

**(仮称)紫波火葬場整備事業
要求水準書
(修正版)**

平成19年8月

紫 波 町

[目次]

1 総則	1
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	2
1-4 関係法令等	2
2 火葬場施設等の整備に関する要求水準	3
2-1 施設整備の諸条件	3
2-2 施設整備に係る要求水準	6
3 火葬場施設の維持管理に関する要求水準	23
3-1 総則	23
3-2 用語の定義	23
3-3 建物保守管理業務	24
3-4 建物設備保守管理業務	25
3-5 外構維持管理業務	25
3-6 火葬炉保守管理業務	26
4 その他補足事項	26
4-1 火葬場施設等の整備に係る業務の留意点	26
4-2 別紙一覧	27

1 総則

本要求水準書は、紫波町（以下「町」という。）が（仮称）紫波火葬場整備事業（以下「本事業」という。）を実施する事業者を募集及び選定するに当たり、応募に参加しようとする者を対象に交付する募集要項と一体のものであり、本事業の「火葬場施設等の整備に係る業務」及び「火葬場施設の維持管理に係る業務」について、町が事業者に要求する具体的な水準を示すものである。

1-1 施設整備の目的

本町の現在の火葬場は、建設から約32年が経過し、施設の老朽化が進行していることに加え、狭隘な施設で利用者が不便を来しているのが現状である。今後、高齢社会の進行により施設利用の増加も予想され、新しい施設を早急に整備する必要があることから、町では移転新築により新たな火葬場を整備することとした。

本事業を進めるに当たっては、民間の資金やノウハウを活用することで、サービスの質の向上を図り、かつ、財政支出の削減、財政支出の平準化の確保を目指すものであり、新たな火葬場は、平成21年度の供用開始を予定し、その後、10年間、本事業による火葬場施設等の維持管理を行う計画である。10年間の事業期間終了後においても、本施設は本事業敷地内において、火葬場運営を行う予定である。

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こと。
- ・周辺の景観を活かし、自然と調和した施設とすること。
- ・事業全般にわたるCO²発生量の縮減を図ること。

(2) 利用者、地域に配慮した空間構成

- ・故人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こと。
- ・送葬の慣習に配慮するとともに、現代的で明るい意匠とすること。
- ・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こと。
- ・故人を見送る利用者の心情や体調、高齢化に配慮したユニバーサルデザインを実現すること。
- ・町産木材を可能な限り活用した施設とすること。

(3) 効率的な運営を実現する施設構成

- ・利用者の人数、送葬の慣習に応じた適切な施設規模とすること。
- ・省力化に配慮しながら、管理効率の良い施設とすること。
- ・事業期間終了後の維持管理費の抑制に配慮すること。

1-3 業務の概要

本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、各業務の内容、実施期間等は以下に示すとおりである。なお、運営業務については、町が行うものであり、その概要は別紙1「火葬場運営業務等の概要」に示す。

1-3-1 火葬場施設等の整備に係る業務

(1) 業務内容

建設計画地全体の造成並びに火葬場施設等の設計及び施工、完成後の所有権移転等

(2) 期間

契約日から平成21年3月まで

(3) 範囲

別紙2「事業区域図」参照

1-3-2 火葬場施設の維持管理に係る業務

(1) 業務内容

火葬場施設の維持管理

(2) 期間

供用開始日から平成31年3月末まで

1-4 関係法令等

事業者は、本事業の実施に当たって、必要とされる関係法令を遵守することとする。関連する法令等は下記のとおり。

- ・墓地、埋葬等に関する法律（昭和23年法律第48号）
- ・都市計画法（昭和43年法律第100号）
- ・建築基準法（昭和25年法律第201号）
- ・消防法（昭和23年法律第186号）
- ・宅地造成等規制法（昭和36年法律第191号）
- ・電気事業法（昭和39年法律第170号）
- ・大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）
- ・悪臭防止法（昭和46年法律第91号）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）
- ・騒音規制法（昭和43年法律第98号）
- ・振動規制法（昭和51年法律第64号）
- ・労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）
- ・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）（平成18年法律第91号）
- ・森林法（昭和26年法律第249号）

- ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）
- ・危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）
- ・電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）
- ・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年厚生省）
- ・県民の健康で快適な生活を確保するための環境の保全に関する条例（平成13年岩手県条例第71号）
- ・岩手の景観の保全と創造に関する条例（平成5年岩手県条例第35号）
- ・屋外広告物条例（昭和46年岩手県条例第44号）
- ・ひとにやさしいまちづくり条例（平成7年岩手県条例第41号）
- ・盛岡地区広域行政事務組合火災予防条例（昭和46年盛岡地区広域行政事務組合条例第3号）
- ・岩手県林地開発行為連絡調整事務取扱要領（岩手県農林水産部）
- ・開発許可の手引き（岩手県都市計画協会）
- ・墓地埋葬等に関する法律施行細則（平成6年紫波町規則第5号）
- ・開発計画技術基準（紫波町土木課）
- ・宅地防災マニュアル（建設省建設経済局宅地課民間宅地指導室）ほか

