

第6章 建築基本設計

本章では、新施設について、周辺環境、余熱利用、見学者対応等の与条件や施設特性を踏まえた上で、必要な建築基本設計を行う。

建築工事については、「建築工事共通仕様書（国土交通大臣官房、営繕部監修）」「関係法規・規格」「監督官庁指導」及び「建築工事共通仕様書」の内容を遵守するほか、次の方針に従い設計するものとする。

【熊谷】・・・（仮称）新熊谷衛生センター特記事項

【深谷】・・・（仮称）新深谷清掃センター特記事項

記載なし・・・（仮称）新熊谷衛生センター及び（仮称）新深谷清掃センター共通事項

6.1 一般事項

6.1.1 基本方針

- (1) 建設候補地の与条件を十分に考慮し、ごみ処理施設のイメージ向上を図り住民が親しみやすい施設を計画する。
- (2) 施設来場者を対象として来場者説明装置を充実させる。また、最新の設備を計画し積極的に自動化（機械化）を取り入れる。
- (3) 第三者の出入りが行われる箇所は、臭気・騒音対策に万全を期す。
- (4) 省資源、CO₂低減に十分に配慮した設計を行う。
- (5) 第三者が利用する箇所はできる限りユニバーサルデザインにより計画する。
- (6) 将来に渡る補修・修繕はもとより、機器更新工事が容易かつ経済的、衛生的にできるように計画する
- (7) 施設からの騒音、振動、悪臭防止のため原則として、機器類は建物内に納め、十分な環境対策を施す。
- (8) 清潔なイメージ、機能的なレイアウト、快適で安全な室内環境、部位に応じた耐久性に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとする。特に、見学者が立ち寄るスペースは、機能性を十分考慮し、明るく清潔なイメージとし、採光、バリアフリーを考慮して計画する。

6.1.2 計画及び設計への留意点

- (1) 計画する建築物は、将来に渡って利用する計画であることから、その修理はもとより機器更新工事が容易かつ経済的、衛生的に実施できるよう計画する。
- (2) 本施設整備の与条件を十分に考慮し、隣接施設に対し景観・夜間照明・騒音・振動等に配慮する。

6.2 配置・動線計画

6.2.1 基本方針

各施設の運営・利用上の便宜や施設作業員や来場者の安全性を十分に考慮し、機能的かつ合理的な配置・動線を計画する。

6.2.2 配置計画

(1) 工場棟

- 1) 搬入車両及び残渣・資源物等の運搬車両の動線を考慮して配置する。
- 2) 薬品補充車が他の車両の通行の妨げにならないよう計画する。
- 3) 煙突は敷地中央に配置し周辺からの景観に配慮する。【深谷】
- 4) 工場棟は農村広場内に配置し、できる限り煙突は敷地中央に配置し別府沼公園からの景観に配慮する。【熊谷】
- 5) 浸水時においてもごみの受入を可能とするため、ランプウェイを設置する。【熊谷】
- 6) プラットホームは2階以上とし、工場棟の南側に設置する。また、ランプウェイからプラットホームまでの搬入動線において、パッカー車が敷地西部及び南部に隣接する別府沼公園側から視認できる範囲には壁を設ける。【熊谷】
- 7) 一般持ち込みのヤード（コンテナ貯留を想定）をプラットホームの真下に配置する。持ち込みごみは、受入れ時間終了後にコンテナをプラットホームまで運搬し、ごみピットへの投入が可能な動線とする。【熊谷】

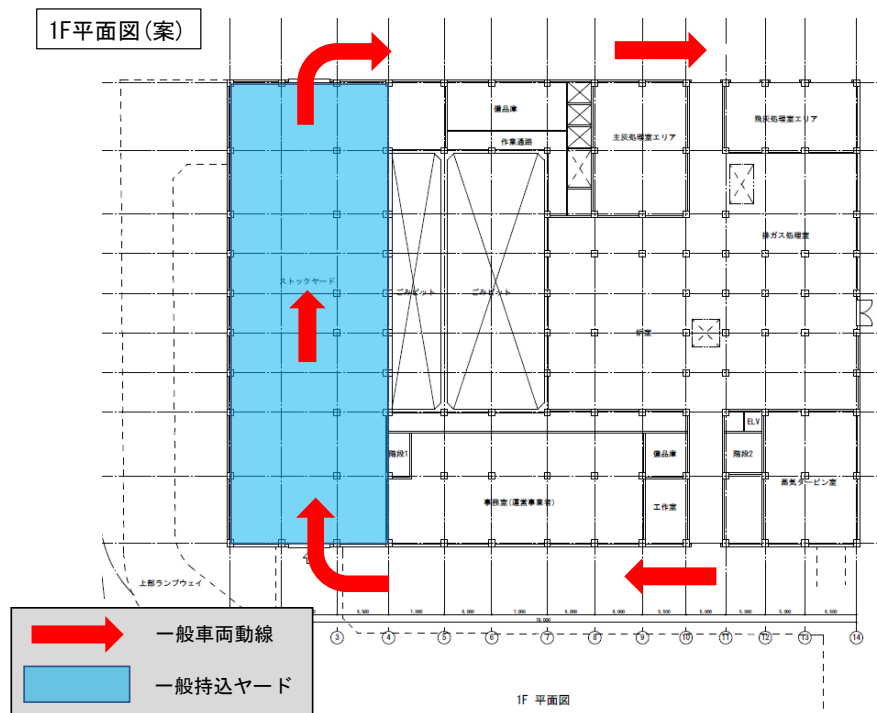


図 6-1 一般持ち込みヤード配置動線(案)

(2) 管理棟

- 1) 工場棟（エネルギー回収型廃棄物処理施設）とは別棟として配置し、工場棟と渡り廊下により接続し、管理棟と工場棟（エネルギー回収型廃棄物処理施設）の見学を効率的に出来るよう配置する。【深谷】
- 2) 工場棟（エネルギー回収型廃棄物処理施設）とは別棟として第二工場跡地に配置し、工場棟と渡り廊下により接続し、管理棟と工場棟（エネルギー回収型廃棄物処理施設）の見学を効率的に出来るよう配置する。【熊谷】
- 3) 管理棟の 1 階部分は、浸水時を考慮しエントランス機能のみを設け諸室を計画する。【熊谷】
- 4) 一般来場者用の駐車場からの動線を考慮し配置する。
- 5) 各施設ともに日照条件の良い位置に配置する。

(3) 計量棟

待車スペース及び計量対象となる搬入車両の動線を考慮した位置に配置する。

(4) 駐車場

- 1) 管理棟への来場者用の駐車場を 20 台分程度、大型バス用に 3 台分以上を計画する。【深谷】
- 2) 第二工場の跡地には、管理棟への来場者用の駐車場を 20 台分程度、大型バス用に 3 台分以上設ける。また、組合職員用の駐車場を 10 台分程度設ける。【熊谷】
- 3) 管理棟への来場者及び大型バス並びに組合職員用の駐車場への入口は現在の敷地東側より進入する。【熊谷】

