

令和 6 年度 牧之原市内における新火葬場建設に係る
火葬炉設備工事業者選定プロポーザル要求水準書

令和 6 年 10 月

牧之原市

1 目的等

本要求水準書は、令和6年度 牧之原市内における新火葬場建設に係る火葬炉設備工事業者選定プロポーザルにおける、火葬炉設備の基本的な要求水準を示すものである。

2 火葬炉設備についての概要

(1) 基本方針

- ア ばい煙や悪臭、騒音、振動、ダイオキシン類等の公害防止に留意し、周辺環境にも十分配慮した設備機器とすること。
- イ 諸設備は、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であること。
- ウ 火葬炉の運転、維持管理の省力化及び諸経費の軽減が図られた設備であること。
- エ 遺体の尊厳に十分配慮した設備であること。
- オ 施設の作業環境及び労働上の安全、衛生面に十分配慮した設備であること。
- カ 炉停止等の緊急時における体制、対応が整っていること。
- キ 定期的なメンテナンスやアフターサービス体制が優れているほか、緊急・災害時の対応を考慮した設備であること。
- ク 「牧之原市墓地等の経営の許可等に関する規則」(平成17年規則第73号)を遵守すること。

(2) 基本条件

- ア 事業名称 新火葬場建設火葬炉設備工事(仮称)
 - イ 事業箇所 牧之原市勝俣2879-6番地外
 - ウ 事業予定等 令和9年度～令和10年度に新火葬場建設工事を実施する予定である。
 - エ 年間火葬件数 人体 約1,400件(動物については、年間300体を想定)
 - オ 炉数 人体炉4炉 動物炉1炉
 - カ 形式 火葬炉 台車式大型炉(冷却前室付、前入れ前出し)
 - (ア) 炉内清掃及び点検が容易な設備とすること。
 - (イ) 断熱扉及び台車等の接続部からの外気の漏入が少なく、燃焼用空気を適正に制御できる構造とすること。
 - (ウ) 火葬中にデレッキ操作の必要がなく、職員の安全性を踏まえ、感染症の遺体の火葬にも配慮した構造とすること。
- 再燃焼炉 主燃焼炉直上型 1炉 1再燃焼方式
- (ア) 十分に余裕のある再燃焼炉バーナーを設け、予熱直後から炉内温度を火葬終了まで800℃以上に保ち、火葬開始時からばい煙、臭気の分解に必要な性能を有すること。
 - (イ) 排ガスの淀みが生じないなど、炉内に低温域が生じない構造とし、排ガスは最大排ガス量時においても、800℃以上の高温域を1秒以上滞留させること。
- ※1 排ガスが全く流れない淀み部分は再燃焼炉の容積計算(滞留時間の計算)から除外するものとする。

- キ 燃料 灯油
カーボンニュートラルに向けて、水素やバイオ燃料の使用など将来のエネルギー転換が可能な整備計画とする。
- ク 排気系列 2基1系列 但し動物炉は1基1系列とする。
- ケ 炉内温度 主燃焼炉内及び再燃焼室内温度 800℃以上に保つ。
ただし、主燃焼炉については、火葬開始時は除く。
- コ 排ガス冷却設備 空気冷却と熱交換冷却を合わせた方式を基本とするが、他の方式の提案も認めるものとする。(200℃以下に冷却できる設備とする。)
廃熱の有効利用についても提案すること。
- サ 集塵設備 バグフィルター方式とする。
- シ 電気計装設備 炉操作盤 タッチパネル形式とするがシステムは各社独自のものとする。
中央監視盤 システムは各社独自のものとする。