2 火葬場施設等の整備に関する要求水準

2-1 施設整備の諸条件

2-1-1 敷地条件

(1) 位置

岩手県紫波郡紫波町星山字杉田地内（別紙3「位置図」参照）

(2) 面積

27,388㎡

(3) 都市計画による区域区分等

- ・都市計画区域内（用途無指定）
- ・建ぺい率 70%以下
- ・容積率 200%以下
- ・その他 火葬場についての都市計画決定については、今後町が事業者の協力を得て行う。

(4) 事業区域隣接道路

車道幅員5.5m（町道星山大巻線）

(5) 地質・地盤

地質については別紙4「ボーリング位置図等」を参照すること。さらに詳細な地質調査については、応募者にて実施すること。

(6) 運営形態・予測火葬件数等

運営形態・予測火葬件数等については別紙1を参照すること。

(7) 整備対象施設

本事業における整備対象施設を「表1 整備対象施設」に示す。

表1 整備対象施設

火葬棟	構造	応募者の提案による。
	必要諸室	車寄せ、エントランスホール、告別室、炉前ホール、収骨室 倉庫等、炉作業室、監視室等、残骨灰室、事務室
待合棟	構造	木造
	必要諸室	待合室、ロビー、喫煙コーナー、自販機コーナー、トイレ、倉庫等
駐車場	アスファルト舗装及び砂利敷き	150台分以上、大型バス1台分以上 上記の他従業員用車両、業務用車両分
その他		門扉、構内道路、庭園、緩衝緑地、構内外灯、施設案内板、防火水槽等

(備考)

- 1 各棟と必要諸室の対応関係は固定するものではなく、応募者の提案によって変更可能である。
- 2 建物の寿命内の火葬炉設備の更新について、運営を継続しながら支障なく実施できる計画とすること。
- 3 火葬棟及び待合棟の延床面積は、900～980㎡程度を想定している。
- 4 本表に記載されていない施設等についても、必要なものは応募者が提案すること。

2-1-2 インフラ整備

本事業の実施に必要なインフラ整備は、事業者にて実施すること。概要は次のとおりであるが詳細に関しては、応募者の責任においてそれぞれの管理者に確認すること。また、上水道管等の敷設用地の境界復元も事業者にて実施すること。

(1) 上水道

- ・紫波町上水道（確認先：紫波町水道事業所）を使用し、町道埋設の配水管（75mm）から分岐すること。
- ・分岐点及び事業区域内までの敷設経路（約250m）は、別紙5「インフラ整備計画

図」に示す。

- ・給水管管口径決定のための所要水量は、一人一日当たり平均給水量、単位床面積当たり使用水量、種類別吐水量とこれに対応する給水せんの口径、給水せんの標準使用水量、給水せん数と使用水量比、同時使用率を考慮した給水せん数、量水器口径と使用水量を基準とすること。
- ・給水管の管径は、配水管の動水圧において所要水量を十分に給水できる大きさとする

(2) 下水道（汚水）

- ・農業集落排水施設（確認先：紫波町下水道課）を利用すること。
- ・接続点及び事業区域内までの敷設経路（約180m）は、別紙5に示す。
- ・経路の途中に中継ポンプ（50mm×1.5kw）を設置すること。
- ・接続地点から中継ポンプの間（約180m）は、75mm圧送管で敷設すること。
- ・中継ポンプから火葬場施設の間は、100mm管で敷設すること。

(3) 下水道（雨水）

- ・事業区域に隣接する既存の町道側溝を整備、延長し（約110m）、南側の水路（確認先：紫波町土木課及び紫波東部土地改良区）に放流すること。
- ・町道側溝の経路は別紙5に示す。
- ・事業区域の雨水流出量計算を行い、必要な施設を整備すること。

(4) 電力

近隣の既設の電力線から引き込むこと。

(5) 電話

近隣の既設の電話線から引き込むこと。

(6) 防火水槽

- ・事業区域内に1基（40t）設置すること。
- ・防火水槽は事業区域外の火災にも対応するものである。

(7) 案内板

国道456号と県道紫波川井線の交差点（紫波橋の東側の地点）から事業区域までの経路の間に施設案内板を設置すること。デザインについては文字が明確に読みとれるものとし、設置基数、設置場所は応募者の提案による。

2-1-3 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。

2-1-4 敷地造成等

火葬場施設等用地の造成は、以下の点を遵守すること。

- ・ 工事においては、濁水が事業区域外に流出しないようにするなどの対策を講じること。
- ・ 火葬場施設等用地の造成地盤高は、構内道路の縦断勾配を考慮のうえ事業者が設計すること。
- ・ 事業区域外との土の搬入・搬出はできるだけ低減すること。
- ・ 雨水が放流先以外の事業区域外に流出しないよう対策を講じること。
- ・ 施設完成後において、事業区域外（隣接の寺院、墓地、民家）に遺族等が容易に踏み込むことのないよう対策を講じること。
- ・ 施設完成後において、可能な限り火葬場施設から隣接の寺院、墓地、民家が視野に入らないように工夫をすること。
- ・ 町道からの出入口については、門扉等により閉鎖できるようにすること。

