

# **坂出市新火葬場整備基本計画**

**【概要版】**

**令和5年3月**

**坂 出 市**

## 1. 事業名称及び目的

現在、坂出市が所有している火葬場である「田尾火葬場」（以下、「現施設」という。）は、昭和28年に竣工し、70年が経過しようとしている。ますます老朽化が懸念されるとともに、施設の狭隘さや機能面、今後見込まれる火葬需要への対応等の課題を抱えている。

新火葬場の整備に向けて、施設の規模や必要な機能、候補地の選定に係る考え方等の基本的な方針が示された「坂出市新火葬場整備基本構想」を踏まえたうえで、必要とする施設の規模・機能の精査、検討事項の方向性の決定、候補地選定手順の策定等について、より具体的に検討し、今後の施設整備の基礎となる「坂出市新火葬場整備基本計画」を策定するものである。

## 2. 現施設の概要と位置

現施設は昭和28年に供用を開始し、竣工後70年が経過しようとしており、建築物及び火葬炉設備ともに一般的な耐用年数を大きく超えている状況である。

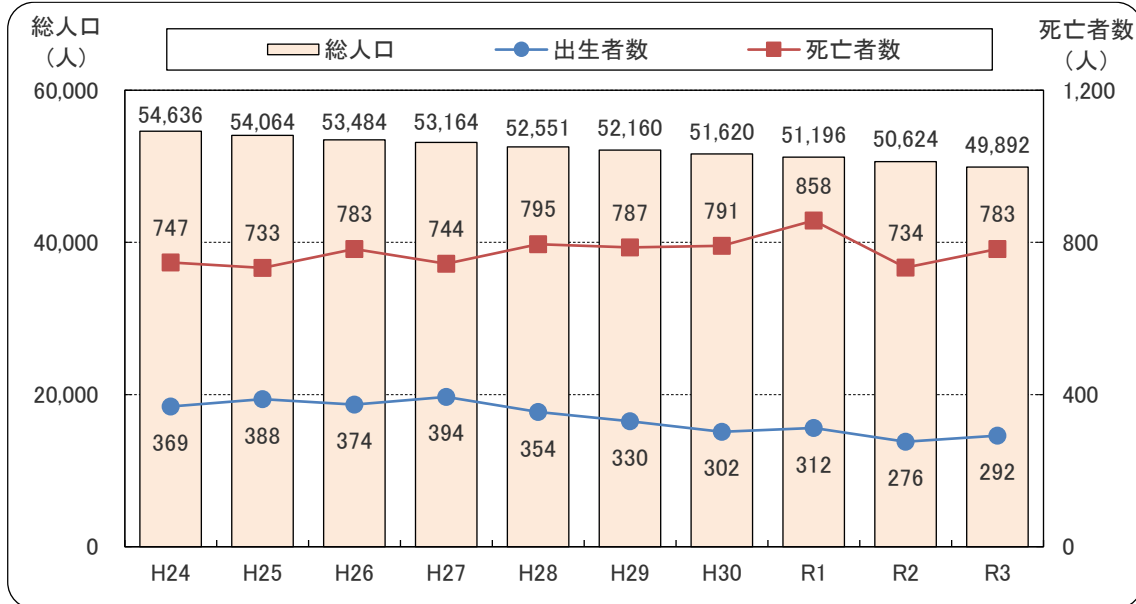
名称	坂出市営田尾火葬場	
所在地	香川県坂出市常磐町二丁目1番1号	
竣工年月日	昭和28年4月1日	
敷地面積	1,076.53㎡	
延床面積	約424㎡	
	告別室	約89㎡
	待合ホール	約55㎡
	火葬炉室	約140㎡
	その他	約140㎡
建物構造	木造 平屋建て	
主要設備	火葬炉	5基
施設内容	告別室	1室
	炉前ホール	1室
	火葬炉室	1室
	待合ホール	1室
	駐車場	10～15台



