

BCS Prize-winning Work

日本テレビタワー

NTV Tower

所在地 / 東京都港区東新橋1-6-1
建築主 / 日本テレビ放送網株式会社
設計者 / 株式会社 三菱地所設計
施工者 / 清水建設株式会社
大成建設株式会社
鹿島建設株式会社
株式会社 大林組
竣工日 / 2003年4月30日

Location / Minato-ku, Tokyo
Owner / Nippon Television Network Corporation
Architect / Mitsubishi Jisho Sekkei Inc.
Contractors / Shimizu Corporation
Taisei Corporation
Kajima Corporation
Obayashi Corporation
Completion Date / April 30, 2003

右頁：1階大屋根広場 Facing page: "Ohyane-hiroba" plaza on the first floor.

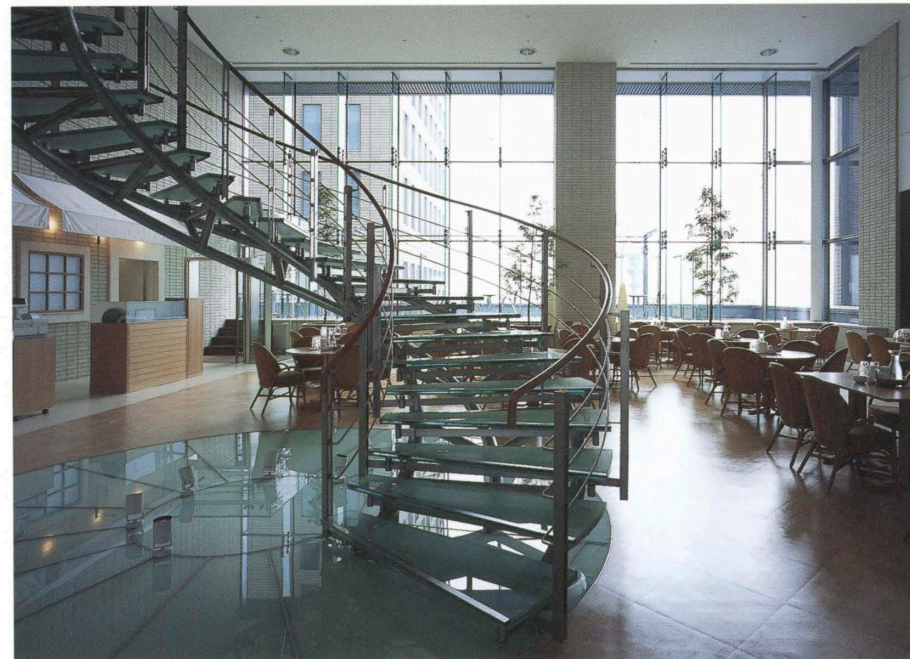


北側から見る全景 General view from the north.

