

秦野市伊勢原市環境衛生組合秦野斎場増築改修に伴う
火葬炉事業者選定に係るプロポーザル要領書

平成26年5月

秦野市伊勢原市環境衛生組合

目 次

秦野市伊勢原市環境衛生組合秦野斎場増築改修に伴う
火葬炉事業者選定に係るプロポーザル要領書

1	目的	1
2	事業概要	1
3	火葬炉事業者選定の概要	1
4	基本方針	2
5	前提条件	2
6	手続について	6
7	技術提案書作成要領	9
8	提出書類の取り扱い	11
9	失格事項	11
10	提出書類の作成及び検査等の費用	11
11	秦野斎場火葬炉設備工事契約成立の要件	11
12	事業計画等の変更及び中止	11
13	火葬炉設備における基本的事項	12
	提出様式	18~44

秦野斎場増築改修に伴う火葬炉事業者選定に係るプロポーザル要領書

1 目的

秦野市伊勢原市環境衛生組合（以下「本組合」という。）が運営する秦野斎場は、昭和51年9月に供用を開始し、その後、火葬炉、待合室などを増設して現在に至っている。建設から37年が経過し、火葬炉の旧式化、建物の老朽化がみられる現状と、増加が予想される将来の火葬需要に対応するため、本組合では、斎場施設の増築改修に着手することとした。

火葬炉設備は、「墓地、埋葬等に関する法律」（昭和23年5月31日法律第48号）等の関係法令等を遵守する必要があるとともに、一連の葬送行為において遺体の尊厳性を保つ上で最も重要な設備である。

その運転においては公害防止に関する排出基準等法的な基準が定められてはいないが、燃焼排ガス中の大気汚染物質（ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ダイオキシン類等）悪臭、騒音、振動等の環境汚染や周辺環境に十分配慮し、周辺環境に影響を与えないことが求められ、また、火葬炉の仕様決定や火葬炉事業者の選定は、建物の必要空間に影響を与えると同時に、運営及び維持管理についても非常に重要になる。

このため、優れた技術水準及び実績を持ち、本組合の斎場運営に誠意と責任をもって対応できる火葬炉事業者を選定するため、以下に基づき実現可能な設備、また斎場の運営管理に必要と思われる火葬炉設備等の整備に関する技術提案を公募するものである。

2 事業概要

- (1) 事業名：秦野斎場火葬炉設備工事
- (2) 火葬炉事業者選定方式： 公募型プロポーザル方式
- (3) 予定工期：平成28年度～平成30年度
(平成26～27年度の建築設計への協力を考慮すること。)
- (4) 発注者：秦野市伊勢原市環境衛生組合 組合長 古谷義幸
- (5) 供用開始予定年度：平成31年度（既存火葬場の更新のため、工事全体の完成前の平成30年度に火葬炉を供用開始するが、全体が供用開始する平成31年度を供用開始予定年度とする。)

3 火葬炉事業者選定の概要

本プロポーザルは、秦野斎場施設整備基本計画に基づき、火葬炉設備の構造や性能はもとより環境保全対策や省エネ対策等の技術力を備える優れた火葬炉事業者からの火葬炉設備に係る技術提案を期待するものである。

火葬炉事業者の選定は、参加資格要件を満たしている参加者から技術提案書の提出を求めたのち秦野市伊勢原市環境衛生組合秦野斎場火葬炉事業者選定委員会（以下「選定委員会」という。）において審査を行い、最優秀事業者及び優秀事業者（次点）を選定する。

(1) 審査

参加資格要件を満たしている者の技術提案書内容について内容確認を行い、プレゼンテーション及びヒアリング審査を実施する。

(2) 参加形態

単体の事業者による参加とする。

(3) 参加資格要件

プロポーザルに参加し、選定者となるためには、参加表明書受付期間の末日から選定までの全期間に渡って、次の各号に掲げる要件を全て満たしていなければならない。

ア 地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の4第1項及び第2項の規定に該当しないこと。

イ 建設業法(昭和24年法律第100号)建設業法第2条第1項の別表に基づく機械器具設置工事について、特定建設業の許可を受けていること。

ウ 機械器具設置工事に係る有効な経営事項審査結果通知を受けていること。

エ 秦野市一般競争入札の参加停止及び指名停止等措置基準(平成17年4月1日施行)に基づく停止措置の期間中の者でないこと。

オ 平成25、26年度秦野市競争入札参加有資格者名簿の工事「機械器具設置」に登録があること。

カ 事業税、消費税、地方消費税、固定資産税又は住民税を滞納している者でないこと。

キ 秦野市暴力排除条例(平成23年度秦野市条例第18号)に規定する暴力団員等、暴力団経営支配法人等又は暴力団員等と密接な関係を有すると認められるものに該当しないこと。

ク 平成12年度以降(「火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針」(平成12年3月厚生省生活衛生課長通知以降))に、元請けとして受注し、新築又は改築した火葬場で2炉以上1系列の火葬炉(火葬炉2炉以上に対し集じん設備等以降の設備を1つの排気系列)を2系列(4炉以上)以上備え、燃料を灯油とし、自ら設計、製造(炉の一部の施工実績をを除く)して、設置が完了した火葬炉設備工事の施工実績を有すること。

4 基本方針

- (1) 燃焼排ガス中の大気汚染物質(ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素、ダイオキシン類等)悪臭、騒音、振動等の環境汚染や周辺環境に十分配慮した設備とすること。また、省エネや温室効果ガス削減対策を考慮した設備とすること。
- (2) 高い安全性、信頼性及び十分な耐久性を有する設備とすること。
- (3) 火葬炉設備の運転及び維持管理において、費用の軽減が図られる設備とすること。
- (4) 遺体の尊厳に十分配慮した設備とすること。
- (5) 労働安全衛生を十分考慮した設備とすること。
- (6) 災害時及び緊急時における、作業体制や対応に十分考慮した設備とすること。
- (7) 将来の火葬炉設備の改修や更新を考慮した設備とすること。

5 前提条件

- (1) 年間火葬件数 2,798件(平成24年度実績 2,345件)
供用開始予定年度とする平成31年度予測火葬件数(2,551件)と供用開始から15年後の平成45年度予測火葬件数(3,045件)の平均の件数とする。
- (2) 炉数 火葬炉7炉(別途予備1炉分の空間を確保し平成46年度から1炉増設して8炉とする計画。)
- (3) 型式 火葬炉7炉 台車式大型炉(冷却前室、前入れ前出し)
再燃焼炉 主燃焼炉直上型、1炉1再燃焼方式
- (4) 燃料 灯油
非常時におけるバックアップ燃料も灯油とする。

- (5) 系 列 火葬炉 2 炉 1 系列 (火葬炉 2 炉に対して集じん設備以降の設備を 1 つの排気系列とし、1 炉ないし 2 炉同時運転することが可能な設備とする。) 又は、1 炉 1 系列とする。
- (6) 炉 内 温 度 主燃焼炉は遺体及び副葬品等を適正に火葬できる炉内温度を保持し、再燃焼炉内温度はダイオキシン類等の環境汚染物質の加熱分解に必要な温度である約 800℃以上を保持できる構造とすること。
- (7) 排ガス冷却 燃焼排ガスはダイオキシン類の再生成を防止するために集じん設備前において 200℃以下に冷却できる設備とすること。
- (8) 集じん設備(バグフィルター)
次頁「(11) 環境保全目標値」に示す排ガス濃度の目標値以下を実現できる設備とすること。
- (9) 電気計装設備
- ア 現場操作盤 : システムは各社独自とするが各設備における動作表示の監視及び制御ができる機能を有すること。
 - イ 中央監視装置 : システムは各社独自とするが、パソコンによる集中監視及び制御ができる設備、装置とし、炉内温度及び炉圧、排ガス温度等のデータが蓄積でき、火葬炉の運転管理に反映できる機能を有すること。
 - ウ モニター設備 : 排ガス監視用のモニター設備とし、排気筒監視カメラ、モニター設備及び CO、O₂濃度計を各系列に設置すること (データについては火葬炉操作盤及び中央監視装置に常時表示し、さらに、中央監視装置においては、各種データの記録、保存を行う機能を有すること。)

