

港北中央地区変更基本設計業務

報 告 書

平成 11 年 3 月

住宅・都市整備公団 神奈川地域支社
港 北 開 発 事 務 所
(株) 国際開発コンサルタンツ

目次

§I. 設計の目的と地区の概況	1
1. 設計の目的	1
1) 設計の目的	1
2) 計画地区の位置	2
2. 港北中央地区の概況	3
1) 自然的条件	3
(1) 地勢・地形	3
(2) 地質	4
(3) 水系	7
(4) 埋蔵文化財	8
2) 社会的条件の要約	9
(1) 交通	9
(2) 供給処理施設	12
(3) 河川	15
(4) 土地利用規制	16
§II. 変更基本設計	17
1. 上位計画にみる港北センター地区並びに中央地区の位置づけ	17
2. 中央地区に係る既往計画	18
3. 土地利用計画	19
1) 土地利用計画変更の経緯	19
2) 変更作業の前提条件と基本的な考え方	20
3) 変更土地利用計画	20
4. 交通計画	23
1) 交通処理計画	23
2) 道路計画	26
(1) 隅切長の変更	36
(2) 平面線形の変更	37
(3) 縦断計画	54
5. 公園計画	65
1) 条件整理	65
(1) 「港北中央地区公共施設整備計画調査～アーバン・オアシス 21 構想」(平成 8 年 10 月 住都公団港北開発局)での位置づけ	65
(2) 周辺土地利用	65
(3) 周辺施設	65
(4) 地形、地勢	66
(5) 埋蔵文化財	67
2) 整備方針	69
(1) 整備コンセプト	69
3) ゾーンの考え方	70
(1) 北側入口広場	70
(2) 南側入口広場	70
(3) コナラの林	71
(4) モウソウチクの林	71
(5) 広場ゾーン	71
4) 施設計画	75
5) 設備計画(電気・給水計画)	78
(1) 電気計画	78
(2) 給水計画	78
6) 排水計画	80
(1) 雨水排水	80

(2) 汚水排水	80
7) 植栽計画	82
8) 樹木保存計画	84
6. 造成計画	88
1) 地下鉄3号及び4号線の吾妻山付近における基盤整地の検討	88
(1) 検討の与条件	88
(2) 検討の諸元設定	88
(3) 検討案	89
2) 宅地造成計画	99
(1) 計画高及び宅地形状設定の基本的考え方	99
(2) 土地利用別計画高及び宅地割りの考え方	100
3) 街区ブロック毎の留意点	101
(1) 地区東北部 (沿道施設用地、工場用地、住宅用地)	102
(2) 地区北部中央 (商業施設用地)	107
(3) 地区南部中央 (商業施設用地)	108
(4) 地区南部東 (工場用地)	109
(5) 地区南東部 (住宅用地)	110
(6) 地区西部北及び西部南 (沿道施設用地、住宅用地)	111
4) 河川用地の造成	112
5) 造成土量の算出	113
7. 供給処理施設計画	117
1) 上水道計画	117
2) 排水処理施設計画	120
(1) 雨水排水	120
(2) 汚水排水	126

§ I. 設計の目的と地区の概況

1. 設計の目的

1) 設計の目的

港北中央地区は、平成 8 年 2 月 29 日に事業認可され、事業を推進してきたところであるが、地権者及び関係機関との協議、調整に伴ない、計画の一部を変更する必要が生じた。本設計は、事業認可以降のそれら諸事情を踏まえ、既往調査設計、並びに事業が完了している港北第一地区及び第二地区との整合を図りつつ、当地区における各施設計画の精査、再検討を行い、もって事業計画の変更に資する図面等の資料を作成することにある。

図 I-1 港北ニュータウン位置図



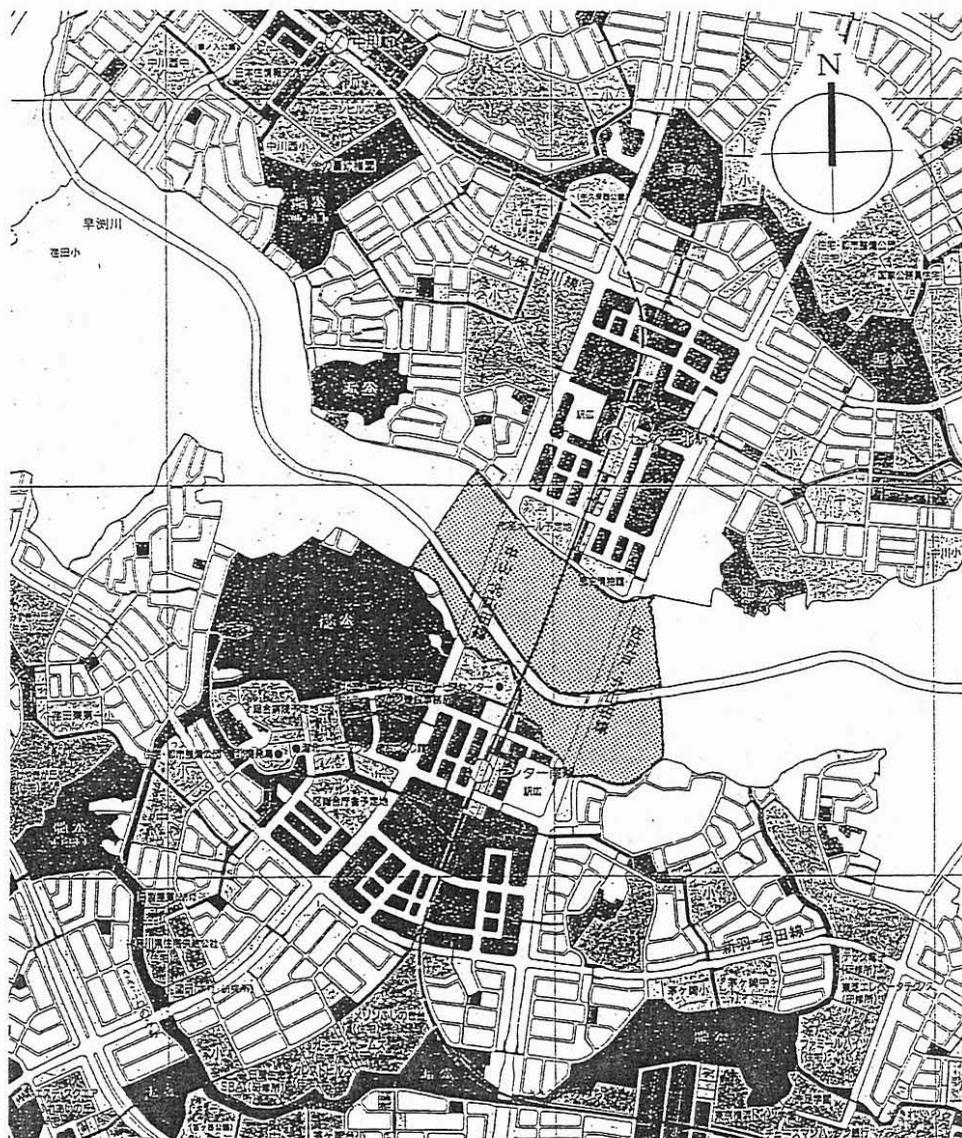
2) 計画地区の位置

当地区は、首都東京の都心部から南西方向に約 24km、横浜市の中心市街地から北西方向に約 10km の地点に位置する面積 23.7ha の区域である。

地区を南北に縦貫して横浜市営地下鉄 3 号線が走り、北方約 0.3km にセンター北駅が、南方約 0.1km にセンター南駅がある。地区の西方約 2km に東名高速道路及び一般国道 246 号線が南北に走り、地区の東方約 2km に第三京浜道路が走っている。

また、地区の北界は横浜北部新都市第一地区土地区画整理事業区域に、南界は同じく第二地区土地区画整理事業区域に接しており、地区を南北に分断する形で一級河川早渕川が流れている。

図 I-2 港北中央地区位置図



2. 港北中央地区の概況

1) 自然的条件

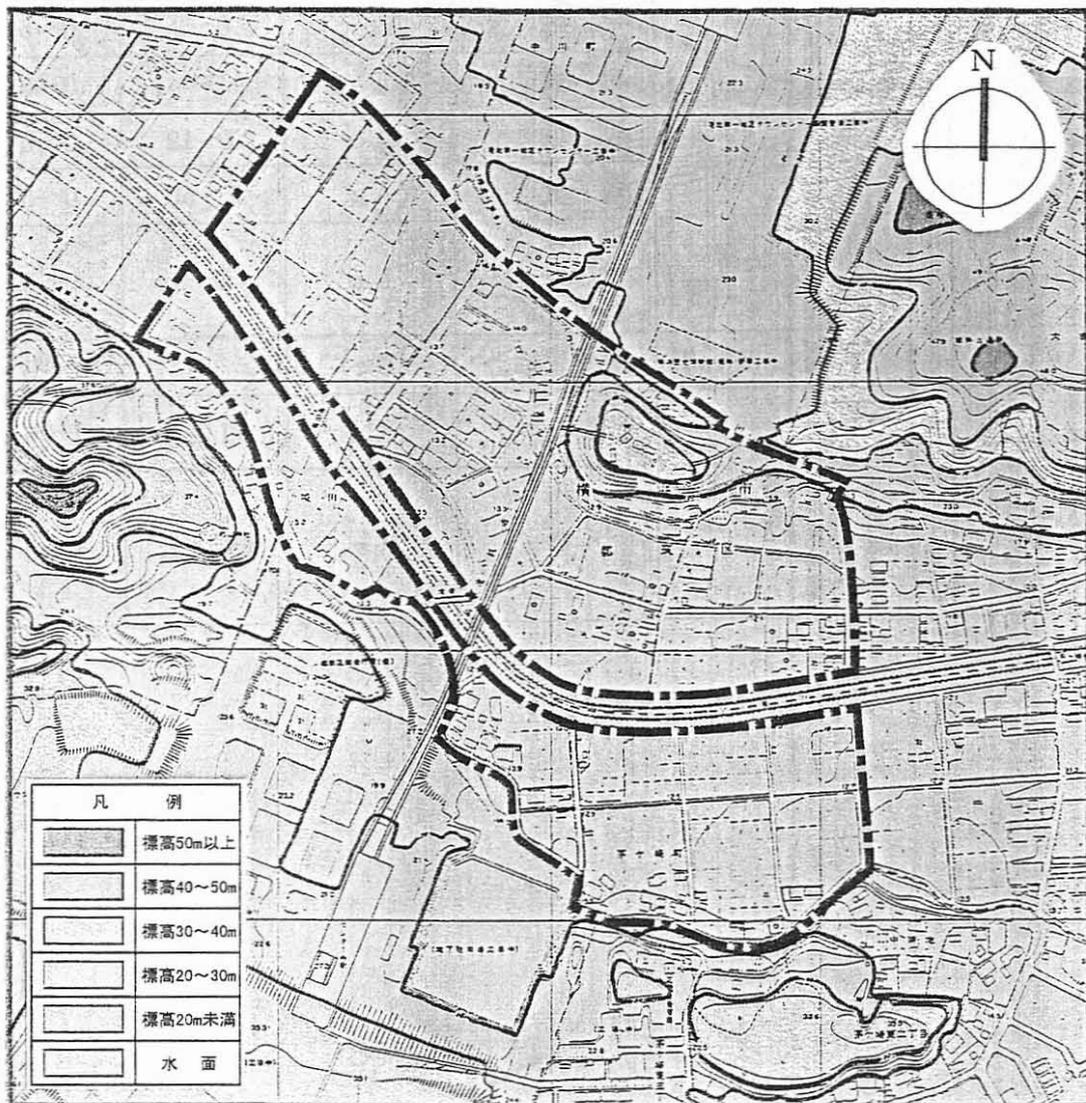
(1) 地勢・地形

港北中央地区は、早渕川を挟み、南北に二分されている。

当地区の地勢は、地区北側のほぼ中央部に位置する吾妻山が横浜・生田線により分断されているが、港北第一地区から連担していた丘陵部の一部として残っている。地区全体としてみると早渕川沿いに発達した平坦な低地部として特色付けができる。

当地区の最高標高点は、吾妻山にあり、T.P.33.1m となっており、最低標高点は、早渕川付近でT.P.12.1m と標高差約 20m となっている。

図 I-3 現況地形図



(2)地質

当地区は、多摩丘陵に属する多摩Ⅱ面と下末吉台地に属する下末吉面との境界付近で、これらを解析して早濶川沿いに発達する沖積低地上に位置している。

当地区の地質は、「港北第三地区土質調査概要報告書（住宅・都市整備公団港北開発局，応用地質株式会社／平成5年3月）によれば次のようになっている。

沖積低地に分布する地質は、上総層群と呼ばれる固結シルト層を基礎層として、この上位に軟弱な有機質粘性土、粘性土、砂礫が准積している。また、台地部に分布する地質は、沖積低地部に分布する地質とは異なり、表層に関東ローム層が広く分布し、この下位に洪積粘性土層、上総層群の固結シルトが分布している。

表 I-1 当地区の地質構成表

地質時代	地 層 名	層 相	地質番号	N 値	Nd 値	
第 四 紀	現 世	埋 土 層	ロ ー ム	Bn	1~50	0~5
	完 新 世	沖 積 層	粘 性 土	Ap c	0~3	0~5
			砂 質 土	As	—	0~5
			粘 性 土	Ac	1~12	0~5
			礫 質 土	Ag	7~50	0~5
	中・後期 更 新 世	相模層群 多摩ローム層・ 下末吉ローム層	ロ ー ム	Lm	4~6	0~5
			下 末 吉 層	凝灰質粘土	Dc	5
	前 期 更 新 世	上 総 層 群 王 禪 寺 層	固結シルト	Km	50 以上	0~5
	砂		Ks	50 以上	0~5	
	第 三 紀	鮮 新 世				

図 I-4 地質断面位置図

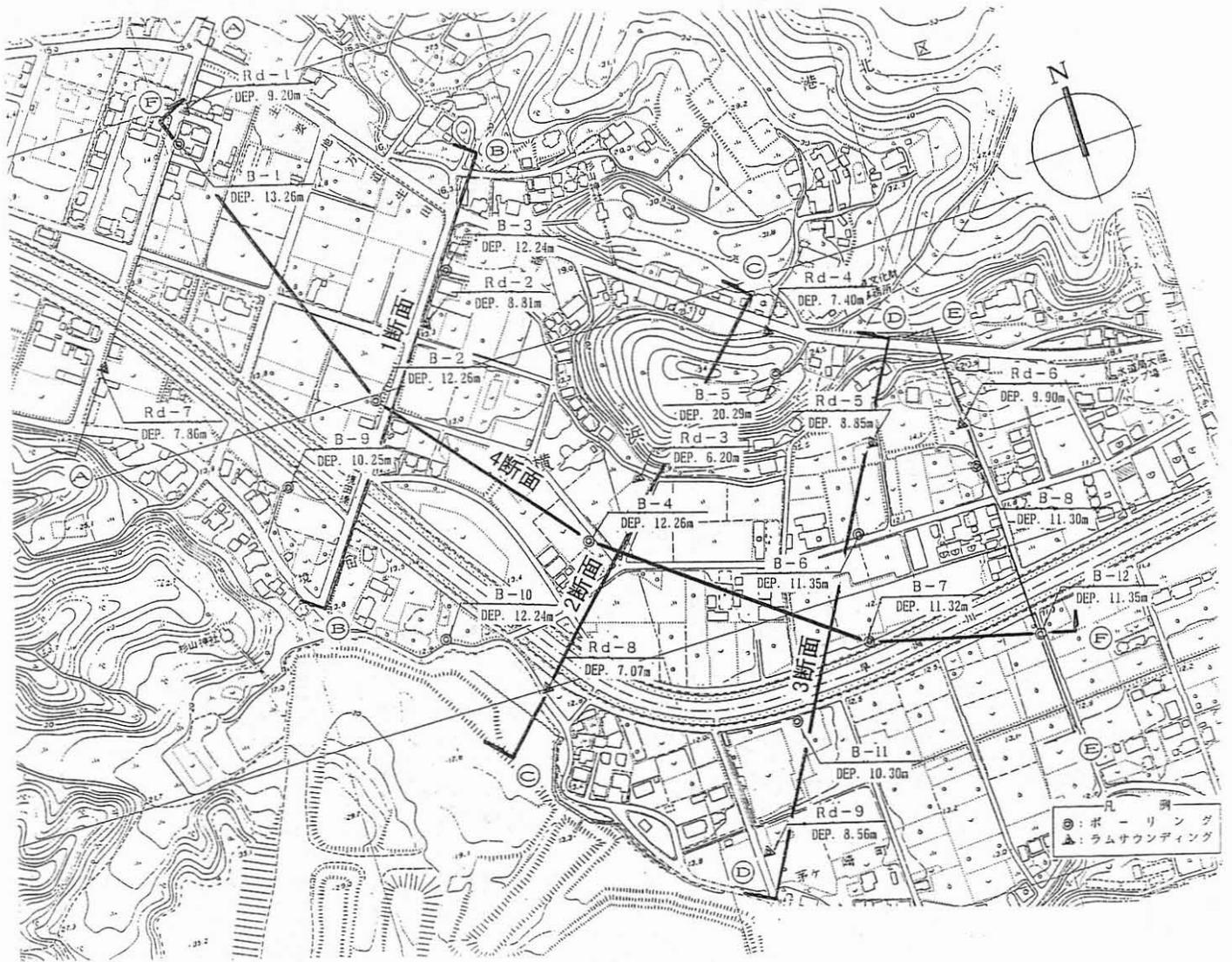
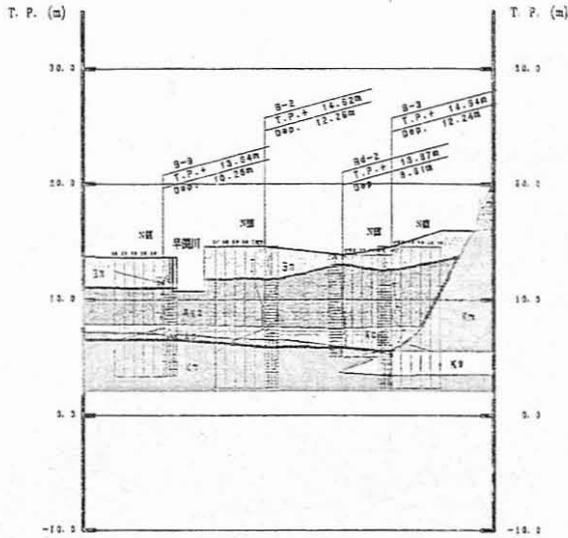
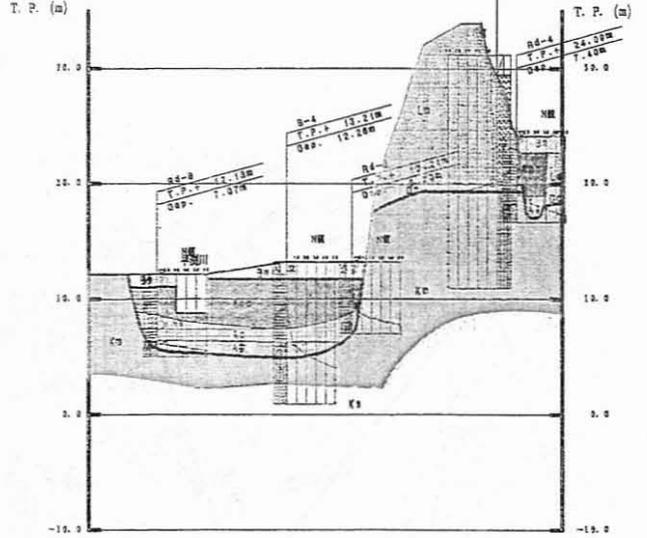


图 I-5 地质断面图

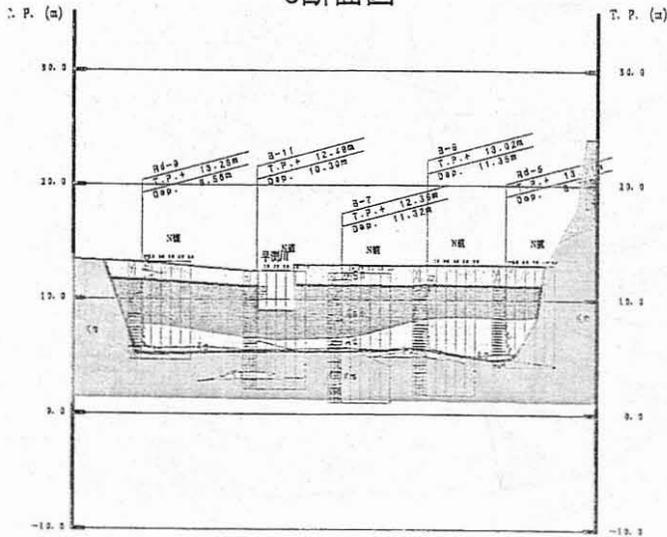
1断面图



2断面图



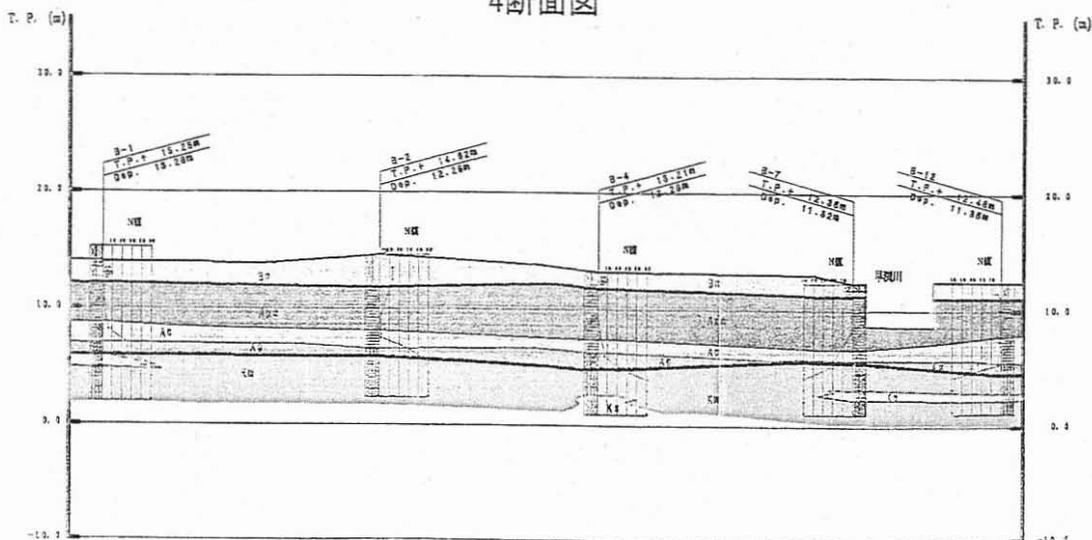
3断面图



凡例

地质时代	地层名称	岩相	地质符号	N 值	Nd 值
第四纪全新世	冲积层	粉质土	A ₁	1-50	0-5
		砂质土	A ₂	-	4-9
		粘质土	A ₃	1-12	0-7
		硬粘土	A ₄	7-50	10-41
第四纪中-晚更新世	多砾粗砂层	粗砂	B ₁	4-5	-
		粗砂	B ₂	-	-
第四纪早更新世	下夹古层	粗砂	C ₁	5	7-15
		粗砂	C ₂	-	-
第三纪新近纪	上夹古层	粗砂	D ₁	50以上	48-50
		粗砂	D ₂	-	-
第三纪渐新世	川夹古层	粗砂	E ₁	50以上	50以上
		粗砂	E ₂	-	-

4断面图



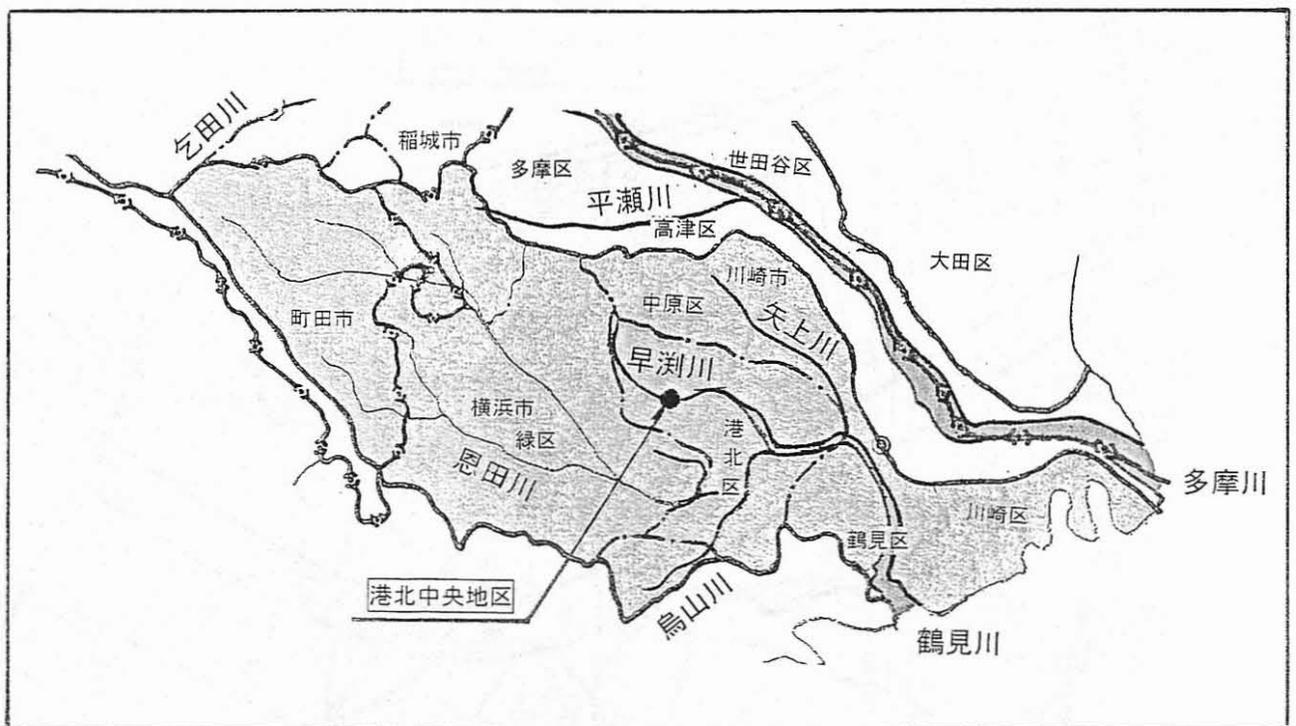
(3) 水系

当地区は、一級河川鶴見川水系の早濑川流域に属する。

早濑川は、当地区を南北に分断するように西から東へと流れている。

都市河川として改修整備（暫定）がなされているが、治水の安全度を高めるための計画が検討されている。しかし、流域の宅地化が進んでおり具体的な計画の決定をみていない。このため、新規開発に対しては、雨水調整池の設置が必要となっている。

図 I-6 鶴見川の流域図

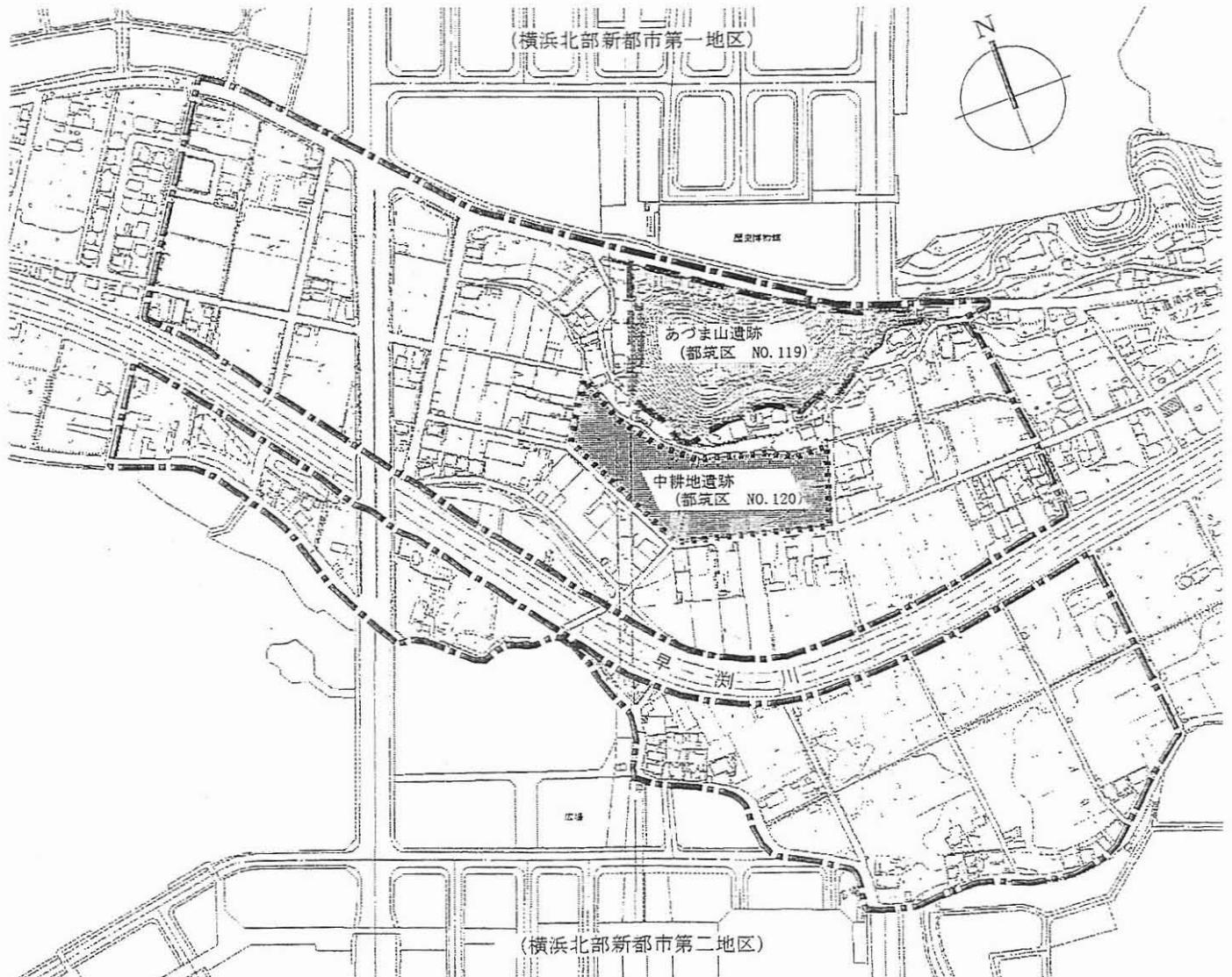


(4) 埋蔵文化財

当地区の貴重な緑資源としてある吾妻山は、神奈川県埋蔵文化財包蔵地として、登録されている。

神奈川県埋蔵文化財包蔵地台帳によると次のような内容である。

図 I-7 埋蔵文化財位置図



2) 社会的条件の要約

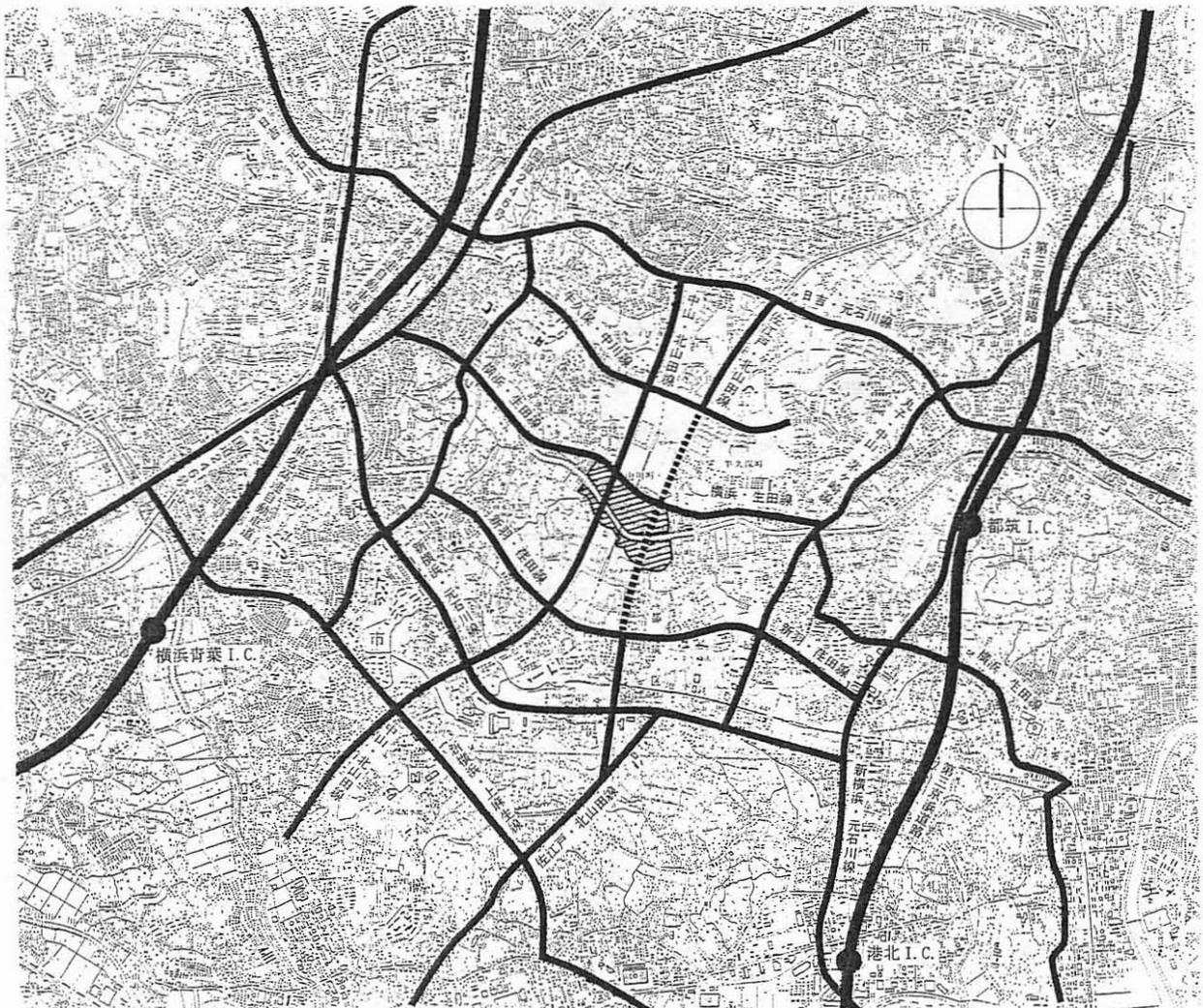
(1) 交通

港北ニュータウンの開発による幹線道路（地域間幹線、地区幹線等）が都市計画道路として計画決定され、港北ニュータウンの事業の進捗に伴い、漸次整備され開通している。これらの道路は、当地区の域外道路となる。

① 地区周辺道路

当地区に係わる周辺の都市計画道路は、港北ニュータウンを南北方向に貫く中山・北山田線（H5.3 開通）、佐江戸・北山田線があり、これら2路線に交差して東西方向（東京及び横浜中心市街地方面）のサービスを受け持つ、日吉・元石川線、新横浜・元石川線、横浜・上麻生線、さらに港北ニュータウン地区内の幹線道路、牛久保・中川線、新羽・荏田線等がありそれぞれ、開通或いは事業中である。

図 I-8 港北中央地区周辺道路網

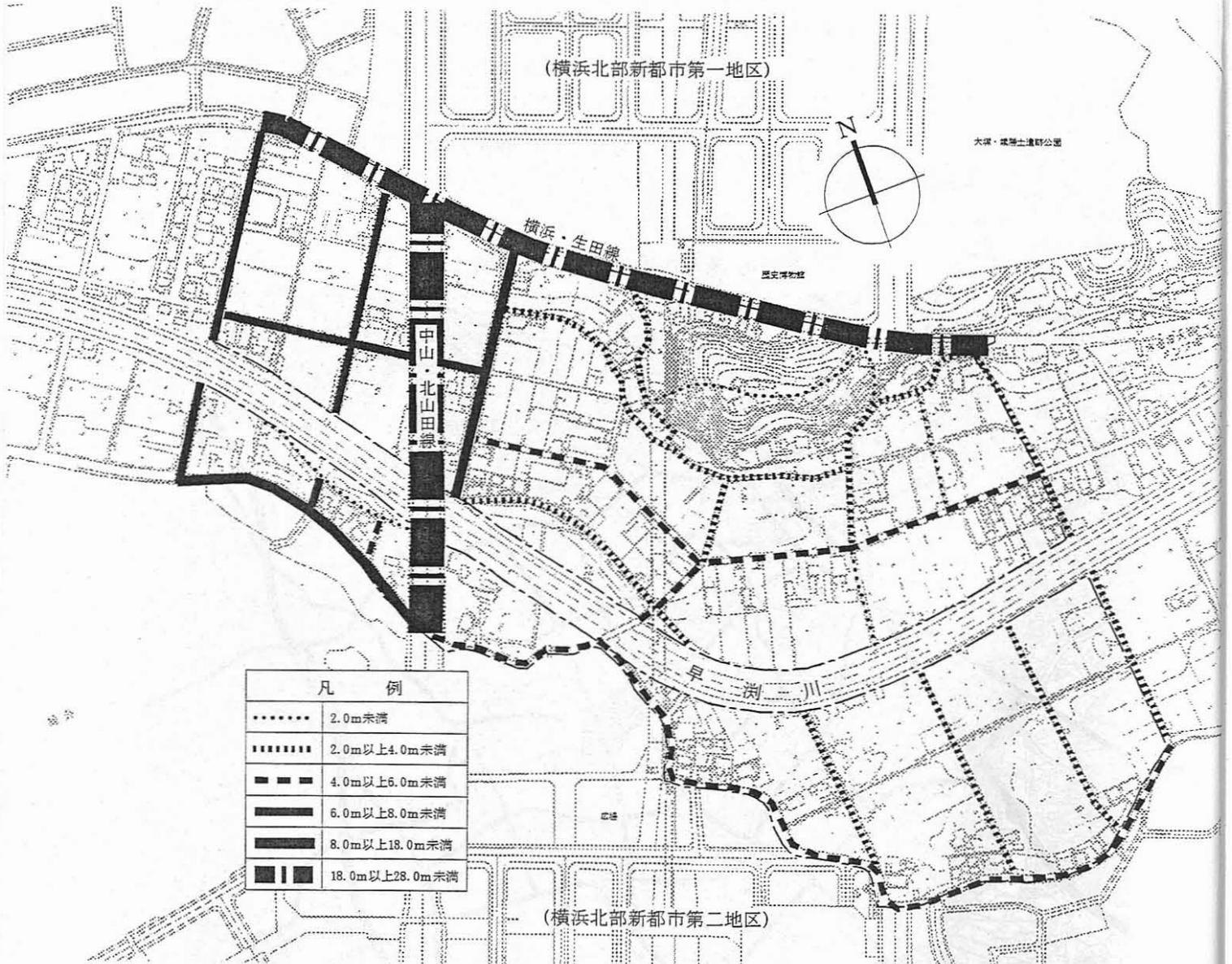


② 地区内道路

地区北側で接する主要地方道横浜・生田線は、東西方向の主要動線となっている。また、地区のやや西側を南北に通過する都市計画道路中山北山田線が南北方向の主要動線となっている。

なお、都市計画道路中山北山田線は、現況地盤高を条件とした高さで整備され、平成5年3月に開通している。佐江戸・北山田線については供用されていない。

図 I-9 港北中央地区の道路現況



③ 鉄道・バス

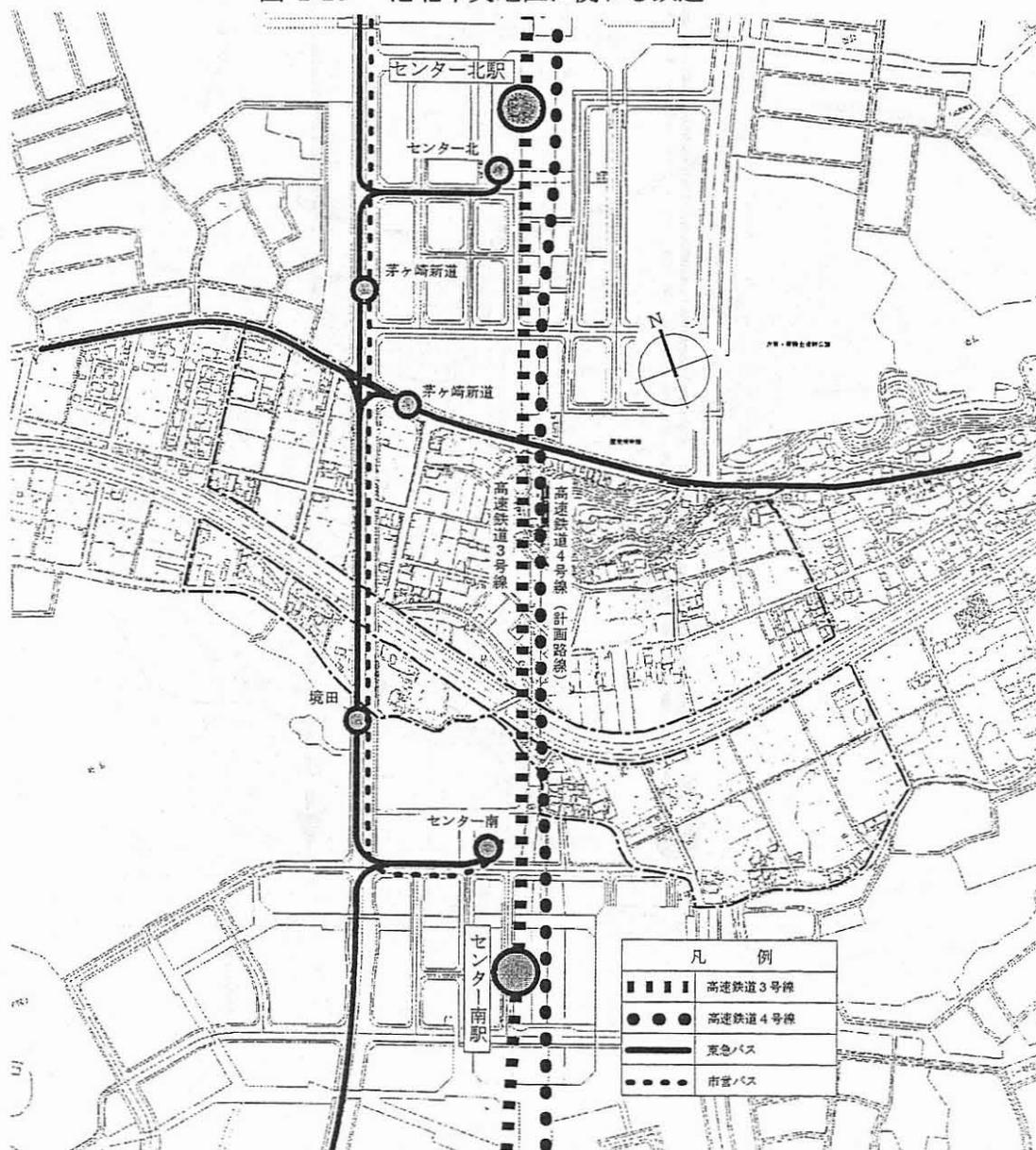
当地区の鉄道利用は、平成5年3月に開通した横浜市営地下鉄3号線のセンター北駅、センター南駅を経由することにより、横浜中心部、東京都心部へのアクセスが容易になっている。

当地区のバス運行は、横浜市営バスと東京急行バスによって行われており、センター北駅及びセンター南駅を中心とした系統となっている。

横浜市営バス路線は、中山・北山田線に1系統(センター南、北駅経由)、横浜・生田線に1系統(センター南駅経由)が運行されており、センター南駅を発着する系統は、主に第二地区内をサービスしている。

東京急行バスは、中山・北山田線に3系統(センター南、北駅経由)、横浜・生田線に3系統(センター南駅経由1系統)が運行されており、センター北駅及び南駅を発着する系統は主に第一地区内をサービスしている。

図 I-10 港北中央地区に関わる鉄道・バス



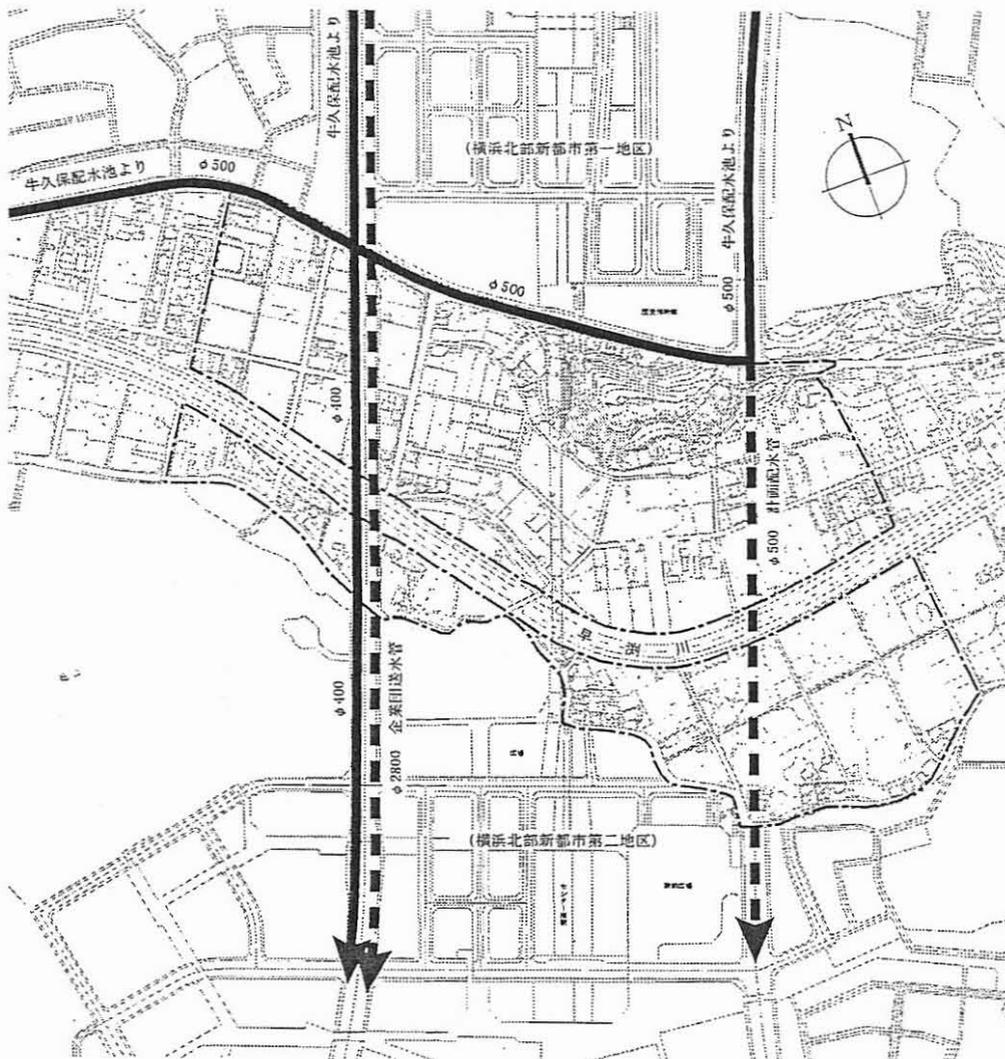
(2) 供給処理施設

① 上水道

当地区は横浜市の上水道供給区域内に属し、牛久保配水池より地区内の全ての建物に供給されている。

主要地方道横浜・生田線に配水管・勝田線（ $\phi 500$ ）、中山・北山田線に企業団送水管（ $\phi 2,800$ ）及び配水管（ $\phi 400$ ）がそれぞれ敷設されている。さらに、佐江戸・北山田線には第一地区側に $\phi 500$ の配水管が敷設されており、当地区の開発に伴ない当該道路が完成の折には第二地区側まで延伸される予定である。

図 I-11 港北中央地区に関わる上水道施設

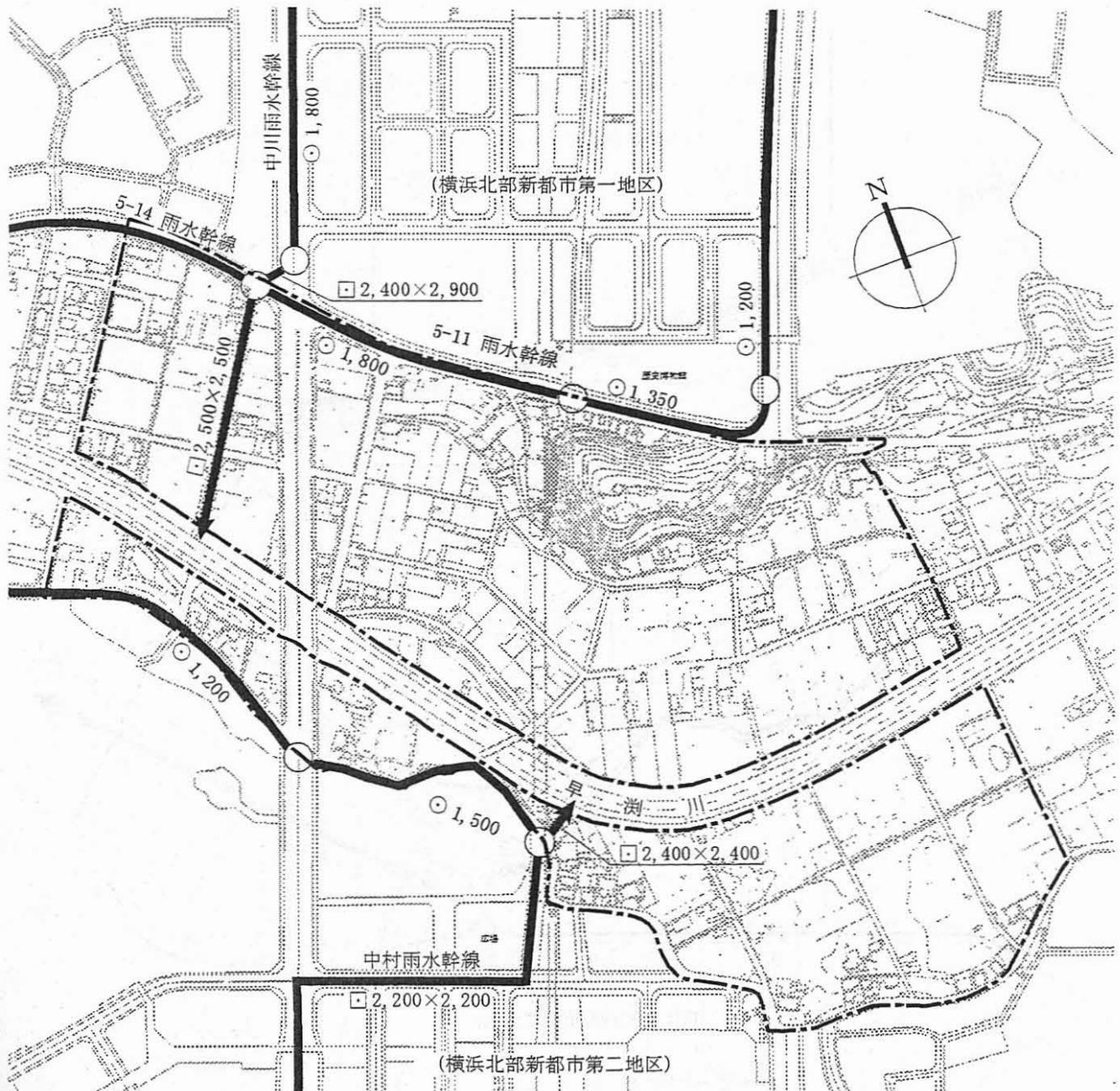


② 下水道(雨水)