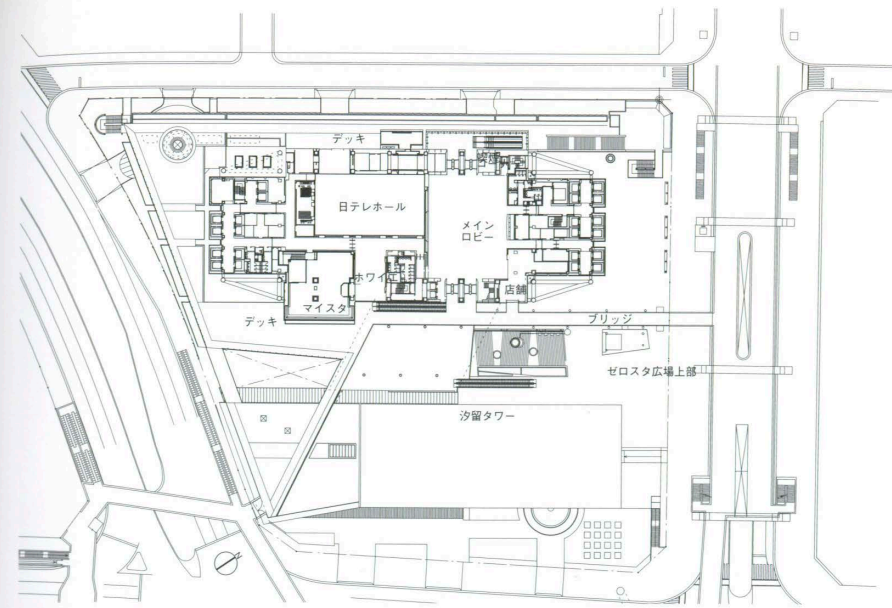




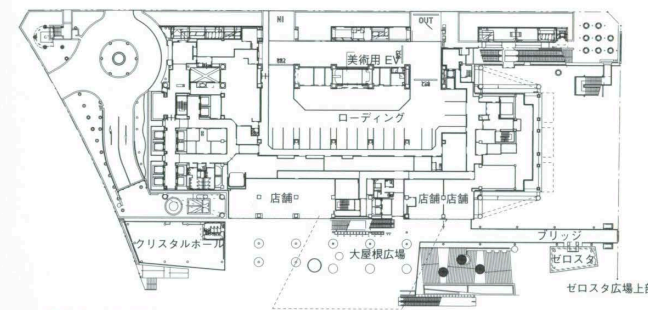
2階エスカレータホール Escalator hall on the second floor.



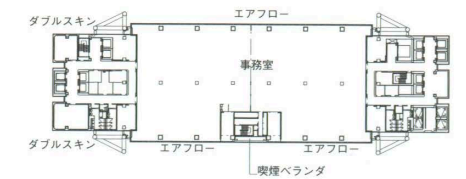
16階カフェレストラン Cafe-restaurant on the sixteenth floor.



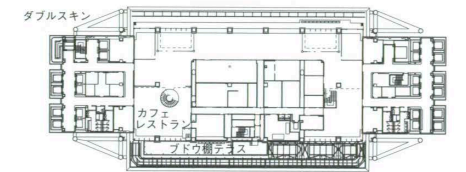
2階平面



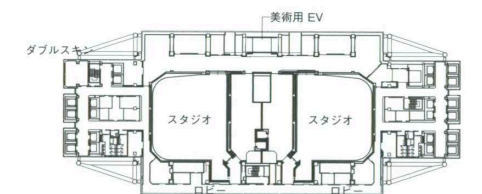
1階平面 縮尺1/2,000



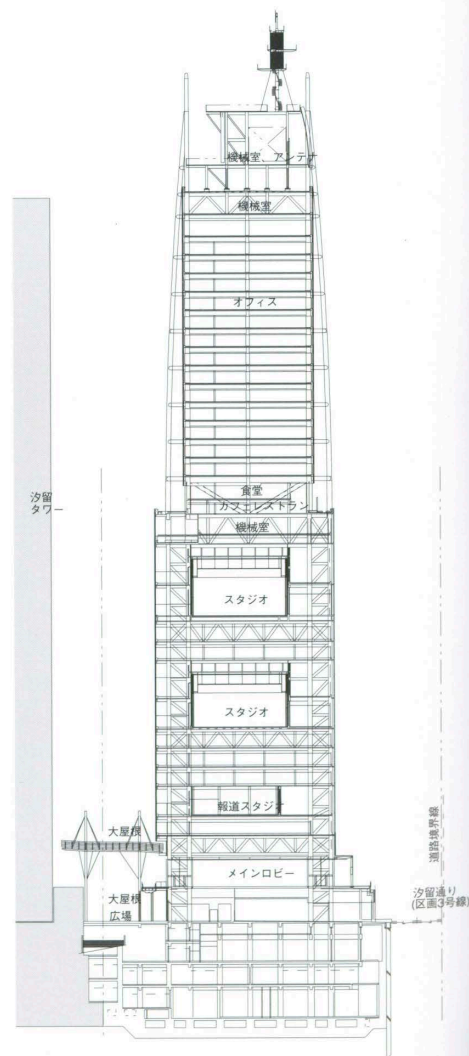
基準階平面



16階平面



9階平面



断面 縮尺1/1,800



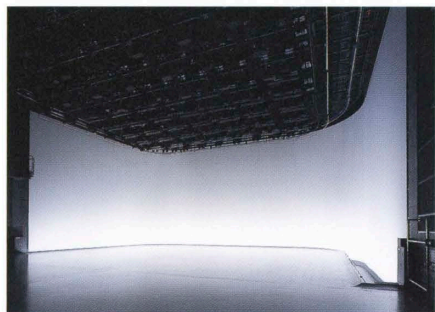
2階メインロビー Main lobby on the second floor.



