

1-173-1

見 解 書

(仮称) ロッテワールド東京計画

平成11年 1月

株式会社ロッテ

1. 総括

1.1 事業者の氏名及び住所

氏名：株式会社 ロッテ 代表取締役社長 重光 武雄

住所：東京都新宿区西新宿3丁目20番1号

1.2 対象事業の名称及び種類

名称：(仮称) ロッテワールド東京計画

種類：高層建築物の新築、自動車駐車場の設置

1.3 対象事業の内容の概略

本事業は直径約300mのドームからなるテーマミュージアムと高さ約210mのホテル棟及び商業施設等を中心とした複合施設を建設するものである。

事業内容の概略を表1-1に示す。なお、事業計画は、評価書案についての都民からの意見等をふまえ、北側住宅地への日照障害の改善、騒音及び大気汚染物質の低減、電波障害範囲の削減等さらなる環境への影響の削減を目的として、Bホテル棟の高さ及び形態の見直し、熱源設備の仕様、地下駐車場からの排出ガスの脱硝装置の設置など計画の一部を変更した。本見解書では、変更後の対象事業の目的及び内容を2章で先に記述し、6章で改めて変更後、変更前の内容及び予測結果を述べる。

表1-1 事業内容の概略

事業名称	(仮称) ロッテワールド東京計画
所在地	東京都江戸川区臨海町2丁目4番地
敷地面積	約192,100㎡
建築面積	約117,950㎡
延床面積	約631,800㎡
高さ	Aホテル棟：約210m、ドーム棟：約80m
階数	Aホテル棟：51階、地下2階
主要用途	テーマミュージアム 商業施設、ホテル 駐車場、映画館
駐車台数	約4,350台
工事予定期間	平成11年～平成14年

1.4 評価書案についての主な意見と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1,356件及び関係区長として江東区、江戸川区の各区長の意見、千葉県浦安市民から意見書1件及び浦安市長から意見が提出された。また公聴会において18名の公述人より意見が述べられた。

これらの主な意見とそれに対する事業者の見解の概略は、表1-2に示すとおりである。

表1-2 評価書案についての主な意見と事業者の見解の概略

主 な 意 見	見 解
<p>1. 大気汚染</p> <p>① 二酸化窒素のバックグラウンドが既に評価基準を超えているとして、ロッテワールドの建設によって多少空気が汚れたとしても、それほど問題にすべきではないということが暗に言われているわけですが、現在やっとの思いで生活している人にとっては、このわずかな数字が大きな影響を与えているものであることを、ぜひ、認識してほしいと思います。これ以上車が増えて空気が汚れたら、もうここには住んでいられないというふうに言っています。地下駐車場からの排気ガスを何の処理もせずに高いところから、風に乗せて飛ばすというやり方では、単純に広域にまき散らす以外の何物でもないと思います。ほんとうに全体のことを考えてというよりも、何か散らかしてごまかそうというような感じに思えます。害のない状態まできちんと処理すべきだと思います。</p> <p>② 低NOx型、コ・ジェネレーションシステム、中水道システム等を導入し、環境負荷の低減を図ると言っているが、タービン、ボイラーの脱硝効率が70%から80%、脱硝後も100ppm及び60ppmでは高過ぎはしないか。3つの煙突から排出ガスが時速43.2kmで排出拡散していることはとても心配です。地下駐車場の排ガスが処理されずに、煙突から排気されてしまうらしいが、これではNOx削減に努力しているというのは片手落ちです。やろうと思えば、限られた空間の中であり、NO2の処理施設もあるのですから、できるはず。吹田市や大阪では公害裁判結果を受けて、自然の生態系を利用して浄化する方法がとられているそうです。脱硝装置（トンネル換気塔の窒素酸化物対策（首都高湾岸線京浜島換気所で実験プラントで実用可能と結論がでている））で減らしたNO2を生態系で、さらにきれいにしてから出すという方法も考えてはどうでしょうか。</p>	<p>計画地周辺の二酸化窒素の状況については、東京都が江戸川区内に設置している一般環境大気測定局のうち計画地に近い南葛西測定局の平成4年度から平成8年度までの5年間の測定結果では平成4年度にいちど環境基準を達成しているが、平成5年度以降は0.062～0.064ppmの範囲で推移しており、環境基準を超えている地域であることは認識しております。</p> <p>評価書案では地下駐車場からの窒素酸化物の排出ガス濃度が低いことから未処理で排出を計画しておりましたが、計画地周辺の大気質の状況を踏まえ、付加量をより低減するためNO2除去フィルターを設置して、NO2の除去処理を施してから排出する計画としました。NO2除去フィルターは地下駐車場から排出されたNOxを酸化処理し、除去するもので、NOx換算で約90%除去（カタログ性能）して排出します。その結果、評価書案で予測した最大濃度地点におけるNO2濃度0.0000194ppm（付加率0.06%）を0.0000128ppm（付加率0.038%）に低減しました。</p> <p>その他、二酸化チタン等の大気浄化の最新技術についても、積極的に導入を図ります。</p> <p>当計画の実施に当たっては、環境影響評価書案で示した低NOx型コ・ジェネレーションシステムや中水道システム等を導入し、環境負荷の低減をはかってまいります。</p> <p>このうち低NOx型コ・ジェネレーションシステムの機器として計画していたタービン、ボイラーの脱硝後の濃度は、大気汚染防止法等の規制値以内となっておりますが、現状のバックグラウンド濃度が環境基準を超えている状況を踏まえ、事業者としてはより環境に与える影響を少なくするため、設備機器について見直し、当初予定をしていた設備機器からの窒素酸化物排出濃度を100ppm及び60ppmから40ppmに低減します。</p>

主 な 意 見	見 解
<p>③ 「自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」(自動車NOx法)という法律がありますが、この法律を無視した大気汚染の予測であるということを申し上げます。このアセス案の特徴は、NO₂と騒音の予測が工事中から施設が供用された後も、環境基準を大幅にオーバーしていることです。しかし、ロッテは、今、既に現地の大気汚染は環境基準をオーバーしているのだから、ロッテワールドで少しぐらい加わっても大したことはないと言っています。環境庁は昭和53年にNO₂の環境基準を2～3倍緩和しました。その際、「7年後の1985年(昭和60年)までに緩めた基準値の上限、0.06ppmは全国いたるところで達成する。」と約束しました。その後も中期展望(1985年)や新中期展望(1988年)で、NO₂の基準達成を約束しましたが、これらの約束はつぎつぎと反古にされ、現在は、自動車NOx法でNO₂の環境基準の達成を2000年度までにおおむね達成することを約束しています。したがって、ロッテが2002年、平成14年の時点で環境基準を大幅にオーバーする予測を出すということは、この自動車NOx法を無視した暴挙であると言わなければなりません。</p>	<p>予測対象とした汚染物質のバックグラウンド濃度は、計画地周辺的一般局(江戸川区南葛西測定局、江戸川区春江町測定局、葛西測定局及び浦安猫実測定局)の昭和61～平成7年度の10年間に於ける年平均値がほぼ横ばいであり、かつ、現地調査結果と一般局の調査結果の変動傾向がほぼ同様の傾向を示していることから、この平均値が予測時点においても変わらないものとし、バックグラウンド濃度は、江戸川区南葛西測定局の平成5～7年度の平均値をもとに0.033ppmと設定し予測を行いました。バックグラウンド濃度0.033ppmは日平均値の年間98%値では0.06025ppmと予測されることから、2002年の供用時においてもバックグラウンド濃度が環境基準をこえているものと予測しました。当事業に関連する車両等の増加分が加わることとなりますが、乗場者の内マイカー利用者については公共交通機関への分散転換を図り、関連車両による沿道地域への影響を少なくする計画とします。なお、行政等により将来計画されている自動車からの排気ガス規制が実施、強化され、さらに窒素酸化物の排出量が多いディーゼル車の窒素酸化物低減の新技術による試作車の調査が現在環境庁で行われており、既に平成9年から11年にかけて実施される長期規制値に比べて窒素酸化物を14%～44%低減したデータが得られているとしています。将来このような窒素酸化物の低減技術を施したディーゼル車が普及することにより、計画地周辺のバックグラウンド濃度においても下がる可能性があると考えます。</p>
<p>④ 掘削土量は185万m³、工事車両の最初の1カ月が1日500台、4カ月後900台と増加し、ピーク時には1日2,081台が動員されます。工事機械の稼働台数も4カ月から、1日170台、8カ月後220台であります。これらが狭い地域に集中し、既に走行している車両に加え、日夜、騒音と排気ガスの排出を増加させ、大気を汚染することは必至です。</p>	<p>工事中の工事車両台数及び残土搬出車両台数は通勤車両を含め、ピーク時で1日約2100台を計画しておりましたが、月別台数の平準化及び、搬出土量の削減(約185万m³を約175万m³に削減)等によりピーク時の工事車両を1日約2100台から約1500台に削減しました。工事に当たっては低騒音低振動型の工法、機械を採用し、現場周囲に設置する仮囲いや解体時の防音パネルなどで騒音対策を実施し、近隣の皆様に極力ご迷惑をかけないよう配慮します。また、工事用車両はタイヤ等に付着した土砂は場内で取り除き、土砂の運搬にはシートカバーをして、走行ルートを限定するなど飛散防止に努めます。</p>
<p>⑤ 浮遊粒子状物質が調査予測の評価項目に選ばれていない点であります。項目として選定しなかった場合は、選定しない理由を記述することになっていますが、この評価書案では、その記述すらありません。東京都環境影響評価技術指針の第1章総則の第2～3には、「この場合、選定しない予測評価項目については、その理由を明らかにする。」と記載されております。したがって、この環境影響評価書案は技術指針に従って作成されているとは言えません。この環境影響評価書案を受理した東京都環境保全局環境影響評価審査室の方々の責任も問われるわけです。自分で決めたことをやっていないことに対して、何も文句を言わないで通してしまうというのは、これはいかがなことでしょう。昨年12月に、環境庁大気規制課が監修して、浮遊粒子状物質対策検討会が発行した「浮遊粒子状物質汚染予測マニュアル」があります。当然、予測調査評価しなければなりません。</p>	<p>浮遊粒子状物質(SPM)は、工場やごみ焼却施設等では煙突から排出されるばいじん量が規制され、排出量においても把握されていることからSPMの予測が行われている事例があります。しかしながら、その他の排出源からの排出量を個別に見積もることは難しく、自動車に起因するものや、計画地周辺で考えられるものとして、海塩粒子、土壌粒子等もあります。特に自動車の走行に起因するSPMについては、エンジンの燃焼に伴い排気管から排出されるもの、タイヤや道路の磨耗により飛散するもの、路上に堆積した土砂の巻き上げや車体に付着したごみの落下等多様な発生源があり、これらの発生源に関する定量的なデータが十分に得られていないことや、SPMの長期滞留等についてもまだ十分な知見が得られていないことから、発生源別の寄与を特定できないため当評価書案ではSPMの予測は行いませんでした。また、このような状況での予測結果は誤差が大きく信頼性に欠けるものと考えております。事業者としてSPMは予測対象となるべき項目であることは十分認識しており、今後、SPMに関する調査によって、信頼度の高い排出係数が公の機関から公表されるものと考えられます。その時点においてはある程度信頼のおける予測が可能と考えます。</p>

