

見解書

—サッポロビール恵比寿工場跡地再開発事業—

平成2年3月

サッポロビール株式会社、

1. 総 括

1. 1 事業者の氏名及び住所

氏名：サッポロビール株式会社

代表取締役社長 荒川和夫

住所：東京都中央区銀座七丁目10番1号

氏名：住宅・都市整備公団東京支社

東京支社長 橋 晴二

住所：東京都千代田区九段南一丁目6番17号

1. 2 対象事業の名称

サッポロビール恵比寿工場跡地再開発事業

(事業の種類：高層建築物の新築、住宅団地の新設、工場の設置及び自動車駐車場の設置)

1. 3 対象事業の内容の概略

本事業はサッポロビール恵比寿工場跡地約10.3haに都市型住宅、ホテル及び業務・商業・文化施設等の新設を行うものである。事業内容の概略は表1-1に示すとおりである。

なお、関係地域住民からの要望により、II街区のオフィスタワーの建物高さ及び規模、民間住宅棟の建物高さ及び規模、II街区の駐車場排気塔の高さ及び位置、I街区の駐車場排気塔の位置、II街区の地域冷暖房及び自家発電施設の煙突の高さ、I街区の外構計画の公開空地の変更を平成2年1月26日に行った。変更の詳細は第6章参考に示すとおりである。

表1-1 事業内容の概略

	I街区	II街区	景丘地区	その他	合計
敷地面積 (ha)	約3	約5.8	約0.2	約1.8	約10.3
施設規模 (m ²)	約131,500	約262,500			約394,000
最高高さ (m)	約108	約167			
駐車場施設 (台)	約900	約1,000			約1,900
施設内容	共同住宅 ホ テ ル 店 館	共同住宅・店舗 事務所・劇場 映画館・博物館 工場・公益施設	(緑地)	道 路 公 園 公益施設	
共同住宅の (m ²)	約75,000	約19,500			約94,500
内訳 (戸)	820	200			1,020

1. 4 主な意見と事業者の見解の概要

評価書案について、都民からの意見書が40通並びに関係区長の意見として目黒区長、渋谷区長、港区長、品川区長、千代田区長及び世田谷区長からそれぞれ意見が提出された。また、公聴会で22人の公述があった。

これらの主な意見とそれに対する事業者の見解の概要は表1-4-1に示すとおりである。

表1-4-1. 主な意見の要旨と見解の概要

主　な　意　見　の　要　旨	見　解　の　概　要
<p>[大気汚染]</p> <p>① 開発計画内に設けられる排気塔について、美観上より周辺に及ぼす汚染防止の為に可能な限り塔を高くし、排気を拡散でき得る様、配慮するべきである。また、煙突構造を集合型としてさらに上空に排気を拡散可能な高さとするよう見直しされたい。</p>	<p>① 大気汚染の予測は、東京都環境影響評価技術指針解説に従い、既に得られた科学的知見に基づき、大気拡散式（バフ式及びブルーム式）を用いています。なお、大気汚染による周辺環境への影響のより一層の低減を図るため、地域冷暖房及び自家発電施設の煙突の高さや駐車場排気塔の高さや位置を変更しました。変更により、地域冷暖房、自家発電施設及び駐車場排気塔からの排出ガスによる一酸化炭素の最大着地濃度は 0.0012ppmから 0.0004ppm、二酸化窒素は 0.00035ppmから 0.00012ppm へと低減します。</p>
<p>② この地区には、東京都目黒清掃工場が現在建設中で、「水と緑の文化都市」なるものがこれと同地区に建設されようとしている。この2つの巨大な施設からの排気又それに関連する自動車走行の激増とそれに伴う排気の相乗的影響で、この地域の大気の汚染状態は著しく悪化することが懸念される。</p>	<p>② 評価書案資料編107～108ページに示すとおり、計画地周辺の環境濃度には目黒清掃工場による二酸化窒素の寄与濃度 0.000040 ppm を算入しています。</p> <p>計画建物出入自動車の走行ルートと清掃車の走行ルートの重複部分は、補助19号線における清掃工場の出入口と環状6号線との約 290m 間の限られた区間に限定されます。</p>
<p>[騒音・振動]</p> <p>近接の小学校等には騒音防止施設等の、配慮をされたい。</p>	<p>既存建物解体時には計画地内既存建物の主要な建物外周部に防音壁を設置します。また、最新の技術を積極的に導入し、騒音、振動の少ない機械を使用する工法も採用します。</p>

主な意見の要旨	見解の概要
<p>[地形・地質]</p> <p>評価書案192ページ、図5-4-11「第Ⅲ帶水層の東京礫層の分布推定図」によれば、地下水の流向は、その地下水を含む地層の等高線と直角の方向に流れるとの一般的な考え方から、東京礫層の地下水の流向はおむね南東方向へ流れていることになります。</p> <p>工場跡地南東方向には自然教育園があり、これはとりもなおさず工場跡地から自然教育園に向って東京礫層の地下水が流れているということです。広さ4ヘクタール、深さ80メートルもの巨大な地下構造物をつくれば、第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲとすべて帶水層は切斷されることになり、自然教育園の湧き水へ多大な影響を及ぼすことは明白な事実です。</p>	<p>地下水について、第一帶水層（関東ローム層）、第二帶水層（東京層上部砂層）は計画地と自然教育園との間にある低地部に分布する沖積粘性土層により分断されており、第三帶水層（東京層下部砂層及び東京礫層）は台地部、低地部に連続して分布しています。なお、各帶水層は難透水層により分離され不連続となっています。</p> <p>第一帶水層及び第二帶水層の地下水は、地形・地質・地下水の状況等から自然教育園への直接的なつながりはありません。地下構造物の構築において、山止壁に遮水性が高い連続柱列壁工法を採用し、難透水層である上総層群へ根入れするため、山止壁外側から内側への地下水の漏水はほとんどありません。さらに、地下構造物が独立している場合、地下水はその周囲を回り込んで流れるため、広域に分布している第三帶水層への影響もほとんどないものと考えます。</p>
<p>[日照阻害]</p> <p>日影の規制値以内とは言っても、小学校、公園等の日照については、さらに努力されたい。</p>	<p>計画建物による日影の影響は、建築基準法及び「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」の基準内です。</p> <p>冬至日において恵比寿南公園は約1時間20分、加計塚小学校校庭は約1時間の日影であり、与える時間も少ないと考えます。</p> <p>さらに関係区域の皆様からのご要望により</p>

