港北地区コミュニティ道路計画報告書

昭和58年11月

住宅・都市整備公団
港北開発局

(株)和(やまと)設計事務所

港北ニュータウンの歩行者動線は、ニュータウン全体にはりめぐらされた歩行者専用道路のネットワークと、グリーンマトリックス計画基幹としてオープンスペースを位置づける緑道の系によって構成されている。

港北ニュータウンコミュニティ道路は、このうち、末端部の歩行者動線となる独立住宅地区域において、歩行者専用道路と、地先サービスを行なう区画道路とを、単断面の人と車の共存空間として一体的につくりあげ、歩行者動線をより拡充すると同時に、隣接する個建住宅地にとっても有効なオープンスペースとして、住環境の水準のアップに寄与しようとするものである。

欧米のボンネルフを初めとする歩車共存型の道路計画は日本でも建設省がコミュニティ道路事業（複断面型）として推進しているが、単断面の歩車共存道路を歩行者専用道路のネットワークと組み合せてニュータウン全域に配置しようという計画は、国内で他に例をみない先駆的な試みであるだけに、これまで試行路線として9路線が建設されるなかで種々の手法が試みられてきた。今回の作業はこの試行路線について中間報告的な総括を行ない、道路管理者・交通管理者の同意を図るために港北ニュータウンにおける今後の歩車共存道路の計画・設計上のガイド・ラインを作成することを目的としたものである。

歩車共存道路は新しい概念の道路計画であるため、計画設計手法の開発が今後とも試みられねばならないし、全国一律の規準ではない地域地区の特性に応じた、きめ細かくフレキシブルな規準と計画設計手法が望まれる。そのためには、計画・設計側の対応と同時に道路管理者（道路法）、交通管理者（道路交通法）や利用者である地域住民の理解と対応が不可欠である。

今回の作業がそうした意味で歩車共存道路を定着させていく上で1つの里程標となれば幸いである。

昭和 58年　11月

住宅・都市整備公団 港北開発局

(株) 和（やまと）設計事務所
菅　孝能
寺田芳朗
田戸義彦

目次

はじめに

1. コミュニティ道路 ―その歩車共存思想

1-1. 歩車共存 ―みち空間の新しい思想として

1-2. ボンエルフ事例の4つの分類

2. 港北地区 コミュニティ道路 ―理念と試行

2-1. 港北地区コミュニティ道路の計画理念

2-2. 港北地区コミュニティ道路の試行及び設置候補位置

2-3. 試行路線の位置づけ

2-4. 試行路線の概要

3. 港北地区 コミュニティ道路 整備方針

4. 港北地区 コミュニティ道路 整備方針の検討

4-1. 整備方針の検討作業

4-2. 指摘事項の検討

4-3. 整備方針の検討資料

4-4. 走行実験

4-5. KOH.C.R.の整備施設案の作成

5. その他 資料

5-1. コミュニティ道路の事例

5-2. KOH.C.R.における ガス・水道 共同溝化の検討

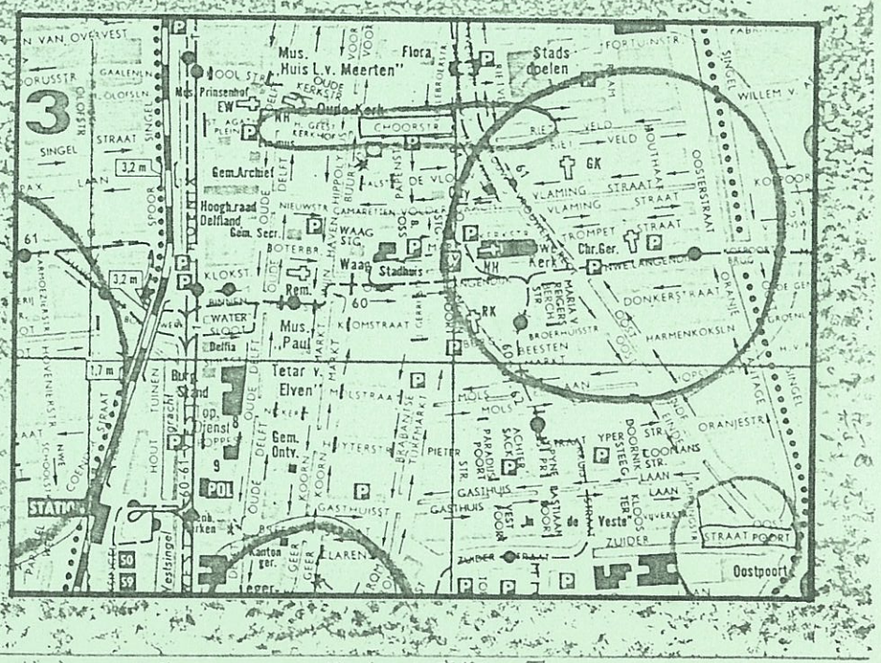
5-3. 打ち合せ作業記録

1

コミュニティ道路 ―その歩車共存思想

1-1. 歩車共存 ―みち空間の新しい思想として

1-2. ボンエルフ事例の4つの分類



ボンネルフ発祥の地 オランダ デルフト市街地図

1 何故、歩車共存か

- 本来、都市における「ミチ空間」は歩行を始めとする交通の場である許りではなく、歩く事に伴う色々の生活行為の場でもあった。かつて、「ミチ空間」には縁台が置かれ、人々がそこで休み、世間話をし、その回りで子供達が遊んでいた。植木や垣根が置かれ、祭の時には屋台が界隈を賑やかにするなど、日常的生活機能が充満する生活空間であった。人々は ミチという場で屋外生活を楽しみ、子供達は 社会の仕組その他を生活体験として学習修得してきた。
- しかし、自動車交通の浸透に伴って、街の隅々まで、車をいかに機能的にさばくかという自動車優先の考えが、日本の都市の日常生活に結びついていた ミチ空間を分断してしまい、道路は危険な空間となり、単なる物流空間に化してしまった。

  その解決策として、人と車の分離が計られ、車の利便性を確保しつつ、ミチ空間を街の中に蘇生させる手段として 都心部などに歩行者専用路が生まれた。
- だが、今日の快適な都市生活の大部分は、人と車の出合う場所に生起しており、歩行か車かという二者択一的な機能分化は成立しない。車は個人の足として生活の必需的な道具であり、一方、ゴミ収集、緊急車、デリバリーサービス車など、社会的サービスにおける車利用は都市のアメニティ(快適性)の一部でもある。
- しかし、街区の交通安全を計り、快適な住環境であるためには、その街区に関係のない車は来ないで欲しいし、来街した車もスピードを出して走らないで欲しい。歩行者に対して圧倒的な物理的優位性(大きさ、強度、スピード、など)をもつ車をコントロールする必要がある。
- そして、高密度な都市の中で、個々の住宅では充足し得ない日常生活機能や住環境を 住区や街区の骨格となる生活道路を中心に形成して、都市空間の有効利用と生活環境の向上を計る必要がある。
- このような背景から、日常住生活の延長上にある生活道路で 歩行者と車といった互いに異質なものをもう一度、歩行者優先という視点を持って、都市全体のネットワークの中で再編成し、両者をうまく活かすことのできる共存の方法と仕組の1つとして 歩車共存道路(コミュニティ道路、ボンエルフ…)が考えられた訳である。

2 歩車共存道路のもつべき性格

1 歩行者優先である事.

- 歩行者の方が自動車より弱い。弱い者を守る。
- 歩車共存道路が設けられる住区・街区では、歩く生活とそれに伴なう生活行為が、住区・街区における生活の大部分を占めている。

2 地区の空間的骨格を形成する事.

- 歩行者の動線を集約する交通上の骨格であるだけでなく、地区の人々が誰でも認知できる景観的、環境的な骨格でもありたい。

3 土地利用の重ね合せを計る事。

- 歩道＋車道でなく、歩道でもあり、車道でもあるシタ
- 単なる交通空間でなく、シタ空間の様々な利用に対応しうる多用途性とフレキシビリティをもったオープン・スペースであること。

4 住環境の形成に寄与する事.

- 文画安全
- 歩行者のスケールにあった、より親密でアメニティの高い空間である事.
- 緑や自然の要素のある空間

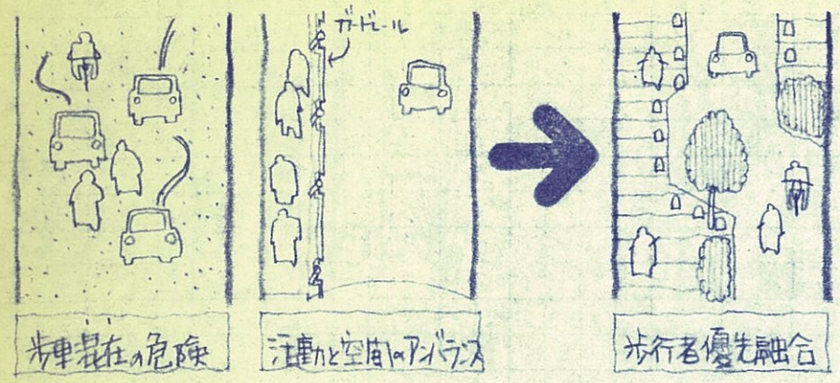
5 住区・街区の共有財産として意識され維持管理される事。

- 公道であるが、住区・街区の準公的(セミ・パブリック)空間として維持管理されると共に、個々の住宅地の道路に接する部分を準私的(セミ・プライベート)空間として歩車共存道路と一体的に利用・環境整備が行われるようにしたい.

6 アイデンティティ（場所の個性）を持つ事.

- どこにいっても同じ表情の歩車共存道路ではいけない。交通量、交通特性、居住者の特性、地区の特性に応じてその場所に適合した道路となるようなフレキシビリティをもった思想をもつべきである。

1-2 ボンエルフ事例の4つの分類 -1



A型

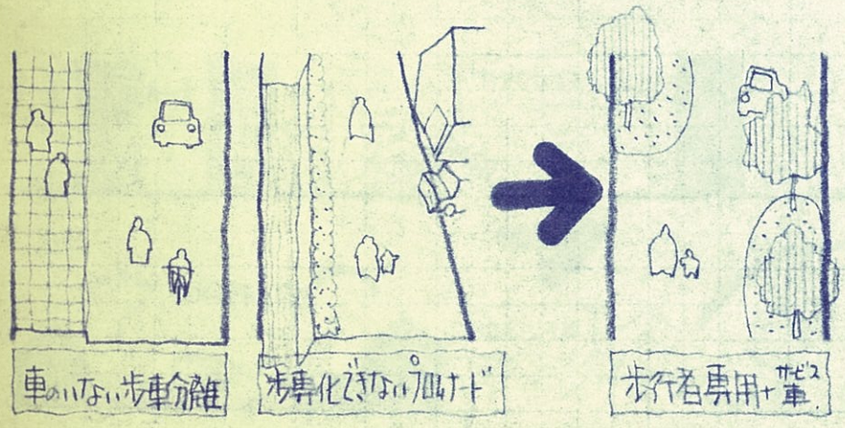
- 長池コミュニティ道路
- 綾瀬コミュニティ道路
- 浮島コミュニティ道路

（デルフトーシュタットエルフ？）

成立条件
- 地区の歩行者動線が集中する、骨格的道路。
- スピード、スケール、スペースの勝る自動車の優先性が強まっていく傾向の道路。

計画
- 地域全体の交通システムの整理（ex. 通過交通のつけかえ、一方通行化…）
- 車の必要な交通量があるため、歩行者専用部分（安全地帯）をある程度連続してつくっていく。
- 車道に人がはみ出す形で歩車共存を考える。（空間のパートタイム利用）
  言語ディテールで減速等歩行者スケールの空間にしつらえる。
- 全体を一貫して、歩行者優先の快適な空間イメージを与える。

[ガードレールによって歩行者の安全を守ると同時に歩行者の空間を道の端に追い込んでいってしまうのではない、弱者を中心に共存、共生する思想。]



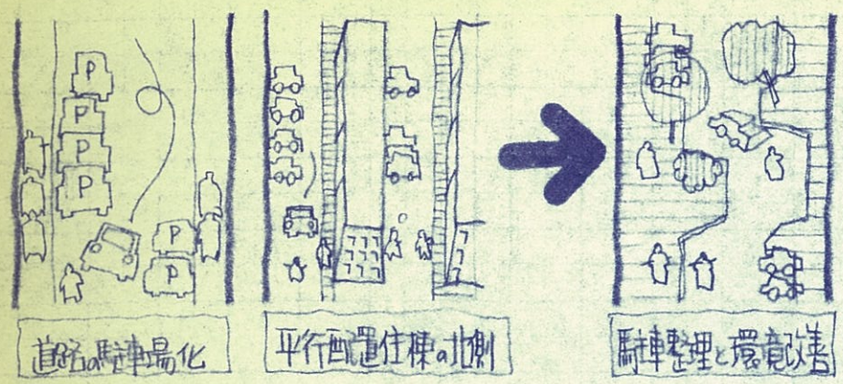
B型

- 港北NT、CR、
- 長谷歩行者専用道
- 大阪歴史の道

成立条件
- 地区の通勤通学買物動線の集中、骨格的性格はAと同じ。
- 自動車の通行がほとんど無い、又は非常に少ない。
  （全体道路システムの末端として、通過交通が起きにくい形状になっている。）
- 車道は実質的に歩行者空間として使われている。

計画
- 車道としての機能を残しながらも、かなり全面的に歩行者空間もしくは戸外生活空間（庭）としてしつらえようというもの。
- あくまでも"道路"として存在し、ヒエラルキーの高い道路に接続して都市、地区の道路ネットワークの一部として位置づけられること。
  （C型との違い）
- 実際の既成市街地には、造られ方に違いはあれ、その使われ方が道路のヒエラルキーにより、A型ともB型とも同様のものが多い。
  生活様式の中で使い手が臨機応変な使い方をしているのである。

1-2 ボンエルフ事例の4つの分類-2



C型

- デルフトのボンエルフ
- デュアルコース市街地改造
- 改良型団地内道路

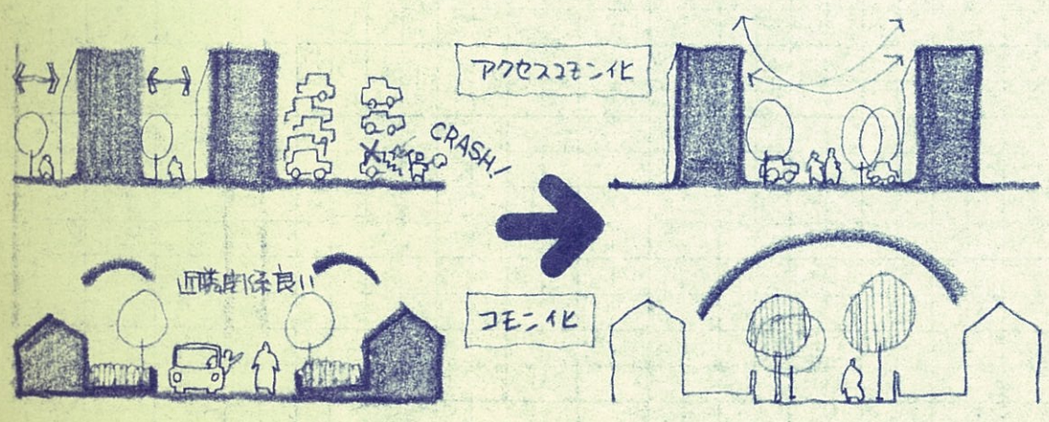
成立条件

- 駐車場を持たない中層住宅によって構成された街の道路（公道）
  （住棟を南北にざっくり平行配置した住棟間のアクセス道、団地内通路といえる。）
- 道路は駐車場化して雑然として狭い歩道があふれた歩行者が駐車中の車の間をぬって走る車と車道上で競合している。
  （日本の既成市街地でも、駐車場整備指定地区等で良くみられる光景）
- いずれも、通り抜けの必要な道路システム（起伏やすい）に地区が構成されている。

計画

- 駐車スペースを限定する形で駐車を認めつつスペースのデュアルユース化をはかる。
- 交通の質を目的のあるものにしぼり、歩行者の安全確保を目的に車の減速を促すしかけを面として、歩車共存の空間と位置づける。
- 景観構成要素の駐車自動車に負けない緑の量を持ちこんで環境改善する。
- B型の様に内外生活空間のヒエラルキーであるがその扱いは構成要素が、駐車＋自動車通＋歩行者であるということ。

ボンエルフの起源



D型

- テンコーン ヴィラヴ地区
- 金沢並木三丁目
- 汐見台団地（区画街路）
- 高須、ニュータウン、

成立条件

- 高密化する集合住宅地のコモンスペースのあり方に対して、既成の計画理論にとらわれず、市街地のランクの低い道路空間にみられる生活様式をとり入れようということ。
- 構成要素はC型と同じで、歩行者（生活者）＋住棟アクセス路（サビス車）＋駐車スペース（パーキング）
- 背景は駐車場の整備化、私有化とバンダリズム（暴力）の発生、車優先による事故の多発（犯罪等）。住棟へアクセスしにくい等計画上の問題があり、裏の空間が肥大化し、内外生活空間が狭いになる傾向がある。

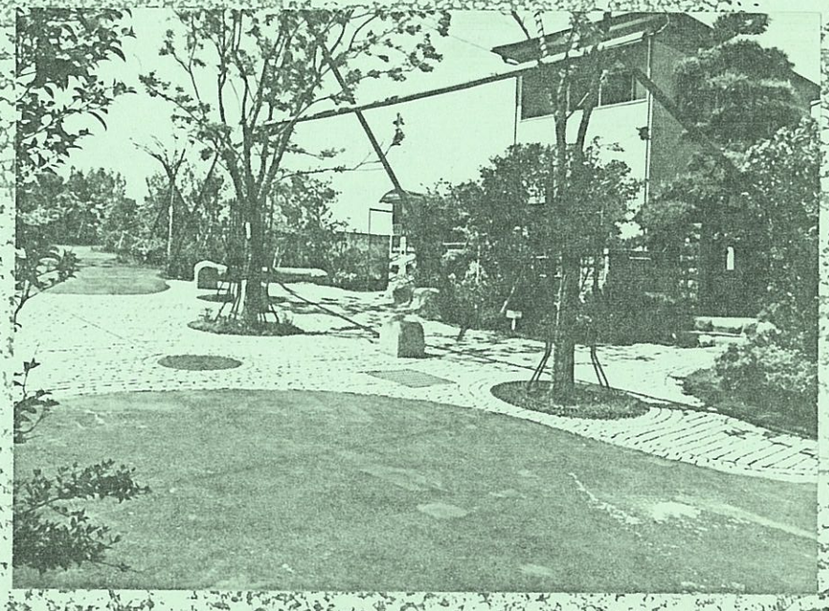
計画

- 車と人の関係について考え歩車共存のバランス空間をつくろうということで、広場型～道路型とバリエーションがある。
- パーキングコモンやシェアードアクセスウェイと呼ばれる。（英国）
- デュアルユースシステム（金沢地先）とも、ボンエルフ（高須）ともその思想が同じことから呼ぶ場合がある。

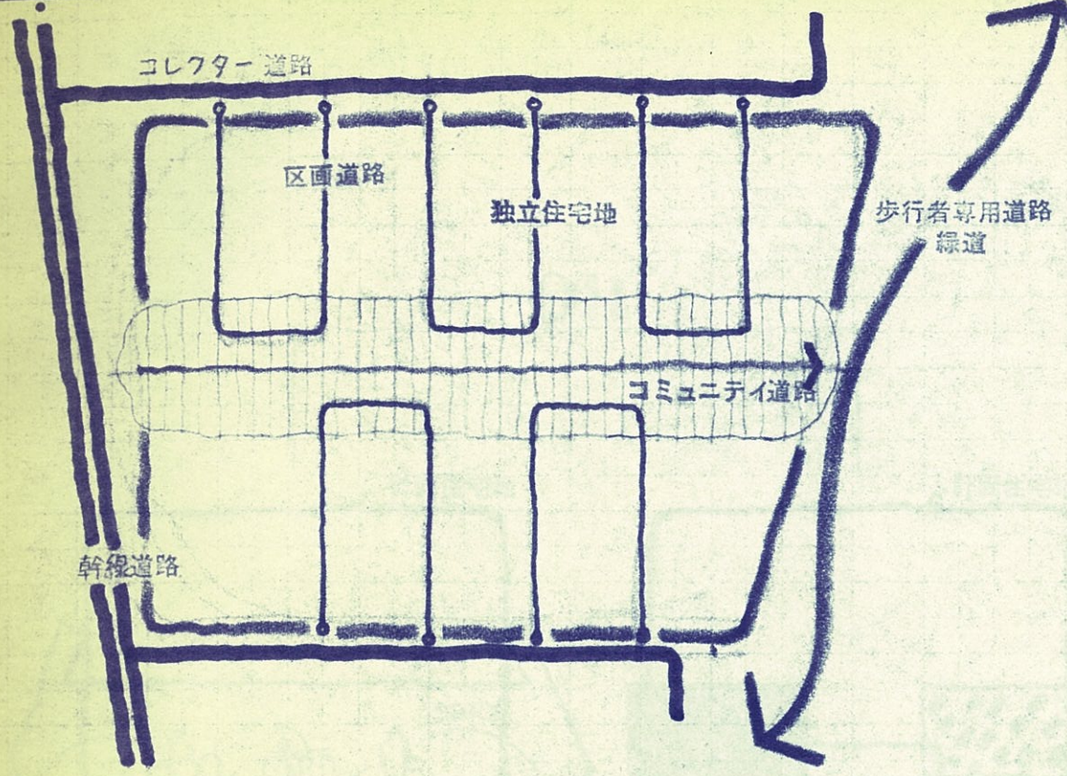
2

港北地区コミュニティ道路 ― 理念と試行

2-1. 港北地区コミュニティ道路の計画理念
2-2. 港北地区コミュニティ道路の試行及び設置
2-3. 試行路線の位置づけ 候補位置
2-4. 試行路線の概要



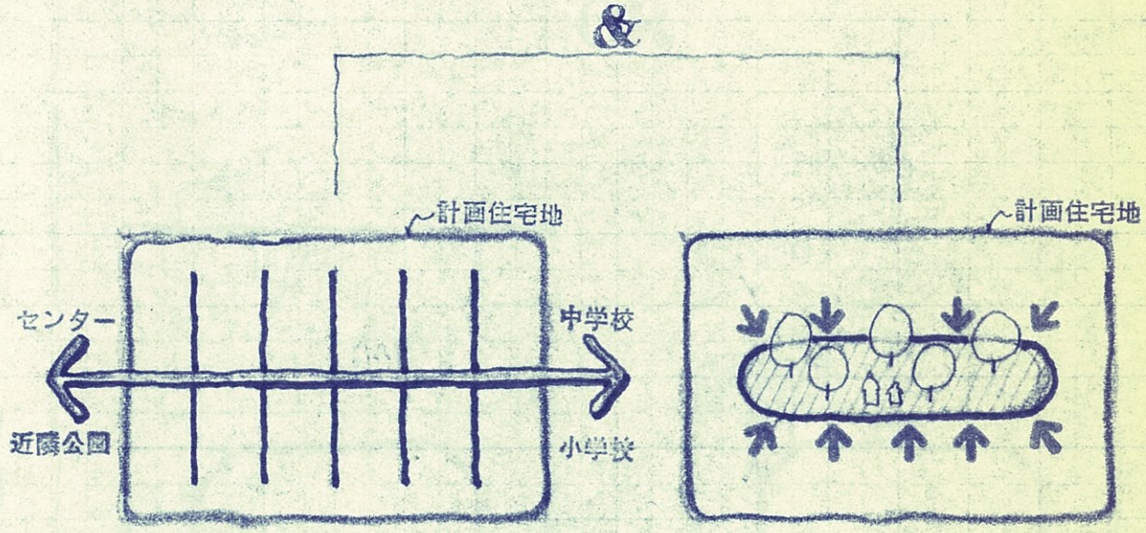
港北コミュニティ道路 S.56 第一次試行区間



港北ニュータウンの道路及び歩行者専用道路のシステム概念図である。
人体で言う、動脈系と静脈系が親密に交わる毛細部がコミュニティ道路(C.R.)計画の対象領域となる部分である。
既ち、歩行者と自動車のスピードが最も緩慢になり、各々その場での必要な活動を妨げることなく、共存する生活様式と空間をC.R.にまとめている。

3 & 6 → DUAL USE式 3+6>9

3M幅の歩道と6M幅の車道を土地利用に合わせて分割して造るのではなく、車の通行も可能な9M幅の歩行者ゾーンとして、総幅員9Mを越えた空間利用を期待してC.R.を計画する。



Spine 背骨として

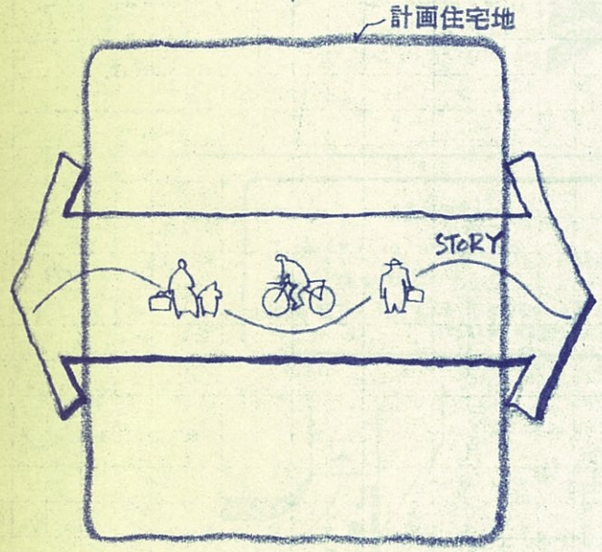
港北ニュータウンに於ける歩行者動線の骨格たる歩専道、緑道とコレクター道路によって分割された住宅地のまとまりにとってC.R.はその中央に位置して、動線を集中させ、生活の方向指向性(オリエンテーション)を定めるだろう。その空間と活動は地区のSpineと呼ぶにふさわしい性格を持つ。

Common Space 庭として

同時に、
児童公園と連係したC.R.の緑化空間はどの宅地からもベルト状である為に等しく近く、その歩行者の安全を考慮したしつらえによって、それぞれの地区の共同の庭となろう。
コミュニティのまとまりのシンボルとして住民活動の契機も期待できるだろう。

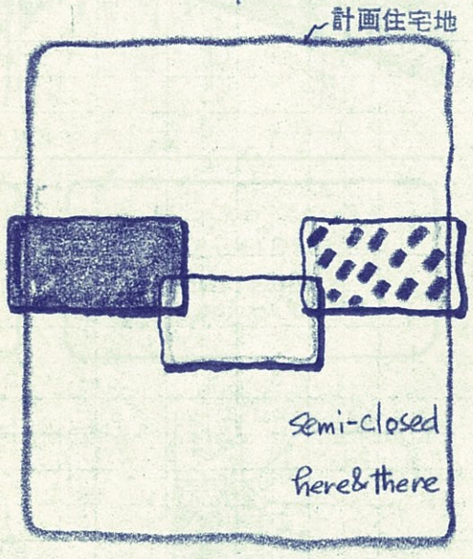
空間化との性格づけは どちらにより近いか
という選択の重ね合せである。

OR



系構造を持つか

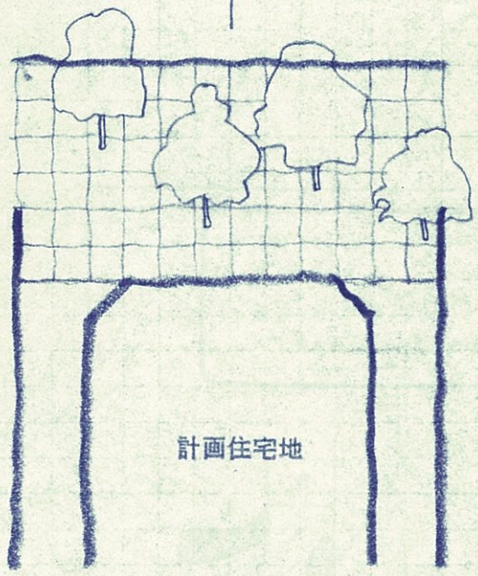
KOH.C.R.は 我家へ続くアプローチとして 流暢な連続性を持ち、その景観のシークエンスには、物語性が欲しい。既ち系ごとのアイデンティティをいかに企画するかということである。



分節構造を持つか

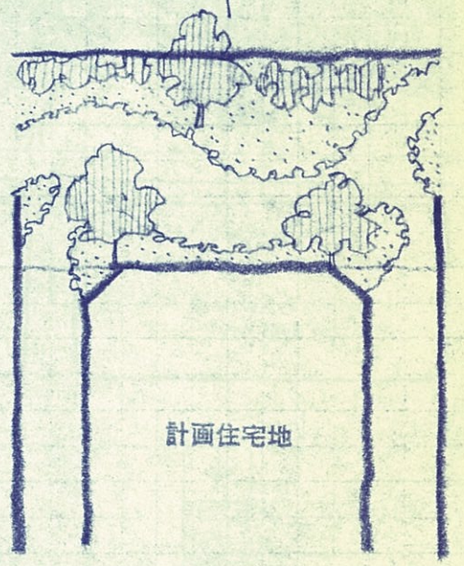
視覚的にも漠とした空間にならず、快適なスケール感を空間の各部分が持ち、各々の場所の個性が全体の魅力(多様性、複合性)を形造る様にしたい。

OR



Urbanか 広場か

通過性の高い道路は広場型の様にフレキシブルな形が良いだろう。それは・都市的なイメージの空間になるかもしれない。

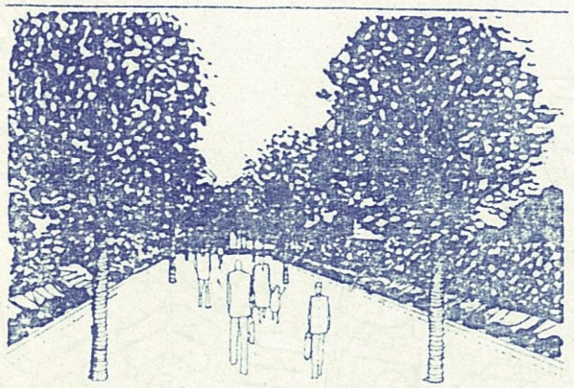


Ruralか 園路か

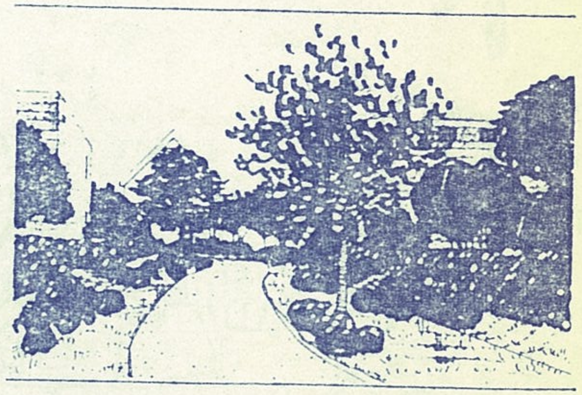
歩くことを楽しむ道路は、園路型が良いだろう。緑量の多い、田園調かもしれない。場所ごとの空間の提案が必要だ。

58試行分C.R.は、2つに類型化整理することができる。
辻と連続部の計画は下図のパターンとした。

通過性の高いルートはUrbanなイメージになっている。



通過性の低いルートはRuralなイメージになっている。

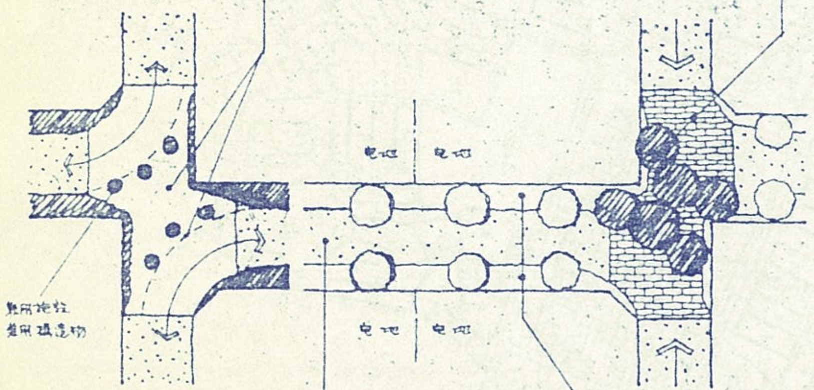


交差部

・広げ込 — 通行容量の確保
・緑陰のコミュニケーションスペース
・車の横断防止
・大型車の通行（工事・引越車輌の最小回転軌跡の確保）
↑専用施設

＋

・イメージハンプ→安全対策
（進入がためらわれる雰囲気づくり）
高木（常緑樹）をなるべく多く
アスコンと識別できる異種舗装



一般部

・広い通行帯（舗装面） W＝4～5M
買物型 → マキシマム → セーフティーゾーン
通学型 → 中 → サブコミュニケーションスペース
散策型 → 中 → を検討する
・明快な直線的線形。
散策型は変化をもたせる。
・安全対策—線形のクランク→セーフティーゾーン
・メインテナンス、コストからアスコンとする
・並木／低灌木は原則として植えない。

＋

・フレキシブルゾーン
［裸地又は芝生。灌木は植栽上必要な数に止める。住民直接参加可能スペース］
買物型 → ミニマム
通学型 → 中（自然性を高める）
散策型 → 中（粗灌木を考慮、変化をもたせる）

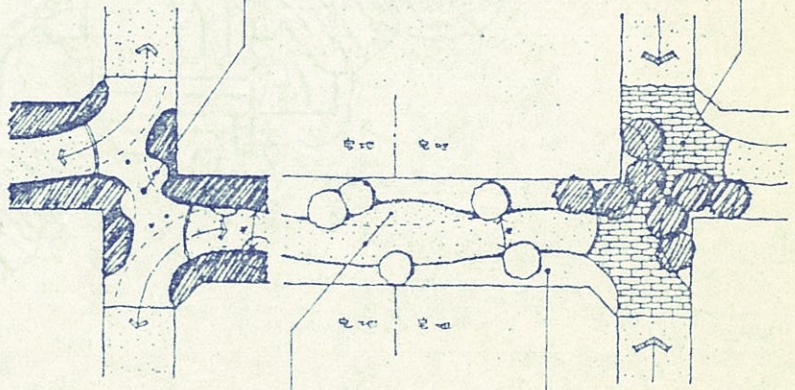
＊並木は街路樹の標準ピッチを目安とする。

交差部

・通路の絞り込み
・車の横断防止
・緑陰のコミュニケーションスペース
・大型車の通行（最小軌跡の確保）
↑専用施設

＋

・イメージハンプ
（進入がためらわれる雰囲気づくり）
高木（常緑主体）をなるべく多く。
アスコン以外の床舗装



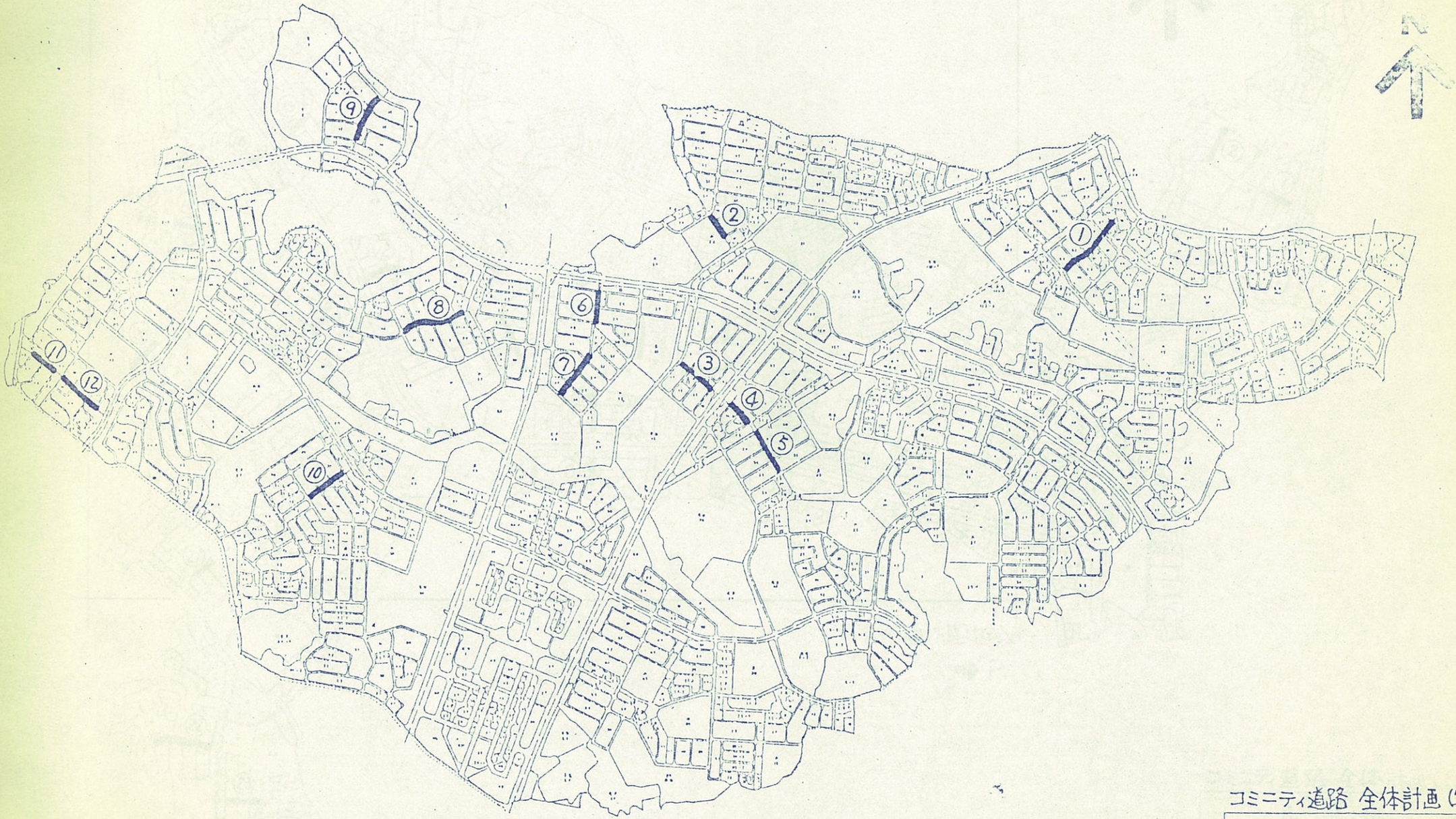
一般部

・狭い通行帯（舗装面） W＝3m程
車のすれちがい可能なスペース W＝4.5確保
通学型 → サブコミュニケーションスペースを兼ねる舗装面の拡大
・やわらかな線形＊
・バンキングによる高木は最小限とする
・メインテナンス、コストからアスコンとする
＊交差部に接する部分の絞り込み（速度抑制）

＋

・フレキシブルゾーンをなるべく大きく
（裸地、散策型は芝生
住民の直接参加可能スペース）
通学型ではセーフティーゾーン（よりみち）の空間、補填的スペースについて検討する
・高木適置

＊宅地境界部と空間構成上のポイントを強調し、標準ピッチの街路植樹を目安とする。



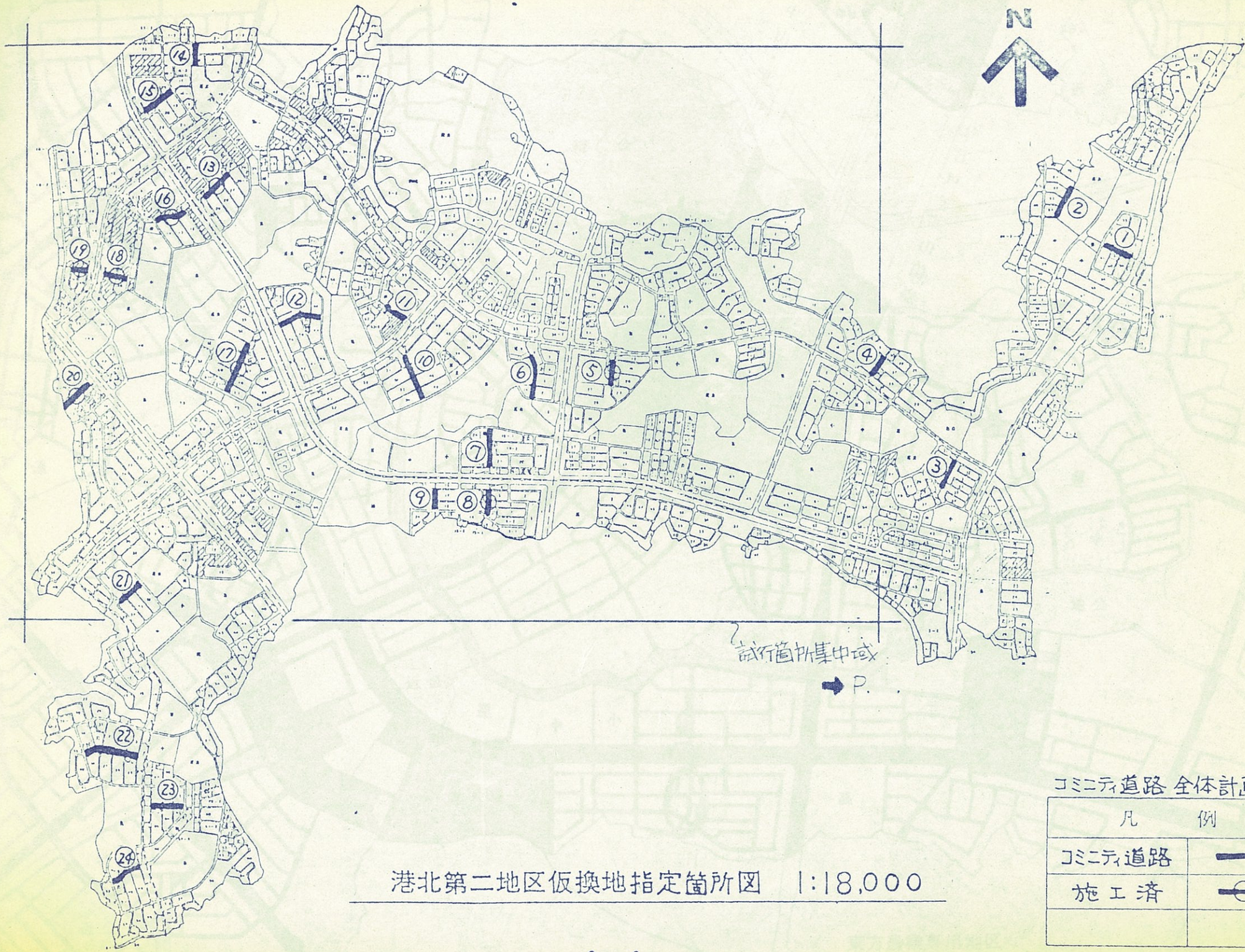
港北第一地区仮換地案内図 1:15,000

0 100 200 300 400 500 1000m
1:15,000

コミニティ道路 全体計画(案)

凡	例
コミニティ道路	━━

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS



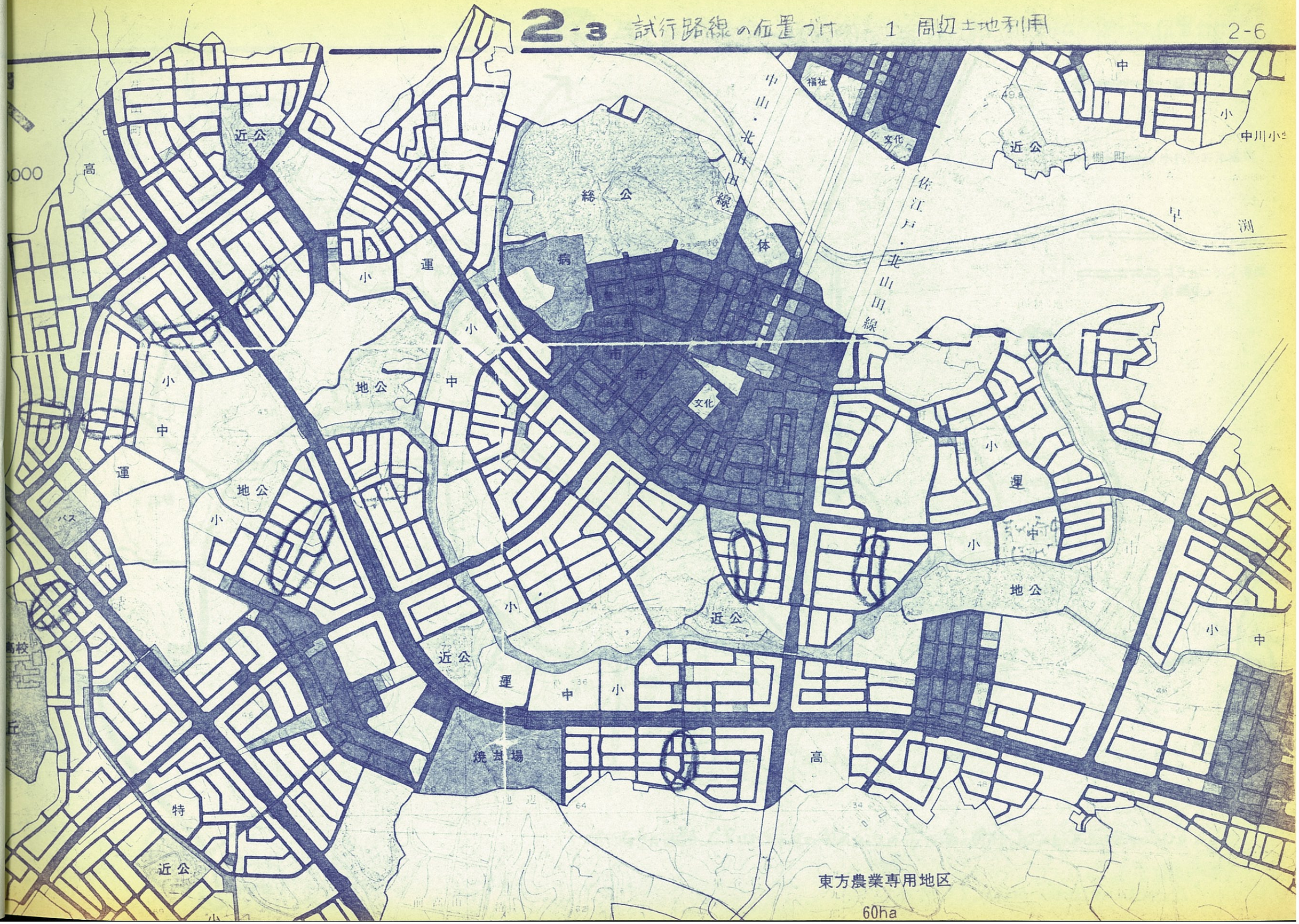
港北第二地区仮換地指定箇所図 1:18,000

コミニティ道路 全体計画(案)

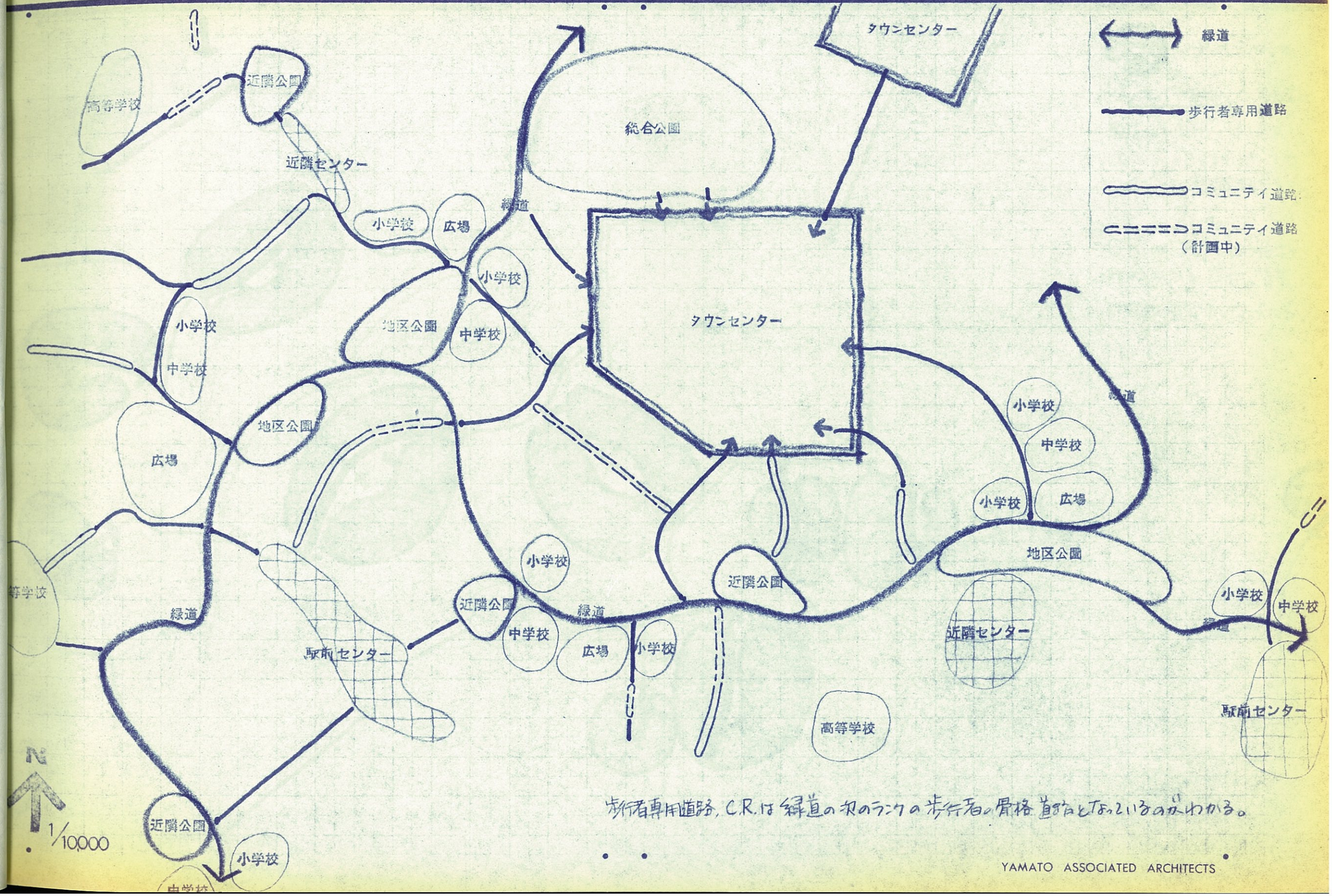
凡 例	
コミニティ道路	
施工済	

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

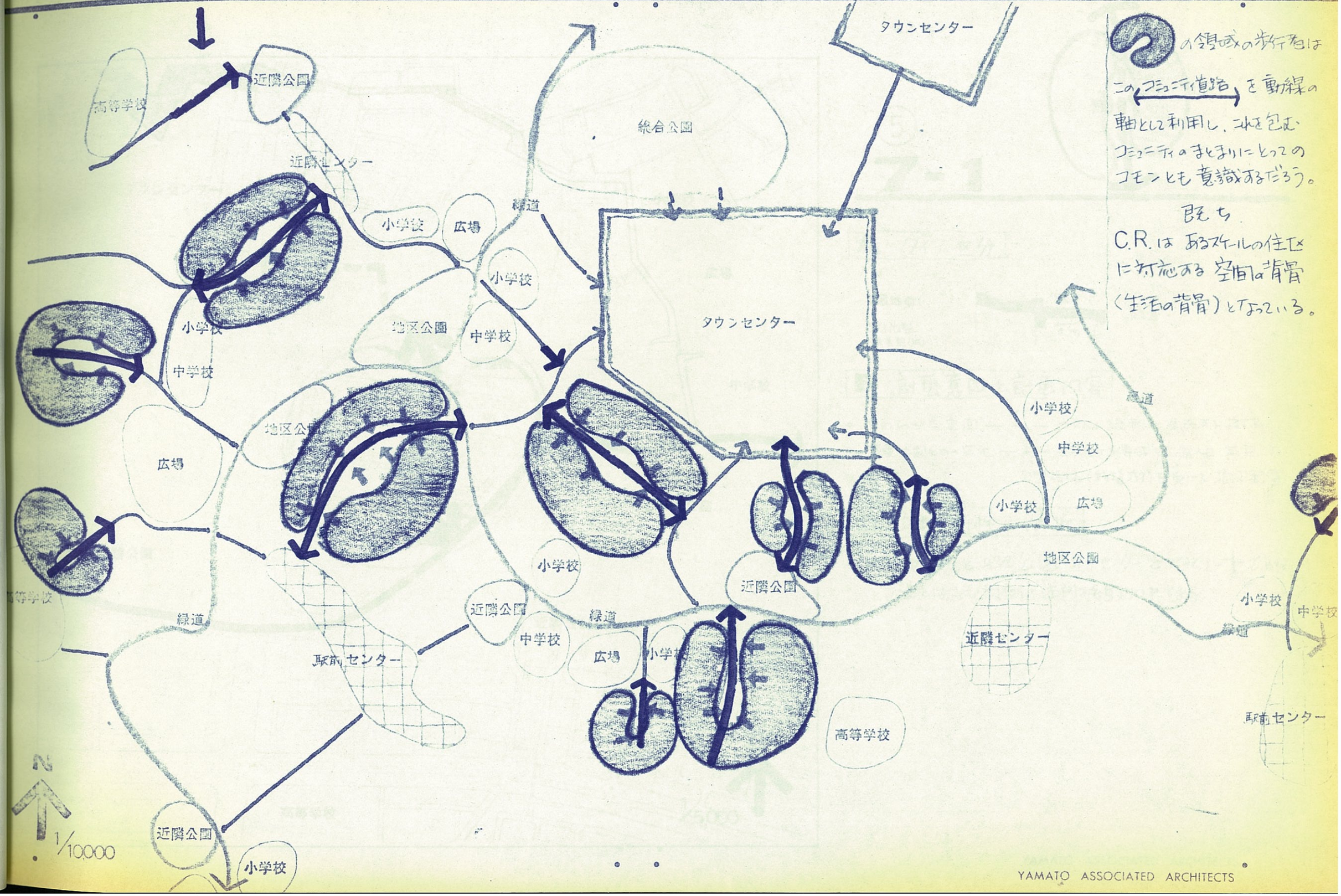
2-3 試行路線の位置づけ　1 周辺土地利用



2-3 試行路線の位置づけ　2. 歩行者空間システムに於ける位置付け

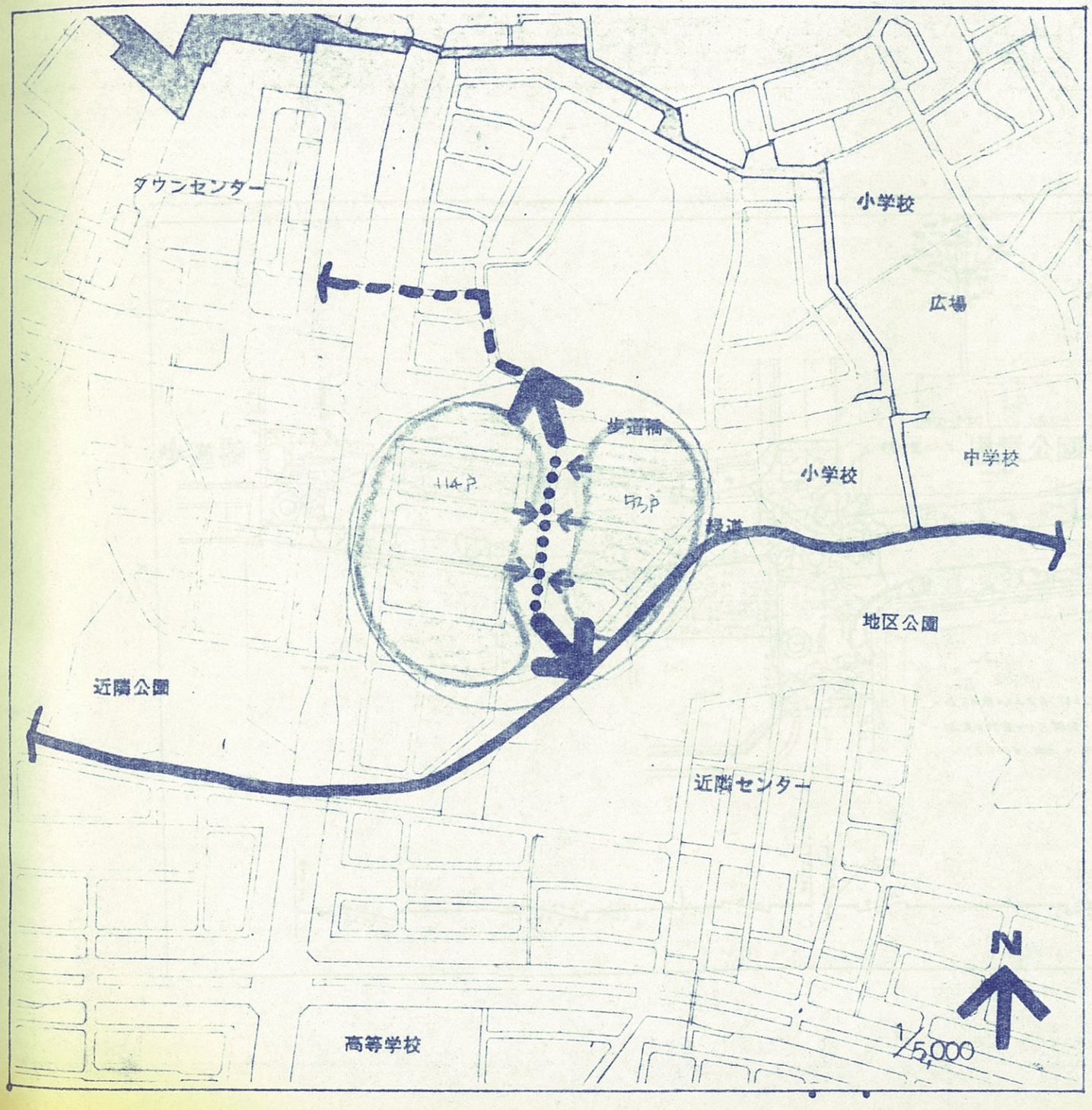


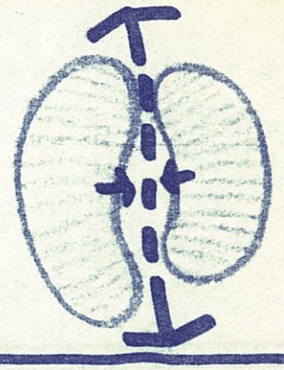
歩行者専用道路，C.R.は緑道の次のランクの歩行者の骨格道路となっているのがわかる。



この領域の歩行者は
このコミュニティ道路を動線の軸として利用し、これを包むコミュニティのまとまりにとってのコモンとも意識するだろう。

既ち
C.R.はあるスケールの住区に対応する空間的背骨（生活の背骨）となっている。





⑤ 7-1

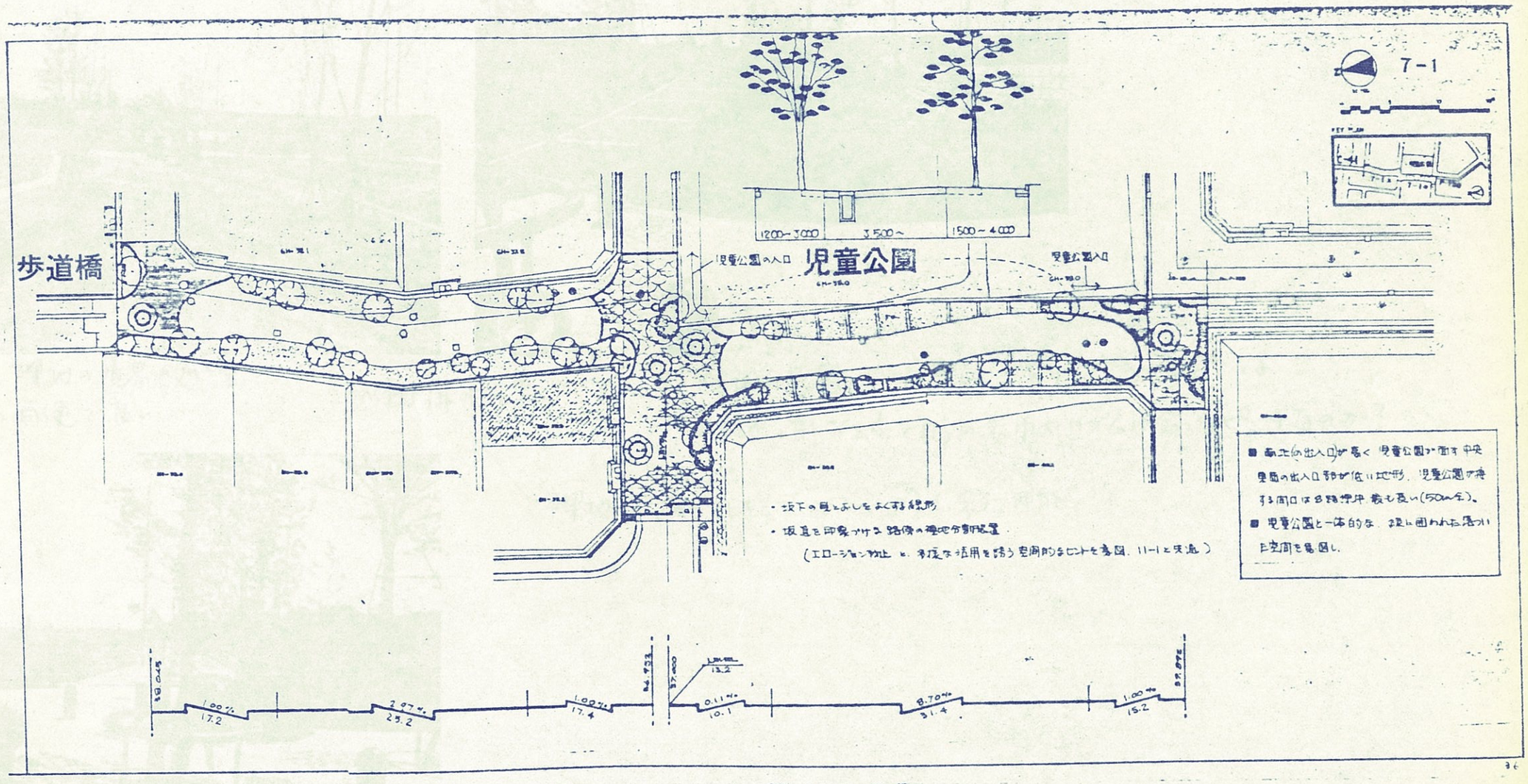
A タイプ区分

B 計画意図と計画内容

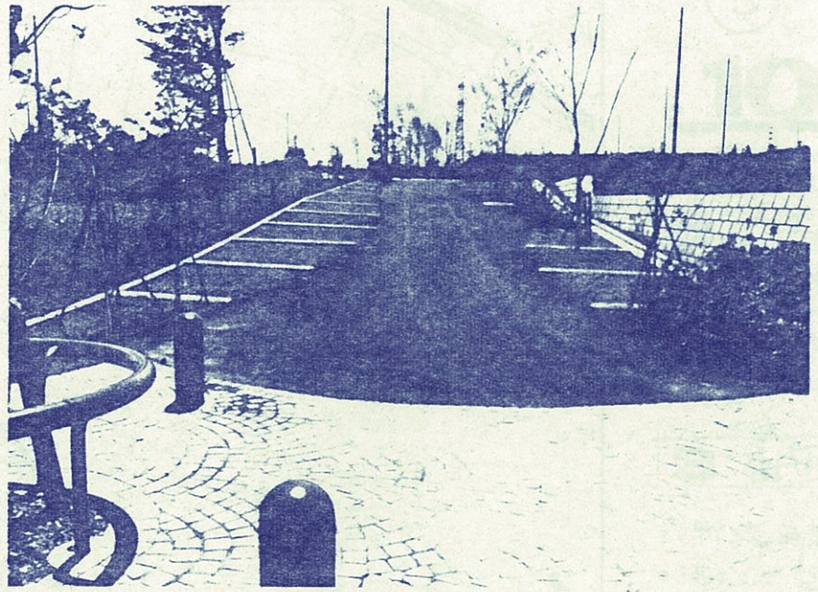
- やわらかな空間 ——— うねる線形と点在する樹木
- 児童公園との一体化 ——— 交差点の歩車両を公園入口・前庭とする公園樹木(移植樹)を受ける樹木配置

C 立地特性の解析

- 地区センターと地区公園・サブセンターをつなぐルートである。
- この道とはさむ両側の住宅は約170戸である。


7-1
歩道橋
児童公園
児童公園の入口
児童公園入口
1200~3000
3500~
1500~4000
・坂下の見とおしをよくする線形
・坂直を印象づける路傍の植栽分割配置
（エロージョン防止 と、多度な活用を持う空間的なヒントを意図、11-1と共通）
■ 南北の出入口が多く 児童公園が面する中央東側の出入口部が低い地形、児童公園が接する周囲は自動車用 最も長い(50m全)。
■ 児童公園と一体的な、緑に囲われた落ついた空間を意図し、
1.00%
17.2
3.07%
25.2
1.00%
17.4
13.2
0.11%
10.1
8.70%
31.4
1.00%
15.2

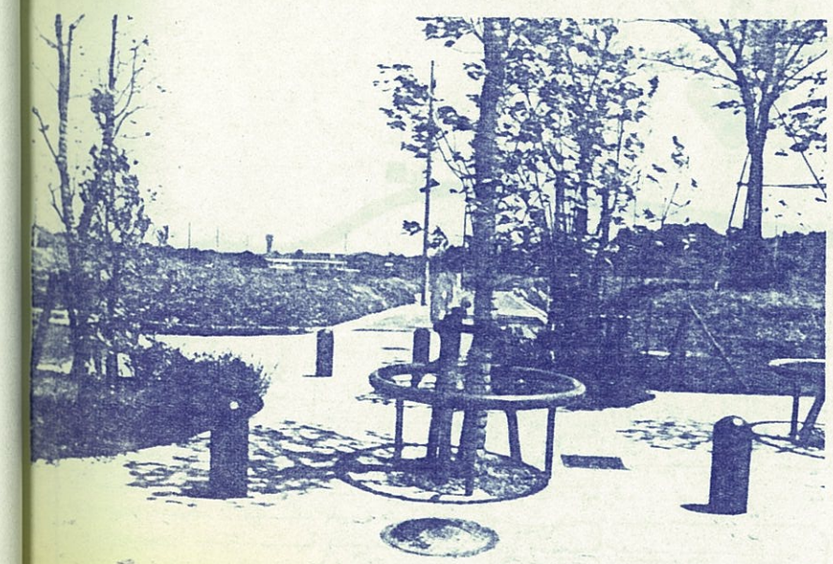
舗装部と裸地の境界の処理が自然で且つ簡便で良い。

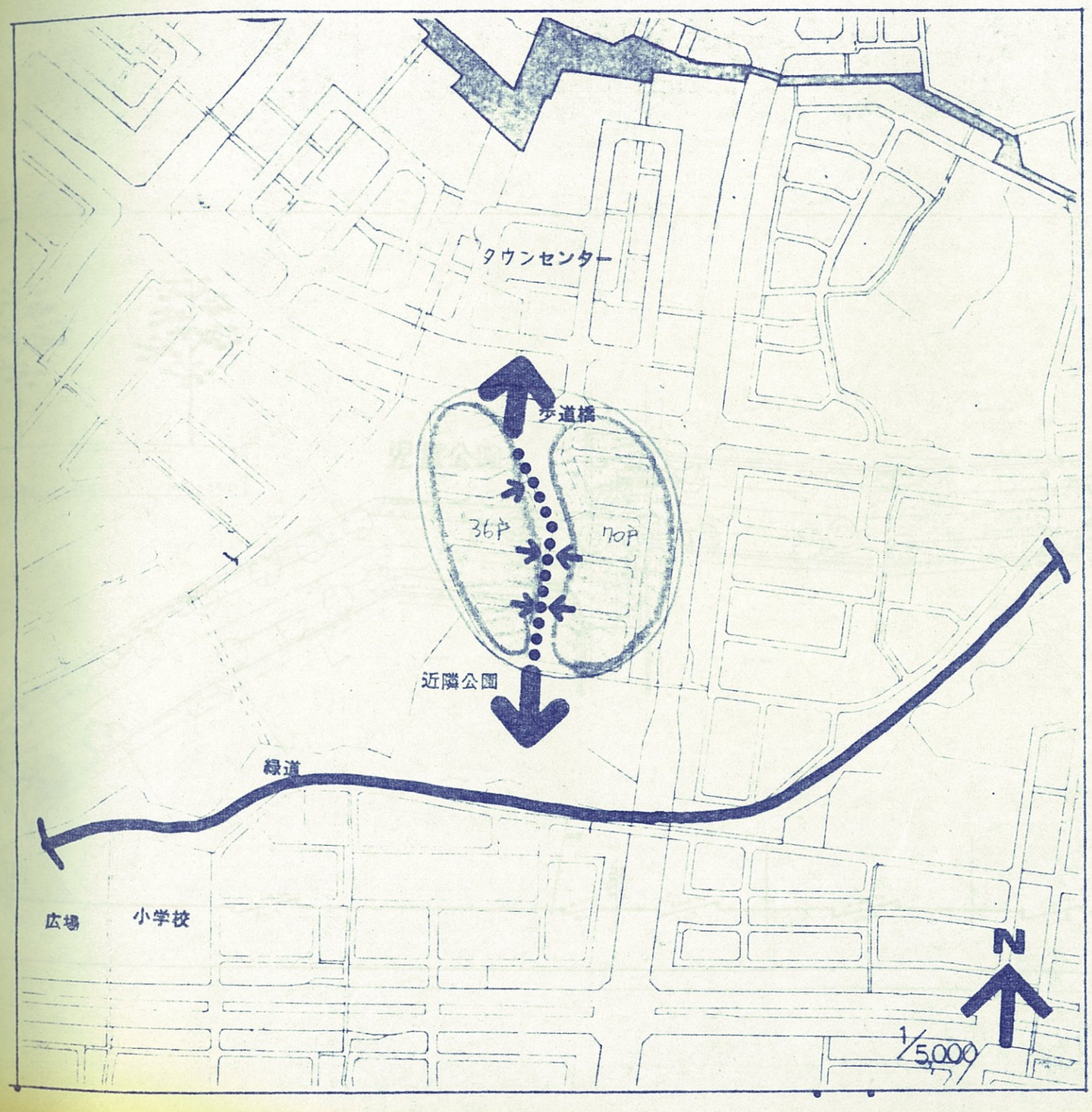


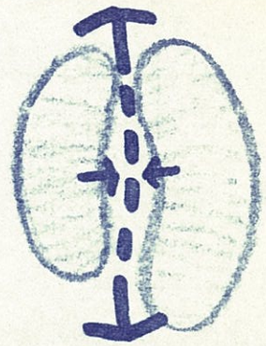
簡便な排水装置

裸地の装置が坂道らしさとリズム感を与えているか
裸地の部分を歩く時の歩巾やリズムに合ったピッチなのか？

裸地の部分（フレキシブルスペース）も歩行可能



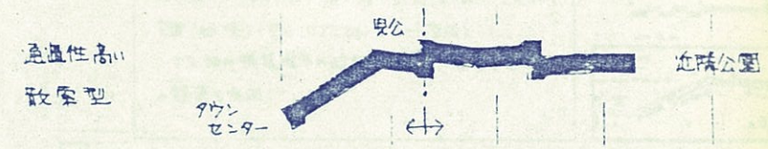




⑥

10-1

A タイプ区分

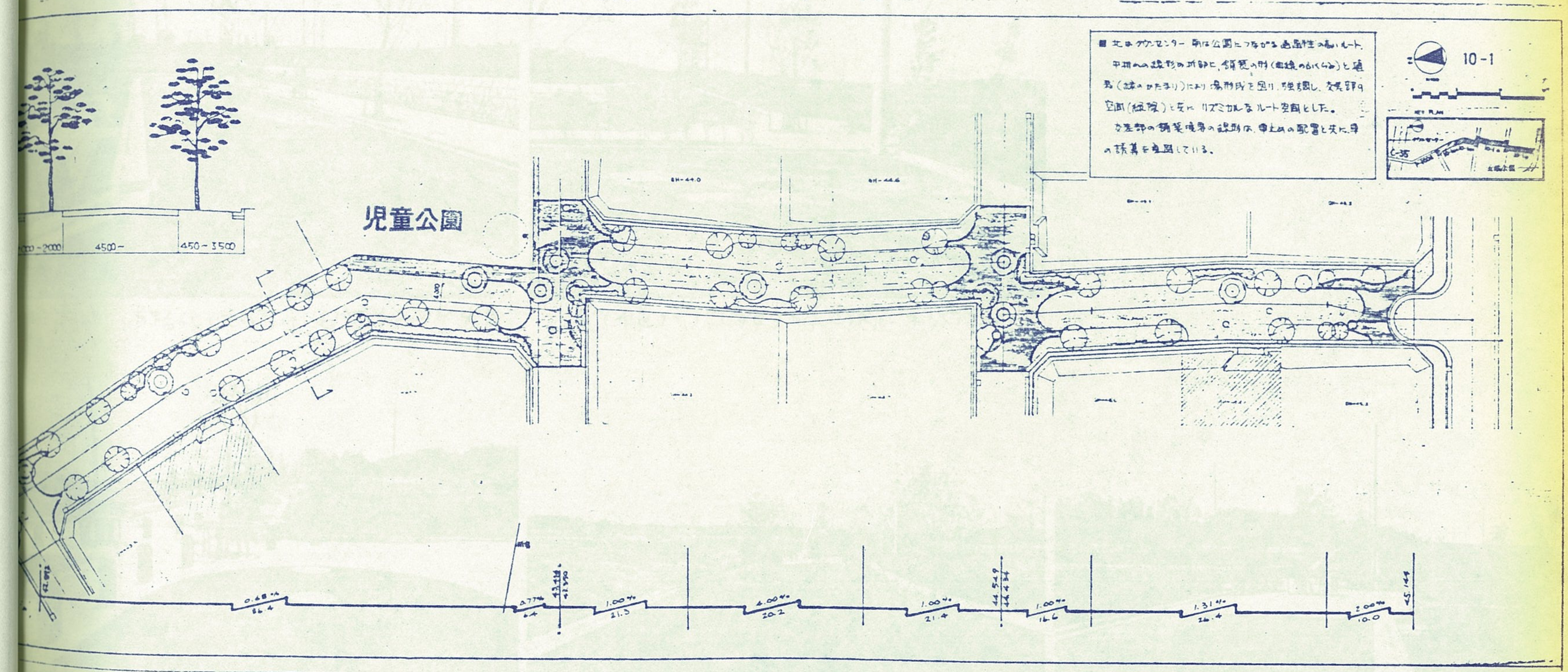


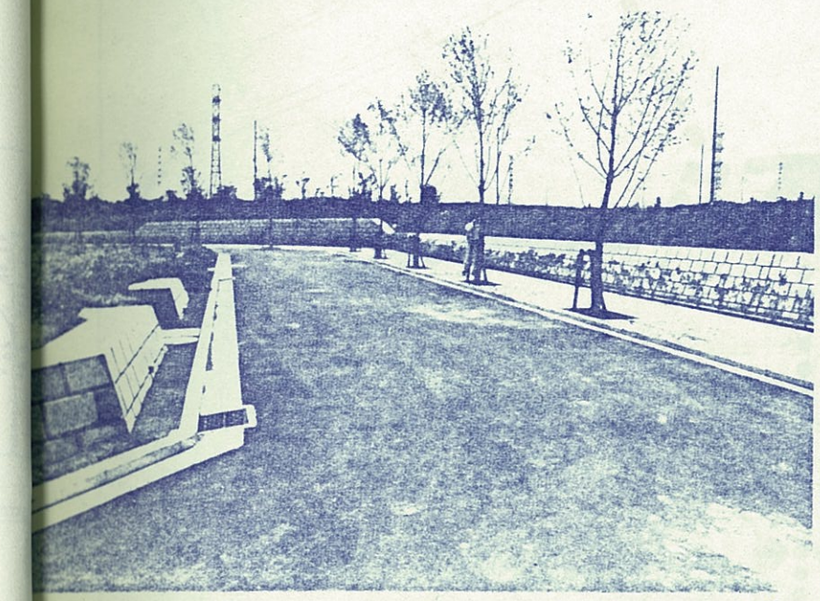
B 計画意図と計画内容

- 折線道路 ―― 道路（用地）の折れ曲りを活かした折線
- 串だんご型空間（断続する緑陰） ― 折点部を舗装の変形と樹木の囲により強調、交差点の空間と共に、断続する緑陰・コミュニティー空間をもつ。

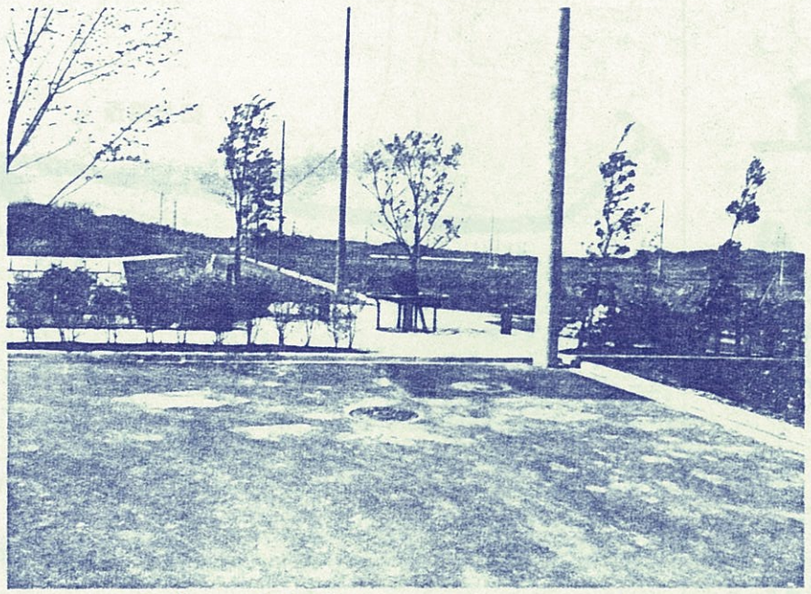
C 立地特性の解析

- タウンセンターと近隣公園・緑道をつなぐルートである。
- この道をはさむ両側の住宅は約100戸である。


■北はタウンセンター、南は公園につながる通過性の高いルート。
中間への線形の折部に、舗装の形（曲線のふくらみ）と植栽（緑のかたまり）により場所性を図り、強調し、交差部の空間（緑陰）と共にリズミカルなルート空間とした。
交差部の舗装境界の線形は、車止めの配置と共に、車の誘導を意図している。
10-1
児童公園
4500
450-3500
C-35
0.68%
1.00%
21.3
4.00%
20.2
1.00%
21.4
1.00%
16.6
1.31%
26.4
2.00%
10.0
45.144

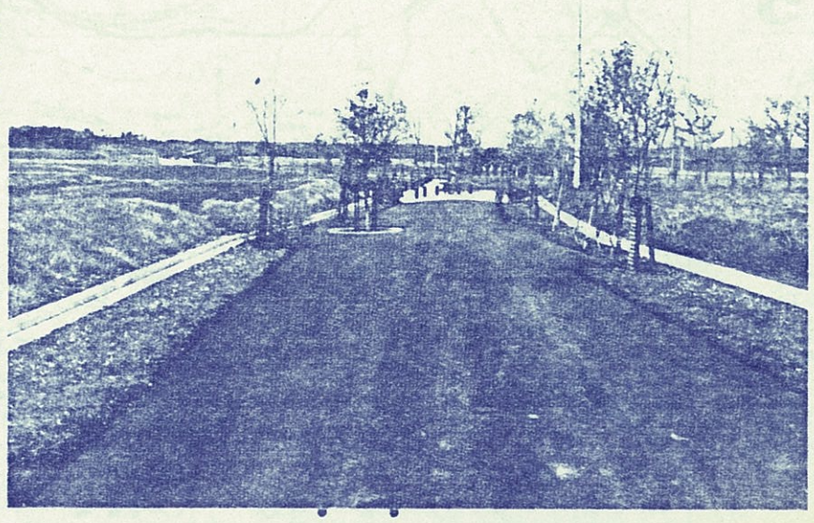


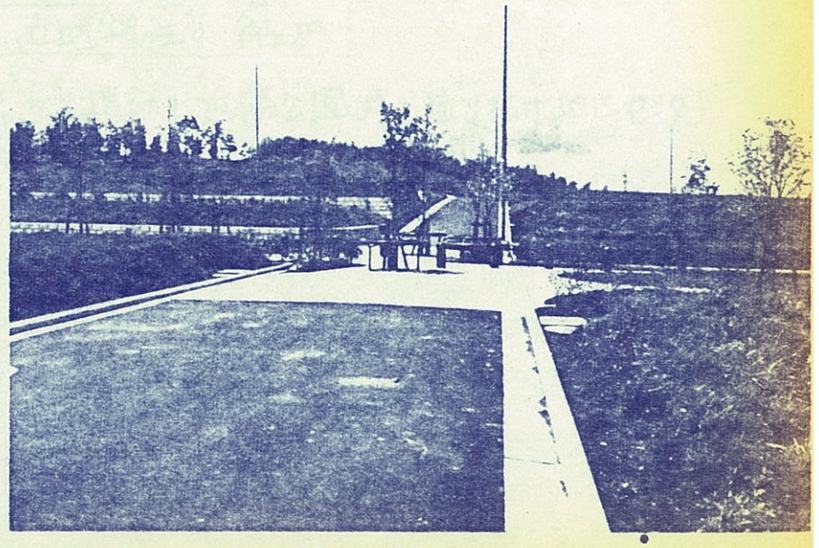
コミュニティ道路化していない　6M車道＋3M歩道

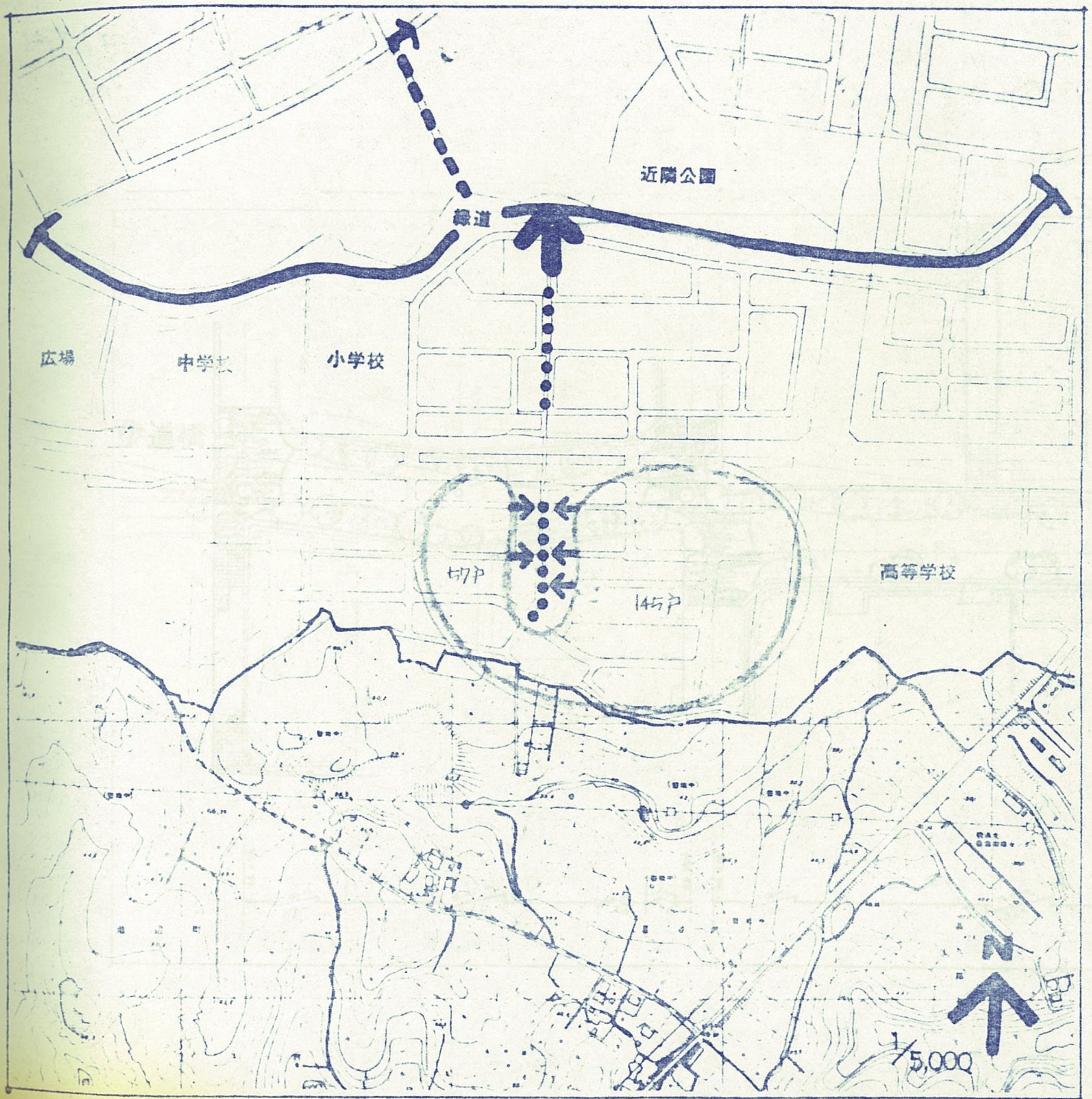


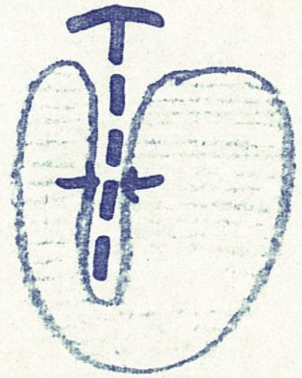
6M(車道)＋3M(歩道)からC.R.に移行する辻

ツリー・サークルは少し大げさではないか。







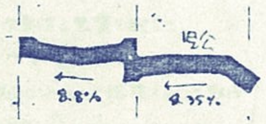


⑧

11-1

A　タイプ区分

道路性向
大分化型
坂道型(2-2)

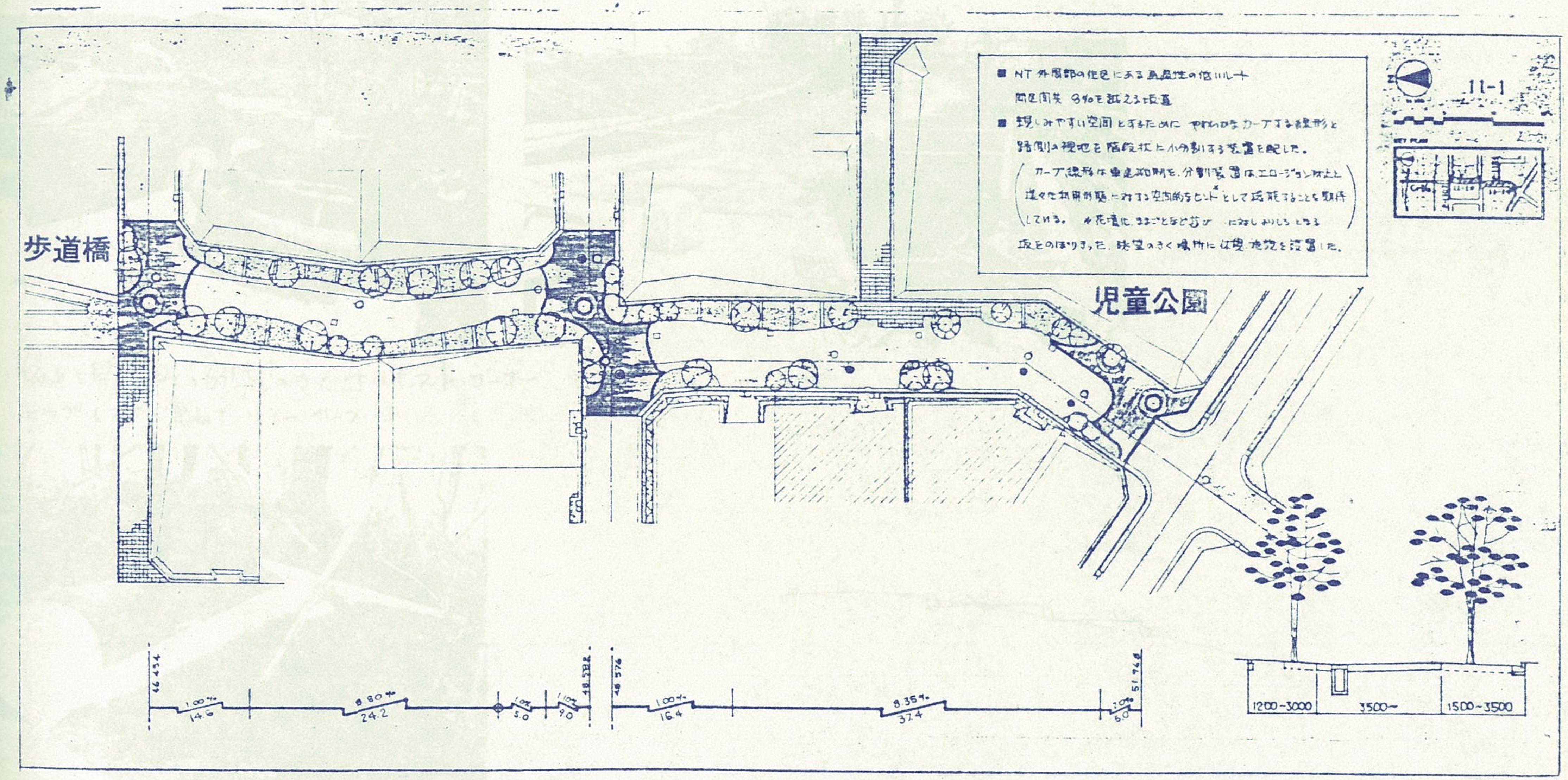


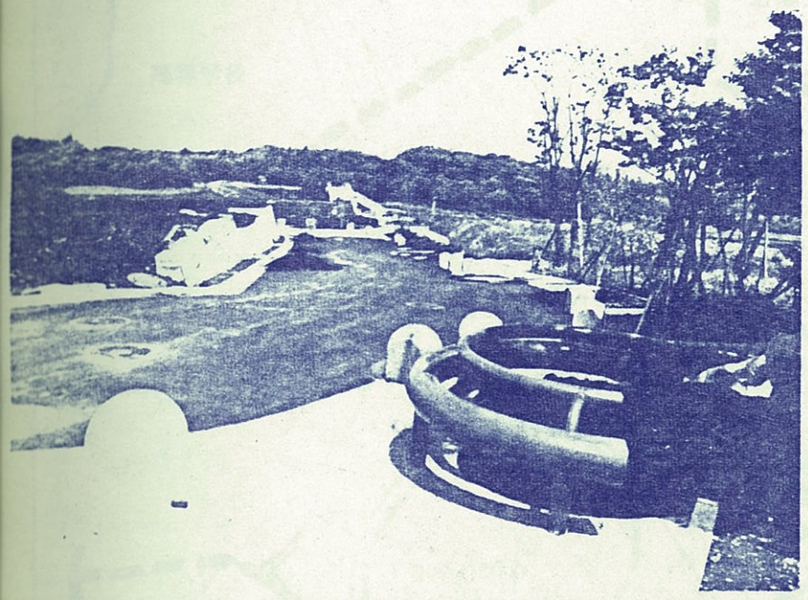
B　計画意図と計画内容

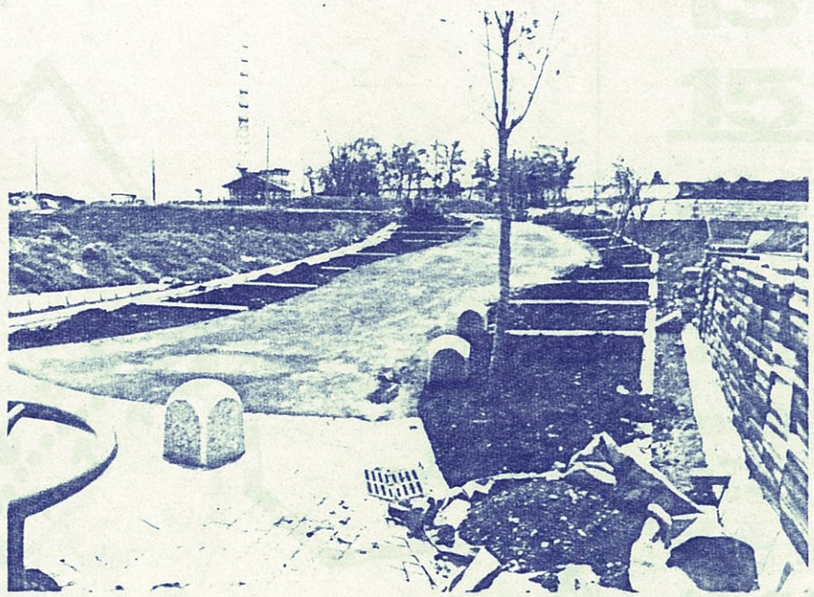
- うねる坂道 —— 親しみやすい坂道にするためカーブを用いている。
- 路辺の小庭 ———— 緑地の通路化を防ぎ、遊びの場や隣地
  花木で修景する際のヨリシロとなる…緑地の区画石
- 眺望点のコミュニケーションスペース ——— コミュニティー道路の全体、児童公園
  のほかに緑道の緑で望ましい場所に体憩施設を配した

C　立地特性の解析

- 緑道を横切り、近隣公園内を通り抜け地区センターへとつながる。
- エッジとなる地区外と接する部分であり、袋小路的な道となっている。
- この道をはさむ両側の住戸は約200戸である

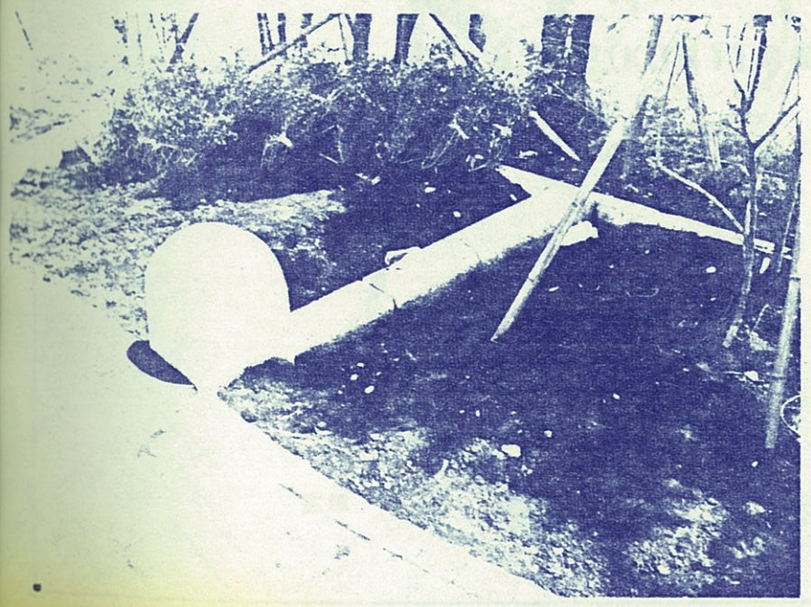

親しみやすい空間とするために やわらかなカーブする線形と
路側の緑地を階段状に小分割する装置を配した。
坂上ののぼりきった、眺望のきく場所に休憩施設を設置した。
11-1
歩道橋
児童公園
46.454
1.00%
14.6
8.80%
24.2
5.0
9.0
48.582
48.576
1.00%
16.4
8.35%
37.4
5.0
51.968
1200~3000
3500~
1500~3500

