

**(仮称)泉南阪南共立火葬場建設事業
基本設計概要説明書**

**平成 28 年 4 月
泉南市**

目 次

I. 整備方針 1

1. 火葬場建設の基本理念

2. 設計コンセプト

II. 計画条件 1

1. 敷地概要

2. 施設概要

3. 整備スケジュール

III. 建築計画 3

1. 造成計画

2. 配置計画

3. 平面計画

4. 立面計画

5. 断面計画

6. 内装計画

7. ランドスケープ計画

8. 環境配慮

IV. 構造計画 7

1. 基本方針

2. 設計方針

3. 地盤概要

4. 設計上準拠する指針・基準等

5. 設計荷重

V. 電気設備計画 10

1. 基本方針

2. 設備項目

3. 設備概要

VI. 機械設備計画 13

1. 基本方針

2. 設備項目

3. 設備概要

VII. その他 17

1. 各室諸元表

2. 防災設備一覧表

3. 火葬炉設備仕様・工事区分

I. 整備方針

1. 火葬場建設の基本理念（基本計画より抜粋）

- (1) 『杜』のなかで行う葬送 - 『杜』の斎場
- ・敷地の特性を活かし、「里山の風景」と「海への眺望」に囲まれた「葬送」の場を整備する。施設整備に加え、周囲に自然が残る斜面地を一体的に整備し、葬送の場にふさわしい新たな『杜』注)をつくる。
- 注) 『杜』は、天然の「森」に対して、生態系をはじめ環境に深く配慮し、計画的に整備される“モリ”を意味する。かつて里山は、自然とひとの暮らしが共生する「杜」であり、ふるさとの風景であった。ここでは、終焉の場として、市民のこころの拠り所となる、新たな「杜」を創造する。
- (2) ひとにやさしい施設
- ・故人を荘厳かつ厳粛に送る場であり、また会葬者にとっては、気兼ねなく、心ゆくまで別れを惜しむことができる場を整備する。
 - ・葬送が「家」から「個人」の儀式として変化するなか、将来を見越し、“質”を求める市民の新しい要望に応えられる施設を整備し、市民の暮らしや地域文化の向上に貢献する。
 - ・各儀式（告別、見送り、拾骨）を執り行う際、会葬者同士が互いに干渉されないことがないよう、一会葬者が“占有”できる空間を備える。
 - ・会葬者グループの全てが“占有”できる個別の待合室を備える。
 - ・葬送の一連の移動のなかで“自然の景”（光、緑、水、眺望など）が目に触れ、心が少しでも和むよう配慮・工夫された建築計画を行う。
 - ・高齢者をはじめ身体的弱者が、苦痛や不自由を伴わず参列できるよう、ユニバーサルデザインを十分に考慮する。
- (3) 環境にやさしい施設
- ・炉設備は、適切な公害防止対策を施し、安全性を確保する。
 - ・整備の全過程（造成→施設整備→運営）において、地球環境への配慮を行う。
 - ・太陽光発電などの自然エネルギーの活用、自然光や通風の確保、雨水利用などの取り組みに加えて、LED照明や省エネ型の浄化槽、空調機器等を採用する「環境配慮施設」を整備する。
- (4) 官民連携による整備手法とコスト縮減
- ・官と民の適切な連携による施設整備手法を採用し、財政状況に配慮する。

2. 設計コンセプト — 『景観と環境に配慮した市民にやさしい杜の斎場』

- (1) 自然と一体となる『杜の斎場』
- ・敷地の特性を理解し、里山の景観の再生に加え、北に広がる眺望を活用し、杜の葬斎場を整備する。
- (2) 人にやさしいデザインを目指す
- ・市民の『心のふるさと』として愛着が感じられるよう、市民にやさしい施設を整備する。
- (3) 景観や環境に配慮し、自然エネルギーを活用する
- ・環境負荷低減を目標に定め、環境配慮施設を整備する。

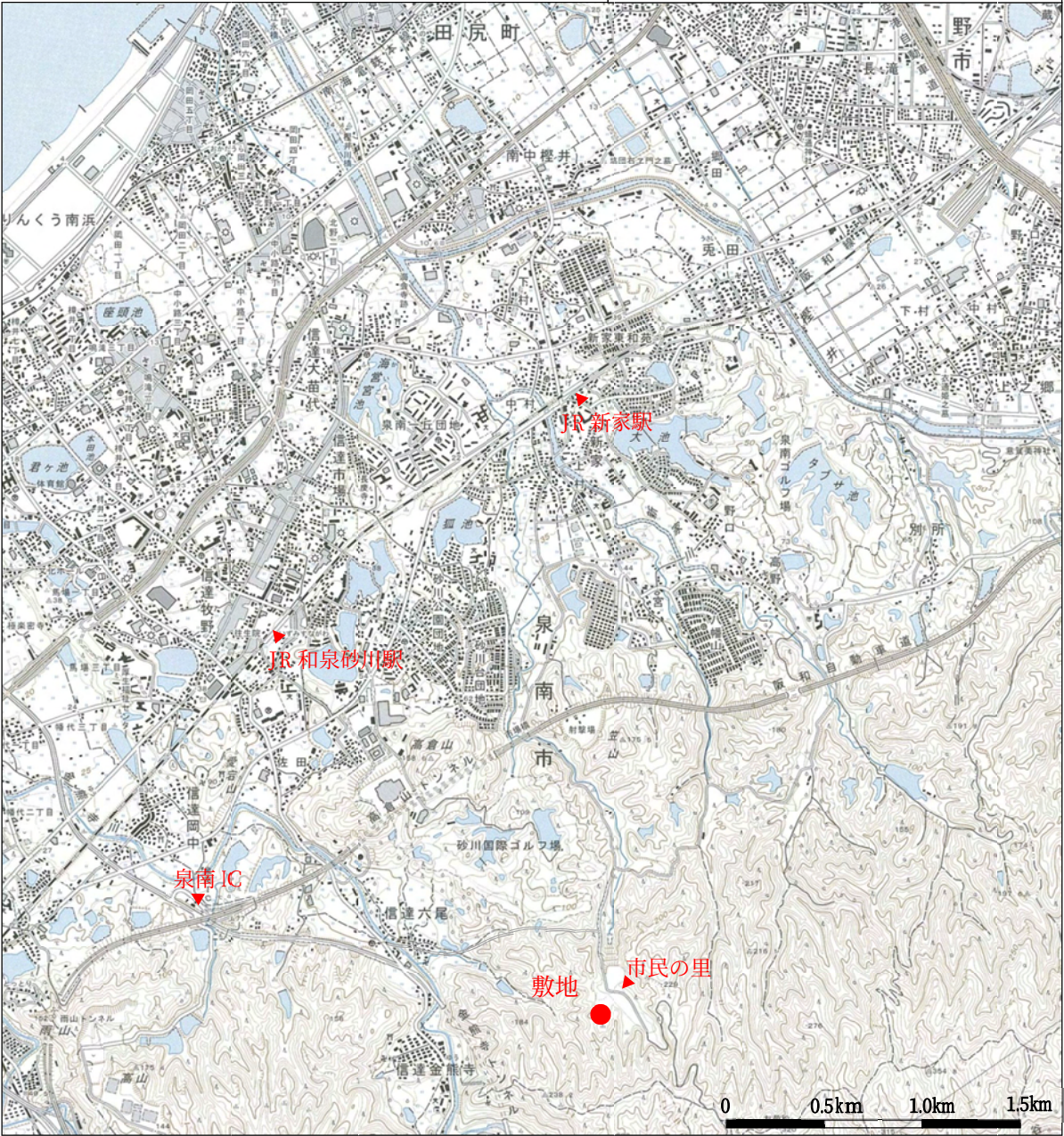
II. 計画条件

1. 敷地概要

- (1) 敷地の位置
- ・大阪府泉南市信達市場地内
 - ・最寄りの公共交通機関は鉄道である。JR阪和線のと泉砂川駅が、敷地から南南東に約2.5kmの位置に位置する。



図- 敷地周辺図



(2) 敷地の特性

- ・昭和60年代に谷地形を盛土により、現状の地形に改変されている。本来の地形は、南北方向に延びる浸食谷である。
- ・北側に緩やかに下る傾斜地であり、東西の両側面は、緩やかな尾根状地形となっている。
- ・北面には、大阪湾が開ける良好な眺望を有する。
- ・敷地周囲に民家は存在しない。敷地の北側は、市民施設であるグラウンドとその駐車場が隣接する。また南側は民地と接する。

図- 敷地現況写真



(3) 接道条件

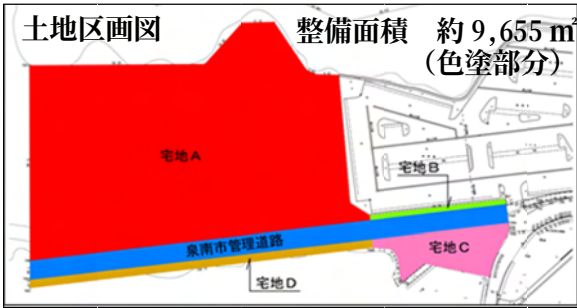
- ・市道から、市が所有する管理道路 (建築基準法 42 条ただし書きを適用) を経て敷地にアプローチする。

(4) インフラ設備の状況

- ・電力: グラウンドまで敷設があるので、本計画にて敷地まで引き込む。管理道路を経て高圧引込みを行う。
- ・通信設備: 本計画において整備する。
- ・上下水道: 管理道路まで 50φにて給水する。別途整備予定である。下水は、汚水未敷設地域であるため、敷地内の汚水は、高度処理浄化槽にて処理し、雨水貯留槽に蓄えて再利用する。

(5) 地域・地区等

- ・区域指定 市街化調整区域
- ・用途地域 指定なし
- ・敷地面積 7,932.53㎡ (宅地A)
- ・許容容積率 60%
- ・許容建蔽率 200%
- ・防火地域 指定なし
- ・日影規制 規制時間: 4時間-2.5時間 測定面4m



(5) 各種調査資料

- ・敷地境界の確定: 実施済み。
- ・ボーリング調査 : 実施済み。
- ・土質汚染調査 : 履歴調査の結果、再調査不要である。

2. 施設概要

(1) 建物概要

- ・建物主要用途 火葬場
- ・建築面積 約 2,350 ㎡
- ・延床面積 約 2,700 ㎡
- ・建蔽率 約 30%
- ・容積率 約 34%
- ・最高高さ 約 15m
- ・軒高 約 14m
- ・構造規模 RC造 (一部S造) 2階建て
- ・最大駐車台数 32台 (普通乗用車用 28台 マイクロバス用 4台)

(2) 火葬炉設備概要

- ・人体炉 6 基 (当初 5 基を整備 1 基は予備スペース)
- ・動物炉 1 基

3. 整備スケジュール

工程表

	H28 年	H29 年				H30 年			
実施設計	設計期間(10 ヶ月)								
申請関連	事前協議	宅造許可申請		確認申請					
建設工事		造成工事 (工期 5 ヶ月)			本体工事 (工期 12 ヶ月)				
開設準備									10 月開設

III. 建築計画

1. 造成計画

(1) 基本方針

①敷地整備工事

- ・切り盛りをバランスできる施設の地盤高さを設定し、場外搬出土をなくす。
- ・北・南両面はできるだけ緩勾配の法面とし、視覚的な圧迫感をなくす。(暫定 1: 2.6～2.7)
- ・尾根の山肌に接する西面は、L型擁壁を整備し土砂の流入を防ぐ。

