

3 霞が関ビルディング

KASUMIGASEKI BUILDING

所在地 = 東京都千代田区霞が関3-2-5

建築主 = 三井不動産株式会社

設計者 = 三井不動産株式会社
株式会社 山下寿郎設計事務所

施工者 = 鹿島建設株式会社
三井建設株式会社

工期 = 昭和40年8月 ~ 昭和43年4月

Location = Chiyoda-ku, Tokyo

Owner = Mitsui Realities

Design = Mitsui Realities

Toshiro Yamashita arch. & assocs.

Contractor = Kajima Construction Co., Ltd.

Mitsui Construction Co., Ltd.

Term of Construction = August, 1965 to April, 1968

西沢文隆

本ビルの敷地は当初西側に幅11mの道路に接するだけで、きわめて効率の悪い敷地であった。これを貸ビルとして効率よくするために南側東京クラブの敷地と統合し、北側会計検査院と話を進めることにより、会計検査院との間および同東側に西および北道路にぬける私道を取り付け、3者を一体とする特別街区指定に成功した。この施主側の努力は民間企業体として大変なものであったと思われる。容積率と斜線制限の制約の中で、基準床面積約3,333m²、レンタル約2,640m²は建築設備、メンテナンス諸経費の一結節点として選ばれ、32階建ての高層貸ビルを出現させることとなった。その結果生まれた70%の空地は周辺の環境改善に寄与することができ、しかも超高層にすることは単なる宣伝効果をねらったものでなく、経済性をふみはずさぬ限度の中で、都市に対しても貢献しようという施主の商魂の確かさと叡智と努力には頭の下がるものがある。

地震と風と雨に関し厳しい自然条件をもつわが国で初めての超高層貸ビルを企画するにあたり、施主、設計者、施工者の相互の美事なフィードバックの中で、綿密な配慮と考案と実験が繰返され、一般ビルに比してわずか10%アップという建築費で、設計、施工共完全に近いビルを完成さ

れた。その関係諸賢の努力に対して、敬意を払うばかりである。

柔構造であるため耐力と変位を兼ねて考案されたスリット壁、配管横引きは必ず床上で壁にそって行ない、縦シャフトの接合部をフレキシブルにする。超高層であるための考慮として、高さの配管に及ぼす管圧の問題、管の熱膨張に対する配慮、周辺の建物による気温のコントロールがないための冷暖房負荷に対する研究。雨に対するカーテンウォールの二重レールと縦横両種、排水孔から雨水の逆流を防ぐ考慮、天井照明と空調その他各種設備を組込んだラインニングユニットを窓に直角に端から端まで走らせ、床では電気、電話引出し口のための、フロアダクトを入れ込むことにより、間仕切り変動にフレキシビリティを十分もたせる配慮、貸ビルとしての寿命を長くすること、工期の短縮と工場生産化を同時にねらったモジュール・システム、耐久性を考えた各種新材料の開発。防火、防災避難に対する各種調査と綿密な検討。枚挙に暇もない努力の結晶過程と、1フロア、一職種を厳守した工程監理の巧みなど聞くほどに努力のほどが身にしみ、作品の良し悪しを批評するのもおこがましいことのように思われてくる。BCS賞の対象としてはもっともふさわしいものであろう。

最後に一言だけ私見をはさむなら、メインの広場が2階にあるために、大衆に開放された広場という感が希薄であり、これと続く2階ホールも白々しいものとなっていること。1階がメインのアプローチにしては、車で乗りつける人々は地階から入り込むような錯覚を覚えること、その点、南側道路レベルを全面広場とし、北からはサンクガーデンにしたほうが見晴しとしても、大衆の広場としても生きたのではあるまいか。さらに工期が前後したにしても、東京クラブと超高層部分とが、デザイン的にも空間的にも、密着したものにできなかったか、ということである。

● 工事概要

建築概要

敷地面積=16,319.97m²建築面積=3,561.60m²

空地率=72.13%

延床面積=153,223.69m²

構造規模=基礎および低層部分：鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造 3階より上層部：純鉄骨造 地下3階 地上36階 軒高 GL+147m