主 意 見	見 解
<p>2. 騒音・振動</p> <p>① 騒音の測定高さが地上1.2mですが、葛西地域では都営住宅、公務員住宅など住居形態の70%が高層住宅で、騒音は地上から高さ方向に行くほど高くなります。このような地域で高さ方向の調査をしていないことは納得できません。高さ方向の騒音の再調査を求めます。</p>	<p>道路交通騒音に関しては、調査地点の道路周辺に高層建物が両側に隣接していないので、反射による影響はほとんどなく、防音壁による減衰もありません。そのため一般的に高くなるほど音源からの距離が離れ騒音レベルは低くなることから、地上1.2mの調査結果が最も厳しい値となります。</p> <p>供用時の設備騒音に関しては、予測点位置を高くした予測を新たに行いました。予測点位置の高さはドームの周囲に配置する冷却塔（音源高さGL+24m）の影響が最も大きいと判断し、この冷却塔の音源高さと同じGL+24mに設定しました（P.192参照）。</p> <p>計画地北側に位置する団地におけるGL+24mでの騒音レベルの予測結果は、40～44dBです。</p>
<p>② 騒音について、過小評価しているのではないかと疑わしく思う点があります。特に工事中の工事用の車の台数が多いことなど、もっと騒音にあらわれると思います。</p>	<p>道路交通騒音の予測に関しては、東京都環境影響評価技術指針に準拠して、「道路環境整備マニュアル」（日本道路協会 平成元年1月）による予測手法（評価書案P.145）を用いています。この予測手法は、一般的に用いられている現在最も実務的なものであり、予測は適正なものと考えています。また、現況調査時の条件で現況再現の予測を行った結果、各予測地点とも予測値が実測値より約1～8dB低い値となったので、この実測値との差を「実測値との差による補正值」として、将来の道路交通騒音の予測結果に上乗せしています。</p> <p>なお、計画変更に伴う工事計画の見直しにより、工事用車両をピーク時の1日約2100台から約1500台に削減しました。また、工事用車両の運行については、急発進、急停車、停車時のアイドリングの禁止等の運転指導の徹底を施工業者に指示し、近隣の住民の皆様へご迷惑をかけないよう努めます。</p>
<p>③ 大型機械を駆使しての作業で、振動被害が出るのは常識ではありませんか。振動が発生した場合、計画者責任による解決の確約が必要ではないか。</p>	<p>建設機械振動の予測に関しては、東京都環境影響評価技術指針に準拠して、振動の伝搬理論式をもとに、距離による幾何減衰及び地盤の内部減衰を考慮した手法を用いており、この予測手法は、一般的に用いられている現在最も実務的なものであり、予測は適正なものと考えております（評価書案P.183）。なお、計画変更に伴う工事計画の変更により、建設機械の稼働による建設作業振動レベルの再予測を行いました。予測結果より工事中の振動レベルは、敷地境界において工事開始後2ヵ月目の最大で58dB、工事開始後8ヵ月目の最大で60dBであり、振動規制法及び東京都公害防止条例の基準を下まわっています。また、建設機械の集中稼働、同時稼働を避けるよう事前に作業計画を十分に検討すること等により、建設作業振動の低減に努め、近隣の住民の皆様にご迷惑をかけないよう配慮します。なお、苦情等の対応に関しては、現地に窓口を設けて対応します。</p>
<p>3. 低周波空気振動</p> <p>低周波空気振動について、16台の冷却塔から出される低周波空気振動のレベルは72dBで、工業地区、商業地区の71dBより若干大きい数字です。マスコミでも低周波空気振動の影響で体調を崩したり頭痛に悩んでいるという取材をしているのを見ると、軽く扱われているような点が間違っていると思います。表のデシベルの評価にとどまらず、それから受ける住民の健康への心配が懸念されているのですから、同等のレジャー施設の周りの住民の健康調査をし、デシベルとの関係を明らかにしてください。</p>	<p>低周波空気振動に関しては、予備的な予測を行った結果、敷地境界付近で72dB程度となり、一般の生活環境の中に存在する低周波空気振動レベルの範囲内（住宅地区で54～85dBの範囲内）です。また、低周波空気振動が人体に加わった場合、不快さを感じる感覚として圧迫感と振動感がありますが、圧迫感・振動感を感じるレベルは、周波数20Hzで約95dB以上であることから人体に影響はないものと判断しました。</p>

主 な 意 見	見 解
<p>4. 地盤沈下</p> <p>地盤沈下がもしおきてしまった時の対処はどうするのか。</p>	<p>工事に係わる地盤沈下は、主に地下水位が低下し、新たに地下水位の上になった粘土層が圧縮されることによって生じる圧密沈下と考えられています。</p> <p>本計画では、掘削区域の周囲に透水性が高く剛性のある山留壁を構築し、地下水の流入及び土砂の崩壊を防止します。山留壁で囲まれた内側を掘削しますが、砂質土の地下水は透水性のある山留壁と掘削底面の粘性土により遮断されるため、掘削区域内への流入はほとんどなく、掘削区域内に溜まった地下水を排水しても周辺の地下水位の低下はほとんどありません。</p> <p>以上のように、地盤沈下を生じさせないように万全を期しますが、万が一、この事業による被害が発生した場合には、誠意をもって対処します。</p>
<p>5. 日照阻害</p> <p>冬至における日影については、臨海小正門前では午後1時過ぎより3時間、臨海第一保育園のところでは午後1時半から2時間半の日影ができるとされています。評価の中では、建設基準法等による日影規制基準を下回っていると書かれていますが、子供の成長にとって大切な日照を午後1時過ぎという早い時間帯から奪っていいものでしょうか。子供の健康面から見ても、日照はもっと保障されるべきと思います。</p>	<p>日影時間については「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」による規制基準内におさまっておりますので、著しい影響はないものと考えておりますが、冬至日では、他の季節に比べて日照時間が最も少ないことから冬場の日照は貴重なものと考えております。したがって、計画地周辺への影響の軽減を図るため計画の見直しを行いました。計画地外に日影の影響を及ぼす施設の内、Bホテル棟の高さの見直しにより、計画地北側近傍への影響の軽減を行いました。その結果、区立臨海第一保育園付近では13時過ぎより約3時間となっております日影が、15時ごろから約1時間の日影となり、当初の計画より約2時間の低減を図りました。また、区立臨海小学校正門付近では評価書案に示した状況とほとんど変化はなく日影時間は13時30分頃から約2時間半です。また、春分・秋分及び夏至では計画地北側への影響はほとんど生じません。今後計画の実施に当たっては、日影の影響を受ける方々には十分な説明をさせていただきます。</p>
<p>6. 電波障害</p> <p>電波障害について、あるとすればどういう障害として現れるのか説明していない。一定範囲に障害が現れるのなら、個々への対応をするのではなく、ケーブルテレビへの切り替えなど、地域毎の補償をするべきです。浦安市にも影響があるにもかかわらず、住民に説明会を開いたという話しは聞いていません。事業認可にかかわる都だけ手続きをすればいいという常識なら、一流企業の姿勢としては貧弱である。</p>	<p>本事業により、一部の地域に東京局の電波の遮へい障害、反射障害及び千葉局の遮へい障害が生じると予測されます。電波障害の予想される地域でテレビ映りが悪くなる所については、工事等の影響がでる前までに、事業者の費用負担で「既設のCATVに加入する」もしくは、「共同受信施設を設置し、電波障害を防止する」等、適切な防止対策を講じます。また、対策に当たっては事前に、電波障害の予想される所にはお知らせします。また、万一予想される地域外に電波障害が発生した場合は、すみやかに受信状況の調査をおこない、本事業の影響が明らか場合は共同受信施設等の適切な防止対策を講じます。</p> <p>浦安市においても本事業により電波障害の影響が生じると予想されるため、東京都の環境影響評価条例に基づき、環境影響評価書案の説明会を、平成10年2月10日に浦安市文化会館において実施しました。</p>

主 意 見	見 解
<p>7. 風 害</p> <p>ロッテ社有地を含む臨海地域は、かなり風の強い地域であることは明かです。資料では、「施設ができることによって風環境の変化する地点は10地点であり、ランクの増加する地点6、減少する地点は4」となっています。増加する地点については、建物の周辺、特にAホテルを基点として、両方向に強風が吹くということで、臨海球技場の利用者に影響があると思われます。また、現在臨海町の2丁目のアパート周辺はビル風が発生しています。臨海第一保育園（5号棟1階）は、あまり風が強い日には園庭側の戸が開けられないそうです。第一保育園に勤めている方は、保育園まで行く間に風に吹き飛ばされそうになってとても怖いと言っていました。ぜひ、ビル風がどんなふうが発生するのかというのを、もっと研究していただきたい。ぜひ建設前後の数字をきちんと出してもらいたいと思います。</p>	<p>計画建築物の建設により風の変化（強くなる場所、弱くなる場所）が予想されることから、風洞実験を実施しました。現地上空風の観測結果（平成7年6月から1年間）から臨海地域である計画地周辺は内陸部よりも強風が多いことがわかっています。風洞実験結果と現地上空風の観測結果をもとに「強風の出現頻度に基づく風環境評価尺度」により風環境を予測しました。ランク評価結果は、建設後にランクの増加する地点が6地点、建設後にランクの減少する地点が4地点と予測され、全体として、建設前後での風環境の大きな変化はないと判断しています。臨海球技場は建設前後ともにランク1又は2で、建設前後での風環境の変化は生じていません。また、計画地北側の臨海第一保育園を含む臨海町2丁目付近の風環境も、建設前後でのランクの変化が生じていないことから、計画建築物による影響はほとんどありません。</p>
<p>8. 景 観</p> <p>すぐ目の前に住んでいる者にとって、景観は大切な問題です。一番の大きな問題点は、建物の異常な高さでそれから法外な大きさがあると思います。現在、海を眺められる展望もありますし、広い空もありますし、ゆとりを感じる空間になっているんですが、建物が建つことによって、低層階に住んでいる人にとっては、貴重な空間を遮られることになってしまい、精神的な痛手を受けると思います。眺望地点の調査には、実際に住んでいる人、例えばベランダなどからの予測をしたコンピュータグラフィックのシミュレーションの図はありませんでした。それも住民を不安にさせることだと思います。臨海公園駅ホームから眺めた予測図をみますと、その水辺の特徴的な広々とした空間という雰囲気は失われて、建物が空間を占められた感じになっています。近辺に親水公園や生活空間があり、人々のあすへのリフレッシュの場所になっているということを感じさせる作りでは全然ありません。水辺空間にふさわしいシンボルとはとても考えにくいと思います。また、対岸の江東区から眺めた予想図を見ましても、明らかに建物だけ非常に目立ち、海辺を思わせる広々とした空間が壊れられている感じがします。また、将来への周りへの波及を感じさせて不安にもなります。海辺の環境を考えるなら、幾らレクリエーション施設といえども、人工物はなるべくなく、より低く自然に近い形で配慮するべきだと思います。</p>	<p>配置計画では、高さ210mのホテルは敷地の南側に配し、住宅地に隣接する北側には建物周辺に大規模な緑地を設け、かつ斜面緑地にすることで、極力建物の影響を緩和する計画としておりますが、今回さらに環境に配慮し、緑地の樹木密度を高木を中心に追加します。また、Bホテル棟上部のスキーゲレンデを中止し、高さを約20m低くすることで、周辺の環境に影響を少なくするように改善をおこないました。</p> <p>眺望地点は、計画地が眺望可能な場所で、現地域の人々が住まわれている建物も考慮にいれ、極力人が集まり、地域住民の利用性が高い（公共性が高い）場所から近景域（計画地から500m以内）4点、中景域（計画地から500m～2km）4点、遠景域（2km以上）2点の合計10点を選定しております。</p> <p>JR葛西臨海公園駅からのコンピュータグラフィックのシミュレーション（CG）は現況（ゴルフ練習場、高層住宅）が、ロッテワールドの高層棟、ドーム、ホテル棟に置き換わり、新たな都市景観に変化すると考えます。また、江東区の都営ゴルフ場前展望台からのCGについては、現況と比較し、ほとんど変化は見られないと考えます。事業者としても、ボリューム感を与えないよう、極力形や色等で周辺環境との調和を図り、また葛西地区のシンボル、新たな都市景観となるよう配慮しております。</p>

