

福山市長 枝 廣 直 幹 殿

一般社団法人 日本建築学会 中国支部
支部長 杉 田 洋



旧福山市体育館の保存活用に関する要望書

拝啓、時下ますます御清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より、文化の発展と継承に深く理解を示されていることに心より敬意を表します。

さて、このほど、旧福山市体育館他解体工事に伴う建物等調査業務委託の入札、また3月の議会にて解体撤去費用の計上等により、近く解体される予定であることを知りました。

福山市は1968（昭和43）年に高等学校総合体育大会「インターハイ」を機に市民体育の向上を目指し、体育館建設が始まったと聞いております。スポーツイベントはもちろん、スーパーカーショー、プロレス、選挙の開票等、体育館としての用途を超えた市民の集いの場としての役割を担ってきました。

ご高承のとおり、「旧福山市体育館」は福山市営繕組織が設計・監理として関わった大規模建築物です。代表的な大規模建築物として、市民会館（1966年）や旧福山体育館（1968年）、中央公民館（1972年）、市民図書館（1973年）が挙げられますが、現存しているのは「旧福山市体育館」のみとなっております。また、元福山藩士の長男である武田五一氏（1872-1938）の設計で知られる、公会堂の面影を残す意匠的にも優れた建築であります。加えて、最大の特徴は構造形式にあります。四隅のタワーから三角錐形の片持ちトラス梁で、約60m四方の大空間を覆う屋根を支える、という大胆な構造デザインです。このような構造形式は、後にも先にも「旧福山市体育館」のみであり、唯一無二の大屋根構造といえます。他には見られないユニークかつ大胆な構造を採用した建築物であるため、構造設計については地元で工場を有する日本鋼管株式会社（現JFEスチール(株)）に協力を求め、当時の最先端であったコンピューターを利用し、構造計算を行いました。

近年、カーボンニュートラルやエンボディドカーボンの低減が問われている中、既存建物の再生活用がCO2の削減に大きく影響を与え見直されています。また、こうした公共建築について、構造体の補強や機能に応じた整備を施すことによって末永く活用していくことが、地域資源の有効活用の視点からも求められています。

貴下におかれましては、この貴重な建築のもつ高い価値についてあらためてご理解いただき、本建築の保存活用を図るための方途を積極的にご検討くださるよう、お願い申し上げます。

なお、本会はこの建築の保存活用に関して、学術的観点からのご相談をお受けいたします。

敬具

福山市議会議長 熊谷 寿人 殿

一般社団法人 日本建築学会 中国支部
支部長 杉田 洋



旧福山市体育館の保存活用に関する要望書

拝啓、時下ますます御清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より、文化の発展と継承に深く理解を示されていることに心より敬意を表します。

さて、このほど、旧福山市体育館他解体工事に伴う建物等調査業務委託の入札、また3月の議会にて解体撤去費用の計上等により、近く解体される予定であることを知りました。

福山市は1968（昭和43）年に高等学校総合体育大会「インターハイ」を機に市民体育の向上を目指し、体育館建設が始まったと聞いております。スポーツイベントはもちろん、スーパーカーショー、プロレス、選挙の開票等、体育館としての用途を超えた市民の集いの場としての役割を担ってきました。

ご高承のとおり、「旧福山市体育館」は福山市営繕組織が設計・監理として関わった大規模建築物です。代表的な大規模建築物として、市民会館（1966年）や旧福山体育館（1968年）、中央公民館（1972年）、市民図書館（1973年）が挙げられますが、現存しているのは「旧福山市体育館」のみとなっております。また、元福山藩士の長男である武田五一氏（1872-1938）の設計で知られる、公会堂の面影を残す意匠的にも優れた建築であります。加えて、最大の特徴は構造形式にあります。四隅のタワーから三角錐形の片持ちトラス梁で、約60m四方の大空間を覆う屋根を支える、という大胆な構造デザインです。このような構造形式は、後にも先にも「旧福山市体育館」のみであり、唯一無二の大屋根構造といえます。他には見られないユニークかつ大胆な構造を採用した建築物であるため、構造設計については地元工場を有する日本鋼管株式会社（現JFEスチール(株)）に協力を求め、当時の最先端であったコンピューターを利用し、構造計算を行いました。

