

藤岡市新火葬場建設基本構想（案）

令和3年 月
藤岡市

目次

序 章	はじめに	1
	1. 基本構想策定の目的	
	2. 基本構想の概要	
第1章	藤岡市の概要及び気候	2
	1. 藤岡市の概要	
	2. 藤岡市の人口の推移と予測	
	3. 藤岡市の気候	
第2章	藤岡市偕同苑の概要と火葬の状況	6
	1. 現火葬場の概要	
	2. 火葬・式場利用件数の推移	
	3. 現火葬場の位置付け	
第3章	藤岡市偕同苑の建物及び設備の状況	14
	1. 建物本体の状況	
	2. 火葬炉設備の状況	
	3. 現火葬場の課題	
第4章	計画の方向性について	18
	1. 新火葬場建設の基本方針	
	2. 必要な火葬炉数及び機能の検討	
	3. 式場設置の可否	
	4. 待合室の規模	
	5. 駐車場の規模	
	6. 想定建設面積	
	7. 火葬のタイムスケジュール	
第5章	計画地について	28
	1. 基本方針	
	2. 適地の選定	
	3. 建設適地の用途地域と都市計画決定	
第6章	事業計画について	35
	1. 事業スケジュール	
	2. 関係法令・指針	

火葬場は地域社会に必要な社会基盤施設であるとともに、都市に不可欠な施設でもあります。特に近年においては、団塊の世代が平均寿命を迎えるため死亡者の増加が予想され、今後、一層の火葬需要が見込まれます。しかしながら火葬場はその施設の性格上、立地にあたっては住民から敬遠され、施設整備が困難になりがちな施設です。

このため、火葬場の建設計画にあたっては、畏怖感や不浄感を払拭し、住民に違和感を抱かせない明るく清潔な施設づくりを心がけるとともに、事業計画地の地域特性を十分に把握して、周辺環境との調和と環境保全上の対策に配慮した施設の建設が求められます。

また、併せて建設計画に対する住民の意見の反映や合意形成の積み上げを行い、正負両面を理解したうえで社会的受容を確保していかなくてはなりません。

1. 基本構想策定の目的

本構想は、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目的とし、住民との合意形成を図りながら火葬場の整備に関する施策を計画的に推進していくための基本的な枠組みとなるものです。

本市火葬場である藤岡市偕同苑（以下「現火葬場」という。）は昭和51年11月に竣工しました。竣工後44年（令和3年4月1日現在）が経過しており、施設のバリアフリー化やプライバシーへの配慮、火葬炉設備の老朽化への対応など、多くの課題に直面しています。

そこで、本構想では、本市における火葬場の今後のあり方を踏まえ、施設整備の方向性を導き出すことを目的とします。

2. 基本構想の概要

(1) 本市における将来人口及び死亡者数の予測推移の整理

(2) 火葬場の機能と規模に関する調査・研究に基づき、必要な規模等の算定

現火葬場の課題を整理し、将来の火葬需要や地域の葬送習慣から、今後の火葬場整備に係わる必要機能及び火葬炉数などの規模について整理を行います。

(3) 施設計画の方向性の検討

求められた必要な機能や規模などを基に、施設計画の方向性を検討します。

1. 藤岡市の概要

(1) 地勢状況

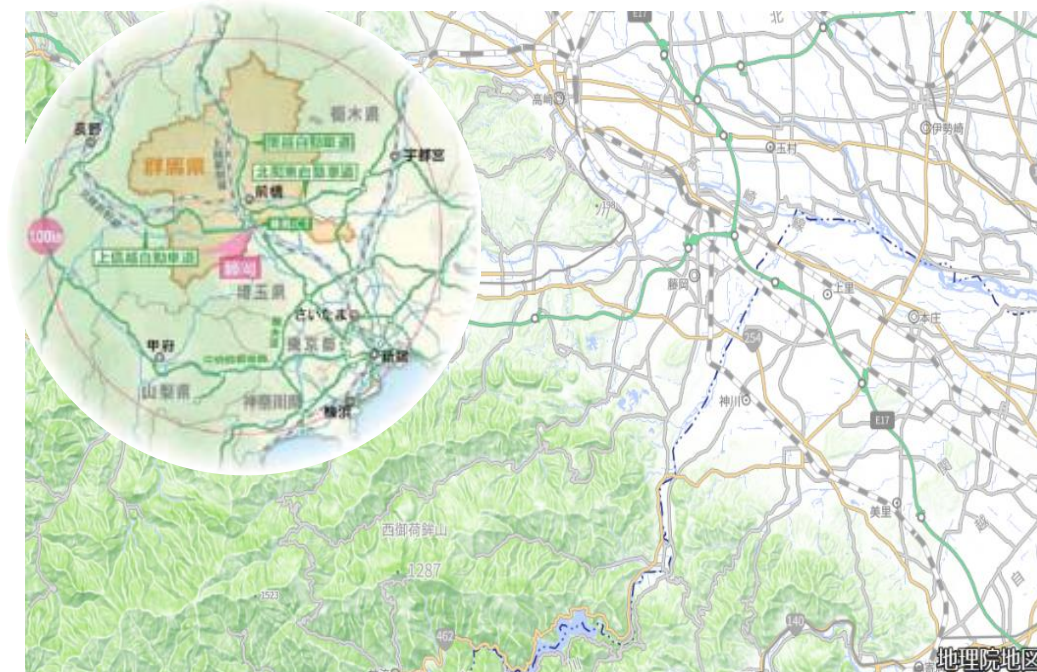
群馬県の南西部に位置する本市は、総面積180.29㎢で、東は埼玉県上里町・神川町、西は甘楽町・下仁田町、南は神流町・埼玉県秩父市、北は高崎市・玉村町と隣接しています。また、東京からは約90kmの距離に位置しています。

市域の南部から南西部にかけては、秩父山地に続く山岳部で、赤久縄山(1,523m)や御荷鉢山(1,287m)を有しており、北東に行くに従い平野部が広がっております。市街地や農地の多くが分布されている平野部には、鮎川、烏川、神流川が流れ、最南部には、首都圏の水がめである下久保ダムがあり、山と緑と清流に恵まれた地域であります。

また、本市の北部には、関越自動車道と上信越自動車道、北関東自動車道が通る高速道路網の結節点があり、交通の利便性にも恵まれています。

○経緯度

	東経	北緯
藤岡市役所	139度04分41秒	36度15分19秒
鬼石総合支所	139度03分28秒	36度09分18秒



(2) 歴史と沿革

本市は古くから発展してきた地域であり、讓原石器時代住居跡等の遺跡や七興山古墳、白石稻荷山古墳が残されています。

室町時代には関東管領職にあった上杉憲実が平井城を築き、その後、山内上杉氏の本拠地として繁栄しました。江戸時代には上州絹の集散地として栄え、明治以降は高山社に代表される養蚕業の先進地として発展してきました。

本市の沿革は、昭和29年4月1日、藤岡町、神流村、小野村、美土里村、美九里村の隣接1町4村が合併して市制を施行し、翌年には平井村と日野村が編入しました。また、平成18年1月1日に鬼石町と合併し、現在の藤岡市となっています。

(3) 藤岡市の花、木

市の花：「フジ」「サルビア」「冬桜」

市の木：「モクセイ」「クスノキ」「スギ」

2. 藤岡市の人口の推移と予測

(1) 藤岡市の人口

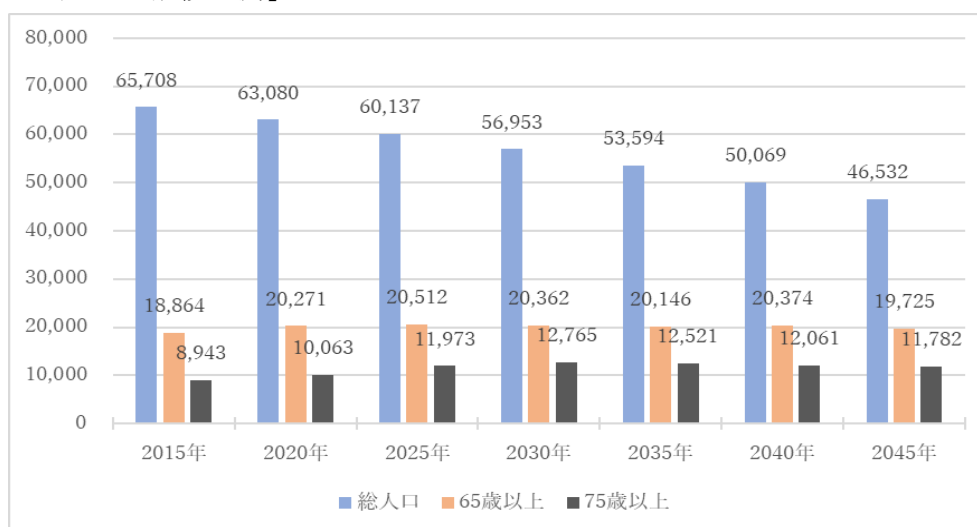
本市の人口は、令和3年3月末現在64,110人であり、世帯数は27,693世帯です。1世帯あたり平均人数は約2.32人となります。