主 な 意 見	見 解
<p>9. その他(地震)</p> <p>地震対策についての項目がないことで、阪神大震災のレベルの地震が起きたとき、210mの高さのホテルは倒れないのか、ドームは壊れないのか、火災などの第2次災害に対してはどうか。江戸川区にも活断層があります。施設の強度は大丈夫なのか心配です。</p>	<p>本計画の中で、ドーム及び210mの超高層ホテルについては、通常の建築基準法に基づく設計に加え、地震応答解析による詳細な検討を行っています。地震応答解析とは、地震により建物がどのように変形するかを、コンピュータシミュレーションにて詳細に追跡し建物の安全性を検討するものです。具体的な耐震設計の特徴は、建物内部の免震装置等で地震のエネルギーを吸収させ、基礎には軟弱地盤の変形に追従できる杭を採用します。これにより、阪神・淡路大震災級の地震が起きた場合でも倒壊することのないように計画します。なお、地震による振動で地下水位以下にある砂層が液状化して建築物が傾いたり倒壊したりする、いわゆる液状化を防止する対策として、阪神・淡路大震災でも有効性が確認されたセメント系で地盤を固めて液状化を防止する工法を計画しています。</p> <p>一方、防災計画は、万一出火した場合、防火区画、防煙区画、避難施設の適切な配置を行うとともに自動消火設備、排煙設備等防災設備を設置します。また、建物周囲に十分な空地を確保します。本計画の大部分の建物の構造計画及び防災計画には、公的機関である日本建築センターの厳正な審査及び建設大臣の認定を受け、構造上、防災上安全な建物として計画します。</p> <p>「新編 日本の活断層(1991年3月25日発行) 編者：活断層研究会 発行所：東京大学出版会」によれば、「活断層であることが確実なもの」及び「活断層であると推定されるもの」はともに江戸川区内には明示されていないため、江戸川区には活断層はないと考えます。</p>
<p>10. その他—環境一般</p> <p>① 供用時の発生集中交通量、平日日量16,200台、休日日量31,900台の交通・駐車対策として、地下駐車場及び進入・出口の関連道路の建設が計画されているが、補292号から環七利用による湾岸線への流出、流入の影響評価が甘い。この対策として臨海公園駅南側に左右から入り循環できる道路の建設が必要である。また、東西線からのバス利用者対策として、西葛西駅改札の増設、広場の確保、バス発着施設の整備が必要である。ぜひ、計画してもらいたい。それでも、ロッテ利用者が葛西南部地域の生活道路に入り交通渋滞、事故の発生は危惧される。これには、地下鉄東西線以南の生活道路の交通規制、歩道増設、拡幅などの安全対策、および道路標識・信号の見直しが必要である。</p>	<p>補助292号(左近通り)から環状7号線利用による湾岸線への流入・流出交通については、上蜷島交差点での交通処理が課題であると思われませんが、今後国道357号(湾岸道路)の立体化が促進され、平成12年度に山側が平成14年度に海側が供用される予定で、上蜷島交差点の交通処理については改善されると考えます。本計画の実施に当っては計画地周辺への影響について、施設の性格上多方面からの多くの来場者が見込まれ、マイカー利用による交通量の増加が考えられますが、以下の項目について検討を進めて自家用車の利用を低減を図ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動く歩道を葛西臨海公園駅から計画地まで整備し、JR京葉線利用者の促進を図る。 ・京葉線の運行本数の増便及び葛西臨海公園駅への快速電車の停車をJRに働きかける。 ・ロッテの敷地の一部を提供し、葛西臨海公園駅北口交通広場を整備する。 ・江戸川区内の南北方向を連絡するために、シャトルバスの運行を積極的に図る。 ・水上交通業者に航路の見直し、増強を働きかける。 ・自動車以外の来街者に優遇策等の検討する。 ・新聞、ラジオ、インターネット等の様々な広報、手段を通じて、自動車以外の利用を促進する。 <p>上記マルチアクセス化の促進は、本事業のみならず、葛西臨海地域全体の交通量低減に寄与するものと考えています。計画地周辺の交通規制等の運用面については、周辺道路への影響及び広域道路についての視点も加味し、警視庁等の関係機関との協議の中で検討を重ねてまいります。</p>

主 な 意 見	見 解
<p>② 営業時の発生交通量の予測は、平日で1日16,200台、休日は31,900台です。この施設の完成によって、新たにこの地域に流入する車両台数です。しかも、補助290号線、補助292号線、船堀街道、高速湾岸線、国道357号に囲まれた極めて狭い地域に集中するのですから、その混雑は大変なものです。現在でも葛西ICは長時間の「待ち」を強いられ、混雑渋滞しており、現実無視の無謀な計画です。このような大量の発生交通量に比べて、駐車場の駐車台数は4,350台に過ぎない。朝8時から夜23時まで計算して、休日の車両時間は1台当たり2時間しかありません。極めて非現実的なものであり、駐車場に入れない車は路上駐車をして、道路をふさぎ、さらに交通渋滞の悪循環をおこします。これは自動車騒音、排気ガスの濃度をさらに高め、周辺住民の健康を極度に悪化させます。</p>	<p>発生交通量は、発生集中ベース（往復）で平日16,200台、休日31,900台であり、流入する台数は平日8,100台、休日16,000台を予想しています。</p> <p>駐車場は施設内に機械式及び自走式合わせて4,300台、屋外に大型バス駐車場として50台の合計4,350台を計画しております。しかしながら開業当初等に対応するため、開業時まで隔地駐車場を確保します。駐車台数はピーク休日を想定し、既存類似施設を参考に出入庫パターンを設定して求めました。これにより、駐車場必要台数は最大で4,150台を想定しており、4,300台で十分足りると考えています。</p> <p>敷地外への渋滞を発生させないよう地下に3車線の周回通路を設け、この通路に面して各駐車場の入場口及び発券機を設け、たとえ車が一時的に集中したとしても、渋滞を地下の周回通路内で吸収できる計画にしています。また、サービス車のための荷捌きスペースも敷地内に確保し、本事業関連のサービス車が周辺道路へ路上駐車しない計画とします。</p>
<p>③ 大型車両の屋外駐車場が50台と少ない。観光バスは休日260台を予定しているのだから、200台以上はどうするのですか。人の動きもそうです。1日遊びに行けば4時間ではまず、私は6～8時間滞在することとなると予想しています。せっかく遊びに行ったのに、乗用車は止められない、施設内は人だらけではゆっくり遊べないでしょう。違法駐車は大変迷惑です。ロッテが環境を口にするなら、乗用車、観光バス、都バス、タクシーを含めて低公害車にしてもらおうこと。ストップアンドスタート装置をロッテの負担でもよいからつけさせること。</p>	<p>観光バス等の大型車両は事前に予約方式等で出入庫の制御を行い、駐車台数に不足が生じる場合は、別途敷地外の隔地駐車場にて待機させます。</p> <p>施設の滞在時間はテーマパークが約4時間、商業施設が約2時間の平均滞留時間を想定しています。駐車場計画はピーク休日を想定したものであり4,300台で十分足りると考えています。また、自家用車の利用を低減させるためのシャトルバス等は、環境にやさしい低公害車両の導入を図ります。</p>
<p>④ 評価書案で「大規模な緑地空間、31,500㎡、（計画地面積の約16%相当）を確保」とうたっています。建築物のボリュームを一切考慮に入れないこの発想は、建築物の超高層化が進む現在に時代おくれだと思います。ロッテワールド全体の建築物のボリューム、建物の延べ床面積から見ますと、たった0.85%、猫の額にも満たないちっぽけな緑地でしかありません。21世紀にふさわしい緑地空間はいかほどとお考えか数値をお答えいただきたい。日当たりがよく、樹木の成長に適した南側広場は木がほとんどなく、ただ、人造タイルが敷き詰められているだけです。真夏はタイルの照り返しで、立ってられないほどの暑さだと思います。また、冬はドームとホテルに挟まれているため、遮るものがなく、ビル風の影響をまともに受けて、ひなたぼっこもままならないでしょう。</p>	<p>本事業では、近接する葛西臨海公園や新左近川親水公園をはじめとする自然的資源を有機的にネットワークし、地域のアメニティ強化に資する緑地機能を施設周辺部に配置してまいります。敷地北側には住宅地と施設との間に様々な樹木を植栽した約27,000㎡の大規模な斜面緑地を計画し、緑豊かな環境を創出します。また290号線側は沿道商業施設による賑わいの創出を図るとともに、緑を主体とした潤いのある歩行者空間として整備します。歩行者空間を含めた緑化面積は建築面積以外の空地の約60%の合計約31,000㎡を緑化空間として計画します。樹種につきましては今後、季節感ある樹種、防風を目的とした樹種等それぞれの目的にあった選定をおこなってまいります。</p>

主 な 意 見	見 解
<p>11. その他一事業</p> <p>① 計画施設のテーマミュージアム、商業施設の夜間営業時間の如何によっては、若者や外国人等の入場者が増え、風俗上の問題、暴力事件の発生、暴力団の関与などが危惧される。自警警備員の常駐、ホテル以外の営業時間はどのような計画があるのか。</p>	<p>営業時間は、今後テナント等の交渉において決定してまいります。現時点では、テーマミュージアムは8時～夜10時程度まで、商業施設は10時～夜9時程度まで、飲食は夜11時程度までと考えています。本事業では、安全で快適な市街地環境形成を目標に、建物周辺の整備（ベデストリアンデッキ、歩道、広場、緑地等）を進めていきたいと考えます。具体的には空間構成、照明、植栽、連絡・監視システム等について、快適性と安全性とのバランスに配慮しながら計画してまいります。また、管理・運営面では、例えば防犯カメラの設置並びに警備員による巡回等を考えていくとともに、警察等にも協議をしていきたいと考えます。また、地元自治会と情報交換等、話し合いをしていきたいと考えております。</p>
<p>② 戦後最悪の不況時に、3,500億円の投資、約6,000人雇用という大きな経済的効果はだれもが期待するところです。文化リゾートゾーンの一翼を担う複合施設。同時期一体開発による新しいタイプのアーバンリゾート構想。1,500万人の集客力により、地域の活性化に貢献する開発。このように従来の経済的繁栄追求という価値観から一歩も出ていない開発コンセプトでは、21世紀を目前にして、ちょっとお粗末ではないか。東京都の環境基準値をクリアするにとどまらず、開発と環境保全を高いレベルでバランスさせ、後世に引き継げる「持続可能な開発」というテーマを開発コンセプトにぜひ盛り込んでいただきたい。すなわち「消費のテーマパーク」から「環境のテーマパーク」へという発想で、2002年へ向け世界各国から何万人の観光客が押し寄せようとも、徹底した環境保全が得られる人類の英知を駆使して開発したテーマパークとして、日本の拠点、アジアの拠点、世界の拠点になるよう取り組んでいただきたい。</p>	<p>本事業が葛西臨海地域の発展のため先導的役割を果たし、この地域における街づくりの一翼を担えるものと考え、具体的には、主に以下の事項に関連して地域の皆様への貢献に寄与していきたいと考えております。また、現在検討されているメトロセブンの促進に寄与できるものと考えております。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・銀行、クリニック、郵便局等の都市サービス商業を含むバリエーションある商業施設導入による生活利便性の向上 ・道路、動く歩道、交通広場、緑道・歩行者ネットワーク等の整備による利便性の向上 ・オープンスペース、防災備蓄倉庫、防災水利、道路等の整備による地域の防災性の向上 ・緑地、広場等の整備による緑豊かな環境整備及び公園空地による地域コミュニティ空間の創出 ・建設、調達、雇用による直接、間接の経済波及効果 <p>本事業では、エネルギーの高効率運用、排出ガス低減システム、リサイクルシステム等を導入し、環境への負荷を低減させるとともに、緑地、広場等オープンスペースを周辺環境との整合性を持たせた中で計画し、新たな都市環境の創出と環境保全型都市づくりを目指します。</p>
<p>③ 環境の極端な悪化は困るけれど、早急に実現してもらいたい。あのあたりは街づくりが全く遅れている地区である。何故今まで放置されていたのが今更ながら不思議に思っている一人である。大きな緑地の提供があると聞いている。子どもたちの遊び場として、又、老人の憩いの場としても活用できると思います。現状よりはるかに素晴らしいものになるものと思います。</p>	<p>計画地は現在大型トラック等の駐車場、砕石工場などに利用されており良好な環境を保っているとは言い難い状況です。これをご指摘の通り地域に解放された素晴らしい街づくりを行っていきたく思います。</p> <p>近接する葛西臨海公園や新左近川親水公園をはじめとする自然的資源を有機的にネットワークし、地域のアメニティ強化に資する緑地機能を施設周辺部に配置してまいります。敷地北側は住宅地と施設との間に約27,000㎡の大規模な緑地を計画し、現在トラック駐車場の景観を緑豊かな環境形成をおこないます。また葛西中央通り側は沿道商業施設による賑わいの創出を図るとともに、緑を主体とした潤いのある歩行者空間として整備します。歩行者空間を含めた緑化面積は建築面積以外の空地の約60%の合計約31,000㎡を緑化空間として計画します。</p>

