

岡崎市火葬場建設基本計画

報 告 書

平成 24 年3月

岡 崎 市

【目 次】

1	計画の背景と目的	1
2	現況把握	2
2-1	人口動態	2
(1)	本市における人口の推移	2
(2)	死亡者数の推移	3
2-2	道路交通状況	4
(1)	火葬場周辺の道路状況	4
(2)	交通量調査	4
2-3	既存施設の実態	6
(1)	施設概要	6
(2)	既存敷地及び周辺地域の現状把握	8
(3)	火葬件数	14
(4)	葬送行為の状況	15
2-4	環境	18
(1)	調査概要	18
(2)	調査結果	19
2-5	関係法令	23
(1)	関連法令に基づく留意事項の整理	23
(2)	火葬場整備に当たって活用可能な制度	24
3	主な県内類似施設の視察報告	25
3-1	視察先の利用状況	25
(1)	一宮斎場	25
(2)	安城市総合斎苑	25
(3)	豊川宝飯衛生組合斎場会館 永遠の森	25
3-2	岡崎市の利用状況	25
(1)	会葬者の来訪手段	25
(2)	会葬者の行動等	25
(3)	火葬状況	26
4	将来需要予測	27
4-1	人口予測	27
4-2	死亡者数予測	27
5	課題及び基本方針	28
5-1	課題	28
(1)	施設・設備に関する課題	28
(2)	施設運営に関する課題	29
5-2	基本方針	30
6	施設整備計画の検討	31
6-1	施設配置の考え方	31
(1)	施設配置	31

(2) 建設期間中の課題	31
(3) 建設期間中の課題への対応	31
6-2 施設整備の考え方	33
(1) 火葬機能	33
(2) 待合機能	36
(3) 管理機能	36
(4) 駐車場	36
(5) その他	36
6-3 ゾーニング及び動線の考え方	39
6-4 施設規模算定の検討	40
(1) 火葬機能	40
(2) 待合機能	42
(3) 管理機能	43
(4) 駐車場	43
(5) その他	43
6-5 基本計画図	45
(1) 施設計画図	45
(2) イメージパース	46
6-6 火葬炉設備の構造等基本的な考え方の整理	47
(1) 火葬炉形式	47
(2) 火葬炉設備の構成	48
(3) 主な火葬炉設備の概要	48
(4) 使用燃料	50
7 概算事業費の試算	51
8 今後のスケジュール	52
資料編	53
資料1 平成22年度 日・時間別火葬件数	53
資料2 交通量、方向別調査結果	54
(1) 方向別案内図	54
(2) 8月8日(月)休業日の翌日 調査結果	54
(3) 9月28日(水)通常日 調査結果	55
(4) A, B, C断面の交通量	57
(5) 駐車場への進入台数	59
資料3 視察報告	60
(1) 一宮斎場	60
(2) 安城市総合斎苑	61
(3) 豊川宝飯衛生組合斎場会館 永遠の森	62
資料4 死亡率・死亡者数の推計	63
(1) 社会移動率	63
(2) 生残率	64

（３）死亡率	65
（４）５年ごとの死亡者数の推計	66
（５）死亡者数の推計	66
参考 悪臭物質測定結果	67

1 計画の背景と目的

本市の火葬場は、昭和 51 年 6 月に供用開始して丸 35 年が経過しており、施設の老朽化が懸念されます。

更に高齢化社会の到来による死亡件数の増加が見込まれ、施設の規模などの見直しを図る時期に来ております。

火葬場は、人生の終焉において厳粛に最後のお別れをする場所として誰もが世話になる必要不可欠な施設であり、こうした課題を解決していくためには、早急に新しい火葬場を建設することが求められます。

建設に関しては、昨今の厳しい財政状況や法規制等を考慮すると、現在の敷地内での建替えが最も合理的であると判断します。

平成 23 年度、周辺地域との調和と環境対策等を十分考慮した上で、新しい火葬場の建設に必要な基本方針を検討し、基本計画を策定します。

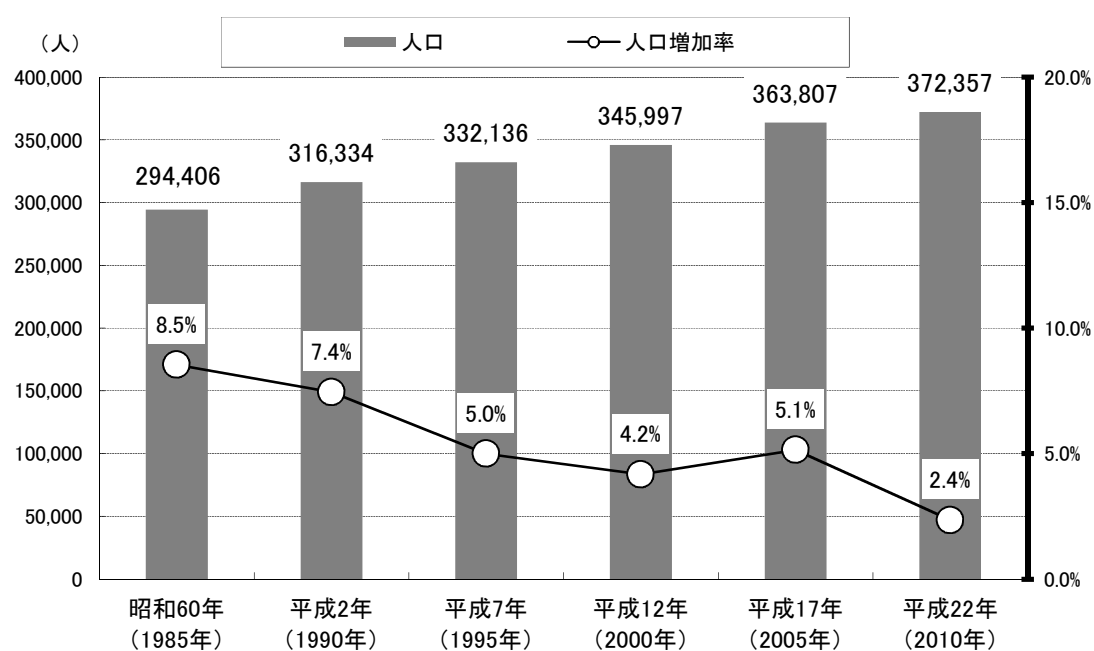
2 現況把握

2-1 人口動態

(1) 本市における人口の推移

国勢調査の結果から人口の推移をみると、本市における人口は増加を続けており、平成22年は372,357人と、昭和60年から25年間で約7.8万人、約27%の増加となっています。ただし、人口増加率は昭和60年の8.5%から低下傾向にあり、平成17年で5.1%と上向いたものの、平成22年では2.4%となり、鈍化傾向にあります。

■人口・人口増加率の推移



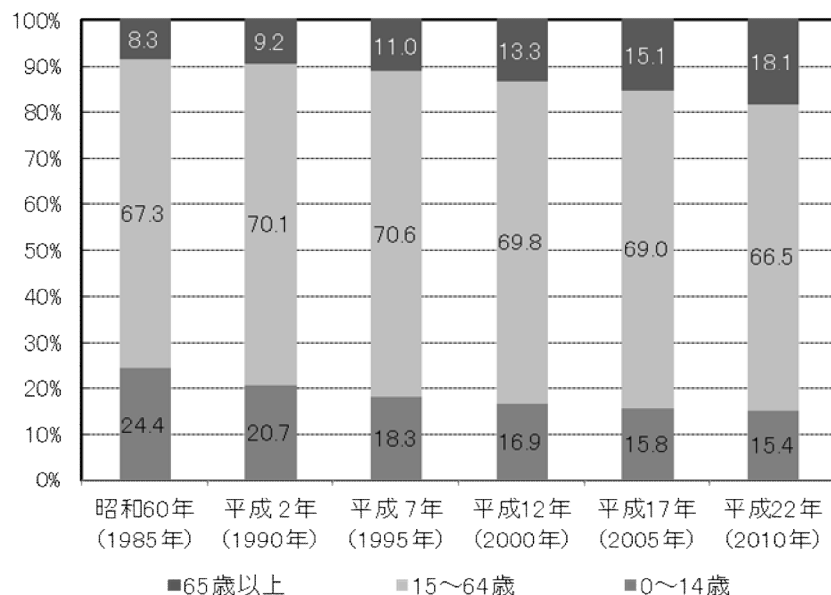
資料：国勢調査

(2) 死亡者数の推移

平成 22 年度に実施された国勢調査における年齢構成比の推移を見ると、15 歳未満の年少人口が昭和 60 年と比較して約 9 %減少する一方、10%に満たなかった 65 歳以上の高齢人口は 18%に達するなど、本市においても確実に少子高齢化が進行しています。

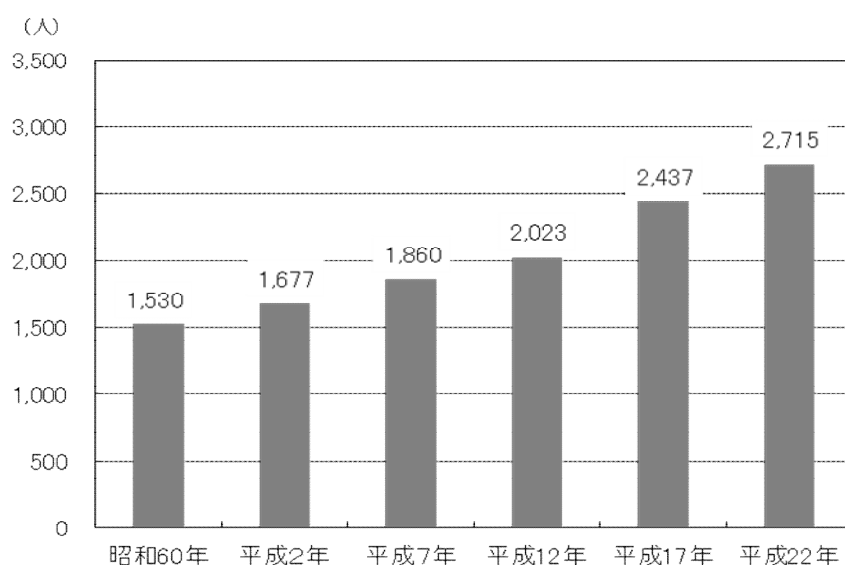
この年齢構成比の変化、高齢者人口の増加に伴い、死亡者数も年々増加しており、平成 22 年の死亡者数は昭和 60 年と比較すると、約 1.8 倍に急増しています。

■世代別人口の推移



資料：国勢調査

■死亡者数の推移

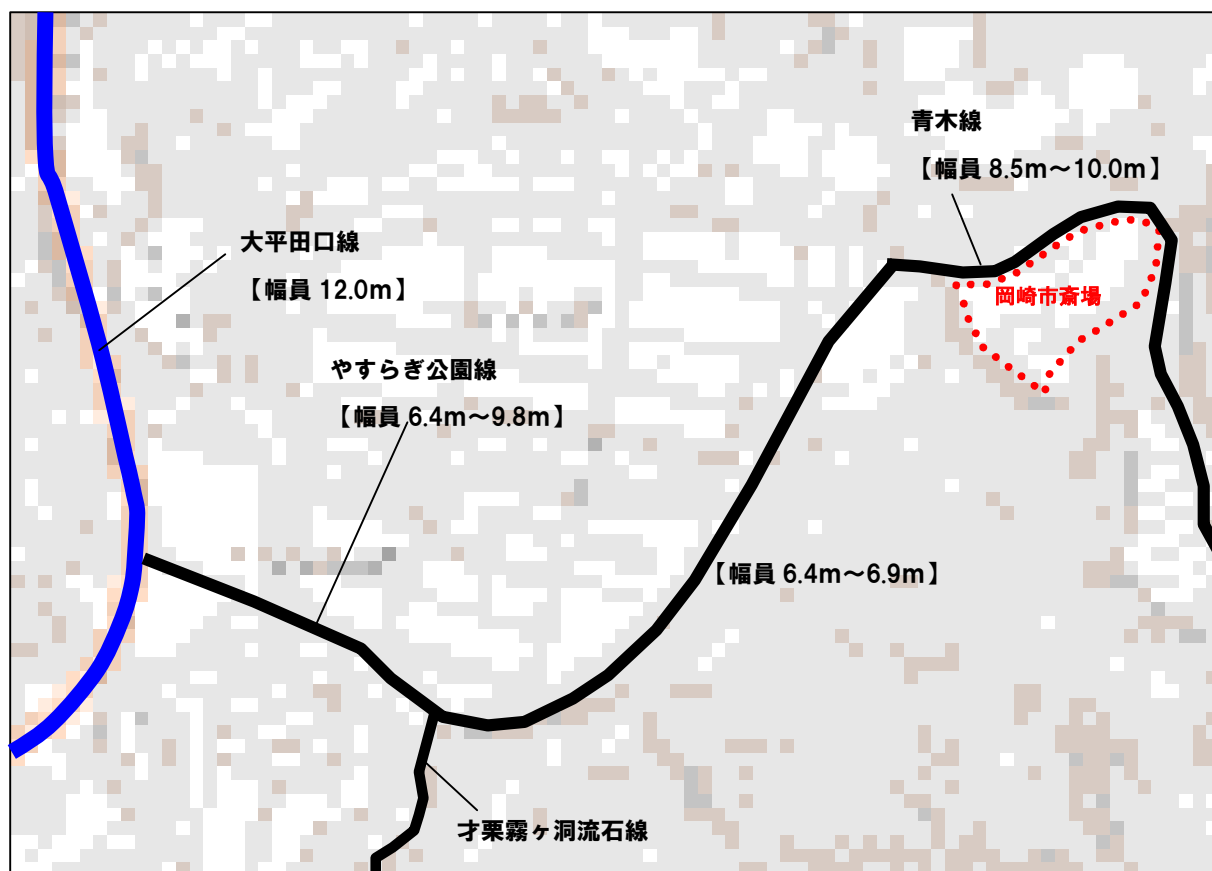


資料：愛知県人口動向調査結果

2-2 道路交通状況

(1) 火葬場周辺の道路状況

周辺の道路の幅員の状況は以下のとおりです。



(2) 交通量調査

① 調査概要

現在の岡崎市斎場前面道路の交通量等を把握するため、下記の内容で交通量調査を実施しました。

■調査項目

方向別車種別の車両台数としました。

■調査日程

休業日の翌日と休業日及び休業日の翌日以外の日（以下「通常日」とする。）の2回実施しました。

- ・休業日の翌日 8月8日（月）実施
- ・通常日 9月28日（水）実施

■調査時間

8時～17時（9時間連続）としました。

■調査概要図



■調査地点

施設入口付近で実施しました。

■調査方法

施設を出入りする車両及び施設に隣接する道路を通過する車両を車種別に数取り器を用い測定し、一時間ごとに、調査概要図に示す施設の出入り交通量及び施設出入り口付近２ヶ所での交通量を集計しました。

なお、車種は大型車、マイクロバス、普通乗用車、二輪車（自転車を除く。）としました。

② 交通量調査結果（P79 資料 2 参照）

休業日の翌日のA断面の交通量は 1,326 台、通常日のA断面の交通量は 1,234 台と岡崎市斎場の利用の多い、休業日の翌日の方が 92 台多くなっています。B断面については、休業日の翌日 1,181 台、通常日が 1,175 台と、ほぼ同様の交通量となっています。

岡崎市斎場に入出入りする交通量となるC断面についてみると、休業日の翌日が 213 台、通常日が 73 台と、休業日の翌日がそれ以外の平日の約 3 倍の交通量がありました。

2-3 既存施設の実態

(1) 施設概要

現在の岡崎市斎場は、昭和 51 年 6 月 1 日に開設されており、施設概要は、以下のとおりとなっています。

■施設概要

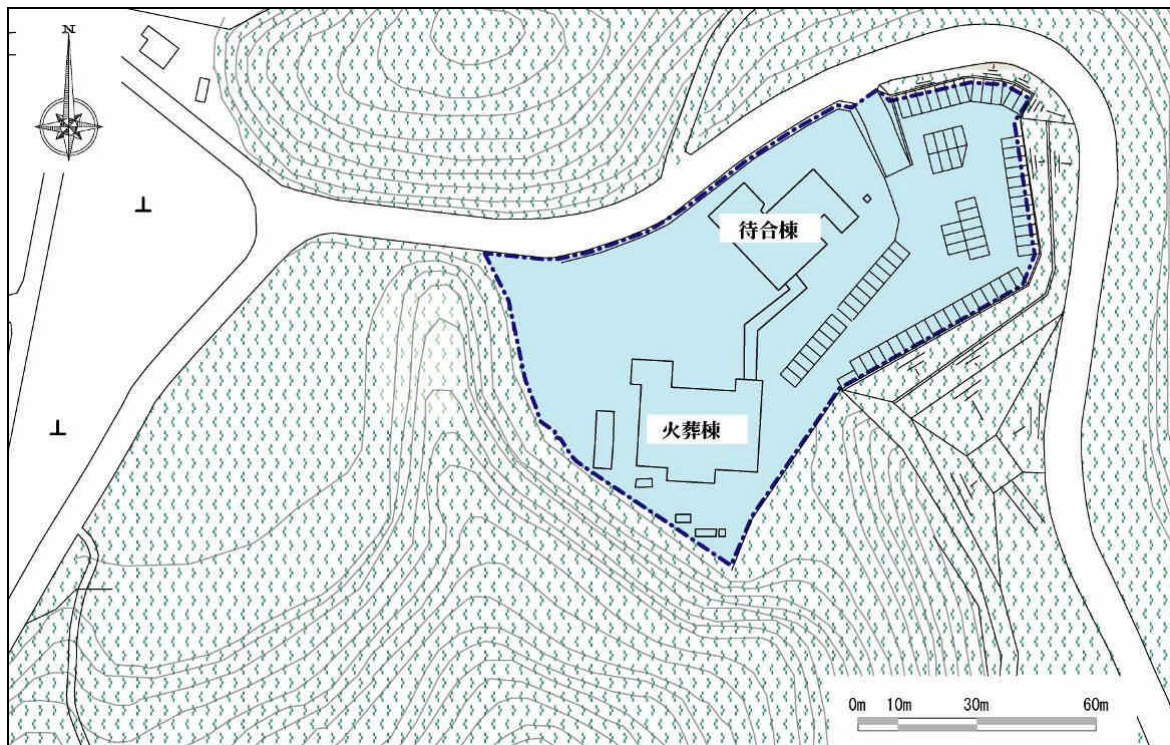
項目	概要
施設名称	岡崎市斎場
所在	岡崎市才栗町字左世保田 1 番地 3
都市計画決定	区域面積 3.3ha (昭和 46 年 11 月 20 日)
区域区分	市街化調整区域
敷地面積	開設当初の申請面積 : 35,958 m ²
建築年月	昭和 51 年 3 月 (待合棟増築 昭和 58 年 3 月)
施設面積	1,187.36 m ² (開設当初の申請面積 1,154.22 m ²) ※現在は、開設当初と比べ待合棟の増築、管理人住居の解体により面積が変わっている。
施設内容	■火葬棟 火葬炉 10 基 (うち大型炉 1 基)、動物炉 1 基 告別ホール、収骨室 2 室、霊安室、事務室 ■待合棟 待合室 (和室) 6 室、ロビー ■その他 渡り廊下、駐車場 (普通車 101 台、マイクロバス 4 台、車椅子使用者用 5 台)
職員数	6 名 正規職員 5 名 (※うち再任用職員 1 名)、非常勤職員 1 名
その他	現在の東側駐車場は、平成 11 年度に管理人住居を解体して整備されており、雨水排水用の調整池も整備されている。

■面積表

	延べ床面積 (m ²)	建築面積 (m ²)	構造	備考
火葬棟	602.94	701.04	R C 造	
待合棟	384.85	414.61	R C 造	待合室 約 39 m ² (前室及び和室 12 畳) × 4 室
待合棟増築 部分	94.72	94.72	R C 造	待合室 約 39 m ² (前室及び和室 12 畳) × 1 室 約 48 m ² (前室及び和室 18 畳) × 1 室
残灰庫	7.35	7.35	R C 造	
渡り廊下	97.50	97.50	S 造	
合計	1,187.36	1,315.22		