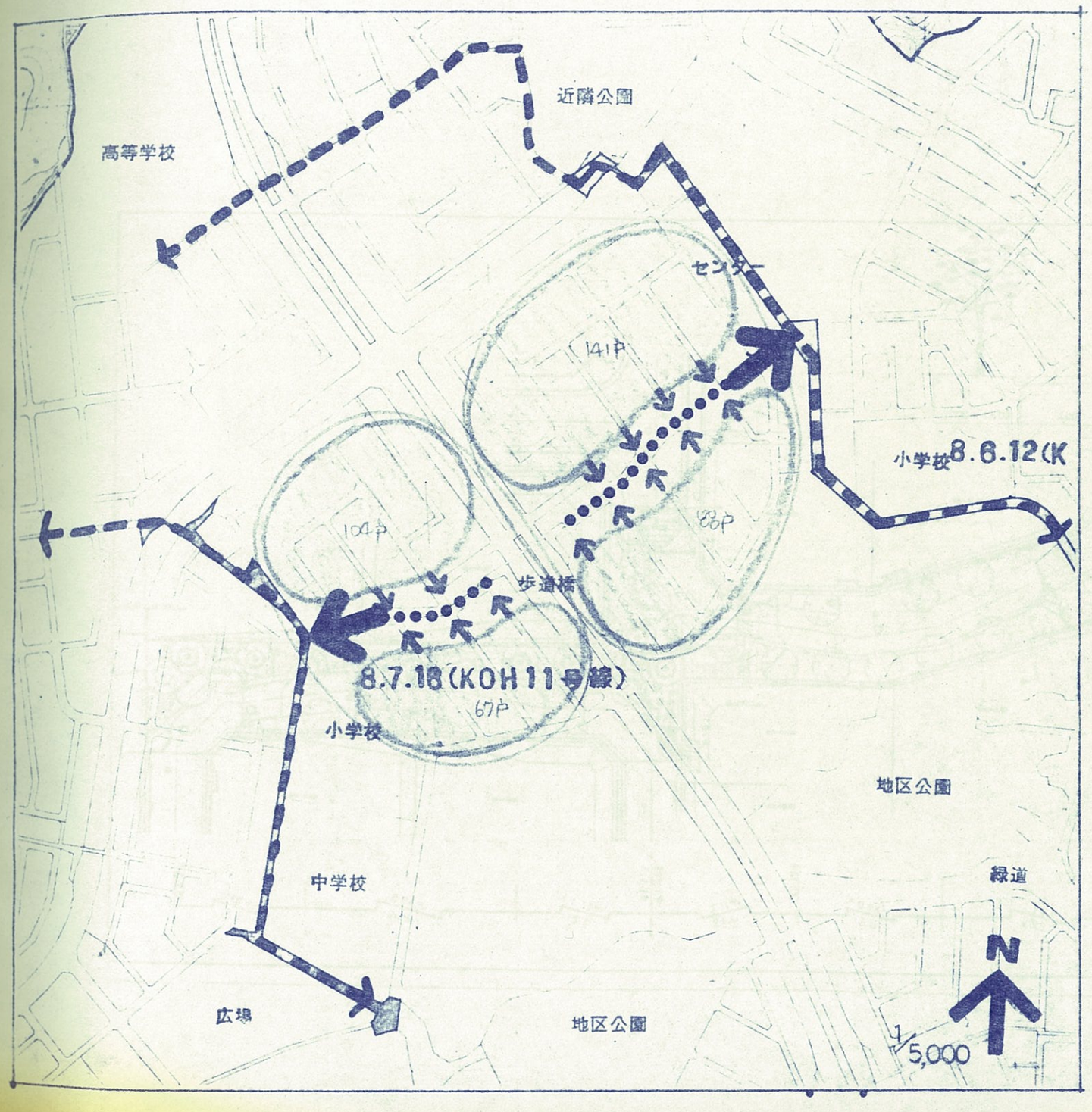




坂道を昇った所の眺望のきく辻のレスト・コーナー

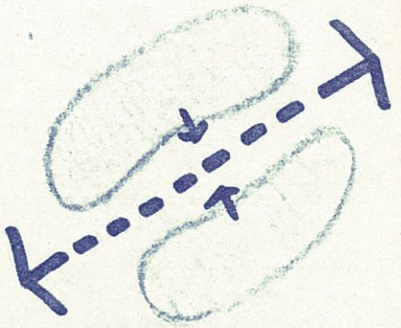
ヒップ・レストを兼ねたツリー・サークル



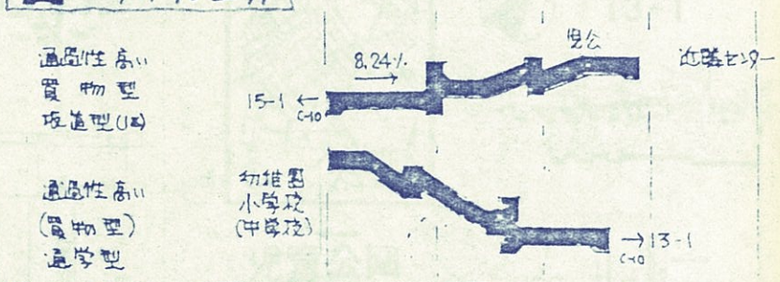


⑬ ⑯

13-1
15-1



A タイプ区分

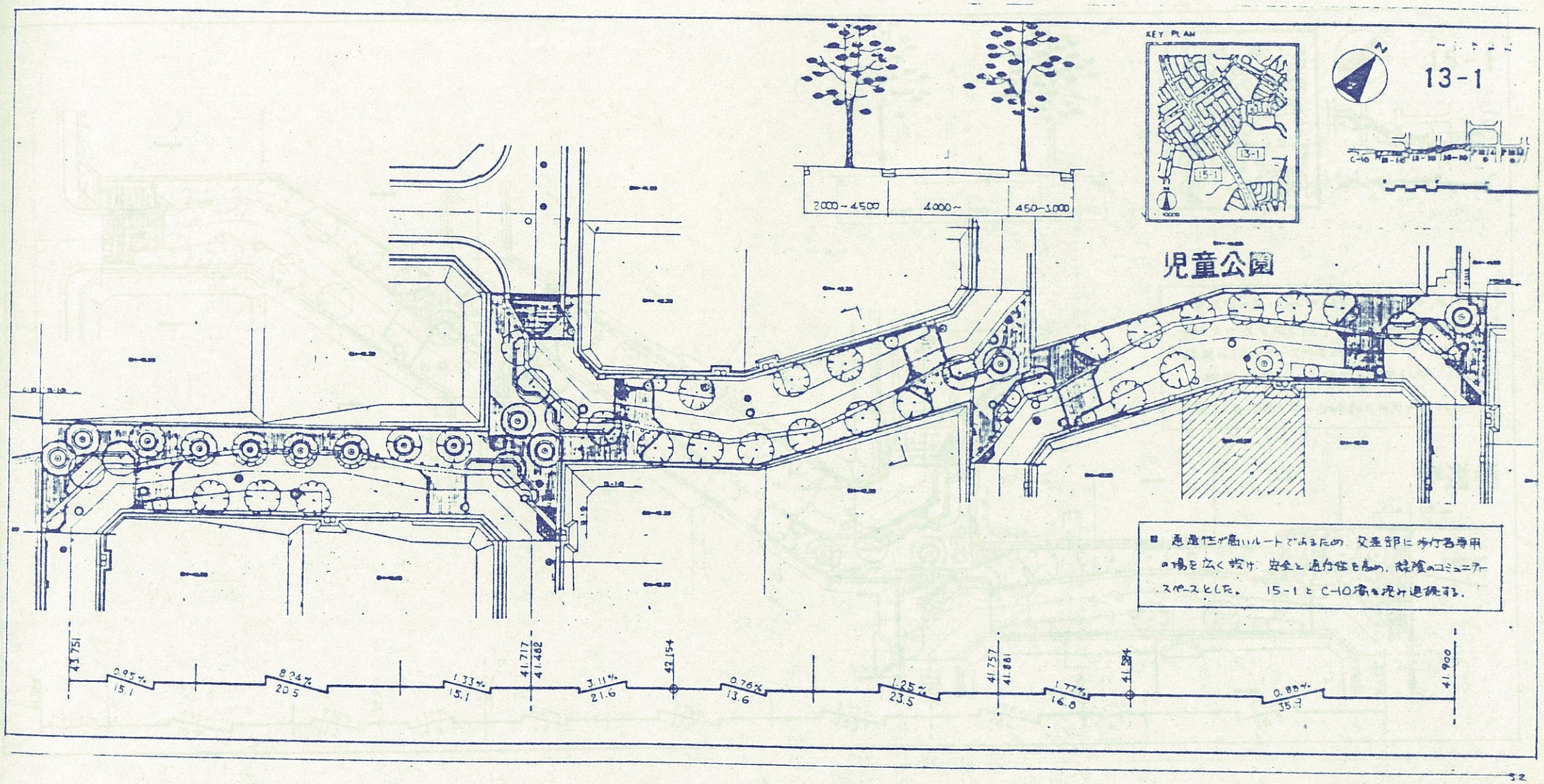


B 計画意図と計画内容

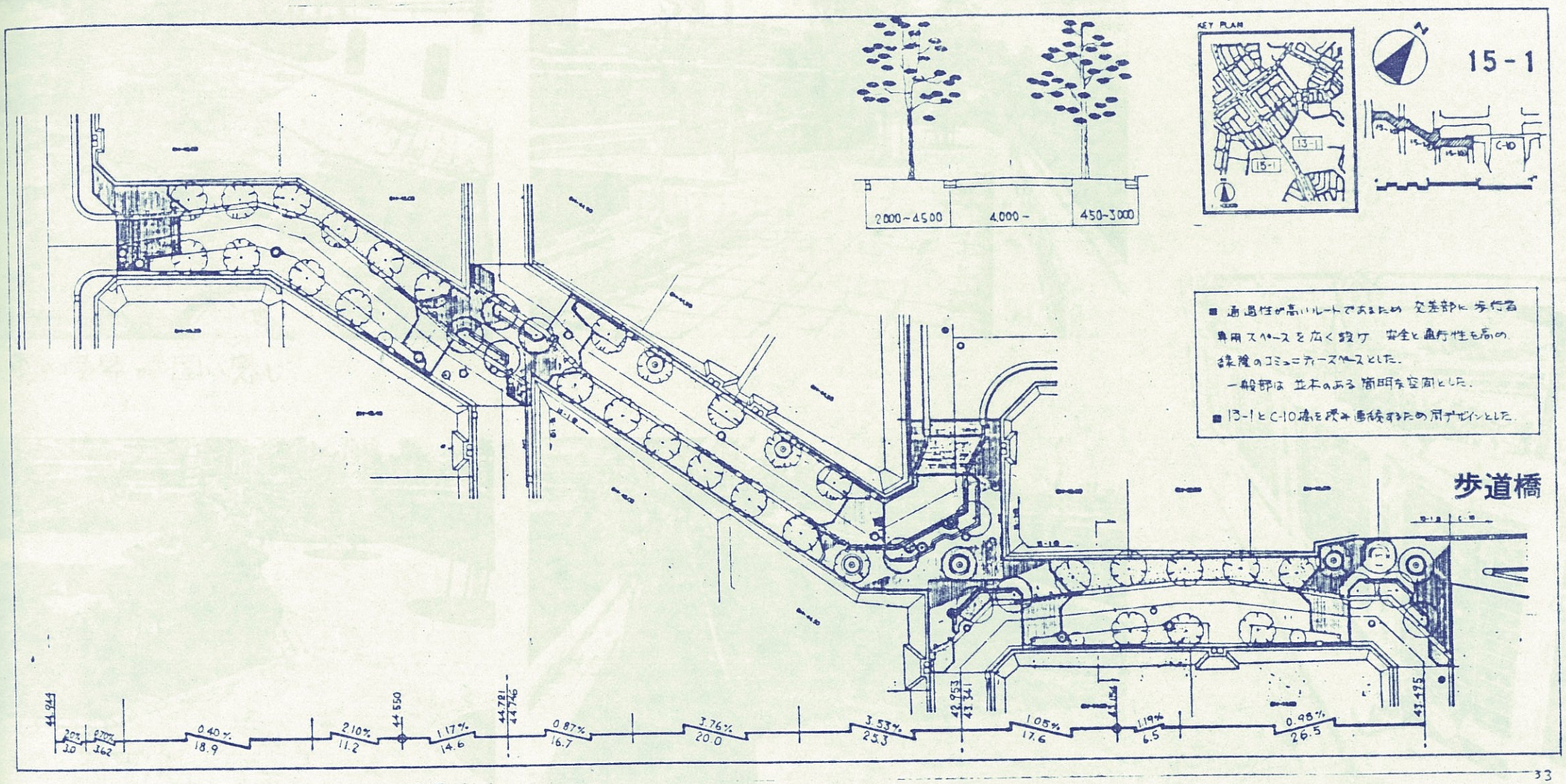
- 歩車分離型交差点 ―― 車の通行部分を最小巾におさえ、広い歩行者専用のコミュニケーションスペースとした。
- 折線道路 ―― 車速抑制のため 直線を折った線形のみちとした。
- デュアルパス ―― 坂道区間は 長いセーフティーゾーンを設け パスとしての利用も可能とした。
- ルートアイデンティティ ―― 13-1と15-1は 歩道橋C-10を挟み連続するため、同一ルートとして 同じデザインとした。

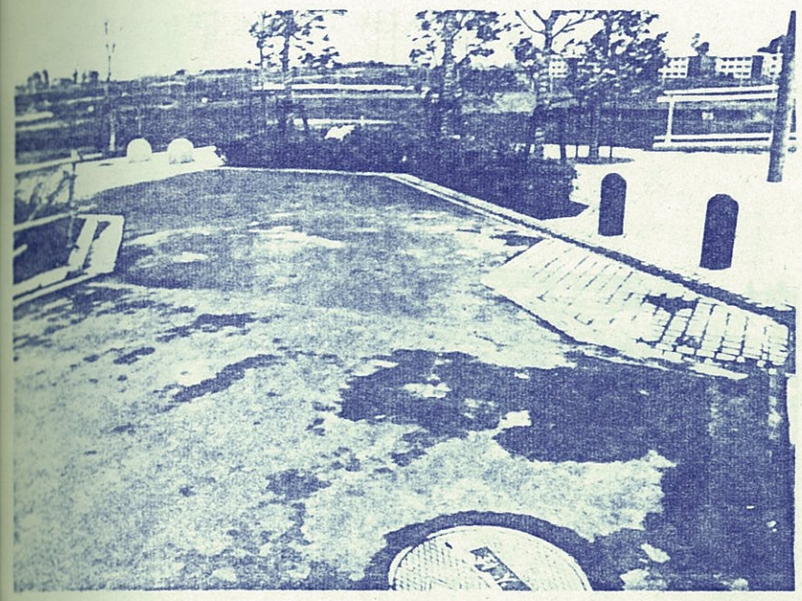
C 立地特性の解析

- 小学校・中学校と近隣センターをつなぐルートであり、買物動線、通学動線ともに通過性は高い。
- この道とはさむ両側の住戸は 約230戸（13-1）
  約170戸（15-1）

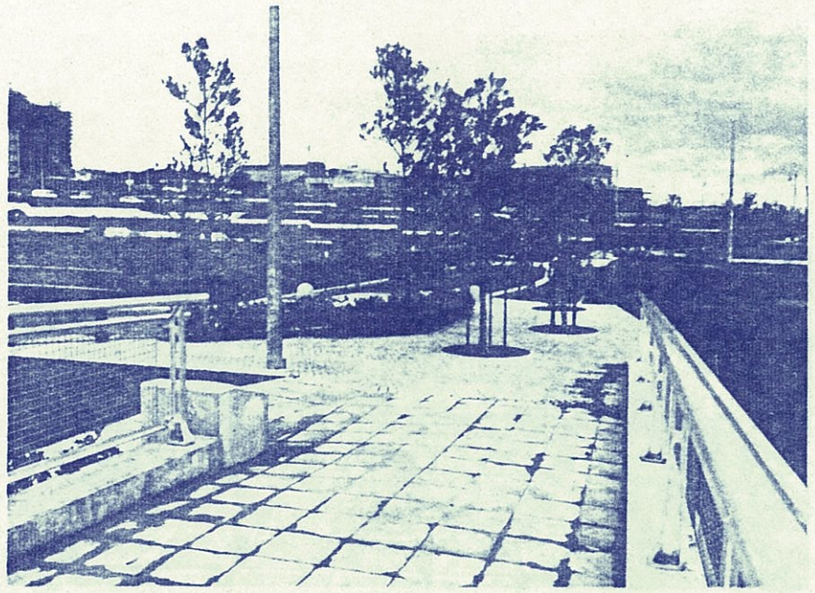


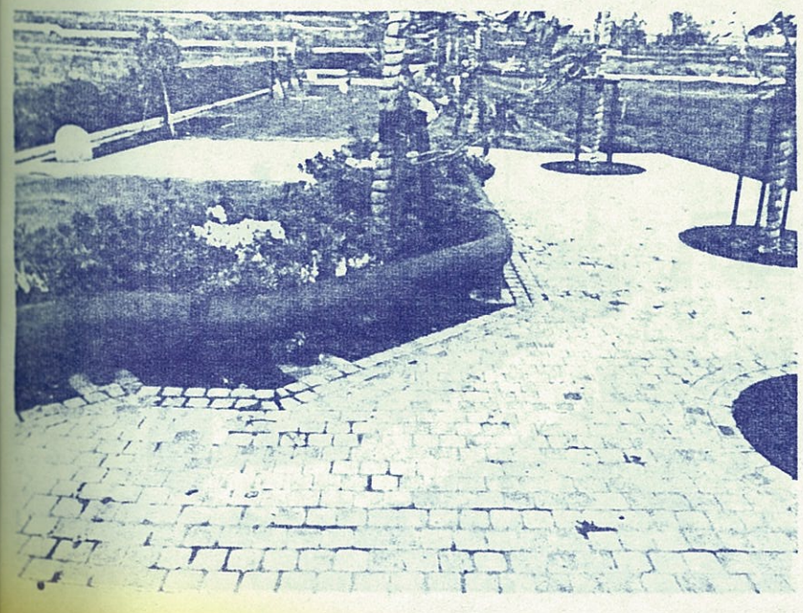
■ 通過性が高いルートであるため、交差部に歩行者専用の場を広く設け、安全と通行性を高め、緑陰のコミュニティスペースとした。　15-1とC-10橋を挟み連続する。

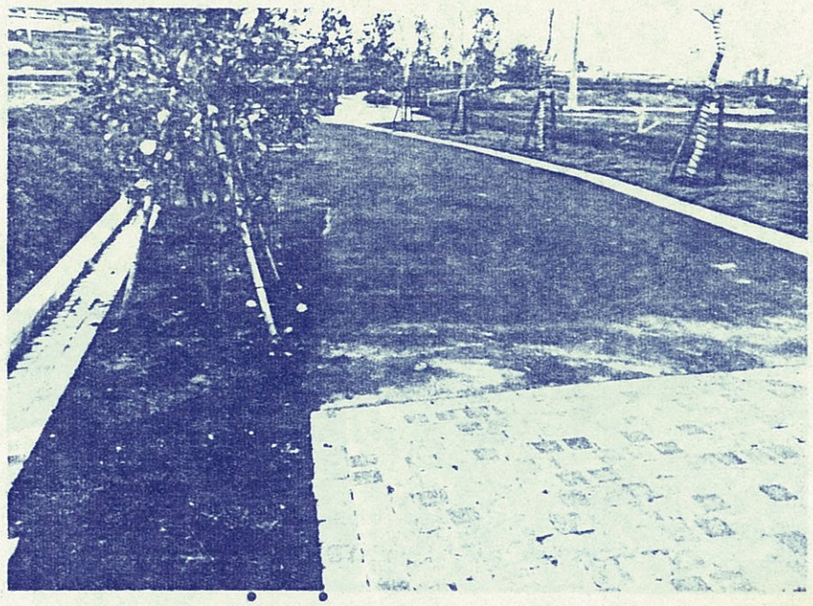

15-1
KEY PLAN
13-1
15-1
C-10
2000~4500
4,000~
450~3000
■ 通過性が高いルートであるため 交差部に歩行者
専用スペースを広く設け 安全と通行性を高め
緑陰のコミュニティースペースとした。
一般部は 並木のある 簡明な空間とした。
■ 13-1とC-10橋を挟み連続するため同デザインとした。
歩道橋
44.944
2.0%
3.0
0.70%
3.62
0.40%
18.9
2.10%
11.2
44.550
1.17%
14.6
44.721
44.746
0.87%
16.7
3.76%
20.0
3.53%
25.3
42.953
43.341
1.05%
17.6
1.19%
6.5
0.98%
26.5
43.495

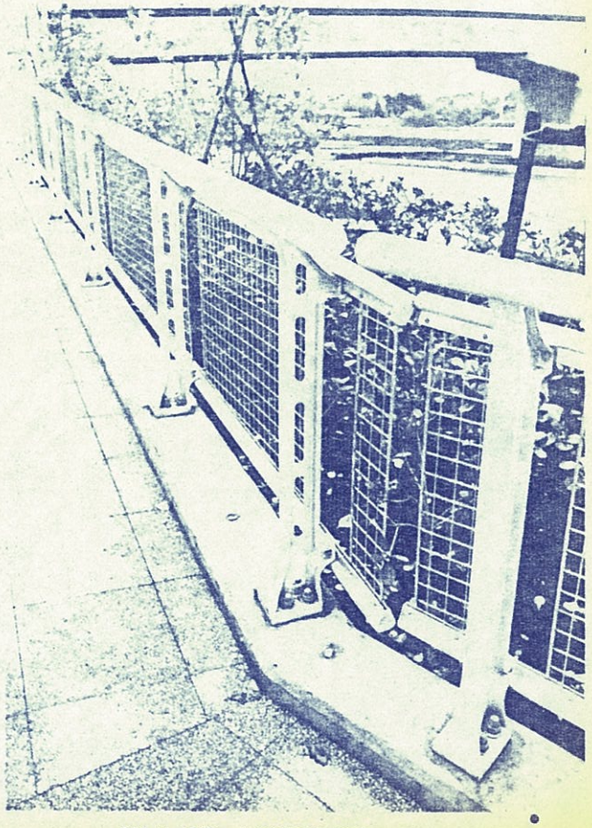


歩車の境界が固い感じ

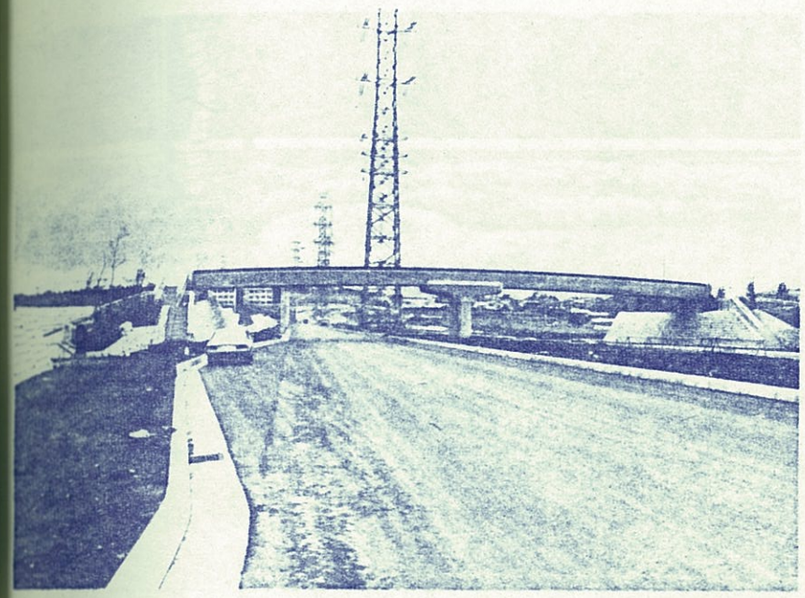


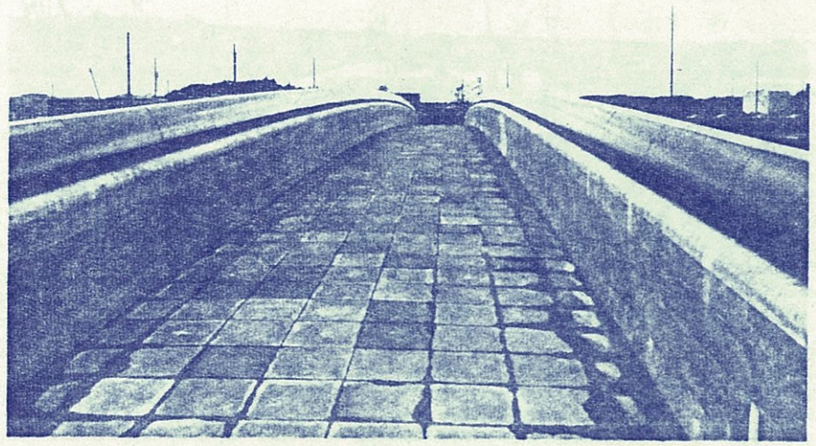


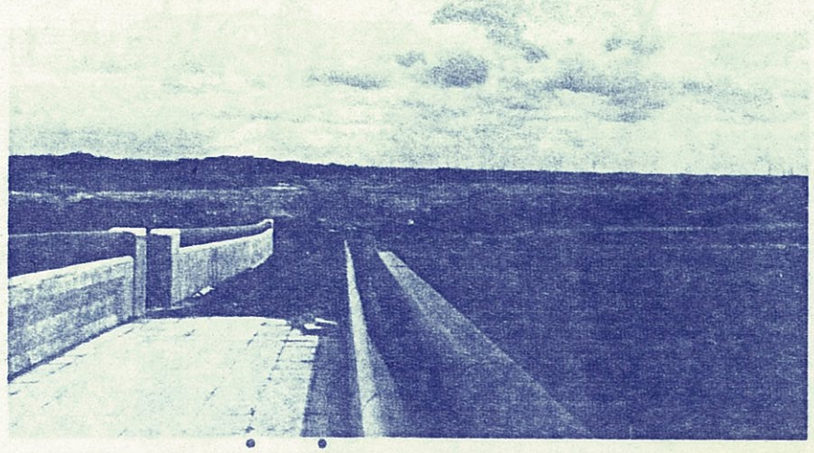


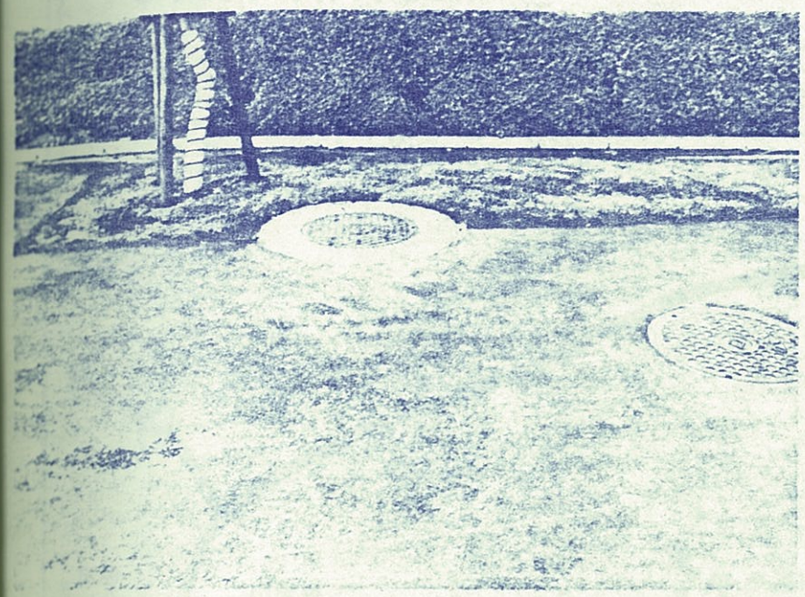


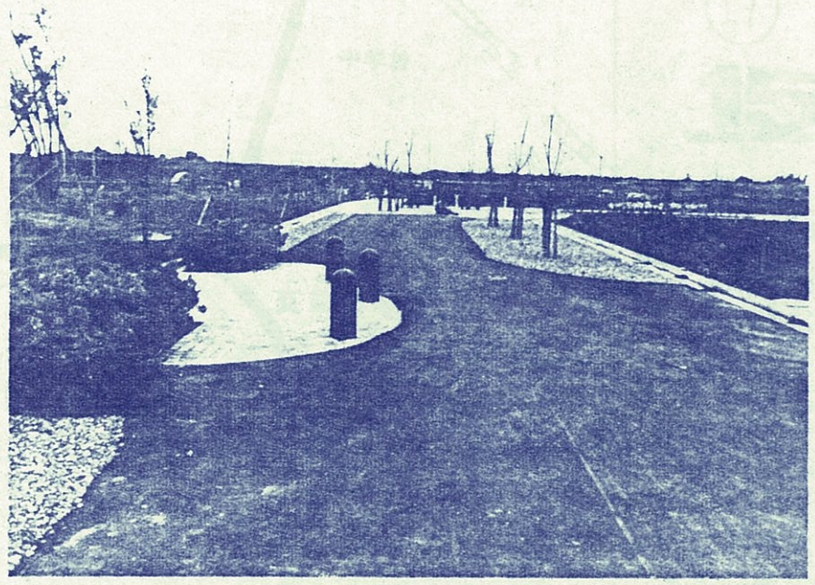
YAMATO ASSOCIATED_ARCHITECTS

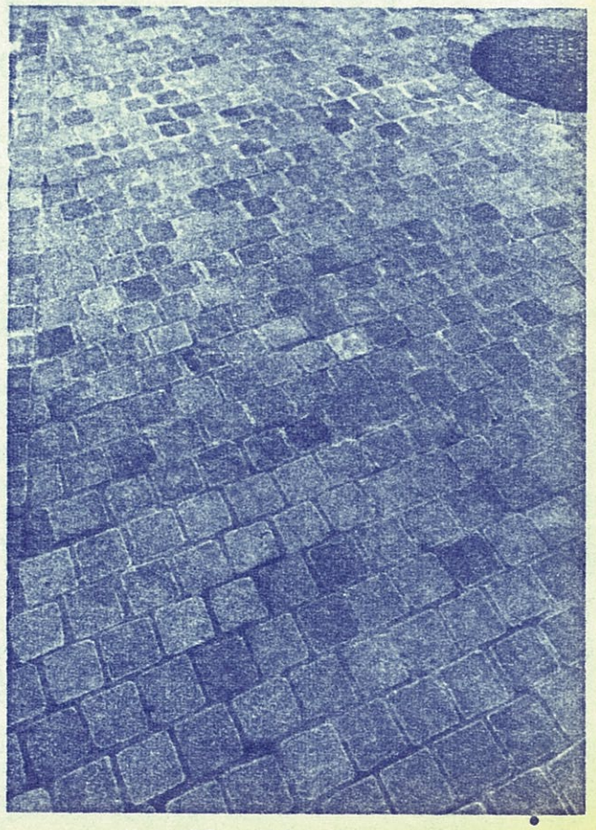


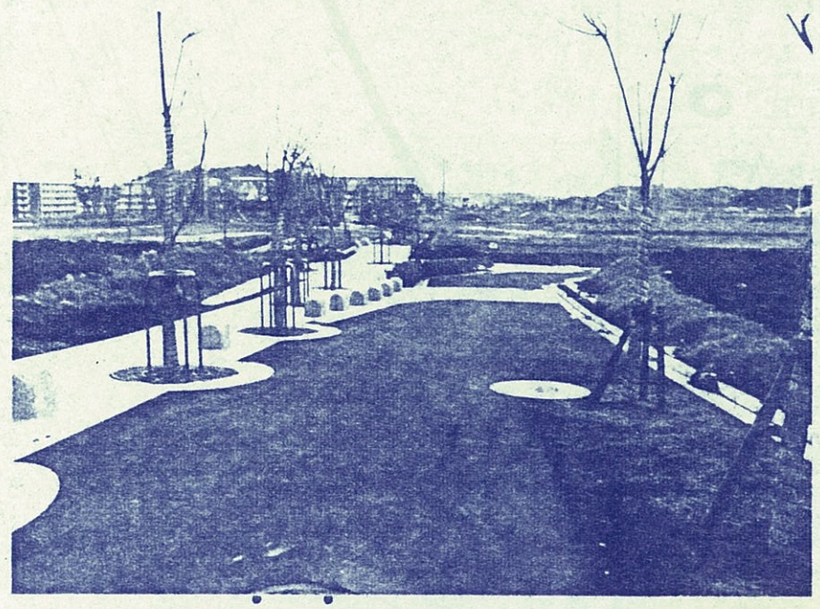




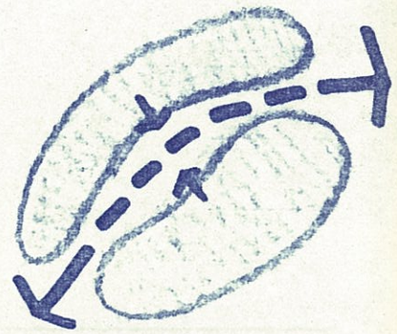








YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS



⑰

15-3

A タイプ区分

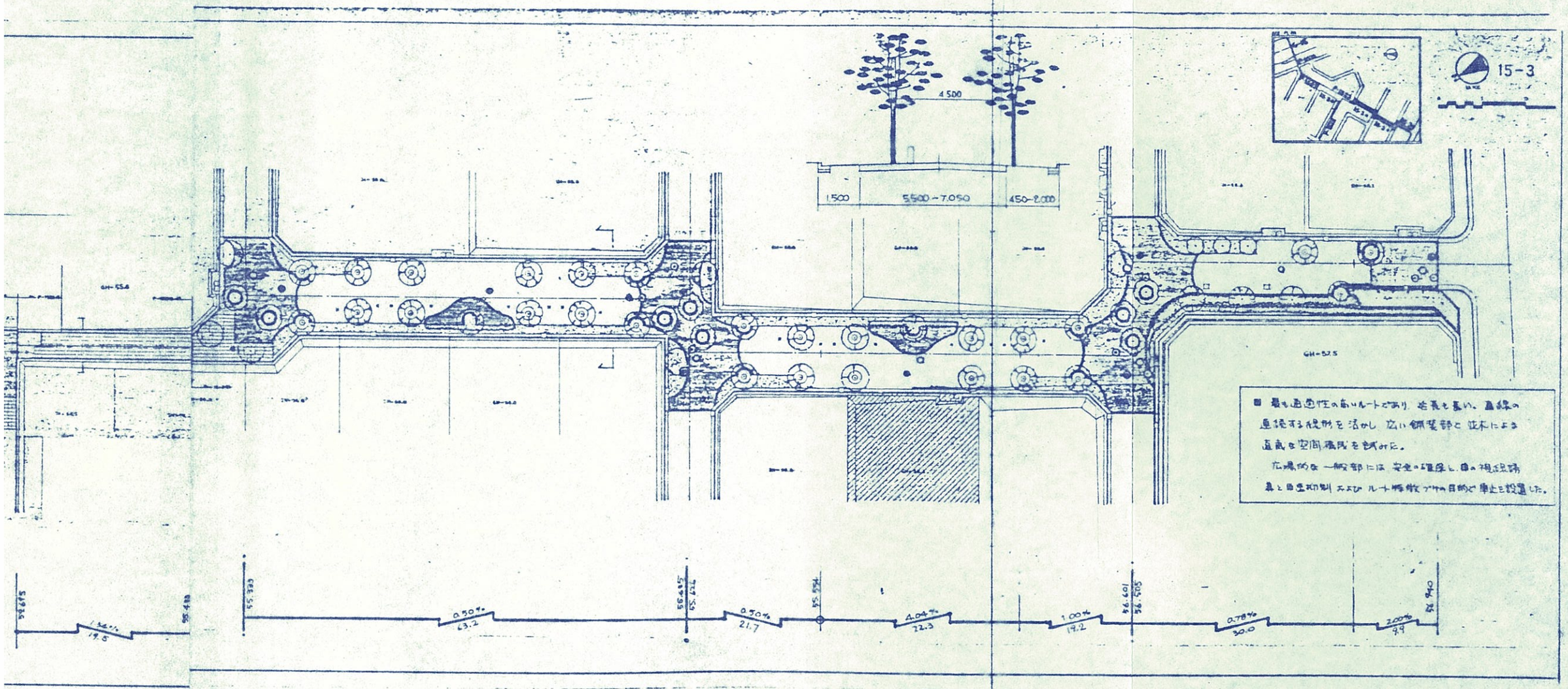
通過性 高い
買物型

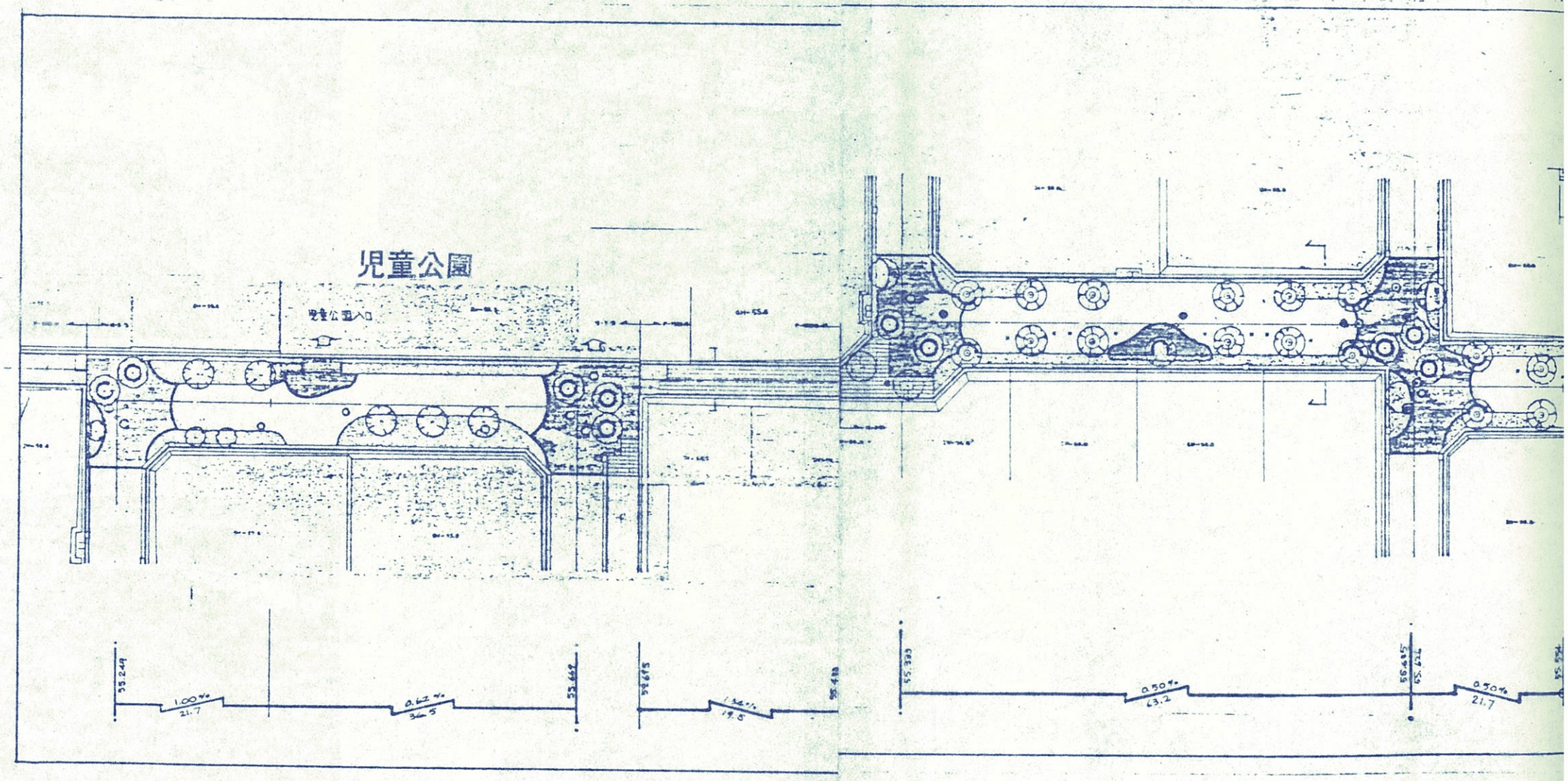
B 計画意図と計画内容

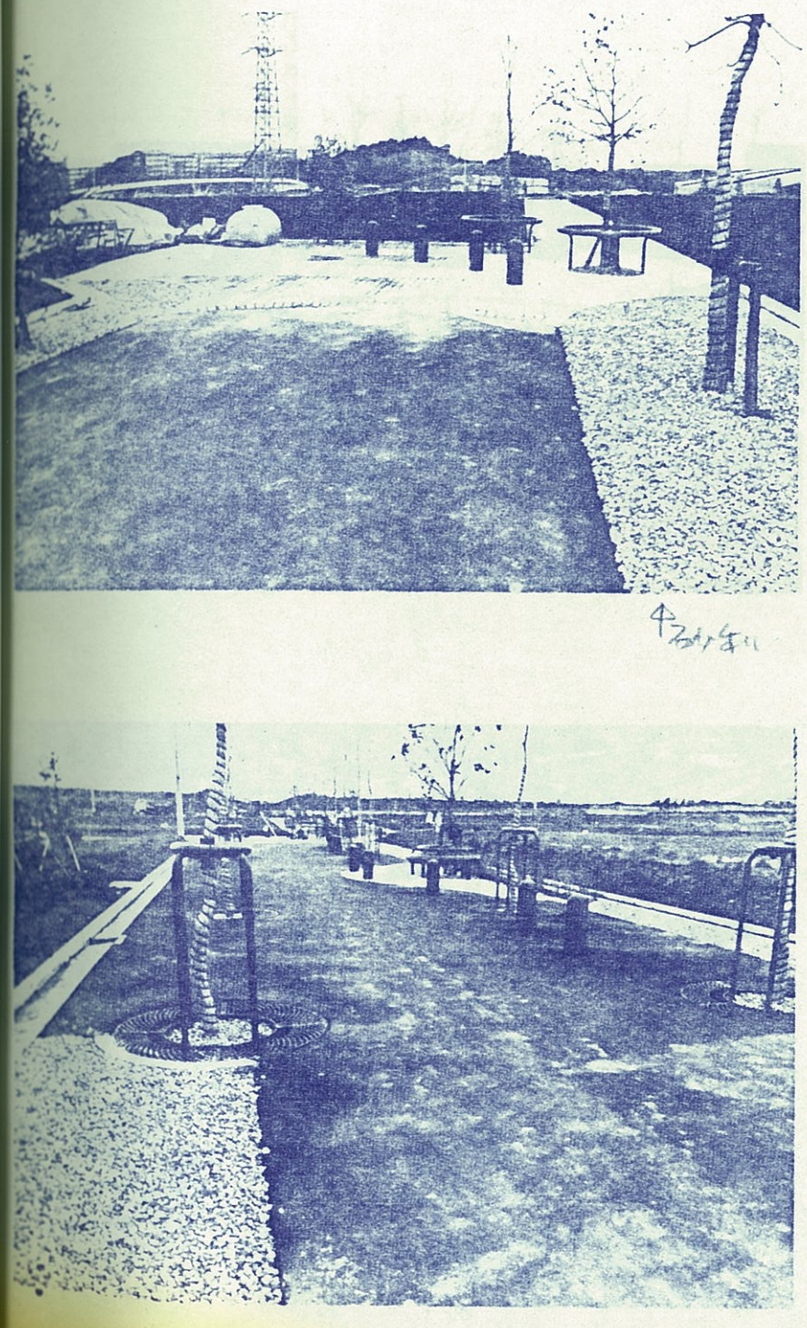
- 直截な線的空間 ―― 広い舗装面とパンチングによる並木のみち
  フレキシブルなスペースはミニマムにおさえた
- デュアルパス ―――― 旧ペデ側は、パス(小みち)として
  利用可能なセーフティーゾーン
- コミュニケーションスペース多設 ―― 児童公園からはなれた街区の中央の
  セーフティーゾーンの一画にもコム.スペースを設けている.

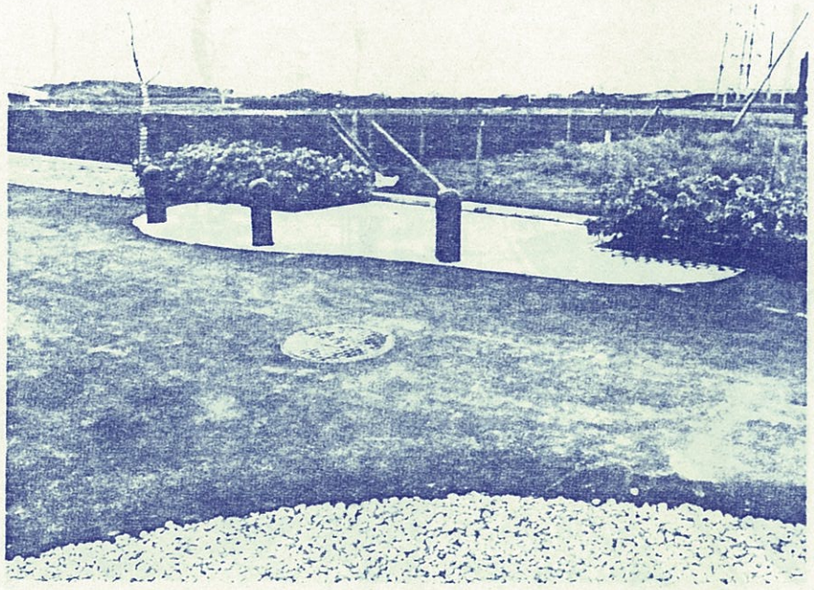
C 立地特性の解析

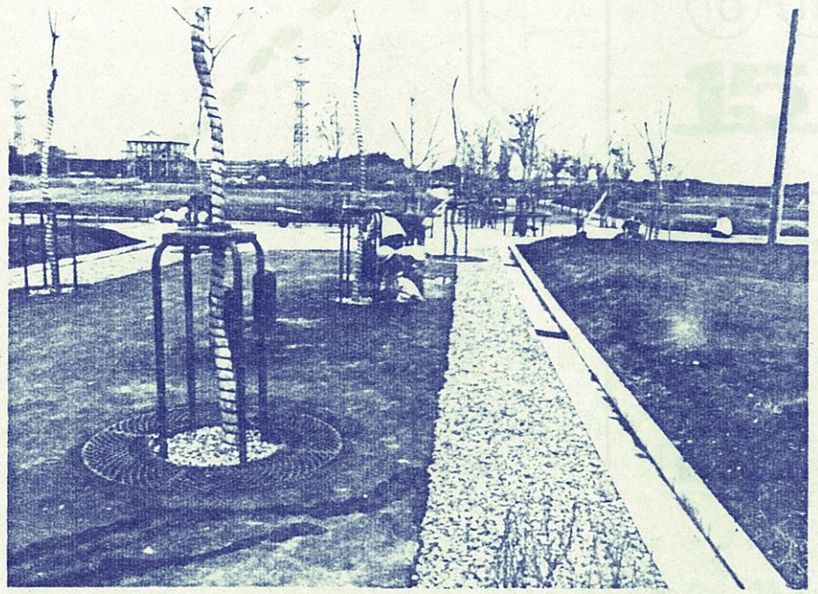
- タウンセンターと駅前センターに連なるルートであり、
  買物動線として指向性が高い。
- この道をはさむ両側の住戸は約240戸である。

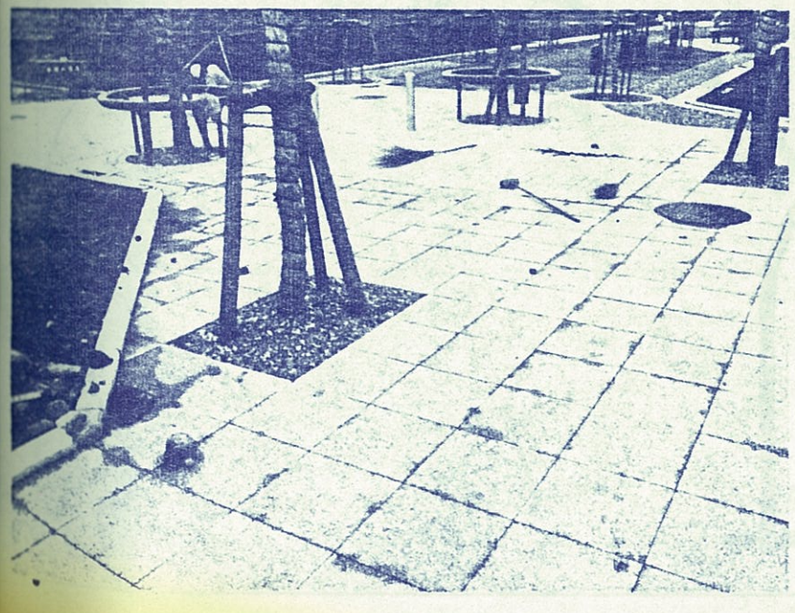

15-3
4.500
1.500
5.500-7.050
450-2.000
GH-57.5
■ 最も通過性の高いルートであり、延長も長い。直線の連続する視形を活かし、広い舗装部と並木による直線な空間構成を試みた。
広場的な一般部には安全の確保と、目の視線誘導と自動制御およびルート特徴づけの目的で車止を設置した。
0.50%
63.2
0.50%
21.7
4.04%
22.3
1.00%
19.2
0.78%
30.0
2.00%
9.9

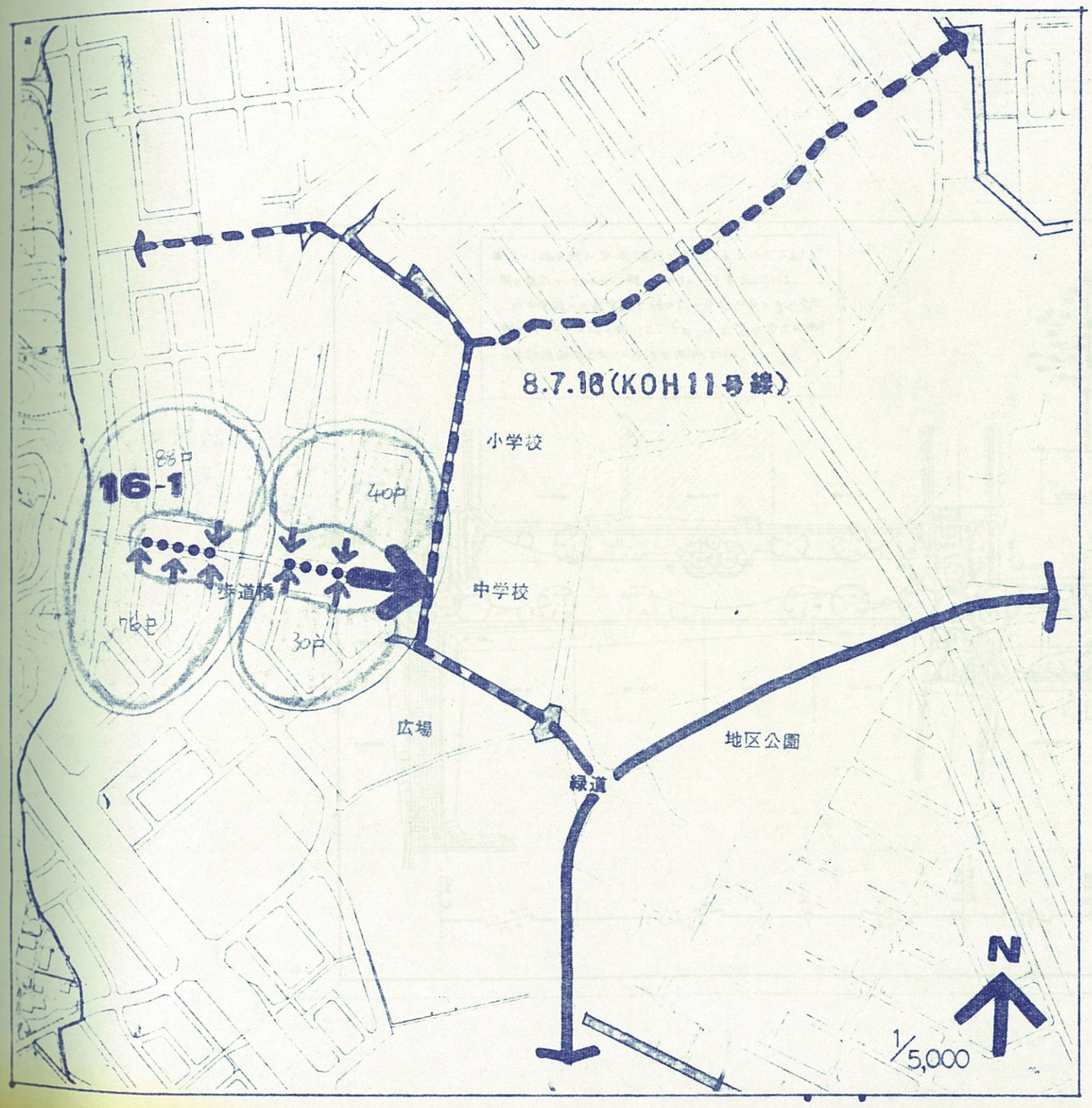

児童公園
児童公園入口
1.00%
21.7
0.62%
36.5
1.34%
19.5
0.50%
63.2
0.50%
21.7











⑱ ⑲

15-2 +16-1

A タイプ区分

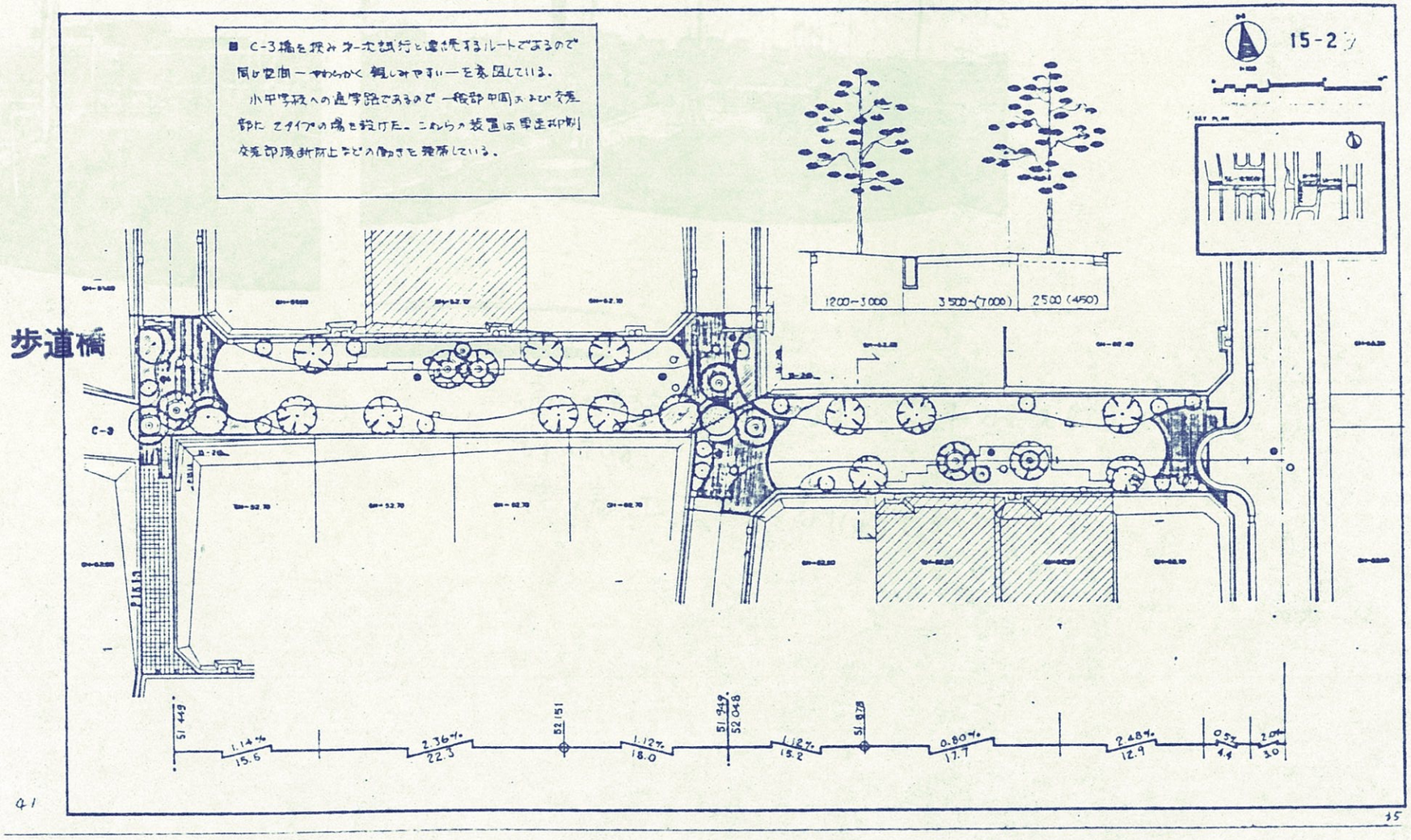
通過性 低い
通学型

B 計画意図と計画内容

- 〈一次試行〉へのなじみ — うねる線形と点在する植木、石のベンチ
- サブ舗装・サブ広場 — —
  ハンチングによる高木と、緑陰のコミュニケーションの場を形成
  中宅地のアクセス表示と車速抑制を兼ねるレンガ舗装をもつ

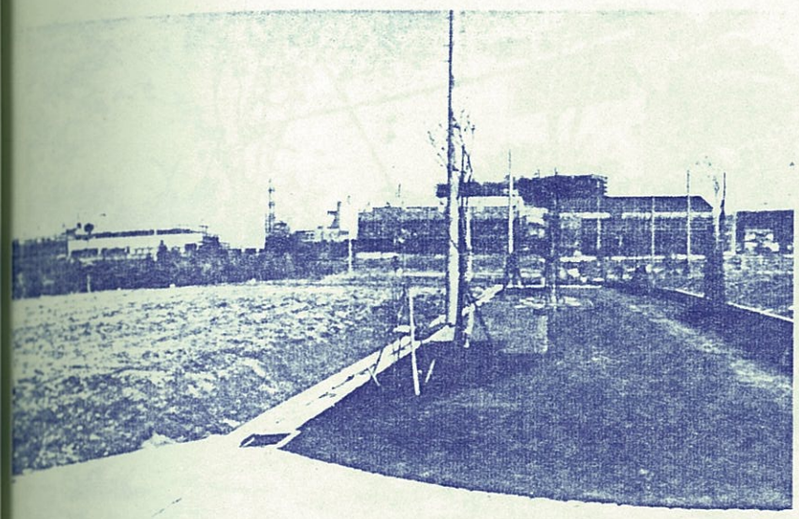
C 立地特性の解析

- 小学校・中学校への通学動線であり、さらに緑道へつながる。
- ペデ・ネットワークの端部であり、住区のコモンとしての性格が強い。
- この道をはさむ両側の住戸は約230戸である。


■ C-3橋を挟み第一次試行と連続するルートであるので同じ空間ーやわらかく親しみやすいーを意図している。
小中学校への通学路であるので一般部中間および交差部にてタイプの場を設けた。これらの装置は車速抑制交差部頂断防止などの働きを発揮している。
15-2
1200~3000
3500~(7000)
2500 (450)
歩道橋
C-3
51.449
1.14%
15.6
2.36%
22.3
52.151
1.12%
18.0
51.949
52.048
1.12%
15.2
51.878
0.80%
17.7
2.48%
12.9
0.5%
4.4
2.0%
3.0

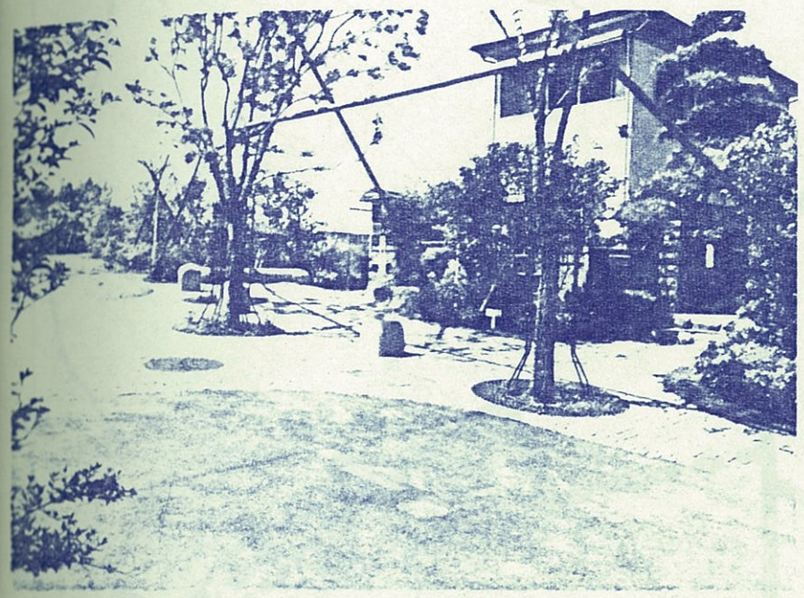
41

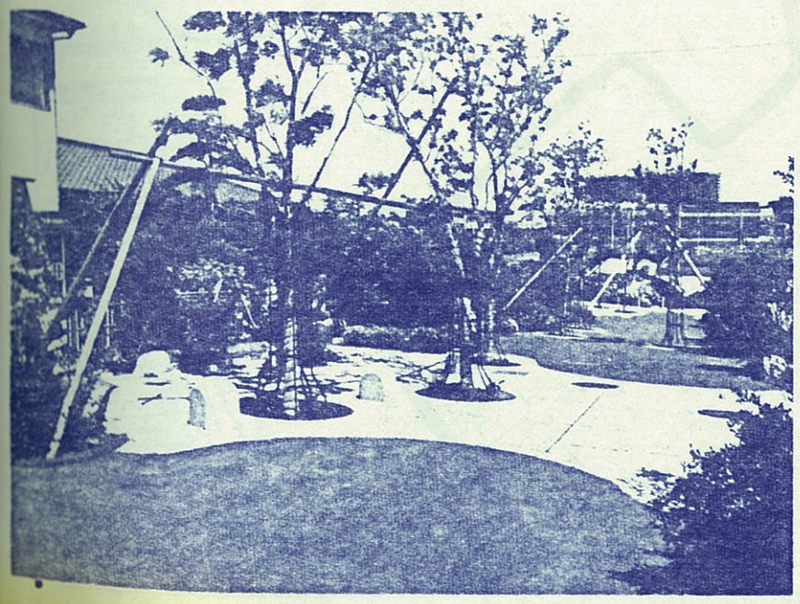
35

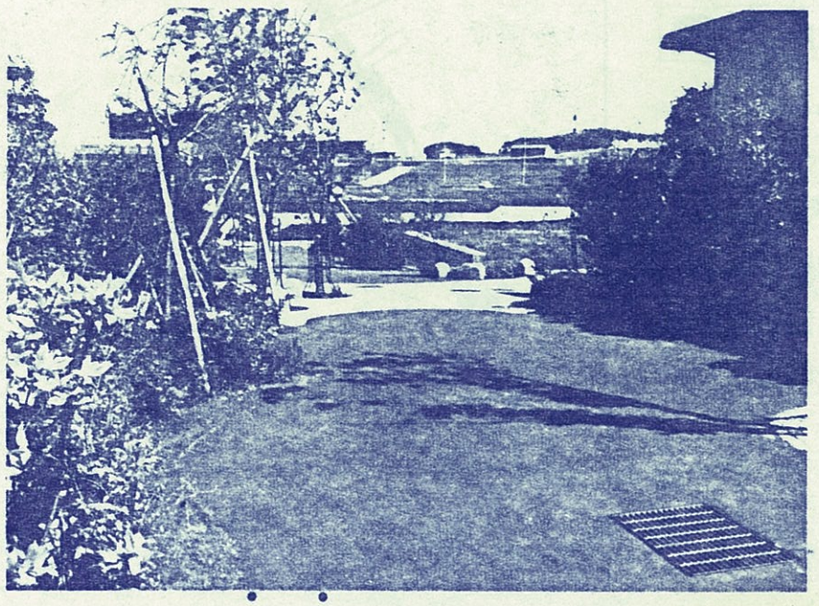


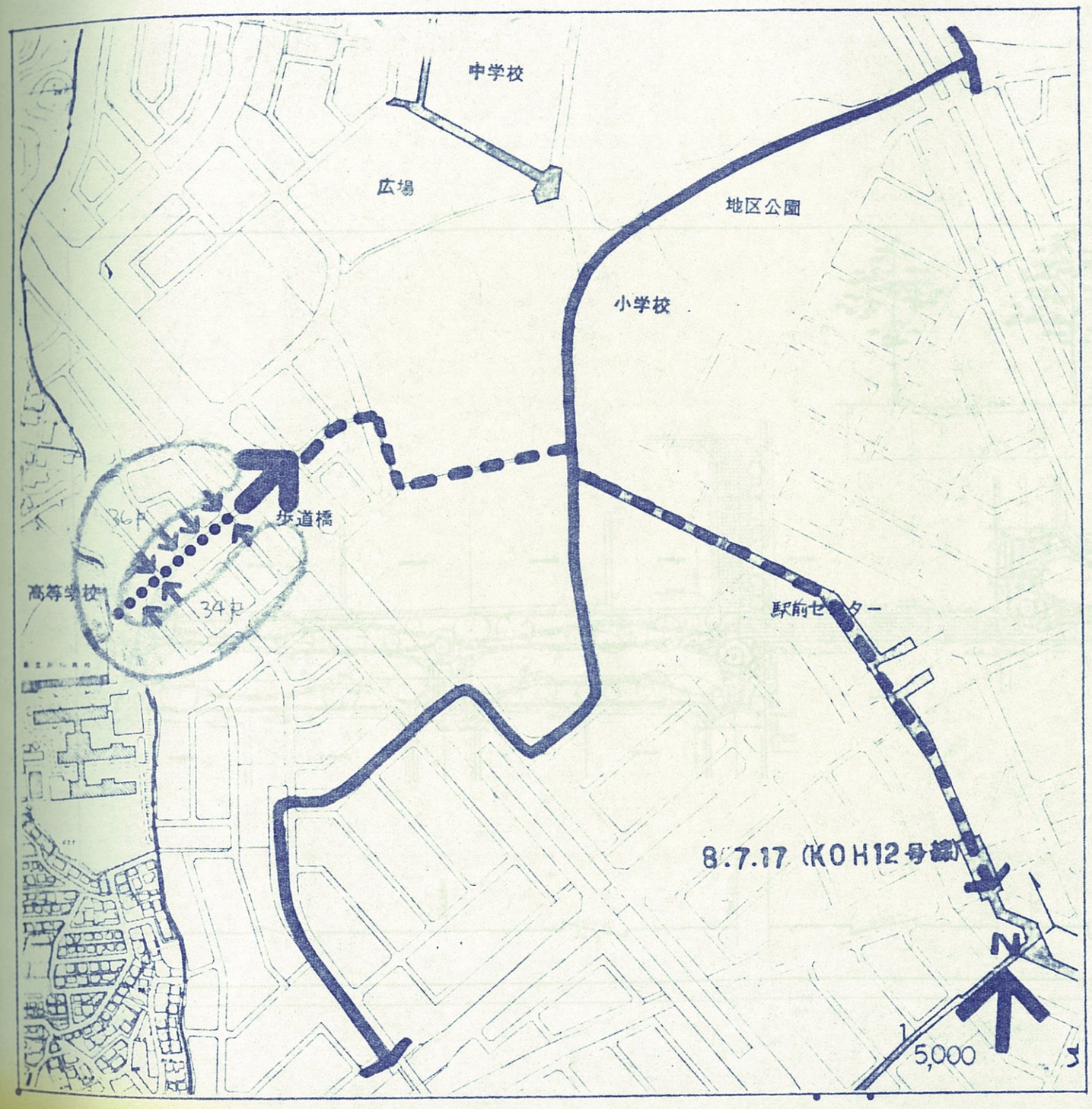
通りの部分にベーヴを変えたレストスペース(?)
をもっている.
落ち着いたコーナーになり得るだろうか?

次に試行









⑳

17-1

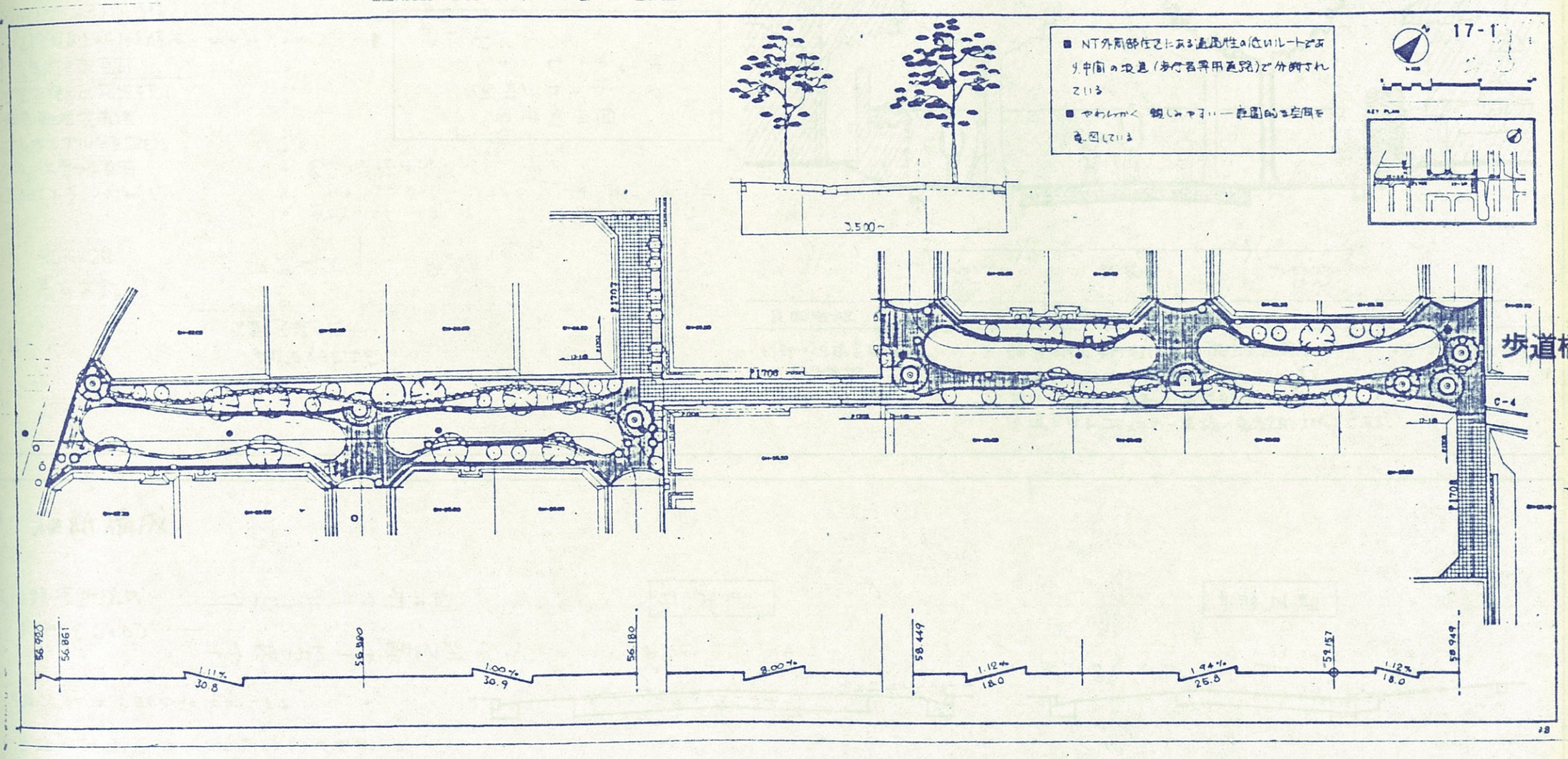
A タイプ区分

B 計画意図と計画内容

- 庭園的空間 ―― 区画道路と異なる舗装（鉄平小舗石）の中に
  地紋のある、親しみやすい
  有機的な形の（アスコン）アイランドをもつ。
  完在する樹木、裸地内の小苑路など
  庭的しつらえも　遊びの場となる

C 立地特性の解析

- 広場から緑道を横切り、駅前センターへとつながる動線上にある。
- 高校に接しており、通学動線として考えられるが、正門側ではないので、量は少なくどちらかといえば袋小路的性格の方が強い。
- この道をはさむ両側の住戸は約70戸である。


■ NT外周部住宅にある通風性の低いルートであり中間の坂道（歩行者専用道路）で分断されている
■ やわらかく親しみやすい一庭園的な空間を意図している
17-1
KEY PLAN
3.500~
歩道橋
P1707
P1706
P1708
C-4
56.920
56.861
1.11%
30.8
56.880
1.00%
30.9
56.180
8.00%
58.449
1.12%
18.0
1.94%
25.8
59.157
1.12%
18.0
58.949

☑ 横断基本構成

A 空間構成

- KOH.N.T.にふさわしい道路
- 街区環境向上の中核的媒体
- 住民参加を導く空間
- 生活道路の応能性を充す
- 歩車融合型道路
- フレキシブルな空間を残した緑豊かな空間
- コミュニケーションの場をもつ
- :

KOH/CR
基本方針

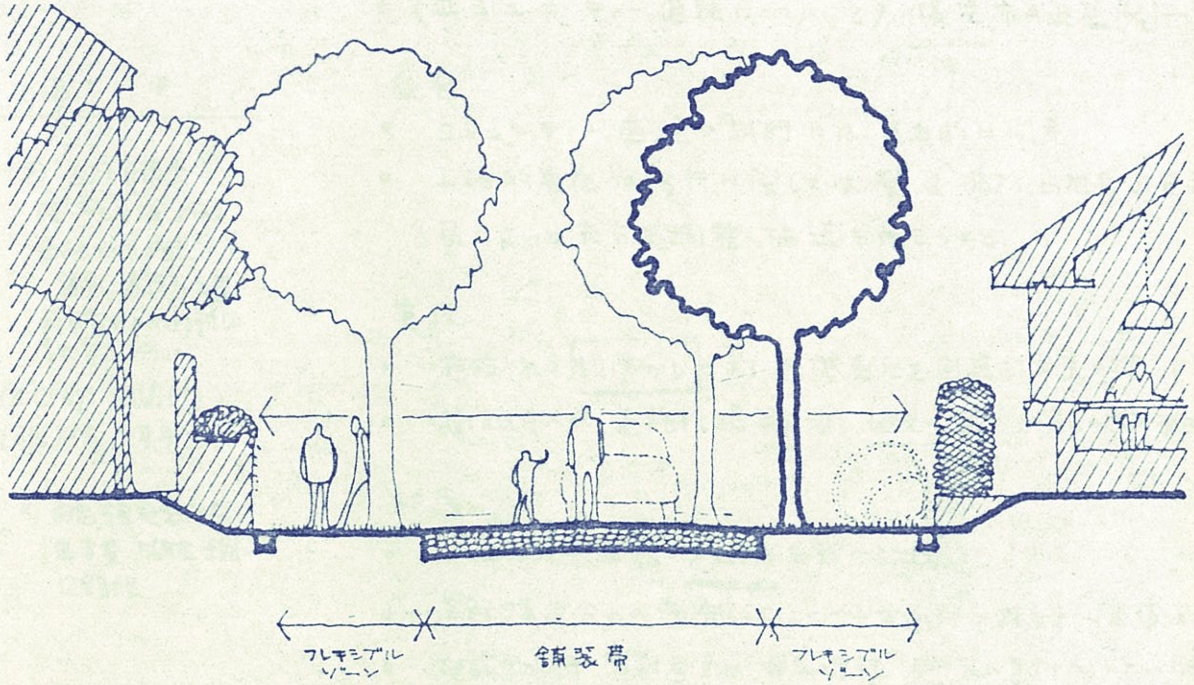
→ 高木優先の
フレキシビリティの高い
沿道にオープンな
多用途空間

- 各宅地境界は除く
  わるいまでない
- 見えないもいけない

……街づくり協定の必要性
（建築、緑化 とくに）

沿道状況

区画、整理事業による
多様な敷地住宅



民間宅地	9m コミュニティー道路	民間宅地
・街づくり協定等による住民参加	・舗装帯は歩行者優先の混合交通路 ・フレキシブルゾーンは舗装部と別の場を提供し、多様な活動と直接的な住民参加の場となる、コミュニティー道路の象徴的スペースである。	・街づくり協定等による住民参加

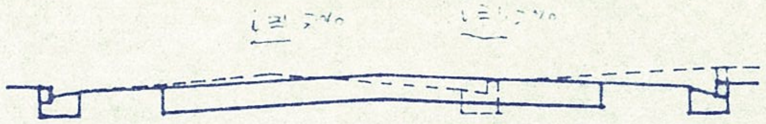
B 横断構成

旧道路横断構成
N型（6+3）
→ 広いみち → 拝み型
→ 狭いみち → 変形N型

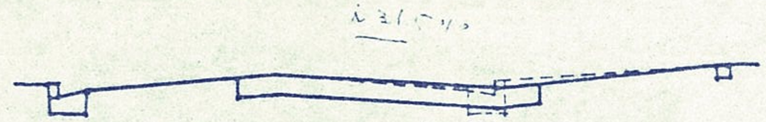
* 舗装部は ℩=1.5%におさえる。

* 道路の計画高は、縦断線形のからみと先行工事の進捗によって変更の可否、変更巾が規制される。

拝み型



変形N型



*旧パテ側官民境界SPの高さの変化を伴なう。

＊コミュニティー道路に係る経緯

	横浜市		警察		備考
56年					
4.02	道路局各部	ボンネルフについて説明			3.05 道路審議会 親しみとうるおいのある道路づくり提言
5.26	〃	コミュニティー道路試行について説明			3～ 警察庁 建設省 公団 新市街地における新しい歩行空間について
5.27	緑土木事務所	試行として了解			(公団6.3 協議時付)
5.28	港北 〃	〃			(公団7.中旬 文書発送)
6.12	道路局各部	試行について了解 ＊			
8.23		第一次試行 コミュニティー道路 竣工			
9.22	道路局長 都市整備局長 緑区長		9.25 警察庁交通規制課長外	説明 新しい道路の試みとして	＊ 指定安全施設等整備事業 横浜 全国12路線
			9.30 緑警察交通課長 外	〃 〃 道交法上の取扱い	
	港北区長	現地視察	10.02 県警交通企画課事故分析官外	新しい道路の試みとして	
			10.08 〃 交通規制課交通処理	現地視察	
9.24	緑土木事務所長		10.12 〃 〃 課長 外	説明	
	港北 〃	現地視察	10.26 警察庁交通規制課長 県警 交通部長 規制課長	現地視察	
9.28	道路局各部	現地視察	10.27 〃 交通三課	説明 供用開始を含めて今後の全体計画について	
			10.30 警察大学校	現地視察	
			11.06 県警 交通規制課第二課長	説明 住区パターンなど	
			11.18 〃 課長外	説明 57供用を含めて第二次試行について	
57年					
6.24	NT建設部	第二次試行・自路線基本設計(案)説明			
			7.27 県警 定例事業説明	現地視察	
			7.29 警察大学校 (来局100人)	新しい道路について	

＊〈コミュニティー道路について〉横浜市の回答(案)－メモ

総合

- コミュニティー道路の試行には、基本的に同意。
- 本格的実施への移行に際しては、警察、消防、占用各企業者、関各局とさらに充分な調整・協議を行なうこと。

管理

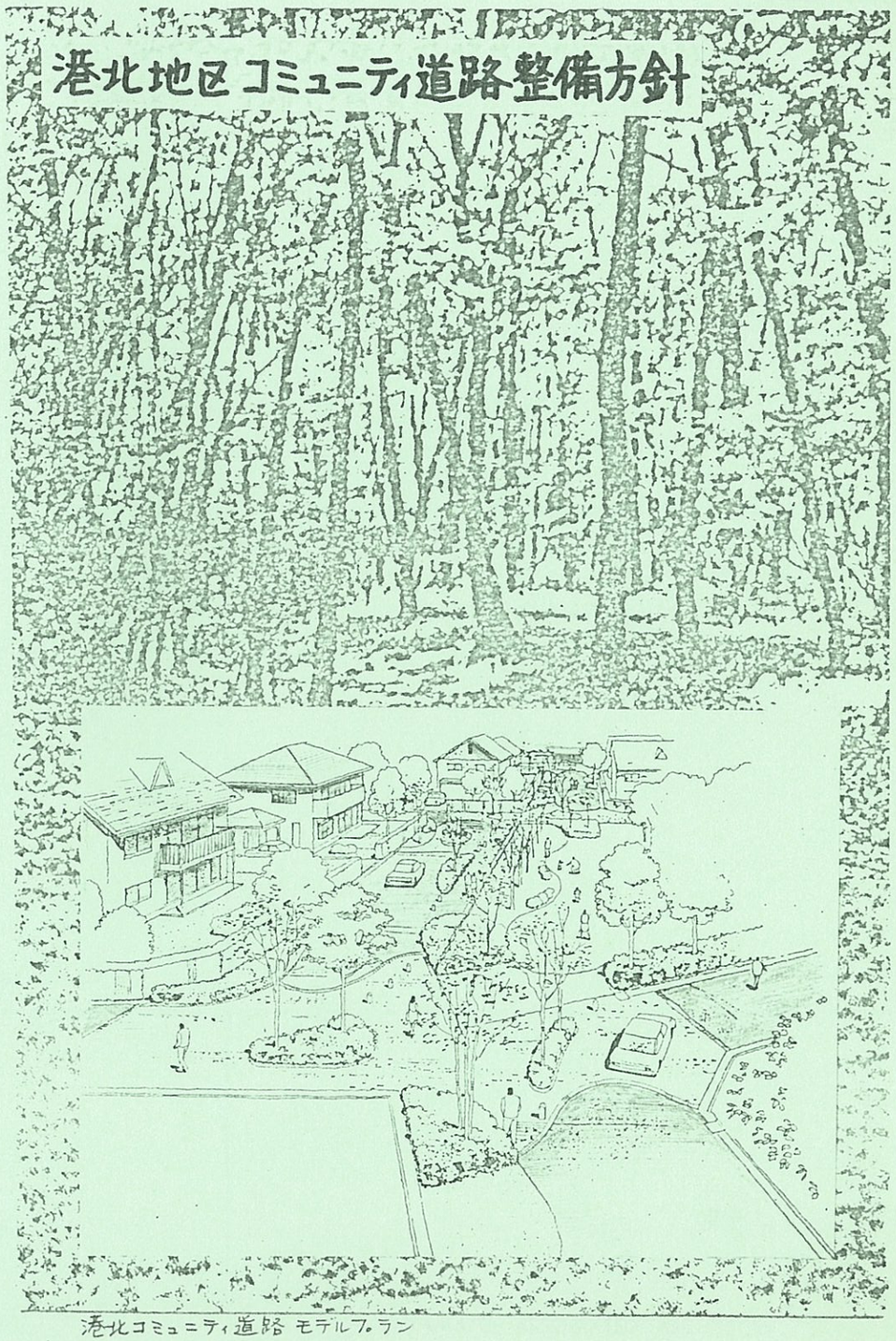
- 施設物の設置かしによる賠償責任を回避する対策の検討
- 樹木の手入れ、道路清掃等について、地元の協力を得られる対策の検討

計画

- コミュニティー道路の概念を設けること
- 道路構造令への適合、および一方通行の検討(一車線の場合)
- 施設物の配置計画では、車両の走行、歩行者の通行形態に配慮すること(視線誘導、建築限界等)
- 落葉対策 ―― 雨水桝にはいる、車の制動力低下等の危険対策
- 配管位置 ―― 植樹帯の中に設けないこと
- 植栽位置 ―― 樹木の根による下水道管の損傷に注意のこと
- 照明灯の設置 ―― 道路入口部、屈折部には設置を検討のこと

調整協議

- 交通処理等については警察と充分協議・調整をはかる
- 試行期間中に問題等が生じた場合は、事前に横浜市と協議の上、是正工事等の措置をとること



港北コミュニティ道路 モデルプラン

1. 総 則

1-1 目、的.
1-2 港北ニュータウンの道路計画
1-3 港北ニュータウン、コミュニティ道路の定義.
1-4 港北ニュータウン、コミュニティ道路の役割.
1-5 適用範囲

2. コミュニティ道路の対象路線

2-1 選定規準

3. コミュニティ道路の計画

3-1 コミュニティ道路の区域
3-2 設計の基本方針

4. 土工、舗装及び道路構造物

4-1 舗 装
4-2 路体、路床
4-3 路面排水処理.

5. 付属施設

5-1 車止め
5-2 街路燈
5-3 植 栽
5-4 その他

6. 占用物件

7. 法との関連づけ

7-1 道路法との関係
7-2 道路交通法との関係

8. 交通管理.

9. 沿道宅地との関係

10. モデル設計

1 総則

1-1 目的

この整備方針は、住宅・都市整備公団が施行する、横浜国際港都建設事業 横浜北部新都市第一地区及び第二地区 土地区画整理事業における 歩車共存道路の位置付けを明確にし その合理的な計画及び設計を行うに必要な基本的事項を定めることを目的とする。

1-2 港北ニュータウンの道路計画

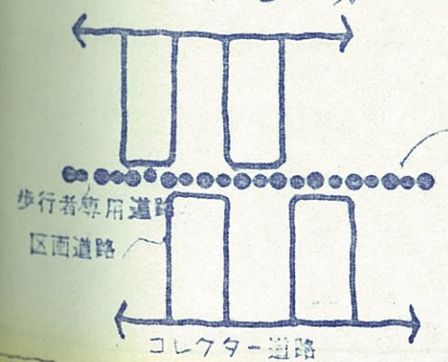
- 港北地区道路計画は 歩行者専用道路の導入によって、末端区画街路を除いた 歩車分離型の街路を図り、区画道路は 通過交通が入り込まない道路パターンとし、また、幹線道路との交差点では立体化するなど、住区内環境の保全、安全性確保に努めている。

  更に歩行者専用道路には日常生活行動とのつながりのある施設を結びつけ グリーンマトリックスと連携された緑の配置により、安全で快適な歩行者の空間の形成が図られている。

- この通過交通を排する U字型区画道路システム と、歩行者専用道路(一部コミュニティ道路を含む)の組み合せによって 統一した交通システムが貫かれている。

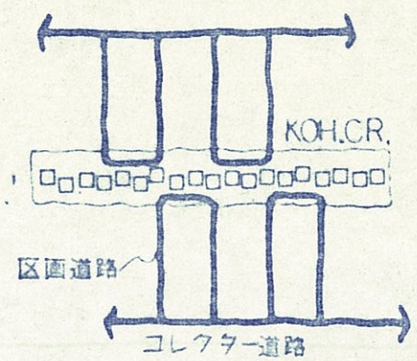
1-3 港北ニュータウン・コミュニティ道路の定義

港北ニュータウン・コミュニティ道路(以下、CRと略す)とは、ニュータウン内の独立住宅地で 区画道路と歩行者専用道路を合わせて 一本の道路とし、「人」と「車」が共存する「みち」として 計画・設計されたものをいう。



歩行者専用道路が通過交通を排している。

通過交通を排して、生活領域を形成する U字型区画街路システム。



区画道路のU字型システムを生んで 自動車は C.R. を横断できない。

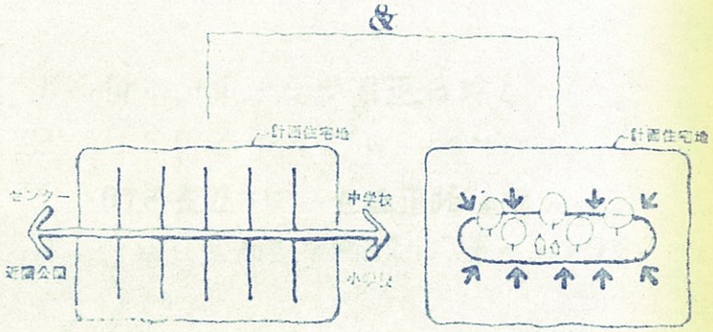
住宅地の奥ほど、自動車交通密度が減少するシステムとなっている。

1-4 港北ニュータウンコミュニティ道路の役割

1. C.R. は 全体歩行者専用道路システムを発展させた道路として位置づけられる。
（歩行者動線の集中する（コレクターペデ）骨格として自動車交通との活動のバランスを図り 道路計画の一環として位置付ける。）

2. C.R. は 安全かつ円滑な交通を確保し、かつその効果として
- 歩行者のゆとり空間の確保
- 緑の環境の創造
- 多様な活動の誘発 が期待できる。

（緑化された快適な場は各住宅の環境を高める魅力ある道空間を形成すると共に、戸外生活空間として住民に意識され、自主的な管理活動をはじめ、コミュニティ意識・活動萌芽の契機となるべく計画する。）



Spine 背骨として

港北ニュータウンに於ける歩行者動線の骨格たる歩専道、緑道、コレクター道路によって分割された住宅地のまとまりにとって C.R.は その中央に位置して、動線を集中させ、生活の方向指向性（オリエンテーション）を定めるだろう。その空間と活動は 地区のSpineと呼ぶにふさわしい性格を持つ。

Common Space 庭として

同時に 児童公園と連絡した C.R.の緑化空間は どの宅地からもバルト状である為に等しく近く、その歩行者の安全を考慮したしつらえによって、それぞれの地区の共同の庭となろう。コミュニティのまとまりのシンボルとして 住民活動の契機も期待できるだろう。

1-5 適用範囲

この整備方針は、当該土地区画整理事業地区内のコミュニティ道路に適用される。

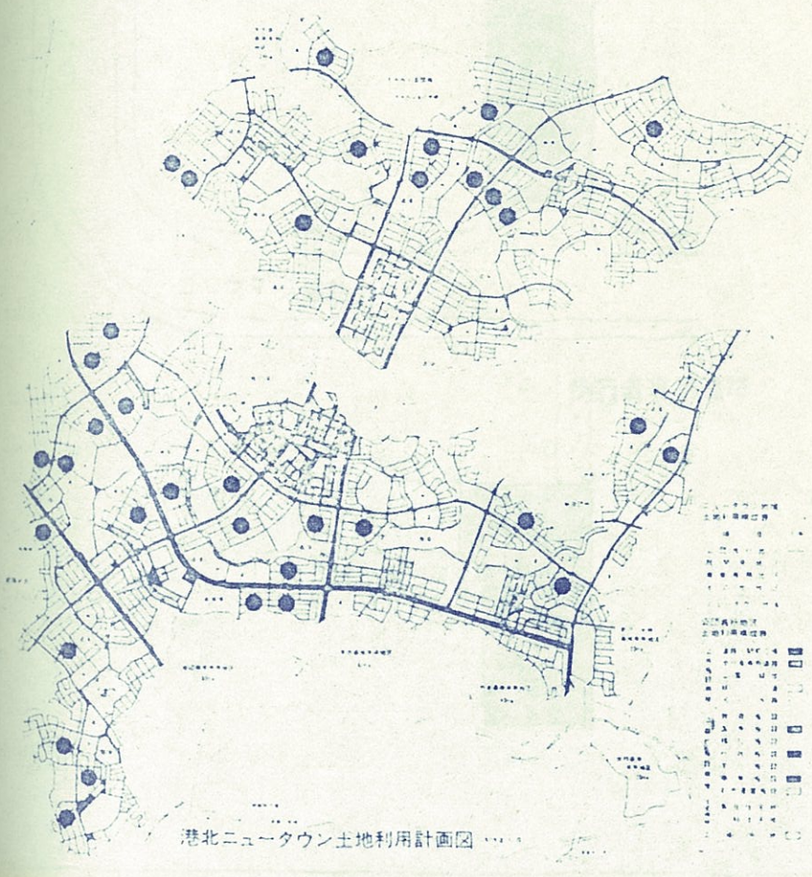
2 コミュニティ道路の対象路線

2-1 選定規準

独立住宅地内で区画街路と歩車道が、街区の短辺方向に 2街区以上 連続して接する区間を対象とし、造成計画 等の検討により、選定する。

1. 都市計画決定歩車道は除く。
2. 住区幹線歩車道 W=9.0M は除く。
3. 街区長辺方向の区画道路は除く。
4. 造成に不適当な路線（段差があるなど）は除く。

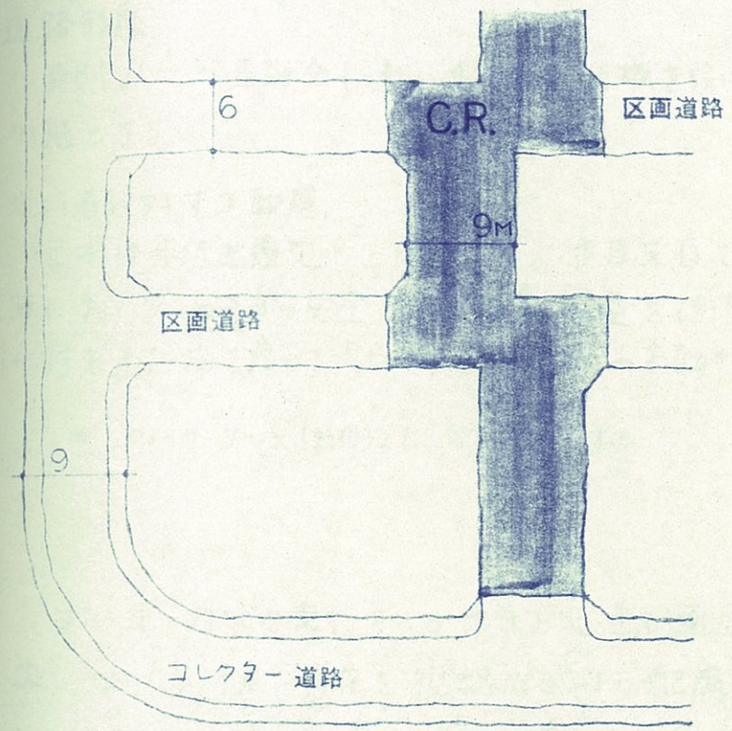
● 対象路線の候補地

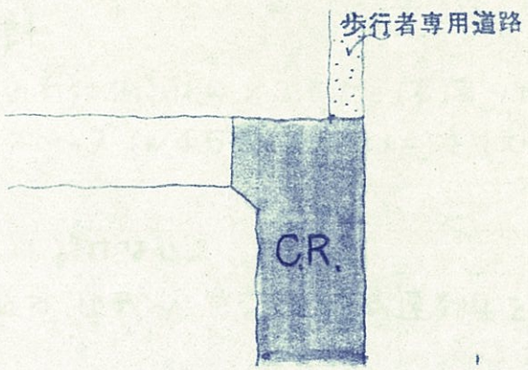


港北ニュータウン土地利用計画図

3 コミュニティ道路の計画

3-1 コミュニティ道路の区域





- C.R.の整備区域は 原則として [ ] に設定する。
- 区画街路とCRの接する部分は イメージハンプ・植栽 等で C.R.区域の出入口であることを 認識させる。
- コレクター道路 と CR が 直接接する部分は コレクター道路を走る車及び 相互に出入する車・人に、区域を示す 舗装とする。

- C.R.(歩車共存空間)と歩行者専用道路(歩行者専用空間)の切りかわり部は 舗装、車止め、植栽等で使用形態の変化を歩行者に認識させる。

3-2 設計の基本方針.