(10) 火葬重量等

ア 標準火葬重量

遺体重量 (標準体)	柩重量	副葬品	合計
75 kg	20 kg	5 kg	100 kg

※ 燃焼計算については、遺体体重は 75 kg とする。

※ 遺体重量 100 kg 以上の大型遺体の火葬も可能であること。

イ 最大柩寸法

市販メーカーが製造する最大サイズの柩の火葬も可能であること。

長さ	幅	高さ
2,100 mm	650 mm	650 mm

(11) 環境保全目標値 次を示すとおりとする。

項	目	目 標 値
排ガス濃度 (排気筒口) ※酸素濃度 12% 換算値とする	ばいじん量	0.01g/Nm ³ 以下
	硫黄酸化物	30ppm以下
	窒素酸化物	150ppm以下
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下
	一酸化炭素	平均30ppm以下、最大150ppm以下
	塩化水素	50ppm以下
悪臭物質濃度 (敷地 境界線)	アンモニア	1ppm以下
	メチルメルカプタン	0.002ppm以下
	硫化水素	0.02ppm以下
	硫化メチル	0.01ppm以下
	二硫化メチル	0.009ppm以下
	トリメチルアミン	0.005ppm以下
	アセトアルデヒド	0.05ppm以下
	スチレン	0.4ppm以下
	プロピオン酸	0.03ppm以下
	ノルマル酪酸	0.001ppm以下
	ノルマル吉草酸	0.0009ppm以下
	イソ吉草酸	0.001ppm以下
	酢酸エチル	3ppm以下
	トルエン	10ppm以下
	キシレン	1ppm以下
	メチルイソブチルケトン	1ppm以下
	イソブタノール	0.9ppm以下
	プロピオンアルデヒド	0.05ppm以下
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009ppm以下
	イソブチルアルデヒド	0.02ppm以下
ノルマルバレルアルデヒド	0.009ppm以下	
イソバレルアルデヒド	0.003ppm以下	
臭気指数	排気筒出口 (濃度)	500以下
	敷地境界	10以下
騒 音	作業室内全炉稼動	80dB (A) 以下
	炉前ホール全炉稼動	60dB (A) 以下
	昼間敷地境界全炉稼動	50dB (A) 以下
振 動	作業室内全炉稼動	60dB (A) 以下
	昼間敷地境界全炉稼動	50dB (A) 以下

(12) 収骨方法

収骨室内にて台車上から直接収骨する。

(13) 運転回数

平均3回／炉・日が可能であること。

(14) 火葬時間

着火から消火まで約65分、収骨が可能になるまでの冷却時間約15分、全体で約80分程度とする。冷却後の台車表面上の温度は、収骨において支障がない温度とすること。

(15) 運転管理

中央監視室を整備し、火葬に係る燃焼状況、排ガス状況等の火葬炉稼働状況の監視が行うことができ、各装置における制御操作が可能な設備を設置すること。

また、運転管理及び環境汚染防止対策に役立つ必要なデータ収集が行うことができ、それぞれの記録の集積が行え、データ表示ができるシステムとすること。

(16) 安全対策

ア 斎場利用者及び職員の安全、事故防止に十分配慮した設備であること。

イ 日常の運転について危険防止、及び操作ミス防止のために、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に作動するようにエマージェンシー回路を設けることとする。

(17) 非常時の運転

災害時等の停電時には、非常用発電設備から自動的に電力供給を受けるシステムとすること。

(18) 工事範囲

火葬炉設備工事として単独発注することを前提とすること。

燃料供給に係る工事については、2次側（給油ポンプ及びサービスタンク以降）からの工事とすること。なお、必要な項目は各社にて追記すること。

(19) 保 証

ア 責任設計施工

本火葬炉設備の機能及び性能は受注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。また、受注者は要領書に明示されていない事項であっても、本火葬設備の機能及び性能を達成するうえで当然必要なものは、本組合と協議のうえ受注者の責任と費用負担において設計、施工すること。

イ 保証期間

本火葬炉設備の保証期間は、正式引渡しの日から2年以上とし、両者協議により定める。ただし、受注者による設計上及び受注者の故意又は重大な過失により生じた施工上の瑕疵については、本火葬炉設備を廃止するまでの期間とする。また、別に定めのある対象物については、それぞれに示す期間とする。

ウ 保証内容

(ア) 保証期間中は、火葬炉設備の通常使用における消耗品を除く全ての機器を対象とする。

(イ) 保証期間中に生じた設計、施工上の全ての瑕疵については、受注者の負担により速やかに修理（補修）、改造又は交換しなければならない。ただし、本組合職員の取扱いの不備、過失及び天災等の不測の事故に起因する場合はこの限りではない。また、保証期間終了後であっても、受注者による設計上及び受注者の故意又は重大な過失に

より生じた施工上の瑕疵については、受注者の負担により対処し解消すること。
(ウ) 環境保全目標値、技術提案された火葬炉設備に係わる内容については、特に定めのない限り火葬炉設備を廃止するまでの期間保証すること。ただし、金額に関する内容については、物価変動等を考慮する。

※ その他の主要設備、機器については別紙様式 11 へ明示すること。

6 手続について

(1) 事務局

秦野市伊勢原市環境衛生組合 施設課
住 所：〒257-0031 神奈川県秦野市曾屋 4624 番地
電 話：0463-82-2502 (代表)
F A X :0463-83-5933
Eメール：keikaku@hadanoshi-iseharashi-kek.or.jp

(2) 参加表明書の提出

参加を希望する者は、<様式 1>により参加表明書を提出すること。

ア 参加表明書提出期限：平成 26 年 5 月 26 日(月) 午後 5 時まで

イ 提出場所：事務局

(3) 参加表明書類の確認

提出された参加表明書類について、要領書に規定する参加資格要件を満足しているかを確認し、その結果を書面により通知するものとする。

なお、通知は、平成 26 年 5 月 28 日(水)に発送予定とする。

(4) 現地確認、質疑等

現地確認を希望する者は、前項の参加表明書の提出時に事務局に申し出るものとする。現地確認は、平成 26 年 5 月 29 日(木)から同年 5 月 30 日(金)までの間で事務局が指定する日時に実施する。

技術提案に対しての質問は、<様式 2>により

平成 26 年 6 月 3 日(火)午後 5 時までに事務局に提出すること。

(※F A X, Eメールも可)

回答は平成 26 年 6 月 5 日(木)に本組合ホームページに掲載する。

※ 審査基準の配点など審査に関する事項や他参加者の状況、その他技術提案に対して必要ないと判断される質問は回答しない。

(5) 技術提案書の提出

ア 技術提案書提出期限：平成 26 年 7 月 1 日(火) 午後 5 時まで

イ 提出場所：事務局

ウ 提 出 物：下記項目 7 (2) に示した書類一式なお、1 業者につき 1 点に限る。

エ 提出部数：正本 1 部、副本(正本の写し) 9 部の合計 10 部

なお、正本については会社名を記入し、副本は全ページ会社名は無記名とする。

オ 提出方法：持参又郵送によること。

持参の場合は、土曜、日曜及び祝日を除く平日の午前 8 時 30 分から午後 5 時までとする。郵送の場合は、受取日時及び配達されたことが証明できる方法により提出することとし、受付締切日の午後 5 時までに必着とする。また、提出期限までに、書類の提出がない場合は、プロポーザルへの参加を辞退したものとみなす。

(6) 審査

審査は選定委員が行い、評価項目、評価の視点は次の表のとおりとする。

表 評価項目、評価の視点

評価項目	評価細目	評価の視点
1 会社内容・ 人員体制	受注実績・技術者の確保状況、施工状況 メンテナンス体制、緊急時の体制、人員体制等	受注実績に基づいた継続的な受注状況、施工状況、管理技術者の確保状況、事務所の所在地、メンテナンスに対応ができる組織体制、時間的な対応等。
2 設備と 技術内容	火葬炉設備フローシート、計装フローシート、 燃焼計算書、設備容量計算書、炉設備仕様書	本プロポーザル要領書に示した設備フローシート及び整合性。燃焼計算書、設備容量計算書と整合性など、本プロポーザル要領書に記載している機能及び性能が達成できる設備機器。
	主燃焼炉の構造、設備性能、炉内台車、主燃焼バーナー等	
	再燃焼炉の構造、設備性能、再燃焼バーナー等	
	排気設備及び排気筒	
	排ガス冷却設備	
	排ガス処理設備（バグフィルター設備）	
	電気、計装設備	
3 環境保全対策	環境保全対策の考え方（排ガス・ダイオキシン類の対策、悪臭及び騒音・振動対策）	環境保全対策の考え方と設備内容との整合性。環境保全目標値に対応ができていない設備機器。メンテナンス及び修理補修、消耗品等安価で効率の良いシステム。
	排ガス等測定実績値（環境保全目標値）との比較	
4 安全対策	通常時の安全対策	火葬炉の運転に係る施設設備の安全対策及び火葬作業における安全性の確保。
	緊急・災害時の安全対策	
5 施設管理	火葬コスト	燃焼計算書、設備容量計算書との整合性。維持管理費用の縮減の努力。 火葬炉設備設置に必要な空間は、組合が計画する面積との比較。
	修理・補修、消耗品費、保守点検費、耐用年数等	
	火葬炉設備設置空間	
	ランニングコスト及び施設運営に関するコストの縮減の考え方と取組	
6 工事見積額等	火葬炉設備工事見積額 専有面積による建設費への影響	火葬炉設備仕様書との整合が取れ、縮減の努力が図られた金額。
	イニシャルコスト縮減の考え方と取組	火葬炉設備設置に係る専有面積による建設費への影響。

