

(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設整備工事

発注仕様書

平成29年度

小平・村山・大和衛生組合

目 次

第1章 総則	1-1
第1節 計画概要	1-1
1 一般概要	1-1
2 工事名	1-1
3 施設規模	1-1
4 建設場所	1-2
5 敷地面積	1-2
6 施設整備方針	1-2
7 全体計画	1-2
8 立地条件	1-4
9 工期	1-6
第2節 計画主要目	1-7
1 処理能力	1-7
2 破碎機基数	1-8
3 主要設備方式	1-8
4 搬入搬出車両	1-9
5 稼働時間	1-9
6 処理条件	1-10
7 公害防止基準	1-10
8 環境保全	1-13
9 運転管理	1-15
10 安全衛生管理（作業環境基準）	1-15
11 地中障害物	1-17
12 電波障害	1-18
第3節 施設機能の確保	1-19
1 適用範囲	1-19
2 設計指針	1-19
3 設計要領	1-19
4 疑義	1-20
5 変更	1-21
6 性能と規模	1-21
第4節 施工条件	1-22
1 配置技術者	1-22
2 順守事項	1-22
3 施工体系	1-23
第5節 材料及び機器	1-24
1 使用材料規格	1-24

2 使用材質	1-24
3 使用材料・機器の統一	1-24
第6節 試運転及び指導期間	1-25
1 試運転	1-25
2 運転指導	1-25
3 試運転及び運転指導にかかる経費	1-25
第7節 性能保証	1-26
1 保証事項	1-26
2 引渡性能試験	1-26
第8節 かし担保	1-30
1 かし担保	1-30
2 かし検査	1-31
3 かし担保確認要領書	1-31
4 かし確認の基準	1-31
5 かしの判定、改善・補修	1-31
6 かし担保期間中の点検、整備・補修	1-31
第9節 工事範囲	1-32
1 機械設備工事	1-32
2 土木建築工事	1-32
3 その他の工事	1-32
4 土壌汚染状況調査	1-32
5 小平市清掃事務所等解体撤去工事	1-32
第10節 提出図書	1-33
2 施工承諾申請図書	1-34
3 完成図書	1-34
第11節 検査及び試験	1-36
1 立会検査及び立会試験	1-36
2 検査及び試験の方法	1-36
3 検査及び試験の省略	1-36
4 経費の負担	1-36
第12節 正式引渡し	1-37
第13節 その他	1-38
1 関係法令等の順守	1-38
2 許認可申請	1-40
3 施工	1-40
4 予備品及び消耗品	1-41
5 その他	1-41
第2章 機械設備工事仕様	2-1
第1節 機械設備工事一般事項	2-1

1 共通事項	2-1
第2節 受入供給設備	2-8
1 計量機	2-8
2 プラットホーム（土木建築工事に含む）	2-8
3 プラットホーム出入口扉	2-9
4 不燃ごみ投入扉	2-9
5 ダンピングボックス	2-10
6 不燃ごみピット（土木建築工事に含む）	2-11
7 ごみクレーン	2-12
8 不燃ごみ受入ホッパ	2-13
9 不燃ごみ供給コンベア	2-14
10 不燃ごみ破袋機	2-14
11 不燃ごみ手選別コンベア	2-15
12 粗大ごみ受入選別貯留ヤード（土木建築工事に含む）	2-16
13 粗大ごみ受入貯留ヤード（土木建築工事に含む）	2-17
14 粗大ごみ受入ホッパ	2-17
15 粗大ごみ供給コンベア	2-18
16 薬液噴霧装置	2-19
第3節 破碎設備	2-20
1 粗破碎機	2-20
2 高速回転破碎機	2-21
第4節 搬送設備	2-23
1 粗破碎物搬送コンベア	2-23
2 破碎物搬送コンベア	2-23
3 その他搬送コンベア	2-24
第5節 選別設備	2-26
1 磁選機	2-26
2 磁性物用精選機（必要に応じて設置）	2-26
3 不燃物可燃物等分離装置（必要に応じて設置）	2-27
4 アルミ選別機	2-28
5 アルミ用精選機（必要に応じて設置）	2-28
第6節 再生設備	2-30
1 金属圧縮機（必要に応じて設置）	2-30
第7節 貯留・搬出設備	2-31
1 鉄類貯留設備	2-31
2 アルミ類貯留設備	2-31
3 破碎残渣貯留設備	2-32
4 処理不適物等ストックヤード（土木建築工事に含む）	2-32
第8節 集じん・脱臭設備	2-34
1 サイクロン	2-34

2	バグフィルタ	2-34
3	脱臭装置	2-35
4	排風機	2-35
5	集じんダクト	2-36
6	風道	2-36
7	風道ダンパ	2-37
8	集じん物搬送コンベア	2-37
第9節	給水設備	2-38
1	共通事項	2-38
2	所要水量	2-38
3	井水に係る事項	2-38
4	水槽類仕様（給水系）	2-39
5	ポンプ類仕様（給水系）	2-39
6	機器冷却水冷却塔（必要に応じて設置）	2-40
7	機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置）	2-41
第10節	排水処理設備	2-42
1	共通事項	2-42
2	排水量	2-42
3	排水処理方式	2-42
4	水槽類仕様（排水系）	2-43
5	ポンプ類、ブロワ類仕様（排水系）	2-43
6	塔・機器類仕様（排水系）	2-43
7	薬品タンク類（排水系）	2-44
8	薬液注入ポンプ類仕様（排水系）	2-44
第11節	その他設備	2-45
1	高速回転破砕機用保全ホイスト	2-45
2	メンテナンスホイスト	2-45
3	雑用空気圧縮機	2-46
4	自然エネルギー有効利用設備	2-46
5	小荷物専用昇降機（必要に応じて設置）	2-47
6	可搬式掃除機	2-47
7	説明用プラントフローシート	2-47
8	説明用パンフレット	2-47
9	説明用DVD製作	2-48
10	工具、工作機器、測定器、電気工具、分析器具、保安保護具類	2-48
11	作業用重機	2-48
12	小動物保管用冷凍庫	2-48
第12節	電気設備	2-49
1	設計基本条件	2-49
2	受配電設備	2-50

3 電力監視装置（必要に応じて設置）	2-53
4 動力設備	2-53
5 現場操作盤	2-54
6 非常用発電設備（必要に応じて設置）	2-55
7 その他	2-55
8 プラント照明設備	2-56
9 配線・配管	2-57
第13節 計装設備	2-59
1 設計基本方針	2-59
2 制御監視システム	2-59
3 計装機器	2-62
4 ITV装置	2-62
5 電源	2-63
6 その他設備	2-65
第3章 土木建築工事仕様	3-1
第1節 計画基本事項	3-1
1 工事範囲	3-1
2 仮設工事	3-1
3 地質調査	3-6
4 測量	3-6
5 掘削工事	3-6
第2節 建築本体工事	3-7
1 意匠等の計画	3-7
2 平面・断面計画	3-7
3 構造計画	3-13
4 一般構成材	3-15
5 仕上計画	3-19
6 外構計画	3-22
第3節 建築機械設備工事	3-24
1 共通事項	3-24
2 給水衛生設備	3-25
3 消防設備	3-28
4 空調換気設備	3-29
5 エレベータ設備	3-32
第4節 建築電気設備工事	3-33
1 共通事項	3-33
2 幹線設備	3-34
3 動力設備	3-35
4 電灯・コンセント設備	3-36

5 弱電設備	3-41
6 電話設備	3-43
7 その他設備	3-45
8 外構計画	3-45
第4章 土壤汚染状況調査	4-1
第1節 土壤汚染状況調査	4-1
1 既往調査	4-1
2 土壤汚染状況調査	4-1
第5章 小平市清掃事務所等解体撤去工事	5-1
第1節 工事範囲	5-1
1 解体対象建築物	5-1
2 解体対象外構設備	5-2
第2節 環境保全基準	5-2
1 大気質（敷地境界及び負圧集じん機出口において）	5-2
2 騒音・振動	5-2
3 特に注意を必要とする周辺施設	5-3
第3節 汚染物質の事前調査結果	5-4
1 石綿（アスベスト）調査結果	5-4
第4節 石綿（アスベスト）除去工事	5-4
1 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）	5-4
2 届出	5-5
3 処理作業共通事項	5-5
4 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）の隔離養生	5-7
5 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）のセキュリティーゾーンの設置	5-8
6 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）の集じん・排気装置の設置	5-8
7 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）の隔離等の措置の解除に係る措置	5-9
8 車庫・倉庫外壁石綿含有スレート板等（非飛散性アスベスト）の除去に係る措置	5-9
第5節 建屋・構造物解体工事	5-10
1 外部足場	5-10
2 建屋・構造物解体	5-10
3 外構等解体	5-10
4 埋め戻し・整地工事	5-10
5 工事で発生した有価物の取り扱い	5-10

第1章 総則

(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設整備工事発注仕様書(以下「本仕様書」という。)は、小平・村山・大和衛生組合(以下「組合」という。)が整備する(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設(以下「本施設」という。)の建築物・プラント設備、構内道路等の外構の全ての設計及び施工、本施設の建設予定地の汚染土壌対策(表層調査)並びに本施設の建設予定地にある小平市清掃事務所等解体撤去(以下「本事業」という。)に適用するものである。

本仕様書は、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又は業務等については、本仕様書等に明記されていない事項であっても、工事受注者(以下「受注者」という。)の責任において全て完備又は遂行するものとする。また、本仕様書を満たさない場合、受注者の責任において本仕様書を満たすよう改善しなければならない。

なお、本仕様書に明記されている事項について、それを上回る提案を妨げるものではない。提案にあたっては、最新の技術を導入し、組合と協議し採否を決定する。

本仕様書中の【 】内の表示は組合が標準と考えるものであり、協議により変更可能とする。【提案仕様による】とあるものは受注者の提案によるものとする。また、受注者が本事業において必要として提案する設備、数量等の追加についても同様とする。

第1節 計画概要

1 一般概要

本施設は小平市、東大和市及び武蔵村山市から排出される不燃ごみ及び粗大ごみを受入れ処理するものである。

不燃ごみ及び粗大ごみは小型家電等の資源物を選別するとともに危険物・不適物を除去した後、破碎処理を行い鉄類、アルミ類及び破碎残渣の3種類に選別する。

本施設は建築物及び破碎機など破碎・選別等の処理に必要な関連設備から構成されるが、これらの計画に当たっては組合の指示及び「ごみ処理施設性能指針」に基づいて、所定の性能を発揮し、容易に運転できるものでなければならない。

2 工事名

(仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設整備工事

3 施設規模

不燃・粗大ごみ処理 28 t / 5 h

4 建設場所

東京都小平市中島町2番2号

建設予定地は、組合に隣接する小平市清掃事務所を解体した跡地とする。

建設予定地周辺地図を図1-1に示す。また、添付資料に組合の敷地（小平市清掃事務所を含む）における施設更新計画概要を示す。

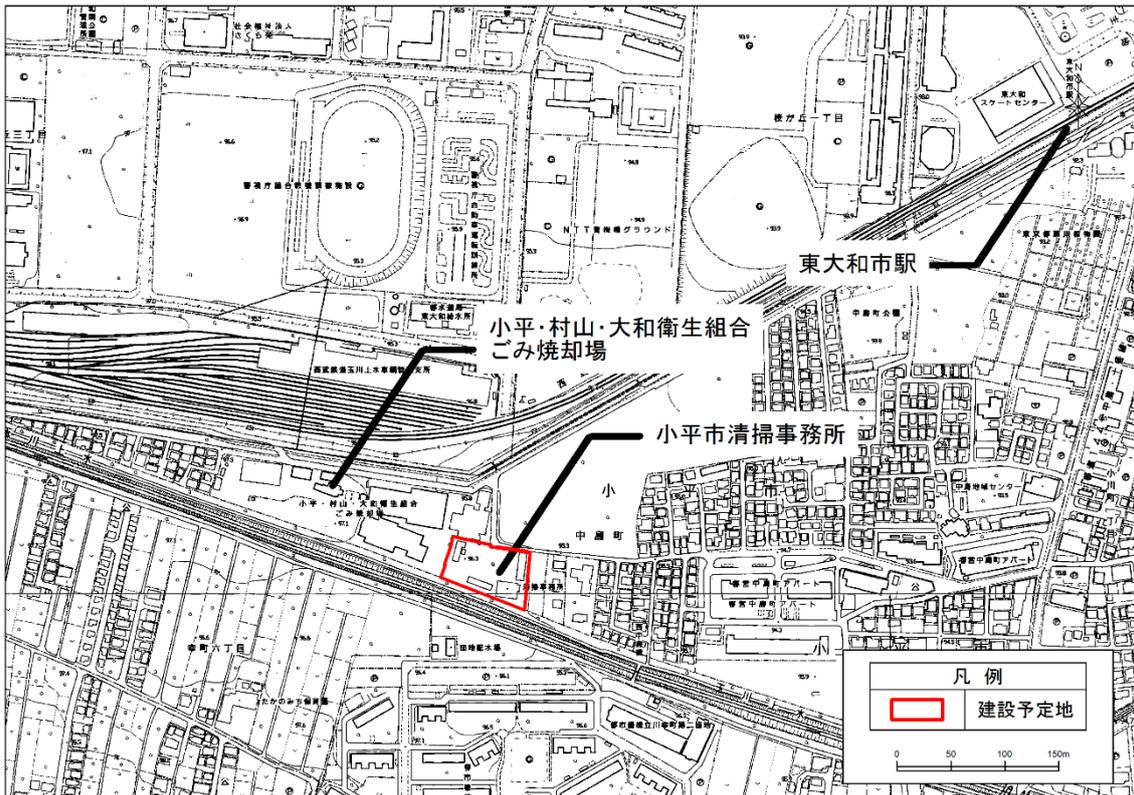


図1-1 建設予定地周辺地図

5 敷地面積

約3,690m²

6 施設整備方針

- (1) 安全、安心かつ安定的に処理が可能な施設
- (2) 充実した環境保全対策により、周辺環境に配慮した施設
- (3) 景観等に配慮した地域との調和の図れる施設
- (4) 経済性に優れた施設

7 全体計画

- (1) 全体計画

- ① 敷地内の緑化や、建物のデザインに配慮することにより、周辺環境と調和した清潔な施設とする。
- ② 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。
- ③ 各種搬入搬出車等、想定される関係車両の円滑な交通が図られるものとする。また、車両が集中した場合でも支障のない動線を立案する。
- ④ 施設見学者の一般車両動線は、原則として搬入搬出車等の車両動線とは分離する。
- ⑤ 大型機器の整備・補修のため、それらの搬出口、搬出通路及び搬出機器を設ける。
- ⑥ 防音、防振、防じん、防臭、防火及び防爆対策を十分行うとともに、各機器の巡視点検整備がスムーズに行える配置計画とする。特に施設運営上施設内の騒音、振動、粉じん、悪臭に対して十分対策を行う。
- ⑦ 施設内の見学者動線は、見学者が安全に見学できるよう配慮し、見学先（直接目視）はプラットホーム、ごみピット、中央制御室等とし、手選別室についても検討する。それ以外の見学が必要な箇所は会議室のモニタで確認できるようにする。
- ⑧ 各機器は、すべて建屋内に収納し、配置に当たっては、合理的かつ簡素化した中で機能が発揮できるよう配慮する。

(2) 工事計画

- ① 工事中における車両動線は、工事関係車両、廃棄物搬入搬出車両、一般車両等の円滑な交通が図られるものとする。
- ② 建設に際しては、災害対策に万全を期し、周辺住民への騒音、振動、悪臭、汚水等の公害防止にも十分配慮を行うものとする。
- ③ 建設に際しては、周辺の自然環境の保全に留意し、環境保全目標を達成するために必要な措置を講じるものとする。

(3) 本施設の全体配置

- ① 施設の機能性を考慮し、配置計画を行う。
- ② 計量、管理、処理、補修等が円滑に行え、かつ、本施設へ出入りする人的動線の安全が確保できる車両動線とする。
- ③ 今後整備する新しいごみ焼却施設及びこもれびの足湯との連携が確保できる配置計画を行う。

(4) 動線計画

- ① ごみ搬入搬出車とメンテナンス用車両、各搬入搬出車、見学者及び歩行者動線が、交差せず円滑に通行できるよう計画する。
- ② 交通安全を考慮し、右回りの一方通行を基本とする。
- ③ 車両動線は、なるべくシンプルな動線とする。

- ④ 繁忙期における車両渋滞を考慮し、敷地入口から計量棟までの距離を確保し、車両の待機スペースを確保する。
- ⑤ 車両の進入・退出位置は、ごみ焼却施設の配置を考慮して決定する。
- ⑥ こもれびの足湯側からの景観を考慮し、ごみ焼却施設の関係車両を含み、こもれびの足湯側から車両が視認できないように配慮する。

(5) 周辺環境対策

- ① 敷地東側、北側、南側からごみ搬入搬出車が視認できないよう、目隠し対策を施す（屋根の設置は提案とする）。特に、敷地東側にはこもれびの足湯があるため、全面的にごみ搬入搬出車が視認できない構造とするとともに、北側、南側にプラットホーム出入口扉を設置する場合は、敷地外から扉及びプラットホーム内が視認できない構造とする。

8 立地条件

(1) 地形・土質等

① 地形、土質

【地質調査等データ添付資料を参照のこと。】

② 気象条件

- | | |
|--------------|--|
| ア 気温 | 最高：38℃ 最低：-5℃
(設計外気条件とは異なる。) |
| イ 平均相対湿度 | 夏期：【提案仕様による】% 冬期：【提案仕様による】% |
| ウ 最大降雨量 | 【60】mm/時 |
| エ 積雪荷重 | 【提案仕様による】kg/m ²
(垂直最深積雪量【提案仕様による】cm) |
| オ 建物に対する凍結深度 | 【提案仕様による】cm |
| カ 水道敷設に対する深度 | 【提案仕様による】cm |

③ 計画地盤高

TP+96.0mを標準とし、周辺地盤との調整を図る。なお、敷地西側はこれよりも1m程度高いことに留意する。

(2) 都市計画事項

- | | |
|--------|-----------------------|
| ① 用途地域 | 準工業地域 |
| ② 防火地域 | 準防火地域 |
| ③ 高度地域 | 第2種高度地区 |
| ④ 建ぺい率 | 60%以下 (風致地区範囲内は40%以下) |
| ⑤ 容積率 | 200%以下 |

- ⑥ 日影規制 4 h - 2. 5 h (測定面: 4 m)
- ⑦ 風致地区 玉川上水流心から 30 m 以内では建築物の高さは 15 m 以下等の規制あり
- ⑧ 景観 東京都景観計画に基づく (第 3 章第 2 節 1 (3) 参照)

(3) 緑化率

- ① 東京における自然の保護と回復に関する条例による規制
次に掲げる式により算出される面積の小さい方の面積
ア (敷地面積 - 建築面積) × 0. 25
イ {敷地面積 - (敷地面積 × 建ぺい率 × 0. 8)} × 0. 25
接道部の緑化についても同条例を満足させる。
- ② 小平市開発事業における手続及び基準等に関する条例
公園、緑地又は広場の面積が事業面積の 6 % 以上 (目標値とする)
- ③ 東京都における自然の保護と回復に関する条例による届出
1, 000 m² (公共施設は 250 m²) 以上の敷地での開発計画や建築計画等に際しては、自然の保護と回復を目的とした緑化計画の届出の手続きが必要となる。

(4) 搬入道路 (添付資料 敷地内配置計画図参照)

(5) 敷地周辺設備 (添付資料 敷地内配置計画図参照)

- ① 電気 東電柱 (中島 161) より単独での高圧受電とする。ただし、将来既設粗大解体後に 4・5 号ごみ焼却施設の電気室から不要となる既設粗大供給用配電盤より電源供給切替できるように外構引込用ハンドホールから新設受変電室の引込盤まで空配管を準備しておくこと。
- ② 用水 プラント用水 【井戸水及び再利用水を基本とする】
生活用水 【トイレ洗浄水は井戸水とする。その他は上水とする】
- ③ ガス 【使用しない】
- ④ 生活排水 【公共下水道へ直接排除】
- ⑤ プラント排水 【排水処理設備で排除基準を満足させるための処理後、プラント用水等として再利用し、余剰分は公共下水道へ排除する。】
- ⑥ 雨水排水 【再利用又は浸透枳を使用して地下浸透する。なお、屋根に降った雨水は集水し、滅菌等の処理後に再利用する。】

⑦ 消防水利

【「小平市開発事業における手続及び基準等に関する条例」を順守する。】

⑧ 通信

【電話、インターネット回線を整備する。】

9 工期

(1) 着工

契約締結日の翌日

(2) 竣工

平成【32】年【3】月【31】日

(【3】ヶ年継続事業)

平成32年1月上旬までに建築完了検査及び消防検査を完了させる。

第2節 計画主要目

1 処理能力

(1) 公称能力

指定されたごみ質で以下の処理能力を有する。

不燃・粗大ごみ : 28 t/5 h

※不燃ごみと粗大ごみの割合は約3 : 1である。

※可燃性粗大ごみと不燃性粗大ごみの割合は約3 : 1である。

(2) 計画ごみ質

① 処理対象

処理対象となるごみ種(主な対象物)、搬入形態及び搬入車両は、表1-1のとおり設定する。

表1-1 処理対象となるごみ種、主な対象物、搬入形態及び搬入車両

ごみ種	主な対象物	搬入形態	搬入車両
可燃性粗大ごみ	クッション、洋服たんす、カーペット(じゅうたん)、テーブル、いす	ごみ搬入車両を基本とし、一部は市民による直接搬入	平ボディ車、ダンプ車、乗用車
不燃性粗大ごみ	自転車、いす、石油ストーブ、石油ファンヒーター、照明器具、物干し竿のコンクリートベース用ブロック		
不燃ごみ	ガラス製品、陶磁器、金属類、化粧品のみん、小型家電(不燃ごみ中の約8%)、なべ、電球、製品プラスチック		パッカー車、平ボディ車、ダンプ車、乗用車

※可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみは混載状態で搬入される。

※不燃性粗大ごみ、スプリングマットレス、小型家電、プラスチック及び金属性粗大は、搬入車がプラットホーム内の指定場所に搬入し、他のごみと分離して貯留する。

② 単位体積重量

搬入ごみの単位体積重量は、表1-2のとおり設定する。

表1-2 ごみ種別単位体積重量

ごみ種	単位体積重量 (t/m ³)
可燃性粗大ごみ	0.06
不燃性粗大ごみ	0.05
不燃ごみ	0.26

③ 破砕を行うごみの最大寸法

- ア 可燃性粗大ごみ : 1, 200mm×700mm×1, 800mm
 ※木製たんす等を想定。木材等は直径40cm以下
- イ 不燃性粗大ごみ : 1, 000mm×600mm×1, 800mm
 ※スチールロッカー等を想定
- ウ 共通 : 長さは1, 800mm以下

④ 搬入ごみの組成割合

搬入ごみの組成割合（処理後の組成割合）は、表1-3のとおり設定する。

表1-3 搬入ごみの組成割合

ごみ種	組成	割合（重量%）
・粗大ごみ ・不燃ごみ	可燃物	86.0%
	不燃物	1.4%
	金属類	12.6%

※金属類の割合は、鉄類：アルミ類＝9：1である。（平成27年度実績）

⑤ 搬入形態

- ア 可燃性粗大ごみ
 プラットホームで受入後、クッション、カーペット（じゅうたん）等の衝撃に強い可燃性粗大ごみは分別し、粗大ごみ受入ホッパから粗破砕機に供給する。
- イ 不燃性粗大ごみ
 金属製粗大、小型家電等については、プラットホーム内のストックヤード（指定場所）で一時保管する。再生できないものは粗大ごみ受入ホッパに供給する。
- ウ 不燃ごみ
 不燃ごみピットで受け入れ後、ごみクレーンで不燃ごみ受入ホッパに供給する。

2 破砕機基数

【提案仕様による】 t/5h × 【1】基（粗破砕機（二軸回転式破砕機））

【提案仕様による】 t/5h × 【1】基（高速回転式破砕機（堅型））

3 主要設備方式

(1) 不燃・粗大ごみ処理設備

受入・供給 不燃ごみ 【ピットアンドクレーン方式+受入ホッパ直投】

粗大ごみ 【ストックヤード+受入ホッパ直投】

破砕 【粗破砕機】

【高速回転式破砕機】

選別	【鉄類、アルミ類、破碎残渣の3種選別】
搬出	鉄類 【圧縮後、鉄類貯留設備等にて一時貯留し、搬出】
	アルミ類 【圧縮後、アルミ類貯留設備等にて一時貯留し、搬出】
	破碎残渣 【破碎残渣貯留設備にて一時貯留し、場内運搬又は搬出】

4 搬入搬出車両

搬入搬出車両の条件は、表1-4のとおりとする。

表1-4 搬入搬出車両の条件

分類	車種	積載重量等	
行政回収車	パッカー車 平ボディ車 ダンプ車	2 t～4 t 1 t～2 t 2 t～4 t	
直接搬入車	許可業者	パッカー車 平ボディ車	2 t～4 t 最大4 t平ボディ車程度
	自己搬入者	平ボディ車 軽トラック	最大4 t平ボディ車程度
	臨時持ち込み	乗用車 軽トラック 平ボディ車	最大4 t平ボディ車程度
メンテナンス車	平ボディ車	最大10 t平ボディ車程度	
ユーティリティ供給車	平ボディ車	10 t車程度	
資源物搬出車	ダンプ車	最大10 t車程度	
異物類、小型家電、製品プラスチック類搬出車	ダンプ車	最大10 t車程度	
破碎残渣搬出車	ダンプ車	最大10 t車程度	

5 稼働時間

不燃ごみ及び粗大ごみの受け入れは、土曜日・日曜日、年末年始を除いた月曜日から金曜日の8時30分から17時までとする。ただし、年末年始等の繁忙期等については、19時を限度に延長して受け入れを行う場合がある。

また、不燃ごみ及び粗大ごみの処理は、1日当たり5時間運転で行うことを基本とするが、年末年始等の繁忙期、操業停止を伴う点検や補修工事を行った場合等、不燃ごみ及び粗大ごみの貯留量の状況によっては19時を限度に延長運転を行う。

年間実稼働日数は250日を基本とする（通常時）。

6 処理条件

(1) 破碎基準

破碎物の破碎寸法は以下のとおりとする。

高速回転式破碎機：【15】cm以下（重量割合で【提案仕様による】%以上）

粗破碎機：【40】cm以下（重量割合で【提案仕様による】%以上）

(2) 破袋基準

破袋機の性能は以下のとおりとする。

破袋率：【提案仕様による】%以上（個数割合）

(3) 選別基準

資源物の純度及び回収率は表1-5のとおりとする。なお、純度と回収率は重量割合とする。

表1-5 資源物の品質条件

(湿重量%)

種類	純度		回収率	
	95以上	保証値	90以上	目標値
鉄類	95以上	保証値	90以上	目標値
アルミ類	90以上	保証値	60以上	目標値

7 公害防止基準

(1) 騒音・振動

騒音・振動基準は、以下のとおりとする。

① 騒音基準値

本施設の操業に伴う騒音は、敷地境界線において「騒音規制法の規定に基づく指定地域の規制基準(平成24年3月23日小平市告示第41号)」を順守するものとする。

本敷地は準工業地域だが、敷地周辺は第1種低層住居専用地域と接していることから第1特別地域（準工業地域であって、第1種低層住居専用地域と接している周囲30m以内の地域）の基準（第2種区域）が適用される。その基準は表1-6のとおりである。

表1-6 騒音基準値

昼間 (午前8時から 午後7時まで)	朝、夕 (午前6時から午前8時まで) (午後7時から午後11時まで)	夜間 (午後11時から翌日の 午前6時まで)
50dB(A)以下	45dB(A)以下	45dB(A)以下

② 振動基準値

本施設の操業に伴う振動は、敷地境界線において「振動規制法の規定に基づく特定工場等の規制基準（平成24年3月23日小平市告示第45号）」を順守するものとする。本敷地は準工業地域であるため、第2種区域が適用される。その基準は表1-7のとおりである。

また、敷地東側の民家付近における基準を60dB以下とする。

表1-7 振動基準値

昼間 (午前8時から午後8時まで)	夜間 (午後8時から翌日の午前8時まで)
65dB以下	60dB以下

(2) 悪臭

本施設の操業に伴う悪臭は、「悪臭防止法の規定に基づく悪臭の規制基準（平成24年3月23日小平市告示第47号）」を順守するものとする。本敷地は準工業地域であるため、第2種区域が適用される。その基準は表1-8のとおりである。

表1-8 悪臭基準値

敷地境界	排出口	排出水
臭気指数：12以下	排出口の実高さ及び口径により基準が異なる。	臭気指数：28以下

(3) 下水道排除基準

本施設からの生活排水は、公共下水道に直接排除するものとする。また、プラント排水（ごみピット汚水含む）は、小平市下水道条例に基づく排除基準を順守する処理を行い、公共下水道に排除するものとする。「小平市下水道条例」の排除基準は、表1-9のとおりである。

表 1-9 下水道排除基準

		平均排水量 (50 m ³ /日以上)	平均排水量 (50 m ³ /日未満)	
有害物質	カドミウム及びその化合物	0.03 mg/l以下		
	シアン化合物	1 mg/l以下		
	有機燐(りん)化合物	1 mg/l以下		
	鉛及びその化合物	0.1 mg/l以下		
	六価クロム化合物	0.5 mg/l以下		
	砒(ひ)素及びその化合物	0.1 mg/l以下		
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/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	0.003 mg/l以下		
	トリクロロエチレン	0.1 mg/l以下		
	テトラクロロエチレン	0.1 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	1 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		
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/l以下		
	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム)	0.06 mg/l以下		
	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-s-トリアジン(別名シマジン)	0.03 mg/l以下		
	S-4-クロロベンジル=N,N-ジエチルチオカルバマート(別名チオベンカルブ)	0.2 mg/l以下		
	ベンゼン	0.1 mg/l以下		
	セレン及びその化合物	0.1 mg/l以下		
	ほう素及びその化合物	10 mg/l以下		
	ふっ素及びその化合物	8 mg/l以下		
1,4-ジオキサン	0.5 mg/l以下			
環境項目等	フェノール類	5 mg/l以下	適用外	
	銅及びその化合物	3 mg/l以下		
	亜鉛及びその化合物	2 mg/l以下		
	鉄及びその化合物(溶解性)	10 mg/l以下	適用外	
	マンガン及びその化合物(溶解性)	10 mg/l以下	適用外	
	クロム及びその化合物	2 mg/l以下		
	温度	4.5℃未満		
	水素イオン濃度	水素指数5を超え9未満		
	生物化学的酸素要求量	5日間に600 mg/l未満	適用外	
	浮遊物質	600 mg/l未満	適用外	
	ノルマルヘキサン	5 mg/l以下	適用外	
	抽出物質	動植物油脂類	30 mg/l以下	適用外
	窒素含有量	120 mg/l未満		
	燐(りん)含有量	16 mg/l未満		

(4) 粉じん

本施設の操業に伴う粉じんに対する基準は、以下のとおりとする。

処理過程で発生する粉じんは、集じん設備等で基準値以下まで除去した後に建屋外へ排出する。

事務室等については、労働安全衛生法に基づく事務所衛生基準規則を順守するものとする。

プラットホーム及び機械室等については、労働安全衛生法第65条の規定に基づく作業環境評価基準により算出される値を順守するものとする。

手選別室については、不燃物の手選別時は、労働安全衛生法に基づく事務所衛生基準規則を達成することを目標とし、基準はプラットホーム及び機械室等と同等とする。

これらの基準は表1-10及び表1-11のとおりである。

表1-10 粉じんの排出基準

場所	基準値
排出口	100mg/m ³ 以下

※出典 ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版

表1-11 粉じんの作業環境基準

場所	基準値
事務室、中央制御室等	0.15mg/m ³ 以下
プラットホーム及び機械室等	1.37mg/m ³ 以下
手選別室	0.15mg/m ³ 以下（目標値） 1.37mg/m ³ 以下（基準値）

8 環境保全

本施設の建設場所は、周辺に住居や保全すべき自然環境が存在する。このことを踏まえ、本施設の建設にあたっては、周辺環境と調和した施設整備に努め、環境負荷の低減、地球温暖化対策を行い、周辺環境に配慮した施設計画とする。

また、公害関係法令及びその他の法令に適合し、これらを順守し得る構造・設備とする。

なお、本工事の設計・施工にあたっては、組合が実施した「生活環境影響調査書」に掲げた環境保全目標の達成及び自然環境保全を達成するために必要な措置を講じる。

受注者は、本工事实施にあたり、工事中の環境保全計画書を作成する。

(1) 周辺環境との調和

敷地内地上部の緑化に加えて、屋上緑化やデザインに配慮することで周辺環境に溶け込みやすい、違和感のない清潔な施設とする。

(2) 自然エネルギーの活用

出来る限り、自然光を利用するとともに、敷地内や屋上及び壁面を活用して、太陽光パネルを設置する等、可能な範囲で自然エネルギーの活用を図る。

(3) 騒音

- ① 発生騒音の音質、音圧及び特性に対応した吸音材の施工とともに遮音性、気密性の保持を図るため、壁及び建具等の構造、仕舞に関しては、十分な対策を行う。
- ② 空気の取入口等においては、消音チャンバを設ける。
- ③ 騒音作業に従事する作業員への対策として、必要な防音保護具を使用させる。
- ④ 住居地域側には、極力開口部を設けないものとする。設ける場合は遮へい板等を設置する。