主 な 意 見	見 解
<p>④ 集中・発生交通量の算定基礎として、平成2年6月に、建設省都市局都市交通調査室から「大規模開発地区関連交通計画検討マニュアル」が出されています。このマニュアルは、「都市地域で推進される大規模開発計画に対して、(1)大規模開発にともなう交通影響の予測(2)大規模開発に際しての交通計画の評価についての指針を示すことにより、開発地区における交通計画の策定が促進され、望ましい都市交通実現を図ることを目的として作成するものである。」と述べています。さらに、マニュアルは「交通計画策定の主体等について」という項目の中で、「大規模開発地区関連交通計画は、地方公共団体が策定を行うこととする。」とされていますが、江戸川区は「大規模開発地区関連交通計画検討マニュアル」に基づいて臨海清新町地区の交通計画を策定しているのでしょうか。</p>	<p>本事業の環境影響の評価については、周辺の道路の交通量推計をもとに大気、騒音、振動について評価を行っています。現況の交通量と比較して、供用後の交通量の付加分を算定し、これが環境にどれほど影響を与えているか分析しています。</p> <p>この交通量推計については、「大規模開発地区関連交通計画検討マニュアル(案)」(平成6年10月：建設省都市局都市交通調査室)の手順に従い検討された「臨海町二丁目地区開発整備計画に係る交通量算定基礎資料」(平成9年9月：江戸川区)を利用しています。</p>
<p>⑤ 葛西南部地域は、湾岸道路、環状7号線に隣接する交通の便がいいということから、葛西臨海公園、葛西市場、トラックターミナル、流通センターなどが建設された地域で、これらの建設が将来の交通量の増加の予測という点についての配慮が十分にされていない。その結果、休日の葛西臨海公園、湾岸道路と環7の交差点が、現在深刻な交通渋滞を生み出しております。これらの原因は、交通量の増大とともに計画当初の段階での葛西臨海公園の進入路の設計であるとか、湾岸道路と環7の交差点の設計、トラックターミナルから湾岸道路への接続に対する配慮がされないということの結果、これらの交通渋滞が生み出されているわけです。私たち住民としてはこれらの問題について、今後の(仮称)ロッセワールド東京計画につきましても、十分反省を持って取り組まなければいけないと考えております。</p>	<p>休日の臨海公園による上規島交差点の渋滞は深刻に受け止めています。当事業ではその現状を踏まえ、交通の分散化を図るため出入口を西側の船堀街道側と葛西中央通り側の2方向に分散させています。さらに自家用車の利用を低減させるため、鉄道での来場者の利便に資する動く歩道、シャトルバス、及び水上交通の活用などマルチアクセスを促進してまいります。</p> <p>なお、マルチアクセスについてはロッセワールド東京のみならず、葛西臨海地域全体の交通低減に寄与するものと考えています。</p>

2. 対象事業の目的及び内容

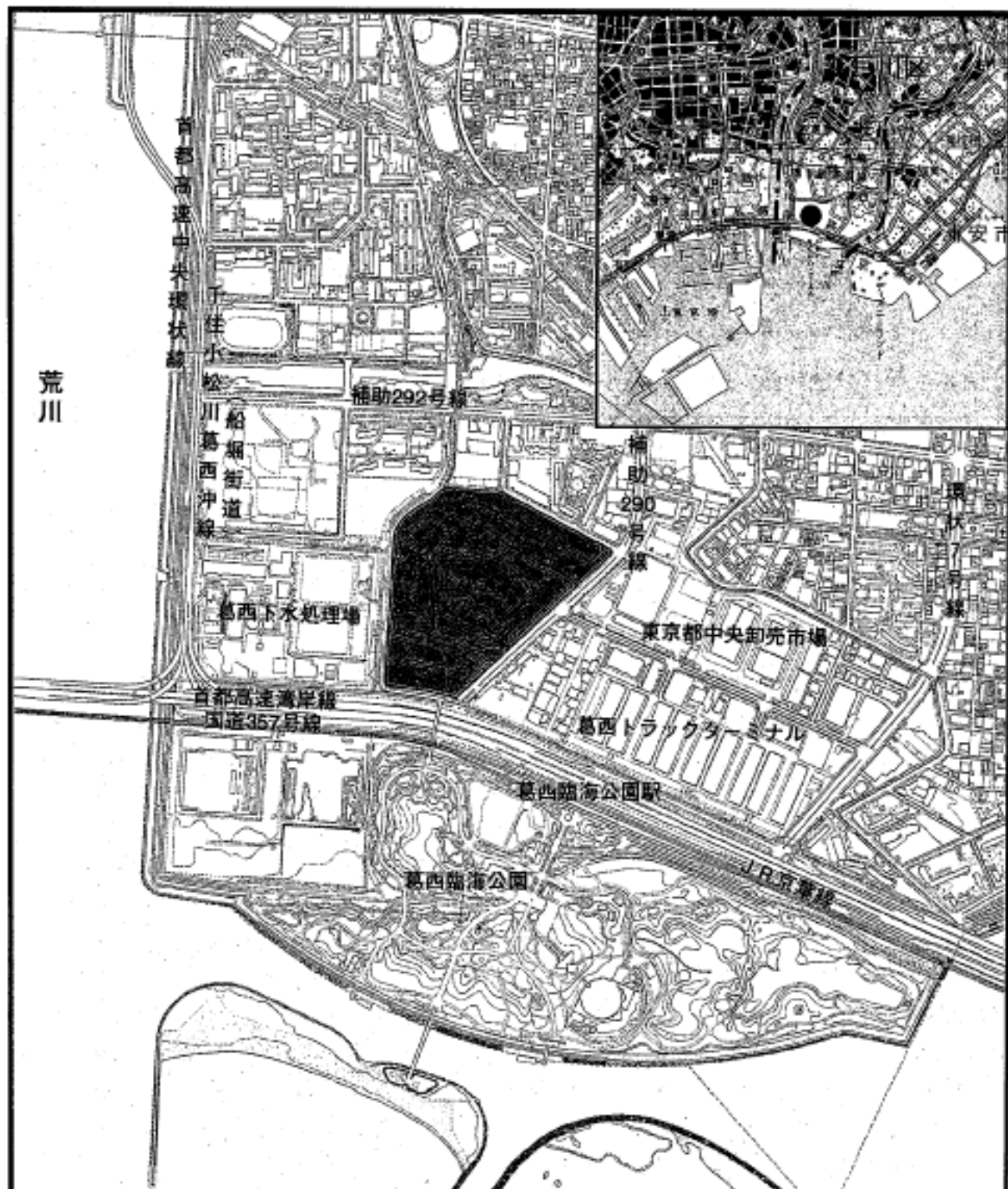
2.1 事業の目的

計画地のある葛西臨海地区は、江戸川区第二次基本計画（平成7年3月）において、新しい地域中心核として位置づけられ、交通拠点機能の強化及び地域中心核としてふさわしい賑わいの創出とともに、区の均衡ある発展に向けて南の玄関口になることが期待されている。また、豊富な水・緑のアメニティ資源を有しており、アーバンリゾート構想の実現にとって重要な位置にある。そこで、本事業は、テーマミュージアムを核に、映画館、商業施設、ホテル等都市機能の複合化による賑わいのある街づくりを行い、江戸川区の南部拠点として活性化を図り、東京湾地域に展開するスポーツ・レクリエーション施設と連携し、首都圏を越える広域圏を対象としたリゾート拠点となることを目的とする。また、計画地に緑地、広場、通り抜け通路等空地を確保し、開放的な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

計画地は図2-1に示すように江戸川区の最南部に位置し、JR京葉線の葛西臨海公園駅から北西に約500mの位置にあり、東側に補助290号線（幅員30m）、南側は既存緑道を介し、高速湾岸線、国道357号、そして西側は緑道（幅員30m）に接した約19haの敷地で、現在はゴルフ練習場、駐車場等に利用されている。当地域は工業・流通系の施設を前提とした準工業地域であり、北側の住宅街の他は東側が葛西トラックターミナルや東京都中央卸売市場、西側が葛西下水処理場、南側には都立葛西臨海公園がある。



凡例

■ : 計画地 (対象事業区域)



1 : 15,000



図2-1 計画地の位置

2.2.2 事業の基本構想

(1) 開発方針

計画地の開発に当たり、東京都及び江戸川区の街づくり方針にのっとり、次の基本方針を設定した。

ア. 地域中心核としての賑わいと活気のある街づくり

テーマミュージアムを核として、多様なニーズに対応した商業施設、映画館、ホテル等を有機的につながりを持たせて複合的に開発し、地域の中心核として賑わいと活気のある街づくりを行う。

イ. 余暇活動の拠点としての街づくり

当地域周辺は都立葛西臨海公園、若洲ゴルフリンクス、夢の島熱帯植物園等文化レクリエーション施設が集積されている。

そこで当開発は水と雪をテーマとした屋内型テーマミュージアム、バライティに富んだ商業施設等の施設を広場、緑地、散策路等のオープンスペースと一体的に整備し、豊かさ、楽しさ、潤いのある余暇活動の拠点として、また文化レクリエーションゾーンの一翼を担う施設として計画する。

ウ. 都市環境へ配慮した街づくり

低NO_x型コ・ジェネレーションシステム、中水道システム等を導入して環境負荷の低減を図るとともに、大規模な緑地空間を確保し、周辺環境との調和を図る。

エ. 災害に強い街づくり

広場、緑地等のオープンスペース、消防水利、備蓄倉庫の整備を図り、緊急時の避難場所として、地域の防災性を高める。

オ. 都市基盤整備

- ・新規地区道路の整備
- ・交通広場の整備

以上の都市基盤整備を行い、地域中心核としての交通拠点の強化に貢献する。

(2) 事業手法

本事業は、都市再開発法第7条の8の2、建築基準法第68条の2及び都市計画法第12条の4を根拠法とした「再開発地区計画」の制度を用い、土地利用の基本方針、道路などの公共施設の整備などについて都市計画を定める。当再開発地区計画では、計画地と一体的に整備する道路等を含めた区域を再開発地区計画の区域として定められる予定である。

(3) 関連施設の整備（アセス対象外事業）

本事業の実施に合わせて同時期に、下記の公共施設の整備が行われる。図2-2に各施設の位置を示す。

ア. 北西側道路（都財務局用地前道路）の新設・拡幅

船堀街道と新設交通広場を連絡する西側からのアクセス道路の整備

イ. 補助290号線の車線構成の変更

円滑な地域交通を確保するための車線構成の変更

ウ. 北側道路及び北側緑道の新設・拡幅

利便性の確保のため地域幹線道路の補完・整備、安全で快適な歩行者空間を確保するための東西方向の緑道ネットワークの拡充及び整備

エ. 臨海町緑道の立体化整備

安全で快適な歩行者空間を確保するため、臨海町緑道を立体化整備

オ. 臨海橋の拡充及び動く歩道の新設

地域住民の通勤、通学等の利便性を向上するため、葛西臨海公園駅と北側交通広場を連絡する動く歩道等の整備

2.2.3 事業の基本計画

(1) 土地利用計画及び配置計画

計画地の土地利用計画を表2-1に、土地利用計画及び計画建築物の配置計画を図2-3に示す。また計画地(対象事業区域)のうちロッセワールド東京計画用地と公共用地の区分を図2-4に示す。