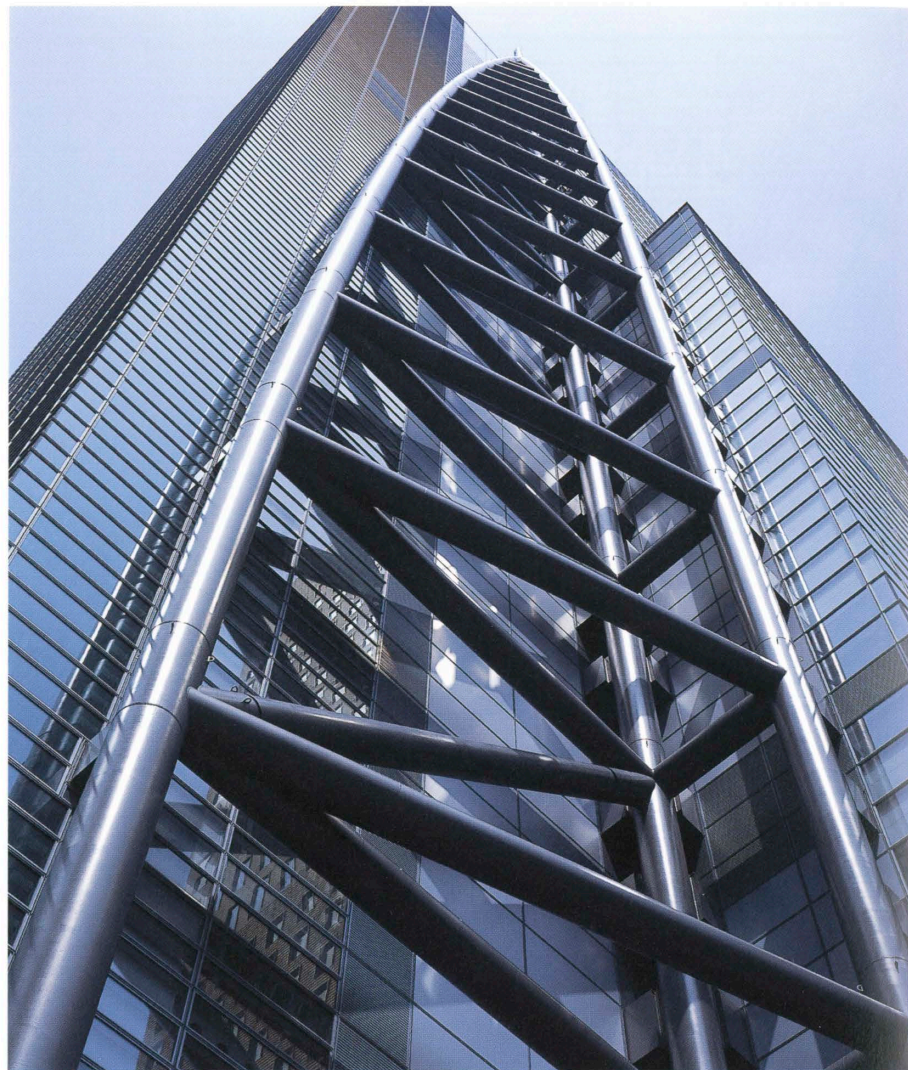
セミアクティブ・マスダンパー
Semi-active mass-damper.



事務室 Office.



スタジオ Studio.



バットレス(組柱)を見上げる Upward view of buttress.