(4) 振動

- ① 振動が発生するプラント機器については、必要に応じて独立基礎を採用し、建築基礎と完全に縁を切るとともに、緩衝材等により建屋への影響を低減する。
- ② 機器振動に伴う躯体共鳴が無いよう対策を行う。

(5) 粉じん

- ① 局所的な集じんを行うため、集じん装置を設ける。
- ② 散水設備を設ける。
- ③ 粉じんの拡散を防止するため、集じん設備等を設置する。

(6) 悪臭

- ① 建具、エキスパンションジョイント、ダクト・配管等の貫通部の構造、仕舞については、気密性を十分に確保する。
- ② 臭気を発生する場所とその他の部屋との連絡部については前室等を設け、臭気の漏えいを確実に防止する。
- ③ プラットホーム等の必要箇所に消臭剤噴霧装置を設置する。
- ④ 臭気発生個所で作業に従事する作業員への対策として、必要なマスクを使用させる。
- ⑤ 建屋内の気密性を保つとともに、建屋内の空気を吸引することで建屋内の気圧は外部より低くし、臭気の外部への漏洩や飛散を防止する。

(7) 低周波音

- ① 低周波音対策として、機器類は低周波対応の機器の採用に努める。
- ② 送風機や圧縮機については、消音機、遮音カバー、配管ラギング、ダクト補強等の対策を行う。

- ③ 振動ふるいを採用する場合については、回転数制御、遮音カバー、振動絶縁、制振等の対策を行う。
- ④ 機械プレスを採用する場合については、機械基礎の振動絶縁、遮音壁の設置等の対策を行う。

9 運転管理

本施設の運転管理は、必要最小限の人数で運転可能なものとし、その際、安定性、安全性、能率性及び経済性を考慮して、各工程を可能な範囲において機械化、自動化し、経費の節減と省力化を図るものとする。また、運転管理は全体フローの制御監視が可能な集中監視操作方式を基本とする。

運転に関する人員配置計画を作成する。

操作及び監視として、中央制御室において次のことを監視し、異常を発見した際は、速やかな処置が行える設備を計画する。

- (1) ごみの搬入、貯留、投入、手選別、破碎、搬送、選別、搬出状況
- (2) 主要機器の電流値
- (3) その他必要と考えられる設備・機器等

10 安全衛生管理（作業環境基準）

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

また、関連法令、諸規則に準拠して安全衛生設備を完備するほか作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、余裕のあるスペースの確保に心掛ける。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、必要な減音対策を行う。機械騒音が特に著しい送風機・コンプレッサ等は、これを別室に収容するとともに、必要に応じて室内に吸音対策を施すこととする。

(1) 安全対策

施設の安全対策は、以下のとおりとする。

① 基本事項

- ア 設備の構造・作業方法を安全面から検討し、危険性や有害性のない構造、工程とする。
- イ 誤操作や故障があった場合においても、機器が安全側に働き災害に至らないようにする等の対策や、複雑な操作そのものを排除する等の安全対策を行う。
- ウ 労働災害や誤操作を防止するために、危険場所を知らせる表示や安全用具の使用を喚起する表示等の安全標識を設置する。

② 施設における具体的な対策

- ア 各破碎機、コンベア等の機械側には、緊急停止装置を設ける。緊急停止した場合には、当該装置だけが停止するのではなく安全上、停止が必要と考えられる施設内の全ての機器が停止する構造とする。
- イ 一連の流れ作業を構成する機器のうち、いずれかの機器が停止した場合には、その上流側の機器は自動的に停止するものとし、再起動に際して、上流側の機器からは起動できない機構とする。
- ウ 破碎機室の出入口扉は運転中に容易に開けられず、また開いた状態では起動できないようにする。また、誤って開けた場合は速やかに停止するようにする。
- エ 受入ホップ内部には、点検を考慮して、ステップ等を設ける。また、ごみを投入する重機等の転落を防止できる構造とする。
- オ 高所に設置されるコンベアには、原則として点検歩廊を設けるものとし、必要に応じて、中間に退避場所（避難はしご付き）を設ける。

(2) 火災・爆発対策

火災対策については、各主要箇所において検知方法や予防方法、消火方法等を定める。また、十分な防爆対策を施すものとする。

① 予防方法

- ア 火災・爆発の予防方法としては、危険物や火種を施設に搬入しないよう、搬入部の要所に「発火・爆発危険物の搬入禁止」や「火気厳禁」、「禁煙」等の表示板を設置し、搬入車や作業員及び外来者に注意を促す。
- イ 高速回転破碎機は、衝撃や摩擦等による火花が生じることから、破碎機内や破碎後のコンベア、ホップ等に粉じん防止対策を兼ねた散水装置を設ける。
- ウ コンベア等においては、難燃性ベルトを採用することで、火災の延焼抑制を図る。

② 火災対策

建築設備として、検知器等や消火設備を法令に従って必要個数設置するとともに、施設の特徴や機械の配置・機能を考慮して、施設全体としての適正な防火システムを構築する。そのため、特にごみ貯留ピットや各破碎機部、コンベア部等の火災発生の可能性の高いところには、必要数の感知器や消火設備を設置する。また、受入設備には、手動泡消火器を設置する。

さらに、消防隊の速やかな消火作業を開始するため、排煙設備を設置し、中央制御室から遠隔作動もできるようにする。

設備毎における検知手段と消火設備（例）を表 1-12 に示す。実施設計時に適切な火災対策を行う。

表 1-1 2 設備毎における検知手段と消火設備（例）

設備名	検知手段	消火設備等
受入設備 ・ ゴミ受入貯留ヤード ・ ゴミ受入ピット ・ ゴミ供給コンベヤ	・ I T V ・ 炎感知器 ・ 温度感知器・熱感知器 ・ 煙感知器 ・ 目視確認（ゴミ搬入車内ゴミ）	・ 屋内消火栓 ・ 放水ノズル ・ 散水装置 ・ 発火危険物の取り出し ・ 手動泡消火器
破碎設備 ・ 各破碎機	・ I T V ・ 炎感知器 ・ 温度感知器・熱感知器 ・ 煙感知器 ・ 可燃性ガス濃度検知装置	・ 散水装置 ・ 屋内消火栓 （破碎機室の出入口付近（外部）に消火栓箱等を設ける）
搬送設備 ・ 破碎物搬送コンベヤ	・ I T V ・ 炎感知器 ・ 温度感知器・熱感知器 ・ 煙感知器	・ 散水装置 ・ 消火器 ・ 屋内消火栓
貯留設備 ・ 破碎物貯留ホッパ	・ 温度感知器・熱感知器	・ 散水装置 ・ 屋内消火栓

③ 爆発対策

- ア 事業系ゴミについては、定期的にプラットホーム上で展開検査を実施して危険物等の混入がないことを確認する。
- イ 危険物が投入され爆発した場合、爆風圧をすみやかに逃すための爆風の逃がし口を各破碎機等に設け、更にこの爆風の逃がし口の面積を広く確保する。
- ウ 爆発の有無を監視するため、各破碎機本体又は周囲に I T V 設備、爆発検知器を設ける。
- エ 爆発の発生を事前に検知するため、各破碎機に可燃性ガス濃度検知装置を設置する。
- オ 爆発検知と同時に警報を発し、自動的に全ラインの非常停止が作動することを基本とするなど、二次災害防止対策を行う。
- カ 高速回転破碎機には、爆発による被害を軽減するため、空気希釈等による防爆設備を設けるなどの措置を行うこと。

1 1 地中障害物

予期しない地中障害物が確認された場合は、速やかに組合に報告し、取り扱いについて協議する。協議の結果、撤去する場合は、その方法等について提案し、組合の承諾を得て地中障害物の撤去を行う。これに係る費用は組合の負担とする。

1 2 電波障害

受注者において電波障害調査を行うなど必要な対応を行う。なお、障害が発生した場合は適切な対応を行う。対策に必要な費用は受注者の負担とする。

第3節 施設機能の確保

1 適用範囲

本施設の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されない事項であっても、施設の目的達成のために必要な設備等、又は工事の性質上当然必要と思われるものについては記載の有無にかかわらず、受注者の責任において全て完備する。

2 設計指針

- (1) 耐久性及び経済性に優れた機器や部材を使用し、故障の発生が少なく長期的に連続して安定した処理を可能なものとするとともに、取替にあたっては低廉な価格で調達可能なものとする。
- (2) 公害防止関係法令等及び発注仕様を順守するとともに、周辺環境に悪影響を与えないように計画する。また、環境への負荷を可能な限り減らすシステムを導入する。
- (3) 建築基準法、消防法等の関係法令等を順守するとともに、災害要因(地震、火災、台風)に対する安全を確保する。
- (4) 施設は極力、自動化、簡素化をはかり、運転管理を省力化する。
- (5) 建設コスト及び運転維持管理コストの両面から見て、全体的に経済効率性の高い施設とする。
- (6) 労働安全衛生関係法令等に準拠して安全・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。
- (7) 圧迫感が少なく、周辺環境に調和したデザインや敷地の緑化を計画する。
- (8) 市民が資源化に対する理解を深める環境学習施設として、配置・動線を工夫するとともに、環境配慮材料を用いる等市民の模範となる施設とする。
- (9) 用途に応じて出来る限りLED照明を採用する等、省エネルギーに配慮した計画とする。
- (10) 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。
- (11) 見学者の立ち入る箇所及び必要箇所は、バリアフリー仕様に配慮し、「ユニバーサルデザインガイドライン」(東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル)に適合させる。

3 設計要領

- (1) 良好な運転性、作業性を確保する。
- (2) 必要な予備系統、予備機器を確保する。また、設備容量に適切な余裕率を見込む。
- (3) 組合が実施した「生活環境影響調査書」の内容を十分理解し、設計内容に反映する。
- (4) 建物等の形状、材質について、電波障害対策を十分に考慮する。

- (5) 資材搬入、機器メンテナンス等必要な箇所に、吊り上げ装置を完備する。
- (6) 各種工事のための資材等搬入経路を確保するため、マシンハッチ等の開口及び機器配置、グレーチング（一部チェッカープレート）の配置等を適切に計画する。
- (7) 各機器のメンテナンス用通路・足場・階段は、グレーチング（一部チェッカープレート）を基本とし、点検保守作業に十分なスペースを確保する。また、装置・機器の周囲には、周回できる点検通路を設ける。
- (8) 通路等の上下間連絡は、原則として階段とし、梯子の使用を避ける。
- (9) 配管類は、維持管理の容易性を考慮し、屋内外ともに露出方式を多用し、機能的な配管とする。ただし、屋外については、美観を損なうことのないよう配慮する。
- (10) 粉じんの発生しやすい場所には、飛散のないよう対策を講じ、良好な作業環境を確保する。
- (11) 供給コンベアにおいてブリッジが発生しないよう対策を行う。
- (12) 基礎等については、地盤の性状等を十分考慮する。
- (13) 屋外部の設備点検通路等には、屋根を設置する等雨対策を行う。
- (14) 階高の高い建屋にも、自然採光等を極力取り入れ、明るい作業環境を作り出すとともに、省エネルギーに十分配慮する。
- (15) 自然採光や照明による光が反射または直接に視野の障害とならないよう光源配置、遮光装置等を十分配慮する。
- (16) ポンプ等機器からの漏水がある場所や床の水洗が想定される箇所には、防水措置を行うとともに適切な水勾配をとり、側溝等の排水設備を設置する。
- (17) 油脂、薬品等の漏えいのおそれのある部分には適切な対策をとる。
- (18) 貯留ピットは、ピット底部の排水をよくするために水勾配、排水路を設ける。また、排水スクリーンは、点検、清掃等が容易な配置・構造とする。また、ピット汚水槽を設ける場合は、ばっ気等を行い槽内で有害ガス及び臭気が発生しない構造とする。
- (19) 配線が必要な各室には、適切な配線ピット、配線用ダクトを設けるか、フリーアクセスフロアとする。
- (20) 臭気、粉じん等が発生する箇所への通路には、前室を配置する等の対策を行う。
- (21) 場内各所への給電、給水（給湯）等必要性を十分勘案して行う。
- (22) 建築物の各部位に対し、構造体：Ⅱ類、建築非構造部材：A類、建築設備：甲類の耐震安全性を確保する。

4 疑義

受注者は、本仕様書を熟読吟味し、疑義ある場合は組合に照会し、組合の指示に従う。また、工事施工中に疑義が生じた場合には、その都度書面にて組合と協議しその指示に従うとともに、記録を提出する。

5 変更

- (1) 提出済みの基礎審査図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、組合の指示等により変更する場合はこの限りではない。
- (2) 実施設計に先立ち、契約設計図書を提出する。なお、基礎審査図書に変更がない場合は、基礎審査図書を契約設計図書とすることができる。
- (3) 実施設計期間中、契約設計図書の中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、契約設計図書に対する改善変更を受注者の負担において行うものとする。
- (4) 実施設計は、原則として契約設計図書によるものとする。契約設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、組合の指示又は承諾を得て変更することができる。この場合は請負金額の増減は行わない。
- (5) 実施設計完了後、設計図書中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合には、受注者の責任において設計図書に対する改善・変更を行うものとする。
- (6) その他本施設の建設に当たって変更の必要が生じた場合は、組合の定める契約条項によるものとする。

6 性能と規模

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

第4節 施工条件

1 配置技術者

本工事の監理技術者については、監理技術者資格者証の交付を受けた技術者を専任で配置する。

2 順守事項

(1) 協議会等への出席

受注者は、組合の要請があった場合には、周辺住民の代表等を構成メンバーとする組合のごみ処理事業に関する連絡協議会等に出席して、工事及び施設の内容説明等を行う。

なお、このことに伴う必要な資料については、受注者が作成して準備する。

また、工事についての協議事項が発生した際には誠意をもってこれにあたり、協議に伴う決定事項はこれを順守する。

(2) 作業時間及び休日

現場作業時間は、原則として8時～17時とする。日曜、祝日、年末・年始等は原則として作業を行わない。やむを得ず他の時間帯及び日に作業を行う必要が生じた場合は、事前に組合と協議を行う。

(3) 工事車両の運行

受注者は、着工前に工事車両（工事関係車両を含む）に係る運行計画書を組合に提出し、運行ルートについて組合の承諾を受け、それ以外のルートは通行しない。また、他工事との運行計画の調整を図り、通行量のピークをできるだけ緩和するよう努める。

工事車両の運行にあたっては、必要箇所に交通誘導員を配置して安全対策を行う。また、道路の清掃、不必要な駐停車の禁止等に努め、第三者の安全確保や周辺地域への安全対策、迷惑防止に留意する。

(4) 廃棄物の処理

工事に伴い発生する廃棄物については、受注者の責任において処理する。処理にあたっては、廃棄物処理に関する諸法令等を順守し、組合に処理運搬業者及び処理先等を報告し、組合の承諾を得る。なお、残土は、極力場内で利用するよう計画する。やむを得ず場外処分とする場合には、受注者の責任において処分先を確保し、組合の承諾を得るものとする。

(5) 隣接地への配慮

周囲には住居等があることから、騒音・振動に特に配慮する必要があるため、工事の際には周辺住民との事前協議を行うと共に、振動が懸念される工事については低振動

工法を採用し、場合によっては作業日や作業時間を調整する等の対策を行う。

3 施工体系

受注者は、施工体制台帳、施工体系図を整備し、組合に報告する。下請人は、当該工事の履行実績が豊富で高度な技術を有し、信頼のおける小平市、東大和市及び武蔵村山市内の業者を優先して選定する。

第5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（J I S）、電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）、日本電機工業会規格（J E M）、日本水道協会規格（J W W A）、空気調和・衛生工学会規格（H A S S）、日本塗料工業会規格（J P M S）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、組合が指示した場合は、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。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、事前に組合の承諾を得るものとする。

- (1) 本仕様書で要求される機能（性能・耐用度を含む）を確実に満足できる。
- (2) 原則としてJ I S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。
- (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組合が承諾した検査要領書に基づく検査が実施できる。
- (4) 竣工後の維持管理における材料・機器等の調達については、将来とも速やかに調達できる体制を継続的に有する。

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。

また、耐摩耗性を考慮するとともに、コンベアベルトについては必要な箇所に難燃性ベルトを使用する。また、可能な範囲でエコセメント等の再生利用製品の採用を考慮する。

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、極力メーカーの統一に努め互換性を持たせる。

原則として、事前にメーカーリストを組合に提出し、承諾を得るものとし、材料・機器類のメーカー選定に当たっては、アフターサービスについても十分考慮し、万全を期する。なお、電線についてはエコケーブル、電灯はL E D等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。

第6節 試運転及び指導期間

1 試運転

- (1) 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。この期間は、受電後の単体機器調整、無負荷運転、負荷運転、性能試験、性能試験結果確認を含めて【45】日間とする。
- (2) 試運転は、受注者が組合とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき、受注者において運転を行う。
- (3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、組合が現場の状況を判断し指示する。受注者は試運転期間中の運転記録を作成し、提出する。
- (4) この期間に行われる調整及び点検には、組合の立会を要し、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組合に報告する。
- (5) 補修に際しては、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、組合の承諾を得るものとする。

2 運転指導

- (1) 受注者は本施設に配置される職員（運転委託職員を含む）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（点検業務を含む）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。なお、教育指導計画書はあらかじめ受注者が作成し、組合の承諾を得なければならない。
- (2) 本施設の運転指導期間は【10】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、組合と受注者の協議のうえ、必要な期間延長するものとする。
- (3) 受注者は試運転期間中に引渡性能試験結果の報告を行い、組合の承諾を得る。

3 試運転及び運転指導にかかる経費

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とおりとする。

- (1) 組合の負担
 - ごみの搬入
 - 各搬出物の搬出・処分
 - 本施設に配置される職員の人件費（運転委託職員含む）
- (2) 受注者の負担
 - 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7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) 責任施工

本施設の処理能力及び性能は全て受注者の責任により発揮させなければならない。また、受注者は発注仕様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必要なものは、組合の指示に従い、受注者の負担で施工する。

(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1章 第2節 計画主要目」に記載された数値等に適合する。

ア ごみ処理能力

イ 破砕基準

ウ 破袋基準

エ 選別基準（純度）、※回収率は目標値

オ 公害防止基準

カ 作業環境基準

キ 緊急動作試験

非常停電、機器故障、安全動作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、本施設の安全を確認する。

2 引渡性能試験

(1) 引渡性能試験条件

工事期間中に引渡性能試験を行うものとする。本施設の引渡性能試験期間は2日以上とする。

引渡性能試験は、組合立会のもとに性能保証事項について実施する。

- ① 引渡性能試験における本施設の運転はできるだけ組合（運転委託職員含む）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受注者が実施する。
- 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。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、組合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。

(2) 引渡性能試験方法

受注者は、引渡性能試験を行うに当たって、あらかじめ組合と協議のうえ、試験項目及び試験条件に基づいて試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、組合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組合に提出し、承諾を得て実施するものとする。

表 1-1 3 性能試験の項目と方法

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
1	ごみ処理能力	本仕様書に示すごみ質において、ごみ処理系統ごとに指定した処理能力を有する。	(1) ごみ質 組成、単位体積重量の確認を行う。実際のごみ質が計画ごみと大幅に異なる場合はごみ質を調整する。 (2) 運転時間 原則として5時間とする。ただし、ごみ量が確保できない場合は5時間換算により処理能力を評価する。 (3) ごみ量 ごみクレーン又は計量機の計測データとする。 (4) 測定回数 各処理系統 1回×1日とする。	計画値と単位体積重量が異なる場合は、両者の比率から補正する。
2	破碎基準	高速回転式破碎機 ：15cm以下 粗破碎機 ：40cm以下 いずれも重量割合で【提案仕様による】%以上とする。	(1) 採取場所 各破碎機出口 (2) 測定回数 各2回×1日 (3) 測定方法 手分析による。	圧縮性の処理対象物を除く。
3	破袋基準	破袋率：【提案仕様による】%以上 (いずれも個数割合)	(1) 採取場所 各破袋機出口 (2) 測定回数 2回×1日 (3) 測定方法 ごみが入った袋を100個以上投入し、破袋、(除袋) 状況を確認する。	多重袋、厚手袋は除く。

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
4	選別基準	純度(重量割合) 鉄類 : 95%以上 アルミ類: 90%以上	(1)採取場所 各選別機出口 (2)測定回数 各2回×1日 (3)測定方法 手分析による。	定常運転時とする
		(2)回収率(目標値) 鉄類 : 90%以上 アルミ類: 60%以上	測定方法等は監督員の承諾を得る。	定常運転時とする
5	排気口出口 粉じん濃度	100 mg/m ³ 以下	(1)測定場所 集じん器出口又は排気口 (2)測定回数 2回 (3)測定方法は監督員の承諾を得る。	定常運転時とする
6	作業環境中 粉じん濃度	事務室、中央制御室等: 0.15 mg/m ³ 以下 プラットフォーム及び機械室等: 1. 37 mg/m ³ 以下 手選別室(目標値): 0.15 mg/m ³ 以下	(1)測定場所 事務室、中央制御室、プラットフォーム、機械室、手選別室等、人が常時作業する箇所 (2)測定回数 2回/箇所 (3)測定方法は監督員の承諾を得る。	定常運転時とする
7	騒音	敷地境界 8:00~19:00 50 dB(A)以下	(1)測定場所 (【4】箇所) 監督員の指定する場所 (2)測定回数 2回 (3)測定方法は「騒音規制法」による。	定常運転時とする
8	振動	敷地境界 8:00~20:00 65 dB以下 敷地東側民家付近 8:00~20:00 60 dB以下	(1)測定場所 (【4】箇所) 監督員の指定する場所 (2)測定回数 2回 (3)測定方法は「振動規制法」による。	定常運転時とする
9	悪臭	敷地境界 臭気指数: 12以下 排出口 排出口の実高さ及び口径により決定される基準以下 排出水 臭気指数: 28以下	(1)測定場所 (【4】箇所) 監督員の指定する場所 (2)測定回数 2回 (3)測定方法は「悪臭防止法」による。	定常運転時とする

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
10	排水	表 1 - 9 に示す下水道排除基準による。	(1) 試料採取場所 排水取合点 (2) 測定回数 2 回以上/箇所 (3) 分析方法は「排水基準に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。	定常運転時とする
11	緊急作動試験	機器の故障や停電など、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。	実施方法等は監督員の承諾を得る。	

(3) 予備性能試験

受注者は、引渡性能試験を円滑に実施し、かつ、その後の完全な運転を行うために、引渡性能試験の前に予備性能試験を行う。予備性能試験成績書は、引渡性能試験前に組合に提出しなければならない。予備性能試験期間は、各ごみ処理系列において 1 日以上とする。実施項目は引渡性能試験に準じる。

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。

ただし、性能が発揮されない場合は、受注者の責任において対策を施し、引き続き試験を実施する。

(4) 性能試験に係る費用

予備性能試験、引渡性能試験に必要な費用は、全て受注者負担とする。

第8節 かし担保

本施設は性能発注（設計施工契約）という発注方法を採用しているため、受注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。

設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障は、受注者の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。

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、機能、耐用等に関して疑義が発生した場合、組合は受注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原則として、引渡後10年間とする。
- ② 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、すべて受注者の責任において改善する。なお、設計図書とは、本章第10節に規定する基礎審査図書、契約設計図書、実施設計図書、施工承諾申請図書、完成図書とする。

(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、原則として、引渡し後2年間とする。ただし、そのかしが受注者の故意または重大な過失によって生じたものであるときは、引渡し後10年間とする。

② 建築工事関係（建築機械設備、建築電気設備含む）

建築工事関係のかし担保期間は、原則として、引渡し後2年間とするが、防水工事等に関するかし担保期間については以下のとおりとする。ただし、そのかしが受注者の故意または重大な過失によって生じたものであるときは、引渡し後10年間とする。

なお、受注者は、防水工事等につき、下記記載の期間にわたる保証に係る保証書を提出する。

ア アスファルト防水

(ア) コンクリート（モルタル）保護アスファルト防水	10年	保証
(イ) 断熱アスファルト防水	10年	保証
(ウ) 露出アスファルト防水	10年	保証
イ 塗膜防水	10年	保証
ウ モルタル防水	5年	保証
エ 躯体防水	5年	保証
オ 合成高分子ルーフィング防水	10年	保証

カ 仕上塗材吹き付け	10年 保証
キ シーリング材	5年 保証

2 かし検査

組合は施設の性能、機能、耐用等疑義が生じた場合は、受注者に対しかし検査を行わせることができるものとする。受注者は組合と協議した上で、かし検査を実施しその結果を報告する。かし検査によるかしの判定は、かし担保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受注者において改善、補修する。

3 かし担保確認要領書

受注者は、あらかじめ「かし担保確認要領書」を組合に提示し、承諾を得る。

4 かし確認の基準

かし確認の基本的な考え方は、以下のとおりとする。

- (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、摩耗などが発生し、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 かしの判定、改善・補修

(1) かし担保

かし担保期間中に生じたかしは、組合の指定する時期に受注者が無償で改善、補修又は取替を行う。改善、補修に当たっては、改善・補修要領書を提出し、承諾を得る。

(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、受注者の負担とする。

6 かし担保期間中の点検、整備・補修

正式引渡し日から2年間の本施設に係る全ての定期点検（法定点検を除く）、整備・補修工事、各点検、整備・補修工事に必要な清掃及び部品の交換等の費用は、受注者の負担とする。

第9節 工事範囲

本仕様書で定める工事範囲は次のとおりとする。

1 機械設備工事

- (1) 受入供給設備
- (2) 破碎設備
- (3) 搬送設備
- (4) 選別設備
- (5) 再生設備
- (6) 貯留・搬出設備
- (7) 集じん・脱臭設備
- (8) 給水設備
- (9) 排水処理設備
- (10) その他設備
- (11) 電気設備
- (12) 計装設備

2 土木建築工事

- (1) 計画基本事項
- (2) 建築本体工事
- (3) 建築機械設備工事
- (4) 建築電気設備工事

3 その他の工事

- (1) 試運転及び運転指導
- (2) 予備品及び消耗品
- (3) その他必要な工事

4 土壌汚染状況調査

5 小平市清掃事務所等解体撤去工事

第10節 提出図書

1 実施設計図書

受注者は、契約設計図書について組合の承諾を得た後、事業スケジュールに遅滞がないよう、工事の実実施設計に着手する。実施設計図書として次のものを各【5】部提出する。なお、図面類については縮小版（〔A3〕版2つ折製本）も提出する。また、これらの電子データ（PDFデータ等）も提出する。

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

(1) 概算内訳書

(2) 生活環境影響調査チェックリスト

(3) プラント工事関係

- ① 工事仕様書
- ② 設計計算書
 - ア 物質収支
 - イ 用収収支
 - ウ 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
- 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 電気設備主要回路単線系統図
- ⑧ システム構成図（ITV含む）
- ⑨ 配管設備図
- 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
- ⑭ 予備品、消耗品、工具リスト

(4) 建築工事関係

- ① 建築意匠設計図
- ② 建築構造設計図
- ③ 建築設備機械設計図
- ④ 建築電気設計図
- ⑤ 構造設計図
- ⑥ 外構設計図

- ⑦ 構造計画図
- ⑧ 構造計算書
- ⑨ 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
- ⑩ 各種工事計算書
- ⑪ 色彩計画図（施設全体鳥瞰図含む）
- ⑫ 負荷設備一覧表
- ⑬ 建築設備機器一覧表
- ⑭ 建築内部、外部仕上表及び面積表
- ⑮ 工事工程表
- ⑯ その他指示する図書（建築図等）

2 施工承諾申請図書

受注者は、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組合の承諾を得てから着工する。図書は次の内容のものを各【5】部提出する。

- (1) 承諾申請図書一覧表
- (2) 土木・建築及び設備機器詳細図
（構造図、断面図、各部詳細図、組立図、主要部品図、付属品図）
- (3) 施工要領書
（搬入要領書、据付要領書を含む）
- (4) 検査要領書
- (5) 計算書、検討書
- (6) 打合せ議事録
- (7) その他必要な図書

3 完成図書

受注者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを提出する。

- (1) 竣工図 【5】部
- (2) 竣工図縮小版「A3版」 【5】部
- (3) 竣工原図（第2原図）及びCADデータ 【1】式
原図はCADで作成し、原図及び複写図2部を提出する。
- (4) 仕様書（設計計算書及びフローシート等含む） 【5】部
- (5) 取扱い説明書 【5】部
- (6) 試運転報告書（予備性能試験を含む） 【5】部
- (7) 引渡性能試験報告書 【5】部

- | | |
|----------------------------|------|
| (8) 単体機器試験成績書 | 【5】部 |
| (9) 機器台帳（電子媒体含む） | 【1】部 |
| (10) 機器履歴台帳（電子媒体含む） | 【1】式 |
| (11) 打合せ議事録 | 【2】部 |
| (12) 各工程の工事写真及び竣工写真（各々カラー） | 【5】部 |
| (13) その他指示する図書 | 【5】部 |

第 1 1 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以下による。

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、組合の立会のもとで行う。ただし、組合が特に認めた場合には受注者が提示する検査(試験)成績表をもってこれに代えることができる。

2 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ組合の承諾を得た検査(試験)要領書に基づいて行う。

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受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。ただし、組合の職員又は組合が指示する監督員(委託職員を含む)の旅費等は除く。

第 1 2 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。

工事竣工とは、第 1 章第 9 節に記載された工事範囲の工事を全て完了し、同第 7 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13節 その他

1 関係法令等の順守

本工事の設計施工に当たっては、関係法令等を順守する。

なお、各種関連法についてはそれぞれ、施行令、施行規則及び関連通達、通知等を含むものとする。次に関係法令等の例を示す。

- (1) ごみ処理施設性能指針
- (2) 環境基本法
- (3) 循環型社会形成推進基本法
- (4) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (5) 再生資源の利用の促進に関する法律
- (6) 資源有効利用促進法
- (7) エネルギーの使用の合理化に関する法律
- (8) 公害対策基本法
- (9) 大気汚染防止法
- (10) 水質汚濁防止法
- (11) 悪臭防止法
- (12) 騒音規制法
- (13) 振動規制法
- (14) 土壌汚染防止法
- (15) 下水道法
- (16) 労働基準法
- (17) 労働安全衛生法
- (18) 都市計画法
- (19) 工場立地法
- (20) 道路法
- (21) 河川法
- (22) 駐車場法
- (23) 建築基準法
- (24) 消防法
- (25) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
- (26) 計量法
- (27) 航空法
- (28) 電気事業法
- (29) 電気通信事業法
- (30) 電波法
- (31) 電気工事士法

- (32) 水道法
- (33) 毒・劇物取締法
- (34) 建築業法
- (35) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- (36) 整備工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- (37) 特定家庭用機器商品化法（家電リサイクル法）
- (38) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置法
- (39) ダイオキシン類特別措置法
- (40) 日本工業規格（J I S）
- (41) クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
- (42) 電気設備技術基準
- (43) 電力会社電気供給規程及び内線規程
- (44) 電気用品安全法
- (45) 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）
- (46) 日本電機工業会規格（J E M）
- (47) 日本水道協会規格（J W W A）
- (48) 空気調和・衛生工学会規格（H A S S）
- (49) 日本塗料工業会規格（J P M S）
- (50) 作業環境測定法、作業環境測定基準・作業環境評価基準
- (51) 石綿障害予防規則
- (52) 建築物の解体又は改修工事における労働者への石綿粉じんばく露防止等について（基発第34号労働省労働基準局安全衛生部長通知昭和61年9月6日付）
- (53) アスベスト（石綿）廃棄物処理について（環水企第317号衛産第34号環境庁水質保全局長・厚生省生活衛生局水道環境部長連盟通知昭和62年10月26日付）
- (54) 建設・解体工事に伴うアスベスト廃棄物処理に関する技術指針（昭和63年7月22日厚生省衛産43号）
- (55) 非飛散性アスベスト廃棄物の適正処理について（平成17年3月30日環産発第050330010号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課適正処理・不法投棄対策室長通知）
- (56) 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会上記通知別添）
- (57) 廃石綿等の適正処理の徹底について（平成17年7月12日環産発第050712001号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知）
- (58) 石綿（アスベスト）大気環境中への飛散防止対策の徹底について（平成17年7月12日環産発第050712001号環境省環境管理局長通知）
- (59) 建築物の解体工事における外壁の崩落等による事故防止対策について（平成15年6

月建築物の解体工事の事故防止対策に関する検討会)

- (60) 建築物の解体等に係るアスベスト飛散防止対策マニュアル(平成27年8月東京都環境局)
- (61) PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部平成16年3月平成16年7月改定)
- (62) 石綿含有仕上塗材の除去等作業における石綿飛散防止対策について(環水大大発1705301号)
- (63) 石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル[2.10版](平成29年3月厚生労働省)
- (64) 東京都条例
- (65) 小平・村山・大和衛生組合条例
- (66) 小平市条例
- (67) ごみ処理施設整備の計画・設計要領2017改訂版
- (68) ごみ処理施設の火災と爆発事故防止対策マニュアル 公益社団法人 全国市有物件災害共済会
- (69) (仮称) 不燃・粗大ごみ処理施設整備基本計画(改訂版)
- (70) その他関連法令、条例、規則等

2 許認可申請

工事内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合、その手続きは受注者の経費負担により速やかに行い、組合に報告する。また、工事範囲において組合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、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担する。

3 施工

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

(1) 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。

(2) 現場管理

資材搬入路、仮設事務所等については、組合と十分協議し各社の見込みにより確保する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努める。

(3) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は組合

と協議の上、受注者の負担で速やかに復旧する。

(4) 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、労働災害保険等に参加する。

(5) 周辺環境対策

周辺への環境配慮事項を順守する。

4 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必要とする数量を納入する。なお、消耗品の納入方法については、実施設計時に組合と協議するものとする。