区分	人口	男性	女性	世帯
数値	64,110人	31,413人	32,697人	27,693世帯

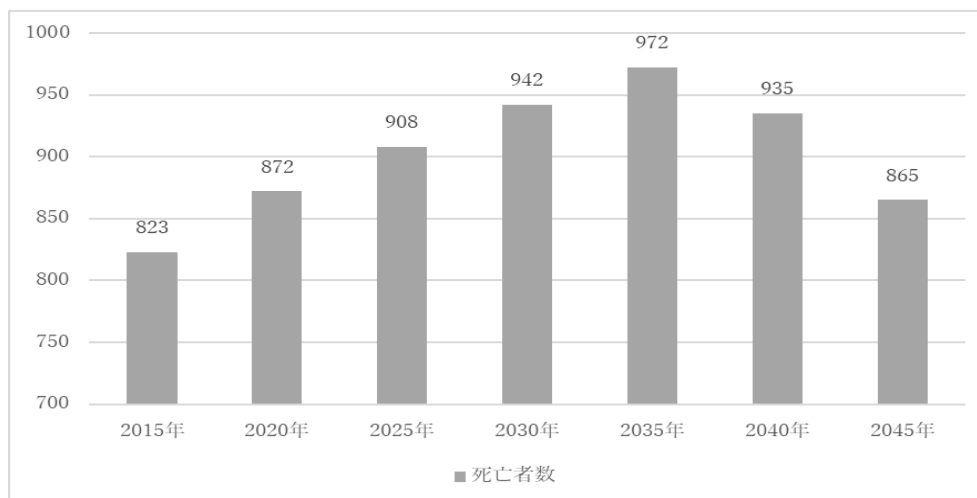
(2) 藤岡市の人口及び死亡者数の推移予測

国立社会保障・人口問題研究所による「日本の地域別将来人口推移」及び「将来の生存率」を基にした本市の人口は、2045年頃には5万人を下回り、死亡者数については、2035年にピークを迎え972人の予測となっています。人口の推移予測及び死亡者数の推移予測は、表1、表2のとおりです。

【表1：人口の推移予測】



【表2：死亡者数の推移予測】



3. 藤岡市の気候

本市の気候は、太平洋側気候となり、年間平均気温は約15℃と比較的温暖的な気候ですが、山と谷と平野部が混在しているため、その標高による違いから冬期の山間部では気温が下降する一方、盛夏期の平野部では気温が高温になるなど気象の変化が地域的に大きくなっています。冬は新潟県境や北部の山地を越えて乾いた風となって吹き降りる「からっ風」が吹き、気温の低い日が多くなります。平野部の年間降水量は約1,200mmと比較的少なく、冬の降雪はわずかです。

本市に最も近い前橋地方気象台での気象概要は、表3のとおりです。

第1章 藤岡市の概要及び気候

【表3：気象概要】

要素	降水量	気温			蒸気圧	相対湿度	風向・風速		日照時間	大気現象
	合計	平均	日最高	日最低	平均	平均	平均	最多風向	合計	雪日数
統計 期間	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020	1991 ～ 2020
資料 年数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
1月	29.7	3.7	9.1	-0.5	4.2	54	3.2	北北西	213.1	7.6
2月	26.5	4.5	10.0	0.0	4.3	52	3.3	北北西	201.2	7.9
3月	58.3	7.9	13.5	3.1	5.5	52	3.3	北北西	211.0	5.6
4月	74.8	13.4	19.3	8.2	8.4	55	3.1	北北西	205.2	0.5
5月	99.4	18.6	24.2	13.6	12.6	60	2.7	東南東	197.4	0.0
6月	147.8	22.1	26.8	18.0	18.1	70	2.3	東南東	138.5	0.0
7月	202.1	25.8	30.5	22.0	23.9	73	2.2	東南東	146.3	0.0
8月	195.6	26.8	31.7	23.0	24.9	72	2.3	東南東	167.7	0.0
9月	204.3	22.9	27.3	19.3	20.1	72	2.3	北西	134.9	0.0
10月	142.2	17.1	21.7	13.2	13.3	68	2.4	北西	155.6	0.0
11月	43.0	11.2	16.4	6.9	8.3	62	2.8	北西	181.0	0.2
12月	23.8	6.1	11.5	1.9	5.4	57	3.1	北西	202.0	4.2
年	1247.4	15.0	20.2	10.7	12.4	62	2.8	北北西	2153.7	26.1

1. 現火葬場の概要

現火葬場は、昭和51年11月に火葬炉2基の火葬場として供用を開始しました。平成2年度には、火葬件数の増加から炉を1基増設しています。また、竣工時は待合ホールに和室が2室となっていました。また、狭隘のため平成12年度に待合室の増築とそれに伴う収骨室の改修を行っています。

現火葬場は市直営の斎場であり、JR八高線「群馬藤岡駅」から1.2km、車で5分程度、藤岡ICからも車で6分程度と利便性の良い立地にあります。

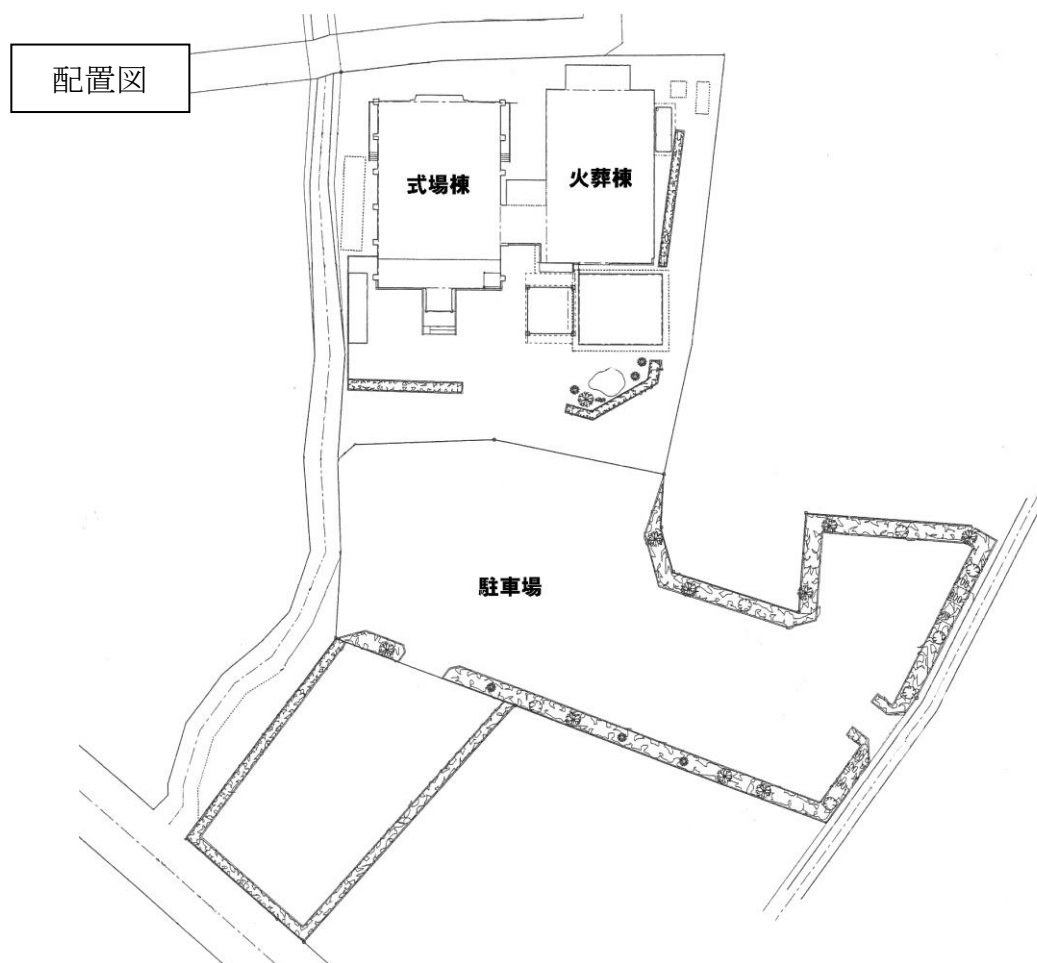


(1) 施設概要

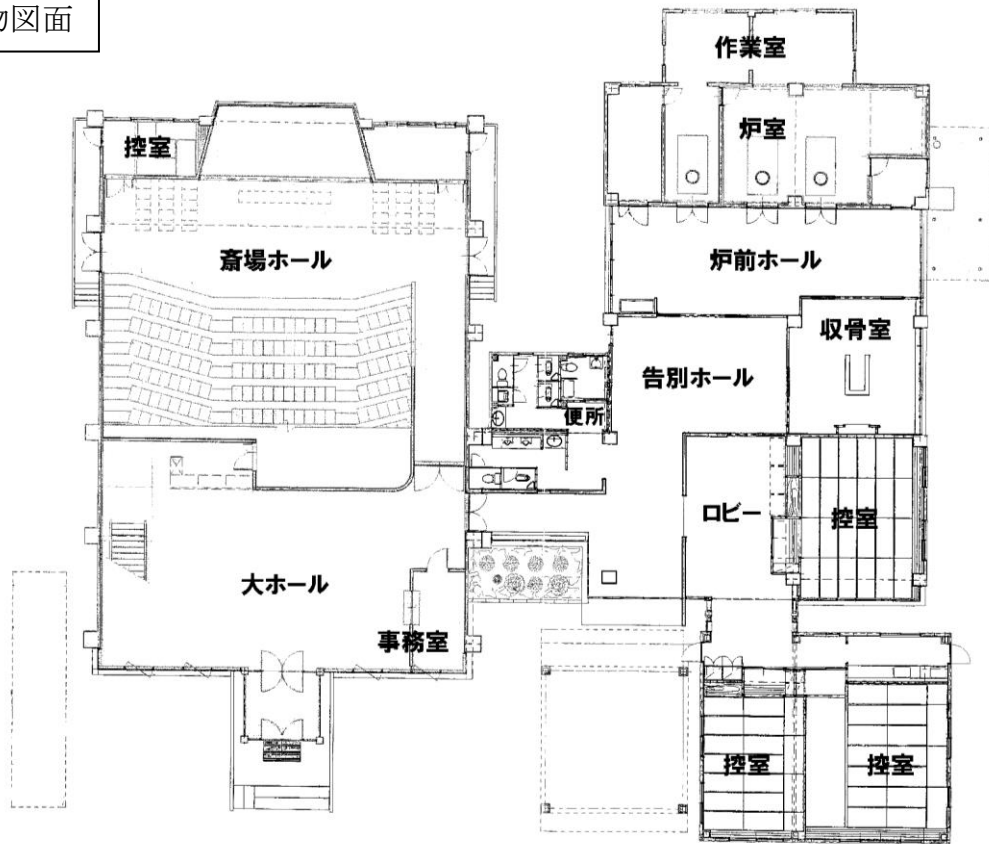
所在地	群馬県藤岡市藤岡770番地
竣工年月日	昭和51年11月12日
敷地面積	2,491.07㎡
延床面積	1,014.6005㎡
構造	鉄筋コンクリート、2階建て
火葬炉設備	山口工業製火葬炉：3基（平成2年度に1基増設） バーナー：主燃バーナー及び再燃バーナー 排気方式：ドラフト方式 使用燃料：灯油

