

## 5 新宿三井ビルディング

SHINJUKU MITSUI BUILDING

所在地／東京都新宿区西新宿 2-1

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)日本設計事務所

(株)武藤構造力学研究所

施工者／鹿島建設株式会社

三井建設株式会社

竣工／昭和49年10月

Location／Tokyo

Owner／Mitsui Real Estate Co., Ltd.

Design／Mitsui Real Estate Co., Ltd.

Nihon Architects, Engineers, and Consultants

Muto Institute

Contractor／Kajima Corporation

Mitsui Construction Co., Ltd.

Date of Completion／October, 1974



## ●選評

武 基 雄  
大 高 正 人  
吉 成 武

新宿三井ビルは、8年前にできた霞ヶ関ビルの経験と、その後の高層建築の技術的蓄積の上に計画されたものであるが、特に新宿新都心という街づくりの上に積極的な役割をはたしたことは評価に値する。

その敷地の性格を的確につかんだ建物配置、特に低層空間の公共的な配慮は、その使われ方をみれば分ることだが、人々に親しみやすく、集い、語り、憩いの空間構成は、植樹、水の演出をまって十分その効果をはたしている。

また、高層階の平面計画は、従来の経験をもとに整理され、防災避難計画とともに明解に処理され、特に空調システムは経済性の高いオールエアシステム、六層単位の集中方式（VAV方式）を採用している。

外装計画は、空にとけ込むような透明な建物という発想と、新宿新都心地区に林立する高層建築物が、周囲に圧迫感を感じさせないようにとの配慮から計画されている。ダークブロンズ色のアルミフレームとハーフミラーガラスによる幾何学的な立面構成は、近代的な感覚をうたいあげている。

設計上その他の特色をひろってみると、高層棟を敷地北側にとり、車は妻側を通過して地下車寄せ、駐車場に導入され、南側から入る人間動線と完全に分離されている。基準階において南北帯状に配置された事務室では3,200MM角の基準グリッドの設備ライン、防災設備を設け、テナントの多様な要求に応えられる自由度の高いオフィスレイアウトが可能のように考慮され、また、構造計画としては妻側6階分をユニットにした大ブレース架構が試みられている。防災計画は高層部の明解な計画とまって、低層部においても立体化した広場に面した店舗配置など安全性が追求されている。

施工面では、この55层高層建築が29ヵ月で完成しているが、そのためには色々

と施工能率の増大、省力化などの工夫がなされている。例えば、高層部揚重動線と低層部作業動線の分離、タワークレーンの性能改善をして、鉄骨4層分を揚重するなど、それと並行して建築部材、設備ユニットのプレハブ化、大型化などができ、揚重回数の低減、作業員節約、工程の短縮などの効果をあげている。また、カーテンウォールの施工精度の向上をはかり、ガラス面に映る映像歪を少なくするため、ガラスにサスペンション工法を採用して微調整装置が考案されたことを付記しておく。

上述の如き検討を重ねた設計計画、周到綿密な工程管理、品質管理を実施し、発注者、設計者、施工者、三者一体の努力と熱意は、現時点においては高層建築の最高レベルをいくものとして十分評価に値するものと考え推薦するものである。

## REVIEW

Motoo Take  
Masato Otaka  
Takeshi Yoshinari

Design of this building reflects experience gained from work on the high-rise Kasumigaseki Building, completed eight years earlier, and the technology accumulated since then. Certainly it deserves recognition for the key role it has played in the recent development of Tokyo's vibrant sub-center, Shinjuku.

The consideration to public use of space at the ground level and lower stories has resulted in spatial compositions that are inviting and pleasant. Moreover, this is effectively combined with landscaping and water displays.

Design of the upper stories incorporated careful thought given to the requirements of emergency evacuation. The air conditioning system is highly efficient, and uses a centralized method organized in units of six storeys.

Design of the exterior sought a seemingly transparent building that would appear to merge with the sky. The geometric composition of the surface and use of a dark bronze aluminum frame and half-mirror glass lends the building a contemporary feeling.

The high-rise section takes up the north side of the site, and vehicles are driven to the garage through an entrance on the same side. Vehicular and pedestrian traffic is completely separated, as pedestrian movement is concentrated on the south.