近年、カーボンニュートラルやエンボディドカーボンの低減が問われている中、既存建物の再生活用がCO2の削減に大きく影響を与え見直されています。また、こうした公共建築について、構造体の補強や機能に応じた整備を施すことによって末永く活用していくことが、地域資源の有効活用の視点からも求められています。

貴下におかれましては、この貴重な建築のもつ高い価値についてあらためてご理解いただき、本建築の保存活用を図るための方途を積極的にご検討くださるよう、お願い申し上げます。

なお、本会はこの建築の保存活用に関して、学術的観点からのご相談をお受けいたします。

敬具

旧福山市体育館についての見解

一般社団法人 日本建築学会 中国支部
建築歴史・意匠委員会
委員長 河田 智成

1. 建物の概要

広島県福山市草戸町五丁目12番4号に位置する旧福山市体育館は、鉄筋コンクリート造一部鉄骨造、地上3階建の建築物である。西日本最大の製鉄所になる1965（昭和40）年の日本鋼管（株）（現JFE）操業にともなって急激に人口が増加した福山市民からの社会体育施設新設の要求を背景として、1968（昭和43）年の高等学校総合体育大会「インターハイ」開催を機に、市民体育の向上を目指して建設された。設計・監理は福山市建設部建築課、施工は株式会社宇田組で、1968（昭和43）年8月11日に竣工した。竣工当時の敷地面積は14,840.43㎡（約4,500坪）、建築面積は4,458.18㎡（約1,350坪）、延べ床面積は7,775.99㎡（約2,350坪）であった。内部は40m×40mの競技場と134.45㎡の舞台となり、バレーボール（2面）、テニス（2面）、バスケットボール（2面）、バトミントン（8面）、ソフトバレー（8面）での使用が可能である。観客席は2,800席（2階980席、3階1830席）の固定席となっている。

2. 歴史的価値

①技術史的観点からの評価：三角形片持トラス梁

旧福山市体育館の最大の特徴は、その構造形式にある。四隅の筒から三角形片持ちトラス（複数の部材を三角形に組んだ骨組構造）梁で約60m四方の大空間を覆う屋根を支えるという大胆な構造デザインを有する建築物である。本構造形式の採用に至ったのは、使用する材料や現場施工方法により、大片持梁の現地架設が他の様々な形式より安価であったためである。

大片持梁は上弦材を変形H型钢の単材、下弦材をT型钢2弦とし、腹材を山形鋼からなる三角形片持トラス梁形式の鋼構造とし、支柱は2重筒からなる鉄筋コンクリート造である。柱は直径6m、壁厚50cmの鉄筋コンクリート造、片持トラス梁は柱との接合部で梁丈h7.0m、巾b4.95m、梁先端でh1.3m、b1.25mの寸法になっている。鉄筋コンクリート造の支柱と三角形片持トラス梁との接合強度は、上弦材にはコンクリートとの付着力が十分あり、安全性を増すためにスタッドジベルを打ち付け、大梁と柱との接合部分には大トラスの上・下弦材をカゴ状につなぐ鉄骨を入れ、さらに柱の鉄筋量を柱の一般部分の鉄筋量の2倍として、それぞれの接合強度を高めている。長さ45m、重さ50tの三角形トラス梁の架設方法は、大梁の20mから25mのところ現場継手を設けて、柱に近い部分の大梁から内部に設けた大梁支持檣にのせ、次に中央部の大梁をのせて現地接合部分を接合し、支柱の接合部分のコンクリートを打設するというものであった。取外しの時の大梁の撓みは定時測定により、設計撓みが10cmに対し、実撓みは最終撓みで6cmにとどまり、支柱の応力も十分耐力があることを証明している。（※1）