第2章 藤岡市偕同苑の概要と火葬の状況

施設内容	炉前ホール、告別ホール、収骨室、待合室3室、式場、売店、火葬炉室、事務室、便所（男・女・多目的：各1室）		
駐車場	第1駐車場	101台 (バス2、障害者用2)	3,245㎡
	第2駐車場	63台	1,758㎡
	第3駐車場	50台	1,333㎡
	合計	214台	6,336㎡
開場時間	午前8時30分～午後5時15分		
休場日	1月1日、2日、友引の日 ※友引の日については通夜のみ利用可能		
火葬受付時間	午前9時・10時・11時、午後1時・2時・3時		



建物図面



駐車場



(2) 利用料金

区分		料金 (本市住民の方)	料金 (本市住民以外の方)
火葬室	手術し体及び胞衣	3,000円	10,000円
	生後1ヶ月未満 (死産児含む)	無料	12,000円
	12歳未満	無料	18,000円
	12歳以上	無料	35,000円
待合室		無料	3,300円
式場		16,500円	55,000円

2. 火葬・式場利用件数の推移

(1) 火葬件数及び式場利用件数の推移

火葬件数は、年度により増減はあるものの増加傾向にあります。平成18年度の市内外を併せた火葬件数812件に対し、令和2年度では184件増の996件であり、約23%増加しています。

式場利用件数は、こちらも年度により増減はあるものの火葬件数とは異なり減少傾向にあります。令和2年度の利用件数は20件で、表4で示す最も多く利用した平成24年度の利用件数84件と比較すると64件減少(76.2%減)となっており、特にここ数年は利用件数が少ない状況となっています。

平成18年度から令和2年度までの15年間の火葬件数及び式場利用件数は、表4・5・6のとおりです。

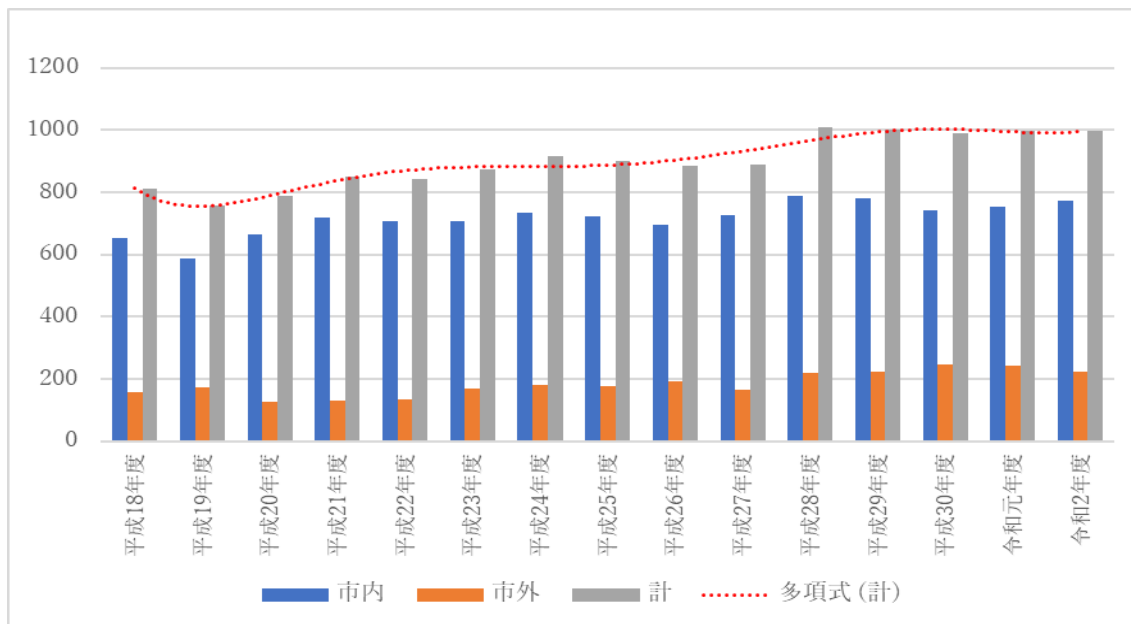
第2章 藤岡市偕同苑の概要と火葬の状況

【表4：火葬件数及び式場利用件数】

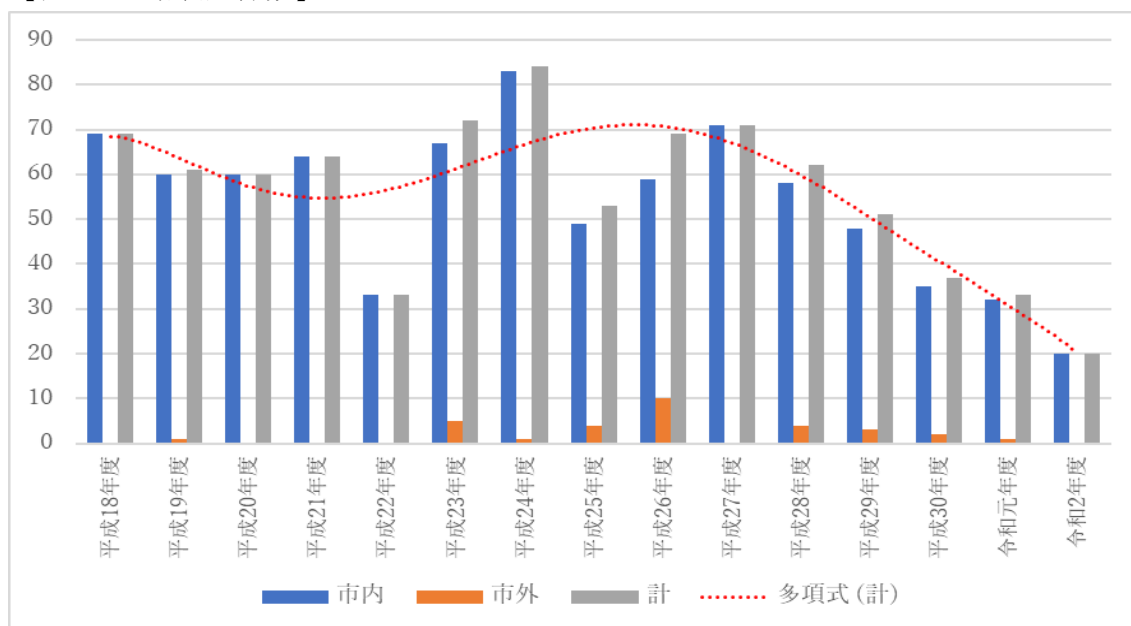
年度	区分	火葬件数					式場 利用件数
		大人	小人	胎児	その他	計	
平成18年度	市内	639	1	12	2	654	69
	市外	149	1	7	1	158	0
	計	788	2	19	3	812	69
平成19年度	市内	557	0	13	16	586	60
	市外	167	0	4	0	171	1
	計	724	0	17	16	757	61
平成20年度	市内	640	0	11	14	665	60
	市外	124	0	1	0	125	0
	計	764	0	12	14	790	60
平成21年度	市内	706	0	10	4	720	64
	市外	129	0	2	0	131	0
	計	835	0	12	4	851	64
平成22年度	市内	695	0	10	4	709	33
	市外	134	0	0	0	134	0
	計	829	0	10	4	843	33
平成23年度	市内	694	0	10	4	708	67
	市外	165	1	1	0	167	5
	計	859	1	11	4	875	72
平成24年度	市内	726	0	4	4	734	83
	市外	179	0	3	0	182	1
	計	905	0	7	4	916	84
平成25年度	市内	714	0	9	0	723	49
	市外	175	0	1	0	176	4
	計	889	0	10	0	899	53
平成26年度	市内	678	0	9	8	695	59
	市外	186	0	3	1	190	10
	計	864	0	12	9	885	69
平成27年度	市内	713	0	10	3	726	71
	市外	165	0	0	0	165	0
	計	878	0	10	3	891	71
平成28年度	市内	762	0	15	12	789	58
	市外	218	0	1	1	220	4
	計	980	0	16	13	1009	62
平成29年度	市内	766	3	5	5	779	48
	市外	222	0	0	0	222	3
	計	988	3	5	5	1001	51
平成30年度	市内	729	1	8	4	742	35
	市外	245	0	1	0	246	2
	計	974	1	9	4	988	37
令和元年度	市内	736	0	10	6	752	32
	市外	241	0	1	2	244	1
	計	977	0	11	8	996	33
令和2年度	市内	764	0	4	8	774	20
	市外	218	0	3	1	222	0
	計	982	0	7	9	996	20

第2章 藤岡市偕同苑の概要と火葬の状況

【表5：火葬件数】



【表6：式場利用件数】



(2) 1日あたりの火葬件数

現火葬場では、1日あたり最大6件の火葬が可能で、ここ数年1,000件前後の火葬を執り行っています。1日あたりの平均火葬件数は約3.3件ですが、冬期の12月や1月は火葬件数が増加し、年間を通じて最も火葬が集中しています。

なお、平成28年度から令和2年度までの月ごとの火葬件数は表7、平均火葬件数及び火葬集中係数は表8のとおりです。

【表7：火葬件数】

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
4月	78	80	75	100	76
5月	88	94	65	99	87
6月	68	80	58	73	62
7月	90	62	80	81	71
8月	71	76	91	69	82
9月	70	76	76	63	86
10月	72	76	90	81	75
11月	96	98	85	72	77
12月	94	81	91	92	101
1月	105	102	104	105	104
2月	92	78	89	93	90
3月	85	98	84	68	85
計	1,009	1,001	988	996	996