建築概要

敷地面積 9,647.81m²
 建築面積 7,289.26m²
 延床面積 130,725.51m²
 構造 鉄骨造 一部鉄骨鉄筋コンクリート造
 アンボンドブレース 制振装置
 施工期間 2000年1月～2003年4月
 仕上げ概要
 外部仕上
 屋根/外断熱型アスファルト防水+コンクリート金ゴテ
 押え 外断熱型アスファルト防水+コンクリート金ゴテ
 押えの上ウッドデッキ 溶融亜鉛メッキスチールグレー
 チング 大屋根/スチールフレーム+DPG 外壁/アル
 ミパネルカーテンウォール フッ素樹脂焼付塗装 アル
 ミパネル打込PCカーテンウォール フッ素樹脂焼付塗
 装 テラコッタルーバー アルミリブパネルフッ素樹脂
 焼付塗装 アルミパネルフッ素樹脂焼付塗装 バットレ
 ス アルミ亜鉛鍍合金溶射の上フッ素樹脂塗装 開口
 部/アルミカーテンウォール フッ素樹脂焼付塗装
 ガラススクリーン: ガラスリブ方立+MPG 一部ガラス
 リブ梁+DPG 外構/ウッドデッキ 花崗岩貼 植
 栽: センペルセコイヤ リンデン ドイツウヒ他
 内部仕上げ
 [エントランスホール] 床/ユライエロー水磨 壁/モ

カクリーム水磨+ステンレス目地PHL仕上げ 乳白合
 わせガラス+ステンレス目地PHL仕上げ ステンレスパ
 ネルPHL仕上げ 天井/アルミバンチングパネル+光
 膜+スチールルーバー [スタジオ] 床/303×303ポ
 リオレフィン系タイル 壁/ガラスクロス+ワイヤーメッ
 シュ+アルミ型材押縁 天井/ガラスクロス+スチール
 グリッドパイプ [食堂] 床/ジャラフローリング 壁/
 せっ器質タイル 天井/岩綿吸音板 階段/ステン
 レスPHL仕上げ+合わせ強化ガラス
 [事務室(放送関連)] 床/アルミダイキャスト製フリーア
 クセスフロアH=400mmの上プラスチックタイル 壁/
 スチールパネル(アクリル樹脂焼付塗装)一部PB+EP
 天井/640×640グリッド型岩綿吸音板システム天井
 [事務室(基準階)] 床/OAフロアH=150mmの上
 タイルカーペット 壁/スチールパネル(アクリル樹脂焼
 付塗装)一部PB+EP 天井/1,600ピッチライン型
 岩綿吸音板システム天井 [コア] 床/OAフロア
 H=150 (一部H=400)の上タイルカーペット 壁/ス
 チールパネル アクリル樹脂焼付塗装 ステンレスル
 ーバー+ガラスルーバー 天井/アルミバンチングパネル
 特殊塗装
 設備概要
 空調 方式/スタジオ: 単一ダクト変風量方式 放送
 機器室: 単一ダクトVAV方式+床吹出空調方式 事

務室インテリア: 単一ダクトVAV方式(各階空調機)
 事務室ベリメータ: 単一ダクトVAV方式(各階空調機)
 +エアフローウィンドウ方式 南コア居室: 単一ダクト
 変風量方式+ダブルスキン方式 熱源 DHC/フリー
 クーリング 空冷プラー
 衛生 給水/高架水槽方式+加圧給水方式(上水・中
 水) 給湯/貯湯槽方式+個別給湯方式 排水/雨
 水 雑排水 汚水 厨房排水 機械排水分流方式
 電気 受電方式/ループ受電方式 3相3線 66kV
 50Hz 設備容量/特高変圧器 三相15,000kVA
 66kV/6.6kV 2台 契約電力/8,000kW 予備
 電源/非常用発電機 3相3線 6.6kV 3,500kVA
 2台
 防災 消火/屋内消火栓 屋外消火栓 連結送水管 ス
 プリンクラー (NS) 開放型スプリンクラー 泡消火(駐
 車場) イナート系ガス消火(電気室他) 予作動型スプリ
 ンクラー 放水型消火設備 排煙 機械排煙加圧防排
 煙 蓄煙
 その他 ゴンドラ設備 機械駐車設備

