

栃木県庁舎新築工事

～栃木県議会議事堂 新築工事の特色～

A Characteristic of the Thing Construction that Tochigi Assembly is New

齋藤 光治
Kouji SAITOH

川田工業(株)鉄構事業部栃木工場
生産技術課係長

本工事は、栃木県庁舎新築工事の内、議会議事堂を新築する工事です。栃木県庁舎は、明治6年の栃木町（今の栃木市）の庁舎を初代として、明治17年の宇都宮町（今の宇都宮市）、明治23年、昭和13年（明治17年、明治23年の庁舎は焼失）建築と続き、現在新築中の庁舎は5代目となります。

4代目庁舎は、明治11年栃木県国分寺町に生まれた近代日本を代表する建築家である佐藤功一によるもので、戦前に建築された府県庁舎の到達点と言われています。なお、4代目庁舎の一部は、県政資料館として保存活用される予定です。



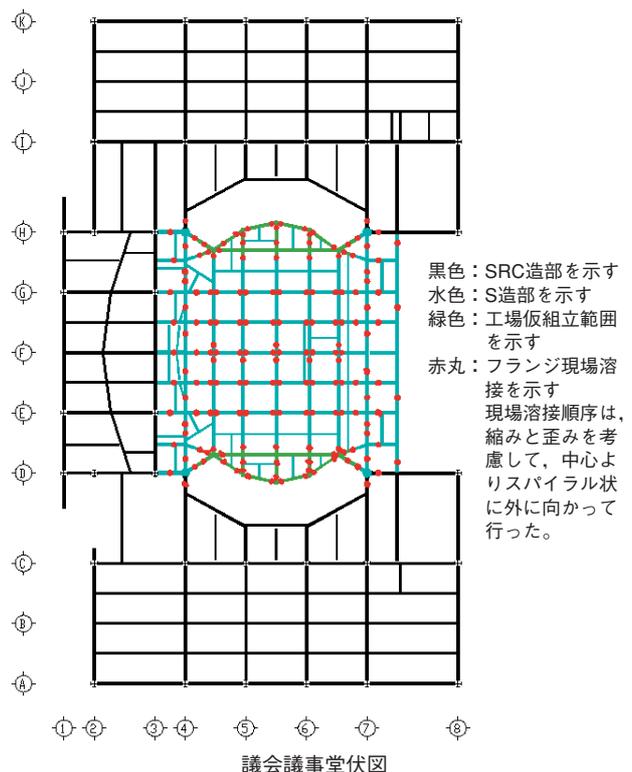
完成パース（左側に建つのが議会議事堂）

工事概要

- 工事名称：栃木県議会議事堂 新築工事
- 工事場所：栃木県宇都宮市埴田1-1-2
(4代目庁舎を解体後、同敷地に建設)
- 施主：栃木県
- 設計管理：日本設計株式会社
- 施工：鹿島・増測・那須土木・齋藤・東昭
特定建設工事共同企業体

建築概要

- 敷地面積：36 158.02 m²
- 建築面積：2 763.68 m²
- 延床面積：12 226.82 m²
- 階数：地上6階 地下1階
- 主体構造：SRC造 一部S及びCFT造
- 建物高さ：37.00 m





工場での仮組立作業



空中に浮く3階床が上階を支える



CFT鋼管柱と議場床の納まり



議場を構成する外壁



工場の熟練工による調整

議会議事堂の特徴

完成パース図を見ると、議事堂は正四面体の様相をしています。屋根部を見ると円形の筒が建物より浮いているように見えます。

円形部分はS造であり、三層吹き抜けの議場や委員会室等の会議室が配置され、3階床から空中に卵が浮かんでいるような構造となっています。

円形部分を包み込むような外周部は、SRC造であり建物の剛性及び耐震性を確保しています。円形部分は、このSRC部四隅にあるCFT造の鋼管柱により支持されています。

工場製作

本建物の特徴より、製作の重点管理を以下の3点に絞りました。

- ① 卵の床を構成する梁の精度確保
- ② 卵の屋根を構成する梁の精度確保
- ③ 卵を支持するCFT鋼管柱の精度確保

①については、工場にて仮組立検査（地組）を実施しました。鋼管柱のスパン寸法を実測し、実測値に合わせた組立寸法を確認し、卵の壁を構成する鋼管柱の倒れ量（上方に向かって開いている）の確認を行いました。

②については、屋根部ロングスパン梁のショートブラケットの中止や、部材形状の変更等で、製作時に歪みの出ない構造に変更しました。これにより矯正無しで真っ直ぐな精度の良い梁が出来ました。

③については、工場製作時の精度管理は勿論のこと、建て方時も工場から熟練工が現場に行き、細かい調整作業を行いました。

おわりに

本工事は、SRC造がS造を包み込む構造で、建て方は、SRC部完了後S造部を屏風立ての順序で行われました。そのため、S造部梁フランジの現場溶接による縮みの考慮・対処方法等、現場施工に置いては難しいところがありました。工場・現場が一体となって問題に取り組み、無事に本体の建て方を完了させることが出来ました。