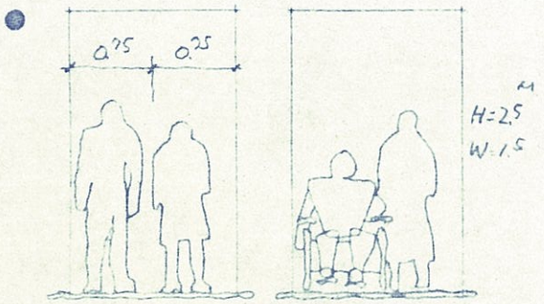
1. 道路形態.
   原則として歩車融合(一部に歩行者通行帯を設けるケースを含む)の形態とする。

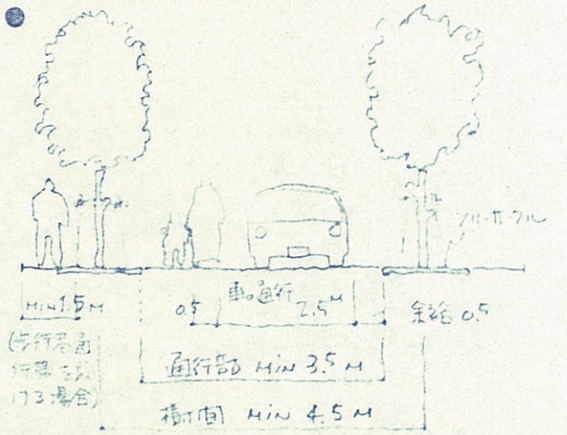
2. 歩行者に対する配慮.
   C.R.は歩行者優先の空間である。歩車共存であるが、交叉部等において十分かつ安全な歩行者通行容量を確保するために、歩行者通行帯を設ける場合 最低1.5m以上の有効幅員*を確保する。

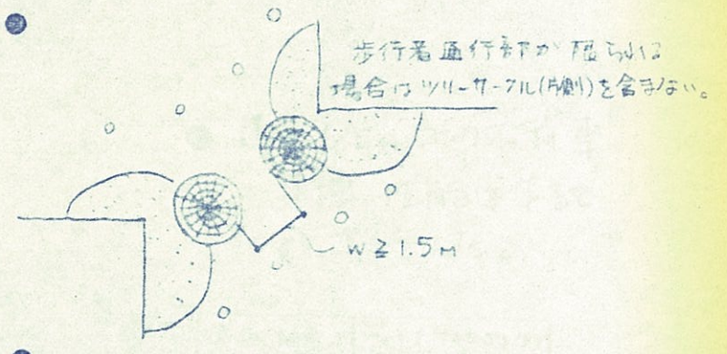
   * ツリーサークル上(片側)も含むこととする

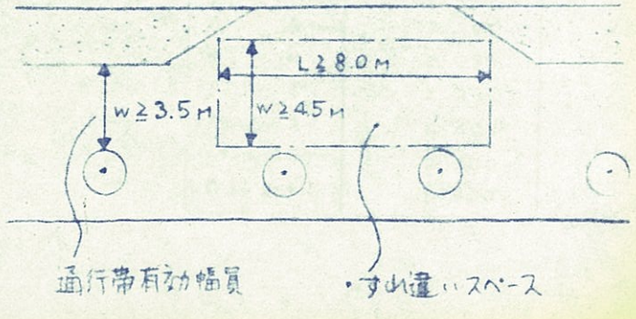
   また車に対しては走行すべき部分を低速で通過させるよう誘導し、かつ歩行者の存在を視認できるよう配慮する。

3. 一般部の設計
   - 車両通行帯の有効幅員は、W ≧ 3.5 M (側溝、ツリーサークル等は含む)とする。
   - 車のすれ違いスペース (W4.5M × L8.0M以上) を1スパンに1ヶ所以上設ける。
   - 駐車スペースは設けない。
   - 舗装部の絞り込み、植栽のパンチング等で減速効果を期待する。



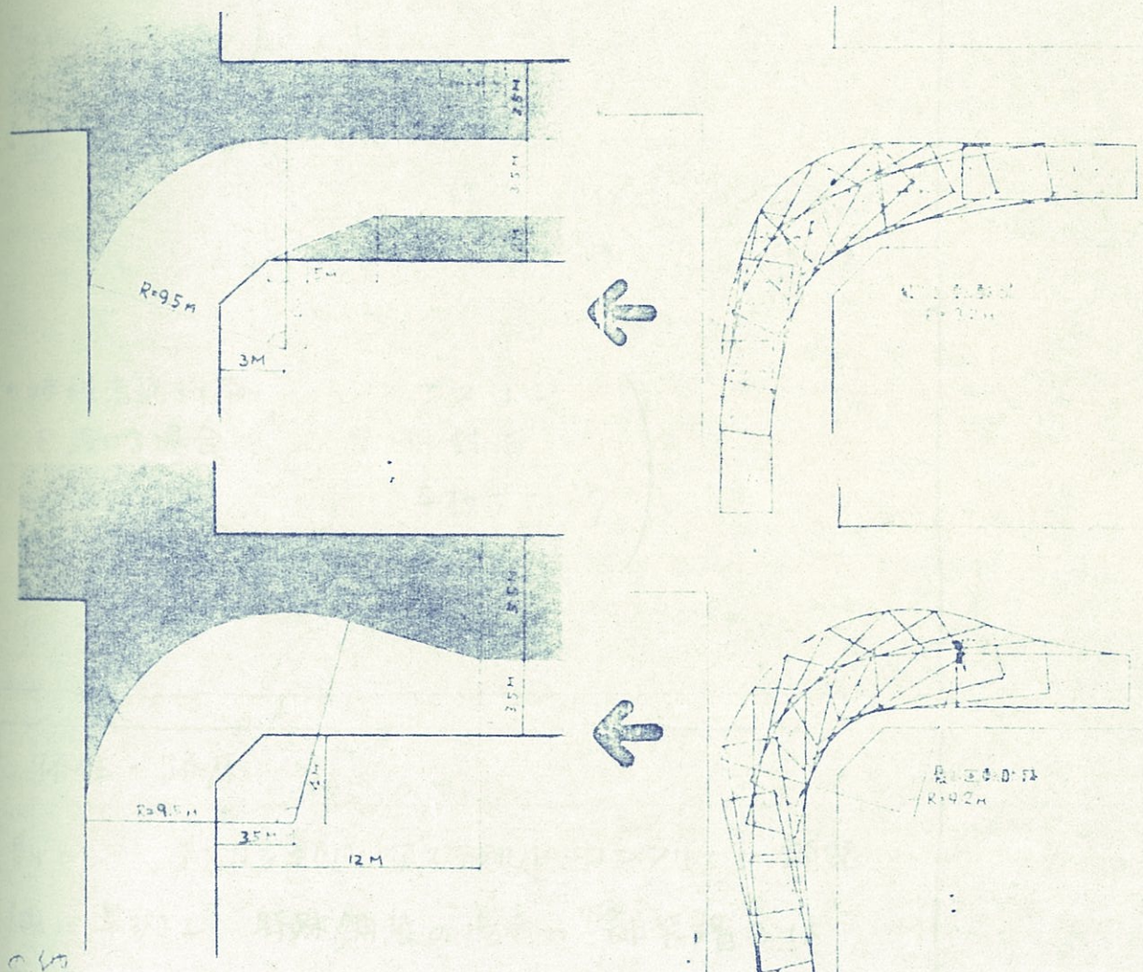






4. 交叉部の設計

- 積載するすべてのロングボディ車の最小回転軌跡を確保する。
- 進入口では、緑のボリューム、イメージハンプ等で一般道との区別が視認できるようにする。又、夜間の視認についても配慮する。
- 車止め、植栽等により交叉部の車の横断を防止する。
- 交叉部における平面的な工作物の建築限界は、下の2種を基本とする。



5. その他

- 道路縦断勾配が8%以上のルートでは、車と人の動線分離を配慮した計画とする。

- 積載するロングボディ車の車種、性能は下記により設定した。

車両番号	いすゞ TXD53(M)
最大積載量(kg)	6 000
全長(mm)	7 795
全幅(〃)	2 390
全高(〃)	2 495
ホイールベース(〃)	4 400
リヤオーバーハング(〃)	2 240
最小回転半径(m)	8.300

4 土工・舗装 および 道路構造物

4-1 舗装

- 舗装は 歩行者が安全でかつ快適に通行できることを目的として行う。
- 舗装材は メインテナンスが容易なものを使用することとし、原則として下記のものとする。

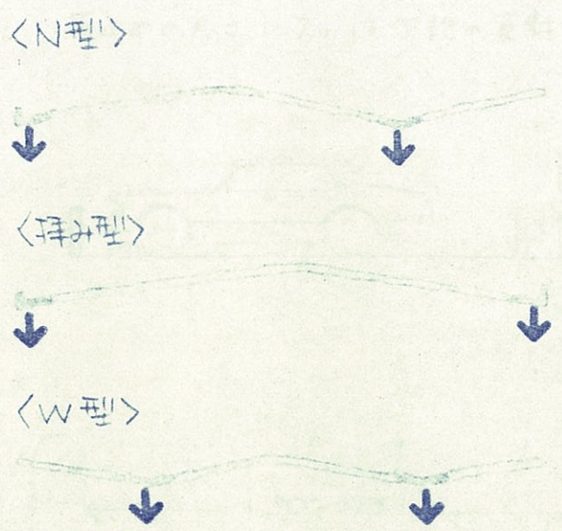
・通行帯	アスコン（メイン） 小舗石（イメージハンプ等） インターロッキング・ブロック
（・歩行者通行帯を設ける場合	アスコン 小舗石 平板ブロック 裸地）

4-2 路体・路床

- 原則として アスコン部は アスファルト・コンクリート舗装要綱に準拠し、特殊舗装の場合の 舗装構成は「横浜市特殊舗装指針」に準拠する。

4-3 路面排水処理

- 路面排水処理施設は C.R. の一体的なデザイン等を勘案しながら実施設計の中で適した形のものを選ぶこととする。
- 道路横断は N型，拝み型，W型の3種とする。
- 道路横断勾配は2%を原則とする。
- 排水施設は次のものを使用する。
  - 排水桝 ---------- N.T. 標準仕様のもの
  - 排水蓋 ---------- L型，V型（格子ブタ）
  - 側溝 ---------- L型，V型
- 桝間隔については、港北地区道路設計指針に準拠し、ピッチ20M以下を標準とする。
- コレクター道路から C.R. への入口部の排水については、支障のない様に配慮する。

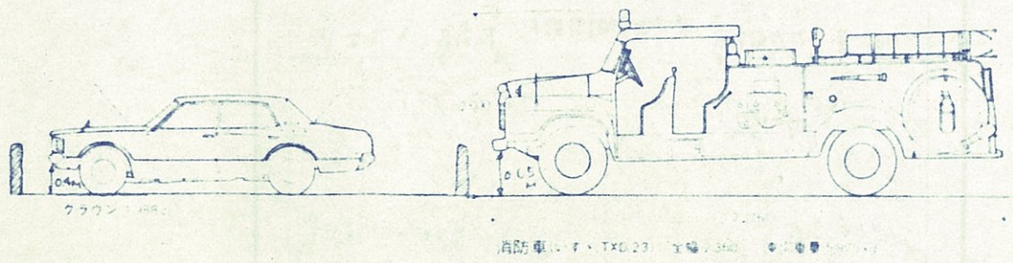


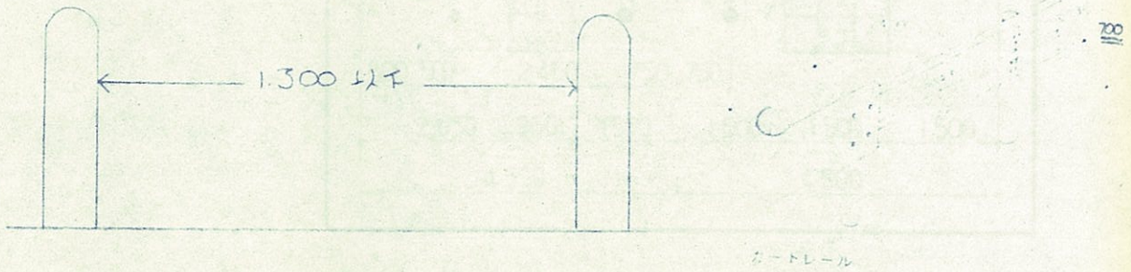
5 付属施設

5-1 車止め

- 車止めは固定式2種類，可動式1種類とし，デザインを統一する。
- 車止めの配置は車の侵入を防止する交叉部においては有効間隔1.3Mで配置し，一般部は歩行者の安全の確保，車の駐車防止を考慮した配置とする。
- 車止めの高さは0.7m前後とする。
- 色彩については，認識の容易なように背後の舗装材等を考慮して選定する。

車止めの高さ0.7mは下記の資料により設定





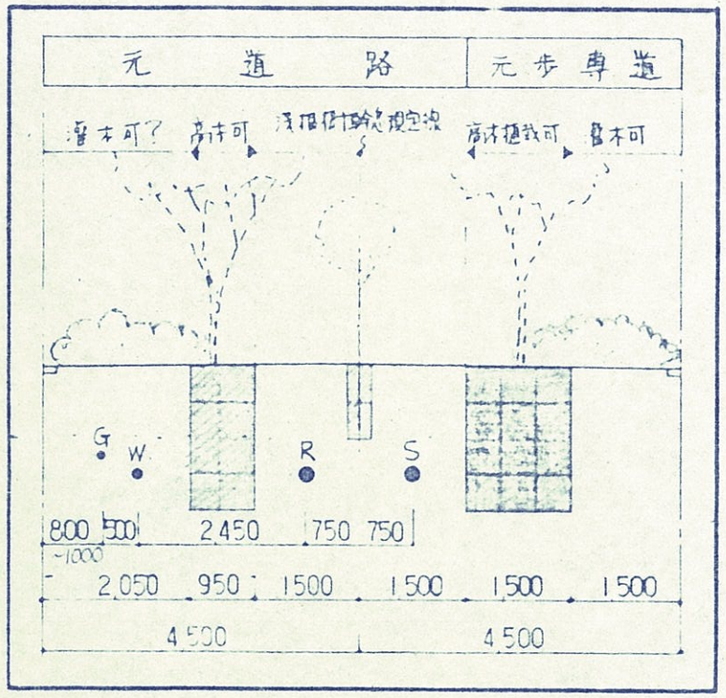
5-2 街路灯

- 交差部に接近する自動車の運転手に対して遠方からその存在を認識させ，歩行者通行の安全を図るために，局部照明を設ける。
- 街路灯の高さは3～4M程度とする。

5-3 植栽

- C.R. は周辺の土地利用等を総合的に考慮し積極的な緑化を図るものとする。
- 樹木の種類は高木を主体とし、低木は適宜配置していく。
- 高木の植栽位置については次の3点に留意して計画する。
  1) 地下埋設物との位置関係（右図）をふまえる。
  2) 宅地への日陰を考慮して宅地より1.5m以上植す。
  3) 交通上見通しのよ うに考慮する。
- 樹種は管理の容易なものを選定し常緑・落葉樹を適宜配置する。
- 植栽部の表土は必要に応じ良質土に入れかえる。

高木・低木配置



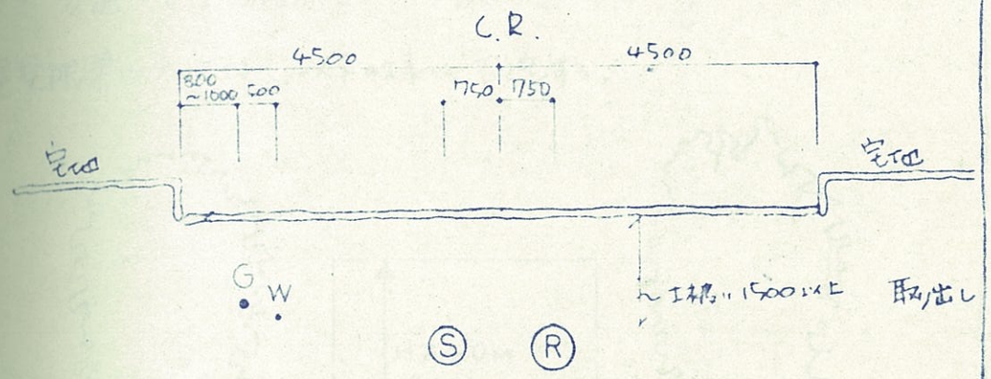
5-4 その他

- C.R. 内には、歩行者が快適に通行するために、利便・休憩に利用可能なストリート・ファニチュアの設置が可能であるものとする。
- ツリーサークル、ベンチを兼ねた構造物は、できるだけメインテナンスの容易なものとする。
- 照明のない部分では視線誘導装置の設置を考慮する。

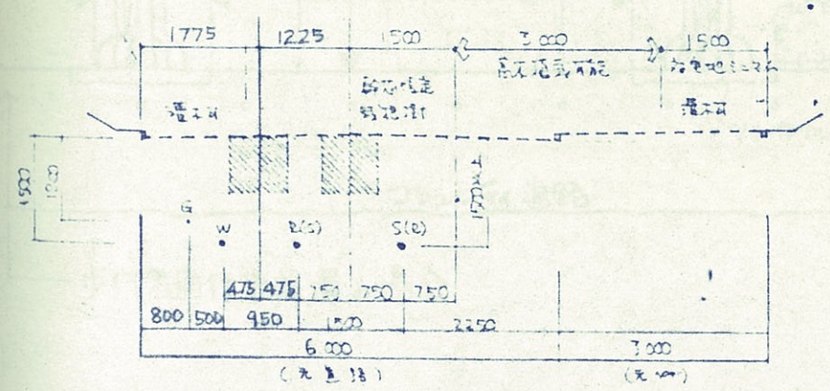
6. 占用物件

- 占用位置は下図のとおりとする。
- ガス・水道は元歩行者専用道路側には配管しない。

新路線位置案



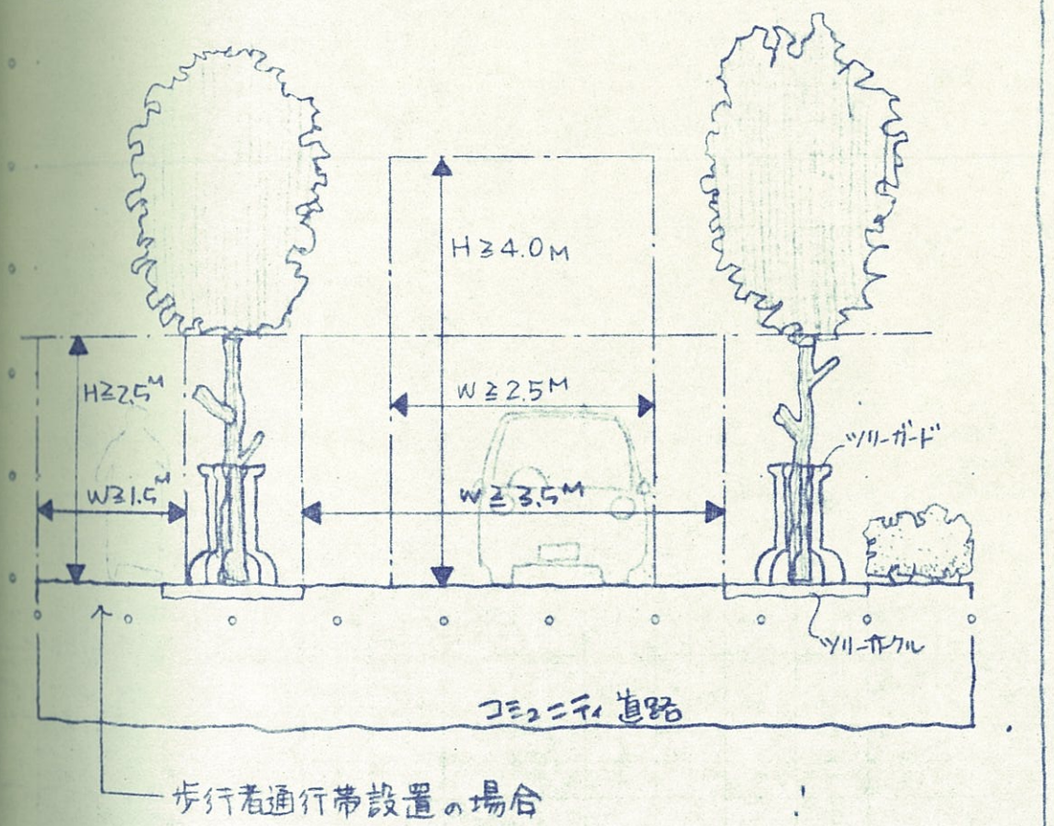
56, 57, 58年度設置路線のみ



7 法との関連付け

7-1 道路法との関係

- C.R. は、道路法に基づいて道路認定されるものとする。
- C.R. は、道路構造令 第4種4級として運用する。
- 道路法との関連における課題については、今後、具体的設計の中で、交通の安全を確保しつつ、対処していく。
- 建築限界については、以下の様に設定する。



C.R. の構造上の特徴は、人と車の融合を図るために車両の走行についてのコントロール装置を設けることである。

この装置について、道路法・道路構造令上の課題を整理すると、

1. 道路法・道路構造令が基本的に歩車分離を前提とした構造基準となっており、端末区画街路についても、できる限りの歩道設置を義務づけているが、歩車共存の単断面構造について考え方の整理が必要である。

   「道路構造令」では、3級、4級では1.5m以上の歩道の設置を義務づけている。「都市計画道路の計画標準(案)」によると、4種3級の区画街路は歩道設置の複断面、4種4級は4～6m中員の場合単断面も可とされているが9mの場合は複断面とされている。
2. 道路附属物として、法第2条第2項で定められている。「道路上の柵又は駒止」「並木又は街燈」「道路標式」などは問題ではないが設置すべき場所の選定規準や断面構造の基準がない。
3. ハンプについては明確な設置規準がない。

建設省コミュニティ道路の採択基準の要件は、道路構造令第4種3級と解釈される。又、大阪市におけるコミュニティ道路は4種4級として運用されている。

7-2 道路交通法との関係

- C.R. は、より人間的な新たな道路空間の創出を図るものであり、道路装置等により安全で円滑な人と車の交通を確保するものである。この人と車の共存という考え方については、道路交通法の目的とは矛盾するものではない。
- 道路交通法との関連における課題については、交通管理者との協議により解決していく。

道路交通法の目的は「道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図り、及び道路の交通に起因する障害の防止に資すること。」(第1条)であり、人と車の共存がこの目的に合致するような形で行なわれるならば、C.R. も道路交通法の目的と矛盾するものではないと考えられる。

しかし、現状では実例が殆んどないため、実際に歩車共存道路がどのような使われ方をするのかつかみきれない面がある。

C.R. の道路交通法上の課題として予想される点は、以下のとおりである。

1. 単断面の道路構造で歩行者及び車両の通行すべき部分が存在すること。
2. C.R. における道路標識等の設置の問題。

8 交通管理

- C.R.区域内における車両の通行誘導は舗装パターン、車止め、植栽等によって行う。　但し、車両の通行に混乱の生じることが考えられる箇所は、標識等の設置を考慮する。

計画の方針

- 元歩行者専用道路側からの車の出入は禁止する。
- 交叉部においては、一般車両の通行はもとより、緊急車両、管理車両の横断も禁止する。
- 一方通行規制はしない。
- C.R.区域内は駐車禁止とする。

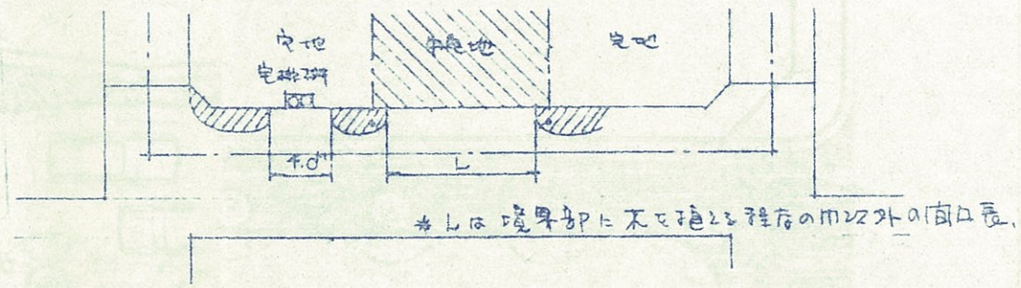
9. 沿道宅地との関係

- C.R.からの宅地へのアクセスの必要な場合、その開口は次の寸法を標準とする。

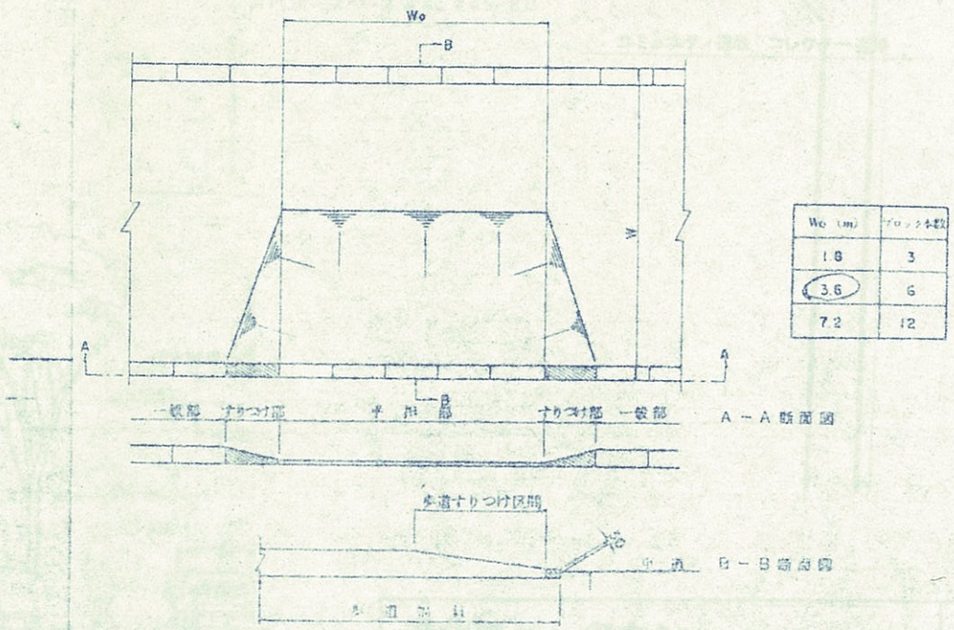
1. 車の出入口 …… 4.0M
   (但し、元歩行者専用道路側は不可)
2. 人の出入口 …… 1.5M

(- C.R.を通過しなければアクセスできない宅地については、敷地開口のほぼ全体をあける。(但し、元歩行者専用道路側は不可))

- 参考資料



民地出入部歩道段差切下げ一般図



Wo (m)	ブロック数
1.8	3
3.6	6
7.2	12

区画道路
コミュニティ道路

● 交差部の車両の通行はできない。

● 交差部への車両の通行を防ぐため 車止めを有効間隔 1.3M で設置する。車止めの高さは 70CM前後

1.3M 1.3M

W≧1.5M

W≧3.5M

R=9.5M

4.0M

3.0M

● すれ違いスペース W×L ≧ 4.5 × 8.0 M

● すれ違いスペース W×L ≧ 4.5 × 8.0

コミュニティ道路 | コレクター道路

● コミュニティ道路のコーナーは 6t トラック、ロングボディ車の通行が可能なようにその回転軌跡をもとに 左記の寸法を標準として設計する

港北ニュータウン コミュニティ道路

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

5 4 3 2 1 0 5 10M

3.0M

4.0M

R=9.5M

1.3M

1.3M

W≧3.5M

区画道路

コミュニティ道路

● 交差部の車両の通行は一

● 交差部への車両の進
有効間隔 1.3M で両
70CM 前後

1.3M 1.3M

W≧1.5M

● すれ違いスペース W×L≧4.5×8.0M

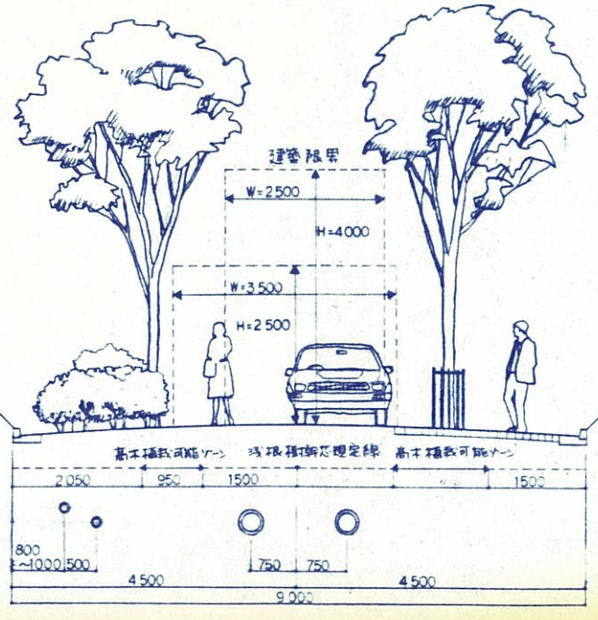
W≧3.5M

R=9.5M

4.0M

3.0M

● コミュニティ道路のコー
ロングボディ車の通行が
その回転軌跡をもとに
標準として設計する



コミュニティ道路のコーナーは6tトラック
ロングボディ車の通行が可能なように
その回転軌跡をもとに下記の寸法を
標準として設計する。

3.5M

●すれ違いスペース W×L≧4.5×8.0M

R=9M

W≧1.5M

●交差部の車両の通行はできない。

●交差部への車両の通行を防ぐため車止めを有効間隔
1.3Mで設置する。車止めの高さは70CM前後

W≧1.5M

1.5M

W≧3.5M

●児童公園はコミュニティ道路
にオープンにし一体的に
計画する。

児童公園

コミュニティ道路

区画道路

●すれ違いスペース W×L≧4.5×8.0M

コミュニティ道路　コレクター道路

建築限界

W=2,500

H=4,000

1,500

1.5M以上

750

4,500

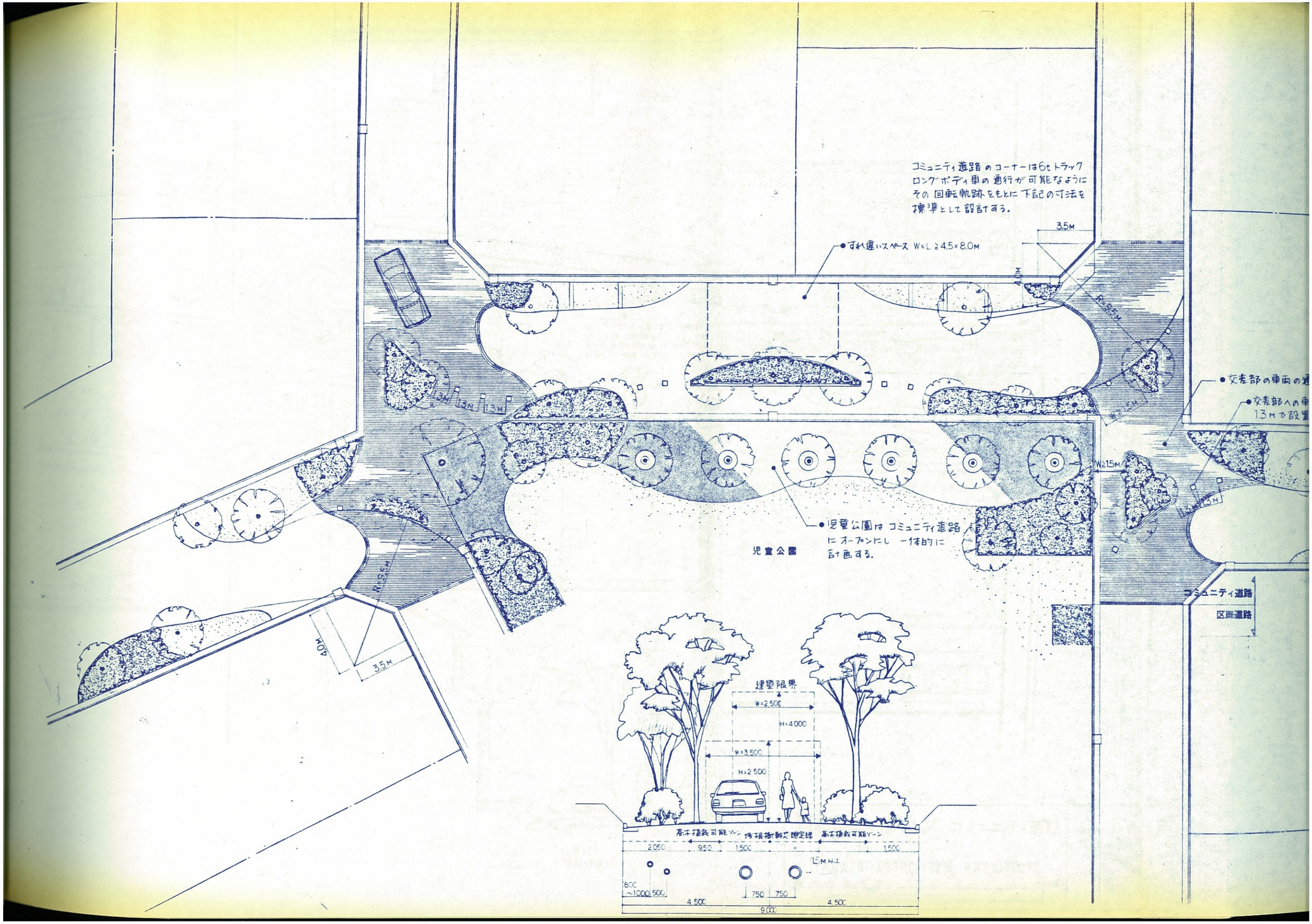
9,000

港北ニュータウン　コミュニティ道路

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

5 4 3 2 1 0 5 10M

N



コミュニティ道路のコーナーは6tトラック
ロングボディ車の通行が可能なように
その回転軌跡をもとに下記の寸法を
標準として設計する。
3.5M
すれ違いスペース W×L ≧4.5×8.0M
4.0M
R=9.5M
W≧1.5M
1.3M
交差部の車両の通
交差部への車
1.3Mで設置
児童公園はコミュニティ道路
にオープンにし一体的に
計画する。
児童公園
コミュニティ道路
区画道路
4.0M
3.5M
建築限界
W=2500
H=4000
W=3500
H=2500
高木植栽可能ゾーン
境根樹幹想定線
高木植栽可能ゾーン
2050
950
1500
1500
1.5M以上
800
~1000
500
750
750
4500
4500
9000

●各戸で特徴のあるゲートツリー

●駐車スペースは区画道路側に設ける。

化するものとし、
ック塀 不許可
退して設置し

●壁面は道路境界より1.5M
離す

1.5M

●出入口部に2×2Mの空地

●宅地内で沿道緑地を含め敷地面積の30%以上を緑化

壁を設置する場合 道路より1M後退

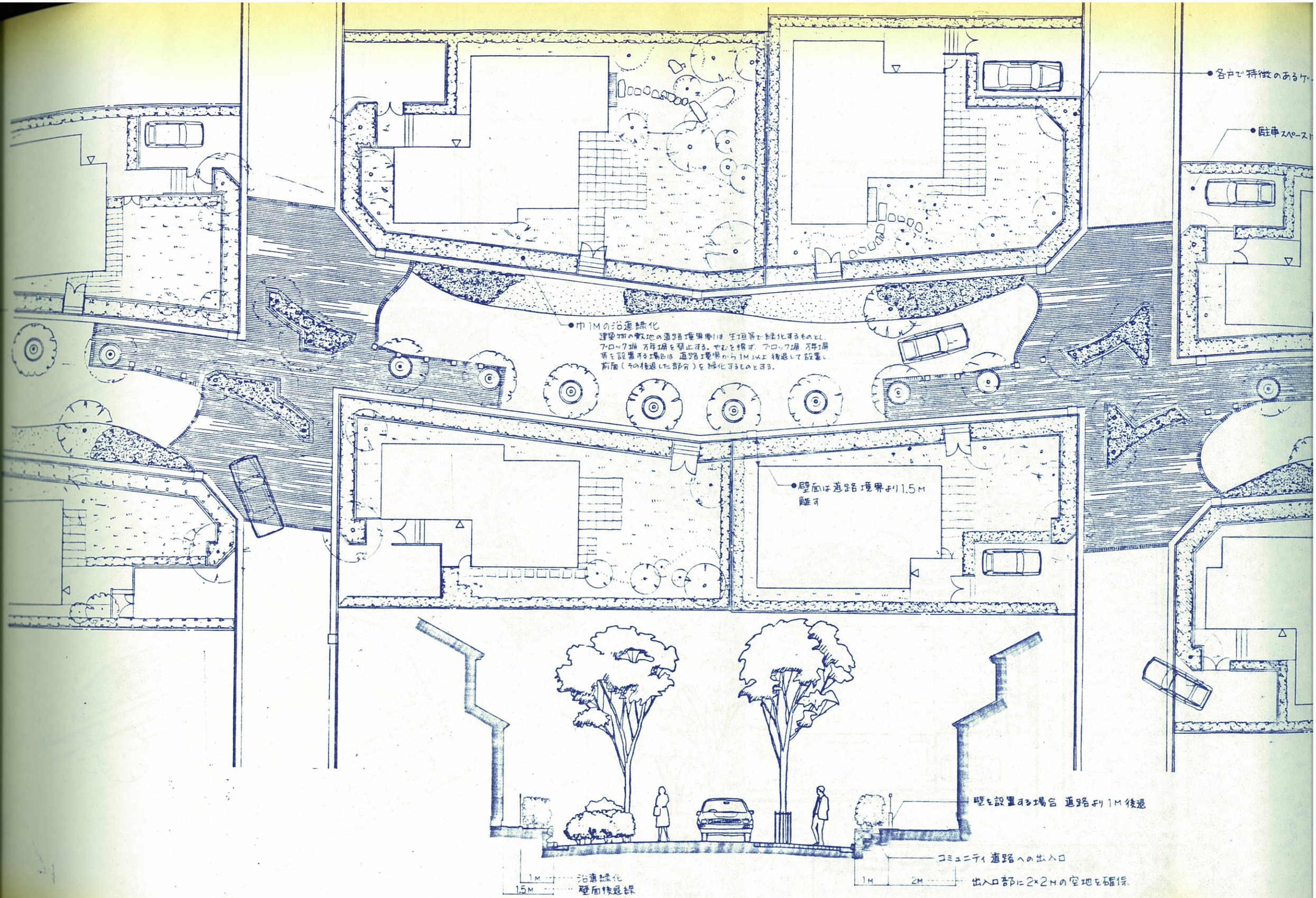
コミュニティ道路への出入口

1M　2M　出入口部に2×2Mの空地を確保

港北ニュータウン コミュニティ道路

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

5 4 3 2 1 0 5 10M


各戸で特徴のあるケ…
駐車スペース
巾1Mの沿道緑化
建築物の敷地の道路境界側は生垣等で緑化するものとし、ブロック塀、万年塀を禁止する。やむを得ず、ブロック塀、万年塀等を設置する場合は、道路境界から1M以上後退して設置し、前面（その後退した部分）を緑化するものとする。
壁面は道路境界より1.5M離す
壁を設置する場合 道路より1M後退
コミュニティ道路への出入口
出入口部に2×2Mの空地を確保
1M
1.5M
沿道緑化
壁面後退線
1M
2M

●各戸で特徴のあるゲートツリー

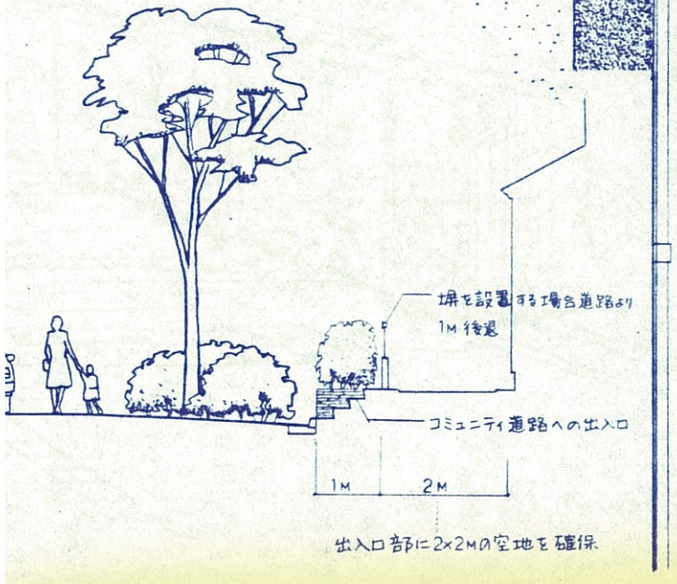
●駐車スペースは区画道路側に設ける。

●南側の壁面は境界より4M以上離す。

●壁面は境界より1.5M離す

●出入口部に2×2Mの空地

化
道路境界側は、生垣等で緑化するものとし、
果等を禁止する。やむを得ず ブロック塀、万年
合は 道路境界から1M以上後退して設置し、
部分)を緑化するものとする。



港北ニュータウン コミュニティ道路

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

5 4 3 2 1 0 5 10M

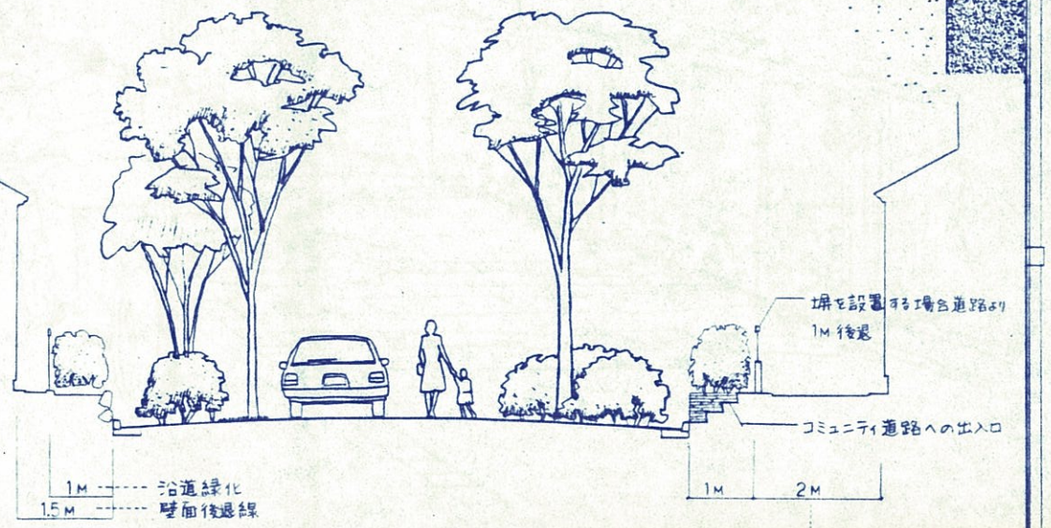
N

●各戸で特

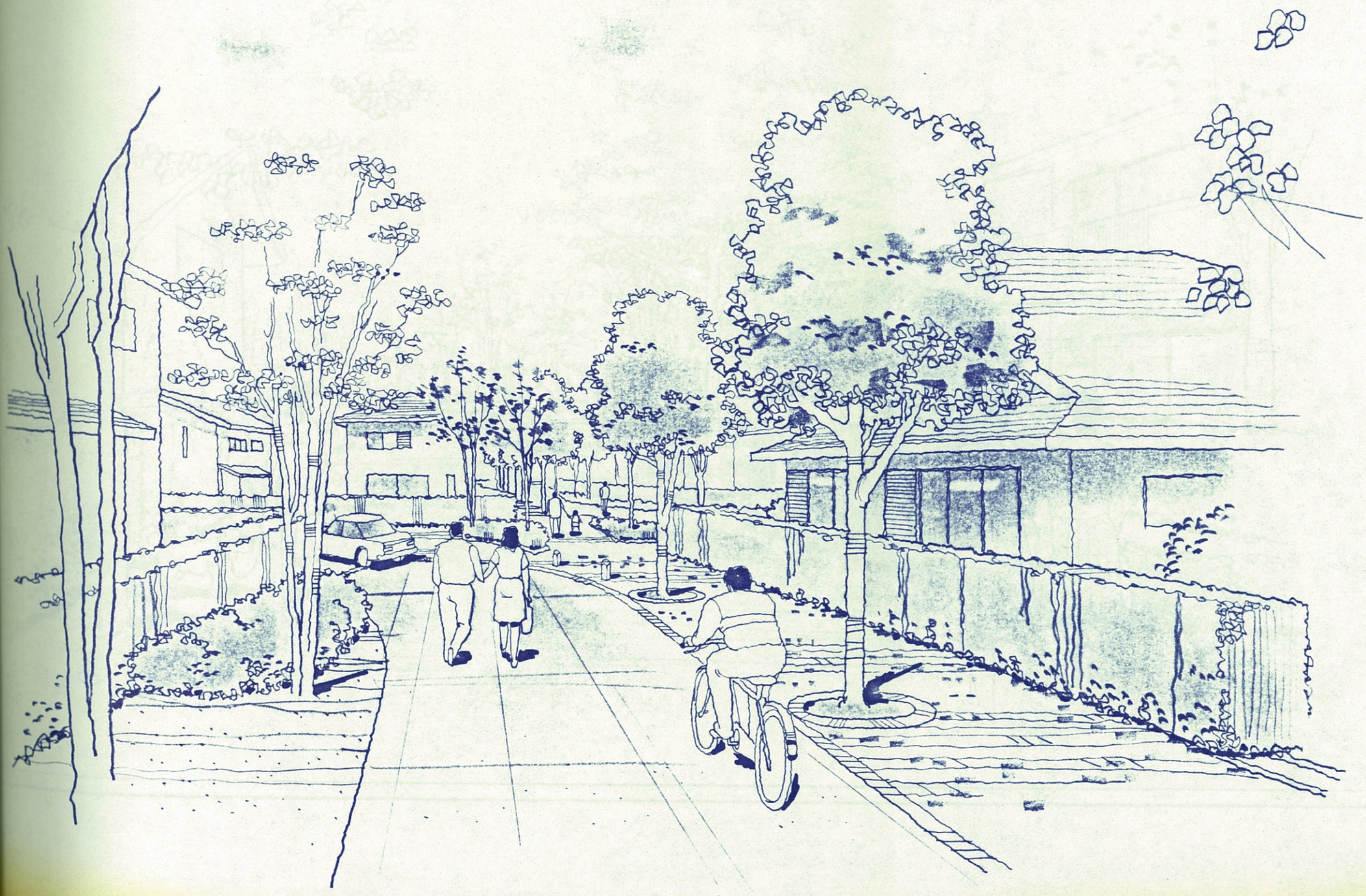
●高

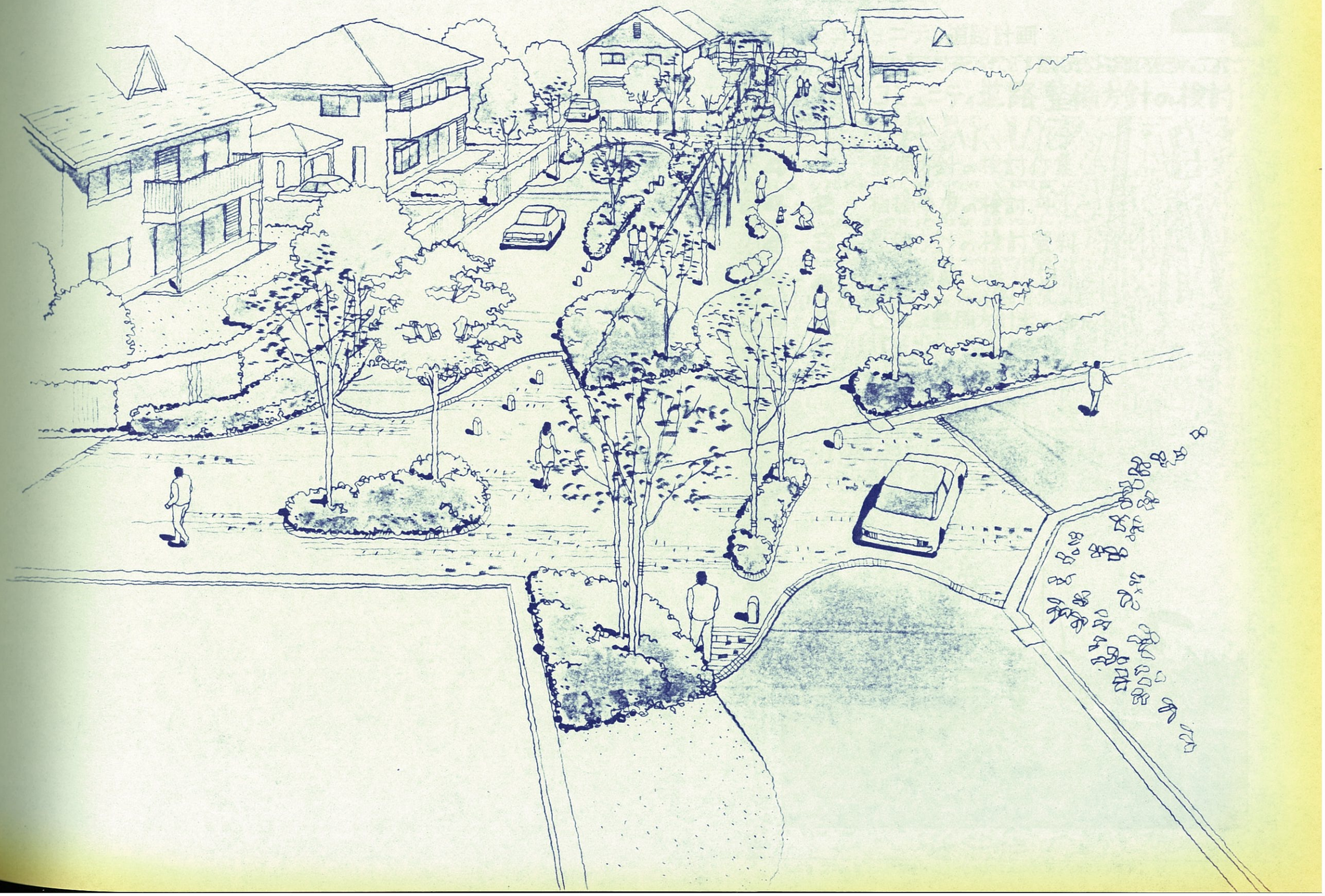
●巾1Mの沿道緑化

建築物の敷地の道路境界側は、生垣等で緑化するものとし、ブロック塀、万年塀等を禁止する。やむを得ず、ブロック塀、万年塀等を設置する場合は、道路境界から1M以上後退して設置し、前面（その後退した部分）を緑化するものとする。



出入口部に2×2Mの空地を確保





港北地区コミュニティ道路計画

4

港北地区コミュニティ道路整備方針の検討

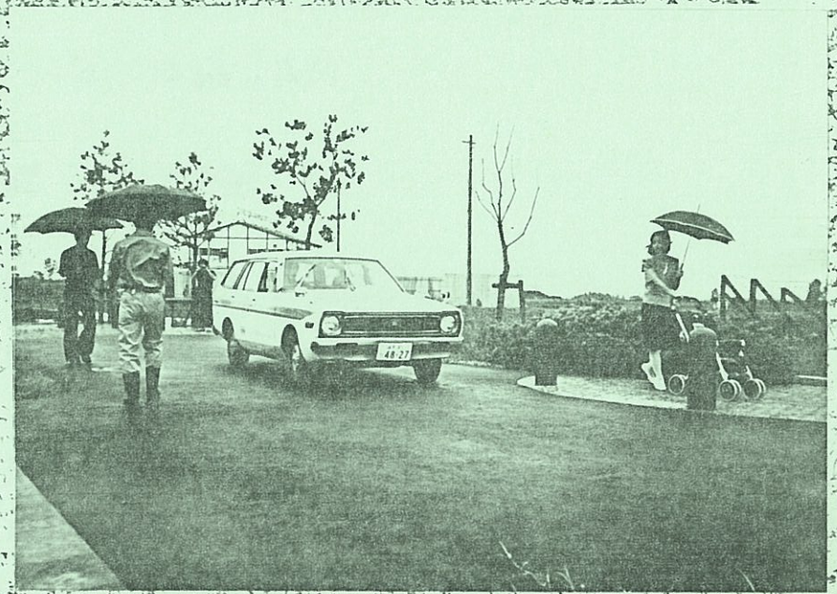
4-1. 整備方針の検討作業

4-2. 指摘事項の検討

4-3. 整備方針の検討資料

4-4. 走行実験

4-5. C.R.の整備方針案の作成



S.58 7月15日に行なわれた港北コミュニティ道路走行実験

4-1 整備方針の検討作業

■ 整備方針の作成作業経緯の概要

検討作業

- 横浜市道路局関係者の第1次試行・57年度試行の視察
  → 問題点の指摘

← KOH.C.R.の計画的位置付け

第1回委員会 83 05 17
- KOH.C.R.のKOH.N.T.における位置づけに関する討議

← 地下占用位置とミニ共同溝に関する資料収集

第2回委員会 83 06 13
- 道路認定，地下占用物件についての討議

← 整備方針案の検討（3回）

← 道路局ヒアリング（8307 07~08）

第3回委員会 83 07 13
- KOH.C.R.整備方針案についての討議

← KOH.C.R.走行実験（830715）

← 整備方針案，指摘事項の検討（3回）

第4回委員会 83 07 29
- KOH.C.R.整備方針案
- 指摘事項の検討
- 走行実験結果についての討議

← 整備方針案の修正（3回）

第5回委員会（課長会） 83 08 30
- KOH.C.R.整備方針案の未解決の問題について
- 整備方針案の概要の承認

← 最終作業及びモデル設計

- 整備方針案の策定

■ 検討作業の内容

4章では検討作業を次の項目で整理した。

4-2 指摘事項の検討

- 横浜市からの指摘事項は今回作業の与条件として整備方針作成作業と並行して検討した。

  -1. 指摘リート
  -2. 指摘事項の整理
  -3. 指摘事項の最終検討（委員会提出資料）

4-3 整備方針の検討資料

  -1. 地下占用物件の位置検討
  -2. KOH.C.R.の身障者対応の考察
  -3. 住民参加の事例
  -4. 標識の事例

4-4 走行実験

4-5 KOH.C.R.の整備方針案の作成

- 整備方針は指摘事項，ヒアリング内容を参考に、計6回の検討作業 3回の委員会討議 3回の修正作業を通して完成したが、ここでは初期の整備方針案を計画的位置付け作業の一つとして載せる。

● 横浜市道路局 維持課

維持課

1　車止めの色彩は、夜間判別可能な色に検討されたい。また、高さについては、70cm程度とされたい。

2　民地上法部分から、C.R.L型側溝に土砂流出があるので、防止対策を検討されたい。

3　C.R内の排水について、アスコン舗装上利用から、刳形側溝又は、桝の設置間隔を短くする等の検討をされたい。

4　C.R出入口部分L型側溝構造（∩）の箇所は、エプロン縦断勾配がとりにくく、土砂たまりとなるので検討されたい。

5　アスコン舗装と植栽帯の境には、雑草の侵食防止のため、舗装止の設置をされたい。

6　アスコン舗装とL型側溝間の砂利敷は、植栽帯に変更するか、又は、砂利敷であればL型側溝のエプロン部分は省略されたい。

7　C.R出入口には、舗装の色分け又は、ハンプ等により一般道路と区別されたい。

8　6m道路に併設して歩道のある箇所は、宅地内車両の出入が考えられるので検討されたい。

9　歩行者通行帯が車止及び立木により狭くなっているので広く取るよう検討されたい。（1.3m程度）

10　鋳鉄製V型蓋のV部分の勾配を緩やかにするよう検討されたい。

11　C.R内アスコン舗装部分の線形は車両の視線誘導となるように配慮されたい。

12　車止めと宅地との間隔が1.3m以下でも宅地の法面が緩やかであれば車の出入が可能であるので検討されたい。

● 横浜市 緑土木事務所

コミニティ道路　　緑土木事務所

1　排水計画について
　○雨水処理が中途半端

2　車の対面交通（6.0m道路は一車だけれども）がカーブ部及び待避所らしきものが狭いため困難

3　歩行者通路以外は芝張、植栽等行い土砂部分（土砂流出止含め）はなくする。

4　民有地土砂が流出しないように、

5　道路法による建築限界については OK なのか。（駒止パイプ、石等）

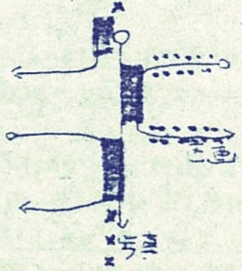
6　交差部にL型を築造し、コミニティ道路側に切り込んでいる、道交法よいのか。

● 横浜市道路局 管理課

1 整備計画に関する意見　83.04.25.　管理課

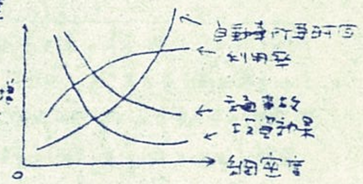
① 整備区間が、一般道路、歩専各々の路線の一部であるため、路線としてのまとまり・一体性を欠いている。

- このため、通過道路からみると、C.R の起終点が不明瞭となる。
- 歩専からみると、歩専を不連続化する。



② 整備目的が不明確なため、整備効果の考え方が不明瞭となっている。

（考えられる効果）
- ア) 歩行者と自動車の利便性のバランス ‥‥ ウェート付が困難
- イ) 投資効率 ‥‥ 交通事故減少量／経費
- ウ) 対車の交通事故の減少
- エ) 道路利用率の向上 ‥‥ 歩行者を通過増加 交通事故減少



③ KOH 以外の他地域又は KOH 内の他の道路で同様な整備を行うべきか否か―整備手法の比較検討がない。

- 車両通行禁止すべき…
- 歩道にすべき…
- 歩行者のマナー
- 大阪長池モデル事業との比較

2 道路設計に関する意見

(1) 歩車区分がない場合、通行方法に混乱が生じるので、（慣れ親しむまで）住民がその利用に充分慣れるまでの間、誘導する対策が必要である。

→ レーン（白線）、路面標示、車止め。

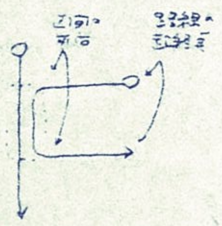
なお、車止めによる歩車区分の場合は、歩行者が通行しやすいよう幅員確保、ペーブを補完すること。

(2) 出入口の明示

① 一般道との交差方法の再検討が必要。

② 区間の前後と路線の起終点は明示の措置が必要である。

→ ハンプ又はイメージハンプ（異種舗装）、標識又はサイン（標示）



(3) 駐車又はすれ違いスペースは、車の通路と明確に区分する必要がある。

また、休憩スペースも同様である。

→ 異種舗装、標示、（車止め）

(4) ハンプ、植樹、車止めの配置、構造等は自動車通行に危険でないよう措置する必要がある。

(5) 適切な照明により設置物がはっきり確認できるようする必要がある。

(6) 坂道の場合は、交通危険が大きくなるので好ましくない。

3 その他

(1) 道路構造上の不適合事項を整理し、これをカバーする代替措置の基準化が必要である。

なお、道交法上の不適合事項も同様に措置する。

(2) 沿道宅地への出入~~[illegible]~~については、パターンを統一化し、整備後新たな出入口取付が生じた場合にも処理ができるよう措置する必要がある。

(3) 地下埋設物の適正配置及び簡易共同溝の検討

(4) 電柱の再検討

地权者からのヒアリング（電話）

3/14

コミ道応対記録

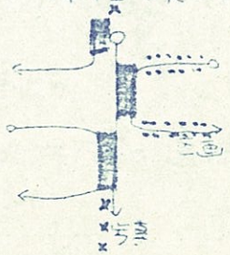
日付	整理番号	氏名	問合	内容
3/11	7-1	金子家治	TEL	植栽の位置 日陰となるので何とかしてほしい → 家の復帰移転の際、移植なものかどうか担協議とする。
3/14	10-1	岸 孝一	直	宅地内を何かいじるのか → 中宅地の出入口は確保する。角地のコミ道側出入は規制される。
14	10-1	松本金作	TEL	換地形状を変えたのか → コミ道に関係する宅地のみ示したので、換地上は変化なし
14	15-1	寺島喜作	TEL	換地形状を変えたのか → 同上 尚、現場を見てわからないときは来局してほしい。
14	15-2	大宅信吾	TEL	宅地内に植栽するのか → 公共用地計画地内に植栽する。隅切りの角の部分の車の出入りが規制される。仮換地指定は近日中（58/3～58/5）。
3/22	15-3	小川仙蔵	TEL	中宅地の価値が下がる。換地も念め再検討してほしい。→ 換地に対する不満と思われる。換地については変えられない。換地の位置形状は変更せず、外部環境を向上させる整備と説明。
3/17	10-1	吉川輝男	直	玄関まで車の入れるよう舗装してほしい。→ 公団としては、人の為の舗装について検討する。吉川氏も駐車場を区画道側に作れないか検討してほしい。
3/24	13-1	神原正作	直	樹木は、宅地内にかぶらないようにセンテイしてほしい。また、光害のないようにしてほしい。→ 公団管理の間は相応の対応はする。照明については、それほど問題になるものは設置しない。

4-2 指摘事項の整理 1.

1°. "計画" に関する指摘

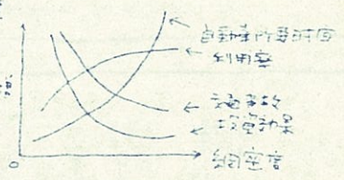
1 整伴区間が、一般道路、歩専各々の路線の一部であるため、路線としてのまとまり、一体性を欠いている。

- このため、区画道路からみると C.R の起終点が不明瞭となる。
- 歩専からみると 歩専を不連続化する。



2 整伴目的が不明確なため、整伴効果の考え方が不明瞭となっている。

1) 歩行者と自動車の利便性のバランス …… フェード付が国策
2) 投資効率 …… 交通事故減少量 / 事業費
3) 人対車の交通事故の減少
4) 道路利用率の向上 …… 歩行者交通量 / 通過事故



3 KOH 以外の他地域 又は KOH 内の他の道路で同様な整伴を行うべきか否か ― 整伴手法の比較検討がない。

- 車両通行禁止すべき…
- 歩道にすべき…
- 歩行者のスナー
- 大阪長池モデル事業との比較

4 活動を期待するなら広場らしいフレキシビリティに欠けてはいないか。

5 緑を宅地との関係で（総体としての環境で）考えるべきだ。

6 歩専道に限りなく近い道路ではないか。
歩専道との整合性と、いかに歩専道を越えているか。

→1 ① 歩専道に連続性を持たせる。
② C.R. 区域のサイン性を出す。 ）の御指摘どおりの空間のテーマに関して修正が必要と考える。全体空間をまとめるしかけと手法を検討したい。

➡ 資料 C.R. の計画理念の頁を参照されたい。
"あいまいな使い方" かつ "明確な歩行者優先の空間" が実現できるとよい。

→2 歩専道全体システムの中に位置づけられ、「3M歩専道＋6M車道」型式以上の効果は 道路機能としても、又 住宅地環境の面からも十分期待できると考えている。

➡
- 第1回委員会 C.R. の位置づけ
- C.R. の計画理念 （2-1）
- 歩専道システムに於ける位置づけ（2-3）
- 住宅地空間の骨格として （2-3）

参照

→3 KOH-CR は 港北ニュータウンの全体道路システム（セミクルドサック方式）に裏づけられた提案と考えられる。

➡ 他の事例にみる成立条件の違いからのバリエーションは資料、ボンエルフ事例を4つに分類する（1-2）を参照されたい。

→4 活動内容の想定と、交差部、一般部等の場所ごとのあるべき姿を再検討すべきだと考える。

→5 歩専道の系全体をシンボライズする高木を、早い時期に整備すべきだ。

→6 御指摘どおりと考える。

2°. 道路設計 に関する指摘

1 歩車区分がない場合、通行方法に混乱が生じるので、（車人 明確）
人々がその利用に充分慣れるまでの間、誘導する対策が必要である。

→ レーン（白線）、路面標示、車止め。

なお 車止めによる歩車区分の場合は、歩行者が通行しやすいよう巾員確保、ペーブを補完すること。

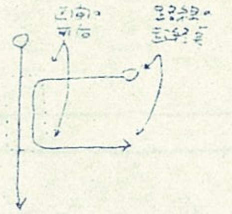
● C.R.内アスコン舗装部分の線形は車両の視線誘導となるように配慮されたい。

2 出入口の明示

① 一般道との交差方法の再検討が必要。

② 区間の前後と路線の起終点は明示の措置が必要である。

→ ハンプ又はイメージハンプ、標識又はサイン
（異種舗装）（標示）



● C.R.出入口には、舗装の色分け又は、ハンプ等により一般道路と区別されたい。

3 駐車又はすみ溜いスペースは、車の通路と明確に区分する必要がある。
また 休憩スペースも同様である。

→ 異種舗装 標示 （車止め）

● 車の対面交通（6.0m道路は一車だけれども）がカーブ部及び待避所らしきものが狭いため困難

→1 車に対する標示は必要かもしれない。

。但し、C.R.の成立の条件でもあるのだが、車の通行の必然性がなく その頻度は極めて低いと考えられる。混乱はないのではないか。

。また、舗装によって車の通路を明らかにすることは、歩行者空間としての安全性、融通性をそこなうのではないか。視距の確保とともに車にとっても通行に著しい支障が起きない方向での再checkを行ないたい。

→2 1°. 長辺方向の区画街路の扱いをどうするのか という発展した提案の先の議論と考えるが・・・・。

2°. 御指摘の方向で検討したい。
ハンプ、サイン の検討に加えて 交差部にアイストップとして集中している樹木（高木）を手前に引き出して使えないだろうか。（車止めはなくす方向で・・・）
但 地下埋物の計画に先行して検討を進める必要がある。

→3

。装置を歩車分離から、用途分離に対応させるよりは、一般市街地に見る様に、融通な使い方に、共存できる方向で検討するのがよいのではないか。（空間全てが歩行者専用道路として・・）

。その時 最低限 おさえるべき 計画的内容は
設置自体が安全性を根本的に欠く要素の排除 と考える。
（根本的とは 利用形態が空間に対応できないこと）

3° 舗装について.

1 歩行者通路以外は芝張、植栽等行い土砂部分（土砂流出止含め）はなくする.

2 アスコン舗装と植栽帯の境には雑草の侵食防止のため、舗装上の設置をされたい.

3 アスコン舗装と人型側溝間の砂利敷は、植栽帯に変更するか、又は、砂利敷であれば人型側溝のエプロン部分は省略されたい.

4 ・高木下のクローバー部分は便い勝手として適当か.
・造園の手法について（日本庭園～）
・高木か、低木か.
・緑が便い勝手を規制していないか.
・枝払い等の管理はどこまでゆきとどくか、難しい。
・雑草等によってアスコンがこわされない様に。

→1 ?

→2 スチールプレートH80を見切りとして打ち込んでいる。

→3 検討案で応用したい。

→4 ペーブの持つサイン性、緑陰をつくる高木の配置、）の検討
樹木下のジャリ敷等ラフな仕上げの魅力
等の提案が第1回委員会で行なわれている。

加えて、緑の扱いについて活動に合わせた配置計画の必要性が指摘された。

4-2 指摘事項の整理3.

4 ハンプは自動車通行に危険でないよう措置する必要がある。
樹木 Yの配置、構造等
車止め

● 歩行者通行帯が車止及び玄木により狭くなっているので広く取るよう検討されたい。（1.3m程度）

5 適切な照明により設置物がはっきり確認できるようする必要がある。

● 車止めの色彩は、夜間判別可能な色に検討されたい。また、高さについては、70cm程度とされたい。

6 坂道の場合は、交通危険が大きくなるので好ましくない。

7 車止めはこの道路のランクで本当に必要なのか。
植栽等のやわらかい（安全な）装置にならないか。
（コーナー部で車は15km/hには落ちる。）

8 距離が短いのでスピードコントロールのジグザグ線型は不要ではないか。（車をさっさと通す方が良い。）

9 植栽と道路のとり合いがすなおでない。（なじんでいない。）

→**4** 再検討する。（車止めは不要の意見もある。）

歩行者空間として9M幅が意識できる様な方針で検討したい。

→**5** CR区域では、街区の短辺方向には電柱の建柱をしない。交差部にのみ照明を設置する計画である。

→**6** ! 分析検討する。

→**7** 検討案の中でアイデアを盛り込みたい。
確かにより良い方向だと考える。

→**8** 広場型の提案ともからめて検討案に盛り込みたい。
港北地区では、確かに指摘の通りと考える

→**9** 道路線型を植栽でつくっているということか？

4° 雨水排水計画について.

1 C.R内の排水について、アスコン舗装を利用から、L形側溝又は桝の設置間隔を短くする等の検討をされたい。

2 雨水処理が中途半端

3 C.R出入口部分L型側溝構造（⌒）の箇所は、エプロン縦断勾配がとりにくく、土砂だまりとなるので検討されたい。

4 鋼鉄製V型蓋のV部分の勾配を緩やかにするよう検討されたい.

5 民地との法面部分から、C.R L型側溝に土砂流出があるので、防止対策を検討されたい.

● 民有地土砂が流出しないように、

→ **1** 試行分（排水設計の資料を整理する必要があるだろう。
〃 計画）

→ **2** 雨排計画の考え方、マニュアル（試行C.Rについて）と市との設計協議資料を記録、整理、再検討したい。

→ **3**

→ **4**

→ **5**

5° 道路交通法について.

1 道路構造令上の不適合事項を整理し、これをカバーする代替措置の基準化が必要である。
なお、道交法上の不適合事項も同様に措置する。

● 道路法による建築限界については OK なのか。(制止パイプ、石等)

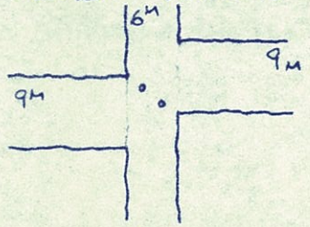
● 交差部に L型を築造し、コミュニティ道路側に切り込んでいる、道交法よいのか

○ 占用物件に関して議論をする必要がある。

→ 1

○ (車止め、ガードサークル
樹木保護、支柱としての道路本体解釈でお願いしているのではないか。いまのところ C.R. には地上占用物件はないとしている。
(照明、サイン、TELBOX 等は今後どうするのか)

○ 車の通過を一部止める変形交叉点については道路法上、一般の交叉点の扱いに全て適合が難しいかもしれない。



(道交法上の抵触箇所については、御指導願います。)

○ 道路構造令.

○ 道路法
〃 施行令 ⟶ 政令による

昭和54年3月12日.
○ 横浜市道路占用規則の一部を改正する規則.
○ 道路占用許可基準

○ 道路交通法.

○ 道路本体なのか、占用物件なのか.

EX. (ガードレール、B、車止め は 本体。
樹木 は 〃。
樹木支持のツリーサークルは 〃。
交通支障の程度を要注意。
⟷
電柱、街灯、防犯灯 は 占用。
公衆電話、ベンチ、彫刻 〃。
掲示板、案内標識 〃。)

6. ディテール.

1 沿道宅地への出入~~が必要な箇所~~については、パターンを統一化し、整併后新らた出入口取付が生じた場合にも処理ができるよう措置する必要がある。

- 6m道路に併設して歩道のある箇所は、宅地内車両の出入が考えられるので検討されたい。
- 草止めと宅地との間隔が1.3m以下でも宅地の法面が緩やかであれば車の出入が可能であるので検討されたい。

→1 原則として宅地割、させない方向にできないか。
当初の宅地割りで、可能なこと。
造成計画で 〃 。
建築協定(付分譲)で 〃 。
等。

(進入路として使うと、宅地が細分化された結果なので、路上駐車や、洗車等の行為が路上にあふれるのではないか。市街地の好ましくない例にならう場合があると困るが。)

2 地下埋設物の適正配置及び簡易共同溝の検討

→2

3 電柱の再検討.

→3

1 空間としてのつくられ方について。——使われ方からどうあるべきなのか。

1. 路線としてのまとまりについて。
2. 整備目的と整備効果について。
3. 整備手法の比較検討について。
4. 道空間の広場性、フレキシビリティについて。
5. 宅内緑地との関係について。
6. 歩専道との整合性、CRの魅力について。

2 道路設計について —— 道路としての問題点。

1. 歩車区分、舗装のサイン性
2. C.R.区域のサインについて。
3. 車のすれ違いについて。
4. 歩行者通行帯の有効幅員。
5. 照明(安全について)
6. 坂道の場合について。
7. 石の車止めのソフト化について
8. ジグザグ線型の必然性
9. 植栽と道路の関係
10. 身障者等に対する配慮。

3 舗装について

1. アスコンと植栽の見切りディテール。
2. 砂利敷について。(ラフな仕上げの魅力)
3. 高木下クローバー部の使い方について。
4. 土砂の植栽ゾーンからの流出について
5. 雑草とアスコンについて。
6. ベーブのサイン性について。

4 緑(造園に関連して)・ストリートファニチャー

1. 周縁部について。(造園手法として)
2. 高木と低木の使い方
3. 住民へのP.R.について、C.R.の管理のあり方について
4. 良質土の確保について

その他植栽・ストリートファニチャーについて

5 施設(排水等)について。

1. 排水区分の大きさについて。
2. 雨水処理のC.R.でのシステムについて。
3. 縦断勾配と土砂だまりについて。
4. 鋳鉄製の急勾配のV型蓋について
5. 民地からの土砂流出について。

6 占用物件、道交法に関連して。

1. 道路法 建築限界について。
2. 道交法との関連性について。
3. 地下埋、占用位置について。
4. 地上、将来の占用物件について。
5. 交通規制について。(一方通行、パーク…)
6.

7 その他 発展した問題について。

1. 宅地出入口のパターン化。(車について)
2. 宅地の細分化への対応:
3. ハンプについて
4. コレクター道路から区画道路への入口のつくり方

港北地区コミュニティ道路計画

計画委員会検討項目メモ。

4-2 指摘事項の検討　1 空間としてのつくられ方について

1.	路線としてのまとまりについて 辻・辻間、CRユニット のまとまり 歩専道系としての全体 のまとまり について。	→ 区画街路からアプローチすると 雰囲気の違いから 個々のユニットの空間のまとまりは感じることができる。全体系としての連続性は交差部のしつらえを改良しながら、並木(緑)をモチーフとして演出できるだろう。
2.	整備の目的と整備効果について ・3+6 → 9 にするメリット。 ・更に 行為、活動の質の想定について。	→ 自動車交通の頻度が低いことを前提に、歩行者にとってアメニティの高い空間としてしつらえ、9Mの空間量を十分に利用しきる。 人と車の臨機応変の使い方で 9M以上の活動に対応する空間となる。
3.	整備手法の比較検討について	→ C.R.計画事例を各地の事例から4つに分類して 港北地区C.R.の特色から位置づけを行なっている。
4.	多様な活動・行為を許容する、広場的フルキシビリティを持つ道空間を目標とするのが良いのでは。	→ 歩車融合の程度の設定から、空間のスケールを分節したり、絞り込んだりする必要のある場所もあるが、原則として 9Mの広がりを感じる様な平面計画を行なう。新路線でも主旨をとり入れたい。
5.	宅地の便、勝手(南側の庭、玄関、建物の入り方 等)を想定、考慮した、宅内の緑化ともなじむ、CR内の植栽計画のたて方が良い。	→ C.R.隣接換地宅地についてはヒアリング等で、また小規模宅地については建築物と庭の関係がある程度想定できる。中宅地の接する道路部分のつくり方、擁壁等のある場合等 できる限り読みとって計画する。
6.	"歩専道に限りなく近い道路"として、歩専道との整合性(全体システムとして・連続的関係での変化 等)を考えて欲しい。	→ 連続性について：高木(緑)並木と舗装で歩行者空間が全体の系として続くことがサインできるだろう。 分節、結界について：辻部のつくり方(絞り込み、車止め、ペーブ等)で歩専→CRへの変化を示す。 (整備方針1-3)
7.		→
8.		→

1. 完全歩車共存（区分なし）道路の場合についての活動想定は良いか。歩行者側、車側に混乱はないか。
→ 整備方針 1-3 補記にまとめている。
交通管理については整備方針 8 とした。具体的には走行実験の結果特に混乱がないことが認められた。

2. C.R. 入口部に於ける領域標示の方法について。
ハンプ・ペーブメント・植栽・サイン・等の必要。
→ ハンプ。はイメージハンプ。を使い、植栽のヴォリューム等で C.R. 空間のサインとしていく。

3. 車のすれ違い部、カーブ部、休憩スペース等の寸法 MIN。
またそれを示す舗装について。
→ 整備方針 3-2 で設定された寸法は走行実験によって十分余裕があることが検証された。すれ違い部を示す舗装についてはその必要性はあまり認められなかった。隅切部のつくり方は工夫の必要がある。

4. 歩行者通行帯の MIN 寸法を設定して確保するか、植栽、高木、車止め、ベンチ等の配置に読み込ませる。
→ 実験の結果、MIN 寸法には特に問題はなかったが、クランク状のルートが歩行者のスムーズな通行を妨げているケースも（整備方針 3-2 参照）認められた。

5. 照明計画について。道路上の設置物が歩行者、自転車、車等から夜間でも確認できる様な安全性の検討について。
→ 交差部には街路灯を設置する。（整備方針 5-2）

6. 安全面から坂道（勾配 8％以上）の場合のつくり方について。特に車、自転車、バイクにとってどうか。
→ C.R. 一般部の長さが短いこともあり実験では特に危険性は認められなかった。但し、通過性の高いルートではセーフティゾーンを設ける等の処置は必要となろう。（整備方針 3-2-5 参照）

7. 車止めについて。
（この道路ネットで必要か・高木、緑でソフト化できるか・夜間確認できるか
車の整備から確認し易い高さか、等々）
→ 整備方針 5-1 で高さ、間隔等を設定した。
色と設置位置、夜間の視認性等、認識し易いように設計する。

8. 車通行の為の道路のジグザグ線型について、目的と効果についてチェックしておく。
→ 走行実験の結果、減速にはある程度の効果があり、現路線程度の線型ならすれ違い等にも問題のないことが確認された。

9. 植栽と道路（通行部分）の位置関係、配置について
→ 走行実験の結果、一部で大型車にはみ出しすみ切り部にはり出した高木や植栽ゾーンに問題が認められた。今後、検討して設計に反映していきたい。
他の部分では問題はなかった。（整備方針 3-2）

10. 身障者（車イス、盲人、弱視者）、自転車、乳母車、買物カート等一般歩行者以外に対する配慮を行なう。
→ 車椅子の通行実験はいずれ行う予定である。
自転車、乳母車、買物カート等については特に問題はなかった。

1	アスコンと植栽の見切り、他の材料との見切りディテール 異種舗装の時の路盤構造等々のC.R.に於けるディテールについて。	→ 異種舗装については その種類を"整備方針"で限定した。 仕様，程度については 実施打合せの中で指導をうけてゆく。
2	砂利敷，ダスト舗装等のラフな舗装の可能性について。 植栽ゾーン，高木の足まわり，フレキシブルゾーン等での舗装のソフト化について。	→ ヒアリングから管理が容易である様にとの指摘があった。具体的設計の中で検討していく。舗装材については 整備方針4-1で設定した。
3	高木下のクローバー部分について。 クローバーの良否ではなくて，高木下の場所ごとの使われ方について。	→ 一般歩行者はクローバ部分を歩くことはないと思われる。しかし，子供たちにとっては良好な"みちくさ"の場となるだろう。初夏のクローバー舗装は他の灌木と比べ，緑のイメージも与らず，道全体を広く見せるのに効果的であった。
4	植栽ゾーンからの土砂流出，雑草等の進出等について 防止ディテール。	→ 現在H-80のスチールプレートをまわしているが ヒアリングにてH-200以上が必要との指摘があった。設計サイドで検討していく。(アスコンとの見切り)
5	浸透性舗装の場合(砂利，クローバー植栽…)の ウラ側L型側溝について。	→ 縦断方向での排水も考慮して現在のようなディテールとなった。
6	"ベーブの持つサイン性"を十分に設計に盛込む。 前段で，何をサインするかを計画しておく。	→ 平面計画で盛り込む。
7		→
8		→

1　通路以外はなるべく緑化する造園手法について。
（使うべき場所、園路的イメージ、コストについて。）
→ コストプランニングと見合せた上で緑化を考えている。
（一次試行の様な高木、低木の使い方は今後難しいだろう。）

2　高木と低木の使い方について。
また"緑陰"をつくる手法について。
→ 方向誘導（視線誘導）と景観を考慮した設計を行なう。

3　住民へのP.Rについて。
C.R.の管理のあり方について。
→ 住民には PR をしてゆく。
住民の清掃等の自主管理の資料、事例収集しておく。

4　植栽部の良質土の確保について。
→ 高木、低木の植栽部は必要に応じて表土の入れかえを行なう。

5
→

6
→

7
→

尚、植栽については、基本的事項を整備方針 **5-3** にまとめた。
またストリートファニチュアに関しては将来設置することも考慮できるよう
整備方針 **5-4** で触れておいた。

1. 排水桝の間隔について。
→ 道路設計指針に沿った設計を行なっている。→ 整備方針 4

2. 横断面での雨水排水システムについて。
→ 整備方針 4-3 で N型、W型、持ち型の3種とした。

3. コレクター道路から直接C.R.に入る部分での、排水溝(L型)を越える方法について。
土砂だまり、エプロン すりつけ 等。
→ 設計のなかで今後検討し、良好な方法を設定していきたい。

4. 鋳鉄製のV型蓋・タイルV字溝の勾配について。
→ 有効断面を確保する方針で検討してゆく。

5. 民地(宅地)からCRへの土砂流出することについて。
→ C.R.に限った問題ではないと考えられる。住宅のビルトアップが進むにつれて解決するものと思われる。

6.
→

1　道路法による 建築限界について。（高木 等）

→ H=2.5m（高木下）を MIN として設定したい。

（整備方針 7）

2　道路構造令．道路交通法 等 C.R.の特殊性に関して。
法との関連性について。

→ 整備方針 7 で 法上の位置付けや今後課題となる点について解説した。

3　地下埋設物 占用位置について 結論を出す。．
A案か B案か．

→ 総合的な考察より B案とする。（整備方針 6）

4　街灯．等 将来ストリートファニチャーとして配置される
地上の占用物件について。

→ 整備方針 5-4 で 将来設置される可能性を考慮して 設置できるものとして 設定した。今後 問題点は 解決していきたい。

5　交通規制について．
バイクの問題．一方通行について．標識について．

→ バイクの CR内通行は 可能となる。　一方通行規制は行なわない。標識は必要最小限に止めたい。原則的には ハンプ，植栽等で誘導を行なっていく。（整備方針 8 参照）　イメージ

1 沿道宅地の出入口については パターン化する。
将来 出入口取付が生じた時の対応ができる様に。

→ 出入口取付の基準寸法を整備方針9で設定し、中宅地へも対応できる様配慮した。

2 宅地の細分化、が 旧歩専側宅地で起った場合の対応について。

→ 旧歩専道側へは C.R. からのサービスはさせない方針とする。

3 ハンプ等を設けるとすれば どうするか。

→ イメージ・ハンプとしたい。

4 フルター道路から 区画道路への入口部のつくり方について。

→ 領域については整備方針3-1とし デザインは領域とは別に設計サイドで柔軟に対応してゆき ディテール等も検討していく。
・排水についても支障の無い様配慮したい。（整備方針4-3）

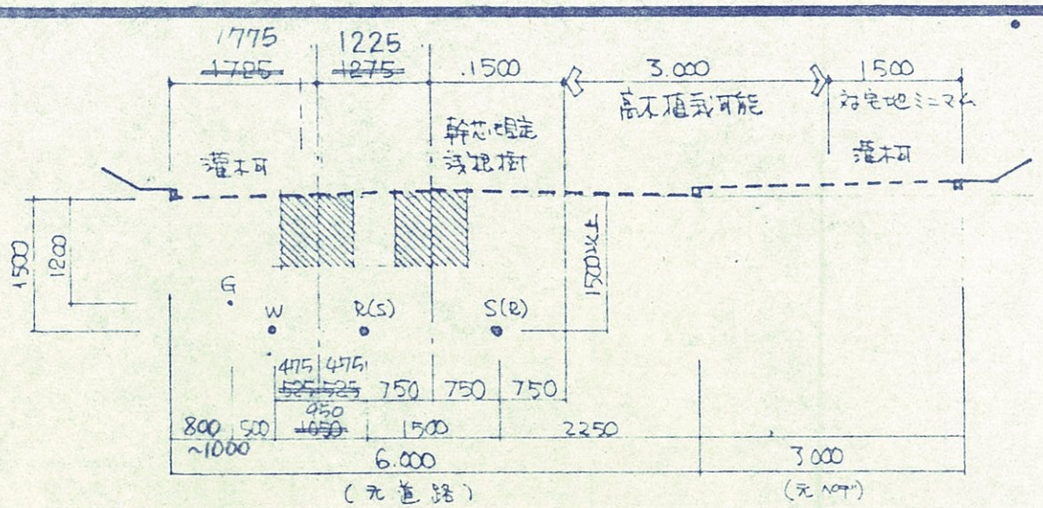
5

→

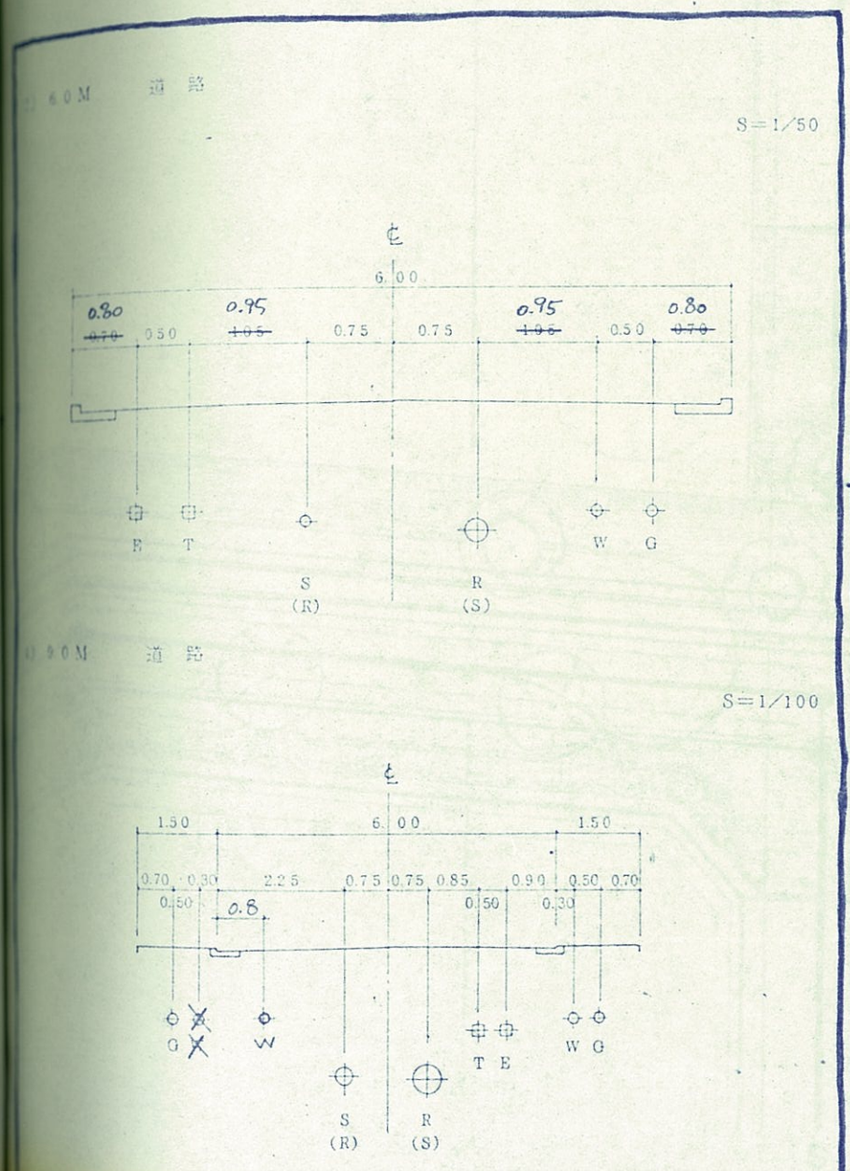
6

7

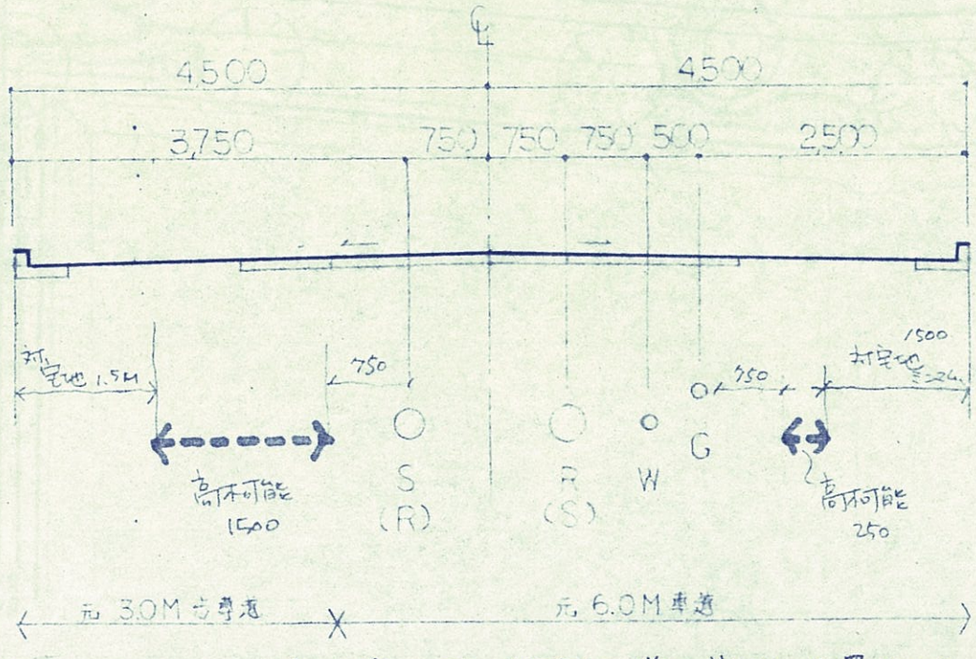
- 57年度 コミュニティ道路 地下埋設物占用位置は、土地利用計画に於ける道路形状（3M歩専道＋6M区画街路）に準拠し、6M巾員車道になっている。（右図参照）
- これは 港北ニュータウンに於ける道路占用位置（平図）に拠っている。



- 57年度 新設路線については KOH-C.R が 9M巾員として一体に計画されることから、9M巾員道路の占用位置にすべきだという、指摘が下水道局からなされている。両側に歩道を持たない構成の為、計画設計サイドでは下の位置を希望している。



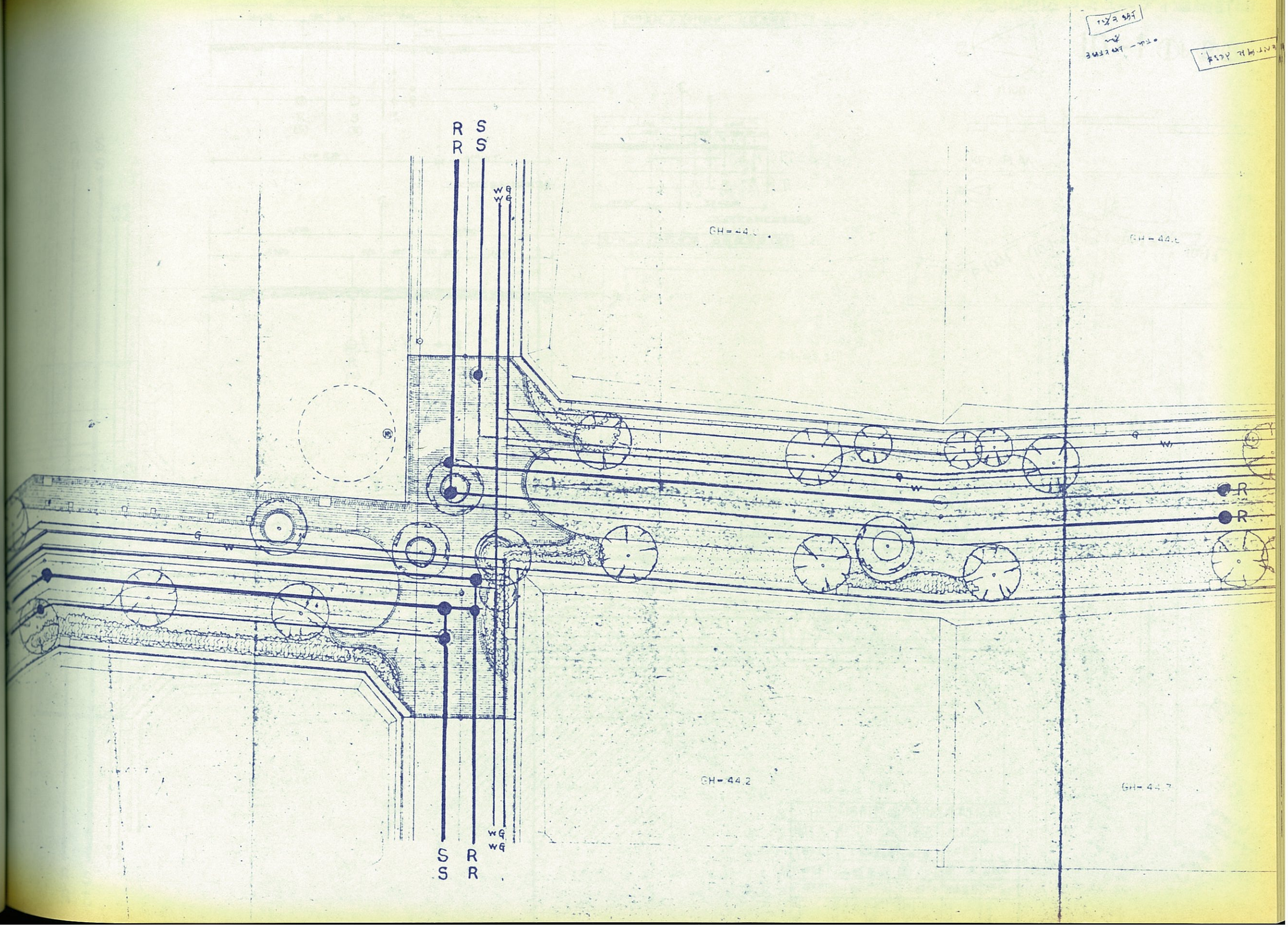
9.0M　コミュニティ道路　埋設管占用位置図(案)



（ガス、水道は元3.0M歩専道と常に逆側に位置する。）

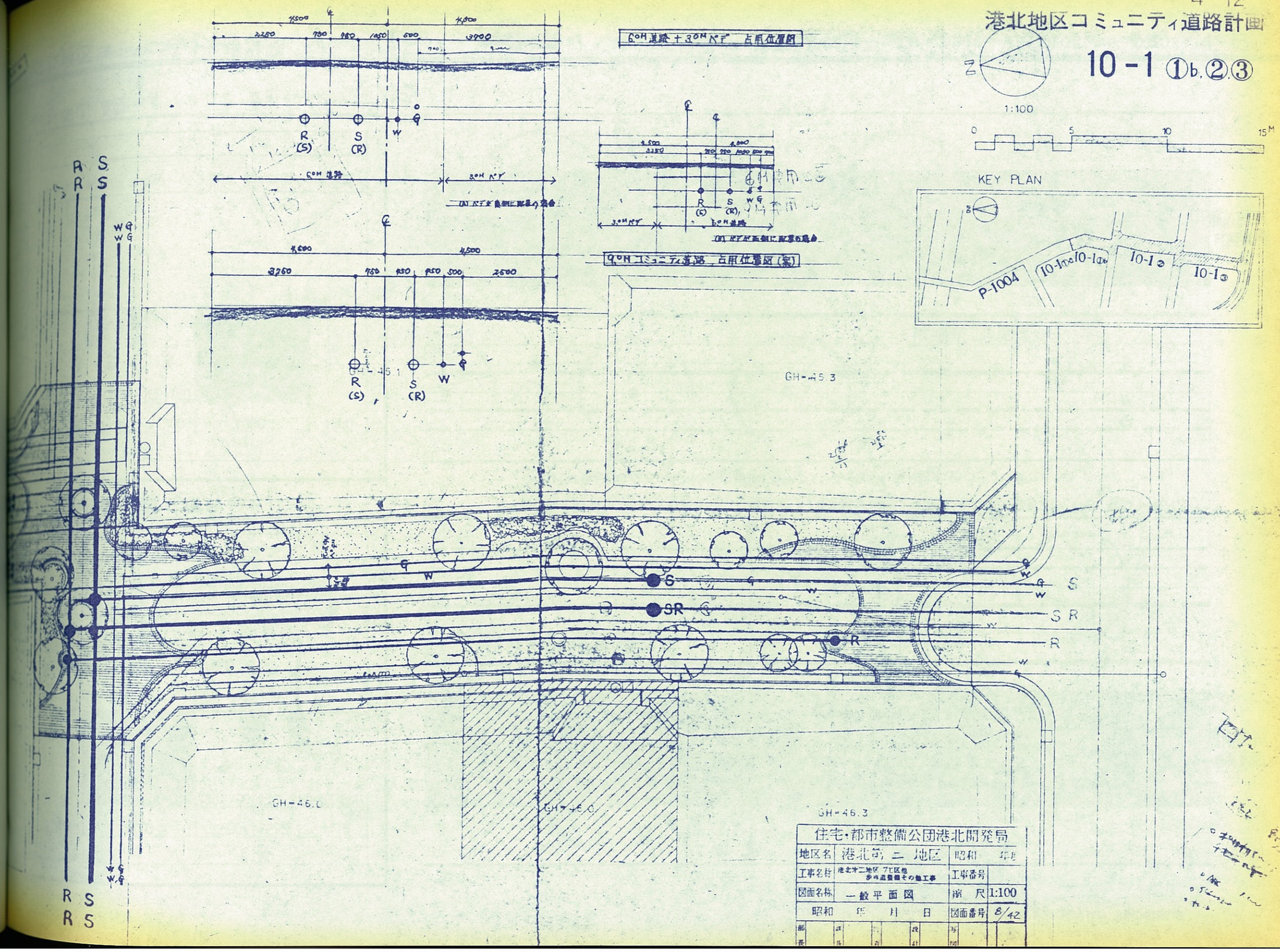
（指摘事項）

1. 9M道路には9Mの占用位置で入れるべきだ。
2. 現在の占用位置では、取付管長が5.75Mを越えるところがでる。
3. 植栽の中に人孔を入れない様に。植栽を街灯に配さない様に。