主な意見の要旨	見解の概要
	<p>周辺環境への影響のより一層の低減を図るために、オフィスタワーの建物高さを約188mから約167mに変更しました。その結果、冬至日の日影の長さが約35～150m短くなり、日影の影響を与える範囲が減少しました。</p>
<p>[電波障害]</p> <p>計画建物に於ては、設計施工方法で十分対策をするとともに、工事中、及び完成後に障害が発生した場合には、速やかに共同受信施設等適切に対応され、その経費運営にあたって、将来に亘って事業者の負担とされたい。</p>	<p>計画建物については、オフィスタワーの建物の向きを東京タワーへ正対させたり、外壁を凸面にすることにより反射障害の影響を少なくするよう配慮しました。</p> <p>さらに関係区域の皆様からのご要望により周辺環境への影響のより一層の低減を図るために、オフィスタワーの建物高さを約188mから約167mに変更しました。NHKの技術指導のもとにしゃへい障害の影響範囲を新たに予測した結果、変更によりしゃへい障害の影響範囲は、長さ約5kmから長さ約3kmに減少します。</p> <p>反射波の影響が及ぶ可能性のある範囲を新たに予測した結果、変更により計画地から北東の方向へ幅約150～1,600m、長さ約7kmの地域が、幅約150m～400m、長さが約2.5kmの地域に減少します。</p> <p>また、工事の施行中及び工事の完了後には電波状況の調査を実施します。</p> <p>なお、本事業による原因でしゃへい障害や反射障害が発生した場合は共同受信施設等の対策を実施します。共同受信施設等の設置費</p>

主な意見の要旨	見解の概要
・風害による被害は依然として多発している。これは風害についての環境影響評価の方法に根本的な欠陥、あるいは誤りがあったからではないかと思われるが、事業者はこの点についてどう考るべきなのか。また、事業者の行った風洞実験については、既往の方法の欠陥、あるいは誤りをどのように是正したのか。	は弊社の負担とし、維持管理については関係住民の方々と協議し、誠意をもって対応します。
・	<p>風の予測方法には以下の3つの方法があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風洞実験 ・ 類似事例の参照 ・ 数値シミュレーション <p>この中で、現在信頼性が最も高いといわれているのは風洞実験であり、この方法で予測しました。</p> <p>風の評価方法は大きく分けて3つあり、</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 風速の増加率による評価（相対的評価方法） (2) 許容風速による評価（絶対的評価方法） (3) 風速の発生確率による評価（確率的評価方法） <p>(3) 確率的評価方法とは風速の発生頻度を予測し、提案された評価尺度と比較してビル風の影響の有無を判断するものです。この方法は(1)や(2)の評価方法より合理的であり、現在この評価方法が主流になっています。</p> <p>今回のビル風の評価方法は、この確率的評価方法の一つである「観測結果に基づく確率的評価方法」を採用し評価しました。</p> <p>その結果、計画地周辺の風環境は、工事の完</p>

主な意見の要旨	見解の概要
	了後も地域全体としては現況の風環境を維持できると考えます。
<p>[景観]</p> <p>近景域に於ては圧迫感などは軽微と評価しているが、平均的に低層の建物が主な当地区（恵比寿三丁目）周辺では、従来空間としていた所に巨大な建物が壁となって迫り、かなりの範囲を目隠しされたような状態になり、評価地点以外によっては視野が極端に縮小され、同時に圧迫感を生じるものと考えられるので、観測地点を増加した上で、景観面からも建物計画の見直しを要望する。</p>	<p>近景域については圧迫感が懸念されますが、樹木によって建物の底部がかくされるため、緩和されると考えます。</p> <p>また、恵比寿三丁目住宅地内からの景観は道路や手前の建物の形状によって計画建物群のすべてが見えず、視野に占める割合も少ないため圧迫感は少ないと考えます。</p> <p>さらに計画建物の高さを下げるため近景域の圧迫感は若干改善されると考えます。</p>
<p>[環境一般]</p> <p>すべてを平均化してしまった数値で、個々について環境に影響はないとするような、「複合汚染」に対処できていない予測では、周辺住民の健康を守ることはできない。したがって、開発工事終了後も長期的・定期的な住民に対する健康調査と、周辺地の環境調査が必要であり、評価書で保証している環境基準をオーバーした場合は、一般車の乗入を禁止するなど、ただちに公害防止対策を講ずるとともに、住民への被害には何らかの補償を考える必要がある。</p>	<p>本事業が与える環境への影響については、可能な限りの環境保全のための措置を講じ、その影響を少なくするよう配慮しました。</p> <p>なお、工事の施行中及び工事の完了後において環境調査を行います。</p>

2. 対象事業の目的及び内容

2. 1 事業の目的

本事業は、明治20年恵比寿にビール工場を創設して以来、100年にわたり企業活動を続けてきた弊社が、都市化の発展に伴う環境変化に対応し、工場を移転し、その跡地に東京都が策定した恵比寿地区整備計画、目黒区・渋谷区の基本計画に基づく恵比寿地区再生の核として、都市型住宅、ホテル、業務・商業・文化施設等が有機的なつながりを持った複合的な街づくりを目的とするものである。また、公園や広場、水辺やプロムナード等の広い緑地と空地を確保して、閉鎖的な工場から開放的な環境整備もあ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に示す東京都目黒区三田一丁目他、東京都渋谷区恵比寿四丁目他が計画地である。JR山手線恵比寿駅より南東約400mの位置にある。

