

# 仮称越谷広域斎場整備等事業

## 要求水準書（案）

2002年12月

越谷市

## ■目次

<b>1. 総則</b> .....	<b>1</b>
1.1 施設整備の目的 .....	1
1.2 整備基本方針 .....	1
1.3 業務の概要 .....	1
<b>2. 施設整備要求水準</b> .....	<b>3</b>
2.1 施設整備の与条件.....	3
2.2 敷地整備に係る要求水準.....	4
2.3 施設整備に係る要求水準.....	5
<b>3. 施設維持管理要求水準</b> .....	<b>30</b>
3.1 総則 .....	30
3.2 建物保守管理業務.....	30
3.3 建物設備保守管理業務 .....	30
3.4 清掃業務 .....	30
3.5 植栽・外構維持管理業務.....	31
3.6 環境衛生管理業務.....	31
3.7 残骨灰及び集じん灰の処理業務.....	32
3.8 警備業務 .....	32
3.9 火葬炉保守管理業務 .....	33
<b>4. 施設の運営に関する要求水準</b> .....	<b>34</b>
4.1 総則 .....	34
4.2 施設の運営時間、利用料金 .....	34
4.3 炉室（火葬炉運転）業務.....	34
4.4 利用者受付業務 .....	35
4.5 告別業務 .....	35
4.6 炉前業務 .....	35
4.7 収骨業務 .....	36
4.8 売店・食堂業務 .....	36
4.9 葬祭場運営業務 .....	36
4.10 霊柩車運行業務 .....	37
4.11 料金徴収代行業務.....	37
4.12 その他事務支援業務 .....	37

## 1. 総則

### 1.1 施設整備の目的

本圏域では、既存斎場施設の老朽化及び狭隘化が進んでいるのが現状である。今後、急速な高齢化を迎え、施設利用の増加が予測されることから、新しい施設を早急に整備する必要がある。

埼玉県東南部都市連絡調整会議による「4市2町による斎場の在り方に関する調査報告」(平成8年3月)においても、越谷市斎場と吉川市火葬場の両施設について、「...総需要が増加する動向を踏まえると、...稼動状況は限界に達しており、...これら2つの施設を主に利用している越谷市、吉川市(平成8年4月市制を施行)及び松伏町の1市2町では、特に将来に対しての不安が大きい。」と報告している。本調査報告を受け、市は「越谷広域斎場基本計画」(平成13年3月)を策定し、小規模分散配置から適正規模に統合整備し、広域の総合斎場を整備することにした。

本事業を進めるにあたっては、施設規模拡大に伴うメリットの確保、周辺環境との調和、総合斎場サービスの質の向上等を図ることが必要である。また、財政支出の削減、効率化を図っていくことも本市の重要な課題であることから、PFI方式の導入により、民間活力によるサービス水準の向上を図り、かつ、効率化財政支出の削減、財政支出の長期平準化を実現することを目指すものである。

### 1.2 整備基本方針

#### (1)環境への配慮

- ・周辺環境への影響を最小限に抑えるために、ダイオキシン発生の抑制や煤煙の除去が十分に行える最新の火葬炉設備を備える。
- ・周辺の景観を活かし、自然と調和した施設とする。

#### (2)利用者、地域に配慮した空間構成

- ・死者の尊厳を重んじるとともに、遺族の方の心情に配慮した空間構成とする。
- ・土地の歴史風土を重んじ、固有の文化の継承に配慮した意匠とする。
- ・これまでの斎場施設のイメージを払拭するため、明るく現代的な施設とするとともに、特定の宗教色に偏らない現代的感性による象徴的空間とする。

#### (3)効率的な運営を実現する施設構成

- ・動線とゾーニングの明確化を図り、省力化に配慮しながら、管理効率の良い施設とする。
- ・合理的な設備計画によるランニングコストの低減を図るとともに、省エネルギー手法や省資源などを含め、ライフサイクルコストの縮減を図る。

#### (4)利用者の心情に配慮した運営

- ・受付や誘導など、傷心の遺族の心情に十分配慮したサービスを提供する。

### 1.3 業務の概要

当事業は主として次に示す2つの業務から構成されるものであり、各業務の名称、実施期間等

は以下に示すとおりである。

### **1.3.1 斎場施設の設計・施工に係る業務**

#### **(1)工事名**

仮称越谷広域斎場建設工事

#### **(2)工事内容**

火葬場、葬祭場及びその附属施設（以下「斎場施設」という。）に係る施設一式の建設工事

### **1.3.2 斎場施設の運営及び維持管理に係る業務**

#### **(1)業務名**

仮称越谷広域斎場運営業務

#### **(2)業務内容**

斎場施設の運営及び維持管理

#### **(3)期間**

運営開始予定日より20年間

## 2. 施設整備要求水準

### 2.1 施設整備の与条件

#### 2.1.1 敷地条件

##### (1)位置

埼玉県越谷市大字増林地内

##### (2)交通アクセス

東武伊勢崎線越谷駅より約4km

##### (3)面積

32,200m<sup>2</sup>

##### (4)区域区分

- ・越谷都市計画区域、市街化調整区域
- ・河川法の河川保全区域
- ・農業振興地域内農用地外

##### (5)地質・地盤

- ・地質調査の結果参照

##### (6)周囲の状況

- ・越谷市の北東部の増林地域で、大落古利根川に接し、川を挟んで松伏町に面している。
- ・斎場用地の南側、西側には農地と住宅が混在している。

#### 2.1.2 インフラ整備状況

下記事項は参考であり、民間事業者の判断と責任において管理者に確認すること。

##### (1)上水道（越谷・松伏水道企業団）

- ・現在ある既設の水道管、又は、周辺道路に埋設予定の水道管を利用する。

##### (2)下水道（汚水）

- ・合併浄化槽を設置し、浄化槽から周辺道路に築造予定の排水路へ接続する。

##### (3)下水道（雨水）

- ・敷地内に貯留施設を設置し、貯留施設から周辺道路に築造予定の排水路へ接続する。

##### (4)ガス（東武ガス）

- ・都市ガス（天然ガス13A）
- ・現在計画している周辺道路に埋設予定のガス管を利用する。

##### (5)電力（東京電力）

- ・既設の電力引き込み図を参照のこと。

### 2.1.3 関係法令・設計基準等

- ・墓地、埋葬等に関する法律
- ・都市計画法
- ・建築基準法
- ・消防法
- ・宅地造成等規制法
- ・電気事業法
- ・大気汚染防止法
- ・悪臭防止法
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・騒音規制法
- ・振動規制法
- ・労働安全衛生法
- ・高圧ガス事業法
- ・高齢者，身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律
- ・危険物の規制に関する政令
- ・火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針
- ・その他関係法令等：上記以外の施設整備に関連する法令は遵守すること

### 2.1.4 工事に伴う条件

- ・資材等の搬入道路周辺や工事場所周辺への騒音や振動等に配慮するとともに、損害を与えた場合や苦情があった場合は、事業者が対処すること。

## 2.2 敷地整備に係る要求水準

### 2.2.1 敷地造成

- ・斎場用地の造成は、事業者が実施する。
- ・斎場用地のレベルは、計画堤防の高さより若干嵩上げ、TP+ 5 . 5 m程度とする。その他は計画堤防レベルとする。
- ・必要に応じて、圧密沈下対策を講じること。

### 2.2.2 外構計画

- ・周辺の日常的風景との調和を図ること。
- ・市道から敷地へのアプローチ道路は完全舗装すること。
- ・法面等が発生する場合には、有効な転落防止措置を講じること。
- ・市道からアプローチ道路への進入と敷地内の誘導用サインを整備すること。
- ・敷地内空地は原則として、高木・中木・低木・芝張等により良好な環境の維持に努めること。
- ・市の「まちの整備に関する条例（案）」により、緑化率は5%以上とすること。
- ・敷地内に適切な排水設備を設け、位置・寸法・勾配・耐圧に注意し、不等沈下、漏水のない計画とすること。

- ・建築物との取り合い部やスロープ箇所等、地盤沈下対策を十分検討する。

### 2.2.3 駐車場計画

計画駐車台数の2%以上の車椅子利用者用駐車場を確保することを前提に、台数、配置、規模等については想定火葬件数や業務集中度などを踏まえ、民間事業者の提案とするが、以下の点を留意すること。

- ・業者・職員の駐車場を、別途20台程度確保する。
- ・霊柩車並びに会葬者の車輛と業者・職員の車輛の動線が交錯しないようにする。
- ・駐車場内には植栽帯を設け、駐車車両が車寄せや斎場入り口から直接視界に入らないようにする。
- ・駐車場の舗装は雨水浸透型とする。

表1 斎場施設駐車場の参考駐車台数

車種	火葬場駐車場	葬祭場駐車場
マイクロバス	15台程度	5台程度
普通乗用車	200台程度	200台程度

### 2.2.4 施設配置

- ・施設は周辺環境に配慮し、建物の高さを抑えること。
- ・日照や眺望に配慮した施設配置とすること。
- ・周辺との間に緩衝帯として緑地を設け、周辺環境に配慮すること。