(1) 予備品

予備品は、正式引渡し後、1年間に必要とする数量を納入する。予備品とは、定常運転において定期的に必要とする部品でなく、不測の事故等を考慮して準備・納入しておく以下の部品とする。

- ① 同一部品を多く使用しているもの
- ② 数が多いことにより破損の確率の高い部品
- ③ 市販性が無く納期がかかり、かつ破損により施設の運転が不能となる部品等。

(2) 消耗品

消耗品は、正式引渡し後、1年間に必要とする数量を納入する。消耗品とは、定常運転において定期的に交換することにより、機器本来の機能を満足させうる部品等とする。

5 その他

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

第2章 機械設備工事仕様

第1節 機械設備工事一般事項

1 共通事項

(1) 設計条件

- ① プラントの運転は、自動運転制御を基本として計画する。
- ② 経済性に優れ、保守性を考慮して計画する。
- ③ ごみやコンベアベルト等が発火した場合等の火災・爆発対策に優れた施設を計画する。検知器、散水設備等の計画にあたっては、「ごみ処理施設の火災と爆発事故防止対策マニュアル 公益社団法人 全国市有物件災害共済会」を参考にする。
- ④ 耐震設計及び計画にあたって適用する基準類としては、法体系及び他地区での採用事例等から基準類等の最新版を適用することを基本とするとともに、これ以外にも必要な基準類は積極的に適用する。

(2) 運転条件

プラントの運転は、以下の条件による。

① 通年運転

ア 施設の共通部分を少なくし、定期点検補修の期間短縮化を図る。

② 安全作業

ア 運転時における作業の安全を確保する。

イ コンベアの非常停止設備を設置する等、安全な作業が確保できるものとする。

ウ 爆発防止対策、爆発対策、火災防止対策、二次災害対策等、設備環境の安全を確保する。

(3) 製作・施工条件

本工事を施工するに当たり、次の条件により製作・施工する。

① 規格・配置等

ア 本仕様書で指定する材料のうち日本工業規格等で定めのあるものについては、適合するものを使用する。なお、板厚は特に定めのない限り呼称であり、同規格で定める許容差内にあるものを使用する。

イ 機器の点検、補修が容易に行えるような設備の配置、スペース等を設ける。

ウ パイプシャフト、ダクトシャフト及び天井ふところのスペースは、柱形、梁形及び設備との取合いを留意し、十分なスペースを確保するように努める。

エ 原則として0.2kW以上の電動機は、「表2-1 電動機の種別」による。ただし、機器内蔵の電動機は、製造者規格による標準品とする。また、回転数制御（VVV

F)を採用する場合は、低トルク時の電動機特性に基づき選定するとともに、電子計算機への雑音障害、騒音、電動機の加熱等、支障のない構造とする。

表 2-1 電動機の種別

電圧	形式	絶縁種類	起動方法	備考
低圧	全閉外扇形三相誘導電動機 (保護方式 J I S C 4 0 3 4、I P 4 4・冷却方式 I C 4 1 1)	E 種以上	各機器により最適な 起動方法を選定す る。	屋外設置の場合 (保護方式 J I S C 4 0 3 4、I P 5 4・ 冷却方式 I C 4 1 1)
高圧		F 種以上		

② 機器等の搬入搬出

- ア 機材搬入搬出に必要な箇所に、機器の設置場所、搬入搬出経路に適した電動ホイスト、ガイドレール、フックを設ける。
- イ 重量が、100kgを超える装置・機器の上部等には、原則として荷役用のIビーム、フック等と作業空間を設ける。
- ウ 要所には、荷役用のマシンハッチを設け、その上部に吊具受けを設ける。
- エ プラントの大規模修繕等に支障のないよう、機材搬入搬出経路を確保する。

③ 配管・ダクト

- ア 建物の貫通配管、設備機器と配管等の接続及び槽類と配管等との接続については、耐震防振を行う。また、建物外壁貫通部の配管等は、地盤沈下対策を行うとともに騒音・臭気漏れの対策を行う。
- イ 機器廻り及び横走りの配管・ダクトは、地震時、機器の振動、管内流体の脈動等を考慮して勾配、吊り及び支持を行う。また、温度伸縮の対策が必要な場合は適切にこれを実施する。
- ウ 重量車が通る構内道路に埋設する配管は、原則として深さ1.2m以上を確保するか、又は適切な保護を行う。給水管等の埋設配管には、適切な防食及び電食防止施工を行うとともに地中埋設標を設置する。
- エ 各種配管は、識別できるよう配管色、表示テープ、配管名、行先機器・場所名、流れ方向(矢印)等で明確にする。
- オ コンクリートスラブ下の地中埋設管は、原則として行わない。
- カ 管の使用区分は、原則として「表2-2 管の使用区分」のとおりとする。

表 2-2 管の使用区分

設備名	管 種 名 ・ 番 号	使用箇所	備 考
上水 設備	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 J W W A K 1 1 6		S G P - V A ・ V B
	水道用硬質塩化ビニル鋼管 J W W A K 1 1 6	地中埋設部	S G P - V D
	配管用ステンレス鋼管 J I S G 3 4 5 9		S U S
プラント 給水設備	配管用炭素鋼鋼管 J I S G 3 4 5 2		白管
プラント 排水設備	耐衝撃性硬質塩化ビニル管 J I S K 6 7 4 2		H I V P
	配管用炭素鋼鋼管 J I S G 3 4 5 2		白管
	硬質塩化ビニル管 J W W A K 1 1 8		H I E P
空気	日本工業規格による		—
計装信号用 圧縮空気	塩ビ被覆銅管		—
計装用空気源 配管	配管用炭素鋼鋼管 J I S G 3 4 5 2		白管
消防設備	配管用炭素鋼鋼管 J I S G 3 4 5 2		白管
	消火用ポリエチレン外面被覆鋼管 W S P 0 4 4	地中埋設部	S G P - P S
	圧力配管用炭素鋼鋼管 J I S G 3 4 5 4	連結送水管	S T G P 3 8

注 1. 計器に付属する管は、計器と同圧力のものを使用する。

注 2. 管の種別は、用途により適切なものを選定する。

キ 配管等の圧力

- (ア) 継手、フランジ及びバルブは、最高使用圧力及び最高使用温度条件により選定し使用する。
- (イ) 管、継手、管フランジ及びバルブは、10kg/cm²未満の場合でも全て呼称圧力10kg/cm²以上のものを使用する。ただし、計装用銅管、塩化ビニル管及び強化プラスチック管並びにこれらに接続する継手、管フランジ及びバルブを除く。

ク 溶接

- (ア) 内圧を伴うものの溶接は、法令に定める有資格者が施工する。

- (イ) 原則として配管は、アーク溶接による。
- (ウ) 原則として溶接箇所は、呼び径 65A 以下を除いて開先を施す。

ケ その他

- (ア) 配管の伸縮、こう配、保温、火傷防止、防露、塗装、防振等の対策を行う。
- (イ) 熱応力を発生する恐れのある配管による建物壁、床貫通部は、原則としてスリーブ貫通を採用し、防水、防音、防振、防熱、防臭等の対策を行う。
- (ウ) 配管は、極力、各機器、系統ごとの単独配管とする。
- (エ) 配管の曲げ加工半径は、管径の 3 倍以上を標準とする。
- (オ) 自動給水弁本体にはバイパス弁を設け、点検、保守（取り付け、取り外し）の容易性を確保する。
- (カ) 配管終了後に水圧試験を行い、使用圧力の 1.5 倍の圧力を 60 分間以上継続できるものとする。ただし、水圧試験を実施できない配管については、気密試験による。
- (キ) 原則として取り外し継手はフランジを用いる。
- (ク) 管の熱膨張対策を行う。伸縮継手を使用する場合は、その前後の配管にガイドを設け、軸方向の膨張を吸収する。
- (ケ) 空気のたまりやすい箇所には、空気抜きを設ける。
- (コ) 配管の最低部付近には、原則としてブロー用ドレン弁を設ける。
- (サ) 手選別コンベアには、局所排気、局所冷暖房を設ける。

④ タンク・槽類

- ア 水槽をコンクリート製とする場合は、建築本体所掌とする。
- イ タンク及び槽の容量は、有効容量とする。
- ウ 槽類には、マンホールを設け、取付け位置は、内部の点検清掃が容易な位置とする。さらに、汚水槽類には、換気用マンホールを設けるとともに、散気管を設け、槽内ばっ気ができる構造とする。
- エ 深さ 900mm 以上の槽類には、必要に応じて内部足掛金物（19mmφ以上）又は、タラップを設けるものとし、ステンレス製とする。
- オ 原則として、タンク類には、底部に排水口・排水管を設ける。
- カ 酸欠の恐れのある場所には、表示を行うとともに、槽類のフタには酸欠の表示を行う。
- キ FRP 製タンクは、原則として複合板構造とする。

⑤ ポンプ類

- ア ポンプには、空転防止対策を行う。また、必要に応じて凍結防止対策を行う。
- イ ポンプのフット弁には、ステンレス製開閉用チェーン付きとする。

- ウ 連続運転してレベル制御するポンプには、ミニマムフローを設ける。
- エ 定置型とする水中ポンプ搬入搬出口には、I ビーム、フックチェンブロック等を設ける。
- オ 定置型とする水中ポンプには、簡易着脱装置を設ける。
- カ 吸入側が負圧となるポンプに使用する吐出側の逆止弁は、バイパス付きとする。

⑥ コンベア類

- ア 各コンベアは、搬送するごみ性状に適した型式のものを採用する。
- イ 勾配は、極力緩くし、急勾配にすることを避ける。
- ウ コンベアの尾部、乗継部分は、返りごみが散乱しない装置を設ける。やむをえず返りごみが出た場合は、容易に清掃できる器具を設ける。
- エ 原則として、緊急停止装置を設ける。型式は、引縄式、押釦式とし、用に合ったものとする。
- オ 各系統の主要なコンベアは、I T Vにより搬送物を確実に視認できるようにし、容量の余裕を見込む。
- カ 粉じんの飛散、臭気対策の必要なコンベアはケーシングで覆う。なお、ケーシングは脱着が容易な構造とする。
- キ コンベアベルトは、設置箇所にあった性能を有するものを使用する。
- ク コンベアから落下物の生じにくい形状とする。
- ケ コンベアの特성에応じ、自動給油装置を設置しメンテナンス性の向上を図る。

⑦ ファン類

- 排気に使用するファン類のケーシングには、原則として点検・清掃用のマンホール及びドレン排出口を設ける。

⑧ 塗装

以下の仕様に基づき塗装を施工する。

ア 素地調整及び塗装

- (ア) 鋼材一般部分の素地調整は、原則として2種ケレン以上とし、下塗り2回、上塗り2回とする。
- (イ) 亜鉛メッキ鋼板は、原則として無塗装とする。

イ 材料

- (ア) 塗装材料は、日本工業規格及び他の規格に規定があるものは、その規格品を使用し、特に規格のない場合には、その製造者名、製品名等についてあらかじめ組合の承諾を得る。
- (イ) 塗料の品質について、組合が必要と認めた場合には、試験を求めることがある。

ウ 施工

- (ア) 施工に当たっては、事前に建築機械設備工事との工程調整を行い実施する。塗料の選定に当たっては、使用環境に適した材料を選択するとともに「塗装要領書」及び「配管識別表」を提出し、組合の承諾を得る。
- (イ) 組合の指示するものについては、塗装ごとの色見本を組合に提出し、承諾を得る。

⑨ 歩廊及び階段

ア 通路（階段を含む。）の幅員

原則として以下のとおりとする。

- (ア) 主要通路（毎日の日常点検で使用する通路）は幅員1m以上、有効高さ2.3m以上とする。
- (イ) その他通路は幅員0.8m以上とする。
- (ウ) 装置及び機器の移動を手押車等で行う必要がある通路は、段差が無いように床仕上げを行う。

イ 床材料

グレーチング（高さ25mm、クローズエンド形、亜鉛メッキ）を標準とし、積載荷重を300kg/m²としたとき、（たわみ量÷支間距離）が1/500以下とする。必要に応じチェッカープレートを敷設し、安全に作業ができる構造とするとともに、工具、部品等の落下を防止する。

ウ 構造

- (ア) 歩廊は、原則として手摺のある通路には、端部に滑り止めを設ける。
- (イ) 原則として、槽類の内部を除き、タラップ（サル梯子）は使用しない。
- (ウ) 階段の傾斜角、けあげ、踏面は、極力統一を図る。
- (エ) 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。
- (オ) 手摺
 - a 歩廊及び階段の両側に側壁又はこれにかわるものが無い場合は、手摺を設ける。
 - b 高さは、階段部【900】mm以上、その他【1,100】mm以上とする。
 - c 支柱間隔は、【1,100】mmとする。
- (カ) 階段
 - a 主要通路の階段の傾斜角は【45】度以下とする。
 - b 階段の傾斜角、蹴上げ、踏み面等の寸法は極力統一する。
- (キ) 施設歩廊のレベルは、建築床レベルと合わせる。

⑩ 機械等基礎

機械類・槽類等のコンクリート製基礎は、建築本体工事所掌とする。必要に応じ各
破砕機は、建屋基礎とは独立させるなど十分な対策を行う。

⑪ その他

ア 労働安全衛生法等による安全標識及び薬品の取扱に関する要領を明記した掲示
板を設置する。

イ 電気事業法等による標識を設置する。

ウ 液面計には目盛板を設ける。

エ グリスニップルは、J I Sタイプを標準とし、極力同一のものを使用する。

オ グリス給油箇所は、極力少なくし、集中給油方式等を採用する。個別給油方式を
採用する場合には組合と協議して決定する。

(4) 処理工程

本施設の標準処理フローは、下記及び添付資料を想定している。ただし、各社の提案
を妨げるものではない。

- ① 不燃ごみ : 破袋・破砕・選別
- ② 粗大ごみ : 破砕・選別
- ③ 処理不適物 : 保管

第2節 受入供給設備

本設備は、不燃ごみ・粗大ごみを受入れて各破碎機に供給するもので、不燃ごみピット、不燃ごみ受入供給装置、粗大ごみ受入ヤード、粗大ごみ受入供給装置等より構成される。

1 計量機

現在使用している設備を使用するため、本工事では設置しない。

2 プラットホーム（土木建築工事に含む）

- | | |
|----------|--------------|
| (1) 形式 | 屋内式 |
| (2) 通行方式 | 一方通行・通り抜け方式 |
| (3) 数量 | 一式 |
| (4) 構造 | 鉄筋コンクリート製勾配床 |

(5) 主要項目

- | | |
|----------|-------------|
| ① 幅員（有効） | 【15】m以上 |
| ② 床仕上げ | 【耐ひび割れ、耐磨耗】 |

(6) 特記事項

- ① プラットホームの有効幅は、搬入車両が受入供給設備に投入作業中に、隣の受入供給設備に他の車両が寄り付くための切り返し場所を十分に確保するとともに、さらにその搬入車両の脇を入退出するための車両が、安全に通行できる十分な長さを確保する。
- ② 進入、退出は一方通行で、見通しをよくし、床面には車両誘導線（「止まれ」表示等を含む）を書き入れる。
- ③ プラットホームの監視員が控えるプラットホーム監視員室、トイレ、洗浄用水栓及び床面等清掃用の高圧洗浄装置を必要な箇所、数量で設置する。
- ④ プラットホーム監視員室は、全体を見渡せる場所に設ける。
- ⑤ 床面に耐摩耗対策を行うとともに、ごみ投入が安全かつ容易に行える構造と十分な広さを確保する。また、各ごみ投入扉間には、ごみ投入作業時の安全区域を設ける。
- ⑥ ごみ投入時の車両転落防止対策を講じる。
- ⑦ 床面には1/100程度の水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにし、排水溝は十分な幅を持たせる。
- ⑧ 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保する。また、照明は、省エネ型を使用する。なお、高所に取り付ける照明器具等は安全に交換できる構造とする。
- ⑨ プラットホームに設置される操作盤、スイッチ等は、防水防錆仕様とする。
- ⑩ 残響及び鳥対策を行う。
- ⑪ すべての搬入車両がダンプ姿勢で走行できる高さを確保する。
- ⑫ 荷降ろしによる衝撃、ホイールローダ・バックホウ等の重機作業による衝撃等に耐え

る強度を有する。

- ⑬ 粗大ごみは投入前に全量の確認・分別を行うため、粗大ごみの受入ヤードやダンピングボックス前は作業性、安全性を考慮して十分な広さを確保する。
- ⑭ プラットホームにダンピングボックス等の装置を設け、直接搬入車の安全に配慮する。
- ⑮ 採光窓を必要数設置するとともに、吸気用ガラリを設置する。
- ⑯ 雨水がプラットホームに流入しない構造とする。

3 プラットホーム出入口扉

- (1) 形式 【両開きハンガ式】
- (2) 数量 【2】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 扉寸法 幅【6】m×高さ【5】m
 - ② 材質 【ステンレス鋼（主要部）又はアルミニウム合金】
 - ③ 駆動方式 【電動】
 - ④ 操作方式 【自動・現場手動・プラットホーム監視室からの手動】
 - ⑤ 車両検知方式 【提案仕様による】
 - ⑥ 開閉時間 【15】秒以内
 - ⑦ 駆動装置 【提案仕様による】
- (4) 付属機器 【エアーカーテン（対向横吹き式）】
- (5) 特記事項
 - ① 車両通過時は、扉が閉まらない安全対策を行う。
 - ② エアーカーテンを設置し、出入口扉と連動で動作するものとする（自動、現場手動）。停電時には手動運転が可能な仕様とする。また、メンテナンスが容易に行えるようにする。
 - ③ 足場、階段の設置等、点検が容易に行えるよう配慮する。
 - ④ 交通の安全確保のため、出口扉に出車を示す回転灯等を設置する。
 - ⑤ 出入口を閉にした時に、外気の風圧またはプラットホーム内の負圧力によって扉が破損することがないように配慮する。
 - ⑥ プラットホーム出入口扉とは別に歩行者専用扉を設置する。
 - ⑦ 配置上の制約等により、両開きハンガ式の採用が困難な場合には組合と協議を行い取り扱いを定める。他方式を採用する場合は、臭気対策等を十分行える方式とする。

4 不燃ごみ投入扉

- (1) 形式 【観音開き】
- (2) 数量 2基（不燃ごみ用）

1 基（ダンピングボックス用）

(3) 主要項目（1基につき）

- ① 能力（開閉時間） 【15秒以内（全門同時開閉時）】
- ② 主要寸法 幅 【提案仕様による】m以上（有効）
高さ 【提案仕様による】m以上（有効）
- ③ 操作方式 【自動、現場手動（プラットホーム監視員室）】
- ④ 駆動方式 【電動式又は油圧駆動式】
- ⑤ 主要部材質 【ステンレス鋼（主要部）】

(4) 付属品 【投入扉指示灯、自動開閉装置、手動開閉装置】

(5) 特記事項

- ① 使用する搬入車両の寸法、仕様及び搬入台数に適應するものとし、搬入車両転落防止等の安全対策を行う。
- ② 不燃ごみ投入扉の開閉は、インターロックを設ける等、不燃ごみクレーンの操作に支障がないようにする。
- ③ 扉番号表示板、誘導表示灯等、各種の安全対策を行う。
- ④ 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にする。
- ⑤ 扉の前に必要な高さの車止めを設置し、基礎の必要部には掃除口を設け、十分な衝撃強度及び耐久性を持たせる。
- ⑥ 電動式又は油圧駆動式とし、駆動油圧の圧力不足に伴う扉の自然開閉を防止する。
- ⑦ 駆動シリンダの点検が容易に行えるよう、点検歩廊等を設ける。
- ⑧ 車両検知はループコイル式を標準とする。
- ⑨ ダンピングボックスの形式は提案を可とする。

5 ダンピングボックス

(1) 形式 【提案仕様による】

(2) 数量 1基

(3) 主要項目

- ① 主要寸法 幅【3.0】m×奥行【4.5】m×深さ【0.8】m
- ② 操作方式 【現場手動】
- ③ 駆動方式 【提案仕様による】
- ④ 主要部材質 【提案仕様による】

(4) 付属品 【転落防止装置、安全装置、回転灯】

(5) 特記事項

- ① 主に直接搬入不燃ごみの確認・分別及び投入に使用するものとし、プラットホーム内に設ける。また、必要に応じて、直接搬入以外のごみにも使用する。
- ② 搬入車両から直接ダンピングできる強度を有するものとし、稼働安全柵、両端に固

定安全柵を設ける。

- ③ ダンピングボックス上において、投入されたごみの全量を作業員が確認・分別作業を行い、処理不適物を除去した後、不燃ごみピットへ投入できるものとする。
- ④ プラットホーム監視員室に近い位置に設置する。
- ⑤ 転落や挟まれ等、ごみ投入時に対する安全対策を講ずる。
- ⑥ ピットを設ける場合、操作は現場押釦操作式とし、ごみクレーン操作室（又は中央制御室）からのインターロックを設ける。
- ⑦ 動作中は回転灯により周囲への注意喚起を行う。

6 不燃ごみピット（土木建築工事に含む）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 容量 400m³以上
 - ② ごみピット容量算定単位体積重量 0.26 t/m³
 - ③ 寸法 幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m
×深さ【提案仕様による】m
 - ④ 主要部材質 【提案仕様による】
- (4) 付属品 【安全装置】
- (5) 特記事項
 - ① 不燃ごみを一時貯留するものとする。
 - ② 形式は、地下ピット式とする。
 - ③ ごみクレーンの安定稼働に支障のない長さや幅を確保する。
 - ④ ピットの有効容量算出の基準レベルは、投入扉下面の水平線以下とする。
 - ⑤ 投入口のシュート部は、特に耐摩耗性、耐腐食性に優れた材質とする。
 - ⑥ トップライト又はサイドライトを設ける。
 - ⑦ 各ピット底部照度は、150ルクス以上を確保する。
 - ⑧ 照明は、省エネ型を採用する。高所に取り付け照明器具等は安全に交換できる構造とする。
 - ⑨ 底部の汚水が速やかに排出できる形状とし、必要な水勾配を設ける。また、スクリーンは、ステンレス鋼製とし清掃の容易な構造とする。
 - ⑩ ピット内壁の三方向の側壁に、打ち込み表示式のごみ残量表示用目盛を設ける。
 - ⑪ 設置するピットの全範囲において、火災発生を早期に検出できる赤外線等による火災検知システムを計画し、検出した火災を早期に、確実に消火できる放水銃装置を必要数設置する。放水銃装置は、自動起動するものとし、遠隔及び現場操作が行えるようにする。

- (6) 鉄筋のかぶりはバケットの衝突に備え十分な厚みとする。
- (7) 作業員がピットへ転落しないよう安全対策を行うとともに、ピットへの転落者救助対策を行う。
- (8) 搬入車両の転落防止対策を行う。

7 ごみクレーン

- (1) 形式 天井走行クレーン
- (2) 数量 本体：1基
予備バケット：1基
- (3) 主要項目
 - ① 吊上荷重 【提案仕様による】 t
 - ② 定格荷重 【提案仕様による】 t
 - ③ バケット形式 【油圧開閉ポリップ式】
 - ④ バケット切り取り容量 【提案仕様による】 m³
 - ⑤ ごみの単位体積重量
 - ア 定格荷重算出用 【提案仕様による】 t/m³
 - イ 稼働率算出用 【提案仕様による】 t/m³
 - ⑥ バケット主要部材質
 - ア バケット本体 【提案仕様による】
 - イ 爪 【提案仕様による】
 - ⑦ 揚程 【提案仕様による】 m
 - ⑧ 横行距離 【提案仕様による】 m
 - ⑨ 走行距離 【提案仕様による】 m
 - ⑩ 各部速度及び電動機

表2-3 不燃ごみクレーン各部速度及び電動機

	速度(m/min)	出力(kW)	ED(%)	ブレーキ
横行用	【提案仕様による】	【提案仕様による】	【提案仕様による】	【提案仕様による】
走行用	【提案仕様による】	【提案仕様による】	【提案仕様による】	【提案仕様による】
巻上用	【提案仕様による】	【提案仕様による】	【提案仕様による】	
開閉用	開【提案仕様による】秒以下 閉【提案仕様による】秒以下	【提案仕様による】	連続	

- ⑪ 稼働率 手動時【66】%以下
自動時【提案仕様による】%以下

- ⑫ 操作方式 【自動（半自動または全自動）、遠隔手動】
- ⑬ 給電方式 【キャブタイヤケーブルカーテンハンガ方式】
- ⑭ 速度制御方式 【インバータ制御】
- ⑮ 計量方式 【ロードセル方式】
- ⑯ 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) 特記事項

- ① 稼働率は、余裕をもった設計とする。
- ② 搭乗式の採用は、不可とする。
- ③ 日報、月報、年報を記録できるものとする。また計量データは中央制御室にも転送するものとする。
- ④ 印字項目は、投入時刻、投入量、ごみ種類、毎時投入量小計、1日投入量合計とする。
- ⑤ 走行レールに沿って両側に安全規則、法規等に準拠した安全通路を設ける。本通路は全て歩廊とし、天井梁下より2m以上のスペースを設け、腐食防止や作業員の転倒防止のため滑り難い構造や材質を使用する等の安全に配慮する。
- ⑥ 常用巻上限界におけるバケット下端とホップ上端とのスペースを1m以上確保する。
- ⑦ 予備バケット置場及びクレーン保守整備用の作業床を設ける。なお、バケット置き場の床は、爪による破損を防止する処置を行う。
- ⑧ クレーン保守整備作業場所の近傍に清掃用エア配管及びホース、水栓及び地流しを設置する。

8 不燃ごみ受入ホッパ

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目
 - ① 材質 【提案仕様による】
厚さ【提案仕様による】mm
 - ② 付属品 【提案仕様による】
- (4) 特記事項（1基につき）
 - ① 不燃ごみを不燃ごみ供給コンベアに投入するために設置する。
 - ② 点検用タラップを設ける。
 - ③ 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮する。
 - ④ 必要に応じて散水装置を設置する。

9 不燃ごみ供給コンベア

- (1) 形式 【エプロンコンベア】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 操作方式 【遠隔自動・現場手動】
 - ③ 寸法 幅【提案仕様による】 m×長さ【提案仕様による】 m
 - ④ 主要材質 【提案仕様による】
 - ⑤ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑥ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 袋状の不燃ごみを破袋機に投入するために設置する。
 - ② 中央、現場の双方で手動により運転・停止及び速度調整が行え、供給量の調節、不適物の除去が可能な、安定的かつ定量的な設備とする。
 - ③ コンベアの点検、整備スペースを設ける。コンベア下部の点検、清掃が容易にできる構造とする。
 - ④ コンベアの耐摩耗対策を考慮する。
 - ⑤ コンベアのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じにくい構造とする。やむを得ずこぼれ落ち等が出た場合は、容易に清掃できる器具を設置する。
 - ⑥ 下流側機器とのインターロックを設ける。
 - ⑦ 防じん対策を行う。
 - ⑧ フード等を設け、作業環境に配慮する。

10 不燃ごみ破袋機

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 破袋率 【提案仕様による】 %以上
(袋が二重以上のものはこの限りでない)
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
 - ④ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW

- ⑤ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 袋収集される不燃ごみを破袋し、不燃ごみから小型家電等の資源物、処理不適物及び危険物が選別できる状態とする。
 - ② 除袋設備の設置の有無は提案によるものとする。

1 1 不燃ごみ手選別コンベア

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】m×長さ【提案仕様による】m
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
 - ④ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑤ 電動機 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW
 - ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【引綱スイッチ、搬送設備他】
- (5) 特記事項
 - ① 不燃ごみから小型家電等の資源物及び各破碎機に著しい影響を与える不適物、爆発等の懸念がある可燃性ボンベ等の危険物を選別する。
 - ② 小型家電は全量を手選別できる仕様とする。
 - ③ 検討段階で以下の事項を決定する。
 - ア 必要人数
 - イ 片側選別とするか、両側選別とするか
 - ウ コンベア幅（長尺物の搬入を考慮したものとする）、コンベア長さ
 - エ 作業環境対策（粉じん、温度、換気、その他作業環境）
 - オ 選別物貯留方法（コンテナ、シュート等）
 - カ 本コンベアを2階以上に設置する場合の選別物移動方法（人力でコンテナを持って階段を降りることは不可）
 - ④ コンベア速度は、現場にて調整できるようにする。
 - ⑤ シュート部では、音対策、磨耗対策を行う。
 - ⑥ 作業員が作業しやすい高さ、コンベア幅とする。
 - ⑦ 原則として、点検・補修が容易に行える構造とする。
 - ⑧ 緊急停止装置を設ける。

- ⑨ 不燃ごみ手選別コンベアで選別されなかった不燃ごみは、破砕設備へ搬送することとするが、切替により不燃ごみピットへも返送できるようにする（返送口の高さは組合との協議により決定する）。

1 2 粗大ごみ受入選別貯留ヤード（土木建築工事に含む）

- (1) 形式 屋内式ストックヤード
- (2) 数量 1 式
- (3) 主要項目
- ① 容量 【提案仕様による】 m^3 （有効）、【1】日分
- ② 面積、寸法
- ア 受入部 【60以上】 m^2
幅【提案仕様による】 m ×奥行【提案仕様による】 m
- イ 選別・貯留部 【受入部と合計60以上】 m^2
幅【提案仕様による】 m ×奥行【提案仕様による】 m
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
- ① 粗大ごみ搬入車及び直接搬入車で搬入された粗大ごみを受入・選別・貯留するものであり、プラットホームに併設する。
- ② 本ヤードでは、混載搬入される可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみから再利用対象品、小型家電、金属性粗大、資源化可能な製品プラスチック、処理不適物を選別し貯留する。
- ③ 本ヤードの有効貯留量は、計画日平均処理量の1日分以上とする。なお、本ヤードと粗大ごみ受入貯留ヤード間に必要な仕切り壁を設置する。
- ④ 粗大ごみの選別・移動作業が容易で、かつ、安全に行えるものとし、十分な面積を有するものとする。
- ⑤ 広さは、必要容量を確保できるものとするとともに、ごみ搬入車が安全に進出し、速やかに退出できるよう十分な広さを有するものとする。
- ⑥ 腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
- ⑦ 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可）。
- ⑧ 床面は対摩耗、滑り止め対策を行う。壁面は必要に応じて耐摩耗対策を行う。
- ⑨ 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とする。
- ⑩ 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保する。また、照明は、省エネ型等を使用する。なお、高所に取り付ける照明器具等は安全に交換できる構造とする。
- ⑪ 残響及び鳥対策を行う。

- ⑫ 作業を行う場所に、暑さ対策を行う。

1 3 粗大ごみ受入貯留ヤード（土木建築工事に含む）

- (1) 形式 屋内式ストックヤード
- (2) 数量 1 式
- (3) 主要項目
- ① 容量 【提案仕様による】 m^3 （有効）、【3】日分
 - ② 面積、寸法
 - ア 可燃性粗大ごみ 【120以上】 m^2
幅【提案仕様による】 m ×奥行【提案仕様による】 m
 - イ 不燃性粗大ごみ 【60以上】 m^2
幅【提案仕様による】 m ×奥行【提案仕様による】 m
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
- ① 粗大ごみ受入選別貯留ヤードで選別された可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを貯留するものであり、プラットホームに併設する。
 - ② 本ヤードの有効貯留量は、計画日平均処理量の3日分以上とする。なお、可燃性粗大ごみ受入貯留ヤードと不燃性粗大ごみ受入貯留ヤード間に必要な仕切り壁を設置する。
 - ③ 広さは、必要容量を確保できるものとするとともに、ごみ搬入車が本ヤードに直接搬入する場合でも安全に進入し、速やかに退出できるよう十分な広さを有するものとする。
 - ④ 腰壁は鉄筋コンクリート造とする。
 - ⑤ 消火栓、手洗栓、足洗い場を設けるとともに、床面清掃用の高圧洗浄装置を必要な場所に設置する（プラットホーム用設備との兼用も可）。
 - ⑥ 床面は対摩耗、滑り止め対策を行う。壁面は必要に応じて耐摩耗対策を行う。
 - ⑦ 床面は水勾配を設け、排水溝へ容易に集水するようにする。排水溝は十分な排水能力を持たせるとともに清掃や車両、人の通行に配慮した仕様とする。
 - ⑧ 自然光を採り入れる等、十分な照度を確保する。また、照明は、省エネ型等を使用する。なお、高所に取り付ける照明器具等は安全に交換できる構造とする。
 - ⑨ 残響及び鳥対策を行う。
 - ⑩ 可燃性粗大ごみ受入貯留ヤードには、スプリンクラー設備及び検知器等を設置し火災対策を行う。

1 4 粗大ごみ受入ホッパ

- (1) 形式 【提案仕様による】

- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目
 - ① 材質 【提案仕様による】
厚さ【提案仕様による】mm
 - ② 付属品 【提案仕様による】
- (4) 特記事項（1基につき）
 - ① 粗大ごみを粗大ごみ供給コンベアに投入するために設置する。
 - ② 点検用タラップを設ける。
 - ③ 耐摩耗性、耐衝撃性を考慮する。
 - ④ 必要に応じて散水装置を設置する。