評価項目	評価細目	評価の視点
7プレゼンテーション、ヒアリング	プレゼンテーションにおける説明状況、ヒアリングにおける回答状況	自社の設備機器についての特徴や性能等の明確な説明。 質問に対する適切かつ明確な回答。

※ 技術提案書の評価にあたっての絶対条件

項目別の評価にあたり、次の事項については必須条件とし、この条件に適合できない場合は評価を行わず失格とする。

- 1 「火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針」（平成12年3月厚生省生活衛生課長通知）に示されている次の事項
 - (1) 再燃焼炉における排ガス滞留時間を1秒以上とすること。
 - (2) 火葬中は主燃焼炉及び再燃焼炉内の温度を800℃以上に保つこと。
 - (3) 集じん器入口排ガス温度を200℃未満とすること。
- 2 排ガス等の排出目標値において環境保全目標値に適合できていない項目があった場合。
- 3 設備容量計算において、プロポーザル要領書3頁(10)に示した条件（標準火葬重量、最大枢寸法）が考慮されていない場合。

(7) プレゼンテーション、ヒアリングの実施

技術提案書提出者に対し、非公開のプレゼンテーション及びヒアリングの場を設ける。実施方法については次のとおりとする。

ア 会社概要及び火葬炉設備の特徴等の説明は提出された技術提案書を基本とする。

なお、事務局が用意したパソコン、プロジェクターを使用し説明してもよい。

イ 追加資料の配布、模型等の持込みは禁止とする。

ウ プレゼンテーション及び質疑応答は、技術提案書提出の火葬炉事業者に所属する社員（営業部門及び技術者等）が行い、出席者は4人以内とする。

エ プレゼンテーションは、20分以内とする。

オ 審査を行う上で、公平性を確保するためプレゼンテーション及びヒアリングに用いる資料等については名称を伏せるとともに、名称が推測できる記述、記載をしないこととする。

カ その他詳細については、別途、事務局から連絡する。

(8) 審査結果の通知

技術提案書提出者には、審査結果を通知する。

なお、審査結果についての異議は受け付けない。

また、項目別評価点は公表しない。

(9) 日程

項目	年 月 日
公告、プロポーザル要領書の公表	平成 26 年 5 月 14 日(水)
参加表明書受付期間	平成 26 年 5 月 21 日(水)～平成 26 年 5 月 26 日(月)
参加資格確認結果通知	平成 26 年 5 月 28 日(水) 発送予定
現場確認期間	平成 26 年 5 月 29 日(木)～平成 26 年 5 月 30 日(金)
質問書受付期間	平成 26 年 6 月 2 日(月)～平成 26 年 6 月 3 日(火)
質問回答期日	平成 26 年 6 月 5 日(木) ホームページに掲載
技術提案書提出期限	平成 26 年 7 月 1 日(火)
プレゼンテーション、ヒアリング調査	平成 26 年 7 月 30 日(水) 予定
結果発表及び通知	平成 26 年 8 月 13 日(水) 予定

7 技術提案書作成要領

(1) 基本事項

- ア 提出図書は(2)に示すとおりとし、特に様式の定まっていないものは各社独自の形式で提出するものとする。
- イ 技術提案書は、A4縦ファイルの左綴じ製本とすること。

(2) 提出図書

- ア 火葬炉設備仕様書
(火葬炉設備全体の具体的な設備仕様書を添付のこと。) **様式 1 1 参照**
- イ 燃焼計算書、各設備容量計算書
 - (ア) 火葬 1 体に係る燃焼計算書
 - (イ) 炉内容積及び燃焼負荷計算(主燃焼炉、再燃焼炉)
 - (ウ) 再燃焼炉における排ガス滞留時間計算書
 - (エ) 排ガス冷却に係る計算書
 - (オ) 集じん設備に係るろ布の必要面積と排ガス通過速度の計算書
 - (カ) 炉体表面温度計算書
 - (キ) その他主要各設備における設備容量計算書
- ウ 図面(次に示す図面を提出すること。なお、主要設備については組立図及び設備仕様内容を記載した図面を提出すること。A3サイズに縮小し、A4縦ファイルに製本)
 - (ア) 火葬炉設備フローシート及び火葬炉設備計装フローシート
(インターロック回路及びエマージェンシー回路が分かるように記載のこと。)
 - (イ) 火葬炉設備設置にかかる配置図、平面図、立面図
 - a 排気筒出口高さはGLから概ね13m以内とする。
 - b 点検スペース等を考慮した必要寸法を詳細に示すものとする。
 - (ウ) 築炉構造図
 - (エ) 炉内台車
 - (オ) バーナー(主燃焼炉、再燃焼炉)
 - (カ) 燃焼用空気送風機
 - (キ) 排ガス冷却設備

- (ク) 排ガス冷却送風機
 - (ケ) 集じん設備
 - (コ) 排気設備(誘引ファン)
 - (カ) 煙道
 - (シ) 排気筒
 - (ス) 残骨灰処理設備、集じん灰処理設備
 - (セ) 柩運搬車、収骨用台車運搬車
 - (ソ) 炉前化粧扉
 - (タ) 炉前冷却室
 - (チ) その他必要な設備
- エ 電気計装に関する提出図書
- (ア) 電気設備容量計算書及びシステム運転時負荷計算書
 - (イ) 各設備機器仕様書
 - (ウ) 制御及び計装一覧表
 - (エ) 中央監視装置、現場操作盤、動力制御盤等必要な盤類の形態図及び制御システム内容
- オ 秦野斎場火葬炉事業者選定に係るプロポーザル参加表明書 **様式 1**
 なお、次に示す図書を添付すること。
1. 様式 3
 2. 様式 3 の 8 に示した建設業許可証の写し
 3. 様式 3 の 9 に示した総合評定値通知書の写し
 4. 様式 3 の 11 に示した品質、環境マネジメントの認証取得の写し
 5. 様式 4 の 1 に示した施工実績一覧表
- カ 秦野斎場火葬炉事業者選定に係るプロポーザルに対する質問事項 **様式 2**
- キ 会社概要 **様式 3**
 ※ 通常の保守、点検等におけるメンテナンス体制と火葬炉設備の緊急停止時におけるメンテナンス体制等について示すこと。
- ク 施工実績 **様式 4**
- ケ 排ガス等の測定実績値 **様式 5**
 ※ 同じ設備の納入 2 施設について実績値を記載し、計量証明書も添付すること。
- コ 火葬時間実績(灯油) **様式 6-1**
- サ 燃料使用量実績 **様式 6-2**
- シ 年間維持管理概要書 **様式 7**
 ※ 単年度に必要な維持管理の概要及び費用について記述するとともに、火葬炉設備の導入以後 15 年間に必要な維持管理の概要及び費用についても記述すること。
- ス 主要機器の修理、部品交換等の費用及び保証期間一覧 **様式 8**
- セ 項目別工事見積書 **様式 9**
 ※ 見積書の内容は提案書の内容を反映させたものとする。
- ソ 提案事項
- (ア) 通常時の安全対策及び自然災害等に対する安全性の確保並びに緊急停止時等の対策について **様式 10-1**

(イ) コスト縮減等の取組みについて
タ 炉設備の特徴についてのアピール

自社の炉設備において最も特徴としている事項(強調すべき点)を簡潔に列記すること。(A 4片面 2枚以内)

※ 提案する各設備については、13に示す「火葬炉設備における基本的事項」を考慮して設備計画を行うこと。

8 提出書類の取り扱い

- (1) 提出された参加表明書、技術提案書等は返却しない。
- (2) 提出された参加表明書、技術提案書等は事業者選定の目的以外で参加事業者の承諾無く公表及び使用は行わない。
- (3) 技術提案書の作成のために発注者が示した資料は、発注者の了解なく公表、使用することはできない。

9 失格事項

- (1) 技術提案書に虚偽の記載がある場合
- (2) 技術提案書の提出方法、提出先及び期限に適合していない場合
- (3) 選定に影響を与えるような不誠実な行為を行った場合
- (4) 定められた以外の方法で委員又は関係者に連絡を求めた場合
- (5) その他本要領等に違反した場合

10 提出書類の作成及び検査等の費用

- (1) 提出書類の作成、提出及びプレゼンテーション並びにヒアリングへの参加に係る費用は、全て参加者の負担とする。
- (2) 工事期間中に行う各設備機器の製作段階における検査等の費用は受注者の負担とする。ただし、本組合職員が検査等に出向くための旅費は除く。

11 秦野斎場火葬炉設備工事契約成立の要件

秦野斎場火葬炉設備工事(以下「本事業」という。)の契約成立については、秦野市伊勢原市環境衛生組合契約、財産及び施設に関する条例(昭和45年条例第2号)第1条の規定により、例とする秦野市議会の議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関する条例(昭和39年条例第32号)の規定により本組合議会の議決を要する。したがって、「本契約」の締結までは、最優秀事業者との契約を保証するものではなく、契約に至らなかった場合でも、本組合はその損害賠償の責を負わない。