仕上げ概要

外装=柱型：ステンレス・スチール塗装 仕上げ 妻側方位：アルミ押出し型材自然発色 サッシ：アルミ押出し型材自然

発色 スパンドレル：枠材 アルミ押出し型材自然発色 ガラス：熱線吸収ガラス グレーペン
内装=床：プラスチックタイル 2階ロビー床：磁器タイル3色模様貼り 前庭アスファルトコンクリート 基準階壁：スチールのサンドイッチ板 アスベストのハニカム板 アスベストの単板 オフィス壁：特殊軽量鉄骨を 600mm間隔に立てた下地にラスボードをクリップ止めしそれにプラスター塗り 天井：成形岩綿吸音板 スチールのスプラインやスプライサーで直接鉄骨下地より懸垂する方式

設備概要

電気=受変電設備：3相3線式50% 22KV2回線受電 トランス総容量17,500KVA 非常用自家発電：1,500KVA×2
ディーゼルエンジン 監視制御：モニタリング データログ デジタル表示 幹線：バスダクトおよびアルミパイプ母線 低圧 防災関係：煙感 火災報知器 非常コンセント 避難誘導灯 航空障害灯 その他
空調=基準階空調方式：外周部 インダクションユニット方式6系統 内周部ダクト方式4系統
給排水=給水：都水道 高架水槽4ゾーン 消火：1階~36階スプリンクラー設

by Fumitaka Nishizawa

The site of this building was at first very unfavorable with poor efficiency because it was adjoined by only an 11m road on the west side. In order to improve the efficiency as a rental building, the site of the Tokyo Club on the south side was included and a private road was planned passing through to the west and the north between the Audit Board on the north side, thus successfully bringing off a designation as a "special block" by integrating the three buildings. I imagine that this must have been a very difficult feat for the owner as a private enterprise. Within the limits of the ratio of building volume to site area and the oblique line restriction, the standard floor area of about 3,300m² and the rental area of about 2,640m² were calculated as the critical figures for the equipment and maintenance costs, and the construction of the 32 storied high-rise rental building was made possible. The resulting 70% site vacancy contributes to the environment of the area. Another thing to be admired is the sureness of the commercial spirit, the wisdom and energy of the client with a desire to contribute to the city without making a false step outside the limits of commercial soundness, instead of aiming merely at an advertising effect by building a super high-rise building.

In planning the first super high-rise building in Japan with the severe limitations imposed by the natural conditions of earthquakes, winds and rain, careful considerations, designs and experiments were repeated with splendid mutual feed back among the client, designers and contractors, and an almost perfectly designed and engineerered building has been completed at a construction cost only 10% higher than that of ordinary buildings. I can only take off my hat to the efforts of those concerned in creating this building.

Being of a non-rigid type structure, the slit wall, with a device which serves as bearing and displacement at the same time, was fabricated. In the floor along the wall a horizontal piping pit was laid uniformly and the joints of

the vertical shaft were made flexible. Considerations given in view of the fact that it is a super high-rise building were to the problem of the pressure on the piping owing to the height; to heat expansion of the pipes; to the air conditioning load due to the lack of control of temperature by adjacent buildings; to a double rail for the curtain wall for protection against rain and to vertical and horizontal rain gutters; to a device to prevent the back up of the rain water in the drainage holes; to run the lining units incorporating the ceiling light, air conditioning and other equipment from one side of the structure to the other perpendicular to the windows; consequent to this, to install floor ducts for electric and telephone installation to permit sufficient flexibility for changing partitions; to the module system aiming at lengthening the life of the building as a rental structure and shortening the construction term while permitting factory production of unit parts at the same time; to the development of a number of new materials designed for durability; to expensive research and experimentation regarding fire and disaster prevention and emergency escape systems; and on and on. There are countless crystallizations of the endeavors put into this structure. Furthermore, with the skill in supervision of the process which strictly adhered to the one floor one category job system, the more we learn about the building, the more fully we realize the magnificence of the undertaking. It would seem even impudent to discuss it in terms of a "good" or "bad" building. It is surely the most appropriate recipient of the BCS Prize.

Finally, as my personal view, the main lobby being placed on the 2nd floor, there is no vivid impression that it is a lobby open to the general public, and the hall on the 2nd floor adjoining it seems unnatural. Though the 1st floor is the main approach, those driving up to the building are likely to feel they are entering from the basement. In view of this, it is suggested that the southern side road level should have been designated a continuous open space as a sunken garden from the north to provide an attractive view and at the same time perk it up as an open space for the general public. In addition, even though their construction periods were reversed, could not the Tokyo Club and the super high-rise part have been integrated in design and space?