R
R
S
S
W G
W G
GH=44.0
GH=44.6
R
R
GH=44.2
GH=44.7
S
S
R
R
W G
W G

港北地区コミュニティ道路計画

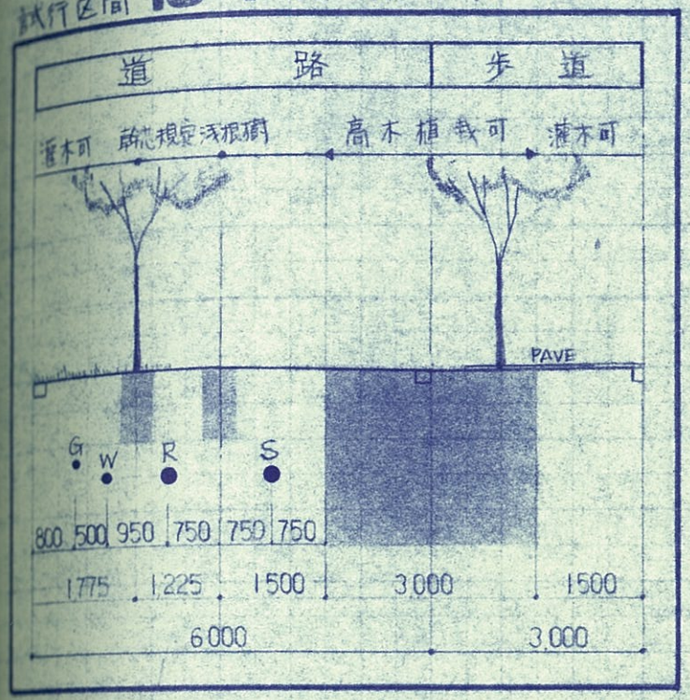
10-1 ①b.②.③

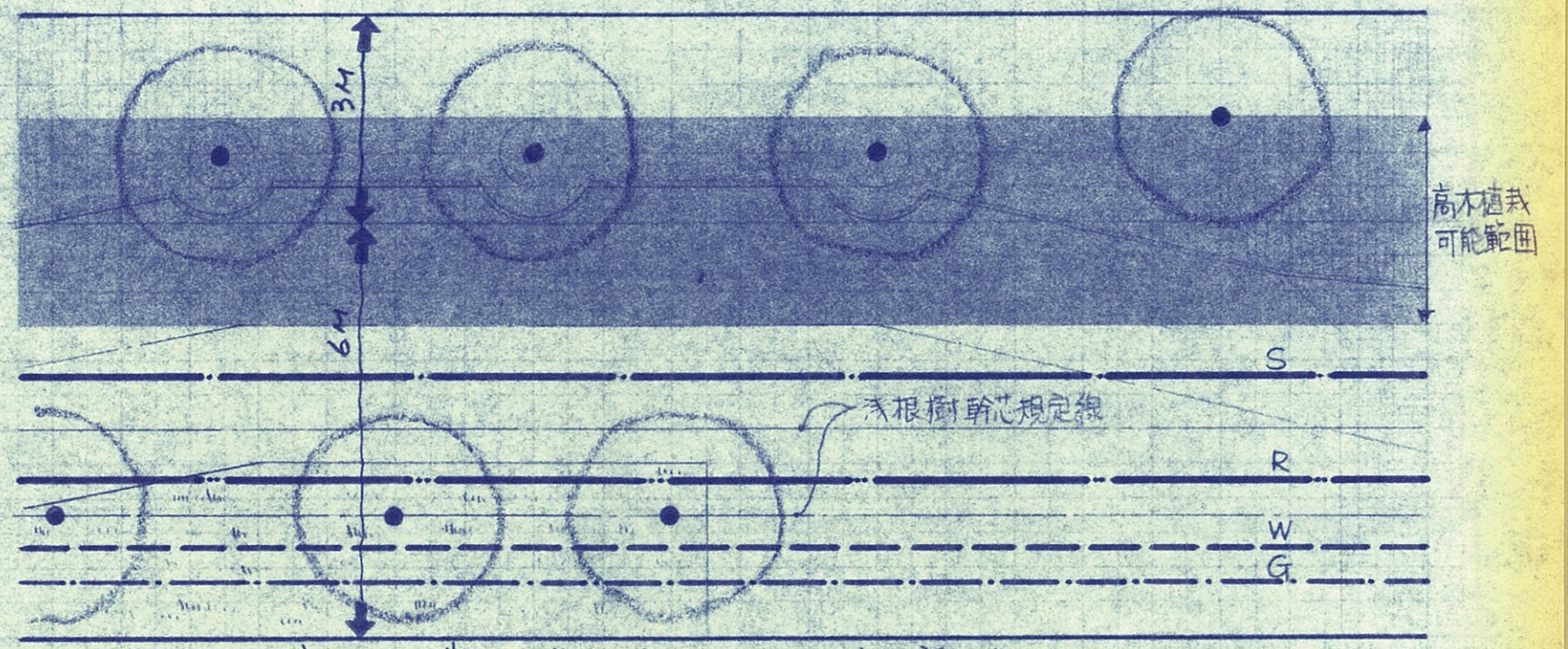


住宅・都市整備公団港北開発局			
地区名	港北第二地区	昭和 年 月	
工事名称	港北第二地区 7工区他 歩道整備その他工事	工事番号	
図面名称	一般平面図	縮尺	1:100
昭和 年 月 日		図面番号	8/42

4-3-1 地下占用物件の位置検討 — 植栽の自由度から（6M道路の場合）

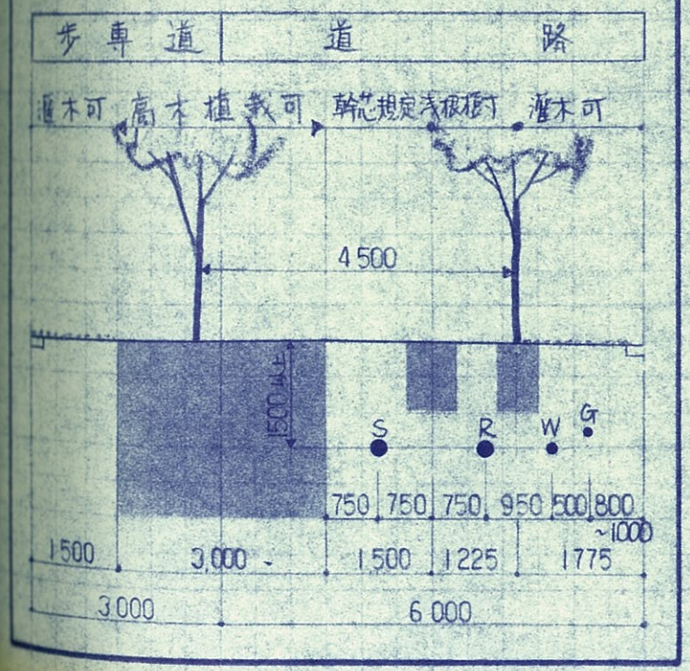
試行区間 **15-1**（歩行者の専用部分を残したタイプ。）

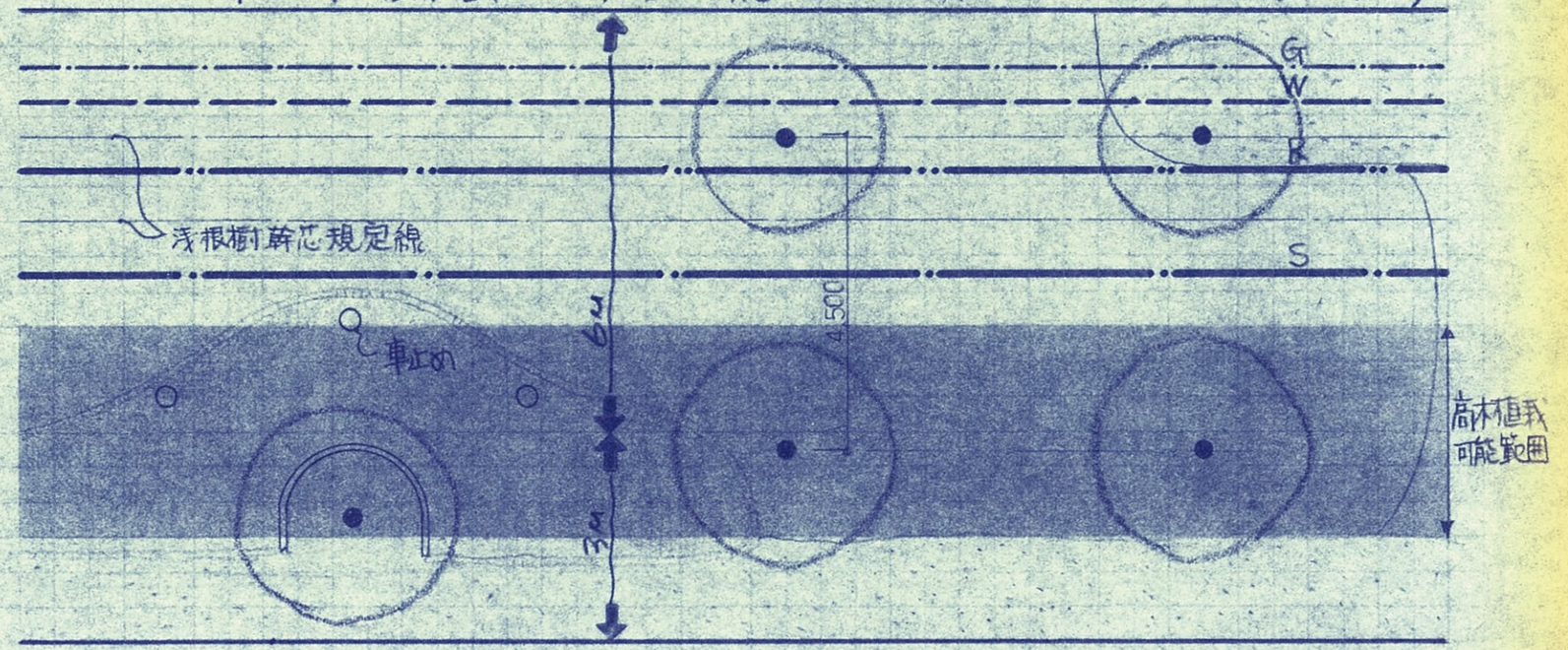




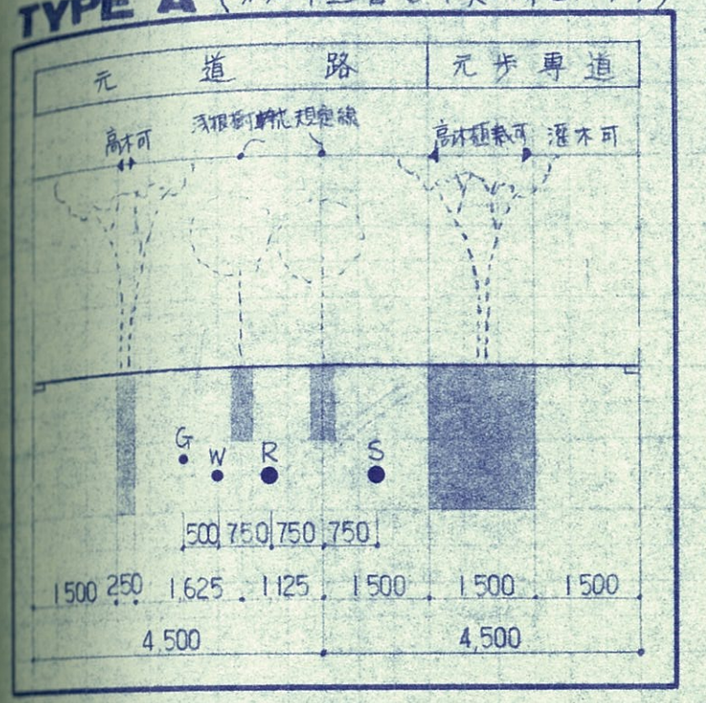
- 3M巾の高木植栽ゾーンは表面の造り方にかなりの自由度を与えている。
- W.R間の高木植栽は今後も可能かどうか明らかにしておきたい。（W950の中心）

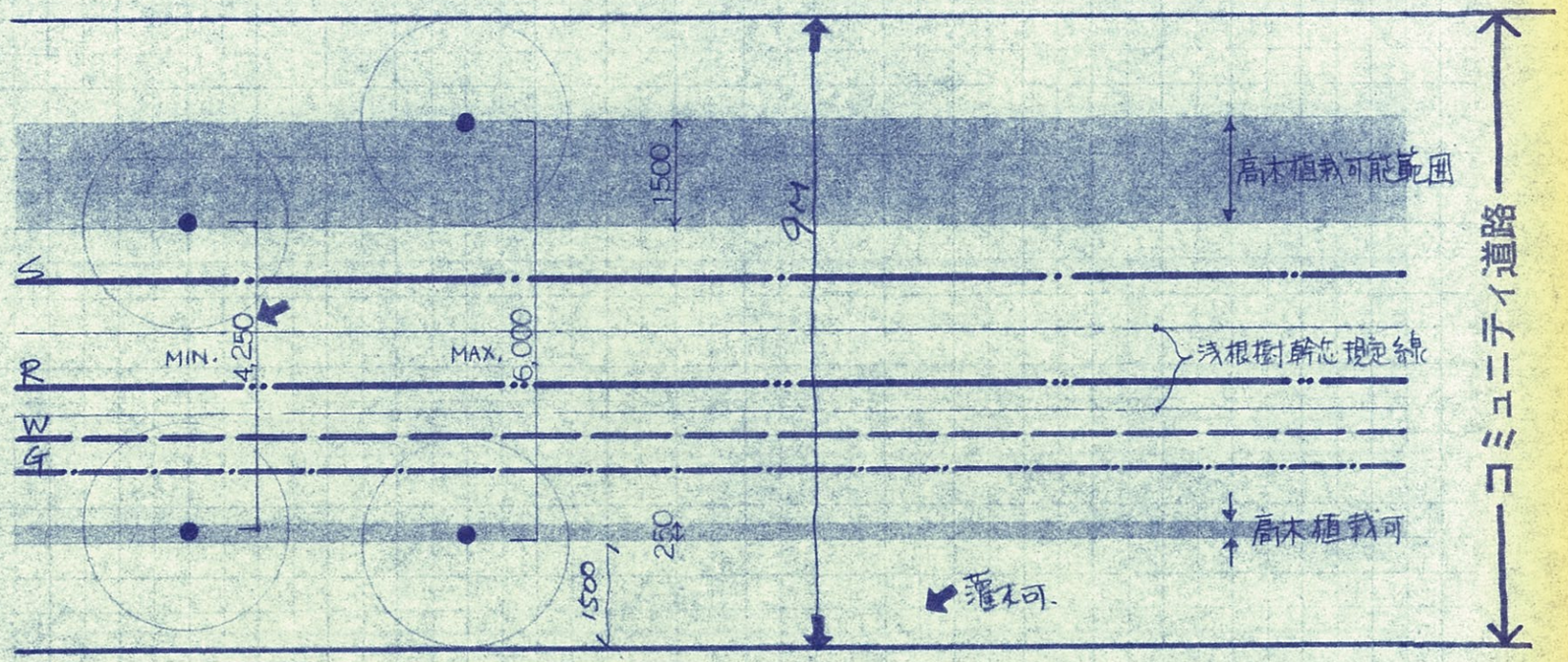
試行区間 **15-3**（園路タイプ。）



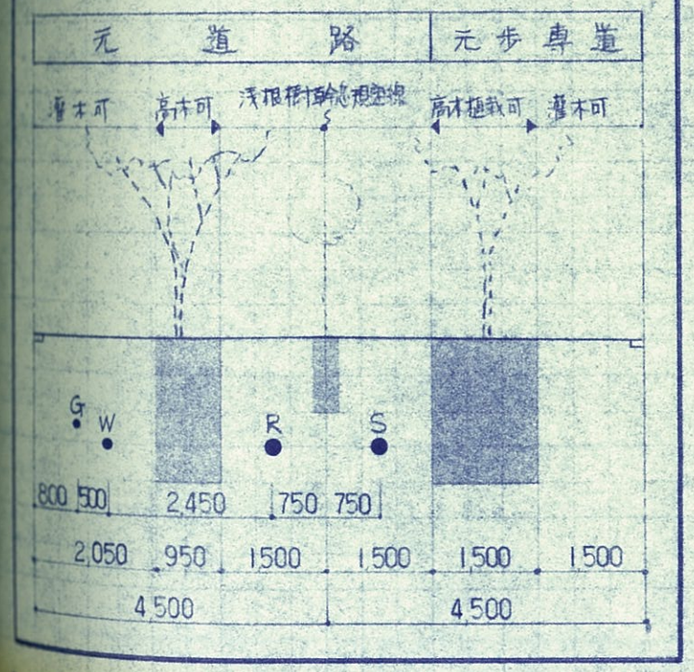


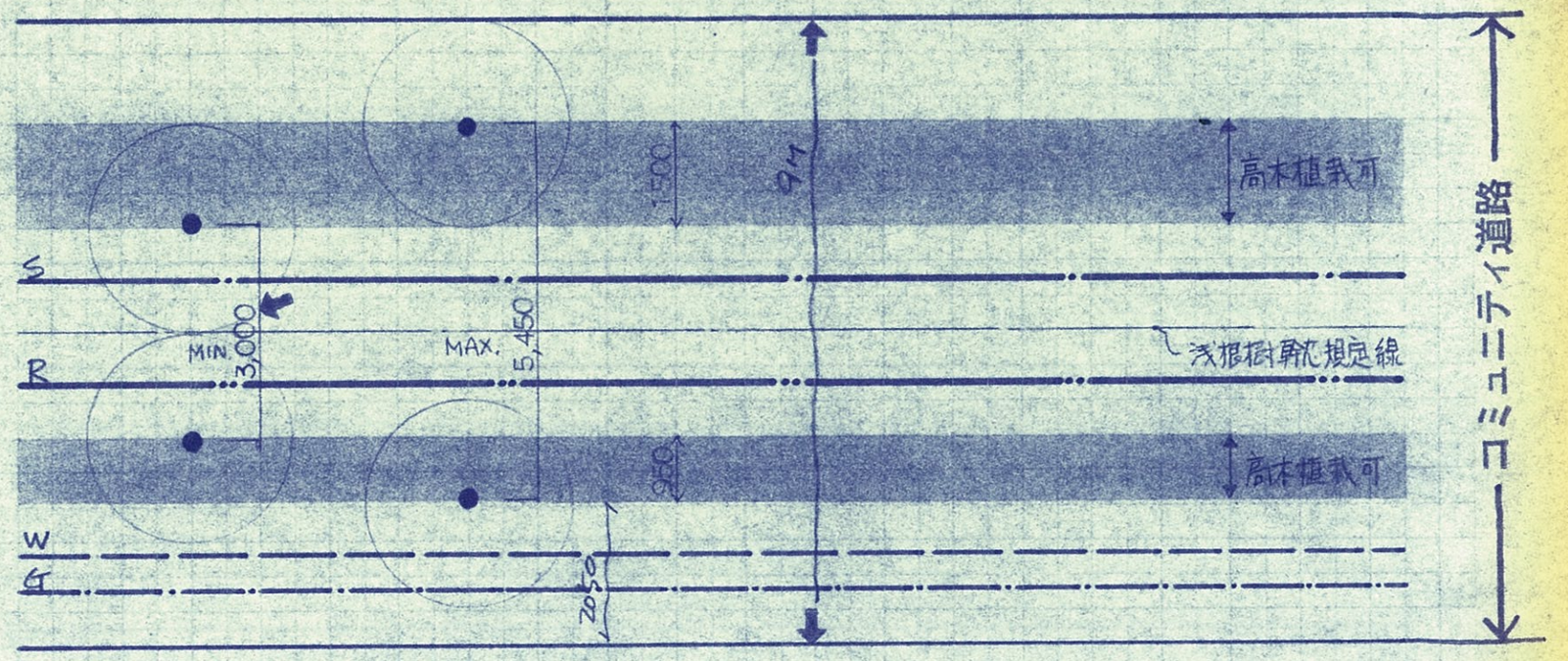
TYPE A（ガス・水道管を中央に寄せたケース）



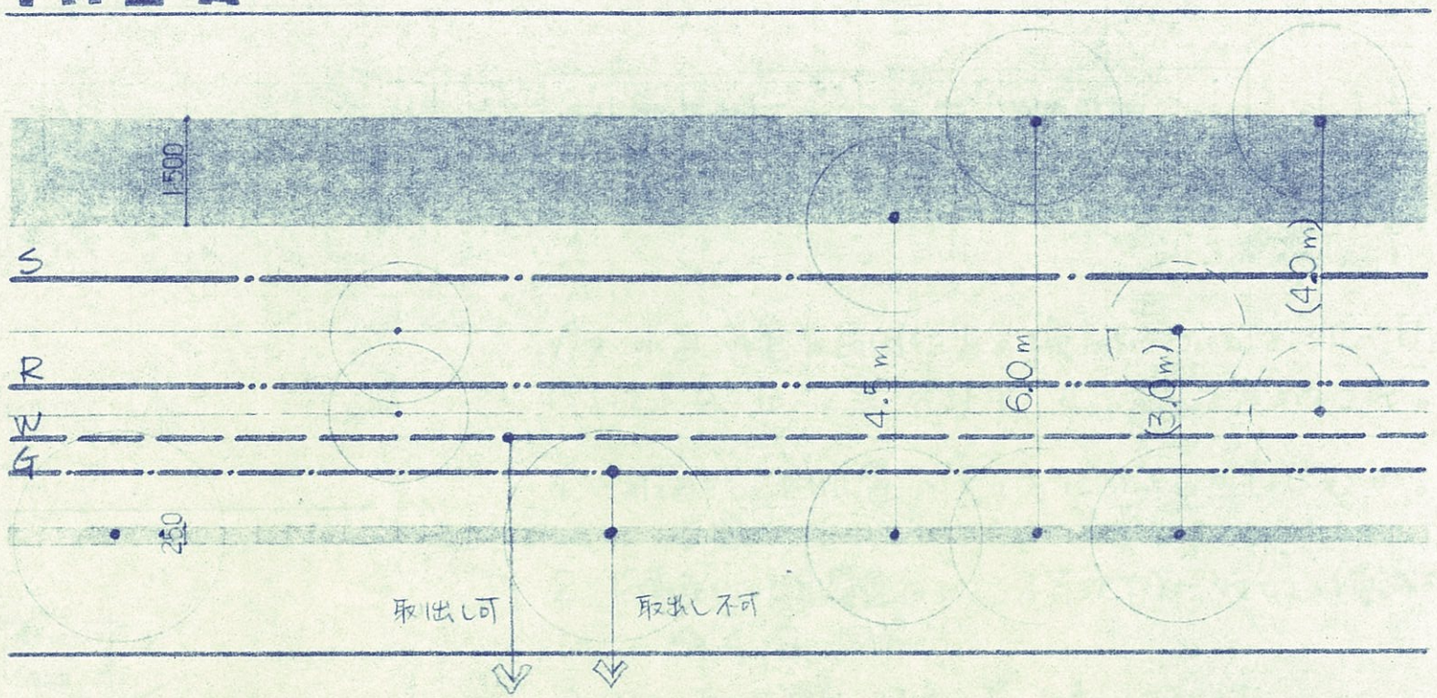


TYPE B（ガス・水道管を宅地側に寄せたケース）

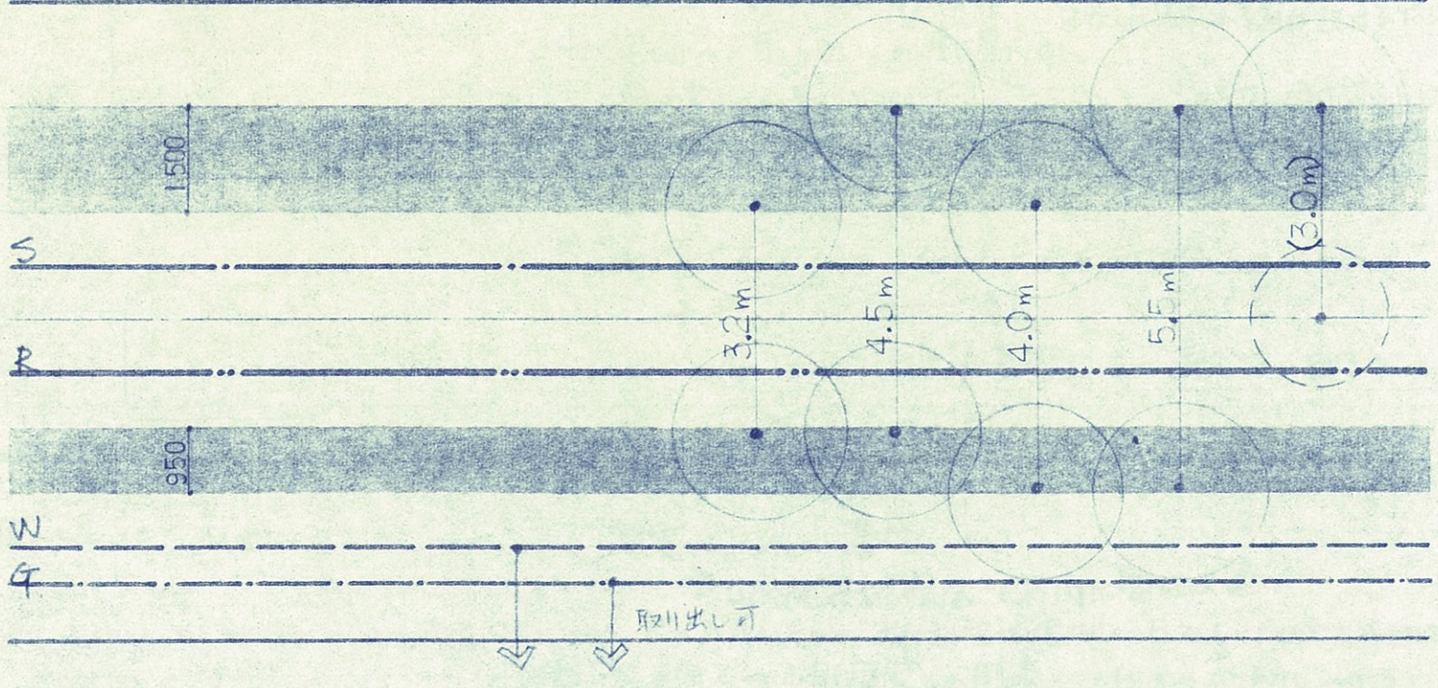




TYPE A

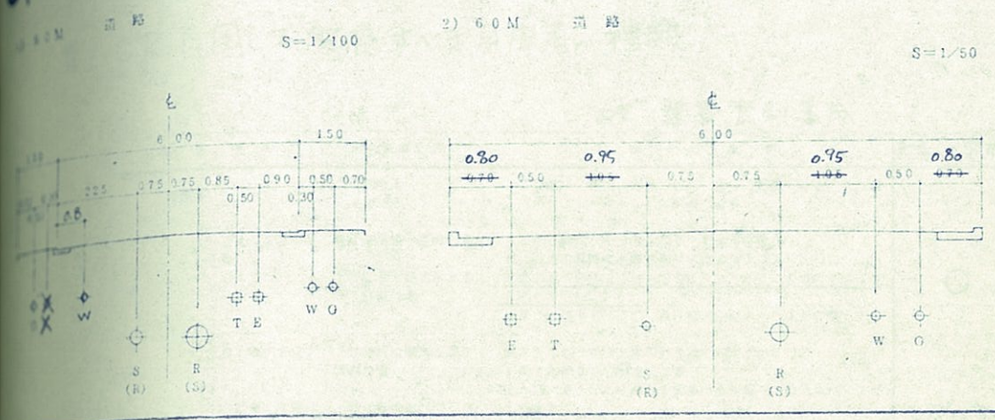


TYPE B

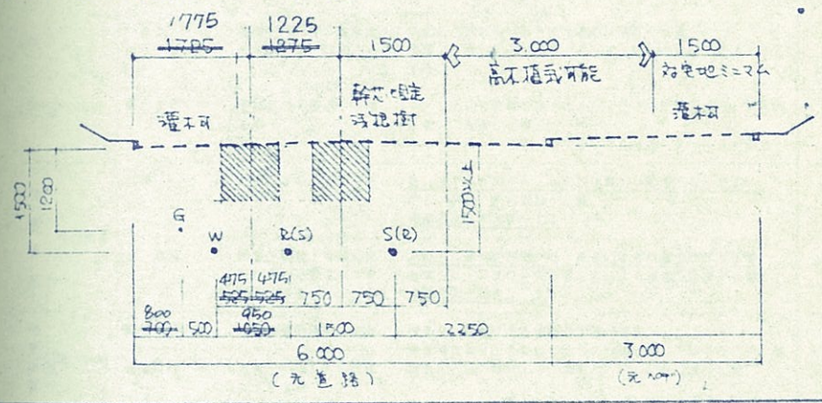


- 取り出しについて
  Aタイプの場合 植樹位置によって制約される。Bタイプの場合はフリー。
- 高木のバリエーション。
  TYPE A …… 巾員25cmゾーンに植樹可能な場合 高木の樹間距離は約4.5mまで寄せられる。
  25cmゾーンに高木植樹が不可の場合 高木は片側のみとなる。
  TYPE B 高木の樹間距離は MIN 3.2m ～ MAX 5.5mまで多くのバリエーションに対応可能である。
- 低木のバリエーション。
  TYPE Bの場合は W.G管上に、低木が植えられれば良いが（試行ではやっている。）ダメなら、広場型のしつらえに絞られる。
  （園路型の宅地側に緑を寄せるつくり方は難しくなる。）

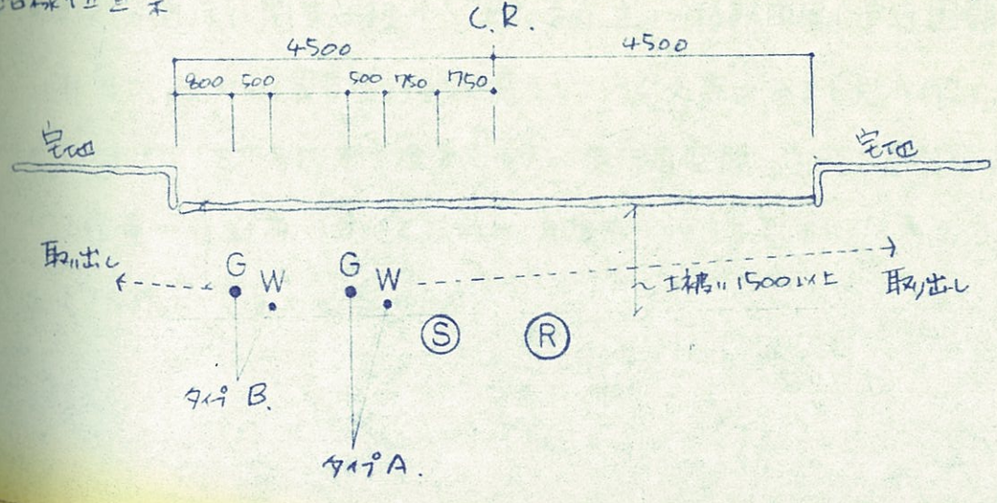
● KOH. ―般道路地下埋占用位置.



● KOH. CR. 57路線占用位置.



● 新路線位置案



港北地区コミュニティ道路計画
G.W. 占用位置の検討

ガス・水道 導管の占用位置の検討については、次の項目により、A. B 2案の比較で討議を進めてきた。

1. 一般道路占用位置の考え方にどちらがなじむか。
   → B
2. 荷重条件（重量通行による不等沈下）に対しての優越性。
   → A B 同等.
3. 堀り返し（更新・改修）等 工事の施工性。
   → 工事はAがやや易い。しかし、堀り返しがあるとAは交通ストップ。Bならば何とか交通は通せるだろう。
4. 宅地への取り出しの難易度。
   （宅地割から事例は少ないと考えられるが、将来の対応として片側 G, W から両側宅地へ取り出すものとする。）
   → 同等
5. 低灌木については、G W 上にも配するものとする。
   → B ならば 灌木は管上
   A ならば 灌木は導管上には乗らないだろう。
6. 高木 配置上の自由度.
   → B 案の方が 良い。
7. 東電の道路上 電柱について.
   → 中宅地がある場合 CR内に電柱が建つ.
   A の方が 施工性が良い。Bでも 1,000とすれば可
8. これまでの占用位置との関連　Bの方が 馴じみやすい
9. 道路設計の自由度　Bが自由度が高い

結論 B

■ C.R.の身障者対応についての考察

1. C.R.に関して配慮すべき身障者の種類

出典：建築資料集成

障害種別			対象者の例	計画上の配慮	配慮の必要性
肢体不自由	上肢障害		上肢切断者 リューマチ	○上肢到達域・握力・道具の結合機能に制限があるので、扉として・コンセントなどに配慮が必要。	
	移動障害	つえなし歩行困難 つえ歩行	義足使用者・片麻ひ者 下肢に多少筋力のある循下肢麻ひ者	○立上がり動作が不自由なので手すりが必要。 ○高い段差の昇降は困難であり斜路はバランスがとりにくい。 ○床面の凹や凸部には足先やつえをひっかけやすいので床はできるだけ平らにする。 ○松葉つえ使用者には広い通行幅・回転スペースが必要。	○
		自力車いす使用	上肢体幹は健常な循下肢麻ひ者	○高さ・左右・前後方向の到達域に制限があるので、コンセント扉・収納などに配慮が必要。 ○出入口・廊下などに車いすの通行や回転のためのスペースが広く必要。 ○床は平らなことが望ましく段差が生じた場合は斜路とする。 ○車いすから移乗動作を行う便器やベット周辺には補助用スペースが必要。	○
		介助車いす使用	上肢体幹機能が弱く自力では座位保持も困難な四肢麻ひ者		
		いざりはう	重度脳性麻ひや重度進行性筋ジストロフィー	○床面の凸凹は取り除きできるだけ平らにする。 ○便器・洗面器・スイッチなどは床上座位で使用できる高さとする。	
		寝たきり	座位保持・寝返り困難な者	○ベット周辺で食事や排せつを行うので介助者用スペースと同室者への配慮が必要。 ○ベットにストレッチャーやリフター接近のスペースが必要。	
視覚障害	視力障害	弱視	視力による生活が可能な者	○目に見ずるが目がみえるので注意力が散漫になりやすい。 ○明るい照明、色彩調節が必要。 ○標識の文字を大きくする。	○
		盲・準盲	聴覚・触覚・臭覚による代償が必要で点字を使用する者	○床材の足裏への感触、音・点字による位置の確認が必要。 ○非常ベル・アナウンス装置などによる情報の伝達が必要。 ○通路の突出物をなくす。	○
聴覚障害	聴力障害	軽度難聴	多少聴覚の使用可能者	○標識など視覚による情報の伝達が必要。 ○聴覚障害者は大きな音を出したり音に対して鈍感なので、健聴者と一緒の場合には、隣室との間に防音設備が必要。	
		高度難聴・ろう	視覚・触覚などの代償が必要な者		

- C.R.の通行に関する限り、上表より主に移動障害(歩行困難)者及び視力障害者に対する配慮をしていく必要があると思われる。
- KOH.C.R.を身障者を含め地区の歩行者空間の中心領域として位置づけ計画していくための身障者に対する基本的な考え方を明確にしておく必要がある。

2. 身障者対応への基本的考え方

- 一般の社会人として

  身障者への対応というよりも、一人の社会人としての行動であり、それを可能にする生活環境の形成をするという考え方をする必要がある。

- 共通性のうえにあること

  身障者のある人は「私たちは なにも特別なものをつくって欲しいといってるのではなく、みんなが便利で安全であれば 私たちにとっても便利で安全なのだ」といっている。一般の人が安全かつ利便性が高いものをつくることが 身障者にとっても良い生活環境となるという認識が大切となる。

- 取ってつけたような施設を作ることで身障者対応とするのではなく、自然なデザイン、計画が身障者への配慮も考えられているといったつくり方が最も望ましい。

● 横浜市「福祉のまちづくり － 横浜市福祉の都市環境づくり推進指針」1983

特性	配慮すべき点(単位 cm)	適用
II 歩行困難者 (補装具使用者、内臓機能障害者、高齢者等) 歩行困難者は、歩行に困難または危険をともなう機能障害者である。 たとえば、松葉杖等の補装具使用者、切断者、関節疾患者、脳性まひ者、脳疾患や心臓疾患者等も歩行困難者となりうるとされている。これは、杖等を用いないと歩行ができなかったり、独歩が可能であっても、下肢になんらかの障害を有する者及び、上肢に障害のある者が、含まれていることを意味している。 1. 通行に関する幅員 松葉杖は、先が開くので、幅の狭いところは歩きにくい。 2. 平面での移動 (1) 松葉杖等の補装具を使用していたり、下肢に障害があり、上肢の安定性、支持性が乏しい。 (2) 杖等がすべって転倒するおそれがある。	ア. 杖等が滑って転倒するおそれがあるので、床は滑らないようにする。 イ. 杖等が滑らないように、階段またはスロープ等の縁(ボーダー)には、高さ2cm以上の立ち上がりを設ける。 ウ. 体重の支持が困難であり手すりが必要である。 (ア) 手すりの高さは床上(階段の場合は段鼻から) 80～85cmとする。 (イ) 手すりの先端は壁側又は下方に巻き込むものとする。 (ウ) 急に身体の支えがなくなると、転倒するおそれがあるので、手すりは、階段、スロープ部分のみでなくその前後の水平面において45cm以上延長して取り付ける。 図6 通路の形状 	床 手すり

特性	配慮すべき点(単位 cm)	適用
IV 視覚障害者 視覚障害者は、全盲等により公共の場で活動するのに不安であったり、危険であるような視覚に障害を持つ者である。 (1) 視覚に代わる他の感覚によって確認を行う。 (2) 白杖によって歩行するため、松葉足元に注意が集中し、足元より上部の状況が確認しにくく突出している標識等に頭・肩・足等をぶつけることが多い。 (3) 弱視者は、明暗、原色の色のちがい程度は識別できる。	ア. 手・指や足の感覚によって指示をする必要がある。 (ア) 視覚障害者用誘導ブロックによって、屋外における誘導標示及び位置標示を行う。ただし、誘導標示は敷地内の屋外部分だけとし駅は屋外に準ずる。 (イ) 点字案内板を設置する。 イ. 音による指示をすることも必要である。 (ア) 音響鈴を設置する。 (イ) 案内放送をする。 (ウ) 音響式信号機を設置する。 ウ. 色、明るさによって指示をすることも考えられる。 (ア) 配色を変える。弱視者は、原色の違い程度は識別できるので、階段等の危険標示や、建築物内の誘導標示として配色に変化をもたせる。 (イ) 照明を明るくする。夜間用案内として灯火入りも有効である。 エ. 突出している標識等に、頭・肩・足等をぶつけることが多いので、障害物を取り除き、歩行空間を確保し歩行の安全を配慮する必要がある。	通路 階段 通路

1. 歩　道

(1) 幅員は、150cm以上とする。歩道上に電柱、標識柱などの占有物がある場合にあっても、90cmの幅員は必ず確保する。

(2) 舗装面は、すべり難い材料を使用する。

(3) 表面仕上げは平担にする。

(4) 歩・車道の区分は、縁石、ガードレール、植樹帯などにより明確に行う。

(5) 歩行者の安全を十分配慮する。ガードパイプの柵高は80cmがよい。

(6) 歩・車道境界部分の段差切下げは、本市「歩道段差切下げ基準」による。

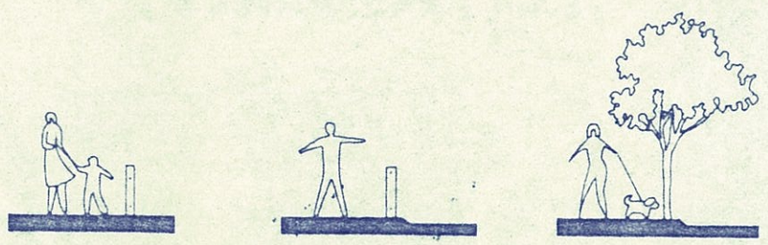


図22　歩道の形状

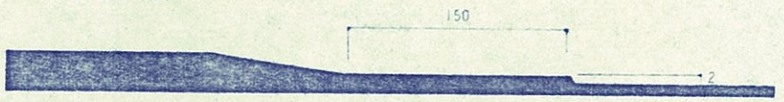


図23　断差切り下げ断面図

- 歩行困難者及び視覚障害者に関する配慮すべき点はほとんど建築計画にかかわるものとなっている。
- 歩道に関しては
  1) 全路線、単断面なため切り下げについては問題なし
  2)「幅員150cm以上」、「すべり難い舗装材」についてはOK.
  3) 表面仕上げに関してはピンコロ仕上げ等の施工上の配慮を行なっている。

3 KOH. C.R.の身障者対応に関する提案

KOH. C.R.の身障者対応に関する整備は、港北地区の歩行者系道路の身障者対応の一環整備として位置付け、考慮していく。

1) 歩行困難者への対応

- 基本的には 整備方針における歩行者通行帯の有効幅員1.5M以上、や平坦な舗装面に関して配慮を行なっている限り特に問題はないと思われる。
- 交差部の通行に関しては、できる限りまっすぐ、ゆったり通行できるよう計画していきたい。

2) 視覚障害者への対応

- 完全な対応は困難と考えられるが次の点に関して検討していく必要があると思われる。

a. 横に突出している障害物等は今後もつくらないようにしていく。

b. 歩行者の通行するスペースはできるだけすっきりとした空間となるよう（特に交差部）配慮していく。

c. C.R.の出入口にC.R.の領域を認識させる施設（点字ブロックに類するもの）の設置をする。

d. C.R.内の歩行誘導については

- 点字ブロックに類する施設によって誘導する。
- L型側溝を杖でたたいて通行できるよう、C.R.の端部に安全に通行できるルートを設ける。
- 元歩車道部は歩行者通行可能なスペースとして、ストレートなルートを確保する。
- L型側溝等を利用して歩行者の通行スペースを明確に分ける。

等の対応方法が考えられる。

参考資料

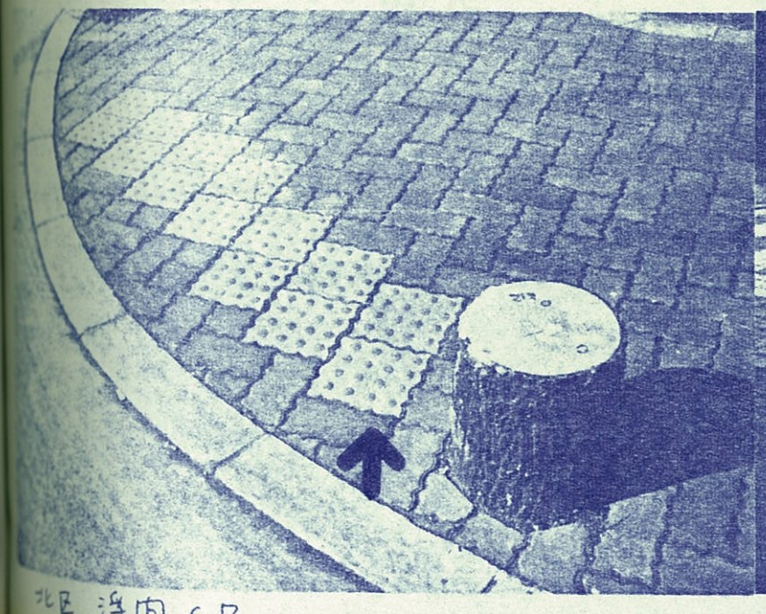
- 障害者の生活環境の研究4 「障害者の生活空間」 障害者の生活環境をつくる会
- 福祉のまちづくり ― 横浜市の都市環境づくり推進指針 1983 横浜市 民生局
- 建築設計資料集成 6 建築 ― 生活

4. 首都圏のC.R.事例にみる 身障者対応

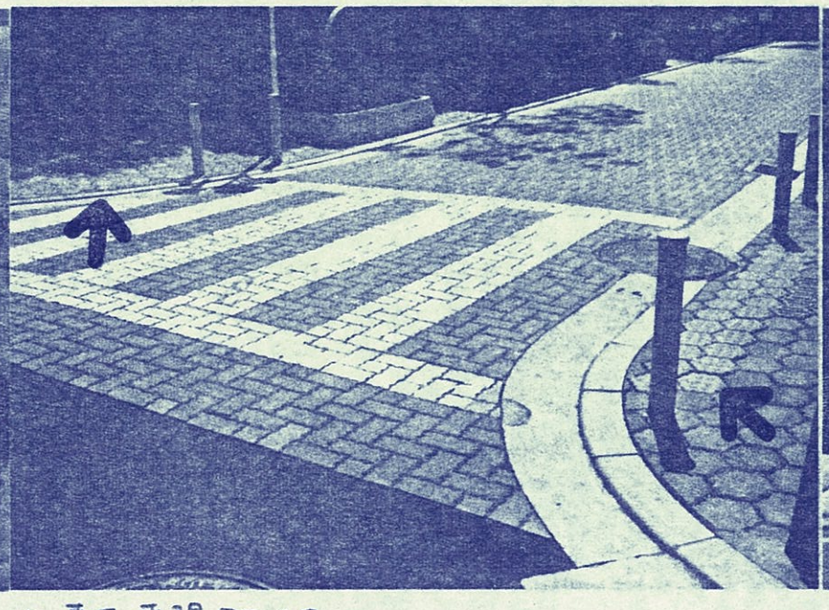
- C.R.内に設置された身障者施設としては、交差点において歩行者通行帯の切れる部分に設置されたインターロッキングの点字ブロック（下の写真の3事例）のみであった。
- 積極的な対応とはいえないかもしれないが、首都圏の他のC.R.事例に関しては、

  1. 歩行者通行帯が設けられていること またその広いこと
  2. すべて単断面であること
  3. 路線の線型が比較的明快でストレートであること

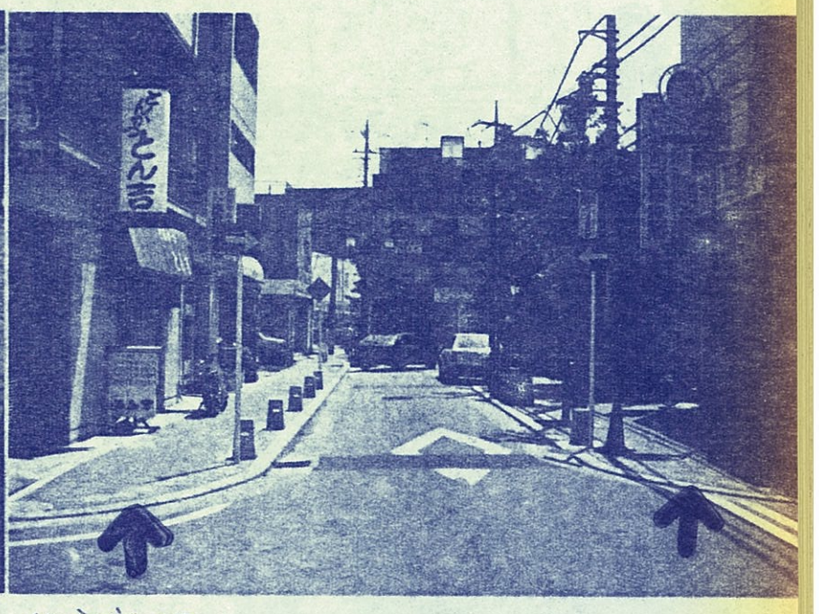
  等が身障者に対するある程度必要な配慮となっているものと考えられる。



北区 浮間 C.R.



江東区東陽町 C.R.



松戸市 C.R

1983年(昭和58年)4月18日　月曜日　(4)

「生活の庭」で歩車共存

宮城県七ケ浜町汐見台の実験

〝人間の速度〟を基準に

車時代の住宅地に指針

ルポ '83

■ 住民管理の成立する条件
(各種事例からのまとめ)

1. しっかりした町内会等が存在すること。
2. 実行力のある中心人物がいること。
3. "自分たちの街"という意識が育つこと。

日経 49.06.24

「街路樹の世話任せて」

都道の緑化に住民参加

環八沿線の主婦ら　都と初の協定結ぶ

東京都は二十三日、環状八号線沿道の一部地域の住民から出ていた「環八沿いの緑地帯に草花を植え、街路樹の手入れをしたい」という希望を入れ、住民との間に「都道緑化協定」を結んだ。都内幹線道路の緑化が住民参加のかたちで行われるのはこれが初めて。すでに都内の他の地域でも同じような動きが芽生えており、都ではこうした住民側からの積極的な働きかけを歓迎、「今後も住民との協力の輪を広げたい」としている。

この住民団体は東京都世田谷区東玉川二丁目一帯の住民三十人が集まった「環八に花と緑をの会」(吉川百合子代表)。対象となった緑地帯は東玉川二ノ五から同二ノ二一に至る環状八号線の歩道約五百二十㍍。

住民側の中心となった吉川さんは主婦で、都の「緑の監視員」。今年三月、都に「歩道の緑地帯を住民に開放し、住民に街路樹の世話もやらせてほしい」と陳情した。

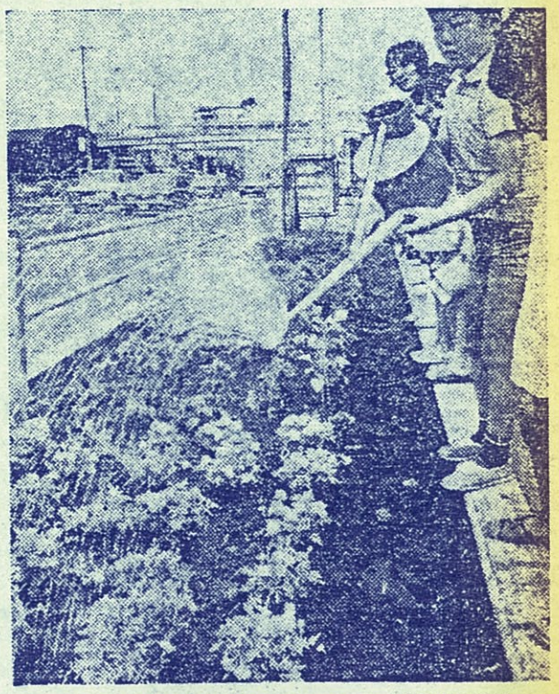
都はこれまで街路樹しかなかった歩道の一部に幅一―三㍍、長さ五十二十六㍍の花壇をつくった。一方、吉川さんも近所の有志を募って会を結成、街路樹六十六本に番号をふり、世話をはじめた。

二十三日に交わされた協定書は「緑地帯の清掃や草むしりなどは住民の手で行い、害虫発生や枯死などの異常があれば都にまかせる」など都と住民の責任分担を明記。

協定書の交換は同日午前十一時から行われ、泉商明東京都第二建設事務所長らが出席、緑地帯には早速ペチュニア、サルビア、ベゴニアなど色とりどりの草花が植えられた。

▶世田谷環八住民参加の緑化

▼除草、掃除、散水等の住民参加(名古屋市)



子供たちも緑化に協力＝世田谷区の環状八号線で

今日の問題

街路樹愛護会

街路樹や歩道植栽帯を市民の協力で育てようと、最近、各地で街路樹愛護会が誕生している。

名古屋市は、前からうるおいがない町といわれてきた。戦災にあった上、一九五九年の伊勢湾台風で樹木がなぎ倒された。そのため、市は緑化には、ことのほか力を入れてきた。

そのせいか、市内の緑もかなりよみがえってきた。いま、市内に十万本以上の街路樹と、延べ百四十㌔の歩道植栽帯がある。

だが、この管理がたいへんで、業者に手入れ、散水を委託しているが、なかなか手が届きかねる。このため、一昨年、市民の手を借りようと、愛護会制度をつくった。五人以上の団体をつくれば、だれでも加入できる。いま、約百三十団体あり、除草、落ち葉の掃除、散水をしている。

愛知県岡崎市も昨年、同じような組織をつくり、「C・G・C」(清掃・緑化・保護の意)運動をはじめた。お隣の安城市もことしから発足させた。

町の美観は、まず緑からである。しかし、立派な商店街、豪邸の前の歩道植栽帯にたばこの吸いガラ、空き缶が散らばり、落ち葉が積もっている光景は珍しくない。また、これとは逆に、人目につかぬ裏通りで、街路樹のまわりがこざっぱりと手入れされているのを見ると、その近くに住む人たちの心意気が読みとれるようだ。

もちろん、行政当局が第一次的な管理責任を持つ。だが、市民の協力がどうしても必要になる。

これから夏に向かう。暑い日差しにさらされている道路の植栽に気づいたら、自分の手で水をかけてやる心づかいがほしい。

安城市では、昨夏、かなりの街路樹が水不足で枯れたという。このころになると、決まって、役所に「道路の植木が枯れかけている。早く水をかけてやって」という苦情が多くなる。家庭の使いずみの水をかけてやれば、済むことも多いだろう。自治体の散水車ばかりを頼りにしては困る。

愛護会組織が輪を広げれば、このようなことも少なくなるかも知れない。さらにつき合いの薄かった隣人との交流も深まるだろう。コミュニティー活動の一環にもなる。

道路、公園の緑化をきずなに、人の心が結ばれて行くことを期待したい。

▼管理育成の住民参加（横浜市磯子区）

神. 51.06.08

街路樹 ⑧

育てる

"花ゲリラ"歓迎

住民がせっせと手入れ

根元に草花植える

若葉が光る四月末の日曜日。横浜市磯子区の洋光台一丁目に"花ゲリラ"が一斉に行動した。同町内の街路樹約五十本の根元には三色スミレ、真っ白なマーガレットなど、色とりどりの草花。

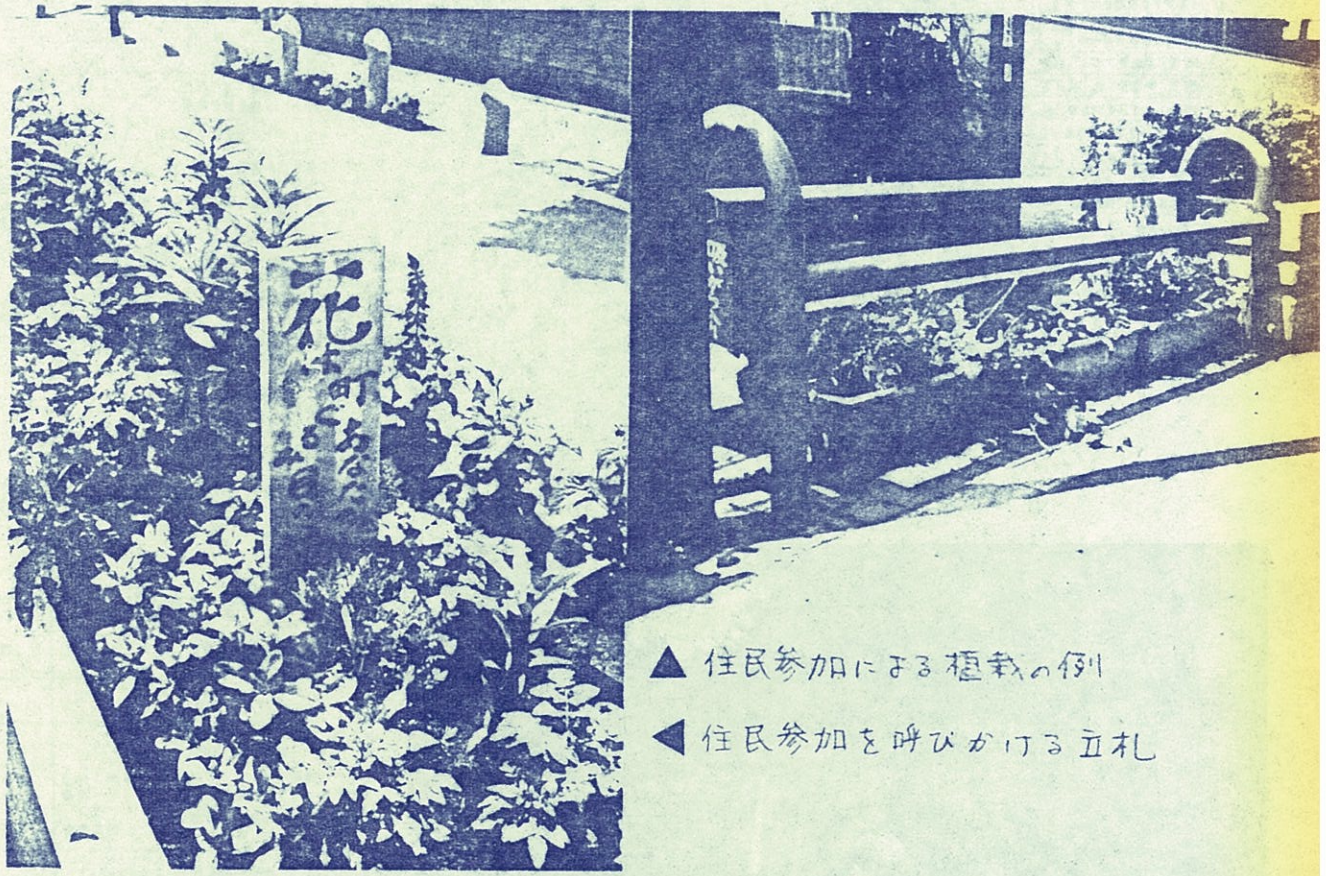
管理育成協定も

もっと思いやりを

街路樹の根元には住民の手で草花が……

■ C.R. における住民参加事例

— 首都圏では足立区綾瀬の C.R. のみ。



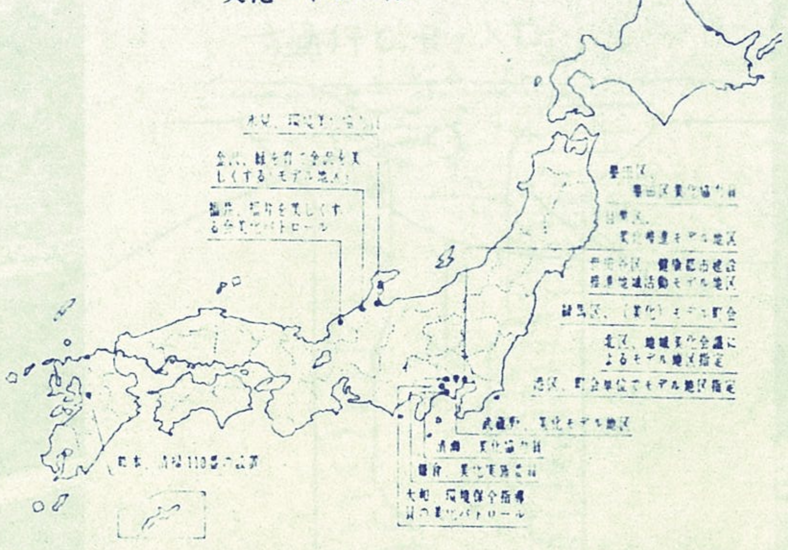
▲ 住民参加による植栽の例

◀ 住民参加を呼びかける立札

- 植栽桝の植込等は 町内の婦人会によって敷れ，植栽等の手入れがされている。
- 清掃は 婦人会，健友会（老人の会）によって 各月1回 行なわれる。
- 灌木等の植栽は市の管理によっている。
- 植栽桝には 住民参加を呼びかける立札が置かれ プラントボックスを じゃまにならない位置（パイプベンチの下等 — 写真上）に置いている人がいる等 住民参加の活動は積極的である。

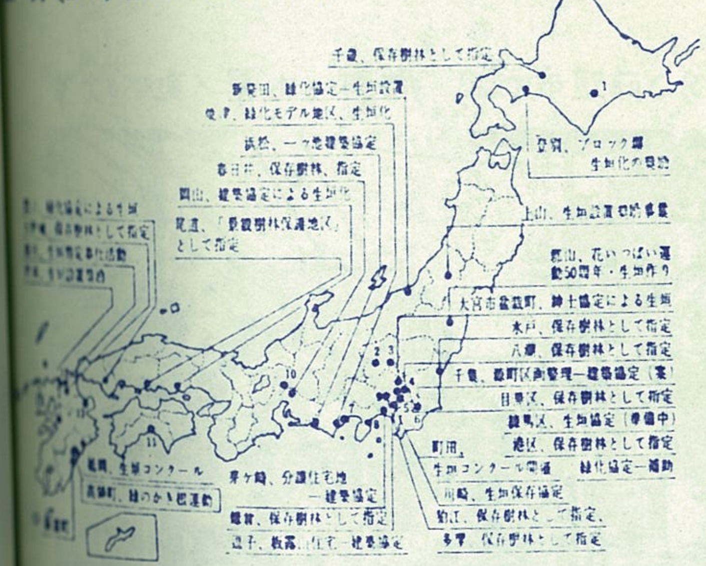
類例〔A-1-a〕街ぐるみ清掃活動
(1)市民＋行政の共同組織による清掃活動

類例〔A-1-b〕美化モデル地区・美化協力員・美化パトロール



類例〔B-1-e〕苗木・花苗の配布

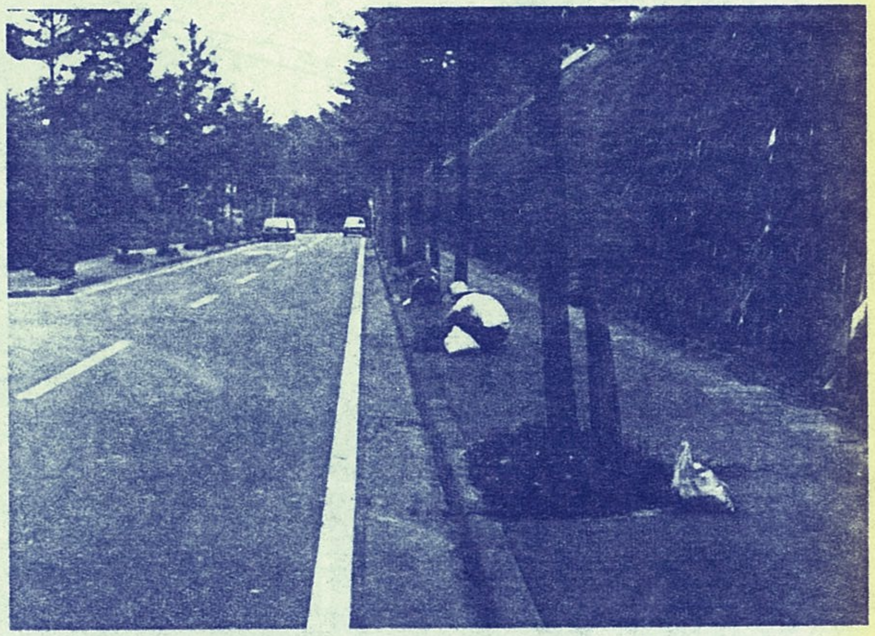
類例〔B-4〕生垣の造成・保全



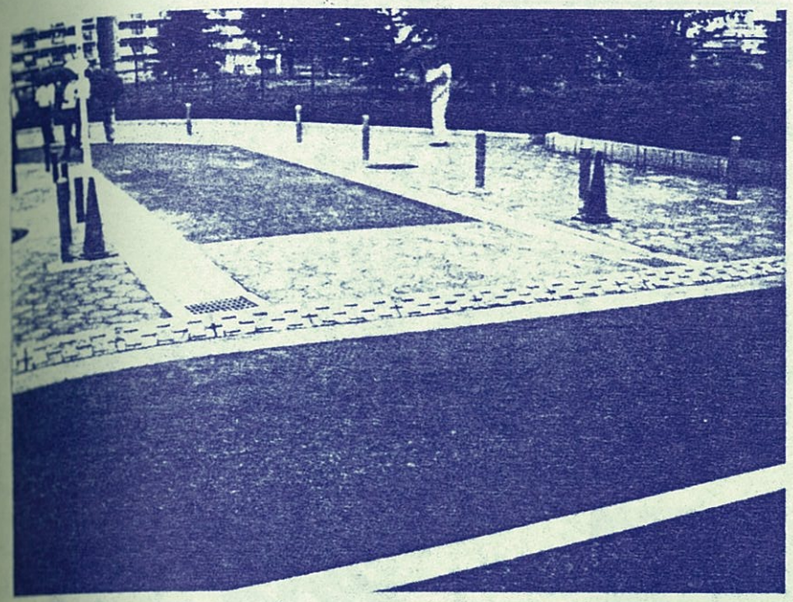
類例〔B-2〕花壇コンクール

図No.	都市名	地区名	主体	規制制度	備考
1	釧路		釧路市「緑いっぱい市民運動」推進大会		地域、学校、職場で28.8万本が[illegible]、昭和51年[illegible]
2	盛岡				花壇コンクール
3	花巻		市主催		老人クラブ、町内会、婦人会等22団体が参加
4	松戸			松戸市緑を守る条例	緑と花いっぱい運動の一つとして花壇コンクールの開催
5	茂原			首長方針	環境美化花いっぱい運動として花壇コンクールの開催
6	町田				花壇コンクール
7	富士		富士市緑いっぱい市民の会		年間（春秋）に花壇コンクール実施
8	松本		街を花いっぱいにする会		街を花いっぱいにする運動の一つとしてコンクールの開催
9	豊田		老人クラブ		花壇コンクール
10	福山			首長方針	道路わきの公共用地等にバラ花壇をつくり、バラ花壇コンクール
11	徳山				年一回の花壇コンクール
12	大牟田		大牟田市花いっぱい運動推進協議会		春秋の花壇コンクール

住民管理について。

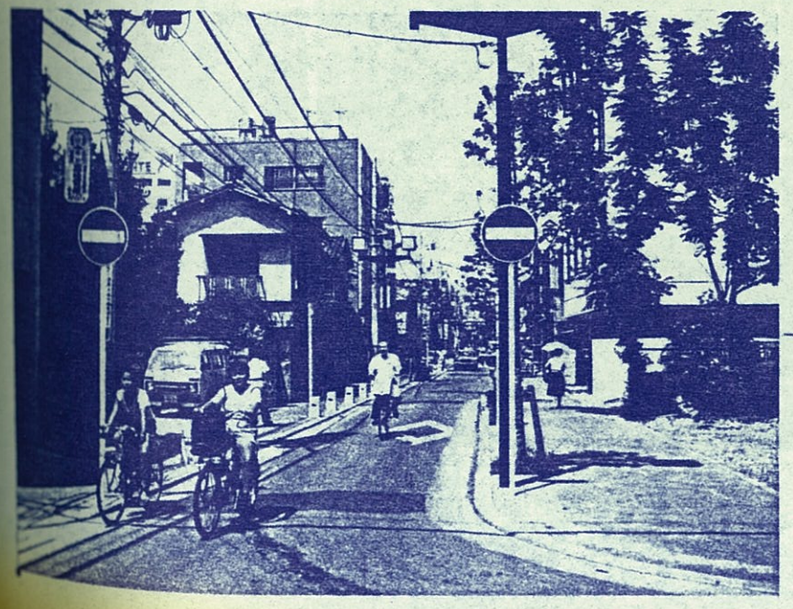


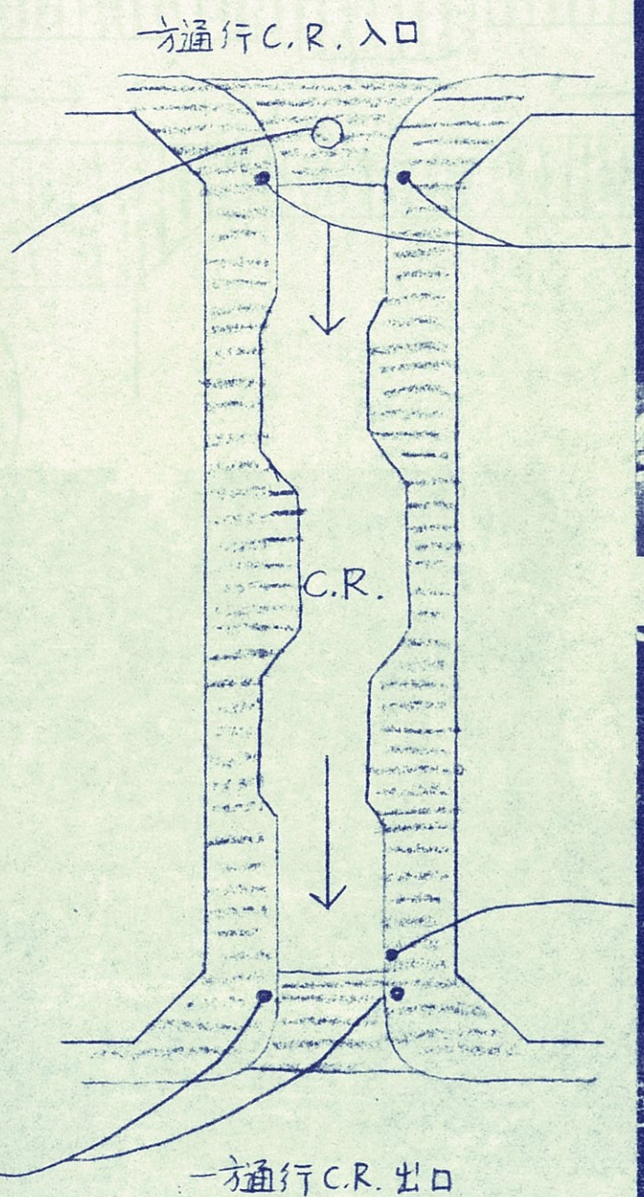
藤棚、団地住民による公道マツバボタンの手入れ。



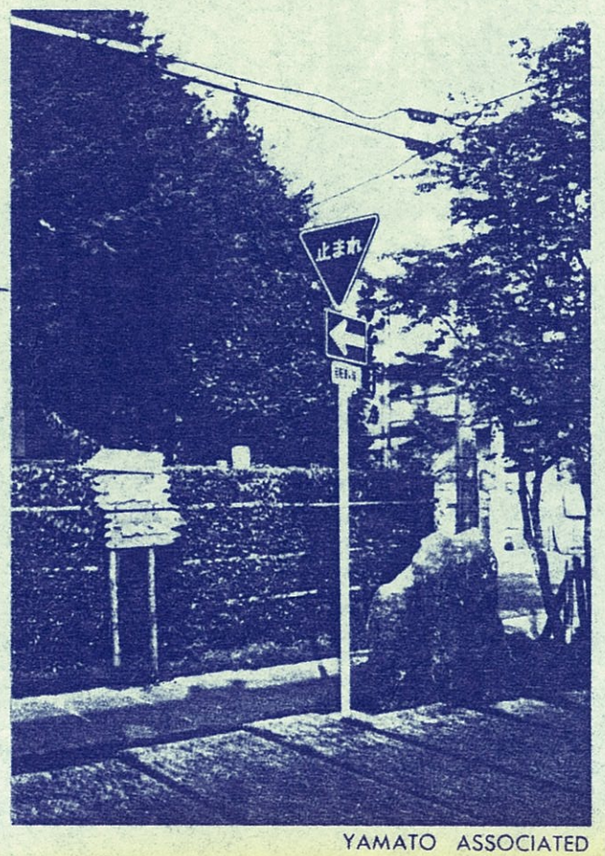
▲イメージハンプのペーヴで一方通行のサインとしている。
（光ヶ丘P.T. ゆりの木通り）

▼大きな進入禁止の標識（松戸市駅前C.R.）

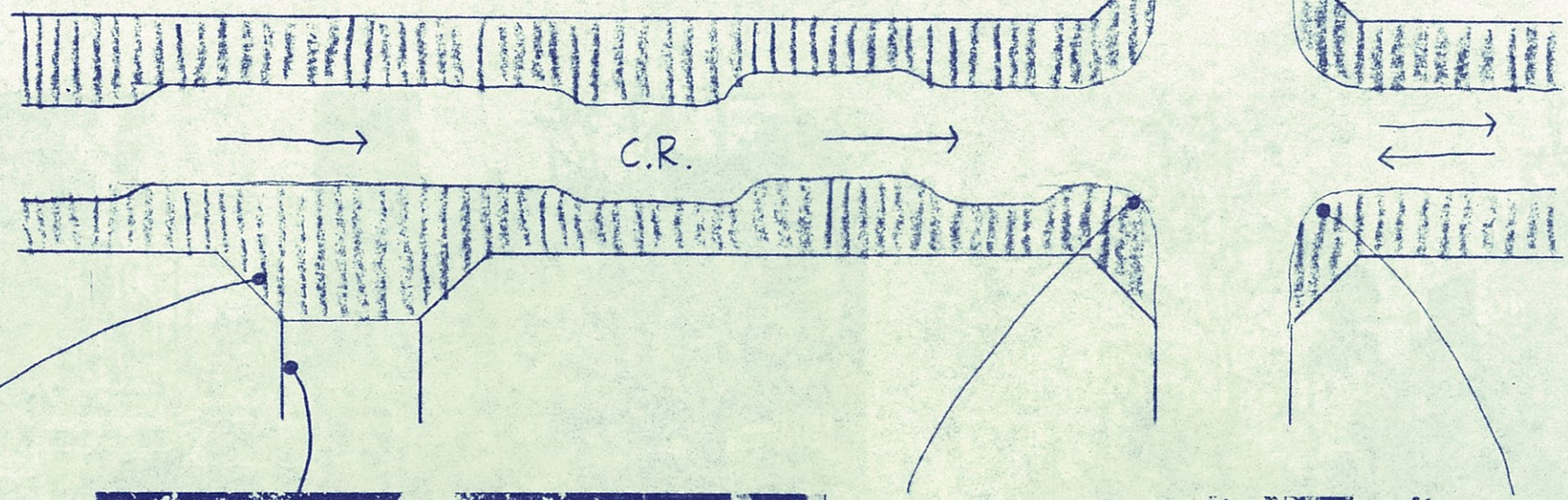




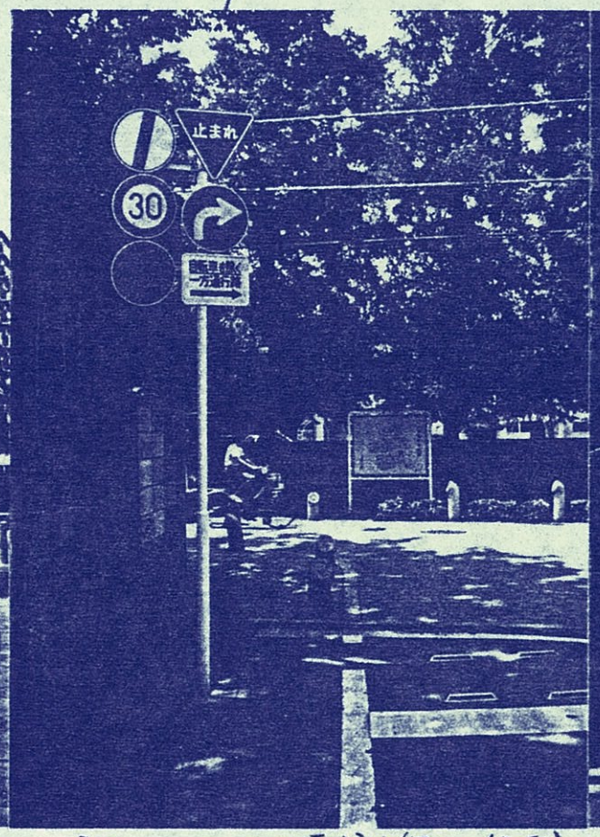
▲一般的標識で歩車共存を表示している。（川崎市市内）



◀大宮市かえで通りの入口



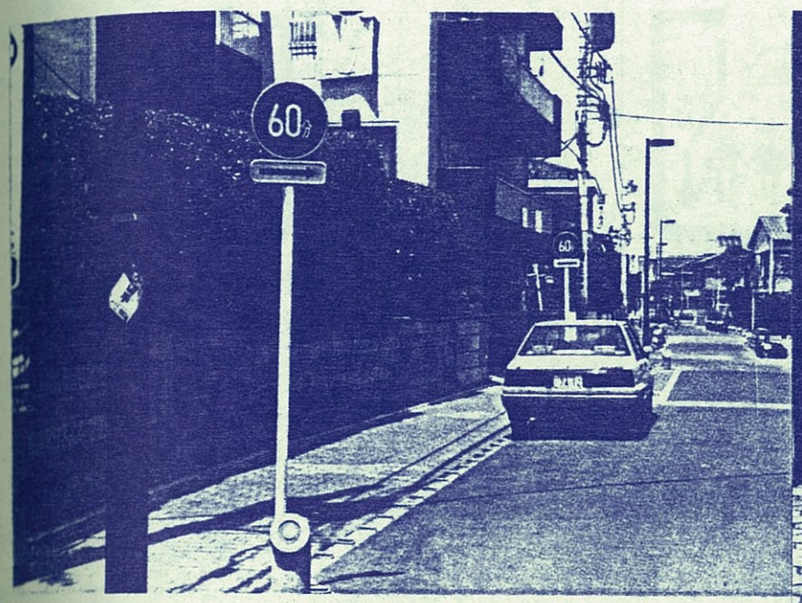
▲（先ヶ丘 P.T. ゆりの木通り）



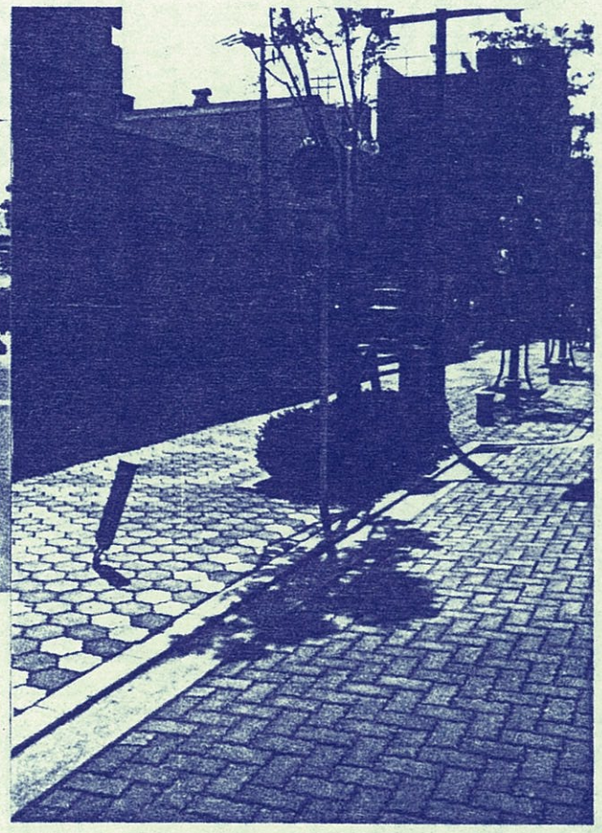
▲ うるさいほどの標識（足立綾瀬）

▲（松戸市駅前C.R.）

▲ マーキングの"とまれ"はどうか？（北区浮間）



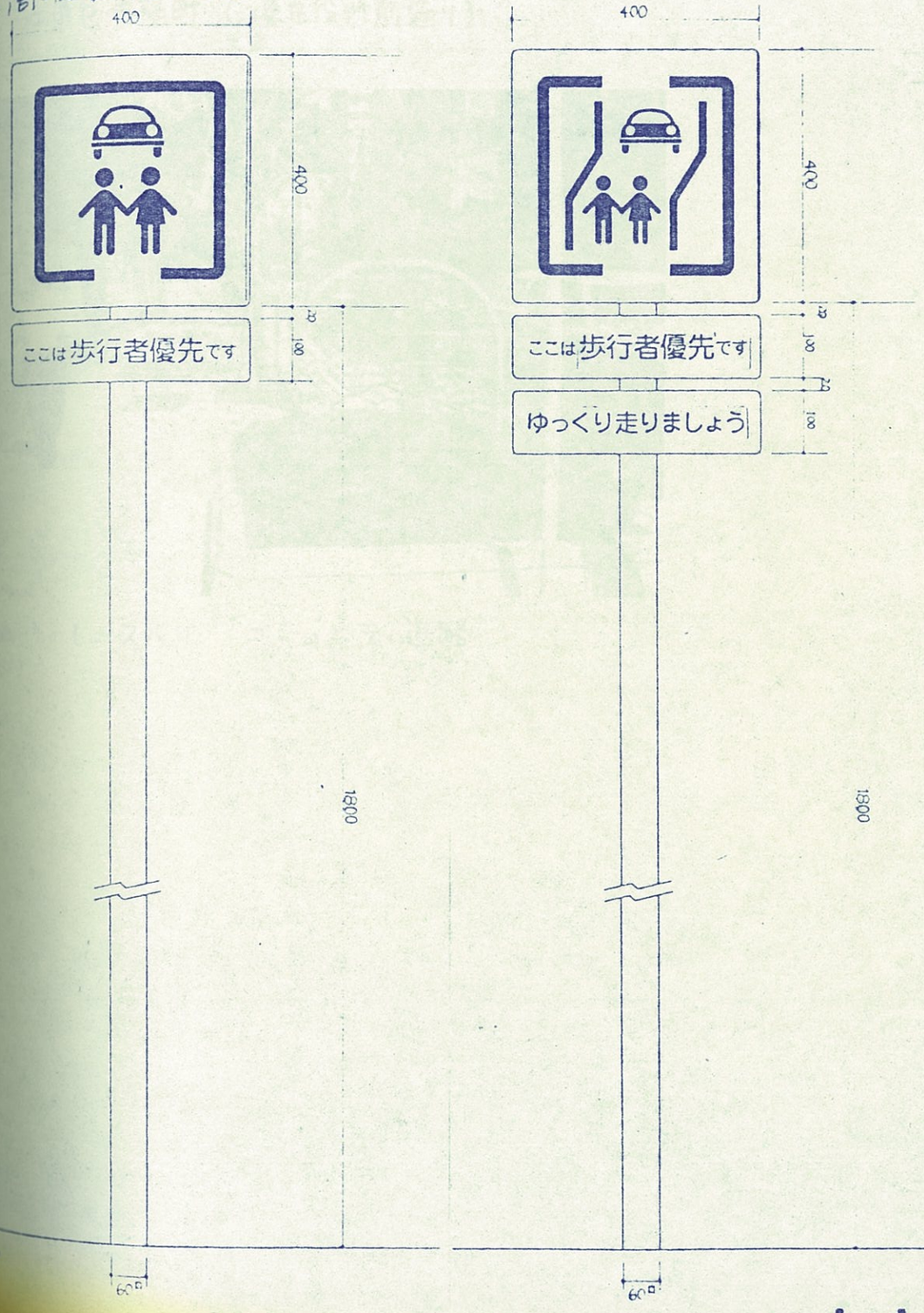
▲60分駐車可　（足立区綾瀬）



▲四部も駐車禁止（江東区東陽）

▲一般の標識による歩車共存サイン
（川崎市　市ノ坪C.R.）

■高坂丘陵地区



表示板：

ステール 3.2 t

支柱：

ステール 60 × 60 × 2.3 t

表示：

・表示板－白

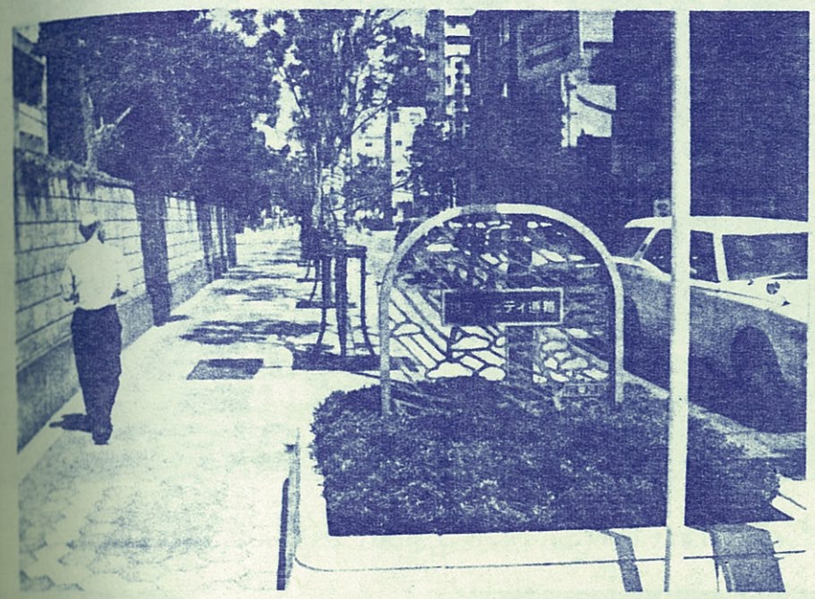
・ピクトグラム－DIC251（孔雀緑）

・文字－DIC915（ぶどう鼠）

・支柱－DIC506（利休白茶）

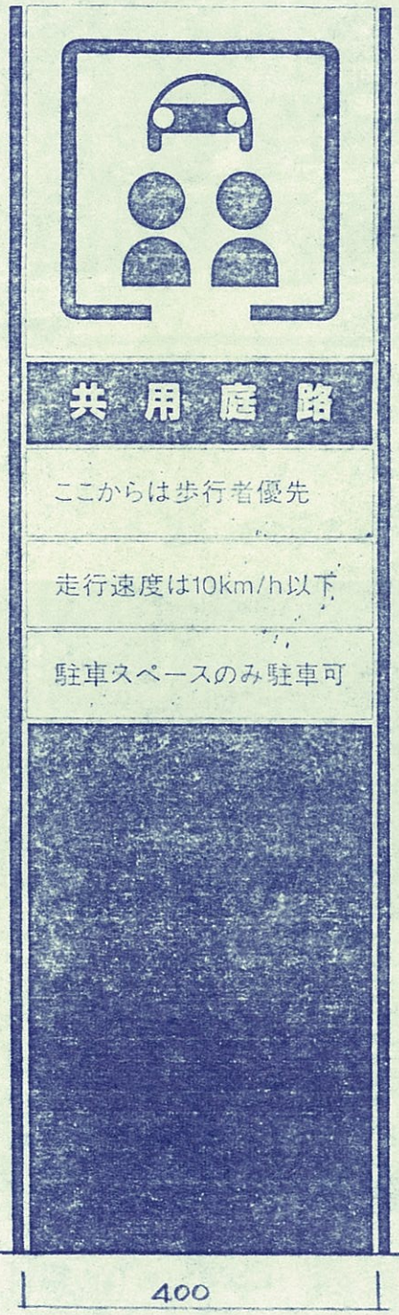
◀ 58.8月に完成した高坂C.R.に設置されたサイン

■ 江東区東陽町（江東区役所前通り）



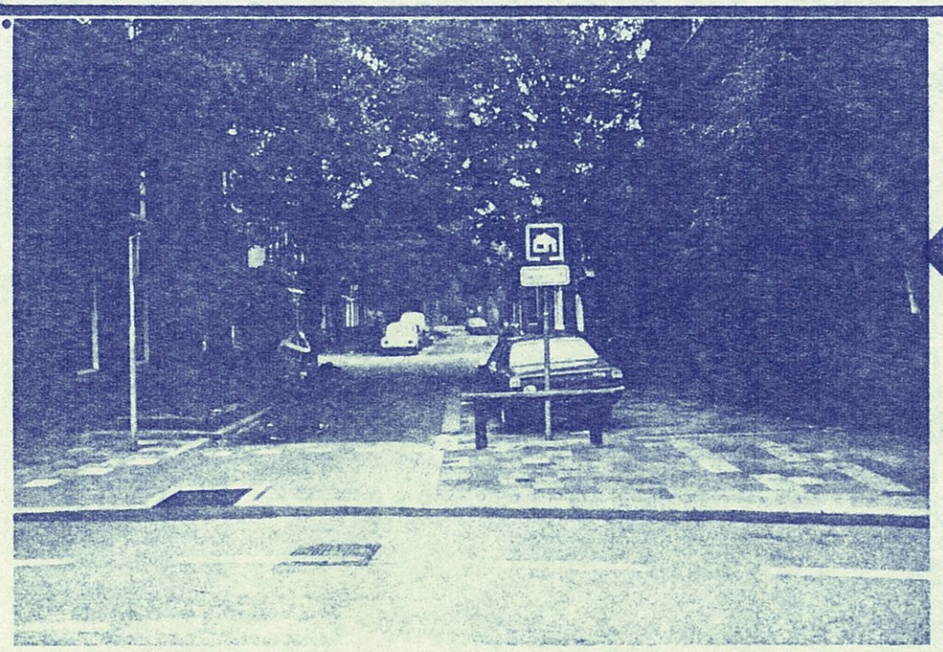
▲ そのものズバリ "コミュニティ道路"

■ 金沢2号地



◀ 中層集合住宅 デュアルユーズコモン入口に設置されたサイン「共用庭路」という日本語名が採用されている。

歩車分離道路を"ボンエルフではない"とサインしている。



ボンエルフ（生活の庭の意）をイメージさせるサイン。

歩道をのりこえて領域に入ってゆく。

車と歩行者をアレンジしたサイン

"障害物"を道路に置くことで交通規制をする。
事故等に対しての個人の責任等、社会的な考え方の差がでている。

● KOH.CR. 走行実験

1°. 大型車輌による昼間走行.
- 引越等を想定して. 6t. トラックで, コーナー部等. 通り抜ける。
- 類似した場所(3ヶ所位)を選び出して行なう。
- 記録 1. 運転席からの見え方を連続写真撮影により. 記録する。
  2. 車後方より. 回転の様子を内輪側から連写し. 記録する。
  3. 車前方より, 車の回転の様子と同時に歩行者の目からどう認知できるか, 連写し. 記録する。

2°. 乗用車(1200~1600cc程度)の走行
- 昼間, と. 夕方. 夜間 行なう.
- 走行スピードについて 測定する。
- 運転席からの視距, 視界の様子. 地物(車止め等)の見え方を 撮影記録する。
- 歩行者からの見え方. 特に植栽との関係を記録する。
- すれ違いは ① 車と車. ② 車と人. ③ 車と自転車について行ない 空間のゆとりを確かめる。

3°. バイク. 自転車. 歩行者. 買物カート(乳母車)の"通りやすさ"を 実験する.
- 辻部分の通り抜け.
- 排水溝等の横断
- 道路 横断, 縦断勾配の状況
- 舗装材のすべり難さ等. (打ち水もしてみる。)
- 車止め等の通行との関係について.

写真撮影による空間量の記録と合わせ. 感覚を検証する。

◎ 特に辻道について その安全性を検証する。

● 7月15日 走行実験.

