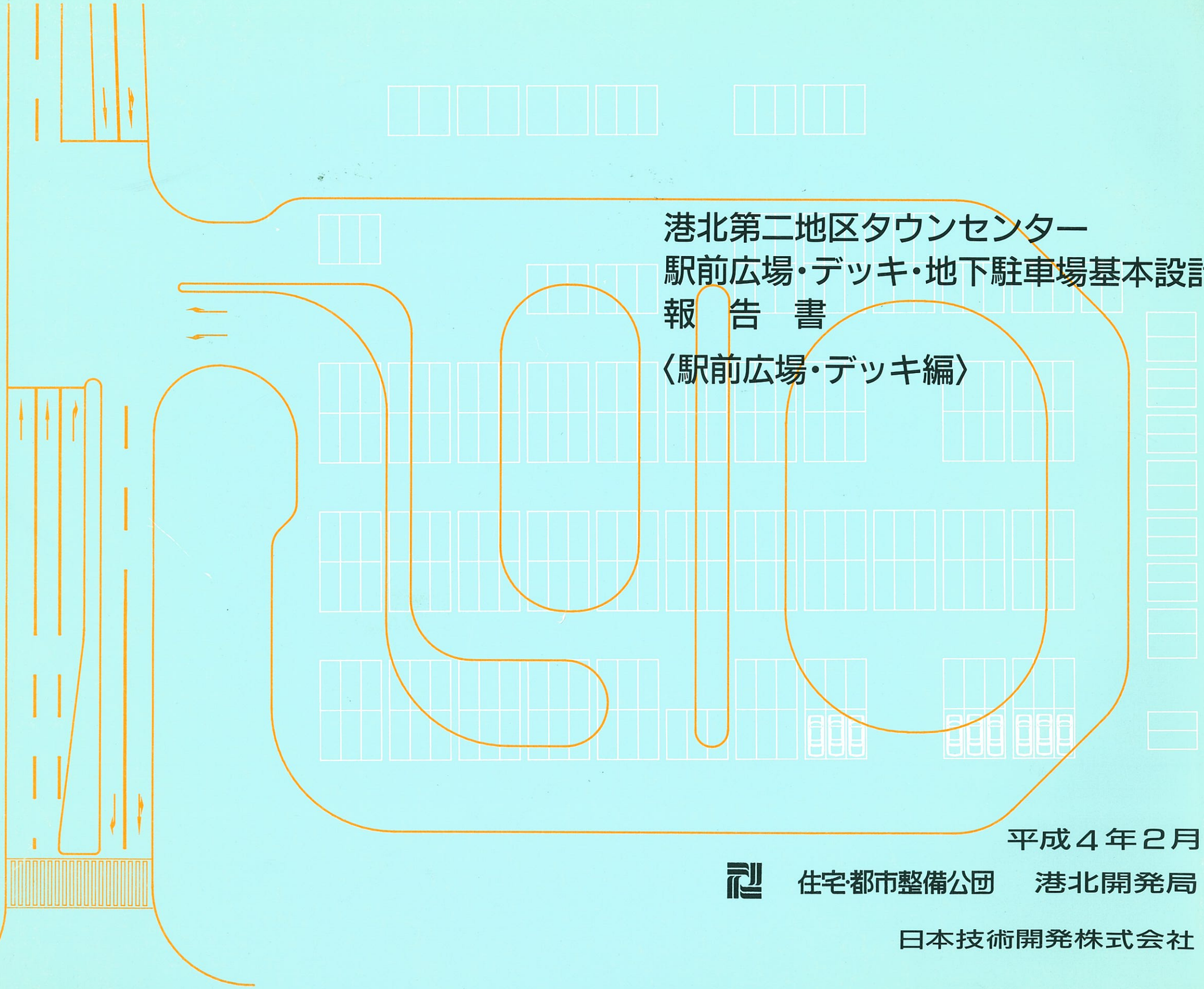


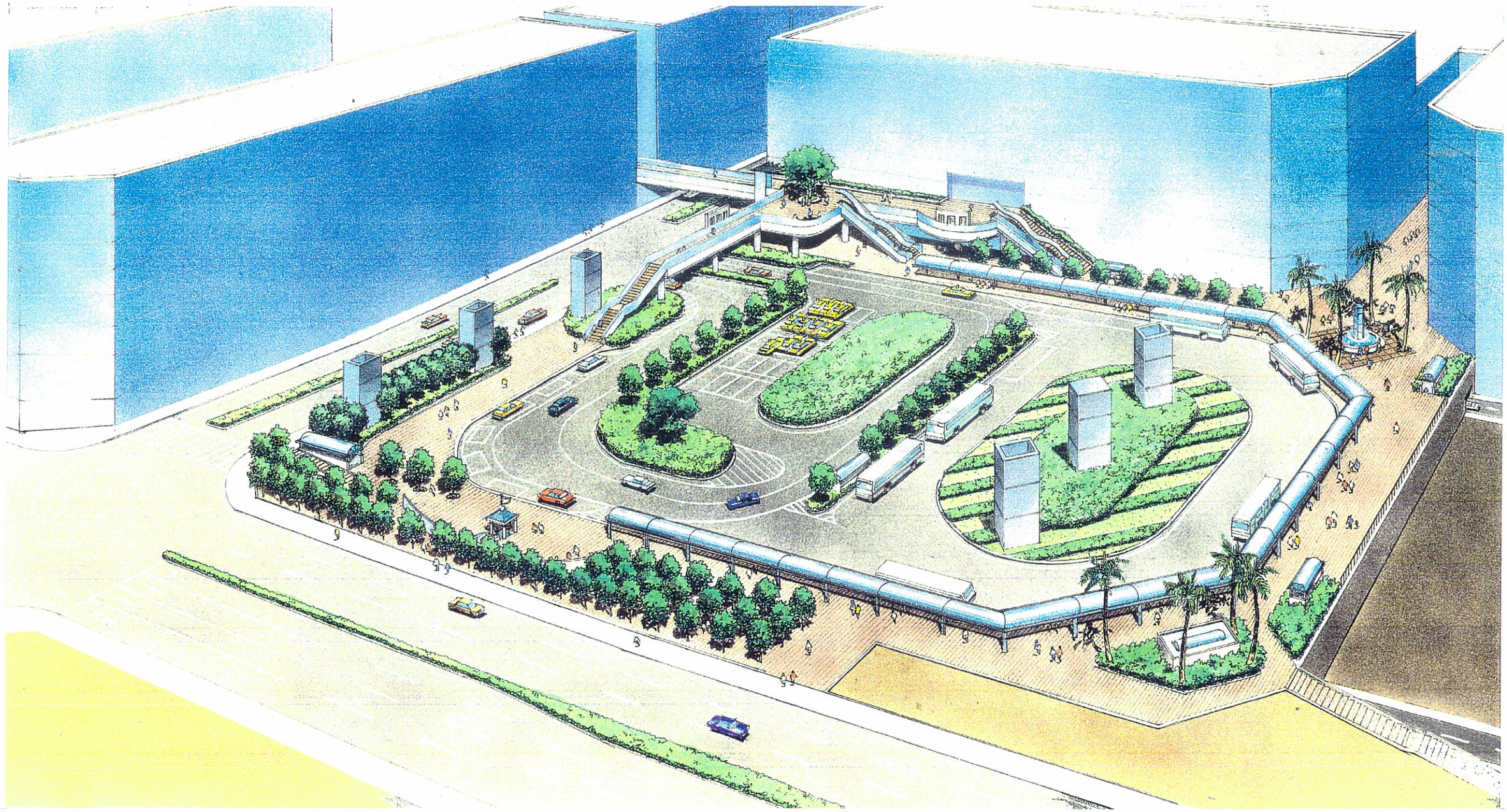
港北第二地区タウンセンター
駅前広場・デッキ・地下駐車場基本設計
報　告　書

〈駅前広場・デッキ編〉

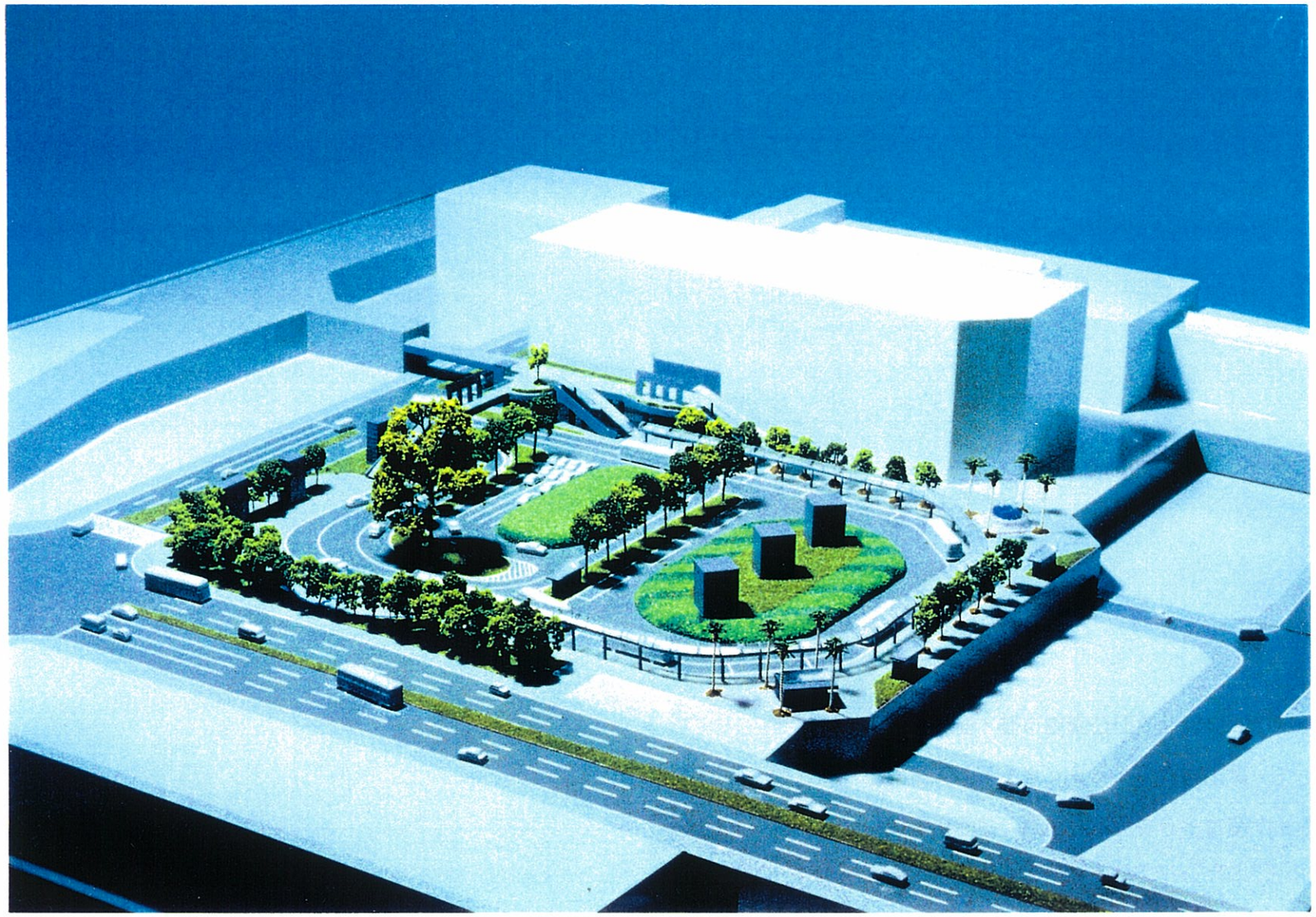
平成４年２月

住宅・都市整備公団　港北開発局

日本技術開発株式会社



港北第二地区タウンセンター
駅前広場・デッキ・地下駐車場
基本設計　　鳥瞰パース図



< 模 型 写 真 >

はじめに

本報告書は、住宅・都市整備公団港北開発局が日本技術開発㈱に発注した「港北第二地区タウンセンター駅前広場・デッキ・地下駐車場基本設計」業務のうち、駅前広場・デッキに関する成果をとりまとめたものである。

平成４年２月

日本技術開発株式会社

港北第二地区タウンセンター駅前広場・デッキ・地下駐車場基本設計報告書
＜駅前広場・デッキ編＞

目　　次

Ⅰ．設計概要 …… 1
　1．目　的 …… 1
　2．作業フロー …… 2
Ⅱ．計画条件の整理 …… 3
　1．港北ニュータウンセンター計画の内容 …… 3
　2．駅前広場建設位置の概要 …… 7
　　(1)　駅前広場の敷地と周辺計画 …… 7
　　(2)　造成計画条件 …… 14
　　(3)　交通計画条件 …… 15
　　(4)　供給処理施設 …… 17
　　(5)　現況 …… 18
Ⅲ．駅前広場基本設計 …… 20
　1．作業フロー …… 20
　2．基本方針 …… 21
　3．平面計画 …… 23
　4．造成計画 …… 35
　5．排水計画 …… 37
　6．舗装計画 …… 54
Ⅳ．デッキ基本設計 …… 55
　1．作業フロー …… 55
　2．設計条件 …… 56
　3．基本方針 …… 57
　4．全体計画 …… 58
　5．平面断面計画 …… 60
　6．構造計画 …… 69
　7．施設計画 …… 75
Ⅴ．修景計画 …… 76
　1．作業フロー …… 76
　2．コンセプト …… 77
　3．全体平面計画 …… 79
　4．主要施設計画 …… 84
　5．植栽計画 …… 87
　6．照明計画 …… 89
　7．仕上デザイン計画 …… 93
Ⅵ．工事費概算及び工事工程 …… 95
Ⅶ．実施設計への課題 …… 98
Ⅷ．基本設計図 …… 99

別冊資料
　1．図面集（地下駐車場編と共通）

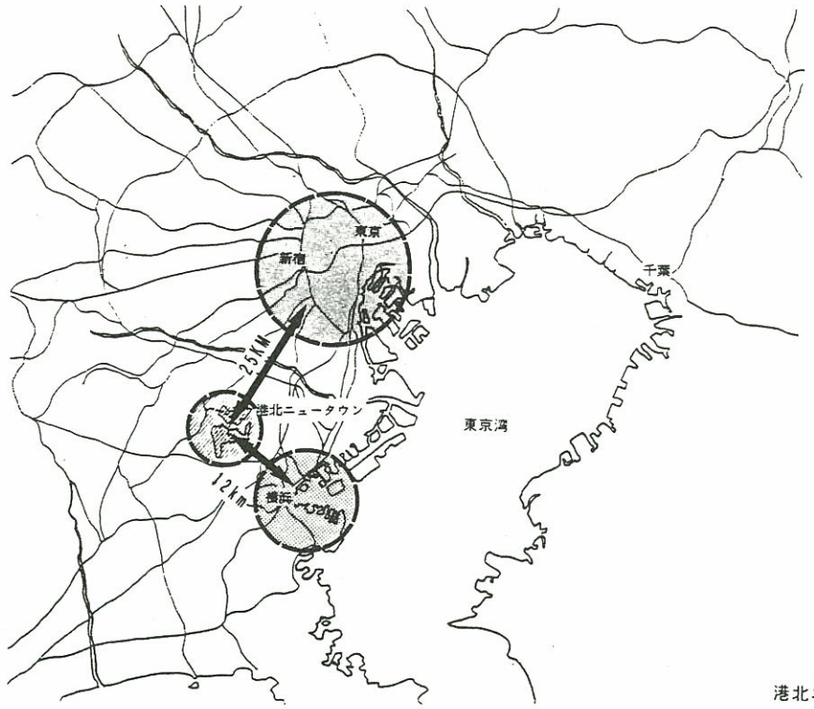
Ⅰ．設計概要

1. 目　的

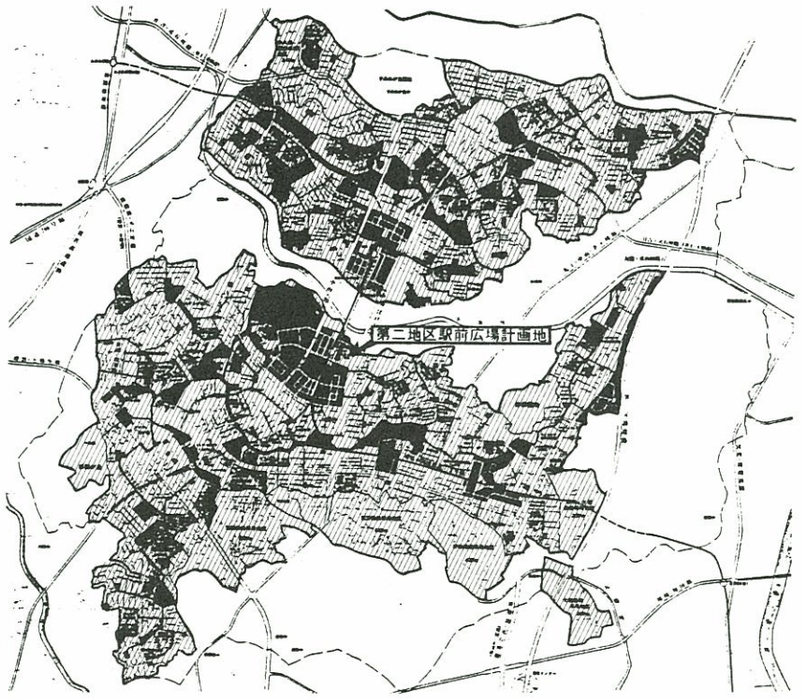
港北ニュータウンのタウンセンターは、第一地区，第二地区合わせて約 73ha あり、ニュータウン及び周辺地域を含めた広域的核として、また横浜市の副都心として、商業・業務・文化等の多様な施設を集積した、多機能複合型のセンター形成を目指している。

当該タウンセンターを南北に貫く高速鉄道３号線の（仮）センター北駅，（仮）センター南駅にはいずれも駅前広場が都市計画決定されており、その有効利用を図り、併せて地区の利便性に寄与することを目的に、各々の駅前広場の地下に駐車場が計画されており、平成４年１月に都市計画法による都市施設として都市計画決定された。

駅前広場・デッキの基本設計については、地下駐車場の事業実施が急がれていることから、その荷重条件・接続条件等を決定することを第一の目的として検討を行った。



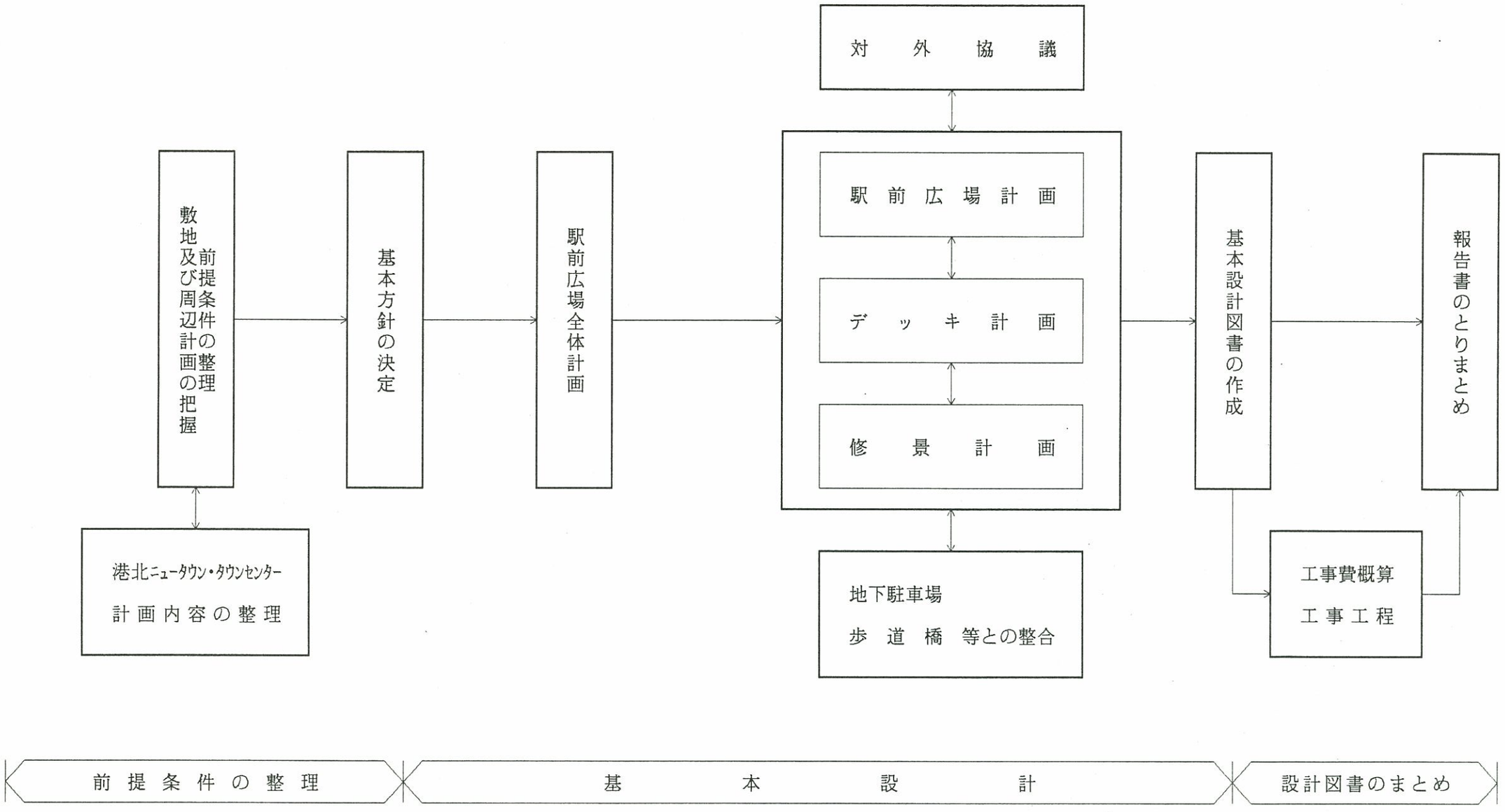
図Ⅰ－1
港北ニュータウン位置図



図Ⅰ－2
港北ニュータウン
全体図

2. 作業フロー

本基本設計作業の進め方について、以下のフローチャートに示す。



図Ⅰ－3 作業フローチャート

Ⅱ．計画条件の整理

1．港北ニュータウンセンター計画の内容

以下に「港北ニュータウンタウンセンター修正整備計画報告書(平成２年３月)」及び「港北ニュータウンタウンセンター計画概要（素案）（平成３年１月）」の資料をもとに、タウンセンター地区の計画内容を整理する。

(1) 概　要

21世紀を目指した港北ニュータウン全体の街づくりの基本方針として４つの柱が定められ、開発が進行中である。

即ち　①　緑の環境を最大限に保存する街づくり

②　“ふるさと”をしのばせる街づくり

③　安全な街づくり

④　高い水準のサービスが得られる街づくり

そして、ニュータウンの中心地区であるタウンセンター（図Ⅱ－１）は横浜市都心部を補完する副都心として整備されることが目標とされ、さらに、開発理念として４つの項目が挙げられている。

①　多機能複合に基づく広域拠点の形成

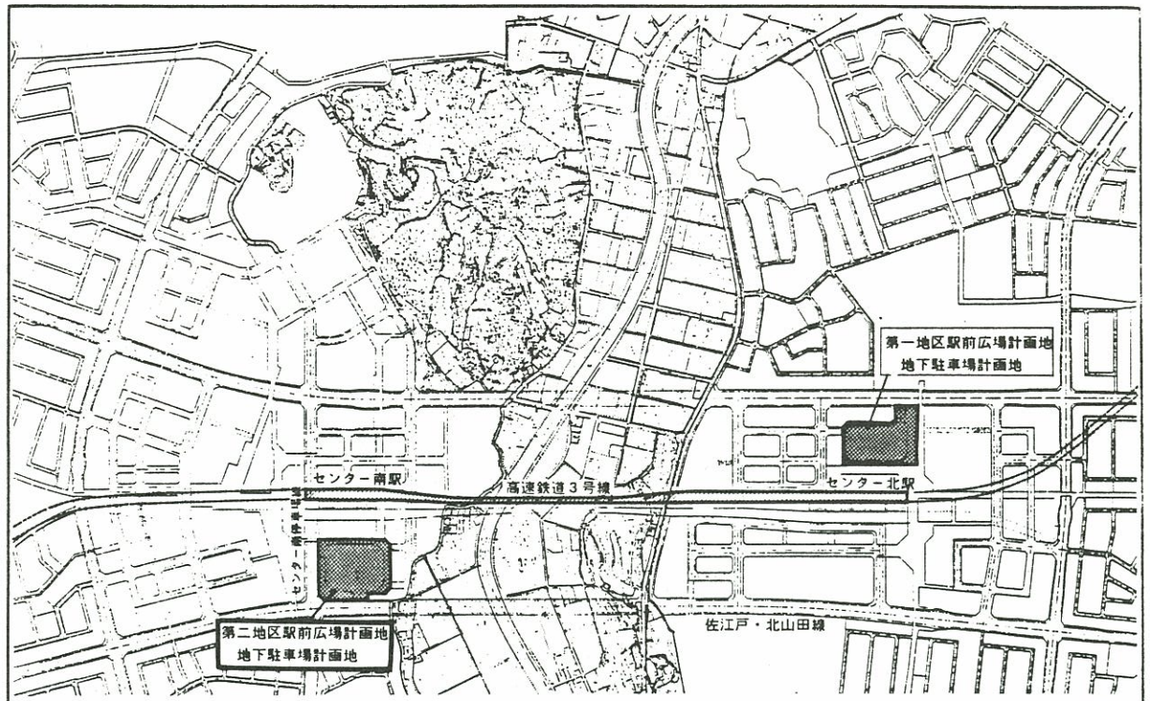
②　生活・文化の情報発信拠点の形成

③　高度の都心性と自然性を備えたセンターの形成

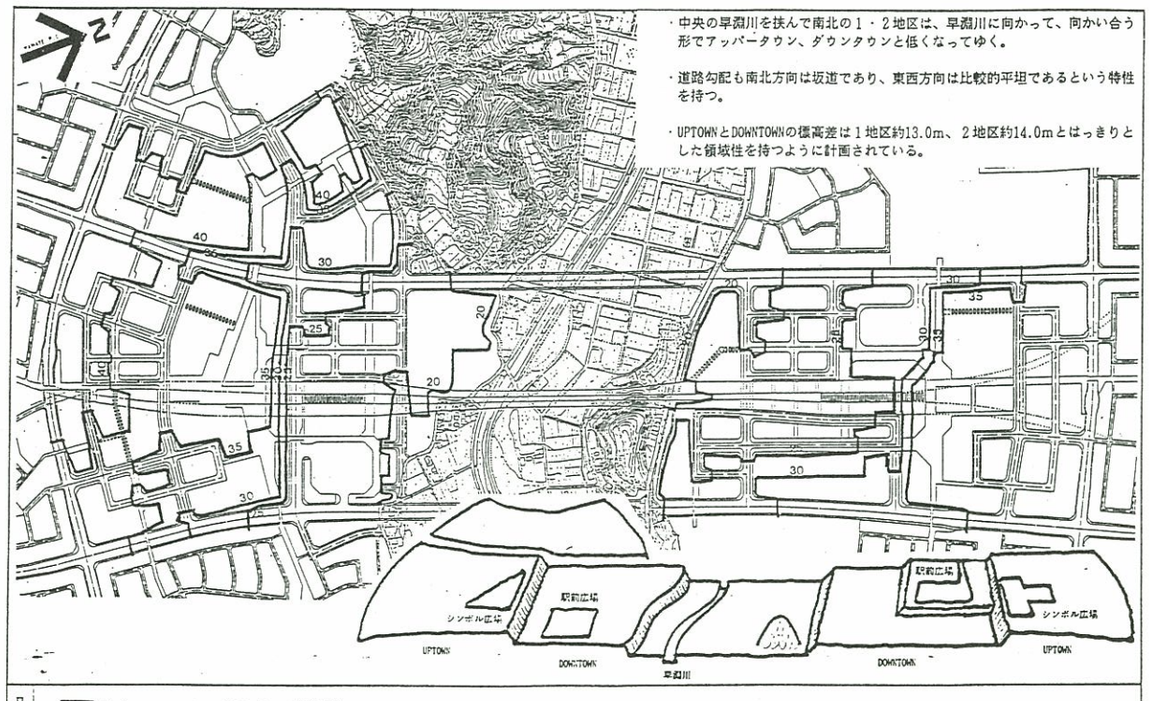
④　個性豊かで自己主張を持つセンターの形成

また、タウンセンター地区の地形上の特徴は、第一地区、第二地区とも両地区の間を流れる早淵川に向かって、向かい合う形でアッパータウン、ダウンタウンと構成されており、特に第二地区の場合、アッパータウンとダウンタウンの高低差が約14mとタウンセンター内最大高低差となっている。

（図Ⅱ－２）



図Ⅱ－１　第一、第二地区タウンセンター図



図Ⅱ－２　地形概念図

出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成２年３月）

(2) 主要整備計画

以下にタウンセンターの主要な整備計画に関して、第二地区を中心にしてまとめる。

(a) 都市計画

土地区画整理事業により整備が行われたタウンセンター地区は、街区が確定しており、用途地域上は商業地域が大部分を占め、容積率は 600%に定められている。

(b) 施設計画

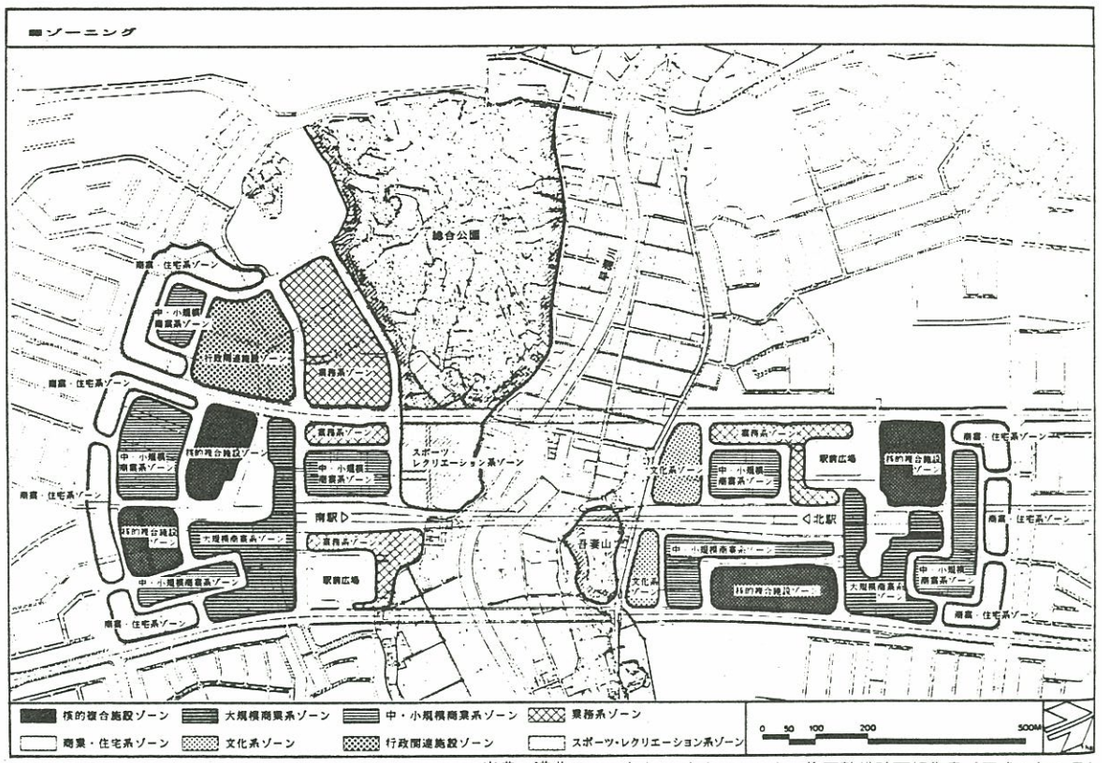
第二地区のアッパータウンは、ニュータウン全体の行政、商業、業務の核的施設が計画されており、大規模な建築物が想定される。（図Ⅱ－3）

また第二地区の特徴として、西側に大規模な総合公園が計画されており、タウンセンターのグリーンマトリックスの拠点となる計画である。

(c) 交通計画

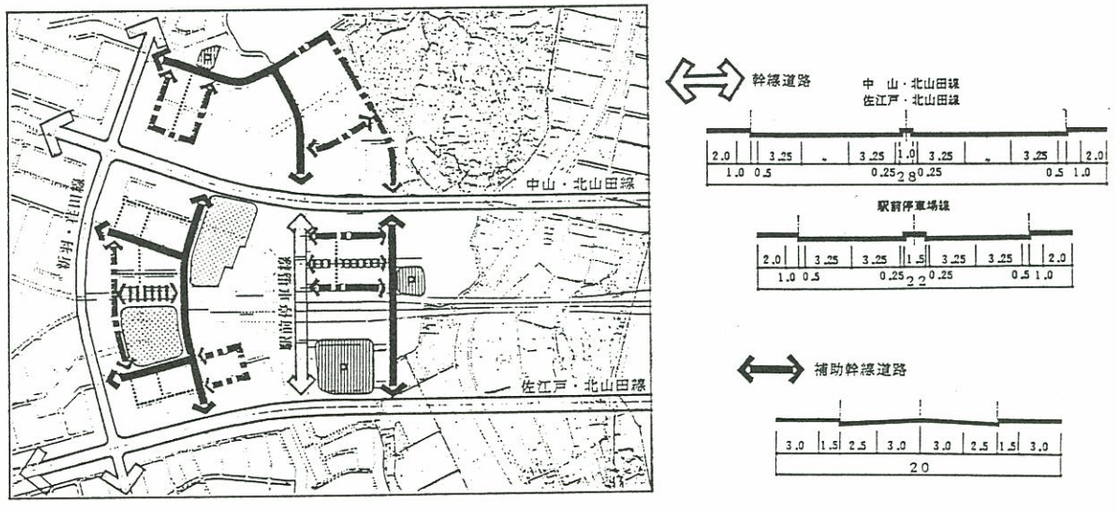
① 道路計画

第二地区の場合、2つの幹線道路である中山・北山田線と佐江戸・北山田線及びそれを結ぶセンター南停車場線が主要な計画道路である。（図Ⅱ－4）



図Ⅱ－3　施設計画図

出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成2年3月）



図Ⅱ－4　道路計画図

出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成2年3月）

② 歩行者系ネットワークの計画

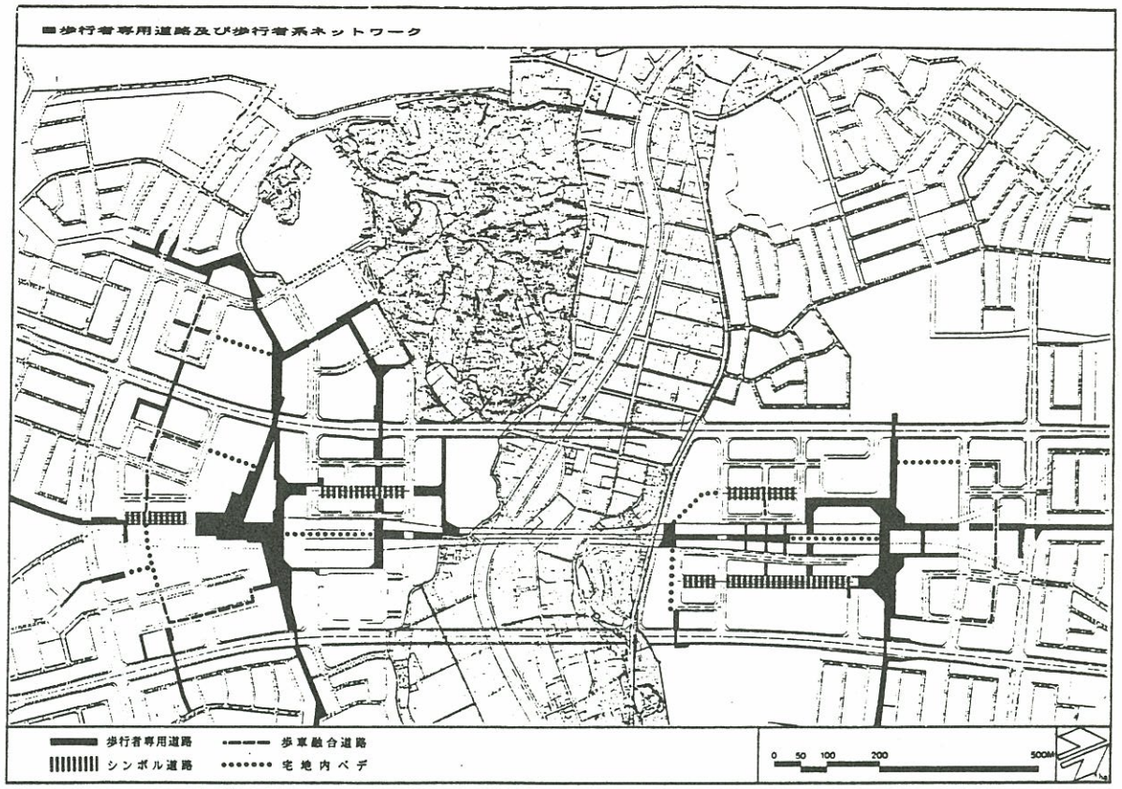
歩行者専用道路を含めた中での歩行者動線のネットワークは次のような基本的な考え方で計画されている。

ｉ）歩行者専用道路部分は、都市軸、回遊軸として位置付け、歩行者系のネットワーク化を図る。

ii）多様な歩行者空間を形成する。

図Ⅱ－５に歩行者系ネットワークを示す。

また、自転車動線については、「港北地区・タウンセンター歩行者専用道路橋基本計画」において検討された内容を図Ⅱ－６に示した。



図Ⅱ－５　歩行者動線図

出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成２年３月）

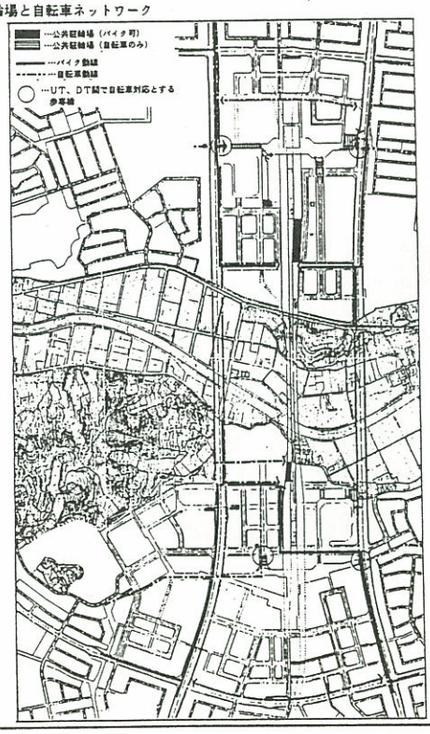
● シンボル広場と駅前広場間の通行について

- シンボル広場から駅前広場の間の高低差処理の方法について以下に検討する。
- 中間レベルとして歩専橋のレベルを考え、それぞれの間の処理を検討する。

通行者	シンボル広場 ⟺	歩専橋 ⟺	駅前広場
一般通行者	スロープ 階段	階段 エスカレーター	
車椅子	スロープ	エレベーター	
自転車	スロープ	・基本的に対応しない	

- これまでのタウンセンターの検討の中では、自転車駐輪場のアッパータウンとダウンタウンそれぞれに設けることを前提としてきたが、２地区では地下鉄高架下の駐輪場と駅前広場に隣接する駐輪場で想定台数が確保されるということで、アッパータウン側にはとりあえず駐輪場上は設けない方針である。
- このため、特に東側の住宅地からの自転車利用者をダウンタウンの駐輪場までどのように動線を確保するかの問題が生じた。
- 処理方法と問題点は以下の３案が考えられる。
  - ｉ）U橋で自転車対応する。
    - シンボル広場から歩専橋の間は問題ないが、歩専橋から駅前広場へは駅前広場内にスロープを設けなければいけない。
    - 歩行者通行量の多いペデ橋であり、またバスベイへの連絡デッキに自転車が混入してしまう問題がある。
  - ii）V橋で自転車対応する。
    - 現在V橋の歩専橋レベルと幹線道路レベルの高低差処理は階段のみで実施設計が完了しており、これからの変更には問題がある。
    - しかし、幹線道路の歩行者横断が想定されていないため、歩専橋を渡った後の高低差処理が必要である。
  - iii）地区外の道路を利用し、更に北側のルートを想定する。
    - 歩専橋の手前で北側にルートを取り、幹線道路の下をパスして駐輪場へ誘導する。
    - 移動の高低差が大きくなり、利便性が下がる。
- 以上からii案による高低差処理を行うことを第１の方針とする。

図. 駐輪場と自転車ネットワーク



図Ⅱ－６　自転車動線図

出典：港北地区タウンセンター歩行者専用道路橋等基本計画（平成３年１１月）

(d)　景観イメージ、デザインコンセプト

タウンセンター空間の景観構成のイメージとして以下の方針が提案されている。

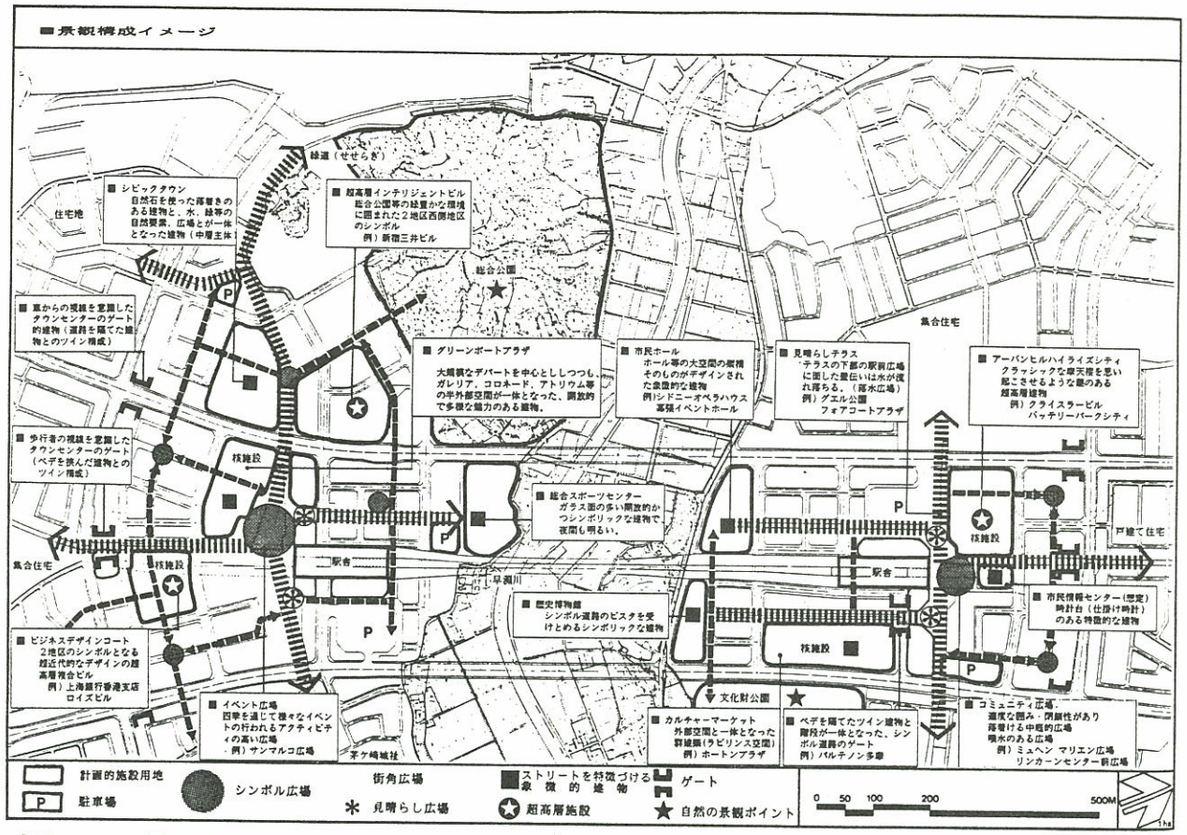
①　まとまりやすい「ストリート」単位での将来イメージを構築する。

②　都市軸と回遊軸の性格分けをすることでイメージを構築する。

両地区ともさらに、シンボル広場、シンボル道路及び駅前広場が計画されてストリート空間と連続しており、景観上多様な構成が展開される計画となっている。

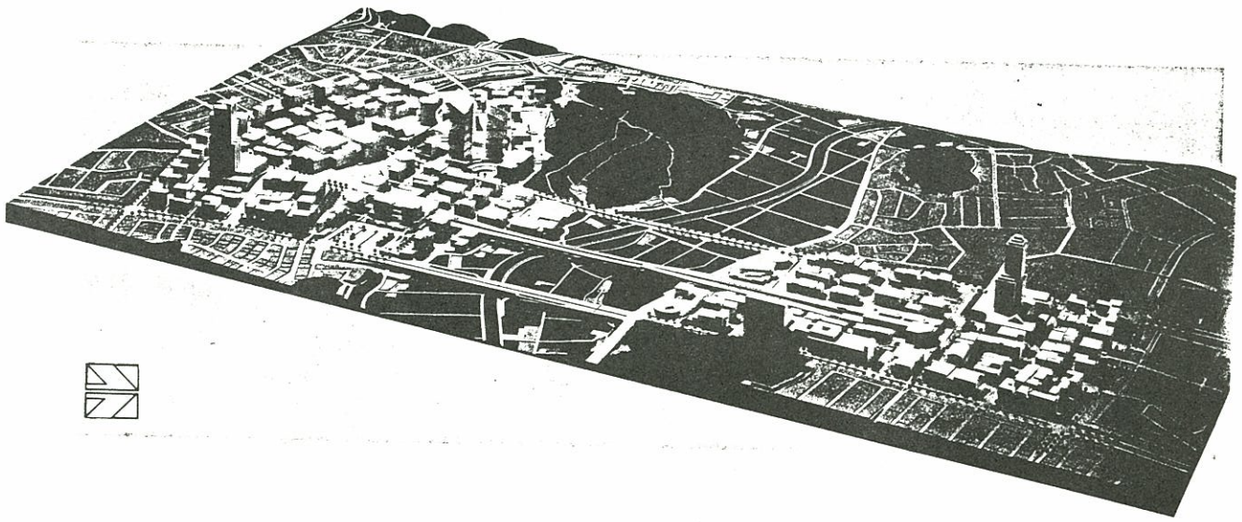
図Ⅱ－7に景観構成のイメージ図を示す。

図Ⅱ－8にタウンセンターの建築想定模型を示す。



図Ⅱ－7　景観構成イメージ図

出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成2年3月）



図Ⅱ－8　タウンセンターの姿（建築想定模型）

出典：港北ニュータウン タウンセンター計画概要（平成3年1月）

2. 駅前広場建設位置の概要

(1) 駅前広場の敷地と周辺計画

(a) 駅前広場

センター南駅は、横浜市営地下鉄である高速鉄道３号線の第二地区タウンセンターの駅として、平成５年度早期に開業を目指して、駅舎の工事が進行中である。本駅前広場の敷地は、このセンター南駅の東側に、駅前ビル建設地を間に挟む形で設定されており、敷地面積は約13,900㎡となっている。

地域地区計画に関して、用途地域は商業地域、防火地域及び第５種高度地区に定められており、容積率、建ぺい率はそれぞれ 600%、80%と定められている。

以下、敷地周辺の概略を示す。

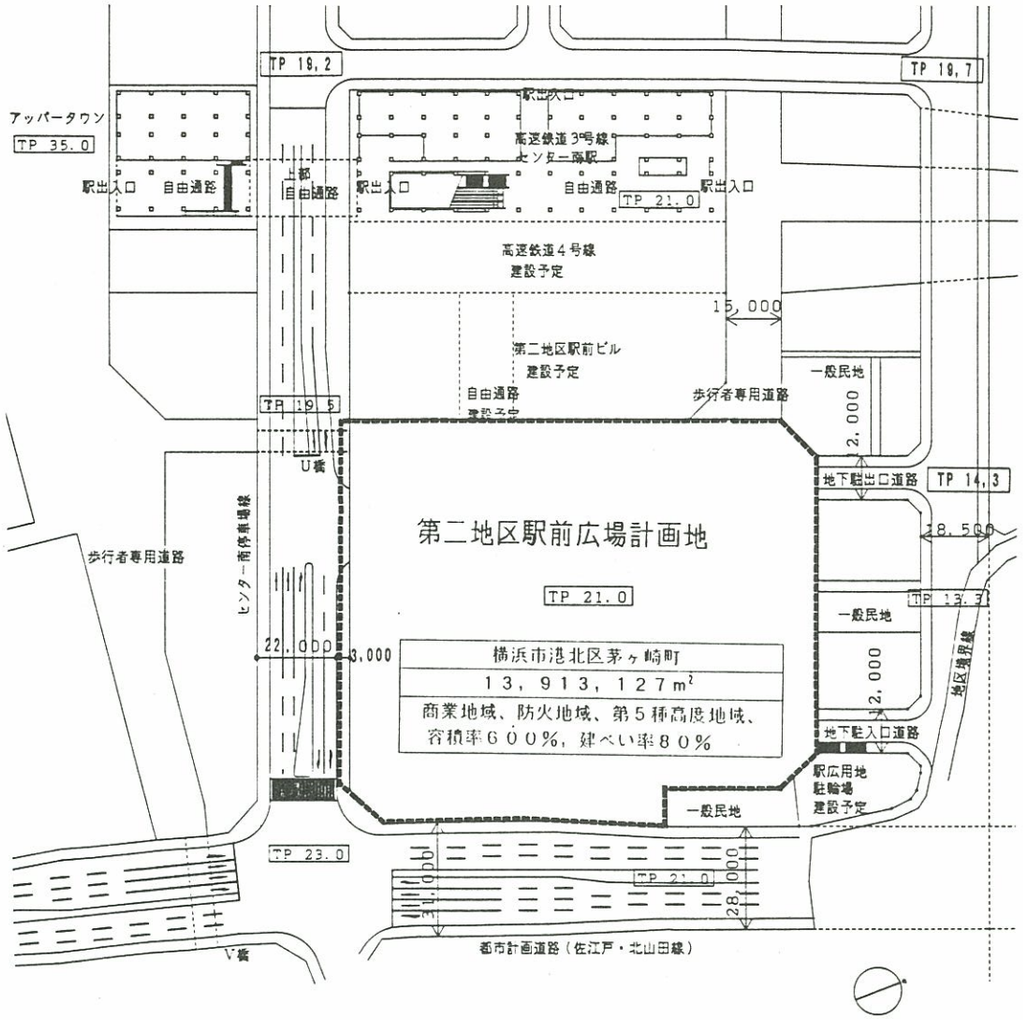
敷地の北側に、４つに分割された一般民地が隣接しており、その民地を挟むよう２つの幅員12.0mの道路が駅前広場よりも約７m低いレベルに計画されている。

西側には、駅前ビルの敷地（将来建設予定）が隣接しており、また、センター南駅と駅前広場を連結するための歩行者専用道路が計画されている。

東側には、一部一般民地が隣接しているが、大部分は、幹線道路（佐江戸北山田線）に隣接している。また、北東の角に広場用地が隣接しており、駐輪場の計画が予定されている。

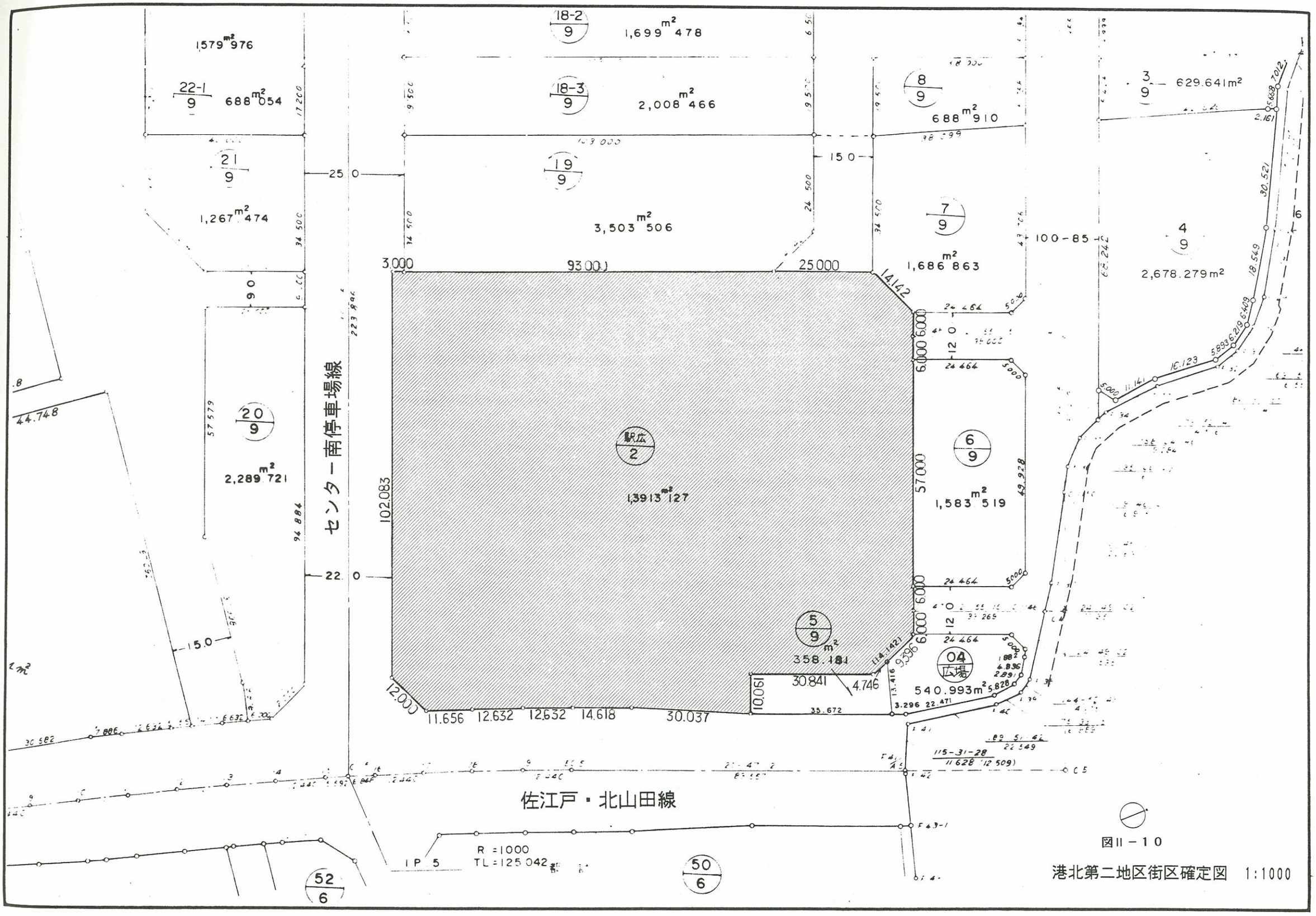
南側には、幅員25mのセンター南停車場線が隣接しており、さらに、その向かい側のアッパータウンからの歩道橋及び駅前広場上に歩道デッキが計画されている。アッパータウンと駅前広場との高低差は約14.0mである。

