（仮称）新館清掃施設整備及び運営事業

要求水準書

平成 30 年 4 月

八王子市

目　　次

第１編 総則 1
第１節 事業概要 1
第２節 計画主要目 8

第２編 建設に係る事項 19
第１章 基本事項 19
第１節 施設の性能の確保 19
第２節 材料及び機器 21
第３節 試運転及び指導期間 22
第４節 性能保証 24
第５節 かし担保 29
第６節 施設整備工事範囲 31
第７節 提出図書 32
第８節 検査及び試験 36
第９節 正式引渡し 37
第１０節 その他 38
第２章 機械設備工事仕様 40
第１節 各設備共通仕様 40
第２節 受入れ・供給設備 43
第３節 Ａ　燃焼設備（ストーカ方式） 50
第３節 Ｂ　燃焼設備（流動床方式） 56
第４節 燃焼ガス冷却設備 62
第５節 排ガス処理設備 70
第６節 余熱利用設備 75
第７節 通風設備 76
第８節 灰出し設備 80
第９節 給水設備 89
第１０節 排水処理設備 92
第１１節 電気設備 98
第１２節 計装設備 105
第１３節 雑設備 117
第３章 土木建築工事仕様 121
第１節 計画基本事項 121
第２節 建築工事 125

第３節 土木工事及び外構工事 138
第４節 建築機械設備工事 141
第５節 建築電気設備工事 144
第６節 土壌汚染対策工事 146
第７節 移設（仮設）及び解体撤去工事 147

第３編 運営事業に係る事項 148
第１章 運営に関する基本的事項 148
第２章 施設の運営管理に関する要件 154
第３章 環境管理に関する要件 160
第４章 情報管理に関する要件 166
第５章 安全衛生管理に関する要件 169
第６章 防災管理に関する要件 171
第７章 その他の要件 172
第８章 市によるモニタリング 174

第１編 総則

本要求水準書は、八王子市（以下「本市」という。）が実施する、（仮称）新館清掃施設整備及び運営事業（以下「本事業」という。）に適用するものであり、本市の要求する最低限の性能等を示すものである。

本市は、「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、事業者として選定された企業グループ（以下「民間事業者」という。）の有する民間ノウハウ、経営能力及び技術的能力を活用し、安全・安心、安定的かつ効率的、継続的なごみ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、提案及び民間事業者の責任においてすべて完備及び遂行すること。

また、本要求水準書を満たさない場合、民間事業者の責任において本要求水準書を満たすよう改善すること。

なお、本要求水準書に明記されている事項については、それを上回る提案を妨げるものではない。

第１節 事業概要

１　一般概要

建設請負事業者は、建設に際して、要求水準書に従い本市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、「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「ダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に基づき、燃焼管理、排ガス処理等総合的な検討を加え、各設備は最新の技術を導入し、環境の保全の他、災害対策等に配慮し長期にわたり安全・安心な施設を目指すものとする。さらに、循環型社会及び低炭素社会の構築に適応した施設として、エネルギーの有効利用、省力省エネルギー化を図るとともに、本施設に携わる職員、ごみ搬入者、施設見学等の本施設を使用する全ての人の安全確保に努め、自然環境や社会環境との調和、周辺地域との共生、総合的な環境学習拠点となるような配慮を行いつつ、経済性を考慮して計画するものとする。

また、運営事業者は、本市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、積極的な情報発信や市民及び地域住民等との意見交換等により、市民に親しまれる施設を目指して事業を遂行するものとする。

２　事業名

（仮称）新館清掃施設整備及び運営事業

３　施設規模

焼却施設　　160t/日（80t/日×２炉）

4　事業期間

事業期間は、契約締結日から平成 55 年 3 月末までとする。

本事業は、DBO 方式により実施するものとし、主として次に示す２つの業務から構成されるものであり、各業務の内容、実施機関等は次に示すとおりである

1) 本事業の設計・建設業務は、特定建設工事共同企業体（以下「建設請負事業者」という。）が行うものとする。（建設期間：契約日の翌日から平成 34 年 9 月まで）

2) 本事業の運営業務（本施設の運転、点検管理、修繕・更新工事等維持管理、用役管理等）は、民間事業者が設立する特別目的会社（以下「運営事業者」という。）が行うものとする。（運営期間：平成 34 年 10 月から平成 55 年 3 月までの 20 年６ヶ月）

5　建設場所

東京都八王子市館町 2,700 番地

（敷地内には収集事業所があり、建設中・後において、収集業務等を実施している。）

6　敷地面積

1) 敷地面積

約 7.24ha

7　本施設の基本方針

本施設の施設整備方針として、以下に示す５つの方針を掲げている。

－　（仮称）新館清掃施設の施設整備方針　－

◆ 安全・安心を確保し、安定した処理を継続できる施設
・ 安全対策を十分考慮した施設
・ 安定稼働の実績のある機器の選定
・ 市民との信頼関係を築ける施設
◆ 周辺環境に配慮し、市民に親しまれる施設
・ 周辺の景観と調和がとれている施設
・ 信頼性の高い公害防止設備を採用し、環境に配慮した施設
・ 市民が集い、見学や学習体験ができる環境の確保
◆ 廃棄物の有効利用により、循環型・低炭素社会に寄与する施設
・ 廃棄物を利用した積極的な発電による、温室効果ガスの削減への寄与
・ 効率的なエネルギー回収の徹底による、焼却熱の有効利用
・ 資源循環の推進に配慮した施設
◆ 災害時に頼れる施設
・ 災害発生時にも運転が可能な施設
・ 災害時に市民の支援拠点となる施設
・ 災害時の施設活用を考慮した配置
◆ 経済性に優れた施設
・ 費用対効果を考慮した合理性の高い施設
・ 維持管理に費用負担の少ない施設
・ 運転操作性に優れた施設

8　全体計画（重要項目）

1) 施設のデザインについて

(1) 建物外観は、焼却施設のイメージを払拭し施設全体を周辺環境と調和させ、市民に親しまれる外観とすること。

(2) 建物内のデザイン計画は、シンプルで明解・統一感のあるものとし、特に市民等が利用する見学スペースや多目的スペース等については、温かみがある内装デザイン（仕上げ）とすること。

2) 施設見学スペースの充実について

(1) 体験・体感型かつ迫力のある特徴的な見学空間とし、将来に渡り見学者が自発的に学ぶことができる環境を創造すること。また、ユニバーサルデザインの取り入れに努めること。

(2) 見学者動線は、安全に見学できることを前提とし、各設備の役割等を分かりやすく示し、かつ、設備一式を広く見渡せるよう配慮すること。

3) 環境への配慮について

信頼性の高い公害防止装置を採用し、周辺環境への環境負荷低減に努めるとともに、排ガス、排水、騒音・振動、悪臭等の各公害防止基準を確実に遵守する管理体制を構築すること。

4) 安全・安心の確保及び安定処理の継続について

(1) 安全かつ効率性・信頼性の高い設備を考慮し、計画的な整備・補修以外に運転が停止することがないような設備・技術の導入に努めること。

(2) 日常よりプラント設備の安全管理を徹底し、緊急時に速やかに対応出来るようバックアップ体制を整えるなど、市民、運営事業者及び市等にとって安全・安心な施設運営を行うこと。

5) 災害時に頼れる施設について

(1) 災害時においても稼働を継続することを基本とし、万が一緊急停止した場合においても、電力供給等が途絶えた状況から速やかに炉を立ち上げ、適正なごみ処理及びごみ発電が可能な施設とすること。

(2) 災害時には、一時的な避難場所として機能させるため、被災者への支援を考慮したスペースの配置や必要機材等を常備するとともに、非常食等の備蓄スペースの確保など、積極的に災害時に頼れる施設としての機能を整備すること。

6) 北側緑地の整備について

施設の北側を中心とした緑地については、清掃施設エリアと区画し、専用道路・歩道と数台の駐車・駐輪スペースを確保したうえで、子供から高齢者までが自由に出入りできる環境学習（自然学習）の場として、散策路等の整備など、市民に親しまれる特徴あるものにすること。

7) 経済性の確保について

(1) 消費電力の低減と焼却熱を利用した積極的な発電により、事業期間を通じた売電電力量が出来る限り多くなるようにすること。

(2) 初期コスト及び維持管理コストの両面から見て、総合的に経済効率性の高い施設とす

ること。

(3) 資源やエネルギーの消費を抑制し、環境への負荷をできるだけ少なくすること。また、資源の循環・再利用、水の循環、未利用エネルギーの活用などを積極的に取り入れた施設とすること。

8) 地域への貢献について

工事の施工に際しては、市内に本社・本店を有する地元企業が対応可能な工事等については、極力、地元企業へ工事や資材調達の発注を行うよう努め、運営に際しても本市での雇用促進・地元発注に配慮すること。

9　全体計画（基本項目）

1) 全体計画

(1) 将来、大型機器の整備・補修・改造等が可能なように工場全体を計画し、搬出入口、搬出入通路及び搬出入用機器（マシンハッチ等）を設けること。

(2) 施設内外の防音、防振、防じん、防臭及び高温対策を十分に講ずるとともに、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。

(3) 各種設備故障時、修繕時、路面凍結時、積雪時や停電時などでも、搬入車両が支障なくごみの搬入ができるよう対策を講じること。また、積雪時は適宜除雪を行うこと。

(4) 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、合理的に機能が発揮できるよう配慮すること。

(5) 廃棄物の焼却熱を利用した積極的な発電を行い、その発電状況などは、来場者への啓発を行うため、特大モニタを設置するなどして、リアルタイムな情報発信を行うこと。また、本市施設への情報送信が可能となるよう、システムを構築すること。

2) 工事計画

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

(2) 建設に際しては、建築基準法、消防法等の関係法令を遵守するとともに、地震や台風等の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すること。

3) 本施設の全体配置・動線計画

(1) 施設の機能性を考慮し、平常時だけでなく災害時にも有効に活用できる配置計画を行うこと。

(2) 既存の搬入路にとらわれることなく、計量、管理、処理、洗車、補修等が円滑に行え、かつ、人的動線の安全が確保できる車両動線とすること。

(3) プラント設備機器の取替・補修が容易となるよう、機器配置及び機材搬入動線等を計画すること。

(4) 建物は、敷地の有効利用を図るため可能な限りコンパクトな施設とし、機能的、効率的な平面計画に努めること。

(5) 主要施設及び設備はその他付属棟との連携を考慮した配置とすること。

(6) 本施設の搬入搬出車両が集中した場合でも車両の通行に支障のない動線計画を立案すること。

(7) ごみ・資源物搬入車、各種搬入搬出車、各種業務用自動車、施設見学者の自動車等、想定される関係車両の円滑な通行を図るとともに、動線と交差しない各種車両待機スペースの確保に努めること。

(8) 施設見学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。

4) 施設運営計画

(1) 年間を通じ季節、気候、昼夜の別なく、ごみ質の変動等に対しても安定運転が維持できるよう努めること。

(2) リスク分担を考慮し、安全・安心できる運営管理とすること。

(3) 運転管理上の安全（操作、保守及び管理の容易性、作業の安全性、各種保安装置の設置等）及び見学者の安全を確保すること。

(4) 関係法令に準拠して安全・衛生設備を完備するとともに、作業環境を良好な状態に保つよう換気、騒音・振動防止、粉じんの飛散防止、必要な照度及び適切なスペースを確保すること。また、焼却炉等の通常運転時の点検通路は、濃度レベルを第一管理区域とすること。

(5) プラントの操業及び建築設備の運転は、中央集中管理方式とし、自動化を図り、省力化に配慮するとともに、年間を通じ安定した運転を確保すること。

(6) 施設運営に必要な帳簿管理、在庫管理、物品管理等の事務はOA化を図ること。なお、市からの要求があった場合には、速やかに提出すること。

(7) 整備・補修を効率的、効果的に行うために運転データの蓄積及び活用に努め、故障、不具合の予知保全に努めること。

１０　立地条件

1) 地形・土質等

(1) 地形、土質

建設地の地質調査等データは、添付資料を参照のこと。

建設請負事業者は、上記の調査結果を補完することを目的に、業務の一環として事業用地の地形・地質調査等を必要に応じて実施するものとする。同調査の結果、資料に示すものとは異なる地形・地質条件等が確認された場合は、本市と対応方法を協議するものとする。

(2) 気象条件

① 気温　　最高：38.7℃　最低：－7.1℃

② 最大降雨量　　63 ㎜/時

2) 都市計画事項

(1) 都市計画区域	市街化区域
(2) 用途地域	準工業地域
(3) 防火地区	準防火地域
(4) 高度区域	第２種高度地区
(5) 建ぺい率	60%以内
(6) 容積率	200%以内

3) 敷地周辺設備

(1) 電気	高圧	受電電圧：6.6kV
(2) 用水	生活用水	上水
	プラント用水	上水、一部については、雨水の再生利用を行う。
(3) ガス	東京ガス中圧Ａ種	
(4) 燃料	灯油又は軽油	
(5) 雨水	貯留し、再利用する。	
(6) 排水	生活排水及びプラント系排水は、極力施設内で再利用すること。 余剰水は公共下水道に放流する。 許容排水量は 221 ㎥/日、9.2 ㎥/ｈ、0.15 ㎥/min である。 敷地地盤高は公道地盤高よりも低いため、下水ポンプの設置を行うこと。	
(7) 電話	敷地境界以降の引き込み工事を行う。	

第２節 計画主要目

１　ごみ焼却処理能力

1) 公称能力

指定ごみ質の範囲内において 160t/日の能力を有すること。

2) 計画ごみ量

(1) 処理対象物の概要

本施設の処理対象物は、以下の通りである。なお、災害廃棄物についても、平常時の処理対象量として見込むこと。

計画ごみ量　　37,000t/年（可燃性粗大ごみ、不燃物処理施設から発生する可燃残渣、側溝汚泥、廃プラ処理後可燃物等）

災害廃棄物発生量　　6,000t/年

3) 計画ごみ質

処理対象ごみ組成（上記処理対象物の混合ごみ）

計画ごみ質は以下の通りである。

項目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量　kJ/kg		5,900	8,950	12,000
三成分	水分（%）	55.24	45.46	35.68
	可燃分（%）	38.98	47.68	56.38
	灰分（%）	5.78	6.86	7.94
元素組成	炭素（%）	20.08	24.48	28.87
	窒素（%）	0.24	0.57	0.94
	水素（%）	2.86	3.66	4.45
	塩素（%）	0.28	0.59	0.97
	硫黄（%）	0.00	0.02	0.05
	酸素（%）	15.52	18.36	21.10
単位体積重量（t/m^3）		0.215	0.168	0.120

２　搬出入車両

搬入搬出車両としては以下を想定すること。

(1) 可燃ごみ収集車両：２～４ｔパッカー車

(2) 可燃ごみ自己搬入車両：２～４ｔ車、乗用車、軽自動車

(3) 不燃ごみ自己搬入車両：乗用車、軽自動車

(4) 災害廃棄物搬入車両：11ｔダンプ車、10ｔ着脱コンテナ車

(5) 焼却灰の搬出車両：10t ダンプトラック（天蓋装置付）
(6) 飛灰の搬出車両：大型特殊粉粒体吸引・圧送車のバキューム車
（薬剤処理の場合は 10t ダンプトラック（天蓋装置付））
(7) 鉄、不燃物等の搬出車両：10ｔダンプトラック
(8) 薬剤等の搬出車両：薬品類等搬入車（タンクローリー車等）
(9) 鉄、不燃物等の搬出車両：10ｔダンプトラック

3　主要設備方式

1) 運転方式

本施設は、原則として１炉１系列方式の２炉で構成し、定期修理時及び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。ごみクレーン設備は複数系列とし、１系列点検時においても他系列が運転できるよう配慮すること。

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係る定期修理時及び定期点検時は、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。

焼却施設は、焼却炉毎に 90 日以上の連続運転が行えるよう計画すること。

2) 設備方式

(1) 受入・供給設備	ピットアンドクレーン方式
(2) 燃焼設備	全連続燃焼式ストーカ方式又は全連続燃焼式流動床方式
(3) 燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式（年間を通して基準ごみ質において高効率発電（発電効率 17.5%以上）とする。（２炉運転時））
(4) 排ガス処理設備	ろ過式集じん器、乾式又は半乾式 HCl・SOx 除去装置、無触媒脱硝又は触媒脱硝、活性炭吹込装置
(5) 通風設備	平衡通風方式
(6) 余熱利用設備	蒸気タービン発電設備による発電、場内利用（災害時利用含む）
(7) 給水設備	生活用　：上水
	プラント用　：上水、再利用水、雨水
(8) 排水処理設備	ごみ汚水　：〔提案による〕
	生活排水　：〔提案による〕
	洗車排水　：〔提案による〕
	プラント排水：〔提案による〕
(9) 灰出し設備	ピットアンドクレーン方式
(10) 飛灰処理設備	未処理飛灰：サイロ方式
	処理飛灰：ピットアンドクレーン方式又はバンカ方式
(11) 電気・計装設備	電気設備　：高圧受電方式
	計装設備　：〔提案による〕

4　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（$O_2$12%換算値の４時間平均値）

4) 安定燃焼

100ppm を超える CO 濃度瞬時値のピークを極力発生させないこと。

5) 焼却灰の熱しゃく減量

５%以下

5　公害防止基準

公害防止基準としては、事業期間中にわたり、以下の基準値を遵守すること。また記載のない事項であっても、法令及び条例で定めている基準値を遵守すること。

1) 排出ガス、騒音、振動、悪臭、水質

公害防止条件として次表の基準を満足すること。

表 1-1 公害防止条件

<table>
<tr><th>環境質</th><th>物質名等</th><th colspan="4">公害防止基準値</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="7">排出ガス</td><td>ばいじん</td><td colspan="4">0.01 g/m^{3}N 以下</td><td></td></tr>
<tr><td>塩化水素</td><td colspan="4">15ppm 以下
(要監視基準値 10ppm 以下)</td><td>要監視基準値は、この値を超過した場合は監視強化を図り、定常状態の値へ復帰するための対策を実施する。</td></tr>
<tr><td>硫黄酸化物</td><td colspan="4">10ppm 以下</td><td></td></tr>
<tr><td>窒素酸化物</td><td colspan="4">50ppm 以下</td><td></td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td colspan="4">0.1 ng-TEQ/m^{3}N 以下</td><td></td></tr>
<tr><td>水銀</td><td colspan="4">0.03 mg/m^3 N 以下</td><td></td></tr>
<tr><td>一酸化炭素</td><td colspan="4">30ppm 以下</td><td>ごみ処理に係るダイオキシン類発生等ガイドラインによる基準値</td></tr>
<tr><td rowspan="3">騒音</td><td>工事中の騒音ﾚﾍﾞﾙ</td><td colspan="4">80dB 以下又は 85dB 以下
(都条例参照)</td><td>都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則　別表第 14
敷地境界の値</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稼動中の騒音ﾚﾍﾞﾙ</td><td>朝</td><td>昼間</td><td>夕</td><td>夜間</td><td rowspan="2">都民の健康と安全を確保する環境に関する条例　別表第 7　第三種区域
敷地境界の値から 5 デシベル減</td></tr>
<tr><td>50dB 以下</td><td>55dB 以下</td><td>50dB 以下</td><td>45dB 以下</td></tr>
<tr><td rowspan="3">振動</td><td>工事中の振動ﾚﾍﾞﾙ</td><td colspan="4">65dB 以下又は 70dB 以下又は 75dB 以下
(都条例参照)</td><td>都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則　別表第 14
敷地境界の値</td></tr>
<tr><td rowspan="2">稼動中の振動ﾚﾍﾞﾙ</td><td colspan="2">昼間</td><td colspan="2">夜間</td><td rowspan="2">都民の健康と安全を確保する環境に関する条例　別表第 7　第二種区域
敷地境界の値から 5 デシベル減</td></tr>
<tr><td colspan="2">60dB 以下</td><td colspan="2">55dB 以下</td></tr>
<tr><td rowspan="4">悪臭</td><td>敷地境界</td><td colspan="4">臭気指数 12</td><td>都民の健康と安全を確保する環境に関する条例　別表第 7　第二種区域</td></tr>
<tr><td rowspan="2">排出口</td><td colspan="2">排出口の実高さが周辺最大建物の高さの二・五倍未満の場合</td><td colspan="2">$q_t=436\times H_0^2$</td><td rowspan="2">都民の健康と安全を確保する環境に関する条例　別表第 7　第二種区域
排出口の実高さが十五メートル以上の施設</td></tr>
<tr><td colspan="2">排出口の実高さが周辺最大建物の高さの二・五倍以上の場合</td><td colspan="2">$q_t=566／Fmax$</td></tr>
<tr><td>排出水</td><td colspan="4">臭気指数 28 以下</td><td>都民の健康と安全を確保する環境に関する条例　別表第 7　第二種区域</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水質</td><td>工事中の汚水基準</td><td colspan="4">別表参照</td><td>都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則　別表第十五</td></tr>
<tr><td>稼動中の排水</td><td colspan="4">別表参照</td><td>下水道排除基準</td></tr>
</table>

注 1 ばいじん、窒素酸化物及び塩化水素は酸素濃度 12%換算を示す。一酸化炭素は酸素濃度 12%換算値の 4 時間平均値を示す。硫黄酸化物は酸素濃度 12%換算を示す。

別表　下水道排除基準

物質	基準値
温度	45℃未満
水素イオン濃度	5を超え9未満
生物化学的酸素要求量※1	600mg/L未満
浮遊物質※1	600mg/L未満
窒素※1	120mg/L未満
燐※1	16mg/L未満
ノルマルヘキサン抽出物（鉱油）※1	5mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物（動植物脂）※1	30mg/L以下
よう素消費量	220mg/L未満
カドミウム及びその化合物	0.03mg/L以下
シアン化合物	1mg/L以下
有機燐化合物	1mg/L以下
鉛及びその化合物	0.1mg/L以下
六価クロム化合物	0.5mg/L以下
砒素及びその化合物	0.1mg/L以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L以下
トリクロロエチレン	0.1mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下
ジクロロメタン	0.2mg/L以下
四塩化炭素	0.02mg/L以下
1・2―ジクロロエタン	0.04mg/L以下
1・1―ジクロロエチレン	1mg/L以下
シス―1・2―ジクロロエチレン	0.4mg/L以下
1・1・1―トリクロロエタン	3mg/L以下
1・1・2―トリクロロエタン	0.06mg/L以下
1・3―ジクロロプロペン	0.02mg/L以下
チウラム	0.06mg/L以下
シマジン	0.03mg/L以下
チオベンカルブ	0.2mg/L以下
ベンゼン	0.1mg/L以下
セレン及びその化合物	0.1mg/L以下
ほう素及びその化合物	10mg/L以下
ふっ素及びその化合物	8mg/L以下
1・4―ジオキサン	0.5mg/L以下
フェノール類	5mg/L以下
銅及びその化合物	3mg/L以下
亜鉛及びその化合物	2mg/L以下
鉄及びその化合物（溶解性）	10mg/L以下
マンガン及びその化合物（溶解性）	10mg/L以下
クロム及びその化合物	2mg/L以下
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下

※1：50 ㎥/日を超える場合。

別表　建設工事等に伴い発生する汚水の基準（都条例施行規則 別表第十五）

項目	基準値
一　外観	異常な着色又は発泡が認められないこと。
二　水素イオン濃度(水素指数)	五・八以上八・六以下
三　浮遊物質量(単位　一リットルにつきミリグラム)	一二〇
四　ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)(単位　一リットルにつきミリグラム)	五

備考　基準の検定方法は、条例別表第七　四の部(二)の款アの表の備考三に定める方法による。

6　処理残渣基準

1) 焼却灰及び飛灰のダイオキシン類

主灰・飛灰処理物のダイオキシン類濃度（含有量基準）を３ng-TEQ/g 以下とすること。

7　二ツ塚廃棄物広域処分場の受入基準

主灰・飛灰処理物は、東京たま広域資源循環組合のエコセメント化施設に搬入し、エコセメント化する。このため、次の基準を遵守すること。

1) 公害防止協定

(1) 焼却残渣：中間処理施設で棄却した残灰

熱灼減量　　10％以下

水分含有率　50％以下

(2) 不燃・焼却不適ごみ：概ね５ｃｍ以下に破砕し、減容（量）化したもの

(3) 有害・危険物質の混入防止のための分別収集の徹底

2) 公害防止細目協定

(1) 廃棄物の搬入車両の運転者や搬入量の適正な管理

(2) 焼却残渣の質並びに不燃・焼却不適ごみの種類及び質の適正な管理と定期的な報告（表 1-2 参照）

3) エコセメント化施設受入基準

以下のものは受入対象外とする。

(1) リサイクルすべきものを焼却するなど法令等の違反が明らかな焼却残渣

(2) 焼却されていない可燃物が混載されている焼却残渣

(3) ３辺が 20ｃｍを超える堅牢なものが含まれている焼却残渣

4) 搬入時のチェック

(1) 焼却残渣については焼却温度、飛灰の固化処理等が適正に管理されていること

(2) 不燃・焼却適正ごみについては施設の稼働が適正で、廃棄物の内容や破砕状況が目視等で確認されていること

5) 搬入停止期間

(1) 修繕等により連続する５日間程度の搬入停止期間があるため、主灰・飛灰処理物の貯留容量は、余裕を持つ設計とすること。

(2) 参考として、平成 26 年度の場合、５日間連続の搬入停止が４回、３日間連続の搬入停止が１回であった。

表 1-2 公害防止細目協定

項目	基準値
カドミウム	0.09 mg/L 以下 【0.3 mg/L 以下】
全シアン	1 mg/L 以下
有機りん	1 mg/L 以下
鉛	0.3 mg/L 以下
六価クロム	1.5 mg/L 以下
ひ素	0.3 mg/L 以下
総水銀	0.005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下
四塩化炭素	0.02 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.3 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下
チウラム	0.06 mg/L 以下
シマジン	0.03 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下
ベンゼン	0.1 mg/L 以下
セレン	0.3 mg/L 以下
一・四―ジオキサン（※）	0.5 mg/L 以下

注　検査頻度は、１回/３月実施すること。

※1 カドミウムの公害防止細目協定は【 】内の 0.3 mg/L 以下であるが、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」が平成 27 年 12 月 25 日に改正されて 0.09mg/L 以下となったため、これを遵守する基準とする。（平成 28 年 3 月 15 日施行）

※2 一・四―ジオキサンは、公害防止細目協定に示されていないが、遵守する基準とする。

8　関係法令等

1) 土木・建築工事標準仕様書（国土交通省官庁営繕部及び東京都弘済会）

標準仕様書等、本仕様書に記載のない事項は、以下の契約時点における最新版によるものとする。

表 1-3 関係法令等（参考）（土木・建築工事標準仕様書）

○機械設備工事 ・公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編） ・公共建築設備工事標準図（機械設備工事編） ・機械設備工事施工管理指針 ・機械設備工事施工マニュアル ・東京都機械設備工事標準仕様書 ・建築設備計画基準 ・建築設備設計基準 ・建築設備設計計算書作成の手引き ・建築設備耐震設計・施工指針 ○電気設備工事 ・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編） ・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編） ・電気設備工事施工管理指針 ・電気設備工事施工マニュアル ・東京都電気設備工事標準仕様書 ・建築設備計画基準 ・建築設備設計基準 ・建築設備設計計算書作成の手引き ・建築設備耐震設計・施工指針	○建築工事 ・公共建築工事標準仕様書（建築工事編） ・公共建築工事標準図（建築工事編） ・建築工事施工管理指針 ・建築工事施工マニュアル ・東京都建築工事標準仕様書 ・アスファルト舗装要領 ・JIS、JAS 等の関連規格

2) 廃棄物処理施設関連法令等

事業者は事業期間中において，「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「労働安全衛生法」等、下記関係法令等を遵守すること。その他、事業実施に伴い必要となる関連法令等についても遵守すること。

表 1-4 関係法令等（参考）（廃棄物処理施設関連法令等）

・廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ・ダイオキシン類対策特別措置法 ・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 ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 ・フロン排出抑制法 ・都市計画法 ・建築基準法 ・土壌汚染対策法 ・消防法 ・道路法 ・道路交通法 ・下水道法 ・水道法 ・環境基本法 ・循環型社会形成基本法 ・環境影響評価法 ・労働基準法 ・労働安全衛生法 ・建設業法 ・オフロード法・電波法 ・有線電気通信法 ・電気事業法 ・電気工事士法 ・電気用品安全法 ・計量法 ・高圧ガス保安法 ・毒物及び劇物取締法 ・エネルギー法 ・建設リサイクル法 ・容器包装リサイクル法 ・家電リサイクル法 ・小型家電リサイクル法 ・自動車リサイクル法	・グリーン購入法 ・会社法 ・危険物の規制に関する規制・法令 ・一般高圧ガス保安規制 ・特定化学物質等障害予防規制 ・電気設備に関する技術基準 ・電気工作物の溶接に関する技術基準 ・クレーン等安全規則 ・クレーン構造規格 ・クレーン過負荷防止装置構造規格 ・電気機械器具防爆構造規格 ・溶接技術検定基準（JISZ3801） ・ボイラ及び圧力容器安全規則 ・ボイラ構造規格 ・圧力容器構造規格 ・日本工業規格（JIS） ・日本農林規格（JAS） ・電気規格調査会標準規格（JEC） ・火力発電所の耐震設計規程(JEAC) ・日本電機工業会標準規格（JEM） ・電線技術委員会標準規格（JCS） ・日本油圧工業会規格（JOHS） ・内線規程 ・電気供給規程 ・地方自治法 ・東京都環境基本条例 ・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 ・東京における自然の保護と回復に関する条例 ・東京都環境影響評価条例 ・八王子市環境基本条例 ・八王子市地区まちづくり推進条例 ・八王子市環境基本計画 ・八王子市景観計画 ・ごみ処理施設性能指針 ・その他関係法令、規格、規程、総理府令、通達、技術指針等

９　環境保全

公害関係法令及びその他の法令、ダイオキシン類発生防止等ガイドライン等に適合し、これらを遵守し得る構造・設備とすること。

特に本要求水準書に明示した公害防止基準値を満足するよう設計すること。

1) 騒音対策

騒音が発生する機械設備は、低騒音型の機器を積極的に選定することとし、必要に応じて防音構造の室内に収納し、騒音が外部に洩れないようにすること。また、必要に応じて防音対策を施した構造とすること。さらに、低周波音についても十分に配慮すること。

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施設への振動の伝搬を防止する措置を講じること。さらに、低周波振動についても十分に配慮すること。

3) 粉じん対策

粉じんが発生する箇所や機械設備には十分な能力を有する環境集じん対策設備の設置等や散水設備等を設けるなど粉じん対策を考慮すること。

4) 悪臭対策

悪臭の発生する箇所には必要な対策を講じるものとすること。ごみピットから発生する臭気については、ピット内の空気を焼却炉の燃焼用空気として利用し、ピット内を負圧に保ち、臭気が外部に漏れないようにすること。また、全休炉時の臭気対策として脱臭設備を設置すること。

5) 排水対策

水資源の有効利用の観点から生活排水及びプラント系排水は、処理した上で施設内で極力再利用する方式とすること。なお、再利用できず残った生活排水及びプラント系排水は、排水基準に従い、公共下水道に放流するものとする。

雨水（屋根雨水を含む。）は貯留槽で貯留し、極力再利用を図ること。

設備から発生する各種の汚水は、本施設の排水処理設備に送水して処理すること。

１０　運営・維持管理

本施設の運転管理は安全かつ効率的・安定的に実施できるよう考慮し、各工程を可能な範囲において機械化・自動化するほか、運転データの蓄積及び活用に努め、AI、IoT、ICT等の導入を検討するなど、ライフサイクル全体での経費の節減と効率化・省力化を図るものとすること。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こと。

本施設の維持管理は、事業期間等を考慮し計画的な保守管理等により、施設の長寿命化に配慮すること。

また、運転データの活用による故障、不具合の予知保全に努め、効率的な整備・補修を行うこと。

１１　安全衛生管理（作業環境基準）

運転管理上の安全確保（操作、保守及び管理の容易さ、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、基準・規格等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掛けること。特に機器側における騒音が約 80dB（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、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。機械騒音が特に著しい送風機・コンプレッサ等は、必要に応じて専用室内に収容するとともに、必要に応じて部屋の吸音工事などを施すこと。

ダイオキシン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管理区域の管理値とすること。

二硫化炭素・硫化水素等の発生が認められる箇所には、密閉化又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

設備機器の配置、建設、据付はすべ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、施設には、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。

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。また、万一の火災に備え、散水設備を設けること。

災害時にも施設の稼働を継続できるよう、上水の供給が停止した際を考慮し非常時の用水を確保すること。

１２　省資源・省エネルギー

本施設で発生する熱エネルギーは廃熱ボイラを設置し有効利用に努めること。このことにより事業期間をとおして、石油等の天然資源の消費を削減し、温室効果ガスの発生抑制に努め、地球温暖化の防止に貢献すること。また、太陽光発電等の自然エネルギーの活用や省資源、省エネルギーとし、環境に配慮した施設づくりを考慮すること

第２編 建設に係る事項

第１章 基本事項

第１節 施設の性能の確保

１ 適用範囲

本編は、本施設の建設に係る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、施設の整備・運営の目的達成のために必要な設備等、工事の性質上当然必要と思われるもの及び運営管理上必要なものについては記載の有無にかかわらず、民間事業者の責任において全て完備すること。

２ 疑義

民間事業者は、本要求水準書を熟読吟味し、もし、疑義ある場合は本市に照会し、本市の指示に従うこと。また、建設期間中に疑義の生じた場合には、その都度書面にて本市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 実施設計等の進め方

1) 民間事業者が、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、本市の指示及び本市と民間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) 実施設計は原則として本要求水準書及び基本設計図書に基づいて実施するものとする。基本設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、性能（機能・効率・能力等）及び運営管理上の内容が下回らない限度において、本市の指示又は承諾を得て変更することができる。この場合は契約金額の増減は行わない。
3) 建設請負事業者は、本市が求める全ての実施設計図書、施工承諾申請図書を提出し、本市の承諾を受けてから施工するものとする。
4) 本市に提出し承諾した設計図書は、本施設の運営・維持管理の目的に限定し、本市が自由に使用できるものとする。

４ 変更

1) 実施設計期間中、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性能（施設運営・維持管理上の性能も含む。）を全うすることができない箇所が発見された場合は、基本設計図書に対する改善変更を民間事業者の負担において行うものとする。
2) 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、建設請負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。

3) その他本施設の整備・運営管理に当たって変更の必要が生じた場合は、本市の定める契約条項によるものとする。

5　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機能・効率・能力（規模）を有し、かつ安定稼動性と耐用性を十分考慮したものでなければならない。

第２節 材料及び機器

１　使用材料規格

使用材料及び機器は全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、日本工業規格（JIS）、日本電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会標準規格（JEM）、日本水道協会規格（JWWA）、空気調和・衛生工学会規格（HASS）、日本塗料工事規格（JPMS）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、本市が指示した場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うものとする。

