

1. これまでの経緯と基本計画

山形市斎場は昭和 59(1984)年竣工から 41 年、上山市経塚斎場は昭和 56(1981)年竣工から 44 年が経過し、施設の老朽化や諸室・駐車場の不足、高齢化の進展による火葬需要の増加の課題が生じています。山辺町には斎場がなく、町民は近隣市町の斎場を利用しており、予約の取りづらさや手続きの煩雑さが課題です。

このような課題に限られた財政状況の中で対応し、将来にわたり安定的に火葬業務を提供するため、2 市 1 町による広域連携のもと令和 4(2022)年度に新広域斎場の整備についての検討組織を立ち上げ、令和 6(2024)年 3 月に基本構想を策定、令和 6(2024)年度に建設候補地の決定と協定の締結を行いました。

(仮称)山形広域斎場整備基本計画は、基本構想の方針に基づき、より具体的な内容を検討し、新広域斎場を整備するにあたっての基本的な条件や施設計画等を定めることを目的としています。

2. 既存斎場の施設概要

■ 施設概要

項目	山形市斎場	上山市経塚斎場
竣工年	昭和 59 (1984) 年	昭和 56 (1981) 年
敷地・延床面積	3,529.34 m ² ・1,378.67 m ²	15,448.51 m ² ・547.72 m ²
炉基数	5 基 (人体炉 5 基 うち大型炉 1 基)	3 基 (人体炉 2 基、胞衣炉 1 基)
主な施設機能	玄関ホール、告別ホール、待合ホール、炉前ホール、収骨ホール、待合室 4 室、収骨室 1 室、駐車場 (普通自動車 36 台)	玄関ホール、告別ホール、待合ホール、炉前兼収骨ホール、待合室 2 室、駐車場 (普通自動車 約 20 台、マイクロバス 2~3 台)

3. 建設候補地の概要

新広域斎場の建設候補地は、山形市村木沢地区に位置しています。建設候補地西側を市道西部広域環状線が南北に通じ、南側には市道山王金沢線及び主要地方道山形白鷹線、東側には国道 458 号が位置しています。敷地内や周辺にはサクランボ畑やブドウ畑、山林等が広がっており、敷地南東からは蔵王連峰を一望できます。

表 1 建設候補地の概要

所在地	山形市大字村木沢字長根ほか
区域面積	約 45,000 m ² (約 4.5ha)
敷地の状況	畑 (サクランボ、ブドウ等)、山林
都市計画区域	市街化調整区域 (一部都市計画区域外)
容積率・建ぺい率	200% ・ 70%
区域指定	地域森林計画対象民有林 (一部)、水資源保全地域 (一部)、農用地区域、景観区域、新たな「土砂災害が発生するおそれのある箇所」 (一部)、宅地造成等工事規制区域
インフラ	道路：市道西部広域環状線 (幅員：約 7m) 電気：市道西部広域環状線から引込可 上水道：最上川中部水道企業団の給水区域内 (市道山王金沢線にφ75 の送配水管が敷設) 下水道：下水道事業区域外 (市道山王金沢線にφ200 の污水管が敷設) 都市ガス：供給エリア外