置 消防隊用防火水槽1,000t

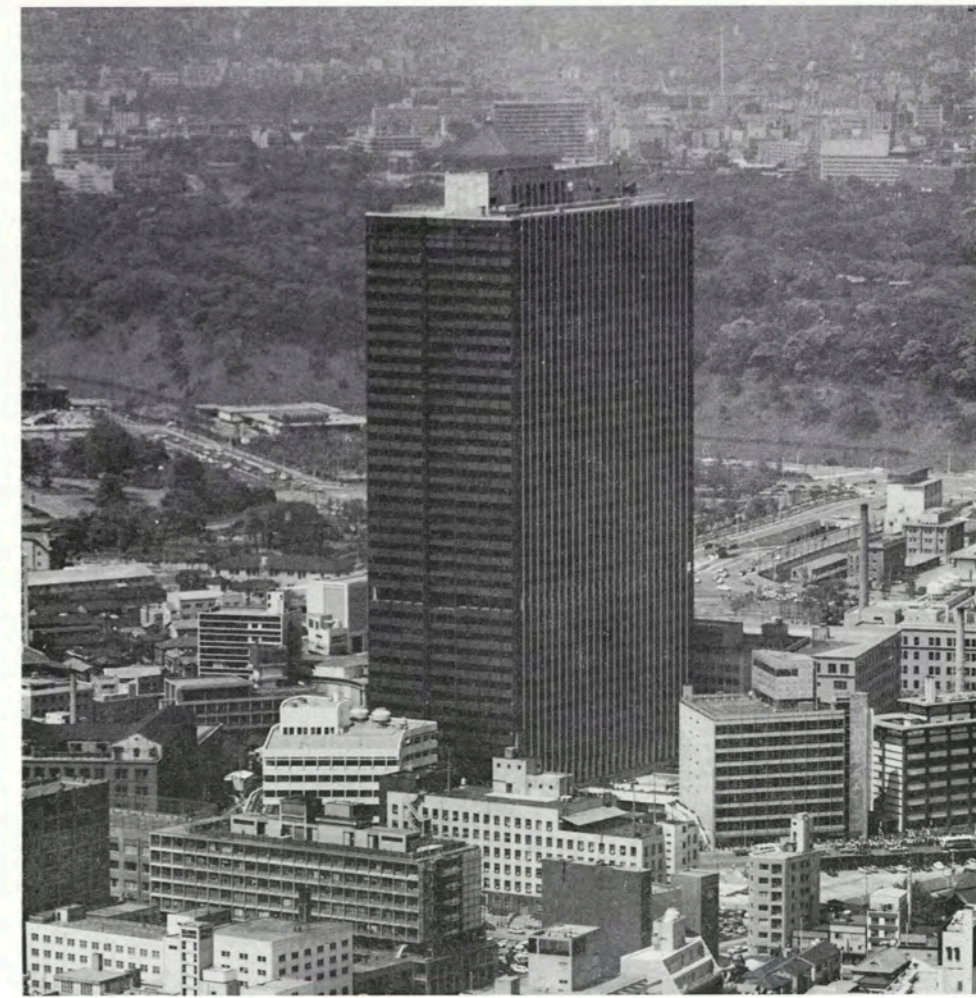
エレベーター=客用29台 150~300m/分

人荷用3台 展望階用2台 駐車場用1

台 エスカレーター8台



南側広場 Plaza on the South

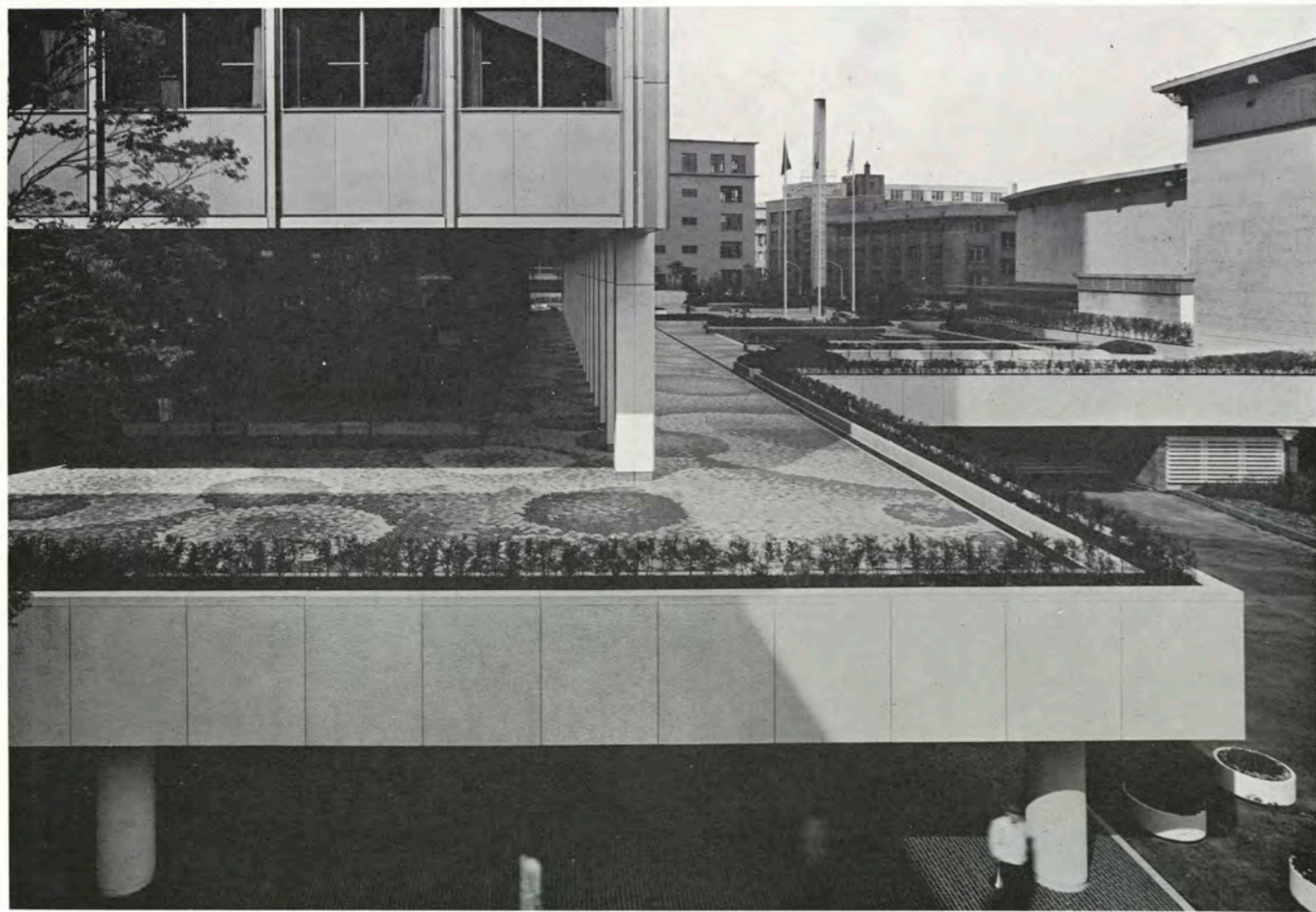


全景 General View

◀ 全景 General View



東南側外観 Southeast Exterior