②管理道路整備工事

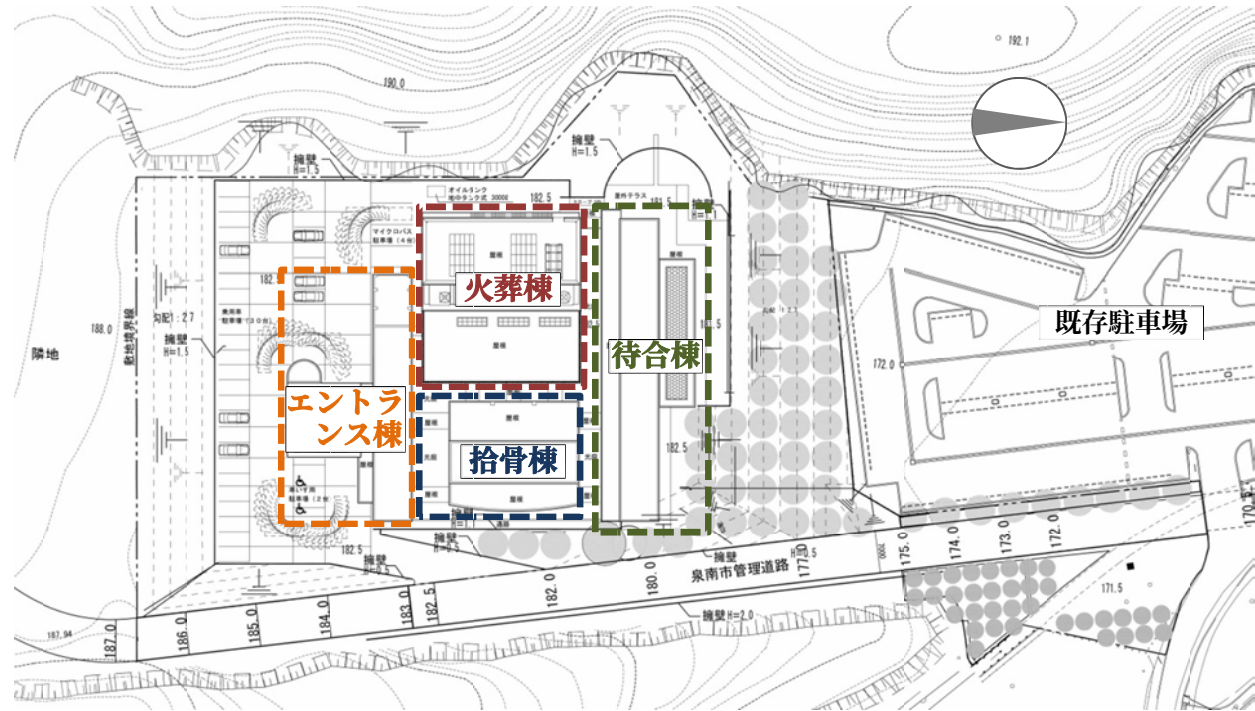
- ・当該敷地及び南側隣地に接道させる。
- ・敷地への取付き部分を平坦とし、前後に勾配を付けた形状とする。
- ・尾根の山肌に接する東面は、L型擁壁を整備し土砂の流入を防ぐ。
- ・電力及び通信設備の幹線は、管理道路に整備する地中内共同溝に敷設する。

2. 配置計画

(1) 基本方針

- ・本建物は、エントランス棟、火葬棟、拾骨棟、待合棟の4棟で構成される分棟配置とする。
- ・エントランス棟は、南面して配置し、車寄せやエントランスへ冬季の北西風が吹き付けるのを防ぐ。
- ・火葬棟及び拾骨棟は、中央部に平行に並べて配置する。火葬炉は南北軸に平行に配列し、炉機械室の大きな壁面が傾斜面の見通しを遮らないように配慮する。
- ・待合棟は大阪湾を眺望できるよう北側に配置する。
- ・駐車場は、エントランス棟の南側に配置する。

図一 配置図



3. 平面計画

(1) 基本方針

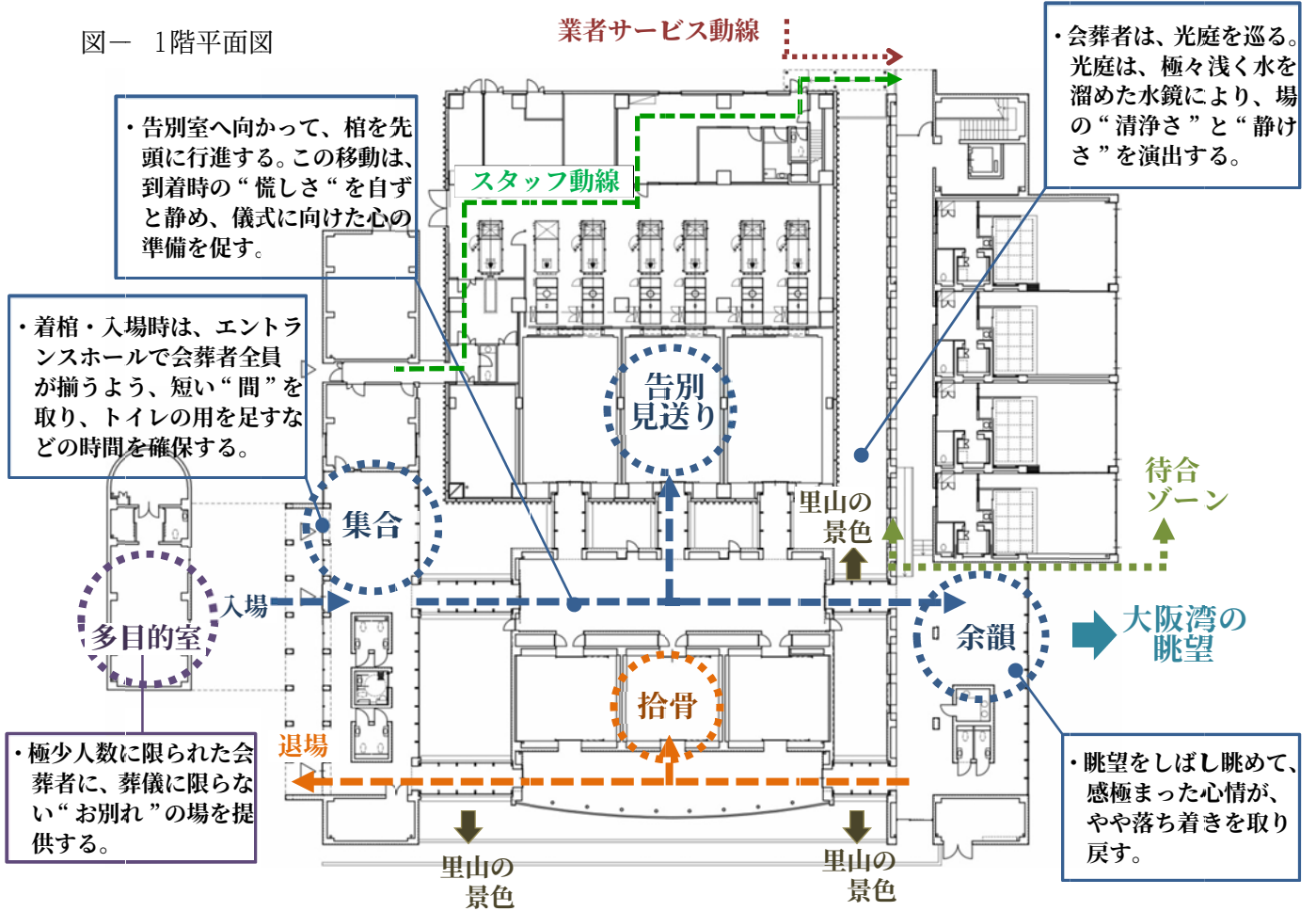
①施設構成

- ・本施設は、火葬機能、待合機能の他、参列者が極少人数に限られる家族葬や直葬に対応し、簡易な葬儀をはじめ多様な儀式等を執り行うことが可能な別れの間として「多目的室」を併設する。多目的室は、エントランス棟の車寄せに隣接して設置する。
- ・会葬者が告別の儀式と炉前で見送りを行うスペースである告別室(3室)を設置する。
- ・個室である待合室(4室)をはじめ、共用の待合ロビーや屋外の滞留スペースを整備し、待合時に多様な過ごし方に対応できるよう、スペースを確保する。待合ホールは、余韻に浸るに相応しい静謐さを備える。
- ・拾骨は拾骨室(3室)で執り行う。

②動線計画

- ・告別室、拾骨室は、一会葬者グループがスペースを専有するものとする。
- ・会葬者同士が、交錯しないように一方通行による「一筆書き」状の動線とする。
- ・エントランス→告別室→待合に到る動線及び待合→拾骨室→エントランスに到る動線は、シークエンスをデザインする。ここでのシークエンスデザインは、会葬者が移動するに伴い、目にする情景及び空間の印象により、儀式に向けて相応しい心理状態へ導き、また傷心を慰めるようにデザインする。連続する場面は、水鏡に映る自然の存在、光の明暗、空間の抑揚、垣間見る里山の緑、雄大に広がる海の景色などである。
- ・スタッフの動線は、受付-火葬エリア-待合エリアをつないで、施設内を周回できる動線を確保する。

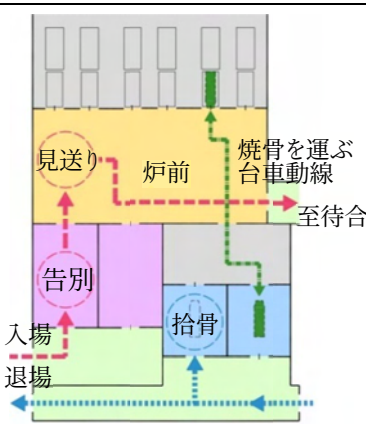
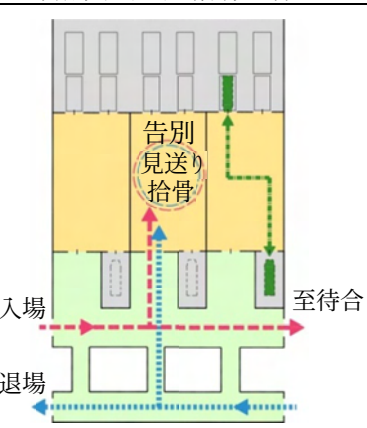
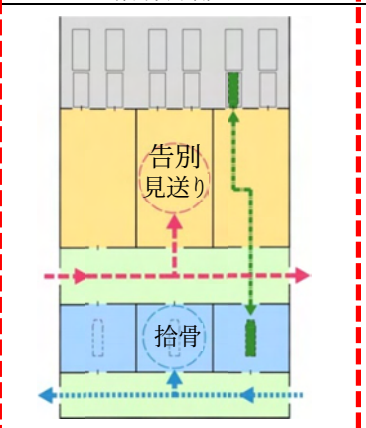
図一 1階平面図



③告別・見送り・拾骨の考え方

- ・炉前スペースの個別化により、一会葬者グループが炉前を占有し、告別と見送りを一連の儀式として行えるよう配慮をする。また炉の扉は壁仕上げ材と一体化し、複数の炉の存在を感じさせない配慮をする。
- ・拾骨の場合は、拾骨室を別途確保し、焼骨と対面するに相応しい空間を確保する。

表- 配置パターンの比較・評価

	炉前ホール型	炉前個別 告別・見送り・拾骨一体型	採用案 炉前個別 拾骨分離型
モデル図			
特徴・課題	○炉前ホールの広さ、形状から炉が並ぶ様がイメージされる。 ○告別と見送りが分断される不自然さがある。	○2炉で炉前を構成し個別化する ○入場と退場の動線を視覚的に分離する工夫が必要。 ○告別・見送りの際に焼骨を運ぶ台車の収納スペースが必要。	○拾骨室へ焼骨を運ぶ台車の運搬時に会葬者の目に触れないようにする配慮が必要。

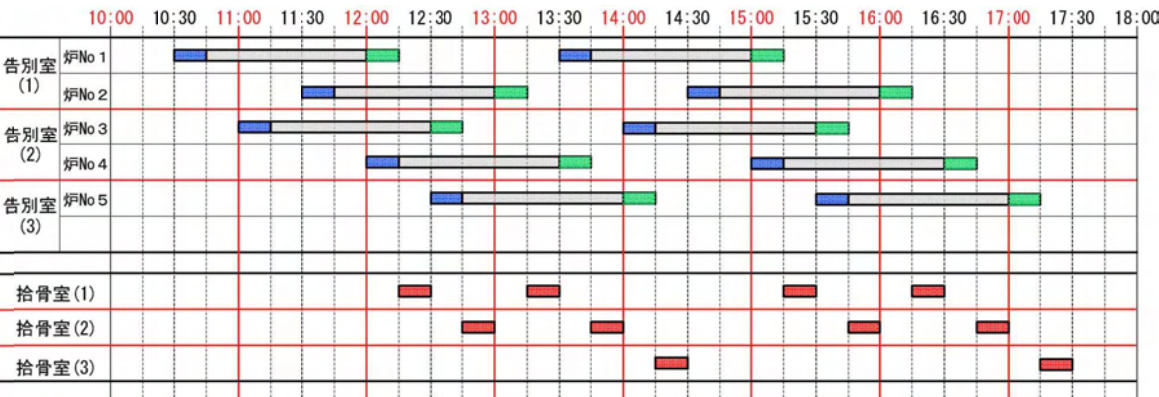
④タイムテーブルの検討

- ・受入間隔：30分、集中日：10件/日、火葬炉：5基、排ガス処理設備：2炉1系列を前提条件とする。
- ・「告別・見送り・拾骨一体型」の場合は、火葬のワンサイクル終了後、拾骨から告別へと会葬者の入れ替りと祭壇等を配置換えする時間を確保する必要があるため、最終の受入れ時間が遅くなる。