6.2.3 動線計画

(1) 車両動線

- 1) ごみ関係車両用の敷地への出入口は、現在の敷地東側より進入する。【熊谷】
- 2) 敷地への出入口はごみ関係車両用と来場者用を設け、現在の敷地南側より進入する。【深谷】
- 3) 敷地周辺での渋滞緩和の観点から、入場門から計量棟までの動線は長く確保する。
- 4) ごみ関係車両の動線は一筆書きでの計画（車線分離による対面通行は可）とし、場外へのアクセスは必ず計量施設を通過させる。
- 5) 搬入車両及び残渣・資源物等の運搬車と来場者は極力分離した動線計画とし、構内交通の安全性を十分考慮する。
- 6) 工場棟の周囲には周回道路を 2 車線設ける。また、焼却残渣を搬出する車両（ジェットパッカー車）の積込及び搬出作業を考慮し必要なスペースを確保する。

- 7) ごみ収集車両と一般車両の車両動線は、車線分離による対面通行は可とし、出来るだけ交差させないように配慮し、一般車両の安全を確保する。
- 8) 緊急時に消防車両等が速やかに進入できるよう計画する。
- 9) 資源物搬出等トレーラ等の大型車の走行に支障のない幅及び回転半径を確保する。

(2) 歩行者動線

- 1) 車両動線とは分離することを原則とし、歩行者の安全性に配慮した計画とする。
- 2) 管理棟への来場者が、収集車両の車両動線を横断せずに施設に入場できるよう計画する。

6.3 意匠計画

ごみ処理施設は迷惑施設としてのイメージが強く、またその外観も煙突をはじめとした工場としての特徴が強いため、地域住民にとって親しみを持たれにくい施設であった。

このような背景から、5年ごとに策定される廃棄物処理施設整備計画では、これまでのごみ焼却施設のイメージを払拭すること等を目的として「地域住民等の理解と協力の確保」が重点施策として挙げられるようになり、環境啓発機能及び防災機能といった付加価値を設けることや周辺環境との調和がとれた外観にすること等によって、地域住民等の理解や協力が得られるよう創意工夫されてきた経緯がある。

そこで、(仮称)新熊谷衛生センター及び(仮称)新深谷清掃センターについても、環境啓発設備や地域のイメージと調和したデザインといった付加的な要素(以下、「デザインコンセプト」という)を設けることにより、地域住民等にとって親しみのある施設を目指す。

6.3.1 外観について

(1) 関連計画の整理

施設の外観のデザインコンセプトを検討するにあたり、外観との関連性が高い景観法及び景観法に定める景観計画をはじめとした各種関連計画を整理する。

1) 景観法

景観法は、都市や農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることによって国や地域社会の健全な発展に寄与することを目的として制定された。景観法第8条では、景観行政団体※は良好な景観に関する計画(景観計画)を定めることができることが規定されており、熊谷市は景観行政団体に該当するため熊谷市景観計画(平成31年4月改訂)を策定している。また、深谷市については、埼玉県景観計画(平成28年4月1日施行)に準拠することとなっているほか、深谷市都市計画マスタープランにおいて、景観に関する方針が定められている。

※景観法を活用した景観行政を推進する地方公共団体

2) 埼玉県景観計画

埼玉県景観計画では、将来の景観像として、「住みたい埼玉」、「訪れたい埼玉」及び「誇りに感じる埼玉」の3点を掲げている。また、埼玉県の全域を景観計画区域(景観行政団体である市町村等の区域を除く)としており、景観上の特性や課題に応じて区域を区分した上で、各区域について方針や制限等を設けている。

深谷市のうち、用途地域の定められていない区域は特定課題対応区域(圏央道以北高速道路沿線区域)に指定されており、(仮称)新深谷清掃センターは当該区域に含まれる。そのため、建築面積が200平方メートルを超える建築物を新築する場合は、以下に示す景観形成基準への適合性について届出が必要となる。

ア 配慮事項

(ア) 遠景～中景 (広域景観の中でのあり方)

- a 広域的な観点から景観上の特性を踏まえ、地域の景観に与える影響に留意すること。
 - b 山の稜線や神社仏閣などの地域の優れた眺望を大切にし、道路その他の公共の場所における視点場からの眺望の保全に配慮すること。
- (イ) 中景～近景（周辺景観の中でのあり方）
- a 建築物の外壁や物件の堆積の遮蔽物など、外観を構成するものは、周辺の景観と調和した素材や色彩とすること。また、外観を構成するものに照明を行う場合は、周辺の景観と調和した光色等とすること。
 - b 建築物等の大きさは、周辺の景観との連続性に配慮し、圧迫感を生じないようにすること。
 - c 建築物等の形態は、周辺のまち並みや建築物の形態と調和した形態とすること。外観を構成するものは、周辺の景観との連続性に配慮し、位置をそろえること。
- (ウ) 建築物等のデザイン
- a 外壁など外観を構成するものは、原色に近い色彩や点滅する照明は避けること。多色使い又はアクセント色の使用に際しては、使用する色彩相互の調和、使用する量のバランスに十分配慮すること。
 - b 屋外階段は、建築物本体と調和した外形及び色彩とすること。
 - c 屋上設備等は、外部から直接見えにくいように壁面、ルーバー等で囲うこと。ルーバー等は建築物本体と調和する外形及び色彩とすること。
 - d 敷地内には、県産植木類等、地域の景観に調和した樹種を植栽すること。それらは道路等の公共空間に面する部分に植栽すること。



図 6-2 埼玉県景観計画区域の区域区分図

以上より、埼玉県景観計画において景観は周辺の景観との調和及び圧迫感が生じないことなどに加えて、色彩について原色に近い色彩を避けることや設備等が外部から見えないように配慮すること等が基準として定められている。

3) 熊谷市景観計画

熊谷市景観計画では、景観形成の目標として、「豊かな自然と歴史を感じ 市民が誇りを持てる風景を育む」こととしており、以下の5つを景観形成の基本方針に掲げている。

- ①歴史と伝統を活かした景観形成
- ②にぎわいを創出する景観形成
- ③人にやさしい景観形成
- ④緑豊かな景観形成
- ⑤水辺と地形を活かした景観形成

また、熊谷市では景観計画区域を3つの地区に分類しており、(仮称)新熊谷衛生センターは「一般地区」に該当する。一般地区では、高さが15mを超える新築、又は建築面積が1,000m²を超える新築については届出が必要であり、以下の景観形成基準に適合している必要がある。

表 6-1 一般地区における景観形成基準（原文のまま）

項目	景観形成基準
大きさ 建て方	・建築物等の軒高、屋根等は、周辺の景観との高さの連続性に配慮すること。 ・長大な壁面や単調な壁面を避けること。 ・道路等の公共空間(国・県・市が有する道路・公園・河川等)における視点場(ある対象を眺める地点)からの山の稜線等の優れた眺望に配慮すること。
壁面の見せ方	・街並みの連続性や道路等の公共空間との一体性に配慮するとともに、道路に面する部分の壁面は周辺の壁面と位置を揃えるよう努めること。 ・商店街等においては、店舗等の1階部分のうち、通りに面する部分の壁面は、ショーウィンドウ又は透視可能なシャッター等を用いる等、通りのにぎわいの演出を図ること。
素材・形態	・外壁等の外観を構成する素材・形態は、周辺の街並みや建築物と調和するとともに、経年変化に配慮すること。 ・建物全体としてデザインの調和を図ること。 ・丘陵地の緑や農地、歴史的資源等の景観資源が周辺に存在する場合、その存在に配慮したデザインとすること。
色彩	・外壁等の外観を構成するものは、原色に近い色を避けるとともに、周辺の景観と調和させること。 ・屋根の基調となる色は、外壁の色と調和するとともに、外壁の色より色調(彩度・明度)を下げること。 ・多色使い又はアクセント色の使用に際しては、色彩相互の調和、使用する量について配慮すること。 ・外観の各立面につき、3分の1(景観誘導地区では4分の1)を超える面積で色彩の制限基準(表1)に該当する色を使用しないこと。ただし、着色していない土や石、木、レンガ等の自然素材で仕上げる外観に関しては色彩基準を適用しない。