(図Ⅱ－９，Ⅱ－10参照)



図Ⅱ－９

周辺状況図（１）



図II－10

港北第二地区街区確定図　1:1000

(b)　都市計画決定の内容

本駅前広場の都市計画決定の内容について整理してみると、本駅前広場は南側に隣接する都市計画道路であるセンター南停車場線の交通広場として、昭和62年２月27日付で都市計画決定の告示がなされている。

都市計画決定時の資料の中から、交通施設を表Ⅱ－１、及び交通手段別交通量を表Ⅱ－２に示す。センター南停車場線の道路幅員は、都市計画決定時にセンター南駅の前面が25.0m、それ以外が22.0mとされている。しかし、本基本設計においては、駅前広場とセンター南停車場線との交差点における円滑な交通処理を目的とし、右折専用車線（W＝ 3.0m）を付加するため、駅前広場に隣接する範囲について、センター南停車場線の幅員を駅前広場側に 3.0m拡幅した25.0mとして本駅前広場を計画した。

表Ⅱ－１　交 通 施 設

	面　積	施　設　内　容			
	(㎡)	ﾊﾞｽﾊﾞｰｽ	ﾀｸｼｰﾊﾞｰｽ	ﾀｸｼｰﾌﾟｰﾙ	自家用車ﾊﾞｰｽ
センター南駅	13,900	9	2	19	7

（都市計画の決定資料より）

表Ⅱ－２　駅前広場関連端末交通手段別交通量

		徒　歩	バ　ス		ﾀｸｼｰ	自家用車	二輪車
			駅	駅以外			
センター南駅	１日	45,504	7,258	16,453	554	3,323	2,186
	ﾋﾟｰｸ時	9,101	1,451	3,291	111	665	437

（都市計画の決定資料より）

(c) 周辺計画

本駅前広場周辺の将来計画を整理検討してみる。

i）駅　舎

高速鉄道３号線のセンター南駅駅舎は、３階建の計画であり、駅前広場レベルの１階から改札口のある３階まで、利用者は直通エスカレーターで行ける計画である。（図Ⅱ－11）

また改札口のレベルで駅前ビルへ通行できる自由通路が計画されており、その位置は動線上の理由から図Ⅱ－11、に明示した位置と想定した。

ii）駅前ビル計画及び一般民地計画

隣接地の中で一番広い駅前ビル建設予定地に、商業及び業務を併せ持つ複合商業ビルが予想され、駅前広場側に出入口及びショッピングフロントが配置されると思われる。また、このビル内にセンター南駅舎から駅前広場への自由通路が計画されている。

北側の分割した一般民地にも商業ビルが予想され、駅前広場側に出入口及びショッピングフロントが予想される。

iii）歩行者専用道路

本駅前広場、駅舎及び西側商業ゾーンを結ぶ歩行者専用道路が、本駅前広場の北西の角に計画されており、歩行者動線として中心的な役割を負っている。駅前広場計画もこの点に十分留意する必要がある。

iv）地下駐車場

本駅前広場下に駐車場の計画が有り、設計検討が同時進行中である。その建設範囲を図Ⅱ－12に示した。

後述するように、駅前広場と整合すべき項目が多数ある。

以上の内容を図Ⅱ－12及び表Ⅱ－３にまとめた。

駅施設案内

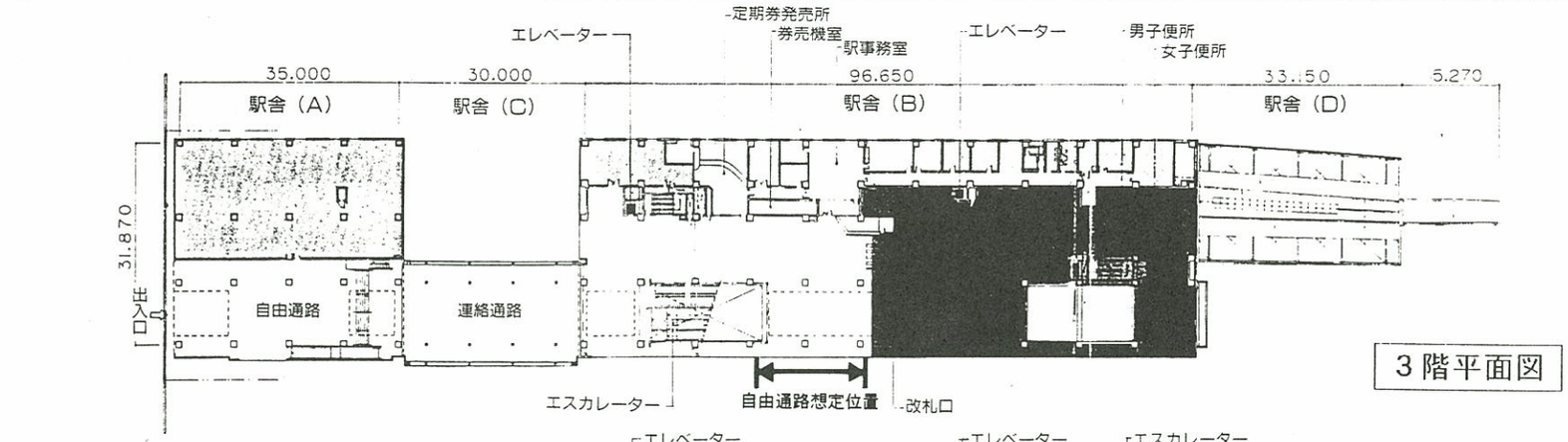
1階　出入口（3箇所）
自由通路、給水・消火ポンプ室

2階　プラットホーム（島式ホーム　全長：120m　幅員：10m）
信号・通信機器室、電気室、区分開閉機室

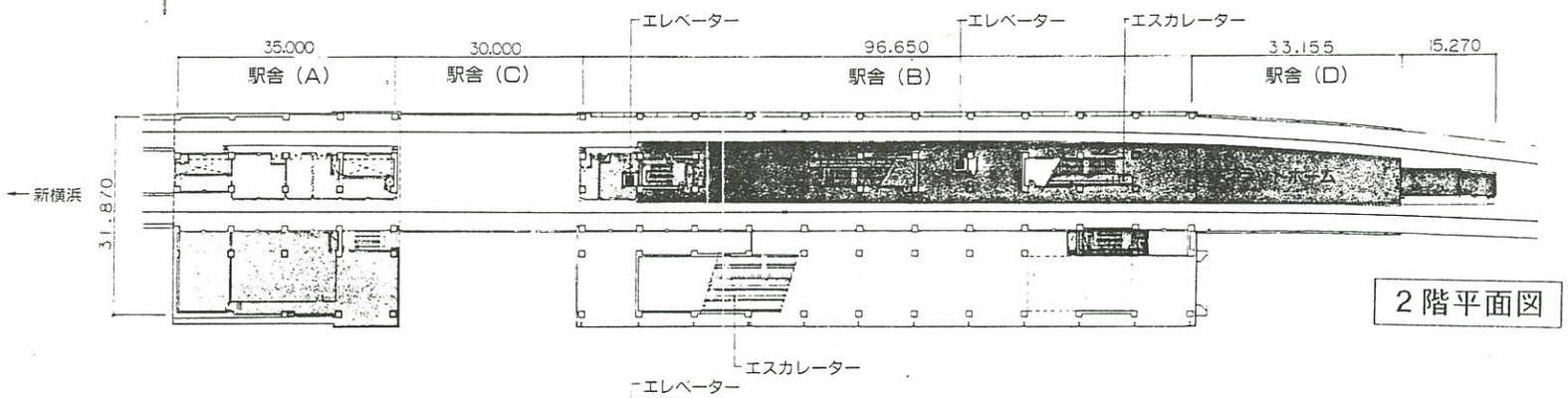
3階　出入口（1箇所）
改札口（1箇所）
自由通路、コンコース、駅事務室、券売機室、定期券発売所
旅客便所

エスカレーター5基　（1階～3階　3基／2階～3階　2基）

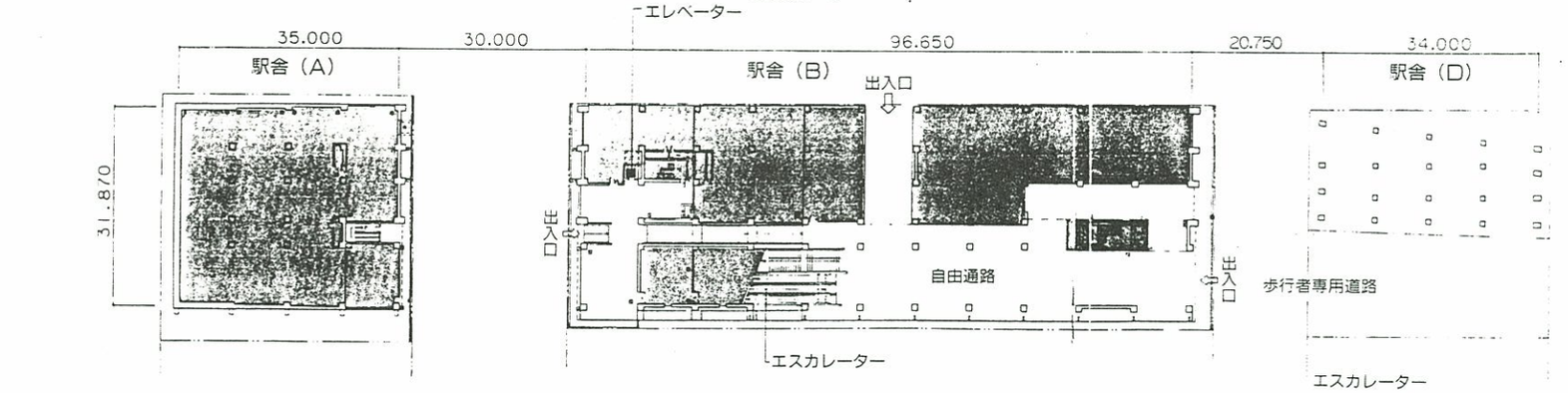
エレベーター　2基　（1階～3階　1基／2階～3階　1基）



3階平面図



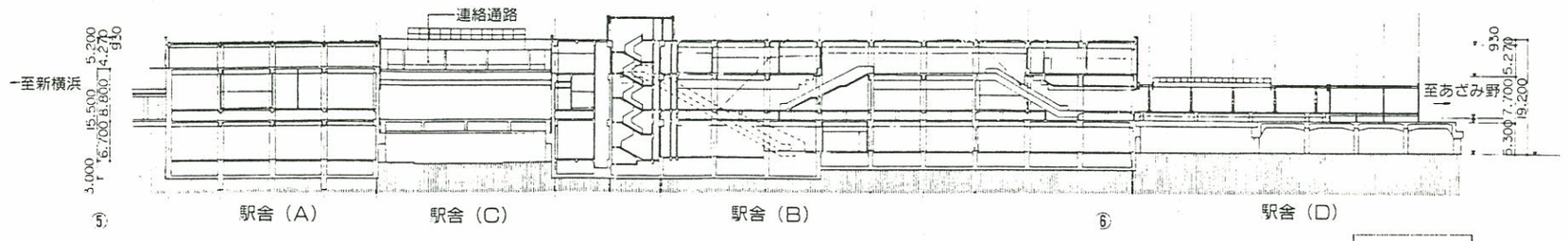
2階平面図



1階平面図

凡例

自由通路	
ラチ内コンコース	
プラットホーム	
駅務関係室	
機械室・その他	



断面図

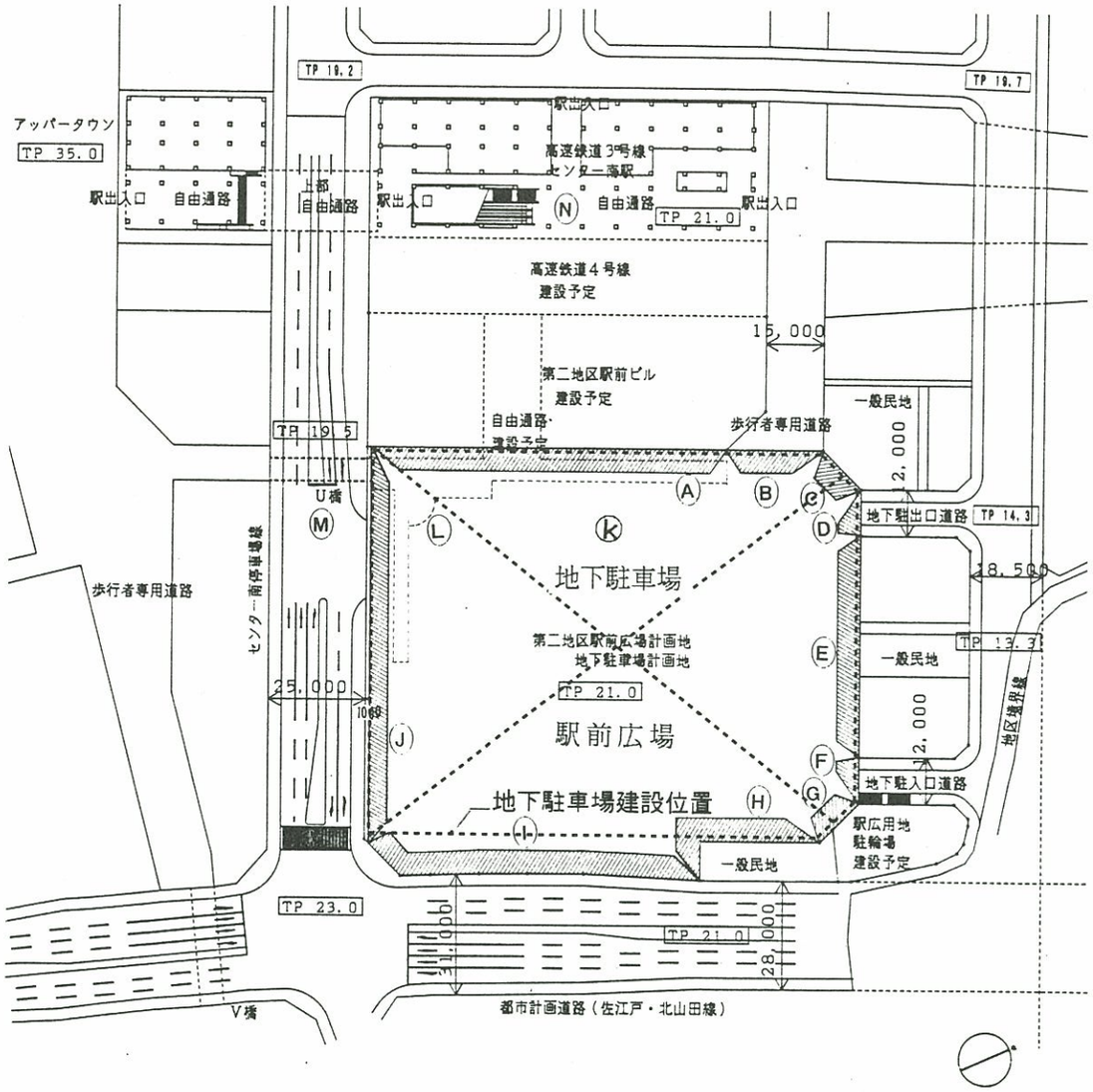
図Ⅱ－11

センター南駅の駅舎の平面図，断面図

出典：高速鉄道3号線センター南駅（第28－1）工区建設工事 工事概要

表Ⅱ－3　周辺状況の整理

周辺 方位	記号	名称	造成レベル (T. P)	状況及び計画
西側	A	駅前ビル建設予定地	21.0付近 (駅広レベル)	・将来複合商業ビルが建設予定。 ・自由通路が予定
	B	歩行者専用道路	Aに同じ	―――
北側	C	一般民地	Aに同じ	・将来商業ビルが建設の可能性大。
	D	出口道路	14.33 ＋α	・歩道のついた対面2車線道路。
	E	分割された一般民地	(造成レベル)	・将来商業ビルが建設の可能性大。
	F	入口道路	13.40 ＋α	・歩道のついた対面2車線道路。歩道の一部が駅広への階段となる予定。
	G	広場用地	(造成レベル)	・将来駐輪場が建設予定。
東側	H	一般民地	Aに同じ	・将来建築物が建設される可能性がある。
	I	佐江戸北山田線	21.0 ～ 23.0	
南側	J	センター南停車場線	21.0 ～ 23.0	・駅広側 1.0mを歩道として計画する。
その他	K	地下駐車場	Aに同じ	・地下駐車場基本設計参照。
	L	デッキ		・本基本設計で提案する。
	M	歩道橋 (U橋)	27.5	・敷地内で歩道橋の橋脚を受ける計画となっている。
	N	駅舎 (3号線)	21.0 ～ 33.5	・現在工事中である。



図Ⅱ－12

周辺状況図（2）

v）U橋計画

「港北地区タウンセンター歩行者専用道路橋等基本設計(平成３年12月)」においてU橋計画の内容がまとめられているものを図Ⅱ－13～15に示した。

U橋計画の提案として本駅前広場及びデッキの計画をする上で重要な項目を以下にまとめた。

① 幅員（全幅） 6.0mで駅前広場上に計画される。

② レベルは駅前広場上でＴＰ＋27.5mとする。

③ 橋脚は駅前広場内に計画する。

④ 身障者も利用できる計画とする。

(17) Ｕ橋基本計画　② 基本設計、実施設計で特に留意すべき事項

● 歩専橋の駅前広場側取付きレベルの設定について

- 駅前広場側への歩専橋の取付きレベルは、駅前広場のデッキ、プラザビルの施設との接続、駅前広場レベルとの高低差処理等の問題を考慮して検討する必要がある。
- 各条件は以下に整理する。

ⅰ）駅前広場のデッキレベル

- 駅前広場のデッキは道路のクリアランスを確保したうえで、なおかつ出来る限り低く押さえるほうが歩行者にとっては無駄な上り降りがないようにレベル設定する。

25.7m（＝駅前広場21.0m＋道路クリア 4.7m＋橋桁厚 1.0m）以上
＝ 5.7m

ⅱ）プラザビルとの接続について

- プラザビルの各階のレベル設定は左の表のデータを考慮し、１階階高 4.5m、２階階高 4.0m（駅前広場とのレベル差 8.5m）と設定出来る。
- ２階レベルでは道路クリアを確保出来ない。３階レベルではシンボル広場側の計画が楽になるが、駅前広場レベルとの高低差が大きすぎ、利用者にとっても使い辛くなる。
- ２階と３階の中間とすれば、プラザビル内にレベル差を吸収する施設（階段エスカレーター等）が必要になるが、デッキからの２階と３階の利用し易さも同じように出来る。

27.5m（＝駅前広場21.0m＋１階階高 4.5m＋中間高さ 2.0m）
＝ 6.5m

ⅲ）駅前広場レベルとの高低差処理

- 歩専橋の橋詰にエレベーターを設ける。
- 将来的なプラザビル建設時にはエスカレーターの設置も検討するが、駅前広場開業段階では階段処理とする。

- 以上から、駅前広場デッキのレベルは27.5mとする。

表１．百貨店の階高、天井高（平均階高、１階 4.69m、基準階 3.89m）

実例	柱割り (m)	１階 階高 (m)	１階 天井高 (m)	基準階 階高 (m)	基準階 天井高 (m)
A	8.3 × 7.0	4.5	3.0	3.7	2.65
B	8.5 × 8.5	4.95	3.45	3.65	2.6
C	11.0 × 11.0	4.5	3.0	3.7	2.65
D	11.0 × 8.6	4.5	3.3	3.7	2.7
E	8.1 × 8.1	4.8	3.4	3.85	2.65
F	7.0 × 7.0	5.5	4.0	5.0	3.2
G	6.7 × 12.0	4.45	3.0	3.7	2.7
H	8.2 × 7.0	5.0	3.5	4.02	2.9
I	5.0 × 12.0	4.7	3.2	4.05	2.9
J	8.1 × 8.1	4.2	3.0	3.8	2.6
K	5.5 × 11.0	4.21	2.8	3.91	2.6
L	9.0 × 12.0	5.0	3.9	3.7	2.6

表２．ショッピング・センター の階高、天井高（平均階高、１階 4.74m、基準階 4.17m）

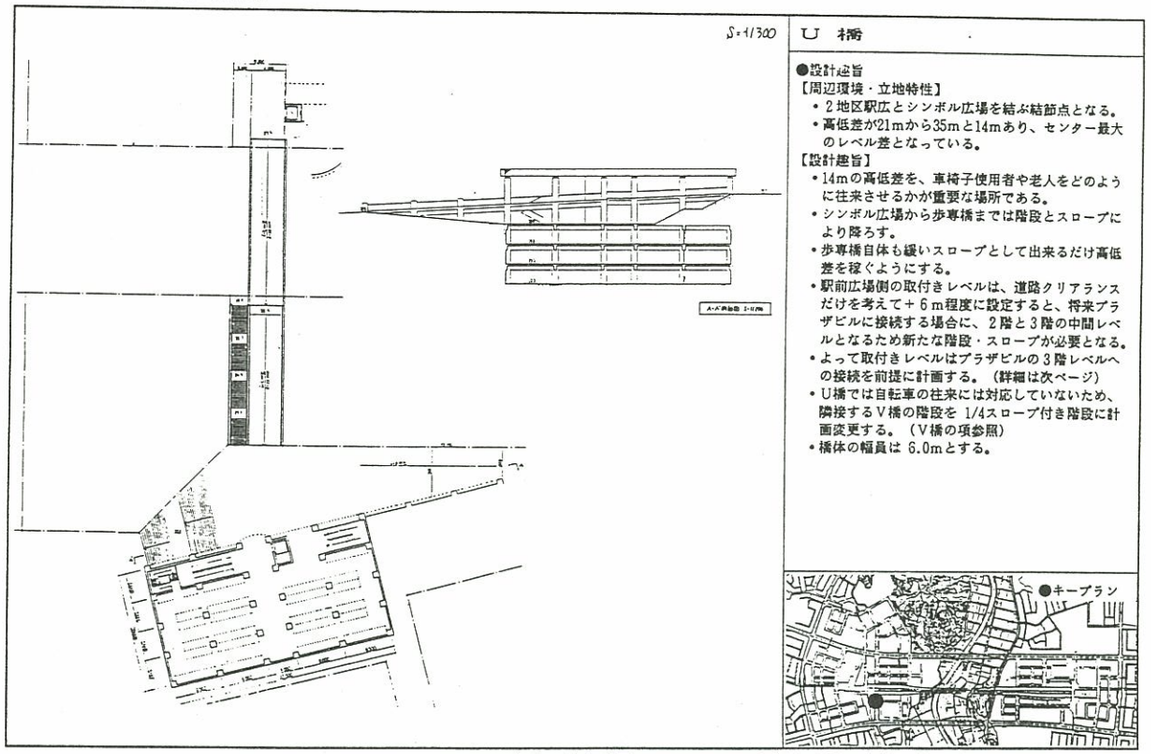
実例	柱割り (m)	１階 階高 (m)	１階 天井高 (m)	基準階 階高 (m)	基準階 天井高 (m)
A	9.0 × 9.0	6.5	4.0	4.0	2.7
B	8.2 × 6.2	4.8	3.3	4.2	2.7
C	8.5 × 8.5	4.9	3.4	4.0	2.8
D	7.5 × 9.6	4.5	3.0	4.2	2.5
E	6.5 × 6.5	4.4	3.2	4.0	2.8
F	9.3 × 9.3	4.1	2.7	4.0	2.9
G	9.0 × 9.0	4.5	3.0	4.25	2.8
H	9.3 × 9.3	5.2	3.8	4.65	3.25
I	9.0 × 9.0	4.8	3.3	4.5	3.0
J	6.0 × 9.0	4.58	3.5	3.88	2.8

表３．量販店の階高、天井高（平均階高、１階 4.45m、基準階 4.09m）

実例	柱割り (m)	１階 階高 (m)	１階 天井高 (m)	基準階 階高 (m)	基準階 天井高 (m)
A	8.0 × 9.0	4.0	3.0	3.7	2.75
B	8.4 × 8.1	4.05	2.9	4.05	2.9
C	9.0 × 8.8	4.5	3.3	3.9	2.8
D	8.0 × 8.0	4.5	2.9	3.6	2.65
E	9.3 × 6.2	4.7	3.05	4.7	3.05
F	6.0 × 9.0	4.4	3.1	3.85	2.9
G	8.0 × 8.0	4.5	3.0	4.0	2.7
H	9.0 × 8.0	4.7	3.0	4.5	2.8
I	8.0 × 8.0	4.7	3.0	4.5	2.9

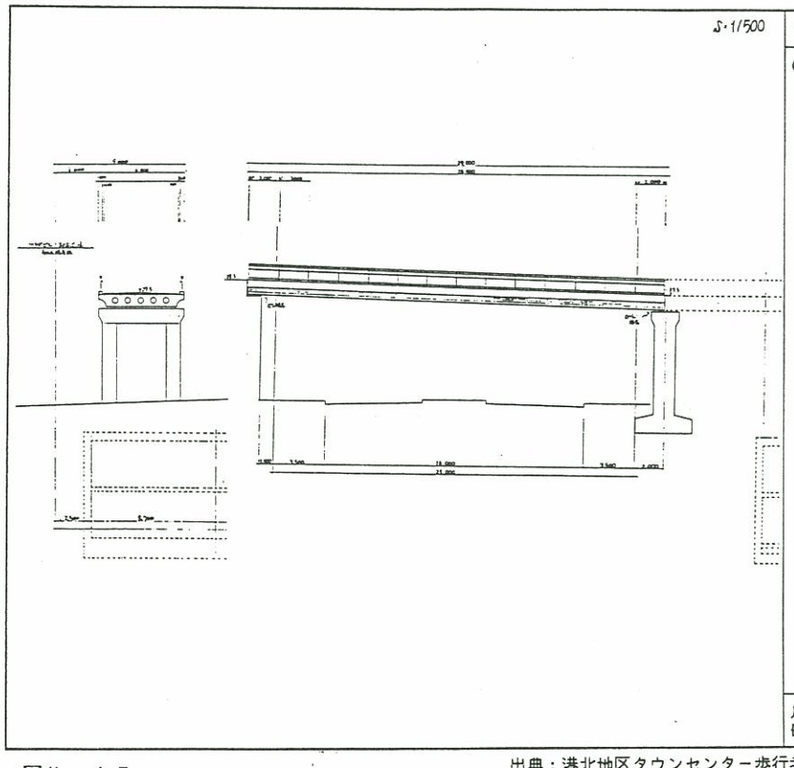
図Ⅱ－１３　出典：港北地区タウンセンター歩行者専用道路橋等基本計画（平成３年１１月）

(17) Ｕ橋基本計画　① 設計趣旨



図Ⅱ－１４　出典：港北地区タウンセンター歩行者専用道路橋等基本計画（平成３年１１月）

(17) Ｕ橋基本計画　③ 都市計画決定の変更等、基本計画の変更理由



図Ⅱ－１５　出典：港北地区タウンセンター歩行者専用道路橋等基本計画（平成３年１１月）

(2)　造成計画条件

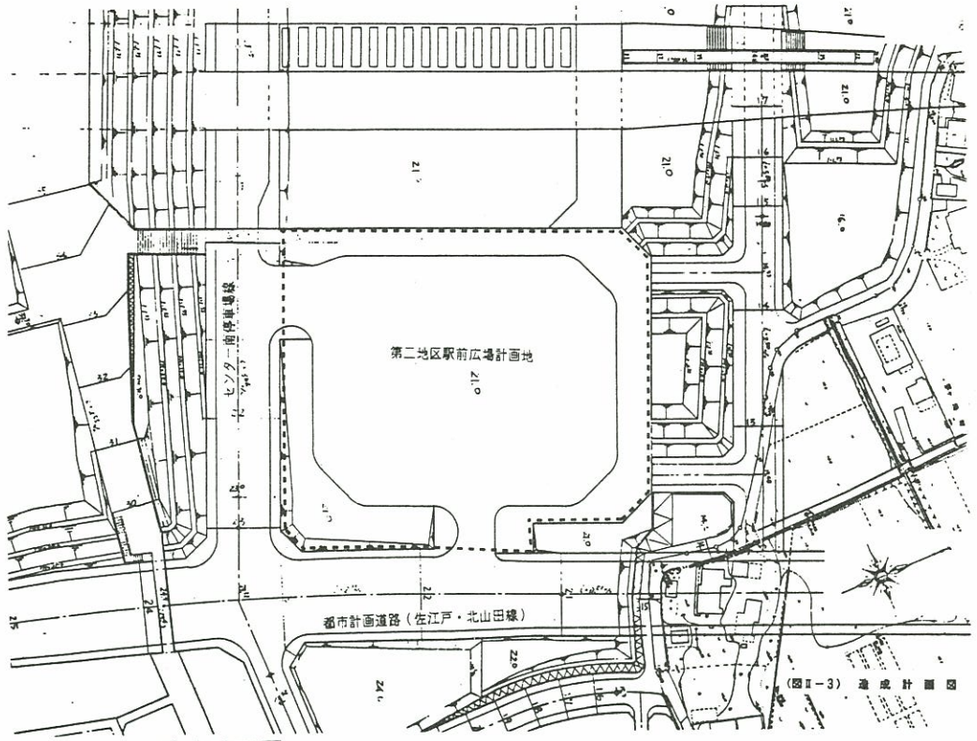
本駅前広場の造成計画はタウンセンター整備計画において計画されており、レベルに関しても概ねＴＰ＋21.0と設定されている。（図Ⅱ－16）

また、本駅前広場が隣接する道路のレベルに関しても計画がなされている。（図Ⅱ－17）

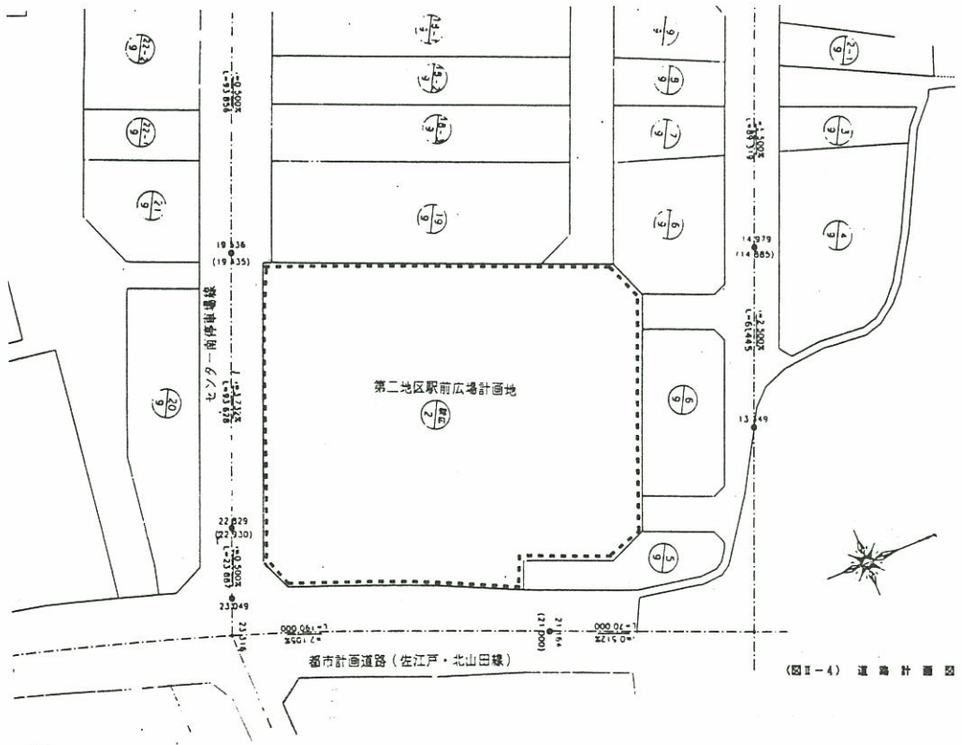
両者のレベル設定を整合させるために、南東の交差点付近に法面が生じる。

北側民地の前面道路のレベルが本駅前広場の造成レベルよりも約７ｍ低いために、北側民地の造成計画と本駅前広場の造成計画との取合いが複雑化している。

具体的には、法面か擁壁で納める方法が考えられるが、地下に駐車場を計画していることから、その軀体を利用してレベル差を納めることも考えられるため、どれを採用するかについての十分な検討が必要である。



図Ⅱ－１６　造成計画図



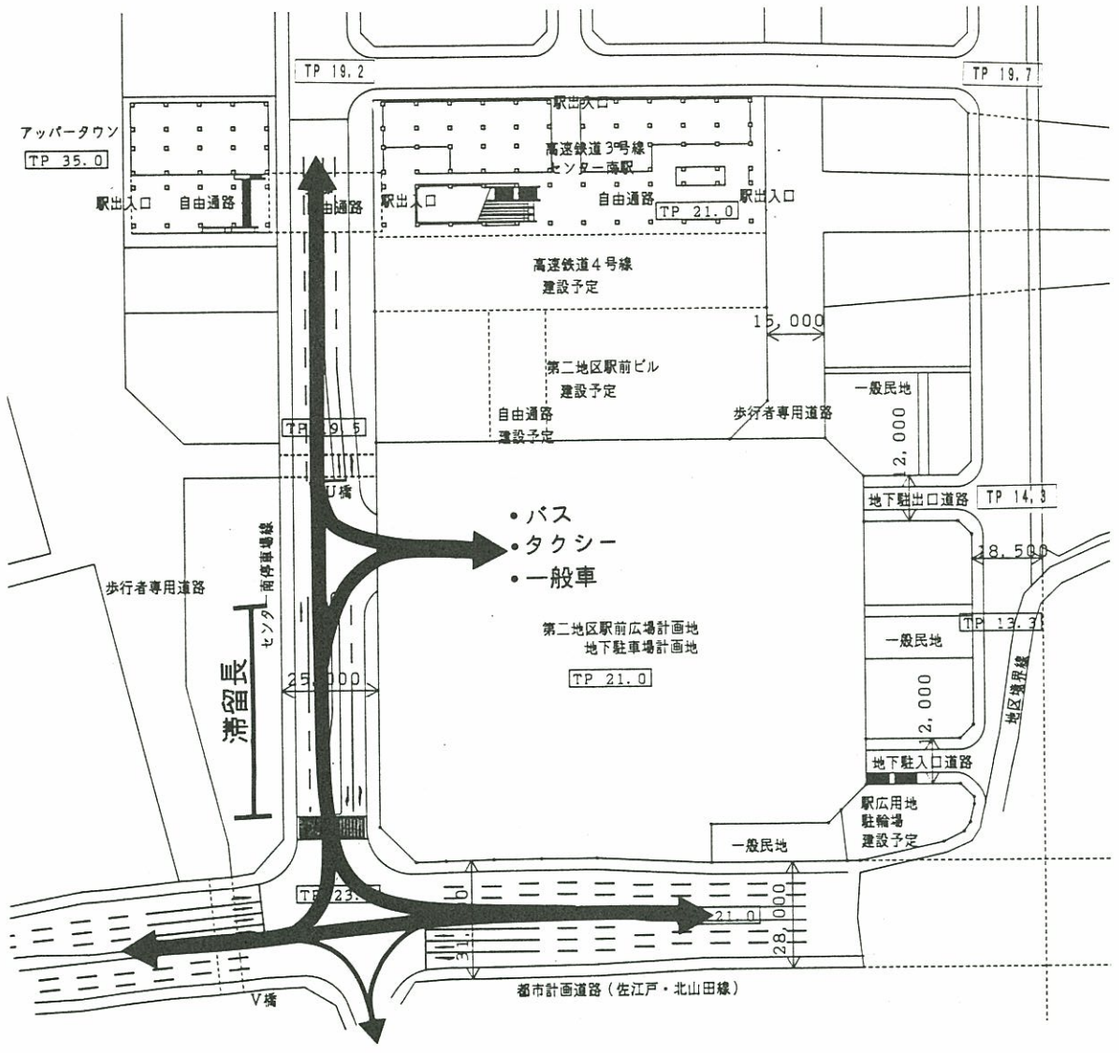
図Ⅱ－１７　道路計画図

(3) 交通計画条件

(a) 自動車動線の想定

佐江戸北山田線及びセンター南停車場線と本駅前広場との接続のし方は、既定計画において、両道路とも各々一カ所の接続が計画されていた。しかし、警察協議等の結果、幹線道路である佐江戸北山田線からの接続は幹線道路の交通に支障をきたす恐れがあるため、佐江戸北山田線からの接続は取り止め、センター南停車場線との接続一箇所とした。又、その位置に関しては、両道路の交差点からの滞留長が必要なため、できるだけ西側の位置が望まれている。

図Ⅱ－18に、自動車動線を整理した。図に示すとおり本駅前広場への進入車両としては、バス、タクシー、及び一般車両が想定されている。



図Ⅱ－18

自動車交通動線図

(b)　歩行者動線及び交通量の想定

本駅前広場を利用する歩行者の動線を整理してみると、前述したように、本駅前広場がタウンセンターの東北の端部に位置しており、又タウンセンターの施設計画から考えて、歩行者の目的地は業務商業ゾーンであるアッパータウン及び駅舎西側のシンボル道路を中心とした商業ゾーンであると想定される。

したがって、駅前広場利用者の動線は、北西に位置する歩行者専用道路及び南西に位置するU橋が中心となる。歩行者動線及び交通量を想定するにあたり前提とした条件を以下にまとめて示す。

ⅰ）徒歩通行者の大部分はアッパータウン利用者、残りの大部分は駅の西側を利用すると想定される。

ⅱ）地下駐車場利用者の大部分はアッパータウン利用者、残りの大部分は駅の西側を利用すると想定される。

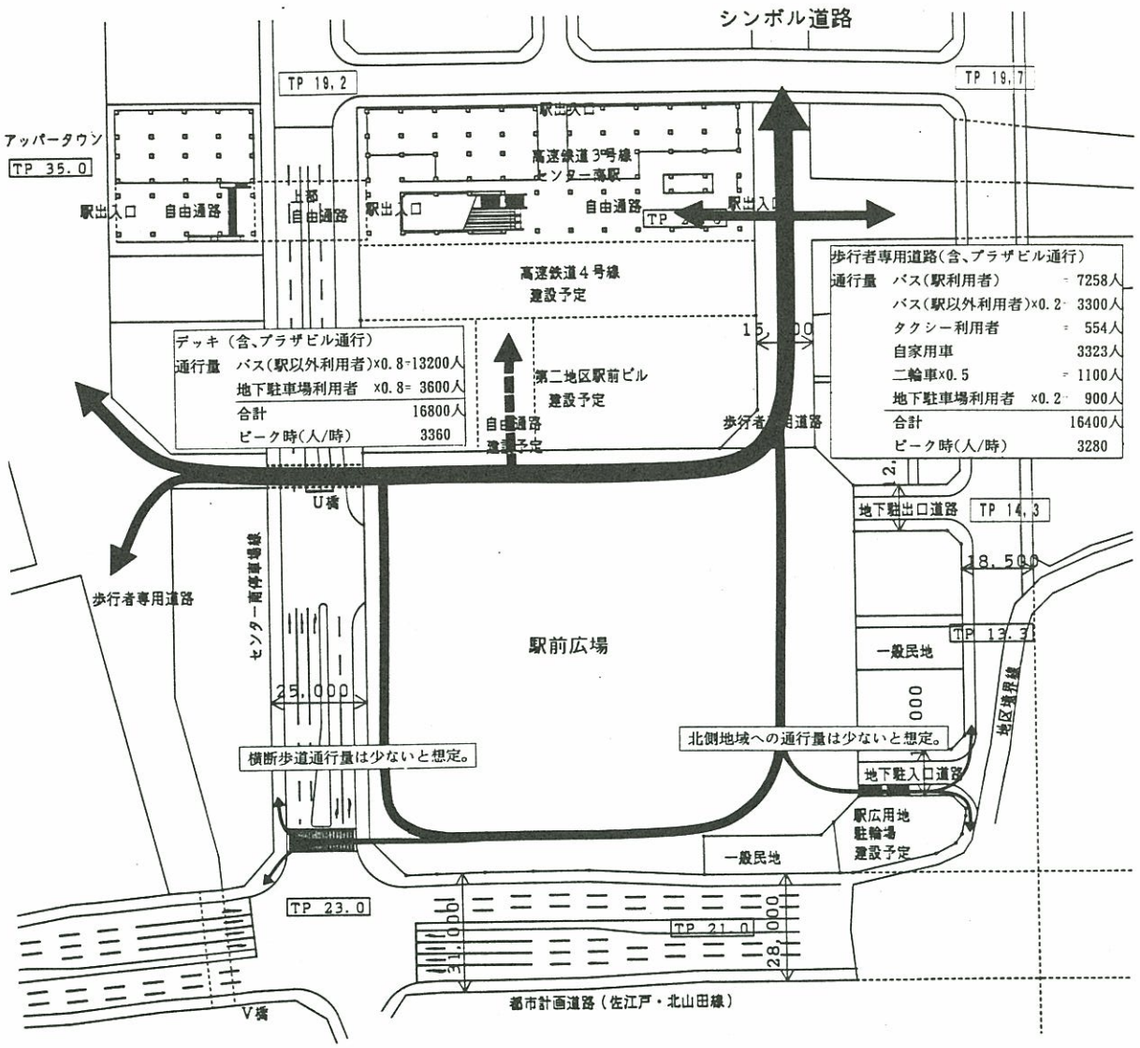
ⅲ）バス利用者（駅利用者以外）の大部分はアッパータウン利用者、残りの大部分は駅の西側を利用すると想定される。

ⅳ）駅広を通過して北側ロアータウンへ行く利用者は、将来の土地利用計画を考慮すると、少ないと想定される。

ⅴ）幹線道路を越えた東側への利用者は、アッパータウンの歩行者専用道路を利用すると想定されるので、南東の横断歩道の通行量は少ないと想定される。

都市計画決定時の資料に基づき、駅前広場の利用者の交通量を方向別に分析すると、駅ビル内に建設予定の自由通路やセンター南駅内のエスカレーターの交通量に及ぼす影響など、予想が困難な部分もあるが、図Ⅱ－19のようにまとめられる。

これによれば、U橋を利用する交通量と歩行者専用道路を利用する交通量はほぼ同じと想定でき、それ以外の動線方向の交通量は少ないと想定される。



図Ⅱ－19
歩行者動線予想図

(4) 供給処理施設の概要

本駅前広場及びその周辺の範囲に計画されている供給処理施設の概要を「港北ニュータウンタウンセンター地区共同埋設システム基本設計報告書（平成２年12月）」の資料に基づき以下に示す。

供給処理施設は、共同溝（共同埋設システム）に収容される物件と、単独に埋設される物件の２つに大きく分類される。

(a) 共同溝収容物件

① 上　水　道　管
② 電 気 通 信 線
③ 電　　力　　線
④ 熱　供　給　管
⑤ ＣＡＴＶ線
⑥ その他情報通信線

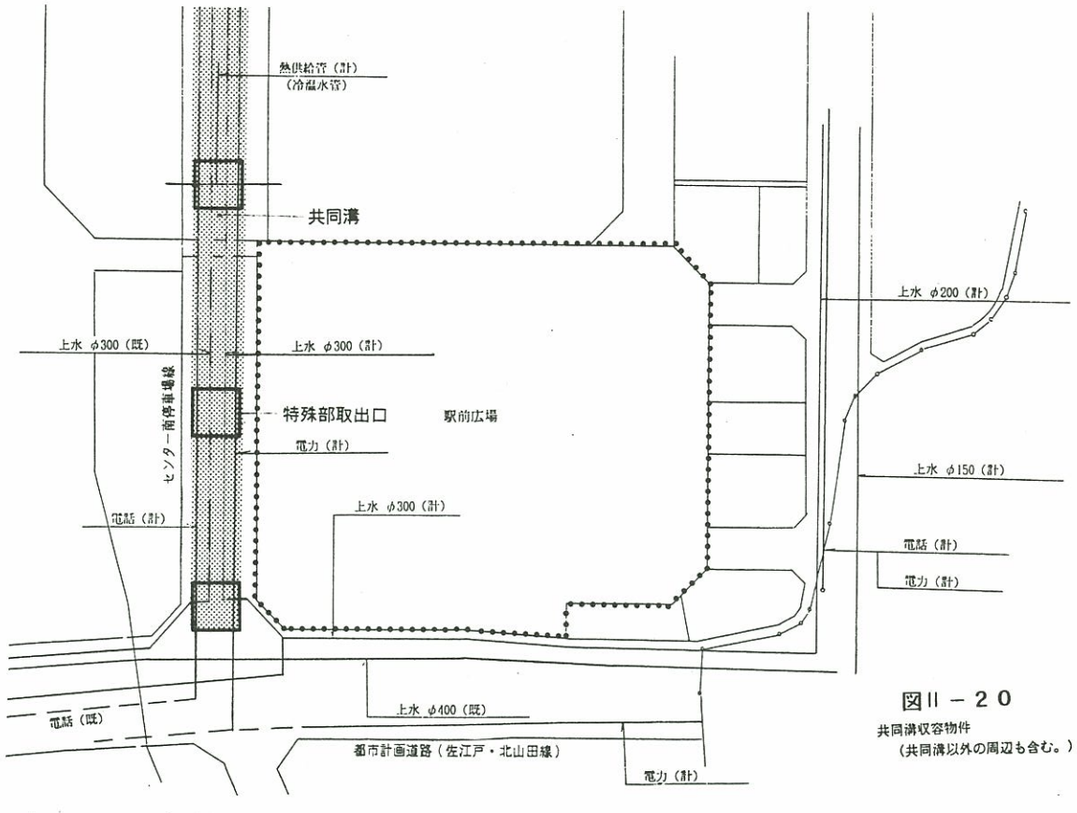
以上の収容物件を図化したものが図Ⅱ－20である。

(b) 単独埋設物件

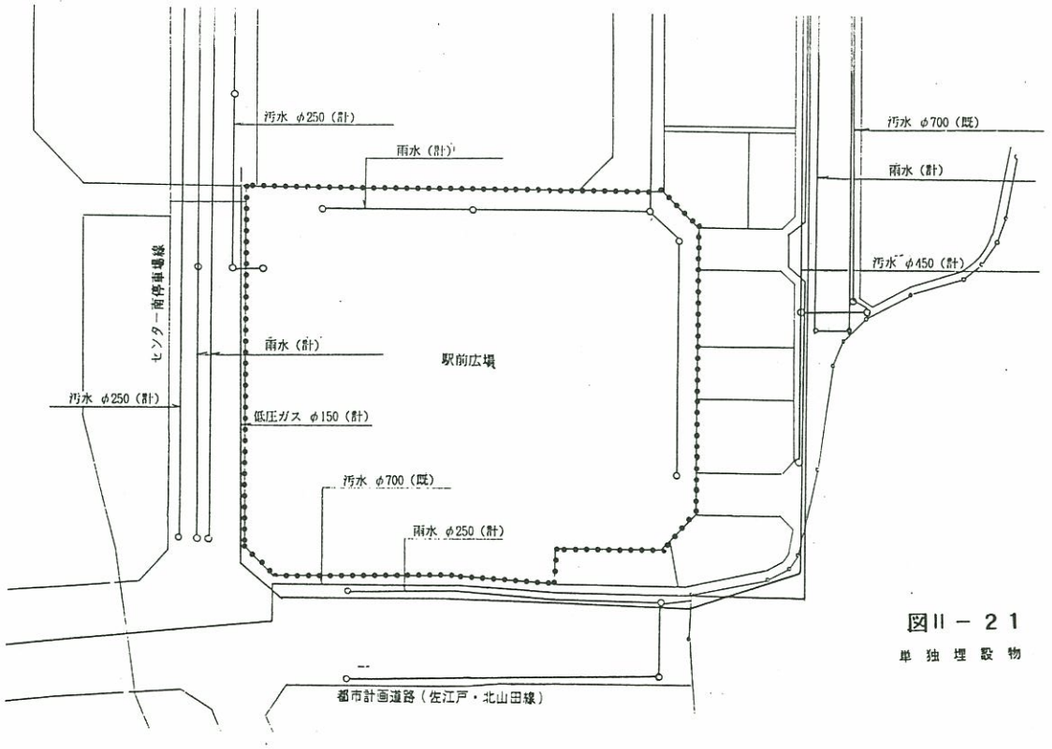
① 雨水排水管、汚水管
② ガス管（低圧、中圧）
③ 電力線（低圧）
④ 街　灯　線
⑤ 信　号　線

以上の埋設物件を図化したものが図Ⅱ－21である。

本駅前広場に供給処理施設を引込む場合、上述の共同埋設システム基本設計において、共同溝収容物件は、センター南停車場線内の特殊部取出し口から引込む計画となっているが、本駅前広場の地下に計画中の地下駐車場も同じ計画となっており、両者で調整を図る必要がある。また、単独埋設物件のうち、特に雨水管及び汚水管は、本駅前広場の地上部の施設及び地下駐車場との整合を図る必要があり、十分な検討が必要である。



図Ⅱ－２０
共同溝収容物件
（共同溝以外の周辺も含む。）



図Ⅱ－２１
単 独 埋 設 物

(5) 現　況

敷地及びその周辺は現在造成工事中である。

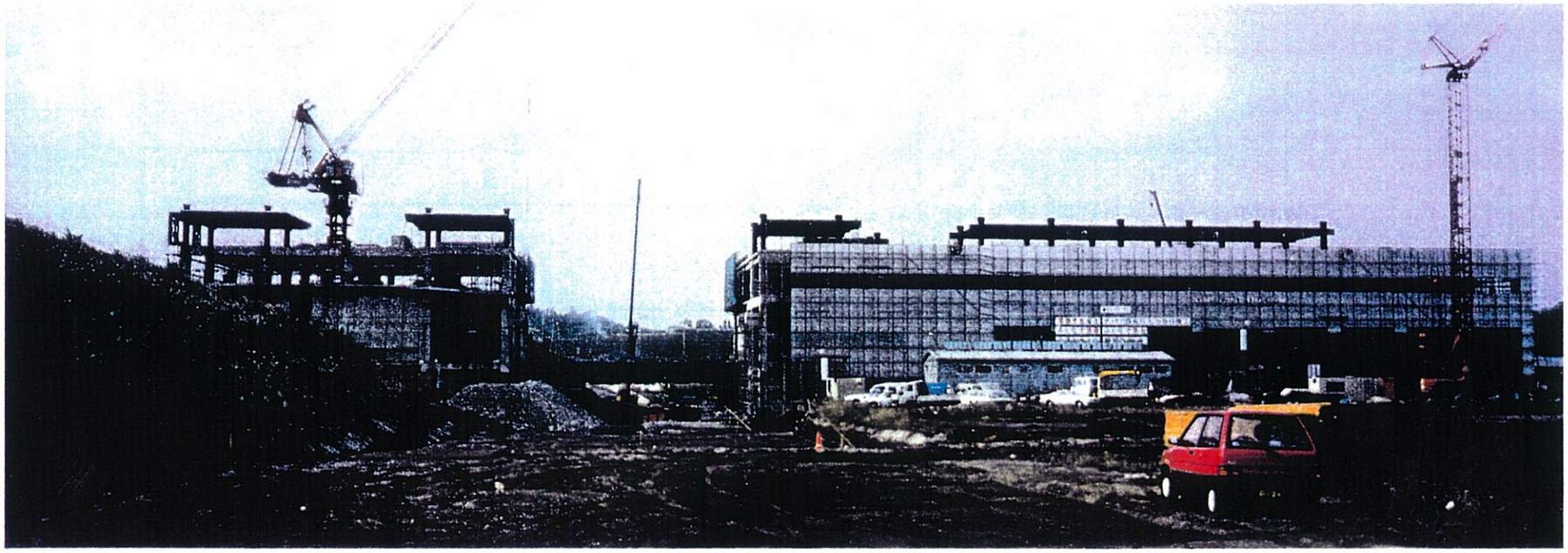
今後数ヶ月に渡って造成工事が段階的に行われる予定である。

センター南駅駅舎及び鉄道高架橋も現在工事中である。

センター南駅駅舎の竣工は平成４年２月を予定している。

以下に平成３年９月現在の現況を写真Ⅱ－１によって示す。

駅広東南角から駅舎を望む



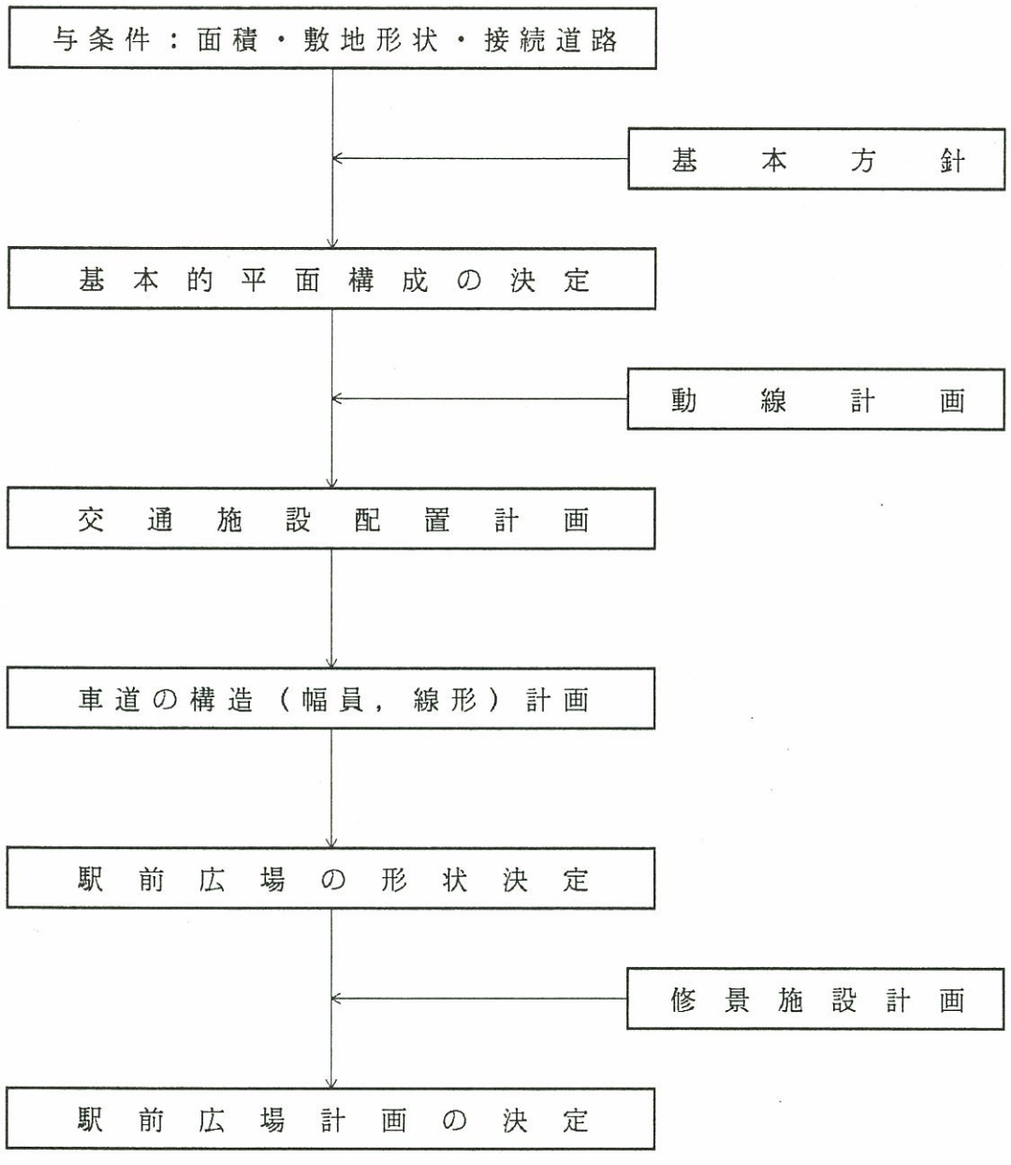
駅広東側から駅舎を望む

（写真Ⅱ－１）　施工状況　（平成３年９月24日撮影）

Ⅲ．駅前広場基本設計

1．作業フロー

駅前広場基本設計の作業の進め方を以下のフローチャートに示す。



図Ⅲ－1　作業フローチャート

2．基本方針

(1) 基本方針

自然と都市が融合し、21世紀の情報発信拠点を目指したタウンセンターの「顔」としてふさわしい駅前広場とするために基本方針を以下に示す。

① 自動車、歩行者に対して安全でわかりやすい駅前広場とする。

駅前広場の第一の目的である鉄道機関と他の交通機関の結節点としての役割を持つ交通広場として、自動車に対しても、歩行者に対しても安全でわかりやすい駅前広場を計画することを基本方針とする。

