

4 新斎苑の基本計画

4.1 火葬炉の検討

4.1.1 火葬需要と火葬炉数の検討の流れ

火葬の需要予測及び必要炉数の算出手順は以下のフローのとおりです。

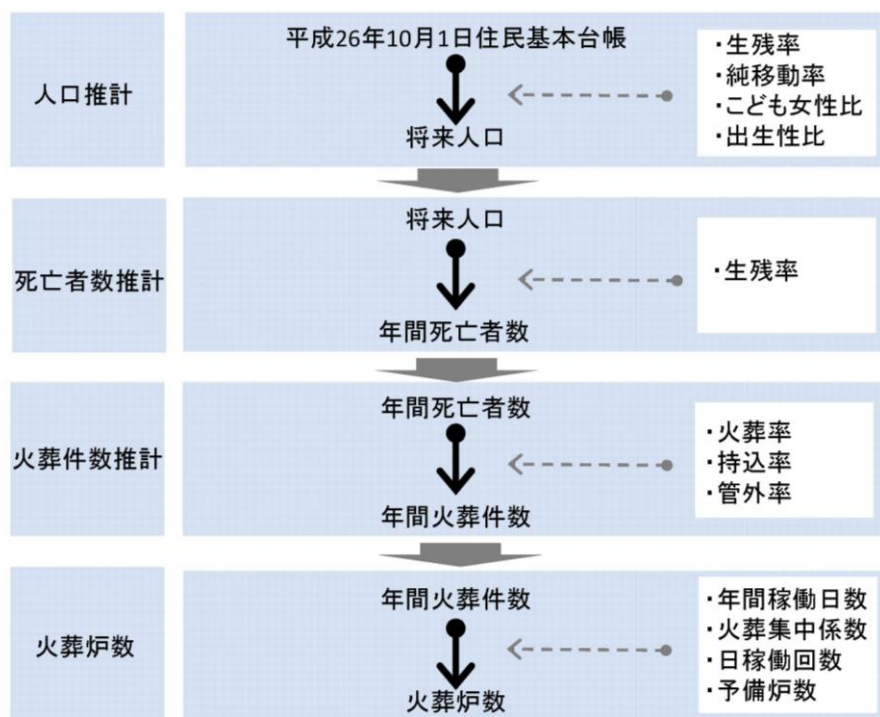


図 4-1 火葬炉数の算出フロー

4.1.2 火葬炉数の検討

(1) 将来人口の予測

将来人口は、市政運営の根幹となるまちづくりの目標を示した奈良市第4次総合計画後期基本計画における将来人口の見通しを引用することとします。

平成27年から5年ごとの将来人口予測は以下のとおりとなっています。

表 4-1 将来人口推計値

	2015年 (H27年)	2020年 (H32年)	2025年 (H37年)	2030年 (H42年)	2035年 (H47年)	2040年 (H52年)
総数	362,300	350,000	334,900	317,800	298,800	278,900
男	170,647	163,650	155,330	146,216	136,596	126,943
女	191,653	186,350	179,570	171,584	162,204	151,957

(2) 死亡者数の推計

死亡者数については、男女別 5 歳階級の将来人口に生残率から算出される死亡率を乗じて算出します。

本推計によると、死亡者数は 2035 年（平成 47 年）の 4,963 人が最も多く、その後は減少傾向が予測されます。

表 4-2 将来死亡者数の推計値

	2015 年 (H27 年)	2020 年 (H32 年)	2025 年 (H37 年)	2030 年 (H42 年)	2035 年 (H47 年)	2040 年 (H52 年)
総数	3,934	4,273	4,568	4,834	4,963	4,866
男	2,035	2,186	2,293	2,342	2,323	2,240
女	1,899	2,086	2,275	2,492	2,640	2,625

(3) 火葬件数の推計

年間火葬需要量（件数）は、次式によって求めます。

年間火葬需要量＝（管内年間死亡者数）×（火葬率）×（持込率）÷（1－管外率）

- ・持込率：市内における死亡者のうち、東山霊苑火葬場に持ち込まれる割合
- ・管外率：年間総火葬件数のうち、市外から持ち込まれる件数の割合

将来死亡者数が最も多くなると予測される 2035 年（平成 47 年）の年間火葬需要量について、当市における火葬率については 100%、新斎苑完成後はほぼすべての市民が新斎苑を利用するものとし、市外施設の利用率を管外率の実績値（約 5%）と同等として下記のとおり算出します。

$$\text{年間火葬需要量} = 4,963 \times 1.0 \times 0.95 \div (1.0 - 0.05) = 4,963 \text{ 件}$$

(4) 火葬炉数の算定

理論的火葬炉の算定式は、以下のとおりです。

$$\begin{aligned}
 \text{理論的火葬炉数} &= \frac{\text{集中日の火葬件数}}{1 \text{ 基 } 1 \text{ 日あたりの平均火葬件数}} \\
 &= \frac{(\text{日平均取扱い件数}) \times (\text{火葬集中係数})}{1 \text{ 基 } 1 \text{ 日あたりの平均火葬件数}} \\
 &= \frac{(\text{年間火葬件数}) \div (\text{稼働日数}) \times (\text{火葬集中係数})}{1 \text{ 基 } 1 \text{ 日あたりの平均火葬件数}}
 \end{aligned}$$

火葬炉の1日あたりの火葬件数については、タイムテーブルを作成し検討しました。火葬の標準的タイムテーブルを、以下のように設定しました。1件あたり、2.5時間程度を要するため、1日最大火葬件数は3件と考えられますが、清掃等の時間や到着時間などの余裕を見て1日あたり2件として算定します。

表 4-3 火葬の標準的タイムテーブルの設定条件

告別時間	15 分	2 時間
火葬・冷却時間	1 時間 30 分	
収骨	15 分	
インターバル（清掃等）	30 分以上	
開始時刻・終了時刻	10 時 00 分～17 時 00 分	

算定条件を以下のように設定しました。

表 4-4 火葬炉算定の条件設定

稼働日数	362 日/年	1 月 1 日～1 月 3 日を除く。
火葬集中係数	1.5	大規模火葬場（1.5～1.75）
1 基 1 日あたりの平均火葬件数	2 件	1 日あたり 2.0 回転。集中日のタイムテーブル例参照
年間火葬件数	4,963 人	年間死亡者数を年間火葬件数とする。

