

東京都豊島区新庁舎・新公会堂建設基本計画

平成4年 7月31日

株式会社 建築研究所アーキヴィジョン

目 次

1.	計 画 の 主 旨	P . 1
2.	敷 地 利 用	P . 2~21
3.	新 庁 舎 計 画	P . 22~30
4.	新 公 会 堂 計 画	P . 31~41
5.	駐 車 場 計 画	P . 42~43
6.	構 造 計 画	P . 44~46
7.	設 備 計 画	P . 47~58
8.	防 災 計 画	P . 59
9.	外 部 環 境 計 画	P . 60~63
10.	基 本 計 画 図 (平 面 図)	P . 64~78
11.	整 備 概 要	P . 79~80

1. 計画の主旨

豊島区新庁舎と新公会堂は、その建設基本方針に盛り込まれた建設の理念を、

- ①長い歴史と伝統を有する豊島区の自治と区民参加のシンボル
- ②個性豊かな生活と新たな地域文化の創造の拠点
- ③魅力ある副都心の要

とし、豊島区の更なる発展の基を築く施設となることを目指しています。本計画ではこの理念に基づき、地域に育まれた歴史や伝統の中に新しい文化を生み出し、住む人々の愛着と誇りを高める、個性に満ちた施設となること、広域的な商業、業務、文化、情報など副都心機能の中心施設であると共に、区民にうるおいと安らぎを提供する緑に満ちた副都心のオアシスとなることを基本とします。

この建設基本方針を具体化するにあたり、次の諸点を考慮します。

- 1) 新庁舎棟、新公会堂棟、中池袋公園の3つの計画地は、都市の中の自然の回復を重視し、人工地盤や人工的な広場を設けることを避け、施設周辺の緑道化した歩道、緑に覆われた前庭、明るい樹林に覆われた自然の森をイメージする公園などを設け、「都市の森」とも云える副都心のオアシスを形成したいと思います。新庁舎、新公会堂へは緑に満ちた地上の動線により、やわらかなアプローチができるよう配慮します。
- 2) 新庁舎は、より高度な情報化に対応したインテリジェントビルであり、機能的な行政サービスができる施設であるべきことは当然ですが、そこを訪れる区民にとっても、そこで働く職員にとっても明るく親しみのある生活空間としての質を確保し、広く区民に開かれた施設であることを示す、やさしさと気品を兼ね備えた表情をもつよう配慮します。
- 3) 来たるべき都市災害に対し強靱な建物とし、防災本部（建設基本方針では「防災センター」）の設置により災害時に迅速に対応できる、強固な指令本部機能を持った区民に信頼される施設とします。
- 4) 新公会堂は、区民の方々はもとより多くの人々が優れた芸術・文化に接し、参加し、交流できる場として、現代の最も優れた機能を備えたホール、利用度の高い設備を完備した諸室をそろえ、区民の文化と芸術の中心拠点に相応しい新しい都市施設とします。
- 5) 新庁舎と新公会堂の建設により、この地域に新しい都市景観と自然を生み出し、豊島区の目指す生活文化都市のシンボリックゾーンとして区民に親しまれ、区民の誇りとなり得るものとなります。

これらの考慮により、建設基本方針の中に示された五つの目的、即ち

- ①自治の中心拠点の確立
- ②区民サービスの向上
- ③文化拠点の形成
- ④みどりとひろばの再生
- ⑤防災中枢の確保

を達成するものとなります。

2. 敷地利用

1) 敷地の特性

計画地は豊島区のほぼ中央、池袋駅の北東、約400mのところのところに位置し、北側で幅員22mの「明治通り」に接しています。歴史的にも豊島区の誕生以来、区政の中心拠点であった沿革があります。池袋駅周辺及びサンシャインシティを含む敷地周辺は、広域的な商業・業務、文化、情報など、副都心機能の充実した商業・業務地として土地利用が図られています。本計画の「副都心のオアシス」的性格が加わることにより、より魅力的な地域として親しまれ、生まれ変わることが期待できます。

計画地は、現総合庁舎敷地、南側区道を挟んだ現公会堂敷地と南西側区道を挟んだ中池袋公園の3つの計画地からなります。

現在の計画地周辺の車の流れは、交通量実態調査によれば明治通りはピーク時間帯の午後1～2時の1時間内で両車線あわせて約2000台の交通量があり、この15%程度が計画地西側道路を通過しており、これが明治通りを除く3計画地の周辺道路の中で最も交通量が多い道路となっています。

現況での計画地への車での主なアプローチは、明治通りより左折し西側道路へ入るか、または中池袋公園南側道路より左折し西側道路へ入るかの2つの流れと考えられます。

また、計画地周辺の人の流れは、池袋駅より中池袋公園を経てのアプローチ、明治通りからのアプローチ、サンシャイン通りより東側、西側前面通りを通過してのアプローチが主な流れと思われます。新庁舎・新公会堂完成後、車と人の流れに変化の出ることは予測されますが、現状の流れを把握しておくことは本計画を進める上で重要なことと思われます。

2) 敷地利用の考え方

(1) 基本的な視点

建設基本方針では、区民サービスや議会活動に対する影響を避ける観点から、庁舎と公会堂の位置を交替する「入替え方式」が提起されています。

この方式は、現在の公会堂敷地に新庁舎を、現庁舎敷地に新公会堂を配置するものですが、大ホールの計画規模など新公会堂の平面形状から考えても合理的であると判断されます。しかし両敷地共計画の規模と比べ十分な面積をもたず、計画に際して様々な検討が必要となります。

(2) 計画地の一体性

建設基本方針では、中池袋公園を含めた3つの計画地の一体性を確保することが構想されています。

この構想を実現するため、2階レベルでの人工地盤や広い橋を架けることなどを避け、人々に緑豊かな地上の動線の提供を重視し、明るい樹林に覆われた公園、前庭の植え込み、街路樹による緑道などを有機的に連結させることによって、「都市の森」ともいえる新しい外部環境を生み出し、3つの計画地が副都心のオアシスとして1つのゾーンを形成するよう計画します。

さらに、新庁舎、新公会堂ともに外部空間と連続感を保つアトリウム空間を設け、計画地の外部環境を内部まで引き込み、その結びつきを強く意識できる計画とします。

(3) 建物の調和

新しい建物と緑の環境は鮮やかな対比をみせつつ、景観として都会的な調和を見せてくれるでしょう。また、新庁舎棟と新公会堂棟はその計画内容から異なる建築形態とボリュームとなりますが、ヒューマンスケールの各部材、仕上げ、ディテールなど共通した要素と、人の流動する空間の同質性、連続性を保つことによって、トータルイメージでの調和が図られることとなります。

3) 敷地利用の形態

計画にあたり、敷地を利用する方法として2つの形態が想定されます。

1つは、現状の敷地形状（以下「A」）であり、2つ目は2つの敷地を一体敷地（以下「B」）とする形態です。

Aは、現状の形状ですので、一般的な建築法規により計画する必要がありますがBは街区全体を整備するという観点から、都市計画的な手法を検討しながら計画することになります。

なお、いずれの場合でも、敷地周囲の道路の取扱いについては、道路管理者等との十分な協議を行う必要があると考えます。

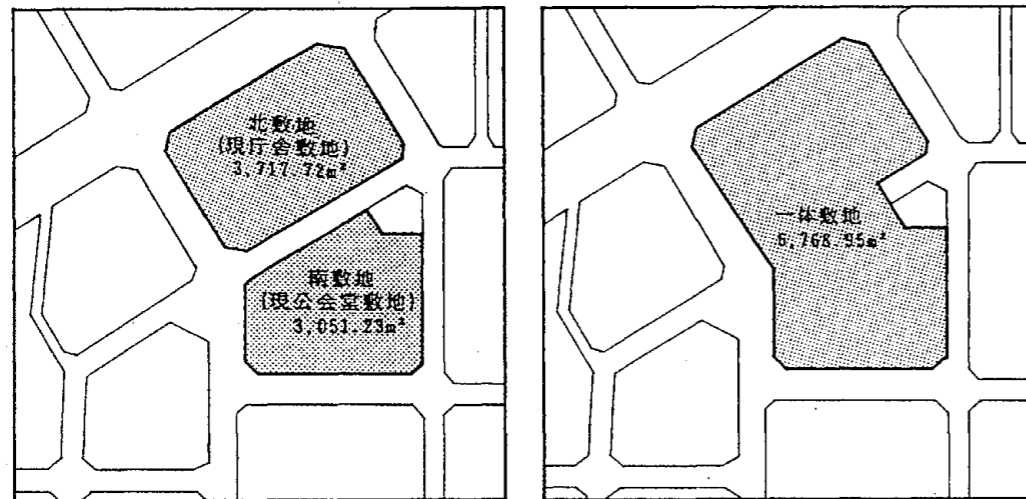
4) 敷地形態の比較

Aの敷地形態は、現状の形態ですので、一般的な建築法規に従って、敷地毎に建物を計画することになりますが、計画上、南敷地への配置となる新庁舎は、南敷地だけでは構想されている床面積を確保することができません。

したがって、北敷地へ配置される新公会堂の上部へ庁舎機能の一部を分割して配置しなければならないという問題が生じ、施設の構成が不明解となり、構造等に影響を生じることが予想されます。

Bの敷地形態では、街区全体の整備を総合的に行うことにより、計画の自由度が増し、明解な施設構成が可能となります。

なお、この敷地形態は都市計画的な観点からの手法の検討が必要であるため、関係機関等との十分な協議を行いながら計画を進める必要があります。



敷地形態 A

敷地形態 B

敷地の想定形態

5) 敷地形態に応じた配置計画

(1) 敷地形態Aでの配置

新庁舎を配置する南敷地では、できるだけ多くの空気を確保し緑化を行うため、総合設計制度の適用を前提として計画します。

制度の許可を得るにあたっては、総合設計制度の主旨である「公共的な空地空間の獲得による市街地環境の整備」を目指すとともに、容積率の緩和を受けて敷地の高度利用をはかります。

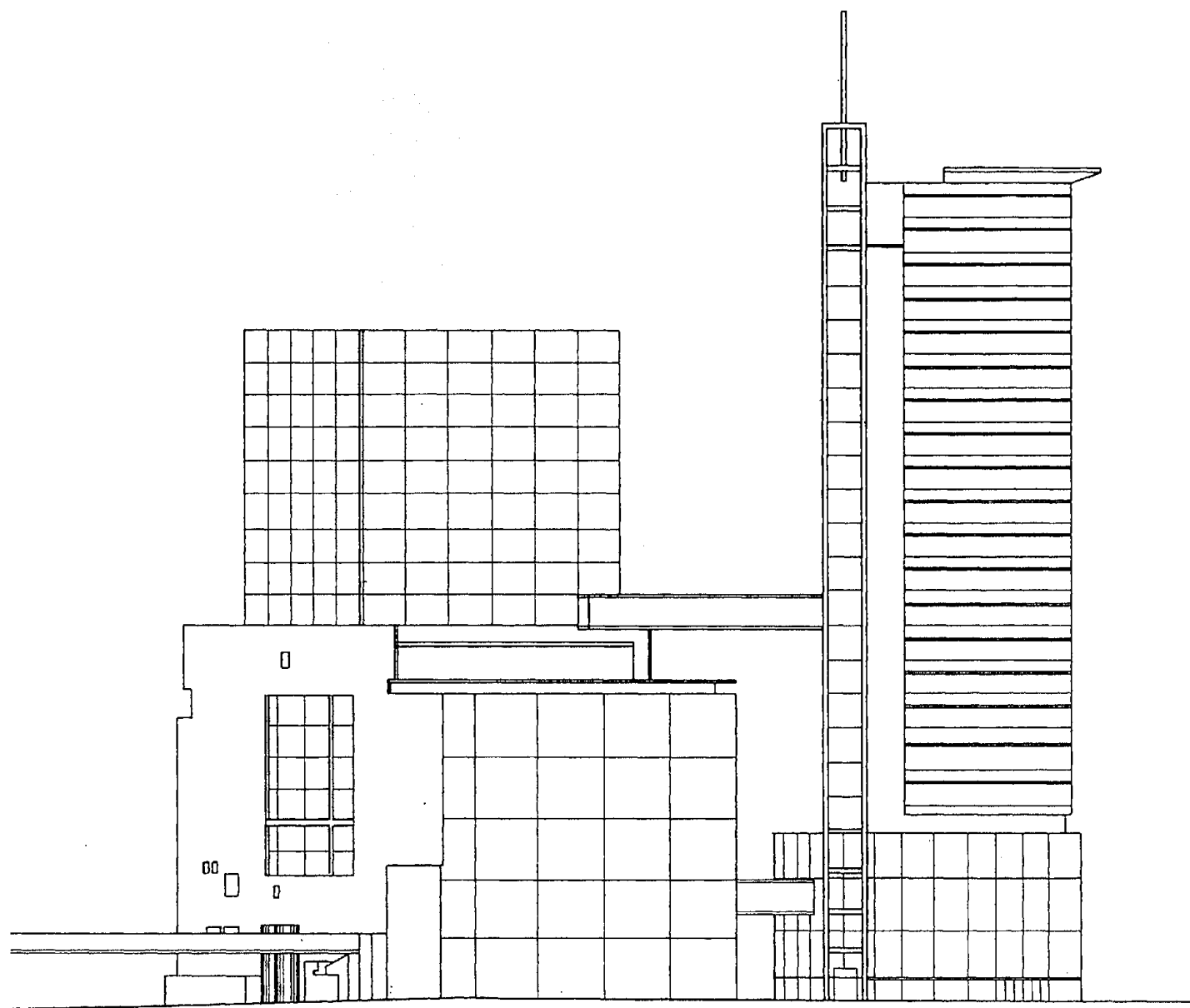
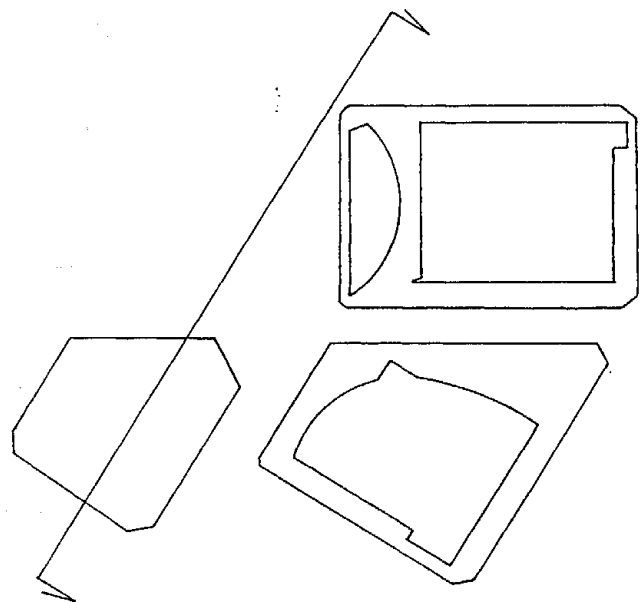
なお、総合設計による容積率の緩和を受けた場合でも、南敷地だけでは新庁舎の構想面積を満たすことができませんので、不足する庁舎分は新公会堂上部に設置する計画とします。

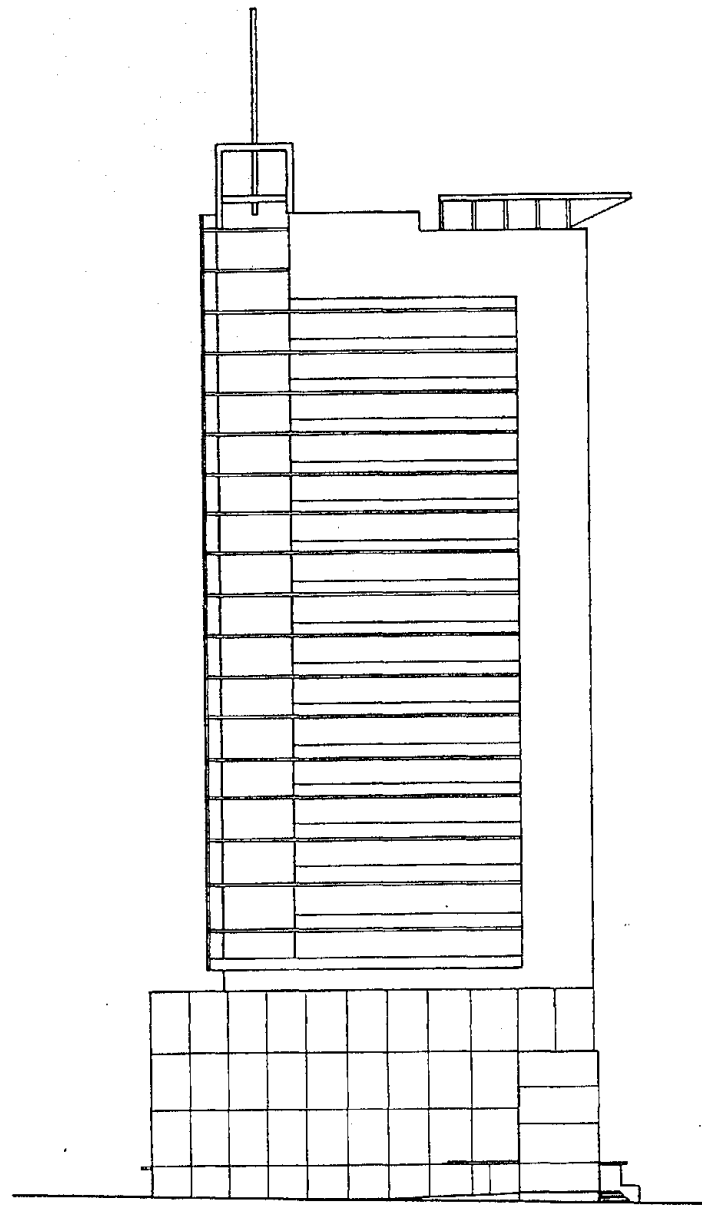
したがって、新公会堂は、公会堂機能と庁舎機能を上下に重ねた複合用途の建物として構成されます。

また、両敷地の一体的利用と分割する庁舎機能の連携を高めるため2ヶ所に連絡ブリッジを設置します。さらに、地下部の有効利用のため両棟の駐車場を連結し、一体的に整備します。

