

ファクトシート



シェルター南景 宮殿中庭から

背景

パレスチナ自治区、ヨルダン川西岸のジェリコ(エリコ)は、世界最古の城壁を持つ都市があったとされ、旧約聖書や新約聖書にもたびたび登場する歴史ある街である。また、死海に連なるヨルダン溪谷の底、海拔マイナス 250m 程に位置する世界で最も低い街でもあり、地理学的な特異性も際立っている。

本プロジェクトの対象であるヒシャム宮殿遺跡は、ウマイヤ朝時代(8世紀)の初期イスラム建築の代表的な文化遺産で、内外から多くの来訪者が訪れる観光名所の一つである。ヒシャム宮殿遺跡の大浴場跡には単体では中東最大(約 825 m²)と言われる大浴場のモザイク床があるが、公開されていたのは「生命の樹(Tree of Life)」と呼ばれるモザイクがある大浴場北東の迎賓室(Diwan)のみに限られ、大部分のモザイク床は保護のためフェルト状の布と砂で覆われ鑑賞できない状態であった。

パレスチナ自治区には貴重な文化遺産が多数存在するが、これらの文化遺産を保護し、観光資源として活用するためには資金や人材が十分ではなく、潜在的な価値を活かすに至っていない。ヒシャム宮殿遺跡においても、近年観光客が増加するにつれ、来訪者がモザイク床を見るために許可なく砂を掘り起こすといった事例も報告されるなど、文化遺産の劣化や毀損を防ぎつつ、鑑賞が可能となる施設の整備が急務であった。

このような状況を受けて、パレスチナ自治政府の観光遺跡庁は日本に対し、ジェリコ・ヒシャム宮殿遺跡の大浴場跡のモザイク床を含む遺構を覆うシェルターの建設を計画し、無償資金協力による実施を要請した。このプロジェクトは価値ある文化遺産を保護し、地域住民の文化的な誇りの醸成に貢献すると共に、より多くの来訪者を惹きつける展示施設を整備してヒシャム宮殿遺跡の観光資源としての価値を高め、地域経済の活性を通じて民生の安定を目指すものである。

プロジェクトの概要

本プロジェクトの対象であるヒシャム宮殿遺跡の大浴場跡の遺構には、過去にも様々な経緯により実現に至らなかったいくつかのシェルター建設計画（イタリア、USAID、UNESCO等が関与）があった。本プロジェクトでは、それらの反省を踏まえて、先方政府の実施機関と綿密な対話をもとに設計を進めた。調査の段階では、現地の考古学、遺跡保存、建築学分野の専門家や大学教授、実務家、NGO、地元関係者、および UNESCO などから構成される有識者会議(アドバイザリ・コミッティ・ミーティング)を4回開催し、広く意見を求めて合意形成を行い、基本設計の案を取りまとめた。



有識者会議の様子 模型を使って通路の順路を検討

様々な検討の末、四隅に基礎を持つカットオフドームの構造を持つシェルターと、遺構の壁
上を巡る鑑賞用通路が計画された。また、1970年代に復元された16本の柱については、歴
史的な価値としては重要ではないものの、建造から既に半世紀程の時を経て、遺跡を印象づ
ける造形として人々の記憶に定着していることから、そのまま温存し、地震時の転倒倒壊を



シェルター内観 復元柱、高所通路、スカイライト



シェルター内観 北の温浴施設跡から南を望む

防止するために補強することとなった。

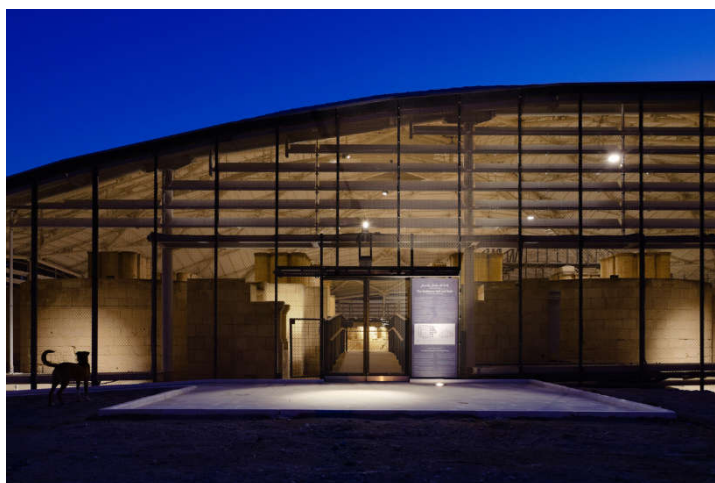
シェルターは、フリーメンテナンス・持続性の観点から空調設備を要しない半開放型の構成とし、遺跡保存と鑑賞環境を両立させるため、モザイク床を有害な直射日光から遮りつつ、柔らかい光を取り入れるよう、ライトシェルフ（水平ルーバー状の光棚）や遮光層を持つスカイライトなどの装置を、光環境のシミュレーションを行って形態を検証しつつ設計した。