本駅前広場の場合、駅舎とは駅前ビル（予定）を間に介して接続しており、駅前ビル内に駅舎と駅前広場を結ぶ自由通路の計画がある。

また、本広場のレベルと改札口レベルには10m以上の高低差があり、さらに、アッパータウンとは14m、ロアータウンの低い場所とは７ｍもの高低差がある。

このように、歩行者動線は複雑であり、歩行者動線計画及びデッキ計画のわかりやすさが、本計画において重要である。

② 都市的アメニティーと自然的アメニティーの両方を兼ね備えたヒューマンスケールの駅前広場とする。

都市における駅前広場の重要な役割の一つである景観・環境広場の観点から、本駅前広場を人々のコミュニケーションの場として、楽しく、ヒューマンで魅力ある駅前広場を提案したい。

また、本駅前広場を、タウンセンター全体のグリーンマトリックスの拠点である「総合公園」の玄関として位置付け、都市と自然を融合した快適な駅前広場を計画することを基本方針とする。

(2) 外的条件に対する基本方針

① 周辺計画に対する基本方針

駅前広場に隣接する敷地にはいずれも商業ビルの計画が想定できるので、駅前広場側に出入口及びショッピングフロントが計画されても支障のないような駅前広場計画を提案する必要がある。

また、北側に隣接する民地及び地下駐出入口道路と駅前広場との納まりに関しては、民地側に建物が完成するまでの間、高低差が著しいことから、駅前広場側で手スリ，フェンス，植栽等の安全保護対策を暫定的に講ずる必要がある。　南側，東側の道路の交差点附近のレベルと駅前広場のレベルと高低差があるが、道路への歩行者の利用は極めて限定されていると思われるので、この高低差を生かして修景ゾーン等に割り当て、道路への動線は2，3ヶ所確保する計画である。

② 駅前広場内の計画との整合の基本方針

(a) 地下駐車場計画との整合

本駅前広場下には地下駐車場計画があり、同時に基本設計を行っているが、地下駐車場の地上部分の扱い及び上載荷重の受け方及び駅前広場の排水計画等両者で整合をとる必要のある項目が多数ある。

それらを表Ⅲ－1にまとめ、整合の基本方針を示す。

(b) その他の計画との整合

1) デッキ計画

駅前広場の交通動線上、支障のないところに計画する。（「Ⅳ．デッキ基本設計」参照）

2) 歩道橋計画

歩道橋の橋脚及びその基礎について整合が必要である。デッキ計画とも連動しているので、それらも整合をはかる。

表Ⅲ－1　駅前広場計画と地下駐車場計画の整合表

	項　目	整合の基本方針
地上（駅広上部）に出てくる地下駐地上部分	地下駐階段	・交通動線上、支障のないところに地下駐側で工夫し、計画する。 ・修景に関しては、他の駅広施設との調和をはかる。 ・通気管，空調室外機などは、駅広の植栽スペース等にうまくかくれるように計画する。
	給排気塔	
	排煙塔	
	通気管	
	空調室外機	
	トップライト	
	エレベーター	
・土被り ・排水計画		・土被りの中でうまく駅広の排水計画ができるようにする。 ・地下駐本体には影響を及ぼさない。
上載荷重		・地下駐側で駅広に想定されている荷重を安全側で算入しておく。

3．平面計画

(1) 設計条件

駅前広場平面計画の条件を以下にまとめる。

(a) 敷地形状

街区確定図による敷地に対して、センター南停車場線に面する部分のうち、3.0 m内側のところまでを駅前広場として計画する。さらに、1.0 m内側の部分をセンター南停車場線の歩道計画に提供するものとする。(図Ⅲ－2)

(b) 施設規模

本駅前広場に設置する交通施設規模は表Ⅲ－2に示す都市計画決定時のものとする。

なお、バスについては別途待機バースとして3バース設置する。

(c) 動線計画及び配置計画

① 異種交通機関の交通動線の交錯を極力避ける。

② 安全でわかりやすい動線となるよう留意する。

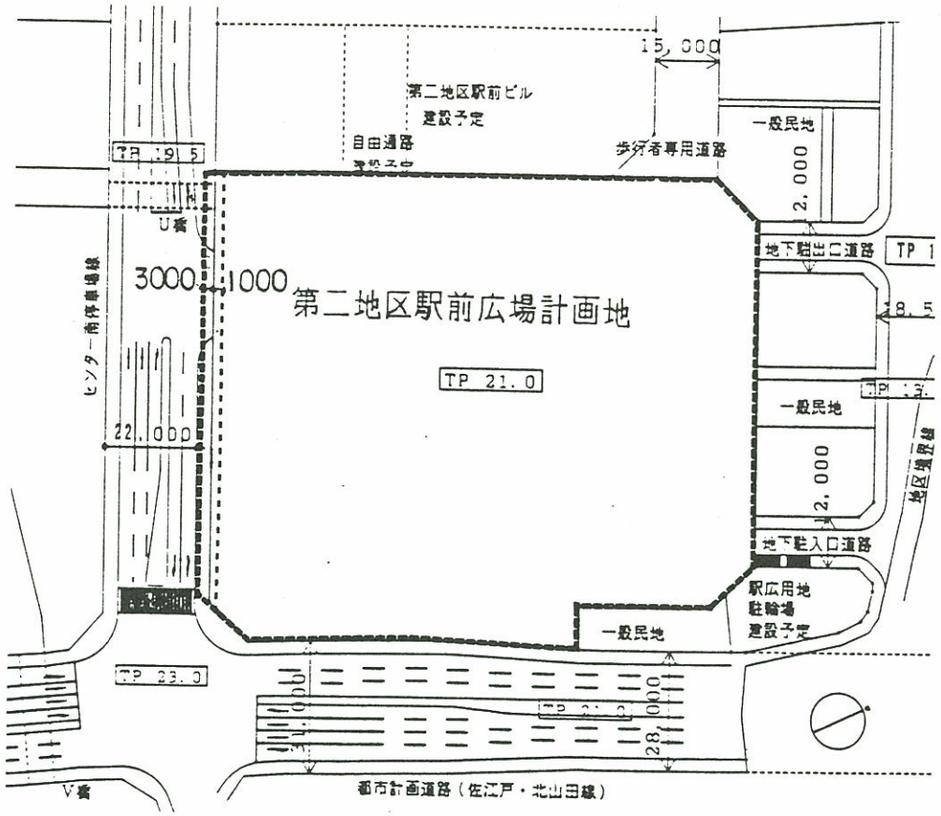
③ バス（特に降車）、タクシー等の利用者の利便性を重視した配置を行う。

(d) 駅前広場出入口

① 出入口は1箇所とし、駅前停車場線と接続する。

② 出入口位置は佐江戸・北山田線交差点と極力離し、右折車線長が確保できるようにする。

③ 駅広出口車線は滞留長を確保する。



図Ⅲ－2 計画範囲図

表Ⅲ－2 面積及び交通施設内容

	広場面積 (㎡)	施設内容			
		バス バース	タクシー バース	タクシー プール	自家用車 バース
センター南	13,900	9	2	19	7

（バスバースには、降車バース2を含んでいる）

(e)　修景計画への配慮

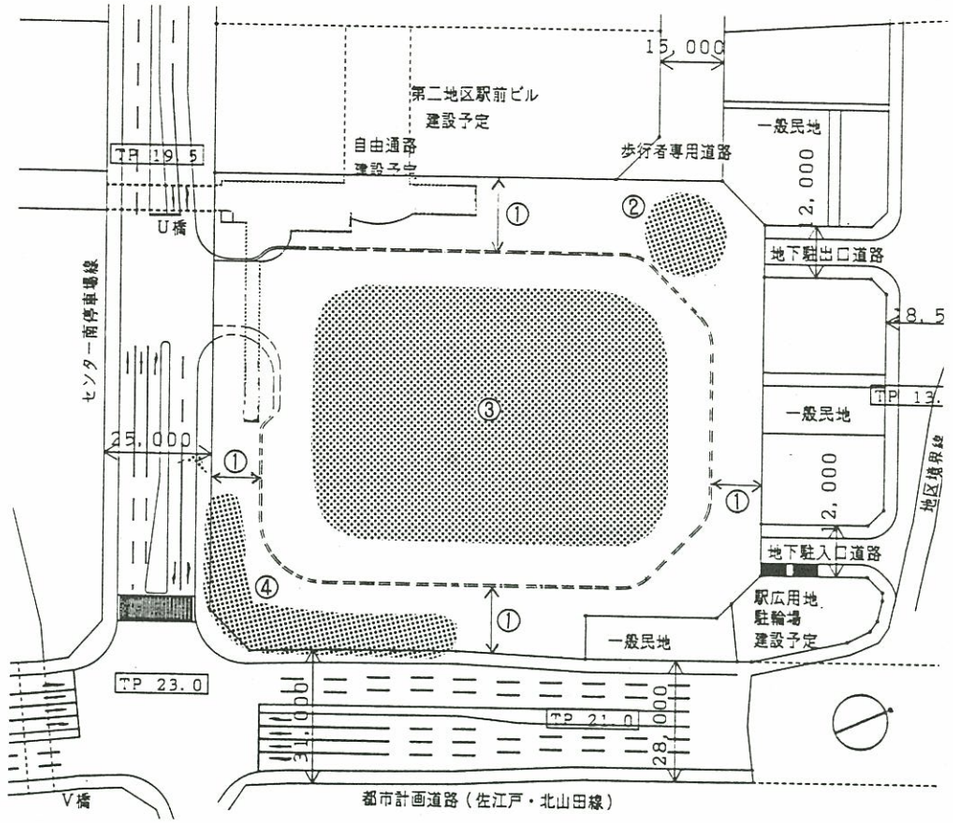
平面計画を進めるにあたって、修景計画上以下の４項目に留意するものとする。いずれも、できるだけ修景ゾーンを大きくし、植栽、スリートファニチャーなどがゆったりと計画できるようにするためである。（図Ⅲ－３）

①　歩道幅員をできるだけ広くする。

②　歩行者専用道路と駅前広場が隣接する部分の歩道をできるだけ広くする。

③　交通アイランド部分はすべて植栽ゾーンとする。

④　南東のコーナーの交差点付近にできるだけ広く修景ゾーンを計画する。

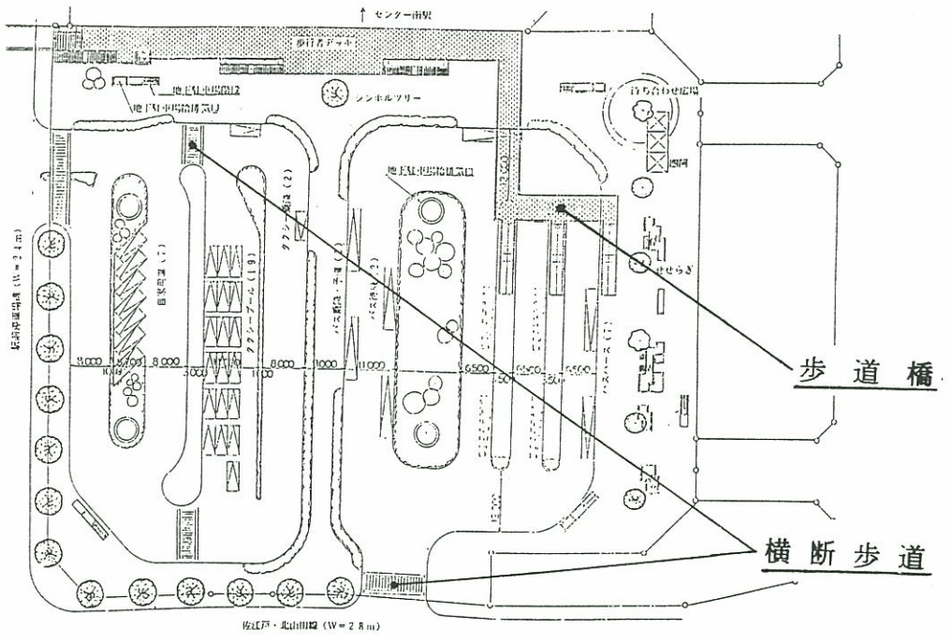


図Ⅲ－３　修景計画方針

(2) 平面計画

(a) 既定計画における駅前広場平面計画

「港北地区タウンセンター駅前広場・同地下駐車場基本計画・設計業務報告書」（平成２年12月）における駅前広場計画案は図Ⅲ－４に示されるとおりで、特徴としてはバスゾーンを北側，タクシー・一般車ゾーンを南側に分離配置していることである。これに伴い、駅広の出入口も２ヶ所となり、各々、都計道佐江戸・北山田線（W＝ 28m），都計道駅前停車場線（W＝24m）に接続している。そして、バス発着所及び一般車乗降所は島型に配置され、前者は歩行者用デッキ，後者は横断歩道を介して歩行者がアクセスする計画となっている。



図Ⅲ－４　基本計画における駅前広場計画

出典；港北地区タウンセンター駅前広場・同地下駐車場
基本計画・設計業務報告書（平成２年12月）

(b) 既定計画の問題点

前掲の基本計画を基に交通管理者，道路管理者等との協議が進められ、以下の２点が問題点として指摘された。

① 佐江戸・北山田線への出入口接続は、安全かつ円滑な交通処理上問題が多いため、出入口は駅前停車場線側１ヶ所とする。

② 駅前広場を利用する歩行者の動線は、自動車動線との平面交差を避けることを原則とする。また、交通弱者に対する計画上の配慮として、階段，デッキによる各交通施設（バス，タクシー発着所）へのアクセス（例えば、バスバースの島式；図Ⅲ－４参照）は原則として行わない。

これらを踏まえ、以下の計画検討を行った。

(c) ゾーニング計画

計画の対象とする交通施設として前掲のとおりバスバース，タクシーバース，自家用車バース等がある。これらの配置計画にあたっては、各交通手段の公共性，利用者に対するサービス水準等を考慮する必要がある。

本計画において留意した点は以下のとおりである。

① 公共性の高いバスを極力駅側に配置し、利用者の歩行距離を短くし、サービス水準を高くする。特に降車バースは駅側に寄せる。

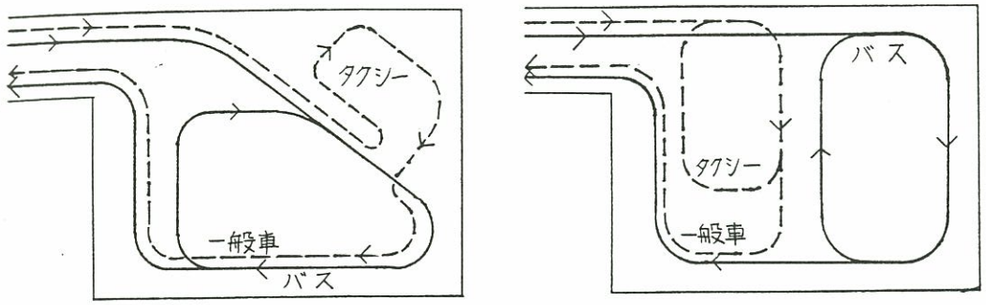
② タクシー利用者に対するサービスを次順とする。

③ 自家用車については、キス・アンド・ライド等の形態で利用が考えられるが、周辺街路での乗降も有り得るためサービスの優先順位は最も下位とする。

(d) 動線計画

1) 自動車動線

動線計画上の視点から、広場内の主動線を同一にするいわゆる混合車線によるものと、出入口部を除いて動線を分離するいわゆる分離車線による2とおりが考えられる。これを概念的に図Ⅲ－5に示した。



混合車線タイプ　　分離車線タイプ

図Ⅲ－5　動線パターン概念図

2) 歩行者動線

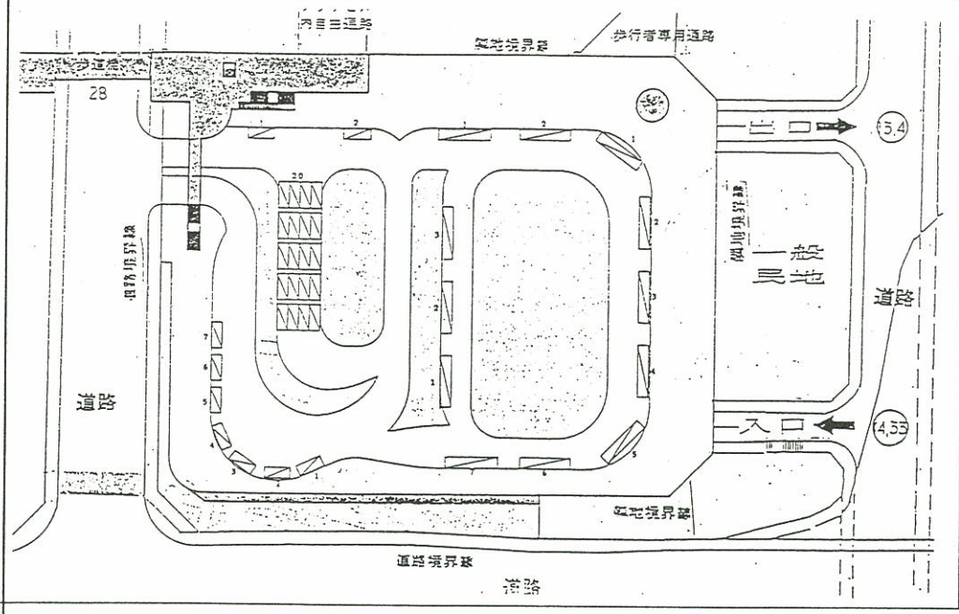
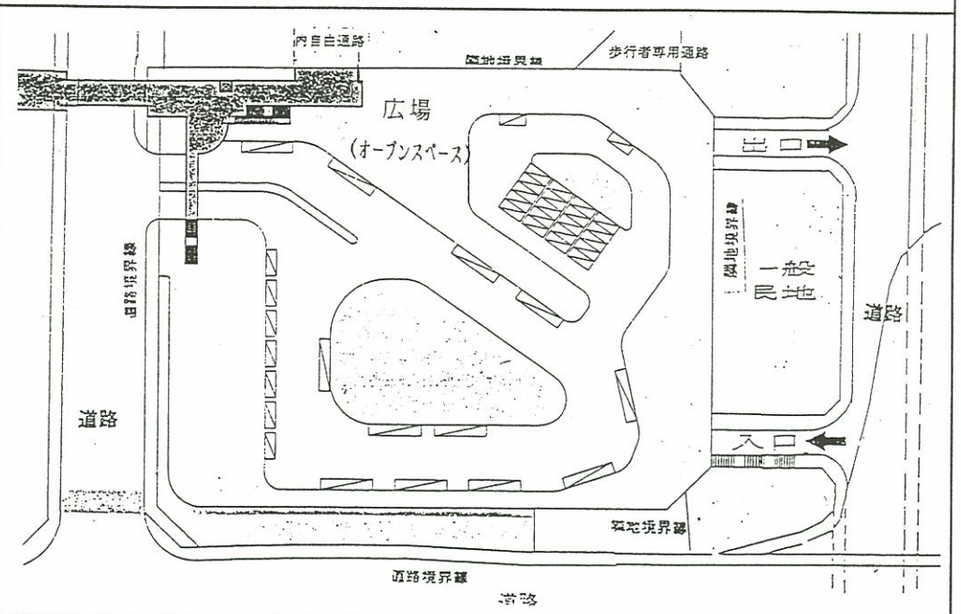
駅前広場を利用する歩行者の動線は、自動車動線との平面交差を避けることを原則とする。また、交通弱者に対する計画上の配慮として、階段，デッキによる各交通施設（バス，タクシー発着所）へのアクセスは原則として行わない。

(e) 比較案の検討

以上、述べた各事項に留意し、交通動線のパターン別に比較案を2案作成し、駅前広場としての機能や景観面より総合的に比較評価を行った。比較結果は次頁に示すとおりであり、特に交通動線や修景・景観の面で優れ、かつ総合的に優っている第1案を基本案として採用し、これを基に線形計画，排水計画等の詳細な検討を加え、基本設計としてとりまとめた。駅前広場形状検討比較表を表Ⅲ－3に示す。

また、図Ⅲ－7に駅前広場基本設計の一般図を示した。

表Ⅲ－3　駅前広場形状検討比較表

		1　案		2　案	
					
比較前提条件		・駅舎への主たる連絡は、駅前広場北角位置より行われるものと仮定する。 ・バース数（プール数）；　バス：{降2（3台），　タクシー：{降1(19台)，　自家用車；7台 　　{乗7　　{乗1			
自動車動線	動線の交差箇所	1ヶ所　タクシーと{自家用車 / バス}との交差，　1ヶ所　バスと{自家用車 / タクシー}	○	2ヶ所　バスと{自家用車 / タクシー}との交差	○
	動線の特長	・バスの広場内動線は長くなるが、他の車両と分離されているので全体の流れはスムーズとなる。	◎	・バスの広場内動線は1案に比べ短い。 ・バス，タクシーと自家用車が同一動線を走行するので好ましくない。	△
歩行者動線		・自動車との平面交差はない。 ・バス降車バースから駅舎連絡のための歩行距離は短い。 ・駅舎からバス乗車バースまでの歩行距離は2案に比べ若干短い。	○	・自動車との平面交差はない。 ・バス降車バースから駅舎へ連絡するための歩行距離は1案と同様である。 ・駅舎からバス乗車バースまでの歩行距離は1案に比べ若干長い。	△
乗降場の配置		・配置；バス（北側），タクシー（西側），自家用車（南側） ・公共性の高いバスバースを若干近くに配置することにより、歩行者の移動量が全体に小さくなる。	○	・配置；バス（東側），タクシー（西側），自家用車（北側） ・バスバース位置が南側に寄るため、歩行者の移動量は全体に大きくなる。	△
出入口部		・出入口部の滞留車線長は充分確保できる。	○	・出入口部の滞留車線長は充分確保できる。	○
駅広の修景・景観		・明確なパターンが印象付けられる。 ・分離帯が多いため、緑地計画が立てやすい。 ・歩行者専用道路からのビスタが開けるところにまとまった緑地を確保できる。 ・駅前ビルと北側民地側にまとまったスペースが確保できる。	○	・歩行者専用道路前にまとまったスペースが確保しにくい。 ・歩行者専用道路からのビスタが開けるところにまとまった緑地が確保しにくく、タクシー待機車両が見えてしまう。 ・駅舎側にまとまった広場が確保される。	△
広場(ｵｰﾌﾟﾝｽﾍﾟｰｽ)の設置		・北端部スペースが2案に比べ広く、利用のバリエーションが多い。	○	・各四隅に設けることは可能であるが、そのスペースは小さく、利用度は低い。	△
地下駐との整合性		・給排気塔及び階段計画等、地下駐との整合に問題はない。	○	・アイランドの形が不整形なため、給気塔の配置計画において制約を受ける。	△
総合評価		・車両，歩行者動線計画上からも望ましく、また修景上からも有利な案である。	◎	・各評価項目において1案より劣るため、採用案としない。	△

(f)施設計画

本駅前広場の基本設計において、以下に示す施設を配置計画するものとする。

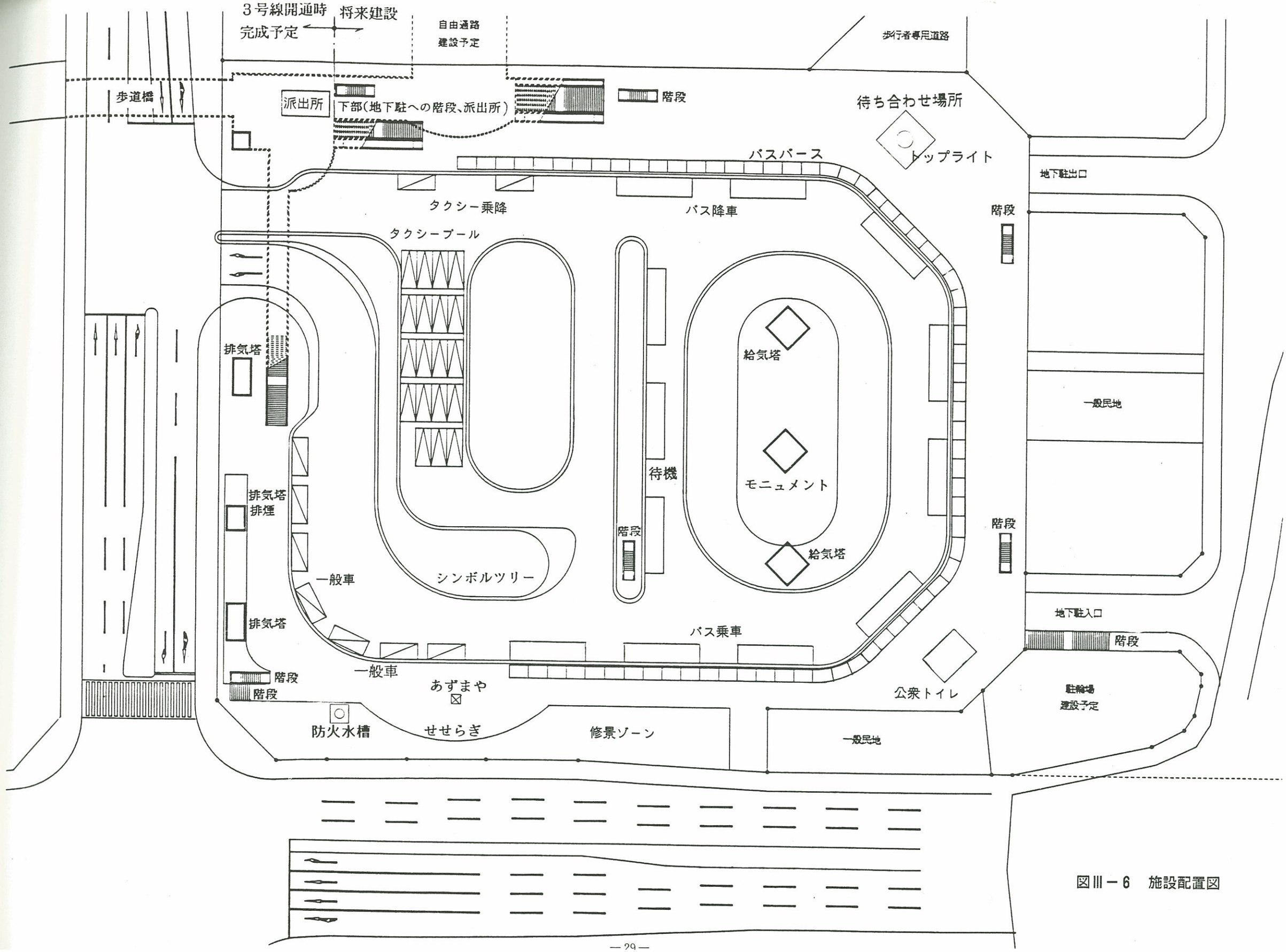
〈交通施設〉　○バスバース ┬ 7（乗車）　○タクシーバース ── 2（降車）　○タクシープール ── 19　○一般自動車 ── 7
　　　　　　　　　　　　　├ 2（降車）
　　　　　　　　　　　　　└ 3（待機）

(g)交通施設以外の施設配置計画

表Ⅲ－4に交通施設以外の施設とその配置の基本方針を示す。図Ⅲ－6に配置位置を示す。

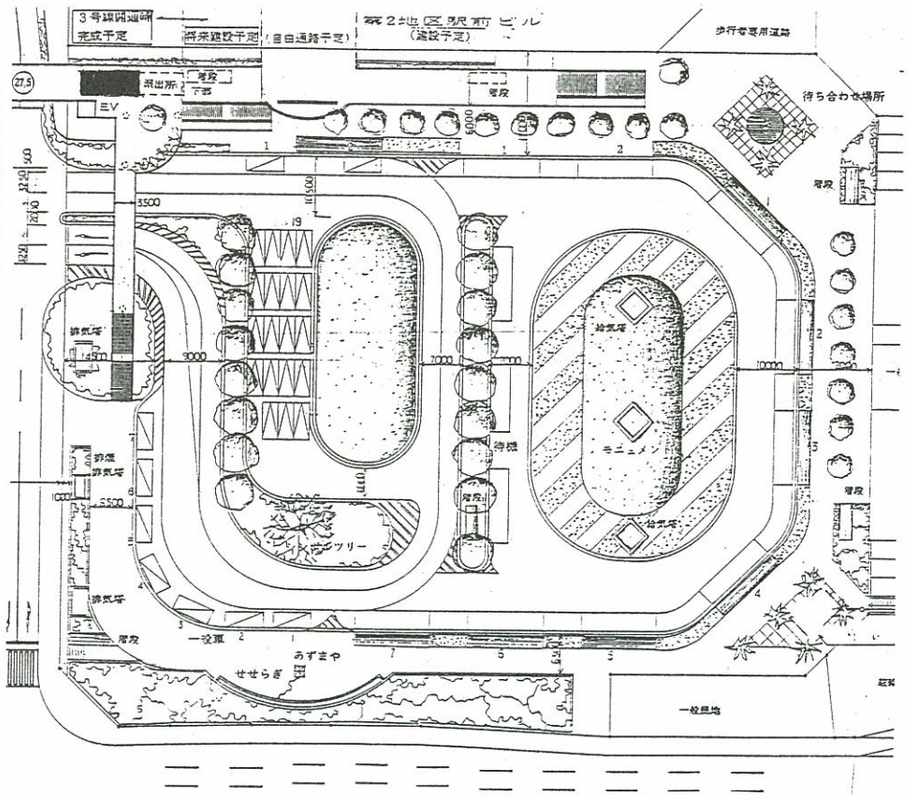
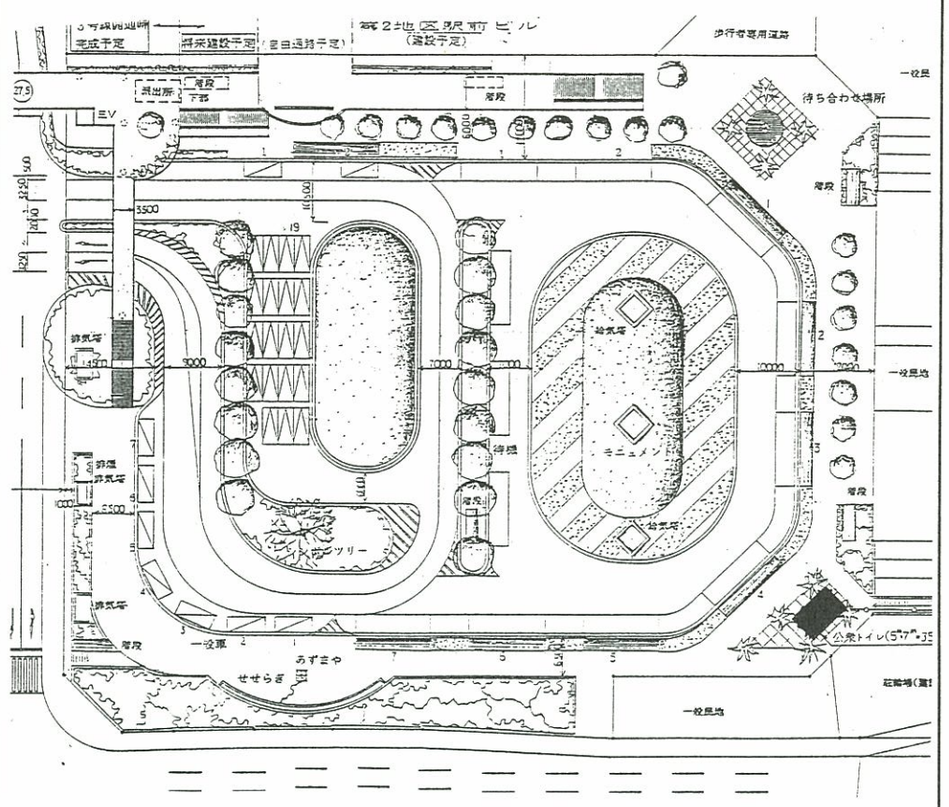
表Ⅲ－4　施　設　構　成　表

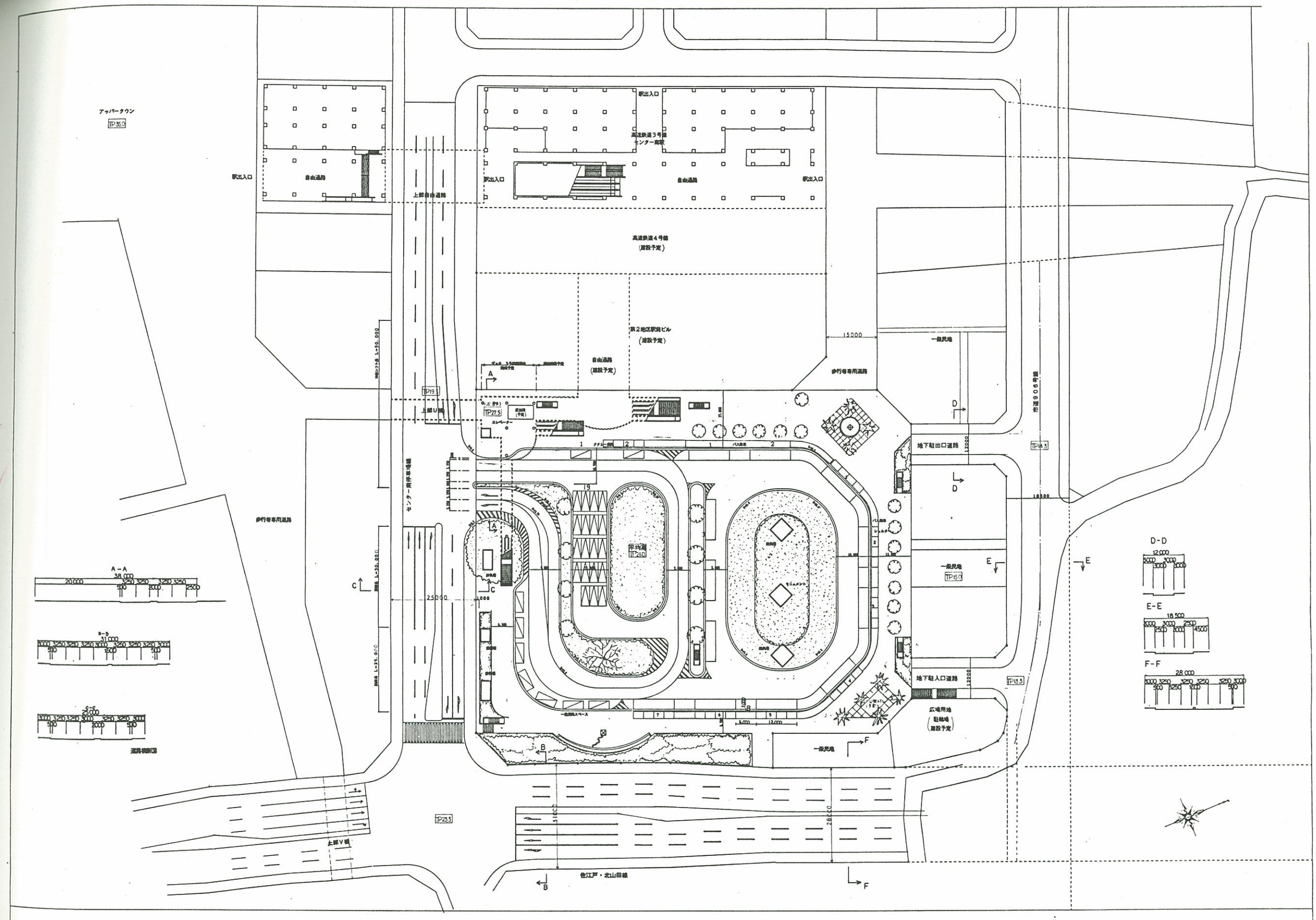
施　設　名　称	ヶ所数	設　置　の　基　本　方　針
地下駐車場の階段	6ヶ所	地下駐車場計画と整合が取れる範囲で内で、駅前広場の動線計画の支障のない位置に設置する。
地下駐車場の排気口	2ヶ所	南側の修景ゾーンに設置する。規模も大きく目立つので、修景計画で周辺と調和させる。
地下駐車場の給気口	2ヶ所	中央の交通アイランド内に設置する。規模も大きく目立つので、修景計画で周辺と調和させる。
地下駐車場のトップライト	1ヶ所	歩行者専用道路付近の修景ゾーンにある『池』と調和し設置する。
エレベーター （地下駐車場～駅広～デッキ）	1ヶ所	地下駐車場及びデッキ計画と整合を図って配置する。
交番	1ヶ所	歩行者動線が重なる場所近くで、なるべく目立たない位置で、パトロールカーのアクセスし易い位置として、南西コーナー部のデッキ下に設置する。
公衆トイレ	1ヶ所	横浜市環境事業部との協議により設置する。規模は約35M²である。わかり易いが、目立たない位置で隣地から問題の生じる場所に配置する。表Ⅲ－5に示すように比較検討し北東のコーナー部に配置する。
防火水槽（40t）	1ヶ所	消防車の寄付に支障とならないために、バスシェルター及び道路際の植栽帯から離れた位置に配置する。 通常は目立たないように修景ゾーン内に、横浜市の技術基準によって設置する。
階段	1ヶ所	北東の地下駐車場入口道路の歩道部にロアータウンとの動線を配置するために確保する。
デッキ		Ⅳ　デッキ計画参照
修景施設		Ⅴ　修景計画参照


3号線開通時
完成予定
将来建設
自由通路
建設予定
歩行者専用道路
歩道橋
派出所
下部(地下駐への階段、派出所)
階段
待ち合わせ場所
トップライト
バスバース
地下駐出口
タクシー乗降
バス降車
階段
タクシープール
排気塔
給気塔
一般民地
待機
モニュメント
排気塔
排煙
階段
階段
一般車
シンボルツリー
給気塔
排気塔
バス乗車
地下駐入口
階段
一般車
階段
階段
あずまや
公衆トイレ
駐輪場
建設予定
防火水槽
せせらぎ
修景ゾーン
一般民地

図Ⅲ－6　施設配置図

（表Ⅲ－5）　公衆トイレ配置計画比較検討表

	Ⅰ　案　（デッキ下案）	Ⅱ　案　（北東コーナー案）
		
排水計画上	駅広内排水栅へ接続する。　○	駅広への階段下を使って排水管をひ引きまわす。 問題なし。Ⅰ案に比べコストがかかる。　△
管理運営上	駅前ビルのフロントに影響がある。　△	駐輪場のフロントに影響があるだけで問題なし。　○
機能上	わかりにくい位置にある。　△	・待ち合せ場所からは離れている。 ・バス待の利用者には便利な位置である。　○
修景上	目立たない位置にある。　○	植栽などで目立たなく計画できる。　○
総合評価		◎



港北第二地区タウンセンター駅前広場

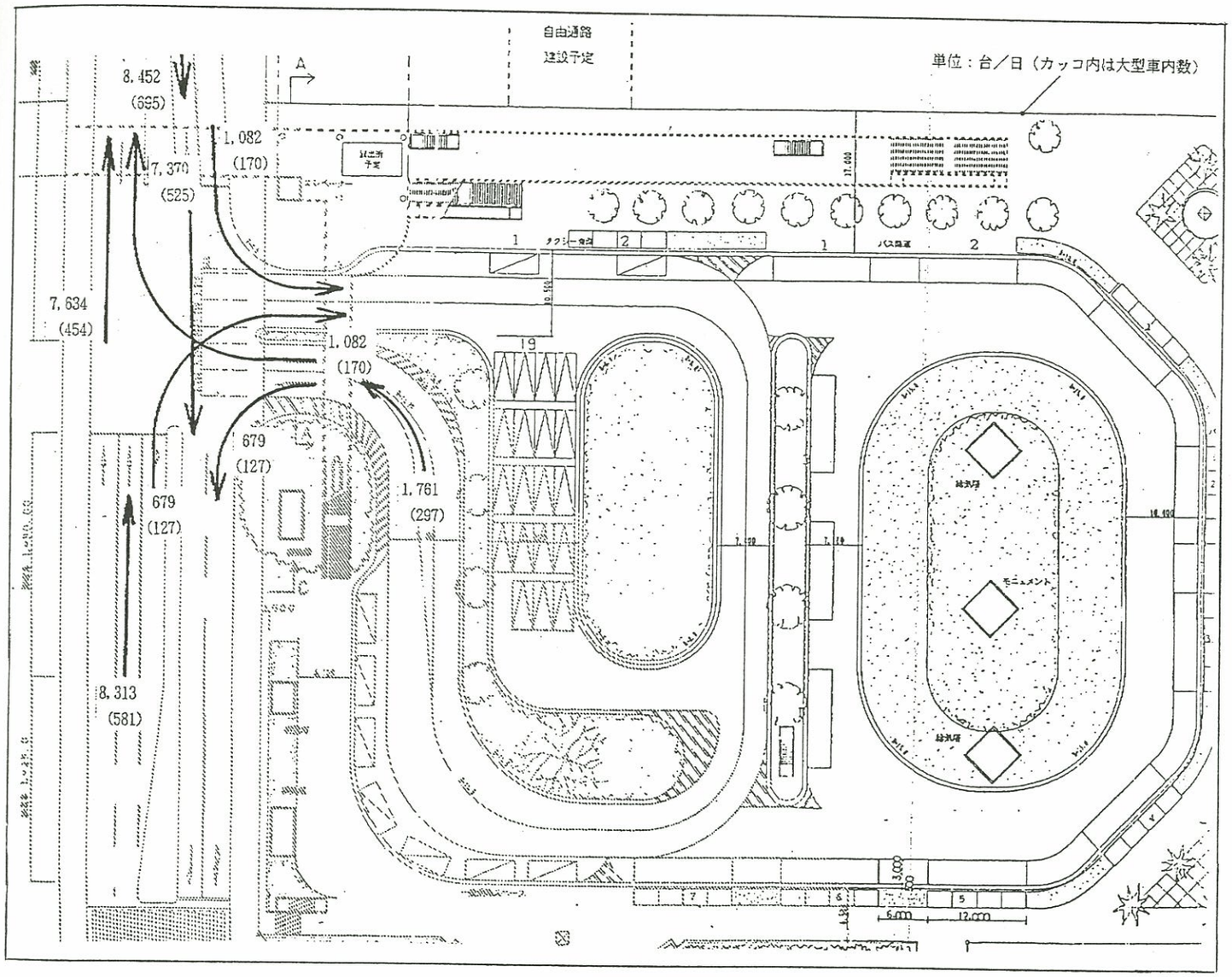
図Ⅲ－７　一　般　図

(h) 駅前広場出入口の交差点交通処理計画

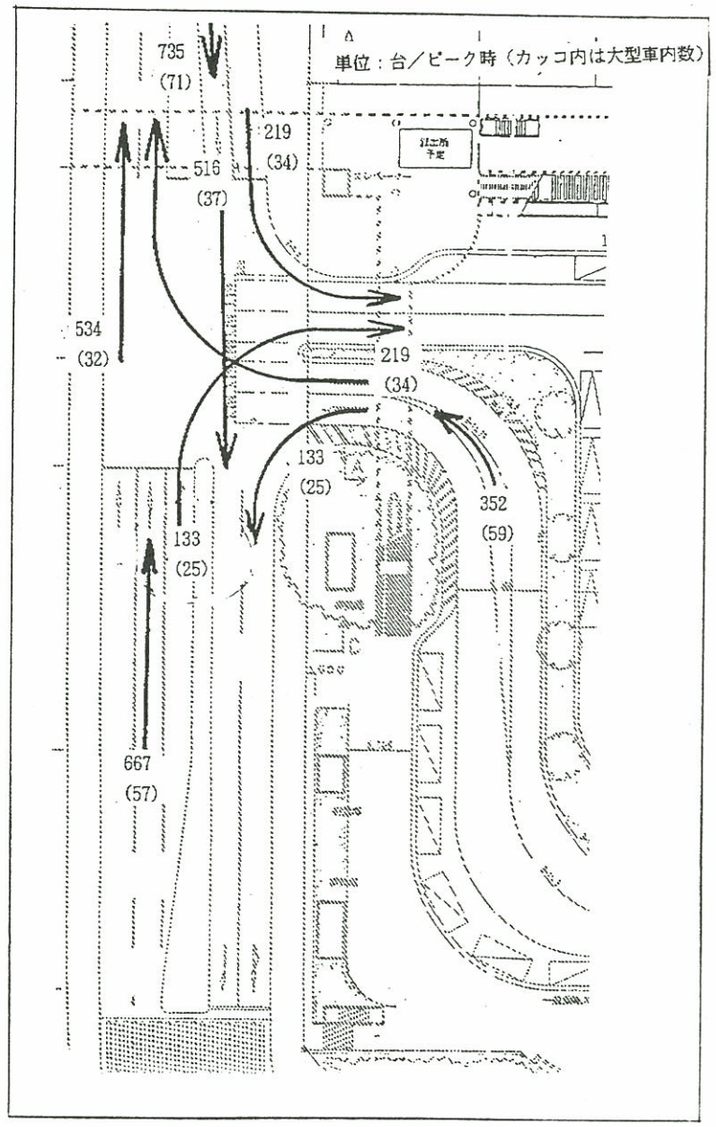
1) 計画交通量

センター南駅前広場の出入り交通量は図Ⅲ－8，図Ⅲ－9に示されているとおりである。このピーク時交通量を設計交通量とし、交差点の信号処

出典：港北ニュータウンタウンセンター地区
需要予測推計及び整備計画（H4.6）



図Ⅲ－8　　センター南駅前広場交通流動図（全日）

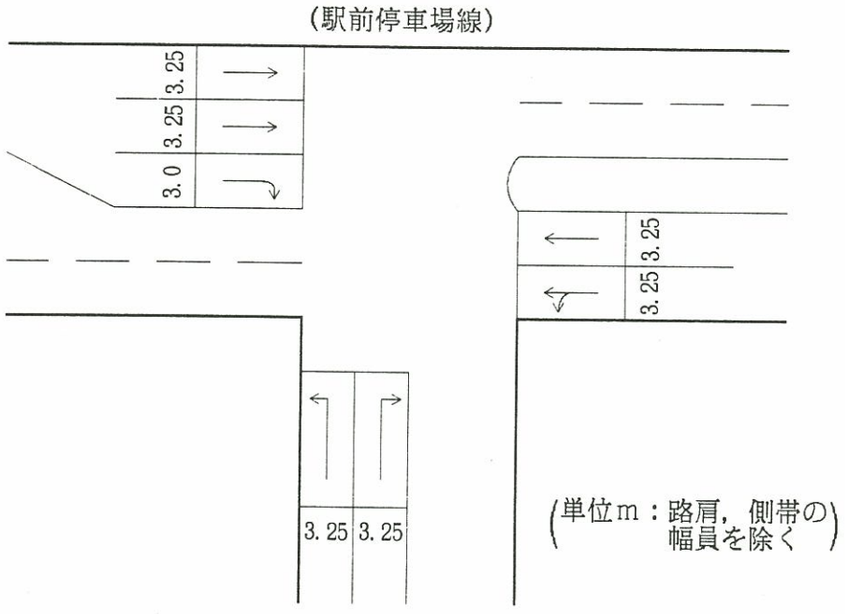


図Ⅲ－9　　センター南駅前広場交通流動図（ピーク時）

2) 信号処理方式の検討

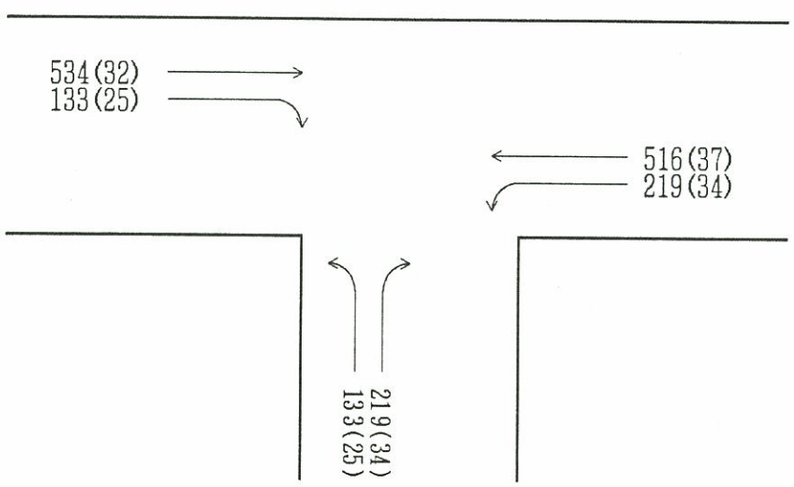
a) 検討条件

ｲ) 交差点形状



図Ⅲ－10　交差点形状模式図

b)　ピーク時交通量（台／h）



図Ⅲ－11　　ピーク時交通量模式図

b) 交差点飽和度の算定

交差点の飽和度　＝　Σ現示の飽和度

$$\because \text{飽和度} = \frac{\text{交通量(台/h)}}{\text{交通容量(台/h)}}$$

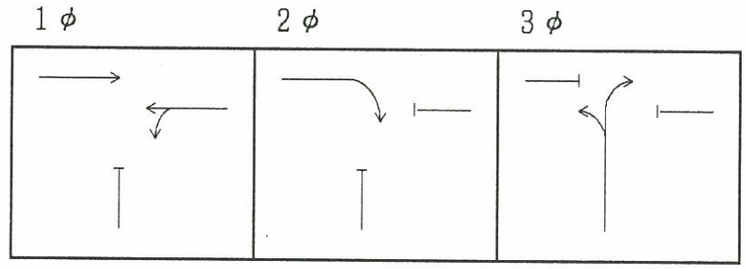
判定基準

交差点の飽和度＜0.9* であれば信号処理可能

*) 0.9は一般的な値

ｲ) 信号現示企画

下記に示す3現示処理とする



図Ⅲ－12　　信号現示模式図

ロ) 飽和交通流率算定表

表Ⅲ－6　飽和交通流率算定表

流入量	A		B		C	
車線	直	右	直＋左	直	左	右
車線数	1	1	1	1	1	1
飽和交通流率の基本値　；ST	2,000	1,800	2,000	2,000	1,800	1,800
車線幅員による補正値　；α_W （車線幅員）m	1.00 3.25	1.00 3.25	1.00 3.25	1.00 3.25	1.00 3.25	1.00 3.25
縦断勾配による補正値　；α_G （縦断勾配）%	1.00 .00	1.00 .00	1.00 .00	1.00 .00	1.00 .00	1.00 .00
大型車混入による補正値；α_T （大型車混入率）%	.96 6.00	.88 18.80	.92 12.10	.95 7.20	.88 18.80	.90 15.50
左折車混入による補正値；α_{LT} （左折車混入率）% （歩行者による低減率）% （有効青時間）；f_P （歩行者用青時間） 横断歩行者による補正値；α_L	—	—	.94 59.6 .00 24 0 —	—	—	—
右折車混入による補正値；α_R （右折率）% （右折の通過確率） （現示変わり目の捌け台数）	—	—	—	—	—	—
飽和交通流率　；SA	3,456	1,426	1,557	1,710	1,426	1,458
交通量　；q	534	133	735		133	219
正規化交通流　；ρ	.155	.093	.225		.093	.150

必要現示率		現示の飽和度	交差点の飽和度
	1φ	.225	.468
	2φ	.093	
	3φ	.150	

交差点の飽和度　＝　0.225 ＋ 0.093 ＋ 0.150

＝　0.468 ＜ 0.9

ハ) 滞留長の計算

（滞留に必要な長さ）＝

1.5×（1サイクル当りの平均車数）×（平均車頭間隔）

1.5：到着交通のランダム性を考慮する補正係数

$$（1サイクル当り平均車数）＝（車線の交通量〔台/h〕）\times \frac{サイクル長(S)}{3,600\ (S)}$$

$$（平均車頭間隔）＝\frac{6m\times（乗用車混入率）+12m\times（大型車混入率）}{100}$$

北側よりの右折車線の必要滞留長

$$1.5\times\left(133\times\frac{60}{3600}\right)\times\left(\frac{6\times81.2+12\times18.8}{100}\right)=23.7<30m$$

4. 造成計画

駅広部の造成計画は次に示す条件を考慮に入れ設定する必要がある。

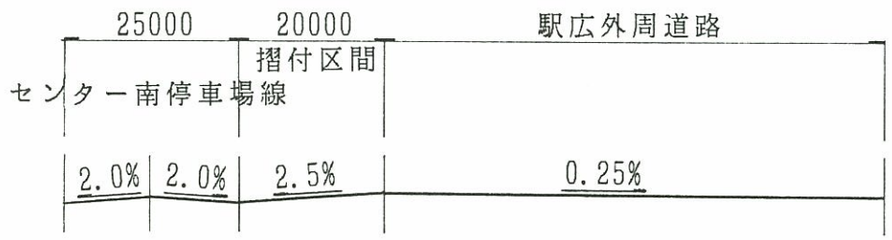
① 駅広南側・センター南停車場線の道路縦断と駅広入口部との高さの整合。

② 駅広周辺の道路計画高と造成計画高との整合。

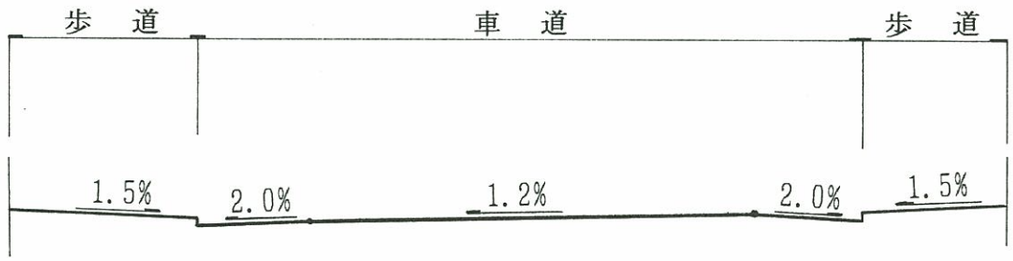
③ 雨水排水計画との整合。（雨水排水計画は、地下駐車場の土被りを出来るだけ小さく押さえるよう管径，勾配を設定しており、道路横断管は最小土被り60cmで計画している。）