図一 タイムテーブル (炉前個別・「告別・見送り・拾骨一体型」の場合)



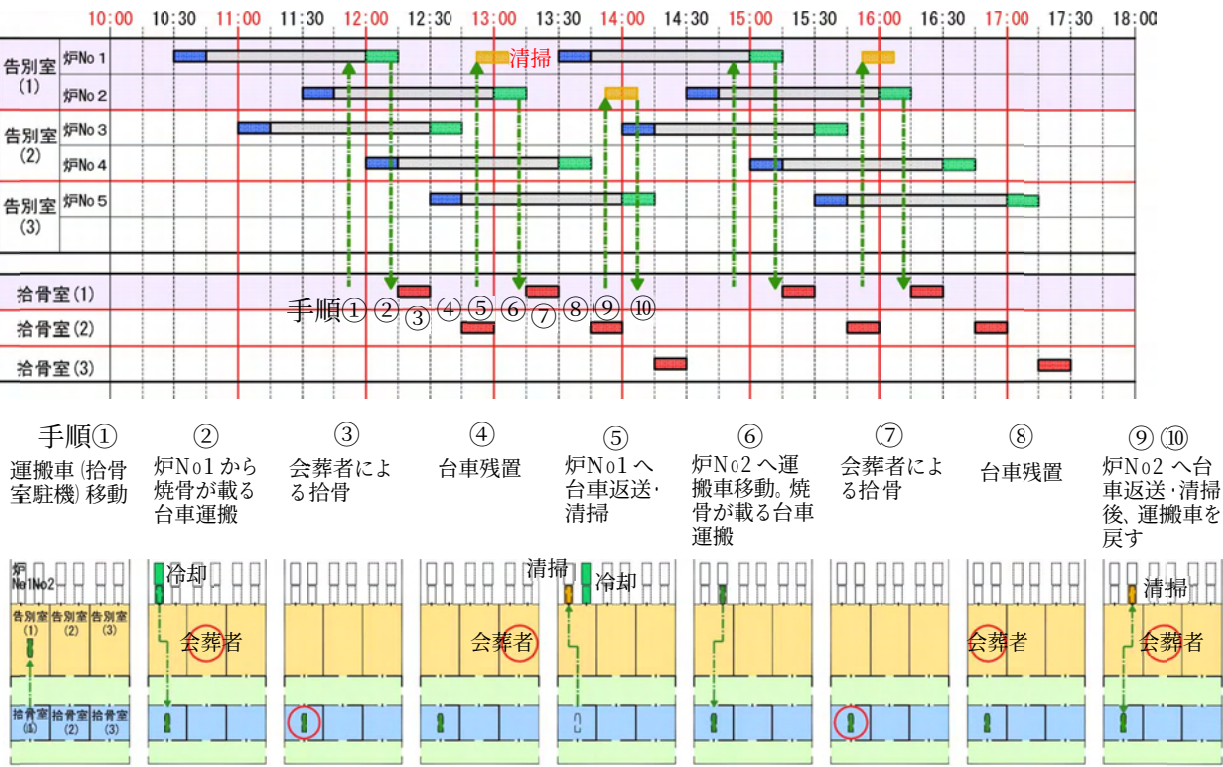
図一 タイムテーブル (炉前個別・「拾骨分離型」の場合)



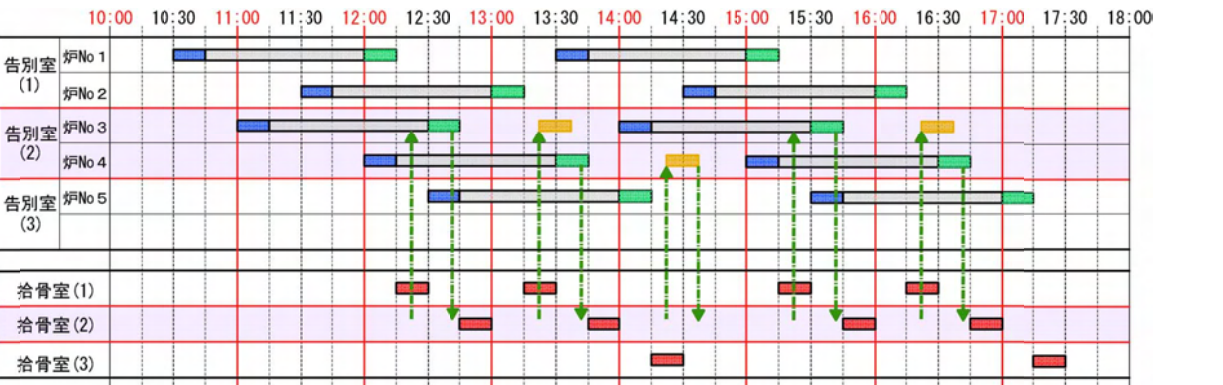
⑤台車運搬時に会葬者の目に触れないようにする配慮

- ・台車運搬は、会葬者の移動がない時間帯を見計らって行う。また作業は、2人ペアで行い、告別室及び拾骨室から出る場合に会葬者の有無の“確認”を習慣化する。
- ・拾骨終了後の台車清掃は、炉の冷却工程に合わせて行う工夫により、運搬回数を最小限に留める。

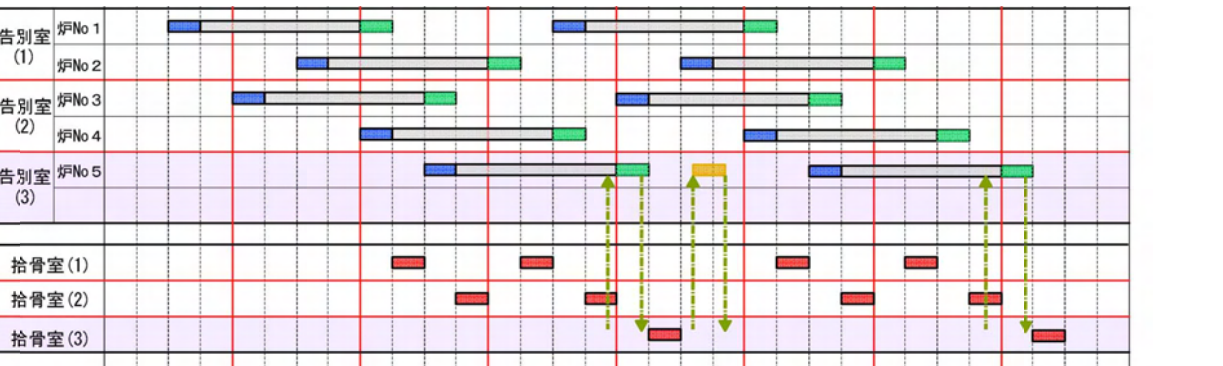
図一 台車運搬の考え方 (告別室(1)ー拾骨室(1)間の場合)



図一 台車運搬の考え方 (告別室(2)ー拾骨室(2)間の場合)



図一 台車運搬の考え方 (告別室(3)ー拾骨室(3)間の場合)



4. 立面計画

(1) 基本方針

- ・里山の景観と馴染むように建物のボリュームを分節化する。
- ・遠景、中景、近景の各々の見え方に配慮する。
- ・炉設備が収まるため最も大きなボリュームとなる火葬棟については、まず炉を南北軸に平行に配列し、炉機械室の大きな壁面が斜面に立ちはだからないように配慮する。また、火葬棟の前面には、エントランス棟、拾骨棟、待合棟を配置し、大小の建物ボリュームの重なりを演出する。

5. 断面計画

(1) 基本方針

- ・無駄のない、必要最低限の階高設定とする。
- ・空間の抑揚により、心情の切り替えを促すよう天井高さを設定する。
- ・設備機械等の高さに配慮した階高設定とする。
- ・必要な所に必要な高さの設備ピットを計画する。

6. 内装計画

(1) 基本方針

- ・シンプル、そして厳かでありながらも、やさしさが感じられる内装計画とする。
- ・メンテナンスの容易な素材を選択する。
- ・会葬者の目に触れる部分とそうでない部分のメリハリを付けた仕上げ材の選定をする。
- ・照明については、原則夜間利用がない施設であるため、できるだけ自然採光を活用する。ただし空間演出としての効果が必要な箇所は建築化照明を検討する。

7. ランドスケープ計画

(1) 基本方針

- ①周囲の自然景観を生かす。
 - ・泉南市が定める「泉南市みどりの基本計画」にある「いまあるみどりをまもる」「あらたなみどりをつくる」「いっしょにみどりをそだてる」の3つ方針により、敷地全体において里山景観との調和を図る。
 - ・管理道路及び外構の各素材はコンクリート素材を主とし、建築施設との素材及び形態的な一体性を図る。
 - ・これにより人工と自然の対比をつくり、周囲の自然景観が印象的に見える「杜の火葬場」を整備する。
 - ・また北側からアプローチの際は、前面斜面の高木により、建物が隠れる演出とする。
- ②外構におけるユニバーサルデザインの導入
 - ・歩行ルート上に段差をつくらない。
 - ・外部空間構成を分かりやすくする。
- ③火葬場にふさわしい景観の創出を図る。
 - ・炉室棟、拾骨エリア廻りの光庭は床浸出方式の水鏡とし、水が持つ「清め」の心理的效果を演出する。特に夏場は、気化熱により施設周囲の気温低下を図る。これは、給水タンクから本敷地への引込距離が非常に長いいため、管内の水の劣化を防ぐ必要から、一定量の利用を確保する意図がある。
 - ・来場者の誘導、また本火葬場を象徴するものとして、管理道路入口部にモニュメントを設置する。

図一 外観イメージ(エントランス棟側を望む)



図一 外観イメージ(待合棟側を望む)



④舗装計画

- ・コスト縮減に留意した舗装材の選定を図る。
- ・簡素で耐久性の高い素材を利用する。
- ・建築外装材との一体化を図る。
- ・現場土に含まれる礫を舗装材として再利用する。

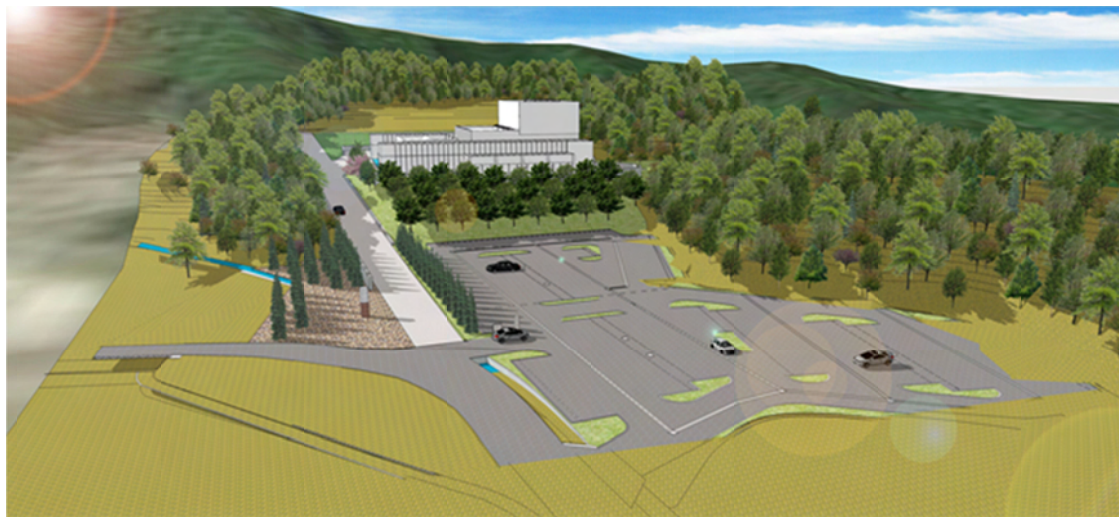
⑤植栽計画

- ・本施設の南北部の法面の勾配は1：2.5 前後とし植栽の安定成長を図る。またふるいにかけて現場土を改良し、植栽土壌として再利用する。
- ・計画地の自然環境に適応する植栽種を選定し、維持管理費の低減をはかる。
- ・北側法面は高木植栽とし、火葬棟の大きなスケール感を減ずると共に、計画地に奥行き感を与える。また初期緑化として芝の種子吹付けを施し、土砂の流亡を防ぐと共に、雑草の侵入を抑制する。