1.5 粗大ごみ供給コンベア

- (1) 形式 【エプロンコンベア】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】t/h
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】m×長さ【提案仕様による】m
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
 - ④ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑤ 電動機 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW
 - ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 粗大ごみを粗破砕機に投入するために設置する。
 - ② 中央、現場の双方で手動により運転・停止及び速度調整が行え、供給量の調節、不適物の除去が可能な、安定的かつ定量的な設備とする。
 - ③ コンベアの点検、整備スペースを設ける。コンベア下部の点検、清掃が容易にできる構造とする。
 - ④ コンベアの耐摩耗対策を考慮する。
 - ⑤ コンベアのテール部及びヘッド部付近に、搬送物等のこぼれ落ち及び堆積が生じにくい構造とする。やむを得ずこぼれ落ち等が出た場合は、容易に清掃できる器具を設置する。
 - ⑥ 下流側機器とのインターロックを設ける。
 - ⑦ 防じん対策を行う。
 - ⑧ 複数の供給コンベアを設置する場合は、コンベアの用途や種類に応じて適切な名称

を付け、各コンベアを分けて記入する。

- ⑨ フード等を設け、作業環境に配慮する。

16 薬液噴霧装置

- (1) 形式 高圧噴霧式
- (2) 数量 一式
- (3) 主要項目
- ① 噴霧場所 プラットホーム、各受入貯留ヤード他
 - ② 噴霧ノズル 【提案仕様による】本
 - ③ 操作方式 【遠隔手動(タイマ停止)、現場手動】
- (4) 付属品 消臭剤タンク、供給ポンプ類
- (5) 特記事項
- ① プラットホーム、各受入貯留ヤード、投入装置、貯留装置等へ消臭剤を噴霧する装置である。
 - ② 本装置の遠隔操作は、プラットホーム内のプラットホーム監視員室で行う。
 - ③ 噴霧ノズルは薬液の液だれ防止を図る。
 - ④ 薬液の搬入、注入を容易に行える構造とする。

第3節 破碎設備

本設備は、不燃ごみ及び粗大ごみを破碎し適切な粒度にするものであり、粗破碎機、高速回転破碎機等で構成される。破碎機の構成等全体システムは本仕様書を標準とするが、受注者の提案を妨げるものではない。特に、不燃ごみは手選別コンベアで爆発性危険物や破碎処理困難物を除去することから、粗破碎機を経由せず直接高速回転破碎機へ投入することも可能と考えられる。ただし、可燃性粗大ごみのうち、衝撃に強いクッション、カーペット、軟質系プラスチック製品等は、粗破碎機を経由し、高速回転破碎機へ投入し適切な粒度とする。

不燃ごみの破碎に粗破碎機を用いない場合は、別途検討書を作成し発注者の承諾を得る。

1 粗破碎機

- | | |
|-----------------|--|
| (1) 形式 | 【二軸回転式破碎機】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 処理対象物 | 【不燃ごみ、可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみ】 |
| ② 処理対象物最大寸法 | 幅【提案仕様による】m×高【提案仕様による】m
×奥行【提案仕様による】m
第1章 総則 第2節 1 (2) 計画ごみ質のとおり |
| ③ 粗破碎後の最大寸法 | 【400】mm以下 |
| ④ 能力 | 【提案仕様による】t/日（【5】h/日稼働） |
| ⑤ 操作方式 | 【遠隔自動、現場手動】 |
| ⑥ 投入口寸法 | 幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m |
| ⑦ 主要材質 | 【提案仕様による】 |
| ⑧ 駆動方式 | 【提案仕様による】 |
| ⑨ 電動機 | 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW |
| (4) 付属品 | 【提案仕様による】 |
| (5) 特記事項 | |
| ① | 本破碎機は、主に後段の高速回転式破碎機の負荷軽減や爆発・火災事故防止を目的に、前処理として設置する。 |
| ② | 後段の高速回転破碎機との連携に留意する。 |
| ③ | 本体内部は、閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。 |
| ④ | 破碎物の最大寸法は、高速回転破碎機への供給に支障がない寸法とする。 |
| ⑤ | 振動対策を行う。 |
| ⑥ | 破碎物等の飛散、落下防止対策を行う。 |
| ⑦ | 非常停止装置を設ける。 |

- ⑧ 過負荷防止対策を考慮する。
- ⑨ 処理不適物が容易に排出できる構造とする。
- ⑩ 摩耗、腐食、損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検、整備が容易な構造とする。また、破砕刃等は、耐摩耗性を有するものとする。
- ⑪ 爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し、爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として、必要に応じて送気設備の設置等、必要な対策を行う。
- ⑫ 火災の自動検知を行い、供給コンベア、粗破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。
- ⑬ 自動水噴霧装置を設ける。
- ⑭ 万一の爆発に備え、頑強な構造にするとともに、原則として専用室に設置し、天井部等に爆風の逃がし口を設ける。屋根材は、周辺への飛散防止対策を講じる。
- ⑮ 粉じんの飛散を防止するため、集じん設備を設置し、適所に散水できる散水設備を設置する。
- ⑯ I T V 監視装置を設ける。(計装・制御設備参照)
- ⑰ 粗破砕機の振動及び軸受温度を検知し、中央制御室に警報を表示する。
- ⑱ 臭気の漏洩を防止する対策を行う。

2 高速回転破砕機

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 形式 | 【堅型高速回転破砕機】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 処理対象物 | 【不燃ごみ、可燃性粗大ごみ、不燃性粗大ごみ】 |
| ② 処理対象物最大寸法 | 幅【提案仕様による】m×高【提案仕様による】m
×奥行【提案仕様による】m |
| ③ 能力 | 【提案仕様による】t/日（【5】h/日稼働） |
| ④ 操作方式 | 【遠隔自動、現場手動】 |
| ⑤ 投入口寸法 | 幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m |
| ⑥ 主要材質 | 【提案仕様による】 |
| ⑦ 駆動方式 | 【提案仕様による】 |
| ⑧ 電動機 | 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW |
| ⑨ 防爆対策 | 【提案仕様による】 |
| (4) 付属品 | 【提案仕様による】 |
| (5) 特記事項 | |
| ① | 本破砕機は、不燃ごみ、可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを後段の選別に必要な粒度に破砕することを目的に設置する。 |

- ② 本体内部は、閉塞やブリッジ等が起こりにくい構造とする。
- ③ 破砕物の最大寸法は、150mm以下とする。ただし、圧縮性の処理対象物を除く。
- ④ 破砕物等の飛散、落下防止対策を行う。
- ⑤ 非常停止装置を設ける。
- ⑥ 過負荷防止対策を考慮する。
- ⑦ 処理不適物が容易に排出できる構造とする。
- ⑧ 摩耗、腐食、損傷を十分考慮した材質とし、堅牢で耐久性があり点検、整備が容易な構造とする。また、ハンマ等は、耐摩耗性を有するものとする。
- ⑨ 爆発性危険物の混入による可燃性ガスに対し、爆発限界濃度以下へのガス濃度低下対策として送気設備の設置等、必要な対策ならびに希釈用空気の注入等を行う。
- ⑩ 火災の自動検知を行い、供給コンベア、破砕機等の自動停止及び中央制御室へ警報表示を行う。
- ⑪ 自動水噴霧装置を設ける。
- ⑫ 万一の爆発に備え、頑強な構造にするとともに、鉄筋コンクリート造の専用室に設置し、天井部等に爆風の逃がし口を設ける。爆風口の仕様は、機能、意匠等を考慮して決定する。屋根材は、周辺への飛散防止対策を講じる。
- ⑬ 粉じんの飛散を防止するため、集じん設備を設置し、適所に散水できる散水設備を設置する。
- ⑭ I T V監視装置を設ける。(計装・制御設備参照)
- ⑮ 高速回転破砕機の振動及び軸受温度を検知し、中央制御室に警報を表示する。
- ⑯ 臭気の漏洩を防止する対策を行う。

第4節 搬送設備

本設備は、不燃ごみ、可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを破碎・選別した後に、高速回転破碎機、選別機、貯留設備等へ、それぞれ用途別に搬送するもので、各種コンベア等から構成される。

1 粗破碎物搬送コンベア

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 形式 | 【提案仕様による】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 能力 | 【提案仕様による】 t/h |
| ② 搬送物単位体積重量 | 【提案仕様による】 t/m ³ |
| ③ 速度 | 【提案仕様による】～【提案仕様による】 m/min
通常使用速度【提案仕様による】 m/min |
| ④ 寸法 | 幅【提案仕様による】 m×長さ【提案仕様による】 m |
| ⑤ 主要材質 | |
| ア ケーシング | 【提案仕様による】 |
| イ コンベア | 【提案仕様による】 |
| ⑥ 駆動方式 | 【提案仕様による】 |
| ⑦ 電動機 | 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW |
| ⑧ 操作方式 | 【遠隔自動、現場手動】 |
| (4) 付属品 | 【提案仕様による】 |
| (5) 特記事項 | |
| ① | 不燃ごみ、可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを破碎した後に、破碎物を高速回転破碎機へ搬送するものである。 |
| ② | 破碎物の飛散防止のため、ケーシングで覆う。 |
| ③ | コンベアからの落下物が生じにくい構造とする。 |
| ④ | 点検・補修・清掃が容易に行える構造とする。 |
| ⑤ | 破碎物やベルト等が発火した場合等の火災対策設備を設ける。 |
| ⑥ | 緊急停止装置を設ける。 |

2 破碎物搬送コンベア

- | | |
|-----------------|---------------|
| (1) 形式 | 【提案仕様による】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 能力 | 【提案仕様による】 t/h |

- ② 搬送物単位体積重量 【提案仕様による】 t/m³
- ③ 速度 【提案仕様による】 ～ 【提案仕様による】 m/min
通常使用速度【提案仕様による】 m/min
- ④ 寸法 幅【提案仕様による】 m×長さ【提案仕様による】 m
- ⑤ 主要材質
 - ア ケーシング 【提案仕様による】
 - イ コンベア 【難燃重耐油ベルト】
- ⑥ 駆動方式 【提案仕様による】
- ⑦ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW
- ⑧ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 不燃ごみ、可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを高速回転破砕機により破砕した後に、破砕物を選別設備へ搬送するものである。
 - ② 破砕物の飛散防止のため、ケーシングで覆う。ごみ量、ごみ質に対応できるコンベア幅、コンベア長とする。
 - ③ コンベアからの落下物が生じにくい構造とする。
 - ④ 点検・補修・清掃が容易に行える構造とする。
 - ⑤ 破砕物やベルト等が発火した場合等の火災対策設備を設ける。検知器、散水設備等の計画にあたっては、「ごみ処理施設の火災と爆発事故防止対策マニュアル 公益社団法人 全国市有物件災害共済会」を参考に計画する。
 - ⑥ 緊急停止装置を設ける。

3 その他搬送コンベア

その他の搬送コンベアは、搬送物、用途に応じて適切な名称をつけ設置する。

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】 基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 搬送物単位体積重量 【提案仕様による】 t/m³
 - ③ 速度 【提案仕様による】 ～ 【提案仕様による】 m/min
通常使用速度【提案仕様による】 m/min
 - ④ 寸法 幅【提案仕様による】 m×長さ【提案仕様による】 m
 - ⑤ 主要材質
 - ア ケーシング 【提案仕様による】

- イ コンベア 【提案仕様による】
- ⑥ 駆動方式 【提案仕様による】
- ⑦ 電動機 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW
- ⑧ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
- ① 飛散防止のため、ケーシングで覆う。
 - ② コンベアからの落下物が生じにくい構造とする。
 - ③ 点検・補修・清掃が容易に行える構造とする。
 - ④ 破砕物やベルト等が発火した場合等の火災対策設備を設ける。
 - ⑤ 緊急停止装置を設ける。

第5節 選別設備

本設備は、不燃ごみ、可燃性粗大ごみ及び不燃性粗大ごみを破碎した後に、破碎物を鉄類、アルミ類、破碎残渣の3種類に選別するもので、磁選機、アルミ選別機等から構成される。

選別設備の構成等全体システムは本仕様書を標準とするが、資源物の品質条件を満足する前提で受注者の提案を妨げるものではない。

1 磁選機

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力
 - ア 搬送物 【提案仕様による】 t/h
 - イ 鉄類 【提案仕様による】 t/h
 - ウ 純度 【95】%以上（保証値-精選機と合わせて）
 - エ 回収率 【90】%以上（目標値-精選機と合わせて）
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】m×長さ【提案仕様による】m
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
 - ④ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑤ 電動機 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW
 - ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 分離した鉄類は、円滑に分離、排出ができるものとする。
 - ② 密閉式とし、詰まり等が発生しにくい構造とし、詰まり等が発生した場合、除去作業が容易に行える構造とする。
 - ③ 周辺の機器・部品は、極力磁性体の使用を避け、処理に支障をきたさないものとする。
 - ④ 磁選物搬送用シュート等は、落下による防音対策を行うとともに、強固なものとする。
 - ⑤ 磁選機の位置調整が容易に行えることとし、磁力は可変できるようにすること。

2 磁性物用精選機（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基

(3) 主要項目（1基につき）

- ① 能力 【提案仕様による】 t/h
- ② 寸法 幅【提案仕様による】 m×長さ【提案仕様による】 m
- ③ 主要材質 【提案仕様による】
- ④ 駆動方式 【提案仕様による】
- ⑤ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW
- ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】

(4) 付属品 【提案仕様による】

(5) 特記事項

- ① 吸着した鉄類は、円滑に分離、排出ができるものとする。
- ② 密閉式とし、詰まり等が発生しづらい構造とし、詰まり等が発生した場合、除去作業が容易に行える構造とする。
- ③ 周辺の機器・部品は、極力磁性体の使用を避け、処理に支障をきたさないものとする。

3 不燃物可燃物等分離装置（必要に応じて設置）

(1) 形式 【提案仕様による】

(2) 数量 【提案仕様による】 基

(3) 主要項目（1基につき）

- ① 篩目寸法 【提案仕様による】 mm
(2段式の場合、2段目寸法【提案仕様による】 mm)
- ② 主要材質 【提案仕様による】
- ③ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW
- ④ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】

(4) 付属品 【搬出シュート】

(5) 特記事項

- ① 本設備は、資源物の品質条件を満足するために必要な場合に設置する。
- ② 選別中のごみが飛散、発じんしない構造とする。
- ③ 必要に応じ、消火用の散水ノズルを設ける。
- ④ 点検・補修が容易に行える構造とする。
- ⑤ 必要に応じ、フレームに点検窓を設ける。
- ⑥ 内部に入るための点検用デッキを設置する。
- ⑦ 緊急停止装置を設ける。
- ⑧ I T Vカメラは分離装置全体を確認できる位置に設置する。

4 アルミ選別機

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力
 - ア 搬送物 【提案仕様による】 t/h
 - イ アルミ類 【提案仕様による】 t/h
 - ウ 純度 【90】%以上（保証値-精選機と合わせて）
 - エ 回収率 【60】%以上（目標値-精選機と合わせて）
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】m×長さ【提案仕様による】m
 - ③ 主要材質
 - ア フレーム 【提案仕様による】
 - イ ベルト 【提案仕様による】
 - ④ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑤ 電動機 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW
 - ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 破砕物からアルミ類を回収するために設置する。
 - ② 数量は、提案によるものとする。
 - ③ 密閉式とする。
 - ④ 分岐板の位置の調整等が容易に行える構造とする。
 - ⑤ 異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとする。
 - ⑥ ベルトは、刃物状の金属等の衝撃により破損しにくい材質とする。
 - ⑦ アルミ類搬送用シュート等は、落下による防音対策を行うとともに、強固なものとする。

5 アルミ用精選機（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】m×長さ【提案仕様による】m

- ③ 主要材質 【提案仕様による】
- ④ 駆動方式 【提案仕様による】
- ⑤ 電動機 【提案仕様による】V×【提案仕様による】P
×【提案仕様による】kW
- ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 選別するアルミ類の純度を向上させるために設置する。
 - ② 数量は、提案によるものとする。
 - ③ 密閉式とする。
 - ④ 異物の除去作業性を考慮した点検口を設ける。また、点検口の周囲は、鋼板敷きとする。

第6節 再生設備

本設備は、選別した有価物を必要に応じ加工し輸送や再利用を容易にするために設けるもので、金属圧縮機等から構成される。

選別した鉄類及びアルミ類は圧縮成型し搬出する。

なお、選別物の性状により、圧縮成型が困難な場合は本設備は不要とする。

1 金属圧縮機（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 成型品寸法 縦【提案仕様による】 mm×横【提案仕様による】 mm
×高さ【提案仕様による】 mm
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
 - ④ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 選別した鉄類及びアルミ類が圧縮成型できるものとし、操作が容易に行えるものとする。
 - ② 鉄類及びアルミ類が各々確実に成型できるものとする。

第7節 貯留・搬出設備

本設備は、破碎・選別した選別物（鉄類、アルミ、破碎残渣）及び処理不適物を貯留・搬出するために設けるもので、貯留設備等から構成される。なお、金属圧縮機を設置する場合は、1及び2の特記事項によること。

破碎残渣については、ホップ貯留形式としているが、ホップ又はその前段機器等からパッカー車への積み込みも可能となる設備を設けること。

1 鉄類貯留設備

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 形式 | 【ホップ】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 容量 | 【8以上】m ³ （2日分以上） |
| ② 寸法 | 幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m
×高さ【提案仕様による】m |
| ③ 主要材質 | 【提案仕様による】 |
| ④ 駆動方式 | 【提案仕様による】 |
| ⑤ 操作方式 | 【現場手動】 |
| (4) 付属品 | 【レベル計、温度センサ、散水ノズル】 |
| (5) 特記事項 | |
| ① | 貯留容量は、2日分以上かつ10t車1台分以上とする。 |
| ② | 積み込み時の騒音対策を行う。 |
| ③ | 積み込み時の粉じん対策を行う（のれん設置等）。 |
| ④ | 必要箇所に点検口を設ける。 |

2 アルミ類貯留設備

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 形式 | 【ホップ】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 容量 | 【8以上】m ³ （5日分以上） |
| ② 寸法 | 幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m
×高さ【提案仕様による】m |
| ③ 主要材質 | 【提案仕様による】 |
| ④ 駆動方式 | 【提案仕様による】 |
| ⑤ 操作方式 | 【現場手動】 |
| (4) 付属品 | 【レベル計、温度センサ、散水ノズル】 |
| (5) 特記事項 | |

- ① 貯留容量は、5日分以上かつ10t車1台分以上とする。
- ② 積み込み時の騒音対策を行う。
- ③ 積み込み時の粉じん対策を行う（のれん設置等）。
- ④ 必要箇所に点検口を設ける。

3 破碎残渣貯留設備

- (1) 形式 【ホッパ】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 容量 【20以上】m³
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m
×高さ【提案仕様による】m
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
 - ④ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑤ 操作方式 【現場手動】
- (4) 付属品 【レベル計、温度センサ、散水ノズル】
- (5) 特記事項
 - ① 積み込み時の騒音対策を行う。
 - ② 積み込み時の粉じん対策を行う。
 - ③ 必要箇所に点検口を設ける。
 - ④ 積み込み作業時に搬出車両は屋外に出ない仕様とする。
 - ⑤ ホッパ又はその前段機器等からパッカー車への積み込みも可能となる設備を設けること。パッカー車の仕様は未定であるため、搬出車両よりもパッカー車の方が車両長さが長い場合に限り、積み込み作業時に搬出車両の一部が屋外に出ることは許容する。

4 処理不適合物等ストックヤード（土木建築工事に含む）

- (1) 形式 スtockヤード式
- (2) 数量 【1】室
- (3) 主要項目
 - ① 容量 【提案仕様による】m³（有効）
 - ② 面積
 - ア ヤード全体 【20以上】m²
幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m
 - イ 貯留部 【提案仕様による】m²
幅【提案仕様による】m×奥行【提案仕様による】m
- (4) 付属品 【提案仕様による】

(5) 特記事項

- ① 貯留対象物は、未処理資源物（破碎等の処理を経ない鉄類、アルミ類、金属類、その他の資源物）及び処理不適物等とし、それぞれに分けて保管する。
- ② 処理不適物の廃タイヤ、廃バッテリー、プロパンボンベ、引火性危険物、家電リサイクル法対象品目、フロン含有製品等は、エリアを分けて保管できるようにする。
- ③ ヤード床面は、ペイローダ等の重機による磨耗を考慮し、耐摩耗性に優れたものとする。

第8節 集じん・脱臭設備

本設備は、プラットホーム、ごみピット、破碎機室、選別設備室等から発生する粉じん及び臭気を除去するもので、サイクロン、バグフィルタ、脱臭装置、排風機、集じんダクト類、風道及び風道ダンパ等より構成される。

仕様を参考に、より設備能力が高くコスト（イニシャルコスト及びランニングコスト）が低減できる設備があれば提案する。

粉じん、落じんの発生が予測される箇所です人手により清掃を行うことが考えられる箇所には、可搬式掃除機、又は掃除機設備（集じんダクトを活用した掃除機用ホースをつなぐタイプ）を備える。

1 サイクロン

- | | |
|-----------------|--|
| (1) 形式 | 【単式サイクロン】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 処理風量 | 【提案仕様による】 m^3/h |
| ② 主要材質 | 【提案仕様による】 |
| ③ 主要寸法 | 胴径【提案仕様による】 m ×高さ【提案仕様による】 m |
| ④ 操作方式 | 【遠隔自動、現場手動】 |
| ⑤ 排じん方式 | 【提案仕様による】 |
| (4) 集じん箇所 | 【提案仕様による】 |
| (5) 付属品 | 【提案仕様による】 |
| (6) 特記事項 | |
| ① | ダスト排出口はシーリングを完全に行える排出方法とする。 |
| ② | 集じんダストは破碎残渣貯留ホッパまで搬送する。 |

2 バグフィルタ

- | | |
|-----------------|--|
| (1) 形式 | 【バグフィルタ式】 |
| (2) 数量 | 【1】基 |
| (3) 主要項目（1基につき） | |
| ① 処理風量 | 【提案仕様による】 m^3/h |
| ② 入口含じん量 | 【提案仕様による】 g/m^3 以下 |
| ③ 出口含じん量 | 【100】 mg/m^3 以下 |
| ④ 主要材質 | 【提案仕様による】 |
| ⑤ 寸法 | 幅【提案仕様による】 m ×奥行【提案仕様による】 m
×高さ【提案仕様による】 m |
| ⑥ ろ布面積 | 【提案仕様による】 m^2 |

- ⑦ ろ布本数 【提案仕様による】本
- ⑧ ろ布材質 【提案仕様による】
- ⑨ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- ⑩ 排じん方式 【提案仕様による】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 内部閉塞が起きない構造とすること。
 - ② 逆洗機能を有するものとする。
 - ③ 集じんダストは運搬可能なダストボックス等に貯留し、ダストが飛散しない対策を行う。

3 脱臭装置

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 容量 【提案仕様による】 m³N/h
 - ② 駆動方式 【提案仕様による】
 - ③ 電動機 【提案仕様による】 V × 【提案仕様による】 P
× 【提案仕様による】 kW
 - ④ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 各種選別機器から局所吸引した場合、粉じん等による目詰まりで機能を低下させるため、集じん後の排気中の臭気の脱臭を目的とし設置する。
 - ② 集じん後の排気は、全量脱臭装置を通し脱臭後建屋外へ排気する。
 - ③ 必要な性能を満足しつつ維持管理費が削減できる形式を選定する。
 - ④ 充てん材が容易に交換できる構造とし、交換頻度も極力少ない設備とする。
 - ⑤ 充てん材交換に必要な場合、荷揚装置を設置する。
 - ⑥ 粉じん等のつまりが生じない構造とする。
 - ⑦ 排気口の位置及び向きは、組合と協議して定める。

4 排風機

- (1) 形式 【ターボファン】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 容量 【提案仕様による】 m³N/h

- ② 静圧 【提案仕様による】 kPa
- ③ 回転数 【提案仕様による】 rpm
- ④ 駆動方式 【提案仕様による】
- ⑤ 電動機 【提案仕様による】 V × 【提案仕様による】 P
× 【提案仕様による】 kW
- ⑥ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【消音機】
- (5) 特記事項
 - ① サイクロン、バグフィルタ、脱臭装置によって集じん及び脱臭された清浄な空気を場外へ搬出するために設置する。
 - ② 後流側に消音機を設置する。
 - ③ 騒音、振動対策を行う。

5 集じんダクト

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 1 式
- (3) 特記事項
 - ① 十分な断面積を有するものとする。
 - ② 湿気が多い箇所等からの集じん部は、腐食対策を行う。
 - ③ 内部の点検・清掃が容易に行えるように考慮する。特に、点検歩廊等に近接しない位置にダクトを設置する場合は対策を考慮する。
 - ④ 伸縮継手を必要箇所に設ける。
 - ⑤ マンホールは、ダンパ付近の補修の容易な位置に設ける。
 - ⑥ 必要に応じ消音器を設ける。
 - ⑦ ダクトの防振対策を行う。

6 風道

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 1 式
- (3) 特記事項
 - ① 点検・清掃が容易に行えるように考慮する。特に、点検歩廊等に近接しない位置に設置する場合は対策を考慮する。
 - ② 伸縮継手を必要箇所に設ける。
 - ③ マンホールは、ダンパ付近の補修の容易な位置に設ける。
 - ④ 必要に応じ消音器を設ける。
 - ⑤ ダクトの防振対策を行う。

- ⑥ 屋外への排気口の位置及び向きは、周辺環境を十分考慮して計画する。

7 風道ダンパ

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 1 式
- (3) 特記事項
- ① 風道中の空気の遮断及び流量調整をするために設置する。
 - ② 原則として主要なダンパの操作は電動式とし、ダンパの開閉状況を現場及び中央制御室に表示する。
 - ③ 軸受は無給油式とする。

8 集じん物搬送コンベア

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】 基
- (3) 主要項目（1基につき）
- ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 速度 【提案仕様による】 ～ 【提案仕様による】 m/min
通常使用速度 【提案仕様による】 m/min
 - ③ 寸法 幅 【提案仕様による】 m×長さ 【提案仕様による】 m
 - ④ 主要材質
 - ア ケーシング 【提案仕様による】
 - イ コンベア 【提案仕様による】
 - ⑤ 駆動方式 【提案仕様による】
 - ⑥ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
× 【提案仕様による】 kW
 - ⑦ 操作方式 【遠隔自動、現場手動】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
- ① 飛散防止対策を行う。
 - ② コンベアから落下物が生じない構造とする。

第9節 給水設備

本設備は、プラント設備及び建築設備に必要な用水（上水、井水）を円滑に供給するものである。

計画にあたっては、土木建築工事に記載する給水衛生設備との整合を図る。

1 共通事項

- (1) 本施設の運転及び維持管理に必要なプラント用水は上水、井水とし、生活用水は上水の利用とする（トイレ洗浄水は井戸水とする）。その他、排水処理後の再利用水及び屋根から集水した雨水を有効利用する。外構散水は、水質により使用する水の種類を決定する。
- (2) 引込に必要な工事、必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。
- (3) 給水機器、配管、弁類等は、各々の用途に適した形式、容量のものを使用する。
- (4) 断水時を考慮して余裕のある受水槽を設ける。
- (5) 制御については、用途に応じて自動交互運転、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。
- (6) 必要な箇所に散水栓及び手洗水栓を設ける。
- (7) 必要な箇所に流量計、その他必要な付属品一式を設け、系統、主要設備別に使用量が確認・記録できるようにする。
- (8) 雨水は必要な水質を確保するための処理を行い、積極的な利用を図る。雨水利用としては、植栽への散水用水等とする。

2 所要水量

以下のとおりとする。

表 2-4 所要水量

		所要水量 (m ³ /日)
受水槽	プラント用水 使用水：【提案仕様による】	
	生活用水 使用水：上水（トイレ洗浄水は井戸水とする）	工場必要人数×100L/日+来場者 6.0m ³ /日（100名程度）を見込む。
下水道排除水量		

※使用する水の種類に応じて枠を追加する。

3 井水に係る事項

井水使用量に上限はない。また、井水水質結果を添付資料に示す。

4 水槽類仕様（給水系）

- (1) 受水槽等は、必要に応じて六面点検が可能なものとする。
- (2) 水槽類は必要に応じて施設を休止することなく、維持管理が行える構造（2槽式）、配置とする。
- (3) 槽内に異物が落下しないようにする。
- (4) マンホールの材質は、重荷重用FRP製、点検用梯子の材質はステンレス鋼ポリプロピレン被覆製又は同等以上を基本とする。
- (5) 屋外に設ける水槽の材質は、ステンレス鋼又はコンクリート製とする。
- (6) 各水槽の数量、容量等は用途に応じた仕様とする（表2-5参照）。

表2-5 水槽類仕様（給水系）

名 称	数量（基）	容量(m ³)	構造・材質	備考（付属品等）
生活用水受水槽		平均使用量の 【提案仕様による】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 【提案仕様による】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）				
井水受水槽		平均使用量の 【提案仕様による】時間分以上		
井水高置水槽 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 【提案仕様による】時間分以上		
再利用水高置水槽 （必要に応じて設置）				

※必要に応じて項目を修正・追加する。

※鉄筋コンクリート製の場合は、土木・建築工事に含む。

※高置水槽も記入する。

5 ポンプ類仕様（給水系）

- (1) ポンプ類の形式、数量、容量等は用途に応じた仕様とする（表2-6参照）。

表 2-6 ポンプ類仕様（給水系）

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 (m ³ /h)	(m)		ケー シン グ	イン ペラ	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										

※必要に応じて項目を修正・追加する。

※生活用水揚水ポンプは、建築設備工事に含む。

6 機器冷却水冷却塔（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】 基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 循環水量 【提案仕様による】 m³/h
 - ② 冷却水入口温度 【提案仕様による】 °C
 - ③ 冷却水出口温度 【提案仕様による】 °C
 - ④ 外気温度 乾球温度【提案仕様による】 °C
湿球温度【提案仕様による】 °C
 - ⑤ 主要材質
 - ア 本体 【提案仕様による】
 - イ フレーム・架台 【提案仕様による】
 - ウ 充填材 【提案仕様による】
 - ⑥ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 省エネタイプ、低騒音型とする。

7 機器冷却水薬注装置（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 薬剤 【提案仕様による】
- (4) 付属品
 - ① 薬注ポンプ 【提案仕様による】基
 - ② 薬剤タンク 【提案仕様による】基
- (5) 特記事項
 - ① 薬剤タンクのレベルを確認できるようにする。

第10節 排水処理設備

本設備は、汚水、雑用排水及び雨水を再利用するためのものである。
計画にあたっては、土木建築工事に記載する給水衛生設備との整合を図る。

1 共通事項

- (1) 生活排水は、直接下水道へ放流する。
- (2) プラント排水は、再利用に必要な排水処理を行い、場内で再利用を行う。余剰分は下水道へ放流する。
- (3) 必要設備の設置及び配管工事の一切を行う。
- (4) 排水機器、配管、弁類等は各々の用途に適した形式、容量のものを使用する。
- (5) 制御については、用途に応じて自動交互運転、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。
- (6) 各施設の工事所掌は給水設備に準ずる。
- (7) 雨水排水（再利用しないもの）は、浸透枳を通して地下浸透する。

2 排水量

以下のとおりとする。

表 2-7 排水量

		排水量 (m ³ /日)
プラント排水	有機系	
	無機系	
生活排水		

3 排水処理方式

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 能力 【提案仕様による】 m³/日
- (3) 主要機器（必要なものを整備する）
 - ① 流量調整槽 【提案仕様による】
 - ② 生物処理槽 【提案仕様による】
 - ③ 凝集沈殿槽 【提案仕様による】
 - ④ 砂ろ過装置 【提案仕様による】
 - ⑤ 膜処理装置 【提案仕様による】
 - ⑥ 水槽類、ポンプ類設備 【提案仕様による】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 排水処理設備の形式及び能力等については、提案とする。

4 水槽類仕様（排水系）

(1) 各水槽の数量、容量等は、用途に応じた仕様とする（表2-8参照）。

表2-8 水槽類仕様（排水系）

名称	数量(基)	容量(m ³)	構造・材質	備考(付属品等)
(例)汚水受槽			鉄筋コンクリート製	散気装置
(例)薬品混合槽			F R P製	攪拌機

※必要に応じて項目を修正・追加する。

※鉄筋コンクリート製の場合は土木・建築工事に含む。

5 ポンプ類、ブロワ類仕様（排水系）

(1) ポンプ類及びブロワ類の形式、数量、容量等は、用途に応じた仕様とする（表2-9参照）。

表2-9 ポンプ類及びブロワ類仕様（排水系）

名称	数量(基)	形式	容量		電動機 kW	主要部材質			備考
			吐出量 m ³ /h	全揚程 m		ケーシング	インペラ	シャフト	
(例)汚水ポンプ									
(例)ろ過ポンプ									

※必要に応じて項目を修正・追加する。

6 塔・機器類仕様（排水系）

(1) 塔・機器類の形式、数量、容量等は、用途に応じた仕様とする。（表2-10参照）。

表2-10 塔・機器類仕様（排水系）

名称	数量(基)	形式	主要部材質				備考 (付属機器等)
			容量 (m ³ /h)	主要寸法	主要部材質	操作方式等	
(例)ろ過器	【提案仕様による】	圧力式砂ろ過				自動運転	
(例)RO膜装置	【提案仕様による】						

7 薬品タンク類（排水系）

- (1) 薬品タンク類の形式、数量、容量等は、用途に応じた仕様とする。必要に応じて防液堤を設置する。（表 2-1 1 参照）。

表 2-1 1 薬品タンク類仕様（排水系）

名称	数量 (基)	容量 (m ³)	構造・材質	薬品受入方式	備考 (付属機器等)
(例) 苛性ソーダ貯槽			ポリエチレン製 円筒型	フレック袋入り	
(例) 凝集剤溶解槽					攪拌機(kW)