以上の３項目を十分に踏まえ、駅広の通行車両及びバス利用者等の歩行者への配慮も含めた計画を行う。駅広出入口部での計画高は道路縦断の関係から20.603～20.083となり、駅広入口部道路勾配をセンター南停車場線の横断勾配と同一（２％右下がり）とすると駅広路面が全体的に低くなり、駅前ビル及び歩専道の計画造成高と摺り付かなくなる。従って、出入口部は、停車場線横断勾配とは逆（左下がり）で計画する。尚、歩道は 1.5%、車道（外周道路）は 2.0%確保し造成計画を行う。以下に駅広出入口部の道路横断及び歩，車道標準断面図を示す。

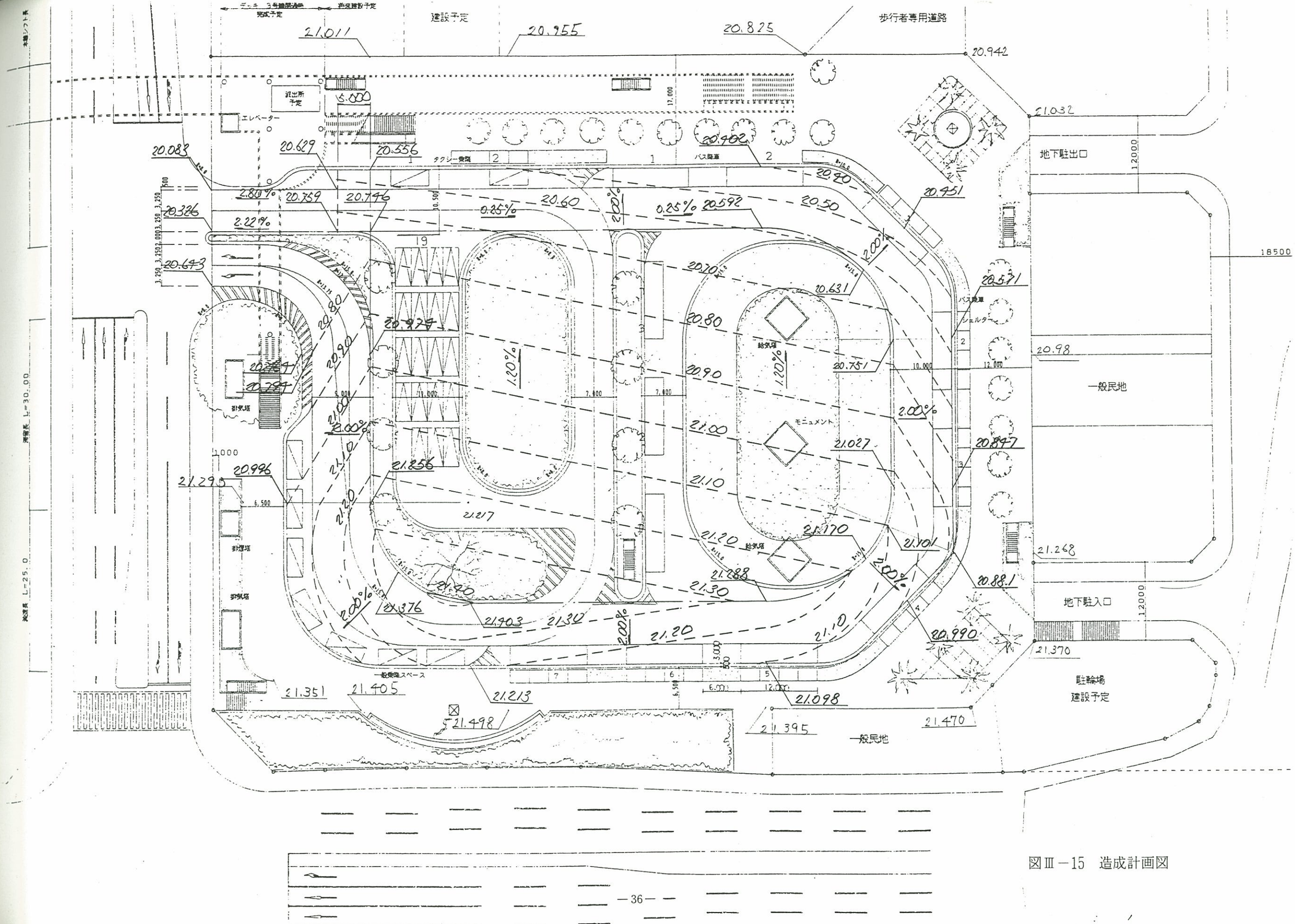
又、次頁に造成計画図を示す。



図Ⅲ－13　出入口部横断図



図Ⅲ－14　歩道、車道標準断面図


建設予定
歩行者専用道路
地下駐出口
一般民地
地下駐入口
駐輪場
建設予定
一般民地
一般乗降スペース
給気塔
排気塔
エレベーター
タクシー乗降
バス降車
シェルター
モニュメント
21.011
20.955
20.825
20.942
21.032
20.083
20.629
20.556
20.402
20.40
20.451
20.326
20.759
20.746
20.60
20.592
20.50
20.643
20.70
20.631
20.571
20.80
20.974
20.90
20.751
20.98
21.00
21.027
20.847
21.10
21.256
20.996
21.295
21.217
21.20
21.170
21.101
21.268
21.288
21.30
20.881
21.376
21.403
21.40
20.990
21.370
21.351
21.405
21.213
21.098
21.498
21.395
21.470
18500
12000
6,500
7,000
10,000
1000

図Ⅲ－15　造成計画図

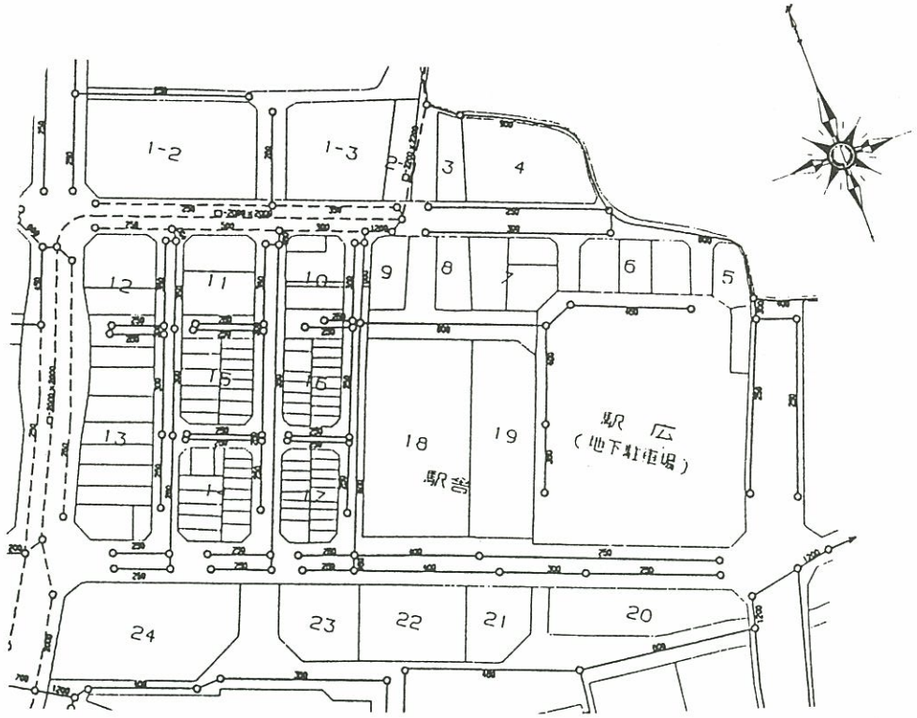
5. 排水計画

(1) はじめに

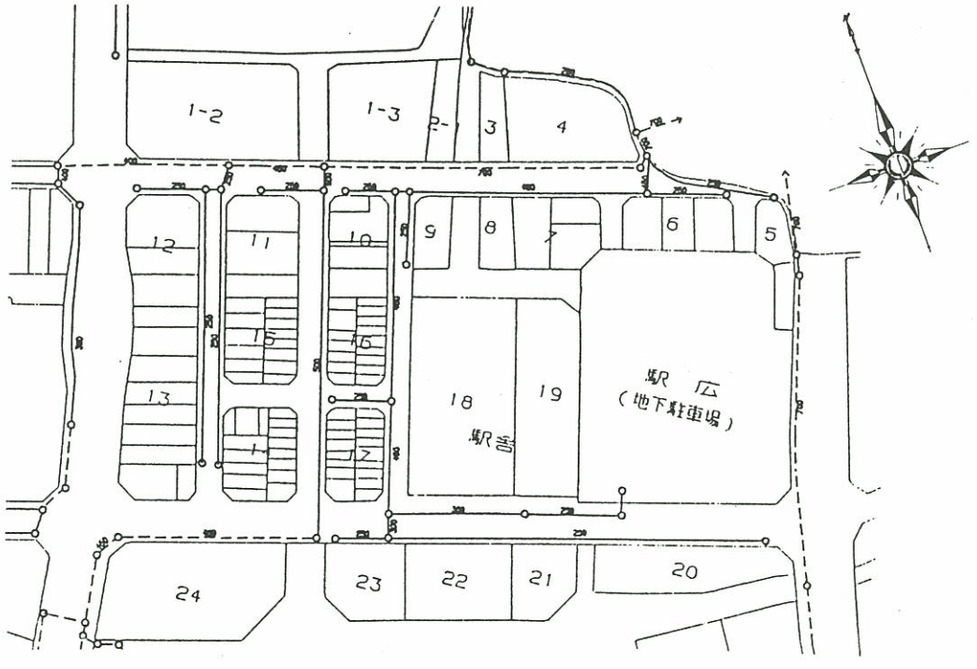
「港北ＮＴタウンセンター地区共同埋設システム基本設計報告書（平成２年12月）」において、第２地区における供給処理施設計画は雨水については図Ⅲ－16、汚水については図Ⅲ－17に示すとおりである。

この中で、雨水排水は西側駅前ビルと北側一般民地と平行に計画された排水管に集水され、そこから歩専道下を通って下流に排水される計画となっている。

従って、本設計における排水計画は、この報告書を踏まえて行うものとするが、南西角部にある駅広への車両出入口が、接続するセンター南停車場線の縦断勾配から、その高さが決定されていること、又、駅広部造成計画から駅広及びその周辺の計画高が設定されていることも考慮し、排水計画を行う。又、駅広の汚水は、公衆トイレと派出所との２ケ所からの排水が考えられる。派出所は南西角の駅広出入口部、公衆トイレは北東角の駐輪場部に計画しているが、施設計画の汚水管はどちらも計画位置近くまで埋設されており、これらに無理のない接続計画を行えばよいことになる。



図Ⅲ－16　雨水排水計画〔港北N.T.タウンセンター共同埋設システム基本設計報告書（平成２年12月）〕



図Ⅲ－17　汚水排水計画〔港北N.T.タウンセンター共同埋設システム基本設計報告書（平成２年12月）〕

(2) 雨水排水

1) 基本方針

① 雨水排水設計は、横浜市排水設備要覧（横浜市下水道局）を順守する。

② 駅前広場の雨水排水は、駅広北西角の公共下水道人孔方向に集めるものとする。

③ 西側駅前ビル側と北側一般民地側とに計画される公共下水道管は、用地界に確保した水平２ｍと深さ３ｍで想定したスペースの中に入れることとする。

④ 雨水排水管は、地下駐計画への影響が大きくなる土被りを出来るだけ小さくなるように勾配、管径を設定する。

⑤ 排水管は歩道部に埋設することを原則とする。尚、最小土被りは、60cmとし、車道部を横断する場合は、コンクリート等により管を保護するものとする。

⑥ 歩道勾配は、1.5%を原則とし車道側へ排水する。

⑦ 車道は外周道路は歩道に向かって 2.0%の片勾配とし、外周道路内側の路面勾配は、駅広全体の排水系統を考えて設定する。

2) 基本条件のまとめ

1) 排水管

① 設計管渠は、粗度係数の小さいＶＵ管とする。

② 管径はφ250 以上とする（取付管を除く）。

③ 歩車道境界はＬ型側溝、駅広中央部はL_0型とする。

④ 流速Ｖ＝ 1m/sec以上を確保する。

⑤ 砂基礎は最小値を 10cmとする。

⑥ 土被りは最小 60cmとする。

⑦ 流出係数はＣ＝ 0.8とする。（アスファルト舗装として考える）

⑧ 雨水排水の流下方向は、公共下水道（雨水：別途設計中）とする。

⑨ 駅広出入口部（Ⓐ）は、布設替えによる交通流への影響（施工時の渋滞）を考慮し、横断管は設置しない。

⑩ 雨水排水管の流出（公共下水道人孔流入部）の管底高は、公共下水道の流出管底を下回らないものとする。

⑪ 人孔部における管渠の接合方法は、人孔での損失水頭を考慮し、以下の方法を基本とする。

・中間人孔で 3cm

・一方からの流入管がある会合人孔で 5cm

・二方向からの流入管がある会合人孔で10cmの段差をつける。

2) 道路排水　図Ⅲ－18

① 駅広外周部道路Ⓑの横断勾配は、歩道側に向かってｉ＝ 2.0%とする。歩道は車道側に向かってｉ＝ 1.5%とする。

② 駅広出入口部Ⓐの高さは（西側端）、駅前停車場線の道路計画から、EL＝ 20.083 とする。

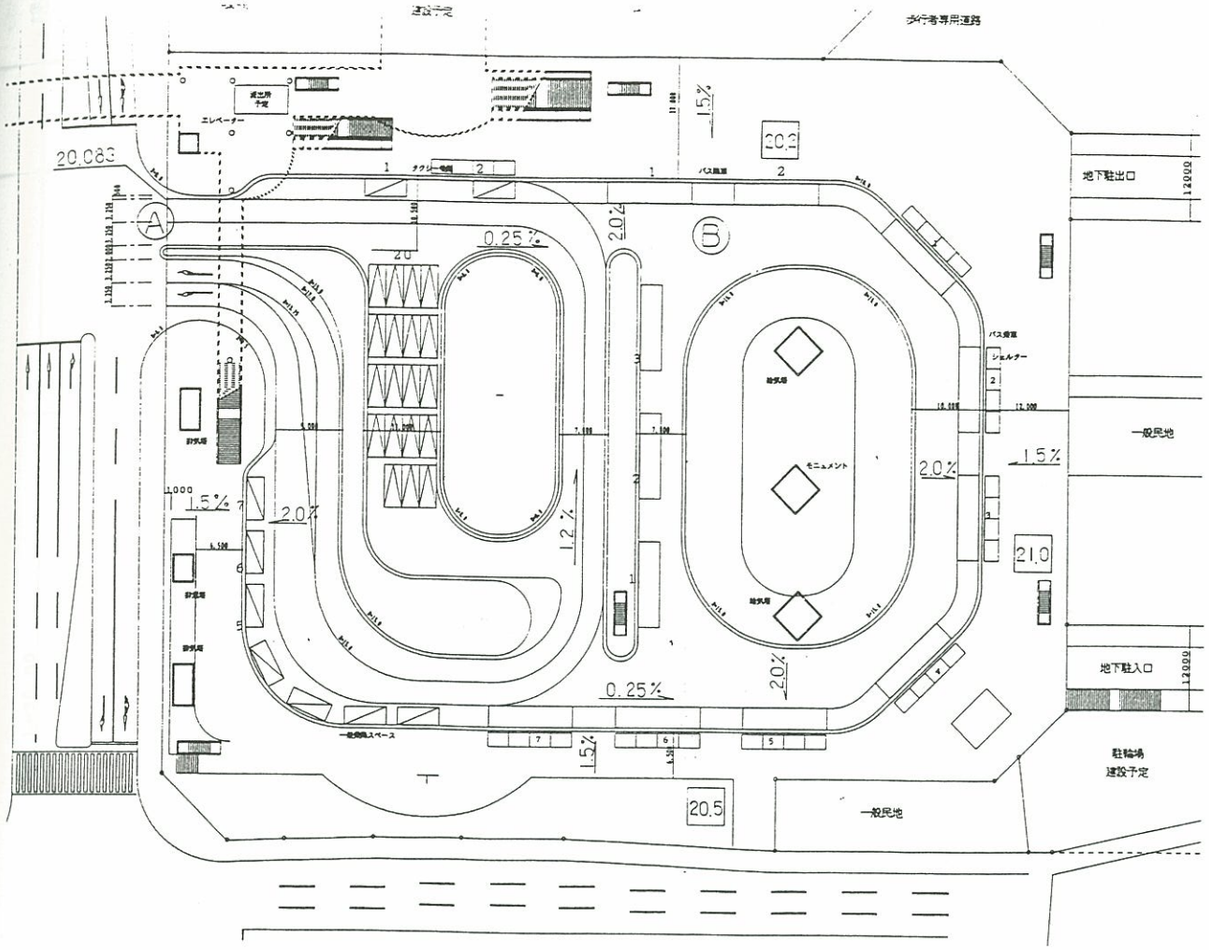
③ 駅広外周部以外の道路の勾配は以下のようにして設定する。

・ 路面排水計画による縦断管のかぶり（最小 60cm）により路面の高さを抑える（□内数値）。

・ 路面縦断は、排水勾配程度に設定する。

・ 路面は途中で折れないよう留意する。

以上の条件より、路面勾配は東西方向は東から西へｉ＝ 1.2%，南北方向は南から北へｉ＝ 0.25%とする。



図Ⅲ－18　道路基本排水図

(3)　計画雨水量及び排水管渠の設計

1)　計画雨水量は、横浜市下排水設備要覧に示された、以下の公式により算定する。

Q_R ＝R・C・A（排水面積１ha未満）

Q_R ：計画雨水流出量（㎥／ｓ）

R　：降雨強度

C　：流出係数

A　：排水面積（ha）

なお、当計画の排水面積はいずれも１ha未満であるので、

Q_R ＝R・C・A

を用いる。

降雨強度（R）：横浜市の基準0.1667（㎥／ha／sec ）

流出係数（C）：0.8とする。

排水面積（A）：図Ⅲ－19雨水排水流域図参照

2)　排水管渠の設計

①　流下量の算定は、マニングの公式を用いる。

②　管渠の余裕は、計画雨水量に20％の余裕を見込んだ断面とする。

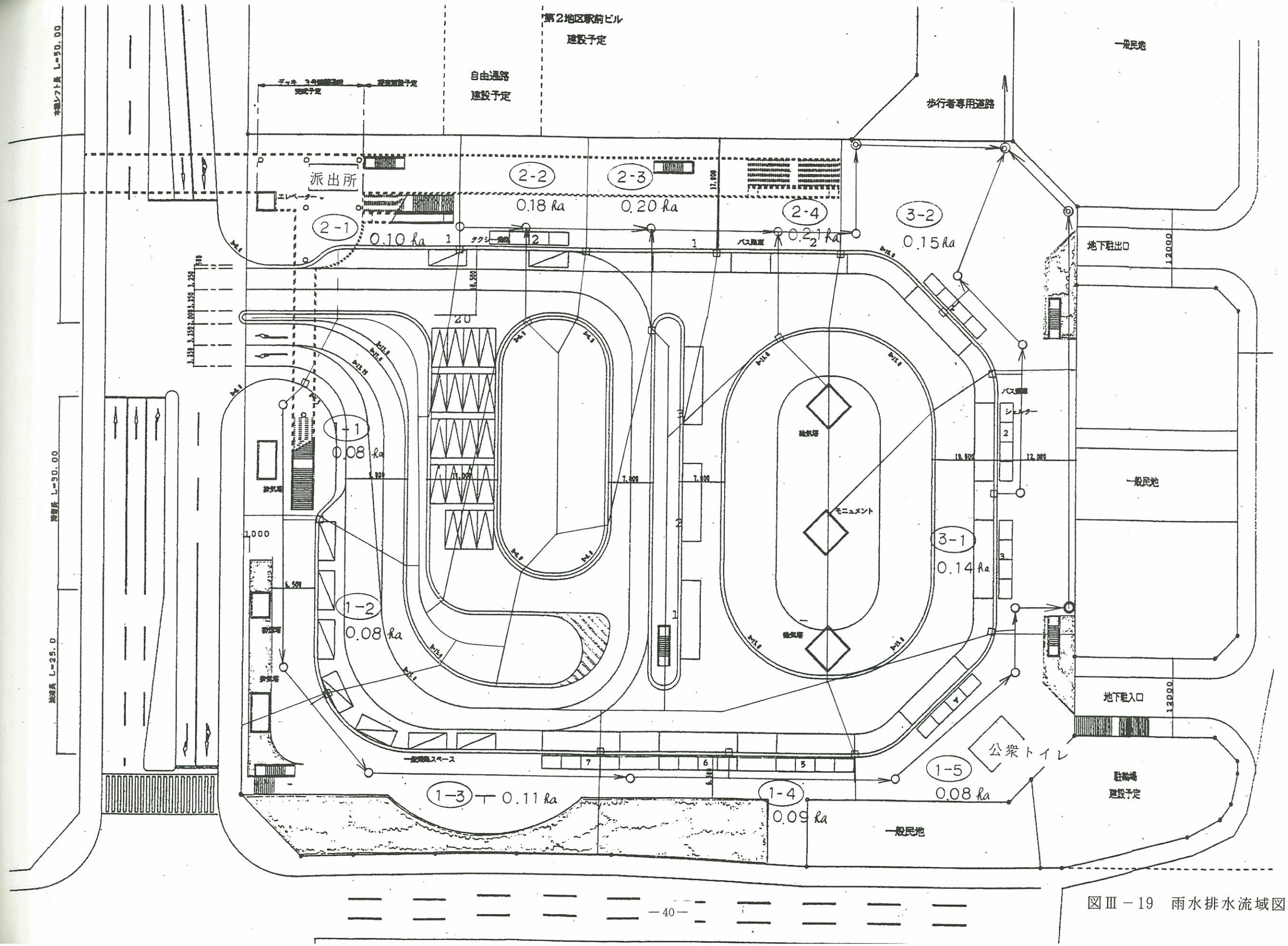
③　排水系統は、地下駐の土被りが小さくなるよう流域面積を設定し、基本条件による制約等から決定する。

以上をとりまとめ、駅広雨水排水計画図図Ⅲ－20～25を次に示す。

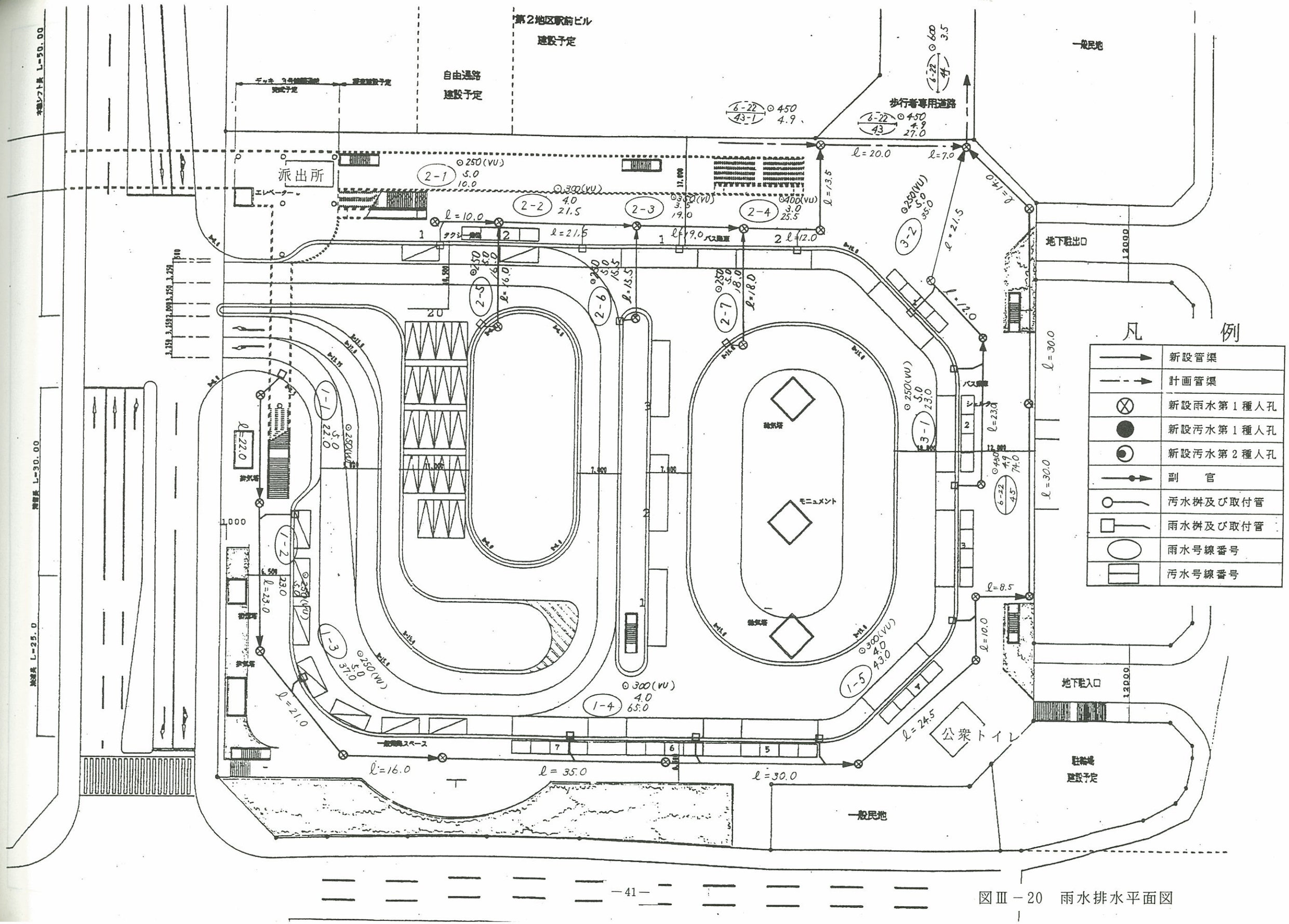
(3)　汚水排水

駅広内で発生する汚水は、派出所、公衆トイレである。これらの排水は、地下駐の土被り等への影響を考慮に入れ、接続及び桝の位置を設定し公共下水道（汚水）に放流することとなる。

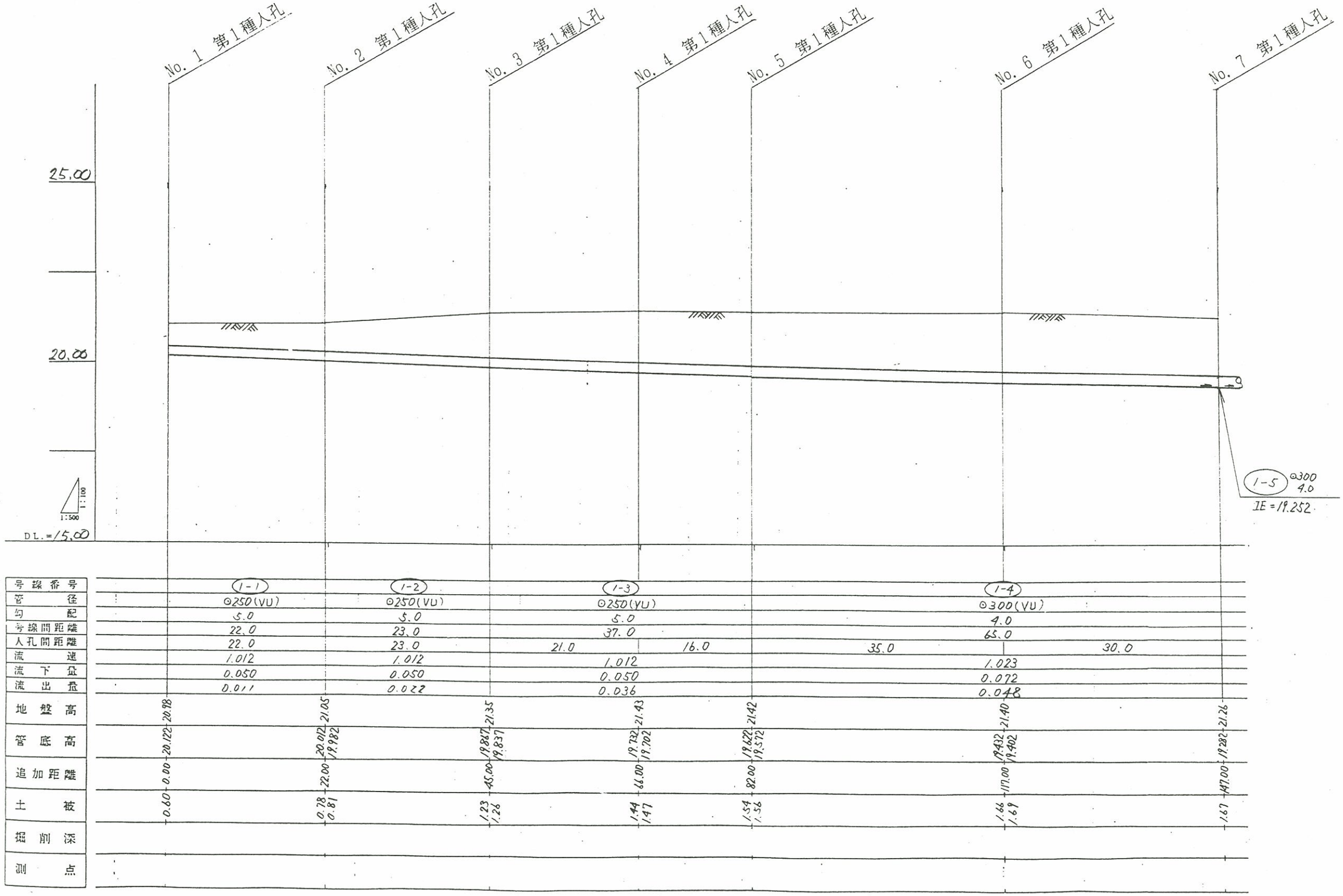
図Ⅲ－28,29 に、計画平面図、縦断図を示す。



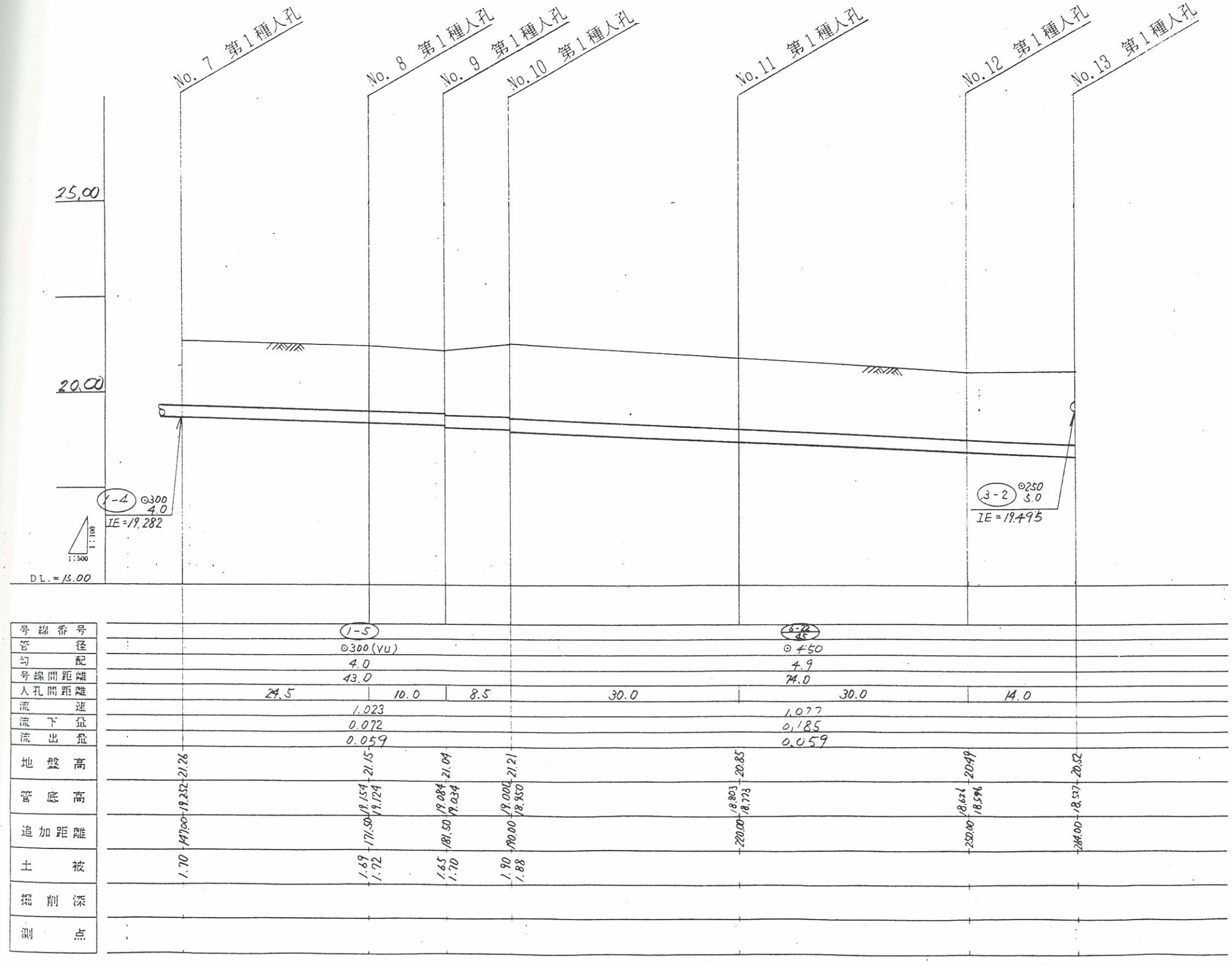
図Ⅲ－19　雨水排水流域図



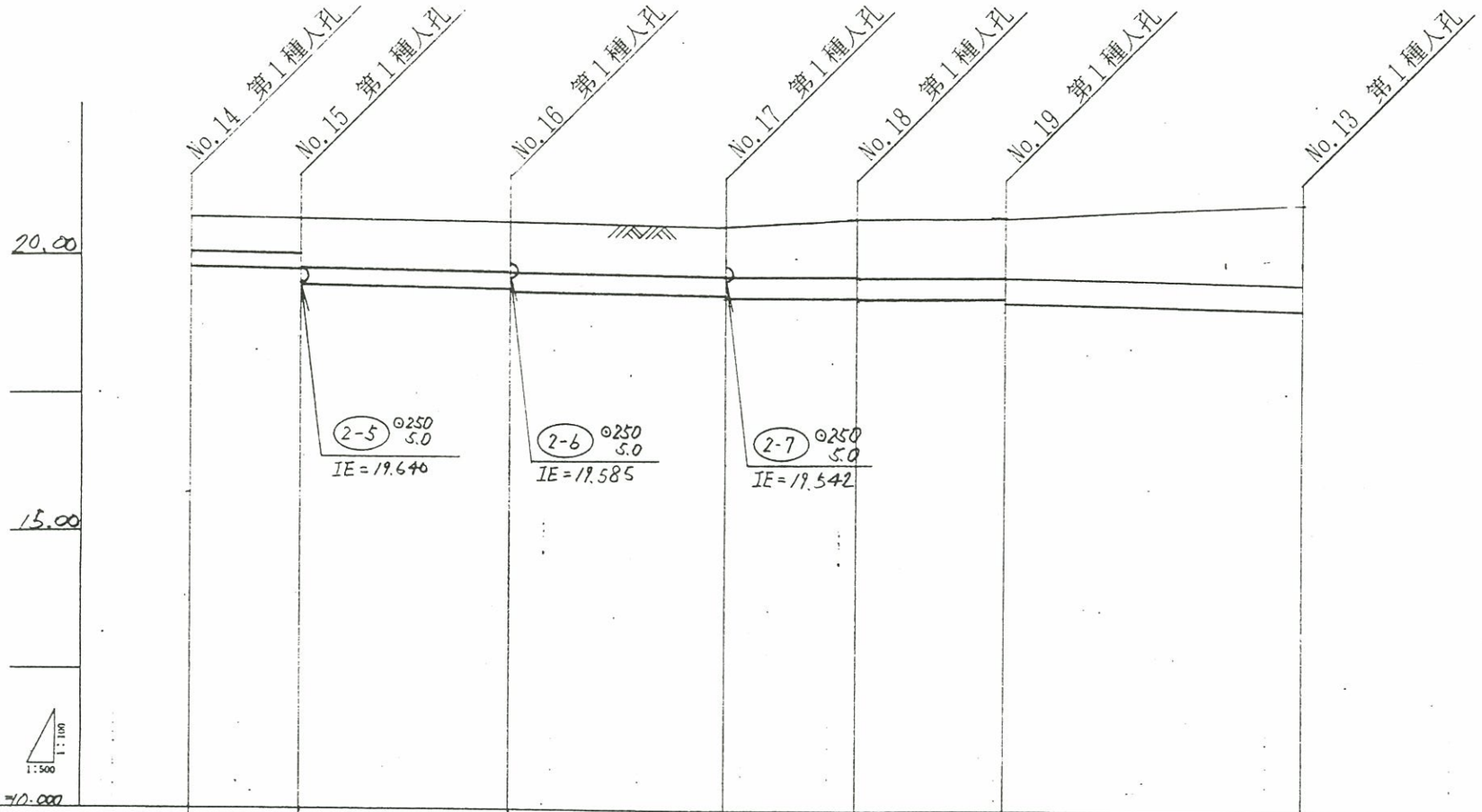
図Ⅲ－20　雨水排水平面図



図Ⅲ－21　縦断面図（その１）

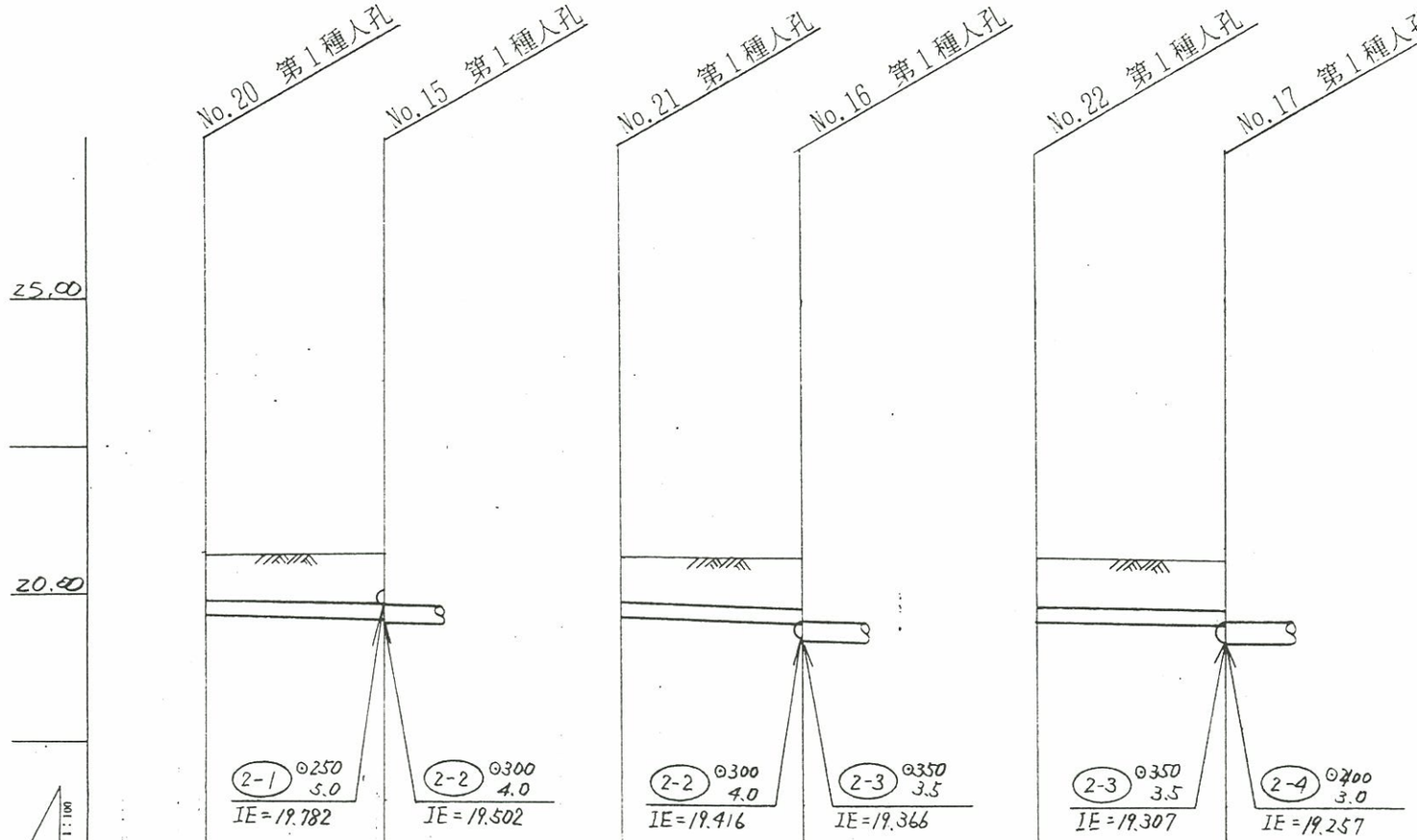


図Ⅲ－22　縦断面図（その２）



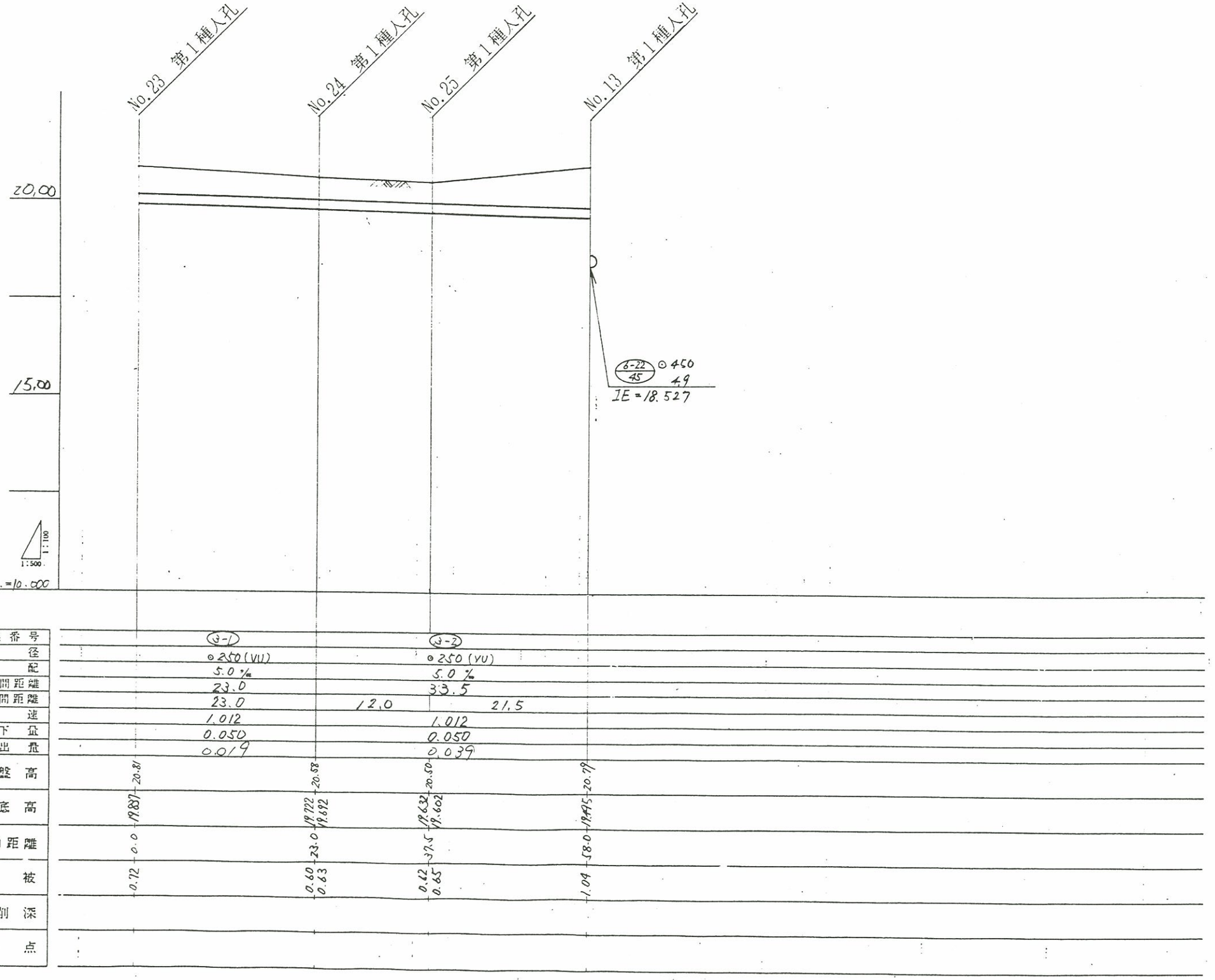
号線番号		2-1	2-2	2-3	2-4	2-5
管径		⌀250(VU)	⌀300(VU)	⌀350(VU)	⌀400(VU)	⌀450
勾配		5.0‰	4.0‰	3.5‰	3.0‰	4.9‰
号線間距離		10.0	21.0	17.0	25.5	23.0
人孔間距離		10.0	21.0	17.0	12.0 / 13.5	23.0
流速		1.012	1.023	1.060	1.072	1.077
流下量		0.050	0.072	0.102	0.135	0.185
流出量		0.014	0.038	0.064	0.092	0.132
地盤高		20.69	20.67	20.62	20.56 / 20.53	20.33 / 20.98
管底高		19.832	19.782 / 19.502	19.416 / 19.366	19.307 / 19.267 / 19.221 / 19.171	19.131 / 18.681 / 18.588
追加距離		0.00	10.00	29.00	48.50 / 60.50	74.00 / 97.0
土被		0.60	0.83 / 0.86	0.88 / 0.90	0.94 / 0.89 / 0.90 / 0.95	1.19 / 1.96
掘削深						
測点						

図Ⅲ－23　縦断面図（その３）



号線番号	(2-5)	(2-6)	(2-7)
管径	⊙250	⊙250	⊙250
勾配	5.0	5.0	5.0
号線間距離	16.0	15.5	18.0
人孔間距離	16.0	15.5	18.0
流速	1.012	1.012	1.012
流下量	0.050	0.050	0.050
流出量			
地盤高	20.95 → 20.74	20.88 → 20.69	20.86 → 20.64
管底高	19.720 → 19.640	19.663 → 19.585	19.632 → 19.542
追加距離	0.00 → 15.00	0.00 → 15.50	0.00 → 16.00
土被	0.98 → 0.85	0.97 → 0.86	0.98 → 0.85
掘削深			
測点			

図Ⅲ－24　縦断面図（その４）



図Ⅲ－25　縦断面図（その５）

ii）排水計算書

1）排水管の許容流下量

本設計における雨水排水管は基本的にＶＵ管を使用する。

以下に各管径における許容流下量を示す。

表Ⅲ－7　排水管の許容流量集計表

	管径 (m)	断面積 A ㎡	潤辺 P（n）	径深 R（m）	$R^{2/3}$	粗度係数 n	流速 V（m/sec）	流下量 Q(㎥/sec)	適要
ＶＵ管	0.25	0.0491	0.7854	0.0625	0.1575	0.011	$(1/n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2})$ $14.3182 \cdot I^{1/2}$	$(V \times A)$ $0.7030 \cdot I^{1/2}$	
	0.30	0.0707	0.9425	0.0750	0.1778	〃	$16.1636 \cdot I^{1/2}$	$1.1428 \cdot I^{1/2}$	
	0.35	0.0962	1.0996	0.0875	0.1971	〃	$17.9182 \cdot I^{1/2}$	$1.7237 \cdot I^{1/2}$	
	0.40	0.1257	1.2566	0.1000	0.2154	〃	$19.5818 \cdot I^{1/2}$	$2.4614 \cdot I^{1/2}$	
	0.20	0.0314	0.6283	0.0500	0.1357	〃	$12.3364 \cdot I^{1/2}$	$0.3874 \cdot I^{1/2}$	導水管
ヒューム管（Ｌｏ型）	0.25	0.0491	0.7854	0.0625	0.1575	0.014	$11.2500 \cdot I^{1/2}$	$0.5524 \cdot I^{1/2}$	
	0.30	0.0707	0.9425	0.0750	0.1778	〃	$12.7000 \cdot I^{1/2}$	$0.8979 \cdot I^{1/2}$	

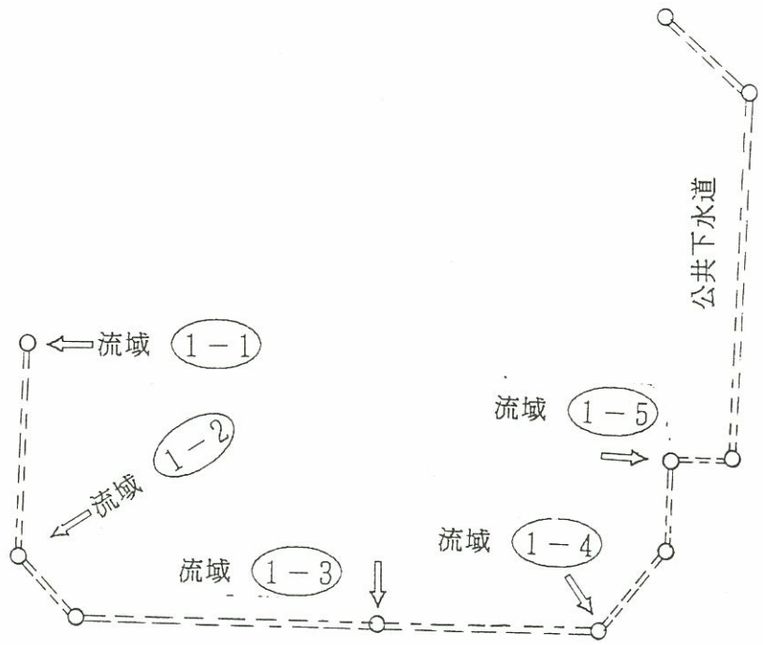
表Ⅲ－8　港北第二地区管渠流量計算表（雨水）

P.