(3) 火葬重量等

ア 火葬重量

火葬対象とする遺体及び柩、副葬品の重量は下表のとおりとする。

遺体重量	柩重量	副葬品
75kg	15kg	10kg

※2 75kg以上の遺体の火葬も可能であること。その場合、指定する火葬時間を超えても構わない。

※3 動物炉も人体炉と同様の仕様とする。

イ 燃焼物の組成

組成	遺体 (75 kg)		柩 (15 kg)		副葬品 (10 kg)		合計 (100 kg)	
	割合 (%)	重量 (kg)	割合 (%)	重量 (kg)	割合 (%)	重量 (kg)	割合 (%)	重量 (kg)
W (水分)	65.00	48.75	12.00	1.80	20.00	2.00	52.55	52.55
C (炭素)	23.00	17.25	47.00	7.05	43.00	4.30	28.60	28.60
H (水素)	2.78	2.08	4.50	0.68	4.00	0.40	3.16	3.16
O (酸素)	3.22	2.42	34.00	5.10	27.50	2.75	10.27	10.27
S (硫黄)	0.20	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15
N (窒素)	2.60	1.95	1.00	0.15	3.50	0.35	2.45	2.45
Ah (灰分)	3.20	2.40	1.50	0.22	2.00	0.20	2.82	2.82
合計	100.00	75.00	100.00	15.00	100.00	10.00	100.00	100.00

ウ 炉内寸法

下記寸法の柩に対応できる大きさとする。

長さ	幅	高さ
2,100 mm	650 mm	650 mm

(4) 計画主要項目

火葬炉等は、以下の主要な能力を有するものとする。

ア 火葬時間

次の想定する燃焼工程をもとに、区分ごとに燃焼計算を行うものとする。

想定する燃焼工程

燃焼工程	0区分	1区分	2区分		3区分					4区分	
	5分程度	0→5	6→10	11→15	16→20	21→25	26→30	31→35	36→40	41→45	46→50
	予熱	火葬									
再燃焼室											
再燃焼バーナー	最大	燃焼状況に応じて出口温度を800℃以上となるよう制御									
主燃焼室から	空気のみ	主燃焼室からの燃焼ガスを考慮									
主燃焼室											
柩燃焼		柩からの熱量を均等に計算									
副葬品燃焼			副葬品からの熱量を均等に計算								
遺体燃焼					遺体からの発熱量を均等に計算					遺体からの発熱量 無しとして計算	
主燃焼バーナー	消火				燃焼状況に応じて制御					最大	

設定体重（75 kg）において、再燃焼炉予熱及び主燃焼炉バーナー着火から主燃焼炉バーナー消火まで平均 55 分以内、収骨が可能になるまでの冷却時間を 15 分以内とし、全体で平均 70 分以内とする。

火葬時間は火葬計画を遂行する上で重要な要素であるので、時間厳守が可能なよう、炉構造及びバーナー容量等について十分な検討を行うこと。再燃焼炉は 5 分の予熱で 800℃まで上昇させるものとする。

※4 燃焼計算は各社の燃焼データをもとに、燃焼工程ごとに耐火物の蓄熱状況やリーク空気量など適正な条件設定のもとで行うこと。

※5 設定重量を超える遺体の場合は、火葬時間を延長して対応するものとし、バイパスを使用した他系列での排気は行わないものとする。

（5）公害防止目標値

要求水準書、公害関係法令及びその他の法令等を遵守し得る構造・設備とするとともに、可視煙及び臭気を生じさせないよう配慮すること。

なお、具体的な公害防止基準値（火葬全工程の平均値）は次のとおりとする。

ア 排ガス基準値（排気筒出口）

ばいじん	0.01g/m ³ N 以下
硫黄酸化物	30ppm 以下
窒素酸化物	250ppm 以下
塩化水素	50ppm 以下
一酸化炭素	30ppm 以下
ダイオキシン類	1.0ng-TEQ/m ³ N 以下(酸素濃度 12%換算値)

※6 残存酸素濃度は再燃焼炉出口において 6%以上（瞬間最低 3%以上）とする。

イ 特定悪臭物質濃度（排気筒出口）

下記の数値以下とする。

（単位 ppm）

アンモニア	1	イソバレルアルデヒド [※]	0.003
-------	---	-------------------------	-------

メチルメルカプタン	0.002	イソブタノール	0.9
硫化水素	0.02	酢酸エチル	3
硫化メチル	0.01	メチルイソブチルケトン	1
二硫化メチル	0.009	トルエン	10
トリメチルアミン	0.005	スチレン	0.4
アセトアルデヒド	0.05	キシレン	1
プロピオンアルデヒド	0.05	プロピオン酸	0.03
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ノルマル酪酸	0.001
イソブチルアルデヒド	0.02	ノルマル吉草酸	0.0009
ノルマルヘプタアルデヒド	0.009	イソ吉草酸	0.001