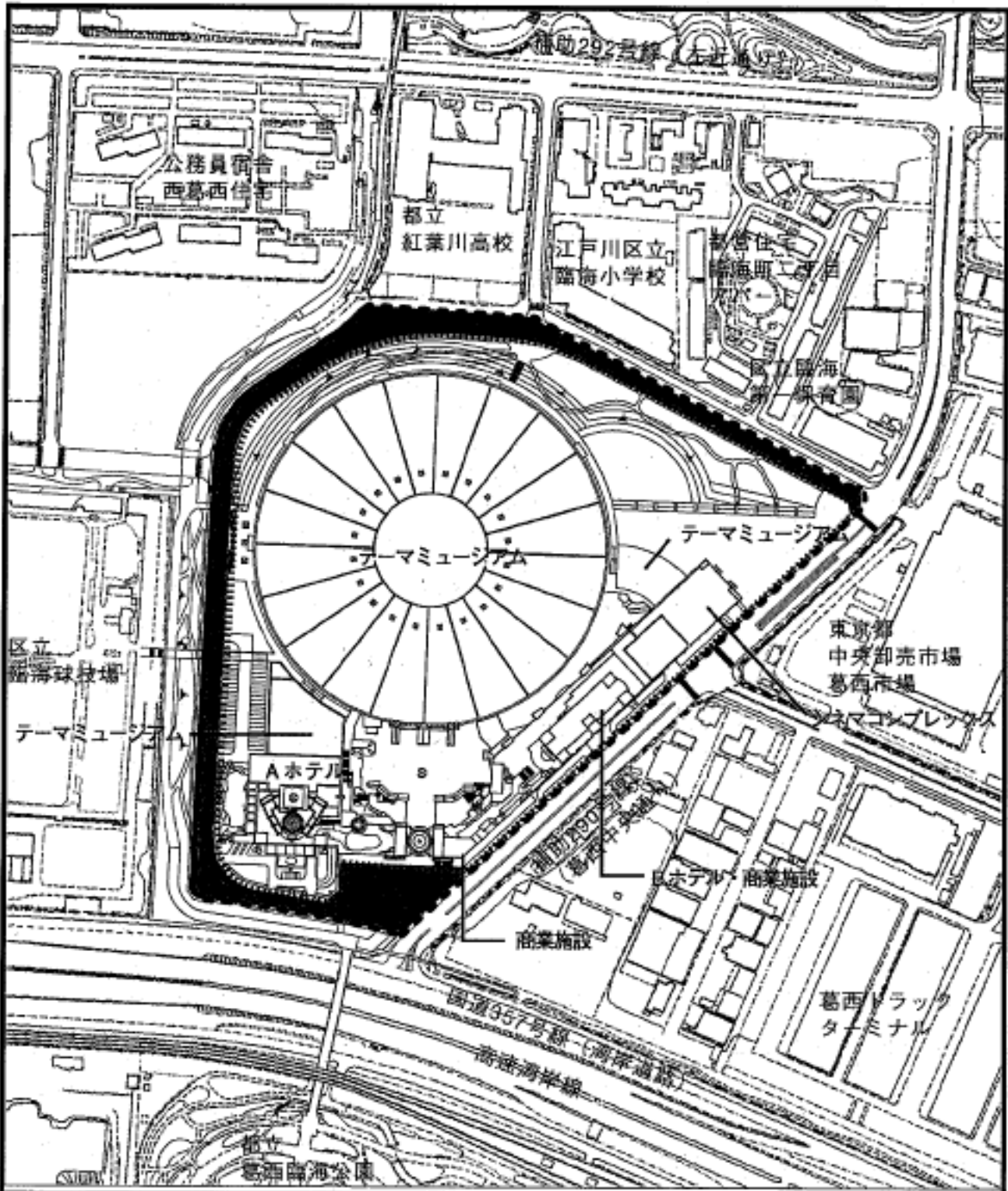
計画建築物は直径約300mの屋内型テーマミュージアムを中心に補助290号線に面したホテル、商業施設及び交通広場等を有機的につなげ、施設間のオープンスペースは広場通り抜け道路等に賑わいのある歩行者空間、広場空間として計画する。

高さ約210mのホテルは敷地の南側に配し、地域のランドマークとして位置づける。

計画地の北側道路に沿って事業用地内に大規模な斜面緑地を配置し、北側住宅地への環境に配慮する。

表2-1 土地利用計画

土地利用区分		面積	
対象事業区域(現況敷地)		約192,100 m ²	
ロッセワールド東京計画用地		約168,500 m ²	
公共用地	道路用地	約17,290 m ²	約23,600 m ²
	交通広場	約4,570 m ²	
	緑地	約1,740 m ²	



凡例

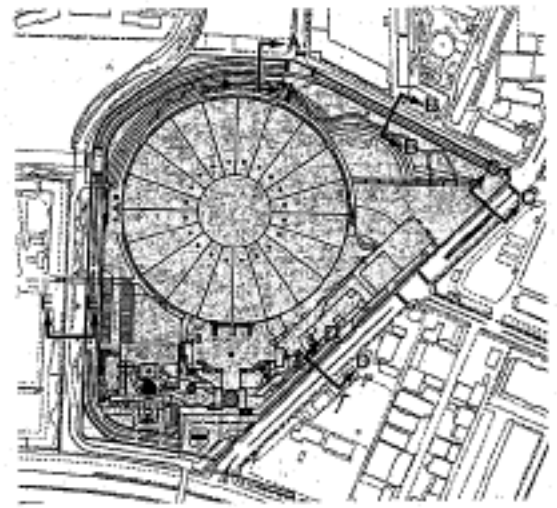
- ：計画地（対象事業区域）
- |||||||：ロッテワールド東京計画用地
- ：公共用地



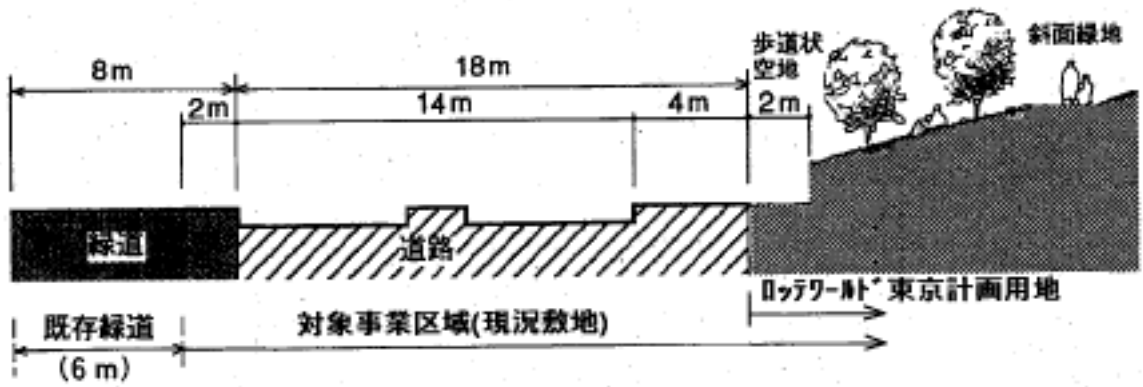
1 : 5,000



図2-3 土地利用計画及び施設配置計画図



1) A-A断面



2) B-B断面

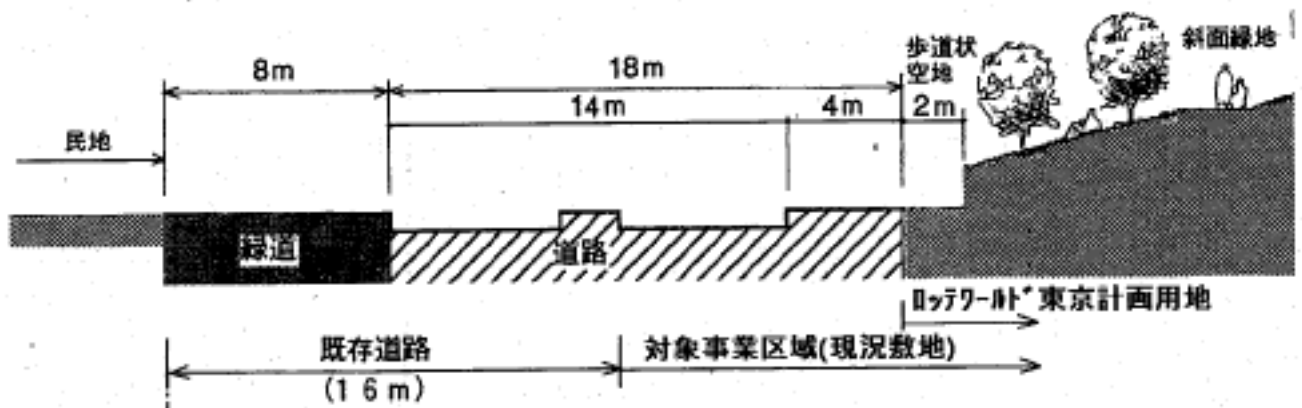
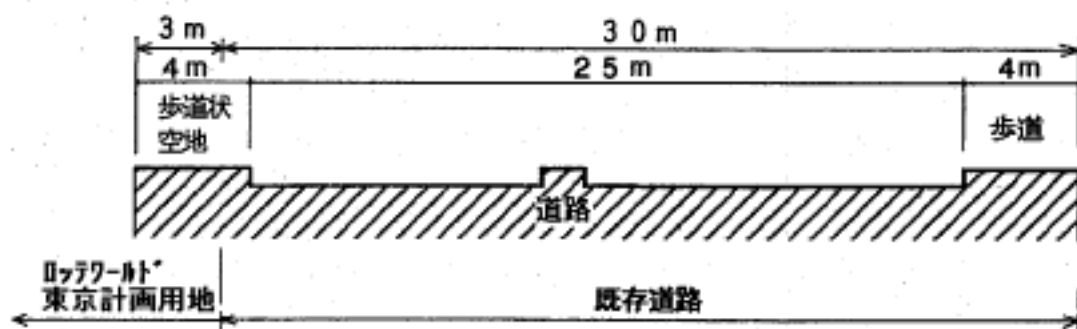
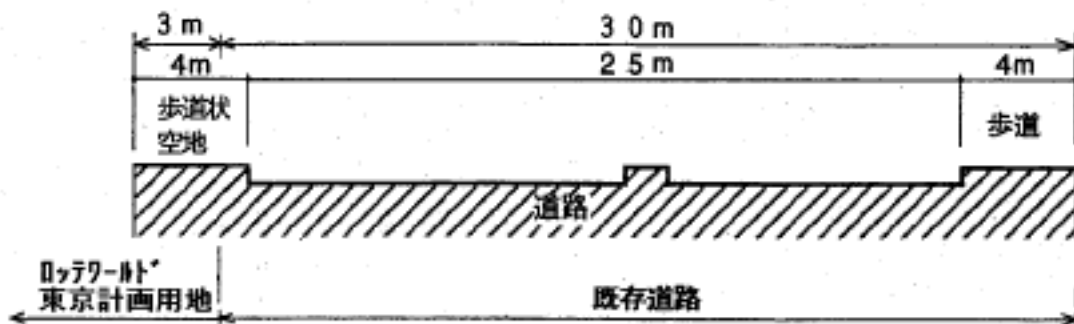


図 2-4 事業用地と公共用地の区分(1)

3) C-C断面



4) D-D断面



5) E-E断面

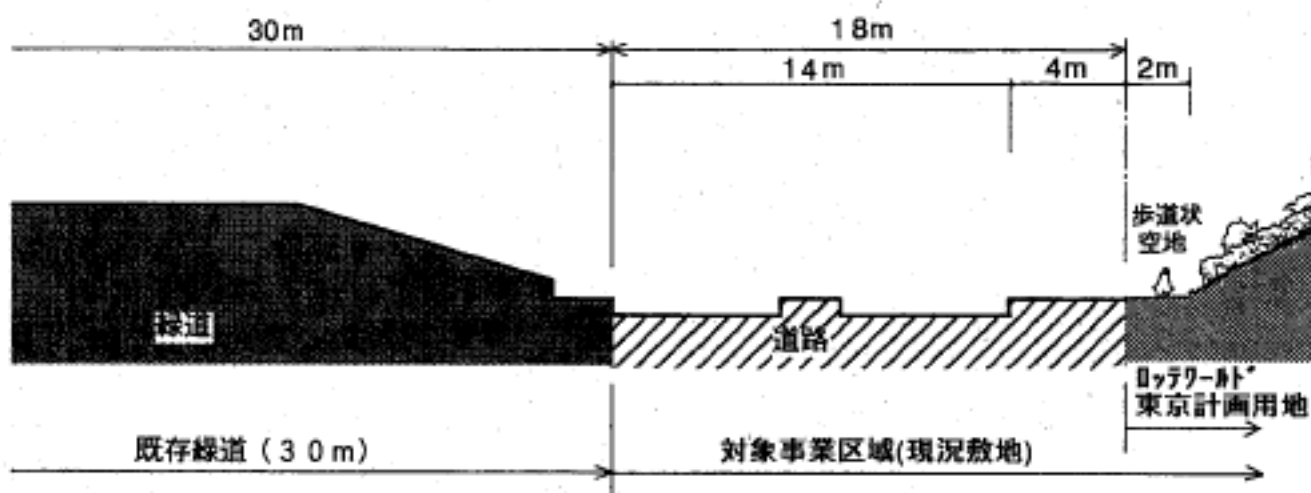


図 2-4 事業用地と公共用地の区分(2)

(2) 建築計画

当開発はホテル、テーマミュージアム、商業施設の複合した施設として計画した。テーマミュージアムは水と雪をテーマにした直径約300mの円形屋内型アミューズメント施設で、屋内化により多様な環境演出が行える施設として計画した。商業施設はテーマ性の高い飲食、物販施設を含む一般商業及び映画館を含めあらゆる世代ニーズに対応した施設として計画した。宿泊施設はハイグレードからエコノミーまで対応したホテルとして計画した。