国等による環境物品の調達に関する法律第６条に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に沿って環境物品等の採用を考慮すること。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、事前に本市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市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) 竣工後の運営期間中の維持管理における材料・機器等の調達については、事業期間内及び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。なお、アフターサービス体制を確保し、緊急時対応が速やかに行えること。（本体制は、事前に本市の承諾を得ること）

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。

原則として、事前にメーカーリストを本市に提出し、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、電灯等については省エネルギータイプを採用する等、環境に配慮した材料・機器の優先的使用を考慮すること。

第３節 試運転及び指導期間

１　試運転

1) 建設工事完了後、建設期間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等を含めて 120 日間以上とする。

2) 試運転は、建設請負事業者が本市とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき、建設請負事業者と運営事業者が協力して試運転を行うこと。

3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、建設請負事業者は本市との協議を踏まえ、その指示に従い、速やかに対処すること。建設請負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) この期間に行われる調整及び点検には、原則として本市の立会を要し、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市に報告すること。

5) 補修に際しては、建設請負事業者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、本市の承諾を受けること。

6) 試運転に必要な処理対象物は市が提供する。

２　運転指導

1) 建設請負事業者は本施設に配置される運営事業者の従業員に対し、施設の円滑な操業に必要な機器の運転管理及び取り扱い（点検業務含む）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。なお、教育指導計画書はあらかじめ建設請負事業者が作成し、本市の承諾を受けなければならない。

2) 本施設の運転指導期間は試運転期間中の 90 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、又は教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には、本市と建設請負事業者及び運営事業者の協議のうえ、実施しなければならない。

3) 建設請負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、本市の承諾を受けること。

4) 施設の引渡しを受けた後、直ちに本稼働に入るために、運営事業者は、建設請負事業者と事前に十分協議し、管理運営体制を整え、運転要員に対する教育、指導を完了しておくこと。

5) 建設請負事業者は、本施設の運転マニュアルを作成し、運転指導の 30 日前までに本市に提出すること。運転マニュアルに対し、本市から指摘がある場合は、当該指摘を十分に踏まえ、運転マニュアルの補足、修正又は変更を行うものとし、補足、修正又は変更を経た運転マニュアルについて、改めて本市の確認を受けること。

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、運転指導に必要な費用の負担は次の通りとする。

1) 本市の負担

(1) ごみの搬入

(2) 本施設に配置される本市職員の人件費（第三者機関の費用も含む）

(3) 焼却残渣の運搬処理費用、処理不適物の運搬処理費用

なお、試運転中に生じた売却益は、本市に帰属する。

2) 運営事業者の負担

本施設に配置される従業員の人件費等

3) 建設請負事業者の負担

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

第４節 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　保証事項

1) 責任設計施工

本施設の処理能力及び性能は全て建設請負事業者の責任により発揮させなければならない。また、建設請負事業者は実施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、本市の指示に従い、建設請負事業者の負担で設計施工しなければならない。

2) 性能保証事項

(1) ごみ処理能力及び公害防止基準等

以下の項目について「第２節計画主要目」に記載された数値に適合すること。

① ごみ処理能力

② 焼却条件

③ 公害防止基準（排ガス、粉じん、排水、騒音、振動、悪臭、焼却残渣等）

④ 作業環境基準

⑤ 緊急作動試験

非常停電（受電、自家発電などの一切の停電を含む）、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。

２　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。

(1) 引渡性能試験における焼却施設の運転は、原則として運営事業者の従業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請負事業者が実施すること。

(2) 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、本市の承諾を得て他の適切な機関に依頼することができる。

(3) 引渡性能試験の結果、性能保証値を満足できない場合は、必要な改造、調整を行い改めて引渡性能試験を行うものとする。

(4) 引渡性能試験は、原則として全炉同時運転により実施すること。なお、試験及びサンプリングについては、原則１系列ごとに実施すること。

2) 引渡性能試験方法

建設請負事業者は、引渡性能試験を行うに当たって、予め本市と協議のうえ、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、本市の承諾を得なければならない。

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市に提出し、承諾を得て実施するものとする。

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に、建設請負事業者は、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市に提出しなければならない。予備性能試験期間は連続３日以上とする。なお、予備性能試験前は、十分な慣らし運転を行うこと。

予備性能試験成績書は、この期間中の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、建設請負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２日以上前から定格運転に入るものとし、引き続き処理能力に見合った焼却量における試験を３日以上連続して行うものとする。

引渡性能試験は､本市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。

引渡し性能試験実施後に、引渡し性能試験報告書を提出すること。報告書には、項目ごとの合否を明示し、また、公的機関等の試験を受けた項目については、その証明書等を添付すること。

なお、停電や機器類の故障など、重大事故を想定した緊急作動試験も併せて行うものとし、非常時の安全確認を行うこと。

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（分析等試験費用を含む）はすべて建設請負事業者の負担とする。それ以外は前節の試運転及び運転指導にかかる経費の負担区分に従うものとする。

（参考：引渡性能試験方法）

<table>
<tr><th>番号</th><th colspan="2">試験項目</th><th>試験方法</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">ごみ処理能力</td><td>(1)ごみ質分析方法
①サンプリング場所
ホッパステージ
②測定頻度
１日当たり２回以上
③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。
(2)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、要求水準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。</td><td>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。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">排ガス</td><td>ばいじん</td><td>(1)測定場所保証値は煙突出口での値
ろ過式集じん器入口、出口又は煙突において、監督員の指定する箇所
(2)測定回数
2 回/箇所以上（各炉別）
(3)測定方法は JISZ 8808 による。</td><td>保証値は煙突出口での値</td></tr>
<tr><td>硫黄酸化物
塩化水素
窒素酸化物
水銀</td><td>(1)測定場所
ろ過式集じん器の入口及び出口以降
において監督員の指定する箇所
(2)測定回数
2 回/箇所以上（各炉別）
(3)測定方法は JISK0103、K0104、K0107、K0222 による。</td><td>SOx、HCI 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</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類</td><td>(1)測定場所
ろ過式集じん器入口及び煙突において監督員の指定する箇所
(2)測定回数
2 回/箇所以上（各炉別）
(3)測定方法は JISK 0311 による。</td><td>保証値は煙突出口での値</td></tr>
<tr><td>一酸化炭素</td><td>(1)測定場所
ろ過式集じん器出口以降
において監督員の指定する箇所
(2)測定回数
2 回/箇所以上（各炉別）
(3)測定方法は JIS K0098 による。</td><td>吸引時間は、4 時間/回以上とする。</td></tr>
</table>

番号	試験項目		試験方法	備考
3	放流水	BOD ｐH SS 鉛 他、第1章第2節に定める項目	(1)サンプリング場所 放流桝出口付近 (2)測定回数 3回以上 (3)測定方法は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」及び「下水の水質の検定方法に関する省令」による。	
4	焼却灰	焼却灰の熱しゃく減量、水分含有率、ダイオキシン類	(1)サンプリング場所 焼却灰搬出装置出口 (2)測定頻度 2回 以上（各炉別） (3)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。ダイオキシン類については、「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。	
5	処理灰	アルキル水銀 水銀 カドミニウム 鉛 六価クロム ひ素 セレン 1,4-ジオキサン 他第1章第2節表1-2に定める項目	(1)測定場所 処理灰搬出装置の出口付近 (2)測定回数 2回以上 (3)測定方法 「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。	溶出試験と含有量試験を行うこと。
		ダイオキシン類	(1)測定場所 処理灰搬出装置の出口付近 (2)測定回数 2回 以上 (3)測定方法は「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。	
6	騒音		(1)測定場所 監督員の指定する場所（敷地境界4箇所） (2)測定回数 各時間区分の中で1回以上 (3)測定方法は「騒音規制法」による。（JISZ8731）	定常運転時とする。 暗騒音を別途1回測定する。
7	振動		(1)測定場所 監督員の指定する場所（敷地境界4箇所） (2)測定回数 各時間区分の中で1回以上 (3)測定方法は「振動規制法」による。	定常運転時とする。 暗振動を別途1回測定する。

番号	試験項目		試験方法	備考
8	悪臭		(1)測定場所 監督員が指定する場所（敷地境界４箇所・煙突測定口・脱臭装置出口） (2)測定回数 同一測定点につき２回以上 (3)測定方法は「悪臭防止法」による。悪臭物質・臭気指数	測定は、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。
9	ガス温度等	ガス滞留時間 集じん器 入口温度	(1)測定場所 炉出口、ボイラ内、集じん器入口に設置する温度計による。 (2)滞留時間の算定方法については、監督員の承諾を受けること。	
10	緊急作動試験		定常運転時において、全停電緊急作動試験を行う。ただし、蒸気タービンの緊急作動試験は除く。	
11	作業環境中のダイオキシン類濃度		(1)測定場所 各室において監督員が指定する場所。 (2)測定回数 １回/日以上 (3)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ばく露対策要綱」別紙１「空気中のダイオキシン類濃度の測定方法」(平成 26 年１月厚生労働省通達)による。	
12	煙突における排ガス流速、温度		(1)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） (2)測定回数 ２回/箇所以上（各炉別） (3)測定方法は JIS Z8808 による。	
13	炉体、ボイラケーシング外表面温度		測定場所、測定回数は、本市の承諾を受けること。	
14	蒸気タービン 発電機 非常用発電機		(1)負荷しゃ断試験及び負荷試験を行う。 (2)発電機計器盤と必要な測定計器により測定する。 (3)蒸気タービン発電機は JIS B8102 による。 (4)非常用発電機は JIS B8041 による。	経済産業局の使用前自主検査の合格をもって性能試験に代えるものとする。
15	脱気器酸素含有量		(1)測定回数 １回/日以上 (2)測定方法は JIS B8224 による。	
16	その他			炉室、電気関係諸室等の室温測定等本市が必要と認めるもの

注）測定回数については、試験期間中の回数とする。

第５節 かし担保

設計、施工及び材質ならびに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は建設請負事業者負担にて速やかに補修、改造又は取替を行わなければならない。本事業においては本要求水準書及び実施設計図書等に記載された施設の性能は、すべて建設請負事業者の責任において保証することとしているため、建設請負事業者は施工のかしに加えて設計のかしについても担保する責任を負う。

かしの改善等に関しては、かし担保期間を定め、この期間内に性能に関して疑義が生じた場合、本市は建設請負事業者に対しかし改善を要求できる。

かしの有無については、適時かし検査を行いその結果を基に判定するものとする。

１　かし担保

1) 設計のかし担保

(1) 設計のかし担保期間は引渡後 10 年間とする。

この期間内に発生した設計のかしは、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、すべて建設請負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、本章第 7 節に規定する実施設計図書、施工承諾申請図書、工事関連図書、完成図書並びに基本設計図書とする。

(2) 引渡後、施設の性能について疑義が生じた場合は、本市と建設請負事業者との協議のもとに建設請負事業者が作成した性能確認試験要領書に基づき、市の指定する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建設請負事業者の負担とする。

(3) 性能確認試験の結果、建設請負事業者のかし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、建設請負事業者の責任において速やかに改善すること。

2) 施工のかし担保

(1) プラント工事関係

プラント工事関係のかし担保期間は引渡後３年間とする。ただし、重大なかしがあった場合のかし担保の請求期間は引渡後 10 年とする。また、本市と建設請負事業者が協議の上、別に定める消耗品についてもこの限りでない。

(2) 建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備を含む）

建築工事関係のかし担保期間は原則として引渡後２年間とする。本市と建設請負事業者が協議の上、別に定める消耗品についてはこの限りでない。

また、防水工事等については「建築工事共通仕様書（最新版）」を基本とし、保証年数を明記した保証書を提出すること。

２　かし検査

本市は施設の性能等に疑義が生じた場合は、建設請負事業者に対しかし検査を行わせることができるものとする。建設請負事業者は本市と協議したうえで、かし検査を実施しその結果を報告すること。かし検査にかかる費用は建設請負事業者の負担とする。かし検査によるかしの判定は、かし確認要領書により行うものとする。本検査でかしと認められる

部分については建設請負事業者の責任において改善、補修すること。

3　かし確認要領書

建設請負事業者は、あらかじめ「かし担保確認要領書」を本市に提出し、承諾を受ける。

4　かし確認の基準

かし確認の基本的な考え方は以下の通りとする。

1) 運転上支障がある事態が発生した場合
2) 構造上・施工上の欠陥が発見された場合
3) 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
4) 性能に著しい低下が認められた場合
5) 主要装置の耐用が著しく短い場合。

5　かしの改善、補修

1) かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、本市の指定する時期に建設請負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) かし判定に要する経費

かし担保期間中のかし判定に要する経費は建設請負事業者の負担とする。

3) その他

かし担保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。

第６節 施設整備工事範囲

本要求水準書で定める施設整備に係る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（囲障、植栽等緑化を含む。）
6) 既存施設解体撤去工事
7) 土壌汚染対策工事

４　その他

1) 試運転及び運転指導費
2) 予備品及び消耗品
3) その他必要な工事

５　工事範囲外

1) 建物内備品

第７節 提出図書

１　基本設計図書（入札書類）

参加資格を得た応募者（以下「参加資格者」という。）は、入札書及び本事業に対する提案内容を記載した応募書類（以下「入札書類」という。）として基本設計図書を提出する。入札書類を提出した参加資格者を「参加者」という。

入札書類の詳細は、別途提示する入札説明書によるものとするが、入札書類の構成は次のとおりとする。入札書類は、様式集に沿って作成するものとし、「入札書」は封筒に封緘するものとする。なお、様式内に別途指示がある場合を除き、入札書類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。

また、参加者は、本市の指定する期日までに入札書類を提出すること。なお、入札書類等の作成に要する経費は参加者の負担とする。

1) 入札書
2) 技術提案書
3) 非価格要素提案書
4) 事業計画書
5) 業務分担届出書
6) 委任状（郵送で提出する場合は不要）
7) 提案図書には以下の内容も含むものとする
(1) 施設概要説明図書
・施設全体配置図、全体動線計画
・機器平面・断面配置図等
・鳥瞰図
・各設備概要説明及び計装系統図
・設計基本数値計算書及び図面
・運転管理条件
・労働安全衛生対策
・公害防止対策
・その他提案内容の補足説明資料等
(2) 設計仕様書
・設備別機器仕様書
（形式、数量、性能、寸法、構造、材質、操作条件、付属品等）
・建築工事仕様書
・土木工事仕様書
8) 入札書類の提出期限
入札説明書による。

2　契約設計図書

建設請負事業者は、本要求水準書に基づき本市の指定する期日までに、契約設計図書を各５部提出すること。

なお、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。

また、八王子市受注者提出書類処理基準に基づき必要書類を提出すること。(提出書類は別添資料参照)

3　実施設計図書

建設請負事業者は契約後、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提出し、市の承諾を受けること。なお、図面類については縮小版（Ａ３、２つ折製本）も提出すること。

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
電子データ	CD-R　１部

1) プラント工事関係

(1) 工事仕様書

(2) 設計計算書

① 性能曲線図

② 物質収支

③ 熱収支（熱精算図）

④ 用役収支

⑤ 火格子燃焼率

⑥ 燃焼室熱負荷

⑦ ボイラー関係計算書（通過ガス温度）

⑧ 煙突拡散計算書

⑨ 容量計算、性能計算、構造計算（主要機器について）

(3) 施設全体配置図、主要平面、断面、立面図、全体動線計画図

(4) 各階機器配置図

(5) 主要設備組立平面図、断面図

(6) 計装制御系統図

(7) 電算機システム構成図

(8) 電気設備主要回路単線系統図

(9) 配管系統図

(10) 負荷設備一覧表

(11) 工事工程表

(12) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）

(13) 内訳書（循環型社会形成推進交付金の交付対象、交付率毎に対象内外を区分するこ

と）

(14) 予備品、消耗品、工具リスト

2) 建築工事関係

(1) 建築意匠設計図

(2) 鳥瞰図

(3) 施設模型

(4) 建築構造設計図

(5) 建築機械設備設計図

(6) 建築電気設備設計図

(7) 構造設計図

(8) 外構設計図

(9) 構造計画図

(10) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）

(11) 各種工事計算書

(12) 色彩計画図

(13) 負荷設備一覧表

(14) 建築設備機器一覧表

(15) 建築内部、外部仕上表及び面積表

(16) 工事工程表

(17) 施設の長寿命化のための施設保全計画

(18) 内訳書

(19) 許認可関係図書（循環型社会形成推進交付金に係る図書を含む）

(20) その他指示する図書（建築図等）

4　施工承諾申請図書

建設請負事業者は、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市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) メーカー及び材料承認簿

7) 打合せ議事録

8) その他必要な図書

5　完成図書

建設請負事業者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを５部提出すること。

1) 竣工図
2) 竣工図縮少版「Ａ３判」
3) 竣工原図及び電子データ（PDF・JWCAD とする。）
4) 取扱説明書（電子媒体を含む）（機器単体説明書・全体説明書）
5) 運転マニュアル
6) 試運転報告書（予備性能試験を含む）
7) 引渡性能試験報告書
8) 単体機器試験成績書
9) 機器台帳（電子媒体含む）
10） 機器履歴台帳（電子媒体含む）
11） 打合せ議事録
12） 各工程ごとの工事写真及び竣工写真
（各々カラー、電子媒体を含む）
13） 承諾図書
14） 設定値リスト
15） 予備品リスト・消耗品リスト・メーカーリスト・給油リスト
16） 物品引渡し書
17） 各官庁への届出表及び許可書
18） その他
月間工程表
週間工程表
工事日報
工事月報
その他必要な書類
19） その他指示する図書

第８節 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、本市の立会のもとで行うこと。ただし、本市が認めた場合には建設請負事業者が提示する検査（試験）成績表等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、あらかじめ本市の承諾を受けた検査（試験）要領書に基づいて行うこと。

３　検査及び試験の省略

公的又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できる場合がある。

４　経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは建設請負事業者において行い、これに要する経費は建設請負事業者の負担とする。ただし、本市の職員又は本市が指示する監督員の人件費、旅費等は除く。

５　工場試験検査の立会

工場で製作される機器のうち、本市が指定した機器については、本市立会いのもと、工場試験検査を行うこと。(各年度末出来高検査対象となる機器を含む)。また、建設請負事業者は、あらかじめ工場試験要領書を市に提出し、承諾を得ること。

第９節 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、第 1 章第 6 節に記載された施設整備工事範囲の工事を全て完了し、同第 4 節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。

第１０節 その他

１　関係法令等の遵守

本工事の設計施工に当たっては、関係法令、基準、規格等を遵守しなければならない。

２　許認可申請

工事内容により関係官庁へ許認可申請、報告、届出等の必要がある場合にはその手続きは建設請負事業者の経費負担により速やかに行い、本市に報告すること。また、本事業範囲において本市が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、建設請負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。

1) 計画通知の申請図書の作成

(1) 建設請負事業者は、建築基準法等関係法令に適合させた図書を完成させるまでは、その責任において行わなければならない。

(2) 計画通知の申請後、「適合しない旨の通知」若しくは「決定できない通知」が交付された場合などの設計内容のかしは、建設請負事業者の責任において、適合させなければならない。また、これらにかかる申請手数料は建設請負事業者の負担とする。

2) 計画通知の申請手続き業務への協力

(1) 受託者は、計画通知の申請手続き（提出、説明、照合、受領業務）を行わなければならない。

(2) 当初の計画通知の申請手数料は、委託者の負担とする。

３　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) 事前調査

本施設の設計・建設を実施するに当たり、市が提供する資料を補完する目的で建設請負事業者が必要と判断する測量調査、地質調査等を設計前に行うこと。

2) 工事の開始

建設請負事業者は、実施設計図書について本市の承諾を受けた後、本施設の施工を行うこと。

また、契約締結時又は工事の開始前に建設請負事業者は、八王子市受注者提出書類処理基準に基づき必要書類を提出すること。(提出書類は別添資料参照)

なお、工事中の電力及び用水は建設請負事業者の負担とする。

3) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分に行い、併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努めること。

4) 現場管理

資材搬入路、仮設事務所等については、本市と十分協議し建設請負事業者の負担で確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。

5) 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市と協議の上、建設請負事業者の負担で速やかに復旧すること。

6) 保険

本施設の施工に際しては、火災保険、組立保険、第三者損害保険、建設工事保険、労働災害保険等に加入すること。

4　工事監理

1) 建設請負事業者は焼却施設等が基本設計図書及び実施設計図書に適合するよう質の向上に努め、市が別途委託する工事監理者が行う工事監理に必要な書類等の提出を行うとともに、市に対する工事施工の事前・事後説明及び工事施工状況の説明を行うこと。

2) 工事監理者は、工事監理上必要な調査・検査及び試験を施設整備企業に求めることができるものとする。

5　出来高検査

本事業では、設計・建設業務の出来高に応じて本市による検査を実施する。事業者は、検査に必要となる資料・図書等を作成し、本市の検査を受けること。なお、建設業務に係る対価については前払金の支払い（平成 31 年度）、出来高に応じた年度毎の支払い、施設完成後の残金支払いを予定している。

6　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予備品３年間、消耗品２年間に必要とする数量を納入すること。なお、消耗品の数量及び納入方法については、実施設計時に協議するものとする。工具類についても、正式引渡し時に各機器の専用工具、保安用品等を納入するものとし、その数量リストを作成し承諾図書に添付すること。

7　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、全て文書により本市へ問い合わせ回答を受けること。

8　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、制御機器など）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。

第２章 機械設備工事仕様

第１節 各設備共通仕様

１　機器構成

1) 1 炉を停止して点検・保守を行っても、他の炉は支障なく運転できること。また、プラントの共通部分を少なくして、定期補修期間の短縮を図ること。

2) 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。

3) 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。

4) 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。

5) 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。

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) 機器にはメンテナンス性を考慮し、必要に応じ機側に歩廊をつけること。なお、作業中の確認用パトライト表示を行うなど安全対策を講じること

8) 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、二次被害を防止すること。

9) 回転体等、労働者に危険を及ぼす恐れのある部分については、注意表示、覆い、囲い、スリーブ等設けること

２　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	
幅	主要部	1,200 ㎜以上
	その他	800 ㎜以上
階段傾斜角	主要部は 45 度以下	

なお、高さ 2,000㎜ 以上とする。ただし、装置制約上等で通路幅、有効高さ確保が困難な箇所は別途協議する

2) 手摺

構造	鋼管溶接構造（φ=〔提案による〕㎜ 以上）	
高さ	階段部	900㎜ 以上
	その他	1,100 ㎜以上

3) 設計基準

(1) 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。
(2) 梯子の使用はできる限り避けること。使用する場合は、安全な構造のものとすること。
(3) 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)
(4) 主要階段の傾斜面は、原則として水平に対して 45 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。
(5) 手摺りの支柱間隔は 1,100 ㎜とすること。
(6) 歩廊にはトープレートを設置すること。なお、歩廊は階高を極力統一し、保守点検時の機器荷重にも十分安全な構造とすること
(7) 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。
(8) 点検用安全通路や安全区域等には、必要に応じて表示等を行うこと。

3　防熱、保温

1) 炉本体、ボイラ、高温配管・ダクト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。
2) 保温材は目的に適合するものとし、原則として、外装材料は、炉本体、ボイラ、集じん器等の機器類は鋼板製、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とすること。
3) 蒸気系はケイ酸カルシウム又はロックウール、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。なお、湿度の多い場所は撥水性の製品とすること。

4　配管

1) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、熱膨張、凍結防止、ドレンアタック防止、エア抜き等を考慮した材質・管径を計画し、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) 管材料は、使用目的に応じた最適なものとすること。
3) 管材料は、極力、各機器、各系統の単独配管とすること。
4) 原則として、取り外し継手は、フランジを用いること。
5) 安全作業確保のため蒸気配管は、以下の通りとする。
　・原則としてバルブ相互間にドレン抜きを設ける。
　・他の炉又は蒸気タービンを切り離しての運転を可能とする。

5　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。

6　地震及び災害対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法、発電用火力設備に関する技術基準等の関係法令等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) 機器、配管、ダクト類の支持架構（炉鉄骨を除く）の耐震計算には、（社）日本電気協会発行「電気技術基準調査委員会」編による「火力発電所の耐震設計規程」を基準とする。

2) 指定数量以上の灯油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納すること。

3) 灯油、軽油等のタンク（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。

4) 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。

5) 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。

6) 250 ガル以上を感知した場合には、ごみ処理を自動的に安全停止できるシステムを構築すること

7) 直撃雷及び誘導雷に対する雷害対策を施すこと。

7　ポンプ類

1) ポンプには空転防止装置をつけること。

2) 定置型の水中ポンプは、ステンレス鋼製簡易着脱装置付とし、上部には可動式チェンブロックを設けること。

3) 水中ポンプは脱着式とし、ガイドレールを設置するとともに、重量のあるポンプには電動巻き上げ装置を設置すること。

8　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。

4) 労働安全上危険とおもわれる場所には、安全標識を JISZ9101 により設けること。

第２節 受入れ・供給設備

１　計量機

1) 形式　　ロードセル式（４点支持）

2) 数量　　３基（入口用：２基、出口用：１基）

3) 主要項目

(1) 最大秤量　　30ｔ

(2) 最小目盛　　10kg 以下

(3) 積載台寸法　　長 3.0ｍ×幅 9.0ｍ

(4) 印字方式　　自動

(5) 印字項目　　総重量、積載容量、車空重量、ごみ種別、ごみ重量、年月日、時刻
車両番号、収集区域、単価、料金、積算（日報、月報、年報）

4) 付属機器　　計量装置、データ処理装置

5) 設計基準

(1) 本装置は搬入・搬出車等に対して計量操作を行うものとする。出口用の計量棟で、対象車両から手数料を徴収する。

　計量過程は自動化（バーゲート、ナンバー読み取り機能等）の提案を行うものとし、持込車両には領収書等、許可業者・委託業者には、月間請求書等を発行する。

(2) 本計量機にはデータ処理装置を設け、搬入・搬出される物の種別の集計、日報、月報、年報の作成を行うものとする。各計量機のデータ処理装置の故障時も相互バックアップ等により支障なく計量できるものとすること。また、搬入量の確認を市及び運営事業者でそれぞれ確認できるものとし、搬入量は事務用データ処理端末へデータ転送を行う。

(3) ピットタイプの場合は積載台を地面から 50～100㎜程かさあげし雨水が同ピット部に入りにくくするとともに、基礎部ﾋﾟｯﾄの排水対策を講ずること。

(4) 持込による少量搬入について正確に計量（１kg 単位）するための提案を行うこと。

(5) 停電時に計量機の機能が維持できること。

(6) 処理不適物等の搬入抑制のための対策を講じること

(7) アラーム及びオペレーターコールにより市職員へ連絡できるよう計画すること

２　プラットホーム

2-1 プラットホーム（土木建築工事に含む）

1) 形式　　屋内式

2) 数量　　1 式

3) 構造　　〔提案による〕

4) 主要項目

(1) 幅員（有効）　　20ｍ以上

(2) 梁下（有効）　　７ｍ以上

(3) 信号機　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) プラットホームは、投入作業が安全かつ容易なスペース、構造を持つものとすること。
(2) 排水溝はごみ投入位置における搬入車両の前端部よりやや中央寄りに設けること。また、投入扉周辺の床は滑り止め対策等を講じること。
(3) 自然光を極力採り入れること。
(4) 本プラットホームには消火栓、洗浄栓、手洗栓、便所を設けること。
(5) 本プラットホーム内にプラットホーム監視室を設けること。
(6) 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。
(7) プラットホームには、ごみピットへの転落防止対策を施し、転落者救助対策として酸素濃度計、硫化水素等の有害ガス濃度計、空気呼吸器、送風装置、ゴンドラ等を設置すること。
(8) プラットホームを２階に設置する場合は、下部の諸室配置を考慮し、床の防水対策を行うこと。
(9) プラットホームを２階に設置する場合は、スロープの勾配は10%以下とし、積雪時の対策を講じること。
(10) 持込み車両が安全に投入作業を行えるよう提案すること。
(11) プラットホームの水勾配は1/50以上とし、ピットと反対側にとり適切な位置に排水溝を設けること。（投入扉前はピット側にとること）
(12) 粗大ごみ（椅子、机、ソファー、ベッドなど合計170個/週程度）の受け入れは作業性を考慮して安全な解体スペースを設けること。
(13) 処理不適物の一時保管スペースを確保すること。
(14) 臭気が外部に漏れない構造とすること。

2-2 プラットホーム出入口扉

1) 数量　　２基（出入口各１基）
2) 主要項目（１基につき）
(1) 扉寸法　　幅〔提案による〕m×高さ〔提案による〕m以上
(2) 主要材質　　〔提案による〕
(3) 駆動方式　　〔提案による〕
(4) 操作方式　　自動・現場手動
(5) 車両検知方式　　２重感知式
(6) 開閉速度　　〔提案による〕秒以下
(7) 駆動装置　　〔提案による〕
3) 付属品　　エアカーテン（対向横吹き式を標準とする）
4) 設計基準
(1) 車両通過時は、扉が閉まらない安全対策を講じること。
(2) エアカーテンは出入口扉と連動で動作すること。
(3) 防臭のため、入口扉と出口扉が同時に開放されないこと。

2-3 夜間空気取り入れ口

(1) プラットホーム出入口扉が全閉時の燃焼用空気取り入れ口を設け、防音対策を講じること。

(2) プラットホーム負圧時に作動するものとし、臭気の漏洩を防止すること。

3　投入扉

1) 形式　　観音開き

2) 数量　　６基以上（ダンピングボックス用２基含む）

3) 主要項目

(1) 駆動方式　　〔提案による〕

(2) 能力　　開閉時間〔提案による〕秒

(3) 材質　　材質〔提案による〕、厚さ〔提案による〕mm 以上

(4) 寸法　　幅〔提案による〕m×高さ〔提案による〕m

(5) 電動機　　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW（必要に応じて設置する）

(6) 操作方法　　自動（監視室から遠隔操作を含む）・現場手動

(7) 扉番号の表示　　〔提案による〕

4) 付属機器

(1) 投入指示灯　　一式

(2) 手動開閉装置　　一式

(3) 車両検知センサー　一式

5) 設計基準

(1) 投入扉は動力開閉式とすること。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こと。

(2) 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すること。

(3) 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。

(4) 停電時も開閉できるシステムとすること。

4　ダンピングボックス

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　２基

3) 主要項目

(1) 主要寸法　　〔提案による〕

(2) ダンピング所要時間　　〔提案による〕秒以内

(3) 駆動方式　　〔提案による〕

(4) 電動機　　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW（必要に応じて設置する）

(5) 操作方法　　現場手動

5　ごみ検査機

ごみ減量の指導や処理不適物の混入を防止するため、搬入ごみの内容物検査用の自走式コンベヤごみ投入検査機を設ける。

6　ごみピット（土木建築工事に含む。）

1) 形式　　水密性鉄筋コンクリート造

2) 数量　　１基

3) 主要項目

(1) 容量　　〔提案による〕㎥（0.26t/㎥として７日分以上）

(2) 寸法　　幅〔提案による〕m×奥行き〔提案による〕m×深さ〔提案による〕m

(3) 付属品

自動ごみピット火災検知、散水栓、放水銃（２門以上）

4) 構造　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 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）以下の容量とすること。

(2) 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。また、負圧を保つこと。

(3) 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、2.5 倍以上を確保すること。

(4) 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。

(5) ごみ搬入車両の転落防止対策を施すこと。

(6) 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。

(7) 目視しやすいごみ貯留目盛を設けること。

(8) ごみピット上部スペース（ホッパステージ）には、クレーン待機スペース及びクレーンバケットの置場、マシンハッチを設けること。

(9) ピット内への積み上げを考慮したピット（壁）構造とすること。また、バケットはごみクレーン運転時にごみ切り、撹拌及び積み上げが容易にできる形状とすること。

(10) ごみピットのごみの搬出を想定し、ごみクレーンを用いて運搬車への積込みが可能な設備を設けること。

(11) 可能な限り地下部への深度軽減を図ること。

(12) ごみピット内のごみの可燃性や容量を可視化すること。

(13) 投入扉直下部にごみが堆積しにくい構造とすること。

(14) ピット底部には水勾配を設け、ごみ汚水が容易にごみ汚水貯留槽へ排水できる構造とすること。なお、コンクリートの厚みなど考慮し漏水の無い構造とすること。

(15) 投入口のシュート部は、経年的な摩耗等を考慮し、メンテナンス性の高いものとすること。

(16) ピット火災（予防も含めた）に配慮したシステムを構築すること。

7　ごみクレーン

1) 形式　　バケット付天井走行クレーン

2) 数量　　２基（内１基予備、同時運転可能）

3) 主要項目（１基につき）

(1) 吊上荷重　　〔提案による〕

(2) 定格荷重　　〔提案による〕

(3) バケット形式　　フォーク式を標準とする。

(4) バケット切り取り容量　〔提案による〕㎥

(5) ごみの単位体積重量

定格荷重算出用　　〔提案による〕t/㎥

稼働率算出用　　〔提案による〕t/㎥

(6) 揚程　　〔提案による〕m

(7) 横行距離　　〔提案による〕m

(8) 走行距離　　〔提案による〕m

(9) 各部速度及び電動機

	速度（m/min）	出力（kW）	ED（%）
横行用	〔提案による〕	〔提案による〕	〔提案による〕
走行用	〔提案による〕	〔提案による〕	〔提案による〕
巻上用	〔提案による〕	〔提案による〕	〔提案による〕
開閉用 ロープ式 油圧式	〔提案による〕 開〔提案による〕ｓ、閉〔提案による〕ｓ	〔提案による〕 〔提案による〕	〔提案による〕 連続

(10) 稼働率　　〔提案による〕%

(11) 操作方式　　全自動（２基同時運転）、半自動、手動

(12) 給電方式　　キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式

(13) 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

4) 設計基準

(1) 予備バケットを１基備えること。

(2) 電動機の速度制御は、インバータ方式とすること。

(3) クレーン操作卓をクレーン操作室に設けること。

(4) 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。

(5) 本クレーンガーダ上の電動機及び電気品は防じん、防滴型とすること。

(6) ごみホッパへの投入時にごみが極力拡散しないよう、バケットの開動作等により配慮すること。
(7) バケットメンテナンス用にホイストを設置すること。
(8) マシンハッチを設け、プラットホームレベルまでバケットを降ろせるようにすること。
(9) ホッパステージでホイストの手動操作が可能なこと。

8　可燃性大型ごみ破砕機

1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　１基
3) 主要項目
(1) 処理対象物　可燃性大型ごみ
(2) 処理対象物最大寸法　一辺〔提案による〕mm 以下
(3) 能力　５t/日未満
(4) 操作方式　〔提案による〕
(5) 投入口寸法　幅〔提案による〕m×奥行き〔提案による〕m
(6) 主要材質　〔提案による〕
(7) 駆動方式　〔提案による〕
(8) 電動機　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW
4) 付属機器　〔提案による〕

