



日本長期信用銀行本店ビル 新築工事

Steel Works of the Long-Term Credit Bank of
Japan Head Office Building

川田工業株・栃木工場

1. 工事紹介

本工事は、千代田区と港区との境、日比谷公園の南側に建設が進められているもので、一見異様な印象を受けるユニークな建築物である。その特徴として、図-1に示すように、建物高層部をスーパートラス梁により、約20m張り出した構造形式が挙げられる。当社の製作は、スーパートラス梁下階までであり、トラス下部にあたる柱は、板厚80mmの極厚長辺ボックス柱と極厚BH柱から構成され、柱と柱は板厚25mmのダブル鋼板壁でつながれた構造となっている。

また、鋼板壁は、センタージョイント方式のボルト接合のため、製品精度の確保が必須である。

2. 工事概要

工事名称：日本長期信用銀行本店ビル新築工事

工事場所：東京都千代田区内幸町2-1-19

施 主：(株)日本長期信用銀行

設 計：(株)日建設計

監 理：(株)日建設計

施 工：(株)竹中工務店

工事概要：地下5階、地上21階

(S造+SRC造)

延べ床面積 62 821 m²

高さ GL+130 m

重量 約18 800 t

(当社施工、約4 250 t)

3. 製作概要

工場製作では、棟内の天井クレーン能力が心配される偏心重量物の典型的な部材（写真-1参照）である。長辺極厚ボックス柱（80×760×1 220=36 t）、極厚I形断面柱（80×760×1 000=29 t）は、これらを組み合わせるダブル鋼板壁と一体になり、さらに壁の中に仕口もあり、一般的な製作方法では建方精度の確保が困難な構造であった。そのため、技術検討を重ね、以下に示すように具体的な管理目標を設定してから製作に着手した。

- ① 鋼材の条件を選定した。
- ② ボックス、I形のねじれを生じさせない。

- ③ エレクトロスラグ溶接、サブマージアーク溶接では欠陥を出さない。溶込み量の確保。
- ④ 長さ、孔の取り合いに相関性をもたせる。
- ⑤ 単品誤差の生じたものは仮組を実施する。

実際の製作では、管理目標の遵守に加え、単品精度の向上を図り、取付、溶接を行ってはひずみ矯正を繰り返すというように、各工程で生じたひずみは後工程の前に修正するなど、製品精度確保のための非常にきびしい管理のもとで製作を進め、指示工程どおりに無事完了納入することができた。

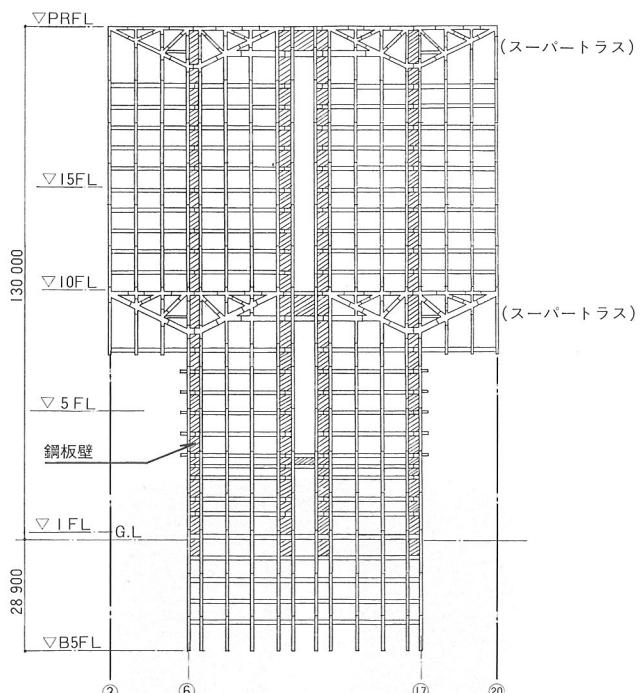


図-1 軸組図

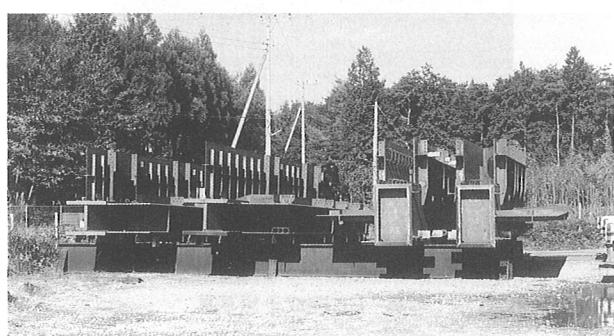


写真-1 長辺ボックス柱とBH柱

（文責・蓮沼 聰）