AM 曇り時々雨.
PM. 雨, 時々強く路面ぬらす. } ① 昼間実験

夕方 6:00~ 曇. ---------- ② 夕暮時実験

夜. PM 8:00 〃 ---------- ③ 夜間実験

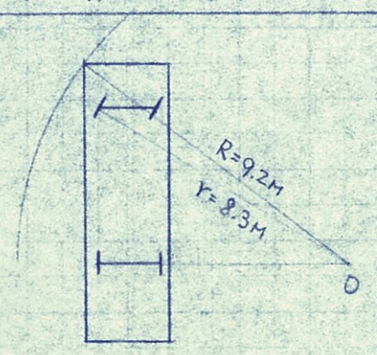
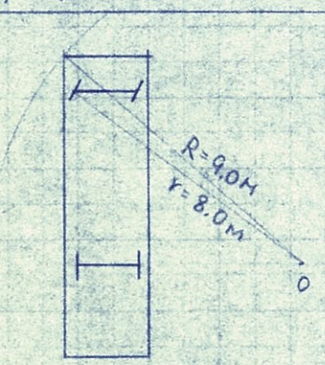
主たる模様は ビデオテープに収録。
写真及. 図面にて 実験概要をコメントする。

実験データ及び機材

1. 実験日時　昭和58年 7月15日（金）10:00～20:30
2. 天候　雨 時々 曇り。
3. 作業メンバー　公団，和設計 ほか 約10名
4. 実験機材
   a. 車両
   - 4tトラック（設定した6t車とほぼ同サイズ）右図参照
   - 乗用車 1600cc 2台
   - ライトバン 2台
   - 自転車 1台
   - 乳母車，買物カート

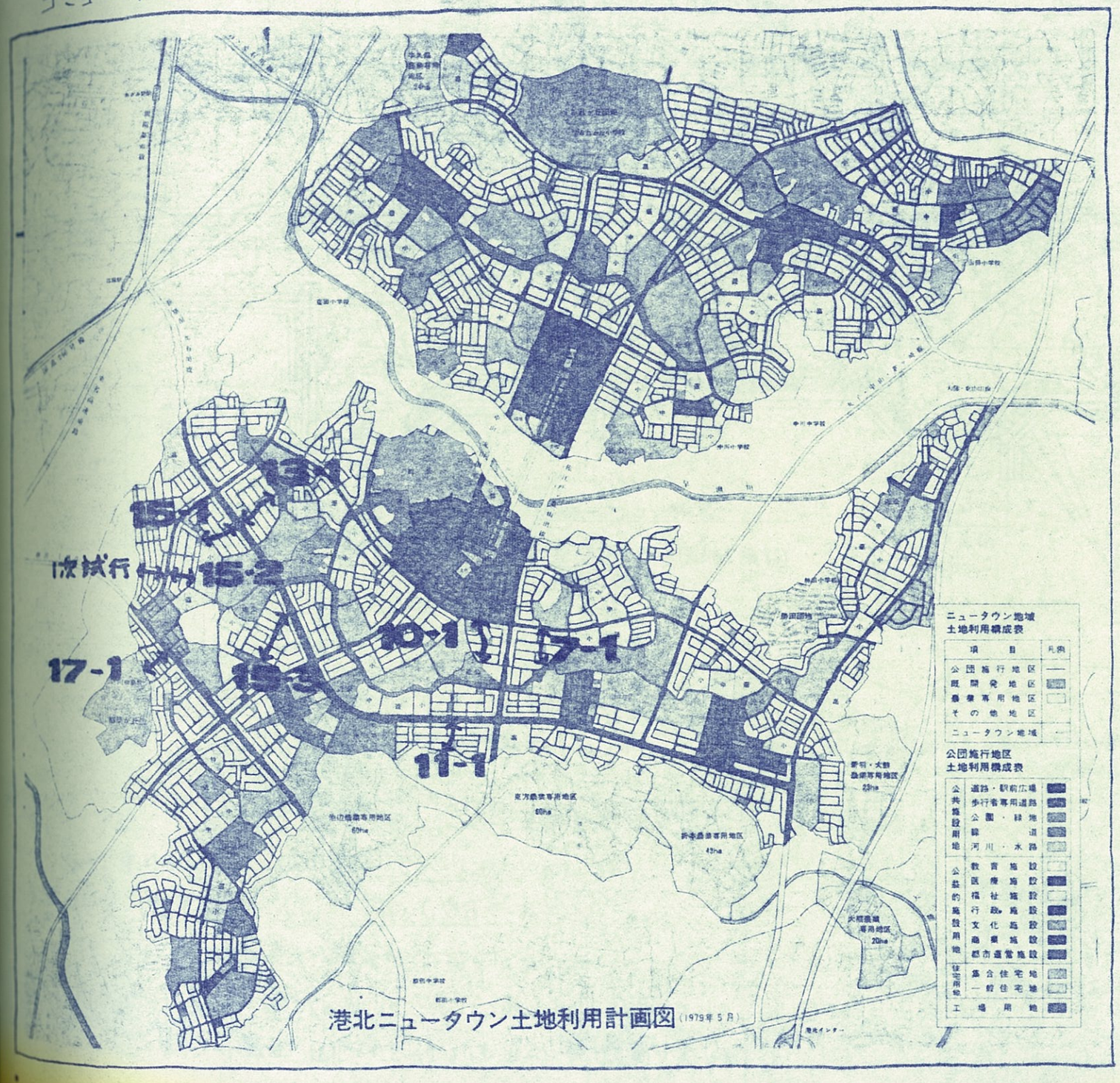
   b. 記録
   - ビデオ・カメラ（VHS） 2台
   - カメラ 3台（うち1台はオートドライヴ）
   - メジャーポール 4本，巻き尺
   - 画板 図面

5. 実験対象ルート
   a. 主な実験ルート …… 16-1（第一次試行区間），11-1，13-1，15-3，7-1，
   b. サブルート …… 10-1，15-2，17-1

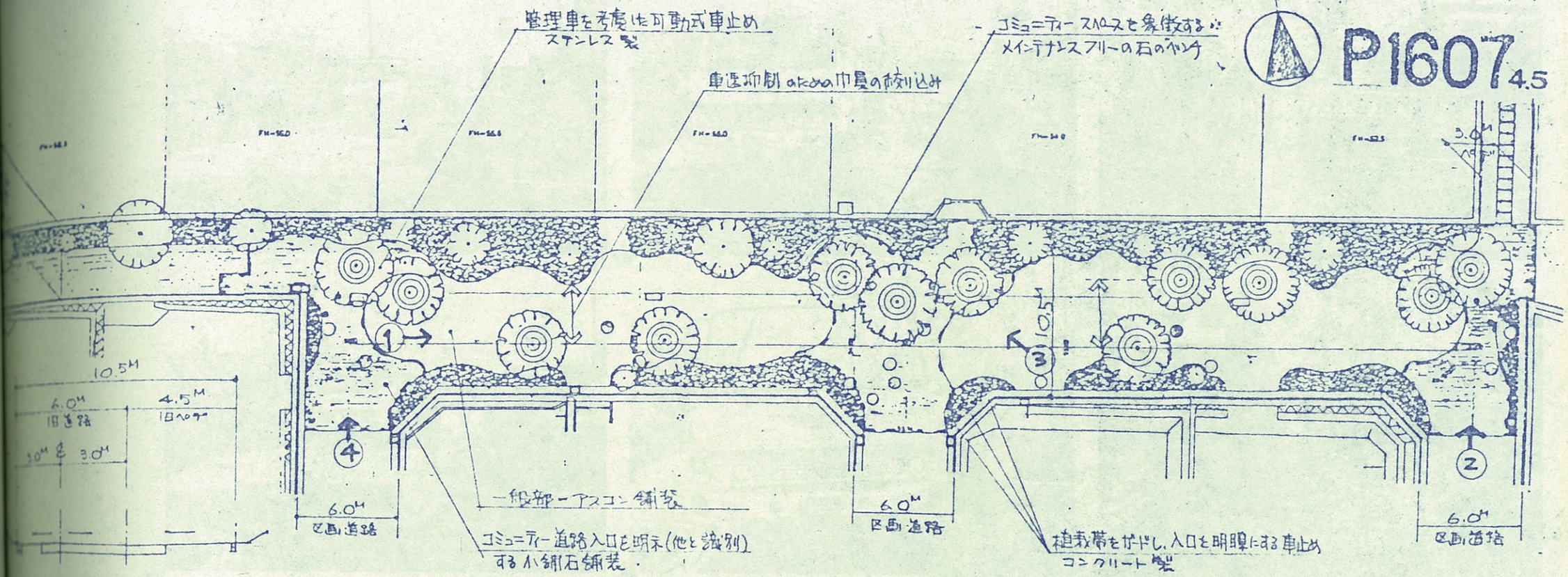
車両番号	いすゞ TXD53(B) 6t	日野 KFD176 AA 4t
回転軌跡		
全長	7,795	8,460
全幅	2,390	2,230
ホイルベース	4,400	4,800
最小回転半径	8,300	8,000

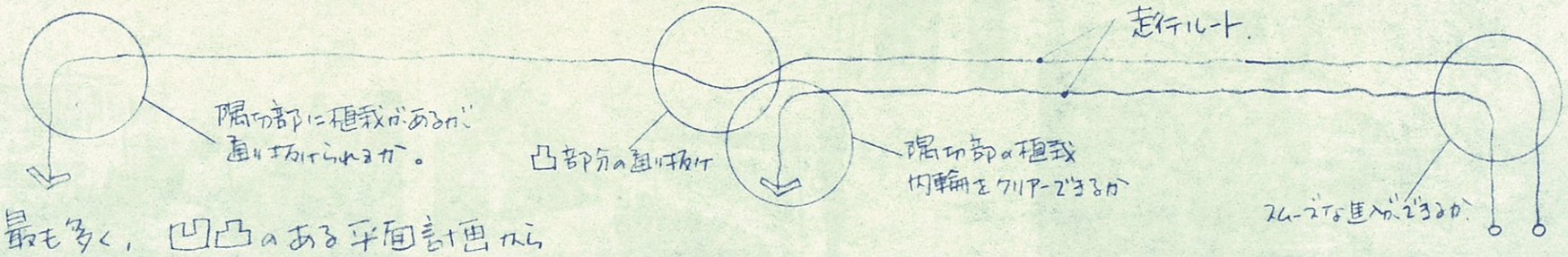
6. 実験スケジュール
   - 午前（10:00～12:00）
     トラックを主要4ルートで走行させ 問題箇所をチェックする。
   - 午後（12:00～16:00）
     トラックを他の4ルートで走行させチェックする一方，主要4ルートにて乗用車，自転車，歩行者の通行実験を行い記録する。
   - 夕方，夜（18:00～20:30）
     13-1，15-3の2ルートで乗用者の通行を中心に問題箇所のチェックを行う。

コミュニティ道路 位置図



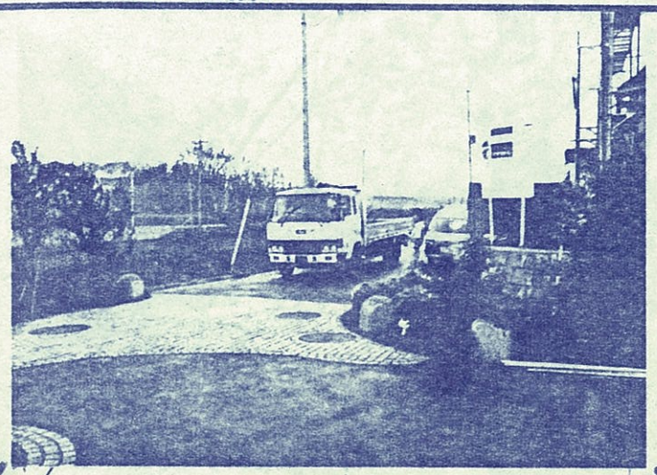
S=1:300 〈56年度第1次試行〉

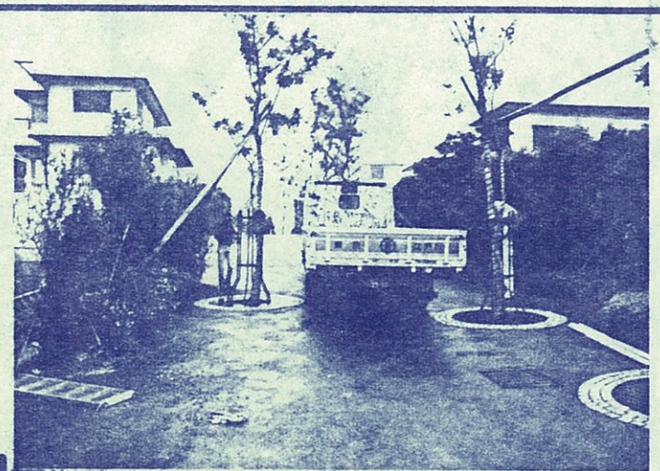


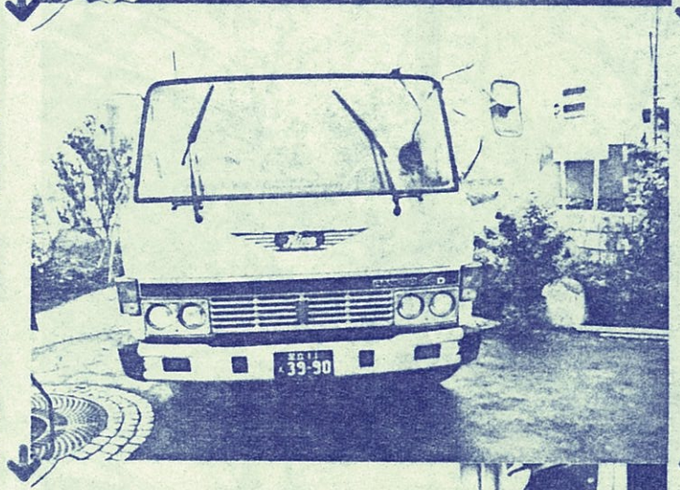


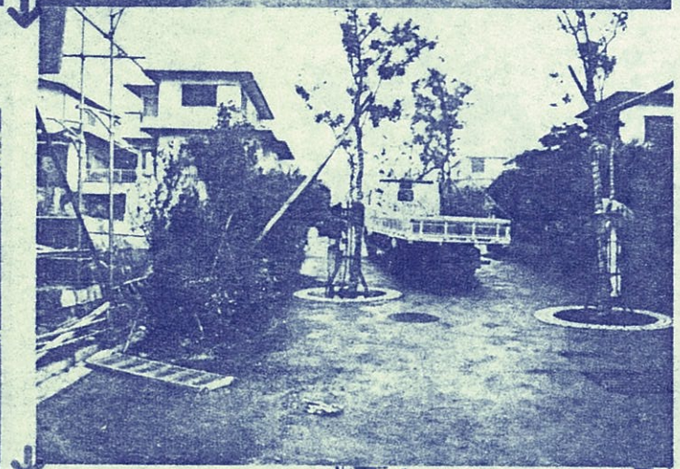
- このルートは 灌木の量が最も多く，凹凸のある平面計画から
  ① 大型車輌が通ることができる スペースが とれているか。
  ② 視界，障害物等から 運転しやすさはどうか。
  のチェックを目的に走行実験を行なった。
- 小雨が降っていたが 植栽の刈り込みもなされており 視界は良かった。また 巾員が 10.5M と他よりも 大きいルートである。

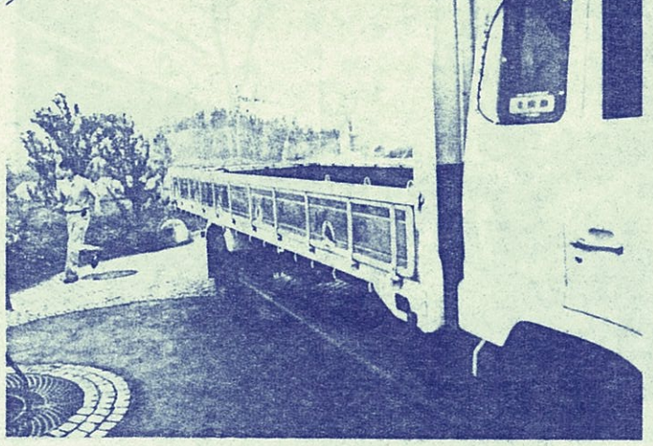
結論. 1. 自動車通行スペースは 印象以上に 十分である。
2. 大型車輌も 5km/hで 止まることなく 通り抜けていった。
3. 運転者によれば，特に 運転しにくい ところは ないとのこと。

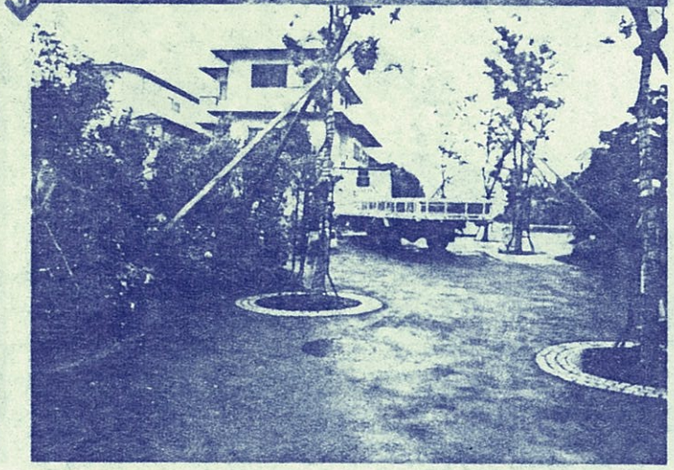




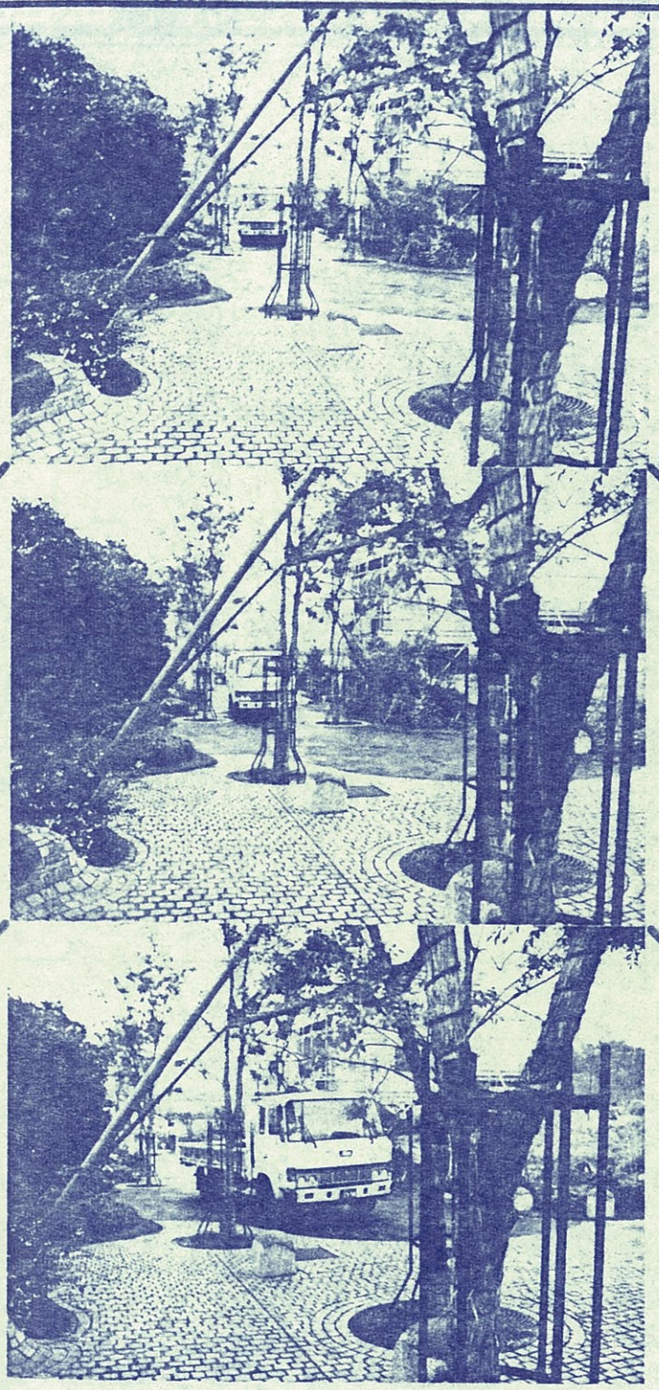


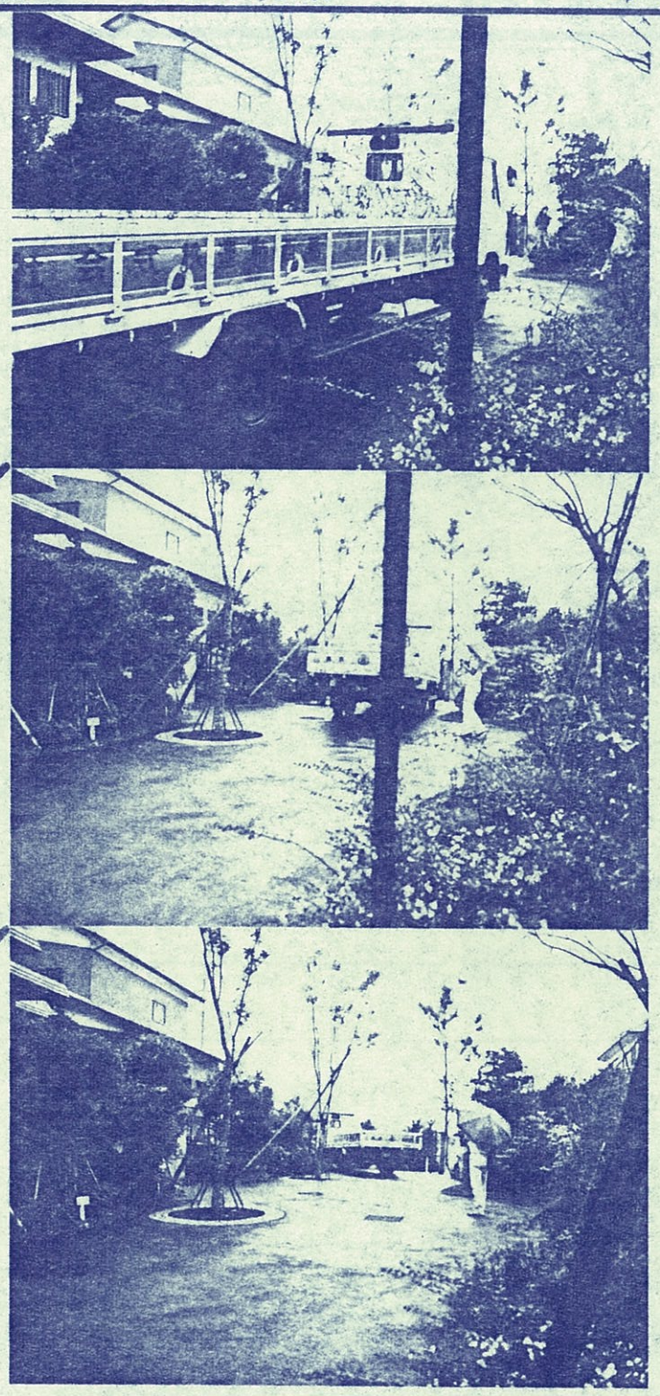


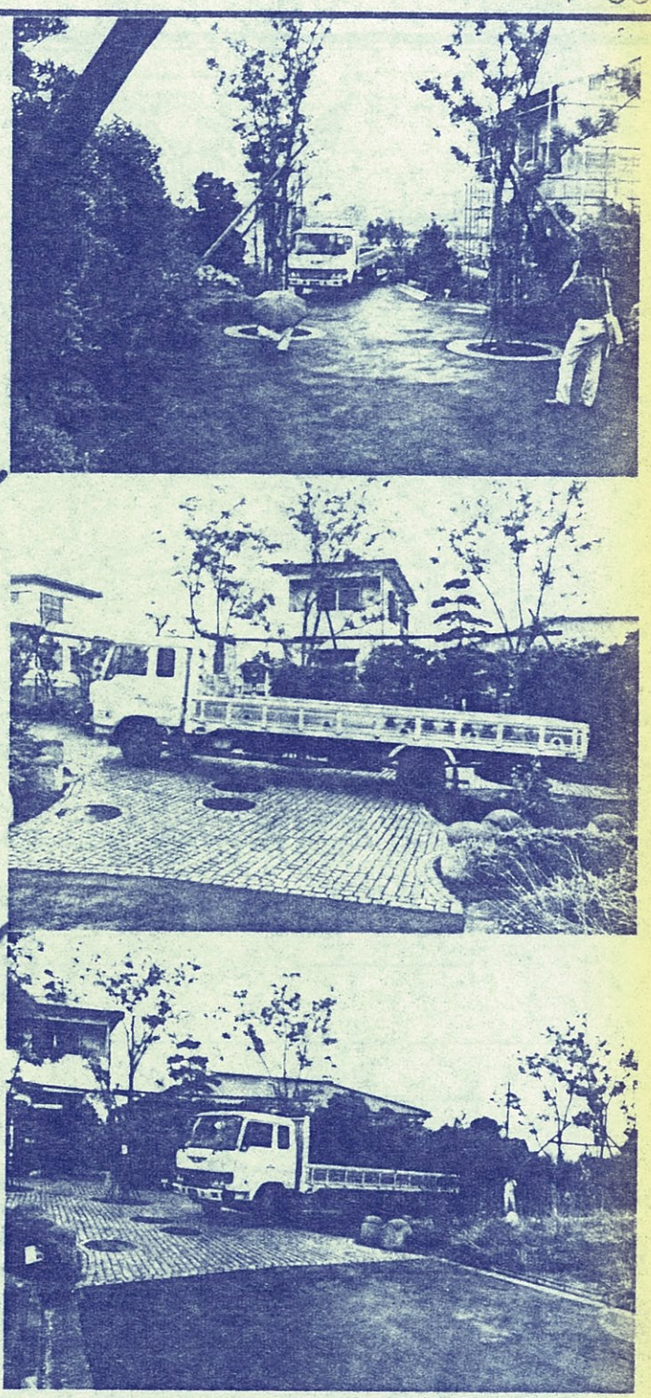




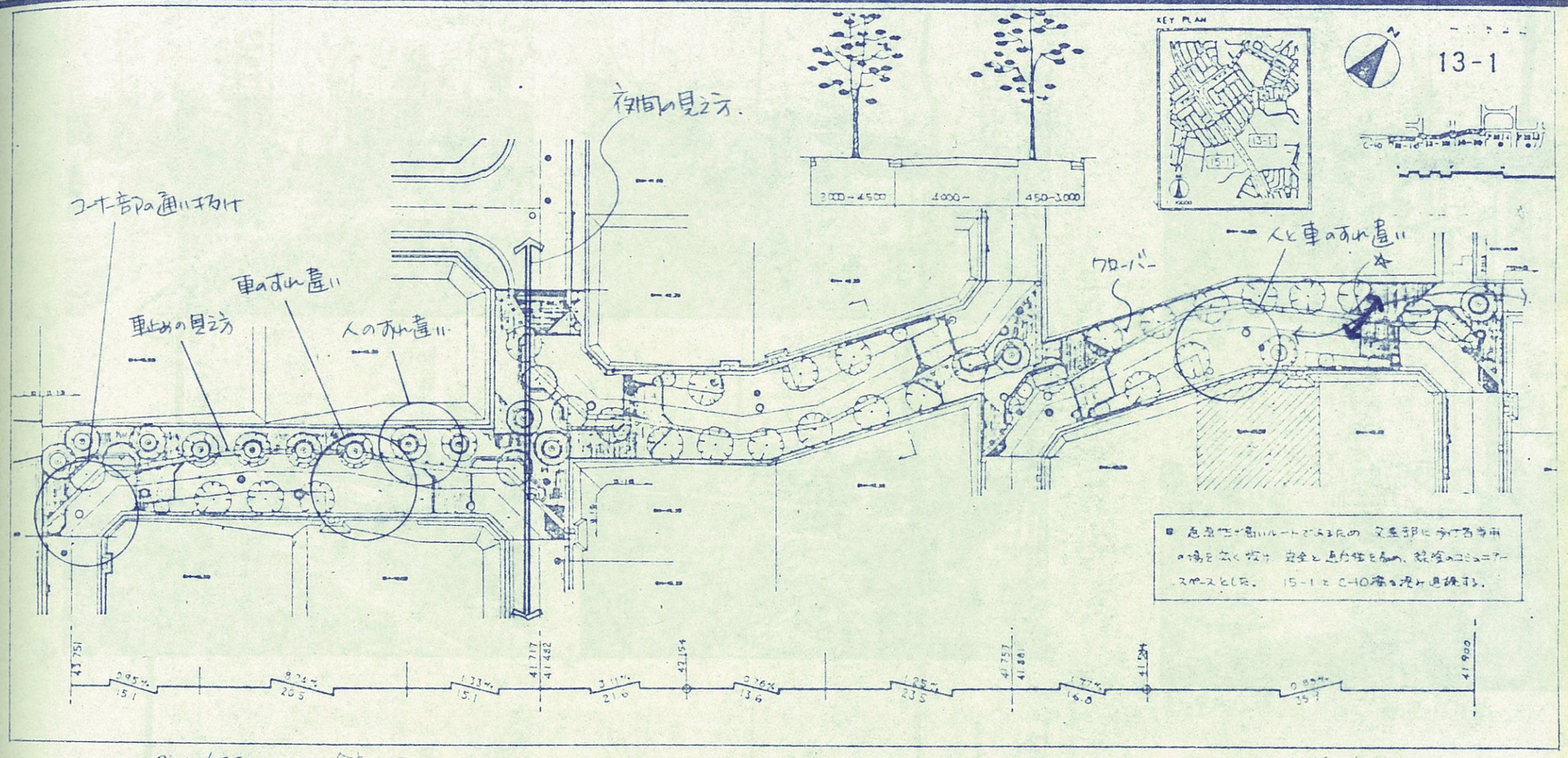
大型車 初回目のルート通り抜け。— 何の問題もなく 通り抜けてゆく。
ツリーサークルにもかからない。
道路勾配も気にならない。







大型車 第2回目のルート 通り抜け



● 分離型の場合の走行check の目的は

① 車転側から車止め等の地物が確認できるか.
② 通り抜け、すれ違いスペースは十分であるか.
③ 歩行者空間のスペースは十分か.
④ 夜間の自動車走行状況は安全か.

全ての実験で条件をクリアしたと考える.
道路線形等も車にとって走り易いだろう.

☆車止めの色は見え易い。
高さはあまり気にならない。
(低くとも色がはっきりしていればよい。)

☆辻部に6m道路方向を低木で植うのは夜間誘導効果があった。

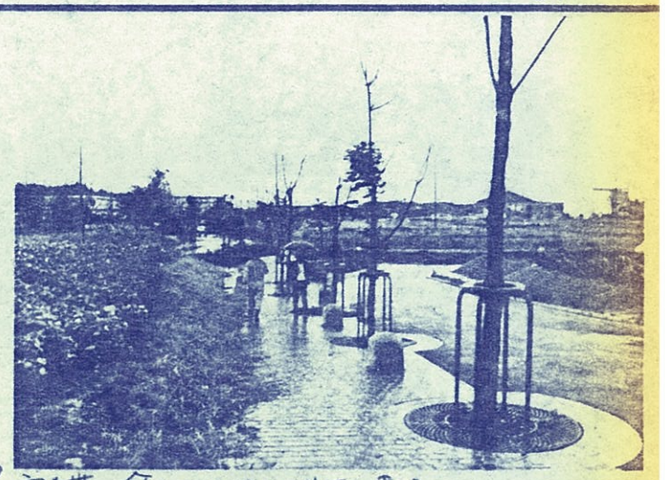
● クローバー舗装により中央部分を歩車完全融合にしている。特に

① 人と車の共存できる空間量か.
② クローバーの見え方.

歩行者動線

☆歩行者の流れとして、横断方向に車止めを通り抜けてゆく。自転車の場合の動線線形。V側溝は自転車では通りにくい。(専用ゾーン→融合ゾーンのサインになる)

☆クローバーは初夏には緑量があって、圧迫感を与えず良い。

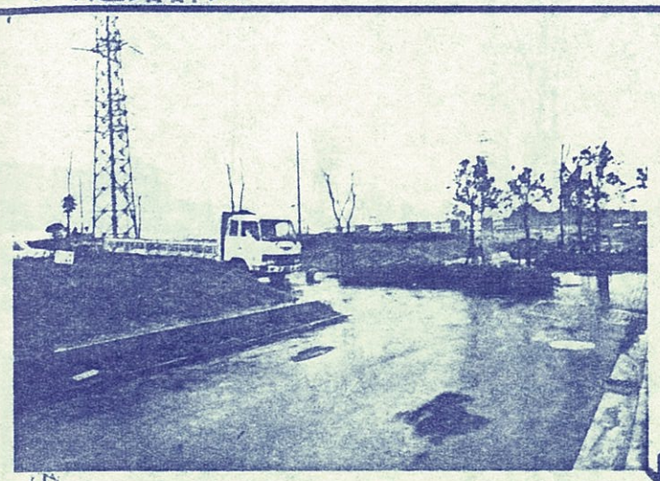
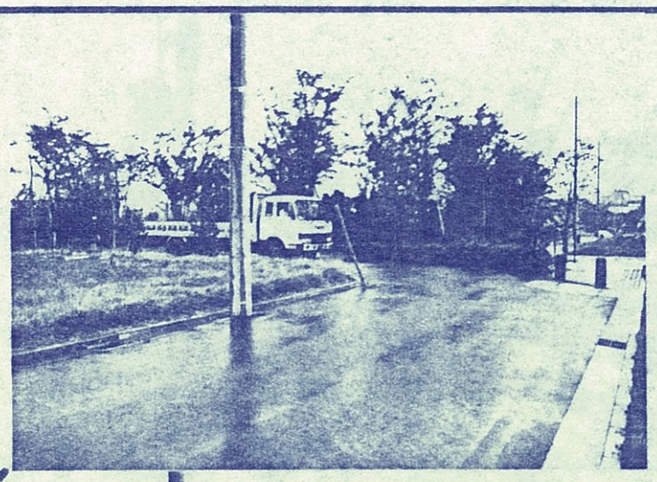


安全帯、傘をさし2人がすれ違う。

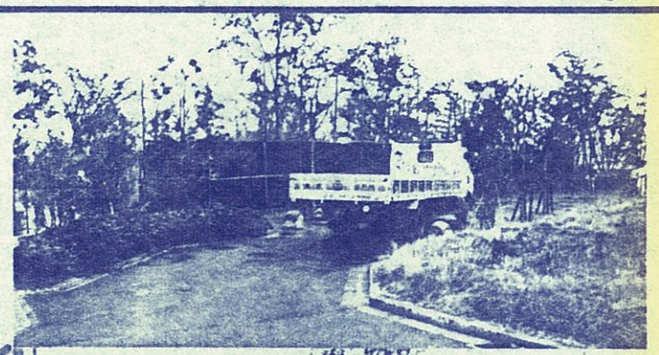
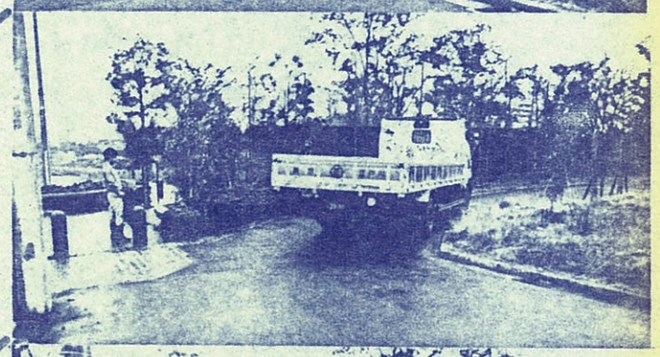
高架合型の場合の大型車通り抜け。

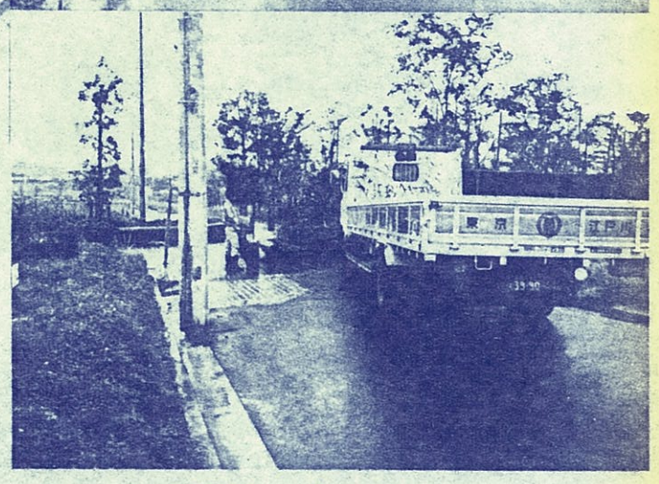
大型車輌の通り抜け。（分離型辻部分）
走行速度 10 km/h で 通り抜ける。

車止めは 見えやすい。
YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS
（横断方向に歩行者の動線が向けられている。
車止めとクローバー舗装の色と置による。）

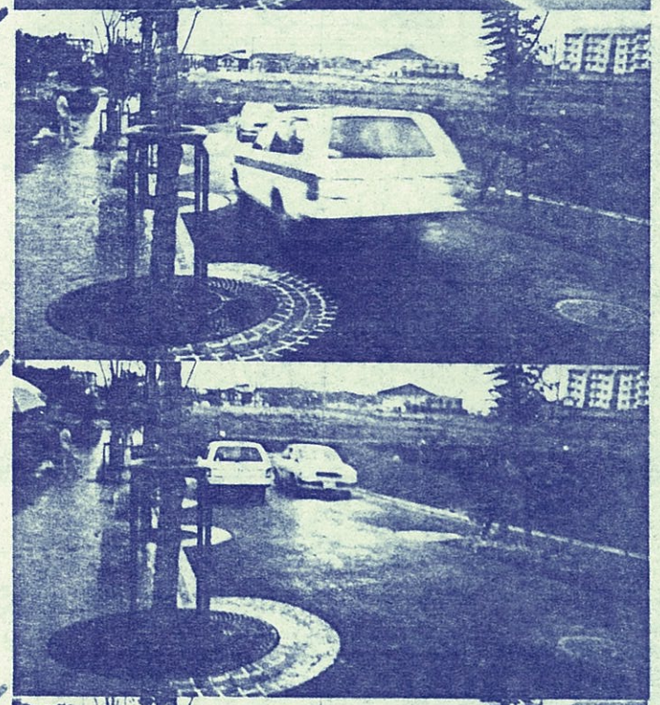
CR領域を大型車が出てゆくところ。
偶切部がゆったりしているので、車輌には通り易い。



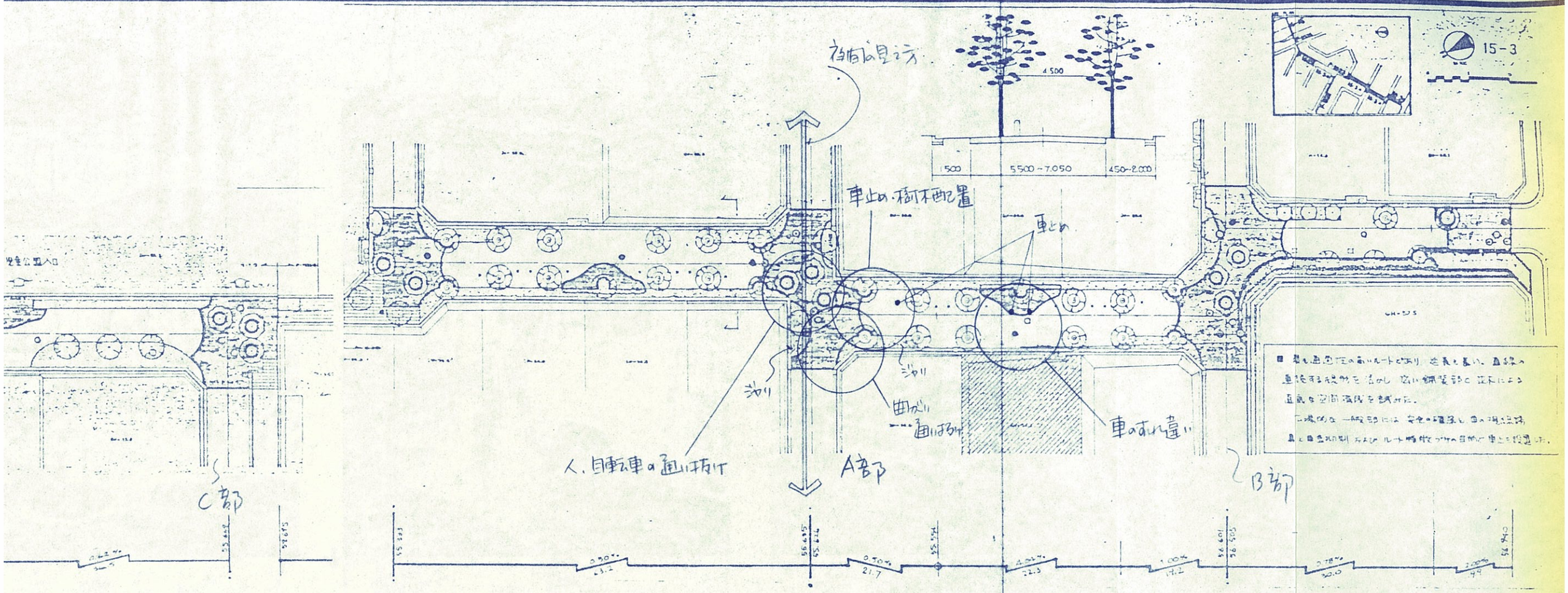
バックで大型車が通り抜ける。

夕暮れ時の 人、車、自転車の混在。



夕暮れの 車のすれ違い。

- 低木がなく、視線が通るので、道路幅が広く感じられる。
- 今計画では高木がもう少し育って枝を張った時に見通しを再チェックしてみる必要があるかもしれない。
  （坂道の為、橋下の視線が通るか）
- 道路線形がほとんどまっすぐで、車止めの配置も平行しているので、自動車がぶつける心配はないだろう。
- 空間量は自動車通行に十分である。
  （すれ違い可能 ＝ 駐車可能、20km/hで通り抜けられる。）
- 交叉部で6M道路が空間として抜けてしまうことを、この区間では足もとに低木を配して防いでいる。
  特に夜間効果を発揮している。



…灌木はなく、ジャリ等でアスコン舗装に
いる。空間としては直線的だが
・車止めを多用して自動車交通に
とながら歩行者安全帯を通している。
車両が通れるか。
抜違いはできるか。
の見え方はどうか。(昼間、夕暮夜間)
者の交差部の通り抜けはスムーズか。
クを実験目的とした。

(結論)

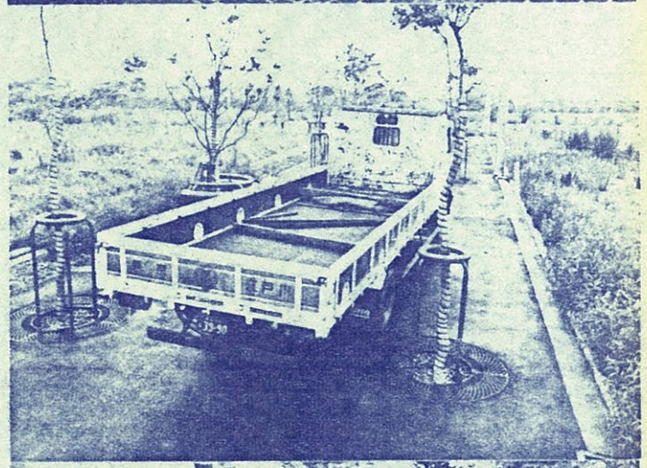
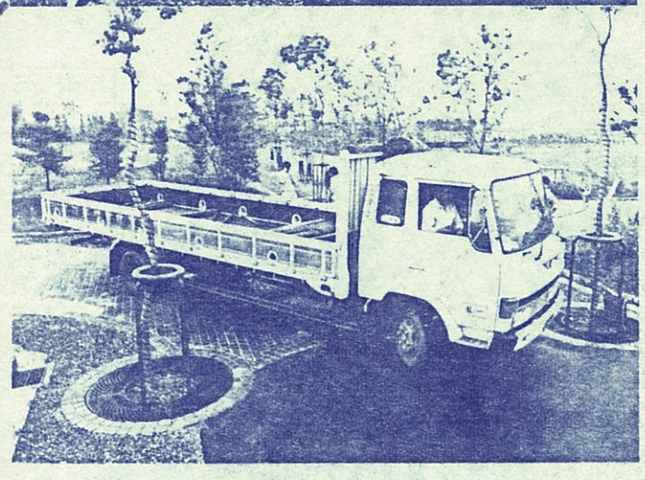
1°. 隅切部のジャリ、ツリーサークル、車止めを全てかわして大型車輛の通り抜けは困難であった。
(ジャリ部、ツリーサークル上に乗れば可能)

2°. 昼間はほとんど問題ない。
夕暮、夜間は車止めが視認しにくく、すれ違いや、つぎの曲がりは慎重を要する。

3°. 交差部は自転車、乳母車等が45°方向にツリーサークルをよけ、更に90°横断方向に車止めを通り抜ける様子がある。
既ち、歩行者にとってやや歩きにくい。

4°. 夜間6m道路方向で交差部の車止め、樹木、ツリーサークルが見えないことがある。

行灯の位置をチェックして視認しやすくする必要がある。

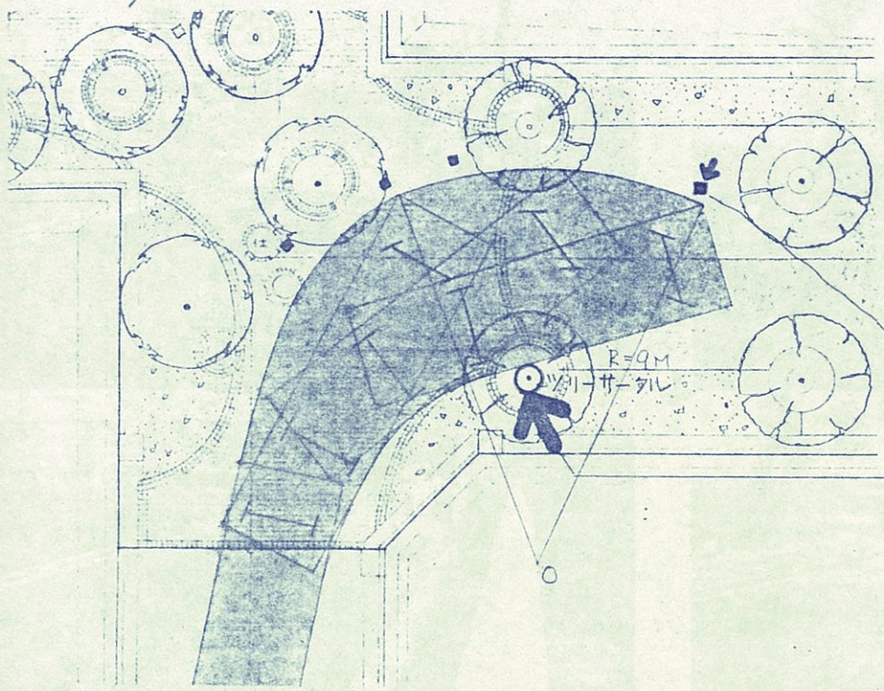
大型車輌の通り抜け　A部

- 手前のツリーガード・ツリーサークル（隅切部に寄っている。）
- 円弧状に配した車止め。
- 6M道外側のジャリ舗装。

※コーナーのジャリ舗装部を通過している。

が ネックとなっている。

• 1st Try.

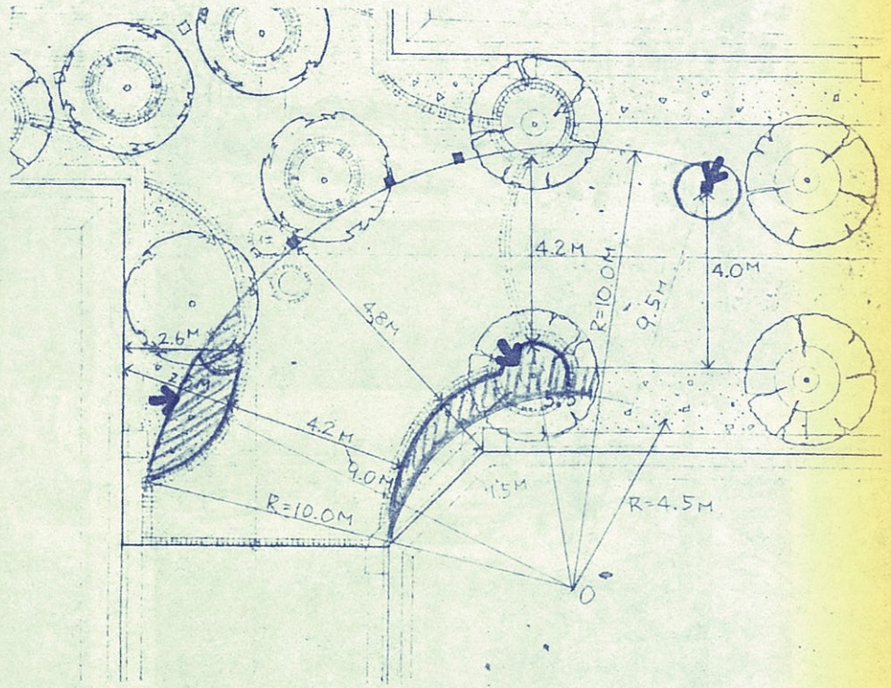


C.R.へはストレートに進入し、途中よりハンドルはいっぱいに切って矢印の車止めをクリアーしたところ、ツリーサークルに当たった。

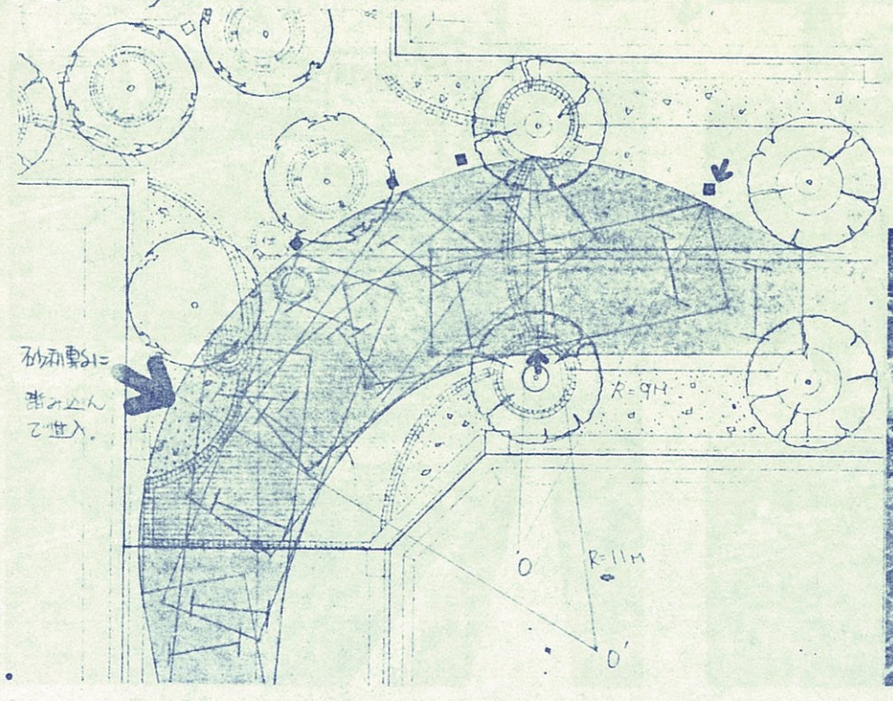
この車止めの位置がネックとなっているようだ

隅切りから大きく出たツリーサークル及び植栽桝

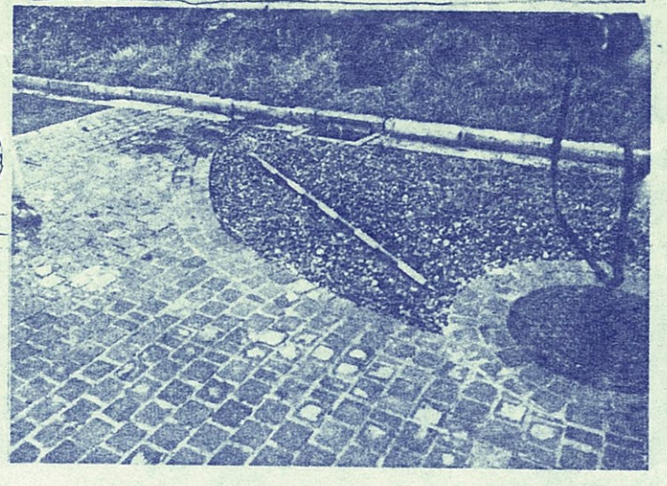
• 各部スケール



• 2nd Try



C.R.への進入から大きくカーブさせてできる限り外縁部を通り、最後にハンドルをいっぱいに切って車止め（右上矢印）をクリアーしたところ、1回目て当たったツーリーサークル及び植栽桝はクリアーしたが進入部砂利敷きに　踏み入った。（写真下）



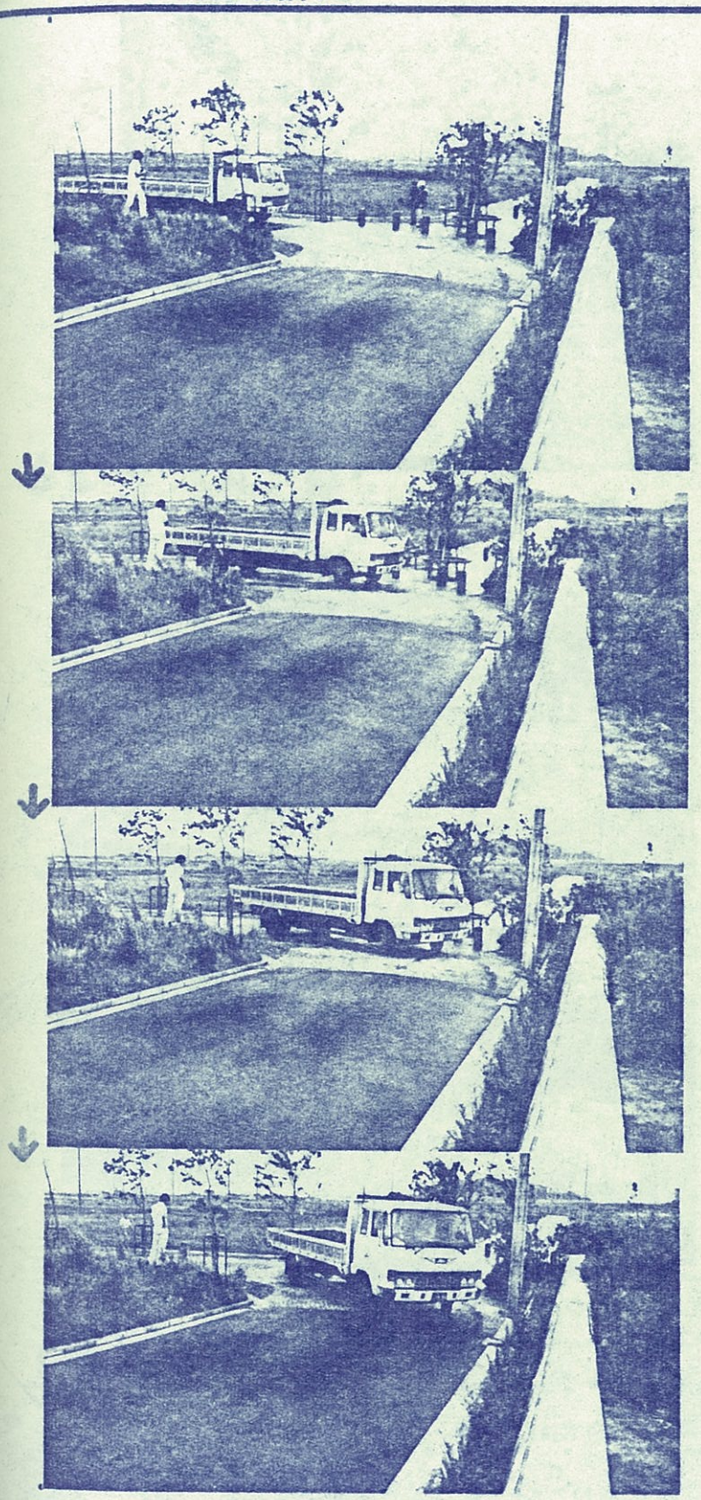
• KOH. C.R. 整備方針 3-2-4 の6t ロングボディ車の回転軌跡を上図に当てはめると、植栽ゾーン2ヶ所と車止めがひっかかっている。

• これらの3ヶ所がそれぞれネックとなって6t車のスムースな進入を阻害していることがわかった。

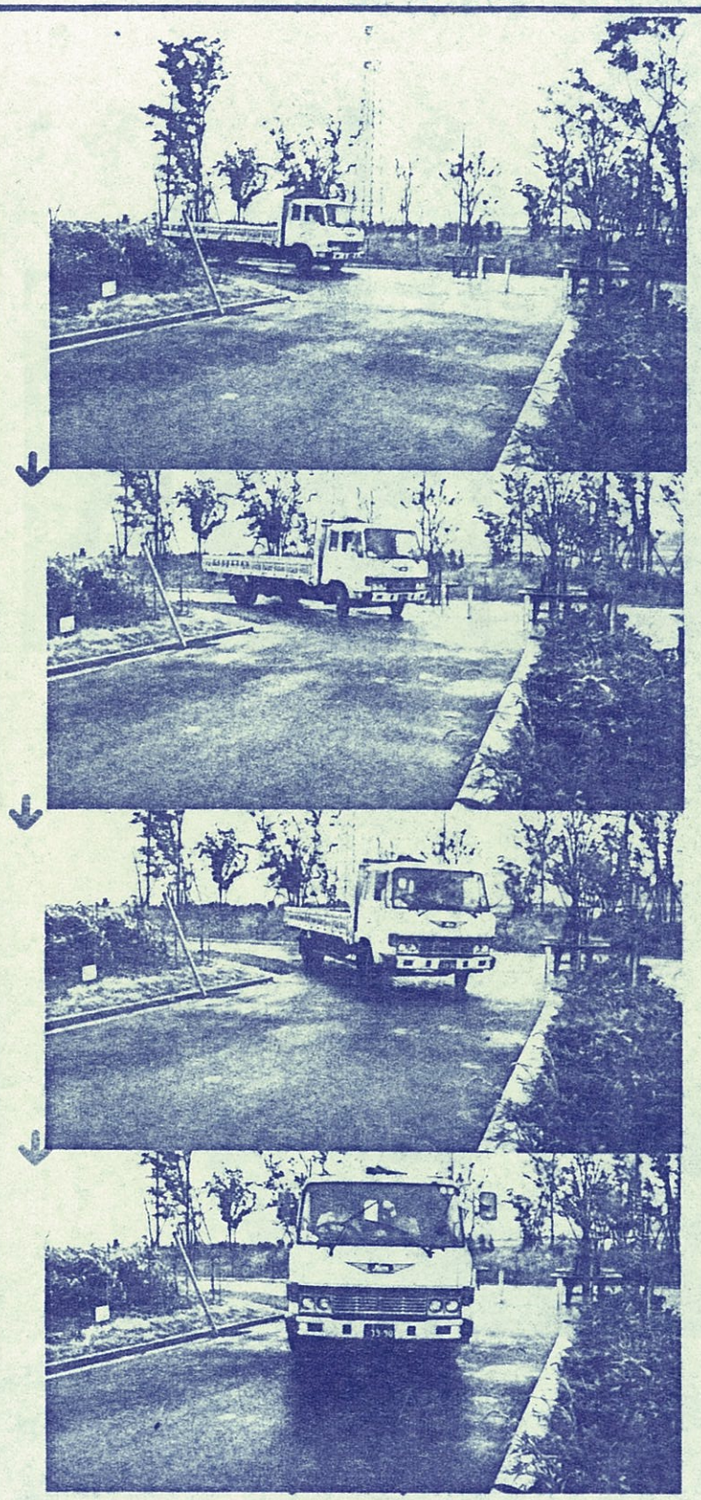
• 特に右上の車止めは乗用車の走行にとってもかなり気になる位置にあった。

• 結論

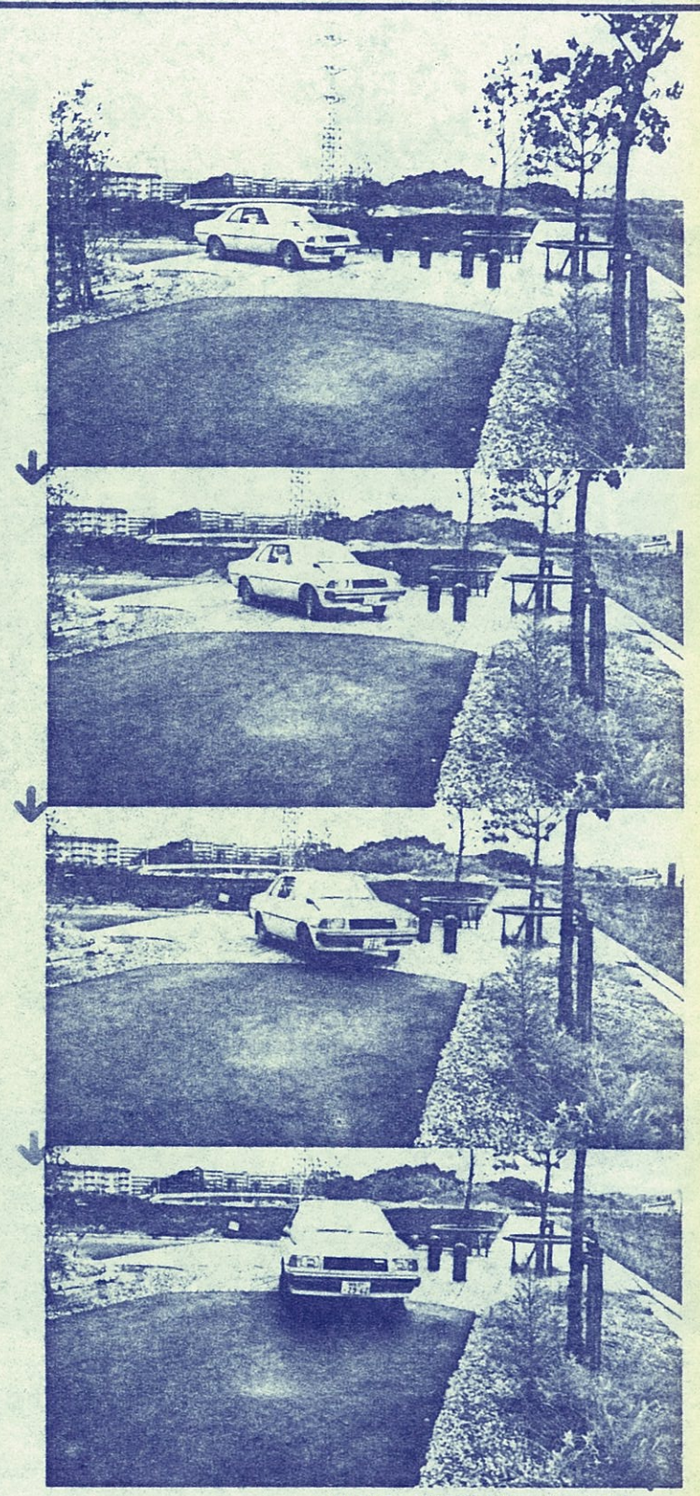
車両の安全な進入のために6t車の回転軌跡は確保し、車止めツリサクの配置に注意する



6M 道路側にガリ舗装がない場合は、
B. 部

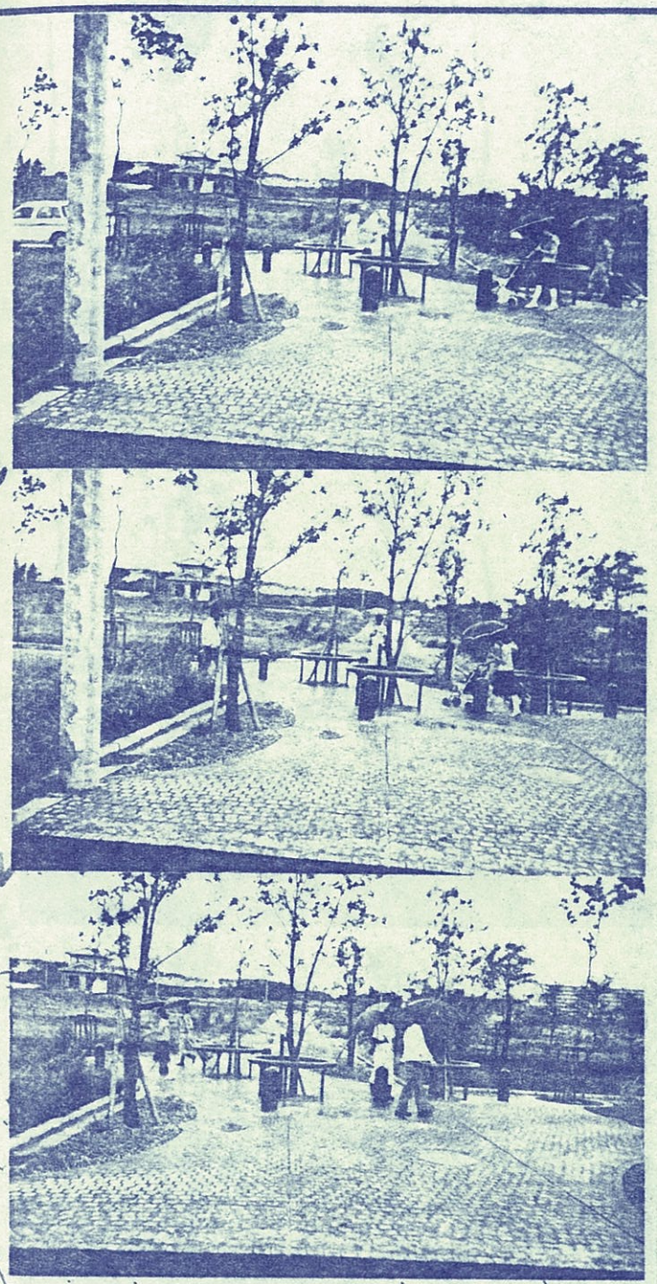


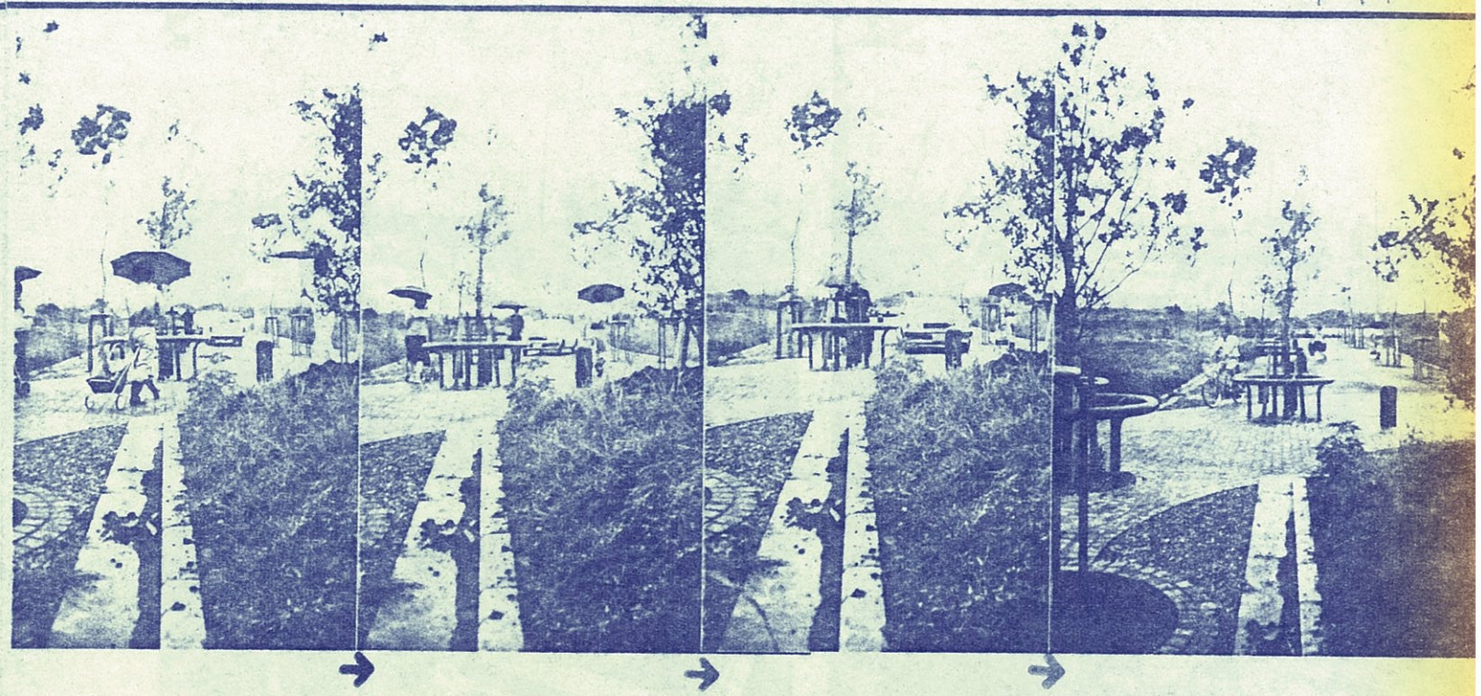
大型車は スムーズに出てゆく。
C部

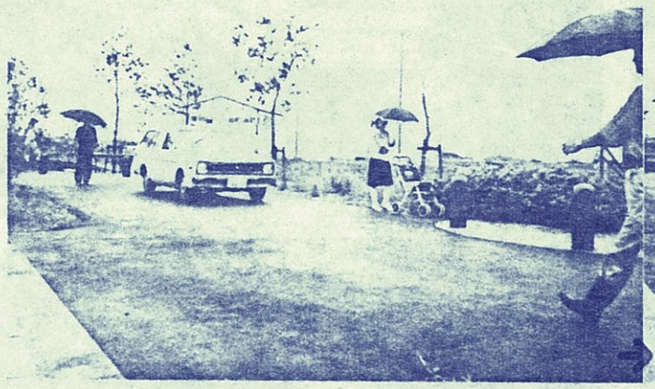


YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

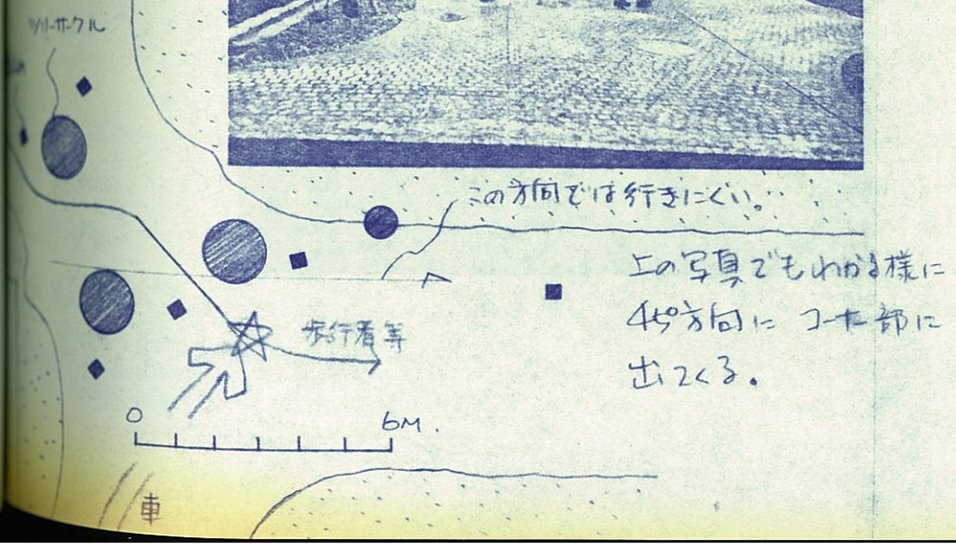
一般車のアプローチは 問題でない。
D部。





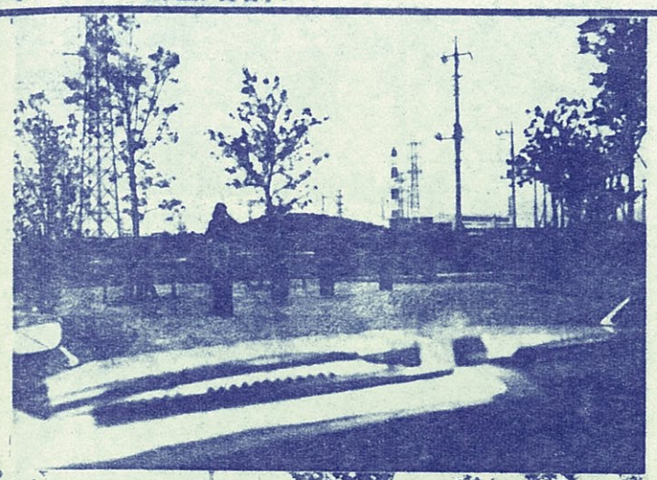
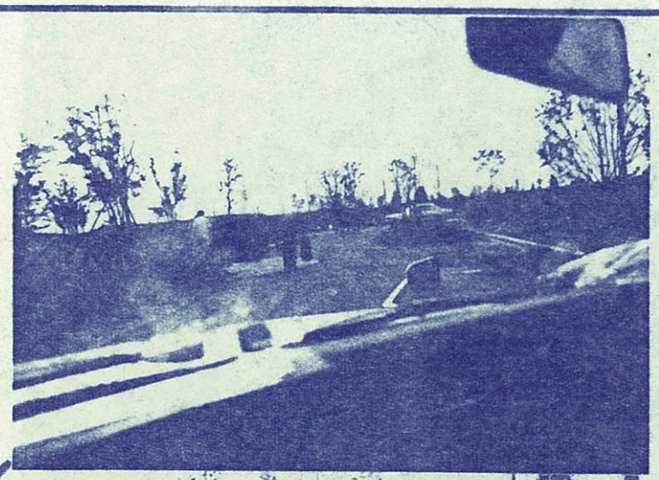
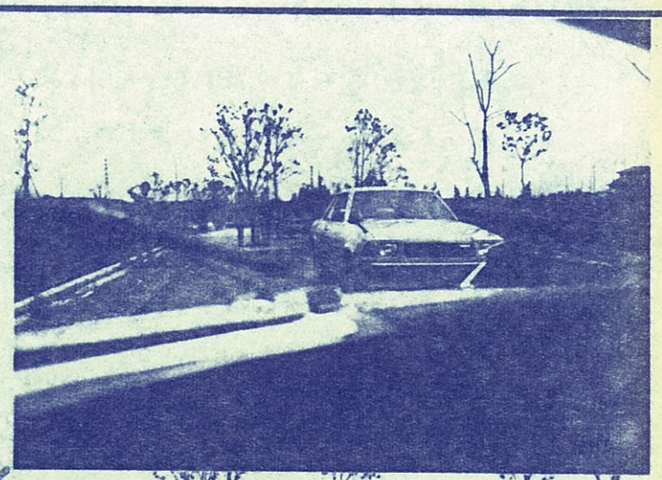


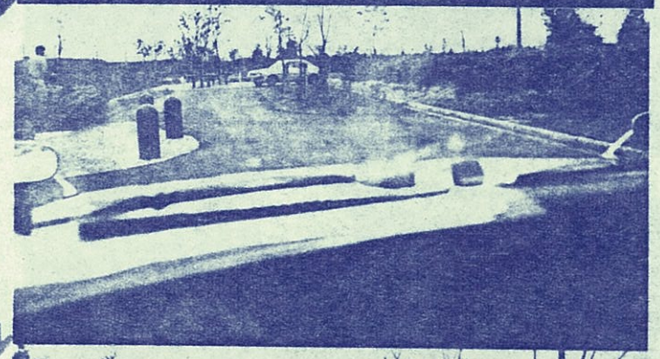
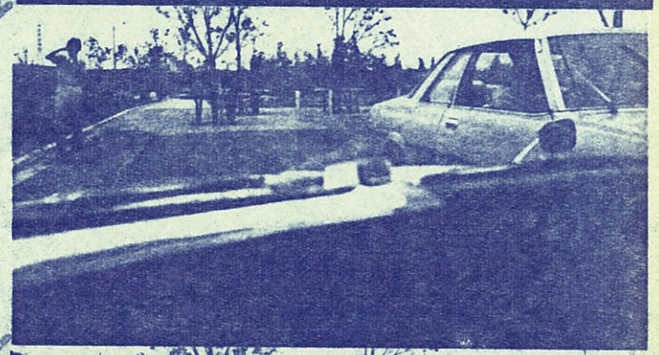
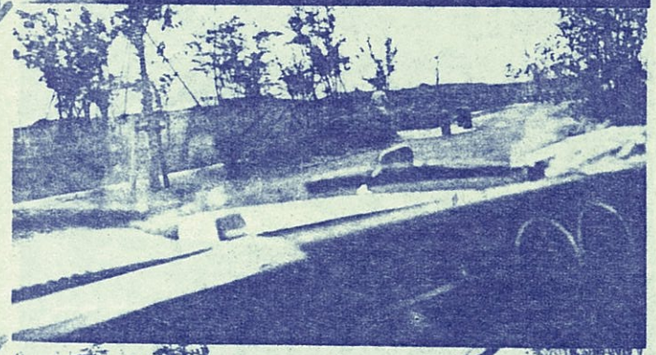
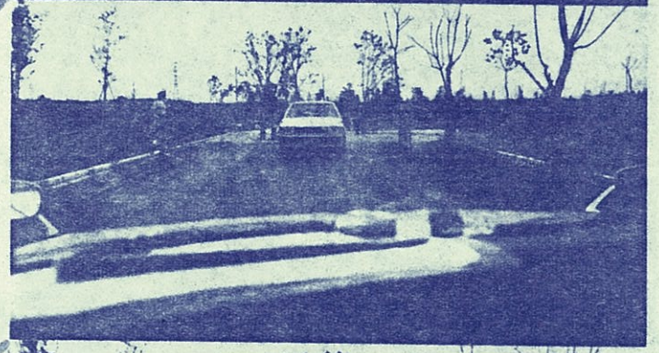
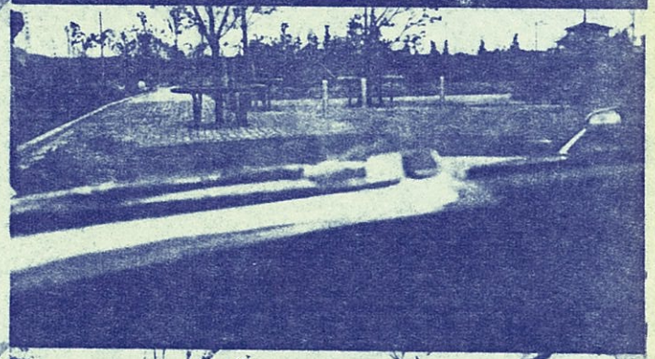
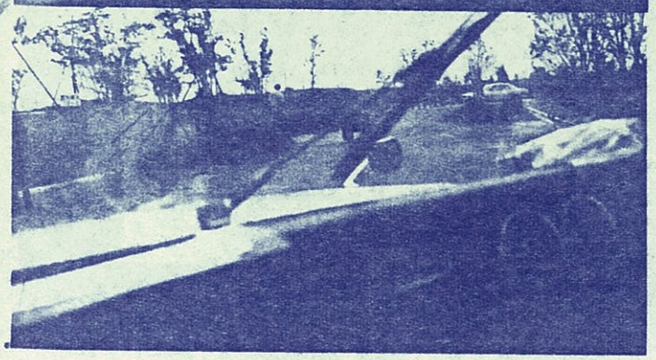
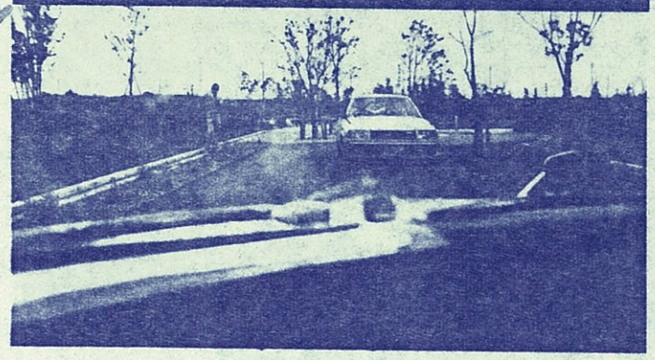
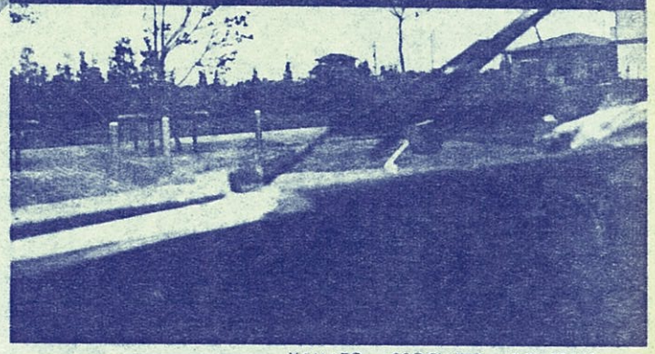
人と車のすれ違い。子供の目の高さで写している。



上の写真でもわかる様に4方向に コーナ部に出てくる。

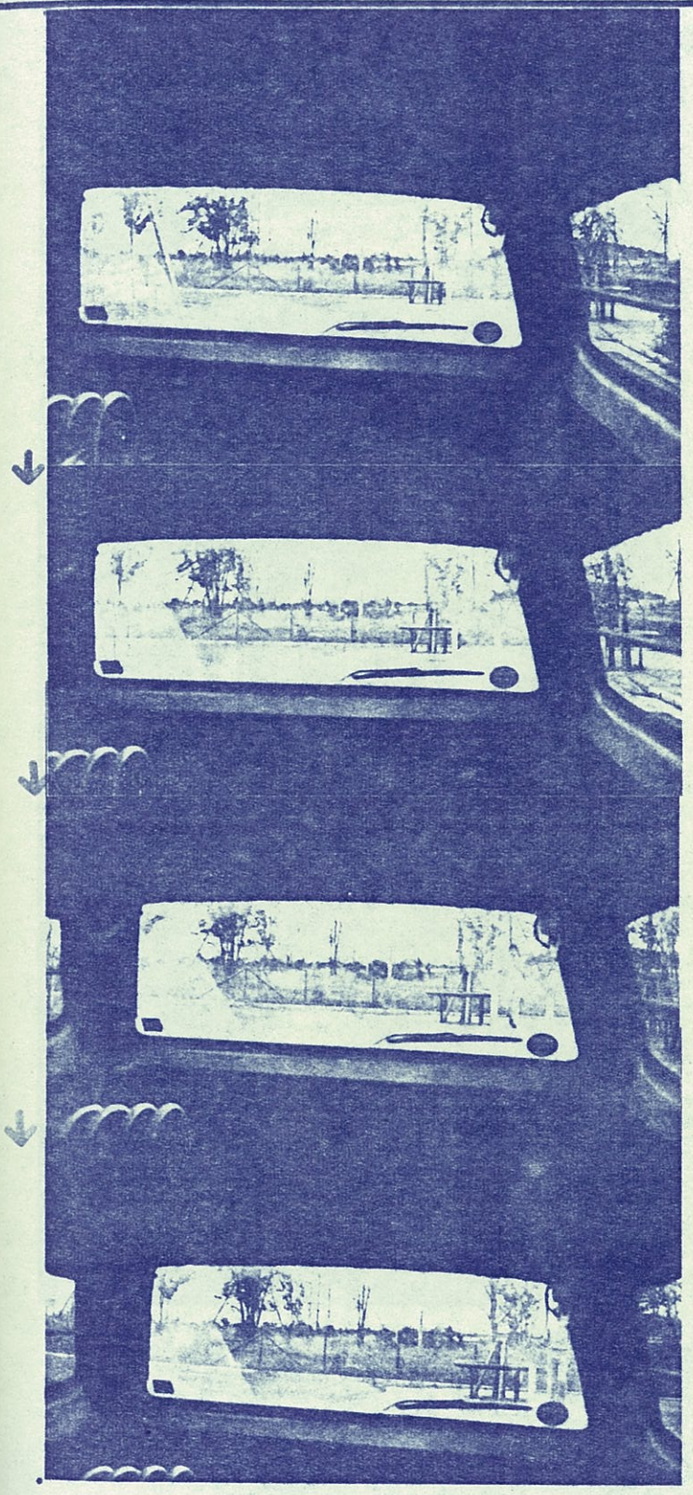
中央部は十分なすれ違いのスペースがある。

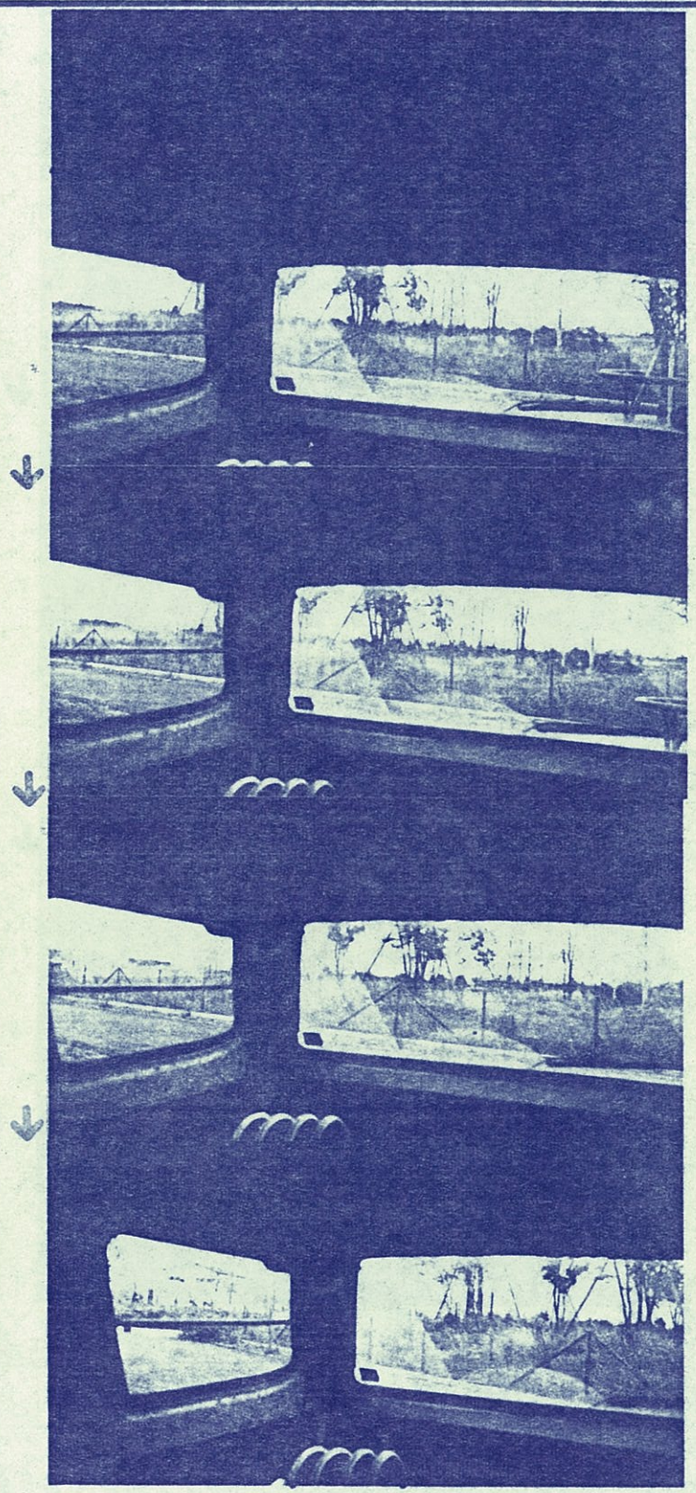




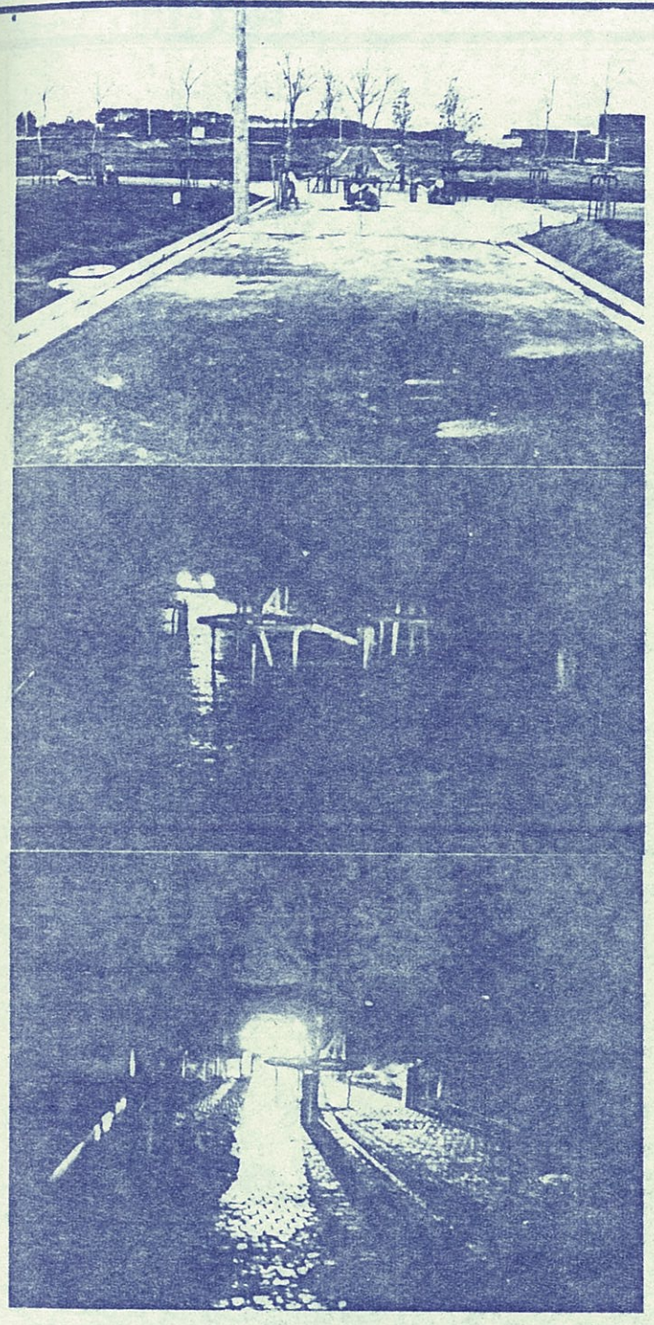
車のすれ違いを 運転席から記録した。

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

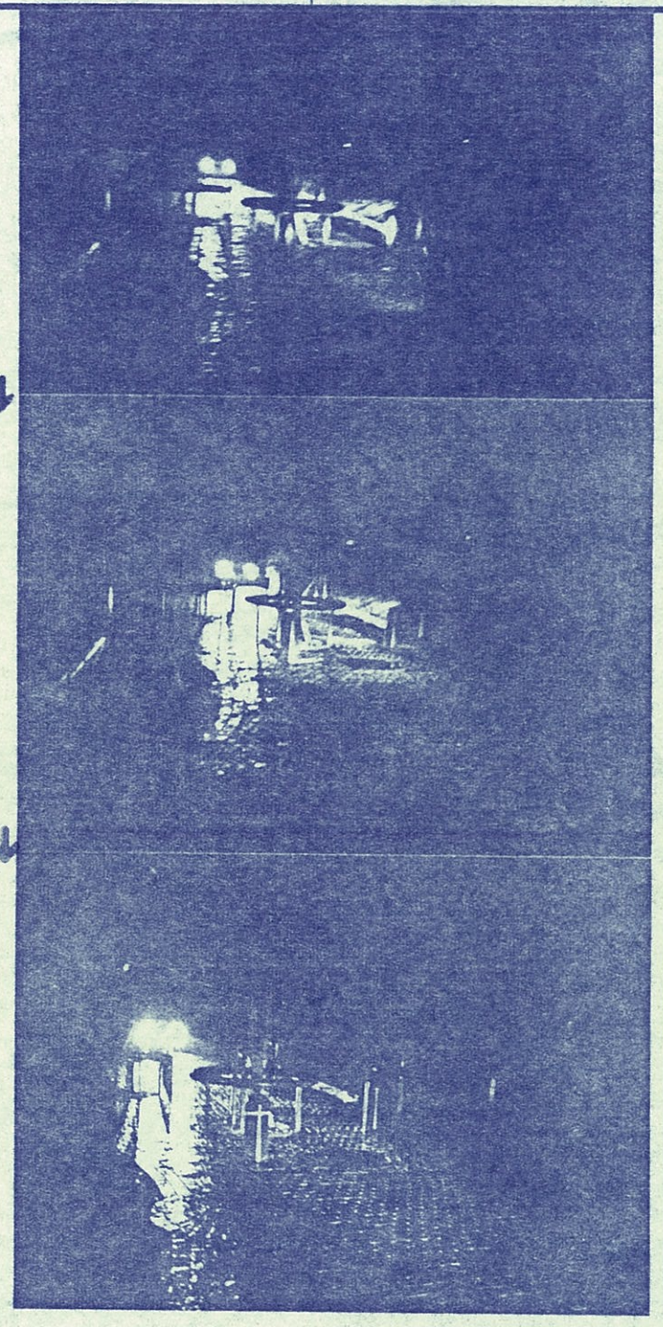


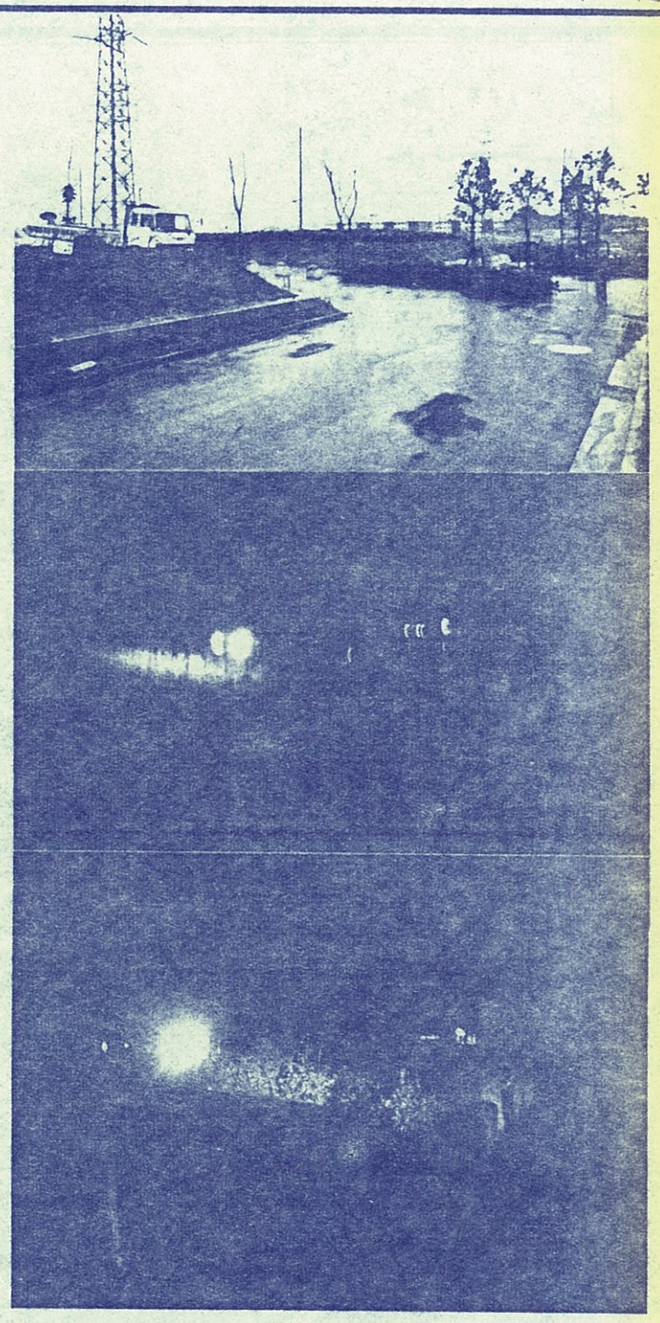


ライトバンを用いて、運転席から
バックしていく様子を記録した。

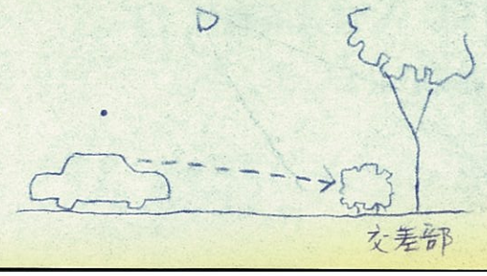


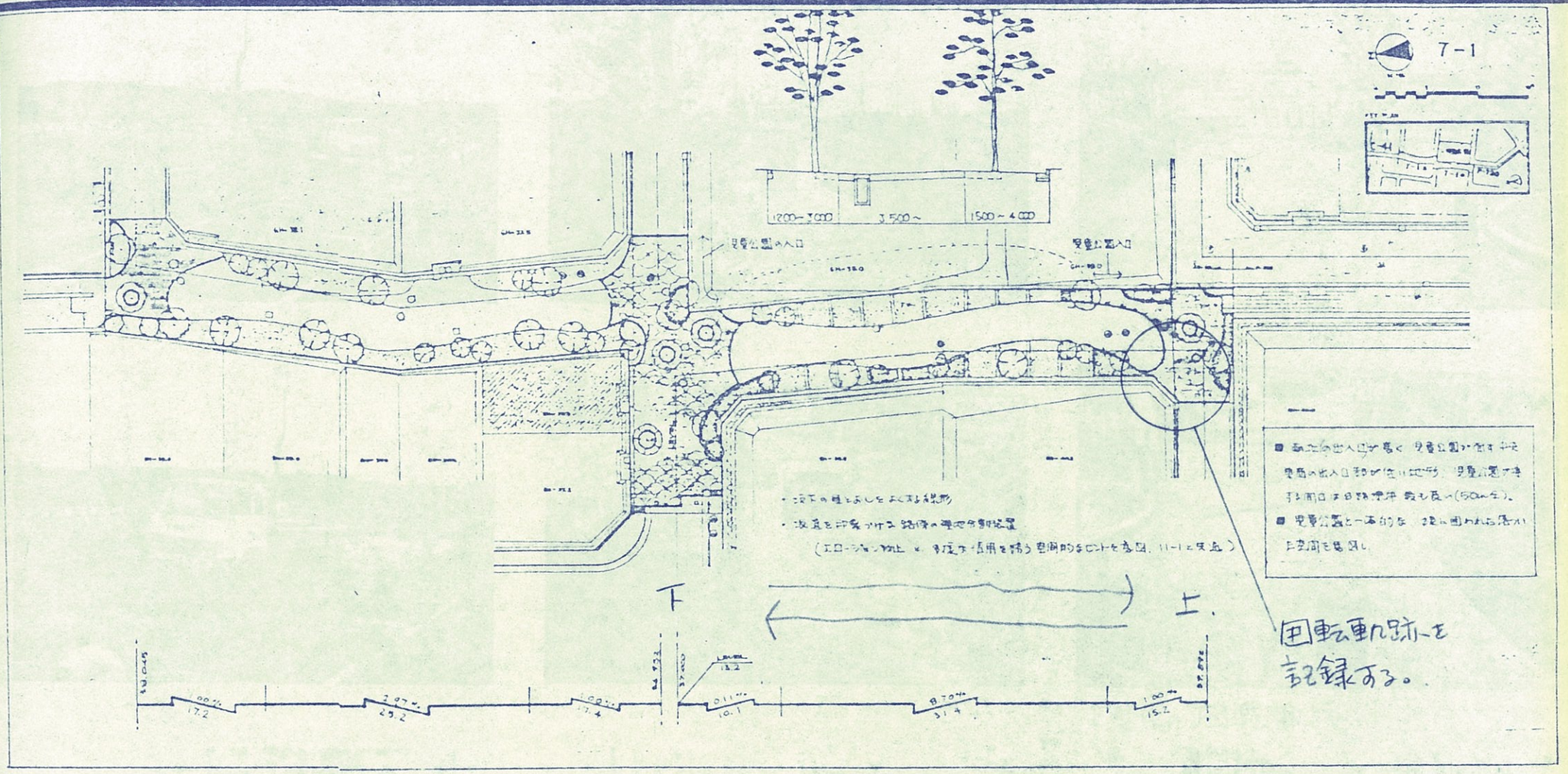
15-3 夜間は地物がやや見にくくなっている。





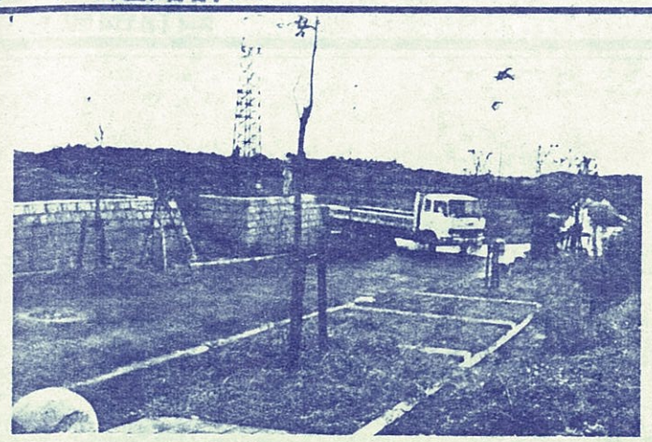
13-1 夜間 対向車が来た場合。
辻の中からみも 手前側から街灯で運転手からみて順光になるように照らして欲しい。

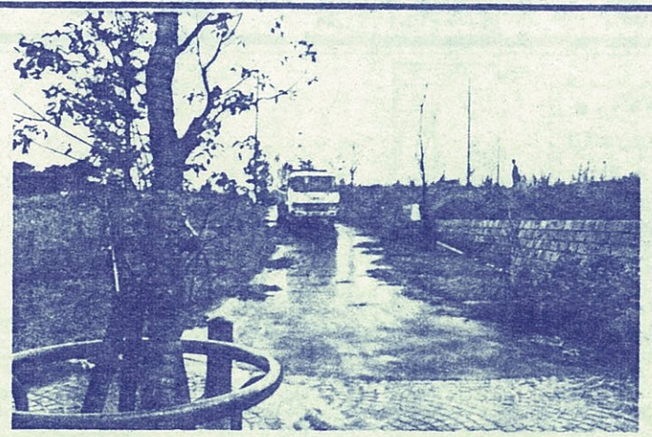


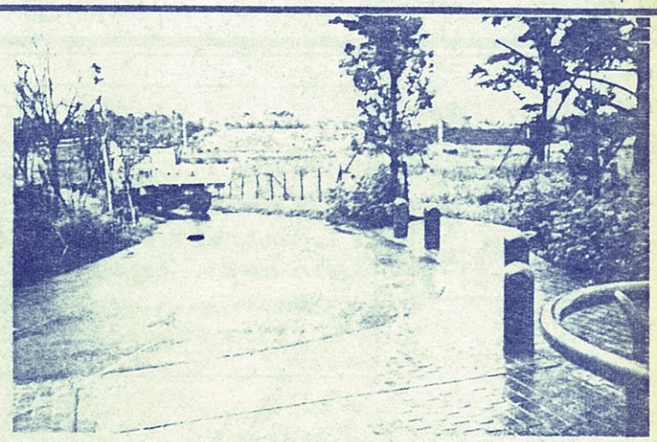


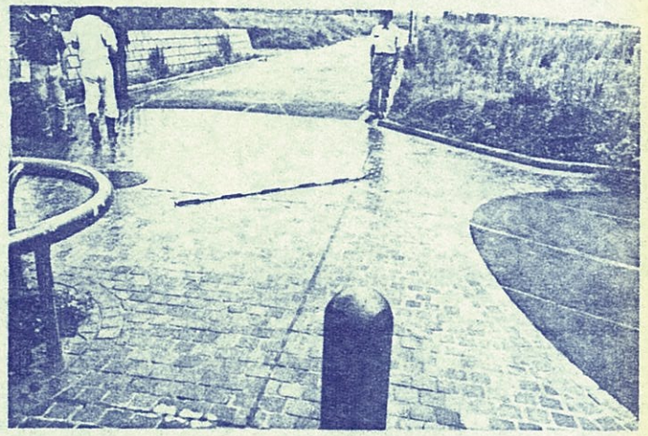
● この区間は 8.7 % の勾配がありながら
歩車完全融合スタイルをとっている。
（アスコン部 Min 巾員 3.85 M）
① 大型車の通過.
② 人と車のすれ違い
③ 車と車のすれ違い
に十分な寸法と安全性が確保
されているかをチェックする。

結論.
1°. 十分な有効スペースを持っている。
2°. 更にクローバー舗装で空間がゆったりしている。
3°. 特殊舗装部のすべり易さ実験では アスコンと
比べて特に危険とは感じられなかった。

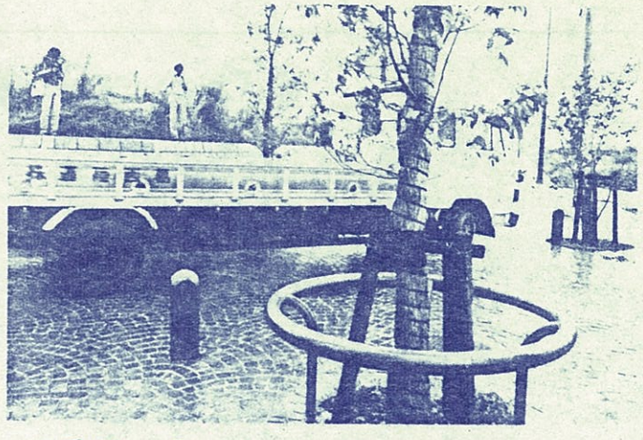




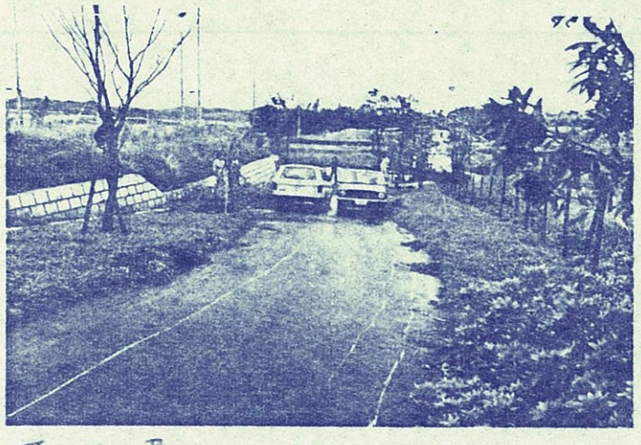




大型車の回転軌跡

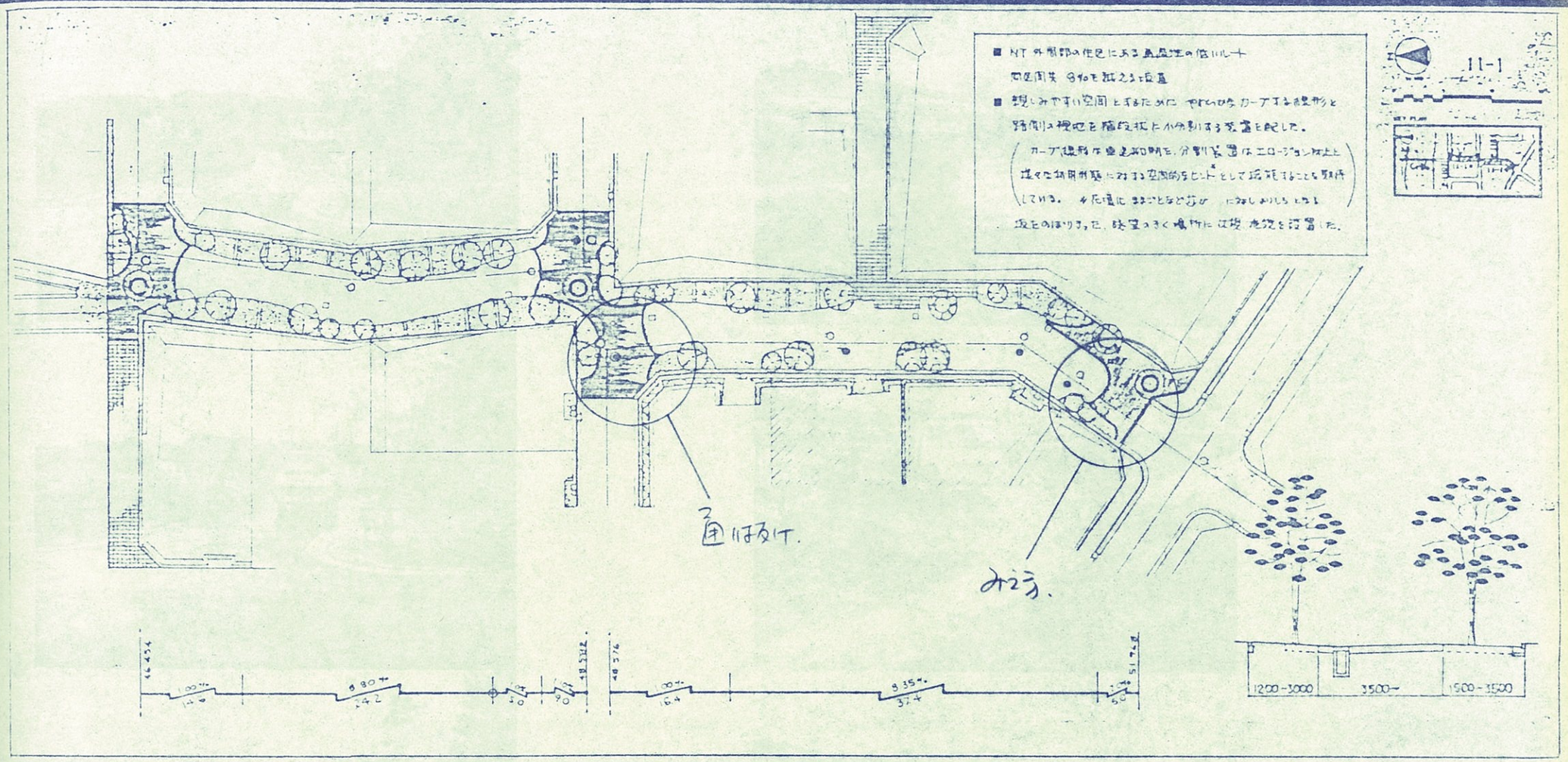


大型車の通り抜け



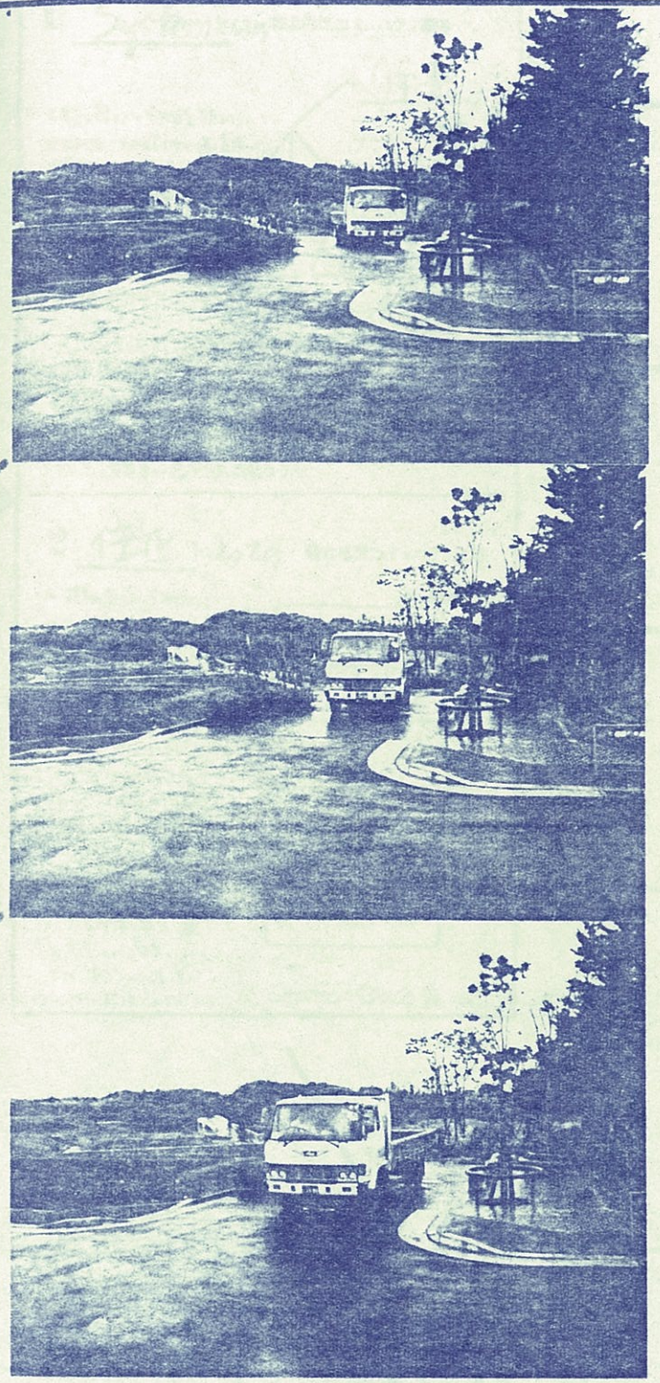
車のすれ違い

辻部の人のすれ違い



● 8.35%の下り道

勾配がきついことは 特に気にならなかった。



KOH NEWTOWN

kohNTの交通の位置付け（全体の一部分にとって）

1 Systemとしての港北地区コミュニティ道路

全体を支配

歩車道を幹とする歩行者系統システムと、区画街路に細分されてゆく一般道路の車系統システムの、各々のツリー構造が合体し、混じり合い、入れかわる。あるいは、一般市街地の細街路の様に車と人の臨機応変な重空間の利用がみられるだろう。

コミュニティ道路は、これら歩車分離色の区画街路を結んで、動きの出た歩行者を歩車道人と導いてゆく、地区における歩行者動線の骨格ということができる。限りなく歩車道に近い区画街路である。

2 住区にとっての港北地区コミュニティ道路

ツリー構造の面から全体をみると、

コミュニティ（地域社会）とは、買物や勾待ちやの様に"偶然"通る人々の"まなざし"と言える。何らかの形成機構の単位の集まり次のランクの"街のまとまり"にとって、このコミュニティ道路は、活動の核と時空間である。

生活者の内外との活動を考えると、C.R.は生活領域の背景であり、また、保護の対象は、共同生活の最小単位とも言うことができる。

また、領域の所属性が住民の間に認識されるのである。

近隣センター　計画住宅地　小学校　中学校　近隣公園

Spine背骨として

計画住宅地

Common Space庭として

全体システムから

住区生活から

住区生活から

1 C.R.に登場するヤツの要素は

動き続ける歩行者の姿である。

移動時、隣の所内を通り抜け歩車道へ至ろうとする歩行者のスピードは速い。

フルナード

2 区画街路には登場することはあっても、C.R.には無い要素は、あえて場所に何かを主張する様な画面型の車の姿である。ここに、移動を目的とした車は居ない。

袋小路 クルドサック

3 C.R.に登場するヤツの要素は、C.Rと身近のな生活領域にある人々の姿である。

例えば、あるC.R.の"構成"だと感じるだろう。動く必要はない

私達の庭

4 ヤツの要素は"生活する車"である。

道と近隣にある人々と、運転者は顔見知りであると、運転者は、自分の庭を急いで走り抜ける必要はない。

生活の背景になる

活動の質を分析する。

C.R.と包含する住宅地の位置関係は、活動の質を微妙に変化させる。

住宅地と道路のパターンからkoh C.R.を見ると、3つに分類できる。

計画住宅地　小学校 中学校 センター　参加者専用路

袋小路タイプ

計画住宅地　小学校 中学校 センター　C.R.