資料：既存図面より整理

■現状の施設配置



■都市計画決定区域



(2) 既存敷地及び周辺地域の現状把握

① 既存敷地の面積

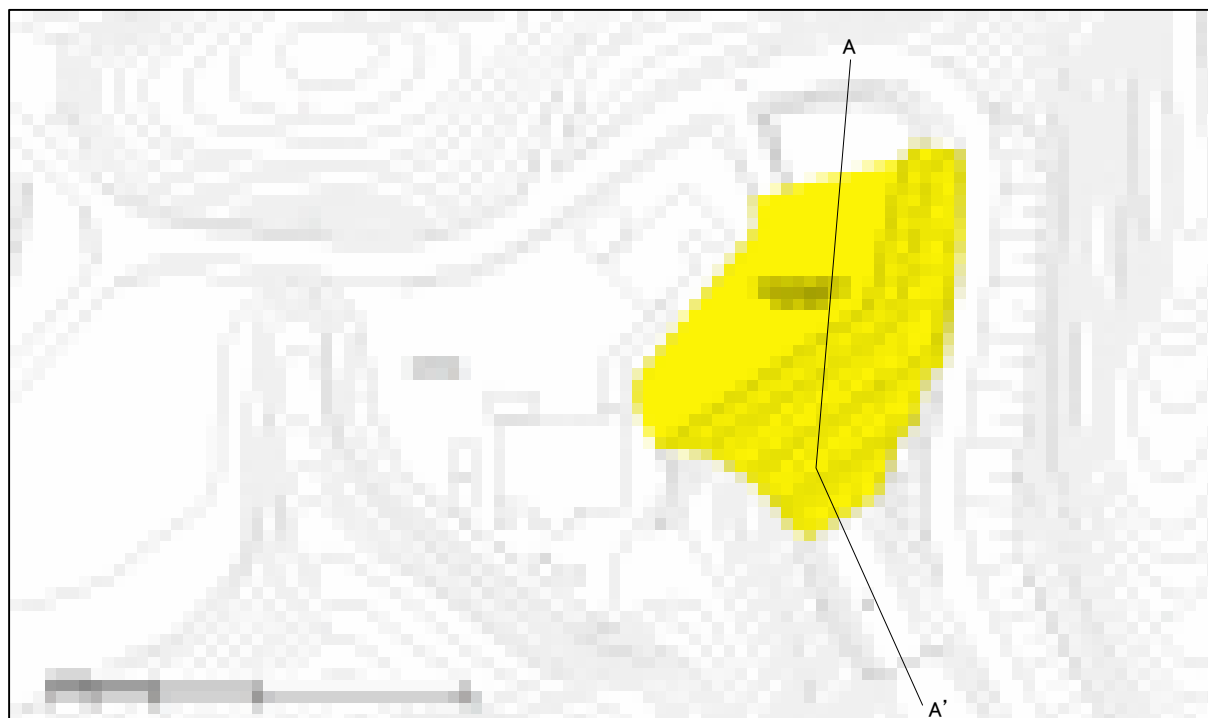
建築物及び駐車場のある既存敷地部分の面積は、8,294 m²（図上計測）です。



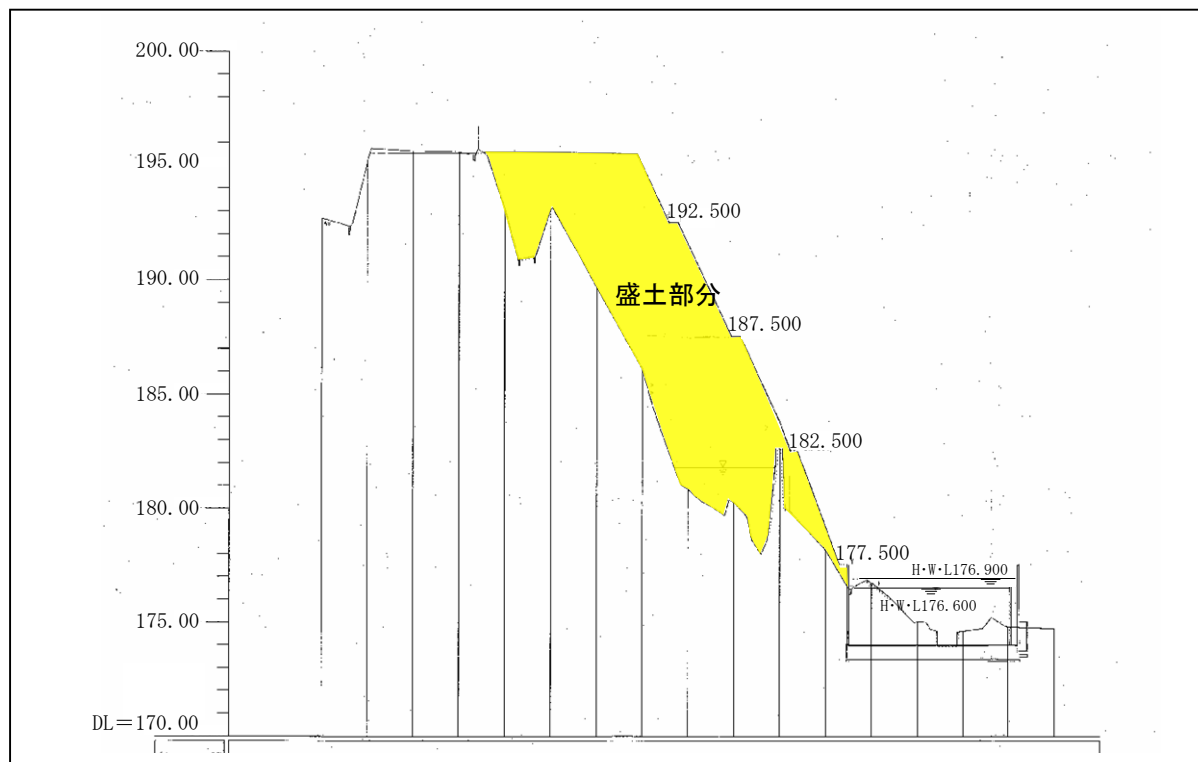
② 現状の敷地の状況

現在の火葬棟及び待合棟のある部分は、地山を削って整備されていますが、待合棟東側駐車場部分は、盛土工により整備されています。

■ 盛土部分の位置



■現状の縦断面図（前頁下図A－A’部分）

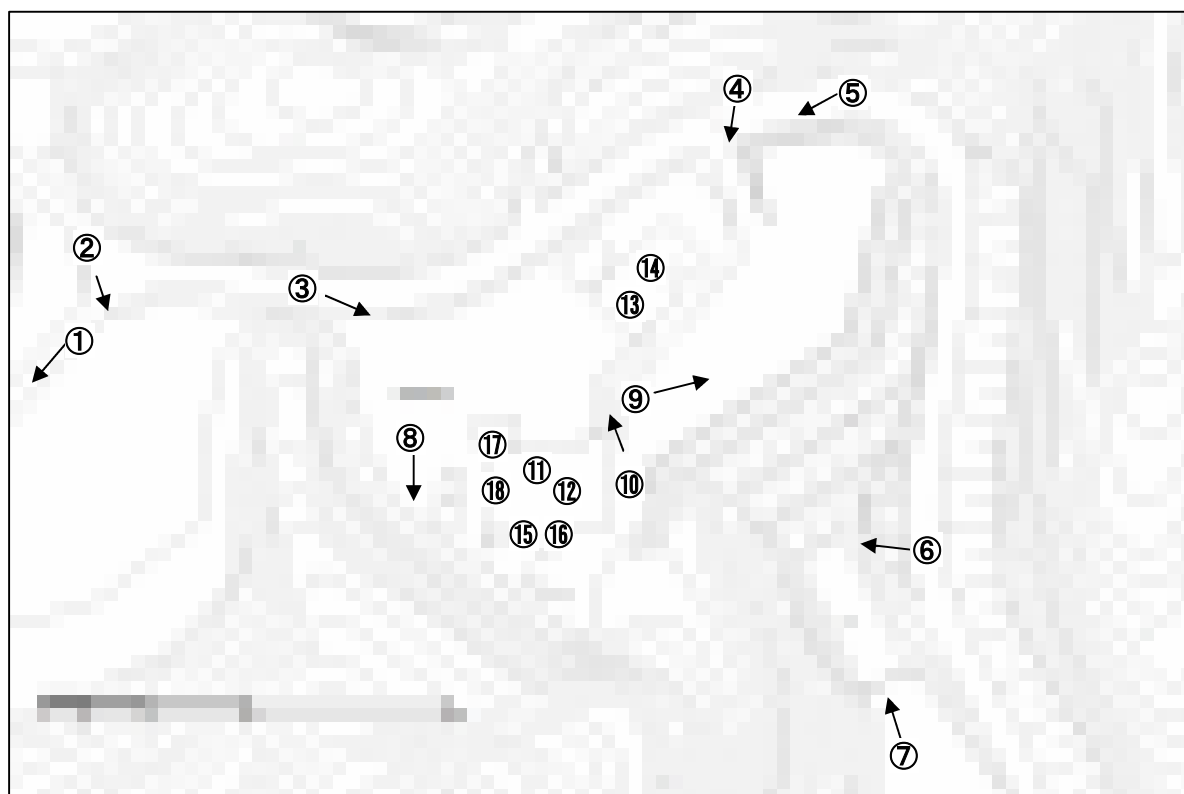


※「岡崎市火葬場駐車場整備測量設計業務 実施設計図 平成10年10月」に基づいて、概略で作図しています。

③ 敷地周辺の状況

現在の岡崎市斎場周辺の状況は以下のとおりです。

■現地調査 写真位置図



写真番号 ①



岡崎市斎場へ至る車両の主動線となるやすらぎ公園線（幅員 6.4～6.9m）

写真番号 ②



隣地部分の平場、建替時の仮施設等の用地としての活用が考えられる。

写真番号 ③



岡崎市斎場の入口部分。この部分は、道路との高低差が少なく、再整備後も車両が敷地へ入る場所として活用する必要がある。

写真番号 ④



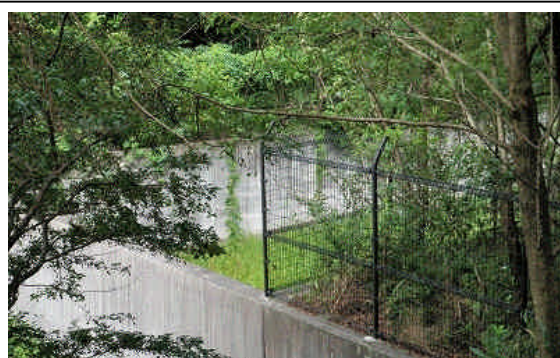
道路から東側駐車場に入る部分。道路と駐車場の高低差があり、斜路となっている。

写真番号 ⑤



敷地北側の青木線（幅員 8.5～10.0m）。写真番号③の入口部分から道路の勾配があるため、敷地部分に高低差が生じる。

写真番号 ⑥



東側駐車場下の調整池。周辺部は木々が生い茂っている。

写真番号 ⑦



東側駐車場下の調整池。駐車場から調整池に至る斜面は、木々が生い茂っている。

写真番号 ⑧



敷地内にある六地藏。再整備後も敷地内に残す必要があると考えられる。

写真番号 ⑨



東側駐車場。斜面であった部分を盛土により埋立て、整備している。

写真番号 ⑩



火葬棟から待合棟への動線となる渡り廊下。動線が長く、高齢者や下肢に不安のある方に取っては不便な状況である。

写真番号 ⑪



火葬棟の告别ホール。同時に2つの会葬者グループがお別れをすることもある。会葬者のプライバシーを確保した空間づくりが必要である。

写真番号 ⑫



火葬棟の炉前ホール。再整備後は、最後のお別れの場に相応しい雰囲気のある空間が必要であると考えられる。

写真番号 ⑬



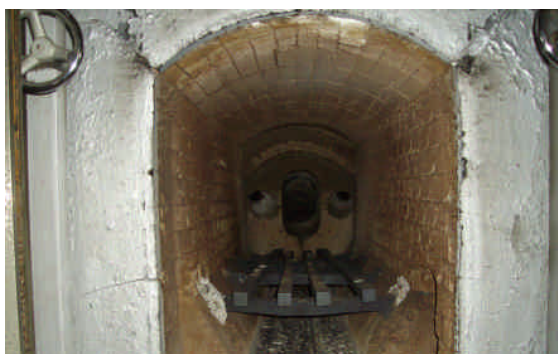
待合棟の待合ロビー。複数の会葬者グループが同時に使用することもあるため、再整備後は、ゆとりのある空間としたい。

写真番号 ⑭



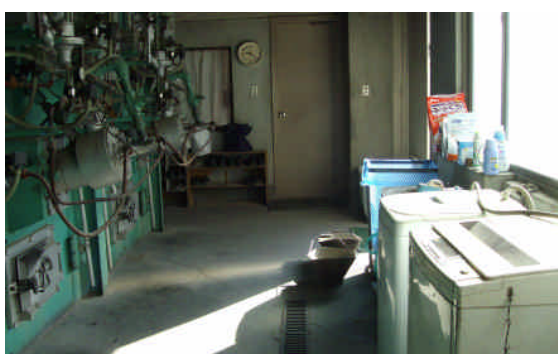
待合棟の待合室。現状は和室の構成となっており、洋室を取り入れ、高齢者等に配慮した待合室の確保が必要である。

写真番号 ⑮



火葬炉内の様子。火葬炉設備が老朽化し、修繕工事が多くなっており、設備の更新が必要である。

写真番号 ⑯



火葬棟の炉室。炉室の作業スペースが狭く、空調設備棟もない。再整備後は、作業者の環境改善が必要である。

写真番号 ⑰



火葬棟の受付。人体と動物の受付が同じであり改善が必要。併せて動線の分離が必要である。

写真番号 ⑱

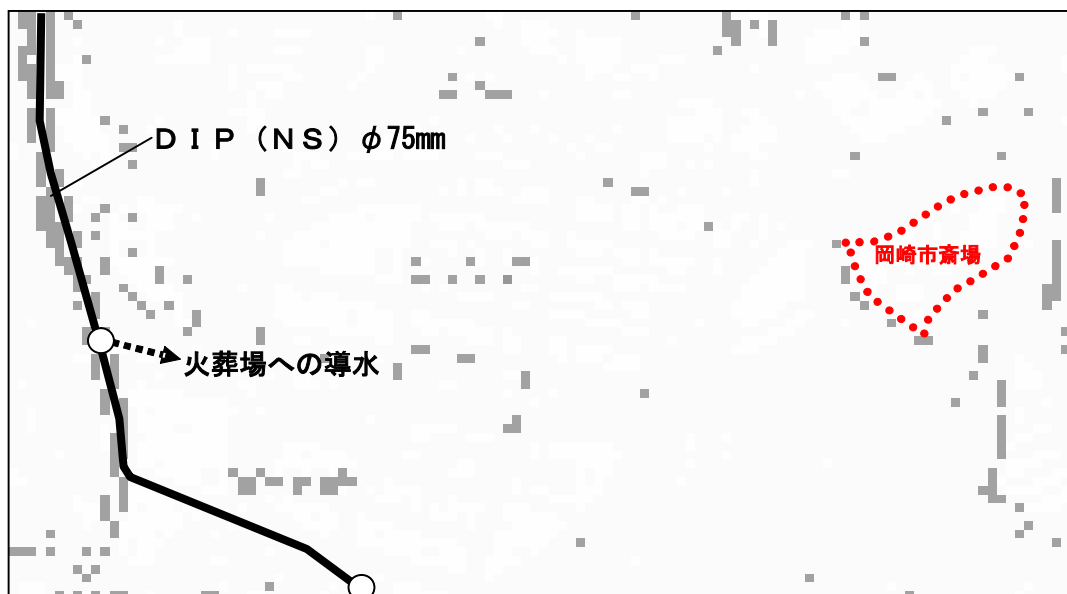


火葬棟の事務室の出入口。ホールに面して出入口があり、会葬者が事務室に入室してしまう。会葬者と管理者の動線分離が必要である。

④ インフラ整備状況

■上水

周辺の上水道の整備状況は以下のとおりとなっています。



■下水道

岡崎市斎場周辺は、下水道が未整備で整備計画はありません。現施設の排水については、浄化槽で浄化し調整池で排出をコントロールしながら流下させています。

■ガス

岡崎市斎場周辺は、都市ガスが未整備で整備計画はありません。整備状況は、岡崎市美術博物館付近までとなっており、火葬のための燃料を都市ガス化することは困難です。



(3) 火葬件数

現在の岡崎市斎場における平成 22 年度の火葬実績は、下表のとおりです。

斎場の稼働日数は 303 日、総火葬件数は、2,872 件であり、日平均火葬件数は 9.48 件となっています。

現在の岡崎市斎場の火葬受付時間は 10 時から 15 時までとなっており、一日当たりの最大火葬受付件数は、1 時間当たり 3 件を上限としているため、原則 18 件（但し、9 月 5 日は 19 件）となります。また、一般的に火葬が集中するとされる休業日の翌日は、年間で 61 日あり、休業日の翌日の日平均火葬件数は、12.6 件となっています。

月別の火葬件数を見ると、火葬件数が最も多かった月は 12 月で 11.62 件／日となっています。

■ 平成22年度火葬実績（詳細はP53資料 1 参照）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	合計	平均
4月	10	10	0	13	5	11	13	8	0	14	8	7	7	4	8	7	5	10	0	5	11	10	9	11	0	13	5	9	5	11	-	229	8.81
5月	0	8	8	9	6	10	0	14	14	9	10	7	0	8	7	5	9	0	16	10	10	4	8	0	18	13	8	9	10	0	9	239	9.56
6月	13	10	8	4	0	12	6	10	4	5	0	11	3	7	0	10	5	8	9	6	0	11	8	9	7	4	0	11	4	6	-	191	7.64
7月	5	7	0	7	6	4	11	6	0	9	9	6	5	0	8	10	4	10	4	0	13	7	8	9	10	0	10	10	13	11	11	213	8.19
8月	0	11	5	12	6	13	0	14	16	6	0	12	8	4	8	9	0	8	7	5	8	7	0	10	9	5	11	15	0	11	11	231	9.24
9月	6	8	9	0	19	9	9	0	15	8	5	3	7	0	12	7	8	8	8	0	12	4	7	8	7	0	7	5	4	7	-	202	8.08
10月	9	0	9	12	6	4	10	7	4	7	10	14	0	10	10	6	10	12	0	13	6	10	7	11	0	12	4	10	5	7	0	225	8.65
11月	9	7	12	9	1	11	12	7	14	0	13	6	8	10	8	0	13	8	11	5	12	0	18	9	6	9	13	0	17	8	-	256	9.85
12月	13	11	11	0	18	15	7	12	0	15	8	9	4	9	0	17	6	8	8	14	0	13	15	14	7	6	0	17	18	14	13	302	11.62
1月	0	0	16	8	9	0	17	13	10	10	13	0	12	5	13	2	9	0	17	13	12	5	6	0	11	10	9	11	14	0	14	259	10.79
2月	8	6	11	0	15	10	12	12	11	0	14	13	11	10	15	0	15	17	11	9	13	0	14	10	8	10	8	0	-	-	-	263	11.43
3月	13	7	7	7	0	10	10	9	13	7	0	13	13	7	10	16	0	16	8	12	6	13	0	13	9	5	8	10	0	11	9	262	10.08

休業日
休業日の翌日

■ 過去 5 年度分の実績と平均火葬件数

	火葬件数（件）	稼働日数（日）	1 日当り平均火葬件数（件／日）
平成 18 年度	2,571	302	8.51
平成 19 年度	2,661	304	8.75
平成 20 年度	2,614	304	8.60
平成 21 年度	2,631	301	8.74
平成 22 年度	2,872	303	9.48

資料：保健所総務課資料（統計書）より

(4) 葬送行為の状況

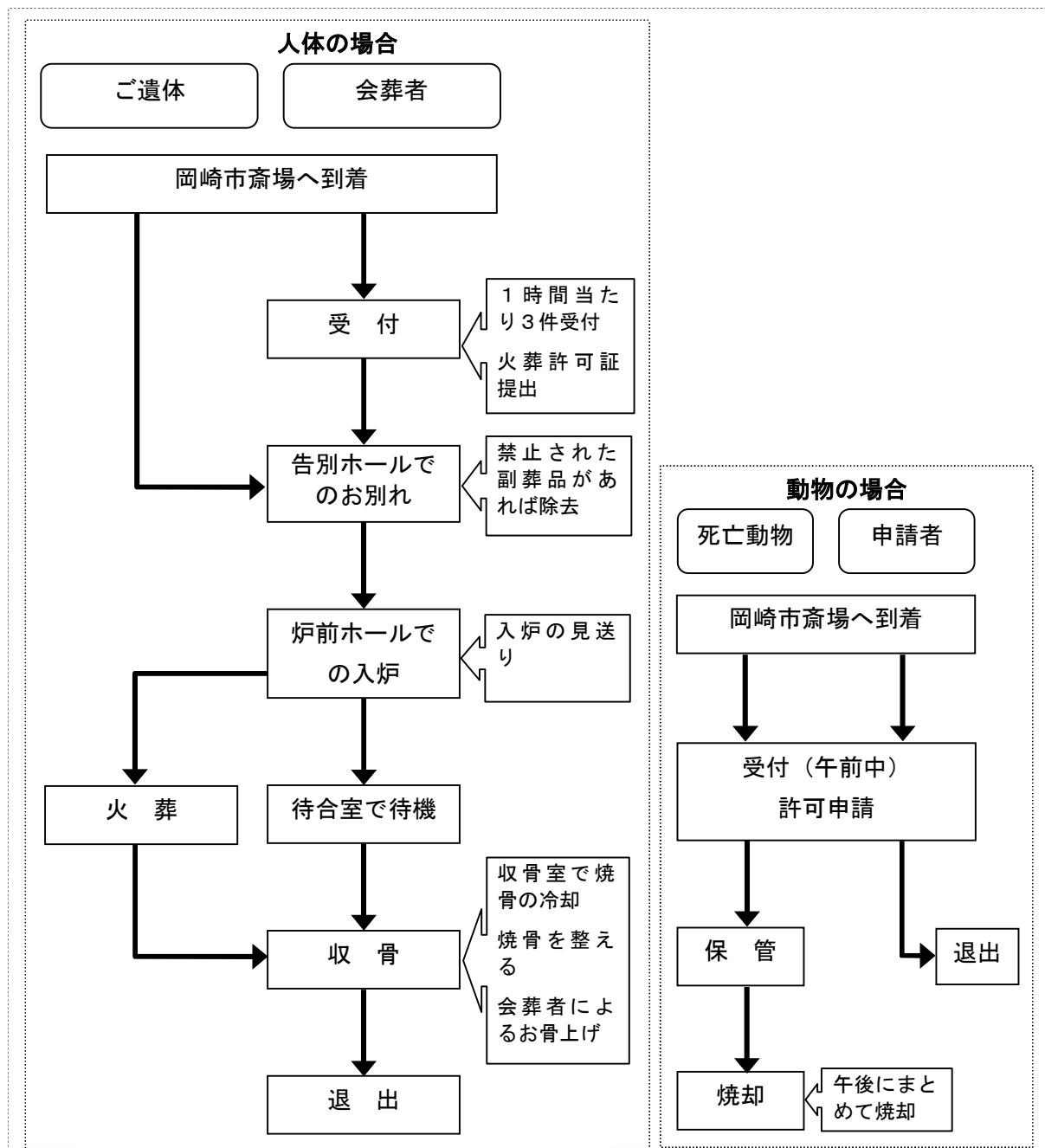
① 火葬の流れ

人体の場合は、斎場到着後、玄関ホールを通過し、告別ホールにおいて会葬者による告別が行われます。その後、炉前ホールに入室し、入炉・点火します。

火葬開始後、会葬者は待合棟へ移動し、待合室等にて待機します。火葬・冷却（点火後75～85分）後に再び火葬棟へ戻り、収骨室において会葬者全員でお骨上げを行います。会葬者が退室した後、職員による後片付けが行われ、概ね2時間程度で全ての行為が終了します。