2. 2. 2 事業の基本計画

①) 配置計画及び土地利用計画

配置計画を図2-2-2、完成予想図を図2-2-3に示す。また、土地利用計画は表2-2-1に示すとおりである。計画地の南側斜面緑地を整備、保全し、既存住宅地に接してオープンスペースを設け、その中に緑地、公園を配置するとともに、都市型住宅、ホテル及び業務・商業・文化施設等に有機的なつながりをもたせ、建物間のオープンスペースにはプロムナードやイベント広場を設け、さらに、水辺のネットワークを構成し、アメニティの高い空間を創造する。

表2-2-1 土地利用計画 (ha)

土地利用の区分		面 積	
敷 地 面 積		約10.3	
公共用地	道 路	約 1.0	約 1.8
	公 園	約 0.6	
	そ の 他	約 0.2	
計画用地	公開空地・ そ の 他 の 空 地	約 5.5	約 8.5
	建築物他	約 3.0	

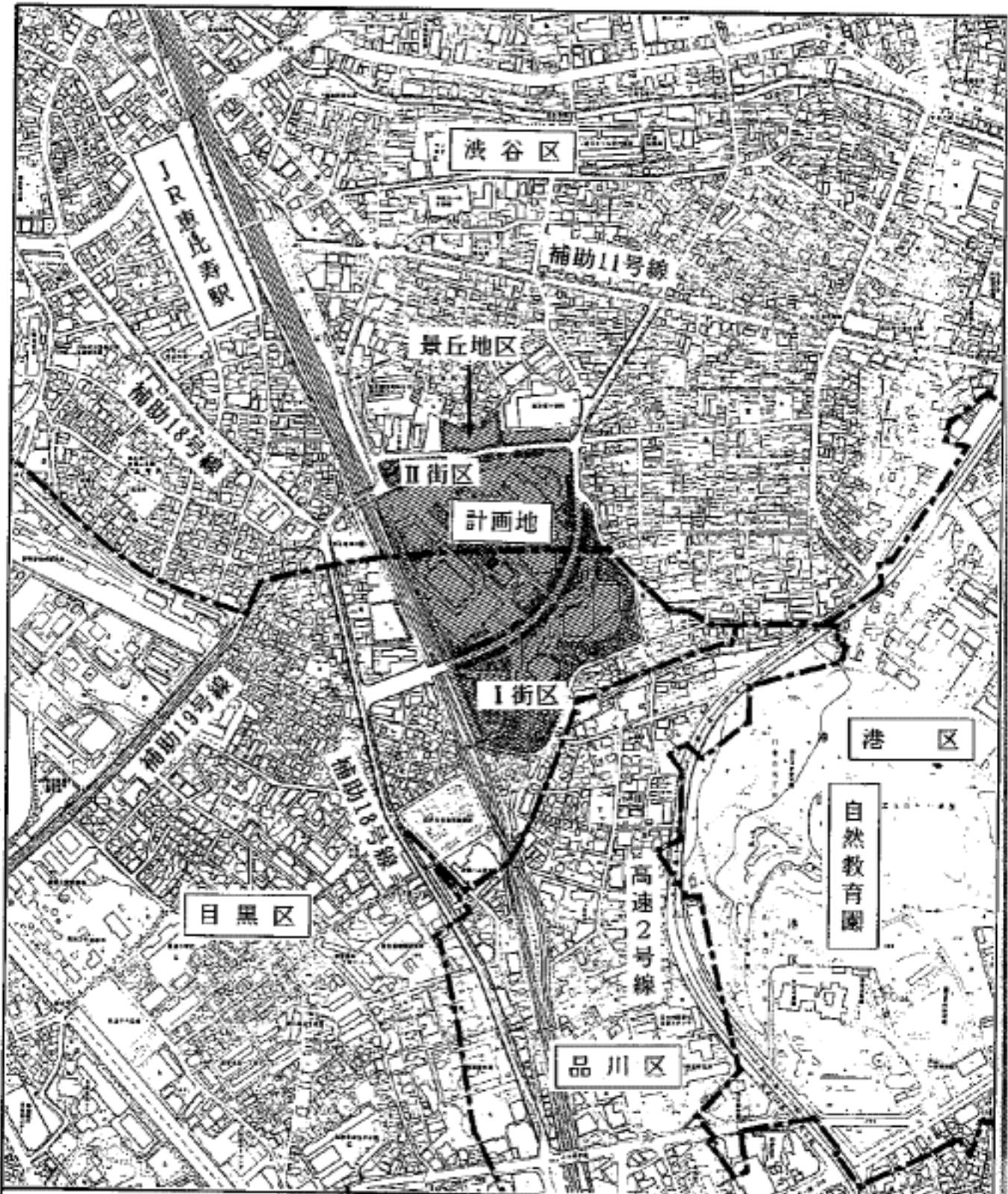


図2-2-1 位置及び区域

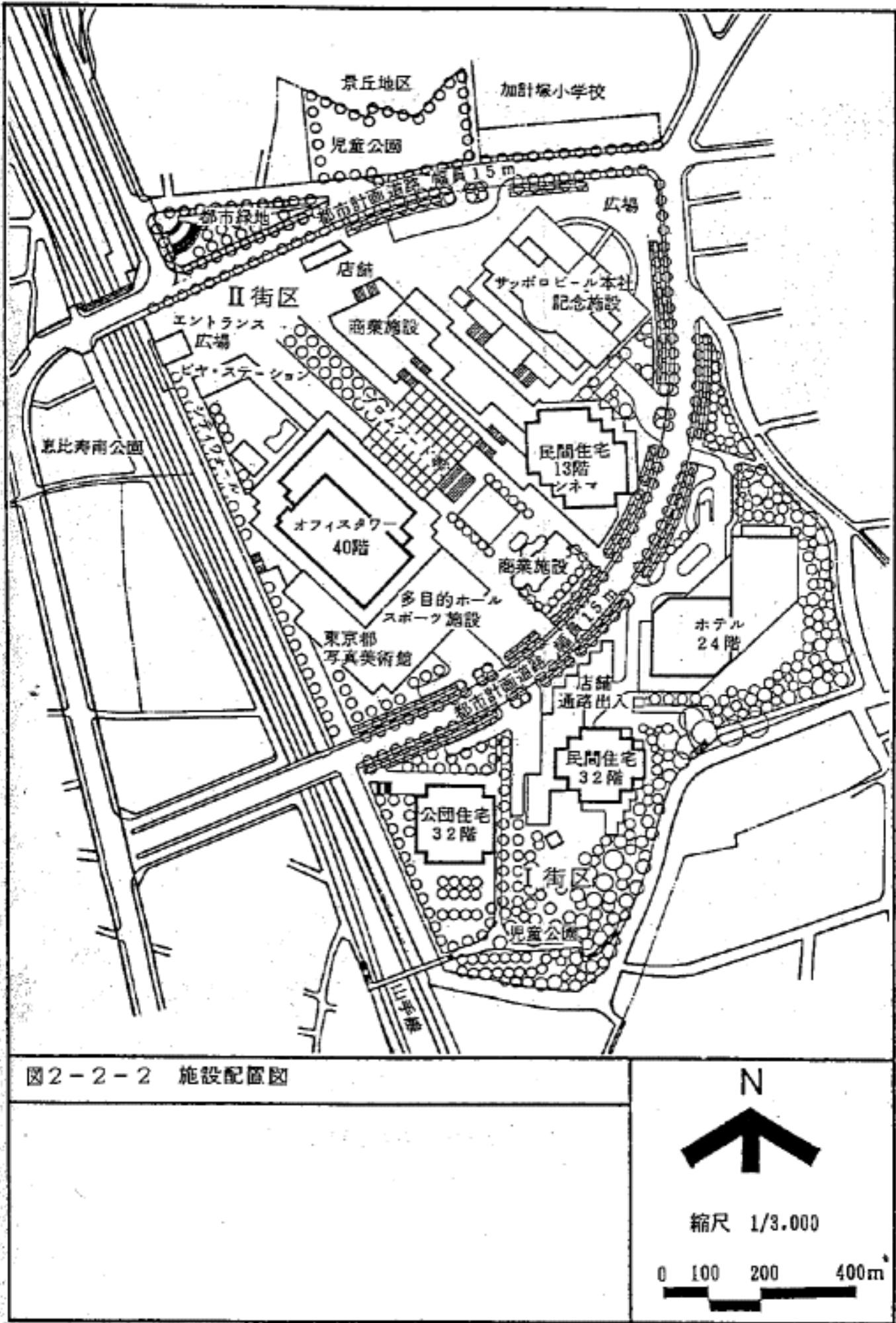
凡 例

----- 区 界



縮尺 1/9,000

0 50 100 200m