火葬件数は、地域の慣習等により特定日に集中する傾向が見られます。この火葬集中日の件数と日平均取扱件数の比を火葬集中係数としています。火葬集中係数を算定することで集中日の火葬件数を算出します。通常、火葬集中係数は過年の火葬実績から算定しますが、東山霊苑火葬場の場合、ほぼ 100%の稼働率となっており、実績から想定することができません。過年の火葬実績から火葬集中係数を算定できないため、「火葬場の建設・維持管理マニュアル」より、大規模火葬場 1.5～1.75 の数値のうち、ほぼ年中無休のため、最小値を採用しました。

$$\text{理論的火葬炉数} = (4,963 \div 362 \times 1.5) \div 2.0 = 10.28 \div 11 \text{ 基}$$

(5) 設置火葬炉数の設定

火葬炉は複数設置されますが、定期的な保守点検と補修工事や故障等による緊急時の修理の期間中は運転を休止しなければなりません。そのため、火葬炉数の設定においては、一般的には予備炉を加算している場合もあります。本計画においては、保守点検などが計画的に実施可能なことから予備炉については、計画しないものとします。また、市の課題であった動物炉については、動物愛護の観点から1基設置することとします。

以上より、本計画の火葬炉数は、理論的火葬炉数11基に動物炉1基を加えた12基とします。集中日における11基のタイムテーブル例を以下に示します。作成にあたっては、斎苑到着時のエントランス付近における混雑回避などを考慮し、15分に2遺族を受け入れる計画としています。

表 4-5 集中日のタイムテーブル例

		10時				11時				12時				13時				14時				15時				16時			
		0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45	0	15	30	45
火葬炉	1号炉	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	2号炉					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	3号炉	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4号炉					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	5号炉		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	6号炉					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	7号炉	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	8号炉					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	9号炉	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	10号炉					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	11号炉		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
利用告別室数		2	2	2			2	2	1					2	2	2			2	2	1								
利用収骨室数							2	2	2					2	2	1			2	2	2					2	2	1	
利用待合室数			2	4	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	3	1

4.1.3 火葬炉の概要

火葬炉は、遺体、柩などを一定の時間内に燃焼する能力を有し、炉から発生する排出ガス中のばい煙、悪臭、騒音等について、公害防止関係法令等に定める基準値を遵守し運転できる性能を持つことが求められています。本計画においても、十分な能力と適切な環境性能を有する最新の設備を導入することとします。近年の一般的な火葬炉設備は以下に示す設備から構成されています。

表 4-6 火葬炉設備の構成

装置名称	機能	主な装置
搬送設備	柩や炉内台車を搬送する設備	柩運搬車、炉内台車運搬車、炉内台車移送装置等
燃焼・排気設備	燃焼を行い、その燃焼ガスを排出する設備	炉内台車、断熱扉、主燃焼炉、主燃焼炉バーナ 再燃焼炉、再燃焼炉バーナ、燃焼用送風機、排風機、排気筒等
排出ガス処理設備	燃焼ガスの処理を行う施設	冷却装置、冷却用送風機、バグフィルタ、触媒等
付帯設備	その他の設備	残骨灰輸送装置、飛灰輸送装置、緊急バイパスダンパ 排風機バイパスダンパ等

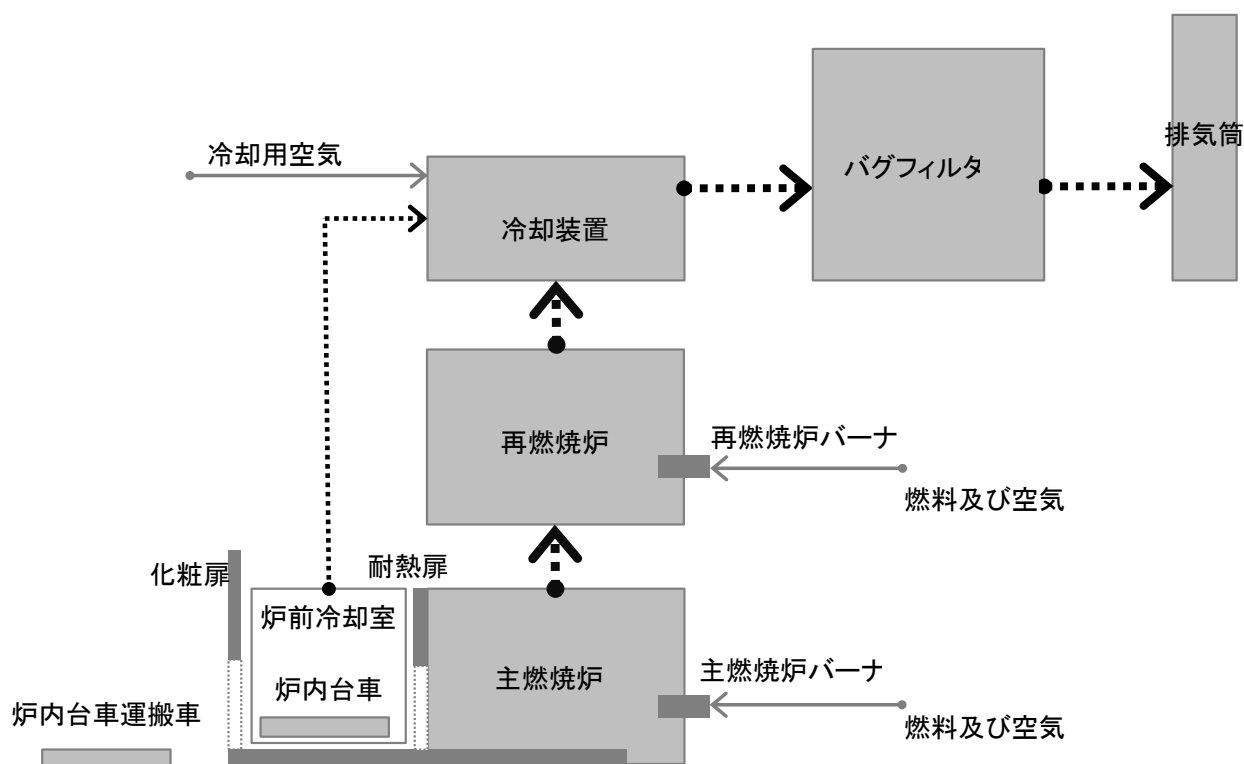


図 4-2 火葬炉の一般的構成

4.1.4 炉体の型式

火葬炉の形式には、以下のように２種類の型式があります。

台車型は、柩を載せた台車を炉内に移動させ台車の上で火葬を行う型式です。炉内に駆動装置、レールを設置する方式と台車を自走させる自走方式があります。

ロストル型は、ロストル（火格子）の上に柩を載せて火葬を行いロストル下部の骨受皿に焼骨を受ける形式です。

表 4-7 炉体形式の概要

	図	概要
台車型		柩を載せた台車を炉内に移動させ台車の上で火葬を行う形式 遺骨がきれいに残りやすい
ロストル型		ロストル（火格子）の上に柩を載せて火葬を行いロストル下部の骨受皿に焼骨を受ける形式 燃焼効率が良い 遺骨がきれいに残りにくい