## 2.3 施設整備に係る要求水準

### 2.3.1 設計の基本方針

- ・設計にあたっては、公共建築物の社会的使命や機能を十分認識し、安全性・合理性・耐久性・経済性等を追求した計画とする。
- ・平面構成は、高齢者や障害者をはじめ、全ての利用者が安心して利用できる、ユニバーサルデザインの概念に沿った施設づくりを行う。
- ・動線計画は、故人の尊厳を重んじた人生終焉の場に相応しい空間構成と遺族の心情に配慮し、一連の儀式がスムーズに執り行われるように工夫する。
- ・会葬者同士及び作業員等との動線の交錯がなく、管理運営上も効率的な動線となるように配慮する。
- ・火葬場、葬祭場などの各施設の空間的繋がりに配慮し、建物内部のフロア構成を計画する。
- ・配置計画・意匠計画・設備計画等は、施設の用途・目的を考慮し、省エネルギー及び省資源対策に十分配慮するとともに、ライフサイクルコストを考慮し、施設の長寿命化が図られるよう努める。

### 2.3.2 建物の意匠

- ・建物外観の意匠は、周辺の景観と調和し、かつ人生終焉の場として相応しいものとする。

- ・従来の斎場施設のイメージを払拭し、明るく機能的な施設とするとともに、特定の宗教色に偏らない施設とする。
- ・使用材料は、耐久性や経済性を十分検討し、華美な装飾は避け、維持管理の容易なものを選択する。また、ホルムアルデヒド等の有害物質が発生するおそれのあるものは使用しない。

### 2.3.3 建物の構造

#### (1)ユニバーサルデザイン対応

- ・施設の設計においては「高齢者・障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（ハートビル法）」及び「埼玉県福祉のまちづくり条例」に示された基準を満たすこと。

#### (2)耐震性能

- ・施設の構造については、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（旧建設大臣官房官庁営繕部監修）の重要度別割増係数を 1.25 とすること。
- ・設備の耐震対策については、「建築設備耐震設計指針及び同解説」（旧建設省住宅局建築指導課監修）の耐震クラスを A とすること。

#### (3)施設の耐用年数

- ・施設の計画耐用年数は 50 年以上（ただし修繕・更新を考慮する。）とすること。
- ・個々の部位、部材、設備、部品等の耐用年数については特に定めないが、事業者は少なくとも計画耐用年数を満たすように施設の各部について合理的な長期修繕計画を立て、それに基づく材料の選択、施設の設計、及び事業期間にわたる施設保全を行うこと。

#### (4)地球環境保護への配慮

- ・本施設の設計・建設及び維持管理の計画及び実施においては、「省エネルギー法」に示されたエネルギー使用の効率に関する基準を積極的に取り入れるとともに、建物のライフサイクル全体での省エネルギー及び省資源化に努めることで、地球環境保護に配慮すること。

#### (5)標準仕様

- ・設計及び施工においては、原則として最新版の「建築工事共通仕様書」、「建築設計基準及び同解説」、「建築設備基準・同要領」、「電気設備工事共通仕様書」及び「機械設備工事共通仕様書」（いずれも国土交通省（旧建設省）大臣官房官庁営繕部監修、以下「建設工事共通仕様書」という。）の各仕様書の第一章（「一般共通事項」）及び各章の第 1 節（「一般事項」）を共通仕様として用いること。
- ・建設工事共通仕様書の上記以外の部分についても、基本的に公共施設の標準的水準を示すものとして参考とするものとする。

### 2.3.4 火葬場（火葬炉を除く建物部分）

- ・火葬場には、火葬業務の円滑な運営が可能となるように、火葬炉数や利用者ニーズ等を踏まえ



た告別室、収骨室及び休憩室のスペースを確保するものとし、各室の配置、規模等については民間事業者の提案とする。

- ・ 諸室等は、平面的だけでなく、配管、配線、ダクト類のスペース及び機器類の交換・保守点検に必要な空間を含め、立体的な捉え方で計画する。

### 2.3.5 葬祭場

- ・ 葬祭場には、式場を4室確保する。
- ・ 式場の配置、規模等については、利用者の利便性、ニーズ、動線等を考慮するものとし、民間事業者の提案とする。
- ・ 祭壇は可動式とし、仏教、神道、キリスト教、日蓮正宗の4種類を4台ずつ用意すること。
- ・ 上記の祭壇のほか、市が保有する祭壇を保管できるスペース(30㎡程度)を設けること。
- ・ なお、近隣住民への配慮から、場外に花輪を置くことは認められない。

### 2.3.6 予約受付システム

#### (1) 基本的事項

- ・ 火葬場・葬祭場予約受付システムを導入し、電話、FAX、パソコン端末等から、24時間いつでも手軽に予約できるようにする。
- ・ 将来的な利用者のニーズ変化及び技術革新に対応できるシステムとすること。
- ・ 故人や遺族のプライバシーに配慮し、予約情報の漏洩、改ざん等を防ぐ手段を講じること。
- ・ 機器類の故障や災害等の不測の事態に備えて、職員対応等の代替手段及びバックアップ体制を確立すること。

#### (2) システム構成

##### ハードウェア

- ・ サーバ : システムサーバ、DBサーバを各1台設置する。
- ・ パソコン端末 : 場内のほか、2市1町の本庁舎及び出先機関に各1台設置する。
- ・ 周辺機器 : FAX、プリンタ、ルータ、モデム等、詳細は事業者提案とする。
- ・ ネットワーク回線 : 容量、費用等を勘案のうえ、事業者の判断で選択する。
- ・ バックアップ装置 : 事業者提案とする。

##### ソフトウェア

- ・ OS : 安定性、汎用性等を考慮し、事業者の判断で選択する。  
(Web対応とする場合は、セキュリティ面に細心の注意を払うこと。)
- ・ インターフェース : サーバは、場内の職員が管理しやすいインターフェースとする。  
パソコン端末は、行政職員が利用する場合を想定して、タッチパネル等の使いやすいインターフェースを用意する。

#### (3) 主な機能要件

- ・ 以下の機能を基本要件とし、各々の詳細及び付加機能は事業者提案とする。

### 予約機能

- ・以下の予約方法に対応する。
  - ア 葬儀業者もしくは遺族が電話及びFAXで予約を行う。
  - イ 行政職員が役所の窓口で予約を受け付け、パソコン端末から予約を行う。
  - ウ 場内の職員が斎場施設の窓口で予約を受け付け、パソコン端末から予約を行う。
- ・電話予約の場合は、音声自動応答により24時間受付可能とする。
- ・FAXまたは電子メール等により、予約確認書を自動的に発送できるようにする。

### スケジュール管理機能

- ・施設の稼働状況をシステム上で把握し、正確かつ迅速な予約受付ができるようにする。
- ・データの出力機能を持たせ、場内の職員がスケジュールや過去の稼働実績を容易に確認・集計できるようにする。

## 2.3.7 建物設備仕様

### (1)全体

- ・情報化に対応した設備を整備するとともに、将来の技術革新に柔軟に対応できる設備とする。
- ・避難・誘導設備や防災設備の充実を図る。
- ・環境や省エネルギーに配慮した設備を導入する。

### (2)電気設備仕様

#### 設計の基本方針

- ・関係法令及び関係官庁規制・規格等を遵守すること。
- ・建築と設備及びプラントの総合的・経済的な検討に基づく計画を確保すること。
- ・省エネルギーと地球環境保全の対策を考慮すること。
- ・日常及び非常時の安全性を確保すること。
- ・作業環境及び執務環境の快適環境を確保すること。
- ・施設及び設備の維持管理、保守の容易性、経済性、安全性、安定性を確保すること。
- ・高齢者及び障害者への安全性、利便性を確保すること。

#### 高圧受変電設備

- ・受電方式 : 3 3w 6,600V 50HZ 1回線
- ・受電点 : 負荷の中心から直近
- ・受変電設備 : 屋外キュービクル型
- ・日常及び非常時の安全性を確保すること。
- ・作業環境及び執務環境の快適環境を確保すること。
- ・施設及び設備の維持管理、保守の容易性、経済性、安全性、安定性を確保すること。
- ・高齢者及び障害者への安全性、利便性を確保すること。

### 非常用自家発電設備

- ・非常用自家発電設備を設置する。
- ・形 式 : ディ - ゼルエンジン発電機
- ・電気方式 : 3 3W 210V 50HZ
- ・容 量 : [ 事業者提案とする ]
- ・燃 料 : 軽油
- ・負荷設備 : 防災負荷 ( 消火栓ポンプ、非常照明、誘導灯 )  
一般負荷 ( 給排水衛生設備、エレベ - タ - 、非常用コンセント )  
火葬炉設備負荷 [ 事業者提案とする ]  
停電時対応用とし必要最小限とする。

### 太陽光発電設備

- ・太陽電池モジュ - ルで発電した電力をインバータにて交流に変換し電力系統に連携する。
- ・形 式 : 系統連系型
- ・電気方式 : 1 3W 202V / 101V 50HZ
- ・出力容量 : [ 事業者提案とする ]