動物の場合は、申請者が受付において手続きを行い、死亡動物を預けて退出します。午前中に受付を行い、午後にまとめて焼却します。

■火葬の流れ



② 葬送の流れ

現在の岡崎市斎場での葬送行為の会葬者、職員の動きは以下のとおりです。

葬送の流れ	会葬者の動き	職員の動き	職員の作業分担				
			①	②	③	④	非常勤職員
到着、お別れ 10分	死体（胎）火葬許可証提出	死体（胎）火葬許可証受領	○	○	○	○	（待合室の管理）
		確認	○	○	○	○	
		火葬簿作成	○				
	告別式	告別式準備	○	○	○	○	
		会葬者を誘導	○	○	○	○	
		説明	○	○	○	○	
		禁止された副葬品の除去	○	○	○	○	
		片付け	○	○	○	○	
	入炉を見送り、葬儀業者の誘導で待合室へ移動	告別ホールから柩を移動	○	○	○	○	
		会葬者を誘導	○	○	○	○	
		説明、入炉	○	○	○	○	
火葬 60～70分	（待合室で待機）	点火				○	
		火葬				○	
		消火				○	
		出炉	○	○	○	○	
冷却 15分	（待合室で待機）	焼骨を炉室から移動、冷却	○	○	○	○	
		焼骨を整える		○	○		
収骨 10分	収骨	会葬者を収骨室へ誘導	○	○	○	○	
		（収骨前）説明		○	○		
		（収骨後）残骨、副葬品残渣の処分について説明		○	○		
		退出の誘導		○	○		
片づけ 5分	—	残骨等の処分、片付け	○	○	○	○	

③ 火葬受付数

既存施設では従業員数や待合室の数などから、1時間あたりの火葬受付数を3件までとしています。

④ 会葬者について

会葬者の交通手段は、主に葬儀業者による送迎バス、自家用車となっています。

会葬者は、入炉後、基本的に全員帰宅せずに待合室等で待機します。会葬者の人数は1団体あたり平均25名程度ですが、会葬者が多い場合は、最大で80～100名程度の場合もある

ります。

会葬者の人数が多い場合や高齢者等は、待合棟ロビーや送迎バスの中で待機していることがあります。

待合室では、葬儀業者の持ち込みによる飲食のほか、セルフサービスの湯茶、自動販売機の利用が可能となっています。

⑤ 副葬品

既存施設では、炉の故障や異臭、焼骨の汚れや火葬時間の延長を防ぐため、以下の副葬品を禁止しており、火葬許可証交付時に書面にて通知しています。

- ・ビニール、プラスチック製品（おもちゃ・人形など）
- ・ガラス製品（めがね、ジュース・お酒の瓶など）
- ・金属製品（腕時計、指輪、ゴルフクラブなど）
- ・危険物（スプレー缶、ガスライターなど爆発の恐れのあるもの）
- ・その他（書籍類、布団、衣類、果物、写真など）

なお、上記の副葬品が柩に納められていた場合は、最後のお別れの後、会葬者に確認した上で、告別ホールにて取り除くこととしています。

⑥ 収骨

収骨については、一部収骨を行う場合が多いものの、遺族によっては全く持ち帰らない場合や全部収骨を行う場合もあります。収骨室では、お骨上げがスムーズに行われるよう、職員によってお骨を整える作業が行われた後、会葬者によるお骨上げが行われます。

2-4 環境

(1) 調査概要

① 排ガス

■調査項目

調査項目は、ばいじん量、硫黄酸化物、窒素酸化物、ダイオキシン類及び塩化水素の5項目としました。

■調査日程

調査は、施設の利用の多い休業日の翌日である8月8日(月)に実施しました。

■調査方法

煙突排出ガスの測定は、各項目ともJIS等に則したもしくは準拠した方法としました。

② 騒音・振動

■調査項目

調査項目は、騒音レベル、振動レベルとし具体的には以下の項目としました。

- ・騒音レベル…等価騒音レベル(L_{eq})、時間率騒音レベル($L_5 \cdot L_{50} \cdot L_{95}$)
- ・振動レベル…時間率振動レベル($L_{10} \cdot L_{50} \cdot L_{90}$)

■調査日程

調査は、9月28日(水)に行いました。

■調査時間

調査は、8時～17時(9時間連続)の時間帯で実施しました。

■調査地点

調査は、施設への搬入路及び既存の施設敷地境界の2ヶ所としました。

■調査方法

騒音・振動ともJIS等に則した方法としました。

■調査機器

測定は、次頁に示す機器を使用しました。

■騒音・振動調査地点



■使用機器一覧

調査項目	メーカー及び型番	測定条件
騒音	リオン株式会社 NL-21	周波数重み特性：A 特性 周波数範囲：20～8000Hz サンプリング周期 0.2 s
振動	リオン株式会社 VM-53A	周波数重み特性：VL 周波数範囲：1～80Hz サンプリング周期 1 s

③ 水質

■調査項目

調査項目は、浮遊物質（SS）、生物化学的酸素要求量（BOD）、水素イオン濃度（pH）、全窒素（T-N）及び全リン（T-P）の5項目としました。

■調査日程

調査は、施設の利用の多い休業日の翌日の8月8日（月）に実施しました。

■調査地点

調査地点は、二つの水処理施設の出口としました。

■調査方法

各項目ともJIS等に則した方法としました。

■水質調査地点



●：調査地点

(2) 調査結果

① 排ガス

排ガスの測定結果は、下表に示すとおりです。排ガス調査における硫黄酸化物は、定量下限値以下の値となっています。

■排ガス調査結果

項目		単位	測定結果
ばいじん量	測定値	g/m ³ N	0.018
	12%換算値	g/m ³ N	0.076
	排出量	kg/h	0.051
硫黄酸化物	測定値	ppm	<5
	12%換算値	m ³ N/h	<0.01
	排出量	kg/h	<0.041
窒素酸化物	測定値	ppm	18
	12%換算値	ppm	84
	排出量	kg/h	0.11
ダイオキシン類	実測濃度	ng/m ³ N	7.5
	測定値（毒性等量）	ng-TEQ/m ³ N	1.6
塩化水素	測定値	ppm	2
	12%換算値	mg/m ³ N	2.87
	排出量	mg/m ³ N	12.01

■基準値等との比較

排ガス中におけるダイオキシン類については、火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策指針（火葬場から排出されるダイオキシン類削減対策検討会：平成12年3月、以下「ダイオキシン類削減対策指針」とする。）によると、既設炉の排ガス中のダイオキシン類の指針値として5 ng-TEQ/m³Nが示されています。今回の測定結果は1.6 ng-TEQ/m³Nであり、この指針値を満足する値となっています。

② 騒音・振動

騒音・振動の測定結果は、下表に示すとおりです。

搬入路についてみると騒音L_{eq}では55.6dB～59.9dB、平均値57.9dBで、振動のL₁₀では定量下限値の30dBを超えたのは2時間であり、その時間帯でも若干上回る結果となっています。

敷地境界についてみると騒音のL_{eq}では46.9dB～51.4dB、平均値49.6dBで、振動のL₁₀では全ての時間で定量下限値の30dB未満となっています。

■騒音・振動調査結果（搬入路）

単位：dB

時間	騒音				振動		
	L _{eq}	L05	L50	L95	L10	L50	L90
8 ～ 9	58.1	64.7	47.8	42.4	34.3	<30	<30
9 ～ 10	57.9	64.7	47.4	42.8	<30	<30	<30
10 ～ 11	58.6	65.5	47.2	41.3	<30	<30	<30
11 ～ 12	56.4	64.5	46.8	39.0	31.7	<30	<30
12 ～ 13	56.1	63.4	46.4	45.1	<30	<30	<30
13 ～ 14	55.6	62.8	44.3	40.8	<30	<30	<30
14 ～ 15	56.6	64.1	46.3	44.3	<30	<30	<30
15 ～ 16	59.6	66.3	48.3	43.0	<30	<30	<30
16 ～ 17	59.9	66.4	42.3	36.8	<30	<30	<30
平均値	57.9	64.7	46.3	41.7	30.7	<30	<30

■騒音・振動調査結果（敷地境界）

単位：dB

時間	騒音				振動		
	L _{eq}	L05	L50	L95	L10	L50	L90
8 ～ 9	49.7	53.8	47.8	45.1	<30	<30	<30
9 ～ 10	50.4	53.0	49.9	48.0	<30	<30	<30
10 ～ 11	50.7	53.6	49.8	47.8	<30	<30	<30
11 ～ 12	46.9	49.3	46.5	44.5	<30	<30	<30
12 ～ 13	48.9	50.8	48.6	47.4	<30	<30	<30
13 ～ 14	48.6	51.1	47.9	46.6	<30	<30	<30
14 ～ 15	50.2	52.8	49.4	48.8	<30	<30	<30
15 ～ 16	51.4	55.6	49.8	47.5	<30	<30	<30
16 ～ 17	47.6	51.0	46.4	45.1	<30	<30	<30
平均値	49.6	52.3	48.5	46.8	<30	<30	<30

■基準値等との比較

搬入路の騒音については、道路に面する地域であることから下表に示す基準値が適用されます。また、計画地は市街化調整区域のためB地域の指定がなされています。今回の測定結果 57.9dB (Leq) であり、基準値を満足する結果となっています。

道路に面する地域の環境基準

地 域 の 区 分	基 準 値	
	昼 間	夜 間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB 以下	55dB 以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB 以下	60dB 以下

備考：車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

敷地境界の騒音については、「騒音規制法」（昭和43年6月10日 法律第98号）に基づき、下表の特定工場等に係る騒音の規制基準が適用されます。

特定工場等に係る騒音の規制基準(単位：dB)

時間の区分	区 域 の 区 分			
	第1種区域	第2種区域	第3種区域	第4種区域
昼間（8～19時）	45	50	60	65
朝（6～8時） 夕（19～23時）	40	45	55	60
夜間（23～6時）	40	40	50	55

市街化調整区域は、第3種区域に該当する事から既存施設の規制値は、60dB (L₅) であり、測定結果は測定結果は全時間でこの値を満足する結果となっています。

振動については、「振動規制法」（昭和51年6月10日 法律第64号）に基づき、下表の特定工場等に係る振動の規制基準が適用されます。

特定工場等に係る振動の規制基準（単位：dB）

区域の区分	昼 間（8:00～19:00）	夜 間（19:00～8:00）
第1種区域	60	55
第2種区域	65	60

市街化調整区域は、第2種区域に該当する事から既存施設の規制値は、65dB (L₁₀) であり、測定結果は全時間でこの値を満足する結果となっています。

③ 水質

水質の測定結果は、次頁に示すとおりです。両地点での測定結果に大きな差は見られなく、ほぼ同じ程度の水質となっています。

■ 水質調査結果

項 目	単 位	東 側	西 側
浮遊物質 (SS)	mg/l	1.4	1.0
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	<1.0	<1.0
水素イオン濃度 (pH)、	—	6.3	6.1
全窒素 (T-N)	mg/l	68	66
全リン (T-P)	mg/l	6.7	6.2

火葬場は、公共用水域の水質汚濁を防止するため水質汚濁防止法(昭和 45 年 12 月 25 日、法律第 138 号)に基づく特定施設ではないため排出基準がありません。そのため、特定施設として、全国一律の排水基準が定められている工場・事業場の排水の排出基準と比較します。調査結果と排出基準との比較は下表に示すとおりです。全窒素以外は、排出基準を満足する値となっています。全窒素については、排出基準を両地点とも超えており、新施設の整備に際しては配慮が必要です。

排水基準を定める省令(昭和 46 年 6 月 21 日総理府令第 35 号)との比較

項 目	単位	東側	西側	排水基準
浮遊物質 (SS)	mg/l	1.4	1.0	200 (日間平均 150)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/l	<1.0	<1.0	160 (日間平均 120)
水素イオン濃度 (pH)	—	6.3	6.1	5.8 以上 8.6 以下
全窒素 (T-N)	mg/l	68	66	120 (日間平均 60)
全リン (T-P)	mg/l	6.7	6.2	16 (日間平均 8)

2-5 関係法令

(1) 関連法令に基づく留意事項の整理

火葬場は、以下に示す法律、条例等により位置づけられており、それぞれ整備の要件が定められています。

① 都市計画法（昭和 43 年 6 月 15 日、法律第 100 号）

第 11 条 都市計画区域については、都市計画に、次に掲げる施設を定めることができる。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） 7 市場、と畜場又は火葬場

既存施設である岡崎市斎場は、火葬場として都市計画決定されています。また、今回の建設計画は、都市計画決定済みの敷地の範囲内で整備する予定であるため、改めて手続きをする必要はありません。ただし、岡崎市水と緑・歴史と文化のまちづくり条例、岡崎市宅地開発行為指導要綱等の規定を整理の上、計画、設計する必要があります。

② 建築基準法（昭和 25 年 5 月 24 日、法律第 201 号）

第 51 条 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。（以下、略）

①のとおり、都市施設として、種類、名称、位置及び区域、面積が既に都市計画決定されているため、新築又は増築することが可能です。ただし、当然ながら、岡崎市建築基準法施行細則等の規制を遵守する必要があります。

③ 墓地、埋葬等に関する法律（昭和 23 年 5 月 31 日、法律第 48 号）

第 10 条 墓地、納骨堂又は火葬場を営もうとする者は、都道府県知事の許可を受けなければならない。

2 前項の規定により設けた墓地の区域又は納骨堂若しくは火葬場の施設を変更し、又は墓地、納骨堂若しくは火葬場を廃止しようとする者も、同様とする。

第 11 条 都市計画事業として施行する墓地又は火葬場の新設、変更又は廃止については、都市計画法第 59 条の認可又は承認をもつて、前条の許可があつたものとみなす。

第 19 条の 3 （略）この法律中都道府県知事の権限に属するものとされている事務で政令で定めるものは、地方自治法（中略）第 252 条の 22 第 1 項の中核市においては、（中略）中核市の長が行うものとする。（以下、略）

都市計画事業として、事業認可を受けて施行する事業ではないため、火葬場の経営許可を受ける必要があります。中核市である岡崎市では市長が許可権限を有しますが、岡崎市事務委任規則により、保健所長の許可を受けることになります。また、岡崎市墓地、埋葬等に関する法律施行細則に手続き、整備等に係る基準が規定されているため、これを遵守する必要があります。

④ その他の関連法令

その他、火葬場整備に関連する主な法律等としては、以下のものが考えられます。

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| ・岡崎市建築基準法施行細則 | ・水道法 |
| ・愛知県建築基準条例 | ・下水道法 |
| ・宅地造成等規制法 | ・電気事業法 |
| ・消防法 | ・エネルギーの使用合理化に関する法律 |
| ・環境基本法 | ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法） |
| ・騒音規制法 | ・高齢者、障がい者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法） |
| ・振動規制法 | ・愛知県動物処理場等に関する条例 |
| ・悪臭防止法 | ・岡崎市水と緑・歴史と文化のまちづくり条例 |
| ・ダイオキシン類対策特別措置法 | |
| ・労働安全衛生法 | |
| ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | |

（２）火葬場整備に当たって活用可能な制度

火葬場整備に活用可能な国の交付金や補助金の制度は、存在せず基本的には、各自治体の単独負担で整備する必要があります。

各自治体が単独負担で火葬場整備を行う場合、一般単独事業債として起債をすることができ、充当率は、起債対象額の 75%まで活用可能です。

3 主な県内類似施設の視察報告

3-1 視察先の利用状況（P60 資料3 参照）

（1）一宮斎場

- ・斎場周辺に複数の民間葬祭場があり、火葬中は会葬者が葬祭場に戻るため、待合室の利用はほぼ無い。
- ・1 会葬グループ当たりマイクロバス 1 台と乗用車 2、3 台程度での来場が一般的。

（2）安城市総合斎苑

- ・火葬のみの場合は、1 会葬グループ当たりマイクロバス 1 台と乗用車 2、3 台程度での来場が一般的。
- ・式場の人気が高いため、式場が空くのを待つ間の霊安室の利用ニーズが高い。
- ・洋室の待合室の利用ニーズが高い。
- ・火葬のみの場合は、喫茶スペースの利用者は少ない。

（3）豊川宝飯衛生組合斎場会館 永遠の森

- ・キッズルームが利用者に好評。
- ・待合室は全て和洋折衷型の部屋であるが、洋室部分が広い部屋の人気が高い。
- ・駐車場は過去数回、名士の葬儀の際に満車になったが、普段はマイクロバス 1 台と乗用車数台での来場が一般的。
- ・式場の利用は年間 20 件程度。

3-2 岡崎市の利用状況

（1）会葬者の来訪手段

会葬者の来訪手段としては、葬祭業者による送迎バス（マイクロバス）及び自家用車となっています。交通量調査では、概ね会葬者が来訪する 10～16 時の間で普通乗用車 77 台、マイクロバス 14 台でした。時間当たりの内訳は、普通乗用車 2～21 台、マイクロバス 1～8 台となっています。この日の火葬件数は 11 件あり、1 会葬グループ当たりは、普通乗用車 7 台、マイクロバス 1.27 台となります。

（2）会葬者の行動等

① 待合室の利用

会葬者は火葬中、基本的に全員が施設内に留まり、待合室で待機します。しかし、ロビーや送迎バスで待機する会葬者も見受けられます。その要因として、人数の多い会葬グループが待合室に収容しきれない場合だけではなく、待合室が全て和室であるため、下肢に不安のある高齢の会葬者等が、長時間の待合室での待機を敬遠する傾向が見られることが挙げられます。

② 火葬場利用に係る制限等

火葬を行う上での留意点を、葬祭業者を通じ、書面にて遺族に案内しています。主な留意点としては、火葬炉の故障、焼骨の汚れ、火葬時間の延長の原因となるような副葬品の制限や、待合室の利用に関する事項等があります。

特に、待合室の利用に関しては、待合室の定員を 25 名とし、25 名以下での来場をすすめています。施設内の動線の混雑や、待合室及び駐車場の混雑を避けるため、新施設においても、会葬グループの人数に制限を設けることが必要であると考えられます。

(3) 火葬状況

職員数等、運営上の理由により、火葬受け入れ件数を 1 時間当たり 3 件までとしています。新施設においては、設備の更新等により処理能力の向上が見込まれますが、より多くの火葬を受け入れるには、相当の増員が必要です。また、火葬炉の運転や日常的なメンテナンス等に精通した職員であることが望ましいため、民間業者による施設運営が望ましいと考えられます。

4 将来需要予測

4-1 人口予測

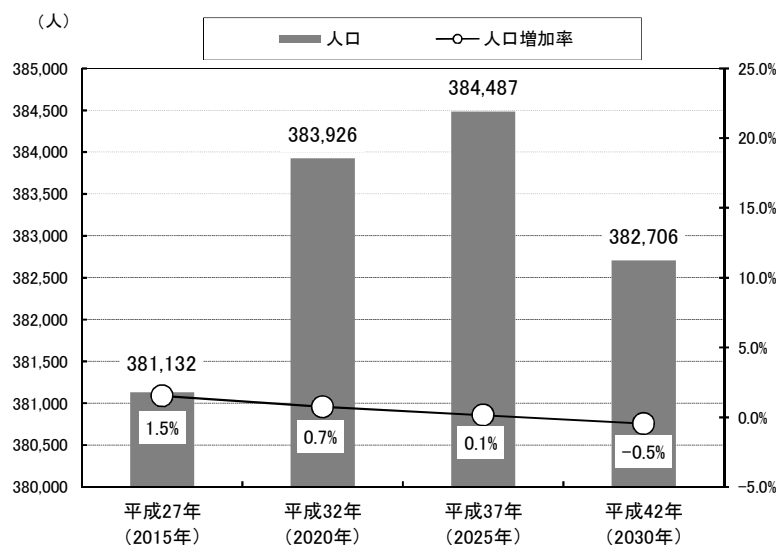
第6次岡崎市総合計画の基本構想では、目標年度である平成32年の将来人口が概ね40万人と想定されています。この想定においては、推計の基礎となる社会移動率や生残率等の仮定値が市区町村ごとの数値ではなく、愛知県の数値が使用されています。

本計画においては、死亡者数をより正確に把握する必要があるため、市区町村

ごとの仮定値を使用し推計を行っている国立社会保障・人口問題研究所の市区町村別将来推計人口（平成20年12月推計、以下同様）を人口予測データとして採用します。

これによると、岡崎市の将来推計人口は平成37年の384,487人をピークに減少に転じ、平成42年では382,706人となっています。

■岡崎市の将来推計人口



資料：市区町村別将来推計人口
(国立社会保障・人口問題研究所)

