

12

見解書の概要

—日本電気本社ビル建設事業—

昭和 59 年 10 月

日本電気株式会社

1. 総括

1.1 事業者の氏名及び住所

氏名 日本電気株式会社
社長 関本忠弘

住所 東京都港区芝五丁目33番1号

1.2 対象事業の名称

日本電気本社ビル建設事業（高層建築物の新築）

1.3 対象事業の内容の概略

本事業は分散している本社の機能を統合し、業務の効率化を図るとともに、現三田事業場（従業員約6,000人）の敷地の有効利用と地域に欠けている緑と広い空地・空間を持った開放的な環境整備を目指した本社ビルを建設するものである。

計画の概要は以下のとおりである。

位 置	港区芝五丁目7番15号
地域地区	商業地域, 防火地域
敷地面積	約 21,280㎡
建築面積	約 6,400㎡
延床面積	約 146,000㎡
駐車台数	約 409台（地下1階及び2階）
高さ・階数	地上 約180m 43階 地下 約22m 4階

主要用途 事務所ビル（従業員約6,000人）

工事期間 昭和60年7月～昭和64年6月予定（解体工事含む）

1.4 意見及び事業者の見解の概略

評価書案について、都民からの意見書が12通と、関係区市町村長として、港区長からの意見が提出された。また、公聴会においては公述人11名から意見が述べられた。

これらの主な意見とそれに対する事業者の見解の要旨の概略は、次に示すとおりである。

主な意見の要旨	見 解 の 要 旨
<p data-bbox="347 1025 523 1066">【大気汚染】</p> <p data-bbox="296 1102 734 1877">現状でも浮遊粒子状物質、二酸化窒素は環境基準を満足していないから、それがより悪くなるわけではないのか。また、自動車のエンジンから大量に発生するが、この点について触れていないのではないのか。なお、現在の住民の健康状態の調査と、この計画により健康に与える影響についても明らかにされたい。</p>	<p data-bbox="767 1102 1474 1809">ばいじんについては工場から事務所ビルへの建て替えであり、既存施設に比べ施設容量・排出量とも改善しています。粉じんについては仮囲い、散水、シート等の措置を講じ、影響を少なくするよう配慮いたします。粒子状物質については、自動車からの排出実態が必ずしも明らかではありません。二酸化窒素については大気への影響を考慮した結果、寄与率は小さく、環境基準の目標値 0.03ppmを維持出来るものと推定します。</p> <p data-bbox="767 1845 1474 1957">したがって、本計画に係る大気への影響から健康に影響を与えることはないと考えます。</p>

主な意見の要旨	見 解 の 要 旨
	<p>なお、港区の公害健康被害補償法被認定者数は990人であります。</p>
<p>【土壌汚染】</p> <p>土壌の掘削、搬出及び処置の方法、大雨・強風など思わぬ気象条件や市街地の運搬について、もっと具体的な検討が必要ではないか。</p>	<p>溶出基準を超える土壌の掘削、搬出は大雨・強風時を避け、処理については廃棄物処理許可業者に委託します。また、その他の土壌の飛散防止対策として、掘削時には仮囲い、シート養生ならびに気象条件を考慮して散水の措置を講じ、搬出時には仮設の洗車施設の設置、トラック1台あたりの運搬土量の抑制、シート養生の措置を講じます。さらに、掘削に伴う排水については排水基準以下にして、公共下水道へ放流します。</p>
<p>【騒 音】</p> <p>1 現況において環境基準を上回っているから、より一層悪くなるのではないか。</p> <p>また、交通量もかなりあるので、出入での工夫を行い、少しでも音を下げ努力をしてほしい。</p>	<p>走行騒音の規制強化による低減効果が大きく現況と比べると低くなるか、あるいは同程度となります。なお、駐車場への斜路は極力緩勾配とし、車路の周囲にはできるだけ樹木を植え低減措置を考えます。</p>