⑥雨水排水計画

- ・雨水はできるだけ地中浸透させ、計画地外への雨水流出を低減する。
- ・計画地南側法面は小段に側溝を設け、速やかに雨水を排水し、土の流亡を防ぐ。

図一 北側からのイメージ図



図一アプローチからのイメージ図



8. 環境配慮

(1) 基本方針

- ①やさしくつくる
- ②賢く、永く使う
- ③環境への配慮をアピールする

(2) 環境配慮の内容

- ①やさしくつくる
 - ・周囲の里山景観を保全する。
 - ・汚水の再生利用を図り、既存水系の水質を保全する。
 - ・建設副産物の発生を抑制する。
 - ・施設運用時の廃棄物の適切な処理をする。
- ②賢く・永く使う
 - ・建物の長寿命化を図る。
 - ・永く使える材料・工法の選定に配慮する。
 - ・維持・管理を容易にする工夫をする。
 - ・自然の恵(太陽光、自然通風など)を活かして使う計画とする。
 - ・エネルギーを無駄なく、効率よく使う計画とする
- ③環境をアピールする
 - ・エコマテリアルや地場産または国産木材を活用する。
 - ・市民が、施設から学習するような工夫をする。

IV. 構造計画

1. 基本方針

(1) 建物の構成

- ①本建物は、エントランス棟、火葬棟、拾骨棟、待合棟の分棟構成を採用し、火葬炉設備により重量の大きい火葬棟を除く、残りの棟はRC造とS造による混構造とし、できるだけ建物の軽量化を図る。これは、敷地の地盤がV字谷を盛土しているため、杭の本数及び長さを極力抑えることを意図する。
- ②各棟は、鉛直支持、地震時抵抗方法が異なるため、それぞれ独立した棟として設計する。
- ③各棟の重量、支持方法の特性を踏まえ、隣棟間の沈下差が生じない工法で基礎の設計を行なう。

(2) 構造計画

【エントランス棟】

- ・開放的な空間であるエントランスホールは、鉛直力のみを支持する細い鉄骨柱と鉄骨梁で構成し、極力シンプルな内部空間とする。地震力は空間端部と中央部にあるコア耐震要素で負担させ、力の伝達は屋根部のデッキコンクリートが担う。
- ・車寄せ上部の屋根は木造とする。

【火葬棟】

- ・最も設備重量、建物重量ともに大きい建物であり、耐震性は重要度係数を 1.25 により割り増した必要保有水平耐力に対し、保有水平耐力を確保する。
- ・架構はRC純ラーメン構造とする。

【拾骨棟】

- ・壁を主体とした空間で構成されており、耐震要素を中央部に集約し、室を区分する壁を耐震壁とする。
- ・拾骨ホール部は、外壁側は鉛直支持のみを負担させる細い鉄骨柱で構成し、地震力は屋根スラブを介して中央部の耐震要素に伝達させる。

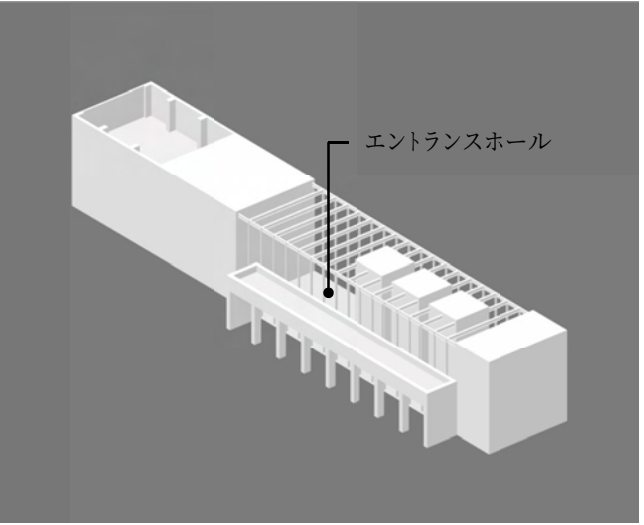
【待合棟】

- ・開放的な空間を有する待合棟は、エントランス棟同様、鉛直力のみ支持する細い鉄骨柱と鉄骨梁で構成し、極力シンプルな内部空間とする。
- ・待合室は、RC造とする

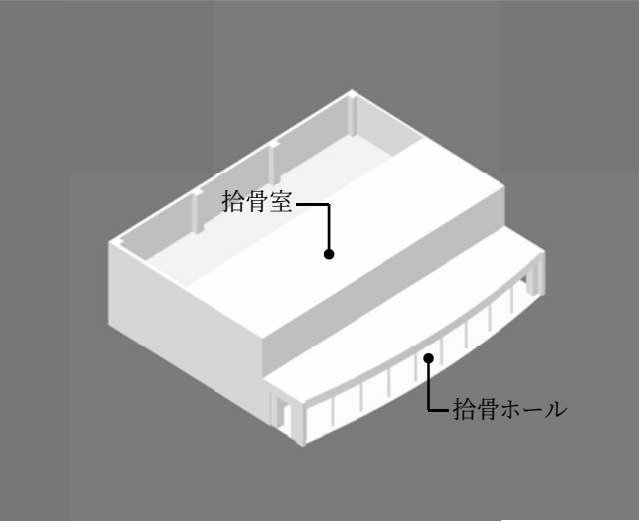
【渡り廊下】

- ・渡り廊下を鉄骨造の橋梁とし、軽量化を図る。
- ・屋根及び床スラブはH型鋼梁に鉄板を貼付けた薄板構造である。この両スラブと細い鉄骨柱で橋梁を構成し、極力シンプルな内部空間とする。
- ・各棟との取り合い部分には、RC門型フレームを設置する。各渡り廊下の拾骨棟側端部は、門型フレームに剛接合し、他方は門型フレームからローラー支持とする。但し床取り合い部分には、EXP.J 金物は設置せずに同面仕上げとする。
- ・万が一、分棟間に沈下差が生じた場合も、橋自体の勾配が吸収し、床の接合部にはレベル差は生じない。

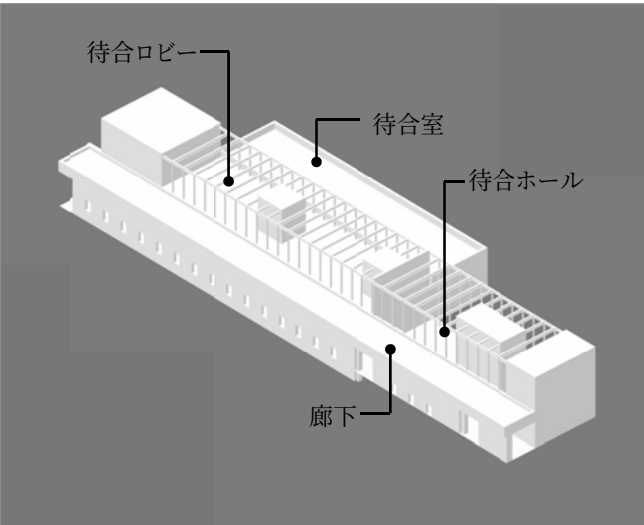
図一 架構イメージ図 (エントランス棟)



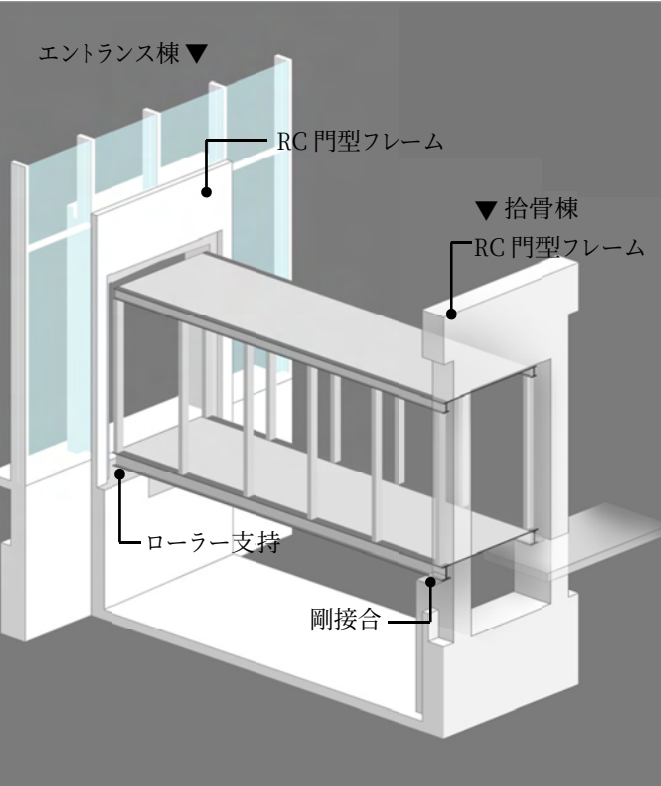
図一 架構イメージ図 (拾骨棟)



図一 架構イメージ図 (待合棟)



図一 架構イメージ図 (渡り廊下)