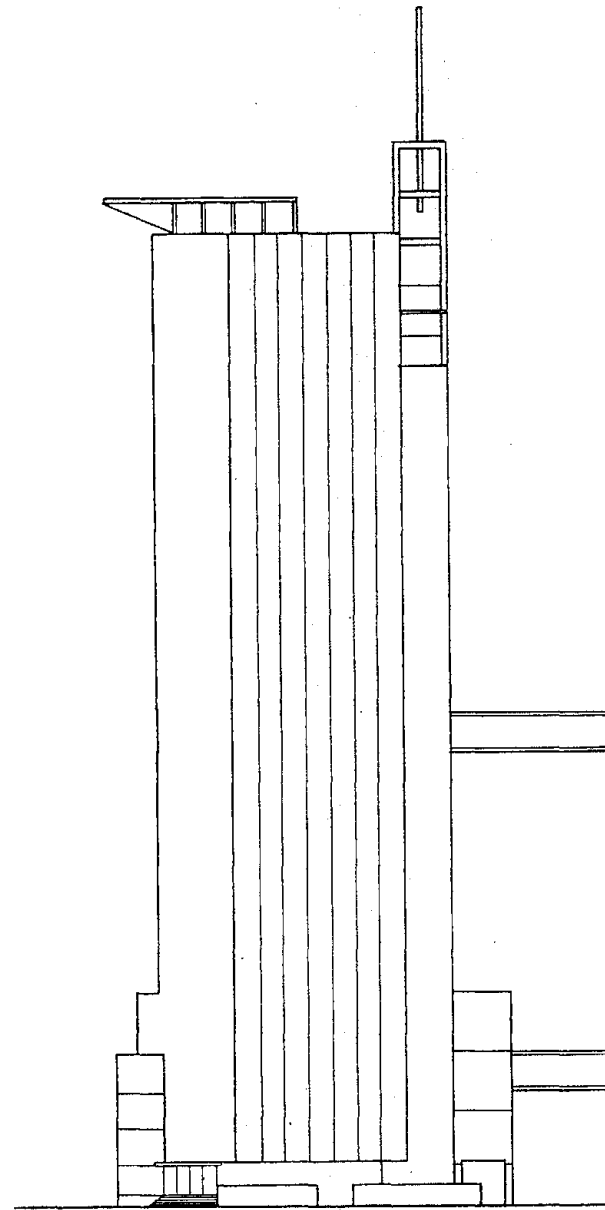




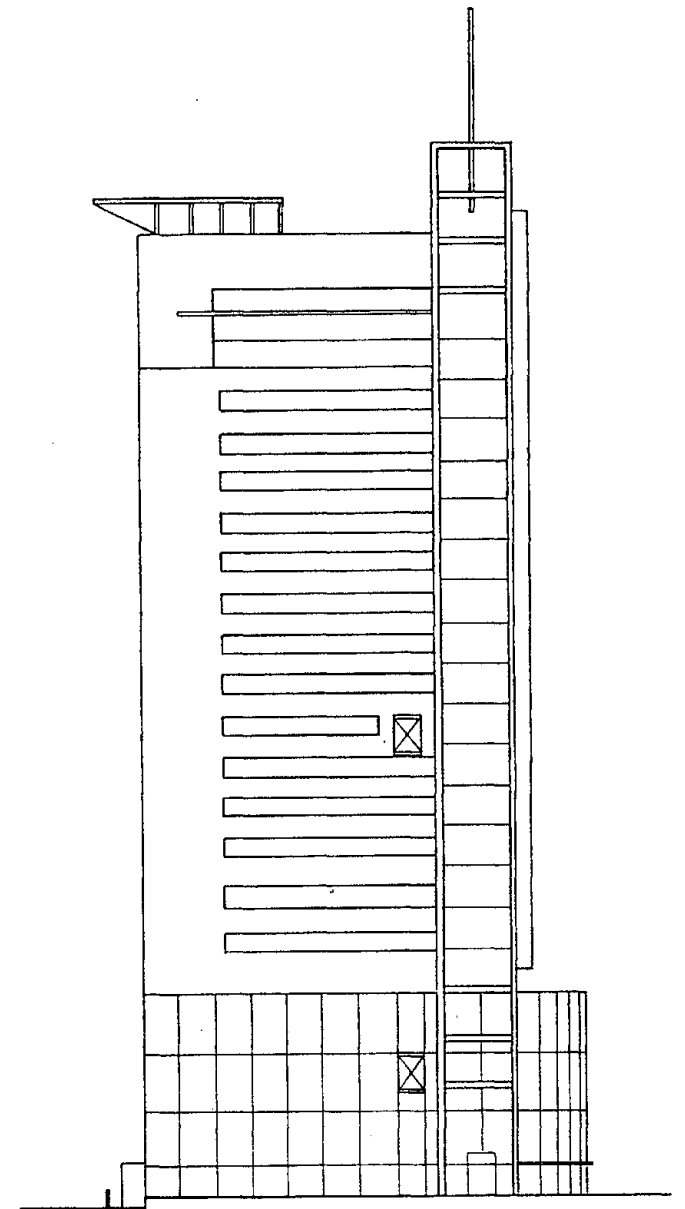




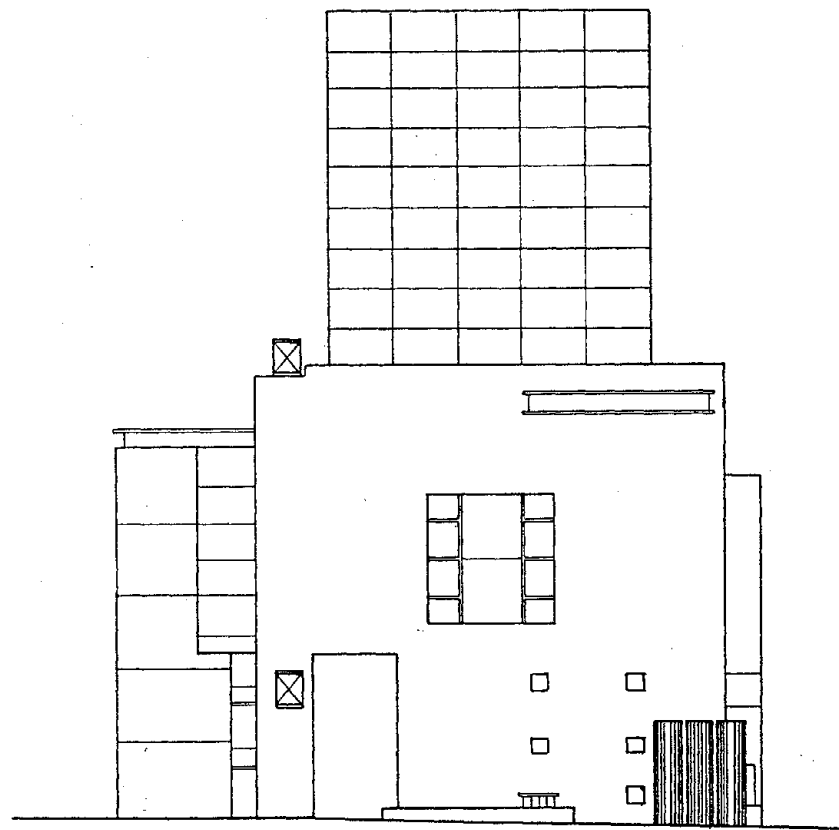
南立面图



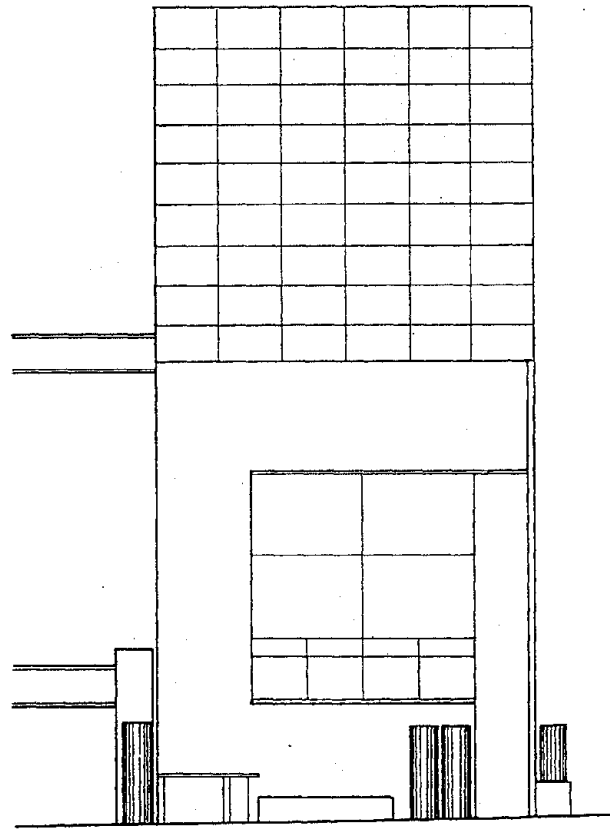
東立面图



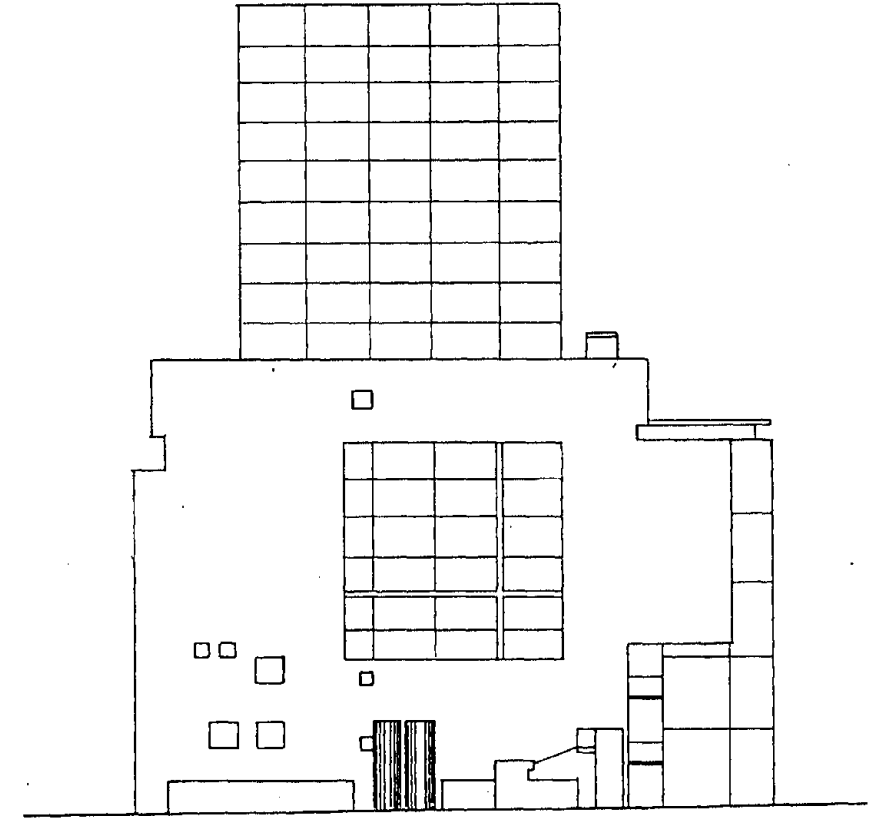
北立面图



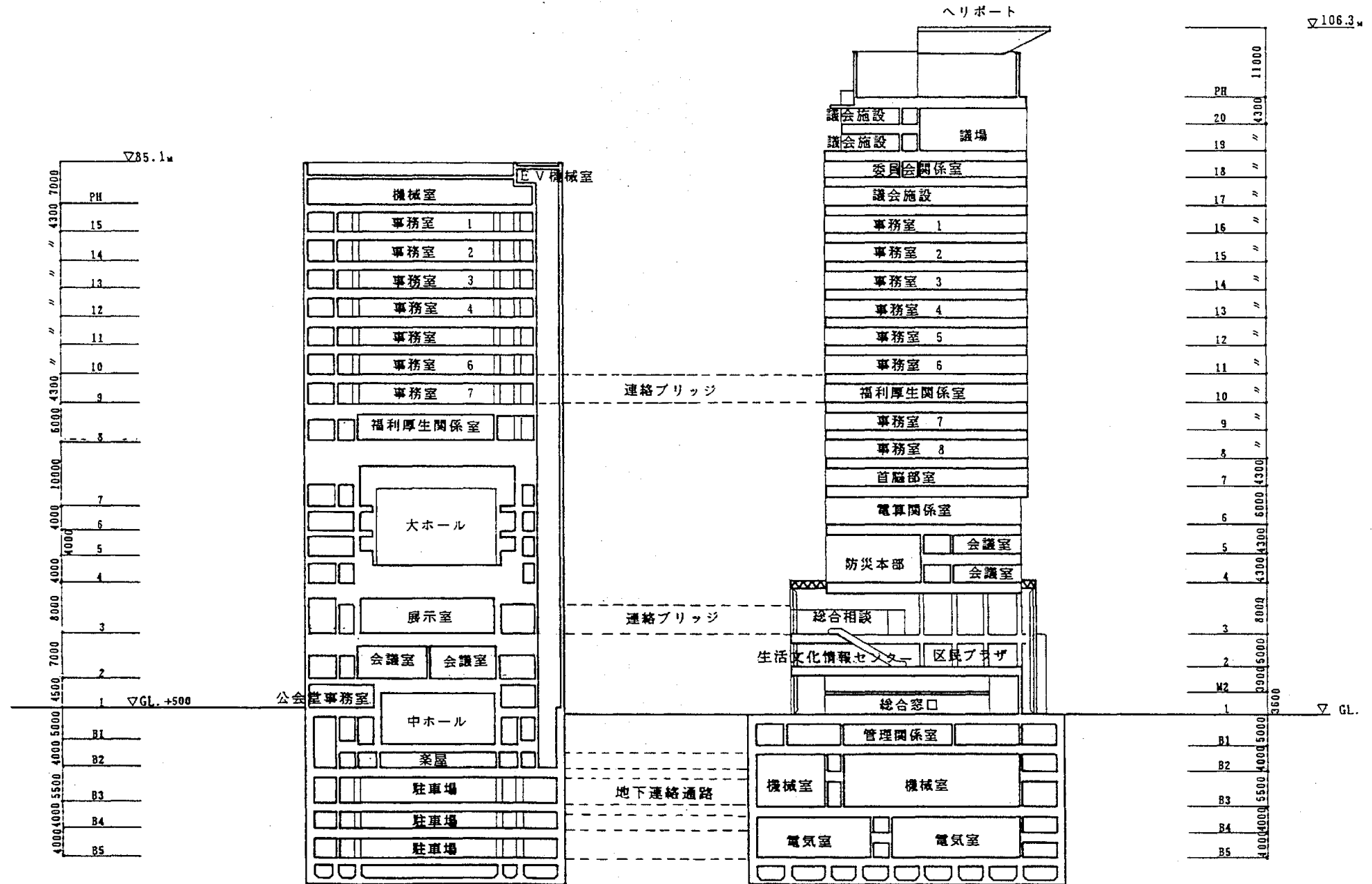
南立面图



東立面图

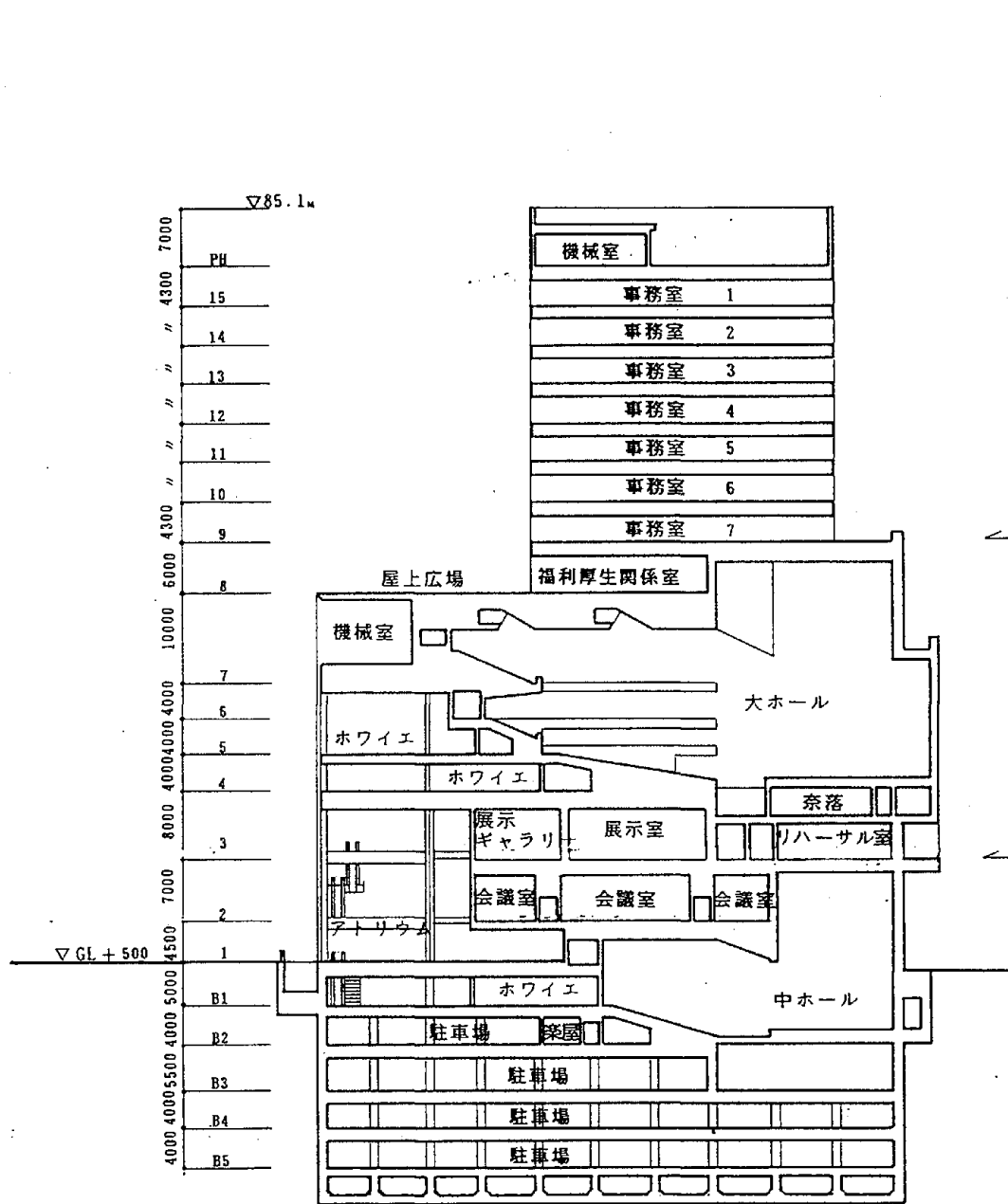


北立面图

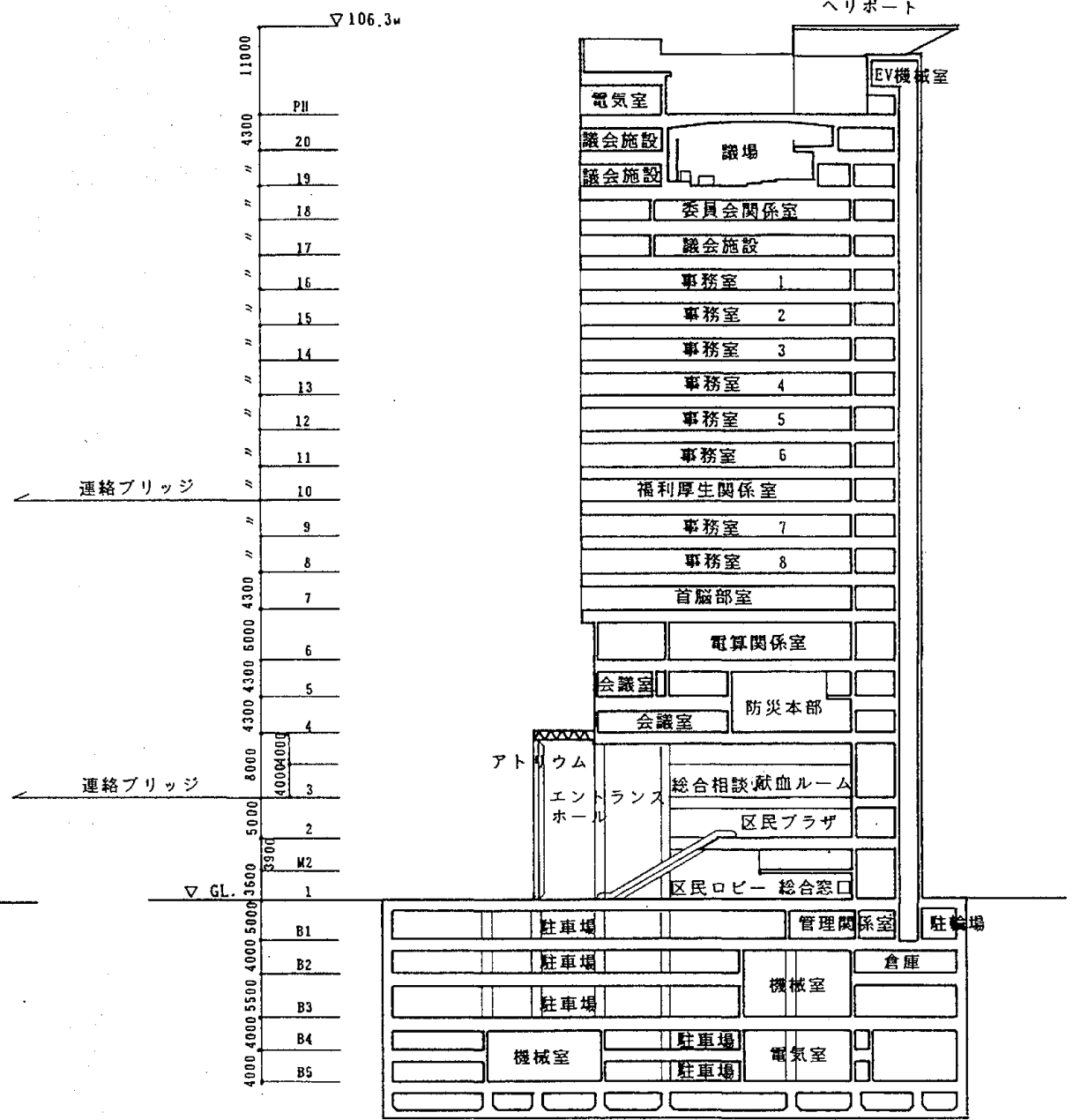


新公会堂棟断面図

新庁舎棟断面図



新公会堂棟断面図



新庁舎棟断面図

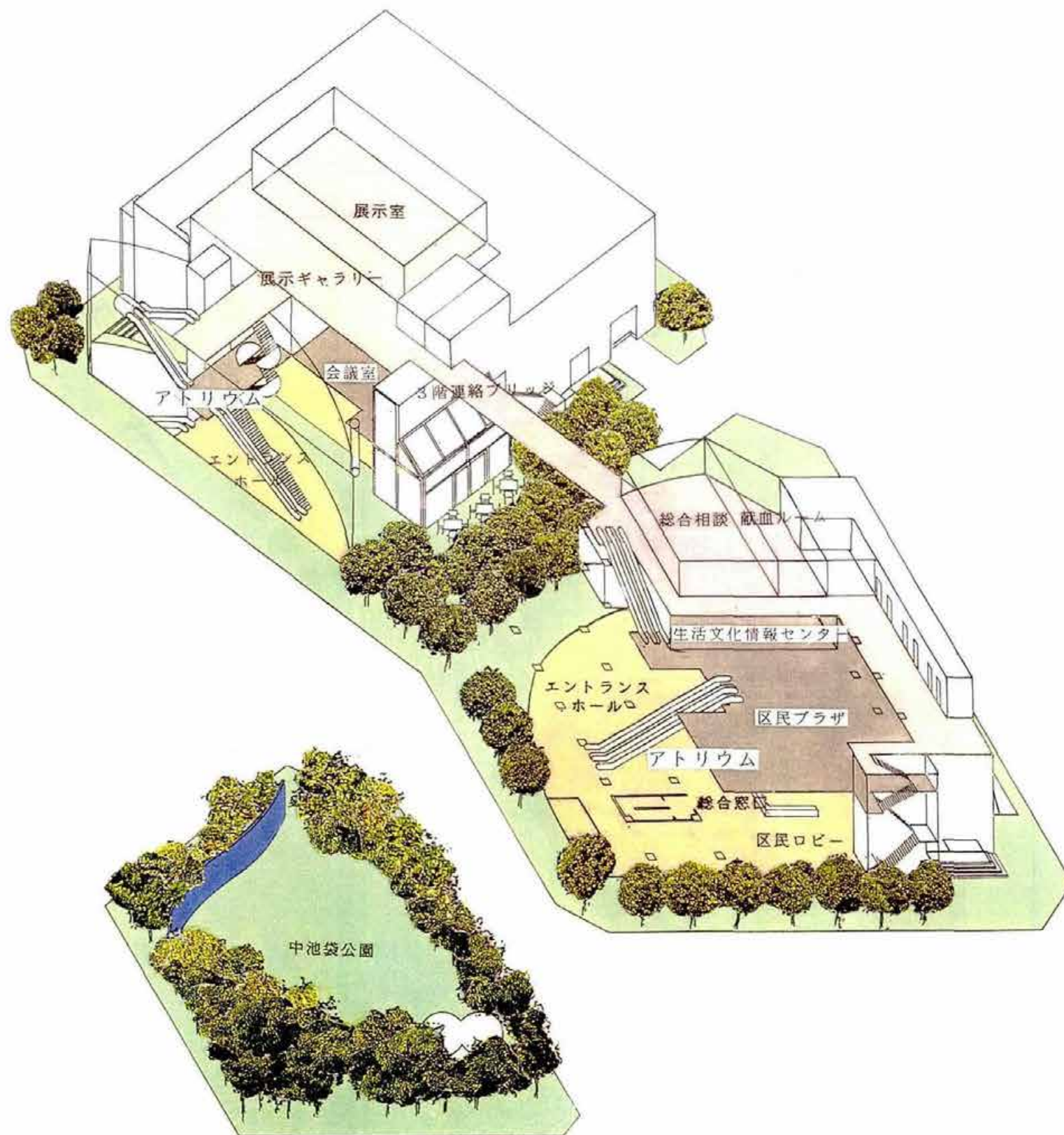


(2) 敷地形態 B での配設

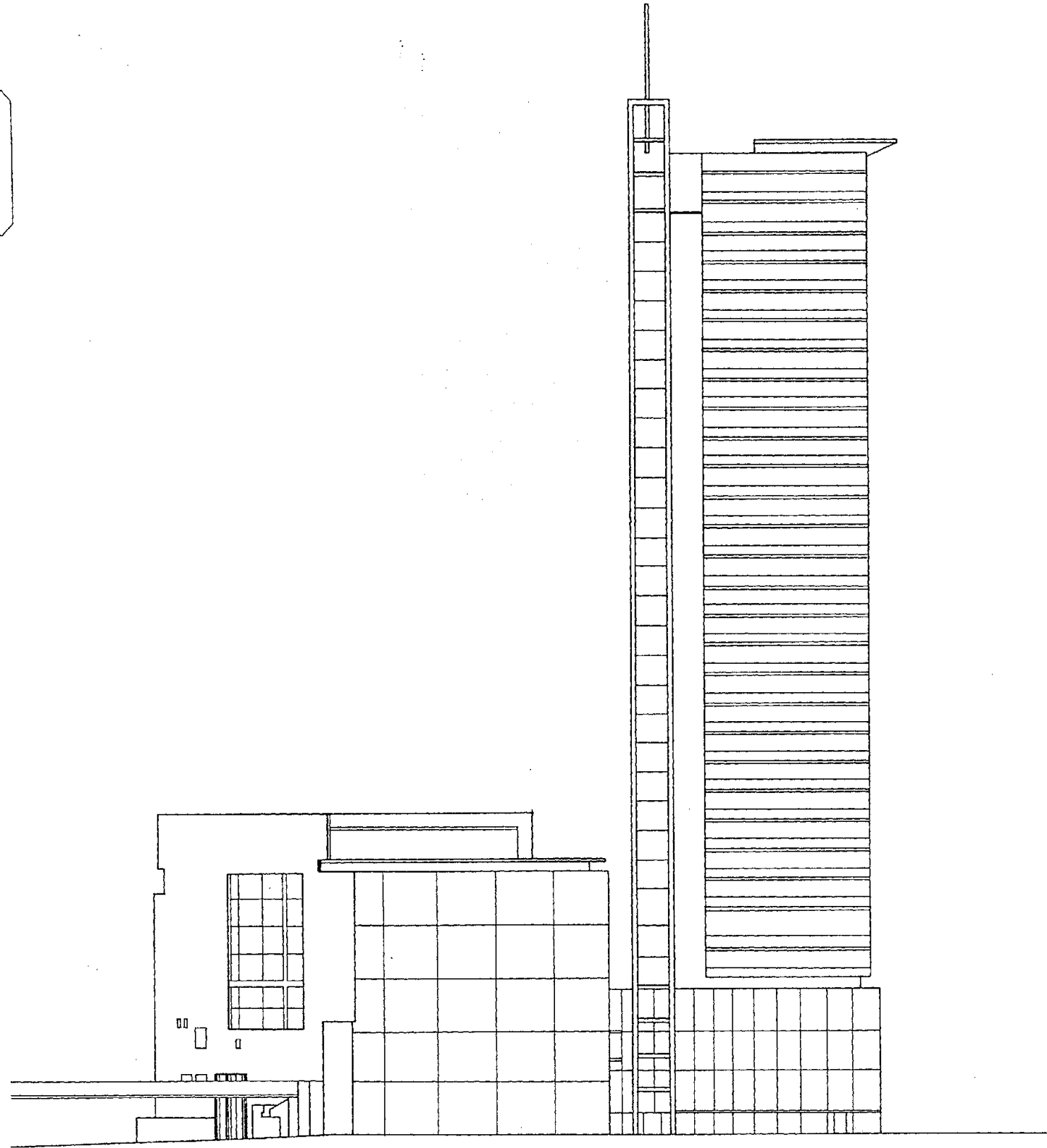
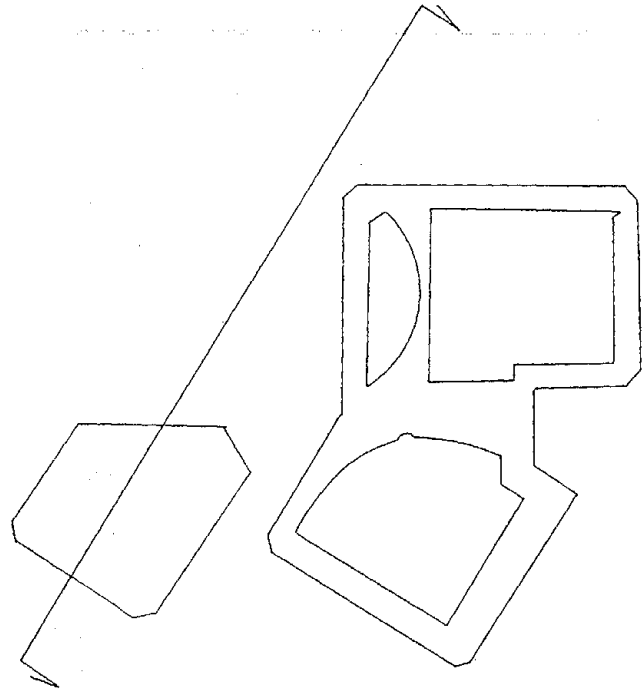
敷地一体化により、新庁舎と新公会堂の機能を集約しそれぞれ別棟として配置する計画とします。

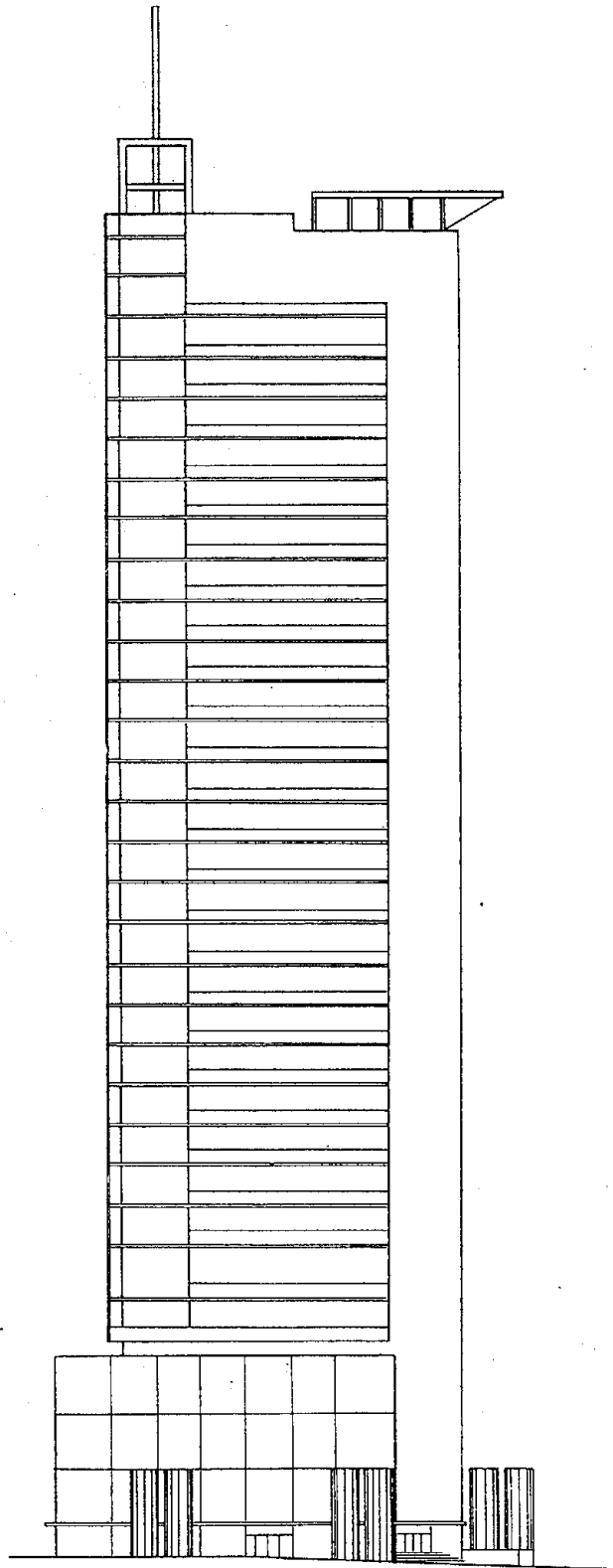
新庁舎と新公会堂の間に広がる空間は、それぞれのアトリウム空間を介しながら、行政と文化が交信する緑あふれる「場」として、来庁者や公会堂利用者ばかりでなく、訪れた人々が樹々の下で憩い、集える「広場」として計画され、両施設の中心的な存在となります。また、この広場は自由に通り抜けることができ、公園や市街地への快適な「道」にもなります。

さらに、設計の自由度を十分に生かし、建物周辺に広がりのある空地を設けて快適な都市環境を創出するとともに、地下部では、分断されない使いやすい駐車場を計画するなど、副都心のオアシスとして新庁舎と新公会堂が一体化された合理的な計画とします。

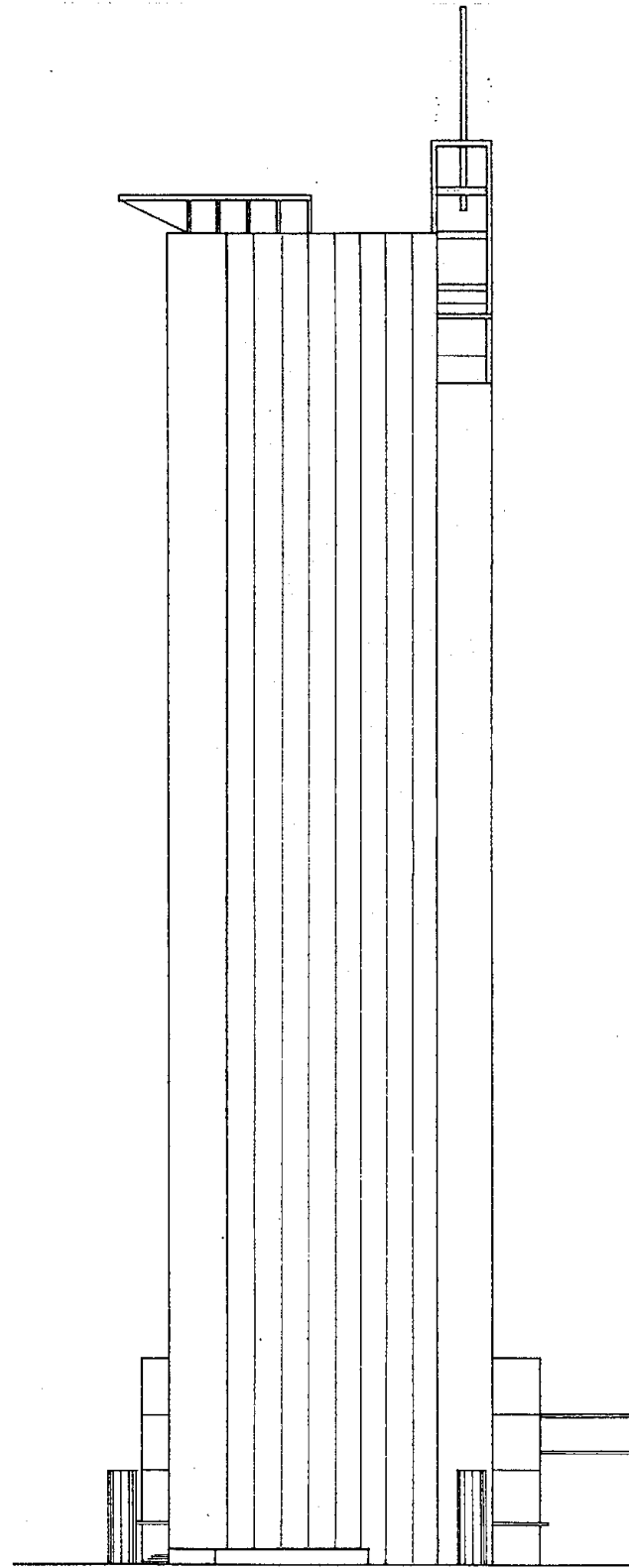




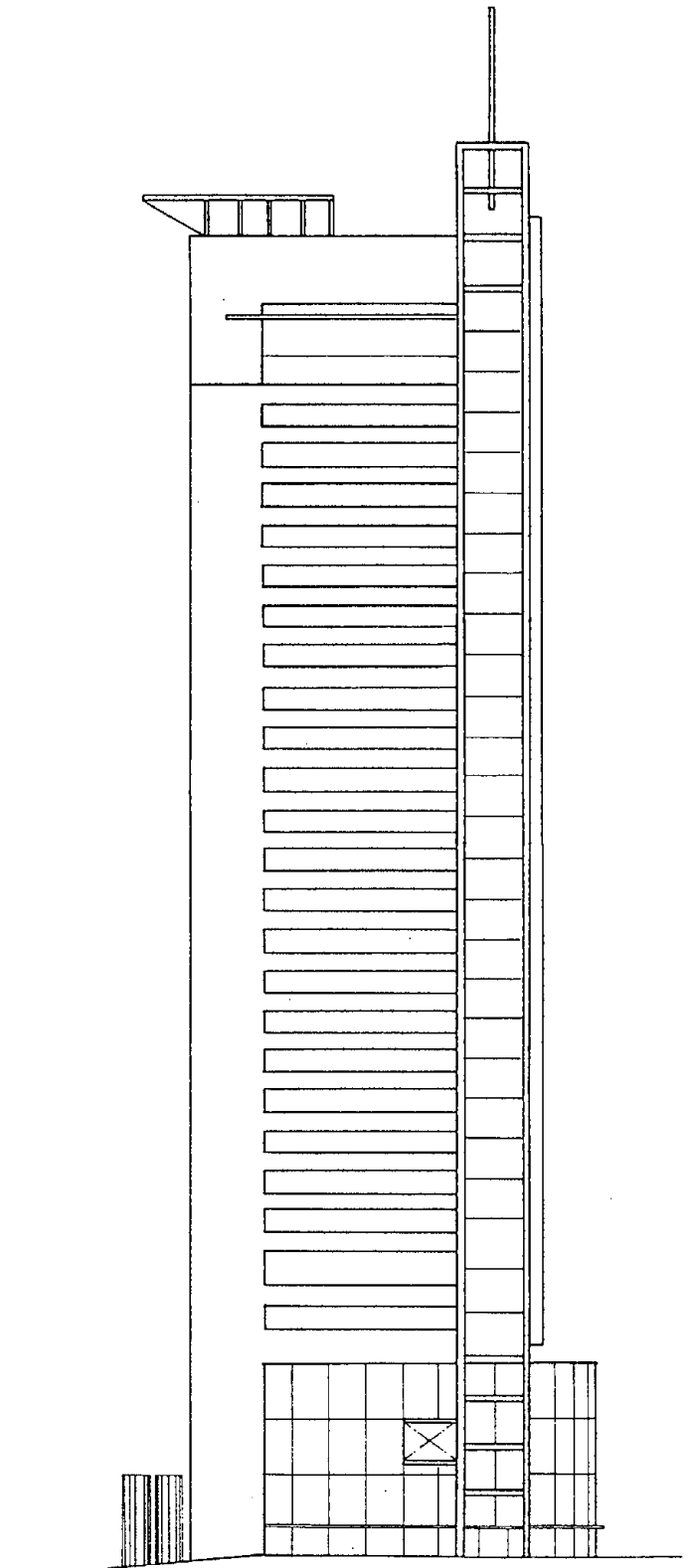




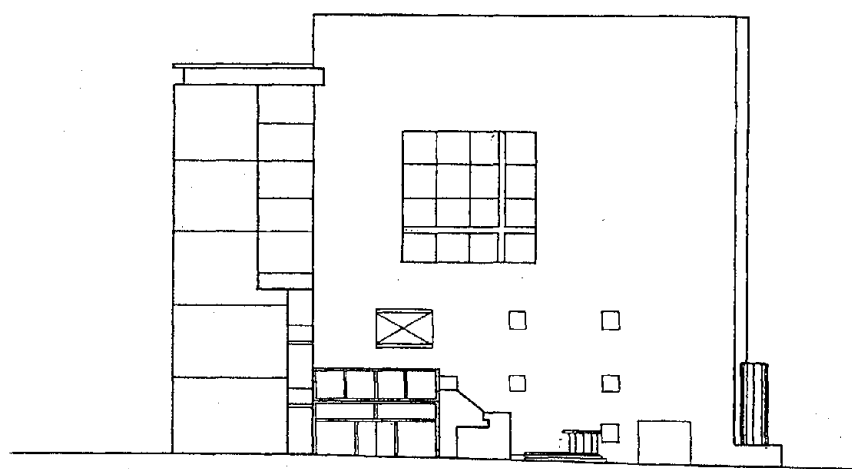
南立面图



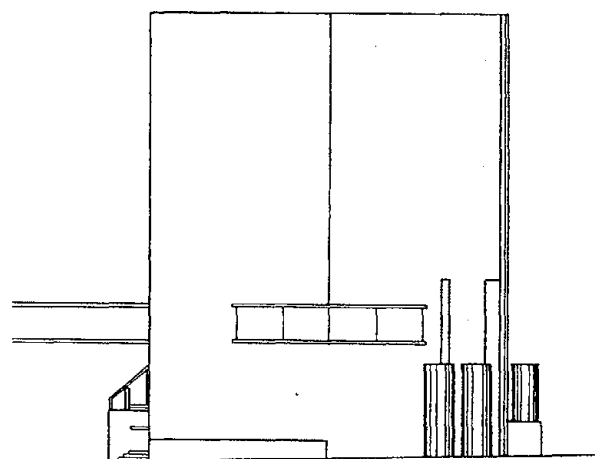
東立面图



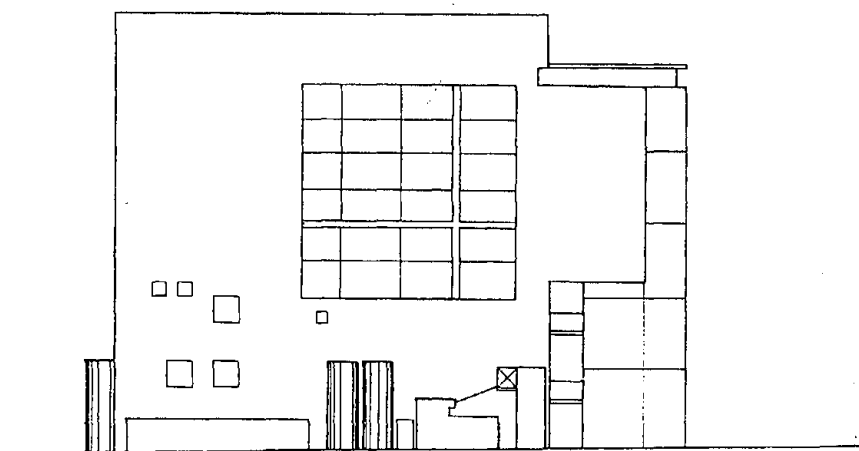
北立面图



南立面图



東立面图

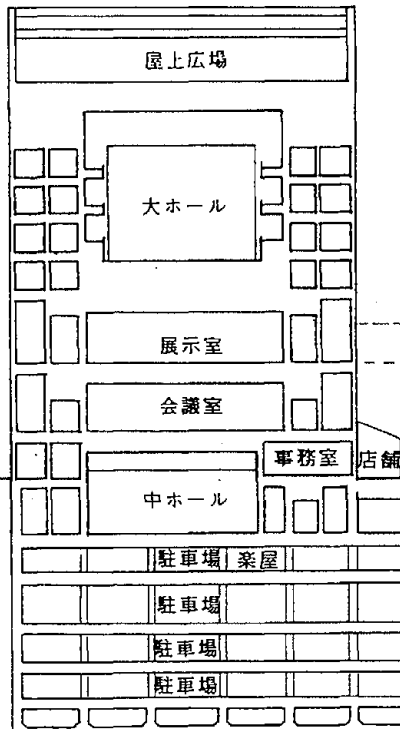
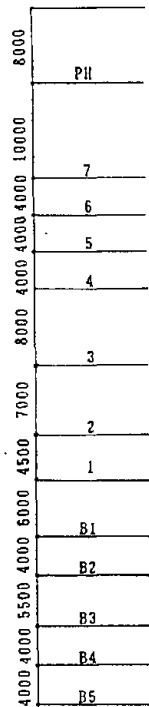


北立面图

▽145.0

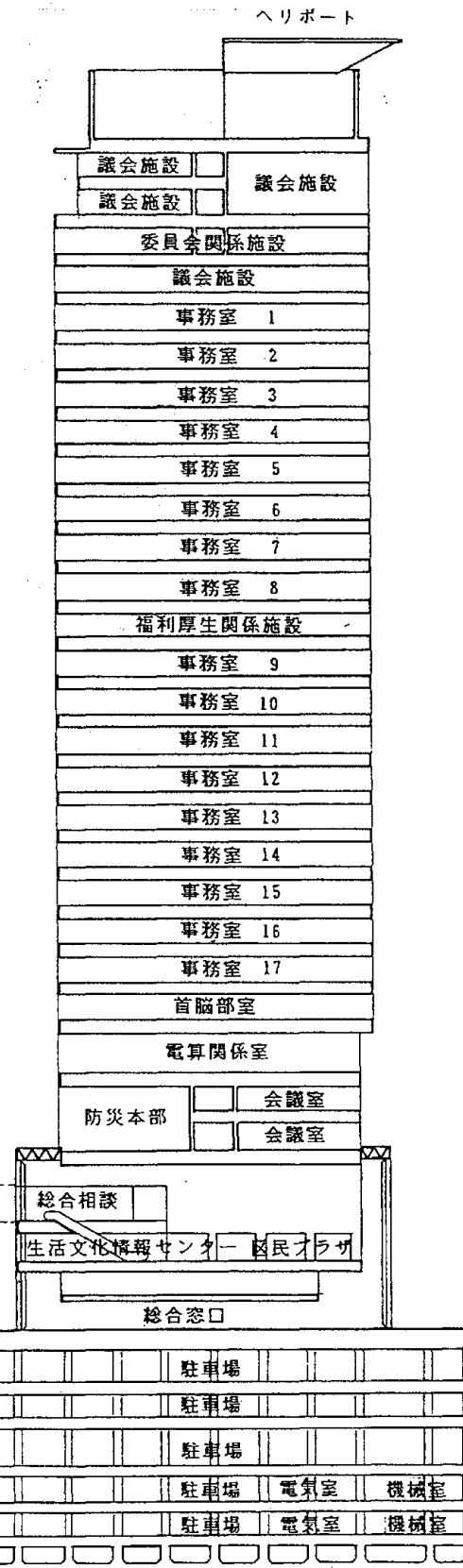
▽50.0

▽CL+500

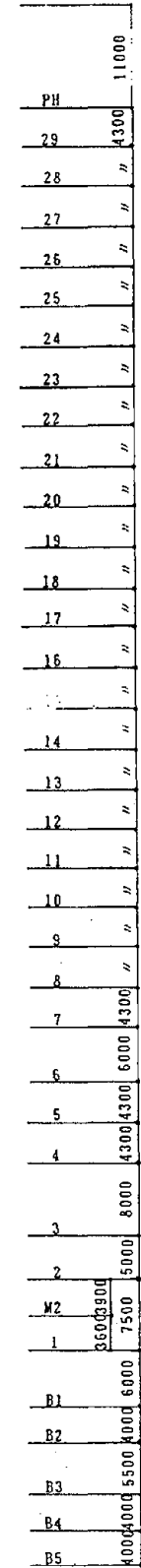


新公会堂棟断面図

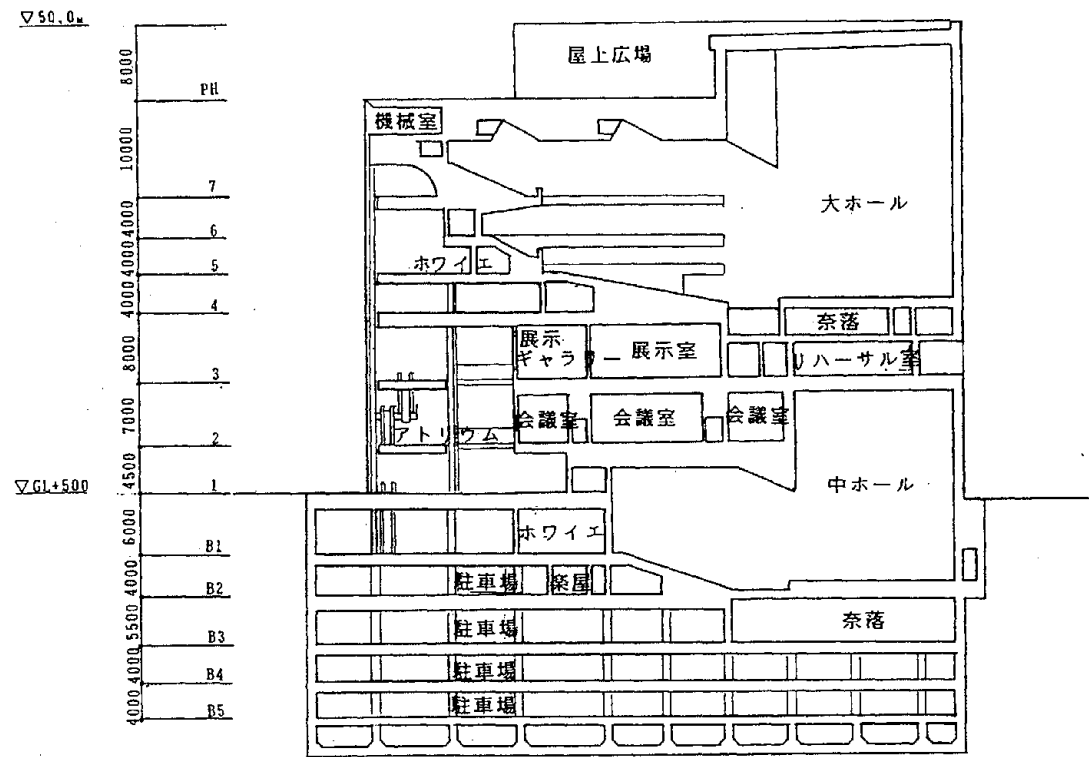
連絡ブリッジ



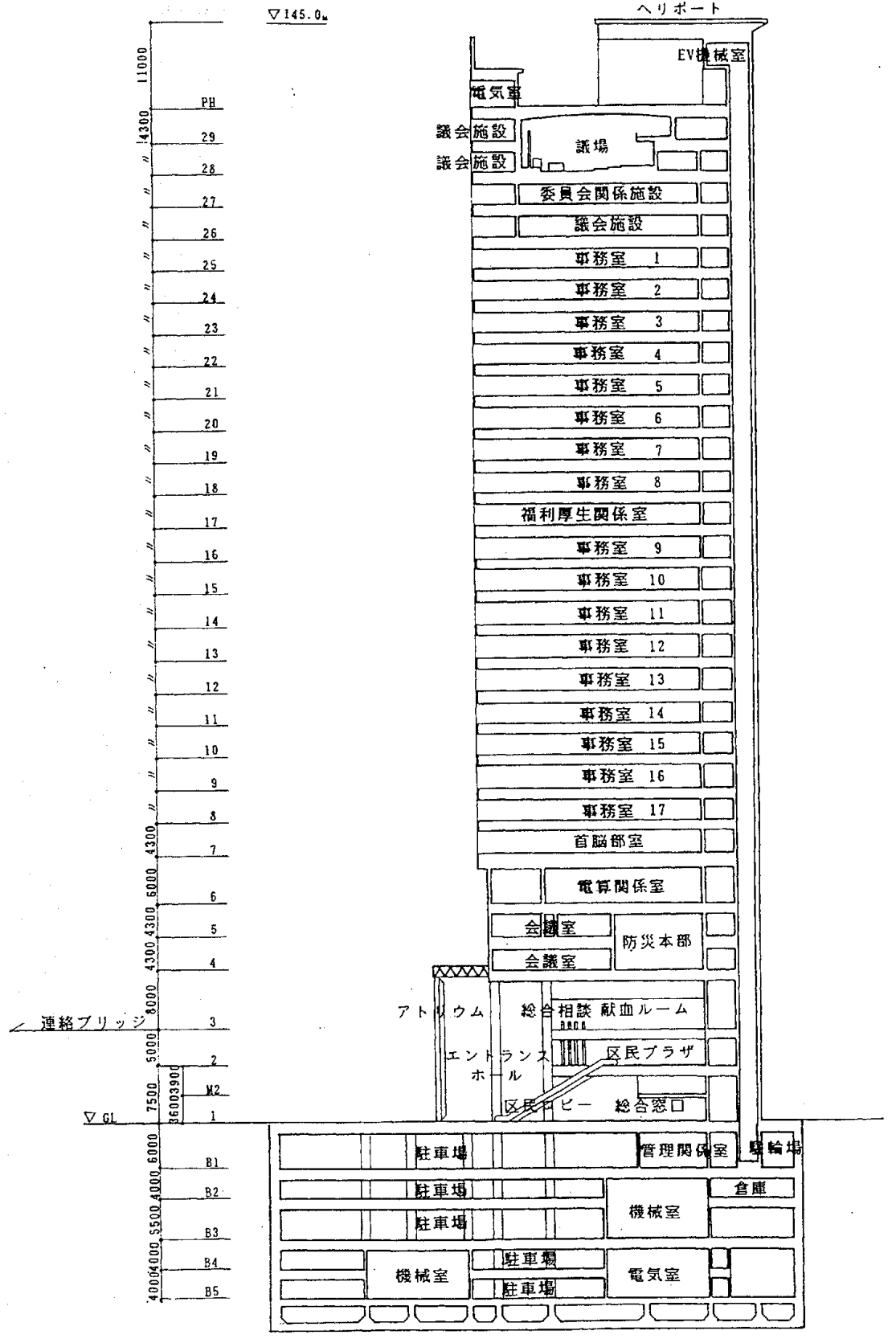
新庁舎棟断面図



▽GL



新公会堂棟断面図



新庁舎棟断面図





(.) 建設基本計画での計画内容

新庁舎・新公会堂建設基本計画は、各施設の計画はもとより、構造、設備、外部環境計画等に関する基本的な方向を定めることを目的としています。

敷地状況が2通り想定される現状では、1つのプランに限定した計画とすることはできませんが、個々の施設の構成や設備計画等の面では敷地の状況に左右されずに計画することも可能です。