西側コーナー West Side Corner



南面外観の夜景 Night View of the South Side Exterior



2階東南側の列柱 Parallel Pillars on the 2th Floor on the Southeast



エントランスロビー Entrance Lobby



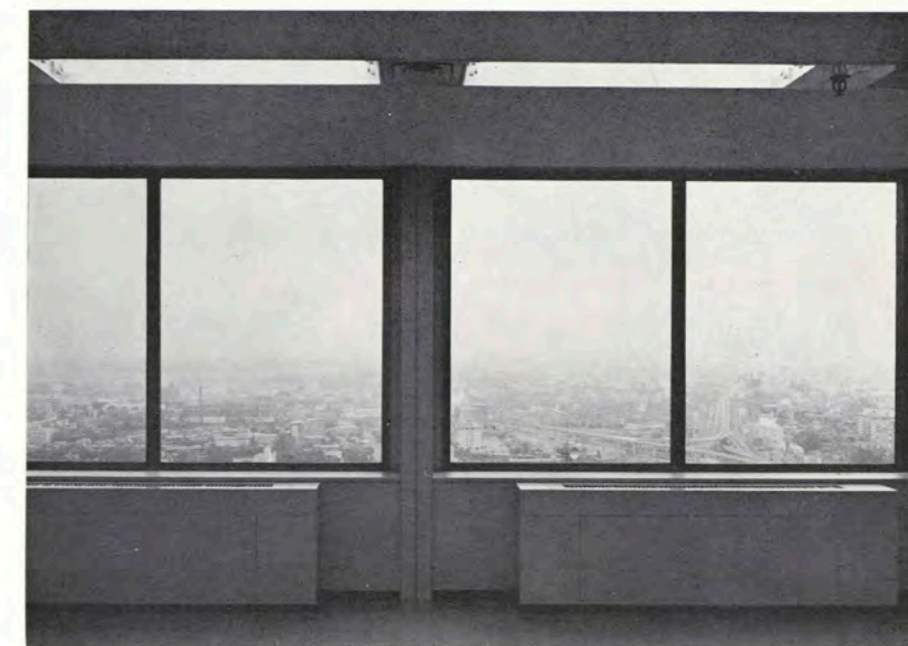
2階エレベーターホール Elevator Hall on the 2nd Floor