なお、本事業の予算は平成28年度当初予算に計上し、契約の締結については、同年度中に本組合議会の議決を経て「本契約」を予定している。

12 事業計画等の変更及び中止

- (1) 今後の社会情勢や財政事情の変化、政策変更、その他不可抗力等により、本組合は事業計画及びスケジュールを変更し、又は中止をする場合がある。
- (2) 火葬炉事業者選定の過程において前項の事態に至った場合、提案者に対して本組合は一切の責を負わない。

1 3 火葬炉設備における基本的事項

(1) 共通事項

- ア 火葬炉は、運転中のトラブルによって炉を停止するような事態が発生してはならない。したがって、受注者はあらゆる事態を想定し設計に反映させ、炉が停止するようなトラブルの発生が皆無となるよう努めること。
- イ 火葬炉設備の運転及び保全のため、必要な歩廊、階段、手摺、架台、点検台等を炉本体及び各機器の周囲に設けること。また、火葬作業時において十分な作業スペースや保守点検スペースを確保し、空調換気等により良好な作業環境の確保に努めること。
- ウ 炉本体、煙道、冷却設備、排気設備等の高温となる箇所については、断熱(又は保温)施工し、夏場において表面温度を室温+20℃以下とすること。
- エ 触れて火傷の恐れのある場所については、断熱施工をすること。
- オ 配管については、勾配、保温、火傷防止、防露、防錆、防振、凍結防止、エア抜き等を考慮して計画し、つまりが生じやすい管には掃除が容易なように考慮すること。
また、耐震施工をすること。
- カ 塗装については、耐熱、耐薬品、耐油、耐腐食、配色等を考慮すること。また、配管の塗装については、各流体別に色分けし、流体表示と流れ方向を明示すること。
- キ 火葬業務に支障がないよう、自動操作の機器は手動操作への切り替えができること。
- ク 大規模地震の際にも、人の安全、施設機能の確保が図れるよう施工すること。
- ケ 停電から復電した場合においても、安全かつ迅速に各設備の稼働ができること。
- コ 火葬炉設備の構造、機器の配置等については、修理、保守、点検、整備を考慮すること。

(2) 火葬炉設備の基本仕様内容

ア 火葬炉本体

(ア) 主燃焼炉

- a 火葬炉はすべて大型炉型式とすること。
- b 炉の構造は、耐震及び耐熱の堅牢なものであって、かつ隙間から外気の浸入がないように、気密性を十分保てるものとする。また、台車移動による柩の収容、焼骨の取出しが容易な構造とすること。
- c 炉の構造材は、使用場所に応じた特性及び十分な耐久性を有するものを用いること。
- d 主燃焼炉は、遺体及び副葬品の完全燃焼ができ、主燃焼バーナー着火5分以内から遺体の火葬が終了するまでの間、ダイオキシン類の発生抑制に必要な800～950℃の温度を保持できること。
- e ケーシング(炉枠)表面温度は共通事項ウに示した温度以下とすること。
- f ケーシング(炉枠)は厚さ3.2mm以上の鋼板製で、溶接等による密閉構造とすること。
- g 遺体の尊厳に十分配慮した設備構造とすること。
- h 火葬中は、炉内の状況が確認できるよう安全対策を施したのぞき窓を設けること。
また、のぞき窓と一体又は近接箇所にダレッキ作業用の開口部を設けること。

(イ) 断熱扉・昇降設備

- a 堅牢で開閉操作が容易であり、かつ断熱性、気密性が保持できる構造とすること。
- b 自動での開閉操作が容易で、かつ手動でも開閉可能な構造とすること。

(ウ) 炉内台車

柩の収容、焼骨の取出しが容易で耐熱性、耐スポーリング性を有し、汚汁浸透による臭気発散がないこと。

(エ) 台車移送設備

炉内台車を冷却前室及び主燃焼炉内に電動で移動でき、安全に運転できるものとする。切換えにより、手動操作可能な方式とすること。

(オ) 再燃焼炉

- a 主燃焼炉からの燃焼ガス中のばいじん、臭気、ダイオキシン類の除去に必要な温度 800℃以上を保ちつつ、最大燃焼ガス量に対して1秒以上滞留できる構造、容積を有すること。なお、再燃焼炉用バーナー着火後5分以内に炉内温度を800℃以上に上昇でき、遺体の火葬が終了するまで温度保持ができること。また、これらの状況の確認ができるデータを提出のこと。
- b 主燃焼炉からの燃焼ガスと再燃焼炉用バーナー火炎とが十分に混合、攪拌燃焼できる構造とすること。
- c 炉の構造材は、使用場所に応じた特性及び十分な耐久性を有するものを用いること。

イ 燃焼設備

(ア) 主燃焼炉用バーナー（灯油）

- a 火葬に適した機能及び性能を有し、遺体、副葬品等の完全燃焼に必要な空気と燃料の制御が自在で、安全確実な着火と、失火がなく安定した燃焼状態を維持できること。
- b 取扱いが容易で安全性が高く、狭角長炎の火炎形状バーナーとすること。
- c 遺体の腹部等の難燃部に火炎照射できる（上下15度以上の傾動）機能を有するバーナーとすること。または、これと同等の対応がされていること。
- d 非常時における燃料としても灯油を使用する場合の対策を考慮すること。

(イ) 再燃焼炉用バーナー（灯油）

- a バーナー着火後5分以内に炉内温度を800℃以上に上昇でき、主燃焼炉からの燃焼ガスの再燃焼に必要な炉内温度（800℃以上）を保持できる性能を有し、かつ安全確実な着火と安定した燃焼状態が維持できる広角短炎の火炎形状バーナーとすること。
- b 主燃焼炉からの燃焼ガス温度やガス量の変化に迅速に対応できる応答性に優れたものであること。
- c 非常時における燃料としても灯油を使用する場合の対策を考慮すること。

(ウ) 燃焼用空気送風機

別置型又はバーナーの一体型を問わず、遺体、副葬品等の完全燃焼に必要な空気を供給できる能力を有し、バーナーの燃焼容量の変化に対する所要圧力の変動が少ない高効率のもので、騒音、振動について考慮したものであること。

(エ) 燃料供給設備

火葬に必要な次の設備を設置し、必要な容量と性能を有すること。

サービスタンク(980ℓ)、オイルポンプ等、地下タンク及びサービスタンクから供給する供給経路にはオイルストレーナ、オイルポンプ、油圧弁、流量計等を設備すること。

ウ 排ガス冷却設備

- (ア) 火葬によって発生する最大燃焼ガス発生時においても、空気混合や熱交換器により200℃以下に冷却できる能力を有し、ガス量の変動に迅速対応できる設備とすること。

- (イ) 設備構成材は、十分な耐食性、耐熱性を有するとともに、ダストの固着等が生じないものとし、メンテナンス性を考慮した設備とすること。
- (ウ) 排ガス冷却ファンは火葬によって発生する最大燃焼排ガスの冷却に必要な能力を有し、ガス量の変動に迅速対応できる設備とすること。
- (エ) 熱交換器を設置する場合は「火葬場における有害物質の排出状況調査及び抑制対策に関する研究」(平成22年7月29日厚生労働省健康局生活衛生課長通知)に示されている触媒処理装置、活性炭吸着設備の設置を考慮すること。

エ 排ガス処理設備

- (ア) 集じん設備 (バグフィルター設備等)
 - a 最大燃焼ガス量においても、前記 P4 5(11)に示す環境保全目標値をクリアできる性能を有するとともに、耐久性、維持管理性を考慮した設備とすること。
 - b 燃焼排ガスや結露等による鋼板の腐食や捕集ダストの固着が生じない設備とすること。
 - c 集じん設備の上部は十分な空間を確保し、ろ布等の交換作業に影響を及ぼさないような設備とすること。
 - d ろ布については、耐熱性及び除じん効率を考慮した材質を使用し、目づまり防止するため、ろ布に付着した飛灰やばいじんを除去することを考慮した設備とすること。
 - e ろ布は、熱による軟化点 200℃以上のもので、酸やアルカリの影響によって強度や能力低下のない素材のものであること。
 - f ろ過流速は、除じん効率、目づまり、ろ布等の寿命を考慮し、使用するろ布に適合したものとする。
 - g 運転中に集じん器内に捕集ダストが堆積して運転に支障及ぼさないように、捕集ダストを集じん灰処理設備まで、搬出できる装置を設けること。