Regarding structural design, a large (six-storey) frame is repeated as a series of X's lined up on the sides of the building.

Construction was completed in 29 months, by use of a number of labor-saving devices and techniques, including separating the flow of heavy materials to be lifted to the upper stories from the flow of work for the lower storeys; improving of the tower crane efficiency, and lifting the steel frame in four-storey sections. In parallel with these efforts, utilization of prefabrication and large-scale units, reduction of the frequency of lifting of materials, and other procedures were effective in shortening the construction period.

With the intention of improving the precision of curtain wall construction, a suspension method is used for mounting the glass in order to minimize image distortion.

## ●概要

### 建築概要

敷地面積 14,449㎡

建築面積 9,590㎡

延床面積 179,671㎡

構造規模 地下部分：鉄骨鉄筋コンクリート造  
(地下3～2階床まで) 地上低層部：鉄骨鉄筋コンクリート造 地上高層部架構：鉄骨造 高層部床：鉄筋軽量コンクリート造  
地下3階 地上55階 塔屋3階 低層部地上2階

### 仕上げ概要

外装 自然発色ダークブロンズのアルミサクス・カーテンウォール、熱線反射ガラス

内装 基準階事務室 床：プラスチックタイル 壁：プラスター塗装仕上げおよびスチールパネル焼付け塗装 天井：岩綿吸音板／2階ロビー床：ポルトガル産大理石 壁：金属パネル焼付け塗装 天井：金属製格子組天井

### 設備概要

電気 受電3相3線方式22,000V 受電用主変圧器容量14,000KVA

給排水 都水道管φ250 排水：自然放流式(1～55階)、排水ポンプアップ方式(地下3～1階)、揚水ポンプ、高架水槽、給湯設備、ガス設備

空調 冷熱源：東京ガスの地域冷熱源を受け入れ、最大使用容量／冷熱源15GCal／H 温熱源19A／H／高層部 外周：VAV方式＋定風量方式 内周：VAV方式／低層部 定風量方式