8 薬液注入ポンプ類仕様（排水系）

- (1) 薬液注入ポンプ類の形式、数量、容量等は、用途に応じた仕様とする。（表 2-1 2 参照）。

表 2-1 2 薬液注入ポンプ類仕様（排水系）

名称	数量 (基)	形式	容量	電動機 (kW)	主要部材質			備考 (付属機器等)
			吐出量(L/h) ×全揚程(m)		ケーシング	インペラ	シャフト	
(例) 苛性ソーダポンプ	【提案仕様による】基 (内交互運転用 【提案仕様による】)							
(例) 凝集剤ポンプ	【提案仕様による】基 (内交互運転用 【提案仕様による】)							

第 1 1 節 その他設備

1 高速回転破碎機用保全ホイス

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】 基
- (3) 主要項目（1 基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t
 - ② 揚程 【提案仕様による】 m
 - ③ 横行距離 【提案仕様による】 m
 - ④ 巻上速度 【提案仕様による】 m/min
 - ⑤ 横行速度 【提案仕様による】 m/min
 - ⑥ 巻上電動機 【提案仕様による】 kW
 - ⑦ 横行電動機 【提案仕様による】 kW
 - ⑧ 操作方法 【手動ペンダント操作式】
 - ⑨ 給電方法 【提案仕様による】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 高速回転破碎機のメンテナンスに使用する。

2 メンテナンスホイス

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】 基
- (3) 主要項目（1 基につき）
 - ① 能力 【提案仕様による】 t
 - ② 揚程 【提案仕様による】 m
 - ③ 横行距離 【提案仕様による】 m
 - ④ 巻上速度 【提案仕様による】 m/min
 - ⑤ 横行速度 【提案仕様による】 m/min
 - ⑥ 巻上電動機 【提案仕様による】 kW
 - ⑦ 横行電動機 【提案仕様による】 kW
 - ⑧ 操作方法 【手動ペンダント操作式】
 - ⑨ 給電方法 【提案仕様による】
- (4) 付属品 【提案仕様による】
- (5) 特記事項
 - ① 機械選別室内装置のメンテナンスに使用する。
 - ② 必要箇所に設置し、用途に応じて適切な名称をつける。

3 雑用空気圧縮機

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】 基
- (3) 主要項目（1基につき）
 - ① 吐出量 【提案仕様による】 m³/min
 - ② 吐出圧 【提案仕様による】 MPa
 - ③ 空気タンク 【提案仕様による】 m³
 - ④ 電動機 【提案仕様による】 V×【提案仕様による】 P
×【提案仕様による】 kW
 - ⑤ 操作方式 【提案仕様による】
 - ⑥ 圧力制御方式 【提案仕様による】
- (4) 付属品 【冷却器、空気タンク、除湿器】
- (5) 特記事項
 - ① 必要な空気量に対して、十分な能力を有する。
 - ② 自動アンローダ運転と現場手動ができるものとする。
 - ③ 必要な貯留量の雑用空気タンクを設ける。
 - ④ 防音処理した部屋に設置する又は必要な防音対策を行う。

4 自然エネルギー有効利用設備

本設備は、太陽光等の自然エネルギーを有効利用できる設備で、受注者の提案とする。
以下では参考として太陽光発電設備の場合の仕様を示す。

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】
- (3) 主要項目
 - ① 定格出力 【提案仕様による】 kW
 - ② 発電設備設置場所 【提案仕様による】
 - ③ 表示内容 【発電電力量、消費電力量】
- (4) 特記事項
 - ① 発電した電気は、本施設内で使用する（売電は考慮しない）。
 - ② 定格出力は、提案とする。
 - ③ 発電設備の設置場所は、屋上を標準とする。屋上緑化を行う場合は屋上緑化面積の確保を優先する。
 - ④ 小平市地域エネルギービジョンを参考とする。

5 小荷物専用昇降機（必要に応じて設置）

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 主要項目
 - ① 能力 【提案仕様による】 t/h
 - ② 主要寸法 有効幅【提案仕様による】 m×長さ【提案仕様による】 m
 - ③ 主要材質 【提案仕様による】
- (4) 操作方法 【現場手動】
- (5) 付帯機器
 - ① 安全装置 【提案仕様による】
 - ② その他必要なもの 【提案仕様による】
- (6) 特記事項
 - ① 手選別コンベア等で選別された資源物、危険物等を搬送するために設ける。
 - ② スムーズな投入、搬送が可能な配置、構造とする。

6 可搬式掃除機

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【提案仕様による】基
- (3) 特記事項
 - ① 本施設のプラント設備清掃に必要な台数とする。
 - ② 必要箇所にコンセント設備を設置する。

7 説明用プラントフローシート

- (1) 形式 【提案仕様による】
- (2) 数量 【1】基
- (3) 主要項目
 - ① 設置場所 【提案仕様による】
 - ② 寸法 幅【提案仕様による】 m×高さ【提案仕様による】 m
 - ③ 取付方法 【提案仕様による】

8 説明用パンフレット

- (1) 体裁 【A3版折込、フルカラー】
- (2) 数量
 - ① 建設概要説明用 【500】部
 - ② 施設説明用 【5,000】部
- (3) 特記事項

- ① 内容及びページ数は、組合との協議により決定する。
- ② 言語は日本語とする。
- ③ 電子ファイル（PDF、可能な場合編集可能なソフトウェア）を提出する。

9 説明用DVD製作

- | | |
|----------|-----------------------|
| (1) 録画媒体 | 【DVD或いはブルーレイディスク】 |
| (2) 録画内容 | 【工事記録15分程度、施設紹介15分程度】 |
| (3) 対象者 | 【成人用及び小学生用（計2種類）】 |
| (4) 特記事項 | |

- ① 詳細は組合との協議により決定する。

10 工具、工作機器、測定器、電気工具、分析器具、保安保護具類

本施設の維持管理に必要な工具、工作機器、測定器、電気工具、分析器具、保安保護具類を一式納入する。また、リストを提出する。

11 作業用重機

次の重機を納入する。

- | | |
|-------------|-------------------------|
| (1) フォークリフト | 【1】台（電気式、ノーパンクタイヤ、冷暖房付） |
| (2) ホイルローダ | 【1】台（グラップル付） |

12 小動物保管用冷凍庫

プラットホームの適切な場所に配置する。

- | | |
|--------|-------------------|
| (1) 形式 | 【冷凍庫】 |
| (2) 数量 | 【1】式 |
| (3) 容量 | 【2,000】リットル程度（有効） |

第12節 電気設備

本設備は、本施設で使用する電気を受配電するとともに、その他必要な箇所への配電を行う。受配電設備、動力設備、プラント照明設備、配線・配管等より構成される。

1 設計基本条件

(1) 基本的な考え方

- ① 施設の適正な管理のための所要の能力を持つとともに、安全性と信頼性を備えた設備とする。
- ② 操作、保守及び管理の容易性と省力化を考慮し、費用対効果の高い設備とする。
- ③ 事故防止及び事故の波及防止を考慮した設備とする。
- ④ 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。
- ⑤ 設備の増設等将来的な対応を考慮した設備とする。新しいごみ焼却施設からの送電を想定した設備とする。

(2) 全般

- ① 施設規模等、施設の条件に適した仕様、能力とする。
- ② 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。
- ③ 使用する設備機器は、信頼性とともに長寿命化を考慮する。
- ④ 複雑な設備は避け、操作・保守・維持管理が容易にでき、誤操作の恐れのない設備とする。
- ⑤ 経済性に配慮しつつ、省力化を考慮した設備とする。
- 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。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。
- ⑦ 設備機器の選択にあたっては、一般的に採用されている方式、標準品を採用する。
- ⑧ 公害防止規制の強化等、改造等を考慮した設備とする。
- ⑨ 高調波抑制対策ガイドラインに基づいた設計を行う。
- 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。
- ⑪ 瞬時停電対策及び雷サージ対策を行う。

(3) 配置計画

受配電室、電気室等は、電力引込及び保守管理に適切な位置とする。また、盤類等の周囲は、操作及び保守点検に必要なスペースを確保する。

(4) 使用機器の統一

電気関係の使用機器は、互換性及び信頼性その他全体的な見地にとって選定し、統一的使用する。

(5) 導体

本設備に使用する導体は銅とする。

(6) 幹線

- ① 工事用地内の受電電線路及び配電線路は、原則として地下管路・ケーブル配線とする。
- ② 高圧以上の幹線
原則として専用経路を確保する。

(7) 高調波対策

- ① 保護継電器、電力コンデンサ等は、高調波対策に充分配慮する。
- ② 受配電システムは、高調波流出電流対策を計画する。

(8) 盤類の板厚等

- ① デスク形
 - ア 上面及び操作面については、【3. 2】mm厚とする。
 - イ 側面、裏面及び扉については、【2. 3】mm厚とする。
- ② 垂直自立形
【2. 3】mm厚とする。
- ③ パンチングメタル
パンチングメタルを使用した盤類の板厚は、原則として「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修電気設備工事標準仕様書」に準ずる。ただし、充電部保護用には塩ビ製を使用し内部が簡単に確認できるものを使用する。
- ④ メーカー標準品、市販品の板厚については、別途組合と協議とする。
- ⑤ その他
 - ア デスク形及び垂直自立形盤は、原則として、前面・裏面とも内丁番式扉付とする。
 - イ 垂直自立形盤の内部照明器具はLEDを採用する。

(9) 配線・配管

「第2章 第12節 9 配線・配管」による。

(10) その他必要なもの

2 受配電設備

本設備は、施設の運転に必要な電気を電力配電線より高圧受電し、配電する設備で、受

配電盤、変圧器、保護装置等より構成される。消防法に準拠した設備とする。

組合施設における受配電の現状は、4・5号ごみ焼却施設において受電し、3号ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、廃水処理施設、不燃物積替場、旧事務所棟等の関連施設に配電している（一部の設備は3号ごみ焼却施設から配電している。）。

本施設が稼働し、現在の粗大ごみ処理施設の稼働を停止した後に、粗大ごみ処理施設の解体撤去を行う予定である。この移行及び解体撤去に係る工事は、本工事の対象外とするが、上記の事柄を考慮した施設設計（不要となった既設粗大ごみ処理施設へ給電していた4・5号ごみ焼却施設の配電用遮断器からの供給切替に備え外構引込用ハンドホールから新設受変電室の引込盤まで空配管を準備しておく）とする。

(1) 電気方式（電圧は、J E C 1 5 8による公称電圧である。）

受電	AC	3φ	3W	6,600V（予定）
配電				
① 高圧	AC	3φ	3W	6,600V
② 低圧	AC	3φ	3W	400V
	AC	3φ	3W	200V
	AC	1φ	3W	100/200V
遮断器及び断路器の操作回路	AC			100V

- ③ 受電等工事が短期間で支障なく完了するよう配慮する。
- ④ ケーブル埋設部には標識シート、標柱等を設ける。
- ⑤ 電力会社と協議のうえ、雷サージの抑制対策を考慮する。

(2) 高圧引込設備

電力配電線より構内新設第1柱に架空で引込、本施設内の電気室までの配管配線（外構部分は埋設）の一切を行う。

① 主要機器

- ア 電柱 コンクリート柱（付属品含む）
- イ 装柱開閉器 形式 高圧気中開閉器（PAS DGR付LA,VT内蔵）耐塩型
定格 【7.2】KV, 【300】A
数量 1台

② 特記事項

- ア 将来不要となった既設粗大ごみ処理施設へ給電していた4・5号ごみ焼却施設の配電用遮断器からの供給切替に備え、外構引込用ハンドホールから新設受変電室の引込盤まで空配管を準備しておく。
- イ 装柱開閉器の状態を中央制御監視装置に表示する。

(3) 高圧受電盤

① 形式

設備容量、用途別を考慮し、適切に配置する。収納機器及び仕様は、以下による。

② 断路器

ア 3極単投式とする。ただし、接地用、避雷器用断路器は除く。

イ 主遮断器とのインターロックをとる。

③ 遮断器

ア 真空遮断器（V C B）とする。

イ 遮断器の遮断容量は、電力会社等との協議による。

④ 計器用変成器

固体絶縁方式とし、C Tに関しては十分過電流定数を有するものとする。

⑤ 避雷器

J E C 2 0 3に定められた性能を有するものとする。

⑥ 電力量計

電気料金を算定できるように検定付の電力量計を設置する。

(4) 高圧配電盤

① 形式

設備容量、用途別を考慮し、適切に配置する。収納機器及び仕様は以下による。

② 遮断器

ア 真空遮断器（V C B）とする。

イ 高圧電動機には、個別にV C Bを設ける。

(5) 進相コンデンサ盤

収納機器及び仕様は以下による。

進相コンデンサ、放電用リアクトル、容器保護装置、開閉器、直列リアクトル等

① 手動及び自動力率調整が可能とする。

② 使用頻度平準化制御のため極力容量を統一する。

③ 開閉器は、真空開閉器とする。

④ 過熱及び容器保護警報を中央制御室に表示する。

⑤ ア プラント稼働時、イ プラント停止時、ウ 全休時に合わせた組合せとし、受電点の力率が95%となるよう選定する。

(6) 高圧変圧器盤

収納機器及び仕様は以下による。

F種絶縁モールド変圧器

- ① 容量は、最大負荷時の110%以上とする。
- ② 強制空冷式の場合には、電動機直結形専用ファンを使用する。
- ③ 温度指示警報計を設け、中央制御室に警報する。
- ④ トップランナー基準対応とする。

(7) 低圧配電盤

収納機器及び仕様は以下による。

- ① 気中遮断器（ACB）又は配線用遮断器とする。
- ② 計器用変成器は、固定絶縁方式とする。
- ③ 必要な保護装置を設ける。

3 電力監視装置（必要に応じて設置）

最大需要電力（デマンド値）監視を行えるシステムとすること。

4 動力設備

本設備は、高圧動力制御盤、低圧動力制御盤、現場操作盤などより構成される。

(1) 電気方式（電圧は、JEC 158による公称電圧である。）

高圧動力	AC	3φ	3W	6,600V
低圧動力	AC	3φ	3W	400V
操作電源	AC			100V / 200V
遮断器操作回路	AC			100V

① 電動機の起動方式

電動機側で回転数制御を行わない電動機の起動方式は、直入れ、極数変換、リアクトル等の起動方式により、起動時に急激な電力変動を低く押え、系統に影響を与えないようにする。

② 動力監視制御方式

各破碎機の電力監視は必須とする。前記以外は提案とする。

(2) 高圧動力制御盤

以下の機器等を収納する。

- ① 高圧限流ヒューズ
- ② 高圧真空開閉器
- ③ 高圧電動機用起動装置（回転数制御装置等は別置きしてもよい。）
- ④ 高圧電動機用保護装置
- ⑤ その他必要なもの

(2) 構成

- ① 操作切替スイッチを設け、現場、中央の切替を行い、その状態を中央制御室のディスプレイに表示する。
- ② 点検・補修時の稼働インターロックが行える仕様とすること。

(3) 設置位置

現場操作盤は、操作性、点検通路及び中央制御室からの動線等に応じた合理的な位置とし、盤面の状況が、通路から見やいように設置する。

(4) スイッチ等の配列

- ① 操作盤は、複数の機器操作を兼ねてもよい。この場合、操作盤面スイッチ等は、現場機器と配列を合わせる等、合理的な配列とする。
- ② 監視の必要のない負荷等は、市販スイッチボックス等を使用してもよい。

6 非常用発電設備（必要に応じて設置）

消防法の規定により必要な場合設置する。

7 その他

(1) 電動機

電動機には、ターミナルボックスを設ける。なお、サイズ等に余裕のある場合は、標準品を使用しても差し支えない。

電動機の種類は主としてかご形3相誘導電動機とし、その形式は以下の適用規格に準拠し、使用場所に応じたものを選定する。

電動機の始動方法は、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。

(2) 保護方式

- ① 原則として、負荷毎にトリップ警報接点付配線用遮断器と、漏電リレーの組み合わせ、又は、漏電遮断器等による過電流・漏電保護装置を設け、非常用電源の負荷は、漏電トリップの可否が選択可能とし、作動時には個々の制御盤及び中央制御室に警報表示する。
- ② 電動機負荷は、上記遮断器とサーマルリレー等で電動機の過負荷保護協調をとり、作動時には個々の制御盤及び中央制御室に警報表示する。

(3) 雷害対策

雷サージ等による電気設備や計装設備の雷害対策を行う。

8 プラント照明設備

本設備の所掌範囲は、破砕機等の機器装置（グレーチング部）、集じん器の照明器具及びコンセントとする。

(1) 電気方式及び用途は、「表 2-13 照明設備用電源」による。

表 2-13 照明設備用電源

区 分	電 源	電 気 方 式
一般照明 コンセント	一般照明電源	AC 1φ 3W 100/200V
保安照明 誘導灯（常時）	保安照明電源	AC 1φ 3W 100/200V
誘導灯（非常時） 非常用照明	電池内蔵型	DC

(2) 照明設計

① 照明の種類

- ア 一般照明は、点検通路、階段及び機器等の点検を要する場所に設置する。
- イ 保安照明は、点検通路、階段等に設置する。
- ウ 非常用照明及び誘導灯は、法令により設置する。

② 光源

- ア 一般照明
主としてLED器具を使用する。
- イ 保安照明及び誘導灯
LED器具を使用する。
- ウ 非常用照明
LED器具を使用する。

エ 照度計算

(ア) 作業面の高さ

点検を要する場所は点検面、その他は床面とする。

- (イ) 機器等の点検を要する場所及び主要点検通路・主要階段についての照度基準は、100ルクス以上とする。なお、照度は建築電気設備の照明も含めた照度とする。

③ その他

電源は、原則として建築電気設備の分電盤より供給するが、小容量の場合は、建築電気設備の分岐回路に接続してもよい。なお、分電盤を設置する場合は、「第3章 第4節 4 (2) 分電盤」に準ずる。

(3) 照明器具

- ① 照明器具は、原則LED器具を使用し耐熱、防食、防湿、防水、防雨、防じん、防爆等、用途・周辺環境に応じた器具を選定する。
- ② 原則として照明器具は、ガード付とする。
- ③ 高所に設置する照明器具は、保守の容易な位置に設置する。
- ④ 電圧は、原則として誘導灯、非常用照明を除きAC 200VまたはAC 100Vとする。

(4) コンセント

- ① 一般用コンセント
保守・点検に必要な場所に設置する。
- ② 機器用コンセント
保守・点検に必要な場所に設置する。

9 配線・配管

プラントで使用する電気設備の配線及び配管は、以下による。なお配線は極力エコケーブルを採用するものとする。

(1) 配線材料

- ① 高圧回路
6, 600V級 CET ケーブル又は同等品以上とする。
- ② 低圧動力回路
600V CET ケーブル又は同等品以上とする。
- ③ 電灯、コンセント回路
600V EEF ケーブル又は同等品以上とする。
- ④ 制御回路及び計器回路
600V CEE ケーブル又は同等品以上とする（小勢力回路は、この限りでない）。
- ⑤ 周囲温度の高い箇所の配線
耐熱電線又は耐熱ケーブルを使用する。

(2) 配管材料

- ① 屋内配管
処理機器室内は、原則として破砕機室内はケーブルダクト、それ以外はケーブルラック又は電線管とするが容易に手が届く範囲はケーブルを直接手で触れない対策を講じる。また、シャフト内は、ケーブルダクト、ケーブルラック又は電線管とする。な

お、湿気・水気の多い場所で使用する電線管は、厚鋼電線管とする。

② 屋外配管

ケーブルダクト又は厚鋼電線管とし、雨水の浸入を防止する。

③ 地中埋設配管

ポリエチレンライニング鋼管、波付硬質ポリエチレン管より選択して使用する。

(3) その他

① 予備機についても、単独配線とする（特殊なものは除く）。

② ケーブルダクトについては、点検が容易にできる構造とする。

③ ケーブルの途中接続は、原則として認めない。

④ 居室、廊下等の配管配線は、隠ぺいとする。

第13節 計装設備

本設備は、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、かつ迅速に行うため、プラントの監視・操作を集中化することとし、制御監視システム、ITV装置、電源及び空気源、データ通信回線、配管配線等より構成される。

1 設計基本方針

本設備の設計に当たっては、プラントの安全性・制御性・信頼性の確保等を図る。また、第2章 第12節 1 (1) 基本的な考え方を踏襲する。

- (1) 運転制御等に関する専門知識がなくても、プラントの運転・監視が安全確実、かつ容易に行えるよう、マン・マシンコミュニケーションを図る。
- (2) ハードウェア、ソフトウェアとも、機能追加等拡張性の容易なシステムとする。
- (3) 一部の周辺機器の故障及び運転員の誤操作等からシステム全体の停止・暴走等への波及を防止するよう、ハードウェア・ソフトウェアのフェイルセーフを図る。
- (4) 機器及び盤の配置については合理的で使いやすいレイアウトにする。
- (5) プラントの運転データの保護のため必要な機器には無停電電源装置を設置する。

2 制御監視システム

(1) 機能

- ① 次の各設備・機器の自動順序起動・停止等の制御
 - ア 破砕選別システムの運転制御
 - イ 集じん・脱臭設備の運転制御
 - ウ その他プラントの運転に必要な制御
- ② ディスプレイなどによる集中監視・操作
- ③ 各種帳票類、統計資料の作成

(2) 監視

各設備の運転情報を、中央制御室で集中監視する。

- ① 主な監視項目は、「表2-14 計装一覧表(参考)」によるほか、以下の監視に必要なものとする。建築設備の制御は、プラント監視とは別とするが、中央からの発停(証明含む)を可能とすること。
 - ア 搬入車台数、ごみ搬入量のデータを収集し、ごみ搬入状況、搬出物の搬出状況監視する(将来の計量機移設時に対応できる受け口等を整備)。
 - イ 共通システムの運転状況の監視
 - ウ 破砕選別システムの運転状況の監視
 - エ 集じん・脱臭設備の運転状況の監視

オ 受電量、動力各系統、破碎機等主要機器の電力使用量の監視

カ その他プラントの運転に必要な設備の運転状態の監視

② 定常運転時の表示（選択可能とする。）

ア プラントの各計測装置の計測値、設定値等

イ 受変電・動力系統図及び受電バランスシート

ウ その他運転監視に必要なもの

注）重要機器の発停状況は、記憶装置に記録し、モニタ表示可能とする。

③ 異常時の表示・指示

ア 機器や制御系統に異常が発生した場合は、ブザーによる警告を発するとともに、モニタに異常機器名、異常内容を表示する。

イ 一つの原因で複数の警報が発した場合は、その原因警報をフリッカ又は色分けて表示する。

ウ 警報を発した時は、その内容を記憶装置に記録する。

エ 異常の履歴を出力可能とする。

④ 主要データの一覧表示

前日及び当日の日報集計データから、次のデータをピックアップし、中央制御室ならびに会議室のモニタ装置に、随時一覧表示できる画面を設ける。

ア ごみ搬入量（将来の計量機移設時に対応できる仕様）

イ 各処理量（クレーン投入量等）

ウ 月累計系列別処理量（運転時間）

エ 年累計系列別処理量（運転時間）

オ 搬出物搬出量

カ 月累計搬出物搬出量

キ 年累計搬出物搬出量

ク 使用電力量

ケ 月累計使用電力量

コ 年累計使用電力量

サ 用役の使用量（日、月、年）

シ その他必要なデータ

(3) 運転操作

運転操作は、中央制御室からの集中運転操作を可能とする。

① 操作方法

ディスプレイとマウス、キーボードを主体とし、重要な機器及び操作頻度の高い機器は、ファンクションキー等の個別スイッチで操作する。

② 操作項目

主なものは、次のとおりとする。

- ア 運転モード選択
(例) <自動－手動> <中央－現場>
- イ 手動運転操作
(例) <ON－OFF> <開－閉>

(4) 帳票類

プロセスのデータを収集し、組合で指定する書式に従い、日報、月報、年報を作成する。

① データの収集

- ア 収集項目は「表 2－1 4 計装一覧表 (参考)」によるほか、帳票作成に必要なもの。
- イ 既設又は将来の計量システムより、搬入車両台数、ごみ搬入量、資源物搬出量のデータを収集する。

② データの収録

- ア 日報データ、月報データ及び年報データは、3年分以上収録できるようにする。

③ 日報の種類

- ア 破砕選別系統日報
破砕選別系統の各処理量等のデータを整理したもの。
- イ 電気日報
受変電関係のデータを時間ごとに整理したもの。
- ウ 機器稼働日報
プラント各機器の稼働状況を整理したもの。
- エ 電力使用日報
動力、建築、主要機器 (各破砕機)、照明の電力使用量を整理したもの。
- オ ユーティリティ日報
水、燃料等の使用量を整理したもの。
- カ 搬入、搬出量日報
搬入、搬出量を整理したもの。
- キ その他必要な日報

④ 月報の種類

- ア 月報の種類は、日報に準ずるほか、電気月報については受電電力量等を日ごとに整理したものとする。

⑤ 年報の種類

- ア 運転年報
- イ その他必要な年報

年報の種類は月報に準ずる。

⑥ 日報、月報、年報のデータ整理

日報等データ内容の追加、修正の機能を有するとともに、追加、修正に伴う累計データの自動整理が行えるものとする。

(5) 共通系統、破碎選別系統の制御

共通系統、破碎選別系統の自動立上げ制御、自動立下げ制御を行う。また、手動・自動の切り替えを支障なく行えるようにする。

① 共通系統、破碎選別系統の制御

ア 共通系統、破碎選別系統の立上げ・立下げ時の条件

(ア) 立上げ・立下げ時に先だって、次の設備の自動運転及び制御を行う。

・集じん・脱臭設備、補機類

・その他各機器、装置の立上げ・立下げに必要な設備

(イ) 立上げ・立下げ時の重要な作動ステップには、ブレークポイントを設け、運転員が指示するまで待機する。

(ロ) ステップを進めるたびに、前ステップでの作動結果を判断（アンサーバック）させることを原則とする。異常時にはガイダンスを表示し、待機する。

(ハ) 重要な作動部分では、ステップ条件の成立状況をディスプレイに表示する。

(ニ) 立上げ準備作業及び立下げ後の作業で、自動計測によらない項目（確認項目）は運転員が操作及び確認し、オペレータコンソールから入力する。

イ 自動緊急停止

自動緊急停止は以下による。

(ア) 各破碎機のガス検知器及び火災検知器警報等が発報した場合

(イ) 地震感知器が概ね250ガル（震度5強）以上を感知した場合

(ロ) 中央制御室における操作

(ハ) 第1章 総則 第2節 10 (1) 安全対策の項による。

3 計装機器

本機器は、電子計算機によるプラントの運転管理に必要なデータを計測し、処理する。「表2-14 計装一覧表（参考）」を参考に設計する。

4 ITV装置

本装置は、ごみ搬入搬出車の搬入搬出状態、各ごみ貯留ヤード、選別機の運転状態、各破碎機の運転状態、その他必要設備の運転状況を遠隔監視するために設けるものとする。設計に当たっての基本的考え方は以下のとおりとする。

・他施設のITV映像は、本施設で受信することは不要とする。

- ・将来のごみ焼却施設、管理棟更新時は、ごみ焼却施設の中央制御室及び管理棟の事務室で確認できるようにする。
- ・工事期間中に現在の４・５号ごみ焼却施設内にある事務室及び中央制御室での確認機能は不要とする。
- ・映像管理・録画装置の設置は提案仕様による。

(1) カメラ及びモニタ

カメラ、モニタは原則としてカラーとし、設置箇所及び仕様等は、「表２－１５ ＩＴＶカメラの設置箇所及び仕様（参考）」、「表２－１６ モニタの設置箇所及び仕様（参考）」以上を満足させる。なお、将来の増設に対応可能とする。

(2) その他

- ① カメラ仕様で回転式及び広角レンズ（ズーム付）の指定があるものは、遠隔操作器付とする。各破砕機近傍など設置場所に応じた仕様を採用する。
- ② カメラ撮像部は、固体素子とし映像は、カラーとする。
- ③ モニタは、２０インチ以上とする。
- ④ カメラは防塵ケースに収納する。

5 電源

本装置は、計装・自動制御設備に必要な電源を「第２章 第１２節 電気設備」から供給する。

- (1) 本設備に使用する電源で、停電時において設備の保護やデータの保存が必要な機器については無停電電源装置を設置する。
- (2) 電源を分岐する場合は、配線用遮断器を設ける。また、必要に応じ分電盤を設ける。

表 2-1 4 計装一覧表 (参考)

章	設備名称	計測制御	指示	記録	警報	調節	ディスプレイ	備考
3. 4. 5	自動火災報知設備	火災			○			ごみ受入貯留ヤード
2. 8	集じん・脱臭設備				○			
2. 13	地震震度 (加速度)				○		○	
2. 13	施設運転時間		○	○			○	
2. 2. 9	不燃ごみ供給コンベア	速度 (変速)	○			○	○	
2. 2. 15	粗大ごみ供給コンベア	速度 (変速)	○			○	○	
2. 3. 1	粗破碎機	可燃性ガス濃度、火災	○		○		○	
2. 3. 2	高速回転破碎機	可燃性ガス濃度、火災	○		○		○	
2. 4. 1	粗破碎物搬送コンベア	火災			○			頭部、尾部
2. 4. 2	破碎物搬送コンベア	火災			○			頭部、尾部
2. 2. 12 2. 2. 13	貯留ヤード	火災			○			
—	受電電力		○	○			○	デマンド監視
—	電圧		○	○			○	
—	電流		○	○			○	
—	開閉遮断器				○	○	○	中央操作可

表 2-15 I T Vカメラの設置箇所及び仕様 (参考)

記号	設置場所	台数	種別	レンズ形式	ケース	備考
a	搬入搬出路	一式	カラー	電動ズーム	防じん	ドーム式
b	プラットホーム	一式	カラー	電動ズーム	防じん	ドーム式
c	各受入ヤード、ピット	一式	カラー	電動ズーム	防じん	ドーム式
d	各受入ホッパ	一式	カラー	電動ズーム	防じん	ドーム式
e	各破碎機入口 (内部)	一式	カラー	標準	防じん	録画機能
f	各破碎機出口	一式	カラー	標準	防じん	
g	破袋機	一式	カラー	標準	防じん	
h	手選別室	一式	カラー	電動ズーム	防じん	ドーム式
i	機械選別室	一式	カラー	電動ズーム	防じん	
j	磁選機	一式	カラー	標準	防じん	
k	アルミ選別機	一式	カラー	標準	防じん	
l	搬出室	一式	カラー	電動ズーム	防じん	ドーム式
m	敷地監視	一式	カラー	電動ズーム	全天候	ワイパー付 録画機能
n	その他必要な場所	一式	カラー		防じん	

表 2-16 モニタの設置箇所及び仕様 (参考)

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
中央制御室	一式	カラー	分割表示型 【50】インチ以上	a~n	切替式、4分割表示可
	一式	カラー	【20】インチ以上	a~n	4台以上
クレーン操作室	1台	カラー	【提案仕様による】インチ以上	a、b、c、d	
その他必要箇所	一式	カラー	【提案仕様による】インチ以上	【提案仕様による】	

※上記のほか、会議室に設置するプロジェクターでも確認できるようにする (a~n)。表示内容は組合と協議し決定する。

6 その他設備

本設備は、雑設備及びその他より構成される。

(1) 雑設備

本設備は、保守用機器、工作用機器、保守用電源開閉器箱等より構成され、その設置及びこれらへの電源供給工事を含む。

① ガイドレール、フック等

機器搬入搬出用等として、ガイドレール、フック等を必要箇所に設ける。

② 工作用機器

ア 本施設に必要な機器を設置する。

イ 工作用スペースに分電盤を設ける（建築電気設備所掌）。

③ 保守用電源開閉器箱

必要な箇所に3箇所以上設置し、溶接器電源として1φ3W 100V/200V、大型電動機械電源として3φ3W 200Vとし、2系統設ける。なお、1系統の同時使用は、15kVA程度とする。

ア 形式及び構造

(ア) 鋼板製簡易防じん形とし、必要に応じて防水形とする。

(イ) 板厚は、本体【1.6】mm、扉【2.3】mmとする。ただし、防水形の場合は、本体【2.3】mmとする。

イ 収納機器・仕様

(ア) 開閉器は、漏電遮断器とし、容量は100A、二次側端子及び設置用端子は2箇所以上設ける。

(イ) 溶接器、電動工具用の接地端子を設ける。

ウ 作業用コンセント

(ア) 1箇所以上設ける。

④ 配線・配管材料

「第2章 第12節 9 配線・配管」による。なお、保守用電源開閉器への配線は系統ごとに幹線分岐を行う。

(2) その他

① 備品類

施設の運営に必要な備品を納入する。

ア 薬剤散布機

受入貯留ヤード、プラットホーム出入口等必要箇所に薬液を散布して、ごみ臭気を除去するもので、可搬式のを必要数納入する。

イ 書棚

竣工図書類を保管する書棚を必要数納入する。

第3章 土木建築工事仕様

第1節 計画基本事項

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

1 工事範囲

本工事範囲は、以下の工事一式とする。

- (1) 小平市清掃事務所の解体・撤去（第5章参照）
- (2) その他の解体・撤去（第5章参照）
- (3) 工場棟（管理事務諸室合築）
- (4) 構内道路
- (5) サイン工事
- (6) 駐車場、駐輪場
- (7) 構内排水設備
- (8) 植栽・芝張工事
- (9) 門・囲障
- (10) その他

2 仮設工事

受注者は、工事着工前に仮設工事施工計画書を組合に提出し、承諾を得る。

(1) 仮設計画

① 仮囲い

仮囲いは高さ3.0m程度とし、構造は単管土中打ち込み式を基本とするが、構造物と近接した部分はその構造物を利用して設置し、工事の進捗に伴って必要な固定方法の変更を行う。

