

# 「求められるファブの技術」

## 青年部会長がセミナー登壇

### 広島県鉄構組合・青年部会

ファブリケーターの専門業者として蓄積した鉄骨加工技術や図面作成能力、製作ノウハウなどに対して、構造設計者やゼネコンの評価が高まっている。

日本建築学会中国支部の鋼構造研究小委員会(主査 高松隆夫・広島工業大学建築工学科教授)と日本建築構造技術者協会(略称・

見交換をする目的で、ファブからは広島県鉄構工業会・青年部の船山聖喜部会長が登壇したほか、JSCA中国支部の近松英樹・技術委員長、センクシアデバイス本部の望月久智・主任技師が意見を述べた。

これは毎年行っている鋼構造技術に関するセミナーで、今年で10回目。今回は「上下階でコラム柱のサイズを変更する仕口部について」をテーマに設定し、設計と製作の両面からの比較検討を行った。

講習では、設定したモデル工事に対して①「ビルトボックス」②「テーパークラム」③「既製品(スマー

ボックス」④「柱を絞らない場合」の4種類を想定した設計及び製作面でのメリット、デメリットを比較検討した。船山部会長は、積算を担当し、それぞれのコストと施工上の課題を解説した。

船山部会長は、留意点として「仕口部を絞る場合は耐力が小さくなり、スマー トダイヤはその点では優れている。また、板厚にも注意しなければならない。ビルトボックスでなく既製品の

場合はR部があるため、内ダイヤフラムは柱面まで寄せることができないといった、それぞれの特徴を理解することが必要」と説明。

結果では「①は材料代が下がるものの、加工代は複雑な形状になるため高くなる。②③は加工代が非常に低い、材料代が高い。④材料代と加工代の両方が



構造設計者とファブが見識もつと意見交換

2016年10月17日付  
鋼構造ジャーナル

安くなる」とした。また、施工上の課題として「①は高精度の製作に手間が多いほか、ロケットが使えないなどのデメリットがあった。施工性では、②と③、④は溶接ロケットが使えて手間が少なく、①は材料の納品が早いメリットがある」とし、総括で、「絞らない工法はコストが下がるものの、階数が増えるとコスト差は圧縮される。また、①②③は、応力解析で仕口パネル部の変形を考慮しなければならぬ。現況の確認申請では、応力解析で仕口パネル部分の変形の考慮は任意とされている」と話した。