

高架駅のデザインに関する検討

1. 高架駅のデザインの検討

(1) 検討の目的

本検討においては、平成 22 年度に竣工が予定されている高架駅と高架下について、「国立駅周辺まちづくり検討会」の提案の具体化に向けての検討を行うものである。

高架駅に関しては、JR から簡単な平面図、断面図が発表されており(平成 15 年度「国立駅周辺まちづくり基本計画作成資料」参照)、これらの図面を参照した。また、高架の構造体は大きな変更ができないものと想定して、高架構造体の中に「国立駅周辺まちづくり検討会」の提案による駅がどのようにはめ込まれるかについて検討した。ラチ外通路、駅務室等の諸室の面積、位置もなるべく、JR 図面を踏襲するようにつとめた。

(2) 高架下の活用

①「国立駅周辺まちづくり検討会」による提案

高架下に関しては「国立駅周辺まちづくり検討会」により多層活用し、駐車、駐輪、JR の活用も想定した商業スペース、公共スペースの確保が謳われている。また商業・公共スペースとレベルをあわせた西口を駅に設置することにより、このスペースの利活用の活性化を図るとある。

②多層化の可能性

そこで、本検討において、実際に多層化が物理的に可能であるか検討した。高架下の高さは全線一致していないが、標準的な区間として 34K593M100(JR 提供高架縦断断面図による)を選ぶ。この高架下は、高架の基礎天端から高架天井の梁上までが 8,230 ㍉ある。店舗等の最低居室高さ、駐車場の最低高さ(通路部分 2,300 ㍉必要、駐車ブースはそれよりもやや天井を低くしてある)を考慮すると、3層分確保するためには基礎上ぎりぎりまで彫り込む必要が生じる。

この場合、以下の点が課題となる。デザイン的な課題と JR の同意を得る困難さが予想される。

- ・全体的な天井高さが低い。
- ・基礎天端近くまで彫り込む事が基礎の保護のために可能かどうか。
- ・商業、公共スペースを居室として活用するために、採光や排煙のスペースが確保できるかどうか(一部に吹き抜けを設ける。店舗等のスペースを壁で囲いこまない等のデザイン上の工夫が必要となる)
- ・高架の振動、騒音等の影響が考慮されていない。これらを遮断する天井の構造と厚みが要検討である。
- ・駐輪、駐車等天井高を抑えているため、その圧迫感を緩和するデザイン上の配慮。
- ・高架下高さが均一でないため、34K593M100 より低くなる部分に関しては別設計が必要となる。
- ・高架梁の背は根元が太くなっているため、商業、公共スペースの梁下壁際は使用しづらい。

など

(3) 高架駅のデザイン

①西口との接続

西口は、高架下商業、公共スペースと同じ階高となる。そのために、駅の西側に中二階を設ける必要がある。西口の改札は中二階に位置し、西口ロータリーからはエスカレーターと階段で一旦中二階にあがり、改札をくぐってからもう一度エスカレーターか階段でホームへあがることになる。商業、公共スペースからはそのまま改札をくぐり、その後同じようにエスカレーターか階段でホームにあがる。

自由通路側からは、1階の改札をくぐり、そこからエスカレーターを二本乗り継いでホームに至る。

また高架下二階の駐輪場からはエスカレーターもしくは階段で一層分あがり、西口改札にいたることとなる。

なお、西口設置に伴い、本来こちら側に予定されていたサービスヤードの設置が難しくなるため、代替場所を用意する必要がある。

②高架駅ホーム部分の平面デザイン

高架駅の平面は、JRから示された図面を元に、中二階を加えたものとした。ただし、JRの計画でラチ外通路とされている部分は自由通路とし、幅を20mとした。

また、自由通路の直前に駅舎が置かれることによる動線上の問題等に配慮して、南口、北口とも、自由通路の出口部分をやや広くした。

③断面デザイン

高架駅のデザインについては、駅舎が保存された場合、ガラス等の素材で視線が透過する、逆に駅舎の背景となる均質な壁のようなデザインとする、等の意見が出されていたが、断面形からの検討はあまりされてこなかった。

本提案においては、基本断面形は、ホーム二本を内包するチューブのような形状とした(基本断面図参照)。これは、電車が通る「通路」としての機能をデザインで示している。その他、GLレベルでは南北の駅前広場への通路が高さ方向に広がり、開放感や通路への動線が生み出される点、直線的な駅舎や高架との対比が生まれる点等の理由から採用した。

南口の中央部分(自由通路及びその周辺)に関しては、ホーム高さが現状より高くなるため、大学通りなどへの眺望がひらけるものと想定されるため、ホームに視点場機能を持たせた。

北口の中央部分(自由通路及びその周辺)に関しては、チューブの曲面それ自身がデザインとなる案と、南口と同様国分寺崖線や斜面林等への眺望を意識し大きな開口面が現れる案を作成した。

④高架駅の立面デザイン

高架駅の立面としては、保存される駅舎の背景となるように均質なデザインの壁面をとりつけた。駅舎の非対称形を浮き立たせるために、この背面の壁は大学通りの軸線に対して対象形とした(この壁面はホームに視点場機能を持たせた部分と一致する)。

高架駅の南口のデザインは、この他、ガラスとして視線が透過していくようなものも想定される。

北口は、南口に対してシンボルとなるようなものを置くという意見も多いが、南口のように、視線が駅に集まるような景観構造となっていない事、シンボルとなりうるデザインモチーフに乏しい事等から、あえてシンボルは設けなかった。逆に、北口商店街から駅北口を通り総研線跡地にいたる東西の歩行者軸線が重要であると考え、東西方向が強調される駅のチューブの形状がそのまま見えるデザインとした。このようなデザインだが、ガラス面をすかして南口の駅舎の三角屋根が透けて見え、視覚的に南北の一体感が創出されることを期待している。また、北側に広い開口面をとった場合のデザインも作成した。