【表8：平均火葬件数及び火葬集中係数】

平均火葬件数	過去5年間の1日あたりの平均	3.29件 (A)
火葬集中係数	1日最大火葬件数6件÷(A)	約1.8倍

3. 現火葬場の位置付け

(1) 公共施設等総合管理計画と第5次総合計画

平成28年3月に公共施設等総合管理計画を策定し、現火葬場については長寿命化の方針と決定しました。平成30年3月策定の第5次藤岡市総合計画でも公共施設等の更新や統廃合、長寿命化等については、公共施設等総合管理計画に基づき実施することとなっています。

令和元年8月に公共施設等マネジメント推進委員会で、現火葬場の老朽化や火葬需要の増加が見込まれることから、現火葬場の長寿命化の方針を建て替えの方針に変更し、令和2年度総合計画実施計画書で新火葬場建設事業を位置づけています。

(2) 藤岡市都市計画マスタープラン

市都市計画マスタープランは、本市の都市計画に関する基本的な方針として都市計画法第18条の2に定められる計画であり、上位計画である市総合計画、県が作成する都市計画区域の整備、開発及び保全の方針に即して定められています。

市都市計画マスタープランでは、火葬場の土地利用構成については示されていませんが、現火葬場の位置は、市街地ゾーン（住宅地域）と隣接する市街化調整区域となっています。さらに、市民生活に不可欠な市役所等の行政・業務機能を集積する業務地付近に位置しています。

また、都市施設等の整備方針においても火葬場については示されておりませんが、都市活動を支えるうえで重要な役割を果たしている施設については、必要性和需要等に見合った施設整備等を計ることで、誰もが暮らしやすい都市環境の構築を進める形となっています。

(3) まちづくりビジョン

藤岡市まちづくりビジョンは、本市の10年・20年先の都市環境を創造するまちづくりの指針として、本市のブランド価値の向上とシビックプライドの醸成を図り、市民の皆様と共に明るく元気な郷土藤岡を実現することを目標に、令和元年度に策定されました。まちづくりビジョンが掲げる公共施設・公共交通の整備においては、人口減少に伴う都市の低密度化や高齢者等の移動手段の確保など、社会情勢が大きく変化していることを踏まえて、公共施設の効果的・効率的な整備・運営、情報インフラの整備と公共交通の利便性を向上させることで、自立的で持続的なまちづくりの推進が必要です。火葬場においてもまちづくりを意識した効果的な整備を計ることが重要であります。

1. 建物本体の状況

建物本体は鉄筋コンクリート造の2階建て、一部増築した待合室部分等が平屋建てとなっています。

平成12年度における待合室の増築工事以降、大規模な改修工事は行われておらず、軽微な補修がその都度行われています。

建築基準法上の定期検査においては、不適格事項はなかったものの、内壁や外壁におけるひび割れ等が指摘されている状況です。

現火葬場は昭和51年11月の竣工であり、竣工の時期からみて旧耐震基準による設計であります。旧耐震基準では、震度5程度の中規模地震に際し、倒壊あるいは崩壊しないという位置づけがなされていますが、震度5強よりも大きい地震に対しての定めはありません。旧耐震基準箇所に関しては、耐震的には優れた設計にはなっていないものと思われまます。なお、平成12年度に増築された平屋部分に関しては新耐震基準^{※1}による設計です。

屋上部分の防水対策については、平成29年度に工事を行っていますが、劣化による剥がれ箇所もあり、今後、工事等を行う必要が生じることが考えられます。

現火葬場の主な補修履歴は、表9のとおりです。

(※1：新耐震基準：昭和56年6月1日以降に建築確認が行われた建築物)

【表9：補修履歴】

年度	工事名	金額（円）
昭和54年度	作業室及び灰塚前屋根増築工事	1,300,000
平成元年度	内外装改修工事	19,992,300
平成2年度	式場棟屋上防水工事	4,017,000
平成11年度	床貼替工事	1,575,000
平成12年度	床貼替工事	1,659,000
	式場棟屋上防水工事	2,415,000
	控室増築・収骨室改修工事	80,577,000
平成26年度	式場等床改修工事	2,484,000
平成29年度	火葬場・待合室屋根防水工事	6,350,400

2. 火葬炉設備の状況

(1) 火葬炉設備の概要

火葬炉設備は、山口工業式火葬炉による3基で火葬炉前の前室（お別れ室）はあり

ません。柩を載せた耐火台車は炉前ホールから火葬炉に納め、焼骨も炉前ホールへ引き出す、前入れ前出し方式です。

使用燃料は主燃及び再燃バーナーとも灯油を使用しています。主燃バーナーは手動比例式バーナーで、燃焼状態の必要に応じ上下調整が可能になっています。再燃バーナーは1炉に2台が設置されており、自動油圧噴霧バーナーです。排ガス冷却装置や集塵装置は設置されておらず、誘引排風機の設置がないドラフト方式なので、煤塵の処理能力は必要最低限です。

また、炉のメンテナンスについては、3基ある炉の主燃室の改修と主燃バーナーのオーバーホールを1年に1基ずつ行い、耐火台車のキャスター交換と燃焼率の増加に必要なバップルの交換は毎年3基すべて行っています。

さらに、2年に1度再燃バーナーのオーバーホールを行っており、火葬炉設備に係る過去5年間の主な修繕費用は、表10のとおりです。

【表10：修繕費用】

年度	金額	合計	平均
平成28年度	7,094,608円	34,020,408円	6,804,082円
平成29年度	5,606,280円		
平成30年度	6,730,560円		
令和元年度	8,263,960円		
令和2年度	6,325,000円		

(2) 火葬炉の運転状況

火葬は1日最大6件としています。3基あるうちの当初設置された2基は6.25尺未満の柩、増設された炉は6.5尺までの柩の火葬が可能です。同日の予約で6.25尺超の柩の火葬が連続して入った場合は、炉の負担が大きくなるため火葬を行うことができず、火葬時間の変更又は翌日以降の火葬となります。

1日の火葬を6件に制限している理由としては、連続火葬による炉の負担を避けるため、また、1件あたりの火葬時間が1時間50分程度かかり、その冷却時間を鑑みて、1炉あたり1日2件の火葬としています。

柩の運搬方法は、炉前ホールの台車運搬車上に火葬用の耐火台車を引き出し、耐火台車上に柩を職員や会葬者らで乗せた後、職員が手動で火葬炉に耐火台車ごと柩を納めます。火葬が終了すると、前室がないため火葬炉内で耐火台車の冷却を行い、耐火台車を炉前ホールに引き出し、炉前ホール内で焼骨を収骨トレーに移した後、収骨室へ移動します。

現火葬場における一般的な火葬のタイムスケジュールは、図1のとおりです。

火葬需要に対しては、休場日の翌日や死亡者の増加する冬期に火葬が集中することで希望日に火葬を行うことができない状況も発生しています。

また、安定的な火葬業務を行うため、火葬炉の改修を毎年数回行っており、この改修期間は火葬炉2基での運営により1日最大4件の火葬となり火葬炉の数が不足します。

③段差と動線

待合室へは下足を脱ぎ入室となりますが、3室中2室は入室の際に段差があります。また、式場も階段形式のホールとなっておりバリアフリーへの対応が十分でなく、高齢者や身体の不自由な方に支障をきたしています。

動線については、火葬、式場を利用される3つの待合室の待合ロビーが共有スペースとなっているため、他のご遺族と接してしまいプライバシーへの配慮が欠けています。

④多様化するニーズへの対応

火葬及び葬儀で利用される幅広い年代の会葬者や女性に対応する設備が十分ではありません。授乳室やキッズルーム等、プライバシーの確保や利便性に欠ける点もあり、多様化するニーズに応えられない施設です。

(2) 火葬場周辺の課題

①工事用メンテナンススペース

工事等を行うためのメンテナンススペースが狭隘なため、資材等は正面入口から搬出入しています。また、資材置き場やクレーン車を設置するためのスペースは駐車場となることから開場日には工事を行うことができません。