昇降機 エレベーター：乗用30基、サービス用6基、エスカレーター8基

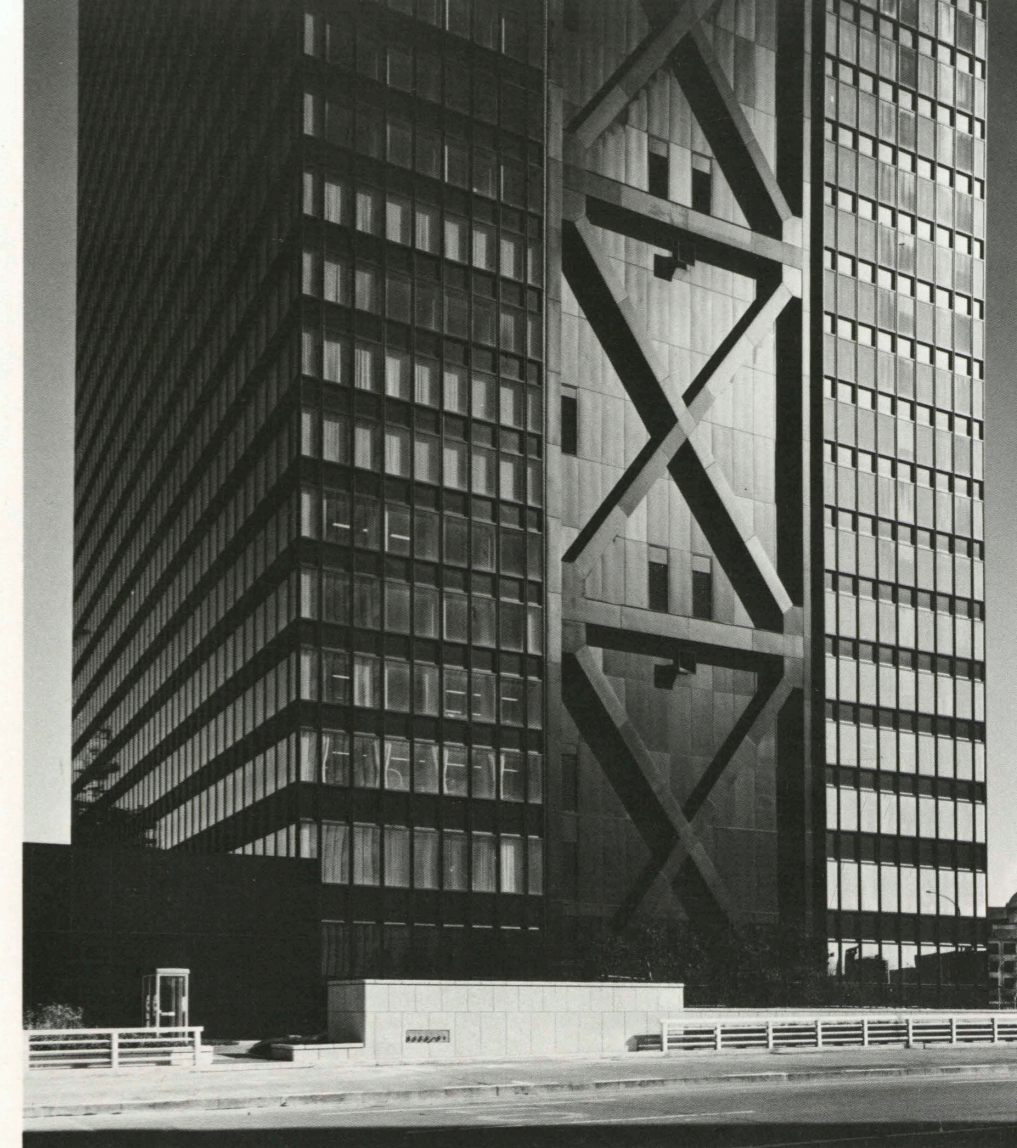