ウ 臭気濃度

排気筒 500 以下

エ 臭気指数

敷地境界 10 以下（稼働時）

オ 騒音

下記の基準値以下とする。

作業室内中央（全系列稼働時）	80dB (A)
炉前室化粧扉前（該当炉 1 炉稼働時）	60dB (A)
敷地境界（全系列稼働時） 昼間	50dB (A)

カ 振動

敷地境界（全系列稼働時） 昼間	50dB (A)
-----------------	----------

キ その他

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。

（6）告別方式

柩を霊柩車から柩運搬車に載せ、この柩運搬車を炉前室まで移動し、告別を行う。

告別後に柩運搬車を火葬炉前に移動させ、柩を炉前室内の火葬用耐火台車に載せ替え、火葬を行うものとする。

（7）収骨方法

火葬及び冷却後、火葬用耐火台車を台車運搬車で炉前室に引き出し、収骨トレーに移し替えた後、または炉室内にて炉室前横で収骨トレーに移し替えた後、収骨トレー上の焼骨を遺族が収骨する方法を想定している。

（8）運転回数

火葬炉は平常時 2 回運転／炉・日、1 炉の運転周期を 2 時間半とする。

ただし、災害時には 6 回運転／炉・日の運転が可能なものとする。

3 運転管理

中央監視、制御室を整備し、燃焼状況、排ガス状況等の監視・制御並びに各装置の操作が可能であることとし、緊急時にも対応しやすい設備を入れること。

また、運転・監視及び公害防止に役立つ必要な記録とデータ処理が行えるものであること。

4 安全対策

(1) 安全対策

作業員の安全、事故防止に十分配慮した設備であること。

高温となる部分は保温を行うこと。炉体ケーシング表面温度を 50℃以下とすること。

(2) 試運転

試運転は工期内に行うものとする。試運転は、現場の状況を勘案した上で、受注者が発注者とあらかじめ協議のうえ作成した実施要領書に基づき、発注者の立会いのもとに行うものとする。

この期間に行われる調整及び点検には、原則として発注者の立会いを要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を発注者に報告すること。なお、補修に際して、受注者はあらかじめ補修実施要領書を作成し、発注者の承諾を得て行うこと。

(3) 運転指導

施設を円滑に運営するため、受注者は施設に配置される火葬業務従事職員に対し、機器の運転、管理および取扱、緊急時の対応等について、運転指導計画書に基づき、十分な教育と指導を行うこと。

運転指導は、上記試運転終了後に 5 日間、供用開始後に 10 日間行うものとする。

なお、運転指導期間後に指導を行う必要が生じた場合、または、指導を行うことにより機器操作の習得など効果が上がると判断される場合には、発注者と協議のうえ運転指導を継続して行うこと。

(4) 試運転及び運転指導にかかる経費

試運転等に係る燃料費・電気代及び運転指導に必要な人件費等は、受注者の負担とする。

5 保証事項

(1) 性能試験

ア 予備性能試験

受注者は、試運転調整時に再燃焼炉の昇温試験など予備性能試験を行い、試験成績書を竣工検査前に発注者に提出すること。

イ 緊急動作試験

(ア) 非常停電、機器故障等、施設の運転時に想定される重大事故について、全系列の緊急動作試験を行い、施設の機能の安全を確認するものとする。

(イ) 疑似信号を用いて緊急動作試験を行うこと。

(ウ) 直結回路での排風機の運転を行うこと。

ウ 竣工検査

- (ア) 予備性能試験及び緊急動作試験終了後、発注者による火葬炉設備の設置状況、塗装状況、完成度等について検査を実施する。
- (イ) 排ガス測定等の引渡し性能試験は供用開始後に実施するが、性能確認の為、5分間予熱での再燃焼炉の昇温確認など予備性能試験を実施する。ただし、再燃焼炉内温度については再燃焼炉中央部分の温度を測定する。

エ 引渡性能試験

(ア) 引渡性能試験要領

- a 受注者は、供用開始後、引渡性能試験を発注者立会のもとで行うこと。
※7 引渡性能試験は実火葬で行うものとする。
- b 受注者は、引渡性能試験を行うにあたっては、あらかじめ発注者と協議のうえ試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した引渡性能試験要領書を作成し、発注者の承諾を得なければならない。
- c 性能保証事項に関する引渡性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、それぞれの項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して行うこと。ただし、該当する試験方法が無い場合は、最も適切な試験方法を発注者に提出し、承認を得てから実施するものとする。
- d 引渡性能試験の日程は、あらかじめ発注者と協議して決定すること。
- e 引渡性能試験に要する費用は受注者の負担とする。