②設計者としての評価：営繕部の設計集団

福山市は、大正末年から昭和初年にかけて、福山出身の建築家・武田五一（1872-1938）にその設計を依頼し、施工を民間の工務店に委託し、市公会堂・市庁舎・市会議事堂の建設にあたってきた。戦後、復興期から高度経済成長期にかけて、多くの自治体が設計の規格化・標準化への対応に迫られるな

かにあつて、福山市では、高レベルの建築を設計できる庁内営繕組織を維持した。1966（昭和41）年には、現在の中央図書館の敷地に、老朽化した市公会堂の代替施設となる福山市民会館を開館させている。この建物の設計・監理も、福山市の直営である。同時期には、戦災焼失した福山城天守閣・月見櫓・湯殿の再建計画にも取り組んでいる。

こうしたなかで、1967（昭和42）年に3億5千万円の予算で福山市体育館の建設が市議会で可決され、福山市建設部建築課が福山市体育館の設計・監理を進めることとなった。体育館の建設にあたり、福山市建設部建築課では営繕係とは別に体育館建築事務所を設置し、福山市建設部建築課が空間構成・平面計画・基本構造を取りまとめていった。アリーナ部分の計画については民間事務所の助言を求め、他に見られないユニークかつ大胆な構造を採用した。構造設計については地元で工場を有する日本鋼管株式会社に協力を求め、当時の最先端であったコンピューターを利用し、構造計算を行ったのである。

（※2）

③ビルディング・タイプとしての評価：多様な使用法を考慮した公会堂形式平面計画

旧福山市体育館平面計画の特徴は、正面にホワイエ（前室）をとり、建物奥に舞台をさらに対面2階に映写室を置いていることである。そして、傾斜観覧席は正面出入り口側とその両側のあわせて三面に設けられている。こうした平面は「体育館」ではなく、講演会や演劇のために建てられる「公会堂」に一般的なものである。また、入り口の左右に塔を備えた正面ファサードは、武田五一設計によるかつての福山市公会堂の姿を偲ばせるものでもある。こうした公会堂形式の平面は、教育的な行事において、ステージ周辺を開会・閉会時や表彰などのセレモニーの場として設営し、アリーナは参加者席として活用する。また開会後はスポーツや表現活動の場として活用する。さらにホワイエをポスターセッション等の展示場として活用するといった柔軟な利用を可能としている。実際、成人式やプロレス興行、スポーツカーショーといったさまざまな催し会場となり、市民に愛されてきたのである。（※2）

以上述べたように、旧福山市体育館は、戦後の国際的なブルータリズムに通じる挑戦的な技術によりながら、設計から使用まで一貫して地域社会に根差して市民の営みを刻んできた施設であり、福山の文化発展に大きく貢献した建築物である。建設されて55年が経過し、まちづくり支援拠点施設へと建て替えの動きがあるが、この建築物がもつ文化的・技術的価値を再確認し、その価値を活かして、適切に整備・改修され、活用されることが切に望まれる。