（火葬場の建設・維持管理マニュアル より作成）

台車型は、柩の炉内収納や告別儀式に抵抗感が少なく近年では多く採用されていることから、本施設においても、台車型式を採用することとします。また、火葬炉にはサイズがあります。現在は、大型炉が中心となっていますが、超大型炉を数炉程度採用している事例が多くなっています。本事業においても同様に対応することとします。

表 4-8 炉の大きさ

最大柩寸法	長さ×幅×高さ
大型炉	2,000mm× 600mm× 500mm
超大型炉	2,300mm× 700mm× 650mm

4.1.5 火葬炉の燃料の検討

現在、火葬炉に使用される燃料としては、液体燃料として灯油、重油、気体燃料として都市ガス、L P ガスの 4 種類が主に使用されています。重油については、環境面から利用が少なくなっており、また本計画地は、都市ガスが未整備区域となっているため使用する燃料は、灯油かL P ガスとなります。

L P ガスと灯油を比較すると以下のとおりとなっています。

L P ガスは、灯油と比べ硫黄酸化物の発生が無いことや二酸化炭素の発生が少ないなど環境面ではメリットがあります。一方、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あります。

本施設では、火葬炉が地下に設置されることになり、安全性の確保に特に留意する必要があること等も考慮し、本事業においては、灯油を採用することとします。

表 4-9 火葬炉の燃料の比較

	灯油	L P ガス
特 徴	- 液体を霧化し、蒸発させ燃焼させる - ガスに比べ燃焼効率が低い - 電磁弁などの機器のサイズがコンパクトで、スペースが小さい	- 気体燃料のため燃焼効率が高い - 比重が重く漏洩した場合低い場所に滞留 - バーナまでの配管は安全機器が多く、配管が複雑となり広いスペースが必要
設 備	- タンクローリ等で輸送 - 専用貯蔵タンクに貯留 - 配管工事費、安全装置機器等のコストが低い	- タンクローリ等で輸送 - 専用貯蔵タンクに貯留 - 配管工事費、安全装置費の他電気工事費のコストが高い
危険性	- 火葬炉内の漏れは爆発や酸欠の危険性がある - 配管からの燃料漏れは発見が容易	- 漏れによる爆発や酸欠の危険性がある(漏れたガスは下部に滞留する) - 気体のため漏れの場所が特定しにくく、ガス漏れ防止対策が必要となる
供 給	安定供給可能	安定供給可能
コスト	価格変動を受けやすい	- 価格変動が安定 - 灯油に比べLPガスは価格が高い

燃料タンクの設置や危険物の取扱いなどについては、消防法に基づく許可など事前に必要な手続きがあります。

燃料タンク容量は火葬件数を考慮し、10 日～14 日程度の消費量を確保することが望ましいと考えられています。また、災害時には、24 時間稼働で 3 日間稼働可能な燃料の確保を実施している事例もあります。

非常用電源、燃料の供給形態や大規模災害時などを考慮し、今後、燃料タンクの容量を決定していきます。

4.2 配置計画

主要地方道奈良名張線より、市道東部第 285 号線を新設道路で結び、さらに新設道路より新斎苑へのアプローチを設けます。市道東部第 285 号線についても、計画地部分については、拡幅しメンテナンス等の出入り口を設けます。

新斎苑の建物は、法的規制から市道東部第 285 号線より 5m 以上離す必要があるため、5m 以上離れた位置に新斎苑の建物を配置します。下図の計画の場合、地階の車寄せに停車しエントランスより斎苑に入ることができ、1 階からもアプローチできるよう計画しています。駐車場は、地階、1 階へ直接アプローチできるよう配置します。