鑑賞用通路は、遺跡に対して大きな介入をしないことを基本に、小さな置き基礎を並べて順路を構成した。また、有識者会議でも盛んに議論された順路を実現するために、通路のスパン（支点間距離）が大きな部分や、大きく片持ちで張り出した部分は、手摺自体を細い鋼材のトラス構造とすることで、鑑賞の邪魔にならない軽い構造を実現した。

既存の遺跡の上に建設を行うという特殊な条件で、調査、合意形成、遺跡を保護し、価値を毀損しない設計・施工計画の策定を行うなど、課題の多いプロジェクトであったが、実施機関であるパレスチナ観光遺跡庁の熱心で真摯な協力の下、遺跡を柔らかく包み込む空間が実現された。



シェルター内観 西面 ライトシェルフ



シェルター外観 東面 入口

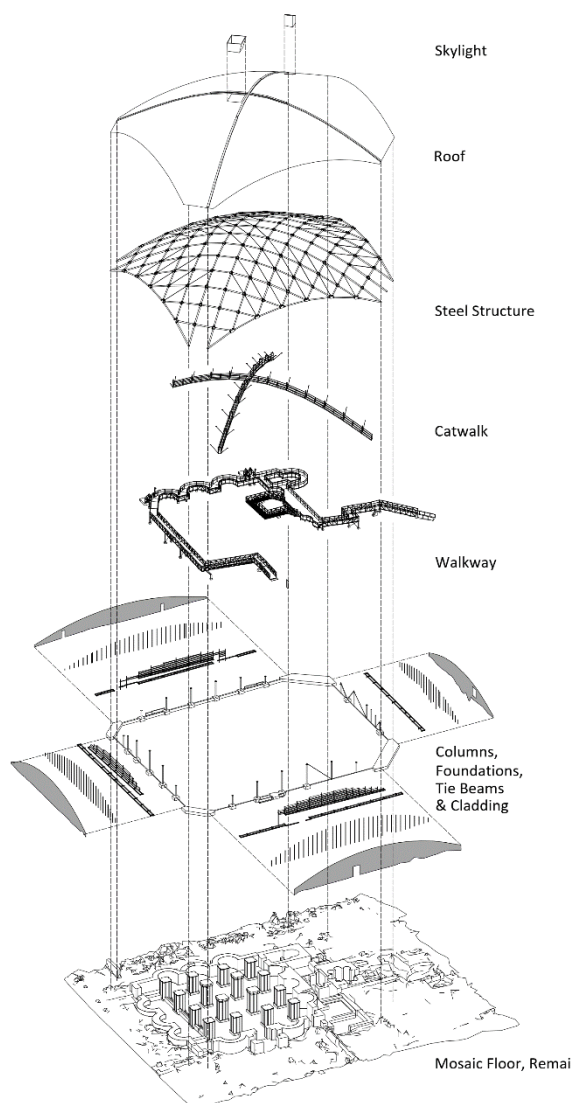
設計の概要

■ シェルター

シェルターは、「カットオフドーム」と呼ばれているドームの東西南北を切り落とした形状をしており、東西 44.1m、南北 53.5m、高さ 13m（構造芯寸法、高さは遺構のモザイク床から）の大きさで、屋根に覆われた面積は 2483.5 m²である。直径 200mm～300mm の鋼管の梁を、鋼板によるジョイントで十文字に繋いで構成した、鉄骨造による単層ラチスのドーム構造となっている。ドーム構造のスラスト（周縁部の接地部が広がる力）を、建物四隅の基礎を連結している直径 120mm の丸鋼材が桶のタガのように押さえており、この部材は遺構との干渉を避け中空に露出している。基礎も数を抑えて可能な限り現況地盤の掘削を少なくし、未発掘の遺構に影響を与えないように配慮している点が構造的な特徴になっている。