### 3. 人口及び火葬件数の推移

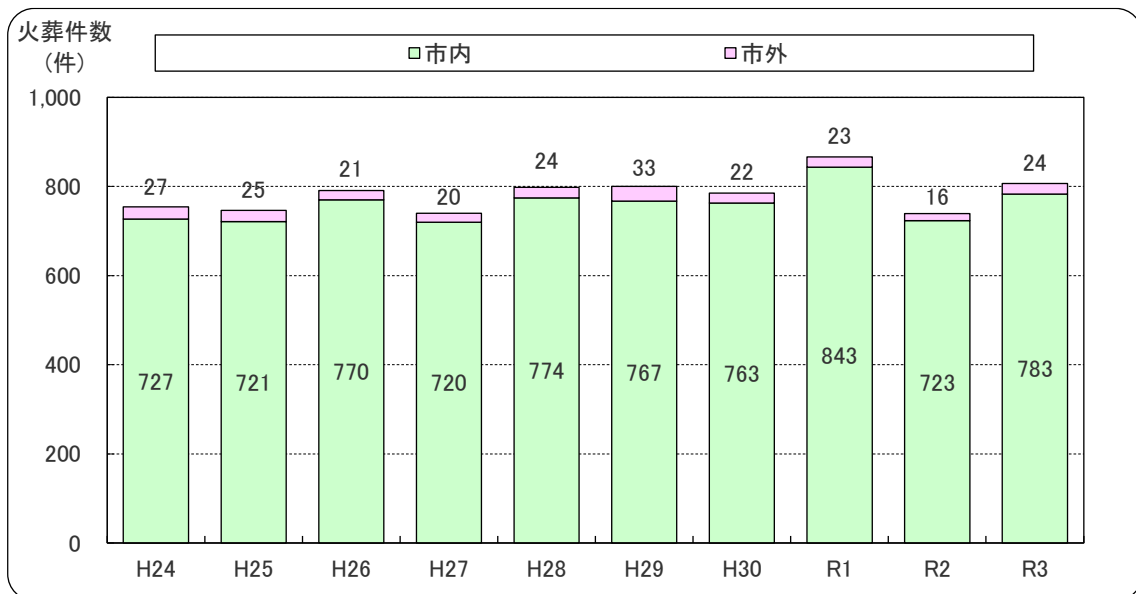
#### (1) 総人口及び出生者数・死亡者数

総人口及び出生率は減少しながら、死亡率は増加しながら推移しており、令和3年度では出生率は0.59%、死亡率は1.57%となっている。



#### (2) 年間火葬件数

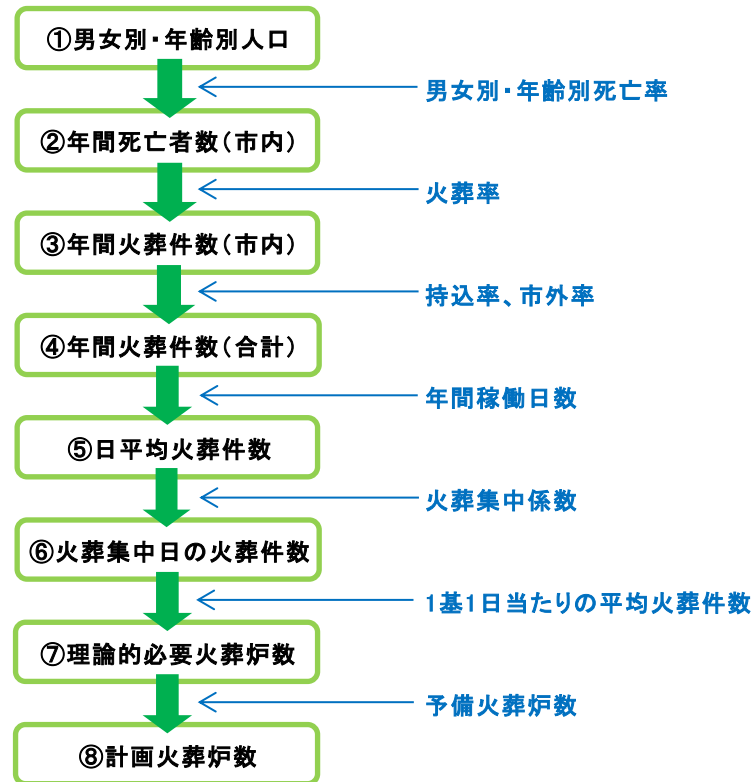
年間火葬件数は若干の増加傾向を示しながら推移しており、令和3年度においては807件となっている。また、その地域別内訳は、市内が97.0%、市外が3.0%となっている。