■なお次頁以降に近年の駅デザインの考え方として、都市空間との連続性や土木と建築の癒合と言った、近年の駅デザインの考え方について触れた資料を添付する。

SD9709「駅空間の新局面」(1979 鹿島出版会)より

「日本の駅デザインの変遷と現況」窪田陽一

「駅空間の構造的再編の時代」窪田陽一

「駅は駅舎ではなく都市である」伊澤岬

「『ハイブリッド』という新たなコラボレーション手法」安藤恵一郎インタビュー

国立駅 新駅舎づくりの方針

<基本的な考え方>

■北口の魅力を生み出す

北口には、広々とした歩行者空間（旧駅舎跡）と、駅へ向かう3本の街路がある。新駅舎は、それら個々の要素をつなぎ合わせることで、魅力的な空間を生み出すものとする。

■南口の魅力を高める

南口は、旧駅舎や駅前広場を中心に、既に魅力的な空間が形成されている。新駅舎は、その魅力をさらに高めるものとする。

■高架下の居心地を良くする

南口・北口の間には、高架下南北通路がつくられる。新駅舎では、高架下を単なる通路・改札口とせず、南口・北口と一体となった、居心地の良い広場的空間にする。

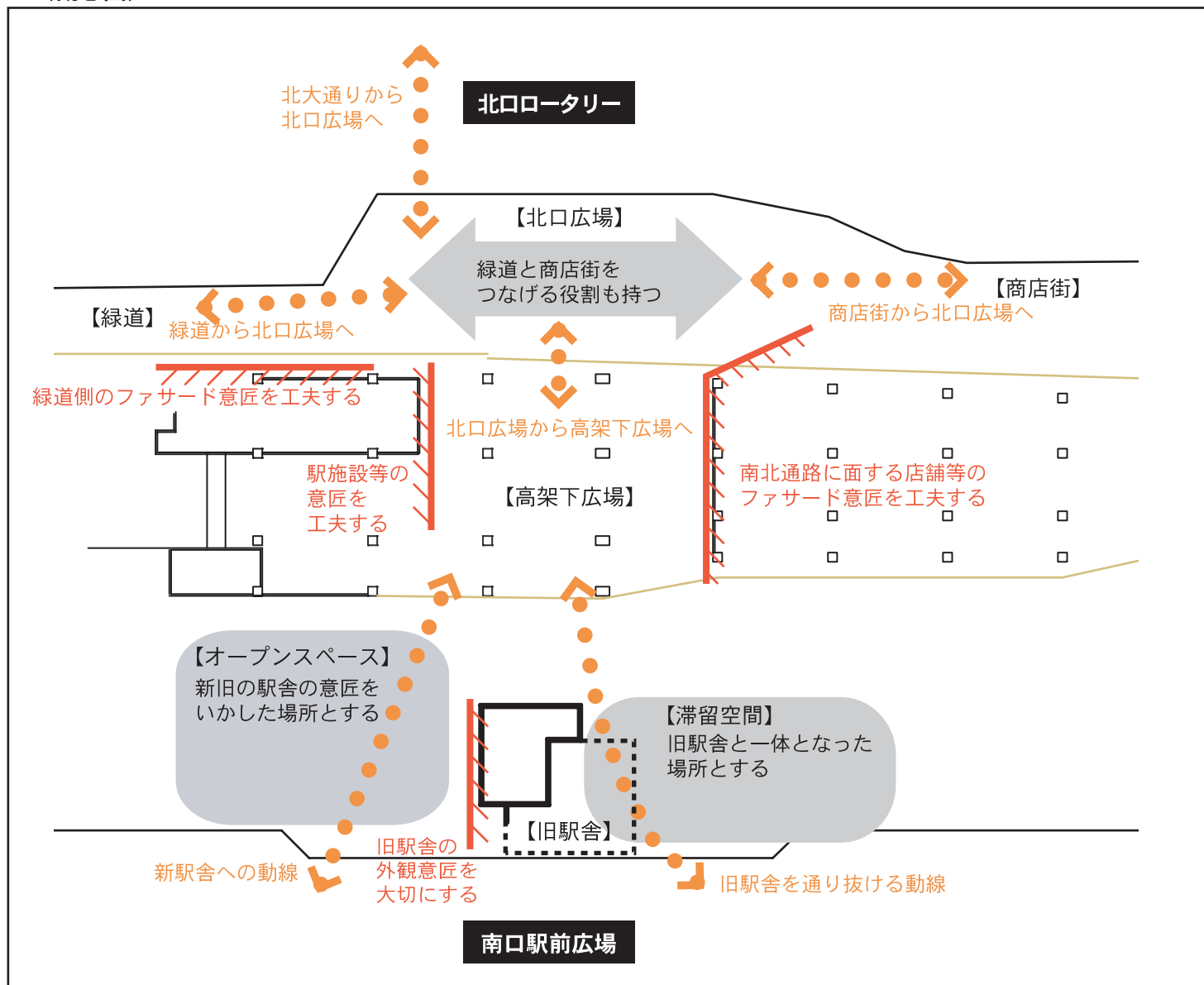
■まちへの眺望を大切にする

国立駅は、大学通りや北大通りの正面に位置している。新駅舎は、これらの通りをはじめ、南北市街地への魅力的な眺望景観をつくりだすものとする。

<新駅舎づくりのポイント>

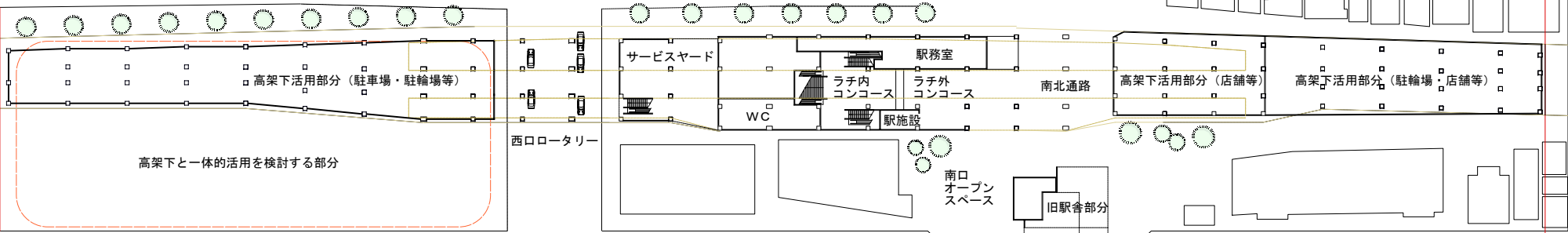
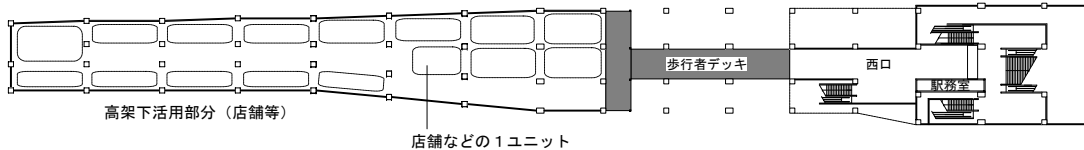
- ① 緑道と商店街をつなぐ
広々とした歩行者空間をつくる
- ② 緑道、商店街、北大通りから北口広場へ、
北口広場から高架下広場へ、自然な流れをつくる
- ③ 旧駅舎と一体となった滞留空間をつくる
(旧駅舎を通り抜ける動線も確保する)
- ④ 旧駅舎の外観意匠をいかしながら、
新駅舎へ続くオープンスペースをつくる
- ⑤ 南北通路に面して、
魅力的なファサードを形成する
- ⑥ 高架構造物のデザインを工夫する
- ⑦ 高架ホームを視点場とし、大学通りや北大通り、
国分寺崖線への眺望を確保する

<概念図>

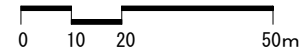


国立駅 新駅舎計画(案)

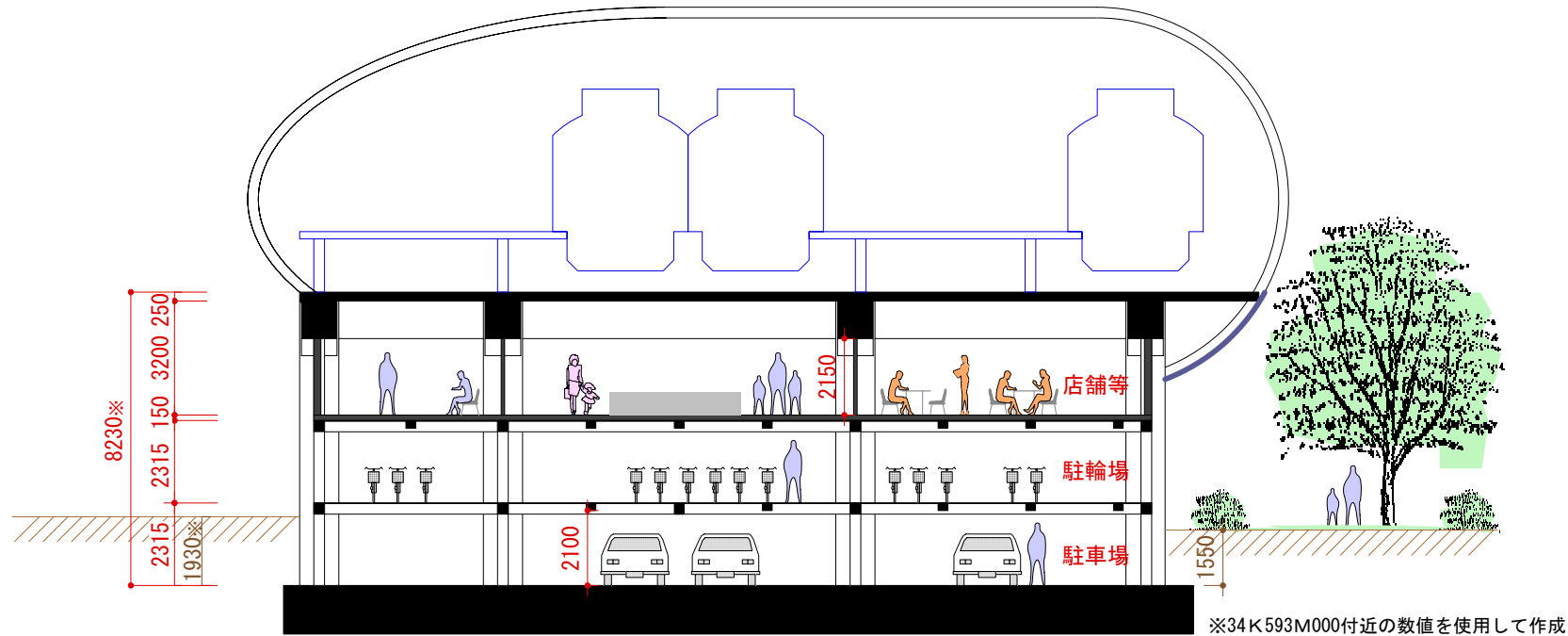
【西口 中二階平面図】



国立駅周辺 平面図 (1:1500)



国立駅 新駅舎計画(案)



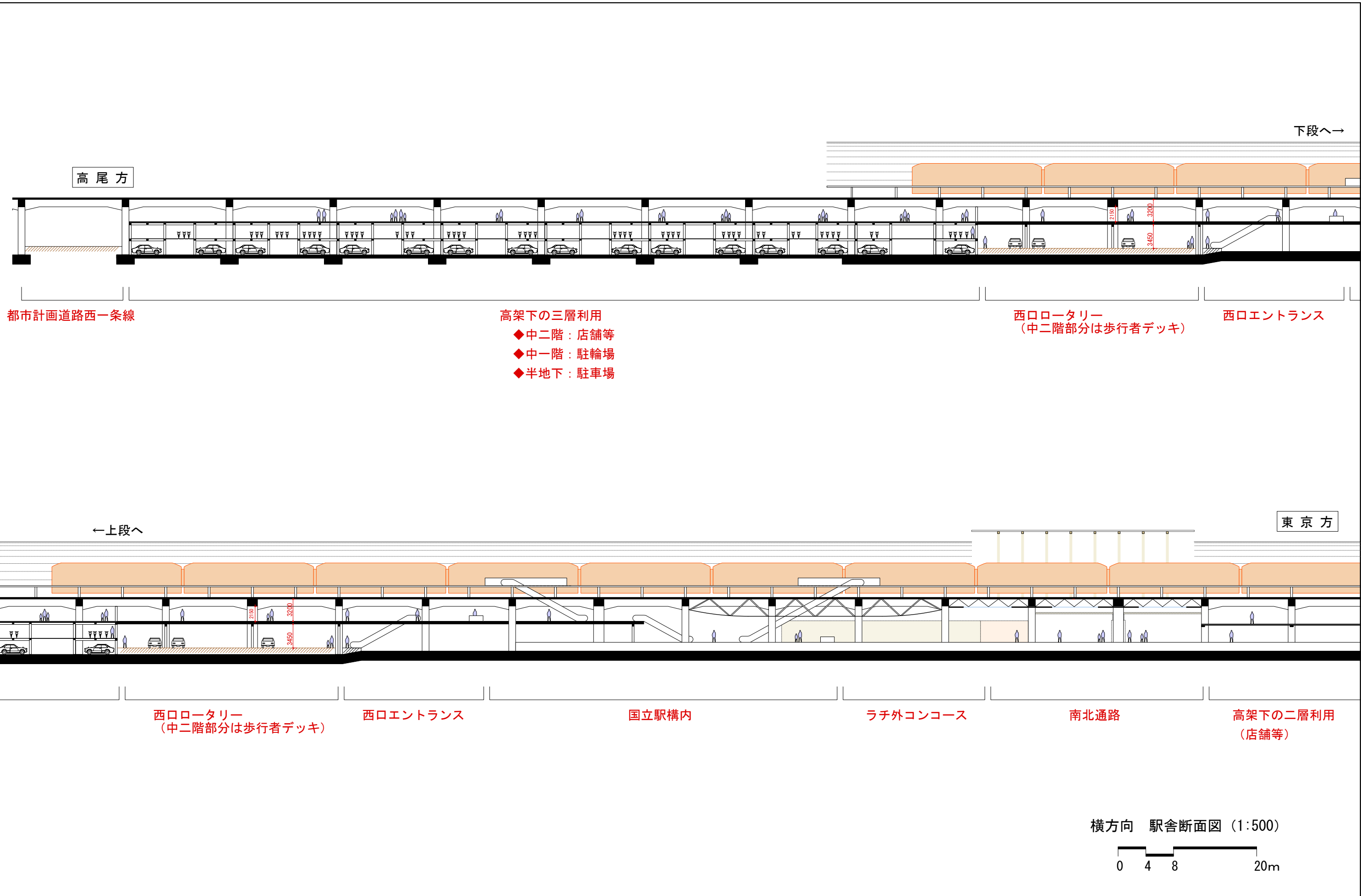
<デザインの考え方>

- ・下段の駐車場は半地下にする。
- ・沿道の道路からアクセスしやすい中段は、駐輪場とする。
- ・国立駅西口と同レベルとなる上段には、店舗や公共施設等として活用する。

