

# 出雲市新体育館だより



〔令和5年2月27日時点〕

市民の皆様には、日頃から出雲市新体育館整備運営事業にご理解とご協力をいただき誠にありがとうございます。

新体育館につきましては、昨年8月より建設工事に着工し、現在、サブアリーナの鉄骨工事を行っているところです。また、まもなく鉄骨工事が完了し、続いて屋根・外壁工事へと進んでいきます。次第に新体育館の形・大きさが分かるようになり、新体育館の開館に向けて、着実に建設工事が進んでいる様子が感じられる様になりました。

市では、今後、敷地外周への排水路設置や、農業集落排水の排水管敷設、案内標識の設置などの関連工事を行う予定としています。

順調に工事が進めば、今年12月には建物が完成し、開業準備の後、令和6年4月に新体育館が開館します。

『出雲市新体育館だより』第3号では、現在行っている建設工事の様子についてお知らせします。

## ★ 建設現場の様子（令和4年6月～10月）



### 【令和4年6月（着工前）】

建設工事着工前の現地の様子です。  
新体育館の建設地は、もともと田・畑だったところに約47,000㎡の土砂を搬入し、敷地の造成をしています。

敷地北側（写真手前）に体育館が建ち、敷地南側は駐車場になります。

### 【令和4年8月】

8月3日に建設工事に着工しました。  
現場事務所のほか、作業用道路、駐車場などの準備工事が終わり、杭工事の準備を行っている様子です。

写真にある大きな機械は、建物を地中から支える杭を施工する杭打機（2台）と杭を吊り上げるためのクレーンです。



### 【令和4年9月】

杭工事を行っている様子です。  
杭工事は敷地東側から西側に向かって行いました。

工事は、杭打機とクレーンが1組となり作業を行います。新体育館では、写真のとおり2組で作業を行いました。



### 【令和4年10月】

基礎工事を行っている様子です。

10月中旬には杭工事が全て終わり、9月下旬から、杭工事が終わった敷地東側の基礎工事に入りました。

杭工事と同様に、基礎工事も敷地東側から西側に向かって行いました。



## ★ 建設現場の様子（令和4年11月～令和5年2月）



【令和4年11月】

先月に続いて、基礎工事を行いました。敷地西側の基礎工事を行っている様子です。

敷地東側は基礎工事が完了し、地下に配管をしないところは、土砂で埋め戻しをしています。

【令和4年12月】

12月下旬には基礎工事が全て終わり、鉄骨工事に入りました。

写真は、メインアリーナの鉄骨組み立て作業の様子です。

作業は、メインアリーナと中央通路を先に仕上げた後、サブアリーナを組み立てる流れで進みます。



【令和5年1月】

メインアリーナ右側の矢印部分がサブアリーナになりますが、中央部の基礎が見えなくなっています。この部分は、今後、鉄骨工事でクレーンを設置する場所となり、クレーンの重みで基礎を傷めないよう、土を盛っているためです。クレーン設置前には、さらに鉄板を敷き並べ養生を行います。



【令和5年2月】

鉄骨工事も終盤に入り、メインアリーナは既に完成し、サブアリーナの工事を行っています。

向かって左側がメインアリーナ、右側がサブアリーナになります。

3月中旬には鉄骨工事が終わり、屋根・外壁工事に進みます。



## ★ 建設現場ではこんなことをしています！

### 【 杭工事の様子 】

新体育館の建設工事現場では、8月下旬から10月中旬にかけて杭工事を行い、1本あたり46mの杭を113本埋設しました。

杭の埋設方法は、まず杭打機で地下46mまで穴を掘り、同時にその穴が崩れないようセメントミルク（※）を流し込みます。次に、クレーンで杭を持ち上げ、その穴に杭を入れ、宙ぶりの状態で再度セメントミルクを流し込み、固まったら完了です。昔の様に杭を打ち込まないため、作業中の騒音もかなり低減されています。

作業は、敷地東側（メインアリーナ側）から西側（サブアリーナ側）に向かって行いました。

※セメントミルクは、セメントと水を混ぜたものです。



■杭工事の様子です。敷地左側に積んである黒っぽい土は、杭を入れる穴を掘った時に出土で、黒っぽく見えるのはセメントミルクを混ぜたためです。



■左が杭打機で、右がクレーンです。高さは約40mあります。



■新体育館で実際に使った杭です。杭は工場からトラックで運ぶために分割してあるので、現地でも右写真の部品を使い繋いで使います。

杭は大きい物で（直径）1m（長さ）13m（重さ）9.9tあり、地表側が一番太く、地下に行くにしたがって細くなって行きます。



■杭を繋ぐ部品です。1か所あたり3枚を使い繋ぎます。

## 【 基礎工事の様子 】

9月下旬から12月下旬にかけては、基礎工事を行いました。作業は、杭工事が終わった敷地東側から順に行いました。

基礎工事の工程は、

①地盤掘削 ⇒ ②砕石敷設 ⇒ ③均しコンクリート敷設 ⇒  
 ④鉄筋組立 ⇒ ⑤型枠組立 ⇒ ⑥基礎コンクリート敷設 ⇒  
 ⑦型枠撤去 ⇒ ⑧埋め戻し ⇒ ⑨1階床コンクリート敷設  
 の順で行います（⑧・⑨については、地下に配管をする場所はありません）。