面の広がりタイプ

都心会館 集合住宅地

都心会館 集合住宅地

場所ごとの環境構成パターン（計画、設計の考える のバリエーション化要因として）

分析、分類

場所ごとのC.R.が"袋小路タイプ""面の広がりタイプ"の分類する。

場所ごとの整備方針をマスタープランとして定めるべく（詳細 SHEET 2）

港北ニュータウン土地利用計画図 ……

CR設計要領2

詳細アニュアルシート（試案）

1 C.R.位置性の設定指導
2 koh C.R.の統一要素
3 整備水準の明確化
4 C.R.全体の明確化
5 歩車共存ルートの"ポイント"
6 歩車分離ルートの"ポイント"
7 平面計画
8 センター直結ルートの進入口
9 区画道路からの進入口
10
11
12

要領3

- 港北地区全体からの位置付けにより 設計要領1～3を設定した（設計要領3は整備方針案）計画初期の提案。

0

歩行者専用路　車路　ボンエルフ町

- 歩行者専用路（C.R.）＋区画街路（koh C.R.）の構成
- 理想的には都心部で地区の骨格形成のため歩行者もkoh道路を使うだろう。
- 道路構造が様々断面で歩車分離色で出ている。

港北地区コミュニティ道路 とはない。

1

歩行者専用　ボンエルフ　一体的な広場として　駐車

- 面の広がりタイプ（面積性が高い場合）は、高木で分けられた歩行者専用ゾーンを形成する。
- 特に止の部分は歩行者のスローな面のまとまりを表す歩行者専用ゾーンとしてつくる。
- 一方歩車ペデストリアン系の連続性、動性を強める。緩やかな広場のイメージとする。

1 空間と連続性（平面）　CR　歩車ペデストリアン系

2 閉じたイメージ（分節構造化）　CR　止　止

2

ボンエルフ　緑地　ボンエルフ　緑地

- 袋小路タイプ（面積性が低い場合）は、通過システムは全て歩車共存エリアとする。
- 囲まれた、クローズした空間の連続される様な止のつくり方、高木の配置、ベンチ等が良い。

1 閉じたイメージ（分節構造化）　CR　止　止

2 ネットワークの連続性　10m　10m

CR設計要領1

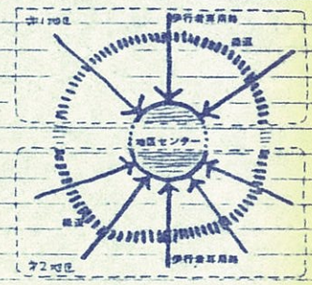
港北地区コミュニティ道路計画

CR設計要領2

縮尺：1/10,000

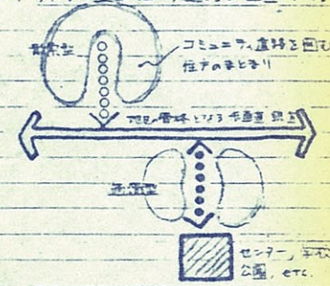
1. 港北ニュータウンにおける歩行者空間のネットワーク

右図に示すとおり、地区センターを中心に放射状に歩行者専用道路が伸びている。それらを結ぶかたちで横道がリンクしており、これらが港北N.T.の歩行者空間のネットワークにおける骨格をなしている。



2. 歩行者空間のネットワークにおけるコミュニティ道路の位置付け

港北N.T.のコミュニティ道路は、C.R.を囲む住宅や歩行者を地区の骨格となる主要な歩行者空間の一部であるセンター、公園等に導く歩行者空間のネットワークの一部であり、C.R.住区の動線軸である。またそれは、C.R.住区における生活の骨格、コミュニティの核としても重視させていく。



3. コミュニティ道路の分類

●●●●●●● 通過型
○○○○○○○ 散策型
既　　#1, #2次試行空間として既設のもの

コミュニティ道路のタイプを次の様なケースによって2つに分類する。

- 通過型 ----- 1 C.R.が地区の骨格となる主要な歩行者空間の一部となっているケース。
  2 C.R.が次のいずれか2つを結ぶ動線となっているケース。
  - N.T.の骨格となる歩行者専用空路、幹直
  - センター、学校、公園、バス停
  3 C.R.を中心とする住宅(含む集合住宅)のまとまりが大きいケース。
- 散策型 ----- 動線の指向性が一方向であり、C.R.を中心とする住宅のまとまりが小さいケース。

4. 分類による考察

	既設ルート	未設ルート	合　計
通過型	5 (63)*	17 (63)*	22 (63)*
散索型	3 (37)	10 (37)	13 (37)
合　計	8 (100)	27 (100)	35 (100)

上表によると通過型のC.R.が全体の約2/3を占めている。これによって港北N.T. C.R.は歩行者空間のネットワークの一部(歩車直的要素が強い)として位置付けられることがわかる。

5. まとめ

C.R.の設計にあっては、C.R.のそれぞれのロケーションに対応した歩行者空間のネットワークとしての機能を持たせたルートとして計画していく必要がある。

CR設計要領3案

1. 総　則.

1-1. 目的.
1-2. コミュニティ道路の定義.
1-3. コミュニティ道路の基本的役割.
1-4. 適用範囲.

2. コミュニティ道路の対象路線.

2-1. 選定規準.
2-2. 対象路線の位置.

3. コミュニティ道路の計画.

3-1. 通抜けCRと袋路型CRの基本的考え方.
3-2. CR領域のサイン.
3-3. 通抜けCRの設計.
3-4. 袋小路型CRの設計.
3-5. 坂道におけるCR.(縦断勾配)

4. 土工、舗装、および道路構造物

4-1. 路体、路床.
4-2. 舗装.
4-3. 排水施設.

5. 付属施設.

5-1. 車止め
5-2. 照明.
5-3. 標識.
5-4. 植栽.
5-5.

6. 占用物件.

6-1. 占用物件.
6-2. 占用位置.

7. 交通管理.

7-1. 交通規制.
7-2. 緊急時の対応.

8. 沿道宅地との関係.

9. 住民による管理.

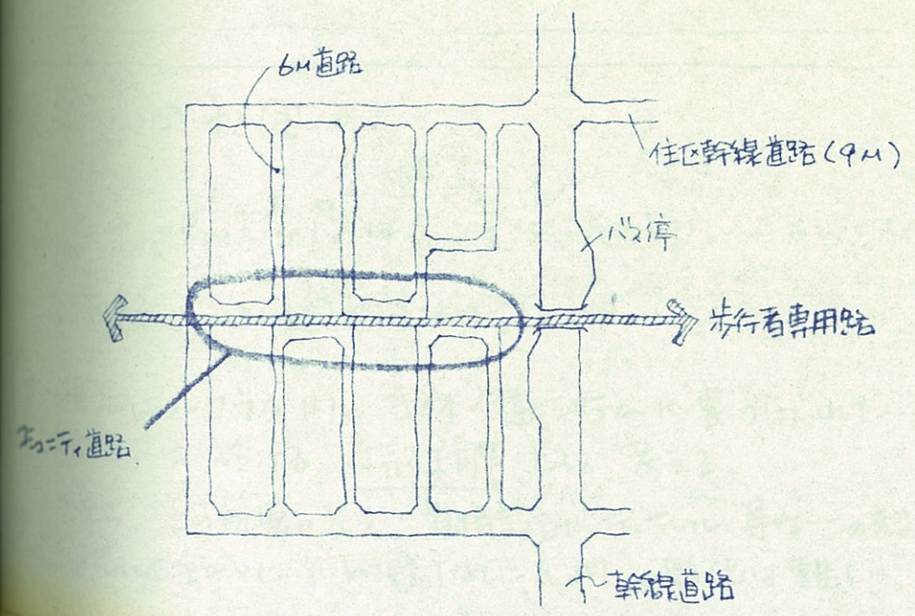
1. 総則

1-1 目的

この設計要領は、港北ニュータウンにおける歩車共存道路の位置づけを明確にし、その合理的な計画及び設計を行うに資することを目的とする。

1-2 港北ニュータウン・コミュニティ道路の定義

港北ニュータウン コミュニティ道路　ニュータウンの住宅地の末端区画で6M道路と3M歩専道を合わせて1本の9M道路とし、「人」と「車」が共存する「みち」として計画設計されたものをいう。



《KOH全体道路計画の思想の延長として》

港北ニュータウンの道路系計画としては、歩行者専用道路（以下、歩専道と記す）の導入によって、末端区画街路をのぞいた歩車分離の徹底を図り、区画街路は、通過交通が入り込まない道路パターンとし、また、幹線道路との交差点では立体化するなど、住区内の環境の保全、安全性の確保に努めている。

さらに、歩専道には、通勤・通学・買物・レクリエーションなどの日常生活行動につながりのある施設を結びつけて、日常生活圏における自動車交通から分離された安全で快適な歩行者の空間の形成が図られている。

このような道路システムにささえられて、各住宅地は、グリーンマトリックス等、諸システムと連携しつつ、歩専道を中核として、住宅地の奥や一般街路、公園等のオープンスペースと一体となった、緑豊かで安全な近隣空間として形成されることが期待されている。

1-3. 港北ニュータウンコミュニティ道路の基本的な役割

2 KOH. CR は 全体歩行者専用路システムを完結する道路装置として位置づけられる。
（既ち、歩行者動線の集中するコレクターペデ）骨格として自動車交通との活動のバランスを計り、道路計画の一環として。

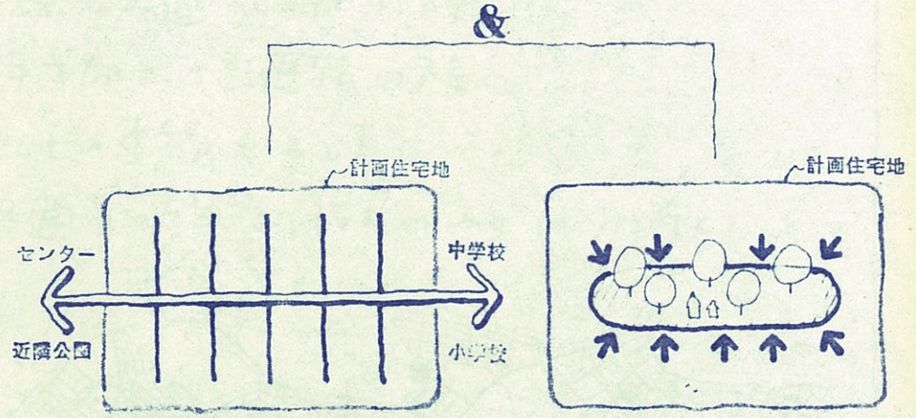
3 KOH. CR は その効果として
多様な活動が期待できると考えられる。
（既ち、その緑化された快適な場は、中外生活空間として住民に意識され、自主的な管理活動をはじめ、コミュニティ意識・活動 萌芽の 契機となるべく計画する。）

1-4. 適用範囲

・この設計要領は、港北ニュータウン コミュニティ道路にのみ適用される。

1 港北ニュータウン内の全体交通システムに裏づけられた状況下に於ける 特殊解 として考える。
（既ち、この計画の考え、道路設計、ディテール 等は このまま市街地全域に 何の検討なしに応用、一般化は難しい。）

1-3.



Spine 背骨として

港北ニュータウンに於ける歩行者動線の骨格たる歩専道、緑道とコレクター道路になって分割された住宅地のまとまりにとって、C.R.は その中央に位置して、動線を集中させ、生活の方向指向性（オリエンテーション）を定めるだろう。その空間と活動は地区のSpineと呼ぶにふさわしい性格を持つ。

Common Space 庭として

同時に、
児童公園と連係したC.R.の緑化空間は どの宅地からもベルト状である為に等しく近く、その歩行者の安全を考慮したしつらえによって、それぞれの地区の共同の庭となるう。
コミュニティのまとまりのシンボルとして住民活動の契機も期待できるだろう。

1-2.

DUAL USE 式
3 & 6 → 3+6>9

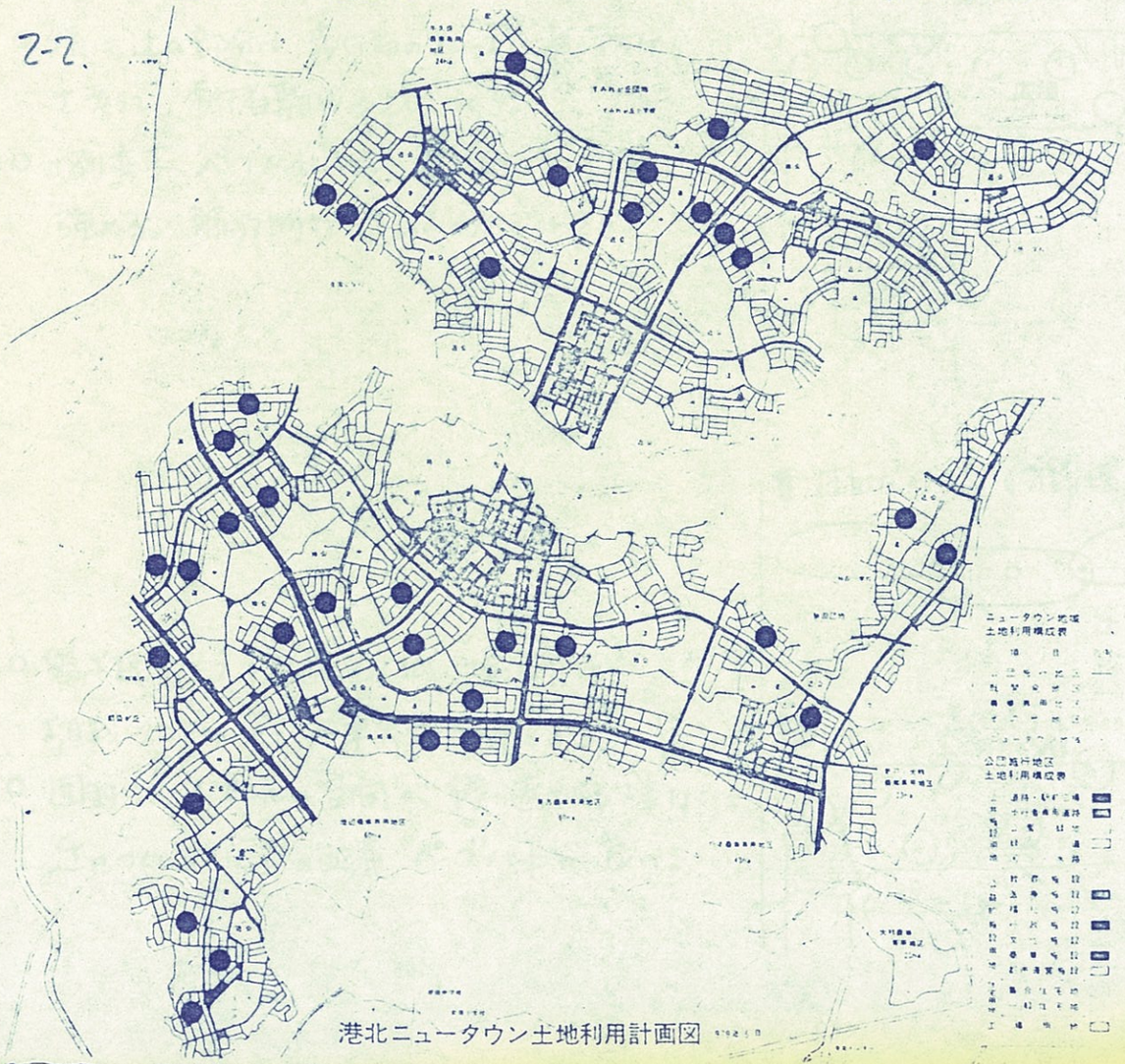
3M幅の歩道と6M幅の車道を 土地利用に合わせて分割して置くのではなく、車の通行も可能な9M幅の歩行者ゾーンとして、総巾員9を越えた空間利用を期待してC.R.を計画する。

2. コミュニティ道路の対象路線.

2-1. C.R化路線の選定規準

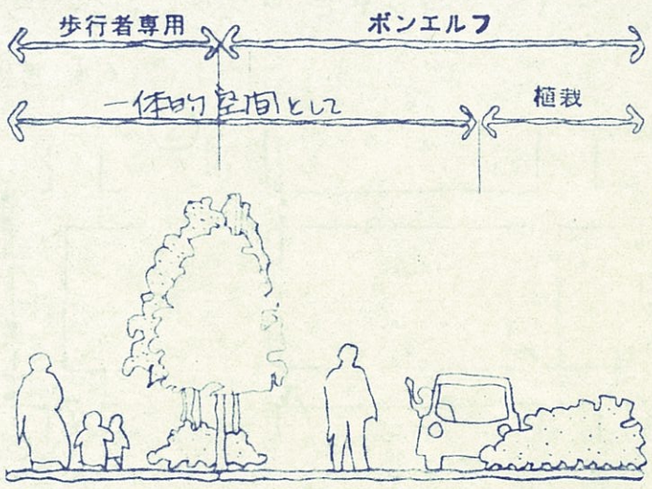
① 都市計画決定歩車道は除く
② 住区幹線歩車道 W=9.0m は除く
③ 街区長手方向の区画道路は除く
④ 2街区以上の連続がある事
⑤ 造成に不適当な路線(擁壁のあるなど)は除く.

2-2.



港北ニュータウン土地利用計画図

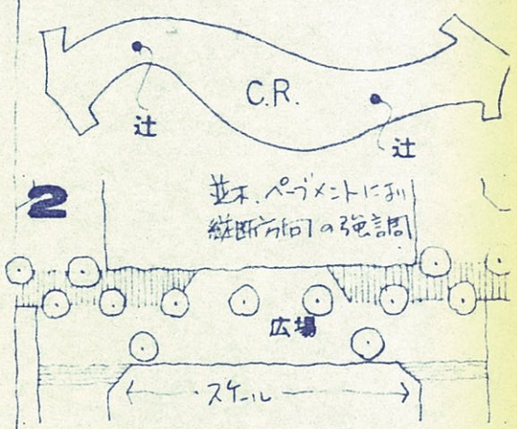
3-1. 通り抜けCR・袋小路型CRの基本的考え方

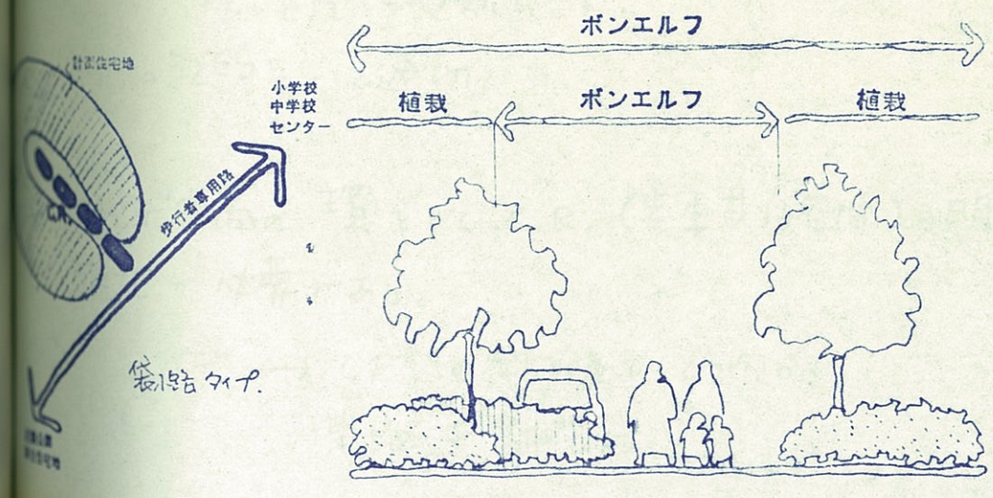


通り抜けタイプ

○ 通り抜けタイプ（通過性が高い場合）は、高木で分けられた歩行者専用ゾーンを設ける。
○ 特に辻の部分は歩行者のスムーズな通り抜けを考えて、歩行者専用ゾーンとしてつくる。
○ 一列並木、ペーブメント等で連続性、軸性を強める。解放的な広場のイメージとする。

1. 空間の連続性（系譜色）

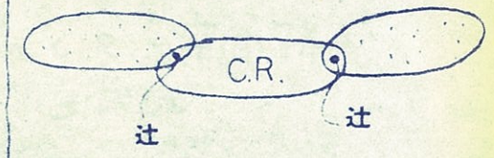




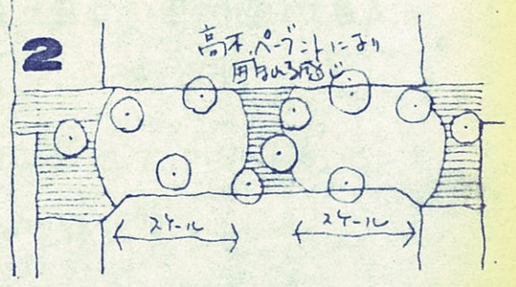
袋小路タイプ

○ 袋小路タイプ（通過性が低い場合）は、植栽以外は全て歩車共存エリアとする。
○ 囲まれた、スケールの空間が繰り返される様な辻のつくり方、高木の配置、ペーブメントが良い。

1 囲んだイメージ（分節構造化）

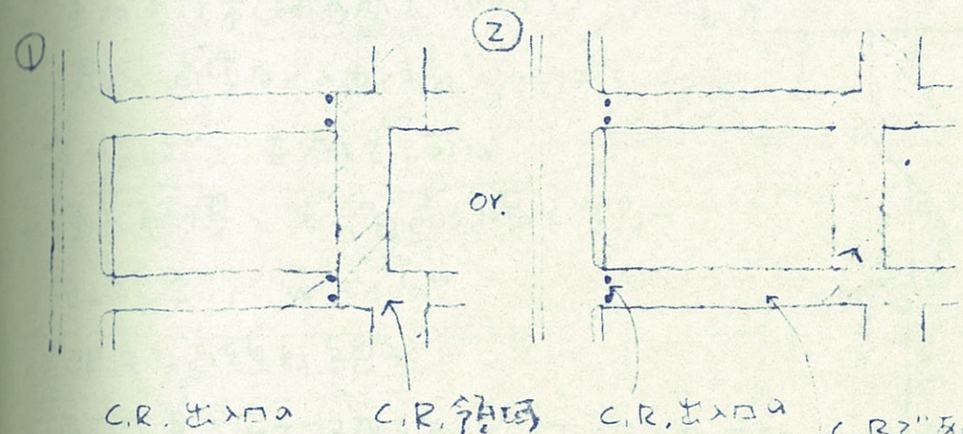


2



3-2. CR領域のサイン

3-2-1 区画道路としてC.R.の起終点(出入口)を明確にする必要がある。



C.R.出入口の ~~標識サイン~~ ハンプ　やりたくない。
イメージハンプ程度を考える。

C.R.領域

C.R.出入口の標識サイン ハンプ

C.Rであるが当面全面アスコン舗装のみ

C.R.としてペデに準じたしつらえをする

②は普通の区画道路と入口のサイン(ハンプ含めて)でしか区別できず C.R.の起終点として適切でない。

3-2-2. ペデ空間の一環としてC.R.(歩車共存空間)の明確化が必要である。

ペデ ↔ CR の結節点でどうやるか。
車止め + 舗装材。

手法.

✖ KOH. C.R. として最低限何を統一するか。

① ペデ・ネットワーク一環としてのC.R.の空間構成のあり方　(交通管理と)

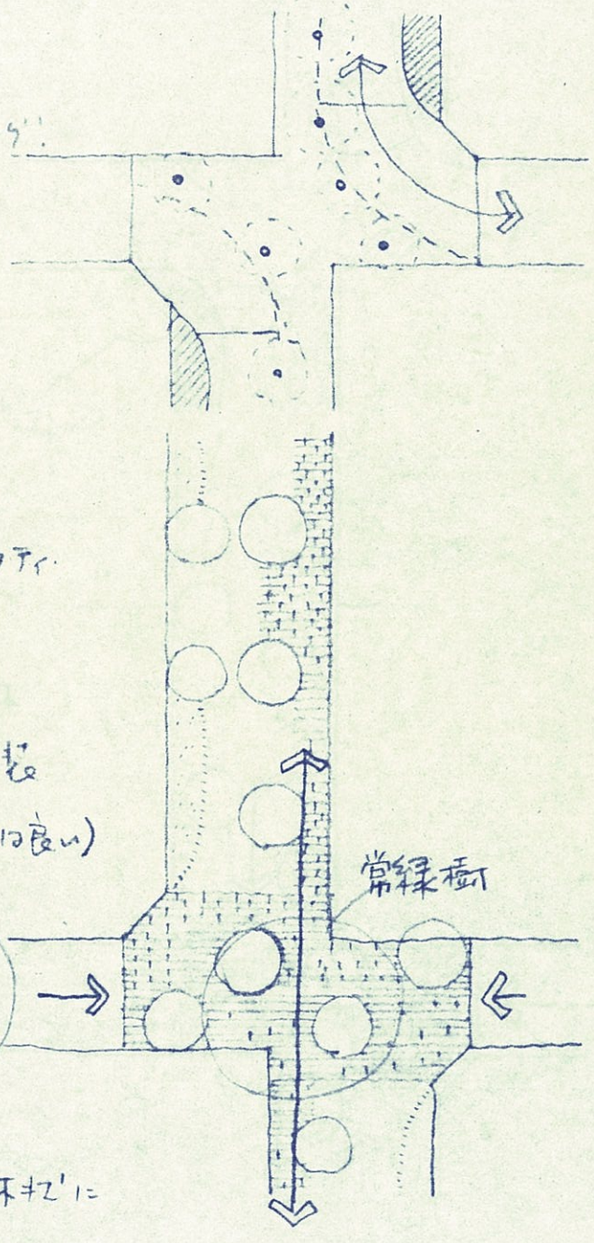
② 保守管理面から排水蓋・車止・車両通行部の舗装等の仕様を統一する　(柄 街灯)

- 車道の舗装：アスコン，ピンコロ，インターロッキングブロック，コンクリート洗い出し。
- 排水蓋：平蓋，　V型鋳鉄製
- 車止：中央部は少なく交叉部に用いる。
- ベンチ：タイルベンチ，スチールベンチ

3-3. 通り抜けCRの設計

● 一般部の設計

- 車両通行帯(舗装面) $w \geq 3.5^m$
  買物・通学などの歩行者のセーフティ・ゾーン(ペンディング)を $w \geq 1.2^m$ で並行して設ける
- 車両通行帯と歩行者通行帯を共存させる場合は $w \geq 4.5^m$
- 明快な直線的線形
- 車の減速等安全対策は線形のクランクとセーフティ・ゾーンで行う。
- 舗装は車両通行帯はアスコン
  セーフティ・ゾーンは原則として異種舗装
  (植栽や車止等で明確に視認できる時は良い)
- フレキシブル・ゾーン
  裸地又は芝生(クローバー)住民の直接参加可能なスペースとして低灌木は修景上の必要最小限
- 高木並木
  歩行者の緑陰をつくり、歩行誘導を計るように並木状に
  (街路樹の標準ピッチを目安とする)



● 交叉部の設計

- 広い辻空間 通行容量の確保
- 車の横断防止
- 車止め・高木植栽などによる人と車の分離
  (歩行者のセーフティ・ゾーンの確保)
- 辻空間のセーフティ・ゾーンを広くとり、見通しをよくするため、隅切部にフレキシブル・ゾーンを入れない方が良い。
- 大型車の最小回転軌跡の確保
- アスコン以外の床舗装
- ハンプは 物理的ハンプ(コレクター道路からの進入口)
  イメージハンプ(区画道路からの進入口)
- 高木植栽 ~~主体~~ できるだけ多くする。
- 車にとってはアイ・ストップになり、歩行者にとっては進行方向へのビスタを拡げ誘導する並木の配置とする。

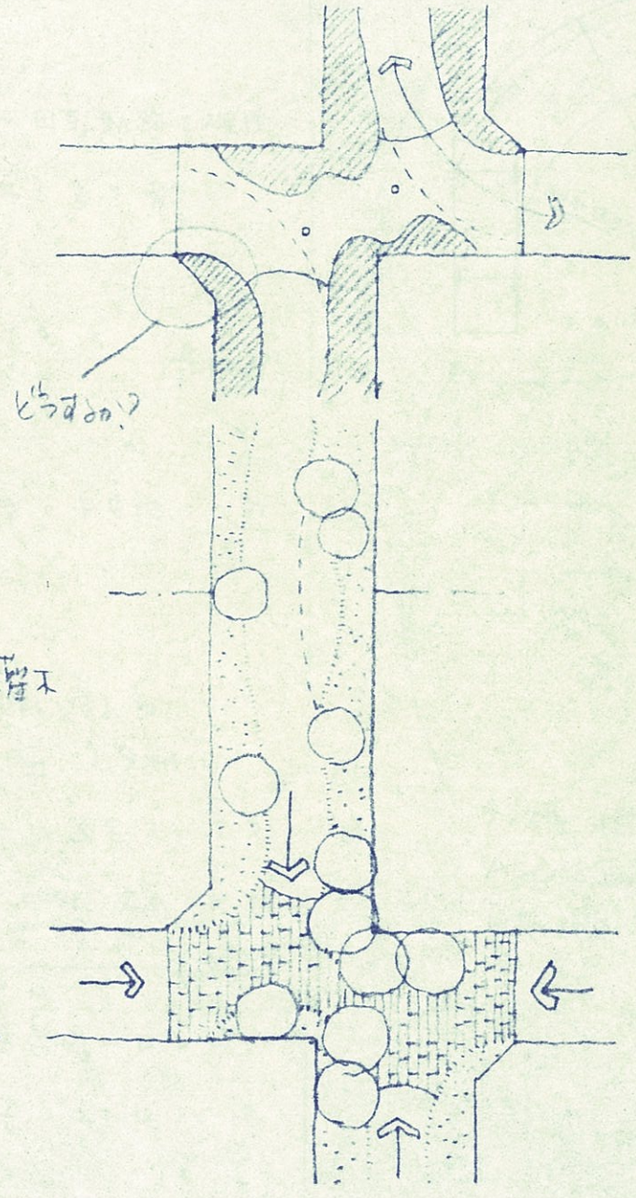
3-4 袋小路型CRの設計

● 一般部の設計

- 車両通行帯(舗装面) W≧3.5m
  車のすれ違い可能なスペース W≧4.5m を1ヶ所以上確保する。
- 柔らかな線形
- 舗装面はアスコン

- フレキシブルゾーンをなるべく大きく
  裸地又は芝生(クローバー)
  住民の直接参加可能なスペースとして低灌木は修量上の必要最小限に止める。

- 高木植栽
  空地境界部と空間構成上のポイントを優先し、標準ピッチの街路種本数を目安とする。



● 交叉部の設計

- 車両軌跡に対応させて、通路部分は絞り込む。(緑化スペース多く)
- 車の横断防止
- 緑陰のコミュニケーションスペース
- 大型車の最小回転軌跡の確保

- アスコン以外の床舗装
- ハンプは 物理的ハンプ(コレクター道路からの進入口)
  イメージハンプ(巨画道路からの進入口)

- 高木をできるだけ多く
  車・歩行者共にアイストップになり、C.Rが閉じた雰囲気をもつようにする。

道路諸元

高幅巾員

交差部 ― 工事；引越車輌を考慮．6t車の最小回転軌跡を確保

一般部 ― mini. 3.5m（側溝．ツリーサークル等を含まず）

樹間 mini 4.5m

車のすれ違い可能なスペースを設ける

駐車スペースは設けてはならない．

中宅地．宅排桝へのアプローチ

コミュニティー道路以外のアプローチをもたない中宅地は間口いっぱい舗装を施す（フレキシブルゾーンなし）

宅排桝の前面は間口 4 m 舗装する。

道路切削は寸法 3.6M とするか．

。 物干なく．玄関だけの時．1.5M．

ペービング．

敷

舗装の選定

舗装材は，メインテナンスが容易で全体コストに適合するアスコンをメインとし．他に識別の必要に応じ（サイン性）次のとおり．

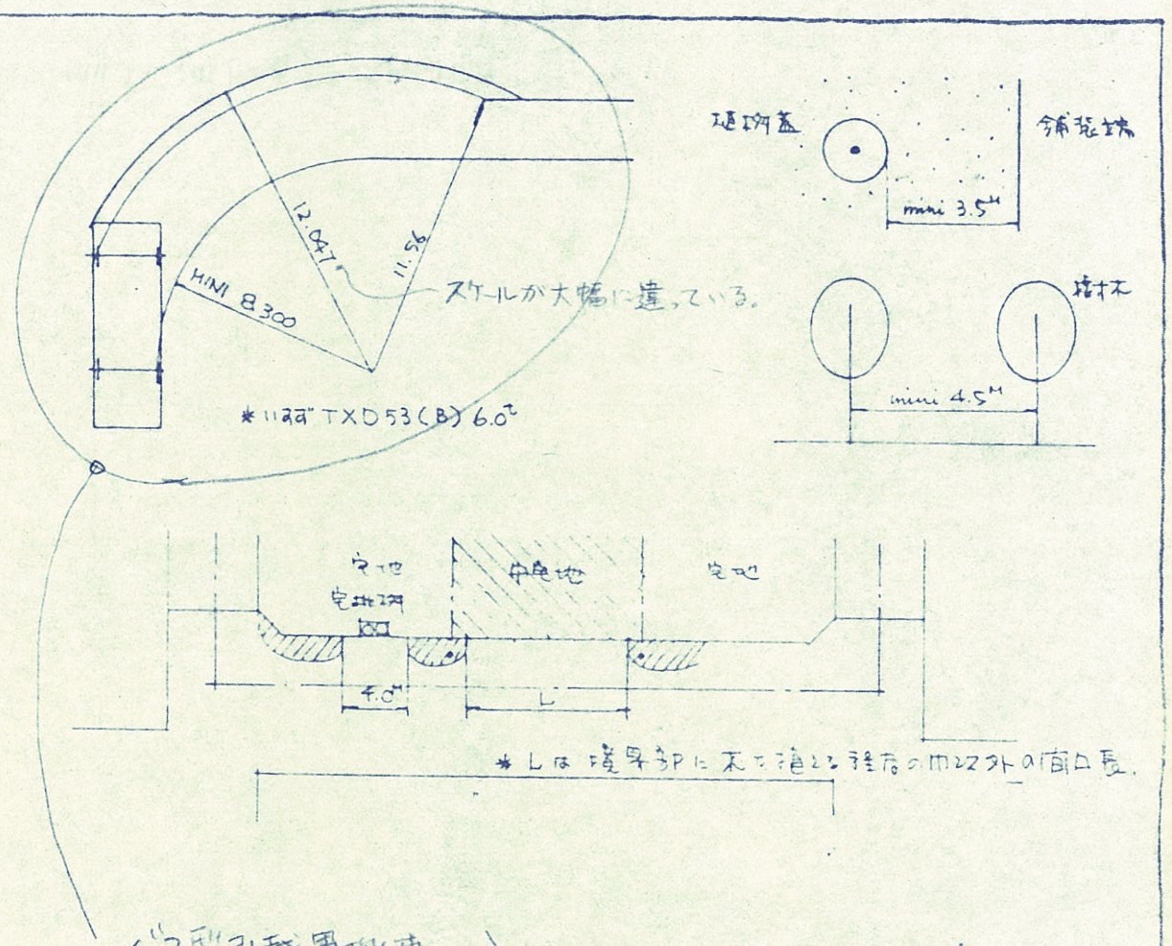
・交差部　コミュニティースペース ―――――― 小舗石

・一般部ホブ広場：コミュニティースペース．児童公園入口など

―――――― 洗い出し平板またはレンガ

・その他

フレキシブルゾーンは裸地（ドロ）。歩行域と表層を連続させ車の通行部分は耐圧仕様とする。



バス型引越運搬車
ALC住宅建設クレーン車．
6t トラック．

どのレベルで見切るかによって考める。

資料は 後 …

(viii) 地下埋設物占用位置

植栽

・遮木類は、石積面の遮蔽、コミュニティースペースの修景等の最小限に止め、高木を主とする。

・高木の可植位置、範囲は原則として右図のとおりとする。

・歩道路側の高木は、浅根性のものを優先する。

・交差部は原則として常緑樹とする。

・樹種は、ルートで統一し、エリア指定*とする。

照明灯

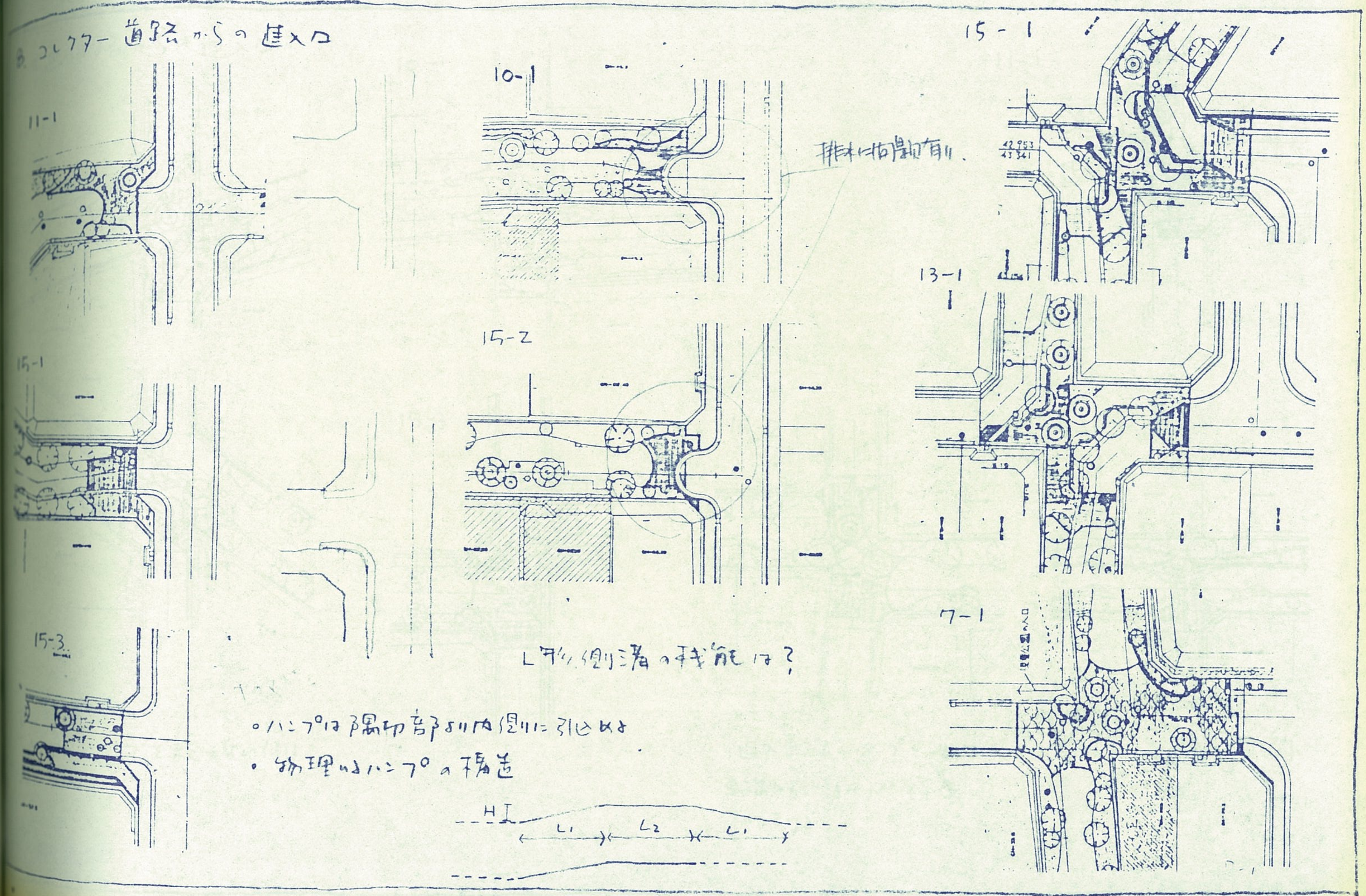
・交差部に2ヶ所設置する。

車止めの配置

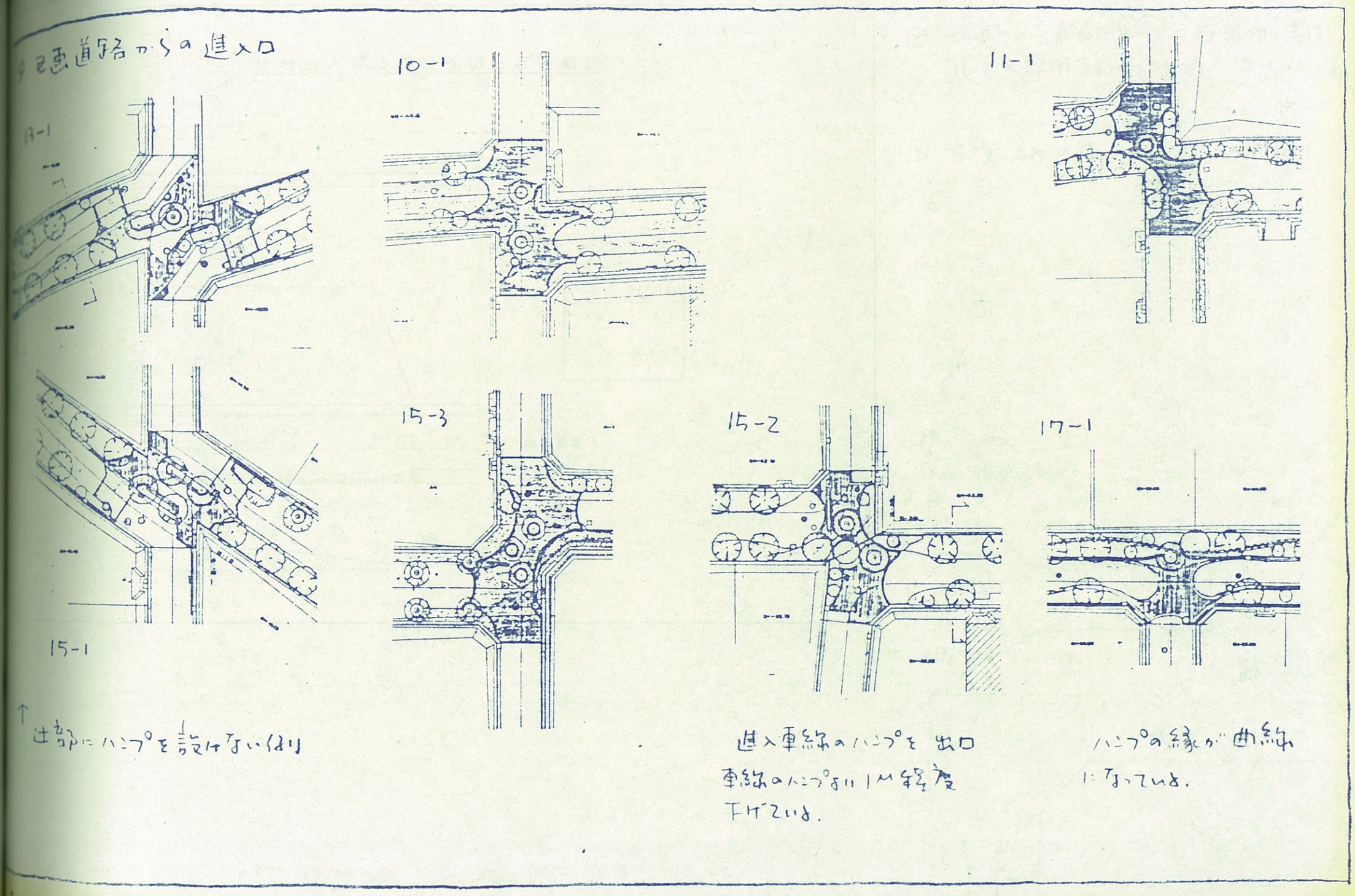
・交差部の横断防止も目的とする場合は　設置間隔は1.5m(前後)。

・一般部のセーフティーゾーンの保護目的、駐停車防止目的のもの通常判断とする(2.0～3.0m程度)。

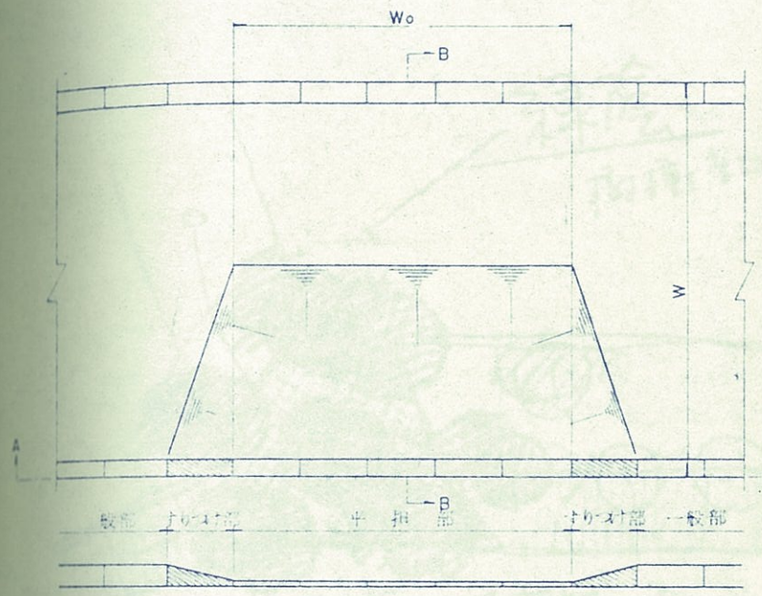
(ix) 車両の通行誘導は　舗装パターン、車止、植栽により行い、白線矢印等の路面標示、矢印等のサインポールの設置は行わない。


B. コレクター道路からの進入口
11-1
10-1
15-1
植栽に関連有り
15-2
13-1
15-1
7-1
15-3
L形側溝の扱いは？
○ハンプは隅切部より内側に引込む
○物理的ハンプの構造
H I
L1
L2
L1

4-5 C.R.の整備方針案の作成

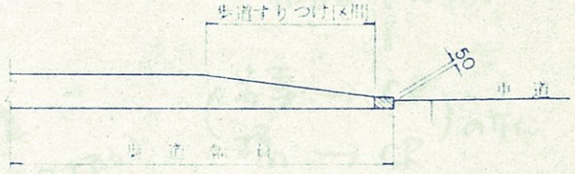


民地出入部歩道段差切下げ一般図



A－A 断面図

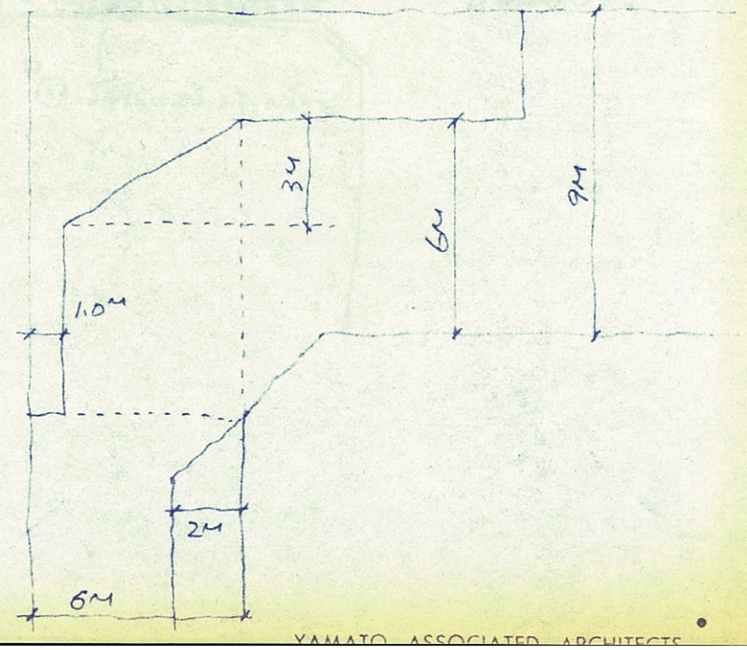
Wo (m)	ブロック枚数
1.8	3
3.6	6
7.2	12



B－B 断面図

◎ 宅地への舗装開口は歩道切下げ寸法を準用するということで、3.6Mとする。

◎ 玄関のみの開口は 1.8Mとする



○全体を貫く手法

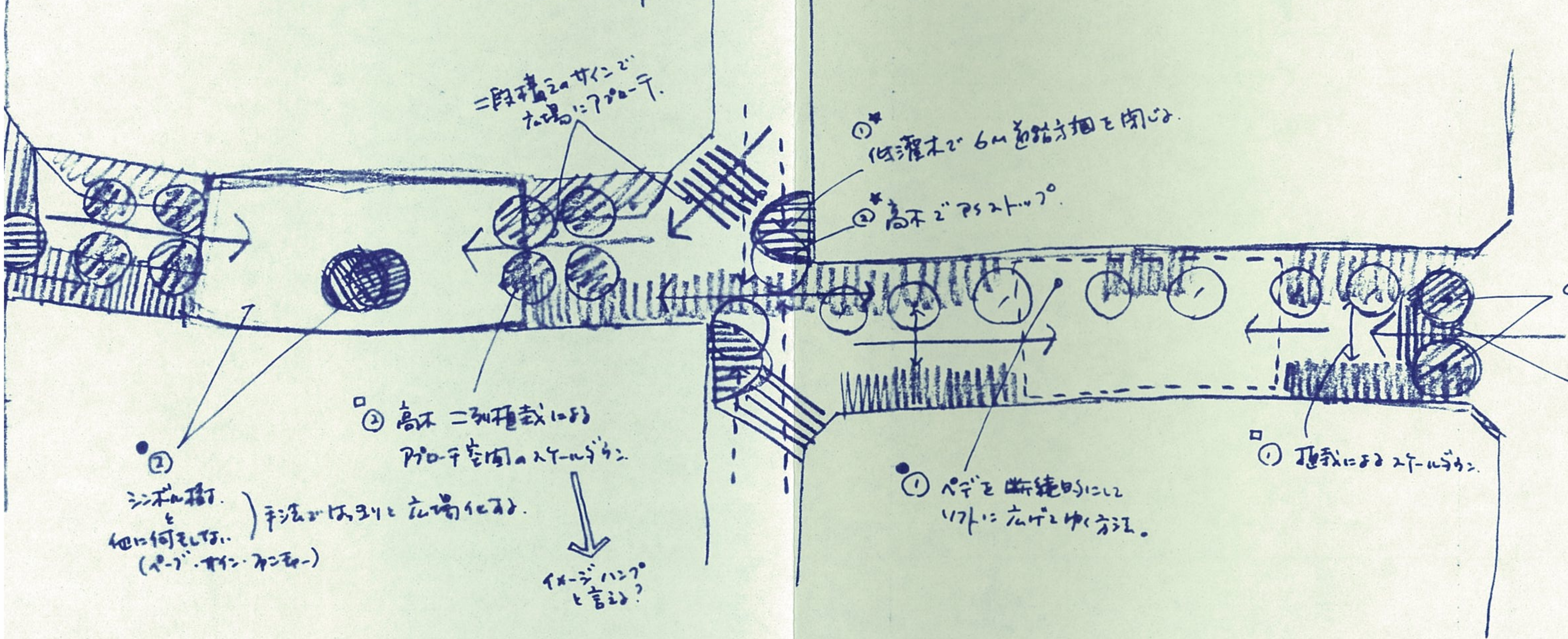
1. 高木(同一樹種)の並木 ピッチ5M。
2. 同一舗装材で(断続ではあっても)通しつくり。歩行者通行帯をサインする。
3. 中央部への"イメージゲート"は2段構えとする。
4. ╪ here ╪ there のパターンでゆく。

↔

○バリエーション

1° 広場の味つけ
2° 導入部の素材・手法
3° 出口部の効果の出し方

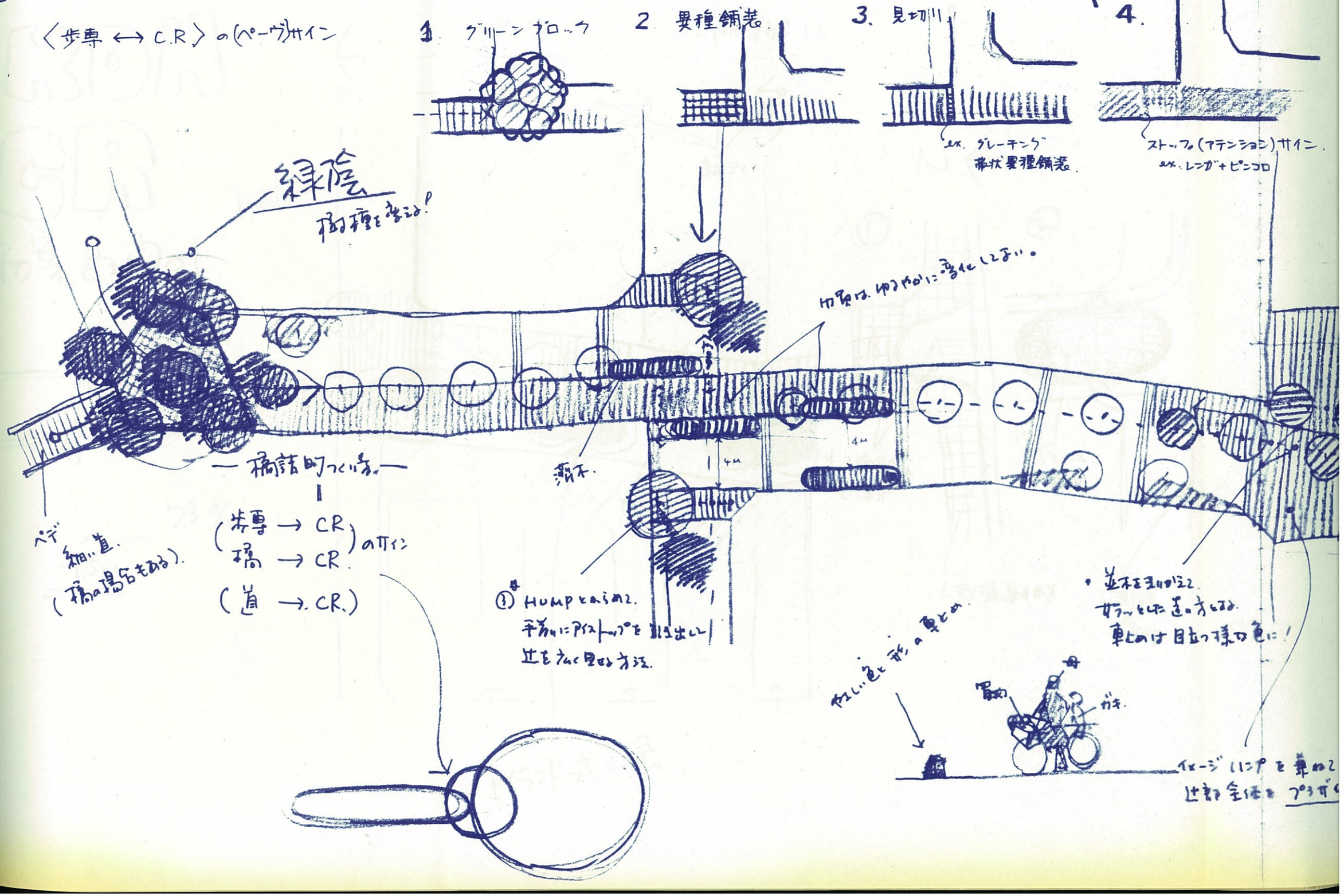
3つの部分で構成する!



…したペーブメントも良い。

10-2 KOH.CR (和案) 83'0701

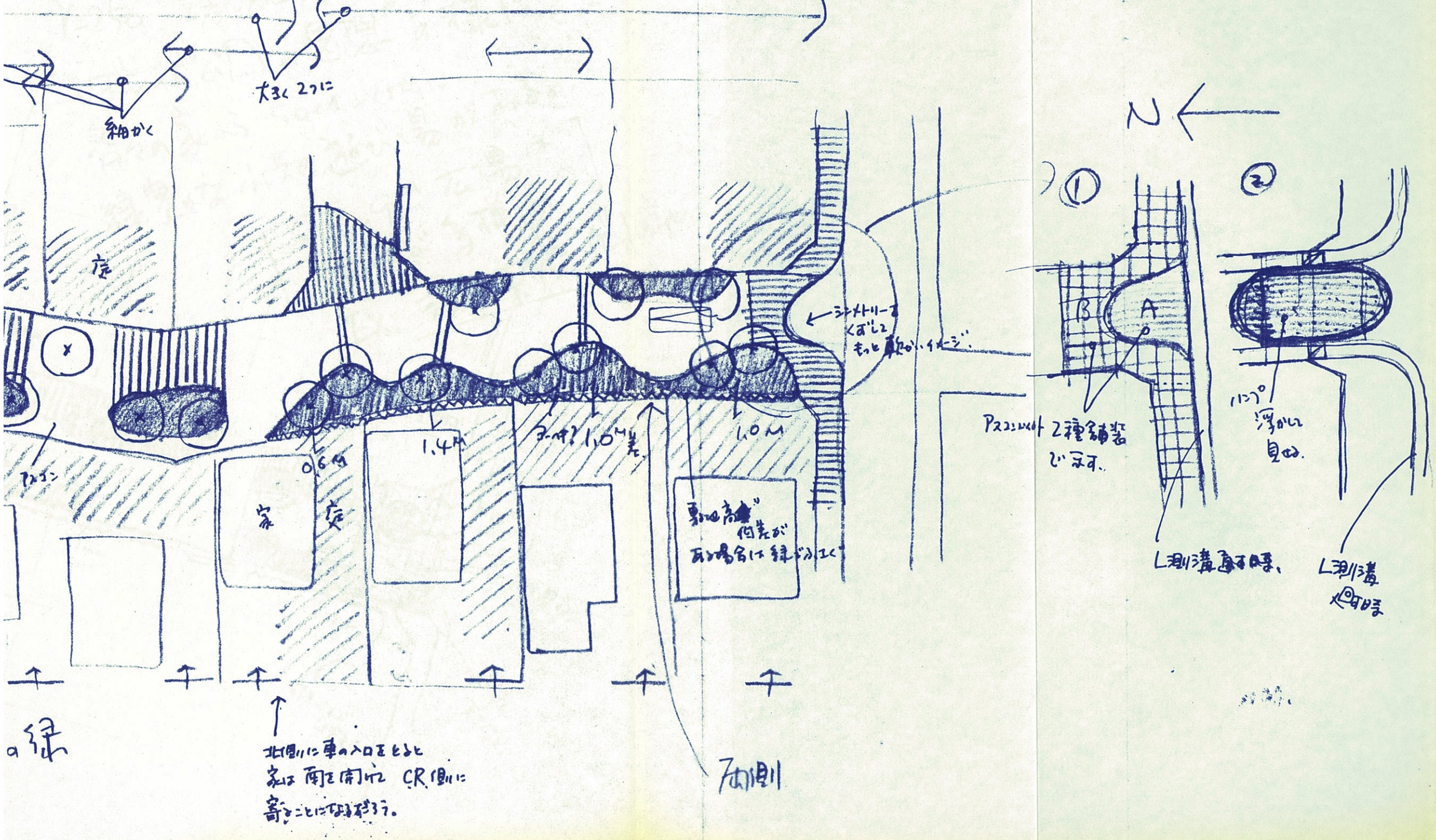
〈歩専 ↔ C.R〉の(ペーヴ)サイン



○ 緑量をいかに多く見せるか …… 必ず高木と灌木セットで用いる。

○ 車道側でむしろ 歩車共存のイメージを出すプーブメントとする。

○ スケールダウン（重ね合せで）…… 緑の扱い、ペブメントで here & there を出しながら、分節構造化。



11-2 KDN CR

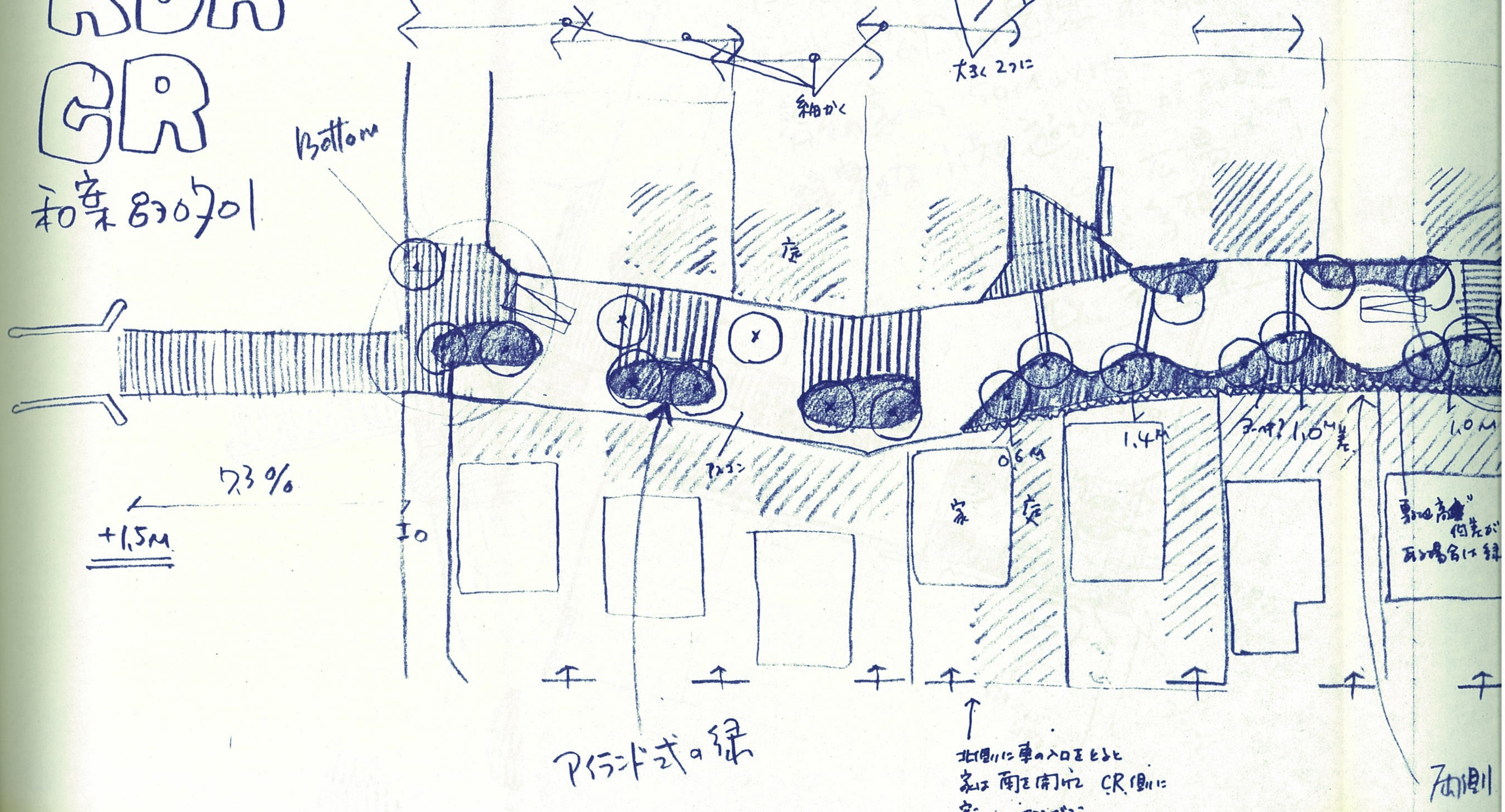
和案 830701

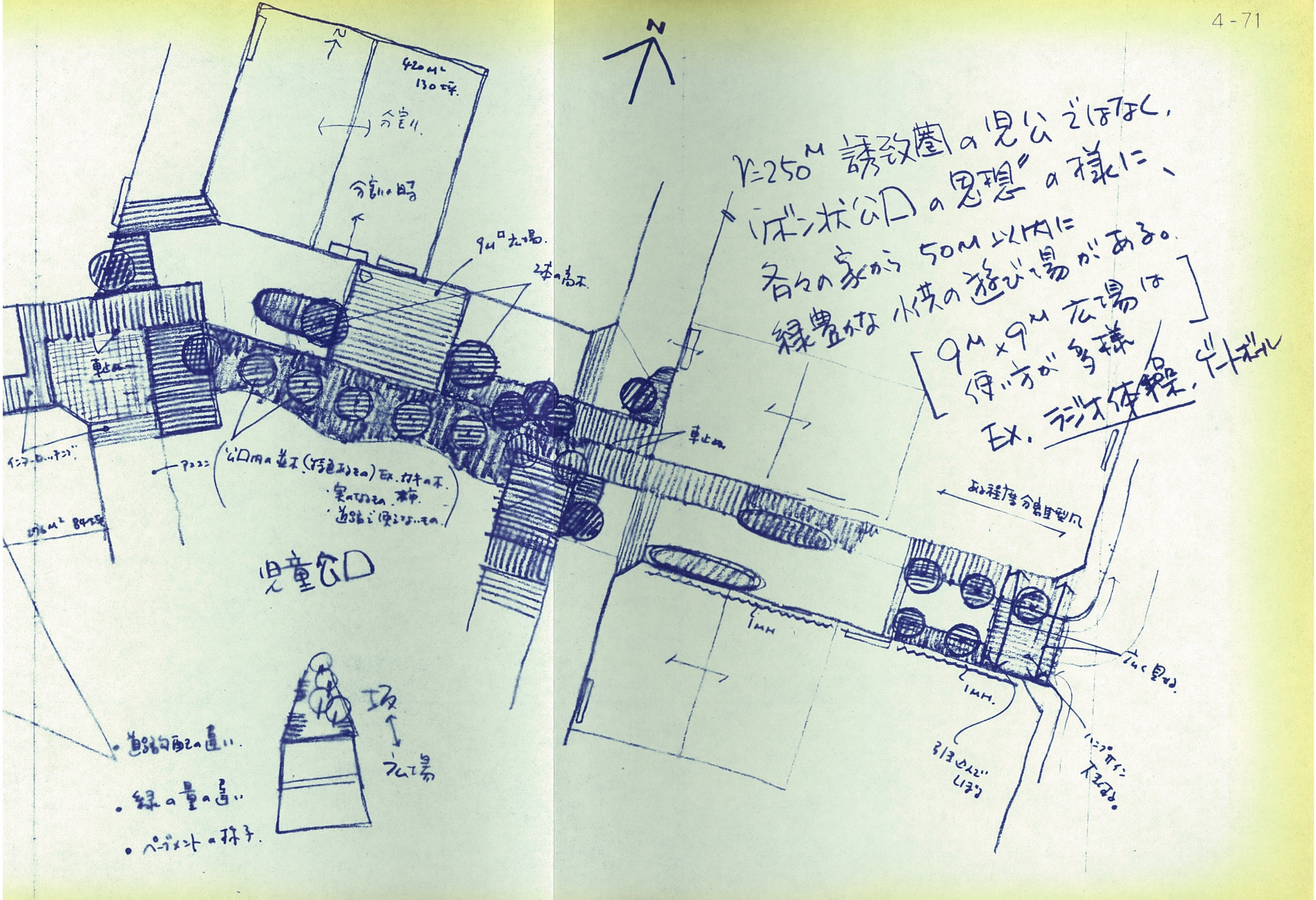
非通過型

○ 緑量をいかに多く見せるか …… 必ず高木と灌木セットで用いよ。

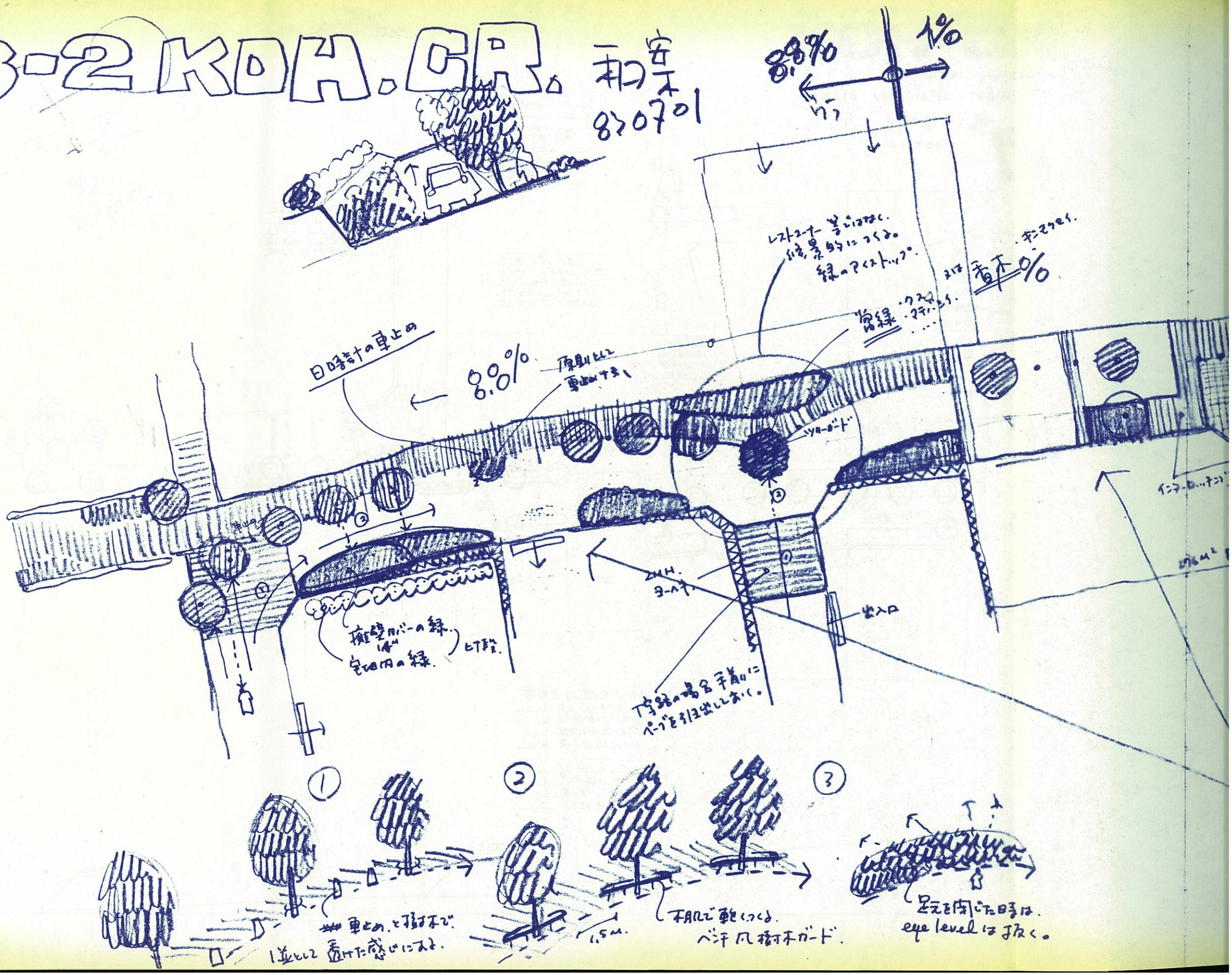
○ 車道側ではむしろ 歩車共存の イメージを出す ペーブメントとする。

○ スケールダウン（車の合せが）…… 緑の扱い、ペーブメントで here & there を出して




r=250M 誘致圏の児公ではなく、
リボン状公園の思想の様に、
各々の家から 50M以内に
緑豊かな小供の遊び場がある。
9M×9M広場は
使い方が多様
Ex. ラジオ体操、ゲートボール
420M²
130坪
分割の時
9M□広場
2本の高木
車止め
公園内の並木(特色あるもの) Ex. 柿の木
・実のなるもの 柿
・道路で使えないもの
児童公園
坂
広場
・道路勾配の違い
・緑の量の違い
・ペーブメントの様子
ある程度分散型
広く見せる
1MH
1MH.