### 幹線動力設備

- ・屋外キュー - ビクルから各動力盤に至る幹線敷設及び各動力盤より空調設備、給排水衛生設備等の負荷に対する配管配線工事を行う。
- ・電気方式 : 3 3W 210V 50HZ  
1 3W 202V / 101V 50HZ
- ・変圧器系統毎に I G R 方式絶縁監視装置を取り付ける。
- ・幹線は C V T ケ - ブルを用い、防災負荷等は用途に応じ、防災・耐熱・耐火ケ - ブルを用いる。
- ・火葬炉設備機器及び建築動力設備機器の運転状況表示、運転制御、計測監視、故障表示等の運転・監視は制御室にて行う。

### 電灯・コンセント設備

- ・屋外キュー - ビクルから各電灯盤に至る配線敷設及び各電灯盤より配管・配線工事を行う。
- ・照度基準は、J I S 中間値以上とする。
- ・各用途に応じた高効率の照明器具を用い、適切な配置配列とする。
- ・火葬炉設備に用いる照明器具は、塵芥・湿気・耐蝕等を考慮する。
- ・共用部及び独立部の照明器具の点滅は、リモコン制御一括点滅と各部屋単独とする。
- ・蛍光灯は H F 蛍光灯を基本仕様とする。
- ・高天井部は放電灯器具を用い、オ - トリフタ - 付きとする。
- ・コンセント設備は、各用途に応じ、床・壁に設置する。
- ・誘導灯及び非常照明器具はバッテリー - 型とする。
- ・廊下・階段及びコンセントは自家発電回路とする。

- ・外灯は、自動点滅に時間点滅を組み合わせた方式とする。

### **電話設備**

- ・事務室に電話交換機を設置し、施設内及び外部との通話ができるよう各室に電話機を設置する。
- ・引き込みは地中埋設配線工事とする。
- ・エントランスホール、談話ロビーに公衆電話用アウトレットを設置する。
- ・日常及び非常時の安全性を確保すること。

### **放送設備**

- ・全館放送系統用の放送架を事務室に設置する。
- ・全館放送系統は、式場部、火葬部、待合部等とする。
- ・式場部は、メディアコントロールユニットを各室毎に設置し、ロカル系統としての単独放送ができるようにする。
- ・非常放送設備を事務室に設置する。
- ・BGM放送を考慮する。

### **自動火災報知設備**

- ・関連法令等により受信機、感知器を設置し、配管配線工事を行う。
- ・事務室に受信機を設置し、感知器と非常放送との連動とする。

### **電気時計設備**

- ・事務室に親時計を設置し、各所に子時計を取付け、配管配線工事を行う。

### **テレビ共聴設備**

- ・屋上面にアンテナ(UHF・VHF)を設置し、待合部等のテレビ用直列ユニットまで配管配線工事を行う。

### **インタホン設備**

- ・各所にインタホンを設置する。(但し、電話機が設置している場合は兼用も可とする。)
- ・主通用入り口部及びサビスヤードに障害者用ドアホン及び受付用ドアホンを設け、親機を事務室に設置する。

### **表示設備**

- ・多目的便所内に非常呼び出し用押しボタンを設け、事務室に表示を出せるようにする。

### **監視制御設備**

- ・事務室に総合監視盤を設置する。
- ・総合監視盤に収納する機器類は、高圧受変電設備警報盤、自動火災報知機、一般放送機器、

非常放送機器、エレベータ警報盤、機械警備機器、ポンプ警報盤、空調機器制御盤等とする。

#### **避雷針設備**

- ・ J I S 4 2 0 1 を遵守する。

#### **昇降機設備**

- ・ 乗用（車椅子対応）普及型エレベータを設置する。
- ・ 仕様は、視聴覚者対応、地震管制運転付、停電時自動着床装置付、火災時管制運転付、一般放送・非常放送等を対応とする。

#### **監視カメラ設備**

- ・ 監視カメラ設備を設置し、事務室にモニターを置く。設置個所及び設置場所は、施設規模等を考慮して事業者が提案する。

#### **機械警備設備**

- ・ 機械警備用の空配管及びセンサー取付けボックス等を本工事に含める。
- ・ 機械警備システムは発注者の指示を受けること。

### **(3)給排水衛生設備仕様**

#### **設計の基本方針**

- ・ 関係法令及び関係官庁規制・規格等を遵守すること。
- ・ 建築と設備及びプラントの総合的・経済的な検討に基づく計画を確保すること。
- ・ 省エネルギーと地球環境保全の対策を考慮すること。
- ・ 日常及び非常時の安全性を確保すること。
- ・ 作業環境及び執務環境の快適環境を確保すること。
- ・ 施設及び設備の維持管理、保守の容易性、経済性、安全性、安定性を確保すること。
- ・ 高齢者及び障害者への安全性、利便性を確保すること。

#### **給水設備**

- ・ 市道埋設本管より分岐取り出し、給水メータを経て受水槽へ貯留する。
- ・ 引き込み経路は地中埋設管とするが、躯体下部は通過させない。
- ・ 給水方式は、一般水栓類については、加圧給水とする。
- ・ 受水槽の仕様は次の通りとする。

構造 : ポンプ室分離型

材質 : 鋼板製内外面無溶剤エポキシ樹脂焼付ライニング

容量 : [ 事業者提案とする ]

配管材 : 一般部...水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 V B  
埋設部...水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 V D

- ・軽食コーナー等で水を使用する場合には量水器（子メ - タ - ）を設ける。

### 中水設備

- ・水資源の有効利用を目的とした雨水利用を行う。
- ・躯体屋根の雨水を集水・雑介物除去を行い、地下ピット中水貯水槽へ貯留する。
- ・地下ピット中水貯水槽は1階地中梁を利用し、貯留を確保する。(係数は屋根面積×0.1 m)
- ・中水の利用方法は便所洗浄水用とする。
- ・加圧ポンプユニットは、2台並列交互運転（インバータ制御）、ナイロンコ - ティング仕様とする。
- ・中水利用の設計方針は、建設省営繕部監修「排水再利用・雨水利用システム計画基準・同解説」(平成9年版)を準用する。

### 排水・通気設備

- ・污水系統と雑排水系統を分けた分流式とする。
- ・排水系統は、合併浄化槽とする。
- ・各污水配管取り出しから合併浄化槽までの間は自然流下方式とする。
- ・埋設配管。柵類には十分な地盤沈下対策を施す。

### 給湯設備

- ・電気又はガスを熱源とした局所給湯方式とする。
- ・貯湯式湯沸器40リットル（混合水栓付）とする。
- ・ソ - ラ - システム利用による給湯設備を設置し、シャワ - 用等とする。

### 衛生器具設備

- ・衛生面、節水面を考慮した器具を選定し、自動水栓、感知式フラッシュ弁節水型水栓を設置する。
- ・便器の仕様は次のとおりとする。
  - 洋 風 大 便 器 : 暖房便座、節水型フラッシュバルブ
  - 小 便 器 : 一体型感知洗浄弁式
  - 洗 面 器 : カウンタ - はめ込み型自動水栓式
  - 多目的便所大便器 : 自動フラッシュバルブ式、身体障害者用洗面器、暖房便座、オストメイト、ベビシ - ト、ベビ - キ - プ
  - 掃 除 用 流 し : バック付掃除用流し
- ・女性用便所に擬音器を設置する。
- ・各種水栓は用途に合った器具を選定する。(レバ - 水栓等)

### ガス設備

- ・都市ガスとする。

#### (4)空調設備仕様

##### 設計の基本方針

- ・関係法令及び関係官庁規制・規格等を遵守すること。
- ・建築と設備及び火葬炉設備の総合的・経済的な検討に基づく計画を確保すること。
- ・省エネルギーと地球環境保全の対策を考慮すること。
- ・日常及び非常時の安全性を確保すること。
- ・作業環境及び執務環境の快適環境を確保すること。
- ・施設及び設備の維持管理、保守の容易性、経済性、安全性、安定性を確保すること。
- ・高齢者及び障害者への安全性、利便性を確保すること。

##### 熱源機器設備

- ・ガス・電気併用方式とする。
- ・用途に応じて、ガスヒートポンプ方式または空冷氷蓄熱ユニット方式（ピークカット又はピークシフト率40パーセント以上、深夜電力使用）とする。
- ・空冷氷蓄熱ユニット方式での空気調和は、全熱交換機（加湿器付）方式とする。

##### 換気設備

- ・空調設備によらない部屋の換気設備については、利用者や従業員がなるべく臭いを感じないように配慮して設置する。

##### 自動制御方式

- ・空調設備及び換気設備は現場手元制御と事務室で中央制御できるようにする。

#### 2.3.8 火葬炉設備

- ・火葬炉数については、最終年度までに14基を設置する。増設を含む設置計画は、処理量や業務集中度等の条件から火葬処理件数に対応する性能を満たすことを前提に、事業者の提案とする。参考値として、市が試算した火葬場の想定火葬件数及び必要火葬炉数を別表2に示す。
- ・機能点検・保守管理のための休止期間を考慮し、予備炉を含めた必要火葬炉数を確保するものとする。
- ・火葬炉には一部に大型炉を設置するものとし、その基数は民間事業者の提案とする。別途、動物炉を1基整備する。（火葬炉と関係する設備のうち、民間事業者の提案となる数量は、初年度に設置する数量と、増設する場合の年度とその数量を記載すること）
- ・火葬炉の形式及び火葬炉に関連する運転管理システム等についても、民間事業者の提案とする。