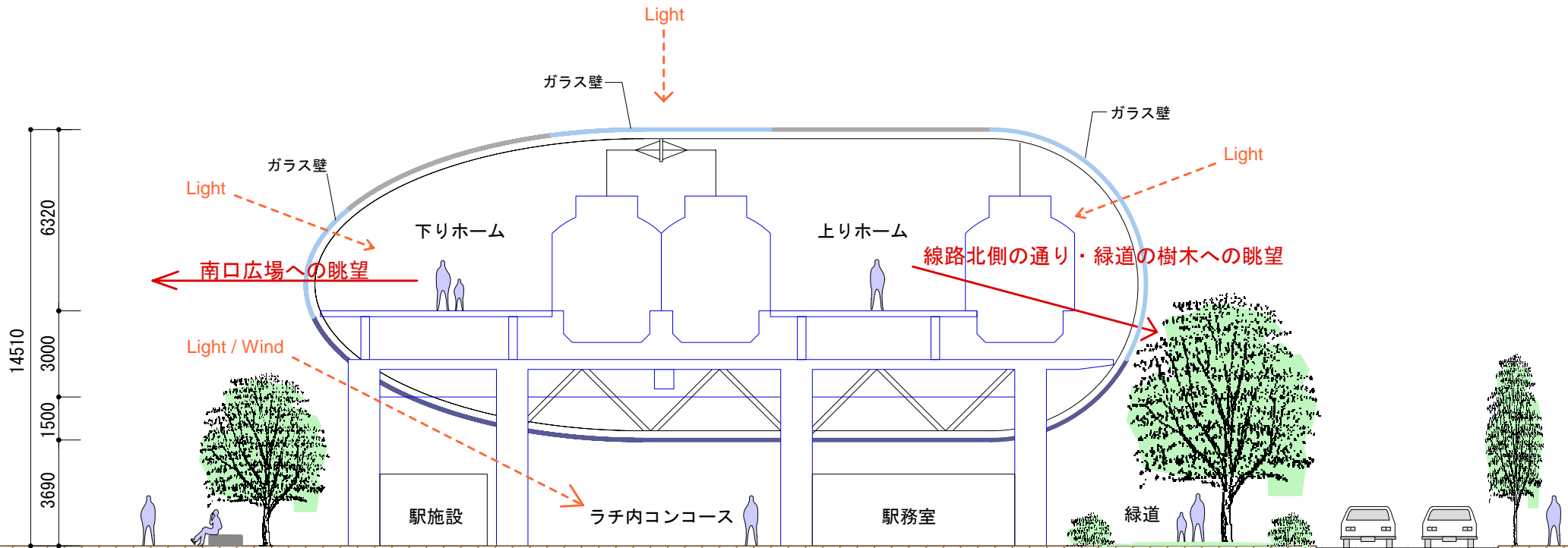
新駅舎三層活用部分
基本断面図 (1:200)



国立駅 新駅舎計画(案)



国立駅 新駅舎計画(案)



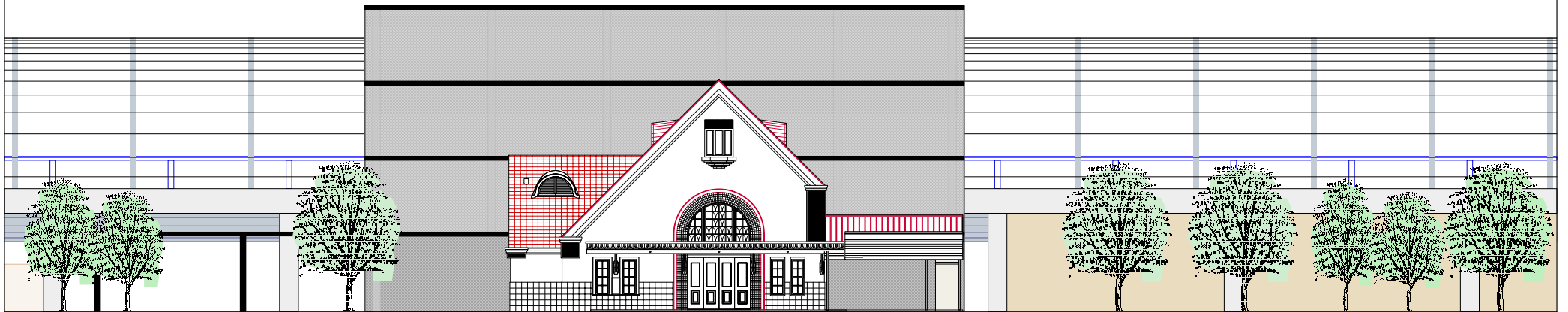
<デザインの考え方>

- ・鉄道が国立の街を突き抜けていることを、チューブとしてデザイン。
- ・周囲の直線的な建物群や、三角屋根の旧駅舎と対比が生まれる。
- ・高架を支えるコンクリート構造物を覆うことで、周囲への圧迫感を軽減する。
- ・高架ホームが、柱の少ない広々とした空間となる。高架下コンコースも、曲線によってやわらかい空間となる。

新駅舎コンコース部分
基本断面図 (1:200)



国立駅 新駅舎計画(案)



大学通りの軸線

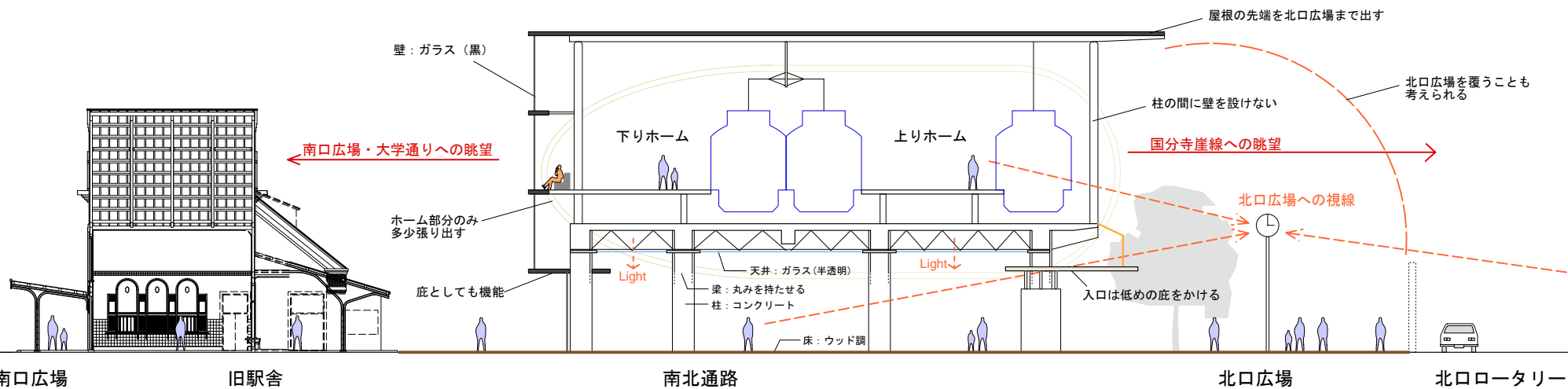
■水平案 デザインの考え方

- ・ホーム視点場は、旧駅舎を引き立たせる黒の均質な背景となる。
- ・旧駅舎の非対象性を浮き立たせるため、背景は大学通りの軸線に対して対象形とする。
- ・水平方向が強調された背景は、高架チューブの流れを断ち切らない。旧駅舎の非対象な三角屋根が一層際立つ。
- ・背景が、最も圧迫感を持たないデザインである。

南側立面図 (1:300)



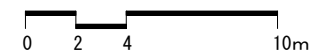
国立駅 新駅舎計画(案)



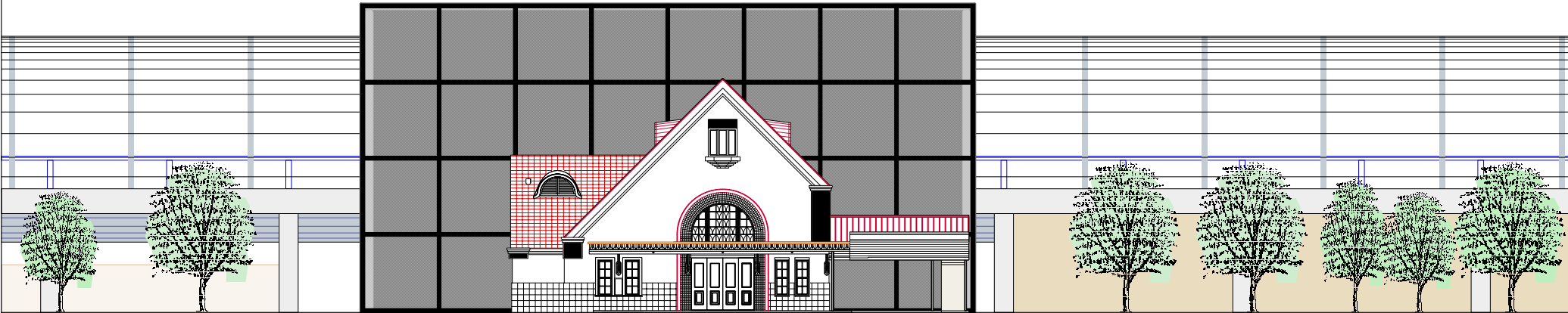
■水平案 デザインの考え方

- ・高架の基本形であるチューブに対し、中央部分は天井の高い箱型とし、差別化を図る。
- ・高架ホームからの眺望を大切するため、南側は視点場を多少張り出し、横に長いガラス窓（黒）をはめる。北側では、屋根を支える柱と柱の間に壁を設けず、視線が抜けるデザインとする。
- ・北口広場から高架下までが居心地のよい一体的な広場となるよう、天井や床、柱、梁等のデザインを工夫する。

縦方向 駅舎断面図 (1:300)



国立駅 新駅舎計画(案)