9　脱臭装置

本装置は全炉停止時に、ごみピット、プラットホーム内の臭気を吸引し、脱臭後、屋外へ排出するものとする。

1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　１基以上
3) 主要項目
(1) 活性炭充填量　〔提案による〕kg
(2) 入口臭気濃度　〔提案による〕
(3) 出口臭気濃度　悪臭防止法の排出口規制に適合すること。
(4) 脱臭用送風機
① 形式　〔提案による〕
② 数量　〔提案による〕台
③ 容量　〔提案による〕N m^3/h
④ 駆動式　〔提案による〕
⑤ 所要電動機　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW
⑥ 操作方法　遠隔手動、現場手動
4) 設計基準
(1) 活性炭の取替が容易にできる構造とすること。
(2) 容量は、ごみピットごみピット室の換気回数２回/h 以上とすること。

(3) 臭気ダクト放出口の位置は建物屋上とし、極力、吸気口から離れた位置とすること。

１０　薬液噴霧装置（消臭剤及び防虫剤）

1) 形式　　高圧噴霧式

2) 数量　　１式

3) 主要項目

(1) 消臭剤噴霧場所　プラットホーム

(2) 防虫剤噴霧場所　ごみピット

(3) 操作方式　　遠隔手動（タイマ停止）、現場手動

4) 付属品　　防臭剤タンク､防虫剤タンク､供給ポンプ

5) 設計基準

(1) 消臭剤噴霧ノズルは、ごみ投入扉毎に設置すること。

第３節 Ａ　燃焼設備（ストーカ方式）

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、極力つまることのないように円滑に炉内へ供給できるものとすること。また、ホッパ・シュート内のごみにより、炉内と外部を遮断できる構造とすること。

1) 形式　　鋼板溶接製
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 容量　　〔提案による〕㎥（シュート部含む）
(2) 材質　　SS400
(3) 板厚　　〔提案による〕mm 以上（滑り面〔提案による〕mm 以上）
(4) 寸法　　開口部寸法幅〔提案による〕ｍ×長さ〔提案による〕ｍ
(5) ゲート駆動方式　〔提案による〕
(6) ゲート操作方式　遠隔手動、現場手動
4) 設計基準
(1) 安全対策上ホッパの上端は投入ホッパステージ床から 1.1m 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。
(2) 炉内の燃焼ガスが噴き出さないようにごみ自身でシールできる構造とすること。
(3) シュートの下部は、熱による焼損や変形を防ぐため、水冷ジャケットや空冷ファン付きとするなどの冷却装置を設置すること。（水冷ジャケットとした場合、シュートの摩耗により水漏れしないよう配慮すること）
(4) ＩＴＶカメラを設置するとともに、ブリッジ検出器、ブリッジ解消装置を設置すること。ホッパゲートとブリッジ解除装置は兼用しても良い。
(5) 投入のシュート傾斜部は、摩耗対策を講じること。

２　燃焼装置

2-1 給じん装置
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　２基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 構造　　〔提案による〕
(2) 能力　　〔提案による〕kg/ｈ以上
(3) 寸法　　幅〔提案による〕ｍ×長さ〔提案による〕ｍ
(4) 主要材質　　〔提案による〕先端部：耐熱耐摩耗鋳鋼相当品以上
(5) 傾斜角度　　〔提案による〕°
(6) 駆動方式　　〔提案による〕
(7) 速度制御方式　　〔提案による〕
(8) 操作方式　　自動（ACC）、遠隔手動、現場手動

4) 設計基準

(1) 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、ごみ質の変化及び炉内の燃焼状態に対応して、給じん量を適切な範囲で調整できるものとする。

(2) 各炉に1基設けること。

(3) ホッパに貯留されている間に圧縮されたごみを供給する際にときほぐし、通気性の良い状態が得られるものとする。

(4) ごみ質の変化があっても対応でき、さらに適切な余裕を持たせるものとする。

(5) 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。

2-2 燃焼装置

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。

1) 形式　　連続燃焼式ストーカ炉

2) 数量　　２基

3) 主要項目

(1) 能力　　〔提案による〕kg/h 以上

(2) 材質　　火格子〔提案による〕

(3) 火格子寸法　　〔提案による〕幅　m×長さ　m

(4) 火格子面積　　〔提案による〕㎡

(5) 傾斜角度　　〔提案による〕°

(6) 火格子燃焼率　　〔提案による〕kg/㎡・h

(7) 駆動方式　　〔提案による〕

(8) 速度制御方式　　自動、遠隔手動、現場手動

(9) 操作方式　　自動（ACC)、遠隔手動、現場手動

4) 設計基準

(1) 所定の火格子燃焼負荷において、安定燃焼できる炉容積及び火格子燃焼率を確保すること。

(2) ごみ層への空気供給を均一に行い、ごみを連続的に攪拌し、安定燃焼させ、燃焼後の灰等の搬出が容易に行えるものとすること。また、外部からの空気が漏れ込まないようにすること。

(3) 熱膨張に考慮し十分に堅固なものとするとともに、材質は焼損、腐食等に対して優れたものとする。

(4) 自動燃焼制御装置を設け、給じん装置、火格子の速度制御等の自動化を図るとともに、極力落じん灰が少ない構造とすること。

(5) 燃焼技術の向上に伴い燃焼温度領域の高温化が想定されるものは、構成する機器を含み耐久性、耐熱性について検討を行うこと。

2-3 炉駆動用油圧装置

1) 形式　　油圧ユニット式

2) 数量　　〔提案による〕ユニット

3) 操作方式　　遠隔手動、現場手動

4) 主要項目（1ユニット分につき）

(1) 油圧ポンプ

① 数量　　〔提案による〕基（内予備１基）

② 吐出量　　〔提案による〕㎥/min

③ 全揚程　　最高〔提案による〕m

常用〔提案による〕m

④ 電動機　　〔　〕V×〔　〕P×〔　〕kW

(2) 油圧タンク

① 数量　　〔提案による〕基（内予備１基）

② 構造　　〔提案による〕

③ 容量　　〔提案による〕㎥

④ 主要部材質　SS400 厚さ〔提案による〕mm 以上

5) 設計基準

(1) 本装置周辺には油交換、点検スペース、防油堤を設けること。

(2) 消防法の少量危険物タンク基準とすること。

2-4 給油装置（必要に応じて設置する）

1) 形式　　グリス潤滑式

2) 数量　　〔提案による〕組

3) 主要項目

(1) グリスポンプ

① 吐出量　　〔提案による〕cc/min

② 全揚程　　〔提案による〕m

③ 電動機　　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW

(2) 油の種類　　耐熱グリス

(3) 操作方法　　自動、現場手動

(4) 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

4) 付属品　　グリス充填用具

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こと。構造は、地震及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こと。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又は不定型耐火物

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こと。なお、耐火物に替えて、壁面や天井にボイラ水管を配置したり、空冷壁構造としてもよい。

3-1 焼却炉

1) 形式　　鉄骨支持自立耐震型

2) 数量　　一式

3) 主要項目（１基につき）

(1) 構造　　水管壁構造以外の部分は下記を標準とすること。

炉内天井　　〔提案による〕
（耐火レンガ、不定形耐火物）

炉内側壁　　第１層〔提案による〕〔提案による〕mm
第２層〔提案による〕〔提案による〕mm
第３層〔提案による〕〔提案による〕mm
第４層〔提案による〕〔提案による〕mm
ケーシング SS400、厚さ 4.5mm 以上

(2) 燃焼室容積　　〔提案による〕m^3

(3) 再燃焼室容積　　〔提案による〕m^3

(4) 燃焼室熱負荷　　〔提案による〕kJ/m^3・h 以下（高質ごみ）

4) 付属品　　覗窓、計測口、カメラ用監視窓、点検口等

5) 設計基準

(1) 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。

(2) 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。

(3) 火傷防止等防熱に配慮すること。

(4) 覗窓には灰の堆積対応、清掃等を考慮しておくこと。

(5) 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。

3-2 落じんホッパシュート

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基分

3) 主要項目

材質　　SS400、厚さ〔提案による〕mm 以上

4) 付属品　　点検口

1) 設計基準

(1) 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。

(2) 火傷防止等防熱に配慮すること。

(3) 溶融アルミの付着、堆積にたする除去清掃がしやすいように配慮すること。
(4) 乾燥帯ではタールの付着、堆積防止を図ること。
(5) 主灰ホッパシュートの詰まり対策を講じること。

4　助燃装置

本装置は、焼却炉等に設け、耐火物の乾燥、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、軽油又は都市ガスとし、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。

4-1 助燃油貯留槽

本装置は炉の起動停止用、非常用発電機、及び予備ボイラに使用する灯油、又は軽油を貯蔵するものとする。

1) 形式　　円筒鋼板【地下埋設式、地上設置式】
2) 数量　　１基
3) 主要項目
(1) 容量　　〔提案による〕kL
(2) 材質　　SS400、厚さ〔提案による〕mm 以上
4) 設計基準
(1) 油面計を設置すること。
(2) 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。
(3) 消防法の危険物取扱いとし、消防署の指導に従うこと。

4-2 助燃油移送ポンプ

1) 形式　　ギヤポンプ
2) 数量　　〔提案による〕基（内１基予備）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 吐出量　　〔提案による〕L/ｈ
(2) 全揚程　　〔提案による〕ｍ
(3) 所要電動機　　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW
(4) 材質　　〔提案による〕
4) 設計基準
(1) 防液提を設置すること。

4-3 助燃バーナ

1) 形式　　使用燃料に見合う形式とする。
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 容量　　〔提案による〕L/h
(2) 燃料　　〔提案による〕

(2) 所要電動機　　〔提案による〕V×〔提案による〕P×〔提案による〕kW
(3) 操作方式　　着火（電気）：現場手動
(4) 油量調節、炉内温度調節及び緊急遮断　　自動、遠隔手動
4) 付属品　　緊急遮断弁、火炎検出装置
5) 設計基準
(1) 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。
(2) 焼却炉昇温及び降温時において、ダイオキシン対策に必要な温度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。
(3) 非常時の安全が確保されるものとすること。
(4) 使用燃料の流量はデータロガに取り込むこと。
(5) 低 NOｘバーナを採用すること。

4-4 再燃バーナ（機能上必要な場合に計画すること）
助燃バーナに準じて記載すること。

5　動物専焼炉

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　１基
3) 主要項目
(1) 焼却対象　　犬、猫、イノシシ
(2) 能力　　1 バッチ 150kg（1 バッチ 2 時間）
4) 付属品　　ホイスト（またはフォークリフト）、保冷庫、洗面所
5) 設計基準
(1) 排気は本体の排ガス処理設備に合流させること。
(2) 焼却残渣は袋詰め後にごみピットへ投入すること。

第３節 Ｂ　燃焼設備（流動床方式）

１　ごみ投入ホッパ・シュート

ストーカ方式に準ずる。

２　破砕機（必要に応じて設置）

本装置は焼却炉へごみを供給する前に、雑多な性状のごみを破砕して、均質化を図り、燃焼を容易にするために設ける。

1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 処理対象物最大寸法　〔提案による〕ｍ×〔提案による〕ｍ×〔提案による〕ｍ
(2) 能力　〔提案による〕ｔ/ｈ
(3) 主要寸法　〔提案による〕
(4) 駆動方式　〔提案による〕
(5) 電動機　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
4) 付属品　〔提案による〕
5) 設計基準
(1) 混入した不適物（番線等含む）が容易かつ安全に排出できる構造とすること。

３　燃焼装置

3-1 給じん装置

1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　２基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 構造　〔提案による〕
(2) 能力　〔提案による〕kg/ｈ以上
(3) 寸法　幅〔提案による〕ｍ×長さ〔提案による〕ｍ
(4) 主要材質　〔提案による〕
(5) 傾斜角度　〔提案による〕°
(6) 駆動方式　〔提案による〕
(7) 速度制御方式　〔提案による〕
(8) 操作方式　自動（ACC)、遠隔手動、現場手動
4) 設計基準
(1) 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、ごみ質の変化及び炉内の燃焼状態に対応して、給じん量を適切な範囲で調整できるものとする。
(2) 各炉に１基設けること。
(3) ホッパに貯留されている間に圧縮されたごみを供給する際にときほぐし、通気性の良い状態が得られるものとする。

(4) ごみ質の変化があっても対応でき、さらに適切な余裕を持たせるものとする。
(5) 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。
(6) ごみの咬み込み、巻きつき防止を十分に考慮した構造とすること。

3-2 燃焼装置

1) 形式　　流動床式
2) 数量　　２基
3) 主要項目
(1) 能力　　〔提案による〕kg/h 以上
(2) 材質　　ケーシング〔提案による〕
(3) 散気装置　　〔提案による〕
(4) 炉床面積　　〔提案による〕㎡
(5) 炉床負荷率　　〔提案による〕kg/㎡・h
(6) 散気方式　　〔提案による〕
4) 付属品　　〔提案による〕
5) 設計基準
(1) 点検操作及び補修に必要なマンホール及び点検孔を適所に設置すること。
(2) 主要部材の材質を明示すること。
(3) 火傷防止等防熱に配慮すること。
(4) ごみ中の大型不燃物・金属類が、確実に炉底部から排出されるよう考慮すること。
(5) 散気部品の交換、補修は容易におこなえる構造とすること。
(6) 炉体ケーシング表面温度は、原則として室温+40 度以下とすること。
(7) 流動床への空気供給を均一に行い、ごみを砂とともに連続的に流動・攪拌し、完全燃焼できるものとすること。
(8) 流動床炉の構造は地震又は熱膨張等により崩壊しない堅固なものとし、材質は焼損、腐食等に対して優れたものとすること。
(9) 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。

4　助燃装置

ストーカ方式に準ずる。

5　不燃物排出装置

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 駆動方式　　〔提案による〕
(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(4) 材質　　〔提案による〕

(5) 主要寸法　　〔提案による〕mφ×〔提案による〕ml
(6) 操作方式　　自動、遠隔、現場手動
4) 付属品　　駆動装置、温度検出装置等その他必要な設備
5) 設計基準
(1) 容量に十分な余裕と密閉性を持たせ、付近に粉じん等が飛散しないように、考慮したものとする。
(2) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じないように考慮したものとする。
(3) 装置を構成する部材は耐摩耗性に優れたものを使用する。

6　砂循環装置

6-1 砂分級装置（必要に応じて設置）
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 構造　　〔提案による〕
(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
4) 付属品　　点検口、その他必要なもの
5) 設計基準
(1) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じない構造とすること。
(2) 装置を構成する部材は耐摩耗性に優れた材質とすること。

6-2 砂貯留槽
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 容量　　〔提案による〕m^3
(2) 構造　　〔提案による〕
4) 付属品　　レベル計、点検口、その他必要なもの
5) 設計基準
(1) 容量に十分な余裕と密閉性を持たせ、付近に粉じん等が飛散しないように、考慮したものとする。

6-3 砂循環エレベータ
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 構造　　〔提案による〕

(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
4) 付属品　　点検口、その他必要なもの
5) 設計基準
(1) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じないように考慮したものとする。
(2) 装置を構成する部材は耐摩耗性に優れたものを使用する。

6-4 砂供給装置
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 構造　　〔提案による〕
(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
4) 付属品　　〔提案による〕
5) 設計基準
(1) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じないように考慮したものとする。
(2) 装置を構成する部材は耐摩耗性に優れたものを使用する。

7　不燃物移送装置

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕系列
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 駆動方式　　〔提案による〕
(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(4) 材質　　〔提案による〕
(5) 操作方式　　自動、現場手動
4) 付属品　　〔提案による〕
5) 設計基準
(1) 能力に十分な余裕を持たせ、付近に粉じん等が飛散しないように考慮したものとする。
(2) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じないように考慮したものとする。

8　磁選機（必要に応じて設置）

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ以上
(2) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(3) 材質　　〔提案による〕

(4) 操作方法　　自動及び現場手動

4) 付属品　　安全（防護）カバー、点検清掃口等、その他必要な機器及び付属品

5) 設計基準

(1) 周辺構造物は、非磁性金属により構成する。

(2) 磁石位置調整を可能とする。

９　アルミ選別機（必要に応じて設置）

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(2) 駆動方式　　〔提案による〕

(3) 電動機　　電磁石：〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

ベルト：〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

(4) 材質　　〔提案による〕

(5) 操作方式　　自動、現場手動

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 能力に十分な余裕を持たせ、付近に粉じん等が飛散しないように考慮したものとする。

(2) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じないように考慮したものとする。

１０　不燃物粉砕機（必要に応じて設置）

10-1 粉砕機本体

1) 形式　　電動式

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(2) 駆動方式　　〔提案による〕

(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

(4) 主要材質　　〔提案による〕

(5) 操作方式　　自動、現場手動

4) 付属品　　粉砕物搬送コンベヤ 等その他必要な設備

5) 設計基準

(1) 能力に十分な余裕を持たせ、付近に粉じん等が飛散しないように考慮したものとする。

(2) 詰まり、引掛かり、こぼれ等が生じないように考慮したものとする。

１１　金属類等貯留バンカ（鉄・アルミ・不燃物等）

1) 形式　　鋼板製角形

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 容量　　鉄用　　：〔提案による〕㎥（提案による　日分）

　　アルミ用：〔提案による〕㎥（提案による　日分）

　　不燃物用：〔提案による〕㎥（提案による　日分）

(2) 開閉方式　　〔提案による〕

(3) 主要材質　　〔提案による〕、t＝〔提案による〕㎜

4) 付属品　　開閉装置 等その他必要な設備

5) 設計基準

(1) 10t トラックによる搬出を考慮すること。

１２　動物専焼炉

ストーカ方式に準ずる。

第４節 燃焼ガス冷却設備

１　ボイラ

1-1 ボイラ本体

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基（１基/炉）

3) 主要項目（１基につき）

(1) 最高使用圧力　　〔提案による〕MPa

(2) 常用圧力　　〔提案による〕MPa（ボイラドラム）
〔提案による〕MPa（過熱器出口）

(3) 蒸気温度　　〔提案による〕℃（過熱器出口）

(4) 給水温度　　〔提案による〕℃（エコノマイザ入口）

(5) 排ガス温度　　〔提案による〕℃（エコノマイザ出口）

(6) 蒸気発生量最大　〔提案による〕kg/ｈ

(7) 伝熱面積　　合計〔提案による〕㎡

(8) 主要材質　　ボイラドラム　〔提案による〕
管及び管寄せ　〔提案による〕

(9) 安全弁圧力　　ボイラ　〔提案による〕ＭＰａ
（過熱器　〔提案による〕ＭＰａ）

4) 付属品　　水面計、安全弁消音器

5) 設計基準

(1) ボイラ各部の設計は、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（発電設備を設置の場合）または労働省ボイラ構造規格（発電設備を設置しない場合）に適合すること。

(2) 蒸発量を安定化させるための制御ができるようにすること。

(3) 伝熱面はクリンカ灰による詰まりの少ない構造とすること。

(4) 過熱器はダストや排ガスによる摩耗腐食の起こり難い材質構造位置に特別の配慮をすること。

(5) スートブロワーからの蒸気噴射によるボイラチューブの減肉対策を行うこと。

(6) 80A 以上のバブルは電動とする。

1-2 ボイラ鉄骨落下灰ホッパシュート

1) 形式　　〔自立耐震式〕

2) 数量　　〔提案による〕基（1 基/炉）

3) 主要項目

(1) 材質　　鉄骨　　SS400
ホッパシュート　SS400〔提案による〕mm以上（必要に応じて耐火材張り）

(2) 表面温度　　室温+40℃以下

4) 付属品　　ダスト搬出装置

5) 設計基準

(1) シュートは充分な傾斜角を設け、ダストが堆積しないようにすること。

(2) 作業が安全で容易に行えるように適所に点検口を設けること。
(3) シュート高温部は防熱施工をすること。

2　スートブロワ

1) 形式　〔提案による〕
　(ダスト払い落とし方法として槌打式を計画してもよい)
2) 数量　〔提案による〕基分
3) 主要項目（１炉分につき）
(1) 常用圧力　〔提案による〕MPa
(2) 構成　長抜差型　〔提案による〕台
　定置型　〔提案による〕台
(3) 蒸気量　長抜差型　〔提案による〕kg/min/台
　定置型　〔提案による〕kg/min/台
(4) 噴射管材質　長抜差型　〔提案による〕
　定置型　〔提案による〕
　ノズル　〔提案による〕
(5) 駆動方式　〔提案による〕
(6) 所要電動機　長抜差型〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
　固定型　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(7) 操作方式　遠隔手動（連動）、現場手動
4) 付属品　〔提案による〕

3　ボイラ給水ポンプ

1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　〔提案による〕基（内〔提案による〕基予備）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 容量　〔提案による〕㎥/ｈ
(2) 全揚程　〔提案による〕ｍ
(3) 温度　〔提案による〕℃
(4) 主要部材質　ケーシング〔提案による〕
　インペラ　〔提案による〕
　シャフト　〔提案による〕
(5) 所要電動機　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(6) 操作方式　自動、遠隔手動、現場手動
4) 設計基準
(1) 本ポンプの容量は、最大蒸発量に対してさらに 20%以上の余裕を見込むこと（過熱防止用のミニマムフロー水量は含まない)。
(2) 装置を構成する部材は耐摩耗性に優れたものを使用すること。

4　脱気器

1) 形式　　蒸気加熱スプレー型

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 常用圧力　　〔提案による〕Pa

(2) 処理水温度　　〔提案による〕℃

(3) 脱気能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(4) 貯水能力　　〔提案による〕㎥

(5) 脱気水酸素含有量〔提案による〕mg0^2/L 以下

(6) 構造　　鋼板溶接

(7) 主要材質　　本体　　〔提案による〕

スプレーノズル　ステンレス鋼鋳鋼品

(8) 制御方式　　圧力及び液面制御（流量調節弁制御）

4) 付属品　　安全弁、安全弁消音器

5) 設計基準

(1) 本装置の脱器能力は、ボイラ給水能力及び復水の全量に対して、余裕を見込んだものとする。

(2) 貯水容量は、最大ボイラ給水量（１缶分）に対して、10 分間以上とする。

(3) 水配管は逆流防止とする。

(4) 配管は補修時用のバイパスを用意すること。

5　脱気器給水ポンプ

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕

3) 主要要目（１基につき）

(1) 容量　　〔提案による〕㎥/ｈ

(2) 全揚程　　〔提案による〕m

(3) 流体温度　　〔提案による〕℃

(4) 主要部材質　　ケーシング　〔提案による〕

インペラ　　〔提案による〕

シャフト　　〔提案による〕

(5) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

(6) 操作方式　　自動、遠隔手動、現場手動

4) 設計基準

(1) 本ポンプの容量は、脱気器の能力に十分な余裕を見込んだ容量とすること。

6　ボイラ用薬液注入装置

脱酸剤及び清缶剤をボイラに注入し、ボイラ缶水の水質を保持するため、以下の薬注装置及び必要に応じて復水処理剤注入装置を計画すること。

6-1 清缶剤注入装置

1) 数量　　１式

2) 主要項目

(1) 注入量制御　　遠隔手動、現場手動

(2) タンク

① 主要部材質　　〔提案による〕

② 容量　　〔提案による〕L（〔提案による〕日分以上）

(3) ポンプ

① 形式　　〔提案による〕（可変容量式）

② 数量　　〔提案による〕基（内〔提案による〕台予備）

③ 容量　　〔提案による〕L/ｈ

④ 吐出圧　　〔提案による〕Pa

⑤ 操作方式　　自動、遠隔手動、現場手動

3) 付属品　　撹拌機

4) 設計基準

(1) タンクには給水（純水）を配管し希釈できること。

(2) ポンプは注入量調整が容易な構造とすること。

(3) 希釈槽は薬品手動投入後、容易に薬剤との混合撹拌ができること。

(4) 清缶剤、脱酸剤、及び復水処理剤の効用を併せ持つ一液タイプの使用も可とする。

6-2 脱酸剤注入装置（必要に応じて設置する）

「6-1 清缶剤注入装置」に準じて記入のこと

6-3 ボイラ水保缶剤注入装置（必要に応じて設置する）

「6-1 清缶剤注入装置」に準じて記入のこと

ただし、薬品は原液投入のため、撹拌機は不要とする。

7　連続ブロー装置

7-1 連続ブロー測定装置

1) 形式　　ブロー量手動調節式

2) 数量　　〔提案による〕缶分（炉数分）

3) 主要項目（１缶分）

(1) ブロー量　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(2) ブロー量調節方式〔現場手動〕

4) 付属品　　ブロー量調節装置、ブロータンク、ブロー水冷却装置

5) 設計基準

(1) ボイラ缶水の導電率ｐH 値が最適値となるよう、ブロー量を調整できること。

(2) ブロー水は、プラント排水受槽等へ排水すること。

7-2 サンプリングクーラ

1) 形式　　水冷却式

2) 数量　　缶水用　〔提案による〕組（１基/炉）

　　給水用　〔提案による〕組（１基/炉）

3) 主要項目（１基につき）

	単位	缶水用	給水用	
サンプル水入口温度	℃			
サンプル水出口温度	℃			
冷却水量	m^3/ｈ			

4) 設計基準

(1) 本クーラは、ボイラ水測定検出部に熱による影響を与えないよう充分冷却する能力を有すること。

7-3 水素イオン濃度計

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕組

3) 主要項目

(1) 指示範囲　　0～14

4) 設計基準

(1) 校正機能を有するものとすること。

7-4 導電率計

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕組

3) 主要項目

(1) 指示範囲　　〔提案による〕～〔提案による〕mS/m

4) 設計基準

(1) 校正機能を有するものとすること。

８　蒸気だめ

8-1 高圧蒸気だめ

1) 形式　　円筒横置型

2) 数量　　１基

3) 主要項目

(1) 蒸気圧力最高　　〔提案による〕MPa

　　常用〔提案による〕MPa

(2) 主要部厚さ　　〔提案による〕mm
(3) 主要材質　　〔提案による〕
(4) 主要寸法　　内径〔提案による〕mm×長〔提案による〕mm
(5) 容量　　〔提案による〕㎥
4) 設計基準
(1) 本装置には圧力計温度計を設け、予備ノズル(フランジ等)を設けるものとすること。
(2) 本装置は、ドレン抜きを設け、定期点検、清掃が容易な構造とすること。
(3) 本装置架台は、熱膨張を考慮した構造とすること。
(4) ヘッダー付バルブは自動弁とすること。

8-2 低圧蒸気だめ
1) 形式　　円筒横置型
2) 数量　　１基
3) 主要項目
(1) 蒸気圧力　　最高〔提案による〕MPa
常用〔提案による〕MPa
(2) 主要部厚さ　　〔提案による〕mm
(3) 主要材質　　〔提案による〕
(4) 主要寸法　　内径〔提案による〕mm×長〔提案による〕mm
(5) 容量　　〔提案による〕㎥
4) 設計基準
(1) 本装置には、圧力計温度計を設け、予備ノズル（ フランジ等）を設けるものとすること。
(2) 本装置は、ドレン抜きを設け、定期点検、清掃が容易な構造とすること。
(3) 本装置架台は、熱膨張を考慮した構造とすること。
(4) ヘッダー付バルブは自動弁とすること。

9　蒸気復水器

1) 形式　　強制空冷式
2) 数量　　１組
3) 主要項目
(1) 交換熱量　　〔提案による〕GJ/ｈ
(2) 処理蒸気量　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(3) 蒸気入口温度　　〔提案による〕℃
(4) 蒸気入口圧力　　〔提案による〕MPa
(5) 凝縮水出口温度　〔提案による〕℃以下
(6) 設計空気入口温度　32℃
(7) 空気出口温度　　〔提案による〕℃
(8) 主要寸法　　幅〔提案による〕ｍ×長〔提案による〕ｍ

(9) 制御方式　　回転数制御による自動制御
(10) 操作方式　　自動、遠隔手動現場手動
(11) 材質　　伝熱管〔提案による〕
　　フィン〔アルミニウム〕
(12) 駆動方式　　連結ギヤ減速方式またはＶベルト式
(13) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW×
　　〔提案による〕台

4) 設計基準
(1) 排気が再循環しない構造とすること。(冬場以外)
(2) 本装置は、通常はタービン排気を復水するものであるが、タービン発電機を使用しない時の余剰蒸気を復水できるものとし、夏期全炉高質ごみ定格運転において、タービン排気もしくは全量タービンバイパス時に全量復水できる容量とする。
(3) 必要に応じて吸気エリア、排気エリアの防鳥対策を行うこと。
(4) 寒冷時期に制御用機器及び配管の凍結防止を考慮すること。
(5) 所要電動機はインバータとすること。

１０　復水タンク

1) 数量　　１基
2) 主要項目
(1) 主要材質　　〔提案による〕
(2) 容量　　〔提案による〕㎥
3) 設計基準
(1) 本タンクの容量は、全ボイラ最大給水の 30 分以上とすること。

１１　純水装置

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　１系列
3) 主要項目
(1) 能力　　〔提案による〕㎥/ｈ、〔提案による〕㎥/day
(2) 主要材質　　ステンレス製
(3) 処理水水質　　導電率　　〔提案による〕μS/cm 以下（25℃）
　　イオン状シリカ　〔提案による〕mg/L以下（SiO_2として）
(4) 再生周期　　約 20 時間通水、約 4 時間再生
(5) 操作方式　　自動、遠隔手動、現場手動
(6) 原水　　上水等
(7) 原水水質
　　ｐＨ　　〔提案による〕
　　導電率　　〔提案による〕μS/cm
　　総硬度　　〔提案による〕mg/L

溶解性鉄　　〔提案による〕mg/L
総アルカリ度　〔提案による〕度
蒸発残留物　　〔提案による〕g/L

4) 主要機器

(1) イオン交換塔　　１式

(2) イオン再生装置　１式

〔塩酸貯槽、塩酸計量槽、塩酸ガス吸収装置、塩酸注入装置、苛性ソーダ貯槽、苛性ソーダ計量槽、苛性ソーダ注入装置、純水排液移送ポンプ、純水排液糟等〕

5) 設計基準

(1) １日当たりの純水製造量は、ボイラ１ 基分に対して 24 時間以内に満水保缶できる容量とする。

１２　純水タンク

1) 数量　　１基

2) 主要項目

(1) 主要材質　　ステンレス製または FRP

(2) 容量　　〔提案による〕㎥

3) 設計基準

(1) 本タンクの容量は、純水再生中のボイラ補給水量を確保するとともにボイラ水張り容量も考慮すること。

１３　純水移送ポンプ

1) 形式　　渦巻式

2) 数量　　２基（内、交互運転用１基）

3) 主要項目（１基につき）

(1) 容量　　〔提案による〕㎥/h

(2) 全揚程　　〔提案による〕m

(3) 主要部材質　　ケーシング〔提案による〕
インペラ　〔提案による〕
シャフト　〔提案による〕

(4) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

(5) 操作方式　　自動、遠隔手動、現場手動

(6) 流量制御方式　　復水タンク液位による自動制御

第５節 排ガス処理設備

１　減温塔（必要に応じて設置）

1-1 減温塔本体

1) 形式　　水噴射式

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 容量　　〔提案による〕m^3

(2) 蒸発熱負荷　　〔提案による〕kJ/m^3h

(3) 出口ガス温度　　200℃以下

(4) 滞留時間　　〔提案による〕s

(5) 主要材質　　〔提案による〕

(6) 付属品　　〔提案による〕

1-2 噴射ノズル

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕本/炉

3) 主要項目（１本につき）

(1) 噴射水量　　〔提案による〕m^3/h

(2) 噴射水圧力　　〔提案による〕MPa

4) 設計基準

(1) 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われる必要がある。

(2) また、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電動で脱着でき交換しやすいものとする。

1-3 噴射水ポンプ

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基、内１基予備

3) 主要項目（１基につき）

(1) 吐出量　　〔提案による〕m^3/h

(2) 吐出圧　　〔提案による〕MPa

(3) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

(4) 回転数　　〔提案による〕min^{-1}

(5) 主要材質

① ケーシング　　〔提案による〕

② インペラ　　〔提案による〕

③ シャフト　　〔提案による〕

(6) 付属品　　〔提案による〕

1-4 噴射水槽（必要に応じて設置する）

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 有効容量　　〔提案による〕㎥

4) 付属品　　〔提案による〕

1-5 減温用空気圧縮機（必要に応じて設置する）

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基について）

(1) 吐出空気量　　〔提案による〕㎥/min

(2) 全揚程　　〔提案による〕m

(3) 電動機　　〔提案による〕kW

(4) 操作方式　　〔提案による〕

２　集じん器

2-1 ろ過式集じん器

1) 形式　　ろ過式集じん器

2) 数量　　２基（１基/１炉）

3) 主要項目（１基につき）

(1) 排ガス量　　〔提案による〕㎥N/h

(2) 排ガス温度常用　〔提案による〕℃

(3) 入口含じん量　　〔提案による〕g/㎥N〔乾きガス O_2=12%換算基準〕

(4) 出口含じん量　　〔提案による〕以下〔乾きガス O_2=12%換算基準〕

(5) 室区分数　　〔提案による〕室

(6) 設計耐圧　　〔提案による〕Pa 以下

(7) ろ過速度　　〔提案による〕m/min

(8) ろ布面積　　〔提案による〕㎡

(9) 逆洗方式　　〔提案による〕

(10) 主要材質

① ろ布　　〔提案による〕

② 本体外壁　　耐硫酸露点腐食鋼　厚さ〔提案による〕mm

4) 付属機器

(1) 逆洗装置　　〔提案による〕

(2) ダスト排出装置　〔提案による〕

(3) 加温装置　　〔提案による〕

(4) バイパス煙道　　〔提案による〕
(5) ダストブリッチ除去装置　〔提案による〕
(6) ダストブリッチ監視装置　〔提案による〕
5) 設計基準
(1) ろ布材質は耐熱性、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じること。

3　有害ガス除去設備

3-1 HCl、SOx 除去設備
1) 形式　　乾式法または半乾式法
2) 数量　　〔提案による〕炉分
3) 主要項目（１炉分につき）
(1) 排ガス量　　〔提案による〕m^3N/h
(2) 排ガス温度入口　〔提案による〕℃
出口　〔提案による〕℃
(3) HCl 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）
入口　〔提案による〕ppm（平均〔提案による〕ppm）
出口　〔提案による〕ppm 以下
(4) SOx 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）
入口　〔提案による〕ppm（平均〔提案による〕ppm）
出口　〔提案による〕ppm 以下
(5) 使用薬剤　　カルシウム系薬剤（乾式）
アルカリ系水溶液＋カルシウム系薬剤（半乾式）
4) 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のこと）
(1) 反応装置
(2) 薬品貯留装置
容量　　基準ごみ時使用量の７日分以上日分
(3) 薬品供給装置
5) 設計基準
(1) 消石灰定量供給装置の基数は１系列１基とし、消石灰貯留槽の容量は７日分以上とすること。

3-2 NOx 除去設備
無触媒脱硝法または触媒脱硝法とし、燃焼制御法と併用するものとする。
3-2-1 燃焼制御法
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕炉分
3) 主要項目