当地区は、横浜市公共下水道計画による港北処理区に属し、4つの排水区に分割されている。

なお、港北第一地区及び第二地区の雨水排水は、当地区内を通過する2系統の雨水排水幹線により、1級河川早渕川に放流される。それら雨水幹線は、第一地区関連・中川雨水幹線(□2,500×2,500)、第二地区関連・中村雨水幹線(□2,400×2,400)である。

図 I-12 港北中央地区に関わる公共下水道(雨水)計画

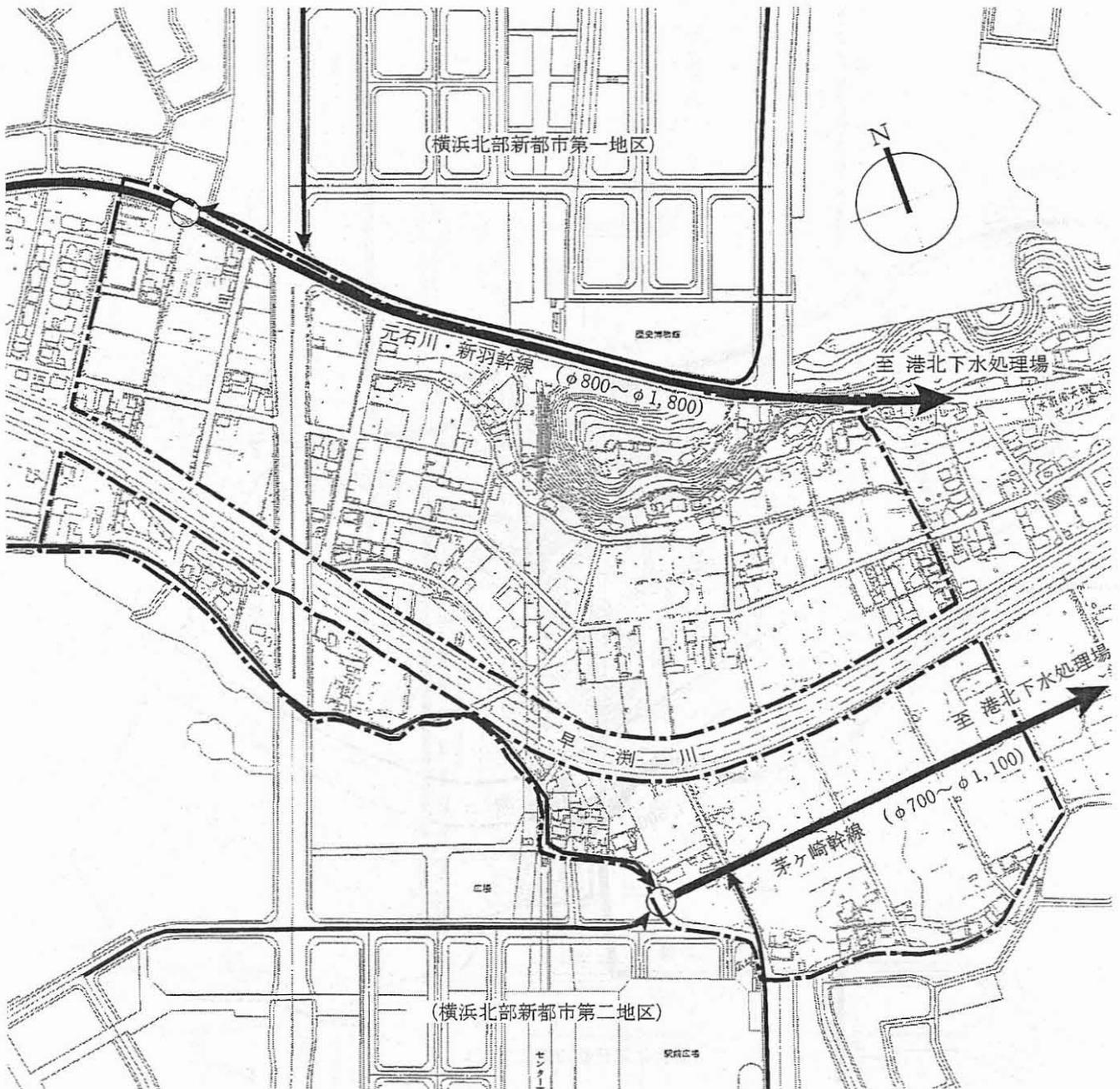


③ 下水道 (汚水)

当地区は、横浜市公共下水道計画による港北処理区に属し、地区内汚水は、港北下水道処理場により浄化される。地区内においては、未整備であるが港北ニュータウン開発関連の地区内通過の汚水幹線は、布設済みである。

港北ニュータウンの汚水は、早渕川左岸・右岸の区域でそれぞれ処理され、当地区に係わる汚水幹線は、左岸の区域については、元石川・新羽幹線（主横浜・生田線下、 $\phi 800 \sim \phi 1,800$ ）、右岸の区域については、茅ヶ崎幹線（現道及び水路下、 $\phi 700 \sim \phi 1,100$ ）である。

図 I-13 港北中央地区に関わる公共下水道 (汚水) 計画



(3)河川

当地区を分断する形で通過する早渕川は、鶴見川水系に属し港北ニュータウン関連河川の1つとして、改修整備（暫定整備・確率規模 1/10）が行われ、昭和57年度に完了している。

表 I-2 港北ニュータウン関連の河川計画

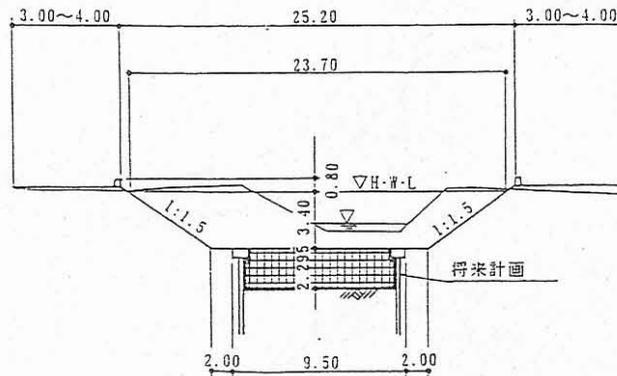
	鶴見川	早渕川	大熊川
流域面積	234.5k m ²	27.8 k m ²	1.4 k m ²
延長（改修延長）	42.5km	改修 7,979m	改修 2,437m
河道区間		高田橋上流端～	
都市計画決定改修工事状況	谷本川～鶴見川の改修事業は、第三京浜まで事業済み	s.44.5.20 s.57年度完了	s.47.2.29 s.53年度完了
計画高水量（長期）	2300 m ³ /s	350 m ³ /s	70 m ³ /s
計画高水量（暫定）	950 m ³ /s	200 m ³ /s	70 m ³ /s

表 I-3 早渕川改修計画

計画諸元

計画区間：柚木橋～（計画地区）～矢橋区間		
区分	暫定計画	将来計画
計画流量	200 m ³ /s	350 m ³ /s
水深	3,400m	5,695m
確率規模	1/10	1/70

図 I-14 改修標準断面図



（出典：港北中央地区基本設計報告書 平成5年4月）

(4) 土地利用規制

① 都市計画

地区南側及び北側の地区界は、港北第一地区及び第二地区の土地区画整理事業の施行区域界に接している。

平成7年3月24日に市街化区域へ編入及び土地区画整理事業の決定がされ、平成8年2月に土地区画整理事業の事業認可を受けている。

② 法規制・指定状況等

当地区においては、宅地造成等規制法の規制区域には指定されていない。

図 I-15 港北中央地区に関わる法規制



§ II. 変更基本設計

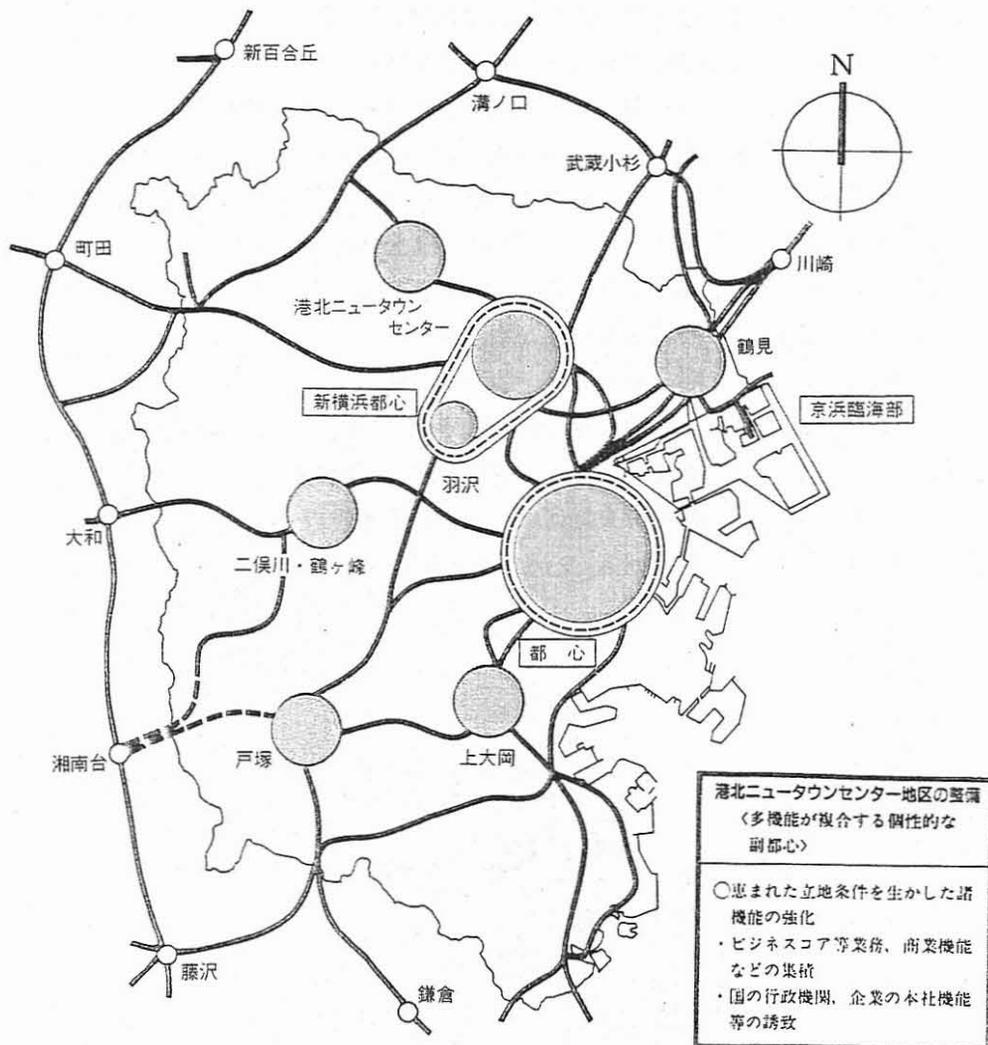
1. 上位計画にみる港北センター地区並びに中央地区の位置づけ

— 横浜市総合計画「ゆめはま 2010 プラン」より —

港北ニュータウンセンター地区は、ゆめはま 2010 プランにおいて、首都圏をも視野に治めた広域拠点として整備が進められている。また業務核都市基本構想の業務集積地区としても指定されており、大規模な商業施設をはじめ業務・文化等の多様な機能・施設の集積が目指されている。

港北中央地区については、この南北センターの間であって、ニュータウンの骨格を形成する幹線道路及び鉄道の整備促進と一体となった面的整備を早期に行うべきところとされている。

図 II-1 横浜市都心・副都心概要図



2. 中央地区に係る既往計画

当地区においては、平成7年2月の仮換地の申し出調査以来、平成8年2月の事業認可を挟んで、生活水準の向上と利便性の高い街づくりに資する基盤整備を行うため、権利者の意向及び関係機関との協議に基づき様々な調査、計画、設計の検討が行われてきた。

本設計においては、調査、計画設計の基本理念を踏襲しつつ、横浜市の関係部局との協議結果を踏まえ、基本設計の変更を行うものである。

なお、作業にあたって、以下に列挙した既往調査、計画等を参考、あるいは設計のベースとした。また、今回変更の必要がなく、今後詳細設計等に移行していくものについては、本報告書に原案の抜粋、あるいは要約を記載する。

【港北中央地区における調査・計画等策定の経緯】

平成 5年 4月	港北中央地区 基本設計
平成 7年 2月	仮換地の申し出調査実施
平成 7年 11月	港北中央地区 修正基本設計
平成 8年 2月	港北中央地区 土地区画整理事業事業認可
平成 8年 3月	港北中央地区における河川整備の検討委員会報告
平成 8年 3月	港北中央地区 早渕川水辺空間整備及び調整池基本設計
平成 8年 9月	港北中央地区 吾妻山植生調査
平成 8年 10月	港北中央地区 公共施設整備計画調査 (ア・パソ・オアソ 21 構想)
平成 9年 2月	港北中央地区 街区確定
平成 10年 2月	港北中央地区 街区確定修正
平成 10年 2月	仮換地の申し出調査実施 (土地利用計画変更案による)
平成 10年 3月	港北中央地区 3号線構造影響調査
平成 10年 5月	港北中央地区 水道変更基本設計
平成 10年 6月	港北地区 交通量解析調査

3. 土地利用計画

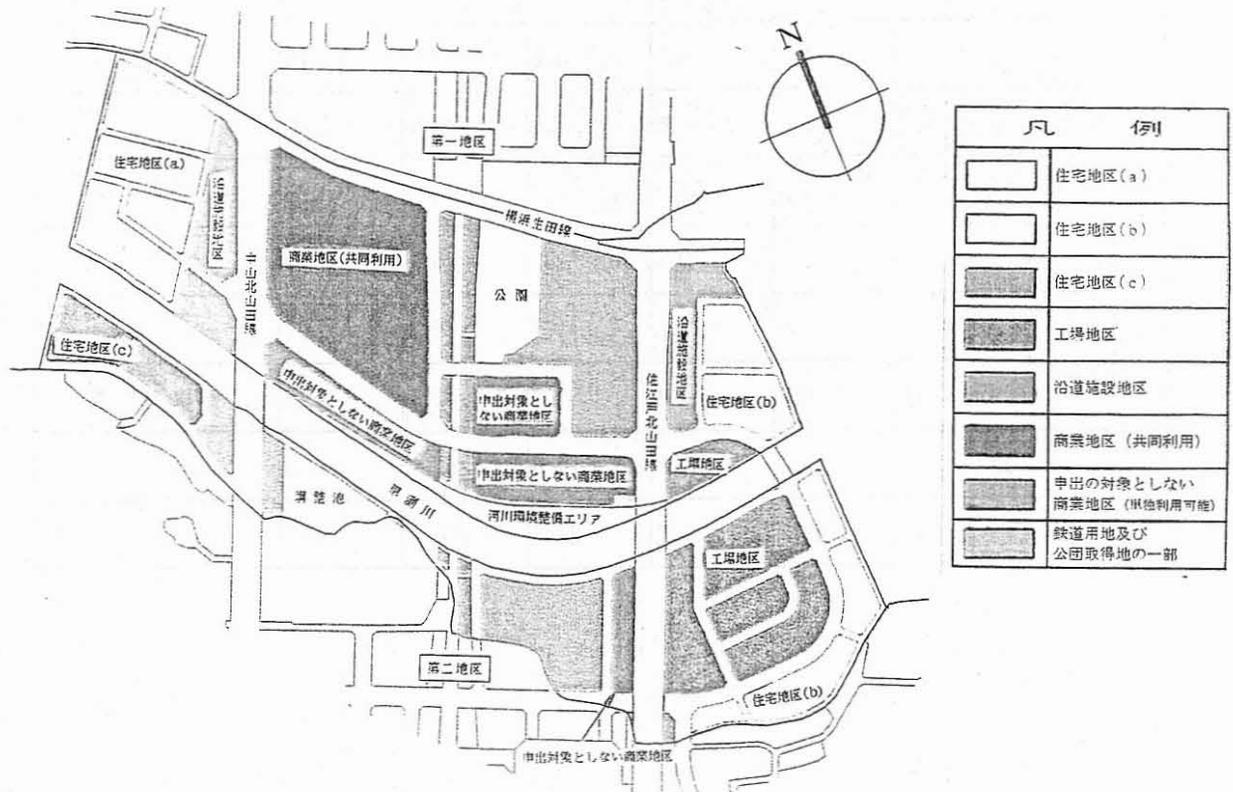
1) 土地利用計画変更の経緯

港北中央地区では、事業認可前（平成 8 年 2 月以前）に権利者の土地利用に対する意向を反映した換地を行うため、港北ニュータウン中央地区整備促進協議会（以下、「整備促進協議会」という。）において、「仮換地の申し出調査」を実施したところ、住宅地区及び沿道施設地区への申し出が集中したのに対し、商業地区への申し出は極めて少ない結果となった。これを受け整備促進協議会では、申し出の調整方法等の検討を行い、事業認可を得た土地利用計画のままでは調整が困難と判断し、公団に対し、商業地区を共同利用に加え、単独利用も可能な街区構成に見直すよう土地利用計画変更の検討を要請した。また、権利者へのアンケート調査によって、単独利用もできる計画を望む回答が多く出されたことと、そのためには商業地区内に新たな道路を設置する必要があることや、商業地区以外に換地される権利者の減歩率が上がることについても、「ある程度」との条件付きも含め、多くの権利者から「やむを得ない」との回答を得た。それらの経過を経て 関係機関と協議を進め、公団内部における事業費の見直しに伴う事業の合理化のため、土地利用計画の変更案の検討が行われてきた。

その土地利用計画変更案に基づき、施行者として平成 10 年 1 月に図 II-2 のとおり申し出区分を定め、同年 2 月仮換地の申し出調査を実施した。

本設計は、上記の経緯を踏まえ、さらに道路計画等の再検討と調整を図りつつ、街区、街路の形状の見直しを行ったものである。

図 II-2 申し出調査の土地利用計画変更案（平成 10 年 2 月）



2) 変更作業の前提条件と基本的な考え方

本設計のベースとなる土地利用計画は、前項の経緯を踏まえ、事業認可後における施行者としての仮換地の申し出調査の実施にあたり、権利者に周知しているものであるため、計画論的に大きく変えることは出来ない。従って、原則として当該検討案を引き継ぎ、後述する道路、公園、河川等の用地見直しに伴う街区形状の改変程度に留めるものとする。

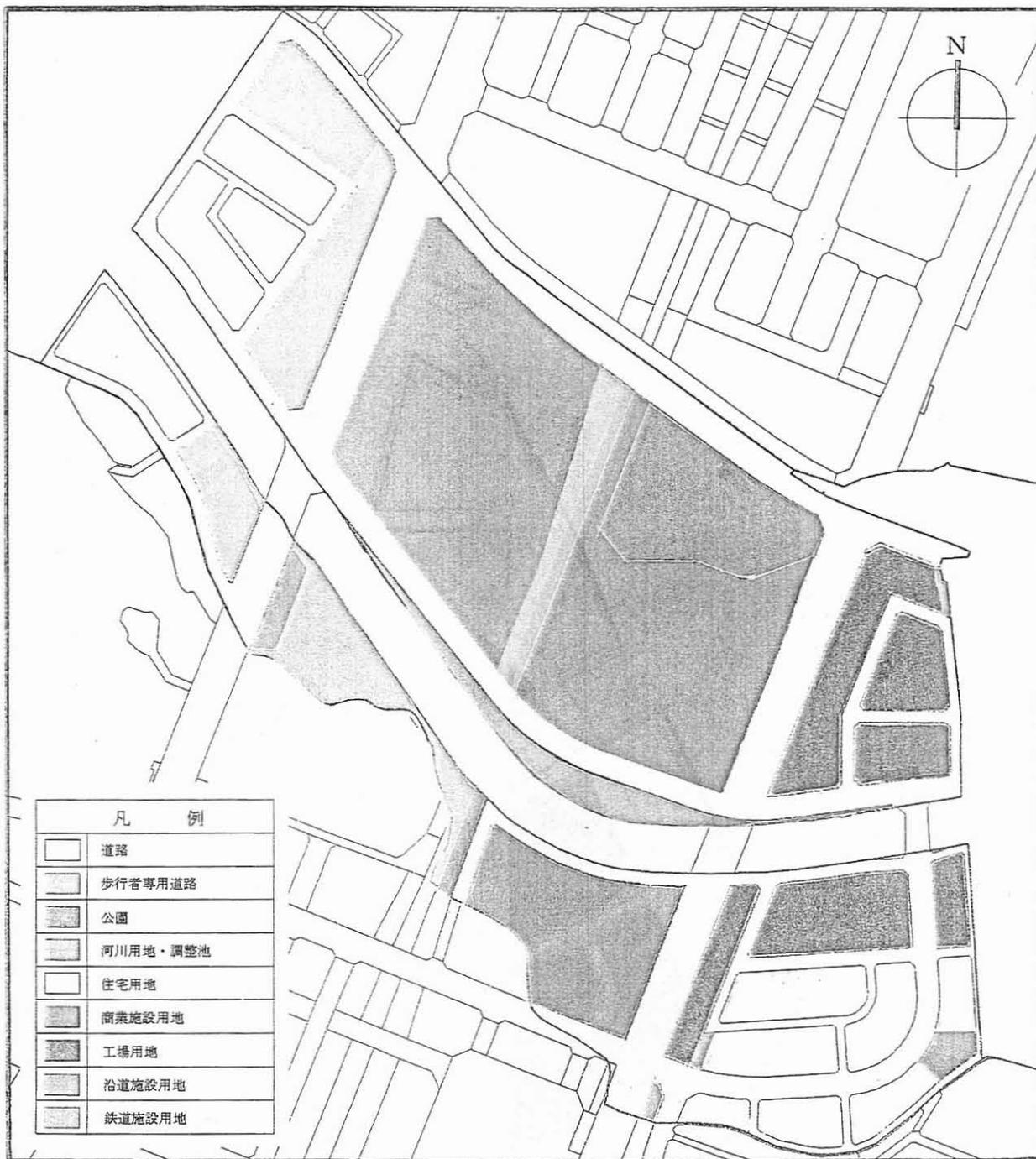
3) 変更土地利用計画

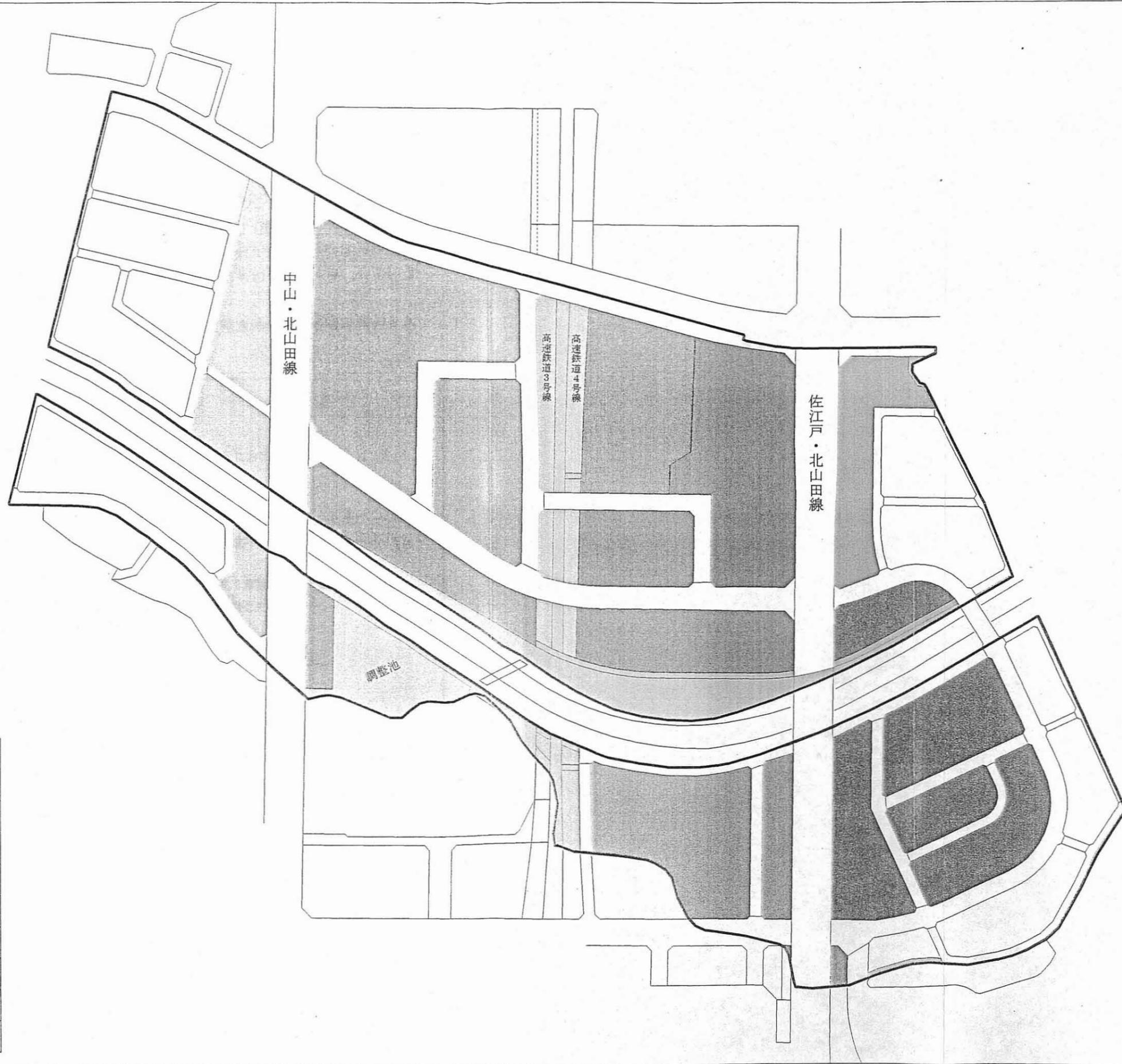
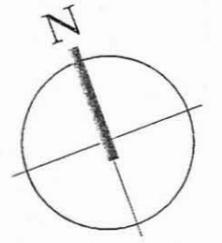
変更土地利用面積は、事業認可時との対照表として下表に、また当初事業計画における土地利用計画図を図Ⅱ-3に、変更土地利用計画図（今回設計案）を図Ⅱ-4にそれぞれ示す。

表 II-1 土地利用面積変更前後対照表

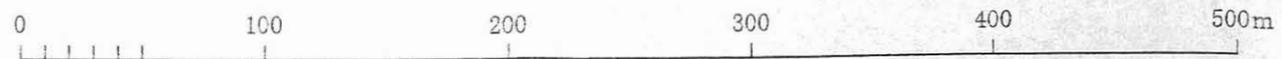
種別	当初事業計画		今回設計案		増減 (ha)	備考
	面積 (ha)	構成比率 (%)	面積 (ha)	構成比率 (%)		
公共用地	道路	7.1	30.0	7.0	29.5	-0.10
	公園	1.3	5.5	0.9	3.8	-0.40 吾妻山
	河川用地・調整池	1.0	4.2	1.0	4.2	0.00 早瀬川河川敷、調整池
	計	9.4	39.7	8.9	37.6	-0.50
宅地用地	住宅用地	2.8	11.8	3.9	16.5	1.10
	商業施設用地	7.4	31.2	6.7	28.3	-0.70
	工場用地	2.3	9.7	2.1	8.9	-0.20
	沿道施設用地	1.5	6.3	1.5	6.3	0.00
	鉄道施設用地	0.3	1.3	0.6	2.5	0.30 地下鉄3, 4号線
	計	14.3	60.3	14.8	62.4	0.50
合計	23.7	100.0	23.7	100.0	0.00	

図 II-3 変更前土地利用計画図 (当初事業計画 平成 8 年 2 月 29 日)





凡 例	
	道路
	歩行者専用道路
	公園
	河川用地・調整池
	住宅用地
	商業施設用地
	工場用地
	沿道施設用地
	鉄道施設用地



4. 交通計画

1) 交通処理計画

平成 10 年 6 月、中央地区開発に伴う港北ニュータウンとその周辺地域における平成 22 年を対象とする交通量予測が行われている。(港北地区 交通量解析調査) そのなかには中央地区における交通量推計も行われており、これは当該地区における道路及び交差点の計画設計の基礎資料となるものであるため、ここにその推計条件及び結果を記載する。

また、この結果を基に作成した中央地区の主要交差点の方向別交通処理図を次頁に添付する。

第 6 章 港北中央地区交通量推計

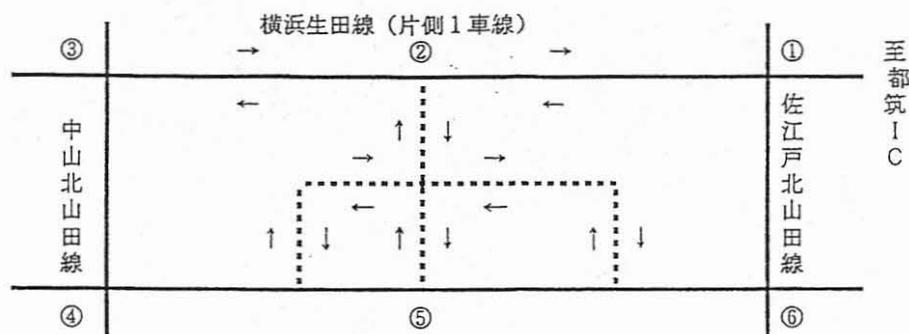
6. 1 概要

港北中央地区における交差点処理計画を策定するために、同地区における交通量推計を行った。

6. 2 道路ネットワークの検討ケース

平成 9 年度に実施した「港北中央地区交通量解析調査業務委託」(平成 9 年 7 月)において検討したケースに加えて、次の条件で交通量を推計したもので、第 2 章の完成時の内容と異なり暫定時のものである。

- 1) 横浜生田線の中央地区から都筑 I C までの区間は、現況のまま 2 車線(片側 1 車線)とする。
- 2) 交差点①(横浜生田線と佐江戸北山田線との交差)は、平面交差とする。
- 3) 都筑 I C への新たな I C アクセスは未供用とする。
- 4) 中央地区(商業業務文化系地区)内の 通行処理方法は、対面通行とする。



6. 3 予測年次等

予測年次：平成 22 年

配分対象 OD：商業業務文化系地区の容積率 400% として推計した OD 表

(港北地区交通量解析調査報告書(平成 10 年 6 月)より)

图 II-6 中央地区主要交差点方向别交通量

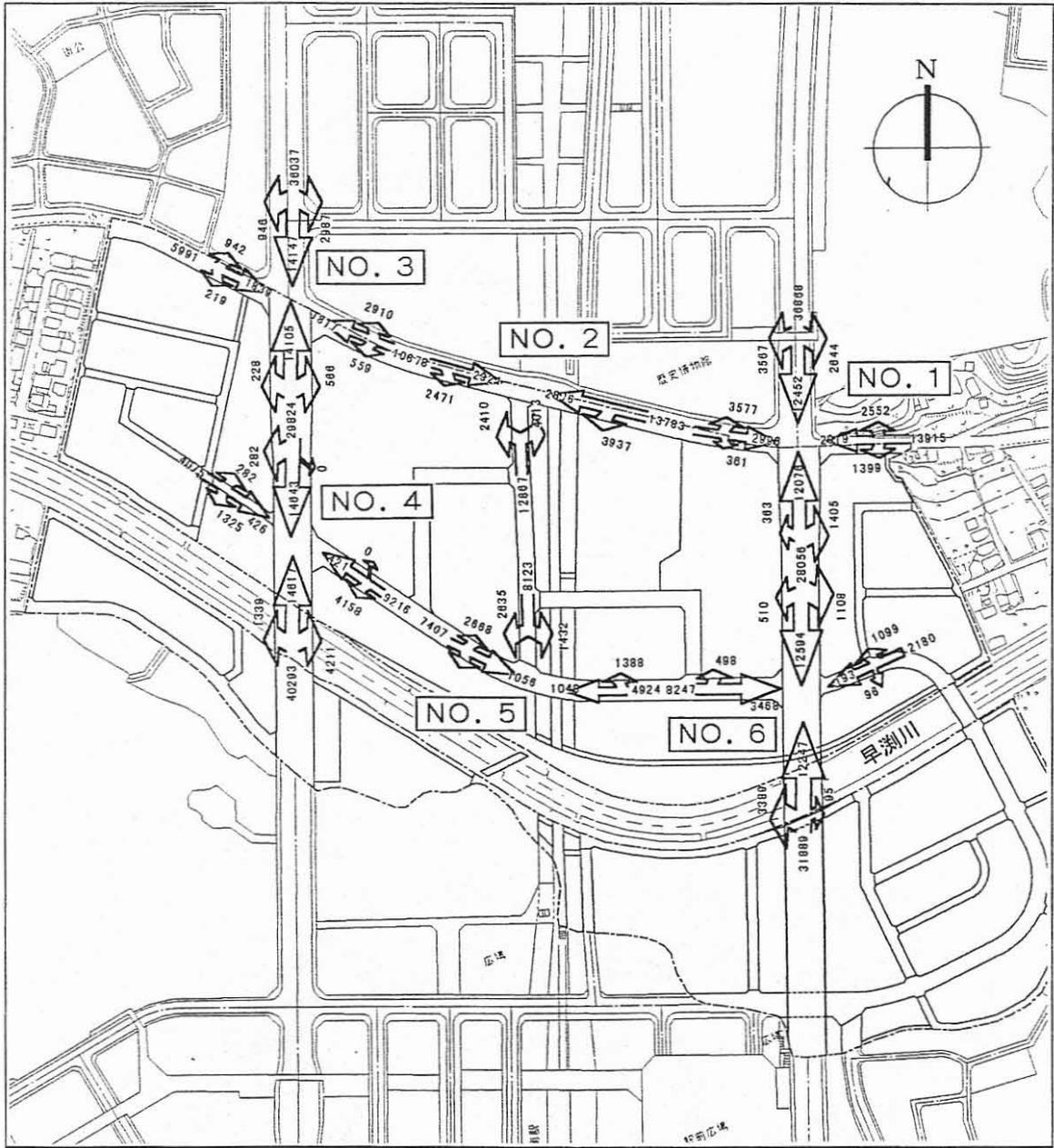


図 II-7 変更路線案内図

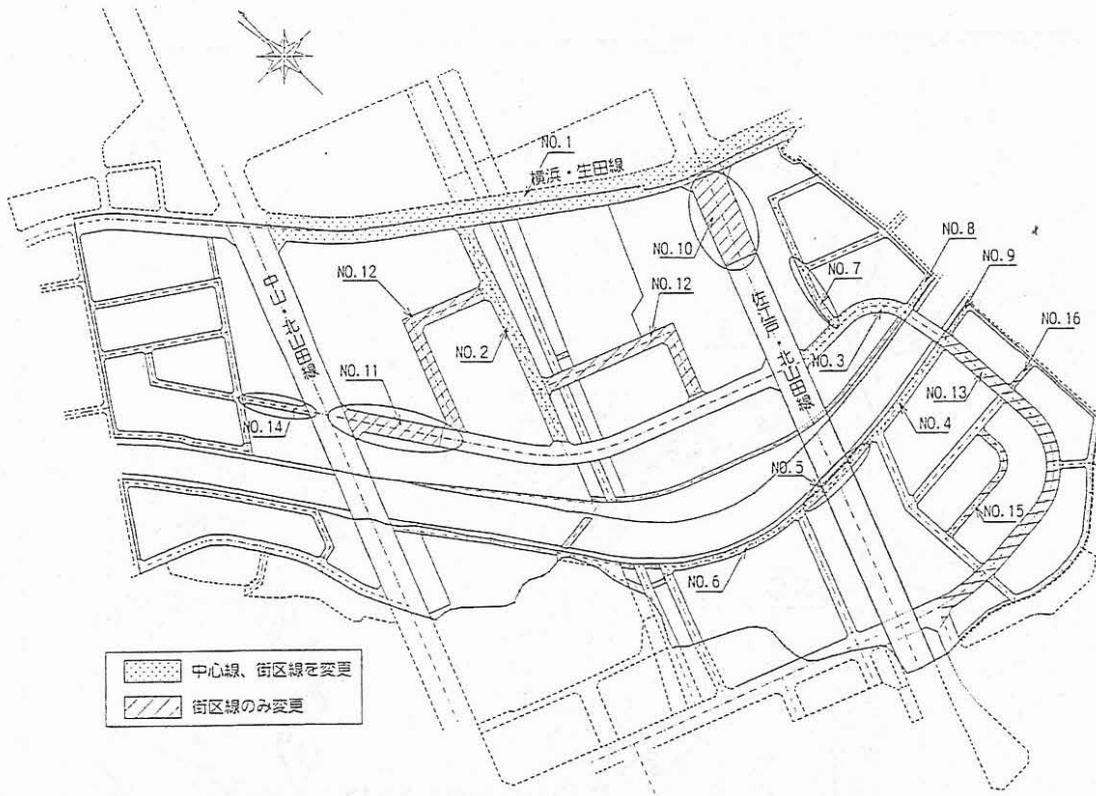
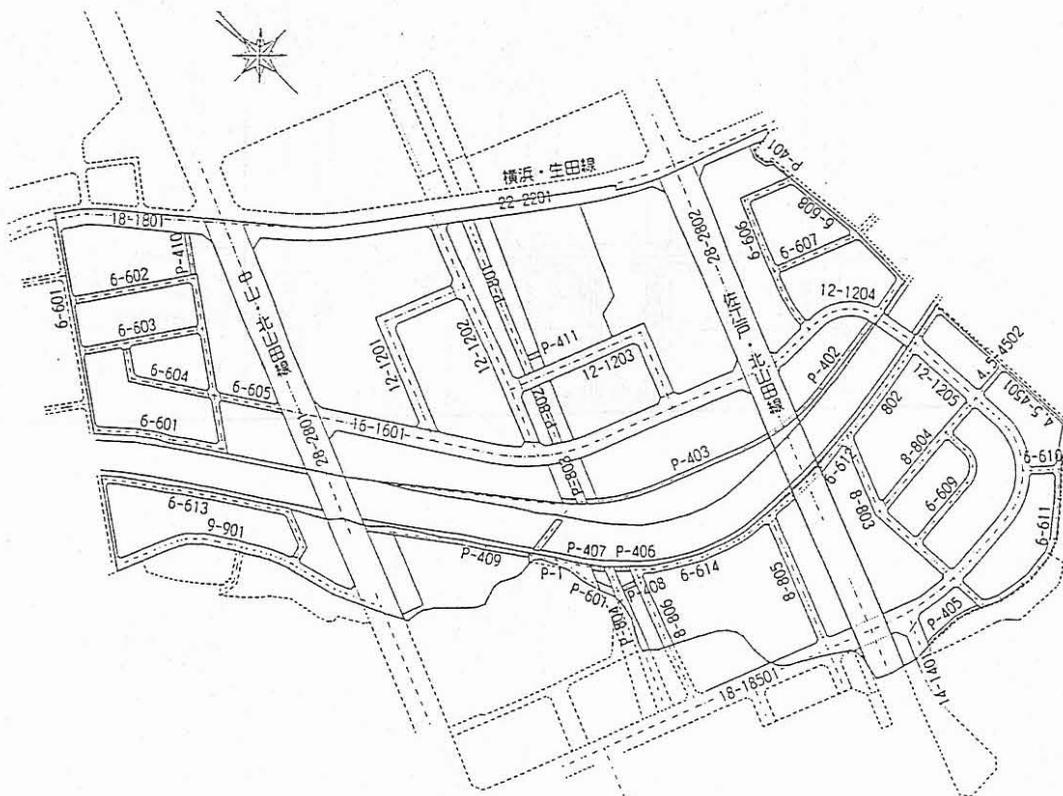


図 II-8 路線番号図



2) 道路計画

当地区は、事業認可以降、様々な調査・検討が行われ、また関係機関との協議が重ねられるなど、当初計画に幾多の検討が加えられてきた。今回事業計画の変更にあたり、本設計においてそれら変更箇所の調整あるいは再検討を行い、その内容を以下に整理する。

今回、本設計において変更した道路は以下のとおり。なお、下表の路線番号は、幅員変更後のものである。

■道路線形及び幅員を変更するもの

NO.	路線名、路線番号	変更の概要
1	横浜・生田線	幅員 32mから 22m－2車線に変更
2	12-1202 号線	鉄道境界沿いの折点を2箇所に集約
3	12-1204 号線	曲線半径の変更
4	8-802 号線	道路付帯地廃止に伴う線形変更
5	6-612-1、-2 号線	幅員 8mから 6mに縮小
6	6-614 号線	幅員 8mから 6mに縮小
7	6-606 号線	曲線半径の変更
8	6-608 号線	道路付帯地設置に伴う線形変更
9	4.5-4501 号線	道路付帯地設置に伴う線形変更及び地区界における現況水路の取り込み

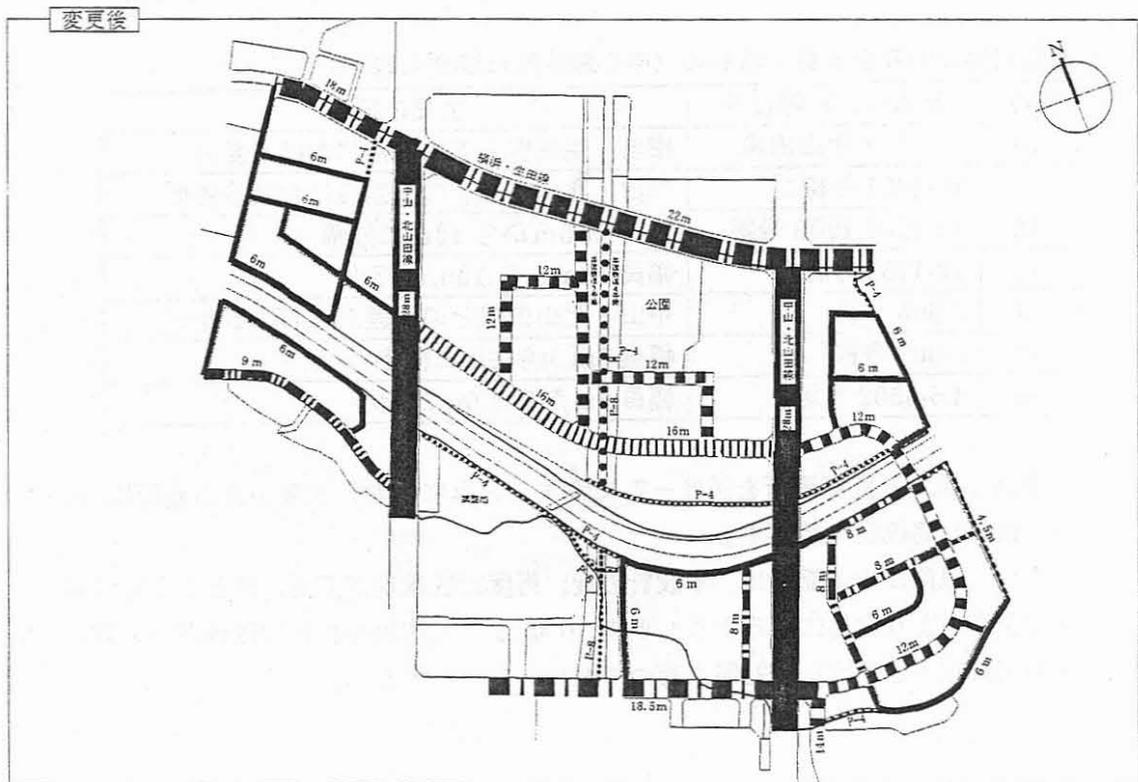
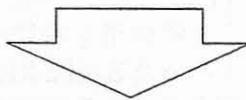
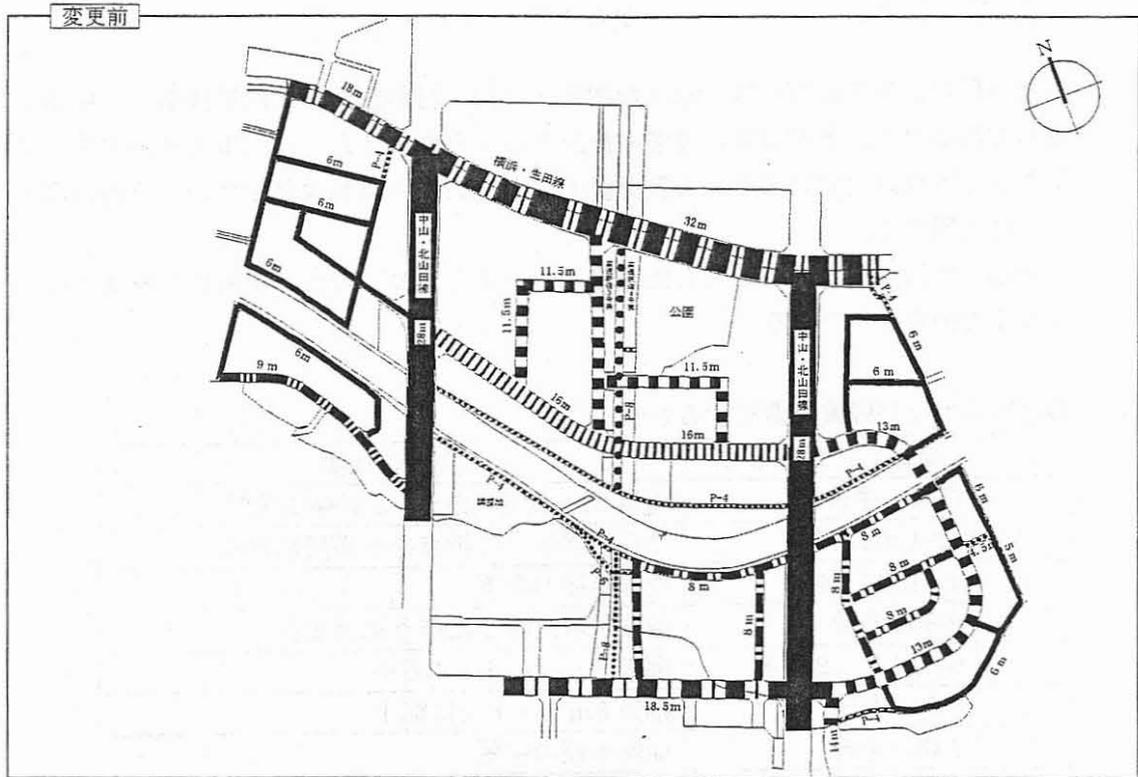
■道路幅員のみを変更するもの（中心線位置は変更しない）

NO.	路線名、路線番号	変更の概要
10	佐江戸・北山田線	横浜・生田線との交差点における変更
11	16-1601 号線	中山・北山田線との交差点における変更
12	12-1201,1203 号線	幅員 11.5mから 12mに拡幅
13	12-1205 号線	幅員 13mから 12mに縮小
14	6-605 号線	中山・北山田線との交差点における変更
15	6-609 号線	幅員 8mから 6mに縮小
16	4.5-4502 号線	幅員 6mから 4.5mに縮小

道路に係わる変更箇所を図Ⅱ-7に示すとともに、特に必要がある箇所については、以降、路線別に記述する。

なお、以降に示す記述は、本設計の後、再度街区確定が変更されることを考慮し、変更作業がより容易になるよう、平成10年2月に修正された街区確定（以降、「修正街区確定」という）と対照させつつ進めるものとする。

図 II-9 道路計画幅員 (変更対照)



路線名称	標準幅員・構成 (m)	車線数	規格	設計速度 (km/h)	最小曲線半径 (m)	最小曲線長		最大縦断勾配 (%)	縦断曲線半径		縦断曲線長 (m)	備考
						$\theta \geq 7$	$\theta < 7$		凸(m)	凹(m)		
都市計画道路 3・3・22 中山・北山田線 3・3・45 佐江戸・北山田線	W=28.0m 3.0-10.5-1.0-10.5-3.0	4	4-1	60	150	100	700/ θ	5	1,400	1,000	50	
都市計画予定線 (仮称) 新吉田・中川線	W=25.0m 3.0-8.0-3.0-8.0-3.0	4	4-1	60	150	100	700/ θ	5	1,400	1,000	50	佐江戸・北山田線 以東都決後の諸元
主要地方道 横浜・生田線	W=22.0m 4.5-6.0-1.0-6-4.5	2	4-1	50	100	80	600/ θ	6	800	700	40	
	W=18.0m 3.5-11.0-3.5	2	4-2	50	100	80	600/ θ	6	800	700	40	
地区幹線道路	W=16.0m 3.5-9.0-3.5	2	4-2	40	60	70	500/ θ	7	450	450	35	商業施設用地内
住区幹線道路	W=14.0m 2.5-9.0-2.5	2	4-3	30	30	50	350/ θ	8	250	250	25	一部10%で整備
	W=12.0m 2.5-7.0-2.5	2										
センターサービス道路	W=18.5m 4.5-11.0-3.0	2	4-2	40	60	70	500/ θ	7	450	450	35	
地区界道路	W=9.0m 1.5-5.5-2.0	2	4-3	30	30	50	350/ θ	8	250	250	25	中央地区側歩道幅員2.0m
区画道路	W=8.0m、6.0m、4.5m、	1	4-4	20	15	40	280/ θ	9	100	100	20	

(右表は設計速度に対応する道路構造令の規定値)

表 II-2 道路規格構造表

道路標準断面図 (1)

都市計画道路 3・3・22号 中山・北山田線 (28.0m)
 都市計画道路 3・3・45号 佐江戸・北山田線 (28.0m)

4種1級、C交通

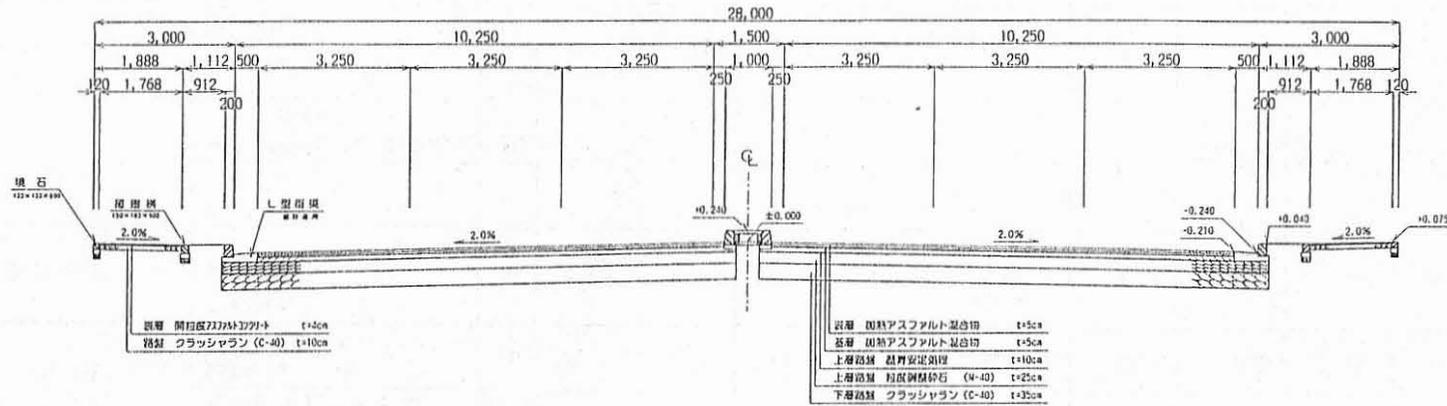
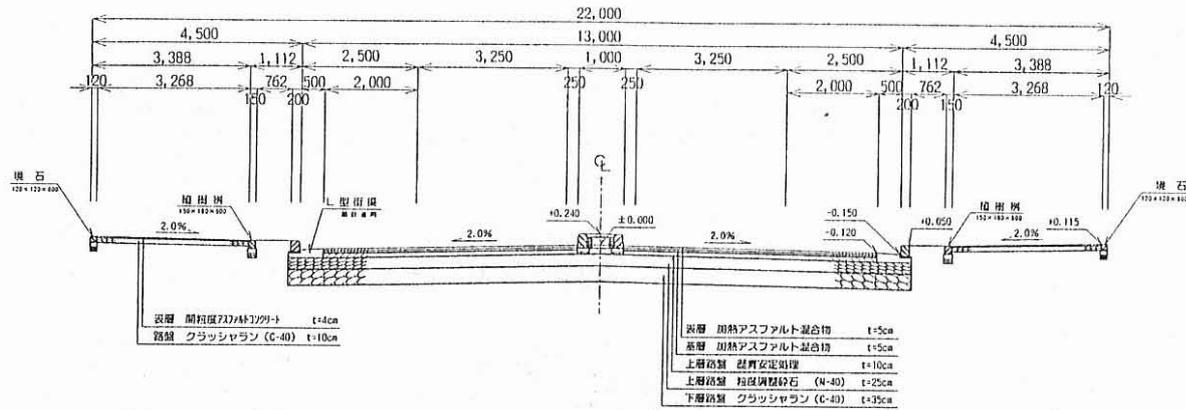