出典：熊谷市景観計画（平成21年3月）

以上より、熊谷市景観計画において景観は街並みの連続性や道路等との公共空間との一体性に配慮することに加えて、経年劣化への配慮や建物全体のデザインの調和及び周辺環境との調和が取れた色彩とすること等が基準として定められている。

4) 深谷市都市計画マスタープラン

深谷市都市計画マスタープランでは、景観形成の方針として、深谷らしさの基調となる景観資源の保全・再生を図るとともに、魅力あるまちなみ景観の創造を図ることとされている。また、公共施設の景観形成に関する方針として、安全性や快適性を保ちつつ、市の景観にうるおいや彩りを添え、地域の景観形成を先導する施設となる整備を進めることが定められている。

(2) 外観のデザインコンセプト

前項までの整理結果より、各種関連計画からは、ごみ処理施設を含む建築物の景観について①デザインや色彩について景観との調和が取れていること、②圧迫感がないこと、③設備等が外部から見えないよう配慮すること、④経年劣化へ配慮すること等が方針として定められている。また、他事例では年代が新しくなるにつれてデザイン性の高い外観を備えた廃棄物処理施設が多くなる傾向があり、周辺との調和が取れた色彩や圧迫感のないデザインが採用されている。

以上より、各種計画と他事例を踏まえて、外観のデザインコンセプトについては、焼却施設としての機能を感じさせず、長期にわたり地域住民に親しまれるデザインとする。

6.4 平面計画

6.4.1 基本方針

- (1) 中間処理施設としての安全性やプラント機械設備の機能性を十分確保するとともに各所要室の計画を工夫配慮する。
- (2) 良好な作業環境にするために、臭気・騒音・振動等を防ぐ構造とするとともに、震災時に耐える耐震構造とする。
- (3) 計画地の立地条件から、プラント設備及び建築設備のうち、特に騒音の激しい機器類は、騒音の程度、保守管理の条件、事故発生時の周囲への影響を考慮して、独立した室を設ける等を検討する。
- (4) 機械関係諸室は、作業動線の機能性の向上や各室に設置する機械の特徴に配慮して、系統的かつ合理的に配置する。また、監視点検作業の能率化を図るため、各室とも炉室、灰出しコンベヤ室、中央制御室との連絡を考慮する。
- (5) 各室に設置する機械の配置、操作及び点検、修理作業、また設置機械からの放熱を考慮して、面積、天井高を決定する。なお、配管、ダクト等によって上記条件が阻害されないようこれらの空間も十分見込む。また、各機器の搬出入のためのスペースも考慮するとともに、搬出入位置には、必要に応じ、ガイドレール、フック、ホイスト、ハッチ等を設ける。
- (6) 保守点検及び運転操作のために立ち入る部屋の出入り口は、2個所以上設けることを原則とする。
- (7) 装置・機器のメンテナンス・更新又は資材、機材、薬品等の運搬に必要なスペース、作業通路、開口部等を確保する。また、手押し車又はフォークリフト等が通行する床には段差を設けない。
- (8) 見学対象室は〔プラットホーム・ごみピット・焼却炉室・中央制御室・タービン発電機室等〕とし、室外より有効に内部を見学できるものとする。
- (9) 居室の避難動線を明確にし、2方向避難を原則とする。
- (10) 工場棟及び管理棟は要求される性能を確保するとともに景観上統一感のある施設とする。
- (11) 煙突は工場棟と一体化させ、高さはGL+59mとする。また、出来る限り敷地中央に配置し周辺環境に配慮し計画する。
- (12) 各施設の玄関又は出入口は、来場者にわかりやすい位置に設け、来場者に合わせた大きさとする。また、風除室を設置する。
- (13) 歩廊幅及び階段幅は、次のとおりとする。
 - 1) 見学者、一般者の使用する部分2.3m以上
 - 2) 主要通路1.6m以上
 - 3) その他 0.9m以上
- (14) 受変電設備等の重要な設備については浸水深以下に配置せず、2階以上とする。【熊谷】

6.4.2 エネルギー回収型廃棄物処理施設

(1) ランプウェイ【熊谷】

- 1) プラットホーム出入口に斜路を設ける場合、勾配は 10%以下とし、路面の舗装はコンクリート舗装とし、滑りにくく仕上げる。
- 2) 斜路の幅員は、一方通行の場合は 3.5m 以上、対面通行 6m 以上とする。また、滞留部分は 2 車線とする。
- 3) 入口前は収集・委託及び許可車両の車線と直接搬入車両の車線に分ける。

(2) プラットホーム

- 1) プラットホームは臭気が外部に漏れない構造・仕様とする。
- 2) プラットホームは、スパン方向の有効長さは 20m 以上とし、搬入車両が障害となることなく作業ができる構造とする。

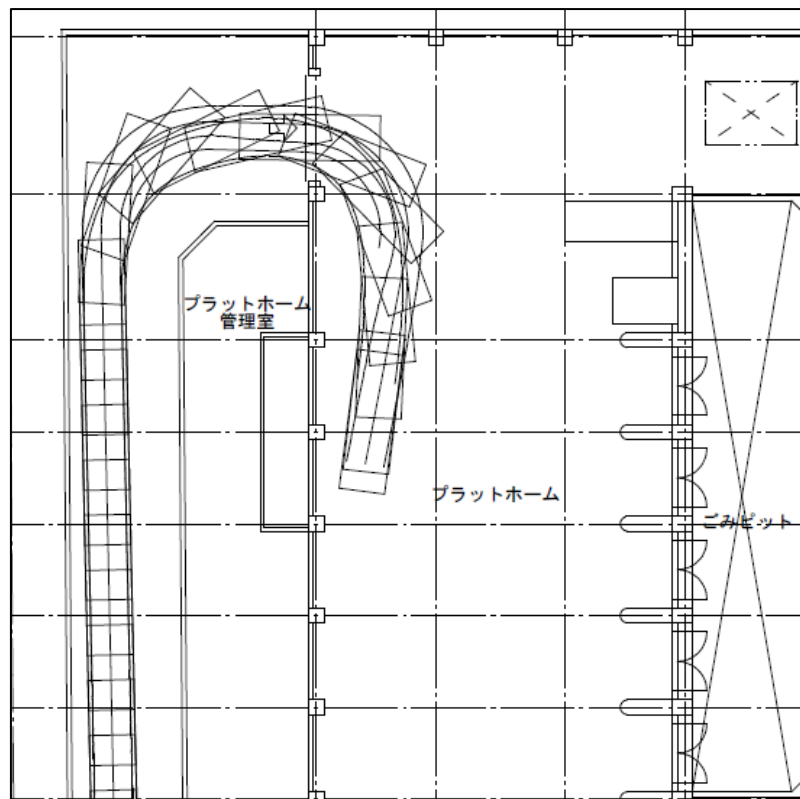


図 6-3 プラットホーム内での車両軌跡 (10t ダンプ車)