※次の写真の番号は、この各工程の番号と合わせています。



①・②地盤を掘削し、砕石を敷設する様子です。



③砕石の上にコンクリートを敷設した様子です。



③写真右から中央に伸びているのが、コンクリートを流し込む機械です。



④鉄筋組立の様子です。



④中央の背の高い鉄筋は、この上に鉄骨柱を取り付けるため、先端にはボルトがついています。



④・⑤鉄筋組立の様子。手前矢印部分が型枠設置済の部分です。



⑦手前は型枠撤去後。奥は撤去中です。



■基礎工事は、写真右から左に向かい行っていますので、場所により作業内容が違ってきます。

なお、地下に配管をする場所（主に施設外周）以外は、基礎が完成後、埋め戻し、床が重い物の荷重に耐えられるよう、表面にコンクリートを張ります。



⑦型枠撤去後の様子です。

## 【 鉄骨工事の様子 】

12月19日に1本目の鉄骨を建てる「立柱式（りっちゅうしき）」が行われ、鉄骨工事に着手しました。鉄骨工事は3月中旬には完了する予定であり、現在、メインアリーナと中央通路部分の鉄骨組み立てを終え、サブアリーナの作業を行っています。



■ 2月27日時点の様子です。メインアリーナと中央通路部分が完成し、サブアリーナの鉄骨組み立てをしています。



■ 鉄骨の間に斜めに取り付けられているのは、地震から建物を守るために設置する「アンボンドブレース」という器具です。



■ メインアリーナの作業風景です。写真両側の斜めに鉄骨が組んであるところが観客席になります。



■ 鉄骨はクレーンで吊り上げ、1本ずつ取り付けます。

※鉄骨が黒く見えるのは、錆び止め塗装の色だそうです（錆ではありません）。



■ 鉄骨を設置する基礎です（左）。下の写真が鉄骨を設置した様子です。鉄骨はボルトで固定しますが、鉄骨のサイズにより、ボルトの数が違います。



■ 両アリーナとも競技エリアには柱がありませんので、梁を支える受け材が必要です。写真はこの受け材の設置作業の様子です（写真右の赤丸部分）。

※このボルトが前頁の背の高い鉄筋の先端部分です。



## 【 建設現場の様子 】

建設現場は外周をパネルで囲っているため、中の様子があまり見えませんが、現場事務所、駐車場のほか、倉庫、ゴミ集積場、自動販売機などが設置されています。



■作業を行う際に、砂埃が飛ばないように、必要に応じ散水するため散水車を設置しています。



■基礎工事や杭工事の際に出た土砂を敷地内に仮置きしています。最終的には、基礎の埋め戻しのほか、敷地南側（駐車場になる部分）の造成工事に使用します。



■道路に現場の砂が出ないように、工事車両が現場から外に出る際には、タイヤについた土砂をここで洗い流します。



■敷地外周を、安全のためパネルで囲っています。敷地西側にある工事車両出入口付近には、当日の工事内容等を周知するため、モニターを設置しています。

■朝礼用の看板にはデジタルサイネージが設置されており、天気や建物パース図を確認することもできます。



■現場事務所です。工事期間が16か月と長丁場であるため、2階建てで、事務所のほか、会議室、休憩室等もあります。  
また、全室空調設備も設置されています。

工事の様子は以上ですが、新体育館の建設現場では、多い時期には1日あたり約200の方が作業をされます。工事の種類も様々あり、多くの方に建設に携わっていただき新体育館の建設が進んでいます。

## ★ 新体育館の今後のスケジュールです！

当初のスケジュールどおり、順調に進んでいます。

年 月	令和5年												令和6年				
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4			
建設工事																	
鉄骨工事	■																
屋根・外壁工事	■	■	■	■	■	■											
上部躯体工事		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
仕上工事																	
電気・設備配管工事	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
外構・屋外施設工事																	
建物竣工（検査）																	★
開業準備																■	■
開館イベント																■	
開館																	★



新体育館イメージ図（提案時）

### おわりに・・・

新体育館も鉄骨工事が終わりに近づき、いよいよ建物の姿が見えてきました。今後は、新体育館の建設を進めつつ、令和6年4月の開館に向けた準備も本格化します。

市としても、市民の皆さんが心待ちにされている新体育館の開館に向け、関係者と調整を図りながら、着実に準備を進めていきますので楽しみにお待ちください。

9月頃発行予定の『出雲市新体育館だより』第4号では、工事の様子のほか、新体育館の施設使用料や使用申請方法など、開館に向けた情報についてお知らせする予定です。