

坂出市  
新火葬場整備基本構想  
—概要版—

令和4年3月

坂 出 市

坂出市新火葬場整備基本構想  
—概要版—

目 次

1. 目 的	1
2. 市政概要	1
(1) 位置・地勢	1
(2) 人口動態	1
3. 既存施設の状況	2
(1) 施設概要	2
(2) 火葬件数の推移	3
(3) 既存施設の現況調査結果	6
4. 将来需要予測と必要火葬炉数の算出	7
(1) 将来人口予測	7
(2) 必要火葬炉数の算出	9
5. 建築物等の必要規模と面積試算	11
(1) 必要面積の試算	11
6. 火葬場整備計画について	13
(1) 基本方針	13
(2) 新火葬場の建設候補地について	13
(3) 建設計画（案）について	14
7. 用地選定の考え方	18
8. 事業方式の検討	18
9. 新火葬場建設に係る概算工事費の試算	20
10. 新火葬場建設に係る事業工程（案）について	21

## 1. 目的

市営田尾火葬場は、現在の施設が昭和 28 年に建設されてから 68 年が経過し、施設・設備の老朽化に加え、待合室等が手狭なことにより、市民ニーズに応えられなくなっています。

また、将来の火葬需要の高まりへの対応や今後発生が危惧される南海トラフ大地震等の大規模災害への対応が求められています。

こうした背景を踏まえ、長期的・総合的な観点から、本市における適正な火葬体制の確立と周辺環境に配慮した火葬場建設を推進する為、新たな火葬場整備の基本方針を取りまとめた「坂出市新火葬場整備基本構想」を策定することを目的とします。

## 2. 市政概要

### (1) 位置・地勢

坂出市は、香川県のはぼ中央に位置し、東は高松市、西は丸亀市、宇多津町、南は綾川町、北は瀬戸内海を隔てて岡山県に対しています。

市の中心部は海岸沿いに平坦に開け、周囲は風光明媚な五色台、山城の史跡が残る城山、讃岐富士と称される飯野山が座り綾川を軸に田園地帯が広がっています。

海に出れば瀬戸大橋沿いに島々が連なり、瀬戸内海国立公園の美しい景観を見せ、海に山に自然豊かな土地となっています。

### (2) 人口動態

本市の人口動態について、平成 23 年度から令和 2 年度までの過去 10 年間の人口推移を住民基本台帳に記載されている人口をもとに整理を行いました。なお、各年度の 3 月末の人口が示されていないことから、4 月 1 日の人口を 3 月末の人口として整理を行いました。

#### ① 人口

人口については、平成 23 年度では 56,351 人でしたが、令和 2 年度では 51,926 人となっており、4,425 人減少しています。

#### ② 死亡者数

死亡者数については、年度ごとにバラツキがあり、人口減少との傾向性はありませんが平均すると 1 年平均で約 778 人の死亡者数が確認されています。

最も多いのが、令和元年度の 845 人であり、最も少ないのが平成 24 年度の 724 人となっています。

#### ③ 死亡率

死亡率についても死亡者数と人口減少との傾向性はありませんが、平成 23 年度については 1.37%であったものが令和 2 年度では 1.49%に上昇しています。なお、最も死亡率の高いのは令和元年度の 1.61%であり、平均は 1.43%となっています。

表1 人口推移

年度	人口（人）			死亡者数	死亡率	全国平均死亡率（％）	
	男	女	総数				
平成	H23	26,981	29,370	56,351	772	1.37	0.91
	H24	26,867	29,368	56,235	724	1.29	0.91
	H25	26,612	29,049	55,661	753	1.35	0.95
	H26	26,327	28,776	55,103	778	1.41	0.99
	H27	26,090	28,505	54,595	745	1.36	0.99
	H28	25,899	28,155	54,054	790	1.46	0.97
	H29	25,639	27,953	53,592	787	1.47	0.99
令和	H30	25,419	27,640	53,059	806	1.52	1.01
	R1	25,218	27,345	52,563	845	1.61	1.10
	R2	24,960	26,966	51,926	776	1.49	1.13

出展：坂出市統計書 ―住民基本台帳人口―

### 3. 既存施設の状況

#### (1) 施設概要

##### ① 既存火葬場の位置及び施設概要

田尾火葬場は坂出市役所から西に約2kmの位置にあり、近くには瀬戸中央道が南北に通り、坂出北インターまでは約400m付近に設置されています。

また、主要な道路としては県道33号の常盤町交差点から市道常盤御供所線沿い約300m入ったところに位置し市道常盤御供所線の道路に面しています。本施設は木造建築であり、昭和28年に建設され、約68年が経過しています。

図1 田尾火葬場の位置



表2 田尾火葬場の施設概要

所在地	香川県坂出市常盤町二丁目 2407 番 2
竣工年（供用開始）	建設：1953年（昭和28年）4月1日 昭和63年度～平成2年度に建屋の大規模改修を実施
敷地面積	1,076.53 m <sup>2</sup>
床面積	約 424 m <sup>2</sup> 告別室：約 89 m <sup>2</sup> 待合ホール：約 55 m <sup>2</sup> 火葬炉室：約 140 m <sup>2</sup>
建築物の構造	木造平屋建て（1棟形式）
建物構成	告別室、炉前ホール、火葬炉室、待合ホール
炉数	火葬炉 5 炉

## （2）火葬件数の推移

### 1）年間の火葬件数

平成25年度（2013年度）以降令和2年度（2020年度）までの過去8年間の死亡者数および火葬件数の推移について、表3に整理しました。

① 死亡者数は平成25年度以降令和2年度（2020年度）までの実績では、令和元年度の845件が最も多く、最も少ないのは平成27年度の745件となっています。1年平均では約785件となっています。

1年間の死亡率の平均は1.46%となっています。

② 火葬件数については、令和元年度の865件が最も多く、最も少ないのは令和2年度の737件であり、1年平均では783件となっています。なお、この火葬件数には市域外からの件数が含まれています。