- 3) 投入扉手前には、高さ 0.2m 程度の車止を設け、床面はコンクリートで仕上げ、排水が可能なように投入扉と反対方向に水勾配をもたせる。
- 4) プラットホームはトップライト、又は窓からできるだけ自然光を採り入れ、明るく清潔な雰囲気を保つ。また、清掃等の維持管理がしやすい構造とする。

- 5) プラットホームのごみ汚水は、ごみピット又はごみピット排水貯留槽へ排出し、建物外に排出しない構造とする。
- 6) 各ごみ投入扉間に安全地帯（マーク又は縁石）を確保する。視認性の良い色彩を用い、補修頻度が少ない仕様とする。
- 7) 各ごみ投入扉付近の柱に安全帯取付け用フック（丸環程度）を設ける。
- 8) プラットホームは、主要な見学場所の 1 つであり、動線と見学者スペースについても考慮し、内部を見学できるように境界部分をできる限りガラス建具で区画し、安全性、視認性に配慮した構造とする。
- 9) 保守、点検時に使用する収納スペースを考慮する。

(3) ごみピット

- 1) ごみピット及び同レベルの耐圧盤は、十分な厚さの無梁盤とする。また、ピットの耐圧盤や側壁は部材断面が大きくなり、マスコンクリートとなるため低熱セメント又は中庸熱セメントを使用する。
- 2) ごみピットの内面は、ごみ浸出液からの保護とクレーンの衝突を考慮し鉄筋の被り厚さを大きくとる。
- 3) ごみピットの隅角部は隅切り等によりごみ・灰の取り残しのない構造とし、補強及び止水対策を行う。
- 4) ごみピットは底面に十分な排水勾配をとる。
- 5) ごみピットの内面には、目視しやすい位置に貯留目盛を設ける。

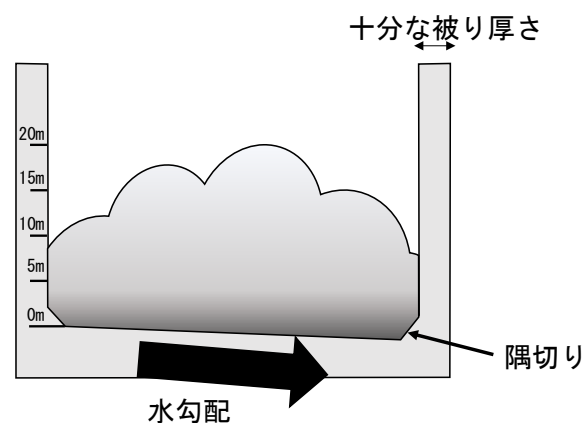


図 6-4 ごみピットのイメージ（一段方式の場合）

- 6) ごみピット内への車両転落防止対策として、開口部の車止めのほかに、必要に応じて安全対策を講じる。
- 7) ピット汚水貯留槽は原則として鉄筋コンクリート壁で完全に囲うとともに出入口は前室（給気により正圧保持）を経て出入りする構造とする。【深谷】

- 8) 地下部を少なくする観点からピット汚水貯留槽は設けない。【熊谷】
- 9) ごみピットの火災対策を講じる。
- 10) 地下壁は、コンクリートの収縮ひび割による漏水を防止する対策を施す。
- 11) ごみピットは、主要な見学場所の 1 つであり、動線と見学者スペースについても考慮し、内部を見学できるように境界部分をできる限りガラス建具で区画し、安全性、視認性に配慮した構造とする。

(4) ホッパステージ

- 1) ホッパステージには、予備バケット置場及びクレーン保守整備用の点検床を設ける。ホッパステージ落下防止手すりは鉄筋コンクリート製とし、要所にごみピット側への清掃口を設ける。
- 2) ホッパステージは必要に応じ、水洗を行える計画とする。
- 3) バケット置き場は、バケットの衝撃から床を保護する対策をとる。

(5) 炉室

- 1) 要所にマシンハッチを設け、点検、整備、補修等の作業の利便性を確保する。
- 2) 歩廊は原則として階高を統一し、保守、点検時の機器荷重にも十分な構造とする。
- 3) 炉室は十分な換気を行うとともに、自然光を取り入れて、作業環境を良好に維持する。また、給排気口は防音に配慮する。
- 4) 主要機器、装置は屋内配置とし、点検、整備、補修のための十分なスペースを確保する。
- 5) 焼却炉室の 1 階にはメンテナンス車両が進入できるよう配慮する。また、炉室等の床・天井には、機器類のメンテナンスに配慮して、必要箇所にエレクションハッチを設け、吊フック、電動ホイストを適宜設置する。
- 6) 各用途に応じて必要な仕上を行うこととし、コンクリートは防塵塗装以上、排水処理室、炉下コンベヤ室等の水洗いをする部屋は防水仕上シンダー押え、防水層に機械基礎等のアンカー打ち込み施工を行わない。
- 7) 焼却炉は、主要な見学場所の 1 つであり、動線と見学者スペースについても考慮し、内部を見学できるように境界部分をできる限りガラス建具で区画し、安全性、視認性に配慮した構造とする。

(6) 中央制御室及びクレーン操作室

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

- 2) 中央制御室は主要な見学場所の一つであり、動線と見学者スペースについても混雑せずに、運転状況が確認できるよう考慮する。
- 3) 炉室に近接した位置に作業準備室及び前室を設ける。
- 4) 原則として床は配線の便宜を考慮し設備機器の重量を考慮したフリーアクセスフロア（二重床）とし表面は帯電防止タイル施工とする。
- 5) クレーン操作室は、極力ピット内部への視野を確保し、ピット内空気と完全に遮断させたガラス構造とする。窓は、固定密閉型で遮光できるものとし、洗浄装置を設ける。なお、ガラスに結露が生じないようにする。
- 6) 灰クレーン操作室は中央制御室とのアクセスを最短距離で可能とする通路を確保する。
- 7) 灰クレーン操作室は灰積出場及び灰ピット内部への視野を確保する。
- 8) 集じん機・有害ガス除去設備室は、炉室と一体とし、構造、仕上、歩廊、換気及び照明設備も炉室と一体として計画する。

(7) 給水設備室及び排水処理設備室

- 1) 建物と一体でつくる水槽類は、各系統に適切な位置に設け、悪臭、湿気、漏水の対策を講ずる。すべて液性により無機質浸透性塗布防水、若しくは樹脂系防食防水塗装を施す。また、上部床も同一とする。
- 2) 酸欠の恐れのある場所・水槽等は、入口又は目立つ所に「酸欠注意」の標識を設けるとともに、作業時十分な換気を行える設備を設置する。
- 3) 各種水槽類、ピット他点検清掃に必要な箇所には適宜、マンホール、ステンレス製若しくはステンレス芯の樹脂製タラップ（滑り止め加工）を設ける。
- 4) 雨水とプラント排水、生活排水とは相互に混入しない構造とする。
- 5) 槽は取扱う水の種類に応じて適切な防食及び防水塗装を選択する。

(8) 通風設備室

- 1) 誘引通風機、押込送風機、空気圧縮機、その他の騒音発生機械は、防音対策、防振対策を講ずる。
- 2) 誘引通風機室は、機材の搬出入のための開口部を設ける。

(9) 灰出し設備室

- 1) 焼却残渣、磁性物、集じん灰搬出設備はできるだけ一室にまとめて設置し、搬出の際の粉じん対策を講ずる。
- 2) 原則として、他の部屋とは隔壁により仕切るものとし、特にコンベヤ等の壁貫通部も周囲を密閉する。