2-2 施設整備に係る要求水準

2-2-1 設計の基本方針

- ・ 事業者は、2-2-3、2-2-4及び2-2-5に示す想定収容人数等を前提に火葬場施設を計画すること。
- ・ 各室数、告別室・炉前ホール・収骨室の空間構成、動線計画などは、事業者の創意工夫により設定すること。
- ・ 必要な部屋等には、冷暖房設備を計画すること。
- ・ 設計に当たり地域住民生活に安心をもたらす施設づくりを心がけること。
- ・ 利用者の心情に配慮した設計を行うこと。

2-2-2 設計基準、性能要求

本施設の設計基準及び性能要求に関しては、「官庁施設の基本的性能基準（平成18年度国土交通省国営建第156号、国営設第162号）」の基準等を適用し、「表2 官庁施設の性能基準」に定める分類の要求水準を満たすものとする。

表2 官庁施設の性能基準（平成18年3月31日版）

大項目	中項目	小項目			分類	備考	
社会性	地域性	1-1-1	-				
	景観性	1-2-1	-				
環境保全性		2	-		○	1	
安全性	防災性	3-1-1	耐震	構造体		2	
				建築非構造部材	A	2	
				建築設備	甲	2	
		3-1-2	対火災	耐火		、	
				初期火災の 拡大防止			
				火災時の 避難安全確保			
		3-1-3	対浸水			-	
		3-1-4	耐風	構造体			
				建築非構造部材			
				建築設備			
	3-1-5	耐雪・耐寒	構造体		○		
			外部空間、外装 及び建築設備		○	3	
	3-1-6	対落雷					
3-1-7	常時荷重			○			
機能維持性	3-2						
防犯	3-3			-			
機能性	利便性	4-1-1	移動		○		
		4-1-2	操作		○		
	ユニバーサル デザイン	4-2-1	-		○	4	
	室内環境	4-3-1	音環境			5	
		4-3-2	光環境			5	
		4-3-3	熱環境			6	
		4-3-4	空気環境			7	
		4-3-5	衛生環境		○		
		4-3-6	振動		○		
	情報化対応性	4-4-1	情報化対応 性	情報処理機能			
情報交流機能					-		

経済性	耐用性	5-1-1	耐久性		○	
		5-1-2	フレキシビリティ			
	保安性	5-2-1	作業性		○	8
		5-2-2	更新性		○	8

(備考)

- 1 官庁施設の環境保全性に関する基準第3章に準拠すること。
- 2 官庁施設の総合耐震計画基準に準拠すること。
- 3 冬季の外部通路等の除雪、凍結防止については人的対処が行われることを前提とし、提案すること。
- 4 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準に準拠すること。
3.2.1-(1)、(12)は要求水準には該当しない。
- 5 遺族等の心情に配慮し事業者にて提案すること。
- 6 屋内外の移動、滞在時間、服装など遺族等の体感に配慮し、事業者にて提案すること。
- 7 収骨室、炉前ホールの長期間にわたる臭気、微骨粉の処理に留意すること。
- 8 建物の耐久年数の全期間にわたり火葬場の操業を停止することなく、かつ遺族等の目に触れることを最小限として作業及び更新を行えること。

2-2-3 火葬棟（火葬炉を除く建物部分）

- ・火葬1件当たりの遺族等総数（含む僧侶、葬祭業者）は、平均60名、最大250名を施設計画上の基準とすること。
- ・棺の到着から告別スペースへ向かう際の、遺族の気持ちの切替えにふさわしい設計を心がけること。
- ・告別室・炉前ホール・収骨室の一連のスペースは故人を見送る遺族の心情に配慮し、疎外感や殺伐さを感じさせない人間的な空間尺度や自然光・外部景観等の積極的な導入を心がけた設計とするとともに、待合スペースとの適切な分節を工夫すること。
- ・遺族が故人の見送りを滞りなく行い施設内を効率的に移動できるよう、告別室・炉前ホール・収骨室の各スペースには、手荷物を置ける家具・備品等を設置すること。
- ・極力葬列同士が交錯しない動線とすること。
- ・棺運搬車、台車運搬車が通る経路にはドアレール等の段差を設けないこと。

(1) 車寄せ

- ・霊柩車等が施設に到着したとき、遺族等が雨に濡れずに降車、乗車できること。
- ・最大250人時に告別室、エントランスホールに入りきらない人が待機できるスペースとする。

(2) エントランスホール

- ・受付及び葬家名、予約時間の案内板が設置される所である。
- ・受付テーブル、椅子、施設案内板、傘立て、玄関マット等を設置すること。
- ・想定収容人数は、40～60人