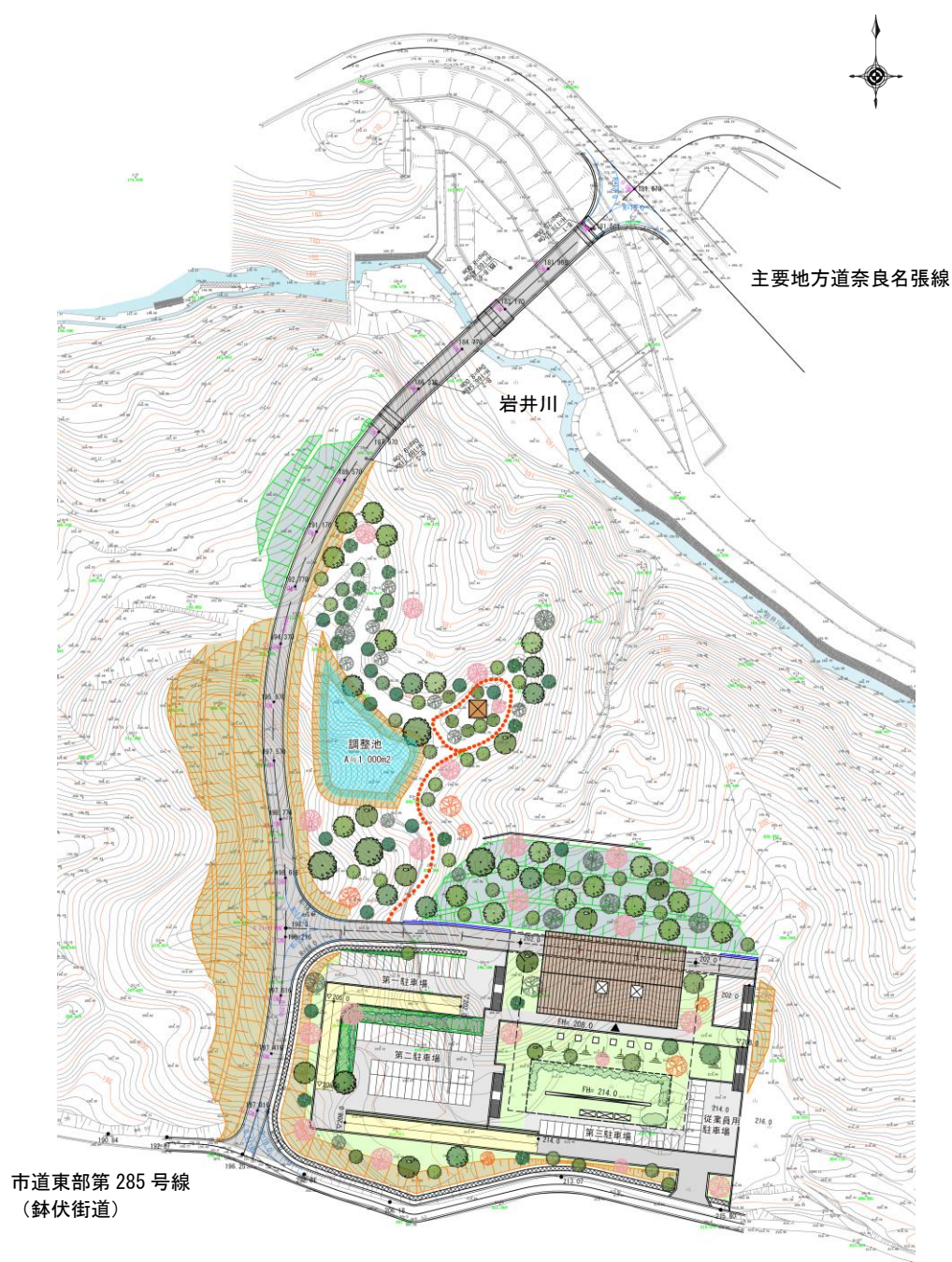


図 4-3 配置計画図

4.3 建築計画

4.3.1 建築計画の基本方針

敷地の条件を踏まえながら、諸室機能の合理化を図るとともに利用者のニーズに対応した建築計画とします。主な機能を整理すると以下のとおりとなります。

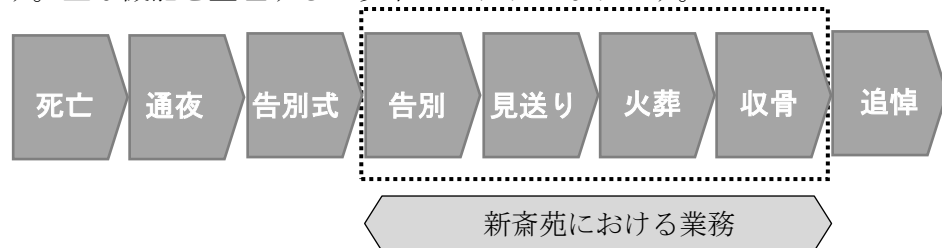


図 4-4 新斎苑における業務範囲

建築計画においては、新斎苑整備の基本方針に基づき、以下の点に留意して計画を策定します。

●奈良の都の葬送空間を創造する施設づくり

遺族及び会葬者に安らぎを与える質の高い空間で構成する施設とします。建築は、勾配屋根や落ち着いた色彩や連子窓など、奈良にふさわしいデザインを採用します。室内は厳粛かつ静謐な空間とし、光や緑など自然との調和を考慮した明るく清潔なデザインとします。

屋外は、恵まれた眺望や木々に囲まれた環境を活かし、この場にあった四季が感じられる庭園風の空間を創ります。

●遺族や会葬者の心情に配慮した人にやさしい施設づくり

遺族及び会葬者の心情に配慮した質の高いサービスを提供できる施設とします。

葬送の流れに沿った動線計画とし、ユニバーサルデザインに基づき、誰もが利用しやすく、また、プライバシーの保護にも配慮した施設とします。

●自然と調和した施設づくり

既存の豊かな緑を残しつつ、敷地内には緩衝緑地空間を設け、自然公園という周辺環境と調和した景観を形成する施設とします。

●環境へ配慮した施設づくり

自然採光や自然通風など自然エネルギーの有効活用を考慮した環境にやさしい施設とします。

火葬による排出ガス、悪臭、騒音、振動等は基準を遵守し、周辺環境への影響を最小限に抑えられる火葬炉設備を設置します。

●長く安定した運営ができる合理的な施設づくり

会葬者が利用するエリアと作業室（機械室等を含む）のエリアや、利用者と施設管理者との動線を分離し、スムーズな管理・運営が図れる施設とします。また、集中管理システム、総合案内システム等による効率化、省力化を図り、管理・運営面において経費軽減に努めた施設とします。

その他、災害時、非常時における事業の継続性を重視し、災害に強い施設とします。

4.3.2 構造・規模

建築計画は、計画地に係る法的規制から、以下の計画条件を考慮しながら検討します。

表 4-10 建築計画に係る規制

国定公園内（第 2 種特別地域）における許可の基準	建築物の水平投影面積	2,000 m ² 以下
	建築高さ	最低地盤面から 13m以下
	水平投影面積率	20%以下
	容積率	40%以下
風致地区内における許可の基準	建築位置	道路の路肩・敷地境界線から 5m以上離れていること。
	建築高さ	平均地盤面より 10m以下
	屋根の形状	勾配屋根を必要とする。

建物の規模については、国定公園内及び風致地区内の建築制限により、水平投影面積 2,000 m²以下、高さ 10m以下の建築物とする必要があります。そのため、地下 1 階、地上 1 階の建築物となることが想定され、構造も鉄筋コンクリート造が基本となります。なお、建物の基礎形式は計画敷地において、地盤調査の結果を基に設計します。

火葬場の標準的な規模については、「火葬場の建設・維持管理マニュアル-改訂版-」（日本環境斎苑協会）、「建築設計資料 46：葬斎場・納骨堂」（建築資料研究社）、「建築設計資料 109：葬斎場・納骨堂 2」（建築資料研究社）を参考にしました。

計画地の法的規制や敷地形状等の諸条件を考慮した建築概要は以下のとおりです。

表 4-11 建築概要

構造規模	鉄筋コンクリート 地下 1 階・地上 1 階
	延床面積 約 4,800 m ² （地階 約 3,600 m ² 地上 1 階 約 1,200 m ² ）
火葬炉設備	1 2 炉（動物炉 1 炉）、燃料：灯油
告別室兼収骨室	6 室
待合室	6 室、待合ホール、授乳室、キッズルーム等
その他	喫茶・売店、多目的ホール 1 室、霊安室等
駐車場	約 80 台