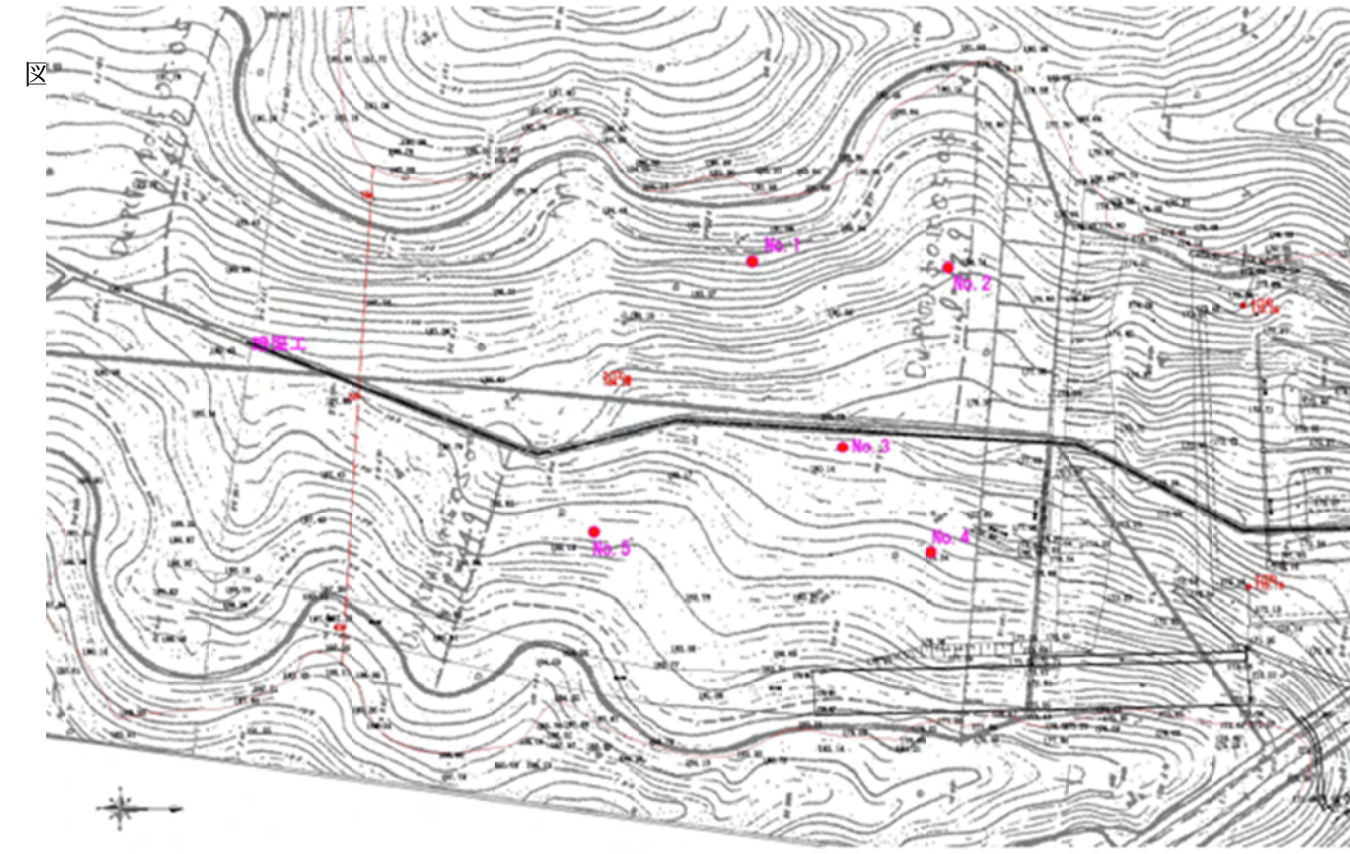


2. 設計方針

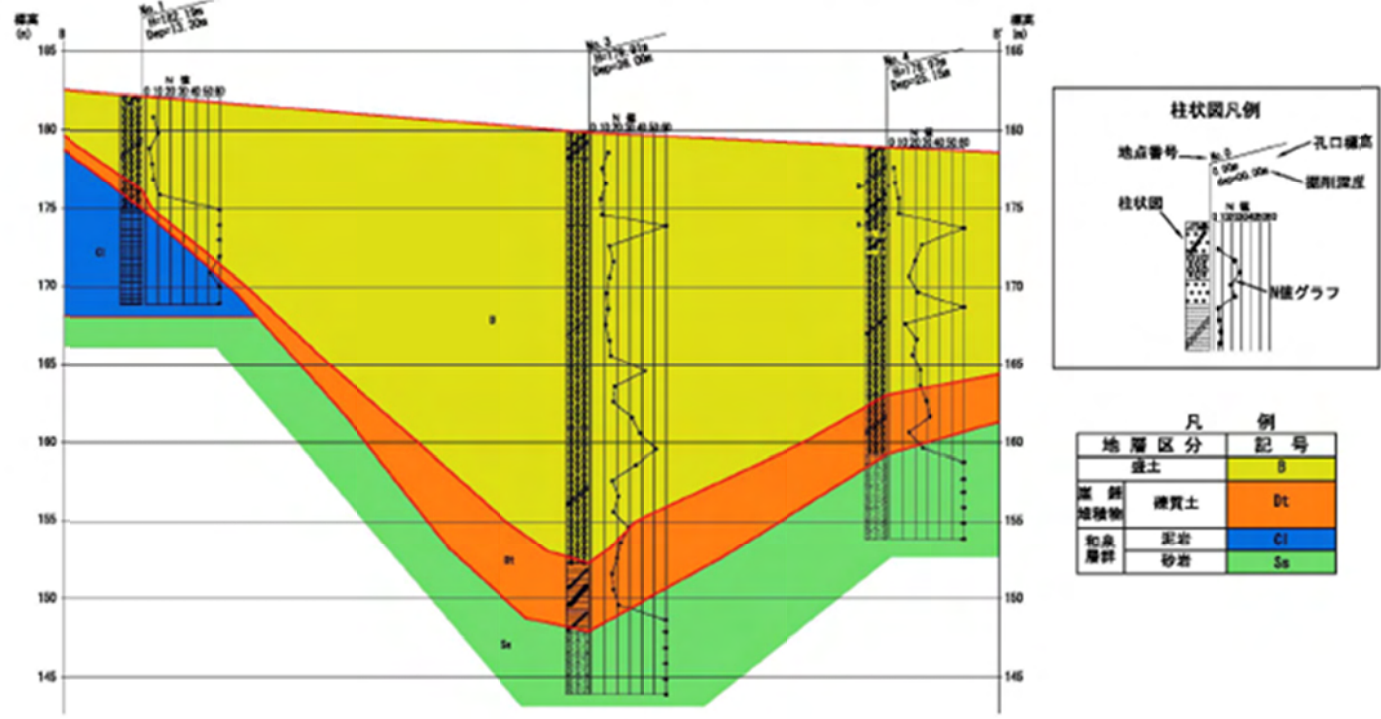
- ・意匠計画、設備計画と整合した合理的な計画とする。
- ・構造計算は建物の規模、構造種別に応じた適切な構造計算ルートを選定する。
- ・一次設計は立体解析、二次設計の保有耐力計算は静的弾塑性解析とする。
- ・非構造部材については、関連する諸基準に準じた検討を行うものとする。

3. 地盤概要

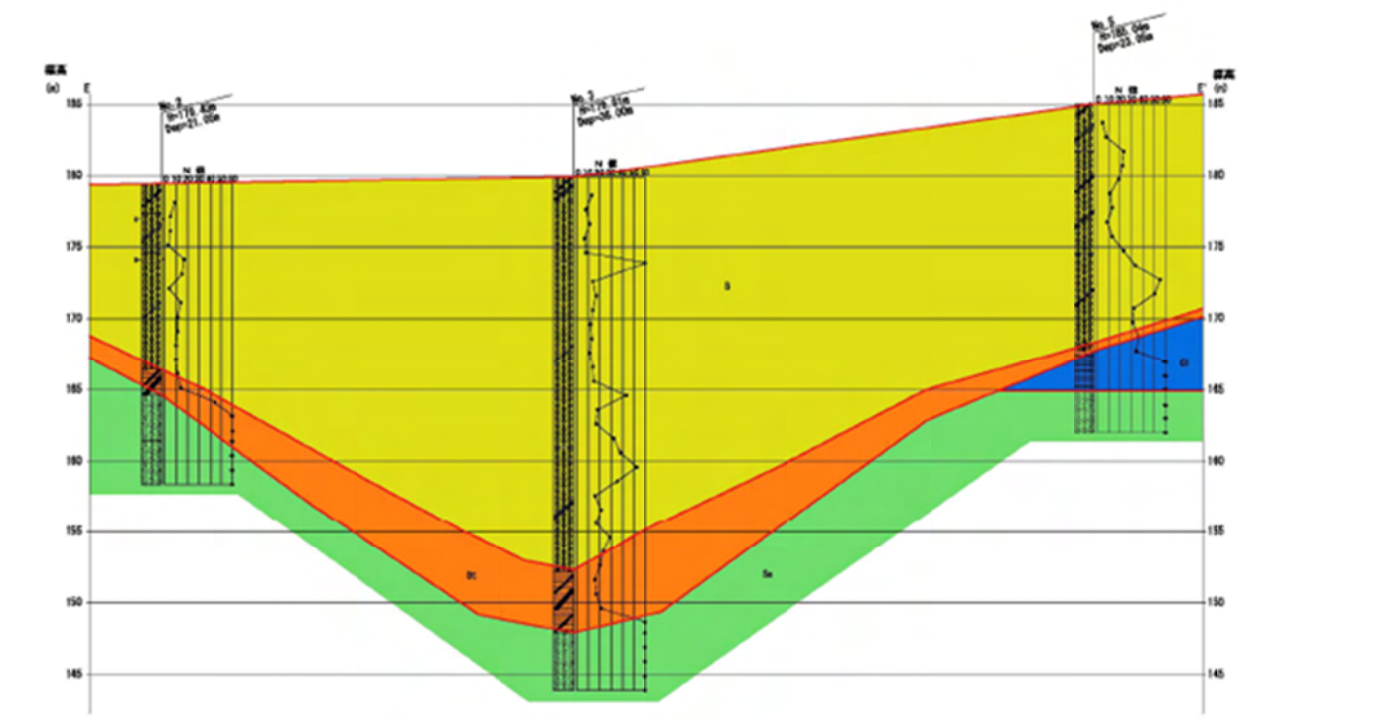
- (1) 地盤概要
- ・本敷地は大阪盆地南部地域に位置する。地層は和泉層群に分類され、主に海底で堆積した礫岩、砂岩、泥岩から構成される。昭和 60 年代に造成工事により地形の改変が行なわれているが、旧地形は南北方向に延びる浸食谷である。
 - ・現状の地盤は、和泉層群の砂岩 (Ss 層)・泥岩 (Cl 層) の互層を基盤岩として、この層を覆う形で崖錐 (がいすい) 堆積物 (Dt 層)、盛土層 (B 層) が分布している。
 - ・表層の盛土層 (B 層) は和泉層群を起源とする盛土であり、層厚は浸食谷の影響もあり 6.0～27.6m と層厚が調査位置で異なる。また、径 100～200mm の玉石が点在し、場所によって透水性が高い箇所がある。
 - ・崖錐堆積物 (Dt 層) は基盤岩 (和泉層群) の上に 0.6～4.4m の厚さで分布し、和泉層群によって構成されている旧地形斜面から崩落して堆積したものと考えられる。
 - ・地下水位は旧谷底面より下位にあると想定され、盛土自体も透水性の高い材料が使われていることから盛土層 (B) 内には地下水は分布せず、液状化の発生は極めて低い。



図一推定地質断面図 (No1→No.3→No.4)



図一推定地質断面図 (No.2→No.3→No.5)



(2) 基礎計画

- ・設備を含めた建物重量、空間を形づくる構造体構成の違いに配慮し、4つの棟それぞれの特性に合わせた十分な支持力を有する基礎形式を選定する。

【火葬棟】

- ・設備重量、躯体重量が大きいため、十分な支持力が得られる基盤層へ杭による支持が必要である。
- ・重量が大きいため地震時における杭の水平抵抗負担が大きいため、杭も十分な剛性を有する充実断面の場所打コンクリート杭とする。

【待合棟】

- ・傾斜面に隣接する建物であるため、傾斜面に隣接することによる耐力低減、地震時水平抵抗に対する耐力低減に対して配慮することが必要である。
- ・建物は低層で比較的軽量であること、傾斜面隣接による耐力低減、表層地盤の柔らかさ、傾斜底（標高175m）までの深さに配慮して、杭基礎（摩擦杭）とする。

【エントランス棟・拾骨棟】

- ・傾斜面に隣接していないが、浸食谷中央部に位置し、明確な支持層がみられず、表層部分の締め固め程度が不明瞭ため、杭または地盤改良を必要とする。
- ・GL-10m～15m 以深に大きな玉石が混在(No.4,5)しており、杭または地盤改良時に施工不能となることが想定されるため掘削深さはなるべく抑える。
- ・待合棟同様、建物は低層で比較的軽量であることを踏まえて、杭基礎（摩擦杭）とする。

4. 設計上準拠する指針・基準等

- ・建築基準法，同施行令および関連告示
- ・2007 年版建築物の構造関係技術基準解説書
- ・官庁施設の総合耐震計画基準（平成 19 年版）
- ・建築構造設計基準（平成 22 年版）
- ・鋼構造設計規準－許容応力度設計法－
- ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
- ・建築基礎構造設計指針
- ・地震力に対する建築物の基礎の設計指針

5. 設計荷重

構造体に作用する荷重および外力の種類は，固定荷重 (G)，積載荷重 (P)，積雪荷重 (S)，風圧力 (W)，地震力 (K) と，炉施設の特殊荷重，その他の設備荷重を適切に組み合わせたものを設計荷重とする。

力の種類	想定する状態	荷重の組合せ	備考
長期に生じる力	常時	G＋P	
短期に生じる力	積雪時	G＋P＋S	(G＋P) 以下であることの確認。
	暴風時	G＋P＋W	風圧力が地震力に比べて小さいことの確認。 エントランスホール棟，待合棟のホール部は別途風圧力のみの検討を行なう。
	地震時	G＋P＋K	エントランスホール棟，待合棟は変形の確認を行い，ホール鉄骨柱の耐力を確認すること。

1) 地震荷重

標準せん断力係数	一次設計	：C ₀ = 0.20
	二次設計	：C ₀ = 1.00
地域係数	：Z = 1.0	

重要度係数（Ⅱ類）：I = 1.25 （火葬棟）
重要度係数（Ⅲ類）：I = 1.0 （エントランス棟、拾骨棟、待合棟）
エントランス棟および待合棟の鉄骨柱で支持されるデッキコンクリート屋根，拾骨棟および火葬棟から持ち出す渡り廊下鉄骨屋根，エントランス棟車寄せ部木質屋根は，支持される建物躯体剛性に比べて柔らかく励振しやすい構造であるため，設計震度 k = 1.0 として設計する。

