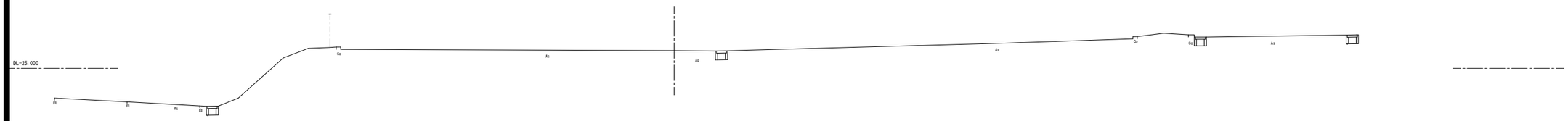
NO. 3

GH=26.37
FH=



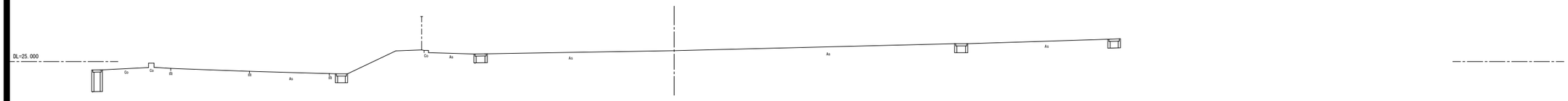
NO. 2

GH=25.80
FH=



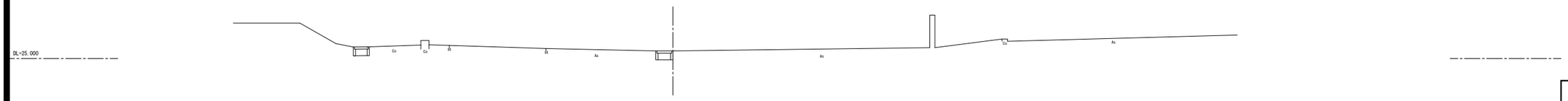
NO. 1

GH=25.49
FH=



NO. 0

GH=25.34
FH=

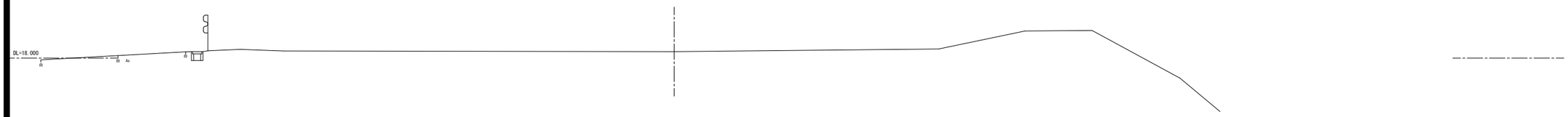


令和　3　年度	
業　務　名	エネルギー回収型廃棄物処理施設 整備に係る測量調査業務委託
路　線　名	－
箇　　所	羽咋市滝谷町　地内
図　　名	横　断　面　図
縮　　尺	S=1：100
図 面 番 号	1 ／ 3　枚の内
羽咋郡市広域圏事務組合	

令和 3 年 10月　日 羽咋測量設計株式会社 製作

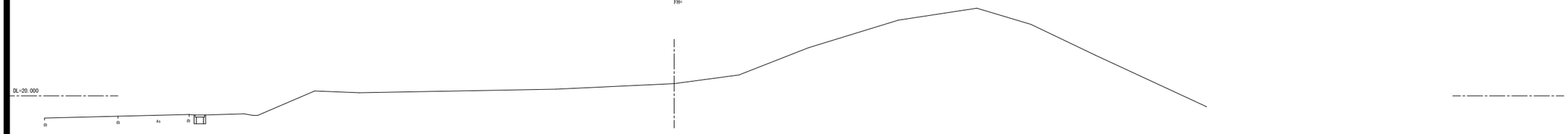
NO. 7

GH=18.29
FH=



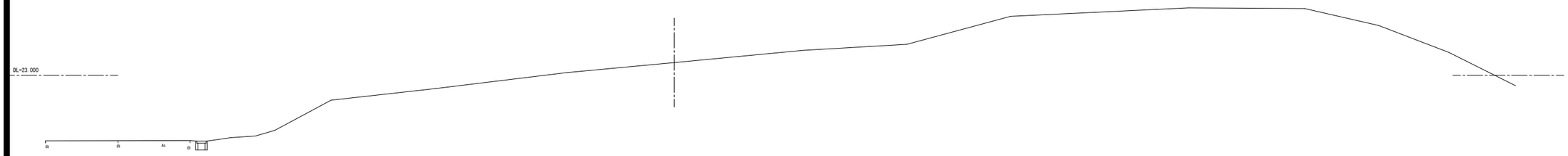
NO. 6

GH=20.55
FH=



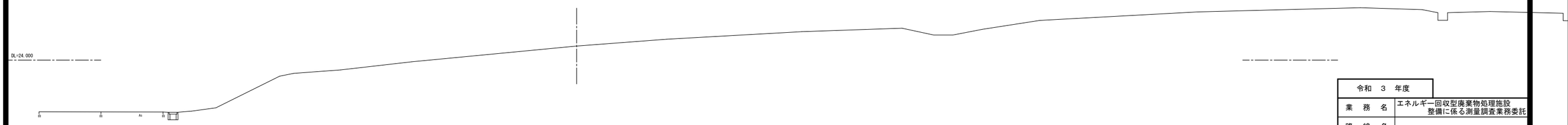
NO. 5

GH=23.57
FH=



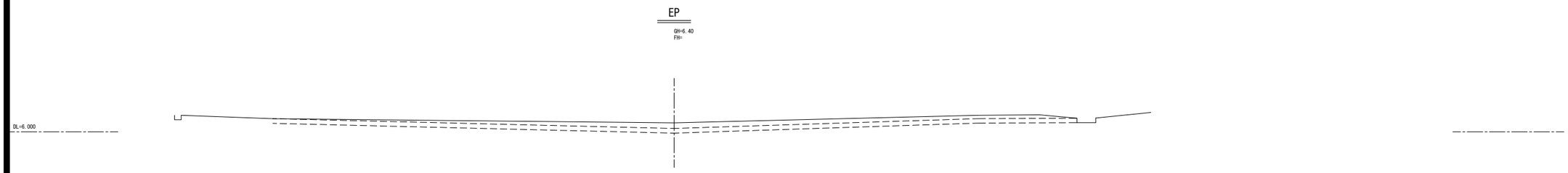
NO. 4

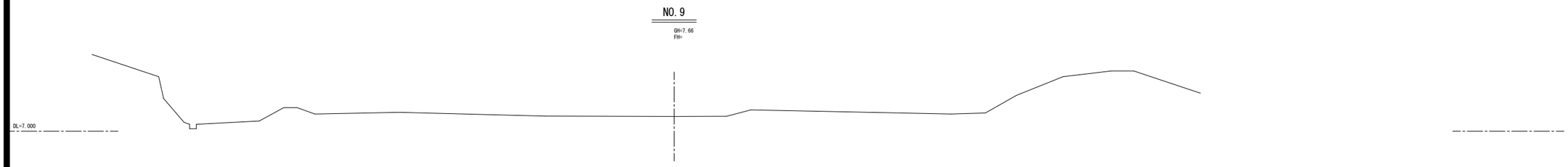
GH=24.74
FH=

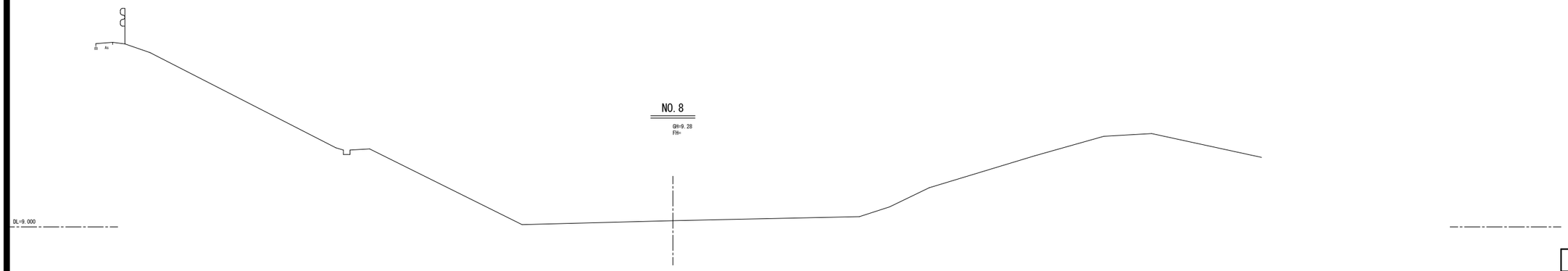


令和　3　年度	
業　務　名	エネルギー回収型廃棄物処理施設 整備に係る測量調査業務委託
路　線　名	－
箇　　所	羽咋市滝谷町　地内
図　　名	横　断　面　図
縮　　尺	S=1：100
図 面 番 号	2 ／ 3　枚の内
羽咋郡市広域圏事務組合	

令和 3 年 10月　日 羽咋測量設計株式会社 製作







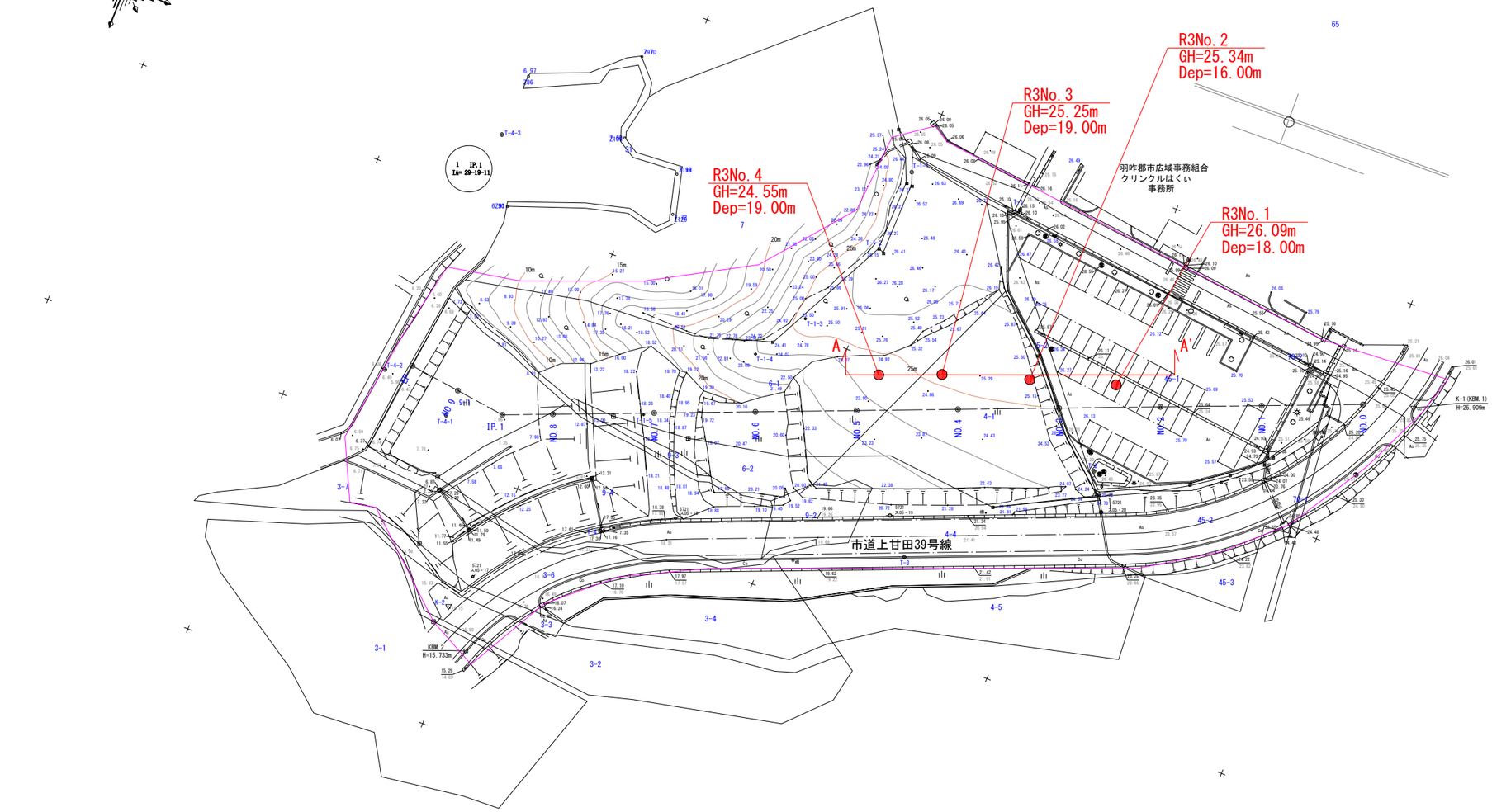
令和　３　年度	
業　務　名	エネルギー回収型廃棄物処理施設 整備に係る測量調査業務委託
路　線　名	－
箇　　所	羽咋市滝谷町　地内
図　　名	横　断　面　図
縮　　尺	S＝1：100
図面番号	3 ／ 3　枚の内
羽咋郡市広域圏事務組合	