- 3) 手洗場を設置する。
- 4) 灰ピットの隅角部は隅切り等によりごみ・灰の取り残しのない構造とし、補強及び止水対策を行う。
- 5) 灰ピットは底面に十分な排水勾配をとる。

(10) 運転員及び作業員関係諸室

次のとおりとする。

- | | |
|----------------|----------|
| ・ 玄関（運転員・職員専用） | ・ 更衣室 |
| ・ 休憩室 | ・ 運転員事務室 |
| ・ 湯沸し室 | ・ 洗濯・乾燥室 |
| ・ 脱衣室・浴室 | ・ 会議室 |
| ・ 倉庫 | |

(11) その他

- 1) その他必要な諸室として、工作室、分析室、倉庫、危険物庫、予備品収納庫等を適切な広さで設ける。
- 2) トイレを必要場所に設置する。必要に応じ多目的便所併設とする。
- 3) タービン発電機室とその直下の補機室は、直接専用昇降路で連絡できるようにする。
- 4) 地下室への昇降路は、複数設置し二方向避難を可能とする。
- 5) 工場棟要所にエアシャワー室を設ける。

6.4.3 管理棟

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

(1) エントランスホール

- 1) 来場者の数を考慮し、開放感のある広さを確保する。
- 2) 浸水時における止水対策を施し、浸水後、早期に復旧できるよう耐水性及び対候性を持たせた材質を採用する。【熊谷】
- 3) 来場者用エントランスは SUS 製等意匠性が高く耐久性もある建具を用いる。
- 4) 玄関マット付とし、風除室を設ける。
- 5) 本組合職員の出入口を別途設け、玄関には下駄箱、合羽掛け、ヘルメット掛け等を設ける。

(2) 事務室

- 1) 施設の運営上の執務を行うため室として、本組合職員及び受注者向けにそれぞれ設

ける。なお、本組合職員用の事務室には応接室を併設する。

- 2) 机・椅子、応接設備、施設モニタ・OA 機器・書類棚、会議テーブル等を配備するために十分なスペースを確保する。
- 3) 利便性の観点から給湯室、書庫等を併設し必要な設備を配置する。

(3) 書庫・倉庫

- 1) 本組合職員が運営上利用する書庫・倉庫を設ける。
- 2) 室内は、湿気に留意し、防火庫、耐火壁により区画する。
- 3) 配置する本棚は、スチール製書棚、整理棚、図面庫等とする。
- 4) テーブル、机なども配置し、事務等の作業が可能な場所とする。

(4) 更衣室

- 1) 組合職員及び受注者が利用する更衣室（男女別）として設けるロッカー等を人数分整備する。
- 2) 利便性を考慮し、事務室と併設してもよい。

(5) 会議室

- 1) 本組合職員が利用する会議室として 2 室以上、各室 10 名以上を設ける。
- 2) 室内は、電動暗幕、放送設備、コンセント設備、ホワイトボード等を付設する。
- 3) 間仕切りを設けることにより、中小会議室としての利用も可能とするよう計画する。
- 4) 机及び椅子をはじめとする什器を設ける。

(6) 大会議室

- 1) 見学者への対応を目的とした会議室として設ける。
- 2) 利用人数は、120 名（小学生 4 クラス分程度）を計画する。
- 3) 机及び椅子をはじめとする什器のほか、スクリーン、プロジェクター、天吊ディスプレイ、照明及び音響設備を設ける。

(7) 来場用エレベータ

- 1) 見学者人数及び急病人発生時に救護用ストレッチャーが利用できる広さを確保する。
- 2) 位置は施設内連絡上、来場者動線等において能率的で多数の利用者に便利な位置とし、障がい者の利用にも配慮する。

(8) 渡り廊下

管理棟から工場棟（エネルギー回収型廃棄物処理施設）へアクセスするために設ける。

- 1) 有効幅員 2.5 m 以上、天井高さ 2.7 m 以上とする。両側に手摺（抗菌仕様）、キックガードを設置する。
- 2) 施設間の階高調整は、スロープとし勾配は極力緩く計画する。
- 3) 構造は独立構造とし、各棟間にエキスパンションを設ける。
- 4) 渡り廊下の内装には、天井、壁の下地及び仕上材として不燃材を用いる。

(9) 計量棟

収集車、一般持込車両の計量を行うため、工場棟（エネルギー回収型廃棄物処理施設）と別棟として計画する。

- 1) 敷地構内の車両動線、待車スペースを十分に配慮し適切な位置に設ける。
- 2) 必要に応じ自動化機構（無人精算機能など）を具備する。

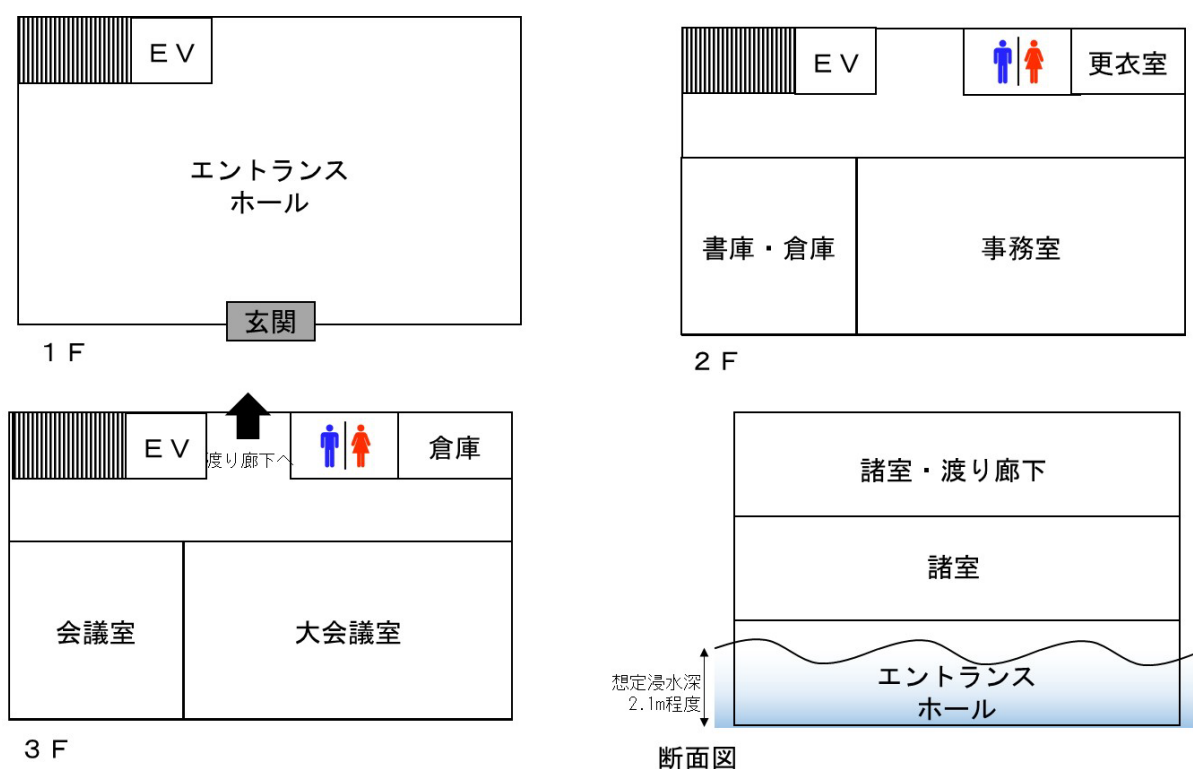


図 6-5 管理棟内の諸室計画

6.5 構造計画

6.5.1 基本方針

- (1) 建築物は上部・下部構造とも十分な強度を有する構造とする。
- (2) 建築物の耐震性は、官庁施設の総合耐震計画基準に基づき、構造体の重要度係数※をⅡ類(重要度係数 1.25)、建築非構造部材は A 類、建築設備は甲類として設計及び建設する。
 ※重要度係数：建築物に要求される機能及びそれが位置する地域的条件に応じて、大地震動により建築物に生ずる変形を抑制すると共に、強度を向上させるための係数
- (3) 振動を伴う機械は十分な防振対策を行う。
- (4) 変形制限は、構造種別に応じて層間変形角の最大値以下とする。