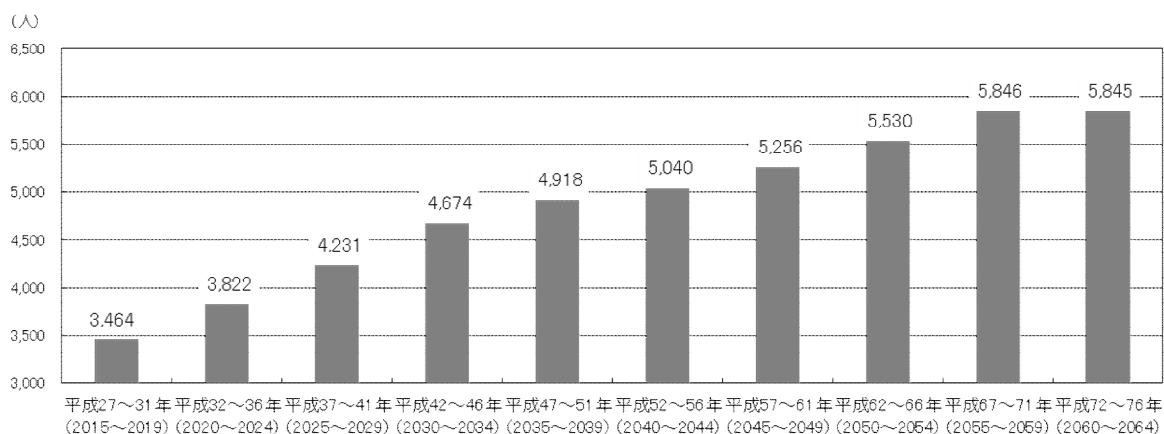
4-2 死亡者数予測 (P66 資料4 参照)

死亡率は、国立社会保障・人口問題研究所の市区町村別将来推計人口の算出根拠である男女別の生残率をもとに設定します。

死亡率に、人口を乗ずることにより死亡者数を予測します。

死亡者数は、当面増加を続けますが、平成67～71年の年間5,846人をピークにゆるやかに減少すると予測されます。

■死亡者数予測 (年間)



5 課題及び基本方針

5-1 課題

(1) 施設・設備に関する課題

	既存施設の現状	課題
待合機能	○ 会葬者は帰宅せず火葬中は待合室で待機しますが、待合室が6室であること、受付時間から火葬、収骨が完了するのに概ね2時間必要であることから、1時間当たりの火葬受付件数を3件に制限しています。 ○ 待合ロビーについて、以下のような状態であり、会葬者の待機スペースが不足しています。 ・ 待合室が利用されている状態で次の会葬者団体が早く到着すると、待合ロビー以外に会葬者の待機スペースがない状況です。 ・ 現在の待合室は和室であり、高齢者等が利用を敬遠し待合ロビーで待機することが多くなっています。 ・ 待合室の定員が25名であり、定員以上の会葬者がいる場合は、待合ロビーを利用している状況です。 ○ 利用者からは、以下のような要望が出ています。 ・ 大型の待合室の設置。 ・ 椅子の利用できる洋室型の待合室の設置。 ・ 喫茶コーナーや飲料、菓子類の販売所の設置。 ・ 授乳や着物等の着替えができる多目的スペースの設置。 ・ 喫煙室の設置。	○ 火葬の受入れ、火葬時間を考慮した待合室数や余裕のある待合ロビーの確保が必要です。 ○ 洋室型待合室など高齢者等に配慮した待合室の確保が必要です。 ○ 売店機能、授乳・着替えスペース、喫煙室など利用者のニーズに対応した機能・諸室の確保が必要です。
火葬機能	○ 火葬炉設備については、以下のような状況であり、改善が必要です。 ・ 旧式の施設、設備であるため近年では修繕工事が多くなっています。 ・ 炉室の作業スペースが狭く、また空調設備がありません。 ・ ご遺体の大型化により、火葬炉の大型化が必要です。 ・ 現在の火葬炉は、前室が無く、火葬後のお骨を冷却するスペースがありません。 ○ 火葬に伴う臭いや汚れを解消するシャワー室や洗濯スペース、トイレなど職員専用のスペースがありません。 ○ 現在は、炉前ホール1室、収骨室1室のため、時間枠当たり3件の火葬があると対応が難しい状態です。 ○ 会葬者の収骨の前に、職員が収骨室でお骨を整える作業をしています。 ○ 現在の施設は、会葬者の動線が他の会葬者と交錯するため、お別れの空間として会葬者のプライバシーを保てません。	○ 施設、設備が老朽化しているため、火葬炉設備の更新が必要です。 ○ 火葬炉設備の更新に合わせて、作業者の環境改善を図ることが必要です。 ○ 会葬者の心情に配慮しながら効率よく火葬を行うための必要諸室の確保が必要です。 ○ 最後のお別れの場として、会葬者のプライバシーを確保する動線が必要です。

	既存施設の現状	課題
管理機能	- 書類保管庫、倉庫が不足している。 - 現在の施設は、炉室作業スペースや事務室等の入口が炉前ホールに面しており、会葬者が事務室に入室してしまう事がある。 - 人体と動物の受付が同じであり、改善が必要である。	- 書類保管庫、倉庫等の拡充が必要です。 - 会葬者が管理者側のスペースに進入できないよう対応策を考える必要があります。 - 人体と動物との業務の違いや、会葬者への配慮という観点から受付等の分離が必要です。
駐車場	- 会葬者の主な交通手段は、葬儀業者のマイクロバス、自家用車となっています。 - 現在の施設の駐車場は、普通自動車 101 台、マイクロバス 4 台分となっていますが、駐車場が満車になることはほとんどありません。	施設の規模や利用実態に合わせた駐車場が必要です。

(2) 施設運営に関する課題

	既存施設の現状	課題
会葬者について	施設の使用案内において周知している事もあり、会葬者の人数は、1 団体当たり平均 25 名程度が一般的ですが、80～100 人程度となることもあります。	会葬者数が多い場合、火葬中の待機場所の不足や火葬に関わる必要諸室に会葬者が収容できない等の問題が発生するため、対応策が必要です。
副葬品について	施設の使用案内において制限している副葬品については、柩の到着時に炉前ホールで取り出しを行っています。	- 副葬品によっては、排ガスの悪化や燃焼温度の低下をまねく可能性があり、副葬品の規制が必要です。 - 副葬品を取り出す必要がある場合は、会葬者の心情に配慮した対応が必要です。
人員体制について	- 現状の施設運営は、火葬業務で 5 名、待合室の管理に 1 名の体制で施設運営をしています。 - 火葬業務は、交代で休日取得のため最大で 4 名体制で運営しています。	時間当たりの火葬受入数を増やし、効率的に施設を稼働させるためには、現状よりも多くの従事者数が必要になります。

5－2 基本方針

現在の岡崎市火葬場は、施設・設備の老朽化が進んでおり、また、今後の火葬需要の増加に対応可能な火葬炉の導入及び諸室の確保が必要であるため、整備が必要な状況となっています。

よって、5－1で整理した現状や課題をふまえ、以下の基本方針に基づいて火葬場の整備を行うこととします。

方針1:将来の火葬需要に対応した施設規模とします。

高齢化の進行に伴い、増加する火葬需要に対応できる施設規模、運営方式を検討します。

方針2:しめやかに故人と最後のお別れをする場としてふさわしい施設とします。

会葬者となるご遺族等に配慮した動線を計画し、プライバシーを確保した空間づくりを行います。また、すべての人が快適に利用できるようユニバーサルデザインを採用し、利用者ニーズを踏まえたスペースや機能を備えた施設とします。

方針3:施設・設備の管理がしやすく、効率的な運営が可能な施設とします。

効率的に火葬業務が執り行えるよう、運転及びメンテナンスのしやすい火葬設備を導入します。

会葬者の動線と施設職員の作業動線の分離を図るとともに、業務スペースの拡充や設備の充実を図ります。

方針4:環境にやさしい施設とします。

岡崎市火葬場は、緑豊かな山間部に立地し、また周辺に集落が立地することなどから、周辺環境への影響を最小限に抑える必要があります。そのため、ダイオキシン類の排出やばい煙の除去が十分に行える火葬設備を導入します。

施設で使用する設備・機器は、省エネ、省CO₂に配慮したものを導入し、エネルギーコストの低減を図るとともに、地球環境にやさしい施設を検討します。

方針5:災害時にも対応可能な施設とします。

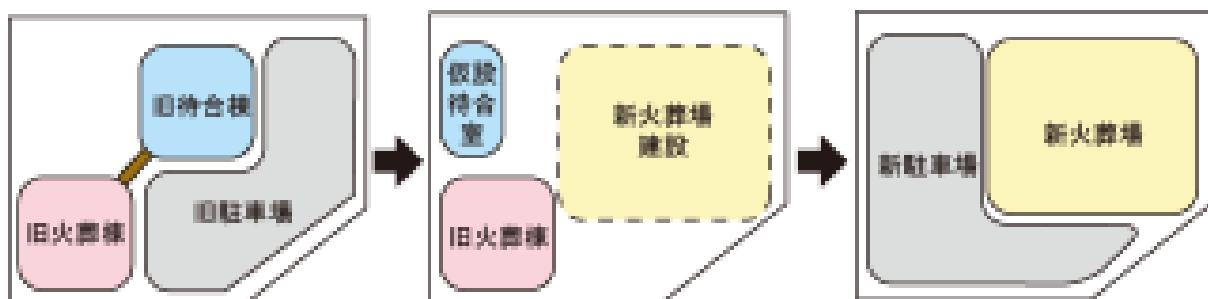
災害に強い構造を検討するとともに自家発電設備を設置し、一定期間は火葬ができるように整備します。

6 施設整備計画の検討

6-1 施設配置の考え方

(1) 施設配置

新施設は同一敷地内での建替えのため、火葬業務に及ぼす影響を最小限に抑えるよう配慮する必要があります。また、現在の施設よりも充実した施設となるよう整備することにより、施設規模が大きくなることが予想されます。そのため、施設整備期間中は、仮設の待合棟を整備し、既存の待合棟を解体撤去した部分及び東側駐車場部分で施設を配置する必要があります。



(仮設待合室整備⇒旧待合棟を解体⇒新火葬場整備⇒旧火葬棟解体⇒駐車場整備)

なお、建設中の仮囲いの位置については、下図のような位置となることが想定されます。

(2) 建設期間中の課題

建設期間中に課題となる点として、以下の5点が考えられます。

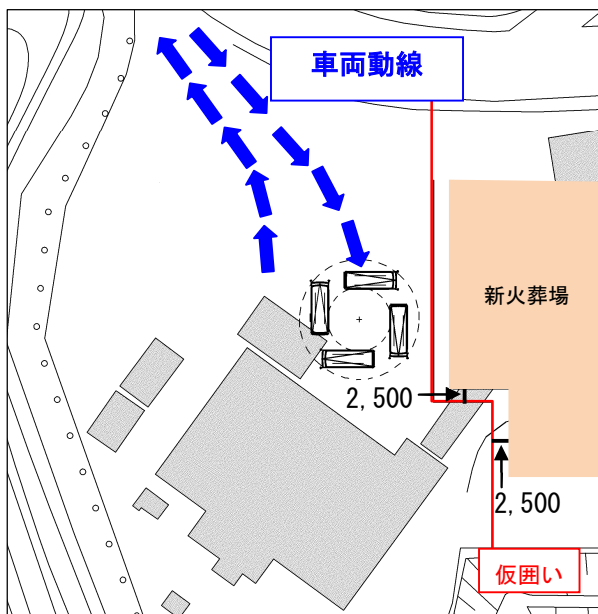
- ・ 霊柩車及び会葬者用車両の動線確保
- ・ 会葬者の駐車場の確保
- ・ 仮設待合棟の設置場所の確保
- ・ 工事車両の動線確保
- ・ 工事従事者用事務所、駐車場、資材置場等の確保

(3) 建設期間中の課題への対応

① 霊柩車及び会葬者車両の動線確保

新施設建設中の車両動線は、既存施設の車両動線を短縮し、図のような動線とします。

建設期間中に火葬棟入り口付近に停車する車両は、主に霊柩車を想定していますが、高齢の会葬者が多い場合等、会葬者を乗せたマイクロバスが入り口付近へ停車することも考えられるため、マイクロバスでの回転が可能となるような回転半径を設定します。



② 会葬者の駐車場の確保

既存駐車場は新施設の建設地となるため、建設期間中は別途駐車場を確保する必要があります。しかし、仮設待合棟を設ける必要があることから、敷地内で十分な駐車場を確保することは困難であるといえます。そこで、マイクロバスや乗用車等の会葬車両の駐車場は、近接する岡崎墓園等の駐車場利用も視野に入れて対応することとします。

③ 仮設待合棟の設置

仮設待合棟は、近接する岡崎墓園等の敷地利用も視野に入れて対応することとします。

④ 工事車両の動線確保

霊柩車及び会葬車両と極力別々の動線で対応します。

⑤ 工事従事者用事務所、駐車場、資材置場等の確保

近接する岡崎墓園等の敷地利用も視野に入れて対応することとします。

6-2 施設整備の考え方

(1) 火葬機能

① 火葬炉設備

- ・最近の火葬場の整備においては、大型炉を標準的な炉として導入する事例が多くなっています。新施設における標準的な炉を「大型炉」、さらに大型の炉を「超大型炉」とします。
- ・最新の火葬炉設備を導入し、環境性能を向上させるとともに、メンテナンスのしやすい設備とします。
- ・火葬業務作業者の十分な作業空間の確保や空調設備の導入、シャワー室の設置など、作業環境を改善します。
- ・災害時等の緊急事態に対応する設備として、自家発電設備を設置し、電力供給が止まった後も災害発生時に受け入れていたご遺体を火葬できるように整備します。

② 火葬に関わる必要諸室

- ・告別室、炉前ホール、収骨室など最後のお別れの空間として、会葬者のプライバシーに配慮します。
- ・同時に複数の火葬の受け入れを行うため、会葬者のプライバシーを確保しながらご遺体とのお別れが可能となるよう複数の告別室及び収骨室を設けます。
- ・火葬業務の効率化が図れるように必要な諸室の規模、部屋数を設けます。

③ 必要火葬炉数の算出

将来の死亡者数の予測を踏まえ、必要となる火葬炉数の算出を行います。

火葬場の建設・維持管理マニュアル（特定非営利活動法人 日本環境斎苑協会、以下「マニュアル」とする。）によると、理論的必要炉数は以下の式により算出することができます。

$$\begin{aligned}\text{理論的必要炉数} &= \frac{\text{集中日の火葬件数}}{1 \text{ 基 } 1 \text{ 日当たりの平均火葬数}} \\ &= \frac{(\text{日平均火葬件数}) \times (\text{火葬集中係数})}{1 \text{ 基 } 1 \text{ 日当たりの平均火葬数}} \\ &= \frac{(\text{年間火葬件数}) \div (\text{稼働日数}) \times (\text{火葬集中係数})}{1 \text{ 基 } 1 \text{ 日当たりの平均火葬数}}\end{aligned}$$

■稼働日数

平成 22 年度の稼働日数は、P14「2-3 既存施設の実態（3）火葬件数」で示すとおり、303 日となっています。

■火葬集中係数

火葬集中係数は、マニュアルによると以下の式により算出することができます。

$$\text{火葬集中係数} = (\text{想定日最多件数}) \div (\text{日平均火葬数})$$

想定日最多件数は、マニュアルによると「過年の火葬実績から件数の多い順に3～5%の稼働日を除外した稼働日の火葬件数」と記載されています。

平成22年度の岡崎市斎場の火葬実績をみると、1日の最大受入数18件以上となる日は5日のみであり、火葬集中日の翌日以降は概ね火葬数が減少する傾向にあります。そのため、過大設備となることを避けるため5%を採用することとします。稼働日のうち火葬件数の多い日から順に5%を除外すると、想定日最多件数は15件となります。また、日平均火葬数は平成22年度実績より9.48件となります。

これにより火葬集中係数を算出すると1.58¹となります。なお、マニュアルにおいて、大規模火葬場の火葬集中係数は1.5～1.75と示されており、火葬集中係数1.58は、妥当な設定と考えられます。

■1基1日当たりの平均火葬数

平成22年度実績より算出すると、1基1日当たりの平均火葬数は、9.48件÷10基≒0.95件となります。しかし、この火葬数は運営上の要因から算出された数値で1日の最大受入数で算出すると18件÷10基=1.80件となります。火葬炉は、昨今の著しい技術の進歩により性能及び耐久性に優れ、既存の火葬炉と比較すると1基1日当たりの最大受入数を上げることは可能と考えます。よって、既存から算出した最大受入数1.80件（約2件）を新施設では2～3件の中間値である2.50件を用い、1基1日当たりの平均火葬数に置き換えて検討します。この数値は、マニュアルによると近年の計画では、1.0～3.0の範囲で設定されることが多くなっていることから適正な数値であると言えます。

■年間火葬件数

年間火葬件数は、岡崎市の年間死亡者数の予測値に、既存火葬場への持込率を乗じて求めます。既存火葬場への持込率は、下表より1.06とします。

年次	死亡者数(市内) (a)	火葬件数 (b)	持込率 (d/a)
平成13年	2,047	2,213	1.08
平成14年	2,063	2,241	1.09
平成15年	2,167	2,345	1.08
平成16年	2,233	2,370	1.06
平成17年	2,437	2,586	1.06
平成18年	2,471	2,616	1.06
平成19年	2,439	2,574	1.06
平成20年	2,452	2,641	1.08
平成21年	2,510	2,609	1.04
平成22年	2,715	2,850	1.05
合計	23,534	25,045	1.06

¹ 想定日最多件数15件÷日平均火葬件数9.48件=1.58

平成 72 年までの死亡者数の推計値から必要炉数を算出すると下表のとおりとなります。

推計年次	死亡者数予測値 (a)	持込率 (b)	年間火葬件数 (c) = (a) × (b)	日平均取扱件数 (d) = (c) ÷ (f)	集中日の火葬件数 (e) = (d) × (g) ※小数点以下切り上げ	必要炉数 (e) ÷ (h)	年間稼働日数 (平成22年度実績) (f)	集中係数 (g)	1基1日あたりの 平均火葬数(h)
H27 (2015)	3,464	1.06	3,671	12.1	20	8.0	303	1.58	2.5
H32 (2020)	3,822		4,051	13.4	22	8.8			
H37 (2025)	4,231		4,484	14.8	24	9.6			
H42 (2030)	4,674		4,954	16.3	26	10.4			
H47 (2035)	4,918		5,213	17.2	28	11.2			
H52 (2040)	5,040		5,342	17.6	28	11.2			
H57 (2045)	5,256		5,571	18.4	30	12.0			
H62 (2050)	5,530		5,861	19.3	31	12.4			
H67 (2055)	5,846		6,196	20.4	33	13.2			
H72 (2060)	5,845		6,195	20.4	33	13.2			

マニュアルによると、「計画目標年次は当該施設の分担割合を考慮して使用開始から 15～20 年の範囲で設定する必要がある」とされています。

供用開始を平成 28 年度とした場合、計画目標年次は平成 42 年から平成 47 年の範囲となり、必要炉数は 11～12 基（10.4～11.2 基）となります。

また、火葬炉は故障時の修繕のみではなく、定期的な点検・補修をすることが不可欠であり、その間は運転を休止することになります。マニュアルにおいても点検・補修を考慮して予備炉を通常 1 基以上加算する必要があるとしています。併せて、現火葬場は、供用開始されてから 35 年が経過しており、整備する火葬場も 30 年以上使用すると考えられること及び計画目標年次満了以降も死亡者数が増加することに鑑み、計画火葬炉数を 13 基とすることが、合理的であると判断します。

計画火葬炉数 13 基で火葬タイムスケジュールを検討すると下図のようになります。火葬時間を現状と同じ 10 時から 17 時とした場合でも 30 体を火葬することが可能となります。

■ 受入20分間隔 1 会葬あたり120分

	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時
1	1			2		3		
2	4			5		6		
3		7		8				
4			9		10			
5			11		12			
6			13		14			
7			15		16			
8	17		18		19			
9	20		21		22			
10		23		24				
11		25		26				
12			27		28			
13			29		30			

(2) 待合機能

① 待合室及び待合ロビー

- ・整備する火葬炉数、火葬スケジュールを考慮し、十分な待合室数を確保します。
- ・待合室については、可動式間仕切りによる大部屋化など、大人数への対応が可能な仕様も導入します。また、高齢者等の利用を考慮した洋室の待合室とするなど、会葬者の多様なニーズに対応できる待合室とします。
- ・待合ロビーについては、待合室数が不足した時に、待合スペースとしても活用できるように、待合室数とのバランスを考慮して規模を設定します。

② その他の諸室

- ・売店機能については、利用需要を考慮し、自動販売機対応も含めて設置します。
- ・喫煙室については、他市の火葬場施設の状況を踏まえ対応します。

③ 動線計画

- ・告別室、炉前ホール等、会葬者のご遺体とお別れをする空間と火葬中に会葬者が待機する待合室の移動を上下方向の動線で確保するため、エレベーター等を適切に配置します。

(3) 管理機能

① 諸室の規模等

- ・職員数に対応した執務スペースを十分に確保します。
- ・将来的な書類等の増大に対応できる書類保管庫、倉庫等を設置します。
- ・職員が火葬による臭いや汚れを解消するためのシャワー室及び職員用のトイレ等を確保します。