屋根は硬質木片セメント板とフェノールフォーム断熱材の複合板に PVF 被覆鋼板の縦ハゼ葺きとし、モザイク床を含む遺構を太陽光による苛烈な温度変化から守っている。また、シェルターの東西南北の半月状の開口は、ステンレスのエキスパンドメタルで覆われており、野鳥・動物の侵入を防いでいる。

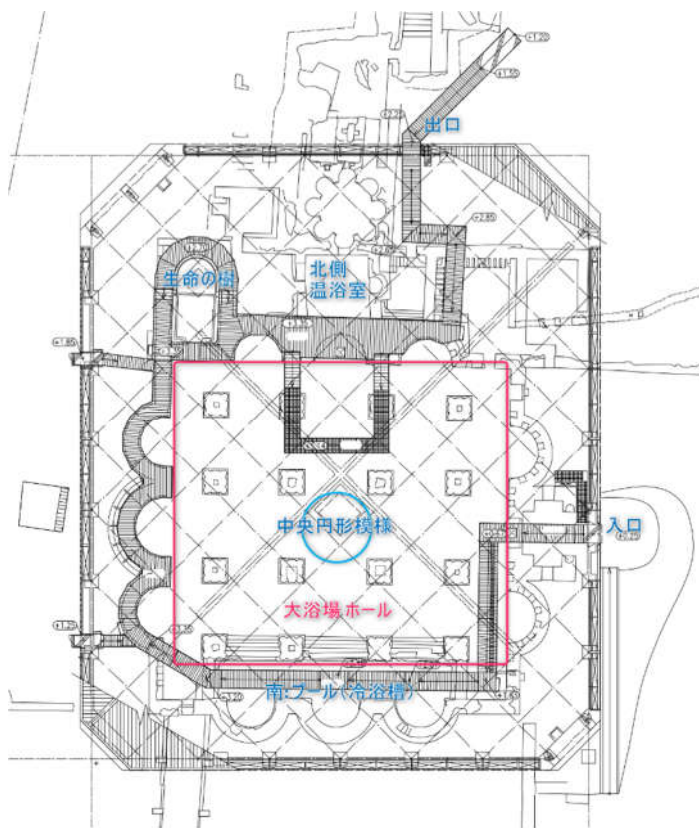
モザイク床の保存環境と来訪者の観覧環境を両立することを目的に、開口部にはライトシェルフ（光棚）、屋根には遮光層を持つスカイライト（天窗）が二箇所設置され、直射日光を遮りつつ柔らかな間接光をシェルター内に取り入れている。



シェルターの構成ダイアグラム

■ 観賞用通路

観賞用通路は、来訪者がホールを囲む遺構の壁の上からモザイクや浴場設備を鑑賞できるように、多くはモザイク床面から高さ3m程度高さに設置されている。来訪者は遺構の入り口から入り、広大なホールのモザイク床を時計回りにめぐるように南側のプール遺構の上に設けられた斜路を通して西側の壁に至り、北側の温浴室の遺構を見つづ北側から屋外に出るように計画されている。順路の途中には、多くの観光客を惹きつける見事なモザイクである「生命の樹 (Tree of Life)」を鑑賞できる通路と、ホールの中央