オ その他公害防止設備

前記した環境保全目標値を遵守するため、必要な設備がある場合には記載すること。

カ 排気設備

- (ア) 排気設備 (誘引ファン等)
 - a 火葬によって発生する最大燃焼排ガスの冷却後の最大排ガス量に対応する連続排気能力を有し、炉内圧を適切な負圧維持ができること。
 - b 耐熱性、耐食性に優れた材質を使用し、また、結露、騒音、振動等の対策について考慮した設備とすること。
- (イ) 炉内圧制御装置
 - a 火葬によって発生する燃焼排ガス量の変化に迅速に対応でき、安定燃焼ができる炉内圧制御装置を設備すること。
 - b 使用する部材については、十分な耐久性、耐熱性、耐食性を有する材質のものを選定すること。
- (ウ) 炉内温度制御装置
 - 火葬炉内の燃焼温度を維持でき、急激な温度変化が生じた場合でも、安定燃焼ができるように炉内温度を制御する装置を設備すること。
- (エ) 煙道
 - a 再燃焼炉出口から排気筒までの各機器、設備を連結するための煙道は、燃焼排ガス流量に適した断面積を有し、ダストの堆積がなく、熱による膨張、収縮を考慮した設

備とすること。

- b 高温の中で使用する部材及び作業環境に影響を及ぼす部位に使用する部材については、十分な耐熱性、耐食性を有する材質のものを使用すること。
- c 内部の点検、補修がしやすい構造とし、適所に点検口等を設けること。
- d 強制排気装置の故障によって、火葬を中断した場合にも、火葬を再開し完了できるシステム及び構造とすること。
- e 系列において、強制排気設備等が故障した場合を考慮して他の系列により処理できるようバイパス煙道を考慮すること。
- f 結露を防止する対策をすること。

(ウ) 排気筒（短煙突）

- a 本施設の特異性及び周辺環境に配慮した高さや頂部口径とし、排出ガスの大気拡散を考慮した構造、排出ガスなどによる耐食性、耐久性に優れた材質のものを使用すること。
- b 降雨や降雪の影響を受けることのない構造とし、結露を防止する対策をすること。
- c 周辺環境に影響を与える騒音や振動が発生しない構造とすること。
- d 排ガス測定作業を安全に行える位置に測定口を設けること。

キ 電気・計装設備

火葬炉設備に必要な全ての電気設備及び計装設備とする。

なお、火葬炉設備の運転及び管理面で作業能率の向上及び安全が図られるとともに、保守、維持管理が容易で、十分な耐久性を有するものとする。

(ア) 電気設備

- a 受変電設備、非常用発電機設備は、工事範囲外とする。ただし、非常用電源の容量に限りがあるため、停電時等の非常時において、2炉1系列となる火葬炉が交互運転となるインターロック回路を設けること。
- b 火葬炉設備動力制御盤1次側までの電源工事は、工事範囲外とする。
- c 電源通電及び操作機器の状態表示灯、必要により警報装置を設けること。
- d 電動機には原則として現場操作盤を設け、3.7kw以上の電動機には、中央監視装置及び現場操作盤に電流計を設けること。
- e 遺族や会葬者の目に触れるスイッチ類、電線類等は美観上優れた材質、形状、配色で厳粛な葬送空間に見合った意匠とすること。
- f 電線管は、原則として金属管とすること。
- g 動力制御盤は、鋼板製自立閉鎖型とし、主要な力率改善は低圧個別方式とすること。
- h 動力制御盤への電源は系列毎に供給することから、動力制御盤は系列毎とすること。

(イ) 計装設備

- a 火葬炉設備の運転操作、監視、制御の集中化と自動化を行うことにより、火葬炉設備運転の信頼性の向上と省力化を図るとともに、運転管理に必要な情報収集を合理的、かつ迅速に行うものとする。
- b 火葬炉設備の運転・制御はコンピューターシステムとし、分散形制御システムを採用して危険分散を図るとともに、電気制御 (E)、計装制御 (I)、CRTオペレーション (C) 統合システムによる各設備、機器の集中監視、操作及び自動順序起動、停止制御、自動火葬制御をはじめとする各種自動制御を行うものとする。

また、運転及び運営管理に必要な情報を各種帳票類に出力するとともに、運営及び

保安全管理に必要な統計資料の作成ができるシステムとすること。

- c 機器の運転は、現場操作盤及び中央監視装置のどちらでも行えるものとするが、現場操作盤での操作が中央監視装置での操作より優先されるようにすること。
- d 停電によるシステム障害を防止するため、無停電電源装置を設けシステムの保護を行うものとする。なお、システム障害により中央監視制御装置が機能しない場合においても、手動により容易に火葬炉の運転が可能なシステムとすること。
- e 火葬炉設備を構成する各装置や計装機器等が炉系列毎に具備され、運転制御も原則として炉系列毎に構築するものとする。
- f 運転管理が適切に行えるよう、プロセス監視に必要な機器、表示灯、警報器等を具備すること。
- g 計装制御一覧表にまとめ提案すること。

(ウ) 監視設備

- a 排気筒からの排出ガスの状態を監視するため、監視カメラ、監視モニターを設置すること。カメラ及びモニターを設置する場所及び台数、型式等は提案によるものとする。
- b 運転に必要な監視カメラ、監視モニターを設置すること。カメラ及びモニターを設置する場所及び台数、型式等は提案によるものとする。
- c 適正な燃焼状態を監視するため、CO、O₂計を排気筒に設置すること。型式等は提案によるものとする。

ク その他の設備等

(ア) 炉前化粧扉

- a 美観上優れた材質(アルミ鋳物製)、形状で厳粛な葬送空間に見合った意匠とし、防音、断熱を考慮した構造とすること。
- b 自動での開閉操作が容易にでき、かつ手動でも開閉可能な構造とすること。

(イ) 炉前冷却室

- a 火葬後の焼骨及び炉内台車を冷却する空間で、火葬前最後の告別時に遺族等から見える場所であり清潔に保つ必要があることから、美観に配慮するとともに、耐熱性、耐久性のある清掃が容易な材質を使用すること。
- b 焼骨及び炉内台車の冷却が15分以内に行える構造とすること。

(ウ) 残骨灰処理設備

- a 収骨後の炉内台車に残った火葬灰等の処理のため、真空掃除装置を残灰室に設置する。装置は、耐熱性、耐食性に優れた材質とし、騒音、振動対策について考慮した設備とすること。
- b 炉系列毎に吸引口を設け十分な吸引力を有する装置により、残灰室まで残骨灰を真空輸送できること。

(エ) 集じん灰処理設備

- a 集じん設備の捕集ダストの処理のため、真空掃除装置を残灰室に設置する。装置は、耐熱性、耐食性に優れた材質とし、騒音、振動対策について考慮した設備とすること。
- b 炉系列毎に吸引口を設け十分な吸引力を有する装置により、残灰室まで残骨灰を真空輸送できること。

※ 残灰室に設置する真空掃除装置は、残骨灰処理設備及び集じん灰処理設備を兼用しないこと。

- (イ) 柩運搬車
 - a 柩を霊柩車から告別室及び炉前ホールまで移送する電動式運搬車であり、運転操作性に優れ安全に運転できるものとする。切換えにより、手動操作可能な方式とすること。
 - b 柩運搬車から炉内台車へ柩の移し替えが容易にできる構造とすること。
 - c 遺族や会葬者の目に触れるものであり、美観上優れた材質、形状で厳粛な葬送空間に見合った意匠とすること。
- (カ) 収骨用台車運搬車
 - a 炉前冷却室で冷却された炉内台車を収骨室まで運搬する電動式台車であり、運転操作性に優れ安全に運転できるものとする。切換えにより、手動操作可能な方式とすること。
 - b 遺族や会葬者の目に触れるものであり、美観上優れた材質、形状で厳粛な葬送空間に見合った意匠とすること。
- (キ) 適切な運転等
 - a 作業員の火葬開始の操作信号により、断熱扉が開き、炉内台車を炉内に引入れ、強制排気装置及び燃焼用送風機の運転、集じん設備の運転、再燃焼炉バーナーを点火し再燃焼炉が所定の温度となり、主燃焼炉バーナーが点火して火葬を開始すること。
 - b 火葬炉の自動運転制御は、再燃焼炉の残存酸素濃度と温度による制御を基本とする。また、火葬中は、黒煙の発生、炉内の燃焼ガスの噴出等がないよう適切な運転制御を行うこと。
 - c 火葬開始から一定時間が経過したことを自動のアラーム音等により報知し、のぞき窓等により炉内の状況を確認して作業員が行う火葬終了の操作信号により、火葬を終了させること。
 - d 炉内台車は、火葬終了後、主燃焼炉で一定時間冷却した後に炉内から炉前冷却室まで自動的に引出され、収骨に適した温度まで冷却されること。
 - e 火葬中の停電等により運転を緊急停止した場合、燃焼ガスをバイパス煙道等による自然通風排気を行うことができ、火葬炉の運転を自動停止するシステムとすること。
 - f 計装設備は、各社独自のシステムとするが、各設備の動作状況が分かる機能を有すること。