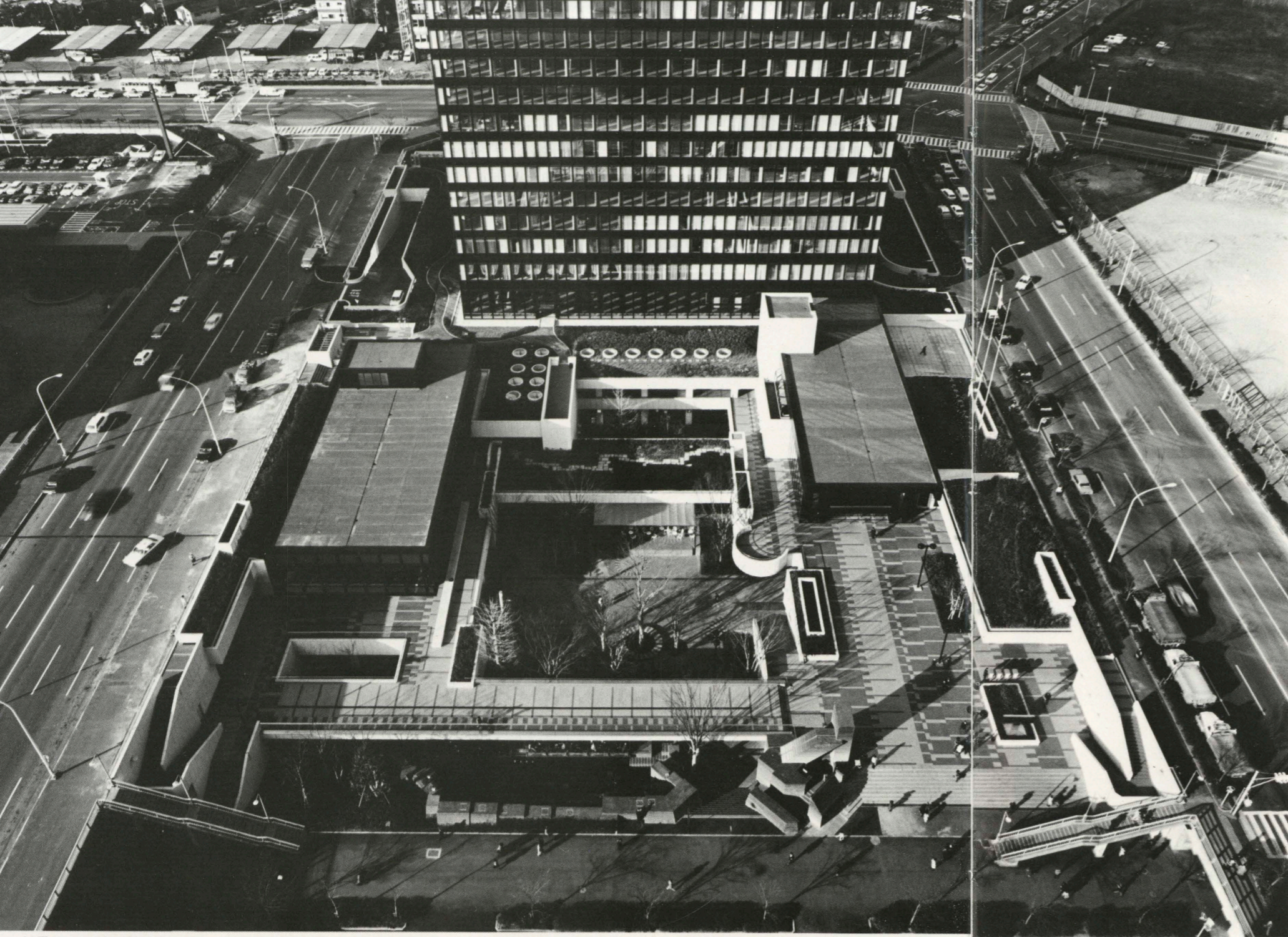
消化 スプリンクラー(地下3～55階)、連結送水、採水、泡消化、炭酸ガス消化、サイヤミーズコネクション