③ 市域外からの件数については最も多いのが平成29年度の32件で、最も少ないのは令和2年度の16件となっており、1年平均では約23件あり火葬件数全体の約2.9%を占めています。

④ 1年間の平均死亡者数は785件であり、そのうち田尾火葬場で火葬を行っているのは760件となっており、その比率は約96.8%となっています。

したがって、残りの25件は（3.2%）は他市町の火葬場（市域外）で火葬を行っているものと考えられます。

表3 火葬件数推移

年度	人口 (人)	死亡者数 (人)	死亡率 (%)	火葬件数 (件)	市外件数 (件)	市外からの比率 (%)	市内火葬 件数 (件)	死亡者数に 対する火葬比率 (%)
H25年度	55,661	753	1.35	746	24	3.22	722	95.9
H26年度	55,103	778	1.41	790	19	2.41	771	99.1
H27年度	54,595	745	1.36	743	20	2.69	723	97.0
H28年度	54,054	790	1.46	798	25	3.13	773	97.8
H29年度	53,592	787	1.47	796	32	4.02	764	97.1
H30年度	53,059	806	1.52	788	22	2.79	766	95.0
R1年度	52,563	845	1.61	865	23	2.66	842	99.6
R2年度	51,926	776	1.49	737	16	2.17	721	92.9
計	430,553	6,280	—	6,263	181	—	6,082	96.8
平均 (1年)	53,819	785	1.46	783	23	2.9	760	96.8

2) 月別火葬件数実績

平成28年度から令和2年度の過去5年間における月別の火葬件数について表4に整理しました。

この結果、月間では12月の件数が最も多く9.6%を占め、次いで、1月の9.5%、2月が9.0%となっています。

最も少ない月は6月であり6.9%となっています。

既存炉数が5炉であることから、稼働率が約53%程度であり、適正な火葬状況となっていると考えます。

表4 月別火葬件数（平成28年～令和2年までの5年間の合計）

年度	月 区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	%
		5年間計	市内	337	310	261	281	288	301	297	330	370	372	344	336
市外	9		12	9	13	14	8	12	7	10	7	9	8	118	3.1
※四肢等	4		5	5	5	2	2	6	0	3	1	5	1	39	0.8
計	350		327	275	299	304	311	315	337	383	380	358	345	3,984	100.0
%	8.8		8.2	6.9	7.5	7.6	7.8	7.9	8.5	9.6	9.5	9.0	8.7	100.0	—

※四肢等については死産児、産汚物等を含みます。

3) 1日当たりの火葬件数

過去3年間における1日あたりの火葬件数を表5に整理しました。

施設の開場日数（3年間の合計日数911日）に対して最も多いのが1日あたり2件の火葬数であり24.4%を占めています。

次いで、1件の日が20.8%、3件の日が17.8%、4件の日が14.5%、5件の日が9.6%、6件の日が3.0%となっており、最大で1日あたり7件（2.0%）までの実績があります。

表5 1日あたりの火葬件数

使用件数	平成30年度	令和元年度	令和2年度	合計	1日平均件数	(%)
0件	28	14	29	71	24	7.9
1件	58	59	72	189	63	20.8
2件	77	75	69	221	74	24.4
3件	56	57	49	162	54	17.8
4件	45	51	37	133	44	14.5
5件	20	24	44	88	29	9.6
6件	12	14	2	28	9	3.0
7件	8	11	0	19	6	2.0
合計	788	865	737	911		100.0
年間の火葬場 開場日数	304	305	302	911	1年平均 303日	—

4) 火葬集中状況

将来における必要火葬炉数の算出にあたっては、施設の安全性を考慮して火葬炉数を算出する必要があります。

日本の葬送の習慣から、一般的に友引明け等に火葬が多くなる傾向にあると考えられるため、必要な規模の火葬炉数を算出するにあたっては、この集中状況を把握する必要があります。表6に本市の5年間の実績から、平均火葬集中率を算出し1.6倍と算出されました。

表6 火葬集中状況

年度	項目	対象月	火葬件数
平成28年度	最大月	平成28年12月	88
	最小月	平成28年5月	51
	集中状況	88件÷51件≒1.73倍	
平成29年度	最大月	平成29年1月	85
	最小月	平成29年6月	55
	集中状況	88件÷55≒1.55倍	
平成30年度	最大月	平成30年4月	86
	最小月	平成30年6月	49
	集中状況	86件÷49件≒1.76倍	
令和元年度	最大月	令和元年2月	83
	最小月	令和元年6月	58
	集中状況	88件÷58件≒1.43倍	
令和2年度	最大月	令和2年10月	72
	最小月	令和2年9月	47
	集中状況	72件÷47件≒1.53倍	
5年間の集中状況平均		(1.73+1.55+1.76+1.43+1.53) ÷5年間 年間の平均≒ <b>1.60倍</b>	

### (3) 既存施設の現況調査結果

#### 1) 建築物について

火葬場施設の平均更新年数は約 36.8 年であることから、これに比べると田尾火葬場は昭和 28 年に建設され、約 68 年が経過しています。この間適宜修繕は行っていると考えますが、一般的な火葬場施設の更新年数をかなり経過しており建物全体としては経年的な老朽化や劣化が見られます。

施設内容としては、旧式の火葬場であり、施設内容的にも、最近の火葬場に比べて受付事務室が設置されていないことや、火葬炉監視室の設置がされていないなど不足する状況となっており、さらに各種情報の収集システムや職員の事務室や休憩室もなく労働環境的にはかなり劣悪な状況となっています。なお、本施設については、火葬炉設備の更新（改修）に係る際の考慮がされてなく、敷地面積が狭く新しい火葬炉設備の設置が不可能な空間となっています。

したがって、既存施設の延命化については、困難な状況と考え、新しく用地を確保して全面的な改築が必要と考えます。

#### 2) 火葬炉設備について

火葬炉設備については、適宜修理補修は行っているものの、長期稼働に伴い火葬炉内耐火材の熱的損傷や炉内耐火材の欠落が考えられる中で、現状の炉本体の状態は適宜修繕が施されておりますが、最近の火葬炉設備に比較すると、設置されていない設備も多くあり、設備能力についても問題点が多い状況となっています。