主な意見の要旨	見解の要旨
<p>2 風穴部分の風切り音及び春一番等、強風時の風の音について予測・評価されたい。</p>	<p>風穴側壁における風切り音は、仮に発音したとしても聞きとれません。また、風穴部分の笛吹き現象も起こりません。なお、強風時の風の音は、強風時すべての構造物が一様に風切り音を発生しています。</p>
<p>【日照阻害】</p> <p>この計画は特定街区の手法により日照を奪うため、暖房費の増加等金銭的被害の他、精神的打撃により健康に対して影響があるのではないか。</p>	<p>本計画は特定街区の手法を採用しており、この適用においては近隣商業地域に2～3時間の日照を確保するように定められており、本計画では4時間以上の日照を確保しているため許容されるものと考えます。</p>
<p>【電波障害】</p> <p>新しい建物が建てば必ずと言って良いほど電波障害が生じます。視聴者に迷惑がかからないよう対応してほしい。</p> <p>また、対策時期を明らかにされたい。</p>	<p>しゃへい障害は計画建物の高さが40mになる着工後26カ月目（昭和62年）頃までに共同受信施設の設置等の対策を実施します。</p> <p>また、反射障害は建物の外壁を含めた躯体工事がほぼ完成した段階において、障害が明確になった場合、協議して対応を図る考えです。</p>
<p>【風害】</p> <p>1 現況の風と、工事完了後も変わりがないとあるが、</p>	<p>長谷川工務店ビル付近では局所的に市街地の風環境を上回る地点が存在しておりますが、計</p>

主な意見の要旨	見解の要旨
<p>長谷川工務店ビル等の周辺も同じ市街地の風が吹いているとは思えない。また、新しいタイプの建物なので種々のケースを想定し、予測すべきだし、対策案を提示してほしい。また、建物の途中に風穴を設けているが、穴が有る建物とない建物とはどう違うのか説明されたい。</p>	<p>画に際し従来の形状を含め数多くの形状を検討し、さらに風穴についての既往の研究成果を参考にして形状比較実験を行い、計画案が決まりました。この計画案をもとにして風洞実験を行った結果、工事の完了後も現況の風環境を維持できると考えます。</p>
<p>2 この地域は毎秒5m未満の風が90%と書いてありますが残りの10%の風、台風・強風時にどのようなになるのか説明されたい。</p>	<p>各測定点の風速累積頻度の99%を見ると、現況も工事の完了後も全ての測定点で10m/秒未満となります。次に強風（おもに台風）が吹いた場合については、各測定点の気象庁の風速に対する風速比の最大値をみると、工事の完了後も現況とほぼ同程度です。したがって、そのような強風が吹いても工事の完了後も現在までの状況と同様と考えます。</p>
<p>【景観】 圧迫感を少なくするため周囲に木を植えるところがあるが、威</p>	<p>計画地近傍では計画建物が敷地境界から30～50m程度内側に配置され、建物周囲の樹木</p>

主な意見の要旨	見解の要旨
<p>圧感・圧迫感は相当なものだと予想され、精神的・健康的に影響がないとは言えない。生活している人たちから見た「視点」が必要ではないか。</p>	<p>によって圧迫感は緩和されると考えます。次に近景域では中層建物が密に建っているため、歩行者レベルでは前面建物に視線をさえぎられ計画建物を全望できる場所はほとんどないものと思われます。また、生活している人達から見た「視点」では局所的に圧迫感は残りますが、水平方向に占める視野角は、大きくないため、威圧感は少ないと考えます。</p>

2. 対象事業の目的及び内容

2. 1 事業の目的

当社は、明治33年以来計画地に本社及び主力工場を置き、企業活動を続けてきた。本事業は当社の発展に伴い分散した本社機能を統合し、新しいオフィスシステムを取り入れた本社ビルの建設を目的とするものである。また、昨今の田町地区の変貌は目覚ましく、オフィス街並びに中・高層都市型住宅街としての様相を呈している。この計画地を再開発するに当たり、現在の閉鎖的な様相ではなく広い空地・空間と緑をもった開放的な周辺環境整備も合わせて目指すものである。