大学通りの軸線

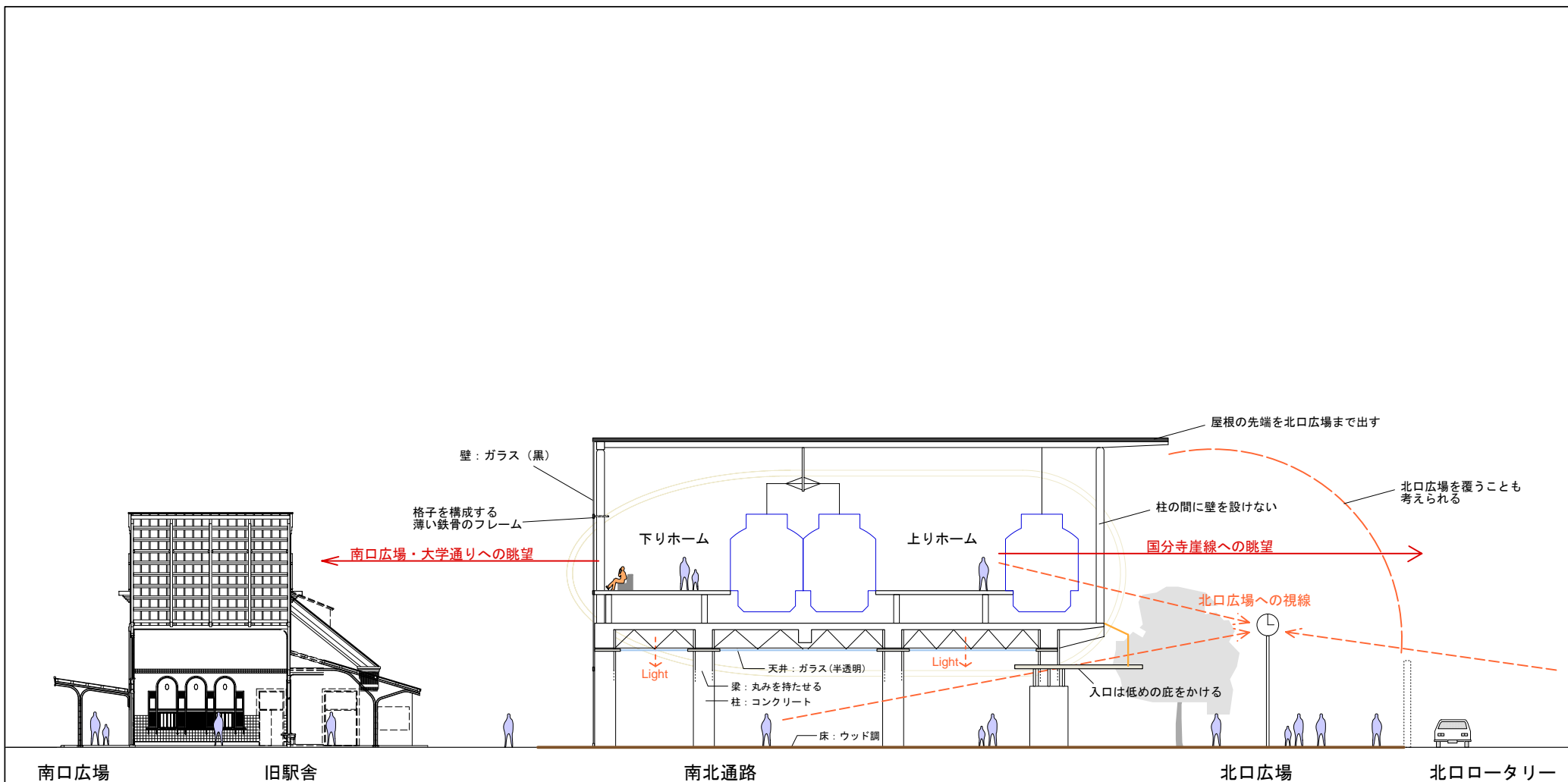
■ 格子案 デザインの考え方

- ・ホーム視点場は、旧駅舎を引き立たせる黒の均質な背景となる。
- ・旧駅舎の非対象性を浮き立たせるため、背景の壁は大学通りの軸線に対して対象形とする。
- ・正方形格子状に構成された背景は、軽やかな印象を与える。一つ一つの格子の大きさは、旧駅舎の大きさと調和したものとする。

南側立面図 (1:300)



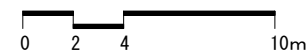
国立駅 新駅舎計画(案)



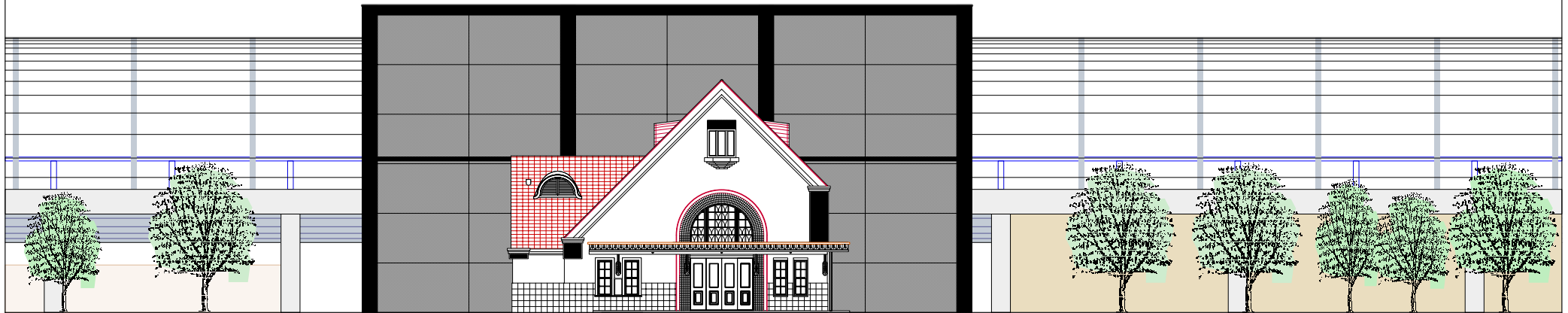
■格子案 デザインの考え方

- ・高架の基本形であるチューブに対し、視点場となる中央部分は天井の高い箱型とし、差別化を図る。
- ・高架ホームからの眺望を大切し、南側は鉄骨を格子状に組み、複数の正方形の窓を生み出す。
北側では、屋根を支える柱と柱の間に壁を設けず、視線が抜けるデザインとする。
- ・北口広場から高架下までが居心地のよい一体的な広場となるよう、天井や床、柱、梁等のデザインを工夫する。

縦方向 駅舎断面図 (1:300)



国立駅 新駅舎計画(案)



—
大学通りの軸線

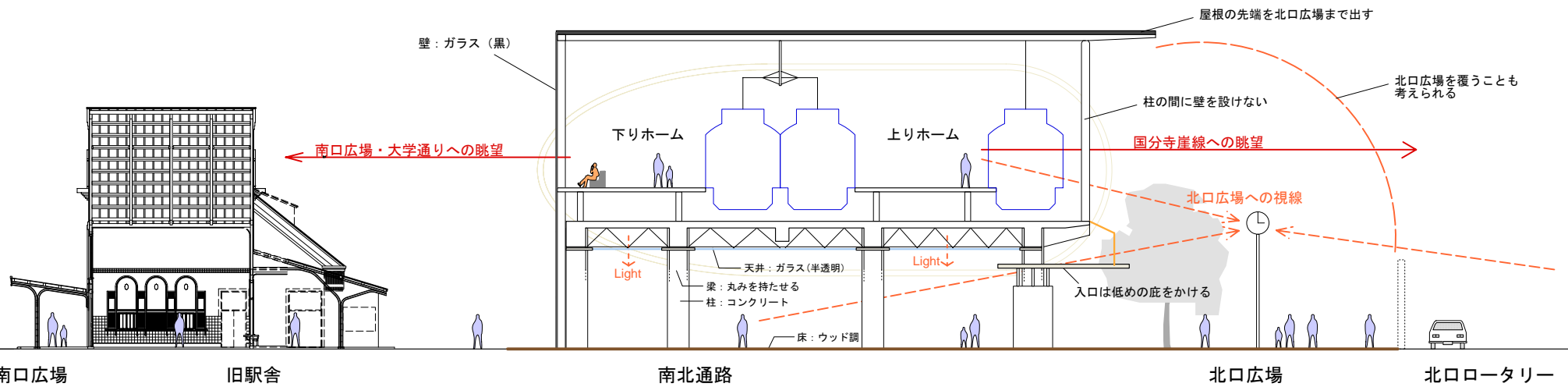
■太枠案 デザインの考え方

- ・ホーム視点場は、旧駅舎を引き立たせる黒の均質な背景となる。
- ・旧駅舎の非対象性を引き立たせるため、背景の壁は大学通りの軸線に対して対象形とする。
- ・枠の太さを強調し、旧駅舎を包み込むデザインとする。背景が重苦しい印象とならないよう、垂直方向のラインをより強調する。

南側立面図 (1:300)



国立駅 新駅舎計画(案)



■太枠案 デザインの考え方

- ・高架の基本形であるチューブに対し、中央部分は天井の高い箱型とし、差別化を図る。
- ・高架ホームからの眺望を大切し、南側は高さのある大きな窓とする。
北側では、屋根を支える柱と柱の間に壁を設けず、視線が抜けるデザインとする。
- ・北口広場から高架下までが居心地のよい一体的な広場となるよう、天井や床、柱、梁等のデザインを工夫する。

縦方向 駅舎断面図 (1:300)



国立駅 新駅舎計画(案)



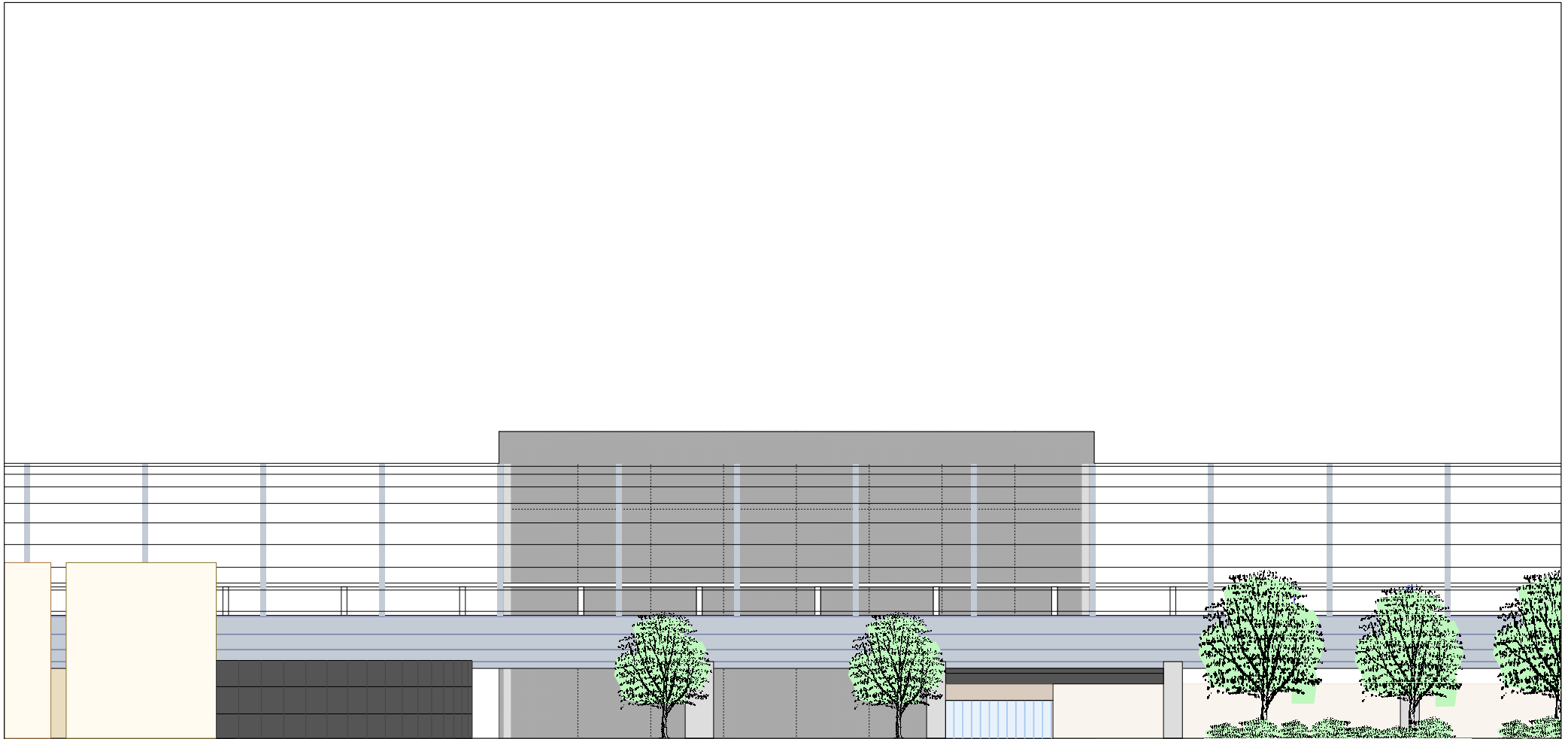
■北口列柱案 デザインの考え方

- ・基本形であるチューブが閉じたデザインであるのに対し、中央部分は開いたデザインとする。
- ・高架部分は壁を設けず柱と大屋根のみで構成し、離れた位置から、ホームの大空間が感じられるデザインとする。
- ・高架下の部分は緩やかな曲線を描く庇を低い位置に設置し、柱を太く短いするなど、広場を通行し、滞留する人が心やすらぐヒューマンスケールのデザインとする。