② 配置及び動線計画

- ・事務室等の管理機能を会葬者に分かりやすい場所に配置するとともに、管理者動線と会葬者動線を分離して計画します。

③ 動物の受付

- ・専用の受付窓口を設置し、受付から焼却まで、人体の火葬と分離できる動線を計画します。

(4) 駐車場

- ・マイクロバス、普通自動車の来場が一般的となっているため、会葬者の団体当たりの車両台数及び火葬炉数、火葬スケジュールを踏まえ、十分な駐車スペースを確保します。

(5) その他

① 環境汚染防止に向けた対応策

■ 排ガス・臭気の対応策

- ・現在の岡崎市斎場の火葬炉の排ガス・臭気の測定値は国で定める基準値以下となっていますが、最近の火葬炉においては、ダイオキシン類への対応も含め、国で定める基準以

上の環境対策が求められる傾向にあります。そのため、燃焼炉の性能向上やバグフィルターの配置等により、ばいじんの捕集とともにダイオキシン類を除去することを検討します。

- ・ 燃焼炉（主燃焼炉・再燃焼炉）については、ダイオキシン類削減対策指針に基づき、燃焼中の炉内温度を 800℃以上に保ち、再燃焼炉の燃焼ガスの滞留時間を 1 秒以上確保するとともに、空気混合等による排気ガスの急速冷却など、ダイオキシン類の発生を抑制する設備を導入します。また、安定燃焼を図るため、一酸化炭素濃度を基準値以下に制御する等、燃焼管理を行います。

■ 騒音・振動の対応策

- ・ 騒音・振動対策を検討する上での敷地境界を都市計画決定された位置とする場合、新施設からの距離が十分にあるため、特別な対策は必要ないと考えられます。
- ・ 騒音・振動対策を検討する上での敷地境界を既存敷地（今回調査を行った部分）とする場合、新施設は施設規模が大きく、敷地境界からの距離が十分に確保できないため、騒音の減少はほとんど見込めません。また、開口部が開放された場合、騒音が屋外に出る前に、屋内の壁で反射される為、その影響は大きくなります。
- ・ 騒音対策としては、以下の方法が考えられます。
 - ・ 炉の反射音を防ぐために屋内に防音率 90%以上の防音材を張る（屋外への影響を 10 dB 以上低減させることができる）。
 - ・ 開口部と敷地境界の間（開口部の後方）に、開口より大きい遮音壁を設置する。
 - ・ 敷地境界に遮音壁を設置する場合であっても、建物の高さ、敷地境界までの距離によっては大きな効果が見込めない可能性もあることから、施設の運転において、異常な騒音・振動が発生しないよう機械の日常の点検・整備に十分配慮するとともに、開口部を開放したままにしない等の配慮を行う。

■ 水質

- ・ 污水处理設備では凝集沈殿及びろ過処理を行うことにより、排水中の重金属類及び粒子状物質を除去します。ダイオキシン類は、水にほとんど溶けず、粒子状物質に付着しているため、この過程で排水中からほとんど除去されます。
- ・ 最終的に排水中のダイオキシン類濃度を 10pg-TEQ/L 以下とし、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号）に基づく基準に適合するように処理し、施設外へ放流します。また、污水处理の過程で生じた脱水汚泥は、埋立処分を行います。

② 施設運営

■ 会葬者について

- ・ 火葬炉数に応じて余裕のある待合室数や待合ロビーの規模を確保することを検討するとともに、待合室の複数利用や待合ロビーの活用、火葬時間帯の調整など、新施設に合わせた運営面での対応策について検討します。

■ 副葬品について

- ・ 副葬品については、火葬炉の性能を踏まえ、制限をすることを前提に検討します。

- ・副葬品の制限について、葬祭業者への周知を図るなど、火葬場での副葬品の取り出しを最小限に抑える対策を検討します。
- ・副葬品を取り出す場合は、プライバシーが確保できる場での取り出しや葬祭業者から事前に案内をする体制をとるなど、会葬者の心情に配慮した対応を検討します

■人員体制について

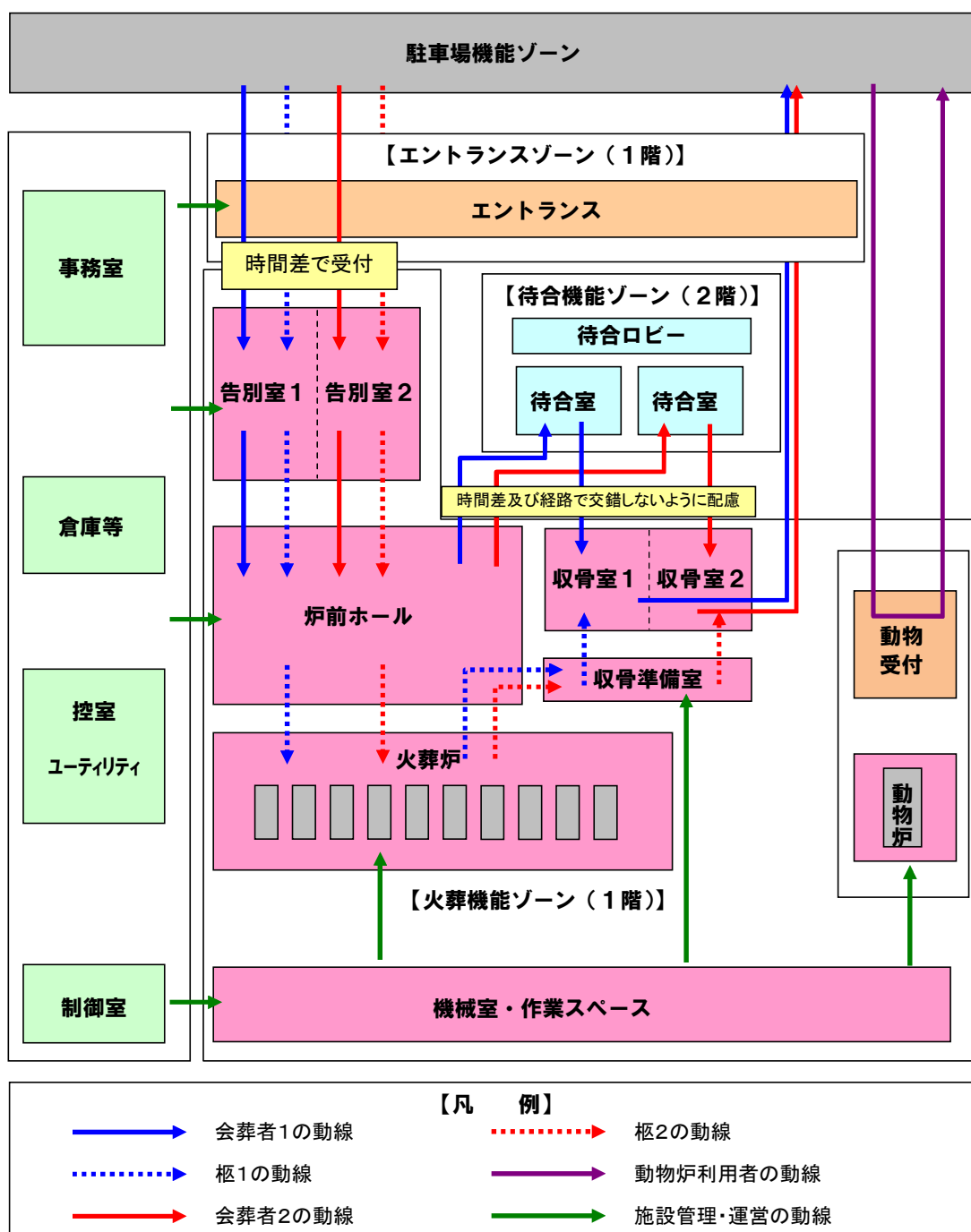
- ・民間活用も含め、効率的に施設を稼働できる運営方法を検討します。
- ・効率的に施設を稼働できる人員体制について検討します。

6-3 ゾーニング及び動線の考え方

基本方針、施設の配置及び整備の考え方より、以下のような動線を計画します。

- ・ 1 団体ごとに使用できる告別室を設け、会葬者の動線が交錯しないよう配慮します。
- ・ 2 階の待合室等から収骨室へ向かう会葬者と、これから火葬を行う会葬者との動線を分離します。
- ・ 人体と動物について受付及び動線を別々に設けることとします。
- ・ 職員の作業動線は会葬者の動線と分離するものとし、事務所は会葬者に分かりやすい場所に配置するよう計画します。

■ ゾーニング及び動線計画図



6-4 施設規模算定の検討

(1) 火葬機能

	導入方針及び規模	
エントランス	導入方針	エントランスは、施設の顔としての厳かな雰囲気づくりを行います。また、一時的に多数の会葬者が集中することが考えられるため、ゆとりのある空間とします。
	面積	200～300 m ² 程度
	備考	ゆとりのある空間の確保と会葬者の動線の交錯へ配慮したスペースを確保します。
告別室	導入方針	告別室は、故人に最後のお別れをする場として、団体ごとに使用できるプライベートな空間となるように整備します。
	面積	150～210 m ² 程度（4室合計）
	備考	1人当たりのスペースを1.5 m ² /人 ² とし25～35名 ³ の会葬者の利用を想定します。 火葬炉3～4基に対して1室、計4室 ⁴ 設置します。 $1.5 \text{ m}^2/\text{人} \times 25 \sim 35 \text{ 名} \div 37.5 \sim 52.5 \text{ m}^2 \times 4 \text{ 室}$
炉前ホール	導入方針	炉前ホールは、柩の運搬に必要なスペース、会葬者の動線が交錯しないように配慮したスペースを十分に確保します。また、炉の扉は、壁面の仕上げと同質の仕上げとなる化粧扉等を設置するなど、落ち着いた雰囲気の空間とします。
	面積	250～300 m ²
	備考	炉数に応じたゆとりのある空間を確保します。
収骨室	導入方針	会葬者との動線を分離し、収骨室を整備します。1団体あたりの平均的な人数である25～35名程度が収容できる面積とし、十分な部屋数を確保するものとします。
	面積	76～100 m ² 程度（4室合計）
	備考	1人当たりのスペースを0.6 m ² /人 ⁵ とし、25～35名の会葬者の利用を想定します。台車のスペースを4 m ² 程度と想定し、火葬炉2～3基に対して1室、計4室 ⁶ 設置します。 $1 \text{ 室あたり } 0.6 \text{ m}^2/\text{人} \times 25 \sim 35 \text{ 名} \div 15 \sim 21 \text{ m}^2$

² マニュアルの建築物の面積試算において、告別室、待合室の会葬者1人当たりの専有面積が1.3～1.5 m²とされていることから、最大値となる1.5 m²を採用した。

³ マニュアルの建築物の面積試算において、1会葬グループあたり35名として規模設定が行われており、また既存の岡崎市火葬場の1会葬グループの平均的な人数が25名であることから25～35名とした。

⁴ マニュアルより、「通常、施設の効率的運営の観点から告別室と収骨室は火葬炉3基に1室程度の割合で設置される」とあり、炉数は13基となる計画であるため4室とした。

⁵ 「コンパクト建築設計資料集成(日本建築学会編)」より、事務作業の動作空間0.6 m²/人を参考に設定した。

⁶ マニュアルにおいて、「告別と収骨は1:1に対応することから収骨室は告別室と同数が必要」とあるため、告別室と同様に4室とした。

	導入方針及び規模	
収骨準備室	導入方針	お骨上げがスムーズにできるように、職員がお骨上げの準備を行う空間を設けます。
	面積	72 m ² 程度（2室合計）
	備考	収骨室2室に対し1室設置します。 台車の回転半径を考慮し幅4.5m以上 ⁷ を確保します。
霊安室	導入方針	遺体を一時的に安置するための霊安室を設けます。
	面積	15 m ² 程度 ⁸
炉室	導入方針	【人体炉】 将来人口及び死亡者数の推計に基づいた炉数として、13基を整備します。基本的に冷却前室をもつ大型炉で整備し、1基のみ特に大柄な人体に対応できるように超大型炉を整備します。 【動物炉】 ペット等の焼却を行う動物炉を1基整備します。動物炉については、人体の火葬との動線が交錯しないよう配置します。 【炉機械室】 火葬炉設備のための機械室を設けます。機械室を設けるに当たり、火葬業務を行う職員が良好な環境の中で作業を行うことができるよう、十分な作業スペース及び空調機能を確保した空間とします。 【残灰処理室】 火葬により発生する残骨灰等処理・保管する残灰処理室を設けます。
	面積	400～450 m ² ⁹
	備考	炉機械室 炉心間3mとし、十分な作業スペースを確保します。 排ガス処理機械室 火葬炉2炉1系統として、十分なスペースを確保します。

⁷ 他施設の事例を参考に、台車の回転半径を考慮して幅4.5m以上を確保することとした。

⁸ 標準的なサイズ(長さ2,000mm×幅約750mm×高さ約550mm)の柩を2つ保管できる部屋として設定

⁹ 炉室の幅を炉心間を3m程度確保し14炉分、炉室の奥行きは、前室、火葬炉、作業スペースとして10m程度を確保して設定

(2) 待合機能

	導入方針及び規模	
待合室	導入方針	将来的な火葬需要の増加にも十分対応可能となるよう火葬の効率化を進めるとともに、必要なスペース及び機能を確保します。また、高齢者等に配慮し、洋室を主とした待合室とします。待合室の面積は、平均的な会葬者団体の規模である 25～35 名程度が収容できる規模を設定します。待合室のうち数室には可動間仕切りを設け、設定した人数を超えた場合の対応も考慮します。
	面積	375～525 m ² 程度(10 室合計)
	備考	1 人当たりのスペースを 1.5 m ² /人 ¹⁰ 、25～35 名の会葬者の利用を想定し、炉数と同程度の室数として計 10 室 ¹¹ 設置 1.5 m ² /人×25～1.5 m ² /人×35 名≒37.5～52.5 m ² ×10 室
待合ロビー	導入方針	様々な会葬者に対応できる待合ロビーを設けます。また、屋上緑化などにより、会葬者の心が和むような空間とします。
その他	導入方針	上記諸室の他、待合機能として必要な以下の諸室を検討します。 ・給湯室（待合室の配置に応じて必要数を設置） ・トイレ（障がい者等に対応するトイレを含め必要数を設置） ・自動販売機等（飲料、菓子類等を提供する場として設置） ・キッズルーム（子どもの会葬者が待ち時間中に遊べる場を設置） ・多目的室（着替え、授乳等必要に応じて利用できる場を設置） ・倉庫（待合室等で必要となる什器備品等を収納する倉庫を設置）

¹⁰ マニュアルの建築物の面積試算において、告別室、待合室の会葬者1人当たりの専有面積が 1.3～1.5 m²とされていることから、最大値となる 1.5 m²を採用した。

¹¹ マニュアルにおいて、「待合室数≒同一時間帯の稼働炉数(≒火葬炉基数)」とされているため、火葬炉数である 13 基と同等の室数として 10 室確保し、将来的な部屋数の拡大に対応可能となるように設置。

(3) 管理機能

	導入方針及び規模	
事務室	導入方針	職員の執務スペースとして、会葬者に分かりやすい場所に配置します。
	面積	50～80 m ² 程度
	備考	1人当たり 5～8 m ² /人、職員数 10 名と想定。
書庫・倉庫	導入方針	十分な広さの書庫及び倉庫を設けます。
職員用トイレ・シャワー室	導入方針	会葬者用のトイレと別に、職員用のトイレを配置します。また、火葬作業の作業員のシャワー室等を設置します。
制御室	導入方針	火葬炉を運転するための制御室を設けます。
休憩室	導入方針	火葬場職員のための休憩室を設けます。
倉庫・台車庫	導入方針	機材や台車等を収納するための倉庫を設けます。

(4) 駐車場

	導入方針及び規模	
駐車場	導入方針	既存施設では 1 日に 230 人の来場が見込まれており、一般車両 100 台、マイクロバス 4 台分の駐車場が整備されています。しかし、会葬者の交通手段としては、マイクロバスによる来場が多いため、一般車両のスペースが埋まることはありません。 施設整備により、施設規模が大きくなり、駐車場スペースが現状よりも確保できなくなるため、交通量調査の結果を踏まえ以下のように設定します（次頁の「交通量調査を踏まえた駐車台数の検討」を参照）。 一般車両駐車スペース : 50 台分以上 マイクロバス駐車スペース : 10 台分以上
	面積	乗用車 50 台分以上、マイクロバス 10 台分以上を確保する面積

(5) その他

	導入方針及び規模	
自家発電設備	導入方針	災害発生時に受け入れていたご遺体を火葬できるように整備します。

■ 交通量調査結果を踏まえた駐車台数の検討

交通量調査を踏まえ、火葬件数の多い休業日の翌日の、最も来場が多い時間帯において、連続する2時間の進入車両の合計台数を現状施設の最大の駐車需要とすると、最も来場が多い11時から13時において、普通乗用車が38台、マイクロバスが8台となります。

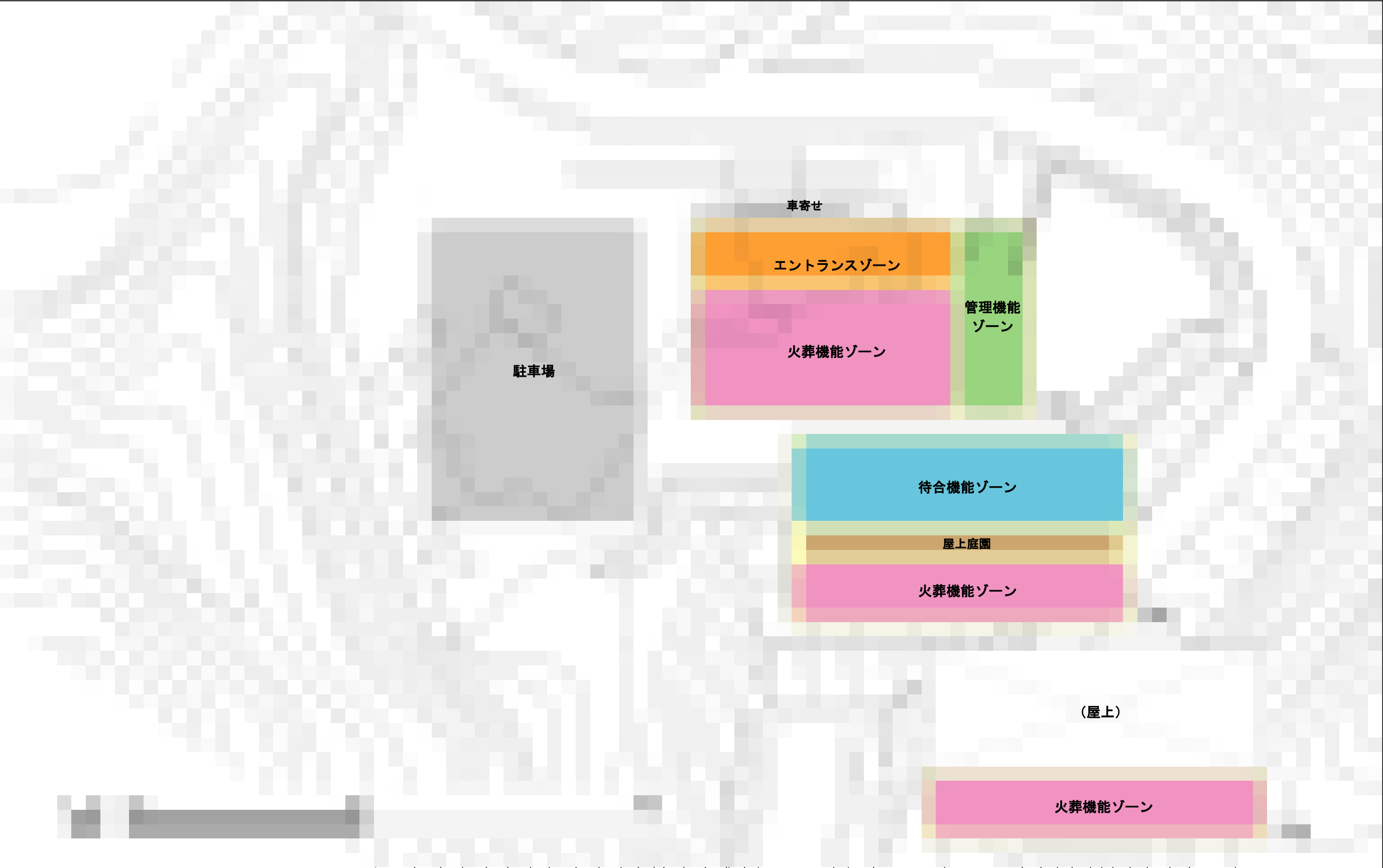
普通乗用車については、利用者以外にも新施設の従業員の車両が別途駐車することも想定されるため、その分を見込む必要があります。そのため一般車両については50台以上、マイクロバスについては10台以上確保するものとします

想定最大駐車台数
(連続する2時間の進入車両の合計台数)