(イ) 引渡性能試験条件

- a 引渡性能試験は次の条件で行うものとする。また、性能試験時の試験項目と方法は、表1「性能試験の項目と方法」によること。
- b 引渡性能試験における運転は、受注者が実施するものとする。
- c 引渡性能試験における性能保証事項等の計測及び分析は、公的機関またはこれに準ずる機関とし、発注者の承諾を得て決定すること。
- d 火葬能力試験は、1系列ごとに実施すること。
- e 排ガス測定のスAMPLING時間は1行程全てとし、再燃焼炉バーナーの点火時より主燃焼炉バーナー消火時までとする。
- f 引渡試験の結果、性能保証を達成できない場合はその原因を速やかに検討し、発注者に報告するとともに受注者は必要な改造、調整を行い、改めて当該系列の引渡性能試験を実施すること。（この性能試験は、基準値を満足するまで実施する。）

表 1 性能試験の項目と方法

No.	試験項目	保証値	試験方法	備 考
1	火葬能力	要求水準書の 2 火葬炉設備についての概要に示す火葬時間、冷却時間、運転回数とする	遺体の火葬を以て性能を確認する ただし再燃焼炉の昇温試験については工期内に行う	供用開始後に実施するため、覚書を提出のこと
2	排出ガス ・ばいじん ・硫黄酸化物 ・窒素酸化物 ・塩化水素 ・一酸化炭素 ・ダイオキシン類 (酸素濃度 12%換算値)	0.01g/m ³ N以下 30ppm 以下 250ppm 以下 50ppm 以下 30ppm 以下 1.0ng-TEQ/m ³ N以下	①測定場所 排気筒出口 ②測定回数 1 箇所につき 1 回以上 ③測定方法 ・ばいじん(JIS Z8808) ・塩化水素(JIS K0107) ・硫黄酸化物(JIS K0103) ・窒素酸化物(JIS K0104) ・ダイオキシン類(JIS K0311)	
3	悪臭物質 ・ 2 火葬炉設備についての概要 (5)イの 22 項目	要求水準書の 2 火葬炉設備についての概要に示す値とする	①測定場所 排気筒出口 ②測定方法 悪臭防止法施行規則第 5 条の規定に基づく特定悪臭物質の測定方法による	
4	臭気濃度	・排気筒 500 以下	① 測定場所 排気筒出口 ②測定方法 三点比較式臭袋法による	※稼働時とする
5	臭気指数	・敷地境界 10 以下	①測定場所 監督員の指示する場所 ②測定方法 三点比較式臭袋法による	※稼働時とする
6	騒音	・作業室内 80dB 以下 ・炉前室 60dB 以下 ・敷地境界 50dB 以下	①測定場所 監督員の指示する場所 ②測定回数 「昼間」に 1 回以上 ③測定方法 JIS Z8731 による	※空運転炉を含む全炉運転時とする
7	振動	・敷地境界 50dB 以下	①測定場所 監督員の指示する場所 ②測定回数 「昼間」に 1 回以上 ③測定方法 JIS Z8735 による	※空運転炉を含む全炉運転時とする
8	緊急作動試験等	・受電並びに非常用発電装置が 10 分間停止しても本設備が安全であること ・緊急作動試験後は容易に定常状態に復帰できること	全停電緊急作動試験を行うこと。また、疑似信号等により、炉内温度異常、排ガス温度異常、地震等に対する各設備の緊急作動試験を行うこと。	

(2) 保証事項

本要求水準書に記載された火葬等の時間、冷却時間、運転回数及び公害防止基準を遵守しなければならない。

ア 責任施工

(ア) 要求水準書及び設計図書に記載した設備の性能及び機能は、全て受注者の責任により保証しなければならない。

(イ) 受注者は、要求水準書や設計図書に明示されていない事項であっても、性能を保証するために必要なものは、受注者の負担で完備しなければならない。

イ 保証内容

(ア) 保証期間中は、全ての機器の性能・機能を保証するものとする。発注者と受注者が協議して定めた機器類の耐用年数については、保証期間にかかわらず耐用年数を満足すること。