図 II-10 道路標準断面図(1)

道路標準断面図 (2)

横浜・生田線 (22.0m)

4種2級、C交通



横浜・生田線 (18.0m)

4種2級、C交通

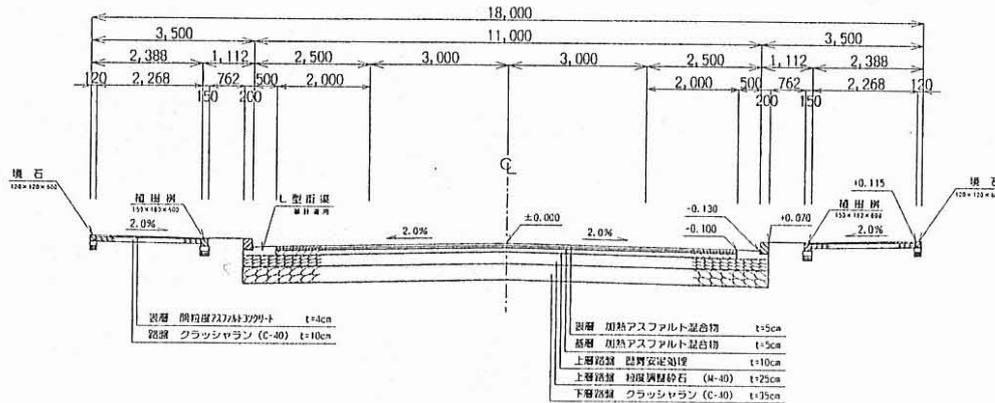


図 II-11 道路標準断面図(2)

道路標準断面図 (4)

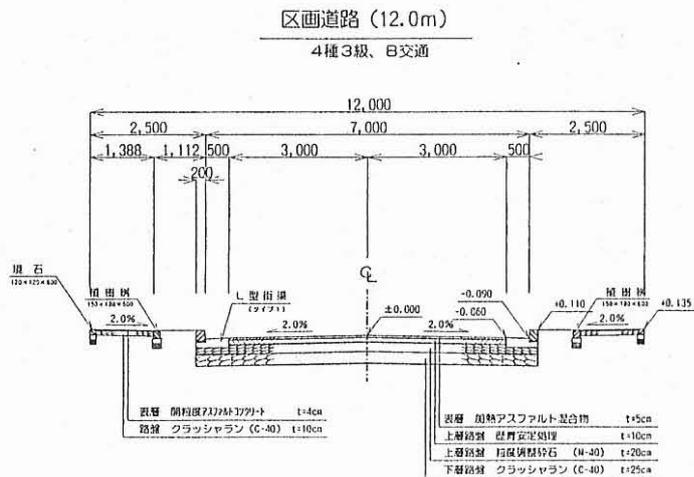
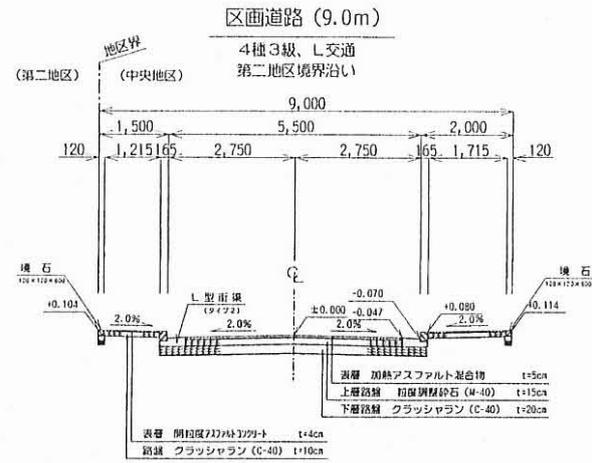
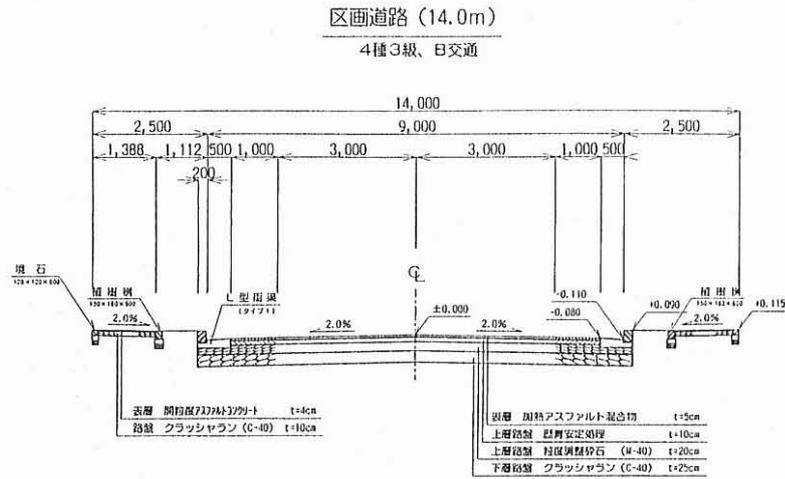


図 II-13 道路標準断面図(4)

道路標準断面図 (5)

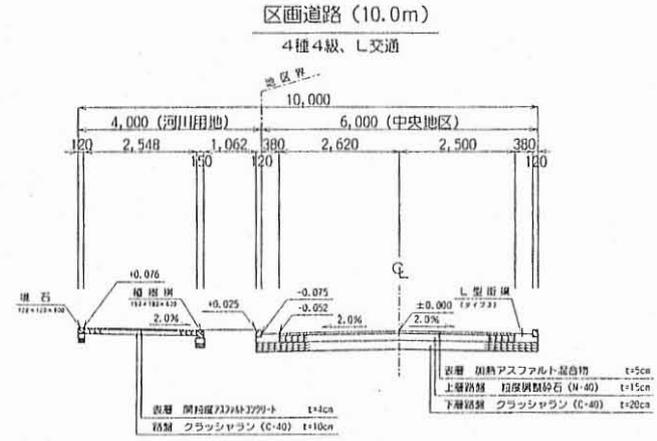
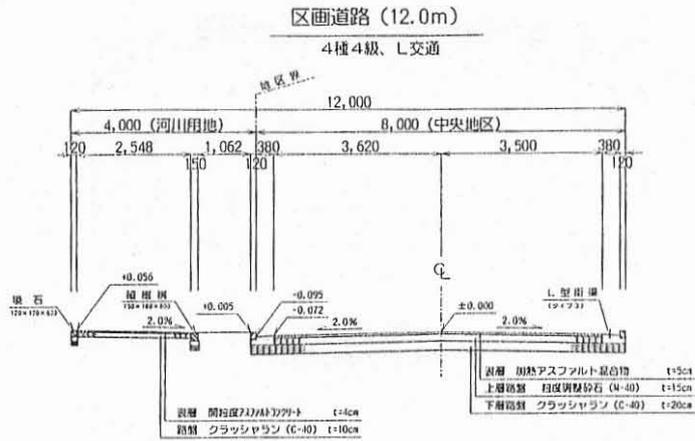
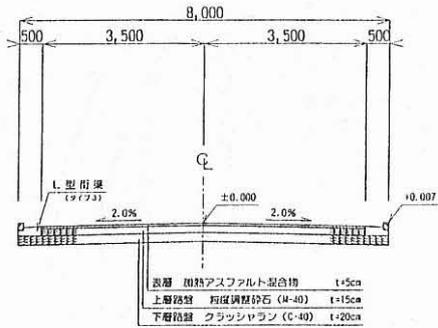


図 II-14 道路標準断面図(5)

道路標準断面図 (6)

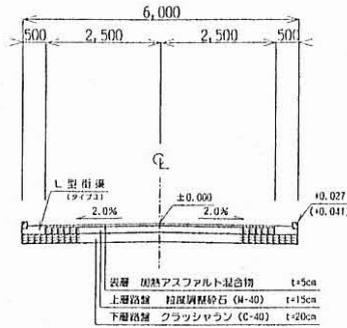
区画道路 (8.0m)

4種4級、L交通



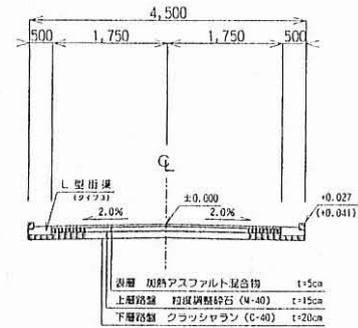
区画道路 (6.0m)

4種4級、L交通

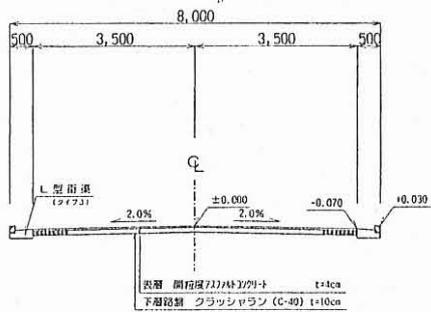


区画道路 (4.5m)

4種4級、L交通未済



歩行者専用道路 (8.0m)



歩行者専用道路 (6.0m、4.0m)

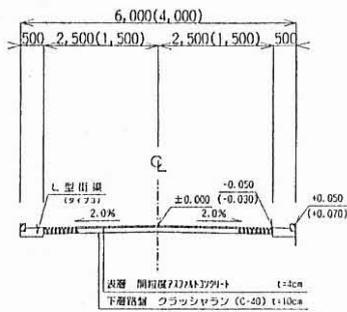


図 II-15 道路標準断面図(6)

(1) 隅切長の変更

本地区における道路隅切長は多種多様であるが、その設定根拠が明確でないため、以下に示すよう道路の種別区分毎に、道路構造令に示された標準値に変更する。

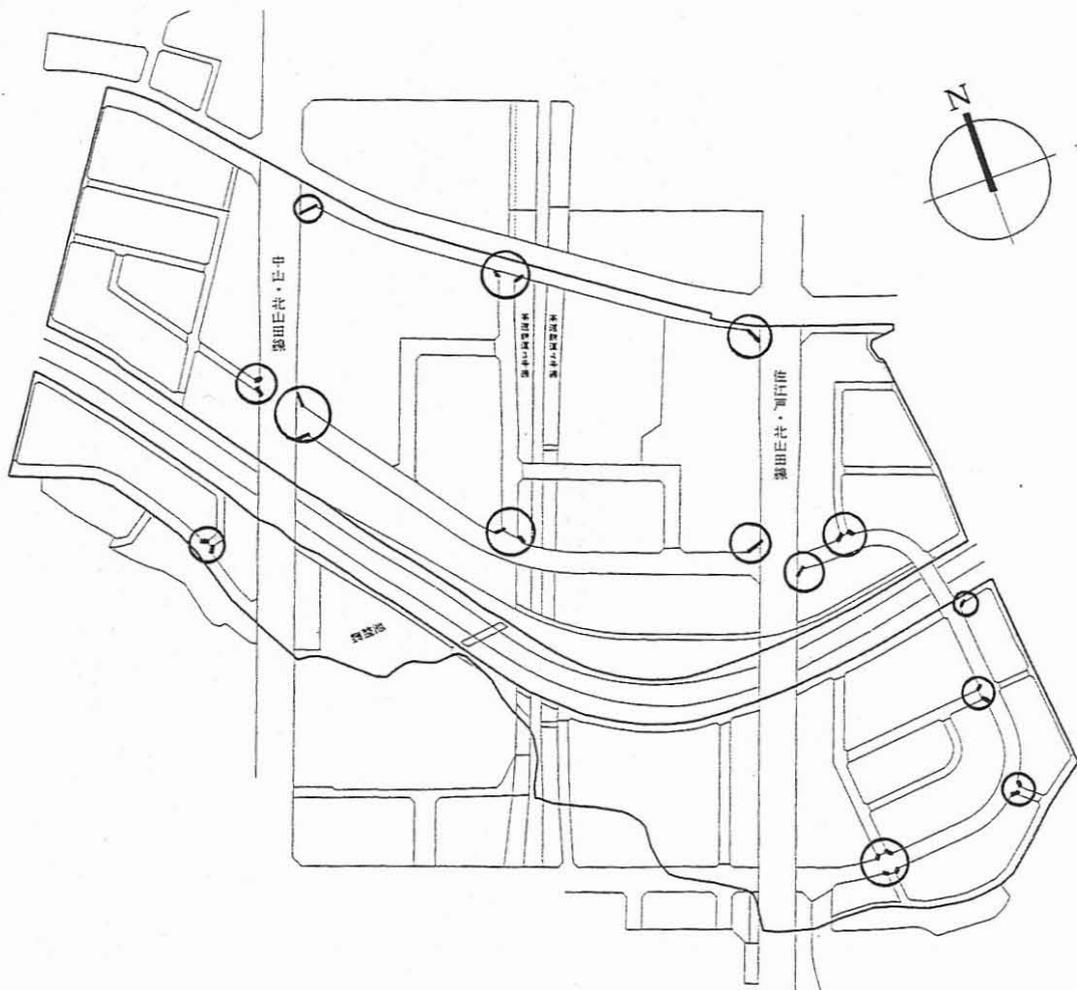
表 II-3 隅切り長の標準値

(単位：m)

種別	1級	2級	3級	4級
1級	12	10	5	3
2級		10	5	3
3級			5	3
4級				3

(道路構造令より)

図 II-16 隅切り長の変更箇所



(2) 平面線形の変更

■ 道路線形及び幅員を変更するもの

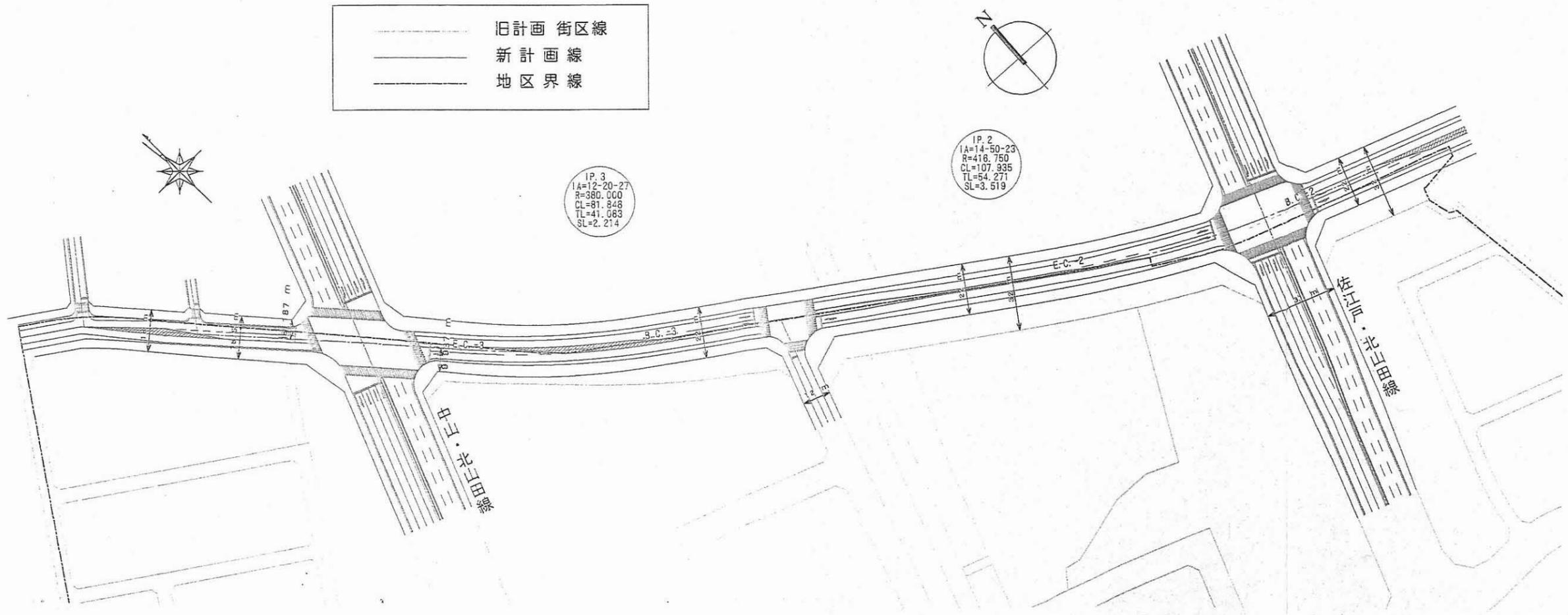
<NO.1 横浜・生田線>

① 平面線形の検討

○ 検討条件

- 中山・北山田線との交差点以東は 22m-2 車線に変更し、同以西は、標準幅員 18m-2 車線のまま変更しない。
- 港北第一地区側の街区境界及び大塚・歳勝土遺跡境界は変更してはならない。従って、拡幅に当たっては、それら境界線より一律 22m を中央地区側にとる。
- 当該道路の種別区分及び設計速度は、中山・北山田線以東は 4 種 1 級、50 km/h、同以西を 4 種 2 級 50km/h とする。

図 II-17 横浜・生田線の変更箇所



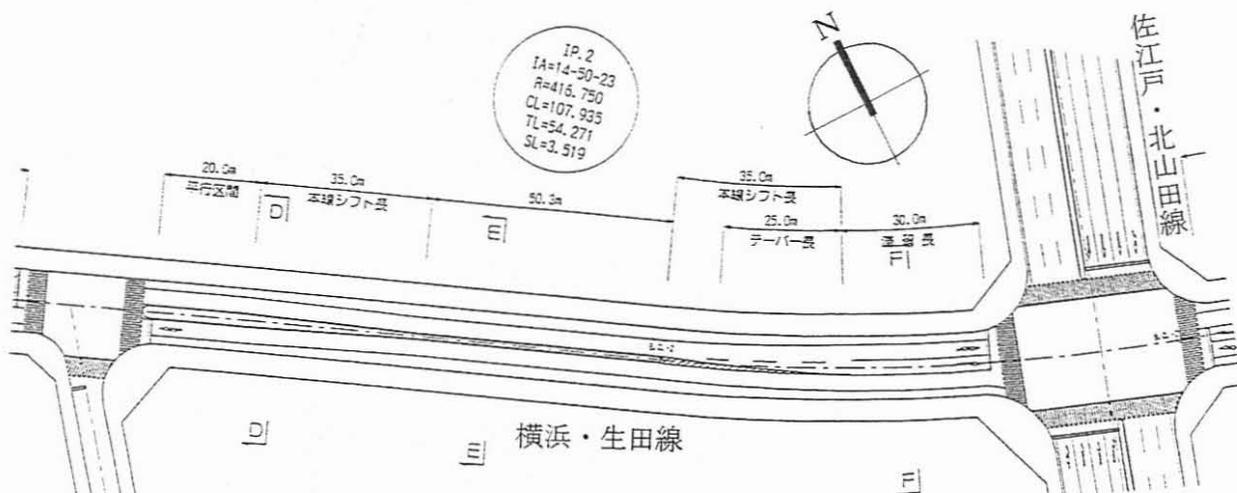
○ 検討結果

当該道路の修正街区確定状況は、下図に示すよう東側から地下鉄 3 号線を越え、曲線区間に入るまでが幅員 32m となっており、曲線区間で徐々に縮小され、中山・北山田線との交差点では 26m となっている。一方、中山・北山田線以西の変更されない区間の幅員は 18.5m であるため、今回道路幅員を 22m に縮小した場合、中山・北山田線を挟んで東西の車道部が不連続になるか、片側の歩道が極端に狭くなるなどの問題が生じる恐れがある。

本設計では、この条件下において、当該交差点における交通の安全を確保するため、上記の問題が発生しないよう、当該道路の平面線形を設定している。

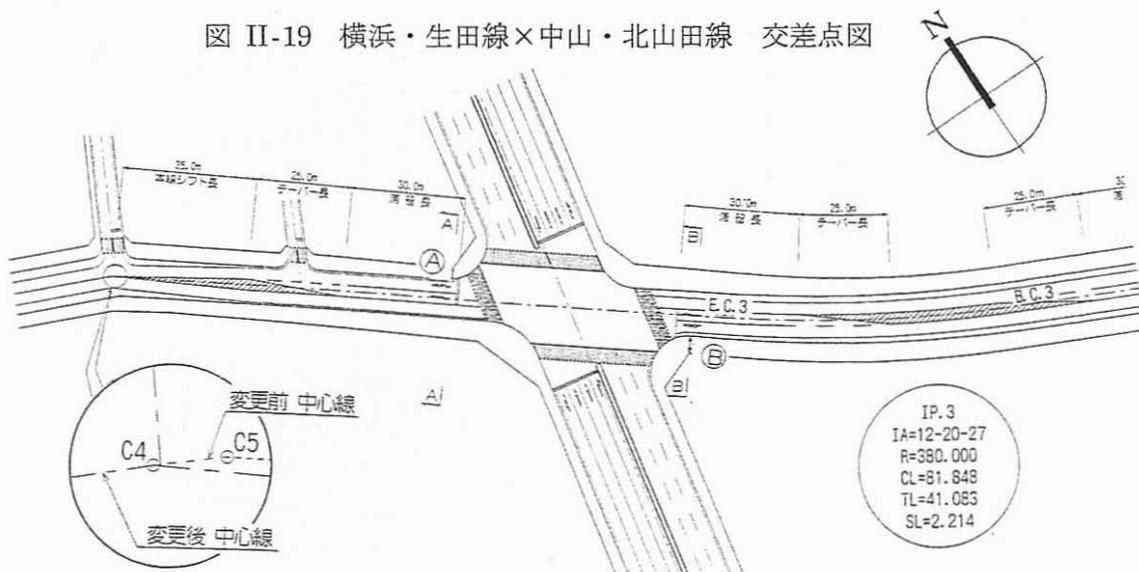
以下に、その平面線形設定の経緯を述べる。

図 II-18 横浜・生田線×佐江戸・北山田線 交差点図



佐江戸・北山田線交差点付近から地下鉄3号線付近までの間は、第一地区側の街区線に平行に中心線を設定する必要上、修正街区確定によって確定されている当該道路の中心線位置より、次式によって変更後（幅員22m）の中心線を設定している。
 $421.750\text{m} - 16.0\text{m}$ （修正街区確定 半幅員） $+ 11.0\text{m}$ （半幅員） $= 416.750\text{m}$
 よって、当該曲線半径は、416.750mとした。

図 II-19 横浜・生田線×中山・北山田線 交差点図



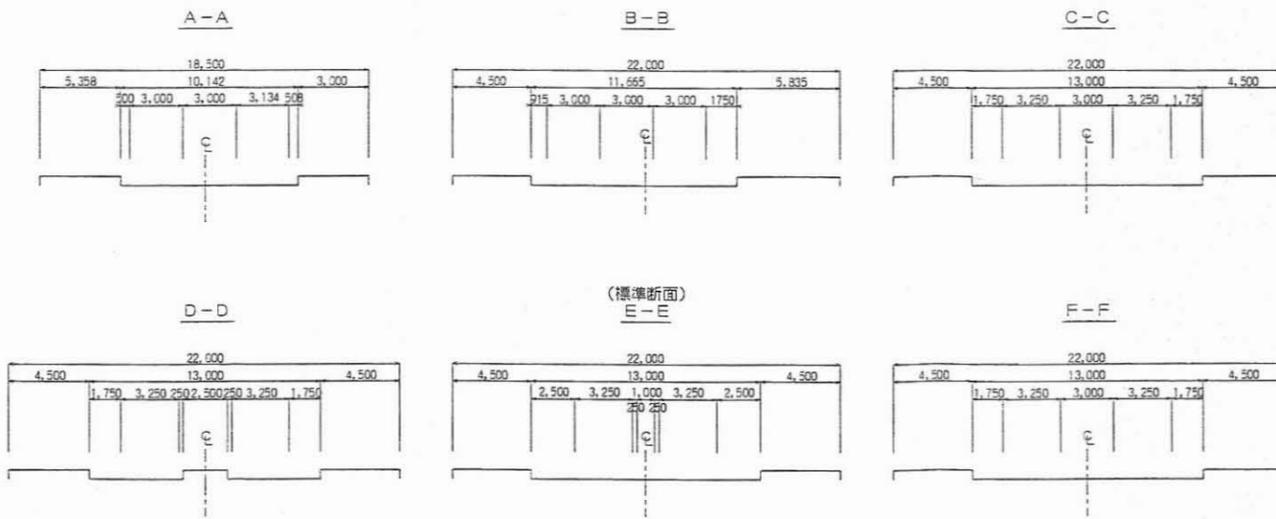
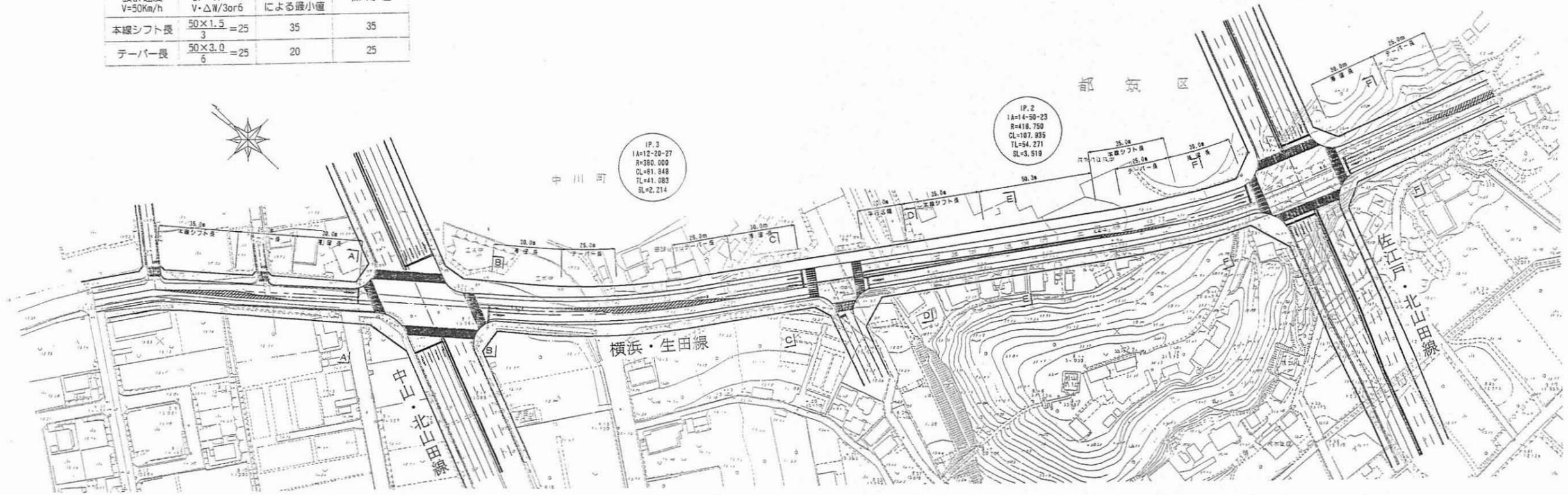
図II-19に示す“B”の歩道幅員をより大きく確保するため、“A”の歩道幅員を道路構造令の規定に準じ3.0mとし、このときの道路中心点と、修正街区確定にある折れ点“C4”とを結ぶ直線を設定する。この直線と先に延べたBC. 2以西の直線が交わる点をIP. 3とし、この曲線半径を、道路構造令に抵触しないよう設定すると、その半径は $R=380\text{m}$ となる。なお、修正街区確定では、“C4”から中山・北山田線交点までの間に、“C5、C6、C7”の折れ点が存在するが、短い区間で車道の折れることは好ましくない為、“C4”からの直線を設定した。

また、当該道路標準断面は、横浜市との協議により路肩幅2.5mが採用され、中央地区内で標準断面を確保できるのは上図II-18におけるE-E断面の約50.3mの区間のみである。

図 II-20 横浜・生田線計画図 (幅員 22m-2 車線)

横浜・生田線 4種1級 設計速度 50km/h
右折車線滞留長: 30m 単位: m

設計速度 V=50km/h	計算式 V・ΔW/3or6	道路構造令 による最小値	採用値
本線シフト長	$\frac{50 \times 1.5}{3} = 25$	35	35
テーパー長	$\frac{50 \times 3.0}{6} = 25$	20	25



【参考案】

■横浜・生田線4車線案

参考として、将来、佐江戸・北山田線との交差点以東の区間において、幅員 25m - 4車線で都市計画決定された場合、港北第一地区側の交差点西側においても一対の交差点形状となるよう、幅員 25m - 4車線として受けることが望ましい。しかしながら、当該区間の幅員は 22mで計画されており、中央地区側へこれ以上の拡幅は困難である。従って、当該交差点以東が 25m - 4車線となった場合、当該交差点において周辺街区にどのような形で影響するのか、また一般部においても、幅員 22mの中で4車線の設定が可能かを検討する。

平面線形の設定に当たって、今回変更した当地区側の街区線は変えないとすれば、交差点付近の第一地区側（歴史博物館用地）への影響をみておく必要がある。その検討の結果は図II-23(塗りつぶし部)に示すとおりであり、最大2m程用地を侵すことになるが、歴史博物館への影響（詳細は後述の縦断計画で述べる。）は問題ないと思われる。

なお、4車線の場合における車道中心線の設定は次のように行った。

2車線の場合と同様に、“C4”を固定し、IP. 3へ擦り付けるように検討したが、4車線の場合“ A ”、“ B ”ともに歩道幅員を 3.0m以上確保することは不可能である。車道の連続性を確保することを第一条件に設計すると、“ A ”、“ B ”ともに 2.55m場合が最も歩道幅員を広くできるため、このときの中心線と“ C4 ”を結ぶ直線を設定した。

図 II-21 車道中心線(4車線)の設定

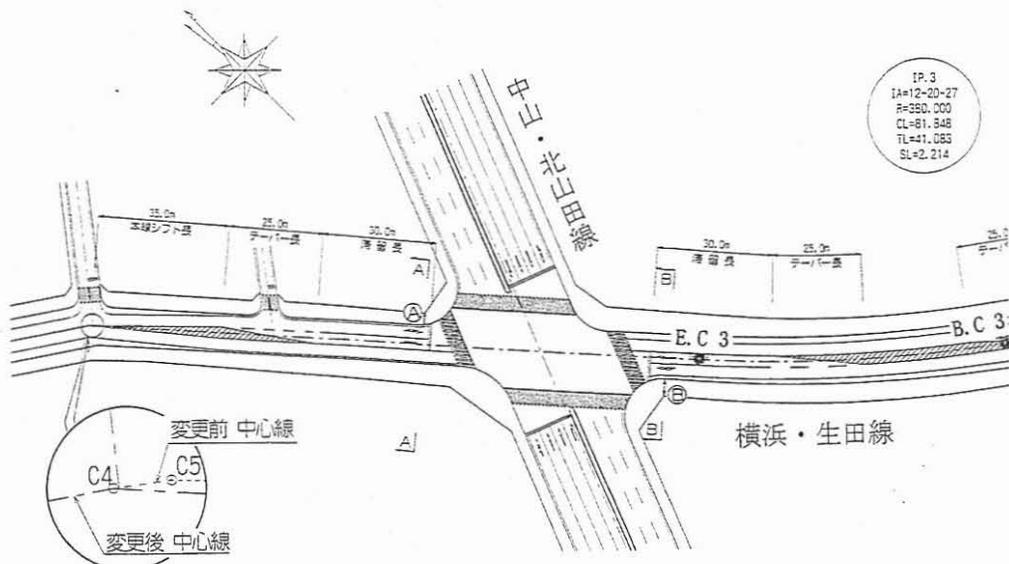


図 II-22 横浜・生田線；幅員 22m - 4 車線の場合

(仮称) 新吉田中川線 4種1級 設計速度 50km/h
右折車線滞留長: 30m 単位: m

設計速度 V=50km/h	計算式 V・ΔR/3or6	道路構造令 による最小値	採用値
本線シフト長	$\frac{50 \times 1.5}{3} = 25$	35	35
テーパー長	$\frac{50 \times 3.0}{6} = 25$	20	25

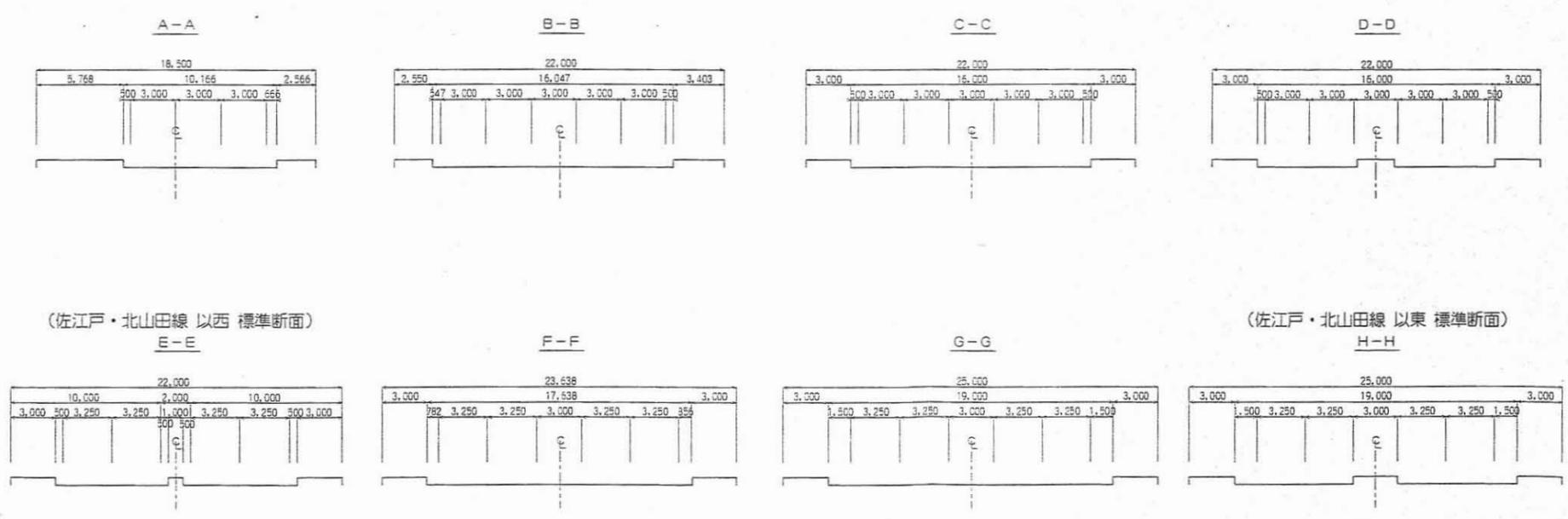
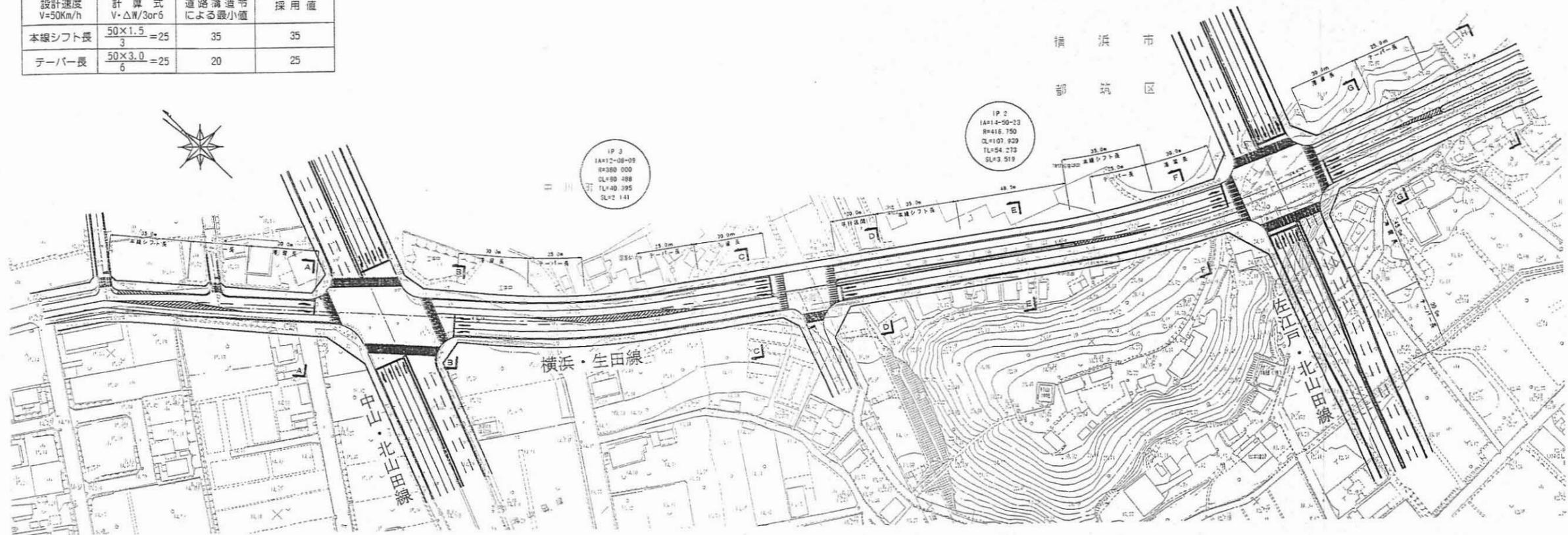
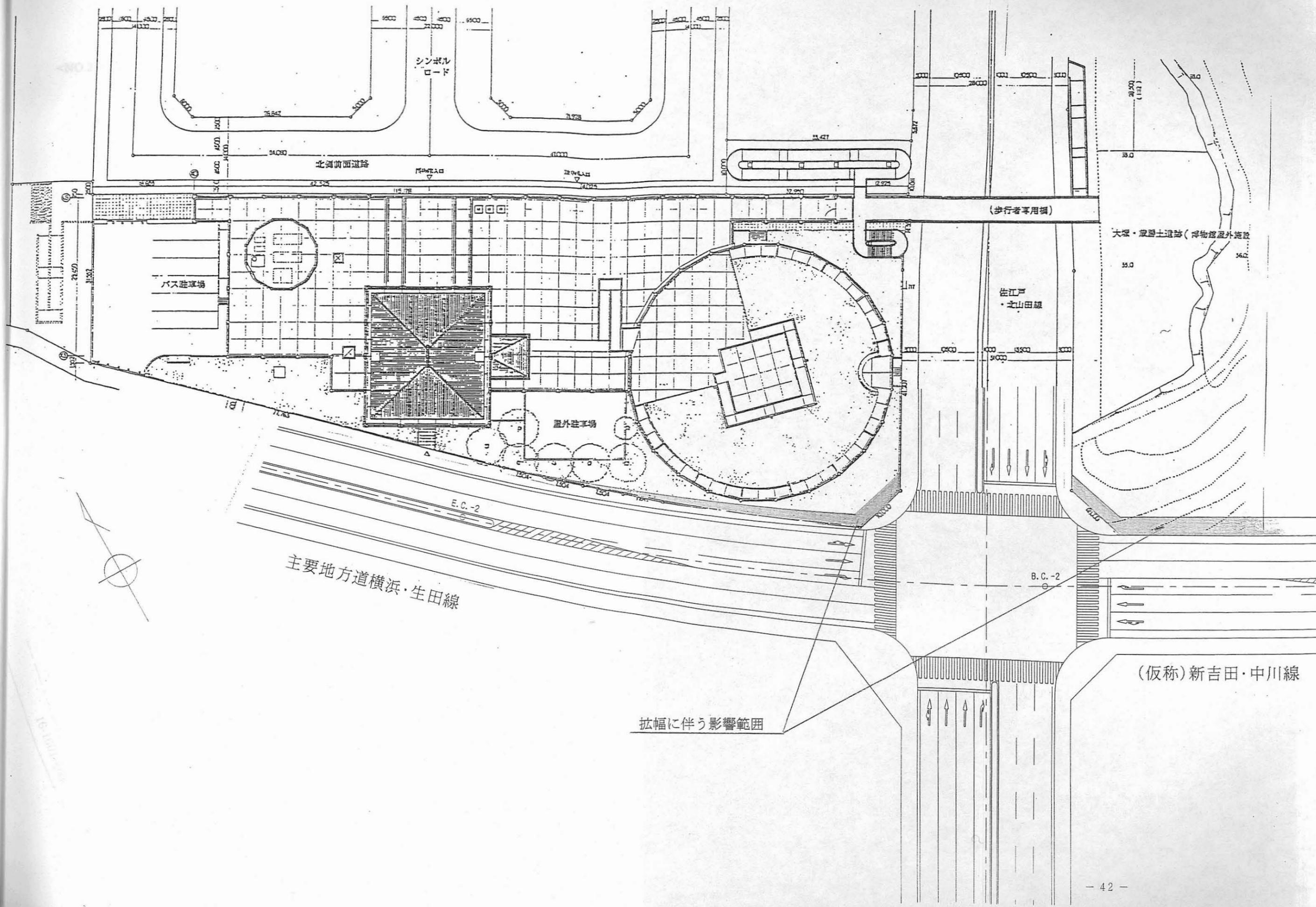


図 II-23 歴史博物館周辺詳細図



主要地方道横浜・生田線

拡幅に伴う影響範囲

(仮称)新吉田・中川線

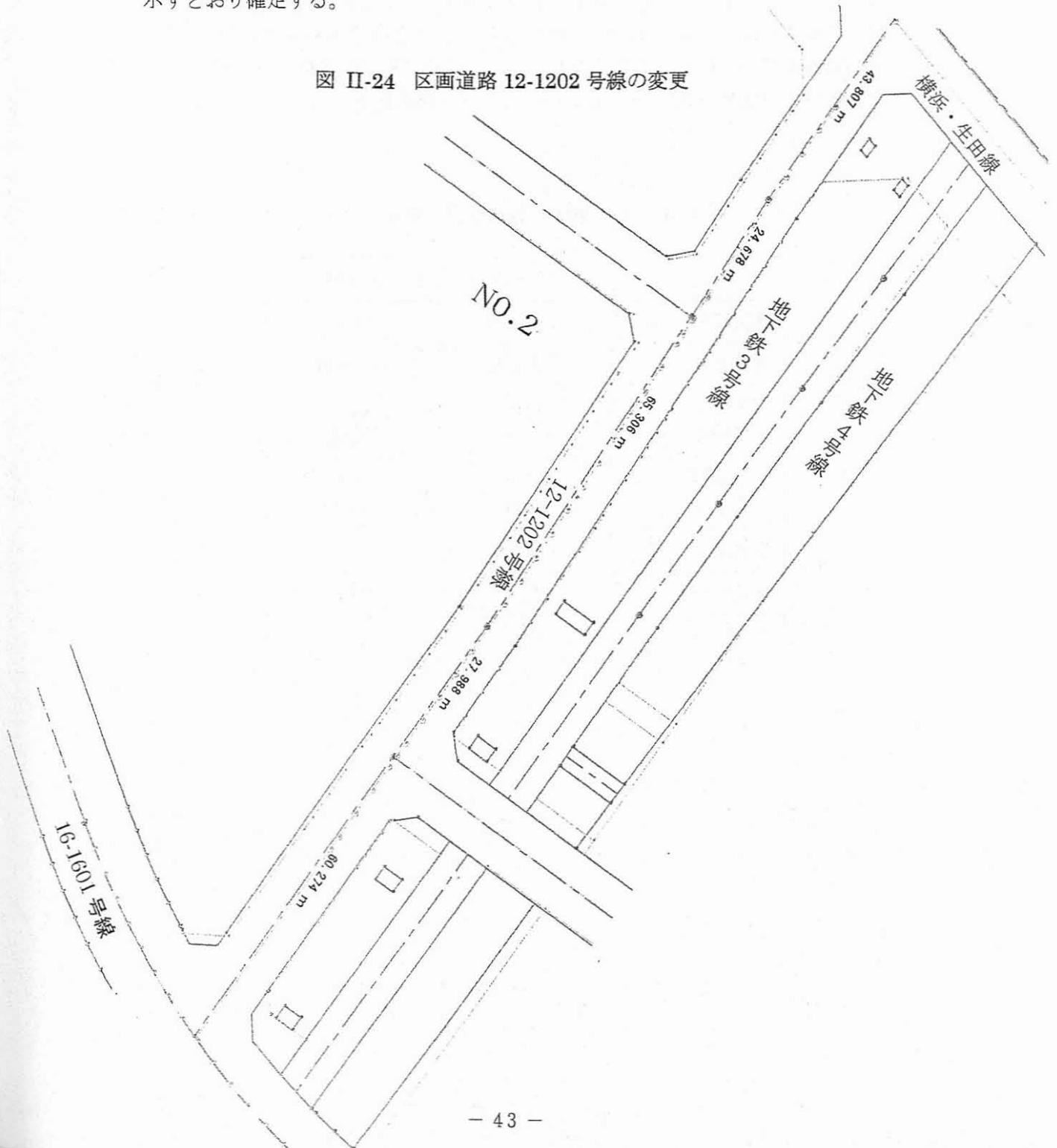
<NO.2 区画道路 12-1202 号線>

当該道路は、商業施設用地と南北それぞれに配置されている幹線道路を結ぶ地区集散道路的機能を有し、地下鉄3号線に沿って配置されている。

修正街区確定では、鉄道用地界より一律幅員 11.5m で計画されており、地下鉄3号線の構造物を測量した成果に基づいているため、道路平面線形には多くの折れ点が設定されている。

今回、幅員を 12m に拡幅することに合わせ、それらの折れ点を 2 箇所を集約する平面線形の改善を行った。その際、境界の確定について横浜市と協議し、下図に示すとおり確定する。

図 II-24 区画道路 12-1202 号線の変更



<NO.3 及び NO.7 区画道路 12-1204 号線及び 6-606 号線>

12-1204 号線は、既計画において、4 種 3 級、設計速度 40km/h、標準幅員 13m（佐江戸・北山田線との交差点部では 16m）で計画されている。

また道路構造令によると、設計速度 40km/h の場合、最小曲線半径は 60m、最急縦断勾配は 7%、片勾配は 6%とされており、そのため早濑川橋梁が曲線橋となっている。

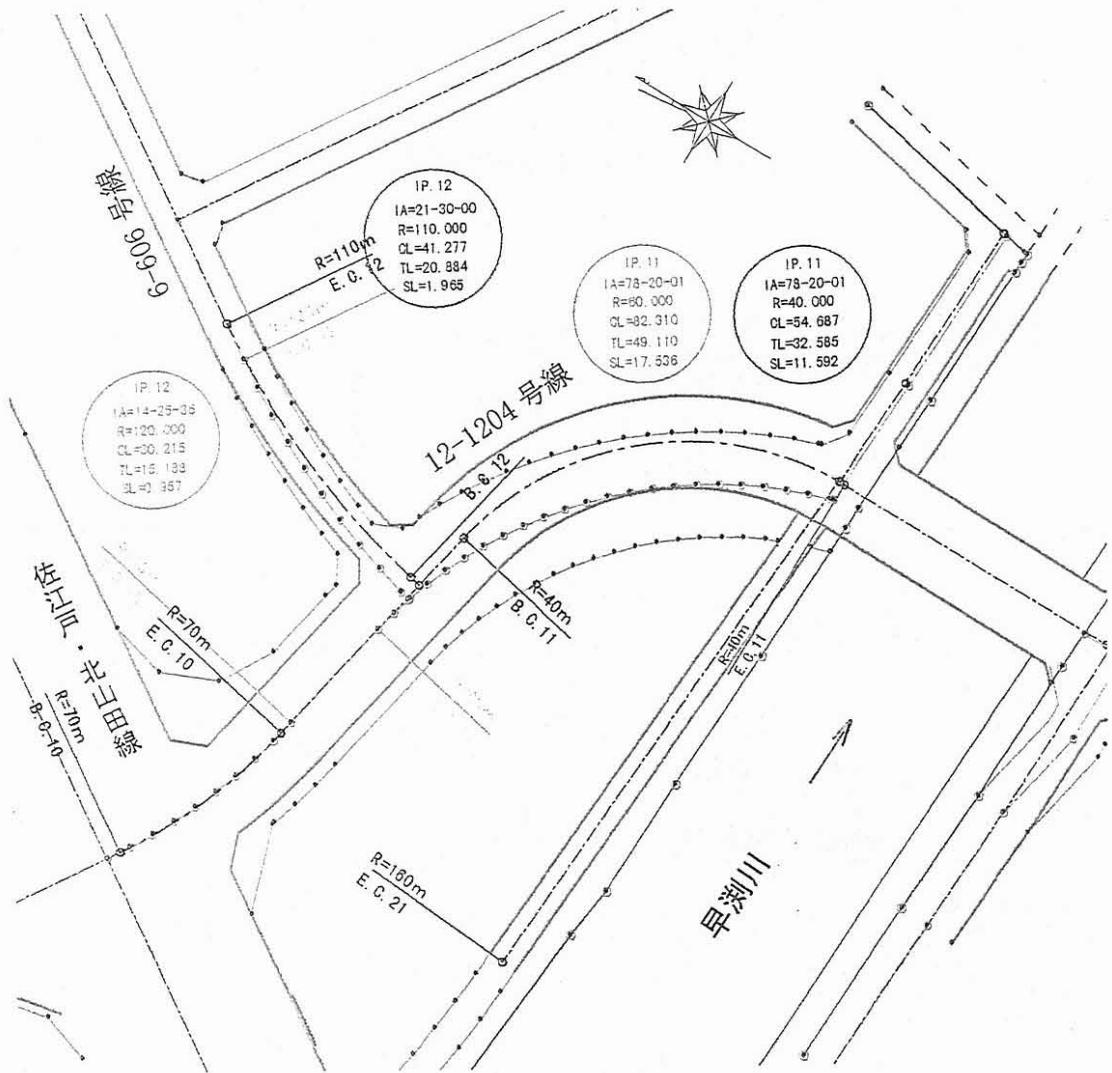
早濑川橋梁を直線橋に改善するために本設計では、設計速度を港北ニュータウンにおける 12m 道路の標準値である 30km/h に減じる処置を行った。これにより曲線区間を早濑川の手前で終わらせることが可能となる。さらに縦断勾配は 8%、片勾配は 3%に軽減できることから、沿道宅地の計画高抑制にも好条件となる。

12-1204 号線の線形変更に伴ない、これと接続する区画道路 6-606 号線も、当該交差点での交差角を 90° となるよう曲線半径の調整を行った。

表 II-4 12-1204 号線道路諸元新旧対照表

	既計画	変更後
種別区分	4 種 3 級	4 種 3 級
設計速度	40km/h	30km/h
標準幅員 (交差点部)	13m (16m)	12m (12m)
曲線半径 (最小値)	60m (60m)	40m (30m)
最急縦断勾配	7 %	8 %
縦断曲線長	35m	25m
片勾配	6 %	3 %