13-2 KOH.CR. 和安 830701



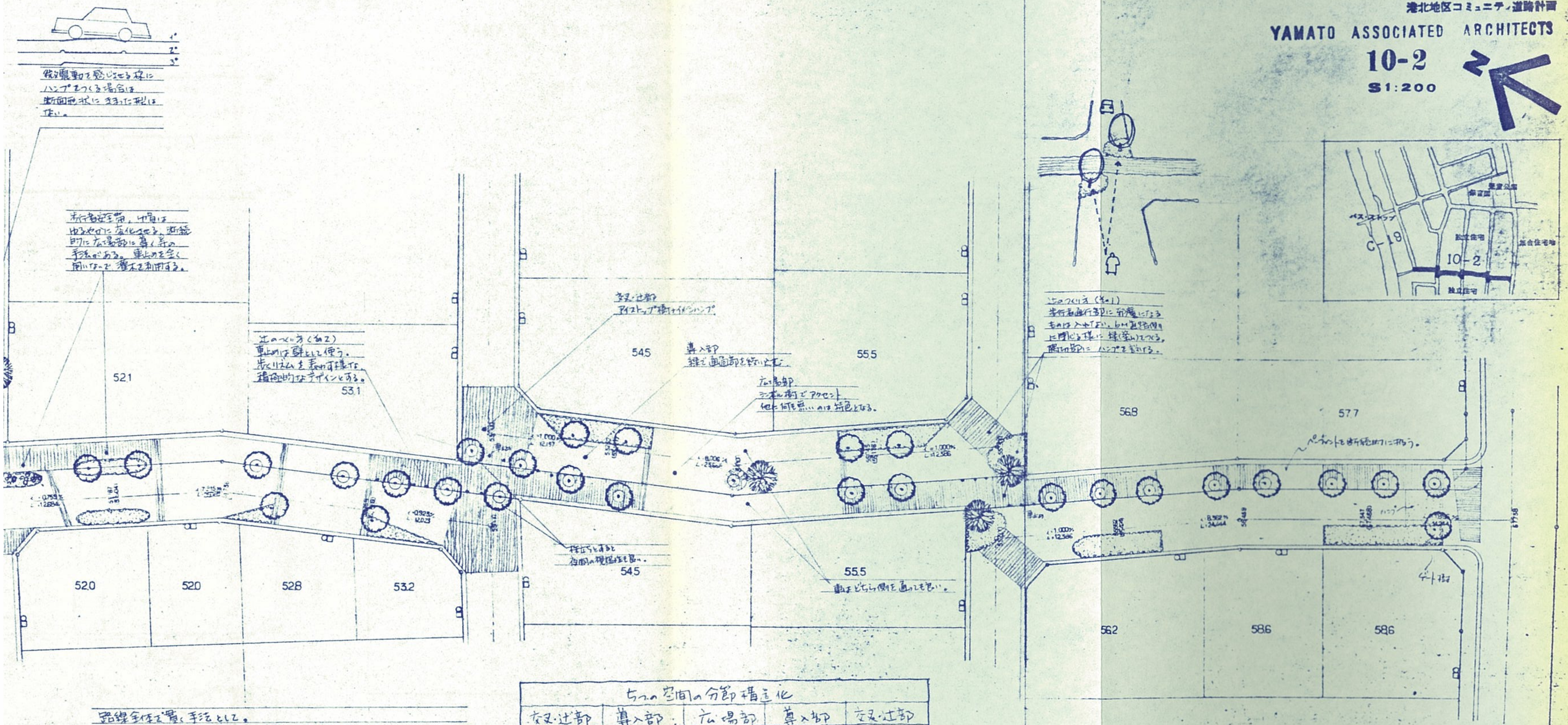
KOH-CR

港北地区コミュニティ道路計画

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

10-2

S1:200



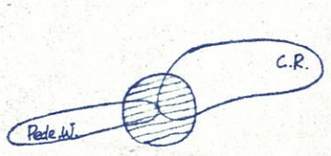
路線全体を貫く手法として。
1 高木（同一樹種）の並木（ピッチ MIN 5M）。
2 同一舗装材で（断続的ではあっても）通してつくり、歩行者ゾーンをサインする。
3 中央広場部への"イメージ・ゲート"は 2段構え とする。
4 広場部のしつらえは "here & there" を 意識したつくりとする。

変化・バリエーション・シークエンス
1 広場部の 味つけ
2 導入部の 素材・手法
3 辻部の 効果の出し方
で 構成する。

5つの空間の分節構造化

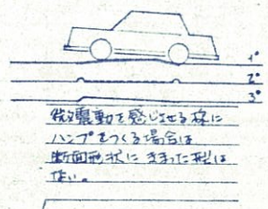
交叉・辻部	導入部	広場部	導入部	交叉・辻部
1. 車は クランクと イメージハンプで まず 注意する。 → 2. 人の通り抜けは なるべくスムーズに。 歩車分離はなく。	緑（高木、灌木）の バリエーションで 空間を繋ぐ。 → 歩車は安全帯による ある程度分離。	"運転マナー" にたよる。 広場的 多様な道空間	第2のゲート（注意喚起） ←	第1のゲート（注意喚起） ←

（プロムナード、鬼ごっこ、縄とび）



橋詰空間的つくり方
C.R.とペデの結界空間はペイントやマスで区切られる樹木配置等でシンボルとする。——建築を置く。

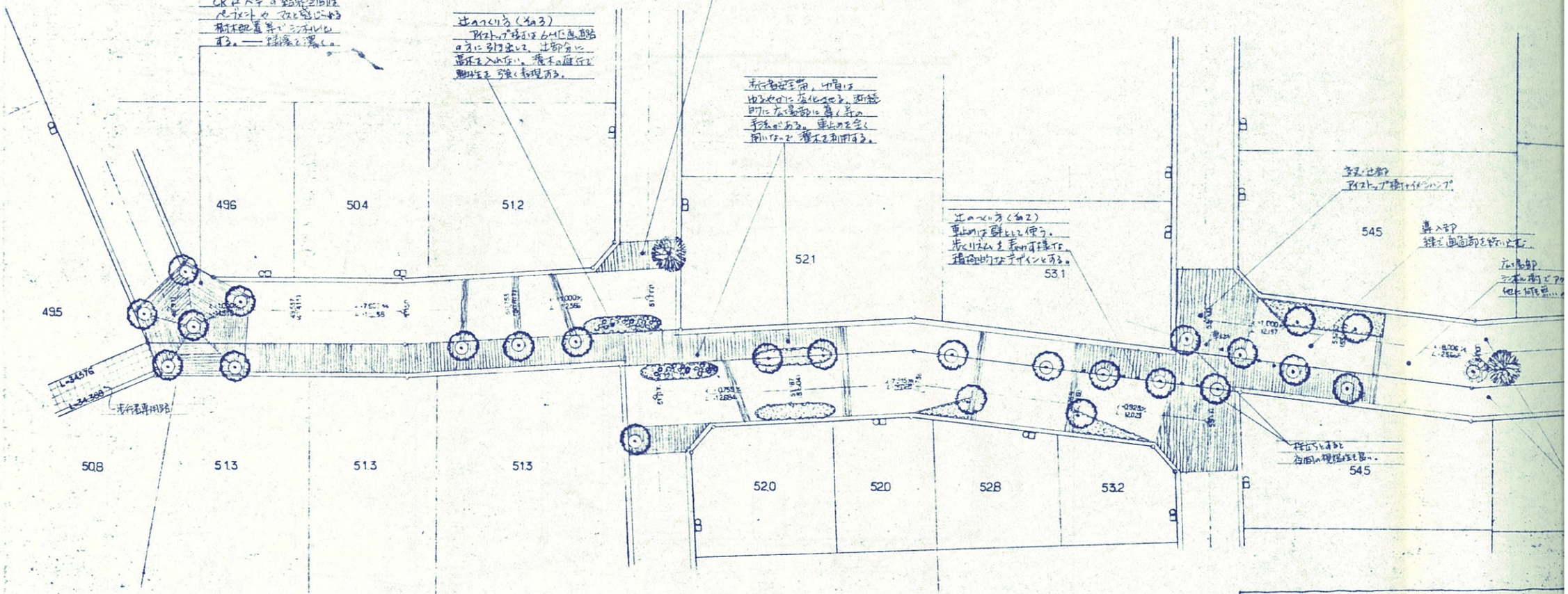
辻のつくり方（その3）
アイストップ的なものに車路の方に引き出して、辻部分に緑を入れない。樹木の遮断的動性を強く表現する。



微妙に車動を感じさせる様にハンプをつくる場合は断面形状にきまった形はない。

歩行者空間を第一、車両はゆるやかに変化させる。断続的に広場的に置く事の手法がある。車止めを全く用いないで樹木を利用する。

辻のつくり方（その2）
車止めは壁として使う。歩くリズムを変わす様な積極的なデザインとする。



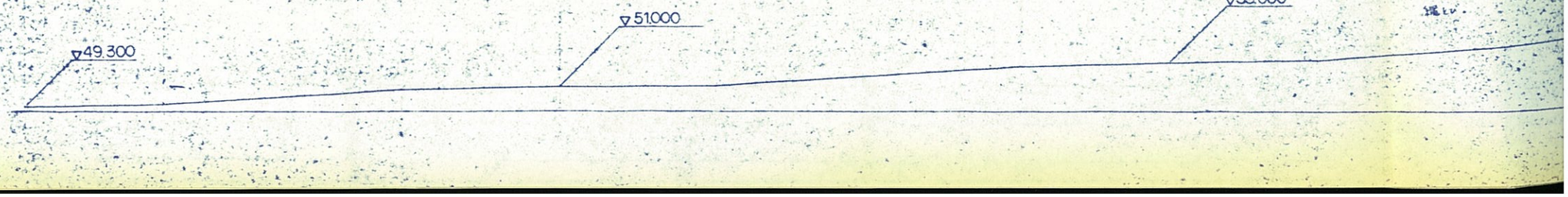
路線全体を貫く手法として。
1 高木（同一樹種）の並木（ピッチ min 5M）。
2 同一舗装材料（断続的にはあっても）通してつくり、歩行者ゾーンをサインする。
3 中央広場部への"イメージゲート"は2段構えとする。
4 広場部のしつらえは"here & there"を意識したつくりとする。

変化・バリエーション・シークエンス
1 広場部の味つけ
2 導入部の素材・手法
3 辻部の効果の出し方
で構成する。

5つの空間の分節構造化

交叉・辻部	導入部	広場部	導入部
1°車はクランクとイメージハンプでまず注意する。	緑（高木帯）のバリエーションで空間を統一する。	"運転マナー"にたよる。	すべての（注意）
2°人の通り抜けはなるべくスムーズに。	車両は安全面にある程度分離。	広場的対象な道空間	
歩車分離は行なわない。			

ベンチ。
見ごっこ。
遊び。



港北地区コミュニティ道路計画

4-5 C.R.の整備方針案の作成 モデル設計案 11-2

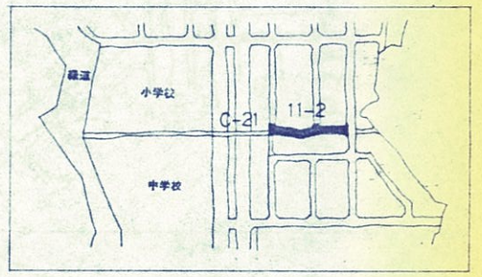
KOH-CR

港北地区コミュニティ道路計画

YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

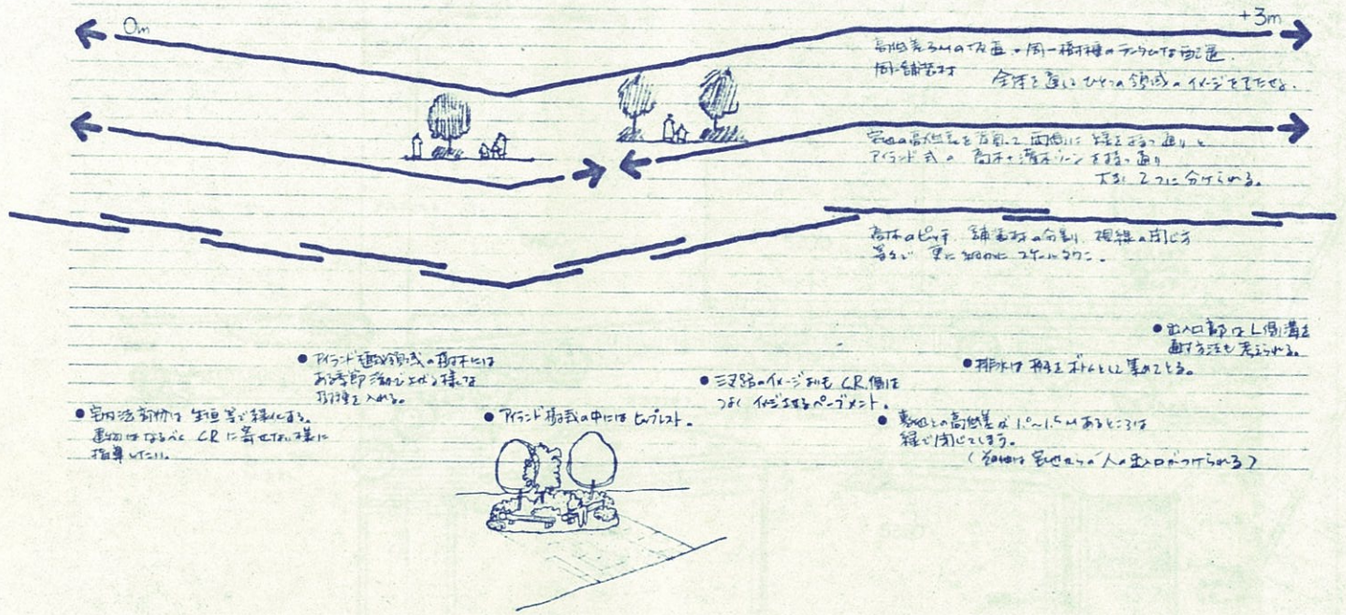
11-2

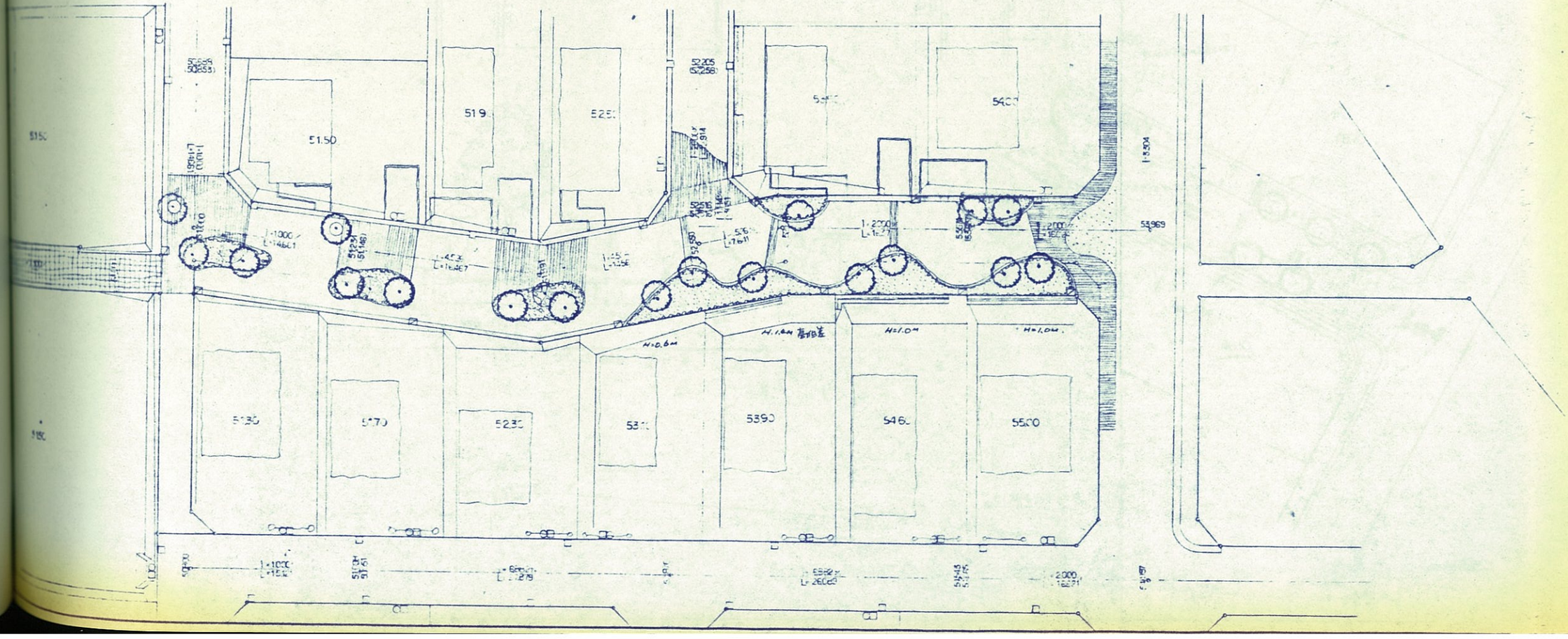
S1:200



通過性の低いルートのつくり方

1. 緑量をいかに多く見せるか。……必ず、高木と灌木をセットで用いる。
2. 歩車共存のイメージ。……むしろ車道側で共存サインのペーブメントとする。
3. 空間のスケール・タウン。……緑の扱い、ペーブメントで分節化 + 領域の個性(here & there)の配置





4-5 C.R.の整備計画の作成 モデル設計案 13-2

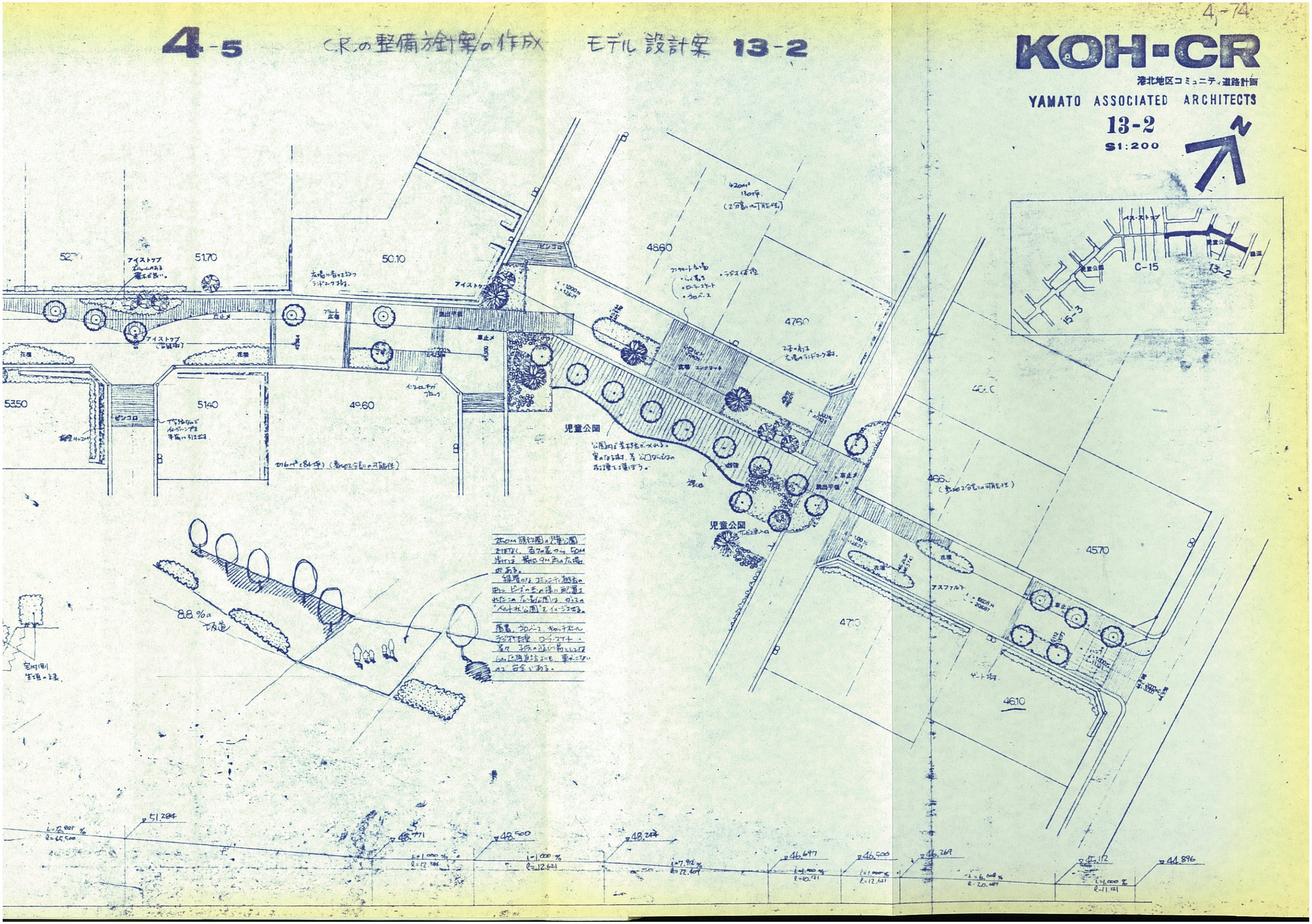
KOH-CR

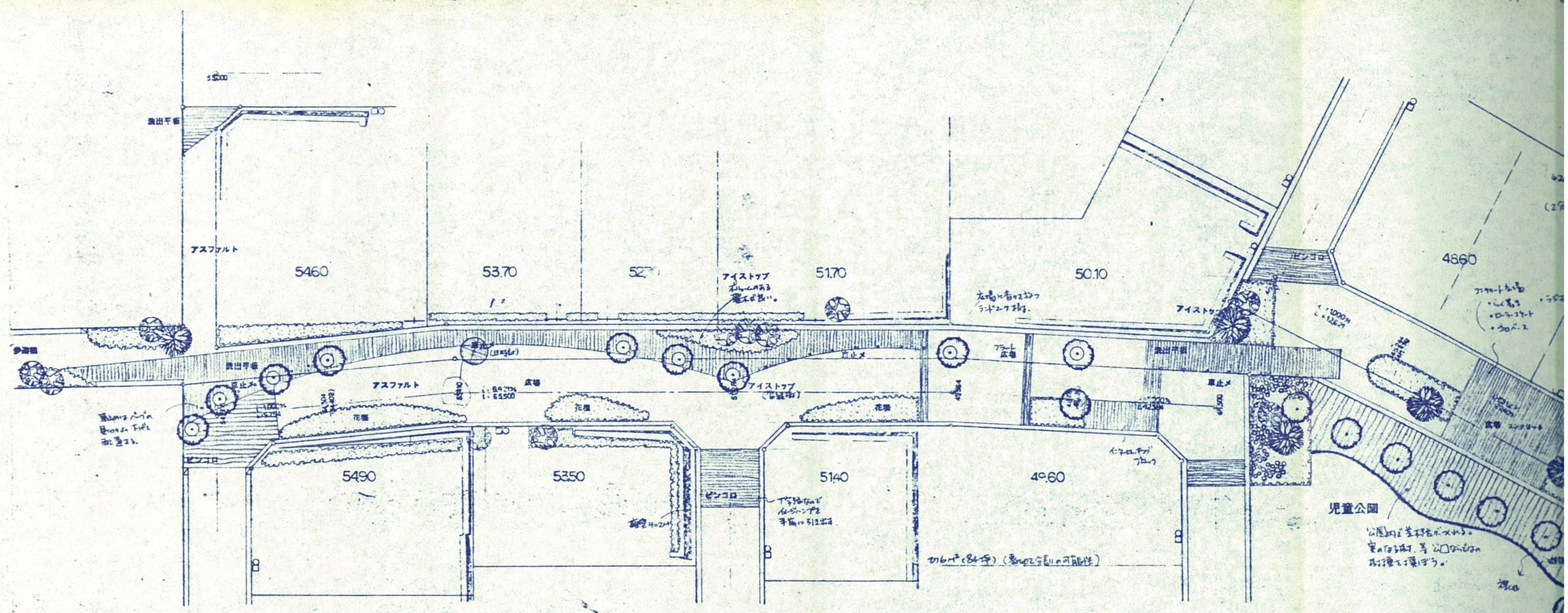
港北地区コミュニティ道路計画

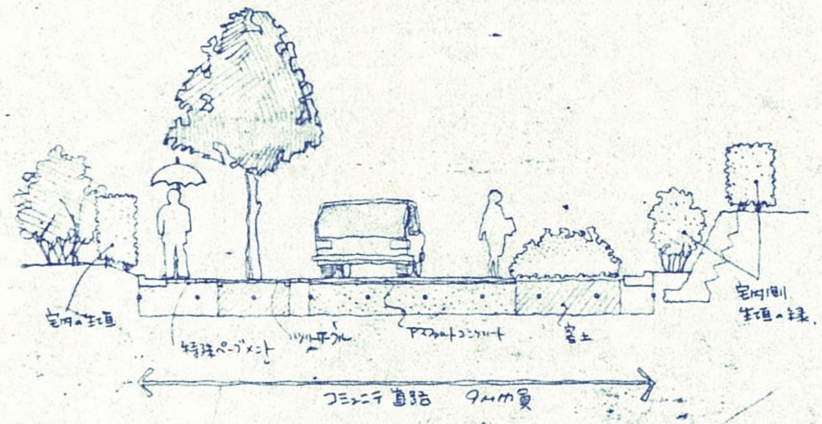
YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

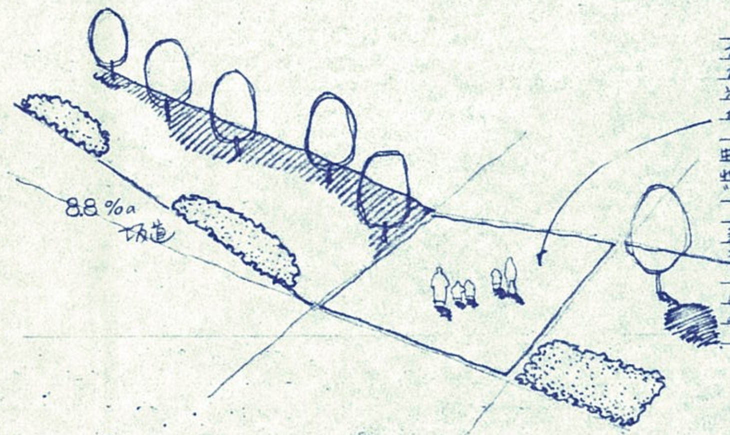
13-2

S1:200



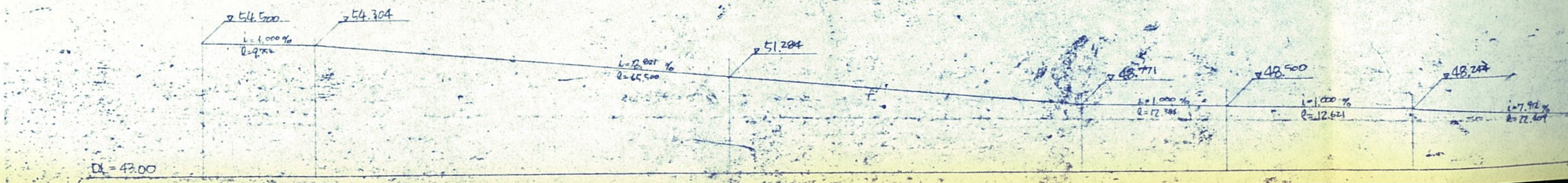






250M誘致圏の児童公園だけではなく、各々の家から50M歩けば幅員9M角の広場がある。
緑豊かなコミュニティ道路の中にビーズの玉の様に配置されたこの広場公園は、かつての"ベルト状公園"をイメージさせる。

落書、ゴロベース、キャッチボール、ラジオ体操、ローラースケート・・・等々子供の遊び場としては6m区画道路よりも、車がこないので安全である。



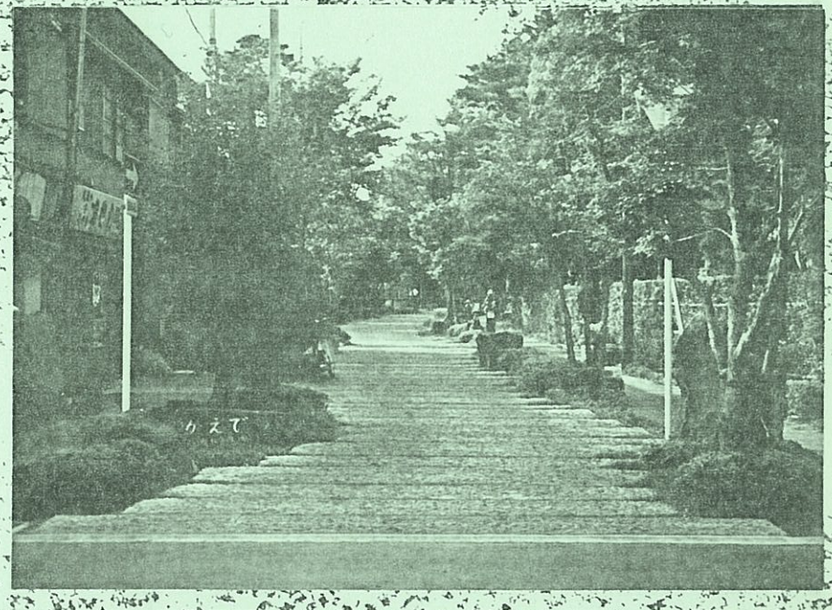
5

その他資料

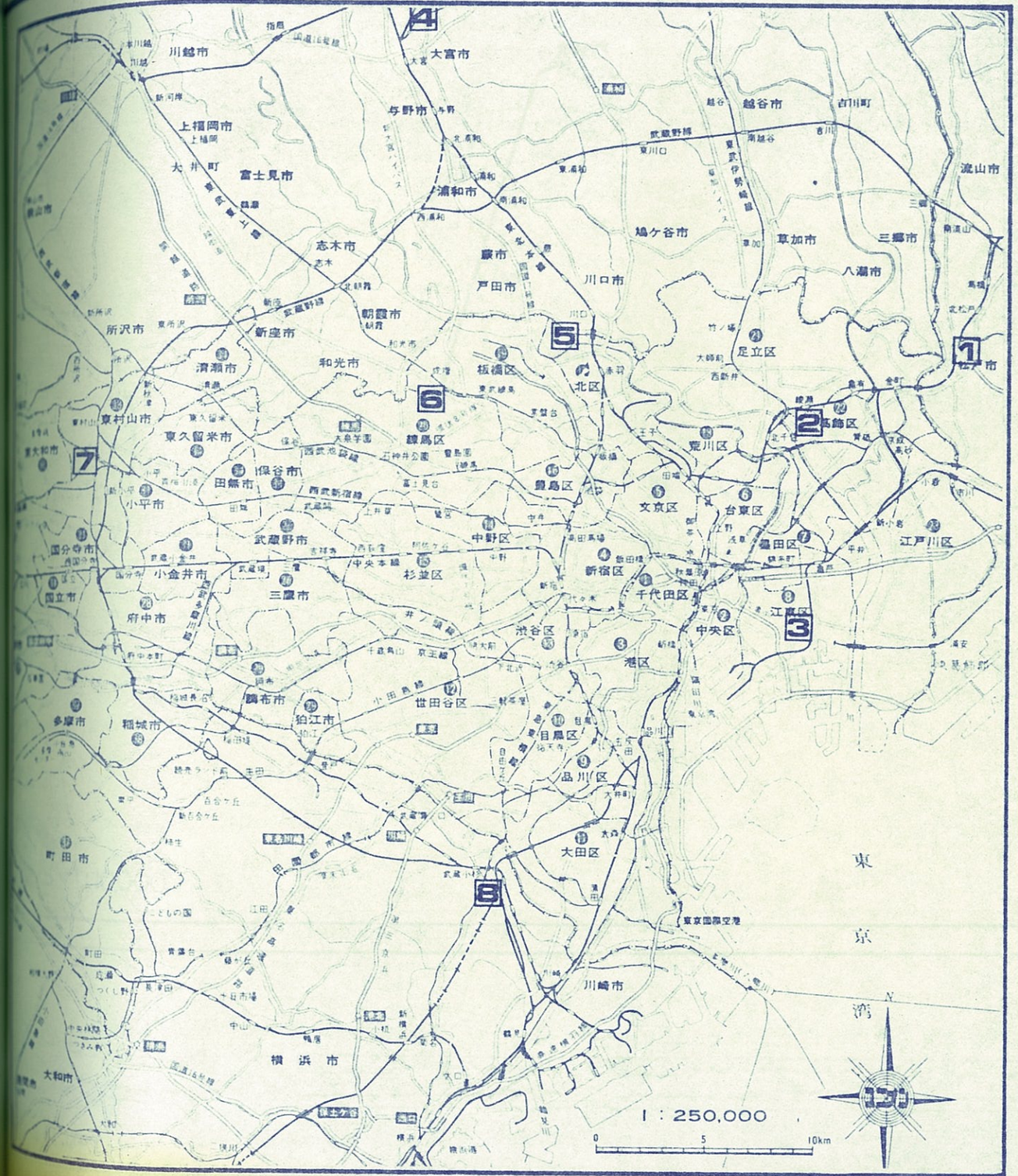
5-1. コミュニティ道路の事例

5-2. C.R.におけるガス・水道 共同溝化の検討

5-3. 打ち合せ作業記録



首都圏C.R.事例　大宮市盆栽町 かえで通り

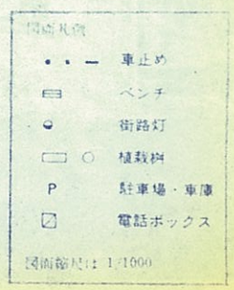


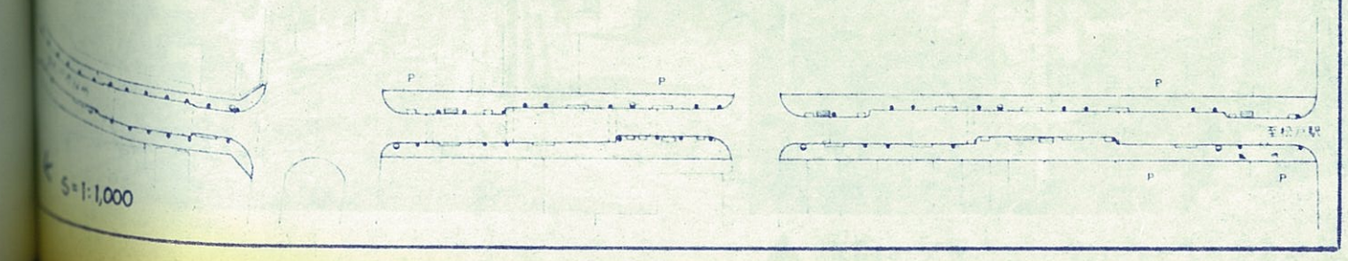
■ 首都圏 コミュニティ道路 事例

		立地	総延長
1.	松戸市	A	676M
2.	足立区綾瀬	A→B	692M
3.	江東区東陽	A	290M
4.	大宮市盆栽町 かえで通り	B	240M
5.	北区浮間	D	408M
6.	光ヶ丘 P.T. ゆりの木通り	D	500M
7.	東村山市富士見 C.R.	C	150M
8.	川崎市中原区市ノ坪	B	330M

立地の凡例

A：既成市街地（商業・業務系）
B：〃　（住宅地系）
C：新興住宅地
D：住宅団地





松戸市

所在地／千葉県松戸市根本，小根本

路線名／市道ま－Ⅱ－5号線ほか

延　長／~~365~~676m

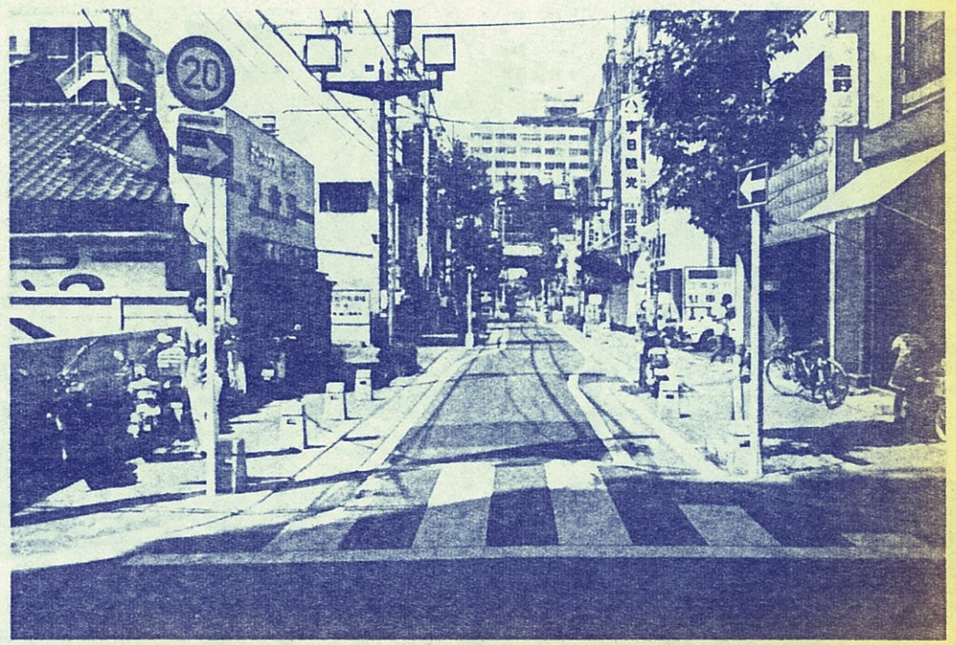
幅　員／8.0～9.0m

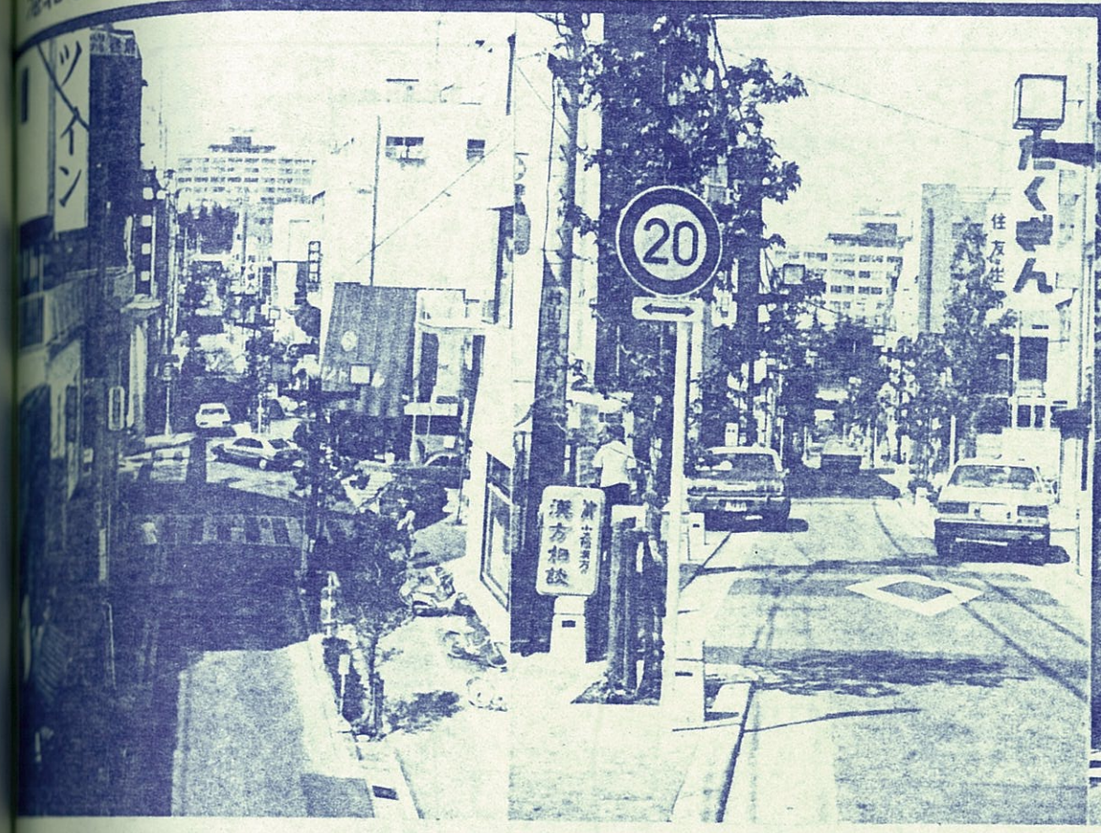
着工前

国電・松戸駅前から松戸市役所庁舎に至る幅員約9mのこのコミュニティ道路は，商店街である平坦な直線部分と，商店街が終って市役所へと登ってゆく坂道の曲線部分からなる．

車道の両脇にはペイントによる白線がなめらかな曲線で描かれているため，ジグザグ形はあまり強調されておらず，もともとカーブしている市役所附近では勾配がかなり急なこともあって全く蛇行していない．車の交通量，人通りともかなり多く見られるが，デザインは比較的あっさりしており，植栽も成長途上のためか，一見，普通の商店街の歩道部分をカラー舗装にしたような印象を受ける．

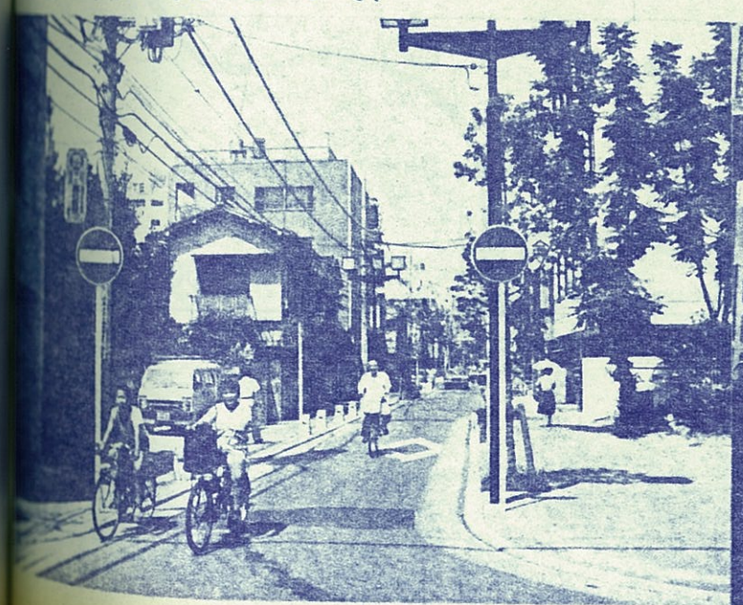
なお57年度の継続事業として，市役所とは反対側の411mがコミュニティ道路化された．

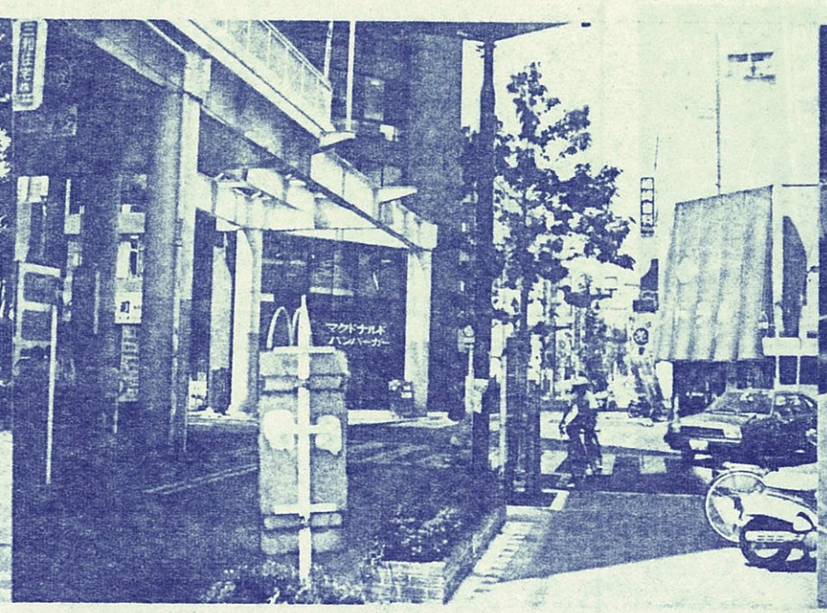




▲C.R.は駅前の商店街の中を通って正面の市役所まで続いている。

▲商店街のため駐車車両も多い。





▲駅前の交叉点。上部にデッキの工事が進行中

▲C.R.は駅前広場に直接接している。

足立区綾瀬

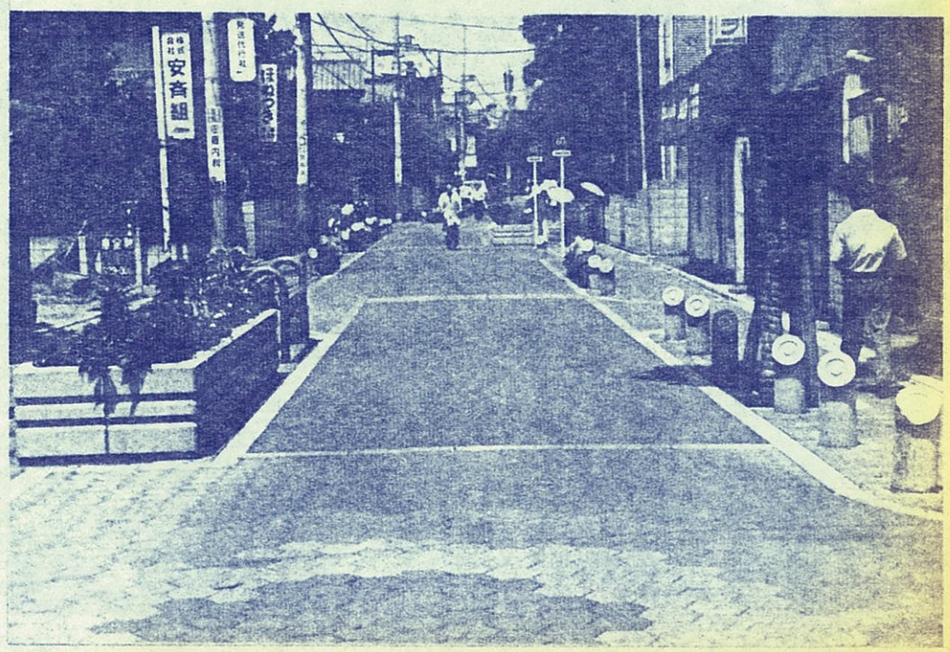
所在地／東京都足立区綾瀬1丁目
路線名／区道344号線
延　長／692m
幅　員／7.7~8.2m

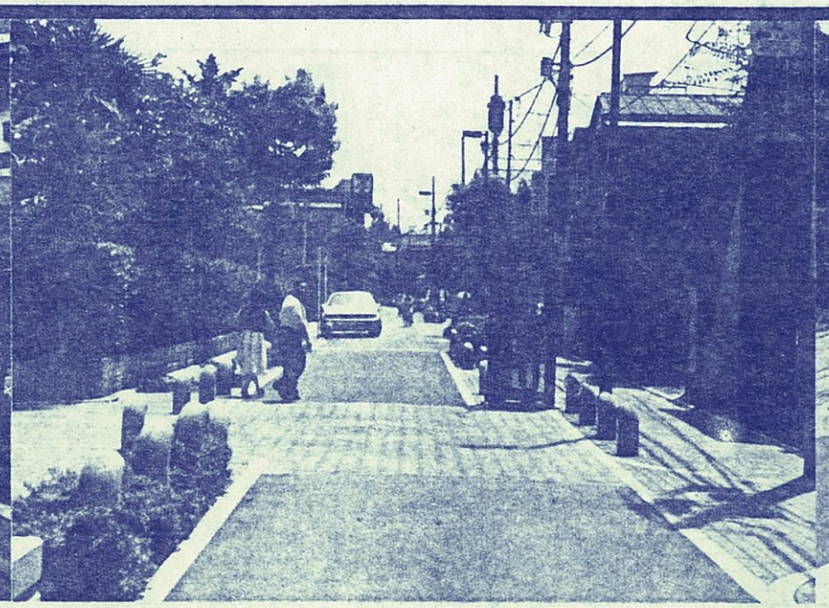
着工前

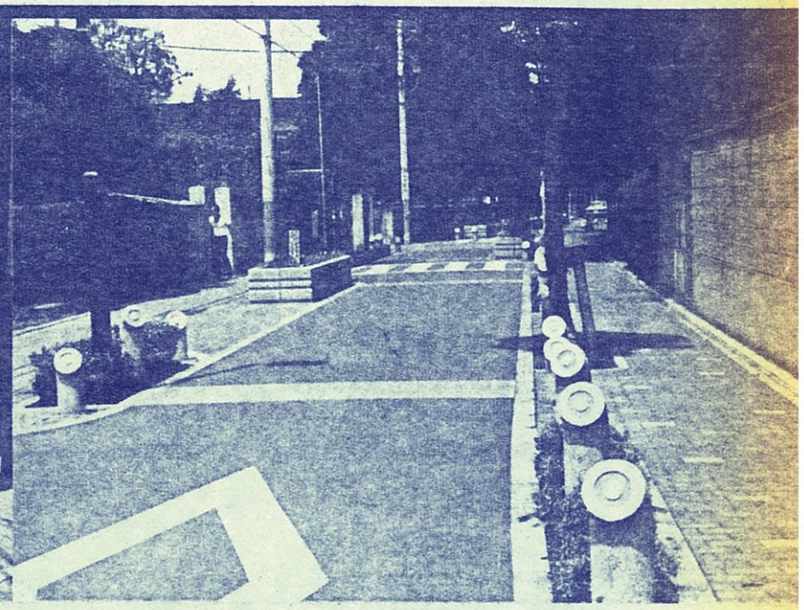
国電・綾瀬駅前を起点として葛飾区との区境の鶴乃森橋に至る，総延長 692m の，56年度実施例としては最も長いコミュニティ道路である．駅前商店街から閑静な住宅地に至るまでの間には，さまざまなシークエンスが展開される．

このコミュニティ道路でまず目をひくのはユーモラスな格好をした，大きな車止めのデザインであろう．車輌進入方向に向けられた車止めの頭には，ヘッドライトの反射板としての黄色いペイントの輪がデザインされている．車止めとしてはやや大きすぎる印象を受けるが，実際には子ども達が跳び馬遊びに利用して，プレイスカルプチュアとしての思わぬ(?)効果を上げている．

車道の線形は一般的なジグザグ形であるが，アスファルト舗装の車道と，カラー・ブロック敷の歩道とは，間に縁石があるだけでレヴェル差はなく，道全体の一体感を強調している（レヴェル差がないことが，大きな車止めを置く必要を生んだものと思われるが……）．そのほかに，大きなコンクリート製のプランター，高木，低木の植込み，ベンチ，照明などが設置されている．

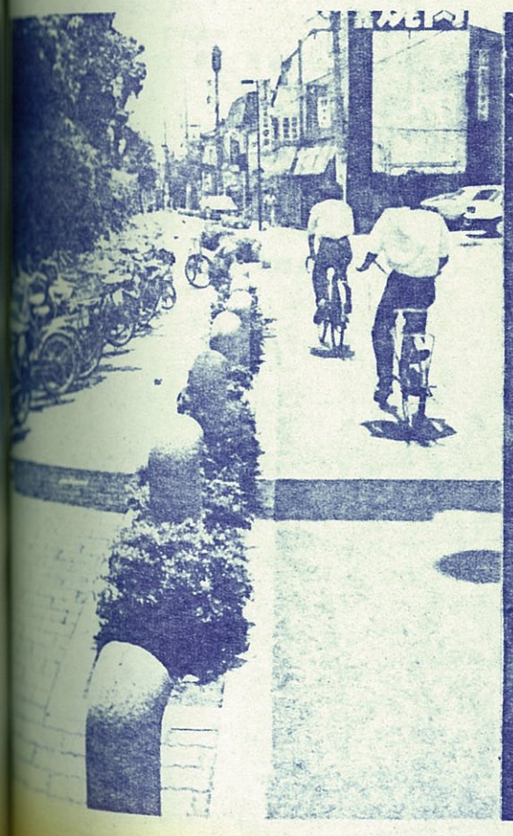






▲C.R.は綾瀬駅前の商店街から始まる。

▲南側は静かな住宅地へ続く。



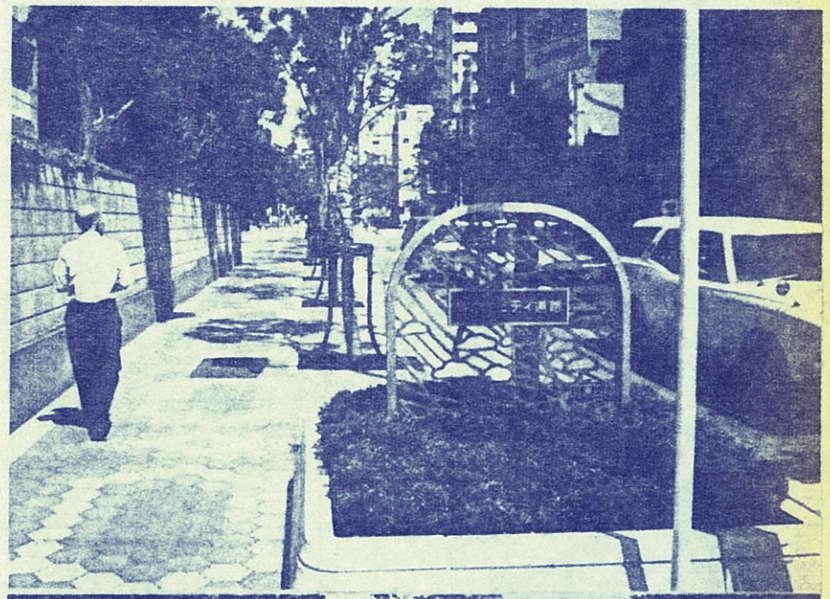
▲住民参加による植栽の例

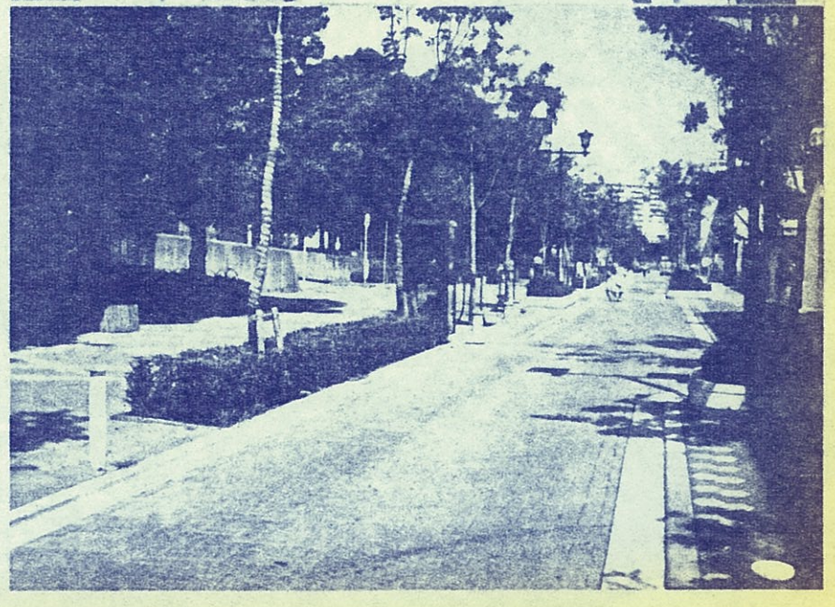
◀住民参加を呼びかける立札

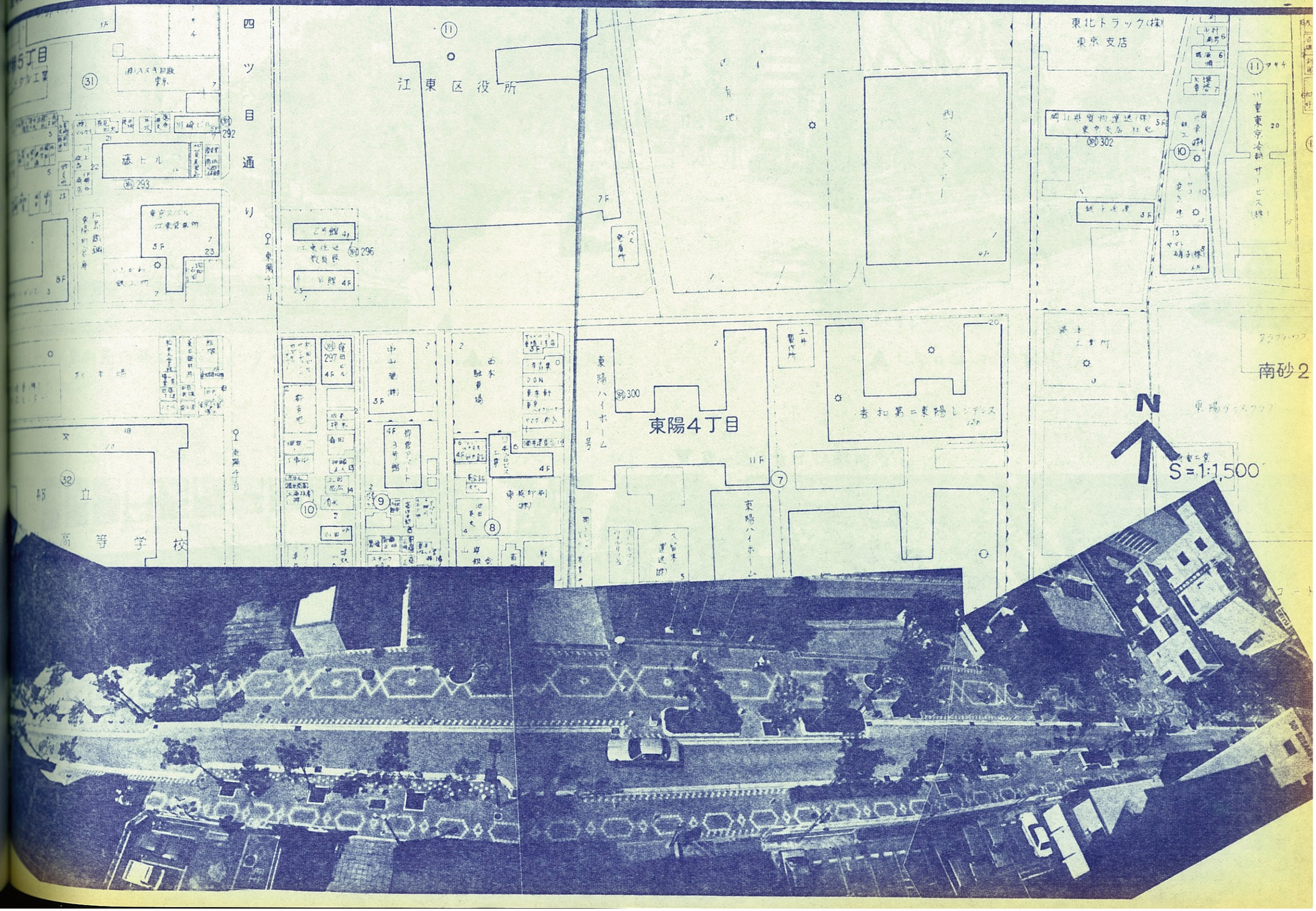
▲標識の数は比較的多い。

江東区 東陽

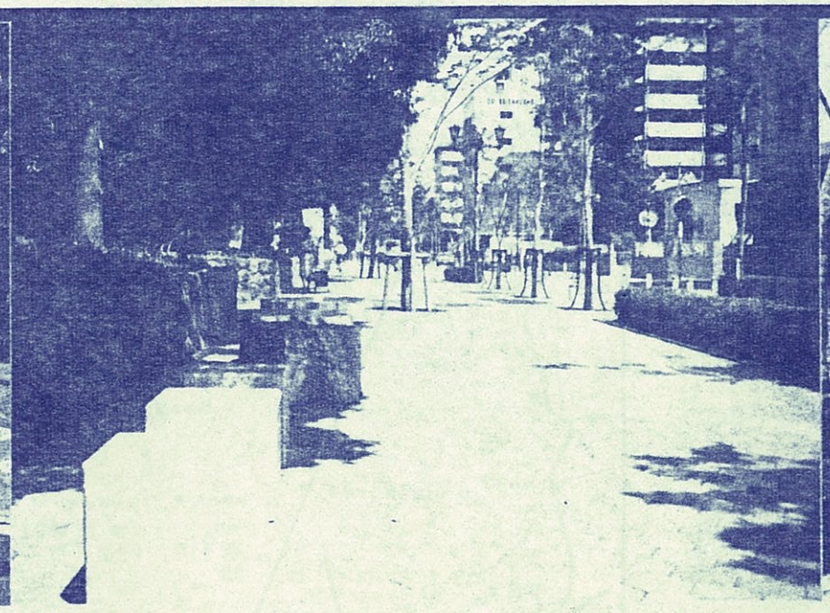
所在地　東京都江東区東陽4丁目
路線名　区道39号線
延　長　290 m



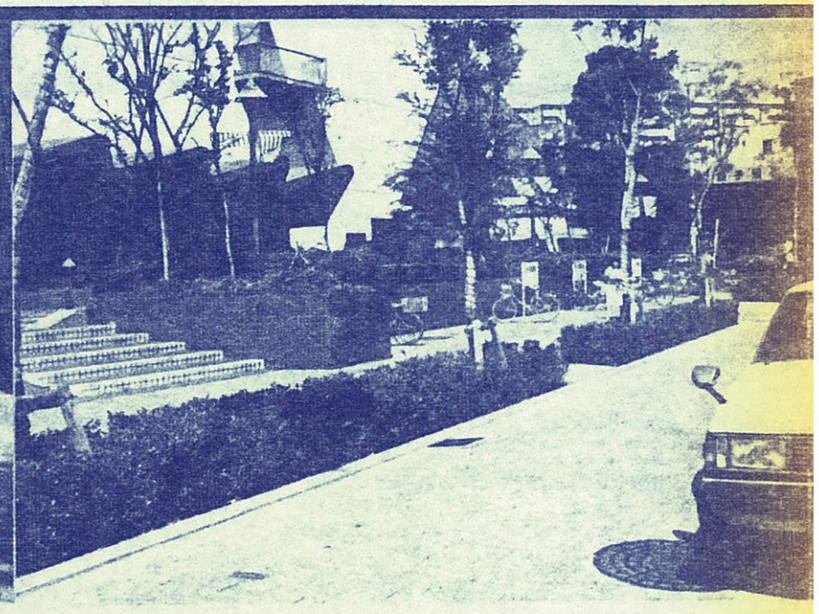



四ツ目通り
江東区役所
東陽4丁目
都立高等学校
東北トラック(株)東京支店
南砂2
N
S=1:1,500

舗装材は車両通行帯もすべてインターロッキング・ブロックとなっている。

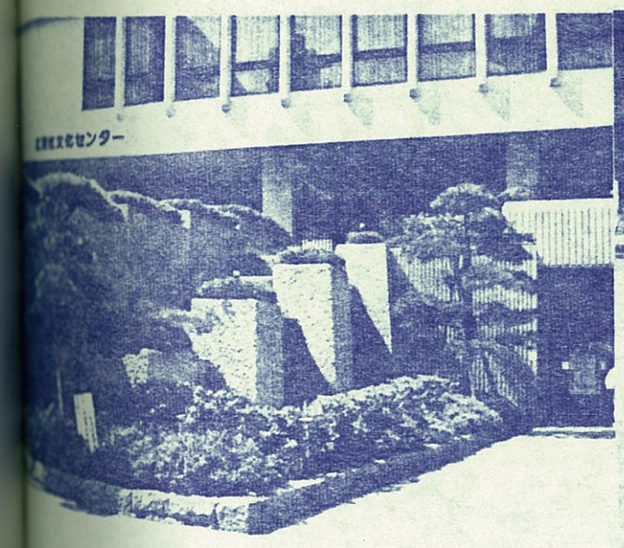


▲区役所前の広場



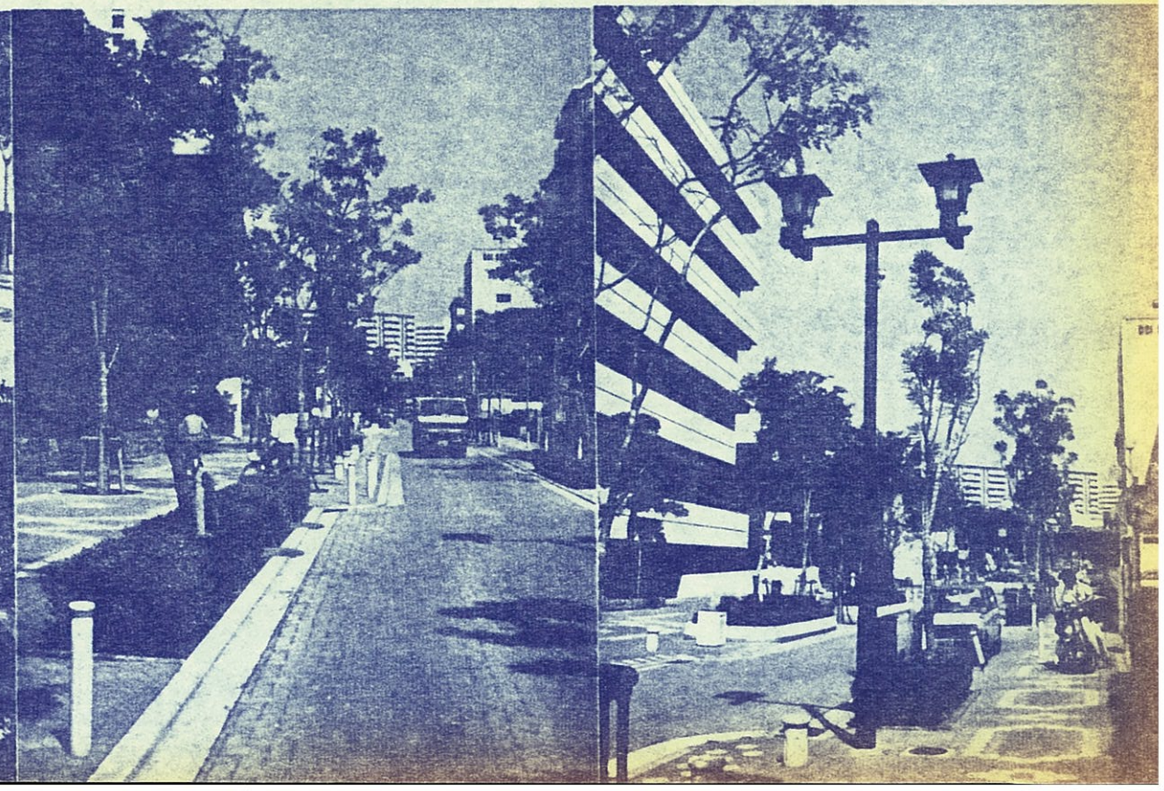
▲C.R.に面した西友ストアー

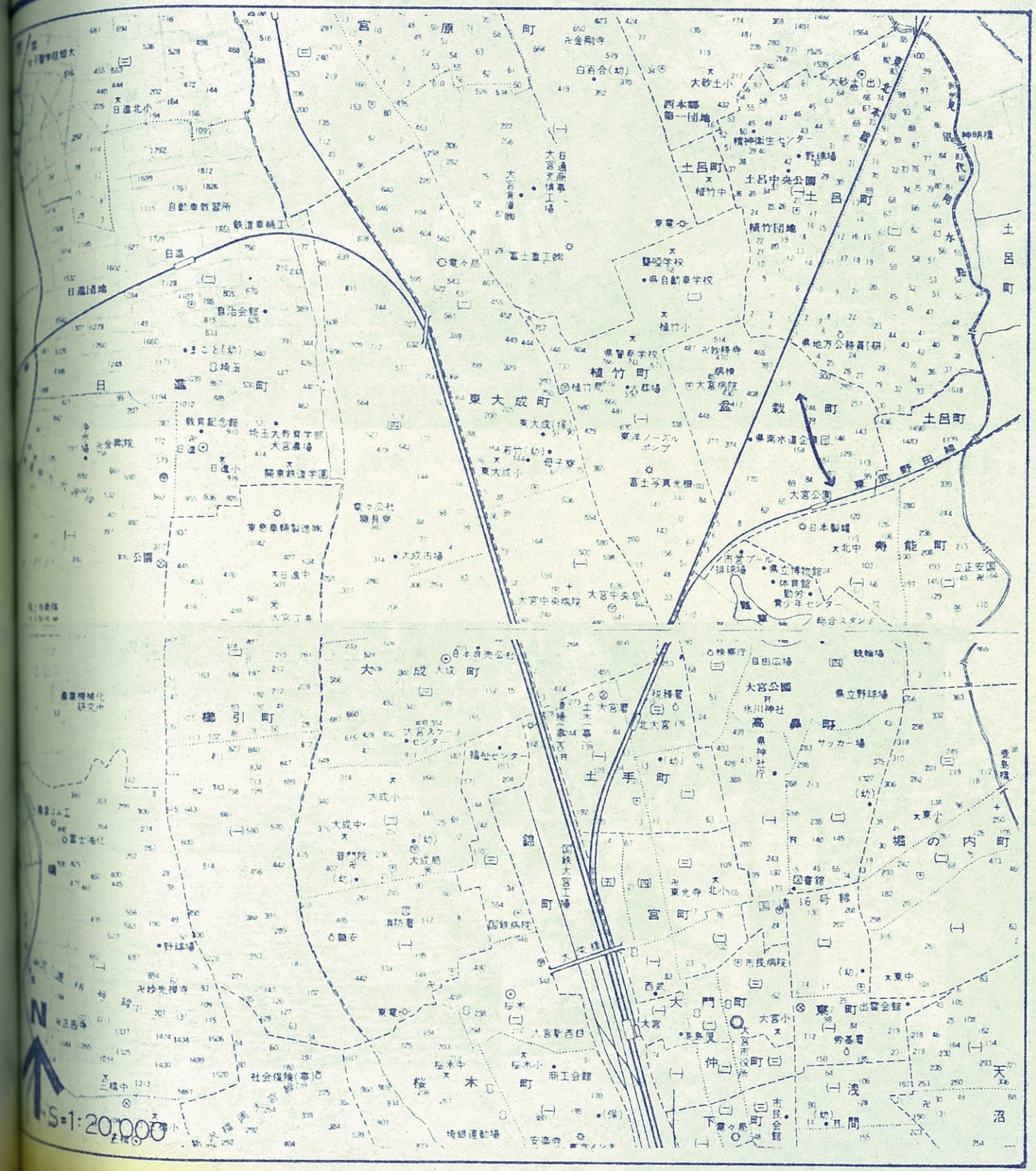
▼C.R.内のストリートファニチュアの数々



センターはC.R.と同一の舗装材を施こして

▼車の通行量は比較的多い。





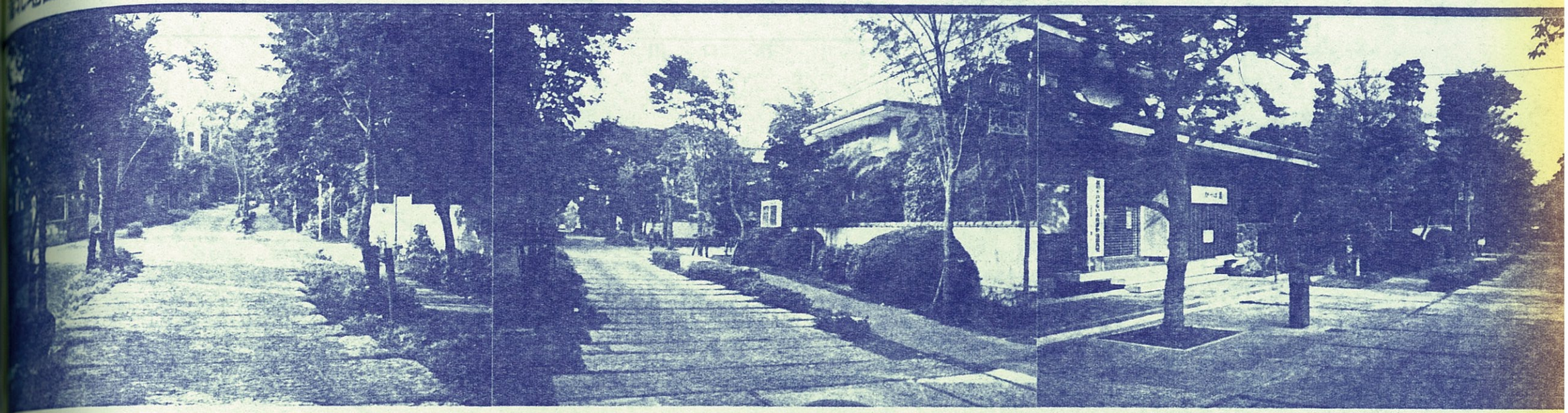
大宮市 盆栽町 かえで通り

所在地　埼玉県大宮市盆栽町
路線名　市道546号線
延　長　240m

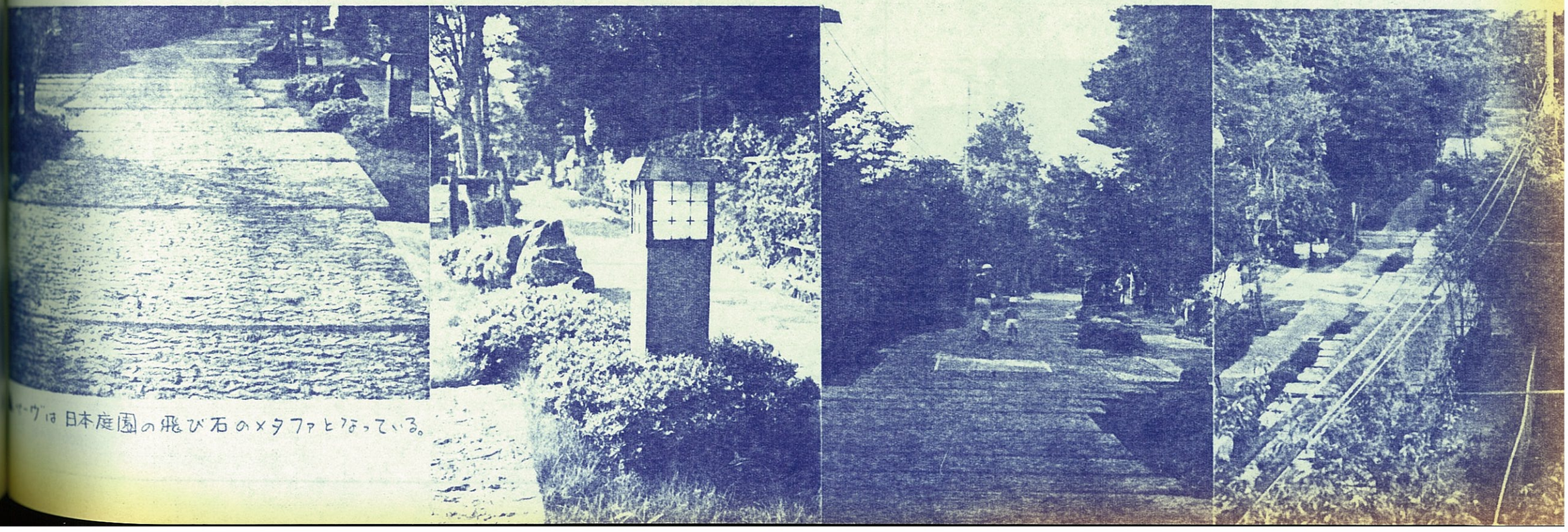
大宮市の盆栽町は、江戸時代より盆栽づくりの盛んなところで、緑の深い閑静な街並を持った伝統あるまちである。ここには「四季の道」と呼ばれる4つの並木路があり、そのうちの一つ「かえで通り」がC.R.化されたものである。

このみちの大きな特徴は、飛び石をイメージさせるペーヴや自然石、和風の照明器具を配し、全体が日本庭園をイメージさせるつくりとなっていることであろう。従来のC.R.の手法としてのクランクルート、ハンプ、車止め等のシステムやエレメントはないが、テクスチャーの荒い舗装材は十分な車の減速効果を持っているし、C.R.っぽさを感じさせない自然な構成を持った佳作といえよう。

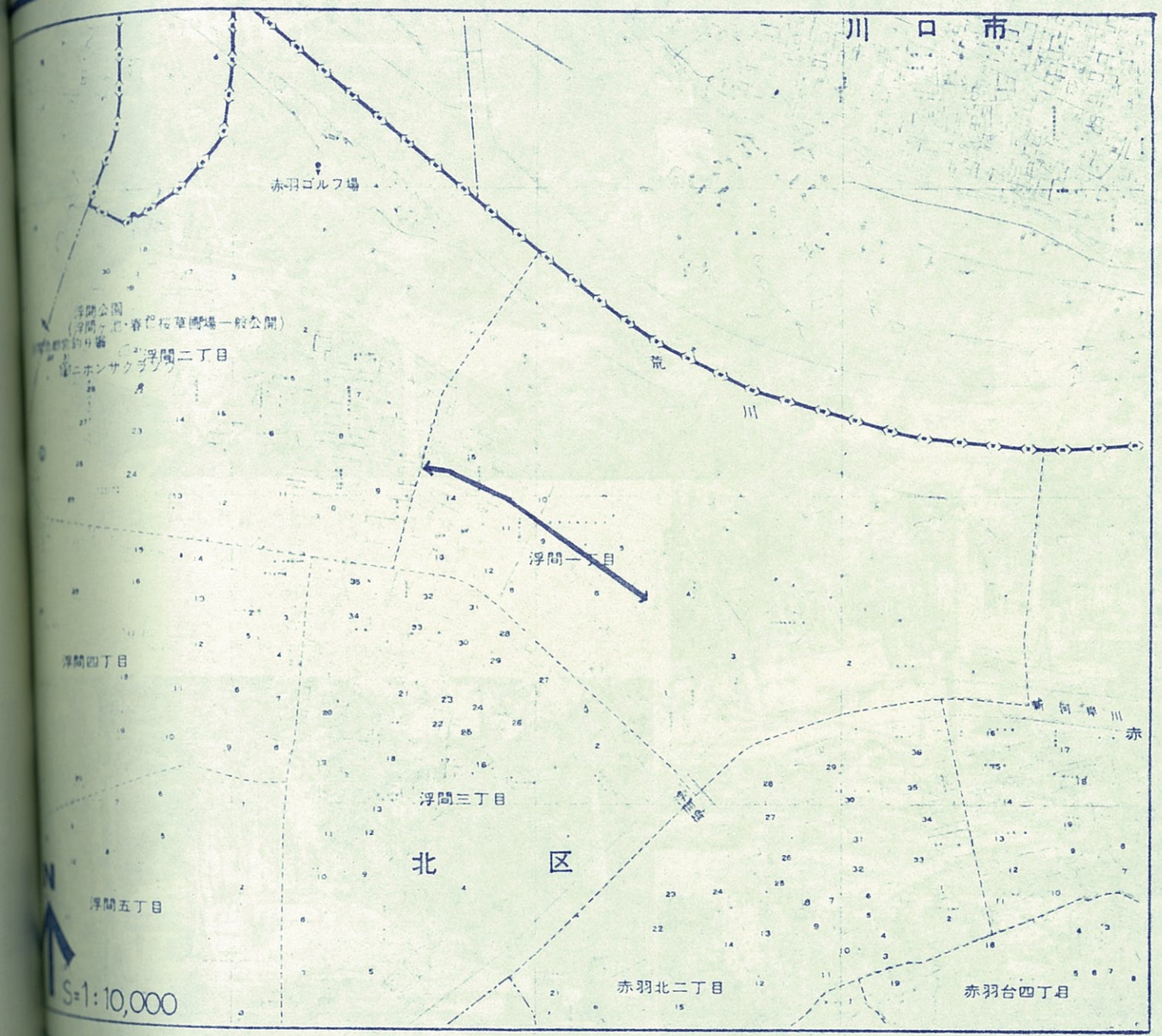
5 1-1 首都圏C.R.事例 4 大宮市 盆栽町 かえで通り

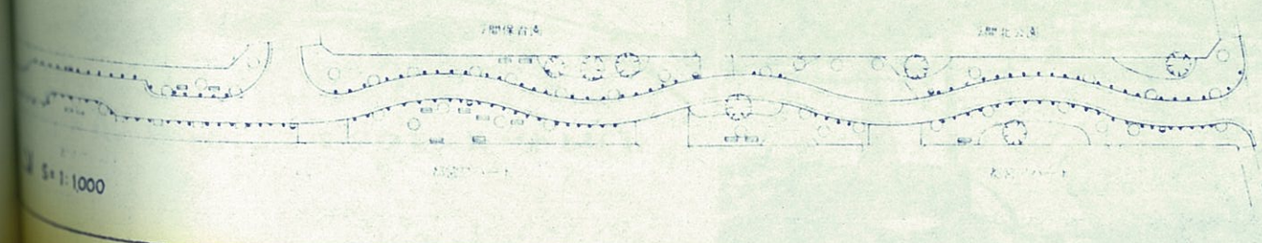


▲自然石、和風の街路燈 等を配し、植栽にも日本庭園のイメージで デザインされ 落ちついた雰囲気を醸しだしている。▲ 市立の まんが 博物館



▲サーヴは日本庭園の飛び石のメタファとなっている。





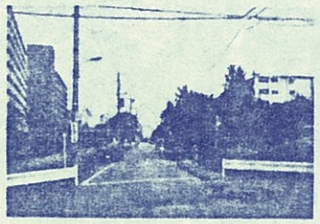
北区浮間

所在地／東京都北区浮間1丁目

路線名／区道1071号線

延　長／~~278~~ 408m

幅　員／7.9～12.0m

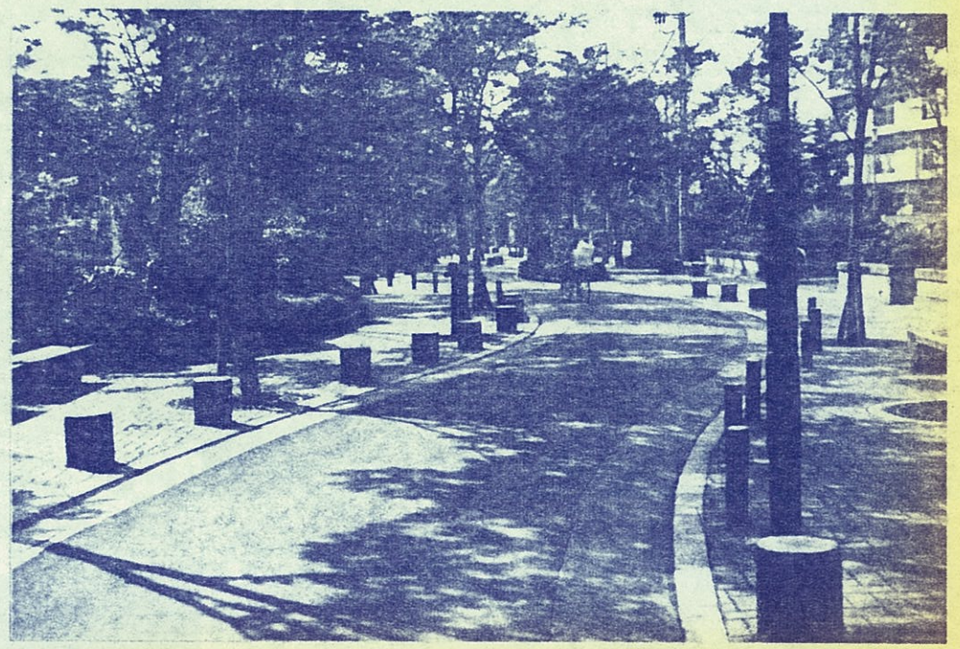


着工前

すぐ近くを流れる荒川と並行して走る区道1071号線のうちの278mが実施部分で、57年度の継続事業として130mの延長が予定されている。　道路幅員は7.9mから12mまでで、56年度のコミュニティ道路実施事例の中では最大幅員をもつ道路である。

12m幅員の部分は、浮間北公園や都営アパートのオープン・スペースと隣接していることと、歩道部分に豊富な植栽がほどこされていることと相まって、道路というよりも公園のような印象すら与える。

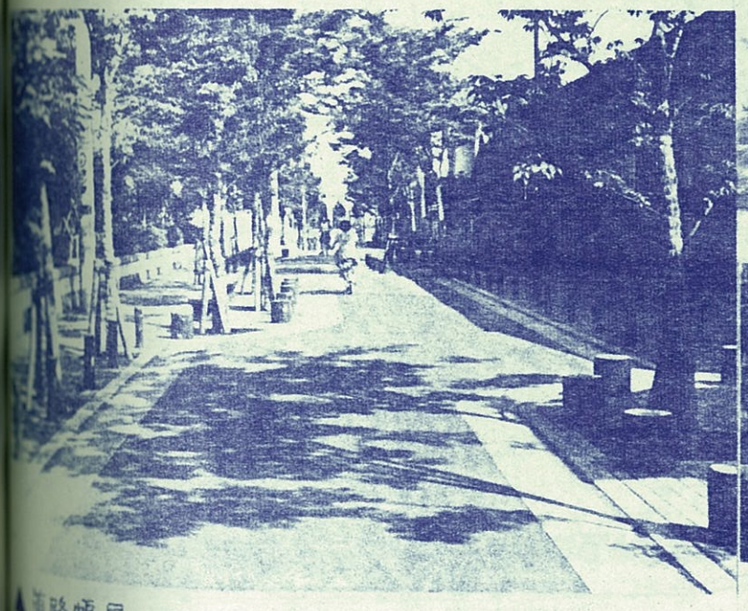
もうひとつの特徴は、車道の道路線形が、大阪市をはじめとする多くの事例に見られるジグザグ型のそれではなく、幾何学的な蛇行曲線を描いていることである（中央の一部にジグザグ型の部分もある）。　車道部分はアスファルト舗装、歩道部分は茶色のインターロッキング・ブロック敷き。　車止めのポールのほかに、木の切り株の形をしたスツール兼用の車止めもある。　植栽は、60本のけやき、325本のさざんか等が植えられている。



▲大きくスラロームしたルート

▲C.R.は浮間北公園に隣接している。右手パーゴラは公園の入口

◀ベンチを配したC.R.脇のレストスペース



▲道路幅員の狭いところではクランクルートとなる。

▲インターロッキング・ブロックのイメージハンプ。

全体計画図

光ヶ丘パークタウン　ゆりの木通り

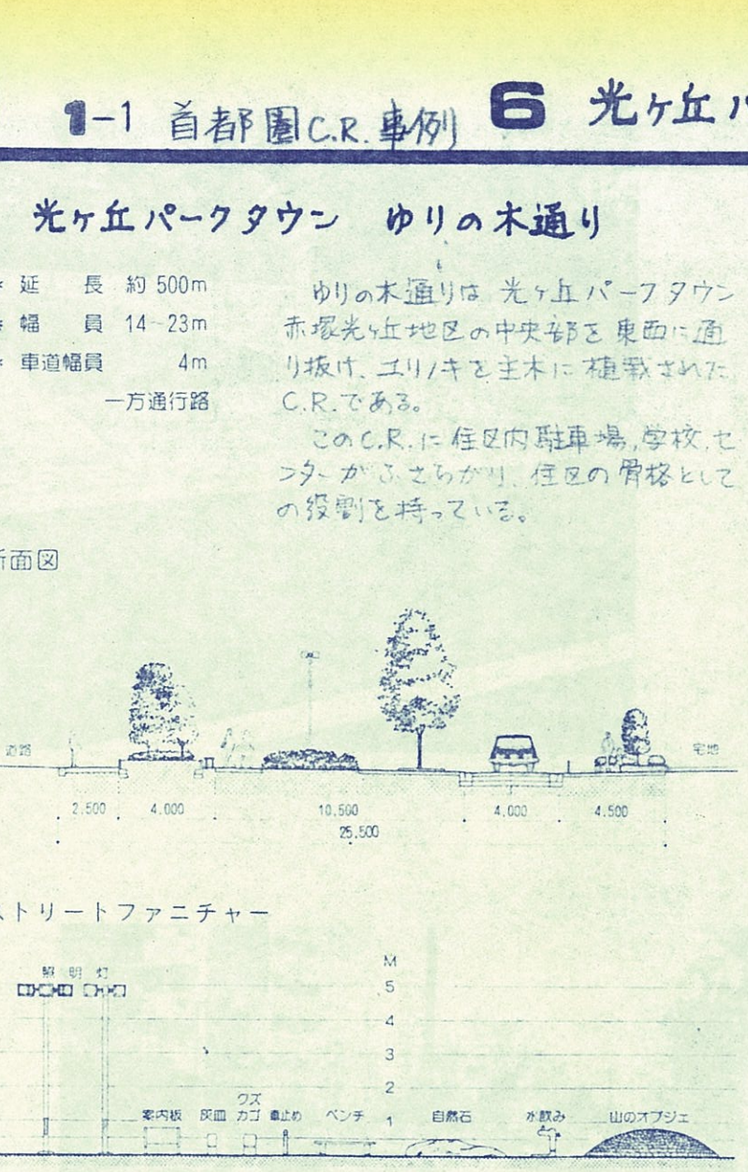
＊延　長　約 500m
＊幅　員　14～23m
＊車道幅員　4m
一方通行路

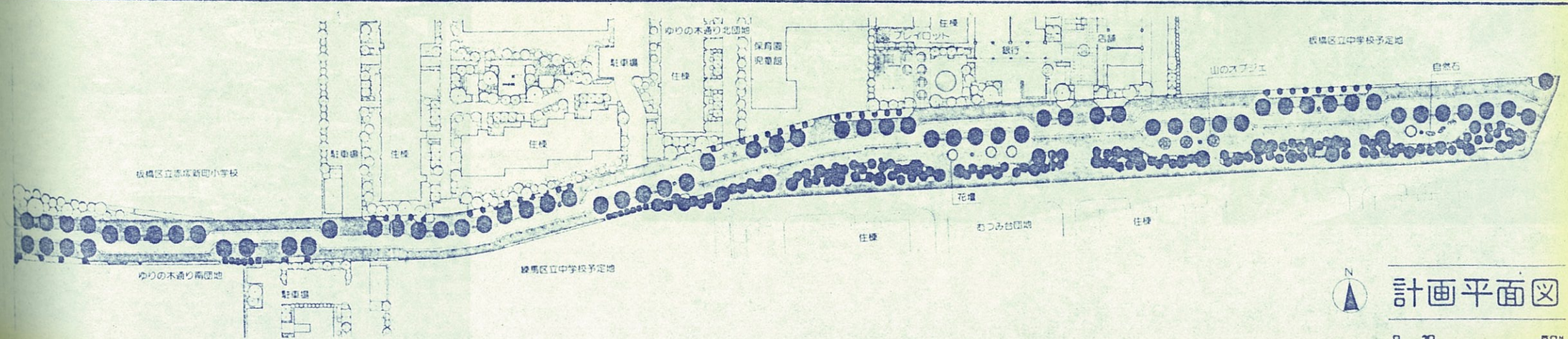
ゆりの木通りは 光ヶ丘パークタウン赤塚光丘地区の中央部を東西に通り抜け、ユリノキを主木に植栽されたC.R.である。

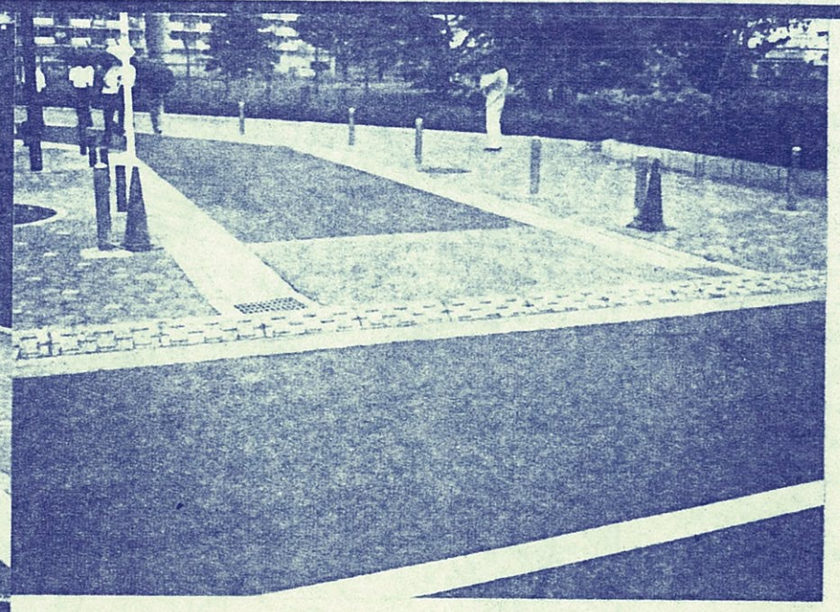
このC.R.に住区内駐車場、学校、センターがふさわしく、住区の骨格としての役割を持っている。

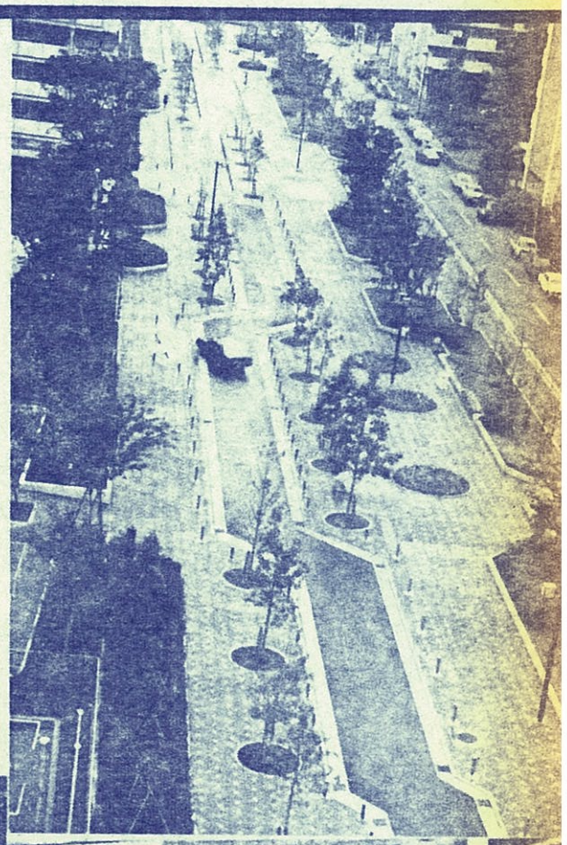
断面図

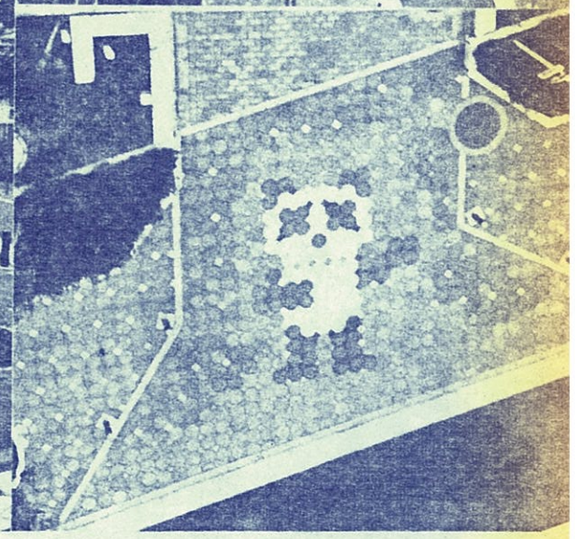
ストリートファニチャー

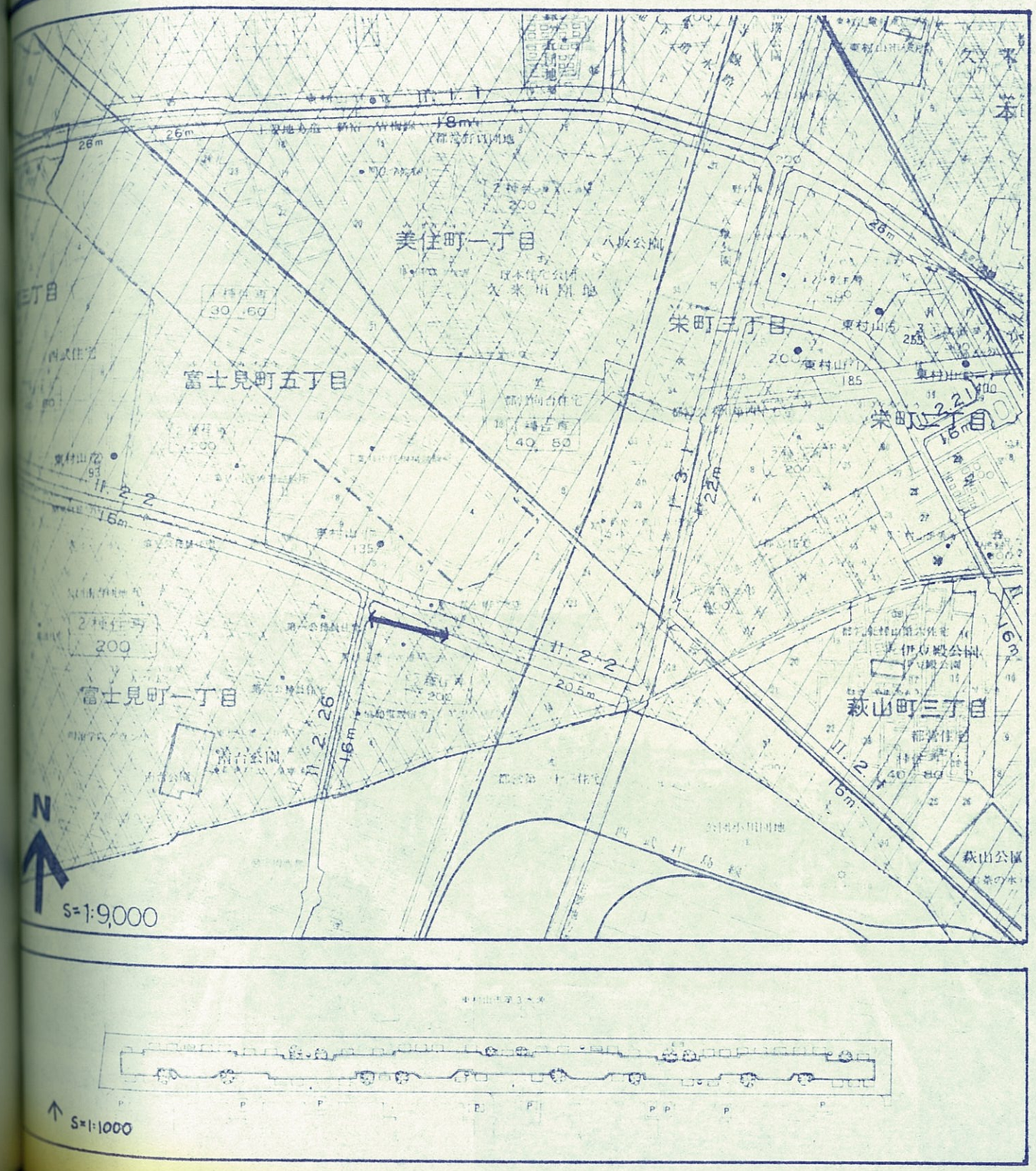












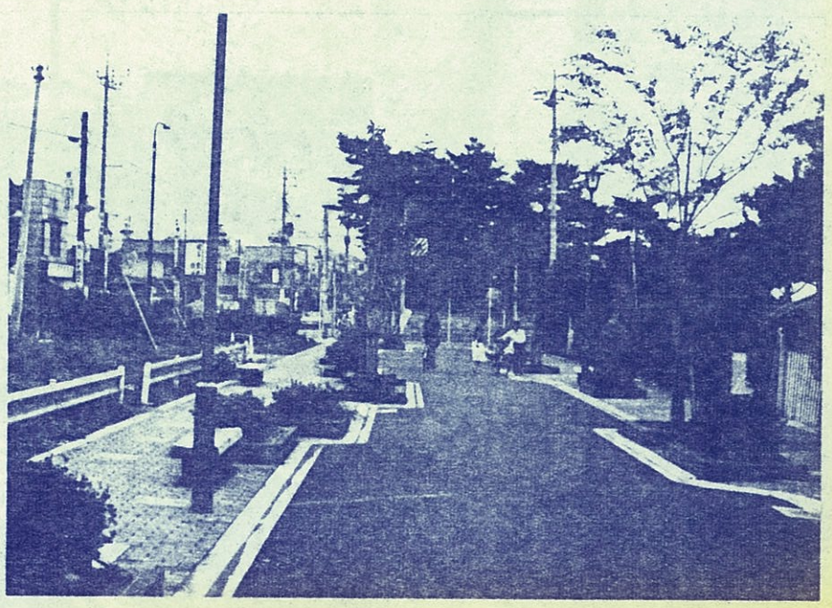
東村山市

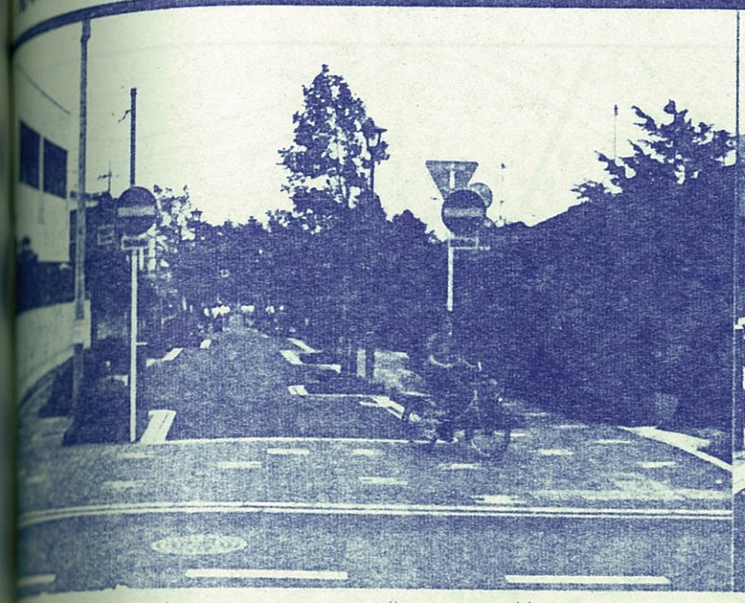
所在地／東京都東村山市富士見町1丁目
路線名／市道129号線
延　長／145m
幅　員／9.9m

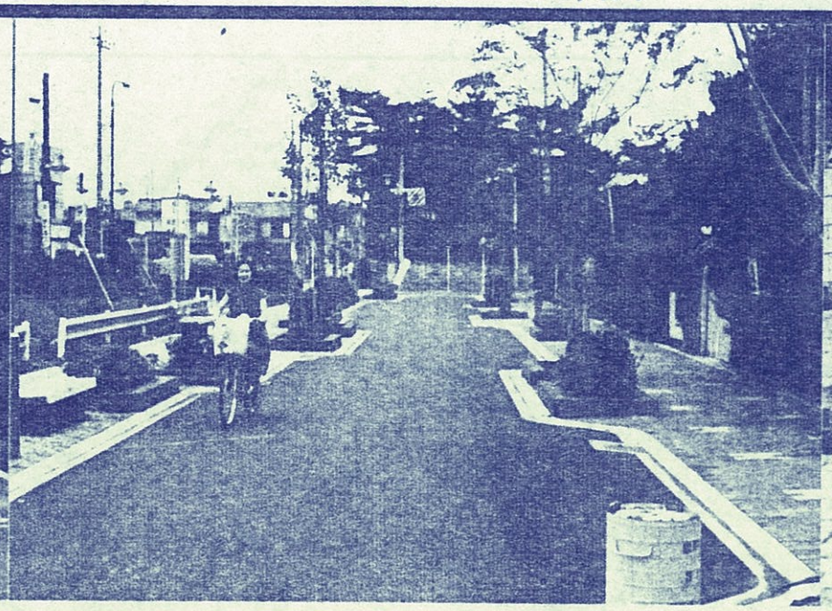
西武多摩湖線・八坂駅から徒歩10分くらいの住宅地区の一角にあり，準幹線道路とほぼ並行して設けられている。　延長は150m 弱と短いが，幅員は約10m で他のコミュニティ道路に比べてやや広い。

周辺は旧い木造の市営住宅や公務員住宅の建ち並ぶ住宅地で，緑の量も比較的多い。

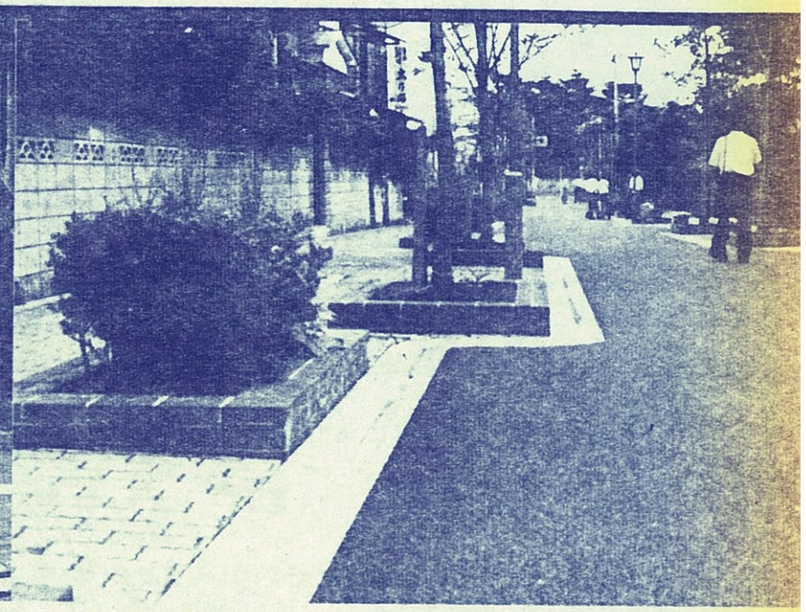
車道の線形はジグザグ形であり，歩道部分のカラー・ブロック敷き，高木・低木の植込み，ベンチ，照明灯の設置など，設計手法は一般的であるが，独立した車止めはなく，レンガ積の植栽桝が兼用されているのが特徴のひとつである。　車道の起点・終点部分に，歩道と同じカラー・ブロックの帯をまわして，侵入するドライヴァーに注意をうながしている。