4.3.3 ゾーニング及び動線計画

本施設は、国定公園内及び風致地区の規制により高さが10m以下に、水平投影面積が2,000㎡以下とされています。

高さについては、建築基準法の平均地盤面から10m以下とされており、地階の扱いについては、国定公園内の建築制限より1面も屋外に面することがなく、完全に地中にあることが必要とされています。また、ドライエリアについては、幅が4m以上で上部が完全に解放される場合、平均地盤の算定にあたっては、地階床レベルを地盤面として算定する必要があるため、ドライエリアにより光を取り込むことも難しい条件となっています。

火葬炉の設備については、バグフィルタなどの設備が、高さ約10m程度は必要とします。風致地区の規制により、勾配屋根（3/10以上）とすることが必要ですので、大きな平面で構成される本施設は、屋根の高さについても4m程度が必要となります。

以下に、平均地盤面を地上1階レベルとし、地下1階、地上1階の2層を建築した場合のゾーニング例を示します。

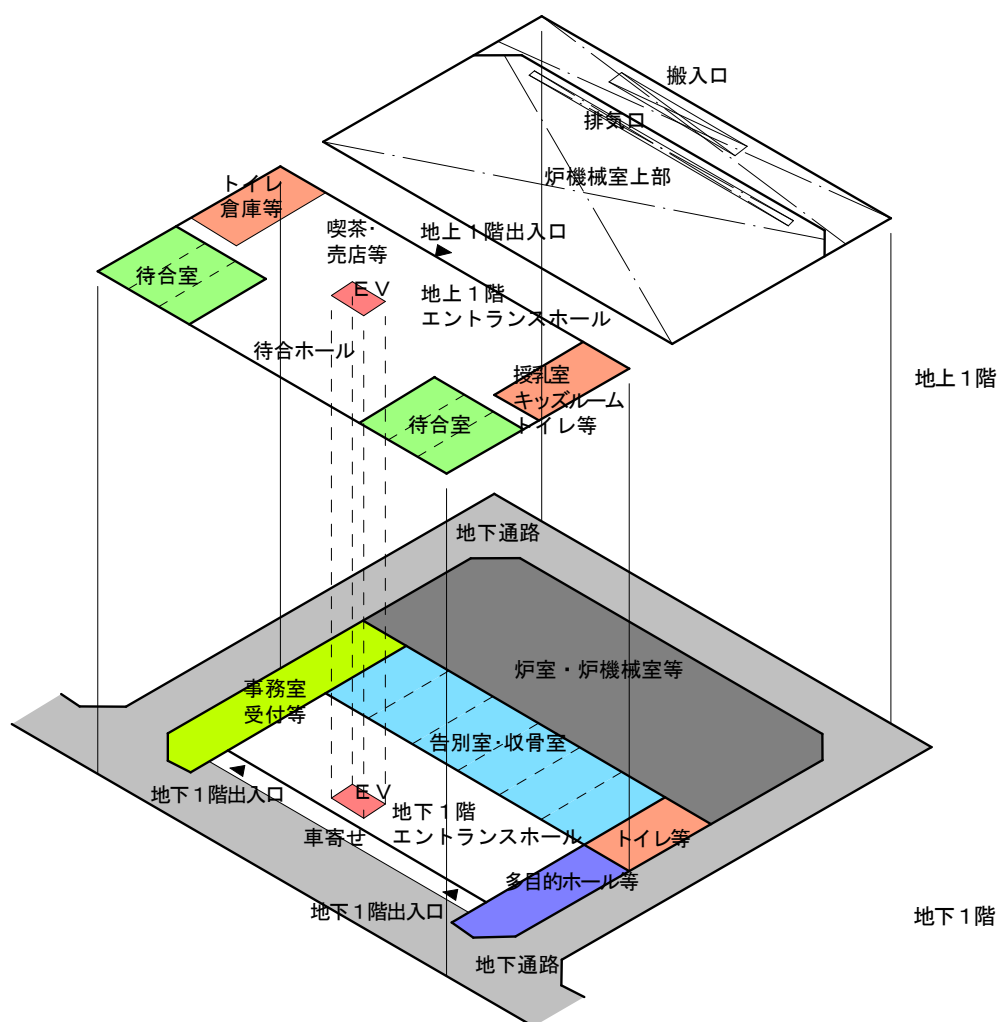


図 4-5 ゾーニング例

4.4 各部の計画方針

4.4.1 車寄せ及びアプローチ

車寄せ及びアプローチは地階に設置され、トンネル状の空間となります。十分な広さを確保し利用しやすい空間とします。また、歩車分離により歩行者の利用にも配慮した快適な空間とします。

4.4.2 エントランスホール

エントランスホールについても地階となることが想定されるため、高い天井や広がりのある空間とし、暗さや圧迫感を感じさせないゆとりのある空間とします。

4.4.3 告別室兼収骨室

告別室、収骨室については、告別室、収骨室、炉前ホールの機能が一体となった部屋とし、火葬炉2基につき1室を設けることとし、計6室を設置します。個別に落ち着いて告別、収骨が行えるよう、ゆとりのある広さを確保し、遺族や会葬者の心情に配慮し、静謐で安らぎのある質の高い空間とします。

4.4.4 待合施設

待合室は、同一時間帯の稼働炉と同数を設置します。本計画の場合、火葬炉タイムテーブル例から集中日の同一時間帯の稼働炉数は最大6基となります。待合室については、多様な利用を考慮し、和室、洋室など様々な仕様や広さの部屋を6室設置します。また待合室付近にはソファなどを設置した快適な待合ホールを設置し、遺族が静かな時間を過ごせるようゆったりとした空間とします。多数の利用者が出入りする場所であるため、多目的トイレの設置など、ユニバーサルデザインを採用した計画とします。

また、授乳室、キッズルームなどを設置し、多様なニーズに対応した施設とします。このほか、喫茶、売店などを併設し、快適に滞在できる空間とします。

4.4.5 多目的ホール及び関係諸室

現在の東山霊苑火葬場には斎場が1室併設されており、年間数十件程度の利用があります。そのため、現在と同程度の利用が可能な小規模な多目的ホールを1室、その他、宗教者の控室、霊安室を併設します。

4.4.6 火葬炉関連施設

火葬炉機械室や制御室、その他の火葬作業諸室が連携し、火葬ピーク時にも、火葬業務がスムーズに行える合理的な計画とします。換気や空調等、火葬の作業環境にも十分配慮された施設とし、配置、規模などについては、メンテナンスに配慮したものとしてします。火葬炉の排煙口は、周辺道路などから見えないように配置します。火葬炉は、超大型炉を適切に設置します。