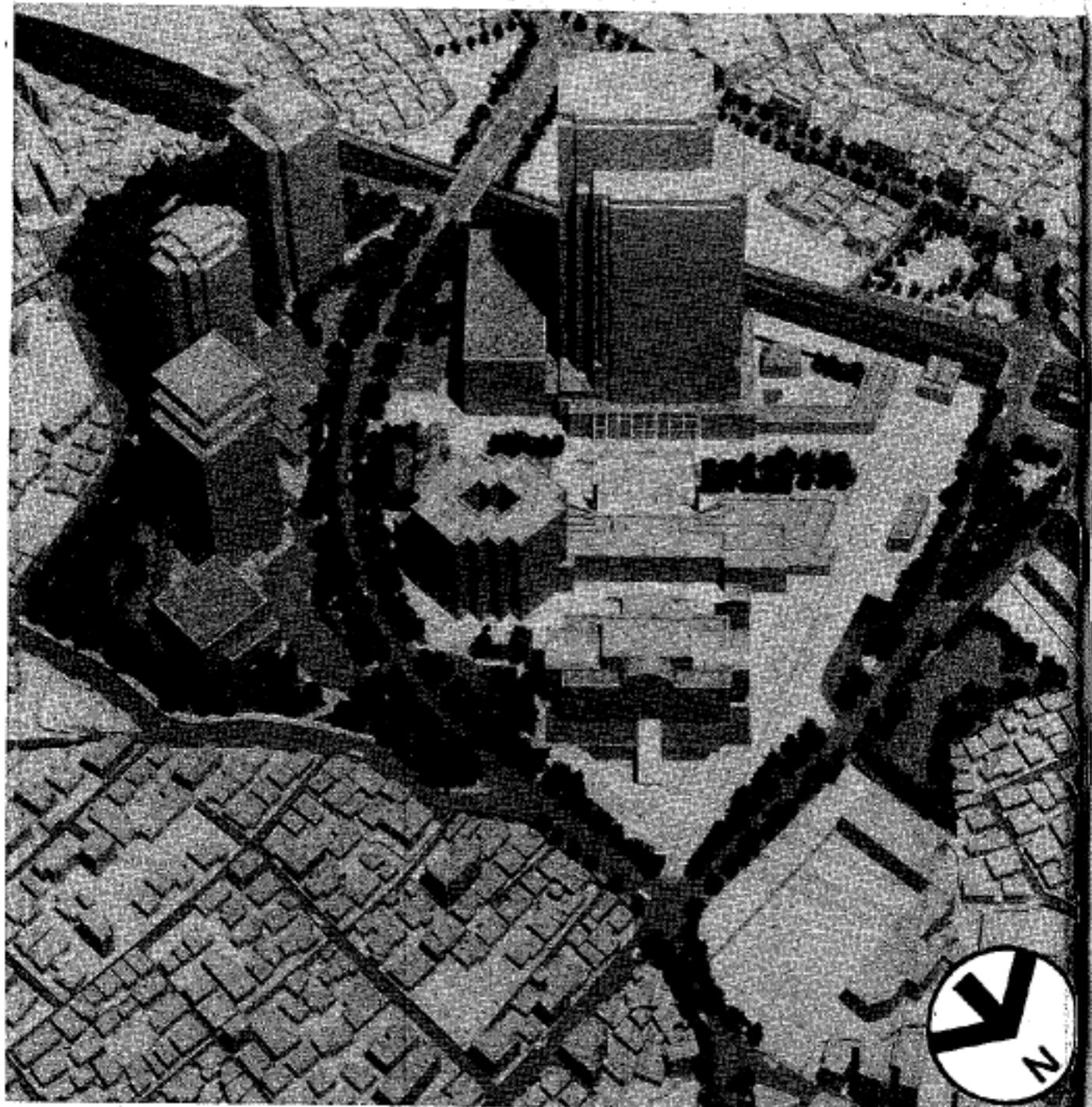


図 2-2-3 完成予想図

(2) 建築計画

計画建物の概要は表2-2-2、図2-2-4~5に示すとおりである。

表2-2-2 計画建物の概要

	内 容	規 模 (m ²)	階 数	高 さ (m)	駐 車 場 (台)	その他の
I街区	住宅棟(公団)	約 38,000	地下3階、地上32階	約103	約 300	520戸
	住宅棟(民間)	約 37,000	地下4階、地上32階	約108	約 300	300戸
	店舗・通路出入口	約 500	地下1階、地上2階	約 10		
	ホ テ ル	約 56,000	地下5階、地上24階	約 90	約 300	500室
	計	約131,500			約 900	
II街区	住宅棟(民間)	約 21,500 (但しシネマ: 約2,000 m ² 、地下1階~地上2階を含む)	地下1階~地上13階	約 50		200戸
	サッポロビール本社ビル	約 21,000 (但し記念施設: 約6,000 m ² を含む。内約2,000 m ² は工場施設とする)	地下3階、地上8階	約 35		
	オフィスタワー	約152,000	地下5階、地上40階	約167		
	商業施設	約 36,500	地下2階、地上4階	約 20		