令和 ３ 年 １０月　日 羽咋測量設計株式会社 製作

添付資料（３）地質調査結果

12500㎡

平面図　S=1:500(A1)



点　名	X座標	Y座標	Z座標	備考
K-1	106441.846	-34618.851	25.909	
K-2	106603.953	-34726.574	16.185	
T-1	106528.576	-34611.673	26.531	
T-2	106495.723	-34654.073	26.537	
T-3	106524.115	-34683.857	20.588	
T-4	106581.708	-34701.588	17.741	

1：500

0　10　20　30　40　50

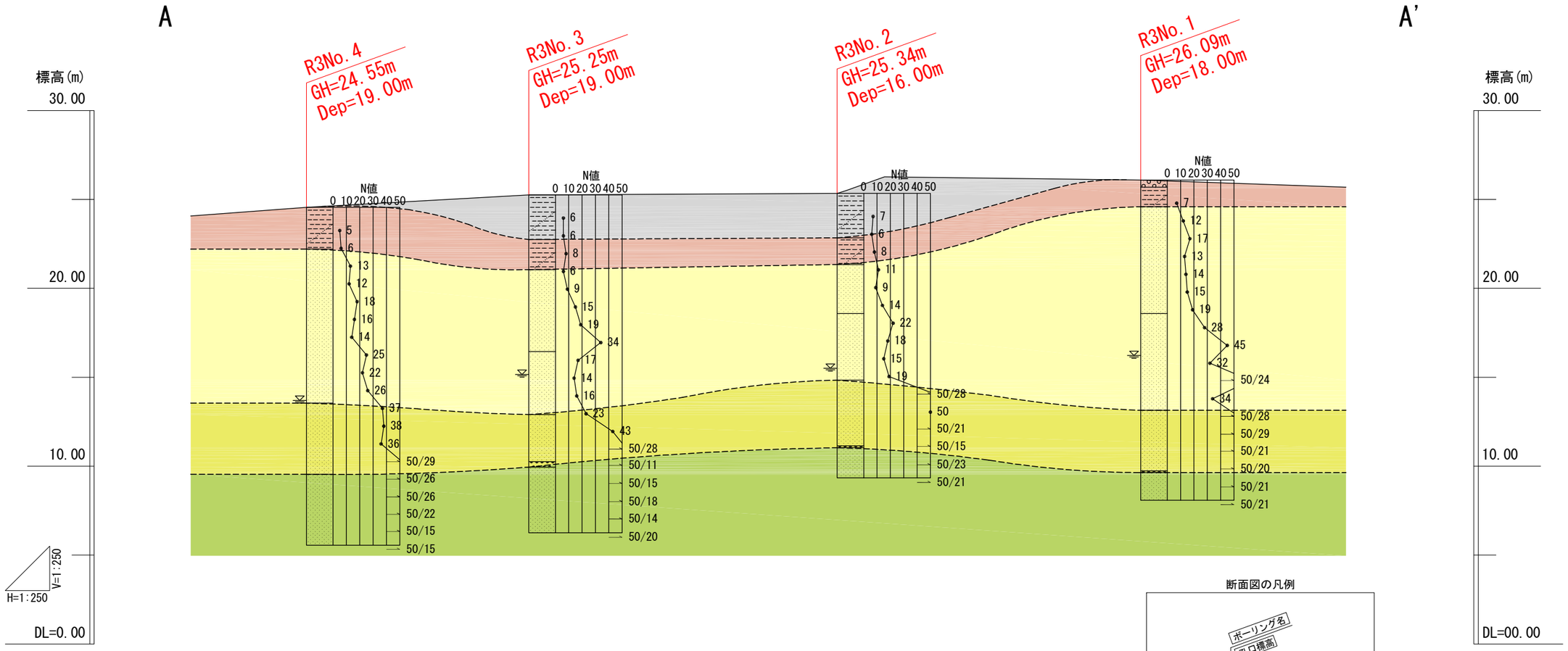
凡　例

●：調査ボーリング位置

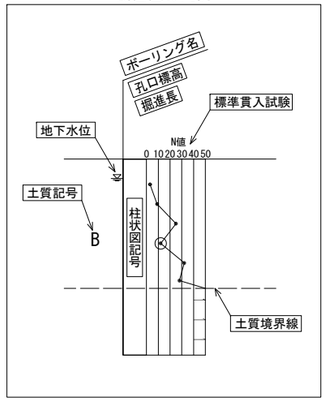
A A'：推定土層断面線

令和　3　年度	
業務名	エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る測量調査業務委託
路線名	－
箇所	羽咋市滝谷町　地内
図名	平　面　図
縮尺	1:500(A1)
図面番号	／　枚の内
羽咋郡市広域圏事務組合	

令和　3　年　10月　　日 羽咋測量設計株式会社 製作



断面図の凡例



凡　例

B	：盛土層
t2	：段丘堆積物
Dss1	：洪積砂岩1
Dss2	：洪積砂岩2
Tss	：赤浦砂岩

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

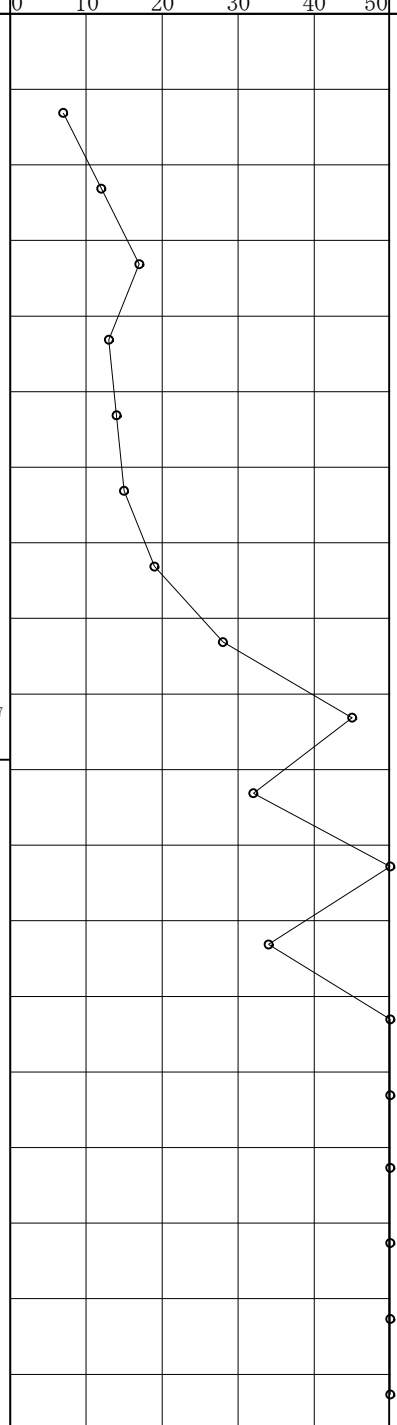
調　査　名　エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る地質調査業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	R3No.1	**調査位置**	羽咋市滝谷町地内			**北緯**	36° 57′ 33.29″
発注機関	羽咋郡市広域圏事務組合			**調査期間**	2021年 10月 12日 ～ 2021年 10月 16日	**東経**	136° 46′ 39.96″
調査業者名	東亜鑿泉工業株式会社 **電話** 0767-22-3155	**主任技師**	平澤　仁史 地質調査技士 登録番号:	**現場代理人**	平澤　仁史 地質調査技士 登録番号:	**コア鑑定者**	村松　祐太 地質調査技士 登録番号:
						ボーリング責任者	木村　康 地質調査技士 登録番号: 第13243号
孔口標高	GH= 26.09m	**角度**	180° 上下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	**地盤勾配**	水平0° 鉛直 90°
総削孔長	18.00m					**使用機種**	
試錐機	YBM-05						
エンジン	ヤンマーNFAD8	**ポンプ**	吉田SP30-B				

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日
	25.69	0.40		砂れき	S-G	黒灰	-	-	現世	GL-0.20mまでAs。路床砕石。	
1	24.59	1.50		砂混じり粘土	S-Cs	茶褐	-	rc3	更新世	強い粘性を帯びる。	
2 3 4 5 6 7	18.59	7.50		強風化砂岩	S	茶褐～黄褐	rd3	-	更新世	中～細砂を主体とする均質な層である。 コアは指先で容易に破砕する。 所々に炭化物が混じる。 GL-8.00mまで無水打撃によるコア採取実施。 GL-7.50m付近より縞状模様が見られる。	
8 9 10 11 12	13.14	12.95		風化砂岩	SM	茶褐	rd3～rd5	-	更新世	中～細砂を主体とする風化砂岩層。 全体に弱い堆積構造が認められる。 GL-9.70m～-9.90mには棒状で採取される灰色の泥岩が認められる。	10/17 9.87
13 14 15 16	9.74	16.35		弱風化砂岩	SM	赤褐～黄褐	rd5	-	更新世	中～細砂を主体とする風化砂岩層。 所々に灰色の泥岩れきが混じる。 コアは手で容易に割ることができる。	
	9.64	16.45		れき岩	SR	灰褐	-	-	更新世	φ2mm程度の小れきを主体とするれき岩の薄層。	
17 18	8.09	18.00		弱風化砂岩	SM	赤褐～黄褐	rd5	-	中新世	中～細砂を主体とする風化砂岩層。 GL-16.80mには泥岩れきが認められる。	



標準貫入試験

N値	深度 (m)	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量
7	1.15	2	2	3	7/300		
12	2.15	4	4	4	12/300		
17	3.15	5	6	6	17/300		
13	4.15	5	4	4	13/300		
14	5.15	4	5	5	14/300		
15	6.15	5	5	5	15/300		
19	7.15	6	6	7	19/300		
28	8.15	7	8	13	28/300		
45	9.15	12	13	20	45/300		
32	10.15	8	10	14	32/300		
50	11.15	14	24	12/40	50/240	240	
34	12.15	8	10	16	34/300		
50	13.15	15	18	17/80	50/280	280	
50	14.15	8	17	25/90	50/290	290	
50	15.15	11	26	13/10	50/210	210	
50	16.15	20	30		50/200	200	
50	17.15	11	29	10/10	50/210	210	
50	18.15	12	27	11/10	50/210	210	

試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法

原位置試験

室内試験

削孔月日

10/12　10/13　10/14　10/15

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

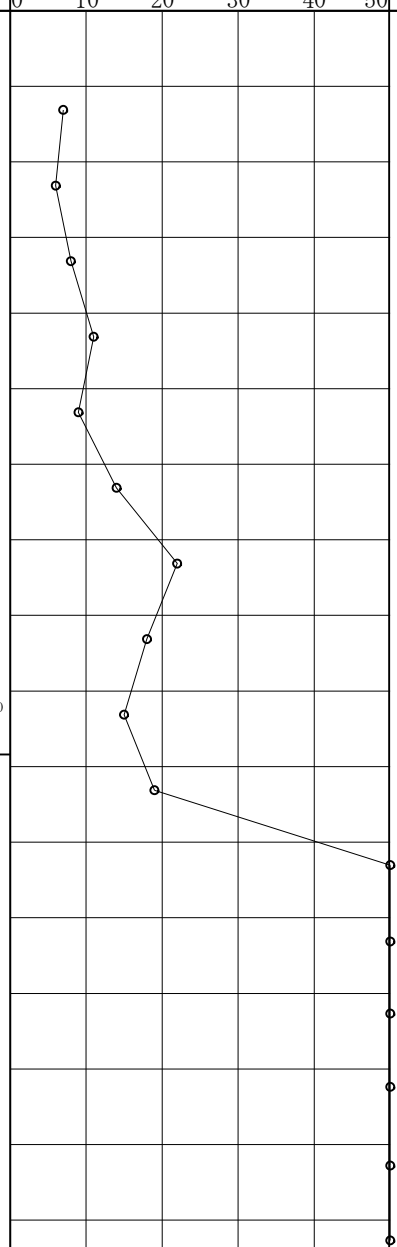
調　査　名　エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る地質調査業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	R3No.2	**調査位置**	羽咋市滝谷町地内			**北緯**	36° 57′ 33.66″
発注機関	羽咋郡市広域圏事務組合			**調査期間**	2021年 10月 19日 ～ 2021年 10月 22日	**東経**	136° 46′ 39.65″
調査業者名	東亜鑿泉工業株式会社 **電話** 0767-22-3155	**主任技師**	平澤　仁史 地質調査技士 登録番号:	**現場代理人**	平澤　仁史 地質調査技士 登録番号:	**コア鑑定者**	村松　祐太 地質調査技士 登録番号:
ボーリング責任者	木村　康 地質調査技士 登録番号: 第13243号						
孔口標高	GH= 25.34m	**角度**	180° 上 下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	**地盤勾配**	水平0° 鉛直 90°
使用機種		**試錐機**	YBM-05				
総削孔長	16.00m	**エンジン**	ヤンマーNFAD8	**ポンプ**	吉田SP30-B		