計画建築物の概要を表2-2に、配置図及び断面図を図2-5～6に示す。

また、完成予想図を写真2-1に示す。

表2-2 計画建築物の概要

施設	床面積	備考
1.テーマミュージアム	約269,400㎡	・水のテーマミュージアム ・雪のテーマミュージアム (ドーム：直径約300m×高さ約80m)
2.商業施設	約93,100㎡	・一般商業 ・シネマコンプレックス
3.ホテル	約108,800㎡	・Aホテル 772室 (高さ約210m) ・Bホテル 224室 (高さ約84m)
4.共用部分	約34,200㎡	・熱源機械室 公益施設 等
容積対象床面積 計	約505,500㎡	
5.駐車場 (容積対象外面積)	約126,300㎡	・自走式 約2,300台 ・機械式 約2,000台 ・バス 約50台 (屋外)
合計	約631,800㎡	

凡例

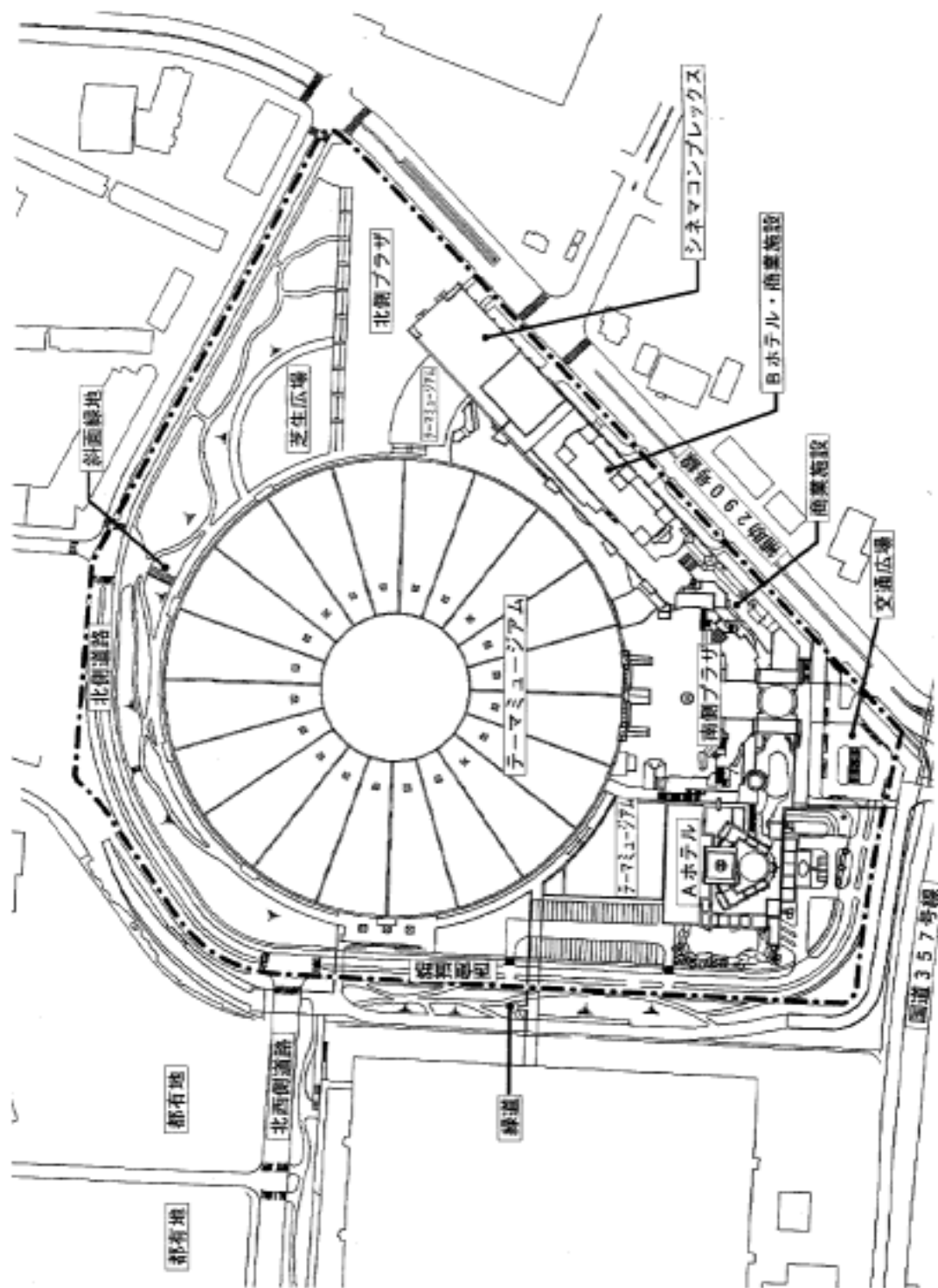
□ : 計画地 (対象事業区域)

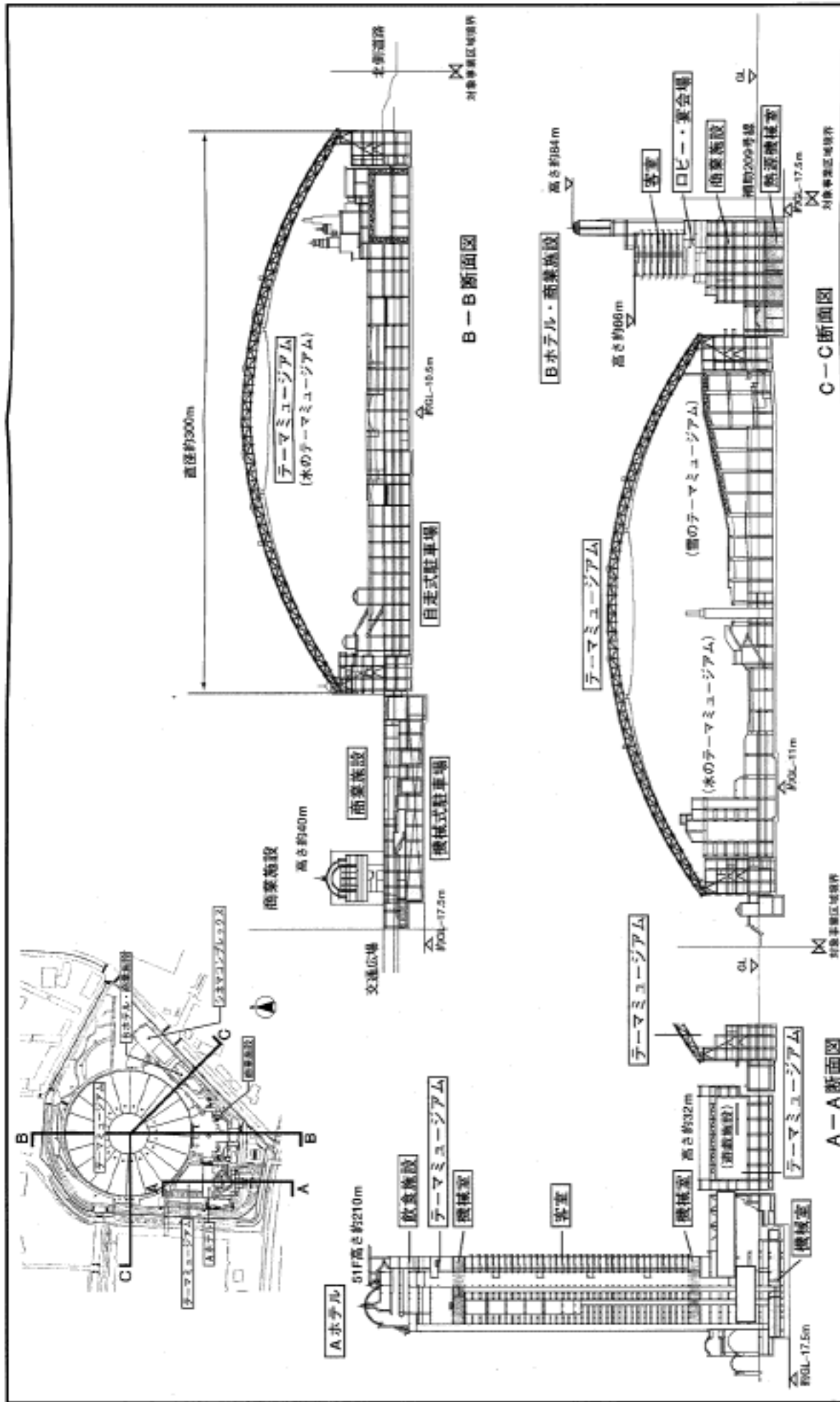


1 : 3,000



図2-5 計画建築物配置図





凡例 *高さはGL (A P+6.5m) からの高さを示す

図2-6 計画建築物断面図
(A-A、B-B、C-C断面)

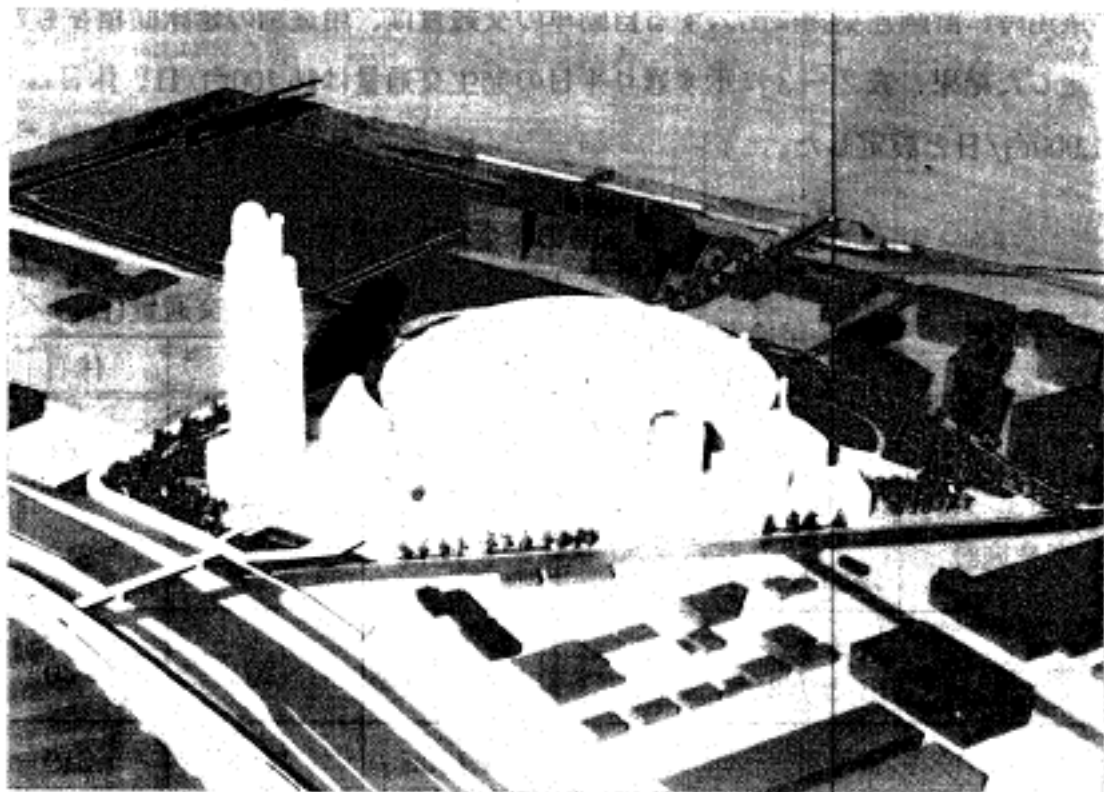


写真 2-1 計画建築物完成予想図

(3) 交通計画

供用時に計画建築物に出入する自動車の交通量は、用途別の延床面積をもとに算定した結果、表2-3に示す通り平日の発生交通量は16,100台/日、休日は31,900台/日と設定した。

表2-3 供用時の発生集中交通量

分類	用途・施設	延床面積	発生集中交通量(百台/日)	
			平日	休日
テーマパーク	テーマミュージアム	26.94ha	64	87
商業施設	一般商業 シネマコンプレックス	9.31ha	77	212
ホテル*1	Aホテル Bホテル	10.88ha	20	20
合計		47.13ha	161	319