シェルター平面図



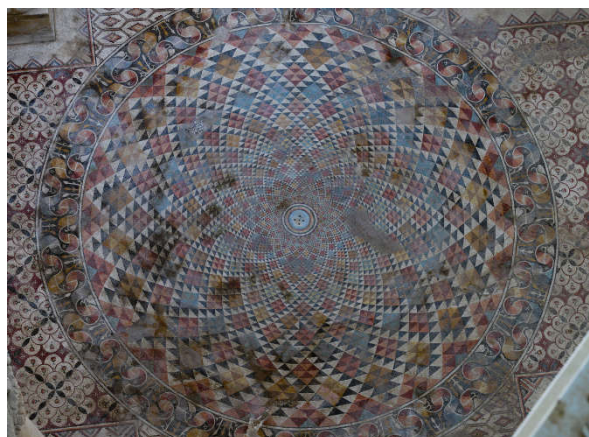
内観写真 右:入り口、上:プール (冷浴槽)、右下:高所通路

に位置する巨大な円形文様を見下ろすことができる高所通路が設置されている。

観賞用通路は鉄骨による構造で、床材には耐久性の高い乾燥処理を行った木材のデッキ材を使用している。通路の基礎が貴重なモザイク床に干渉しないように、また通路自体がモザイクの鑑賞を妨げないように、細い鉄骨材でトラス構造や片持ち梁の構造などを駆使して、シャープで目立たない印象の構造がデザインされた。

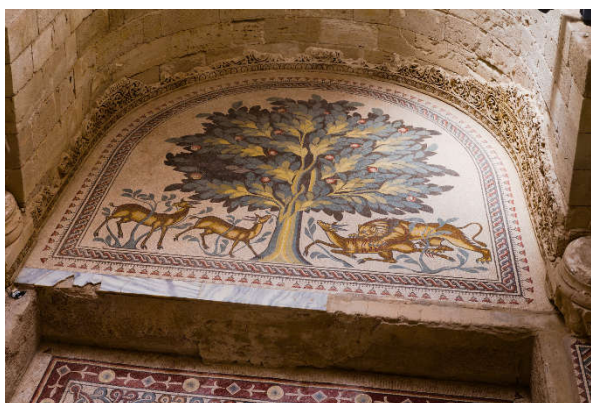
ヒシャム宮殿大浴場跡のモザイク

ヒシャム宮殿遺跡の大浴場跡で見られるモザイクは、初期イスラム美術の典型的な代表例である。約 30m×30m のホールの床は、かつては建物のドームを支えていた 16 本の柱と南側のプール（冷浴槽）を除いて全面にモザイクが施されており、ホール北西の迎賓室（Diwan）にある「生命の樹（Tree of Life）」と呼ばれるモザイクを含めて、面積 825 m²と中東最大の規模を誇っている。ホールのモザイクは、38 の円形または方形の異なるカーペット模様で構成されていて、建物のドームやボールドの構造と呼応するように配置されていたと考えられている。モザイクを形作っている小さな石片である「テッセラ」はおよそ 21 種類に分類できる異なる色の自然石である。モザイクのデザインは概して抽象的なもので、パレスチナで広まっていた美術を反映した幾何学模様や花柄模様である。



ホール中央の円形模様モザイク

迎賓室（Diwan）はかつてドームの天井がかかり、スタッコの彫刻や飾り柱によって豊かに装飾されていた。部屋の床は 2 段になっており、下段の床と部屋の側面に設けられたベンチは緻密な幾何学模様のモザイクが施されている。後陣の高台では、モザイク芸術の傑作のひとつとされる作品を、非常に保存状態の良いまま鑑賞することができる。色が微妙に混ざりあった葉や果実の表現が見事な生命の樹を中心に、木の左側には二頭のガゼルが平和に草を食み、右側ではライオンが逃げ惑うガゼルを襲っている場面が描かれてい



迎賓室（Diwan）のモザイク 生命の樹

る。この左右の対比は、おそらくは善良さと邪悪さ、平和と戦争のシンボルを表現したものであり、この象徴的で力強い絵柄の上にカリフが座っていたものと信じられている。モザイクの構成と技術的な完成度、彩色の幅広さ、そして場面の強烈さが、このモザイクをヒシャム宮殿遺跡最大の見どころにしている。(館内解説、[1]より)

計画地	: パレスチナ
施主	: パレスチナ観光遺跡庁
ドナー	: 日本 (無償資金協力、JICA)
構造	: 鉄骨、単層ラチスドーム
敷地面積	: 35976.7
建築面積	: 2483.5 m ²
延床面積	: 2483.5 m ²
竣工年	: 2021 年
設計・監理	: (株) マツダコンサルタンツ
業務内容	: 基本設計、実施設計、工事監理、ソフトコンポーネント (遺跡保存管理)
構造設計	: 梅沢建築構造研究所
施工	: (株) 佐藤企業

¹ THE MOSAICS OF KHIRBET EL-MAFJAR, HISHAM'S PALACE / HAMDAN TAHA, DONALD WHITCOMB 2015