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日
1 2	22.84	2.50		砂混じり粘土	S-Cs	茶褐	-	rc3	現世	GL-0.20mまで草根混入。 GL-1.60m～-1.75mは黒茶色の粘性土である。 SPT2m試験中に木片や腐植物が混入する。	
3 4	21.34	4.00		砂混じり粘土	S-Cs	黒茶～茶褐	-	rc3	更新世	GL-2.50m～-3.35mは黒茶色の粘性土で腐植物が混じる。 GL-3.35m～-4.00mは茶褐色の均質な砂混じり粘土である。	
5 6	18.59	6.75		強風化砂岩	S	茶褐～黄褐	rd2～rd3	-	更新世	中～細砂を主体とする。 下部ほど粒径が大きくなる。	
7 8 9 10	14.84	10.50		風化砂岩	SM	赤褐	rd3	-	更新世	中～細砂を主体とする均質な層。 所々に炭化物が混じる。 GL-10.00mまで無水打撃コア採取実施。 GL-9.84m自然水位確認。	10/20 9.84
11 12 13 14	11.14	14.20		弱風化砂岩	SM	黄褐～赤褐	rd5	-	更新世	細砂を主体とする均質な層。 水平～傾斜10° で入る弱い堆積構造が認められる。 GL-12.65m～-12.85mには灰色の泥岩が認められる。	
14	11.04	14.30		れき岩	SR	灰褐	rd5	-	更新世	φ2mm程度の小れきを主体とするれき岩の薄層。	
15 16	9.34	16.00		弱風化砂岩	SM	黄褐～赤褐	rd5	-	中新世	細砂を主体とする均質な層。 所々に炭化物が混じる。	



N値	深度 (m)	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量
7	1.15	2	2	3	7/300		
6	2.15	2	2	2	6/300		
8	3.15	2	3	3	8/300		
11	4.15	3	3	5	11/300		
9	5.15	3	3	3	9/300		
14	6.15	4	4	6	14/300		
22	7.15	7	7	8	22/300		
18	8.15	5	5	8	18/300		
15	9.15	4	5	6	15/300		
19	10.15	3	3	13	19/300		
50	11.15	10	17	23/80	50/280	280	
50	12.15	7	16	27	50/300	300	
50	13.15	23	20	7/10	50/210	210	
50	14.15	20	30/50		50/150	150	
50	15.15	14	23	13/30	50/230	230	
50	16.15	15	25	10/10	50/210	210	

試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験	室内試験	削孔月日
					10/19
					10/20
					10/21
					10/22

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調　査　名　エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る地質調査業務委託

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

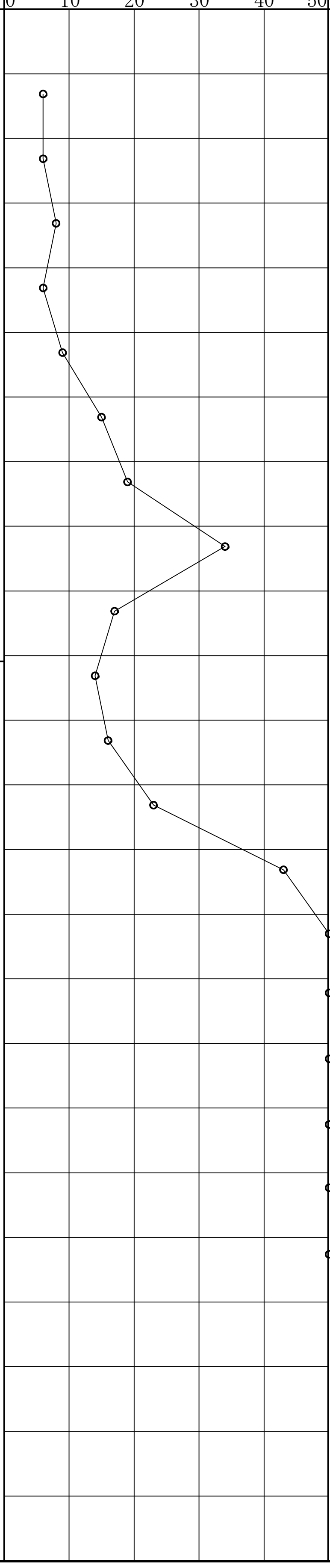
ボーリング名	R3No.3	**調査位置**	羽咋市滝谷町地内	**北緯**	36° 57′ 34.47″
発注機関	羽咋郡市広域圏事務組合	**調査期間**	2021年 10月 26日 ～ 2021年 10月 29日	**東経**	136° 46′ 39.15″
調査業者名	東亜鑿泉工業株式会社 電話 0767-22-3155	**主任技師**	平澤 仁史	**現場代理人**	平澤 仁史
コア鑑定者	村松 祐太	**ボーリング責任者**	木村 康 地質調査技士 登録番号: 第13243号		
孔口標高	GH= 25.25m	**角度**	180° 上 下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
地盤勾配	水平0° 鉛直 90°	**試錐機**	YBM-05		
総削孔長	19.00m	**エンジン**	ヤンマーNFAD8	**ポンプ**	吉田SP30-B

標高 (m)	深度 (m)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事
22.75	2.50	砂混じり粘土	S-Cs	茶褐～黒茶	-	rc3	現世	GL-0.10mまで草根多数混入。SPT2m試料中にビニール片混入。
21.05	4.20	砂混じり粘土	S-Cs	茶褐～黒茶	-	rc3	更新世	GL-2.50m～-2.80mに生木が混入する。
16.45	8.80	強風化砂岩	S	黄褐～赤褐	rd2～rd4	-	更新世	中～細砂を主体とする。所々に炭化物が混入する。GL-5.75m付近は小れきが混じる。
12.90	12.35	風化砂岩	S	赤褐～茶褐	rd3	-	更新世	中～細砂を主体とする風化砂岩層。全体に炭化物が認められる。GL-10.50m～-10.90mでは炭化物が濃集した厚さ1cm程度の薄層が水平～傾斜10° で3～5cm間隔に認められる。
10.25	15.00	弱風化砂岩	SM	茶褐～赤褐	rd3～rd5	-	更新世	中～細砂を主体とする風化砂岩層。所々に灰色の泥岩れきが混じる。GL-14.75m～-14.90mにはL=15cmの棒状の泥岩が認められる。
9.95	15.30	れき岩	SR	灰褐	rd5	-	更新世	φ2mm～3cmの小れきを主体とするれき岩の薄層。
6.25	19.00	弱風化砂岩	SM	茶褐～赤褐	rd5	-	中新世	中～細砂を主体とする風化砂岩層。全体にほぼ水平に入る堆積構造が認められる。

孔内水位／測定月日: 10/28 10.09

削孔月日: 10/26, 10/27, 10/28, 10/29

標準貫入試験



深度 (m)	N値	0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量
1.15～1.45	6	2	2	2	6/300	
2.15～2.45	6	2	2	2	6/300	
3.15～3.45	8	3	2	3	8/300	
4.15～4.45	6	2	2	2	6/300	
5.15～5.45	9	3	3	3	9/300	
6.15～6.45	15	4	5	6	15/300	
7.15～7.45	19	6	6	7	19/300	
8.15～8.45	34	9	12	13	34/300	
9.15～9.45	17	4	5	8	17/300	
10.15～10.45	14	2	5	7	14/300	
11.15～11.45	16	4	5	7	16/300	
12.15～12.45	23	4	7	12	23/300	
13.15～13.45	43	7	14	22	43/300	
14.15～14.43	50	9	14	27/80	50/280	280
15.15～15.26	50	42	8/10		50/110	110
16.15～16.30	50	15	35/50		50/150	150
17.15～17.33	50	19	31/80		50/180	180
18.15～18.29	50	24	26/40		50/140	140
19.15～19.35	50	19	31		50/200	200

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調　　査　　名　エネルギー回収型廃棄物処理施設整備に係る地質調査業務委託

事業名 または 工事名

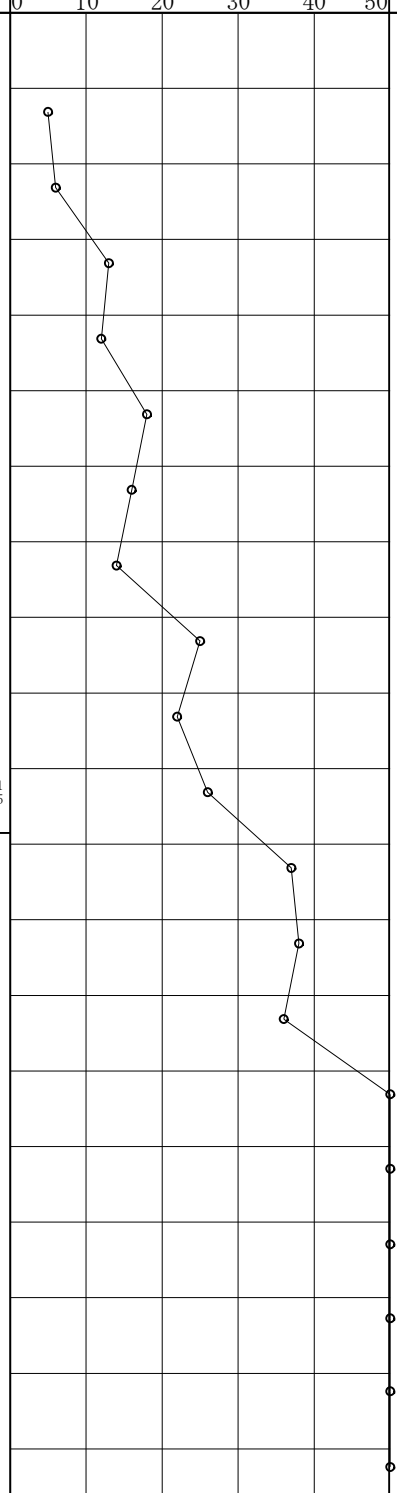
調査目的及び調査対象　建築 構造物基礎

ボーリング名	R3No.4	**調査位置**	羽咋市滝谷町地内			**北緯**	36° 57′ 33.95″
発注機関	羽咋郡市広域圏事務組合			**調査期間**	2021年 11月 1日 ～ 2021年 11月 4日	**東経**	136° 46′ 39.37″
調査業者名	東亜鑿泉工業株式会社 **電話** 0767-22-3155	**主任技師**	平澤 仁史 地質調査技士 登録番号:	**現場代理人**	平澤 仁史 地質調査技士 登録番号:	**コア鑑定者**	村松 祐太 地質調査技士 登録番号:
ボーリング責任者	木村 康 地質調査技士 登録番号: 第13243号						
孔口標高	GH= 24.55m	**角度**	180° 上下 90° 0°	**方位**	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	**地盤勾配**	水平0° 鉛直 90°
使用機種	**試錐機**	YBM-05					
総削孔長	19.00m	**エンジン**	ヤンマーNFAD8	**ポンプ**	吉田SP30-B		

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事
1 2	22.20	2.35		砂混じり粘土	S-Cs	茶褐	-	rc3	更新世	GL-0.10mまで草根多数混入。 均質な粘性土を主体とし、GL-0.20mやGL-1.15mに強風化砂岩れきが混じる。
3 4 5 6 7 8 9 10 11	13.55	11.00		強風化砂岩	SF	黄褐～赤褐	rd2～rd3	-	更新世	無水打撃コア採取実施。 GL-10.85m自然水位確認。 細～中砂を主体とし、全体に腐植物片が混入する。 GL-5.00m付近～GL-5.75mは粗砂を多く含む。 コアは手で容易に崩せる程度の硬さである。 コアはGL-7.90m付近までは黄褐色を呈し、GL-7.90m～-11.00mでは赤褐色を呈する。
12 13 14 15	9.55	15.00		風化砂岩	SM	赤褐～茶褐	rd4～rd5	-	更新世	固結した細砂からなる砂岩。 送水WCTコア採取実施。 水平～傾斜10° 程度で入る弱い堆積構造が認められる。 GL-14.50m～-15.00mにはφ2mm以下に細粒化した花崗岩片が認められる。
16 17 18 19 20 21 22 23	5.55	19.00		弱風化砂岩	SM	茶褐～赤褐	rd5	-	中新世	上部岩層より更に硬質化したコアを形成。 水平～傾斜10° 程度で入る弱い堆積構造が認められる。 所々に炭化物が認められ、GL-16.45m、-18.80mにはこれらの濃集層が分布する。

