

# 南海サウスタワーホテル大阪

## NANKAI SOUTH TOWER HOTEL OSAKA



関本 晴次<sup>1)</sup>



菅野 正美<sup>2)</sup>

### SYNOPSIS

Being open on 29 March, 1990, with 3 underground levels and 36 floors, in a total height of 147 m the Nankai South Tower Hotel can be considered a big project, in spite of the short time imposed on its construction. A total of 70000 m<sup>2</sup> was constructed in 21 months corresponding to 13000t of steel, 4000t of which were fabricated in our company. The following lines is a brief introduction on the construction of this building which will serve as one of the landmarks of South Osaka.

#### 1. まえがき

南海電鉄難波駅は、明治18年（1885年）に阪堺鉄道が難波～大和川間で営業を開始して以来、百年以上の長きにわたって大阪ミナミの表玄関として親まれている。

昭和初期には、東洋一といわれたヨーロッパスタイルのターミナルが完成したが、戦災により一部焼失している。

現在のターミナルは、名実ともに大阪ミナミのターミナルとしてふさわしい駅に生れ変らせようと、難波駅改造整備建設工事が計画された後、8年半にも及ぶ大工事を経て昭和55年に完成している。

南海サウスタワーホテル大阪は、このターミナルの直上に増築された高さ147mの超高層ホテルで、平成2年4月開幕の「花と緑の博覧会」と平成5年開港予定の関西新空港に照準を合わせ、平成2年3月29日に営業を開始した（写真-1および図-1参照）

当社は、上述のターミナルとの取合部（1節）から3節分の鉄骨製作工事（3,740 t）を、南海電鉄（株）より受注した。そして、他社製作分も含め13,447 tの現場鉄工一式を、大林・竹中・南海共同企業体から受注した。

#### 2. デザインコンセプト

サウスタワーホテルのデザインコンセプトは、インターナショナルスタンダードの達成とともに、ヒューマニティの重視を基本として、安心や満足をもたらすインテリジェンスと美しさを有した完成度の高い空間と施設の創造に

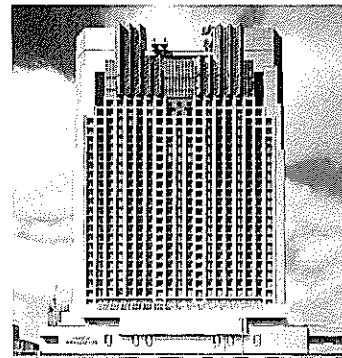


写真-1 全景

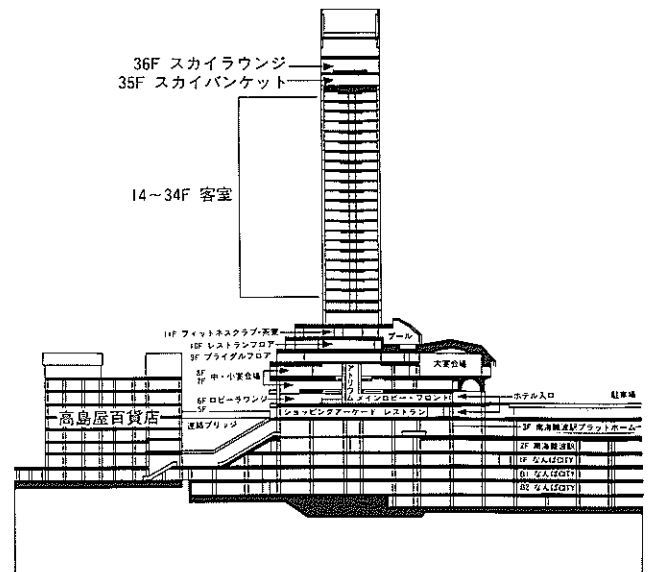


図-1 断面図

1) 資材部長 1級建築士 Haruji SEKIMOTO

2) 大阪工場次長 Masami SUGANO

ある。

このようなコンセプトの具象化に対しては様々な課題が存在した。

たとえば、人と車の集中する巨大な「まち」、スーパーコンプレックスとでもいべき難波で、ホテルの利用客をスムーズに、かつ快適に、駅屋上の玄関まで導くアクセスを構築する必要があった。