北側立面図 (1:300)



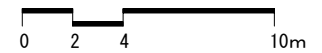
国立駅 新駅舎計画(案)



■北口チューブ案 デザインの考え方

- ・基本形のチューブを、そのままエントランスのデザインとしても使うことで、東西方向の歩行者動線を強調する。
- ・高架下面が局面となるため、高架下自由通路へ自然な動線を生み出す。

北側立面図 (1:300)



日本の駅デザインの変遷と現況

宮林敬幸

日本では明治5年(1872年)新橋―横浜間に鉄道が開業した。代表的な新橋、横浜の両駅は、小振りではあるが、ブリジエンヌによる、ヨーロッパスタイルの終着駅様式であった。

日本の鉄道敷設は、主として明治国家の国策である欧化思想、富国強兵、中央集権策の強力な具現化であった。当然各地の中核駅は、その思想の全国敷延の役割を担うこととなり、勢い肩肘を張り、威厳に満ちた、洋式建築となった。欧米のような産業の発展のない当時の日本では、鉄とガラスの大構築物は、所詮無理な話ではあったが、しかし各地の中核駅はその新様式と鉄道の魅力によって、十分にその役割りを果たした。

しかしいずれの中核駅も、その後の日本の発展に伴う鉄道利用の増大に対処出来ず、現在では、県庁所在地の初代駅は、東京駅(大正3年)を唯一の例外として、現存していない。

大正に入ると、大正ロマンに見られるごとく、時代思想も明治のそれとは大きく変わった。駅デザインも、2代目鎌倉駅(大正5年―昭和59年)、原宿駅(大正10年)のごとき、大正ロマンを彷彿とさせる、親しみやすい駅が各地に建設された。また日本が自信をつけるにつけ、日本固有の文化の再評価も行われ、そのような時代背景のなか、駅舎も2代目奈良駅(昭和9年)、3代目長野駅(昭和11年―平成7年)など、地方色豊かな駅が、各地に建設された。

駅建設の大きな変化は、日本の建築界におけるゼツェション運動の影響である。鉄道省の建築家、伊藤滋は「停車場建築は内部に停泊居住するものでなく、むしろ道路の一部であるというところにその特徴がある。レールウェイ・インダストリーというものは、すべて単純と秩序と迅速によらねばならない。また、停車場建築も単純と秩序は迅速の観念の上に設計されるべきである。この精神は建築思想と良く一致する」と述べ、具体例として2代目御茶ノ水駅(昭和7年)を設計した。この御茶ノ水駅は、白を基調とした無装飾の壁面と、単純な矩形の開口部を持った建築であり、ル・コルビュジエやグロピウスを中心とした、近代建築と十分比肩できるものである。

戦後は、戦災を受けた駅や、老朽化した駅の再建が急務であった。こうした中で民衆駅

構想が生まれた。これは駅舎の建築にあたって、費用の一部を部外者が負担する代わりに、建設された駅舎の一部を部外者が利用し、そこに店舗や食堂等を設けるというものである。この方式で多くの中核駅が再建された。そしてこの方式はやがて「駅ビル」スタイルへと発展していく礎となった。

この当時の建築思想は機能主義の全盛期であった。すなわち、駅は乗降のための機能を徹底的に追求し、それに合った形態が相応しく、よけいな装飾、ゆとりなどを極力排除し、単純明快にするべきとの主張のもと、多くの駅が建設された。

機能主義に拍車をかけたのが東海道新幹線の駅舎の一連のデザインであった。新幹線は高架の形態を採ったため、多くの駅舎は高架下を積極的に利用した高架下駅となった。そのため高架の外装と、駅舎全体を飾る高架防風スクリーンが駅舎の顔となった。そのため在来線の駅舎とは異なり、駅の機能上、横に細長いのっぺりした駅舎にならざるを得ず、建築物として都市の顔やランドマークになるべき屹立したデザインが困難なことに加えて、ヒューマンスケールを超えた巨大化したファサードになってしまった。逆にこれが新幹線駅舎の特徴となった。日本の工業化の大発展と、建築界の機能主義の相乗効果加わり、特に鉄道の駅の場合、旅客の流動、滞留の扱い、ラッシュ時の容量決定、それらに伴う空間づくりなど、まさに新幹線駅舎は、機能主義の格好のケースとなった。在来線の駅舎も事情はほぼ同様で、箱型のユニバーサルスタイルの駅ビルが、多くの中央、地方都市で建設された。

国鉄解体とほぼ時を同じくして、まったく新しいコンセプトのもと、駅舎が建設される時代となった。その動きは国鉄最後の昭和50年代後半頃から生まれたものであるが、JRの時代になって加速され現在にいたっている。

その基になったものは、駅の見直し、すなわち駅の役割、機能の見直しである。駅は「単なる乗降の場」との見方から、もっと複合的、都市的に見直し再構築する必要があるとの認識である。機能的なものは美しいとの主張のなかで、空間のゆとりや感動が排除されてきたことへの反省に立ち、個性と文化とアメニ

ティに富んだ駅が見直されるようになった。同時にそれは、自分たちの商品をより魅力のあるものにし、社会からの支持を高め、企業の発展を図ろうという民間の発想でもある。

時あたかも日本は高度成長期を終え、荒々しい成長の時代から、安定成長、成熟期に入り、人々の考え方、価値観も変化し、ゆとり、個性化、多様化、地方の時代と成熟文化の時代となった。建築デザインの考え方も、直線と面を主体とし、単純で力強い男性的な、ユニバーサルな造形から、柔らかい曲線、地方のモチーフの重視、個性の尊重等に価値を置く方向に大きく変化した。

駅も単なる乗降の場から、生活全体をサポートし、豊かにさせる場へと、その基本理念が大きく変化した。国鉄がJRとして民営化されたのを最大の契機として、駅はかつての栄華を取り戻しつつある。そしてより快適で、利便性に富み、情報豊かで、感動的空間を持ったものとなりつつある。そのため、最近の駅は、多くの場合、郵便局や町役場の機能の一部を取り込んだり、コミュニティ施設や商業施設、飲食施設との合築駅となる。いわゆるステーション・コンプレックスであり、複合化、総合化されることによりさらに魅力が高まり街の機能の一部を形成する。

当然そこでは、新しい街のアイデンティティ、ランドマークとなるデザインが求められる。そしてそれは、歴史性や地域性、機能、時代の精神、技術の総体の表現なのだ。それらが渾然一体となって現出された時、駅は、再び「おらが駅」として愛され、心象に深く刻まれる。

●みやばやし・たかゆき/交建設計

窪田陽一

鉄道の駅は19世紀の産物である。鉄道という近代交通手段の中継地点である駅舎はそれ以前の時代に原型を持たなかった。歴史的にみれば駅の空間は都市の新産物だったわけであり、既存の都市空間に対してどのような関係を持たせるかということは重要な着眼点となった。駅の内部空間は鉄道の機械システムの論理が卓越するが、当時の建築家は駅を都市の中のどのような場所として位置付けるかという課題に対して現代にも通用する解答を考え出している。折りしもバロック的都市計画の波がヨーロッパを覆い、重要な公共的建造物は街路の軸線とそのファサードが関連づけられて配置されるようになり、一直線の広幅員街路が形成するビスタの焦点に建造物の正面中央部が位置するという中心性が高い構図の景観が形成された。こうした建造物の前には建物全体が見渡せるように引きを取るための前庭が設けられることが多く、新しい時代の技術を象徴する鉄道の駅前にも広場が形成された。駅前大通り的一端に位置する駅前広場は交通手段転換の空間であると同時にシンボリックな都市空間として誕生したのである。

鉄道の駅空間を考える上でもうひとつ重要な点は路線のネットワークである。鉄道網が発達してくると駅での乗り換えや同一の駅への路線の集中が起こる。初期の鉄道は路線毎に経営者が異なり、乗客獲得の利害関係から駅舎を離して建設したりすると個々に計画された駅空間により乗客の流れが混乱するなど、都市の公共的な施設として大きな問題を抱えることが明らかとなった。そこで欧米ではユニオン・ステーション方式が採られるようになる。これは異なる鉄道会社が集まる駅の整備と運営をひとつの組合に委ねて合理的で快適な駅空間をまとめる手法であり、やがて、鉄道会社の統合再編にもつながっていく。組合駅という運営形態がとられることにより、複雑になりがちな駅空間の総合的な計画設計が可能になる。一方、単一路線の駅では、乗降客数という規模の指標が全てのパラメータの決定要因となる。そして基本的に標準設計を旨とする鉄道という技術システムの中では、都市空間の中での駅の立地特性を反映した設計は浮上しにくい。この限界をいかに克服するかという問題も早くから認識されていた。

地下鉄の駅の例にはなるが、ウィーンにオットー・ワグナー、パリにはギマルによる地上出入り口の事例がある。こうしたアールデコやアールヌーボーが今世紀初頭に残した作品は徒花のようにも見えるが、都市の中での場所と駅の間を問いつけているとも言える。

20世紀に国際建築様式が蔓延するに従い、あるいは地下に設けられるようになり、駅は駅であることを表現するモチーフを失うに至る。高架橋による立体化が都心に持ち込まれたのは百年前になるが、土木構造物のスケールがむき出して建築のスケールと対峙する関係をいかに調整するかは、駅舎と駅前広場、さらには周辺をも取り込んだ空間計画の大きな課題として今も存在する。我が国では法規制の枠組みが硬結になる場合が少なくないが、計画手段でのトポロジカルな考慮が乗客に大きな利便性をもたらしている優れた事例がどちらかといえば過去の方に見られるのは、土地利用が高度化したと自負する現代の皮肉だろう。例えば東京の地下鉄丸の内線の赤坂見附駅は、銀座線との乗り換えを考慮してそれぞれの上り線下り線が二層に重なっている。JR中央線の御茶ノ水駅では快速と各駅停車の列車間での乗り換えが同じプラットフォームでできるように、復々線が駅の前で立体交差により位置が入れかわれるようになっている。このように路線計画の階段での周到な配慮により、利用者の動線は短縮され、わかりやすく使いやすい駅空間が形成される。日本の私鉄においては駅ビルや百貨店との接続を立体的に行った神戸の阪急三宮駅等の好例が各地に見られるが、概ね一事業者の管理域内にとどまっている。複数の事業者にまたがる総合的な空間計画はほとんど見られない。乗客のための利便性と快適性を第一とする鉄道サービスを心がけるならば、異なる事業主体の間の調整により狭い土地を有効に利用することは不可欠である。要は、併置、重層、交差といった空間相互の関係を立体的に編集する思考技術の問題であり、技術基準の制約を組み替える柔軟な制度再編も必要だろう。こうした計画的な配慮がむしろ後退した場面も残念ながら見られる。東京の三軒茶屋駅は昔は東急玉川線と世田谷線の路面駅だったが、玉川線が半蔵門線と相互乗り入れして地下に入った後、駅周辺の再開発が行われ、世田谷線の駅はホームからホームへの距離で見