	多目的ホール	約 9,500	地下1階、地上8階	約 37		
	ス ポ ーツ 施 設					
	東京都写真美術館	約 7,000	地下3階、地上5階	約 27		
	プロムナード等	約 9,000				
	地域冷暖房施設等 (中水道施設を含む)	約 6,000				
	計	約262,500			約1,000	
景丘地区	(緑 地)					
	合 計	約394,000			約1,900	

(3) 交通計画

計画建物出入自動車は施設内容、施設規模により、表2-2-3に示すとおり推計した。

表2-2-3 計画建物出入自動車

用 途	施 設 規 模 (ha)	発生・集中交通量 (台/日)
業 務	約 17.05	5,480
商 業	約 3.7	4,070
文 化	約 2.25	1,780
ホ テ ル	500室	2,090
住 宅	1,020戸	3,040
工 場	約 0.2	40
計		16,460

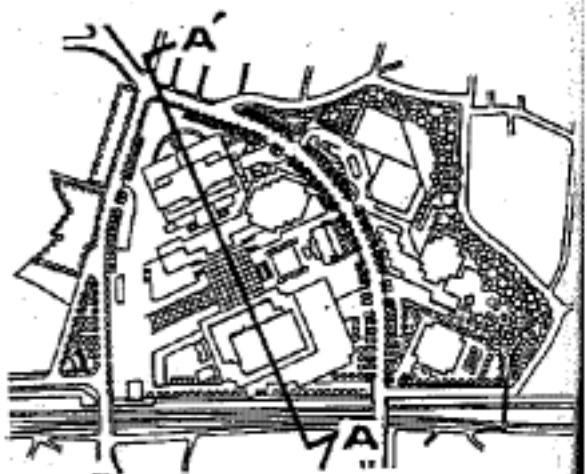
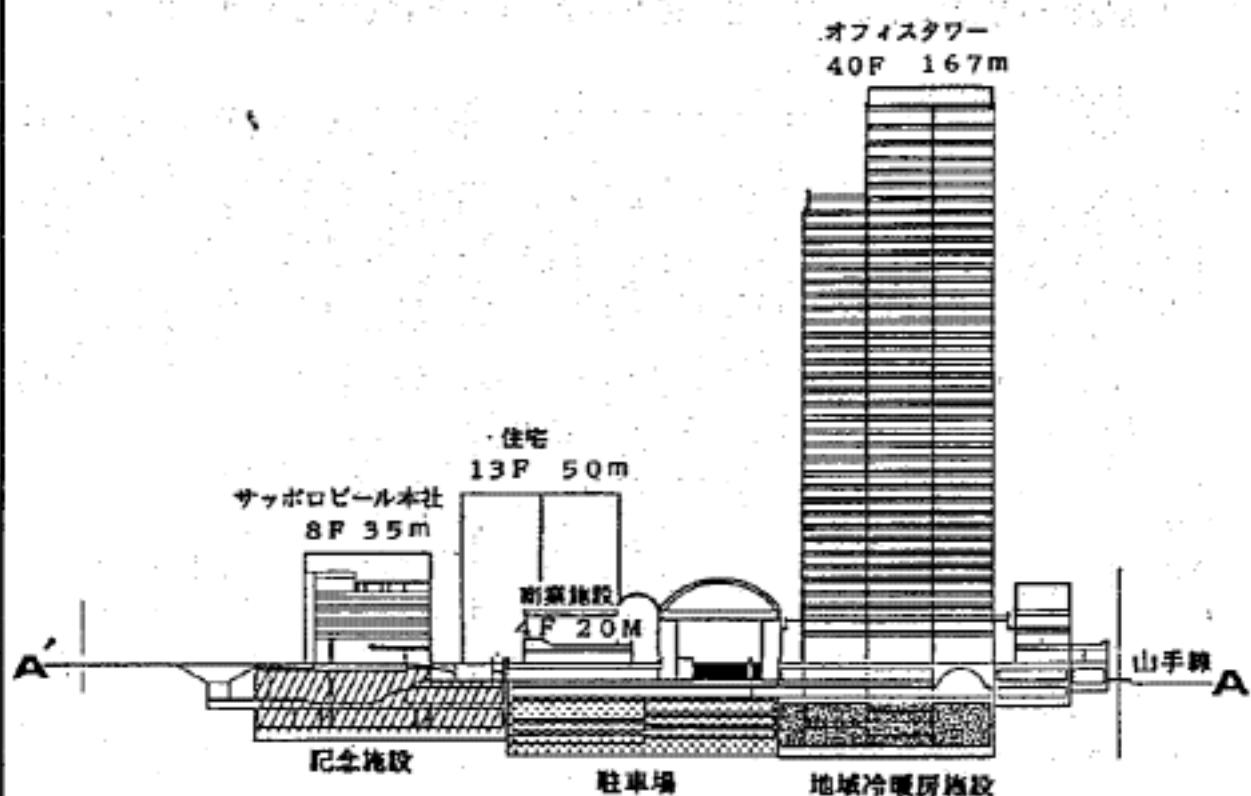
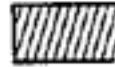