鋼板の仕様は、化粧を施した環境対策型とするが、日陰等の影響がある場合は部分的に透明なものを検討する。

仮囲い設置や工事の障害となる樹木は組合との協議を踏まえ、最低限の枝打、伐採を行ってよいものとする。

市民の視線に触れる仮囲いには化粧タイプ（緑等のイラスト入り）を採用する。

② 工事用の電力、電話及び水道

正式引渡しまでの工事用の電源、電話、給排水設備等は、全て受注者の負担で関係諸官庁との協議のうえ諸手続をもって実施する。

③ 仮設事務所等

本工事に必要な仮設事務所、工事用駐車場、資材置場等は、組合と協議のうえ施工・設置する。これに関する費用は、全て受注者の負担とする。

ア 出入口の取り扱い

本工事に必要な搬入搬出路は現在の小平市清掃事務所の出入口付近に設置する。

イ 施設稼働中における工事実施に関する取り扱い

本工事は、ごみ焼却（3号ごみ焼却施設及び4・5号ごみ焼却施設）及び破碎処理を行いながら実施するため、敷地内へのごみ搬入搬出車、一般車の入退出及び歩行者の通行に支障が生じない計画とする。

ウ 工事用駐車場、資材置場等の確保

組合の敷地内に工事用駐車場、資材置場等が確保できない場合は、借地等により受注者が確保する。

エ 仮設事務所

仮設事務所は、監督員の詰め所（一部、組合が第三者に委託する場合を想定）としての利用（打合せスペースを含む。）を想定し、5名程度が執務できる面積を確保する。なお、仮設事務所は、受注者の仮設事務所との同一建物でもよいが別室とする。組合の監督員は4・5号ごみ焼却施設の事務室で執務を行うため必要ない。

監督員用の仮設事務所には、給排水設備、空調設備、電気設備等を設け、光熱水費等は受注者の負担とする。監督員が使用する備品等（机、椅子、ホワイトボード、更衣ロッカー、書類棚等）についても、維持費用を含めて受注者の負担において準備する。また、打合せスペースを設ける（長机、パイプ椅子等設置）。仮設事務所にはトイレ、更衣室を設ける（受注者との共用可）。

オ 仮設洗車場

仮設洗車場を設置する。洗車方法は提案とする。排水は沈砂池経由とする。

④ 配管の切回し工事

本工事实施に向け、以下の配管の切回し工事を行う。これに関する費用は、全て受注者の負担とする。

ア 現有の粗大ごみ処理施設への井水配管

現在、敷地西部及び北西部を通過している井水配管の切回し工事を行う。本工事期間中の現有粗大ごみ処理施設への井水送水は、4・5号ごみ焼却施設に設置してある高架水槽から行う。

イ こもれびの足湯への温水配管（必要に応じて設置）

工事に支障がある場合、現在、敷地南部を通過しているこもれびの足湯への温水配管の切回し工事を行う。切回しルートは事前に組合の承諾を得る。これに伴うこもれびの足湯の休業期間については、組合と事前に協議する。

(2) 施工

本工事の施工に際しては、次の事項を順守するとともに、安全管理計画書を組合に提出し、承諾を得る。

① 地盤沈下

本工事によって、周辺地域に地盤沈下等が生じることのないように調査及び対策を実施し、十分な措置を行う。

② 工事排水

工事中に発生する工事用排水については、仮設排水処理設備等を設け濁水処理を行うとともに、下水道放流の際の下水道排除基準を満足する。

③ 工事車両

整備工事期間中の工事車両については、次の事項に留意する。

ア 土砂等の運搬

受注者は、土砂等の運搬に当たり、ダンプカー等を使用するときは、「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（昭和四十二年法律第百三十一号）の目的に照らして、同法第12条に規定する団体等の状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進するなど努めなければならない。

イ ディーゼル車の排ガス規制

受注者は、工事施工に伴う運搬等にディーゼル車を使用する場合は、「東京都環境確保条例」に基づき、ディーゼル車規制に適合する車両を使用する。

また、併せて、本工事に使用する車両一覧を作成し、車検証の写し及び粒子状物質減少装置装着証明書の写し（粒子状物質減少装置を装着している車両に限る。）を提出する。

ウ 過積載による違法運行の防止

受注者は、交通災害の防止に努めるとともに、次の事項を順守する。

- (ア) 積載重量制限を越えて土砂等を積み込まず、また積み込ませない。
- (イ) さし柵装着車、不表示車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませない。
- (ウ) 過積載車両、さし柵装着車、不表示車等から土砂等の引渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにする。
- (エ) 取引関係にあるダンプカー事業者が過積載を行い又は、さし柵装着車、不表示車等を土砂等の運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を行う。
- (オ) 建設発生土の処理及び骨材の購入等に当たって、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにする。
- (カ) 受注者は、以上のことを下請業者にも十分指導する。

エ その他

- (ア) 国土交通省指定の低公害、低騒音、低振動の車両を使用する。

- (イ) 複数の建設機械が1箇所に集中することがないように作業手順、作業時間の調整を行う。
- (ロ) 急発進、急停止の禁止等、運転者の監督、指導を行う。
- (エ) 工事現場内はもとより、信号待ち等、車両の停止時にはアイドリングストップの徹底を図る。
- (オ) 工事車両を計画地外周辺に待機させない。
- (カ) 工事用車両の洗車を行い、車輪、車体に付着した土砂を十分落とした後、退出する。計画用地周辺及び工事車両が通行する道路が土砂等により汚れた場合には、受注者は洗浄などの措置を行う。なお、汚損の原因が不明な場合を含む。
- (キ) 工事車両の搬入搬出ルートは、小平市市道第A-1号線としこれ以外のルートは使用しない。また、小平市市道第A-1号線での駐停車は禁止とする。やむを得ず敷地内に早朝入場等を希望する場合は事前に組合へ連絡する。
- (ク) 入退場については、原則として左折進入とする。退場時はやむを得ず右折退場となるが、周辺交通（歩行者、自転車、一般車両等）に十分注意する。
- (ケ) 建設機械の運転に際し、空ぶかし、高負荷運転は避ける。

④ 建設発生材等の処理・処分

本工事に伴う発生材は、監督員の指示に従い適正に処理するものとする。また、発生材のうち産業廃棄物として処理するものについては、関係法令に基づき適正に処理し、次の書類を整理して監督員に提出するものとする。なお、残土については全て場外に搬出し、適正に処分する費用は全て受注者の責任において対応するものとする。

- ア 産業廃棄物処理業（収集運搬並びに処分）の許可証の写し
- イ 産業廃棄物処理（収集運搬並びに処分）の委託契約書の写し
- ウ 運搬車両への廃棄物積込み状況の写真（黒板、車両ナンバーを入れて写す）
- エ 中間（最終）処分場への搬入写真（全ての車両について黒板、車両ナンバーを入れて写す）
- オ 積替・保管施設、中間処理施設及び最終処分場までの運搬経路地図
- カ 産業廃棄物管理票（マニフェスト）の写し

⑤ 派生物等

本工事の施工に関連して生じた派生物は、監督員の指示に基づき受注者の負担にて処理するものとする。

⑥ 再生資源利用計画書等の提出

「再生資源の利用の促進に関する法律」第10条関係省令第8条第1項及び同法第18条関係省令第7条第1項の規定に適合する場合は、施工計画書に再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を添えて組合に提出する。また、工事完成後速やかに実施状況を監督員に提出する。

⑦ 施工方法及び建設公害対策

ア 排ガス及び騒音・振動対策

工事中に使用する建設機械は、排出ガス対策型建設機械、低騒音型・低振動型建設機械を使用する。また、複数の建設作業が1箇所に集中しないように作業手順、作業時間等の調整を行い、排ガス及び騒音・振動の低減を図る。

イ 悪臭対策

建築物の屋根等にアスファルト防水工事を行う場合、道路工事においてアスファルト舗装工事を行う場合には、アスファルト溶融時の温度管理を徹底するとともに、発煙が少なく臭気の発生を抑えた工法を採用する等により、臭気が周辺へ及ぼす影響の低減を図る。

ウ 粉じん飛散防止対策

粉じんが発生するおそれのある場合には、適宜散水を行う等必要な措置を行う。また、裸地部分については、期間内に見合った工法を選択し、適切な対策を行う。

エ 道路への養生等

搬入道路等に対する養生を十分に行う。

オ その他

受注者は、必要に応じてクレーン等の高さや照明の方法について関係機関に事前協議する。

⑧ 保安要員

工事現場全体の保安のため、必要に応じて保安要員を配備させる。

⑨ 工事中の敷地管理

受注者は、工事中及び工事物件引渡まで、敷地内を、誠意を持って管理するものとし、同一敷地を他の工事と競合して施工する場合には、その受注者と十分協議し、自然災害、人為的災害等に対して、万全な対策を持って管理する。

⑩ 工事中の看板及び案内板

受注者は、工事中、第三者に工事内容が確認できるように看板及び案内板を設置する。看板及び案内板の設置位置、材質、寸法等については、組合と協議して設置する。

⑪ 整備工事中の連続測定

ア 粉じん連続測定

解体撤去工事及び整備工事期間中、敷地内の1地点以上において粉じんの連続測定を実施して粉じん濃度を常時監視し、基準値を超えた時は直ちに作業を中断し、組合に報告のうえ対策を講じてから作業を再開するものとする。

観測データはCSV形式等で組合へ提供可能なものとする。

観測点は、組合と協議のうえ決定する。

イ 騒音・振動の測定

工事による騒音・振動について、近隣への影響の測定調査等を行い、必要な措置を行う。

工事期間中、現場から民家に一番近い境界上の1地点以上において騒音・振動の連続測定を実施して常時監視し、基準値（騒音規制法、振動規制法に定める特定建設作業の規制基準値）を超えた時は直ちに作業を中断し、組合に報告のうえ対策を講じてから作業を再開するものとする。なお、施工前の道路騒音・振動状況を事前に調査・確認し、その結果も踏まえて対応する。

測定データはCSV形式等で組合へ提供可能なものとするとともに、市民の目につきやすい場所1箇所を表示する。

観測点は、組合と協議のうえ決定する。

3 地質調査

本仕様書に添付する地質調査は参考とし、受注者の責任において地質、地耐力等の調査を実施する。ボーリングの本数、位置、深さ、力学的試験及び物理試験の項目は組合と協議のうえ決定するものとする。調査結果は、速やかに報告する。

4 測量

本仕様書に添付する測量成果を用いる。また、必要に応じ、調査を実施する。

5 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行い、工事の進捗状況に支障が起きないようにする。

第2節 建築本体工事

1 意匠等の計画

(1) 意匠計画の基本的な考え方

- ① 周辺環境に整合し、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウトとする。
- ② 快適で安全な室内環境、部位の必要に応じた耐久性に留意し各部のバランスを図る。
- ③ 機能、機種、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を考慮した計画とする。
- ④ 臭気対策、防音対策、防振対策に十分配慮した計画とする。
- ⑤ 管理機能については、他の事業として整備するものとし、本施設では処理に係る機能を優先的に配置・整備する。
- ⑥ 見学者エリアには小平市福祉のまちづくり条例等の考え方を適用する。

(2) 防災の基本的な考え方

- ① 単に法令に準じたものではなく、建築及びプラント設備に即して十分な対策を講じる。
- ② プラント設備の特殊性を考慮した適正な防火・防煙区画、避難設備等を計画するとともに、感知設備、消火設備及び誘導設備等との有機的なつながりを図り、総合的な視点から安全性を確保する。
- ③ 避難経路は、二方向避難を原則とし、その経路は単純明快で安全なものとする。

(3) 施設のデザイン検討

- ① 周辺からの眺望として、景観に配慮する。
- ② 東京都景観計画（玉川上水景観基本軸の区域）に基づき、外壁色は色彩基準（色相：5.0 YR～5.0 Y、明度：4以上8.5未満、彩度4以上）に適合させるとともに、玉川上水沿いに開放性のある視界の確保、玉川上水と一体的な緑化空間の創出、その他の基準を順守した計画とする。
- ③ 敷地の東側及び南側に樹木ゾーンを設ける等して、視覚的な高さの緩和、騒音等の防止を図る。
- ④ 施設の大きな壁面については分節化を行い、壁面による圧迫感を緩和させる。
- ⑤ 建物高さについては、できるだけ低く抑えるようにする。

2 平面・断面計画

平面・断面計画は以下のとおりとするほか、「表3-1 工場棟、管理諸室に関する諸元」のとおりとする。

(1) 配置計画における基本事項

- ① 周回道路を設ける。なお、敷地東側は必ずしも周回道路は必須としない（東側に整備予定のプラットホームを通行することで可）。
- ② 2回計量が必要な場合は、敷地外に退出することがない配置とする。
- ③ 敷地南側は、風致地区であり制約が生じるため、構内道路とする等の配置とする。
- ④ プラットホーム内では、処理対象物の一時仮置き、前選別を行うため、十分な広さを確保する。
- ⑤ 選別残渣や資源物の搬出は、西側からの排出を基本とする。

(2) 工場棟

工場棟の平面・立面計画に当たっては、周囲と違和感の無いデザイン及び色彩を考慮したものとする。動線計画及び周辺環境対策は、「第1章 第1節 7 全体計画」による。

(3) 工場棟諸室

工場棟における選別、貯留、積み込み、積み下ろし等作業が、原則として屋内で実施されるよう考慮したものとする。

① 所要室（スペース）

ア プラットホーム

不燃ごみ及び粗大ごみ搬入車が、進入から投入を経て退出する動線スペースを確保できるよう計画する。

(ア) 規模

- a 有効高さは、【6】m以上（プラットホーム床面からはり下端まで）とする。
- b 有効幅は各貯留ヤードと車両動線、安全地帯を含め、十分に余裕を持った計画とする。
- c 各貯留ヤード床は、貯留範囲が明確に判るよう計画する。

(イ) 床

- a 勾配1/100程度とする。
- b 20tまでの重機・車両が通行可能な梁支持による構造スラブとする。

(ウ) 安全地帯等

- a 歩行者等の安全確保のため有効幅員60cm以上確保する。
- b ごみ搬入車の誘導及び安全地帯の表示のため、マーキングを行う。

(エ) 直接搬入車の誘導

搬入車運転手が容易に進入・退出できるよう計画する。

(オ) ごみ搬入車出入口

- a 斜路を設ける場合、勾配は1/100以下とする。ただし、勾配は極力小さく設定する。なお、出入口前5m程度は水平とする。

- b 有効幅員は原則として6m以上とする。
- c 回転半径は原則として12m以上とする。
- (カ) トイレ（男女共通一大2部屋（入口別）、男一小2箇所）、手洗い場、清掃用流しを設置する。このトイレは建物外部からも使用しやすい配置とし、監視員室付近とする。
- イ プラットホーム出入口扉
 - プラットホームに出入口扉を設ける。
 - (ア) 扉
 - a 自動開閉扉とする。材質は、使用環境、遮音性及び気密性に応じて選定する。
 - b 有効内法寸法は、高さ5m×幅6m程度以上を確保する。
 - c 開閉時間は【15】秒程度とする。
 - d 車両、歩行者通過時は、扉が閉まらない構造とする。
 - e 停電時にも開閉可能とする（手動可）。
 - f 車両用扉に加えて歩行者専用扉を設置する。
 - (イ) 数量 車両用2基（入口、出口各1基）、歩行者用1基
- ウ プラットホーム監視員室
 - プラットホームに設置する。
 - (ア) 湯沸し設備を設置する。
- エ 不燃ごみピット
 - ピットの構造は、ごみの投入及びごみの積み上げ等の特殊性に応じた計画とする。
 - (ア) 有効容量
 - 不燃ごみピット 400m³以上とする。
- オ 粗大ごみ受入選別貯留ヤード、粗大ごみ受入貯留ヤード
 - ヤードの構造は、車両、重機等の作業による衝撃及びごみの積み上げ等の特殊性に応じた計画とする。
 - (ア) 有効容量
 - 粗大ごみ受入選別貯留ヤード 60m²以上とする。
 - 粗大ごみ受入貯留ヤード 180m²以上とする。
 - ヤードの貯留有効容量は高さ2.5m以下とし、算定する。
 - (イ) 鉄筋かぶり厚さ
 - a 壁の鉄筋かぶり厚さは、70mm程度とし、鋼板で高さ3m程度までを保護する。
 - b 床は、ホイールローダ等からの損傷を防ぐため、鋼板等を設置する。
 - (ウ) 柱出隅部
 - a 車両の接触から保護する構造とする。
 - b ヤードの壁面と柱は、同一面となるようにする。

カ 不燃ごみ手選別コンベア室

居室仕様とする。作業環境対策（粉じん、温度、換気、その他作業環境）及び安全対策を十分検討する。

キ 破砕機室

(ア) 爆発事故発生時、爆発圧を逃がす措置を行い、被害を最小限にとどめられるよう計画する。

(イ) 床洗浄ができるよう床勾配を付け、防水を考慮した仕上げとする。

(ウ) 騒音・振動対策を行う。

(エ) 出入口扉の開放時は、破砕機が運転できないようにインターロックする。

ク 搬出ホッパ室

(ア) 臭気・粉じん対策について考慮する。

ケ 搬出室（搬出ホッパ等の下部）

(ア) 搬出車両が容易に搬出できるように計画する。

(イ) 床洗浄ができるよう勾配を付け、防水を考慮した仕上げとする。

(ウ) 搬出室内で搬出車両が天蓋を開閉できるように計画する。

コ その他貯留ヤード

(ア) 臭気・粉じん対策について考慮する。

(イ) 安全に貯留が行え、容易に搬出できるように計画する。

サ 機械室、その他

(ア) 床洗浄ができるよう床勾配を付け、防水を考慮した仕上げとする。

(イ) 機材等の搬入搬出を考慮する。

(ウ) 手選別室の従業員に対する臭気・粉じん対策については、十分に考慮する。

シ 収集作業員用トイレ

(ア) 西側に収集作業員等が屋外から出入り可能なトイレを設置する。

(イ) 小便器2、洋式大便器（洗浄機能付き）1及び洗面器具を設置する。

② 管理事務諸室

ア 平面・断面の計画に当たっては、所要室の用途・機能に応じて、事務区画、及び見学者区画等、区画構成を明確にする。

イ 会議室として、【30】m²程度を計画し、机・椅子等を必要数納入する。

ウ 書庫・倉庫として、20m²程度の室を設ける（分散可）。

エ 身体障がい者用の対応として、必要な設備を設ける。

オ 管理事務諸室は合棟とする。

③ 見学者通路

ア 基本的考え方

施設の概要を見学できるような通路を設けるものとし、安全に作業状況が確認できるよう計画する。なお、臭気対策については十分に考慮する。

イ 見学者通路の基本思想

- (ア) 将来整備予定の「管理棟、ごみ焼却施設」、(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設及びこもれびの足湯との間を往来可能な計画とする。
- (イ) 現在の3号ごみ焼却施設跡地に整備予定のごみ焼却施設と(仮称)不燃・粗大ごみ処理施設は、敷地南西側・2階レベルで渡り廊下により連結する計画である。渡り廊下の施工は本工事対象外とするが、開口の整備及び仕舞は本工事対象内とする。また、渡り廊下が設置されることを考慮した構造計画とする。
- (ウ) (仮称)不燃・粗大ごみ処理施設とこもれびの足湯の往来は以下のとおりとする。なお、以下の基本思想は、建屋東側には道路を整備しないもので記載している。
 - a (仮称)不燃・粗大ごみ処理施設南東側に階段及びエレベータを設置し、2階から1階へ降りる。
 - b 1階玄関から、敷地境界付近に施工する通用口からこもれびの足湯へ移動する。通用口の設置は本工事対象内とする。
- (エ) 見学箇所は、プラットホーム、不燃ごみピット、中央制御室を必須とし、その他(手選別室等)は提案とする。
- (オ) 見学者通路にトイレ(多目的トイレを含む)を設ける。

(4) 付属施設

① その他付属施設

その他付属施設を設ける場合は、必要に応じて計画する。

表 3-1 工場棟、管理諸室に関する諸元

施設	諸室	概要	概略床面積 (m ²)
工場棟 管理諸室	プラットフォーム、受入ヤード	車両通行の容易かつ安全を考慮し有効幅【15】m以上を確保	*
	プラットフォーム監視員室	湯沸し設備を設置。監視員室とは別にトイレ(男女共通-大2部屋(入口別)、男-小1箇所)、手洗い場、清掃用流しを設置	*
	事前選別物貯留ヤード	適正処理困難物、危険物等を一時保管	*
	ごみピットエリア、機械エリア		*
	破砕機室	爆発の可能性がある破砕機室は独立して設置	*
	手選別室	居室仕様とする	*
	搬出エリア		*
	中央制御室	操作室の他に打合せテーブル、書棚を置く	*
	電気室		*
	データログ室	中央制御室との共用可。	
	クレーン操作室	中央制御室に原則として併設	*
	前室	臭気、粉塵のある部屋に付設、原則として機械室と管理諸室との境界に必要な箇所設置	*
	工作室		*
	トイレ・洗面所(委託者用)	男女別、長靴洗い場	*
	多目的トイレ		*
	会議室	【30】m ² 程度、椅子、机、説明台等を設置、机及び椅子を収納できるエリアの確保	*
	事務室(委託者用)	中央制御室との共用可。委託者人員の机、打合せテーブル2か所、棚、事務機、10~12m ² /人程度、受付窓口を設ける【机、棚類は委託者が準備】	*
	食堂兼ミーティングルーム兼休憩室(委託者用)	委託者人員数のテーブル、椅子、流し台、棚を置く、湯沸し場、冷蔵庫、食器棚、自動販売機設置スペース(電源)。【各備品は委託者が準備】	*
	更衣室(委託者用)	男女別、ロッカーを1人1か所【または2か所】使用、予備と収納を設ける。【ロッカーは受注者が準備】	*
	脱衣室、シャワー(委託者用)	男女別、脱衣棚、シャワー3箇所(男女別)	*
	洗濯・乾燥室(委託者用)	洗濯機、乾燥機、流し、物干しスペース、収納を設ける【洗濯機、乾燥機等は委託者が準備】	*
	掃除用具庫	要所に設置	*
	書庫	書類、図書類の保管【建設時の書類を保管できる広さ以上。棚は受注者が準備】	*
	倉庫		*
	見学者通路	2.0m幅以上を基本とする	*
	エレベータ	来場者用。ストレッチャー対応1基	*
	階段	見学者動線の場合は、有効幅2.0m以上とし、小学生を考慮	*
	玄関風除室	強風除けで傘立てを置く【土足仕様】	*
	来場者用玄関	来場者用玄関【土足仕様】	*
	玄関ホール		*
職員用玄関	委託職員用玄関【土足仕様】	*	
その他必要な諸室等		*	
駐車場	非設置とするが、敷地内に確保可能な場合は提案可とする。	*	
駐輪場	用途により必要と認める台数分(小平市条例による)	*	
車路・歩道	車道・歩道、白線、ガードレール等	*	
構内散水栓	散水栓用	*	
構内雨水排水側溝	車路排水	*	
構内外灯	外灯、防犯灯	*	
植栽・造園	植樹、花壇、芝張、必要により屋上緑化	*	
門・囲障	門扉、門壁、通用口、フェンス【北面、東面、南面】	*	

※概略床面積の「*」は、詳細な検討の上、適切な面積を設定する。

3 構造計画

(1) 構造計画

① 構造計画の基本的な考え方

- ア 地盤の性状を踏まえ、確実に地盤に支持させるものとし、構造物に応じた適正な構造とする。
- イ 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。
- ウ 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。

② 建物高さ

- ア 地上部高さは、最高部で20m程度を標準とするが、できる限り低く抑えるようにする。南側が風致地区であることに留意する。
- イ 地下部は、8～10m程度（ごみピット底盤まで）を標準とする。

③ 躯体構造

- ア 表3-2に示す躯体構造を標準とする。

表3-2 躯体構造

エリア		構造
地下部	ごみピット	水密性の高い堅牢な鉄筋コンクリート造
地上部 (下層部)	・排水処理、ポンプ、送風機類 の中小規模空間 ・集じん器等を配置する大空間	鉄骨鉄筋コンクリート造
地上部 (上層部)	プラットホーム、ごみピット上部	・鉄骨造（外壁にALC版等のパネルを用いる部分） ・鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造（外壁の耐久性や臭気に係わる気密性を確保する部分）
地上部 (破碎機室関係)	破碎機室関係	鉄筋コンクリート造（6面防爆仕様）
屋根		鉄骨造

④ 耐震安全性

- ア 建築物の各部位に対し、構造体：Ⅱ類、建築非構造部材：A類、建築設備：甲類の耐震安全性を確保する。

⑤ プラント機械設備に係る耐震設計の考え方

- ア プラント機械設備については、施設の目的や機能、類似性等を勘案し、次に準拠することとする。

(ア) 火力発電所の耐震設計基準

- (イ) 建築基準法の耐震設計基準
- (ウ) 建築設備の耐震基準
- イ 高速回転破砕機は独立基礎とする。

(2) 設計指針

① 工場棟

ア 基礎構造

- (ア) 地盤調査資料、その他関係資料を検討の上、良質な地盤に支持させることとし、不同沈下等により建築物に支障を与えることのない基礎構造及び工法を定める。
- (イ) 異種基礎構造は、原則として避ける。

イ 地下構造

地下に室及び躯体を設ける場合、鉄筋コンクリート造（水密コンクリート製）を主として設計する。

ウ 上部構造

- (ア) 収納（支持）するプラント等の設備及び建築物の規模等に応じて、適切な構造方式を定める。
- (イ) 騒音又は振動を発生する機器を収納（支持）する箇所については、特に構造方式の選定に当たって、十分な検討を行う。

② 付属施設

当該建築物の持つ機能に応じて、適切な構造方式を定める。

(3) 材料の使用規程

- ① 同一建築物において、原則として鉄筋及び鉄骨は基準強度の異なるものを同一サイズで使用してはならない。

(4) 構造計算

① 計算手順

ア 工場棟

構造種別、高さにかかわらず、建築基準法同施行令の「高さ31mを超え、60m以下の建築物」に指定された計算手順により行う。

イ 付属施設

高さ、規模、構造種別に応じた計算手順により行う。

② 設計応力

ア 積載荷重の低減

鉛直荷重による柱と基礎の軸方向算定に際し、床支持数による積載荷重の低減は行わない。

イ 回転機器の荷重

建築設備工事の回転機器の荷重は、機械自重（架台重量を含む）の1.5倍以上を見込むものとし、プラント機器については、プラント工事の条件提示により設計を行う。

4 一般構成材

(1) 工場棟

① 屋根

ア 構造

(ア) 耐火性、遮音性、施工性及び躯体の構造等に応じて、材料及び工法を定める。

(イ) 爆発事故が発生する可能性のある部分は、原則として鉄筋コンクリート造とする。

イ 防水

(ア) アスファルト防水を行う箇所でスパンが20mを超える場合は、原則として絶縁工法とする。

(イ) 耐薬品性及び耐熱性を要求される箇所は、適切な材料及び工法により防水する。

ウ トップライト

トップライトを設ける場合は、採光性、防火性、防風性及び雨仕舞いについて十分な検討を行う。

② 外壁

ア 地上階

(ア) 耐火性、遮音性、施工性、躯体の構造等に応じて、材料及び工法を定める。

(イ) 鉄筋コンクリート造とする外壁には、適切な箇所に誘発目地を入れ、シーリングを行う。

③ 床

ア 一般床

(ア) 騒音、振動及び耐火性、施工性、躯体の構造、室の用途等に応じて、材料及び工法を定める。

(イ) 本工事でグレーチング床を設ける場合は、使用するグレーチングの仕様についてプラント工事との統一を図る。

(ウ) 水系統の機器を設置する室（スペース）及び床洗浄を行う室（スペース）で、下階に室がある場合（槽類を除く）は、防水を行う。

(エ) 防水を行う場合は塗膜防水の上押さえコンクリート打ち、合成樹脂塗り程度とする。

イ 二重床等

(ア) フリーアクセスフロアとし、その室の用途、機能に応じて強度、内法高さ等を

定める。

(イ) 配線ピットとする場合は、蓋を設け、床仕上げに準じた仕上げを行う。

(ウ) 床下は、防塵塗装程度の仕上げを行う。

④ 内壁

ア 構造

耐火性、遮音性、施工性、躯体の構造等に応じて、材料及び工法を定める。

イ 居室等の内壁

(ア) 間仕切りユニット壁又は軽量鉄骨下地壁を標準とする。

(イ) 必要に応じて、遮音性又は耐水性を有する材料及び工法とする。

⑤ 二重天井

二重天井とする場合は、軽量鉄骨を下地とする。

⑥ 建具

ア 構造

(ア) ステンレス、スチール又はアルミニウムより防火性、耐食性、遮音性及び機能性に応じて、材質を選定する。

(イ) 外部に面するアルミニウム製建具の耐風圧性は、 280 kg/m^2 以上とする。

(ウ) 木製建具は、防火上及び管理上支障のない箇所に使用してもよい。

イ 扉

(ア) 扉及び枠は、スチール製を標準とするが、外部出入口扉はステンレス製とする。

(イ) 機材搬入搬出口扉（通常の使用の他、機器のメンテナンス又は更新時に機器、資材等の搬入搬出用等としても用いられる扉）は、運搬される機材等の最大寸法により形状を定める。ただし、特に大型のものは、シャッターとしてもよい。ただし、必要な防火・防音・防臭・耐風圧性能は確保する。

(ウ) 高さ又は幅が 2.5 m を超える大きさのものは、扉見込寸法を 50 mm 以上とする。

(エ) 臭気が発生する室の扉は、エアタイト構造とする。

(オ) 騒音が発生する機器を納める室の扉は、防音構造とする。

(カ) 両面フラッシュを基本とする。

ウ 扉（居室及びその他の室）

(ア) 材質は、スチール製又は木製を標準とする。

⑦ 窓

ア 窓（一般）

(ア) アルミニウム製（カラー）を標準とし、開閉方式は、機能性等に応じて定める。

(イ) 遮音性又は防臭性を必要とする箇所は、エアタイト構造又ははめ殺しとする。

(ウ) 内外両面の清掃が、安全かつ容易に行えるよう計画する。

イ 監視窓・見学窓

(ア) ステンレス製を標準とする。

(イ) 原則としてはめ殺しとするが、遮音性、防臭性が確保される場合は、他の形式としてもよい。

⑧ シャッター

ア 電動式シャッターとする。

イ 大型のものは、強風時の騒音対策を行う。

ウ 点検動線上又は避難経路の必要な箇所には、シャッターの付近に連絡用扉を設ける。

⑨ ガラリ

ア 換気回数に応じて、大きさ及び形状等を定める。

イ 外気取入れガラリの背面には、安全かつ容易に清掃できる防虫(鳥)網を設ける。

ウ 材質はアルミニウム製を標準とする。ただし、建具に付属するものについては、この限りではない。

エ 防火区画に設けるガラリは鋼製とし、区画に適合するダンパを設ける。

⑩ トイレブース

メラミン化粧合板製(アルミエッジ付)を標準とする。

⑪ 建具金物

ア 種類及び大きさは、各建具の重量、面積及び機能性等に応じて定める。

イ 施錠方式は、マスターキー方式とする。

⑫ 既製品等

ア 洗面器

(ア) カウンターはめ込み洗面器とし、化粧鏡を標準装置とする。

(イ) 身体障害者用トイレに設けるものは、手すり付とし、照明付傾斜鏡を標準装備とする。

イ 案内板等

(ア) 見学者動線上の適切な箇所に平面・断面図等を用いて、見学順路等を明示した案内板を設ける。

(イ) 見学者案内表示(案内板・床表示・手摺等)の形状・色彩等は、総合的なサイン計画を立て、それに基づいて定める。

(ウ) 出入口付近等に階数表示板を設ける。

(エ) 廊下及び通路等の適切な箇所に、案内表示板を設ける。

ウ 室名札

(ア) 各室には、室名札を取り付ける。

エ 施設名板

(ア) 玄関には、施設名板を取付け又は設置する。

(イ) その他主要玄関には、施設名板を取りつける。

オ 資材棚等

- (ア) 資材倉庫の資材棚は、「第1章 第13節 4 予備品及び消耗品」に定める予備品及び消耗品等を納めるために設ける。
- (イ) 書庫・用品庫には、それぞれ書棚及び移動式整理棚を設ける。
- (ウ) 他の棚は、室の形状及び機能等に応じて設置する。

⑬ その他

ア 槽類及び防液（油）堤

- (ア) 鉄筋コンクリート造の槽類及び防液（油）堤の内面は、無機質浸透性塗布防水（躯体防水）程度の防水を行う。
- (イ) 耐薬品性及び耐熱性を必要とする箇所は、ライニング仕上げとする。
- (ウ) 原則として、底部には勾配を付け、釜場を設ける。
- (エ) 槽類の内部には、マンホール（原則として2箇所以上）及びタラップを設ける。
- (オ) 釜場の上部にマンホールを設ける。

イ 機械等基礎

機械類、槽類等のコンクリート製基礎は、建築工事所掌とする。必要に応じ各破碎機は、建屋基礎とは独立させるなど十分な対策を行う。なお、特別な据付仕様のあるもの、軽微なものは当該工事で施工する。

ウ 排水溝

- (ア) 排水溝は、各室の機能に応じ、水勾配及び深さを定め、沈殿物の除去が容易な溝幅を確保する。
- (イ) プラットホーム等、ごみ又は泥等が多量に堆積する箇所には、泥溜又はごみ受けかご（ステンレス製）等を設置する。
- (ウ) 必要に応じて、耐薬品性及び耐熱性を有する材料を使用する。
- (エ) 地下の土に接する壁の内側には排水溝を設ける。
- (オ) 排水溝は必要に応じ、グレーチング蓋付とする。