排区番号	区画番号	流出係数(0.9) 面積	流出係数(0.9) 累加面積	流出係数( ) 面積	流出係数( ) 累加面積	流出係数( ) 面積	流出係数( ) 累加面積	流出係数( ) 面積	流出係数( ) 累加面積	流出係数( ) 面積	流出係数( ) 累加面積	流出係数( ) 面積	流出係数( ) 累加面積	面積	累加面積	雨水量 QR	流出係数 C	雨水流出量 QR	その他水量	総水量	排区番号	管径	延長	勾配	流速	流下量	地盤高 上流 下流	管底高 上流 下流	土被 上流 下流	摘要
	1-1	0.08	0.08											0.08	0.08	0.013	0.30	0.011		0.011	1-1	⌀250 (VU)	22.0	5.0	1.012	0.050				
	1-2	0.08	0.16											0.08	0.16	0.027	〃	0.022		0.022	1-2	⌀250 (VU)	23.0	5.0	1.012	0.050				
	1-3	0.11	0.27											0.11	0.27	0.045	〃	0.036		0.036	1-3	⌀250 (VU)	37.0	5.0	1.012	0.050				
	1-4	0.09	0.36											0.09	0.36	0.060	〃	0.048		0.048	1-4	⌀300 (VU)	65.0	4.0	1.023	0.072				
	1-5	0.08	0.44											0.08	0.44	0.074	〃	0.059		0.059	1-5	⌀300 (VU)	43.0	4.0	1.023	0.072				
	6-22 45		0.44												0.44	0.074	〃	0.059		0.059	6-22 45	⌀450	74.0	4.9	1.077	0.185				
	2-1	0.10	0.10											0.10	0.10	0.017	〃	0.014		0.014	2-1	⌀250 (VU)	10.0	5.0	1.012	0.050				
	2-2	0.18	0.28											0.18	0.28	0.047	〃	0.038		0.038	2-2	⌀300 (VU)	19.0	4.0	1.023	0.072				
	2-3	0.20	0.48											0.20	0.48	0.080	〃	0.064		0.064	2-3	⌀350 (VU)	19.5	3.5	1.060	0.102				
	2-4	0.21	0.69											0.21	0.69	0.115	〃	0.092		0.092	2-4	⌀400 (VU)	25.5	3.0	1.072	0.135				
	6-22 43-1	0.30	0.99											0.30	0.99	0.165	〃	0.132		0.132	6-22 43-1	⌀450	—	4.9	1.077	0.185				
	6-22 43		0.99												0.99	0.165	〃	0.132		0.132	6-22 43	⌀450		4.9	1.077	0.185				
	3-1	0.14	0.14											0.14	0.14	0.023	〃	0.019		0.019	3-1	⌀250 (VU)	23.0	6.0	1.109	0.054				
	3-2	0.15	0.29											0.15	0.29	0.048	〃	0.039		0.039	3-2	⌀250 (VU)	35.0	6.0	1.109	0.054				
	6-22 44	0.19	1.88											0.19	1.88	0.282	〃	0.251		0.251	6-22 44	⌀600	—	3.5						

iii）排水管断面の決定

イ）東側ルート①

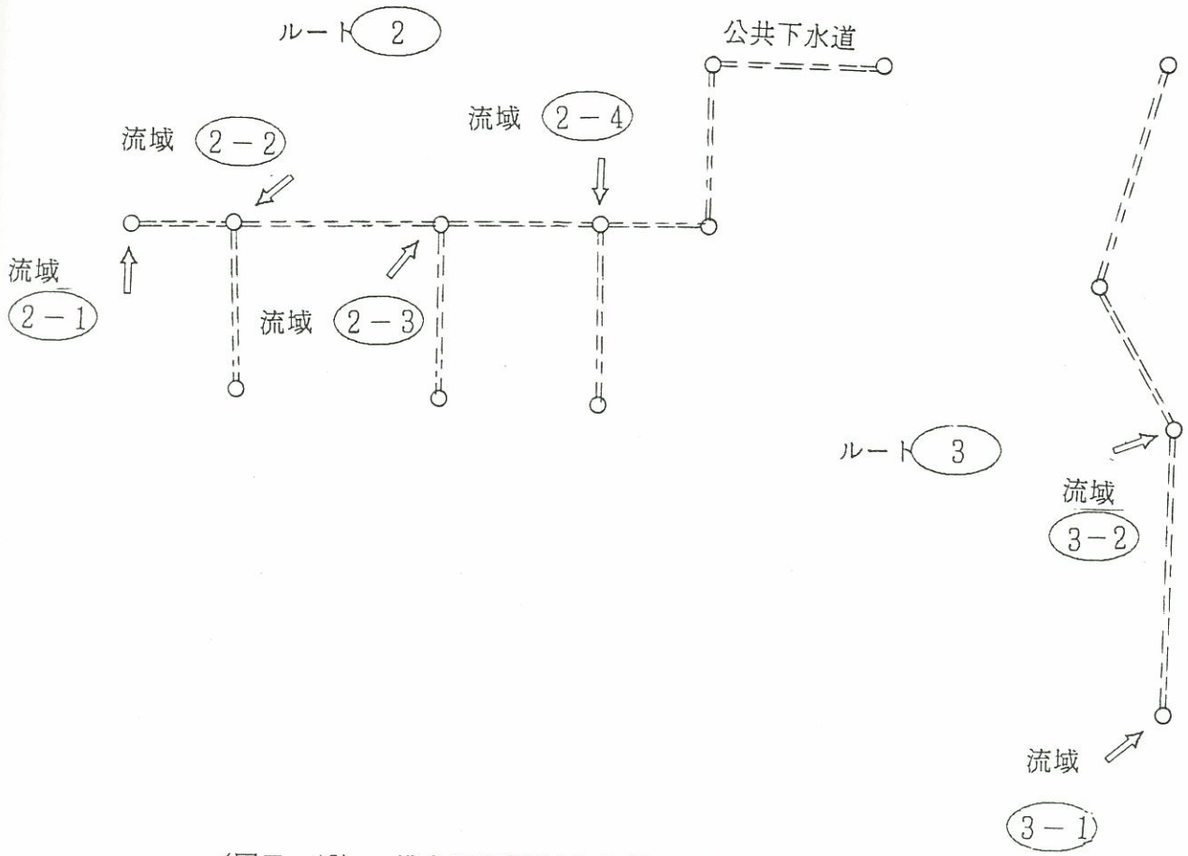


（図Ⅲ－12）　排水管配置計画（東側ルート①）

表Ⅲ－9　　排水管断面一覧（東側ルート①）

区間	流出量		排水管					摘要
	流域	流出量	管種	管径	勾配	流速	流下量	
		m³/s			‰	m/s	m³/s	
1－1	1-1	0.011	VU	250	5.0	1.012	0.050	OK
1－2	1-1 ∫ 1-2	0.022	〃	〃	〃	〃	〃	〃
1－3	1-1 ∫ 1-3	0.036	〃	〃	〃	〃	〃	〃
1－4	1-1 ∫ 1-4	0.048	〃	300	4.0	1.023	0.072	〃
1－5	1-1 ∫ 1-5	0.059	〃	〃	〃	〃	〃	〃

ロ）西側，北側ルート②，③



（図Ⅲ－13）　排水管配置計画（西側，北側ルート②，③）

表Ⅲ－10　排水管断面一覧（西側，北側ルート②，③）

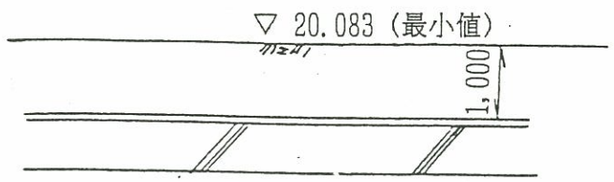
区間	流出量		排水管					摘要
	流域	流出量	管種	管径	勾配	流速	流下量	
		m³/s			‰	m/s	m³/s	
2－1	2-1	0.014	VU	250	5.0	1.012	0.050	ルート②OK
2－2	2-1 ∫ 2-2	0.038	〃	300	4.0	1.023	0.072	〃
2－3	2-1 ∫ 2-3	0.064	〃	350	3.5	1.060	0.102	〃
2－4	2-1 ∫ 2-4	0.092	〃	400	3.0	1.072	0.135	〃
6－22 / 43－1	2-1 ∫ 2-5	0.132	〃	450	4.9	1.077	0.185	〃
6－22 / 43	2-6	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
3－1	3-1	0.019	〃	250	6.0	1.109	0.054	ルート③OK
3－2	3-1 ∫ 3-2	0.039	〃	〃	〃	〃	〃	〃
6－22 / 44	1-1 ∫ 3-2	0.251	〃	600	3.5	—	——	〃
取付管		0.036	〃	200	12.0	1.351	0.0424	

3) 地下駐天端高の決定（地下駐端部の高さ）

地下駐天端高は駅広部の雨水排水管及びマンホール等により高さがおさえられる。

従って、雨水管及びマンホール等により地下駐天端高を算定し最も低くなる所を地下駐天端高とする。

① 土被りを最小 1mとした場合

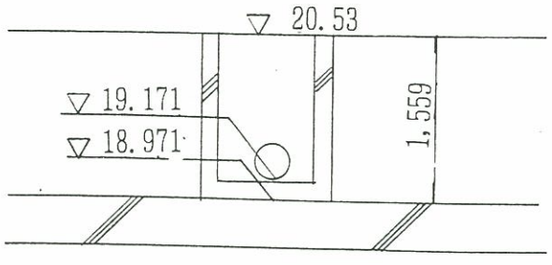


$EL_1 = 20.083 - 1.00$

$= 19.083$

$\fallingdotseq$ 19.083 m

② マンホール底版が最も低い位置（ルート②下流）



マンホール下端$= 20.53 - 1.559$

$= 18.971$

$EL_2 = 18.971 - 46 \times 0.003$

$= 18.833$

$\fallingdotseq 18.800$

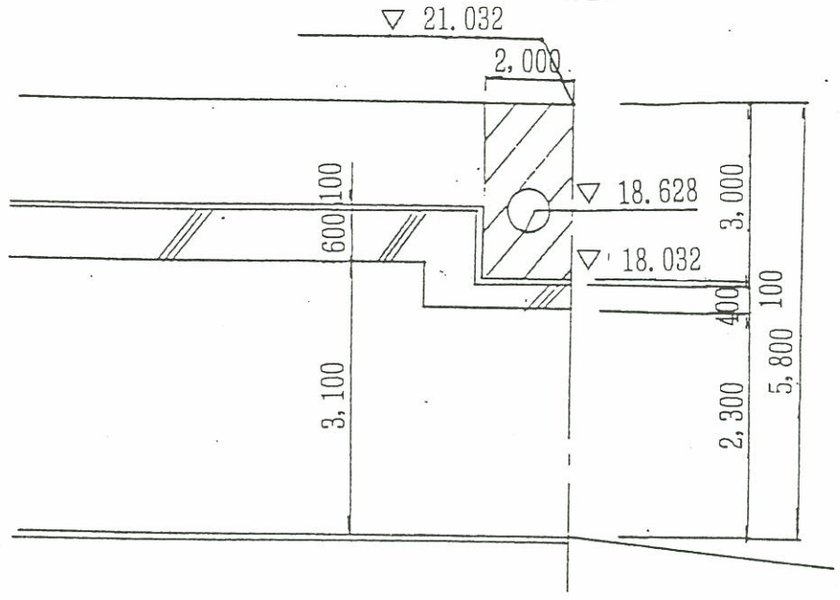
③ 管底が最も低い位置（ルート②流末）

$EL_3 = 19.131 - 0.10 - 34 \times 0.003$

$= 18.929$

$\fallingdotseq$ 18.900 m

④ 地下駐出口部公共下水道との離れ（ルート $\frac{6}{22\text{-}45}$ 下流）



$EL_4 = 20.788 - 5.30 + 3.10 + 0.60 + 0.60$

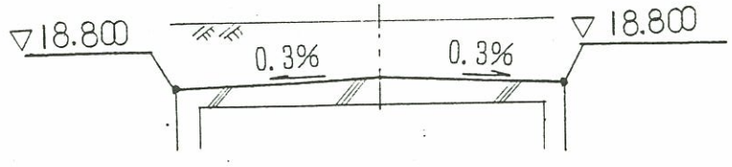
$= 19.288$

$\fallingdotseq$ 19.200 m

以上の検討の結果、地下駐天端高は、

$EL = 18.800$ m

とする。



建設予定

デッキ　3号線開通時
完成予定

将来建設予定

S-21
IU-2

自由通路
建設予定

歩行者専用道路

派出所
予定

エレベーター

17.000

タクシー乗降

バス降車

地下駐出口

12000

凡　例

	新設管渠
	計画管渠
	新設雨水第１種人孔
	新設汚水第１種人孔
	新設汚水第２種人孔
	副　管
	汚水桝及び取付管
	雨水桝及び取付管
	雨水号線番号
	汚水号線番号

8500

バス乗車

シェルター

給気塔

モニュメント

排気塔

一般乗降スペース

一般民地

地下駐入口

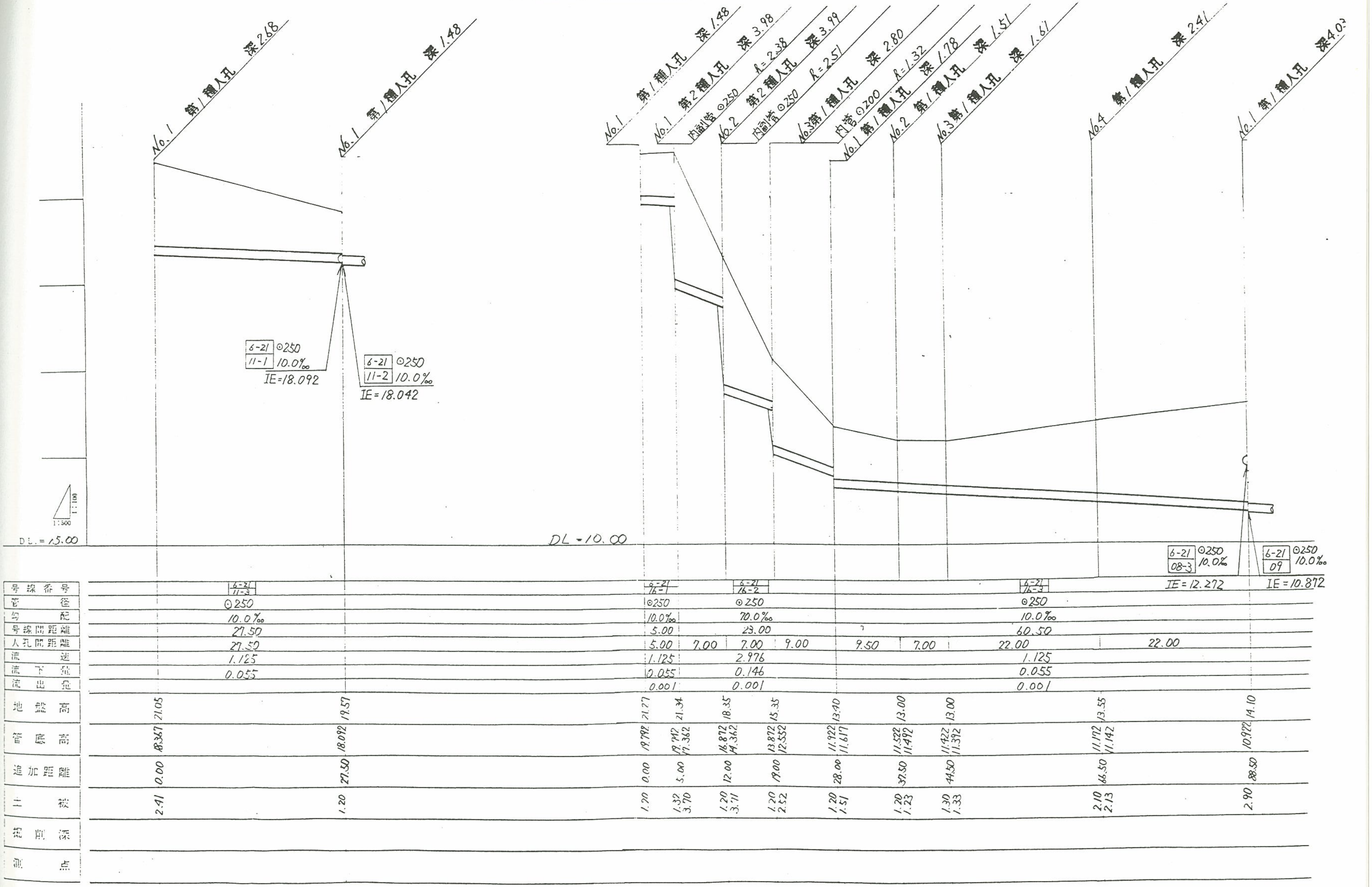
6-21
IG-1

6-21
IG-2

駐輪場
建設予定

図Ⅲ－28　汚水排水平面図

汚水縦断面図



図Ⅲ－29　縦断面図

6．舗装計画

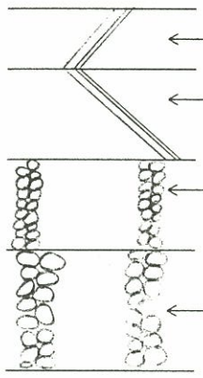
(1) 車道一般部

(a) 設計条件

交通区分　B交通

設計ＣＢＲ　6

(b) 舗装断面

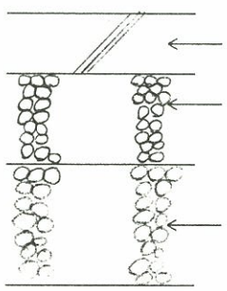


	厚さ（cm）	ＴＡ
← 密粒アスコン	5	5（5×1.0）
← 歴青安定処理	10	8（10×0.8）
← 粒度調整砕石	10	3.5（10×0.35）
← 切込砕石	20	5（20×0.25）
合計厚	45	ＴＡ　21.5
（※目標値38		21 ）

※日本道路協会・アスファルト舗装要綱より

(c) タクシープール

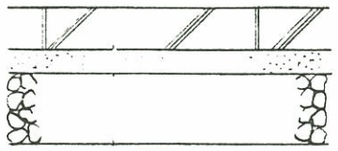
大型車の通行が全くないタクシープール部分のみは舗装のグレードを下げ、Ｌ交通相当の舗装とする。



	厚さ（cm）	ＴＡ
← 密粒アスコン	5	5
← 粒度調整砕石	10	3.5
← 切込砕石	15	3.7
合計厚	30	ＴＡ　12.2
（※目標値27		12 ）

(d) 歩道部

歩道部の舗装については、景観性を考慮し擬石平板ブロックを使用する。

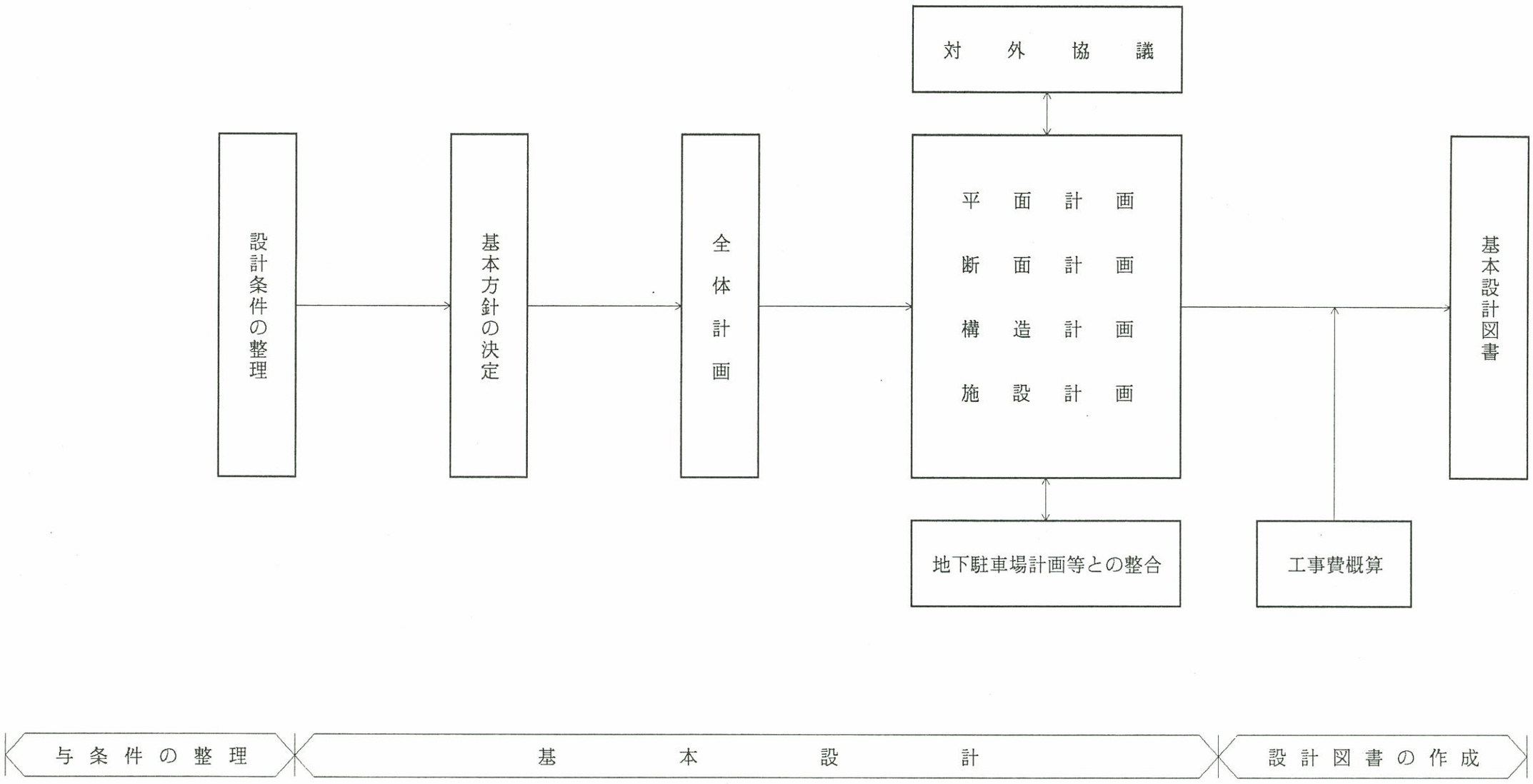


	厚さ（cm）
← 平板ブロック	6
← ならしモルタル	3
← クラッシャラン(C-40)	10

Ⅳ. デッキ基本設計

1. 作業フロー

デッキ基本設計の作業の進め方を以下のフローチャートに示す。



図Ⅳ－1　作業フローチャート

2. 設計条件

デッキ計画を進めるための設計条件を以下に整理する。

(1) 歩行者動線

歩行者動線としてデッキ計画で確保する施設は以下のものがある。（図Ⅳ－2）

(a) 駅前広場

(b) センター南駅及び駅前ビル

(c) U橋（アッパータウンの動線）

(d) 地下駐車場

(2) 高低差と接続の確保

上述の施設に対して、レベルに関する整理をする。

(a) 駅前広場　　ＴＰ＋21.0

(b) センター南駅及び、駅前ビル

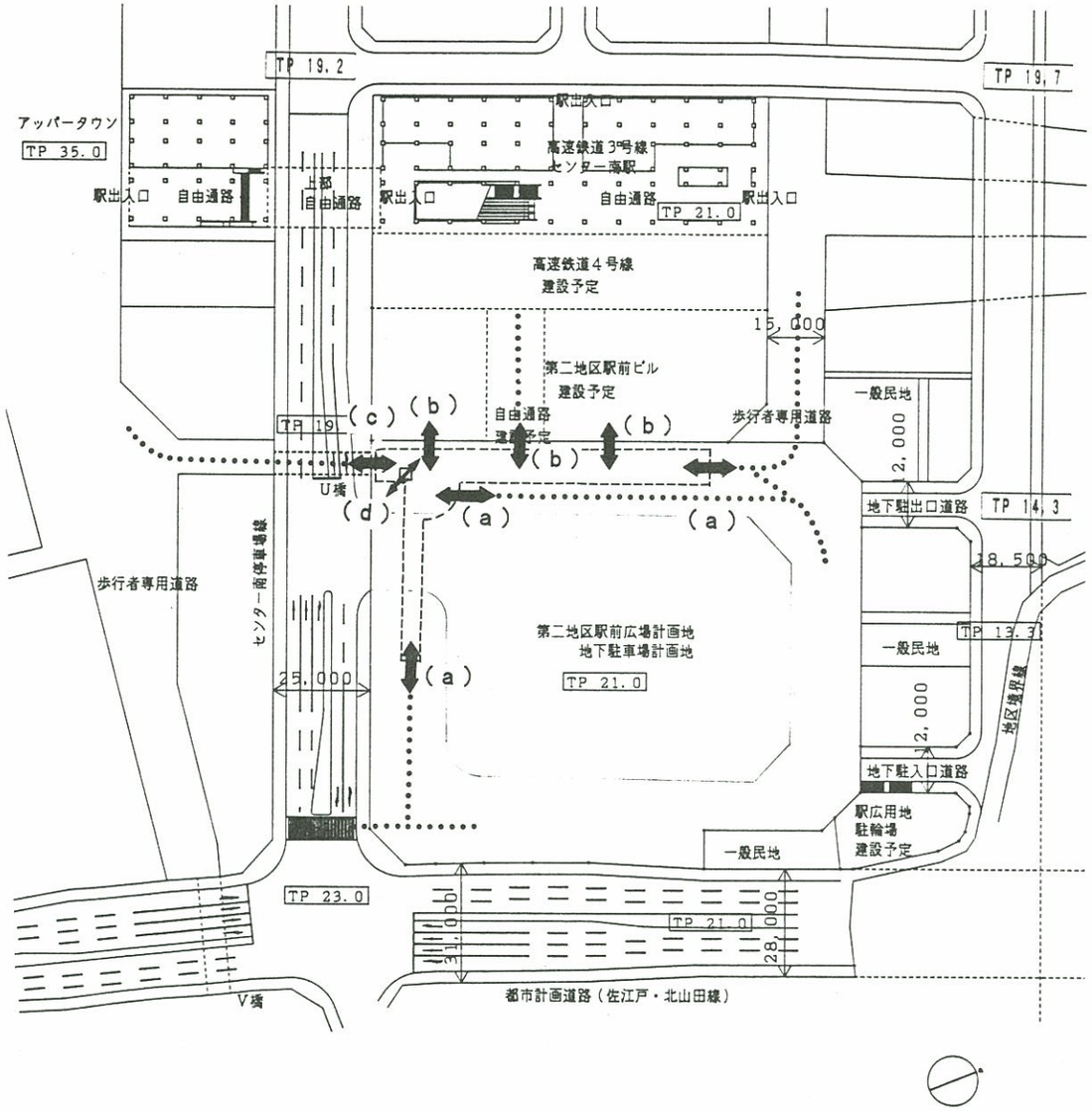
センター南駅改札口及びコンコースレベルはＴＰ＋33.5と計画されているが、他のレベルに関しては後述するように本計画側の検討及び提案となる。

(c) U　橋　　ＴＰ＋27.5（Ⅱ．計画条件の整理参照）

アッパータウン　　ＴＰ＋35.0

(d) 地下駐車場　　駅前広場に地下駐車場の階段が計画されている。

エレベーターがデッキ上まで計画されている。



図Ⅳ－2　歩行者動線接続検討図

3. 基本方針

デッキ計画の基本方針を以下に示す。

(1) 安全でわかりやすい歩行者動線を計画する。

(2) 回遊性を持たせ、歩行者専用道路と連続した、楽しい歩行者空間を形成する。

(3) 駅前広場レベルからアッパータウンまで約14mと高低差が大きいので身障者、高齢者にも配慮した計画とする。

(4) 駅前広場と景観上調和した計画とする。

なお、図Ⅳ－3に見るように、修正整備計画においても本デッキはU橋と共に回遊軸として位置づけられている。

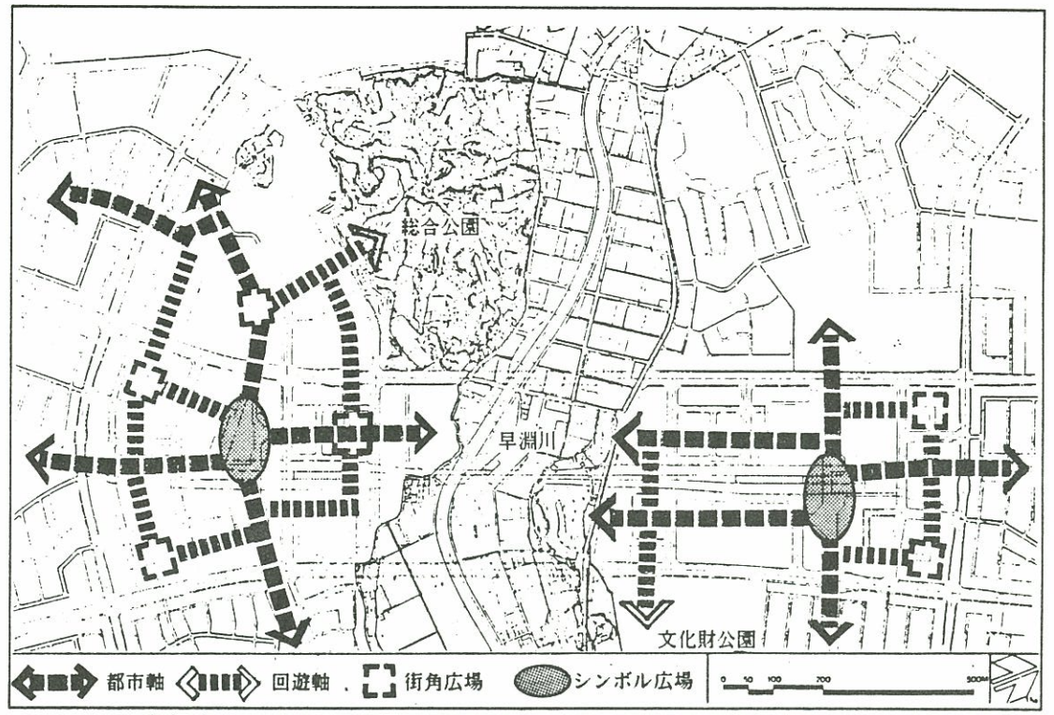
(5) 次の施設をつなぐ動線を確保する方針とする。（図Ⅳ－4）

① U 橋

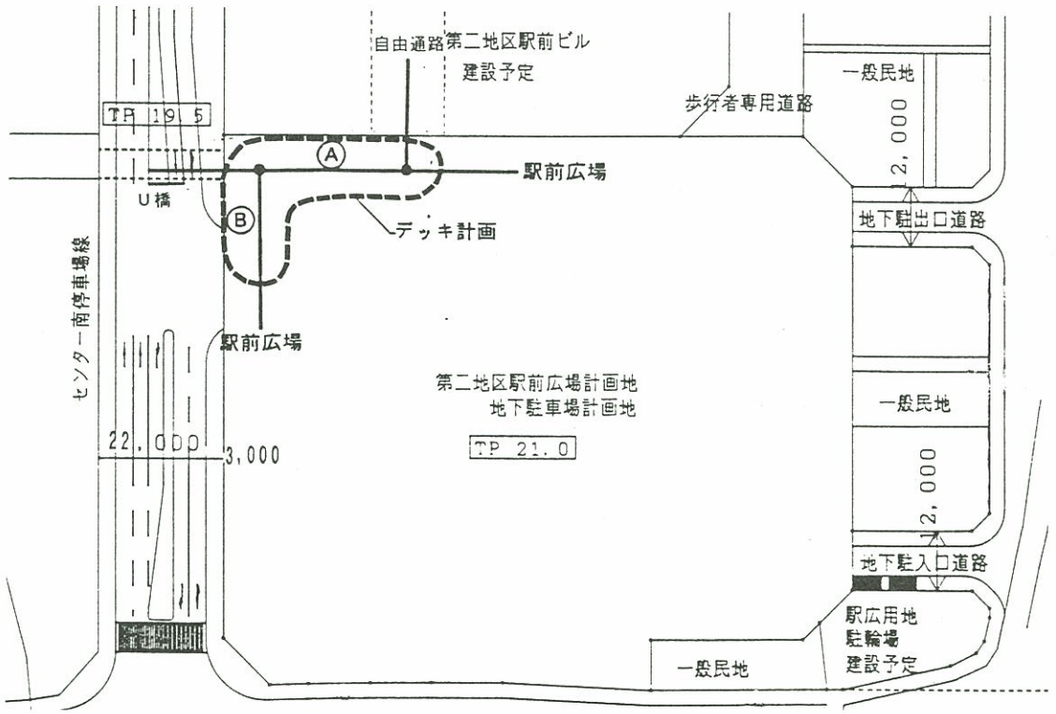
② 駅前ビル内の自由通路

③ 駅前広場の西側（駅前ビルに面した場所）

④ 駅前広場の南側（センター南停車場線に面した場所）



図Ⅳ－3 歩行者ネットワーク図 出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成2年3月）



図Ⅳ－4 デッキの概念図

4. 全体計画

(1) 平面計画の比較と決定

基本方針をもとに、平面計画３案によって比較評価した。（表Ⅳ－１）

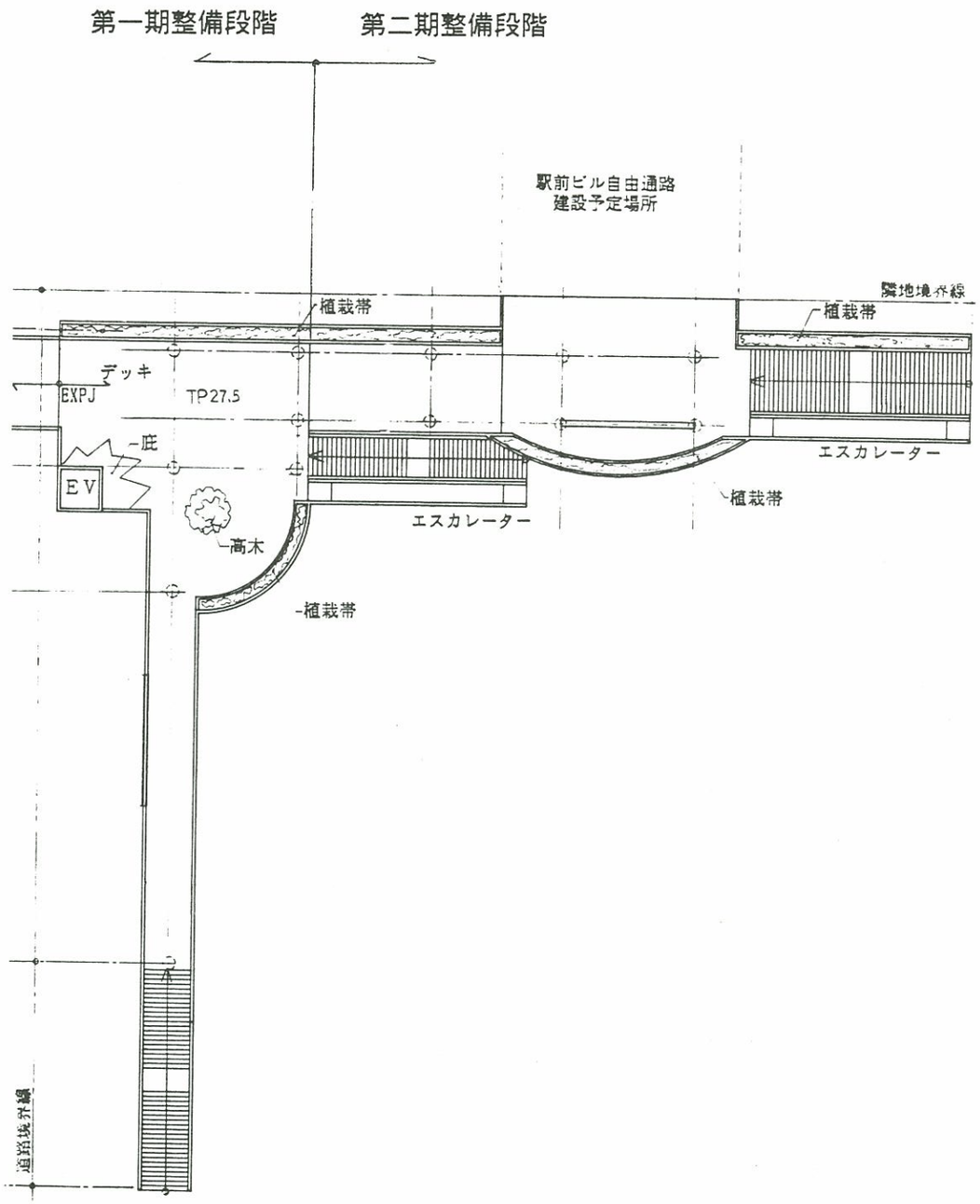
その結果、バス降車スペースを確保し、将来の段階が整備で駅前ビル内の自由通路にも対応するＢ案をデッキ案として選択した。

(2) 段階的整備の基本方針

駅前広場及び周辺の将来計画とうまく対応させるために、デッキ計画を一度に整備するのではなく、段階的に整備する方が良いと判断できる。

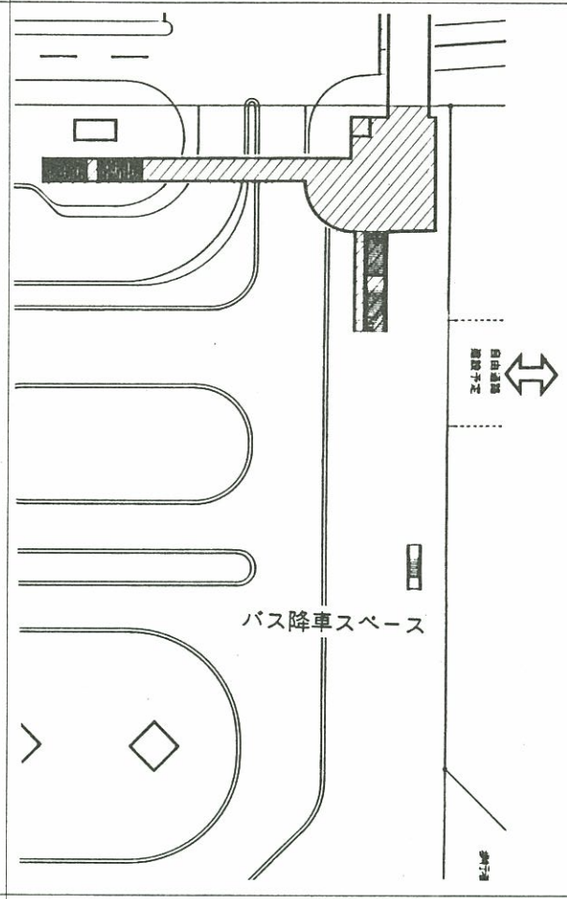
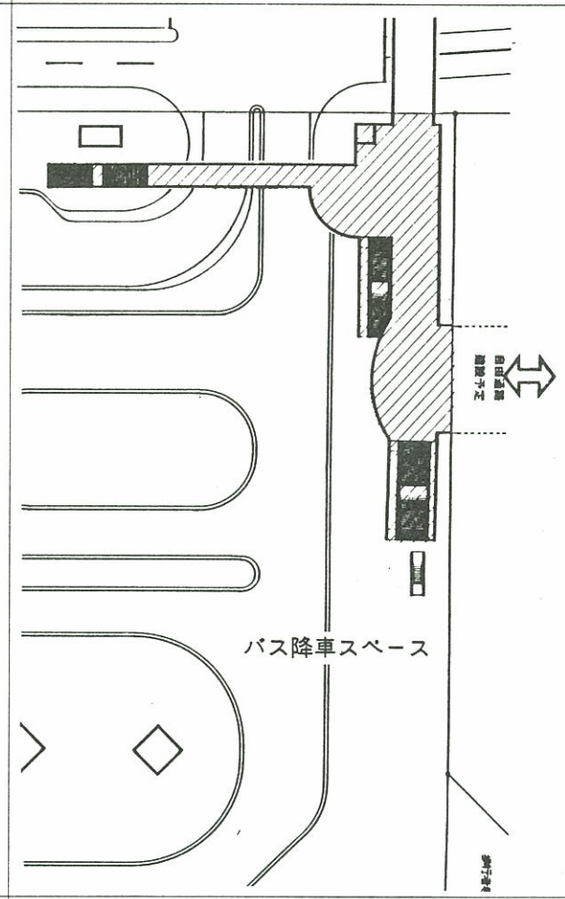
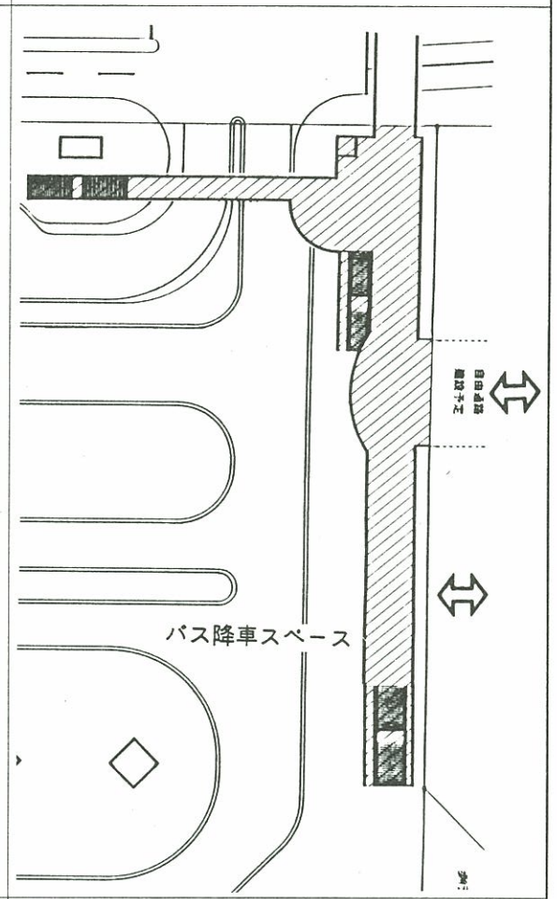
第一期、第二期の二段階整備方針とし、第一期はＵ橋に一番近い階段までとし、高速鉄道３号線の開通時期を完成の目標とする。（図Ⅳ－５）

第二段階は、駅前ビル計画と同時に進むのが整合の点から考えて望ましい。



図Ⅳ－５　　デッキ計画平面図

表Ⅳ－1　デッキ計画比較表

計　画　案	A　案　（最小限案）	B　案　（駅前ビル自由通路まで）	C　案　（最大限案）
			
バス降車動線の確保	問　題　な　い　○	バス降車からすぐ階段にアクセスできる　◎	階段の位置が遠廻りになる　△
駅前ビルフロントの広がり	広がりがある　○	広がりがある　○	広がりがない　△
自由通路との接続	自由通路と接続できない　×	接続できる　○	接続できる　○
駅前ビルとの動線確保	駅前ビルとは接続できない　×	自由通路部分で対応できる　○	2Fのｼｮｯﾋﾟﾝｸﾞﾌﾛﾝﾄと接続できる　○
将来フロント計画との対応	対応できる　○	部分的な変更で対応できる　○	できない　×
経済性	○	○	△
総合評価	○	◎	○

5. 平面、断面計画

(1) 動線計画

図Ⅳ－6に示すように動線計画を設定した。

南北の動線と東西の動線が交差する附近は、平面上ゆとりをもたせ、この附近に階段、エレベーター、及びエスカレーターを配置する。

エレベーターの配置に関しては地下駐車場計画との整合をとる必要がある（後述）。またエレベーターの入口は歩行者動線から少し奥へ配置し、主要な動線に支障を生じさせない計画とする。

(2) 幅　員

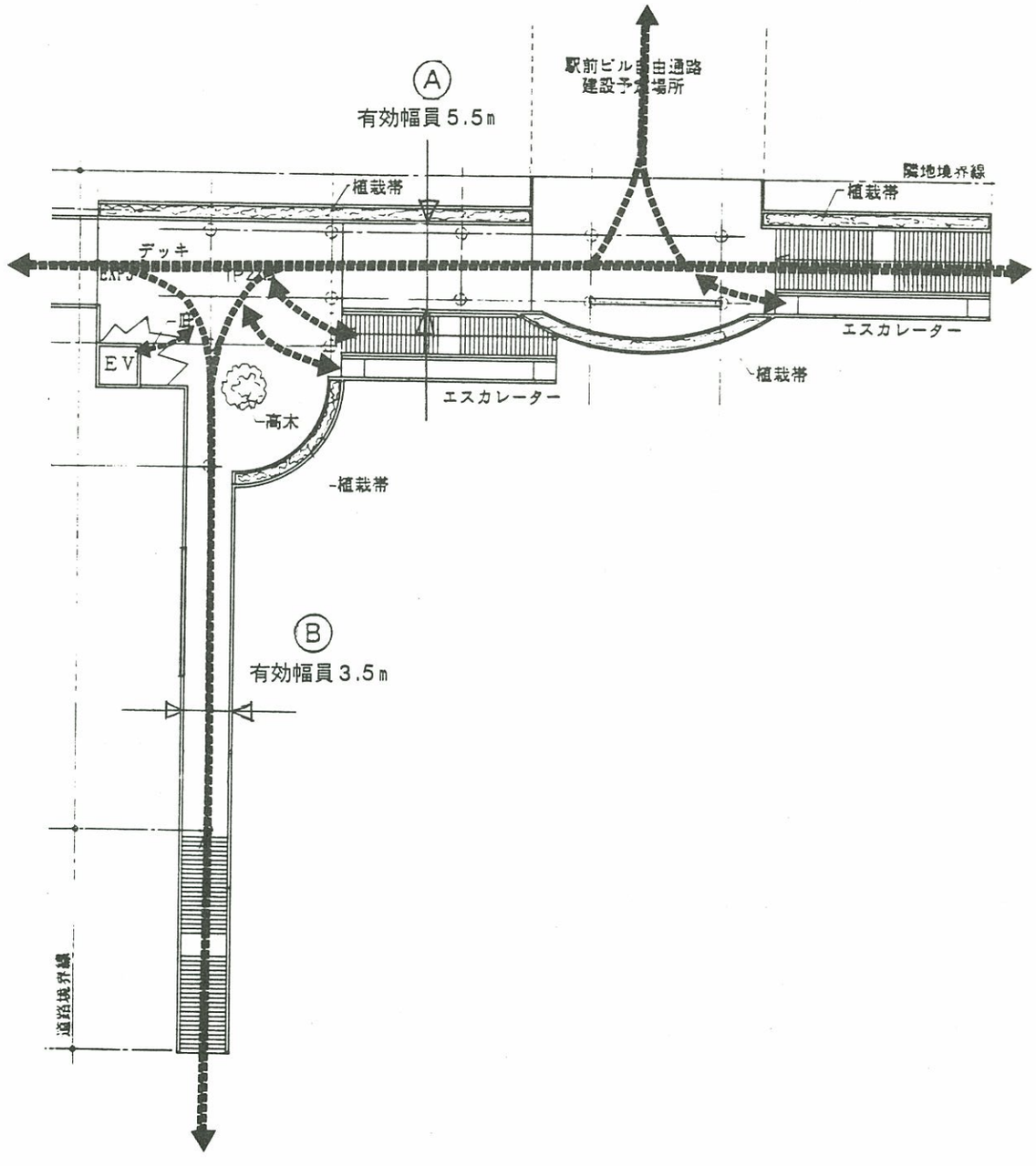
図Ⅳ－7の駅前広場の歩行者想定交通量をもとに、デッキの交通量を整理してみると、図Ⅳ－6のⒶ部分はピーク時で 3,360人／時となる。

この数字には、駅前広場に面する商業施設への買物客などを考慮していない数字なので、それらを含めてⒶ部分のピーク時を 4,000人／時と想定する。

Ⓑ部分は、バス乗車や一般車へのアクセスが中心となるので、最大でもⒶ部分の半分と想定し約 2,000人／時と想定する。

デッキの幅員を決定する前に、まずデッキという群集歩行空間に対してどの程度の歩きやすさを確保するかという、いわゆるサービス水準の検討を行う。

サービス水準の考え方を、J．フルーインの理論に基づいて整理された表Ⅳ－2に示した。この表はサービス水準を歩行状態に応じて、6段階に分類し、示した表である。駅前広場はもっとも公共性の高い場所であり、従ってサービス水準も高いものが要求される。基本方針として、デッキのサービス水準をAに想定する。



図Ⅳ－6　デッキ計画平面図

以上の数字をもとに、歩行者を流量学的に把握し幅員を決定する諸技術基準により幅員を算定した値を表Ⅳ－3にまとめた。この結果をみると、どの技術基準で算定しても、約 3.0mの幅員があれば 4,000人／時に十分対応できることを示している。

しかしながら、本デッキ計画はタウンセンターの歩行者ネットワークの形成上、重要な計画であり、都市軸、回遊軸を強調する幅員設定をすべきであろう。

また、将来、駅前ビルの2階レベルに商業施設が計画される際にもショッピングフロントとして対応できる幅員が望ましい。

以下に本デッキ計画の幅員を提案する。

① Ⓐ部分の有効幅員を 5.5mとする。（図Ⅳ－6）

ここでは諸技術基準の算定幅員（約3m）に余裕幅(2.5m）をみて提案した。

これは、U橋計画の有効幅員と同じ値である。

② Ⓑ部分の有効幅員を 3.5mとする、本来はⒶ部分の半分でよいが、ここでは、例えば、雨天時に3人の人間が傘を広げても余裕をもって対面通交できる幅員とした。

表Ⅳ－2　水平路・階段のサービス水準（建築設計資料集成（丸善）より）

対象	サービス水準	単位占有面積 $M=1/\rho$ (m^2/人)	流率 f (人/m·s)	歩行状態				適用範囲
				自由歩行速度の確保	追越しの自由度	衝突の可能性	その他の流動状態	
水平路	Ⓐ	3.2以上	0.38以下	完全確保	自由	全くなし	-	混雑の時間的ピークや設計上空間的制約のない公共建物や広場など
	B	2.3～3.2	0.38～0.55	ほとんどの場合に確保	一方向流なら自由	交差・対向流でわずかに生ずる	交通量がレベルAに比べわずかに減少	周期的にあまり厳しくない混雑のピークが生ずる公共建物・駅など
	C	1.4～2.3	0.55～0.82	ある程度の制限が生ずる場合がある	同　左	交差・対向流の生ずる場でかなりある	層化流動では速度の流動性が確保でき交錯地点で干渉あり	設計上空間的制約があり，利用者のかなり多い公共建物・駅など
	D	0.9～1.4	0.82～1.10	大部分の歩行者が不可	ほとんど困難	かなりの高確率で生ずる	一時的にかなりの高密度部分が生する	最も混雑の激しい公共空間にのみ適用可
	E	0.5～0.9	1.10～1.37	すべての人が不可	全く不可	極めて高い	流れの許容限界，流動停止も生ずる	短時間に大量移動の必要のある駅・野球場など特殊ケースのみ可
	F	0.5以下	最大1.37で変動大	極度の制約，前進はすり足	同　上	接触なしの移動は不可	流動は制御不能で，麻ひ状態	歩行路の設計には不可
階段	Ⓐ	1.9以上	0.27以下	完全確保	自　由	全くなし		混雑のピーク，面積的制約のない公共建物など
	B	1.4～1.9	0.27～0.38	ほとんどの歩行者が確保	若干の困難が伴う	対向流ではわずかに生ずる	前後5段，左右0.9～1.2 m の間隔確保	周期的にピークが生じ面積的制約が厳しくない公共建物・駅など
	C	0.9～1.4	0.38～0.55	ある程度の制限を受ける	同　左	対向流では生ずる	前後4～5段，左右0.9 m 確保	周期的にピークが生じある程度の面積的制約を受ける公共建物など
	D	0.7～0.9	0.55～0.72	ほとんどの歩行者がある程度の制約受ける	かなり困難	対向流ではかなり生ずる	前後3～4段，左右0.6～0.9 m 確保	厳しいピーク需要のある混雑する公共建物・駅など
	E	0.4～0.7	0.72～0.93	すべての人が不可	全く不可	極めて高い	前後2～4段，左右0.6 m．流れが間欠的	短時間に人の出入りがある駅・野球場など特殊ケースのみ可
	F	0.4以下	最大0.93で変動大	極度に制約	同　上	接触なしの移動は不可	流動は麻ひ状態，極めて危険	階段の設計には不可

単位占有面積 M は1人当りの占める面積で密度 ρ の逆数となる．

*5 John J. Fruin 著，長島正充訳：歩行者の空間，p. 75 (1974)，鹿島出版会．

*6 ITE Technical Council Committee 5-R: Characteristics and Service Requirements of Pedestrians and Pedestrian Facilities, Traffic Eng., Vol. 46, No. 5, pp. 34～45 (1976).