平成 12 年に厚生省が発表した「火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針」を発表する以前の火葬炉設備であり、田尾火葬場の火葬炉設備は、この指針が発表される以前の設備であることから、指針に示されたダイオキシン類排出基準や炉構造に対応できていない火葬炉と考えられます。

したがって、周辺環境の保全や火葬に訪れる遺族、会葬者および火葬場職員等の安全性を考慮すると、指針に示されたような火葬炉設備構造に全面的に更新する必要がある状況と考えます。



#### 4. 将来需要予測と必要火葬炉数の算出

##### (1) 将来人口予測

新火葬場の規模、必要火葬炉数を算出するにあたり、将来人口予測と死亡者数を予測する必要があります。

##### 1) 人口予測

人口予測については、本市の他の政策との整合性を図る必要があることから原則として「坂出市人口ビジョン」において示されている将来人口予測値を使用することとしましたが、最近の人口実績データと人口ビジョンの予測値が若干の乖離が見られることから、最近の実績データをもとに過去5年間の人口推移実績（ケース3）および過去3年間の人口推移実績（ケース4）を基礎とし、コーホート計算式で予測しました。

その結果を表7に整理しました。

##### 2) 死亡者数予測

表7の将来人口予測値を基に「国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）が予測している将来死亡率の増加率を用いて本市の令和2年の実績死亡率に乗じて本市の将来死亡率を算出し、その死亡率予測値に表7の人口予測値を乗じて算出しました。

その結果を表8に整理しました。

表7 将来人口予測

予測ケース 年 度		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
		人口ビジョン パターン④ 市の将来展望 人口予測値	人口ビジョン パターン① 「社人研」予測値	過去5年間の実 績を基にコーホ ートで予測	過去3年間の実 績を基にコーホ ートで予測
令和2年度 (2020年)		51,411 (予測値)	50,993 (予測値)	51,926 (実績値)	51,926 (実績値)
将来 予測	令和7年 (2025年)	49,296	48,346	48,354	48,780
	令和12年 (2030年)	47,202	45,610	45,022	45,653
	令和17年 (2035年)	45,184	42,826	41,993	42,576
	令和22年 (2040年)	43,238	40,022	37,137	39,320
	令和27年 (2045年)	41,485	37,375	33,837	35,511
	令和32年 (2050年)	39,926	34,882	30,817	32,041

表8 予測ケース別将来人口予測、死亡者数予測

予測ケース		実績	予 測 値						
		R2年 (2020年)	R7年 (2025年)	R12年 (2030年)	R17年 (2035年)	R22年 (2040年)	R27年 (2045年)	R32年 (2050年)	
※2 将来 予測	※1 全国平均死亡率予測値 (%)	1.13	1.24	1.35	1.44	1.51	1.55	1.57	
	本市の死亡率 予測値 (%)	1.49% (実績)	1.64	1.78	1.90	1.99	2.04	2.07	
	ケース 1	人口予測 (人)	51,411 (予測値)	49,296	47,202	45,184	43,238	41,485	39,926
		死亡者数予測(人)	776 (実績)	808	840	858	<b>860</b>	846	826
	ケース 2	人口予測 (人)	50,993 (予測値)	48,346	45,610	42,826	40,022	37,375	34,882
		死亡者数予測(人)	776 (実績)	793	812	<b>814</b>	796	762	722
	ケース 3	人口予測 (人)	51,926 (実績)	48,354	45,022	41,993	37,137	33,837	30,817
		死亡者数予測(人)	776 (実績)	793	<b>801</b>	798	739	690	638
	ケース 4	人口予測 (人)	51,926	49,094	45,900	42,576	38,042	33,405	32,041
		死亡者数予測(人)	776 (実績)	805	<b>817</b>	809	757	681	663
	※ 1. 全国平均死亡率予測値 「日本の将来予測人口」 平成30年12月25日発表								
	※ 2. 算出方法	ケース 1 : 坂出市人口ビジョンのパターン④のケースとしました。							
		ケース 2 : 坂出市人口ビジョンパターン①の社人研推計値としました。							
		ケース 3 : コーホート予測式 (H27~R2年人口) 5年間の推移 (人口移動が収束しない予測式)							
		ケース 4 : コーホート予測式 (H30~R2年人口) 3年間の推移 (人口移動が収束しない予測式)							
	3. 死亡率予測については、本市の令和2年度を基に将来予測死亡率の増加率から算出しました。								
	4. 死亡者数は各年度の予測死亡率に各年度予測人口を乗じて算出しました。								
	5. 年度の ( ) は西暦表示								

(2) 必要火葬炉数の算出

1) 算出方法

必要火葬炉数の算出方法は次によります。

(計算式)	
計算式は「火葬場の建設、維持管理マニュアル」の計画火葬炉数算出方法に準拠します。	
必要火葬炉数	$= \frac{\text{集中時1日当りの火葬件数}}{\text{1炉1日当りの火葬件数}} + \text{予備炉}$
集中時1日当りの火葬件数	$= \frac{\text{年間の火葬取扱件数} \times \text{火葬集中係数}}{\text{年間稼働日数}}$

2) 予測結果

(条件)

- ① ケース別の予測人口 : 表7による予測人口とする。
- ② ケース別の死亡者数 : 表8による
- ③ 火葬集中状況 : 平均 1.6 倍
- ④ 施設稼働日数 (年間) : 303日
- ⑤ 1炉1日当たりの火葬件数 : 平均 1.5 件/日 (過去の実績から)
- ⑥ 予備炉 : 1炉 計算式による