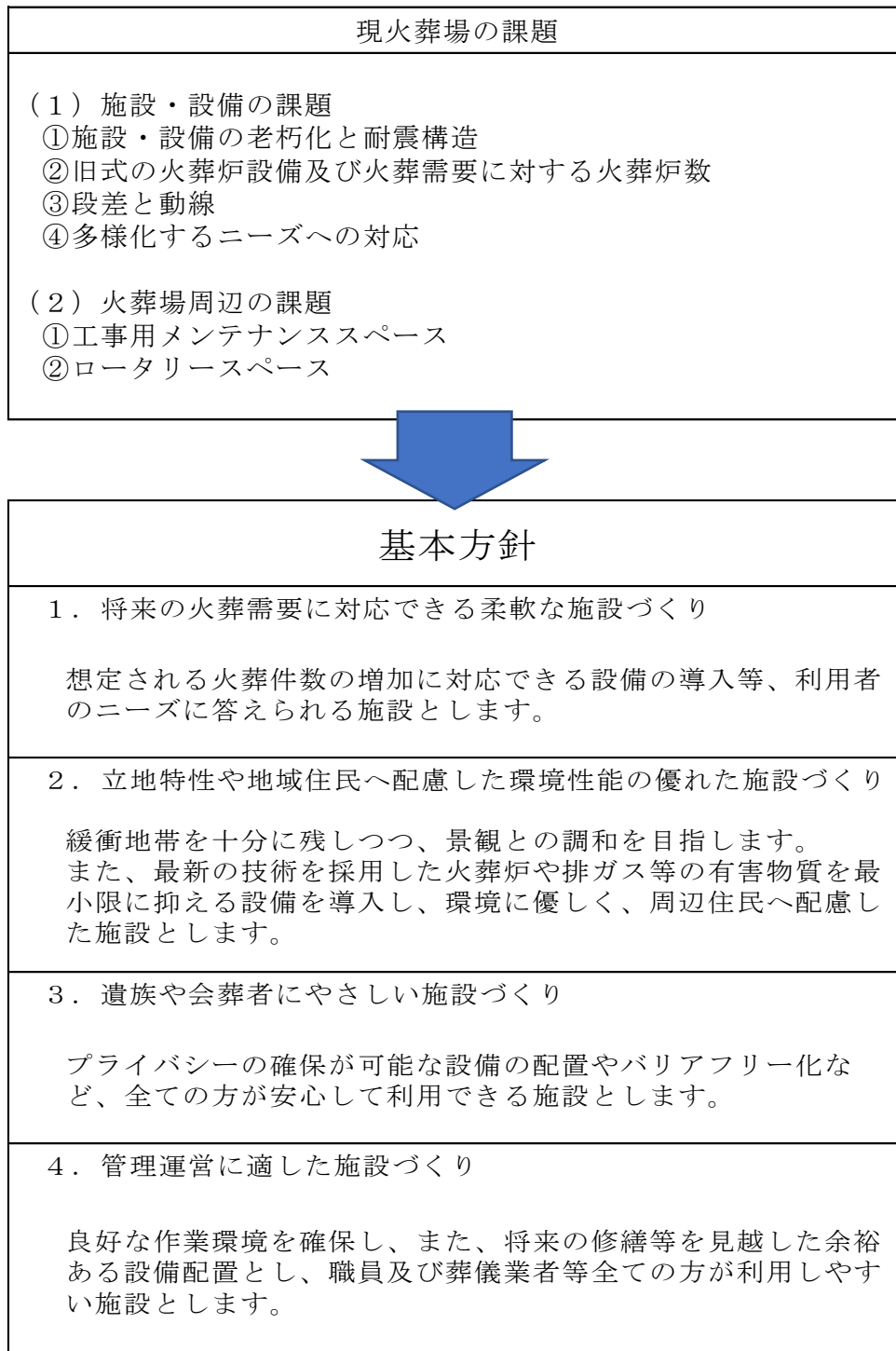
②ロータリースペース

火葬及び葬儀でご遺族並びに葬儀業者が利用されますが、施設と駐車場のレイアウトにより玄関先まで車両を乗り入れられるロータリースペースがなく、利用者にご不便をかけています。特に霊柩車は玄関先まで車両を後退させ停車し、柩を搬入している状況です。

1. 新火葬場建設の基本方針

(1) 基本方針の設定

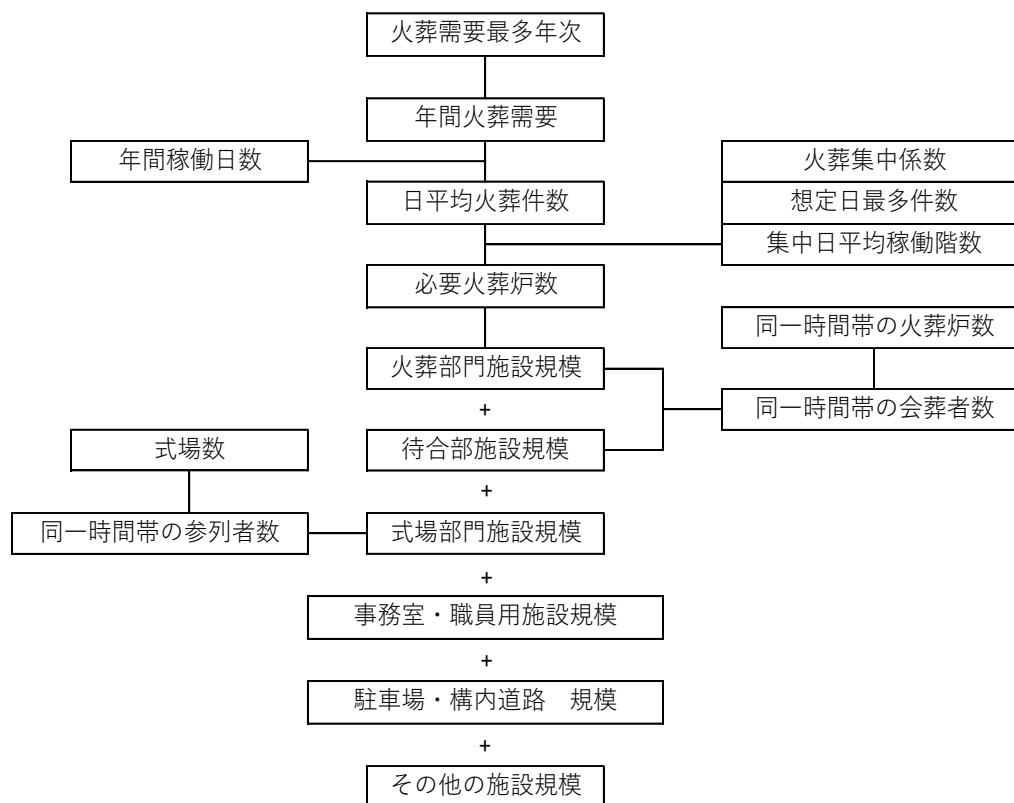
基本方針の設定は、第3章3で示した現火葬場の課題を踏まえ、以下のとおり設定します。



(2) 設備構成

火葬場の一般的な設備構成は、以下の図2に示すとおり、火葬部門、待合部門、式場部門等から構成されています。

【図2：設備構成】



2. 必要な火葬炉数及び機能の検討

(1) 火葬炉数の算定の考え方

火葬炉設備は最も重要であり、火葬需要に対して不足することはあってはなりません。また、継続した安定的な火葬が行えることが求められるところであります。そのため、火葬需要の予測、火葬炉設備の維持管理など、様々な観点を多角的に分析したうえで必要な火葬炉数を決定する必要があります。

(2) 火葬炉数の算出方法

火葬炉数の算出方法については、日本環境斎苑協会監修「火葬場の建設・維持管理マニュアル」（以下「建設・維持管理マニュアル」という。）に示す以下の計画火葬炉数算出方法に準拠することとします。

第4章 計画の方向性について

(計算式)

$$\text{集中時1日あたりの火葬件数} = \frac{(\text{A+E}) \text{ 年間の火葬取扱件数} \times (\text{C}) \text{ 火葬集中係数}}{(\text{B}) \text{ 年間稼働日数}}$$

$$\text{必要火葬炉数} = \frac{\text{集中時1日あたりの火葬件数}}{(\text{D}) \text{ 火葬炉1基1日あたりの火葬件数}} + \text{予備炉}$$

(3) 必要火葬炉数の算出条件

計算式に使用する数値は次のように設定します。

A. 予測死亡者数：972人

第1章2 藤岡市の人口の推移と予測(2)表2で示した死亡者数の推移予測の中で最も死亡者数が多く予測される2035年の972人を設定値とします。

B. 年間稼働日数：303日

年間総日数から休場日である1月1日、2日及び友引の日を引いた日数とします。

C. 火葬集中係数：1.8

第2章2 火葬・式場利用件数の推移(2)表8で示した年間の火葬集中係数1.8を使用します。建設・維持管理マニュアルで示されている中規模斎場の参考の係数値は「1.75～2.0」となっています。

D. 火葬炉1基1日あたりの火葬件数：2.0件/日・基

現在の火葬状況及び火葬炉の耐久性や設備設置に係る経済性等を考慮して、火葬炉1基1日あたりの火葬件数は現火葬場と同様に2回として設定します。

E. 市外からの火葬受入件数：292件

現火葬場における市外からの火葬受入件数の割合は、平成28年度から令和2年度までの5年間は平均23.1%となっています。新火葬場建設後も市外からの受入れはあるものと仮定して、過去5年間の平均値により、必要火葬炉算出年度とした2035年の市外からの受入件数を次のように算出します。

市外からの火葬受入件数予測＝

$$[2035 \text{ 年予測死亡者数 } 972 \text{ 件} \times (1/1-0.231)] - 972 \text{ 件} \div 292 \text{ 件/年}$$

第4章 計画の方向性について

(4) 必要火葬炉の算出

必要火葬炉の算出については、上記(2)の計算式に(3)で示した以下の数値を用いて「集中時1日あたりの火葬件数」求め、算出します。

- ①年間の火葬取扱件数 : 1,264人^{※2}(2035年予測値)
②年間稼働日数 : 303日
③火葬集中係数 : 1.8倍
④火葬炉1基1日あたりの火葬件数 : 平均2.0件とする

※2: 予測死亡者972人+市外からの火葬受入件数292人

【集中時1日あたりの火葬件数】

$$\frac{1,264 \text{ 件} \times 1.8 \text{ 倍}}{303 \text{ 日}} \div \underline{7.5 \text{ 件/日}}$$

【必要火葬炉数】

$$\frac{7.5 \text{ 件/日}}{2.0 \text{ 件/日} \cdot \text{基}} = 3.75 \text{ 基} + \text{予備炉1基} = \underline{4.75 \text{ 基}}$$

(5) 必要火葬炉数

上記(4)の結果、新火葬場で必要とされる火葬炉数は予備炉を含め4.75基と算出しました。予備炉については、修理、補修時における火葬件数の低下を防ぐため、また、将来の火葬需要の変動にも対応できるよう考慮して設置するものであります。

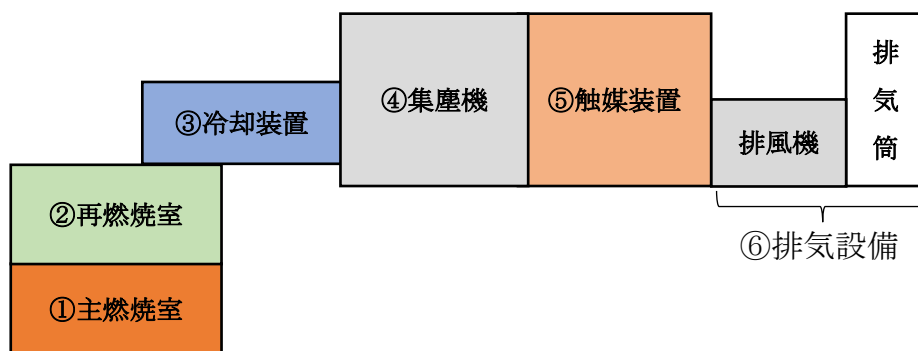
今後の火葬需要と現火葬場3基の火葬炉の稼働率を考慮すると、予備炉を含めた5基の設置は過大と考えられることから、新火葬場に必要火葬炉数は4基とします。