(1) 出口 NOx 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）〔提案による〕ppm 以下
(2) 制御項目　　〔提案による〕
4) 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のこと）

3-2-2 無触媒脱硝法
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕炉分
3) 主要項目（１炉分につき）
(1) 出口 NOx 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）〔提案による〕ppm 以下
(2) 使用薬剤　　〔提案による〕
4) 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のこと）
(1) 薬品貯留装置
容量　基準ごみ時使用量の７日分以上日分
(2) 薬品供給装置

3-2-3 触媒脱硝法
1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕炉分
3) 主要項目（１炉分につき）
(1) 排ガス量　　〔提案による〕m^3N/h
(2) 排ガス温度　入口　〔提案による〕℃
出口　〔提案による〕℃
(3) NOx 濃度（乾きガス、$O_2$12%換算値）
入口　〔提案による〕ppm
出口　〔提案による〕ppm 以下
(4) NOx 除去率　　〔提案による〕%
(5) 使用薬剤　　〔提案による〕
(6) 触媒　　形状〔提案による〕、充填量〔提案による〕m^3
(7) 主要材質　　ケーシング〔提案による〕、板厚〔提案による〕mm
4) 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のこと）
(1) 脱硝反応塔
(2) 薬品貯留装置
容量　基準ごみ時使用量の７日分以上
(3) 薬品供給装置
5) 付属機器
（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入のこと）
ガス再加熱器（必要に応じて設置する）

4　ダイオキシン類除去設備

1) 形式　　活性炭吹き込み方式

2) 数量　　〔提案による〕炉分

3) 主要項目

(1) 排ガス量　　〔提案による〕㎥N/h

(2) 排ガス温度　　〔提案による〕℃

(3) 入口ダイオキシン類濃度　〔提案による〕ng-TEQ/㎥N以下

(4) 出口ダイオキシン類濃度　〔提案による〕ng-TEQ/㎥N以下

(5) ダイオキシン類除去率　　〔提案による〕％

(6) 使用薬剤　　〔提案による〕

4) 主要機器

(1) 貯留サイロ容量　　基準ごみ時使用量の７日分以上

(2) 切出し装置

第６節 余熱利用設備

１　発電設備

発電効率 17.5%以上の設計とすること。なお、発電以外の余熱利用は蒸気タービン抽気を利用すること。

1-1 蒸気タービン

1) 形式　　抽気式復水蒸気タービン

2) 数量　　１基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 連続最大出力　　〔提案による〕kW（発電機端）

(2) 蒸気使用量　　〔提案による〕ｔ/ｈ（最大出力時）

(3) タービン回転数　　〔提案による〕min^{-1}

(4) 発電機回転数　　〔提案による〕min^{-1}

(5) 主塞止弁前蒸気圧力　〔提案による〕MPa

(6) 主塞止弁前蒸気温度　〔提案による〕℃

(7) 排気圧力　　〔提案による〕kPa

(8) 運転方式

① 逆送電の可否　　可

② 常用運転方式　　外部電力との並列運転

③ 単独運転の可否　　可

④ 受電量制御の可否　　可

⑤ 主圧制御（前圧制御）　可

4) 付属機器

（必要な機器について、形式・数量・主要項目等について記入のこと）

(1) ターニング装置　　１式

(2) 減速装置　　１式

(3) 潤滑装置　　１式

(4) 調整及び保安装置　　１式

(5) タービンバイパス装置　　１式

(6) タービン起動盤　　１式

(7) タービンドレン排出装置　１式

(8) メンテナンス用荷揚装置　１式

1-2 発電機（電気設備に含む）

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 出力　　〔提案による〕kVA、〔提案による〕kW

(2) 力率　　〔提案による〕

第７節 通風設備

１　押込送風機

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/系列）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 風量　　〔提案による〕m^3N/h
(2) 風圧　　〔提案による〕kPa（20℃において）
(3) 回転数　　〔提案による〕min^{-1}
(4) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(5) 風量制御方式　　〔提案による〕
(6) 風量調整方式　　〔提案による〕
(7) 主要材質　　〔提案による〕
4) 付属品　　温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン
5) 設計基準
(1) 押込送風機の容量は、計算によって求められる最大風量に 10%以上の余裕を持つものとすること。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こと。
(2) 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) 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、自動制御方式とすること。

２　二次送風機（必要に応じて設置する）

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 風量　　〔提案による〕m^3N/h
(2) 風圧　　〔提案による〕kPa（20℃において）
(3) 回転数　　〔提案による〕min^{-1}
(4) 電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(5) 風量制御方式　　〔提案による〕
(6) 風量調整方式　　〔提案による〕
(7) 主要材質　　〔提案による〕
4) 付属品　　温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ、吸気スクリーン
5) 設計基準
(1) 本装置は必要な風量に 10%以上の余裕を持たせること。
(2) 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（必要に応じて設置）

ボイラより発生する蒸気を利用して、燃焼用空気を予熱するものであり、押込送風機と焼却炉間の風道に設ける。

1) 形式　　蒸気式（ベアチューブ式）
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/系列）
3) 主要項目（１基につき）
　(1) 入口空気温度　　20℃
　(2) 出口空気温度　　〔提案による〕℃
　(3) 空気量　　〔提案による〕㎥N/ｈ
　(4) 蒸気量　　〔提案による〕ｔ/ｈ
　(5) 構造　　〔提案による〕
　(6) 主要材質　　〔提案による〕
4) 付属品　　〔提案による〕
5) 設計基準
　(1) 予熱管は十分な厚さを有し、点検清掃の可能な構造とすること。
　(2) フィンチューブの場合は本装置への入口側にフィルタを設けることとし、フィルタの清掃、交換が可能な構造とすること。
　(3) ケーシングには清掃点検用のマンホールを設けること。

4　風道

1) 形式　　溶接鋼板型
2) 数量　　〔提案による〕炉分
3) 主要項目
　(1) 風速　　〔提案による〕m/s
　(2) 材質　　鋼板、厚さ〔提案による〕mm
4) 付属品　　ダンパ
5) 設計基準
　(1) 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こと。
　(2) 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こと。
　(3) 角形の大きいものについては補強リブを入れ、振動の防止に努めること。

5　誘引通風機

1) 形式　　片吸込ターボ形
2) 数量　　〔提案による〕基（１基/系列）
3) 主要項目（１基につき）
　(1) 風量　　〔提案による〕㎥N/ｈ
　(2) 風圧　　〔提案による〕kPa（常用温度において）
　(3) 排ガス温度　　〔提案による〕℃（常用）

(4) 回転数　　〔提案による〕min^{-1}
　電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
　風量制御方式　　自動炉内圧調整
　風量調整方式　　ダンパ方式または回転数制御方式
　主要材質　　〔提案による〕
4) 付属品　　温度計、点検口、ドレン抜き、ダンパ
5) 設計基準
(1) 誘引送風機は、計算によって求められる最大ガス量に 15%以上の余裕を持つものとする。
(2) 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。
(3) 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を採用すること。
(4) 据付には振動、騒音防止に特に留意すること。

6　煙道

1) 形式　　溶接鋼板型
2) 数量　　〔提案による〕炉分（各炉独立型）
3) 主要項目
(1) 風速　　〔提案による〕m/s
(2) 材質　　鋼板、厚さ〔提案による〕mm
4) 付属品　　ダンパ
5) 設計基準
(1) 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。
(2) 点検口等の気密性に留意すること。
(3) 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及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こと。
(4) 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及び踊場を設ける。さらに点検及び見学者対応用の螺旋階段、避雷針、航空障害灯等を設ける。

1) 形式　　独立型
2) 数量　　１基（外筒内に内筒２炉分）
3) 主要項目（１基につき）
(1) 筒身数　　〔提案による〕基
(2) 煙突高　　100m
(3) 外筒材質　　〔提案による〕
(4) 内筒材質　　〔提案による〕

(5) 頂部口径　　〔提案による〕 φｍ
(6) 排ガス吐出速度　〔提案による〕ｍ/ｓ
(7) 頂部排ガス温度　〔提案による〕℃

4) 付属品　　航空障害灯（種類は提案による）

5) 設計基準

(1) 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。
(2) 通風力、排ガスの大気拡散等を考慮した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及び踊場を設けること。
(3) 外筒と内筒で構成し、内筒は鋼板製とすること。
(4) 焼却設備に必要とされる通風力を得ることができるものとすること。
(5) 内筒の基数は１炉１基とすること。
(6) 内筒下部に点検口及びドレン抜きバルブを設けること。
(7) イベント時などには見学者が登ることも想定しているため、そのことを考慮した計画とすること。

第８節 灰出し設備

１　灰冷却装置（ストーカ方式の場合）

1) 形式　　湿式法または半湿式法

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 運搬物　　焼却灰

(2) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(3) 単位体積重量　　〔提案による〕t/㎥

(4) 駆動方式　　〔提案による〕

(5) 主要材質　　〔提案による〕

(6) 主要寸法　　〔提案による〕mm×〔提案による〕mm

(7) 電動機　　〔提案による〕ｋW

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 運転中は、炉内圧力が変動しない気密性の高い構造とすること。

(2) 本装置清掃時に内部の焼却灰を全て排出し易いように考慮すること。

(3) 運転中の可燃性ガスは炉内に排出すること。

(4) 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。

(5) 水分含有率は 50%以下とすること。

２　落じんコンベヤ（ストーカ方式の場合）

灰搬出装置との共用も可とする。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(2) トラフ幅　　〔提案による〕mm×長さ〔提案による〕ｍ

(3) 主要材質　　〔提案による〕

(4) 駆動方式　　〔提案による〕

(5) 電動機　　〔提案による〕kW

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 構造はその用途に適した簡単、堅牢なものとする。

(2) 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（ストーカ方式の場合）

落じんコンベヤとの共用も可とする。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕系列

3) 主要項目（１基につき）

(1) 能力　　〔提案による〕

(2) 主要寸法　　〔提案による〕ｍ×〔提案による〕ｍ

(3) 主要材質　　〔提案による〕

(4) 駆動方式　　〔提案による〕

4) 設計基準

(1) 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) 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　磁選機（ストーカ方式の場合）

焼却灰から磁性物を除去するための装置である。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕

3) 設計基準

(1) 磁選機からの落じん、飛散がないよう配慮すること。

(2) 主要材質は非磁性とし、耐摩耗製のものを使用すること。

5　破砕機または篩選別機（ストーカ方式の場合）

不燃を含む焼却残渣を概ね５cm 以下に破砕または篩選別する装置である。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕

3) 設計基準

(1) 磁選機からの落じん、飛散がないよう配慮すること。

(2) 主要材質は非磁性とし、耐摩耗製のものを使用すること。

6　灰ピット（土木建築工事に含む）（ストーカ方式の場合）

6-1 灰ピット

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目

(1) 容量　　〔提案による〕m^3〔提案による〕日分

(2) 寸法幅　　〔提案による〕ｍ×奥行〔提案による〕ｍ×深さ〔提案による〕ｍ

(3) 材質　　〔提案による〕

4) 付属品

5) 設計基準

(1) 容量は、焼却灰最大発生量の７日分以上とすること。

(2) 灰搬出装置シュート下を上限として容量を計画すること。

(3) 灰ピット隅角部は面取りとし、灰クレーンでピット内全域をつかむことができるよう

に考慮すること。

(4) 灰ピット底部は、汚水の滞留がないように考慮すること。

(5) 灰ピット内は十分な照度を確保するとともに、照明器具の保守点検が可能な構造にすること。

(6) ピットの構造体の壁厚、床厚は、荷重及び鉄筋に対するコンクリートの被りを考慮すること。

6-2 灰汚水沈殿槽（土木建築工事に含む）

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　〔提案による〕基

3) 主要項目

(1) 容量　〔提案による〕㎥

(2) 寸法幅　〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m×深さ〔提案による〕m

4) 主要機器

スクリーン　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 詰まり防止措置を講じること。

6-3 灰汚水槽（土木建築工事に含む）

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　〔提案による〕基

3) 主要項目

(1) 容量　〔提案による〕㎥

(2) 寸法幅　〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m×深さ〔提案による〕m

4) 主要機器

灰汚水移送ポンプ

5) 設計基準

(1) 詰まり防止措置を講じること。

7　灰クレーン（ストーカ方式の場合）

1) 形式　天井走行クレーン

2) 数量　１基

3) 主要項目

(1) 吊上荷重　〔提案による〕t

(2) 定格荷重　〔提案による〕t

(3) バケット形式　〔提案による〕

(4) バケットつかみ量〔提案による〕㎥

(5) 灰の単位体積重量〔提案による〕t/㎥

(6) 揚程　〔提案による〕m

(7) 横行距離　　〔提案による〕m
(8) 走行距離　　〔提案による〕m

(9) 各部速度及び電動機

	速度（m/min）	出力（kW）	ED（%）
横行用 （必要に応じて）	〔提案による〕	〔提案による〕	〔提案による〕
走行用	〔提案による〕	〔提案による〕	〔提案による〕
巻上用	〔提案による〕	〔提案による〕	〔提案による〕
開閉用 （ロープ式） （油圧式）	〔提案による〕 開（　　）s 閉（　　）s	〔提案による〕 〔提案による〕	〔提案による〕 〔提案による〕

注）ピット寸法（容量）により横行は設置しない場合がある。

(10) 稼働率　　〔提案による〕%

(11) 操作方式　　〔提案による〕

(12) 給電方式　　〔提案による〕

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 走行レールに沿って片側に、安全規則、法規等に準拠した安全通路を設けること。

(2) クレーンの点検整備のためにバケット置き場と安全通路との往来階段を設けること。

(3) 本クレーンの制御用電気品は専用室に収納し騒音及び発熱に対して十分配慮すること。

(4) バケット置き場ではバケットの清掃、点検が容易に行えるよう十分なスペースを確保するとともに洗浄用配管を設け床面は排水を速やかに排出できること。

(5) 本クレーンガータ上の電動機及び電気品は防塵、防滴型とすること。

8　飛灰搬出装置

計画施設では、東京たま広域資源循環組合のエコセメント化施設において、乾燥飛灰としての受入れが可能であるため、薬剤費用等が掛からない乾燥飛灰の状態（無処理）で搬出する計画とする。また、エコセメント化施設の定期修繕時等を考慮して、薬剤処理設備を設ける。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(2) 寸法　　〔提案による〕m

(3) 主要材質　　〔提案による〕

(4) 駆動装置　　〔提案による〕

(5) 電動機　　〔提案による〕kW

4) 付属品〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 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。

(2) 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。

9　飛灰貯留槽

本貯留槽は、飛灰を一時的に貯留しておくものであり、本貯留槽から大型特殊粉粒体吸引・圧送車のバキューム車への積込または飛灰処理設備へ搬送するためのものである。

なお、本貯留用とは別に、非常時飛灰処理設備搬送用の貯留槽を設けてもよい。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目

(1) 容量　　〔提案による〕m^3

(2) 寸法　　〔提案による〕mφ×高さ〔提案による〕m

(3) 主要材質　　〔提案による〕

4) 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のこと）

(1) レベル計

(2) 切り出し装置

(3) エアレーション装置

(4) バグフィルタ

5) 設計基準

(1) 容量は、飛灰最大発生量の７日分以上とすること。

(2) 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。

(3) ブリッジが生じないよう配慮すること。

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

１０　飛灰搬出室

ジェットパック車へ未処理飛灰を積込むための室である。

1) 形式　　屋内式

2) 数量　　１基

3) 主要項目

(1) 寸法　　幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m

4) 設計基準

(1) 搬出車両が積出場で停車した状態で出入口扉が閉鎖できること。

(2) 飛灰積出し場の出入口には飛灰等が屋外に排出しないよう側溝を設け、排出先は排水処理設備とすること。

(3) 飛灰搬出車両のタイヤ洗浄装置（高圧洗浄式）を設けること。
(4) 廊下等に直接つながる場合は前室を設けること。

１１　飛灰処理設備

本設備及び前記飛灰貯留槽等の周辺装置・機器は、特管物の処理を考慮し、専用の室内にまとめて収容・配置し、必要な室内環境を確保する対策を実施すること。また同室入退場時に際して有害物が室外へ拡散しないよう対策を講じること。

9-1 飛灰サービスタンク

1) 数量　　１式
2) 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のこと）
レベル計
切り出し装置
エアレーション装置
バグフィルタ
3) 設計基準
(1) 閉塞（つまり）・ブリッジが生じないよう十分に配慮すること。
(2) バグフィルタの稼働及びダスト払い落としはタイマにて自動的に行うこと。

9-2 定量供給装置

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 電動機　　〔提案による〕kW
4) 設計基準
(1) 飛じん防止対策を講ずること。

9-3 混練機

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ
(2) 処理物形状　　〔提案による〕
(3) 駆動方式　　〔提案による〕
(4) 主要材質　　〔提案による〕
(5) 操作方式　　〔提案による〕
(6) 電動機　　〔提案による〕kW

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 飛じん防止対策を講ずること。

(2) 清掃が容易な構造とすること。

9-4 薬剤添加装置

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕式

3) 主要項目

(1) 使用薬剤　　〔提案による〕

(2) 薬剤添加量　　〔提案による〕％

4) 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のこと）

(1) 薬剤タンク

(2) 薬剤ポンプ

(3) 希釈水タンク

9-5 養生コンベヤ（必要に応じて設置する）

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 能力　　〔提案による〕ｔ/ｈ

(2) トラフ幅　　〔提案による〕mm

(3) 養生時間　　〔提案による〕min

(4) 主要材質　　〔提案による〕

(5) 駆動方式　　〔提案による〕

(6) 電動機　　〔提案による〕kW

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 飛じん防止対策を講ずること。

(2) 十分な養生時間をとること。

9-6 飛灰処理物貯留バンカ

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 容量　　〔提案による〕㎥〔提案による〕日分

(2) 寸法幅　　〔提案による〕ｍ×奥行〔提案による〕ｍ×高さ〔提案による〕ｍ

(3) 操作方式　　〔提案による〕

(4) ゲート駆動方式　〔提案による〕

4) 付属品　〔提案による〕

１２　磁性物貯留設備（ストーカ方式の場合）

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　１基

3) 主要項目

(1) 容量　〔提案による〕m^3以上

(2) 寸法　幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m

4) 設計基準

(1) 円滑に排出できる形状とすること。

(2) 容量、架台寸法等は搬出車両（10t ダンプ車）を考慮して決定すること。

(3) 容量は、全炉運転基準ごみ質時に排出される磁性物量の３日分以上とすること。

１３　大型焼却灰貯留設備（ストーカ方式の場合）

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　１基

3) 主要項目

(1) 容量　〔提案による〕m^3以上

(2) 寸法　幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m

4) 設計基準

(1) 円滑に排出できる形状とすること。

(2) 容量、架台寸法等は搬出車両（10t ダンプ車）を考慮して決定すること。

(3) 容量は、全炉運転基準ごみ質時に排出される大型焼却灰（15cm 以上）の３日分以上とすること。

第９節 給水設備

１　所要水量

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利用し、水の有効利用を図ること。なお、災害時にも施設の稼働を継続できるよう、上水の供給が停止した際を考慮し非常時の用水を確保すること。

1) 生活用水

上水を使用する。

2) プラント用水

上水、雨水、再利用水を使用する。

単位：m^3/d

ごみ質 / 用水			低質	基準	高質
受水槽	生活用水				
	プラント用水	上水			
		再利用水			
放流水量					

2　水槽類仕様

名称	数量（基）	容量（㎥）	構造・材質	備考（付属品等）
生活用水受水槽		平均使用量の〔提案による〕時間分以上		
生活用水高置水槽 （必要に応じて設置）				
プラント用水受水槽		平均使用量の〔提案による〕時間分以上		
プラント用水高置水槽 （必要に応じて設置）				
機器冷却水受水槽				
機器冷却水高置水槽 （必要に応じて設置）				
雨水受水槽				
雨水高置水槽 又は自動給水方式 （必要に応じて設置）				
再利用水受水槽		平均使用量の〔提案による〕時間分以上		
再利用水高置水槽 （必要に応じて設置）				
消火用水・防火水槽		40㎥以上とするが、詳細については所轄消防署と協議すること。		

注）1. 各水槽の付属機器は、必要な機器及び付属品一式を計画のこと。

3　ポンプ類仕様

名称	数量（基）	形式	容量	電動機（kW）	主要材質			操作方式	備考付属品
			吐出量×全揚程（㎥/ｈ）（ｍ）		ｹｰｼﾝｸﾞ	ｲﾝﾍﾟﾗ	ｼｬﾌﾄ		
生活用水揚水（供給）ポンプ	内予備１基								
プラント用水揚水（供給）ポンプ	内予備１基								
機器冷却水揚水（供給）ポンプ	内予備１基								
再利用水揚水（供給）ポンプ	内予備１基								
消火栓ポンプ									
その他必要なポンプ類									

注）1.各水槽の付属機器は、必要な機器及び付属品一式を計画のこと。

4　機器冷却水冷却塔

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
　(1) 循環水量　　〔提案による〕㎥/ｈ
　(2) 冷却水入口温度　〔提案による〕℃
　(3) 冷却水出口温度　〔提案による〕℃
　(4) 外気温度　　乾球温度〔提案による〕℃、湿球温度〔提案による〕℃
　(5) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
　(6) 主要材質　　〔提案による〕
4) 付属品　　〔提案による〕

5　機器冷却水薬注装置

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
　(1) 薬剤　　〔提案による〕
4) 付属品
　(1) 薬注ポンプ　　〔提案による〕基
　(2) 薬剤タンク　　〔提案による〕基

第１０節 排水処理設備

本設備は、焼却施設等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、生活系排水、灰出し排水、水噴射排水などがある。各排水の水質、水収支を踏まえた上で、再利用や下水道放流に支障のないよう処理を行うものとすること。

１　ごみピット排水

ごみピット汚水は、炉内噴霧処理（ろ過処理後）とする。ろ過された固形物はごみとともに焼却処理する。

図－１　炉内噴霧によるごみピット排水処理フローシート（参考）

1-1 ごみピット排水貯留槽（土木建築工事に含む）

1) 構造　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 容量　　〔提案による〕㎥（ごみピット排水の〔提案による〕日分）

4) 付属品　　〔提案による〕

1-2 ごみピット排水移送ポンプ

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 吐出量　　〔提案による〕㎥/ｈ

(2) 全揚程　　〔提案による〕ｍ

(3) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW

(4) 主要材質

① ケーシング　　〔提案による〕

② インペラ　　〔提案による〕

③ シャフト　　〔提案による〕

(5) 操作方式　　〔提案による〕

4) 付属品　　〔提案による〕

1-3 ごみ汚水ろ過器

本装置は、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、ろ液は自然流下等によりろ液貯留槽に貯えるものとする。

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 能力　　〔提案による〕㎥/ｈ
(2) メッシュ　　〔提案による〕μｍ
(3) 主要材質
① 本体　　〔提案による〕
② ｽｸﾘｰﾝ　　〔提案による〕
(4) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(5) 操作方式　　〔提案による〕
4) 付属品　　〔提案による〕
5) 設計基準
(1) ごみ汚水移送ポンプとろ過器は、ごみピット排水貯留槽の液位変化により自動発停とする。

1-4 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）

1) 構造　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 容量　　〔提案による〕㎥
(2) 主要材質　　〔提案による〕
4) 付属品　　〔提案による〕

1-5 ろ液噴霧ポンプ

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕基
3) 主要項目（１基につき）
(1) 吐出量　　〔提案による〕㎥/ｈ
(2) 吐出圧　　〔提案による〕MPa
(3) 所要電動機　　〔提案による〕Ｖ×〔提案による〕Ｐ×〔提案による〕kW
(4) 主要材質
① ケーシング　　〔提案による〕
② インペラ　　〔提案による〕
③ シャフト　　〔提案による〕

(5) 操作方式　　〔提案による〕

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) ポンプの形式は、一軸ネジ式又はうず巻き式とする。

1-6 ろ液噴霧器

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基（炉数分）

3) 主要項目（１基につき）

(1) 噴霧水量　　〔提案による〕m^3/h

(2) 噴霧水圧　　〔提案による〕MPa

(3) 空気量　　〔提案による〕m^3/h

(4) 空気圧　　〔提案による〕MPa

(5) 主要材質　　〔提案による〕

(6) 操作方式　　〔提案による〕

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 噴霧粒子を極力微細にし、焼却炉性能への影響を少なくすること。

2　生活、プラント排水

生活、プラント排水は施設内で極力再利用することとするが、余剰水は処理後、下水道放流する。

機器の仕様は下記の項目を明示すること。その他必要な槽、ポンプ、薬品、装置などはそれぞれ追記すること。

操作方式は、自動、現場自動・手動とすること。 受水槽の容量は、定期点検時、年末年始などの全休止期間においても、支障をきたさない容量とすること。 また、ボイラメンテナンス時の抜水も考慮し、一時貯留槽なども考慮のこと。

なお、放流基準を十分に満足できる場合には、有機系排水と無機系排水を併せて処理する提案も可とする。

1) 有機系排水処理

(1) 槽類（例）

名　　称	数量 (基)	容量 〔㎥〕	寸法 mL×mW×mH	構造・材質	付属機器
有機系排水受水槽					
曝気槽					
生物処理槽					
沈殿槽					
有機系処理水槽					

(2) ポンプ類（例）

名　　称	数量 (基)	能力 〔㎥/h〕	揚程 〔m〕	材質	所要電動機 V×P×kW	付属機器
有機系排水 移送ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
有機系処理水 移送ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		

2) 無機系排水処理

(1) 槽類（例）

名　　称	数量 （基）	容量 〔㎥〕	寸法 mL×mW×mH	構造・材質	付属機器
無機系排水受水槽					
調整槽					
反応槽					
凝集沈殿槽					
汚泥濃縮槽					
濃縮汚泥貯留槽					
無機系処理水槽					
再利用水槽					

(2) ポンプ類（例）

名　　称	数量 （基）	能力 〔㎥/h〕	揚程 〔m〕	材質	所要電動機 V×P×kW	付属機器
無機系排水 移送ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
ろ過器 送水ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
無機系処理水 移送ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
再利用水槽 移送ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		

3) 薬品類

(1) 槽類（例）

名　　称	数量 （基）	容量 〔㎥〕	寸法 mL×mW×mH	構造・材質	付属機器
凝集剤貯槽	1				
高分子凝集剤槽	1				
苛性ソーダ槽	1				
pH 調整剤槽	1				
各薬品溶解槽	1				

(2) ポンプ類（例）

名　　称	数量 （基）	能力 〔㎥/h〕	揚程 〔m〕	材質	所要電動機 V×P×kW	付属機器
凝集剤 注入ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
高分子凝集剤 注入ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
苛性ソーダ 注入ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		
pH 調整剤 注入ポンプ	2 交互運転			本体: ｲﾝﾍﾟﾗ: ｼｬﾌﾄ:		

4) 砂ろ過塔

(1) 形式　　〔提案による〕

(2) 数量　　２基（交互運転）

(3) 能力（１基につき）　〔提案による〕㎥/h

3　雨水排水

工場棟に降った雨は、貯留した後に処理を行い、水洗便所での利用や植栽への散水を行うなど積極的に活用するものとする。初期降雨や余剰水、屋根以外の敷地内雨水については、調整池に排水するものとする。

第１１節 電気設備

工場内に高圧受電設備を設置し、工場（管理部門を含む）へ電力供給を行う。工事範囲は高圧ケーブル引き込み取り合い点以降の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、規格を遵守し、使用条件を十分満足するように合理的に設計・製作されたものとする。

なお、電気引込に関する工事費分担金の所掌は、事業者範囲外とする。

1　基本方針

① 事故防止及び事故の波及防止を考慮した設備とすること。
② 標準的な電気方式、標準化された機器及び装置を採用すること。
③ 設備の増設等将来的な対応を考慮した設備とすること。
④ 火災や感電事故の恐れがない安全性を備えた設備とすること。
⑤ 主要配線材料については、提案によるが、可能な限りエコケーブルを使用すること。
⑥ 設備機器周辺の環境条件を考慮した構造、材質を選択すること。適切な保護回路等を設けることにより、事故の波及拡大を未然に防ぐこと。
⑦ 公害防止規制の強化など、改造等を考慮した設備とすること。
⑧ 高調波抑制対策ガイドラインに基づいた設計を行うこと。
⑨ 系統連系技術要件ガイドラインに基づいた設計を行うこと。
⑩ 省エネルギー化を考慮し、高効率機器やインバータ制御方式を採用すること。
⑪ 電子計算システムは、外乱からの保護対策を施すなど信頼性の高い設備とすること。

2　電気方式

1) 受電電圧　　交流三相３線式、6.6kＶ、50Hz、２回線
2) 発電電圧　　交流三相３線式、6.6kＶ、50Hz
3) 配電種別　　〔提案による〕
4) 配電方式及び電圧

(1) 高圧配電	交流三相３線式	〔提案による〕kV
(2) プラント動力	交流三相３線式	6.6kV
	交流三相３線式	400V 級
(3) 建築動力	交流三相３線式	400V 級
	交流三相３線式	210V
(4) 保守用動力	交流三相３線式	210V
(5) 照明、計装	交流単相３線式	210/105V
(6) 操作回路	交流単相２線式	100V
	直流	100V
(7) 直流電源装置	直流	100V
(8) 電子計算機電源	交流単相２線式	100V

３　受配変電盤設備工事

3-1 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。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 定格　　〔提案による〕kV　〔提案による〕A

3-1 高圧受電盤

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

2) 数量　　１面

3) 主要取付機器を明記する。

3-2 高圧配電盤

1) 形式鋼板製屋内閉鎖垂直自立形（JEM 1425 CW 形に準ずる）

2) 数量　　〔提案による〕面

3) 主要取付機器を明記すること。

3-3 高圧変圧器

1) プラント動力用変圧器

(1) 形式　　〔提案による〕

(2) 電圧　　〔提案による〕kV/〔提案による〕V（三相３線式）

(3) 容量　　〔提案による〕kVA

(4) 絶縁階級　　〔提案による〕種

2) 建築動力用変圧器

(1) 形式　　〔提案による〕

(2) 電圧　　〔提案による〕kV/〔提案による〕V（三相３線式）

(3) 容量　　〔提案による〕kVA

(4) 絶縁階級　　〔提案による〕種

3) 照明等用変圧器

(1) 形式　　〔提案による〕

(2) 電圧　　〔提案による〕kV/〔提案による〕V（単相３線式）

(3) 容量　　〔提案による〕kVA

(4) 絶縁階級　　〔提案による〕種

3-4 高圧進相コンデンサ

1) コンデンサバンク数　〔提案による〕台

2) コンデンサ群容量　　〔提案による〕kVar

3) 直列リアクトル、放電装置等付属機器を明記すること。

4　電力監視設備

4-1 電力監視盤（必要に応じて設置する。）

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕面
3) 構成　　〔提案による〕
4) 主要取付機器を明記すること。

5　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。低圧配電盤は以下の構成とする。

1) 形式　　鋼板製屋内閉鎖垂直自立形（JEM 1265CX 形）
2) 数量　　計　　〔提案による〕面
　400V 用動力主幹盤　　〔提案による〕面
　200V 用動力主幹盤　　〔提案による〕面
　照明用単相主幹盤　　〔提案による〕面
　非常用電源盤　　〔提案による〕面
　その他の配電盤　　〔提案による〕面（各盤ごとに明記する。）
3) 主要取付機器を明記すること。

6　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、監視及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。

環境負荷低減のため、省配線装置の適用を考慮すること。

6-1 動力制御盤

1) 形式　　鋼板製屋内閉鎖自立形コントロールセンター（JEM 1195）
2) 数量　　計　　〔提案による〕面
　炉用動力制御盤　　〔提案による〕面
　共通動力制御盤　　〔提案による〕面
　非常用動力制御盤　　〔提案による〕面
　その他必要なもの　　〔提案による〕面（各盤ごとに明記すること。）
3) 主要取付機器を明記すること。

6-2 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

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕

3) 主要取付機器　　〔提案による〕

6-3 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

1) 形式　　〔提案による〕

6-4 中央監視操作盤（計装設備の計装盤に含む）

6-5 電動機

1) 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こと。

2) 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こと。

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

3) 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こと。

6-6 ケーブル工事

配線の方法及び種類は、敷地条件、負荷容量及び電圧降下等を考慮して決定すること。

1) 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こと。

2) 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及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こと。

3) 使用ケーブル

テレビ共聴機器	種類	発砲ポリエチレン絶縁ビニルシース同軸ケーブル
	高周波信号の伝送	70MHz から 2,000 MHz
高圧	種類	ＣＶ又はＥＭ－ＣＥケーブル、 ＣＶＴ又はＥＭ－ＣＥＴケーブル （同等品以上）
	最高使用電圧	6.6 ｋＶ
低圧動力用	種類	ＣＶ又はＥＭ－ＣＥケーブル、 ＣＶＴ又はＥＭ－ＣＥＴケーブル （同等品以上）
	最高使用電圧	600Ｖ
制御用	種類	ＣＶＶ又はＥＭ－ＣＥＥケーブル ＣＶＶＳ又は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	ＩＶ電線又は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

7　タービン発電設備

受発電設備の運転方式は、通常運転は電力会社とタービン発電機の並列運転を行うものとする。

7-1 タービン発電機

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

容量	〔提案による〕kVA
出力	〔提案による〕kW
力率	〔提案による〕％
電圧周波数	AC〔提案による〕kV、〔提案による〕Hz
回転数	〔提案による〕min^{-1}
絶縁種別	〔提案による〕
励磁方式	〔提案による〕
冷却方式	〔提案による〕

7-2 発電機監視盤

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕面

3) 主要取付機器を明記すること。

4) 中央制御室のモニタコンソールで集中監視操作ができるように計画すること。

7-3 発電機遮断器盤

1) 形式　　鋼板製屋内閉鎖垂直自立形（JEM-1425 CW 形）

2) 数量　　〔提案による〕面

3) 主要取付機器を明記すること。

7-4 タービン起動盤

1) 形式　　鋼板製屋内閉鎖垂直自立形

2) 数量　　〔提案による〕面

3) 主要取付機器を明記すること。

8　非常用発電設備

本施設の全停電時に焼却炉の安全な停止が可能であり、かつ、全炉停止後に１炉の立上げに必要な発電容量を確保すること。さらに、電力会社復電時に 瞬時並列が可能となるように計画すること。

8-1 原動機

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　１基

3) 主要項目

(1) 出力　　〔提案による〕PS

(2) 燃料　　〔提案による〕

(3) 起動　　〔提案による〕

(4) 冷却方式　　〔提案による〕

8-2 発電機

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　１基

3) 主要項目

(1) 容量　　〔提案による〕kVA

(2) 電圧　　〔提案による〕kV

(3) 力率　　〔提案による〕％

(4) 回転数　　〔提案による〕min^{-1}

4) 非常用負荷内訳を明記すること。

９　無停電電源装置

本装置は、直流電源装置と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こと。

9-1 直流電源装置

本装置は、受配電設備、発電設備の操作電源、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こと。

1) 形式　　〔提案による〕
2) 数量　　〔提案による〕面
3) 主要項目
　(1) 充電器形式　　トランジスタ式、サイリスタ式
　(2) 入力　　AC3 相〔提案による〕Ｖ、〔提案による〕Hz
　(3) 出力　　DC〔提案による〕Ｖ、
4) 蓄電池
　(1) 形式　　〔提案による〕
　(2) 容量　　〔提案による〕AH（1 時間率）
　(3) 数量　　〔提案による〕セル
　(4) 定格電圧　　〔提案による〕Ｖ
　(5) 放電電圧　　〔提案による〕Ｖ
　(6) 放電時間　　〔提案による〕分