表9 人口予測ケース別必要火葬炉数の算出

予測ケース	最大死亡者数発生年度	人口 (人)	予測死亡者数 (人)	市域外からの搬入 (人)	合計火葬件数 (件)	必要火葬炉数 (炉)
ケース1	2040年(R22)	43,238	860	28	888	<b>5炉</b>
ケース2	2035年(R17)	42,826	814	25	839	<b>5炉</b>
ケース3	2030年(R12)	45,022	801	25	825	<b>5炉</b>
ケース4	2030年(R12)	45,900	817	25	842	<b>5炉</b>

いずれの人口予測ケースにおいても必要な火葬炉数は予備炉を含めて5炉と算出されました。従いまして、田尾火葬場に設置されている火葬炉数を新しい火葬炉型式に全面的に入れ替えることで火葬炉数は対応可能と考えます。

3) 待合室の必要数量

必要火葬炉数の算出の項において算出した火葬件数の最大日の集中時間帯において対応できる室数である室を確保する計画とする必要があります。

なお、新火葬場における受付ローテーション(案)は図2のように計画します。この計画によると「告別・収骨兼用室」は2室が必要となり、待合室(個室)は午後4時からの受付を考慮し、当日での収骨を行うために予備炉を稼働すると最大で5室が必要となります。

図2 新火葬場における火葬受付ローテーション（案）

- (条件) 1、2040年度1日あたりの最大火葬件数を考慮し、同時間帯での重なりがないように受付計画としました。
- 2、現状の受付時間帯を考慮して基本的に60分単位での受付を行う計画としました。
- 3、1炉1日あたりの火葬件数を平均1.5件として計画しました。
- また、6件を超え7件までの場合については、1号炉、3号炉を1日あたり2回転させる計画としました。
- 過去の実績から午後4時の受付も見られるため、5号炉(予備炉)を稼働して対応する計画としました。
- 4、火葬場の受付時間を現状と同様に午前10時から午後4時までとし、当日での収骨が可能ないように予備炉の稼働により最大で8件までの計画としました。

区分	炉番号 (仮)	9時	10時	11時	12時	1時	2時	3時	4時	5時
		30	30	30	30	30	30	30	30	30
炉前ホール:収骨室 兼用室1	1号炉		①				⑤			
	2号炉				③			⑦		
炉前ホール:収骨室 兼用室2	3号炉			②			⑥			
	4号炉					④			⑧	
	5号炉 (予備炉)								⑧	
必要待合個室数		2 室		4 室		5 室		2 室		



#### 4) ペット火葬炉について

昨今の市民のライフスタイルの変化により、小動物（ペット）を家族同然に考える人の増加により小動物（ペット）の処理施設の需要が見込まれますが、民間業者との兼合いや法的な取り扱いも検討し、さらに施設建設に係る建設コストも勘案して検討を行う必要があると考えます。

### 5. 建築物等の必要規模と面積試算

#### (1) 必要面積の試算

建築物の構成および建物内容をふまえ、新火葬場建設における必要面積等について試算を行うこととします。なお、「火葬場の建設・維持管理マニュアル」および「建築設計資料 109 葬斎場・納骨堂」で示されている建築物の必要面積と最近に建設された火葬場における面積空間等を参考にして、新火葬場で必要とする建築物の各室の必要面積と、駐車場、庭園緑地、緩衝緑地などについて試算を行いました。

① 建築物延べ床面積：	約 1,870 m <sup>2</sup>
火葬棟面積	約 1,110 m <sup>2</sup>
待合棟面積	約 760 m <sup>2</sup>

---

合計延べ床面積 約 1,870 m<sup>2</sup>（うち 2 階部分約 1,110 m<sup>2</sup>を含む）

建築面積 : 760 m<sup>2</sup>

・ **建築面積** = 床面積約 1,870 m<sup>2</sup> - 2 階面積約 1,110 m<sup>2</sup> = **760 m<sup>2</sup>**

なお建築面積は延べ床面積から 2 階部分を除くと約 760 m<sup>2</sup>となります。

※ 「火葬棟につきましては、1 階部分に火葬炉と葬送行為に必要な空間を設置し、2 階部分は「火葬場から排出されるダイオキシン類除去対策指針」に示されているバグフィルターを設備し、排ガス冷却設備や強制排気設備等の排気系列を設備すると高さ的に 13~14mが必要となります。

従いまして、必要な敷地面積を極力抑えるために建物の 2 階部分に機械設備を設置する計画としました。

#### ② 駐車場面積 : 590 m<sup>2</sup>

普通乗用車 23 台、マイクロバス 4 台、合計 27 台分の駐車スペースを確保する計画とします。

・ 普通乗用車	21 台 × 20 m <sup>2</sup> = 420 m <sup>2</sup>
・ 身障者用スペース	2 台 × 25 m <sup>2</sup> = 50 m <sup>2</sup>
・ マイクロバス	4 台 × 30 m <sup>2</sup> = 120 m <sup>2</sup>

---

合計駐車場面積 = **590 m<sup>2</sup>**

③ 構内通路等面積 : 885 m<sup>2</sup>

駐車場スペースの約 1.5 倍の面積とします。

$$\boxed{\text{構内通路等面積}} = \text{駐車場面積 } 590 \text{ m}^2 \times \text{約 } 1.5 \text{ 倍} \doteq 885 \text{ m}^2$$

④ 緑地・庭園等の面積 : 958 m<sup>2</sup>

外部から直接施設が見通すことができないようにする遮蔽のための緑地さらに会葬者の憩いの場としての庭園の設置であり、これらの面積としては、特に定まった基準はありませんが、都市計画マニュアルにおける計画標準（案）の例によると必要敷地面積の約 30%程度は確保することが望ましいものとされています。

必要な敷地面積 =  $\frac{\text{建築面積} + \text{駐車場面積} + \text{構内通路}}{0.7}$

0.7

$$\text{必要な敷地面積} = \frac{760 \text{ m}^2 + 590 \text{ m}^2 + 885 \text{ m}^2}{0.7} \doteq 3,193 \text{ m}^2$$