図 II-25 区画道路 12-1204 号線及び 6-606 号線の変更



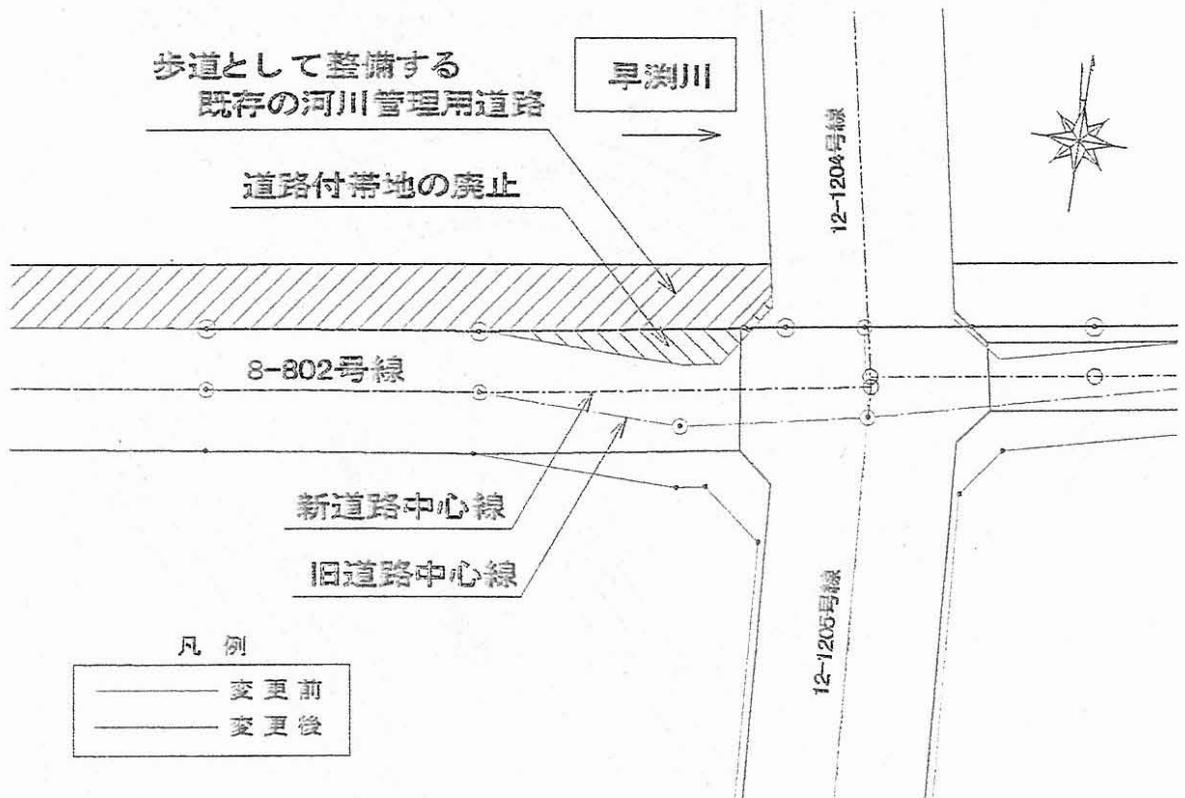
凡 例

	変更前
	変更後

<NO.4 区画道路 8-802 号線>

修正街区確定においては、12-1205 線との交差点付近で、当該道路と早湊川天端との高低差を処理するための道路付帯用地が確保されていたが、その後の河川管理者との協議により、早湊川の天端(既存の河川管理用道路)を歩道として占有することが可能となったので、12-1205 線の交差点まで 8-802 号線と当該歩道が、一体的な空間を連続的に有するよう天端を嵩上げする必要が生じ、道路付帯用地が不要となったため、下図のように変更する。

図 II-26 区画道路 8-802 号線



<NO.5及びNO.6 区画道路6-612-1、-2号線、及び6-614号線>

修正街区確定において、当該3路線は幅員8mで設定されている。その後、幹線道路佐江戸・北山田線にダイレクトアクセスさせることや、北側の商業施設用地内で、権利者の要望に対応し独立換地を誘導する区画道路の配置がされたため、その他における公共用地の軽減を意図とする見直しが進められるなか、佐江戸・北山田線にダイレクトアクセスしないことや、早淵川天端(既存の河川管理用道路)を歩道として占有することが可能となり、実質的に10mの幅員が確保されることから、地区内にある車道部は、幅員が6mに縮小された。

そのうち河川用地に沿う区間は、河川用地界より6mの幅員を確保することと、既に工事が着手されている佐江戸・北山田線との立体交差構造から、配置位置が決定される。

図 II-27 区画道路6-612-1、-2号線、及び6-614号線の変更

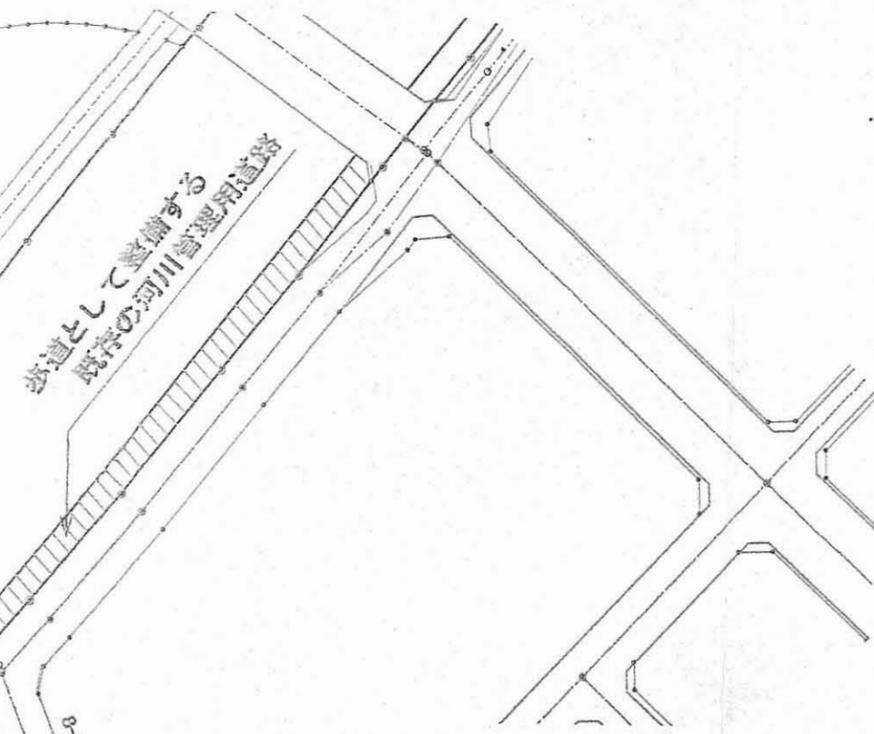


図 II-28 佐江戸・北山田線立体交差部の構造

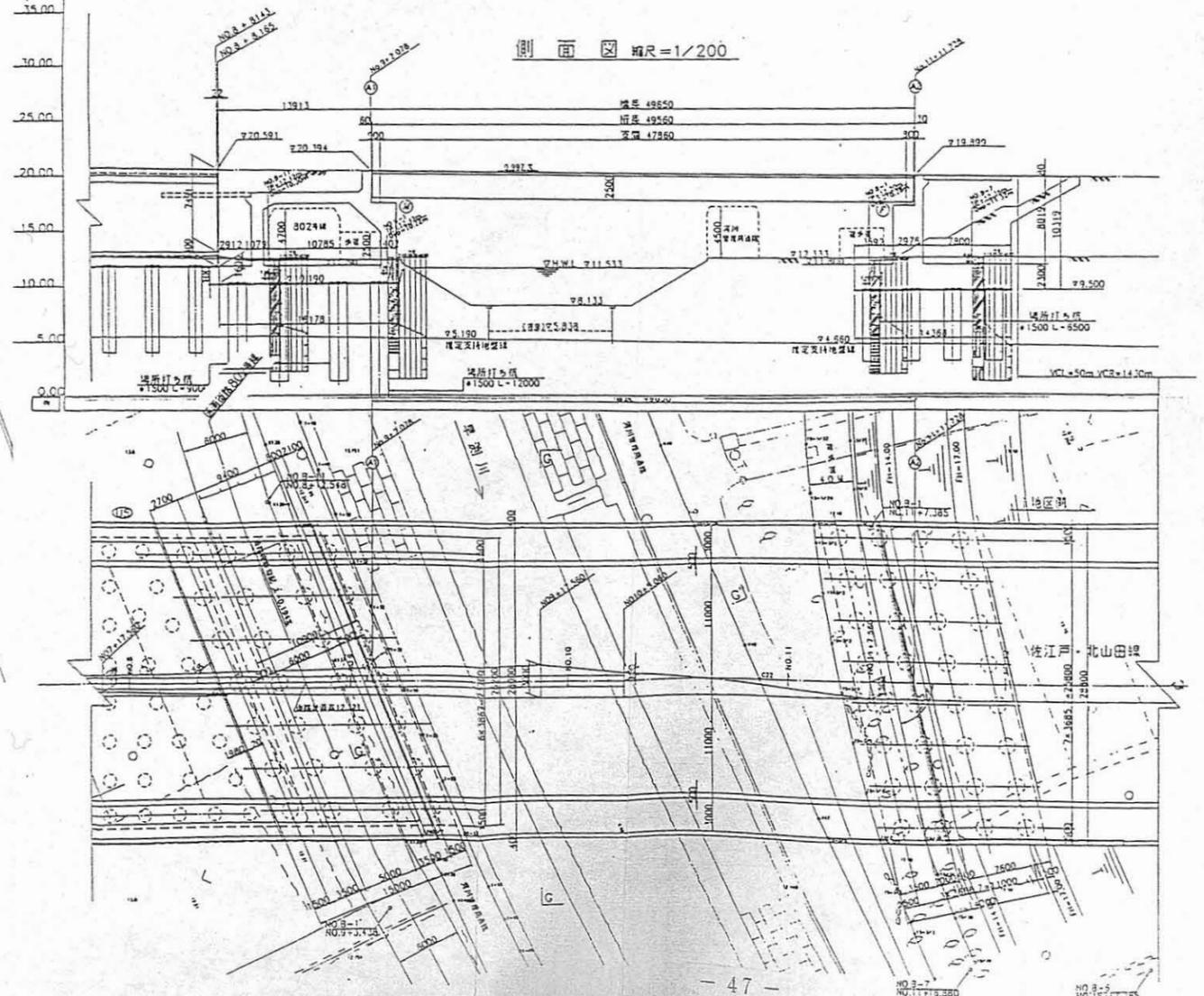


図 II-29 区画道路 6-608 号線及び 4.5-4501 号線の変更

<NO.8 及び NO.9 区画道路 6-608 号線及び 4.5-4501 号線>

東側地区界より、早湊川の両岸に沿って 12-1204 号線に接続する 6-608 号線、及び 4.5-4501 号線については、早湊川の天端がほぼ現況で残るため河川用地沿いに高低差が生じる。(6-608 号線では、1.6m、4.5-4501 号線では、1.3m) その高低差を処理するため、擁壁構造物や、転落防止のためのガードレールを設置する用地として、幅 1m の道路付帯用地を確保する。

なお、4.5-4501 号線は、公共用地の軽減のため当初事業計画の幅員に戻し、幅員 6m から 4.5m に変更する。さらに 4.5-4501 号線の地区境界沿いにおいては、地区外の現況水路のある区間は、水路用地 (幅 1.0m) を取り込み、地区内側 2.0m、地区外側 2.5m の総幅員 4.5m とし、水路の無い区間は地区内側 3.0m、地区外側 1.5m の、総幅員 4.5m とする。

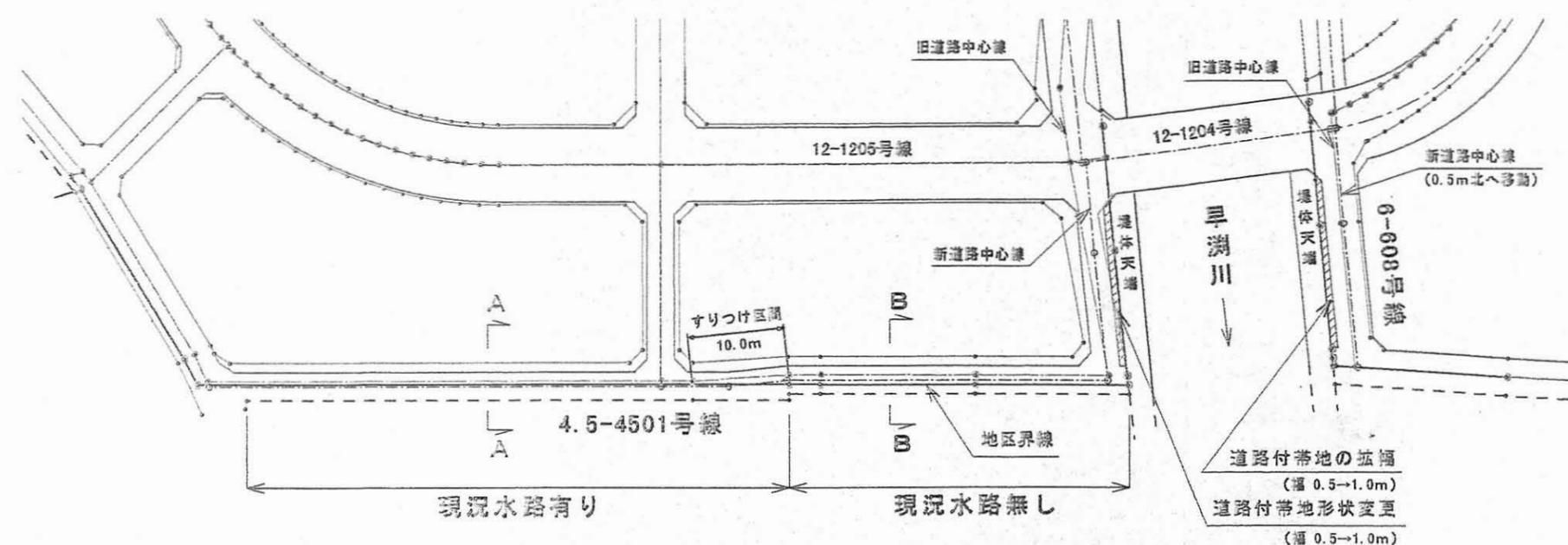
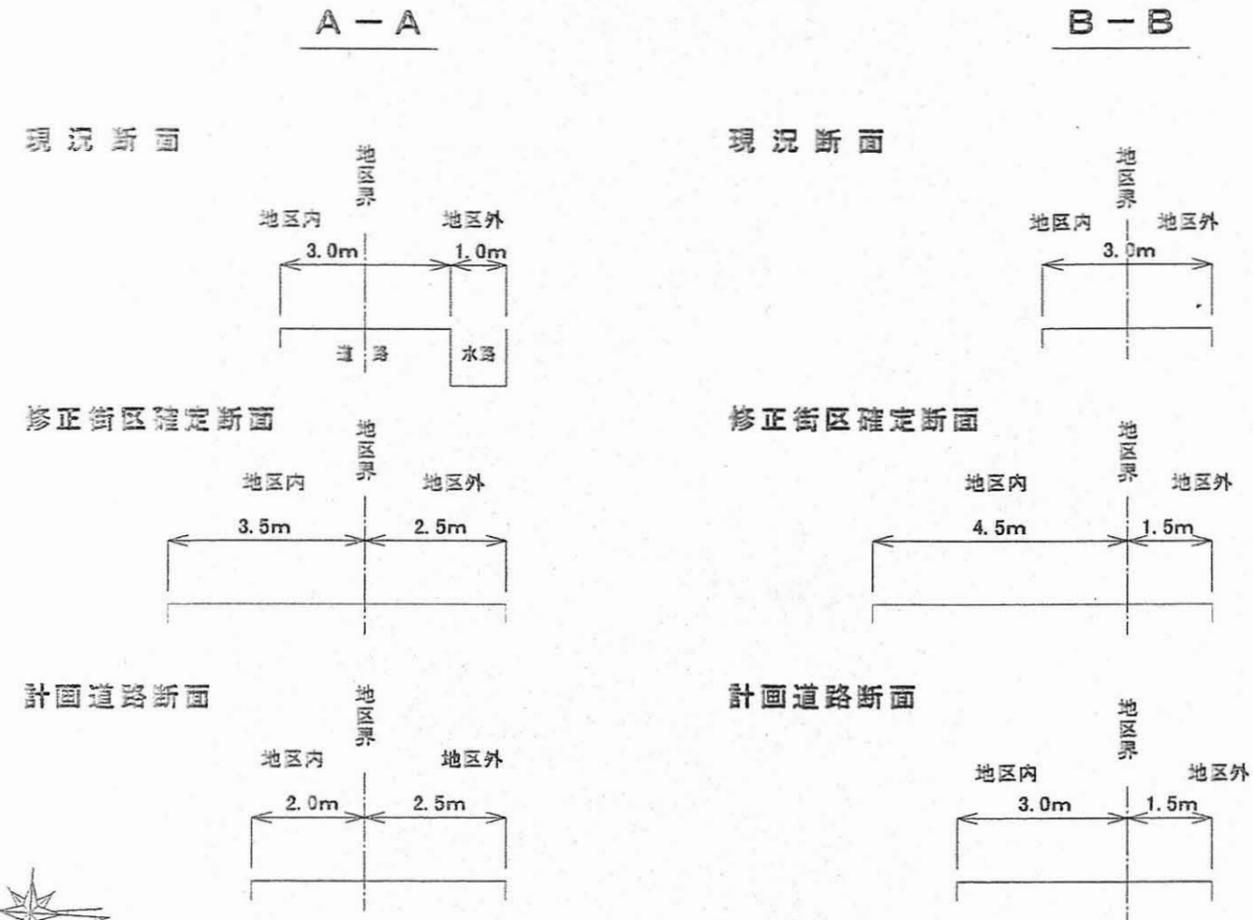
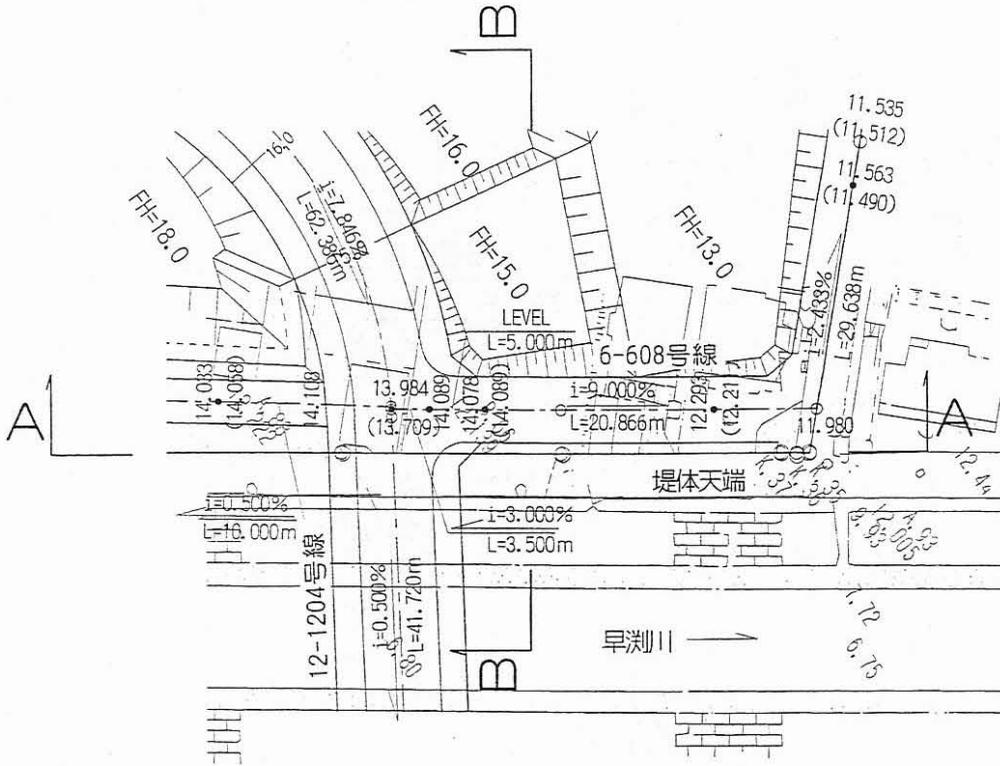
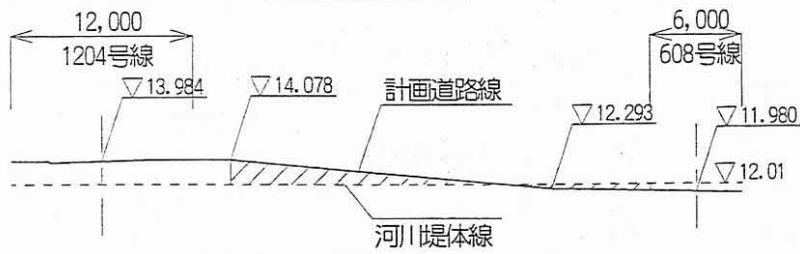


図 II-30 区画道路 6-608 号線早瀬川付近詳細図

平面図



A-A断面



B-B断面

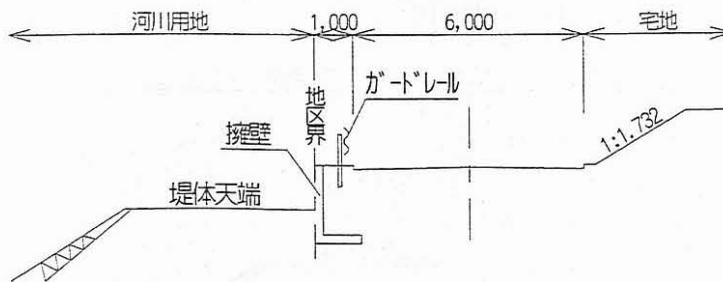
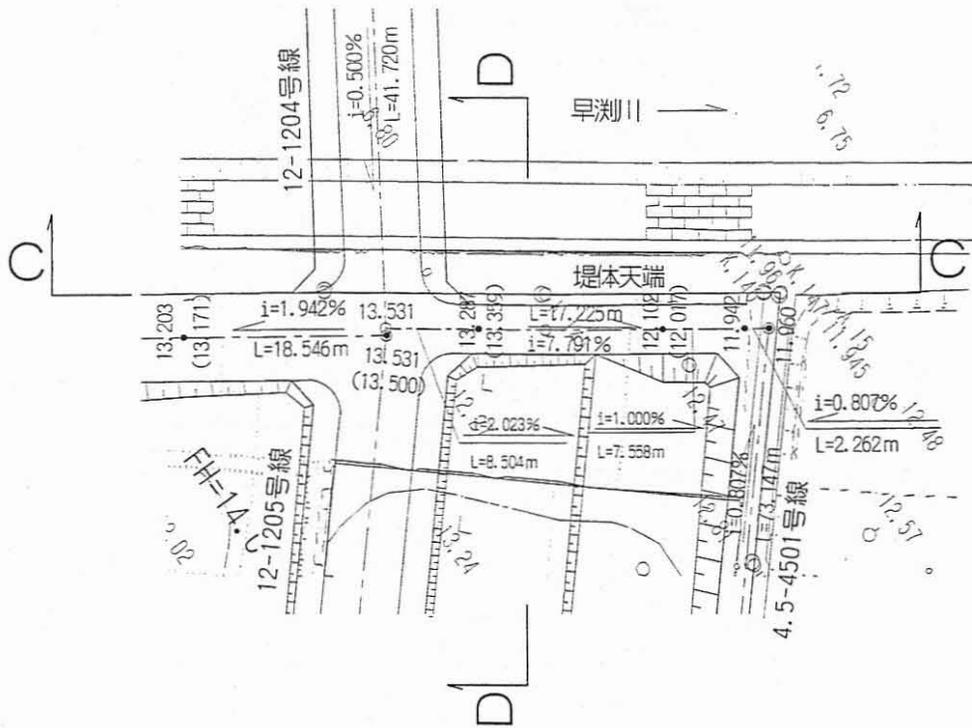


図 II-31 区画道路 4.5-4501 号線早瀬川付近詳細図

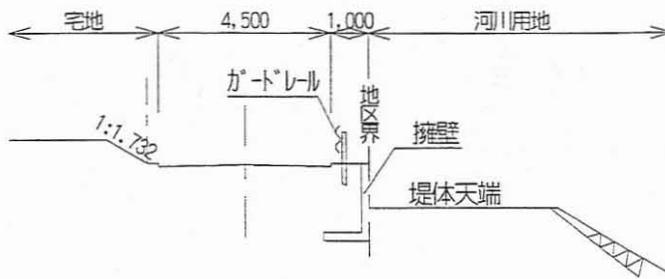
平面図



C-C断面



D-D断面



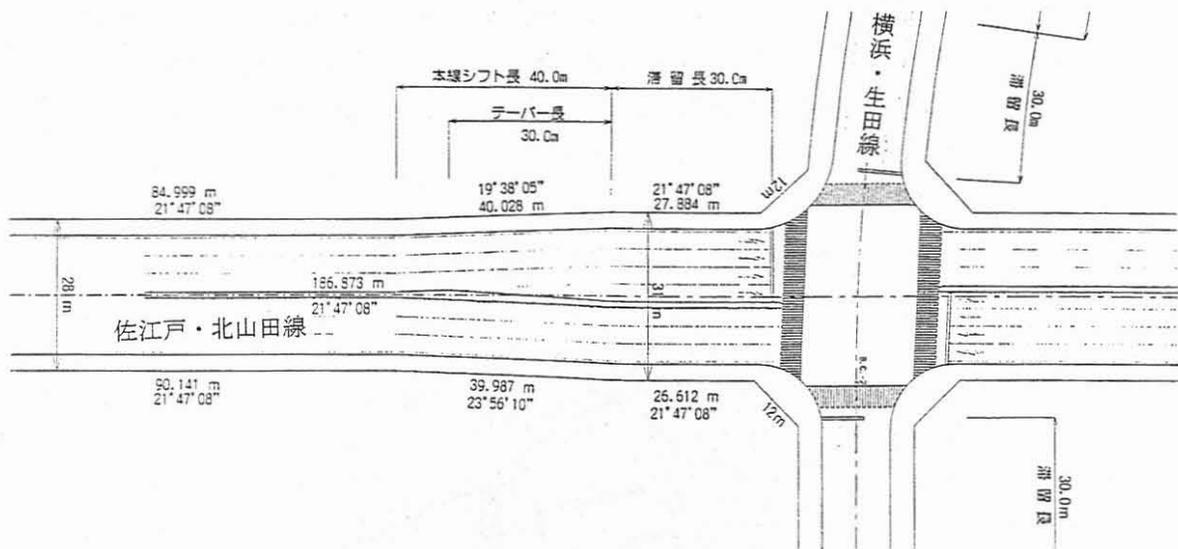
■ 道路幅員のみを変更するもの

<NO.10 佐江戸・北山田線>

当該道路は地区北部において、横浜・生田線と交差するが、修正街区確定時点では、立体交差として計画されていた。その後、横浜市との協議を重ね、横浜・生田線の沿道利用と公共用地面積の軽減を意図するため平面交差に計画変更されることとなり、それに伴ない当該道路の交差点拡幅部の位置が北に上がり、今回の変更となった。

なお、当該道路の右折滞留長は、道路構造令の標準値 30m を採用し設定した。

図 II-32 佐江戸・北山田線の変更



<NO.11 及び NO.14 地区内幹線道路 16-1601 号線及び区画道路 6-605 号線>

地区北西部では事業認可当時、沿道施設用地が幹線道路中山・北山田線沿道及び横浜・生田線沿道にも計画されていた。当時の道路計画では、当街区ブロックの地区界に 12m 道路が、さらに沿道施設の裏側に沿って 9m 道路がそれぞれ配置されていたが、住宅用地への通過交通の侵入が懸念される状況であったため、その後、計画の見直しが進められ、沿道施設用地は中山・北山田線沿道のみとなり、当該街区ブロック内の道路もすべて幅員 6m となった。

修正街区確定では、地区中央の商業施設用地内に配置されている地区内幹線道路 16-1601 号線の位置が北に押し上げられ、当該街区ブロックへのアクセス道路 6-605 号線と中山・北山田線を挟んで対向する十字路を形成している。この時点では、16-1601 号線と 6-605 号線のそれぞれの対向直進車を考慮し、右折車線の設置を意図とする道路拡幅がされていた。しかしながら、当該街区ブロック内の沿道施設用地へのアクセスは、中山・北山田線からのみを考え、沿道施設用地と住宅地の土地利用を明確に分離することを考慮すれば、住宅地への不要交通の進入を抑制し、もって良好な住環境を確保するためには、当該交差点の形状を見直す必要がある。

従って、本設計において、6-605 号線の拡幅をやめ、標準幅員の 6m とする変更を行った。これにより、中山・北山田線と 16-1601 号線の交差点は、当該 2 路線の T 字路とみなせるため、16-1601 号線の拡幅区間の標準幅員 (16m) 化を図るものとする。

図 II-33 事業認可当時の道路計画

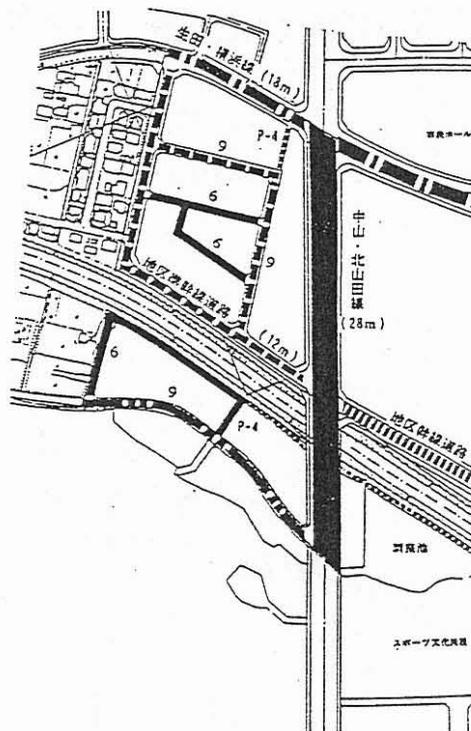
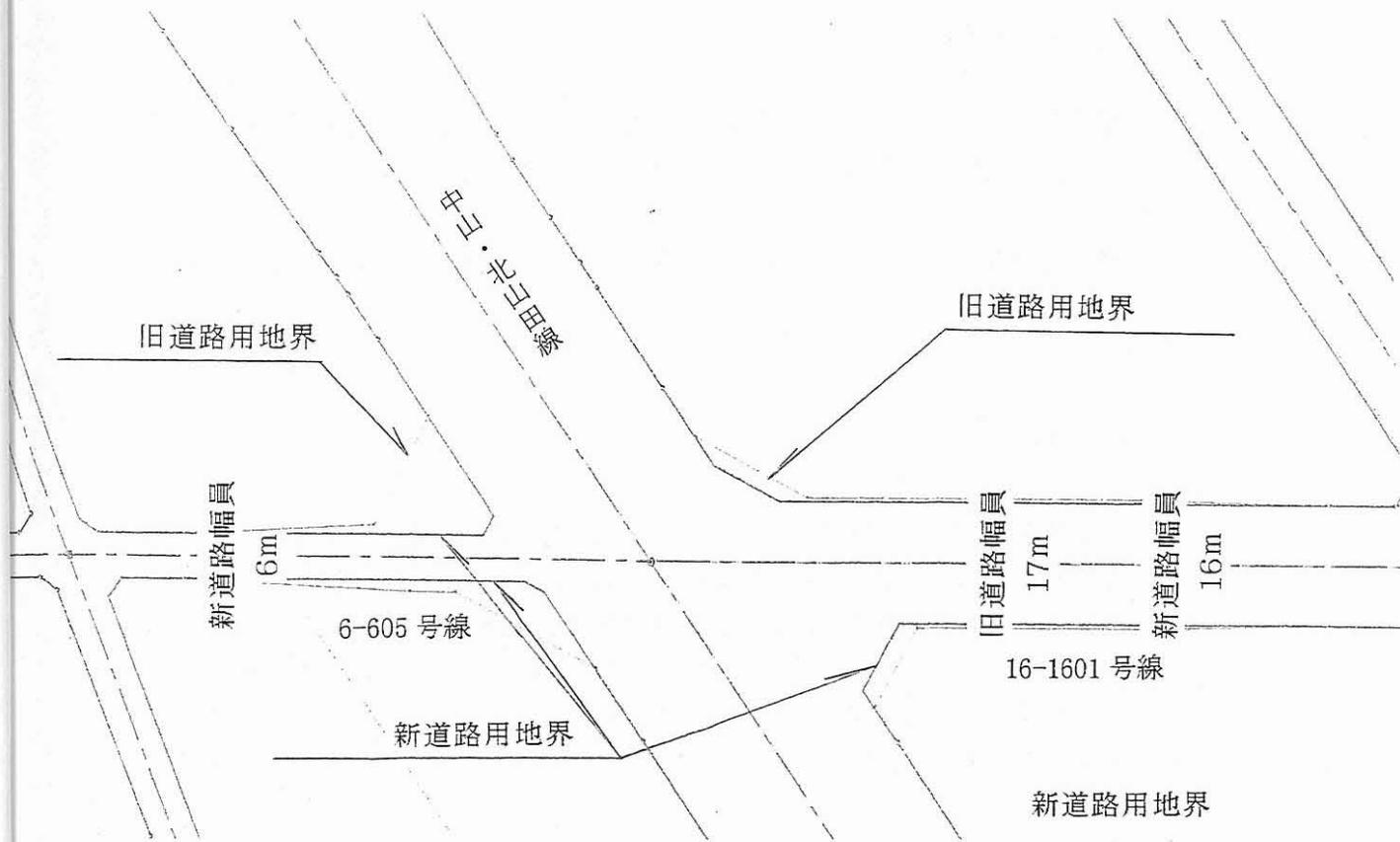


図 II-34 地区内幹線道路 16-1601 号線及び区画道路 6-605 号線



凡 例

——	変更前
——	変更後

(3) 縦断計画

① 横浜・生田線

○ 検討条件

- 市営地下鉄4号線の高架橋に対するクリアランスは、道路構造令の既定値4.5mにオーバーレイ等の維持・補修のための余裕0.2mを加え4.7mとする。
- 港北第一地区側とのすりつけを考慮し、支障のない限り現況道路高を踏襲する。

○ 検討結果

当該道路の縦断線形は、完成共用されている中山・北山田線と、第一地区側が完成している佐江戸・北山田線との交差点計画高によりコントロールされる。

今回、幅員が変更され道路中心線が北側にずれたことを考慮し2交差点の高さを設定すると、中山・北山田線との交差点高(A)は+16.549m、佐江戸・北山田線との交差点高(B)は+24.509mとなる。各交差点からは、2路線の横断勾配(2.0%に交差角を加味し調整)と交差点緩和勾配(2.5%以下)区間を設定する。

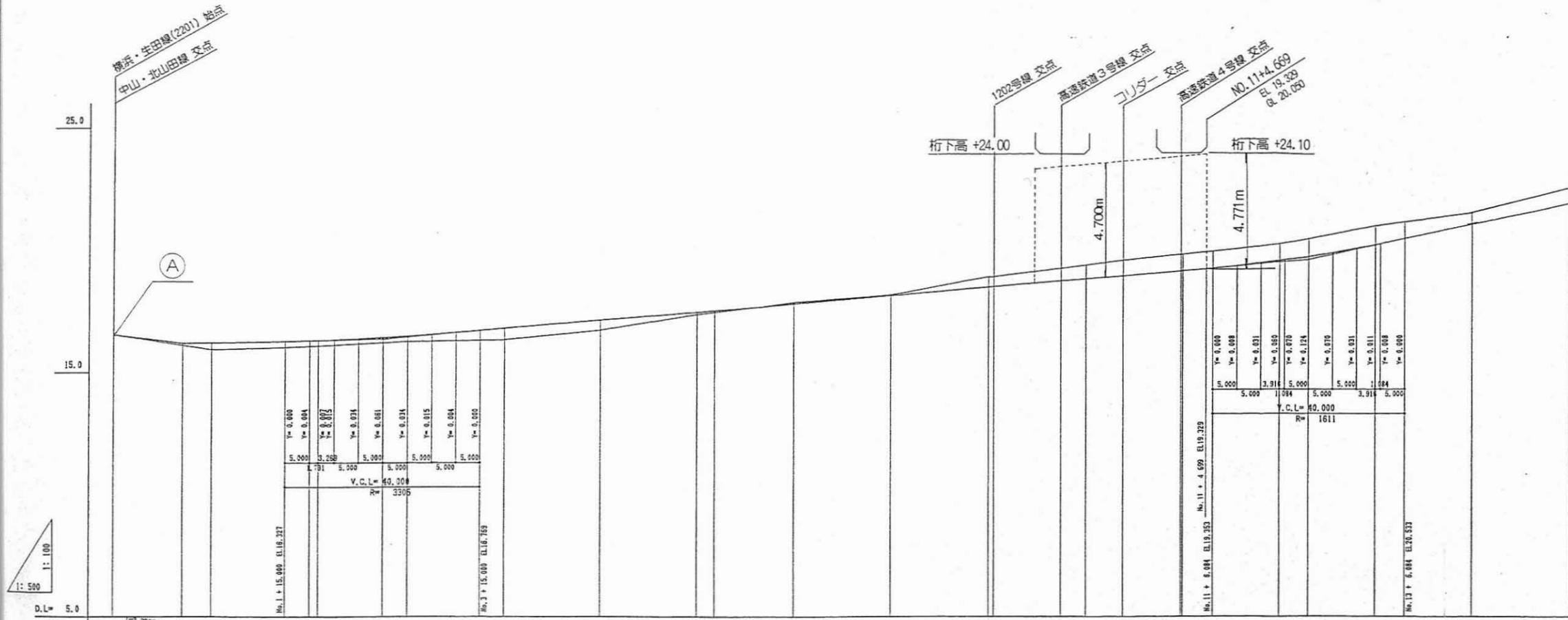
ここで、(A)は、現況図より読み取り、(B)は中心線のずれ4.997mを2.5%で上がったものとして算出した。

次に、鉄道との交差部については、地下鉄4号線高架橋東側の下端とのクリアランスを確保するためには、道路計画高は+19.4m以下に設定する必要がある。

ここで、当該箇所の構造物の高さは+24.1mであるから、 $24.1 - 4.7 = 19.4$ (m)となる。

以上の条件で縦断計画を行うと、鉄道以東で計画高を十分引き下げる必要があることから勾配は4.192%となり、同以西は逆に中山・北山田線にすりつける必要から1.710%と、緩くなる。なお、クリアランス設定箇所の高さは+19.329m(高低差4.771m>4.7m)であり、当該地点の現況道路高は+20.050mであるため、現況より約72cm切下げることになる。

次頁に当該道路の設計の成果として縦断図を示すとともに、参考として現況との差が25m-4車線とした場合に、歴史博物館用地等に及ぼす影響を記載する。



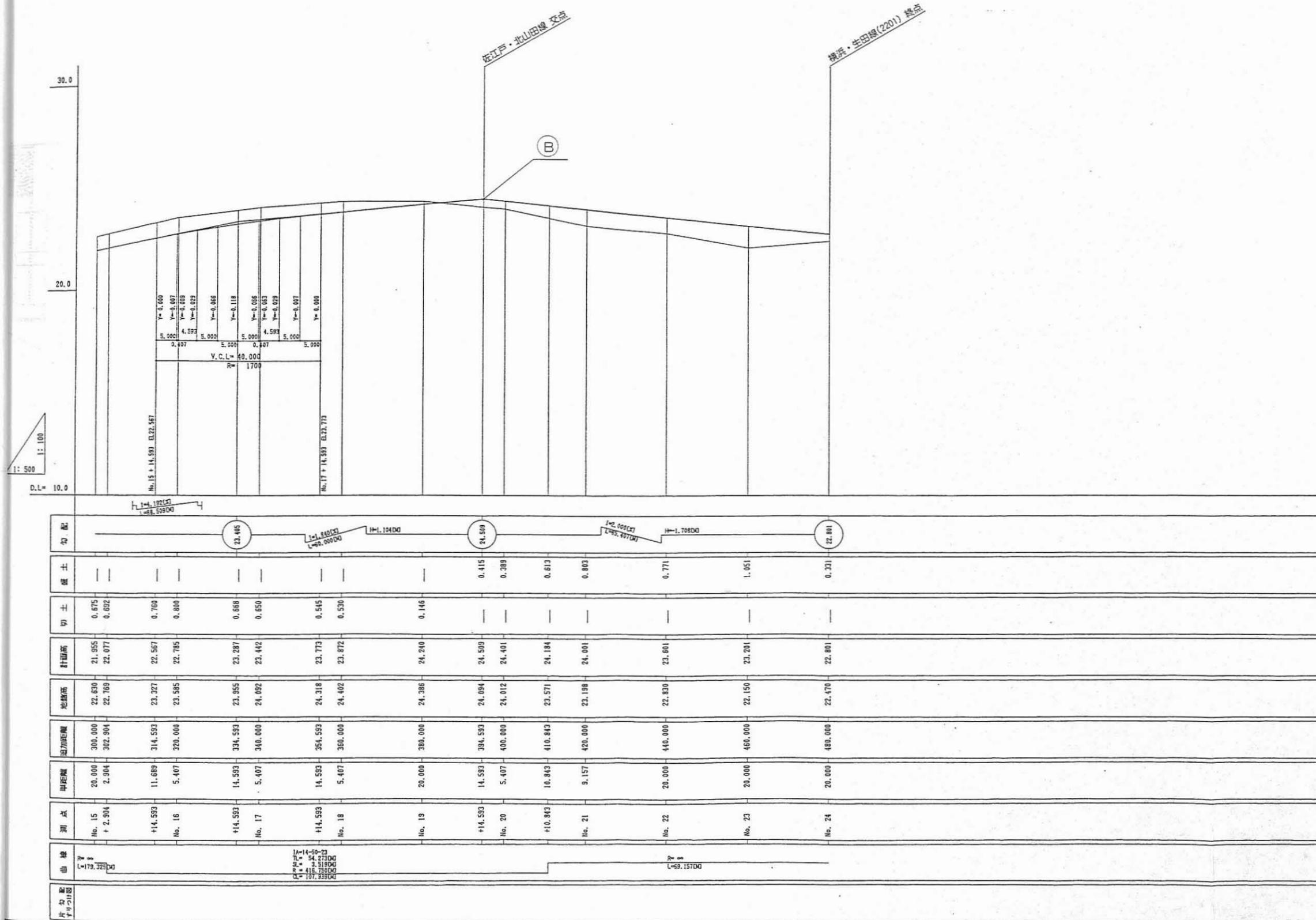
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																	
勾配	16.519	16.222	16.252	16.327	16.488	16.547	16.769	16.855	17.197	17.539	17.600	18.820	18.907	19.039	19.242	19.249	19.353	19.651	19.819	20.200	20.333	21.117	21.955									
盛土	0.083	0.288	0.246	0.236	0.230	0.214	0.222	0.400	0.471	0.417	0.089	0.070	0.059	0.415	0.397	0.510	0.563	0.641	0.688	0.681	0.697	0.674	0.730	0.770	0.553	0.828						
切土	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
計面高	16.519	16.222	16.252	16.327	16.488	16.547	16.769	16.855	17.197	17.539	17.600	18.820	18.907	19.039	19.242	19.249	19.353	19.651	19.819	20.200	20.333	21.117	21.955									
地盤高	16.519	16.139	15.964	16.081	16.120	16.138	16.274	16.325	16.780	17.446	17.529	18.330	19.470	19.680	19.950	19.950	20.050	20.325	20.549	21.060	21.086	21.745	22.630									
田面距離	0.000	14.000	20.000	35.000	40.000	41.731	55.000	60.000	75.000	80.000	100.000	120.000	123.579	140.000	160.000	180.000	181.085	194.937	200.000	207.699	219.959	226.084	246.084	260.000	266.084	280.000	300.000					
車道距離	—	14.000	6.000	15.000	5.000	1.731	13.269	5.000	15.000	5.000	20.000	13.952	5.063	7.699	11.900	6.084	6.084	13.916	6.084	13.916	6.084	6.084	13.916	6.084	6.084	13.916	20.000					
測点	No. 0	+14.000	No. 1	+15.000	No. 2	+1.731	+15.000	No. 3	+15.000	No. 4	+5.000	No. 5	+3.579	No. 6	+1.085	+14.937	No. 7	+7.699	No. 8	+19.959	No. 9	+6.084	No. 10	+6.084	No. 11	+13.916	No. 12	+6.084	No. 13	+6.084	No. 14	No. 15
曲線	R=2,396.000 L=14,300.000		R=3,265.000 L=1,300.000		R=1,713.000 L=19,344.000		R=3,265.000 L=1,300.000		R=1,713.000 L=19,344.000		R=3,265.000 L=1,300.000		R=1,713.000 L=19,344.000		R=3,265.000 L=1,300.000		R=1,713.000 L=19,344.000		R=3,265.000 L=1,300.000		R=1,713.000 L=19,344.000		R=3,265.000 L=1,300.000		R=1,713.000 L=19,344.000		R=3,265.000 L=1,300.000					

建設局 横浜・生田線
道路番号 2201 1/2

住宅・都市整備公社 神奈川地域支社

地区名	港北中央地区	平成10年度	
工事名称	港北中央地区 環状基本設計業務	工事番号	
図面名称	道路縦断面図 2201号線	縮尺	V=1:100 H=1:500
港北開発事務所	平成 年 月	図面番号	
設計所	株式会社 国際開発コンサルタンツ	設計	

図 II-36 横浜・生田線縦断図(2/2)

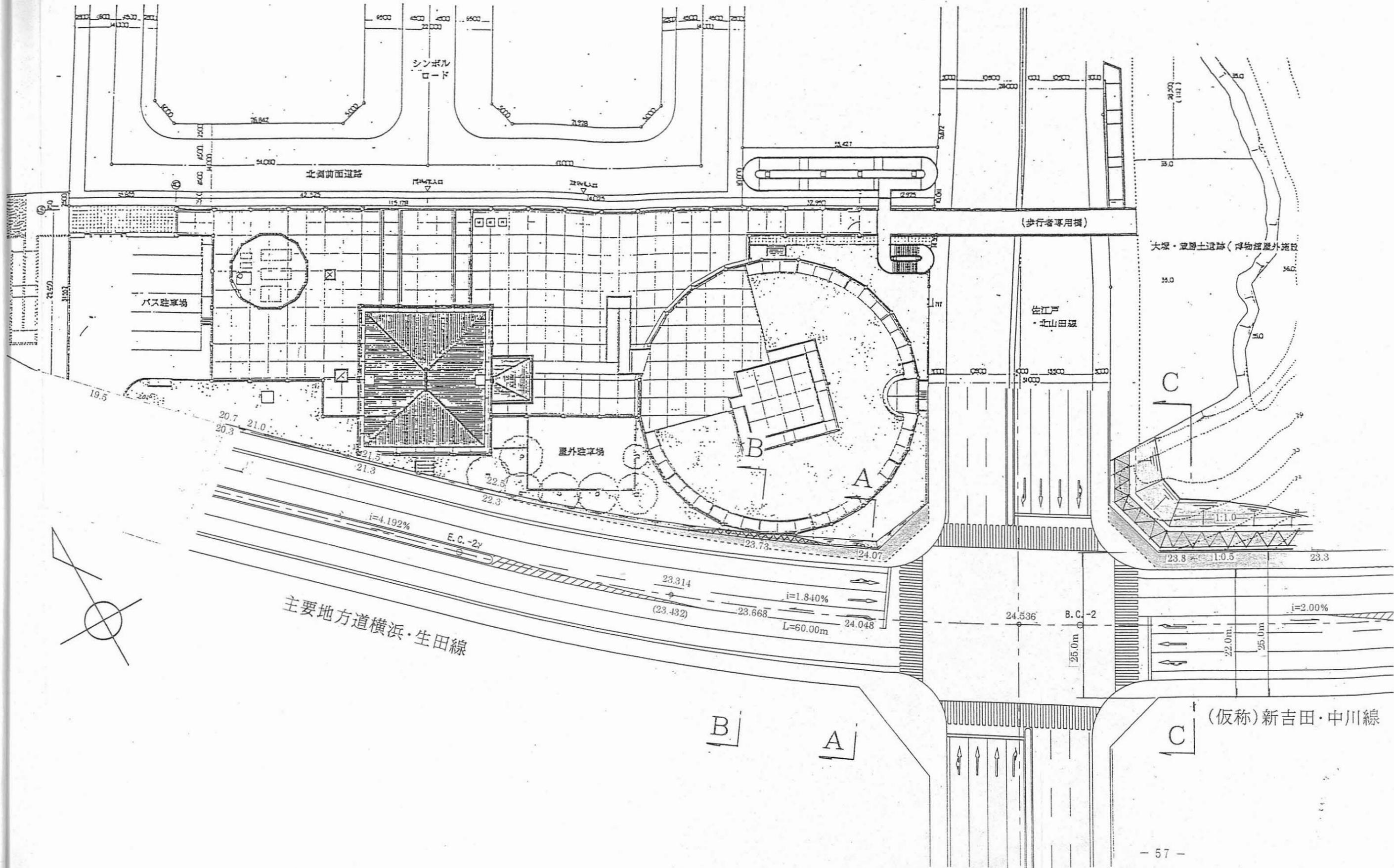


道路名称 横浜・生田線

道路番号 2201 2/2

住宅・都市整備公社 神奈川地域支社			
地区名	港北中央地区	平成 10 年度	
工事名称	港北中央地区 築更基本設計業務	工事番号	
図面名称	道路縦断図 2201号線	縮尺	V=1:100 H=1:500
港北開発事務所	平成 年 月	図面番号	
所長	課長	副課長	設計
設計所	株式会社 国際開発コンサルタンツ		設計

図 II-37 歴史博物館周辺詳細図 S=1:600



【参考】

横浜・生田線の幅員 25m - 4 車線化に伴う歴史博物館用地等への影響について

前項までに、横浜・生田線の平面及び縦断線形が設定されたが、ここで将来、当該道路が佐江戸・北山田線との交差点以東で都市計画決定された場合（都市計画道路名称（仮称）新吉田中川線）、幅員 25m - 4 車線化が沿道街区に与える影響を検証しておく。

○ 検討条件

- ・ 横浜・生田線（（仮称）新吉田中川線）の計画幅員

佐江戸・北山田線との交差点以東は 25m、以西を 22m とする。

当該道路の南側（港北中央地区内）の道路境界は、港北第一地区の現地先境界より一律 22m とする。

○ 検討結果

- ・ 歴史博物館沿い

円滑な交通流を確保するため、佐江戸・北山田線との交差点を挟んで、幅員 25m から 22m まで擦りつける必要がある。これを当該道路の曲線区間（BC.2 ~ EC.2）で行うと、当該道路用地は、歴史博物館用地に 0 ~ 2m 程食い込むこととなる。（図面着色部参照）

高低差については、当該道路が切下げられる（地下鉄 4 号線とのクリアランス確保のため）ことにより、歴史博物館の建物に最も接近する B-B 断面付近で、博物館敷地に対して 0.8m 程の高低差が生じる。また、その他の博物館との境においては約 1.0m から 0.5m の高低差が生じるものと思われる。これらの高低差を処理するため、B-B 断面付近で石積擁壁等の設置が必要と思われる。他の箇所については用地に余裕が有るため法面（1:1.732）処理とした。