れば以前よりも数百メートル近く離された。高齢者や障害者への福祉対応が声高に叫ばれている現代の駅空間の資質を向上させるために運輸省が推進しているアニメティ・ターミナル整備事業では、エスカレーターやエレベーター、動く歩道などの機械力による補助設備の設置が進められている。しかし駅の空間を本当にわかりやすく使いやすいものにするには、暖勾配の斜路を導入できるようなゆとりをもつように駅空間を構造的に改良し、利用者の動線と見通しのよい空間構成が視覚的に一致した明快な計画と設計が必要なのである。

日本と海外の鉄道の駅で明確に異なる点は改札口の有無である。ロンドンやパリの地下鉄等の都市内高速鉄道網では有人あるいは自動化された無人の改札ラッチを置いている場合もあるが、海外の鉄道の大半では社内検札がなく、利用者の良心に委ねるオネステイ・システムにより駅務員を削減し経費を抑えている。このためコンコースからプラットフォームまでが動線上は連続している。日本の鉄道でも地方線の無人駅では同じような状況にあるが、ラッチの内と外の区別が設備の面でも大きな影響をもたらす。公衆電話やトイレのようにラッチのどちら側にも必要になる設備は大きな駅になれば両側に作らなければならない。乗降客が少ない駅ではこれらの設備はラッチ内にしか置かれていない場合もあるが、不便であることは確かである。日本の鉄道は運行サービスが比較的頻繁な路線が多いため、ラッチ内で長時間乗り換え待ちをすることを想定していない場合が多く、時間を潰すためのサービスがこれまではほとんど考慮されなかった。多くの荷物を持ち乗り換えのために駅の中で長時間滞留するような旅行者への配慮は極めて貧弱である。日本国鉄の民営化以降、多少の物販店の導入やサインや駅舎のデザインの改善は盛んに試みられているが、乗降客のための空間のゆとりは必ずしも十分とは言えない。さまざまな施設の財産権の問題や財政投融資の制度的な枠組みを変えながら、駅空間を都市空間の中核として構造的に再編する時代であることは確かだろう。

●くはた・よういち/埼玉大学工学部教授

駅は駅舎ではなく都市である

次世代の駅空間を求めて

伊澤 岬

駅と運河——次世代の交通体系のイメージ

1992年、日本でリニアモーターカーの実用化を目指す開発が話題になったころヨーロッパでマイン・ライン・ドナウ運河が開通した。日本人の感覚からするとなんと時代遅れなど、リニアに未来を、運河に歴史を感じるであろう。この運河はEU統合をきっかけとした人、物、資金の流れの活性化の一つとしてヨーロッパ内陸水運の再構築の枠組みの中に位置づけられ、現在1350隻の船舶が航行できる水路のハイウェイともいべき交通網のダイナミックな整備と新設が進められている。この運河の拡張計画は経済的側面のみならず、モータリゼーションのもたらした環境的な側面も有している。

そこで私たちが日本での運河の再興を目指し、「房総水の回廊構想」(彰国社、1996年)をはじめ、中海干拓のもう一つの視点から「出雲水の回廊構想」(日刊建設工業新聞1997年6.20)など水の道を提案してきた。モータリゼーションの限界に対し「水の道」や「鉄の道」における大量輸送の期待は大きく、今駅がより注目されてきている。

今世紀最大の駅ビルの完成——JR京都駅
京都駅の新しい建物が圧倒的なボリュームを

現し始めた。指名コンペによって選ばれた原広司氏による提案に、当時建設中の京都ホテルもからんで建物の高さによる景観問題で京都は騒然となった。またご承知のように、京都駅を通る鉄道線は京都を南北に分断し交通のネックとなってきたが、コンペ案によって鉄道路線の見直しがなされなかった事を知った。

都市における景観そして交通施設との総合化の欠落を見ることが出来る。京都駅はバブル期、大きな箱物は作ってもインフラを作れなかった日本の多くの都市の象徴といえる。

駅は駅舎ではなく都市である

パリのシャルルドゴール空港にTGVとRER(郊外路線)の駅が1994年完成した。設計者は空港のターミナルのオリジナルコンセプトから最終設計を担当してきた、ポール・アンドレーである。空港を核に鉄道、車の結節点として位置づけスムーズな人の移動を計っている。特にホームを覆う巨大なガラスの屋根は度肝を抜く迫力である。この鉄とガラスによる大空間こそヨーロッパで18世紀に鉄道が開通して以来駅を長大スパンの無柱空間で構成してきた伝統とうなずける。これまで日本の主要駅が終着駅でないためデッド・エンドを覆う大空間が誕生してこなかったと指摘されてき

たが、この空港駅では、通過駅での大空間の可能性を示している。

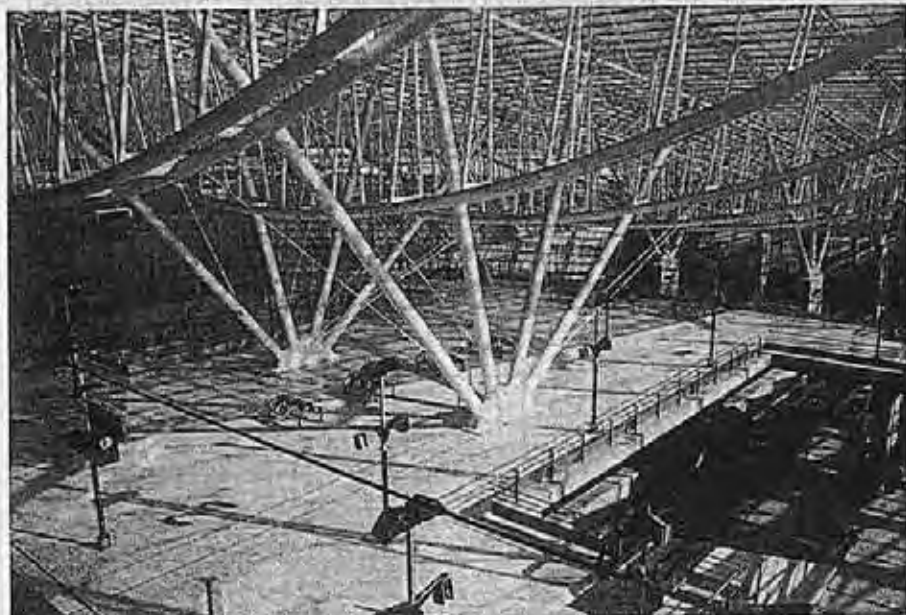
日本は鉄道の技術のみが輸入され、内なる都市としてホーム機能を中心とした豊かな駅空間が導入されず、駅舎機能のみの充実が計られてきた。

ロンドンのシティに近いリバプール・ストリート駅はガラスの天蓋ともいえる装飾的な大空間のある伝統的な駅で、最近大改装した。特にホームとコンコースの大空間に鉄とガラスの現代的な構造によるチューブ状のペダストリアンデッキによる歩行者空間を獲得して小都市を俯瞰して利用者にスムーズな移動と駅のアクティビティを形成している。

このような駅を包み込むアトリウム空間による内部空間の充実は大空間に限らない。ロンドンから50km程南のイーストボーン駅は、都市のランドマークとして時計塔をもった重厚な外観の建物ながら地方都市らしい親しみのもてるたたずまいである。この建物に囲まれたホールはヒューマンなスケールのアトリウム空間によって内なる都市を内包して豊かな駅空間を形成している。

日本の代表的な駅舎東京駅は、アムステルダムセントラル駅との共通性で話題になるが、駅としての相違は明確である。第一にホームを覆う大空間の有無、第二に駅の交通結節点としての充実で、アムステルダム駅はその象徴として駅前広場を介して運河「水の道」によって市内と直結している。

このような駅の大空間化、アトリウム化を駅の内なる都市化とすれば、後者インフラ間の融合は駅を交通結節点とみる外なる都市化といえよう。まさに駅は駅舎ではなくして、内にも外にも都市的でなければならない。



フランス、シャルルドゴール駅。通過駅ながらもヨーロッパの伝統的な大空間を現代のガラスと鉄で表現している。設計はポール・アンドレー



ベルギー、アントワープ駅。デッドエンドの終着駅においてホーム機能も駅舎と一体となった伝統的で豊かな駅空間

そこで東京駅を駅たらしめるに、まず大空間のイメージとして、リバプール・ストリート駅のようにホームをつなぐ立体的ペデストリアンデッキによって駅を俯瞰する歩行者インフラをもつアトリウム空間をホーム全体に提案したい。また東京駅は位置的に日本橋川に近く、江戸水運の重要な結節点でもあったはずである。この東京駅の伝統が京都駅という今世紀最大最後となる巨大駅ビルの誕生へとつながることとなった。

東京都庁舎のコンペにおいて高層事務所棟の丹下案に対し、磯崎新が、あえてタウンホールを提案した。京都駅のコンペにおいても駅舎ではなく駅を提案した応募案があったならばと悔やまれる。

船橋日大前駅での実験 ——アーキテクチャと インフラストラクチャの融合

船橋日大前駅は日本大学理工学部のキャンパスを横断する地下鉄新線設置にともなう大学百周年記念事業として誘致した請願駅である。

この駅的设计と平行して都営地下鉄12号線の駅舎プロポーザルコンペ(審査: 芦原義信、中村良夫他)に参加し、線路駅としての国立競技場駅と月島駅の提案をし、幸いにも当選した。現在北新宿駅と西大久保駅の実施設計を行っている。これらいくつかの駅舎の設計を通じ感じたことは、まず駅は土木が躯体を担当し建築が仕上げとその役割分担が明快であること、第二に建築としての駅舎が接続す

るインフラとしてのバス、車、そして歩行者にスムーズな連続性がなくとも成立し、結果的に駅舎と交通施設の融合を阻止してきたことである。

次世代の駅の創出には建築と土木の融合、さらにはインフラ間の融合が求められていることを強く感じる。

実は京都駅もこのような社会システムの問題で設計者個人の力には及ばない大きな問題を抱えている。船橋日大前駅は請願駅として特殊ではあるが建築と土木の融合さらにはインフラ間の融合を具体的に試みた小さな実験の成果である。

●いざわ・みさき/日本大学理工学部交通土木工学科教授



リバプール・ストリート駅。時計塔をシンボルとした旧駅舎跡に設けられた近代的な新エントランス



イギリス、イーストボーン駅。ヨーロッパの古い駅は必ず時計が内外ともシンボルとして描かれている



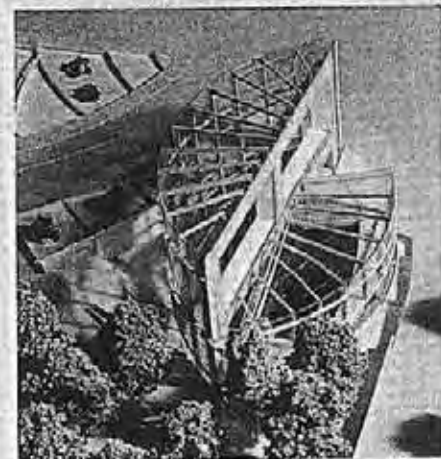
オランダ、アムステルダム・セントラル駅が「鉄の道」と「水の道」の結節点として機能し、インフラ間のスムーズな移動が計られている