0.7

$$\boxed{\text{緑地・庭園面積}} \doteq \text{約 } 3,193 \text{ m}^2 \times 30\% \doteq 958 \text{ m}^2$$

⑤ 合計必要面積 : 約 3,953 m<sup>2</sup>

新火葬場の整備に必要とする面積は、前記の①～④までに示したとおりであり、これらの面積を合計すると約 3,953 m<sup>2</sup>となります。

・ 建築物面積(建築面積)	約 760 m <sup>2</sup>
・ 駐車場面積	約 590 m <sup>2</sup>
・ 構内通路等面積	約 885 m <sup>2</sup>
・ 緑地・庭園等の面積	約 958 m <sup>2</sup>
計	約 3,193 m <sup>2</sup>
・ 将来の建替え面積 (建築物)	約 760 m <sup>2</sup>
<b>必要面積合計</b>	<b>約 3,953 m<sup>2</sup></b>

なお、緩衝緑地帯については、特に基準的な指標が示されていないことから、建設予定地の状況に応じて整備する計画とします。

新火葬場建設に必要な敷地面積としては、将来の建替え等の余裕分を今回の計画と同様に約 760 m<sup>2</sup>程度みて、**合計約 3,953 m<sup>2</sup>** 以上を確保する必要があります。

## 6. 火葬場整備計画について

### (1) 基本方針

#### ① 人生終焉の場にふさわしい施設づくり

- ・ 火葬場の持つ従来のイメージの払拭に心掛け、尊厳と格調の高い人生終焉の場、また、心安らかに故人を見送るお別れの場にふさわしい施設を計画します。
- ・ 極力宗教的な装飾的なものは取り入れず、風・緑・光・水など自然と馴染んだ、明るく清楚で、近代的な施設を計画します。

#### ② 周辺環境に配慮した施設づくり

- ・ 「坂出市墓地・埋葬法等に関する施行細則」を遵守し、建設地の周辺にはできるだけ緩衝用の緑地空間を設け、外部から直接火葬場が見通すことができないような遮蔽を考慮するとともに、自然で清楚な環境整備を図る計画とします。
- ・ 視覚的に圧迫感のないよう景観に配慮した計画とします。
- ・ 最新の技術を採用した火葬炉設備を導入し、無煙、無臭、無公害の施設とします。

#### ③ 人にやさしい施設づくり

- ・ 高齢者や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」(ハートビル法)に基づいて、「誘導的基準」の適用を原則とした計画とします。
- ・ サイン(表示)は、火葬場施設の空間にふさわしく、誰もが解り易いものとしします。

#### ④ 環境にやさしい施設づくり

- ・ 自然採光や自然通風を配慮した施設として計画します。
- ・ 省エネルギーや省資源に配慮した設備を取り入れた計画とします。

#### ⑤ 管理運営の効率的な施設づくり

- ・ 火葬の受付等に関する集中管理システムと火葬場施設内の総合案内システム、火葬炉設備の燃焼管理システム等の導入により人員や設備の効率化をはかる計画とします。
- ・ 火葬場施設内の遺族・会葬者の動線と火葬作業に係る動線については、単純で明快な動線計画とし、良好な作業環境を確保する計画とする。
- ・ 火葬炉設備等の耐用年数に対応し、将来の設備更新を考慮した計画とします。

### (2) 新火葬場の建設候補地について

既存田尾火葬場の建設されている場所は市街地にあり、道路アクセス的には利便性の高い場所ですが、既存施設は火葬場という旧式の考え方の施設であり、敷地面積が狭いことも含め、最近の火葬場施設に必要な環境汚染防止を考慮した火葬炉設備や遺族・会葬者等が安らげる空間計画が考慮されていない状況となっています。

したがって、新しい火葬場に更新(建て替え)するにあたっては十分な敷地を確保して建設することが望ましいと考えますが、用地確保につい

ては住民対策や法的な手続き等の各種の問題が考えられ一概に決定することは困難と考えます。

火葬場建設の用地選定については、「都市計画法」に「計画標準（案）」が示されており、ここに示されている条件を考慮した上で用地取得の有無やインフラ整備、周辺環境等を比較して用地選定を行うことが必要と考えます。

本報告書では更新する火葬場のイメージを構成するために、前記 6. 火葬場整備計画（13 頁）の基本方針に示した考え方をもとにし、更に他の火葬場施設を参考に新しい火葬場の配置計画（案）や平面計画（案）、立面計画（案）等について以下に整理を行います。

### （3）建設計画（案）について

#### 1）平面計画（案）および動線計画（案）について

必要な敷地面積としては将来の建て替え用地分を含めて少なくとも約 3,953 m<sup>2</sup>が必要と計算されましたが、建設予定地が決定していないことから、基本図面の作成につきましては、次に示すような事項を考慮して、必要な面積を約 7,600 m<sup>2</sup>で計画しました。

#### ① 平面計画

更新する火葬場は、火葬空間及び待合空間の 2 つの要素を持つ内容で構成し、敷地の形状や候補地における建物の建蔽率さらに会葬者の動線を考慮し、本計画においては、比較的少ない面積で建設が可能である 1 棟形式の 2 階建ての建物として計画します。

- ・火葬空間・・・「告別・収骨兼用室」と「炉前ホール空間」を同一空間とし、本計画ではこの 2 つの機能を持たせた空間として計画とします。
- ・待合空間・・・待合室は穏やかな気持ちで、火葬終了までの時間が送れる雰囲気づくりを考えた計画とすることが望ましいと考えます。
- ・ユニバーサルデザイン・・・多目的トイレの設置や段差の解消等のユニバーサルデザイン（バリアフリー化等）を各所に取り入れ、誰もが利用しやすい施設を計画する必要があると考えます。
- ・火葬炉設備・・・火葬炉室（火葬作業室）は、中央監視室及び職員休憩室を設備し、火葬炉設備の構造と排ガス等の処理を考慮して各設備の設置は総合的に勘案した配置計画とすることが望ましいと考えます。