塔状設備である炉施設は，その形状を踏まえ，設計震度 k=2.0 として設計し，その反力を建物側で処理できることを確認する。

2) 積雪荷重

垂直積雪量	：d = 30 cm
単位荷重	：ρ = 20 N/cm/m ²

3) 風圧力

地表面粗度区分	：Ⅲ
基準風速	：V ₀ = 34 m/sec

4) 積載荷重

炉施設など特殊荷重を除き，建築構造設計基準及び同解説に準拠する。

主な積載荷重[N/m²]

室名	床版，小梁用	架構用	地震用	備考
屋上：常時人が使用する場合	1800	1300	600	
屋上：常時人が使用しない場合	980	600	400	エントランスホール棟，待合棟鉄骨屋根，車寄せ部屋根
事務室，会議室，操作室	2900	1800	800	
告別室，拾骨室，前室	3500	3200	2100	
エントランスホール，待合ロビー	3500	3200	2100	
待合室，多目的室	3500	3200	2100	
倉庫	3900	2900	2000	
機械室，発電機置場	－	－	－	実状に合わせて設定
屋上機器置場	4900	2400	1300	
階段，廊下	3500	3200	2100	

5) 特殊荷重

炉施設関連の特殊設備，昇降設備，機械設備は実状の配置に応じて，設備機器設置に対する安全性，固定される建物側の反力処理を合わせて考慮するものとする。

V. 電気設備計画

1. 基本方針

- (1) 省エネルギー及び効率化
 - ①照明器具はLED化をはかり、省電力化を目指す。
 - ②人感センサー・昼光センサーの採用を行なう。
- (2) 自然エネルギーの利用
 - ①屋上に太陽光発電設備の設置計画を行う。
- (3) 安心・安全・管理の容易なシステム
 - ①発電機設備を設置し、停電に強い安心・安全な施設とする。
 - ②操作性に優れ保守が容易で、経済的(長寿命)な設備計画とする。

2. 設備項目

- (1) 電灯設備
- (2) 動力設備
- (3) 受変電設備
- (4) 発電設備
 - ①発電装置
 - ②太陽光発電装置
- (5) 構内情報通信網設備
- (6) 構内交換設備
- (7) 拡声設備
- (8) 誘導支援設備
- (9) テレビ共同受信設備
- (10) 監視カメラ設備
- (11) 防犯・入退室管理設備
- (12) 火災報知設備
- (13) 中央監視制御設備
- (14) 雷保護設備
- (15) 構内配電線路
- (16) 構内通信線路
- (17) 別途工事
 - ①構内情報通信網設備別途機器
 - ②防犯・入退室管理設備別途機器
 - ③電気時計設備
 - ④音響・映像設備

3. 設備概要

- (1) 設備共通事項
 - ①魅力ある設備機器・システムの提案を行なうこと。照明器具等は特に意匠性及び機能を重視した機種の選定等を行なうこと。
 - ②配線器具等はワイド形又はユニバーサルデザイン(床埋込みはフラット形等)を採用し、利用者に優しい設備とする。
 - ③各設備は各機器(火葬炉設備等含む)への配管配線接続・機器取付け・試験運転・調整・引き渡し日までの電気料金(使用料金+基本料金)及び主任技術者費用(最終名義変更費用含む)までの一切を含み負担金及び加入金以外は全て本工事範囲とする。
 - ④二重天井内はケーブル転がし配線工事とする。
 - ⑤各設備の幹線部分には予備スペース・予備配管等を計画し、予備配管には予備線を入線すること。
 - ⑥屋外及び水周りは配管配線・ボックス・支持材・盤類等(分電盤・動力盤等)はSUS及び溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
 - ⑦倉庫・機械室以外の電線管・盤類等の露出部分は指定塗装仕上げ又は指定色焼き付け仕上げとする。
 - ⑧高調波対策は各機器側にて行なうもとする。

(2) 電灯設備

- ① 電気方式
 - ・幹線 単相三線式 100/200V ケーブル配線(EM-CET)
 - ・分岐 単相二線式 100又は200V ケーブル配線(EM-EEF)及び配管工事
- ② 主たる照明器具
 - ・照明器具 原則、LEDとする。フル2線による制御
 - ・照度 JIS参照

- ③ 省エネ
 - ・トイレ、屋内階段 人感センサー及び段調光
 - ・通路 スケジュール及び遠隔

- ④非常照明・誘導灯
 - ・白熱灯及び誘導標識 電池内蔵型

- ⑤分電盤
 - ・共用部 EPS又は機械室等の棟単位に設置

(3) 動力設備

- ①電気方式
 - ・幹線 三相三線式 200V ケーブル配線(EM-CET)
 - ・分岐 三相三線式 200V ケーブル配線(EM-CE、CET)及び電線管工事
- ②制御盤
 - ・共用部 EPS又は機械室等の棟単位に設置

(4) 受変電設備

①区分開閉器	自立型区分開閉器設置 気中開閉器 方向性地絡継電器付
②契約種別	産業用電力 三相三線 6.6KV
③仕様	屋外キュービクル (CB-2-2 形) 非常電源専用受電設備 (消防告示認定キュービクル)
・変圧器	油入型とし単相、三相、スコット変圧器の組み合わせとする (平衡率遵守)
・力率調整	コンデンサ・リアクトルを必要台数設置し自動調整
④その他	炉設備等の容量を確保し、変圧器容量は十分に余裕を持たすこと 又変圧器の将来スペースを確保すること

(5) 発電設備

①発電装置	
・形式	屋外キュービクル式 長時間運転型 騒音値 85dB
・発電機	三相3線 210V
・原動機	ディーゼル機関 電気式 ラジエータ式 (搭載形)
・燃料	軽油、燃料タンク 950L
・対象負荷	保安負荷 (炉設備1基分・電灯・コンセント・換気・給水排水等)
②太陽光発電装置	
・太陽電池アレイ	出力 約 10KW 屋上設置
・系統連系	みなし低圧連携有り (逆潮流無し) 、蓄電池無し
・表示装置	50 インチ程度 (管理装置及び表示ソフト含む)

(6) 構内情報通信網設備

①PD 板	事務室内列盤へ設置 (保安器スペース含む)
②配線方式	
・幹線	ケーブルラック＋配管 (各階端子盤間)、EM-UTP ケーブル
・分岐	EM-UTP ケーブル (CAT6e)
③別途機器	PC、HUB、サーバー、プリンター等

(7) 構内交換設備

①MDF 盤	事務室内列盤へ設置 (保安器スペース含む)
②配線方式	
・幹線	ケーブルラック＋配管 (各階端子盤間)、EM-構内ケーブル
・分岐	EM-電子釦ケーブル
③IDF 盤	EPS 又は機械室等の棟単位に設置
④機器	電子釦電話機 (実装+予備 2 台)、IP-PBX交換機、FAX、PHS子機 (5 台納入)

(8) 拡声設備

①放送架	業務放送架を事務室列盤へ設置
------	----------------

②配線方式

・幹線	ケーブルラック＋配管 (各階端子盤間)、EM-CPEE ケーブル
・分岐	EM-AE ケーブル (3線式)
③スピーカ	天井埋込型及び直付型
④アッテネータ	居室→壁面設置、その他→機器本体に設置
⑤増幅器	マイクロホン、CD プレーヤ、BGM ユニット、アナウンスレコーダ、スケジュールユニット
⑥IDF 盤	7) 構内交換設備による

(9) 誘導支援設備

①外部受付インターホン	
・ドアホン	車寄せ、炉室搬入扉前に設置 (カメラ付き)
・インターホン	事務室、操作室
・配線方式	EM-CPEE、EM-AE
②トイレ呼出	
・呼出釦	多目的トイレに設置
・表示器	事務室及び現地に設置
・配線方式	EM-CPEE、EM-AE

(10) テレビ共同受信設備

①受信方式	直列ユニット方式 (CATV 共聴対応)
②アンテナ	UHF+BS 屋上に設置
③配線方式	
・幹線	EM-S-7C-FB
・分岐	EM-S-5C-FB
④IDF 盤	7) 構内交換設備による

(11) 監視カメラ設備

①伝送方式	ネットワーク伝送方式
②カメラ	カラー、回転・ズーム (必要ヶ所)
③機器	デジタルレコーダ (録画 480 時間程度)、録画サーバー (PC タイプ)、モニター (LED 30 インチ程度) を事務所に設置
④配線方式	EM-UTP ケーブル

(12) 防犯・入退室管理設備

①管理方式	委託 (警備会社)
②工事範囲	建築躯体対応配管及び各種センサー用配管
③別途機器	センサー、制御装置、入線工事

(13) 火災報知設備

- ①防火対象物 15 項
- ②自動火災報知設備
 - ・受信機 P 型 1 級 事務室に設置
 - ・副受信機 操作室に設置
 - ・発信機等 消火栓に組み込み
- ③自動閉鎖装置
 - ・連動制御器 受信機は火災報知設備と一体

(14) 中央監視制御設備

- ①形式 I 形 (警報盤)、事務室と操作室に設置
- ②監視項目 受変電設備、換気設備、給水設備、排水設備、消火設備 (自火報受信機表示部への表示)

(15) 雷保護設備

- ①雷保護 建築基準法上の設置義務は無いが、「建築設備設計基準」第 1 章第 5 節の保護レベル選定フローの判定から雷保護設備を設置
- ②外部雷保護 受雷部は原則、棟上げ導体方式
- ③内部雷保護 構造体利用接地
- ④SPD 設置

(16) 構内配電線路

- ①高压引込
 - ・前面道路より 6.6KV 高压 1 回線 60HZ を地中にて引き込む。
 - ・区分開閉器を設置し以降、地中にて屋外受変電設備へ至る。
 - ・泉南市管理道路部分の電線共同溝も本工事とし、工事時期・接続場所を含め調整を行なうこと。
- ②外灯
 - ・各分電盤以降、必要箇所に庭園灯、外灯、フットライトを設置し、十分な照度を確保する。
 - ・外灯は点滅区分を分け防犯灯回路を設ける。
 - ・点灯は自動点滅器+タイマーとし、消灯はフル 2 線によるスケジュールとする。

(17) 構内通信線路

- ①構内情報通信網設備
 - ・前面道路より地中にて引き込み、ハンドホールを経由し事務所 PD 板へ至る。
 - ・泉南市管理道路部分の電線共同溝も本工事とし、工事時期・接続場所を含め調整を行なうこと。
 - ・引込管路は 50Φ×2 本とする。
- ②構内交換設備
 - ・前面道路より地中にて引き込み、ハンドホールを経由し事務所 MDF 盤へ至る。

- ・泉南市管理道路部分の電線共同溝も本工事とし、工事時期・接続場所を含め調整を行なうこと。
- ・引込管路は 50Φ×2 本とする。
- ③テレビ共同受信設備
 - ・有線テレビ用の引込配管を設置する。
- ④監視カメラ設備
 - ・外構にカメラを設置する。

(18) 別途工事

- ①構内情報通信網設備別途機器
- ②防犯・入退室管理設備別途機器
- ③電気時計設備
- ④音響・映像設備

VI. 機械設備計画

1. 基本方針

- (1) 厳か、かつ、快適な環境の実現
 - ①会葬者が気兼ねなく、心行くまで別れを惜しむことができるよう心地よい環境を目指す。
 - ②快適環境、衛生環境の実現。
 - ③建築意匠に溶け込んだ設備計画を行う。
- (2) わかりやすく、使いやすい設備計画
 - ①エアコン、換気扇といった普段使い慣れている機器でシステムを構築し、特殊な取扱い免許の必要のない設備計画を行う。
- (3) 省エネルギーに配慮した設備計画
 - ①ランニングコストの低減を図るような設備を採用する。
 - ②空調換気の今まで捨てられていたエネルギーを再利用する。

2. 設備項目

- (1) 衛生器具設備
- (2) 給水設備
- (3) 給湯設備
- (4) 排水設備
- (5) 消火設備
- (6) 空気調和機設備
- (7) ダクト設備
- (8) 配管設備
- (9) 換気設備
- (10) 自動制御設備
- (11) 脱臭設備
- (12) 排煙設備 (全て自然排煙方式)