#### 4. 計画火葬炉数の算出

##### (1) 算出方法

計画火葬炉数は、「火葬場の建設・維持管理マニュアル改訂版－：特定非営利活動法人 日本環境斎苑協会」に示されている手順で算定する。



$$\text{計画火葬炉数} = \text{理論的必要火葬炉数} + \text{予備火葬炉数}$$

##### (2) 算出結果

計画火葬炉数は、年間火葬件数より算出した理論的必要火葬炉数に、故障、保守点検及び補修等のための予備火葬炉を加算して算定するが、今後の火葬件数が増加した場合や大規模メンテナンス時の場合においても、運用面の工夫等により対応できることから、本計画においては予備火葬炉を加算しないこととする。

よって、理論的必要炉数4基、予備火葬炉0基となり、計画火葬炉数は4基とする。

なお、大規模災害等により、平常時に使用している火葬場の火葬能力だけでは火葬を行うことが不可能となった場合を想定し、近隣市町と広域的に火葬を行う計画について検討が必要である。

**計画火葬炉数：4基**

## 5. 公害防止基準（目標値）

施設整備にあたっては、環境基準や規制基準に準じ公害防止基準（目標値）を設定し、これを満たすよう火葬炉設備の構造・構成等を検討する。

排ガス濃度 (排気筒出口)	ばいじん量	: 0.03 g/m <sup>3</sup> N以下
	硫黄酸化物	: 30 ppm以下
	窒素酸化物	: 150 ppm以下
	塩化水素	: 50 ppm以下
	一酸化炭素	: 50 ppm以下(平均)
	ダイオキシン類	: 1.0 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> N以下
	排ガス温度	: 200 °C未満(排ガス冷却設備出口)
悪臭物質濃度 (排気筒出口)	アンモニア	: 1.0 ppm以下
	メチルメルカプタン	: 0.002 ppm以下
	硫化水素	: 0.02 ppm以下
	硫化メチル	: 0.01 ppm以下
	二硫化メチル	: 0.009 ppm以下
	トリメチルアミン	: 0.005 ppm以下
	アセトアルデヒド	: 0.05 ppm以下
	プロピオンアルデヒド	: 0.05 ppm以下
	ノルマルブチルアルデヒド	: 0.009 ppm以下
	イソブチルアルデヒド	: 0.02 ppm以下
	ノルマルバレールアルデヒド	: 0.009 ppm以下
	イソバレールアルデヒド	: 0.003 ppm以下
	イソブタノール	: 0.9 ppm以下
	酢酸エチル	: 3.0 ppm以下
	メチルイソブチルケトン	: 1.0 ppm以下
	トルエン	: 10 ppm以下
	スチレン	: 0.4 ppm以下
	キシレン	: 1.0 ppm以下
	プロピオン酸	: 0.03 ppm以下
ノルマル酪酸	: 0.001 ppm以下	
ノルマル吉草酸	: 0.0009 ppm以下	
イソ吉草酸	: 0.001 ppm以下	
臭気濃度	排気筒出口(臭気濃度)	: 500以下
	敷地境界(臭気指数)	: 10以下
騒音	作業室内	: 80 dB(A)以下(全炉稼動時)
	炉前ホール	: 60 dB(A)以下(全炉稼動時)
	敷地境界	: 50 dB(A)以下(全炉稼動時)
振動	作業室内	: 60 dB(A)以下(全炉稼動時)
	敷地境界	: 50 dB(A)以下(全炉稼動時)