(3) 告別室

- ・遺族が棺を囲み、最後のお別れができること。
- ・遺影立て、焼香台、椅子等を設置すること。
- ・焼香の煙を適切に除去し、臭気や汚れの付着に配慮すること。
- ・想定収容人数は、60～80人

(4) 炉前ホール

- ・遺族が棺の炉入れを見送れること。
- ・炉の化粧扉の仕上げは建築意匠設計により、室内意匠と調和させること。
- ・遺影台を設置すること。
- ・想定収容人数は、30人

(5) 収骨室

- ・遺族が収骨を行えるスペースを確保すること。
- ・読経等による他の葬列への影響も配慮すること。
- ・清潔を旨とし、長年にわたる微細粉、臭気の付着には十分な対策を行うこと。
- ・遺影台を設置すること。
- ・収骨スペースの出口外側に手洗いカウンターを設置すること。
- ・想定収容人数は、30人

(6) 倉庫等

- ・火葬に必要な道具類、消耗品類、清掃用具、除雪用具等を遺族等の目にふれないように保管する倉庫等を設けること。
- ・棺運搬車は使用しやすく目立たない位置に格納するスペースを確保すること。

(7) 炉作業室、監視室等

- ・火葬炉3基（1基分は予備）分のスペースを確保すること。
- ・上記のほか、動物炉1基分のスペースを確保し、動物炉利用者の専用出入口を設けること。
- ・気温、湿度等良好な作業環境と十分な作業スペースを確保すること。
- ・工具用のラック、ロッカー、道具類の清掃のための流し等を設置すること。
- ・従業員用のトイレ（小）を設けること。

(8) 残骨灰庫

- ・収骨後の残骨灰を集積し、一時保管できる場所を設けること。

(9) 事務室

- ・火葬受付、火葬許可証の内容確認及び火葬済証の交付等を行うため、便利で分かりやすい位置に設けること。
- ・休憩室（更衣室を兼ねる。）を設けること。
- ・事務机、椅子、パソコン、プリンター、ロッカー、キャビネ等を設置すること。

2-2-4 待合棟

家族の死亡から葬儀の一連の流れを経て、火葬という区切りを迎えた遺族の心情、疲労に配慮した設計を心がけること。

(1) 待合室

- ・待合室は、2室設置すること。
- ・待合室は、くつろげるゆとりをもったスペースとすること。
- ・遺族が火葬待ち時間に休憩、懇談、飲食等に利用できること。
- ・流し台、コンロ（IH）、給湯設備（電気温水器）、棚、給茶備品等を2室の共用型として設置すること。
- ・テーブル、椅子等を設置すること。
- ・1室当たりの想定収容人数は、30人

(2) ロビー

- ・待合室を利用しない遺族にも対応できる設計とすること。
- ・ソファ等家具、紫波有線放送電話、テレビ等を設置すること。
- ・想定収容人数は、60人

(3) 喫煙コーナー

- ・健康増進法における受動喫煙の防止を念頭に空間分煙を徹底し、喫煙コーナーを待合東に接する屋外に設けること。

(4) 自動販売機等コーナー

- ・利便性に配慮した設計とすること。
- ・自動販売機等に要する電気使用量を個別に検針するためのメーターを設置すること。

(5) トイレ

- ・規模は次のとおりとする。

男子：小2、大2、洗面2

女子：大3、洗面2

多目的トイレ：1（オストメイト装備）

2-2-5 駐車場

(1) 遺族等駐車場

- ・構内道路から建物車寄せまでの動線が明確で安全な計画とすること。
- ・雨水透水性にも配慮した計画とすること。
- ・普通自動車150台分以上、大型バス1台以上の駐車スペースを計画すること。
- ・車椅子使用者用の駐車場を1台分以上（上記150台分に含む。）計画すること。
- ・建物に近い部分の駐車場（普通自動車50台分以上）はアスファルト舗装とすること。

(2) 従業員等駐車場

- ・遺族等駐車場とは明確に分離すること。
- ・上記には従業員用車両の他、各搬入業者用、改修工事業者用など運営に必要な全てを想定すること。

(3) 構内道路

- ・構内道路については来退場車が錯綜しないよう、道路面表示・サイン計画もあわせて計画すること。
- ・必要な場合は、滑り止め舗装等を行うこと。

2-2-6 緩衝緑地

- ・別紙6「緩衝緑地整備計画図」に基づき緩衝緑地を設け、間伐等を行い整備すること。

2-2-7 修景計画

- ・修景計画には、待合棟の付近に華美にならない程度の庭園を配置すること。
- ・修景計画は、周辺の風景と調和を図るとともに、維持管理面に配慮し必要最小限の範囲で計画すること。

2-2-8 火葬炉設備

(1) 概要

- ・火葬炉の形式及び関連する運転管理システム等については、応募者の提案とする。
- ・火葬炉設備工事に關し、関係諸法令及び関係諸規格等に定めるもののほか、(3)火葬炉主要項目を満足する設備を設置すること。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及び装置類等については、責任をもって完備すること。