したがって、この計画では、敷地状況によるプランの変更を想定しながら、双方のプランに共通する事項に力点を置いて計画化をはかり、新庁舎と新公会堂の具体像を描くこととします。

その前提として、敷地形態は、現状の敷地形態である「A」により計画を行うものとします。

3. 新庁舎計画

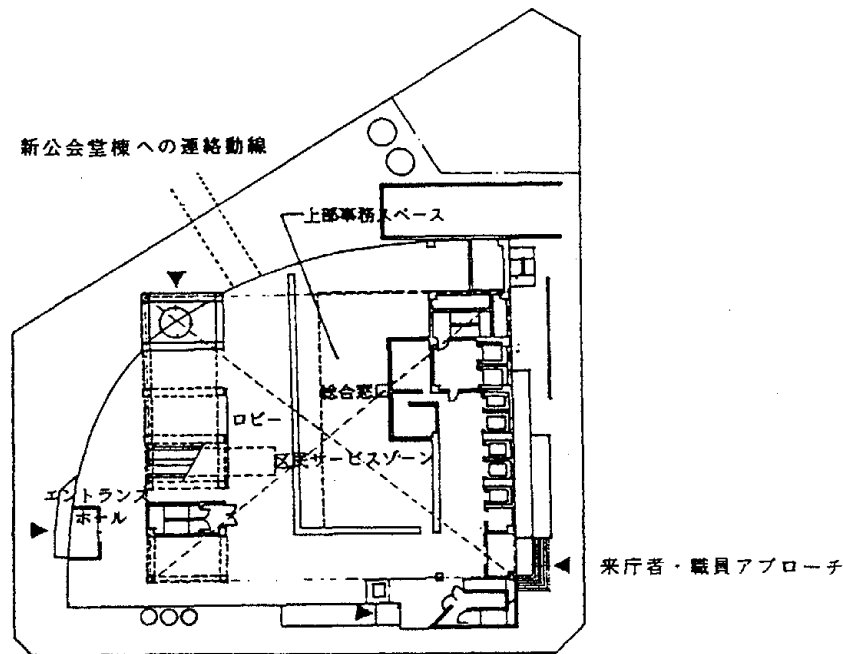
1) 基本構成

新庁舎機能は、敷地条件から1棟にまとめることができず、新庁舎棟と新公会堂棟上層部の2棟に分けて配置されます。これらの機能は両棟の地下駐車場を結ぶ地下通路と空中のブリッジで連絡されます。

1. 新庁舎棟

(1) 平面計画

中池袋公園を前にし、駅からの人の流れをうけとめるようにメインアプローチを西側にとり、周囲に公開空地が生み出せるよう建物を配置します。公開空地に面しカーブしたガラス面を設け、外部と連続感を持たせた開放的なアトリウム空間を形成します。アトリウムより上部階では、南北両面に大きな開口が取れるよう、東西両側に構造コアを設定し、東側コアに主な垂直動線を設けます。



平面計画

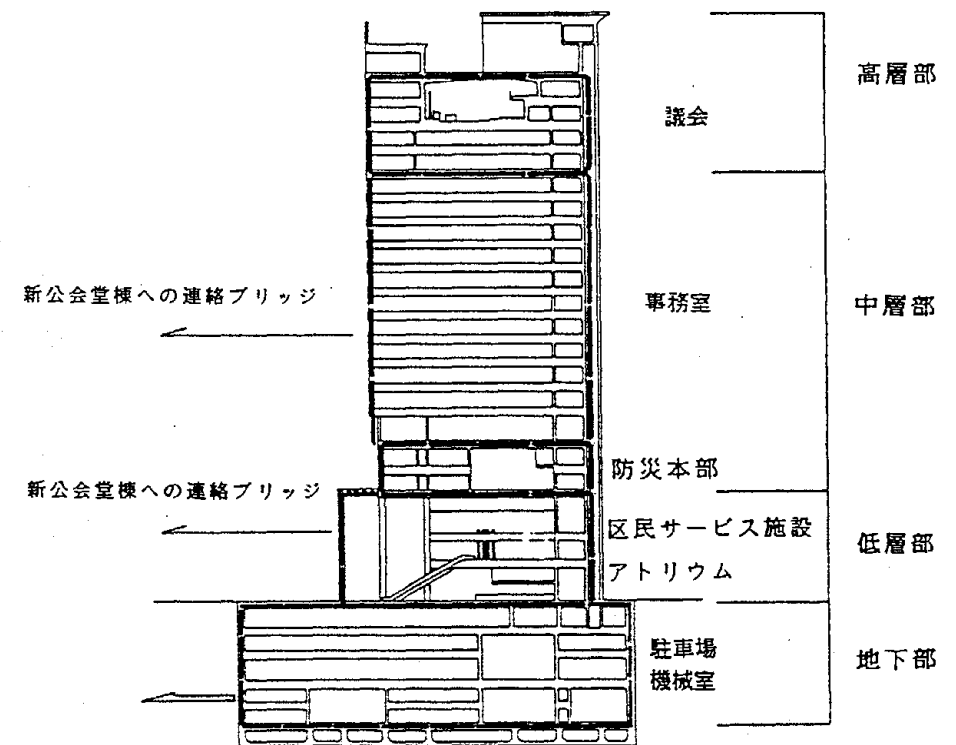
(2) 断面計画

地上部は、アトリウム空間からなる低層部、事務スペース、防災本部からなる中層部及び議会関係施設からなる上層部の3層で構成され、地下部には駐車場、機械室、ビル防災センター等の管理部門が設けられます。

低層部：4層吹き抜けの明るく開放的なアトリウム空間を計画します。1階にはエントランスホールと区民サービスの要となる総合窓口を配し、2階には区民プラザとそれに面する生活文化情報センター、さらに、吹き抜けを介して総合相談、献血ルームが納められ、主な区民サービス部分がこのアトリウムの中に計画されます。

中層部：アトリウム空間の直上には、防災本部及び会議室が、その上階の電算関係室、首脳部室との強い関係を保つよう配されます。また、これらの上部に事務室階を重ね、途中に福利厚生施設を挿入し、その階で新公会堂棟庁舎機能部と連絡するブリッジを設置します。

高層部：4層で構成される議会施設を、行政部門からの独立性を示すため、行政部門の上階である最上部に配置します。



断面計画

(3) 立面計画

カーブしたガラス面の低層部とその上の中高層部、さらに突きぬけるように空へ伸びる塔がこの地域のシンボルとしての印象を与えるよう計画します。

しかも、威圧感を与えないディテール、材料、仕上げを考慮し、全体として透明感のあるしなやかなイメージの立面構成とし、都会的な洗練さとゆったりとした雰囲気とを合わせ持ち、区民に親しまれ誇りとなりうる外観を目指します。

(4) 動線計画

東側コアに主な垂直動線を設置し、これを明確な軸として各階の平面動線を連鎖します。特に事務室階では、東西両コアに挟まれた空間にフレキシビリティをもたせ、平面動線の設定にも自由度を持たせるよう計画します。

①人の流れ

来庁者動線：

1階レベルで直接エントランスホールへアプローチできます。総合窓口へは同レベルで連絡し、他階へは主に2階区民プラザからアクセスするため、2階レベルに誘導するエスカレーターを設置します。これにより限られた敷地内で1階の総合窓口に必要な待合スペースと他階へのアプローチ動線に広く開放的なスペースの供給が可能となります。

さらに、区民プラザから3階の総合相談、献血ルームにアプローチするエスカレーターを設け、主な区民サービス部門にはエレベーターを利用せずにアトリウム空間の中でアプローチできるよう計画します。

アトリウムより上の階へは区民プラザをメインアプローチとして東側コアの高速エレベーターで移動します。もちろん身障者動線として、高速エレベーターは1階にも停止します。又エレベーターホール脇に地下駐車場と連絡する専用のエレベーターを設け、夜間、休日にはこのエレベーター廻りが独立し、駐車場から外部へ直接出られるよう計画します。

職員動線：

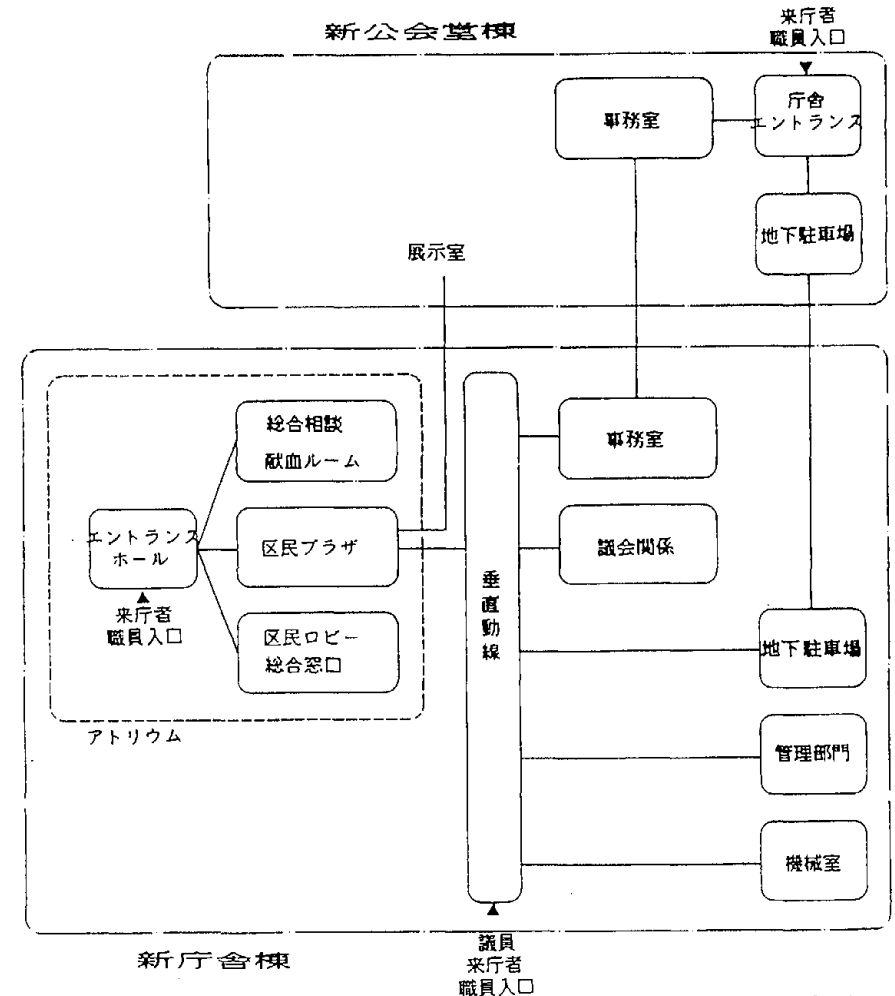
出勤ピーク時には、東側コアの高速エレベーターは、主に2階区民プラザからの利用を考慮します。この時間帯はエントランスホールから区民プラザへの2基のエスカレーターは共に上り専用となります。一般時間帯では職員も来庁区民と同様の動線を利用する他、2基の非常用エレベーターの平常時利用も可能です。

議会動線：

敷地の条件から議会専用の垂直動線が取れず、議会施設へは東側コアの5基のエレベーターか2基の非常用エレベーターの利用となります。また共通のエレベーターと階段以外に議会施設4層のみを結ぶ階段を配置します。

②物の流れ

文書関係、食堂へのサービスなどの、物の流れは、地下駐車場より2基の非常用エレベーターを利用して各階につながります。



動線図

(5) 各施設の計画

① エントランスホール

中池袋公園に面して設置され、総合窓口と2階区民プラザへの動線を振り分ける空間で、ガラス面を通して外部の緑と連続感を持ち、4層のアトリウム空間の1部を構成します。また南東部にサブエントランスを設け、アプローチの自由度を増すと共に、休日、夜間の出入口として活用できるよう計画します。

② 総合窓口

住民票、印鑑証明、戸籍、税、保険、年金、福祉など来庁する区民の利用が多い部門を一体化し、総合窓口として新しいサービスステーションとします。このため、総合窓口は十分な待合スペースと共に、エントランスホールと同レベルに設置します。また、窓口業務のバックアップ機能としてのスペースなどを総合窓口の真上、中2階に設け、スムーズなサービスの実現に寄与するよう計画します。

③ 区民プラザ

2階以上の階へのメインアプローチ階としての役割をもち、4層分のアトリウム空間の中心となるスペースです。空中の庭園として植樹がなされ、外部の緑と呼応し新しい連続感をかもし出します。カフェの設置や同レベルに配する生活文化情報センターや、ブリッジで連絡する新公会堂展示室と連携した展示、さらには臨時窓口等、フレキシブルな利用が可能なゆとりのスペースとして計画します。また、1階総合窓口廻りを区画することによりエントランスホールと区民プラザの夜間休日の開放も可能となり、緑と行政と文化が終日出会い交信する場所となることでしょう。

④ 生活文化情報センター

生活に密着した情報サービスを行う施設として、区民プラザに面して区民がアプローチしやすい2階に設置します。AV装置等、無人でのサービス部はアトリウム空間の夜間休日利用に伴い、区民プラザへの開放も可能となります。

⑤ 総合相談

現在分散している相談場所を1ヵ所に集中させ、わかりやすく利用しやすい総合相談として、また、相談室や待合スペースなどを設けプライバシーの保護に留意した相談にふさわしい施設として計画します。このため、アプローチがしやすく、適度な落ち着きを持ちつつも明るいスペースとしてアトリウム内の3階レベルに設置します。

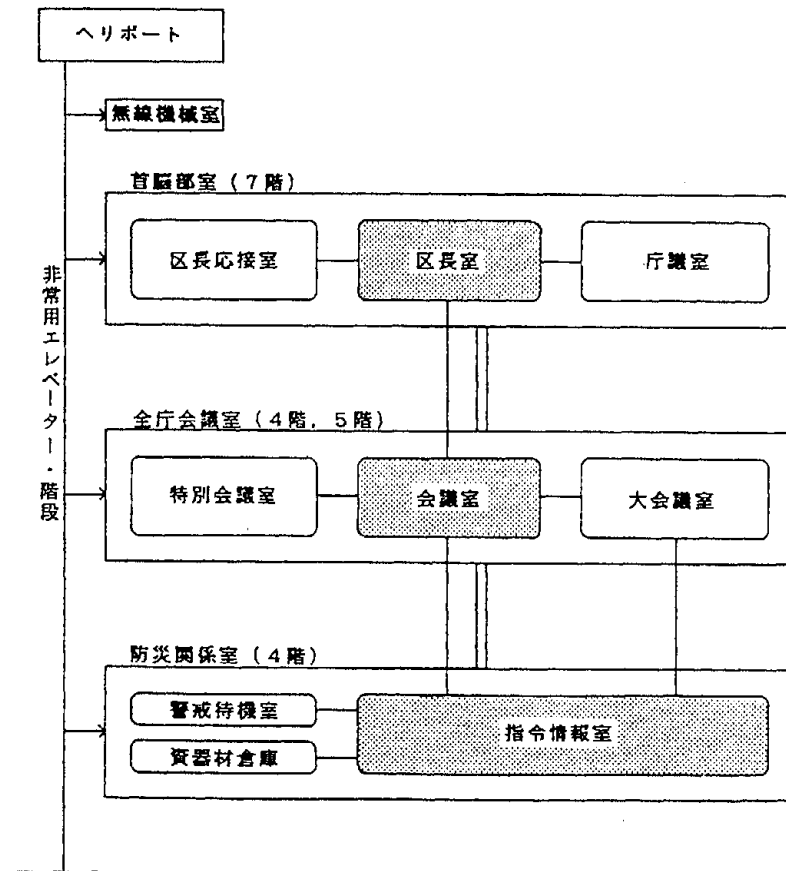
⑥ 献血ルーム

総合相談窓口と同様利用しやすく、落ち着きがあり明るく健康的なスペースとしてアトリウム内の3階レベルに計画します。

⑦ 防災本部

4・5階を吹抜けにして設置されます。関係諸室と会議室を同じゾーンに配し、非常時には必要に応じて会議室も使用でき、また真上の電算室、首脳部室と連携し、的確な情報を受信及び発信できる災害対策の中核としての機能性と堅牢なる構造とを合わせ持つよう計画します。

また、屋上には、ヘリコプターの緊急離発着場を設け、空からの連絡も兼ね備えたフットワークの良い活動が可能となります。また指令情報室は平常時に、会議室として他会議室と連携した使用もでき、多機能に利用されます。



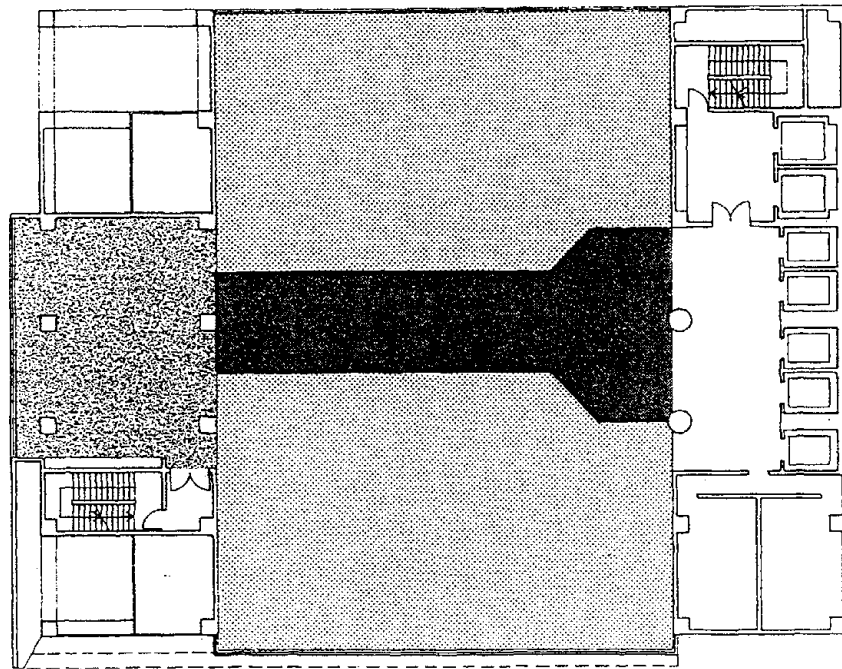
会議室を併用した防災本部の構成図

⑧事務室

事務室は新庁舎棟全体を構成するスーパーストラクチャーを生かし、窓際にも柱のない 23m×32.5m の無柱空間とし高いフレキシビリティを持たせます。この無柱空間を支える両側コアは、主な垂直動線等を受け持つコアと、更衣室、会議室、倉庫、リフレッシュコーナー等の事務支援室のコアに明確に分けられ、後者のコアは事務室構成に対応した平面計画をおこないます。

⑨福利厚生関係室

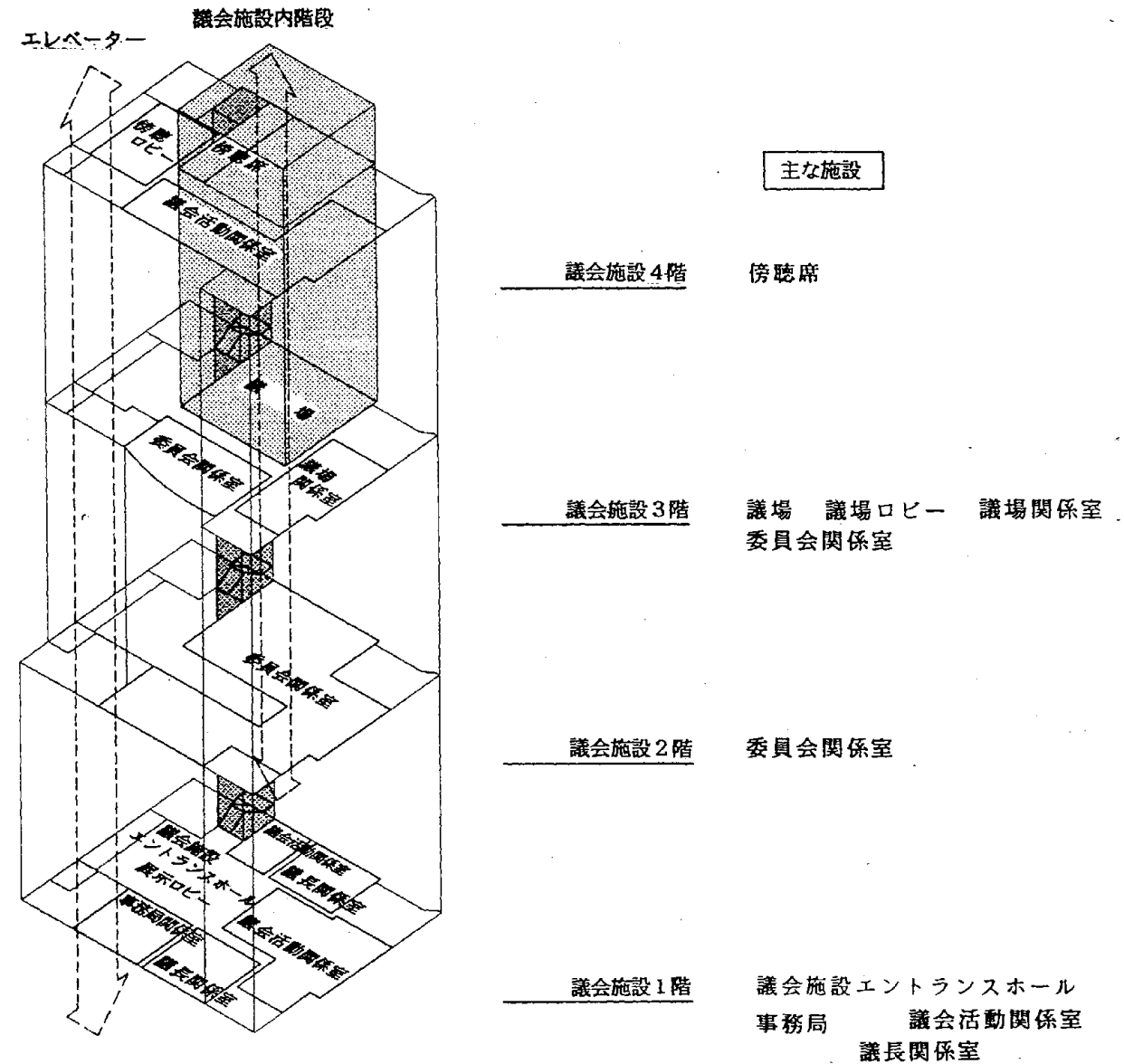
新庁舎棟10階に設置され、ブリッジで新公会堂棟庁舎機能部の福利厚生施設と連絡し、両棟からの利便性を考慮した計画とします。また、各施設共原則として自然採光が可能な明るい空間とします。



⑩議会関係施設

議会関係室は、その独立性を象徴するため行政部門階の上部の4層分を占め、事務局、議長室、議員控室、応接室、議場、傍聴席等の諸室に加え、区民と議員の交流や議会活動のPRスペースとして多目的に使用されるスペースを用意し、区民に身近な開かれた議会をイメージした計画とします。

また、議場は自然光の入る明るい空間とし、明るく開放的な議会のイメージを形象化した設計とします。さらに、議会関係に他部分から独立した階段を設け関係諸室の連絡をスムーズにすると共に議会部分の行政部門からの独立性を高めるよう考慮します。



議会施設の構成

II. 新公会堂棟・庁舎機能部

(1) 平面計画

構造計画上、下層の公会堂機能部と構造コアを共有し、同一のシステムで構成されます。このため南北両側にコアを置き、南側コアに主な垂直動線を設置します。

(2) 断面計画

新公会堂棟・公会堂機能部の上部、8階～15階に配され、8階の福利厚生関係室、会議室、CATVスタジオと、その上部7層の事務室で構成されています。また地下3階部に庁舎専用の駐車場が設置されます。

(3) 立面計画

新公会堂の項で詳しく述べますが、庁舎機能部については、ヴォリューム感をおさえるため、ガラスと金属からなるファサードを計画します。

(4) 動線計画

①人の流れ

来庁者動線：

公会堂アプローチ動線と明確に分かれるように1階に専用のエントランスホールを設け、3基の高速エレベーターで公会堂機能部を通過し、8階以上の庁舎機能部へ導かれます。また、地下駐車場利用者は、1階エントランスホールへ連絡する専用のエレベーターが公会堂利用者とは別に設けられます。

職員動線：

来庁者と共用の3基の高速エレベーター以外に非常用エレベーターを職員用として利用できます。また、9階で新庁舎棟福利厚生関係室（10階）と連絡ブリッジで結ばれます。

②物の流れ

文書関係その他物の動線は地下駐車場より非常用エレベーターを利用し、各階に結ばれます。また新庁舎棟との連絡は地下駐車場が利用されます。さらに文書配送システム等の計画によっては、輸送トレンチの配置計画も検討します。

(5) 各施設の計画

①エントランスホール

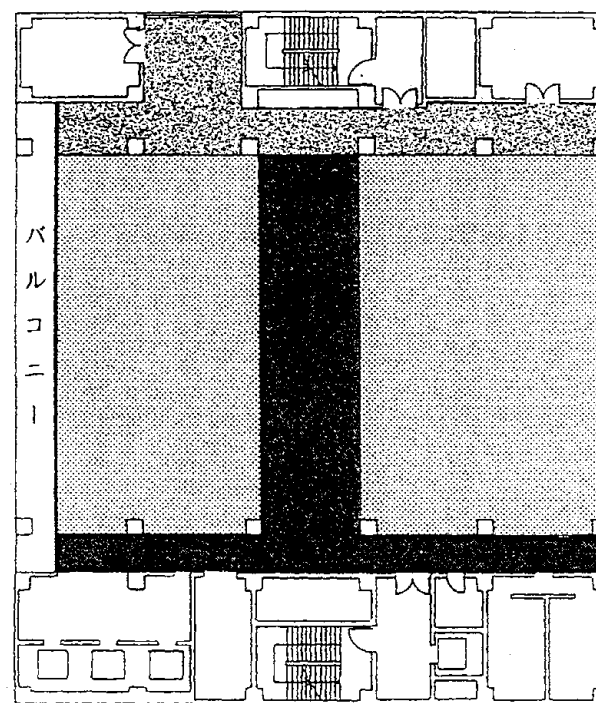
新公会堂棟1階に、公会堂機能部エントランスホールと外部空間をはさんで、新庁舎棟寄りに設置されます。コンパクトですが外部の緑を前に明るい空間とします。

②福利厚生関係室

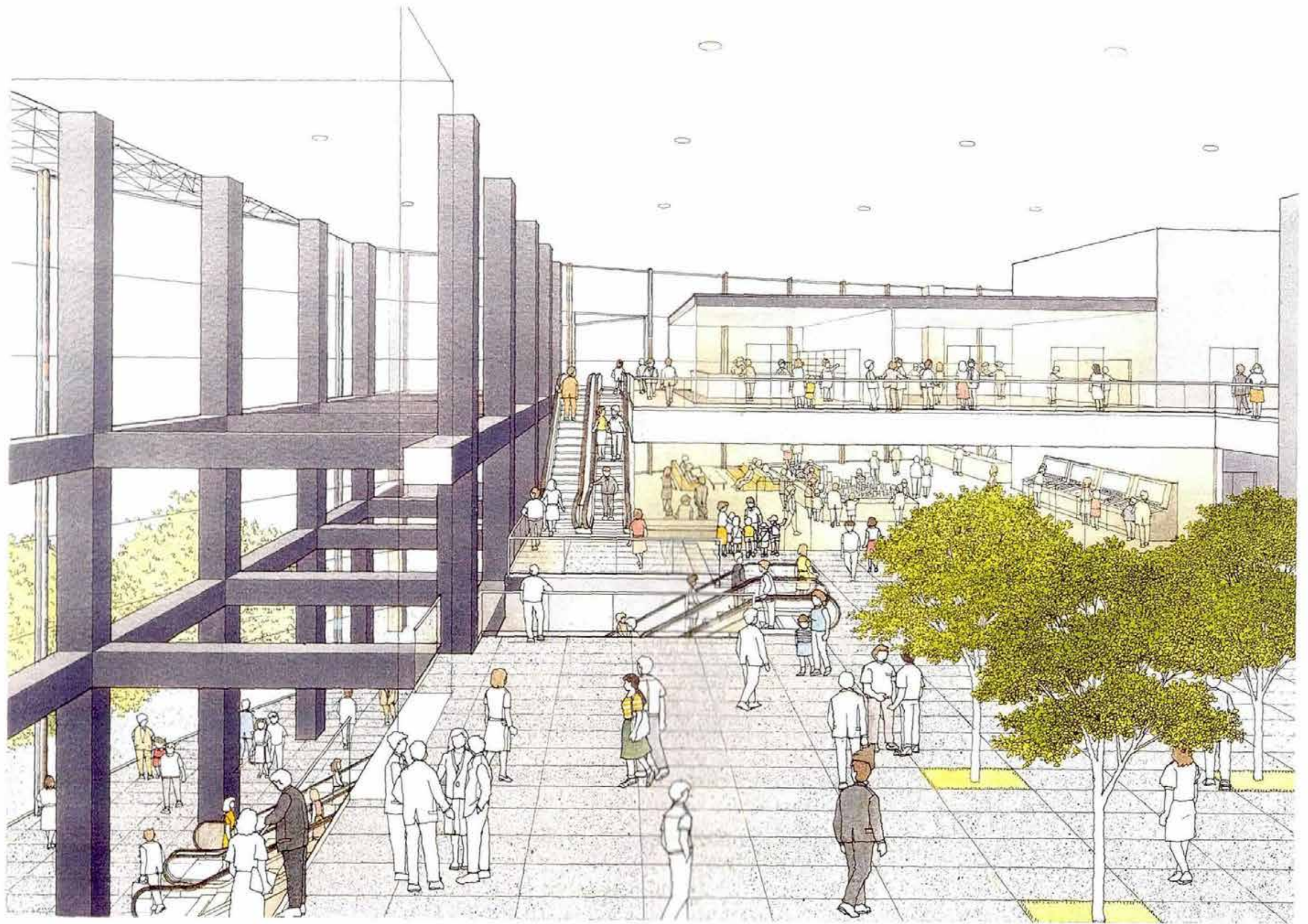
文化、体育活動室、販売施設が設置され吹抜ホールを介して1層上の階で連絡ブリッジにて新庁舎棟福利厚生関係室に結ばれます。また、各室は屋上広場に面した明るいスペースとして計画されます。