*1 ホテル：テーマパーク利用者の付帯宿泊施設ではあるが、交通推計上は単独ホテルとして推計した。

(4) 駐車場計画

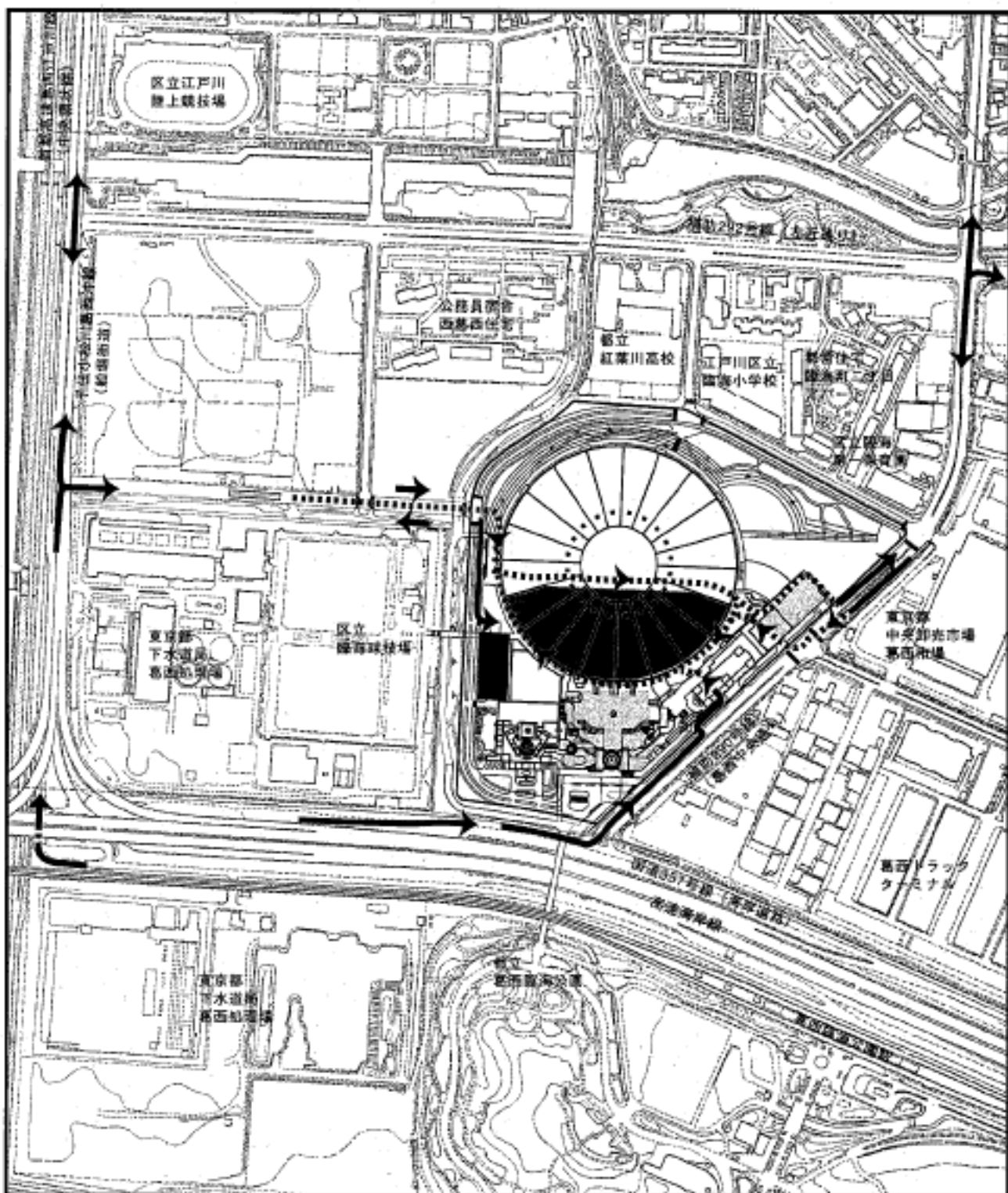
駐車場は、図2-7に示すとおり計画建築物の屋内に小型車用として自走式約2,300台、機械式約2,000台、屋外にバス等の大型車両用として約50台設けている。駐車場面積の合計は約126,300㎡、駐車台数は約4,350台である。

屋内駐車場の換気は屋内に設置した機械による強制給排気方式を採用する。なお、駐車場排気ガスは脱硝装置を設置し、フィルターによりNO₂を吸着（カタログ性能でNO_xを約90%吸着）し、5ヵ所の排気口から排出する。その位置及び高さを図2-8に示す。

駐車場には自動火災報知器、非常用放送設備、非常用照明灯、誘導灯、排煙設備、泡消火設備等の設置による災害防止対策を講じ、安全性に関して十分な配慮を行う。

(5) 自動車動線計画

自動車動線は、交通負荷が一部地点（路線）に偏らないよう、計画地への流入ルートとしては、江東区方面から40%、中央環状線及び船堀街道を利用した方面から30%、環状7号線及び補助290号線から20%、湾岸千葉方面から10%を想定



凡例

- : 計画地 (対象事業区域)
- ▨ : 機械式駐車場 屋内 (約2,000台)
- ▩ : 自走式駐車場 屋内 (約2,300台)
- : 大型バス専用駐車場 屋外 (約50台)
- : 流出入動線 (地上部)
- : 流出入動線 (地下部)



1 : 7,500



図 2-7 駐車場及び自動車動線計画図

し、計画地の東西に設けた3ヵ所の入口から入場する計画とした。また流出時については、計画地東側の補助290号線から74%、西側道路から26%が流出する計画とした。入出路はアンダーパス化（地下化）し、地域交通（バス交通等）と開発関連交通との動線分離を図り、円滑な地域交通を確保する。計画建築物に出入する車両の出入口及び出入方向を図2-7に示す。

(6) 熱源計画

熱源（蒸気及び冷水）及び電力の供給は、省エネルギー化と低公害化を図るため、都市ガスを用いたコ・ジェネレーションシステムを導入する。また、マイナス温度の熱源が必要となるため、夜間電力を利用した蓄熱システムを併用し、ガスと電気のベストミックス方式で計画する。

(7) 空調換気計画

空調及び換気は基本的に各階方式で行う。ドーム部に関しては断面的に入り組んだ構造となっているため、同一階での空調が出来ない部分については側面から給排気を行う。また、地下部分の換気については、ドームの南側の周囲に給排気塔を沿わせて設置して、機械による給排気を行う計画とする。屋外に設置する冷却塔は極力住宅地から離れた位置に計画し、防音壁等による対策を行う。

(8) 給排水計画

計画地内で利用する給水は、上水及び中水の2系統とする。

上水は公共上水道から約5,350 m^3 /日の供給を受け、主に飲料水に約2,110 m^3 /日、冷却塔等の補給水として約3,240 m^3 /日を用いる。中水は節水及び水の有効利用のため各施設からの雑排水と厨房排水の約840 m^3 /日の中水処理施設に集め、再生処理し、貯留してある雨水のうち約40 m^3 /日を加え約880 m^3 /日をトイレの洗浄水に再利用する。中水処理は微生物による分解処理方法を採用し、建設省通知及び厚生省通達による基準値以下の水質を確保する計画である。

排水は生活排水約880 m^3 /日と雨水排水約1,230 m^3 /日を合流して約2,110 m^3 /日を公共下水道へ排水する。雨水は60 mm/h の降雨量に対し1時間分の貯留が可能な雨水貯留槽（約11,500 m^3 /日）を設け貯留し、一時的な大量流出を抑制するため時間調整を行いながら公共下水道へ排水する。

(9) 廃棄物処理計画

施設内で発生した廃棄物は分別回収し、「東京都廃棄物の処理及び再利用に関する条例」（平成5年4月）に基づき、建物地下に設けた廃棄物処理施設へ集め、コンパクタにより減容化を図りコンテナにて外部に搬出する。またカン、ビン等リサイクル廃棄物は一時保管庫へ集積し、再生業者及び処理業者へ委託し、処理する。

(10) 歩行者動線計画

当施設への主たる歩行者動線として葛西臨海公園駅より既存臨海橋を經由し当施設に至る経路を設定している。このメイン動線にはP.8に示す関連事業（アクセス対象外事業）として、動く歩道が整備され駅からのアクセスの利便性が図られる。

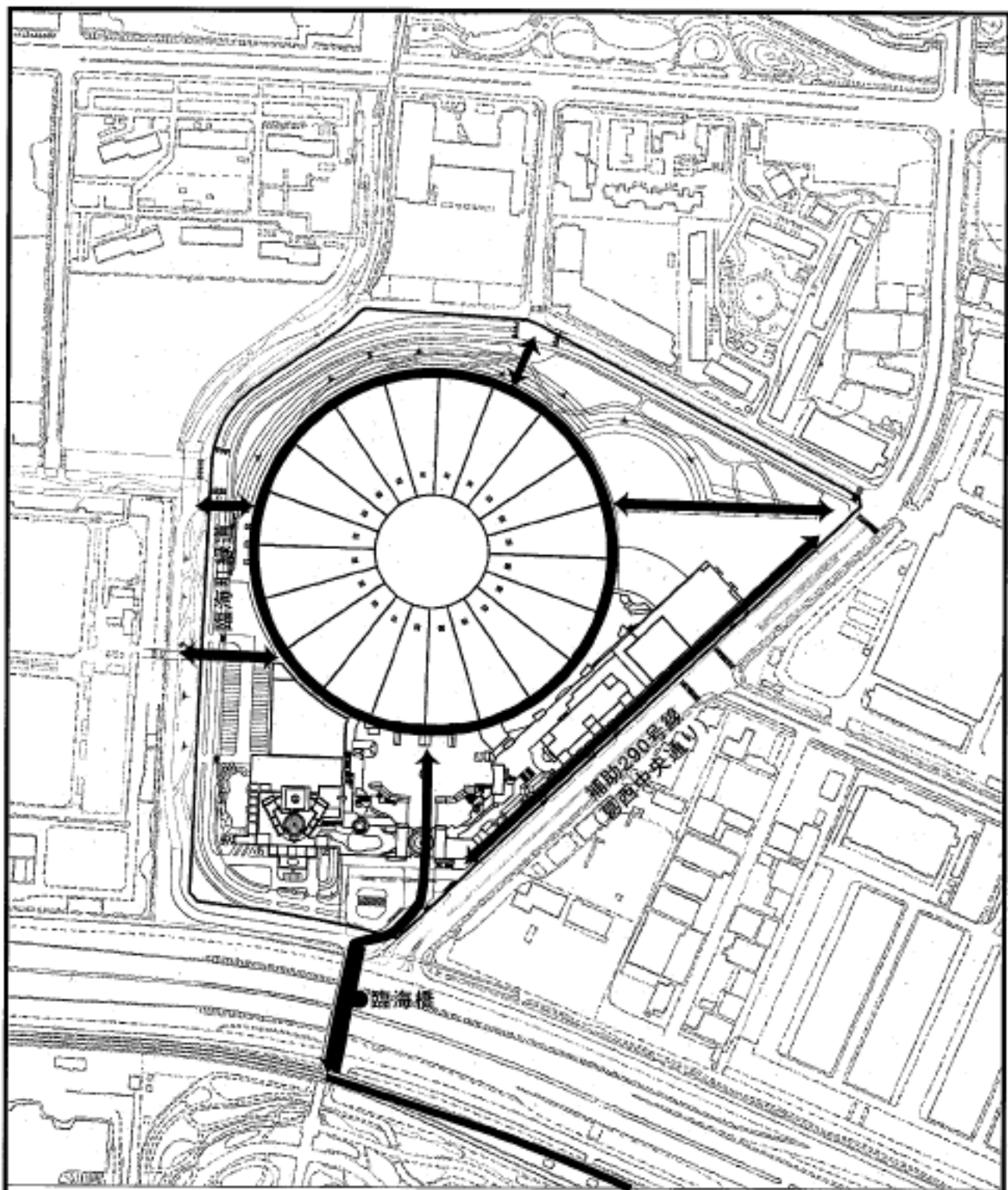
北側住宅地から駅への歩行者動線は、現在の地域の主たる歩行者軸である臨海町緑道及び補助290号線に加え新たに敷地内2階部分のペDESTリアンデッキを利用した回遊性歩行者通路が通行可能となるため、歩車分離による安全な複数のアクセスルートが出現する。また敷地北側道路の拡幅に伴い整備される歩行者緑道が、新たな東西を結ぶ歩行者軸となる。

