



## 富山県産業創造センター鉄骨工事

Steel Works of Toyama Creative Industrial Center

川田工業株・富山工場

### 1. まえがき

高岡市二塚地内、庄川の辺りに、モダンな建物「富山県産業創造センター」の建設が平成2年12月の完成を目指して進められている。その核となる展示ホール棟の鉄骨工事(製作~建方)を施工することになった。

この展示ホールは、円弧アーチ梁を主構造とするセンタードーム( $36m \times 36m$ )に、3方向ウイングドーム(半径18m)がついた大空間をもっている(図-1参照)。

屋根および天井の荷重は、4本のメインアーチで受け、さらにこのメインアーチは、4本のメインコラムで支えられている。メインアーチとメインコラムの接合部に鋳鋼ジョイントを用い、応力の伝達をスムーズにするとともに、工場製作や現場施工が容易に行えるよう工夫されている。

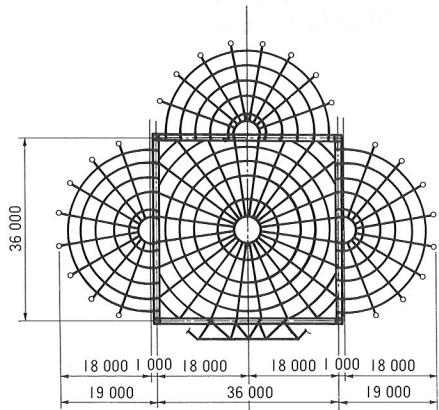


図-1 平面図

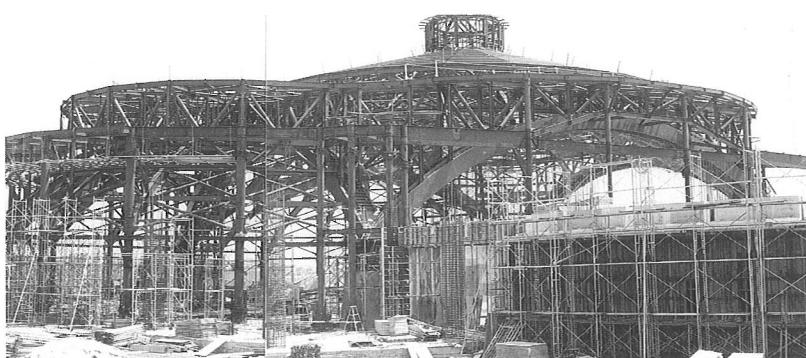


写真-1 建方中の展示ホール棟

### 2. 工事概要

工事名称：富山県産業創造センター新築工事

施 主：財団法人 富山県産業創造センター

設 計：総合 (株)内井昭蔵建築設計事務所

富山県建築設計監理共同組合JV

構造 青木繁研究室

監 理：富山県営繕課、(株)内井昭蔵建築設計事務所  
共同監理

施 工：住友建設、塩谷建設、松島工業共同企業体  
構 造：SRC造、S造、RC造

建築面積： $5,673m^2$ 、延床面積： $7,080m^2$

鉄骨工事：川田工業株

鉄骨重量：約900 t

### 3. 工場製作

曲線部材で構成されている鉄骨の工作図、原寸、製作管理資料は、CADを駆使し、基本寸法、展開寸法、部材相互の取り合い詳細を求め、品質の確保に努めた。曲線部材の製作では、精度管理に注意し、特にメインアーチのスパンは、 $36m \pm 3mm$ 以内に製作された。メインコラムのTOP  $\square$  ( $1.6m \times 1.6m$ )は、溶接完了後フェーシングマシンによる切削で平坦にし、鋳鋼ジョイントとの密着度を良くし、建物の品質性能を高めた(写真-2)。

### 4. 現場施工

本工事の建方ピース数は約3,500。この部材の納まりの良否は、メインコラムおよび鋳鋼ジョイントの位置決め精度で決まる。したがって、柱はアジャストによる水平、高さ方向の調整を行えるようにし、スパン、対角土2mm、レベル土1mmの精度で設置した。鋳鋼ジョイントと柱の溶接は、ロボット(AUWEL 2)で施工し、工事関係者の好評を得た。

建方においては、建方時の変形防止、バランス等を考慮し対称形を行い、安全性と出来形精度の確保に留意した結果、トラブルもなく建方を終えることができた(写真-1参照)。

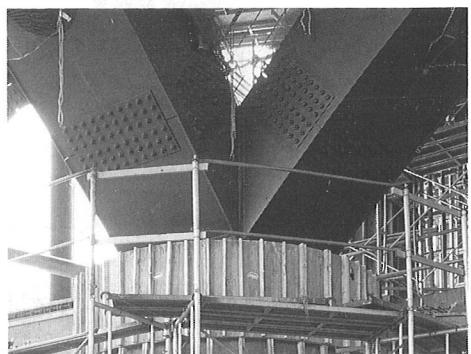


写真-2 鋳鋼ジョイント

(文責・松村久作)