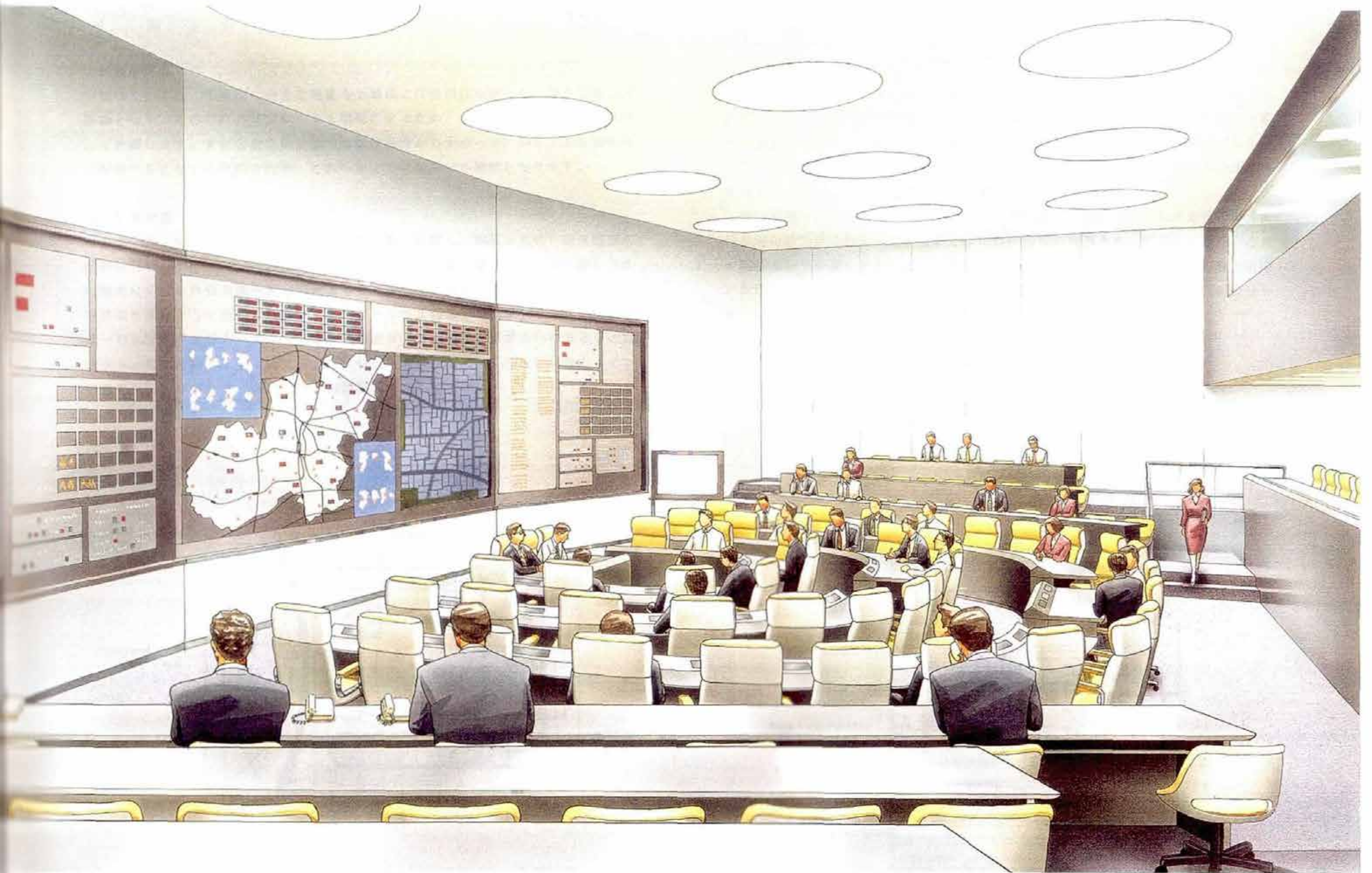
③事務室

新庁舎棟と同様窓際にも柱のない21.6m×31mの無柱空間とし、フレキシビリティの高い事務スペースを計画します。西側の開口部にはバルコニーを設け、さらに、その外側に日よけスクリーンを装備し西日を防ぎ省エネルギー化を計ります。









(3) 立面計画

新公会堂棟は存在感のある壁面からなる公会堂本体部と、特徴的な平面形状をもつガラスのアトリウムが外部空間をはさんで配置され、その上部にガラスと金属の皮膜で覆われた庁舎機能部が設けられます。

これらの特徴的な形態の対比に新しい材料や仕上げを重ね、また、西側立面においては、隣接敷地と公会堂動線が面するため透光不透視のガラスを用いたファサードとし、プライバシーの確保と圧迫感の少ない立面とし、全体として新たなイメージの立面の構成を目指します。これら立面に施されるディテールにより、都市スケールを意識した遠景に対し、近景としては、ヒューマンスケールの手ざわりの良いイメージを与えるよう計画します。

(4) 動線計画

①メインアプローチ

公会堂のメインアプローチは庁舎機能部のものとは分離し、独立したエントランスホールが設けられます。1階エントランスホールを挟み、地下1階、地上4階までの吹抜け空間はガラスで覆われたアトリウム空間となり、この中にエスカレーター、昇降路の無いエレベーター、階段が配置され、高齢者、子供、身障者のすべてが同様の空間を体験しながら各階へのアプローチが可能となります。また、地階駐車場からの公会堂利用者も庁舎機能部へのアプローチとは別に、このアトリウムに導かれるよう、専用のエレベーターを設置します。

②楽屋動線

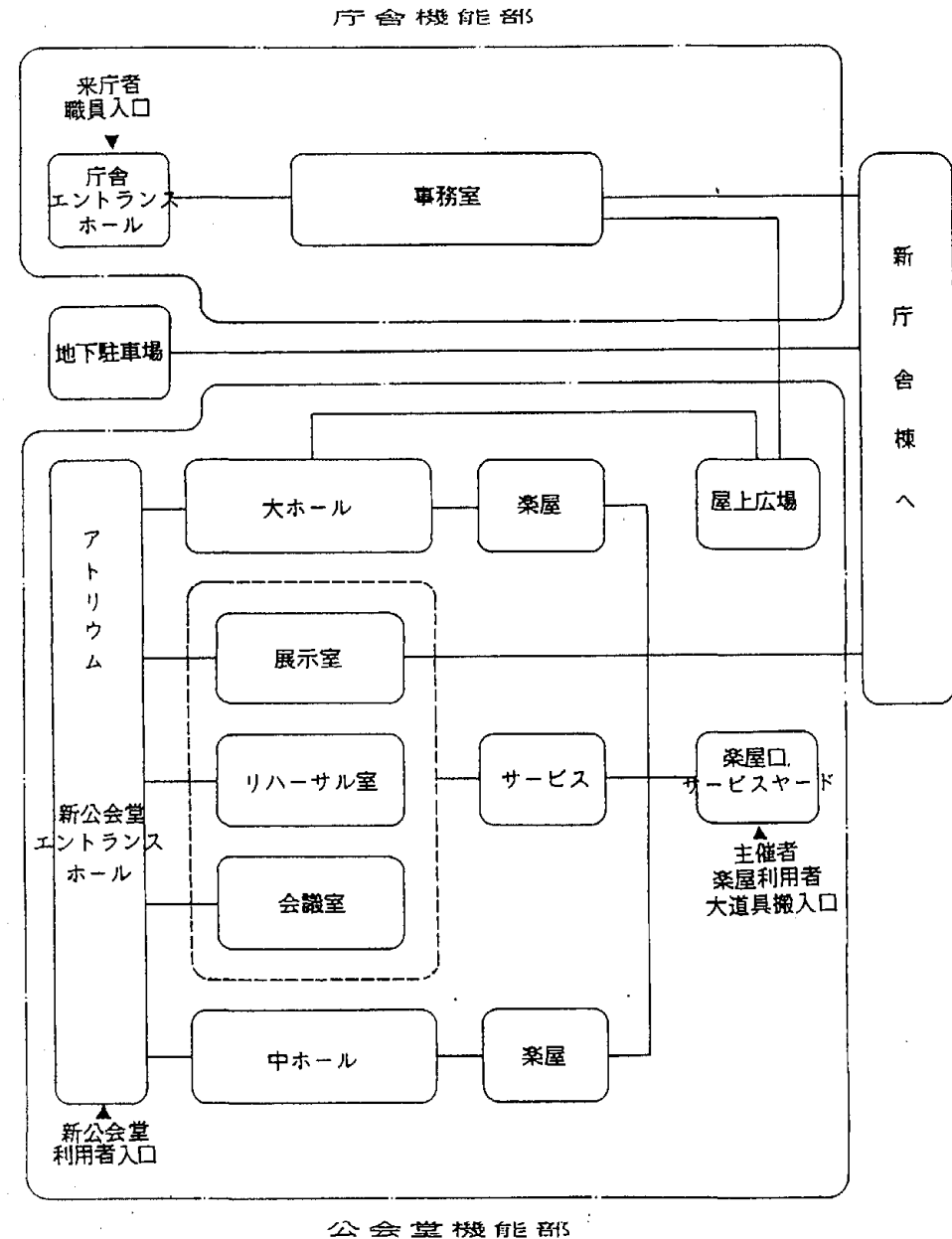
大ホール、中ホールの共通楽屋口が、1階と劇場関係者の駐車場が設けられている地下2階に設置され、楽屋専用のエレベーターにより、舞台裏や楽屋、リハーサル室の各階へ移動できます。

③舞台・サービス動線

敷地東隅部のサービスヤードから、必要各階に連絡する荷物用エレベーターを設置し、各施設共用で機能します。

④庁舎連絡ブリッジ

展示室が配される3階では、展示室と併設される開放的な展示ギャラリーと新庁舎棟アトリウムをブリッジで連絡します。



動線図

2) 各施設の計画

大ホール

(1) 構成

①断面構成

音響的見地から有効と思われるワンスロープ形式の客席は、敷地条件から不可能なため、2層のバルコニー形式とします。このことにより、客席⇄舞台の緊張感が生まれ、演劇的なホールとしても望ましい形式になり、音響上の配慮を十分に行いながら、積極的に断面構成を展開します。

②舞台形式

主目的である音楽ホールとしての使用とオペラ、バレエ、演劇などの演出機構を伴う使用及び講演会などの使用に大きく分けられますが、様々の利用に適応させるため転換ホール（コンバーティブルホール）として捉えたいと考えます。

③客席形式

断面構成とあいまって、舞台との関係をより緊密化するために、側壁に客席を配置し、コ字型に舞台を取り囲むような客席形式を目指します。また、避難計画上適正な座席の配置とし、座席前後間隔も約 950mm、巾を約 530mmとし、できるだけゆったりとしたものにします。

④舞台裏施設

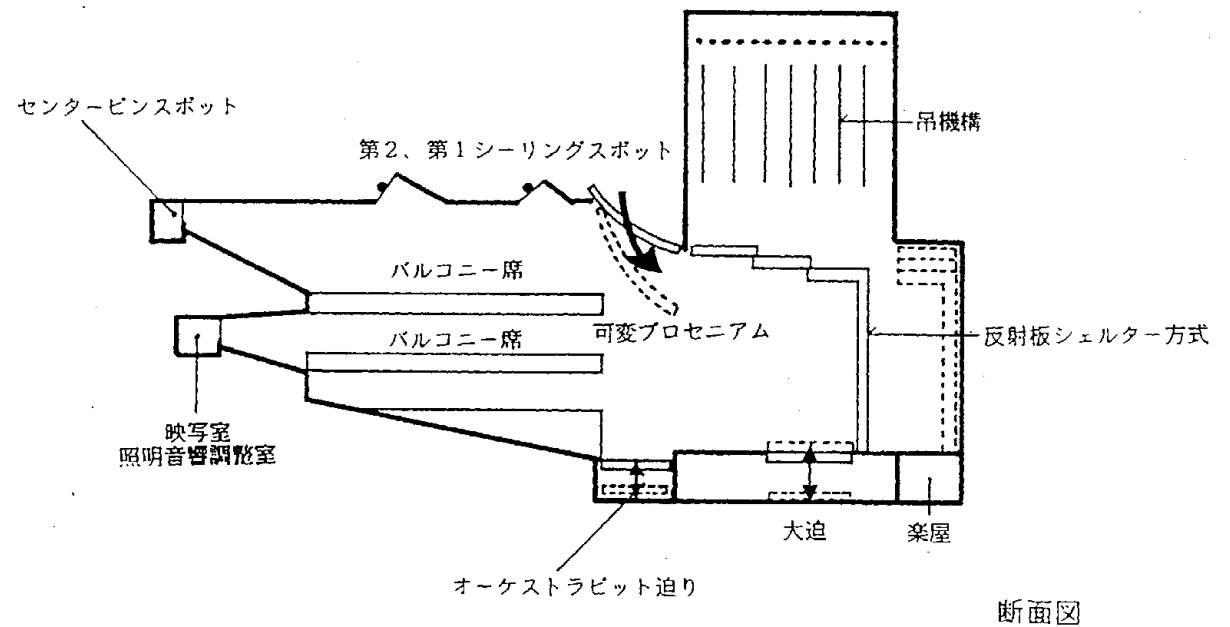
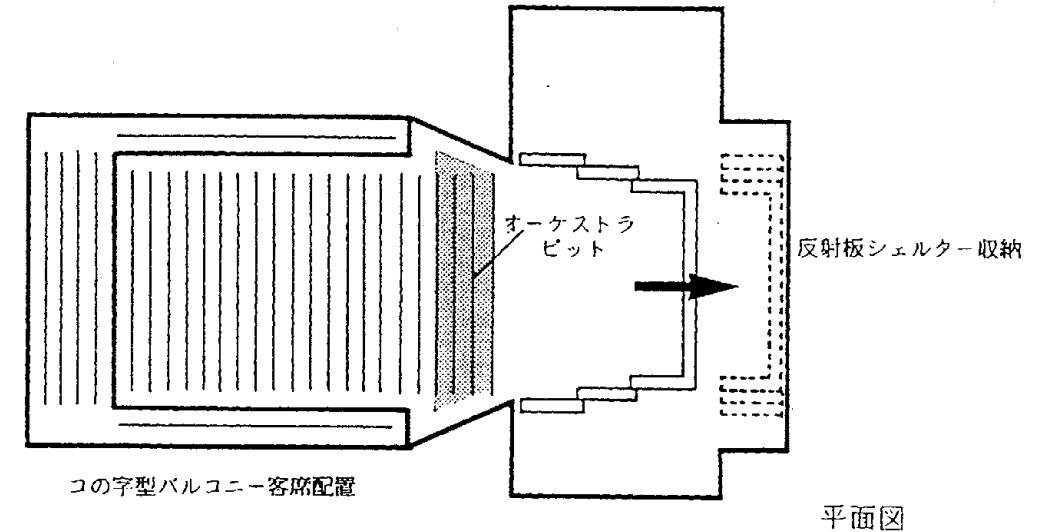
敷地条件により、楽屋は舞台と同一フロアに配置することができず、近接する1層下の階に設けます。小規模な楽屋3～4室、大部屋2室程度、その他必要な便所、湯沸、シャワー、ロッカー等附属室を設けます。大道具置場はやはり平面計画上では十分に設けることは困難ですが、舞台上手上部に最小限確保し、荷物用リフトで連絡します。また楽屋は自然採光の可能なものとし、居住性の良い舞台裏施設を計画します。

⑤ホワイエ

大ホールへの客動線はエスカレーター、エレベーター、階段によって行われますが、これらの動線を一度ホワイエ前のロビーに接続し、このロビーからモギリを経て、ホワイエへと導入されます。ホワイエは2層からなり、1層目にはクローク、2層目にはカフェを設け、休憩用のスペースとします。

⑥化粧室

近年、女性の利用が多くなって来ていることや、使用時間などを十分配慮した適正規模のものを計画します。



客席・舞台の構成

(2) 規模

客席数：	1,202 席	
舞 台：	プロセニウム間口	17.0 m~14.4 m (可変)
	高 さい	12.5 m~ 9.0 m (可変)
	奥 行	14.0 m
	幅 (サイドを含む)	30.0 m

(3) 用途

大ホールの性格については、基本方針において音楽ホールを主体とし、他の演目利用に対しても対応能力のあるものとされています。1200席程度という規模、周辺施設との関連、立地条件の良さ等を考慮し、主として下記のような演目等を設定したいと考えます。

◇音楽会

オーケストラを含むアンサンブル

器楽

声楽

ポピュラーミュージック

◇オペラ、ミュージカル、演劇

◇バレエ、ダンス

◇集会、講演会、大会議場など

(4) 主な機構

①音響反射板

音楽ホールとして十分な性格を持たせるためには、客席内部の建築音響の配慮（シューボックス型に近い空間構成、反射性の良い仕上材など）と同様に、舞台上の音響反射板が不可欠です。しかし、これが他の演目用の吊機構の邪魔にならないことを考慮し、ジャバラ式のシェルター方式とし、舞台後部に収納出来るように計画します。

②残響可変装置

演目により異なる残響特性に対応させるために客席空間に壁、天井などの面を利用して残響可変装置を計画します。

③プロセニウム

音楽ホールとしての機能と演出を伴う演目の機能に対応させるためにプロセニウムを可変させます。

幅 17.0 m→14.4 m

高さ 12.5 m→ 9.0 m

④オーケストラピット

オペラ、ミュージカル、バレエなどの演目に対応するためのオーケストラピットを設けますが、同時にこれを前舞台として利用することを考え、迫り機構とします。

⑤映写室、照明、音響用調整室、センターピンスポット室、シーリングスポット室など

映写室、照明調整室、音響調整室は、舞台に対して適切な視角にある中段バルコニー席の後部に設けます。センターピンスポット室は、2階バルコニー席の後部、シーリングスポット室は第1、第2と天井面に適切な視角のもとに設けます。

⑥その他

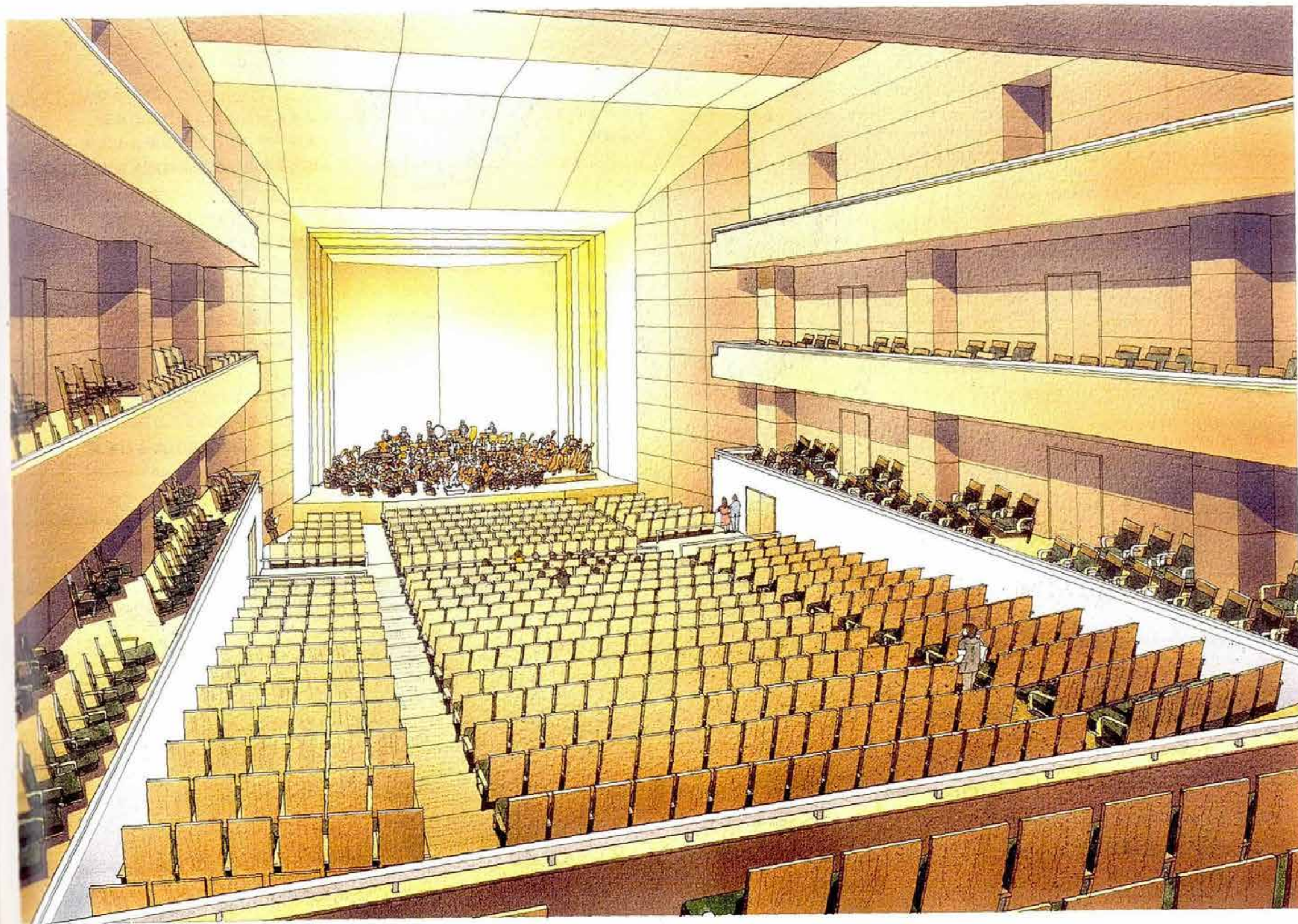
オーケストラピットを前舞台として使用する場合必要な機構を計画します。また、サイドスポットはフロントサイドの壁に内蔵し、必要時に壁を可動して機能させます。

⑦吊機構

演出機構を伴う演目のための十分な吊機構を計画します。

⑧床機構

大迫り1基を設け、オーケストラ段床として又オーケストラピット部分客席ワゴン収納庫として活用します。その他小迫り1基を設置します。



中ホール

(1) 構成

①断面構成

演劇を主目的とするホールとして、舞台に対しての視線と、舞台からの客席の対応の良さを考慮して、やや勾配の急なワンスロープ型断面とします。舞台及び前面客席部分の下部に奈落をとり、演目上の自由な処理に対応させます。

②舞台形式

演劇主体の中ホールとして十分機構を発揮出来るようなプロセニウム舞台とし、舞台は十分なスペースを確保します。

③客席形式

法規制の緩和により、横列を多くとることが可能になるため、縦通路を少なくして、親近感のある客席形式を考えます。座席の前後間隔950mm以上、巾530mm以上とし、ゆったりとした配置を目指します。

④舞台裏施設

楽屋は舞台と同一フロアに配置し、小規模楽屋3～4室、中～大部屋2～3室を確保し、その他必要な湯沸、シャワー、ロッカー等附属室を設けます。大道具置場は舞台下部奈落に確保します。

⑤ホワイエ

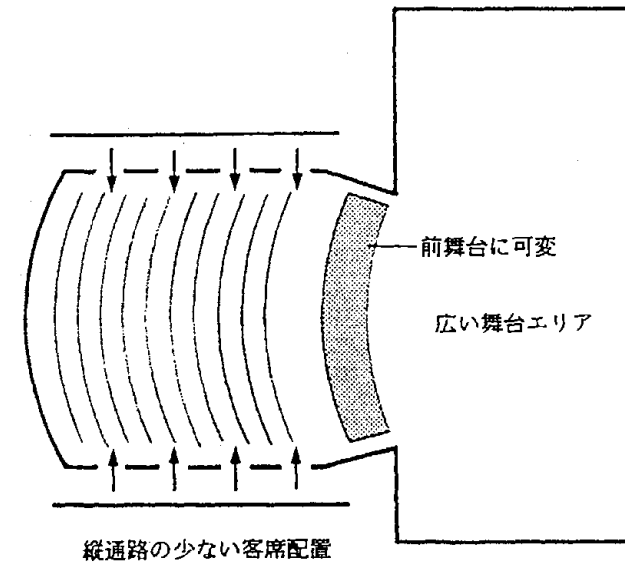
地下1階のレベルに十分な広さのホワイエを設け、クローク、カフェなど設置します。

⑥化粧室

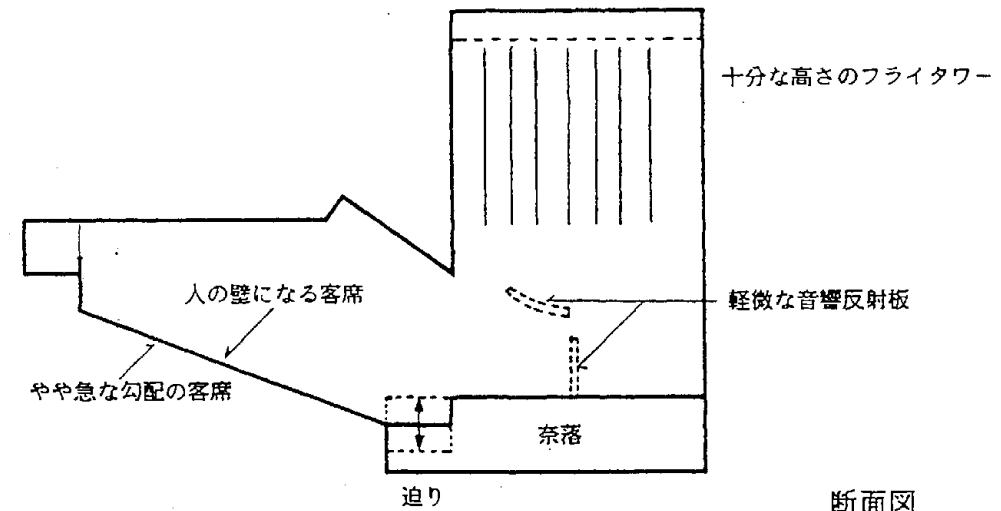
大ホールと同様、十分な配慮をした計画とします。

(2) 規模

客席数：	480 席	
舞 台：	プロセニウム間口	12.6 m
	高さ	7.2 m
	奥行	14.0 m
	巾 (サイドを含む)	30.0 m



平面図



断面図

客席・舞台の構成

(3) 用途

中ホール性格については、基本方針において演劇を主体とし、他の演目にも対応能力のあるものとしています。基本計画段階では、下記のような演目を設定したいと考えます。

◇演劇

◇小規模なオペラ

◇器楽、コーラス、小アンサンブル、室内楽など

◇日本舞踊、日本芸能

◇集会、講演会、会議

(4) 主な機構

①吊機構

演劇主体のホールとして、十分な吊機構とそれに対応する十分なフライタワーを用意します。

②床機構

前面客席4列を迫りとし、前舞台、簡易なオーケストラピットの設置に利用します。

③映写室、照明、音響用調整室、センターピンスポット室、シーリングスポット室など

映写室は客席後部方上部のセンターに、照明、音響用調整室は、それと併列して配置します。センターピンスポット室は客席後部最上部に、シーリングスポット室は天井面の適切な位置に設けます。

④音響反射板

舞台吊機構を疎外するような大がかりな反射板は設けず、簡易な天井反射板とツイタテ型の反射板で対応させます。

⑤その他

サイドスポットはフロントサイド壁に設けます。

創作交流施設

(1) 展示室

光天井や間接照明、スポットライトに加え可動式の展示パネルによりフレキシブルな展示空間として機能します。また、開放的な提示ギャラリーを隣設して設け、さらに一体的な展示の展開が可能となります。

(2) 会議室

40㎡～200㎡程度の大中小の各会議室を1フロアに設けることにより連携した会議の開催も可能となります。

(3) リハーサル室

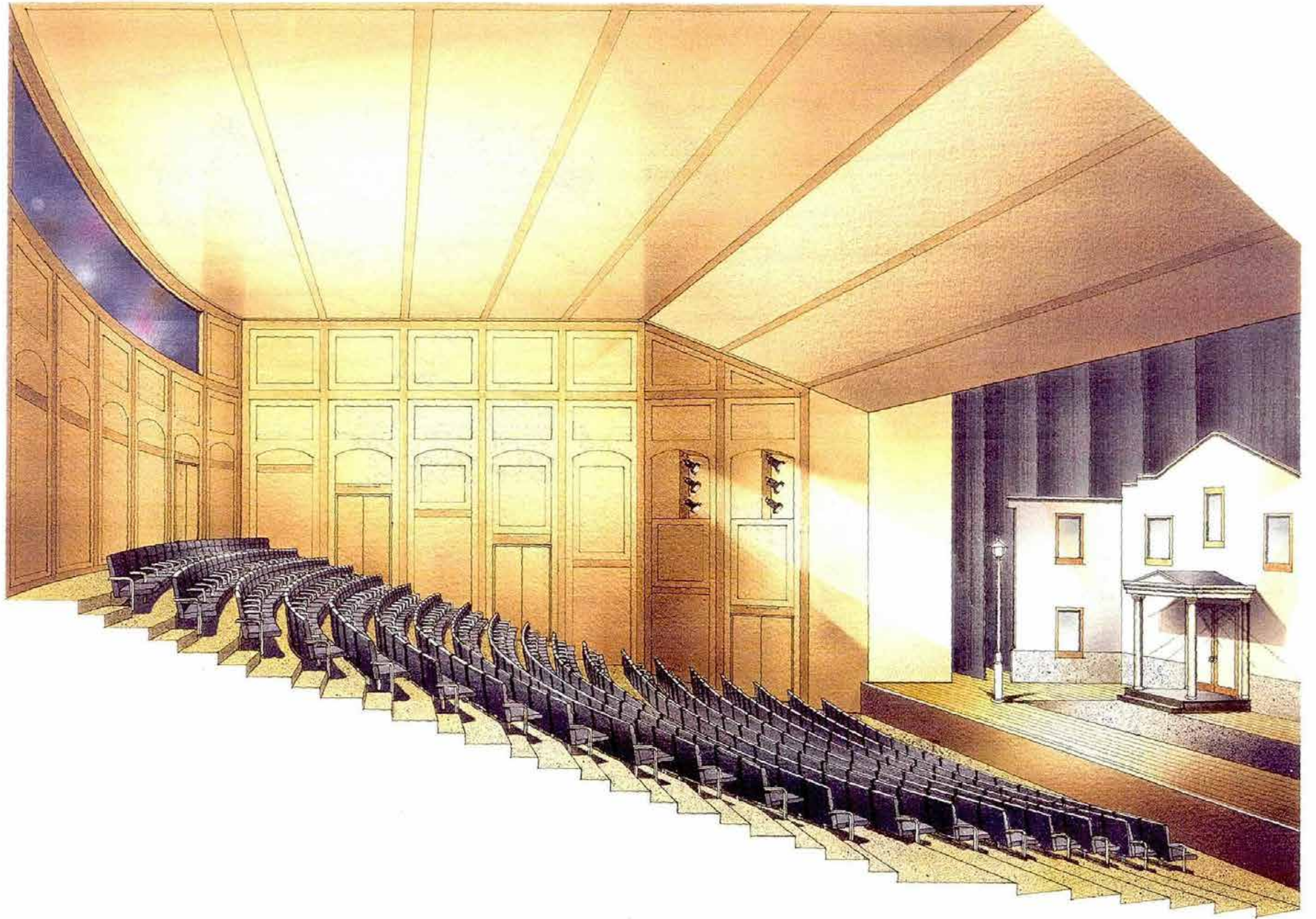
大ホール舞台面積に対応する広さを持つリハーサル室として計画します。

(4) 練習室

練習室2室を設置し、1室は録音設備を持ったスタジオとして計画します。

(5) 管理事務室

施設管理上便利な1階に設け、接客用のスペースも確保します。





3) 建築音響計画

(1) 大ホール

音楽ホールとして響きの良い音響を得るためには、客席空間の形状、表面材の材質を十分に検討しなければなりません。いわゆるシューボックス型に近い客席空間と舞台音響反射板によって、良好な結果を導く計画とします。

空間容積は約 $8\text{m}^3/\text{席}$ 、残響時間（満席時）は約1.7～1.8秒を目標とし残響可変装置を設備することにより約0.3～0.4秒の減少を目標とします。

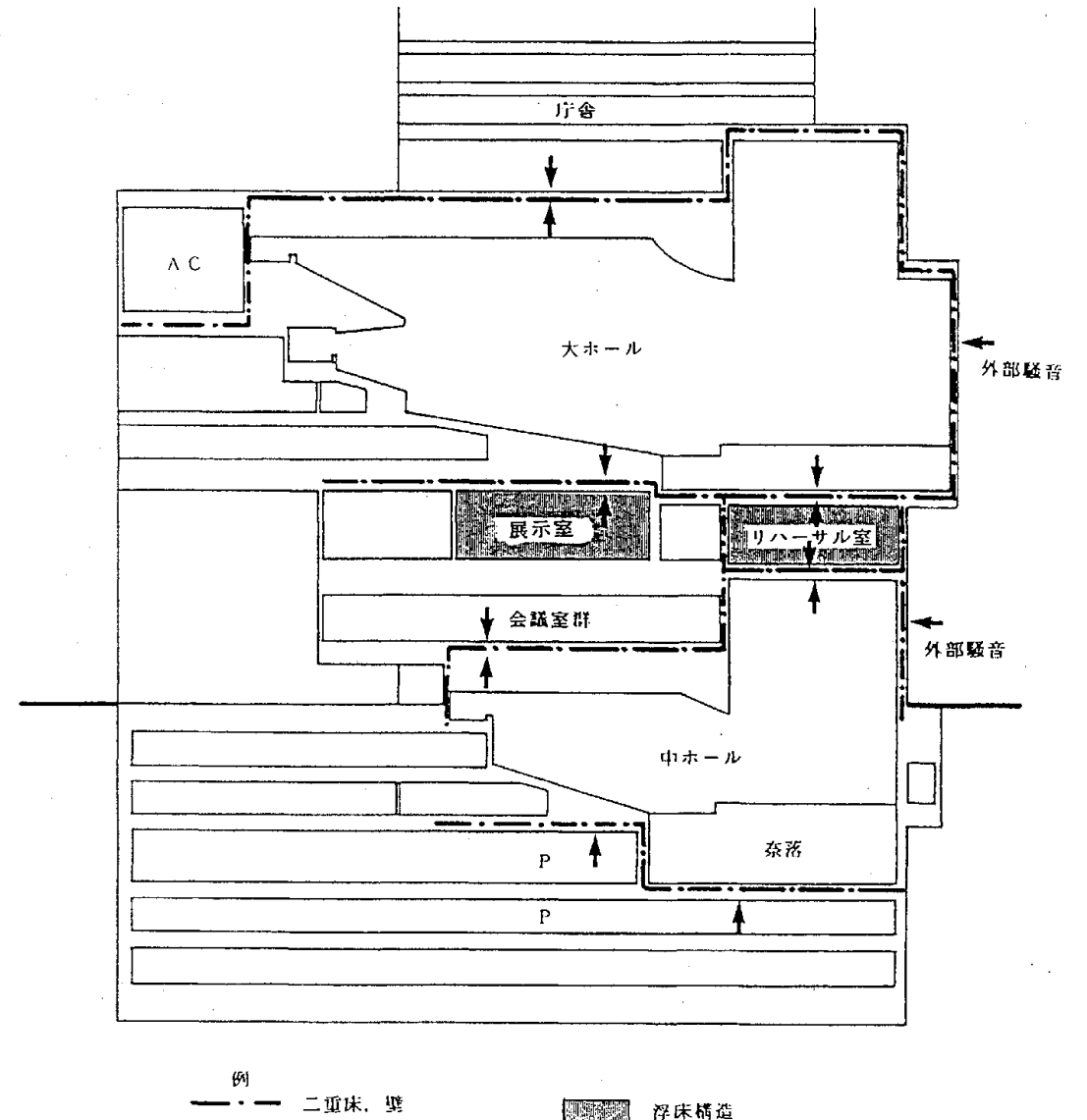
(2) 中ホール

演劇ホールとして、明瞭度がよく、ある程度の響きのある音響を目指します。空間容積は約 $6\text{m}^3/\text{席}$ 、残響時間（満席時）は約1.1～1.3秒を目標とします。