孔内水位／測定月日：11/01 10.85

深度－N値図

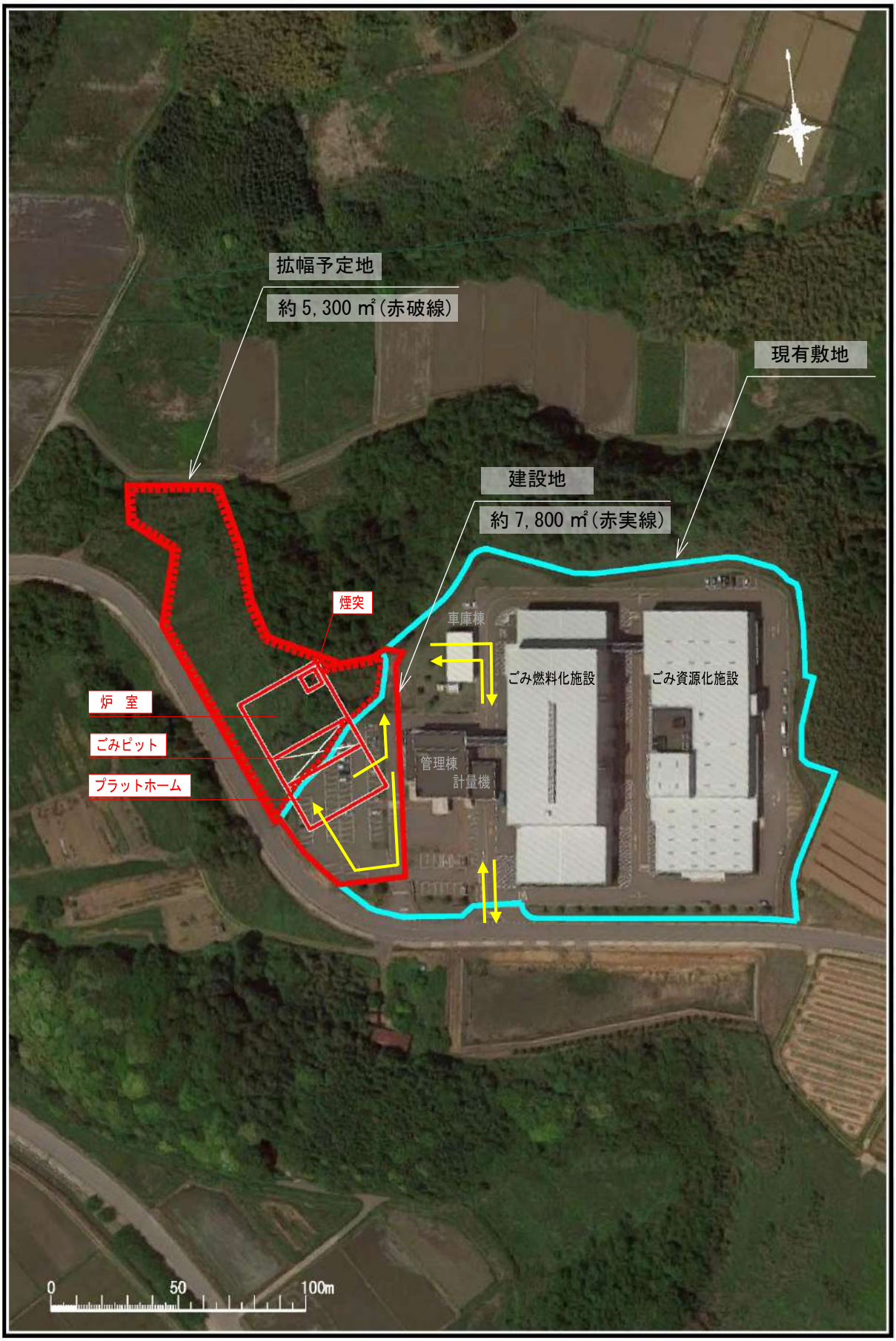


標準貫入試験

深度 (m)	N値	100mごとの打撃回数 0～100	100～200	200～300	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量
1.15	5	2/130	2	1/70	5/300		
1.45							
2.15	6	2	2	2	6/300		
2.45							
3.15	13	4	4	5	13/300		
3.45							
4.15	12	4	4	4	12/300		
4.45							
5.15	18	5	6	7	18/300		
5.45							
6.15	16	5	5	6	16/300		
6.45							
7.15	14	4	5	5	14/300		
7.45							
8.15	25	6	9	10	25/300		
8.45							
9.15	22	6	7	9	22/300		
9.45							
10.15	26	6	9	11	26/300		
10.45							
11.15	37	8	12	17	37/300		
11.45							
12.15	38	8	12	18	38/300		
12.45							
13.15	36	8	11	17	36/300		
13.45							
14.15	50	10	14	26/90	50/290	290	
14.44							
15.15	50	14	17	19/60	50/260	260	
15.41							
16.15	50	12	15	23/60	50/260	260	
16.41							
17.15	50	20	22	8/20	50/220	220	
17.37							
18.15	50	20	30/50		50/150	150	
18.30							
19.15	50	24	26/50		50/150	150	
19.30							

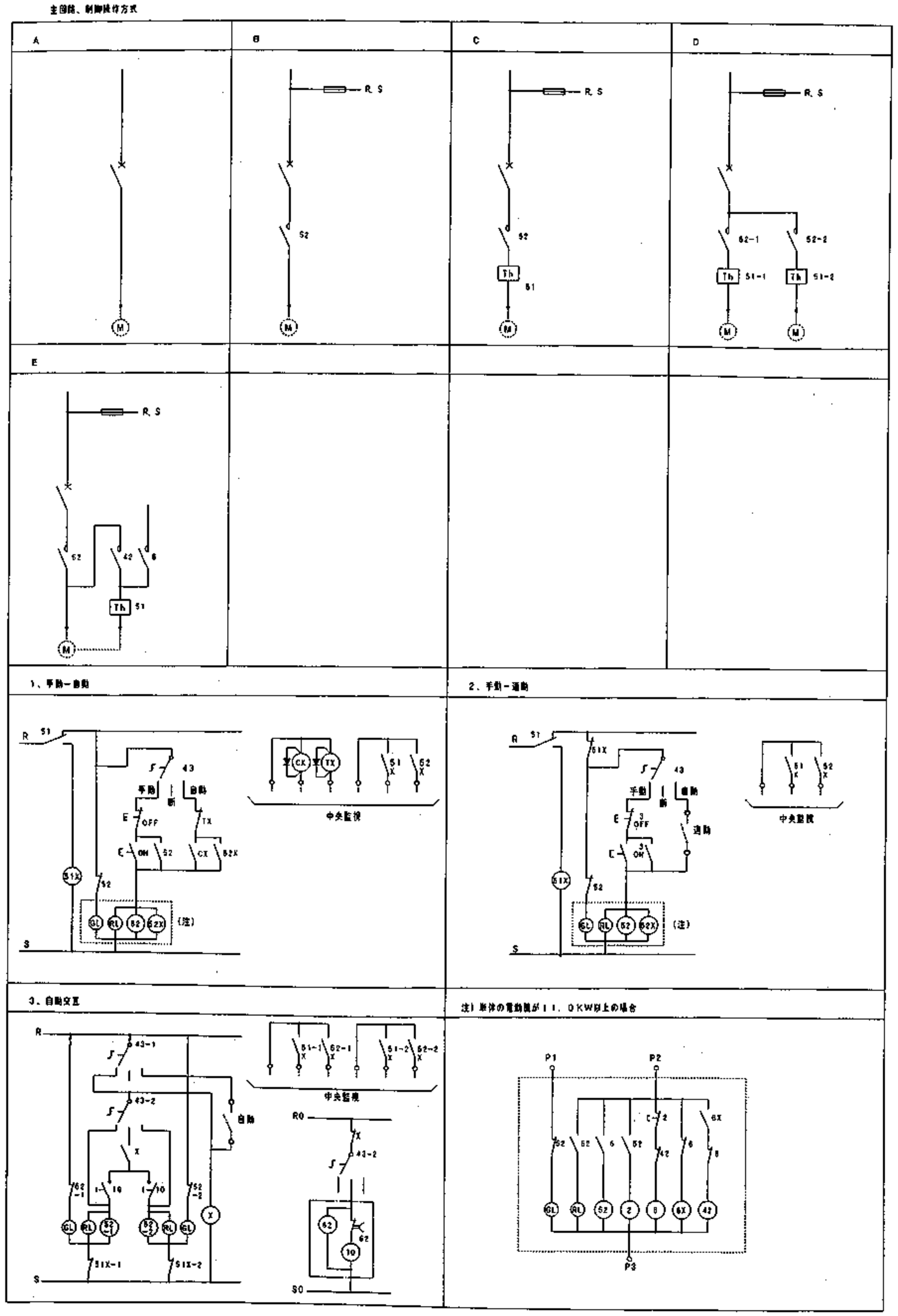
試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	原位置試験	室内試験	削孔月日
					11/1
					11/2
					11/4

添付資料（４）全体配置動線計画例


拡幅予定地
約 5,300 ㎡(赤破線)
現有敷地
建設地
約 7,800 ㎡(赤実線)
煙突
車庫棟
ごみ燃料化施設
ごみ資源化施設
炉　室
ごみピット
プラットホーム
管理棟
計量機
0
50
100m