#### (1)概要

- ・火葬炉設備工事に関し、関係諸法令及び関係諸規格等に定めるもののほか、次に掲げる項目を満足する設備を設置する。なお、詳細にわたり明記しないものであっても、この施設の目的達成上必要な機械、機構、装置類、材質等については、責任をもって完備するもの

とする。

- ・ 諸施設は、高い安全性と信頼性及び十分な耐久性を有し、かつ、維持管理が容易なものとする。
- ・ ばい煙、悪臭、騒音等の公害防止並びに周辺環境に十分配慮した設備とする。
- ・ 運転・維持管理の省力化及び諸経費の軽減が図られた設備とする。
- ・ 遺体の扱いに十分配慮した設備とする。
- ・ 施設の作業環境及び労働安全、衛生に十分配慮した設備とする。
- ・ 災害時の対応を考慮した設備とする。

## (2)火葬炉主要項目

### 火葬対象

- ・ 火葬重量

火葬炉の遺体は、標準な遺体を 60kg～90kg とする。ただし、100kg 程度の大型遺体も火葬可能なものとする。

柩、副葬品については、柩 20kg、副葬品 5kg を標準とし、組成等については「新改訂版 火葬場の施設基準に関する研究」（平成 7 年 8 月版、日本環境斎苑協会）を参考に、さらには事業者において過去の実績等を考慮し設計すること。

### 火葬能力

- ・ 火葬時間

再燃バーナ着火時から主燃バーナ消火時まで平均 65 分とする。

- ・ 冷却時間

炉内冷却 + 前室冷却は平均 15 分とする。

- ・ 火葬回数

3 回 / 炉・日

### 使用燃料

- ・ 天然ガス（13A）

### 主要設備方式

- ・ 炉床方式

台車式（前入前出方式）

- ・ 排ガス冷却方式

空気により均一、急速に降温できる方式

- ・ 排気方式

強制排気方式（2 炉 1 排気系列とする）ただし、動物炉（1 基）については、単独排気とする。



## 火葬炉設備の運転管理

中央集中管理制御方式とし、燃焼、排ガス状況等の監視・制御並びに装置の操作を行うものとする。また、運転・監視及び公害の防止に必要なデータ処理と記録を行う。

## 収骨方法

焼骨は炉前にて遺族関係者の代表が確認した後、収骨する場所に運ばれ、収骨する方法とする。

## その他条件

### ・安全対策

- ア 日常の運転について危険防止及び操作ミス防止のため、各種インターロック装置を設け、非常時の場合、各装置が全て安全側へ作動するようエマージェンシー回路を設けるものとする。
- イ 火葬業務従事職員の安全、事故防止には十分配慮すること。
- ウ 火葬業務従事職員の火傷防止のため、機器類、配管類の表面温度が、50 以下になるよう保温（断熱）工事を行うものとする。

### ・機器配置等

- ア 維持管理が容易な構造、配置とし、作業及びメンテナンススペースを確保するものとする。
- イ 機器配置はオーバーホール時を考慮して設計するものとする。

### ・非常時の運転

- ア 災害時等の停電時には、発電設備からの電力供給を受けるシステムとする。
- イ 停電時においては、全火葬炉（動物炉を除く）を同一時間帯に強制排気方式で運転するが、この際バグフィルタは使用しなくてもよい。
- ウ 発電設備の容量は、上記条件及び他の斎場設備の運転条件を考慮して、決定する。
- エ 災害時における火葬炉への燃料供給方法についても考慮し、代替燃料の種類やその量、備蓄方法等を提案すること。

## 公害防止基準

- ・本施設はいかなる場合も可視煙を出さないものとする。
- ・また、排ガス基準は一工程の平均値とし、排気筒出口において、次の基準値以下とする。

（酸素濃度換算値 12%）

ア	ばいじん量	0.01g/Nm <sup>3</sup>
イ	硫黄酸化物	30 ppm
ウ	窒素酸化物	80 ppm
エ	塩化水素	50 ppm
オ	一酸化炭素	30 ppm（平均）
カ	酸素濃度（炉出口）	6% 以上
キ	ダイオキシン類濃度	1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>

- ・臭気基準は排気筒出口において、次の基準値以下とする。

ア 法定悪臭物質

項 目	排気筒出口 (単位 p p m)
アンモニア	1
メチルメルカプタン	0.002
硫化水素	0.02
硫化メチル	0.01
二硫化メチル	0.009
トリメチルアミン	0.005
アセトアルデヒド	0.05
プロピオンアルデヒド	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.009
イソブチルアルデヒド	0.02
ノルマルバレルアルデヒド	0.009
イソバレルアルデヒド	0.003
イソブタノール	0.9
酢酸エチル	3
メチルイソブチルケトン	1
トルエン	10
スチレン	0.4
キシレン	1
プロピオン酸	0.03
ノルマル酪酸	0.001
ノルマル吉草酸	0.0009
イソ吉草酸	0.001

イ 臭気濃度 500 (排気筒内) 10 (敷地境界)

・騒音基準

項 目	単位 d B
作業所内 (1炉稼動)	70
炉前中央 (全炉稼動)	60
敷地境界 (全炉稼動)	50

・振動基準

項 目	単位 d B
敷地境界 (全炉稼動)	60

・その他

ア 公害防止基準は、排気筒1本当たりについて示す。

イ 本項に特に指定していないものについては、関係法令・関係条例等によるものとする。

(3)施設機能の確保

適用範囲

本要求水準書は、火葬設備工事の基本内容について定めるものであり、本要求水準書に明記されていない事項であっても、目的達成に必要な設備、または性能を発揮させるために当

然必要とされるものについては、事業者の責任において、すべてを完備しなければならない。

### **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、かつ管理運営経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

## **(4)材料及び機器**

### **基本的事項**

使用材料及び機器は、すべてそれぞれの用途に適合した欠陥のない製品で、かつ、すべて新品とし、日本工業規格（JIS）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会規格（JEM）に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ほか、次に掲げる項目を満足する材料及び機器とする。

ア 高温部に使用される材料は、耐熱性に優れたものであること。

イ 腐食性環境で使用する材料は、耐蝕性に優れていること。

ウ 磨耗の恐れのある環境で使用する材料は、耐磨耗性に優れていること。

エ 屋外で使用されるものは、対候性に優れていること。

なお、使用材料及び機器は、過去の実績、公的機関の試験成績等を十分検討の上、選定すること。また、できる限り汎用品を用いるものとする。

### **機器メーカーの選定**

本設備に使用する材料及び機器は、すべて事業者の判断により選定すること。

## **(5)性能試験及び保証事項**

### **性能試験**

事業者は次の要領で性能試験を行い、その結果を性能試験報告書として提出すること。

### **性能試験条件**

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。

性能試験は、2炉1排気系列同時運転時に実施する。ただし、騒音及び振動については、全炉運転時に実施する。

### **保証事項**

#### **・責任施工**

本設備の性能及び機能は事業者の責任により発揮され、かつ保証されなければならない。

#### **・保証内容**

##### **ア 機器の保証**

事業期間中は、すべての機器の性能・能力を保証するものとする。

保証期間中に生じた設計・施工及び材料並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は、事業者の負担により速やかに補修・改造または交換しなければならない。

#### イ 性能保証事項

火葬炉については、本要求水準書に記載された火葬・冷却時間、運転回数能力及び公害防止基準を遵守する。この場合、市が提示した火葬重量と異なっても、この性能は保証されるものとする。

また、大型炉については、火葬時間を除く性能保証事項を標準炉と同等する。

### (6)機械設備工事仕様

#### 共通事項

- ア 設備の保全及び日常点検に必要な歩廊、階段、棚、手摺、架台等を適切な場所に設けること。なお、作業能率、安全性を十分考慮した構造とする。
- イ 機器配置の際は、点検、整備、修理などの作業が安全に行えるよう、周囲に十分な空間と通路を確保するものとする。
- ウ 高所に点検等の対象となる部分のある設備では、安全な作業姿勢を可能とする作業台を設けるものとする。
- エ 騒音、振動を発生する機器は、防音、防振対策を講じるものとする。
- オ 回転部分、運転部分、突起部分には保護カバーを設けるものとする。
- カ 電動機は、用途に応じた構造形式及び使用環境に適した保護形式のものとする。

#### 歩廊、作業床、階段工事

- ア 歩廊、作業床、階段の床はグレーチングとする。なお、点検口付近の床はチェッカープレートとする。
- イ 通路は段差を設けないものとし、障害物が避けられない場合は踏み台等を設けるものとする。
- ウ 必要に応じて手摺、ガードを設ける等、転落防止策を講じるものとする。
- エ 歩廊は、原則として行き止まりを設けてはならない。(2方向避難の確保)
- オ 階段の傾斜角(原則として45度以下)、蹴上、踏み台は統一するものとする。

#### 配管工事

- ア 使用材料及び口径は、使用目的に最適な仕様のものを選定すること。
- イ 建築物の貫通部及び配管支持材は、美観を損なわないよう留意するものとする。
- ウ 要所に防振継手を使用し、耐震面に考慮すること。
- エ バルブ類は、定常時の設定(「常時開」等)を明示すること。