9-2 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こと。

1) 形式
　(1) 入力電圧　　DC 100Ｖ（停電時）
　　AC 100Ｖ（通常）
　(2) 交流出力　　〔提案による〕kVA
　　AC 100Ｖ50Hz、AC 200Ｖ50Hz
2) 無停電電源予定負荷内訳を明記すること。

第１２節 計装設備

本設備は、運転に必要な自動制御設備、遠方監視、遠隔操作装置及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、計装盤の製作、据付、配管、配線等の一切を含むものとする。

１　基本方針

電気設備に準じる。

２　計画概要

1) 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。

2) 本設備の中枢をなすコンピューターシステムは、危険分散のため主要（重要）部分は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。

3) 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。

4) データを活用した自動化と予知保全を行うことにより、プラント運転の信頼性、効率性の向上と省力化を図るとともに、運営管理必要な情報収集を効率的、かつ迅速に行うものとする。

5) 情報セキュリティ対策に十分配慮し、施設整備後の運営も考慮した上でシステムを構築すること。

３　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こと。

1) 一般項目

(1) 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こと。

(2) 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こと。

2) 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こと。

(1) レベル、温度、圧力等プロセスデータの表示監視

(2) ごみ灰（スラグ）クレーン運転状況の表示

(3) 主要機器の運転状態の表示

(4) 受変電設備運転状態の表示監視

(5) 電力デマンド監視

(6) 主要（重要）な電動機電流値の監視
(7) 機器及び制御系統の異常の監視
(8) 公害関連データの表示監視
(9) その他運転に必要なもの

3) 自動制御機能

(1) 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、蒸気発生量安定化制御、その他

(2) ボイラー関係運転制御
ボイラー水面レベル制御、ボイラー水質管理、その他

(3) 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

(4) 蒸気タービン発電機運転制御
自動立上、停止、同期投入運転制御、その他

(5) 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

(6) 灰クレーンの運転制御
つかみ量調整、積み込み、積替、その他

(7) 動力機器制御
回転数制御、発停制御、交互運転、その他

(8) 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

(9) 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

(10) その他必要なもの

4) データ処理機能

(1) ごみの搬入データ
(2) 焼却灰、集じん灰固化物、スラグ、鉄分等の搬出データ
(3) ごみ焼却データ
(4) ごみ発熱量データ
(5) 受電、売電量等電力管理データ
(6) 各種プロセスデータ
(7) 公害監視データ
(8) 薬品使用量、ユーティリティ使用量等データ
(9) 各電動機の稼働時間のデータ
(10) アラーム発生記録
(11) その他必要なデータ

4　計装機器

1) 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こと。

(1) 重量センサー等
(2) 温度、圧力センサー等
(3) 流量計、流速計等
(4) 開度計、回転数計等
(5) 電流、電圧、電力、電力量、力率等
(6) レベル計等
(7) ｐＨ、導電率等
(8) 感震器
(9) その他必要なもの

2) 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。

(1) 煙道中ばいじん濃度計
　形式　　〔提案による〕
　数量　　〔提案による〕基（炉毎）
　測定範囲　　〔提案による〕

(2) 煙道中窒素酸化物濃度計
　形式　　〔提案による〕
　数量　　〔提案による〕基（炉毎）
　測定範囲　　〔提案による〕

(3) 煙道中二酸化硫黄濃度計
　形式　　〔提案による〕
　数量　　〔提案による〕基（炉毎）
　測定範囲　　〔提案による〕

(4) 煙道中塩化水素濃度計
　形式　　〔提案による〕
　数量　　〔提案による〕基（炉毎）
　測定範囲　　〔提案による〕

(5) 煙道中一酸化炭素濃度計
　形式　　〔提案による〕
　数量　　〔提案による〕基（炉毎）
　測定範囲　　〔提案による〕

(6) 煙道中酸素濃度計
　形式　　〔提案による〕
　数量　　〔提案による〕基（炉毎）
　測定範囲　　〔提案による〕

(7) 風向風速計（必要に応じて）
　形式　　〔提案による〕

数量　　１基
測定範囲　　〔提案による〕

(8) 大気温度計（必要に応じて）
形式　　〔提案による〕
数量　　１基
測定範囲　　〔提案による〕

3) ＩＴＶ装置

下記に示す各リストを参考として決定するものとする。機材は最新式とし、屋外に設置するカメラには対候対策（風雨、雪対策等)、内部結露防止対策を講ずること。

また、敷地内の警備・防犯のため、敷地内の必要箇所に監視カメラを設置すること。

(1) カメラ設置場所（参考例）

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	電動ズーム	全天候	ﾜｲﾊﾟｰ付
C	プラットホーム	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
D	ホッパ	炉数	カラー	望遠	防じん	
E	ボイラードラム液面計	炉数	カラー	標準	水冷 or 空冷	
F	ごみピット	2	カラー	電動ズーム		
G	灰ピット	2	カラー	電動ズーム	防じん	回転雲台付
H	計量棟付近	1	カラー	広角	水冷	
I	集じん灰処理装置	1	カラー	標準	防じん	
J	タービン発電機	1	カラー	標準	防じん	回転雲台付

※ その他必要な箇所を追加すること。

(2) モニタ設置場所（参考例）

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	炉数	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	A	
	1	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	B	切替
	1	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	E	画面分割
	1	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	C,F,D	切替
	1	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	G,H,I,J	切替*
クレーン操作室	2	カラー	15 ｲﾝﾁ	C,D	切替
灰ｸﾚｰﾝ操作室	1	カラー	15 ｲﾝﾁ	G	切替
ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ監視室	1	カラー	15 ｲﾝﾁ	F,J	切替
管理棟事務室	1	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	A,B,C,J	切替
啓発関係諸室	1	カラー	〔　〕ｲﾝﾁ	A～J	切替

ズーム等は全ての設置場所から行えるよう計画すること。

5　システム構成

システム構成は、中央制御室、周辺機器等、施設規模、炉構成等を対策して決定すること。

6　計装項目

計装フローシートまたは計装リスト表を基にコントロールすること。計装リスト表は以下の計装リスト表を参考とすること。

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				（項目削除）			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	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														
	灯油スチ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														

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				（項目削除）			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	警報	積算	
燃焼ガス冷却	ボイラ出口ガス温度														
	過熱器出口蒸気温度														
	ボイラ出口蒸気流量														
	ボイラドラム圧力														
	ボイラドラム水位														
	ボイラ給水温度														
	ボイラ給水流量														
	脱気器水位														
	脱気器圧力														
	脱気器給水ポンプ運転														
	復水タンク水位														
	スートブロワ運転														
	清缶剤注入ポンプ運転														
	清缶剤注入量														
	脱酸剤注入ポンプ運転														
	脱酸剤注入量														
	復水処理剤注入ポンプ運転														
	復水処理剤注入量														
	ボイラ保缶剤注入ポンプ														
	計装連続ブロー量														
	ボイラ缶水電気伝導率														
	ボイラ給水pH														
	高圧蒸気だめ入口蒸気流量														
	低圧蒸気だめ入口蒸気流量														
	脱気器入口蒸気流量														
	蒸気式空気予熱器入口蒸気流量														
	蒸気復水器入口蒸気流量														
	蒸気復水器運転														
	蒸気復水器回転数														
	蒸気復水器復水温度														
	純水装置運転														
	純水流量														
	純水タンクレベル														
	純水移送ポンプ運転														
	その他必要な項目														

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				（項目削除）			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	警報	積算	
排ガス処理	減温度ポンプ運転														
	減温塔噴霧水量														
	減温塔出口ガス温度														
	脱硝薬剤貯留槽レベル														
	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														
	煙突出口一酸化炭素														
	煙突出口酸素濃度														
	その他必要な項目														

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				（項目削除）			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	警報	積算	
余熱利用	蒸気タービン運転														
	蒸気タービン回転数														
	蒸気タービン入口蒸気量														
	蒸気タービン各部振動														
	蒸気タービン各部温度														
	タービンバイパス蒸気量														
	タービンバイパス入口蒸気温度														
	タービンバイパス入口蒸気圧力														
	タービンバイパス出口蒸気温度														
	タービンバイパス出口蒸気圧力														
	タービンバイパス噴霧水量														
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														

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				（項目削除）			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	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														
	灰バイパスコンベヤ運転														
	灰加湿器装置運転														
	灰汚水槽レベル														
	灰汚水移送ポンプ運転														
	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														
	細粒灰貯槽レベル														
	集じん灰貯槽レベル														
	細粒灰定量供給装置運転														
	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														

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				(項目削除)			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	警報	積算	
排水処理	ごみピット汚水貯槽レベル														
	ごみピット汚水移送ポンプ運転														
	ごみ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														
	ろ過器逆流														
	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														

計装リスト表（参考）（必要に応じて、追加・削除すること。）

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				(項目削除)			現場制御盤			
			中央	現場	表示	トレンド	警報	積算	表示	警報	記録	表示	警報	積算	
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														
	送電電圧														
	送電電流														
	送電電力														
	送電電力量														
	送電周波数														
	発電電圧														
	発電電流														
	発電電力														
	発電電力量														
	発電無効電力														
	発電力率														
	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														
	各遮断器														
	その他必要な項目														

7　計装用空気圧縮機

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 吐出量　　〔提案による〕㎥/min

(2) 全揚程　　〔提案による〕m

(3) 空気タンク　　〔提案による〕㎥

(4) 所要電動機　　〔提案による〕kW

(5) 操作方式　　〔提案による〕

(6) 圧力制御方式　　〔提案による〕

4) 付属品　　冷却器、空気タンク、除湿器

5) 設計基準

(1) 制御については自動交互運転、故障自動切替及び非常時の自動並列運転が可能なものとすること。

第１３節 雑設備

１　雑用空気圧縮機

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 吐出量　　〔提案による〕㎥/min

(2) 全揚程　　〔提案による〕m

(3) 空気タンク　　〔提案による〕㎥

(4) 所要電動機　　〔提案による〕kW

(5) 操作方式　　〔提案による〕

(6) 圧力制御方式　　〔提案による〕

4) 付属品　　空気タンク

２　手動洗車設備

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 同時洗車台数　　５台

(2) 噴射水量　　〔提案による〕㎥/min

(3) 射水圧力　　〔提案による〕kPa

(4) 所要電動機　　〔提案による〕kW

4) 設計基準

(1) 単独設置の場合は、屋根、壁付きとし、工場棟内に配置することも可能とする。

(2) 洗車水は、水と温水とする。

３　自動洗車設備

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 同時洗車台数　　１台

(2) 噴射水量　　〔提案による〕㎥/min

(3) 射水圧力　　〔提案による〕kPa

(4) 所要電動機　　〔提案による〕kW

4) 設計基準

(1) 独立して設置する場合は、屋外とするが、工場棟内に配置することも可能とする。

(2) 収集車の利用を考慮すること。

(3) 洗車水は、水と温水とする。

4　工具・工作機器・測定器・電気工具・分析器具・保安保護具類

本施設の保守管理に必要となる工具・工作機器・測定器・電気工具・分析器具・保安 保護具等のリストを提示、本市の承認を得て納品すること。また、これらを保管するた めの棚等も納入すること。

5　説明用備品類

次に示す備品を最低限として、説明用に必要な備品を提案すること。

7-1 説明用プラントフローシート

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 取付位置　〔提案による〕

(2) 寸法幅　〔提案による〕ｍ×高〔提案による〕ｍ

(3) 取付方法　〔提案による〕

7-2 説明用パンフレット

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　建設概要説明用　3,000 部

建設工事過程説明用　1,000 部

施設説明用（一般用）　10,000部（運営期間中1,000部×10年間増刷すること）

施設説明用（小学生用）10,000部（運営期間中1,000部×10年間増刷すること）

7-3 説明用映写ソフト

1) 形式　〔提案による〕

2) 数量　〔提案による〕

3) 主要項目

(1) 録画内容　〔提案による〕

4) 設計基準

(1) 建設工事過程をドローンで撮影し、映写出来るように計画すること。

7-4 場内案内説明装置

1) 形式　〔提案による〕

2) 設置場所　〔提案による〕

3) 主要項目（1 基につき）

(1) 主要寸法　〔提案による〕

(2) 取付方法　〔提案による〕

(3) 付属品　〔提案による〕

4) 設計基準

(1) 見学者通路に沿って主要機器設置場所に設けること。

(2) 排ガス処理設備の見学場所には、ろ布のサンプルを展示すること。
(3) 発電機室前には発電・売電量表示板を設置すること。

(4) 日本語の他、英語、中国語、韓国語にも対応したものとすること。

7-4 施設模型
1) 形式　〔提案による〕
2) 設置場所　〔提案による〕
3) 主要項目
(1) 縮尺　1/100 程度（カットモデル）
(2) 構造　〔提案による〕
(3) 付属品　展示台、その他提案による
4) 設計基準
(1) プラント全体が把握できるように一部は断面を表示すること。
(2) 旧工場の模型を修繕し新規模型の付近に配置できるよう考慮すること。

7-5 公害モニタリング装置
1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　〔提案による〕面
3) 主要項目（１面につき）
(1) 主要寸法　幅〔提案による〕m×高さ〔提案による〕m×
奥行き〔提案による〕m
(2) 表示方式　〔提案による〕
(3) 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、
炉出口温度、その他、管理事務室で入力した情報
4) 設計基準
(1) 場外の電子掲示板に出力できるシステムにすること。

7-6 収集車模型
1) 形式　〔提案による〕
2) 設置場所　〔提案による〕
3) 主要項目
(1) 縮尺　１/１（カットモデル）
(2) 構造　〔提案による〕

６　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。
1) 形式　〔提案による〕
2) 数量　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) 設置場所　　〔提案による〕

(2) 吊り上げ荷重　　〔提案による〕 t

(3) 揚程　　〔提案による〕m

(4) 操作方式　　〔提案による〕

(5) 電動機　　〔提案による〕kW

4) 付属品　　〔提案による〕

7　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。

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 主要項目（１基につき）

(1) ジェット風量　　〔提案による〕m^3/h

(2) ジェット風速　　〔提案による〕m/s

(3) 吹出口　　〔提案による〕

4) 付属品　　〔提案による〕

5) 設計基準

(1) 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、乾燥すること。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こと。

(2) 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こと。

(3) エアシャワー室は工場棟内各作業場所から事務系への主要な扉に計画すること。

8　太陽光発電設備

1) 形式　　〔提案による〕

2) 数量　　〔提案による〕基

3) 設置場所　　〔提案による〕

4) 能力　　〔提案による〕kW

第３章 土木建築工事仕様

第１節 計画基本事項

本施設は機能性・経済性に優れた施設とし、土木・建築工事については各種関係法令に準拠し、責任設計施工するものとする。特に周辺との調和を図り、環境整備に努めること。本要求水準書は土木・建築工事（建築設備含む）の基本的事項を定めたものであり、その詳細については、受注後の協議により決定するものとする。

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。

工場棟（管理部門含む）	一式
玄関棟	一式
計量棟	一式
ストックヤード棟	一式
洗車棟	一式
収集車車庫棟	一式
危険物倉庫	一式
自動車整備庫	一式
給油所	一式
構内道路	一式
駐車場（駐輪場含む）	一式
構内排水設備	一式
植栽・芝張工事	一式
門・囲障	一式
構内照明	一式
土壌汚染対策工事	一式
既存施設解体撤去工事	一式
資材置場	一式
車両備品倉庫	一式
オイルタンク	一式

なお、下記工事は本工事範囲外とする。

電波障害対策工事	一式

2) 建設用地

添付資料参照

3) 仮設計画

建設請負事業者は、工事着工前に仮設計画書を市に提出し、確認を得ること。

(1) 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。なお、収集事務所機能を継続しながらの工事となるため、

安全性を確保し、業務への影響が生じないように配慮し計画すること。

(2) 工事用の電力、電話及び水

正式引渡までの工事用電力、電話及び水は建設請負事業者の負担にて、関係官庁と協議のうえ諸手続をもって手配すること。

(3) 仮設道路

仮設道路、駐車場については市と協議の上、施工すること。

(4) 仮設事務所

① 監督員及び市施工監理員（委託）事務所用仮設事務所（各５名程度）をそれぞれ設け、会議室を設置すること。(事務所は建設請負事業者仮設事務所との合棟でもよい。)

② 監督員用は 65 ㎡程度とし、執務室、更衣室、応接コーナーを設けること。また、備品として、机、椅子、会議テーブル、応接セット、書棚、衣類ロッカー、下駄箱、安全ベルト、携帯灯具、消火器、温湿度計、掛時計、白板、冷蔵庫、電話、パソコン、カラー複合機（プリンター、コピー、スキャナ、ファクシミリの機能付、A3 版まで対応可能なもの）を備えること。

③ 仮設事務所には空調設備、衛生設備等の建築設備、電話設備の建築電気設備を設けること。

④ 工事監理者用は 50 ㎡程度とし、会議室（事業者と兼用可）、更衣室を設けること。

⑤ 仮設職員駐輪場（25 台程度)、仮設倉庫を設けること。

(5) 既設施設の解体撤去

建設地にある以下の建屋等については、本工事に先立ち、または新建屋等整備後に解体・撤去すること。なお、本工事において先行解体が必要なものについては、仮設または先行整備すること。

・清掃事業所
・紙資源ストックヤード
・収集車車庫
・車庫横工作室
・自動車整備庫
・手動洗車場
・自動洗車場
・危険物倉庫
・給油所
・オイルタンク

4) 安全対策

建設請負事業者は、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。併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こと。

また、工事中も事務所機能は継続しているため、場内安全に留意し、保安員を配置するなど対策を講じること。

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) 測量及び地質調査

測量及び地質は、測量図、建設用地地質調査資料により検討を行い、必要に応じて建設請負事業者自らが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

(1) 施設内の工場棟、計量機等の配置については、日常の車両や従業員の動線を考慮して合理的に配置するとともに、定期補修整備や大規模修繕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。

(2) 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、及び合理性を追及し、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。

(3) 管理居室部分は、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し、採光、バリアフリーを考慮して計画すること。

(4) 煙突は、外観・配置に十分配慮すること。

(5) 既存の清掃事業所、紙資源ストックヤード、収集車車庫、自動車整備庫、手動洗車場、自動洗車場、危険物倉庫、給油所は、本工事中も必要であることに配慮して仮設や先行整備を含め合理的な配置、動線を計画すること。

(6) 来場者から見えない場所又は見えないように工夫し不法投棄等回収品置場を確保すること。（来場者と動線を分けること）

2) 車両動線計画

(1) 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。

(2) 一般車動線は、原則として収集車、搬入出車動線と分離又は複線化すること。

(3) 動線交差は極力回避し、見学者の車両動線は大型バスの通行を考慮すること。

(4) 構内道路有効幅員は８ｍ（一方通行は場内利用車両の安全性を考慮した幅員）以上とすること。

(5) 計量機は搬入用２基、搬出用１基とする。

3) 見学者動線計画

(1) 玄関棟と工場棟の動線については、車両動線との分離およびバリアフリーをふまえ計画すること。

(2) 見学者用駐車場（大型バス含む）を計画すること。なお、健康診断等の際、来場者の安全確保及びレントゲン車両等駐車スペースも考慮した計画とすること。

(3) 見学者だまりの仕様

見学者だまりの仕様（場所と広さ「提案による」人程度）

第２節 建築工事

１　全体計画

1) 設計方針

(1) 建設廃棄物の発生抑制、再生利用、減量化その他適正処理を行うこと。

(2) 地球環境に配慮し、各種リサイクル法、省エネ法等を考慮し、計画・設計をすること。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 運転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。

(7) 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。

(8) 見学者対応は、以下の項目を満たすものとする。

① 従業員動線と見学者動線を完全に分離するよう計画すること。

② ごみ処理工程順に、安全かつ快適に見学できるよう、プラント機器の配置、設備を考慮すること。

③ 見学者コースは、煙突登りを除き、誰でも自由に見学ができるよう配置すること。なお、セキュリティ対策及び災害時の避難経路には十分配慮すること。

④ 見学者コースは、見学者等に焼却施設の仕組みが理解できるよう大型の窓を採用すること。

⑤ 見学者コースには、体験・体感型の設備を含め、見学者へ説明するために最低限必要なパネル、模型、映像、啓発・学習機能等の設備を設けること。なお、見学者が身体を触れる設備等の衛生管理を十分に行うこと。

⑥ 見学者コースには、見学者の溜まり場を作ること。

⑦ 煙突については、見学者がイベント時等に登れるようにしておくこと。

⑧ ごみ収集車へのごみ投入体験等を実施するため、悪天候時でも実施できるよう、屋根のある場所を設けること。なお、ごみ投入体験等の実施希望がある際は、市と調整すること。

⑨ 施設紹介ビデオは、子供用、大人用及び行政視察用を備えておくこと。なお、内容を低コストで適宜、変更及び更新できるようにすること。

⑩ 施設紹介ビデオを見なくても、それと同等以上の施設に関わる多種多様な情報を発信するため、年間及び四季を通じ、本市にホームページ公開用の静止画及び動画等を提供すること。なお、建設工事全体の状況が分かるよう、上空からの撮影も計画すること。

⑪ 見学者対応時には、できる限り現場でしか分からない経験や、現場の生の声を重点的に共有すること。また、本市のごみの歴史が学べるよう工夫すること。

(9) 可能な範囲で、エコセメント、カレット、スラグ等のリサイクル材料や地産地消として「八王子市みどりの基本計画」に示された多摩地区内の材料等の利用を図ること。
(10) プラント設備等の荷重や振動等を考慮し，高い剛性と強度を有する構造とすること。
(11) 安全かつ継続的に施設を稼働できるよう十分な耐震性を確保すること。また、災害時の安全かつ迅速な避難経路を検討すること。
(12) 建物は臭気対策及び各室の防音、防振、保温等について十分配慮するとともに、外観は「八王子市景観計画」や「八王子市景観ガイドライン」を踏まえた景観との調和や意匠に十分配慮し、良好な環境を確保すること。
(13) 建築基準法第 56 条による斜線制限や市の日影規制値を遵守し、周辺への日照阻害を抑制する建物高さ・形状・配置とすること。
(14) 施設全体は、来場者全ての人が利用しやすいように「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」や「高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例（建築物バリアフリー条例）」を基準とすること。
(15) 建物の内・外部に極力多摩産材の木材を使用すること。
(16) 法規・基準・規則は関係法令等を遵守すること。

2) 完成検討図の作成

事業者は、完成検討図を作成し、市に提出すること。なお、以下については必ず作成をし、詳細等は、市と協議して定めるものとする。

(1) 全体配置計画
(2) 焼却施設等
(3) 見学ルート
(4) 緑地整備
(5) 煙突
(6) その他必要なもの

3) 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）や職員のための諸室（事務室、事務ロッカー室、応接室、書庫、医務室、倉庫、浴室、脱衣室、洗濯乾燥室、会議室（大）、会議室（小）、厚生室、収集職員ロッカー室、休憩室、湯沸かし室、便所等）、備蓄倉庫、見学者用スペース、健康診断、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。

(1) 受入供給設備

① プラットホーム

ｱ) プラットホームは臭気の滞留を防止するとともに外部に漏れない構造仕様とし、搬入退出扉にはエアカーテンを設けること。

ｲ) プラットホームは、有効幅員は 20m以上とし、搬入車両が障害となることなく作業ができる面積、寸法、構造とすること。

ｳ) 投入扉手前には、高さ 200mm 程度の車止を設け、床面はコンクリート仕上げ（滑り止めに配慮すること）とすること。

ｴ) 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。

ｵ) プラットホームのごみ汚水は、ごみピット又はごみピット排水貯留槽へ排出すること。

ｶ) 各ごみ投入扉間に安全地帯（マーク又は縁石）を確保すること。

ｷ) 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。

ｸ) プラットホーム作業員の作業環境保全のため粉じん対策、換気対策を行うこと。

ｹ) プラットホームには、プラットホーム監視員室、便所を設けること。

ｺ) プラットホームの水勾配は 1/50 以上とし、ピットと反対側にとり適切な位置に排水溝を設けること。（投入扉前はピット側にとること）

② ごみピット・灰ピット

ｻ) 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。

ｼ) 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。

ｽ) ごみピット内面には、貯留目盛を設けること。

ｾ) ごみピット・灰ピット底部のコンクリートは鉄筋からのかぶり厚を 100mm 以上とすること。

ｿ) ごみピット・灰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 70mm 以上程度とすること。

ﾀ) ごみピット・灰ピットは全体を密閉構造として臭気が外部にも漏れないように考慮すること。

ﾁ) ごみピット・灰ピットの隅角部は隅切り等によりごみ灰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。

ﾂ) ごみピット・灰ピットは底面に十分な排水床勾配をとること。

ﾃ) 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、必要に応じて安全対策を講じること。

ﾄ) ごみピットの火災対策を講じること。

③ ホッパステージ

ｱ) ホッパステージには、予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床、マシンハッチ、倉庫を設けること。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。

ｲ) ホッパステージは水洗を行える計画とし、散水栓、排水口を設けること。また、床を洗った水が切れるよう勾配をとること。

ｳ) 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。

(2) 炉室

① 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。

② 歩廊は原則として各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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 排ガス処理設備は、構造、仕上、歩廊、換気、照明設備を炉室と一体として計画すること。

⑦ 炉室の出入口には、エアシャワーを設置した防護服室を配置すること。

(3) 中央制御室・クレーン操作室

① 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携帯を保つ必要がある。なかでも焼却炉本体、電気発電機室、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。なお、クレーン操作室を中央制御室の一角に設けることも可とする。

② 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。

③ 中央制御室は主要な見学場所の一つであり、見学用の窓を設けるとともに動線と見学者スペースについても考慮すること。

④ 炉室に近接した位置に作業準備室及び前室を設けること。

⑤ クレーン操作室の窓には、洗浄装置を設けること。

(4) 集じん器・有害ガス除去設備

集じん器・有害ガス除去設備エリアは、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。

(5) 排水処理設備、水槽

① 建物と一体化して造られる水槽類は、各系統毎に適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずること。

② 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。

③ 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。

④ 48 時間水張り試験を行うこと。

(6) 通風設備

① 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。

② 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。

(7) 灰出し設備室

① 焼却残渣、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。

② 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。

(8) 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。なお、各室利用人員等は、運転に必要な従業員等を考慮して決定すること。

更衣室	〔提案による〕人用
休憩室（食堂を兼ねる計画とすること）	
運転員事務室	
湯沸し室	
洗濯・乾燥室	〔提案による〕台
脱衣室浴室（又はシャワー室）	〔提案による〕人用
会議室	〔提案による〕名程度

(9) その他

① その他必要な諸室（前室、工作室、分析室、倉庫、危険物庫、予備品収納庫等）を適切な広さで設けること。

② 空調機械室は、原則として隔離された部屋とし、必要な場合は防音対策を講ずること。

③ 復水器は、運転管理上適切な位置に設置するものとし、防音対策を講じること。

④ 渡り廊下を設置する場合は、採光、日射を考慮して配置すること。

⑤ 管理部等の可能な範囲で、屋上緑化を施すこと。

⑥ 薬品受入場所を機器配置図へ記載すること。また、薬品搬入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。

⑦ 見学者の見学場所は、中央制御室、発電機室を含め、処理工程の主要設備を見学するとともに、処理工程を理解、体感できるよう提案すること。

⑧ 見学者窓は内外面の清掃が安全に実施できるよう配慮すること。

⑨ 見学者通路の有効幅員は 2.0m以上を原則とし、主要部にはホール形式スペースを計画とすること。

⑩ トイレを必要場所に設置すること。必要に応じ、男女別、多目的便所併設とすること。

4) 管理部門平面計画（別棟での提案も可とする。）

管理運営に必要な本市職員の会議室、福利厚生用諸室からなる。本市側諸室と運営事業者側諸室は、同一フロアとしてもよいが、共用エリアを挟んで、本市エリアと運営事業者エリアの区分けをする。また、運営事業者が必要とする居室は、以下に示す本市エリアの居室以外に別途計画する。

(1) 啓発関係諸室

① 小学生を 150 名程度収容できる大会議室 1 室、収容人員 30 名程度の中会議室を 1 室設けること。

② 啓発関係諸室内に倉庫、物品庫を設置すること。また、啓発関係諸室の天井高さは一般の居室より高く計画すること。

③ 大会議室は可動式間仕切壁（収納タイプ）により２室に分離することが可能で、独立 した出入り口を設けられるように計画すること。（建築電気及び建築機械設備計画についても考慮すること。）

④ 啓発・展示室（またはスペース）を設け、ごみ量等の基礎データや分別方法、地球温暖化等の環境全般のパネル展示や説明が可能な空間を確保すること。また、随所に椅子を設置すること。

(2) 管理事務室

① 職員 40 名程度で計画すること。

② 事務室は来場者の把握が容易にできるよう出来る限り１階部分に計画すること。１階部分以外に計画する場合は、緊急時に素早く付帯施設（計量棟、紙資源ストックヤード等）に移動できる動線を確保すること。また、玄関側にカウンターを設けること。

③ 必要に応じ床はフリーアクセスフロアとすること。

④ 執務室、応接室、書庫２箇所、給湯室、休憩室、更衣室（男女別）、倉庫を計画すること。

(3) 収集職員事務室

① 職員 90 名程度で計画すること。

② 必要に応じ床はフリーアクセスフロアとすること。

③ 応接室、書庫、給湯室、休憩室（和畳 10 畳含む）、シャワールーム及び脱水所（男女別、女性用は施錠形）更衣室、浴室（洗い場・浴槽）、乾燥室（合羽、手袋等）、洗濯室兼手洗い場、作業小屋、医務室、用具用倉庫、災害用倉庫、予備室（班長用、部会、その他）等を計画すること。なお、浴室（洗い場・浴槽）の大きさ等については、別途協議とする。

(4) 会議室

① 100 名程度及び小会議室 20 名程度で計画すること。

(5) 災害時使用施設（全体で約 500 ㎡程度）

以下の部屋を適切な広さで設けること。

① 多目的室①（フローリング床・手摺・大型鏡など）

② 多目的室②（タイルカーペット床など）

③ 更衣室・シャワー室（男女別）、トイレ（だれでもトイレ含む）

※なお、施設内において災害時にも使用できる公衆無線ＬＡＮ設備を整備すること。

(6) 備蓄倉庫

① 災害時の避難者のための飲料水、食料、毛布、簡易トイレ等の備蓄倉庫（300 人分、３日分程度）を計画すること。

(7) 玄関

① 職員用（運転員用と兼用可）と来場者用を別に計画すること。

② 来場者用の玄関には風除室を設けること。

③ 来場者用のエントランスホールは、来場者の想定人数に応じた広さを確保すること。

(8) その他

① 職員の更衣室を必要に応じ男女別に設けること。

② 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。

③ 必要に応じ空調機械室を設け、騒音に配慮すること

④ 配置については採光、日照等を十分考慮すること。

⑤ 身障者の出入及び便所に配慮するとともに、２Ｆ以上に見学者動線がある場合はエレベータを設けること。

⑥ 事務室、従業員関係諸室は、集約して配置すること。階数は異なってもよい。

⑦ 事務室、啓発関係諸室、災害時使用施設、会議室等の居室は極力外部に面した位置に計画すること。

⑧ 各居室に必要な什器類（机、イス、棚、ロッカー等）を設けること。ただし、市の管理事務室及び収集職員事務室（関係諸室を含む）を除く範囲とし、事業期間終了後にこれら備品等の財産処分について、市と協議するものとする。なお、市がこれら備品等を買い取る予定はない。

5) その他付属棟計画

(1) 共通事項

① 形状及び外装仕上については、場内施設のデザインと調和の取れたものとすること。

② 車両動線を考慮し、適切な位置に設けること。

(2) 計量棟

構造	〔提案による〕
寸法幅	〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
軒高	〔提案による〕m
面積	〔提案による〕㎡

(3) 収集車車庫棟

構造	〔提案による〕
寸法	幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
軒高	〔提案による〕m
面積	〔提案による〕㎡
その他	２ｔパッカー車:31 台、４ｔパッカー車:２台、ホイールローダー：２台分、バキューム車（1.6kL）：１台、高所作業車：１台、深ボディーダンプ：４台、ダブルキャブ：１台、船底ダンプ：１台、軽自動車（軽トラック）:20 台、収集車車庫内もしくは周辺に 250 ㎡程度の資源物ケース保管スペースを確保すること。 工場棟との職員の往来を考慮した配置とすること。

(4) 自動車整備庫

構造	〔提案による〕
寸法	幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
軒高	〔提案による〕m（４ｔ車のリフトアップを考慮すること）
同時整備台数	２台

面積　　〔提案による〕㎡
その他　　ホイスト、整備要ジャッキ設備、工具用棚等や収集車用のタイヤ保管スペースを確保すること。

(5) 洗車棟
構造　　〔提案による〕
寸法幅　　〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
その他　　パッカー車　　手動：５台分、自動：１台分

(6) ストックヤード（紙資源）
構造　　〔提案による〕（屋根付き）
寸法　　幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
壁　　高さ〔提案による〕m（３面囲い）
※４ｔ車がダンプアップできる高さとすること。
面積　　50 ㎡以上
容積　　〔提案による〕㎥（〔提案による〕日分）

(7) ストックヤード（剪定枝）（屋内または屋外）
構造　　〔提案による〕
寸法　　幅〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
壁　　高さ〔提案による〕m
面積　　100 ㎡以上
容積　　〔提案による〕㎥（〔提案による〕日分、積上げ高さ 2.0m程度）
その他　　拡散防止、臭気対策を講ずること。
パッカー車での積み下ろし及び剪定枝の積み上げを考慮した造りとすること。

(8) 給油所
構造　　〔提案による〕
寸法幅　　〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m
軒高　　〔提案による〕m
同時給油台数　　２台
地下タンク容量　　各 10kL
取扱い燃料　　軽油、ガソリン
その他

(9) オイルタンク
構造　　〔提案による〕
寸法幅　　〔提案による〕
軒高　　〔提案による〕m
取扱い燃料　　廃油、その他

(10) 不法投棄等回収品置場
構造　　〔提案による〕（屋根付き）
寸法幅　　〔提案による〕m×長さ〔提案による〕m

面積　　100 ㎡程度

2　構造計画

1) 基本方針

(1) 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。

(2) 振動を伴う機械は十分な防振対策を行うこと。

(3) 建築物の耐震性は、官庁施設の総合耐震計画基準に基づき、構造体の重要度係数をⅡ類（重要度係数 1.25)、建築非構造部材はＡ類、建築設備は甲類として設計及び建設すること。

