



## 1. はじめに

3月に入りましたが、まだまだ厳しい寒さが続く今日この頃、皆様におかれましてはいかがお過ごしでしょうか。当工事の工期も残すところ10ヶ月余りとなりました。現在2Fまでのコンクリート打設もほぼ完了し、鉄骨の屋根部分の工事等を進めております。

今後とも安全第一で環境に配慮しながら、工事を進めて参りますので、引き続き皆様のご理解とご協力の程よろしく申し上げます。

6回目の今回は、鉄骨工事についてご紹介します。

## 2. 場内全景（2月25日 ドローンによる空撮）



## 3. この1ヶ月の主な作業（2月初旬～3月初旬）

①躯体工事 (型枠・鉄筋 コンクリート)	前回までにご紹介しました、型枠・鉄筋～コンクリート打設工事については、残り3回程、3月中旬での打設完了を予定しております。1Fから型枠の解体工事も進んでおります。	
②鉄骨工事  メインアリーナ 4016㎡ サブアリーナ 1685㎡ その他 170t	体育館の主要な部分の構造は、鉄筋コンクリートですが、屋根部分、ポーチ、車寄せメイン階段等は鉄骨でできています。2月よりサブアリーナ屋根、2月中旬よりメインアリーナ屋根の鉄骨工事が始まっております。	
③内外装仕上工事 (金属製建具工事)	1F事務室周辺のアルミニウム製建具の取付工事が2月中旬より始まりまして、1F部分を順次進めて、外壁工事が終わり次第、2F部分の取付と進めていきます。	

## 4. 工事内容の紹介

今回は鉄骨工事についてご紹介させていただきます。

### メインアリーナ屋根鉄骨

【システムトラス】  
まず支承と呼ばれるベースを、アンカーボルトでコンクリートに固定してから、上弦材、下弦材、斜材（パイプでできています。）をボールと呼ばれる接合部分に、ねじ込んで結合していきます。パイプの太さは直径80mm～270mm、ボールの大きさは直径110mm～270mmのものを使用しています。すべての形が三角形になるように組み上げていき、トラスの高さは最大で6m程になります。大きさは62m×75mトラス構造によって、比較的細い部材で大空間を実現し、屋根自体の軽量化はもとより建物全体の軽量化にもつながっています。



アンカーボルト

斜材、下弦材



ボール

システムトラス

### サブアリーナ屋根鉄骨

【ダイヤモンドトラス】  
メインアリーナと同様、すべて三角形になります。使用している部材はアングルと呼ばれる、正三角形の鋼材（一般的な材料）を使用し、5m程の部材に、工場であらかじめ組み立てて来ます。部材の交錯する部分を、支柱で支えながら組立ジョイント部分は、高力ボルトと呼ばれる強力なボルトで締め付けます。また、鋼材同士の摩擦力を高めるためわざと錆を発生させます。最終的には錆止め塗装のうえ、仕上げの塗装をし、きれいに仕上げます。



支柱

ジョイント部分



ジョイント部分塗装完了

ダイヤモンドトラス全景

### その他の鉄骨工事

災害拠点対策室とサブアリーナの間仕切り  
高さは13mほどあります。

エアコン室外機の目隠しルーバー受けの鉄骨  
屋外のため錆に強い亜鉛メッキ処理をしています。



間仕切り鉄骨

ルーバー受けの鉄骨