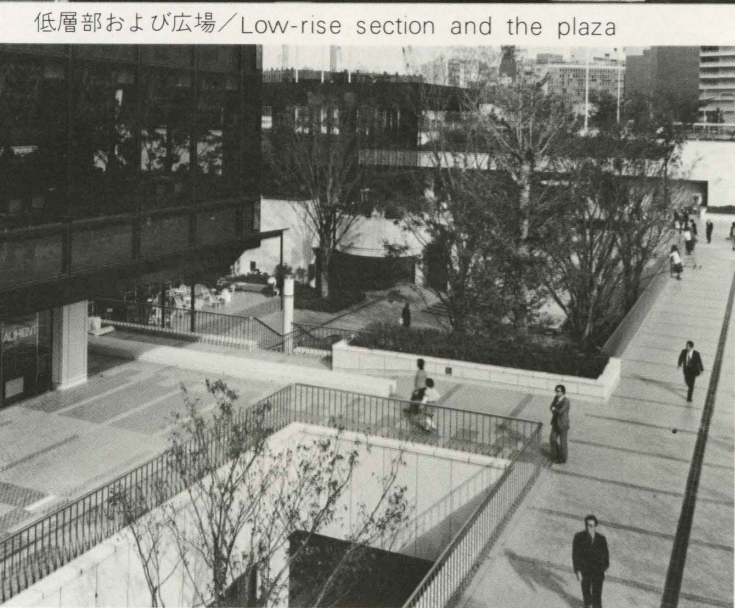
航空撮影 / Aerial view





妻側外観 / Low-rise section seen from the north-west ▲

広場 / Plaza ▼



広場 / Plaza



広場夜景 / Plaza at night







低層部入口付近／Entrance to the low-rise section seen from the approach



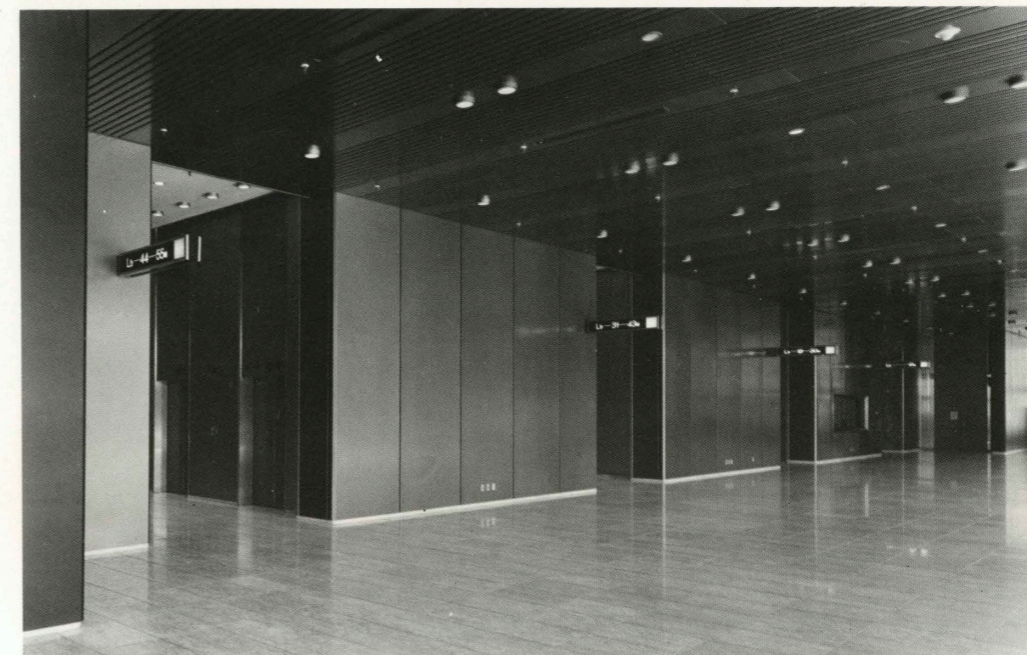