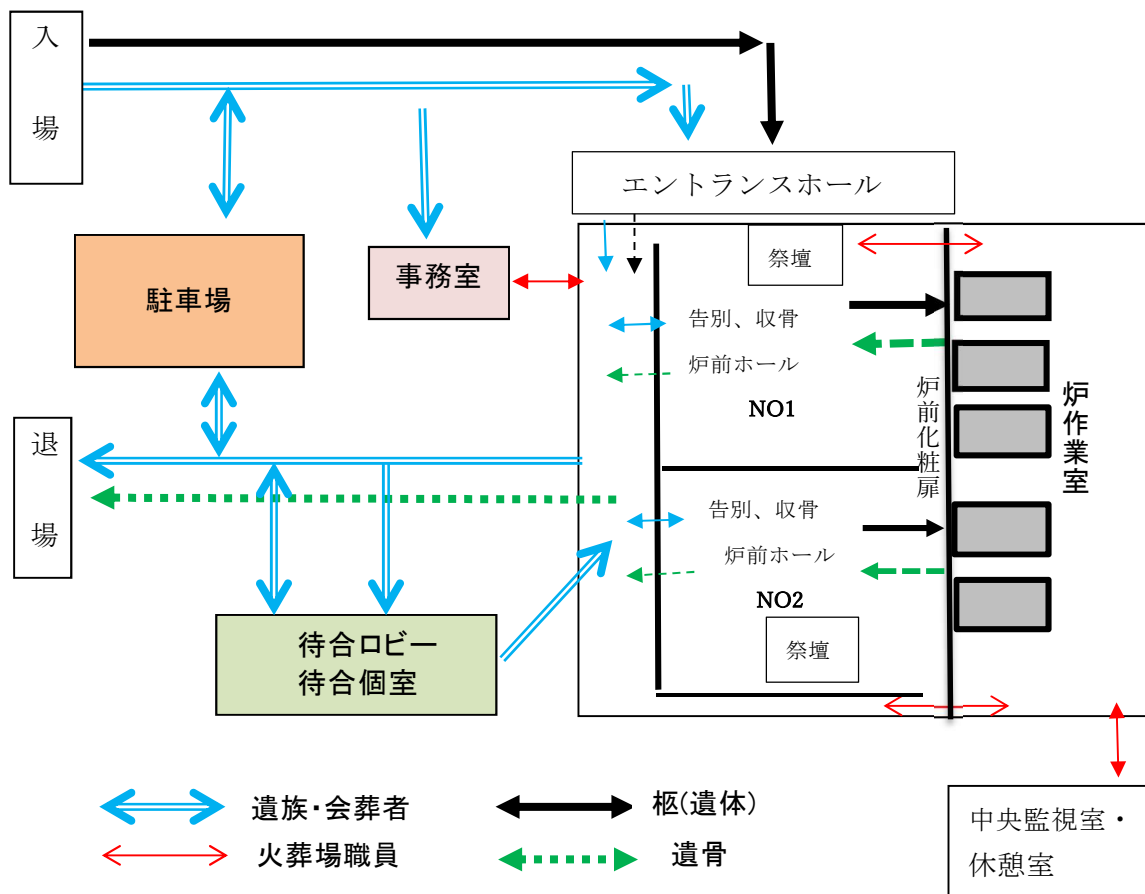


② 動線計画（案）について

火葬場における動線計画については、柩、遺族および会葬者が火葬場に到着し、告別（お別れ）→炉内への柩（遺体）の納棺→火葬→収骨→退場に至る一連の葬送行為がわかりやすくスムーズに流れるように計画する必要があります。

基本的な動線計画を図4に整理しました。

図4 火葬場における基本的な動線図(例)



参 考

図 5 - ① 坂出市新火葬場建設計画 (配置・平面計画図 イメージ図 (案))

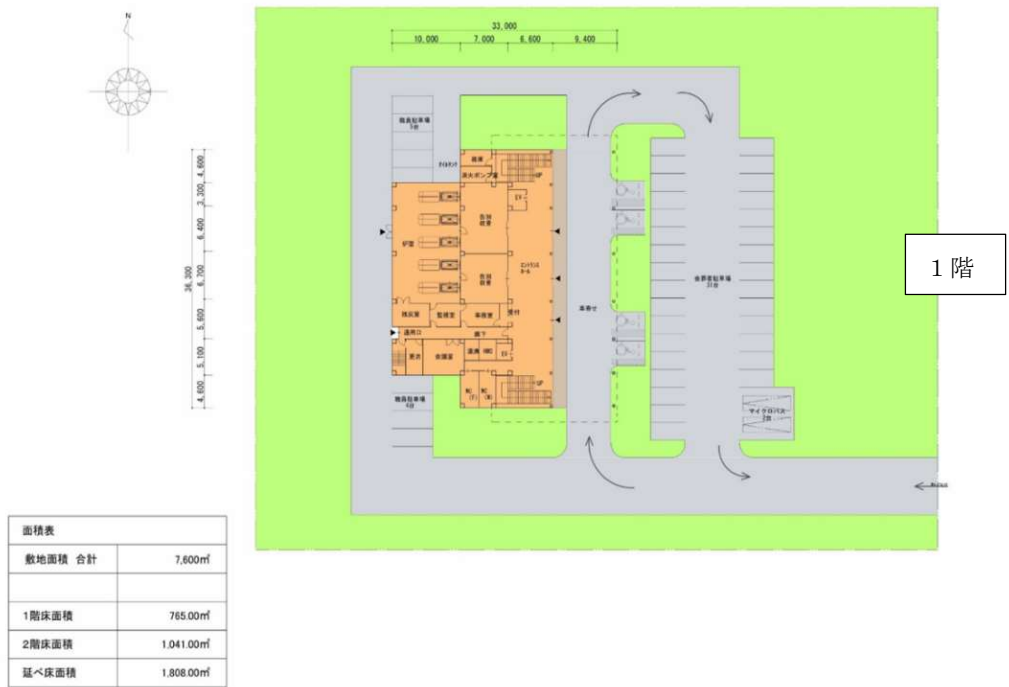


図 5 - ② 坂出市新火葬場建設計画 (2階平面計画図 イメージ図 (案))