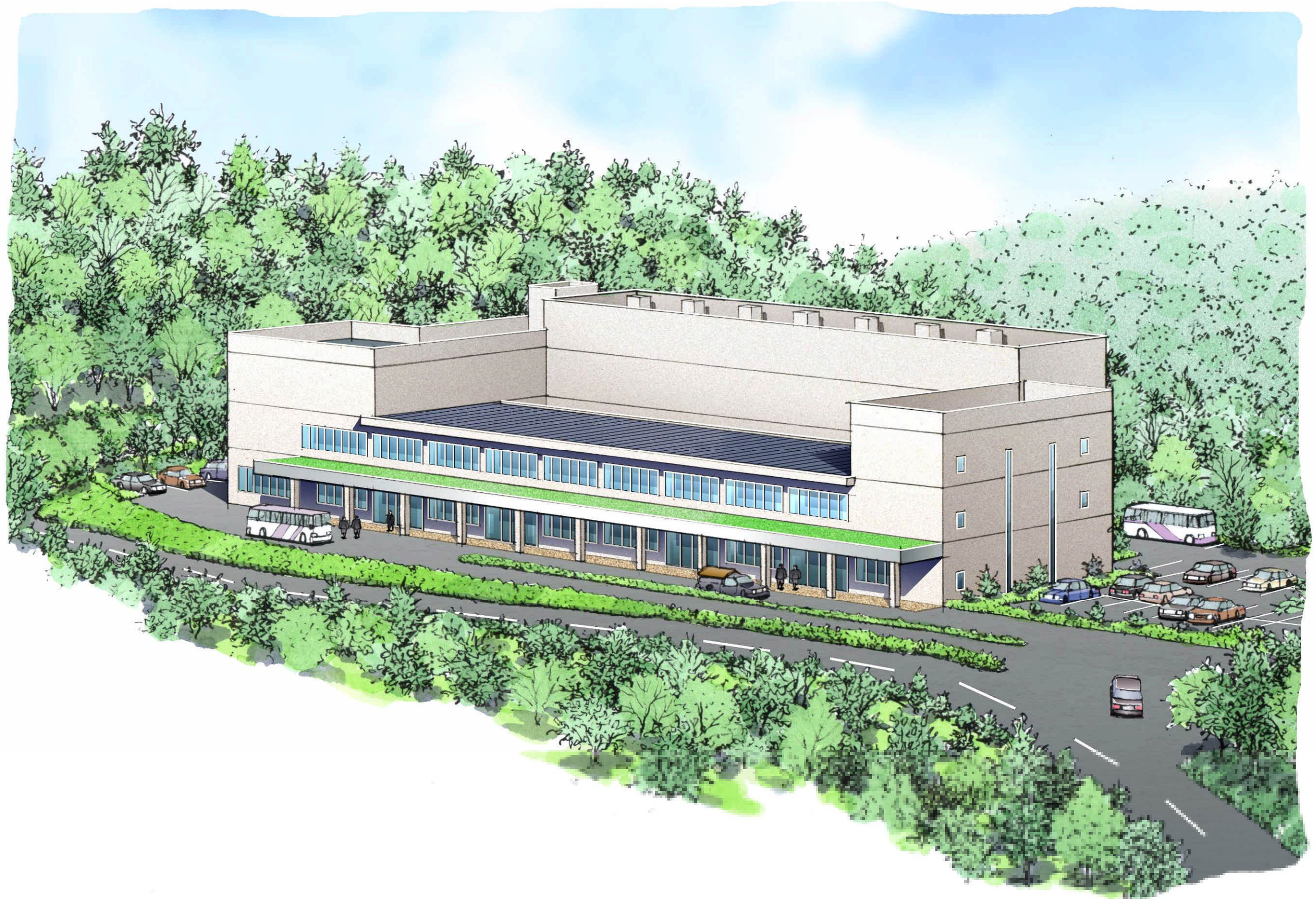
時間	想定最大駐車台数					
	普通乗用車	大型車	マイクロバス	大型車混入率	車類合計	二輪車
	台	台	台	%	台	台
8 ～ 10	12	0	0	0.0	12	0
9 ～ 11	24	0	0	0.0	24	0
10 ～ 12	38	0	2	5.0	40	0
11 ～ 13	38	0	8	17.4	46	0
12 ～ 14	30	0	7	18.9	37	0
13 ～ 15	20	0	5	20.0	25	0
14 ～ 16	9	0	5	35.7	14	0
15 ～ 17	3	0	2	40.0	5	0
合計	174	0	29	14.3	203	0

6－5 基本計画図

(1) 施設計画図



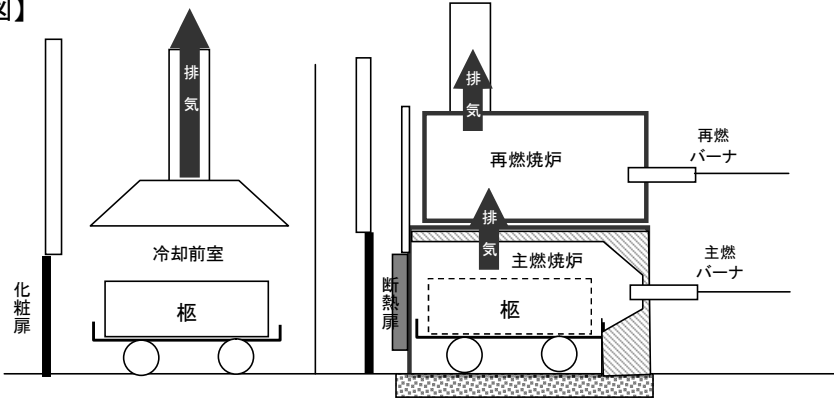
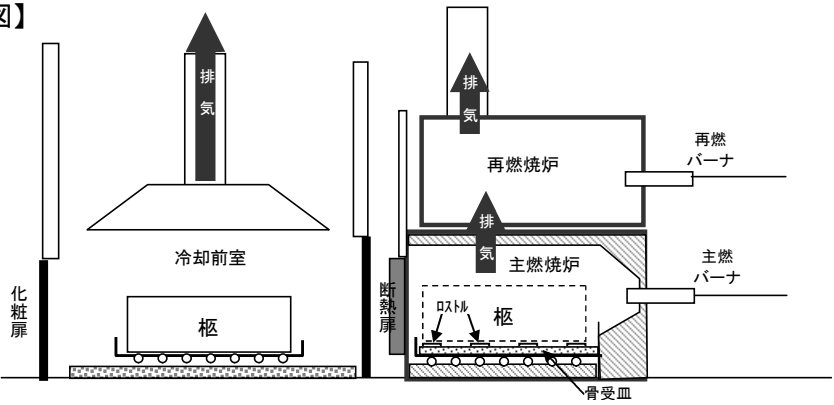
(2) イメージパース



6-6 火葬炉設備の構造等基本的な考え方の整理

(1) 火葬炉形式

火葬炉には、台車式とロストル式の2方式があります。この2方式の特徴を比較すると以下のようになります。

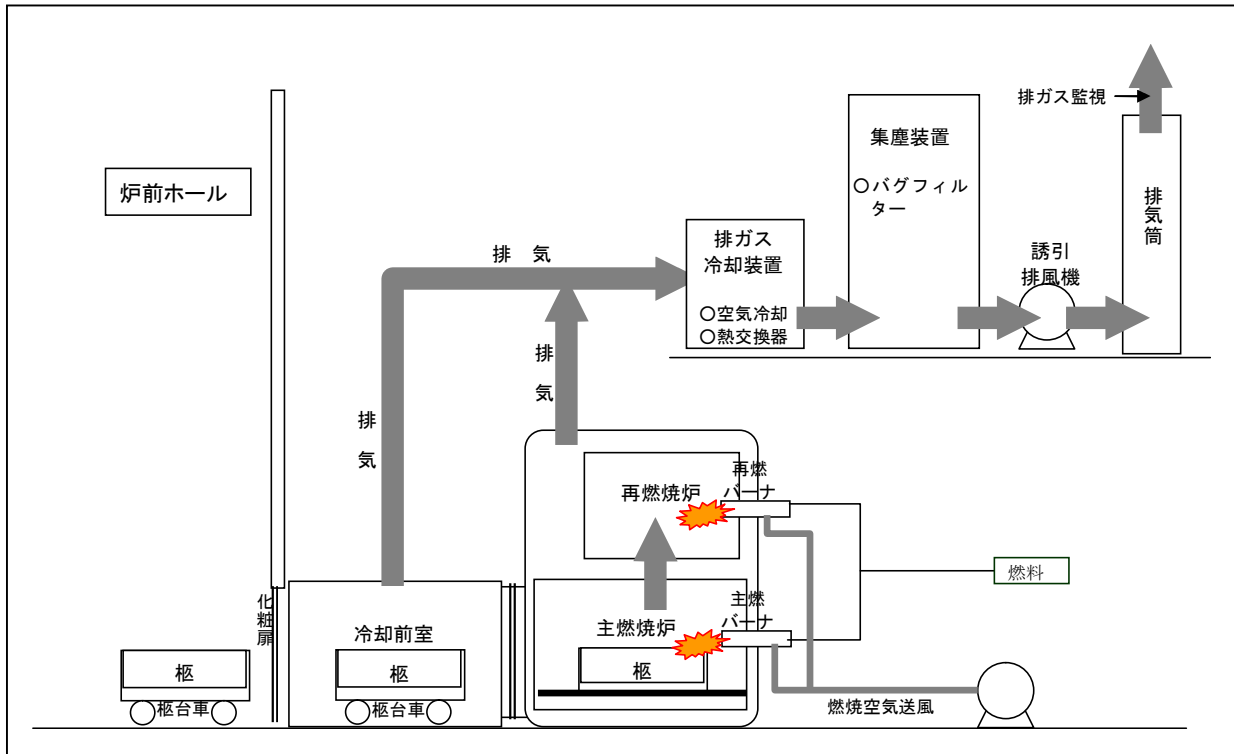
台車式	【イメージ図】 
	【特 徴】 ・主燃焼炉が耐火構造の炉床部付き台車を備えた火葬炉であり、主燃焼炉へは、台車により移動させることが可能な火葬炉。 ・ロストル式に比べ、燃焼時間がかかるが、燃焼終了後に焼骨は、台車上の炉床部に人体の形をしたまま残ることが多い。
ロストル式	【イメージ図】 
	【特 徴】 ・主燃焼炉において、火格子（ロストル）によって柩を支持するため、ご遺体の下部から燃焼用空気が供給しやすく、燃焼時間が短くできる。 ・燃焼終了後に焼骨は、骨受皿に落ちるため、人体の形態が分からなくなることが多い。

現在の岡崎市斎場はロストル式となっていますが、近年は焼骨が人体の形をとどめることができる台車式の火葬炉がほとんどです。そのため、新施設の整備にあたっては、台車式の火葬炉による整備を図ります。

(2) 火葬炉設備の構成

最近の火葬炉設備の主な構成としては、冷却前室→主燃焼炉→再燃焼炉→排ガス冷却装置→集塵装置→誘引排風機→排気筒の各設備により構成されているのが一般的となっています。

■ 火葬炉設備の構成



(3) 主な火葬炉設備の概要

① 冷却前室

現在の岡崎市斎場では、冷却前室がありませんが、最近の施設では、火葬炉の前室と冷却室を兼ねた冷却前室を設ける場合が多くなっています。これは、ご遺族が、火葬炉内を直接見ることでの抵抗感を抱かないように、火葬炉前に前室を設け、前室に至る化粧扉を閉じた後に、火葬炉に柩を入れるための部屋となります。また、燃焼直後の炉内にある台車を収容し、冷却を早め収骨までの時間を短縮することができます。

火葬炉内で冷却を行わないことで、炉内耐火保護材の損傷を少なくするとともに、火葬炉内の温度を高く保ち、次の火葬の昇温時間を短縮して燃料の節約効果を得ることができます。

そのため、新施設においては、冷却前室を設けることとします。

② 主燃焼炉

主燃焼炉は、ご遺体の火葬を行う炉であり、燃料と空気を供給し、予熱加湿、着火、燃焼、給排気、消火等の一連の燃焼操作を行ってご遺体の骨灰化を行います。主燃焼炉は、内側からセラミックファイバー、耐火煉瓦、断熱煉瓦による耐火・断熱材があり、鋼鉄製のケーシングで覆われています。

③ 再燃焼炉

公害防止の観点から、主燃焼炉において発生した燃焼ガスを再度燃焼することにより、有害物質を除去するための炉です。主燃焼炉で発生する不完全燃焼の排ガスは、ばいじんや悪臭だけでなく、ダイオキシン類も含まれています。ダイオキシン類は、火葬開始初期の低温燃焼時に多く発生するため、火葬開始前から、再燃焼炉を予熱し、800℃程度まで昇温してから主燃焼炉を着火し、火葬開始から終了まで 850℃以上を維持して熱分解させます。また、不完全燃焼のガスを完全燃焼させるために、排ガスが 1 秒以上滞留できる容量を確保することが必要です。

④ 燃焼装置

主燃焼炉のバーナーは、炉室の形状に対応した火炎形状が可能な装置であることが必要であり、燃料及び燃焼用空気の制御が自由に行え、失火なく安定した燃焼状態を維持することが必要です。

再燃焼室のバーナーは、短時間で炉内温度を 800℃程度昇温できる容量が必要あり、主燃焼炉からの排ガスやガス量変化に迅速に対応し、炉内温度を常に 850℃程度に保つ応答性に優れたものとする必要があります。また、排ガスの攪拌・混合に寄与する火炎形状であることで必要です。

⑤ 排ガス冷却装置

再燃焼炉により分解されたダイオキシン類は、300～500℃で再合成されるため、排ガス冷却装置によって、この温度域を速やかに通過し 250℃以下に急速に冷却する必要があります。排ガス冷却装置には、熱交換器によるものと空気直接吹込により冷却空気を混合する空気混合方式があります。マニュアルによると、排ガス冷却は、空気混合方式もしくは水噴霧による直接冷却が望ましいとしています。

しかし、空気混合方式は、排ガス量が増加することから、排ガス冷却装置以降の機器の容量が大きくなりますが、熱交換機は、機器を 1/3 程度に小さくすることができます。そのため、排ガス冷却装置については、各火葬炉メーカーが採用する方式を比較検討し、各方式のメリット、デメリット、整備費、維持管理費等を十分に考慮したうえで望ましい方式を採用する必要があります。

⑥ 集じん装置

集じん装置は、残存するばいじんを除去し、排気筒からダイオキシン類等の排出量を低減化するための装置です。排ガス中のダイオキシン類の多くは、ばいじんに付着していると推測されており、ばいじん濃度を低減させることがダイオキシン類の濃度の低減に有効であるとされている。そのため、最近の火葬炉設備には、バグフィルター等の高効率な集じん装置が設置される傾向にあります。

なお、集じん装置以降に更にダイオキシン類の濃度を低減するために、廃棄物処理施設で用いられる高度排ガス処理システムを採用するケースもあります。高度排ガス処理システムには、活性炭噴霧、触媒分解、活性炭・活性コークス吸着などの方法があり、地域住民への対応など状況に合わせて採用を検討することが考えられます。

⑦ 誘引排風機

燃焼ガスを排気するため炉内を負圧状態に保つ必要があり、負圧を維持するために、強制的に炉内空気を誘引する強制排風機等の設置が必要です。強制排風機等は、排気筒下部付近に設置されることが多く、適切な燃焼制御に必要な風量と圧力を有することが必要です。

⑧ 排気筒

最近では、火葬炉や排ガス処理設備の進歩により、長煙突ではなく短煙突（排気筒）による対応が可能となっています。そのため、排気筒を建物内部に組み込み、外観からは排気筒が見えない仕様が増えています。

⑨ その他

火葬に係わる設備として以下のような設備機器が必要です。

■残骨灰・集じん処理設備

最近の火葬場では、台車上や除じん設備内に堆積した集じん灰を吸引する真空掃除機と粉碎機による残骨灰・集じん処理設備の導入が進んでいます。この設備により、粉じんの舞い上がりも無く、短時間に容易に清掃ができるメリットがあります。

■電動柩運搬車、台車運搬車

最近の火葬場では、霊柩車で運ばれてきた柩を告別室や火葬炉まで移送するための電動の柩運搬車が採用されています。

(4) 使用燃料

一般的に火葬場で使用される燃料としては、重油、灯油、都市ガス、L P ガスの4種類があります。最も多く使用されているのが灯油であり、都市ガス及びL P ガス等のガス燃料の使用も増加しています。重油の利用は、環境汚染の観点から少なくなってきました。

都市ガスは、未整備区域のため、岡崎市斎場における使用燃料は、灯油又はL P ガスの使用となります。L P ガスは、灯油と比べ硫黄酸化物の発生が無いことやC O₂の発生が少ないなど環境面ではメリットがありますが、灯油はL P ガスに比べ、配管・火葬炉の配置がコンパクトにできること、漏洩時の危険度が小さいこと、燃料費が安い等のメリットが考えられます。

		LPガス	灯油
発熱量		約22,000～23,000Kcal/㎡	約10,000Kcal/ℓ
火葬炉設備関連	配管・火葬炉の配置	①バーナへの配管ラインは、安全機器が多く使われるので、広い配管スペースが必要になるとともに複雑になる。 ②一般に炉間隔(ピッチ)は3,000mm程度必要となる。	①電磁弁などの機器のサイズがコンパクトであるのでレイアウトはスリムとなる。 ②一般的に炉間隔(ピッチ)は2,700mm以上必要となる。
環境問題		◎燃焼排ガスは液体燃料に比べてクリーンである。 ・燃料中に硫黄を含まないものが多く、燃焼排ガス中に硫黄酸化物を生成しない。 ・灰分がほとんどなく、じんあいの発生がない。 ・CO ₂ 発生量は、灯油と比較すると若干少ない。	◎燃料中の硫黄分、灰分は燃焼排ガス中に移行する。 ・精製技術が進んできてほとんど含まれない、ガス燃料と比べてわずかではあるが硫黄酸化物を含むことが考えられる。 ・油の霧化の状態によってはばい煙の発生も考えられる。 ・CO ₂ 発生量は、LPガス、都市ガスよりも発生量が若干多い。
安定性	漏洩時の危険度	①炉内でも炉外でも漏れがあれば爆発性及び酸欠の危険性大。 ②漏れの場所が発見しにくい。 ③ガス漏れ対策に十分な対策をする必要がある。	①炉内の漏れはガス燃料と同様に危険性が大きいが、油洩れは比較的発見しやすい。 ②タンクで貯蔵。常温では発火しないが、災害時に危険性を持っている。 ③タンク内貯蔵時の作業と安全確認が必要。
	取扱いに必要な資格	「高圧ガス取扱責任者」資格が必要。 一般的にはガス会社が行う。	「危険物取扱責任者」資格が必要。
維持管理費	燃料費	1体当たりの火葬に必要な燃料約480,000Kcalとした場合	
		◎灯油に比較して高い。 (23,000kcal/㎡として) ・平均1体当たり約21㎡必要。 ・最近の平均単価約330円とした場合 約330円×約21㎡=6,930円/体 プロパンガス消費者協会資料(300～360円)	◎安い (10,000Kcal/ℓとして) ・平均1体当たり約50ℓ必要 ・最近の平均単価約100円とした場合 約100円×48ℓ=4,800円/体 石油情報センター 東京価格 配達

7 概算事業費の試算

施設整備に係わる概算事業費を算定すると以下のようになります。

(税込み金額)

項目	内容	金額(千円)
1 計画・設計	火葬場設計(基本・実施設計)	86,000
	設計監理	
	コンサルタント(開発関係)	
	敷地測量	
	ボーリング調査	
2 建築・設備工事	建築建築工事	2,514,000
	炉以外の機械設備工事	
	炉以外の電気設備工事	
3 造成・土木工事	外周部一部補強	90,000
4 外構工事	一般的な緑化 芝生、低木等による	55,000
	アスファルトによる舗装	
5 火葬炉	火葬炉及び排ガス処理設備(NOX制御装置除く)	700,000
6 解体工事	一般的な解体(RC造)	50,000
	火葬炉解体(暴露防止対応 ダイオキシン調査要)	
7 仮設工事等	仮設建物 プレハブ建築(簡易内装)(リース)	34,000
8 その他工事	その他必要なもの	25,000
建設概算事業費		3,554,000

8 今後のスケジュール

平成 28 年度内の供用開始を想定し、以下のとおり進めます。

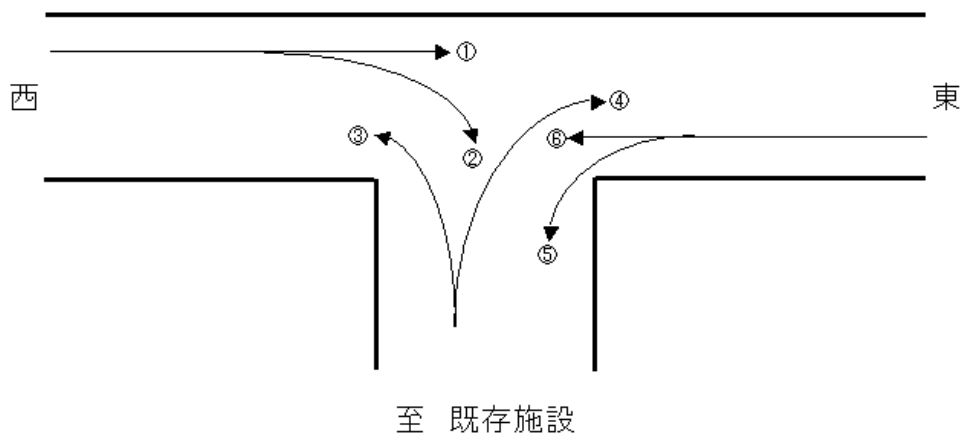
	平成 24 年度		平成 25 年度		平成 26 年度		平成 27 年度		平成 28 年度	
	4-9 月	10-3 月	4-9 月	10-3 月	4-9 月	10-3 月	4-9 月	10-3 月	4-9 月	10-3 月
1. 測量等事前調査										
2. 事業者募集資料作成										
3. 事業者公募・選定										
4. 事業契約										
5. 設計・新施設建設工事										
6. 既存待合棟解体										
7. 既存火葬棟解体										
8. 新施設供用開始										