## 6. 動物炉の検討

ペット火葬を行うには、人体火葬を行う建物とは別の独立した建物で行うか、建物が同じ場合は人体火葬の受付・入口とは別に専用のものを設け、会葬者の流れを分離する必要がある。

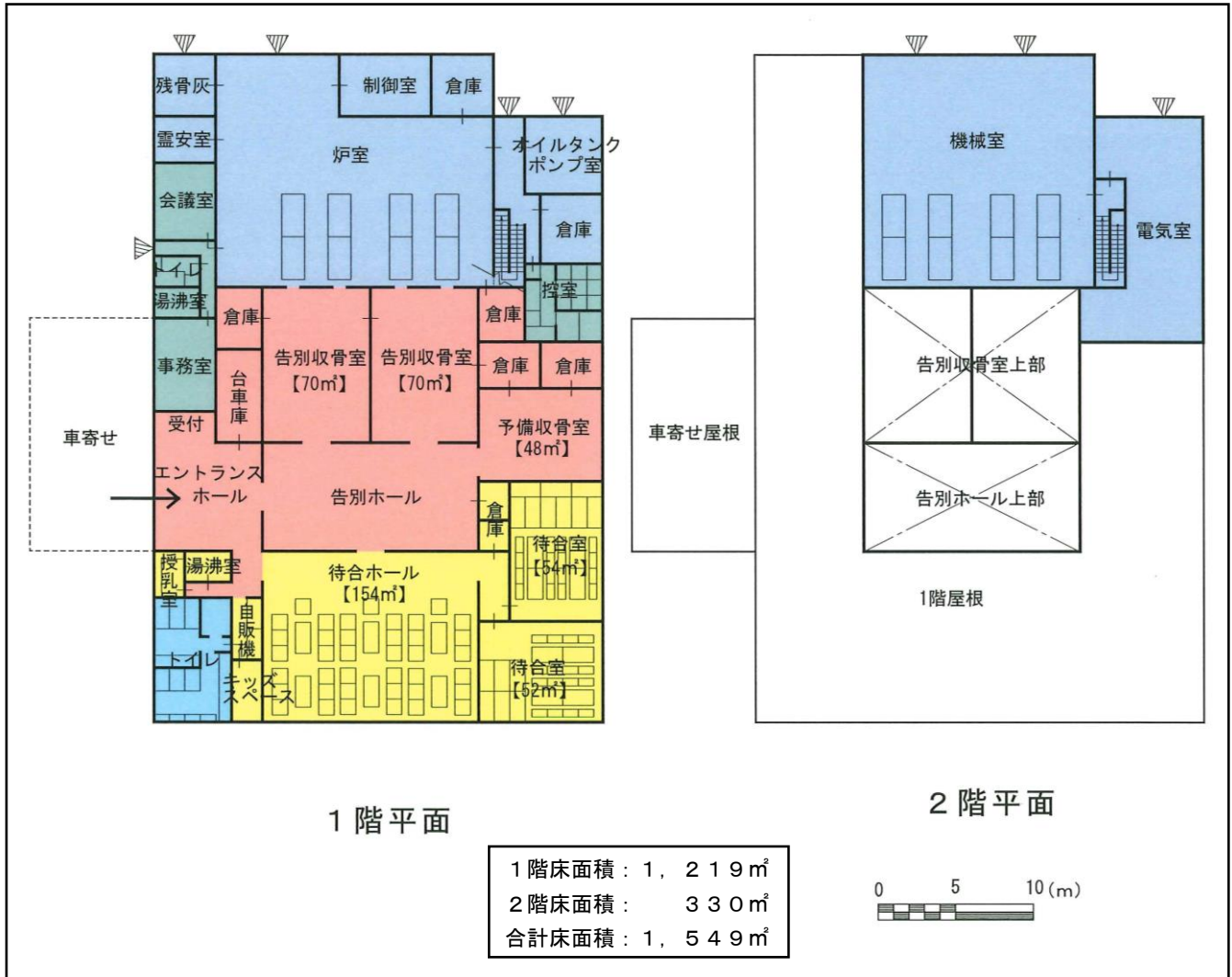
また、告別スペースや待ち時間を過ごす待合室の設置も必要となるとともに、予約受付や利用者受付、利用料の徴収、火葬業務及び収骨業務等に対応する職員も必要となることから、設置や維持に要する費用は人体火葬のものと同額の費用となる。

