

PRO-SEED ARENA HIKONE

プロシードアリーナHIKONE 竣工



メインアリーナ

スポーツと文化活動を通じた人々の交流拠点



施設外観



2階射場(遠射場)



1階サブアリーナ



スポーツラウンジ



1階多目的ホール



1階多目的ホール

滋賀県彦根市が2020年4月からJR南彦根駅の西側で進めてきた「(仮称)彦根市新市民体育センター建設工事」がこのほど竣工、22年12月10日に「プロシードアリーナHIKONE(彦根市スポーツ・文化交流センター)」としてオープンした。スポーツ機能とまちなか交流機能を併せ持つ同施設は、25年に滋賀県で開催される国民スポーツ大会・全国障害者スポーツ大会の競技会場となるだけでなく、市民の幅広いスポーツ・文化活動を通じた多世代交流・にぎわい創出の拠点となることが期待されている。設計は石本建築事務所、施工は鴻池組、ノセヨ、富士古河E&Cが担当。関係者が一丸となって厳しい施工条件を克服し、全工期無事故無災害で高品質の建築物を完成させた。



ごあいさつ

彦根市長
和田 裕行

誰もが使いやすく親しめる施設に

「プロシードアリーナHIKONE」は、本市の人口の重心地である南彦根において、コンパクトシティ化を図るべく、JR南彦根駅から徒歩4分的好立地に、スポーツと文化を通じた人々の交流拠点として整備に着手いたしました。建設工事は2020(令和2)年4月から始まり、2年8カ月の月日を経て、2022(令和4)年12月10日のオープンとなりました。

施設の特徴を申し上げますと、まず、スポーツを行うアリーナと、文化活動を行うホールの両機能を合築整備しており、まちなか交流の拠点として多様な目的で人が集まることができるように計画しております。二つ目の特徴として、アリーナやホールなど、館内には大空間を備えながらも、まちなかの住環境に配慮し、高度な建築技術を用い高さを抑え圧迫感のないデザインとなっております。そして、三つ目の特徴として、災害時には市民の避難場所および、物資の配送拠点としても活用できる施設であります。

当施設は、2025(令和7)年に滋賀県で開催される国民スポーツ大会(国スポ)・全国障害者スポーツ大会(障スポ)のハンドボール、弓道の競技会場となっており、本市はもとより、周辺4町も含めた広域的なスポーツと文化活動、そして住民交流の拠点として、関係機関の皆様と協力しながら、誰もが使いやすく楽しめるような施設となるよう努めてまいります。

計画と設計

にぎわいと交流が生まれる場づくりを

プロシードアリーナHIKONEは幅広いスポーツ活動と文化活動が融合した複合交流拠点である。

計画地は南彦根駅から近く、学校や住宅が隣接するまちの中心部に位置する。南北に約360mの長さのある敷地であり、まちづくりの視点を持った開かれた場づくりが課題となった。

施設は、約2700席のメインアリーナをはじめ、弓道場、サブアリーナ、ダンス室、トレーニングルーム等が入る「スポーツ棟」と、多目的ホール、大小の会議室、教養文化室、図書コーナー等が入る「まちなか交流棟」によって構成され、市民サークルや教室からスポーツイベントまで、さまざまな利用が想定されている。

スポーツ棟とまちなか交流棟の間を通り抜ける交流ストリートが敷地南北をつなぎ、小学校の南門とも接続されることで、気軽に訪れることができる「にぎわいと交流が生まれる場づくり」を目指した。交流ストリートからは施設内外で行われるさまざまな活動が垣間見え、人々の関心を高めるきっかけづくりになっている。