秦野斎場火葬炉事業者選定に係るプロポーザル参加表明書

平成 年 月 日

(あて先)

秦野市伊勢原市環境衛生組合
組合長 古 谷 義 幸

住 所
名 称
代 表 者
電 話 番 号
F A X
E メール

⑩

秦野斎場火葬炉事業者選定に係る技術提案について、参加することを表明します。

なお、次に示す図書を添付すること。

1. 様式 3
2. 様式 3 の 8 に示した建設業許可証の写し
3. 様式 3 の 9 に示した総合評定値通知書の写し
4. 様式 3 の 1 1 に示した品質、環境マネジメントの認証取得の写し
5. 様式 4 の 1 に示した施工実績一覧表

秦野斎場火葬炉事業者選定に係るプロポーザルに対する質問書

平成 年 月 日

(あて先)

秦野市伊勢原市環境衛生組合
組合長 古 谷 義 幸

住 所
名 称
代 表 者
電 話 番 号
F A X
E メール

⑩

秦野斎場火葬炉事業者選定に係るプロポーザルに際して次の事項を質問します。

質 問 事 項

※ 提出期間 平成 年 月 日 () ~ 月 日 ()

会 社 概 要

1 会 社 名				
2 本 社 所 在 地				
3 代 表 者 名				
4 電 話 ・ F A X		(電話)	(FAX)	
5 設 立 年、資 本 金		(設立年)	年 (資本金) 万円	
6 社 員 数	火葬業務従事者除く	社員数 名、事務職 名、技術職 名(内管理技術者 名)		
	火葬業務従事者含む	社員数 名、事務職 名、技術職 名(内管理技術者 名)		
7 当組合担当支社、 支店又は営業所等		(所在地)		
		(名称)		
		(電話)	(FAX)	
		火葬業務従事者除く	社員数 名、事務職 名、技術職 名(内管理技術者 名)	
		保守点検等のメンテナンス対応社員数	社員数 名 * 自社の社員であることを証明できる書類を添付のこと	
		火葬業務従事者含む	社員数 名、事務職 名、技術職 名(内管理技術者 名)	
8 建設業許可区分・番号		特定・一般の別		
		国土交通大臣・知事許可の別		
		許可番号		
		登録業種		
9 経営事項審査に係る総合評定値通知書		有効期間		
10 配置予定技術管理者		氏 名		
		部 門		
		管理技術者有効期間		
		登 録 業 種		
11 品質、環境 マネジメントの認証取得 (取得している項目それぞれを記載のこと)		1. 認証項目・期間・認証番号		
		2. 認証項目・期間・認証番号		

※ 配置予定管理技術者については、工事契約が平成 28 年度以降となることから、必要条件を満たしていれば、工事契約時に変更することを認めるものとする。

(1) 保守点検や修理補修についての考え方

(2) 通常保守点検等のメンテナンス体制について（図示すること）
本組合対応の支店、営業所等における手持ち物件数に対する人員配置が分かるように記載すること。

(3) 火葬炉設備の緊急停止時におけるメンテナンス体制について（図示すること）
緊急時における秦野斎場までの派遣要請から現地到着までの所用時間についてルート等を考慮して記載のこと。

施 工 実 績

1 平成 12 年度以降の 施工実績（年度別一覽 表を提出のこと） 現在施工中の状況が分 かる資料とすること。 ※火葬炉数、使用燃料が 分かる資料とすること。	全 国	施設数： 施設（火葬炉 炉 汚物炉 炉 動物炉 炉）						
	関東 地域	施設数： 施設（火葬炉 炉 汚物炉 炉 動物炉 炉）						
2 最近 3 年間の施工実 績（H22 年度～H24 年度）	全 国	平成 2 2 年度		平成 2 3 年度		平成 2 4 年度		
		施設数	施設	施設数	施設	施設数	施設	
		火葬炉	炉	火葬炉	炉	火葬炉	炉	
		汚物炉	炉	汚物炉	炉	汚物炉	炉	
		動物炉	炉	動物炉	炉	動物炉	炉	
3 最近 3 年間の契約実績の合計 額（火葬業務を除く火葬炉設備設 置工事、修繕工事等に係る実績と する。）		万円		万円		万円		
4 新しい納 入先 (最新の ものから 記載して ください)	火 葬 場 (1)	県 名		自治体名				
		施設名		供用年月				
		管理者		整備手法 単独、組合、PFI 等				
		設備概要	火葬炉 炉、汚物炉 炉、動物炉 炉、建物面積 m ²					
		問合せ先	担当課： 電話： FAX：					
	火 葬 場 (2)	県 名		自治体名				
		施設名		供用年月				
		管理者		整備手法 単独、組合、PFI 等				
		設備概要	火葬炉 炉、汚物炉 炉、動物炉 炉、建物面積 m ²					
		問合せ先	担当課： 電話： FAX：					
	火 葬 場 (3)	県 名		自治体名				
		施設名		供用年月				
		管理者		整備手法 単独、組合、PFI 等				
		設備概要	火葬炉 炉、汚物炉 炉、動物炉 炉、建物面積 m ²					
		問合せ先	担当課： 電話： FAX：					
	火 葬 場 (4)	県 名		自治体名				
		施設名		供用年月				
		管理者		整備手法 単独、組合、PFI 等				
		設備概要	火葬炉 炉、汚物炉 炉、動物炉 炉、建物面積 m ²					
		問合せ先	担当課： 電話： FAX：					

〈様式 4 続き〉

※ 施工実績には、2 炉以上 1 系列の火葬設備を 2 系列以上設けた火葬場を 1 例以上記入し、その内容を明記すること。明記する内容は、「4 新しい納入先」の記載事項に準ずる。なお、「4 新しい納入先」に記入した施設が前記内容の施設である場合は、施設名のみを記載すれば足りる。

5 灯油使用施設の施工実績（平成 12 年度以降の実績）

全 国	灯油施設	施設数	火葬炉数
関 東	灯油施設	施設数	火葬炉数

排ガス等の測定実績値（燃料を灯油とする施設）

項 目	実 績 値	
	火葬場 1	火葬場 2
1 施設名		
2 自治体名		
3 集じん装置の形式		
4 その他排ガス処理設備		
5 竣工年月		
6 炉 数		

1 排ガス濃度

測定年月日		
(1)ばいじん量 (g/m ³)		
(2)硫黄酸化物 (ppm)		
(3)窒素酸化物 (ppm)		
(4)塩化水素 (ppm)		
(5)一酸化炭素 (ppm)		
(6)ダイオキシン類 (ng-TEQ/N m ³)		
(7)排ガス温度 (°C)		

※ 酸素濃度 12%換算値とする。

2 悪臭物質濃度

測定年月日		
(1)アンモニア (ppm)		
(2)メチルメルカプタン (ppm)		
(3)硫化水素 (ppm)		
(4)硫化メチル (ppm)		
(5)二硫化メチル (ppm)		
(6)トリメチルアミン (ppm)		
(7)アセトアルデヒド (ppm)		
(8)スチレン (ppm)		
(9)プロピオン酸 (ppm)		
(10)ノルマル酪酸 (ppm)		
(11)ノルマル吉草酸 (ppm)		
(12)イソ吉草酸 (ppm)		
(13)酢酸エチル (ppm)		
(14)トルエン (ppm)		
(15)キシレン (ppm)		
(16)メチルイソブチルケトン (ppm)		
(17)イソブタノール (ppm)		
(18)プロピオンアルデヒド (ppm)		
(19)ノルマルブチルアルデヒド (ppm)		
(20)イソブチルアルデヒド (ppm)		
(21)ノルマルバレルアルデヒド (ppm)		
(22)イソバレルアルデヒド (ppm)		

3 臭気指数

測定年月日		
(1) 排気筒出口 (臭気濃度)		
(2) 敷地境界 (臭気指数)		

4 騒音

測定年月日		
(1) 作業室内炉稼動時 (dB)		
(2) 炉前ホール炉稼動時 (dB)		
(3) 昼間敷地境界炉稼動時 (dB)		

5 振動

測定年月日		
(1) 作業室内炉稼動時 (dB)		
(2) 昼間敷地境界炉稼動時 (dB)		

※1 計量証明書及び該当施設の火葬炉設備フローシートを添付のこと。

※2 本技術提案書による排ガス処理設備と同じ設備を備えた施設によるデータのこと。

- 6 実績値が P4 に示した環境保全目標値を達成していない場合の対応方法を説明すること。(達成している場合については特に記載しなくても良い)

火葬場 1

火葬場 2

火葬時間実績(灯油)

社名 _____ 印

火葬時間実績 (今回提案する設備と同様の設備のものすること)

項 目	記 載 欄
1 施 設 名	
2 測定期間	年 月 日 ~ 年 月 日
3 実 績	
(1)合計火葬件数	件
(2)合計火葬時間	時間
(3)1体当たり平均(分)	分