(3) 遮音計画

本プロジェクトの技術的最大の課題は、音響的空間が上下に積み重なっており、その間の遮音をいかに完全にするかであります。このための検討と対策は専門の音響コンサルタントの手によって十分に行われねばなりません。コンクリート二重床、浮床構造などの対応に加え、空調設備についての慎重な対応を期さねばなりません。このような対策を講じ、さらに適切な使用上の管理をすることが運営上求められると考えられます。

平面的な各室間の遮音対策は勿論のこと、外部騒音からの遮音対策、空調ノイズの制限などの遮音計画には十分な対策を期すこととします。



遮音計画の概要

4) 舞台設備計画

本計画レベルでの大ホール、中ホールの舞台機構、舞台照明、舞台音響についての概略は下記の表通りとします。

	大ホール	中ホール
舞台機構	オーケストラピット迫り 大迫り 音響反射板(シェルター方式) ポータル 昇降緞帳、オペラカーテン 暗転幕、一文字幕、中割幕、袖幕 水平幕、各種バトン 映字スクリーン	前舞台迫り 簡易音響反射板 ポータル 昇降緞帳、中割緞帳 暗転幕、一文字幕、中割幕、袖幕 水平幕、各種バトン 映字スクリーン
舞台照明	舞台照明用電源3相4線 600KVA 調光負荷回路 700(20, 40, 60, 100A) デジタルコンピューター方式 (完全バックアップシステム、 最大記憶シーン1,000) フライブリッジ4 水平ライト (アッパー/ローア各2) 各種スポットライト	舞台照明用電源3相4線 400KVA 調光負荷回路 500(20, 40, 60, 100A) デジタルコンピューター方式 (完全バックアップシステム、 最大記憶シーン500) フライブリッジ1、フライダクト5 水平ライト (アッパー/ローア各1) 各種スポットライト
舞台音響	調整卓(入力40CH/出力40CH) 出力制御卓、電力増幅架 プロセニアムスピーカー サイドスピーカー	調整卓(入力20CH/出力18CH) 出力制御卓、電力増幅架 プロセニアムスピーカー
その他	35mm, 16mm 兼用映写機 スライド映写機 パン・プロジェクター ビデオ・プロジェクター	16mm兼用映写機 スライド映写機 パン・プロジェクター

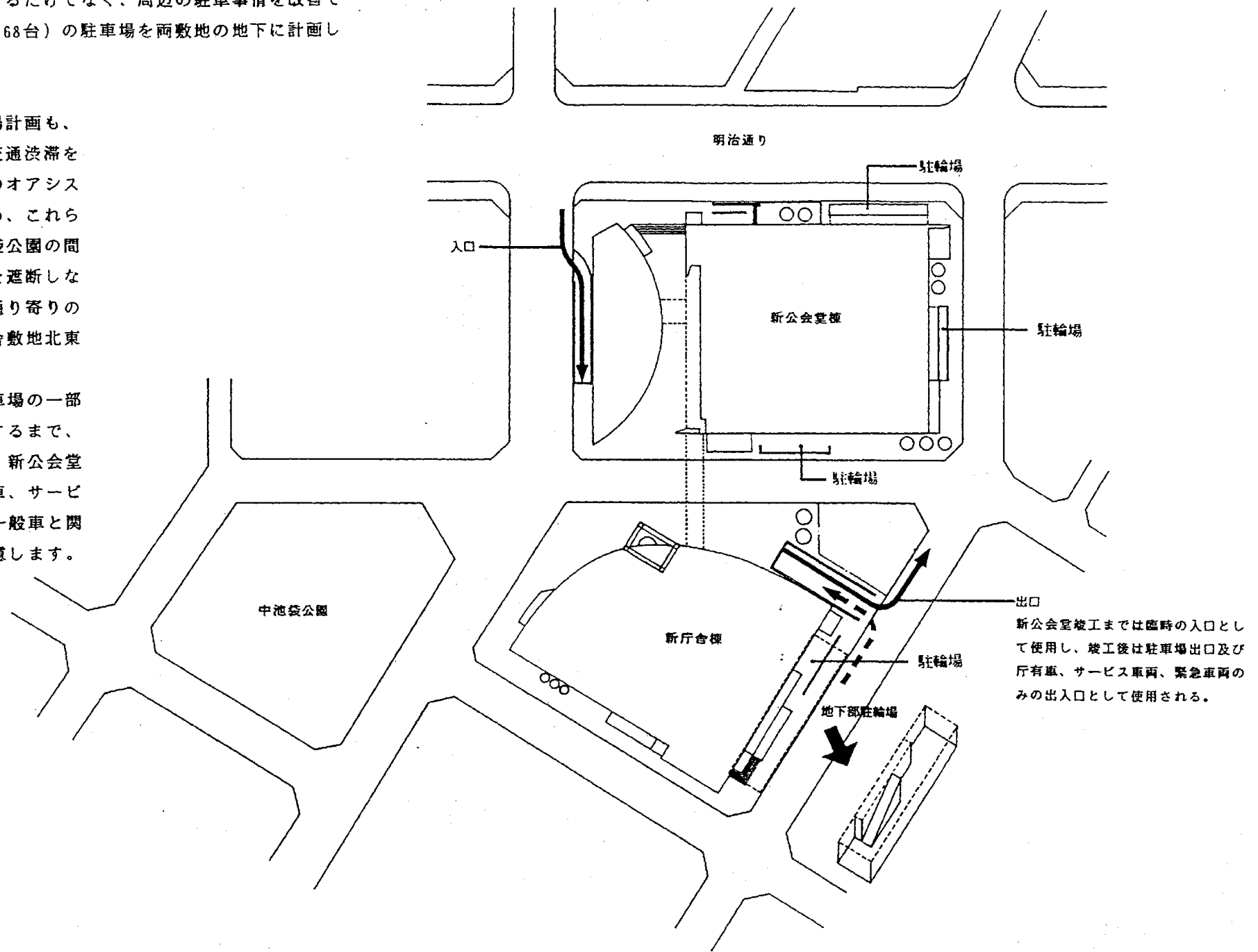
5. 駐 車 場 計 画

本計画地周辺は、駐車場不足による慢性的な路上駐車が絶えず、歩行者や自転車の安全な通行を阻害しています。このことを考慮して、新庁舎・新公会堂の建設にあたっては、庁有車や来庁者等の利便を計るだけでなく、周辺の駐車事情を改善できるよう、200台程度（内付置義務台数 168台）の駐車場を両敷地の地下に計画します。

1) 出入口

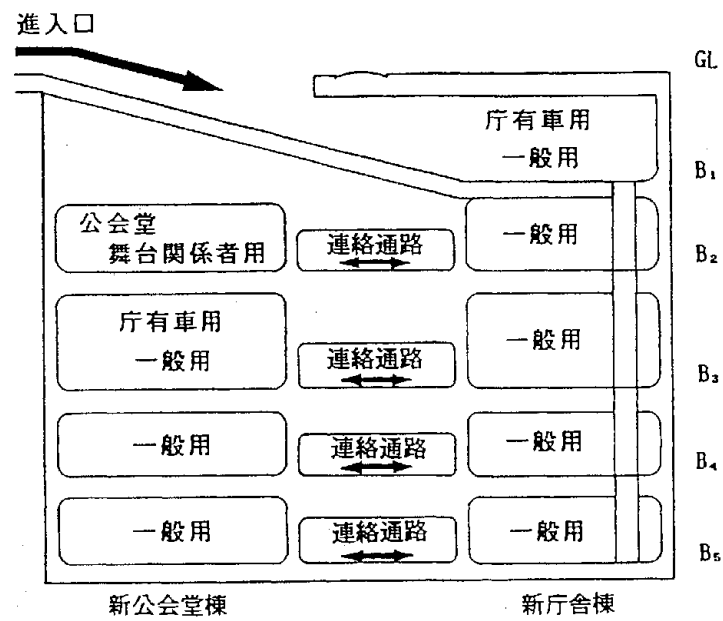
敷地周辺の駐車不足を補うための駐車場計画も、出入口の位置の設定を誤れば、かえって交通渋滞を招きかねません。また、本計画地を都市のオアシスとして歩行者に安全な場所を供給するため、これらを考慮して新庁舎棟、新公会堂棟、中池袋公園の間の道路沿いに車が停められ3つの計画地を遮断しないよう、地下駐車場への主要入口は明治通り寄りの新公会堂敷地西隅部に、また出口は新庁舎敷地北東隅部に設定します。

工事の工程から、新庁舎棟完成時に駐車場の一部使用が可能のように、新公会堂棟が完成するまで、一時的に出口に臨時の入口を併設します。新公会堂棟完成後は出口専用となりますが、庁有車、サービス車両及び緊急車両は入れるようにし、一般車と関係なく駐車場へアプローチできるよう考慮します。



2) 駐車場

敷地地下の有効利用を計るため、新庁舎棟地下に5層、新公会堂棟地下に4層とそれぞれ設置される駐車場は新公会堂完成後、各階地下通路で連絡され、一体化された駐車場となるよう計画します。



地下駐車場構成図

3) 駐輪場

駐輪場は、250台程度（庁有車を含む）を想定して計画します。庁有車用は、空地の確保のために地下に設置し、庁有車用、来庁者用ともに省スペースを計るとともに、子供や女性にも無理なく安全に利用できるよう充分考慮します。

6. 構造計画

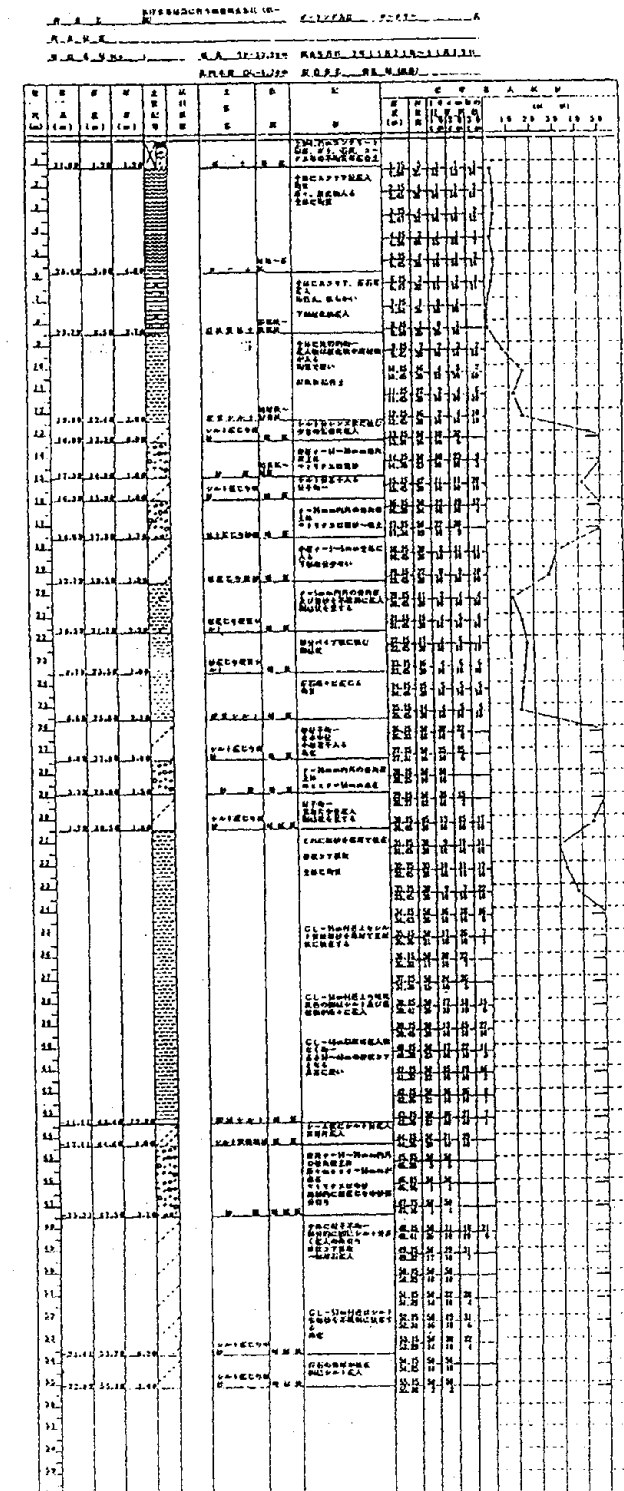
1) 地盤及び基礎構造

当該敷地付近は武蔵野段丘の一画にあり、GL-20m~-25m 付近に分布する東京礫層、さらに、その下部に続く下部東京層という安定した良好な支持地盤がありますので、基礎深さを25m程度としこの地盤に直接基礎を置く構造とします。

計画地の地盤構成と土層の特徴一覧表

地層時代	地層名	表示記号	主な土質	色調	N 値 (回)	層厚 (m)	記 事		
第四紀 沖積層	盛土層	Fs	砕石、炭燄等混入の粘性土 ~ローム質土	暗黒~暗茶色	1~3	0.8~2.6	砕石、ガラ等混入土及びローム質粘土で不均質		
	ローム層	Lm	ローム	暗黒~茶色	3~7	1.3~4.6	全体に均質な粘土質ロームからなる上部は互根、酸化物を少量混入		
	凝灰質粘土層	Lc	粘土~硬質シルト	茶褐色~黄褐色	1~24	6.6~6.8	全体にスコリア、軽石等混入、上部はN=1~2を示し粘着性に富む粘土からなる。下部は凝灰質の砂がらシルトに漸移する。		
	武蔵野礫層	Mg	粘土泥じり砂礫~砂礫	暗黄褐色~暗灰	17~50以上	7.1~8.2	粒径φ=10~20mm程度の歪角礫を主体とする。マトリクスは粗砂局部的に礫分を欠いたり粘性土を多量混入するなどやや不均質。全体に良く締まっております。		
	東京層	粘性土層	To s	シルト泥じり細砂~細砂	暗 灰	28~50以上	0.8~3.9	均一なシルト分少量混入 種数点在する	
		砂質土層	To c	硬質シルト ~硬・砂泥じり硬質シルト	暗 灰	11~30	2.2~6.1	不規則に小礫他、砂層を挟む 全体に固結状を呈し、硬質である	
	新 世	東京礫層	To g	砂 礫	暗 灰	N>50	0.8~2.3	粒径φ=10~30mm内外の歪角礫を主体とする。 マトリクスは粗砂 極密	
		江戸川	粘性土層	Ed c	固結シルト ~砂泥じり固結シルト	暗 灰	24~50以上	12.9~16.4	腐植物少量含む。固結が進行しており非常に硬い。 局部的に細砂の薄層を挟在する所や、砂分を多量混入するなどやや不均質
			砂礫層	Ed g	砂 礫	暗緑灰	N>50	2.5~3.4	粒径φ=10~30mm内外の歪角礫主体 所々最大φ=50mmが点在 マトリクスは粗~中砂からなる。極密
		川 層	砂 層	Ed s	シルト泥じり細・中砂 ~シルト質細砂~細・中砂	暗緑灰	45~50以上	8.3~11.8 まで確認	粒子比較的均一。一部軽石を点在 部分的に固結シルトを挟む 固結しており極めて密である。

土質柱状図



2) 新庁舎棟の構造計画

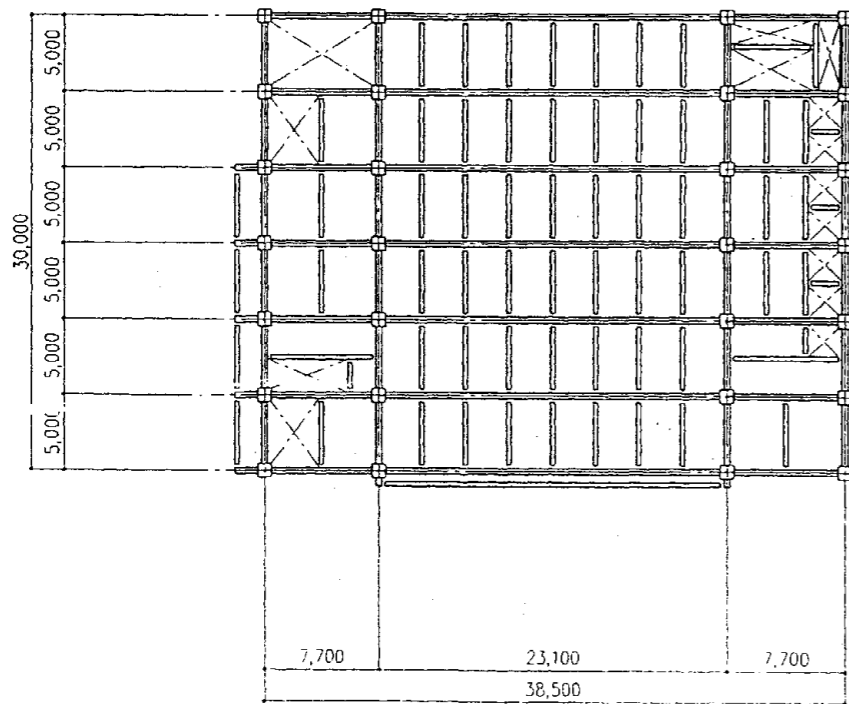
新庁舎の基準階平面形状は 7.7m, 23.1m, 7.7m の 3スパン 38.5m を一辺とし、5.0m×6 スパン 30m を他辺とする矩形となります。中央の 23.1m スパンにより、広い無柱執務スペースを確保し、両側短スパン部に昇降スペースを配置することにより、偏心の少ない構造体を形成しています。

また、1階から3階までは豊かな公共スペースを確保するため、階高を大きく設定していますが、これらの階での水平剛性を補う手段として、両側コア部に、バランスよくブレースを配置することを計画しています。

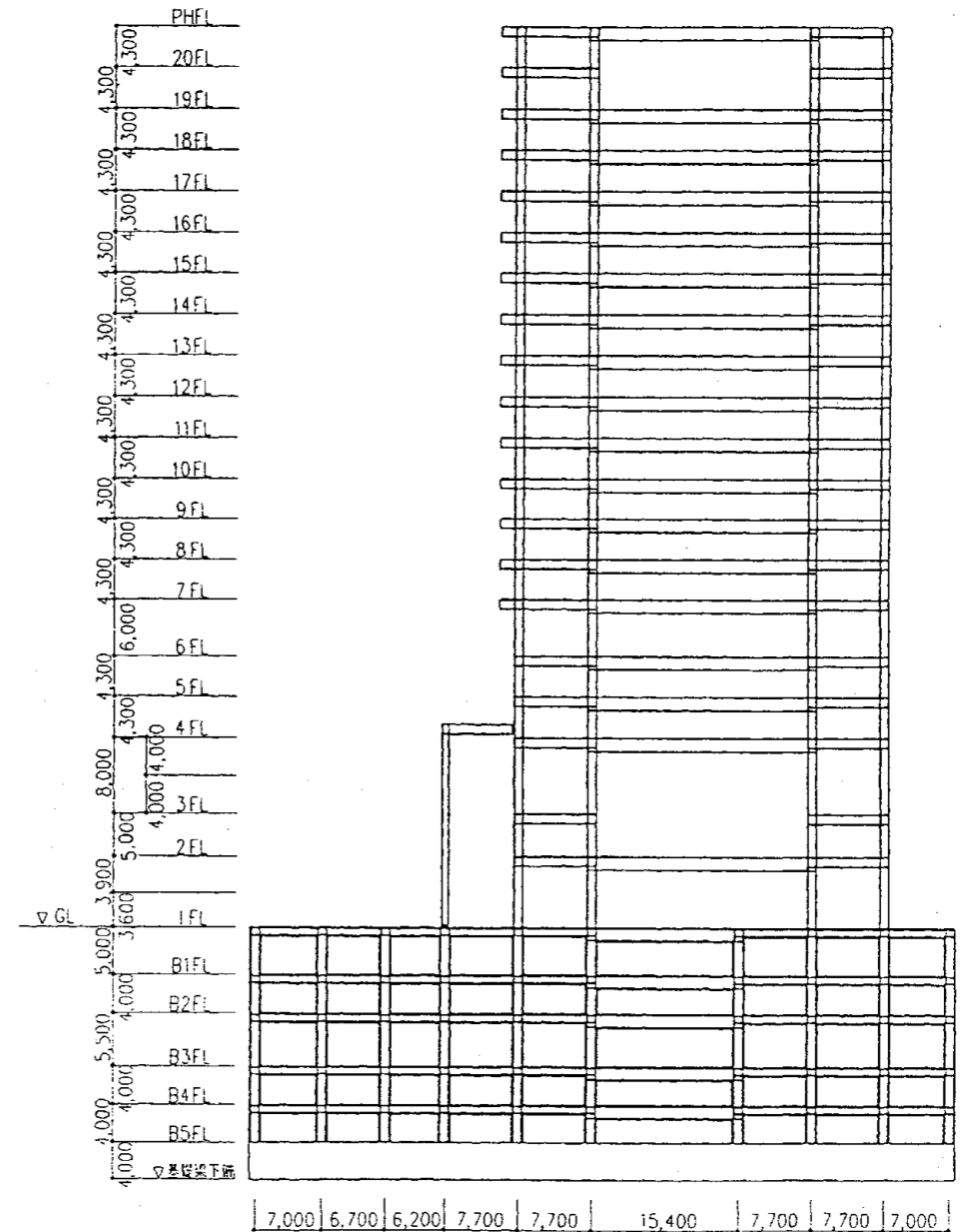
3) 新庁舎棟の耐震設計

建物本体最高部高さが106.3mとなるため、地震時の応答性状に関し吟味を尽くす必要があります。このため、地下階部分はRC壁を十分に配慮し、剛性の高い強度も十分な余裕を持った構造とします。

また、地上階においては靱性のある構造とするため、柱はSRC造とし、梁はS造とします。これにより柱は梁と比較して十分な余力を持ち、柱の減衰性も高めることが可能となります。



伏図



軸組図

4) 新公会堂棟の構造計画

地下2階～2階にかけての中ホール、4階～8階にわたる大ホール、そして8階～15階における事務スペースは機能上、柱間の大きなスペースで構成されなければなりません。これらの大スパンを擁して、柱の上下接続を確実にするため、新公会堂棟の平面形状は、以下のように整理されています。

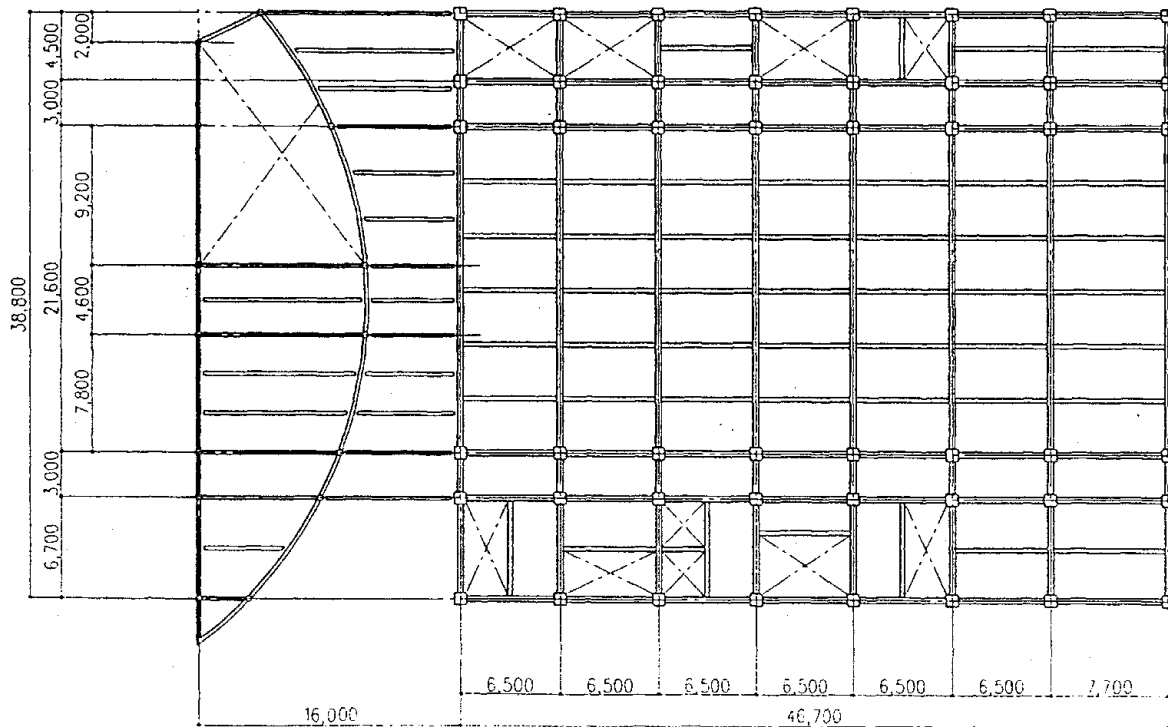
短辺方向は6.7m, 3.0m, 21.6m, 3.0m, 4.5m,の5スパンで全長は38.8mとし、長辺方向は6.5×6スパンと7.7mの合わせて7スパン全長46.7mを主構造体とします。

長辺方向端部のアトリウム部分は、サブストラクチャとして建物の剛性に大きな影響を与えないように配慮し計画されます。その結果、建物の剛心は事務室が重層されている部分に位置し、重心とのずれを最小限にすることが可能となります。

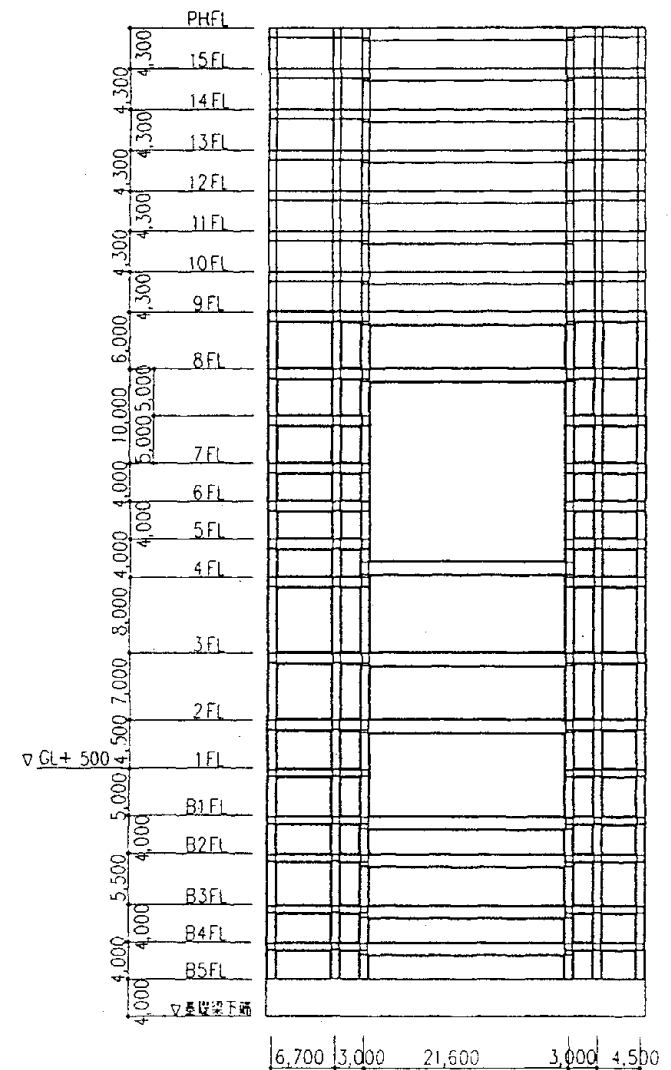
何よりも本計画において重要なことは柱を上下階で連続させることであり、これにより質の異なる3つの大空間を重ねる不安定な構成に安定した構造体の実現を可能としています。

5) 新公会堂棟の耐震設計

上下階での柱の連続の確保に加え、梁構全体の偏心が起こらぬよう注意し、遮音効果の面でも有効な剛性の高いRC造の壁をバランス良く配置し、耐震性の高い構造計画とします。



伏図



軸組図

7. 設 備 計 画

1) 設備計画の基本方針

庁舎、公会堂の機能を十分発揮し、行政需要の多様化、高度化に対応できると共に、文化活動の拠点として区民の利用しやすいものとするため、次の方針に基づいて計画します。

(1) 快適環境の維持

快適な生活（執務）空間となる設備システムを採用します。

(2) フレキシビリティ

将来の増設やレイアウト、システムの変更等に十分対応できるようにします。

(3) 高度情報化への対応

建物内の情報・通信及び外部との情報ネットワークなど、将来の変化に対応しやすいよう考慮します。

(4) 省資源・省エネルギー対策

エネルギーコストの低減を意図して、空調設備・照明設備等の省エネルギー対策を考慮するとともに、節水等の各種対策を講じます。

(5) 維持管理面の省力化・更新の容易性

管理がしやすく、信頼性が高いシンプルな設備とし、機器類の保守・点検のスペースを十分確保します。

(6) 経済性の追求

耐久性、汎用機器の採用等を考慮するとともに、イニシャルコストとランニングコストの総合的判断を行い、ライフサイクルコストを踏まえた経済性を確保します。

(7) 安全性・信頼性

防災・防犯面に対し、安全で信頼性が高く、わかりやすいシステムを目指します。

2) 電気設備

(1) 受変電設備

新庁舎に設けられた特高受変電設備で、22KVから6.6KVに降圧し、新庁舎、新公会堂の各電気室に6.6KVの高圧配電を行います。

- | | |
|-------|-------------------------------|
| ①受電方式 | 三相3線 22KV 50HZ |
| | スポットネットワーク 3回線 |
| ②変電方式 | 22KV / 6.6KV |
| | 6.6KV / 415V |
| | 6.6KV / 210V |
| | 6.6KV / 210 - 105V |
| | 6.6KV / 182 - 105V |
| ③配電方式 | 動力 三相3線 415V 50HZ |
| | 三相3線 210V 50HZ |
| | 電灯・コンセント 单相3線 210 - 105V 50HZ |
| | 舞台照明 三相4線 182 - 105V 50HZ |

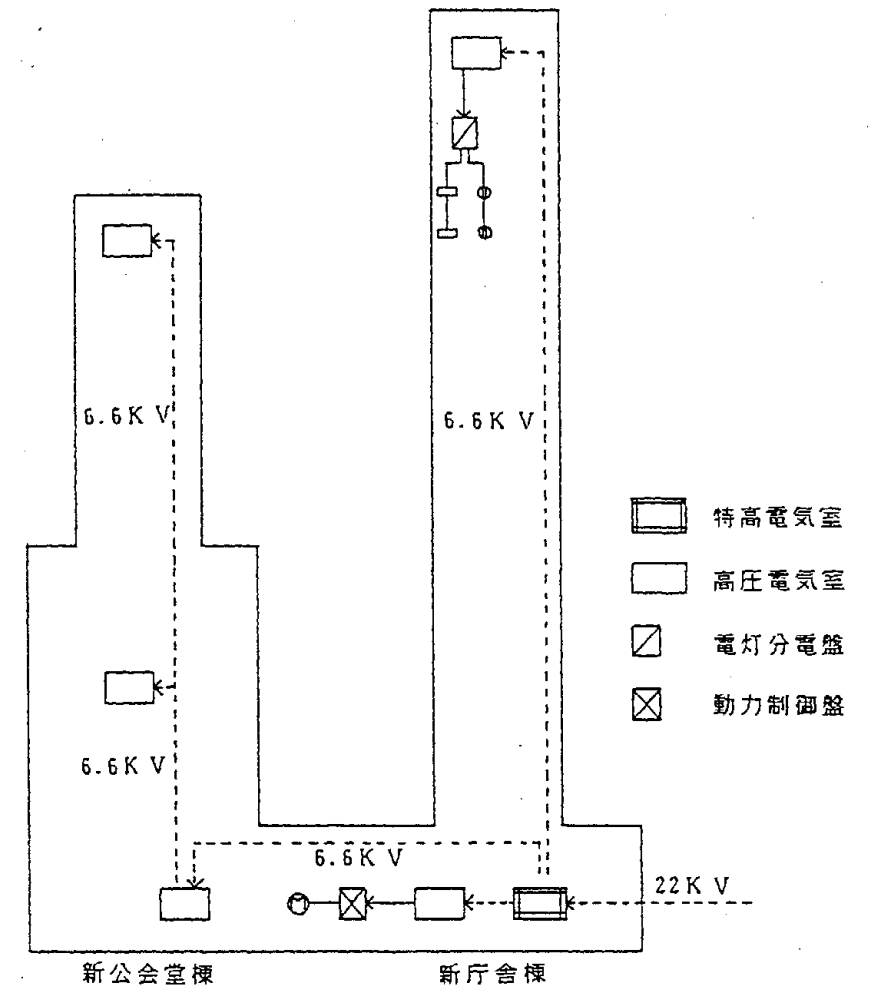
(2) 自家発電設備

停電時の予備電源として

- ◎消防法、建築基準法による防災負荷
- ◎災害対策本部としての機能維持のための負荷
- ◎一般業務に必要な最低限の負荷

に対し電力を供給するための自家発電設備を設置します。

- | | |
|-----------|------------|
| ①非常時の稼働時間 | 3日間(72時間) |
| ②自家発電システム | ガスタービンエンジン |



電力供給システム概念図

(3) 照明設備

照明は、各施設の特異性を把握し、各室の機能を生かすための考慮と、使用者が最良と感じる光源、器具を計画します。

執務室は適切な照度、グレアの減少、適正な輝度分布、適度な陰影、快適な演色性等に配慮し、効率の高いランプや省電力形の安定器などを採用します。また照明器具の配置をモジュール化し、オフィスレイアウトと整合がとれた計画とします。