車に対しては、既存のら旋状のスロープに代えて、新たなランプウェイを設け玄関前（5、6階）に導くようにしている。なお、玄関前は（5階）は、バスの乗降客のための広場としての機能も有している。また、これらのフロアと南海電鉄、地下鉄、なんばCITYおよび既存のビル群との間には、いくつもの案内のよい人動線を設置している。

さらに、1970年代には必ずしも必要ではなかった豊かな空間を創造するため、広く高いエントランスロビーを超高層の客室棟の直下に創り出すという構造的難題にあえて挑戦し、3階分吹抜けの大空間を設けている（写真-2）。また、外観は、夜になるとクリスタルに輝く光の塔となるようにしている。



写真-2 エントランスロビー

### 3. 施工概要

表-1には、本工事の概要を示す。

施工面においても、数多くの課題があった。まず、通常の工事とは異なり、すでに構築されたビルの上に増築する工事であること、また、延べ面積が約70000㎡と大型工事であることが挙げられる。さらに、現場工期については、基礎、地下などの工事がなく、鉄骨建方から始まるので準備期間がないうえに、21ヶ月という超短期間となった。

工事現場周囲には、1日の乗降客が40万人を越える難波駅、大ショッピングセンターのなんばCITYおよび高島屋百貨店等があり、人の多く集まる場所であるため、飛散落下および第三者に対するトラブルの防止に最重点が置かれた。

鉄骨部材の搬入に際しては、ターミナルビルの屋上を使用するために荷重制限（トラック自重積荷共20t未満）を

表-1 工事概要

工事名称	難波ホテル建設工事
工事場所	大阪市中央区難波五丁目1番60号
施主	㈱南海電気鉄道
設計	㈱日建設計
監理	㈱南海電気鉄道 ㈱日建設計
施工	㈱大林組、㈱竹中工務店、南海建設㈱共同企業体
建築面積	28,759㎡
延べ面積	67,778㎡
高さ階数	147m 36階
構造	S造 外周及び短辺ラーメン長辺中2列ピン構造 1部SRC造
使用鋼材	SS41, SM50A, 一部耐ラメラテア鋼
施工範囲	3,740 t (13,447 tのうち)
工期	昭和63年4月～平成元年6月

受けた。また、周辺道路の使用に対しても多くの制約条件があり、JCC400タワークレーン2基を設置したにもかかわらず、1部材の最大重量は18tと制約を受けた。また、ターミナルの屋上に搬入できない部材は、150tクローラクレーンにて屋上の建設ヤード上に荷揚げを行った。荷揚げ地点から鉄骨建方ヤードまでは、自走台車で運搬するレールアクセス方式を考案・実施し作業効率の向上を図った。

このような厳しい状況のもとで、鉄骨工事においてクリティカルとなるタワークレーンのフロアライミングを安全かつ短期間に行えるように種々工夫した結果、16回のライミングで通常の日数よりも約50日の工期短縮を図ることができた。

また、現場溶接に際しては、建方精度、接合部の諸条件および風などの自然条件を厳重にチェックするとともに、全ての接合部において超音波探傷検査を実施して、十分な安全性を有していることを確認した。

### 4. あとがき

本文では、南海サウスタワーホテル大阪のデザインコンセプトおよび工事概要を紹介した。

上述の厳しい環境の中で、14,000tにも及ぶ鉄骨工事を含む全工期で21ヶ月という極めて短い期間内に安全に完了することができた。これは、種々な技術的工夫と英知の結集、および、優れた溶接技術とそれを支援する体制の充実に負うところが大きいものといえよう。

最後に、本工事においてご協力いただいた関係各位に感謝するものである。