(6) 炉設備





主な炉の設備構成は、主燃焼炉、再燃焼炉、冷却装置、集塵機、触媒装置、排気設備で構成されており、炉のメーカーにより設備の特徴や規格に差が生じますが、大きく変わりありません。

本市においては、限られた敷地の中で新火葬場の建設を目指すことから、炉の設備面積はできる限り抑えたいと考えますが、平成12年3月に厚生労働省が示した「火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針」ではダイオキシン類の削減対策として、バグフィルター等高効率な集塵機を設置することと記載されています。集塵機については、以下の表に示すとおり設置面積は大きくなりますが、周辺環境を考慮しバグフィルターを主要設備とします。主な炉の設備構成は、図3のとおりです。





【図3：主な炉の設備構成】



- ①主燃焼室：遺体を火葬するための炉
- ②再燃焼室：主燃焼室から発生する排ガスを完全燃焼させ、無煙無臭化を図る。
- ③冷却装置：排ガスを急速に冷却し、ダイオキシン類の再合成を防止する。

区分	設置面積	メンテナンス
熱交換方式	 小	 大
空気混合方式	 大	 小

- ④集塵機：排ガスに残留している煤塵を除去する。

区分	設置面積	環境性能
慣性衝突式	 小	 小
遠心分離式	 大	 大
バグフィルター		

- ⑤触媒装置：排ガスに残留しているダイオキシン類を除去する。

- ⑥排気設備：排ガスを排気する。

(7) 環境保全

火葬場に関する環境保全を定めた法令規制は存在せず、「火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針」においてダイオキシン類濃度の指針値が示されるのみとなっています。しかし、施設の性格上、周辺住民のため環境へ配慮すべきであり、廃棄物焼却炉の基準を参考に、自主基準を設けている市町村等があります。本市においても新火葬場の建設にあたり「建設・維持管理マニュアル」の数値や他市町村等の火葬場の自主基準値を参考とし、最大限に環境へ配慮した基準値を設けることとします。

(8) 燃料

火葬に使用する燃料は、大きく分けて、灯油、または都市ガスです。料金的には、

第4章 計画の方向性について

灯油の方が価格の変動がおこるため、低くなる可能性もありますが、基本的には大きな差が生じることはありません。また、地球環境への影響や供給面の利点から、都市ガスを燃料とすることが適しています。

項目	灯油	都市ガス
料金	年間1,000件の火葬と想定した場合、大きな差は生じない	
料金の変動	変動あり	変動なし
貯蔵	タンクが必要	不要
地球環境への影響	ややあり	ほぼなし

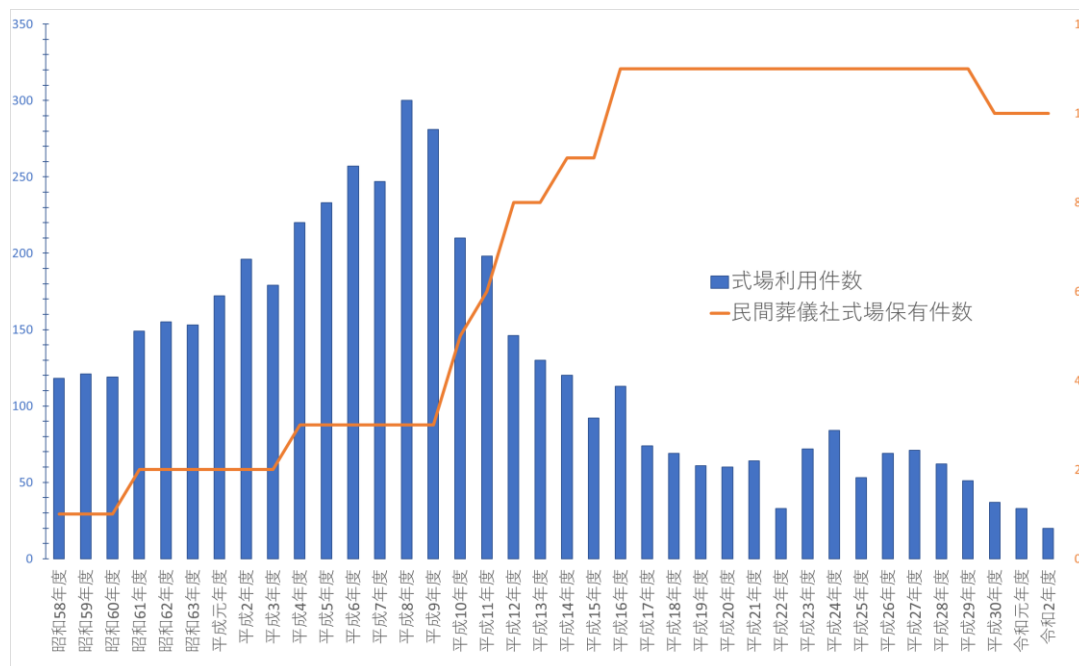
3. 式場設置の可否

現火葬場の式場規模は、延床面積約400㎡で座席数は242席となっています。

式場利用件数は、第2章2火葬・式場利用件数の推移で示したとおり減少傾向にあります。減少傾向は、市内民間葬儀業者の式場数が増加し始めた平成10年頃からであり、詳細は表11のとおりです。

今般、葬儀形態の多様化や葬儀の簡素化が進み、また豪華な葬儀から身近な関係者のみで行う家族葬など小規模なものが増えるなど、ご遺族のニーズに応えられる市内民間葬儀業者の式場の利用が増え、現火葬場の式場利用が減少しているものと推察します。

【表11：民間葬儀業者式場数と偕同苑式場利用数の推移】



なお、令和3年3月末時点で市内民間葬儀業者6社の式場保有状況は、大小の差はあるもののすべて式場を保有しており式場の数、規模は表12のとおりです。

【表 12：市内式場の数及び規模】

民間葬儀業者数	6
上記のうち式場を所有している業者数	6
式場数	10
上記のうち 収容人数（最大）規模 100 人以下	5
101 人～200 人	4
201 人以上	1

このような状況を踏まえ、今後も小規模な葬儀が主流となること、更に死亡者数のピークとなる2035年の集中時1日あたりの火葬件数7.5件に対しても、市内民間葬儀業者が保有する式場で葬儀が全て執り行えると推考し、新火葬場建設において式場は設置しないものとします。

4. 待合室の規模

(1) 会葬者数の現状

火葬時に待合室を利用する会葬者の数については、今般、身内のみで行う家族葬の増加や高齢により参列できない方も増えていると思われ、人数はそれほど多くなく30人程度が一般的な人数と把握しています。

現火葬場の火葬タイムスケジュールでは、待合室の利用時間帯が重なることがあり、2件の火葬における会葬者の最大人数は60人程度です。

(2) 待合室の数及び規模

「建設・維持管理マニュアル」を参考にしますと、火葬炉を4基とした場合、待合室は4室となります。本構想で想定する新火葬場の火葬タイムスケジュールでは、同一時間帯に稼働する炉は2基であることから、最低2室の待合室は必要となります。

また、現火葬場の課題でもある遺族間のプライバシーの確保を考慮し、それぞれの待合室を動線上重なりが無い位置に設置する必要があると考えます。規模については、1人当たり1.5㎡が参考値となっておりますので、会葬者数は上記で示した30人とし、1室45㎡以上の広さが必要となります。会葬者の人数が多い場合は、多目的室や待合ホールを併せて利用いただけるような施設のレイアウトとし、最後のお別れの場として過ごせる空間とします。

5. 駐車場の規模

駐車台数は、「建設・維持管理マニュアル」の計算式を参考に算出し、合計台数は94台となります。詳細は表13のとおりです。

【表13：各駐車台数】

区分	台数	計算式及び説明
①火葬会葬者用車両	60	<ul style="list-style-type: none"> ・計算式：(平均的乗用車台数) × (同一時間帯の稼働炉数) ÷ 車両台数 ・待合室を利用する会葬者数の傾向から、1会葬あたり30人とし、そのすべての会葬者が乗用車を使用したとします。また、同一時間帯稼働炉数は2とします。
②身障者用車両	4	・計算式：身障者用車両 ÷ (2~3台)
③僧侶用車両	2	・計算式：同一時間帯の稼働炉数
④従業員用	5	現火葬場の従業員数及び売店従業員の人数
⑤予備スペース	21	・計算式：(①+②+③+④) × (0.2~0.3) 71台 × 0.3としました。
⑥マイクロバス	2	1会葬あたりのマイクロバス等の平均台数を1としました。
合計	94	

6. 想定建設面積

本構想における設備規模を考慮し、想定の新設面積を試算します。「建設・維持管理マニュアル」に記載されている規模別の建築物試算面積を参考に、現火葬場と比較しつつ、新火葬場建設における一応の想定面積を試算すると想定延床面積は1,579㎡となります。詳細は表14のとおりです。

第4章 計画の方向性について

【表14：想定延床面積】

日本斎苑協会監修建設面積試算値			現火葬場(式場部は除く)		想定面積		
区分(1階)	面積(m ²)	備考	面積	備考	面積	備考	
火葬部門	エントランスホール	167		31.5		167	
	告別室	84	42×2室	39.9		0	
	収骨室	98	49×2室	34.7		98	49×2室(告別・収骨室兼用)
	収骨前室	49		0		0	
	炉前ホール	175		59.8		100	
	炉機械室※1	168		51		413	
	制御室	30		26.8		30	
	休憩室	30		12.9		30	
	残灰処理室	30		0		30	
	機械室(発電機・電気室等)	35		0		35	
	倉庫・台車庫	120		5.4		30	
	空調機械室等	70		0		0	
	事務室	72		10.6		72	
	霊安室	42		0		0	
	便所	24		0		24	
	業者控室	24		0		24	
	その他(通路・階段等)	139		12.6		50	
小計	1,357		285.2		1,103		
待合部門	待合ホール	223		33.4		223	
	待合個室	216	54×4室	111.3	39.6+28.3+43.4	90	45×2室※2
	便所・給湯室	53		42.7		53	
	倉庫	9		14.3		9	
	控室	12		0		12	
	喫茶・売店コーナー	15		9.7		15	
	多目的室					24	12×2室
	その他(通路・階段等)	125		0		50	
	小計	653		211.4		476	
1階合計		2,010		496.6		1,579	
火葬部門	炉機械室※1	245		0		0	
	倉庫	13		0		0	
	その他(通路・階段等)	13		0		0	
	小計	271		0		0	
2階合計		271		0		0	