6.5.2 基礎構造

基礎構造については、次の方式が想定され基礎を設置する箇所の地質特性に応じて最適なものを選択する必要がある。

表 6-2 基礎構造の種類

基礎形式	基礎部材
(a) 直接基礎	基礎スラブ／べた基礎、布基礎、独立基礎
(b) 直接基礎＋地盤改良工法 (ラップルコン地業を含む)	同上＋改良体、改良地盤 ※支持層が浅い場合
(c) 併用基礎	基礎スラブ、改良体、改良地盤、杭基礎(摩擦杭又は支持杭)
(d) フローティング基礎	基礎スラブ
(e) 併用基礎 (パイルドラフト基礎)	べた基礎、摩擦杭
(f) 直接基礎＋地盤改良工法	同上＋改良体、改良地盤 ※支持層が深い場合
(g) 基礎杭(摩擦杭)	パイルキャップ、杭頭接合部各種の杭種、杭工法
(h) 杭基礎(中間支持層)	同上
(i) 杭基礎(指示杭)	同上

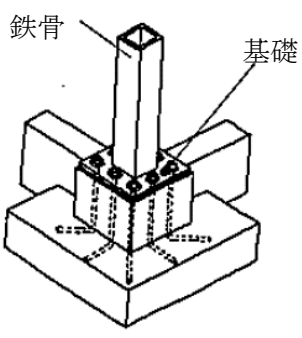
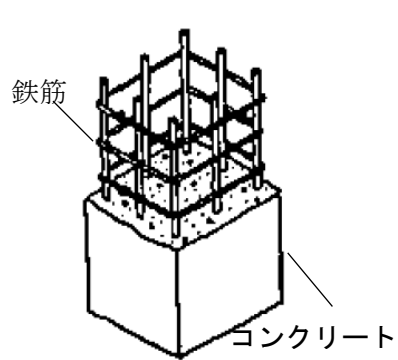
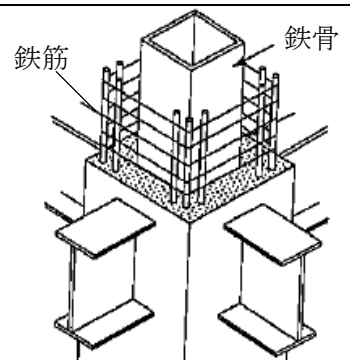
出典：(社) 日本建築学会編、『建築基礎構造設計指針』

建築物は地盤条件に応じた基礎構造とし、原則として異種基礎構造は避ける。また、荷重の偏在による不等沈下を生じない基礎とする。特に、杭の工法については、荷重条件、地質条件を考慮し、地震時、風圧時の水平力を考慮し決定する。

6.5.3 建築構造

建築構造は、各建築構造の特性と諸室に求められる機能に応じ適切に計画する。

表 6-3 検討対象とする建築構造の概要

	イメージ図※ ¹	概要
S 造		【鉄骨造】 ・柱や梁などの骨組みに鉄骨を使用した構造。 ・粘り強さがあり、軽量でしなやか。 ・高層のビルやマンションなど、大規模建築物に用いる重量鉄骨造。 ・2～3 階建ての一般住宅や小規模店舗などで用いられる軽量鉄骨造。 主な適用箇所： プラットフォーム、炉室内、煙突(建屋一体の場合)
RC 造		【鉄筋コンクリート造】 ・柱や梁、床・壁が鉄筋とコンクリートで構成され、鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込んで固めたもの。 ・引張りに強い鉄筋と、圧縮に強いコンクリートの互いを補強し合う。 主な適用箇所： ごみピット底部、灰ピット、煙突(独立の場合)
SRC 造		【鉄骨鉄筋コンクリート造】 ・柱や梁、床、壁などの主要構造部が、鉄骨、鉄筋、コンクリートで構成されている建物の構造。 ・それぞれの部位に、鉄骨の芯が入っている。 主な適用箇所： ごみピット上部(クレーン部)、炉室(一部)

※¹ 『図説 やさしい建築一般構造』 (2013) 学芸出版社

6.5.4 躯体構造

- (1) 焼却炉、集じん機などの重量の大きな機器やクレーンの支持架構は、十分な強度、剛性を保有し、地震時にも十分安全な構造とする。
- (2) クレーン架構については、クレーン急制動時の短期荷重についても検討する。
- (3) 架構は、強度、剛性を保有するとともに軽量化に努め、地震時の変位も有害な変形にならない構造とする。

6.5.5 一般構造

(1) 屋根

- 1) 屋根は軽量化に努めるとともに、特にプラットホーム、炉室部は輻射熱を避ける材料、ごみピット室の屋根は結露を避ける材料を使用するとともに、気密性を確保し悪臭の漏れない構造とする。
- 2) 炉室の屋根は、採光に配慮し、換気装置を設けるものとし、雨仕舞と耐久性に配慮する。
- 3) 屋根は風圧や機器荷重に対し十分な強度を有するものとする。
- 4) エキスパンションジョイント部は、漏水がなく、接合部の伸縮に十分対応でき、経年変化の少ない構造とする。
- 5) 使用するプラスチック材料は十分な耐候性を有するものとする。

(2) 外壁

- 1) 構造耐力上重要な部分及び遮音性能が要求される部分は、原則として鉄筋コンクリート造とする。
- 2) プラットホーム、ごみピット室の外壁は気密性を確保し悪臭の漏れない構造とする。
- 3) 耐震壁、筋かいを有効に配置し、意匠上の配慮も行う。
- 4) 耐食性等に優れている材料を使用する。

(3) 床

- 1) 重量の大きな設備、振動を発生する設備が載る床は、床版を厚くし、小梁を有効に配して構造強度を確保する。
- 2) 機械室の床は必要に応じ、清掃・水洗等を考慮した構造とする。
- 3) 中央制御室、受変電室等電線の錯綜する諸室は配線用ピット、二重床等配線を考慮した構造とする。
- 4) プラットホーム、ストックヤードの床は、大型車の通行を考慮し、日常の洗浄にも長期にわたって耐えるものとするため、防水仕様かつ耐摩耗性能を確保し、水勾配を取る。

(4) 内壁

- 1) 各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求(防火、防臭、防音、耐震、防煙)を満足するものとする。
- 2) 不燃材料、防音材料などは、それぞれ必要な機能を満足する。
- 3) コンクリートブロック造は原則として用いない。