その他、必要に応じ、倉庫、更衣室、シャワー室などを設置します。

4.4.7 管理施設

管理諸室の配置、規模等については、業務運営上の必要性や動線を考慮したうえで、適切に配置します。良好な執務環境の確保、作業効率の向上を目指し、遮音性が高い快適な執務空間の創出、ゆとりのある作業スペースに留意して計画します。

事務室は受付窓口と分離し、受付窓口から事務室内が見えないよう計画します。その他、一般利用者用とは別に職員専用のトイレ、給湯室等を設置します。また、体調不良の利用者等が一時的に休めるベッド等を備えた救護室（スペース）を設置します。

4.5 施設イメージパース



(外観イメージ)



(B 1 階エントランスイメージ)



(待合ホールイメージ)

※新斎苑をイメージしたもので変更になる場合があります。

4.6 駐車場計画

駐車場については、会葬者の駐車スペース、職員用の駐車スペースの他、メンテナンス用や予備の駐車スペース等を考慮し、来場者が利用しやすい配置計画とします。

駐車場規模は、①人口規模からの想定、②火葬炉数からの想定、および③集中日のタイムテーブルからの算定の3通りの検討を行いました。

4.6.1 駐車台数算定の検討

(1) 人口規模からの想定

「建築設計資料 46：葬斎場・納骨堂」には、人口と斎場の規模を以下のように設定しています。本計画に近い「郊外型で斎場を持たない」ケースの中から、本計画と同規模の対象人口が30～40万人規模のデータを参照すると、駐車場規模は敷地面積3,200㎡、駐車台数としては80台となっています。

表 4-12 人口規模と斎場の規模

対象人口	10～20 万人	20～30 万人	30～40 万人
計画炉数	6 基	8 基	10 基
立地場所	郊外地	郊外地	郊外地
駐車台数	60	70	80
駐車場面積	2,400 ㎡	2,800 ㎡	3,200 ㎡
環境緑地	14,800 ㎡	19,500 ㎡	24,200 ㎡
敷地面積	25,000 ㎡	32,000 ㎡	39,000 ㎡

(2) 火葬炉数からの想定

「建築設計資料 46：葬斎場・納骨堂」と「建築設計資料 109：葬斎場・納骨堂 2」に掲載されている公共葬斎場 36 例から保有炉数を 10～12 基の事例を抽出すると、駐車場規模は 56～150 台となっています。これらから式場を持っている事例を除くと 56～80 台程度の範囲となっています。

(3) 集中日のタイムテーブルからの算定

火葬場への来場は、送迎バス（マイクロバス等）や普通車での来場が一般的となっているため、1 遺族あ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、駐車台数を以下のように算定しました。

集中日の炉のタイムテーブルによると、同一時間帯の最大滞在遺族数は、10 遺族となっています。

1 遺族あたりの車両数を、マイクロバス 1～2 台、乗用車 5 台（身障者用を含む）と設定しました。以上より試算すると、次のようになります。

表 4-13 集中日の火葬炉等の稼働表による駐車台数

種別	最大滞在遺族数	1 遺族当り台数	台数
遺族用送迎バス	10	1～2	10～20
遺族用乗用車		5	50
従業員乗用車			10
予備スペース（業者等乗用車）20%			12
合計			82～92

4.6.2 駐車台数の設定

3通りの検討結果をまとめると以下のとおりとなっています。

表 4-14 駐車台数の検討結果

算定・想定種別	駐車場台数
人口規模からの想定	80 台
火葬炉数からの想定	56～80 台
タイムテーブルからの算定	82～92 台

結果的には、56 台～92 台という結果となりました。本計画においては、駐車場台数をマイクロバスも含めて、ほぼ中間値である 80 台程度を目標値として設定します。マイクロバス用駐車場は、使用台数に変動が考えられることからすべてを専用とせず、乗用車との兼用とするなど、柔軟な利用が可能な計画とします。また、「奈良県住みよい福祉のまちづくり条例」に基づき、数台の車いす使用者用駐車施設を設けます。

表 4-15 駐車場の計画目標値

種 別	台数
マイクロバス専用駐車場	20 台
乗用車用駐車場	60 台（障がい者用を含む）

4.7 造成計画

開発行為の取り扱いについては、許可は不要ですが各管理者との事前協議を実施する必要があります。指導要綱を準用し、各管理者との協議を経た後、工事に着手することとなります。計画地は傾斜地が多いため、建築施設や駐車場などを整備する際には一定の造成工事が必要となります。

造成工事については、丘陵状に高くなった部分を切土し、一部谷筋部へ盛土をする計画です。しかし、計画地の地形や建築に関する法的条件及び土砂災害に対する懸念を考慮し、過大な盛土は避けるよう努めます。（※再検討した結果、基本計画（案）と比較し盛土量が約 1 / 3 に減っています。）

造成計画の主な留意点は以下のとおりとしました。

- ・平坦地となる建築位置及び第二駐車場位置は計画地内の高いところに配置し、さらに 1 層高い位置の第三駐車場は南側の市道に接道できる高さとしします。
- ・新斎苑のエントランス部及び第一駐車場の計画地盤高さは建物高さを考慮しそれより 1 層分低い高さとしします。
- ・道路の縦断計画は、起点となる橋梁位置から終点の市道東部第 285 号線まで縦断勾配 8%以下で接続する計画としします。
- ・盛土は、都市計画法や宅地造成等規制法等の基準に則った段切りや締固め等で施工し、土留めについては補強土壁工を含めた耐震性を考慮した設計を検討していきます。
- ・新斎苑への進入路北側の盛土造成部については、観測井を設置し定期的な水位観測を行います。

4.8 道路計画

4.8.1 道路計画の基本条件

新斎苑への進入路は、主要地方道奈良名張線から岩井川を横断し、計画地へ接続させることとします。進入路の道路区分・構造要件は、安全性及び経済性等により総合的に判断し以下のように選定しました。

・道路区分

進入路は、一般車両が通行することから道路構造令による道路区分を採用するものとし、ピーク時のすれ違いを考慮し、往復分離される最低規格である「第3種第4級」に準拠した構造とします。

・その他構造要件

幅員構成 車線幅員については、本進入路は斎苑へのアプローチ道路であり、霊柩車やマイクロバス等大型車の通行が見込まれ、かつすれ違い機会も多いことを踏まえ、3.0mを確保します。