2) 基礎構造

(1) 建築物は地盤条件に応じた基礎構造とし、確実に地盤に支持させるものとし、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。

(2) 杭の工法については、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。

(3) 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。

(4) 残土は原則としてできる限り場内利用すること。

3) 躯体構造

(1) 焼却炉、集じん器など重量の大きな機器やクレーンの支持架構は、十分な強度、剛性を保有し、地震時にも十分安全な構造とすること。

(2) 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。

(3) 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。

4) 一般構造

(1) 屋 根

① 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。

② 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。

③ 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する。

④ 防水は〔提案による〕防水とする。

⑤ 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。

(2) 外壁

① 構造耐力上重要な部分及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。

② プラットホーム、ごみピット室、灰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。

③ 耐震壁、筋かいを有効に配置し、意匠上の配慮を行うこと。

④ 腐食性等に優れている材料を使用すること。

(3) 床

① 重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は、床板を厚くし、又は小梁を有効に配置するなど配慮して構造強度を確保すること。

② 焼却施設の１階の床は、地下室施工後の埋戻土等の沈下の影響を受けない構造とすること。

③ 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。

④ その他機械室の床、清掃・水洗等を考慮した構造とすること。

(4) 内壁

⑤ 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。

⑥ 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とともに、用途に応じて表面強化や吸音性など他の機能も考慮して選定すること。

(5) 建具

① 外部に面する建具は、腐食、耐風、降雨を十分考慮した、気密性の高いものとすること。

② ガラスは十分な強度を有し、台風時の風圧にも耐えるものとし、省エネルギーを前提とした管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して選定すること。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。

③ 建具（扉）のうち、前室及び特に防臭、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。

④ 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こと。

⑤ 建具（扉）は、必要に応じ、室名札等の室名表示を行うこと。

⑥ 窓にはブラインド並びに網戸を設けるものとすること。

⑦ 騒音発生機器が設置されている部屋の建具は防音構造とすること。

⑧ シャッター等は、台風時における風など考慮し補強を設けること。

⑨ 見学者エリアには、バリアフリー法を踏まえた表示板（JISZ8210）、視覚障害者案内設備、手摺等を設けること。また、大型の窓を採用すること。

3　仕上計画

1) 外部仕上

(1) 建物の色彩は、八王子市景観計画を踏まえた色調とすること。建物は違和感のない清潔感のあるものとし、施設全体の統一性を図ること。

(2)工場棟外壁はＡＬＣ貼、ＰＣカーテンウォール、サンドイッチパネル（フッ素樹脂塗装鋼板）などとすること。

(3) 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こと。

2) 内部仕上

(1) 各部屋の機能、用途に応じて必要な仕上を行うこと。

(2) 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。

(3) 炉室１階床は塗り床仕上げとすること。

(4) 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。

(5) 居室に使用する建材はF☆☆☆☆以上とすること。

4　建築仕様

1) 工場棟

(1) 構造　　鉄筋コンクリート造及び鉄骨造

プラットホーム室	外壁	〔提案による〕
	屋根	〔提案による〕
ごみピット	外壁	鉄筋コンクリート造
	屋根	〔提案による〕
ホッパステージ	外壁	〔提案による〕
	屋根	〔提案による〕
炉室	外壁	〔提案による〕
	屋根	〔提案による〕
集じん器室	外壁	〔提案による〕
	屋根	〔提案による〕

(2) 建屋規模

① 建築面積〔提案による〕㎡

② 建築延床面積〔提案による〕㎡：地下水槽類は除く。

③ 各階床面積〔提案による〕㎡

④ 軒高〔提案による〕m

⑤ 最高の高さ〔提案による〕m

(3) 階高

機械設備等を考慮して、階高を決めること。

(4) 室内仕上（下表を参考に作成のこと）

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。

建築仕様

No.	室　名	床	巾　木	壁	天　井	付属設備等
1	ﾌﾟﾗｯﾄﾎｰﾑ	ｺﾝｸﾘｰﾄ下地 ｱｽｺﾝ　厚50 表面防水強化施工	RC打放 防水押え 保護ｺﾝｸﾘｰﾄ	軽量PC版吸音材張	吸音材張程度	ﾄｯﾌﾟﾗｲﾄ、ｴｱｰｶｰﾃﾝ、排水溝、安全地帯
2	炉　室	ｺﾝｸﾘｰﾄ金ｺﾞﾃ 防水防塵塗装	―	ALC素地	ALC素地程度	ﾄｯﾌﾟﾗｲﾄ、排水溝、ﾏｼﾝﾊｯﾁ
3	ホッパステージ	浸透性塗布防水	浸透性塗布防水	RC打放	ﾃﾞｯｷﾌﾟﾚｰﾄSOP程度	放水銃、散水栓
4	排水処理設備室	防水ﾓﾙﾀﾙ金ｺﾞﾃ 樹脂塗装	防水ﾓﾙﾀﾙ金ｺﾞﾃ	RC打放	RC打放	排水溝
5	タービン発電機室	ｺﾝｸﾘｰﾄ金ｺﾞﾃ 表面強化剤塗	SUS見切	RC下地 吸音材張	RC下地 吸音材張	
6	電気室及び建築設備室	二重床 静電防止ﾀｲﾙ	ｿﾌﾄ幅木	RC打放	RC打放	空調
7	電気室受変電部分	ｺﾝｸﾘｰﾄ金ｺﾞﾃ 防塵塗装	SUS見切	RC下地	RC下地	空調
8	ごみピット	ｺﾝｸﾘｰﾄ金ｺﾞﾃ	―	RC打放	RC打放程度	
9	排水処理各水槽	ｺﾝｸﾘｰﾄ金ｺﾞﾃ 耐蝕塗装	―	RC打放 耐蝕塗装	RC打放 耐蝕塗装	ｽﾃﾝﾚｽﾀﾗｯﾌﾟ ﾏﾝﾎｰﾙ
10	ごみピット排水貯留槽	防水ﾓﾙﾀﾙ 耐蝕塗装	―	防水ﾓﾙﾀﾙ 耐蝕塗装	防水ﾓﾙﾀﾙ 耐蝕塗装	ｽﾃﾝﾚｽﾀﾗｯﾌﾟ、ﾏﾝﾎｰﾙ、排気筒
11	プラント受水槽	ｺﾝｸﾘｰﾄ金ｺﾞﾃ	―	ｺﾝｸﾘｰﾄ打放	ｺﾝｸﾘｰﾄ打放	ｽﾃﾝﾚｽﾀﾗｯﾌﾟ ﾏﾝﾎｰﾙ
12	中央管制室	二重床 静電防止ﾀｲﾙ	ｿﾌﾄ幅木	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ張	軽鉄下地PB捨張 吸音板	調光照明
13	管理エリア	ﾓﾙﾀﾙ下地 塩ﾋﾞ長尺ｼｰﾄ	ｿﾌﾄ幅木	PB　12ｸﾛｽ張	軽鉄下地PB捨張 吸音板	給湯器、電気ｺﾝﾛ、流し台
14	階段室	ﾓﾙﾀﾙ下地 塩ﾋﾞ長尺ｼｰﾄ	ｿﾌﾄ幅木	PB　12ｸﾛｽ張	軽鉄下地PB捨張 岩綿吸音板	階段、表示板 ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ
15	便所	ﾓﾙﾀﾙ下地 磁器ﾀｲﾙ張	磁器ﾀｲﾙ張	磁器ﾀｲﾙ張	軽鉄下地PB捨張 吸音板	ﾄｲﾚﾌﾞｰｽ、化粧台、洗面器
16	見学者エリア	ﾓﾙﾀﾙ下地 塩ﾋﾞ長尺ｼｰﾄ	ｿﾌﾄ幅木	PB　12ｸﾛｽ張	軽鉄下地PB捨張 吸音板	表示板、手摺
17	倉庫	ﾓﾙﾀﾙ下地 塩ﾋﾞ長尺ｼｰﾄ	ｿﾌﾄ幅木	PB　12ｸﾛｽ張	軽鉄下地PB捨張 吸音板	

(5) 共通事項

① 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。

② 工場棟は、機能上必要な部分は鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造とし、その他の部分は鉄骨構造として計画すること。

③ 工場棟の鉄骨部分はＯＰ仕上げとすること。

④ 地階部分は地下水の浸透のない構造、仕上げとすること。
⑤ 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。
⑥ 外壁と屋根の結露防止に配慮すること。
⑦ 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。
⑧ 手摺りの高さは 1.1m 以上とすること。
⑨ 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。

5　ヘリサイン

本施設の屋上には、「東京都地域防災計画」に示されたヘリサインを設置すること。

ヘリサインは､「九都県市公共建築物におけるヘリサイン表示に関する申し合わせ事項」を基準にするとしており、１文字の大きさは縦横４ｍ程度、文字の間隔は１ｍ程度で横書きとしている。仮に、「館清掃施設」を屋上に表示する場合は、横幅14m、縦９ｍの大きさを確保する必要があることに留意すること。

屋上緑化は、ヘリサインを避けて配置する計画とすること。

6　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。
必要な箇所には、網戸（網：SUS 製)、ブラインド、ブラインドボックス等を設けること。
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、最適な構法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。
6) 建具
(1) 扉
鋼製建具、ただし外部に面する扉はステンレス製建具とする。
(2) 窓
アルミ製建具（管理部門は断熱タイプ）、防音の必要な部分は二重サッシ等とする。
(3) シャッター
電動ステンレス製シャッターとする。
(4) その他
出入り口部分には、庇を設置すること
7) 室内環境測定を第三者の専門業者に委託して測定し、厚生労働省が定める指針値以下であることを確認した上で、監督員に報告すること。なお、事前に測定に関する計画書（測定・分析機関の資料を添付する。）を作成し、監督員の承諾を得ること。

第３節 土木工事及び外構工事

１　土木工事

1) 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。残土は原則としてできる限り場内利用すること。場内利用できない残土については、市内の小津・美山採石場において処分すること。（税込 2,700 円/㎥（参考））

なお、施工に先立ち施工計画を提出し、市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、施工及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。

1) 構内道路及び駐車場

(1) 十分な強度と耐久性を持つ構造及び、効率的な動線計画とし、必要箇所に白線、道路標識を設け、構内の交通安全を図ること。

(2) 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。

交通量の区分　　〔提案による〕交通

設計ＣＢＲ　　ＣＢＲ試験による

(3) 構内道路は 10t 車が無理なく曲がれる幅員を確保すること。

(4) 職員駐車場と来場者駐車場（見学者等）並びに収集車駐車場を分けること。

(5) 収集車両や整備工が来場者から見えないよう配慮すること。

(6) バス駐車場、身障者対応駐車場及び思いやり駐車スペースについては、施設入口まで雨除けを設けること。

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

原則として敷地内空地は高木中木低木地被類等により良好な環境の維持に努めること。

植栽工事については、必要に応じ各所に散水栓を設置すること。

また、緑被率は「東京都における自然の保護と回復に関する条例」を満足する計画とすること。

なお、植栽は現地条件に合致した植生とするものとする。

4) 緑道整備工事等

北側緑地は、現行の形状・自然を活かし、平常時は市民が自由に散策できるとともに、環境学習の場としての整備等を計画すること。

また、傾斜地についても市民の集える場として、開放スペースとして安全に有効活用が図れるように計画すること。なお､別途進入道路､専用駐車場及びトイレ等を設けるなど、土日の一般開放も考慮し、かつセキュリティ対策を講じること。

災害発生時の活動拠点、一時的な避難スペースとして敷地内に一定の平地を確保すること。

3　土木工事及び外構工事仕様

1) 杭工事

工法については構造等の諸条件を満たすこと。

(1) 杭打工法　　〔提案による〕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。

① 杭長　　〔提案による〕m

② 杭材質　　〔提案による〕杭

③ 杭径　　〔提案による〕mm

(2) 直接基礎工法

① 支持地盤深さ　　ＧＬ－〔提案による〕m

2) 構内道路工事

(1) 構造　　〔提案による〕舗装

(2) 舗装面積　　〔提案による〕　㎡

(3) 舗装仕様

舗装厚　　〔提案による〕cm

路盤厚　　〔提案による〕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こと。

3) 駐車場及び駐輪場

(1) 構造　　〔提案による〕舗装

(2) 計画台数

普通車　　90 台以上（運転職員用、事務職員用）

普通車　　46 台以上（来客用）

普通車　　２台以上（身障者対応）

普通車　　１台以上（思いやり駐車スペース）

大型バス　　５台以上

駐輪場　　25 台（運転職員用、事務職員用）

駐輪場　　25 台（来客用）

(3) 舗装面積　　〔提案による〕　㎡

(4) 舗装厚

舗装厚　　〔提案による〕cm

路盤厚　　〔提案による〕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

(1) 排水溝

(2) 排水管

(3) 付属設備

5) 植栽芝張工事

(1) 植栽面積　　〔提案による〕㎡

(2) 植栽仕様

① 地被類　　〔提案による〕㎡

② 高木　　〔提案による〕本/㎡

③ 中木　　〔提案による〕本/㎡

④ 低木　　〔提案による〕本/㎡

なお、樹種については実施設計時に協議決定するものとする。

6) 門囲障工事

(1) 門柱

① 基数　　〔提案による〕基

② 構造　　〔提案による〕製

③ 仕上　　〔提案による〕

④ 幅高さ　　〔提案による〕m×〔提案による〕m

⑤ 付属品　　〔提案による〕

(2) 門扉

① 材料　　〔提案による〕

② 幅高さ　　〔提案による〕m×〔提案による〕m

③ 施設銘板　　材質〔提案による〕　大きさ〔　　×　　〕

④ 開閉装置　　〔提案による〕

⑤ 操作方法　　中央制御室遠隔、現場手動スイッチ

(3) フェンス

① 材料　　〔提案による〕製

② 高さ　　〔提案による〕m

③ 延長　　〔提案による〕m

(4) 表札

① 材料　　〔提案による〕製

② 幅高さ　　〔提案による〕m×〔提案による〕m

7) 防災備品

(1) かまどベンチ

① 材料　　〔提案による〕製

② 幅高さ　　〔提案による〕m×〔提案による〕m

③ 数量　　〔提案による〕

(2) マンホールトイレ一式　５台程度

④ 材料　　〔提案による〕製

⑤ 幅高さ　　〔提案による〕m×〔提案による〕m

第４節 建築機械設備工事

建築設備は、空気調和設備、換気設備、給排水衛生設備、エレベータ設備等から構成され、安全で経済的であり、かつ維持管理の容易なものとすること。

各室の建築機械設備工事は建築設備リストを作成、提出すること。

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			26℃	－
冬季			22℃	－

2) 時間帯

(1) 8 時間ゾーン　　室名〔提案による〕

(2) 24 時間ゾーン　　室名〔提案による〕

3) 熱源　　電気式

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/㎡h

室名	暖房負荷	冷房負荷

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

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。職員用及び見学者用男女別（多機能トイレ）及びだれでもトイレは必要場所に設置すること。

1) 給水設備工事

給水量は以下の条件から計算すること。

運転職員　〔提案による〕L/人日

事務職員　〔提案による〕L/人日

見学者　〔提案による〕L/人日

プラント給水

・プラットホーム散水量　〔提案による〕L/㎡日

・洗車水量台×〔提案による〕L/台

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。

4　ガス設備工事

瞬間湯沸器用分析等に都市ガスを供給すること。

5　エレベータ設備工事

来場者用エレベータとメンテナンス用エレベータを別に設けること。また、地震時管制運転付きとし、ストレッチャー対応とすること。

1) 来場者用エレベータ

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　〔提案による〕基

(3) 積載重量　〔提案による〕kg（〔提案による〕人用）

(4) 停止階　〔提案による〕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

2) メンテナンス用エレベータ（必要に応じて）

(1) 形式

(2) 数量　〔提案による〕基

(3) 積載重量　〔提案による〕kg（〔提案による〕人用）

(4) 停止階　〔提案による〕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
家具や機器類を搬出入可能な寸法とする。

6　AED 設備

平成25年9月に一般財団法人日本救急医療財団が示した「AED の適正配置に関するガイドライン」を参考に、新館清掃施設内にAED 設備を設置すること。

7　配管工事

1) 勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、熱膨張、凍結防止、ドレンアタック防止、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) 管材料は、使用目的に応じた最適なものとすること。
3) 配管は、極力、各機器、各系統毎の単独配管とすること。
4) 原則として、取り外し継手は、フランジを用いること。

第５節 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、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、作業の安全及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、用途及び周囲条件により、防湿、防雨、防じんタイプを使用し、極力 LED を採用するとともに、便所等は人感センサースイッチを採用して省エネに努めること。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) 照明器具は、容易に交換ができるものとすること。
4) ごみピットプラットホーム炉室等の高天井付器具については、保守点検上支障のないよう必要な箇所には、環境配慮型の照明器具等にて昇降式を採用すること。
5) 外灯はポール型照明とし、自動点滅式とすること。
6) 外灯は、構内道路及び搬入道路の道路沿いに 25m間隔を標準として設置すること。
7) 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。
8) 構内連絡放送用として構内放送設備を設けること。マイクは中央管制室、事務室等に設置し、スピーカーは構内各所に、適切な音量で聴取可能となるように設置すること。また、緊急地震速報を構内に放送できるようにすること。
9) 災害時使用施設は携帯電話等の充電用として多数のコンセントを設置すること。

３　その他工事

1) 自動火災報知器設備工事
   (1) 受信　　盤　　〔提案による〕型　〔提案による〕級　〔提案による〕面
   (2) 感知器　　種類　　〔提案による〕，形式〔提案による〕
   (3) 配線及び機器取付工事（消防法に基づき施工）　　１式
2) 電話設備工事
   (1) 自動交換器　　型式　　電子交換式
   　　局線　　〔提案による〕　内線〔提案による〕
   (2) 電話器　　型式　　プッシュホン（ナンバーディスプレイ有）
   　　〔提案による〕台
   (3) ファクシミリ　　〔提案による〕基
   (4) 設置位置　　建築設備リストに記載すること。
   (5) 配管配線工事　　１式
   (6) 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) 拡声放送設備工事

(1) 増幅器型式

ＡＭ・ＦＭラジオチューナ内蔵型、一般放送ＢＳ、非常放送（消防法上必要な場合）兼用　〔提案による〕ｗ　〔提案による〕台

ＢＧＭ放送（ＣＤ）

スピーカ　トランペット、天井埋込、壁掛け型　〔提案による〕個

マイクロホン　事務室、中央制御室等に設置

〔提案による〕型　〔提案による〕個

(2) 設置位置

建築設備リストに記載すること。

4) インターホン設備工事

(1) 型式　相互通話式

(2) 設置位置

5) テレビ共聴設備工事

(1) アンテナ（必要に応じて）

(2) アンテナ端子設置箇所　〔提案による〕箇所（建築設備リストに記載のこと）

6) 時計設備工事

(1) 形式　〔提案による〕

(2) 設置場所　〔提案による〕（建築設備リストに記載のこと）

7) 避雷設備

(1) 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

(2) 仕様　JIS A 4201 避雷針基準によること

(3) 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

玄関に視覚障害者の歩行移動を支援する音声案内システムを設置すること。

必要に応じて予備配管を設けること。

第６節 土壌汚染対策工事

土壌汚染調査より、敷地 12 箇所で汚染が確認されており、その内３箇所は対策済である。残る９箇所の汚染土は場外処分とし、除染方法の検討については、本体工事の施工方法と合わせて合理的な方策を検討すること。

なお、土壌汚染箇所等は「添付資３：地質調査資料」参照のこと。

第７節 移設（仮設）及び解体撤去工事

１　基本事項

計画施設の整備は、既存収集事業所や紙資源ストックヤード等を運用させながら行うため、仮設計画を十分検討し、安全かつ既存施設の運営に支障をきたさないよう計画すること。

また、工事における安全対策を図り労働災害を防止するとともに騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等により、周辺の生活環境に影響が生じない計画とすること。

1) 一般概要

(1) 解体撤去工事は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　建築物解体工事共通仕様書・同解説」に準じて行うこと。

(2) 解体撤去工事中も稼動させる設備で、切り回しが必要なものについては事前に仮設工事を行うこと。

(3) 部分解体に伴う構造強度を確認し稼動箇所の安全対策を図り、周辺に対する安全に十分配慮すること。

２　工事範囲

1) 移設工事

工事の妨げとなる建屋等を工事の妨げとならない適切な場所に移設するものである。

主要な移設対象物は、次のとおりとする。

(1) 犬猫供養碑（入口付近北側の緑地帯に移設すること）

2) 土木建築構造物解体撤去工事

土木建築構造物解体撤去工事は、原則として植栽を含め解体範囲内にある全ての土木建築に関するもの一式とする。主要な解体対象物は、次のとおりとする。

(1) 清掃事業所

(2) 紙資源ストックヤード

(3) 収集車車庫

(4) 車庫横工作室

(5) 危険物倉庫

(6) 自動車整備庫

(7) 手動洗車場

(8) 自動洗車場

(9) 給油所

(10) オイルタンク

第３編 運営事業に係る事項

運営事業者は、本施設に搬入される焼却対象物を、焼却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、市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すること。また、建設請負事業者によって設計・施工され、引渡性能試験に合格し、市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。

本施設は 30 年以上にわたる稼働を目指しているため､運営事業者は事業期間終了後においても安全・安心、安定的かつ継続的な施設として本施設を市に引渡すこと。

第１章 運営に関する基本的事項

１ 対象業務範囲

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の運転及び保守（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
2) 運営事業実施計画、維持管理計画、環境保全計画、清掃計画、植栽管理計画、運営マニュアル、緊急対応マニュアル及び事故対応マニュアル等の作成及び更新
3) 処理対象物の受入れ、受入れた処理対象物の保管、持込みごみ（可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみ）の解体、本施設を用いて行う処理対象物の処理に係る業務、焼却処理等を経て生成される焼却灰、飛灰及び処理不適物等（持込みごみ解体後の不燃物、資源含む）の貯留・保管及び場外搬出時の積み込み作業等
4) 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かかる業務
5) 燃焼設備で発生する焼却廃熱を用いた熱供給・発電及び電気供給業務
6) 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
7) 電気関係法令及び自家用電気工作物保安規定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
8) 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
9) 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）
10) 本施設の防災・防犯管理・警備業務
11) 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、東京都等から市への調査依頼に対するデータ等の提供も含む。）

12） ごみ処理手数料の徴収代行業務

13） 施設見学者への対応業務（市の補助業務、資料等作成を含む）

14） 周辺住民への対応業務（市の補助業務、資料等作成を含む）

15） 情報管理業務

16） 環境管理業務

17） その他、本施設の運営に必要な一切の業務

2　事業期間

平成 34 年 10 月 1 月から平成 55 年 3 月 31 日までの 20 年 6 ヶ月

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) 工場棟（煙突含む）

2) 計量棟

3) その他本事業において設計建設する施設（洗車棟、駐車場、構内道路、緩衝帯、植栽等）

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は、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) 建設請負事業者が実施する保証期間中の補修・改造事業に協力すること。

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、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「労働安全衛生法」等、第１編に示した関係法令等を遵守すること。

4) 生活環境影響調査書の遵守

運営事業者は事業期間中、「生活環境影響調査書」を遵守できるよう、対象施設の運営を行うこと。また、市が実施する環境影響事後評価又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、市と協議の上、対策を講じること。

5) 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。

(1) 廃棄物処理施設技術管理者（ごみ処理施設技術管理者）
(2) ボイラタービン主任技術者
(3) 電気主任技術者（第三種）
(4) 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
(5) 危険物取扱者乙種第４類又は甲種の資格を有する者
(6) 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
(7) エネルギー管理士
(8) 安全管理者
(9) 衛生管理者
(10) 防火管理者
(11) 有機溶剤作業主任者
(12) 第１種圧力容器取扱作業主任者
(13) 特定化学物質作業主任者
(14) ガス溶接作業主任者
(15) 特定高圧ガス取扱主任者
(16) その他、本施設の運営のために必要な資格を有する者

6) 運営時のユーティリティ

(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、電気事業者との受電・売電契約は市の名義で行うものとする。

運営事業者は、焼却による熱エネルギーを利用した発電を行い、本施設内での利用を行うとともに、余剰電力を電力事業者へ売却すること。

売電収入は市に帰属するものとするが、運営事業者は当該売電収入の向上を十分考慮し、運営・維持管理業務を行うこと。

(2) 電気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。

7) 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、事前に市の承諾を得ること。

8) 運営前の許認可

本施設の運営に当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、市が担う必要がある業務が生じた場合には、市に協力するものとする。（書類の作成等を含む）

9) 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。

10） 地域貢献

運営事業者は、本施設の運営に当たり、市内での雇用促進及び材料調達等に配慮すること。

11） 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、市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市の立会いの下に実施すること。当該確認をもって市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。

12） 事業契約終了条件及び性能未達時の対応

市は、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、本件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当たっては、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。

なお、運営事業者は、事業期間終了後の１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　その他の基本的事項

1) 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、焼却残渣等の排出に至

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。

2) 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、事業期間終了後に市に譲渡すること。

3) 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５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、毎年度終了時に市に提出すること。

4) 運営マニュアルの作成・管理

運営事業者は、建設請負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、必要に応じて市と協議の上、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、変更された部分を市に提出すること。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。

5) 維持管理計画の作成・管理

運営事業者は、建設請負事業者より市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市に提出し、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。

6) 市との運営協議

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するに際しては、市と協議を行い、円滑に運営が行われるように留意すること。また、他施設との焼却搬入調整等、市に協力すること。

7) 事業期間終了時の取り扱いについての協議

運営事業者は、市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。なお、事業期間終了時の措置について、運営開始後 16 年目（平成 49 年度）の時点において、市及び民間事業者は協議を開始するものとする。

(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

① 人件費

② 運転経費

③ 維持管理費

④ 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

1) 受入供給設備の運転管理

(1) 計量室における計量と手数料徴収等

運営事業者は、計量室において搬入物の計量を行うとともに、直接搬入ごみの受付及びごみの処理手数料の徴収代行を行うこと。なお、搬入日時は原則以下に示す時間とする。

ただし、今後、搬入日時の変更等があった場合、運営事業者は市に協力すること。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、市に即時通報すること。さらに、毎月末に実施する委託業者及び許可業者を対象とした料金の請求書作成等の事務も行うこと。

月曜日から金曜日及び第４日曜日（祝休日含む、年末年始（12 月 31 日から 1 月 3 日まで）を除く）

・時間：　8：30～16：00

※各市民参加清掃等による搬入や年末年始での搬入有無は、当該年による。

※天候不良等により、臨時的な対応が必要になることがある

(2) 搬入ごみの管理と異物の除去

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、定期的に市へ報告すること。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、ダンピングボックスを活用して可能な限り除去、保管すること。その他、プラットホームでの誘導業務、排出者が直接搬入を行う際の補助及び監視業務を行うこと。

また、持込みごみ（可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみ）を解体し、可燃物は焼却すること。不燃物及び資源については、運営事業者が、市の指示にもとづいて搬出車両への積込み作業を行い、市が不燃物及び資源の場外への搬出・運搬及び処分を行う。

(3) 搬入検査の実施

運営事業者は、委託業者、許可業者、直接搬入者等を対象に搬入検査（パッカー車等の中身の検査）を実施するものとし、実施に当たっては市と協力すること。

(4) 処理不適物の排除と返還

搬入ごみから排除できる処理不適物は、原則として、市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、市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。

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。

処理対象物（災害廃棄物除く）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、市に報告し適切に貯留すること。

貯留された処理不適物については、運営事業者が、市の指示にもとづいて搬出車両への積込み作業を行い、市が処理不適物の場外への搬出・運搬及び処分を行う。

なお、処理不適物の場外への搬出、運搬及び処分に要する費用は、市が負担するものとする。

(5) 直接搬入ごみの対応

直接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

直営、委託業者、許可業者、直接搬入者など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、市の指示に従って、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、炉温が 850℃以上となった時点からごみを投入すること。

(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。

3) 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) ガス冷却装置に堆積した飛灰を除去すること。

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１編第２節計画主要項目公害防止基準に示す排ガスの基準を満たすこと。

(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) 飛散防止

作業中、飛灰等が飛散しないよう、十分留意すること。

(2) 飛灰処理

市が実施する飛灰の処理・処分方法にあわせて適切に処理及び貯留すること。

6) 排水処理設備の運転管理

プラント系排水については、それぞれの水質に応じて処理を行い、プラント用水としてできる限り再利用すること。なお、再利用できなかったものは公共下水道に放流すること。

2　エネルギー利用

1) 発電

運営事業者は、電気事業法等の関係法令、関連規制等に準拠し、安全かつ効率的・安定的に焼却施設の運転を行い、処理に伴って発生する余熱を利用して発電を行うこと。

2) 電力供給

運営事業者は、焼却処理により発生する熱エネルギーについては、廃熱ボイラを設置し発電することにより、電力として本施設内で利用するとともに余剰電力は電力会社等へ売電すること。

また、売電収益は本市に帰属するものとするが、運営事業者は事業期間を通じた売電電力量ができる限り多くなるように努めること。

3) 太陽光発電

運営事業者は、太陽光により発電し、所内電力として使用すること。

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。

運営事業者は、本施設の稼働に必要な用役の調達に関する費用（電気、水道、下水道の基本料金、使用料金を含む）を負担すること。

4　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市に報告し、確認を受けること。

表 3-1 法定検査項目（参考）

設備名	法律名	備考
ボイラ	電気事業法 第 42 条保安規程 第 55 条定期安全管理検査	 定期検査 ２年に１回以上
タービン	電気事業法 第 42 条保安規程 第 55 条定期安全管理検査	 定期検査 ４年に１回以上
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　（年次点検） 第 35 条ブレーキ、ワイヤーロープ等　（月次点検） 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） クレーン等安全規則 第 154 条定期自主検査　（年次点検） 第 155 条定期自主検査　（月次点検） 第 159 条性能検査 建築基準法 第 12 条　定期検査	 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
第１種圧力容器	労働安全衛生法 ボイラー及び圧力容器安全規則 第 67 条定期自主検査 第 73 条性能検査	 １月に１回以上 １年に１回以上
第２種圧力容器	労働安全衛生法 ボイラー及び圧力容器安全規則 第 88 条定期自主検査	 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　（清掃点検）	 １年に１回以上
地下タンク	消防法 第 14 条の 3　定期点検	 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（受変電設備他）	電気事業法 第 42 条　　年次点検 月例点検	 １年に１回以上 １月に１回以上
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

5　施設の補修・更新

1) 維持管理計画の適切な履行

市は、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、補修計画及び更新計画等の実施計画書を作成し、市の承諾を得ること。市は、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、市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。

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出来る限り（大規模な設備の補修及び更新を行なうことなく３年間以上）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。

2) 点検・検査の実施

運営事業者は本施設の点検・検査を行う場合には、毎年度作成し提出する点検・検査計画に従って実施し、点検結果報告書を作成し市に報告すること。

点検・検査に係る記録は適切に管理し、法令等で定められた期間又は市との協議による期間保管すること。

3) 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、実施施工計画書にしたが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、市に報告すること。

6　建築施設・設備の保全

1) 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。

2) 運営事業者は、本要求水準書第 2 編第 5 節に示す建設請負事業者のかし担保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。

7　長寿命化総合計画の作成及び実施

1) 運営事業者は、ストックマネジメントの観点から、「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」（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）等に基づき、本施設の建設事業者が作成する施設保全計画を踏まえ、長寿命化総合計画を作成すること。

2) 運営事業者は、点検・検査、補修、更新、精密機能検査等の結果に基づき、長寿命化総

合計画を毎年度更新し、その都度市の承諾を得ること。

3) 事業者は、作成した長寿命化総合計画に基づき、本施設の基本性能を維持するために必要な点検・検査、補修・更新、精密機能検査等を実施すること。

8　公害モニタリング装置の管理

運営事業者は公害モニタリング装置の点検を定期的に行い、適切な管理・補修を行うこと。

9　緊急時の対応

1) 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、必要に応じ施設を安全に停止させること。

2) 震度６以上（気象庁発表）で震度計が 250 ガル未満の場合、点検結果に基づき、市が運転継続の可否判断をする。

3) 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。

4) 非常時においては、非常時対応マニュアル等に基づき、市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。

5) 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、市に報告すること。

6) 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、市と協議を行うこと。

7) 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し、事故が発生した場合には直ちに事故の発生状況、事故時の運転記録等を市に報告すること。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、市の承諾を受けること。

8) 市が実施する訓練等に参加、協力すること。

１０　災害発生時の協力

震災その他不測の事態により、計画搬入量を超える多量の廃棄物が発生する等の状況に対して、その処理を市が実施しようとする場合、運営事業者はその処理に協力すること。

１１　焼却残渣等の貯留、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渣や処理不適物を、本施設内において適切に貯留し、これらを本施設外に搬出する時は積み込み作業を行うこと。

なお、焼却残渣等は市にて以下の処理・処分を実施する。

1) 焼却灰及び飛灰は東京たま広域資源循環組合のエコセメント化施設に搬入し、エコセメント化する。

2) 処理不適物は民間処理処分事業者により適正処理される。

3) 焼却灰から選別される磁性物は民間処理処分事業者により有効利用される。

第３章 環境管理に関する要件

運営事業者は、本施設の公害防止基準、関係法令、生活環境影響調査書等を満足する環境保全基準を定めこれを遵守すること。

また、運営事業者は、運営事業者が設定する要監視基準及び市によって定められた本施設の停止基準に基づき、環境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、市の承諾を得ること。

あわせて、運営事業者は、市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、本施設の運営に当たって、表 3-2 に示した計測管理を実施すること。

ただし、表 3-2 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市に提出すること。

稼働初期から安定操業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、市と協議の上、決定する。

また、本施設の運営状況を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市及び運営事業者が合意した場合、表 3-2 に示した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。

表 3-2（1）　本施設の運営に係る計測管理項目

区分		計測地点	項目	頻度
ごみ処理	ごみ質	受入供給設備	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
環境	排ガス	煙突	ばいじん、排ガス量、CO 濃度	１回/２カ月 （各炉）
			硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物、 水銀、鉛、亜鉛、カドミウム	１回/２カ月 （各炉）
	ダイオキシン類	煙突	排ガス	２回/年（各炉）
		灰ピット	焼却灰	２回/年
		BF 出口	焼却飛灰	２回/年（各炉）
		処理物搬送コンペヤ	飛灰処理物	必要に応じて
		放流桝出口付近	排水	２回/年
	騒音	敷地境界４箇所	L50,　L5,　L95	２回/年
	振動	敷地境界４箇所	L50,　L10,　L90	２回/年
	悪臭	敷地境界 （指定する場所）	臭気指数 アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、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、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	２回/年
		脱臭装置出口 （指定する場所）	アンモニア、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	２回/年
		排水 （指定する場所）	臭気指数	２回/年
			メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル	
	水質	下水道への排出口	下水の放流水	２回/年
	飛灰処理物	処理物搬送コンペヤ	溶出量：アルキル水銀、総水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、シアン、PCB、セレン、1,4-ジオキサン他表 3-3(3)に定める項目	１回/３月
作業環境	ダイオキシン類他	指定する場所 （４区域）	ダイオキシン類暴露防止対策要綱に 基づく作業環境測定 その他必要なもの	１回/６ヵ月