さらに、ペット火葬の民間事業者が市内に存在していることも勘案すると、新火葬場においても動物炉は設置しないこととする。

## 7. 必要面積の試算

現時点では候補地が決定していないため、現施設の使われ方や地域特性等を勘案し、待合部門について1階にある場合と2階にある場合とに分けて検討する。なお、ここで示すプランはあくまで参考であり、候補地が決定した後に行う設計で詳細に検討するものとする。

### (1) 待合部門が1階の場合



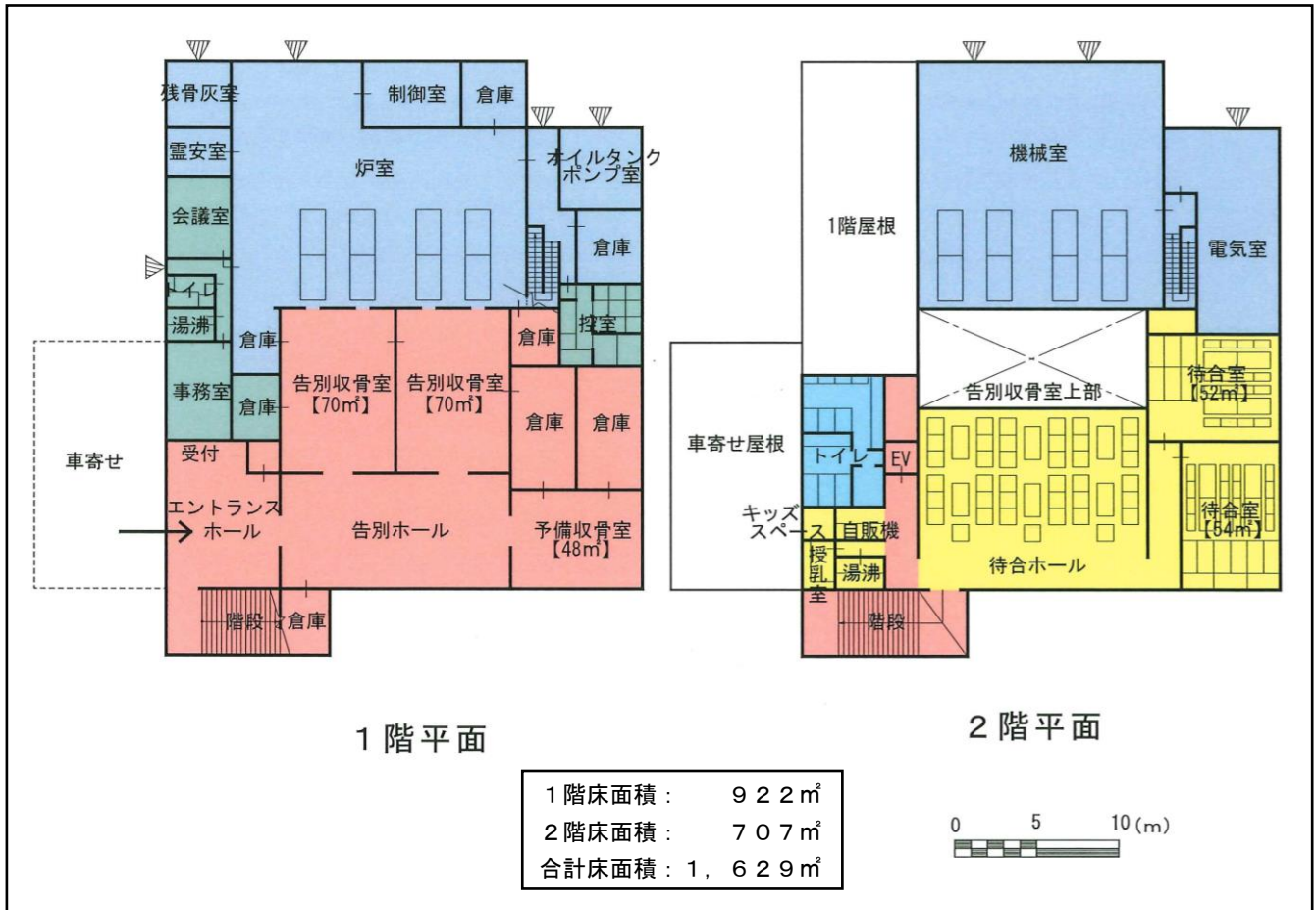
#### ① 新火葬場整備合計必要面積

新火葬場を整備するのに必要となる合計面積は、建物必要面積と駐車場・外構等必要面積を加算した面積であり **3,665㎡**となる。

#### ② 新火葬場整備必要敷地面積

新火葬場を整備するのに必要となる敷地面積は、施設整備に必要となる面積と将来の建替えに必要となる面積（建物1階部分の面積）を加算した面積であり **4,884㎡**となる。

(2) 待合部門が2階の場合



① 新火葬場整備合計必要面積

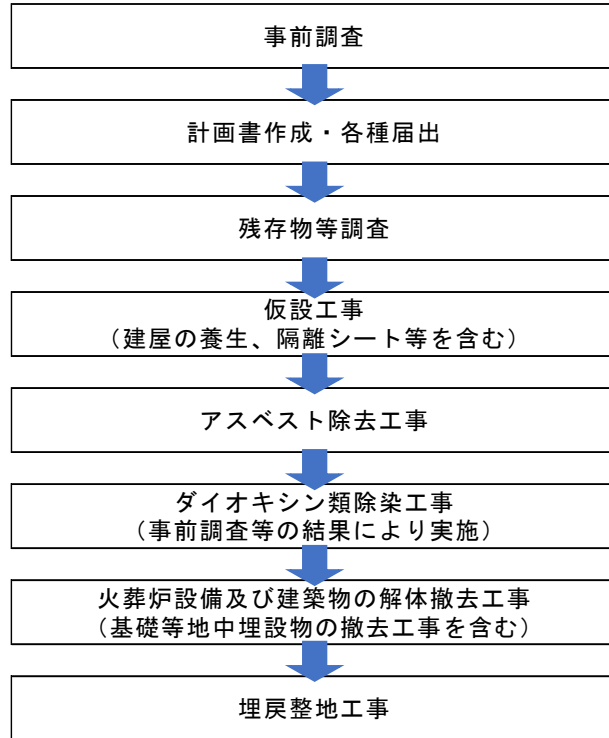