2. 2 事業の内容

2. 2. 1 位置及び区域

図2-2-1に示す港区芝五丁目7番15号が計画地である。

2. 2. 2 事業の基本構想

事業の基本構想として以下の方針を設定した。

- ・ 地域の都市環境の創造として空地・空間と緑を確保する。
- ・ 地域の防災に資するべく計画地内に広場、消防水利、備蓄倉庫等の整備を図る。
- ・ 計画地周辺の都市環境を悪化させることなく、調和ある姿とする。
- ・ 企業にふさわしいオフィスとしての姿とする。

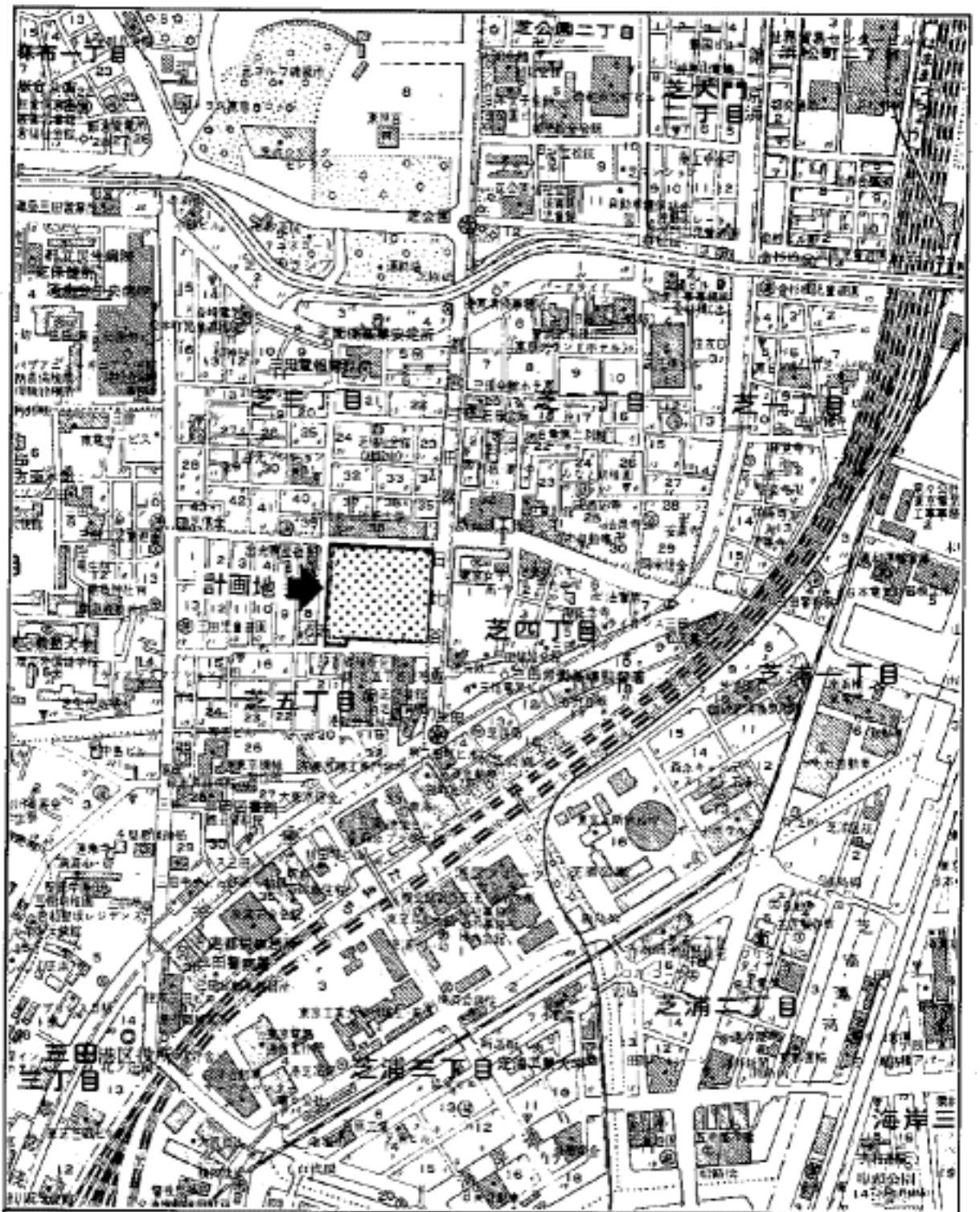

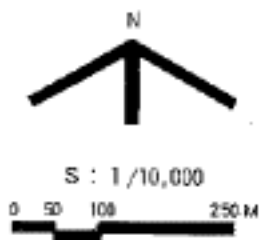


図2-2-1 対象事業の位置及び区域

 計画地



2. 2. 3 事業の基本計画

(1) 建築計画

計画の概要は図2-2-2～6に示すとおりである。

建物を高層化し、敷地のほぼ中央に位置することにより、建物周辺に30～50m幅の空地を確保し、その間に緑地、広場、遊歩道等を受け常緑を中心とした高木、低木及び芝生を植栽し、敷地の約65%を開放する。