(5) 建具

- 1) 外部に面する建具は、台風時の風圧に耐えうるものとする。特に、大規模降雨による浸水時に耐えるものとし、相応の気密性を有するものとする。
- 2) ガラスは、管理上、機能上、意匠上等の条件を考慮して選定する。また、見学者等人が頻繁に通行する部分のガラスについては、衝突等を考慮して選定する。
- 3) 建具（扉）のうち、特に防臭、防音を要求されるものについてはエアタイト型とし、防音扉においては、内部吸音材充填とし、締付けハンドル等は遮音性能を十分発揮できるものを選定する。
- 4) 建具（扉）のうち、一般連絡用扉にはストップ付ドアチェック（法令抵触部は除外）、シリンダー本締錠を原則とする。なお、マスターキーシステムとし、詳細は実施設設計時の協議による。機器搬入用扉は開放時に使用する煽り止めを取り付ける。
- 5) 建具（扉）は、必要に応じ、室名札等の室名表示を行う。
- 6) 臭気区画との出入口及び前室に設けるドアは、気密性を確保する。
- 7) 居室に面する箇所は省エネを考慮し、結露防止のための断熱材を使用した建具とする。

6.5.6 耐震対策

新ごみ処理施設の耐震構造は、「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」（環境省 令和元年5月改訂）に基づき、「建築基準法」、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」等に準じたものとする。

まず、建築基準法では、「中規模の地震動（建築物の存在期間中に数度遭遇することを考慮すべき稀に発生する地震動）に対してはほとんど損傷を生ずるおそれのないこと、また、大規模の地震動（建築物の存在期間中に1度は遭遇することを考慮すべき極めて稀に発生する地震動）に対して倒壊・崩壊するおそれのないこと」を目指している。

ここで、環境省の委託業務報告書である「平成 25 年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討委託業務（平成 26 年 3 月 公益財団法人廃棄物・3R 研究財団）」において、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準に基づく廃棄物処理施設の建築構造物の耐震化方策がまとめられており、廃棄物処理施設において、構造体の耐震安全性を「Ⅱ類」、建築非構造部材の耐震安全性を「A 類」、建築設備の耐震安全性を「甲類」とする考え方が示されている。

表 6-4 耐震安全性の目標

部位	分類	耐震安全性の目標	備考
構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。	重要度係数 1.5
	II 類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく、建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られる。	重要度係数 1.25
	III 類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。	重要度係数 1.0
建築非構造部材	A 類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	—
	B 類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。	—
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていると共に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。	—
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする	—

※ 重要度係数：施設の用途に応じて、建築基準法に基づく必要保有水平耐力（大地震時に建築物が崩壊しないために要求される建物の耐力）を割り増すための係数。

※ 耐震安全性：耐震部位に応じて、どこに安全性の重点を置くか定められたもの。

※ 耐震安全性の大地震は兵庫県南部地震、東日本大震災相当の震度 6 を想定している。

表 6-5 耐震安全性の分類

本基準	位置・規模・構造の基準	耐震安全性の分類		
		構造体	建築非構造部材	建築設備
災害応急対策活動に必要な施設	病院であって、災害時に拠点として機能すべき施設	I 類	A 類	甲類
多数の者が利用する施設	学校、研修施設等であって、地域防災計画において避難所として位置付けられた施設	II 類	A 類	乙類
	社会教育施設、社会福祉施設として使用する施設	II 類	B 類	乙類

出典：『官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説』、一般社団法人 公共建築協会、令和 3 年版、p28-29, 37

ごみ処理施設は、大地震動が発生した場合でもごみ処理の機能は正常に活動する必要がある。また、地域住民の避難所としても活用される可能性がある。そのため、耐震設計において、構造体では「Ⅲ類」は部分的な補修が必要になり、補修内容によっては補修に時間を要してしまい稼動に時間がかかるおそれがあるため、**本施設では構造体の大きな補修をする必要のない「Ⅱ類」を採用**する。なお、「Ⅰ類」に設定も可能であるが、「Ⅰ類」相当の耐力をもたせるようにするには炉室部においての使用部材が多くなるためコストが割高になることも踏まえる。

また、建築非構造部材では地震動後に災害対応、被災者の受け入れをする可能性があるため「A 類」とするが、廃棄物処理施設の建築設備に対する耐震安全性は、地震が起きた後でも廃棄物処理を行えるようにするため、大きな補修を要することのないことが望ましい。以上より、本施設での耐震安全性の分類は、設備機能を継続できる「甲類」とする。

6.6 仕上計画

建築意匠については、外部仕上及び内部仕上に分類し整理する。なお、仕上材料は、原則として JIS、JAS 等規格品を使用し、耐久性能、保守性能、作業性能及び互換性に優れた材料を選定することを基本とする。

6.6.1 外部仕上

- (1) 立地条件・周辺環境に配慮した仕上計画とする。違和感のない、清潔感のあるものとする。
- (2) 敷地境界に面する外壁は意匠性を配慮する。
- (3) 材料は経年変化が少なく、耐久性・耐候性の高いものとする。改修の容易性、維持管理の面から検討したうえで適正な材料を選定する。
- (4) 必要により遮音、防音機能を確保する。
- (5) 長期にわたる防水機能を確保する。
- (6) 外壁は気密性を確保し断熱性を高め、空調負荷の軽減を図る。

6.6.2 内部仕上

- (1) 各部屋の機能、用途に応じて必要な仕上を行う。改修の容易性、維持管理の面から検討したうえで適正な材料を選定する。
- (2) 薬品、油脂の取り扱い、水洗等それぞれの作業に応じて必要な仕上計画を採用し、温度、湿度等環境の状況も十分考慮する。
- (3) 工場棟居室部の内部に使用する建材は VOC を含有していないものとする等、シックハウス対策に配慮する。
- (4) 居室に使用する建材は F☆☆☆☆以上とする。
- (5) コンクリート床は原則として防塵塗装とし、排水勾配を設ける。
- (6) プラットホーム、ごみピット室、ピット污水取扱室及び高湿となる部屋に設ける鉄材は、溶融亜鉛メッキ又はステンレス製とする。
- (7) 破砕機室、空気圧縮機室、油圧ポンプ収納室は、いずれも防音仕上とする。
- (8) 水を貯留する槽やプラントからの排水を処理する槽については、「汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領（2006 改訂版）（全国都市清掃会議）」及び「下水道用コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（日本下水道事業団）」に準拠した防食対策を考慮する。

6.7 建築機械設備

6.7.1 空気調和設備

本設備は、室内の温湿度、気流、バクテリア、ほこり、臭気及び汚染物質などの空気清浄を居住者や室内に存在する物品に対して最も良い状態に保つために設ける。

新施設において空調を行う室は、原則として、管理諸室、来場者用諸室、来場者用通路とし、職員が作業のため常駐している場所、控室等も同様に計画する。

(1) 室内設計条件

空気調和設備を設置する際は、設計対象のある地域の気候条件（外気温、湿度等）から、建築の用途等に応じて、室温、湿度、気流、空気の清浄度等の室内設計条件をあらかじめ定めておく必要がある。以下に新施設における室内設計条件を示す。

1) 室内環境の管理基準

最も良い状態に保つ基準として、厚生労働省の「建築物環境衛生管理基準」があり、新施設においても本基準を満足するよう計画する。

表 6-6 建築物環境衛生管理基準

項目	基準
浮遊粉じんの量	空気 1m ³ あたり 0.15mg 以下
一酸化炭素の含有量	10ppm 以下
二酸化炭素の含有量	1,000ppm 以下
温度	・17℃以上、28℃以下 ・居室における温度を外気の温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと。
相対湿度	40%以上、70%以下
気流	0.5m/秒以下
ホルムアルデヒド	0.08ppm 以下