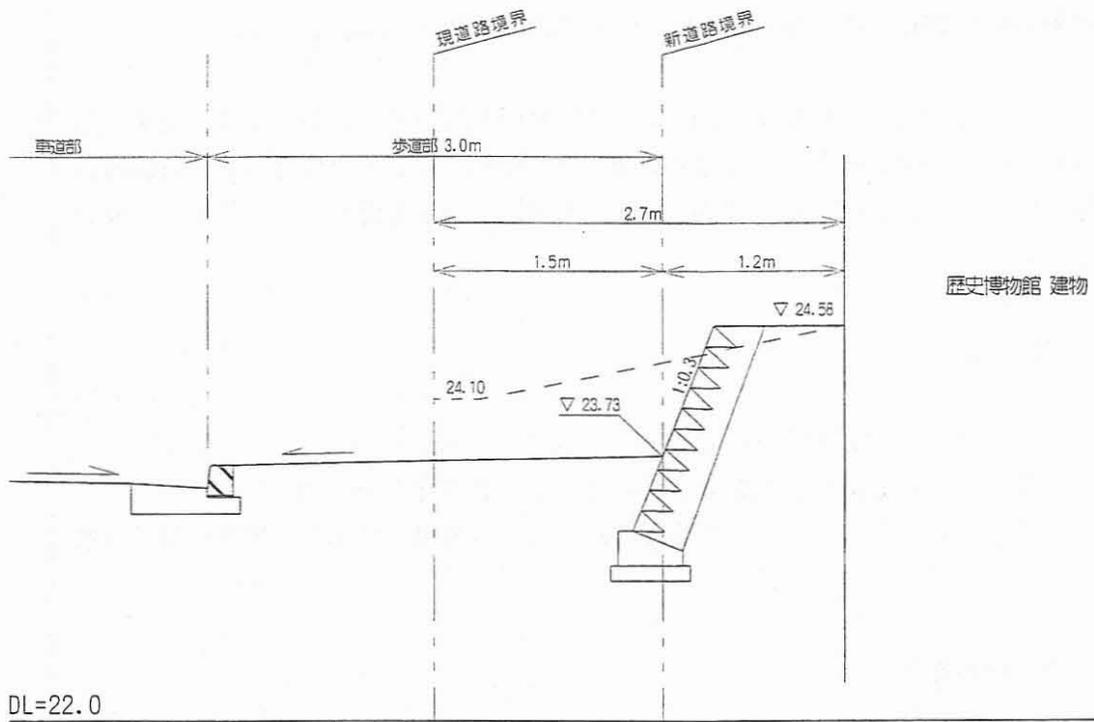
- ・ 大塚・歳勝土遺跡沿い

現況の山を切通すことになるが、当該道路との高低差は最大約 10m 程と思われる。その処理については、石積擁壁（1:0.5）と法面（1:1.0）によって行う。その影響範囲は、現道路境界より 12 ~ 13m 程である。

なお、先に L 型擁壁と法処理のみの場合を比較し、石積処理の場合が最も影響が少ないと判明したため、これを採用した。

図 II-38 断面図-1

B-B S=1:50



A-A S=1:50

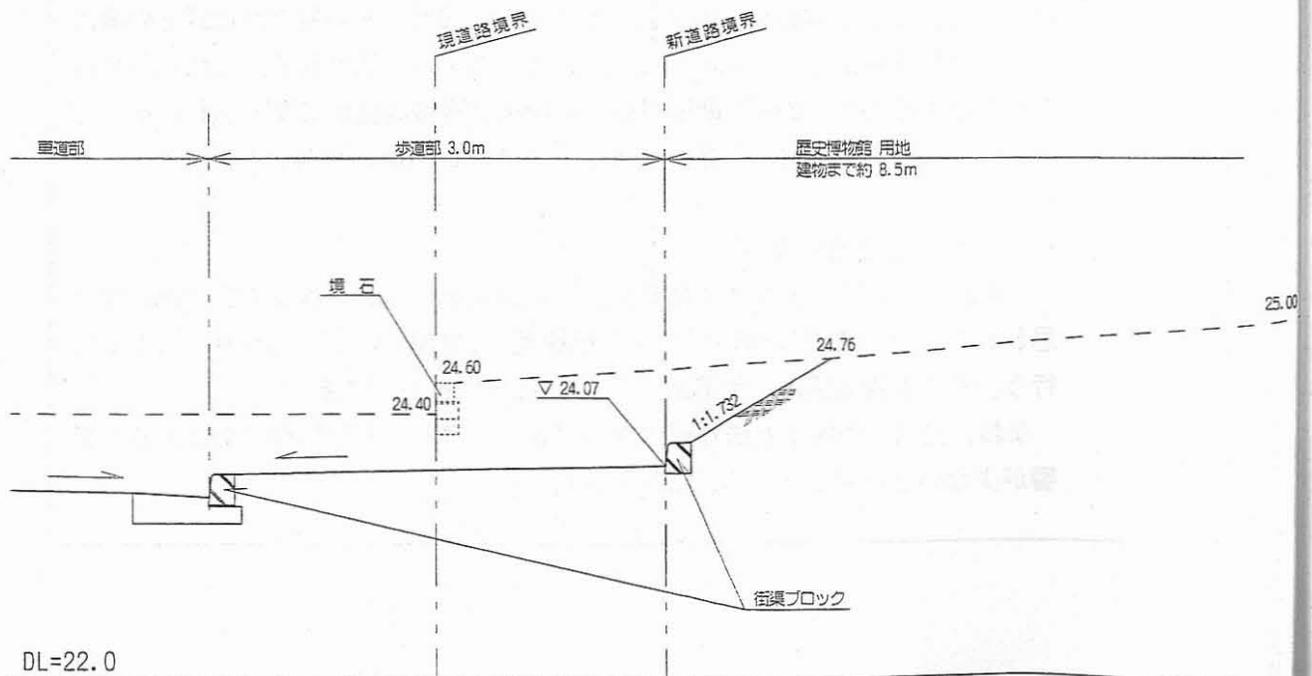
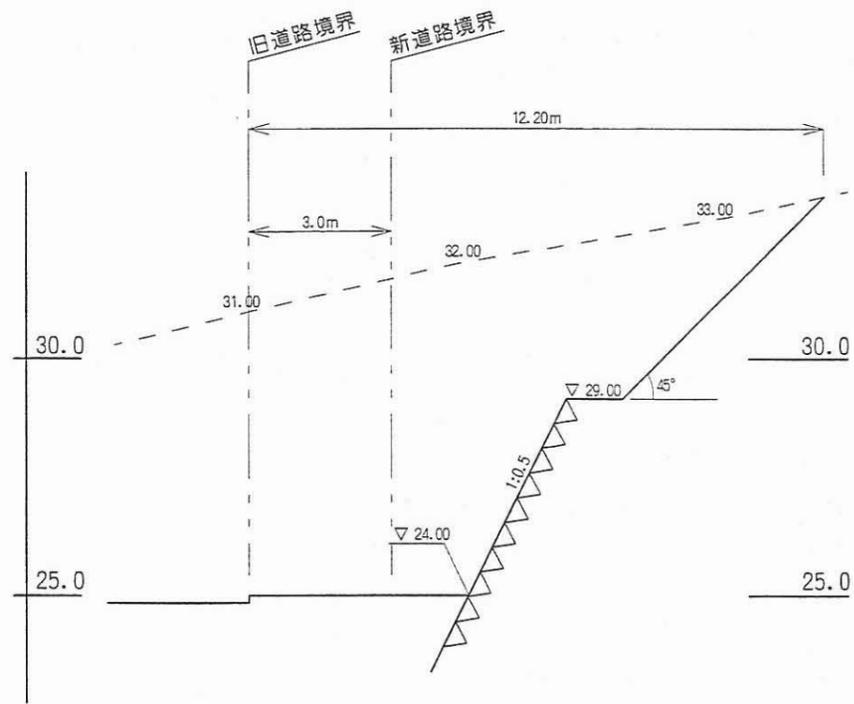


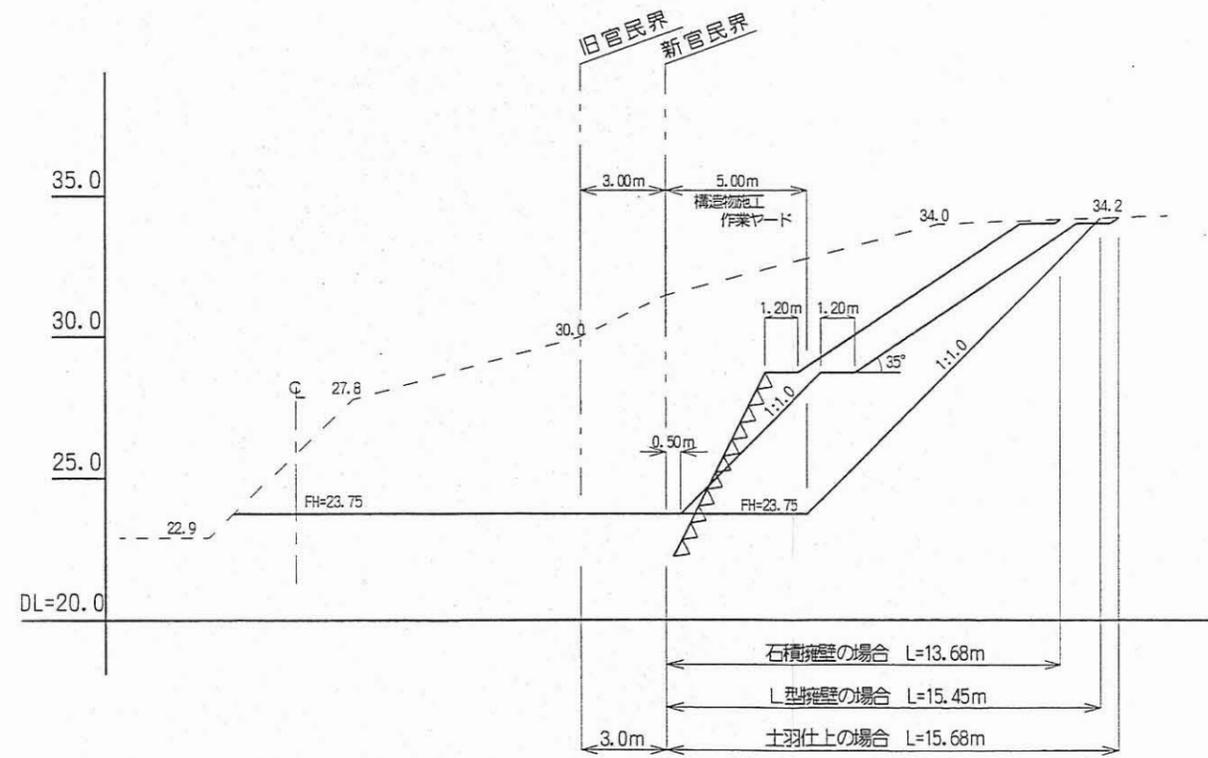
図 II-39 断面図-2

C-C S=1:100



工法別影響範囲の比較

S=1:250



② 中山・北山田線

中山・北山田線は、既に完成供用されているため、現線形を尊重する。

しかしながら、当該路線の完成縦断図の所在が不明であるため、本設計では、現況図からの読み取りと既往調査報告書に記載されている諸元等を基に設定した。

○ 検討条件

- ・ 現線形を尊重する。

○ 検討結果

当該道路の縦断線形に関する諸元は、既往調査報告書、現況図からの読み取り及び現地での目視などにより、以下のように整理できる。

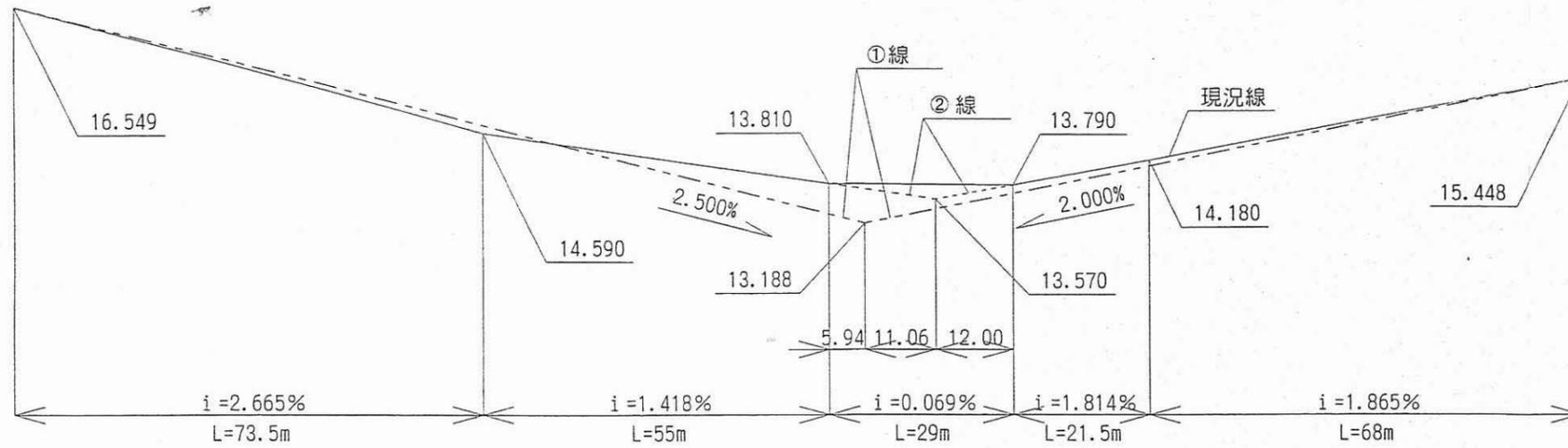
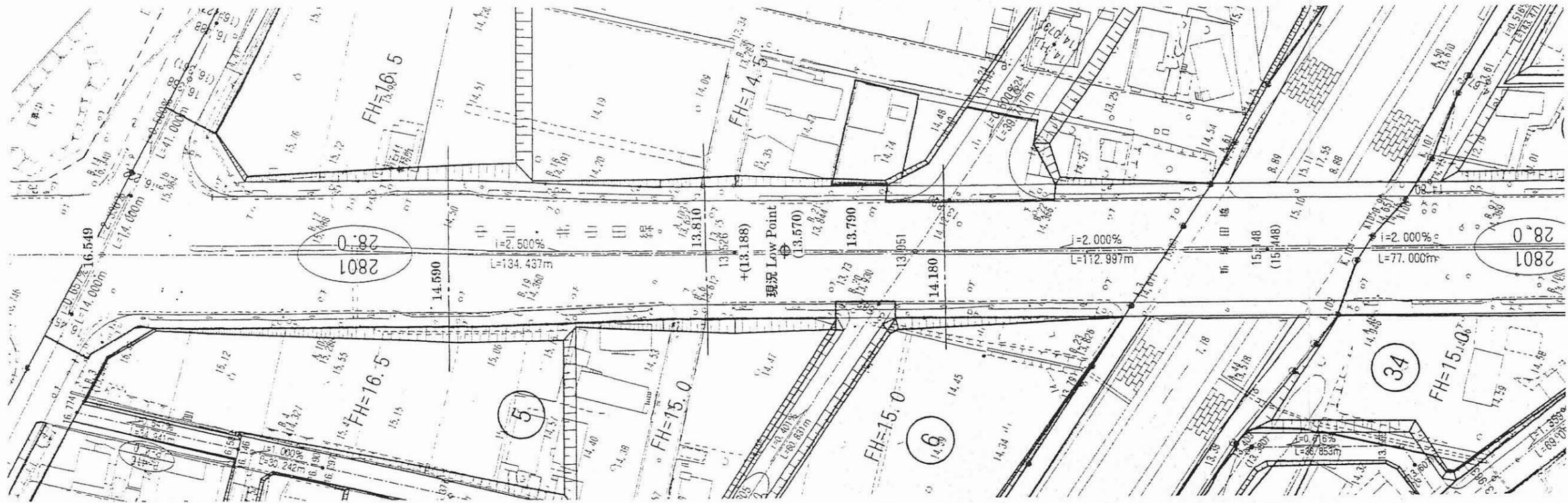
- ・ 港北第一、第二地区側からの勾配は、それぞれ2.5%と5.0%で地区内側に下る。
- ・ 早湊川橋梁の中央をトップポイントとし、両側2.0%で下る。従って、早湊川の南北でローポイントが各一点存する。
- ・ 2点あるローポイントのうち、南側は第二地区境界より28.944mの位置であることは、既往調査で一致している。
- ・ 北側のローポイントについては、一致した資料がない。

以上のことから、北側のローポイントの位置を特定し当該道路の縦断線形を完結する。設定方法としては、①第二地区側からの勾配2.5%と川からの勾配2.0%の交点位置を計算する方法と、②現況平面図より高さを読み取り縦断線形を図化する方法が考えられる。その結果を示したのが図Ⅱ-40であり、2つの結果に大きな差はみられない。また、現地での目視においても、現況の細街路が接続するあたりが最も低く見え、本結果とほぼ一致する。

従って、本設計では、基本設計の性格上計画論的な①の方法を採用し縦断線形を決定する。

なお、当該道路の縦断線形は当地区の他の道路高を計画する上で重要であり、今後、詳細設計を行うに当たっては、当該道路の縦断測量を敢行することが肝要と考える。

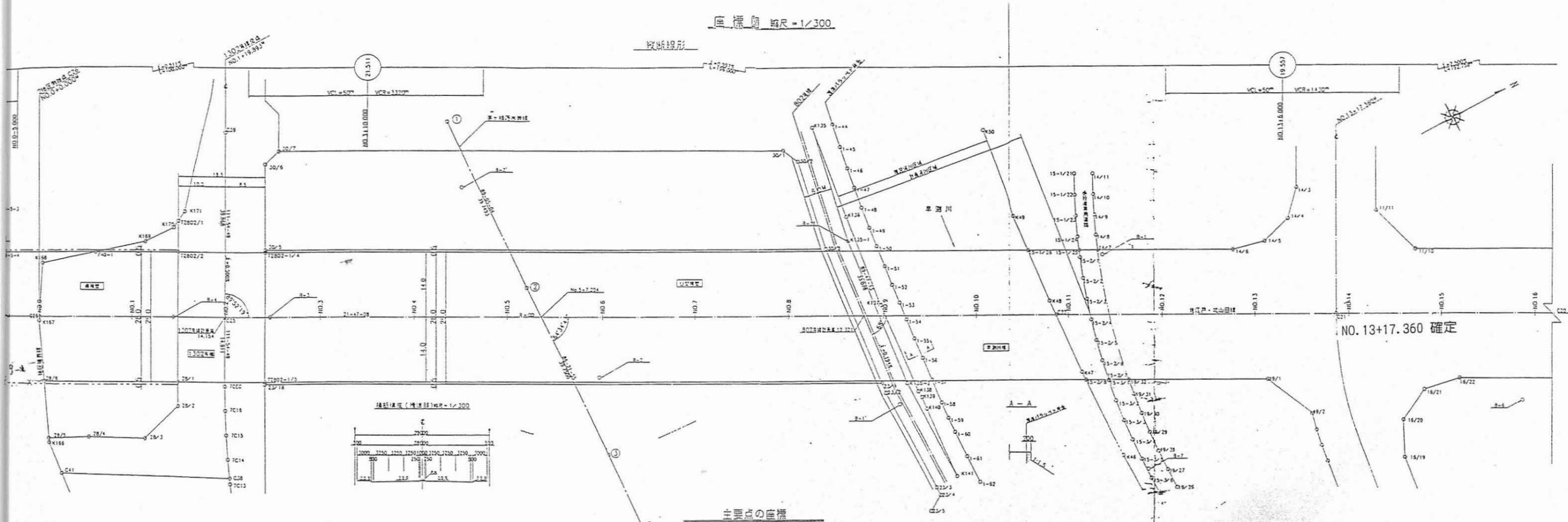
図 II-40 中山・北山田線縦断検計



③佐江戸・北山田線

佐江戸・北山田線は、第二地区側から早淵川橋梁を越え、16-1601号線との交差点付近までの区間で、高架構造物の工事が進められており、この区間での縦断線形は既計画を尊重する。

図 II-41 佐江戸・北山田線縦断線形の与条件



道路			道路			道路			歩行者専用道路			歩行者専用道路			早淵川			早淵川			市石(鉄産バラット採面)			土質調査位置					
番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y	番号	X	Y			
1	-50 318.332	-22 797.340	1302号線			802号線			14/7	-50 526.933	-22 896.590	15-2/4	-50 533.860	-22 883.160	石産(計測河川)			14/4	-50 526.047	-22 899.817	K135	-50 573.896	-22 944.197	1-44	-50 569.671	-22 943.223	B-1	-50 526.370	-22 895.312
2	-50 484.797	-22 864.672	7CEC	-50 710.869	-22 938.970	30/1	-50 581.490	-22 941.944	14/8	-50 526.047	-22 899.817	15-2/5	-50 534.494	-22 878.648	K136	-50 574.392	-22 923.591	1-45	-50 569.971	-22 938.117	K135-1	-50 576.043	-22 918.555	1-45	-50 570.255	-22 933.242	B-2	-50 636.328	-22 911.261
3	-50 540.502	-22 886.936	7C14	-50 716.171	-22 924.126	30/2	-50 579.387	-22 938.541	14/9	-50 524.739	-22 904.047	15-2/6	-50 534.983	-22 874.118	K47	-50 539.983	-22 873.461	1-46	-50 570.475	-22 928.852	K135-2	-50 575.920	-22 885.477	1-46	-50 570.475	-22 928.852	B-3	-50 696.474	-22 949.299
4	-50 578.830	-22 902.255	7C15	-50 714.534	-22 929.120	30/3	-50 581.044	-22 918.755	14/10	-50 523.295	-22 908.233	15-2/7	-50 535.310	-22 869.784	K48	-50 540.530	-22 890.265	1-47	-50 570.475	-22 928.852	K141	-50 573.326	-22 882.804	1-47	-50 570.475	-22 928.852	B-4	-50 715.510	-22 956.908
5	-50 705.304	-22 952.804	7C16	-50 712.786	-22 934.069	23/1	-50 580.927	-22 887.478	14/11	-50 521.718	-22 912.371	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	K49	-50 540.807	-22 910.155	1-48	-50 570.681	-22 924.255	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-48	-50 570.681	-22 924.255	B-5	-50 454.597	-22 832.387
6	-50 742.348	-22 967.610	7C16	-50 712.786	-22 934.069	23/2	-50 580.919	-22 885.183	19/26	-50 530.352	-22 842.829	15-2/9	-50 535.326	-22 869.575	K50	-50 540.381	-22 930.045	1-49	-50 570.786	-22 919.592	15-2/9	-50 535.326	-22 869.575	1-49	-50 570.786	-22 919.592	B-6	-50 534.711	-22 848.859
7	-50 582.507	-22 918.729	7C16	-50 712.786	-22 934.069	23/3	-50 578.301	-22 882.303	19/27	-50 530.869	-22 847.227	15-2/10	-50 535.523	-22 865.023	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-50	-50 570.851	-22 915.277	15-2/10	-50 535.523	-22 865.023	1-50	-50 570.851	-22 915.277	B-7	-50 534.711	-22 848.859
8	-50 582.489	-22 888.641	7C16	-50 712.786	-22 934.069	23/4	-50 578.139	-22 880.443	19/28	-50 531.245	-22 851.639	15-2/11	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-51	-50 570.906	-22 910.602	15-2/11	-50 535.479	-22 855.911	1-51	-50 570.906	-22 910.602	B-8	-50 576.135	-22 918.556
9	-50 702.536	-22 936.660	7C16	-50 712.786	-22 934.069	23/5	-50 581.251	-22 858.058	19/29	-50 531.480	-22 856.061	15-2/12	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-52	-50 570.941	-22 906.289	15-2/12	-50 535.479	-22 855.911	1-52	-50 570.941	-22 906.289			
10	-50 692.186	-22 962.537	7C16	-50 712.786	-22 934.069				19/30	-50 531.572	-22 860.488	15-2/13	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-53	-50 570.932	-22 902.137	15-2/13	-50 535.479	-22 855.911	1-53	-50 570.932	-22 902.137			
11	-50 750.373	-22 941.488	7C16	-50 712.786	-22 934.069				19/31	-50 531.522	-22 864.915	15-2/14	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-54	-50 570.914	-22 898.267	15-2/14	-50 535.479	-22 855.911	1-54	-50 570.914	-22 898.267			
12	-50 742.727	-22 966.818	7C16	-50 712.786	-22 934.069				19/32	-50 531.380	-22 868.213	15-2/15	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-55	-50 570.866	-22 893.833	15-2/15	-50 535.479	-22 855.911	1-55	-50 570.866	-22 893.833			
13	-50 737.328	-22 978.102	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-1/21	-50 525.434	-22 913.854	15-2/16	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-56	-50 570.764	-22 889.274	15-2/16	-50 535.479	-22 855.911	1-56	-50 570.764	-22 889.274			
14	-50 715.113	-22 974.236	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-1/22	-50 527.057	-22 909.597	15-2/17	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-57	-50 570.822	-22 884.127	15-2/17	-50 535.479	-22 855.911	1-57	-50 570.822	-22 884.127			
15	-50 708.246	-22 974.781	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-1/23	-50 528.542	-22 905.289	15-2/18	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-58	-50 570.425	-22 878.771	15-2/18	-50 535.479	-22 855.911	1-58	-50 570.425	-22 878.771			
16	-50 704.805	-22 977.152	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-1/24	-50 529.889	-22 900.936	15-2/19	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-59	-50 570.335	-22 875.151	15-2/19	-50 535.479	-22 855.911	1-59	-50 570.335	-22 875.151			
17	-50 690.621	-22 997.604	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-1/25	-50 530.672	-22 898.084	15-2/20	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-60	-50 570.155	-22 871.798	15-2/20	-50 535.479	-22 855.911	1-60	-50 570.155	-22 871.798			
18	-50 741.418	-22 993.075	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-2/1	-50 531.095	-22 896.542	15-2/21	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-61	-50 569.771	-22 865.987	15-2/21	-50 535.479	-22 855.911	1-61	-50 569.771	-22 865.987			
19	-50 745.126	-22 983.798	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-2/2	-50 532.160	-22 892.112	15-2/22	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597	1-62	-50 569.323	-22 859.826	15-2/22	-50 535.479	-22 855.911	1-62	-50 569.323	-22 859.826			
20	-50 741.418	-22 993.075	7C16	-50 712.786	-22 934.069				15-2/3	-50 533.082	-22 887.850	15-2/23	-50 535.479	-22 855.911	15-2/8	-50 539.847	-22 871.597				15-2/23	-50 535.479	-22 855.911						

④ 16-1601号線

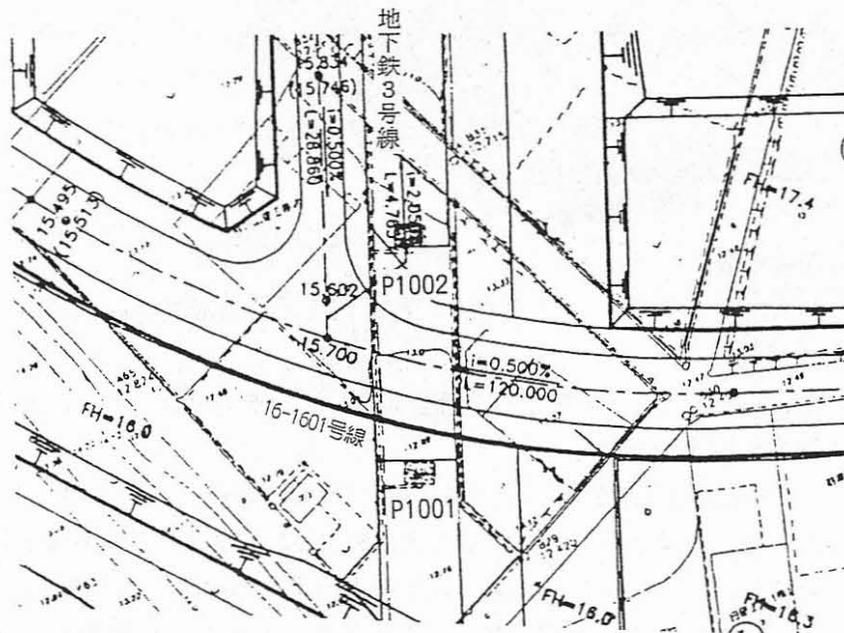
16-1601号線の縦断線形は、始終点の中山・北山田線と佐江戸・北山田線の計画高により設定されるほか、地下鉄3号線との交差部の高さがコントロールポイントとなる。

既設の地下鉄3号線においては、高架橋の橋脚に影響があるため、この付近での盛土は極力抑える必要がある。

当該道路は、「平成9年港北中央地区3号線構造影響調査」による橋脚P1001とP1002の間を通過しており、修正基本設計当時の造成盛土高に対しその影響が検討されている。その結果、P1001付近は3.00m、P1002付近は2.34mの盛土に対して問題がないとされているが、限界盛土高の記載がないため、盛土高の許容範囲が明確にわからない。

従って、本設計においても、この当時の計画高を踏襲せざるを得ず、修正基本設計当時の計画高に準じ、鉄道沿いの12-1202号線との交点高の上限を+15.70mとし、鉄道高架下の勾配を0.50%と設定し、縦断線形を決定した。

図 II-42 地下鉄3号線橋脚の位置



⑤ 4種3級及び4種4級道路

4種3級及び4種4級道路の縦断線形計画については、「港北ニュータウン二次造成設計の手引き 第3-1章道路設計(縦断設計)」に準拠する。

5. 公園計画

1) 条件整理

(1) 「港北中央地区公共施設整備計画調査～アーバン・オアシス 21 構想」(平成 8 年 10 月 住都公団港北開発局)での位置づけ

基幹空間の核の 1 つである。

港北中央地区の精神的“視座”であり、象徴としての緑の“山”である。

基本的には現況の地形・植生が保全された自然型の公園であり、潤いの乏しい商業施設空間にあつて、“ほっとする空間”を提供するとともに、山頂に整備される多目的広場からの眺望を提供してくれることになる。

(2) 周辺土地利用

公園計画地の北側には、横浜・生田線が通っており、同道路を挟んで横浜市歴史博物館に面している。また、計画地の北東側には大塚・歳勝土遺跡公園が整備されている。

計画地西側は、市営地下鉄 4 号線が計画されており、主要な歩行者専用道路(コリダー)を挟み、市営地下鉄 3 号線が、高架式で整備が済み、運行されている。

計画地南側は、区画道路を挟み商業施設用地としての土地利用が計画されている。

計画地東側は、商業施設用地としての土地利用が計画されている。

(図Ⅱ-44 周辺条件図 参照)

(3) 周辺施設

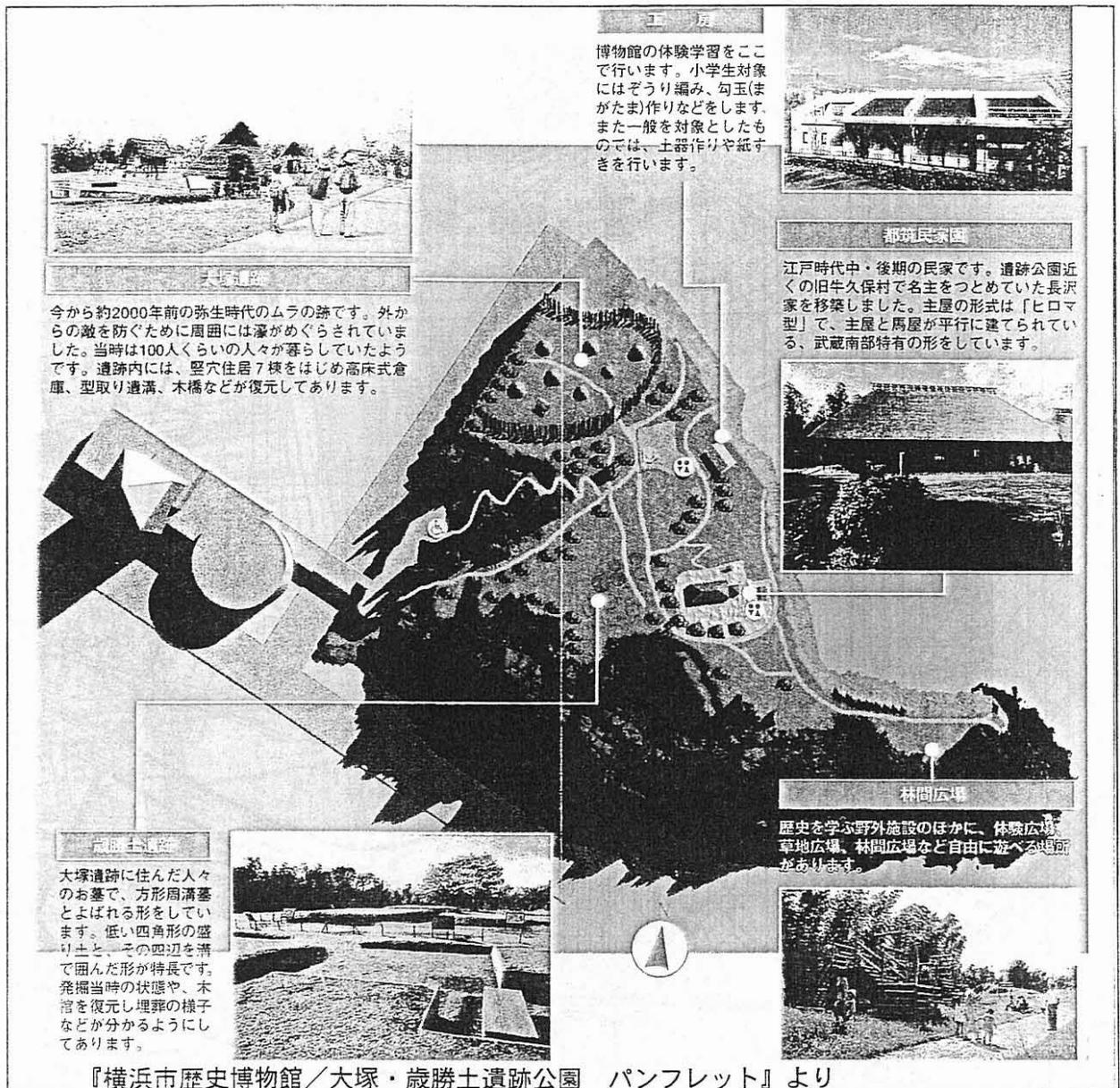
横浜市歴史博物館では、「横浜に生きた人々の生活の歴史」をテーマに、古代から近現代の市域の歴史を展示している。

主な施設として：常設及び企画展示室、スタディサロン、歴史劇場、研修室、体験学習室等がある。

大塚・歳勝土遺跡公園は、国指定史跡「大塚・歳勝土遺跡」を中心とした遺跡公園である。主な施設として弥生時代の竪穴住居、環濠、墓地が復元されている。

他にも、江戸時代中・後期の民家旧長沢家住宅を移築復元した「都筑民家園」や、アスレチックのある林間広場等がある。またこの公園では、前述した歴史博物館の体験学習を行える工房があり、ぞうり編み、勾玉作り、土器作り、紙すき等を月 2 回程度行っている。(図Ⅱ-43 大塚・歳勝土遺跡公園 参照)

図 II-43 大塚・歳勝土遺跡公園



『横浜市歴史博物館／大塚・歳勝土遺跡公園 パンフレット』より

(4) 地形、地勢

当地区は、早渕川を挟み、北と南の区域に2分されている。地勢は地区北側のほぼ中央部に位置する吾妻山(公園計画地)が横浜・生田線により分断されているが、港北ニュータウン第一地区から連担していた丘陵地の一部として残っている。地区全体で見ると早渕川沿いに発達した平坦な低地部の中に残る緑の”核”という特色付けが出来る。

最高標高点は、吾妻山で T.P.33.1mとなっており、最低標高点は、早渕川付近で T.P.12.1mとなっており、全体での標高差は 20mとなっている。

(5) 埋蔵文化財

公園計画地である吾妻山は、神奈川県埋蔵文化財包蔵地として登録されており、縄文時代の遺物散在地となっている。

図 II-44 周辺条件図 S=1. 2000

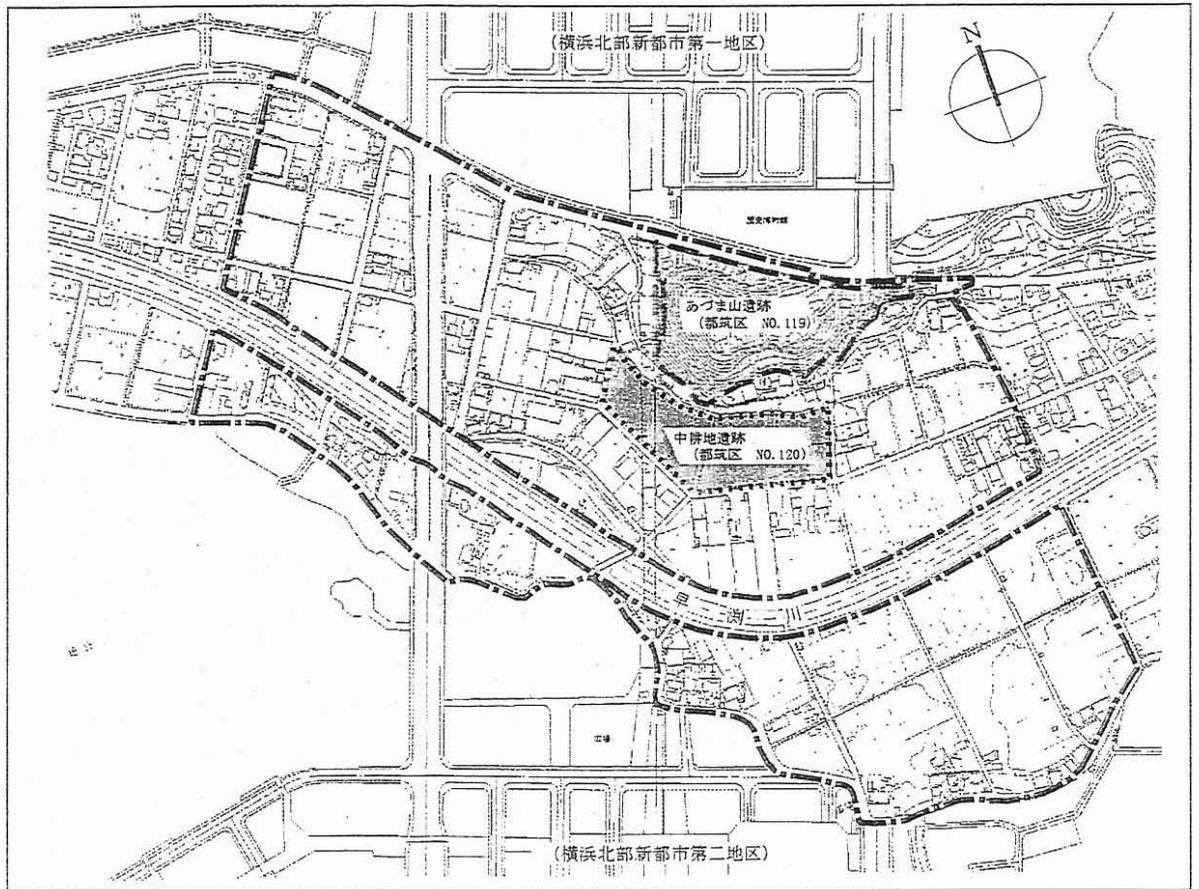
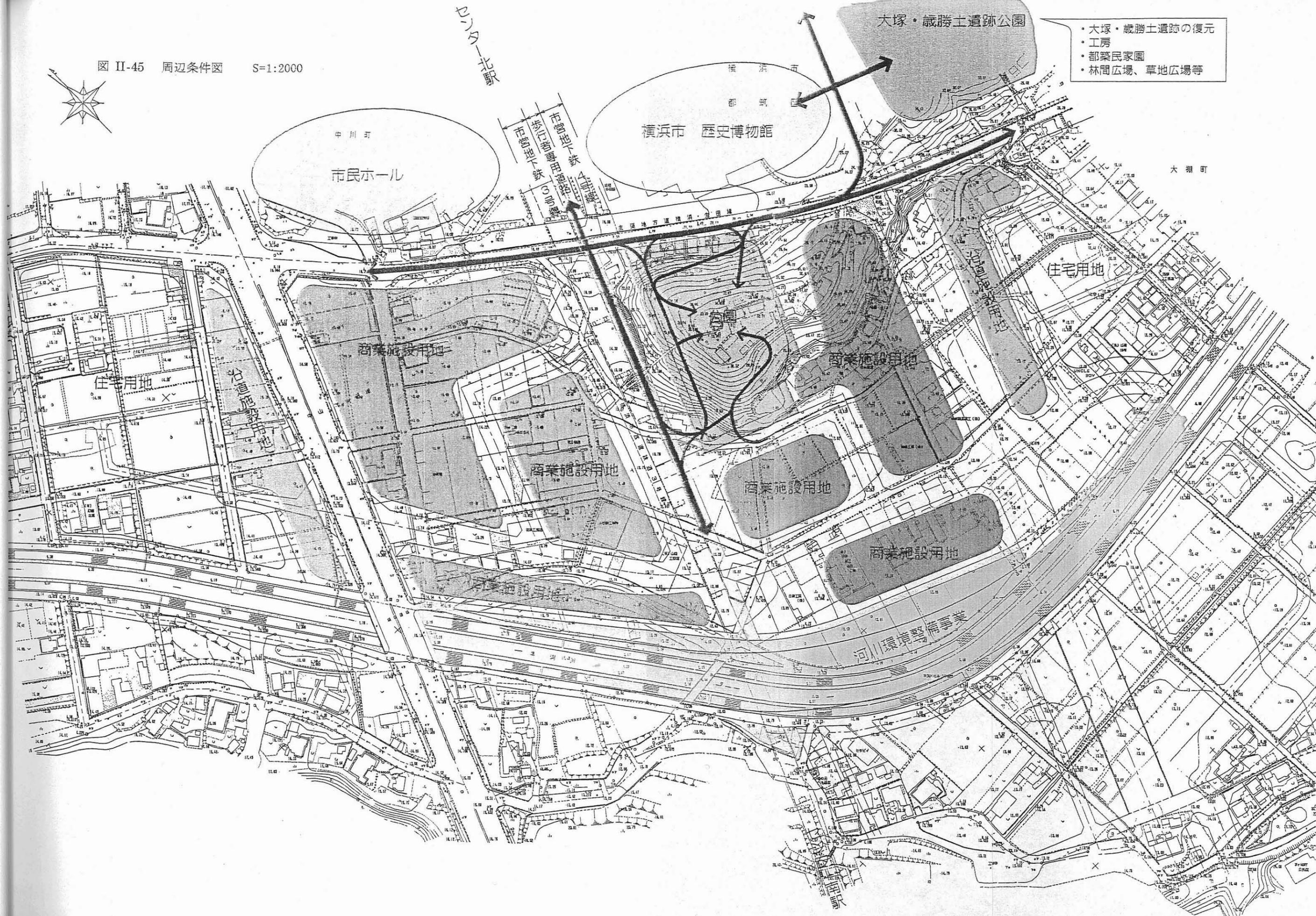


図 II-45 周辺条件図 S=1:2000



- 大塚・歳勝土遺跡の復元
- 工房
- 都築民家園
- 林間広場、草地広場等

2) 整備方針

(1) 整備コンセプト

“五感にささやくふるさと山”

【キーワード】

- ・ 周辺からの緑の核
- ・ 将来的に周辺は近代的な商業施設に囲まれてしまい、身近な森として位置づけられる
- ・ 22世紀に残す緑の核
- ・ 体験環境の提供
- ・ 選択的な楽しみ
- ・ 植物の香り
- ・ 涼風を感じる
- ・ 自然を楽しむ
- ・ 自然の楽しみ
- ・ 自然を愛でる
- ・ 五感にささやく（五感の活用、五感の復活）
- ・ 里山（大正時代から里山として利用されていたと推察されている）
- ・ コナラ、モウソウチク林の保全
- ・ 人に優しい空間
- ・ 人に厳しい空間
- ・ エイジングが美しい公園

3) ゾーンの考え方

(1) 北側入口広場

- ・ メインエントランスの位置は、横浜市歴史博物館に近く、また、センター北駅からの人の動きから考え、公園北側に1ヶ所設ける。
- ・ センター北駅、横浜・生田線、市民ホール、西側住宅地方面からの人の流れを主として受けるサブエントランスを公園北側の西端に設ける。
- ・ 遺跡公園、歴史博物館からの人の流れを主として受けるサブエントランスを公園北側の東端に設ける。
- ・ 公園の広場ゾーンへのアクセスは、ゆったり登れるスロープと、早く登れる階段のみちの2ルートとし、計3ルートとする。
- ・ 入口広場は、横浜・生田線との一体化により、公園へのいざない空間とする。これにより、公園の認知性が高まり、アクセス性を向上する事となる。
- ・ 入口広場は導入部であり、明るく、オープンな雰囲気となるように配慮する。(ちょっと寄ってみたいくなる様な雰囲気を醸し出す。)
- ・ 対照的に、広場ゾーンへのつながりの空間は、奥行感をつけて、やや神秘的な空間となる様に計画する。
- ・ 待ち合わせや休憩等が出来る様な空間とする。
- ・ 空間のアクセントと、イベント等の広告、展示機能をかねたショーケースを設ける。

(2) 南側入口広場

- ・ メインエントランスの位置は、地区内の人々が利用しやすいように区画道路に面してやや南西の位置に設ける。また、歩行者専用道路側と、区画道路に面する南東の位置に1ヶ所づつ、サブエントランスを設ける。
- ・ 待ち合わせや休憩等が出来る様な空間とする。
- ・ 公園西側に隣接する市営地下鉄4号線より眺めた時の、上部からの眺めに配慮した平面形態とする。
- ・ 一部広場的な空間を確保し、自由な空間利用が可能な様にする。
- ・ 待ち合わせの目印や、空間のポイントとなる様なオブジェを設ける。

(3) コナラの林

- ・ 既存の樹林を極力残し、適切な管理を行う。
- ・ 既存樹林の樹冠により、北側及び北西側からの眺望による緑量の確保を行う。
- ・ 林床を適切に管理し、コナラの実(どんぐり)を使った木の実細工等の体験学習の場とする。(他に、しいたけづくり等のイベントなども考えられる。)

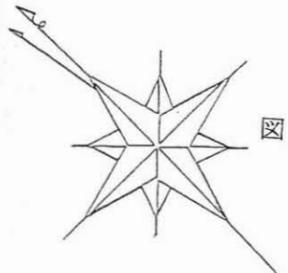
(4) モウソウチクの林

- ・ 林床を適切に管理し、やぶにならない様にする。
- ・ モウソウチクを利用したイベントの材料調達の場とする。
- ・ ex. タケノコとり、巨大七夕飾り、タケ細工、タケごはんのつどい
- ・ 竹の葉のサラサラ音(葉擦れ)が聴かれる装置(しかけ)を作る。ーサウンドスケープ

(5) 広場ゾーン

- ・ 基本的には現況の敷地を生かした広場とする。
- ・ ゆったり休憩が出来る四阿を設ける。
- ・ 街の音、風の音、葉ずれの音等『…の音』が聞こえるパイプを設け、聴覚に語りかける施設とする。
- ・ 自由でゆったりした空間とする。

図 II-46 ゾーニング及び動線図 S=1:1000



▲ メインエントランス
▼ サブエントランス



横浜市歴史博物館

スロープ及び管理車両用通路 W=2.5m・勾配 1/10

センター北駅、横浜生田線、市民ホール、
西側住宅地方面からの人の流れを主として
受ける。

北側入口広場

コナラの林

広場ゾーン

モウソウチクの林

南側入口広場

遺跡公園、歴史博物館からの人の流れを受ける。

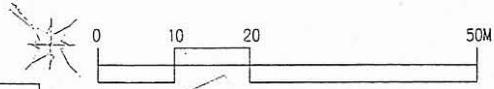
公園北側から公園南側へ、山をあまり登らずに
歩ける道。

周辺商業施設、センター南駅、早瀬川方面からの
人の流れを受ける。(スロープ・W=2.0m・勾配1/10)

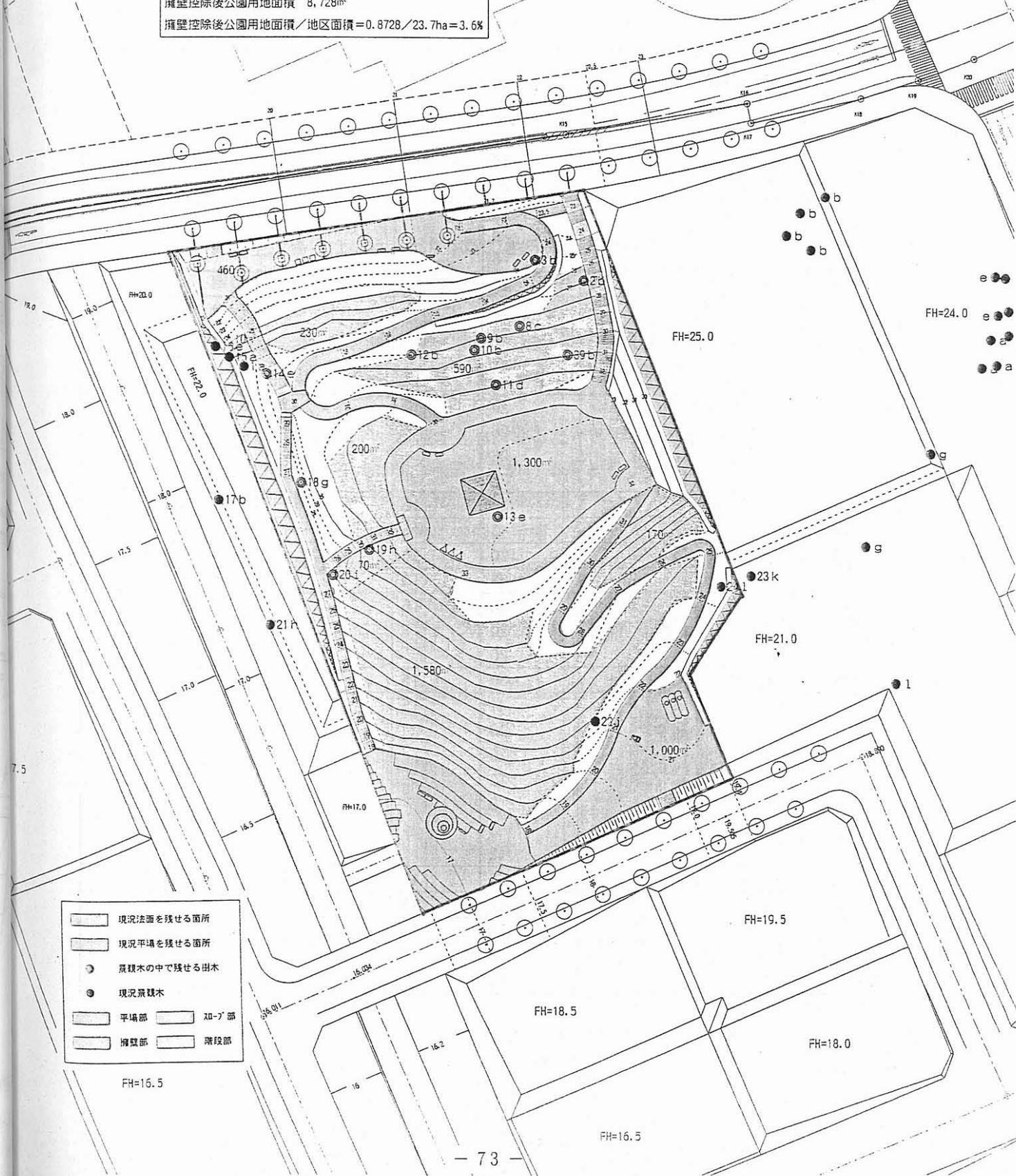
吾妻山公園諸元図

図 II-47 吾妻山公園諸元図

公園用地面積 9,260㎡
 擁壁控除後公園用地面積 8,728㎡
 擁壁控除後公園用地面積/地区面積=0.8728/23.7ha=3.6%



横浜市歴史博物館



- 現況法面を残せる箇所
- 現況平場を残せる箇所
- 景観木の中で残せる樹木
- 現況景観木
- 平場部
- 擁壁部
- 芝-7部
- 階段部

- e
- e
- a
- a

FH=16.5

FH=16.5

表 II-5 景観木リスト

番号	樹種	DBH(cm)	H(m)	備考	
	1 a	ヒノキ	42	17	
◎	2 b	クマノミズキ	35 30 30 30 30	15	
◎	3 b	クマノミズキ	55	16	
◎	8 c	ウワミズザクラ	29 22 26 18 21	15	
◎	9 b	クマノミズキ	53 4 8	15	
◎	10 b	クマノミズキ	30	15	
◎	11 d	ヤマザクラ	29 32 36 47	15	
◎	12 b	クマノミズキ	26 26 28 33	17	
◎	13 e	スギ	26	15	
◎	14 e	スギ	43	15	
	15 a	ヒノキ	30	16	
	16 e	スギ	22	15	
◎	18 g	コナラ	33 20 20	15	
◎	19 h	サワラ	30	15	
◎	20 i	イヌシデ	31 28 25 12 5 5 12	15	
	22 j	クヌギ	53	10	樹幹に洞、枯れ
	23 k	モミ	52	18	
	24 l	ケヤキ	33	16	
◎	39 b	クマノミズキ	43 43	15	