上記の内容は事実に基づき適切に記入されたものであることを証明する。

施設名: _____

施設管理者名: _____ 印

※ 別途着火、消火の時間がわかるデータを添付すること。
(最近の1か月間のデータ)

※ 施設管理者については、当該施設の施設長又は当該施設を管理している自治体の担当課長。

燃料使用量実績

社名 _____ 印

燃料使用量実績(今回提案する設備と同様の設備のものとする。)

項 目	記 載 欄
1 施 設 名	
2 測定期間	年 月 日 ~ 年 月 日
3 実 績	
(1) 合計火葬件数	件
(2) 合計使用量 (ℓ)	ℓ
(3) 1 体当たり平均使用量 (ℓ)	ℓ

上記の内容は事実に基づき適切に記入されたものであることを証明する。

施設名 : _____ 施設管理者名 : _____ 印

※ 別途着火、消火の時間がわかるデータを添付すること。

(最近の1か月間のデータ)

※ 施設管理者については、当該施設の施設長又は当該施設を管理している自治体の担当課長。

年間維持管理概要書

1 基本条件

取扱件数	稼働日数	電気料金	燃料料金（灯油）
※ 2,798 体／年	300 日／年	30 円／kwh	105 円／ℓ

(平成 24 年度実績) (平成 24 年度実績、基本料含む) (平成 24 年度最終月単価)

※ 供用開始年度とする平成 31 年度予測火葬件数（2,551 件）と供用開始後 15 年後の平成 45 年度予測火葬件数（3,045 件）の平均の件数とする。

2 電気・燃料使用料及び経費

項目	使用量	金額	
電気	kwh／体	円／体	円／年
燃料	ℓ／体	円／体	円／年

3 消耗品

年目	品名							合計
1 年目	費用							千円
	品名							合計
2 年目	費用							千円
	品名							合計
3 年目	費用							千円
	品名							合計
4 年目	費用							千円
	品名							合計
5 年目	費用							千円
	品名							合計
6 年目	費用							千円
	品名							合計
7 年目	費用							千円
	品名							合計
8 年目	費用							千円
	品名							合計
9 年目	費用							千円
	品名							合計
10 年目	費用							千円
	品名							合計
11 年目	費用							千円
	品名							合計
12 年目	費用							千円
	品名							合計
13 年目	費用							千円
	品名							合計
14 年目	費用							千円
	品名							合計
15 年目	費用							千円
	品名							合計
合計								千円

4 修理・補修費

1年目	補修箇所							合計
	費用							千円
2年目	補修箇所							合計
	費用							千円
3年目	補修箇所							合計
	費用							千円
4年目	補修箇所							合計
	費用							千円
5年目	補修箇所							合計
	費用							千円
6年目	補修箇所							合計
	費用							千円
7年目	補修箇所							合計
	費用							千円
8年目	補修箇所							合計
	費用							千円
9年目	補修箇所							合計
	費用							千円
10年目	補修箇所							合計
	費用							千円
11年目	補修箇所							合計
	費用							千円
12年目	補修箇所							合計
	費用							千円
13年目	補修箇所							合計
	費用							千円
14年目	補修箇所							合計
	費用							千円
15年目	補修箇所							合計
	費用							千円
合 計								千円

15年間 合計	消耗品費	千円
	修理・補修費	千円
	合 計	千円
1年間平均		千円

5 1年間に必要な火葬炉設備等の保守点検費

※ 15年間に必要な経費の平均値を記入すること。

項 目	金 額(円/年)	年間の保守点検回数
1 火葬炉本体		
2 燃焼設備		
3 排ガス冷却設備		
4 排ガス処理設備		
5 その他公害防止設備(詳細に記載のこと)		
6 排気設備		
7 電気、計装設備		
8 モニター設備		
9 その他必要な設備(詳細に記載のこと)		
合 計		

※ 項目の記載名は参考であり、必要な項目は各社にて個別に明示すること。

6 本火葬炉運転等に要する人員

最少時 人～ 最大時 人	延べ 人/年	合計人件費 円/年

※ 炉前等でのサービス業務は除き、火葬炉の運転、保守点検、維持管理等の業務とする。

※ 延べ人数は、1年間に必要とする職員数の合計とし、火葬件数の増加を考慮した15年間の平均値を記入すること。

7 年間維持管理費

※ 15年間に必要な維持管理経費(人件費含む)の1年間の平均値を記入すること。

計	円/年
---	-----

主要機器の修理・部品交換等の費用及び保証期間一覧

設備・材料等	修理・部品等の交換件数	修理・部品等の交換費用	保証期間	備考
		円	(年 月)	
1 主燃焼炉				
(1)セラミックファイバー				
(2)炉内耐火材				
2 再燃焼炉				
(1)セラミックファイバー				
(2)炉内耐火材				
3 再燃焼室チェッカー(火格子)				
4 燃焼設備				
(1)主燃焼バーナー本体				
(2)主燃焼バーナーノズル部分				
(3)主燃焼バーナー付属機器				
(4)再燃焼バーナー本体				
(5)再燃焼バーナーノズル部分				
(6)再燃焼バーナー付属機器				
5 炉内台車				
(1)炉内台車本体				
(2)台車表面耐火材				
6 ダンパー類				
(1)高温度部分 (300℃以上)				
(2)その他 (300℃以下)				
7 熱電対				
(1)高温度部分 (300℃以上)				
(2)その他 (300℃以下)				
8 集じん設備				
(1)バグフィルター				
(2)集じん設備本体				
9 排ガス冷却設備				
(1)排ガス冷却設備本体				
(2)冷却ファン				
(3)その他設備 (熱交換器等)				
10 排気設備 (誘引ファン)				
(1)排気ファンモーター				
(2)インペラ				

〈様式 8 続き〉

11 排気筒				
12 現場操作盤及び制御盤等				今回計画する盤類全て
13 制御機器(コントロールモータ等)				
14 その他(必要なものを記載)				
合 計				

※1 火葬炉設備 7 炉分の修理、部品等の交換費用についてのみ記入すること。

※2 修理、部品等の交換に係る費用については、主要な機器の材料費、人件費など全ての費用を 15 年間にかかる費用として記入すること。

※3 設備材料等の記載名は参考であり、必要な項目は各社にて個別に明示すること。

項目別工事見積書

設備名称		数量	単価	金額(円)	備考
火葬炉本体	主燃烧炉	7 炉			
	再燃烧炉	7 炉			
	断熱扉・昇降設備	7 基			
	炉内台車	7 基			
	炉内台車移送設備	7 基			
燃烧設備	主燃烧用バーナー(灯油)	7 基			
	再燃烧用バーナー(灯油)	7 基			
	燃烧用空気送風機	1 式			
	サービスタンク	1 式			9800
	燃烧付属機器	1 式			
排ガス冷却設備	排ガス冷却設備	1 式			冷却方式記載のこと
	排ガス冷却ファン	1 式			
排ガス処理設備等	集じん設備(バグフィルタ)	一式			4 基~7 基
	その他公害防止設備(触媒等)	一式			必要な場合は記載すること
排気設備	排気設備(誘引ファン等)	一式			4 基~7 基
	煙道	1 式			
	排気筒	1 式			4 基~7 基
その他の設備	炉前化粧扉	7 基			
	炉前冷却室	7 基			
	残骨灰及び集じん灰処理設備	1 式			
	枢運搬車	4 台			
	炉内台車運搬車	4 台			
付帯設備Ⅱ	配管工事(燃料・空気等)	1 式			
	保温工事	1 式			
	塗装工事	1 式			
電気・計装設備 ※1	中央監視装置	1 式			
	現場操作盤	7 基 又は 1 式			今回計画する全ての盤類を記載のこと
	炉制御盤等各種制御盤	1 式			
	動力制御盤	1 式			
	残骨・集じん灰処理設備操作盤	1 式			
	各種制御装置	1 式			
	計装設備工事	1 式			
	電気配線工事	1 式			
その他	保守点検工具	1 式			
	予備・消耗品	1 式			

〈様式9 続き〉

性能試験費（公害測定費）	4～7 系 列			各系列竣工後 1 カ月
工事施工中の各種検査費	1 式			工場製品検査等
小 計				
諸 経 費				
火葬炉設備工事費合計				
総 合 計	—			

※1 火葬炉動力制御盤一次側までの配線工事及び接地工事は範囲外とする。

※2 非常用発電設備工事は範囲外とする。

提案事項

1 通常時の安全対策及び自然災害等に対する安全性の確保並びに緊急停止時等の対策について次に示す項目の提案をA4用紙片面3枚以内で記載すること。

- (1) 通常時の安全対策
- (2) 災害等非常時の対策
- (3) 火葬中の緊急停止時の対策
- (4) バックアップ燃料（灯油）への切替方法と設備内容
- (5) 火葬炉設備における耐震性能の対策について