図 2-2-4 断面図

凡 例



駐車場



記念施設

(工場施設を含む)



地域冷暖房施設

縮尺 1/2500

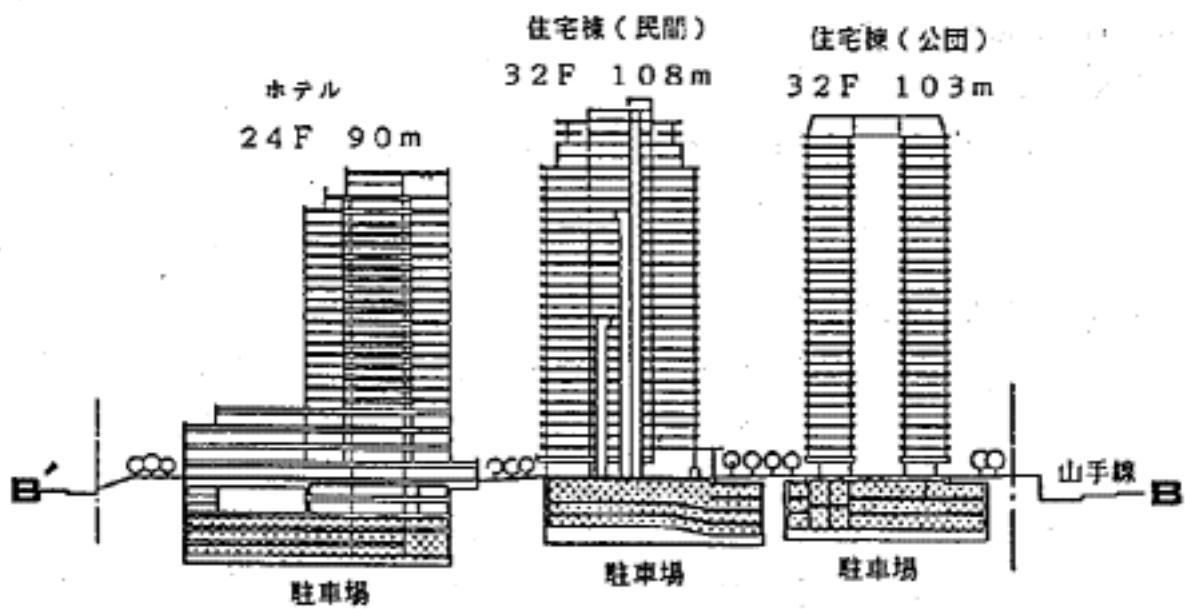


図2-2-5 断面図

凡例



駐車場

縮尺 1/2500

(4) 駐車場計画

駐車場は各計画建物の地下に設ける。駐車台数は合計約1,900台(面積約98,000m²)の計画である。

(5) 動線計画

計画建物への車両の出入口及び人のアプローチは図2-2-6に示すとおりである。

(6) 設備計画

① 工場(小規模ビール醸造所)設備

サッポロビール本社ビルの地下に記念施設を設置する。記念施設はビール文化・恵比寿及びビール工場の歴史と共に、ビールの製造の動態展示を目的とした小規模のビール醸造所を併設する。

② 地域冷暖房設備

計画地区に地域冷暖房施設を計画しており、供給地域等については関係機関と協議の上設定されるが、第Ⅱ街区の地下に設置し、冷水及び蒸気を各施設に供給して空調、給湯等を行う。

③ 給水・排水設備

計画地で使用する給水は上水、中水とする。上水は公共水道より給水を受ける。中水は生活排水の一部、冷却塔ブローウater及び建物屋根面の雨水を中水道処理施設により再生し、利用する。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。再生利用外の雨水、生活排水は合流して公共下水道に排水する。

④ 電気設備

特別高圧にて受電し、地下階に受変電室を設ける。また、ガスタービン発電機により電気を作る自家発電施設を第Ⅱ街区の地下に設置し、これにより一部を賄う。

⑤ 空調換気設備

空調方式は各階毎とし、各階の便所・湯沸室等には排気ファン設備、厨房・ボイラー室・発電機室・機械室、駐車場等には給排気ファン設備を設けて換気する。なお、地下部分の換気には排気塔を図2-2-7に示すとおり建物周辺に配置する。

