

北陸電力本店ビル鉄骨工事

Steel Works of HOKURIKU-DENRYOKU Building

川田工業㈱・富山工場

1. 工事紹介

本工事は、北陸電力㈱が自社の本店業務を行うため、富山駅北地区に県内で最大の事務所ビルを建築したものである。事務室部分にOA機器、情報処理システムを導入するため、特に床配線設備が配慮されたビルである。

2. 工事概要

工事名称：北陸電力株式会社本店ビル新築工事

設計：(株)日建設計

監理：北陸電力㈱

施工：鹿島建設㈱、佐藤工業㈱、前田建設工業㈱

日本海建興㈱、林建設工業㈱ 共同企業体

鉄骨製作：日本鋼管㈱、川田工業㈱(各2 700t)

階数：地下1階、地上14階、塔屋2階

構造概要：中央コア部分SRC造

外周事務室部分S造

3. 構造的特徴

この建物は、中央コア部分をSRC造、外周部事務室部分をS造としている。

構造の特長は、5階床梁以上のコア部からはね出し部分を、図-1,2に示すように、最上階に設けたT₁トラスより吊構造としていることである。トラスが受け持つ5階～13階までの梁の両端部は、柱との接合部をピンとしているが、これはⒻ、Ⓖ端を剛接とした場合、片持ち梁として床荷重を負担するため、吊柱の負担軸力が柱位置により異なり、軸変形量に大きな差を生じること、さらに地震時にこの端部が降伏した場合、各吊柱の負担軸力が急変して軸方向変形を生じること防ぐための処置である。

4. 建方

最上階には、T₁～T₃までの3台のトラス梁がある。T₁トラスは、1階から4階まで支保工を組み立て、5階から13階ごとにレベルを確認しながら、工場で仮組み立てを行い、寸法、キャンバーの測定されたトラスを建方した。

T₂トラスは、T₁トラスのさらに外部へのはね出しとなり、13階まで床がなく、12階に高さ2.5mの架設用トラス梁を設けた。架設用トラス梁には、足場、レベル調整用

ジャッキをのせ、タワークレーン2台の相吊により、35.2mのスパンに取り付けた。キャンバー調整時に、架設トラスが上部の荷量によりたわまないように、Ⓕ、Ⓖ柱の頂部よりターンバックルでスパンの1/3点付近を斜めに吊り、架設トラスの剛性を保った。

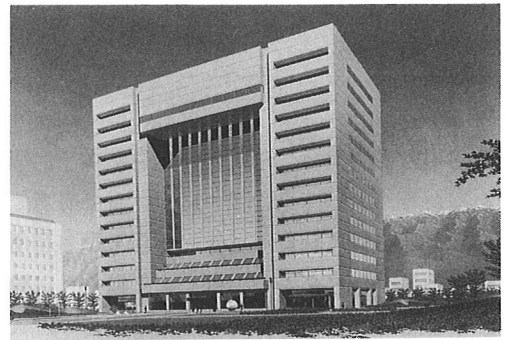


写真-1 完成予想写真

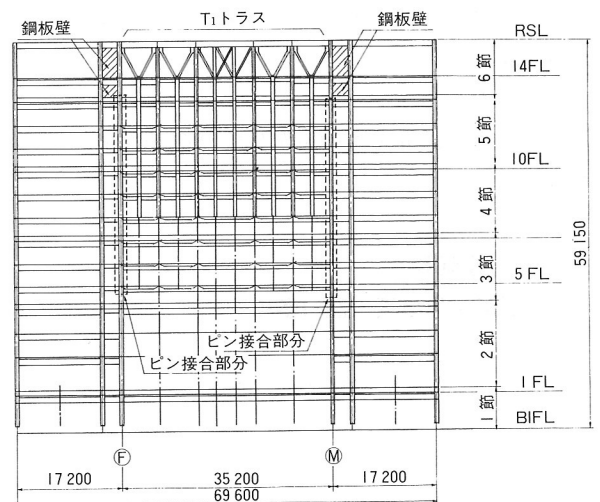


図-1 T₁トラス面軸組図

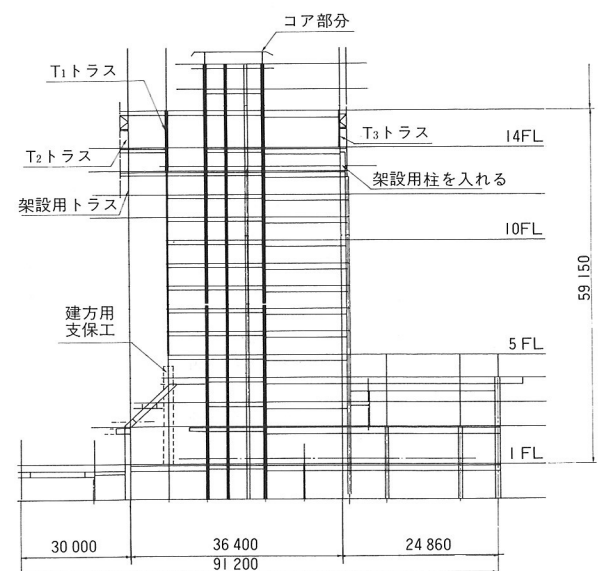


図-2 建物中央部軸組み図

(文責・中田由郎)