歩行者動線計画を図2-9に示す。





(11) 緑化計画

本事業では、近接する葛西臨海公園や新左近川親水公園をはじめとする自然的資源を有機的にネットワークし、地域のアメニティ強化に資する緑地機能を施設周辺部に配置する。敷地北側は住宅地と施設との間に約27,000m²の大規模な斜面緑地を計画し、現在トラック駐車場の景観として緑豊かな環境形成をおこなう。また290号線は沿道商業施設による賑わいの創出を図るとともに、緑を主体とした潤いのある歩行者空間として整備する。歩行者空間を含めた緑化面積は建築面積以外の空地の約60%の合計約31,000m²を緑化空間として計画する。樹種については、季節感ある樹種、防風を目的とした樹種等それぞれの目的にあった選定をおこなう。

緑化計画を図2-10に示す。



凡例

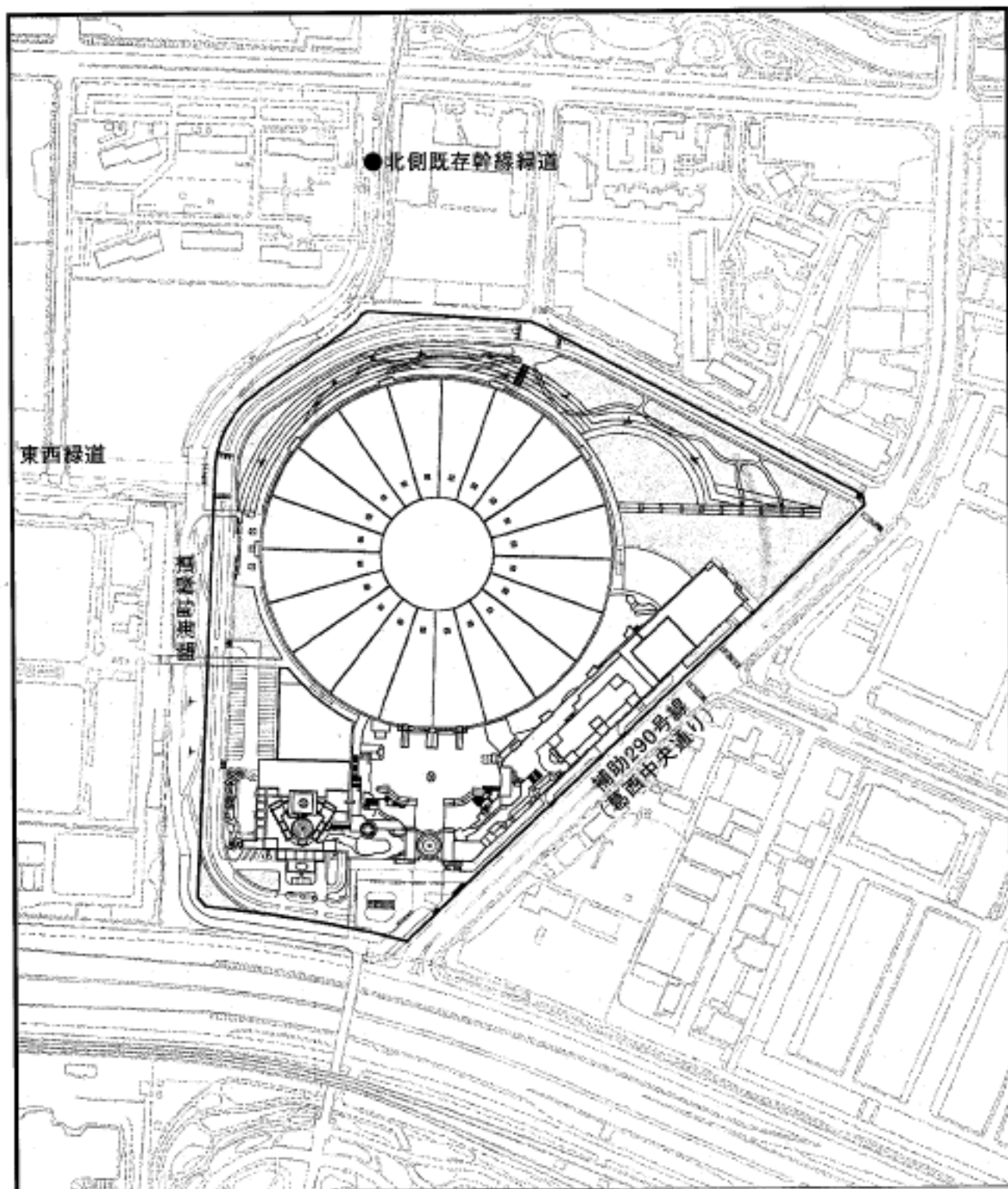
-  : 計画地 (対象事業区域)
-  : 回遊性歩行者空間 (2階レベル)
-  : 1階歩道
-  : 動く歩道 (関連事業)



1 : 5,000

0 50 100 200 300m

図 2-9 歩行者動線計画図



凡例

□ : 計画地 (対象事業区域)

■ : 対象事業区域内の主要緑化空間

— : 緑道 (関連事業)



1 : 5,000



図 2 - 10 緑化計画図

2.2.4 工事の概要

(1) 工事工程

本事業に係る全体工事工程を表2-4に示す。

工事期間は、準備・解体工事の約6ヵ月を含め、全体で約45ヵ月の計画である。

工事による周辺への影響を極力少なくするため、建築面積の約1/2のを占めるドーム部は躯体工事を先行し、ドーム部躯体の一部（屋根及び外壁）を施工後、内部の躯体、仕上工事を行うことで騒音等の減少を図った。

ドーム部以外は工期の短縮を図るため、逆打ち工法により、掘削工事と躯体工事を並行して進める計画とした。上記のドーム部及びドーム部以外の地下掘削工事と躯体工事のピーク時期をずらすことで、工事車両や建設機械の分散化を図った。

表2-4 工事工程表

区分	工事種別	工期(月)																																																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45												
共通	準備・解体	■						■																																																		
	山留工事	■												■																																												
ドーム	杭工事							■																																																		
	地下掘削・戻工事							■												一次・二次掘削・戻工事																																						
	地下躯体工事							■												地下躯体工事																																						
	地上躯体工事							■												地上躯体工事																																						
	仕上工事							■												仕上工事																																						
ドーム以外	杭工事							■																																																		
	地下掘削・戻工事	■						■												地下掘削・戻工事																																						
	地下躯体工事	■						■												地下躯体工事																																						
	地上躯体工事	■						■												地上躯体工事																																						
	仕上工事							■												仕上工事																																						
Bゾーン	地下掘削・戻工事	■						■												地下掘削・戻工事																																						
	地下躯体工事	■						■												地下躯体工事																																						
	地上躯体工事	■						■												地上躯体工事																																						
	仕上工事							■												仕上工事																																						
Aゾーン	地下掘削・戻工事	■						■												地下掘削・戻工事																																						
	地下躯体工事	■						■												地下躯体工事																																						
	地上躯体工事	■						■												地上躯体工事																																						
	仕上工事							■												仕上工事																																						
共通	地上躯体工事							■												地上躯体工事																																						
	仕上工事							■												仕上工事																																						
	外構工事							■												外構工事																																						

(2) 施工方法の概要

ア. 準備・解体工事

ゴルフ練習場等既存施設の解体工事は、コンクリート破砕機、油圧ショベル等の解体用建設機械を用いて実施する。

なお、計画地の周囲には仮囲い（高さ3m）等を設置し、さらに解体建物の

基礎等はシート養生を行いつつ工事を行う。また、解体作業中は粉じんの飛散を防止するため高圧ポンプ散水機にて十分な散水を行う。

イ. 山留工事

山留の位置は図2-11に示すとおりである。山留は、工事中の地下水流入や土砂の崩壊を防止するため、掘削に先だち剛性が高く遮水性のあるソイルセメント柱列壁による山留壁（約25m）を難透水層まで構築する。山留壁は、構造体の一部及び鋼製の切梁等で架構し、その変形を防止する。

ウ. 杭工事

杭工事は、アースドリル杭打ち機を用いた場所打ちコンクリート杭や同時埋設合成鋼管杭工法等の低騒音・低振動工法を用いて行う。

エ. 地下掘削・床工事

掘削範囲を図2-11に示す。掘削は、油圧ショベルにより行い、1階床上のクラムシェルを用いて搬出し、基礎下端まで掘削する。掘削工事等に使用する機械類は低騒音型のものを採用する。また、基礎工事の工期及び短縮掘削土量の削減のため、深層混合改良地盤、マットスラブ工法等も採用する。

なお、工事中の雨水排水等は山留壁内に設けた先行釜場から揚水し、沈砂槽等の処理装置により下水道法施行令で定める水質基準値以下に処理を行った後、公共下水道に排水する。

オ. 地下躯体工事

地下躯体工事は、ドーム部以外は「逆打ち工法」を採用し、1層分の掘削後、まず床梁のコンクリートを打設し、その後残りの壁柱部分のコンクリートを打設しながら下層へと順次各階の工事を進め地下躯体を構築する。順打ち部については地下掘削完了後最下部より順次コンクリート打設を行い地下躯体を構築する。

カ. 地上躯体工事

地上躯体工事は、地下躯体の構築と並行して行う。地上躯体の構築は、タワークレーン、クローラクレーンを用いて下層階より順次上階へ鉄骨の建方及び外装パネル等の取付を行う。

ドーム部の屋根工事にはリフトアップ工法を採用する。ドーム外周のリング部の躯体を先行して施工し、リング内部の屋根構造物については、地上で組み立てた後に仕上工事を行い、ジャッキにてリフトアップを行い、所定の高さに

設置する。

キ. 仕上工事

躯体工事の完了した階から、順次内装建具等仕上工事等を実施する。

ク. 外構工事

植栽等の外構工事は、躯体工事または仕上げ工事完了後に適宜実施する。

ケ. その他

地区内道路、歩行者デッキ、緑道整備などの土木工事は、計画建築物の工事に並行して実施する。

(3) 工事用車両及び建設機械

ア. 工事用車両

工事用車両がピークとなるのが工事開始後12ヵ月目の掘削工事時期であり、その月の1日当りの台数は約1,500台を予定している。

計画地周辺における工事用車両の出入口及び走行ルートは計画地北側に住宅地、学校等があるため、周辺の環境に配慮し、車両の出入りは主として東側のトラックターミナル内道路及び西側道路を使用し、主要道路は国道357号、高速湾岸線、及び中央環状線を予定している。(図2-12参照)

イ. 建設機械

工事内容ごとの主な建設機械を表2-12に示す。

建設機械の稼働台数が最大となるのは工事開始後8ヵ月目であり、1日当たり約220台が稼働する予定である。

表2-12 主な建設機械(工事車両を除く)

工 事 内 容		主 な 建 設 機 械
解体工事		ブルドーザ (10~20t) 油圧ショベル (0.3m ³ 、0.7m ³) コンクリート破砕機 ジャイアントブレーカ パイプロ杭抜機 (90kw) クローラクレーン (50t)
本 体 工 事	山留工事 杭工事	3点支持式杭打機 (100~120t) 油圧ショベル (0.3m ³ 、0.7m ³) アースドリル クローラクレーン (50~100t)
	掘削工事	クラムシェル 油圧ショベル (0.3m ³ 、0.7m ³)
	躯体工事	クローラクレーン (50~150t) タワークレーン
	仕上工事	クローラクレーン (50t) タワークレーン

(4) 建設残土及び建設廃材

計画地から搬出する残土は約175万 m^3 、既設建物の解体による建設廃材等は約13,000トンと見積っており、搬出先は主として千葉、茨城方面の許可を得た処分場に運搬し、適正に処分する予定である。また、盛土は計画地北側斜面に18万 m^3 を予定しているが、計画地の掘削土が埋立土（浚渫土）で、盛土への再利用が困難なため、外部（千葉県方面）から搬入する予定である。



凡例

- : 計画地
- 数値 (%) は方向配分率
- : 湾岸・千葉方面
- : 常磐道方面
- : 葛飾区方面
- : 江東区方面



1 : 25,000

0 200 500 1,000m

図 2-12 工事用車両のルート配分
(合計搬出入車両)