- ・ 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、悪臭及び騒音等の公害防止に十分配慮した設備とすること。
- ・ 運転及び維持管理の省力化並びに諸経費の軽減が図られた設備とすること。
- ・ 作業環境及び労働安全、衛生に十分配慮した設備とすること。
- ・ 天災時の対応を考慮した設備とすること。
- ・ 耐震性能については、「官庁施設の総合耐震計画基準（国土交通大臣官房官庁営繕部）」（平成18年）4.4 建築設備の耐震安全性確保に定める分類甲類の要求水準を満たすものとする。

(2) 火葬炉数

- ・ 火葬炉については、2基設置すること。また、予備炉1基分のスペースを設けること。
- ・ 上記のほか、犬、猫などのペットを対象とした動物炉1基を設置すること。

(3) 火葬炉主要項目

火葬能力

重量：遺体重量は100kg程度を最大とし、棺20kg及び副葬品5kgを標準とする。

棺寸法：長さ2,000mm～2,100mm

幅 600mm～700mm

高さ 500mm～650mm

使用燃料

灯油とすること。

主要設備方式

ア 炉床方式

台車式（前入前出方式）とすること。

イ 排ガス冷却方式

空気により均一、急速に降温できる方式とすること。

ウ 排気方式

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

火葬炉設備の運転管理方式

運転管理方式は、中央集中管理制御とし、燃焼や排ガス状況等の監視及び制御が行える方式とすること。また、運転及び監視並びに公害の防止に必要なデータ処理と記

録が行える方式とすること。

その他条件

ア 安全対策

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 炉作業室内温度は30 以下、炉機械室内温度も30 以下になるように計画すること。

イ 機器配置等

- ・ 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こと。
- ・ 機器配置はオーバーホール時を考慮して設計すること。

ウ 非常時の運転

- ・ 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こと。
- ・ 停電時においては、動物炉を除く火葬炉1炉及び1系列を強制排気方式で運転すること。
- ・ 発電設備の容量は、上記条件及び他の火葬場設備（必要最小限）の運転条件を考慮して決定すること。

公害防止基準

ア 排ガス基準

排ガス（排気筒出口）については、下記の基準以下とすること。

ばいじん量 0.03g/Nm³

硫黄酸化物 30 ppm

窒素酸化物 100 ppm

塩化水素 50 ppm

一酸化炭素 50 ppm（平均）

酸素濃度（炉出口）6%以上

ダイオキシン類濃度 1 ng-TEQ/Nm³（酸素濃度換算値 12%）

イ 臭気基準

臭気基準は排気筒出口において、次の基準値以下とすること。

法定悪臭物質

項 目	排気筒出口 (単位 ppm)
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

臭気濃度 10 (敷地境界)

ウ 騒音基準

項 目	単位 dB
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

エ 振動基準

項 目	単位 dB
敷地境界 (全炉稼動)	60

オ その他

- ・本施設はいかなる場合も可視煙を出さないものとする。
- ・本項に特に指定していないものについては、関係法令及び関係条例等によるものとする。

(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こと。

- ・高温部に使用される材料は、耐熱性に優れたものである。
- ・腐食性環境で使用する材料は、耐蝕性に優れている。
- ・磨耗のおそれのある環境で使用する材料は、耐磨耗性に優れている。
- ・屋外で使用されるものは、耐候性に優れている。

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。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) 排ガス等検査及び保証事項

排ガス等検査

事業者は次の条件で排ガス等検査を行い、その結果を排ガス等検査報告書として提出すること。

- ・排ガス等検査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こと。
- ・排ガス基準及び臭気基準に係る排ガス検査は、竣工年度を初回としてその後隔年ごとに1排気系列連続運転で実施すること。また、騒音及び振動基準に係る検査も、同時期に実施すること。
- ・排ガス等検査の実施期日については、町が指定するものとする。
- ・事業者は、排ガス等検査によって公害防止基準を上回る結果が確認された場合には、速やかに町に報告を行うとともに、町が指定する期日までに自らの責任と費用において改善策を講じること。

保証事項

ア 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。

イ 保証内容

- ・事業期間中は、すべての機器の性能及び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、改造又は交換すること。（ただし、災害時の緊急対応については町と協議のうえ判断する。）

(6) 機械設備工事仕様

共通事項

- ・設備の保全及び日常点検に必要な歩廊、階段、棚、手摺及び架台等を適切な場所に設けるものとし、作業能率及び安全性を十分考慮した構造とすること。
- ・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こと。
- ・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こと。
- ・騒音及び振動を発生する機器は、防音防振対策を講じること。
- ・回転部分、運転部分及び突起部分には保護カバーを設けること。
- ・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

- ・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こと。
- ・必要に応じて手摺及びガードを設けるなど転落防止策を講じること。
- ・歩廊は、原則として行き止まりにしないこと。（2方向避難の確保）

配管工事

- ・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。
- ・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こと。
- ・耐震性を考慮すること。
- ・バルブ類は、定常時の設定（「常時開」等）を明示すること。