BCS Prize-winning Work

渡辺真理 Makoto Watanabe
 大宇根弘司 Hiroshi Ōune
 可児才介 Saisuke Kani

都心の狭い敷地のなかで、広さ70m×30mで高さ20mのテレビ
 スタジオを3つ確保するというのをいかに解決するかがこのプロ
 ジェクトの中心課題であったと思われる。ここではその大きなテレビ
 スタジオを縦に3つ重ね、必要とされるオフィス空間をさらにその上
 層に積み上げることで解決することを試み、そのために四隅に巨大
 な鋼管によるバットレス(柱・梁・ブレース一体化の鋼管組柱)を採
 用している。周辺に群立する超高層のほとんどがガラスのカーテン
 ウォールの繊細な、見ようによってははかなげな美しさを持ち、空に
 融け込ませて存在感を消すことで、正当性を確保しようとしているか
 に見えるなかで、このビルはバットレスというダイナミックな構造体を
 そのまま表している。そのようなやり方は無骨な構造を露呈してし
 まったり、構造体と外装の取り合いに破綻をきたしたりしがちである
 が、ここではそのようなことはない。ガラス建築の危うさ乗り越える
 ことに成功しているといつてよいのではないかと思う。

大きな無柱空間を抱え込んでの施工の難しさも容易に想像され
 るが、マルチリフティングシステム(垂直揚重と水平移動の連続施
 工)などを工夫し、その解決に当たっていることも評価されるのでは
 ないか。

このビルもつまるところガラスのカーテンウォールで成り立ってい
 る。ガラスの多用は冷暖房の負荷が大きく、室内環境を快適に保つ
 のには大きなエネルギーを要するものが多い。その点についても周
 到な取り組みをしている。ダブルスキン(ガラス製二重壁)の採用、太
 陽追尾装置付ブラインドによる自動制御、シースルーエレベータシャ
 フトの自然換気、外気を利用した空調、スタジオの膨大なエネルギー
 消費に対応する工夫、自然採光と照明センサーを利用した自動調
 光制御、人感センサーによる照明制御等々によって1次エネルギー
 を25%削減することに成功している。環境問題への取り組みの成否
 がその建築の評価を決定するといっても過言でない。この努力
 は大きく評価すべきである。

ややもすれば行儀のよい処理に終りがちな足元まわりの処理もさ
 まざまな工夫がされている。狭い敷地にもかかわらず大きさやレベ
 ルを変えてさまざまな広場やコーナーをつくり、新たな賑わいの創出を
 試みている。このビルの建築主がテレビ会社ということもあり、そこ
 は屋外スタジオを兼ねていたり、人気者に会えるということもあつ
 てか独特な人の賑わいであるという。

総じて佳とすべき建築である。

The key question in this project was how to provide three television
 studios, each 70 meters by 30 meters in plan and 20 meters in height, on
 a narrow midtown site. The solution was to stack the three large studios
 vertically and to place the required office spaces on top. To achieve this,
 enormous buttresses made of steel pipes are used at the four corners of the
 building. Other office buildings around it are all delicate, frail-looking
 structures with glass curtain walls that attempt to blend into the sky in
 the background. By contrast, this building makes its presence known by
 revealing its dynamic buttresses. Such an approach is apt to result in the
 exposure of clumsy-looking structures or a conflict between the structural
 system and the exterior finish, but that is not the case here. The perils of
 designing a glass building have been overcome.

Constructing a building with large spaces without intermediate
 supports is difficult, but in this case the problem was solved by adopting
 measures such as a multi-lifting system.

This building owes its success to its glass curtain wall. An abundant
 use of glass can increase the air conditioning load and require the
 consumption of large amounts of energy to preserve a comfortable
 interior environment. These potential problems were dealt with carefully.
 Measures such as the use of a double skin, automatic control through the
 use of blinds with a sun-tracking device, natural ventilation of see-through
 elevator shafts, air conditioning using outdoor air, ways of dealing with
 the enormous consumption of energy in the studios, automatic light
 dimmers using natural lighting and lighting sensors, and lighting control
 with sensors sensitive to the presence of human beings managed to reduce
 primary energy consumption by 25%. Today, success in dealing with
 environmental issues can determine the evaluation of a building; these
 efforts are quite admirable.

The foot of a building is apt to be dealt with in a polite, perfunctory
 manner, but various measures have been taken here. Despite the
 narrowness of the site, various plazas and corners have been created through
 the manipulation of sizes and levels; there is an attempt made by those
 means to generate new activities. The client is a television broadcasting
 company, and those areas double as open-air studios. The opportunities
 provided to encounter popular TV personalities add to the excitement of
 these spaces. All in all, this is an excellent building.