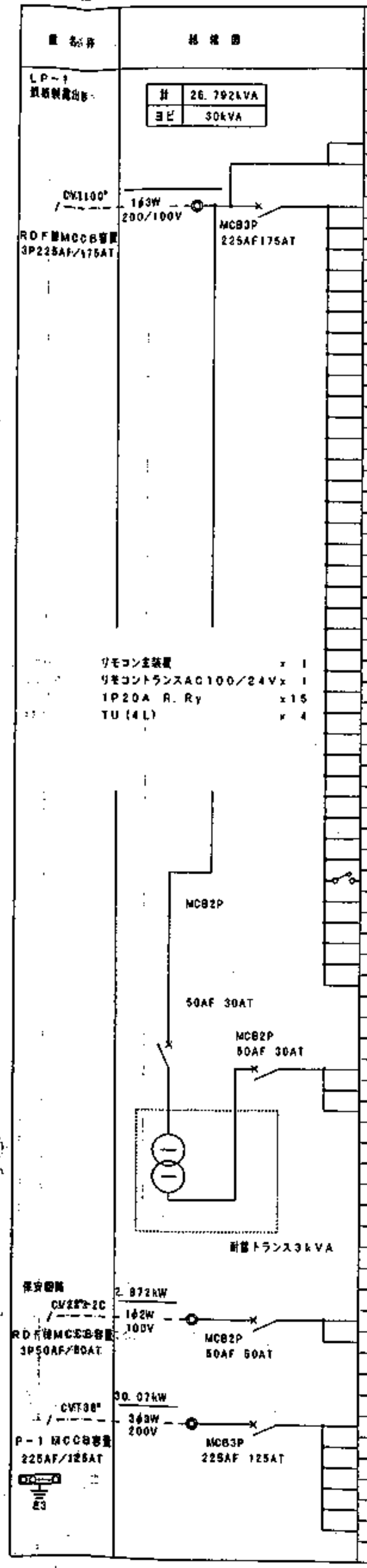
添付資料（５）現管理棟と現資源化施設の受電に関する資料

主回路、制御操作方式



備考）1. 制御、操作方式は参考とする。

結線図（1）



記号	名称	相	線	電圧 (V)	容量 VA (KW)	種類	極	AF	AT	主回路	制御操作方式	リモコン回路数	連動・インターロック	備考
◇ア	誘導灯	1	2	100	11	MCB	1	50	20					
◇イ	自動火災報知器				160	MCB	1	50	20					
①	事務室廻り室内機電源	1	2	200	270	ELB	2	50	20					
②	ホール廻り室内機電源				210	ELB	2	50	20					
①	自動ドア	1	2	100	1000	ELB	1	50	20					
②	事務室照明				1200	MCB	1	50	20					
③	会議室他照明				770	MCB	1	50	20					
④	便所照明				770	MCB	1	50	20			A×7		
⑤	リフォーム室他照明				1200	MCB	1	50	20					
⑥	展示ホール他照明				967	MCB	1	50	20			A×4		
⑦	展示ホール他照明				1445	ELB	1	50	20			A×3		
⑧	再生品一時置場他照明				846	MCB	1	50	20					
⑨	非常照明				143	MCB	1	50	20					
⑩	展示ホールフロアコンセント				400	ELB	1	50	20					
⑪	更衣室（M）他コンセント				600	MCB	1	50	20					
⑫	会議室コンセント				600	MCB	1	50	20					
⑬	湯沸室コンセント				400	ELB	1	50	20					
⑭	事務室コンセント				600	MCB	1	50	20					
⑮	事務室コピー用コンセント				1500	MCB	1	50	20					
⑯	展示ホールコンセント				1200	MCB	1	50	20					
⑰	休憩室コンセント				800	MCB	1	50	20					
⑱	リフォーム室コンセント				1000	ELB	1	50	20					
⑲	再生品一時置場コンセント				800	MCB	1	50	20					
⑳	エレベーター点検用コンセント				1000	ELB	1	50	20					
㉑	多目的便所便座ヒーター				51	ELB	1	50	20					
㉒	便所自動水洗				6	ELB	1	50	20					
㉓	女子便所便座ヒーター				51	ELB	1	50	20					
㉔	男子便所便座ヒーター				51	ELB	1	50	20					
㉕	トイレ呼出				100	MCB	1	50	20					
㉖	アンプ				60	MCB	1	50	20					
㉗	電話主装置				360	MCB	1	50	20					
㉘	展示ホールフロアコンセント				600	ELB	1	50	20					
㉙	全熱交換機				1180	MCB	1	50	20					
㉚	リフォーム室フロアコンセント				400	ELB	1	50	20					
㉛	外灯				20	MCB	1	50	20			EE・タイマー		
㉜	リモコントランス				100	MCB	1	50	20					
㉝	再生品整理洗濯機コンセント				1200	ELB	1	50	20					
㉞	予備					MCB	1	50	20					
㉟	予備					MCB	1	50	20					
㊱	予備					MCB	1	50	20					
◇A	事務所コンセント	1	2	100	800	MCB	1	50	20					
◇B	事務所コンセント				600	MCB	1	50	20					
◇C	予備					MCB	1	50	20					
◇1	計量棟制御盤	1	2	100	2000	MCB	1	50	30					
◇2	計量棟照明				312	ELB	1	50	20			A×1		
◇3	排水ポンプ				400	ELB	1	50	20					
◇4	警報表示盤				160	MCB	1	50	20					
◇1	2階工房室ファン	3	3	200	0.8kW	MCB	3	50	20					
◇2	シャッター				0.2kW	MCB	3	50	15					
◇3	再生品一時置場溶接機				24kW	MCB	2	225	125					
◇4	リフォーム室溶接機				5kW	MCB	2	60	40					
◇5	予備					MCB	3	50	30					
◇6	予備					MCB	3	50	30					

※ 各系統に積算電力計（ホメータ）を取付けること。

日付	工事名	羽咋ごみリサイクルセンター（仮称）リサイクルプラザ建設工事	株式会社 宮地組 一級建築士事務所	石川県知事登録第１３６７号 一級建築士第３９０７２号 藤村朋美	承諾		製図		図名	管理棟 分電盤結線図（１）	S N.S	図番	E-

盤結線図（2）　　注）▲　1P20Aリモコンリレー

L-2 鋼板製露出形

計	29.7kVA
ヨビ	3.0kVA

CVT100□ 1φ3W 200/100V — MCB3P 225AF200AT

RDF様MCCB容量 3P225AF/200AT

記号	名称	相	線	電圧 (V)	容量 VA (KW)	種類	極	AF	AT	主回路	制御操作方式	リモコン回路数	連動・インターロック	備考
㋐	誘導灯	1	2	100	36	MCB	1	50	20					
㋑	階段灯	↓	↓	↓	54	MCB	1	50	20			▲×1		
①	工房室給湯内線電源	1	2	200	100	ELB	2	50	20					
②	研修室給湯内線電源				210	ELB	2	50	20					
③	3階室内線電源				100	ELB	2	50	20					
④	工房室フロアコンセント				4000	ELB	2	50	40					
⑤	工房室フロアコンセント				4000	ELB	2	50	40					
⑥	予　備	↓	↓	↓		ELB	2	50	20					
①	工房室照明	1	2	100	1200	MCB	1	50	20					
②	便所照明				561	MCB	1	50	20			▲×4		
③	休憩コーナー照明				1245	MCB	1	50	20			▲×5		
④	研修室照明				1200	MCB	1	50	20					
⑤	研修室照明				1255	MCB	1	50	20					
⑥	倉庫照明				400	MCB	1	50	20					
⑦	3階照明				832	MCB	1	50	20			▲×6		
⑧	非常照明				210	MCB	1	50	20					
⑨	工房室コンセント				600	ELB	1	50	20					
⑩	工房室フロアコンセント				400	ELB	1	50	20					
⑪	工房室コンセント				800	ELB	1	50	20					
⑫	工房室単独コンセント				1500	ELB	1	50	20					
⑬	休憩コーナー他コンセント				1400	ELB	1	50	20					
⑭	休憩コーナーフロアコンセント				800	ELB	1	50	20					
⑮	便所自動水洗				6	ELB	1	50	20					
⑯	自動販売機				1500	ELB	1	50	20					
⑰	男子便所便座ヒーター				51	ELB	1	50	20					
⑱	女子便所便座ヒーター				51	ELB	1	50	20					
⑲	研修室コンセント				600	ELB	1	50	20					
⑳	研修室コンセント				600	ELB	1	50	20					
㉑	研修室フロアコンセント				600	ELB	1	50	20					
㉒	研修室コンセント				600	ELB	1	50	20					
㉓	リモコントランス				100	MCB	1	50	20					
㉔	全熱交換機				1320	MCB	1	50	20					
㉕	3階コンセント				1200	MCB	1	50	20					
㉖	T-3ブースター電源				300	MCB	1	50	20					
㉗	EV制御盤電源				1500	MCB	1	50	20					
㉘	予　備					MCB	1	50	20					
㉙	予　備					MCB	1	50	20					
㉚	予　備	↓	↓	↓		MCB	1	50	20					

リモコントランスAC100/24V × 1
1P20A R.Ry × 17
同上ヨビスペース × 1
TU（4L） × 5

E3

P-1 鋼板製露出形

58.5KW CVT150□ 3φ3W 200V — MCB3P 400AF350AT

RDF様MCCB容量 3P400AF/350AT

記号	名称	相	線	電圧 (V)	容量 VA (KW)	種類	極	AF	AT	主回路	制御操作方式	リモコン回路数	連動・インターロック	備考
◇1	屋外機　ACO-2	3	3	200	32.9kW	ELB	3	225	200	A				
◇2	屋外機　ACO-1	↓	↓	↓	35.6kW	ELB	3	225	200	A				

88.5KW CVT60□ 3φ3W 200V — MCB3P 225AF175AT

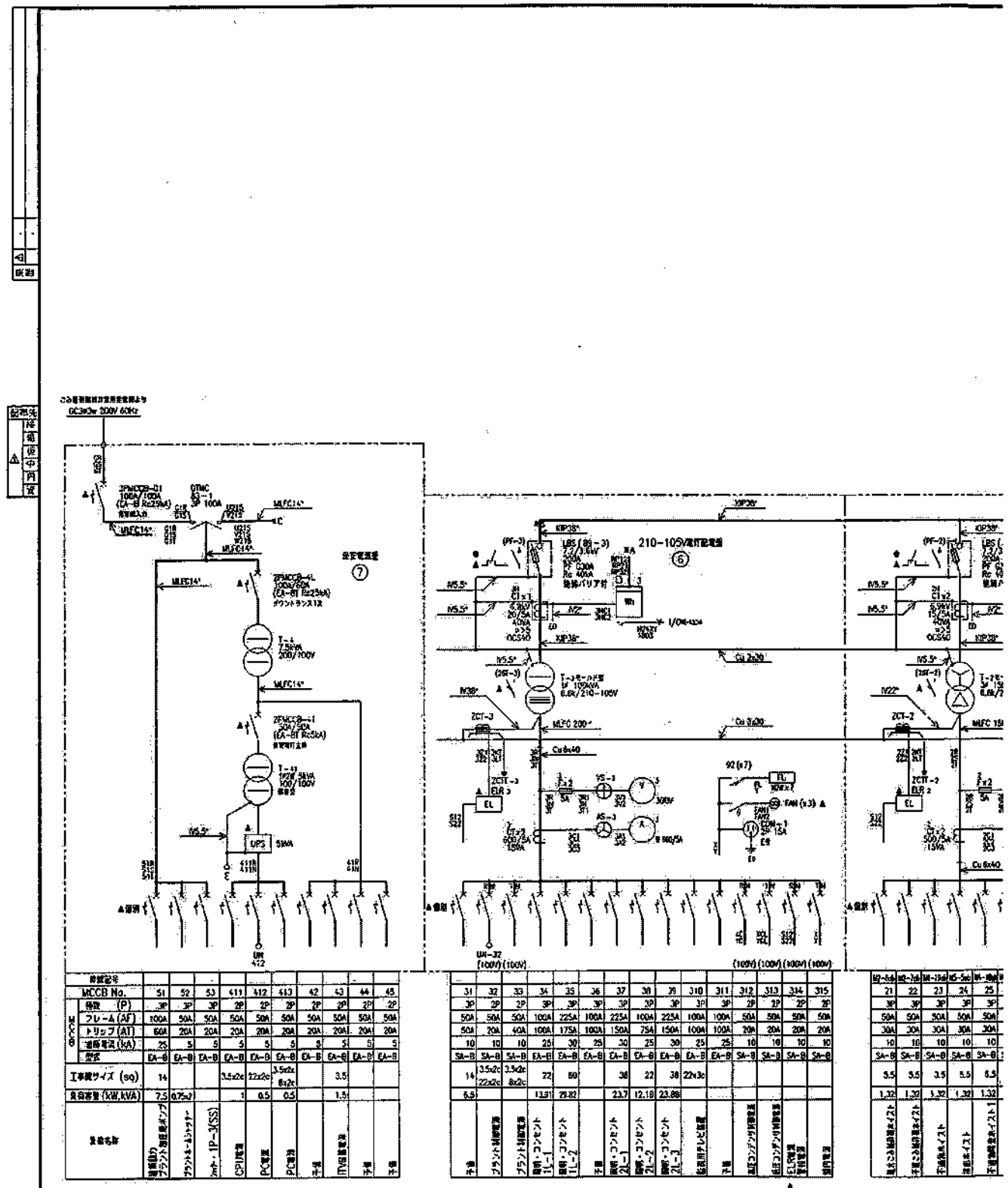
RDF様MCCB容量 3P225AF/175AT

記号	名称	相	線	電圧 (V)	容量 VA (KW)	種類	極	AF	AT	主回路	制御操作方式	リモコン回路数	連動・インターロック	備考
◇3	エレベーター	3	3	200	4.5kW	MCB	3	100	50					
◇4	LP-1送り	↓	↓	↓	26.1kW	MCB	3	225	125					

E3

※ 各系統に積算電力計（小メータ）を取付けること。

日付	工事名	羽咋ごみリサイクルセンター（仮称）リサイクルプラザ建設工事	株式会社 宮地組 一級建築士事務所	石川県知事登録第1367号 一級建築士第39072号 藤村朋美	承諾		製図		図名	管理棟 分電盤結線図（2）	S N.S	図番	



盤記号										
MCCB No.	51	52	53	411	412	413	42	43	44	45
極数 (P)	3P	3P	3P	2P	2P	2P	2P	2P	2P	2P
フレーム (AF)	100A	50A	50A	50A	50A	50A	50A	50A	50A	50A
トリップ (AT)	60A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A	20A
遮断電流 (kA)	25	5	5	5	5	5	3	5	5	5
型式	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B
工事線サイズ (sq)	14			3.5x2c	22x2c	3.5x2c 8x2c		3.5		
負荷容量 (kW,kVA)	7.5	0.75x2		1	0.5	0.5		1.5		
負荷名称	補機動力 プラント制御用ポンプ	プラントトータルシャッター	2mt・1P-3(SS)	CP用電源	PC電源	PC電源	予備	ITV用電源	予備	予備

盤記号																
MCCB No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	310	311	312	313	314	315
極数 (P)	3P	2P	2P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	2P	2P	2P	2P
フレーム (AF)	50A	50A	50A	100A	225A	100A	225A	100A	225A	100A	100A	50A	50A	50A	50A
トリップ (AT)	50A	20A	40A	100A	175A	100A	150A	75A	150A	100A	100A	20A	20A	20A	20A
遮断電流 (kA)	10	10	10	25	30	25	30	25	30	25	25	10	10	10	10
型式	SA-B	SA-B	SA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	SA-B	SA-B	SA-B	SA-B
工事線サイズ (sq)	14	3.5x2c 22x2c	3.5x2c 8x2c	22	60		38	22	38	22x3c					
負荷容量 (kW,kVA)	5.5			13.91	29.82		23.7	12.19	23.88						
負荷名称	予備	プラント制御電源	プラント制御電源	制御・コンセント (L-1)	制御・コンセント (L-2)	予備	制御・コンセント (L-3)	制御・コンセント (L-4)	制御・コンセント (L-5)	予備	伝送用テレビ電源	予備	消防コンデンサ用制御電源	消防コンデンサ用制御電源	予備