また路肩幅員については、当該進入路が山地部で切盛土が多く発生することを踏まえ、経済性に配慮した0.50mとします。

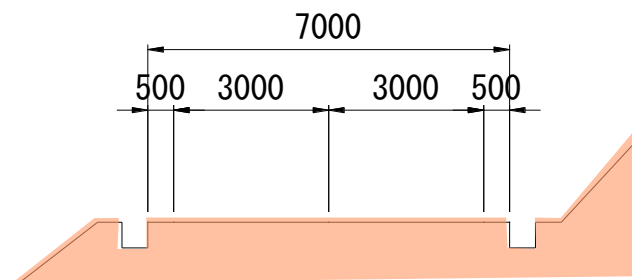


図 4-6 道路幅員

設計速度 進入路は、利用車の大半が斎苑へのアクセス車両であり、各車両の走行距離が比較的短いこと、山地部を通過し縦断が急勾配になること、切盛土が多くなること等が想定されます。最低限の走行性を確保しつつ、安全性を重視する設計速度を採用する方針とし、標準値の最小値 30km/h とします。

4.8.2 道路の概略検討

主要地方道奈良名張線から計画地へ進入するルートとして、主要地方道奈良名張線との交差点位置及びアプローチ方法を複数案設定し、比較検討の結果、経済性に優れかつ地形改変の少ない案を最適案としました。