エ 吸音材

- (ア) 屋内に使用するものは、グラスウール程度とし、使用箇所に応じて厚さ等を定める。
- (イ) 屋外に使用するものは、耐候性を有する材料を使用する。

オ 周壁・遮へい壁

- (ア) 大型の機器を屋上に設置する場合は、遮音性を有する周壁・遮へい壁を設ける。
- (イ) 必要に応じて、周壁・遮へい壁の内側に吸音パネルを張りつける等の騒音対策を行う。

カ 露出配管、配線

居室及び廊下等、壁及び天井を仕上げた室（スペース）では、原則として露出配管及び配線をしてはならない。

キ 省エネ器具の採用

自動水栓、小便器の熱感知水洗、トイレの自動照明等を必要な箇所に設置する。

5 仕上計画

(1) 工場棟

① 外装

外部の仕上げは、外壁の材質、工法及び耐候性等に応じて、材料及び工法を定める。

② 内装

ア 室の用途、規模等に応じて適切な材料及び工法を定める。

イ 温度変化による膨張・収縮、水・油類、化学物質の使用等、各箇所における特殊性に応じて、材料及び工法を定める。

ウ シックハウス対策

建築基準法に示されるシックハウス対策を順守する。

③ 鉄骨塗装

鉄骨塗装は、周辺の状況に応じて、材料及び工法を定める。

表 3-3 外部仕上げ (参考)

	部位	場所	材質
屋根	屋根	破砕機室等	アスファルト防水
		機械室等	ALC等
		その他	アスファルト防水+シンダーコンクリート等
	トプライト	—	アルミ製:網入り型板ガラスT6.8
	ルーフドレイン	—	鋳鉄製
	縦樋	—	カラー塩ビパイプ+アルミ製
	丸環	—	SUS製
	タラップ	—	SUS製
	笠木	—	アルミ製(鳥除け対策)
	軒天	鉄筋コンクリート造	吹き付けタイル
		ケイ酸カルシウム板	EP-G
傾斜屋根	—	フッ素樹脂鋼板	
外壁	—	破砕機室等	コンクリート打放し補修+吹付タイル
	—	機械室等	PC版、押出成形セメント板、ALC等 (公害防止基準を満足する)
建具	—	アルミサッシ	カラーアルミ
	—	アルミガラー	カラーアルミ(防虫網付き)
	—	スチールドア	外部:SOP2種
	—		内部:SOP1種又は2種
	—		枠:H=300部分をSUS製とする箇所あり

表 3-4 内部仕上げ（工場諸室）（参考）

No.	室名	床	巾木	壁	天井	備考
1	不燃ごみピット	コンクリート 金ごて	コンクリート 打放し補修	コンクリート 打放し補修	直天	貯留目盛・スクリーン・トップライト・見学者窓
2	排水処理室	同上一部耐薬品塗装	コンクリート 打放し補修 一部耐薬品塗装	同上	同上	排水スクリーン、防水・防臭型マンホール
3	電気室	帯電防止ビニル床タイル	ビニル巾木 H=60	同上	コンクリート 打放し補修	配線ピット
4	機械諸室	コンクリート 金ごて、チェッカープレート	コンクリート 打放し補修	構造体表し	ガラスマット 吸音材接着 ピン工法	必要のある場合、防音対策
5	ホップステージ	コンクリート 金ごて	コンクリート 打放し補修	コンクリート 打放し補修	直天	
6	プラットホーム	コンクリート 金ごて	同上	構造体表し	ガラスマット 吸音材接着 ピン工法	排水溝・トップライト・見学者窓
7	手選別室	コンクリート 金ごて+防じん塗装	コンクリート 打放し補修 +防じん塗装	ガラスマット 吸音材接着 ピン工法	ガラスマット 吸音材接着 ピン工法	マシンハッチ・（見学者窓）、防音対策
8	排風機室	コンクリート 金ごて	コンクリート 打放し補修	同上	同上	防音対策
9	プラットホーム監視員室	長尺シート	ビニル巾木 H=60	石膏ボード・ビニルクロス	化粧石膏ボード	
10	見学者通路	長尺シート	同上	同上	同上	見学者窓（強化ガラス）

表 3-5 内部仕上げ（管理諸室）（参考）

No.	室名	床	巾木	壁	天井	備考
1	玄関・玄関ホール	磁気質タイル・長尺シート	磁気質タイル H=100・ビニル 巾木H=60	石膏ボード・ビニルクロス	岩綿吸音板	
2	事務室	フリーアクセスフロア下地 タイルカーペット	ビニル巾木 H=60	同上	同上	受付カウンター
3	会議室	長尺シート	同上	同上	同上	
4	廊下・見学ホール	同上	同上	同上	同上	
5	更衣室	同上	同上	同上	化粧石膏ボード	
6	休憩室	長尺シート	ビニル巾木	同上	同上	
7	倉庫	長尺シート	ビニル巾木 H=60	同上	同上	
8	湯沸室	同上	同上	耐水石膏ボード・耐水クロス	同上	流し台・吊戸棚
9	洗濯乾燥室	同上	同上	同上	同上	
10	トイレ	同上（土足仕様：タイル） 又は長尺シート	同上	同上	同上	トイレブース・大便器・小便器・手洗器・鏡
11	脱衣室	天然木フローリング又は長尺シート	同上	同上	同上	
12	シャワー室	塗膜防水の上 押さえコンクリート50mm 角モザイクタイル	同上	防水PB下地 100mm角 陶器質タイル	同上	排水溝（蓋付）
13	階段室	長尺シート	同上	石膏ボード・ビニルクロス・吹付タイル	階段裏：塗装、 最上階：化粧石膏ボード	手摺

6 外構計画

(1) 構内道路

① 設計指針

ア 動線計画

- (ア) 歩行者の動線と可能な限り交差せず、また、車両相互についても極力交差しないよう安全かつ円滑に通行できるよう計画する。
- (イ) 工場棟の周りは、搬入搬出スペースを考慮した道路を設ける。
- (ウ) 防災活動に支障のないよう計画する。
- (エ) 身体障がい者が来場できるよう計画する。
- (オ) 車両が渋滞しても公道に出ないように計画する。

イ 道路幅員

道路は、原則として2車線の対面通行の場合8.0m以上、一方通行の場合6.0m以上とする。

② 舗装

構内の舗装の構造は、舗装計画交通量【提案仕様による】台/日以上【提案仕様による】台/日未満として計画する。なお、敷地内でのゴミ搬入車（委託、許可車両等）と見学者の動線は分けて計画する。

③ 交通標識等

車両及び歩行者に対し案内、警戒、規制又は指示等の情報提供が的確に行えるよう交通標識、安全施設（視線誘導標識、道路反射鏡、障害物表示及び防護柵等）、車両管制設備及び路面区画線等を体系的に計画する。

(2) 駐車場

必要な駐車場は、隣接するゴミ焼却施設用地内に確保する計画であるが、敷地内に設置可能であれば提案は可とする。

(3) 門及び囲障

① 門（門扉含む）

北側（現小平市清掃事務所の門と同じ位置）に緊急時に利用できる門扉を設置する。
H=1.8m程度の鋼製両開き門扉とする。

② フェンス等

- ア 周辺環境との調和を図る。
- イ 北面、東面、南面に設置する。北側、南側にプラットホーム出入口扉を設置する場合は、敷地外から扉及びプラットホーム内が視認できない構造とする。
- ウ フェンスは、腰壁及び格子状フェンスを標準とする。
- エ ゴミ搬入搬出車からの目隠し対策との連携を図る。

オ 現在設置されているフェンスは全て解体撤去する。

(4) 緑化計画

敷地面積に対して第1章 第1節 8 (3) 緑化率を満足する計画とする。

(5) 外構設備

① ユーティリティ関係

当該施設に必要なユーティリティ関係（上水引込設備、電力引込設備、電話引込設備等）は、それぞれ「第1章 第1節 8 (5) 敷地周辺設備」に準じて計画する。

なお、ユーティリティの引込位置は添付資料による。

ユーティリティ引込点から工事用地までの上水給水管（必要な付属設備を含む。）、電話の引込柱（電線路及び必要な付属設備を含む。）は、すべて本工事の範囲とする。計画に当たっては、供給事業者と十分な打合せ調整を行い、遺漏のないようにする。

② 外灯設備

「第3章 第4節 建築電気設備工事」により計画する。

③ 散水栓設備

構内の植栽等へ散水するため、計画する。

(6) その他

その他必要なものを設置する。

第3節 建築機械設備工事

1 共通事項

(1) 設備計画

- ① 設備の計画は、建築平面計画・断面計画の立案時に各室の使用目的、使用形態等を考慮し、合理的な設備の配置を行う。
- ② 耐震性を考慮した設備計画とする。
- ③ 設備の計画は、自動運転制御を基本とする。
- ④ ポンプ・ブロー等は、原則として交互運転方式とする。

(2) 製作・施工条件

本工事を施工するに当たり、次の条件により製作・施工する。

① 規格・配置等

ア 規格・配置等は、「第2章 第1節 1 (3) ① 規格・配置等」による。

イ 空気調和用機器等は、成績係数、効率、騒音、余裕度等を総合的に判断して選定する。

② 機器の搬入搬出

機器の搬入搬出は、「第2章 第1節 1 (3) ② 機器等の搬入搬出」による。

③ 配管・ダクト

ア 配管・ダクトは、「第2章 第1節 1 (3) ③ 配管・ダクト」による。

イ 飲料用上水配管と他の設備配管とのクロスコネクションを避ける。

ウ 汚水管を土中埋設する場合は、他の給水配管と一定の間隔を保持する。また、交差する場合は、他の給水配管を上方に敷設する。

④ タンク・槽類

タンク・槽類は、「第2章 第1節 1 (3) ④ タンク・槽類」による。

⑤ ポンプ類

ア ポンプ類は、「第2章 第1節 1 (3) ⑤ ポンプ類」による。

イ 汚水、雑排水用に使用するポンプは、原則としてガイドレール付着脱式水中ポンプとし、上部に荷役機器を設置する。

⑥ ファン類

ファン類は、「第2章 第1節 1 (3) ⑦ ファン類」による。

⑦ 塗装

塗装は、「第2章 第1節 1 (3) ⑧ 塗装」による。

⑧ 歩廊及び階段

歩廊及び階段は、「第2章 第1節 1 (3) ⑨ 歩廊及び階段」による。

⑨ 機械等基礎

機械等基礎は、「第2章 第1節 1 (3) ⑩ 機械等基礎」による。

⑩ その他

その他は、「第2章 第1節 1 (3) ⑩ その他」による。

2 給水衛生設備

本設備は、給水設備、給湯設備、排水設備、衛生設備より構成される。

(1) 給水設備

本設備は、工場棟関係諸室・事務室、その他で使用する上水を確保するための設備である。

① 給水方式等

ア 給水方式

給水方式は、加圧給水方式とする。ただし、停電等によるバックアップを確保する（非常用発電機を設置する場合）。

イ 給水量

水の使用区分、給水量及び使用時間は「表3-6 使用区分・給水量及び使用時間」により、施設で使用する必要量（外構用水を含む。）を確保する。

ウ 配管

(ア) 管内流速は、原則として経済流速とする。

(イ) 器具等の所要水圧を確保する。

(ウ) 配管口径は、器具給水負荷単位により設定し、原則として20mm以上を使用する。

表3-6 使用区分・給水量及び使用時間

用途区分		計画給水量	使用時間	適用	
プラント用水		プラント計画による	連続		
建築用水	人用	工場職員	[]時間		
		運転手、見学者等	3時間		
	施設用	雑散水	最大10m ³ /日	[]時間	地流し用水栓ほか
			最大30m ³ /日	2時間	散水栓ほか
	消火用水				
	プラットホーム・ヤード				

エ 配管材料

「表3-7 配管材料一覧 (参考)」による。

表3-7 配管材料一覧 (参考)

設備名	管種名・番号	使用箇所	備考
上水設備	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 116		SGP-V A・VB
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 116	地中埋設部	SGP-VD
	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452	水槽廻りのドレン オーバーフロー他	白管
排水設備	排水用タールエポキシ塗装鋼管 WSP 032 (MD接合) 排水用鋳鉄鋼 JIS G 5525・HASS 210	一般汚水のうちPS 内・横枝管他 (器具廻りを除く)	SGP-TA
	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452	通気・空調用排水ほか	白管
給湯	水道用ステンレス鋼鋼管 JWWA G 115	給湯	
消防設備	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452		白管
	消火用ポリエチレン外面被覆鋼管 WSP 044	地中埋設部	SGP-PS
	圧力配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3454	連結送水管	STGP 3 8

② 水槽類

ア 共通

FRP製水槽を使用する場合は、複合板パネルとし、内部清掃ができるものとする。高置水槽を設ける場合は、屋上に設けるものとし、工場棟関係諸室・事務室への給水を行う。なお、屋内部分に設置する場合は、天板を単板としてもよい。

表3-8 受水槽・高置水槽容量算定基準一覧

区分	上水	上水
	上水受水槽	加圧給水（必要に応じて高置水槽）
容量	プラント計画による。建築用水（人用・給湯設備用）は時間平均給水量の4時間分以上とする。	プラント計画による。

- 注) 1. (時間平均給水量) = (1日の給水量) ÷ (使用時間)
 2. (時間最大給水量) = (時間平均給水量) × 2
 3. 消火ポンプ用水源については所轄消防署と協議の上決定する。

イ 上水受水槽

- (ア) 施設全体で使用する上水を上水給水管から受水する上水受水槽を設ける。
 (イ) 槽の構造はFRP製複合パネル水槽とする。なお、水槽は2槽構造とし、交互に清掃ができるようにする。
 (ウ) 水槽の容量は、「表3-8 受水槽・高置水槽容量算定基準一覧」による。
 (エ) 各槽の液面上下限警報を、中央制御室に表示する。

③ ポンプ類

ア 上水受水槽ポンプ

- (ア) 加圧力は、地形に合わせて適切に設定する。容量は、時間平均取水可能量の2倍程度とする。
 (イ) 数量は、2台（内1台予備）とする。また、ケーシング等は赤水対策を行う。
 (ウ) 運転方式は、自動交互運転、非常時2台同時運転とする。

(2) 給湯設備

本設備は、工場棟関係諸室のシャワー用、洗濯用等に給湯する。

① 給湯方式

ア 給湯方式

- (ア) 原則として個別給湯方式とする。

② 給湯配管

- ア 配管材料は、「表3-7 配管材料一覧（参考）」による。
 イ 管内流速は、原則として経済流速とする。
 ウ 器具等の所要水圧を確保する。
 エ 配管最小口径は、原則として20mmとする。
 オ 空気抜きとして、自動空気抜弁又は膨張水槽を使用する。

③ 材料・器具

- ア シャワー室には、シャワーバス水栓を必要数設ける。
 イ シャワー室には鏡（防湿型）を必要箇敷設ける。

④ 温水設備

ア 熱負荷は、次の(ア)と(イ)の最大を見込む。

(ア) 人員給湯量 時間最大給湯量に見合う容量

(イ) 器具給湯量 器具給湯量に同時使用を可能とした容量

(3) 排水設備

本設備は、汚水、雑用排水及び雨水を排水するための設備とし、排水ポンプ、配管類、各種柵等より構成される。

排水系統は、建物配置、プラント計画、外構計画等を考慮し設計する。

(4) 衛生設備

本設備は、便器、洗面器、掃除用流し等より構成される。

① 衛生器具

ア 器具数は、「従業員＋見学者100名」等を参考とする。ただし、少なくとも男子トイレは、各箇所洋式2の大便器（洗浄機能付き）及び小便器2以上とし、小便器のうち1つは手すり付とする。女子トイレは、洋式2以上の大便器とし、洗浄機能付きとする。

イ 大便器は、VB付節水型フラッシュバルブとするが、洗浄水圧が低い場合にはロータンク付き（防露型）とする。身障者用大便器は、レバー操作弁式とする。

ウ 掃除用流しは、リムカバー、バックハンガー付とし、原則として給水栓を設ける。

エ 多目的トイレを設ける。

3 消防設備

本設備は、工場棟関係諸室・事務室等の火災に対処し、消防の用に供する設備、消火活動上必要な施設、消防用水装置より構成される。

なお、消防設備は、消防関係法令を順守して設けるが、各設備の内容は、所轄消防署と協議の上決定する。

(1) 消防の用に供する設備

本設備は、屋内消火栓設備、屋外消火栓設備、消火器等の消火設備より構成される。

なお、配管材料は、「表3-7 配管材料一覧（参考）」による。

① 屋内消火栓設備及び屋外消火栓設備

ア 補給用水槽、消火用ポンプ等を設ける場合には、凍結防止対策を行う。

イ 消火用ポンプは非常用発電機の負荷範囲とする（非常用発電機を設置する場合）。

ウ 消火栓箱は、発信器組込型とする。

エ 居室部に設置する消火栓箱は、壁埋込型とする。

② 消火器

- ア 50型以上のものは、車付きとする。
- イ 屋外に設置する消火器は、専用の格納箱を設け、地震時の転倒防止対策を行う。
- ウ 屋内に設置する消火器は、壁埋込型の収納箱に入れる。
- エ 識別標識により、消火器の適用性を表示する。

(2) 警報設備

自動火災報知設備等の警報設備は、建築電気設備工事所掌とする。

(3) 避難設備

誘導灯及び誘導標識等の避難設備は、建築電気設備工事所掌とする。

(4) 散水設備

火災を有効に消火するための散水設備を設ける。

① 数量

各ごみ受入貯留ヤード部分全面をカバーできる数量とする。

② 構造

標準部品を使用し、維持管理が容易なものとする。

(5) 消火活動上必要な施設

連結送水管設備を所轄消防署と協議のうえ、適切なものを設ける。配管材料は「表3-7 配管材料一覧 (参考)」による。

4 空調換気設備

本設備は、工場棟関係諸室、事務室及び付属施設の各室の空調及び換気を行うもので、空調設備及び換気設備より構成される。

(1) 空調設備

① 空調方式

- ア 空調方式は、個別制御できる個別随時とする。
- イ 高圧受変電室、電気室を冷房する場合は、結露が生じないような対策を行う。

② 設計外気条件

昼間時の設計外気条件は、「表3-9 設計外気条件」による。

表 3-9 設計外気条件

	夏季		冬季	
	温度 ℃ D. B.	湿度 % R. H.	温度 ℃ D. B.	湿度 % R. H.
外 気	40.1	79	-5.6	63

③ 設計室内条件

- ア 設計室内温度は、原則として夏季26℃、冬季22℃（湿度40%）とする。
- イ 事務所等の居室の外気取り入れ風量は、原則として30m³/h・人とし、全熱交換を行うものとする。
- ウ 職員が常時就業する室に供給される空気中の浮遊粉じん量等は、「事務所衛生基準規則」による。
- エ 見学スペース・廊下についても空調を行う。臭気の侵入を防止するために正圧とする。

(2) 換気設備等

本設備は、工場棟関係諸室及び事務室の換気を行う換気設備等より構成される。

① 換気設備

本設備は、工場棟関係諸室及び事務室の換気を行う。

ア 換気方式

- (ア) 室の用途に応じて、第一種から第三種の換気を行う。
- (イ) 電気関係諸室は、原則として粉じんを考慮した第一種換気とする。
- (ウ) 工作室の溶接台、工作機器等の粉塵及び、有毒ガスが発生する恐れのある箇所は、局所排気を行う。

イ 設計外気条件

設計外気条件は、「表 3-9 設計外気条件」による。

ウ 設計室内条件

設計室内条件は以下による。なお、熱負荷の算定に当たっては、プラントの条件を加える。なお、必要に応じて冷房を行う。

- (ア) 電気関係諸室（高圧受変電室、電気室等）
 - a 室の平均温度は、（夏期設計外気温度）+7℃以下とする。
 - b 室の局所的な最高温度は、（夏期設計外気温度）+11℃以下とする。
- (イ) 機械関係諸室（ポンプ、ファン等のプラント設備及び建築機械設備が設置されている室）
 - a 室の平均温度は、（夏期設計外気温度）+9℃以下とする。
 - b 室の局所的な最高温度は、（夏期設計外気温度）+17℃以下とする。

エ 換気風量

(ア) 換気風量は、「第3章 第3節 4 (2) ① ウ 設計室内条件」を満たすとともに、「表3-10 換気風量一覧」による。

(イ) ファン、ブロワ等に必要な空気量は、換気風量とは別に確保する。

表3-10 換気風量一覧

室 名		換気風量
工場棟関係諸室	プラットホーム	【設計仕様による。】
	各受入貯留搬出ヤード、手選別室	
	機械選別室、ホッパ室	
	コンベア室	
	破碎機室	5回/h以上
	通路、ホール	5回/h以上
	機械・電気関係諸室、倉庫	8回/h以上
管理事務諸室	トイレ、シャワー室、工作室	8回/h以上
	シャワー室、トイレ	8回/h以上
	湯沸室	8回/h以上
	空調機械室、会議室	5回/h以上

※表記のない室の換気風量は同種のものに準ずる。

オ 風道

(ア) 風道は、原則として低速風道とする。

カ 材料・機器

(ア) 腐食性ガス又は水蒸気を多量に発生する恐れのある場所で使用する材料・機器は、耐食性に優れたものを使用する。風道は、耐食性・気密性を有する構造とする。

(イ) 壁付換気扇は、原則として電気シャッタ及びステンレスフード付とする。また、設置場所によりバックガード・防鳥・防虫網等を適宜付ける。

(ウ) 天井埋め込み形換気扇は、原則として低騒音型着脱可能型とする。

(エ) 3.7kWを超える送風機は、原則として床置きとする。

② 施工等

施工に当たり次の条件により行う。

ア 送風機等の吸排気側には、消音対策を行う。

イ 支持金物は、吊り高さ位置の調整（ターンバックル等）ができるようにする。

ウ ダンパ設置部には、密閉性のある点検口を設ける。

エ 風道及び機器からの臭気の漏洩防止に努める。

5 エレベータ設備

(1) 来場者用エレベータ（建物南東側に設置）

「東京都福祉のまちづくり条例」を順守する。ストレッチャー対応とする。

- | | |
|--------|------------------------------|
| ① 形式 | 【車椅子兼用エレベータ】 |
| ② 数量 | 【1】基 |
| ③ 積載数量 | 【提案仕様による】kg 以上（【提案仕様による】人以上） |
| ④ 停止階 | 【提案仕様による】階層 |
| ⑤ 運転方式 | 【インバータ全自動】 |
| ⑥ 警報表示 | 中央制御室に警報を表示する。 |
| ⑦ その他 | 地震検知による自動最寄階停止装置 |

(2) 人荷用エレベータ

- | | |
|--------|---|
| ① 形式 | 【提案仕様による】 |
| ② 数量 | 【提案仕様による】基 |
| ③ 積載数量 | 【提案仕様による】kg 以上（【提案仕様による】人以上） |
| ④ 停止階 | 【提案仕様による】階層 |
| ⑤ 運転方式 | 【インバータ全自動】 |
| ⑥ 警報表示 | 中央制御室に警報を表示する。 |
| ⑦ その他 | 地震感知による自動最寄階停止装置
来場者用エレベータとの共用を可とするが、その場合は、
動線分離を条件とする。 |

第4節 建築電気設備工事

1 共通事項

(1) 施工範囲

施工範囲は本施設に係わる下記設備とする。

- ① 幹線設備
- ② 動力設備
- ③ 電灯・コンセント設備
- ④ 弱電設備
- ⑤ 電話設備
- ⑥ その他設備

(2) 電気方式及び電源等

- ① 本章に記載する電圧は、JEC-158による公称電圧とする。

- ② 配電計画

負荷のグループ分けは、重要度、用途、配置及び将来の負荷変更を十分計画して決定する。

受電電力3φ3w6, 600V

- ③ 保護方式

過電流及び地絡保護装置を設け、プラント配電用遮断器も含めて、保護協調を図る。

- ④ 幹線設備の電気方式

ア 一般動力電源 3φ3w400V、3φ3w200V

イ 非常用動力電源（必要に応じて設置） 3φ3w400V、3φ3w200V

ウ 一般照明電源 1φ3w100/200V

エ 保安照明電源 1φ3w100/200V

- ⑤ 建築機械設備工事で設置する電動機・計測機器等への電源送り及び監視制御の配管配線は、本工事所掌とする。

- ⑥ シャッター等で機器に制御盤が付属している負荷に対しては、その制御盤までの電源送り、監視制御の配管配線を本工事所掌とする。

- ⑦ 各破碎機廻りのグレーチング部、ろ過式集じん器部の保安照明、誘導灯及びコンセント等は、「第2章 第12節 8 プラント照明設備」所掌とする。

- ⑧ 「第2章 第12節 8 プラント照明設備」の電源は、本工事所掌の分電盤より供給し、開閉器、自動点滅に伴う制御器、漏電遮断器等を必要に応じて設ける。

- ⑨ 「第3章 第2節 6 (5) 外構設備」の電源は、本工事所掌の分電盤より供給し、開閉器、自動点滅及び年間スケジュールタイマーに伴う制御器、漏電遮断器等を必要に応じて設ける。

- ⑩ 居室、廊下等の配管配線は、隠ぺいとする。

(3) 監視制御

中央制御室で中央監視制御が行えるものとする。

① 監視

各設備の運転情報を、建築分電盤で監視する。

ア 主な監視項目

- (ア) 主要機器の運転状況・電力使用量
- (イ) 自動火災報知設備の作動状況監視
- (ウ) その他必要なもの

イ 異常時の表示

- (ア) 機器や制御系統に異常が発生した場合は、警報を発するとともに、異常機器名及び異常内容を表示する。
- (イ) 緊急性のある異常が発生した場合は、別の警報音を発する。

② 制御

ア 水位制御させる負荷は、原則として動力制御盤による自動交互運転とし、非常時は同時運転とする。

イ 消火栓ポンプ、排煙機等は、法令による連動運転を行い、プラント設備との保護協調をとる。

③ 運転操作

ア 運転操作は、中央制御室での集中運転操作とする。また、機側操作も可能とする。

イ 通常時の操作項目の主なものは、次のとおりとする。

- (ア) 始動・停止操作、開・閉操作及び機器のモード選択等
- (イ) 警報等各種設定の入力・修正

(4) その他

機械設備工事、建築機械工事のうち本工事に適用される事項は、これに従って製作・施工する。

2 幹線設備

本設備は、「第2章 第12節 2 (6) 低圧配電盤」より電力の供給を受け、分岐及び変成して建築所掌の電気設備へ供給するための設備とし、建築主幹盤（動力・電灯）、配管配線等より構成される。

(1) 建築主幹盤

動力及び照明電源の分岐、変成のため設置する。

① 形式及び構造

「表 3-13 盤類の形式・構造（参考）」による。

② 収納機器

配線用遮断器、漏電遮断器、電圧計、電流計、切替スイッチ、表示灯等

③ その他

ア 非常用動力電源の負荷容量は、ポンプ等の予備機の容量を含める。

イ 電源の種類ごとに 10%以上の予備回路を設ける。

ウ 保護装置作動時の警報は、盤面の表示器及び「第 3 章 第 4 節 3 動力設備」の中央制御室のディスプレイに表示する。

(2) 配管配線材料等

原則として以下による。

① 配管材料

ア 屋内

ケーブルダクト、ケーブルラック、電線管又は CD 管とする。ただし、機械室、排水処理室内はケーブルダクト又は電線管とする。なお、湿気・水気の多い場所で使用する電線管は、厚鋼電線管とし、機械的衝撃等を受ける恐れがない場所では、合成樹脂管を使用してもよい。

イ 屋外

ケーブルダクト又は厚鋼電線管とする。ただし、地中埋設部は、ポリエチレンライニング鋼管又は波付硬質ポリエチレン管とする。

② 配線材料

極力エコケーブルを採用する。600V CET（又は CE）ケーブル又はバスダクトとする。ただし、耐火性能を要する場合は、耐火ケーブルとする。

3 動力設備

本設備は、建築本体及び建築機械設備で設置する電動機類の監視制御及び電源設備とし、動力制御盤、現場操作盤、配管配線等より構成される。

(1) 動力制御盤

分散配置を原則とし、室別・用途別に適切に配置する。

① 形式及び構造

「表 3-13 盤類の形式・構造（参考）」による。ただし、居室内に設置する場合は壁埋込式で計画する。

② 収納機器

配線用遮断器、漏電遮断器、電磁接触器、過負荷継電器、ヒューズ、表示ランプ、操作スイッチ、電流計、電圧計等

③ その他

ア 湿気のある場所に設置される負荷の電源には、個別に地絡遮断装置を設ける。

イ 原則として現場操作機能をもたせる。

負荷が集中配置されている場合には、共用盤としてもよい。

(2) 現場操作盤

動力負荷等の現場操作のため設置する。

① 形式及び構造

「表 3-13 盤類の形式・構造（参考）」による。

② 収納機器

電流計（容量の大きい設備、水中ポンプ等）、操作スイッチ、表示ランプ、インターロックスイッチ等

③ その他

機側に動力制御盤を設け、現場操作機能をもたせる場合は、省略してよい。

(3) 配管配線材料等

原則として、以下による。

① 配管材料

「第 2 章 第 1 2 節 9 (2) 配管材料」による。

② 配線材料

極力エコケーブルを採用する。

ア 動力回路

600VCE（又は CET）ケーブルとする。ただし、耐火性能を要する場合は、耐火ケーブルとする。

イ 監視制御回路

小勢力回路は通信ケーブル（遮へい付）とし、その他はCEEケーブル又はCEESケーブルとする。

③ 塗装

「第 2 章 第 1 節 1 (3) ⑧ 塗装」による。

4 電灯・コンセント設備

本設備は、分電盤、照明器具、コンセント、配管配線等より構成される。なお、「第 2 章 第 1 2 節 8 プラント照明設備」の照明コンセント計画と整合をとる。照明設計に当たっては、良好な視環境の確保を図ると同時に、効率の良い光源、器具の採用、照度・点灯区分の適正化、昼光の利用、人感センサー型の照明等、省エネルギー対策を行うものとする。

(1) 照明設計

① 照明方法

事務室は、原則として全般照明とし、工場棟は機器の操作・点検・選別作業を考慮し、必要に応じ照明器具の適切な配置を行う。

ア 保安照明は、常に人の使用する部分、点検通路、廊下及び階段に設置する。

イ 非常用照明、誘導灯及び誘導標識は、法令により設置する。

ウ 中央制御室の照明は、運転業務に適した設備とする。

エ 必要に応じ、室内のゾーン別に点灯可能とする。

② 光源

ア 場所別

(ア) 一般室内、廊下は、主としてLED器具とする。

(イ) 機械室上部等高天井の場所及び壁面高所に設置する照明は、LED器具を主光源とする。なお、ランプの交換を考慮した構造とし、必要に応じて電動昇降式等とする。

(ウ) プラットホーム、ごみ受入貯留ヤード、破碎機室は、LED器具とする。

イ 用途別

(ア) 一般照明は、LED器具とする。

(イ) 保安照明は、LED器具とする。

(ウ) 非常用照明は、LED器具とする。

(エ) 誘導灯は、LED器具とする。

③ 照度計算

ア 机及び作業台のある場所での作業面の高さは、床面より85cmとするが、その他は床面とする。

イ 保守率・照明率は、環境条件及び機器・配管等の配置により決定する。

ウ 照度は「表3-11 照度基準」を参考に計画する。

エ 保安照明は「表3-11 照度基準」の1/3程度を基準とする。

オ CEC/L計算書を提出する。

表 3-1 1 照度基準

場 所	照 度 基 準
プラットホーム	200 ルクス
ごみ受入貯留ヤード	200 ルクス
電気関係諸室、手選別室	500 ルクス
主要機械室、倉庫、破碎機室	100 ルクス
事務室、中央制御室、会議室、工作室	750 ルクス
主要点検場所、主要点検通路	100 ルクス
見学者用廊下	150 ルクス
居室	J I S Z 9 1 1 0による
その他	70 ルクス

※特殊な場所は、監督職員と協議のうえ決定する。

④ 点滅方法

「表 3-1 2 点滅方法」による。

表 3-1 2 点滅方法

場 所	点 滅 方 法
中央制御室	スイッチによる。
会議室	スイッチによる。
プラットホーム	スイッチによる。
ごみ受入貯留ヤード、破碎機室	スイッチによる。
屋外及び屋外に準ずる場所	光電式自動点滅による。
その他	スイッチによる。なお、常時点灯場所は分電盤の配線用遮断器による。

(注 1) 制御電源は、保安電源とする。

(2) 分電盤

原則として、各階別・用途別に適切に配置する。

① 形式及び構造

「表 3-1 3 盤類の形式・構造 (参考)」による。ただし、居室内に設置する場合は壁埋込式で計画する。

② 開閉器

主開閉器は、配線用遮断器とする。ただし、分岐回路数 6 以下はこの限りではない。

ア 分岐開閉器は、配線用遮断器又は漏電遮断器とする。

③ 分岐回路の漏電遮断器は、法令によるほか、下記回路に設置する。

ア 照明回路

- (ア) 機械関係諸室
- (イ) プラットホーム
- (ウ) シャワー室、更衣室
- (エ) 屋外
- イ コンセント回路
 - (ア) 機械関係諸室
 - (イ) 工作室
 - (ウ) 更衣室
 - (エ) 地階、屋外
 - (オ) 清掃等で水を使用する可能性のある場所
 - (カ) トイレ