またロビー、区民プラザ、大ホール、中ホール、ホワイエ等は建築意匠との調和を図った器具の計画をします。

①照度

各室の照度は原則としてJIS規格により設定します。事務室の照度は600～700ルクスとし、他の生活空間は各室に適した照度とします。

②照明システム

㊤照明器具

蛍光灯を主体とし、均一な照度、輝度の防止、VDTへの映り込み防止を考慮した照明器具を計画します。

㊦点滅制御

コンピューター連動によるスケジュール制御、グループ点滅、及び日照の状況に応じ自動的に点滅出来るシステムとします。

(4) 通信・情報設備

下記の設備を計画します。

①電話設備

電話交換機はデジタル電子交換機とし、新庁舎棟に設置します。

②拡声放送設備

業務伝達及び災害時の避難誘導を行うため、非常・業務兼用放送アンプを新庁舎棟ビル防災センターに設置します。

非常放送については、新公会堂棟事務室からも放送できるものとします。

また、防災本部との連携を考慮します。

③インターホン設備

保守連絡用、防災連絡用、夜間受付用、身体障害者トイレ用、エレベーター用等のインターホンを設置します。用途に応じ相互式、親子式、複合式とします。

④電気時計設備

新庁舎棟中央監視室に親時計を設置し、各所に設けた子時計を運針させるものとします。

⑤テレビ共聴設備

VHS、UHF、BS放送用アンテナを新庁舎棟屋上に設置し、新庁舎棟、新公会堂棟の一括共同受信設備を計画します。

⑥監視テレビ設備

新庁舎棟、新公会堂棟の管理、防災、防犯用として、各所にカメラを設け、ビル防災センター及び事務室等の必要箇所でモニターできるものとします。

⑦視聴覚設備

新庁舎、新公会堂の会議室等に、会議運営が円滑に行われるよう、映像、音響、調光設備を計画します。

⑧議会関連設備

議会運営が円滑に行われるよう、議会施設諸室に放送、録音、映像、表示の設備を計画します。

3) 防災設備

(1) 防災管理

新庁舎棟ビル防災センター（ビル内防災用）において、総合的に新庁舎棟、新公会堂棟の防災監視を行うとともに、新公会堂棟にも副監視機能を備えた計画とします。

(2) 火災の早期発見、情報伝達

煙感知器等により出火場所を特定し、非常放送、非常電話等で情報を伝達します。

(3) 避難誘導

出入口及び避難経路等に誘導灯を適宜配置し、避難誘導を行います。

(4) 消火設備

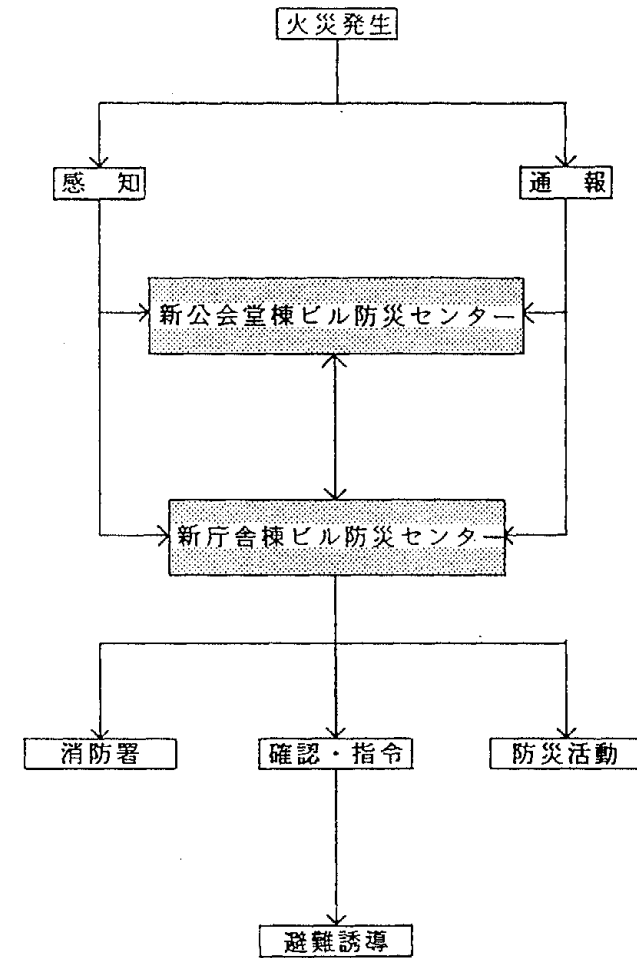
初期消火や、迅速な消火活動が行えるよう、消火器、屋内消火栓、スプリンクラー、泡消火、二酸化炭素消火、連結送水管等の各設備を設置します。

(5) 排煙設備

自然排煙設備を主体に計画し、自然排煙が出来ない場所は機械排煙を行い、火災時における避難及び消火活動に当たっての安全性を確保します。

(6) 広域災害時の防災拠点としての電源対策

災害時の停電対策として、長時間運転（72時間）可能な自家発電装置を設けます。



防災システムの概念図

4) 監視制御・維持管理

(1) 監視制御

建物運営管理の合理化、省エネルギー、快適環境の確保、安全性の追求を目的として、また新庁舎棟、新公会堂棟の管理の一元化を図るため、新庁舎棟の中央監視室に中央監視制御装置を設置し、空調、衛生、電力、防災、防犯等の監視、制御、記録を行います。

(2) 維持管理

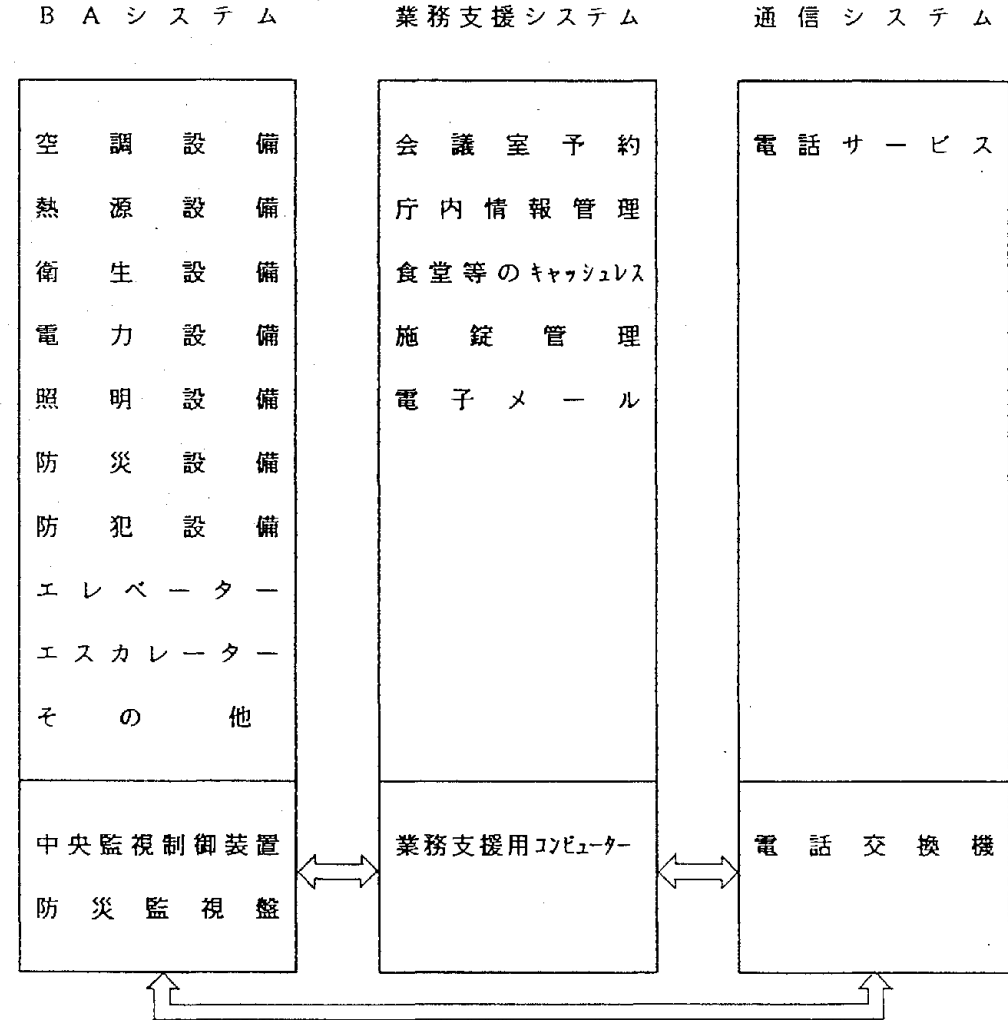
建物の維持管理には、運転、点検、保守、修繕のほか清掃、整備等が必要と考えます。

(3) 運転、日常点検・保守

運転、日常点検・保守は、原則として建物に常駐している技術者により、設備機器の正常な運転、及び運転を継続して行うための監視、記録、並びに日常点検・保守を行います。

(4) 定期点検・保守

定期点検・保守は設備システム、機器などの機能状態、損耗の程度などを定期的に点検し、その良否を判断します。さらに消耗品の取替、注油、清掃、運転、調査等を行い、機能の維持と耐久性の確保を図ります。



BA・業務支援・通信システム関連図

5) 空調設備

(1) 熱源システム

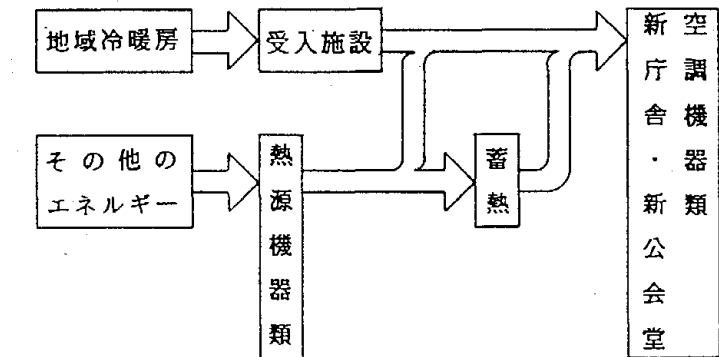
① 選定のための条件

本計画の熱源システムの選定にあたり、つぎの条件を考慮しておく必要があります。まず、建物のインテリジェント化、業務の多様化、快適空間化などにより、冷房負荷の増大が考えられます。つぎに、この地区は、地域冷暖房の計画区域であり、現在の庁舎・公会堂も事業者から熱供給を受けています。さらに、新庁舎は災害対策の拠点として機能するため、一方のエネルギー供給が遮断されても他のエネルギー供給が受けられるシステムとする必要性が高いと考えられます。

② システムの内容

上記の条件を踏まえ、新庁舎・新公会堂の熱源システムは、地域冷暖房からのエネルギーをベースとし、さらに、環境に対する影響の少ないクリーンエネルギーを併せて採用し、信頼性、安全性、経済性に優れたバランスのよい熱源システムの計画をします。

また蓄熱槽を設置して、ピークカットや短期エネルギー供給停止時のスムーズな対応を図り、ランニングコストの低減等を可能にします。



フローシート

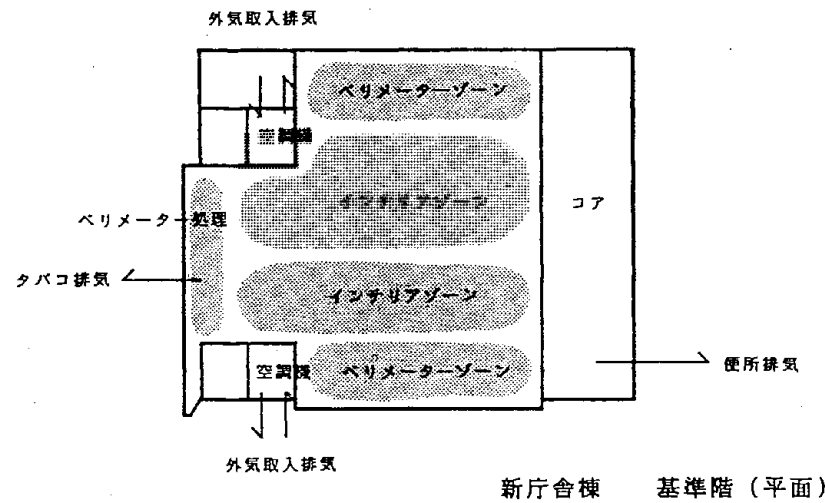
(2) 空調換気システム

各施設の機能、使用形態を考慮し、きめの細かい空調換気システムとゾーニング計画を行い、快適空間としての質の向上を目標とします。

① 基準階

南、西、北側のペリメーターゾーンは、外部負荷の時間変化に対応するよう区分し、インテリアゾーンは、事務室の生活（執務）空間に対応した区分とします。

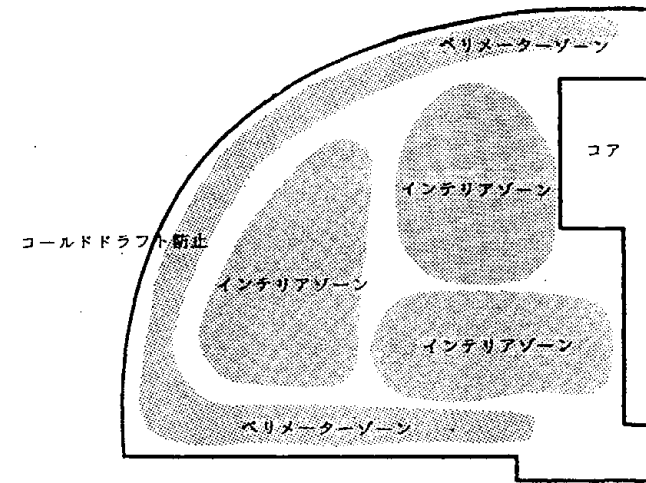
また、リフレッシュスペースの喫煙コーナーでは、煙の臭いが拡散しないよう、局所排気を行います。



新庁舎棟 基準階 (平面)

② アトリウム

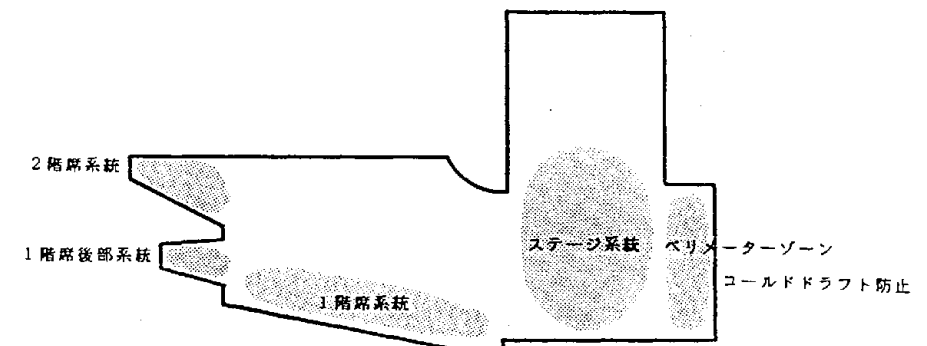
大きなガラス面のペリメーターゾーンは、外部負荷への対応と、コールドドラフトによる足元の冷え込みがないように充分配慮し、インテリアゾーンは、それぞれの生活（執務）空間への対応と、天井の高い吹抜空間の居住域空調とに区分とします。



アトリウム (平面)

③ 新公会堂棟大ホール

天井の高い客席部は上下の温度差がつきやすいので、1階席の前部、後部、及び天井に近い2階席のゾーン分けとします。また、舞台部は、外壁からのコールドドラフトによる客席前部への吹き下ろしを防ぐペリメーターゾーンと、照明発熱、機器発熱等処理するステージ系統に分けたゾーニングとします。



大ホール (断面)

(3) 省エネルギー対策

空調設備の省エネルギー対策としては、高効率機器や、利用効率の高い省エネルギーシステムの採用、自然エネルギー・未利用エネルギー等の新エネルギーシステムの有効利用などの検討を行うことが必要となります。

また、熱源システム、空調システム、搬送システム、管理システムについて以下の項目に留意し、総合的で効果的な省エネルギー対策を講じることとします。

① 熱源システム

- ③ 機器 効率、成績係数、部分負荷特性のよい機器の選定
- ④ 熱回収 全熱交換機、同時冷暖房による熱回収
- ⑤ 蓄熱 熱源設備容量の縮小、効率的な運転、故障時の対応
- ⑥ 外気冷房 レタンファン組込空調機による中間期全外気運転、夜間外気取入運転によるクーリングダウン

② 空調システム

- ③ 室内空調 ゾーニング、局所空調、スポットクーリング、温度成層
- ④ 再熱損失の減少 変風量空調方式、レタンバイパス型空調機
- ⑤ 外気取入量の減少 外気取入量制御（CO₂濃度調節計による自動制御）、局部換気による外気量の減少
- ⑥ 運転制御 ウォーミングアップ運転時の外気取入停止、装置運転停止最適制御、予約管理によるスケジュール発停制御

③ 搬送システム

- ④ 送風動力の減少 ダクト抵抗の減少、変風量方式（絞形）、送風機の風量制御装置
- ⑤ ポンプ動力の減少 配管抵抗の減少、利用温度差増大による水量の減少、閉回路循環方式、変流量制御、プースターポンプの利用、台数制御
- ⑥ 搬送の効率向上 配管、機器、ダクトの断熱向上、ダクトの空気漏れの少ない構造、搬送効率の高い熱媒の採用

④ 管理システム

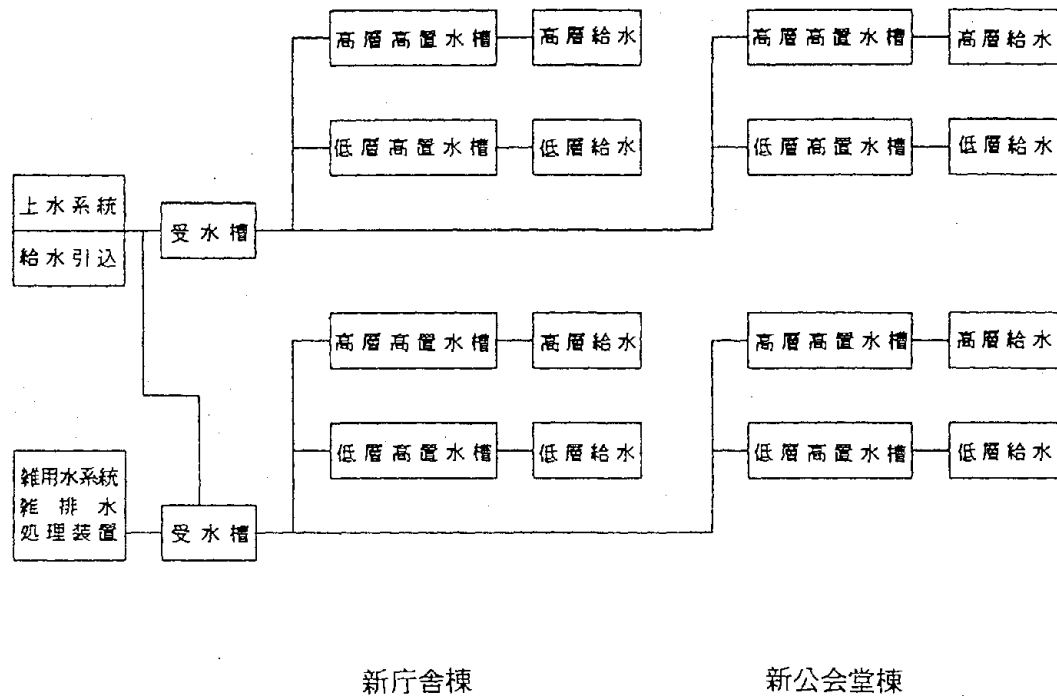
- ④ 運転管理 台数制御、室温設定制御、空調機制御、ブラインド制御、トランス制御、力率制御
- ⑤ 保守管理 水質管理、機器の清掃・防蝕、冷凍機コンデンサー、空調機コイル、ボイラー、エアフィルターなど消耗部品、劣化部品の交換、断熱の補修、漏洩部の補修

6) 給排水・衛生設備

(1) 給水システム

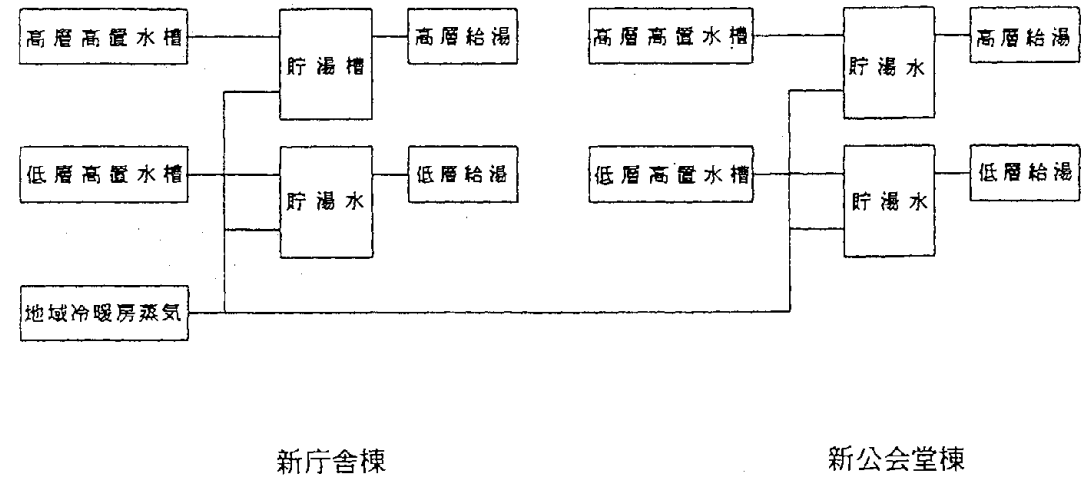
上水と雑用水の2回路給水とし、雑用水はトイレ洗浄に使用します。給水方式は、新庁舎棟、新公会堂棟それぞれ重力式給水方式とし、低層部、高層部に系統を分け、給水圧力の安定と、給水量変動への対応を図ります。

衛生器具類は、節水型を採用します。



(2) 給湯システム

新庁舎棟、新公会堂棟それぞれに貯湯槽を配置し、厨房、洗面等への中央式にて給湯を行います。飲用給湯は高温給湯で消費量も少ないため、貯湯式湯沸器の局所給湯とし利便性を高めます。

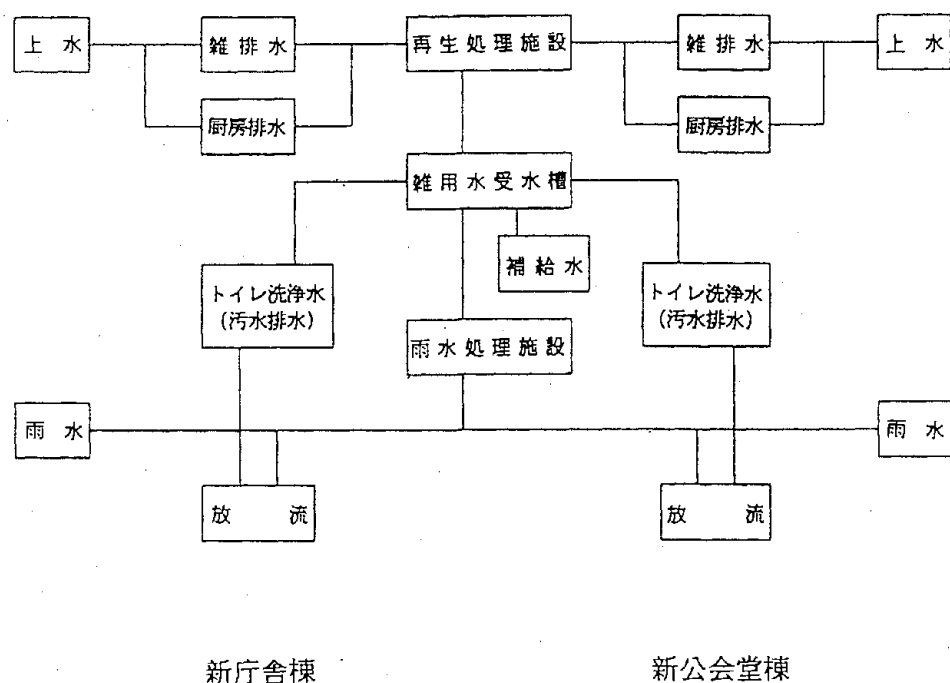


(3) 排水再利用・雨水利用システム (中水道システム)

省資源と都市施設負荷の低減を目的とし、中水道システムを採用します。雑用水は誤飲のないようトイレ洗浄水に使用し、原水は建設費、造水コスト、維持管理を考慮して雑排水、厨房排水、雨水排水、冷却塔ブロー水を使用します。

(4) 排水システム

汚水、雑排水、厨房排水それぞれ分流方式とします。汚水は公共下水へ直接放流し、雑排水、厨房排水は、再生処理施設へ導き、雨水は雨水処理施設へ導き雑用水として利用します。また、豪雨時は、雨水の一部を貯留して、時間差排水をすることにより、雨水排水の集中流出を抑制させ、下水道施設及び河川に対する降雨負荷を軽減させます。



(5) 衛生器具システム

衛生器具は、区民の利用を考慮した、使用目的にあった器具の採用を検討します。

トイレの衛生器具は、センサー式自動水栓や脱臭機能システム等の採用を検討し、利便性や快適性の向上を図ります。

また、衛生器具は、節水型を採用します。

(6) ソーラーシステム

今回計画の敷地と建物形状からは、集熱器の設置スペースなどの制約があり、大規模なソーラーシステムの採用は困難です。しかし、自然の豊かな恵みである太陽熱を有効利用することが重要であると考えます。

太陽から集熱したエネルギーについては、年間を通じて利用可能な設備の補助熱源として使用できるよう十分に検討を加えます。

(7) ガス設備

厨房調理用等への供給とし、ガス使用箇所を限定します。また、緊急遮断弁及びガス漏れ警報設備を設け、安全性の確保を図ります。

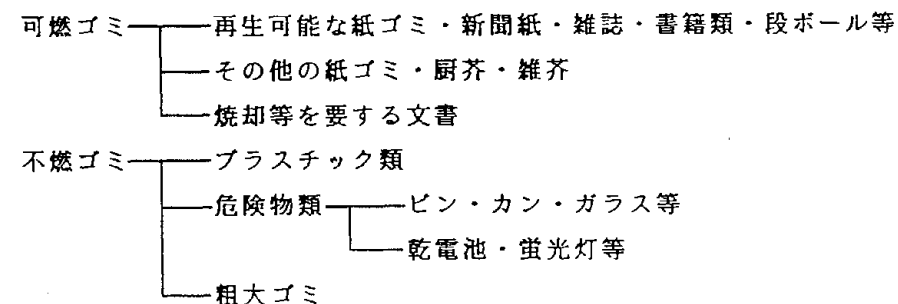
(8) 厨房設備

新庁舎の福利厚生施設、新公会堂のカフェ等へ厨房設備を設置します。

(9) ゴミ処理システム

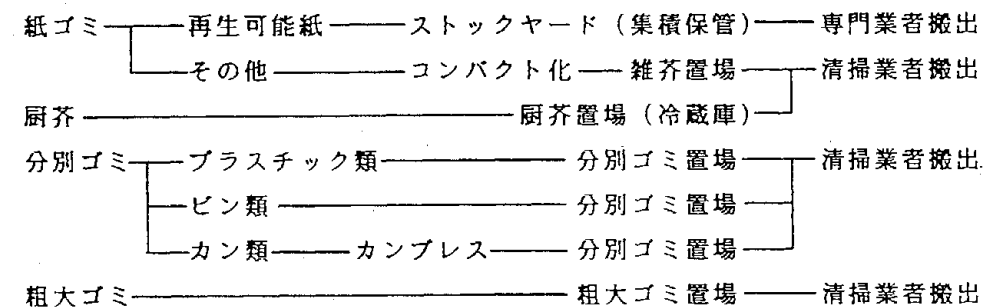
分別収集によるゴミ処理システムを設置し、環境衛生面の向上と、省資源化を図ります。さらに、紙資源等のリサイクル化についても検討します。

① ゴミの種類



② 処理フロー

各フロアで分別収集し、エレベーターにて各ゴミ置場へ集積します。



10) 昇降機設備

(1) 新庁舎棟

ピーク時の交通需要を過不足なく輸送し、またアトリウム内の輸送については、開放的な空間に適応した輸送システムを計画します。

①乗用エレベーター

新庁舎棟の主要な垂直動線として、群管理が行われます。5基の高速エレベーター(210m/分)を設置します。このエレベーターへのメインアプローチは2階区民プラザとし、さらに交通需要のピークとして想定される出勤時には1階を不停止とすることなどにより混雑を防ぎます。上記5基のエレベーターは1階から20階の運転とし、地階駐車場からは、1階までの専用エレベーターを設置します。この乗換えで利用者の少ない地階の不停止により5基のエレベーターの輸送量の安定が計られます。

②エスカレーター

アトリウム内には、1階から2階、2階から3階それぞれ上りと下りの各1基ずつ、計4基のエスカレーターが配置されます。これによりアトリウム内の区民サービス部門へは1階からエレベーターを使用せずアプローチすることが可能となります。また、出勤ピーク時には1階から2階への2基のエスカレーターを共に上り専用として混雑を防ぎます。また、高齢者や子供の付添が手をつないで同ステップに乗れるよう1.2m巾のエスカレーターとします。

③人荷用兼非常用エレベーター

最下階から最上階への各階停止の人荷用兼非常用エレベーターを設置します。

平常時には職員用またサービス用のエレベーターとして機能し、また、内1基は、万一に備え、担架での急病人の輸送が可能な寸法とします。

■エレベーター

種類	台数 (台)	停止階	定員 積載加重等	速度 (m/分)
乗用エレベーター (ロープ式)	5	1階～20階 各階	20人	210
乗用エレベーター (油圧式)	1	地下5階～1階 各階	11人	60
人荷用兼非常用 エレベーター (ロープ式)	2	地下5階～20階 各階	17人	90

■エスカレーター

台数 (台)	停止階	有効巾 (mm)	輸送能力 (人/h)	速度 (m/分)
2	1階～2階	1200	9000	30
2	2階～3階			

(2) 新公会堂棟

新公会堂棟は公会堂機能と庁舎機能が上下に重なった複合用途の建物であり、昇降機設備もそれぞれの使用目的に合わせて計画することが必要となります。

公会堂機能部

① エスカレーター

1200人収容の大ホールの開演及び終演時の大量の交通需要を考慮し、エスカレーターを設置します。通常は上り運転、終演時にはすべて下り運転とし、困難を防ぎます。また、地下、中ホールへのアプローチもエスカレーターにより行われ、終演時には上り運転専用となります。これらのエスカレーターは、高齢者や子供の付添が手をつないで同一ステップに乗れるよう1.2m巾のものとします。

② 乗用エレベーター

地下1階から4階まで各階に停止する2基のエレベーターを設置します。これは昇降路のない構造とし、エスカレーター同様アトリウム空間と一体となった輸送システムを目指します。また、地下駐車場から地下1階、地上1階へ連絡する専用のエレベーターを設置し、駐車場から公会堂機能部へスムーズにアプローチできるように計画します。さらに舞台関係者の動線として地下2階から5階に各階停止のエレベーターを設置します。

③ 荷物用エレベーター

大道具の輸送用に大ホール、中ホール共用の荷物用エレベーターを設置し、舞台裏の輸送を行います。

庁舎機能部

① 乗用エレベーター

庁舎機能部へのアプローチとして3基の高速エレベーターを設置します。さらに、地下駐車場から1階までの動線として専用のエレベーターが1基設置され、ピーク時の輸送をスムーズに行えるよう計画します。

② 非常用エレベーター

最下階から最上階まで各階停止の非常用エレベーターを設置します。平常時には庁舎職員の動線として機能します。

■エレベーター

	種類	台数 (台)	停止階	定員 積載加重等	速度 (m/分)
公会堂	乗用エレベーター (ロープ式)	2	地下1階～4階 各階	15人	60
	乗用エレベーター (油圧式)	1	地下5階～1階 各階	13人	60
	乗用エレベーター (ロープ式)	1	地下2階～5階 各階	20人	60
機能部	荷物用 エレベーター (ロープ式)	1	地下2階～4階 各階	4000kg	45
	乗用エレベーター (油圧式)	1	4階～中5階 各階	6人	45
庁舎機能部	乗用エレベーター (ロープ式)	3	1階及び 8階～15階各階	20人	210
	乗用エレベーター (油圧式)	1	地下5階～1階 各階	13人	60
	非常用 エレベーター (ロープ式)	1	地下5階～15階 各階	17人	90

■エスカレーター

	台数 (台)	停止階	有効巾 (mm)	輸送能力 (人/h)	速度 (m/分)
公会堂機能部	1	地下1階～1階	1200	9000	30
	1	1階～2階			
	2 途中乗継	2階～3階			
	1	3階～4階			

8. 防災計画

1) 防災計画上の特徴

(1) 防災管理

新庁舎棟、新公会堂棟の2つの建物について、防災上のゾーンとしては、明確な分離を行い、その管理運営については新庁舎棟ビル防災センター（ビル内防災用）に主機能を置き、また、新公会堂棟に副監視機能を備えたビル防災センターを設置し、これらの連携により総合的な管理を行えるよう計画します。

(2) 避難計画

避難方法は避難動線の単純化、明確化を心掛け、補助的な役割を担うものとして新公会堂棟の大ホール上部に屋上広場を設置しますが、あくまで避難階への誘導を主軸とし、これが安全かつ迅速に行われるよう計画します。また特に新公会堂棟については大ホールと中ホールを避難階を挟むように地上と地下に配置し、避難経路の分離を計ります。

(3) 防火区画

防火区画の設定は、面積、用途、縦穴、避難施設、火気使用室など明確に行い、特に火災時の上階への延焼経路となりやすい給排水、電気、設備など縦穴部については各階毎の水平区画を計画します。

(4) アトリウム

新庁舎棟下層部には開放的な、そして新公会堂棟エントランスホール部にはその動線が明確にわかるような、それぞれ特徴的なアトリウム空間が計画されます。これらの空間特性を生かしながら安全性を確保するため、十分な解析を行い、建築基準法第38条によって、その実現化を計ります。

9. 外部環境計画

都市に於ける自然の復活と、人間を大切にしたいという視点から、新庁舎棟、新公会堂棟、中池袋公園の3つの計画地を総合的にとらえ、一体として都心のオアシスを形成できるようにしたいと思います。

特にこれらの外部空間においては、人工的なイメージを避け、「都市の森」ともいえる都市における新たな自然の確立を基本として計画します。

1) 中池袋公園

人工的な広場や遊具を最小限に抑え、できるだけ自然な、武蔵野を思わせる樹林や土の香りのする起伏を持った外部空間とし、さらにもう1つの自然の要素として「水」を選び、緩やかにうねる壁を流れ落ちる水の壁を配し、総体として「都市の森」の核となるよう計画します。