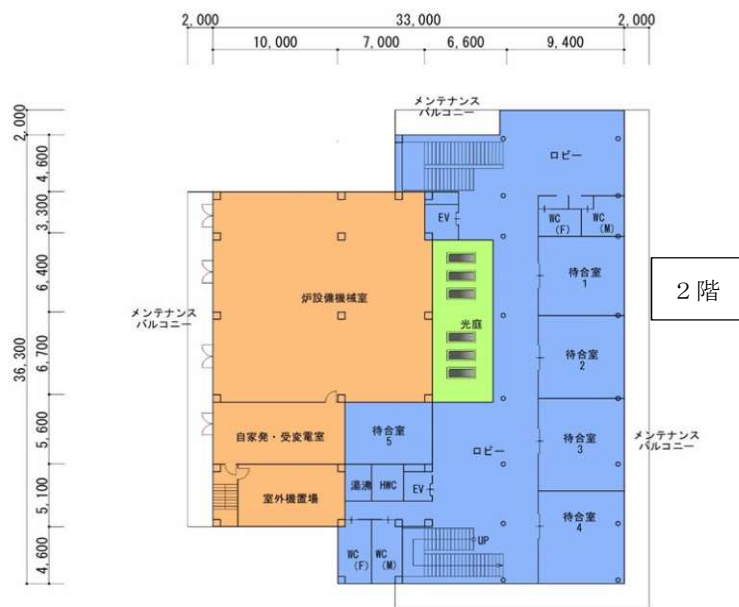
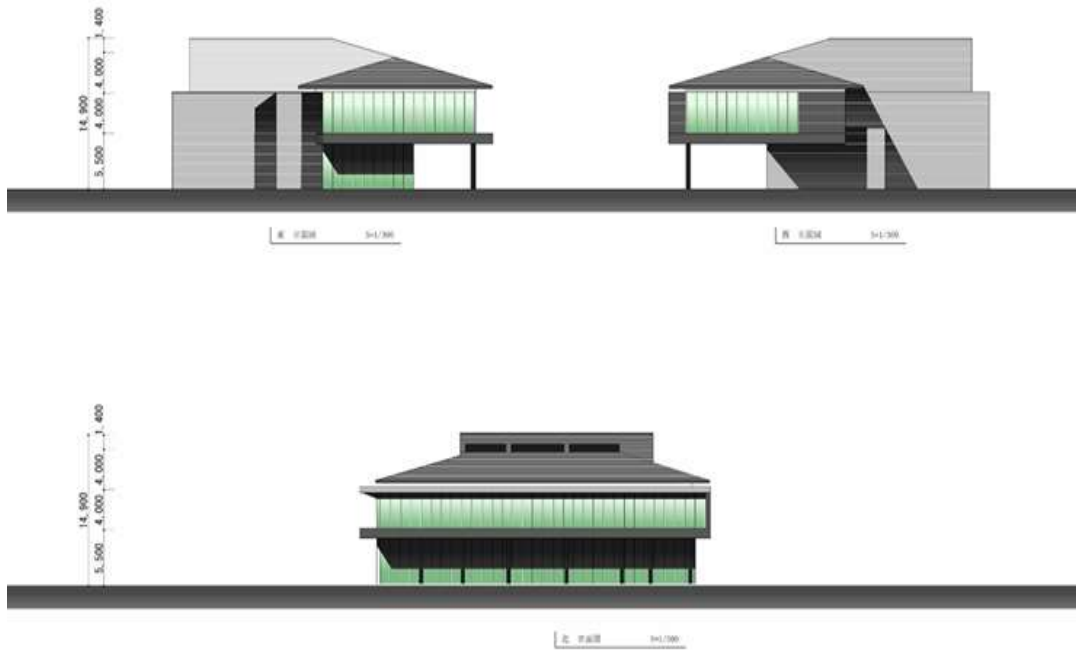


図5-③ 坂出市新火葬場建設計画（立面図 イメージ図（案））



## 7. 用地選定の考え方

火葬場の建設用地の選定については整備計画にあたって最も重要な問題と考えます。

建設場所は火葬場の雰囲気には大きな影響を及ぼすことが考えられ、場所によっては、地域の葬送の習慣にも影響を与えることになることから、用地選定については各種条件を十分に考慮する必要があると考えます。

### (1) 基本条件について

火葬場建設予定地選定にあたっての基本条件については次のような事項を考慮して選定を行うことが望ましいと考えます。

#### ① 必要面積について

本計画書において第6章において試算した必要面積約3,953㎡以上の面積が確保できる場所。

#### ② 会葬者が集まりやすい場所

山間部で人里離れた場所ではなく、道路アクセス等の交通の利便性が良い場所を選定します。

#### ③ 経済性の条件

新しく用地を取得して建設することは、用地取得のほか、道路整備やインフラ整備が必要となることから、極力、市が保有している遊休地であり、各種の利便性の高い場所を選定します。

#### ④ スケジュールについて

法的条件や住民対策等により許可条件が複雑で手続き等に時間を要すると思われる場所（土地）は極力候補地から削除することを検討します。

## 8. 事業方式の検討

火葬場の建設事業を進めるにあたって、事業方式について以下に検討、整理を行います。

検討にあたっては、従来方式のほか民間活力を導入することで事業費の削減などの効果が見込める可能性があることからPFI方式、DBO方式、リース方式等について整理しました。