図 1 広域での位置図

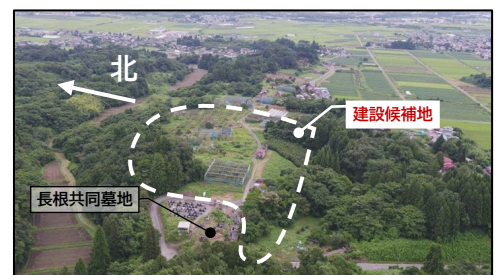


図 2 建設候補地の航空写真

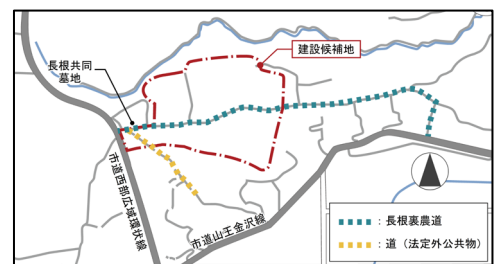


図 3 建設候補地の周辺地図

4. 新広域斎場整備基本方針

誰もがやさしさとやすらぎに包まれる
ご遺族や会葬者など利用者に配慮した斎場

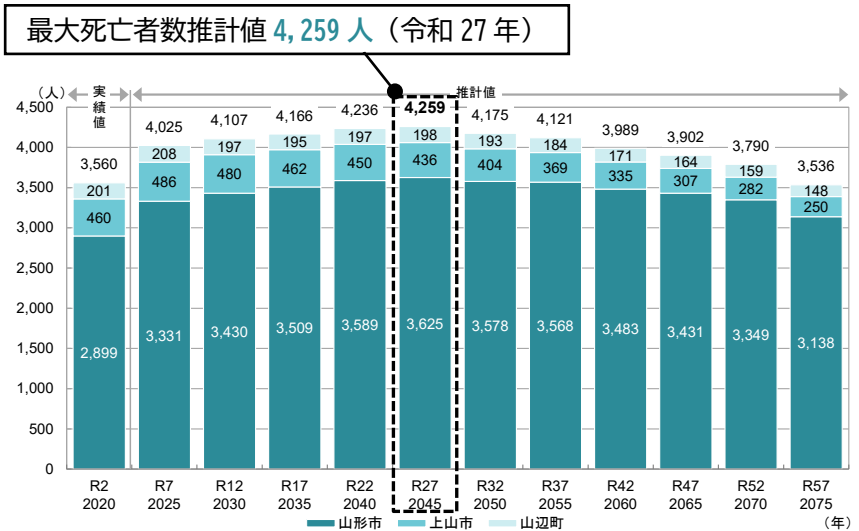
- 多様なニーズに対応した施設
将来の火葬需要に対応できる炉数と収容力を備え、ユニバーサルデザインやプライバシーの保護に配慮した施設とします。
- 景観と調和し環境に優しい安全安心な施設
周辺環境や景観と調和した外観、環境負荷に配慮した設備、災害時でも安全性が確保された施設とします。
- 維持管理がしやすく効率的な運営ができる施設
ライフサイクルマネジメントを考慮し、維持管理・運営の行いやすい施設とします。

5. 火葬需要の予測と火葬炉数の設定

2市1町での死亡者数は今後増加傾向が続き、令和27(2045)年に4,259人と最大になり、その後減少傾向に転じることが予測されます。既存斎場における近年の火葬受入実績を踏まえ最大年間火葬件数を算定すると、4,207件となります。

最大年間火葬件数を基に、1日あたりの最大火葬件数を試算すると、20件/日となります。また、1基1日あたりの平均火葬件数を2件、2.5件、3件とした場合、理論的必要炉数はそれぞれ10基、8基、7基となります。
(表2)

施設運用の観点(火葬工程、火葬炉回転数、開館時間)、及び利便性の観点(葬家のプライバシー保護)の条件設定を踏まえ、現行の火葬炉回転数(2.8件/基・日)以下で集中日の火葬件数(20件)に対応可能な最小の火葬炉数である8基を、新広域斎場における火葬炉数として設定します。



※国立社会保障・人口問題研究所の公表データに基づき推計しております。
図4 50年間の死亡者数推計(5年ごと)

表2 1日あたりの最大火葬件数と必要炉数の算出結果※

最大年間火葬件数	稼働日数	火葬集中係数	集中日の火葬件数	1基1日あたりの平均火葬件数	理論的必要炉数
(R27年値) 4,207件	(R27年値) 360日	1.71	20件	2.0件/基・日	10基
				2.5件/基・日	8基
				3.0件/基・日	7基

※ 令和6(2024)年の持込率、管外率、火葬集中係数を用いて試算しております。

6. 火葬諸室構成の検討

新広域斎場では、1日に最大で20件の火葬を行う必要があります。斎場に対応可能な火葬件数は、火葬炉数だけでなく、火葬諸室構成(火葬炉と告別室及び収骨室の組み合わせ)や火葬タイムスケジュールにより決定するため、総合的に比較検討を行いました。

比較検討の結果、火葬諸室構成は、整備面積を最もコンパクトに抑えることができ、運用面や利用者サービス面でもメリットがある8基2炉1室型の別室整備型(告別室と収骨室を別々で整備)とします。火葬タイムスケジュールを図5、火葬諸室構成のイメージを図7に示します。



図 5 2 炉 1 室型（別室整備型）のタイムスケジュール

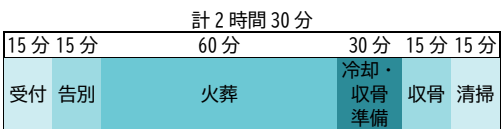


図 6 タイムスケジュールの凡例

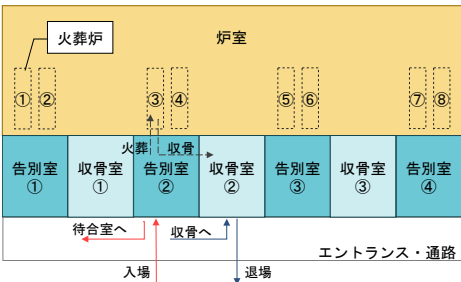


図 7 2 炉 1 室型（別室整備型）の火葬諸室構成

7. 施設の構成及び規模

既存斎場の諸室の設置状況と、設定した火葬炉数による火葬諸室構成、新たに必要となる諸室等を検討した結果、新広域斎場において想定される諸室構成と規模、モデルプランによる平面計画のイメージを以下に示します。