資料 1 平成 22 年度 日・時間別火葬件数

53

資料2 交通量、方向別調査結果

(1) 方向別案内図



(2) 8月8日(月)休業日の翌日 調査結果

調査日:8月8日

時間	①					二輪車 台
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	
8 ~ 9	68	5	0	6.8	73	1
9 ~ 10	53	8	0	13.1	61	0
10 ~ 11	47	7	0	13.0	54	2
11 ~ 12	39	6	0	13.3	45	0
12 ~ 13	40	2	0	4.8	42	0
13 ~ 14	50	8	0	13.8	58	0
14 ~ 15	63	6	0	8.7	69	0
15 ~ 16	59	5	0	7.8	64	0
16 ~ 17	71	1	0	1.4	72	0
合計	490	48	0	8.9	538	3

調査日:8月8日

時間	②					二輪車 台
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	
8 ~ 9	5	0	0	0.0	5	0
9 ~ 10	7	0	0	0.0	7	0
10 ~ 11	17	0	0	0.0	17	0
11 ~ 12	20	0	2	9.1	22	0
12 ~ 13	17	0	4	19.0	21	0
13 ~ 14	12	0	1	7.7	13	0
14 ~ 15	7	0	1	12.5	8	0
15 ~ 16	1	0	0	0.0	1	0
16 ~ 17	1	0	0	0.0	1	0
合計	87	0	8	8.4	95	0

調査日:8月8日

時間	③					二輪車 台
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	
8 ~ 9	3	0	0	0.0	3	0
9 ~ 10	3	0	0	0.0	3	0
10 ~ 11	15	0	0	0.0	15	0
11 ~ 12	7	0	0	0.0	7	0
12 ~ 13	15	0	0	0.0	15	0
13 ~ 14	15	0	2	11.8	17	0
14 ~ 15	3	0	3	50.0	6	0
15 ~ 16	11	0	1	8.3	12	0
16 ~ 17	5	0	1	16.7	6	0
合計	77	0	7	8.3	84	0

調査日:8月8日

時間	④					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	3	0	0	0.0	3	0
9 ～ 10	2	0	0	0.0	2	0
10 ～ 11	1	0	0	0.0	1	0
11 ～ 12	1	0	2	66.7	3	0
12 ～ 13	0	0	2	100.0	2	0
13 ～ 14	2	0	2	50.0	4	0
14 ～ 15	7	0	1	12.5	8	0
15 ～ 16	0	0	1	100.0	1	0
16 ～ 17	0	0	0	0.0	0	0
合計	16	0	8	33.3	24	0

調査日:8月8日

時間	⑤					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	0	0	0	0.0	0	0
9 ～ 10	0	0	0	0.0	0	0
10 ～ 11	0	0	0	0.0	0	0
11 ～ 12	1	0	0	0.0	1	0
12 ～ 13	0	0	2	100.0	2	0
13 ～ 14	1	0	0	0.0	1	0
14 ～ 15	0	0	3	100.0	3	0
15 ～ 16	1	0	1	50.0	2	0
16 ～ 17	0	0	1	100.0	1	0
合計	3	0	7	70.0	10	0

調査日:8月8日

時間	⑥					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	113	3	0	2.6	116	1
9 ～ 10	74	4	0	5.1	78	0
10 ～ 11	67	7	0	9.5	74	1
11 ～ 12	35	8	0	18.6	43	0
12 ～ 13	51	1	0	1.9	52	2
13 ～ 14	51	4	0	7.3	55	2
14 ～ 15	58	6	0	9.4	64	2
15 ～ 16	58	5	0	7.9	63	0
16 ～ 17	59	5	0	7.8	64	0
合計	566	43	0	7.1	609	8

(3) 9月28日(水) 通常日 調査結果

調査日:9月28日

時間	①					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	90	10	0	10.0	100	1
9 ～ 10	63	7	1	11.3	71	1
10 ～ 11	60	5	0	7.7	65	0
11 ～ 12	35	8	0	18.6	43	0
12 ～ 13	42	3	0	6.7	45	0
13 ～ 14	62	10	0	13.9	72	1
14 ～ 15	43	3	0	6.5	46	1
15 ～ 16	60	6	0	9.1	66	2
16 ～ 17	57	3	0	5.0	60	0
合計	512	55	1	9.9	568	6

調査日:9月28日

時間	②					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	0	0	0	0.0	0	0
9 ～ 10	5	0	0	0.0	5	0
10 ～ 11	2	0	0	0.0	2	0
11 ～ 12	7	0	0	0.0	7	0
12 ～ 13	8	0	2	20.0	10	0
13 ～ 14	6	0	1	14.3	7	0
14 ～ 15	1	0	0	0.0	1	0
15 ～ 16	0	0	0	0.0	0	0
16 ～ 17	0	0	0	0.0	0	0
合計	29	0	3	9.4	32	0

調査日:9月28日

時間	③					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	2	0	0	0.0	2	0
9 ～ 10	2	0	0	0.0	2	0
10 ～ 11	3	0	0	0.0	3	0
11 ～ 12	5	0	0	0.0	5	0
12 ～ 13	4	0	0	0.0	4	0
13 ～ 14	8	0	1	11.1	9	0
14 ～ 15	6	0	2	25.0	8	0
15 ～ 16	1	0	0	0.0	1	0
16 ～ 17	0	0	0	0.0	0	0
合計	31	0	3	8.8	34	0

調査日:9月28日

時間	④					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	0	0	0	0.0	0	0
9 ～ 10	0	0	0	0.0	0	0
10 ～ 11	0	0	0	0.0	0	0
11 ～ 12	0	0	0	0.0	0	0
12 ～ 13	0	0	2	100.0	2	0
13 ～ 14	0	0	1	100.0	1	0
14 ～ 15	0	0	0	0.0	0	0
15 ～ 16	0	0	0	0.0	0	0
16 ～ 17	0	0	0	0.0	0	0
合計	0	0	3	100.0	3	0

調査日:9月28日

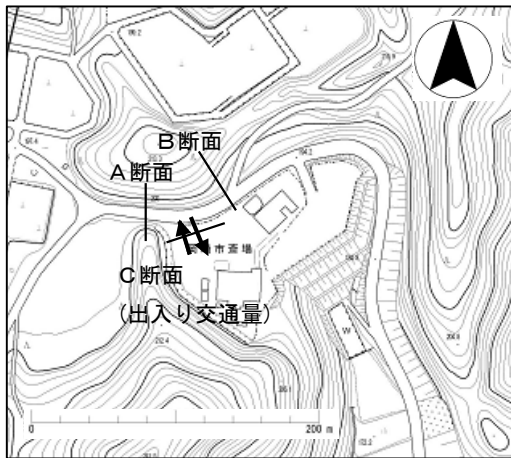
時間	⑤					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	0	0	0	0.0	0	0
9 ～ 10	0	0	0	0.0	0	0
10 ～ 11	0	0	0	0.0	0	0
11 ～ 12	0	0	0	0.0	0	0
12 ～ 13	0	0	0	0.0	0	0
13 ～ 14	0	0	2	100.0	2	0
14 ～ 15	1	0	1	50.0	2	0
15 ～ 16	0	0	0	0.0	0	0
16 ～ 17	0	0	0	0.0	0	0
合計	1	0	3	75.0	4	0

調査日:9月28日

時間	⑥					
	小型車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	108	2	0	1.8	110	0
9 ～ 10	63	2	0	3.1	65	0
10 ～ 11	52	7	0	11.9	59	0
11 ～ 12	47	4	0	7.8	51	2
12 ～ 13	35	2	0	5.4	37	1
13 ～ 14	41	3	0	6.8	44	0
14 ～ 15	62	7	0	10.1	69	2
15 ～ 16	75	11	1	13.8	87	2
16 ～ 17	71	6	1	9.0	78	2
合計	554	44	2	7.7	600	9

(4) A, B, C断面の交通量

■ 調査概要図



■ 8月8日(月)休業日の翌日 調査結果

調査日:8月8日

時間	A断面合計					
	普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ~ 9	189	8	0	4.1	197	2
9 ~ 10	137	12	0	8.1	149	0
10 ~ 11	146	14	0	8.8	160	3
11 ~ 12	101	14	2	13.7	117	0
12 ~ 13	123	3	4	5.4	130	2
13 ~ 14	128	12	3	10.5	143	2
14 ~ 15	131	12	4	10.9	147	2
15 ~ 16	129	10	1	7.9	140	0
16 ~ 17	136	6	1	4.9	143	0
合計	1,220	91	15	8.0	1,326	11

調査日:8月8日

時間	C断面合計					
	普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ~ 9	11	0	0	0.0	11	0
9 ~ 10	12	0	0	0.0	12	0
10 ~ 11	33	0	0	0.0	33	0
11 ~ 12	29	0	4	12.1	33	0
12 ~ 13	32	0	8	20.0	40	0
13 ~ 14	30	0	5	14.3	35	0
14 ~ 15	17	0	8	32.0	25	0
15 ~ 16	13	0	3	18.8	16	0
16 ~ 17	6	0	2	25.0	8	0
合計	183	0	30	14.1	213	0

調査日:8月8日

時間	B断面合計					
	普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ~ 9	184	8	0	4.2	192	2
9 ~ 10	129	12	0	8.5	141	0
10 ~ 11	115	14	0	10.9	129	3
11 ~ 12	76	14	2	17.4	92	0
12 ~ 13	91	3	4	7.1	98	2
13 ~ 14	104	12	2	11.9	118	2
14 ~ 15	128	12	4	11.1	144	2
15 ~ 16	118	10	2	9.2	130	0
16 ~ 17	130	6	1	5.1	137	0
合計	1,075	91	15	9.0	1,181	11

■ 9月28日（水）通常日 調査結果

調査日:9月28日

時間	A断面合計					
	普通乗用車	大型車	マイクロバス	大型車混入率	車類合計	二輪車
	台	台	台	%	台	台
8 ～ 9	200	12	0	5.7	212	1
9 ～ 10	133	9	1	7.0	143	1
10 ～ 11	117	12	0	9.3	129	0
11 ～ 12	94	12	0	11.3	106	2
12 ～ 13	89	5	2	7.3	96	1
13 ～ 14	117	13	2	11.4	132	1
14 ～ 15	112	10	2	9.7	124	3
15 ～ 16	136	17	1	11.7	154	4
16 ～ 17	128	9	1	7.2	138	2
合計	1,126	99	9	8.8	1,234	15

調査日:9月28日

時間	C断面合計					
	普通乗用車	大型車	マイクロバス	大型車混入率	車類合計	二輪車
	台	台	台	%	台	台
8 ～ 9	2	0	0	0	2	0
9 ～ 10	7	0	0	0	7	0
10 ～ 11	5	0	0	0	5	0
11 ～ 12	12	0	0	0	12	0
12 ～ 13	12	0	4	25	16	0
13 ～ 14	14	0	5	26	19	0
14 ～ 15	8	0	3	27	11	0
15 ～ 16	1	0	0	0	1	0
16 ～ 17	0	0	0	0	0	0
合計	61	0	12	16	73	0

調査日:9月28日

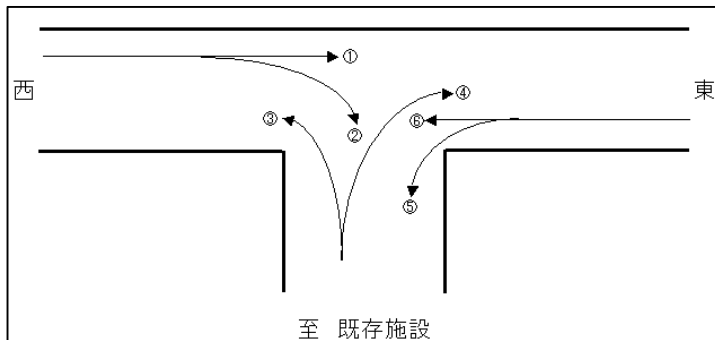
時間	B断面合計					
	普通乗用車	大型車	マイクロバス	大型車混入率	車類合計	二輪車
	台	台	台	%	台	台
8 ～ 9	198	12	0	6	210	1
9 ～ 10	126	9	1	7	136	1
10 ～ 11	112	12	0	10	124	0
11 ～ 12	82	12	0	13	94	2
12 ～ 13	77	5	2	8	84	1
13 ～ 14	103	13	3	13	119	1
14 ～ 15	106	10	1	9	117	3
15 ～ 16	135	17	1	12	153	4
16 ～ 17	128	9	1	7	138	2
合計	1,067	99	9	9	1,175	15

(5) 駐車場への進入台数

交通量調査（調査日 8 月 8 日）で、駐車場への進入及び退出となるのは、方向案内図で示すとおり②⑤（進入）、③④（退出）となります。

岡崎市斎場に訪れる会葬者の多くが、マイクロバスと普通自動車で来場します。斎場の利用の多い時間帯の 1 時間当たりの交通量を見ると、②⑤（進入 11 時～13 時）の合計は、普通自動車が 17～21 台、マイクロバスが 2～6 台であり、③④（退出 12 時から 14 時）の合計は、普通自動車が 15～17 台、マイクロバスが 2～4 台となります。

方向案内図



駐車場への進入							駐車場からの退出						
時間	②						時間	③					
	普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台		普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	5	0	0	0.0	5	0	8 ～ 9	3	0	0	0.0	3	0
9 ～ 10	7	0	0	0.0	7	0	9 ～ 10	3	0	0	0.0	3	0
10 ～ 11	17	0	0	0.0	17	0	10 ～ 11	15	0	0	0.0	15	0
11 ～ 12	20	0	2	9.1	22	0	11 ～ 12	7	0	0	0.0	7	0
12 ～ 13	17	0	4	19.0	21	0	12 ～ 13	15	0	0	0.0	15	0
13 ～ 14	12	0	1	7.7	13	0	13 ～ 14	15	0	2	11.8	17	0
14 ～ 15	7	0	1	12.5	8	0	14 ～ 15	3	0	3	50.0	6	0
15 ～ 16	1	0	0	0.0	1	0	15 ～ 16	11	0	1	8.3	12	0
16 ～ 17	1	0	0	0.0	1	0	16 ～ 17	5	0	1	16.7	6	0
合計	87	0	8	8.4	95	0	合計	77	0	7	8.3	84	0

時間	⑤						時間	④					
	普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台		普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	0	0	0	0.0	0	0	8 ～ 9	3	0	0	0.0	3	0
9 ～ 10	0	0	0	0.0	0	0	9 ～ 10	2	0	0	0.0	2	0
10 ～ 11	0	0	0	0.0	0	0	10 ～ 11	1	0	0	0.0	1	0
11 ～ 12	1	0	0	0.0	1	0	11 ～ 12	1	0	2	66.7	3	0
12 ～ 13	0	0	2	100.0	2	0	12 ～ 13	0	0	2	100.0	2	0
13 ～ 14	1	0	0	0.0	1	0	13 ～ 14	2	0	2	50.0	4	0
14 ～ 15	0	0	3	100.0	3	0	14 ～ 15	7	0	1	12.5	8	0
15 ～ 16	1	0	1	50.0	2	0	15 ～ 16	0	0	1	100.0	1	0
16 ～ 17	0	0	1	100.0	1	0	16 ～ 17	0	0	0	0.0	0	0
合計	3	0	7	70.0	10	0	合計	16	0	8	33.3	24	0

時間	②+⑤						時間	③+④					
	普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台		普通乗用車 台	大型車 台	マイクロバス 台	大型車混入率 %	車類合計 台	二輪車 台
8 ～ 9	5	0	0	0.0	5	0	8 ～ 9	6	0	0	0.0	6	0
9 ～ 10	7	0	0	0.0	7	0	9 ～ 10	5	0	0	0.0	5	0
10 ～ 11	17	0	0	0.0	17	0	10 ～ 11	16	0	0	0.0	16	0
11 ～ 12	21	0	2	8.7	23	0	11 ～ 12	8	0	2	20.0	10	0
12 ～ 13	17	0	6	26.1	23	0	12 ～ 13	15	0	2	11.8	17	0
13 ～ 14	13	0	1	7.1	14	0	13 ～ 14	17	0	4	19.0	21	0
14 ～ 15	7	0	4	36.4	11	0	14 ～ 15	10	0	4	28.6	14	0
15 ～ 16	2	0	1	33.3	3	0	15 ～ 16	11	0	2	15.4	13	0
16 ～ 17	1	0	1	50.0	2	0	16 ～ 17	5	0	1	16.7	6	0
合計	90	0	15	14.3	105	0	合計	93	0	15	13.9	108	0

調査日：8 月 8 日

資料3 視察報告

(1) 一宮斎場

	ヒアリング概要
視察日時	平成23年9月27日(火) 14:00 ~ 17:00
施設整備の経緯	旧一宮斎場を稼働させながら、同一敷地内で新施設を建設した。
施設の概要について	・PFI事業における運営管理委託 ・待合は和室4室、洋室2室。中央以外の4つの間仕切りは取外して利用可。 ・燃料は都市ガス（非常時対応としてLPG設置準備あり）
火葬炉について	・炉数は、将来予測の最大値で設定 ・尾西斎場の5基をあわせて合計18基で将来需要に対応 ・従前に比べて修繕は簡単、安価である。なお、頻度は火葬400体につき1回程度である。
自家発電装置について	・自家発電装置の能力は、火葬炉3基と、館内の主要部分のみの電力をまかなう程度。連続稼働で72時間分の電力である。
工事期間中の課題等	・利用者の動線（特に入口）が頻繁に変わることにについて、葬祭業者への周知が困難であった。 ・近隣に葬祭場が多く、入炉後葬祭場に戻る習慣となっており、会葬者が施設内で待機をしないため、特に騒音等の苦情は無かった。
事業実施に際する庁内体制について	・アドバイザー業務の際の体制として、PFI推進課はあるが、事業を進めるのは担当課であり、業者選定までは担当課の兼務で対応した。 ・担当課の職員体制は事業者選定までは課長、補佐、担当の事務職3人、設計、施工の際には建築技師を加えた4名であった。
火葬料について	・一宮市民は2,000円/件（10歳未満1,000円/件） ・旧一宮斎場は1,000円/件（旧木曾川町民は2,000円/件）、尾西斎場は無料。
その他	・工事期間中、利用実績のある業者20社を集め、動線等について説明会を実施した。また、竣工後、業者や周辺住民を対象に内覧会を実施した。 ・周辺住民への説明は、パブリックコメントの後、基本設計が終わった段階で説明した。
施設写真	  左：外観 右：炉前ホール

(2) 安城市総合斎苑

	ヒアリング概要
視察日時	平成 23 年 10 月 6 日(木) 9:30 ~ 12:00
施設整備の経緯	・用地を取得し、新築移転を行った。
施設の概要について	・運営は市直営、火葬業務は通常の委託契約である。 ・待合室(32 畳)の分割利用は不可。洋室の人気の高い。 ・都市ガス(緊急時灯油バーナー設置) ・式場が併設されている。
火葬炉について	・平成 27 年までは 6 基で良いということであったが、必要に応じて増設可能なよう、予備スペースを 2 基分確保した。 ・10 年経過した年に、6 基全てを稼働させながら、耐火物を入れ替えた。
自家発電装置について	・全 6 基の火葬炉を稼働させる分の電力は賄うことが出来る。 ・緊急時の稼働時間は、基本計画では 10 時間としているが実際は不明。
工事期間中の課題等	・最も苦労した点は用地取得と周辺対応。火葬場のみの施設では地元の反発が大きい為、式場を計画することで理解を得た。
事業実施に際する庁内体制について	・健康課が担当し、厚生病院の移転が同時期にあったため、両案件を担当する推進室を作り、課長、病院移転の担当が 2 名、火葬場担当が 2 名で進めた。 ・その他、建築課にも関わってもらっていた。
火葬料について	・市民は無料
その他	・葬祭業組合とは、電話予約システムの導入に関することや、祭壇についてなど、密にやり取りをしていた。 ・直営で運営を行う上で、問題点は特にはない。運営マニュアルを業者に渡し、それを徹底するよう言っている。定期的に業者を集めて打ち合わせを行い、業者同士が顔を合わせる場を設けている。
施設写真	  左：待合ロビー 右：収骨室

(3) 豊川宝飯衛生組合斎場会館 永遠の森

	ヒアリング概要
視察日時	平成 23 年 10 月 6 日 (木) 14 : 00 ~ 17 : 00
施設整備の経緯	・用地を取得し、新築移転を行った。
施設の概要について	・ P F I 事業における運営管理委託 ・ 待合は全て和洋折衷型の部屋。畳部分が高い部屋が 3 室、洋室部分が高い部屋が 3 室あり、洋室が高い部屋の人気が高い。事前の予約はできないが、当日空きがあれば 2 室利用可。 ・ 燃料は灯油。建設時、ガス管延伸の申し出があったが、灯油の方が安価であった。 ・ 式場が設置されている。
火葬炉について	・ 当初 10 基としていたが、稼働率を上げることで 8 基とした。 ・ 予備スペースは無く、今後も 8 基で足りると考えている。
自家発電装置について	・ ディーゼル発電機を設置
工事期間中の課題等	・ P F I 事業を展開する上で、運営を民間に委託することによる経験の断絶に対して不安があった。旧火葬場の火夫を再雇用することなどで対策を行った。
事業実施に際する庁内体制について	・ 衛生組合の業務課に、全体を統括する職員が 4 名いた。 ・ 17 年度に完成した後、2 名になった
火葬料について	・ 地区内は 5,000 円。旧施設 (3,000 円) より値上げした。
その他	・ 霊柩車は施設側で用意しているため、火葬需要が増えれば霊柩車が足りなくなる可能性がある。 ・ 事業者決定後、建築コストを下げた。
施設写真	  左：外観 右：待合室