最適ルートについて、地形の実測図を用いて計画を行いました。道路の計画図は以下のとおりとなっています。

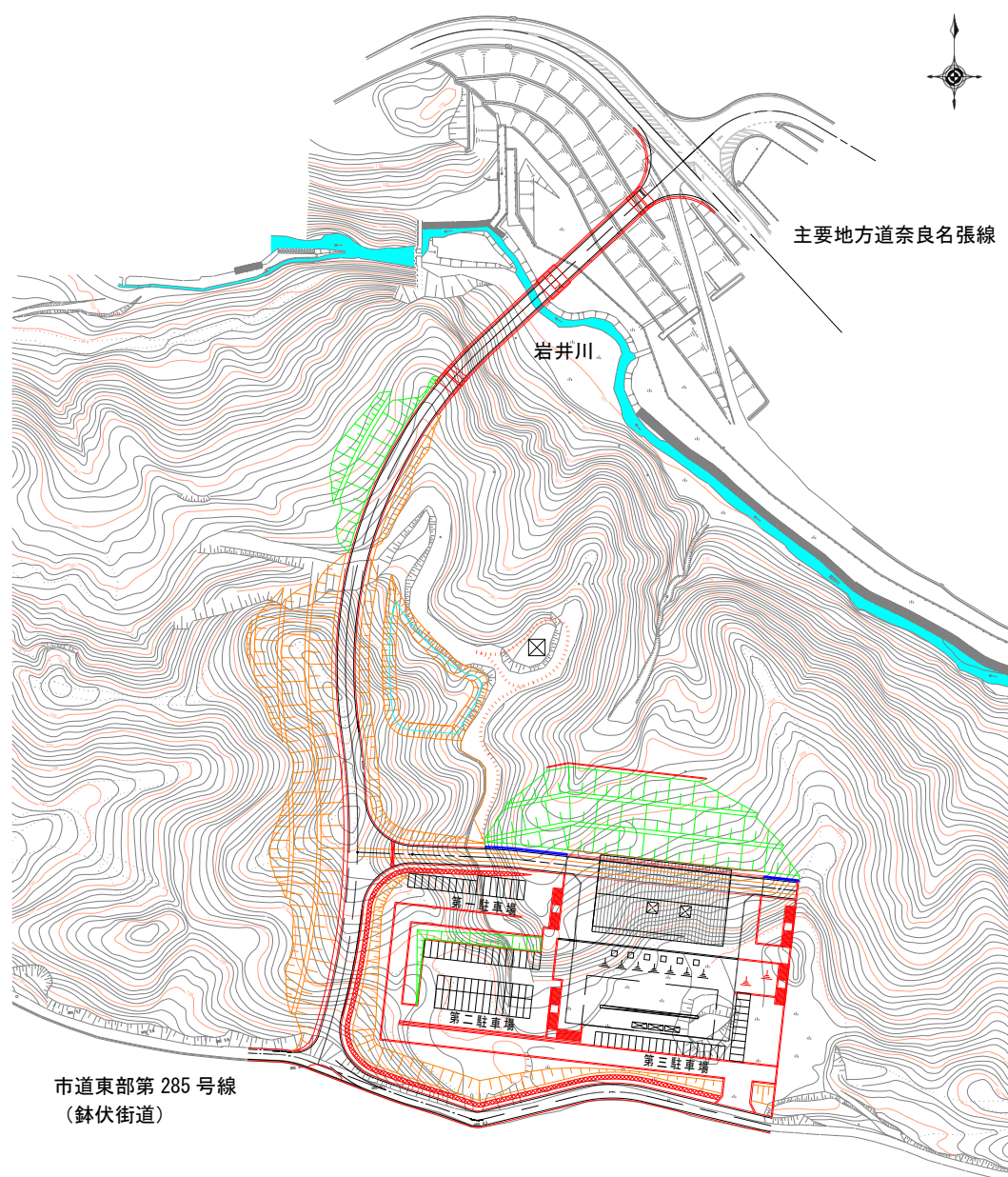


図 4-7 道路計画平面図

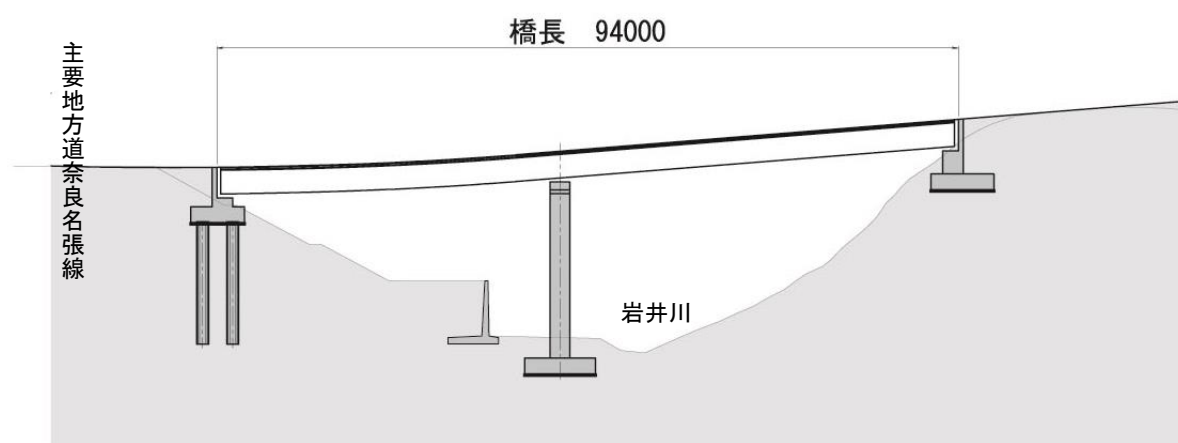
4.8.3 道路排水計画

新斎苑敷地、アクセス道路及び計画地東側の鉢伏街道からの雨水排水については岩井川方向に流す計画としています。

4.9 橋梁計画

橋梁計画は、主要地方道奈良名張線と市道東部第 285 号線を結ぶ区間に計画された新斎苑アクセス道路における岩井川渡河部の橋梁形式について概略検討を行いました。橋長・支間割を基に、設計便覧の支間別橋種一覧表より、適用が高い橋種を選定しました。その後、地質調査結果などをふまえ、経済性などを比較の上、橋梁型式を以下のとおり、鋼 2 径間連続鈑桁橋としました。

側 面 図



平 面 図

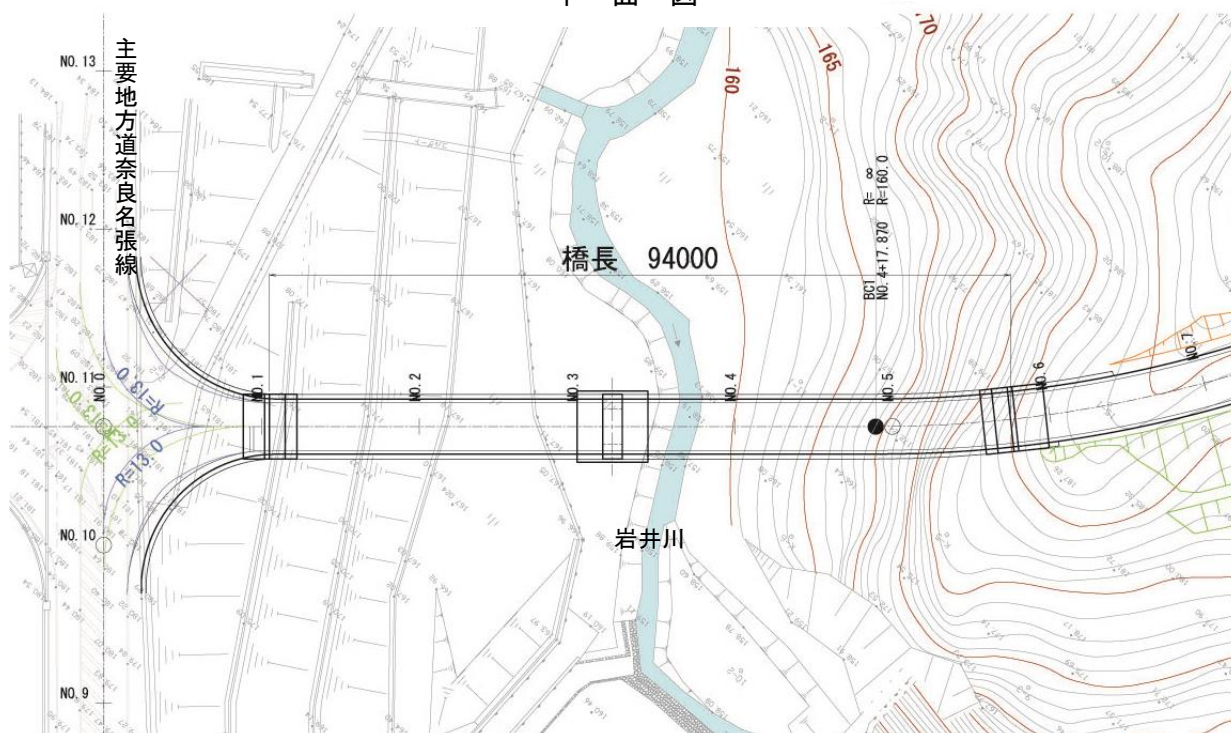


図 4-8 橋梁一般図（鋼 2 径間連続鈑桁橋）

4.10 給排水設備計画

給水設備は、鹿野園配水池より給水する計画とします。鹿野園配水池は、計画地より低い位置にあるため、引き込み方法等について奈良市企業局と協議を行う必要があります。

今後計画の進捗に合わせ、配水池から新斎苑まではポンプで圧送するなど検討します。

給水は、新斎苑と屋外の清掃や散水施設へ供給します。給水量については、類似施設の実績等を考慮し計画します。屋内のトイレ、屋外の清掃、散水などへの給水は、雨水の活用も考えられます。

新斎苑から発生する汚水は、下水道の全体計画区域外のため浄化槽を設置し放流します。浄化槽については、計画を確定後、所管課との協議により適正な規模を設定します。

雨水排水については、敷地内に調整池を設置し排水します。調整池計画は、計画の進捗に合わせ協議を実施し、その規模等を検討するものとします。

4.11 電気設備計画

電気設備については、市道東部第 285 号線に敷設されている電力会社の電力柱から供給を受けます。高圧受電となるため キュービクルを設け、低圧に落して施設に供給します。

建築施設には、電力と空調等の動力に対する電力を供給します。屋外施設では、駐車場、園地に設置する照明等に対して電力を供給します。災害時対応のため、非常用発電機設備を設置します。

道路照明については、道路管理者、電力会社との協議により電力の供給方法を検討します。

4.12 園地施設計画（外構計画）

計画地は約 5ha と広い敷地で多くの斜面を樹木でおおわれている地形となっています。また、大和青垣国定公園の第 2 種特別地域であるため、空地や道路建設による法面は、原則として樹木等による緑化により良好な環境の維持、向上に努めるものとします。

市道東部第 285 号線から、駐車場、新斎苑へとわかりやすい動線計画とし、ユニバーサルデザインを採用し、高齢者等の利用には十分配慮します。

敷地内は、斎苑にふさわしい落ち着いたデザインを基調とし、眺望を活かした散策路、あずまや等を設け屋外で時間を過ごすことのできる施設とします。

新斎苑周辺の屋外には、調整池、浄化槽、受水槽、ポンプ設備、燃料タンク設備などが必要となります。燃料の補充、その他、新斎苑施設のメンテナンス等にも対応可能なサービス用通路等を確保します。