#### 保温・断熱工事

- ア 仕様箇所に適した材料を選定するものとする。
- イ 高温となる機器類は、断熱被覆及び危険表示等の必要な措置を講じること。
- ウ ケーシング表面温度は、50以下となるよう施工すること。

## 塗装工事

- ア 機材、装置は原則として現場搬入前に錆止め塗装をしておくこと。
- イ 塗装部は、汚れや付着物の除去、化学処理等の素地調整を十分行うこと。
- ウ 塗装材は、塗装箇所に応じ耐熱性、耐蝕性、耐候性等を考慮すること。
- エ 塗装仕上げは原則として錆止め補修後、中塗り1回、上塗り2回とする。
- オ 機器類は、原則として本体に機器名を表示するものとする。
- カ 配管は、各流体別に色分けし、流体名と流動方向を表示するものとする。

## その他

- ア 火葬業務に支障が生じないよう、自動操作の機器は手動操作への切替えができるものとする。
- イ 火葬中の停電時においても、安全かつ迅速に機器の復旧ができること。
- ウ 将来の火葬炉の更新を考慮した機器配置とする。
- エ 本設備は地震に対し、人の安全、施設機能の確保が図られるよう施工すること。
- オ 設備の運転管理に必要な点検口、試験口、掃除口を適切な場所に設けること。

## (7)燃焼設備

### 主燃焼炉

#### ・一般事項

- ア ケーシングは鋼板製とし、極力隙間から外気の進入がない構造とする。
- イ 炉の構造は、柵の収容、焼骨の取り出しが容易で、耐熱性、気密性を十分保てるものとし、運転操作性、燃焼効率がよいもので維持管理面を考慮したものとする。
- ウ 炉の構造材は、使用箇所に応じた特性及び十分な耐久性を有するものとする。
- エ 炉内圧力は、経済性を含め、運転に支障のないものとする。
- オ 動物炉の主な仕様は、火葬炉と同等とする。

#### ・主要項目

- ア 形 式 : 台車式とする。
- イ 数 量 : [ 事業者提案とする ]
- ウ 炉内温度 : 800 ~ 950 。

### 断熱扉

#### ・一般事項

- ア 堅牢で開閉操作が容易であり、かつ断熱性、気密性が維持できる構造とする。
- イ 開閉装置故障の際には手動で開閉できるものとする。

#### ・主要項目

- ア 形 式 : 電動昇降(上下)式とする。
- イ 数 量 : 1面 / 1炉とする。
- ウ 付 属 品 : 扉押さえ装置及び扉落下防止装置付きとする。

## 炉内台車

### ・一般事項

- ア 枢の収容、焼骨の取り出しが容易で、運転操作性、燃焼効率がよいものとする。
- イ 十分な耐久性を有し、汚汁の浸透による臭気発散がない構造とする。

### ・主要項目

- ア 形 式 : 電動出入方式とする。
- イ 数 量 : [ 事業者提案とする ]

予備の炉内台車が必要な場合はその数を明記すること。

## 炉内台車移動装置

### ・一般事項

- ア 炉内台車を前室及び主燃焼炉内に移動でき、安全に運転できるものとする。
- イ 機械的な故障時においても、手動に切替えが可能な方式とする。
- ウ 主燃焼炉内への空気の進入を極力防止できる構造とする。

### ・主要項目

- ア 形 式 : 電動式とする。
- イ 数 量 : [ 事業者提案とする ]
- ウ 付 属 品 : 必要なもの一式とする。

## 再燃焼炉

### ・一般事項

- ア 火葬効率がよく、煤煙、臭気の除去に必要な滞留時間と燃焼温度を有すること。
- イ 火葬開始時から、煤煙、臭気成分の除去に必要な性能を有すること。
- ウ 混合、攪拌燃焼が効果的に行われる炉内構造とする。
- エ 最大排ガス量（主燃焼炉排ガス量＋再燃焼炉発生ガス量）時において1.0秒以上の滞留時間を確保できるとともに、混合攪拌が効果的に行われる構造とする。
- オ 炉内圧力は、経済性を含め、運転に支障のないものとする。

### ・主要項目

- ア 形 式 : 主燃焼炉直上型とする。
- イ 数 量 : [ 事業者提案とする ]
- ウ 炉内温度 : 800～950 とする。
- エ 付 属 品 : 点検口、その他必要なもの一式とする。

## 燃焼装置

### ・一般事項

#### ア 主燃焼炉用バーナ

- ・ 火葬に適した性能を有し、安全確実な着火と安定した燃焼ができること。
- ・ 低騒音で安全性が高いこと。
- ・ 難燃部に火炎を照射できること。

- ・ 燃焼量の調整が可能なものとする。
- ・ 火炎形状の調整が可能なものとする。
- ・ 傾動の調整が可能なものとする。

#### イ 再燃焼炉用バーナ

- ・ 炉の温度制御ができ、排ガスとの混合接触が十分に行えること。
- ・ 安全確実な着火と安定した燃焼ができること。
- ・ 低騒音で安全性が高いこと。
- ・ 燃焼量の調整が可能なものとする。
- ・ 火炎形状の調整が可能なものとする。

#### ウ 燃焼用空気送風機

- ・ 容量は、実運転に支障がないよう余裕があり、安定した制御ができること。
- ・ 低騒音、低振動のものとする。

### ・ 主要項目

#### ア 主燃焼炉用バーナ

- ・ 数 量 : [ 事業者提案とする ]
- ・ 燃 料 : 天然ガス(13A)とする。
- ・ 着火方式 : 自動着火方式とする。
- ・ 傾動方式 : 電動式とし、故障時には手動で傾動できるものとする。
- ・ 燃焼制御方式 : 自動制御とし、手動操作に切替えができるものとする。
- ・ 付 属 品 : 着火装置、火炎監視装置、燃焼制御装置、ガス遮断装置、ガス圧調整装置その他必要なものを設けること。

#### イ 再燃焼炉用バーナ

- ・ 数 量 : [ 事業者提案とする ]
- ・ 燃 料 : 天然ガス(13A)とする。
- ・ 着火方式 : 自動着火方式とする。
- ・ 燃焼制御方式 : 自動制御とし、手動操作に切替えができるものとする。
- ・ 付 属 品 : 着火装置、火炎監視装置、燃焼制御装置、ガス遮断装置、ガス圧調整装置、その他必要なものを設けること。

#### ウ 燃焼用空気送風機

- ・ 数 量 : [ 事業者提案とする ]
- ・ 風量制御方式 : 自動制御とする。

## (8)通風設備

### 排風機

#### ・ 一般事項

- ア 容量は、実運転に支障がないよう風量、風圧に余裕を持たせること。
- イ 排ガスに対して耐熱性、耐蝕性を有するものとする。
- ウ 軸受の冷却は空冷式とする。
- エ 低騒音、低振動であること。

・主要項目

- ア 形式 : ターボ型とする。
- イ 数量 : [ 事業者提案とする ]
- ウ 風量制御方式 : 回転数制御方式(インバータ方式)とする。

### 炉内圧制御装置

・一般事項

- ア 炉内圧力の変動に対する応答が早く、安定した制御ができること。
- イ 炉内を適切な負圧に維持できるものとする。
- ウ 炉内圧力の制御は、各炉毎に単独で行うものとする。
- エ 高温部で使用する部材については、十分な耐久性を有する材質のものを選定するものとする。
- オ 点検、補修、交換が容易にできるよう考慮すること。

・主要項目

- ア 制御方法 : 事業者提案とする。
- イ 数量 : [ 事業者提案とする ]

### 煙道

・一般事項

- ア 冷却装置、集塵装置、排気筒を除く排ガスの通路とする。
- イ ダストの堆積がない構造とする。
- ウ 内部の点検、補修がしやすい構造とし、適所に点検口を設けるものとする。
- エ 熱による伸縮を考慮すること。

・主要項目

- ア 数量 : 2炉1排気系列とし、動物炉は1系列分とする。
- イ 付属品 : 点検口、その他必要なもの一式とする。

### 排気筒

・一般事項

- ア 騒音発生の防止と排ガスの大気拡散を考慮し、適切な排出速度とする。
- イ 耐震性、耐蝕性、耐熱性を有し、雨水等の進入防止にも考慮した構造とする。
- ウ 排ガス及び臭気の測定作業を安全に行える位置に測定口を設けるものとする。

・主要項目

- ア 数量 : [ 事業者提案とする ]

## (9)排ガス冷却設備

### 排ガス冷却器

・一般事項

- ア 再燃焼炉から排出される高温ガスを、空気により均一に降温できる構造とする。



- イ 耐熱性、耐蝕性にすぐれた材質とする。
- ウ 必要に応じ1次冷却器を設けるものとする。
- エ 温度制御方式は、自動に制御できるものとする。

・主要項目

- ア 数 量 : [事業者提案とする]
- イ ガス温度 : 冷却器出口で200 以下とする。

### 排ガス冷却用送風機

・一般事項

- ア 容量は、運転に支障なく余裕があり、安定した制御ができるものとする。
- イ 低騒音、低振動のものとする。
- ウ 必要に応じ1次冷却器を設けるものとする。
- エ 風量制御は、自動的に制御できるものとする。