J. Fruinの理論　　$幅員 = \dfrac{ピーク時人数}{流率（f）}$

表Ⅳ－3　最小有効幅員の検討表

幅員算定式	有効幅員（M）			備考
	P＝3360人／時	P＝4000人／時	P＝2000人／時	
1．地下街中央連絡協議会方式 $W=\frac{Pf}{\rho\delta}+F$　　W：幅員 Pf：ピーク時歩行者数÷12×15 ＊ $W=\frac{Pf}{1.600}+2$　　F：余裕幅　2.0m ρ：歩行者密度　2.0人／m² δ：歩行者速度　0.45m／sec	4.7m （2.7m） Pf＝4,200	5.2m （3.2m） Pf＝5,000	3.2m （1.6m） Pf＝2,500	歩行者の速度δ＝L 1 m／sec 、、 歩行者密度ρ＝1.2 人／m² fδ＝L32人／m／sec に対してて50%の安全を想定したもの （　）内の数値は余裕幅を除いた値
2．柏駅前の場合 P＝3,600 $\rho\delta$・V・W　　P：歩行者数 $W=\frac{P}{1.620}$　　W：歩行者幅員 V：歩行者群速度　0.45m／sec Pδ：歩行者群密度　1.0 人／sec	2.1m	2.5m	1.3m	
3．道路構造令の解説と運用（S.45年版） $W=\frac{P}{2.500}$　　V：歩行者群速度　1.0 m／sec Pδ：歩行者群密度　0.7 ～1.6 人／m²	1.4m	1.6m	0.8m	
4．立体横断施設（立体横断施設技術基準） $W=\frac{P}{3.240}$　　V：歩行者群速度　0.45m／sec Pδ：歩行者群密度　2.0 人／sec	1.1m	1.3m	0.7m	
5．J．フルーインの理論に基づくサービス水準Aの場合　　$W=\frac{P}{1,368人/m\cdot時}$	2.5m	3.0m	1.5m	

(3) 接続計画

(a) センター南駅及び駅前ビル

デッキ計画とセンター南駅及び駅前ビル内の歩行者動線の接続の検討を以下に示す。

現在建設中の高速3号線センター南駅駅舎の資料図Ⅱ－11によると、センター南駅の改札口はTP33.5のレベルにあり、アッパータウン（TP35.0付近）への動線を主とした計画であり、駅前広場の利用者やロアータウンへの利用者は、TP21.0まで直通エスカレーター及び階段で降りる計画となっている。

将来、駅前ビル及び高速4号線が完成した時点において、センター南駅前のコンコース（TP33.5）は3号、4号線を一体化した計画となると予想され、このコンコースと駅前ビルが隣接する付近から、駅前広場へ通交可能な、第一地区プラザビル内と同様の自由通路が設定されれば、より一層利用者にとって便利な動線が確保される。

ここでは、駅前ビル内に自由通路が設定されることを与条件として受け、その位置に関して検討し提案をしたい。

駅舎の資料から自由通路の位置およびレベルを検討してみると、位置に関しては、駅舎の北側スパンから数えて、7スパン目と8スパン目の約半分、幅にして約15mが、平面計画上可能である。

（南側1スパン目の部分も可能性がある、アッパータウンからの連絡通路とエスカレーターの降口とクロスしてしまい動線計画上望ましくない。）

レベルに関しては、コンコースレベル（TP33.5）を駅前ビルの階高に想定すると、百貨店などの事例表Ⅳ－1によると、4階床レベル付近に相当する。

即ち駅前ビルは用途として、下階に店舗等の商業スペースを持ち、上階に業務スペースを持つ複合商業ビルとなることが予想され、階高計画として、1階の階高を約 4.5mから約 5.5mまで、それ以外の階の階高を約 3.5mから約4.5mまで想定できる。

表Ⅳ－1　百貨店の階高（建築設計資料集成より）

実　例	柱割り（m）	1階		基準階	
		階　高（m）	天井高（m）	階　高（m）	天井高（m）
A	8.3 × 7.0	4.5	3.0	3.7	2.65
B	8.5 × 8.5	4.95	3.45	3.65	2.6
C	11.0 × 11.0	4.5	3.0	3.7	2.65
D	11.0 × 6.6	4.5	3.3	3.7	2.7
E	8.1 × 8.1	4.8	3.4	3.85	2.65
F	7.0 × 7.0	5.5	4.0	5.0	3.2
G	6.7 × 12.0	4.45	3.0	3.7	2.7
H	8.2 × 7.0	5.0	3.5	4.02	2.9
I	6.0 × 12.0	4.7	3.2	4.05	2.9
J	8.1 × 8.1	4.2	3.0	3.8	2.6
K	5.5 × 11.0	4.21	2.8	3.91	2.6
L	9.0 × 12.0	5.0	3.9	3.7	2.6

従って、TP33.5m（コンコースレベル）－TP21.0m（駅広レベル＝駅前ビル1階床レベル）＝12.5mに対して、

5.0m（1F）＋4.0m（2F）＋3.5m（3F）＝12.5m

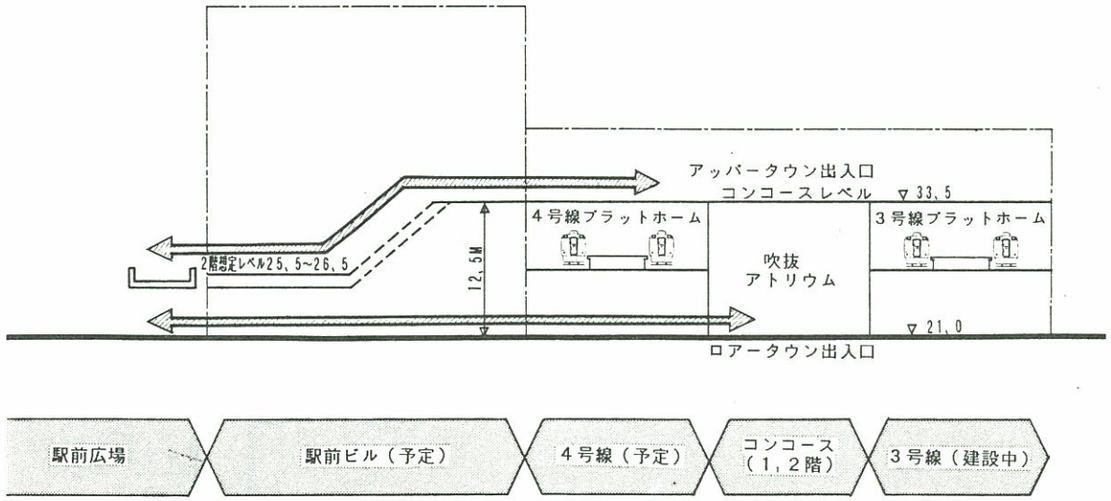
あるいは、

4.5m（1F）＋4.5m（2F）＋3.5m（3F）＝12.5m

など想定できる。

従って駅前ビル内の自由通路は4階から始まって、駅前広場側でデッキで受けるレベルは、2階、3階及び4階の3通りのレベル設定が考えられる。しかし、自由通路の出入口を3階又は4階に想定してデッキ計画を進めるのは、2重デッキなどの特殊な計画となり、またU橋計画との整合も複雑になるので、本デッキ計画では自由通路の出入口レベルを駅前ビルの2階レベル付近に想定する。（図Ⅳ－7）

ところで、駅前ビルの1階レベルにも駅舎からの自由通路の可能性があるが、自由通路といった明確に区画された通路が確保されなくても、駅前ビル内を容易に通過できるので、ここでは、自由通路はデッキレベルかそれより高いレベルを想定する。



図Ⅳ－7　自由通路レベル検討図

(b)　U橋計画との整合の検討

図Ⅱ－8に見るように、センター南停車場線上に歩道橋（U橋）が先行して計画されており、デッキ計画側で整合を取る必要がある。整合を取る必要のある項目として、次の3項目が挙げられる。

(a)　平面計画 ―― U橋計画は駅前プラザビルとの境界線より 3.0m離れた位置から全幅 6.0m駅前広場へ延びてくる計画であり、デッキ側でも、動線計画上スムーズに連続する必要がある。

また、両者の設計範囲を明確にし、取り合いをうまく処理する必要がある。

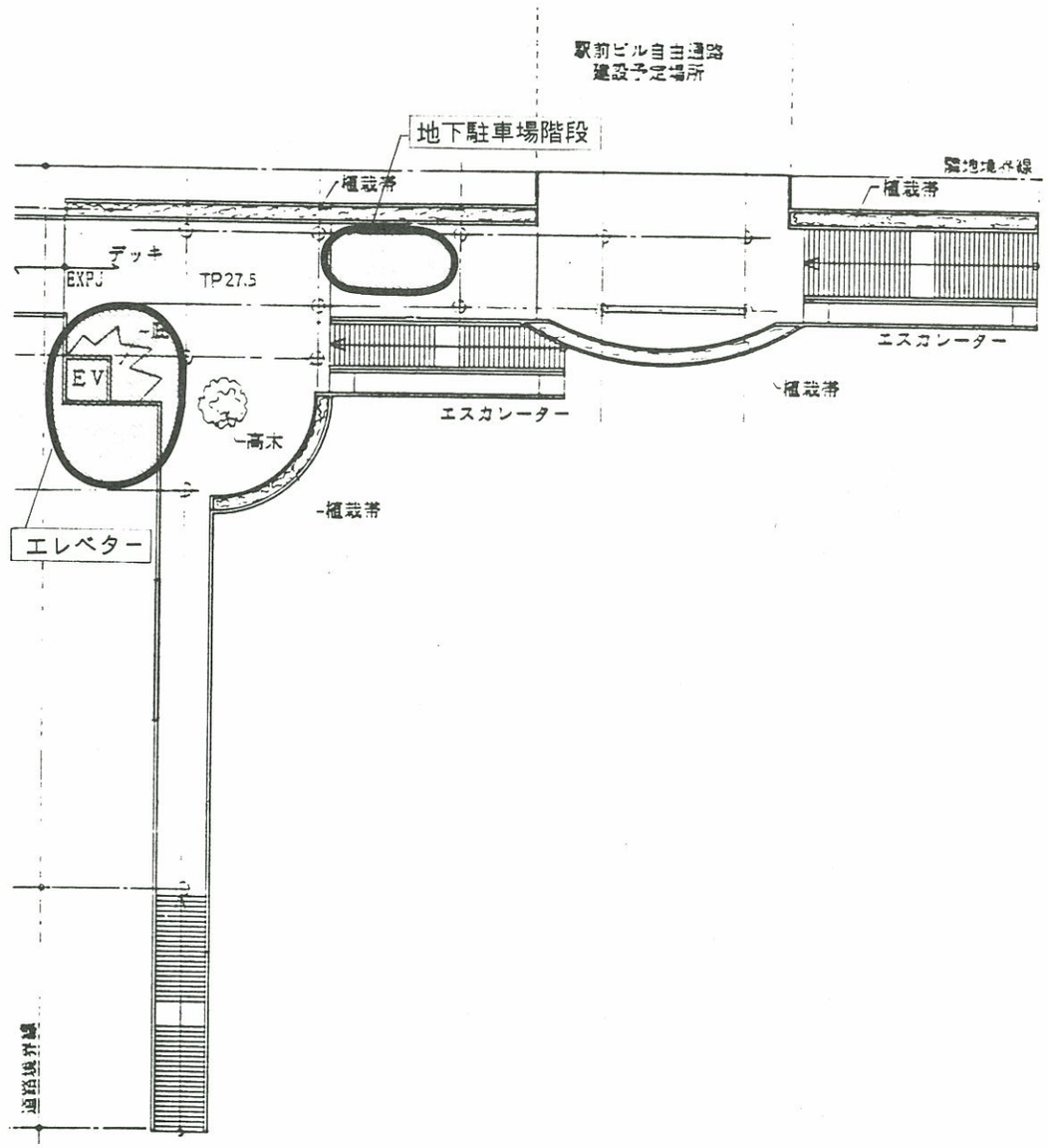
(b)　レベル計画 ―― U橋計画は駅前広場付近でTP27.5で計画されており、デッキ側でもこのレベルをどのように処理し、動線計画上スムーズに連続するよう計画。

(c)　構造計画 ―― U橋の橋脚基礎が駅前広場敷地内に計画されており、また、U橋とデッキとで構造形式の違いが予想されることなどから、構造計画上も整合を取り、うまく連続するよう処理したい。

(c)　地下駐車場の動線計画との整合の検討

地下駐車場の動線計画上、デッキ計画と関連するのは、階段及びデッキエレベーターの配置計画である。階段の配置に関しては、デッキ計画の下に来るものがあり、デッキの柱計画で整合する計画とする。

エレベーターの配置はデッキの歩行者動線の支障のない位置でかつ、地下駐車場計画と整合をはかれる位置は、現在計画されている附近に概ね限定されてしまう。（図Ⅳ－8）



図Ⅳ－8　地下駐との整合概念図

(4) 断面計画

デッキレベルを決める要因として、U橋計画、駅前ビル内の自由通路との接続及び駅前広場の建築限界の３つが挙げられる。

① U橋計画 —— アッパータウンから下り勾配で計画されており、駅前広場上でTP27.5と計画されている。

U橋計画との整合がレベル計画においても重要である。

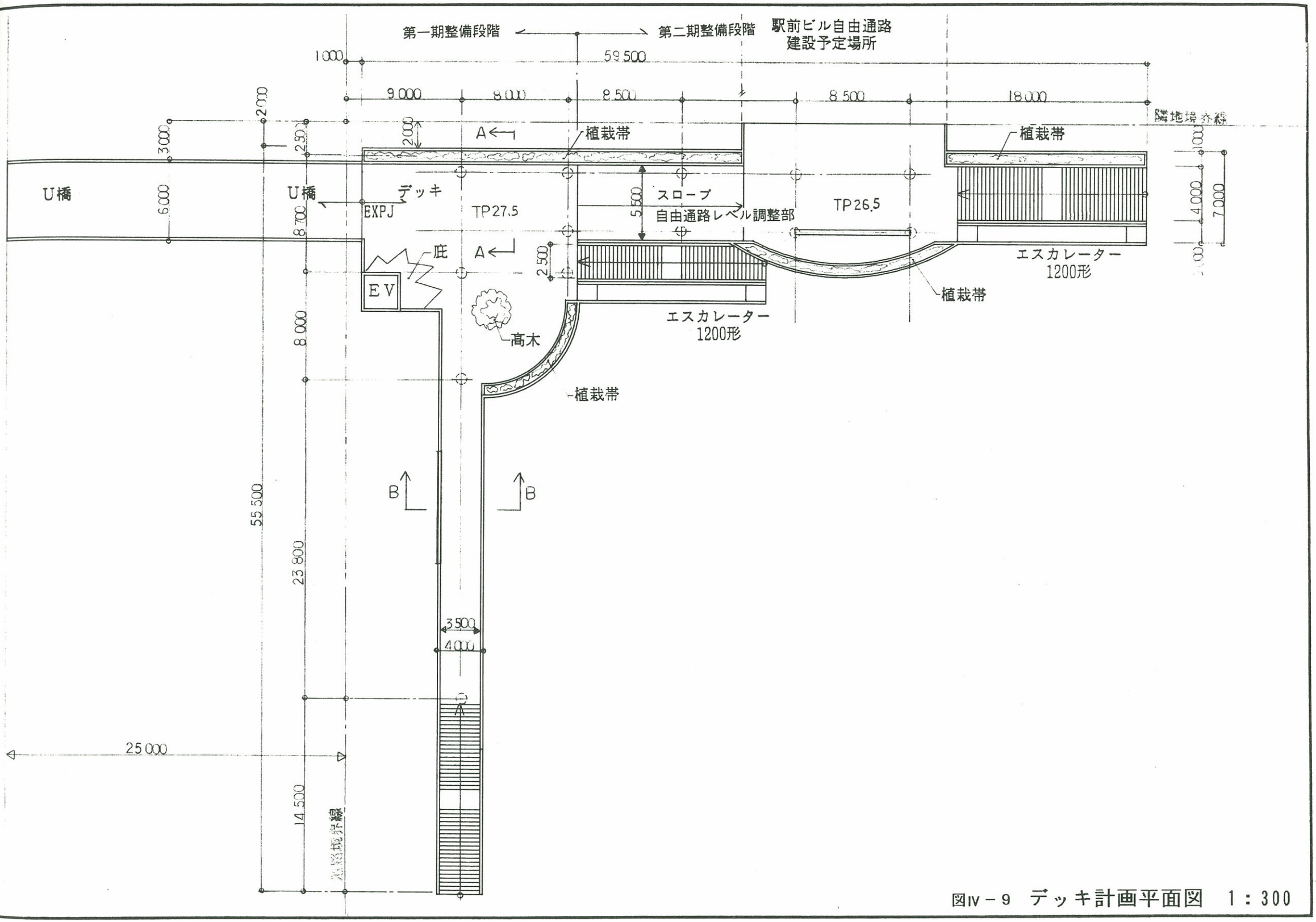
② 自由通路 —— センター南駅前広場コンコース（TP33.5）から始まる駅との接続前ビル内の自由通路はレベル調整されて、最終的には駅前広場側の２階（TP25.5～26.5）又は、３階TP29.5～30.5の床レベルに計画されると予想される。

③ 建築限界 —— センター南停車場線から駅前広場に至る出入口上野建築限界により、デッキレベル駅広（TP21.0）＋建築限界（4.7)＋デッキ梁せい及び仕上厚(1.0以上）＝デッキ最小レベル（TP26.7）

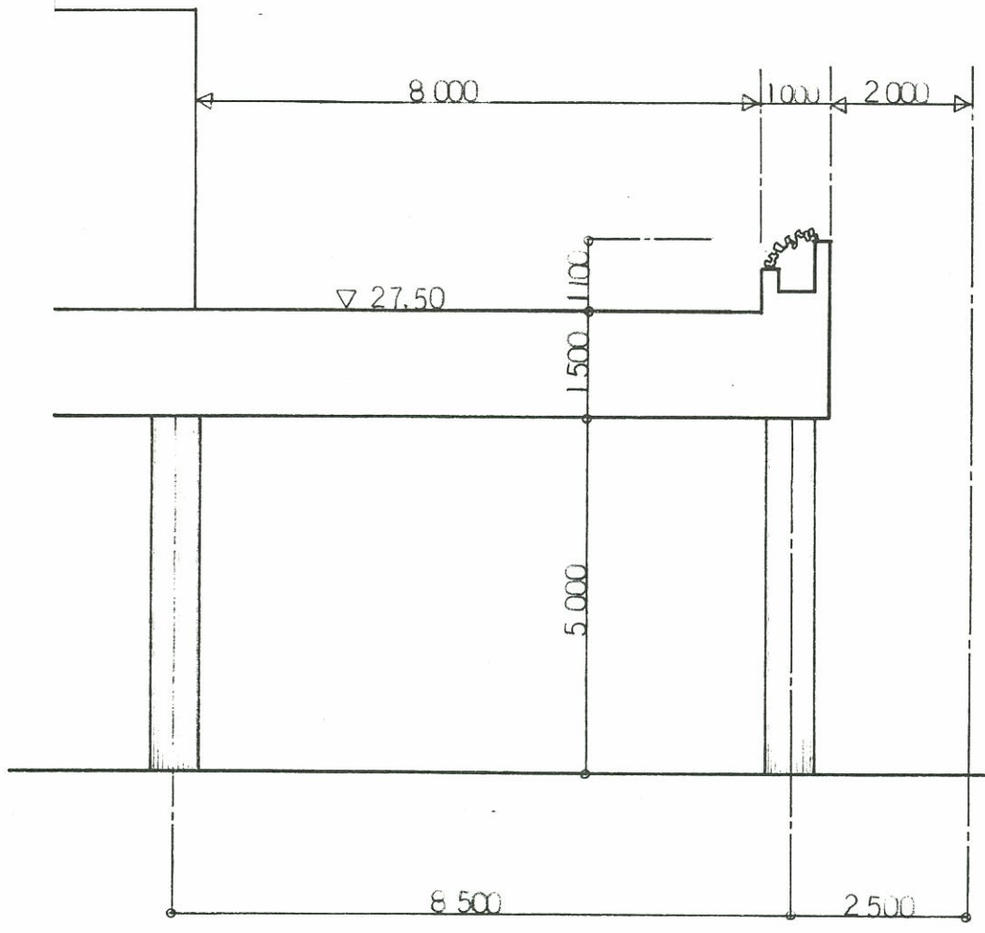
以上の検討から、自由通路のレベルに、デッキレベルを整合させた場合、２Ｆレベルの時は、建築限界にかかってしましその部分のレベル調整が必要であるし、また、３Ｆレベルの時は、U橋計画とのレベル調整が必要となる。

従って、ここでは、デッキの基本レベルをTP27.5とし、U橋計画と整合を持たせることとする。また、自由通路との接続に対しても対応できる部分を想定する。

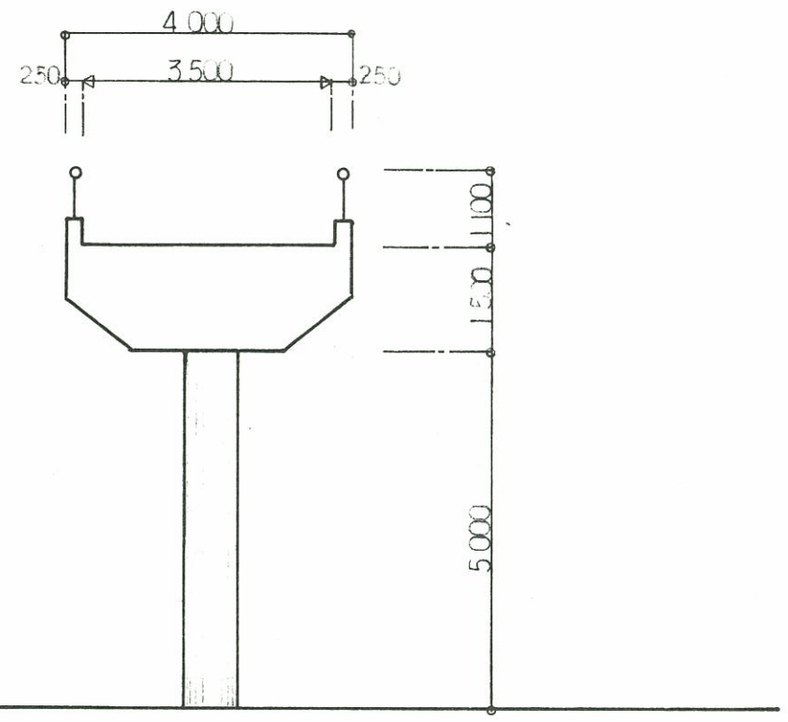
以上をもとに図化したものを平面図図Ⅳ－９及び断面図図Ⅳ－10として示す。



図Ⅳ－9　デッキ計画平面図　1：300



A　断面図



B　断面図

図Ⅳ－１０　デッキ計画断面図　１：１００

6. 構造計画

本デッキは第１期と第２期の段階施工となる。

デッキの平面，縦断計画をふまえた構造計画を以下に示す。

(1) 橋　種

橋種として、鋼構造とコンクリート構造が考えられるが、以下の理由から鋼構造とする。

① 地下駐車場への荷重の軽減が可能である。

② プラザビルに隣接し、同ビル前面の修景の自由度が高く、デッキ下の空間的余裕（圧迫感が少ない）の確保において有利である。

③ コンクリート構造は現場施行が煩雑となり、支保工等広場の交通機能に支障となる要素が大きい。

(2) 橋脚位置

デッキ上部工の構造上特に問題ないため、地下駐車場の柱位置にあわせることを基本とした。ただし駅前プラザ前面の橋脚についてはデッキ柱基礎と地下駐車場の構造から若干偏心した位置とする。また階段部分は階段の機能を重視して、階段踊場および受台位置は地下駐と無関係に設定した。

標準部（通路部）は、桁下に交番、地下駐出入口が配置されるため、２本柱とし、広場入口部は幅員が小さいことから１本柱とした。同入口部のスパンは約 24mとなり、中央分離帯部に橋脚を設置しない場合、構造高の制約が厳しくなるが、計画は特に困難とならないため１スパンとした。

(3) 構造形式

(a) 第１期通路部

地下駐車場の柱位置に柱を設けることを基本とし、各橋脚を格子形状の梁で結ぶ立体ラーメン構造とした。床形式はデッキプレート形式とした。

また、ＥＶ室部分は、伸縮装置を設け、同室の構造と分離構造とすることを想定している。

(b) 広場出入口跨架部

桁下の建築限界と路面高から決る構造高の制約と、地下駐車場への荷重軽減から鋼床版箱桁形式とした。

脚柱との固定条件は階段側を固定とし、柱と一体構造とする。通路側は架合せ形式とする。

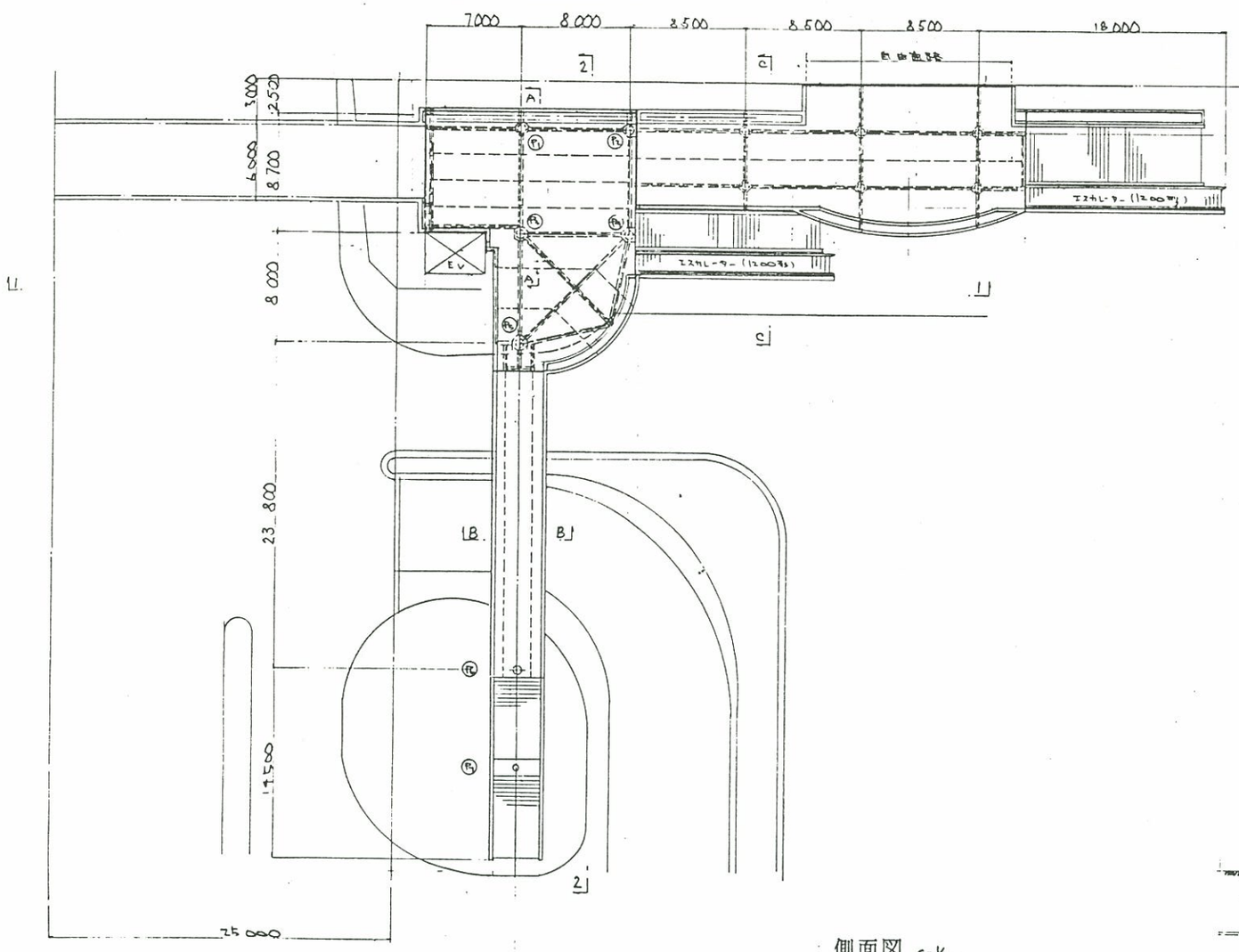
(c) 第２期通路部

構造は一期施工通路部と同様、２本柱の立体ラーメン構造とした。なお、自由通路との接続は26.5mのレベルとし、デッキの部分で第１期と斜路で接続する構造とする。

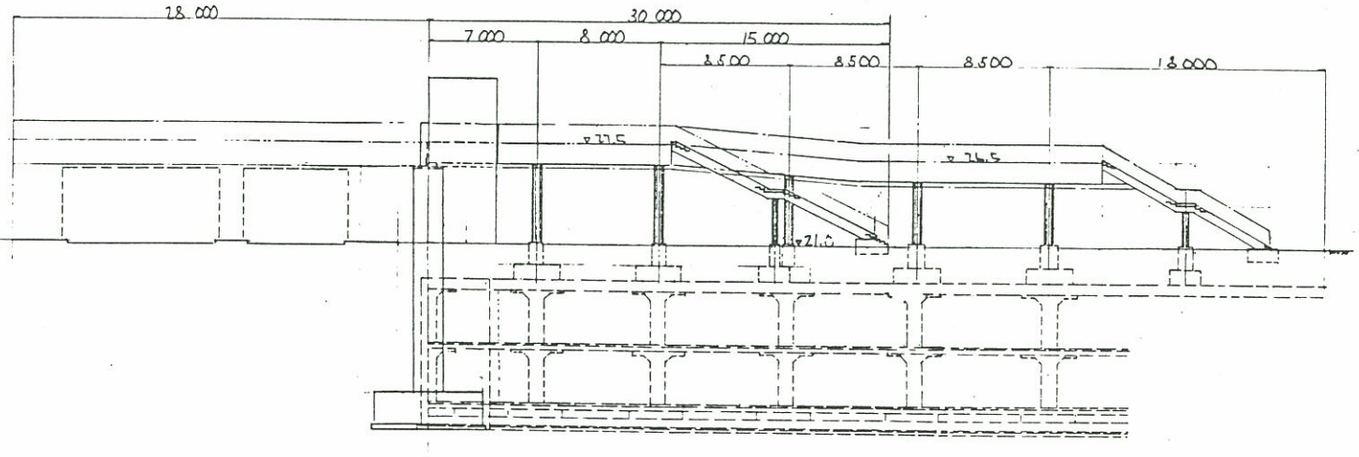
図Ⅳ－11、図Ⅳ－12にデッキ全体一般図を示す。

デッキ全体一般図 S=1/200

平面図 S=1/100



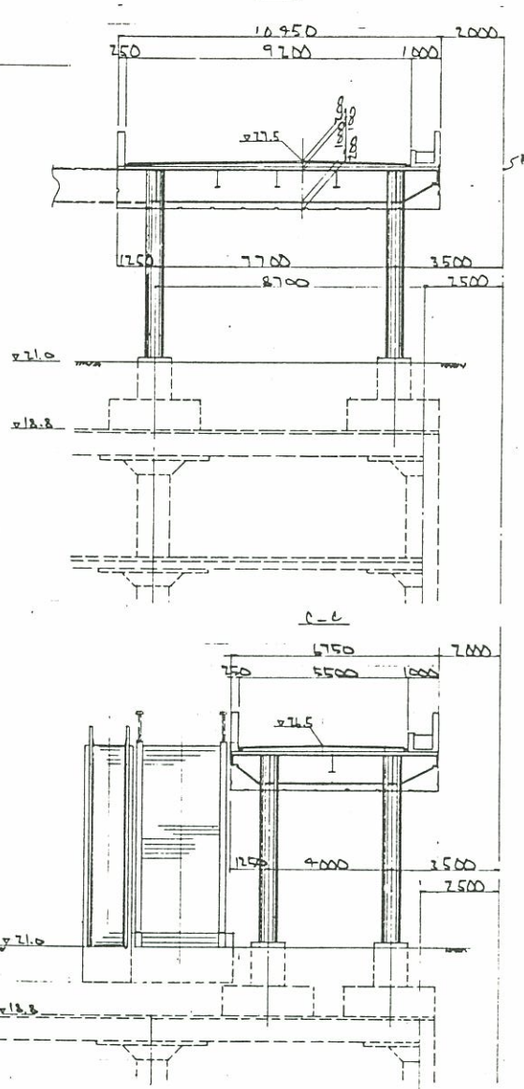
側面図 S=1/100



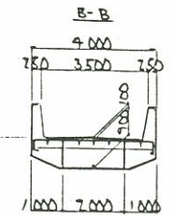
1-1

断面図 S=1/100

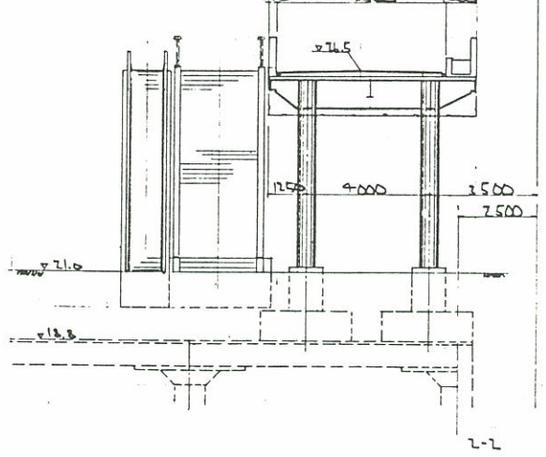
A-A



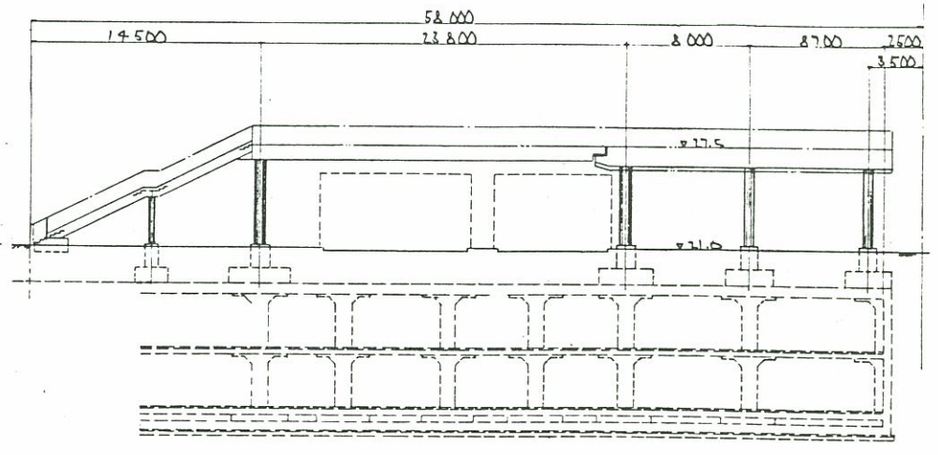
B-B



C-C



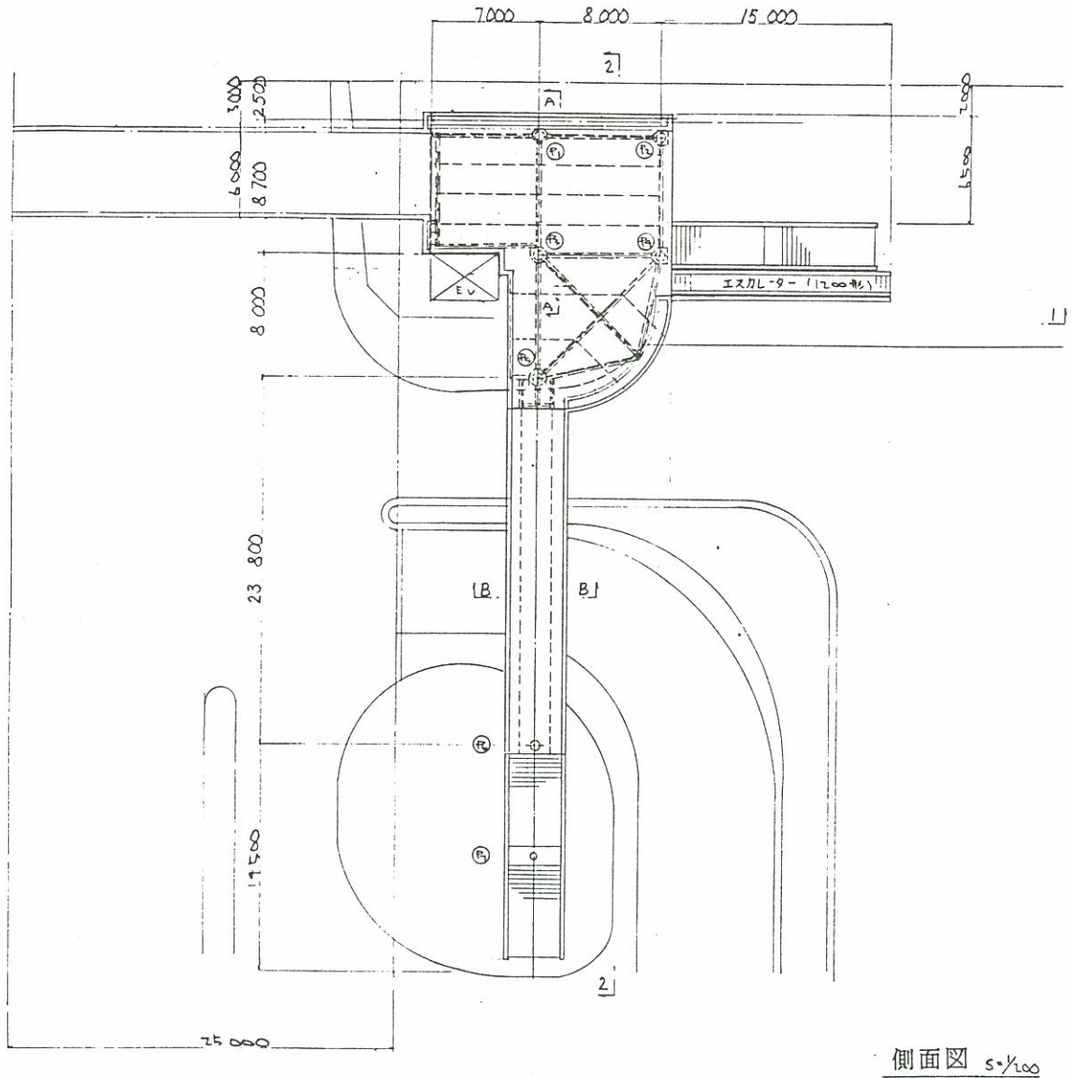
2-2



図Ⅳ－11 デッキ全体一般図
（第２期）

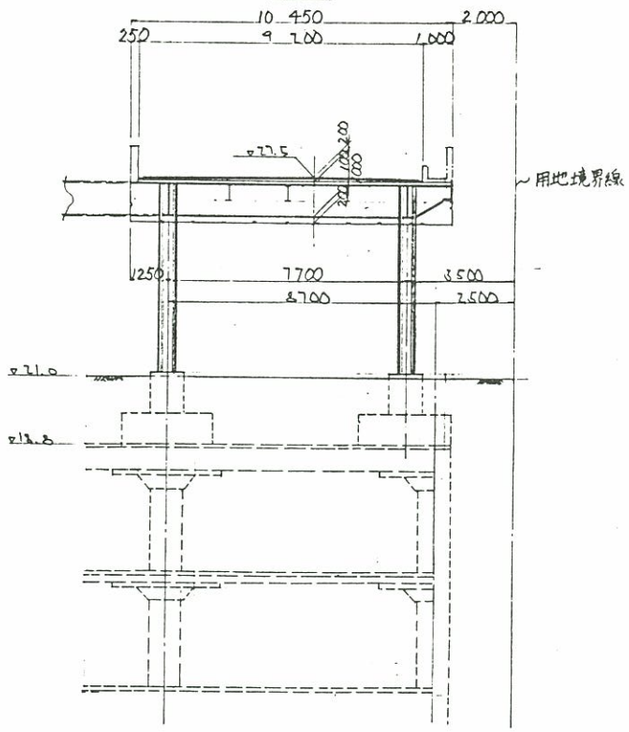
デッキ全体一般図 1/200

平面図 S=1/100

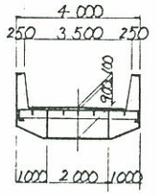


断面図 S=1/100

A - A

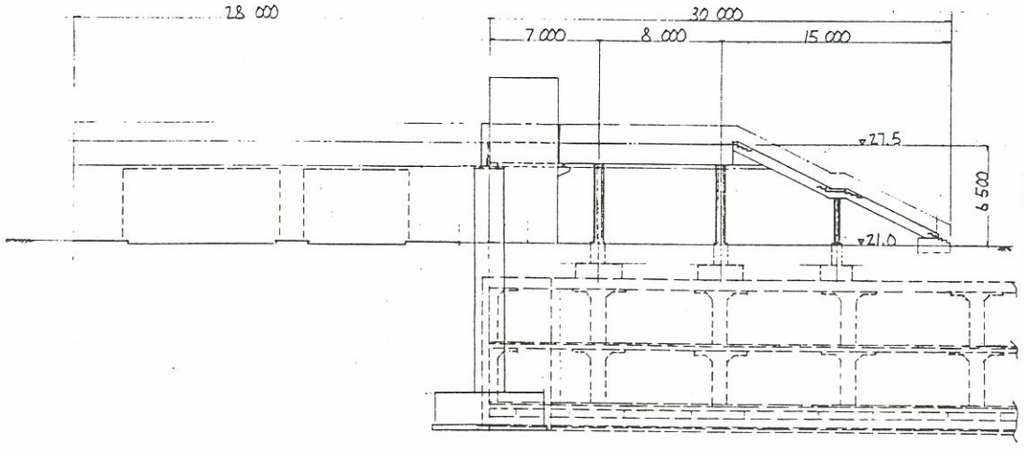


B - B

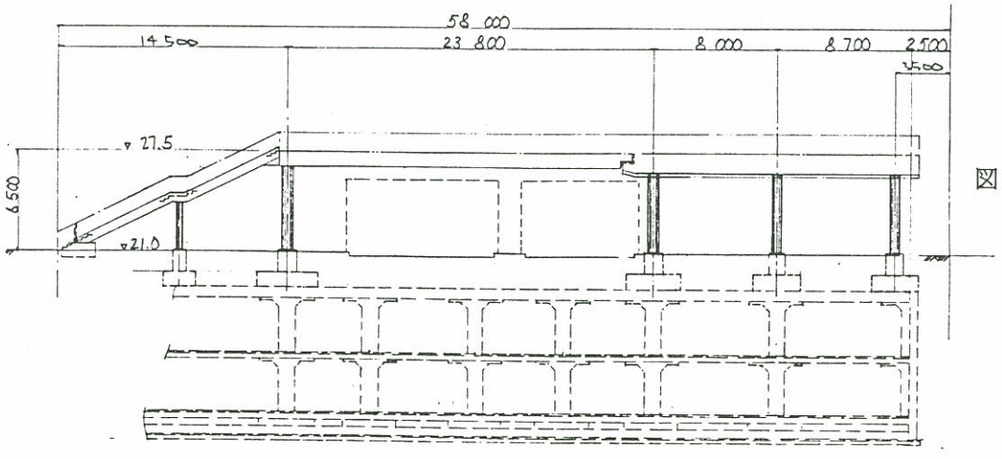


側面図 S=1/100

1 - 1



2 - 2



図Ⅳ－12　デッキ全体一般図
（第１期）

(4) 設計基準および荷重

(a) 設計基準

設計基準は以下のものによる。

1) 立体横断施設技術基準・同解説

昭和５４年１月　日本道路協会

2) 道路橋示方書　Ⅰ 共通編　平成２年２月

〃　Ⅱ 鋼橋編　〃

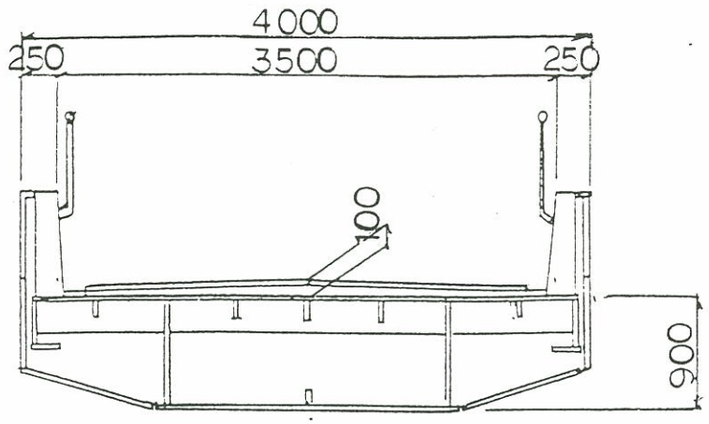
Ⅴ 耐震設計編　〃

日本道路協会

(b) 荷　重

地下駐車場への荷重軽減のため構造部材以外の修景施設は高木（シンボルツリー）とプランター程度を考える。

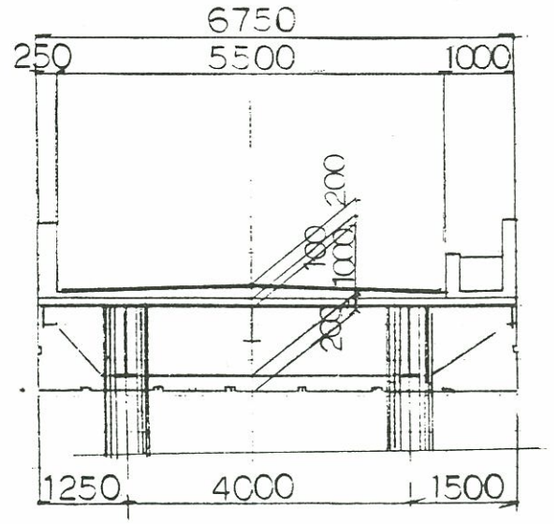
代表部分の荷重強度を以下に示す。



図Ⅳ－13　デッキ断面図（その１）

死荷重

舗装（タイル）	0.075m×3.50m×2.10 t／m²	=0.55 t／m
地覆	0.20 ×0.70×2.50×2	=0.70
側壁（石貼）	(1.20+1.0)×0.04×1.80×2	=0.32
手摺	0.020 t／m×2	=0.04
鋼重	0.300 t／m²×3.50	=1.05
	計	2.66 t／m (0.76 t／m²)
活荷重	03.50 t／m²×3.50	=1.23 t／m (0.35 t／m²)



図Ⅳ－14　デッキ断面図（その２）

死荷重

舗装（タイル）	0.200×5.500×2.10 t／m²	=2.31 t／m
側壁（石貼）	(1.200+0.600)×0.04×1.80 t／m²	=0.13 t／m
植栽桝（側面）	(0.600+1.100)×0.200×2.50 t／m²	=0.85 t／m
（底面）	0.600×0.100×2.50 t／m²	=0.15 t／m
植栽土	0.600×0.450×1.60 t／m²	=0.43 t／m
植　栽		=0.20 t／m
化粧板	(6.75+1.4×2)×0.060 t／m²	=0.57 t／m
鋼　重	6.750×0.30 t／m²	=2.03 t／m
		6.67 t／m (1.21 t／m²)
活荷重	0.35 t／m²×5.50	=1.93 t／m (0.35 t／m²)

(6)　最大範囲計画

デッキ計画と地下駐車場計画の上載荷重条件とを整合させるために整備段階ごとに基本方針を以下に示す。

①　第１次整備段階

デッキの範囲が限定されているので、地下駐のスパン計画に整合させたデッキのスパン計画を行う。

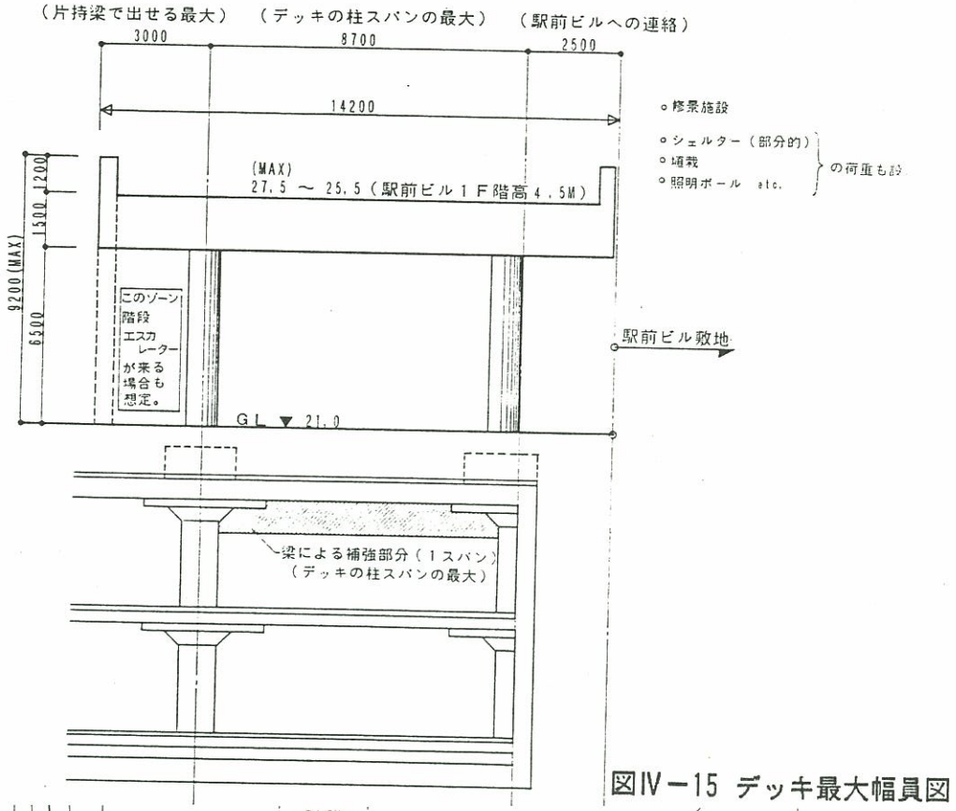
②　第２次整備段階

デッキが設置される範囲について、最終的に結論が出されるのは、駅前ビルの計画がはっきりした時点と思われる。このため、現時点では、駅前ビル東側全面にデッキが来ることも想定し、地下駐車場計画の条件とすることとする。

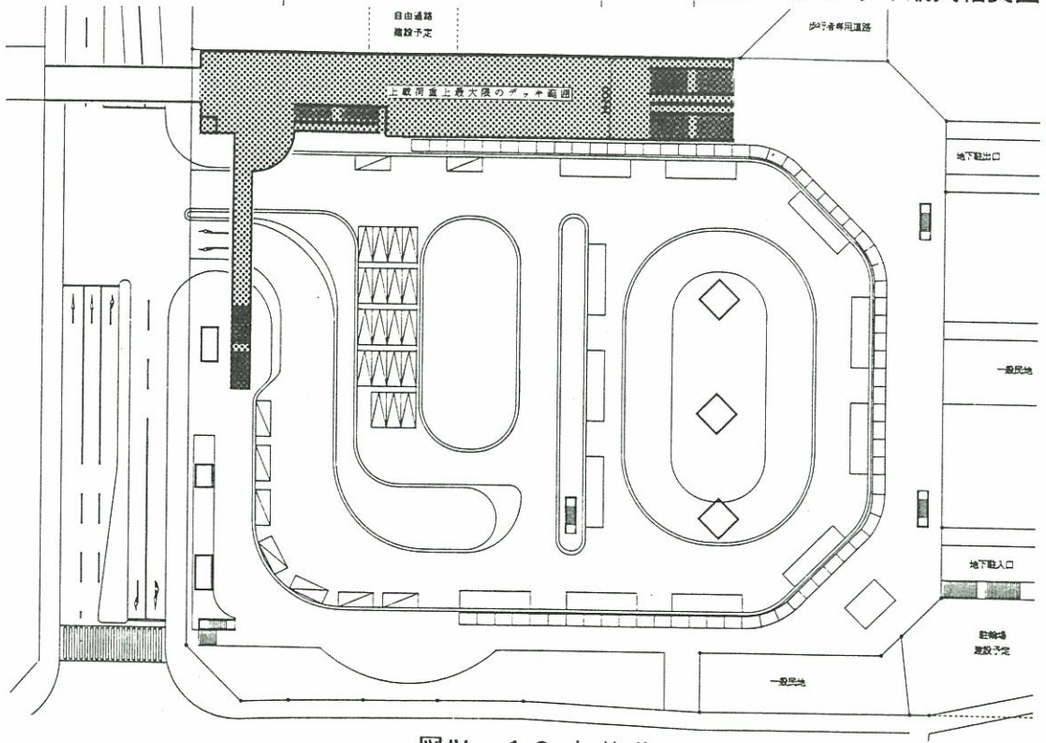
即ち、地下駐西側１スパン分で受けられる最大幅員のデッキ範囲の荷重を上載荷重として地下駐の構造設計を行う。

デッキの柱スパン計画については、南北方向（X方向）については、 8.5m スパンで計画するように制限をつけるが、東西方向（Y方向）に関しては、地下駐軀体を壁又は梁で補強することにより、自由なスパン計画が可能なものとする。

図Ⅳ－15の断面計画をもとに図Ⅳ－16の範囲に示したものが最大デッキ範囲である。



図Ⅳ－15 デッキ最大幅員図



図Ⅳ－１６ 上載荷重上最大限のデッキ範囲図

7. 施設計画

デッキ上の施設計画を以下にまとめる。

(1) 交通施設

(a) エレベーター　1基　油圧式で11人乗りを計画する。
身障者用椅子に対応できるものとする。ガラスのシェルターを架ける計画とする。

(b) エスカレーター　2基　時間帯に応じてUP, DOWN の方向が自動的に切り替わるものとする。

(c) その他　サイン計画等が必要である。

(2) 環境施設

エレベーター前の平面的に広がりのあるところは、眺望が開けている場所でもあり、植栽やストリートファニチャーを置いた修景ゾーンとする。

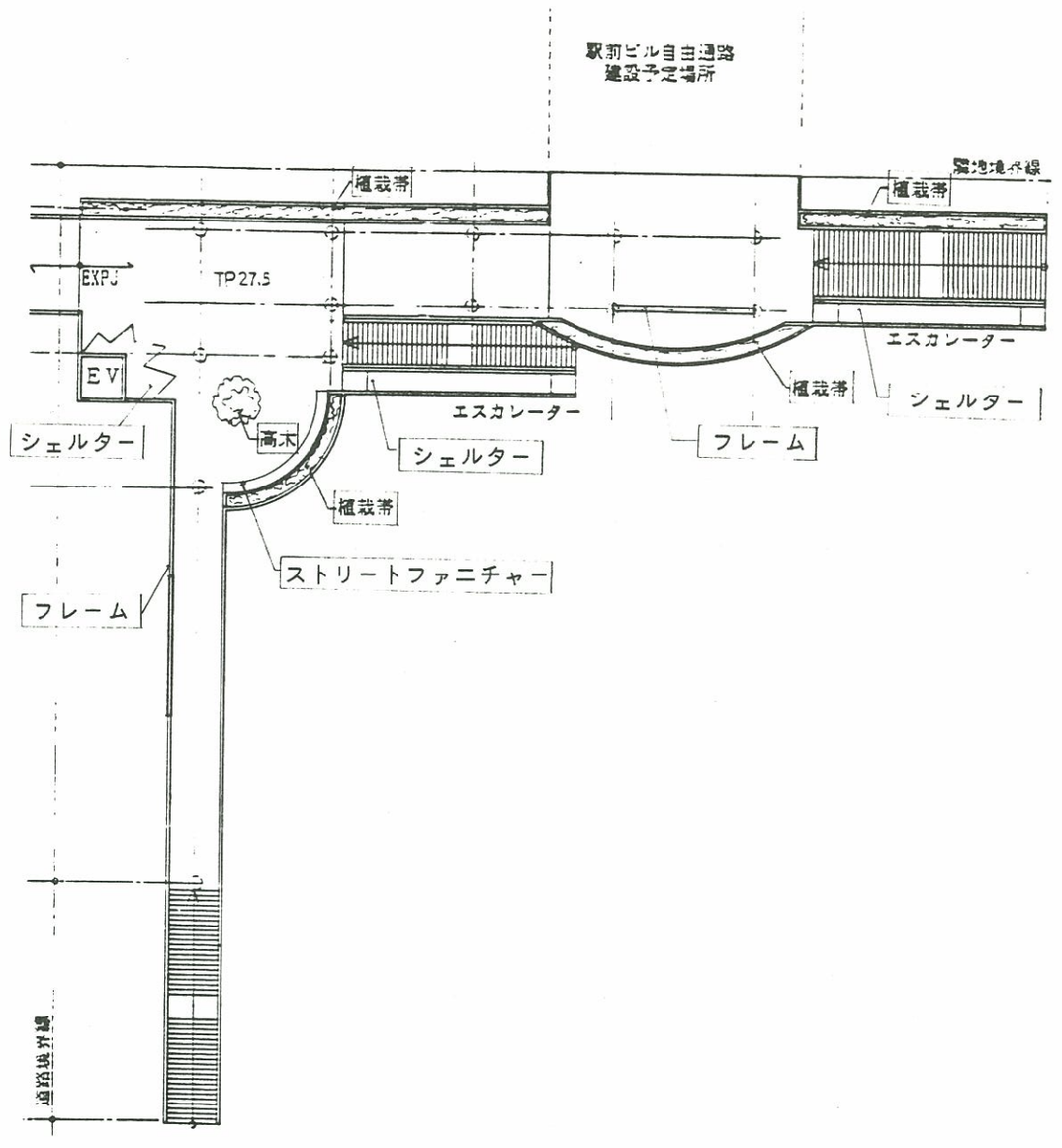
駅前ビル側の手摺りや自由通路を受ける手摺りには植栽帯を配置する。

(3) 照明施設

照明ポールで基本的には計画するが、フットライト等を部分的に配置することで、雰囲気を演出する計画とする。

(4) 排水施設

U橋、自由通路の接続部、第一期、二期の境界部分及びエレベーターシャフトの取合部が排水処理上、留意して計画する必要がある場所である。

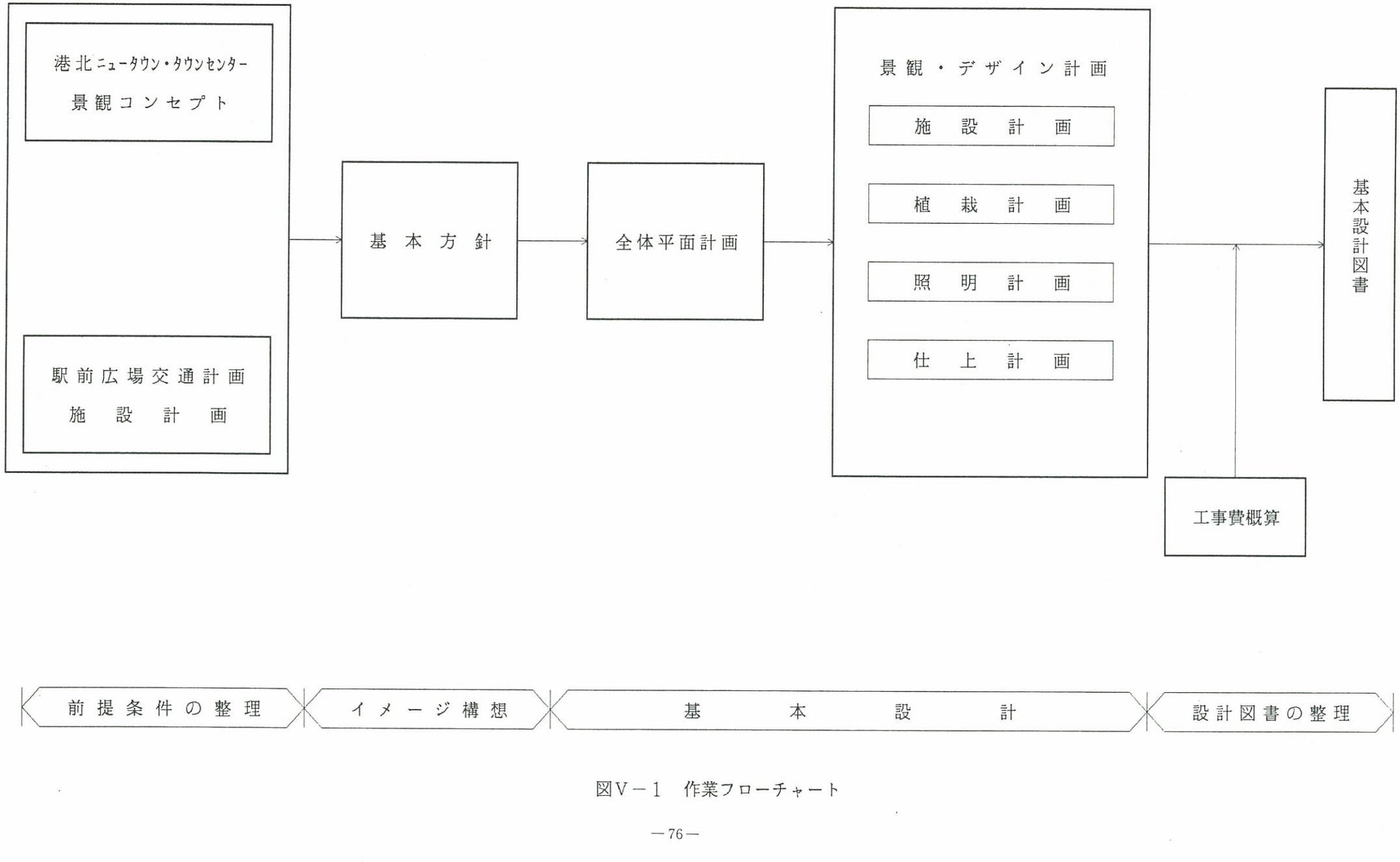


図Ⅳ－１７　施設計画図

V．修景計画

1．作業フロー

修景計画の作業の進め方を以下のフローチャートに示す。



図Ⅴ－1　作業フローチャート

2．コンセプト

修景計画のコンセプトとして以下に提案する。

① 第二地区の駅前広場はグリーンマトリックスの拠点でもある「総合公園」の玄関でもあることから、「緑」をメインテーマとして修景の提案をする。

② 自然的アメニティーの最も基本である「緑（＝植栽）」を用いて、駅前広場もタウンセンターの都市と自然の融合したアメニティーの１つとなるように計画する。即ち「グリーン・ブリッド・プラザ(GREEN・BRID・PLAZA)」（緑が融合された広場）とも呼ぶべき庭園的駅前広場を計画し、駅前広場のアメニティーを高めた提案をする。