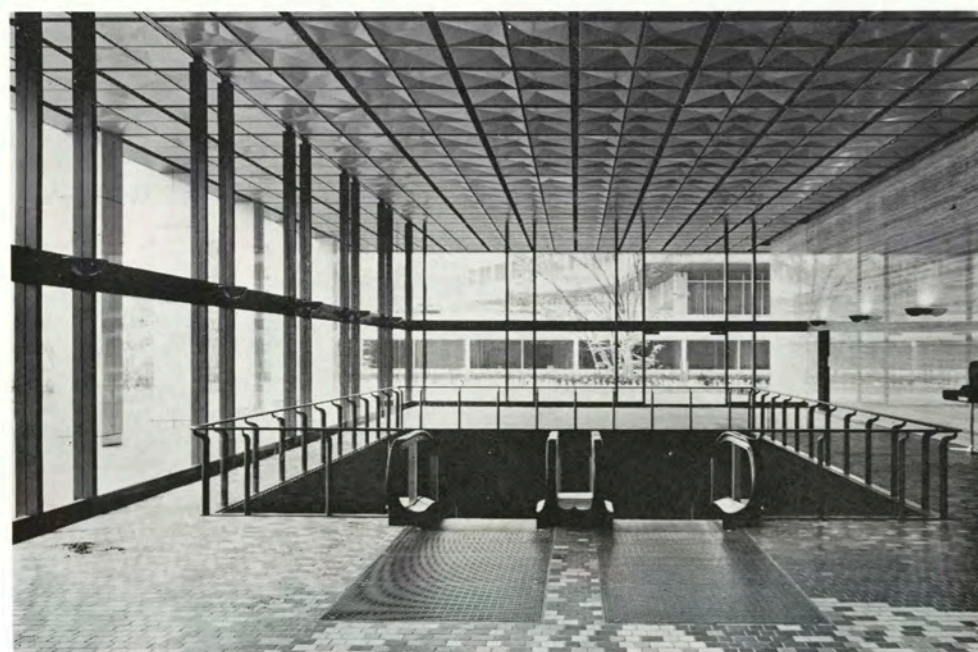
エントランスロビー Entrance Lobby



35階のレストラン Restaurant on the 35th



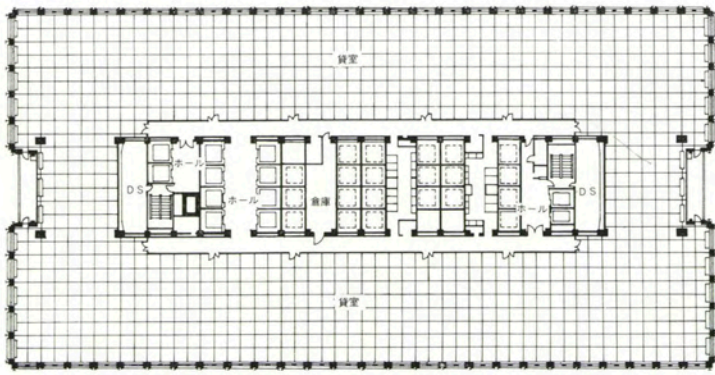
一般事務室の窓 Windows of the General Office