保温及び断熱工事

- ・仕様箇所に適した材料を選定すること。
- ・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。
- ・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

- ・機材及び装置は、原則として現場搬入前に錆止め塗装をしておくこと。
- ・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。
- ・塗装材は、塗装箇所に応じ耐熱性、耐蝕性及び耐候性等を考慮すること。
- ・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回とすること。
- ・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こと。

その他

- ・火葬業務に支障が生じないように、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。
- ・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。
- ・将来の火葬炉の更新を考慮した機器配置とすること。
- ・本設備は地震に対し、人の安全や施設機能の確保が図られるよう施工すること。
- ・設備の運転管理に必要な点検口、試験口及び掃除口を適切な場所に設けること。
- ・機器類は、原則として本体に機器名を表示すること。

(7) 燃焼設備

主燃焼炉

- ・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こと。
- ・炉の構造は、棺の収容、焼骨の取り出しが容易で、耐熱性及び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すること。
- ・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。
- ・炉内圧力は、経済性を含め、運転に支障のないものとする。
- ・動物炉の主な仕様は、火葬炉と同等とすること。
- ・炉内温度は800 以上とすること。

断熱扉

- ・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こと。
- ・開閉装置故障の際には手動で開閉できるものとする。

炉内台車

- ・棺の収容、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。
- ・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こと。

炉内台車移動装置

- ・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。
- ・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こと。

- ・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こと。

再燃焼炉

- ・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。
- ・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。
- ・混合、攪拌燃焼が効果的に行われる炉内構造とすること。
- ・最大排ガス時（主燃焼炉排ガス量＋再燃焼炉発生ガス量）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こと。
- ・炉内圧力は、経済性を含め、運転に支障のないものとする。
- ・炉内温度は800 以上とすること。

燃焼装置

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。
- ・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。
- ・燃焼効率が良く、燃費に優れたものとする。

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。
- ・燃焼効率が良く、燃費に優れたものとする。

ウ 燃焼用空気送風機

- ・容量は、実運転に支障がない安定した制御ができるものとする。
- ・低騒音及び低振動のものとする。

(8) 通風設備

排風機

- ・容量は、実運転に支障がないよう風量及び風圧に余裕を持たせること。
- ・排ガスに対して耐熱性、耐蝕性を有するものとする。
- ・低騒音及び低振動のものとする。

炉内圧制御装置

- ・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ものとする。

- ・炉内を適切な負圧に維持できるものとする。
- ・炉内圧力の制御は、各炉毎に単独で行うこと。
- ・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こと。
- ・点検、補修及び交換が容易にできるよう考慮すること。

煙道

- ・冷却装置、集塵装置及び排気筒を除く排ガスの通路とすること。
- ・ダストの堆積がない構造とすること。
- ・内部の点検及び補修がしやすい構造とし、適所に点検口を設けること。
- ・熱による伸縮を考慮すること。
- ・2炉1排気系列とし、動物炉は1系列分とすること。

排気筒

- ・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こと。
- ・耐震性、耐蝕性及び耐熱性を有し、雨水等の進入防止にも考慮した構造とすること。
- ・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こと。

(9) 排ガス冷却設備

排ガス冷却器

- ・再燃焼炉から排出される高温ガスを降温できる構造とすること。
- ・耐熱性、耐蝕性にすぐれた材質とすること。
- ・火葬炉1炉ごとに冷却器を設けること。
- ・温度制御方式は、自動に制御できるものとする。
- ・ガス温度は冷却出口で200 未満とすること。

(10) 排ガス処理設備

集塵装置

- ・排ガスが偏流しない構造とすること。
- ・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及び構造とすること。
- ・処理ガス量は、実運転に支障がないよう余裕をとること。
- ・動物炉は、単独で設けること。
- ・設計ガス温度は、200 未満とすること。
- ・設計出口塵量は、0.03 g /Nm³ 以下とすること。

(11) 附帯設備

前室

- ・遺族等の目に触れる部分は、尊厳性を損なわない材質とすること。
- ・遮音、断熱を考慮した構造とすること。
- ・炉内の清掃が容易にできる構造とすること。

炉前化粧扉

- ・遮音、断熱を考慮した構造とすること。
- ・開閉操作は炉前操作盤にて行い、手動開閉も可能であること。

残灰処理設備

- ・吸引設備は残灰用 1 系列設けること。
- ・吸引装置は、2 箇所を同時吸引できる能力を有すること。
- ・吸引装置は、低騒音のものとする。
- ・容量は、実運転に支障がないものとする。

棺運搬車

- ・棺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棺を安置するための専用台車とすること。
- ・電動走行式とするが、手動に切替えができるものとする。
- ・バッテリーは、一日の通常作業に支障がない容量とすること。

台車運搬車

- ・電動走行式とし、手動切替えができるものとする。
- ・炉内台車の出し入れが自動で行える装置を備えること。
- ・バッテリーは、一日の通常作業に支障がない容量とすること。