(イ) 火葬業務従事職員の誤操作及び天災等の不測の事故に起因するものを除くすべての破損及び故障等は、受注者の負担により速やかに補修、改造又は交換しなければならない。

(3) 保証期間

ア 保証期間

(ア) 火葬炉設備の保証期間は、引渡しの日から2年間とする。

(イ) 保証期間中に生じた全ての破損及び故障等は、受注者の負担において速やかに補修、改造、または取替を行わなければならない。消耗品についても同様とする。ただし、火葬業務従事職員の誤操作または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。

イ 保証期間終了時の引渡し条件

(ア) 保証期間終了期限の3か月前にあらかじめ発注者と協議の上、「保証期間終了引渡し前確認検査要領書」を作成し、発注者立会の上、受注者負担にて排ガス性能試験及び検査を実施しなければならない。なお、引き渡し後1年目には1年点検を行うこととする。

(イ) 上記検査及び1年点検において確認された不具合事項については、発注者と協議の上その指示に従い、受注者負担にて発注者の定めた期限内に手直しを終了すること。

また主燃焼炉及び再燃焼炉の耐火物及び炉内台車の耐火物については、保証期間内において、交換または修繕の必要性が生じた場合は受注者側にて無償で行うこと。

6 設計

(1) 設計条件

ア 設備の実施設計は、原則として要求水準書及び受注者がプロポーザルにて提出した技術提案書によるものとする。ただし、発注者の指示等により変更を行う場合はこの限りではない。

イ 受注者独自の仕様により要求水準書と同等以上の性能が確保される場合は、機能及び管理上の内容が同等以上の場合を条件に、発注者の指示または承諾を得た上で変更することができる。

ウ 実施設計期間中、技術提案書の中で要求水準書に適合しない箇所が発見された場合または、技術提案書の内容では設備の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、技術提案書に対する改善変更を受注者の負担において行うものとする。

エ 実施設計完了後、設計図書中に要求水準書に適合しない箇所が発見された場合、または、設備の機能を全うすることができない箇所が発見された場合、発注者の承諾を得て受注者の責任と負担において設計図書に対する改善・変更を行うものとする。

オ その他、設備にあたって変更の必要が生じた場合は、発注者が定める契約事項によるものとする。

(2) 性能と規模の要件

ア 採用する設備、装置及び機器類は、施設の目的達成のために必要な性能と規模を有し、かつ補修が容易で長期使用に耐えるよう管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

イ 主な機器類の設計時の設定耐用年数は以下の通りとする。

火葬炉設備全体 20 年（主燃焼炉及び再燃焼炉の耐火物、火葬用炉内台車及びバッテリー等の消耗品を除く）とする。

※8 ただし、火葬炉本体、排ガス処理装置等のケーシング類は 35 年とする。

(3) 設計方針等

ア 設計方針

（ア）設備の設計については要求水準書を優先し、技術提案書を基本として受注者の責任において設計を行うものとする。

（イ）受注者は、業務の詳細及び当該工事について、発注者及び設計業者と十分に協議して業務の目的を達成しなければならない。また、進捗状況に応じて設計図書等を提出するなどの報告をするものとする。

（ウ）設備機器配置計画は、明るく清潔なイメージ、機能的なレイアウト、快適安全な室内環境、部位に応じた恒久性、機器の維持管理性等に留意し、各部のバランスを保った合理的なものとする。

（エ）機種、機能、目的の類似した機器はできるだけ集約配置することにより、点検整備作業の効率化や、緊急時に迅速に対処ができるよう計画すること。

（オ）火葬炉設備の配置に関して、職員が安全に行うことが可能な日常点検作業の動線、補修、整備作業及び改修工事を含めた工事用スペースを確保すること。また、建築設備との調整を行うこと。

(4) 適用する仕様書

設計においては、要求水準書の他、下記の標準仕様書等のうち該当する事項を仕様書として用いること。

ア 「公共建築工事標準仕様書建築工事編」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

イ 「公共建築工事標準仕様書電気設備工事編」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

ウ 「公共建築工事標準仕様書機械設備工事編」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

(5) 構造計画

ア 基本方針

(ア) 各設備機器は、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」「官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説」(建設大臣官房官庁営繕部監修)及び「建築設備耐震設計・施工指針」(独立行政法人建築研究所監修)の最新版に準拠し、地震に対して十分な強度を有する構造とすること。