・主要項目

- ア 数 量 : 事業者提案とする。
- イ 風量制御方式 : 回転数制御方式(インバータ方式)とする。

## (10)排ガス処理設備

### 集塵装置

・一般事項

- ア 排ガスが偏流しない構造とする。
- イ 排ガスの結露による腐食やダストの固着が生じない材質・構造とする。
- ウ 捕集したダストは、自動吸引装置による自動排出とする。
- エ バイパスダクトを設けるものとする。なお、バイパスは集塵装置の保護用及び排風機故障時の排気用の2経路を設けるものとし、要所に切替えダンパを設置するものとする。
- オ 処理ガス量は、実運転に支障がないよう余裕をとること。
- カ る過面積、る過速度及び圧力損失は実運転に支障がないよう余裕をとること。

・主要項目

- ア 形 式 : バグフィルタとする。
- イ 数 量 : [事業者提案とする]
- ウ 設計ガス温度 : 200 以下とする。
- エ 設計出口含塵量 : 0.01 g / Nm<sup>3</sup>以下とする。

## (11)附帯設備

### 前室

・一般事項

- ア 会葬者の目に触れる部分は、尊厳性を損なわない材質とする。
- イ 遮音、断熱を考慮した構造とする。
- ウ 炉内台車の清掃が容易にできる構造とする。

・主要項目

- ア 形式 : 個室ボックス型 ( S U S 3 0 4 ) とする。
- イ 数量 : [ 事業者提案とする ]
- ウ 冷却時間 : 1 5 分以内とする。

### 炉前化粧扉

・一般事項

- ア 表面意匠は、デザイン性を十分に考慮する。
- イ 遮音、断熱を考慮した構造とする。
- ウ 開閉操作は炉前操作盤にて行い、手動開閉も可能であるものとする。

・主要項目

- ア 形式 : 両引き分け電動開閉とする。
- イ 数量 : [ 事業者提案とする ]
- ウ 材質 : カラーステンレス製とする。

### 残灰吸引設備

・一般事項

- ア 残灰用 1 系列、飛灰用 1 系列を設けるものとする。
- イ 吸引装置は、各系列とも 4 箇所を同時吸引できる能力を有すること。
- ウ 吸引装置は、低騒音のものとする。
- エ 容量は、実運転に支障がないものとする。

・主要項目

ア 吸引装置

- ・ 形式 : [ 事業者提案とする ]
- ・ 数量 : 2 基 ( 残灰用 1 基、飛灰用 1 基 ) とする。

イ 集塵装置

- ・ 形式 : 残灰用はサイクロン及びバグフィルタとし、飛灰用はバグフィルタとする。
- ・ 数量 : サイクロンは 1 基、バグフィルタは 2 基 ( 残灰用 1 基、飛灰用 1 基 ) とする。
- ・ 落とし方法 : オートクリーニング式とする。

ウ 吸引口

- ・ 形式 : 脱着可能なものとする。
- ・ 数量 : 残灰用として、前室 [ 事業者提案とする ] 箇所 ( 2 炉に 1 箇所 ) とする。  
飛灰用として [ 事業者提案とする ] 箇所 ( 集塵装置 1 基に 1 箇所 ) とする。

### 柩運搬車

#### ・一般事項

- ア 柩を霊柩車から告別する場所及び炉前まで運搬し、さらに前室内の炉内台車上に柩を安置するための専用台車とする。
- イ 電動走行式とするが、手動に切替えができ容易に走行できるものとする。
- ウ 炉内台車上は柩の安置が容易に行える装置を備えるものとする。
- エ バッテリーは、一日の通常作業に支障がない容量とする。

#### ・主要項目

- ア 形 式 : 電動走行式(充電器内蔵)とする。
- イ 数 量 : 事業者提案とする。
- ウ 寸 法 : 標準炉、大型炉に対応した寸法とする。
- エ 付 属 品 : 予備バッテリー用充電器1台(過充電防止型)を備えるものとする。

### 台車運搬車

#### ・一般事項

- ア 火葬後、炉内台車を収骨する場所まで運搬するための専用台車とする。
- イ 電動走行式とし、手動切替えができるものとする。
- ウ 炉内台車の出し入れが自動で行える装置を備えるものとする。
- エ バッテリーは、一日の通常作業に支障がない容量とする。

#### ・主要項目

- ア 形 式 : 電動走行式(充電器内蔵)とする。
- イ 数 量 : 事業者提案とする。
- ウ 付 属 品 : 予備バッテリー用充電器1台(過充電防止型)を備えるものとする。

## (12)電気計装設備工事仕様

### 計画概要

#### ・一般事項

- ア 火葬炉設備に必要なすべての電気設備工事及び電気計装設備工事を対象とする。
- イ 運転管理は監視室で行うものとし、プロセス監視に必要な機器、表示器、警報装置を具備すること。

#### ・計画条件

- ア 火葬炉設備で使用する電源は、動力用は三相200V(50Hz)、制御用は単相100V(50Hz)とする。
- イ 火葬炉設備の更新等を考慮し、計画するものとする。

### 電気設備

#### ・一般事項

- ア 配線は、動力用はCVケーブル等、制御用はCVVケーブル、CVVSケーブル、耐熱ケーブル等、目的及び使用環境に適したものを使用するものとする。

- イ 電線管は、原則として金属管とする。
- ウ ケーブル配線には、必要に応じ、ケーブルラックを使用するものとする。
- エ 使用機器は、極力汎用品から選択するとともに、同メーカー製品に統一するものとする。
- オ 盤類は搬入を十分考慮した形状、寸法とする。
- カ 盤類は原則として防塵構造とする。
- キ 計装項目は、計装制御一覧（別紙１）の内容を標準とする。

・機器仕様

・動力制御盤

- ア 形式：鋼板製自立閉鎖型
- イ 内蔵機器：火葬炉設備動力用機器一式

・火葬炉現場操作盤

- ア 形式：鋼板製自立閉鎖型及び壁掛型  
（タッチパネル方式とし、全てのデータや機器の状態が表示されるときともに、機器の手動動作が行えること）
- イ 内蔵機器：火葬炉現場操作機器一式

・中央監視盤

火葬炉設備の運転状態を火葬炉の系統別に集中監視できるものとする。  
また、炉ごとの機器の手動運転も中央監視装置により行えるものとする。

- ア 形式：CRTもしくは液晶方式デスク型（カラー）
- イ 数量：各炉の運転状態の監視等同時に可能な台数とする。
- ウ 主要機能：火葬炉運転状態表示機能  
火葬炉運転制御機能  
日報、月報、年報作成機能  
プロセスデータの収集・記録・分析及び保存機能  
パラメータの記録・トレンド表示機能  
遠隔操作機能
- エ その他：無停電電源装置  
レーザープリンターその他必要なもの

**計装制御設備**

火葬炉の安定した運転・制御に必要な計装制御機器を設けるものとする。なお、原則として火葬炉の運転・制御は炉操作盤で行うこととするが、中央監視室でも、監視・各種記録の他、機器遠隔操作ができるものとする。計装制御項目は、別表１の内容を標準とする。

**その他**

- ・保守点検工具
- ・予備品、消耗品
- ・予備品の数量

予備品は、運営期間中に必要な数量をランニングコストに支障のないように備えておく。

・消耗品の数量

消耗品は、運営期間中に必要な数量をランニングコストに支障のないように備えておく。

(別表1)

## 計装制御一覧

区分 計装制御名称	数量	単位	制御方式		中央監視制御盤				炉・現場操作盤			
			自動	手動	表示指示	操作	積算	警報	表示指示	操作	警報	
バーナ火炎監視	(事業者提案)	組										
主燃焼炉温度	"	組										
再燃焼炉温度	"	組										
炉内圧力	"	組										
排ガス冷却器出口温度	"	組										
酸素濃度	"	組										
ガス圧	"	組										
ガス緊急遮断(各炉)	"	組										
排煙濃度	"	組										
残灰吸引圧	"	組										
飛灰吸引圧	"	組										
ガス流量(総量)	"	組										
稼働時間(炉毎)	"	組										
運転状態	"	組										
地震時ガス遮断装置	"	組										
緊急停止	"	組										
断熱扉開閉	"	組										
炉内台車移動	"	組										
集塵機逆洗装置	"	組										
集塵機加温装置	"	組										
集塵機用空気圧縮機	"	組										
集塵機バイパスダンパ	"	組										
2次空気量調節ダンパ	"	組										
冷却用送風機	"	組										
排風機	"	組										
炉使用回数(炉毎)	"	組										
一酸化炭素濃度・酸素濃度	"	組										

事業者提案による数量は初年度に設置する数量及び、増設する場合の年度とその数量を記載すること。

(別表2)