図2-2-2 配置図

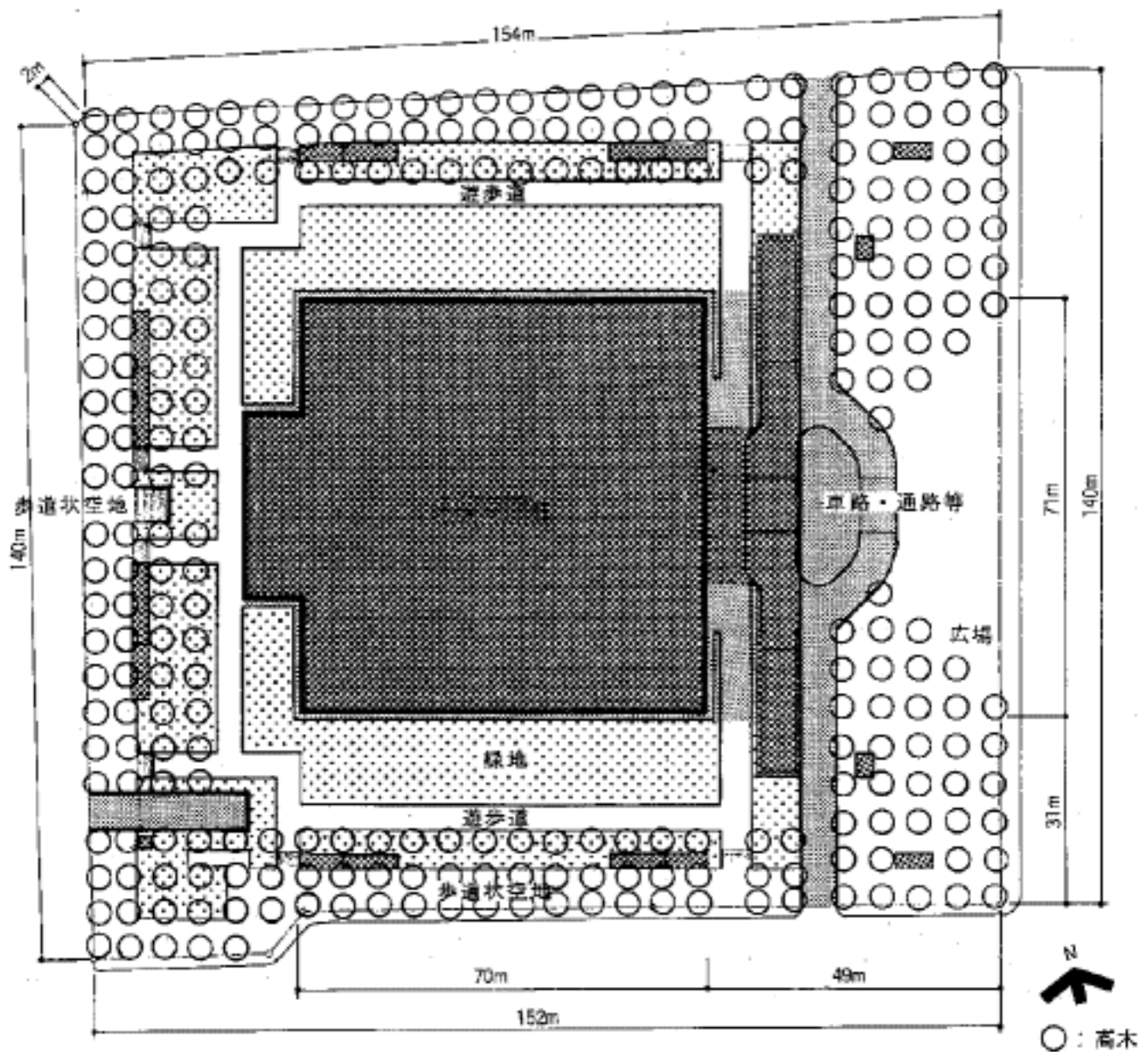


図2-2-3 基準階平面図

: エレベーター、階段、機械室、便所
 : 事務室、廊下

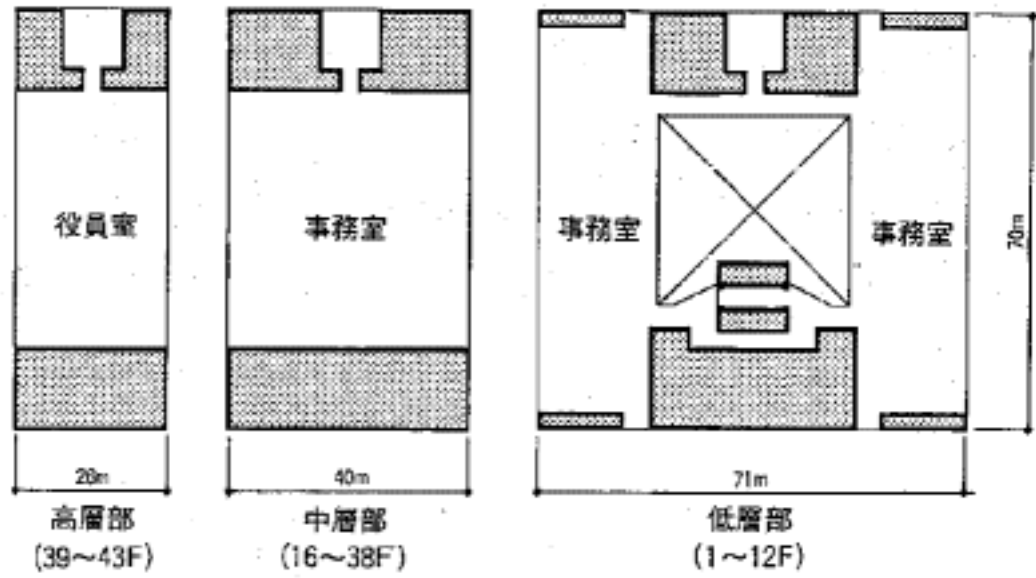


図2-2-4 立面図

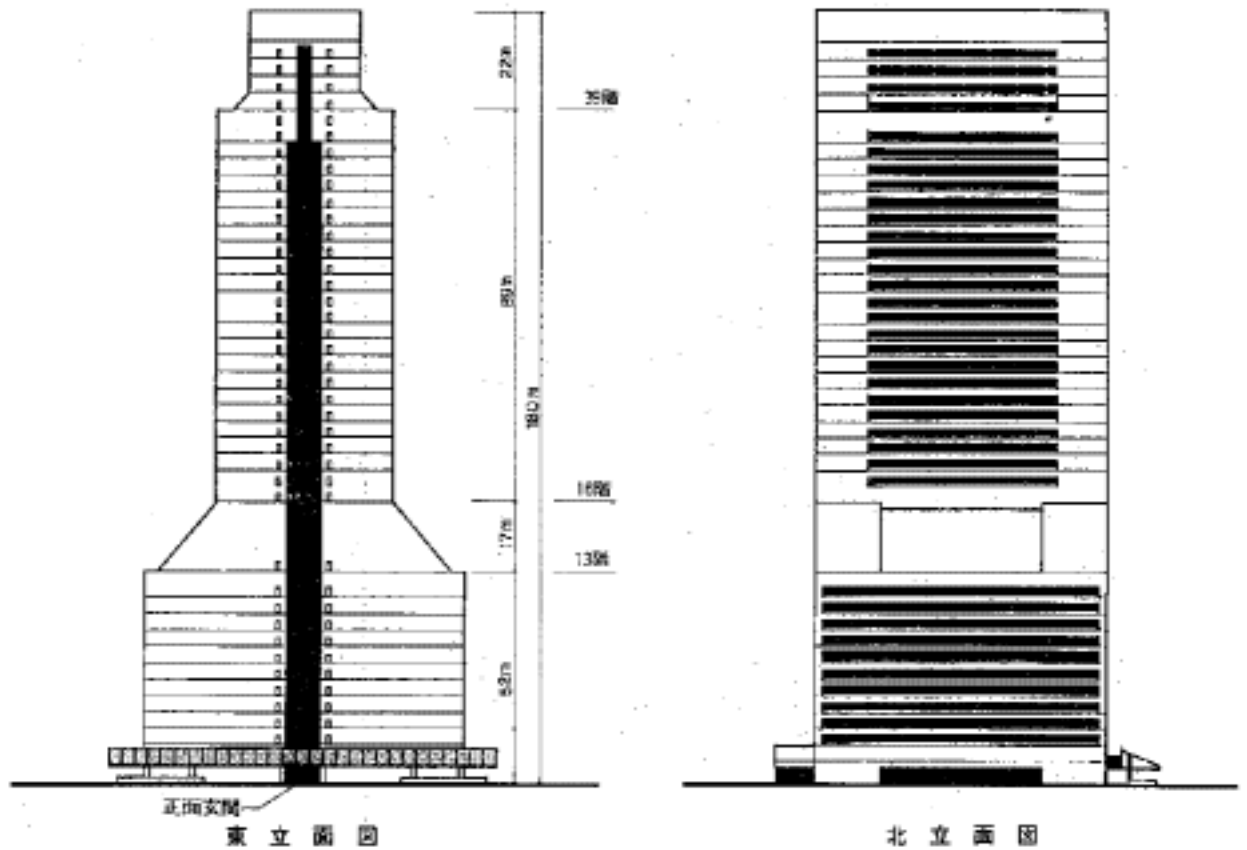


图2-2-5 断面图