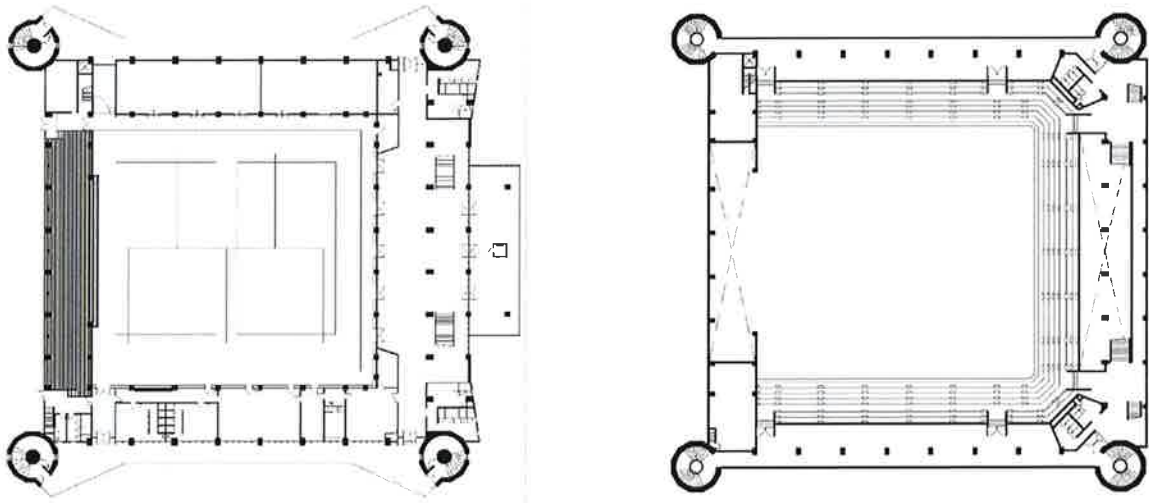
参考文献等

※1 川本邦士，渡辺瞭，佐藤和郎，佐藤功：福山市体育館の設計について，日本鋼管技報，No.42，pp. 88-97，1963.3

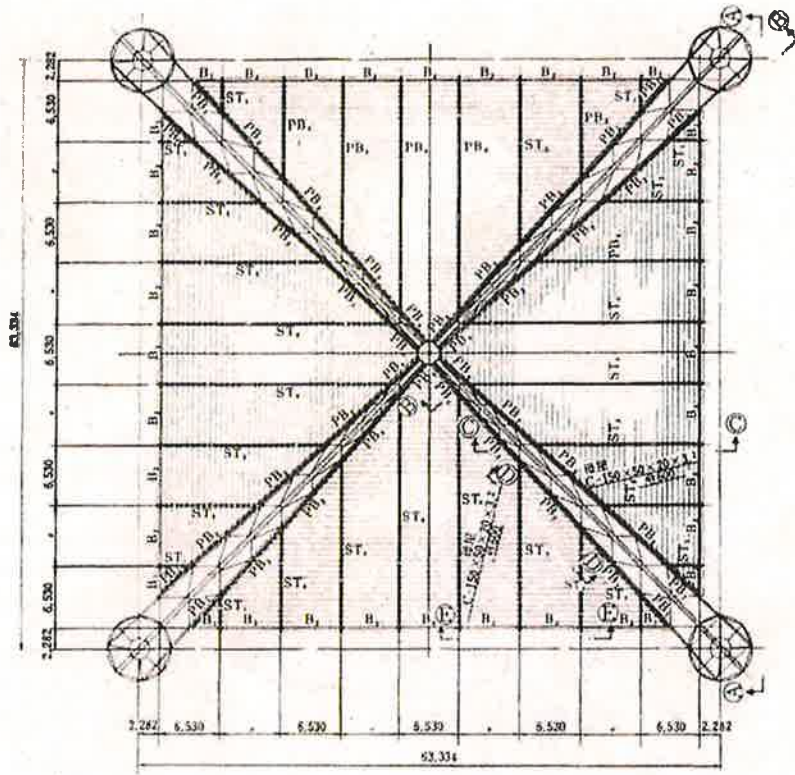
※2 西川龍也：福山市立体育館について，日本建築学会中国支部研究報告集，第45巻，第920号，pp. 895-898，2022.3