## 火葬場の想定火葬件数

	年次	年間火葬取扱数	1日平均 火葬取扱数	集中日の 火葬取扱数	必要炉数 (基)
予 測 値	平成17年	2,867.60	9.56	23.81	9
	平成18年	2,989.60	9.97	24.63	9
	平成19年	3,066.47	10.22	25.15	9
	平成20年	3,145.26	10.48	25.58	10
	平成21年	3,270.31	10.90	26.49	10
	平成22年	3,400.46	11.33	27.31	10
	平成23年	3,531.14	11.77	28.25	10
	平成24年	3,662.33	12.21	29.06	11
	平成25年	3,798.55	12.66	30.01	11
	平成26年	3,933.00	13.11	30.81	11
	平成27年	4,079.17	13.60	31.83	12
	平成28年	4,212.32	14.04	32.58	12
	平成29年	4,345.96	14.49	33.48	12
	平成30年	4,465.58	14.89	34.10	12
	平成31年	4,630.23	15.43	35.19	13
	平成32年	4,739.70	15.80	34.26	13
	平成33年	4,846.42	16.15	36.34	13
	平成34年	5,000.13	16.67	37.18	13
	平成35年	5,107.88	17.03	37.81	14
平成36年	5,243.70	17.48	38.46	14	

### 3. 施設維持管理要求水準

#### 3.1 総則

- ・事業者は、施設供用開始から事業期間終了までの間、施設の品質・品格を保持し、劣化に伴う機能低下を防止して施設の安全性・機密性を確保し、施設の信頼性を高め、資産の効果的な活用を図るため、施設の維持管理業務を行う。

#### 3.2 建物保守管理業務

- ・施設の建築物（外構を含む）の性能及び機能を維持し、本施設における公共サービスの提供その他の各種業務が安全かつ快適に行われるよう、外構を含む施設の建物各部の点検、保守、補修・修繕（大規模修繕は除く）交換を実施する。
- ・当事業で市が要求する建物維持管理業務のサービス水準を示す参考資料として、最新版『建設保全業務共通仕様書』（国土交通[旧建設]省 大臣官房官庁営繕部監修）の「第2編第2章 建築」及び同「第7章 工作物及び外構等」を参照すること。
- ・『建設保全業務共通仕様書』に示された仕様によるものと同水準のサービスを第一の達成目標として作業仕様を策定することとし、『建設保全業務共通仕様書』に示された個々の仕様（点検の回数及び方法等）については遵守する必要はないものとする。

#### 3.3 建物設備保守管理業務

- ・施設の性能及び機能を維持し、本施設における教育研修を中心とした公共サービスの提供その他の各種業務が安全かつ快適に行われるよう、本施設に設置される電気設備、機械設備、監視制御設備、防災設備、及び本事業の建設工事に含まれる備品等について、適切な設備維持管理計画のもとに運転・監視、点検、対応（保守）、補修・修繕、交換、分解整備、調整等を実施する。
- ・当事業で市が要求する設備維持管理業務のサービス水準を示す参考資料として、最新版『建設保全業務共通仕様書』（国土交通[旧建設]省 大臣官房官庁営繕部監修）の「第2編第3章 電気設備」から同「第6章 防災設備」までの各章の中で、自らが提案する施設の設備に対応する部分を参照すること。
- ・設備の運転・監視については、利用状況、利用時間、気候の変化、利用者の快適さ等を考慮に入れて柔軟性のある運転監視業務計画を策定し、それに従って各種設備を適正な操作によって効率よく運転・監視すること。
- ・各設備の関係法令を遵守して適切な点検を実施するのに加え、上記の目的及び要求水準を満足するための設備点検計画を策定し、それに従って各種設備について定期的に点検・対応を行うこと。

#### 3.4 清掃業務

- ・施設及び敷地を美しく衛生的に保ち、本施設における公共サービスの提供その他の各種業務が快適な環境のもとで円滑に行われるようするため清掃業務を実施する。
- ・当事業で市が要求する清掃業務のサービス水準を示す参考資料として、最新版『建設保全業務共通仕様書』の「第4編 清掃」を参照すること。ただし、『建設保全業務共通仕様書』に示さ



れた仕様によるものと同水準のサービス水準を達成目標として作業仕様を策定することとし、「清掃共通仕様書」に示された個々の仕様（清掃箇所及び回数、清掃の方法、業務手続きの詳細規定など）については遵守する必要はないものとする。

- ・本施設における各種業務及びサービスに支障のないよう配慮した作業計画を策定・実施すること。
- ・清掃業務によって収集した廃棄物は、適正な処理を行う。
- ・業務に使用する用具及び資材等は常に整理整頓に努めること。
- ・業務の実施に必要な電気、水道及びガスの使用料は市の負担とするが、作業においては計画的な節約に努めること。
- ・業務終了後は、各室の施錠確認、消灯及び火気の始末に努めること。
- ・全ての清掃作業担当者は、勤務時間中は職務にふさわしい制服を着用すること。
- ・業務に使用する資材・消耗品は、すべて品質保証のあるもの（JIS マーク商品等）を用いること。
- ・建物内外の仕上げ面及び備品等を適切な頻度・方法で清掃する。
- ・仕上げ材の性質等を考慮しつつ、日常清掃、定期清掃及び特別清掃を適切に組み合わせた作業計画を立案・実施し、標準仕様に沿って作業を実施した場合と同等水準またはそれ以上の施設的美観と衛生性を保つこと。

### 3.5 植栽・外構維持管理業務

- ・施設内の緑樹を保護・育成・処理して、豊かで美しい環境を維持する。
- ・植物の形状、生育状況及び植物の病害虫等に対する点検、並びに剪定、施肥及び病害虫防除のための薬液散布等の手入れを、適切な植栽管理計画に沿って実施すること。
- ・当事業で市が要求する植栽・外構維持管理業務のサービス水準を示す参考資料として、最新版『建設保全業務共通仕様書』の「第6編 1 植栽の管理」を参照すること。ただし、『建設保全業務共通仕様書』に示された仕様によるものと同水準のサービス水準を達成目標として作業仕様を策定することとし、「植栽仕様書」に示された個々の仕様（剪定箇所及び回数、水やりの方法、業務手続きの詳細規定など）については遵守する必要はないものとする。
- ・本施設における各種業務及びサービスに支障のないよう配慮した作業計画を策定、実施すること。
- ・業務に使用する用具及び資材等は常に整理整頓に努め、人体に有害な薬品等は十分な管理を行うこと。
- ・業務の実施に必要な電気、水道及びガスの使用料は市の負担とするが、作業においては計画的な節約に努めること。
- ・業務終了後は、各室の施錠確認、消灯及び火気の始末に努めること。
- ・全ての剪定作業担当者は、勤務時間中は職務にふさわしい制服を着用すること。

### 3.6 環境衛生管理業務

- ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づき、ゴキブリ、ダニ、その他の害虫の駆除、空気環境の測定、貯水槽・浄化水槽の清掃と水質管理、配水施設の清掃と補修を実施する。

- ・当事業で市が要求する環境衛生管理業務のサービス水準を示す参考資料として、最新版『建設保全業務共通仕様書』を参照すること。ただし、『建設保全業務共通仕様書』に示された仕様によるものと同水準のサービス水準を達成目標として作業仕様を策定することとし、「環境衛生管理共通仕様書」に示された個々の仕様（害虫駆除箇所及び回数、駆除の方法、業務手続きの詳細規定など）については遵守する必要はないものとする。
- ・害虫駆除に際しての噴霧法、散布法その他の有効と認められる駆除方法を事業者の選択により採用すること。
- ・駆除作業は専門技術者の指導のもとに行うこと。
- ・本施設における各種業務及びサービスに支障のないよう配慮した作業計画を策定・実施すること。
- ・業務に使用する用具及び資材等は常に整理整頓に努め、人体に有害な薬品等は十分な管理を行うこと。
- ・業務の実施に必要な電気、水道及びガスの使用料は市の負担とするが、作業においては計画的な節約に努めること。
- ・業務終了後は、各室の施錠確認、消灯及び火気の始末に努めること。
- ・全ての作業担当者は、勤務時間中は職務にふさわしい制服を着用すること。

### 3.7 残骨灰及び集じん灰の処理業務

- ・残骨灰については、墓地、埋葬等に関する法律の趣旨に鑑み適切に管理すること。
- ・集じん灰については、残骨灰と分別し適切に管理すること。
- ・灰の搬出、最終処分は市の責任によって実施する。

### 3.8 警備業務

- ・施設の秩序を維持し、火災、盗難、破壊等のあらゆる事故の発生を警戒・防止することにより、財産の保全と人身の安全を図り、本施設における各種業務の円滑な運営に寄与することを目的として施設の警備を行う。
- ・施設の利用時間を考慮し、建物内外の主な出入り口及び扉の施錠を行うとともに、本件施設の鍵の收受・保管、及びその記録を行う。
- ・警備業務の対象範囲は原則として以下のとおりとする。
  - 利用時間内：機械警備を基本とし、人員警備を組み合わせても可
  - 利用時間外：機械警備のみ
- ・人員警備にあたっては、施設の利用時間・用途・規模等を勘案して適切な巡回警備計画を立て、定期的に施設内を巡回して不審者・不審物及び施設内の異常の発見等に努めること。
- ・機械警備にあたっては、機械監視装置による不審者の発見及び排除等を行う。
- ・全ての警備担当者は、勤務時間中は職務にふさわしい制服を着用すること。