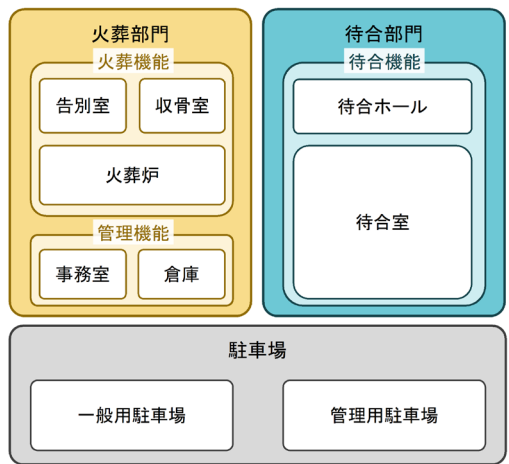


図 8 新広域斎場の主な機能構成

表 3 新広域斎場の施設概要

火葬炉設備	8 炉
告別室	4 室
収骨室	3 室
待合室	8 室、待合ホール、授乳室、キッズスペース
その他	売店用スペース、倉庫、事務室
駐車場	多目的室、備蓄倉庫等
想定延床面積※	普通自動車：136 台(内車いす使用者用：3 台)、マイクロバス：9 台
	約 4,000 m ²

※平面計画図は今後の検討に応じて変更する可能性があります。

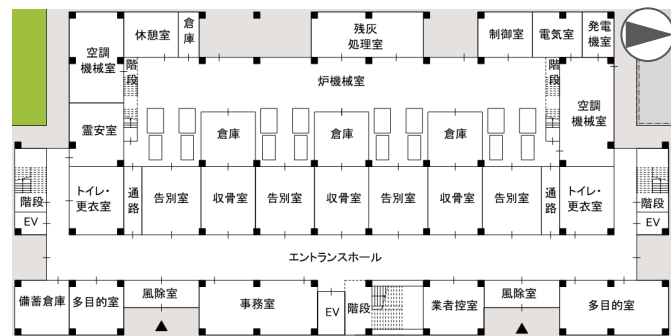


図 9 1 階平面計画イメージ

※今後の建築計画に応じて増減する可能性があります。

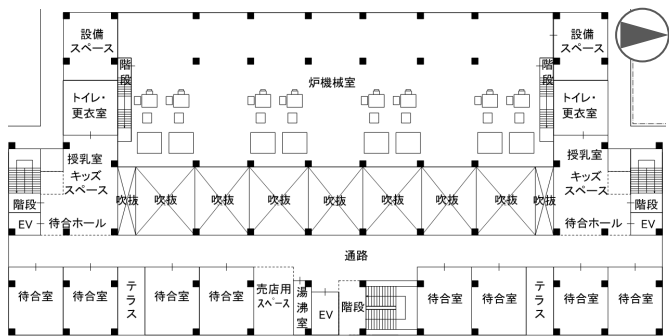


図 10 2 階平面計画イメージ

8. 構造・設備計画

新広域斎場の構造は、大地震動後にも火葬を行えるよう、炉機械室を継続的に運用できる耐震性能を有するものとします。また、建築設備は、省エネルギー性能に優れ、環境負荷の低減に資するものを選定するとともに、大地震動後にも施設の機能を継続的に確保できる性能を有し、災害等の不測の事態を想定した、代替手段の確保等、施設運営の継続性に配慮した計画とします。

耐震安全性の目標

新広域斎場の耐震性能目標は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省）」に基づき、構造体「Ⅱ類」、建築非構造部材「A類」、建築設備「甲類」とします。

9. 施設運営について

「6.火葬諸室構成の検討」で設定した火葬タイムスケジュールを実現するため、施設運営の検討を行いました。火葬オペレーション人数は最少で12人必要となります（内訳：事務職員3人、火葬業務員7人、清掃業務員2人）。