◎は今回計画で残せる樹木

4) 施設計画

- ① 園路沿いの擁壁天端部については、歩行者、利用者等の転落を防止するために、転落防止柵を設ける事とする。
- ② 公園敷地の境界部には、境界を明示する為、擁壁部を除き、背丈の低い外柵を設ける事とする。
- ③ 園路等の舗装は、透水性の土舗装とし、自然風の風合いを醸し出すと共に、雨水を地下に浸透させる事とする。
北側入口広場と南側入口広場は、微妙に色調を変え、雰囲気を変える。
- ④ トイレ、水飲みは、南側入口広場に設ける事とする。
- ⑤ 入口広場、頂上広場には、休息できる様にベンチを設置する事とする。
- ⑥ 北側及び南側入口広場には、周辺施設及び公園内を案内する為の案内板を設ける事とする。
- ⑦ 頂上広場には、ゆったり休憩できる様に、四阿を設置する。
屋根部は公園周辺部から見えるので、色調については周辺の景観を特に配慮する必要がある。
- ⑧ 頂上広場には、モニュメンタルでモダンな鳥居として、ゲートを設ける事とする。これは市営地下鉄 4 号線からも見る事が出来、緑空間の中のアクセントとなる。
- ⑨ 園路の勾配は、1:10 程度とし、ゆったりと歩ける勾配とする。
- ⑩ 階段の両サイドには、手摺りを設ける事とする。
(『横浜市福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル』による。)
- ⑪ スロープ部は、基本的に谷側に手摺りを設ける事とする。ただし、南側の広場と面する場所は、広場からスロープ部へのアクセスがし易い様に山側に手摺りを設ける事とする。
- ⑫ 南側入口広場に設ける土のオブジェは、“森の記憶” “土地の断層”をイメージさせるものとする。
— 吾妻山の土層より土を抽出し、層状に固めたもの。 —

図 II-48 吾妻山公園施設計画平面図

S=1:1000

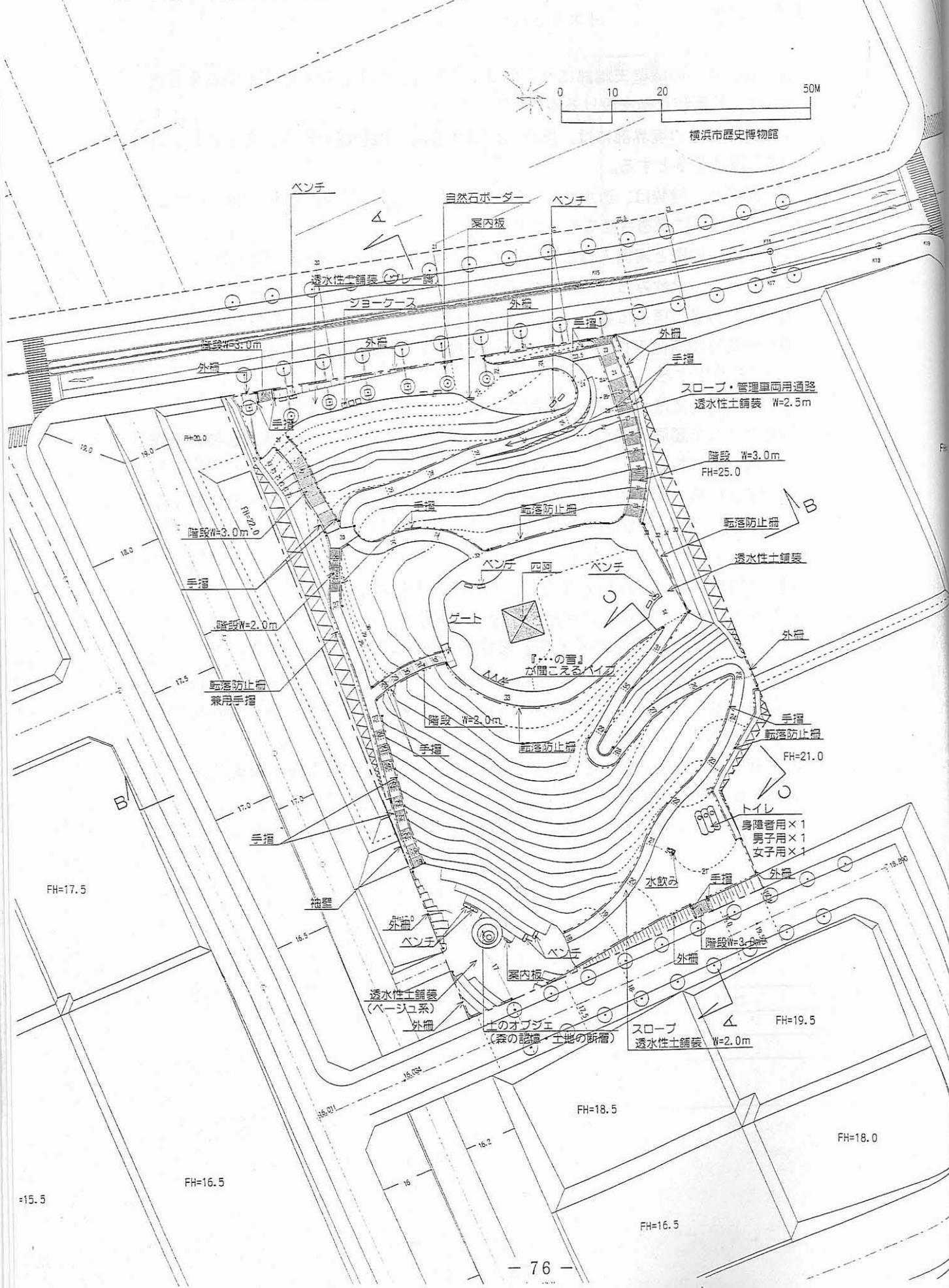
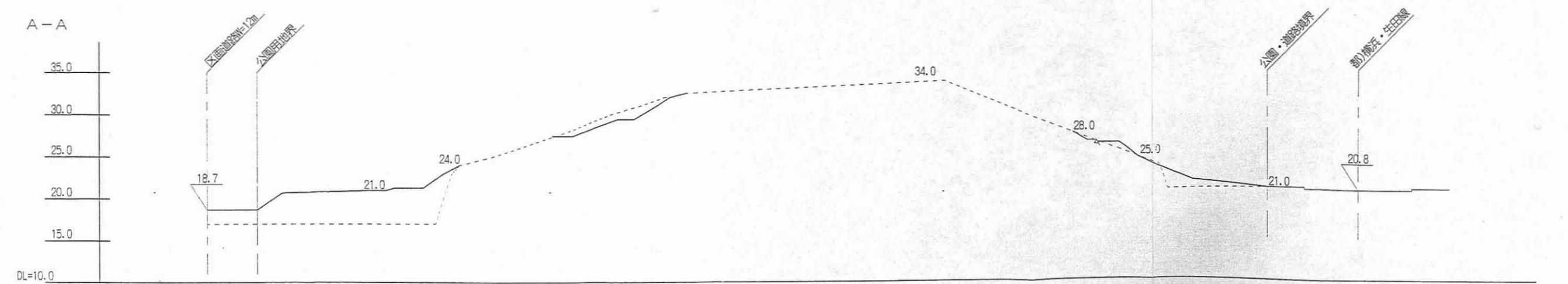
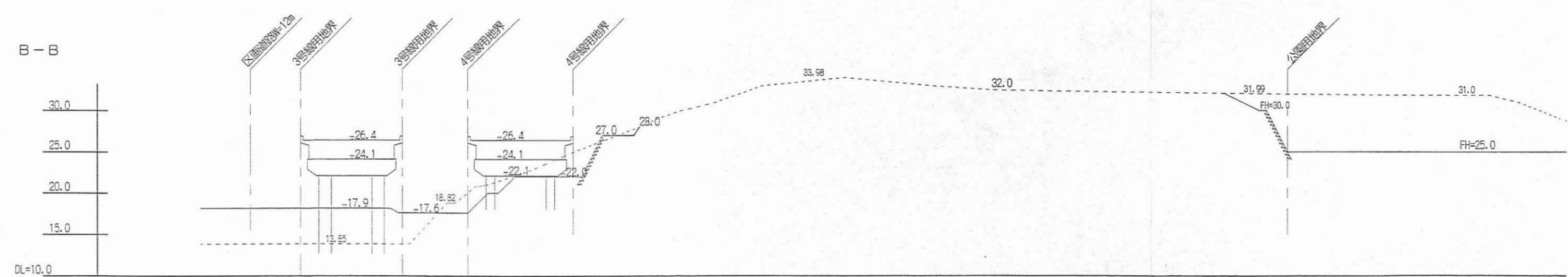
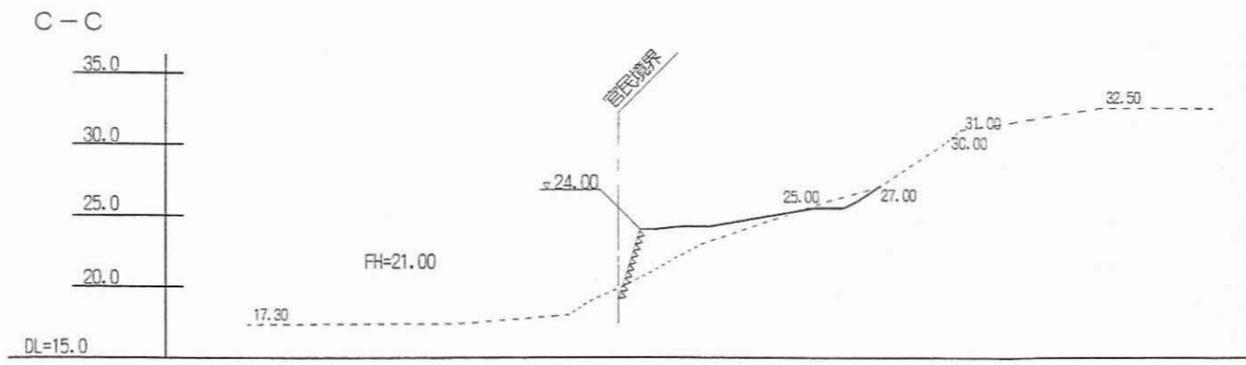


圖 II-49 吾妻山公園造成計畫断面圖 S=1:500



5) 設備計画(電気・給水計画)

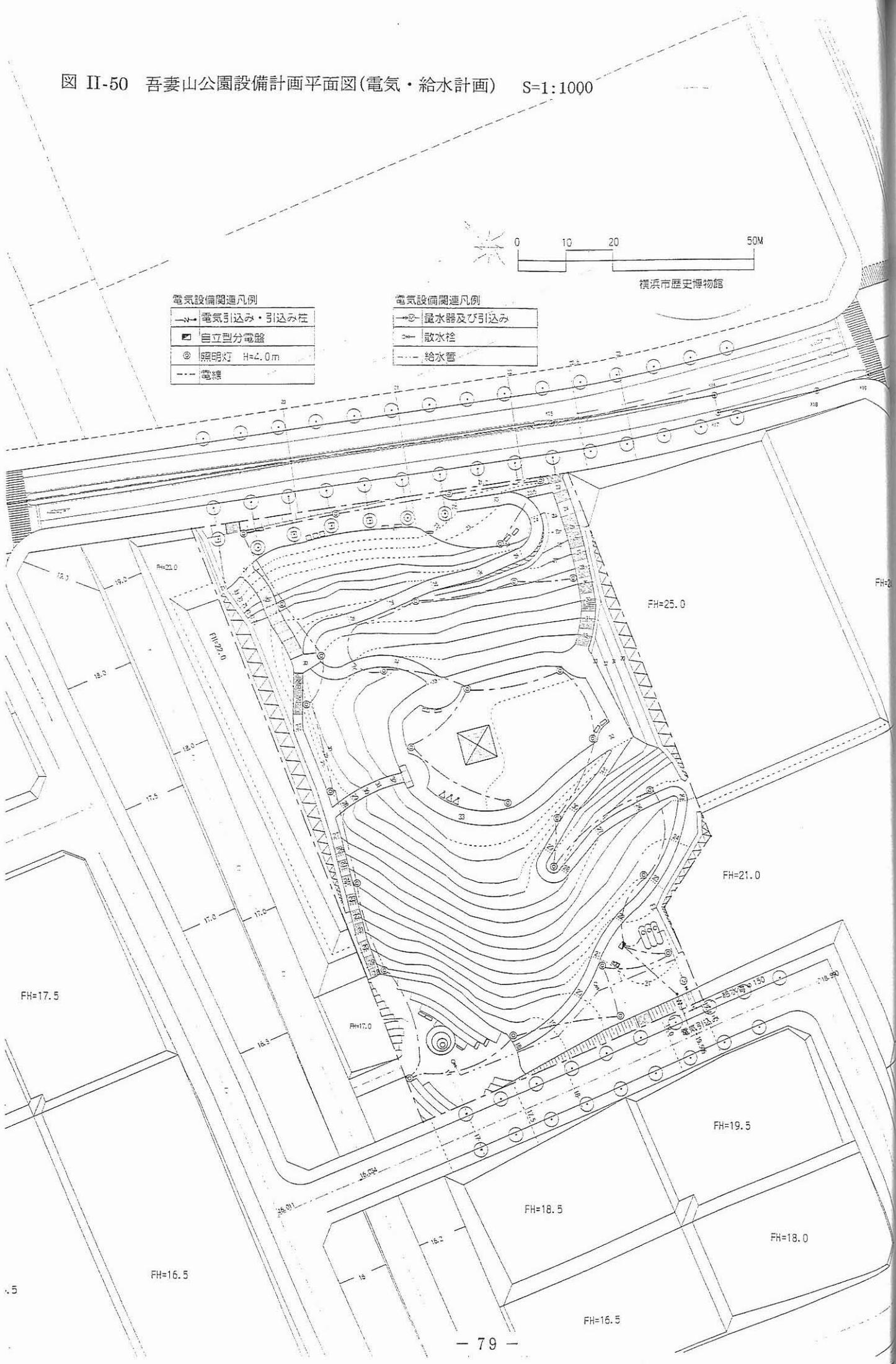
(1) 電気計画

- ① 電気の引込は、南側区画道路より行う。
- ② 照明灯は、H=4.0m程度とし、園路及び広場部については防犯上、あまり暗くならない様にする。
- ③ 樹林地内には、基本的に照明施設を設けない事とする。
- ④ 照明器具は、光害対策ガイドライン(平成10年3月 環境庁)に準拠し、上方光束比を0~5%としたものとする。

(2) 給水計画

- ① 給水管の引込は、南側区画道路より行う。
- ② 散水栓は南側入口広場に2箇所設ける事とする。

図 II-50 吾妻山公園設備計画平面図(電気・給水計画) S=1:1000



電気設備関連凡例

→	電気引込み・引込み柱
■	自立型分電盤
◎	照明灯 H=4.0m
---	電線

電気設備関連凡例

→	量水器及び引込み
→	散水栓
---	給水管

5

6) 排水計画

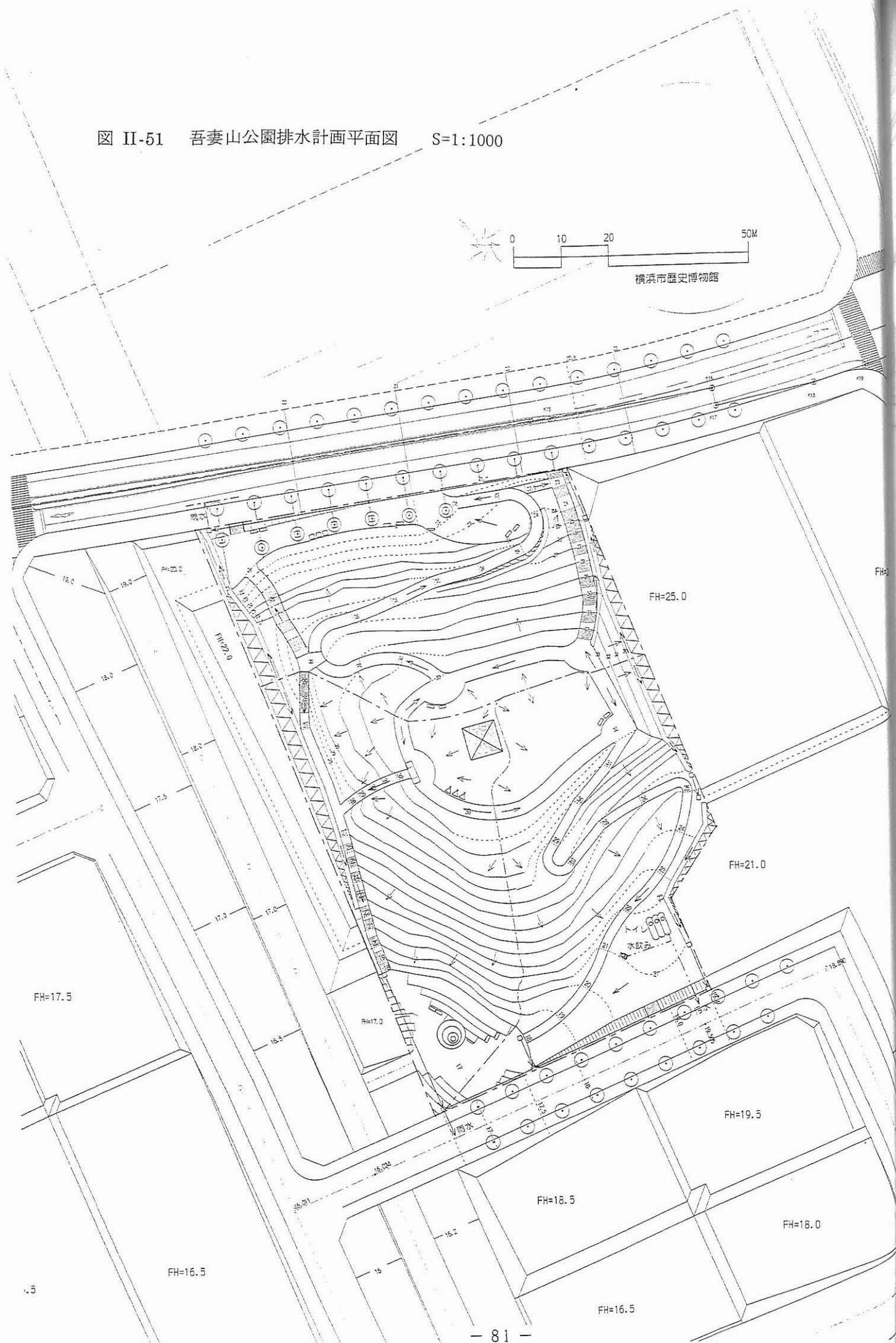
(1) 雨水排水

- ① 雨水排水の分水嶺は、大きく3つに別れる。1系統は北側斜面を持つエリアで、公園の北西端で車道(横浜・生田線)の排水管に接合する。2、3系統は、頂上広場から南西側と南東側のエリアで、公園の南東端で区画道路の排水管に接合する。
- ② 入口広場及びスロープ部は透水性の土舗装とし、地下浸透式とする。
- ③ 擁壁天端部にはU型側溝を設ける事とする。

(2) 汚水排水

- ① トイレ及び水飲みの排水は汚水扱いとし、南側区画道路の汚水管に接合する。

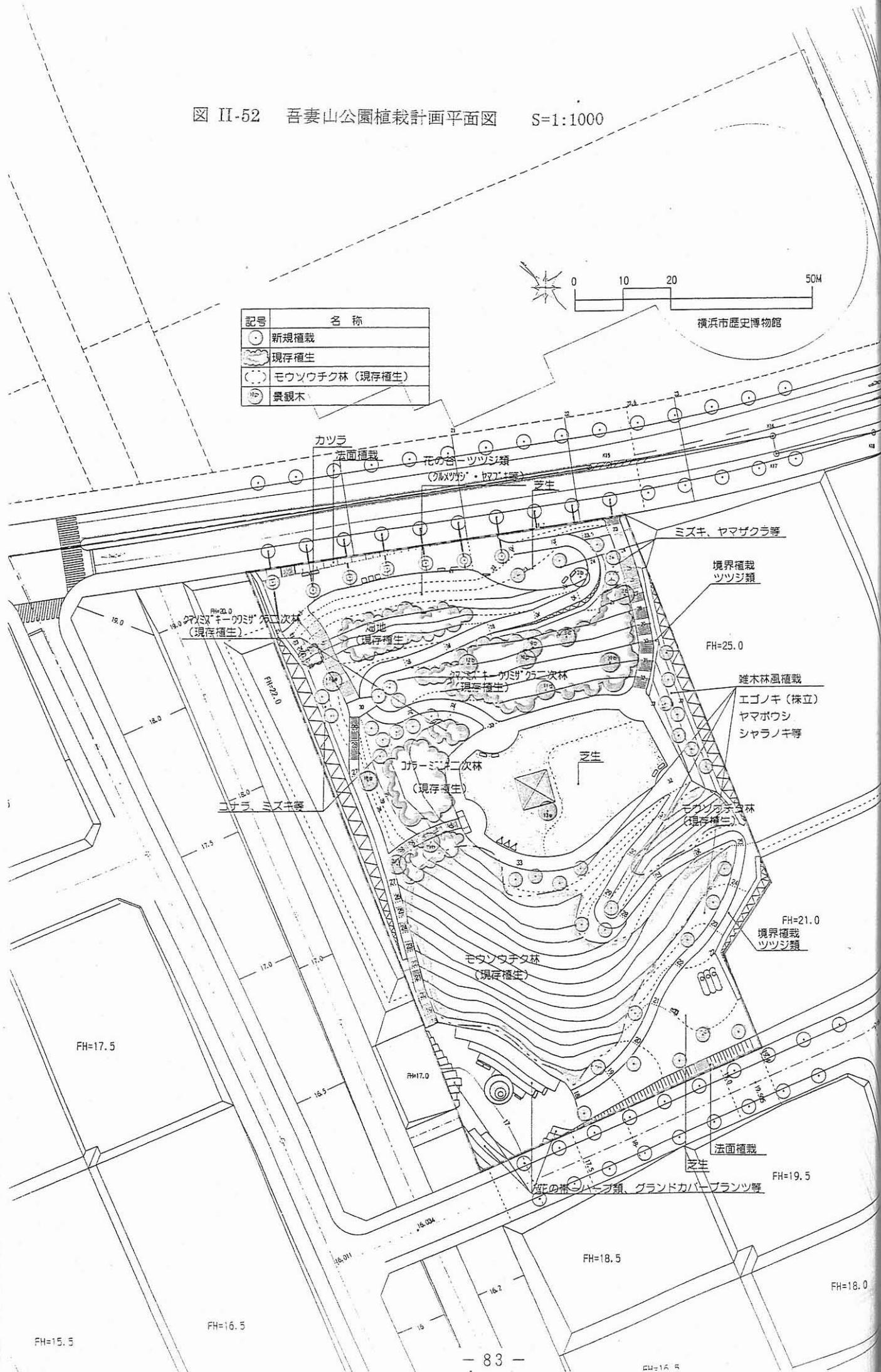
図 II-51 吾妻山公園排水計画平面図 S=1:1000



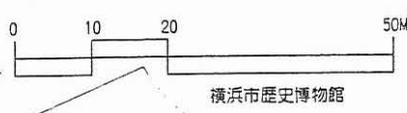
7) 植栽計画

- ① 現存する二次林（クマシキークラ二次林、コラーシキ二次林）周辺に新規植栽する樹木は、補植的に同種の樹木を植栽する事とする。
- ② 現存するモウソウチク林を造成した後の法面（主に南側スロープ沿い）は雑木林風の植栽を行い、単調にならぬ様にする。
- ③ 北側入口広場の平場北側の法面（1:2）には、ツツジ類（クルメツツジ、ヤマブキ等）を帯状に植栽し、立体的な花の雑壇（花の谷）とする。
花の谷は、市営地下鉄4号線からの眺望にも配慮しており、印象的な広場空間の一翼を担うものである。
- ④ 南側入口広場の平場部は、ハーブ類やグランドカバープランツ等を帯状でアールをつけて植栽する。
これらの植栽樹種については、彩りや香りに特徴あるものを選び、目や鼻でも楽しめる空間とする。これらの花の帯についても、市営地下鉄4号線からの眺望に配慮するものとする。
- ⑤ 北側入口広場では、四季の移り変わりを木全体で表現できるカツラを植栽する。
（新緑、緑、黄葉、落葉、樹形美）

図 II-52 吾妻山公園植栽計画平面図 S=1:1000



記号	名称
○	新規植栽
◐	現存植生
◑	モウソウチク林 (現存植生)
◎	景観木



横浜市歴史博物館

カツラ

法面植栽

花の谷 ツツジ類

(クハツツジ・ヤマツツジ等)

芝生

ミスキ、ヤマザクラ等

境界植栽

ツツジ類

FH=25.0

雑木林風植栽

エゴノキ (株立)

ヤマボウシ

シヤラノキ等

カラミツクシ二次林

(現存植生)

芝生

モウソウチク林

(現存植生)

FH=21.0

境界植栽

ツツジ類

モウソウチク林

(現存植生)

FH=17.5

ユナラ、ミスギ等

FH=19.5

法面植栽

花の谷 ツツジ類、グランドカバープランツ等

FH=18.5

FH=18.0

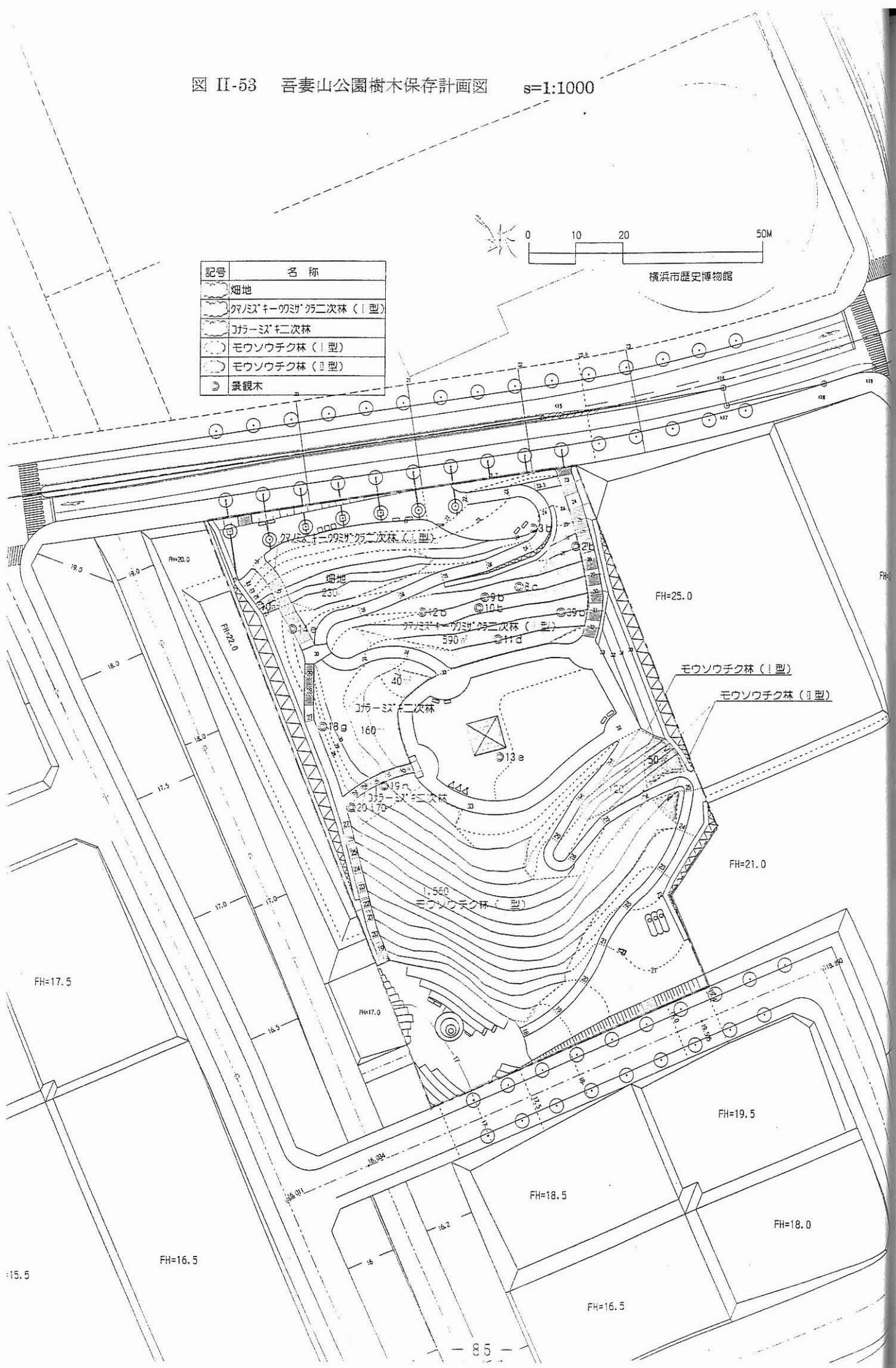
FH=15.5

FH=16.5

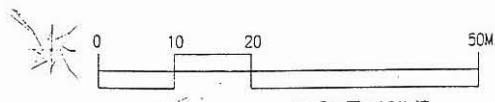
8) 樹木保存計画

- ① 今回の計画の中での現存植生では、クナズキーウミザクラ二次林が約 600 m²、コナラミズキ二次林が約 270 m²、モウソウチク林が約 1,750 m²を残すことができる。
- ② 景観木については、景観木リストにある様に、13 本を残すことができる。
(表Ⅱ-6 今回計画で残せる景観木リスト 参照)
- ③ 造成上、現況のまま残す事が出来ない景観木については、移植する事が望ましい。

図 II-53 吾妻山公園樹木保存計画図 s=1:1000



記号	名称
■	畑地
○	カバネキ-クワシクワ二次林 (I型)
○	コナ-ミナ二次林
○	モウソウチク林 (I型)
○	モウソウチク林 (II型)
○	景観木



FH=17.5

FH=25.0

モウソウチク林 (I型)

モウソウチク林 (II型)

FH=21.0

FH=19.5

FH=18.5

FH=18.0

FH=16.5

FH=16.5

15.5

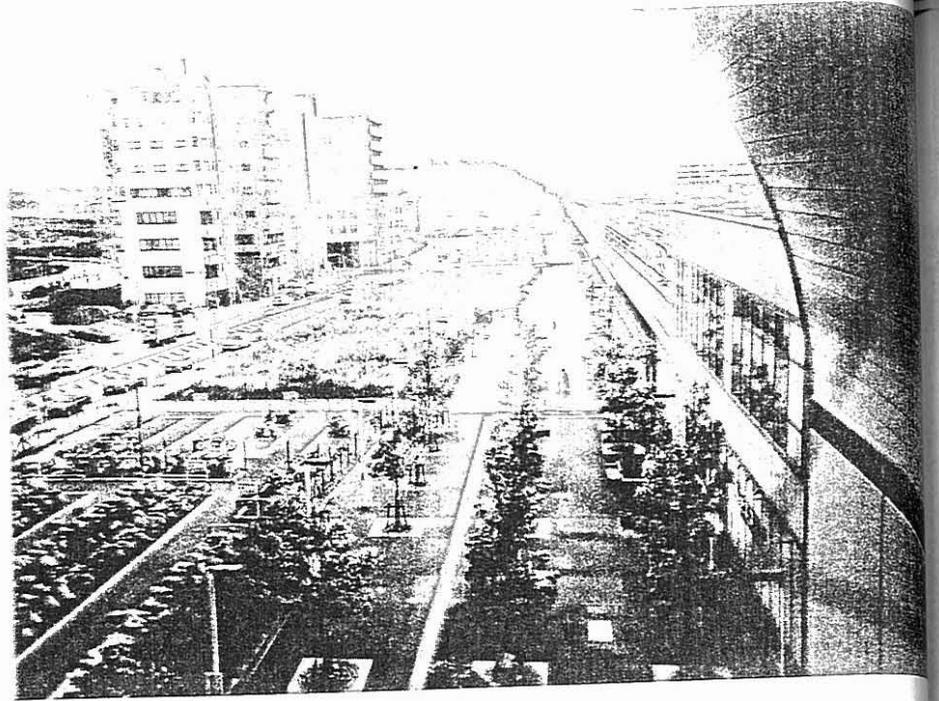
表 II-6 今回計画で残せる景観木リスト

番号	樹種	DBH(cm)	H(m)	備考
◎ 2 b	クマノミズキ	35	15	
		30		
		30		
		30		
		30		
◎ 3 b	クマノミズキ	55	16	
◎ 8 c	ウワミズザクラ	29	15	
		22		
		26		
		18		
		21		
◎ 9 b	クマノミズキ	53	15	
		4		
		8		
◎ 10 b	クマノミズキ	30	15	
◎ 11 d	ヤマザクラ	29	15	
		32		
		36		
		47		
◎ 12 b	クマノミズキ	26	17	
		26		
		28		
		33		
◎ 13 e	スギ	26	15	
◎ 14 e	スギ	43	15	
◎ 18 g	コナラ	33	15	
		20		
		20		
◎ 19 h	サワラ	30	15	
◎ 20 i	イヌシデ	31	15	
		28		
		25		
		12		
		5		
		5		
◎ 39 b	クマノミズキ	43	15	
		43		

◎は今回計画で残せる樹木

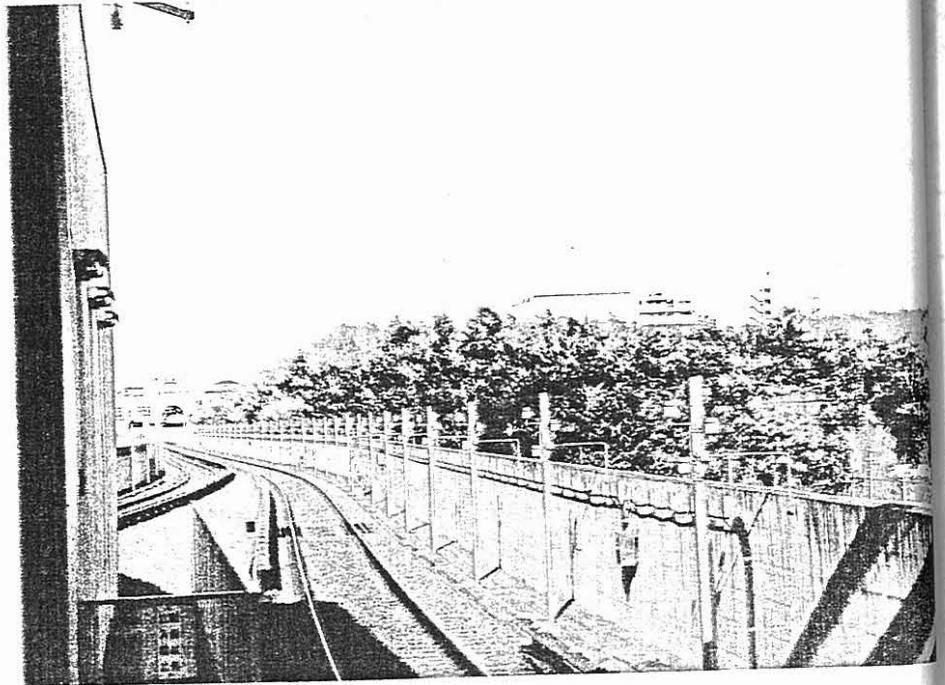
現況写真

センター北駅からの眺望



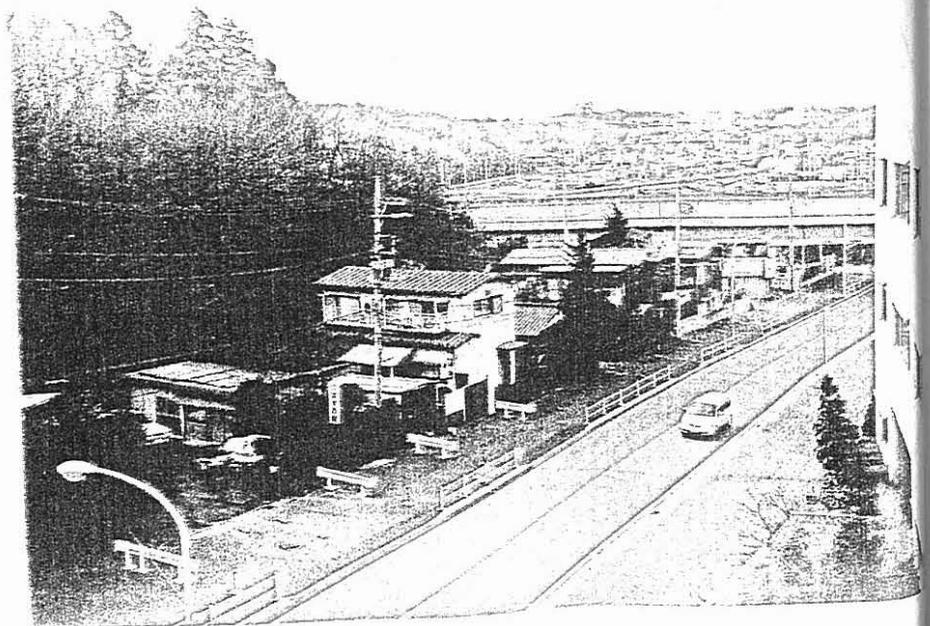
現況写真

センター南駅からの眺望



現況写真

横浜市歴史博物館からの
眺望（北側樹林地）



6. 造成計画

1) 地下鉄 3 号及び 4 号線の吾妻山付近における基盤整地の検討

(1) 検討の与条件

- 地下鉄 4 号線の橋脚の桁下高は、既往計画より +22.0m~22.2m とみとれる。
- 地下鉄 3 号線については、基本設計時の盛土高における橋脚への影響を調査（平成 10 年 3 月 港北中央地区 3 号線構造影響調査）しており、調査結果は以下のとおり。

表 II-7 橋脚影響調査結果

橋脚名	検討盛土高(m)	検討結果	対策
P1001	3.00	OK	
P1002	2.34	OK	
P1003	2.57	OK	
P1004	3.47	OK	
P1005	4.20	支持力不足	軽量盛土材(EPS)使用
P1006	4.86	上側引張破壊	炭素繊維補強
P1007	4.82	OK	
P1008	1.80	上側引張ひび割れ	炭素繊維補強

- 3 号線と 4 号線の間配置される高架形式の主要な歩行者専用道路（以下、コリダーという）は、今回暫定的に平面構造とする。

(2) 検討の諸元設定

- 地下鉄 4 号線用地の最高計画高を +22.0m と設定する。
- 地下鉄 3 号線用地の盛土高は、与条件の影響調査において極限盛土高が示されていないため、検討盛土高を上限とし、極力余裕をとり設定する。（今回は、隣接する区画道路の計画高と同程度とした。）また、支障があった 3 つの橋脚については、影響調査の対策を踏襲する。
- 検討箇所の北側を通る幹線道路横浜・生田線の計画高は、地下鉄 4 号線とのクリアランス（4.7m）を考慮し設定した。

(3) 検討案

検討案の着色は、法面及び種子吹き付けを行う斜面は黄緑、平場、小段及びスロープ造成盤は黄色、石積擁壁は橙色（天端は白抜き）、道路（歩専を含む）は白抜きとした。

CASE 1 : 高低差の処理に擁壁等の構造物を用いず、すべて土羽仕上げとした案

本案では、法面積を軽減するため盛土が発生しないよう設定している。そのため4号線の橋脚を施工する際には、地山を乱さず施工できる工法を選定する必要がある。

また同じく法面積軽減のためコリダの計画高を極力引き上げている。

吾妻山に対する影響は、4号線計画高(+22.0m)より法仕上げとなるため、標高約30.5m地点まで達する。

なお、3号線橋脚のうちP1008付近の盛土高は、横浜・生田線の計画高に左右されるため、上限値いっぱいの1.8mとせざるを得ない。その他問題のP1005とP1006はそれぞれ約3.8m、4.0mと、検討値に対して余裕がある。

CASE 2 : 4号線橋脚の施工による地山の乱しを考慮し、盛土法面仕上げとした案

盛土法面のため法面積が大きくなり、4号線用地の22.0m盤においては切盛が錯綜する。また盤の形状も細長くなる。

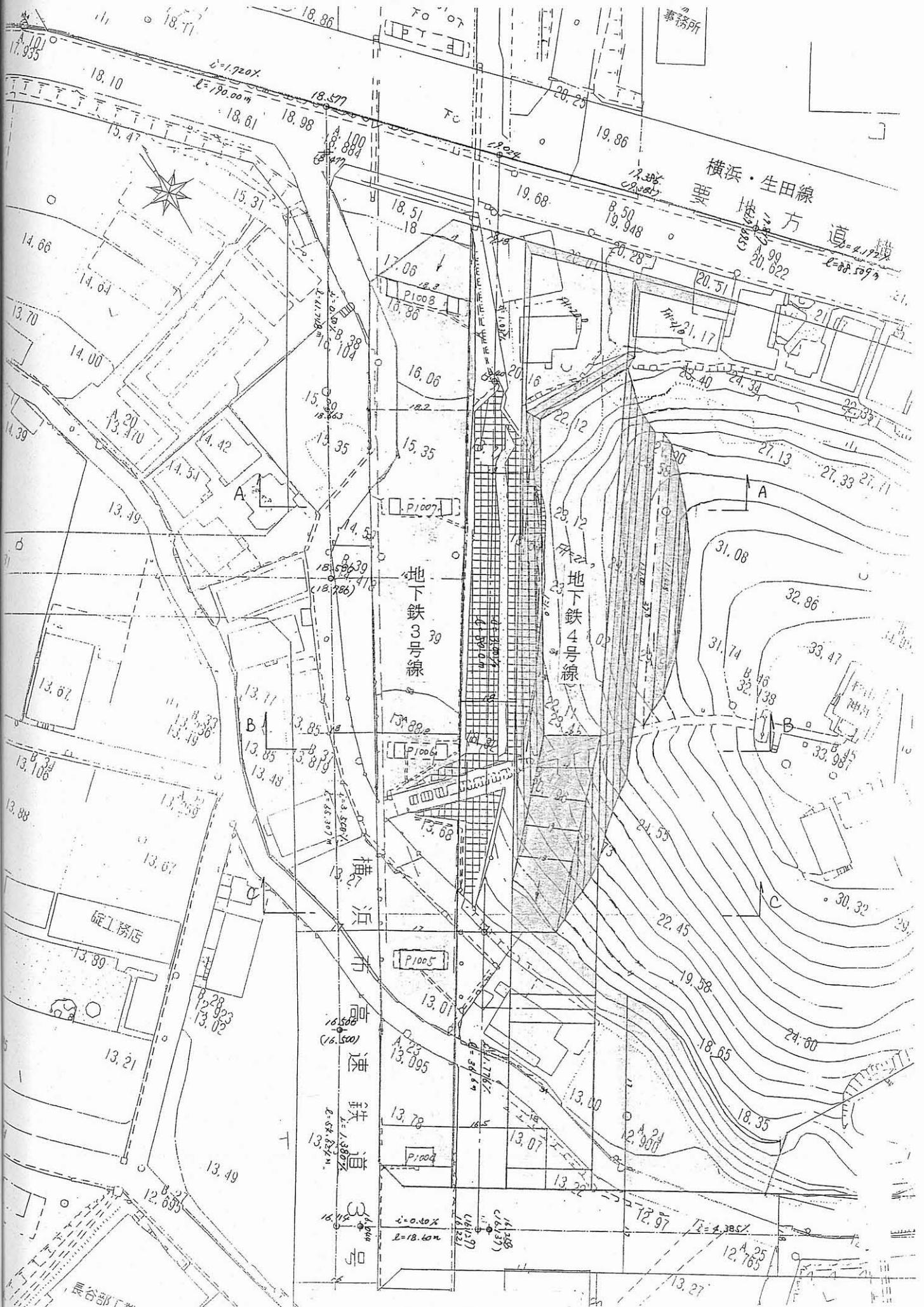
吾妻山への影響を軽減するため、4号線沿いに石積擁壁（最高5m）を設置した。

4号線用地の法面積の増加にこだわらないため、コリダの縦断勾配は同一方向（南向き）に設定でき、CASE 1に比べ緩くなる。

CASE 3 : CASE 2において3号線橋脚用地の盛土を軽減すべく隣接区画道路の計画高を下げた案

基本設計では、区画道路11.5-11501と同11.5-11502の交点にTOPポイントを設定していたが、今回、横浜・生田線より南下がりの縦断線形に変更し、11.5-11502号（今回より幅員は12mに変更）の計画高を下げた。これによりP1008、P1006及びP1005の盛土高は、それぞれ1.60m、3.12m及び3.50mに軽減された。

図 II-54 検討造成図 CASE 1



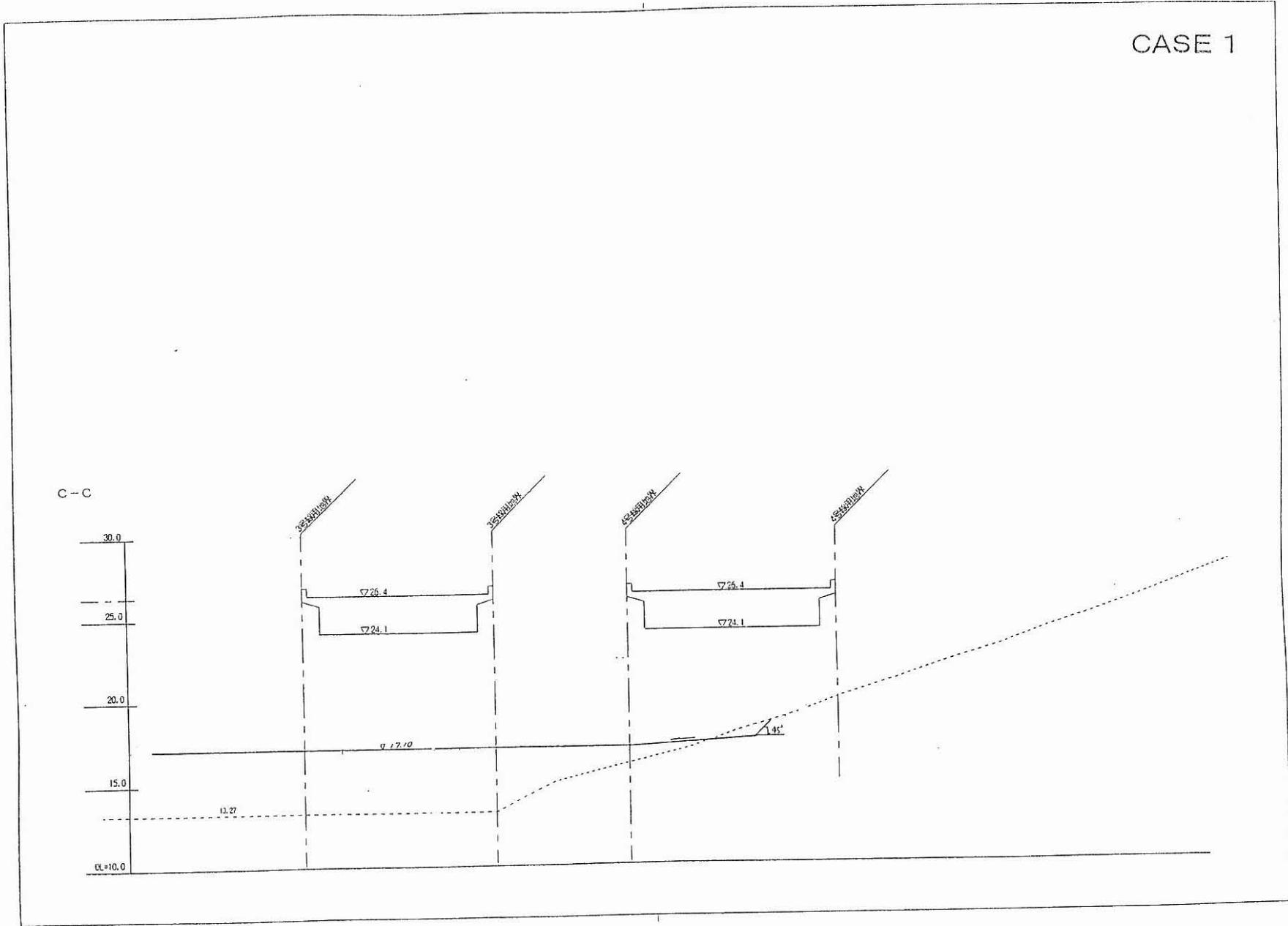


図 II-55 検討断面図 CASE 1

CASE 1

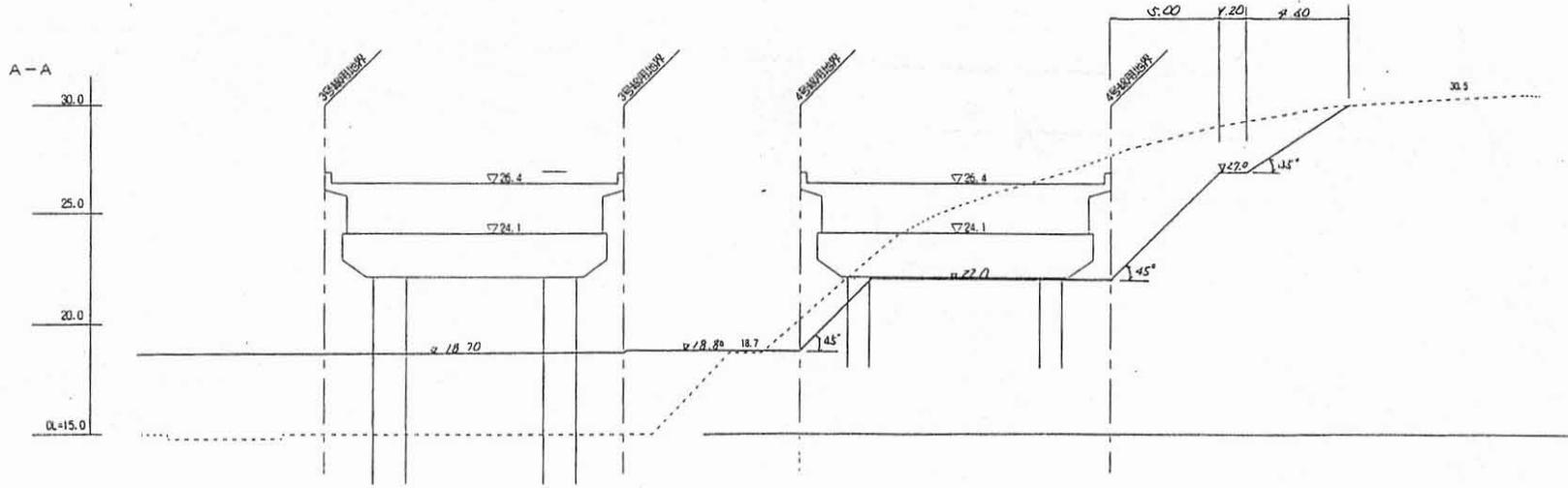
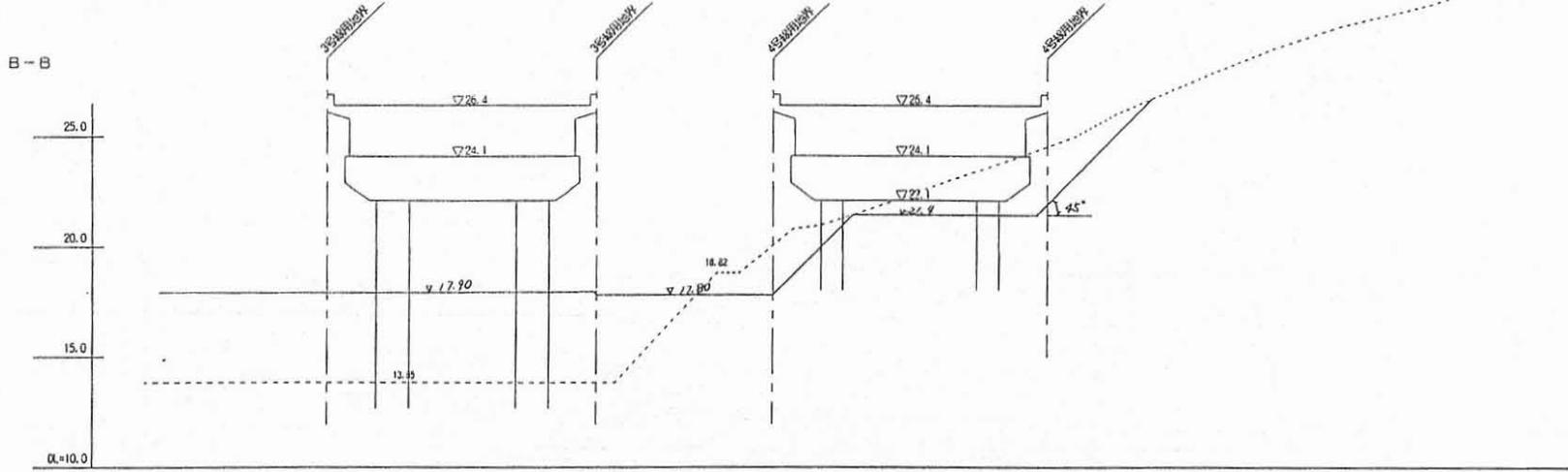
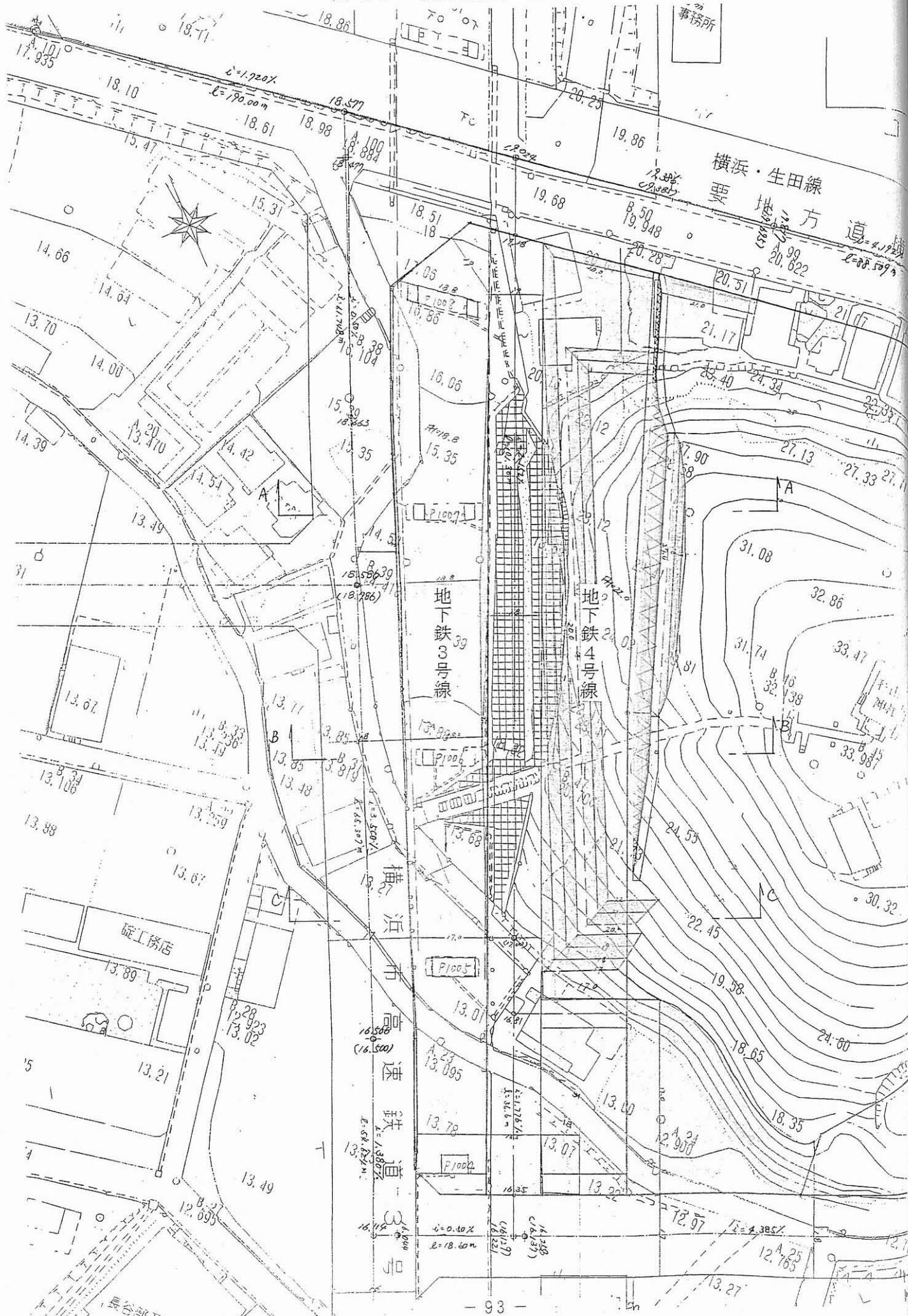