表 3-2（2） 放流水に係る計測項目

物質	基準	測定頻度
温度	45℃未満	
水素イオン濃度	5を超え9未満	
生物化学的酸素要求量※1	600mg/L未満	
浮遊物質※1	600mg/L未満	
窒素※1	120mg/L未満	
燐※1	16mg/L未満	
ノルマルヘキサン抽出物（鉱油）※1	5mg/L以下	
ノルマルヘキサン抽出物（動植物脂）※1	30mg/L以下	
よう素消費量	220mg/L未満	
カドミウム及びその化合物	0.03mg/L以下	
シアン化合物	1mg/L以下	
有機燐化合物	1mg/L以下	
鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	
六価クロム化合物	0.5mg/L以下	
砒素及びその化合物	0.1mg/L以下	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L以下	
アルキル水銀化合物	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L以下	
トリクロロエチレン	0.1mg/L以下	
テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下	
ジクロロメタン	0.2mg/L以下	
四塩化炭素	0.02mg/L以下	2回/年
1・2―ジクロロエタン	0.04mg/L以下	
1・1―ジクロロエチレン	1mg/L以下	
シス―1・2―ジクロロエチレン	0.4mg/L以下	
1・1・1―トリクロロエタン	3mg/L以下	
1・1・2―トリクロロエタン	0.06mg/L以下	
1・3―ジクロロプロペン	0.02mg/L以下	
チウラム	0.06mg/L以下	
シマジン	0.03mg/L以下	
チオベンカルブ	0.2mg/L以下	
ベンゼン	0.1mg/L以下	
セレン及びその化合物	0.1mg/L以下	
ほう素及びその化合物	10mg/L以下	
ふっ素及びその化合物	8mg/L以下	
1・4―ジオキサン	0.5mg/L以下	
フェノール類	5mg/L以下	
銅及びその化合物	3mg/L以下	
亜鉛及びその化合物	2mg/L以下	
鉄及びその化合物（溶解性）	10mg/L以下	
マンガン及びその化合物（溶解性）	10mg/L以下	
クロム及びその化合物	2mg/L以下	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下	

※1：50 ㎥/日を超える場合。

表 3-2（3）焼却残渣に係る計測項目(公害防止細目協定)

項目	基準値	測定頻度
カドミウム	0.09 mg/L 以下 【0.3 mg/L 以下】	1回/3月
全シアン	1 mg/L 以下	
有機りん	1 mg/L 以下	
鉛	0.3 mg/L 以下	
六価クロム	1.5 mg/L 以下	
ひ素	0.3 mg/L 以下	
総水銀	0.005 mg/L 以下	
アルキル水銀	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L 以下	
ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下	
四塩化炭素	0.02 mg/L 以下	
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L 以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下	
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下	
トリクロロエチレン	0.3 mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下	
チウラム	0.06 mg/L 以下	
シマジン	0.03 mg/L 以下	
チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下	
ベンゼン	0.1 mg/L 以下	
セレン	0.3 mg/L 以下	
一・四―ジオキサン（※）	0.5 mg/L 以下	

※1 カドミウムの公害防止細目協定は【 】内の 0.3 mg/L 以下であるが、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」が平成 27 年 12 月 25 日に改正されて 0.09 mg/L 以下となったため、これを遵守する基準とする。（平成 28 年 3 月 15 日施行）

※2 一・四―ジオキサンは、公害防止細目協定に示されていないが、遵守する基準とする。

2　排ガス基準値の設定及び基準値超過時の対応

1) 停止基準及び要監視基準

運営事業者による本施設の運営が、環境面で要求性能を維持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運営事業者が行うものとし、処理に係る費用は運営事業者の負担とする。

また、要監視基準は、施設の監視を強化し改善策の検討を開始する基準とし、運営事業者が設定する環境保全基準とする。

2) 対象項目

停止基準及び要監視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、一酸化炭素、水銀、ダイオキシン類とする。

3) 基準値及び判定方法

停止基準の基準値を上回っているか否かの判定方法は、表 3-3 に示すとおりとする。

表 3-3 排ガス中の物質濃度（O_2=12%換算値：煙突出口において遵守すべき基準）

<table>
<tr><th rowspan="2">区分</th><th rowspan="2">物質</th><th colspan="2">停止基準</th></tr>
<tr><th>基準値</th><th>判定方法</th></tr>
<tr><td rowspan="5">連続計測項目</td><td>ばいじん【g/m³N】</td><td>0.01</td><td rowspan="4">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。</td></tr>
<tr><td>硫黄酸化物【ppm】</td><td>10</td></tr>
<tr><td>窒素酸化物【ppm】</td><td>50</td></tr>
<tr><td>塩化水素【ppm】</td><td>15
(要監視基準:10)</td></tr>
<tr><td>一酸化炭素【ppm】</td><td>30</td><td>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。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">バッチ計測項目</td><td>水銀</td><td>0.03mg/m³N</td><td rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>ダイオキシン類【ng-TEQ/m³N】</td><td>0.1</td></tr>
</table>

※：上記は全て乾きガス基準。

3　要監視基準を満足できない場合の復旧作業

1) 再測定、分析を行い、要監視基準を満足しているかを確認する。

2) 再測定、分析の結果、要監視基準を上回った場合は、その原因を究明し、市に報告の上、定常状態の値へ復帰するための対策を施す。

4　停止基準を満足できない場合の復旧作業

本施設が性能未達により、稼働を停止した場合、市と運営事業者は、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（市による承諾）

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（市による確認）

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（市による確認）

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。

市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運営事業者が行うものとし、処理に係る費用は運営事業者の負担とする。

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（市による確認）

4) 本施設の運転データの確認（市による確認）

5) 本施設の使用再開

第４章 情報管理に関する要件

１　運転記録報告

1) 運営事業者は、本施設の廃棄物搬入量、処理不適物排出量、焼却残渣排出量、運転データ（エネルギー収支含む)、用役データ、運転日誌、点検記録、補修・更新・事故記録、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、市に提出すること。
2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定すること。
3) 運転記録に関するデータを法令等で定める年数又は市との協議による年数保管すること。
4) 運転記録に関するデータは、蓄積し、日常運転に活用するほか、整備・補修を効率的に行うために故障、不具合の予知保全に活用すること。なお、活用するデータの所有権は、市に帰属する。
5) 機器等トラブルが生じた場合、適宜状況報告をすること。また、トラブル報告書を作成し、速やかに提出すること

２　点検・検査報告

1) 運営事業者は、本施設の点検・検査計画及び点検・検査結果報告書（機器不具合含む）を作成し、市に提出すること。
2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は、市と協議の上、決定すること。
3) 点検・検査に関するデータを、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管すること。

３　補修・更新計画報告

1) 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、更新計画及び長寿命化総合計画を作成すること。
2) 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、それぞれを市に提出すること。
3) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定すること。
4) 補修・更新に関するデータを法令等で定める年数又は市との協議による年数保管すること。

４　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、環境保全状況を記載した環境管理報告書を作成し、市に提出すること。
2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定すること。
3) 環境管理に関するデータを法令等で定める年数又は市との協議による年数保管すること。

５　安全衛生管理報告

1) 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、建設請負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市と協議のうえ、決定すること。

2) 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、市に提出すること。
(2) 報告書の提出頻度・時期・詳細項目は市と協議の上、決定すること。
(3) 作業環境管理に関するデータを法令等で定める年数又は市との協議による年数保管すること。

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、建設請負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市と協議のうえ、決定すること。

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市と協議の上、決定すること。

8　その他管理記録報告

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、又は運営事業者が自主的に管理記録する項目中で、市が要望するその他の管理記録について、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、市と別途協議の上、決定すること。
3) 市が要望する管理記録について、法令等で定める年数又は市との協議による年数保管すること。
4) 市が必要と認めた書類等については、速やかに提出すること。

9　情報セキュリティ

1) 運営事業者は、ウィルスソフトの導入（更新）等の情報セキュリティ対策を講じること。

2) 運営事業者は、セキュリティポリシーを定め、個人情報の外部漏洩を防止すること。

3) 情報セキュリティの詳細な内容については本市と協議の上決定すること。

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、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、市と協議すること。

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、市の承諾を得ること。
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市に報告すること。

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市に報告すること。なお、体制を変更した場合は速やかに市に報告すること。
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) 「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発 0110 第１号、平成 26 年１月 10 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、市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市に報告すること。なお、体制を変更した場合も速やかに市に報告すること。

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、市及び建

設請負事業者と協議のうえ、施設の改善を提案すること。

7) 労働安全衛生法等関係法令に基づき、作業環境測定や従業員の健康診断を実施し、その結果及び結果に対する対策について市に報告すること。

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、事前に市に連絡し、市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、市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　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、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、「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（基発0110 第 1 号、平成 26 年 1 月 10 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市に提出すること。

4) 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　防火管理

1) 防火管理は、市の使用区画についても対象範囲とすること。
2) 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、市と協議のうえ、必要に応じて建設請負事業者と協力して施設の改善を行うこと。
3) 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。
4) 同一敷地内の管理対象外施設（収集車車庫、自動車整備庫、給油所、ストックヤード、洗車棟等）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。
5) 対象施設の防火上必要な管理者、組織等の防火管理体制を整備すること。
6) ごみピット、ストックヤード及び不適物一次仮置場等については入念な防火管理を行うこと。

２　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。

３　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。

４　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、従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、及び市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市に報告すること。

５　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、事前に市の参加について協議すること。

６　事故報告書の作成

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

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

1) 運営事業者は、施設の清掃計画を作成し、施設内の清掃及び植栽の剪定に努めて清潔を保つこと。
2) 特に見学者等の第三者が立ち寄る場所について、常に清潔な環境を維持すること。
3) 緑地内の排水溝を清掃すること。(範囲は添付資料参照)
4) 植栽、敷地内の駐車場、場内道路及び関係する施設の美観及び品位を維持し、周辺環境の向上に貢献すること

３　植栽管理

運営事業者は、植栽管理計画を作成して建設用地内の樹木・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　施設警備・防犯

1) 運営事業者は、必要な警備・防犯体制を整備するものとし、監視カメラや見回り等により場内警備を実施すること。
2) 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。
3) 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。

５　見学者対応

運営事業者の見学者への対応は、市の補助業務として市と連携して適切に行うものとする。見学を希望する者の日程調整及び学校単位での施設見学、行政対応を市が行うこととし、見学者への説明、個人等自由見学者への対応、見学設備の清掃等の維持管理は運営事業者が行うものとする。

６　住民対応

1) 運営委業者は、市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、市の補助業務として適切に対応を行うこと。
2) 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。
3) 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、運営事業者へ意見等があった場合、初期の対応を丁寧かつ適切に行い、その後の対応を市へ引き継ぐこと。なお、本事業の業務範囲に係る住民等からの意見等があった場合は、市から運営事業者へ指示する

ので、運営事業者は必要な措置を講ずること。災害発生時には、市と協力し適切に対応を行うこと。

4) 夜間、休日の来庁者について、必要に応じて対応を行うこと。

7　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。

8　積雪対策

運営事業者は、構内道路等の積雪対策（融雪設備、除雪等）を実施し、搬入車両に影響がない状況を維持すること。

第８章 市によるモニタリング

１　業務実施状況のモニタリング

市は運営事業者から提出された、次に示す各種業務の計画及び報告にもとづいて業務の実施状況のモニタリングを行う。

1) 計画

(1) 運営事業実施計画

(2) 運営マニュアル、運転マニュアル

(3) 年間運転計画、月間運転計画

(4) 維持管理計画、点検検査計画、補修・更新計画

(5) 環境保全計画

(6) 安全衛生管理マニュアル等

2) 報告

(1) 運転記録報告

(2) 点検・検査結果報告

(3) 補修結果報告、更新結果報告

(4) 環境管理報告（計測管理項目）

(5) 作業環境管理報告

２　財務状況のモニタリング

市は、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、市の負担とする。

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、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ヶ月以内に提出すること。

本運営事業の実施に重大な影響がある事象が確認された場合には、運営事業者に対し追加資料の提出、当該事象についての報告、説明を求めるほか、必要に応じ専門家による調査確認を実施する。

３　運営管理状況のモニタリング

運営事業者は、市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内容及び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、市の負担とする。

４　周辺環境のモニタリング

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

添付資料

添付資料１．現況平面図
添付資料２．地質調査資料
添付資料３．館清掃事務所平面・断面・立面図
添付資料４．提出書類一覧

現況平面図

添付資料１

土壌汚染⑦
土壌汚染⑥
調整池
土壌汚染⑤
排水溝清掃範囲
No. 11
土壌汚染②
土壌汚染③
土壌汚染④
No. 13
No. 14
電柱
門扉
土壌汚染①
駐輪場
ストックヤード
No. 7
管理棟
No. 8
No. 9
土壌汚染⑨
車庫横工作室
収集車車庫
No. 10
自動車整備庫
オイルタンク
危険物庫
手洗洗車場
駐車場
No. 3
No. 4
No. 5
No. 6
自動洗車場
犬猫供養碑
ガソリンスタンド
No. 2
収集車車庫②
N
0
20m
40m
60m
80m
100m

添付資料２

鉛（溶出量）基準超過範囲

B8 - ⑨ 1.0m
C6 - ⑨ 1.0m
F7 - ① 1.0m　F7 - ③ 1.0m　F7 - ⑦ 1.0m
F9 - ① 1.0m
G4 - ⑤ 1.0m　G4 - ⑨ 2.5m
G5 - ③ 1.0m
G8 - ⑤ 2.0m
H8 - ④ 2.0m

鉛（含有量）基準超過範囲

G11 - ④ 1.0m

ふっ素（溶出量）基準超過範囲

G8 - ⑤ 2.0m
G11 - ④ 2.0m

添付資料２

ボーリング地点、以下12箇所

- Ｂ８－⑨【裸地（斜面）】
- Ｃ６－⑨【裸地（平坦）】
- Ｆ７－①【裸地（急斜面）】
- Ｆ７－③【被服Co20cm（急斜面）】
- Ｆ７－⑦【裸地（平坦）】
- Ｆ９－①【被服Co20cm（平坦）】
- Ｇ４－⑤【被服Co20cm（平坦）】
- Ｇ４－⑨【被服Co20cm（平坦）】
- Ｇ５－③【被服Co20cm（平坦）】
- Ｇ８－⑤【被服Co15cm（平坦・建屋内・狭小地）】
- G11－④【裸地（平坦）】
- Ｈ８－④【被服Co15cm（平坦・建屋内・狭小地）】

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	B8-⑨	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月4日～27年8月4日	東　経	

孔口標高		角度	180°上 90° 下0°	方向	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	EP-26	ハンマー落下用具
総掘進長	7.50m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
		0.50	0.50		埋土	暗褐			砂礫質であり、所々草根混入する。
1					風化砂岩	褐灰～暗褐灰			含水中位。全体に砂状に風化しており、5.70m～暗褐灰色になる。
2									
3									
4									
5									
6		6.00	6.50						
7		1.00	7.50		砂岩	暗褐			含水小位。
8									
9									

孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
8/4 7.20													8/4

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	C6-⑨	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月4日～27年8月5日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	EP-26	ハンマー落下用具
総掘進長	8.00m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
1					埋土	褐灰～暗茶褐			風化砂岩の埋土であり、2.00m～粘土質であり、所々φ30mmの角礫挟む。暗茶褐色主体になる。														8/4
2																							
3																							
4		4.00	4.00		風化砂岩	褐灰			含水小位。砂状に風化見られる。														
5																							
6																							
7		3.00	7.00		砂岩	褐灰			含水小位。	8/5 7.80													8/5
8		1.00	8.00																				
9																							

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	F7-①	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月6日～27年8月6日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	ECO-3V	ハンマー落下用具	
総掘進長	10.00m								エンジン		ポ ン プ	

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
1					礫混じり粘土	褐			全体にφ20mm～30mm前後の亜角礫、亜円礫多量混入。 8.00m～9.00m間 砂質部分増す。 深度増すごとに粘性強くなる。 8.00m以深 含水小位。														
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9		9.00	9.00		砂岩	褐灰			含水小位。 粘性中位。 固結部分かたい。 全体に多量の砕けた砂岩中心。	8/6 9.50													
10		1.00	10.00																				8/6

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	F7-③	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月5日～27年8月5日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	KR100	ハンマー落下用具
総掘進長	4.60m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.60	0.60		被覆部				0.00m～0.50mコンクリート。 0.50m～0.60m砕石。														
1		0.50	1.10		埋土	暗黄褐灰			含水小位。 砂質、礫主体。														
2		1.80	2.90		風化砂岩	黄褐灰			含水小位。 固結した砂主体。 粘土分やや多く混入。														
3										8/5 3.85													
4		1.70	4.60		砂岩	暗褐灰			含水小～中位。 やや風化した砂岩。 非常に硬い。 礫多量、粗砂多量混入。														8/5
5																							

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	F7-⑦	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月2日～27年8月2日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	ECO-3V	ハンマー落下用具
総掘進長	10.00m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
1					砂礫	褐灰～黄褐灰			角礫、亜角礫中心。 マトリックスは中～粗砂。 所々にφ70mm大程の玉石混入。														
2																							
3																							
4																							
5																							
6		6.60	6.60																				
7					砂質粘土	暗褐灰			所々に礫、玉石 わずかに混入。														
8		1.50	8.10																				
9					砂礫	淡褐			亜角礫、亜円礫中心。 マトリックスは細～中砂。 9.10m周辺 若干の粘土質分含む。	8/2 9.70													
10		1.90	10.00																				8/2

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	F9-①	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月1日～27年8月1日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	ECO-3V	ハンマー落下用具
総掘進長	10.30m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.30	0.30		被覆部				0.00m～0.30mコンクリート。														
1					埋土	褐～暗青灰～淡褐			0.30m～2.30m 粘性土主体。 所々固結している。 2.30m～4.30m 粘土混じりローム主体。 所々砂質分含む。 粒子不均一。 4.30m～10.30m 砂混じり粘土主体。 所々固結し、固い。 4.10m～5.50m 暗青灰色。 5.40m付近 木片少量混入。 7.00m～10.00m 淡褐色。 9.00m以深 所々に礫少量混入。 深度増すごとに固結し、固い。														
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9										8/1 9.10													
10		10.00	10.30																				8/1

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	G4-⑤	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月4日～27年8月5日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	ECO-3V	ハンマー落下用具
総掘進長	4.30m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.30	0.30		被覆部				0.00m～0.15mコンクリート。 0.15m～0.30m砕石。														
1		1.30	1.60		埋土	褐			含水小位。 粘性中位。 砂質土主体。 所々に礫含む。														8/4
2		1.10	2.70		風化砂岩	淡褐灰			φ100mm～150mm大程の 砂岩中心。 全体に多量の砕けた砂岩。	8/5 2.40													
3																							
4		1.60	4.30		砂岩	暗灰			含水小位。 粘性中位。 全体に固結し固い。														8/5
5																							

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	G4-⑨	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月4日～27年8月4日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	ECO-3V	ハンマー落下用具
総掘進長	4.30m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.30	0.30		被覆部				0.00m～0.15mコンクリート。 0.15m～0.30m砕石。	8/4 0.50													
1		2.50	2.80		埋土	暗灰～褐			砂質土主体。 含水大位。 粘性中位。 全体にφ15mm程の礫、わずかに混入。 1.60m地点 φ100mm大の玉石混入。														
2																							
3		1.50	4.30		砂岩	暗灰			含水小位。 粘性中位。 所々にφ70mm大程の礫混入。 3.10m周辺 φ30mm程の礫、多量混入。 3.90m周辺 部分的に暗褐色を呈す。														
4																							8/4
5																							

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	G5-③	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月3日～27年8月4日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	ECO-3V	ハンマー落下用具
総掘進長	5.30m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.30	0.30		被覆部				0.00m～0.15mコンクリート。 0.15m～0.30m砕石。														
1		2.30	2.60		埋土	褐			粘性土主体。 所々固結し、固い。 1.90～2.10mに木片混入。	8/4 0.65													
3		1.10	3.70		風化砂岩	灰			所々に礫少量混入。 固く固結した砂の塊、 3.70～4.30m所々に粘性あり。 全体に多量の砕けた砂岩。														
4		1.60	5.30		砂岩	暗灰			含水小位。 粘性中位。 所々に礫少量混入。														8/3
5																							8/4
6																							

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	G8-⑤	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年9月5日～27年9月5日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 90° 下 0°	方向	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	EP-10	ハンマー落下用具
総掘進長	9.20m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.15	0.15		被覆部				0.00m～0.15m迄、コンクリート。														
1																							
2					空洞				0.15m～4.20m迄、空洞。														
3																							
4		4.05	4.20																				
		0.40	4.60		埋土	褐			礫混じり粘土主体。 粘性中位。含水中位。 色調不均一。 φ2mm～30mm程度の亜角礫多く混入。														
5																							
6																							
7					風化砂岩	褐灰			含水小位。色調不均一。 全体に砂状に風化。 全体に砕けた砂岩多く混入。														
8										9/5 7.95													
9		4.60	9.20																				9/5

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	G11-④	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年8月3日～27年8月3日	東　経	

孔口標高		角度	180° 上 / 90° / 下 0°	方向	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	EP-26	ハンマー落下用具
総掘進長	10.00m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
1					埋土	褐灰～茶褐灰			砂礫質である。 1.30m～茶褐灰になり、 3.20m～4.20m 含水中位になる。														
2																							
3																							
4		4.40	4.40																				
5					風化砂岩	褐灰			含水小位。 砂状、所々粘土状。 全体に風化強い。	8/3 5.75													
6																							
7		3.40	7.80																				
8					砂岩	暗褐灰			含水小位。 所々風化みられる。														
9																							
10		2.20	10.00																				8/3

添付資料２

ボーリング柱状図

調　査　名　　館清掃事業所　深度調査業務委託

ボーリングNo.

事業･工事名

シートNo.

ボーリング名	H8-④	調査位置	東京都八王子市館町2700番地	北　緯	
発 注 機 関	八王子市長 石森 孝志　様	調査期間	平成27年9月6日～27年9月6日	東　経	

孔口標高		角度	180°上 90° 下0°	方向	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	EP-10	ハンマー落下用具
総掘進長	9.30m								エンジン		ポ ン プ

標尺 m	標高 m	層厚 m	深度 m	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位m／測定月日	標準貫入試験 深度 m	10cm毎の打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 cm	N値 0 10 20 30 40 50 60	原位置試験 深度 m	試験名および結果	試料採取 深度 m	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
		0.15	0.15		被覆部				0.00m～0.15m迄、コンクリート。														
1					空洞				0.15m～4.30m迄、空洞。														
2																							
3																							
4		4.15	4.30																				
5					埋土	暗褐～暗灰			礫混じり粘土主体。 含水中位。 全体にφ40mm程度の亜角礫多く混入。 5.40m付近、φ70mm程度の亜角礫混入。 4.90m以深、暗灰色に色調変化有り。														
6		1.90	6.20																				
7					風化砂岩	褐灰			含水小位。色調不均一。 全体に砂状に風化。 全体に砕けた砂岩多く混入。	9/6 8.00													
8																							
9		3.10	9.30																				9/6

地質柱状図

調査件名 [illegible]　　孔番 No. 1　　標高 +217.650m

調査場所 八王子市館町2700番地　　自然孔内水位 (基準面　　) m (　月　日測定)

調査年月日 昭和53年 2月21日～ 2月23日　　調査員

(注) 1. 乱さない試料 (記号の右の数字は試料番号)
T－1 シンウォールサンプラーによる採取
D－2 デニソンサンプラーによる採取
S－3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比 $\frac{4.00}{\frac{45/50}{4.50}}$ 45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
0	+217.65	0.00															
1							植物根混入						1.50	3/31	1/11	1	1
2	+215.15	2.50	2.50		ロ－ム	褐	若干の浮石混入		柔らかい	1			1.81				
3										2			3.00	0/35	0/35		
4							浮石多く混入		非常に柔らかい				3.35				
5							風化されたレキ混入						4.50	1/32	1/32		
6							軟らかい.						4.82				
7													6.00	1/33	1/33		
8	+209.05	8.60	6.10		粘土質ローム	褐	下部. 砂質ロームになる.			3			6.33				
9	+208.45	9.20				茶褐	若干の粘土分含む			4			7.50	3/35	1/13	1/12	1
10							炭化物混入	中位					7.85				
11							10.85～10.95m, 11.50～11.60m レキ挟む			5			9.00	17	5	5	7
12	+205.65	11.60	3.00		中砂	褐灰	含水小			6			9.30				
13							上層部. 風化激しい						10.50	19	5	6	8
14							所により. レキ状コアー 5～7cmの短柱状コアーとなる.						10.80				
15										7			12.00	50/10	50/10		
16							部分的に粘土化している個所有り.						12.10				
17													13.50	50/8	50/8		
18	+199.60	18.05	6.45		風化砂岩	褐灰				8			13.58				
19													15.00	50/8	50/8		
20													15.08				
													16.50	50/6	50/6		
													16.56				
													18.00	50/5	50/5		
													18.05				1

標準貫入試験 N値 回/30cm (10 20 30 40 50)

51. 1. 100×30(S)　　( )　　川崎地質株式会社

40

添付資料2

地質柱状図

調査件名 八王子[illegible]調査　孔番 No. 2　標高 +217.668 m（基準面　　）

調査場所 八王子市館町2700番地　自然孔内水位 GL−7.60m（2月15日測定）

調査年月日 昭和53年 2月 日〜 2月15日　調査員

（注）1. 乱さない試料（記号の右の数字は試料番号）
T−1 シンウォールサンプラーによる採取
D−2 デニソンサンプラーによる採取
S−3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45/50 / 4.50　45/50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
	+217.668	0.00															
1							炭化物混入 円レキ混入する.		柔らか	1			1.50	3/31	1/1	1	1
2	+215.618	2.05	2.05		レキ混り口ーム	褐灰							1.81				
3							炭化物混入 含水小 粘土分含む	ゆるい		2			3.00	8	2	3	3
4	+212.768	4.90	2.85		細砂	褐灰	4m付近 ホレキ混入する						3.30 4.50	10	3	3	4
5													4.80				
6							φ2〜20mm 角レキ レキ質砂岩 脆弱.	中位		3			6.00	25	7	8	10
7	+209.968	7.70	2.80		レキ混り粗砂	褐灰							6.30 7.50	29	8	10	11
8													7.80				
9							レキ混入			4			9.00	26	8	8	10
10								中					9.30 10.50	26	8	9	9
11							炭化物混入						10.80				
12								位		5			12.00	24	7	8	9
13							粘土含む						12.30 13.50	28	8	10	10
14							炭化物混入 粘土分						13.80				
15	+201.868	15.80	8.10		細砂	褐灰				6			15.00	20	6	6	8
16													15.30				
17							炭化物混入 粘土分.	中位		7			16.50	23	7	8	8
	+200.168	17.50	1.70		中砂	褐灰							16.80				
18	+199.168	18.50	1.00		風化砂岩	褐灰	土砂状			8			18.00	50/10	50		
													18.10				
19							風化著しく、脆弱化する.						19.50	50/9	50/9		
20													19.59				
21							部分的に粘板岩も残在し粘土化する.			9			21.00	50/9	50/9		
22							下部で細レキ状コアーとなる.						21.09 22.50	50/5	50/5		
	+194.968	22.70	4.20		砂岩	褐灰							22.55				
23							レキ状柱状コアー 若干鉱物粒の風化認める			10				貫入不能			
24	+193.668	24.00	1.30		硬質砂岩	褐灰	全体として硬質である.										

添付資料2

53. 1. 1,000 N　　川崎地質株式会社

地質柱状図

調査件名 八王子館清掃工場建設工事に伴う土質調査　孔番 No. 3　標高 ＋192.777m

調査場所 八王子市館町2700番地　自然孔内水位 (基準面　　) m (　月　日測定)

調査年月日 昭和53年 2月16日～ 2月18日　調査員

(注) 1. 乱さない試料 (記号の右の数字は試料番号)
T－1 シンウォールサンプラーによる採取
D－2 デニソンサンプラーによる採取
S－3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm	N値 回/30cm 10 20 30 40 50
0	192.777	0.00																
1							表土 10cm位のがぶりで以後は岩着する。上部層は風化されている。全体的に小さな亀裂が多く細レキ状コアとなる。						1.65	50/8	50/8			(187)
2										1			1.73					
3	189.53	3.24	3.24		石灰岩	茶灰				2			3.15	50/9	50/9			(166)
													3.24					
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

添付資料2

42

地質柱状図

調査件名 八王子市館町[illegible]地質調査　　孔番 No. 4　　標高 ＋210.004 m

調査場所 八王子市館町2700番地　　自然孔内水位 （基準面　　） m （2月14日測定）

調査年月日 昭和53年2月14日～2月15日　　調査員

（注）1．乱さない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンウォールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2．試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m
0	±210.004	0.00										
	±209.704	0.30	0.30	SF	表土	黒						
1	±208.504	1.50	1.20		ローム	黄茶	砂質ローム ロキを混入する					
2							粘性強い 含水極めて小	ゆるい		1		
3	±207.004	3.00	1.50		シルト混り細砂	赤茶						
4							上部ローム混入 雲母混入、微細砂混入	中位密な		2		
5	±204.804	5.20	2.20		細砂	褐灰				3		
6							ロキを混入	密な中位				
7												
8	±201.304	8.70	3.50		細砂	褐灰				4		
9	±200.404	9.60	0.90		風化砂岩	褐灰	風化著しく、岩質脆弱化し、土砂状コアとなる。			5		
10												
11										6		
12							下部に従って硬くなる。					
13							亀裂発達 亀裂面酸化される。			7		
14												
15												
16	±194.004	16.00	6.40		砂岩	褐灰				8		
17												
18												
19												
20												

標準貫入試験

深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
1.65	10	2	3	5
1.95				
3.15	25	7	8	10
3.45				
4.65	33	9	11	13
4.95				
6.15	39	11	13	15
6.45				
7.65	24	7	8	9
7.95				
9.15	50/10	50		
9.25				
10.65	50/3	50/3		
10.68				
12.15	50/8	50/8		
12.23				
13.65	50/5	50/5		
13.70				
	貫入不能			

51. 1. 100×30 (S)　　川崎地質株式会社

添付資料2

地質柱状図

調査件名 八王子[illegible]　孔番 No. 5　標高 +205.607m

調査場所 八王子市館町2700番地　自然孔内水位 (基準面　　) m (　月　日測定)

調査年月日 昭和53年 2月17日～ 2月18日　調査員

(注) 1. 乱さない試料 (記号の右の数字は試料番号)
T－1 シンウォールサンプラーによる採取
D－2 デニソンサンプラーによる採取
S－3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45/50 / 4.50　45/50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
0	+205.607	0.00															
1	+203.907	1.70	1.70		砂質ローム	褐	砂質ローム 植物根混入 φ5mm程の円礫を混入 礫質硅岩		中位	1			1.50	5	1	2	2
2													1.80				
3							若干の粘土分含む 炭化物混入 含水大、雲母片混入	中位		2			3.00	26	8	9	7
4	+201.507	4.10	2.40		粘土混り細砂	褐灰							3.30				
5							上部、強風化帯 岩質脆弱化する。			3			4.50	50/11	43	7/1	
6													4.61				
7							部分的に粘土化する 硬質			4			6.00	50/4	50/4		
8													6.04				
9	+196.407	9.20	5.10		風化砂岩	褐灰							7.50	50/5	50/5		
10							30cm程度 短柱状及 び礫状コアーとなる			5			7.55				
11							亀裂多い。 亀裂面酸化される						9.00	50/5	50/5		
12							コアにも潜在キレツ有り。						9.05				
13	+192.607	13.00	3.80		硬質砂岩	褐灰				6			10.50	50/6	50/6		
													10.56	貫入不能			

51. 1. 100×30 (S)　　川崎地質株式会社

添付資料2

地質柱状図

調査件名 八王子館清掃工場建設工事に伴う土質調査　　孔番 No. 6　　標高 +193.011m

調査場所 八王子市館町2700番地　　自然孔内水位 m（基準面　　）（　月　日測定）

調査年月日 昭和53年 2月19日～　月　日　　調査員

（注）1．乱さない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンウオールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2．試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
0	+193.011	0.00															
1							植物根混る。レキ混る。	非常にゆるい		1			1.50	3/32	1/12	1	1
2	+190.961	2.05	2.05		シルト混り砂	暗褐							1.82				
3							上部、粘土分含む。φ2～30mm内外の角レキ混入		柔らかい	2			3.00	4/31	1/9	2/14	1/8
4	+188.511	4.50	2.45		シルト	暗褐灰							3.31				
													4.50	50/7	50/7		
5							所々褐色に変色している。亀裂、発達し細レキ状コアとなる。			3			4.57	貫入不能			
6	+187.011	6.00	1.50		風化砂岩	褐灰											
7																	
8																	
9																	
10																	

添付資料2

45

地質柱状図

調査件名 八王子館線地下道建設工事に伴う地質調査
調査場所 八王子市館町2700番地
調査年月日 昭和53年 2月19日～ 2月20日

孔番 No. 7　標高 +190.972m
自然孔内水位 (基準面　　) m (　月　日測定)
調査員

(注) 1. 乱さない試料 (記号の右の数字は試料番号)
T－1 シンウォールサンプラーによる採取
D－2 デニソンサンプラーによる採取
S－3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m
0	+190.972	0.00										
1							全体的に含水量大 下部層に行くに従ってレキを多く混る. 若干の植物混入		柔らかい	1		
2	+188.372	2.60	2.60		レキ混り粘土	暗褐						
3							重裂発達し部分的に粘土化される. 岩質新鮮.			2		
4												
5	+185.772	5.20	2.60		砂岩	青緑				3		
6		16.82										
7												
8												
9												
10												

標準貫入試験

深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
1.65	3	1/13	1/11	1/6
1.95				
3.15	50/9	50/9		
3.24				
4.65	50/6	50/6		
4.71				

添付資料2

46

地質柱状図

調査件名 八王子館清掃工場建設工事に伴う土質調査　孔番 No. 8　標高 +210.364 m

調査場所 八王子市 館町 2700 番地　自然孔内水位 (基準面　　) m (　月　日測定)