新火葬場を整備するのに必要となる合計面積は、建物必要面積と駐車場・外構等必要面積を加算した面積であり 3,294㎡となる。

② 新火葬場整備必要敷地面積

新火葬場を整備するのに必要となる敷地面積は、施設整備に必要となる面積と将来の建替えに必要となる面積（建物1階部分の面積）を加算した面積であり 4,216㎡となる。

## 8. 現火葬場の廃止後

現火葬場の廃止後は、適正に解体撤去し、市営田尾墓地等の駐車場として利活用を検討する。解体撤去工事の流れを示すが、ここでは一般的な流れを示しているため、実際の解体撤去時には詳細に検討する必要がある。



## 9. 建設地の検討

### (1) 候補地の検討体制

庁内の関係部課長で構成する検討委員会や、学識経験者等で構成される検討委員会において、評価項目・評価基準・配点等の選定手順を策定し、現地視察を含む評価を行い、候補地の決定を行う。

### (2) 候補地決定までの流れ

- ① 施設整備計画から候補地に必要な敷地面積を算出する。
- ② 必要面積を満たす市有地を複数の段階に分けて絞り込みを行う。
- ③ 第一段階は、法的条件・地理的条件等から、不適地を除外する。
- ④ 第二段階は、評価項目・評価基準・配点等を定め、点数評価により客観的に行う。