エントランスホール／Entrance hall



基準階事務室／Office on a standard floor

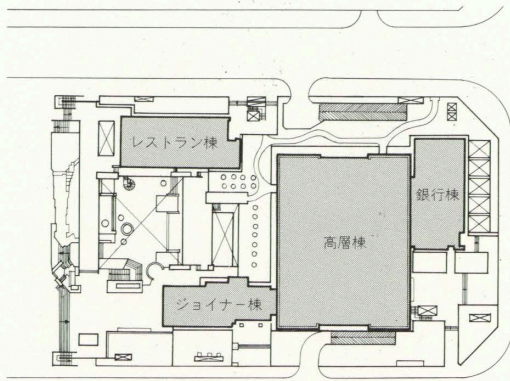


ロビー／Lobby

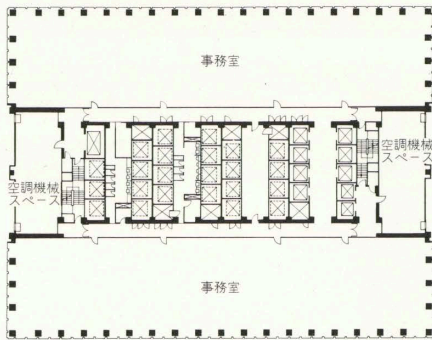


エレベーターホール／Elevator hall

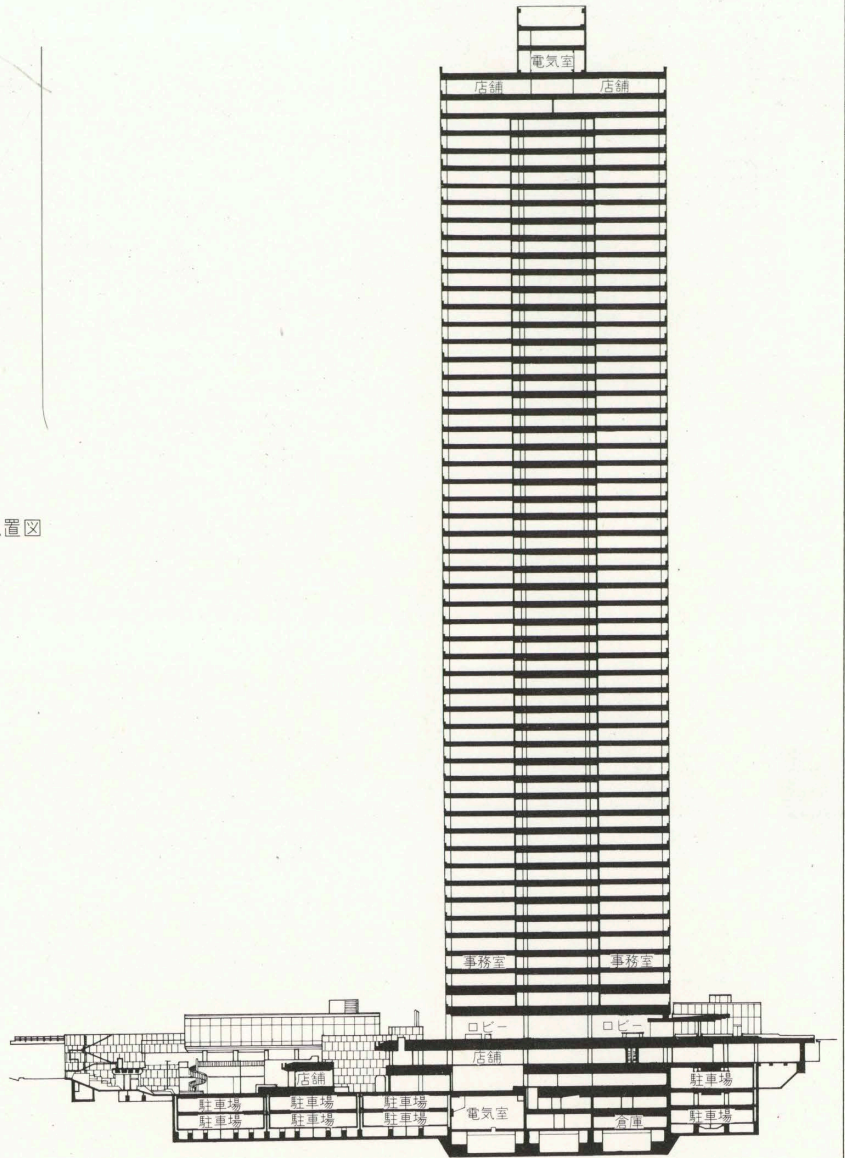




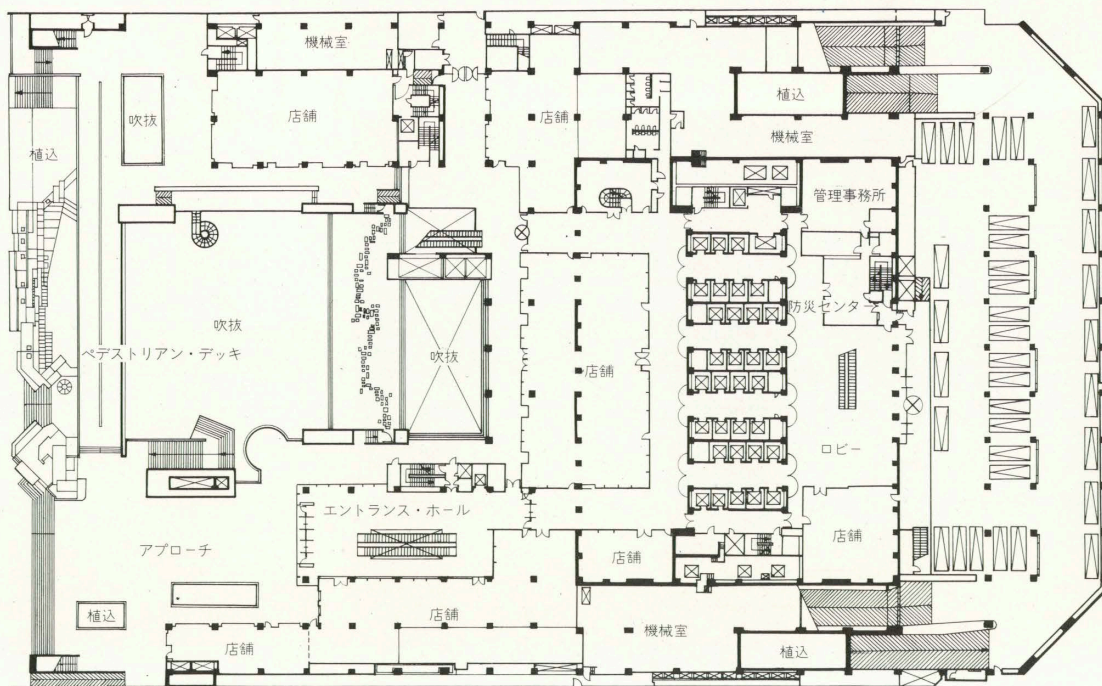
配置図



基準階平面図



断面図



1階平面図