③ 修景施設のイメージは「庭園内の温室」のイメージをモチーフとして、ガラスなどの材料を用いた透明なパビリオン風に計画することを提案する。

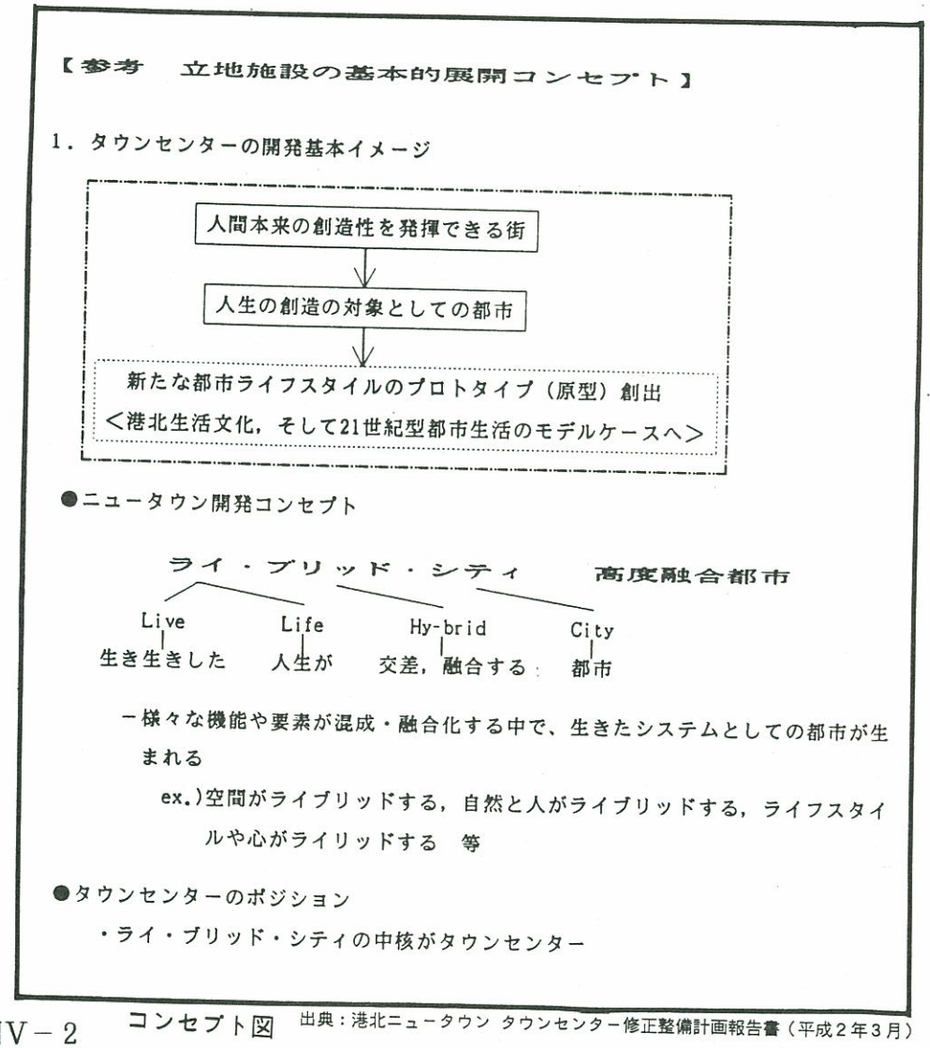
④ ヨーロッパ的イメージを付与するような提案をする。

タウンセンターには、シンボル広場、シンボル道路等多様な空間が配置されており、駅前広場もこれらと修景計画上調和すべき空間であり、提案したコンセプトも、シンボル広場及びシンボル道路の計画と調和できる内容である。

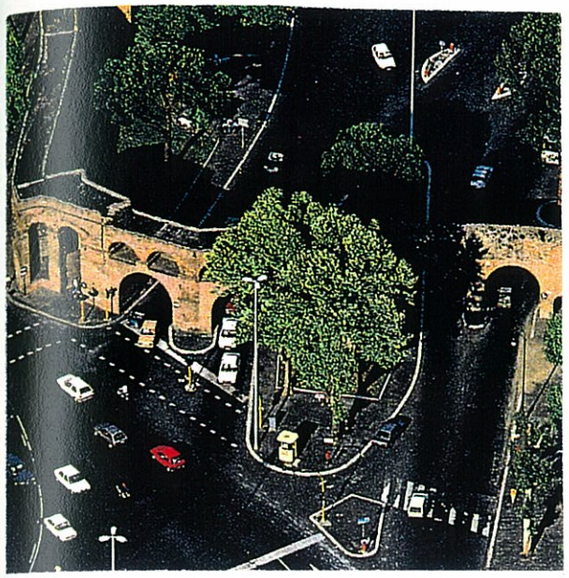
また、「港北ニュータウン修正整備計画報告書」にコンセプトとして提案されているものを挙げると、一つは街区の構成及びシンボル広場のコンセプトとして西洋的イメージ、特にヨーロッパ的なものが報告書の中で言及されている。一つは、21世紀の都市のイメージとして「高度融合都市（ライ・ブリッド・シティ）」なるコンセプトが提案されている。（図Ｖ－２）

「グリーン・ブリッド・プラザ」の提案もその延長線上を目標としている。

修景イメージのようなものとして、南ヨーロッパの都市景観（写Ｖ－１参照）が挙げられよう。明快なパターンの中にも落ち着きが感じられる景観が展開しており、これこそ自然的アメニティーと都市的アメニティーの融合の結果であると思われる。



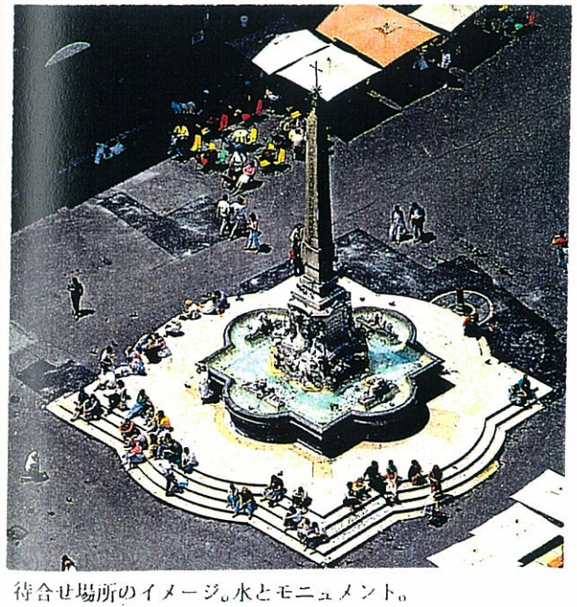
図Ｖ－２　コンセプト図　出典：港北ニュータウン タウンセンター修正整備計画報告書（平成２年３月）



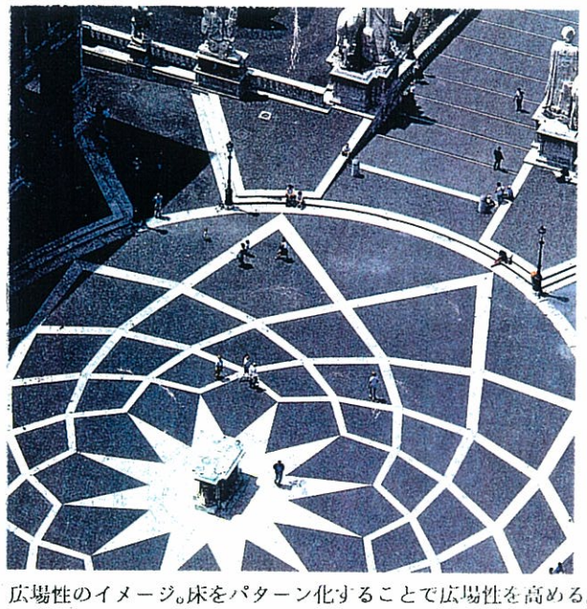
デッキのイメージ、道路との立体交差が広場性を高める。

庭園のイメージ

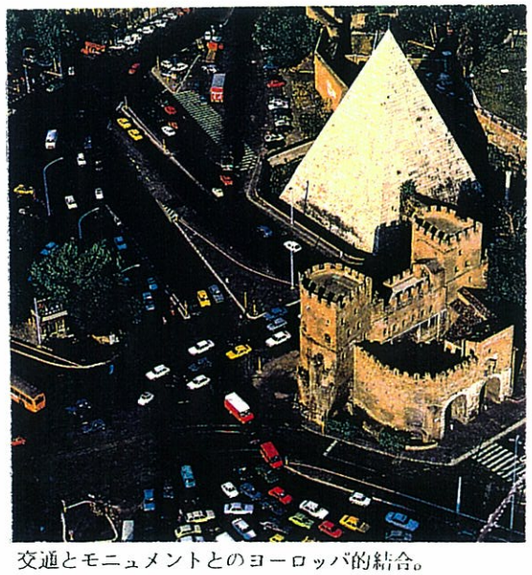
デッキバルコニーのイメージ、曲面とモニュメントとの調和。



待合せ場所のイメージ。水とモニュメント。



広場性のイメージ。床をパターン化することで広場性を高める。



交通とモニュメントとのヨーロッパ的結合。

写V－1　修景のイメージ写真

3．全体平面計画

(1) 空間構成

最初に、タウンセンターの構成上の特徴を分析すると、第一地区と第二地区の間の谷を高架式の鉄道と幹線道路が平行につき抜ける計画であり、港北ニュータウン全体のいわば背骨を形成している。駅前広場周辺もこの背骨に沿う方向でアッパータウンからロアータウンへあるいはロアータウンからアッパータウンへ人が動くと予想され、この方向が都市軸として位置付けできると思われる。

本駅前広場の立地条件及び空間構成上の特徴を分析すると、次の3項目にまとめられるであろう。

① 第二地区タウンセンターの北西の端部に位置しており、タウンセンターの中心から離れた立地である。

② シンボル広場との視覚的一体感が得にくく、第一地区とは空間構成上の違いを見せている立地である。

③ 駅前広場の南側、東側が直接幹線道路に面しているため、駅前広場の東南のコーナーに向かって開放的であり、広場を広場として認識する上で重要な心理的要因である「囲まれている雰囲気」が得にくい立地である。

以下に空間構成の提案を行う。

(1) 駅前広場と隣接道路との空間的分離を提案する。

南側、東側の隣接幹線道路と駅前広場とのレベルの高低差を利用した修景ゾーンを計画し、ここをいわば「緑の壁」化することで、道路からの緩衝帯を作る。即ち、幹線道路から視覚的にさえぎると同時に、空間構成上の開放的な部分を閉じることで駅前広場の領域を明確にし、囲まれた雰囲気を出すことで落ち着いた広場となるように計画する。

また、この場所は駅前広場内で主要な歩行者動線からはずれており、駅前広場内でも一番落ち着いた場所となろう。

(2) 歩行者の主要な動線上に待合せスペース等の滞留できるオープンスペースを提案する。

センター南駅からのびる歩行者専用道路と駅前広場が接する北西のコーナー附近が、バスの乗降場所でもあり、最も歩行者交通量の多い場所であるが、ここにオープンスペースを確保し、修景施設を計画する。

また、北東のコーナー附近も歩行者の滞留スペースが確保でき、公衆トイレ等も計画しているので、修景ゾーンとして提案する。

(3) 自動車空間のゾーニングを提案する。

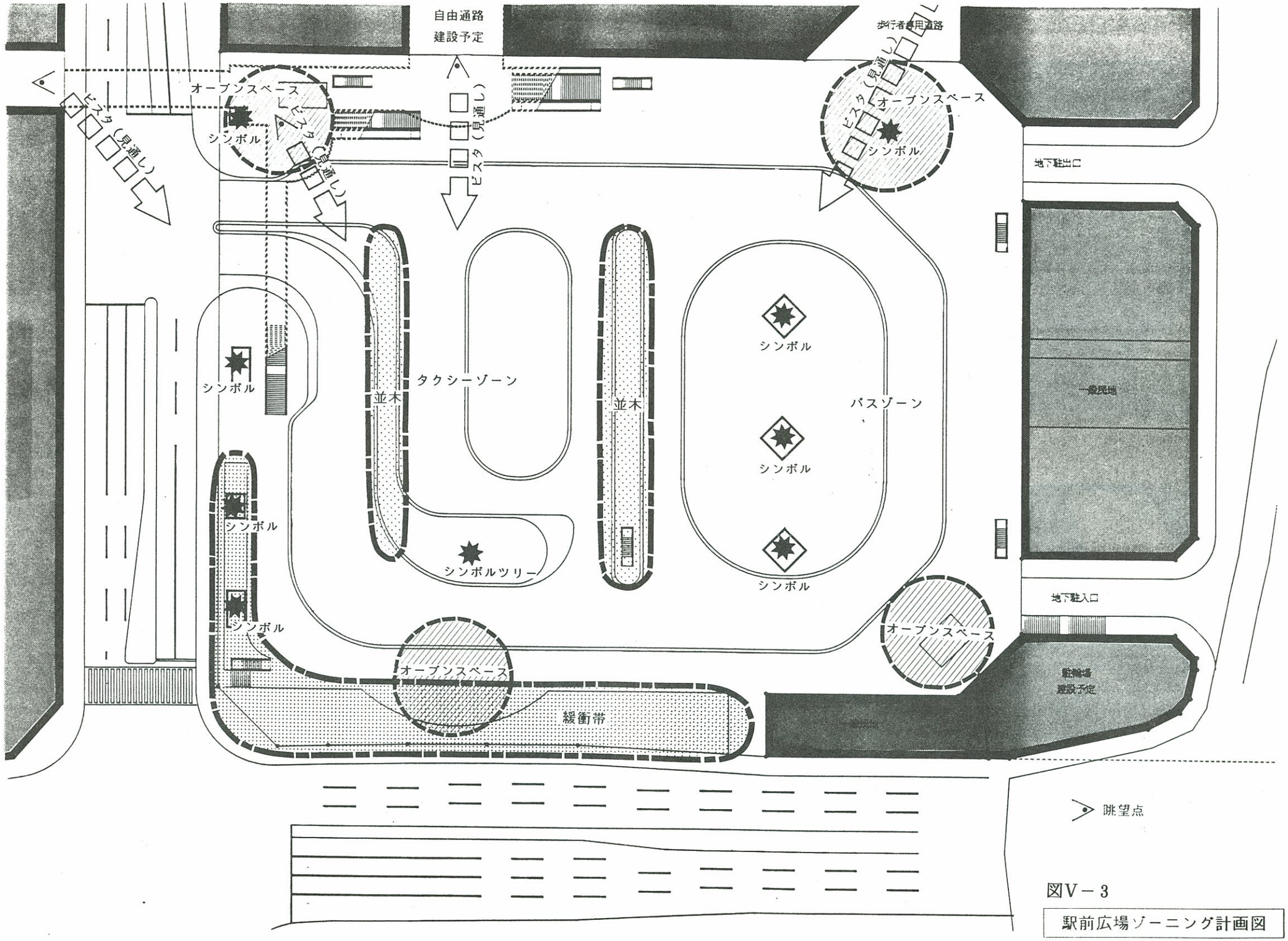
自動車動線上、大きく2つのゾーン、すなわち、バスのゾーンとタクシーのゾーンが形成されており、これを高木等を用いて空間構成上もゾーニング化し、駅前広場のアメニティーを高めるようにしたい。

ゾーニングすることによって、約 130m×約 100mの広大な空間を分節化し、よりヒューマンスケールに近づけることがアメニティーを高める上で重要である。

しかし、交通機能上から見通しの確保も重要であり、この点については十分留意して計画する。

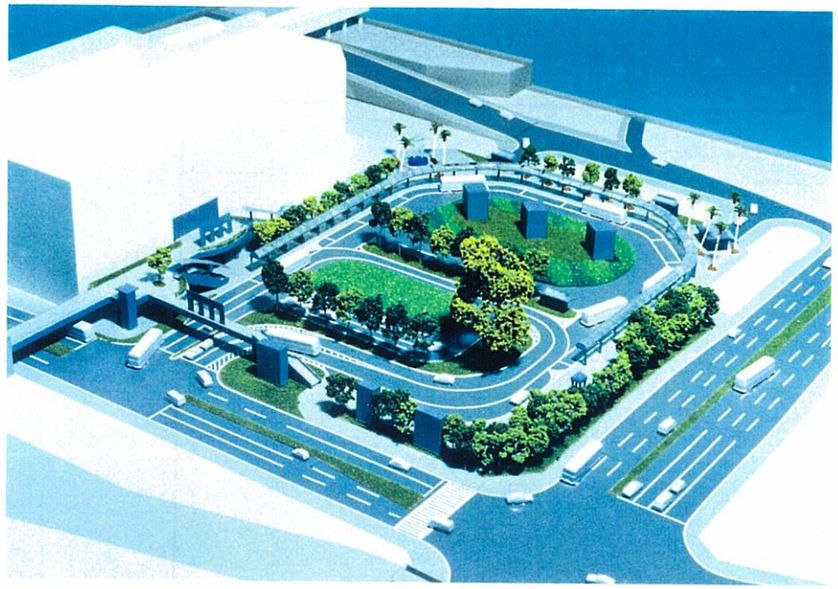
図Ⅴ－3に空間構成の概略を示す。

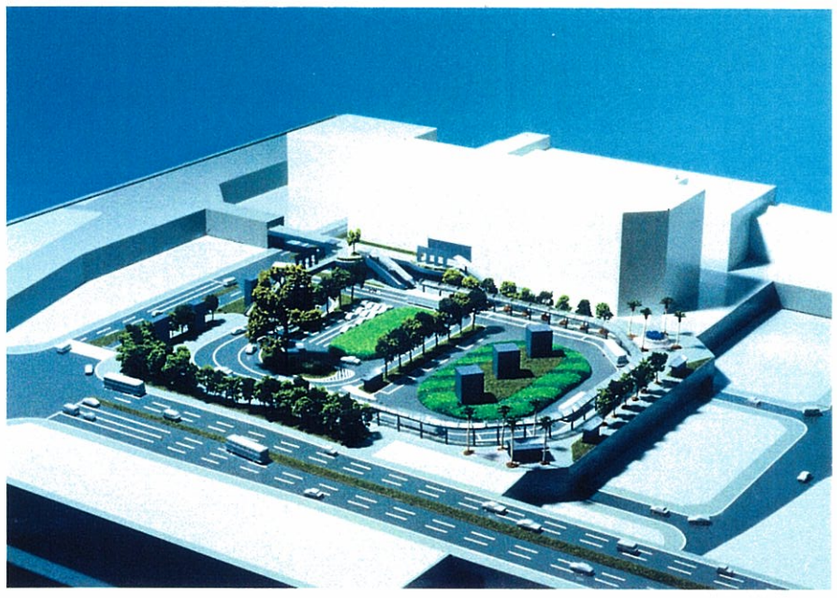
また、この駅前広場が景観としてどのように把握されるのかを、様々な角度からの完成模型写真（写Ⅴ－2）によって示した。



図V－3

駅前広場ゾーニング計画図





写V－2　駅前広場の見え方

(2) 配置構成

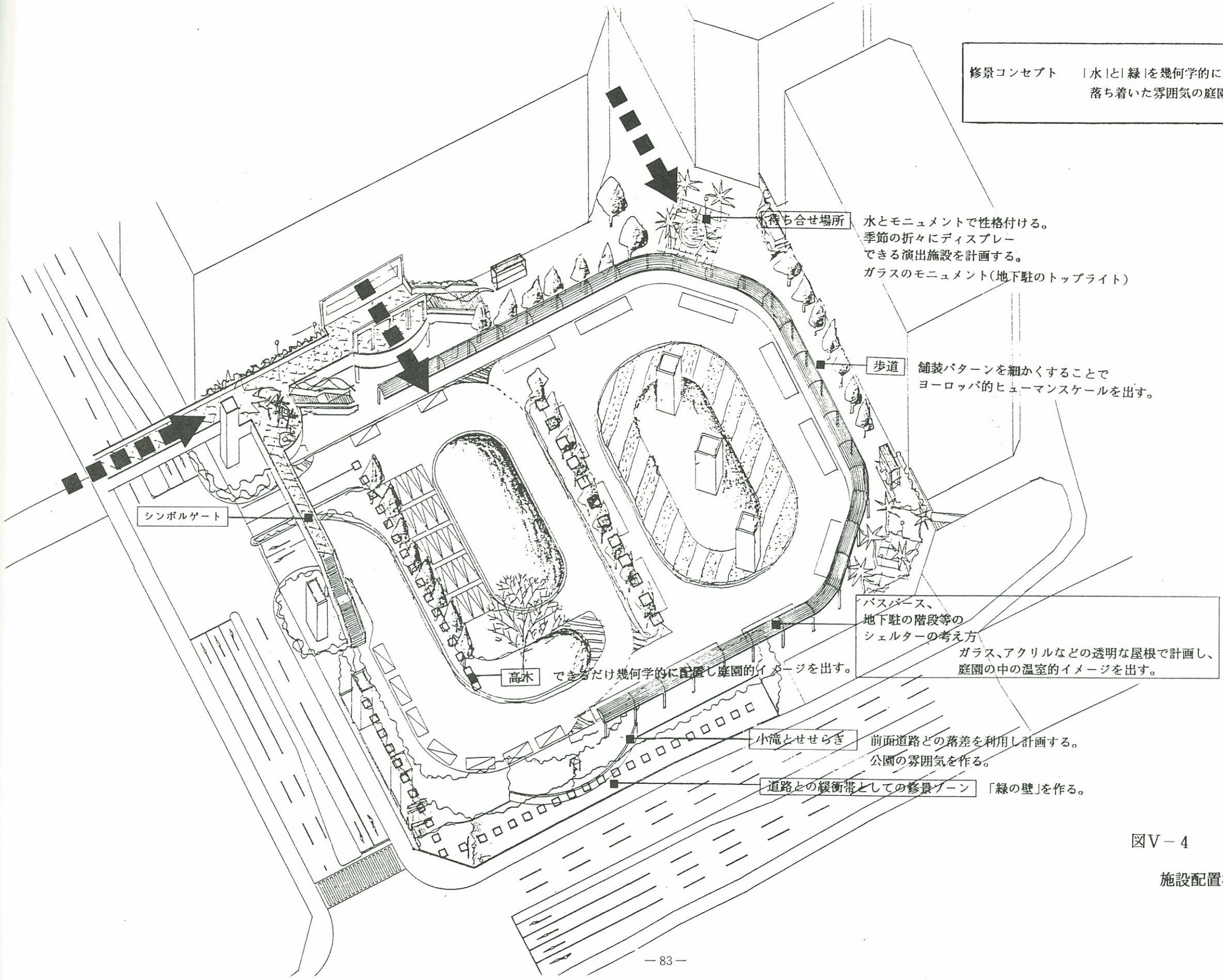
修景計画すべき施設を表Ｖ－１に示した。

主要な施設配置構成を図Ｖ－４に示した。

表Ｖ－１　修景施設一覧表

	施　　設
景観計画上提案した施設（修景施設）	池 せせらぎ モニュメント バスシェルター あずまや 水飲場 サインボード 時計ポール ベンチ・くずかご等のストリートファニチャー
	公衆トイレ 派出所 公衆電話ボックス
地下駐車場関連	階段及びシェルター 給排気塔の外観
デッキ関連	デッキ外観 エスカレーターシェルター エレベーター ストリートファニチャー

修景コンセプト　「水」と「緑」を幾何学的に配置し、
落ち着いた雰囲気の庭園的駅前広場を作る。



図Ⅴ－4

施設配置構成アクソメ図

4. 主要施設計画

主要な修景施設の計画を以下に提案する。

(1) 北西コーナー部の待合せスペース

「池」を中心とした修景ゾーンとし、「池」は円型状とし、パンケーキのように薄い水の流れを作り出し、その中央にはガラスのモニュメントを配して（地下駐車場のトップライトと兼用する計画である）、夜になると照明の演出によって池及びガラスのモニュメントが浮かび上がるように計画する。

まわりには植栽，ベンチ，時計ポール等を配置する（図Ⅴ－5）。

(2) 「緑の壁」部の待合せスペース

南東部の修景ゾーンである「緑の壁」の一隅に「せせらぎ」を提案する。

「せせらぎ」は、前面道路との高低差を利用した垂直の流れと、床面のジグザグ状の溝を流れる流れから成り、「あずまや」のところで止まる計画とする。

このまわりにもベンチ，時計ポールなどを配置する（図Ⅴ－6）。

(3) バスシェルター及びタクシー乗場シェルター

バスシェルターは柱から片持ち状に架構された透明な屋根のものを提案する。

単に各々のバスバースに配置されるのではなく、全部を連結して、雨の日等になるべく傘をささないでバスバースまで歩けるように計画する。

従って、シェルターの幅は待ち行列と通行者の幅を考慮する必要があり、2.5m以上が望ましい。

(4) 地下駐車場の給排気塔及び階段の地上部の修景

(a) 給排気塔

非常に規模が大きい施設であり、高木等によって隠すことは不可能であるので、積極的に広場のアクセントとなるように修景する。

庭園内のシャープなパビリオン風な形を提案する。

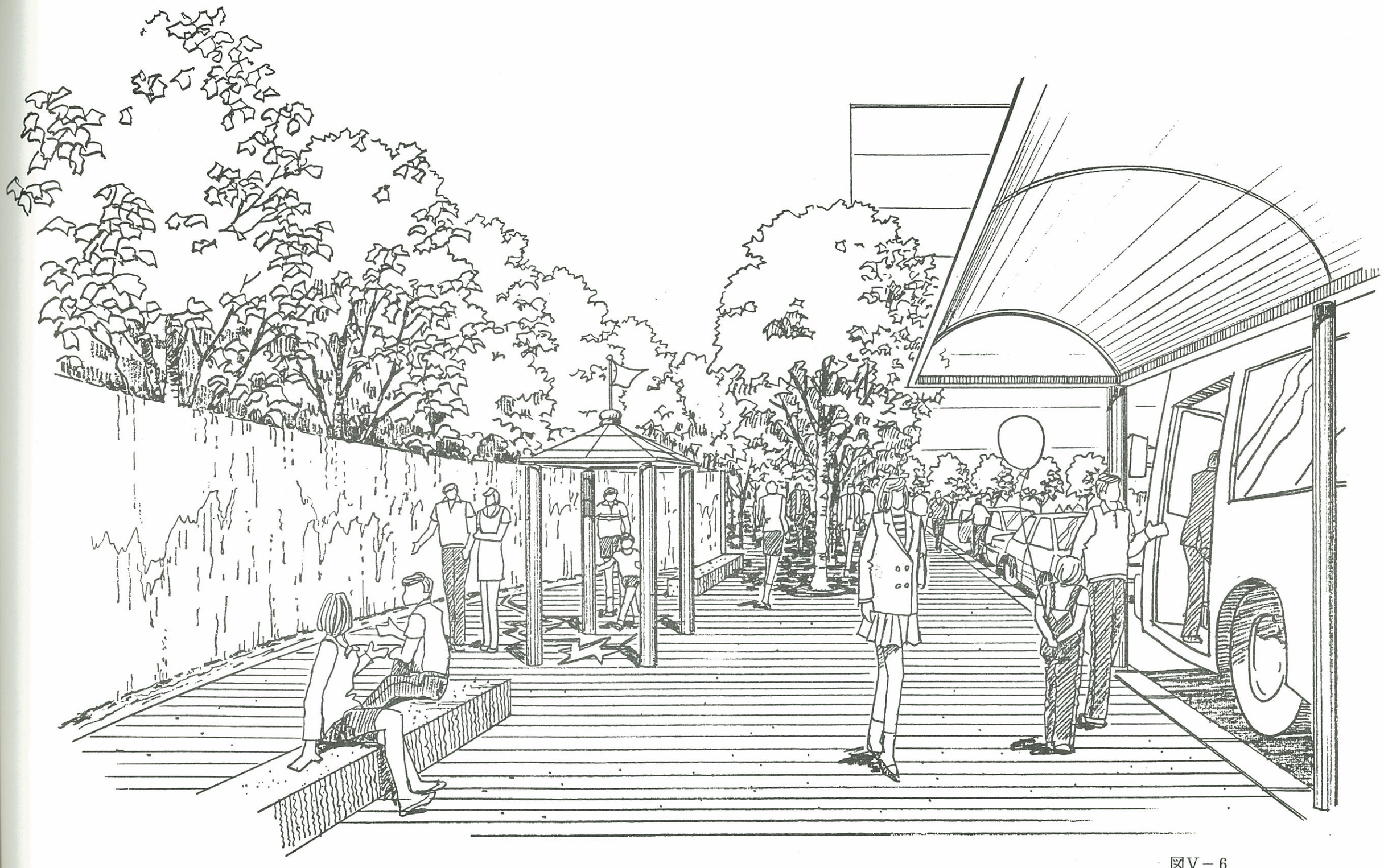
(b) 階段地上部

透明な屋根を架けることで、バスシェルターなどの屋根と調和させる。駐車場が営業していない時でも、シャッター等が駅前広場から見えないような工夫が必要である。

(5) シンボル広場などのアッパータウンとの連係を計るために、修景施設の中で共通できるもの（サインボード，ベンチ，くずかごなど）は積極的に取り入れる。

パンケーキのように薄い水の流れの池、
ガラスのモニュメント（トップライト兼用）。

図Ⅴ－5
イメージパース
待ち合わせ場所



図V－6

イメージパース
小滝とせせらぎ

前面道路との落差を利用した「せせらぎ」。

5. 植栽計画

植栽計画の基本方針として以下に提案する。

① 交通動線に支障のない計画とする。

② できるだけ幾何学的な配置計画とし、都市的庭園のイメージを出す。

③ 低木で構成されるグラウンドカバー類の植栽計画に関しては、様々なパターンを用いて模様をつくる計画とする。

バスゾーン，タクシーゾーンの中心にあるアイランドのグラウンドカバー類の植栽部は盛土をし、造形的，景観的に変化をつける計画とする。

④ 高木は幾何学的に配置すると同時に、駅前広場内のバスゾーン、タクシーゾーンを分節化する配置計画とする。また、タクシープールの南側の高木はタクシー運転手を夏のひざしから守る役目を負う。

⑤ シンボルツリーを１本自由通路からのアイストップの位置に植える計画とする。

樹種として、樹形が良く高木となるものが望ましく、ケヤキ，クスノキ，イチョウ，メタセコイアなどが代表的なものである。

⑥ 「緑の壁」

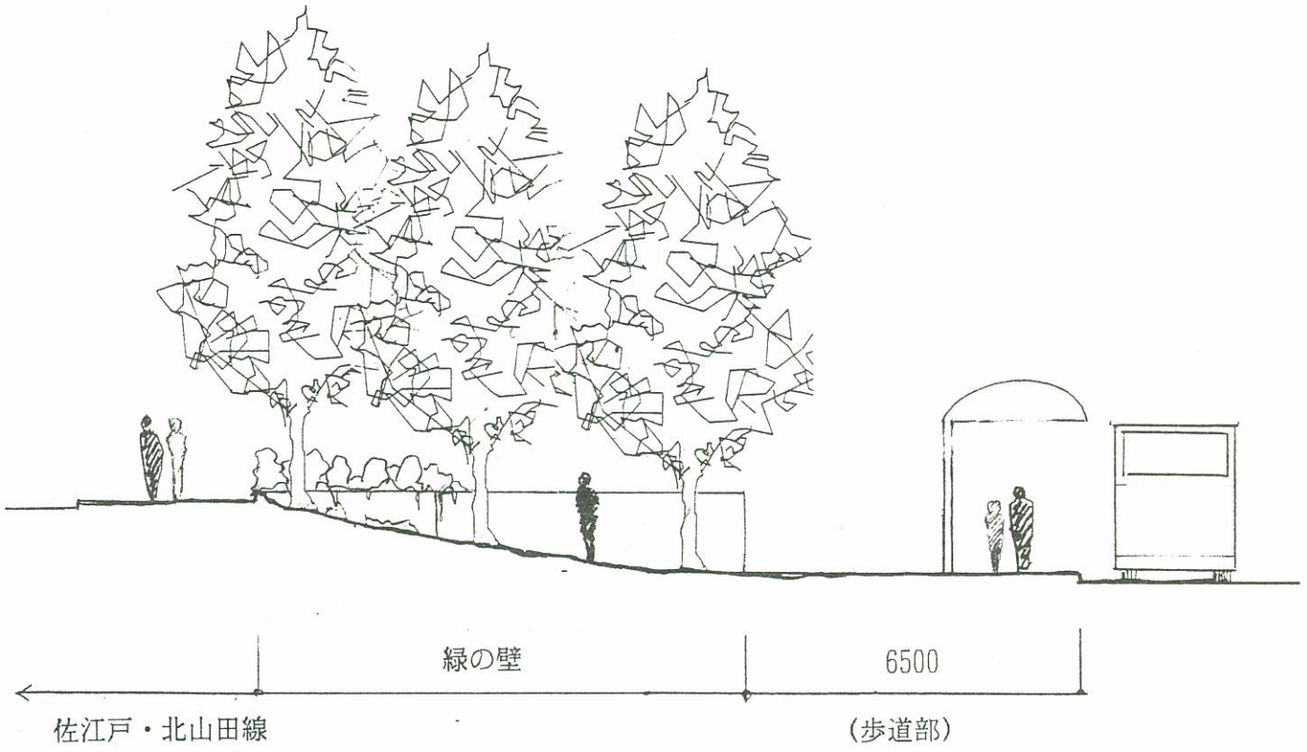
高木を３列に植え、駅前広場と佐江戸・北山田線の間を視覚的に断つような計画とする。

「緑の壁」の地面に小道を計画し、駅前広場側歩道との連続感を出す。（図Ｖ－７）

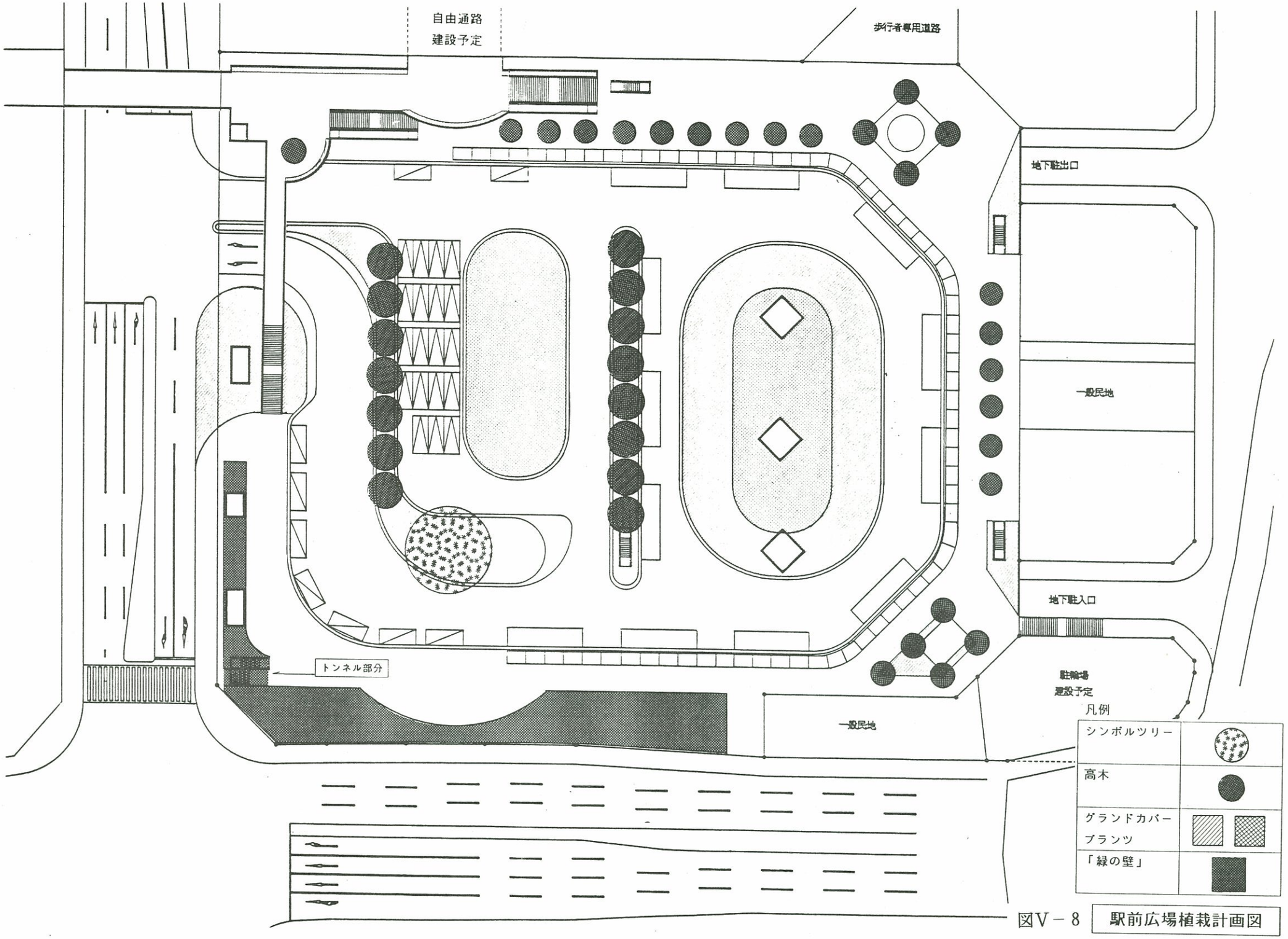
センター南停車場線の横断歩道へ抜ける通路部は「緑の壁」を抜けるトンネルのように計画する。

⑦ デッキ上にも植栽帯をつくり、エレベーター付近の滞留スペースに高木を植える計画とする。

以下の内容を示した図を（図Ｖ－８）に示す。



図Ｖ－７　緑の壁



図Ⅴ－8　駅前広場植栽計画図

6. 照明計画

夜間の駅前広場を演出する上で、照明計画は非常に重要な修景要素である。

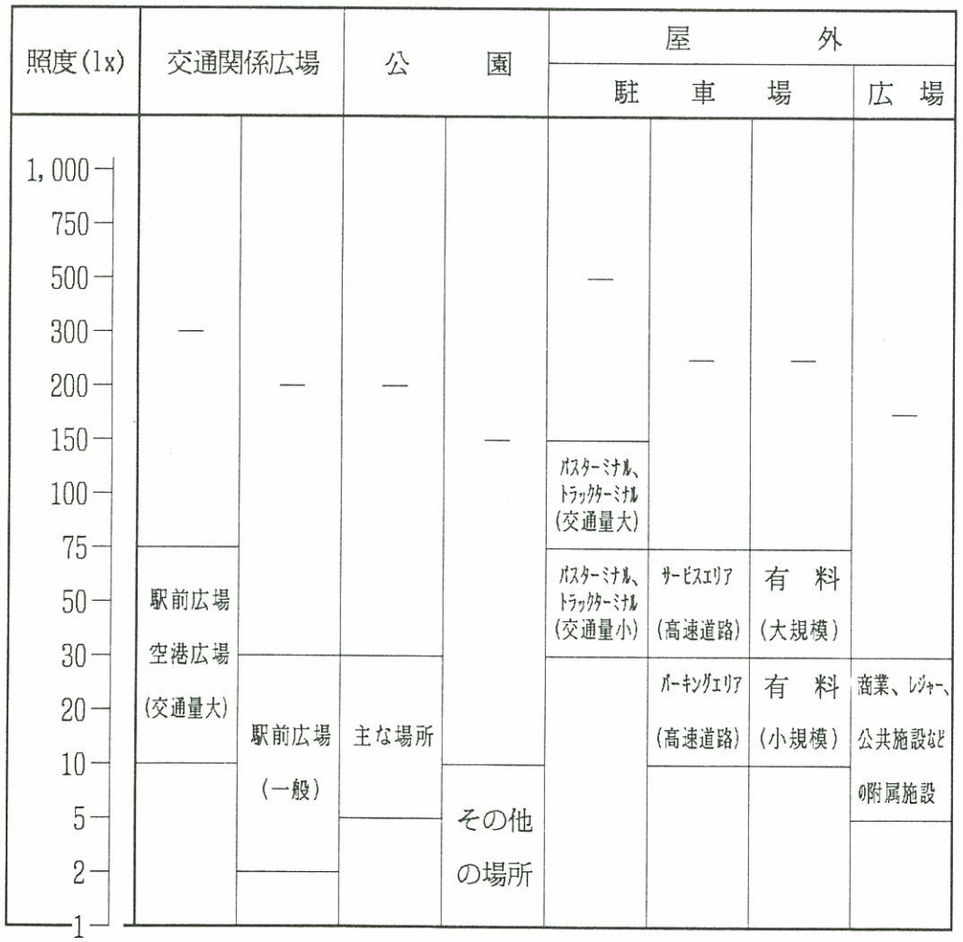
照明計画の方針として以下に提案する。

① 夜間においても安全で、安心感のある雰囲気となるような照明計画とする。

一般的な基準よりも少し明るくする（表Ｖ－２）。

表Ｖ－３にエリア別の照度計画を示す。

表Ｖ－２　広場関連照度基準　　－ JIS Z 9110より抜粋 －



表Ｖ－３　エリア別照明計画及び照度計画

エリア	照明方式	照度値	凡例
車道部	ターミナル広場として利用車両に対する安全確保のため、充分な照度をとり、円滑な交通を行うための誘導効果を図る。	20(lx)	
歩道部	街の景観にフィットしたヨーロッパ指向のデザインを取り入れ、親しみの持てるヒューマンスケールのポールを配して、人々に落ち着きのある空間を醸し出す。	30(lx)	
モニュメント	街のランドマークとして、待合せ、集う場所や目印の役目を持ったりするため、離れた場所からでも認識できるように、カラーライティング等によりシンボリックな照明演出をする。	100(lx)	
バスバース	その場所に存在感のある表示を行い、乗り物の乗降時のための足元への安全性を確保する。	10(lx)	
滝	躍動感やキラメキ、楽しさを演出し、行き交う人々に感動を与えるよう計画する。	100(lx)	
樹木	アクセントとなるあかりを配し、人に四季折々の緑の美しさを感じさせ、その場所のアイキャッチとなるようなあかりとする。	100(lx)	
植栽	植栽にはアプローチライトをリズミカルに配し、緑の美しさを見せるだけでなく、明るさの重心を低くすることでヒューマンスケールを出し、落ち着いた雰囲気を醸し出す。	7(lx)	
東屋・ベンチ	東屋やベンチには、休憩や待合せの人たちのために、楽しさや安らぎのあるドラマティックな演出を行う。	演出用	

② 通常のポールの高さ（3.5mから５ｍぐらいまで）の照明器具で基本照度を確保する。

③ 樹木やモニュメントには地上部からスポットライトで光をあてることで間接照明の効果を出し、夜間でもそれらが浮かび上がるような演出をする。

（イメージ写真（写Ｖ－３））

④ 待ち合わせスペースには一部床に小さな照明器具を埋め込んだ演出部分を計画する。（イメージ写真（写Ｖ－４））

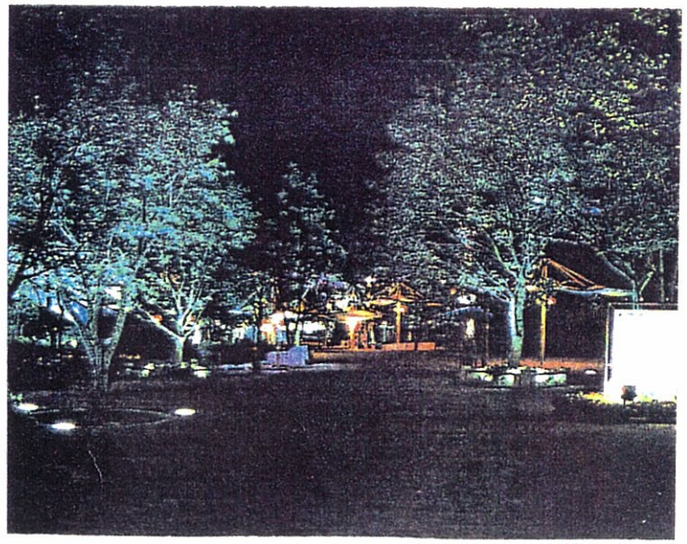
⑤ 待ち合わせスペースの池には、水面下に照明器具を埋め込み、やはり、光の重心を低くするように計画し、その中にガラスのモニュメントが浮き上がるように計画する。

（イメージ写真（写Ｖ－５））

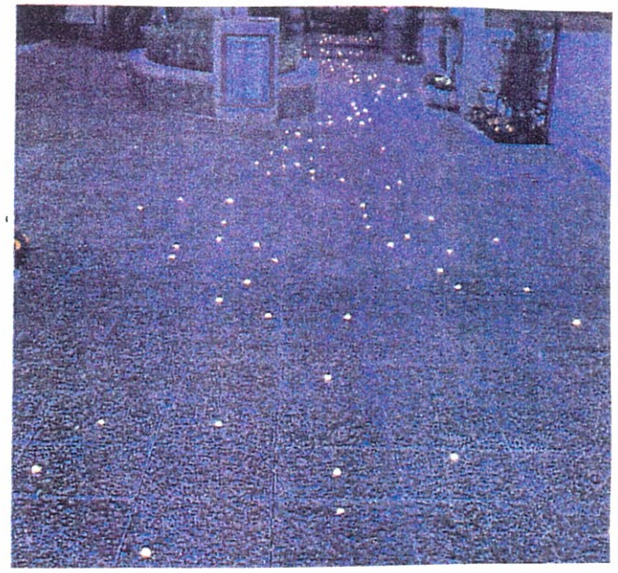
⑥ フットライトを多用することで明るさの重心を低くし、ヒューマンスケールを出すことで落ち着いた雰囲気を出す。

（イメージ写真（写Ｖ－６））

以上の内容をもとに、本駅前広場において、照明器具の配置を行い。照度の概略計算を行った。その結果を（図Ｖ－８）にまとめた。



写Ｖ－３
樹木の照明

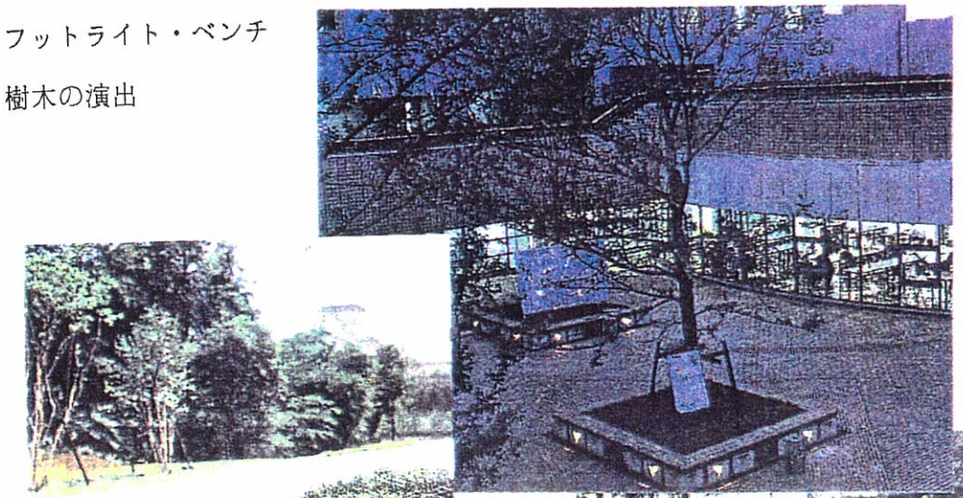


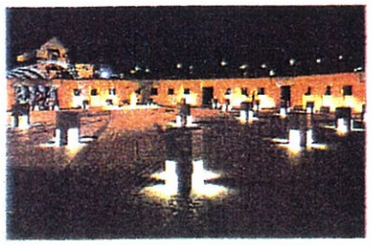
写Ｖ－４
床の照明

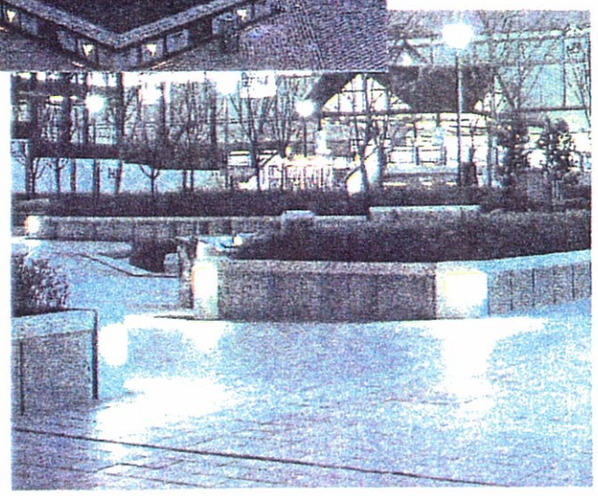
写Ｖ－５
池の照明

フットライト・ベンチ

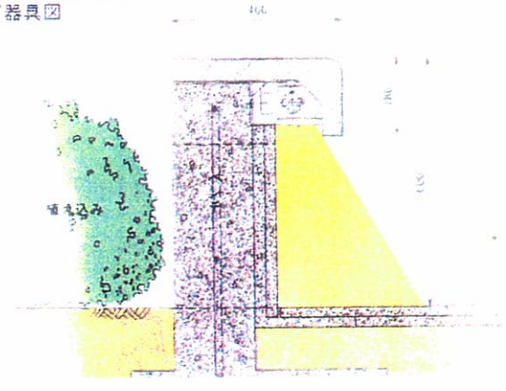
樹木の演出

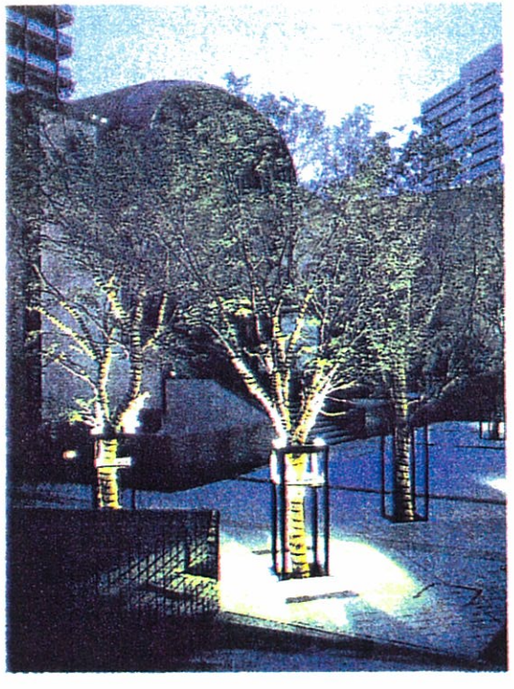






足元灯器具図





写Ｖ－６　　重心の低い照明計画の例

凡例	用途
▬	車道用照明器具
●	歩道用基本照明器具
○	歩道用照明器具
▪	歩道用アプローチライト
○	中央植栽帯用アプローチライト
▫	植栽用アプローチライト

図Ⅴ－９　　照度分布図（単位：lx）

7. 仕上、デザイン計画

舗装計画の基本方針として以下に提案する。

① 待合せスペースなど利用者が立ち止まっている場所の舗装は、石やタイルなどをパターン貼することでヨーロッパ的イメージを出す。

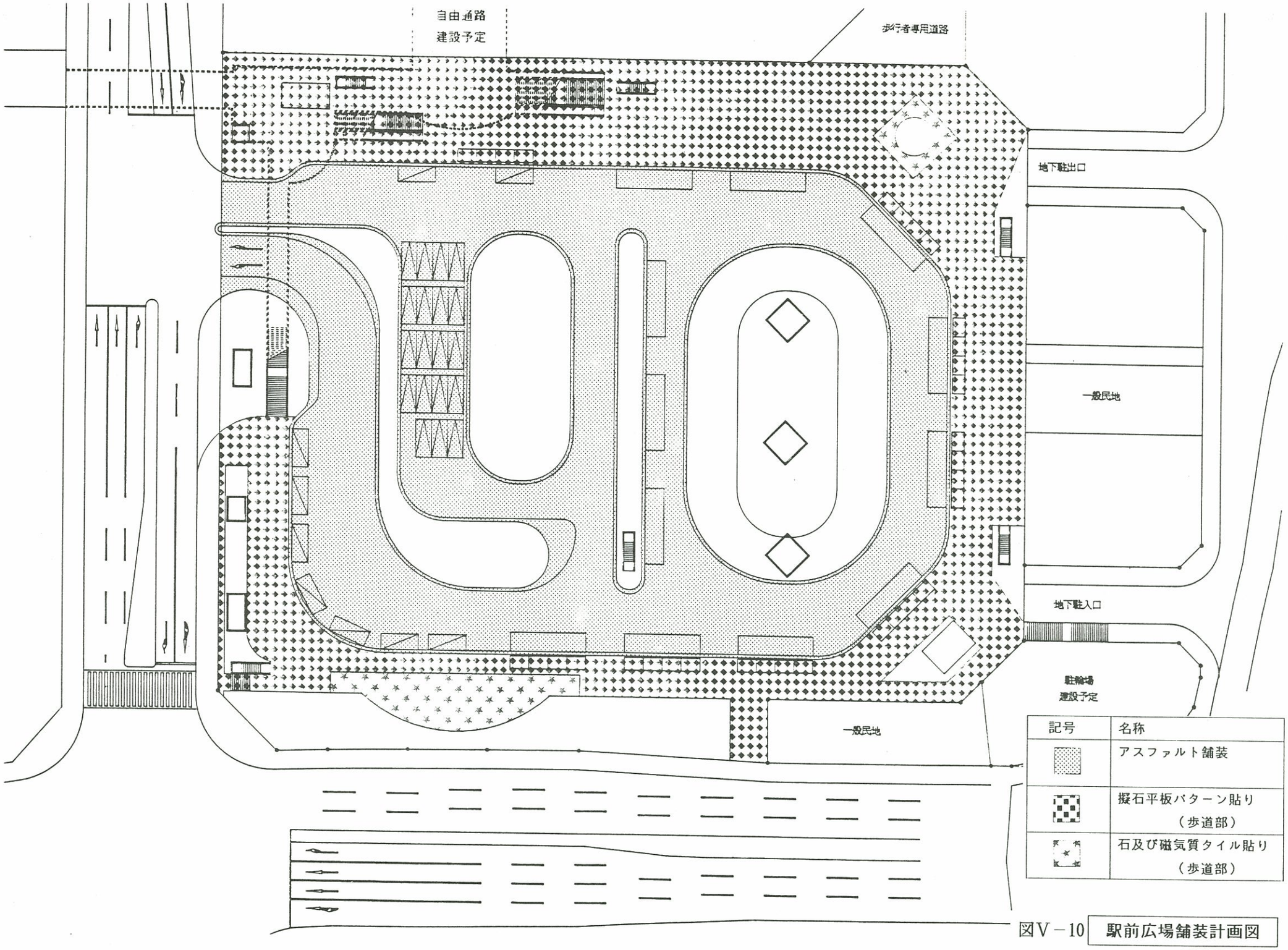
② 主要な部分は擬石タイル貼とし、それらも明確なパターン貼とする。

③ バスバース等のゾーニング計画にあわせてパターン等に変化をつける。

④ 歩行者専用道路及びデッキの舗装計画とも整合性をもたせ、さらにはタウンセンター内での調和も考えた計画とし、歩行者空間のネットワークが一体的に感じられるような計画とする。