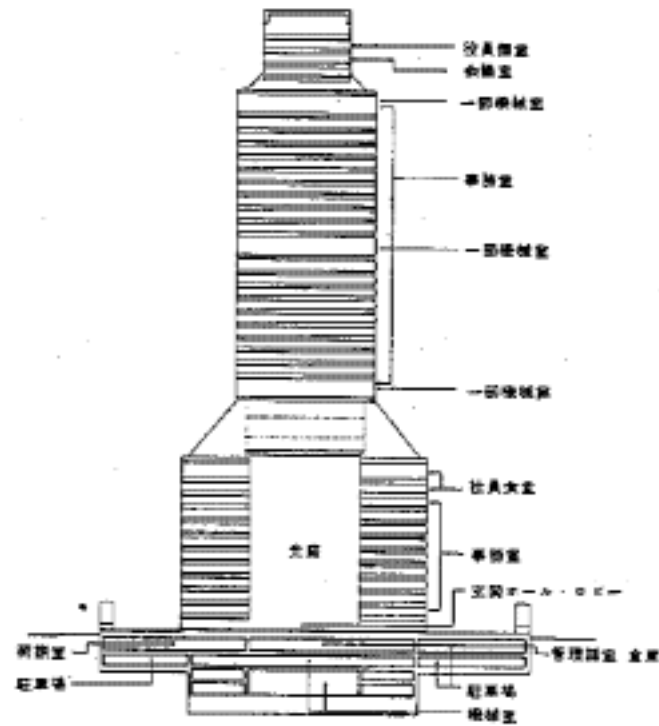
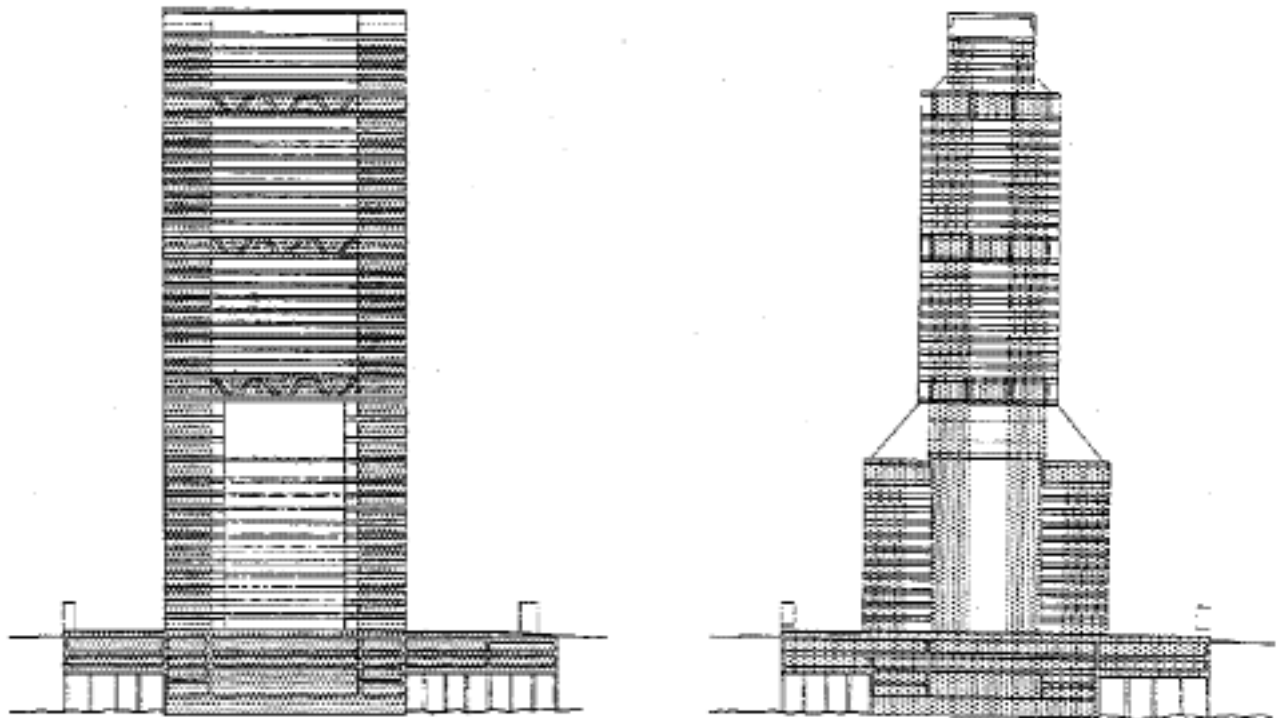


图2-2-6 构造图



东西断面图

南北断面图

(2) 設備計画

① 給水計画

都水並びに中水を使用する。中水へ変換するものとしては、生活排水の一部、冷却塔ブロー水のろ過水、建物屋根面の雨水である。給水方式は高置水槽による重力給水方式と、ポンプ加圧方式の併用とする。

② 排水計画

生活排水並びに雨水排水を合流して、敷地周辺道路に埋設されている公共下水道へ排水する。

③ 電源計画

特別高圧にて受電し、地下階に受変電室を設ける。非常用電源設備として、地下階にディーゼル発電機設備、蓄電池設備を設ける。

④ 熱源計画

使用エネルギーは主として電気とし、一部ガスの併用方式とする。冷凍機、排気等からの廃熱回収を行い、省エネルギー化を図る。

冷熱源として電動冷凍機並びに蒸気吸収冷凍機合計 4,200冷凍トンの設備を設け、同上用冷却塔等を低層部頂部に設ける。

温熱源として電動熱回収型冷凍機、並びにガス焼き蒸気ボイラーの併用とする。

その他、地下部分に蓄熱槽を設け、蓄熱調整契約電力を利用した冷暖房・給湯を行う。そのため深夜に冷却塔等の一部を運転する。

⑤ 空調換気計画

調和方式として外気調和機と小型ターミナル空調機との併用とする。

換気方式として各階の便所、湯沸室等には排気ファン設備、厨房、発電機室、機械室、駐車場には給排気ファン設備を設ける。なお、地下部分の換気には給気、排気塔を建物周辺に配置する。