図 II-56 検討断面図 CASE.1

図 II-57 検討造成図 CASE 2



CASE 2

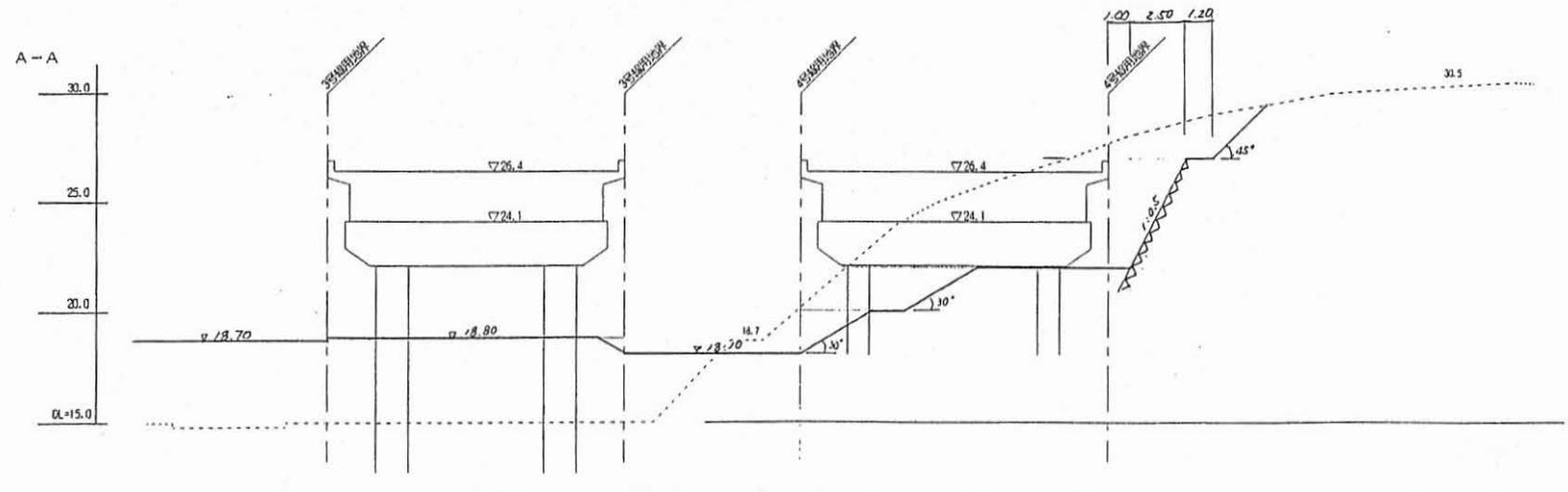
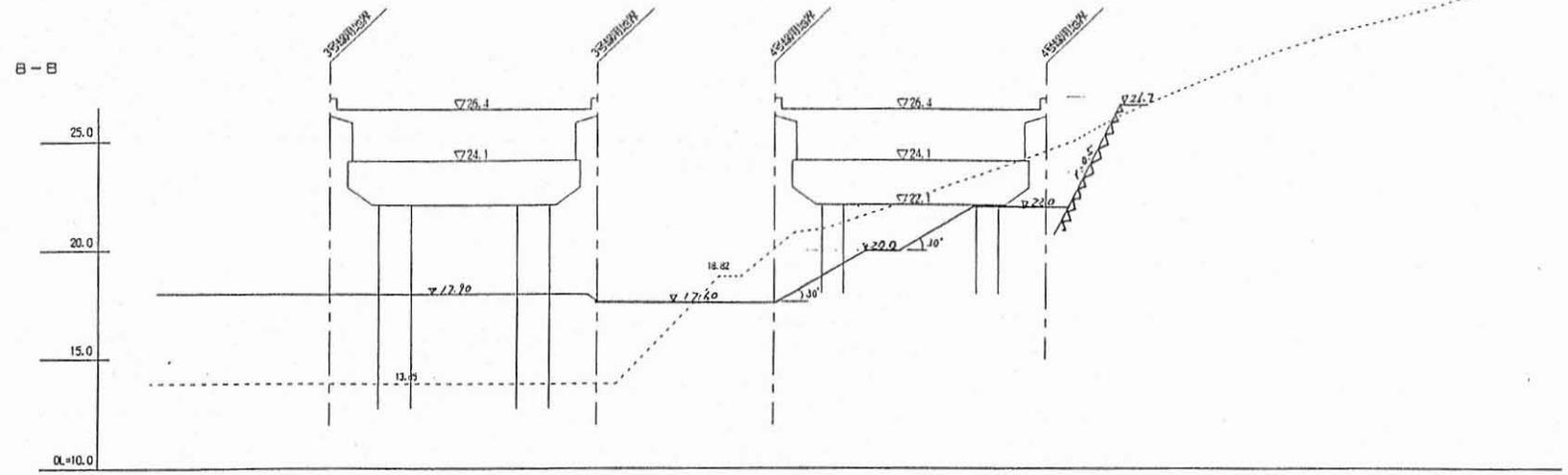


図 II-58 検討断面図 CASE 2

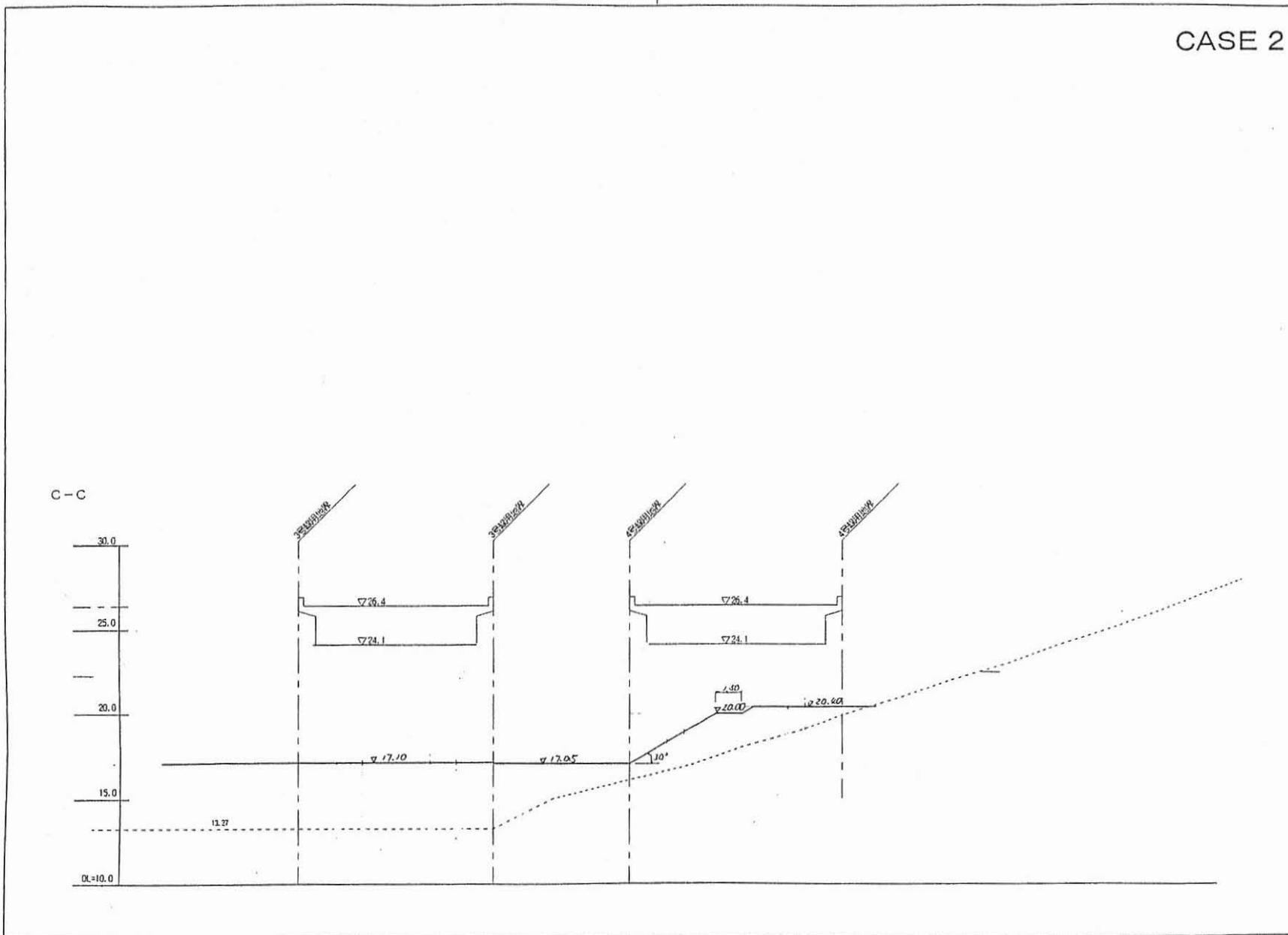
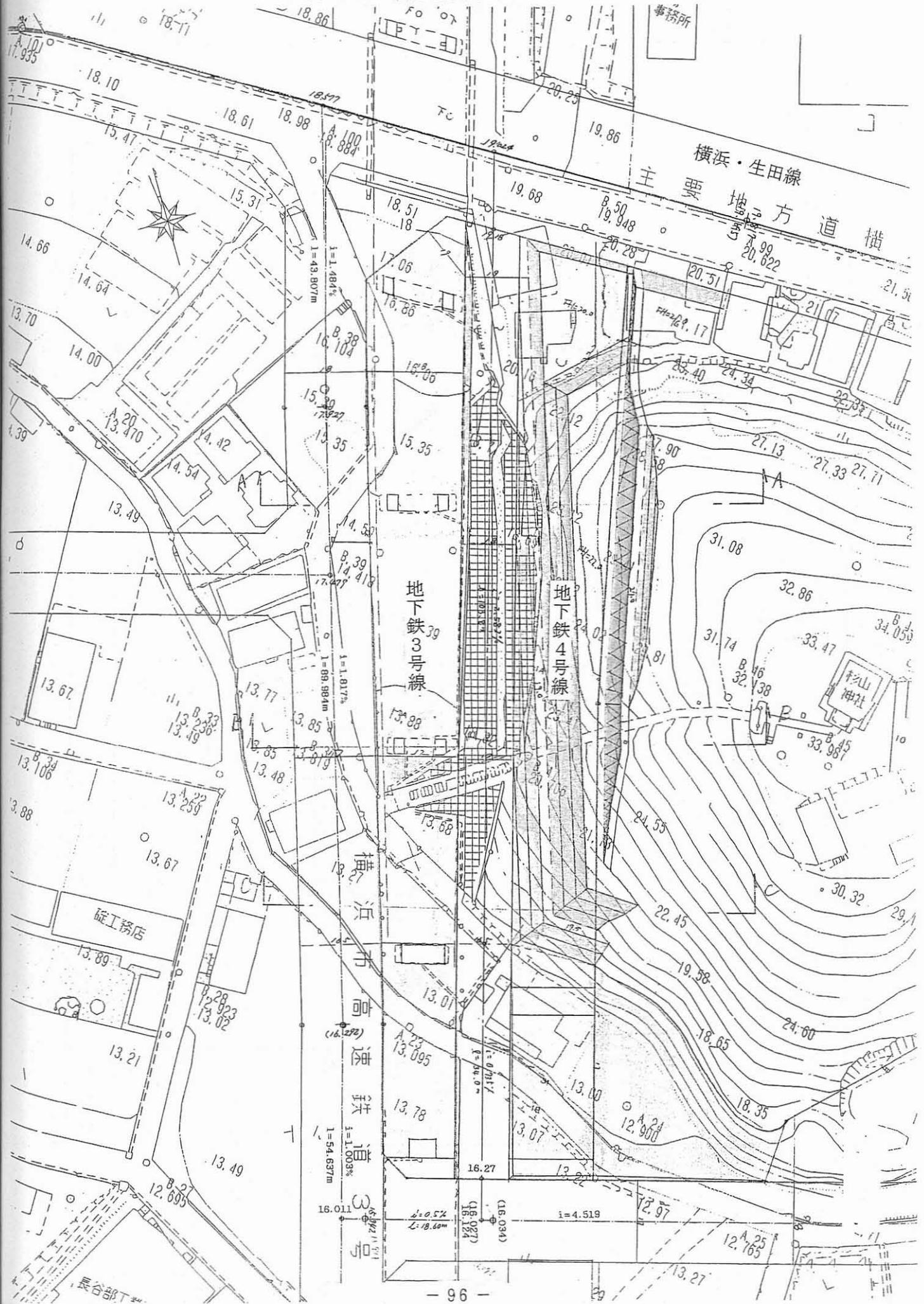


図 II-59 検断断面図 CASE 2

図 II-60 検討造成図 CASE 3



CASE 3

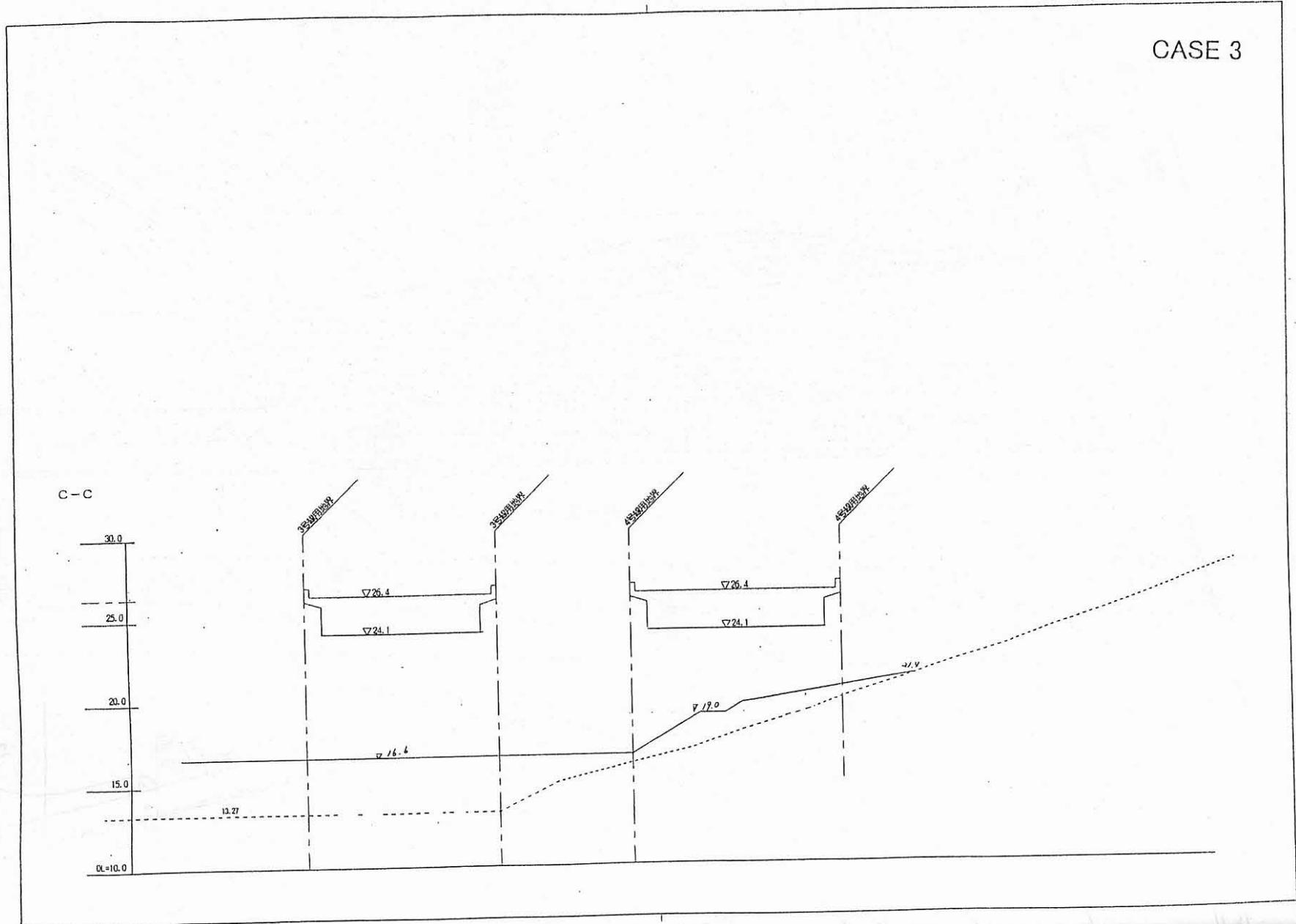


图 II-61 檢計断面图 CASE 3 .

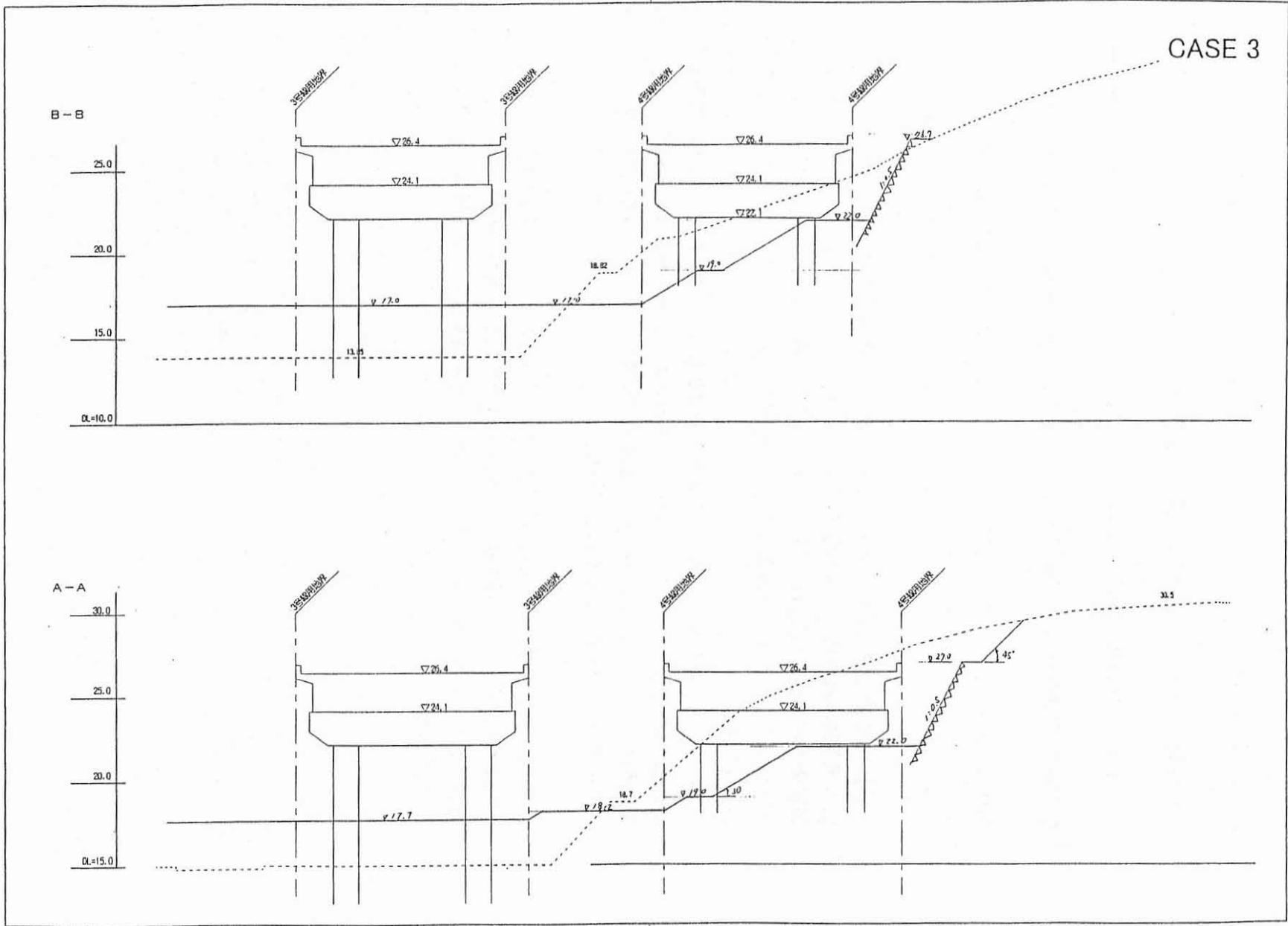


図 II-62 検討断面図 CASE 3

2) 宅地造成計画

(1) 計画高及び宅地形状設定の基本的考え方

[計画高設定の基本原則]

- 宅地の利用勝手の良さを確保するため、接面道路との高低差を極力少なくする。
- 切盛土工量軽減のため、現況地形を尊重し、大きな改変は出来る限り避ける。

以上の 2 点を造成計画高設定の基本原則とし、細部については、対象となる地区の諸条件、諸事情、すなわち道路計画、土地利用、規制及び統一基準、そして後述する宅地割りの方針などを勘案しつつ行うものであり、必ずしも原則どおりにはならないが、地区の諸条件等と上記原則との接点を探りつつ、適切な計画高の設定に勤める。

当該地区の宅地規模は、地区の換地上の条件として、沿道施設用地であれば 700 m²以上、住宅用地であれば 165 m²以上とされており、宅地計画高に段差をつける宅地割りにあたっては、それらの宅地規模で分割し易く、かつ利用勝手の良い大き目の宅地を形成することを念頭に置く。

なお、本設計では、今後の設計計画に柔軟に対応できるよう、宅地計画高を 50cm 単位で検討する。これは隣接道路の勾配によっては、宅地割りの微妙なずれが、計画高にして数 10cm の違いになるため、少々余裕を見込んで 50cm で設定することとした。

(2) 土地利用別計画高及び宅地割りの考え方

○ 商業施設用地及び沿道施設用地

宅地割りは、多種多様の施設立地に対応できるよう極力大きなブロックに分割する。

特に沿道施設用地は、一宅地当りの最小面積を 700 m²とし、ブロックの分割にあたっては概ねその面積の倍数とするとともに、幹線道路からの出入りを考慮する。

一方、当該用地は、宅盤を大きくとるため、道路あるいは隣接宅盤との高低差が大きくなりがちである。これは施設への出入りの支障となるばかりか、盛土部の多い当該地区においては、土工量増加の要因ともなる。

従って宅地割り及び宅盤計画高の設定にあたっては、道路に対して高低差がゼロに極力近くなるよう配慮するが、一方、大きな平場面積を確保するとの条件を勘案し、高盛土となり過ぎないように、2極の接点を探りつつ行うものとする。

具体的な宅盤高の設定は、最大高低差を、3.0m を超えない範囲とする。

ただし、特例として地形等の状況によって、やむを得ず高低差が 3m を超える場合は、区切りとして 9.0m を超えないものとする。(横浜市宅地造成工事技術資料によると、9.0m を超える盛土法面については、9.0m 毎に幅 6 m の小段を確保するとともに、斜面安定計算書の添付を義務付けている。)

○ 工場用地

宅地割りについては、換地される工場の規模が様々であり、これに対応しやすくするため、極力大きなブロックに分割する。

宅盤高は、商業施設用地及び沿道施設用地と同様、最大高低差を、3.0m を超えない範囲とし、特例として、9.0m を超えないこととする。

○ 住宅用地

一宅地当りの敷地面積規模は 165 m²を最小とするが、隣接道路の勾配が緩い街区では、1街区を 1~2 枚の大きな盤で造成する。

隣接道路の勾配が急な街区では、道路との高低差及び土工量を抑えるため、165 m²~220 m²程の宅地が 3~5 含まれる中程度の盤で造成する。

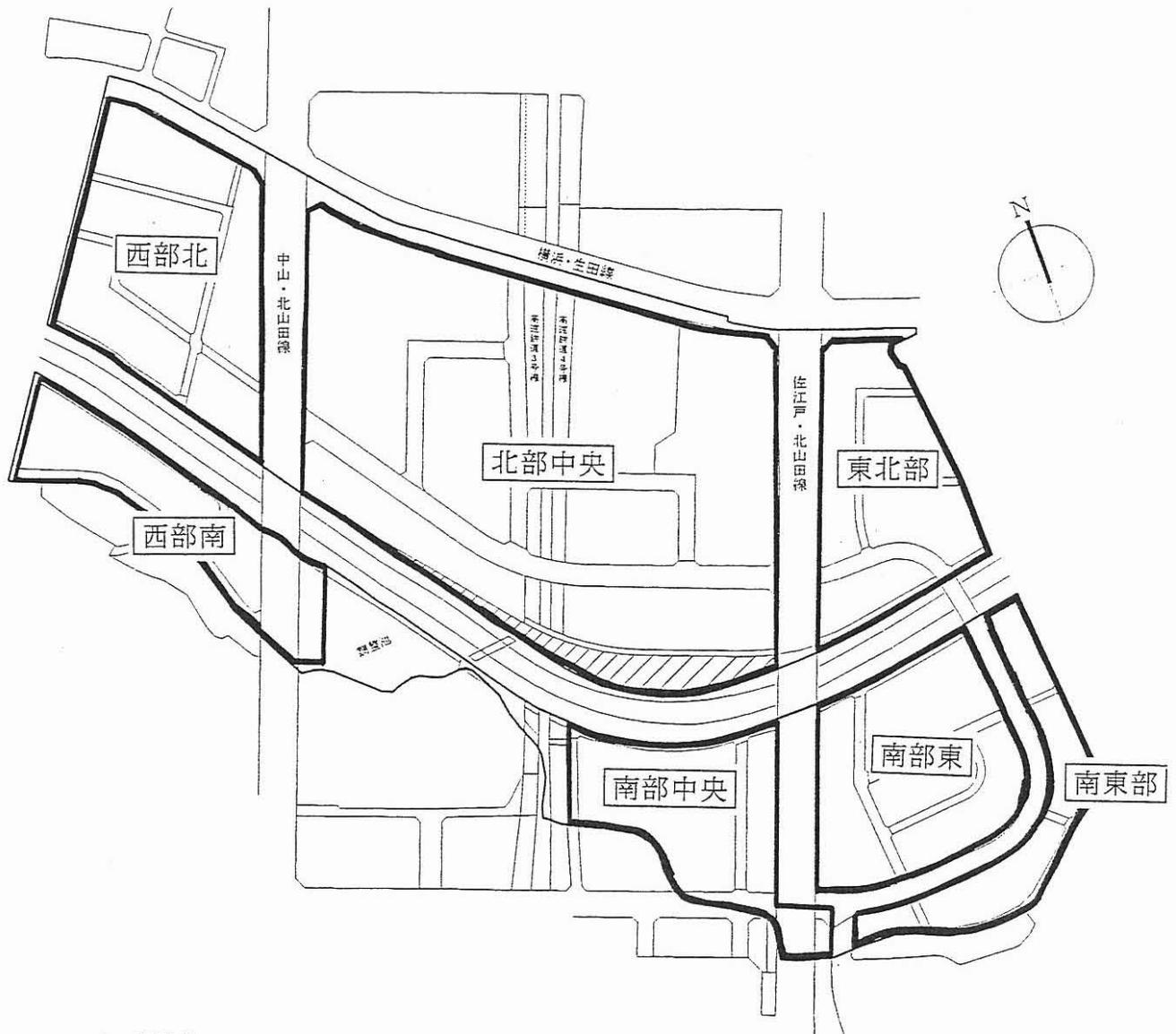
宅盤の計画高は、道路に対して極力ゼロ点をとるようにし、高低差 1.0m を超えない範囲において、50cm 単位で設定する。

なお、道路との高低差を 1.0m 以内に抑えることが難しい場合は、計画高を 10cm 単位で調整するか、宅地割りを小さくするなどの処置を講じる。

3) 街区ブロック毎の留意点

造成設計にあつたては、当地区を幹線道路、河川、土地利用等により幾つかの街区ブロックに分割し、ブロック毎の特出すべき問題点を整理し、その問題点を解決、あるいは軽減することを念頭に置きながら計画設計を行う。以下に各ブロックごとの造成上の留意点を列挙する。

図 II-63 街区ブロック案内図



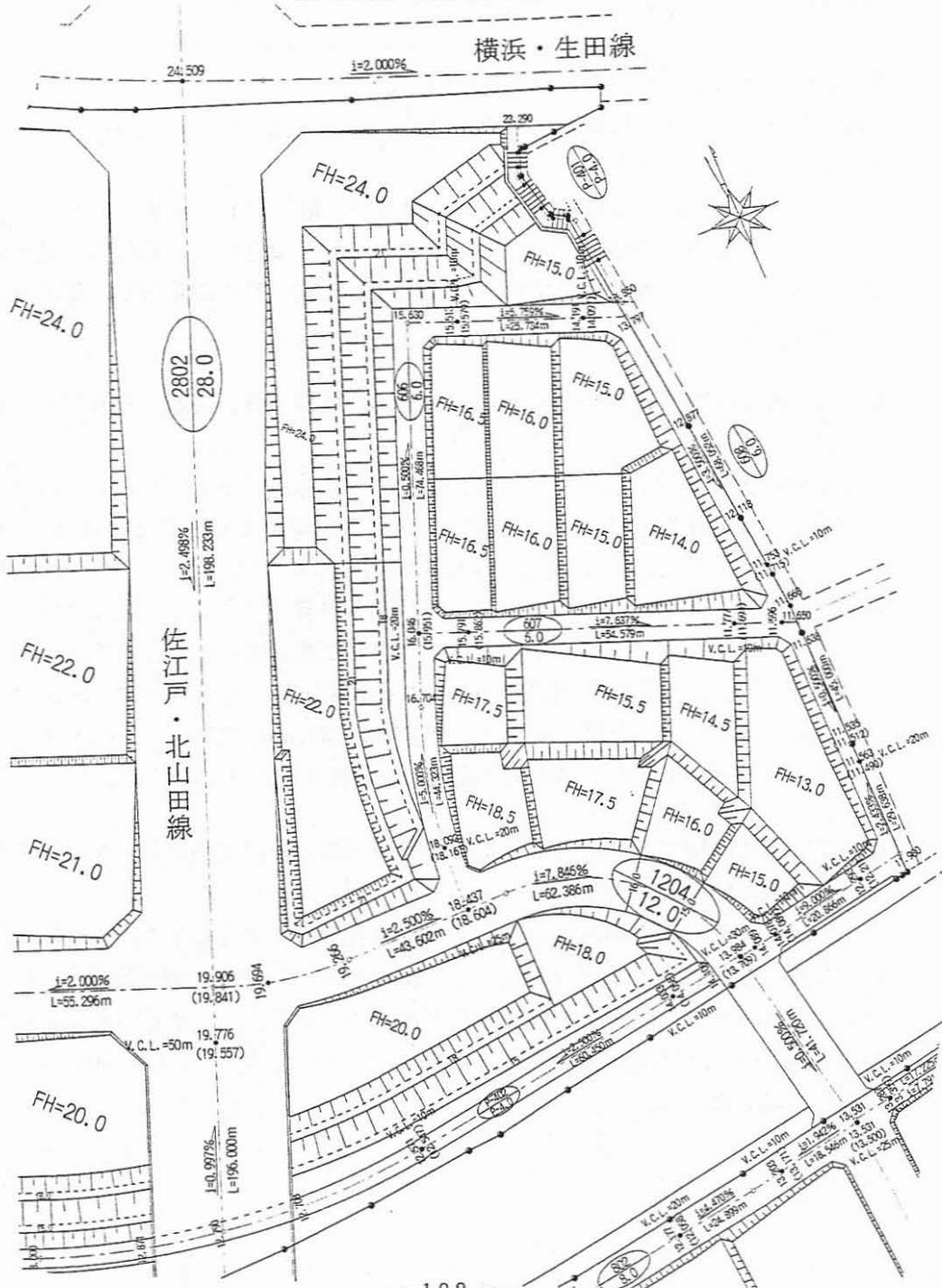
(1) 地区東北部 (沿道施設用地、工場用地、住宅用地)

この街区ブロックは、佐江戸・北山田線及び横浜・生田線と早渕川に囲まれた箇所であり、東端を地区界道路 6-608 号線が通る。

佐江戸・北山田線及び横浜・生田線が高所を通るため、地区外との高低差は約 8~12m と大きく、一方これに反して街区ブロックは広がりが無い。従ってこの高低差をすりつけるため、街路の急勾配、宅地内の擁壁や長大法面の発生が予想されるところである。

設計に当たっては、これらの問題を解消あるいは軽減することを念頭に置く必要があり、以下の点に留意し進めるものとする。

図 II-64 地区東北部



- 沿道施設用地と区画道路 6-606 号線との高低差を最大 9m とすることにより、住宅用地の計画高を引き下げる。

佐江戸・北山田線及び横浜・生田線に接する沿道施設用地は、これらの幹線道路よりアクセスできることが不可欠であり、当該用地は道路計画面まで盛り上げる必要がある。これにより地区外へのすりつけ条件がさらに悪化することになる。

一方、既往調査によると、施設建物により高低差を稼ぐ案（土留めを兼ねた建築物や高低差を利用した裏側アクセスの駐車場）なども提案されている。将来この案が具現化し、沿道施設用地と接道する区画道路 6-606 号線との高低差を限度いっぱいの 9m とすることが出来れば、沿道施設用地内に長大な法面を集約させることによって、隣接する住宅地内での高低差を軽減し、かつ住宅用地内の区画道路の勾配も緩和することに資するものとなる。

- 最も北側にある宅地の計画高を確保する。

前述の処理により、区画道路 6-606 号線の沿道施設用地沿い（南北方向）において、北側に下がる勾配となる。

これに引きずられ、北側の宅地が低くなるが、最も北側（奥まったところ）の宅地については、沿道施設用地内の長大な法面が接近しているため、北側道路との高低差が少々高くなっても、南側宅地と同等の高さを確保し、環境面での配慮をする。

- 12-1204 号線は設計速度を 30km/h とし、曲線半径、縦断勾配規定等を緩和する

12-1204 号線は、既往計画では幅員 13m の準幹線道路として位置づけられ、設計速度は 40km/h であった。それに対応する曲線半径の最小値は 60m であり、そのため曲線長が長く早渕川橋梁が曲線橋となっていた。さらに最大縦断勾配は 7%、片勾配は 6%以上（構造令に示す計算式によると 9.2%になる）であり、ブロック内の宅盤高や区画街路の勾配に悪影響を与えていた。

本設計では、当該道路の幅員が 12m に縮小されたことを契機に、港北ニュータウンの他の 12m 道路と同様に設計速度を 30km/h に落とし、これにより、曲線橋の解消、縦断勾配を 8% まで緩和、及び片勾配を 3% に軽減した。

- 早渕川に隣接する 6-608 号線にはガードレール等の設置用地として幅 1m の道路付帯用地を確保する。

12-1204 号線以东の早渕川の堤体天端高は現況のままであるため、それに隣接する 6-608 号線との高低差が生じる。従って高低差処理の擁壁設置や、転落防止のためのガードレールを道路側に設置する必要があるため、当該道路に沿って幅 1m の道路付帯用地を確保した。これについては、対岸の 4.5-4501 号線も同様に処理した。

○ 擁壁設置計画案

地区の東北部及び北部中央の一部で長大法面が生じている街区については、宅地の平場を確保するため、擁壁を設置した案を図Ⅱ-63に示す。

なお、擁壁設置に当たっては、以下の整備水準を設置した。また、プレキャスト擁壁の採用については、石積み擁壁と比較し、経済性、施工性等よりこれを選定した。(表Ⅱ-8参照。)

$0 < h \leq 1 \text{ m}$: 法面処理
$1 \text{ m} < h \leq 2.5 \text{ m}$: プレキャスト擁壁
$2.5 \text{ m} < h$: 現場打ちL型擁壁

※hは地上高。

【参考】

今後、地形、地質、土地利用、あるいは工事費や用地費等の経済的事項など、地区個々の諸条件を勘案し、石積やプレキャスト擁壁などの現地に適した構造物の選定が必要となる。今回擁壁設置計画案においては、地上高が約2.5m以下の場合宅地の有効利用ができ、石積み擁壁よりも安価(下表参照)であり、施工性もよいことからプレキャスト擁壁(建設大臣認定品)を選定した。

参考として構造寸法と認定条件の抜粋を次頁「プレキャスト擁壁標準図」に示す。

なお、当社他地区の業務実績から、石積み擁壁とプレキャスト擁壁の工事費を比較したところ、若干ではあるがプレキャスト擁壁のほうが安価であった。

表Ⅱ-8 工事費比較

	工事費(円/㎡)	備考
プレキャスト擁壁	22,100	地上高約2m程度
石積み擁壁	23,840	〃

※工事費は擁壁面積当り

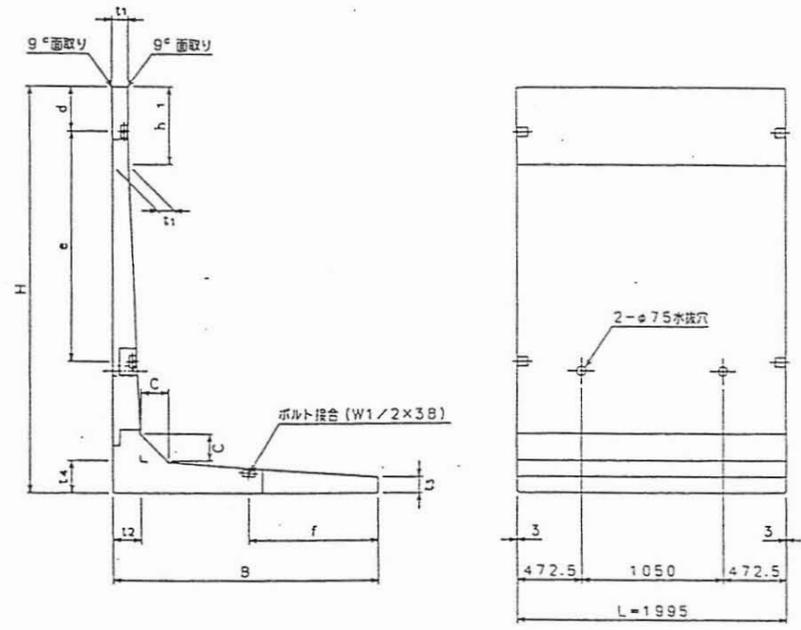
図 II-65 擁壁設置計画案



凡 例	
記号	名称
	計画法面
	プレキャスト擁壁
	現場打ちL型擁壁

図 II-66 プレキャスト擁壁標準図

一般部



一般部寸法表

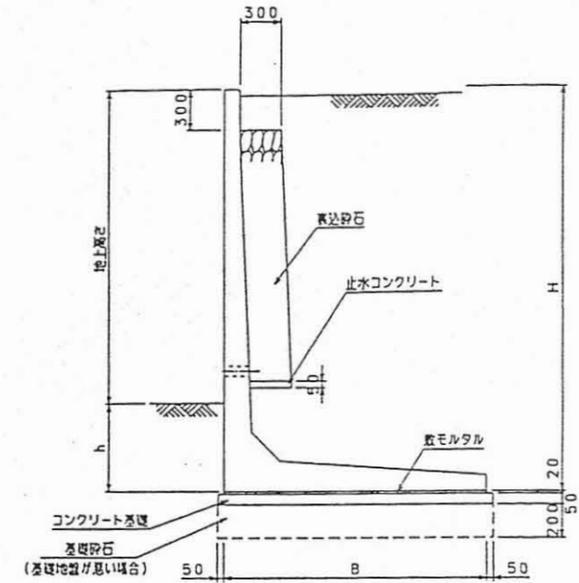
壁面高 H	B	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄	C	h ₁	d	e	f	重量 (kg)
500	550	120	120	90	125	50	325	330	-	150	520
750	550		120		125	50	575			150	660
1000	750	120	90	100	125	50	825	-	-	350	910
1250	900	135			135	80	743			450	1170
1500	1050	145	90	100	145	100	739	-	-	500	1450
1750	1200	155			155	100	736			500	1740
2000	1350	175	100	120	175	100	487	-	-	550	2170
2250	1500	185			185	100	486			650	2520
2500	1650	190	100	120	190	150	400	-	-	750	2960
2750	1800	200			200	200	400			850	3400
3000	1950	210	240	200	400	950	3940				

一般部の必要地耐力

壁面高 (m)	0.50	0.75	1.0	1.25	1.50	1.75	2.0	2.25	2.50	2.75	3.0
25	5	5	7	8	9	11	12	13	14	15	16
30	5	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15
35	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13
40	5	5	5	6	7	8	9	10	11	12	12
45	5	5	5	6	7	7	8	9	10	11	11
*	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

*: 土質は表より異なる見えない場合(背面土については施行令別表2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表3による「砂、砂質、砂利又は砂」、に該当する場合のみ)

施工図



h: 土の内部摩擦角30°以上の場合地上高さの15%又は35cm以上
土の内部摩擦角30°未満の場合地上高さの20%又は45cm以上
施行例7条別表 2, 3の場合 地上高さの15%又は35cm以上

認定条件 (建設省東住指発第 113号)(建設省東経民発 7号, 8号)

1. 単体の基準

(1) 高さは限度を3mとし、各タイプの形状及び寸法は、上記構造図による。

(以下省略)

2. 適応土質、載荷重及び必要地耐力 (2型及び3型)

(1) 背面土及び基礎地盤の内部摩擦角は、25度以上であること。

(中略)

(3) 基礎地盤の支持力が必要地耐力に満たない場合は、杭基礎や地盤改良を行うこと。なお地盤改良を行う場合には、改良後の支持力を確認すること。

3. 製造仕様

(1) 日本工業規格(JIS)表示許可製品を1種類以上製造している工場で作られた製品であること。

(中略)

(2) コンクリートの4週圧縮強度は、300kgf/cm²以上であること。

(以下省略)

4. 築造仕様

(中略)

(2) 根入れ深さは、岩盤に接着して設置する場合を除き、前壁地上高さの15/100(その値が35cmに満たないときは35cm)以上とする。

ただし、擁壁の設置される基礎地盤の内部摩擦角が30度未満であるときは、前壁地上高さの20/100(その値が45cmに満たないときは45cm)以上とする。

(3) 基礎は、5cm以上の捨コンクリートとし、地盤が悪い場合には、その下に更に基礎栗石等を施す。

(以下省略)

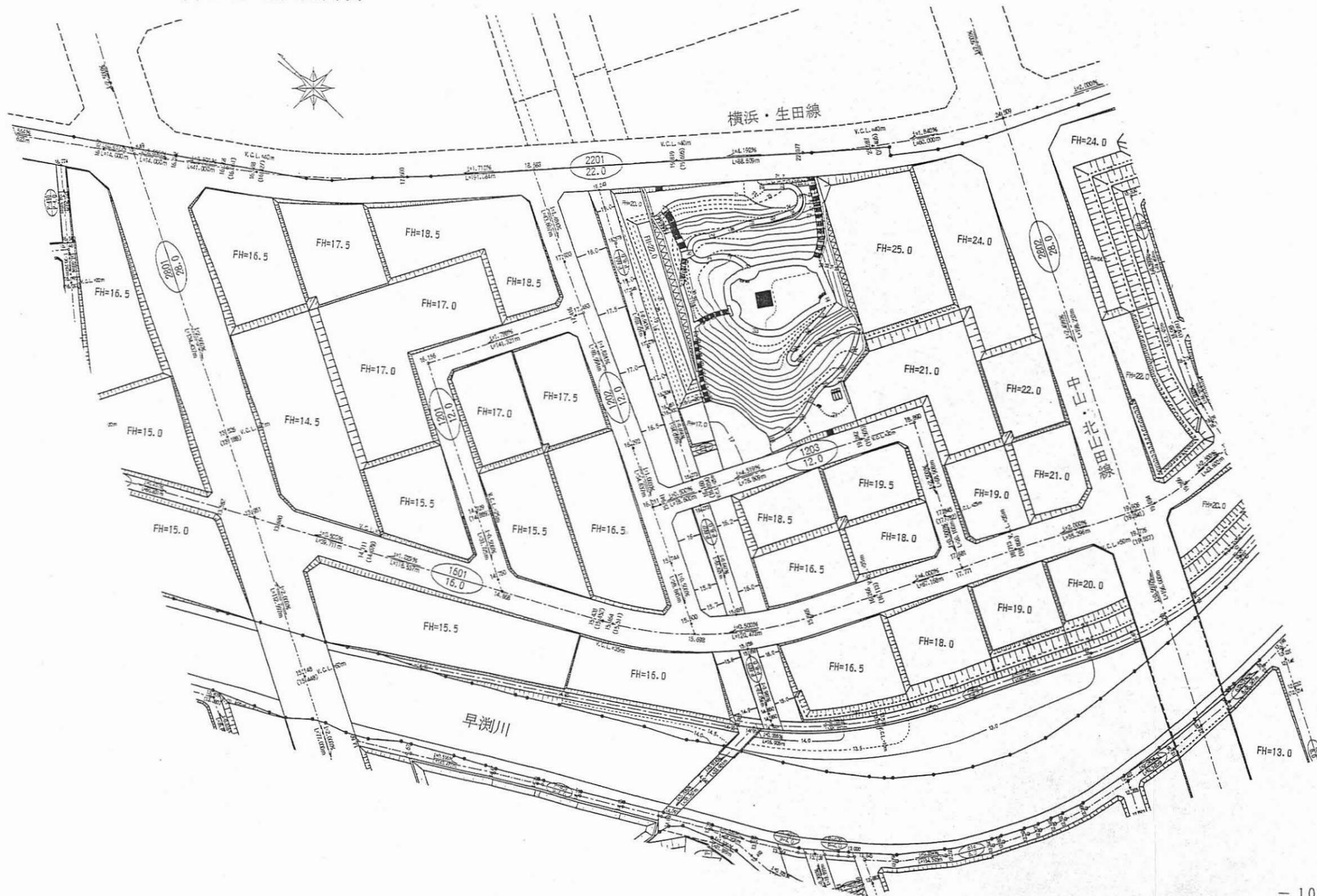
(2) 地区北部中央 (商業施設用地)

本ブロックは、センター北駅周辺商業地と連坦する商業地区であり、東及び西はそれぞれ佐江戸・北山田線、中山・北山田線に、北は横浜・生田線に接しており、ブロック内には東西の幹線道路と連絡する 16-1601 号線 (4種2級、設計速度 40km/h) を軸に、3本の 12m 道路 (4種3級、設計速度 30km/h) がサービスしている。

これらのブロック内道路は準幹線あるいは商業地内の主要区画街路に当たるものであり、宅地の造成にあたっては、いずれの道路からもアクセシビリティの確保を念頭に置き、右記の点に留意した。

- 外郭の幹線道路及びブロック内道路との高低差は 3m を超えない
- 宅地割りは極力大きな盤を確保する
- 各宅地は南傾斜の配置を確保する
- 吾妻山広場公園に隣接する宅地の計画高は、公園との高低差を抑えるため、高めに設定する
- 旧河川用地は、早瀬川の堤体天端に向かい、なだらかなスロープですり付ける (後述の「3) 河川用地の造成」を参照)

