



JSCA関西奈良会
「天理駅前広場」現場見学会

(株)伸構造事務所
鈴木 昭司

1. はじめに

奈良県天理市は、日本国内でも稀な文化・宗教都市として知られており、宗教行事期間中の市内人口増加に比べ、平時は県下最大数の古墳を有する平穏な都市であるために、市内の玄関口となるJR西日本「万葉まほろば線」および近鉄「天理線」の「天理駅」駅前の人を呼び寄せる事を目的とした「駅前広場空間整備工事」が行われている。今回は、空間デザインされた駅前広場となる「コフン」の見学会に平成29年2月3日に参加させて頂く機会を得ましたので、ここに紹介させていただきます。

2. 建物概要

建築主:天理市
デザイン:(有)nendo
設計監理:(株)シードコンサルタント
:(株)安井建築設計事務所
:(株)北條建築構造研究所
施工者 :大和ハウス工業(株)・(株)岡徳建設特定建設工事共同企業体

①古墳A(建築物)

用途:屋外観覧場
構造種別:PCaPC造(一部鉄骨造)
規模:地上1階・軒高:5.6m
延床面積:188.88㎡

②古墳B(工作物)

用途:遊戯施設・休憩所
築造面積:539.29㎡

③古墳C(建築物)

用途:物販・案内所・休憩施設
構造種別:PCaPC造(一部鉄骨造)
規模:地上1階・軒高:7.6m
延床面積:497.47㎡



写真1 広場の全景

3. 構造計画

古墳Aおよび古墳Cの構造種別はPCaPC造であり、段状の円形屋根が古墳Aでは上向きに、古墳Cでは下向きに配置されている計画になっており、当該屋根部分については10度毎に36分割したプレキャスト版を現場に納入し、ケーブルの現場緊張にて一体化する形式が採用されていた。また、各棟は有限要素モデルによる一体解析を行い部材の検証を行っているとの事で、別途PC導入時の解析モデルも作成し、緊張時の応力状態についても有限要素モデルにて検証しているとの事だった。

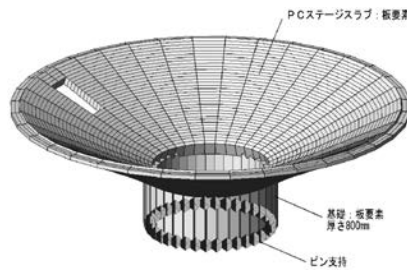


図1 古墳A 解析モデル



写真2 古墳A 全景

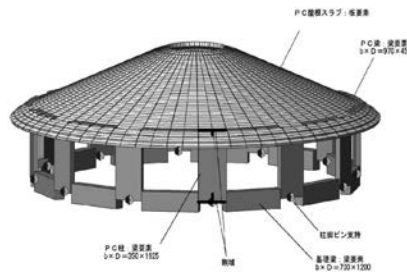


図2 古墳C 解析モデル

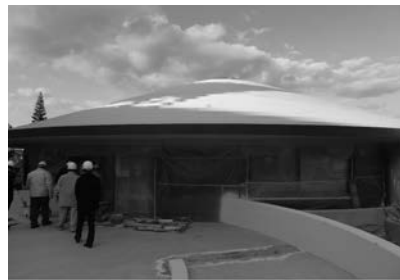


写真3 古墳C 全景

4. 工事概要

計画地の地盤面下には既往の地下駐車施設が存在するために、現場での揚重計画として、ガイマスト仕様による揚重機(写真4)を用いた揚重量の確保を行い、既存の地下躯体に影響が及ばない様に計画されたとの事。また、PC版間の目地充填等に気を遣われての施工であったとの事です。



写真4 ガイマスト仕様の揚重機

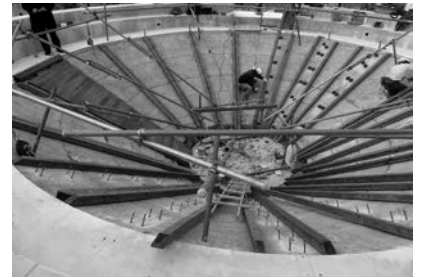


写真5 古墳Bの施工状況

5. おわりに

私事ですが、弊社は当該工事の基本設計時に参画していた経緯もあり、完成形について非常に興味深く拝見させて頂きました。



写真6 見学会後の懇親会風景

また、工事も終盤である中で現場見学にご協力頂いた施工会社様、建物の設計状況をご説明頂いた設計事務所様等の皆様に感謝したいと思います。見学会後の懇親会も大いに盛り上がりました。次回も是非とも参加させて頂きたいと思っております。