### 3.9 火葬炉保守管理業務

#### 3.9.1 業務の実施

ア 総則で定めた計画書に加え、毎事業年度の開始前に、次の項目を含む、火葬炉設備保守管理業務年間計画書等を作成し、実施する。

運転・監視業務

日常点検・巡視業務

定期点検・測定・整備業務

イ 修繕等が必要と思われる場合は、迅速に調査・診断を行い、修繕等を実施する。

ウ 事業者は、日常点検・巡視業務の結果を毎月1回、運転・監視業務の結果を3ヶ月に1回、定期点検・測定・整備業務の結果を少なくとも年1回市に報告する。

エ 事業者は排出ガスの大気物質、法定悪臭物質、臭気、騒音、振動、ダイオキシンなどを第三者機関に測定させ、その結果を年1回市に報告する。(測定対象の炉については、その都度市と協議する)

#### 3.9.2 設備管理記録の作成及び保管

- ・設備の運転・点検整備等の記録として、運転日誌(火葬炉運転日誌、動物炉運転日誌)、点検記録(燃料供給設備、動力設備、燃焼設備、駆動設備、炉体、排ガス処理設備、電気計装設備、運転・支援システム、附帯設備(燃料供給設備を除く)の点検表)及び整備・事故記録(性別・年齢別火葬件数、プロセスデータ及びトレンド、燃焼監視、収骨の場所等の利用、定期点検整備、補修、事故・故障、火葬炉設備に関わる備品・消耗品等の記録)を作成する。運転日誌及び点検記録は3年以上、整備・事故記録等は、事業期間中保管する。

#### 3.9.3 異常発見時の報告

- ・事業者は、運転監視及び定期点検等により、異常が発見された場合には、速やかに市に報告するとともに必要な対応策を講じる。

## 4. 施設の運営に関する要求水準

### 4.1 総則

- ・事業者は、施設供用開始から事業期間終了までの間、当該斎場施設の円滑な運営、安全性の確保、施設の利便性、信頼性を高めることを目指し、施設の運営業務を行う。
- ・事業者は利用者の立場に立った良質なサービスの提供を実施すること。
- ・事業者の職員が会葬者、葬祭業者から、金銭、物品等の心付けを受領しないように徹底すること。

### 4.2 施設の運営時間、利用料金

#### 4.2.1 営業日数

##### (1)年間営業日数

- ・年間 300 日以上

##### (2)休業日

- ・定期休業日：正月三が日（1 / 1 ~ 1 / 3）
- ・定期点検等による休業を設定する際は 事前に市と調整を行うこと。

##### (3)その他

- ・上記以外の休業日の設定については、事前に市と協議を行うこと。

#### 4.2.2 営業時間

##### (1)火葬場

- ・営業時間は 8 時 30 分 ~ 17 時とする。

##### (2)葬祭場

- ・利用申込状況、利用形態に応じて適宜設定のこと。

#### 4.2.3 利用料金

- ・別途、市の条例で定める。

### 4.3 炉室（火葬炉運転）業務

#### (1)業務内容

- ・事業者は火葬炉の取扱説明書、事業者が事前に作成した火葬炉運転マニュアルにしたがって火葬を行う。
- ・事業者は、適切な焼骨の状態になるまで、火葬を行う。

#### (2)業務要求水準

##### ア 適切な所要時間の維持

概ね、正味火葬時間は 65 分以内、前室による冷却は 15 分以内とする。事業者は、適切な時間で対応できるように、職員の配置にも考慮しなければならない。

##### イ 適切な焼骨状態

事業者は、遺体や副葬品の状況にあわせて、適切な焼骨となるようにしなければならない。

#### ウ 機器故障時の対応

事業者は、機器が故障しないよう、日ごろから点検保守に努めなければならない。万が一、火葬中に機器トラブルが発生した場合には、原因追跡を行い、安全を最優先した上で、火葬の続行・完了に最大限の努力をしなければならない。

#### エ 環境への配慮

事業者は、環境保全に配慮して火葬炉の運転を行わなければならない。事業者は火葬炉のメンテナンスを行うとともに、計器によって得られる情報を有効に活用し、適切な運転を行うことによって、火葬炉の排ガス中のダイオキシン類濃度、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、塩化水素の削減に取り組まなければならない。

#### オ 遺族関係者の感情への配慮

炉室業務は本件施設の利用者の目には触れないと考えられるが、事業者は、遺族の気持ちや遺体の尊厳に配慮しながら炉室業務を行わなければならない。

### 4.4 利用者受付業務

#### 4.4.1 予約受付業務

- ・予約受付システムを活用し、受付業務を行う。
- ・受付業務で知り得た個人情報の管理には十分注意すること。

#### 4.4.2 玄関業務

##### (1)車両の誘導

- ・霊柩車や会葬者等の車両の適切な誘導を行い、安全に十分配慮する。

##### (2)受付窓口での手続

- ・霊柩車等到着時に、受付での手続を誘導する。
- ・利用者から火葬許可証の提出を受け、内容を確認する。
- ・市の条例に基づいて、利用者から使用料を徴収する。
- ・火葬を行った後、火葬許可証に済印を押す。
- ・業務の実施にあたっては、利用者に対して、不愉快な印象を与えないように従業員教育に留意すること。

### 4.5 告別業務

- ・告別の準備をし、遺族関係者に対し告別の案内をする。
- ・告別式終了後、後片付け等を行う。
- ・業務の実施にあたっては、利用者に対して、不愉快な印象を与えないように従業員教育に留意すること。

### 4.6 炉前業務

- ・柩を告別室から火葬炉の前へ移動し、喪主に名前を確認した後、柩を入炉する。
- ・柩の入炉後、出炉予定時間について説明し、控室へ誘導する。

- ・会葬者が輻輳しないように務め、特に集中日には適切な職員の配置に努めること。
- ・焼骨の取り違い事故が発生しないように対策を講じること。
- ・入炉時等の遺族関係者の安全について配慮すること。
- ・業務の実施にあたっては、利用者に対して、不愉快な印象を与えないように従業員教育に留意すること。

#### 4.7 収骨業務

- ・焼骨を火葬炉から出炉し、収骨する場所へ移動する。
- ・喪主に対して押印した火葬許可証を返却する。
- ・収骨する場所にて、喪主及び遺族関係者に対して収骨の方法を説明する。収骨作業の手伝いについては事業者の判断とする。
- ・副葬品の残滓については、喪主及び遺族関係者の同意を得た上で、廃棄物として処理する。
- ・収骨終了後、喪主及び遺族関係者の収骨する場所からの退出を誘導する。
- ・喪主及び遺族関係者の退出後、収骨する場所の清掃を行う。
- ・喪主及び遺族関係者に配慮しつつ、葬祭業者等の協力を得て、収骨時間の短縮化を図ること。
- ・出炉の方法等について、遺族関係者の安全に配慮すること。
- ・業務の実施にあたっては、利用者に対して、不愉快な印象を与えないよう従業員教育に留意すること。

#### 4.8 売店・食堂業務

- ・施設内に整備される売店・食堂の運用に関して、効率的かつ施設の円滑な運用を妨げないよう十分に配慮した業務計画を提案すること。調理施設を建築条件としていないため、調理員の配置などは必ずしも必要としない。
- ・定期的に業務実績の客観的報告を行う。
- ・業務に使用する用具及び資材等は常に整理整頓に努め、安全に配慮した食材等への配慮を行うこと。
- ・業務の実施に必要な電気、水道及びガスの使用料は事業者の負担とする。
- ・業務終了後は、施設の施錠確認、消灯及び火気の始末に努めること。

#### 4.9 葬祭場運営業務

##### 4.9.1 受付業務

- ・葬祭場の式場予約管理および料金徴収の代行業務、設備貸与に関する業務を実施する。
- ・式場の予約管理については、予約システムを活用する。
- ・必要に応じてケータリング等の紹介も実施する。
- ・式場の使用終了後、備品・消耗品の確認、管理と火元確認・消灯を行う。

##### 4.9.2 祭壇等の貸出

- ・式場の貸出に伴い、利用者からの要請がある場合には祭壇等の備品貸出し業務も合わせて行う。
- ・祭壇の設備、備品等については、良好な状態で使用できるように、保守・点検・整備及び清掃

と小修理を行い、不具合の生じた備品については随時更新を行うこと。

#### **4.10 霊柩車運行業務**

- ・事業者は、当斎場利用者の要請に応じて、霊柩車の運行サービスを行うことができる。ただし、宮型の霊柩車の運行は禁止とする。
- ・霊柩車の予約受付については、市が霊柩車の運行サービス業者リストを利用希望者に配布し、予約は利用者が直接、運行サービス業者に連絡する。
- ・霊柩車の利用料金については市が事業者を利用実績に応じて支払う。

#### **4.11 料金徴収代行業務**

- ・当施設の使用料（火葬場、葬祭場）について、市の条例によって定めた金額を、利用者より窓口において徴収する。
- ・徴収した使用料は、地方自治法施行令 第158条の歳入の徴収、または、収納の委託に係る規定及び越谷市会計規則等に従った取扱いを行うものとし、事業者は市が指定する金融機関に払い込むものとする。
- ・料金徴収代行業務を第三者に再委託することはできない。

#### **4.12 その他事務支援業務**

- ・墓地、埋葬等に関する法律に基づき必要とされる資料や図面等を作成、管理し、市が必要とする時に、それらを提出すること。