提案事項

2 コスト縮減等の取組について次に示す項目の提案をA4用紙片面2枚以内で記載すること。

- (1) イニシャルコスト縮減の取組
- (2) ランニングコスト縮減の取組
- (3) 施設運営にかかるコスト縮減の取組（運転員の作業軽減、空調設備への負荷軽減等）

秦野市伊勢原市環境衛生組合 秦野斎場

火葬炉設備仕様 ①

項 目	仕様内容
<p>1 火葬炉本体</p> <p>(1) 主燃焼炉</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 寸 法 (炉内) (外形)</p> <p>エ 材 質・築炉構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ケーシング (炉枠) ・耐火材 <p>(側壁) (天井) (その他)</p> <p>オ 炉内圧</p> <p>カ 炉内温度</p> <p>キ 付属品</p>	
<p>(2) 断熱扉・昇降装置</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 寸 法</p> <p>エ 材 質</p> <p>オ 構 造</p> <p>カ 付帯機器</p> <p>キ 付帯設備</p> <p>ク その他</p>	
<p>(3) 炉内台車</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 寸 法</p> <p>エ 材 質</p> <p>オ 構 造</p>	

火葬炉設備仕様 ②

項 目	仕様内容
<p>(4) 再燃焼炉</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 寸 法</p> <p>エ 材 質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 築炉構造 ・ ケーシング (炉枠) ・ 耐火材 <p style="margin-left: 150px;">(側壁)</p> <p style="margin-left: 150px;">(天井)</p> <p style="margin-left: 150px;">(その他)</p> <p>オ 炉内圧</p> <p>カ 炉内温度 (測定位置記載)</p> <p>キ 炉内容積</p> <p>ク 排ガス滞留時間</p> <p>ケ 付属品</p>	
<p>2 燃焼設備 (灯油燃料)</p> <p>(1) 主燃焼用バーナー</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 燃料調節範囲、火炎形状</p> <p>エ 着火方式</p> <p>オ 傾動可能範囲</p> <p>カ 燃焼制御方式</p> <p>キ 付属品</p>	
<p>(2) 再燃焼用バーナー</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 燃料調節範囲、火炎形状</p> <p>エ 着火方式</p> <p>オ 燃焼制御方式</p> <p>カ 付属品</p>	
<p>(3) 燃焼用空気送風機</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 容 量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風 量 ・ 風 圧 ・ 電動機 <p>エ 風量調整方式</p> <p>オ 材 質</p> <p>カ 駆動方式</p> <p>キ 付属品</p>	

火葬炉設備仕様 ③

項 目	仕様内容
(4) 燃料供給設備 (灯油) ア サービスタンク (ア)型 式 (イ)容 量 (980ℓ) (ウ)材質・構造 (エ)付属品	
イ オイルポンプ (送油、給油) (ア)型 式 (イ)数 量 (ウ)容 量 (ℓ/min) (エ)付属品	
3 排ガス冷却設備 (1) 排ガス冷却器 ア 型 式 イ 数 量 ウ 主要材質 エ 排ガス温度 ・入 口 ・出 口 オ 温度制御方式 カ その他	
(2) 排ガス冷却ファン ア 型 式 イ 数 量 ウ 容 量 エ 電動機 オ 主要材質 カ 風量制御方式 キ 付属品	
(3) 熱交換器 ア 型 式 イ 数 量 ウ 主要材質 エ 排ガス温度 ・入 口 ・出 口 オ 温度制御方式 カ 設備としての必要寸法	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 必要な場合は記載のこと </div>

火葬炉設備仕様 ④

項 目	仕様内容
<p>4 排ガス処理設備</p> <p>(1) 集じん設備 (バグフィルター)</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 処理風量</p> <p>エ 排ガス温度 (入口温度)</p> <p>オ 出口含じん量</p> <p>カ フィルター材質</p> <p>キ 圧力損失</p> <p>ク バグフィルター面積</p> <p>ケ 排ガス流速</p> <p>コ 付帯設備</p>	
<p>(2) その他公害設備 (触媒処理設備等)</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 触媒材質</p> <p>エ 構 造</p> <p>オ 耐熱温度</p> <p>カ 処理ガス量</p> <p>キ 必要寸法</p>	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">熱交換器を設置する場合は必ず設置のこと。</p>
<p>5 排気設備</p> <p>(1) 排気設備(誘引ファン等)</p> <p>ア 型 式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 容 量</p> <p>エ 余裕率</p> <p>オ 電動機</p> <p>カ 主要材質</p> <p>キ 耐熱温度</p> <p>ク 風量制御方式</p>	
<p>(2) 炉内圧制御装置</p> <p>ア 制御方式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 材 質</p> <p>エ 設置位置 (必要な設備全て記載)</p>	
<p>(3) 炉内温度制御装置</p> <p>ア 制御方式</p> <p>イ 数 量</p> <p>ウ 材 質</p> <p>エ 設置位置 (測定位置)</p>	

火葬炉設備仕様 ⑤

項 目	仕様内容
(4) 煙 道 ア 型 式 イ 数 量 ウ 材 質 エ 付 属 品	
(5) 排気筒 ア 型 式 イ 数 量 ウ 高 さ エ 頂 部 口 径 オ 材 質 カ 排ガス吐出速度 キ 排ガス温度測定 (測定場所記載) ク 付 属 品	
6 その他 (1) 炉前化粧扉 ア 型 式 イ 数 量 ウ 寸 法 エ 材 質 オ 付 属 品	
(2) 炉前冷却室 ア 型 式 イ 数 量 ウ 寸 法 エ 材 質 オ 冷 却 方 式 カ 付 帯 設 備	
(3) 炉内台車運搬車 ア 型 式 イ 数 量 ウ 材 質 エ 寸 法 オ 重 量 (積載重量) カ 付 属 品	

火葬炉設備仕様 ⑥

項 目	仕様内容
(4) 柩運搬車 ア 型 式 イ 数 量 ウ 材 質 エ 寸 法 オ 重 量 カ 付 属 品	
(5) 残骨灰処理設備 ア 残骨灰集じん設備 (ア)型 式 (イ)数 量 (ウ)風 量 (エ)電動機 (オ)払落とし方法 (カ)材 質 (キ)付 属 品 (ク)その他 (残骨灰の処理方法)	
イ 吸引装置 (ア)型 式 (イ)数 量 (ウ)容 量 (エ)付 属 品	
ウ 吸引口 (ア)型 式 (イ)数 量 (ウ)口 径	
(6) 集じん灰処理設備 ア 型 式 イ 数 量 ウ 風 量 エ 電動機 オ 払落とし方法 カ 材 質 キ 付 属 品 ク その他 (集じん灰の処理方法)	

項 目	仕様内容
7 電気計装設備 (1) 動力制御盤 ア 型 式 イ 内蔵機器 ウ 主要機能 エ 寸 法 オ 数 量 カ その他	
(2) 中央監視装置 ア 型 式 イ システム内容 ウ 寸 法 エ 主要機能 オ 数 量 カ その他	
(3) 現場操作盤 ア 型 式 イ 内蔵機器 ウ 寸 法 エ 主要機能 オ 数 量	
(4) 炉前冷却室操作盤 ア 型 式 イ 内蔵機器 ウ 寸 法 エ 主要機能 オ 数 量	
(5) 火葬炉制御盤 ア 型 式 イ 内蔵機器 ウ 主要機能 エ 寸 法 オ 数 量	
(6) 残骨灰・集じん灰制御盤 ア 型 式 イ 内蔵機器 ウ 主要機能 エ 寸 法 オ 数 量	

火葬炉設備仕様 ⑧

<様式 11 続き>

項 目	仕様内容
(7) その他の現場操作盤 ア 型 式 イ 内蔵機器 ウ 主要機能 エ 寸 法 オ 数 量	必要な盤類について記載すること
(8) モニター設備 ア 排気筒監視用カメラ (ア)型 式 (イ)数 量 (ウ)付属品 イ モニター (ア)型 式 (イ)数 量 ウ CO、O ₂ 分析計 (ア)型 式 (イ)数 量	

※ 項目等の記載内容は参考であり、必要な項目は各社にて個別に明示すること

各主要設備機器等の必要面積等（8 炉分の面積で記入のこと）

設備機器名	設置階	面積 (m ²)	高さ (m)	備考
1 火葬炉本体				
2 排ガス冷却設備			—	
3 燃焼用空気送風機			—	
4 排ガス冷却送風機			—	
5 集じん設備 (バグフィルター)				
6 排気設備			—	
7 排気筒				
8 燃料供給設備 (サービスタンク、オイルポンプ)				
9 残骨灰及び集じん灰処理設備				
10 火葬作業スペース及び保守点検等スペース			—	
11 中央監視室に必要な面積			—	

※ 他の機器の面積に含む場合は、備考欄に具体的な設備、機器の名称を記載し、面積が含まれる旨を記入すること。