週休2日を考慮した場合の職員人数合計は、17人となります（内訳：事務職員4人、火葬業務員10人、清掃業務員3人）。

表4 火葬オペレーション計画

凡例： ：全体統括 ：受付 ：告別 ：火葬 ：冷却・収骨準備・火葬補助 ：収骨 ：清掃 ：休み・休憩

業務	人数※	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
事務職員	3人 (4人)				休憩					
事務職員				休憩						
事務職員							休憩			
事務職員						休み				
火葬業務員	7人 (10人)			休憩						
火葬業務員				休憩						
火葬業務員						休憩				
火葬業務員						休憩				
火葬業務員					休憩					
火葬業務員					休憩					
火葬業務員							休憩			
火葬業務員						休み				
火葬業務員						休み				
火葬業務員						休み				
清掃業務員	2人 (3人)				休憩					
清掃業務員						休憩				
清掃業務員						休み				

※役割別人数の（）内は、休みを含む人数を記載

10. 環境保全計画

新広域斎場においては国や県の各種指針等を参考にしながら、安全安心な施設となるよう適切な環境保全目標値を定めます。主な項目は右記のとおりです。他に「悪臭物質濃度」、「騒音」についても目標値を定めます。

表5 臭気濃度に係る環境保全目標値

項目	新広域斎場の目標値
排気筒出口	500 以下
敷地境界	10 以下

表6 排ガス濃度に係る環境保全目標値

項目(単位)	新広域斎場の目標値
ばいじん(g/m ³ N)	0.01 以下
硫黄酸化物(ppm)	30 以下
窒素酸化物(ppm)	250 以下
塩化水素(ppm)	50 以下
一酸化炭素(ppm)	30 以下
ダイオキシン類(ng-TEQ/m ³ N)	1 以下

11. 脱炭素化の取り組み

新広域斎場では、GX(グリーントランスフォーメーション)の考えのもと自然エネルギーの活用等を検討し、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)に関する導入方針を立案します。ZEB 化の導入方針は「ZEB Ready※」相当の建物とすることを目指し、太陽光発電システム等の創エネ技術の導入を検討します。