盤記号																
MCCB No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	210	211	212	213	214	215	216
極数 (P)	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P
フレーム (AF)	50A	50A	50A	50A	50A	50A	225A	225A	225A	100A	225A	400A	400A	100A	100A	50A
トリップ (AT)	30A	30A	30A	30A	30A	30A	200A	200A	200A	100A	175A	350A	400A	100A	100A	15A
遮断電流 (kA)	10	10	10	10	10	10	25	30	30	25	30	35	35	25	25	10
型式	SA-B	SA-B	SA-B	SA-B	SA-B	SA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	EA-B	SA-B
工事線サイズ (sq)	5.5	5.5	3.5	5.5	5.5	5.5	60	60	60	14	60	150		14		8
負荷容量 (kW,kVA)	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	31.62	37.10	33.9	6.8	29.07	78.3		7.5		1.95
負荷名称	予備	地域動力1P-1	地域動力1P-2	地域動力1P-3	地域動力2P-1	地域動力2P-2	地域動力2P-3	予備	地域動力 消火ポンプユニット	給水電源	排水電源制御	外灯用電源1	外灯用電源2	予備		

盤記号																
MCCB No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	110	111					
極数 (P)	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P	3P					
フレーム (AF)	225A	225A	400A	400A	225A	400A	400A	400A	50A	100A	100A					
トリップ (AT)	200A	225A	400A	350A	225A	250A	350A	300A	15A	100A	100A					
遮断電流 (kA)	25	25	25	25	25	25	25	25	65	25	25					
型式	SA-BA	SA-BA	EA-B	EA-B	SA-BA	EA-B	EA-B	EA-B	H-BA	SA-BA	SA-BA					
工事線サイズ (sq)	60	50	100	100	100	100	100									
負荷容量 (kW,kVA)	54.92	48.29	90.5	88.58	84.2	121.88	110.00		2							
負荷名称	動力制御盤(1)	動力制御盤(2)	動力制御盤(3)	動力制御盤(4)	動力制御盤(5)	防災ポンプ用動力制御盤	防災ポンプ用動力制御盤	400V動力用コンデンサ	ガス検知器制御盤	予備	予備					

中央ポイント
● 状態
□ 計測
▲ 遠隔

(注記)
★ 印のMCCBはあきロックカバー付とします。

尺度	製図	審査	承認	御納入先	羽咋ごみリサイクルセンター(仮称) リサイクルプラザ建設工事	殿	名称	屋内キュービクル	改訂
小酒 02.08.27	新田 02.08.27	小酒 02.07.12	新田 02.07.12	御設計文主	橋本総合工業(株)	殿	名称	屋内系統図	
株式会社 那川製作所				営業担当	名・姓 / 住所	橋本総合	製造番号	KN0016	図番 A1 - KN0100

管理棟 電気使用量 （kwh）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	月平均
平成15年	2,134.1	664.0	779.5	812.8	2,585.3	1,720.4	659.5	1,431.6	3,370.5	3,538.7	3,330.5	3,703.1	2,060.8
平成16年	1,504.7	587.2	914.2	2,463.3	3,545.2	1,685.6	674.1	1,638.9	2,785.3	4,057.4	4,491.8	3,417.7	2,313.8
平成17年	1,776.0	659.2	708.0	1,647.0	3,485.4	2,182.1	599.2	1,842.4	3,848.7	3,764.4	3,786.5	3,504.9	2,317.0
平成18年	2,433.6	916.1	654.3	1,375.0	3,055.0	1,138.7	598.5	1,716.0	2,987.9	3,631.6	3,609.1	3,413.6	2,127.5
平成19年	2,033.0	848.2	651.2	889.2	3,251.1	1,987.6	632.3	1,855.1	3,193.5	3,961.8	3,868.3	3,261.7	2,202.8
平成20年	1,133.3	493.5	508.8	1,914.5	2,024.7	977.5	511.7	928.5	2,214.8	3,588.0	2,556.8	2,621.5	1,622.8
平成21年	909.7	467.5	521.2	1,117.6	1,526.4	599.4	474.8	908.4	2,166.3	3,284.5	2,486.5	2,682.6	1,428.7
平成22年	1,465.5	694.9	578.0	1,874.4	2,861.7	1,674.1	557.8	2,227.2	2,476.5	3,509.8	2,814.5	3,084.8	1,984.9
平成23年	2,196.2	673.9	560.3	1,885.2	2,164.5	1,265.0	505.3	1,065.7	2,483.4	3,366.0	3,044.0	2,721.9	1,827.6
平成24年	1,290.9	602.5	563.0	1,822.5	2,938.9	1,623.5	534.4	1,332.3	2,460.7	3,177.8	2,428.5	2,124.6	1,741.6
平成25年	1,680.5	643.6	742.8	1,960.4	2,565.6	1,276.1	733.8	1,678.6	2,503.5	3,383.7	2,663.5	1,573.3	1,783.8
平成26年	462.9	171.4	171.5	532.3	774.0	473.6	302.9	496.2	1,342.7	1,558.5	1,429.4	1,177.5	741.1
平成27年	462.8	176.2	185.0	507.8	930.1	315.6	164.9	388.7	1,141.3	1,333.0	1,407.9	1,023.0	669.7
平成28年	374.7	187.4	281.7	571.7	1,044.0	599.2	256.4	595.7	1,110.0	1,548.3	1,503.6	1,034.4	758.9
平成29年	455.3	169.1	168.2	795.8	895.2	458.2	223.2	634.7	1,276.0	1,594.7	1,220.5	801.7	724.4
平成30年	424.6	162.7	152.4	1,020.3	1,020.3	388.9	209.5	381.7	959.9	1,417.9	1,023.6	724.7	657.2
令和元年	694.7	179.5	232.2	705.3	1,063.6	712.3	296.6	458.2	988.5	1,251.0	1,074.7	924.7	715.1
令和2年	716.4	168.3	394.5	569.0	1,449.2	1,044.5	336.0	318.2	946.0	1,123.0	990.2	620.1	722.9
令和3年	195.1	161.8	361.1	901.8									405.0

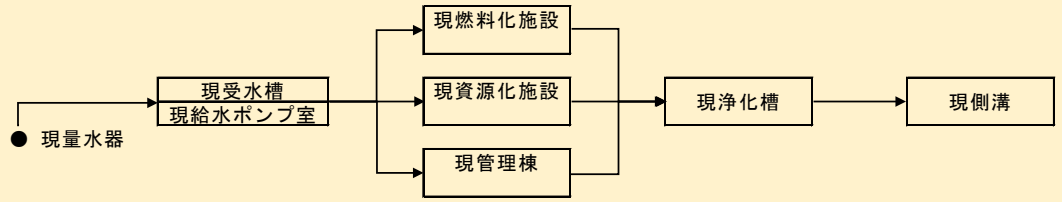
資源化 電気使用量 （kwh）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	月平均
平成15年	26,540.0	22,346.0	24,276.0	27,963.0	23,965.0	25,543.0	24,731.0	20,551.0	30,909.0	22,364.0	20,761.0	25,546.0	24,624.6
平成16年	24,928.0	21,384.0	24,681.0	28,573.0	28,193.0	24,303.0	23,458.0	21,336.0	30,821.0	21,995.0	21,896.0	26,157.0	24,810.4
平成17年	22,321.0	24,941.0	22,648.0	27,563.0	30,710.0	25,277.0	21,461.0	21,798.0	26,318.0	21,195.0	20,090.0	23,343.0	23,972.1
平成18年	24,333.0	28,341.0	22,244.0	24,447.0	27,845.0	21,405.0	21,184.0	21,706.0	26,551.0	22,906.0	21,774.0	22,926.0	23,805.2
平成19年	30,742.0	33,780.0	24,295.0	26,014.0	30,191.0	24,965.0	24,526.0	25,528.0	26,860.0	22,816.0	22,006.0	24,042.0	26,313.8
平成20年	26,947.0	24,635.0	20,591.0	22,720.0	23,406.0	22,470.0	18,272.0	18,219.0	20,720.0	21,757.0	17,573.0	19,662.0	21,414.3
平成21年	18,026.0	20,783.0	21,049.0	20,937.0	22,294.0	20,711.0	19,010.0	18,972.0	22,334.0	17,335.0	16,518.0	21,548.0	19,959.8
平成22年	22,338.0	22,211.0	21,156.0	22,796.0	28,098.0	23,241.0	19,473.0	22,178.0	22,964.0	24,654.0	19,494.0	24,351.0	22,746.2
平成23年	21,594.0	22,393.0	22,281.0	25,122.0	27,402.0	23,261.0	20,443.0	19,504.0	23,230.0	23,011.0	20,916.0	24,379.0	22,794.7
平成24年	22,830.0	24,230.0	21,211.0	25,483.0	30,327.0	22,506.0	22,570.0	23,472.0	26,744.0	25,408.0	22,533.0	26,861.0	24,514.6
平成25年	27,197.0	25,877.0	23,849.0	28,657.0	29,525.0	26,004.0	25,454.0	25,820.0	27,556.0	26,741.0	26,975.0	24,726.0	26,531.8
平成26年	25,365.0	25,250.0	25,868.0	28,096.0	27,687.0	24,244.0	25,566.0	23,903.0	25,607.0	26,757.0	26,119.0	27,119.0	25,965.1
平成27年	25,999.0	25,516.0	27,947.0	27,720.0	30,472.0	23,021.0	24,965.0	24,283.0	24,332.0	26,041.0	25,890.0	26,835.0	26,085.1
平成28年	23,512.0	26,411.0	24,901.0	24,433.0	32,108.0	25,078.0	23,960.0	24,647.0	25,877.0	25,739.0	24,271.0	27,049.0	25,665.5
平成29年	23,717.0	25,680.0	24,711.0	27,178.0	30,687.0	24,555.0	23,191.0	25,691.0	26,812.0	26,104.0	20,980.0	25,920.0	25,435.5
平成30年	23,574.0	27,914.0	25,915.0	30,199.0	30,808.0	24,838.0	25,876.0	26,306.0	27,340.0	29,741.0	24,748.0	26,730.0	26,999.1
令和元年	29,285.0	29,964.0	25,618.0	30,807.0	31,592.0	27,482.0	27,873.0	26,186.0	28,266.0	28,779.0	25,510.0	30,243.0	28,467.1
令和2年	32,801.0	32,337.0	33,267.0	31,772.0	33,401.0	29,114.0	28,963.0	28,714.0	30,712.0	28,581.0	26,989.0	34,122.0	30,897.8
令和3年	29,696.0	29,027.0	29,452.0	29,101.0									29,319.0