表2-2-1 熱源使用機器

		機 器 仕 様	台数	運 転 時 間	設 置 位 置
冷 熱 源	A	ターボ冷凍機600RT用 低騒音型冷却塔	2	星 夜 間	低層部屋上 北東隅 (地上51.6m)
	B	"	2	"	北西隅 "
	C	吸収式冷凍機450RT用 低騒音型冷却塔	2	星 間	南西隅 "
	D	"	2	"	南東隅 "
湯熱源	5TONボイラー	2	星 夜 間	建屋内 (煙突は南西隅)	

表2-2-2 駐車場換気用給排気ファン一覧

機 器 仕 様	台数	運 転 時 間	設 置 位 置
給排気ファン40,000m ³ /時 X30mmAq	10	8~20時	地下1階
"	16	"	地下2階
計	26		

2.2.4 工事の概要

本事業の基本工程は図2-2-7に示す48ヶ月である。

工種としては、既存建築物解体工事、山止工事、土工事、杭工事、地下構造物・地上構造物工事、仕上工事、設備工事、外構工事である。

図2-2-7 基本工程

工事項目	60年			61年						62年						63年				64年				
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
既存建築物 地上部 解体工事	■	■	■																					
既存建築物 地下部 解体工事				■	■	■																		
山止工事				■	■	■																		
土工事							■	■	■								■	■	■					
杭工事							■	■	■															
鉄筋コンクリート 骨 仕上工事										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
外構工事																						■	■	■

2.2.5 環境保全及び公害防止

(1) 工事中の措置

① 工事中の全般的な環境保全のための措置

保安・安全上の措置、低騒音・低振動の機械及び低減工法の積極的な採用、工事用大型トレーラーの走行ルートの限定、工事用車両の低速走行及び粉じん除去措置を講じる。施工時間については原則として昼間とする。

② 工法上の措置

a 解体工事

低騒音・低振動の機械及び低減工法を積極的に採用し、建物外周部全体に防音壁を設置する。また、粉じん発生の防止措置として散水設備を設置する。

b 止水、山止工事及び杭基礎工事

低騒音・低振動工法を採用し、地形、地質条件を考慮し、遮水性のある連続壁により、地下水位の変化を防ぎ、地盤の変形を防止する。

c 掘削工事

掘削による山止壁の変動に対処するためH鋼ブレロード工法の採用と計測管理により、周辺への影響を防止する。また、土砂運搬に際しては車両走行ルートの限定、走行速度の制限、シートにより土砂の飛散防止につとめる。

d 躯体工事及び仕上げ工事

飛散、飛来落下防止措置を講ずる。また搬入用大型車両の待機についても十分配慮する。

(2) 計画上の措置

① 大気汚染防止対策

熱源計画は主として電力により行い、一部使用するガスも排ガスを考慮し都市ガスを使用する。

② 騒音・振動防止対策

自動車の出入りに際しては、交通整理等によりスムーズな交通状況を維持する。

計画建物において稼働する設備機器はできるだけ屋内に収容し、屋外に設置する機械においては低騒音・低振動型の機器を採用する。また、外部環境を損なうことのないよう防音・防振対策を実施する。

③ 日照障害・電波障害・風害防止対策

一般的なビル形状ではなく、形状に対して工夫を加え、環境への影響を最小限にする計画とした。

④ 緑化対策

日比谷通りに面した建物正面玄関前及び北側、西側、南側の道路に沿った幅員5～7mの歩道状空地には常緑樹を中心とした高さ6～8mの高木を列植する。建物周囲の広場は低木、芝生等を植え、更に高木を配して快適な環境を確保する。

⑤ 景観対策

本計画における景観対策は次のとおりとする。

- ・ 事務所ビルの設計にあたっては、形態、色彩、素材に留意し、快適な都市景観をつくり出し、うるおいのある感じを与えるデザインとする。
- ・ 計画地内には、約13,000㎡の緑地・広場・遊歩道等を設け、植栽は、常緑を中心とした高木、低木、芝生等をバランスよく配し周辺環境との調和を図る。

- 建物周囲には30～50m幅の空地を確保し周辺環境との調和を目指し新たな景観創造を図る。