※1 火葬炉設備である冷却装置や集塵機、触媒装置の設置の有無により変化する。

※2 「建設・維持管理マニュアル」を参考とし、算出。算出方法は以下のとおり。

待合室数÷同一時間帯の稼働炉数＝現在担当課で想定している同一時間帯の稼働炉数は2
1室あたりの設置面積＝想定会葬者数×1.5㎡、会葬者数は30人とする。

7. 火葬のタイムスケジュール

(1) 現火葬場の火葬タイムスケジュール

現火葬場の火葬タイムスケジュールは、午前部(午前9時・10時・11時)の3件と午後部(午後1時・2時・3時)の3件の合計6件の火葬を執り行っています。

平成28年度から令和2年度までの5年間の1日の平均火葬件数は約3.3件であ

第4章 計画の方向性について

り、1日6件の火葬を行う割合は各年度それほど高くありませんが、冬期時に6件の火葬を行うことが多くなる傾向にあります。

令和2年度における火葬件数ごとの日数及び割合は、表15のとおりです。

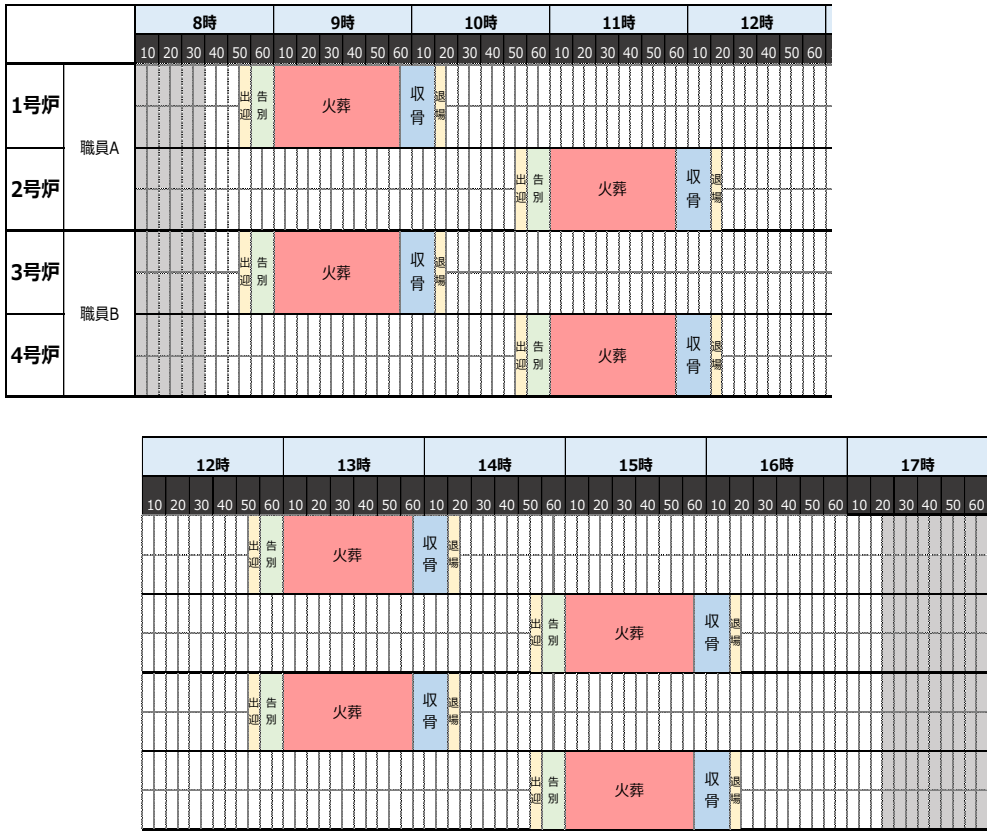
【表15：火葬件数の割合】

火葬／日	6件	5件	4件	3件	2件	1件	0件	合計
日数	33	42	58	66	61	36	5	301
割合	11%	14%	19%	22%	20%	12%	2%	100%

(2) 新火葬場の火葬タイムスケジュール

新火葬場の火葬タイムスケジュールは、2035年をピークとする1日あたり7.5件の火葬件数予測から、午前部の4件（午前9時・午前11時共に2件）と午後部の4件（午後1時・午後3時共に2件）の合計8件の火葬を行うタイムスケジュールとします。詳細は図4のとおりです。

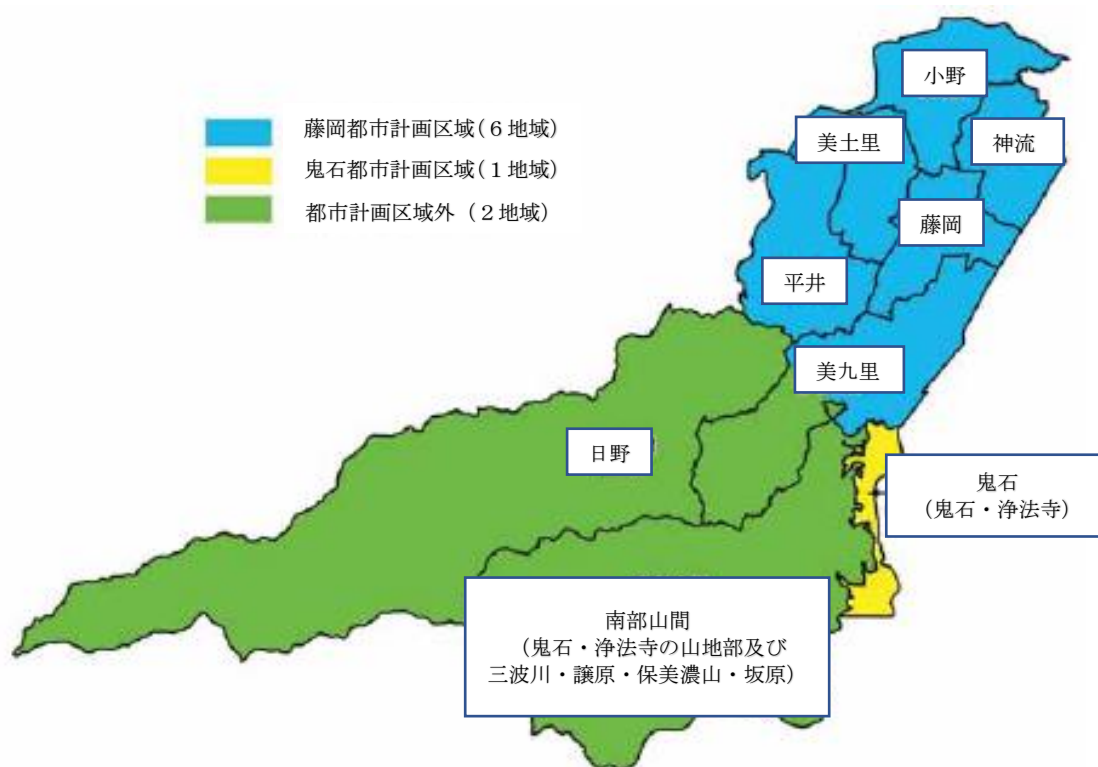
【図4：新火葬場火葬タイムスケジュール】



※緊急時には、火葬炉の能力を十分に発揮し、火葬の対応を行います。

1. 基本方針

火葬場は、その施設の性格上、住民から敬遠されがちな施設のひとつとされますが、現火葬場は、地元との行政区と長年良好な関係を築いています。この地元行政区は、本市の都市計画マスタープランの藤岡都市計画区域内の藤岡地区にあり、神流・小野・美土里・平井・美九里地区に囲まれている地理的利便性に優れた位置にあり、これら地区の人口は市全体の約90%を占めています。新火葬場の計画地は、この地理的利便性と地元との関係性、社会環境を活かし、火葬の必要性と需要に見合った施設整備を計ることとし、現在地及びその周辺を計画地とします。



(1) 計画地選定の理由

本市の都市計画マスタープランに位置づけをされている各区域の公共交通等の利便性や人口からみる特徴と社会環境から整理をします。

①各区域の状況

【都市計画区域外】

日野及び南部山間地区は、公共交通の利便性が低い状況であり、まちづくりビジョンによる都市づくりを推進するなかで、市街地からの距離が遠いことは、利用者の往來のしにくさに直結します。また、昨今の異常気象における災害などによるアクセス面への不安もあり、計画地として適していないと考えます。

【都市計画区域】

鬼石都市計画区域は、中心市街地に鬼石多目的ホールや多目的広場などが整備されており、自然豊かな環境を有しているものの、公共交通の利便性が低い状況にあり、交通手段の確保ができない利用者にとっては、往来のしにくさに不安が残り、計画地として適していないと考えます。

藤岡都市計画区域は、地理的に利便性もよく、人口は市全体の約90%を占めており、本市の中心に位置する区域であります。まちづくりビジョンによる都市づくりを推進しており、公共交通の利便性は比較的高く、往来に関する問題は低いと思われ、計画地として適していると考えます。

②人口の状況

人口から見る地区別状況は、藤岡・神流・美土里・美九里・平井・日野・鬼石地区に人口の減少があります。人口の増加は小野地区のみとなりますが、人口集中度から鑑みますと、藤岡・神流・美土里・平井地区の減少率は低いものと考えられます。地区ごとの人口を考えた場合、藤岡・神流・小野・美土里地区に人口が集中していることがわかります。

地区	2013年人口(人)	2018年人口(人)	増減数	減少率
藤岡	20,990	20,541	-449	2.1%
神流	9,143	8,829	-314	3.4%
小野	11,338	11,433	95	-0.83%
美土里	8,864	8,627	-237	2.6%
美九里	6,084	5,597	-487	8.0%
平井	4,297	4,135	-162	3.7%
日野	1,743	1,476	-267	15.3%
鬼石	4,653	4,169	-484	10.4%