3. 設備概要

1) 一般共通事項

- ① 機械置き場、パイプスペース、ダクトスペース等は、メンテナンス性及び更新性を配慮した計画とする。
- ② 建屋内配管は、天井配管、ピット内配管を原則とし、打ち込み配管、埋め込み配管は極力避ける。
- ③ 各設備は各機器への配管配線接続・機器取付け・試験運転・調整・引き渡し日までの水道料金（使用料金+基本料金）までの一切を含み負担金及び加入金（分担金）以外は全て本工事範囲とする。
- ④ 高調波対策は各機器側にて行なうものとする。
- ⑤ 振動する機器のアンカーボルトは、ダブルナット締めとする。
- ⑥ 屋外、水槽内およびピット内に使用するアンカーボルトはステンレス製とする。
- ⑦ 土中、ピット内の吊りおよび支持金物は、インサートも含めてステンレス製とする。
- ⑧ 土中配管の曲り部、分岐部には、地中埋設標を設ける。
- ⑨ ピット内の保温は、標準仕様書の施工箇所床下、暗渠内を適用する。
- ⑩ 保温外装は、機器、屋外配管共にガルバニウム鋼板とする。
- ⑪ 各機器の騒音値を考慮し、近隣に対して影響が大きい場合は、消音対策を講じる。
「大阪府生活環境の保全等に関する条例」および「泉南市の公害防止と環境保全に関する条例」で「第2種」の基準以下とする。
- ⑫ ピット内備品として、ポータブル排水ポンプ、ホース、ホース接続材、コンセントケーブルを備品に含む。
- ⑬ 屋外に露出する塩ビ製配管は、耐候性に考慮し塗装を行う。

2) 衛生器具設備

- ① 本工事には衛生器具及び付属品の取付け、調整までの工事すべてを含む。
- ② 化粧鏡は、全て本工事に含む。
- ③ 補助手すりは全て本工事とする。
- ④ 衛生陶器類は、指定色・汚れ付着抑制仕様とする。
- ⑤ 大便器は、壁掛け型節水タイプとし、ライニング内部設置の自動 FV 型とする。
UAXC セット（TOTO 同等品以上）
ライニングには、FV 用点検口を設置すること。
大便器自動 FV スイッチは、AC100V センサータイプ（埋め込み型）とする。
大便器には、全て洗浄便座を設置する。
洗浄便座は、洗浄、暖房、脱臭、擬音装置機能を有する。
大便器には、スぺア付ステンレス製縦型2連紙巻器（鍵付）を設置する。
- ⑥ 小便器は、壁掛け低リップ自動洗浄型を設置する。UFS800CE（TOTO 同等品以上）
- ⑦ 多目的便所にはオストメイト（電気湯沸器付）を設置する。
- ⑧ 洗面器の形状は、アンダーカウンター型洗面器とする。

洗面器の水栓は、自動湯水混合栓とし、発電機能付きとする。

洗面器には、電気温水器・水石鹸入れ・鏡を取付ける。

洗面器の電気温水器は、先止め式、貯湯式、タイマー、専用トラップ付とする。

水石鹸入れは、アンダーカウンター台下設置タイプとする。

⑨ 掃除用流しは、バック付とする。

⑩ 各空調機械室には掃除用流しを設置すること。

3) 給水設備

① 給水計画

- ・山麓の給水本管より分岐。付近のポンプ用地に水道メーター、受水槽および揚水ポンプを設け今回計画敷地の泉南市管理道路まで 50φにて供給する。（別途工事）
泉南市管理道路内の揚水管 50φは本工事とし、計画敷地内へ供給する。
- ・今回計画敷地内の建物屋上に、2 槽式高置水槽 A、B を 2 基設け、重力式にて敷地内へ供給する。
- ・高置水槽 A は、生活用水＋水鏡補給水＋隣地給水用とする。
- ・高置水槽 B は、別敷地の防火水槽 100m³ への給水用とする。
- ・高置水槽 B は、水を循環させるため、当敷地の散水に利用する。
- ・防火水槽 100m³ が設置してある別敷地には、25φにて散水栓 1 ケを設置する。
- ・計画敷地から奥の将来敷地へ給水可能なように、泉南市管理道路内に将来給水管 25A を敷設のこと。
- ・生活用水系統、水鏡補給水系統、隣地給水系統、防火水槽系統、散水系統には、それぞれ私メーターを取り付ける。
- ・高置水槽 A、B のどちらかの水位を感知し、ポンプ用地の揚水ポンプを発停する。発停に必要な電氣的信号については、テレメータ方式を採用する。
- ・高置水槽水位制御盤、テレメータ盤は本工事とする。
- ・ポンプ用地にもテレメータ盤を本工事にて設置し、揚水ポンプ盤を制御する。
- ・ポンプ用地の受水槽水位異常、ポンプ異常を揚水ポンプ盤よりテレメータ盤に取り込み、計画敷地内のテレメータ盤に信号を送る。
- ・計画敷地内テレメータ盤から施設の警報盤に信号を送る。

② 受水槽容量は、一日あたりの会葬者 400 人＋常勤者 5 人＋水鏡補給水 45（m³/月）を想定し、一日使用水量の半日分を貯水する。
一日あたりの使用水量の原単位は、会葬者は寺院教会程度、常勤者は事務所程度とする。

③ 高置水槽 A、B は、FRP 製パネル水槽とし設計耐震強度 1.0G とする。

④ 高置水槽 A の追塩として、淡水電解滅菌装置を設置する。

⑤ 器具類接続までのすべてを本工事とする。

⑥ 自動販売機設置箇所には給排水設備を設置する。

⑦ 計画敷地内の防火水槽への給水は自動にて行う。

⑧ 外部散水栓を出入口および植栽用に設置する。（植栽は半径 50m/箇所）高置水槽 B

系統。

⑨ 屋上屋根の雨水を 1 階床下ピットに貯水し、雨水利用を行い植栽用に自動かん水を行う。

・ピット上部の機械室に加圧ポンプを設置し、かん水ホースに供給する。

・自動かん水装置は、ソーラータイプ、タイマー、雨センサー付とし、かん水ホースは、ドリップ点滴方式とする。

・雨水利用槽の水は、滅菌処理を行う。

⑩ 工事完了後、水槽及び管内の清掃を十分に行い、水槽および末端水栓において水質検査を行う。

⑪ <使用管材料>

- | | |
|------------------|---|
| ・泉南市管理道路内揚水管 50φ | ：水道用ポリエチレン二層管、水道配水管用ポリエチレン管、または鋳鉄管とし、別途工事揚水管と合わす。 |
| ・土中埋設配管 | ：耐衝撃性硬質塩ビ管 HIVP |
| ・建物内配管 | ：耐衝撃性硬質塩ビ管 HIVP |
| ・計画敷地から別防火水槽敷地まで | ：水道用ポリエチレン二層管 |

4) 給湯設備

- ① 給湯方式は局所方式とし、事務室湯沸室、休憩室、待合室には流し台を設置し、電気温水器（台下貯湯式）＋シングルレバー混合水栓を設置する。
電気温水器には、多機能タイマー、ブロー排水継手を付属する。
- ② シャワー用に、立型貯湯式電気温水器を設置する。

5) 排水設備

① 敷地まわりは、汚水未敷設地域。敷地内の汚水は、高度処理浄化槽、窒素・リン除去型（認定品）にて処理し雨水系統へ放流する。

浄化槽の処理対象人員の算定については、「大阪府 浄化槽設計・施工取扱基準」に従う。

「表-2 建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準および同表における類似例一覧表」による、類似用途別番号 1 公会堂・集会所・劇場・映画館・演劇場の類似用途として、「葬祭場、斎場」に該当する。

処理対象人員の算定基準は、 $n = 0.08A$

n ：処理対象人員（人）、 A ：延床面積（m²）

ただし、斎場の場合、炉室の面積は除外してもよい。

上部を消防はしご車等の重荷重（破壊荷重 25 t）対応とし駐車場車路部分に設置する。

放流ポンプ槽一体型とする。建物の屋上まで臭突を上げ、ファンにて排気する。

制御盤、ブローファンその他一式を本工事に含む。

建築基準法、浄化槽法の型式認定品とする。

- ② 各便所付近の屋外それぞれに、宅内汚水貯留ポンプ槽を設置し、浄化槽流入まで汚水をポンプアップにて導く。屋外制御盤その他付属品一式本工事に含む。
- ③ 屋内外工事区分は建屋内より出て最寄り枿へ接続されるまでを建物内工事とする。
- ④ 建屋内配管は汚水雑排水を合流式とする。
- ⑤ 1階の風除室には、マット排水（目皿 100φ）を設置し、雨水へ放流する。
- ⑥ 器具類接続までを本工事とする。
- ⑦ マンホール蓋はアスファルト舗装部分は鋳鉄製とし、その他の部分は建築外構の仕上げに合わせ化粧蓋とする。また、耐荷重は、車路・駐車場部分は重荷重(破壊荷重 25 t)とする。
- ⑧ 化粧蓋は、ステンレス目地、スライド型とする。
- ⑨ <使用管材料>
 - ・土中埋設配管：硬質塩ビ管 VP
 - ・建物内配管（通気管含む）：耐火二層管
 - ・建物ピット内配管（通気管含む）：硬質塩ビ管 VP

6) 消火設備

- ① 消火設備は、消防防災設備一覧表に依る。
- ② 実施設計を行うにあたり、消防本部と打合せを行う。
- ③ 消火水槽の水源は、屋内消火栓の必要水量を 5.2m³ 以上とする。
- ④ 消火水槽は、建築躯体を使用した地下水槽とする。
- ⑤ 消火用補給水槽は、架台及びはしご付ステンレスパネル型（複合版）とする。
- ⑥ 消火水槽の電極、およびポンプ制御盤への配管配線、消火用補給水槽の電極、およびポンプ制御盤への配管配線は、本工事とする。
- ⑦ 屋内消火栓の設置位置に関しては、事前に消防本部との打ち合わせにより決定する。
- ⑧ 消火器は、本工事とする。また設置位置に関しては、事前に消防本部との打合せにより決定する。
- ⑨ 凍結の可能性があると考えられる部分にあっては、凍結防止の措置を講ずる。
- ⑩ 防火水槽は、地下埋設コンクリート 2 次製品 40 t（消防認定品）とし本工事とする。
- ⑪ 防火水槽へは自動にて水を供給する。
- ⑫ <使用管材料>
 - ・屋内消火栓設備
 - ・建物内配管：配管用炭素鋼鋼管（白）SGP-白
 - ・建物ピット内配管：消火用外面被覆炭素鋼鋼管（白）SGP-VS（白）

7) 空気調和機設備

- ① 熱源設備においては、全て電気式の熱源方式とする。
- ② 室外機には系統を表示し、配管にも系統を表示する。
- ③ 全ての機器は、タッチ画面式多機能集中リモコンにて制御する。
多機能集中リモコンは、デマンド制御機能を付属させ、本工事ノートパソコンにて、デマンドコントロールを行う。ノートパソコン、その他周辺機器内蔵用に事務室に自