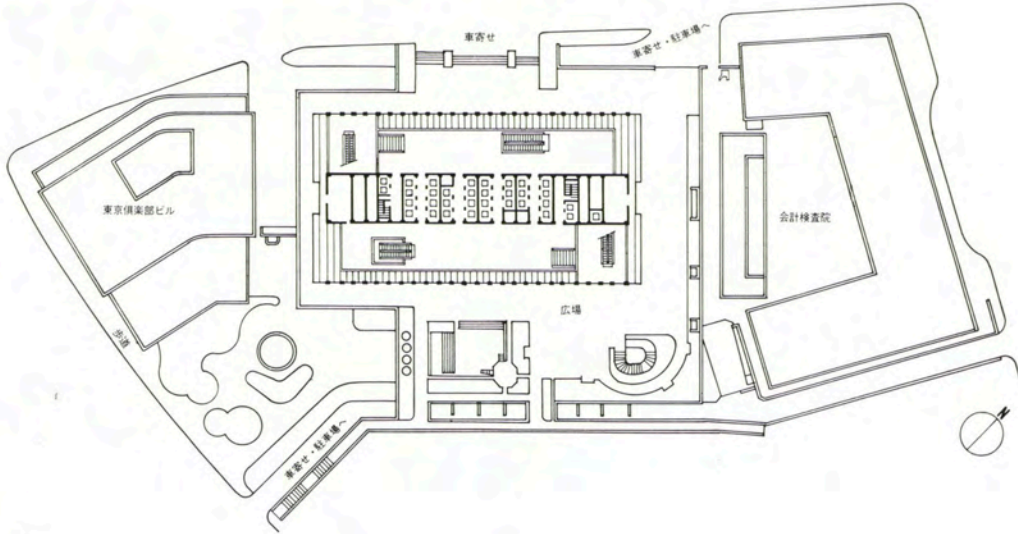
エントランスロビーの一部 Part of the Entrance Lobby



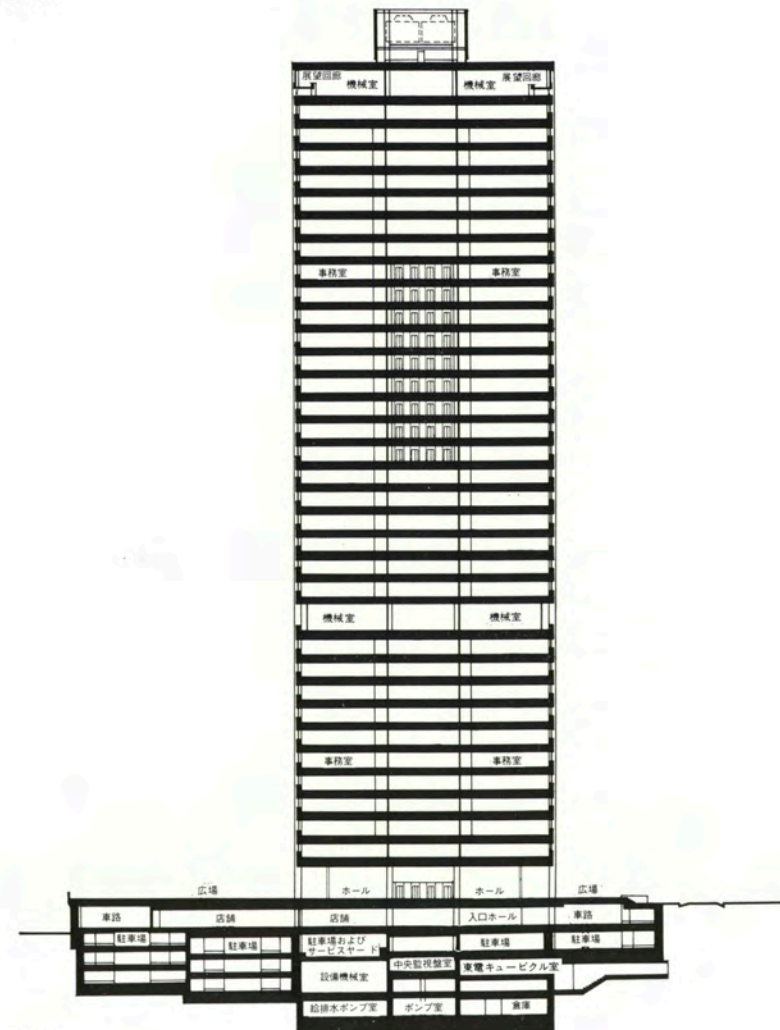
36階の展望回廊 Observation Corridor on the 36th Floor



基準階平面



配置



断面