(12) 電気計装設備工事仕様

計画概要

- ・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。
- ・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) とすること。
- ・火葬炉設備の更新等を考慮すること。

電気設備

- ・配線は、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こと。
- ・電線管は、原則として金属管とすること。
- ・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こと。

- ・使用機器は、極力、汎用品から選択するとともに、同一メーカー製品に統一すること。
- ・盤類は搬入を十分考慮した形状及び寸法とすること。
- ・盤類は原則として防塵構造とすること。
- ・計装項目は、「表3 計装制御一覧」の内容を参考とすること。

ア 動力制御盤

形 式： 鋼板製自立閉鎖型

内蔵機器： 火葬炉設備動力用機器一式

イ 火葬炉現場操作盤

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。)

内蔵機器： 火葬炉現場操作機器一式

ウ 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。

形 式： 液晶又はその性能と同等以上のディスプレイ機器(カラー)

数 量： 各炉の運転状態の監視等同時に可能な台数とする。

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、月報及び年報作成機能

プロセスデータの収集、記録、分析、保存機能(炉内温度、圧力、一酸化炭素濃度及び酸素濃度)

パラメータの記録トレンド表示機能(同上)

遠隔操作機能

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及び制御に必要な計装制御機器を設けること。
- ・原則として火葬炉の運転及び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や各種記録の他、機器遠隔操作ができるものとし、計装制御項目は、表3の内容を参考とすること。

その他

- ・保守点検工具

表3 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	記録	警報	表示指示	操作	警報
バーナ火炎監視	(応募者提案)	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									
油圧	"	組									
排煙濃度	"	組									
残灰吸引圧	"	組									
燃料流量(総量)	"	組									
稼働時間(炉毎)	"	組									
運転状態	"	組									
地震時燃料遮断装置	"	組									
緊急停止	"	組									
断熱扉開閉	"	組									
炉内台車移動	"	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									

3 火葬場施設の維持管理に関する要求水準

3-1 総則

- ・事業者は、供用開始日から事業期間終了後までの間、火葬場施設の全体に関わる品質を適正に保持し、快適・便利・効率的な運営が可能な環境を提供するとともに、安全性・信頼性を高めるための維持管理業務を行うこと。
- ・本事業の紹介用に、P F I事業の概要、火葬場施設等の概要、平面図及び施設の写真等を記載したパンフレットを作成する（A 4 版・カラー印刷・4 頁程度、5 0 0 部）。
なお、当該原稿は電子媒体で町に提出すること。
- ・維持管理は、事後保全ではなく予防保全を基本とすること。
- ・維持管理業務の実施に当たっては、実施体制、業務担当者を定めるとともに、各業務に関する維持管理業務仕様書及び年間維持管理業務計画書を作成し、町の承認を受けること。
- ・実施した維持管理業務内容について、報告書に記録し町へ提出するとともに、必要な助言を行うこと。
- ・事業者は、事故その他非常時又は緊急時の対応について、対応マニュアルを作成すること。事故等が発生した場合は、対応マニュアルに基づき直ちに必要な措置を講じると。
- ・各業務に伴う作業は可能な範囲で火葬業務に支障のないように実施すること。
- ・修繕業務、更新業務及び大規模修繕業務については、一部を除き町が自ら行う。
- ・必要な関係法令等や技術基準等に基づき各業務を実施すること。
- ・資格を要する業務の場合には、該当法令等に基づいて有資格者を選任し、これを実施すること。
- ・光熱水費を除き、維持管理業務に要する費用は事業者の負担とする。

3-2 用語の定義

(1) 点検業務

建物や設備等の機能及び劣化の状態を調べること。

(2) 保守点検業務

建物、外構、設備等の機能及び劣化の状態を調べること。なお、設備等の保守点検業務については、電動機等の駆動部等の簡易な分解点検（オーバーホール）を含む。また、機能若しくは性能に異常又は劣化が認められた場合の消耗品の取替え、注油、汚れ除去、部品の調整作業など、簡易な対応措置を含むものとする。

(3) 修繕業務

建物や設備等の劣化した部位若しくは部材、又は低下した機能若しくは性能を、修繕により実用上支障のない状態まで回復させること。

(4) 更新業務

建物や設備等の劣化した部位若しくは部材、又は低下した機能若しくは性能を、新たな部材や設備機器等により再整備若しくは更新すること。

(5) 大規模修繕

建築：建物の一側面、連続する一面全体又は全面に対して行う修繕をいう。

電気：機器、配線の全面的な更新を行う修繕をいう。

機械：機器、配管の全面的な更新を行う修繕をいう。

3-3 建物保守管理業務

(1) 業務の対象

本事業により整備された建物及びその他付属施設の機能及び劣化の状態を調査する点検業務とする。

(2) 点検項目

本要求水準書、事業契約書及び設計図書等に定められた所要の機能又は性能を基準として、概ね以下の各項目について点検を実施する。点検項目、点検回数等は応募者が提案すること。