調査年月日 昭和53年 2 月 12日～ 2月 15日　調査員

(注) 1. 乱さない試料 (記号の右の数字は試料番号)
T－1 シンウォールサンプラーによる採取
D－2 デニソンサンプラーによる採取
S－3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45/50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m
0	+210.364	0.00										
1	+208.564	1.80	1.80		ロ ー ム	褐灰	ﾚｷを点在 岩片物混入		中位	1		
2	+206.364	4.00	2.20		細 石砂	淡褐灰	上部 褐灰色 粘土分混る	中位		2		
5							上部. 50cm ﾚｷ混る. 土砂状す).			3		
6										4		
8										5		
9							9m付近 風化凝しく. 褐灰～黄灰混る.					
11	+198.564	11.80	7.80		風化 砂岩	淡褐灰				6		
12										7		
14							14.20m ～ 14.70m間 ﾚｷ状コア－ 硬質					
17										8		
18	+192.164	18.20	6.40		石砂 岩	暗褐灰						
19										9		
21							亀裂多い.					
22							短柱～ﾚｷ状コア－			10		
23							硬質					
25										11		
26	+184.364	26.00	7.80		硬質 石砂 岩	暗褐灰						

標準貫入試験

深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
1.15	7/31	1	3	3/11
1.46				
2.15	22	7	7	8
2.45				
3.15	23	5	7	11
3.45				
4.15	25	6	9	10
4.45				
5.15	44	3	10	31
5.45				
6.15	50/8	50/8		
6.23				
7.15	50/15	23	27/5	
7.30				
8.15	50/5	50/5		
8.20				
9.15	50/23	16	24	10/3
9.38				
10.15	50/17	21	29/7	
10.32				
11.15	50/10	20	30/9	
11.34				
12.00	50/7	50/7		
12.07				
13.00	50/5	50/5		
13.05				
14.00	50/4	50/4		
14.04				
15.00	50/5	50/5		
15.05				
16.00	50/3	50/3		
16.03				
17.00	50/2	50/2		
17.02				

添付資料2

53. 1. 1,000 N　(　　)　川崎地質株式会社

地質柱状図

(注) 1. 乱きない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンウォールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

調査件名　八王子市館町地区[illegible]調査　孔番 No. 9　標高 +203.665m
調査場所　八王子市館町2700番地　自然孔内水位 m（基準面　　）（　月　日測定）
調査年月日　昭和53年 2月16日～ 2月18日　調査員

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m
0	+203.665	0.00										
1							上部 木根混入 炭化物混る					
2	+201.365	2.30	2.30		シルト混り細砂	茶褐灰	1.90m レキポケット状に点在 下部に従って砂質分多く混る	ゆるい		1		
3							φ2～3mm位のレキ多量に混る。含水小	ゆるい		2		
4	+199.665	4.00	1.70		小レキ混り粗砂	褐灰						
5	+198.465	5.20	1.20		風化粘板岩	暗褐灰	全体に風化すれ硬質硬砂岩挟在.			3		
6										4		
7												
8												
9							8.90m～9.00m 硬砂岩			5		
10							酸化変質進み. 深灰. 茶褐の縞状模様を呈し.					
11							深灰部は粘土化し全体として軟質である.					
12	+190.115	12.55	7.35		粘板岩	暗褐灰				6		
13	+190.465	13.20	0.65		硬砂岩	暗褐灰	亀裂多い.			7		
14							土砂状コアとなり. 軟質ハク離性有り.					
15	+188.665	15.00	1.80		粘板岩	黒				8		
16	+187.665	16.00	1.00		硬砂岩	暗褐灰	15.70m～15.90m間 砂岩挟む			9		
17												
18												
19												
20												

標準貫入試験

深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
1.65	8	3	2	3
1.95				
3.15	10	3	3	4
3.45				
4.65	50/25	14	20	16/5
4.90				
6.15	50/13	32	18/3	
6.28				
7.50	50/11	35	15/1	
7.61				
9.00	50/14	25	25/4	
9.14				
10.50	50/8	50/8		
10.58				
12.00	50/11	40	10/1	
12.11				
13.50	50/6	50/6		
13.56				
	貫入不能			

51. 1. 100×30(S)　（　　）　川崎地質株式会社

添付資料2

地質柱状図

調査件名 八王子館清掃工場建設工事に伴う土質調査　孔番 No. 10　標高 +186.153m

調査場所 八王子市館町2700番地　自然孔内水位 (基準面　　) m (　月　日測定)

調査年月日 昭和53年 2月20日～　月　日　調査員

(注) 1. 乱さない試料 (記号の右の数字は試料番号)
T－1 シンウオールサンプラーによる採取
D－2 デニソンサンプラーによる採取
S－3 スチールサンプラーによる採取
2. 試料採取深度と回収比
4.00 / 45/50 / 4.50　45/50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
0	+186.153	0.00															
1	+184.853	1.30	1.30		石竹質粘土	暗褐	植物根、了植物混入 小レキ点在、含水大			1			1.50	6	2/11	2	2/9
2	+183.953	2.20				暗褐	崖錐	ゆるい					1.80				
3							φ2～30mm内外の角レキ シルト分含む			2			3.00	8	2	3	3
4	+182.053	4.10	2.80		シルト混り石竹	褐灰							3.30				
5							竹により風化激しく、粘土化している個所あり			3			4.50	50/16	30	20/6	
6	+180.003	6.15	2.05		風化石竹岩	褐灰	キレツ著しく、φ2～20mm内外のレキ状コア採取。			4			4.60				
													6.00	50/15	28	22/5	
													6.15				
7																	
8																	
9																	
10																	

添付資料2

51. 12. 2,000 N

(　　)

川崎地質株式会社

地質柱状図

調査件名 八王子信用組合[illegible]地質調査　孔番 No. 11　標高 +182.775 m

調査場所 八王子市館町2700番地　自然孔内水位 m（基準面　　）（　月　日測定）

調査年月日 昭和53年 2月21日～ 2月23日　調査員

（注）1．乱さない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンウオールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2．試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
0	+182.775	0.00															
1	+181.775	1.00	1.00		粘土	暗褐	全体に含水大 若干の植物混入										
2							下部層に行くに従って、レキ多く混入		柔らかい	1			1.65	3	1/13	1/11	1/6
													1.95				
3	+179.675	3.10	2.10		レキ混り粘土	茶灰	含水大						3.15	7	2	2	3
4							3.70m付近までは、風化岩で酸化され、茶褐色に変色している。 4m付近より、硬石砂岩に変っている。 亀裂発達			2			3.45				
													4.65	50/22	11	27	12/2
5										3			4.87				
6													6.15	50/10	50		
													6.25				
7	+175.245	7.53	4.43		石砂岩	灰				4			7.50	50/3	50/3		
8		24.25											7.53				
9																	
10																	

添付資料2

50

地質柱状図

（注）1．乱さない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンウォールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2．試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

調査件名　八王子館清掃工場建設工事に伴う土質調査　　孔番 No.　12　　標高　+178.616 m
調査場所　八王子市館町2700番地　　自然孔内水位　（基準面　　）　m（　月　日測定）
調査年月日　昭和53年 2月24日～　月　日　　調査員

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m
0	+178.616	0.00										
1	+177.116	1.50	1.50		粘土	暗褐	全体に含水大 所々に植物混入					
2							所々、レキを挟む 含水大		中位	1		
3	+175.116	3.50	2.00		レキ混り粘土	茶灰				2		
4							上部層は風化されて細レキ状コアとなる。 赤茶色に酸化されている。			3		
5												
6							下層部は、硬砂岩					
7	+171.116	7.50	4.00		砂岩	灰				4		
8												
9												
10												

標準貫入試験

深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
1.65	6	1	2	3
1.95				
3.15	8	2	3	3
3.45				
4.60	50/4	50/4		
4.64	貫入不能			

添付資料2

51. 12. 2,000 N　　（　　）　　川崎地質株式会社

地質柱状図

調査件名 [illegible]　孔番 No. 13　標高 +222.45 m

調査場所 八王子市館町2700番地　自然孔内水位 m（基準面　　）（　月　日測定）

調査年月日 昭和53年 2月22日～ 2月24日　調査員

（注）1．乱さない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンウォールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2．試料採取深度と回収比
4.00
45／50
4.50
45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.
0	+222.45	0.00								
1							炭化物混る. 若干のレキ混る.		柔らかい	1
2	+210.65	2.80	2.80		ローム	褐				
3							粗砂分混る. 炭化物混る.	中位		2
4	+218.35	4.10	1.30		粘土混り中砂	褐灰				
5							茶灰色の粘土混る. 炭化物混る.	密な		3
6	+216.45	6.00	1.90		粘土混り細砂	黄褐灰				
7							上部風化激しい. 土砂化する			4
8										
9										5
10										
11							11.50 m より. 硬質砂岩所々挟む			
12	+210.15	12.30	6.30		風化砂岩	褐灰	下部. 細レキ状コアとなる.			6
13							硬質砂岩所々挟む.			7
14										
15							15 m付近より. コアー10cm位の短柱状コアーとなる			8
16							風化すれば. 淡灰色を呈しハンマーで容易に割れる.			
17										9
18	+204.45	18.00	5.70		砂岩	褐灰				
19										
20										

試料 採取記号	試料 採取深度 m
T－1	2.50
	3.00

標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
1.65	4/31	1	1/8	2/13
1.96				
3.15	12	3	4	5
3.45				
4.65	33	8	10	15
4.95				
6.15	50/17	22	28/7	
6.32				
7.65	50/13	30	20/3	
7.78				
9.15	50/10	50		
9.25				
10.65	50/3	50/3		
10.68				
12.00	50/10	50		
12.10				
	貫入不能			

51. 1. 100×30(S)　（　　）　川崎地質株式会社

52

添付資料2

地質柱状図

調査件名 八王子館線[illegible]

調査場所 八王子市館町2700番地

調査年月日 昭和53年 2月20日～ 2月21日

孔番 No. 14　標高 +221.333 m

自然孔内水位 （基準面　　）
m（　月　日測定）

調査員

（注）1．乱きない試料（記号の右の数字は試料番号）
T－1　シンワオールサンプラーによる採取
D－2　デニソンサンプラーによる採取
S－3　スチールサンプラーによる採取
2．試料採取深度と回収比
4.00 / 45／50 / 4.50　45／50は回収比

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図記号	地質名	色調	観察	相対密度	相対稠度	標本資料 No.	試料 採取記号	試料 採取深度 m	標準貫入試験 深度 m	N値 回/30cm	10cm毎の打撃回数 10cm	20cm	30cm
0	+221.333	0.60															
1							上部 植物根 木根混入										
2							炭化物混る		非常に柔らかい	1			1.65	1	1/30		
3													1.95 / 3.15	2/38	1/23	1/15	
4							3.00mより浮石混る。また粘着弱くなる。						3.53				
5									中位～柔らかい	2			4.65	5/37	2/19	1/8	2/12
6							含水中位						5.02 / 6.15	2/33	1/19	1/14	
7									非常に柔らかい～中位				6.48				
8										3			7.65	3/32	1/15	1	1/7
9													7.97 / 9.15	8	2	2	4
10													9.45				
11										4			10.65	8	3	3	2
12	+208.883	12.45	12.45		石ヶ谷ローム	暗褐灰			堅い				10.95 / 12.15	9	3	3	3
13							14mまで砂岩 ケヤ状			5			12.45 / 13.50	50/5	50/5		
14													13.55				
15							ソキ状コアー及び7cm位の太柱状コアーになる。			6							
16														貫入不能			
17							硬質										
18	+203.333	18.00	5.55		硬 石ヶ岩	暗褐灰				7							
19																	
20																	

51. 1. 100×30 (S)　　（　　）　　川崎地質株式会社

添付資料2

添付資料２

調 査 位 置 図 S=1:500

（ボーリング地点　オフセット図）

ボーリング柱状図

調　査　名

事業・工事名

ボーリングNo	

シートNo

ボーリング名	No.1	調査位置	八王子市館町2700番地	北緯	35° 37′ 41″
発注機関	八王子市　資源循環部　清掃施設整備課	調査期間	平成 30年 1月 11日 ～ 30年 1月 16日	東経	139° 17′ 22″

孔口標高	TP +202.13m	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機	KR-SH	ハンマー落下用具
総掘進長	17.02m								エンジン	TF90V-E	ポンプ

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
	202.03	0.10	0.10		アスファルト				
	201.78	0.25	0.35		砕石	褐灰			
1 2 3 4	197.13	4.65	5.00		埋土・礫混じりシルト	暗褐～暗茶褐			シルト主体で暗灰の砂礫を少量不規則に混入する 礫径φ5～20mmも亜円礫
5 6	195.13	2.00	7.00		表土・礫混じりシルト	淡灰～淡緑灰			礫の含有少なく礫径は小さい。 6m付近、柔らかい。
7 8	193.13	2.00	9.00		強風化砂岩	褐灰～灰褐			7m付近、角礫状である。 8m付近、亀裂が多いが岩組織認められる。 9m付近角礫状。
9 10 11 12 13 14 15 16 17	185.11	8.02	17.02		風化砂岩				上部、亀裂が多く、角礫状。 11m付近、粘土化している。 12m以深、角礫状で締まっており、硬質となる。

孔内水位(m)／測定月日：1/15 7.40　1/16 9.08

標準貫入試験

深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)	N値
1.15	4	4	5	13/30	13
1.45 2.15	8	10	10	28/30	28
2.45 3.15	4	5	4	13/30	13
3.45 4.15	4	4	4	12/30	12
4.45 5.15	2	2	2	6/30	6
5.45 6.15	1	2	1	4/30	4
6.45 7.15	5	6	6	17/30	17
7.45 8.15	7	10	12	29/30	29
8.45 9.15	11	22	13/5	46/25	55
9.40 10.00	25	16	9/3	50/23	65
10.23 11.15	3	3	3	9/30	9
11.45 12.00	32	18/3		50/13	115
12.13 13.00	50			50/10	150
13.10 14.00	50/5			50/5	300
14.05 15.00	50/3			50/3	500
15.03 16.00	50/3			50/3	500
16.03 17.00	50/2			50/2	750
17.02					

原位置試験

深度 (m)	試験名および結果

試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法

室内試験（　）

掘進月日：1/11　1/12　1/15　1/16

添付資料2

ボーリング柱状図

調　査　名

事業・工事名

ボーリングNo

シートNo

ボーリング名	No．2	調査位置	八王子市館町2700番地			北緯	35° 37′ 19″
発注機関	八王子市　資源循環部　清掃施設整備課			調査期間	平成 30年 1月 11日 ～ 30年 1月 11日	東経	139° 17′ 23″
孔口標高	TP +202.24m	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平0° 鉛直90°
総掘進長	12.27m	使用機種	試錐機	Ecol－V Ⅱ	ハンマー落下用具		
			エンジン		ポンプ		

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
	202.14	0.10	0.10		砕石	褐灰			
1					埋土・礫混じり粘土	茶褐～暗褐			ローム質粘性土主体。 全体にφ10～30mm程度の円礫、角礫を多く混入する。（最大礫径80mm） 含水中～多い
2									
3									
4									
5	197.24	4.90	5.00						5.0～5.3m間、緑灰色の細砂を介在する。 以深、暗褐～暗青灰色の礫混じり粘土主体となり、含水中位。
6									
7	195.34	1.90	6.90						6.7mより、100mm程度の角礫を混入する。
8					表土・礫混じり粘土	茶褐～暗褐			5.0～5.3m間、緑灰色の細砂を介在する。 以深、暗褐～暗青灰色の礫混じり粘土主体となり、含水中位。 6.7mより、100mm程度の角礫を混入する。
9					風化砂岩	褐灰～暗褐灰			10.6mまで風化が進んでおり、全体に角礫状。 部分的に粘土状、砂礫状である。 10.6m以深、岩片主体で、硬質となる。
10									
11									
12	189.97	5.37	12.27						
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

孔内水位(m)／測定月日：1/11 3.95

標準貫入試験

深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15	3	4	4	11／30	11
1.45～2.15	3	3	4	10／30	10
2.45～3.15	2／11	2／14	1／6	5／31	5
3.46～4.15	3／12	2／8	3／3	8／23	10
4.38～5.15	1	1	1	3／30	3
5.45～6.15	1	2	1	4／30	4
6.45～7.15	13	17	20／9	50／29	52
7.44～8.15	14	13	23／7	50／27	56
8.42～9.15	16	17	17／9	50／29	52
9.44～10.15	17	20	13／6	50／26	58
10.41～11.05	23	27／6		50／16	94
11.21～12.10	28	22／7		50／17	88
12.27					

原位置試験

深度 (m)	試験名および結果

試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法

室内試験（　）

掘進月日：1/11

添付資料2

ボーリング柱状図

調　査　名

事業・工事名

ボーリングNo　　シートNo

ボーリング名	No.3	調査位置	八王子市館町2700番地			北緯	35° 37′ 16″
発注機関	八王子市　資源循環部　清掃施設整備課			調査期間	平成 30年 1月 10日 ～ 30年 1月 11日	東経	139° 17′ 22″
孔口標高	TP +202.65m	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°
総掘進長	6.00m	使用機種	試錐機	KR-SH	ハンマー落下用具		
			エンジン	TF90V-E	ポンプ	V5-P	

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
	202.53	0.08	0.08		アスファルト				
	201.95	0.62	0.70		砕石	褐灰			
1	201.15	0.80	1.50		風化砂岩	褐灰			砂礫状で締まっている。
2					硬砂岩	青灰			硬質で、ダイヤビットでの掘削。5～15cm程度の棒状コアとなる。所々、粘土を介在し、亀裂が多く礫状となる。
3									
4									
5									
6	196.65	4.50	6.00						
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

孔内水位(m)／測定月日：1/11 1.75

標準貫入試験

深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.00	50／4			50／4	375
1.04					
2.50	50／3			50／3	500
2.53				50／0	
3.00	貫入不能				
3.00				50／0	
4.00	貫入不能				
4.00				50／0	
5.00	貫入不能				
5.00				50／0	
6.00	貫入不能				
6.00					

原位置試験

深度 (m)	試験名および結果

試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法

室内試験（　）

掘進月日：1/10　1/11

添付資料2

ボーリング柱状図

調　査　名

事業・工事名

ボーリングNo

シートNo

ボーリング名	No．4	調査位置	八王子市館町2700番地			北緯	35° 37′ 16″
発注機関	八王子市　資源循環部　清掃施設整備課			調査期間	平成 30年 1月 10日 ～ 30年 1月 10日	東経	139° 17′ 23″
孔口標高	TP 202.50m	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 水平0° 90°
総掘進長	6.19m	使用機種	試錐機	Eco1－VⅡ	ハンマー落下用具		
			エンジン		ポンプ		

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
	202.45	0.05	0.05						
	202.05	0.40	0.45		アスファルト				
	~~201.98~~	~~0.15~~	~~0.60~~		砕石	褐灰			
1					埋土・礫混じり砂質土	褐灰			含水少ない。礫混じり砂質土主体。
2					風化砂岩	褐灰～暗褐灰			上部、含水少ない。 4.4m付近まで、風化が進んでおり砂礫状である。 3.5～3.9m間、硬質な粘土状。
3									
4									4m付近より、含水多くなる。 4.5m付近まで、砂礫状。 以深、角礫状の風化岩となり、含水少なくなる。
5									
6	196.31	5.59	6.19						
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

孔内水位(m)／測定月日	標準貫入試験 深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値	原位置試験 深度 (m)	試験名および結果	試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験（ ）	掘進月日
	1.15	14	25	11	50／30	50							
	1.45 / 2.15	17	17	16／6	50／26	58							
1/10 3.35	2.41 / 3.15	50／8			50／8	188			3.60 / 3.80		ⓒ		
	3.23 / 4.15	25	25／9		50／19	79							
	4.34 / 5.05	38	12／3		50／13	115							
	5.18 / 6.05	35	15／4		50／14	107							1／10
	6.19												

添付資料2

ボーリング柱状図

調　査　名

事業・工事名

ボーリングNo

シートNo

ボーリング名	No.5	調査位置	八王子市館町2700番地			北緯	35° 37′ 15″
発注機関	八王子市　資源循環部　清掃施設整備課			調査期間	平成 30年 1月 12日 ～ 30年 1月 15日	東経	139° 17′ 28″
孔口標高	TP +202.55m	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°
総掘進長	18.04m	使用機種	試錐機	Ecoｌ－ⅤⅡ	ハンマー落下用具		
			エンジン		ポンプ		

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
	~~202.45~~	~~0.10~~	~~0.10~~		アスファルト				
					砕石	褐灰			
1 2 3	198.75	3.60	3.80		埋土・ローム	褐灰～茶褐			2mまで、褐灰色の粘性土主体で、φ10～20mmの円礫、ロームを多く混入。 以深、ローム主体で、所々、岩片、円礫を多く混入する。 含水中位。
4 5 6	195.55	3.20	7.00		埋土・ローム	暗褐～茶褐			5m付近まで、暗褐灰で均質。 5.2m付近、5cm程度層状にスコリア介在する。 以深、少量の炭化物、酸化物を下部に従い多く混入する。
7 8 9	192.75	2.80	9.80		ローム	茶褐～暗褐灰			全体に均質。 所々、赤褐色の固結した酸化物を多く含む。 8m付近より、やや硬質となり、含水多くなる。
10 11 12	189.95	2.80	12.60		凝灰質シルト	暗褐～緑灰～暗褐			11.2～11.35m間、木片を介在し、有機物を多く混入する。 10.5～10.8m間、緑灰色の砂質粘土を層状に介在する。 11.9mより黒褐色の岩片を下部に従い多く混入し、含水多くなる。
13 14 15 16 17 18	184.51	5.44	18.04		風化砂岩	褐灰			13m付近まで、粘土状で赤褐灰を呈し、下部に従い岩片を多く混入する。 14m付近まで、風化が進んでおり所々砂状。 以深、硬質な角礫状となり、下部に従い硬質となる。
19 20 21 22 23 24 25									

孔内水位(m)／測定月日：1/12 8.32

標準貫入試験

深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15	1	1	2/12	4/32	4
1.47 / 2.15	1/25	1		2/35	2
2.50 / 3.15	1/35			1/35	1
3.50 / 4.15	1	2/13	1/7	4/30	4
4.45 / 5.15	1/17	1/13		2/30	2
5.45 / 6.15	1/30			1/30	1
6.45 / 7.15	1/12	1/8	3	5/30	5
7.45 / 8.15	3	3	6	12/30	12
8.45 / 9.15	3	4	8	15/30	15
9.45 / 10.15	1/13	1/17		2/30	2
10.45 / 11.15	1/25	1		2/35	2
11.50 / 12.15	1/20	1/15		2/35	2
12.50 / 13.15	15	17	18/6	50/26	58
13.41 / 14.05	41	9/1		50/11	136
14.16 / 15.05	43	7/1		50/11	136
15.16 / 16.05	50/7			50/7	214
16.12 / 17.05	50/9			50/9	167
17.14 / 18.00	50/4			50/4	375
18.04					

原位置試験

深度 (m)	試験名および結果

試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法

室内試験（　）

掘進月日：1/12　1/15

添付資料2

⑤館清掃事務所の平面立面断面図（参考）

外部仕上表

屋根	[illegible]
外壁	[illegible]
巾木	[illegible]
縁	[illegible]
窓枠	[illegible]
庇	[illegible]
ポーチ	[illegible]
雨	[illegible]
屋面排水	[illegible]

内部仕上表

階	室名	床	巾木	壁	天井	天井高	防火	備考
1階	玄関ホール	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800		
	事務室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	[illegible]
	事務ロッカー室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500	○	
	応接室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,600	○	
	書庫	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	ロッカー室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800		[illegible]
	医務室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	[illegible]
	倉庫	[illegible]		[illegible]	[illegible]			[illegible]
	機械室	[illegible]		[illegible]	[illegible]			[illegible]
	浴室	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,800		[illegible]
	脱衣室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	機械室・浴室	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,500		
	階段室 A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
	階段室 B	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
2階	手術室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	
	浴室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	男子便所	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	女子便所	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	廊下	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	和室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,400	○	
	大会議室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	[illegible]
	小会議室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	[illegible]
	食堂	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	[illegible]
	厨房	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	厚生室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,700	○	[illegible]
	休憩室	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,800	○	[illegible]
	浴槽室 A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,400		[illegible]
	浴槽室 B	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	便所 A	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	便所 B	[illegible]		[illegible]	[illegible]	2,500		[illegible]
	階段室 A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	階段室 B	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
	階段室 C	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,500		
	展示スペース	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
R階	階段室 A	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	階段室 C	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

○屋根コンクリート打ち～木部 [illegible] ポイント目地
○外壁 各特殊煉瓦積目地～看板ボード面 [illegible]
○西側ノンスリップ [illegible]
○アルミ [illegible]
○ [illegible]
○各室入口 [illegible]
○グローブブロック [illegible]
○カーペット [illegible]
○金属部 [illegible]

物件名称 八王子市役所跡	図面名称 管理棟 仕上表 平面図	工事名称 八王子市館清掃工場建設工事	整理番号 71
工事番号 BL-0670	尺度 1/100	図面番号 A-69-△	出図年月日

添付資料3

西側立面図 1/200

南側立面図 1/200

東側立面図 1/200

北側立面図 1/200

北―南断面図 1/200

東―西断面図 1/200

記号	沿革	年月日	署名
図面来歴			

関係文先	八王子市役所殿	図面名称	管理棟 立面図 断面図
工事番号	EL-0670	尺度	1/200
工事名称	八王子市館清掃工場建設工事	整理番号	72
図面番号	A- 70 -△	出図年月日	

添付資料 3

添付資料４

別表

提出書類一覧（概要）

管理番号	様式番号	名称	部数	提出先	提出時期	摘要
Ｉ01	様式委1号	免税事業者届出書	1	契約課	落札決定の日から起算して5日以内	契約書提出時にあわせて提出 届出日は契約日
Ｉ02	様式委2号	前払金申請書	1	契約課	落札決定の日から起算して5日以内	契約書提出時にあわせて提出 申請日は契約日
Ｉ03	様式委3号	前払金辞退届	1	契約課	落札決定の日から起算して5日以内	契約書提出時にあわせて提出 届出日は契約日
Ｉ04	様式委4号	種別内訳書	3	委託担当課	契約締結後10日以内	契約書に参考として添付
Ｉ05	様式委5号	委託着手届	☆	委託担当課	契約締結後10日以内	提出日は工期の初日
Ｉ06	様式 委6号の1	委託業務予定表	☆	委託担当課	契約締結後10日以内	提出日は工期の初日
Ｉ07	様式 委6号の2	委託業務予定表の表	☆	委託担当課	契約締結後10日以内	提出日は工期の初日
Ｉ08	様式 委7号の1	代理人及び主任技術者通知書	☆	委託担当課	契約締結後10日以内	
Ｉ09	様式 委7号の2	経歴書	☆	委託担当課	契約締結後10日以内	該当者ごとに提出
Ｉ10	様式委8号	技術者及び協力会社届 監理業務技術者届	☆	委託担当課	契約締結後10日以内	該当者ごとに提出
Ｉ11	様式委9号	実施計画書	☆	委託担当課		別添の様式は任意
Ｉ12	様式 委10号	承諾書	3	契約課	随時	金額及び内容変更の場合は、承諾書に協議書と変更設計図書を添付し袋とじ製本
Ｉ13	様式 委11号	承諾願	☆	委託担当課	随時	必ず作成又は発注前に係員へ提出すること。
Ｉ14	様式 委12号の1	再委託（変更）承諾申請書（建築設計・工事監理用）	2	委託担当課	随時	建築士法第22条3の3の規定により、委12号の1～3については、委託者・受託者相互に交付する必要があるため、受託者は委託担当課へ各2部提出すること。委託担当課においては、委12号の1に市長印を押印後、各1部を受託者に交付すること。
Ｉ15	様式 委12号の2	履行体制に関する書面 （建築設計・工事監理用）	2	委託担当課	随時	
Ｉ16	様式 委12号の3	技術者及び協力会社届 監理業務技術者届 （建築設計・工事監理用）	2	委託担当課	随時	
Ｉ17	様式 委13号	「建築士法第22条の3の3に定める記載事項」変更届	3	委託担当課	随時	
Ｉ18	様式 委14号	改善報告書	☆	委託担当課	随時	
Ｉ19	参考	打合せ議事録	☆	委託担当課	随時	
Ｉ20		しゅん工（完了）届兼検査願	1	委託担当課	しゅん工時	社内検査を完了し、しゅん工検査を受けようとする場合は速やかに申し出て、監督員の審査を受けること。 しゅん工（完了）届兼検査願は契約課にて配付。

注　1　　変更契約に伴う提出書類については、委託担当課の指示による。

注　2　　☆の部数は委託担当課の指示による。

添付資料４

提出書類一覧（概要）

管理番号	様式番号	名称	部数	提出先	提出時期	摘要
K01	様式工1号	免税事業者届出書	1	契約課	落札決定の日から起算して5日以内	契約書提出時にあわせて提出 届出日は契約日
K02	様式工2号	前払金申請書	1	契約課	落札決定の日から起算して5日以内	契約書提出時にあわせて提出 申請日は契約日
K03	様式工3号	前払金辞退届	1	契約課	落札決定の日から起算して5日以内	契約書提出時にあわせて提出 届出日は契約日
K04	様式工4号	工種別内訳書	3	工事担当課	契約締結後10日以内	契約書に参考として添付
K05	様式工5号	材料調書	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	契約書に参考として添付
K06	様式工6号	着手届	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	提出日は工期の初日
K07	様式 工7号の1	工程表	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	提出日は工期の初日
K08	様式 工7号の2	工程表の表	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	提出日は工期の初日
K09	様式 工8号の1	現場代理人及び主任技術者等通知書	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	直接的かつ恒常的な雇用関係が、 現場代理人については原則3ヶ月以上、主任技術者については3ヶ月以上あることを証明する写しを添付
K10	様式 工8号の1 （次葉）	現場代理人が既に従事している工事に関する事項	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	「現場代理人及び主任技術者等通知書」で現場代理人の既従事工事欄が「有」の場合に提出
K11	様式 工8号の2	経歴書	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	該当者ごとに提出
K12	様式 工8号の3	監理技術者資格者証（写）	☆	工事担当課	契約締結後10日以内	該当者ごとに提出 講習修了証（写）を添付
K13	様式工9号	施工計画書	☆	工事担当課	随時	別添の様式は任意
K14	様式 工10号の1	下請負・再下請負届	★	工事担当課 （**契約課**【所管課契約を除く】）	随時 **（工事担当課提出の都度、契約課分も提出すること。）**	**下請負等契約金額の総額を記載すること。** **施工体系図兼安全衛生協議会組織図（様式工22号の7）の写しを添付すること。** **なお、下請負等契約を締結する場合は、様式工22号の1～7の提出が必要となる（法的義務）。** **また、「下請負・再下請負届」及び「下請負・再下請負者一覧表」については、工事担当課経由で契約課に1部提出するため、工事担当課の指示部数に契約課提出分1部を加えた部数を提出のこと。**
K15	様式 工10号の2	下請負・再下請負者一覧表	★	工事担当課 （**契約課**【所管課契約を除く】）	随時 **（工事担当課提出の都度、契約課分も提出すること。）**	
K16	様式 工11号	承諾書	3	契約課	随時	金額及び内容変更の場合は、承諾書に協議書と変更設計図書を添付し袋とじ製本
K17	様式 工12号	承諾願	☆	工事担当課	随時	材料、製作図、施工図等の承諾 必ず施工又は発注前に監督員へ提出すること。 監督員の承諾を得ないものは現場より撤去する。
K18	様式 工13号	休日等の工事施工承諾願	☆	工事担当課	随時	原則として、土曜日、日曜日、祝日、年末年始は工期より除外しているので、必要と認める理由がある場合のみ。
K19	様式 工14号の1	材料検査報告書（総括）	☆	工事担当課	随時	現場搬入時に、監督員が検査
K20	様式 工14号の2	材料検査内訳書（土木）	☆	工事担当課	随時	
K21	様式 工15号の1	材料検査願	☆	工事担当課	随時	
K22	様式 工15号の2	材料検査内訳書（建築）	☆	工事担当課	随時	

注　1　　様式名称欄・提出先欄及び各様式中に「工事」とあるのは「修繕」と読み替える。
注　2　　変更契約に伴う提出書類については、工事等担当課の指示による。
注　3　　☆の部数は工事担当課の指示による。
注　4　　★の部数は工事担当課の指示に加え、契約課提出分の1部を加えた部数とする。

添付資料４

提出書類一覧（概要）

管理番号	様式番号	名称	部数	提出先	提出時期	摘要
K23	様式 工16号の1	支給材料　請求・受領・返納書	☆	工事担当課	随時	
K24	様式 工16号の2	支給材料(請求・受領・返納)内訳書	☆	工事担当課	随時	
K25	様式 工17号の1	貸与品借用書	☆	工事担当課	随時	
K26	様式 工17号の2	貸与品内訳書	☆	工事担当課	随時	
K27	様式 工18号の1	施工記録等報告書	☆	工事担当課	随時	
K28	様式 工18号の2	工事作業週報	☆	工事担当課	随時	
K29	様式 工18号の3	工事作業日報	☆	工事担当課	随時	天気、気温は必須事項
K30	様式 工19号	建設業退職金共済組合掛け金収納書届	1	工事担当課	随時	
K31	様式 工20号	事故報告書	☆	工事担当課	随時	
K32	様式 工21号の1	請負代金代理受領承諾申請書	3	事業所管課	随時	約款に基づき、契約代金（前払金を除く。）の受領を第三者に委任しようとする場合は、この様式を提出して承諾を得なければならない。
K33	様式 工21号の2	委任状	3	事業所管課	随時	請負代金代理受領承諾申請書とともに提出
K34	様式 工22号の1	施工体制台帳及び施工体系図	☆	工事担当課	随時	**下請負等契約を締結し施工する工事請負等においては、契約金額にかかわらず作成義務があることに留意すること（所管課契約含む）。**
K35	様式 工22号の2	施工体制台帳	☆	工事担当課	随時	
K36	様式 工22号の3	下請負者に関する事項	☆	工事担当課	随時	
K37	様式 工22号の4	再下請負通知書	☆	工事担当課	随時	
K38	様式 工22号の5	再下請負関係	☆	工事担当課	随時	
K39	様式 工22号の6	担当技術者台帳	☆	工事担当課	随時	
K40	様式 工22号の7	施工体系図兼安全衛生協議会組織図	★	工事担当課 （**契約課**【所管課契約を除く】）	随時 **（工事担当課提出の都度、契約課分も提出すること。）**	**様式工10号の1及び2の提出時における必須添付資料（写）**
K41	様式 工23号	改善報告書	☆	工事担当課	随時	
K42	参考	工事記録写真の提出方法	1	工事担当課		
K43		労災保険加入確認書	1	工事担当課	随時	契約課にて配布
K44		しゅん工（完了）届兼検査願	1	工事担当課	しゅん工時	社内検査を完了し、しゅん工検査を受けようとする場合は速やかに申し出て、監督員の審査を受けること。 八王子市ホームページからダウンロードしたものを原則使用する。

注　1　　様式名称欄・提出先欄及び各様式中に「工事」とあるのは「修繕」と読み替える。
注　2　　変更契約に伴う提出書類については、工事等担当課の指示による。
注　3　　☆の部数は工事担当課の指示による。
注　4　　★の部数は工事担当課の指示に加え、契約課提出分の1部を加えた部数とする。