(イ) 振動を伴う機器は十分な防振対策を実施すること。

イ 基礎構造

機器の据付基礎については、設計業者と綿密な設計協議を行い、建築設計に反映させること。

ウ 架構構造

集じん装置など重量の大きな機器を支持する架構は十分な強度、剛性を有し、地震時にも十分な構造とすること。

(6) 建築設計との整合

設備の設計においては、設計業者及び発注者と綿密に協議し、建築設計との整合を図るとともに、建築設計に関わる資料等の作成についても協力すること。

7 関係法令等の遵守

設備の設計施工にあたっては、下記の関係法令等を遵守しなければならない。

- (1) 墓地、埋葬等に関する法律
 - (2) 都市計画法、同法施行令及び条例
 - (3) 建築基準法、同法施行令及び条例
 - (4) 電気設備に関する技術基準を定める省令
 - (5) 内線規定〔一般社団法人 日本電気協会需要設備専門部会(著)、一般社団法人 日本電気協会(編集)〕
 - (6) 労働安全衛生法
 - (7) 消防法、同法施行令
 - (8) 大気汚染防止法、同法施行令
 - (9) 悪臭防止法、同法施行令
 - (10) 騒音規制法、同法施行令
 - (11) 振動規制法、同法施行令
 - (12) エネルギーの使用の合理化に関する法律
 - (13) 火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針
 - (14) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 - (15) 危険物の規制に関する政令
 - (16) その他公害防止関連法及び条例
 - (17) 牧之原市墓地、埋葬等に関する規則
 - (18) その他適応する関係法令・規則・規格・基準等
- (参考) 火葬場の建設・維持管理マニュアル改定新版ー(特定非営利活動法人 日本環境斎苑協会)

8 技術提案書の作成要領

(1) 基本事項

ア 技術提案書は、本要求水準書で指定した（様式3～8－9）の中で表現するものとする。

イ 技術提案書は、A4縦ファイルの左綴じ製本とし提出すること。

(2) 提出図書（A3サイズで統一すること。）

ア 火葬炉設備仕様書（火葬炉全体の具体的な設備仕様書を添付のこと。）

イ 燃焼計算書、各設備の能力計算書

※9 要求水準書での想定する燃焼工程をもとに、区分ごとに燃焼計算結果を提出すること。

※10 燃焼工程ごとの燃焼シミュレーション（温度、流速等）結果に関する資料を添付すること。

※11 燃焼計算は1回目の火葬を想定する。

ウ 図面

（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）火葬炉設備設置に係る配置図、平面図、立面図（点検スペース等を考慮した必要寸法を示すものとする。）

（ウ）築炉構造図

（エ）炉内台車

（オ）バーナー（主燃焼、再燃焼）

（カ）排気筒

（キ）残骨、飛灰処理設備

（ク）枢運搬車、台車運搬車

（ケ）炉前冷却室

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）中央監視盤、炉操作盤等必要な盤類の形態図及びシステム内容

オ 排ガス等の目標値（実績に基づき当施設で約束できるデータ値）（様式4）

※12 同じ設備の納入2施設について実績値を表記し、計量証明書を添付すること。

カ 年間維持管理費概算書（当施設で確実に達成可能な管理費を記載のこと。）（様式5）

キ 主要機器の修理・補修（交換）サイクル及び保障期間一覧（様式6）

ク 項目別工事見積書（様式7）

※13 火葬炉設備工事として単独発注することを前提とした見積りとする。

※14 燃料の供給に係る工事については、2次側（サービスタンク）からの工事について見積ること。（供給ポンプ、送油ポンプは炉設備とする。）また、必要な項目は各社にて追記して見積ること。

※15 見積書の内容は、技術提案書の内容を反映させたものとする。

ケ 提案書

（ア）火葬に関するコンセプト（様式8－1）

（イ）火葬炉設備の形式・特徴（様式8－2）

- (ウ) 運営に関する提案(様式8－3)
- (エ) アフターサービスの考え方と体制(様式8－4)
- (オ) 安全及び緊急停止時の対策(様式8－5)
- (カ) カーボンニュートラルに向けての技術提案(様式8－6)
- (キ) コスト縮減について(様式8－7)
- (ク) 施工方法に関する提案(様式8－8)
- (ケ) 火葬炉設備に関する提案(様式8－9)