屋根

- ・漏水がないこと。
- ・ルーフトレン、樋等が詰まっていないこと。
- ・金属部分が錆び、腐食していないこと。
- ・仕上材の割れ、浮きがないこと。

外壁

- ・漏水がないこと。
- ・仕上材の浮き、剥落、ひび割れ、チョーキング、エフロレッセンスの流出がないこと。

建具（内・外部）

- ・可動部がスムーズに動くこと。
- ・定められた水密性、気密性及び耐風圧性が保たれること。
- ・ガラスが破損、ひび割れしていないこと。
- ・自動扉及びシャッターが正常に作動すること。
- ・開閉・施錠装置が正常に作動すること。
- ・金属部分が錆び、腐食していないこと。
- ・変形、損傷がないこと。

天井・内装

- ・ボード類のたわみ、割れ、外れがないこと。
- ・仕上材の剥がれ、破れ、ひび割れがないこと。
- ・塗装面のひび割れ、浮き、チョーキングがないこと。
- ・気密性を要する部屋において、性能が保たれていること。
- ・漏水、かびの発生がないこと。

床

- ・ひび割れ、浮き、又は磨耗及び剥がれ等がないこと。
- ・歩行及び火葬業務に支障がないこと。

階段

- ・通行に支障をきたさないこと。

手摺等

- ・ぐらつき、ささくれ等がないこと。

3-4 建物設備保守管理業務

(1) 業務の対象

本事業により整備された電気設備、機械設備及びその他付属設備の機能又は性能を維持するために必要な保守点検業務とする。

(2) 業務の要求事項

該当法令等にしたがうとともに、本要求水準書、事業契約書及び設計図書等に定められた所要の性能又は機能を基準として、適宜、保守点検を実施する。保守点検項目、保守点検回数等は応募者の提案による。

3-5 外構等維持管理業務

(1) 業務の対象

本事業により整備された駐車場、構内道路、側溝等の機能及び劣化の状態を調査する点検業務とする。

(2) 業務の要求事項

本要求水準書、事業契約書及び設計図書等に定められた所要の性能又は機能を基準として、点検を実施する。点検項目、点検回数等は応募者の提案による。

3-6 火葬炉保守管理業務

(1) 業務の対象

本事業により整備された火葬炉設備の機能又は性能を維持するために必要な保守点検業務、修繕業務及び更新業務並びに排ガス等検査業務とする。

(2) 業務の要求事項

該当法令等にしたがうとともに、本要求水準書、事業契約書及び設計図書等に定められた所要の性能又は機能を基準として、適宜、保守点検、修繕及び更新を実施する。保守点検項目、点検回数等は応募者の提案による。

4 その他補足事項

4-1 火葬場施設等の整備に係る業務の留意点

4-1-1 設計業務

- ・事業者は、業務の着手に際しては設計業務計画書を作成し、町の承認を受けること。
- ・事業者は、提案書の内容に従って本施設の工事一式の基本設計及び実施設計を行い、別紙7「設計業務成果品一覧」に示す図書を作成し、町の承認を受けた後に建築確認申請を行うこと。
- ・事業者は、設計業務の遂行に当たり、町と十分な協議を行うとともに、設計業務の進捗状況を定期的に報告すること。
- ・町は、設計業務の進捗状況及び内容について、随時確認できるものとする。
- ・事業者は、町が議会や町民等に対し設計業務に関する説明を行う場合及び都市計画決定の手続きを行う際、必要な資料を町に提供するとともに、必要に応じて町に協力すること。

4-1-2 施工業務

- ・事業者は、業務の着手に際しては施工業務計画書を作成し、町の承認を受けること。

4-1-3 工事監理業務

- ・事業者は、設計業務において町の承認を受けた設計図書に基づき、建築工事及び土木・外構工事等について工事監理業務を実施すること。
- ・事業者は、工事監理の進捗状況について町に定期的に報告すること。
- ・町は、工事監理業務の進捗状況及び内容について、随時確認できるものとする。
- ・現火葬場の駐車場が事業区域内に含まれているが、工事期間中も継続して使用が可能か検討すること。不可能な場合は、町が別途暫定駐車場を事業区域外に整備し対応する予定である。

4-1-4 所有権移転業務

- ・施設完成後、事業者は事業契約書の定めに従い、施設及び関係書類の引渡しを実施する

こと。

4-1-5 備品等設置業務

- ・ 建築工事に含まれない備品等は、事業者にて設置すること。なお、備品等の種類・数量、調達方法は応募者の提案とする。
- ・ 事業者は、調達する備品等の選定に当たって町の承認を得ること。

4-2 別紙一覧

- ・ 別紙 1 火葬場運営業務等の概要
- ・ 別紙 2 事業区域図
- ・ 別紙 3 位置図
- ・ 別紙 4 ボーリング位置図等
- ・ 別紙 5 インフラ整備計画図
- ・ 別紙 6 緩衝緑地整備計画図
- ・ 別紙 7 設計業務成果品一覧