④ その他

- ア 「第2章 第12節 8 プラント照明設備」のプラント照明設備電源は、原則として本分電盤より供給し、開閉器、自動点滅に伴う制御器、地絡保護装置等を必要に応じて設置する。
- イ 予備回路は、分岐回路数の20%以上とする。

(3) 照明器具

① 形式及び構造

- ア LED器具を採用し、用途・周囲条件により、耐熱、防湿、防水、防雨、防塵及び防爆等を選定する。
- イ 工事共通仕様書に記載されている場合は、準拠する。また、以下の内容を満足する。
 - (ア) 機械室、倉庫等の壁付器具及び破損のおそれのある場所に取りつける器具は、ガード付きとする。
 - (イ) 高天井への取り付け器具(プラットホーム、破砕機室、ごみ受入貯留ヤード等)は、保守の容易な位置に設置する。
 - (ウ) 天井付の灯具等の安定器は、原則として金属箱に収納し、保守の容易な位置に設置する。

② 電圧

原則として200Vとする。ただし、蛍光灯30w以下及び灯具は100Vとする。

③ その他

- ア 高力率形・長寿命のものとする。
- イ 低電力形を原則とする。

(4) コンセント

以下に示す一般用コンセント及び機器用コンセントを設置する。用途、周囲条件に応じて防じん、防水及び防爆等を備えた器具とする。

① 一般用コンセント

原則として1箇所毎に2口コンセント1箇所を設ける。設置箇所は、以下による。

- ア 居室は、20㎡まで2箇所、40㎡まで3箇所、40㎡を超えるものは、20㎡増すごとに1箇所
- イ 事務室、中央制御室は、居室に準ずるほか、必要な位置にフロアコンセント及びOAコンセント
- ウ 電気関係諸室、機械関係諸室及び倉庫は、室面積20㎡まで2箇所、20㎡以上は機器の点検・室内清掃等のため、3箇所以上
- エ 廊下は、約25㎡ごとに1箇所
- オ ホッパ搬出室等水を流す箇所は、防水形コンセント
- カ 管理用諸室の各洗面器側及び洋式大便器付近
- キ トイレ室内に1箇所
- ク その他必要な箇所

② 機器用コンセント

機器用コンセント及び建築機械設備で設置する小型機器用のコンセント及び水中ポンプ用コンセント（防水引掛型）を設ける。換気扇用等を除き原則としてアース付きとする。

③ 屋外用コンセント

必要な箇所に屋外用コンセントを設ける（動力用、照明用、防水対応）。

(5) 配管配線材料等

原則として以下による。

① 配管材料

ア 屋内

電線管、レースウェイ等とする。（二重天井部でEEFケーブルの配線場所を除く）
湿気のある場所に布設する電線管は、厚鋼電線管とし、つりボルト、ボックス等の金具類には溶融亜鉛メッキ又は、ステンレスとする。

イ 屋外

厚鋼電線管とし、つりボルトやボックス等の金具類には、溶融亜鉛メッキ又はステンレスとする。地中埋設部は、ライニング鋼管又は波付硬質ポリエチレン管等とする。

ウ コンクリート内

コンクリートに埋設する電線管は、金属管のほか合成樹脂製可とう管又はCD管を使用してもよい。

② 配線材料

エコケーブルを採用する。

ア 屋内

E E Fケーブル等とする。

イ 屋外

地中埋設部は 600V C E T (又は C E) ケーブルとする。

ウ その他

(ア) 湿気のある場所は、E E Fケーブルとする。

(イ) 周囲温度が高くなると予想される場所の配線は、耐熱電線等を使用する。

5 弱電設備

本設備は、建築電気設備工事で設置する弱電設備とし、放送設備、時計設備、テレビ共同受信設備、自動火災報知設備等より構成される。

(1) 放送設備

一般連絡用の放送設備とし、放送用音響装置、レピータ、スピーカ、チャイム等より構成される。設計に当たっての基本的考え方は以下のとおりとする。

- ・放送設備は、現状と同様な考えとし、ページングによるものとする。
- ・不燃・粗大ごみ処理施設から、他施設への発信は不要とする。
- ・最終の形態として、今後整備予定のごみ焼却施設から不燃・粗大ごみ処理施設へ放送できるようにする。

① 放送用音響装置

プリアンプ、操作パネル等により構成される。

ア 設置場所

本装置は、工場棟中央制御室に設置する。

イ 出力系統

一斉放送可能とし、管理用諸室、廊下、機械、関係諸室、中央制御室、プラットホーム等適切に分ける。一斉放送は、敷地内全体とする。

ウ 形式及び構造

「表 3-13 盤類の形式・構造 (参考)」による。

エ その他

(ア) 「第 3 章 第 4 節 6 電話設備」の電話機よりのページング放送が可能とする。

② 放送用レピータ

本装置は、中央制御室に設置する。

アナウンスマイク (スイッチ付)、音量調節器、出力計、呼出チャイムスイッチ、モ

ニタスピーカ、緊急割込スイッチ、電源スイッチ、出力回路選択スイッチ、表示ランプ、マイクジャック（プラグ共）等より構成される。

③ スピーカ

場所別に適切な形式、容量、配置とし、騒音、音圧、明瞭度等の対策を行う。

④ 端子盤

場所別、階別に適切に配置する。

ア 形式及び構造

「表 3-13 盤類の形式・構造（参考）」による。

イ その他

他の弱電設備を含めた総合端子盤としてもよいが、用途別に整然と配置する。

⑤ 配管配線材料等

電線は、原則として端子盤送りとし、以下による。

ア 配管材料

(ア) 屋内

電線管、ケーブルダクト又はケーブルラックとする。ただし、破碎機室は電線管又はケーブルダクトとする。なお、湿気のある場所に布設する電線管は、厚鋼電線管とし、機械的衝撃等を受ける恐れがない場所では、合成樹脂管を使用してもよい。

(イ) 屋外

ケーブルダクト又は、厚鋼電線管とする。ただし、地中埋設部は、ライニング鋼管又は波付硬質ポリエチレン管等とする。

(ウ) コンクリート内

コンクリートに埋設する電線管は、金属管のほか合成樹脂製可とう管又は CD 管を使用してもよい。

イ 配線材料

端子盤間は、通信ケーブルとする。

(2) テレビ共同受信設備

アンテナ、増幅器、混合器、分配器、分岐器、直列ユニット等で構成される。設計に当たっての基本的考え方は以下のとおりとする。

- ・TV共聴設備は、各施設で設け、個別に受信することを基本とする。
- ・電波障害対応として、現在、3号ごみ焼却施設に電波障害発生地区へのテレビ共聴設備を設置しているが、更新計画においては、ごみ焼却施設建設時に対応するものとする。

① アンテナ

地上波デジタル放送の受信可能なものとし、アンテナ、支柱、支持ワイヤ、取付金

具等の材質は、ステンレス製とする。

② 増幅器等

増幅器、分配器及び分岐器は、収納箱（端子盤兼用可）入りとする。アンテナから収納箱までは、予備配管を敷設する。

③ 電界強度

最終端レベルは、70 dB 以上とする。

(3) 自動火災報知設備

法令に基づく設備とし、感知器、発信機、電鈴、表示灯、受信機、副受信機等で構成される。設計に当たっての基本的考え方は以下のとおりとする。

- ・本施設内で完結させる考え方とする。
- ・新しいごみ焼却施設の更新までは、4・5号ごみ焼却施設へ移報できるようにする。
- ・ごみ焼却施設の更新後は、新しいごみ焼却施設（中央制御室）へ移報できるようにする。

① 受信機

受信機は、工場棟の中央制御室、副受信機は、中央制御室（4・5号ごみ焼却施設内）にそれぞれ設置する。

② 感知器等

本設備は、工場棟のごみ受入貯留ヤード等の貯留スペースの火災を早期に発見するために設けるほか、法令に基づいて必要な箇所に設けるものとし、構造は以下のとおりとする。

ア 炎・煙・熱感知器等を使用し、工場棟のごみ受入貯留ヤード内及びストックヤードの貯留スペース内及びその他の火災を検知する。警報は、工場棟の中央制御室に表示する。

イ ごみ受入貯留ヤード等の貯留スペースには、監視 I T V 装置（録画装置も含む）を設ける。ただし、「第2章 第13節 計装設備」の I T V 装置と兼ねてもよい。

③ 発信機等

消火栓箱に組み込まれた発信機、電鈴及び表示灯への配管配線を施工する。排煙設備等の配管配線も含む。

④ 配管配線材料

法令によるほか、「第3章 第4節 4 (5) 配管配線材料等」に準ずる。

6 電話設備

本設備は、引込設備、交換設備、内線設備及び無線電話より構成される。電話回線（外線、内線）は、工場棟で一元的に使用できるようにする。設計に当たっての基本的考え方

は以下のとおりとする。

- ・本施設の電話は、最終の形態としては、更新を行うごみ焼却施設から受けるものとする。
- ・ごみ焼却施設の更新期間における不燃・粗大ごみ処理施設の電話機能は、4・5号ごみ焼却施設から受けるものとする。内線数が不足する場合には本工事にて追加する。
- ・本施設が稼働し、現在の粗大ごみ処理施設の稼働を停止した後に、4・5号ごみ焼却施設から新しい不燃・粗大ごみ処理施設への移行を行う。移行に係る工事は、本工事対象外とする。

(1) 引込設備

電話事業者の局線を引込むための設備である。

- ① 引込位置等は、電話事業者との協議による。
- ② 構内は、地中埋設、隠ぺい配管とし、予備管路を含めて2条とする。

(2) 交換設備

交換機、分散形中継台、本配線盤、電源装置等より構成される。

- ① 交換機
 - ア 電話局回線数は本事業に必要な数とする。
 - イ 交流入力電源が停電し、蓄電池の電圧も低下した場合においても、事務室及び中央制御室に設置する電話機のうち、局線回線数分の台数は、機能するよう自動的に切り替わるものとする。

(3) 内線設備

- ① 内線電話機
 - 電話機は、以下による。
 - ア 粉塵の多く発生する場所の電話機は、防じん形ボックスに収納する。
 - イ 屋外に設置する電話機は、防水形ボックスに収納する。
 - ウ 騒音の著しい機械室に設置する電話機は、騒音対策を行う。
 - エ 居室を除き、個別に電話機の近くに電話機表示板を設ける。また、電話機には、内線番号等の一覧表を付ける。
 - オ 電話機の設置位置は、機器等の配置に応じた使い易い位置とする。
 - カ 居室関係以外の内線電話は PHS 等の移動体通信設備とする。台数は組合と協議して決定する。
- ② 端子盤
 - 場所別、階別に適切に配置し、弱電設備との共用はしない。ただし、表面扉を専用

とし、完全な隔板を設ける場合は、この限りではない。

③ その他

構内ケーブルの容量は、内線容量の約2倍とする。

7 その他設備

(1) 避雷設備

本設備は、法令に基づき設置する。JIS A 4201 : 2003の規格に基づいて計画する。落雷時に発生する誘導雷サージを確実に吸収し、接続されている機器を保護する設備とする。

8 外構計画

(1) 外構計画

本設備は、「第3章 第2節 6 (5) 外構設備」の外灯設備、外構動力設備等、必要な電気設備の設計を行う。

外構部分に敷設する電力、電灯、弱電電線路は、原則として、地下埋設管路式とし、ケーブル配線とする。

表3-13 盤類の形式・構造 (参考)

名 称	形 式	備 考
建築主幹盤	鋼板製垂直自立閉鎖盤 (多段積でも可)	プラント設置の盤と列盤となる場合は、寸法を合わせる。
動力制御盤	鋼板製垂直自立閉鎖盤 壁掛型・スタンド型	居室外に設ける場合は防じん形とし、必要に応じて防湿、防雨形とする。
現場操作盤	動力制御盤に準ずる。	
分電盤・端子盤	鋼板製押込型又は壁掛型	居室外に設ける場合は、簡易防じん形とし、必要に応じて防湿、防雨形とする。
放送用音響装置		扉は意匠等により省略してよい。また、列盤構成としチャンネルベースは共通とする。

表 3-14 建築電気設備リスト (参考)

室名	設備項目	電話・インターホン		放送		TV	時計	自火報	
		外線	内線	マイク	SP			受信機	総合盤
プラットホーム			○		○		○		
不燃ごみピット									
不燃ごみ手選別室			○		○		○		
電気室			○		○				
クレーン操作室			○		○		○		
工作室・部品庫			○		○		○		
倉庫									
中央制御室		○	○	○	○	○	○	○	○
更衣室 (男・女)			○		○		○		
湯沸室・洗面所									
脱衣室・洗濯室 (男・女)									
シャワー室									
トイレ (男・女・多目的)									
玄関・ホール			○		○		○		
その他階段室等									
休憩室			○		○	○	○		
会議室			○		○	○	○		
非常照明									
構内					○				

注) : 但し、自動火災報知器設備は、消防法によるものとする。

: 副受信機を管理事務室 (4・5号ごみ焼却施設内) に設置する。

第4章 土壤汚染状況調査

本章は、組合が整備する本事業のうち、汚染土壤調査に適用する。

工事に伴う土地の形質変更により、土壤汚染対策法（以下「土対法」という。）及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下「東京都環境確保条例」という）117条に該当するため、本事業で土壤汚染状況調査を行い、土対法の指定基準に不適合となる土壤が確認された場合は、詳細調査を行うものとする。

第1節 土壤汚染状況調査

1 既往調査

本事業では、土地利用の履歴調査は実施済である。調査の結果、有害物質の保管が認められており、土壤汚染状況調査を実施する。

2 土壤汚染状況調査

本事業敷地内には、特定有害物質が含まれると考えられる塗料等のスプレー缶、蛍光灯、電球、乾電池及びPCBの保管施設があった。

東京都環境確保条例第117条に基づき、「土壤汚染状況調査」を行うものとする。なお、調査計画については、東京都多摩環境事務所との協議を踏まえたものとする。

(1) 調査対象物質

調査対象物質は、表4-1に示す項目とする。

表4-1 特定有害物質を含むおそれのある品目と対応する調査対象物質

特定有害物質を含むおそれのある品目	調査対象物質
塗料等のスプレー缶	第一種特定有害物質のすべて
蛍光灯、電球、乾電池	第二種特定有害物質のすべて（含有量・溶出量とも）
PCB保管施設	PCB

(2) 調査方法

本事業敷地内には、塗料等のスプレー缶、蛍光灯、電球及び乾電池の一時保管、PCBの保管施設が存在する。

東京都環境確保条例117条に基づき適切に調査区画を設定し、汚染状況の概況調査を行う。

(3) 詳細調査

汚染状況概況調査の結果、次に掲げる単位区画が判明したときは、汚染土壤の存在範囲についての調査（以下「詳細調査」という。）を行う。詳細調査及びその結果に基づ

く汚染土壌の処理等についての施工方法は別途協議し、変更の対象とする。

- ① 土壌ガスから有害物質が検出された単位区画
- ② 地下水中の有害物質の濃度が地下水基準を超える単位区画
- ③ 土壌溶出量が処理基準を超える単位区画
- ④ 土壌含有量が処理基準を超える単位区画

第5章 小平市清掃事務所等解体撤去工事

本章は、組合が整備する本事業のうち、小平市清掃事務所等の解体撤去工事に適用する。受注者は、本仕様書、建築物解体工事共通仕様書（国土交通省大臣官房庁営繕部監修）、石綿障害予防規則、石綿含有仕上塗材の除去等作業における石綿飛散防止対策について（環水大発1705301号）、石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル〔2.10版〕などの石綿関係法令・規則・マニュアル等に基づいて、実施するものとする。

解体撤去工事で発生する廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（以下「建設リサイクル法」という。）に基づき適切に処理するものとする。

なお、GK-L以下の解体工事の施工方法は、環境確保条例に基づく調査結果によるものとする。

第1節 工事範囲

本事業は、添付資料のとおり、敷地内の全ての建築物・工作物・舗装・植栽（必要な箇所）、地下埋設物（排水管等）を撤去した後に本施設を建設するものとする。

1 解体対象建築物

本事業では、既存の小平市清掃事務所及び付属棟等を解体撤去する。以下の表5-1に主要解体構造物等の概略を示す。

表 5-1 解体構造物等

主要建物等	主要構造	概略建築面積 (m ²)	備考
小平市清掃事務所	R C造	252.0	
車庫①	鉄骨造	156.15	東側
車庫②	鉄骨造	182	南側
倉庫①	鉄骨造	80	南側
倉庫②	単管パイプ造	50	西側
ポンプ室	ブロック造	1個所	東側
ボイラー室	ブロック造	1個所	東側
燃料倉庫	ブロック造	1個所	東側
自転車置き場		2個所	南側
危険物庫	ブロック造	2個所	西側
灯油地下タンク (基礎含む)	鉄製 20,000リットル		西側 廃止済 洗浄済 砂充填状態

2 解体対象外構設備

- (1) 構内舗装、構内の雨水・汚水排水設備、外灯、標識、電柱、ハンドホール、門塀・門扉植栽・ネットフェンス、コンクリートブロック塀等を解体撤去する。なお、詳細は添付資料を参照すること。
- (2) 一部の植栽について、伐採を行わずに建設工事が可能な場合は現況のままとすることを可とする。
- (3) コンテナボックス (敷地西側-2個) は、売却対象とする。売却は組合が行うが、受注者は組合と協議した上で、搬出しやすいように切断等を行う。

第2節 環境保全基準

1 大気質 (敷地境界及び負圧集じん機出口において)

- (1) アスベスト 1本/L以下

2 騒音・振動

環境確保条例の指定建設作業の1号区域の規制基準とする。

表 5-2 指定建設作業に関する騒音の基準

項目	規制基準
基準値	80 デシベル以下
作業時間	午前7時～午後7時
1日における延べ作業時間	10時間以内
同一場所における連続作業時間	6日以内
日曜・祝日における作業	禁止

表 5-3 指定建設作業に関する振動の基準

項目	規制基準
基準値	70 デシベル以下
作業時間	午前7時～午後7時
1日における延べ作業時間	10時間以内
同一場所における連続作業時間	6日以内
日曜・祝日における作業	禁止

3 特に注意を必要とする周辺施設

敷地東側のこもれびの足湯施設及びその周辺民家

第3節 汚染物質の事前調査結果

石綿等の汚染物質の調査は平成29年2月8～9日に行っている。
調査結果を以下の表に示す。

1 石綿（アスベスト）調査結果

表5-4 石綿（アスベスト）調査結果

対象	採取場所	採取部位	仕上材名称	分析結果
事務所	1F 玄関ホール	天井	成形板（ミネラートン）	無検出
	1F 更衣室	天井	成形板（タイガートン）	無検出
	1F 浴室	天井	吹付材リシン	無検出
	2F 会議室	床	P タイル	クリソタイル
	2F 和室	壁	繊維壁	無検出
	2F 湯沸室	天井	フレキシブルボード	クリソタイル
	階段	床	P タイル	クリソタイル
	階段	天井（階裏）	塗材（プラスター仕上）	無検出
	PH 階 階段ホール	壁	塗材（ゾラコート仕上）	無検出
	PH 階 階段ホール	天井	木毛板リシン吹付	無検出
		外壁	塗材（吹付リシン）	クリソタイル
		軒裏	塗材（吹付リシン）	クリソタイル
ボイラー室		外壁	塗材（吹付リシン）	クリソタイル
		軒裏	塗材（吹付リシン）	クリソタイル

※1：分析は実施していないが、車庫・倉庫外壁のスレート材、管理部の中木は石綿含有産業廃棄物（非飛散性）とみなす。

※2：2箇所の危険物庫については、現在分析を行っている。アスベスト使用の可能性は否定できない。

第4節 石綿（アスベスト）除去工事

1 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）

仕上塗材の除去は「環境省通達」（環水大大発第1705301号）、「厚労省通達」（基安化発0531第1号）に基づき行うことを標準とする。管理区分は、施工前に試験施工を行い、作業直近での大気中の石綿含有を測定して決定する。

なお、石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル〔2. 10版〕において、石綿則第6条ただし書きにより粉じん防止に関して隔離措置と同等の措置と判断しうる目安として、除去工法は、剥離剤併用ケレン工法或は集じん装置付ディスクグラインダーケレン工法又はそれと同等以上の効果がある工法を標準とする。

なお、塗膜剥離剤を使用する場合はジクロロメタンを使用していないものを使用するものとする。

以下に石綿則第6条ただし書きにおける石綿則、大防法の該当項目を示す。

表 5-5 石綿含有仕上塗材の改修・解体工事における石綿則・大防法・廃掃法の規制 (※)

項目	石綿則条項	大防法条項	解体・改修 (既存塗膜除去)	解体・改修 (既存塗膜除去) 石綿則第6条 但し書き	改修(塗膜洗浄) 石綿関連作業に該 当せず
事前調査	3条	18条の1 7	要	要	要
作業計画	4条	—	要	要	—
届出	5条他	18条の1 5	要	要	—
事前調査結果揭示	3条	18条の1 7	要	要	要
その他揭示	15条他	—	要	要	—
隔離 (前室・集じん・排気装置)	6条	18条の1 8 則16条の 4	要	不要	—
立入禁止	15条	—	要	要	—
湿潤化	13条	—	要	要 (工法による)	—
石綿作業主任者	19条	—	要	要	—
石綿特別教育	27条	—	要	要	—
保護具	14条	—	電動ファン付	防じんマスク 又は電動ファン付	—
保護衣等	14条	—	保護衣 (使い捨て)	専用の作業衣又は 保護衣	—
作業記録	35条	—	40年保存	40年保存	—
廃棄物	廃掃法		全て特管産廃	除去物は特管産 廃・養生材は産廃	除去物無・養生材 は産廃
備考(解説表 3. 2～3. 4 の工法区分)					

出典：建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針 平成28年4月28日 国立研究開発法人建築研究所

2 届出

発注者は、大防法に基づき、作業開始14日前までに「特定粉じん排出等作業実地届」を知事に提出する。

受注者は、安衛法、石綿則に基づき、作業開始14日前までに「工事計画届」を所轄の労働基準監督署に提出すること。

3 処理作業共通事項

(1) 石綿作業主任者

石綿作業主任者は、登録機関による「石綿作業主任者技能講習」修了者(平成18年以前の「特定化学物質等作業主任者技能講習」修了者を含む)とし、次の業務を行うものとする。

① 作業員が石綿等の粉じんにはばく露しないように、作業方法を決定し、作業員を指揮すること。

② 集じん・排気装置の点検

③ 保護具の使用状況の確認

なお、剥離剤を使用する工法で、有機溶剤中毒予防規則（以下、有機則という）の適用を受ける場合には、有機則の作業主任者の選任も必要となるので注意が必要である。

(2) 除去作業者

① 特別教育

除去作業等に従事する作業員には、特別教育を実施すること。

② 特殊健康診断

常時、石綿作業に従事する作業員には、一般健診と併せ6か月ごとに石綿健診を受診させなければならない。また、前述のように、剥離剤を使用し、有機則の適用を受ける場合には、その特別健診も必要となる。

(3) 特別管理産業廃棄物管理責任者

石綿含有仕上塗材等の除去したものは、特別管理産業廃棄物として取り扱うものとする。この場合、工事の元請業者（建設廃棄物排出事業者）は資格を有する特別管理産業廃棄物管理責任者を選任し、廃棄物の保管、処理委託等の業務を行わせること。

(4) 表示及び掲示

次に示す表示及び掲示を行う。

① 事前調査結果

② 解体等の作業方法等の掲示

③ 関係者または作業員以外立ち入り禁止

④ 石綿作業主任者の選任・職務

⑤ 喫煙・飲食の禁止

⑥ 石綿取扱い注意事項

表示及び掲示は労働者の見やすい場所（作業場所等）に設置することを基本としているが、上記の①及び②は大防法でも義務付けられており、公衆の見やすい場所にも掲示すること。また、①は工事着手前までに掲示し、その他は当該作業開始前に掲示または表示すること。

(5) 呼吸用保護具

呼吸用保護具石綿含有仕上塗材は、石綿の含有率が低い、総発じん量が多いため、隔離作業場内の作業においては電動ファン付き呼吸用保護具もしくは送気マスクを使

用することとする。

石綿含有仕上塗材の処理作業に当たっては、フィルターは粒子捕集効率が 99.9% 以上となる RL3 または RS3 を使用し、使用にあたってはフィットテストを実施すること。

(6) 保護衣、作業衣

隔離作業場内での作業に当たって保護衣は、JIS T 8115（化学防護服）の浮遊個体粉じん防護用密閉服（タイプ 5）同等以上のものを使用し、石綿粉じんの飛散防止のため隔離作業場からの退出時ごとに廃棄すること。

(7) 記録及び保存

大防法では、事前調査結果及び漏えい監視状況結果は、記録し、工事終了まで保存すること。また、上記記録のほか、作業記録等についても作業者が常時作業を行わなくなってから 40 年間保存すること。

4 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）の隔離養生

(1) 隔離養生

外壁など屋外に施工された石綿含有仕上塗材層を除去するにあたって、隔離養生を行う場合は、足場全体を隔離シートで囲い密閉化する。参考として一般部の隔離養生の例を図 5-1 に示す。

床面は厚さ 0.15mm 以上のプラスチックシートで二重貼り、壁面は、厚さ 0.08mm 以上のプラスチックシートで貼り、折り返し面（留め代）として 30 から 45 cm 程度確保すること。

床面は滑りやすくなるため転倒防止に留意すること。

最下段床面には、除去した塗材、除去に用いた廃水などを漏らさず集積・回収できるような措置を講じること。

除去等の作業を開始する前に、隔離が適切になされ漏れがないよう除去等を行う全ての対象部位ならびに床面及び壁面に貼った全てのビニルシートについて目視及びスモークテスターで確認すること。

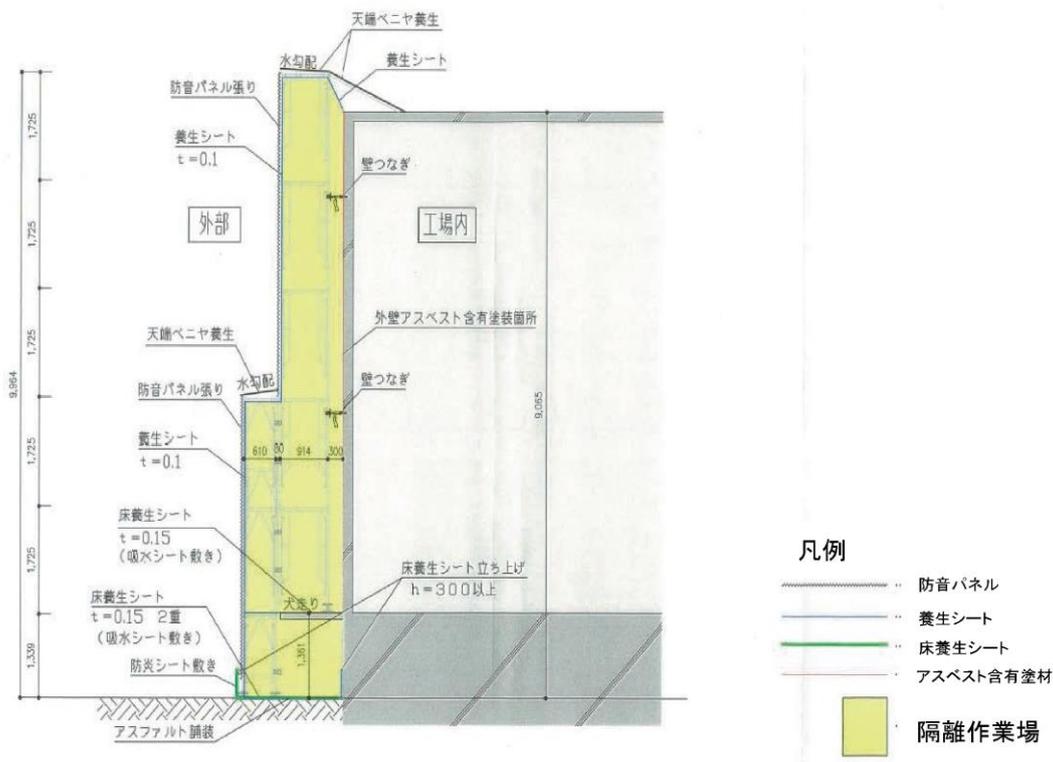


図 5-1 枠組足場を含めた隔離養生の例

出典：建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針 平成 28 年 4 月 28 日 国立研究開発法人建築研究所

5 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）のセキュリティーゾーンの設置

- (1) 入口に、前室、洗身室、更衣室の 3 室からなるセキュリティーゾーンを設置して、人の退出時及び廃棄物の搬出時等の石綿粉じんの漏えいを防止すること。
- (2) 作業開始前及び作業を行う日の作業開始前に隔離作業場と併せ前室の負圧が確保されていることを確認し、記録しておくこと。
- (3) 外部にセキュリティーゾーンを設けたときに、風の吹込みや吸出しによりセキュリティーゾーンから石綿粉じんが漏えいすることがある。入り口にジッパー式のシートを用いるか、風を遮蔽する壁を設けるなどの措置を講じること。

6 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）の集じん・排気装置の設置

- (1) 集じん・排気装置を稼働させ、隔離作業場からの漏えいを防止するために作業場内を負圧にする。また、作業場内の浮遊粉じんを吸引し、HEPA フィルターで石綿粉じんを除去すること。
- (2) 換気回数は 4 回換気とする。外壁の仕上塗材等の処理の場合には、狭くてゆとりがな

い隔離作業場となるため、作業場内の気積はそれほど大きくないが、高さがあることからドラフト効果により隔離作業場内に上昇気流が生じることがある。また、外部に設置することから強風の影響等も受ける。そのため、急な外圧の影響を受けても安定的に負圧を確保できるように、 $-20 \sim -40$ Pa 程度を目安に確保できる十分余裕がある集じん・排気装置を使用すること。

<作業開始前の正常に稼働していることの確認>

- ① 吸引ポンプ内蔵の粉じん相対濃度計（デジタル粉じん計）またはパーティクルカウンターを用いて集じん・排気装置の排気ダクト内の空気を直接測定すること。
- ② 集じん・排気装置の稼働後、計測機器の値が速やかに「0」もしくは低い値で安定することを確認すること。
- ③ 集じん・排気装置の吸気側でスモークテスターにより煙を発生させ、計測機器の値が変動しないことを確認すること。
- ④ 前述の②、③の状態にならない場合には、スモークテスターなどを用いて漏えい箇所を特定し補修する。それでも②、③を満足できなければ、集じん・排気装置を交換すること。

<作業開始直後の漏えいのないことの確認>

上記①、②が確保され、計測機器の値が変動しないことを確認すること。

7 石綿含有建築用仕上塗材の除去（外壁）の隔離等の措置の解除に係る措置

- (1) 予め、HEPA フィルター付真空掃除機により、隔離空間の内部を清掃すること。
- (2) 除去終了後、除去面及び隔離シート面に粉じん飛散を防止するための処理剤を噴霧し、その後粉じん飛散抑制剤を空中散布し粉じんの沈降を促進させるとともに、1.5 時間以上集じん・排気装置を稼働させて、隔離作業場内の粉じんを処理する。
- (3) 隔離作業場内の総繊維数濃度を測定し、粉じんが処理されていることを確認後、隔離養生を撤去する。
- (4) 隔離解除を行った後に、隔離がなされた作業場所の前室付近について、HEPA フィルター付真空掃除機で清掃すること。
- (5) (1)～(4)の作業を行うときは、呼吸器用保護具を着用すること。

8 車庫・倉庫外壁石綿含有スレート板等(非飛散性アスベスト)の除去に係る措置

- (1) 大きさから運搬に支障をきたす等やむを得ない場合を除き、破碎等を行わずに除去すること。
- (2) せん孔箇所等へ適量の水又は薬液を散布による湿潤化を行うこと。
飛散を防止し、関係者以外の立ち入りを制限するために、作業場所の周囲を養生シート等で囲うこと。

第5節 建屋・構造物解体工事

1 外部足場

建屋外部足場は、外壁仕上塗材の石綿を除去及び解体時の騒音防止・粉じん飛散防止するために設置すること。枠組本足場とし手摺先行方式とする。原則、騒音防止のため防災シートで養生を行うこと。

2 建屋・構造物解体

建屋・構造物解体は油圧式圧砕、せん断工法等にて解体する。大きさは受入先の条件を満たす寸法とする。周辺への騒音・振動に配慮し、解体物の床への直接落下を極力抑えて解体すること。

解体中は、湿潤化を行い、粉じんの再浮遊を抑えること。

解体重機は、低騒音型で排ガス規制対応型とする。

3 外構等解体

解体範囲内の植栽の撤去は、伐根も含むものとする。なお、敷地東側の一部植栽は既に伐採されている。敷地周辺の雨水排水桝、排水側溝、埋設されている配管は全て撤去するものとする。

4 埋め戻し・整地工事

掘削土は場内に仮置きとし埋戻土として流用するが、不足分は購入土とする。

埋戻しの材料は砂質土とし「社団法人土壌環境センター」の「埋戻し土壌の品質管理指針」に準拠して分析するものとする。分析項目は特定有害物質25物質のうち、自然界に元素として存在する物質として環水土第20号別紙1に示される物質（砒素、鉛、ふっ素、ほう素、水銀、カドミウム、セレン、六価クロムの8物質）の溶出量、含有量とダイオキシン類含有量とする。

5 工事で発生した有価物の取り扱い

小平市清掃事務所等解体撤去工事で発生した有価物については、以下の取り扱いとする。

- (1) 発生した有価物（コンテナボックス含む）は、組合が指定する場所（建設予定地又は組合敷地内）に搬送、保管すること。
- (2) 有価物の売却は組合が行う。