※ 空気調和設備を設けている場合の居室の空気環境基準

2) 設計用屋内温度

新施設周辺での気候を考慮し、国土交通省の「建築設備設計基準（令和 3 年度版）」より、設計室内条件は、次のとおりとする。

表 6-7 設計室内条件（建築設備設計基準）

	外気※	室内
夏季 温度(℃)	36.7	26～28
湿度(%)	51.5	50
冬季 温度(℃)	0.8	19～25
湿度(%)	40.2	40

※ 設計用屋外条件（熊谷）より

6.7.2 給排水衛生設備

給排水衛生設備は、水環境を衛生的で快適なものに維持することを目的に設置される。給排水衛生設備では、日常利用し、排出される湯、水の衛生管理と安全確保に留意すること、環境負荷を削減するために節水と省エネルギー化に対する工夫をすること、さらには新施設の長寿命化に対応できる維持管理等を考慮することが大切である。

(1) 給水の多元化

省エネルギーを目的に、使用用途に応じて水質の異なる水を使い分けることを給水の多元化という。給水源別の利用用途の一例を以下に示す。

表 6-8 給水源別の利用用途（例）

給水源	利用用途
上水(水道水・井水)	全用途
再利用水	冷却塔補給水、洗車、散水用
雨水	便器洗浄用、修景、掃除、冷却塔補給水、洗車、散水用

6.7.3 昇降機設備

本設備は、建物内の人や物を輸送するために設けるものである。近年では、旧ハートビル法に替わり「高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）」の施行によりその重度が高まっている。

新施設においては、来場者が利用する昇降機設備にはバリアフリー対応に必要な付属品一式を併せて設ける。

(1) 昇降機設備の種類

昇降機設備の分類は、次のとおりである。

一般的に機械室は屋上に設置する必要があったが、機械室レスエレベータを採用することにより、建物上部に荷重がかからないことから、新施設においては機械室レス（ロープ式）を採用する。

表 6-9 昇降機設備の分類

機械室あり	機械室なし

出典：一般社団法人 日本エレベータ協会

6.8 建築電気設備

6.8.1 照明設備

照度は JIS Z9110 工場用途で示す値を基本に周囲の明るさの対比・照射面の広さ・壁面の明るさ及び色などを総合的に考慮して設定する。省エネルギーの観点から LED の採用を原則とする。

表 6-10 JIS Z9110 工場用途

領域、作業、又は活動の種類		維持照度	照度均斉度	量内統一 グレア制御値	平均演色評価数	注記
		E_m (lx)	U_o	UGRL	R_a	
作業	精密機械、電子部品の製造、印刷工場での極めて細かい視作業、例えば、組立 a、検査 a、試験 a、選別 a	1500	0.7	16	80	色が重要な場合は $R_a \geq 90$ 、超精密な視作業の場合には 2000lx とする。
	繊維工場での選別、検査、印刷工場での植字、校正、化学工場での分析などの細かい視作業、例えば、組立 b、検査 b、試験 b、選別 b	750	0.7	19	80	色が重要な場合は $R_a \geq 90$ 、超精密な視作業の場合には 1000lx とする。
	一般の製造工場などでの普通の視作業、例えば、組立 c、検査 c、試験 c、選別 c、包装 a	500	0.7	—	60	色が重要な場合は $R_a \geq 90$ とする。
	粗な視作業で限定された作業、例えば、包装 b、荷造 a	200	—	—	60	
	ごく粗な視作業で限定された作業、例えば、包装 b、荷造 b・c	100	—	—	60	
	設計、製図	750	0.7	16	80	
	制御室などの計器盤及び制御盤などの監視	500	0.7	16	80	1) 制御盤は多くの場合鉛直 2) 調光が望ましい
	倉庫内の事務	300	—	19	80	
	荷積み、荷降ろし、荷の移動など	150	—	—	40	
執務空間	設計室、製図室	750	—	16	80	
	制御室	200	—	22	60	
共用空間	作業を伴う倉庫	200	—	—	60	
	倉庫	100	—	—	60	常時使用する場合は 200lx
	電気室、空調機械室	200	—	—	60	
	便所、洗面所	200	—	—	80	
	階段	150	—	—	40	出入口には移行部を設け、明るさの急激な変化を避ける。
	屋内非常階段	50	—	—	40	
	廊下、通路	100	—	—	40	
	出入口	100	—	—	60	

これより、各所室の参考照度は次のとおりとする。

- プラットホーム 200 lx（粗な視作業）
- ごみピット 150 lx（ごく粗な視作業～粗な視作業）
- ごみクレーン室 300 lx（粗な視作業～普通の視作業）
- 中央制御室 500 lx
- 廊下、来場者通路 150 lx
- 玄関ホール、便所 150 lx

6.8.2 自動火災報知設備

消防法に準拠し、自動火災報知設備を計画する。

受信機を含め、その他防災設備/監視・制御設備の主装置（非常/業務用放送AMP、インターホン装置、表示器、ITV 録画装置等）は一括収納した総合盤とし、各機器の配列及び取付高さに関しては保守性を考慮した計画とする。

表 6-11 自動火災報知設備の比較

受信機・感知器仕様	R 型	P 型
監視・表示	感知器毎の個別監視 LCD(液晶)表示 ⇒具体的に異常発生箇所を把握可能	エリア監視 窓式表示
メンテナンス	自動機能試験	個別機能試験

6.8.3 雷保護設備

建築基準法により、高さ 20m を超える建築物に対しては、JIS A 4201-2003（新 JIS）にしたがって、雷から建物を保護する装置をつけることが定められている。これにより、本設備は、雷の直撃による瞬時の大容量の電流を受雷し、安全に雷電流を対地へ導き開放することで、雷による施設の破壊を防ぐために設ける。

新 JIS においては、4 段階の保護レベルが定められており、レベル I に近づくほど保護角が小さくなり、保護角の傘に入る建築物が小さくなる。そのため、本施設については、建築物の種類と建築物の重要度を踏まえⅡ以上で計画する。

表 6-12 推奨保護レベルの分類

建築物の種類	推奨保護レベル
原子力発電所、化学工場、大規模電算センター、研究施設等	保護レベルⅠ～保護レベルⅡ ※追加措置を考慮するとよい
医療施設、病院、銀行、商社、本社ビル(管理部門)、危険物施設等	保護レベルⅠ～保護レベルⅢ
一般住宅(中、高層住宅)事務所ビル、通信・情報基地局	保護レベルⅢ～保護レベルⅣ
一般住宅(低層住宅)民家、橋、屋外照明柱	保護レベルⅢ～保護レベルⅣ (雷による損失が関係する担当者の判断により小、及び、雷の発生頻度が小と予測される場合は、保護レベルⅣ)

6.8.4 太陽光発電設備

太陽光発電設備は、太陽電池を用いて、太陽の光エネルギーを直接電気に変換する発電方式である。太陽電池は、公称発電出力 3kW 容量のもので、目安として一般地域では年間 3,000kWh を発電することが見込まれるが、新施設においては太陽光による発電の特性を考慮して選定する。

また、表示用モニタ等を設置するものとし、見学者へのわかりやすさを考慮した表示方法、表示内容、設置位置とする。なお、太陽光発電設備による発電電力は、所内消費とし売電系統には利用しないものとする。