立型ボックス 600×600×2000H、および上部幕板を本工事に含む。

拾骨室等においても同様の制御が可能なように、集中コントロール制御盤等一式を付属する。

- ④ 室外機のドレンは、集中ドレンパン方式とし配管にて最寄りの雨水へ導く。
- ⑤ 全てのエアコンは、インバータ方式とする。
- ⑥ 全てのエアコンは、新冷媒機種とする。
- ⑦ 各機器に風量調整が可能なように風量ダンパーを設置する。
- ⑧ エアコン室外機、室内機の電源以外の 2 次側電気配管、配線全てを本工事とする。
- ⑨ 各機器は、振動に留意し、防振架台、防振吊り金具を付属する。
- ⑩ 各室は冬期に加湿を行う。
- ⑪ 設計用外気条件 大阪 夏期 35.3℃(DB)53.1%(RH) 冬期 2.2℃(DB)48.8%(RH)
- ⑫ 設計用室内条件 夏期 26.0℃(DB)50.0%(RH) 冬期 22.0℃(DB)40.0%(RH)
- ⑬ エアコン類、空気調和機類、全熱交換器類、吹出吸込口類のフィルターの予備は 100% とする。
- ⑭ 会葬ゾーン 1：電気式ヒートポンプエアコン、床吹き空調、床レタン方式。
機械室床置きエアコンより、床ピット内へダクトにて供給。床面建築チャンバーに給気。床面にて還気を行い、再び床下ピット内をダクトにて経由し、機械室へ循環する。各室は下記NC値を目標とし遮音、消音を行う。
 - ・1階エントランス系統 NC40
 - ・1階告別室×3系統 NC35
 - ・1階待合ホール系統 NC40
- ⑮ 会葬ゾーン 2：電気式 屋外設置、室内外一体、立型ルーフトップ空調機方式。
外気混合型、C02 制御、温湿度比例調整、加湿制御。
機器は、拾骨棟屋上に設置し、ダクトスペースを経て、床下ピットへダクトにて供給。床面建築チャンバーに給気。天井面にて還気を行い、再び床下ピット内をダクトにて経由し、屋上機械置き場へ循環する。各室は下記NC値を目標とし遮音、消音を行う。
 - ・1階拾骨室×3系統 NC35
- ⑯ 各諸室：電気式ヒートポンプマルチエアコン方式（冷暖フリー）。
室内機は、原則 4 方向カセット型を基本とする。
 - ・1階霊安室、多目的室系統
 - ・1階事務室、会議室系統
 - ・1階操作室、休憩室、更衣室、ロッカー室系統
 - ・1階告別ホール、収骨ホール系統（室内機天井内隠蔽、ダクト供給ライン状吹出し）
 - ・1階待合室は、（1）（2）（3）（4）は単独個別系統とする。
 - ・1階廊下（EV ホール前）系統（室内機天井内隠蔽、ダクト供給ライン状吹出し）
 - ・2階待合ロビー系統、授乳室キッズルームは単独個別系統
- 1階炉室：電気式ヒートポンプスポットエアコン方式
1 炉に対して 1 系統を設置し、ダクトにて必要箇所にスポット空調を行う。

・1階炉室×7系統

8) ダクト設備

- ① 床面、天井の吹出口、吸込口の位置に留意すること。
- ② 制気口の仕上色は原則、天井仕上色と同色とする。また設置場所・個数も適切な位置・箇所数にて計画すること。
- ③ 各制気口は結露防止型とすること。
- ④ 各制気口は風量調整が可能なようにシャッター・風量ダンパーを設置する。
- ⑤ ピット内の還りダクトは保温を行う。
- ⑥ 行きダクト、還りダクトには、風量測定口を設ける。
- ⑦ ダクトは亜鉛鉄板製とする。
- ⑧ 屋外およびピット内のダクト類は、ガルバニウム鋼板製とする。

9) 配管設備

- ① 工事種別
 - (ア) 冷媒配管
 - (イ) ドレン配管
 - (ウ) 加湿給水配管：各室エアコンすべてに供給する。
- ② 配管設備詳細は以下による。
 - (ア) 配管たて管は機械室及びにパイプシャフトに通すことを原則とするが、後方スペース等にやむを得ず露出する場合は、保護措置を講ずる。
 - (イ) 仕上げ材を貫通する配管の見栄掛かり部にはシーリングプレートを取付ける。
 - (ウ) 冷媒配管の保温は標準仕様書の通りとする。
 - (エ) 各配管には系統名・流れ方向等を表示する。
 - (オ) 加湿給水配管は、一般の給水配管と外観上において容易に区別ができるように工夫する。
 - (カ) 加湿給水配管は、メンテナンスが可能なように水抜きを設ける。
 - (キ) 各機器のドレン排水は、最寄り雨水桝に接続する。
 - (ク) 屋上空調機器のドレン管は、垂れ流しとしないで、配管にて排水側溝へ接続する。

③ <使用管材料>

・冷媒配管：保温付被覆銅管（国土交通省仕様）

・ドレン管：耐火二層管（ピット内は硬質塩ビ管 VP）

・加湿給水管：耐衝撃性硬質塩ビ管 HIVP

10) 換気設備

- ① すべての一般換気設備を本工事にて設置する。
- ② 各居室の換気方式は、個別1種換気（全熱交換器付）方式とする。
- ③ 便所は第3種換気方式とし、15回/hの換気量を確保する。
- ④ 導入外気量は、建築基準法に定められた室内環境を維持可能な換気量以上とする。
- ⑤ 建物内が正圧を保持出来る様、風量設定する。
- ⑥ ガラリ・風道・吹出口・吸込口等は、騒音発生に留意したものとする。

⑦ ガラリの吸込風速は、雨水の流入抑制を考慮した速度とする。

⑧ ガラリには、金網(防鳥網)を設置し、メンテナンスが出来る構造とする。

⑨ 制気口の取付けまでを本工事とする。

⑩ 制気口の仕上色は原則、天井仕上色と同色とする。また設置場所・個数も適切な位置・箇所数にて計画すること。

⑪ 全熱交換器のダクトの保温は、新鮮外気のみ（厚さ25）とする。

⑫ 新鮮外気は全て保温を行う。

⑬ 排気ダクトは外壁から2mは保温を行う。

⑭ シャワー室の排気の系統のダクトのはぜ、継手部にはシリコン系のコーキングを行う。

⑮ ダクトは、亜鉛鉄板製とする。

⑯ 吹出口、吸込口への接続は、フレキシブルダクト（不燃認定品）を使用する。

⑰ 屋外およびピット内のダクト類は、ガルバニウム鋼板製とする。

11) 自動制御設備

- ① 各室空調換気機器の発停は以下とする。
 - (ア) 手元発停（遠方発停も併用する）
 - 霊安室、多目的室系統
 - 事務室、会議室系統
 - 操作室、休憩室、更衣室系統、炉室スポットエアコン系統
 - 待合室系統
 - (イ) 遠方発停（手元リモコンも併設する）
 - エントランスホール、拾骨ホール、拾骨室、告別ホール、告別室、待合ホール
- ② 加湿器の制御
- ③ 事務室多機能集中リモコンによる発停、温湿度風量設定、手元操作禁止制御、タイマー制御、デマンドコントロール、室内機温度制御、サーモオフ制御、室外機能力制御
- ④ 手元リモコンはON-OFF・風量・温度が調整出来るものとする。
- ⑤ 中央監視設備へ各機器の異常端子出力

12) 脱臭設備

- ① 個別分散式とする。
- ② 霊安室、拾骨室×3、拾骨ホール、告別ホール、告別室×3、動物炉前室の計10室

13) 排煙設備

- ① 排煙方式は、全て自然排煙方式とする。

VII. その他 1. 各室諸元表

階	室名	照明						コンセント		情報通信						空調 湿度は参考値とする。								換気			衛生					備考
		器具	照度 (lx)	発電 回路	調光	セン サー 制御	発停	一般	発電 回路	TEL/ FAX	LAN 受口	スピー カー	トイレ呼 び	TV 受口	監視 カメラ	熱源	空調方式	冷房		暖房		外気 処理 + 排気	全熱 交換 器	換気 扇等	給水	排水	給湯	ガス	コンロ (IH)			
																		温度	湿度	温度	湿度											
	■エントランスホール棟																															
1	霊安室	埋込下面開放	500	50%			現地	○								電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	○	○	○	－	－			
	多目的室	埋込下面7ヶ所	500	50%			現地	○		○		○		○		電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
		ダウンライト																														
	便所	ダウンライト	150			人感		○				○				－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－				
		ミラー灯																														
	倉庫	直付	200				現地	○								－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－				
	車寄せ	直付シーリングライト	200				遠隔	○				○		○		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－				
	通路	ダウンライト	200	25%			現地	○														○										
	会議室	埋込下面開放	500				現地	○		○	○			○		電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
	事務室	埋込下面ルーバー	750	100%			現地	○	100%	○	○					電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	○	○	○	－	－			
	エントランスホール	意匠照明	300	25%			現+遠	○				○		○		電気	床置きダクト型 床吹出、床吸込	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
		ブラケット																														
	便所	ダウンライト	200	100%		人感		○	50%				○			－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－			
		ミラー灯																														
	多目的便所	ダウンライト	150	50%		人感		○	50%				○			－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－			
		ミラー灯																														
	空調機械室	直付	200				現地	○								－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－				
	電気室	直付反射笠	300	50%			現地	○	50%			○				電気	セパレート 床置き直吹き型	35	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－			
	■拾骨棟																															
	告別ホール	意匠照明	400	50%	○		現+遠	○				○		○		電気	ビル用マルチエアコン	26	50	22	40	○	－	－	○	○	○	－	－			
		ダウンライト																														
	拾骨室	埋込下面7ヶ所	500	100%	○		現地	○	50%			○				電気	床置きダクト型 床吹出、床吸込	26	50	22	40	○	－	－	－	－	－	－	－			
		ブラケット																														
	拾骨ホール	ダウンライト	500	50%			現地	○	50%			○		○		電気	ビル用マルチエアコン	26	50	22	40	○	－	－	－	－	－	－	－			
		ブラケット																														
	■火葬棟																															
	告別室	意匠照明	500	100%	○		現地	○	30%			○				電気	床置きダクト型 床吹出、床吸込	26	50	22	40	○	－	－	－	－	－	－	－			
		ダウンライト																														
	動物炉前室	埋込下面開放	300			人感		○				○		○		電気	ペア型エアコン	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－			
	炉室	直付反射笠	300	50%			現地	○	50%			○		○		電気	スポットエアコン (ダクト接続型)	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－			
	残灰処理室	直付	300	25%			現地	○	50%			○				電気	ペア型エアコン	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－			

Ⅶ. その他 1. 各室諸元表

階	室名	照明						コンセント		情報通信						空調								換気			衛生					備考
		器具	照度 (lx)	発電 回路	調光	セン サー 制御	集中 制御	一般	発電 回路	TEL/ FAX	LAN 受口	スピー カ	トイレ 呼び	TV 受口	監視 カメラ	熱源	空調方式	冷房		暖房		外気 処理	全熱 交換 器	換気 扇等	給水	排水	給湯	ガス	コンロ (IH)			
																		温度	湿度	温度	湿度											
1	倉庫	直付	200				現地	○								－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	－				
	オイルタンク室	直付反射笠	300				現地	○	100%			○				－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	－	少量危険物対象室			
	操作室	埋込下面ﾌｸﾘﾙ	750	100%			現地	○	100%	○	○	○				電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
	休憩室	直付	500				現地	○		○			○			電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	○	○	○	－	－			
	更衣室	直付	200				現地	○								電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	○	○	○	－	－			
	トイレ	ダウンライト	150			人感		○								－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－					
								○																								
2	炉機械室階段	直付	200			人感										－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－				
	炉機械室	直付反射笠	300	50%			現地	○	50%			○				－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－					
	■待合棟																															
1	待合ホール	意匠照明	300	25%			現+遠	○				○			○	電気	床置きダクト型 床吹出、床吸込	26	50	22	40	○	－	－	－	－	－	－	－			
		ブラケット																														
	自販機置場	ダウンライト	100			人感									○	－	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－	－				
	待合室	意匠照明	500	30%			現地	○		○		○		○		電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
		ダウンライト																														
	湯沸室	ダウンライト	200	100%		人感		○	50%			○				－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－					
	踏込	ダウンライト	200			人感		○								－	－	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－					
	便所（待合室）	ダウンライト	200	100%		人感		○								－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－					
		ミラー灯																														
	パウダールーム	ダウンライト	400				現地	○								電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
		ミラー灯																														
	廊下	ダウンライト	200	25%			現+遠	○				○		○		－	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	－	○	－	－	－	－	－			
	便所（待合ホール）	ダウンライト	150	50%		人感		○	50%				○			－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	－	－					
		ミラー灯																														
2	待合ロビー	意匠照明	300	25%			現+遠	○				○		○		電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	○	－	－	－	－	－	－	－			
		ブラケット																														
	自販機置場	ダウンライト	100			人感								○		－	－	－	－	－	－	○	○	○	－	－	－	－				
	キッズルーム・授乳	埋込下面ﾌｸﾘﾙ	400				現地	○				○		○		電気	ペア型エアコン	26	50	22	40	－	○	－	－	－	－	－	－			
	■外部																															
	外壁	ブラケット					ｽｸﾞｼﾞｭｰﾙ	○				○		○		－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－				

VII. その他 2. 防災設備一覧表

用途 (15) 項

○:義務設置 ◎:自主設置 ▲:特例予定 △:除外

[illegible]