図 II-67 地区北部中央



(4) 地区南部東 (工場用地)

本ブロックは、早渕川右岸にあって、佐江戸・北山田線の東側に位置する。ただし地区南部中央と同様に当該幹線道路との接道はない。しかし、本ブロック内は、傾斜が緩く、街区形状も良いため一枚盤で造成することが比較的容易である。

本ブロックの造成計画にあたっては以下のことに留意した。

図 II-69地区南部東



- 多様な敷地規模の工場立地に対応するため、街区単位で一枚盤の造成を基本とするが、道路との高低差が大きくなる場所では、数枚の盤に分割する。
- 12-1205号線、8-803号線の計画高は先行している下水道工事に合わせる。

(5) 地区南東部 (住宅用地)

本ブロックは、西に 12-1205 号線、東に地区境界、また南に港北第二地区にそれぞれ接している。問題点は、東側地区外が低く、第二地区側が高いため 12-1205 号線とのすり付けが急勾配になり、1.0m 以内での高低差処理が難しいことにある。また第二地区側の宅地で当地区の地区界道路に接する箇所の擁壁(コンクリートブロック擁壁 H=5m)が既に施工済であるため、地区内側を切下げことは困難である。

以上を踏まえ、次のことに留意する必要がある。

- 第二地区側及び東側の地区界道路は現況高を踏襲する。
- 高低差は宅地の背割りで調整するが、調整しきれないところや、背割りの入れられない街区は、計画高を 10cm 単位で調整する。

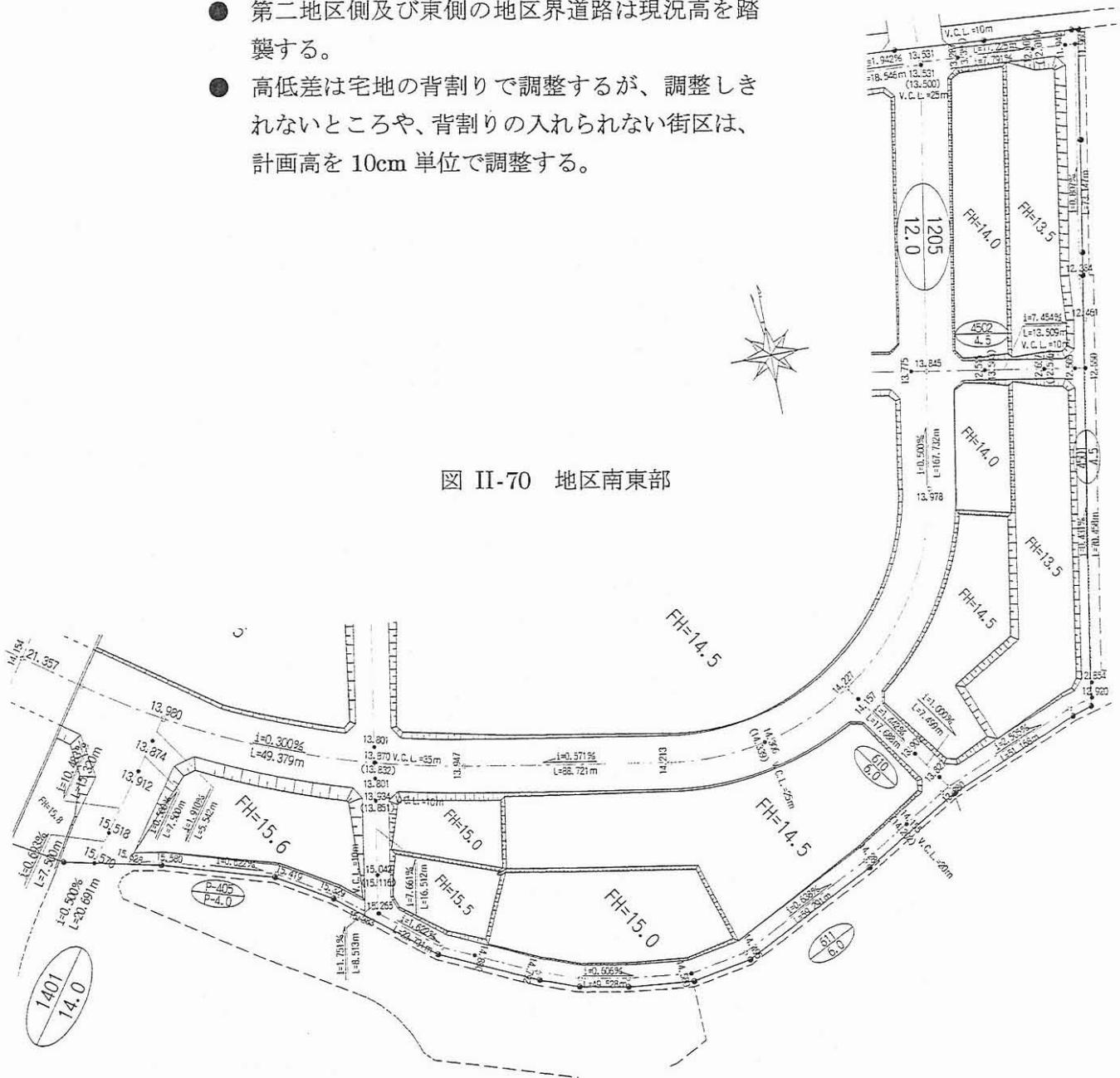


図 II-70 地区南東部

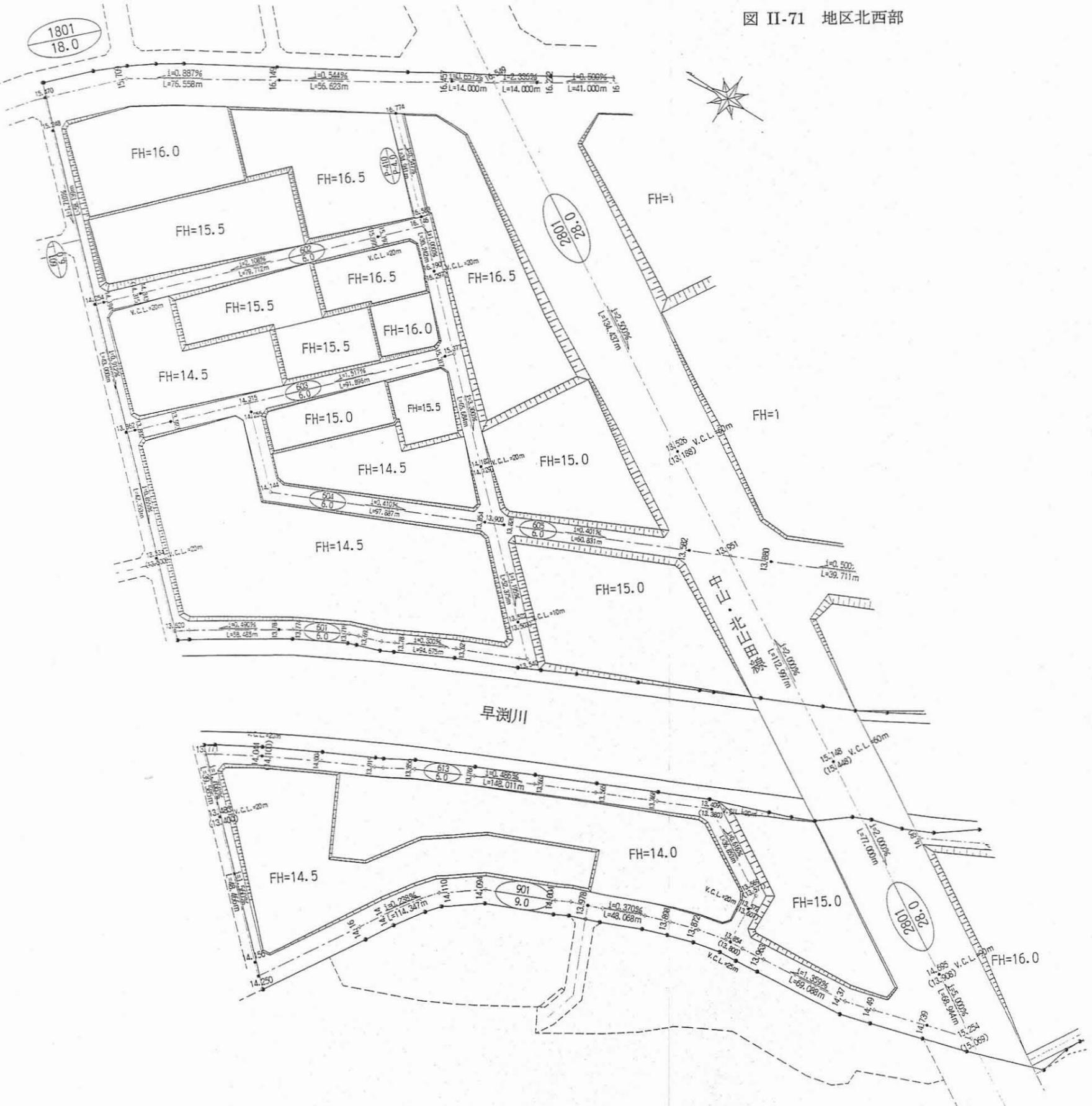
図 II-71 地区北西部

(6) 地区西部北及び西部南 (沿道施設用地、住宅用地)

本ブロックは、中山・北山田線の西側に位置し、当該道路沿いには幹線道路のモビリティ機能を享受する沿道型商業施設の配置が計画されている。土地の傾斜は緩く比較的一枚盤で造成することが容易である。また地区外現況との高低差も南西部の一部を除き少なくすり付けが容易である。

なお、本ブロック内においても既に下水道工事が着手されている。ここでの留意点は以下のとおりである。

- 道路計画高は先行している下水道工事に合わせる
- 第二地区側及び西側の地区界道路は現況高を踏襲する。



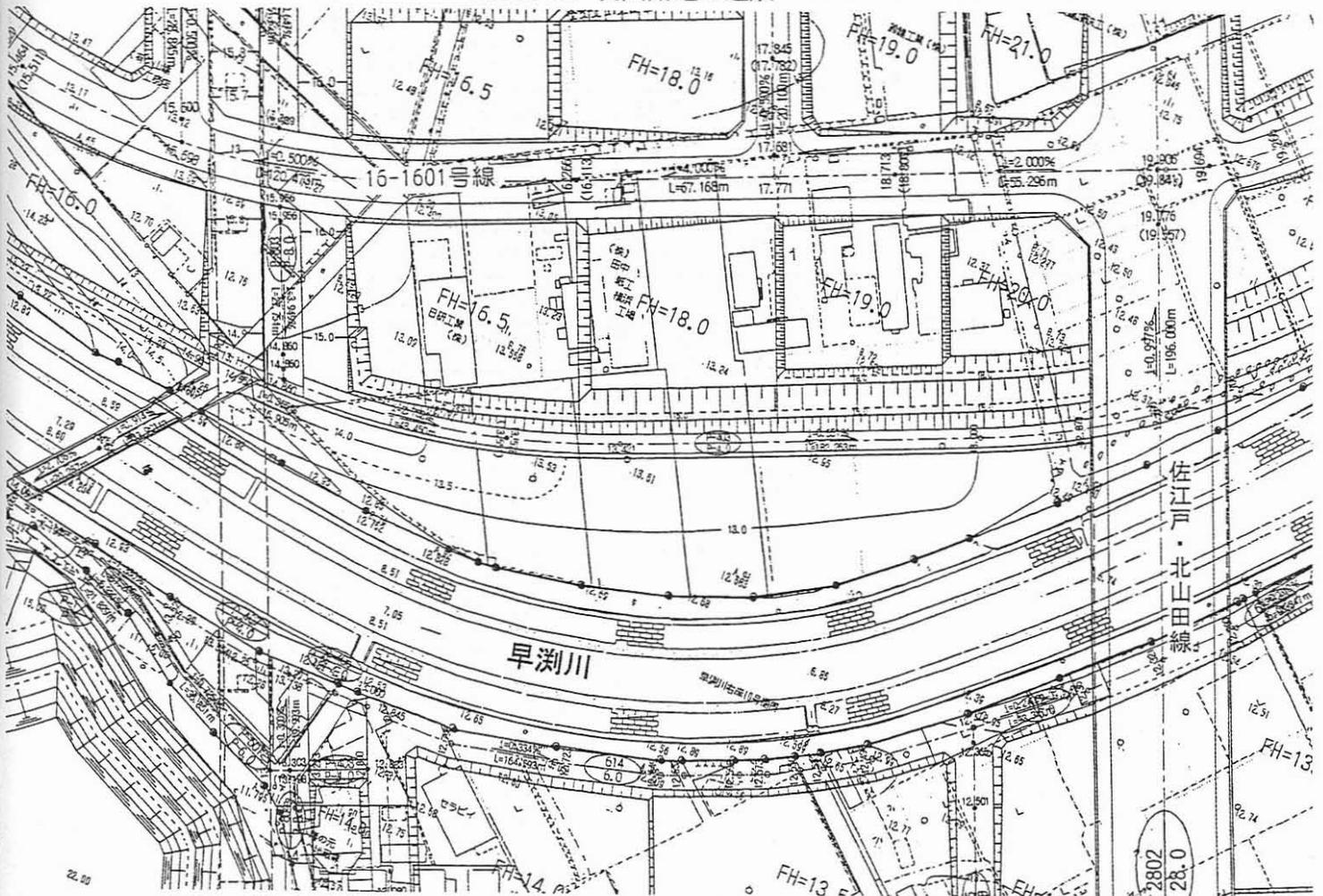
4) 河川用地の造成

当地区を二分して流れる早濑川は、平成8年3月の「港北中央地区における河川整備の検討委員会報告」によれば、吾妻山と並び中央地区のアーバンオアシスを形成するオープンスペースの核であり、この空間条件を活かしたシンボル広場、多自然型護岸、サイクリング道路などの整備が基本方針として上げられ、特に、大きくまとまった河川用地が取れる地下鉄3号線下流左岸では、川に沿って走る幹線道路から、広場や水辺まで近づける芝生の緩斜面を設け、道路、広場、河川が一体となった空間整備が提案されていた。

その後、権利者の意向や関係機関との協議により、土地利用や道路などの計画が変更されるに至り、平成8年当時の整備計画も見直す必要が生じている。本設計においては、当地区内に集約する旧河川用地を対象としているため、地区外となる当該河川の整備計画まで立ち入るものではないが、当時の整備理念を受け継ぐものとする。

具体的には、当初計画の幹線道路の位置に、今回配置される歩行者専用道路と水辺までの一体的空間の創出に資するよう、歩行者専用道路に沿って広場的平場を確保し、河川堤体天端付近の現況高に緩斜面ですり付けるものとする。

図 II-72 河川用地の造成



5) 造成土量の算出

地区全体の土工量は、切土量約5万m³、盛土量約52万m³、差引き約47万m³の不足であり、不足分の土量は地区外から搬入する必要がある。

土工量は、20mメッシュ点高法により算出し、幹線道路や河川などで区切られる8ブロック(A～H)に区分し、そのブロック毎に集計する。

土量変化率は、港北地区の実績値C=0.87とする。

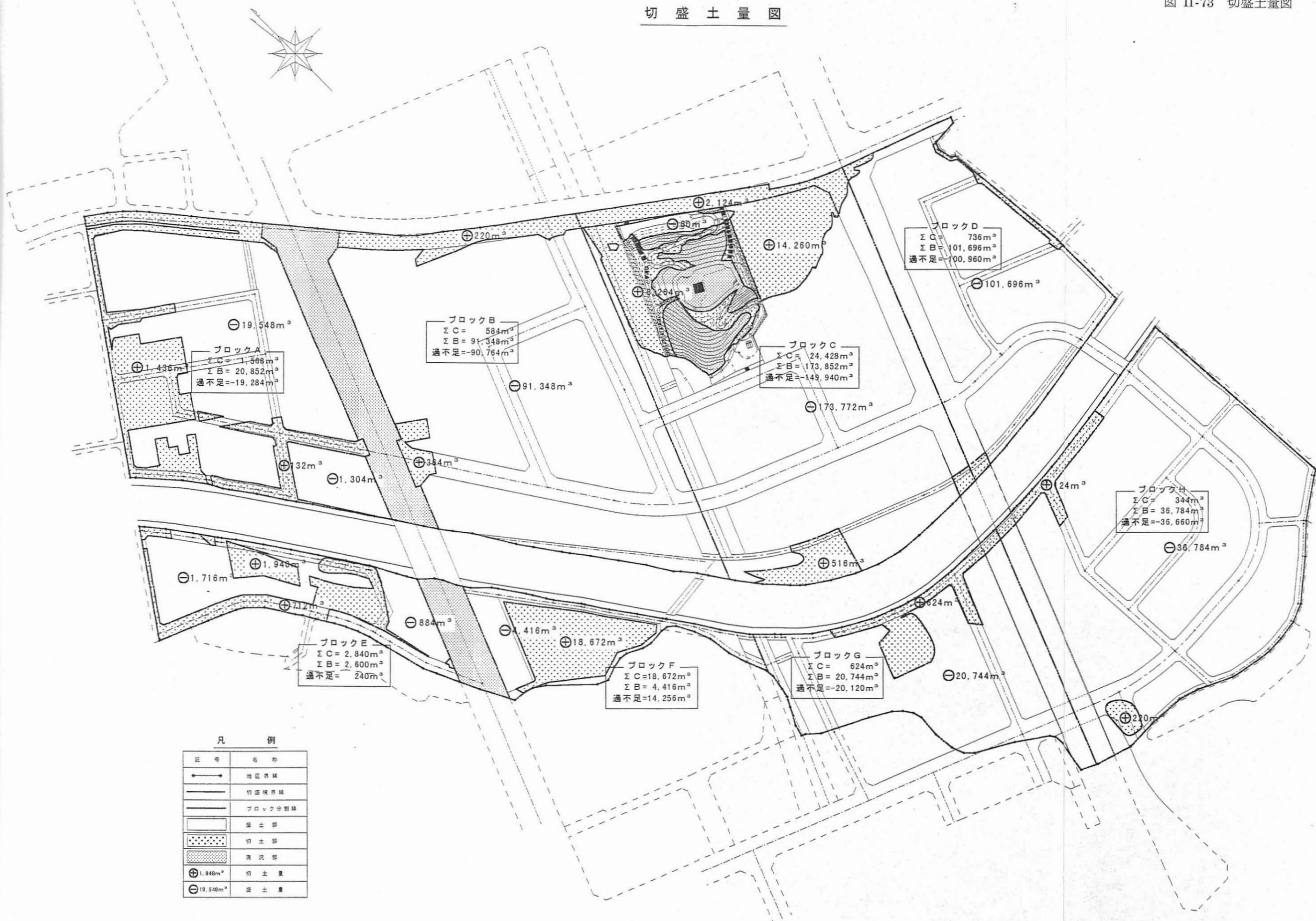
運土計画については、ブロック内、ブロック外の順に計画する。

なお、地区内のブロック別土工量を表II-9ブロック別土工量に示すが、地区南側の地区界沿いについては、地区外側の造成協力が必要となるが、その土量は含まれていない。

表 II-9 ブロック別土工量

(単位:m³)

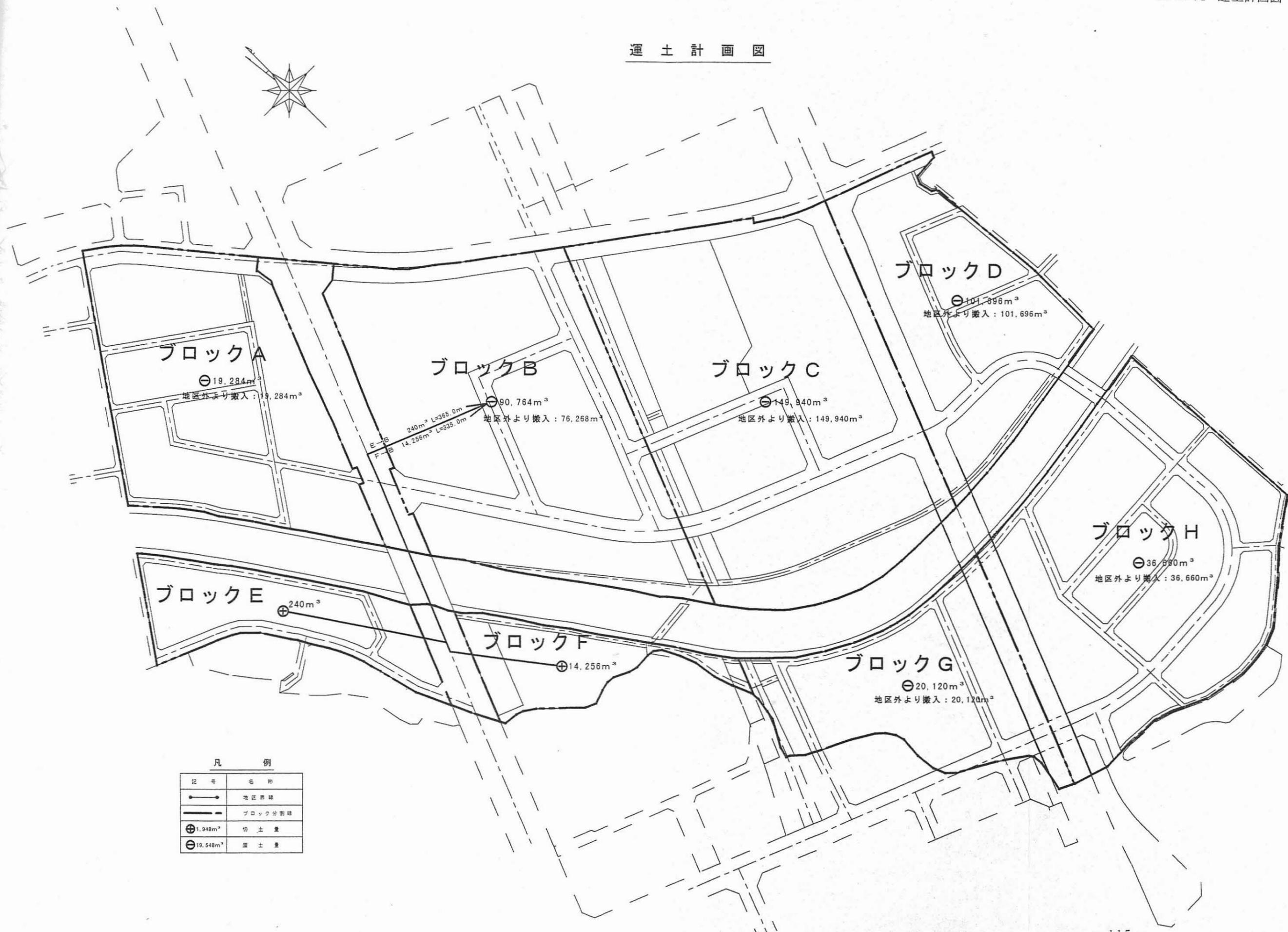
	切土量	盛土量 net	補正土量 C=0.87	過不足量
ブロックA	1,568	20,852	23,968	-22,400
ブロックB	584	91,348	104,998	-104,414
ブロックC	24,428	173,852	199,830	-175,402
ブロックD	736	101,696	116,892	-116,156
ブロックE	2,840	2,600	2,989	-149
ブロックF	18,672	4,416	5,076	13,596
ブロックG	624	20,744	23,844	-23,220
ブロックH	344	36,784	42,280	-41,936
合計	49,796	452,292	519,876	-470,080



凡 例

記号	名称
→	地区界線
—	切盛境界線
—	ブロック分割線
□	盛土部
▨	切土部
▩	現況部
⊕ 1.948m³	切土量
⊖ 19.548m³	盛土量

運土計画図



7. 供給処理施設計画

1) 上水道計画

港北中央地区水道基本設計は、平成 10 年 5 月に変更（港北中央地区水道変更基本設計）されており、そこでの管網総水量は 210.39 ㍲/秒（一日最大換算 6,059m³）であった。本設計において土地利用面積が変更されたためその給水量を試算したところ、管網総水量は約 15 ㍲増の 225.25 ㍲/秒、一日最大換算では約 430 ㍲増え 6,488m³となった。しかしながら経験的にこの程度の増加量では、既計画の管網を変更する必要はないと考えられる。

表 II-10 管網水量の比較

	変更前（既計画（H10.5））		変更後（今回設計）	
	時間最大（㍲/秒）	一日最大（m ³ ）	時間最大（㍲/秒） （増・減）	一日最大（m ³ ） （増・減）
住宅用	7.64	220	7.40 (0.24 減)	213 (7 減)
施設用	202.75	5,839	217.85 (15.10 増)	6,275 (436 増)
総水量	210.39	6,059	225.25 (14.86 増)	6,488 (429 増)

【港北中央地区水道変更基本設計（平成 10 年 5 月）より】

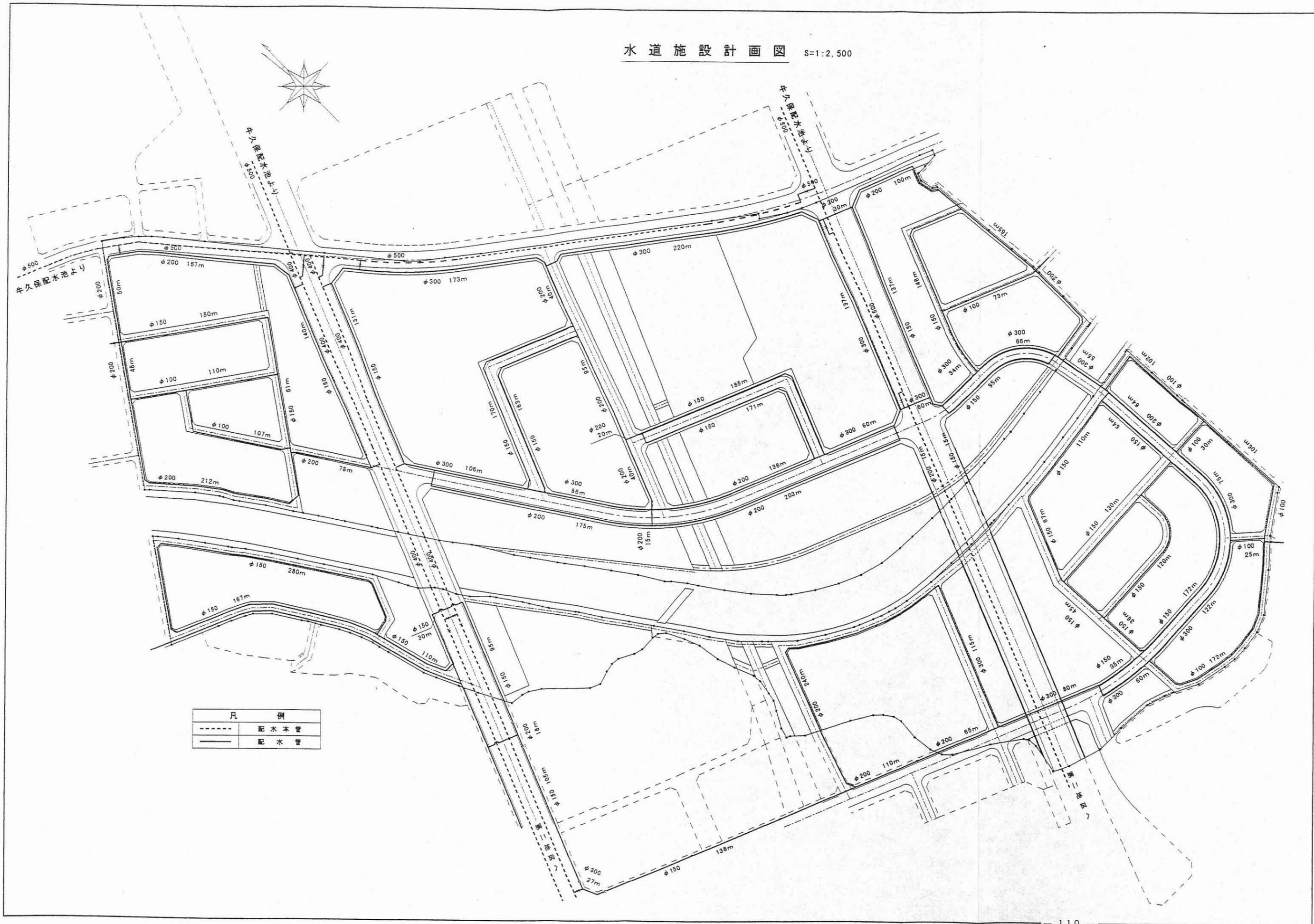
計画諸元

一日最大給水量の原単位は第一、第二地区と同じ、住宅用は一戸当り 1.0m³、商業・業務及び浴道施設は床面積当たり 2.0m³、工場用は敷地面積 100m²当り 1.5m³とし、時間係数は第一、第二地区 T. C 及び低区系と同じ K=3.0 を採用する。

街区番号	用途地域	街区面積 m ²	容積率 %	住宅戸数 戸	最大床面積 m ²	一日最大給水量		配分節点	地区	時間最大給水量		
						原単位	m ³ /日			係数	リットル/秒	
7	商業施設	16,760	400		67,040	0.020	m ³ /m ²	1,341	4015	北	3.0	46.56
8	"	7,650	400		30,600	0.020	"	612	4009	"	3.0	21.25
9	"	5,820	400		23,280	0.020	"	466	4017	"	3.0	16.17
11	"	12,190	400		48,760	0.020	"	975	4019	"	3.0	33.86
12	"	4,370	400		17,480	0.020	"	350	4007	"	3.0	12.14
14	"	6,670	400		26,680	0.020	"	534	4022	"	3.0	18.53
33	"	1,400	400		5,600	0.020	"	112	3093	南	3.0	3.89
31	"	9,450	400		37,800	0.020	"	756	3086	"	3.0	26.25
30	"	2,460	400		9,840	0.020	"	197	3086	"	3.0	6.83
28	"	330	400		1,320	0.020	"	26	3088	"	3.0	0.92
	小計	67,100			268,400			5,368				186.40
5	沿道施設	4,700	200		9,400	0.020	m ³ /m ²	188	4004	北	3.0	6.53
6	"	2,680	200		5,360	0.020	"	107	4012	"	3.0	3.72
	"											
34	"	1,720	200		3,440	0.020	"	69	3096	南	3.0	2.39
16	"	5,590	200		11,180	0.020	"	224	4011	北	3.0	7.76
	小計	14,690			352,340			588				20.40
19	工場	2,530				0.015	m ³ /m ²	38	4023	北	3.0	1.32
22	"	5,700				0.015	"	86	3087	南	3.0	2.97
24	"	2,720				0.015	"	41	3097	"	3.0	1.42
25	"	4,890				0.015	"	73	3088	"	3.0	2.55
23	"	5,160				0.015	"	77	3088	"	3.0	2.69
	小計	21,000						315				10.95
1	住宅	5,140		29			m ³ /戸	29	4014	北	3.0	1.01
2	"	3,840		22			"	22	4004	"	3.0	0.76
3	"	2,340		13			"	13	4003	"	3.0	0.45
4	"	5,000		29			"	29	4003	"	3.0	1.01
17	"	3,200		18			"	18	4008	"	3.0	0.63
18	"	3,860		19			"	19	4010	"	3.0	0.66
35	"	6,020		34			"	34	3092	南	3.0	1.18
20	"	1,810		10			"	10	3098	"	3.0	0.35
21	"	2,580		12			"	12	3089	"	3.0	0.42
26	"	3,870		22			"	22	3088	"	3.0	0.76
27	"	1,000		5			"	5	3088	"	3.0	0.17
	小計	38,660		213				213				7.40
10	公園	9,270					m ³ /ヶ所	3	4006	北	3.0	0.10
	"											
	小計	9,270						3				0.10
	計	150,720						6,487				225.25

既計画との対比	
前回時間最大給水量 リットル/秒	増減 リットル/秒
44.44	2.12
21.25	0.00
14.45	1.72
31.00	2.86
9.25	2.89
17.00	1.53
3.86	0.03
25.72	0.53
6.45	0.38
0.46	0.46
173.88	12.52
6.39	0.14
1.94	1.78
0.24	-0.24
2.42	-0.03
7.12	0.64
18.11	2.29
1.53	-0.21
2.93	0.04
1.36	0.06
2.41	0.14
2.63	0.06
10.86	0.09
1.01	0.00
0.76	0.00
0.45	0.00
1.01	0.00
0.63	0.00
0.66	0.00
1.18	0.00
0.35	0.00
0.42	0.00
0.76	0.00
0.17	0.00
7.40	0.00
0.10	0.00
0.04	-0.04
0.14	-0.04
210.39	14.86

表 II-11 計画給水量計算表



凡 例	
-----	記水本管
—————	記水管

2) 排水処理施設計画

排水処理施設計画は、修正街区確定後に見直しがされており、これをベースに変更の検討を行う。

今回土地利用及び道路計画の変更に伴ない、排水面積及び排水区割等の照査を行ったところ、雨水、汚水共に若干の変更を要する。以下に変更箇所を示す。

なお、設計に当たっては、「横浜市下水道設計指針（管きよ編）同解説（横浜市下水道局）」に準拠する。また前項の道路縦断計画で述べたように平成11年3月現在、既に排水工事が施工済み、あるいは施工中の路線がある（次頁図Ⅱ-77参照）。これらの路線については、本設計の諸元により再度照査を行い、変更が生じないことを確認の上、既計画を踏襲するが、変更せざるを得ない問題が生じた場合は、公団工事課と協議し、善後策を講じるものとする。

(1) 雨水排水

① 雨水管路計画

検討の結果、図Ⅱ-78に示す（変更後は朱書き）ように変更する。なお、今回北側地区の主要な歩行者専用道路（コリダー）の一部(16m 道路南側)に排水管を計画する。

また、管径が変更されるものについては、下表に示す。

表 II-12 雨水排水管の管径変更（前後対照表）

管番号	管径		備考
	既計画	今回変更	
13	500	600	
37	450	—	
37-1	—	400	37の区間分割
37-2	—	250	今回新設
37-3	—	450	37の区間分割
41	300	350	
43	400	450	
44	450	500	
52	350	400	
53	400	450	
54	400	450	

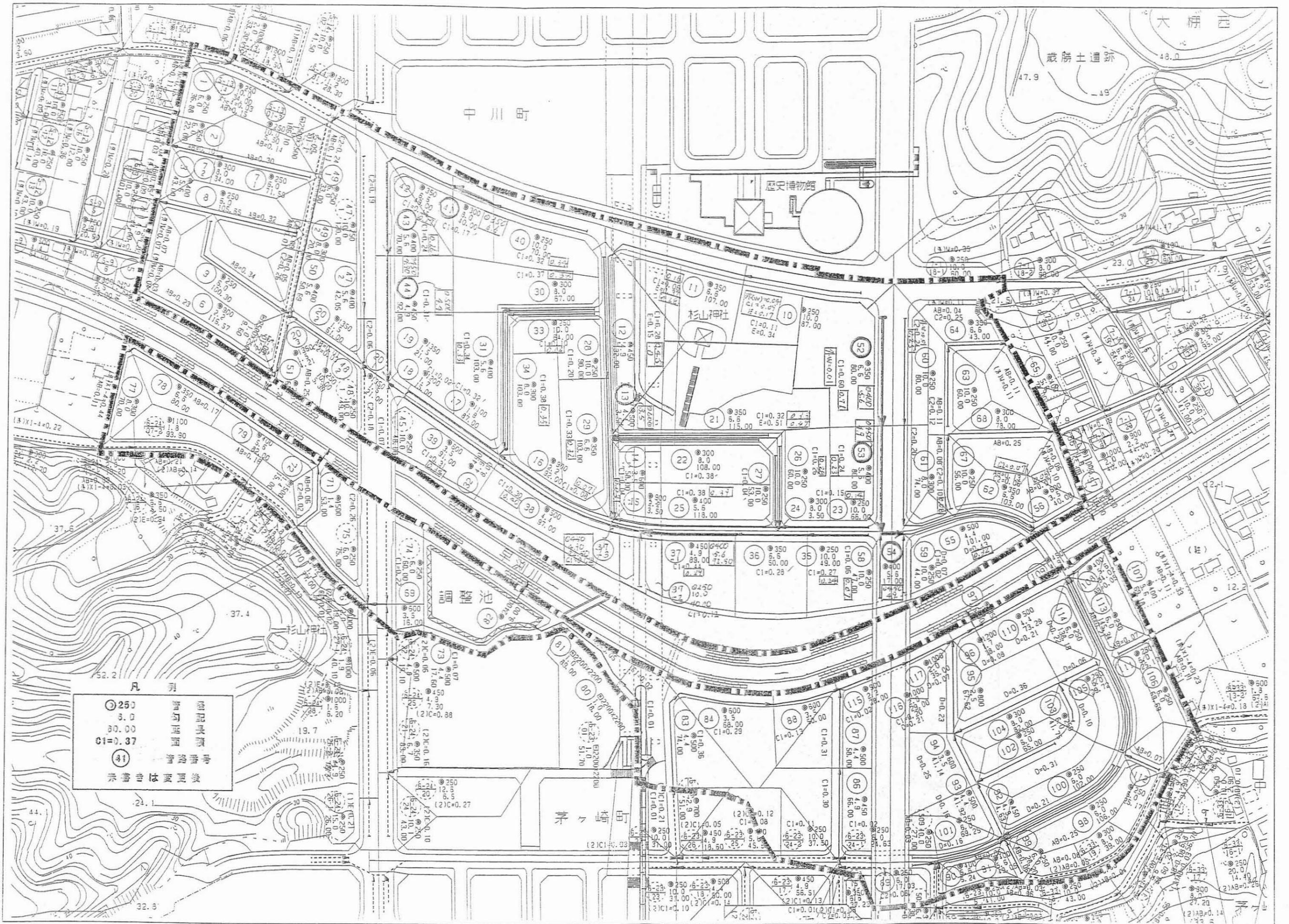
中央地区排水施設平面图

縮尺 1:1,000



記号	名称
→	公共下水道管線
→	新設下水道管線
→	既設下水道管線
32	汚水管記号
74	雨水管記号
①	1号人孔
②	2号人孔
③	3号人孔
④	4号人孔
⊙	特殊人孔
—	雨水施工済
—	汚水施工済
—	完成済

图 II-78 变更雨水排水新旧对照图

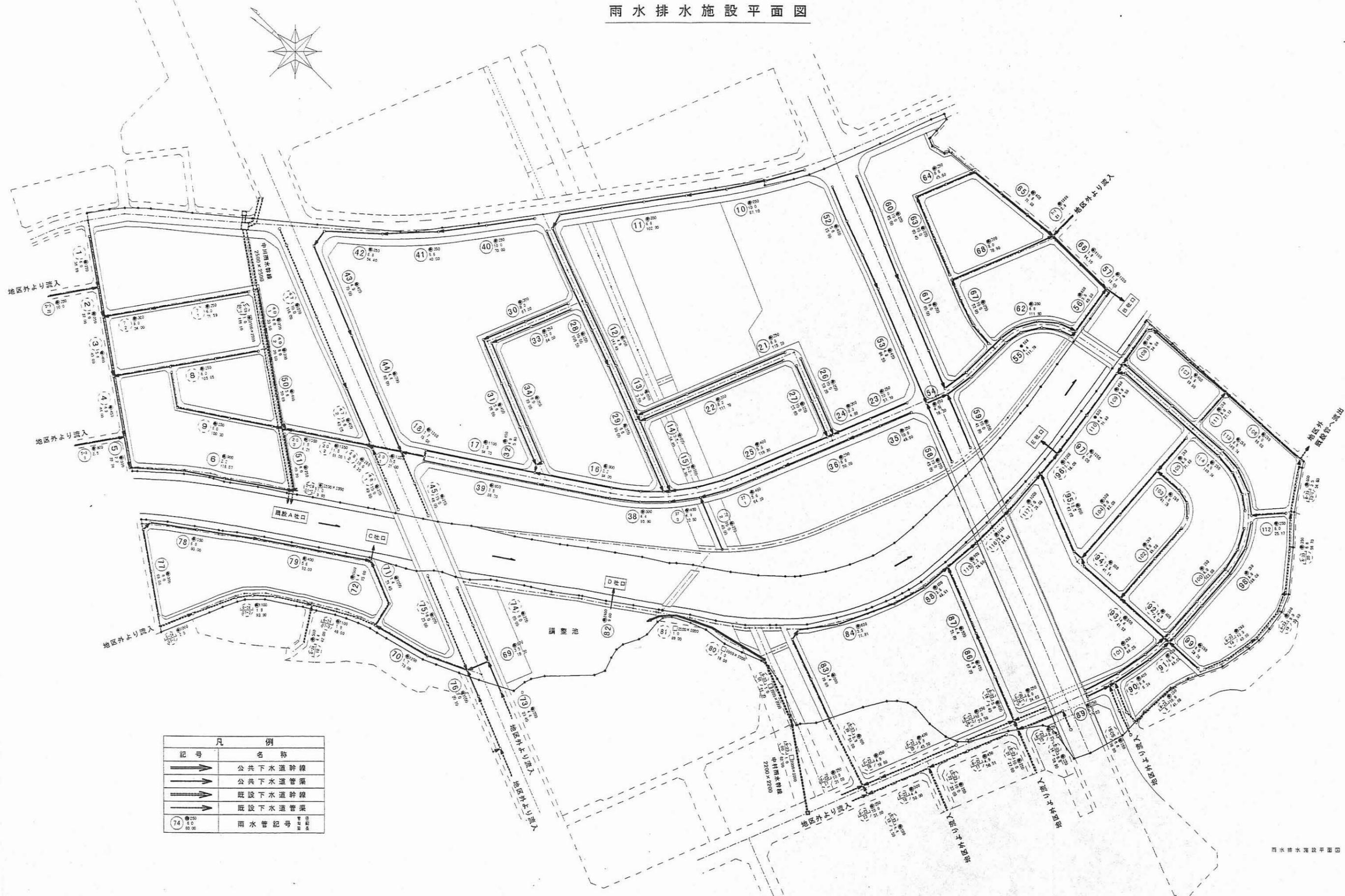


凡例

⊙ 250	旧雨水管
⊙ 300	新雨水管
⊙ 400	新雨水管
⊙ 500	新雨水管
④ 1	新雨水管

図 II-79 雨水排水施設計画図

雨水排水施設平面図



凡 例	
記号	名称
	公共下水道幹線
	公共下水道管渠
	既設下水道幹線
	既設下水道管渠
	雨水管記号

② 調整池計画

調整池計画は、「港北中央地区 調整池構造等基本設計」(平成 11 年 3 月)において、検討・計画されており、現在これに基づき別途設計が進められているため、詳細については当該基本設計等を参照されたい。

本設計においては、当該基本設計に準じて造成計画平面図等もこれをトレースしているため、図Ⅱ-80 に平面図を記載するに留める。

(2) 汚水排水

検討の結果、次頁図Ⅱ-81 に示す（変更後は朱書き）ように変更する。
また、管径が変更されるものについては、下表に示す。

表 II-13 汚水排水管の管径変更（前後対照表）

管番号	管径		備考
	既計画	今回変更	
23	300	350	

图 II-81 变更污水排水新旧对照图

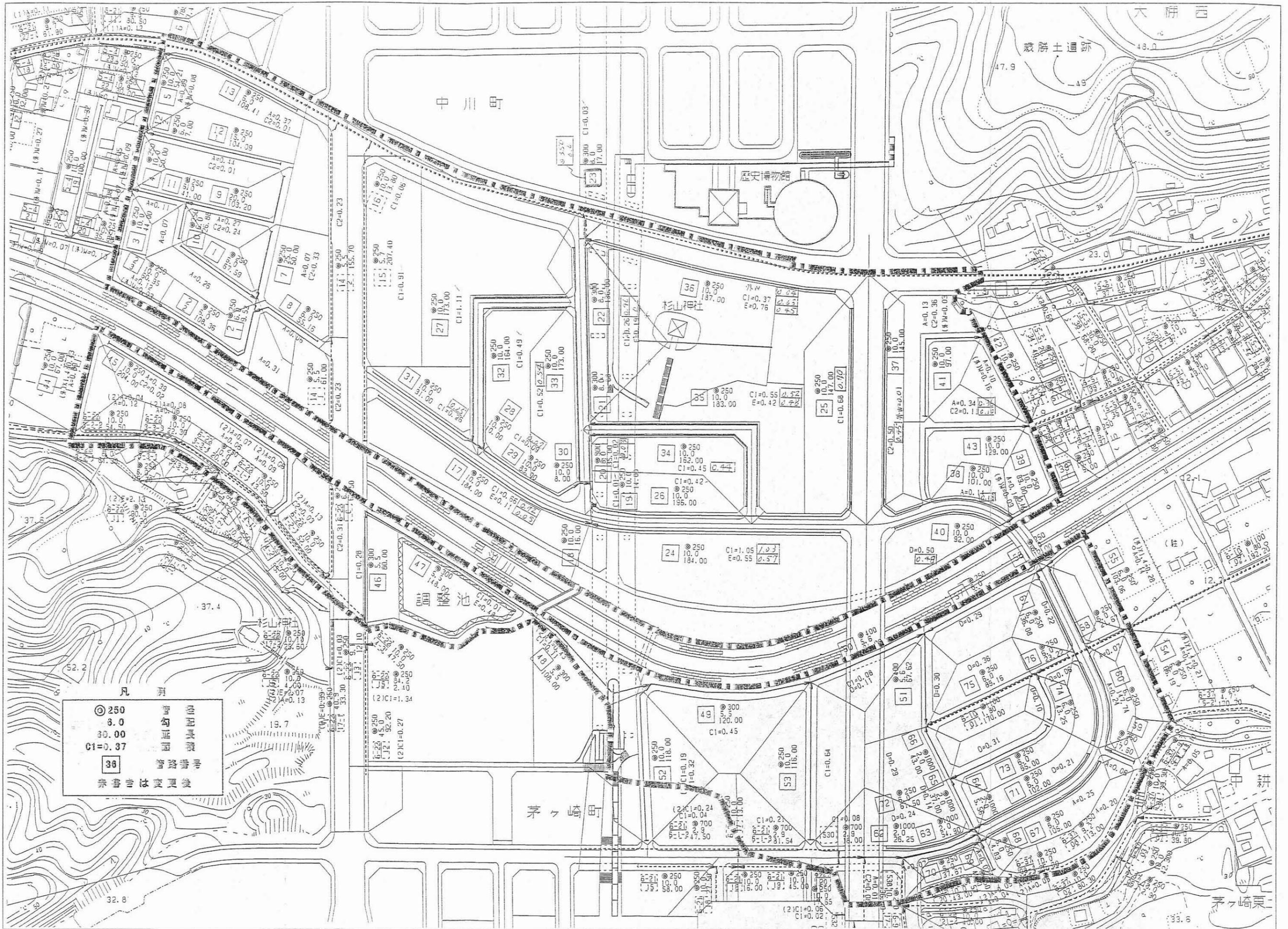
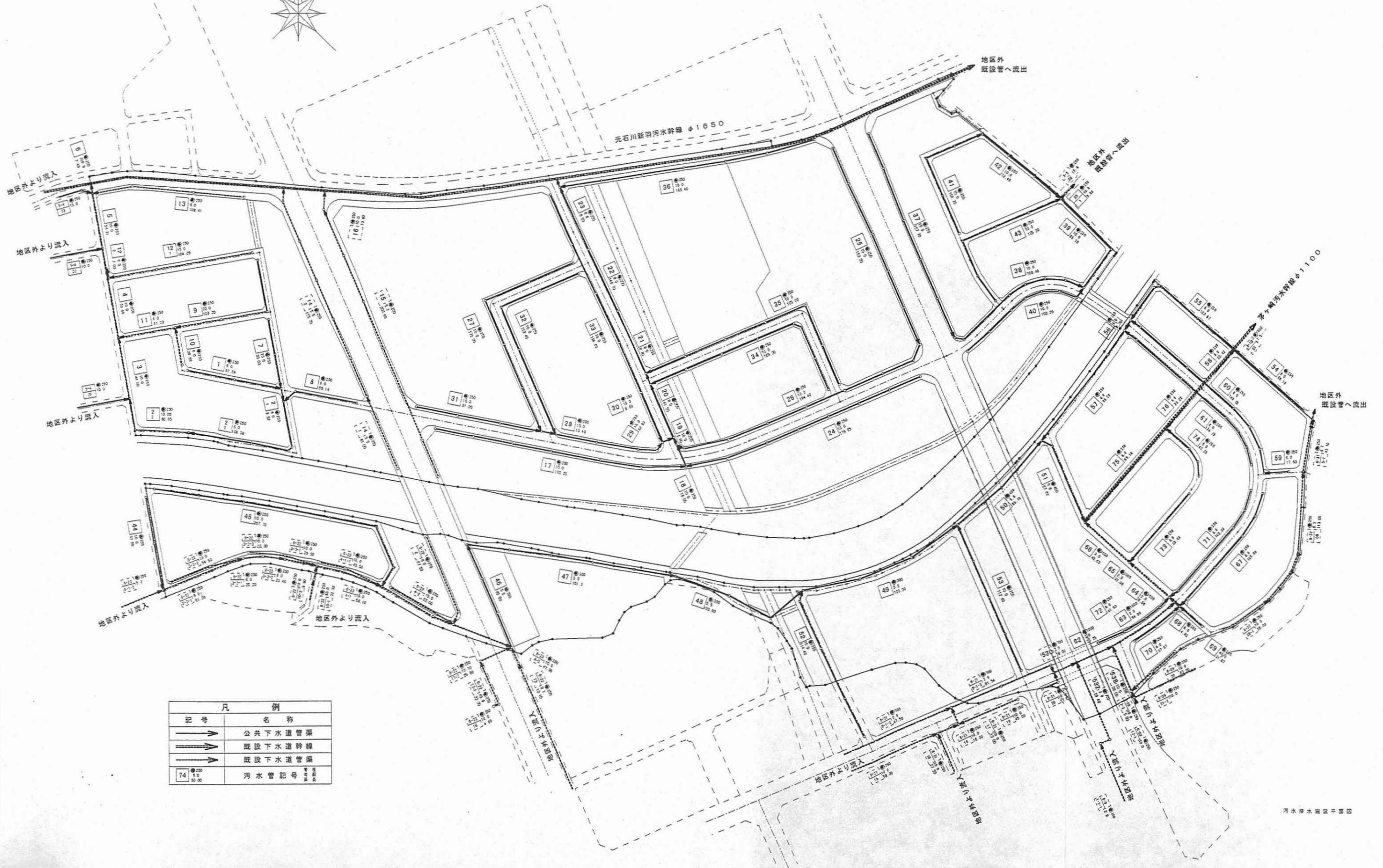


図 II-82 汚水排水施設計画図

汚水排水施設平面図



凡 例	
記号	名称
→	公共下水道管渠
→	既設下水道幹線
→	既設下水道管渠
74	汚水管記号

■ 汚水排水計画上の問題

本設計を進めるなかで、中山・北山田線の現況歩道内に埋設されている既設管路 NO.14-1 と、当該幹線道路に接続する区画道路に埋設される計画管路 NO.8 の2路線（図Ⅱ-84 参照）について、土被りが不足することが判明したため、公団工事課と協議し、当該案件については今後詳細設計時に対応を検討することとなった。

当該案件のうち、前者の既設管路については、現在歩道内にあるが新設道路が接続するため、車道部を横断する区間について土被りが 0.86cm となり、規定の 1.2m が確保できなくなると予想される。しかしながら、当該路線が既設であることと、中山・北山田線の完成道路縦断図が既に処分されており現存しないなか、本設計でこれ以上検討することは難しいとの判断から、今後の課題としてここに問題提起をするに留めるものとする。

後者についても、本設計における中山・北山田線の縦断設定に誤りがないか再照査を行ったところ、9cm ほどの改善は見られたものの、依然、排水設計と本設計との乖離を解消するものではない。当該管路は、下流側で雨水ボックスの上越しをするため、既計画より低く出来ないなどの条件により、前者同様、今後の課題として扱うこととした。

図Ⅱ-83 問題箇所位置図