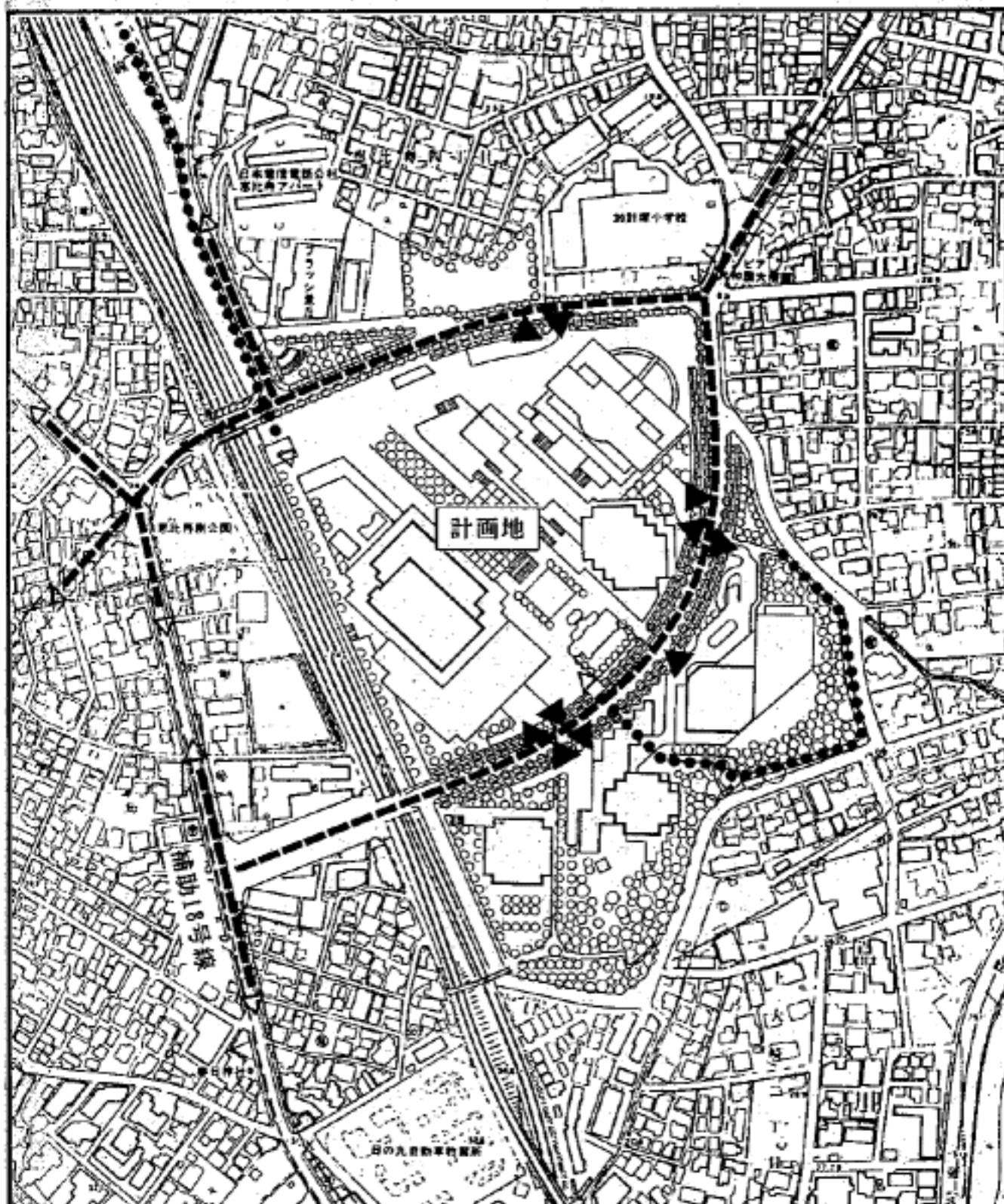


図2-2-6 動線計画図

凡例

▲ 駐車場出入口

→ 自動車動線

●→歩行者



縮尺 1/4,000

0 50 100m



図2-2-7 給気・排気塔位置図

凡 例

- 駐車場排気塔及び地域冷暖房施設等煙突
図中の数字は地上からの排出高さ (m) である。

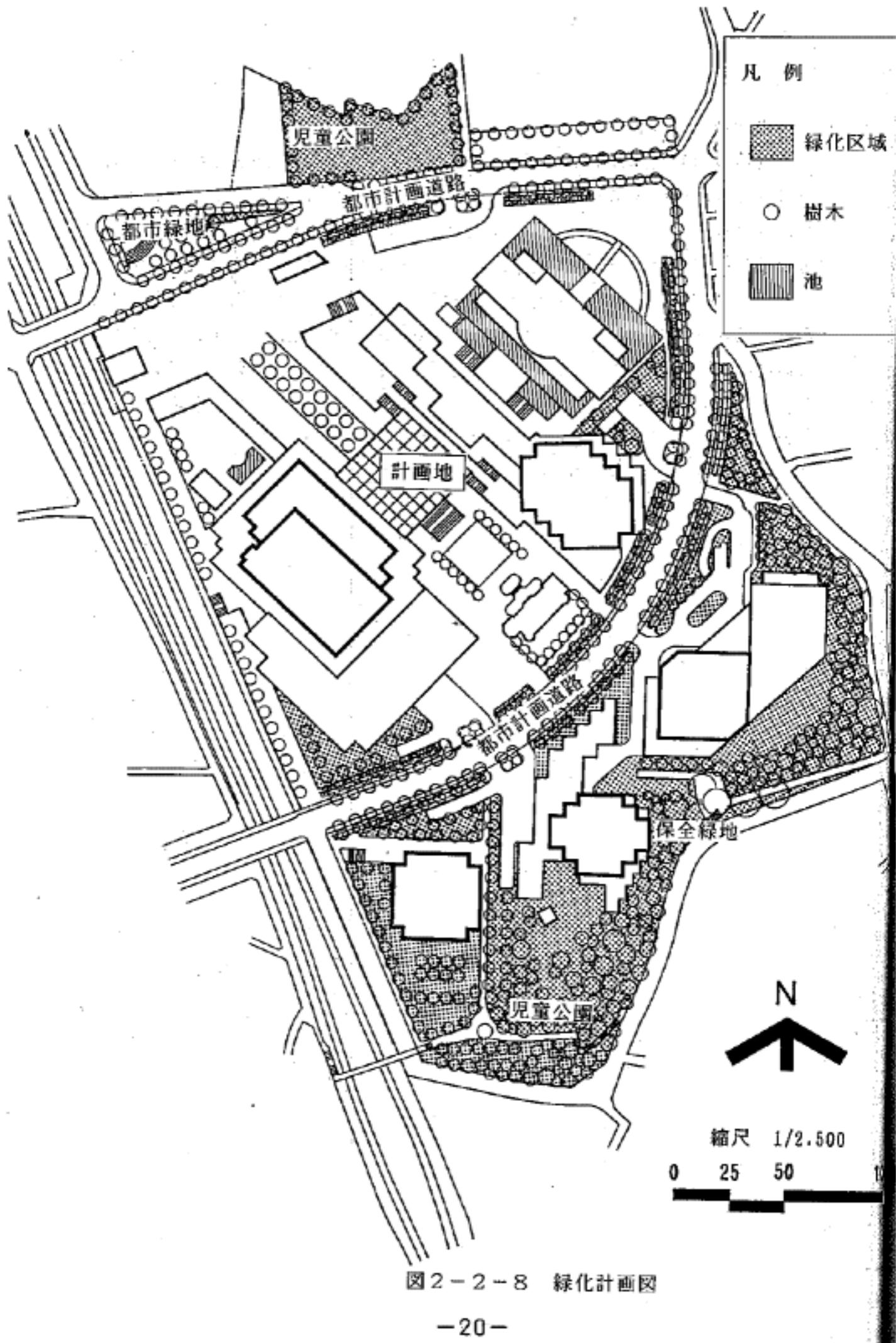
N

縮尺 1/9,000

0 50 100 200m

(7) 緑化計画等(図2-2-8)