⑤ 身障者の動線を考慮し、その部分は特殊タイル等で舗装する。

（図Ⅴ－10）に舗装計画の舗装種別ごとの範囲を示す。



記号	名称
	アスファルト舗装
	擬石平板パターン貼り（歩道部）
	石及び磁気質タイル貼り（歩道部）

図Ⅴ－10　駅前広場舗装計画図

Ⅵ. 工事費概算及び工事工程

(1) 工事費は駅前広場において計画される舗装工，排水工等の道路工数量，バス用シェルター，噴水，トップライト等の施設工数量を算出し、各々の単価設定を行い工事費を算出する。

(2) 工事工程

上記(1)で算出した数量を基に、工事工程を作成する。

表Ⅵ－1　第二地区駅前広場工事費概算（案）

	項　目	単　価	数　量	金　額（千円）	備　考		項　目	単　価	数　量	金　額（千円）	備　考
（車道部）						（施設工事）					
	整　地	4,000	5,300 M²	21,200			乗降シェルター	8,000,000	8カ所	64,000	1カ所　約 40 M₂
							ベンチ－A	300,000	10カ所	3,000	
舗装工事	アスファルト	6,400	5,300 M²	33,920			－B	150,000	10カ所	1,500	
							車　止　め	80,000	15カ所	1,200	
排水工事	L 型側溝	15,000	350 M	5,250			くずかご	100,000	20カ所	2,000	
	排　水　枡	70,000	29カ所	2,030			灰　　皿	100,000	20カ所	2,000	
	雨　水　管	100,000	359 M²	35,900			案　内　板	1,000,000	5	5,000	
	人　　孔	300,000	19 基	5,700			時計ポール	1,000,000	2	2,000	
マーキング	L₀ 型側溝	30,000		4,050			モニュメント		1　式	80,000	特注　照明含
							防火水槽		1　式	3,000	40t　RC
（歩道部）							池		1　式	30,000	設備込
	整　　地	4,000	4,200 M²	16,800			小滝＋せせらぎ		1　式	30,000	設備込
							あずまや		1　式	5,000	特注
舗装工事	擬石タイル	30,000	3,700 M²	111,000	（下地とも）		水　飲　場	500,000	2カ所	1,000	
	磁気質タイル	35,000	250 M²	8,750		（地下駐地上部）					別途
	ミカゲ石見台	70,000	250 M²	17,500		（設備工事）	照明 ポール	1,500,000	20	30,000	配管・配線工事含む
							スポット	300,000	30	9,000	
排水工事	L 型側溝						フット	150,000	20	3,000	
	排　水　枡	車道部で計上					アクセント	500,000	10	5,000	
	雨　水　管					（公衆トイレ）	35 M²				
（植栽部）	縁　　石	10,000	800 M	8,000		（電話ボックス）		1,200,000	8カ所	20,000	
	盛　　土	5,000	5,000 M³	25,000							
	ツリーサークル	100,000	30カ所	3,000		（派出所）	30 M²		1カ所	9,600	
樹　　木	グラウンドカバー類	15,000	4,200 M²	63,000							
	高　　木	150,000	75 本	11,250	h＝10M	（デッキ）	第　一　期	600,000	450 M²	270,000	エスカレーター，シェルター，植栽ベンチ，照明込
	シンボルツリー		1　本	2,000	h＝25M		第　二　期	600,000	350 M²	210,000	
						小　　計				788,300	
（その他）	北側手スリ＋よう壁		1　式	4,000		計				1,167,650	
	階　　段		1　式	1,000		諸　経　費				350,295	30%
小　　計				379,350		合　　計				1,517,000	千円

(表Ⅵ－2)　駅 前 広 場 工 程 表

区分	項目	1ヶ月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
駅前広場工事	準備工（測量等）	15											
	整地工		45										
	道路工												
	排水工（地下埋）	大孔 30	管路 30										
	〃（街渠桝 取付管）		30										
	〃（L方街渠 緑石）			45									
	境界部擁壁工			45									
	車道舗装				路盤 45		舗装工	45					
	歩道舗装				90								
	施設工												
	シェルター（バス）				基礎 I		設置 30						
	路上施設（ﾄｯﾌﾟﾗｲﾄ 噴水等）							設置 15					
	照明灯						配線等	設置 15					
	植栽							高木 15	低木 15 仕上げ				
	跡片付け								15				
摘要													

Ⅶ. 実施設計への課題

本地区においては、地下駐車場の整備が急務であることから、駅前広場およびデッキについては、その荷重条件、接続条件等を決定することを主目的として基本設計を行った。したがって今後の実施設計へ向けて、いくつかの課題があげられる。以下はこれらについて整理したものである。

1. 駅前広場計画

地下駐車場の実施設計に着手するにあたり、地上部に設けられる地下駐車場の階段、給排気塔、エレベーターは駅前広場の平面形状との関わりが大きい。したがって交通管理者との協議等を早急につめ駅前広場計画を確定することが必要である。

2. デッキ計画

① 平面計画 ——— 特になし

② レベル計画

デッキ桁の構造高は極力薄くすることで計画しており、デッキ面の排水を考慮した縦断計画が必要。

③ 付属施設

ⓐ デッキ側面、下面の化粧板等の詳細検討（材料、形状等）

ⓑ 植栽への給水設備等の詳細検討

④ 地下駐への荷重条件

ⓐ 広場入口部の固定橋脚など荷重集中点の基礎部の構造検討

ⓑ 階段基礎の荷重の地下駐への影響検討

3. 修景施設

① 本基本設計で提案されている修景施設に対して、地下駐実施設計とどのように整合するか。

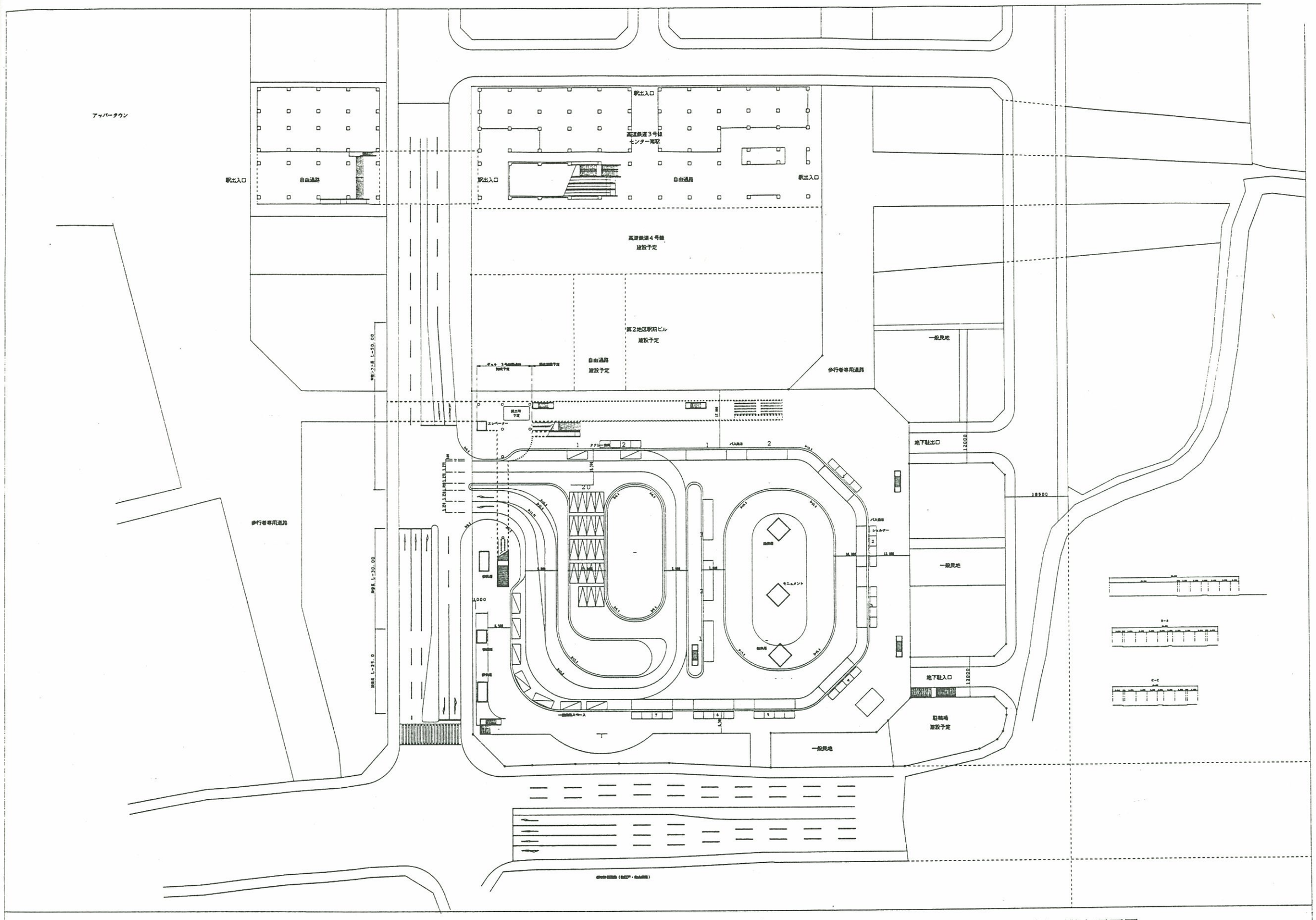
② タウンセンター修景計画（シンボル広場、歩専道）との調和をどう調整して実施に反映させるか。

Ⅷ. 基 本 設 計 図

(1) 計画概要書 …… 100
(2) 駅広平面図 …… 101
(3) 断面図 …… 102
(4) 軌跡図 …… 103
(5) 動線図 …… 104
(6) 排水計画平面図 …… 105
(7) 修景図 …… 106
(8) デッキ一般図 …… 107
(9) 地上部平面図 …… 108
(10) 地下駐平面図（Ｂ１Ｆ） …… 109
(11) 地下駐平面図（Ｂ２Ｆ） …… 110
(12) 地下駐断面図 …… 111

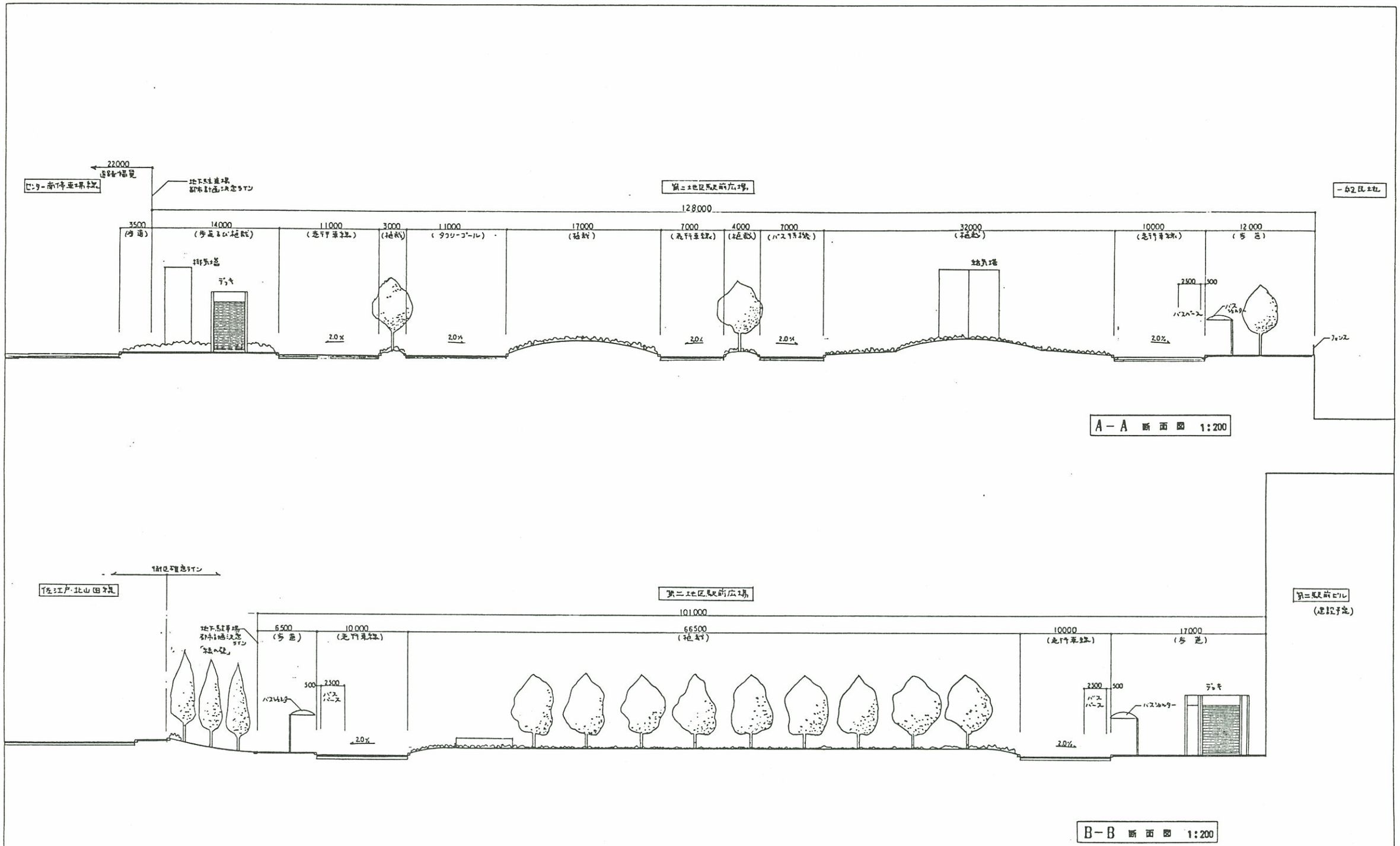
(1) 計 画 概 要

			第 二 地 区
所在地			横浜市港北区茅ヶ崎町
駅前広場面積			13,913.127㎡
用途地域			商業地域、防火地域、第5種高度地域、容積率600%、建ぺい率80%
形式			自走式地下2層駐車場
躯体構造			鉄筋コンクリート造
規模	建築面積（地下のため参考値）		12,010㎡
	延床面積		24,130㎡（1F以上110㎡、B1F、B2Fとも12,010㎡）
	駐車台数	B1	249台
		B2	330台
		計	579台
	駐車の用に供する面積		2.3m×5.0m×579台＝6,659㎡（ ＞6,000㎡）
	階高	土被り	平均2.00m（1.3～2.7m）
		B1	3.80m（防水層を含む）
		B2	3.55m
		ピット等	1.40m（ピットについては別途考慮）
		計	10.75m
出入口			・北側道路（幅員18.5m）から幅員12m道路を介して行う。 ・入口・出口を別々に各1箇所ずつ設ける。 ・両者の距離は中心間で約70m。
備考			

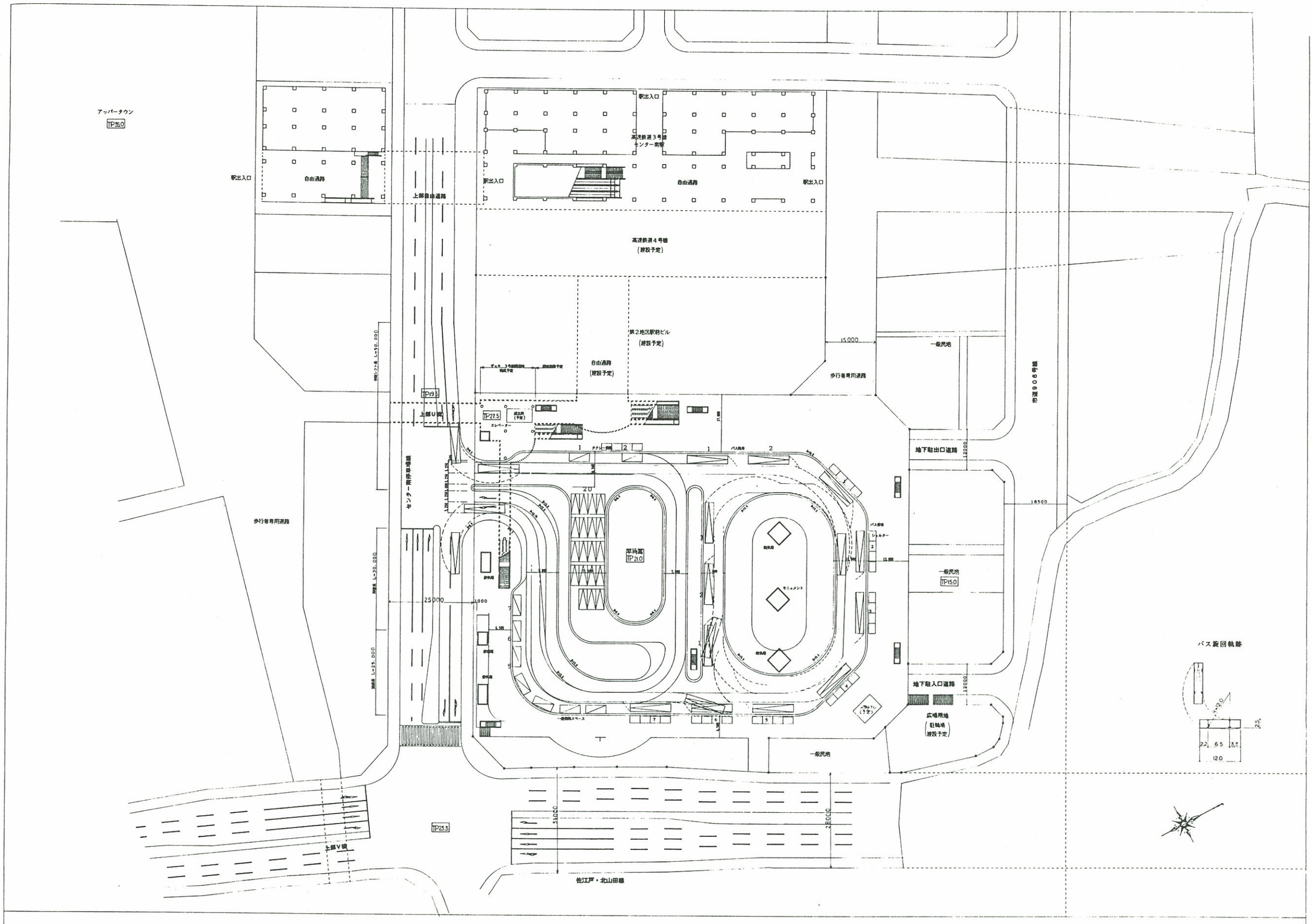


港北第二地区タウンセンター駅前広場

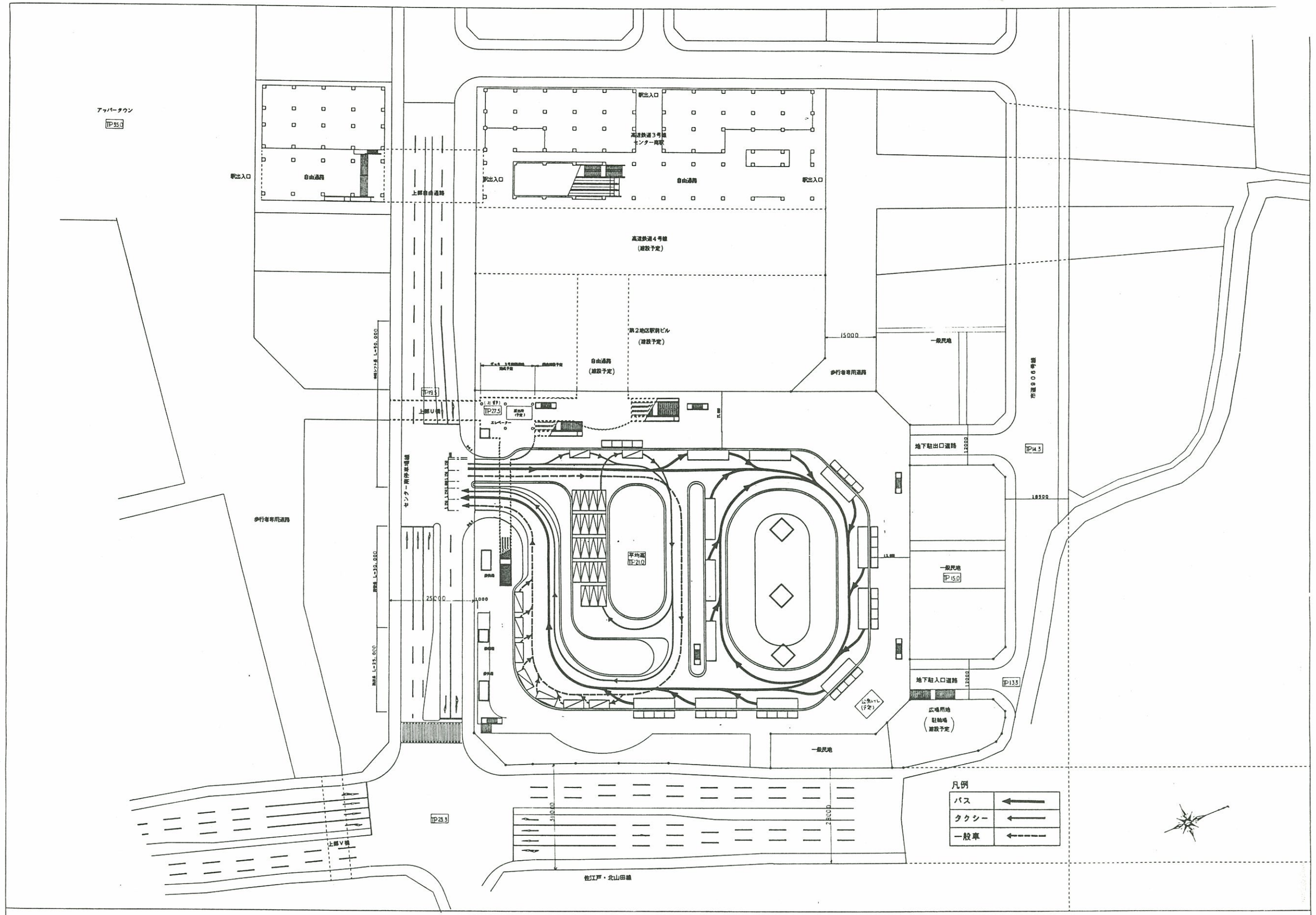
(2)　駅広平面図



港北第二地区タウンセンター駅前広場　　(3)　断面図

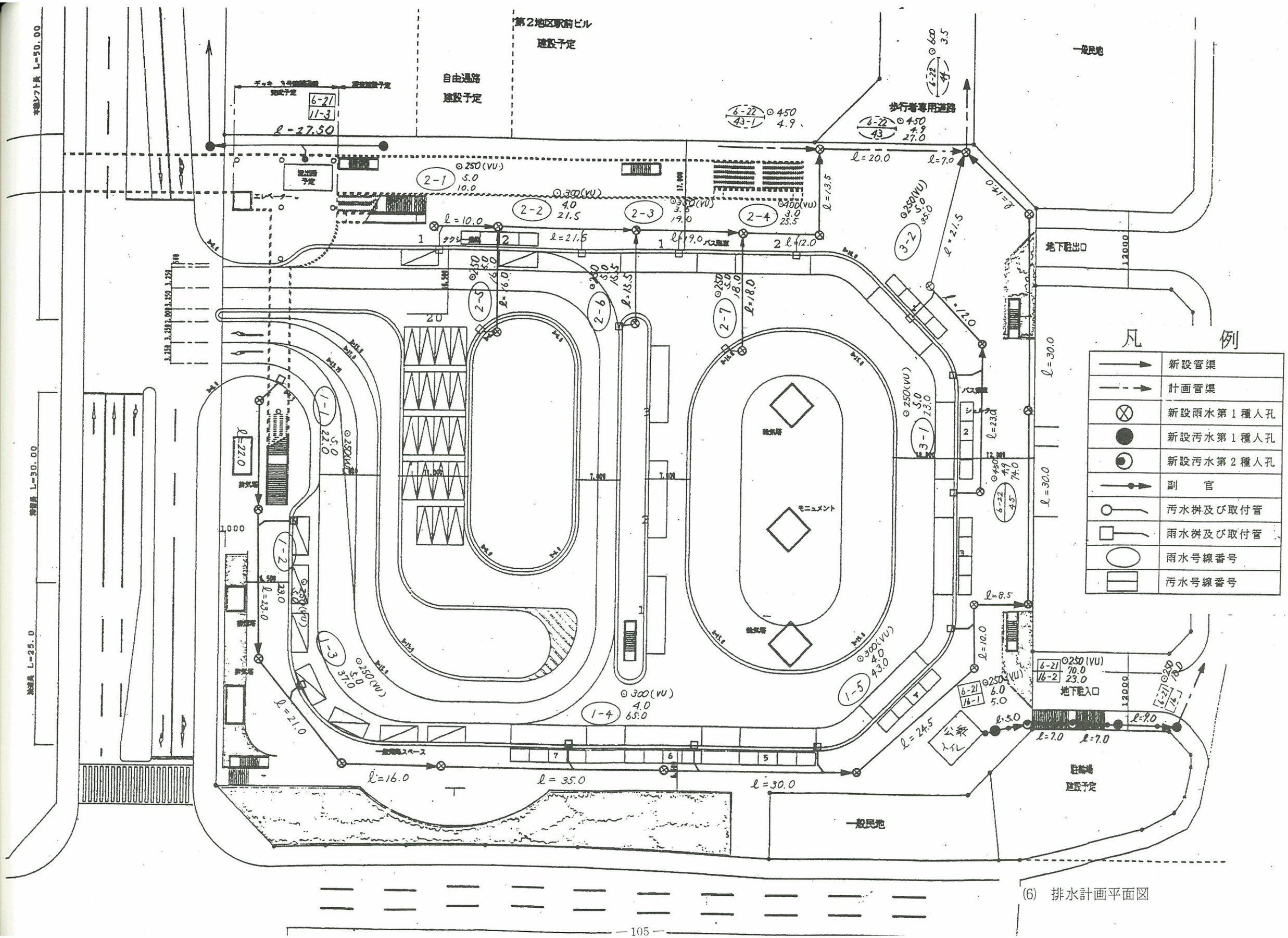


港北第二地区タウンセンター駅前広場　　(4)　軌跡図

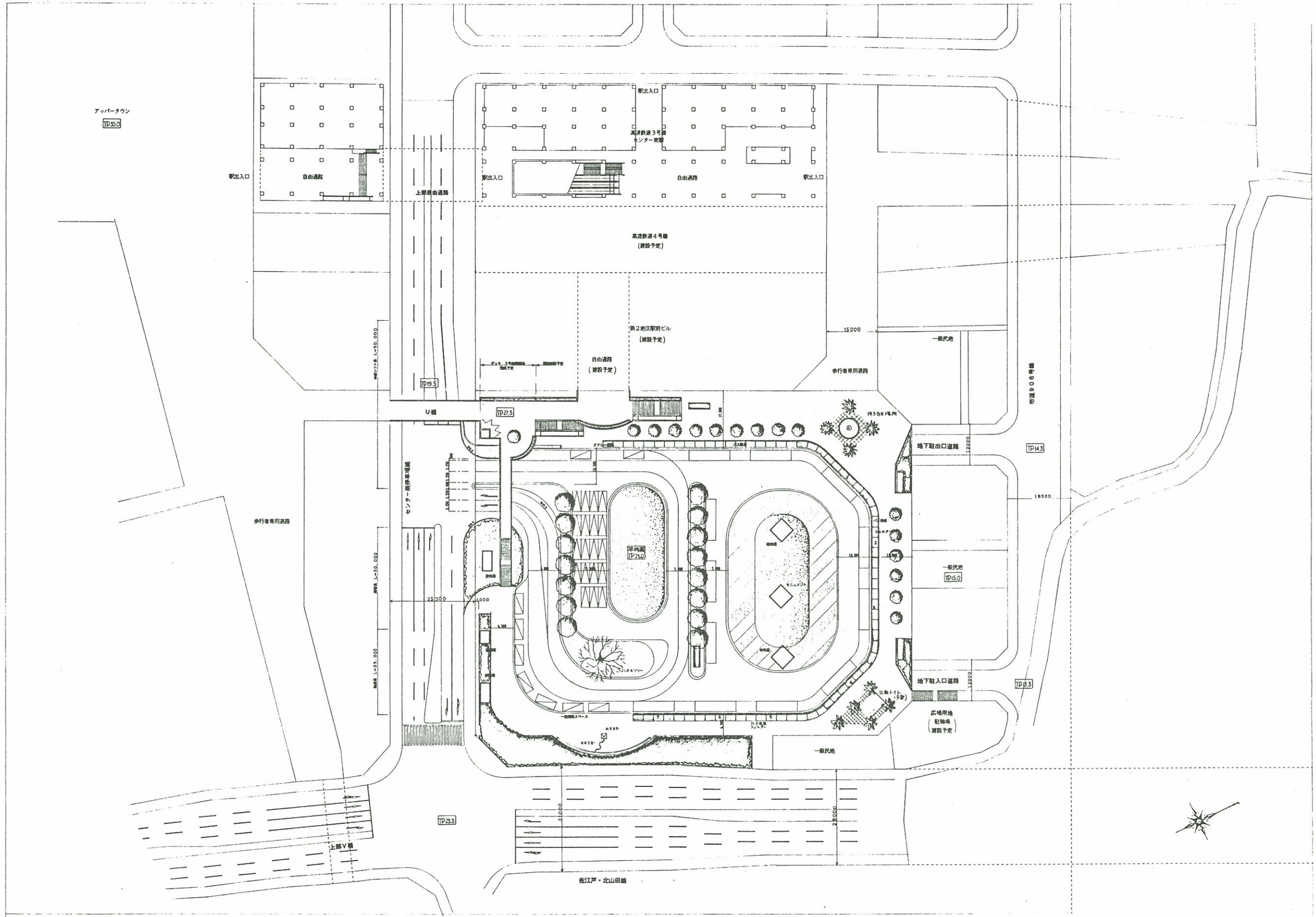


港北第二地区タウンセンター駅前広場

(5)　動線図


第2地区駅前ビル
建設予定
自由通路
建設予定
一般民地
歩行者専用道路
地下駐出口
地下駐入口
駐輪場
建設予定
一般民地
モニュメント
公衆トイレ
凡例
新設管渠
計画管渠
新設雨水第1種人孔
新設汚水第1種人孔
新設汚水第2種人孔
副官
汚水桝及び取付管
雨水桝及び取付管
雨水号線番号
汚水号線番号

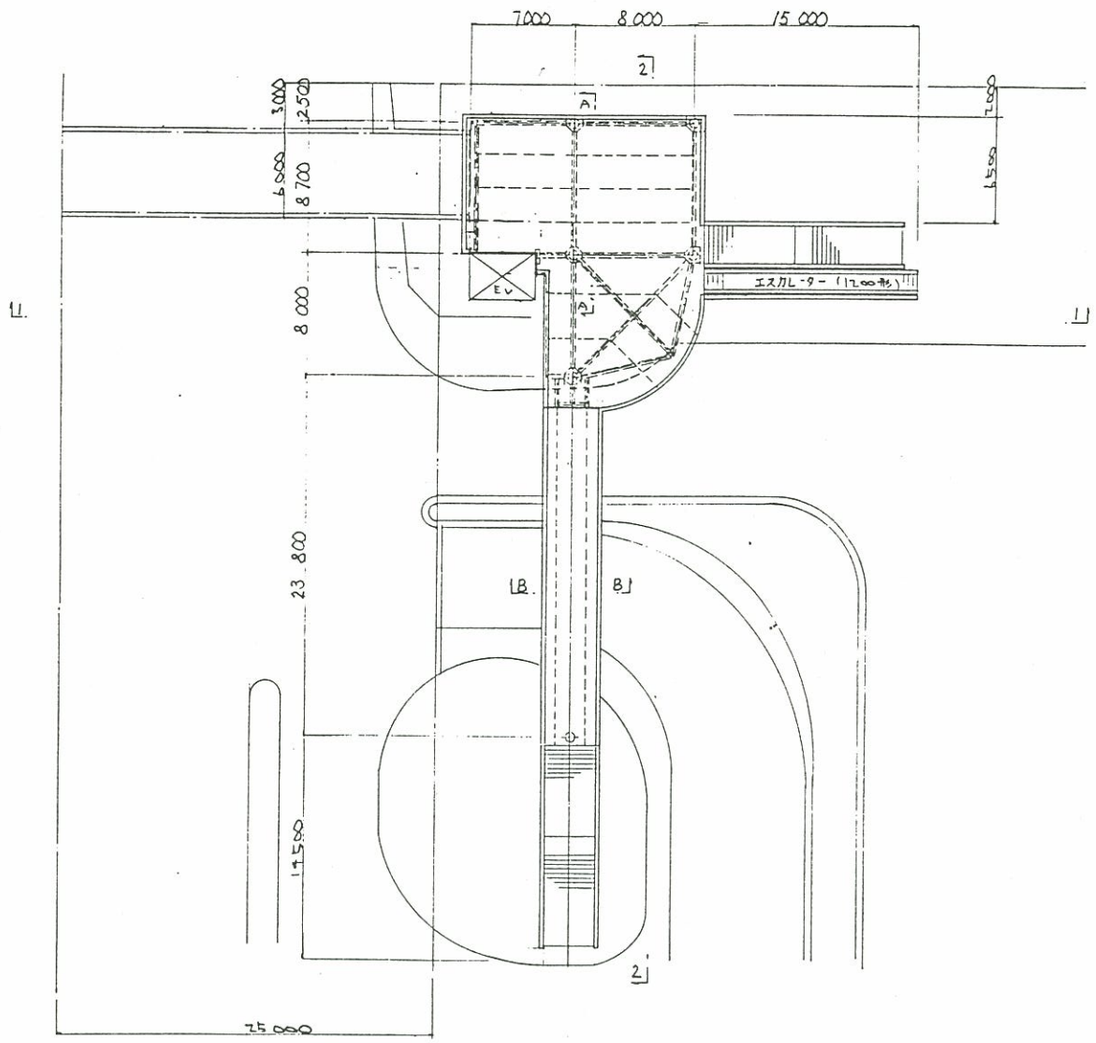
(6) 排水計画平面図



港北第二地区タウンセンター駅前広場

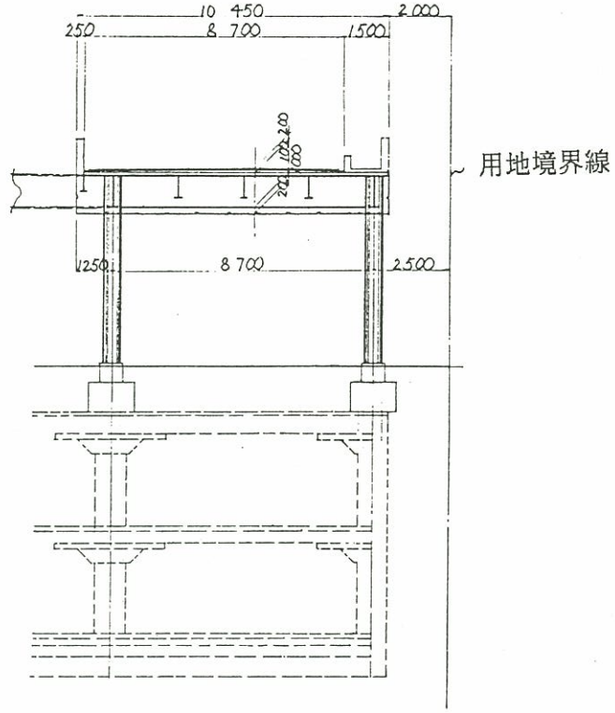
(7)　修景図

平面図

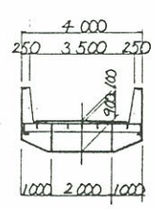


断面図

A - A

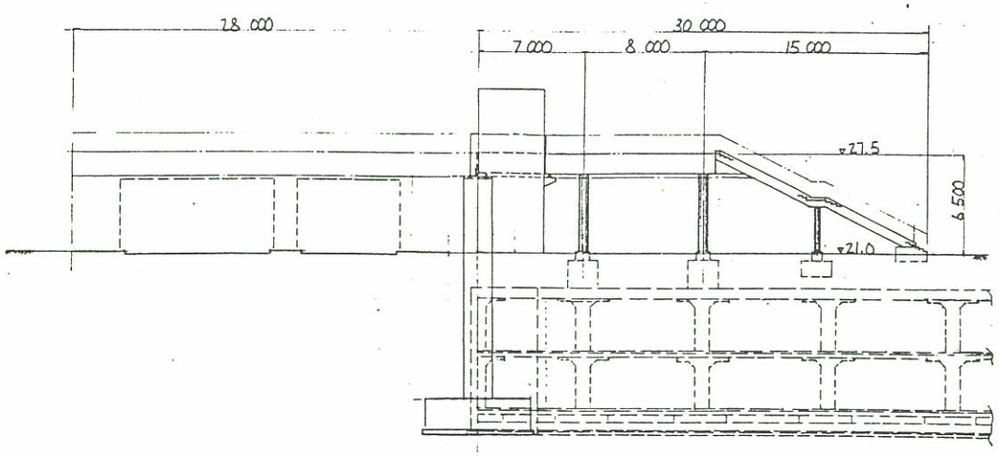


B - B

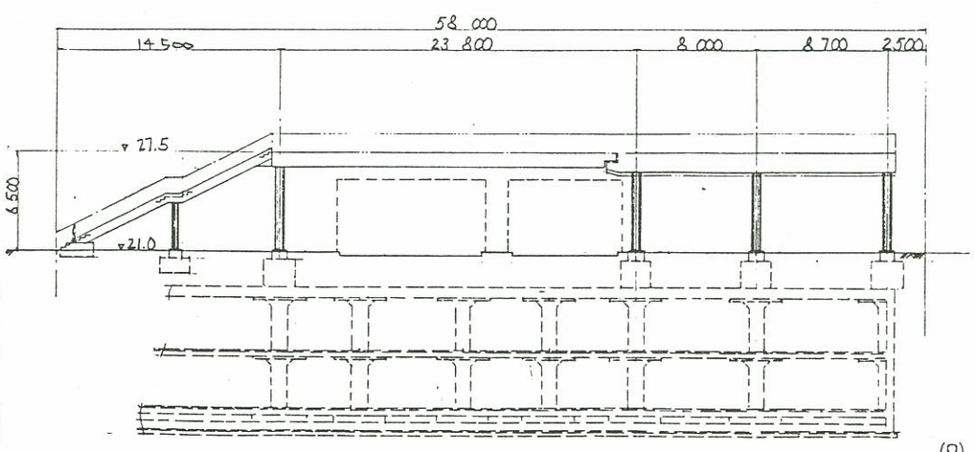


側面図

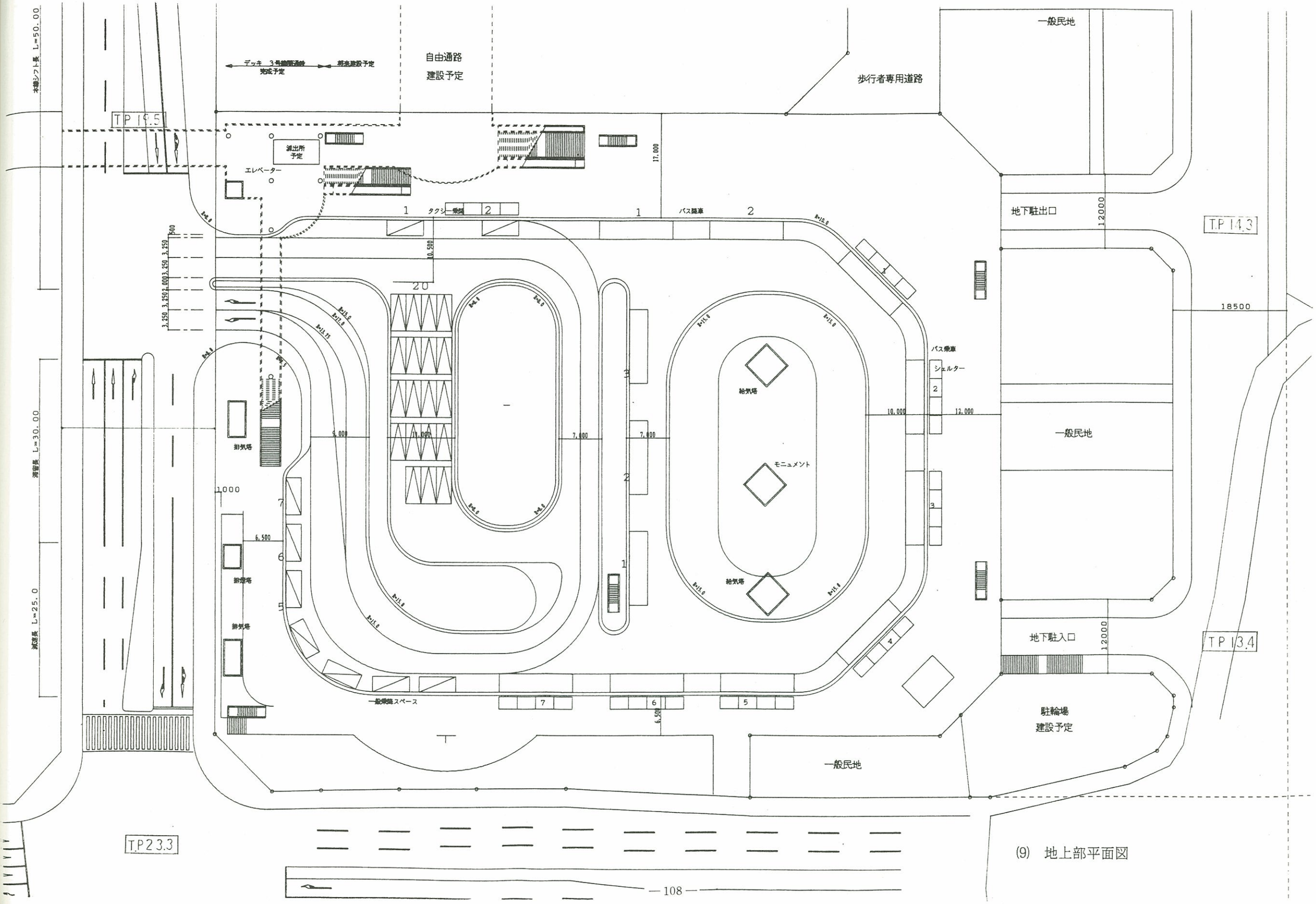
1 - 1



2 - 2

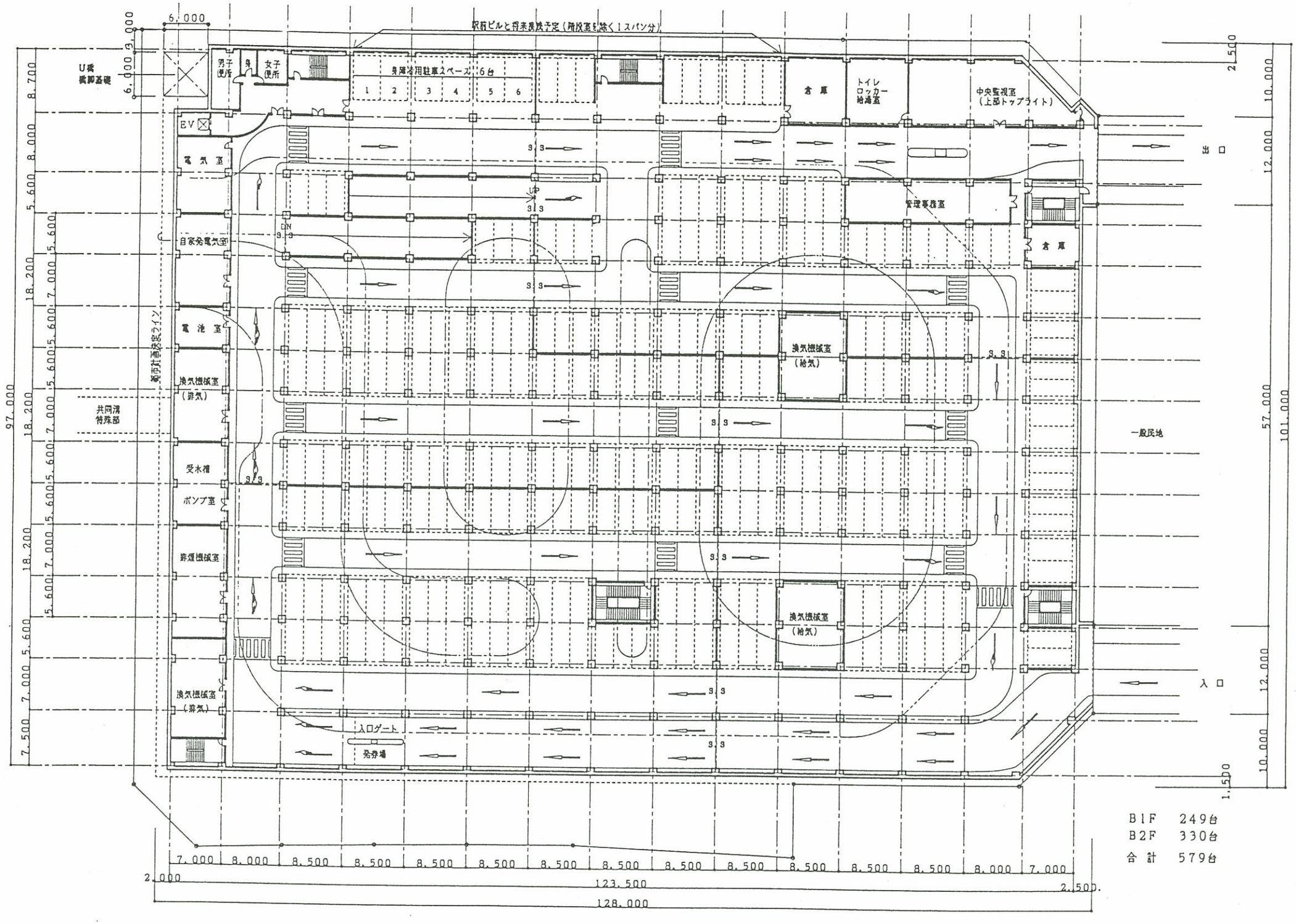


(8) デッキ一般図



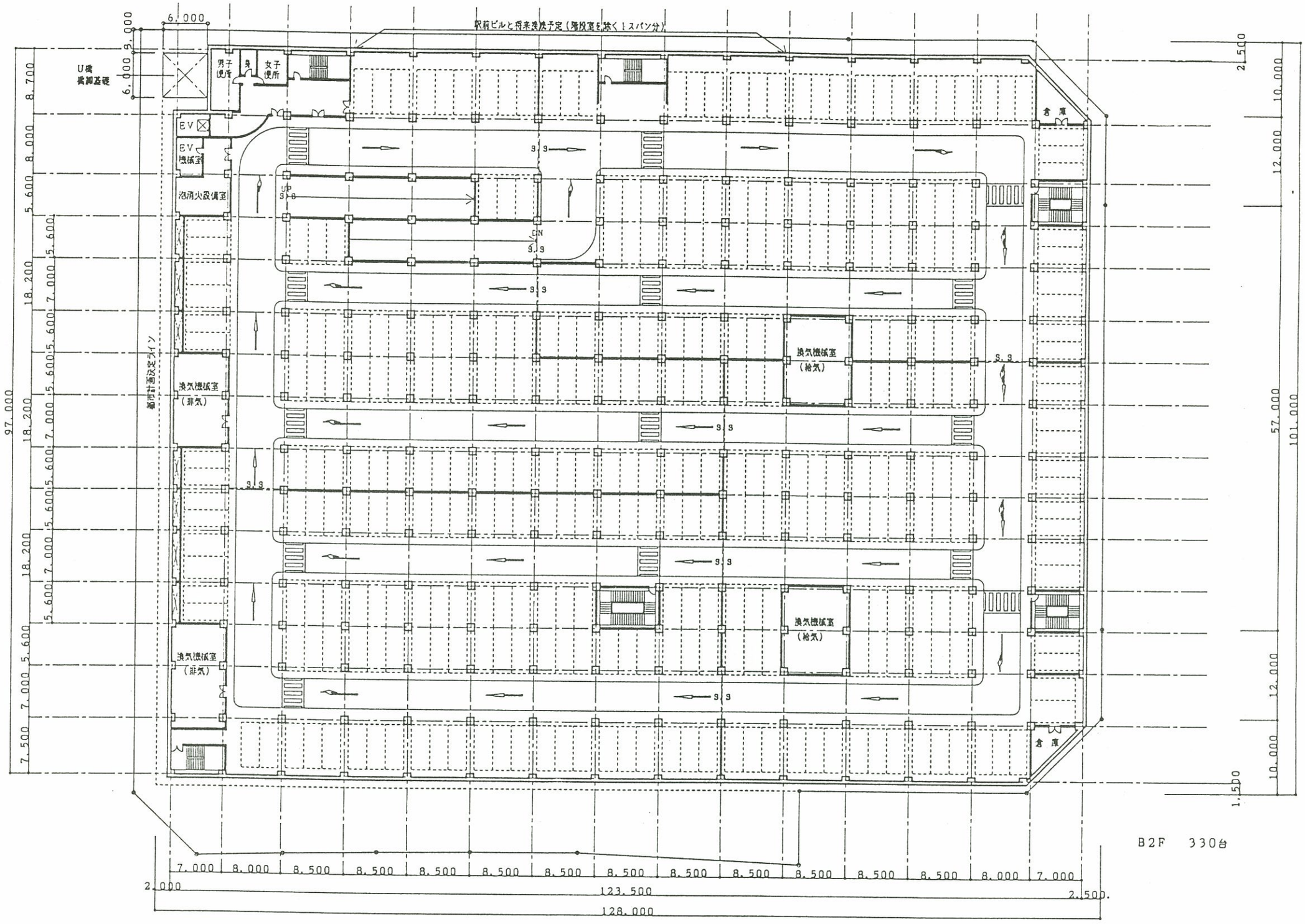
本線シフト長 L=50.00
デッキ 3号線開通時
完成予定
将来建設予定
自由通路
建設予定
歩行者専用道路
一般民地
TP 19.5
派出所
予定
エレベーター
タクシー乗降
バス降車
地下駐出口
12000
TP 14.3
18500
バス乗車
シェルター
給気塔
モニュメント
一般民地
排気塔
排煙塔
排気塔
一般乗降スペース
地下駐入口
TP 13.4
駐輪場
建設予定
一般民地
TP 23.3

(9) 地上部平面図



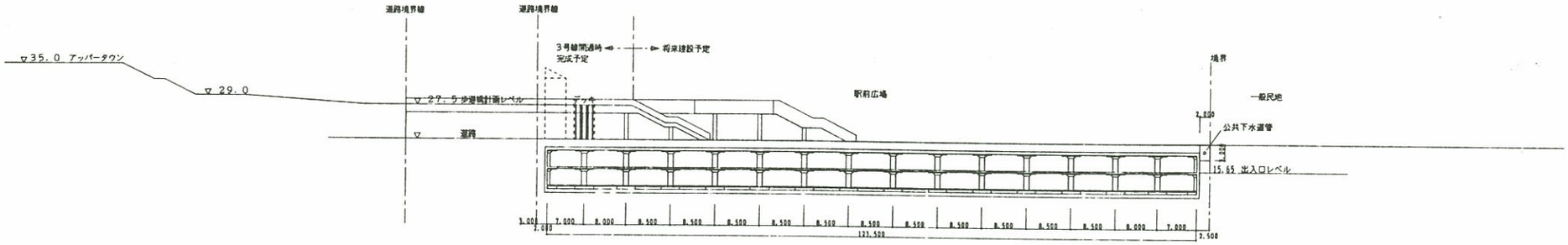
B1F　249台
B2F　330台
合 計　579台

⑽　地下駐平面図（Ｂ１Ｆ）

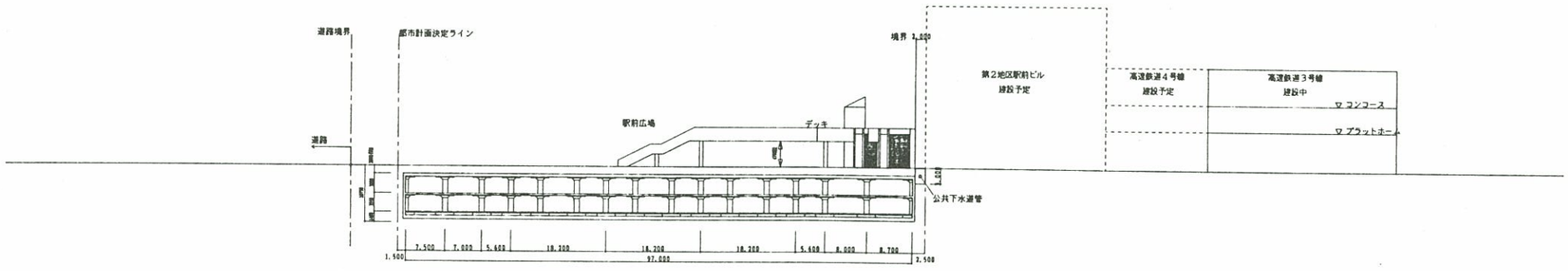


B2F　330台

(11)　地下駐平面図（Ｂ２Ｆ）



A－A 断面図 1:500



B－B 断面図 1:500

港北第二地区タウンセンター駅前広場

⑿ 地下駐断面図