添付資料（６）工事手順

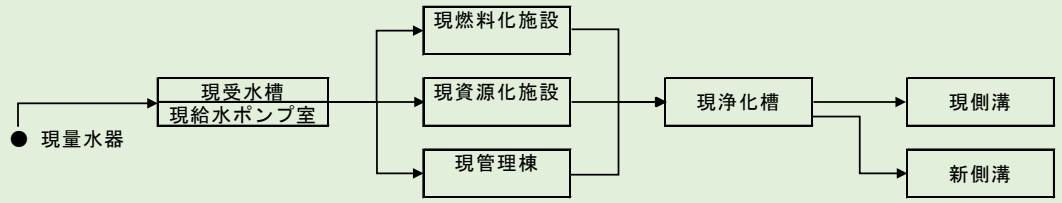
1) 給排水工事

給水と生活排水

【現状】

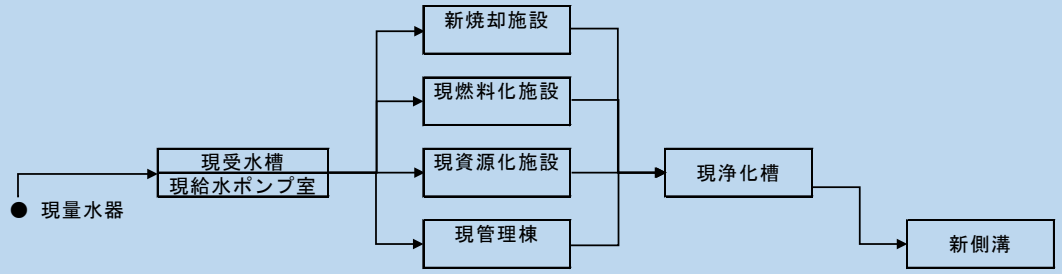


【工事初期段階】



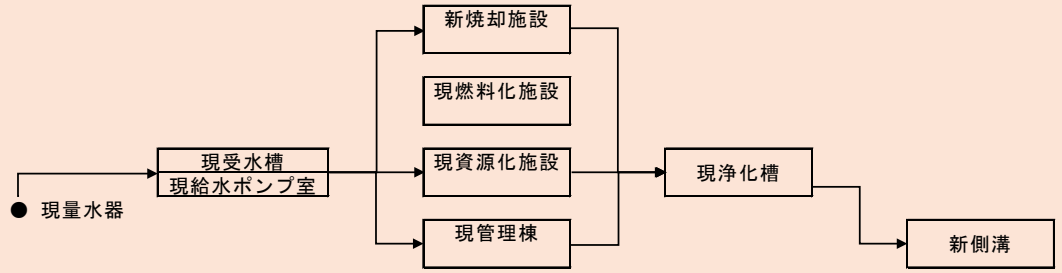
新ごみ処理施設の建設に支障がある範囲の現側溝はルート変更する

【試運転期間中】



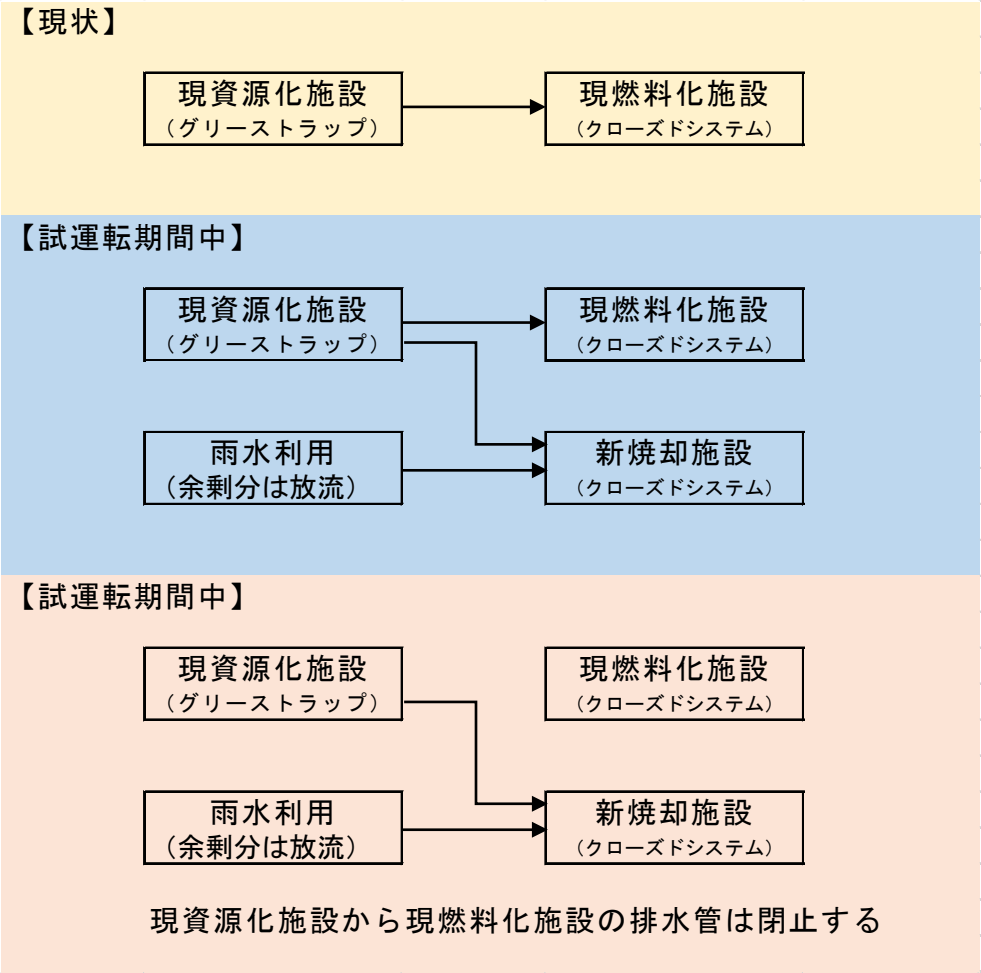
現側溝は解体撤去する

【竣工後】



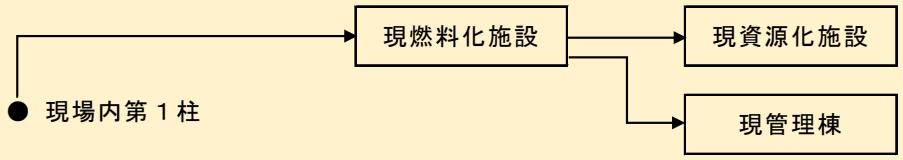
現燃料化施設の給排水管は閉止する

プラント給排水


【現状】
現資源化施設
（グリーストラップ）
現燃料化施設
（クローズドシステム）
【試運転期間中】
現資源化施設
（グリーストラップ）
現燃料化施設
（クローズドシステム）
雨水利用
（余剰分は放流）
新焼却施設
（クローズドシステム）
【試運転期間中】
現資源化施設
（グリーストラップ）
現燃料化施設
（クローズドシステム）
雨水利用
（余剰分は放流）
新焼却施設
（クローズドシステム）
現資源化施設から現燃料化施設の排水管は閉止する

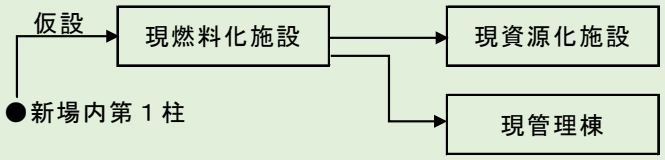
2) 電気工事

【現状】



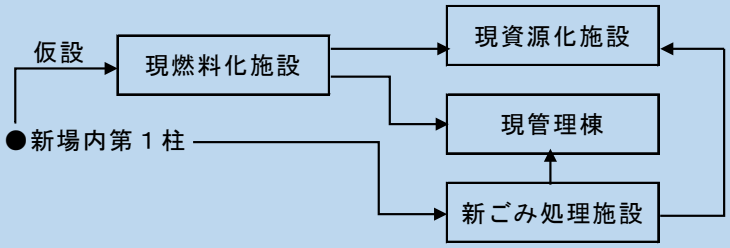
現管理棟には現受水槽・給水ポンプ棟・浄化槽を含むものとする。

【工事初期段階】

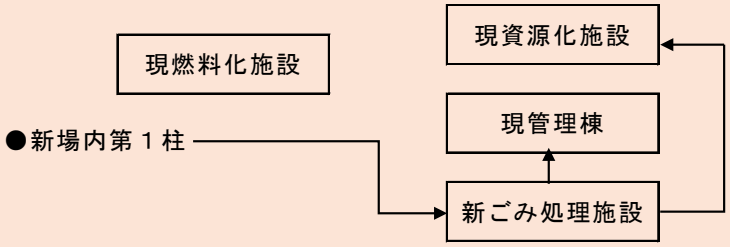


新場内第１柱の位置及び仮設配線ルートは新ごみ処理施設の建設に支障が無いようにする。
現場内第１柱の撤去及び現場内第１柱から現燃料化施設までの配線の撤去工事も本工事に含む。

【試運転期間中】

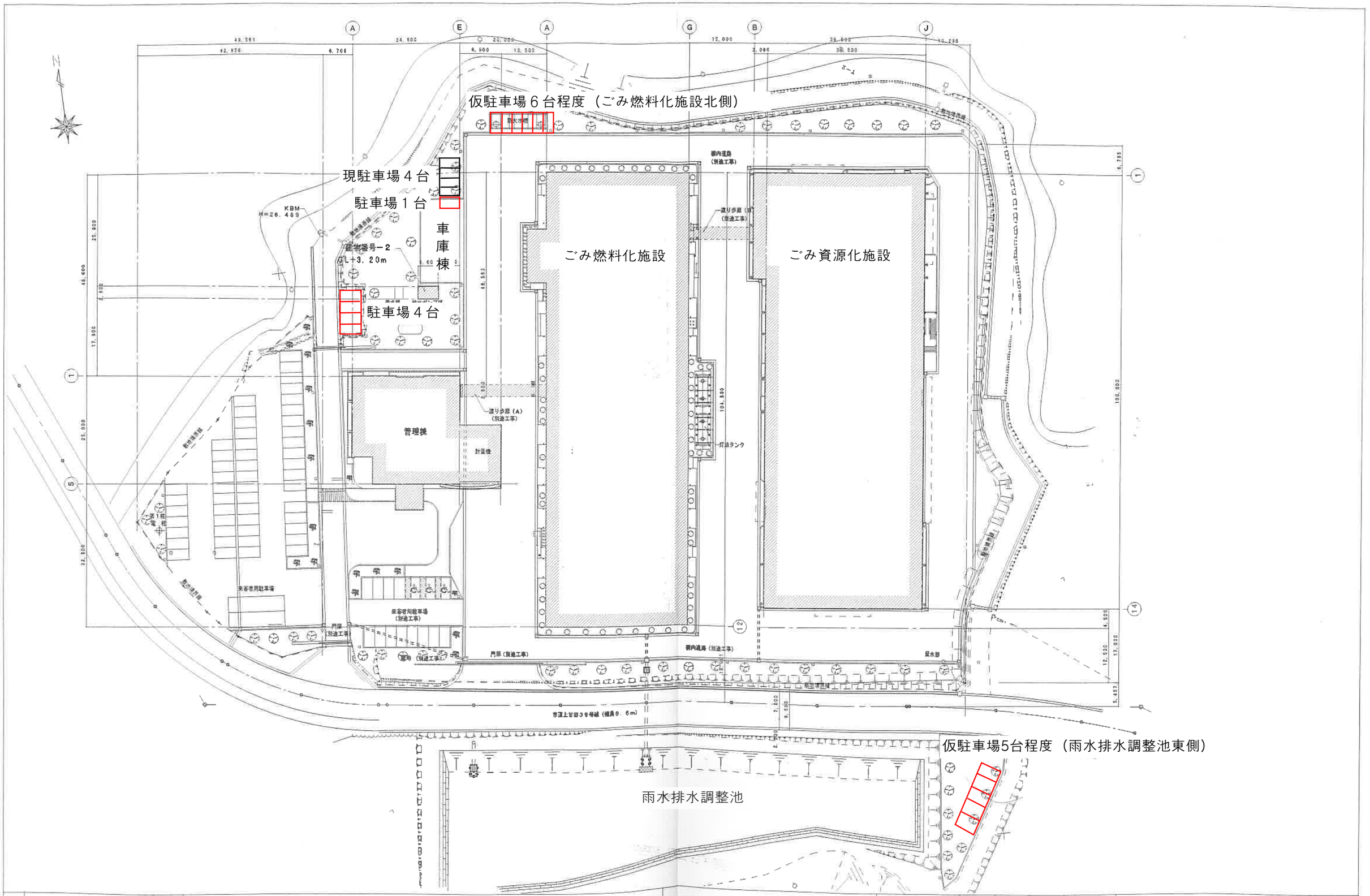


【竣工後】



新場内第１柱から現燃料化施設配電盤までの仮設の撤去工事は本工事に含む。
現燃料化施設と現資源化施設及び現管理棟までの離線工事は本工事に含む。

添付資料（７）駐車場配置図



記号	改正事項	年月日

川崎製鉄 ・ 小倉 ・ 勝二
特定建設工事共同企業体

川鉄エンジニアリング株式会社
一級建築士事務所
東京都知事登録第１４６９７号
一級建築士免許第１０６４１４号
加藤 史明

承認	審査	検査	縮尺 A1（A3） 1/400（1/800）	工事名称	羽咋ごみリサイクルセンター（仮称）ごみ固形燃料化施設建設工事
		製図	製図 02年01月15日	図面名称	RDF工場配置図
				図面番号	TC25－8D0005－R00

添付資料（８）建築内部仕上

室　　名		各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
		床	壁	天井		
管理棟						
事務所関連						
	玄関風除室（1階）	磁器質タイル貼	タイル貼	岩綿吸音板		両引自動ドア
	玄関ホール（1階）	長尺塩ビシート	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	下足箱、傘立て等
	事務室	タイルカーペット貼 フリーアクセス仕様	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	受付用窓口、行事用白板、掲示板、 ブラインド等
	応接室	タイルカーペット	クロス貼	岩綿吸音板	35	ブラインド、事務室付近
	湯沸室	長尺塩ビシート貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド、事務室付近
	書庫	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		事務室付近
	倉庫	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		事務室付近
	通用口（１階）	磁器質タイル貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		下足箱、傘立て、雨具かけ等

室　　名		各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
		床	壁	天井		
各階必要諸室						
	階段	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		手摺
	身障者用便所	磁器質タイル貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺、１階事務室付近に設置
	便所（男子）	磁器質タイル貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
	便所（女子）	磁器質タイル貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
	廊下・ホール	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板		手摺