資料４ 死亡率・死亡者数の推計

（１）社会移動率

期首年齢 → 期末年齢	平成27～31 年 (2015～ 2019)	平成32～36 年 (2020～ 2024)	平成37～41 年 (2025～ 2029)	平成42～46 年 (2030～ 2034)	平成47～51 年 (2035～ 2039)	平成52～56 年 (2040～ 2044)	平成57～61 年 (2045～ 2049)	平成62～66 年 (2050～ 2054)	平成67～71 年 (2055～ 2059)	平成72～76 年 (2060～ 2064)
男										
0～4歳→5～9歳	0.00816	0.00791	0.00758	0.00732	0.00732	0.00732	0.00732	0.00732	0.00732	0.00732
5～9歳→10～14歳	0.00140	0.00139	0.00135	0.00130	0.00130	0.00130	0.00130	0.00130	0.00130	0.00130
10～14歳→15～19歳	0.00377	0.00374	0.00371	0.00360	0.00360	0.00360	0.00360	0.00360	0.00360	0.00360
15～19歳→20～24歳	0.03580	0.03413	0.03383	0.03362	0.03362	0.03362	0.03362	0.03362	0.03362	0.03362
20～24歳→25～29歳	0.08083	0.07694	0.07364	0.07318	0.07318	0.07318	0.07318	0.07318	0.07318	0.07318
25～29歳→30～34歳	0.03372	0.03332	0.03180	0.03053	0.03053	0.03053	0.03053	0.03053	0.03053	0.03053
30～34歳→35～39歳	0.01640	0.01681	0.01662	0.01588	0.01588	0.01588	0.01588	0.01588	0.01588	0.01588
35～39歳→40～44歳	0.00955	0.00907	0.00930	0.00919	0.00919	0.00919	0.00919	0.00919	0.00919	0.00919
40～44歳→45～49歳	0.00911	0.00850	0.00808	0.00827	0.00827	0.00827	0.00827	0.00827	0.00827	0.00827
45～49歳→50～54歳	0.00525	0.00488	0.00455	0.00433	0.00433	0.00433	0.00433	0.00433	0.00433	0.00433
50～54歳→55～59歳	0.00518	0.00496	0.00461	0.00430	0.00430	0.00430	0.00430	0.00430	0.00430	0.00430
55～59歳→60～64歳	0.00495	0.00468	0.00448	0.00416	0.00416	0.00416	0.00416	0.00416	0.00416	0.00416
60～64歳→65～69歳	0.00396	0.00364	0.00344	0.00329	0.00329	0.00329	0.00329	0.00329	0.00329	0.00329
65～69歳→70～74歳	0.00502	0.00498	0.00458	0.00432	0.00432	0.00432	0.00432	0.00432	0.00432	0.00432
70～74歳→75～79歳	0.00682	0.00650	0.00646	0.00594	0.00594	0.00594	0.00594	0.00594	0.00594	0.00594
75～79歳→80～84歳	0.01110	0.00998	0.00952	0.00946	0.00946	0.00946	0.00946	0.00946	0.00946	0.00946
80～84歳→85～89歳	0.01884	0.01795	0.01657	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559
85歳～→90歳～	0.01884	0.01795	0.01657	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559	0.01559
女										
0～4歳→5～9歳	0.00341	0.00331	0.00317	0.00306	0.00306	0.00306	0.00306	0.00306	0.00306	0.00306
5～9歳→10～14歳	0.00365	0.00363	0.00352	0.00337	0.00337	0.00337	0.00337	0.00337	0.00337	0.00337
10～14歳→15～19歳	0.00107	0.00105	0.00105	0.00101	0.00101	0.00101	0.00101	0.00101	0.00101	0.00101
15～19歳→20～24歳	0.00827	0.00792	0.00777	0.00772	0.00772	0.00772	0.00772	0.00772	0.00772	0.00772
20～24歳→25～29歳	0.03157	0.03081	0.02958	0.02909	0.02909	0.02909	0.02909	0.02909	0.02909	0.02909
25～29歳→30～34歳	0.01732	0.01704	0.01664	0.01600	0.01600	0.01600	0.01600	0.01600	0.01600	0.01600
30～34歳→35～39歳	0.00748	0.00735	0.00723	0.00706	0.00706	0.00706	0.00706	0.00706	0.00706	0.00706
35～39歳→40～44歳	0.00379	0.00366	0.00360	0.00354	0.00354	0.00354	0.00354	0.00354	0.00354	0.00354
40～44歳→45～49歳	0.00224	0.00215	0.00207	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204
45～49歳→50～54歳	0.00120	0.00114	0.00109	0.00106	0.00106	0.00106	0.00106	0.00106	0.00106	0.00106
50～54歳→55～59歳	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046	-0.00046
55～59歳→60～64歳	0.00453	0.00444	0.00437	0.00417	0.00417	0.00417	0.00417	0.00417	0.00417	0.00417
60～64歳→65～69歳	0.00407	0.00386	0.00378	0.00372	0.00372	0.00372	0.00372	0.00372	0.00372	0.00372
65～69歳→70～74歳	0.00113	0.00110	0.00105	0.00102	0.00102	0.00102	0.00102	0.00102	0.00102	0.00102
70～74歳→75～79歳	0.00621	0.00568	0.00555	0.00526	0.00526	0.00526	0.00526	0.00526	0.00526	0.00526
75～79歳→80～84歳	0.01277	0.01148	0.01050	0.01026	0.01026	0.01026	0.01026	0.01026	0.01026	0.01026
80～84歳→85～89歳	0.03727	0.03667	0.03461	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217
85歳～→90歳～	0.03727	0.03667	0.03461	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217	0.03217

資料：日本の市区町村別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）

注）平成 47 年以降の死亡率は平成 42～46 年と同様の値として設定

国立社会保障・人口問題研究所のデータは、期首 10 月 1 日、期末 9 月 30 日のデータであるが、期首 4 月 1 日、期末 3 月 31 日とみなして設定している。

(2) 生残率

期首年齢 → 期末年齢	平成27～31 年 (2015～ 2019)	平成32～36 年 (2020～ 2024)	平成37～41 年 (2025～ 2029)	平成42～46 年 (2030～ 2034)	平成47～51 年 (2035～ 2039)	平成52～56 年 (2040～ 2044)	平成57～61 年 (2045～ 2049)	平成62～66 年 (2050～ 2054)	平成67～71 年 (2055～ 2059)	平成72～76 年 (2060～ 2064)
男										
0～4歳→5～9歳	0.99918	0.99924	0.99929	0.99933	0.99933	0.99933	0.99933	0.99933	0.99933	0.99933
5～9歳→10～14歳	0.99949	0.99953	0.99956	0.99959	0.99959	0.99959	0.99959	0.99959	0.99959	0.99959
10～14歳→15～19歳	0.99886	0.99893	0.99899	0.99904	0.99904	0.99904	0.99904	0.99904	0.99904	0.99904
15～19歳→20～24歳	0.99772	0.99781	0.99789	0.99796	0.99796	0.99796	0.99796	0.99796	0.99796	0.99796
20～24歳→25～29歳	0.99732	0.99739	0.99744	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749	0.99749
25～29歳→30～34歳	0.99693	0.99700	0.99705	0.99709	0.99709	0.99709	0.99709	0.99709	0.99709	0.99709
30～34歳→35～39歳	0.99604	0.99613	0.99620	0.99625	0.99625	0.99625	0.99625	0.99625	0.99625	0.99625
35～39歳→40～44歳	0.99456	0.99473	0.99485	0.99495	0.99495	0.99495	0.99495	0.99495	0.99495	0.99495
40～44歳→45～49歳	0.99217	0.99246	0.99268	0.99284	0.99284	0.99284	0.99284	0.99284	0.99284	0.99284
45～49歳→50～54歳	0.98796	0.98851	0.98891	0.98921	0.98921	0.98921	0.98921	0.98921	0.98921	0.98921
50～54歳→55～59歳	0.97913	0.98019	0.98107	0.98179	0.98179	0.98179	0.98179	0.98179	0.98179	0.98179
55～59歳→60～64歳	0.96580	0.96720	0.96840	0.96942	0.96942	0.96942	0.96942	0.96942	0.96942	0.96942
60～64歳→65～69歳	0.95053	0.95279	0.95462	0.95612	0.95612	0.95612	0.95612	0.95612	0.95612	0.95612
65～69歳→70～74歳	0.91837	0.92305	0.92696	0.93025	0.93025	0.93025	0.93025	0.93025	0.93025	0.93025
70～74歳→75～79歳	0.86728	0.87439	0.88041	0.88557	0.88557	0.88557	0.88557	0.88557	0.88557	0.88557
75～79歳→80～84歳	0.78793	0.79922	0.80870	0.81674	0.81674	0.81674	0.81674	0.81674	0.81674	0.81674
80～84歳→85～89歳	0.52023	0.53212	0.54249	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161
85歳～→90歳～	0.52023	0.53212	0.54249	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161	0.55161
女										
0～4歳→5～9歳	0.99938	0.99942	0.99945	0.99948	0.99948	0.99948	0.99948	0.99948	0.99948	0.99948
5～9歳→10～14歳	0.99965	0.99967	0.99969	0.99971	0.99971	0.99971	0.99971	0.99971	0.99971	0.99971
10～14歳→15～19歳	0.99938	0.99941	0.99944	0.99946	0.99946	0.99946	0.99946	0.99946	0.99946	0.99946
15～19歳→20～24歳	0.99896	0.99900	0.99903	0.99905	0.99905	0.99905	0.99905	0.99905	0.99905	0.99905
20～24歳→25～29歳	0.99883	0.99886	0.99890	0.99892	0.99892	0.99892	0.99892	0.99892	0.99892	0.99892
25～29歳→30～34歳	0.99849	0.99854	0.99859	0.99863	0.99863	0.99863	0.99863	0.99863	0.99863	0.99863
30～34歳→35～39歳	0.99791	0.99799	0.99805	0.99811	0.99811	0.99811	0.99811	0.99811	0.99811	0.99811
35～39歳→40～44歳	0.99706	0.99717	0.99726	0.99733	0.99733	0.99733	0.99733	0.99733	0.99733	0.99733
40～44歳→45～49歳	0.99564	0.99583	0.99599	0.99612	0.99612	0.99612	0.99612	0.99612	0.99612	0.99612
45～49歳→50～54歳	0.99317	0.99350	0.99377	0.99400	0.99400	0.99400	0.99400	0.99400	0.99400	0.99400
50～54歳→55～59歳	0.98935	0.98983	0.99024	0.99060	0.99060	0.99060	0.99060	0.99060	0.99060	0.99060
55～59歳→60～64歳	0.98466	0.98526	0.98576	0.98619	0.98619	0.98619	0.98619	0.98619	0.98619	0.98619
60～64歳→65～69歳	0.97815	0.97937	0.98038	0.98122	0.98122	0.98122	0.98122	0.98122	0.98122	0.98122
65～69歳→70～74歳	0.96507	0.96739	0.96935	0.97104	0.97104	0.97104	0.97104	0.97104	0.97104	0.97104
70～74歳→75～79歳	0.94258	0.94679	0.95038	0.95348	0.95348	0.95348	0.95348	0.95348	0.95348	0.95348
75～79歳→80～84歳	0.89539	0.90359	0.91056	0.91656	0.91656	0.91656	0.91656	0.91656	0.91656	0.91656
80～84歳→85～89歳	0.61751	0.62768	0.63662	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462
85歳～→90歳～	0.61751	0.62768	0.63662	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462	0.64462

資料：日本の市区町村別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）

注）平成 47 年以降の死亡率は平成 42～46 年と同様の値として設定

国立社会保障・人口問題研究所のデータは、期首 10 月 1 日、期末 9 月 30 日のデータであるが、期首 4 月 1 日、期末 3 月 31 日とみなして設定している。

(3) 死亡率

期首年齢 → 期末年齢	平成27～31 年 (2015～ 2019)	平成32～36 年 (2020～ 2024)	平成37～41 年 (2025～ 2029)	平成42～46 年 (2030～ 2034)	平成47～51 年 (2035～ 2039)	平成52～56 年 (2040～ 2044)	平成57～61 年 (2045～ 2049)	平成62～66 年 (2050～ 2054)	平成67～71 年 (2055～ 2059)	平成72～76 年 (2060～ 2064)
男										
0～4歳→5～9歳	0.00082	0.00076	0.00071	0.00067	0.00067	0.00067	0.00067	0.00067	0.00067	0.00067
5～9歳→10～14歳	0.00051	0.00047	0.00044	0.00041	0.00041	0.00041	0.00041	0.00041	0.00041	0.00041
10～14歳→15～19歳	0.00114	0.00107	0.00101	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096	0.00096
15～19歳→20～24歳	0.00228	0.00219	0.00211	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204	0.00204
20～24歳→25～29歳	0.00268	0.00261	0.00256	0.00251	0.00251	0.00251	0.00251	0.00251	0.00251	0.00251
25～29歳→30～34歳	0.00307	0.00300	0.00295	0.00291	0.00291	0.00291	0.00291	0.00291	0.00291	0.00291
30～34歳→35～39歳	0.00396	0.00387	0.00380	0.00375	0.00375	0.00375	0.00375	0.00375	0.00375	0.00375
35～39歳→40～44歳	0.00544	0.00527	0.00515	0.00505	0.00505	0.00505	0.00505	0.00505	0.00505	0.00505
40～44歳→45～49歳	0.00783	0.00754	0.00732	0.00716	0.00716	0.00716	0.00716	0.00716	0.00716	0.00716
45～49歳→50～54歳	0.01204	0.01149	0.01109	0.01079	0.01079	0.01079	0.01079	0.01079	0.01079	0.01079
50～54歳→55～59歳	0.02087	0.01981	0.01893	0.01821	0.01821	0.01821	0.01821	0.01821	0.01821	0.01821
55～59歳→60～64歳	0.03420	0.03280	0.03160	0.03058	0.03058	0.03058	0.03058	0.03058	0.03058	0.03058
60～64歳→65～69歳	0.04947	0.04721	0.04538	0.04388	0.04388	0.04388	0.04388	0.04388	0.04388	0.04388
65～69歳→70～74歳	0.08163	0.07695	0.07304	0.06975	0.06975	0.06975	0.06975	0.06975	0.06975	0.06975
70～74歳→75～79歳	0.13272	0.12561	0.11959	0.11443	0.11443	0.11443	0.11443	0.11443	0.11443	0.11443
75～79歳→80～84歳	0.21207	0.20078	0.19130	0.18326	0.18326	0.18326	0.18326	0.18326	0.18326	0.18326
80～84歳→85～89歳	0.47977	0.46788	0.45751	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839
85歳～→90歳～	0.47977	0.46788	0.45751	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839	0.44839
女										
0～4歳→5～9歳	0.00062	0.00058	0.00055	0.00052	0.00052	0.00052	0.00052	0.00052	0.00052	0.00052
5～9歳→10～14歳	0.00035	0.00033	0.00031	0.00029	0.00029	0.00029	0.00029	0.00029	0.00029	0.00029
10～14歳→15～19歳	0.00062	0.00059	0.00056	0.00054	0.00054	0.00054	0.00054	0.00054	0.00054	0.00054
15～19歳→20～24歳	0.00104	0.00100	0.00097	0.00095	0.00095	0.00095	0.00095	0.00095	0.00095	0.00095
20～24歳→25～29歳	0.00117	0.00114	0.00110	0.00108	0.00108	0.00108	0.00108	0.00108	0.00108	0.00108
25～29歳→30～34歳	0.00151	0.00146	0.00141	0.00137	0.00137	0.00137	0.00137	0.00137	0.00137	0.00137
30～34歳→35～39歳	0.00209	0.00201	0.00195	0.00189	0.00189	0.00189	0.00189	0.00189	0.00189	0.00189
35～39歳→40～44歳	0.00294	0.00283	0.00274	0.00267	0.00267	0.00267	0.00267	0.00267	0.00267	0.00267
40～44歳→45～49歳	0.00436	0.00417	0.00401	0.00388	0.00388	0.00388	0.00388	0.00388	0.00388	0.00388
45～49歳→50～54歳	0.00683	0.00650	0.00623	0.00600	0.00600	0.00600	0.00600	0.00600	0.00600	0.00600
50～54歳→55～59歳	0.01065	0.01017	0.00976	0.00940	0.00940	0.00940	0.00940	0.00940	0.00940	0.00940
55～59歳→60～64歳	0.01534	0.01474	0.01424	0.01381	0.01381	0.01381	0.01381	0.01381	0.01381	0.01381
60～64歳→65～69歳	0.02185	0.02063	0.01962	0.01878	0.01878	0.01878	0.01878	0.01878	0.01878	0.01878
65～69歳→70～74歳	0.03493	0.03261	0.03065	0.02896	0.02896	0.02896	0.02896	0.02896	0.02896	0.02896
70～74歳→75～79歳	0.05742	0.05321	0.04962	0.04652	0.04652	0.04652	0.04652	0.04652	0.04652	0.04652
75～79歳→80～84歳	0.10461	0.09641	0.08944	0.08344	0.08344	0.08344	0.08344	0.08344	0.08344	0.08344
80歳～→85歳～	0.38249	0.37232	0.36338	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538
85歳～→90歳～	0.38249	0.37232	0.36338	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538	0.35538

資料：日本の市区町村別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）

注）平成 47 年以降の死亡率は平成 42～46 年と同様の値として設定

国立社会保障・人口問題研究所のデータは、期首 10 月 1 日、期末 9 月 30 日のデータであるが、期首 4 月 1 日、期末 3 月 31 日とみなして設定している。

(4) 5年ごとの死亡者数の推計

総数	平成27～31 年 (2015～ 2019)	平成32～36 年 (2020～ 2024)	平成37～41 年 (2025～ 2029)	平成42～46 年 (2030～ 2034)	平成47～51 年 (2035～ 2039)	平成52～56 年 (2040～ 2044)	平成57～61 年 (2045～ 2049)	平成62～66 年 (2050～ 2054)	平成67～71 年 (2055～ 2059)	平成72～76 年 (2060～ 2064)
合計	17,320	19,109	21,153	23,371	24,592	25,199	26,280	27,652	29,228	29,223
0～4歳	11	10	9	8	8	8	7	7	7	6
5～9歳	7	6	5	5	5	5	5	4	4	4
10～14歳	17	14	12	11	10	10	10	10	9	9
15～19歳	33	31	27	23	22	21	21	20	20	19
20～24歳	39	39	38	33	30	27	26	25	25	25
25～29歳	55	50	51	49	44	37	33	33	32	31
30～34歳	84	73	67	68	66	59	50	45	44	43
35～39歳	124	113	99	91	94	92	82	69	62	61
40～44歳	201	174	158	139	131	135	132	117	99	89
45～49歳	262	296	257	234	211	199	205	200	178	151
50～54歳	390	413	469	407	383	347	326	335	328	292
55～59歳	553	577	621	715	645	611	553	519	535	523
60～64歳	822	731	764	823	979	892	845	765	718	740
65～69歳	1,506	1,205	1,069	1,112	1,245	1,491	1,359	1,288	1,165	1,094
70～74歳	1,827	2,153	1,737	1,555	1,705	1,918	2,298	2,094	1,984	1,795
75～79歳	2,193	2,552	3,049	2,475	2,339	2,580	2,899	3,469	3,156	2,987
80～84歳	4,690	5,013	6,122	7,703	6,625	6,275	6,872	7,685	9,141	8,273
85歳～	4,507	5,658	6,598	7,919	10,050	10,492	10,558	10,967	11,720	13,083

(5) 死亡者数の推計

	平成27～31 年 (2015～ 2019)	平成32～36 年 (2020～ 2024)	平成37～41 年 (2025～ 2029)	平成42～46 年 (2030～ 2034)	平成47～51 年 (2035～ 2039)	平成52～56 年 (2040～ 2044)	平成57～61 年 (2045～ 2049)	平成62～66 年 (2050～ 2054)	平成67～71 年 (2055～ 2059)	平成72～76 年 (2060～ 2064)
年間死亡者数	3,464	3,822	4,231	4,674	4,918	5,040	5,256	5,530	5,846	5,845

※ 5年毎に毎年同数の死亡者が発生するものと仮定して算定

参考 悪臭物質測定結果

悪臭物質の測定は、特定悪臭物質（22 項目）及び臭気指数を実施しました。悪臭物質におけるメチルカブタン他 15 物質で定量下限値以下の値となっています。

■ 悪臭調査結果

項 目	単位	測定結果
アンモニア	ppm	0.5
メチルメルカブタン	ppm	<0.0002
硫化水素	ppm	0.0010
硫化メチル	ppm	<0.0002
二硫化メチル	ppm	<0.0003
アセトアルデヒド	ppm	0.54
プロピオンアルデヒド	ppm	0.005
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.0044
イソブチルアルデヒド	ppm	<0.0005
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.0017
イソバレルアルデヒド	ppm	<0.0003
トリメチルアミン	ppm	<0.0005
プロピオン酸	ppm	<0.0003
ノルマル酪酸	ppm	<0.0002
ノルマル吉草酸	ppm	<0.0002
イソ吉草酸	ppm	<0.0002
スチレン	ppm	<0.01
イソブタノール	ppm	<0.01
酢酸エチル	ppm	<0.1
メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1
トルエン	ppm	<0.1
キシレン	ppm	<0.1
臭気指数	—	21

悪臭については岡崎市では臭気指数の規制がなされており、臭気指数規制 2 号基準では既存施設における臭気指数の規制値は 28 となりますが、今回の測定値は 21 であり、この値を満足する結果となっています。