イギリス、リバプール・ストリート駅。鉄筋の骨柱、床による豊かな大空間に、新しくガラスのチューブ状のペデストリアンデッキが設けられ、より立体的なアトリウム空間を構成している



イーストボーン駅。豊かなアトリウム空間による内なる都市化



都営地下鉄12号線コンペ応募案。線路駅国立競技場駅におけるアトリウム空間の提案

2A-2

「ハイブリッド」という新たなコラボレーション手法

——常磐新線高架下駅での実践

インタビュー

安藤恵一郎

株式会社交建設計 専務/元 日本鉄道建設公団 設備部長
1970年日本国有鉄道(当時)入社、1987年(財)鉄道総合
技術研究所、1993年日本鉄道建設公団を経て、2002年よ
り現職。

Q：日本の駅空間における、建設システム
や体制についてお聞かせ下さい。

A：日本では、もともと鉄道を建設する際
に駅舎建築という意識は希薄なところから
スタートしてきたと思います。狭い国土に
起伏のある地形、地震への対応などもあつ
て鉄道建設は、まずは列車を走らせるとい
うことから始まって、土木技術に負うところ
が大きかったといえます。したがって、
日本の鉄道技術というのは歴史的にも土木
がリードしてきたわけですし、土木学会の
中でも「鉄道」という分野は確固とした地
位を占めています。ですから、鉄道建設に
あたっては、「鉄道のどこまでを土木がつ
くる」、「鉄道のどこからは建築がつくる」
といった厳然とした境界線が土木のサイド
から決まっていたのです。簡単にいうと、
列車が走って停車するホームまでは土木が
つくるので、建築はそこに雨風がしのげる
ものを載せてくれればよい、という状況が
随分長い間続いてきました。一方、ヨーロ
ッパの場合ですと、駅は都市の中心部には

なくてその周辺に頭端駅、つまり終着駅の
形で建設されてきました。そこでは、都市
に面して顔になる駅のエントランスやコン
コースといったデザインは建築家が設計し
て、その後ろに広がるホームを覆っている
鉄とガラスの大空間は主に土木エンジニア
が設計するといった双方の共同作業として
駅空間ができ上がってきたといえます。

鉄道というのは列車が走行するために
「常に動いて」いますから、そこでは「保
守」ということが非常に重要な問題になっ
てきます。そして、その「保守」を誰が行
い、もし何か事故やトラブルがあった場合
に誰が責任をとるのかといった境界を明確
にすることが、建設する際の土木と建築の
区分境界と密接に関係しているわけです。
そのため線路と密接に関係しているホーム
部分までは土木がつくるという区分が続い
てきたのです。

Q：そのような駅建設に関するさまざまな
事情や体制の中で、土木と建築の新しいコ
ラボレーションのあり方を提案されて実現
に向けて進行中とのことですが。

A：これは、私が日本鉄道建設公団に在職
中の話ですが、2005年度に開業が予定され
ている常磐新線「つくばエクスプレス」に
設置される20駅の内5駅の高架駅で実現す

いう意味で「ハイブリッド高架下駅」と呼んでいます (fig. 1)。当時これを提案したのは、従来のような計画区分に従って高架状の駅を土木構築物としてつくると、空間構成の面でも、旅客流動や階段・エスカレータなどの垂直動線のレイアウトなどに対してかなり物理的な制約がでてきてしまうのです。あくまでも線路構築物として駅全体をつくりますので、建築的にはいろいろな面で好ましいとは言えません。そこで、中央に線路が、その両側にホームが設置されるいわゆる2面2線の相対式の高架下駅の場合に限り、中央の列車荷重を受ける線路部分のみを土木構築物として、その他の部分を建築物として考えたのです。そうすれば、空間のかなりの部分は建築物としての基準で設計できますし、設計の自由度もあがり、また将来の変更にも対応できるフレキシブルな駅空間ができるのではないだろうかと思ったわけです。

私の最初のイメージは、「鳥かごの中に線路が貫通しているような駅」というものでした。鳥かごのように繊細でフレキシブルな空間の中に線路が入ってくる、そこにホームがくっついてきて、そこから開放的な空間の中を自由に人が上下移動する。ホームの外側には太い柱が無いので地域にも開放的な構成がとれる。通常は駅があって、駅前広場を介して地域とつながるわけですが、この場合であれば駅前広場とも一体化するような駅空間が実現できます。駅が駅前広場をとり込み、駅前広場も駅をとり込むようなことになれば、さまざまな施設を

に開かれた駅になるでしょう (fig. 2)。線路部分を土木、それ以外のホームを含めた部分を建築、という前例のない形で工事区分を再編し、土木と建築とが新たな共同体制で駅という施設をつくっていくという「ハイブリッド」の手法を採用した駅空間は、日本では最初の事例になると思います。

しかし、実際には、計画を進めていく中で課題もでてきました。最大のものは、用地境界の問題です。線路幅が決まり、ホームの幅も想定流動人数から決まってくる。工事費削減のために必要最小限の寸法の中で構築物の幅が決められ、そのラインで駅空間の用地が確保されてしまいます。そうすると、建築的に垂直動線や屋根や床を用地を越えて展開していくことができなませんので、駅前広場などをとり込んだ形のデザインの実現は難しくなります。「地域に開かれた駅」を実現するには最良の方法だと思って進めたのですが、この辺については、行政や自治体、地域住民などとの相互理解や共同作業が今後のテーマとして残っていると考えています。