室　　名		各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
		床	壁	天井		
工場棟						
職員関連						
	中央操作室（クレーン操作室併設）	タイルカーペット貼フリーアクセス仕様	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	配線ピット、埋込式白板
	湯沸室	長尺塩ビシート貼	タイル貼り	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		厨房器具、電気器具設置
	休憩室	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	ブラインド
	工作室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		棚、電動ホイスト
職員厚生関連						
	男子更衣室	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板		ブラインド
	脱衣室	籐敷	ビニルクロス貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド、更衣室と連絡
	浴室	磁器質タイル貼	タイル貼	バスリブ		脱衣室と連絡
	洗濯乾燥機室	磁器質タイル貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド、洗濯乾燥機、男子更衣室付近
	女子更衣室	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		ブラインド
	職員会議室兼食堂	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	40	ブラインド
倉庫類						
	薬品倉庫	防塵塗装（耐薬耐酸）	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		棚、電動ホイスト
	資材倉庫	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		棚、電動ホイスト
	危険物保管庫	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		
	物入れ	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		棚、各階設置

室　　名		各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
		床	壁	天井		
工場棟必要各室						
	プラットホーム	防塵塗装（ノンスリップ）	構造体表し	直天		トップライト、排水溝、エアカーテン、誘導線、車止め、見学用窓
	同上　監視室	長尺シート	石膏ボード・ビニルクロス	化粧石膏ボード		
	ﾊﾞｹｯﾄﾒﾝﾃﾅﾝｽ室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	直天		排水溝、車止め
	ごみピット・各ピット	コンクリート金ごて	コンクリート打ち放し	直天		ごみ貯留目盛、スクリーン、トップライト、見学用窓
	ごみピット排水処理室	同上一部耐薬品塗装	コンクリート打ち放し	直天		排水スクリーン、防水・防臭型マンホール
	炉室	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		マシンハッチ、見学者窓
	排ガス処理室	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		マシンハッチ
	機械諸室	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		必要箇所に防音材内張
	ホッパステージ	コンクリート金ごて	構造体表し	直天		
	油圧ユニット室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		排水溝
	電気室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		配線ピット
	発電機室	防塵塗装	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		防音材内張

室　　名		各室の仕上げ			許容騒音値（ＮＣ値）	備考
		床	壁	天井		
各階必要緒室						
	前室	防塵塗装（ノンスリップ）	コンクリート打ち放し	コンクリート打ち放し		エアータイトドア
	階段	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	化粧石こうボード		手摺
	エレベーター機械室	防塵塗装	吸音材貼	化粧石こうボード		
	身障者用便所	磁器質タイル貼	ビニルクロス貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺、２階見学者ホール付近設置
	便所（男子）	磁器質タイル貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
	便所（女子）	磁器質タイル貼	タイル貼	ケイ酸カルシウム板、ＶＰ.		手摺
	廊下	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	手摺
	見学者通路	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	手摺
	見学者ホール	長尺塩ビシート貼	ビニルクロス貼	岩綿吸音板	45	手摺
	風除室	磁器質タイル貼	タイル貼	岩綿吸音板		

添付資料（９）建築設備リスト

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
						種別	回数												
管理棟																			
事務所関連																			
玄関風除室（1階）			○								床 200								
玄関ホール（1階）	○	○		○		1	10	○	○		床 300	○		○	○			○	
事務室						1	5	○	○		机 750	○	○	○	○	○		○	
応接室						1	5	○	○		床 500	○	○	○	○	○		○	
湯沸室	○	○		○	○	3					床 200	○							IHクッキングヒーター
書庫						3	5				床 150	○	○						
倉庫						3	5				床 100	○							
通用口（１階）			○								床 100								

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例

床･･･床面

机･･･机上

座･･･座業

室　　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
						種別	回数												
各階必要諸室																			
階段											床 150								
身障者用便所	○	○		○		3	20		○		床 200	○	○						パネルヒーター
便所（男子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
便所（女子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
廊下・ホール						2	10	○	○		床 200	○	○						

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例

床･･･床面

机･･･机上

座･･･座業

室　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					テレビ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気 種別	換気 回数	冷房	暖房	負荷	照明（lx）	コンセント	インターホン	放送	電話				
工場棟																			
職員関連																			
中央操作室（クレーン操作室併設）	○			○		1	5	○	○		床 750	○	○	○	○			○	
湯沸室	○	○		○	○	3					床 200	○							IHクッキングヒーター
休憩室	○	○		○	○	1	5	○	○		床 300	○	○	○		○		○	
工作室	○	○		○		3	10	○	○		床 750	○	○	○	○			○	
職員厚生関連																			
男子更衣室						1	5	○	○		床 200	○	○	○					
脱衣室	○	○		○		1	5	○	○		床 200	○	○	○				○	
浴室	○	○	○	○		3	5				床 200								
洗濯乾燥機室	○	○	○	○		3	5		○		床 150	○	○	○				○	
女子更衣室	○	○	○	○		1	5	○	○		床 200	○	○	○					
職員会議室兼食堂	○	○		○	○	1	5	○	○		床 300	○	○	○		○		○	
倉庫類																			
薬品倉庫						1	10				床 150	○							
資材倉庫						3	5				床 150	○							
危険物保管庫						3	5				床 150	○							
物入れ											床 150	○							

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例

床･･･床面

机･･･机上

座･･･座業

室　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
						種別	回数												
工場棟必要各室																			
プラットホーム（監視室）	○	○	○	○		1	5	○	○		机 750	○	○	○	○			○	プラント諸室は臭気を吸引し処理する。
ﾊﾞｹｯﾄﾒﾝﾃﾅﾝｽ室			○	○							床 300	○	○	○					
ごみピット・各ピット			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
ごみピット排水処理室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
炉室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
排ガス処理室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
機械諸室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					
ホッパステージ			○	○							床 300	○	○	○					
油圧ユニット室						1	10				床 300	○	○	○					
電気室						1					床 300	○	○	○					
発電機室			○	○		3	5				床 300	○	○	○					

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例

床･･･床面

机･･･机上

座･･･座業

室　名	給排水衛生設備					空調設備					電気設備					ﾃﾚﾋﾞ共聴設備	自動火災報知器	時計設備	備　考
	給水	給湯	散水	排水	ガス	換気		冷房	暖房	負荷	照明（lx）	ｺﾝｾﾝﾄ	ｲﾝﾀｰﾎﾝ	放送	電話				
						種別	回数												
各階必要緒室																			
前室						2					床 200								差圧ダンパー
階段											床 150								
エレベーター機械室						1					床 200								
身障者用便所	○	○		○		3	20		○		床 200	○	○						パネルヒーター
便所（男子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
便所（女子）	○	○		○		3	20		○		床 200	○							ジェットタオル
廊下						2		○	○		床 150	○	○						
見学者通路						2	10	○	○		床 200	○	○	○				○	
見学者ホール	○	○		○		1	10	○	○		床 300	○		○	○			○	
風除室			○								床 200								

自動火災報知器については、消防法によること。

凡　例

床･･･床面

机･･･机上

座･･･座業

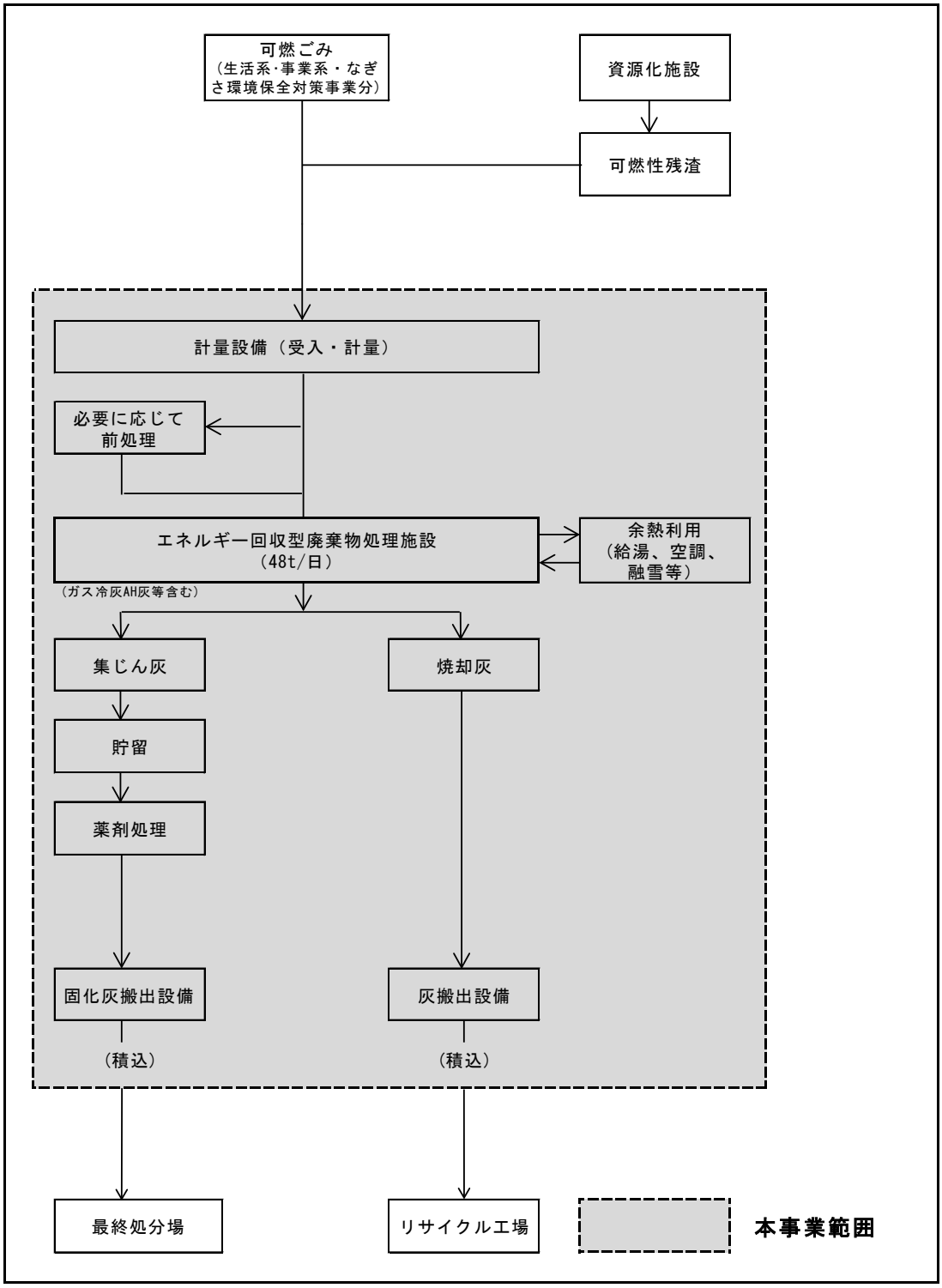
添付資料（１０）試運転期間中の運転教育

(1) 運営事業者は、計量棟の運転管理に関して必要な運転教育訓練を、計量棟の試運転教育訓練期間中に、建設事業者より受けなければならない。
(2) 運営事業者は、工場棟の運転管理に関して必要な運転教育訓練を、工場棟の試運転教育訓練期間中及び正式引渡後を含めて、建設事業者より受けなければならない。
(3) 教育訓練期間は次のとおりとし、下記の教育訓練実施日数を目安とすること。具体的な教育訓練実施スケジュール及び教育訓練内容について、運営事業者は建設事業者と協議のうえ定め、組合の承諾を得ること。運営事業者は、工場棟の運転管理に関して組合と協議の上、事前に教育訓練計画を作成しなければならない。

施設名	教育訓練期間	教育訓練実施日数
計量棟	試運転期間中	10日以上
工場棟	試運転期間中及び営業開始後	90日以上

(4) 教育訓練期間中の運営事業者の行う業務は、運転管理教育の受講と、施設の竣工までに建設事業者が行う試運転への協力である。
(5) 試運転期間中にごみの受入が行われることとなるため、運営事業者は、試運転期間中の運営事業者の運転員等の配置について、建設事業者と協議すること。
(6) 試運転期間の運営事業者側の運転員の業務については、運転教育を受けながら、且つごみの処理を開始した負荷運転以降の業務を本事業の範囲とする。ただし、試運転調整までは、運営事業者及び建設事業者の責任と経費で必要な期間実施しなければならない。

添付資料（１１）本業務範囲


可燃ごみ
（生活系･事業系・なぎさ環境保全対策事業分）
資源化施設
可燃性残渣
計量設備（受入・計量）
必要に応じて前処理
エネルギー回収型廃棄物処理施設
（48t/日）
（ガス冷灰AH灰等含む）
余熱利用
（給湯、空調、融雪等）
集じん灰
焼却灰
貯留
薬剤処理
固化灰搬出設備
灰搬出設備
（積込）
（積込）
最終処分場
リサイクル工場
本事業範囲