※ZEB Ready:従来の建物で必要とされたエネルギー消費量から50%以上の削減を目指します。

12. 土地利用計画

土地利用計画の基本方針を踏まえ、想定した施設規模や利用者の利便性、周辺環境への配慮等の観点から検討を行った結果、現段階において想定するイメージを以下に示します。

※土地利用計画図は今後の検討に応じて変更する可能性があります。

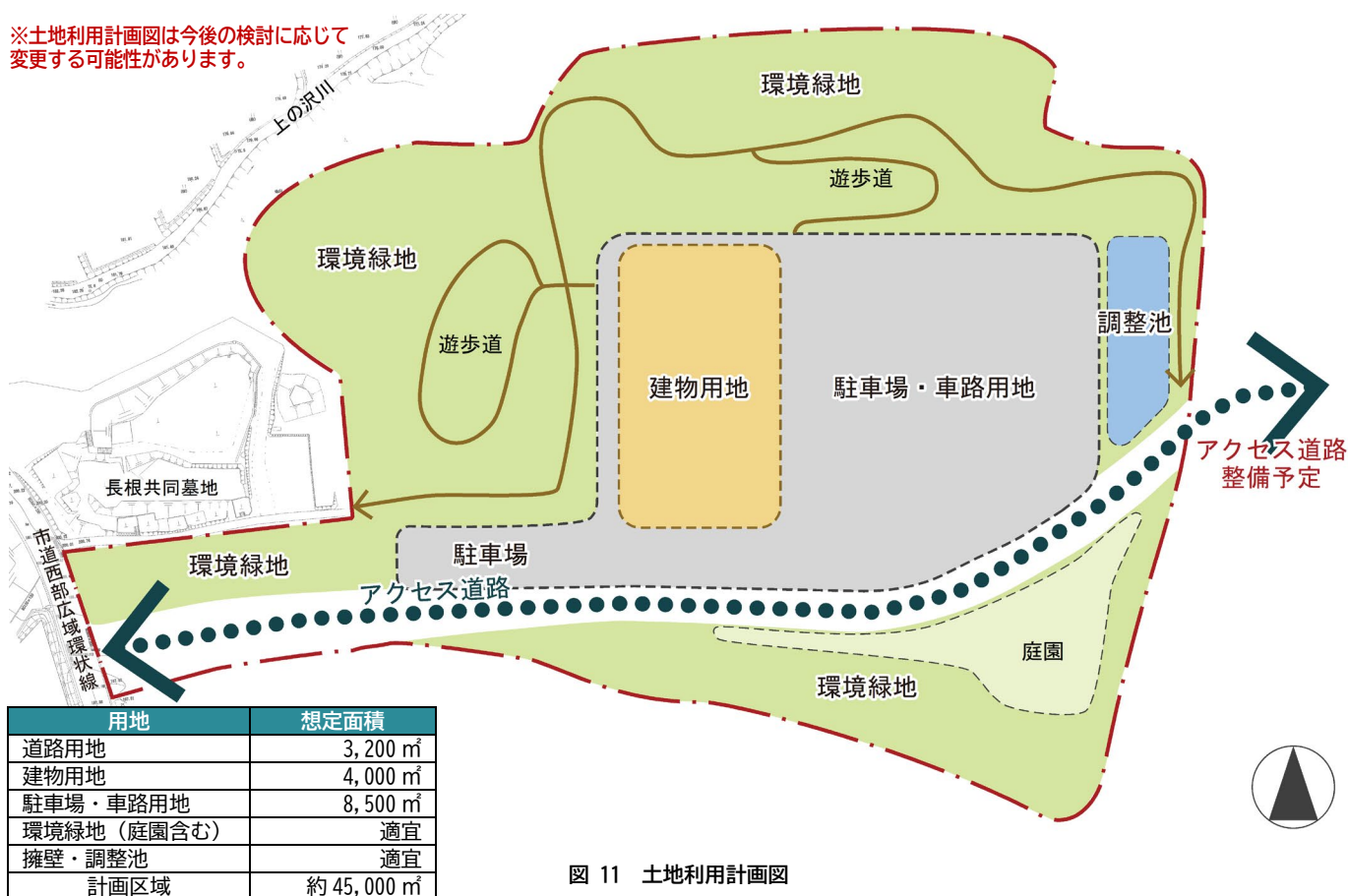


図 11 土地利用計画図

13. 事業手法について

公設公営等の従来型の事業手法と DBO(デザインビルドオペレーション)方式や PFI(プライベート・ファイナンス・イニシアチブ)方式等の官民連携による事業手法を定性的に比較した場合、官民連携による事業手法の方が民間事業者による創意工夫が発揮でき、ライフサイクルコストの縮減効果が期待できます。事業手法の最終的な決定にあたっては、民間活力導入可能性調査による VFM※(バリュー・フォー・マネー)算定等の定量的検討を今後実施し、その結果も踏まえ適切な手法を決定します。

※VFM: 従来の方式と比べて PFI 等の方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合です。

公設公営方式	DB 方式	DBO 方式	PFI 方式
公共が自ら資金調達の上、施設の設計・建設を民間事業者へ個別に発注し、維持管理・運営を公共が自ら行う手法	公共が自ら資金調達の上、民間事業者へ施設の設計・建設を一括して発注し、維持管理・運営を別途民間事業者へ一括して委託する手法	公共が自ら資金調達の上、民間事業者へ施設の設計・建設、維持管理・運営を一括発注する手法	民間事業者が PFI 事業を遂行するための特別目的会社 (SPC) を設立し、自ら資金調達の上、施設等を建設し、一定の期間施設を維持管理・運営する手法

14. 事業スケジュール

年度	令和7 (2025)	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)	令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)
1. 基本計画	基本計画										
2. 調査・用地取得		用地測量・調査・用地取得など									
3. 法令手続き			用地取得に関する法令手続き 都市計画決定など								
4. 設計・工事		<PFI方式等の場合>			事業者選定・契約など	土木・建築設計、土木・建築工事					
		<公設公営方式の場合>			土木設計・工事			建築設計・工事			
5. 道路・上下水道工事 (建設候補地東側)		調査・設計・工事など									
開業準備・開業											

図 12 事業スケジュール (案)

15. 公設公営方式における概算事業費

新広域斎場の各工事・調査・設計等に係る概算事業費^{※1}は約 59.8 億円(税抜)となります。

なお、この概算事業費は、基本計画策定時点(令和 7 (2025)年度時点)の試算であるため、今後の物価変動等により増減する可能性があります。

表 7 概算事業費^{※2}

項目		概算費用
工事費	建築工事費	約 34.1 億円
	設備工事費(火葬炉設備工事費)	約 6.8 億円
	土木工事費(造成工事費等)	約 5.6 億円
	外構工事費	約 5.4 億円
	道路工事費	約 2.0 億円
	上下水道工事費	約 0.7 億円
調査 設計費等	調査費	約 1.2 億円
	設計・監理費	約 4.1 億円
合計		約 59.8 億円

※1 用地取得費、民間活力導入調査費は含みません。

※2 端数処理の関係で合計と 0.1 億円のズレが生じています。

16. イメージ図



図 13 全体の外観イメージ



図 14 入口正面の外観イメージ