計画地の南側斜面緑地を整備、保全する。既存住宅地に接してオープンスペースを設け、その中に緑地、公園を配置する。また、建物間のオープンスペースにはプロムナードやイベント広場を設ける。緑化は東京都、目黒区及び渋谷区の緑化指導指針に準じ、敷地境界のうち道路に接している部分について、第I街区では80%以上、第II街区では70%以上を緑化(接道緑化)するとともに、敷地面積から建築面積を差し引いた残りの面積の30%以上を緑化し、高木の常緑樹を中心に配置することにより、風害防止及び景観保全を図り、周辺環境と調和のとれる計画とする。さらに、第II街区の道路沿いに水路を巡らし、広場には噴水や池を設け、水辺のネットワークを構成し、水と緑を生かしたアメニティの高い空間を創造する。



2. 2. 3 事業の施工計画

(1) 工事工程の概要

本計画の全体工事工程は解体工事も含め図2-2-9に示す47ヶ月を予定している。

図2-2-9 工事工程

着工からの月数	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	47
既存建物地上部 解体工事	■																							
既存建物地下部 解体・整地工事		■	■																					
山止工事				■	■																			
土工事							■	■	■	■	■	■	■	■						■				
杭工事					■	■									■									
鉄筋コンクリート 鉄骨・仕上工事							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
外構工事																					■	■		

(2) 施工計画の概要

計画地の周囲は遮音壁を兼ねた鋼板パネル（高さ3m程度）で囲う。

① 解体工事

a 既存建物地上部解体

4階建て以上の建物の解体は屋上に解体機械を乗せ、順次解体する。他は地上部の移動式機械にて一階床まで解体する。

b 既存建物地下部解体

路床、1階床コンクリート盤、地下建物、建物基礎及び建物支持のP.C.杭（コンクリート杭）がある。掘削工事に先行して撤去を進める。

② 山止工事

掘削に先だって遮水性の高い工法を採用し（柱列工法または連続壁工法）、掘削深さに応じて切梁架構を行う。切梁はH鋼プレロード工法またはアースアンカー工法を考えている。

③ 土工事

掘削は油圧ショベルによる直接掘り、あるいは2次掘削以降は仮設構台を設置して、構台上よりクラムシェルで掘削を進め、支持基盤まで掘削する予定である。掘削土量は約 1,100,000m³である。

④ 杭工事

低騒音・低振動工法である場所打ちコンクリート杭とする。

⑤ 鉄骨工事

タワークレーンにて建方を行う。

⑥ 鉄筋コンクリート工事

掘削完了後最下部より順次施工する。

⑦ その他

鉄骨以外の床デッキプレート、外装カーテンウォールはタワークレーンを使用して揚重する。

(3) 工事用車両

工事用車両は大別すると資機材搬入、建設残土搬出が考えられる。建設残土は羽田沖埋立地、千葉、埼玉方面へ搬出する予定である。工事期間中の工事用車両の最大となる月は土工事、鉄筋コンクリート工事月であり、1時間当たり91台（大型車両89台、小型車両2台）が集中する予定である。

(4) 建設機械

建設機械の稼働が多いのは主として解体工事月であり、1日当たり60台前後が稼働する予定である。

2. 2. 4 環境管理に関する計画等への配慮

「東京地域公害防止計画」、「東京都環境管理計画」、「恵比寿地区整備計画」の上位計画に対し、計画における環境保全対策は以下のとおりである。

(1) 大気汚染防止対策

地域冷暖房施設を設置し、大気汚染物質の発生量の低減に配慮した。

(2) 悪臭防止対策

工場施設は地下に設置し、計画建物内に処理施設等を設け、影響を少なくするよう配慮した。

(3) 騒音・振動防止対策

計画建物に設置する設備機器類は極力屋内に設置し、屋外に設置する機器においては低騒音・低振動型の機器を採用するよう努める。

(4) 低周波空気振動防止対策

計画建物に設置する設備機器類は極力防振措置を講じるよう努める。

(5) 水質汚濁防止対策

工場施設の排水は計画建物内に処理施設を設け、影響を少なくするよう配慮した。

(6) 日照阻害防止対策

計画地周辺への影響を低減するため、建物の配置、形状に配慮した。

(7) 電波障害防止対策

高層建物については電波到来方向（東京タワー）に対し、建物の向きを考慮して、反射障害の影響に配慮した。

(8) 風害防止対策

- 既存住宅地に接してオープンスペースを設け、ビル風による周辺地域への影響を少なくするよう配慮した。
- 高木の常緑樹を中心に植栽することにより、強い風の影響を和らげるよう配慮した。

(9) 景観保全対策

- 既存住宅地に接してオープンスペースを設け、高木の常緑樹を中心に植栽することにより、近傍・近景における計画建物の視覚的圧迫感を緩和するよう配慮した。
- オープンスペースには高木の常緑樹を中心に植栽することにより、周辺との調和に配慮した。

(10) その他

- 計画地の南側斜面緑地を整備、保全し、さらに、オープンスペースには高木の常緑樹を中心に植栽することにより緑の確保に配慮した。
- 土地の高度利用、複合利用を図り、一時避難場所として利用できる広場を確保するよう配慮した。