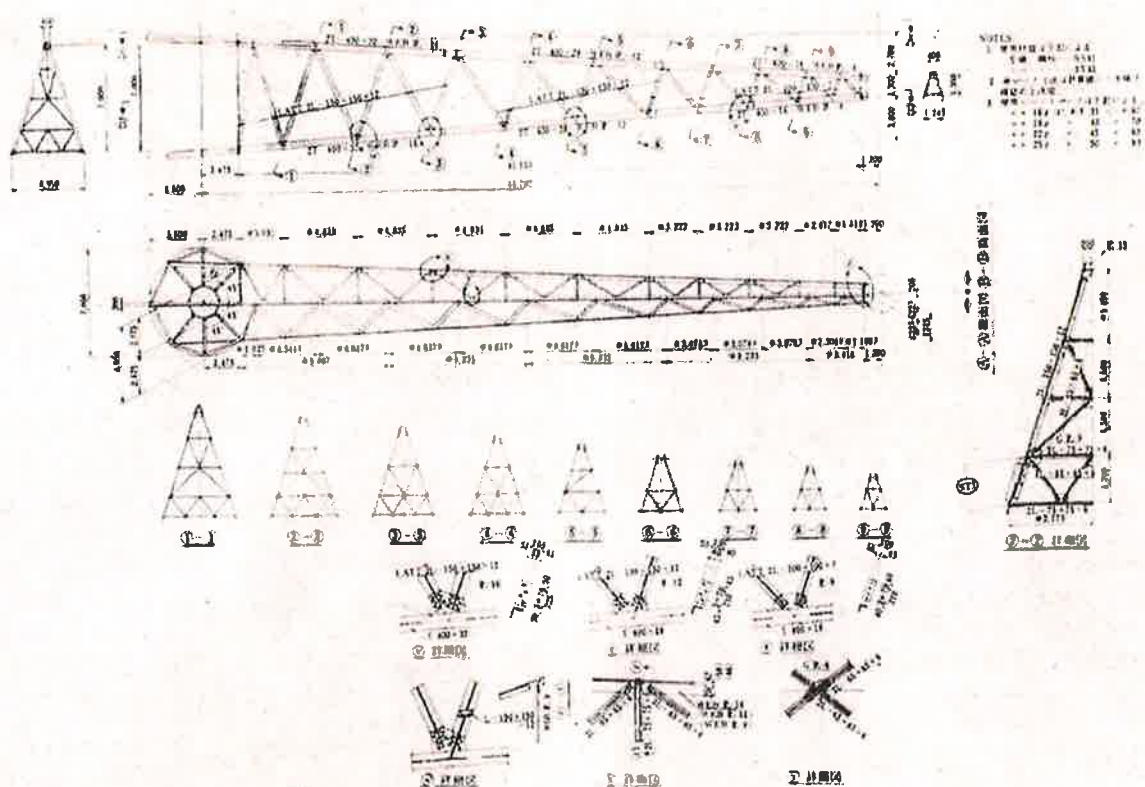
福山市体育館航空写真（1975，国土地理院）



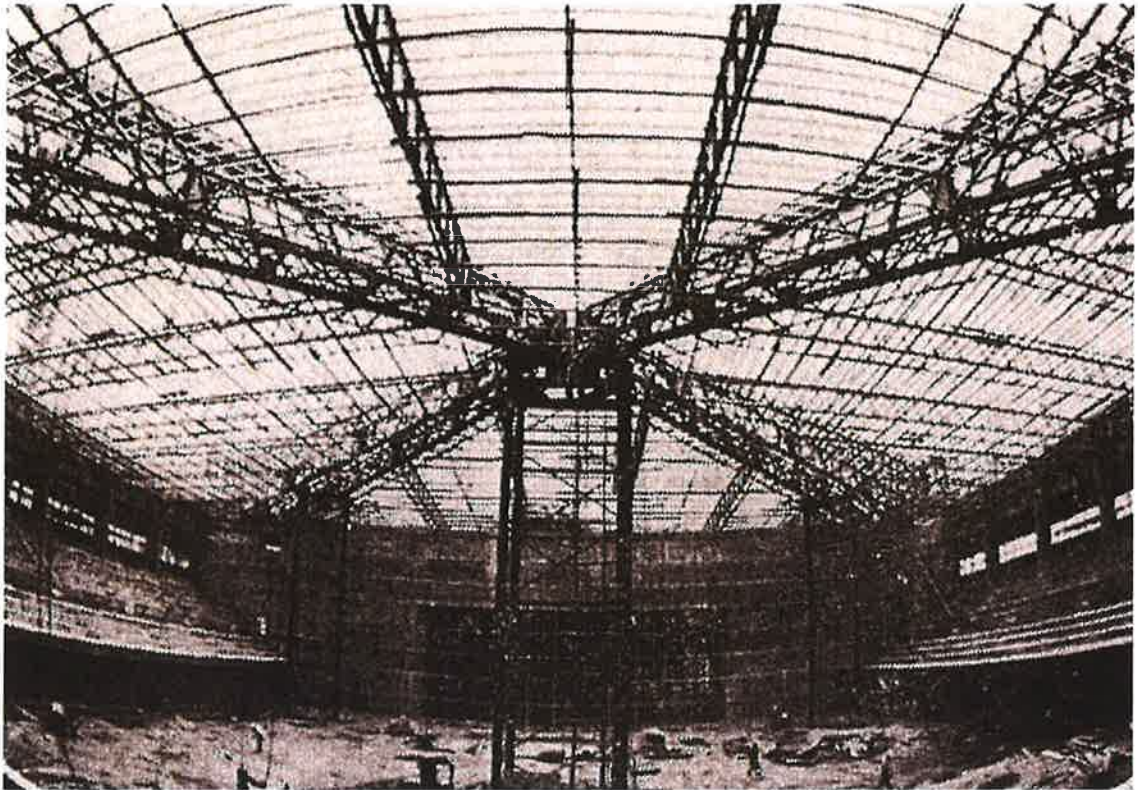
平面図（※2）