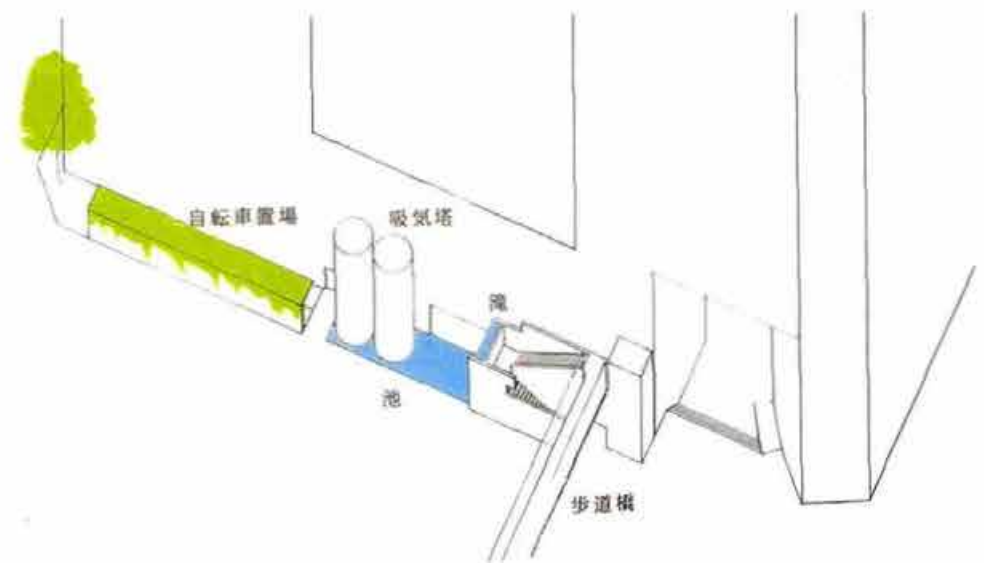
樹林を吹き渡る風、爽やかな水の音は、都市に生活する人々の真の憩いのスペースとなり、公園でのイベントも樹林と水の壁に囲まれた広場において、よりヒューマンな催しとなるでしょう。また、新庁舎、新公会堂へのアプローチの前庭として、閉鎖的な囲いのない公園として計画します。

2) 街路整備

本計画地の街路整備を充実し、周辺と対応しながら、さらに豊かな外部環境の形成が可能となるよう、特徴のある街路計画を行います。

新庁舎棟東側においては周辺の緑化をうながすような緑の配置を計画し、また新庁舎棟南側においては道路反対側の敷地とあいまって豊かな並木道の形成を意図します。

さらに、新公会堂棟明治通り側の外部環境においては、自転車置き場、歩道橋等の工作物を都市の特徴的なエレメントとしてデザインし水を配した都市のアルコーブとあいまって、新しい外部環境を構成します。



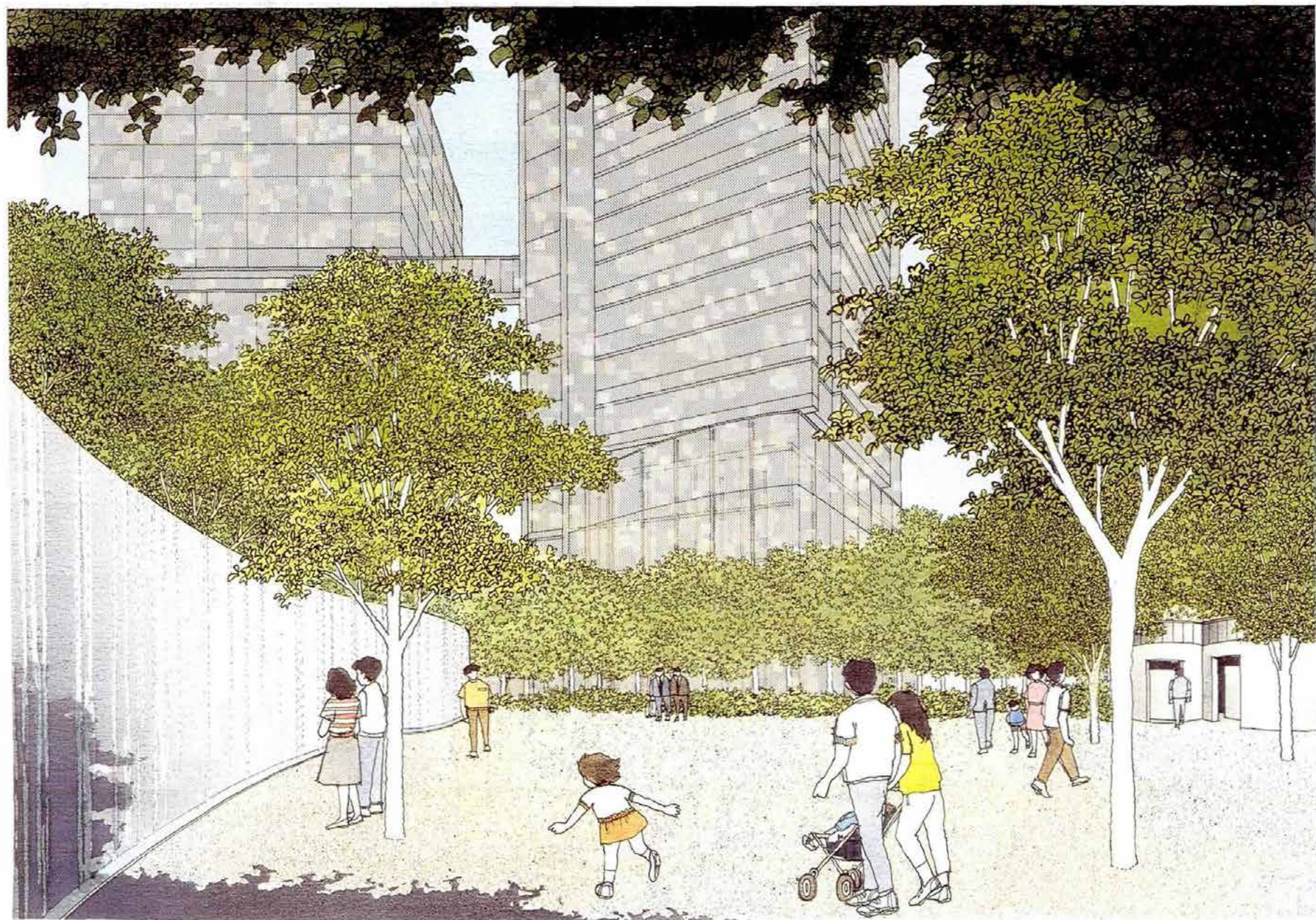
明治通り側の街路構成

3) 都市景観

新庁舎棟のカーブしたガラス面と空を指すような金属とガラスのタワー、新公会堂棟の存在感のある壁面とガラスのアトリウム、これらの特徴的な形態の対比に新しい素材や仕上げを重ね、新たな都市景観の創造を目指します。陽が沈めばこれらのガラス部は自らを発光体とし、ライトアップされた壁面、緑、水の壁等とあいまって個々のシルエットをたたえながら、姿でる形態の詩は都市のオアシスに華やかな夜の印象を重ね合わせることでしょう。

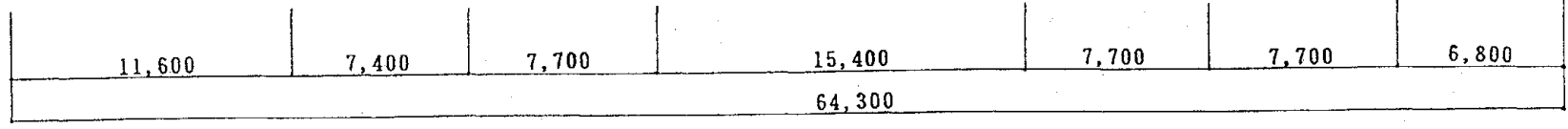
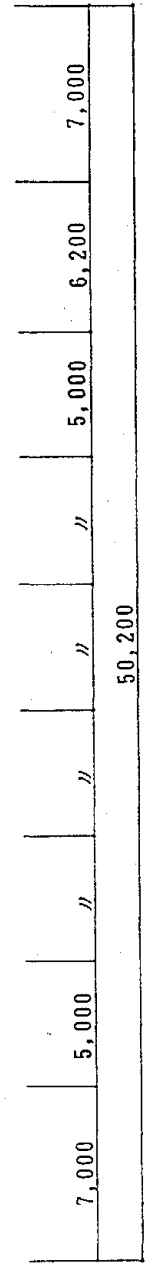
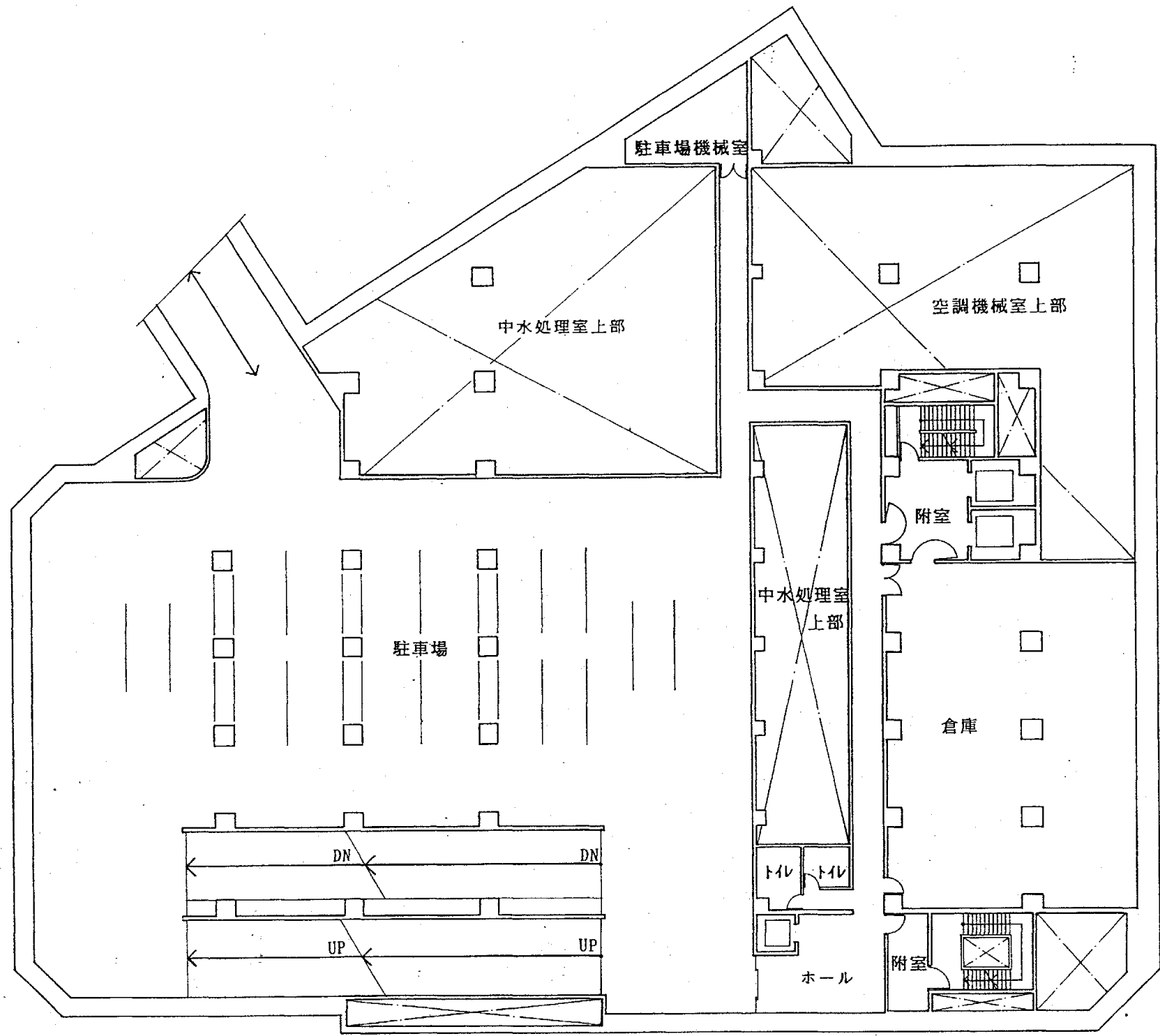
4) 歩道橋整備

新公会堂棟北側、明治通りにかかる現状の歩道橋を改修し、高齢者や身障者の利用を考慮した新しい歩道橋を計画します。新しい歩道橋は、歩道の通行がスムーズに行えるよう考慮すると共に、都市景観の一つの要素として豊かな外部空間の形成に参加できるよう設計します。



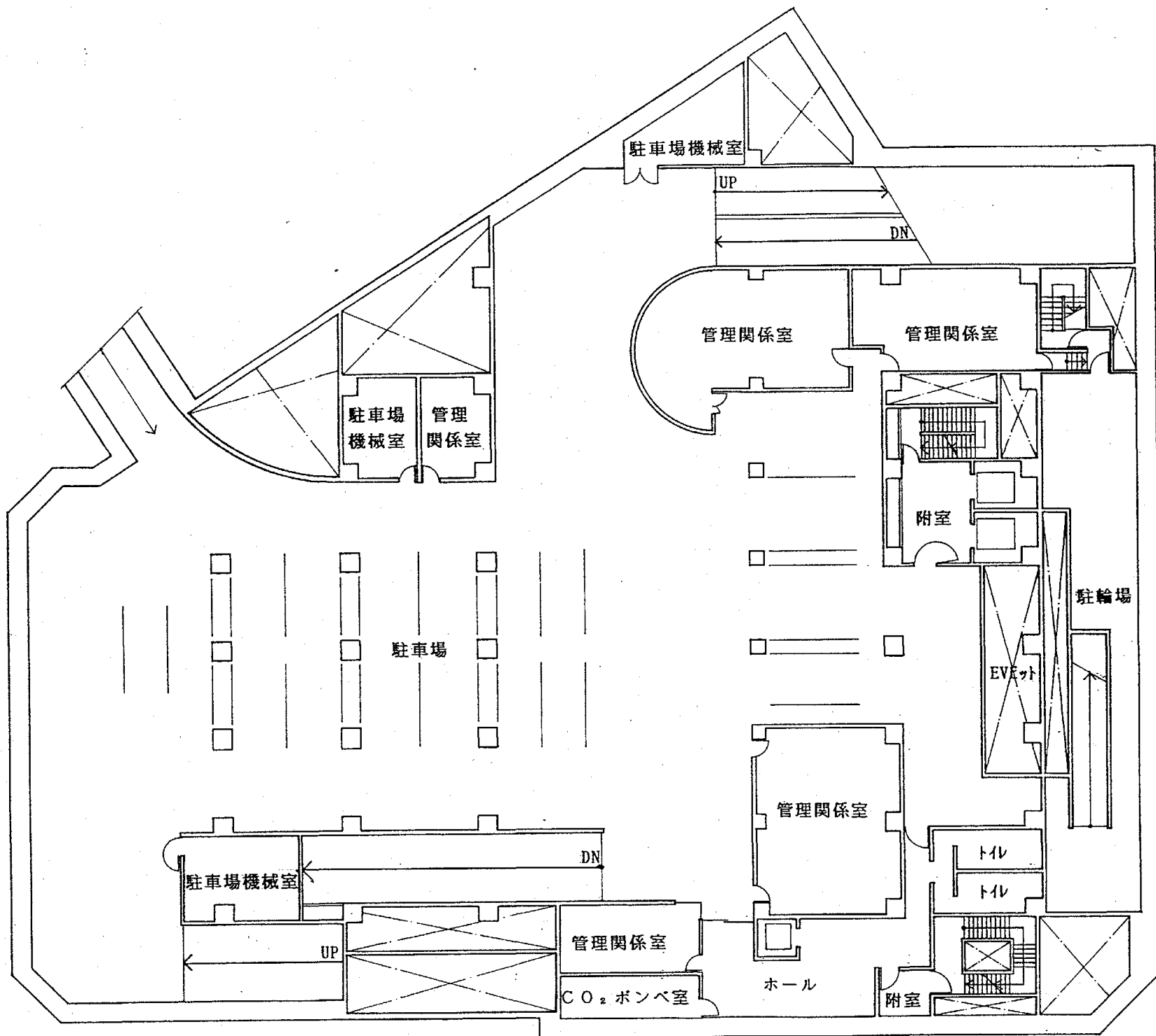


外観イメージパース (夜景)



新庁舎棟 B2階平面図

1 : 300

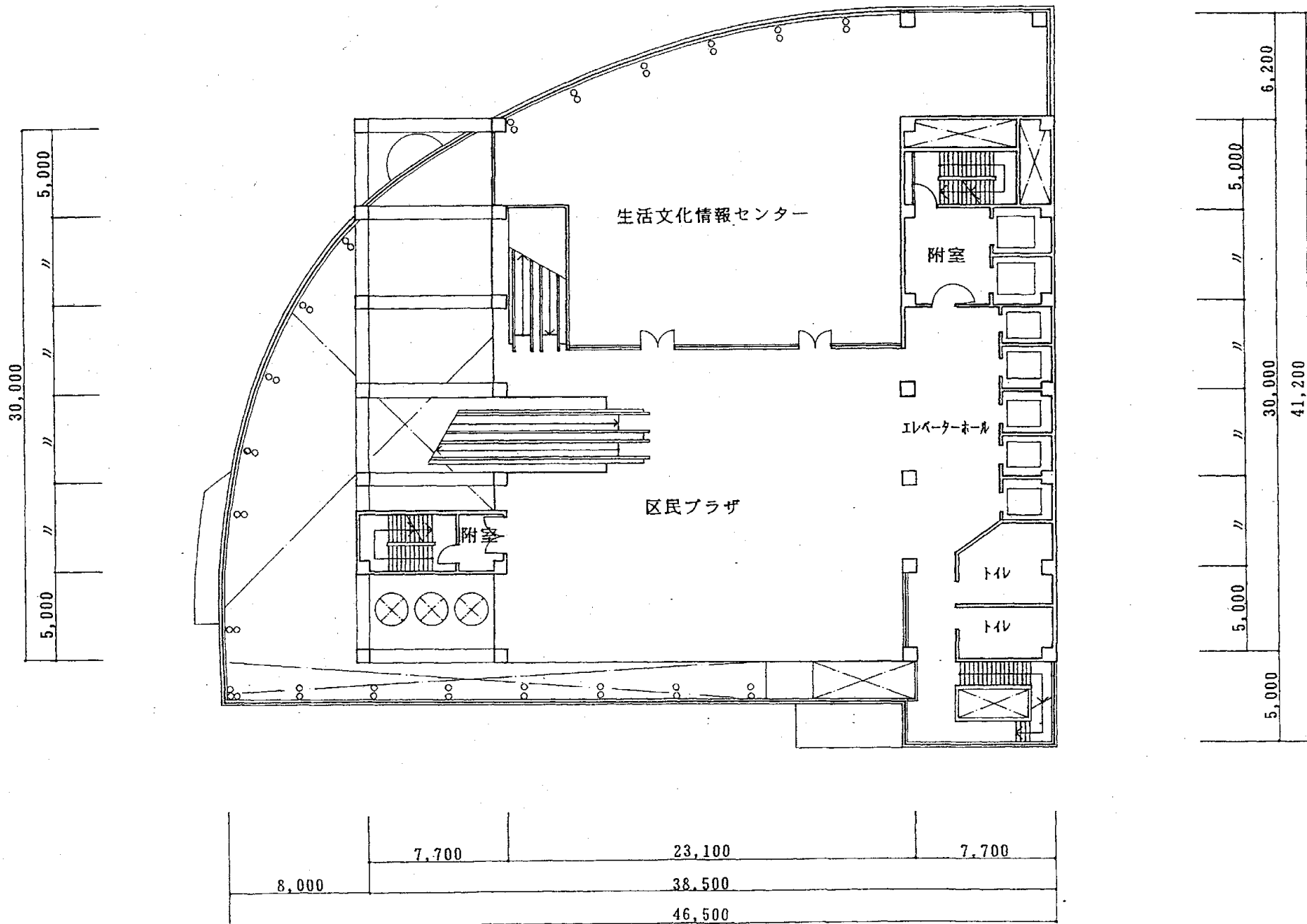


7,000
5,000
5,000
7,000
6,200
7,000
50,200

11,600	7,400	7,700	15,400	7,700	7,700	6,800
64,300						

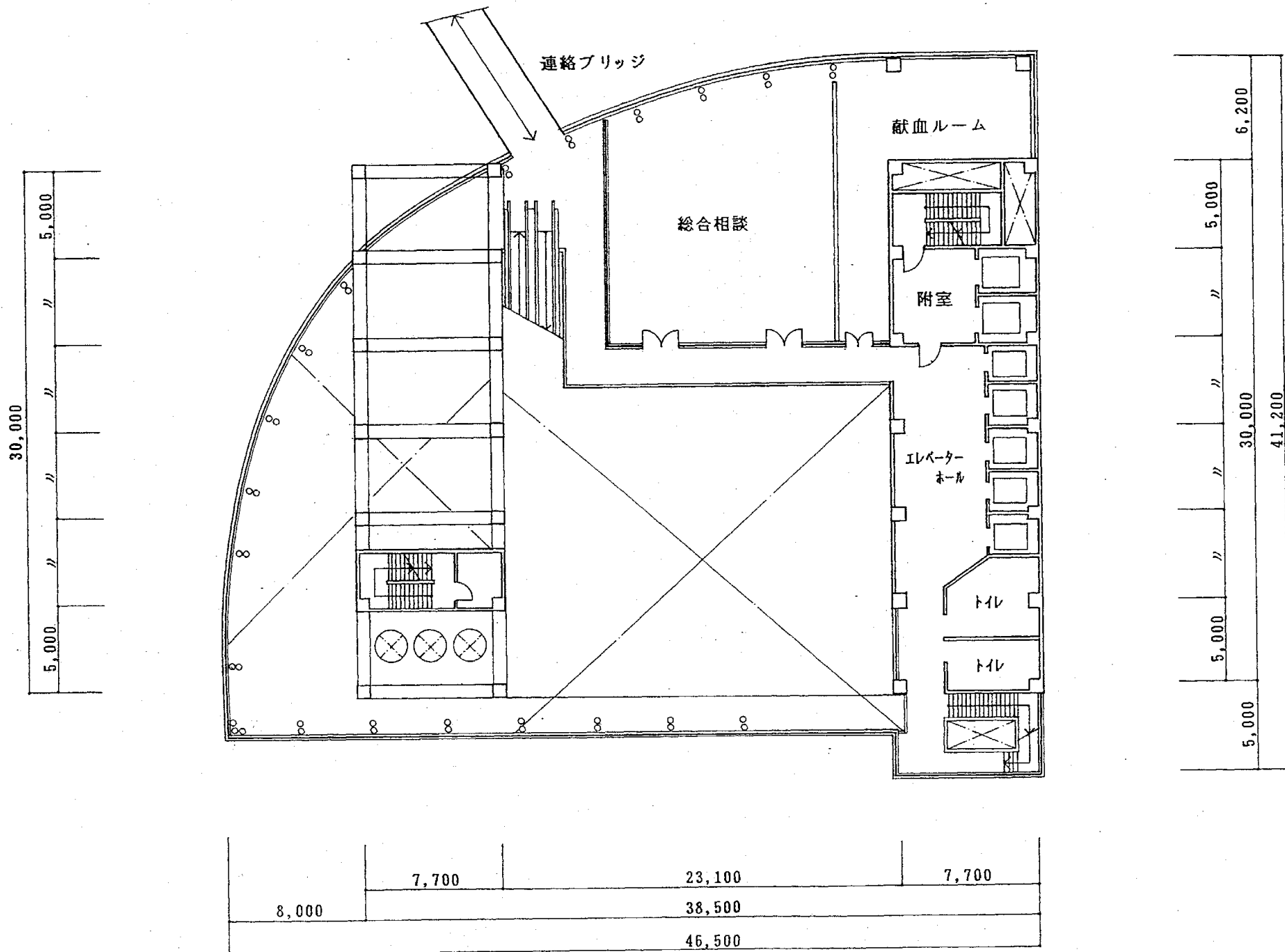
新庁舎棟 B1階平面図

1:300



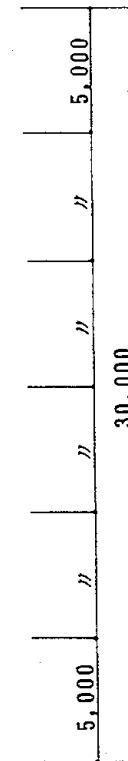
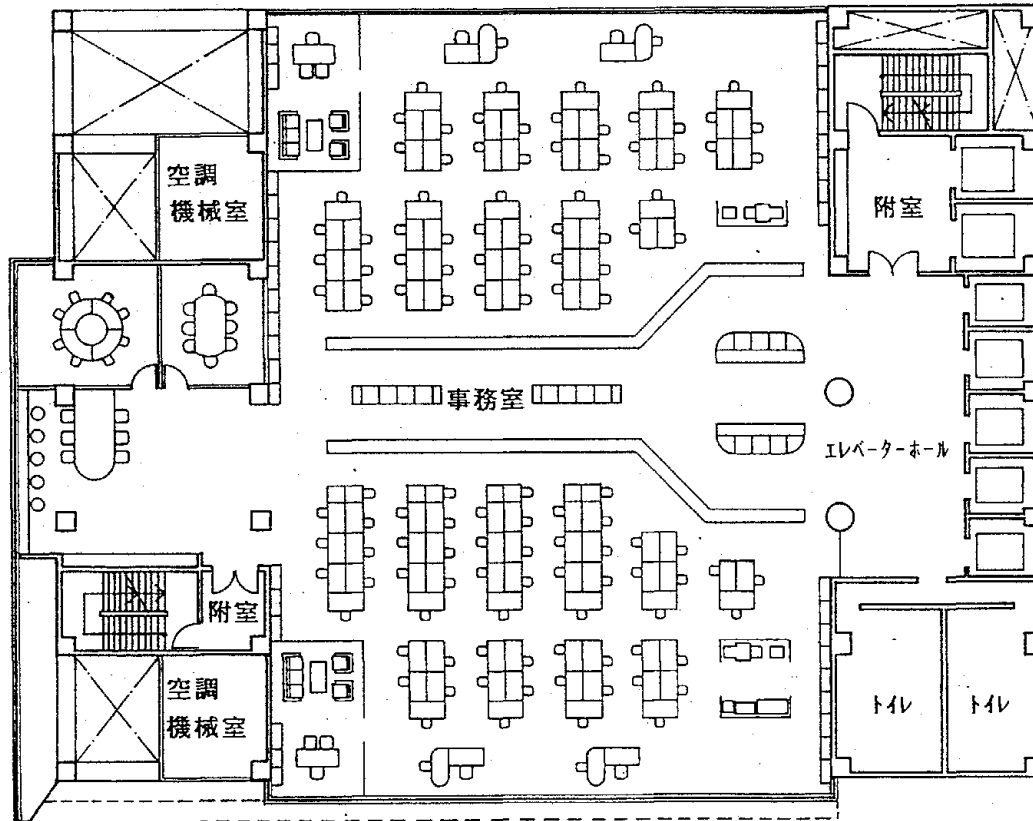
新庁舎棟 2階平面図

1:300

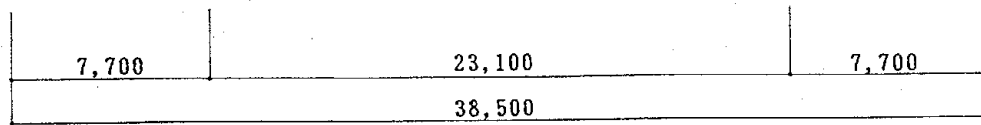
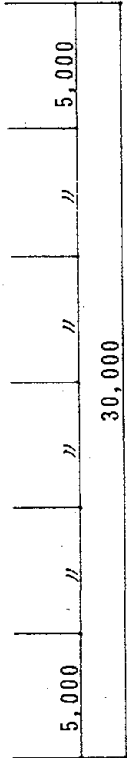
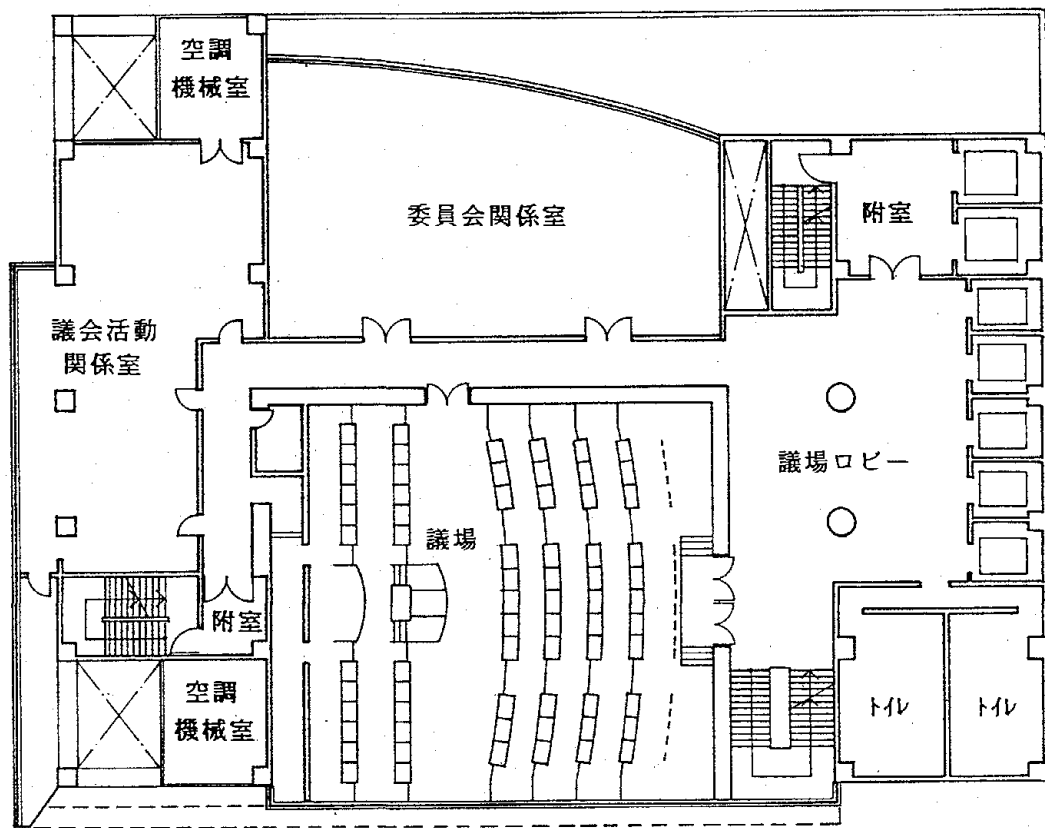