③社会環境

現火葬場は長期の運営により、多くの方々が利用され、地理的な位置関係を熟知しています。現在地及びその周辺を計画地として選定した際は、遺族の方が、心理的に不安定で時間的に熟慮する余裕もない状態で火葬場の位置をすぐに認知でき、心理的安定を生むと考えられます。さらには、利用経験により、交通及び移動手段が認知されている場合は、移動時間の短縮に繋がることが想定されます。

なお、市内民間葬儀業者6社うち5社が藤岡地区にあります。現火葬場の位置や交通の利便性、人口の状況から本地区に集中しているものと思われ、火葬時や火葬後、短時間で移動できる環境にあります。

2. 適地の選定

前項「1. 基本方針」で述べた新火葬場の計画地について、現在地及びその周辺での建設の可否について以下のとおり示します。

(1) 現在地での建設の可否

① 現火葬場（市有地）

現火葬場のある①の敷地面積は約 2,491 m²です。敷地面積に建ぺい率 70%を乗じた建設可能面積は約 1,743 m²となりますが、現火葬場を取り壊さなければ建設可能面積は確保できません。新火葬場建設にあたっては、現火葬場の稼働を前提としており、既存の式場のみを解体したとしても建設可能面積は約 1,200 m²程度しか確保できず想定する新火葬場建設面積を満たすことができません。

No.	敷地面積	建ぺい率	建設可能面積	建設の可否
①	2,491.07 m ²	70%	1,743.749 m ²	否



②第1駐車場（市有地、借地）

②の敷地面積は3,245 m²です。敷地面積に建ぺい率70%を乗じた建設可能面積は約2,271 m²となりますが、敷地面積の2,395 m²が借地となっています。②の敷地内に新火葬場の建設を考えた場合には、借地を解消する必要があります。

また、①の敷地を含めた建設も考えられますが、①、②の敷地の形状から、新火葬場のレイアウトに制限を受けることが想定されます。また、新火葬場建設にあたっては、現火葬場の稼働を前提としており、同一敷地内の建設となれば、火葬に来場されるご遺族等の心情や駐車場の問題など施設利用の安全性を欠き現実的ではないと考えます。

No.	敷地面積	建ぺい率	建設可能面積	建設の可否
②	3,245 m ²	70%	2,271.5 m ²	否



③第2 駐車場（市有地、借地）

③の敷地面積は 1,758 m²であり、建設可能面積が想定する新火葬場建設面積を満たすことができません。また、敷地面積の 610 m²が借地となっています。

④第3 駐車場（市有地）

④の敷地面積は 1,333 m²であり、建設可能面積が想定する新火葬場建設面積を満たすことができません。

No.	敷地面積	建ぺい率	建設可能面積	建設の可否
③	1,758 m ²	60%	1,054.8 m ²	否
④	1,333 m ²	60%	799.8 m ²	否



(2) 周辺用地での建設の可否

(1) 現在地での建設の可否で示した①から④までの敷地では、土地の形状、面積、借地等により新火葬場の建設は困難と考えます。したがって、建設可能な面積を有する適地を選定する必要があります。適地の要件として、新火葬場想定建設面積 1,579 m²を有する用地であり、加えて、現火葬場からの距離、また、既存駐車場の活用が可能であることが重要となります。以下に示す⑤の用地は、第2・第3駐車場と隣接しており、尚且つレイアウトの自由度が高い十分な面積を有する用地です。また、新火葬場建設において第2駐車場との一体的な整備が可能であり、更には第3駐車場及び解体後の現火葬場用地の活用も可能となることから、新火葬場建設用地として適地であると考えます。

No.	敷地面積	建ぺい率	建設可能面積	建設の可否
⑤	3,233 m ²	60%	1,939.8 m ²	可



3. 建設適地の用途地域と都市計画決定

上記(2)で新火葬場建設用地として適地と示した⑤の用地の用途地域は、市街化区域になります。市街化区域に火葬場を設置する場合、都市計画法第11条により都市計画決定を行う必要があります。関係法令等は以下のとおりです。

(1) 都市計画法

第十一条（都市施設）

都市計画区域については、都市計画に次に掲げる施設であって必要なものを定めるものとする。この場合において、特に必要があるときは、当該都市計画区域外においても、これらの施設を定めることができる。(中略)

七 市場、と畜場又は火葬場

(2) 建築基準法

第五十一条（卸売市場等の用途に供する特殊建築物の位置）

都市計画区域内においては、卸売市場、火葬場又はと畜場、汚物処理場、ごみ焼却場その他政令で定める処理施設の用途に供する建築物は、都市計画においてその敷地の位置が決定しているものでなければ、新築し、又は増築してはならない。ただし、特定行政庁が都道府県都市計画審議会（その敷地の位置を都市計画に定めるべき者が市町村であり、かつ、その敷地が所在する市町村に市町村都市計画審議会が置かれている場合にあっては、当該市町村都市計画審議会）の議を経てその敷地の位置が都市計画上支障がないと認めて許可した場合又は政令で定める規模の範囲内において新築し、若しくは増築する場合には、この限りでない。

(3) 都市計画上の火葬場用地の条件

都市計画上の観点からは、火葬場の位置について、「計画標準(案)」(経産省 昭和35年)において以下のように示されています。

1. 総則

- ①各施設とも都市計画区域内に設けることが原則とするが、必要に応じて都市計画区域外に設けても差し支えない。この場合隣接区域への影響を考慮すること。
- ②風致気区内、景勝地内又は優良な住居地域（住居専用地域等）には設けないこと。
- ③必要な各施設の配置を総合的に勘案すること。この場合汚物処理場とごみ焼却場は併置または隣接させてもよいが、その他の施設相互の位置または隣接はさけること。

2. 火葬場

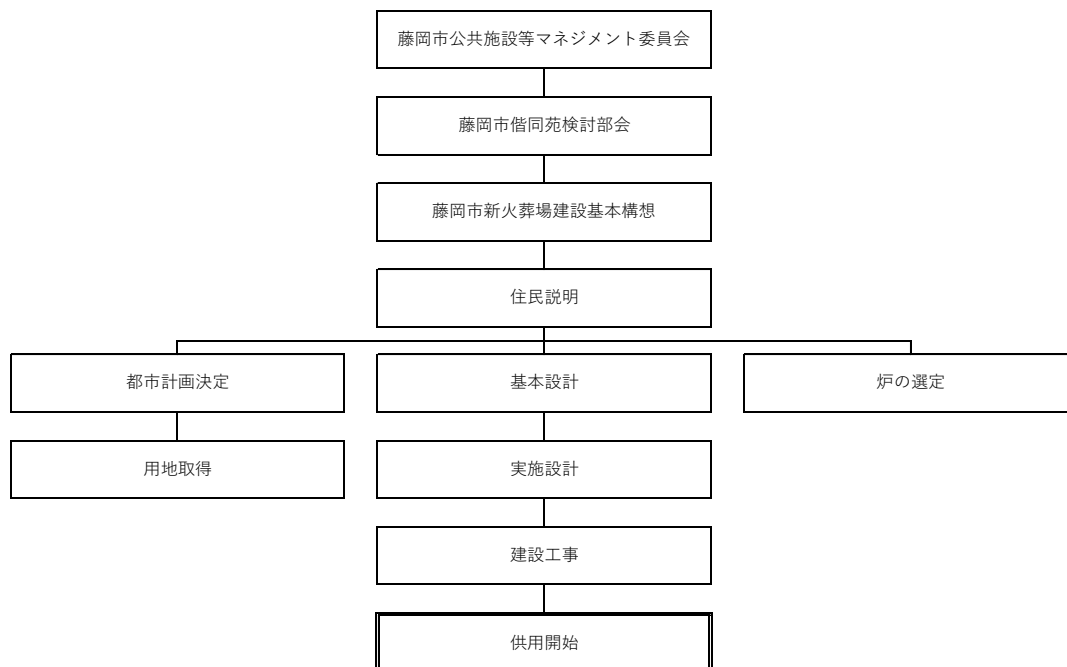
- ①恒風の方向に対して市街地の風上をさけること。
- ②山陰、谷間等地形的に入目にふれにくい場所を選ぶこと。
- ③主搬出入経路は繁華街または住宅地を通らないこと。
- ④幹線街路または鉄道に直接接しないこと。
- ⑤市街地及び将来市街地化の予想がされる区域から500m以上離れた場所を選ぶこと。
- ⑥付近300m以内に学校、病院、住宅群又は公園がないこと。

1. 事業スケジュール

新火葬場の整備については、多くの時間を要します。本市では、令和3年度に基本構想・基本設計、令和4年度に都市計画決定、令和5年度に用地取得、実施設計、令和6年度に建設工事を行うスケジュールで計画をしています。今後、計画を進めるにあたって住民との合意形成や候補地の選定・取得、関係機関との調整の状況によっては、スケジュールが変動することも想定されます。

新火葬場の供用開始までの流れについては、図5のとおりです。

【図5】



2. 関係法令・指針

本事業を実施するにあたって関係する主な法令等は、以下のとおりです。

〈適用法律・省令・政令〉

【土地利用関係】

- ・都市計画法（昭和43年法律第100号）
- ・墓地、埋葬等に関する法律（昭和23年法律第48号）
- ・文化財保護法（昭和25年法律第214号）
- ・都市緑地法（昭和48年法律第72号）
- ・国土利用計画法（昭和49年法律第92号）

【施設整備関係】

- ・ 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 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）
- ・ 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- ・ 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- ・ ガス事業法（昭和 29 年法律第 51 号）
- ・ 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- ・ 下水道法（昭和 33 年法律第 79 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に関する法律（平成 18 年法律第 91 号）
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）
- ・ 健康増進法（平成 14 年法律第 103 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）
- ・ 景観法（平成 16 年 6 月 18 日法律第 110 号）

【環境保全関係】

- ・ 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 月厚生省生活衛生局企画課）