表10 事業方式の比較・検討

方式	概要	スキーム	民間ノウハウの発揮	民間資金の導入・支払いの平準化	調達金利	施設所有に関する税金	事業化スケジュール
従来方式	市が資金調達を行い、設計、建設、維持管理等の業務を個別に発注する。		分離発注、個別発注、仕様発注であり、ノウハウの発揮する余地はない。	施設整備期間に初期投資の40%近い資金が必要となる。	民間資金より低金利での資金調達が可能。	不動産取得税、固定資産税は課税されない。	分割発注の為その都度手続きが必要となる。
			評価: △	評価: △	評価: ○	評価: ○	評価: △
PFI方式	民間事業者が資金調達を行う市は設計、建設、維持管理を一体的に発注する。施設は事業期間中は民間所有あり。		一括発注化によりノウハウ発揮の余地が拡大する。	民間資金の導入による平準化が可能。	市が調達する金利より高くなる。	不動産取得税、固定資産税は課税されない。	発注にあたっての各種手続きが必要となる。事業開始前にかかりの時間を要する。
			評価: ○	評価: ○	評価: △	評価: ○	評価: △
設計施工一括発注方式(DB方式)	市が資金調達を行い、設計、建設を一体的に発注する。維持管理の業務は市が別途発注する。		設計、建設の一括発注化によりノウハウの発揮に余地が拡大する。	施設整備期間に初期投資の40%近い資金が必要となる。しかし、民間業者との協議により分割も可能である。	民間資金より低金利での資金調達が可能。	不動産取得税、固定資産税は課税されない。	発注に当って一定の手続きが必要となるが、条件設定次第で比較的短期での発注が可能。
			評価: ○	評価: □	評価: ○	評価: ○	評価: □
設計施工維持管理一括発注方式(DBO方式)	市が資金調達を行い、設計、建設、維持管理を一体的に発注する。		設計、建設の一括発注化によりノウハウの発揮に余地が拡大する。	施設整備期間に初期投資の40%近い資金が必要となる。	民間資金より低金利での資金調達が可能。	不動産取得税、固定資産税は課税されない。	発注に当って一定の手続きが必要となる。PFIと同様に事業開始にあたっての事前にかかりの時間を要する。
			評価: ○	評価: △	評価: ○	評価: ○	評価: △
リース方式	民間事業者が資金を調達、設計、建設維持管理を行う。市は民間が所有する施設を賃賃により利用する。		包括・使用発注が可能。また、民間の一体的な施設所有による創意工夫の余地が拡大される。	民間資金の導入による平準化が可能。	市が調達する金利より高くなる。	不動産取得税、固定資産税は課税されるが、固定資産税の等の一部の税は市に還元される。	条件設定次第で比較的短期での発注の可能性がある。
			評価: ○	評価: ○	評価: △	評価: △	評価: □

評価: ○ 優れている。 □ 良好 △ 課題有

## 9. 新火葬場建設に係る概算工事費の試算

新火葬場建設に係る建築物の工事費、火葬炉設備工事費、測量費、地質調査費および設計費や施工監理費等について、他火葬場の施設例等を参考に試算を行いました。

表 1 1 概算工事費の試算

項 目	内 訳	金 額 (千円)
1. 建築物等工事費	延べ床面積：1,870 m <sup>2</sup> 単価：552 千円/m <sup>2</sup> (火葬場建設単価例) 物価上昇率：1.254	
① 建築物工事費	552 千円/m <sup>2</sup> ×1,870 m <sup>2</sup> ×1.254 ≒1,295,000 千円 (電気設備工事、機械設備工事含む)	一式 1,295,000
② 外構工事費	外構面積：約 1,475 m <sup>2</sup> (1)舗装工事：駐車場+構内通路等 (2)間接費	一式 9,300
③ 庭園整備費	面積：約 958 m <sup>2</sup> (1)整備費 (2)間接費	一式 6,040
建築物等工事費計		1,310,340
2. 火葬炉設備工事費	火葬炉 5 炉 単価：55,000 千円/炉 5 炉×55,000 千円=275,000 千円	一式 275,000
3. その必要事業費	・測量費 : 2,280 千円 ・地質調査費 : 6,080 千円 ・火葬炉設備業者選定 : 2,500 千円 ・実施設計費 : 50,400 千円 ・施工監理費 : 22,400 千円	一式 83,660
新火葬場建設にかかる概算工事費 合計		<b>一式 1,669,000</b>

※ 用地費、備品購入費、消費税は含まない。

## 10. 新火葬場に係る事業工程（案）について

新火葬場建設に係る主要な事業と各業務に係る事業工程について表 12 に整理しました。

順当に進んだとしても計画から、竣工までに約 7 年間が必要と考えます。

なお、更新する火葬場を都市施設として位置決定するにあたっては、「都市計画マニュアル」によると添付資料の 1 つとして環境影響予測評価の項目が示されていますので本事業工程に加えています。

表 1 2 新火葬場建設に係る事業工程（案）

西暦年度 (和暦)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
①新火葬場建設新基本構想の作成	←→							
②新火葬場建設候補地の選定		←→						
③新火葬場建設基本計画策定		←→						
④建設予定地地元説明・同意		←→ 住民に対する説明・同意形成等						
⑤環境影響予測・評価業務		←→						
⑥火葬炉設備業者選定業務		←→						
⑦パブリックコメント			←→ 市民全体に対する意見聴取					
⑧都市計画位置決定変更手続き				←→				
⑨地形・地質調査				←→ 建設予定地の地形測量及び地質調査				
⑩敷地造成設計					←→			
⑫建築物等設計					←→ 各種設計業務期間 建築確認 (建築設計)			
⑩火葬炉設備設計					←→ (火葬炉設備設計)			
⑪敷地造成・基礎工事					←→ 施工業者選定 工事施工			
⑫新火葬場建設工事					←→ 施工業者選定		←→ 建築物等工事期間	
⑬火葬炉設備工事						←→ 工場製作期間 火葬炉設備現場工事期間 試運転調整		
⑭建築工事及び火葬炉設備施工監理業務						←→ 建築工事及び火葬炉設備工事の施工監理業務		
⑮供用開始								←→

←→	計画に係る業務	←→	住民同意に係る業務	←→	調査に係る業務
←→	設計等に係る業務	←→	工事施工に係る業務	←→	施工監理に係る業務