### (3) 建設地決定までの流れ

関係者への説明後、測量調査・地質調査等の各種調査の実施、都市計画決定等の手続きを行い、建設地として決定する。



## 10. 事業方式の検討

### (1) 業務内容の整理

事業において、施設整備業務・運営業務・維持管理業務の区分ごとにある業務内容を整理する。

業務区分	業務内容
施設整備業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計業務</li> <li>・ 建設業務</li> <li>・ 火葬炉整備業務</li> <li>・ 工事監理業務</li> </ul>
運営業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予約受付業務</li> <li>・ 利用者受付業務</li> <li>・ 炉前告別業務</li> <li>・ 火葬炉運転業務</li> <li>・ 収骨業務</li> </ul>
維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物保守管理業務</li> <li>・ 設備維持管理業務</li> <li>・ 火葬炉保守管理業務</li> <li>・ 火葬炉修繕業務</li> <li>・ 残骨灰処理業務</li> <li>・ 外構・植栽維持管理業務</li> <li>・ 清掃業務</li> <li>・ 警備業務</li> <li>・ 環境衛生管理業務</li> </ul>

### (2) 事業方式の組み合わせ

業務区分ごとに想定できる事業方式の組み合わせを示す。今後はこれらの組み合わせについて検討していくものとする。

業務区分	一部民間委託方式	民間委託方式	指定管理方式	DB+O方式	DBO方式	PFI方式
施設整備業務	従来方式	従来方式	従来方式	DB	DBO	PFI
運営業務	直営	民間委託	指定管理	O	DBO	PFI
維持管理業務	民間委託	民間委託	指定管理	O	DBO	PFI

### (3) 事業方式の決定

事業方式は、民間事業者へのヒアリングを経て事業費シミュレーションを行ったうえで決定していくものとし、詳細については、次年度以降に実施する「民間活力導入可能性調査」においてその結果を踏まえ検討する。

## 11. 概算事業費の試算

待合部門が1階の場合と2階の場合のプランについて、施設整備の概算事業費（税抜き）をそれぞれ示す。なお、ここで算出する工事費は、インフラ設備や造成工事等の費用を含まない火葬場本体、駐車場、外構等の事業費で現時点において想定される概算であり、今後実施する調査・計画及び社会情勢の変化等に応じて変更となる可能性を含む。

### (1) 待合部門が1階の場合

工事項目	面積	単価	金額	算出根拠
建築工事費	1,549	752	1,165,000	物価上昇率：工場－純工事費(最新22年11月)を採用
外構工事費	1,713	4	12,330	
造園整備工事費	733	4	5,280	
火葬炉設備工事	4	60,000	240,000	60,000千円/基として算出
概算工事費計		1,422,610		単位：千円

### (2) 待合部門が2階の場合

工事項目	面積	単価	金額	算出根拠
建築工事費	1,629	827	1,348,000	待合部分2階タイプは待合部分1階タイプ1割増で算出
外構工事費	1,713	4	12,330	
造園整備工事費	659	4	4,750	
火葬炉設備工事	4	60,000	240,000	60,000千円/基として算出
概算工事費計		1,605,080		単位：千円

## 12. 事業スケジュールの検討

ここで示すスケジュール(案)は現時点で想定されるものであり、今後実施する調査、社会情勢の変化及び関係機関との調整・手続き等に伴い変更となる可能性を含む。

業 務		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	
計 画	火葬場整備基本計画	■	■	■	■	■	■	
	民間活力導入可能性調査		■	■	■			
調 査 等	候補地選定等		■	■				
	測量・地質調査			■	■			
	環境影響調査			■	■			
着 工 準 備	都市計画手続き			■	■	■	■	
	事業者選定支援			■	■	■	■	
工 事	敷地造成	設計			■	■		
		工事				■	■	
	新施設建設	設計				■	■	
		工事					■	■
	現施設解体	設計						■
		工事						■

※候補地選定の状況、工事内容、今後実施する調査及び社会情勢の変化等に応じて変更になる場合がある。

※都市計画手続き・確認申請等の期間は、想定より長期間になる場合がある。