新庁舎棟 3階平面図

1 : 300

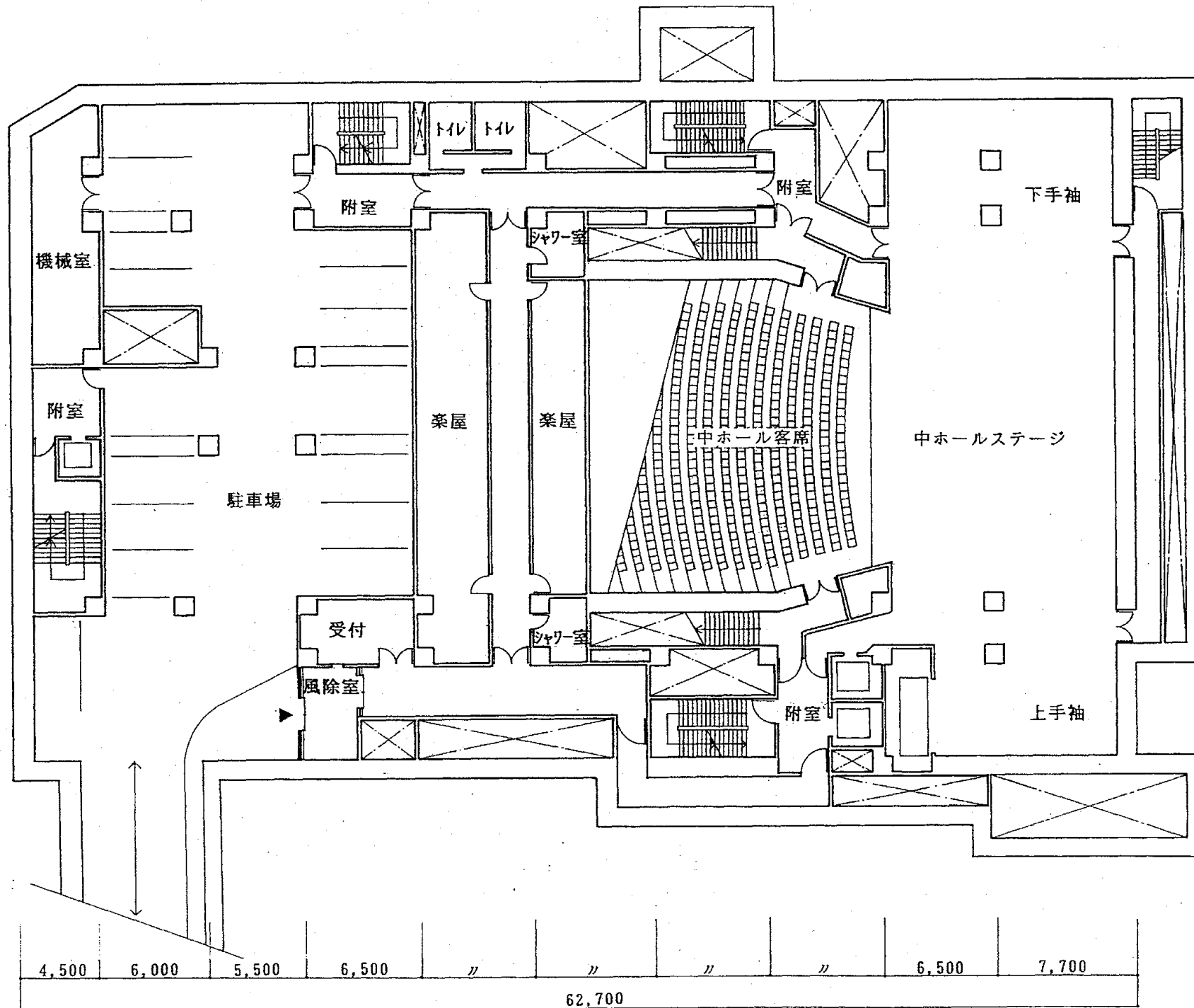


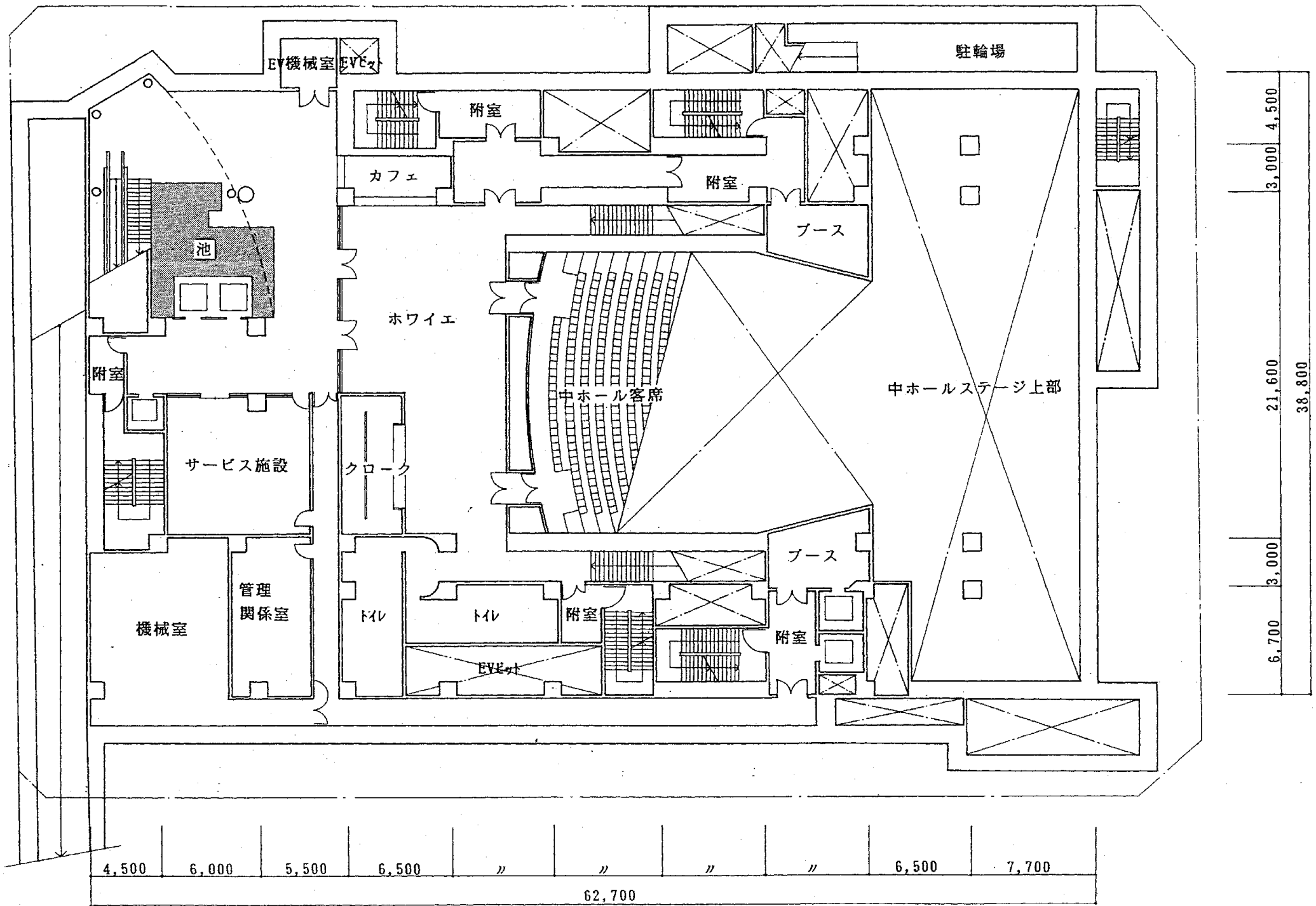
7,700	23,100	7,700
38,500		

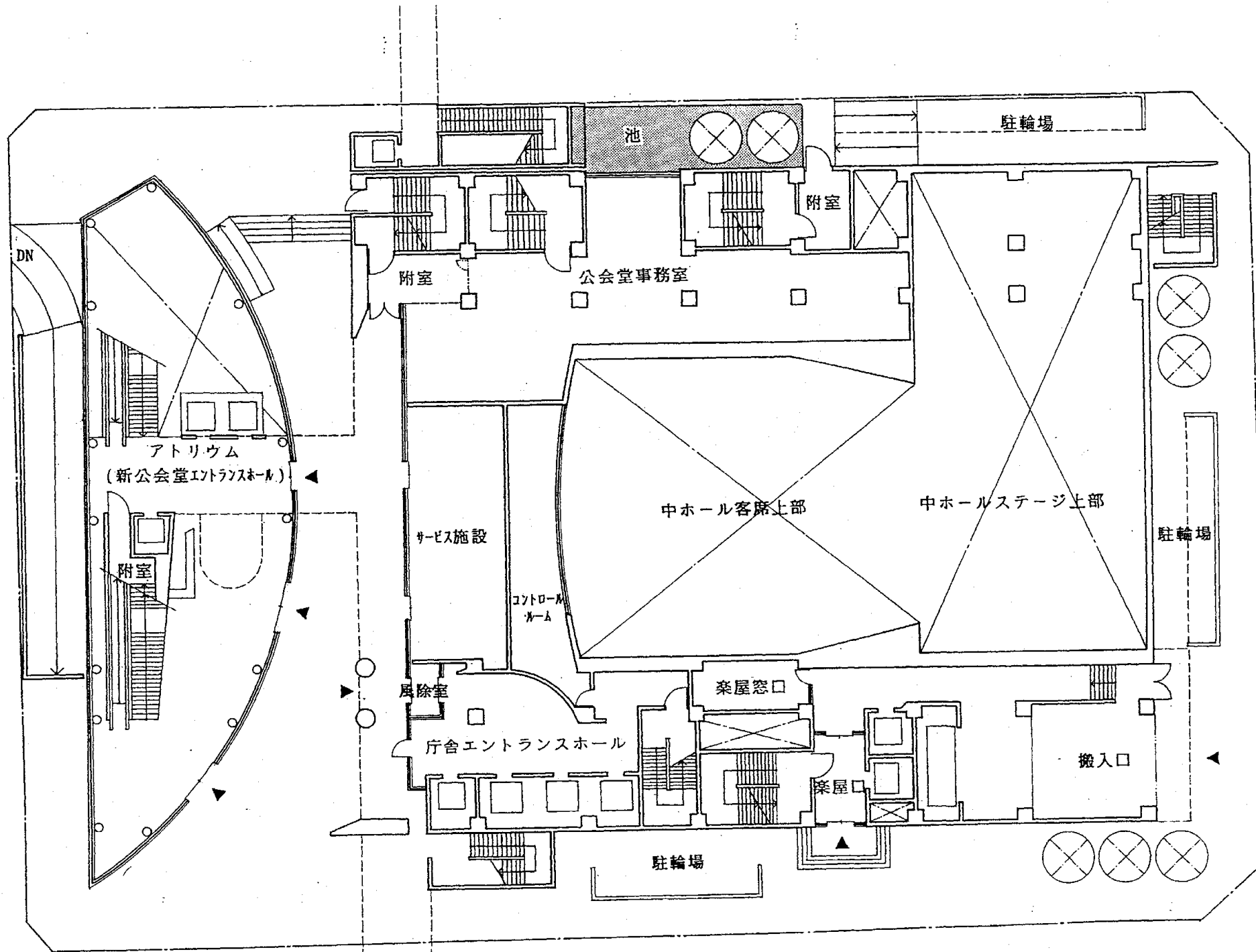


新庁舎棟 19階平面図

1 : 300

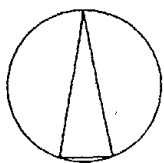


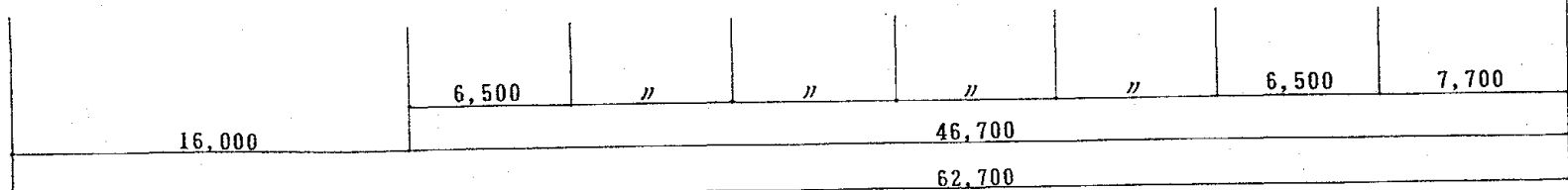
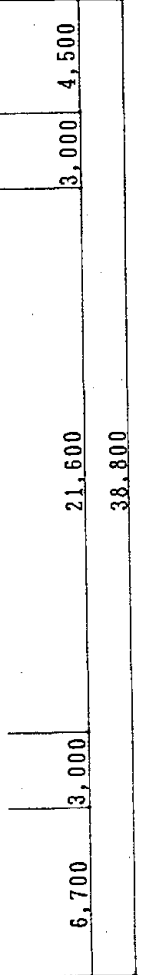
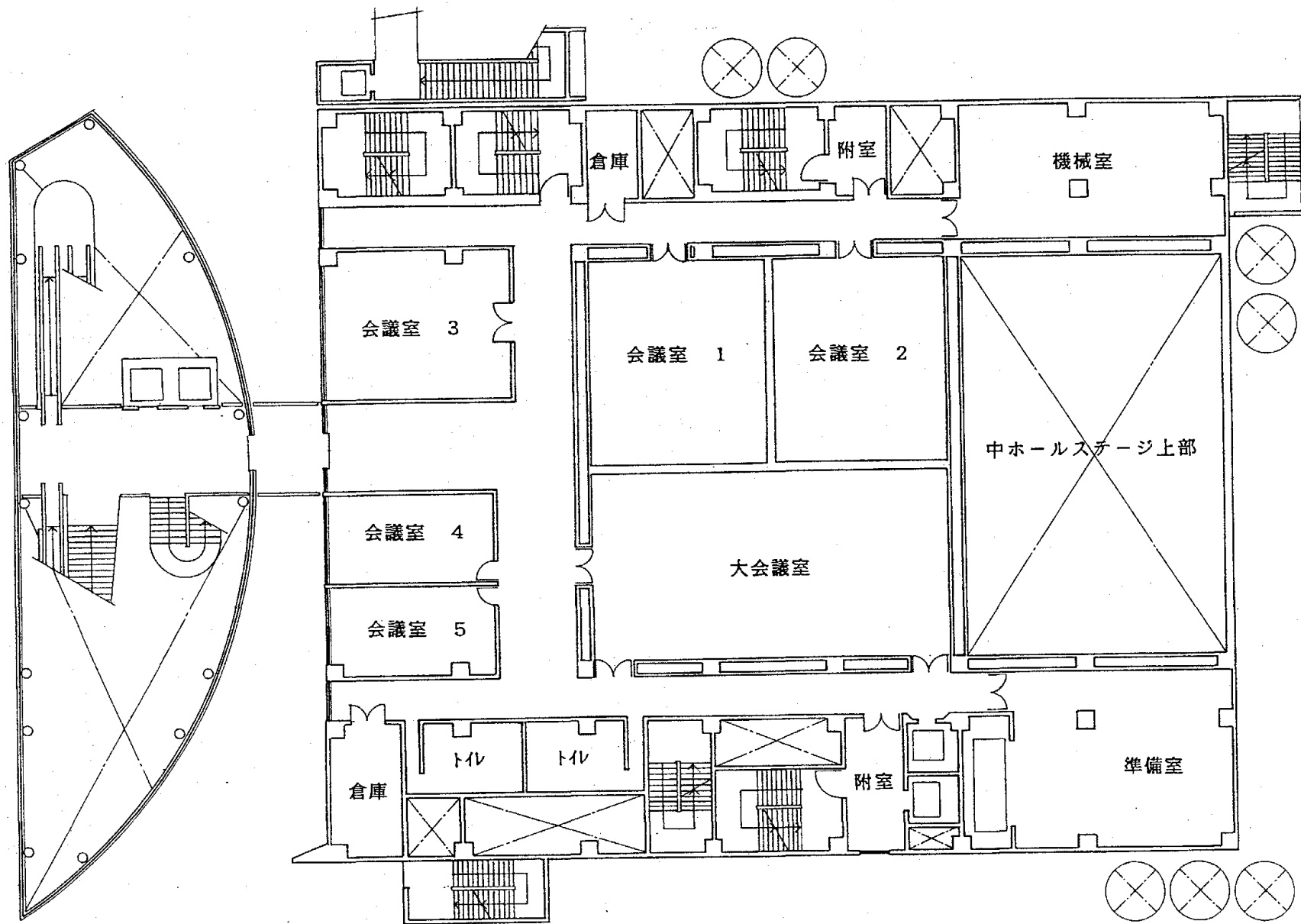


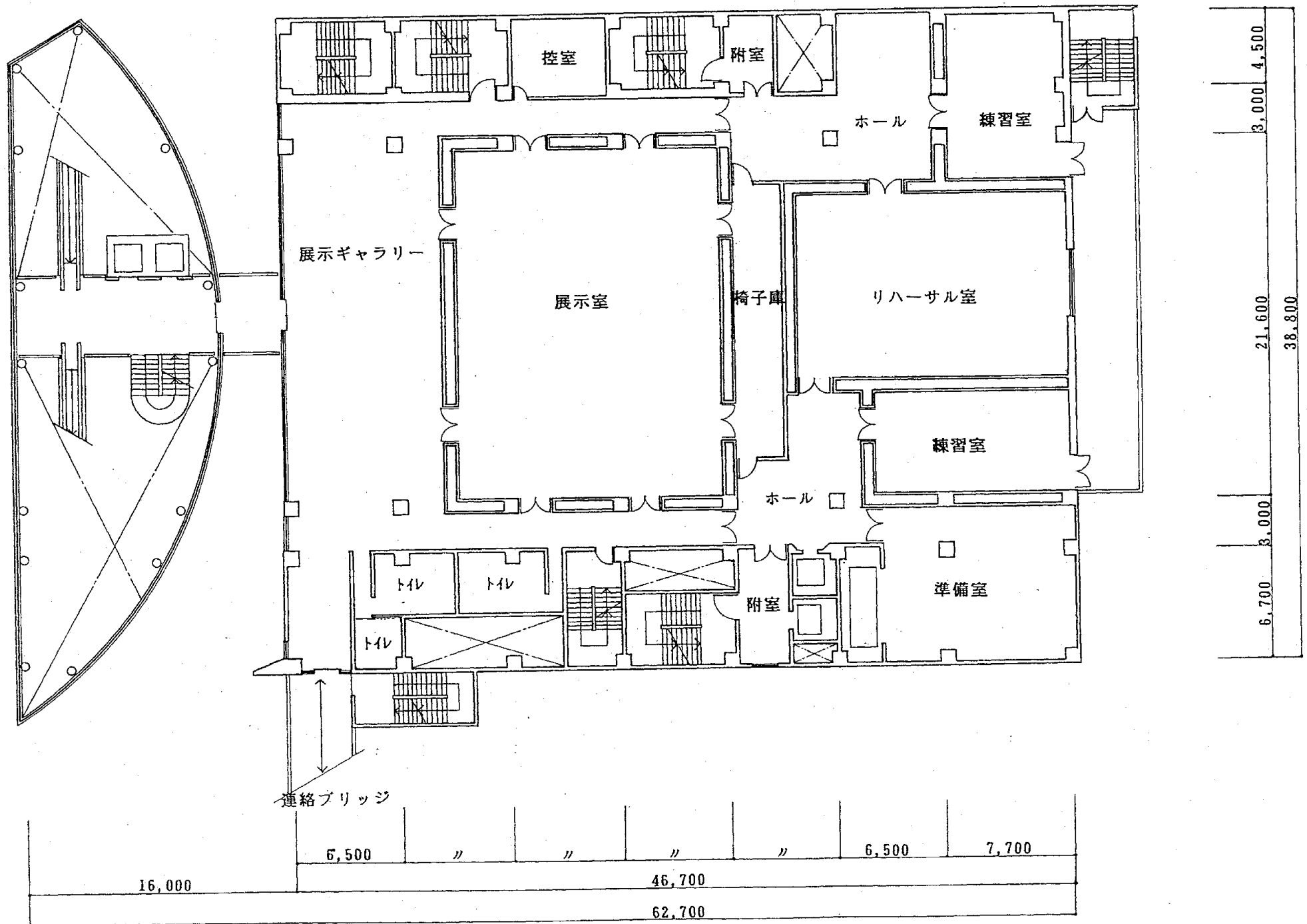


6,700	3,000	21,600	3,000	4,500
38,800				

16,000	6,500	”	”	”	”	6,500	7,700	
		46,700						
		62,700						

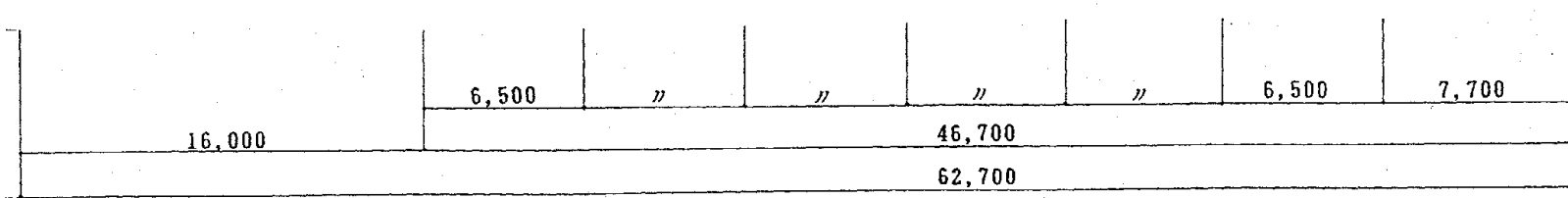
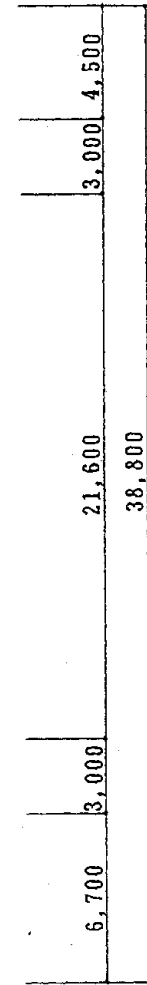
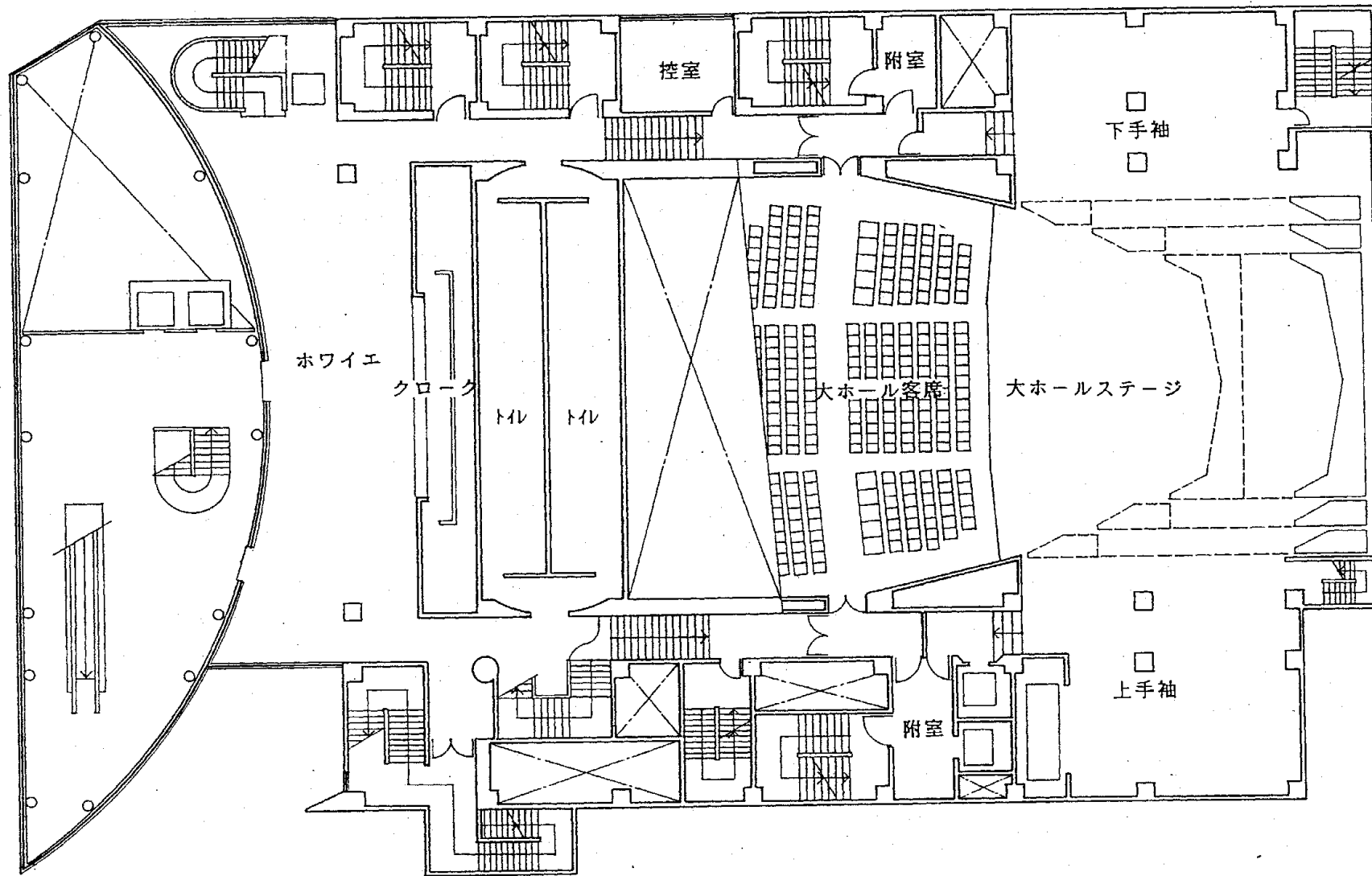


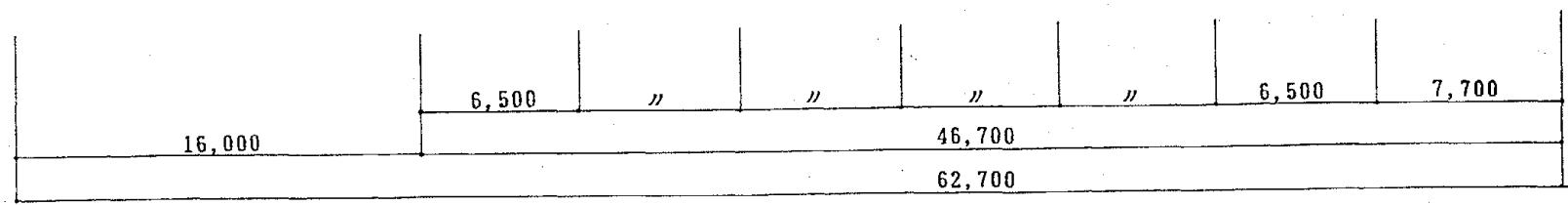
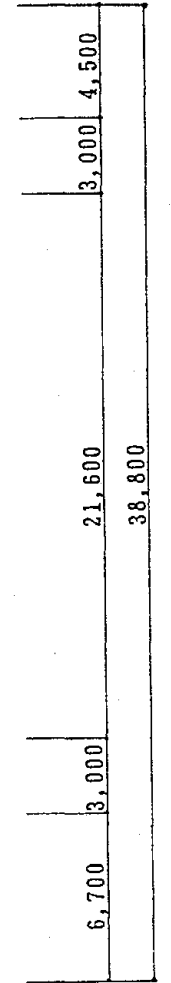
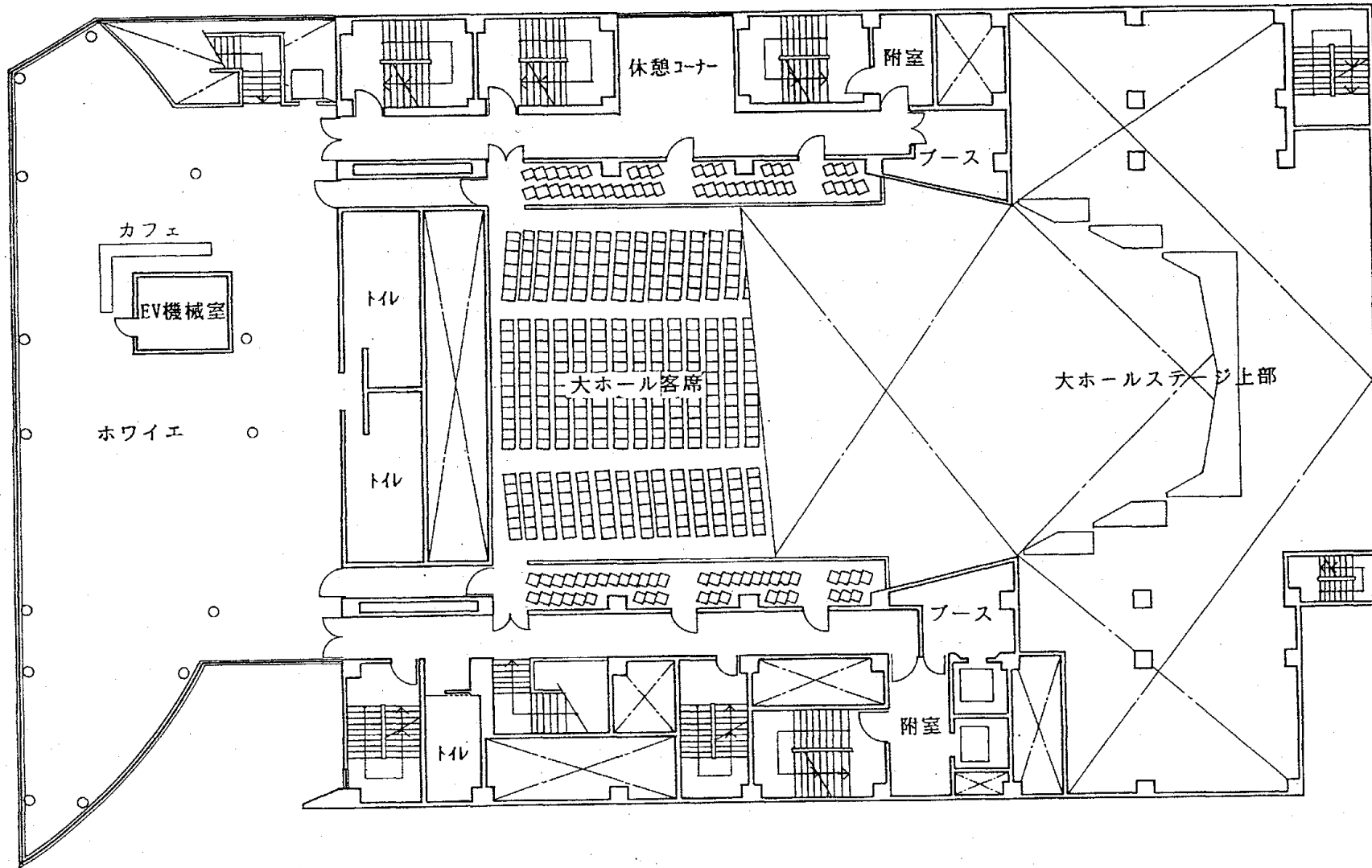




新公会堂棟 3階平面図

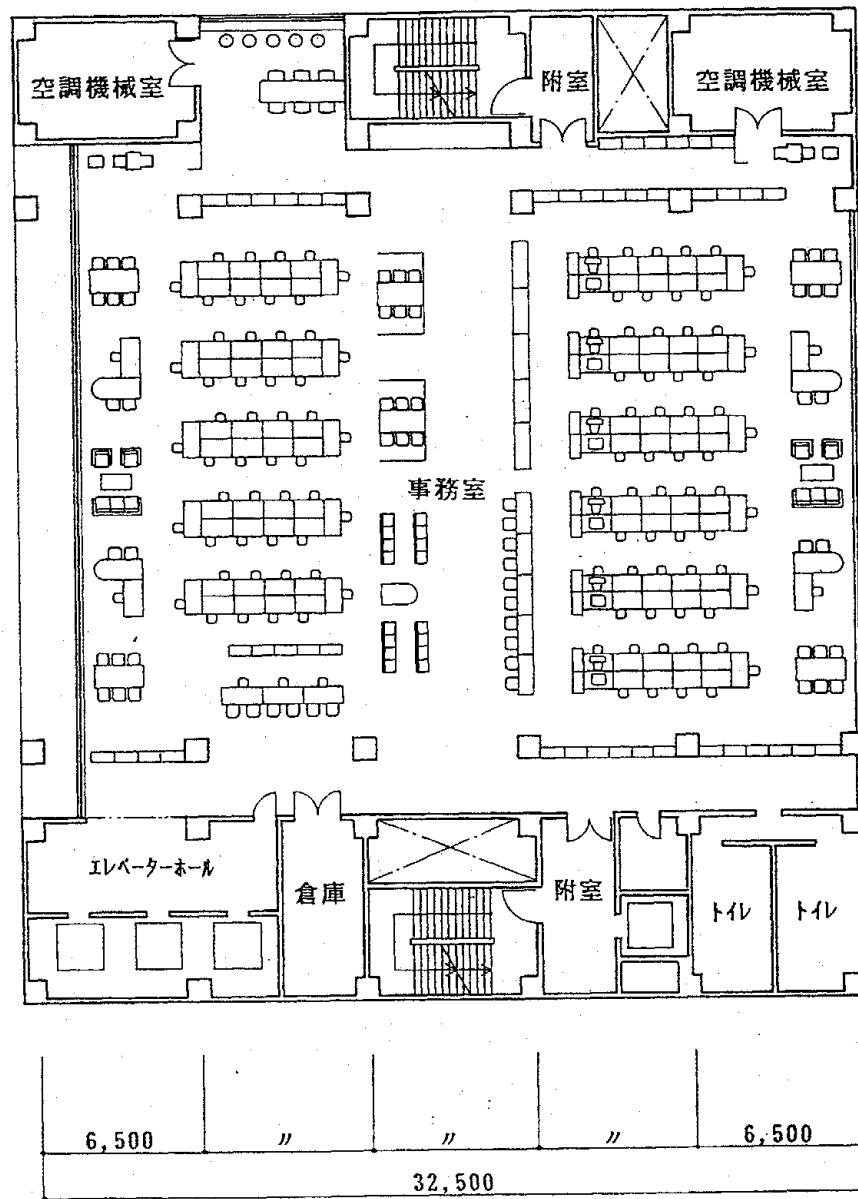
1 : 300





新公会堂棟 5階平面図

1 : 300



1.1. 整備概要

1) 建築概要

	新庁舎棟	新公会堂棟
計画地	東京都豊島区東池袋一丁目18番及び19番内	
敷地面積	3,051.23㎡	3,717.72㎡
地域地区	商業地域・防火地区	
構造	SRC造・S造	SRC造・S造
規模	地上20階 地下5階 PH1階	地上15階 地下5階 PH1階
許容建ぺい率	100%	
許容容積率	800%	
建ぺい率	54.25%	70.78%
容積率	896.94%	780.54%

2) 各階床面積表

(単位 m²)

階	新庁舎棟		階	新公会堂棟	
	事務所等	駐車場		事務所等	駐車場
P H	491.90		P H	450.00	
20	766.97				
19	1106.94				
18	1202.12				
17	1202.12				
16	1160.62				
15	1160.62		15	1194.76	
14	1160.62		14	1194.76	
13	1160.62		13	1194.76	
12	1160.62		12	1194.76	
11	1160.62		11	1194.76	
10	1202.12		10	1194.76	
9	1160.62		9	1227.76	
8	1160.62		8	1197.64	
7	1202.12		7	1479.94	
6	1160.62		6	1173.04	
5	894.44		5	1485.70	
4	1173.32		4	2350.10	
3	685.51		中 4	902.44	
2	1149.20		3	1980.42	
中 2	485.84		2	1649.20	
1	1591.12		1	1215.41	
地下1	471.23	1835.05	地下1	1600.80	96.00
地下2	503.71	1378.19	地下2	1844.76	782.60
地下3	1105.04	1392.89	地下3	1314.11	1213.17
地下4	152.44	1081.08	地下4	371.11	1684.63
地下5	1454.73	997.60	地下5	834.12	1684.63
計	27294.68	6684.81	計	28245.11	5461.03
計	33979.49			33706.14	
合計	67685.63				

3) 仕上概要

■新庁舎棟仕上表

外部仕上	
屋根	○ステンレス 厚 0.4 溶接防水工法
外壁	○アルミパネル 電解3次着色 ○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○花崗岩 J P 仕上
器具	○アルミサッシュ 電解3次着色 ○強化ガラスファサードシステム ○スチールサッシュ ○ステンレスサッシュ

内部仕上				
室名	床	巾木	壁	天井
エントランス ホール 区民ロビー 区民プラザ	○花崗岩 J P 仕上 ○大理石 水磨き仕上	○壁と同じ	○強化ガラス ファサード システム ○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○大理石 本磨き及び 水磨き仕上	○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○岩綿吸音板 EP
生活文化 情報センター	○カーペット タイル ○大理石 水磨き仕上	○大理石 本磨き仕上	○強化ガラス ファサード システム ○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○スタッコ	○岩綿吸音板 EP OPB 厚12 EP
結合窓口	○カーペット タイル	○ツガ SOP	○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○スタッコ	○和紙調 合せガラス (光天井)
指令情報室	○カーペット タイル	○ツガ SOP	○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○隠蔽クロス	OPB 厚12 EP ○岩綿吸音板 EP
特別会議室	○フローリング ○ジュウタン	○タモ CL	○隠蔽付合板 CL ○スタッコ	OPB 厚12 EP ○隠蔽付合板 CL
大会議室	○カーペット タイル	○ツガ SOP	○隠蔽クロス ○スタッコ	OPB 厚12 EP ○岩綿吸音板 EP
事務室	○カーペット タイル	○ツガ SOP	○隠蔽クロス	○岩綿吸音板 EP
議場	○フローリング ○大理石 水磨き仕上	○大理石 本磨き仕上	○スタッコ ○大理石 ○隠蔽付合板	○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○岩綿吸音板 EP

■新公会堂棟仕上表

外部仕上	
屋根	○ステンレス 厚 0.4 溶接防水工法 一部 シンダーコンクリート 磁器質タイル
外壁	○花崗岩 J P 仕上 本磨き仕上 ○コンクリート打放し 有機系高分子防水処理 ○アルミパネル フッ素樹脂塗装
器具	○アルミサッシュ 電解3次着色 ○強化ガラスファサードシステム ○スチールサッシュ ○ステンレスサッシュ

内部仕上					
室名	床	巾木	壁	天井	
アトリウム (公会堂エント) ランスホール	○花崗岩 J P 仕上 ○大理石 水磨き仕上	○壁と同じ	○強化ガラス ファサード システム ○大理石 本磨き及び 水磨き仕上	○アルミパネル フッ素樹脂塗装 ○岩綿吸音板 EP	
大ホール	ホワイエ	○フローリング ○ジュウタン ○大理石 水磨き仕上	○大理石 本磨き仕上	○大理石 本磨き及び 水磨き仕上 ○スタッコ	OPB 厚12 EP ○岩綿吸音板 EP
	客席	○フローリング	○大理石 本磨き仕上	○スタッコ ○隠蔽付合板	OGRCパネル
中ホール	ホワイエ	○ジュウタン ○大理石 水磨き仕上	○大理石 本磨き仕上	○大理石 本磨き及び 水磨き仕上 ○スタッコ	OPB 厚12 EP ○岩綿吸音板 EP
	客席	○ジュウタン	○大理石 本磨き仕上	○大理石 水磨き仕上 ○隠蔽クロス	OGRCパネル
展示室	○カーペット タイル	○ツガ SOP	○ガラスクロス VP	OPB 厚12 EP ○岩綿吸音板 EP	
会議室	○カーペット タイル	○ツガ SOP	OPB 厚12 VP	OPB 厚12 EP ○岩綿吸音板 EP	
リハーサル室	○フローリング	○タモ CL	○隠蔽付合板 ○隠蔽クロス	○岩綿吸音板 EP	
事務室	○カーペット タイル	○ツガ SOP	○隠蔽クロス	○岩綿吸音板 EP	