大空間となるメインアリーナは、各競技に必要なボリュームを確保しながら屋根の高さを抑える2方向アーチを採用することで圧迫感を抑えた周辺環境に配慮した建築とした。

株式会社石本建築事務所

大阪オフィス設計監理統括・松田修平

設計部門建築グループ次長・中田達也

建築概要

- ◆工事名(仮称)彦根市新市民体育センター建設工事
- ◆施設名プロシードアリーナHIKONE(彦根市スポーツ・文化交流センター)
- ◆事業主滋賀県彦根市
- ◆設計主計株式会社石本建築事務所
- ◆施工(建築工事)株式会社鴻池組(電気設備工事)株式会社ノセヨ(機械設備工事)富士古河E&C株式会社
- ◆建設地滋賀県彦根市小泉町640
- ◆敷地面積32,448.44㎡
- ◆建築面積9,980.29㎡
- ◆構造・規模RC造一部S造3階建て
- ◆延べ床面積13,850.08㎡
- ◆工期2020年4月1日～2022年6月22日

施工と技術

JR南彦根駅西側の住宅地において、スポーツ機能とまちなか交流機能を併せ持った「多世代交流・にぎわい創出拠点」を整備する「(仮称)彦根市新市民体育センター建設工事」では、24カ月に及ぶ長丁場に加え、曲線を用いた外観や、建物高さを20m以内に抑える中で16・5層の天井高さを確保するために採用された2方向アーチの屋根架構など、設計者の思いが込められた特徴ある意匠・構造の具現化が求められた。

このため、施工を担当した鴻池組の井上宣良所長は「安全に仕事ができる工程を組む」とが良品質につながる」との持論の下、「無事故で工事を終わらせる」ことを第一に考え、現場に臨んだ。その上で、曲線や凹凸が多く、現場の部分が少ないという複雑な形状を形にするため、BIMを用いて施工方法を検討するとともに、「設計者の意図や建築主の意向から外れない範囲で、あらゆる提案を徹底的に行う」ことにより生産性の向上を図った。

現地では、2020年4月の着工後、仮設通路などを整備し、7月末から10月初旬にかけて鋼管杭180本を打設。その後の基礎工事では「計画時点で地下水位が高いことは分かっていたため、ディファューズを4カ所設置して掘削を実施したが、毎分1立方メートルと想定以上に量が多く、G1.83・7.7まで掘ると、まともに工事ができないくらいに水が溜まってきた」ことから、大量の地下水が湧出する中で、いかに工事を円滑に進めるかが序盤の大きなポイントとなった。

そこで、井上所長は当初計画でF1よりも2層低い位置に設ける予定だった電気室・器具庫の床をF1と合わせる形で設計変更を依頼。それでも「基礎杭と基礎底の定着部は水に漬かってしまふ」ことから、「掘削から埋め戻しまでを1日で行う方策」として「定着部を地組みして据え付ける」サイトPC工法を採用。それに伴い、元々200tクレーンの作業機台として利用する計画だったメインアリーナ部の床構築を先行し、部材の据え付けに使えるよう施工計画を見直し、難局を乗り切った。

21年春に始まった躯体工事では、RC造の1階躯体の上に鉄骨の柱・梁を取り付ける複雑な構造に着目し、「最も生産性上がる方策」を検討。「ほぼ打ち放し」となる高さ5m以上の1階外壁については設計者の意向を踏まえ、コンクリートを1回で打設するよう施工フローを工夫したほか、RC梁に座屈拘束ブレースを設置する22カ所については「高所で64本のアンカボルトを取り付ける必要がある」としたため、現場打ちをサイトPCに変更し

さまざまな工夫で品質・安全確保し全工期無事故無災害達成



作業所メンバーと(前列右から2人が井上所長)

施工

■電気設備工事■



代表取締役 野瀬 昌代

滋賀県彦根市地蔵町 112-1 電話 0749-30-2038

■建築工事■



代表取締役社長 渡津 弘己

取締役専務執行役員 梅本 真

大阪本店長

大阪本店 大阪市中央区北久宝寺町 3-6-1 電話 06-6245-6300

■機械設備工事■



執行役員西日本支社長 野崎 潤

西日本支社 大阪市淀川区宮原 4-6-18 電話 06-6398-6830