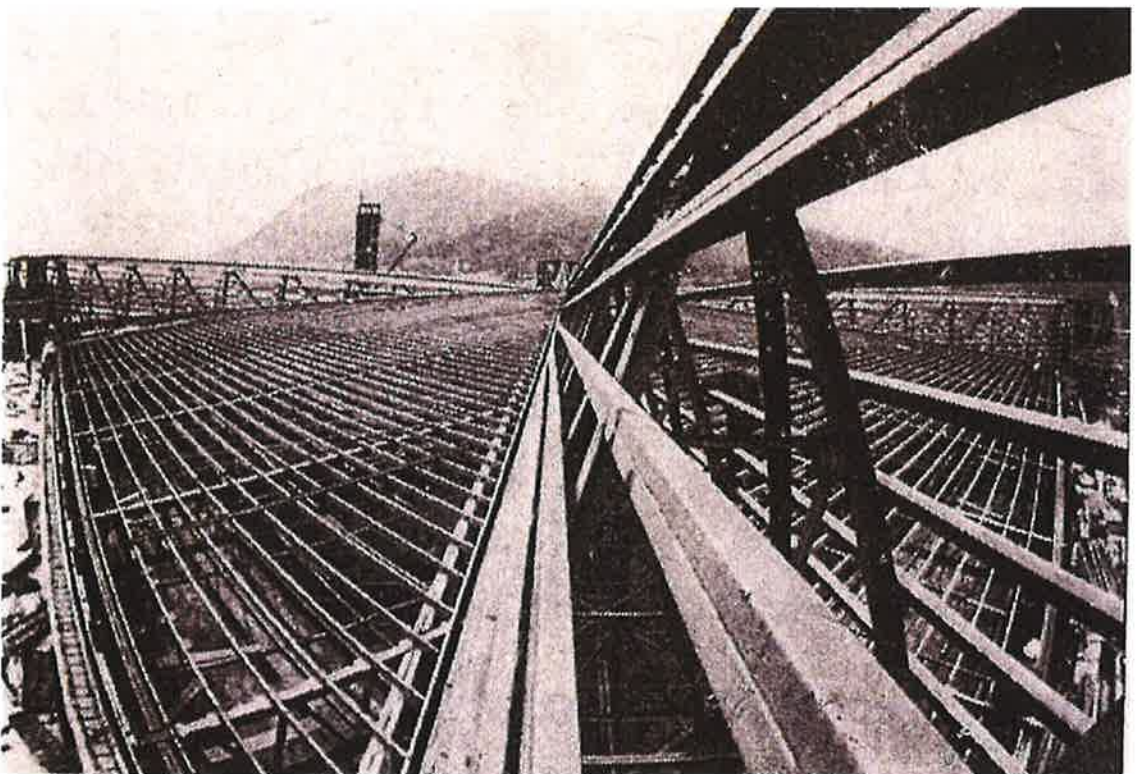
小屋伏図 (※1)



三角形片持大トラス詳細図 (※1)



工事中の小屋組 (※1)



工事中の母屋 (※1)



現在の内観 (※2)



現在の外観 (tadao 撮影)