聞き手=松口龍

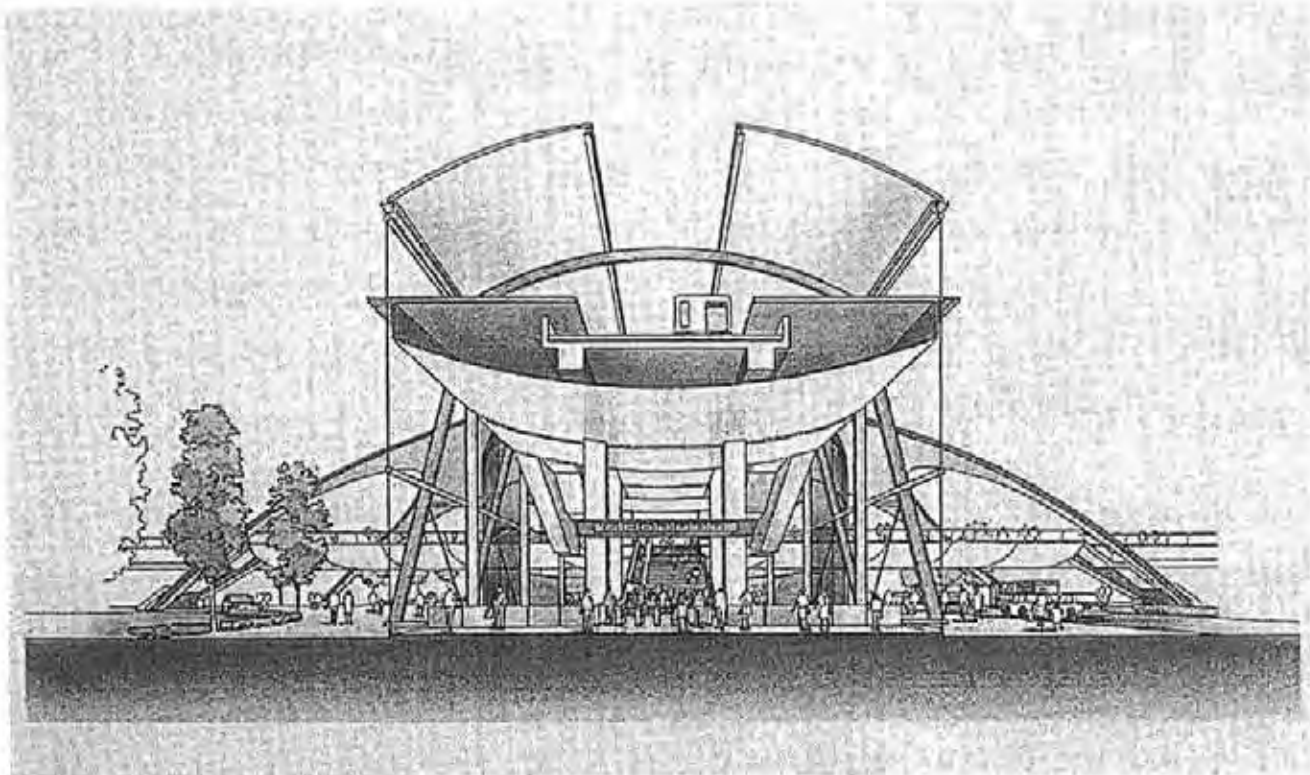


fig. 1
ハイブリッド高架下駅の断面構成のイメージ：線路と電車荷重のみを土木構造物で受ける

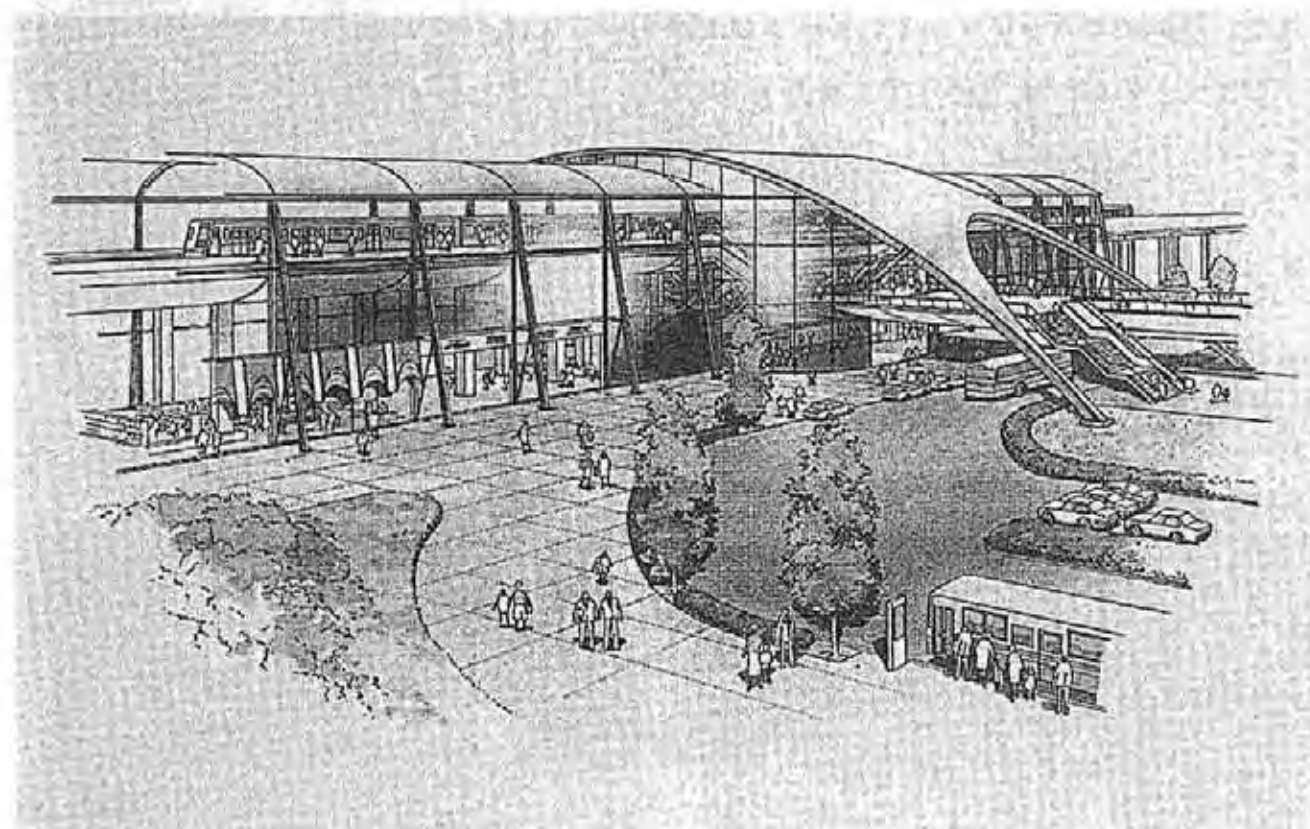
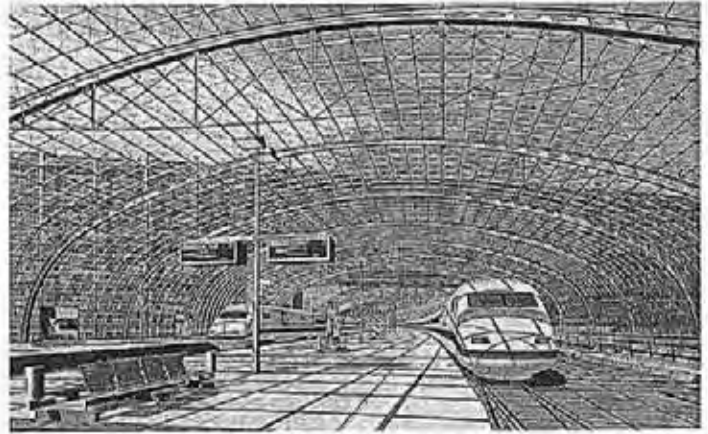
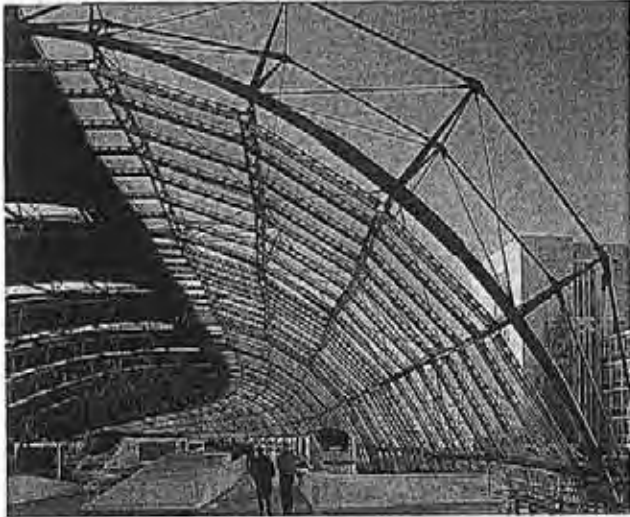


fig. 2
地域に開かれた高架下駅のイメージ：駅と駅前広場が一体化していく



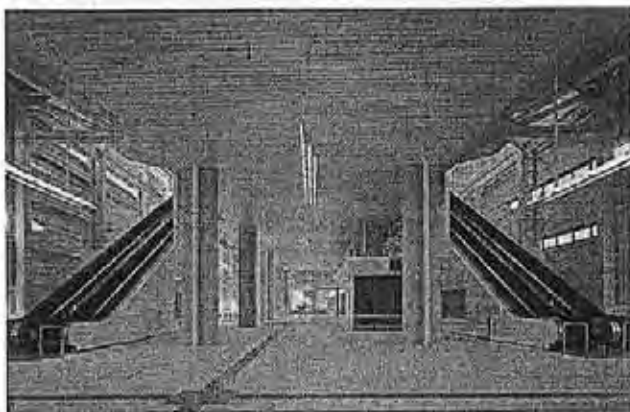
■チューブ状の駅舎の例：ドイツ 2006年完成予定
(MODERN TRAINS and SPLENDID STATIONS より)



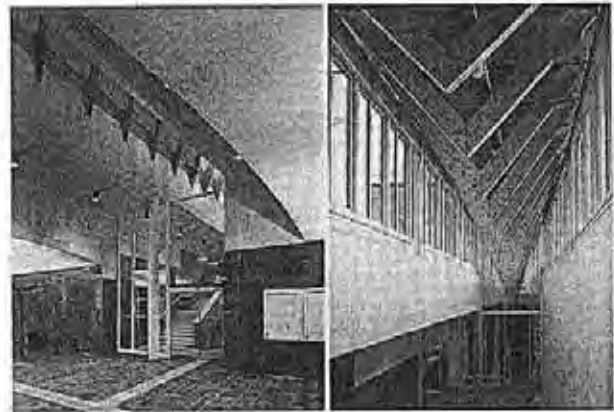
■チューブ状の駅舎の例：イギリス
(MODERN TRAINS and SPLENDID STATIONS より)



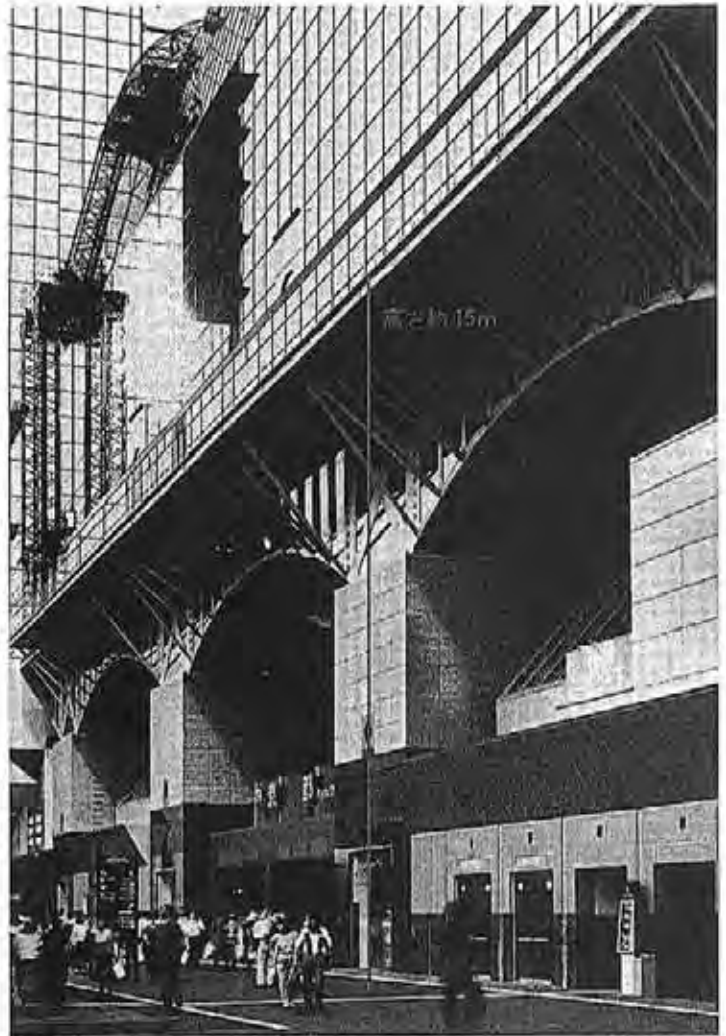
■曲線の防音シェルのある高架下：イギリス
(LONDON architecture & design より)



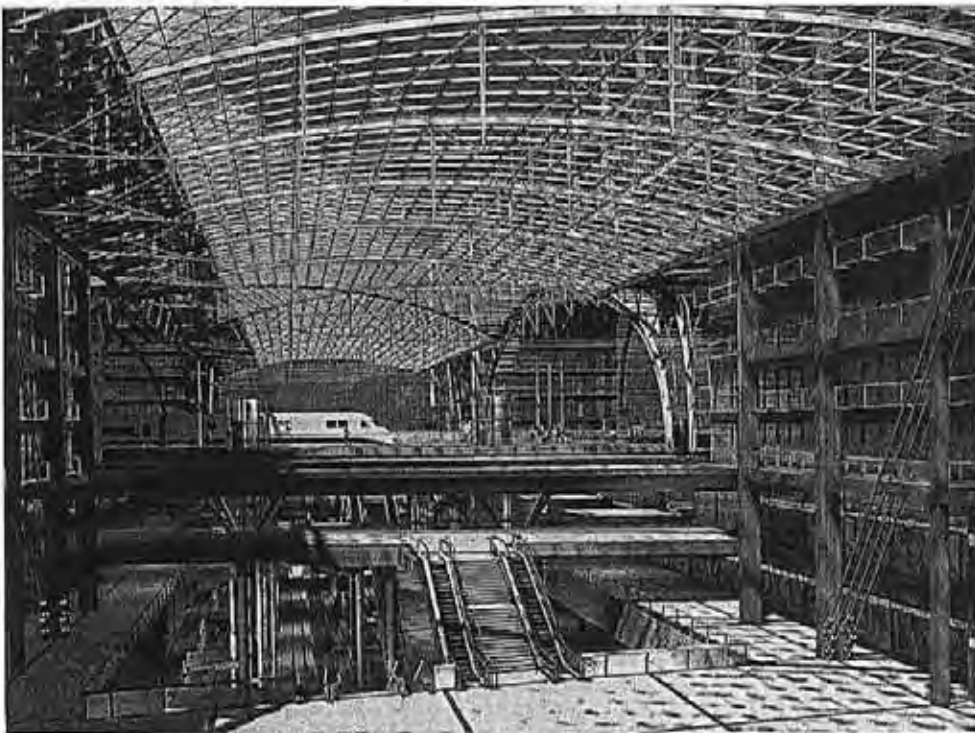
■つくばエクスプレス・柏の葉キャンパス駅高架下
(新建築 2004.12月号より)



■トップライトを設けた高架下：ノルウェー
(MODERN TRAINS and SPLENDID STATIONS より)



■京都駅エントランスの様子
(S D9709 駅空間の新局面より)



■チューブ状の覆いが中央部分で開いている駅舎：ドイツ 2006年完成予定
(MODERN TRAINS and SPLENDID STATIONS より)