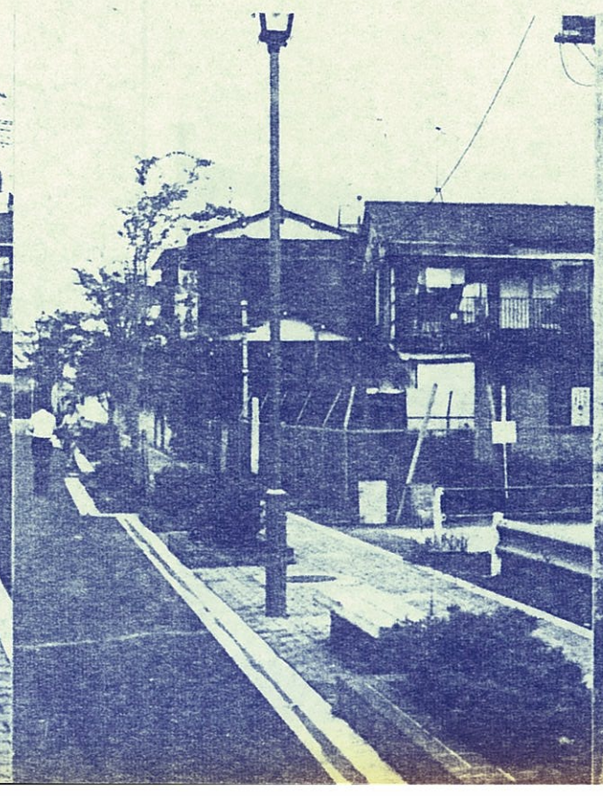




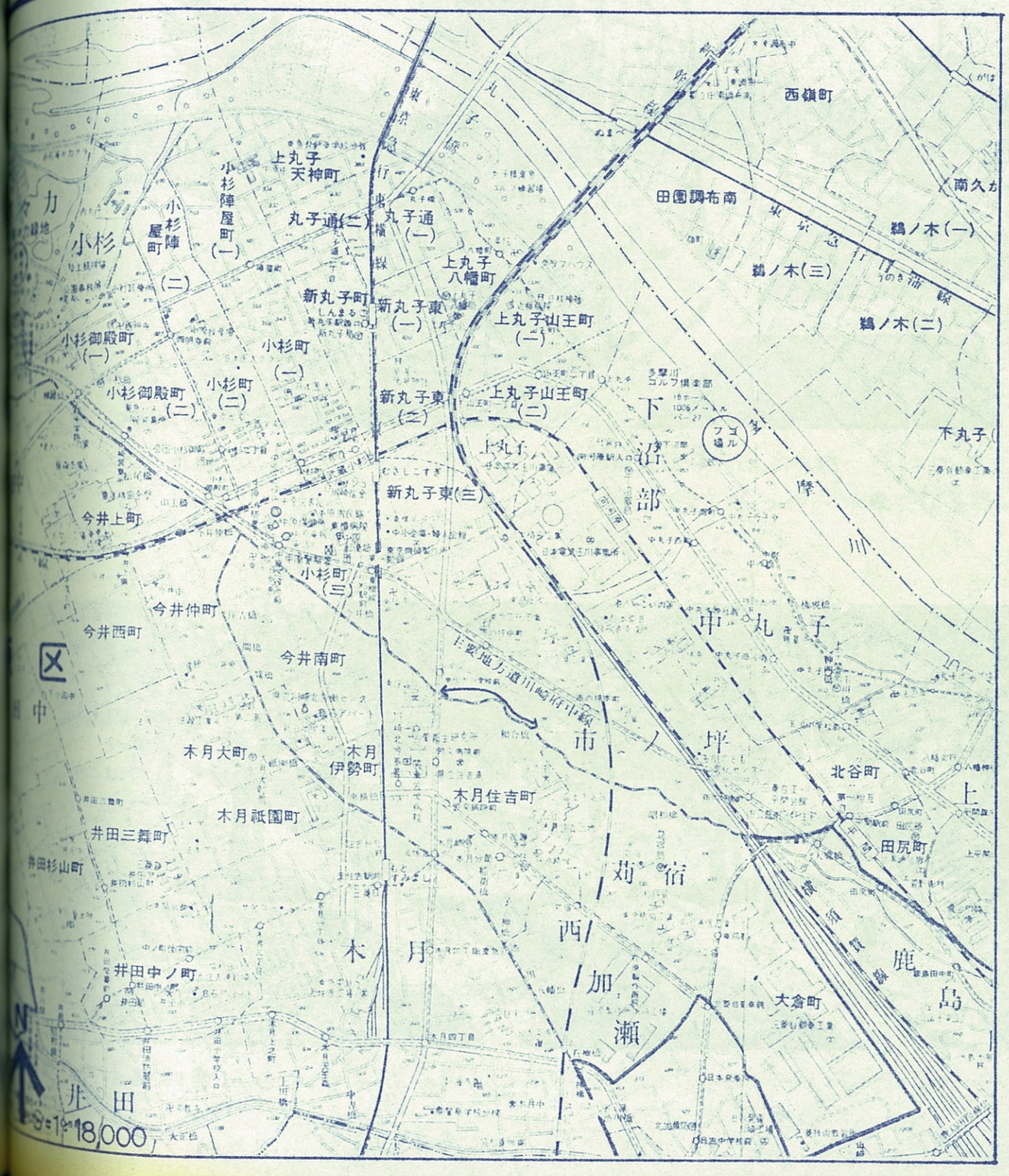
歩行者通行帯と同一のペーヴメントを施したハンプ。



▲植栽桝が車止めの機能を兼ねている。



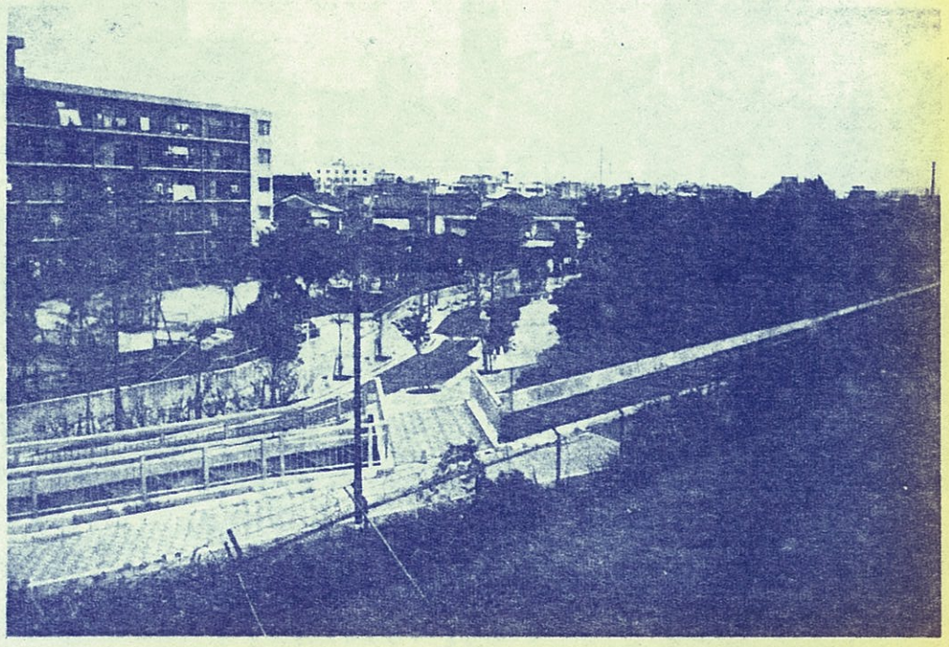
車両通行帯を通行している。

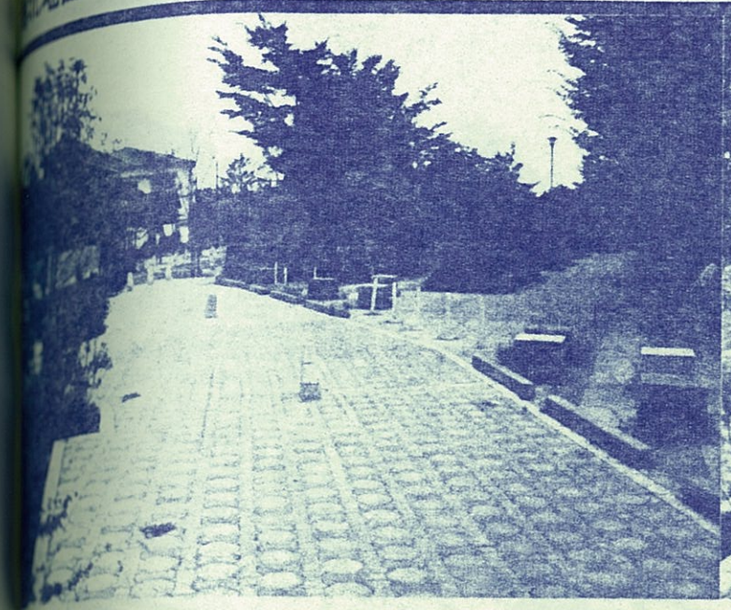


川崎市　市ノ坪

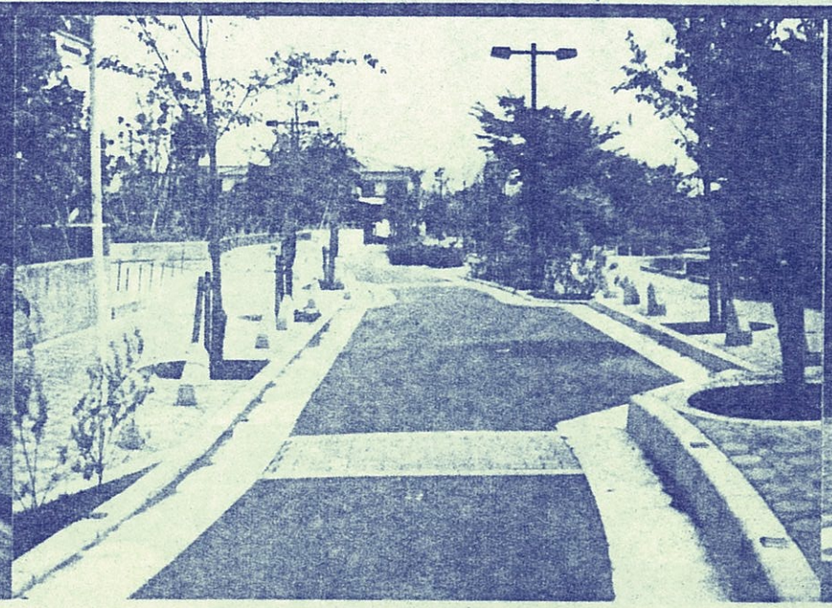
所在地　神奈川県川崎市中原区市ノ坪
路線名　市道市ノ坪203号線
延　長　330 M

川崎市の二ケ領用水路沿の緑地公園にからむかたちで地方道東京・丸子・横浜線に抜ける。このコミュニティ道路は、他に団地の公園にも隣接しており、緑道といった感が強い。大きくスラロームしたルートの中は小さざみにクランクさせて車両の減速を図っている。C.R.に隣接した民地との境界をルーズにしてあり、路地空間としての印象も感じられる。

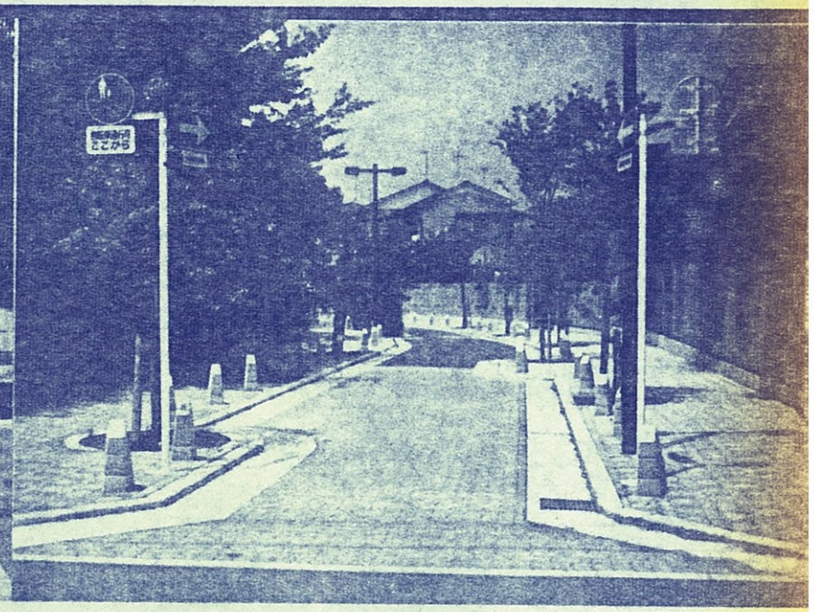




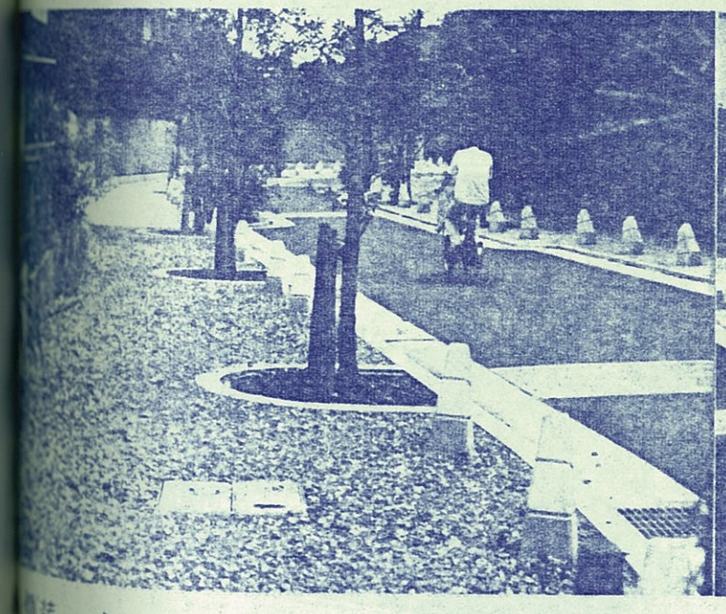
か公園に通じる通路



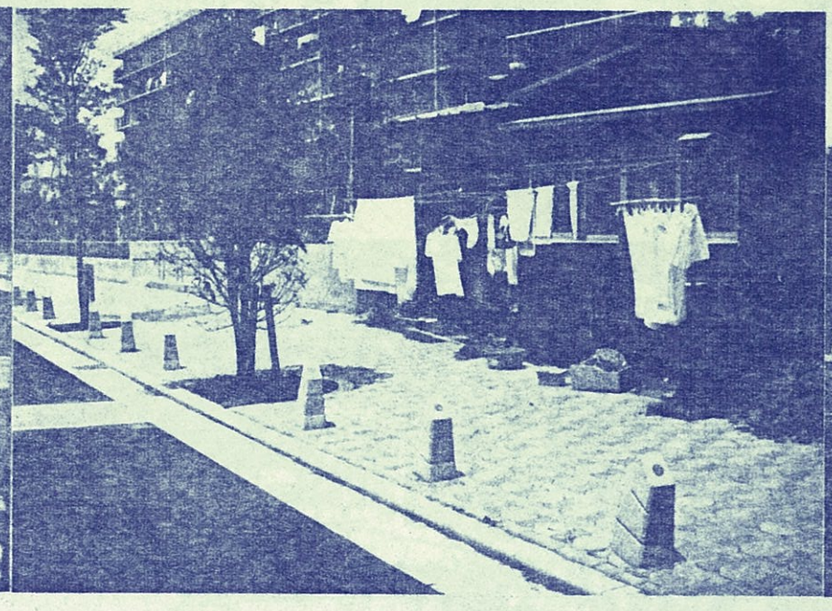
▲ 車両通行帯には部分的にインターロッキングブロックでイメージハンプをつくり 歩車共存道路のサインとしている。

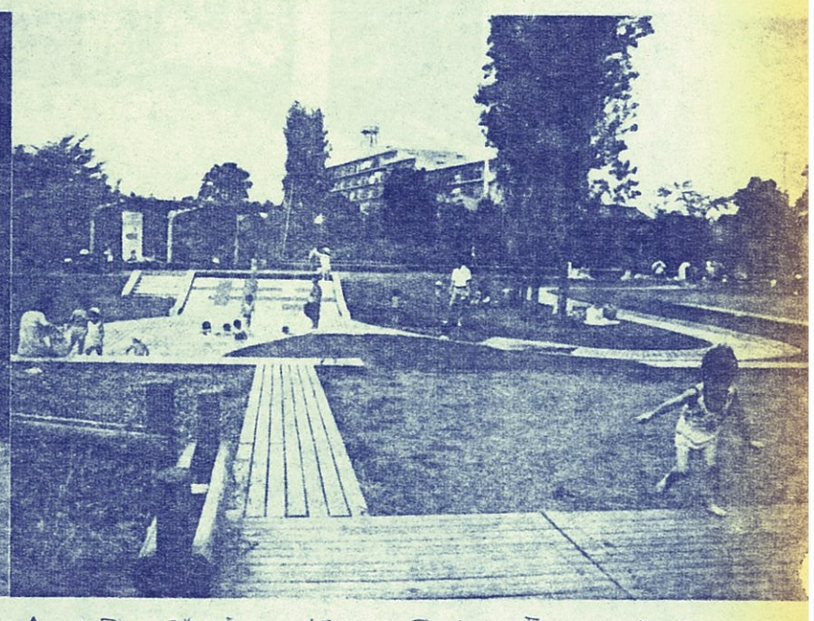


▲ 一方通行規制のかかったC.R.の入口。左手は公園 広いイメージハンプでC.R.の区域のサインとしている。



舗装の一部は砂利敷としている。

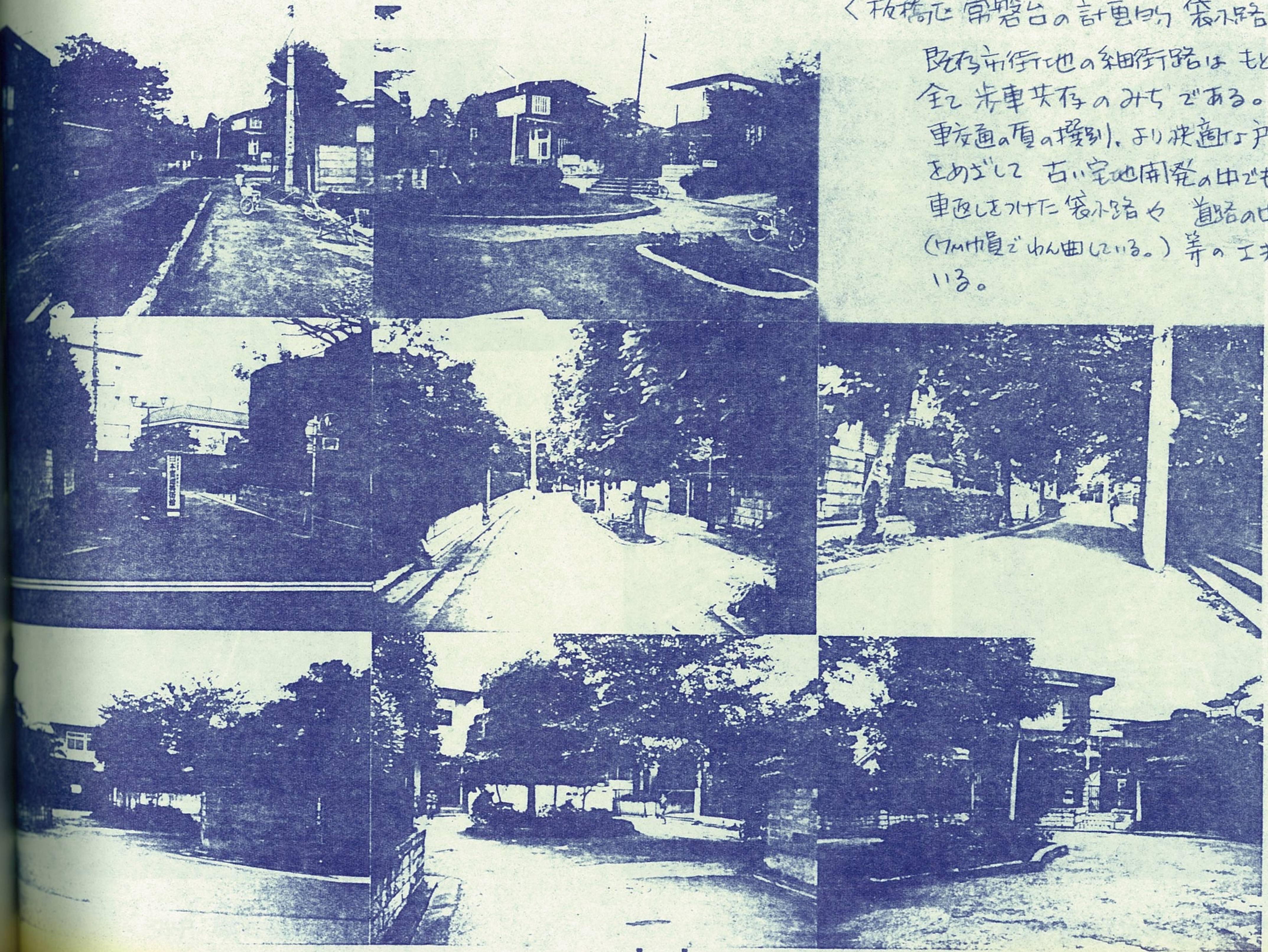


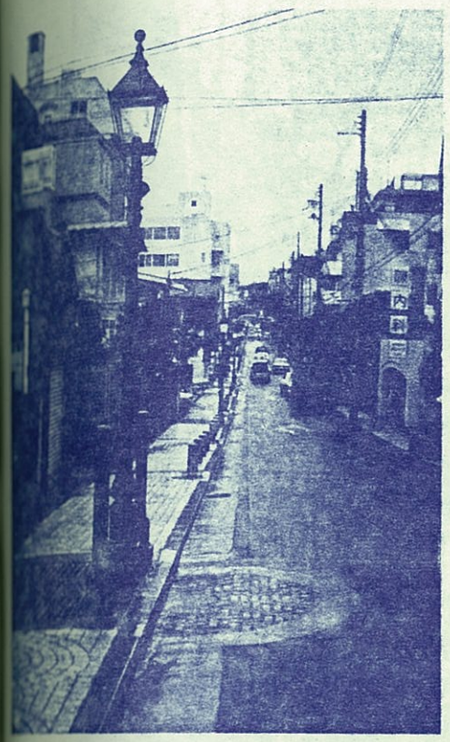


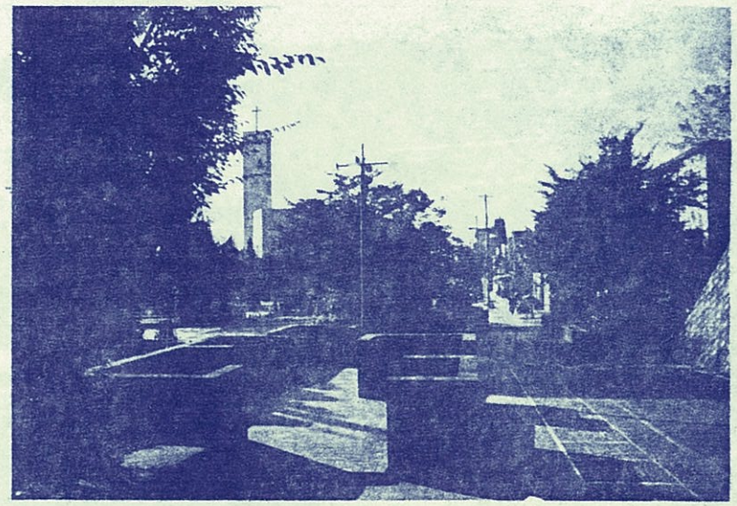
▲ C.R.に隣接した緑地公園内の「はだし広場」。夏は じゃぶじゃぶ水路が子供たちの絶好の遊び場になっている。

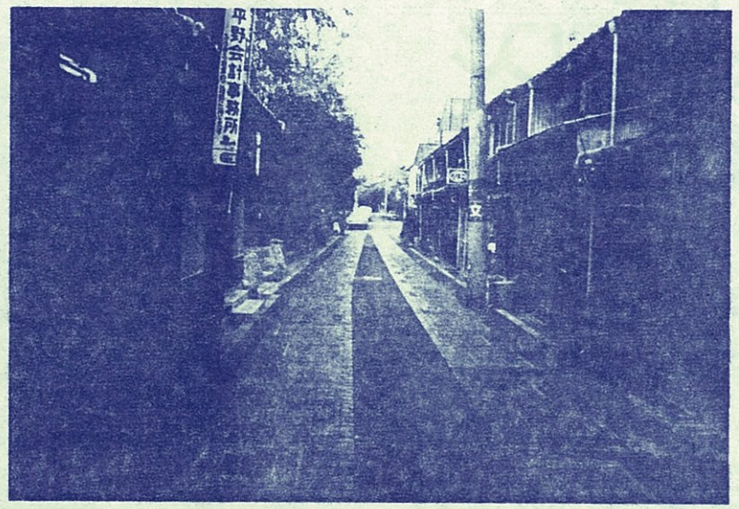
〈板橋区 常盤台の計画的袋小路〉

既存市街地の細街路は もともとが
全て 歩車共存のみち である。
車交通の量の接別, より快適な戸外空間
をめざして 古い宅地開発の中でも 円型の
車廻しをつけた袋小路や 道路の中央植栽
(7m巾員で わん曲している。) 等の工夫をして
いる。

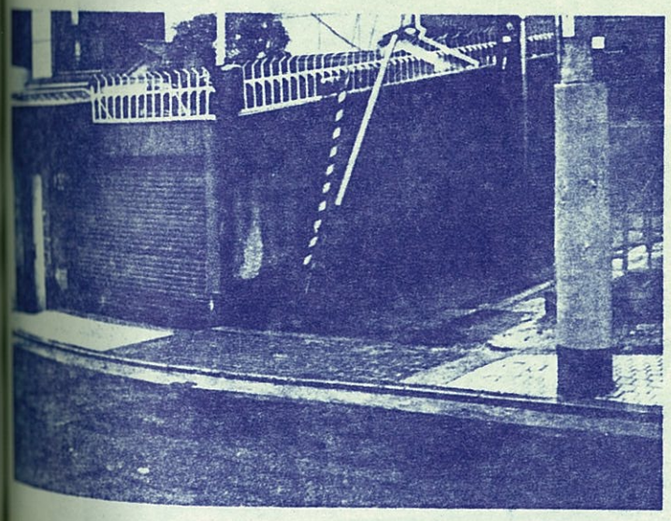




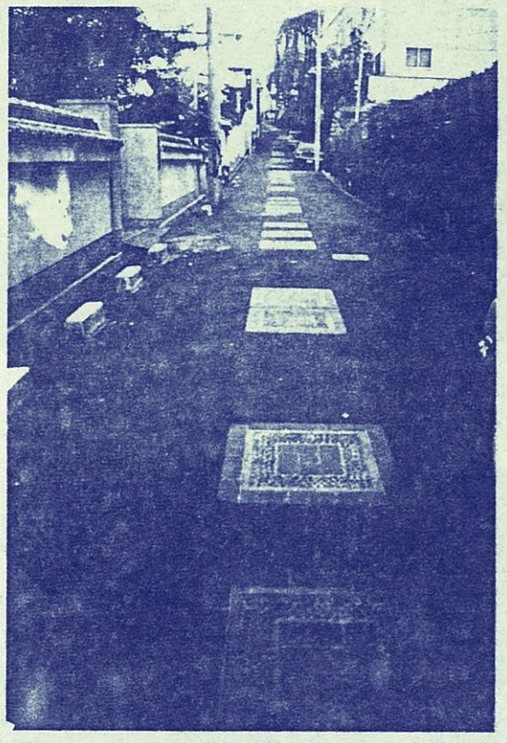


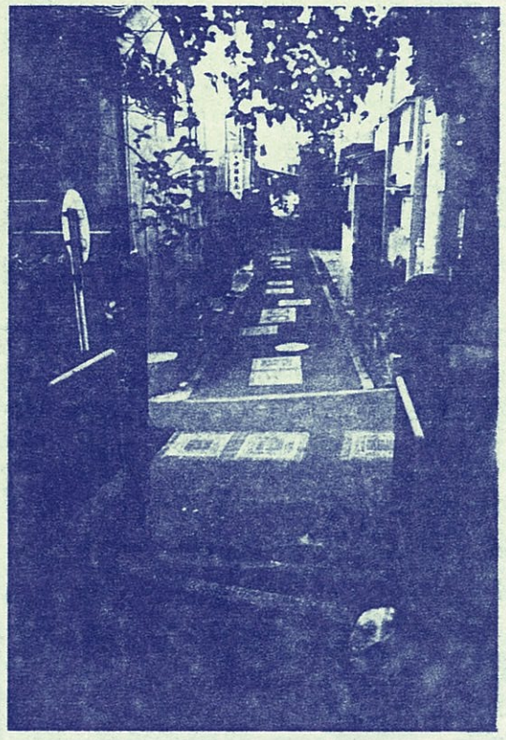


既存市街地のラウンドは、当然のこととして歩車融合の使われ方をする。

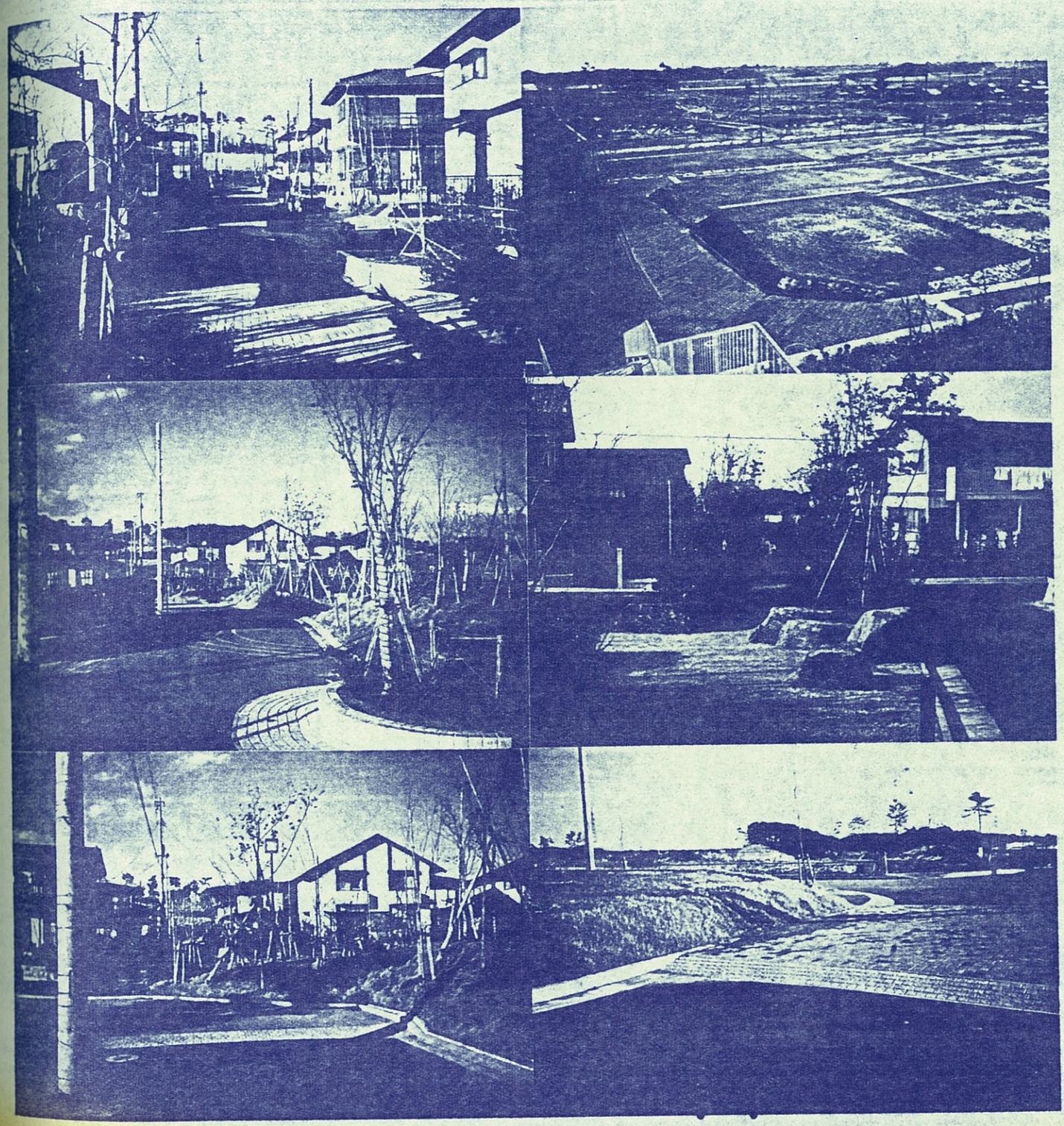


〈神戸・異人館通り〉





〈大阪・史跡連絡遊歩道〉

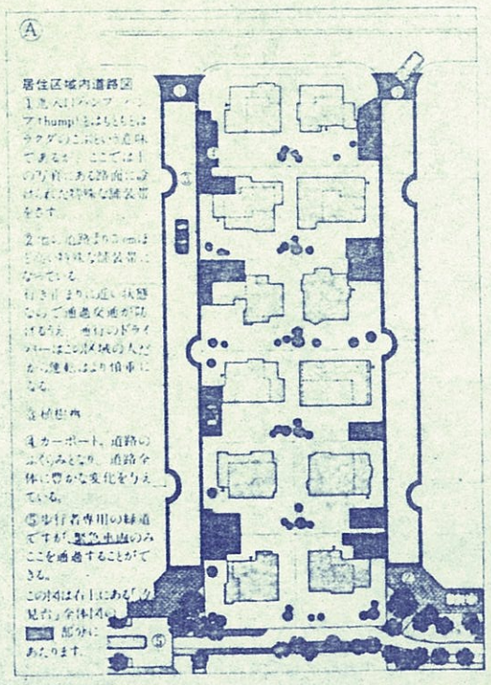


町が人の心を持った

汐見台

七ケ浜ニュータウン（仙台）

区画街路の長辺方向の道路，既存，宅地側の部分を，完全な歩車共存スペースとして工夫している。短辺方向は一般のコミュニティ道路タイプでつくられている。



朝日新聞　1983年(昭和58年)4月18日　月曜日　(4)

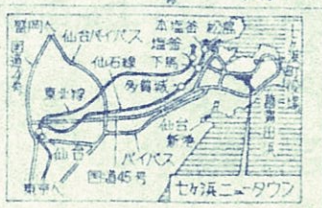
「生活の庭(ボンエルフ)」で歩車共存

宮城県七ケ浜町汐見台の実験

"人間の速度"を基準に　車時代の住宅地に指針

ルポ'83

汐見台の生活道路。車が乗り越えようとしているのがハンプ、後方、白い線と植樹マスをとりまく白い部分がイメージハンプ　＝宮城県七ケ浜町で



[illegible]仙台から[illegible]へ十キロ。かつては、北洋漁業の基地として栄えた宮城県七ケ浜町に、汐見台と呼ばれるニュータウンが生まれた。

自動車が入ってきても安心して暮らせる街。それが、汐見台の狙いだ。この計画は、オランダ生まれの「ボンエルフ」という歩車共存道路の考え方など、アメリカ生まれの「ラドバーン方式」という自動車時代の住宅地のあり方をヒントに、独自の工夫を加えてまとめられた。

住民はまだ百七十世帯、五百五十人。しかし、A[illegible]。何人もの親たちが「いままで住んでいた街とは違って、子どもたちが外で遊びたがるようになった」と語っている。

財団法人国際交通安全学会は、このニュータウンを開発した西武都市開発に対し、十五日、ことしの同学会賞を贈った。日本で初めてボンエルフの考え方を応用し、これからの住宅地のあり方に大きな指針を示した、という理由だった。

(編集委員・岡　並木)

七ケ浜町は海に突き出た半島の町だ。北に松島湾、南は仙台湾。仙台湾側には、東北一の菖蒲田海水浴場や、明治以来の外人別荘地がいまもある。

その菖蒲田浜に向かって、ゆるやかに広がる南斜面の九十[illegible]が、汐見台ニュータウンの敷地だ。ここに、二千世帯の二ュータウンをつくる計画は、七ケ浜町の長期発展構想の大事なポイントのひとつで、町が、その開発を西武都市開発に任せたのである。そして、宅地の造成と住宅の建設は、いま、第一期として敷地の北半分で行われている。

入居が始まったのは、二年半前。最初の十五棟の家が完成したときである。

この街の特色は、まず道路のつくり方にある。

用途に応じ五種類

ここでは道路が、用途に応じてつぎの五種類に分けられている。

バスなどのための幹線道路。幹線道路から居住区域へ入るための補助幹線道路。以上の二つの道は、一般の道と同じで通り抜けができる。このあとの二つは、車は入れるが、[illegible]居住区域以外には行かれない道だ。ここが「ラドバーン方式」にヒントを得た点だ。まず補助幹線道路と居住区域の各ブロックとをつなぐ出入り道路。そして、それから分かれる何本もの生活道路(幅六[illegible])。最後が、車の入れない散歩道となる。

心理的に速度抑制

オランダのボンエルフは、汐見台と違って通り抜け道路に[illegible]

に、みんな静かに運転する。速度を出しにくくする工夫がしてあるからだ。これが「ボンエルフ」(オランダ語で「生活の庭」)に学んだ点である。

まず、出入り道路から生活道路に入るところに、高さ十センチほどのハンプと呼ばれる出っぱりがある。これまでも団地の入り口などにあったが、ボンエルフの出っぱりとは違って、それを乗り越えるのにそれほどの距離が[illegible]る。

[illegible]道を[illegible]ようというのだ。

道によっては、半円形のイメージハンプのほかに、[illegible]

これらの生活道路は、すべて木陰のある散歩道に突き当たる。その道はところどころで広がって公園になる。最初に完成した地区では散歩道が、そのまま小学校の正門に入り込んでいる。

ところで、最初、計画を作ったとき、この生活道路が問題になった。A[illegible]、君も知っているように、日本の道路法の考え方では、道路は車の速度にあわせた設計をすることになっているし、同時に、歩車分離が道路のあり方の原則になっている。したがって車の速度を落とさせ、かつ人と車とを共存させるという汐見台の生活道路の考え方は、道路関係の役所を面くらわせた。当時の宮城県土木部長で、現在仙台市助役の藤原定さ[illegible]

それぞれの家は、原則として生活道路に面して建てられている。そして、自動車の速度を人間の速度(約一五キロ)に落とさせるために、ハンプがくる。A[illegible]。ここにも車は入ってくる。だが、ここには歩道はない。しかし、子どもたちはここで自由に遊び、親は、その安全な声を聞きながら家の中で仕事ができるという。

仙台市内のマンションから引っ越してきたという若い母親がいった。「車が速度を落として入ってくるからです。子どもたちも車をよけやすいし、車のほうも止まりやすい。こんなことは、仙台では考えられなかった。それにあたりが静かだから、子[illegible]

んだという。

「確かに初めは土木部は相当の抵抗でした。いままでは事故をなくすんだということで、歩車の分離をしてきたのに、その逆をいこうとする共存道路なんですから。しかし、結果を聞いた[illegible]り、[illegible]の実験道路の結果を見て、車の通る道を、同時にコミュニティーにしようという新しい発想は、育てる価値があると考えるようになりました」

汐見台の町内会長、[illegible]さんは、ここに来るまで東京の[illegible]社にいた。いまは仙台で土木[illegible]

少なかった。ところがここへきた[illegible]、[illegible]道へとび出して、[illegible]お母さんたちがたくさんできました」

こうして、親たちより早く子どもたちの人間関係ができ上がり「それにおんぶして町内会は生まれたようなもんです」といった。

A[illegible]。汐見台への入居者は、全国でも珍しい建築協定と環境協定に従わなければならない。家の建て方、庭のつくり方、あるいは道路の掃除などがこれらの協定で決められている。

ここの町内会は、親はくに加えて、その協定を運営していく仕事にも責任を持っている。[illegible]

街という気持ちが育ち始めたのではないでしょうか」と[illegible]さん。

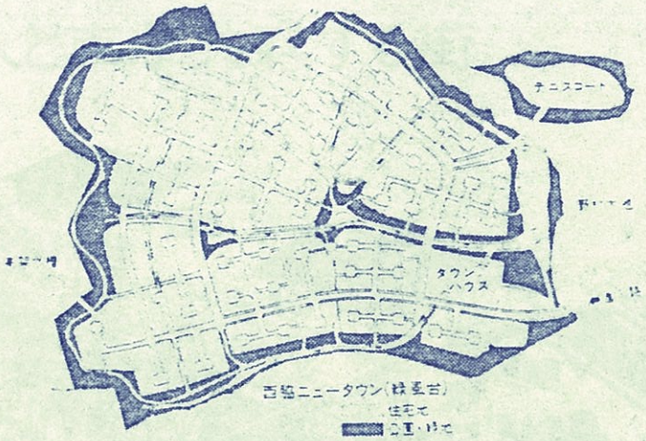
人・車、双方に義務

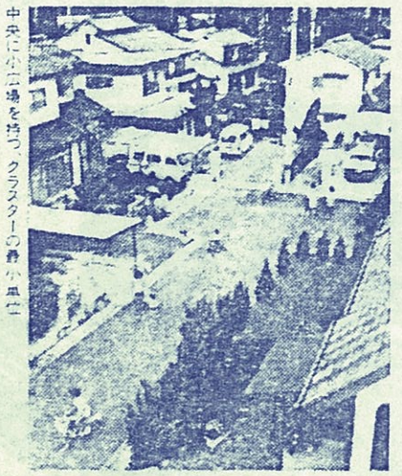
宮城県警交通部長の[illegible]さんがいった。「汐見台の発想はすばらしいと思う。ですが、強いていえば、ひとつ気にかかることがある。あの環境で、車を気にせずに育った子どもが、街の中に出たときのことです」

A[illegible]。オランダの道交法は、ボンエルフの中での人と車の両方にこんな義務を負わせている。「運転者は歩行者を妨げてはいけない・歩行者は不必要に運転者の進行を妨げてはいけない」[illegible]

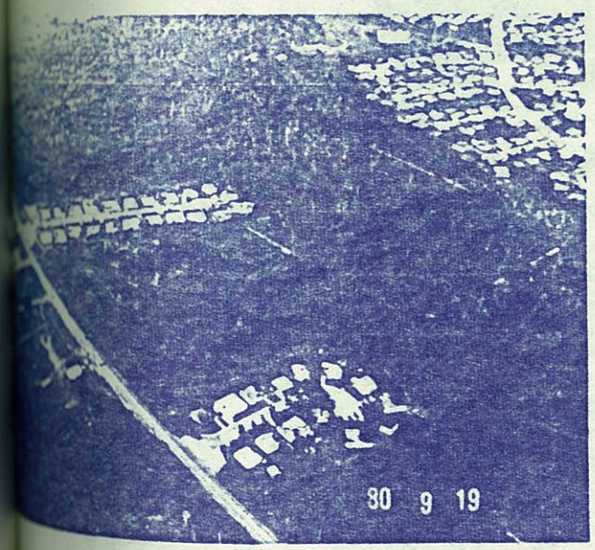
〈西脇ニュータウン緑風谷のクルドサック道路〉　京都

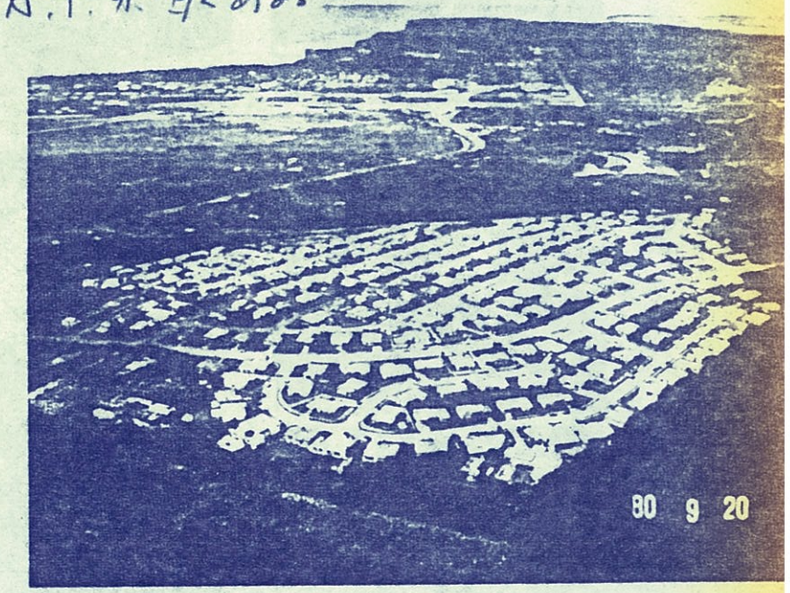
計画的に袋小路の道空間をつくっている。
歩車融合の為の工夫である。（車交通の質を変える。）





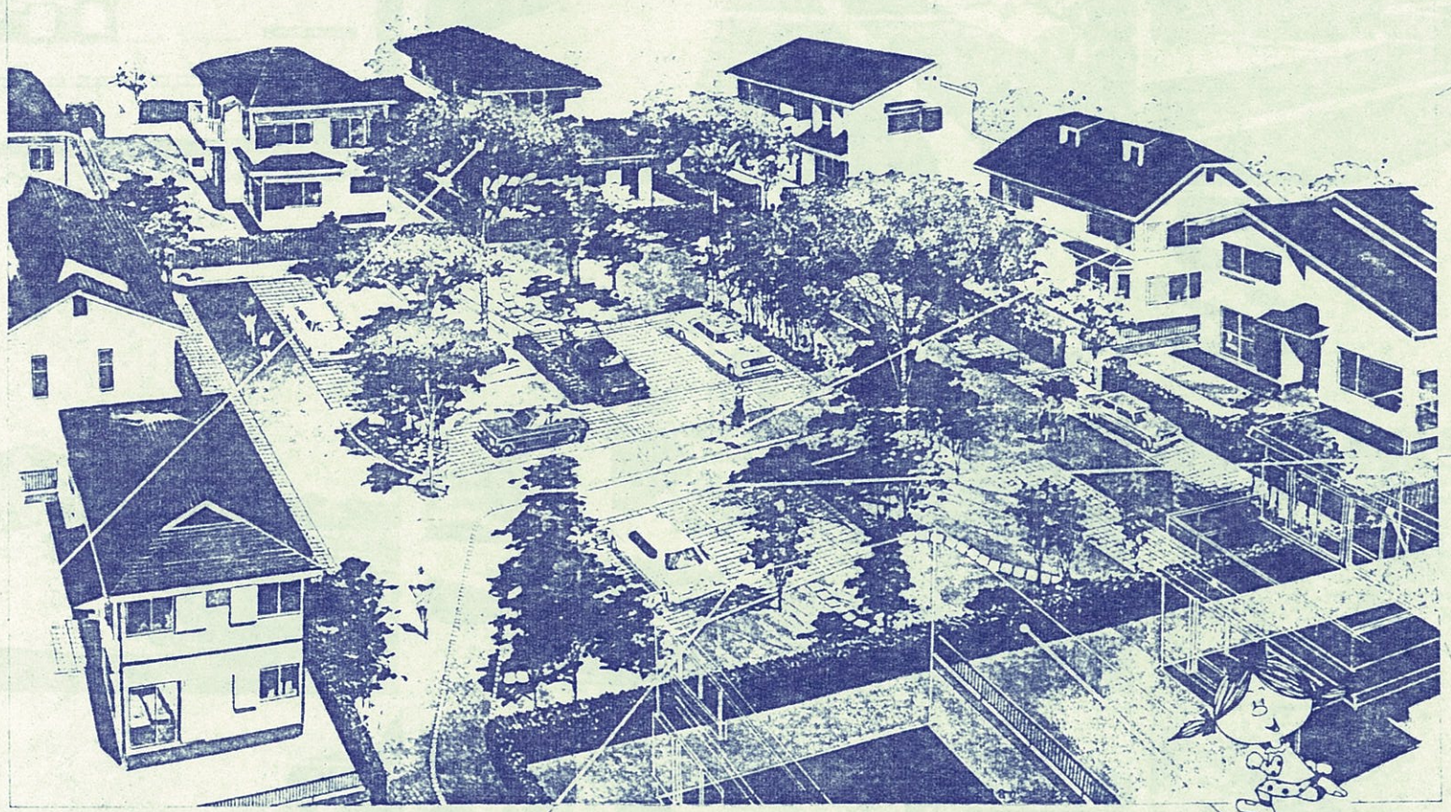
海外にはラドバーン（クルドサック）のN.T.が多くある。



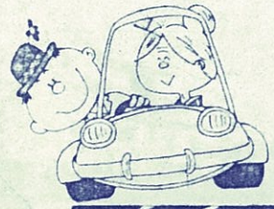


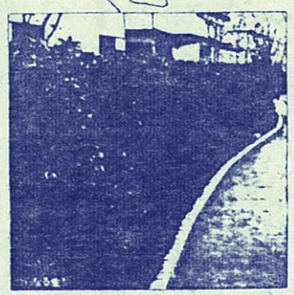
〈北九州市 高須のボニエルフ〉
戸建て住宅地の宅地開発で駐車スペース、進入路等の扱いを歩車共存の思想に合ったつくり方にしている。

高須ニュータウン、人と車が共存する街

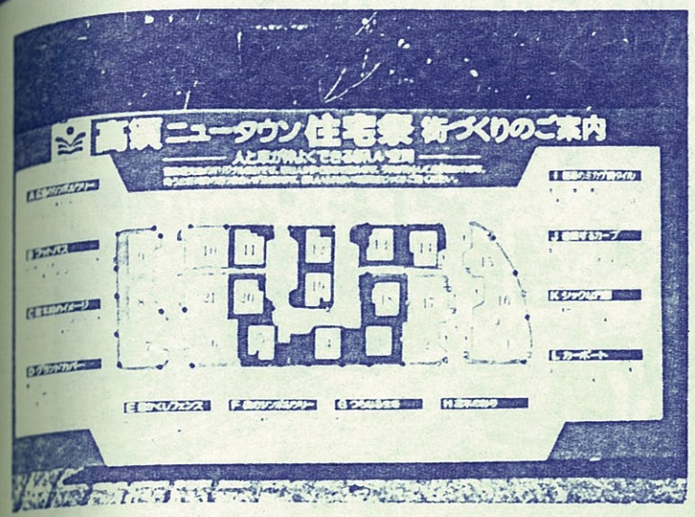


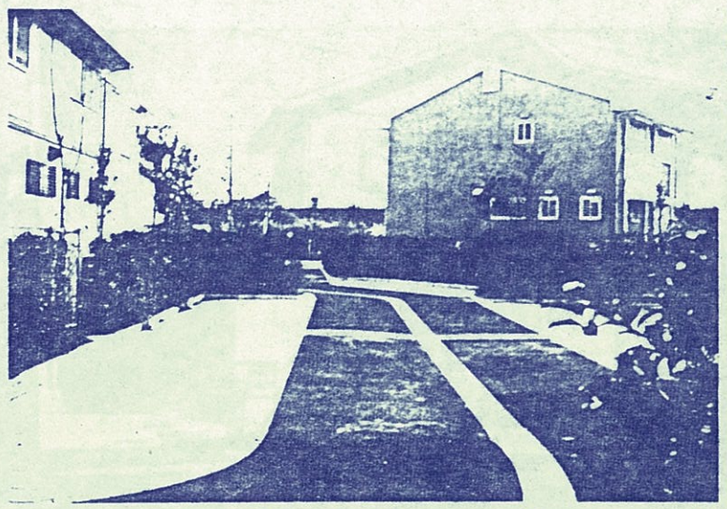
人と車が仲よくできる
楽しい空間って何でしょう。

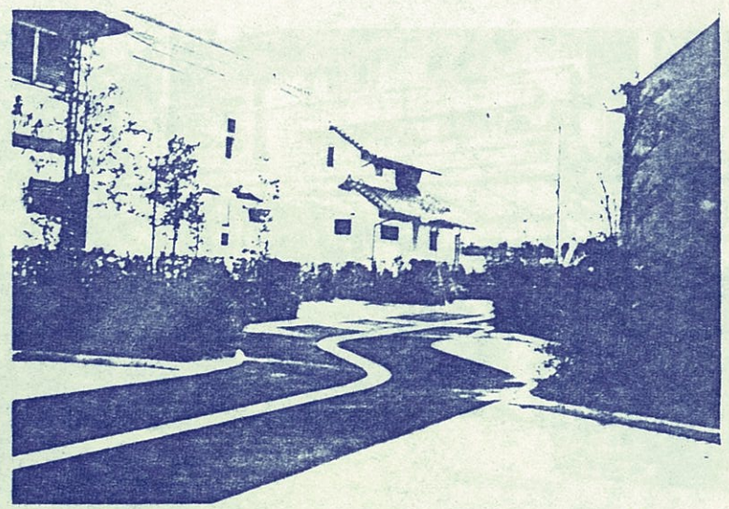


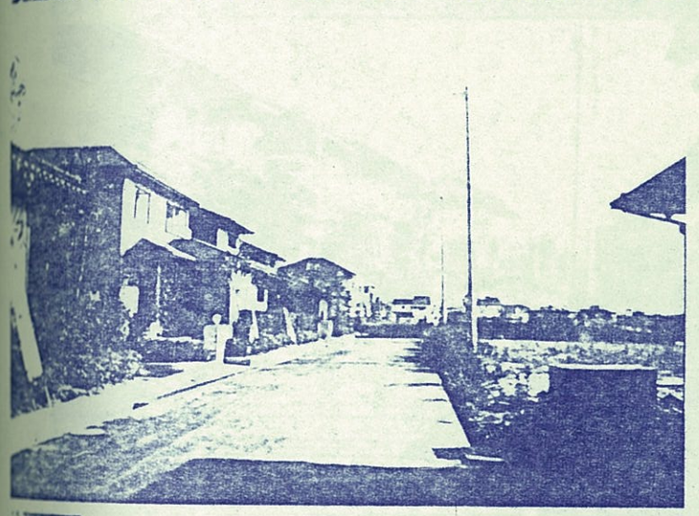


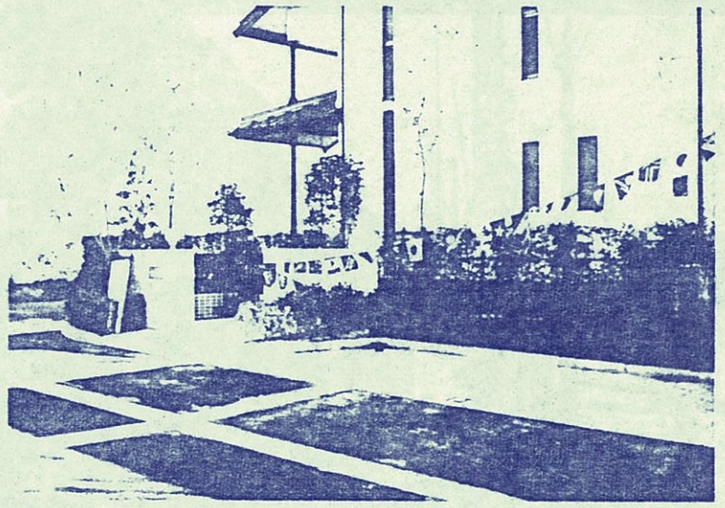
YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

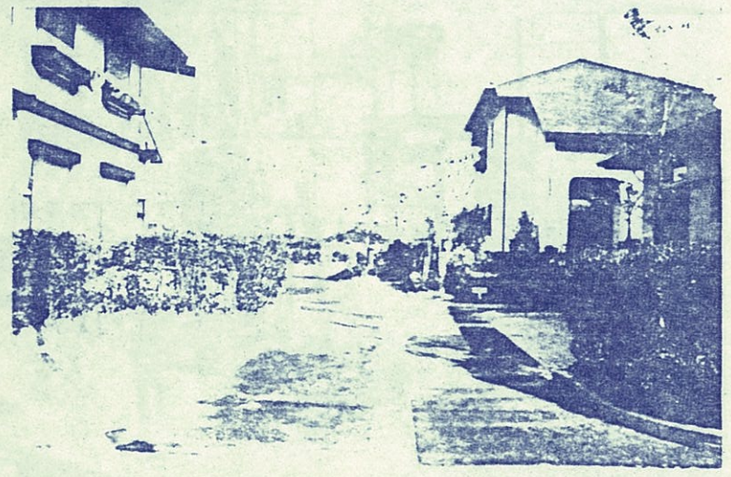


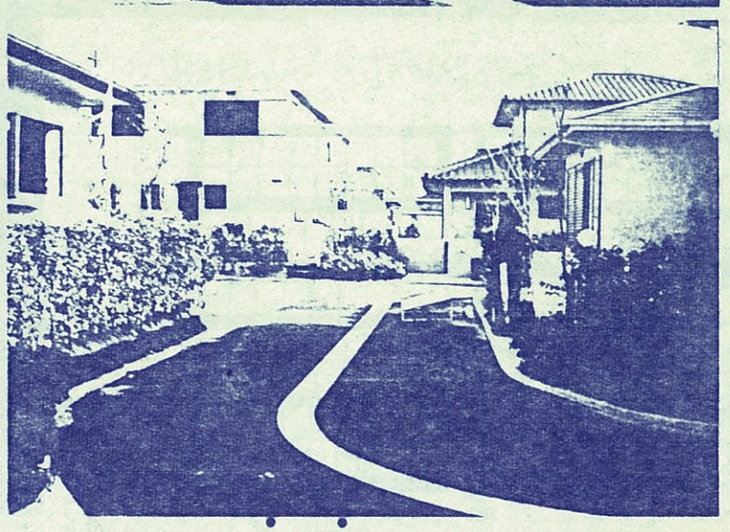


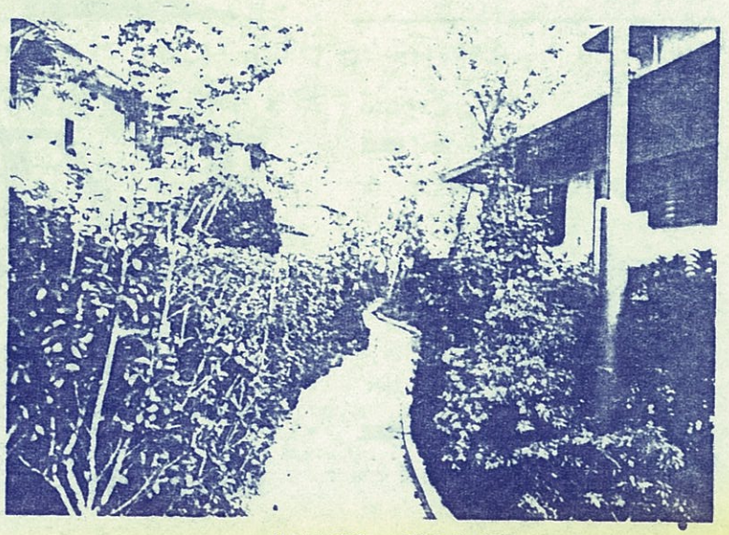






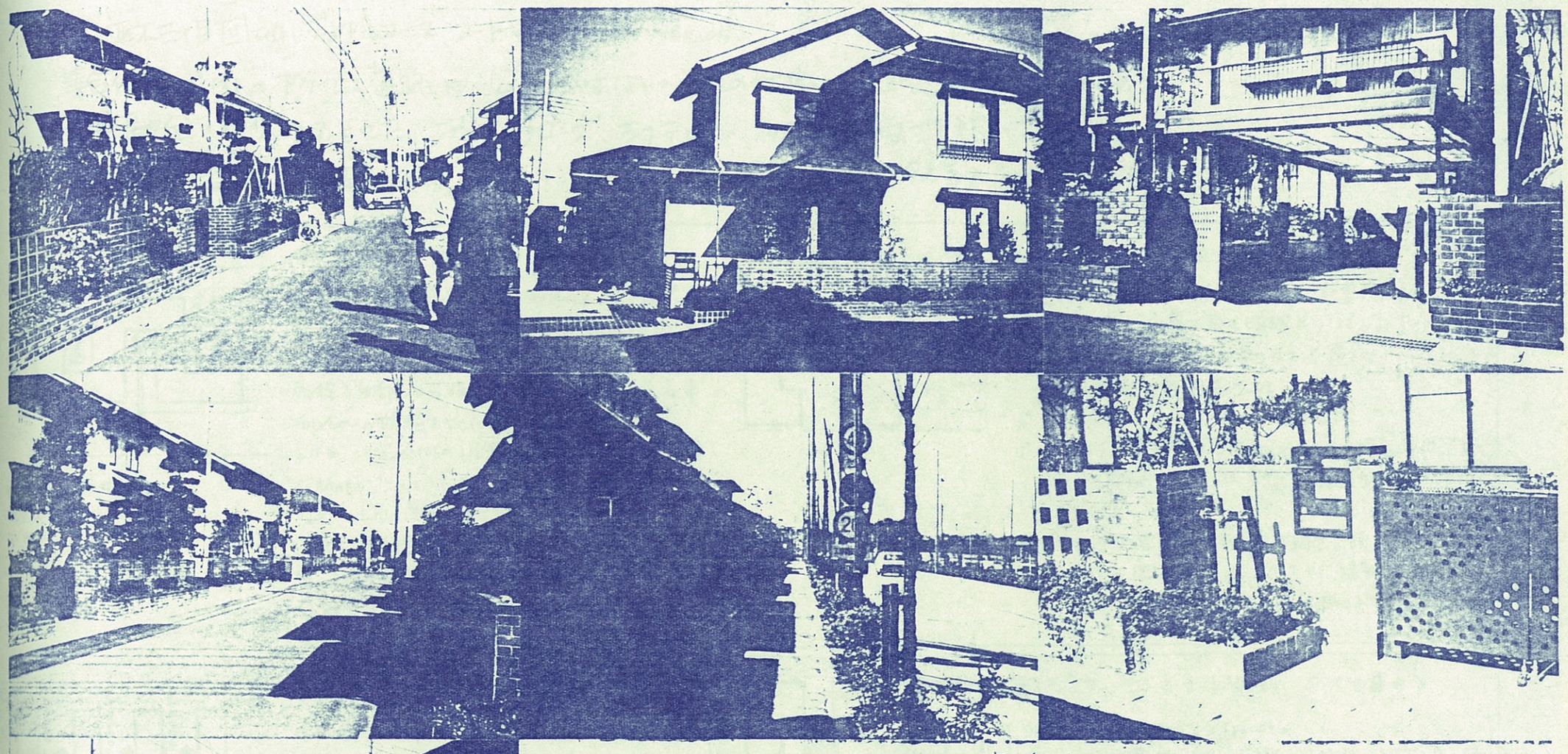


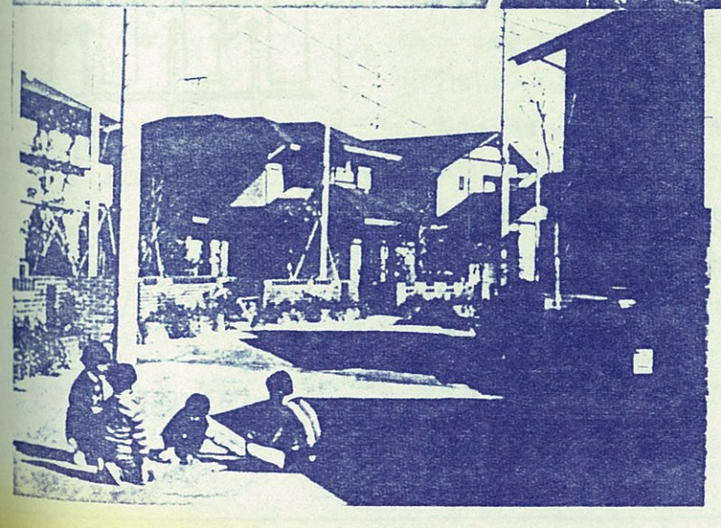




YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

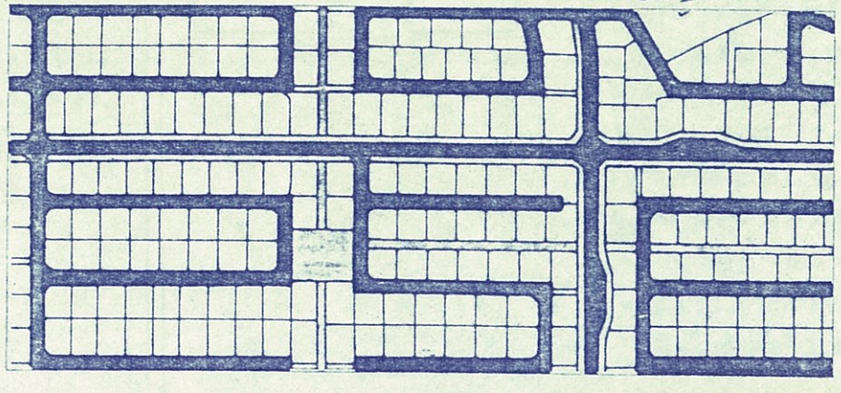
▼レンガにより統一された囲障





〈相ビレッジの区画街路〉

部分的にクルドサックがみられる。
発生交通量は14戸と考えられる。



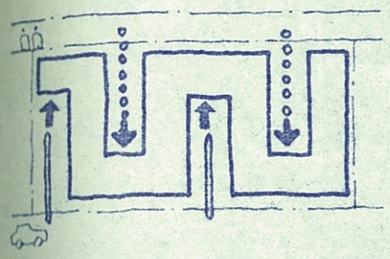
■幹線—歩道のある幅員約9～16mの道。通行量の最も多い、街の大動脈です。
外構Aを使用します。

■街路—幅員約6m。公的な車(ゴミ収集車など)の通行などを考えた、幹線の次に通行量の多い道です。
外構Bを使用します。

■細街路—街路と同じ幅員約6mですが、通行量の最も少ない、各個々の家に直接つながる道です。

〈金沢地先 並木三丁目団地 デュアルユーズコートの提案〉 1980.05.

集合住宅地内のアクセス道路は公道ではないが その性格は区画街路と同じである。
歩車融合の思想をふまえた デュアル、ユーズ、システムの 初期の計画理論である。
5社の参加建設事業者と 横浜市の 計画チームによって オーソライズされ、83年入居開始している。

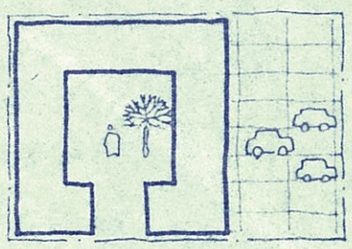


※集合住宅地では集合パーキングとして住宅地縁辺部に配置される計画が一般的である。

1 ラドバーン方式による集合パーキング 〈人が車か〉

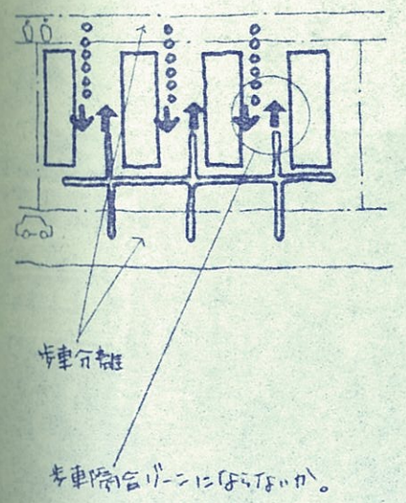
住宅地における歩車分離の原則は 歩行者の安全快適な歩行空間をつくり出し、一方、車にとって円滑な通行を保障することを目的に提唱された。それは幹線交通部分から住宅地の末端の空間まで、歩車それぞれの機能を純化することを正当化した。※
しかし、住宅地内の現実の生活行為は、「これは車空間のもの」「これは歩行者空間のもの」と峻別できる訳ではなく、人と車の接点における種々の行為が生活に不可欠である。

また、集合住宅地で道路際に集約されたパーキングは、街路景観を無味乾燥なものとしているし、歩車分離を末端まで明確に機能分化することは、土地利用上の面からも能率的でない。



→集合パーキングの問題点 2. 〈配置上の問題〉

1°. 各住戸へのアクセスはペデ空間からと駐車場からの2面となり、住宅地に裏と表を明確につくってしまった。
2°. 各住戸へのパーキングからアクセスが遠くなり、ドアトゥードアの車の利便性が阻害されている。
3°. サーヴィス車の各戸アクセスができない。
4°. パーキングは各住戸から目のとどかない陰の場所であり、人々の帰属感の薄い所となって、危険な子供の遊び場化している。
5°. パーキングは車を置くだけの単一機能の漠とした空間になりやすく、限られたオープンスペースが緑被地としてのオープンスペースとパーキング空地に分断されてしまった。

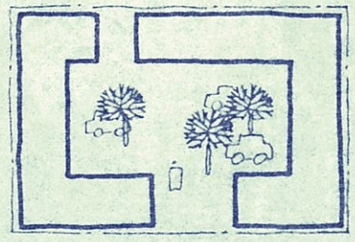


→集合パーキングの問題点 1. 〈歩行者空間の圧迫〉

住戸規模の増大、住戸の低層化による空地面積の減少、駐車場設置率上昇の動きは、棟間に車空間が入り込むレイアウトを生む。

歩車分離の原則は 車優先空間を設定する原則でもあるわけで、棟間への車空間の侵蝕は、即ち、歩行者空間の貧弱化を強いることになる。

車の活動は、住棟間近では、低頻度で活発ではないにもかかわらず、物理的に車優先のオープンスペースが計画されている。



2 デュアルユーズコート方式 〈人も車も〉

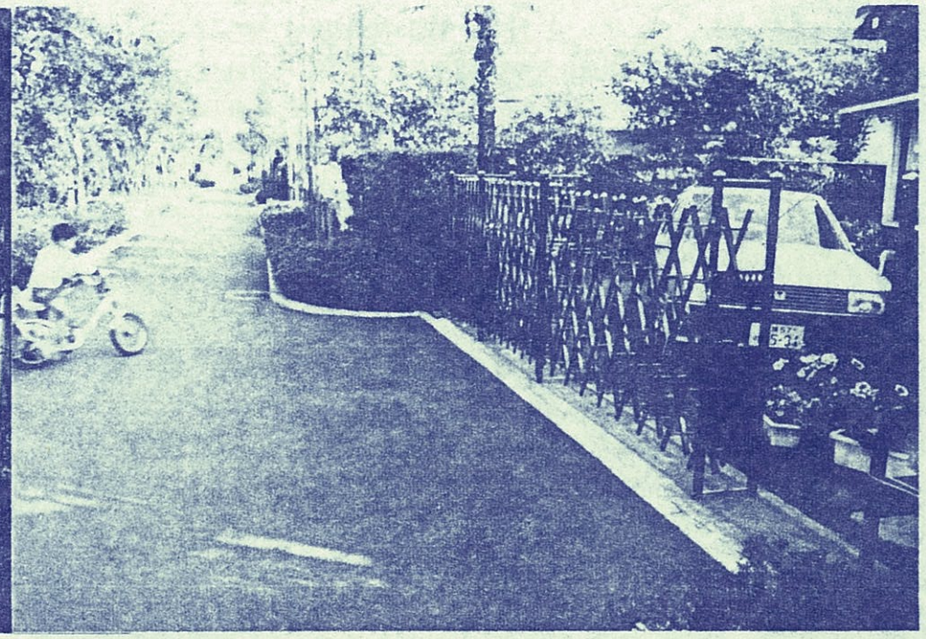
止まっている車は物にすぎないこと。
車の出ていった空間・1日に何度かしか使われない進入路等は有効なオープンスペースとなること。

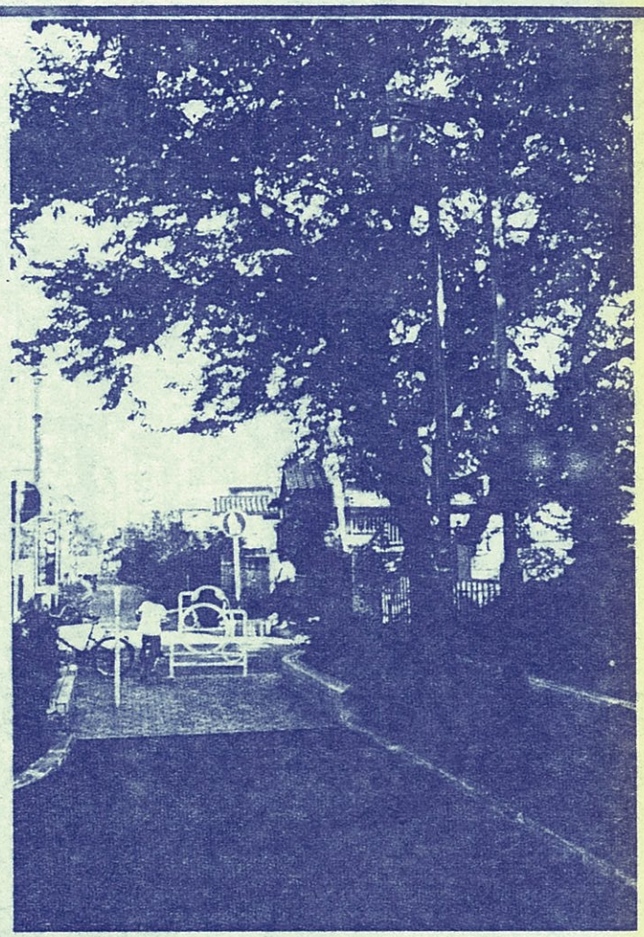
等に着目し、人と車の共存の原則を提案する。

街区の外縁に押し出したパーキングスペースを住棟間にとりこみ、このオープンスペースを歩行者優先のヒューマンな生活空間としてデザインすることができる。有効な土地利用により歩行者空間を豊かにし、既存の駐車場の持つ問題点を解消する一つの手法として提案する。

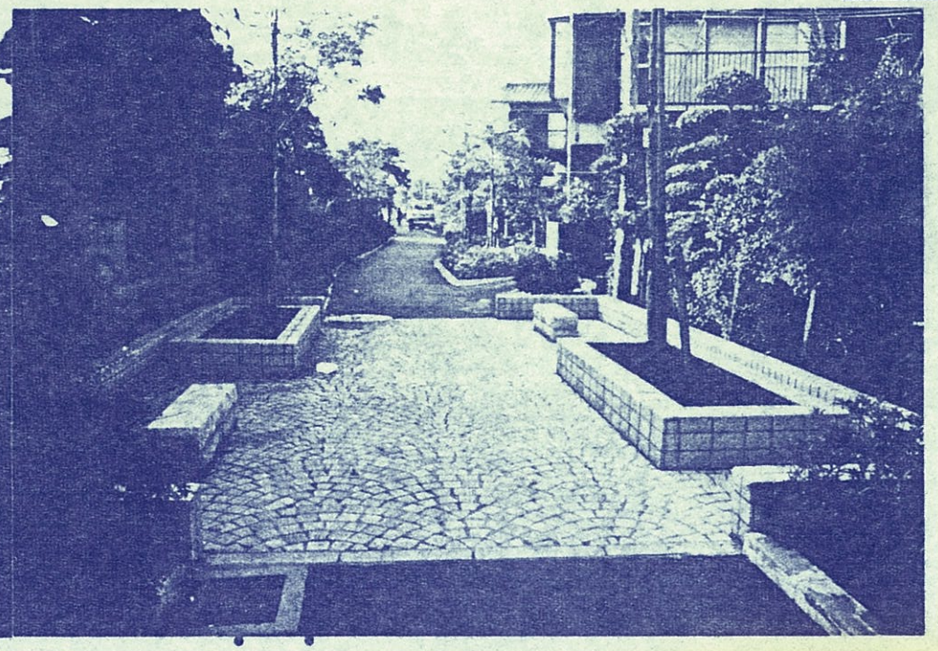
- 人は車に優先する思想を守る。
- 車の数を低く押える。(オープンスペースに対して)
- 車のスピードが出せないような空間処理を行なう。

〈藤沢長後のコミュニティ道路〉





もともと農水路＋道路の改修である。宅地がはりついて車のサービスも行なわれている。
車止めをはずして自動車が入ってくる。環境改善，緑化型のコミュニティ道路と考えてよいだろう。



〈民間マンションのボンエルフ〉
商品としての価値をねらったボンエルフ。

デルフトと同スケールのもともと貧弱な戸外空間のボリュームを設定し、修復的ではなく、積極的な計画側の提案としてメークアップしている。
車と人のバランスは適当だろうか。

街路に、こんな変化を持たせました。

桶川ビレジでは、街路を歩道と車道の他に、駐車場、憩いの場なども含めて、全体をひとつの広場と考えました。走行する車は、街路の各個所にとり入れたわん曲や段差などによって、運転手に注意を促し、スピードは出しにくくなっており、同時に外部からの車の通り抜けも難しくなっています。

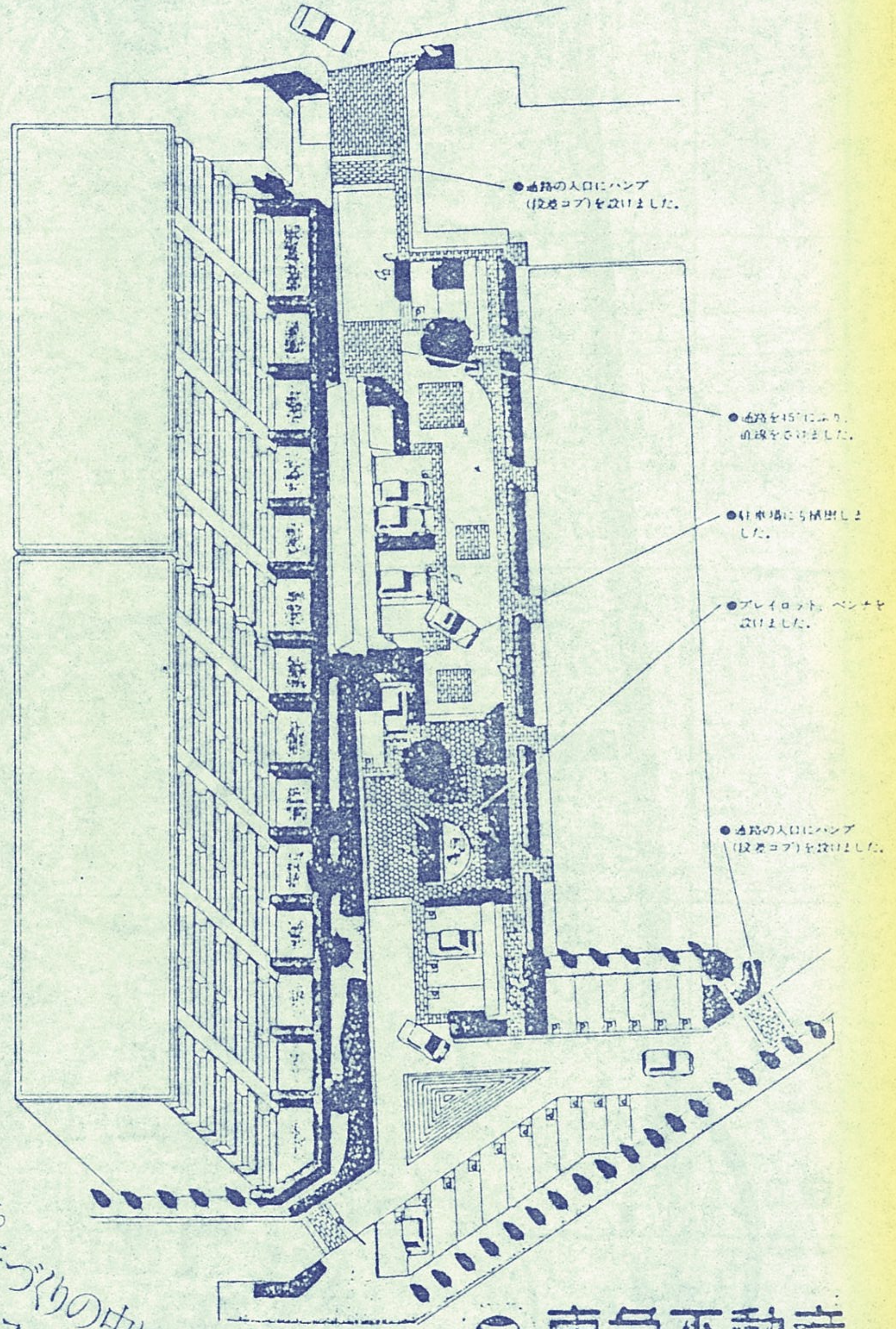
その結果、こんな生活が始まります。

歩行者や遊ぶ子供たちは、車に脅されずに快適に過せます。また樹木が植えられ、ベンチが設置され、居住者のコミュニティの場として社会活動の増進も図られます。樹木の植栽も積極的に行われ、街路全体が緑豊かな美しい広場として生まれかわります。

東急桶川ビレジ

街路を居住者の手に取り戻したい—。
その願いを、私たちは「桶川ビレジ」の街づくりの中に活かしました。—〈ボンエルフ、そのケーススタディ〉。

「街路は居住者の広場である」—
この思想が具体的なプランとなって確かに息づいています。
(桶川ビレジとボンエルフ)



東急不動産
〒150

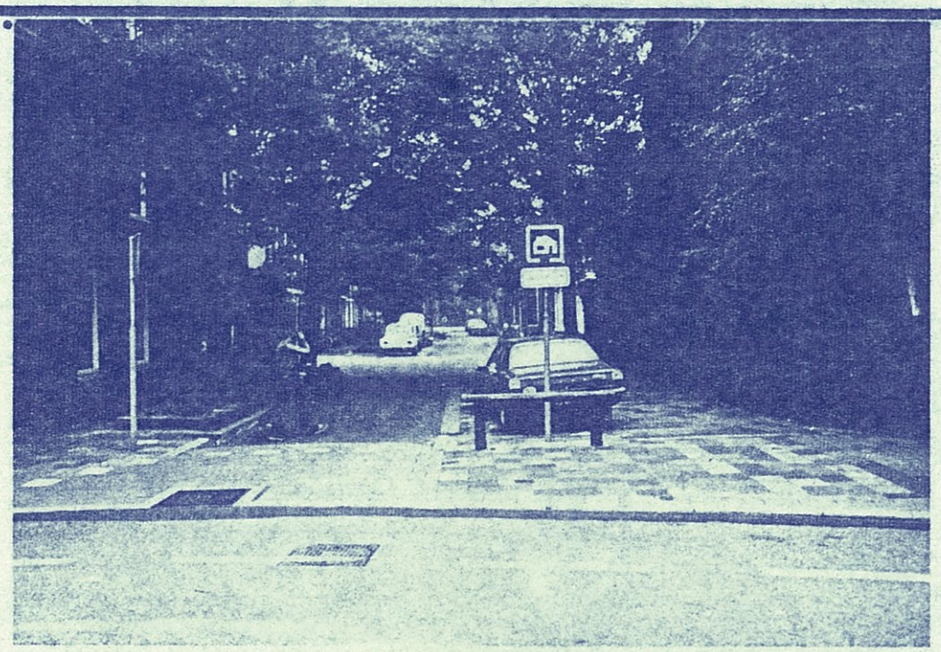
元祖ボンエルフのデルフト市街図
商店街のコール通りを除いては、集合住宅地の閉じた道路パターンであることがわかる。ポト通り、ストラット通り、シモンズ通り、外周には通過型サービス道路が囲んでいる。

美しい川のまち．デルフト．

最も古い通り．メインストリートのコール通り．

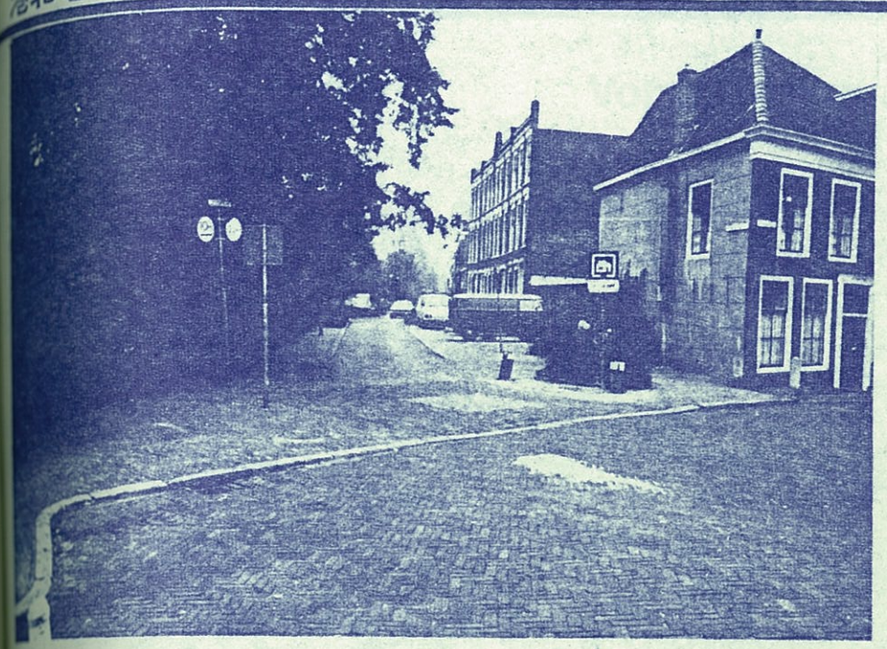
一方通行となっている．

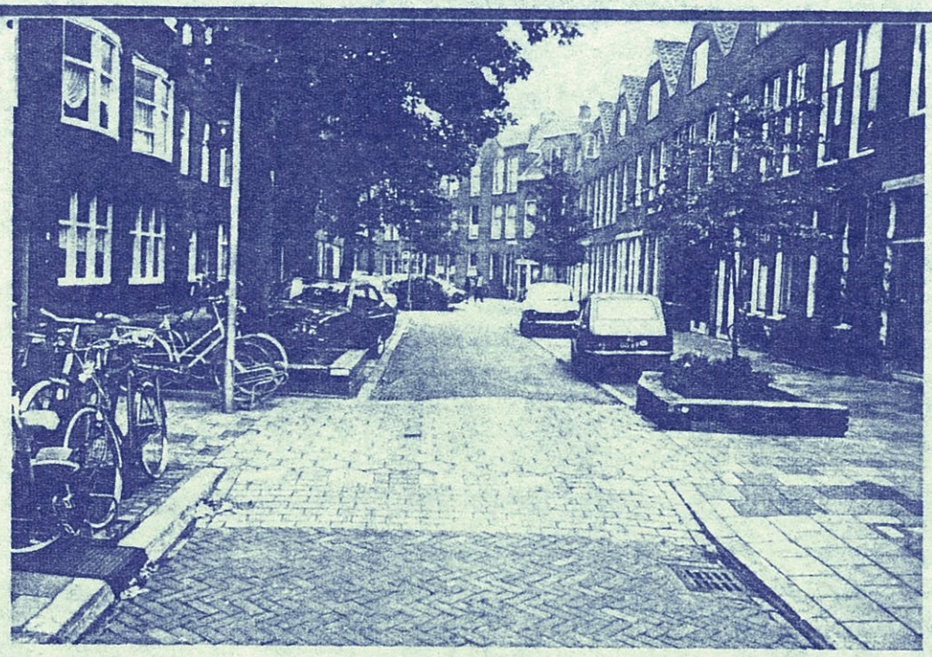
歩車分離道路を"ボンエルフではない"とサインしている。



歩道をのりこえて領域に入ってゆく。

"障害物"を道路に置くことで交通規制をする。
事故等に対しての個人の責任等、社会的な考え方の差がでている。





窓のレースのカーテンごしに室内でテレビを観る様子までわかってしまう街路である。

フランクフルトのボンエルフ
商、住、工の混合地域の道路を
再整備する計画の住民用パンフレット。
外周道路パターンが計画を裏づけている。

Vorschlag zur Verkehrsberuhigung für den Wohnbezirk Ostendstraße

Ausgestaltung der Straßenräume

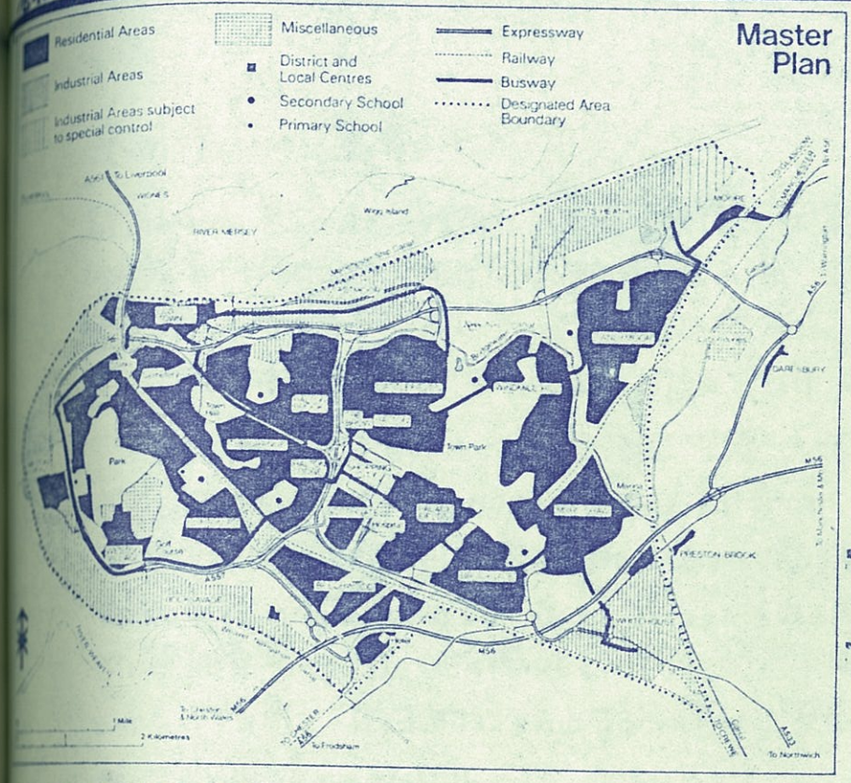
Verkehrsfreie Flächen

Parkflächen

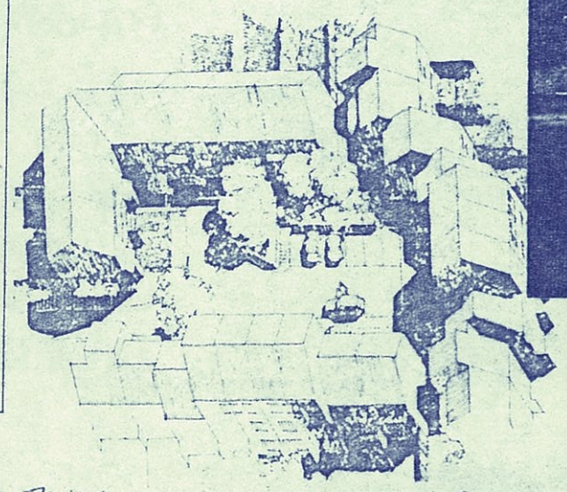
Fahrbereichsflächen

HANAUER LANDSTRASSE
Heinrich-Hoffmann-Schule
Roder
Postamt 12
Feuerwache
Branddirektion
S.Pol.R.
UHLANDSTRASSE
Gerhart-Hauptmann-Schule
Uhlandschule
Turnhalle
RÜCKERTSTRASSE
WINDECKSTRASSE
OSTENDSTRASSE
SCHIAUSTRASSE
HOWALDTSTRASSE
SONNEMANNSTRASSE

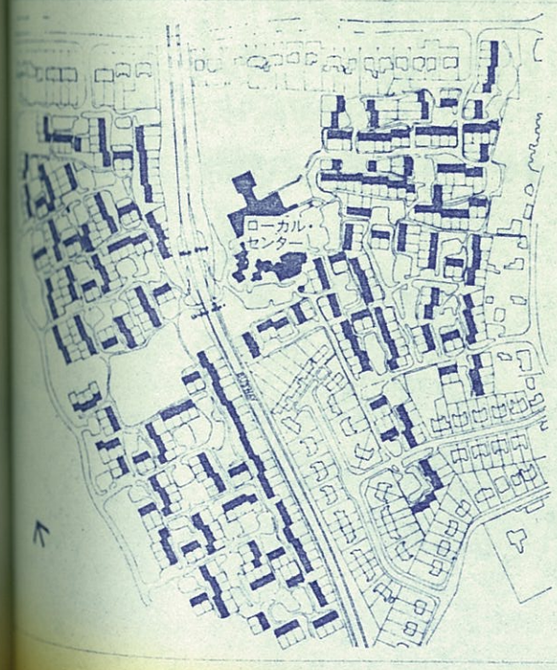
YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS



ランコーン・ニュータウンのマスタープラン

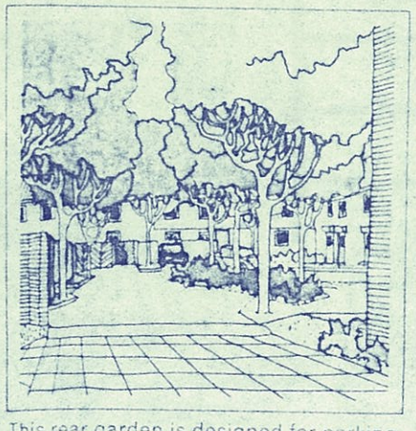


ブラウ地区の配置



住宅に囲まれたアクセス

'Dual use' - parking



This rear garden is designed for parking and leads off a dual use area catering for children's play and vehicular access

『車のアクセス路を子供の遊び場としても二重に利用しよう』という思想

出典 Housing Layout by G.L.C.

1. "共同溝" の意義について.

都市の中の"道路"は、歩行者、自動車の通行という交通施設としての役割に加えて、それに付帯する施設の系 すなわち、電気、電話、給排水、ガス 等の 供給処理施設機能を持っている。(後述する様に 生活空間の仕切りさえ持つ場合もある。)

又、この付帯施設は 地上は電柱架線、地下は数多くの埋設物として その空間のかなりの部分を占用して、しかも、その管理、維持、新設、設備更新、の為の堀り返し工事が個々の系統の需要により繰り返されている。そして、騒音公害や、交通障害となって 他の機能との競合が近年問題化している。これらの障害を 根本的に防止する対策が"共同溝"である。

● 共同溝による メリット.

1. 道路堀り返しが 防止できる。
2. 保守点検、維持管理が容易になる。
3. 配管 が 保護できる。
4. 設備更新 へのスペースの確保ができる。
5. 無電柱化等、都市美観が向上する。

等.

● 共同溝の 分類.

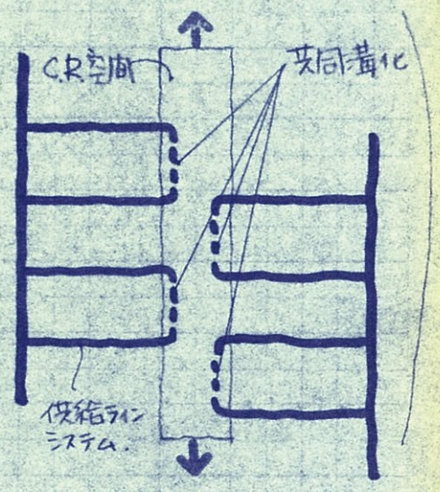
1. 供給管共同溝 : 沿線の建物に対して、収容道路で直接供給を行なうことを目的とするもの。
2. 幹線共同溝 : 換気口を結ぶメインケーブル、メインパイプラインを収容し、沿線の建物への供給は行なわないもの。

2 港北地区コミュニティ道路における 水道、ガス 等の 共同溝化の意義.

1. 将来にわたって 維持また改変等が容易になる。
   - 堀り返し工事、車輌の進入等によって 歩行者優先空間の機能を そこなわれない。
   - 特殊舗装、植栽部の補修等 工事費の低減をはかる。
2. 道路に於ける 施設の占用スペースを 集約できる。
   - 道路空間のしつらえ、植栽位置等の 地上物の配置に 自由度を与える。
3. 植栽、等の 根から 供給処理施設を保護できる。

システムは 右図に示す様に 区画街路の短辺方向、即ち、宅地の細分化等が将来なければ、原則として 宅地への取り出しの無い 区画である。

供給ラインシステムの最端部だが、システムとして 本来 共同溝化の強いモードが 行かく ロケーションかどうかは 疑問である。 (資料A参照)



3 検討経緯

1. 一般文献、参考事例の収集と整理 (資料編参照)
2. 水道、ガス 各事業者からの港北地区コミュニティ道路に於けるヒアリング
3. 港北地区コミュニティ道路に於ける実現への検討
4. 検討内容の要約

4-1 地域特性の把握

- 地先道路での供給型共同溝は事例がほとんど無い。
- 系路が分断された形のうえに水道とガスだけである。(堀り返し頻度)
- 取り出し、新設、改修等の確率が低く、交通障害も少なそう。
- 市街地の幹線、再開発、等々ほどは共同溝化の必要性は強くない。(資料A参照)

4-2 経済性、効率

- 別紙の様な同室WG同居型ではコストが高すぎる。(銀座で47万円/M)
- WとGだけなので対費用効果が低い。
- 相反するメンテナンスの性格のために同居型はメリットがない。別置すると共同溝でなくなる。
- 現在のボックスではかえって占用部が大きくなり、路上の自由度減少。

4-3 技術上の問題点

- ガスの供給型共同溝は、特に技術的に難しく事例も少ない。東京ガスは同室収容を一完して拒んでいる。(資料B.D.参照)
- 取り出し部分、舗装方法等々のディテールがまだつまっていない。
- 将来の変化に対しての対応も読み込めるかが疑問である。

4-4 体制と費用

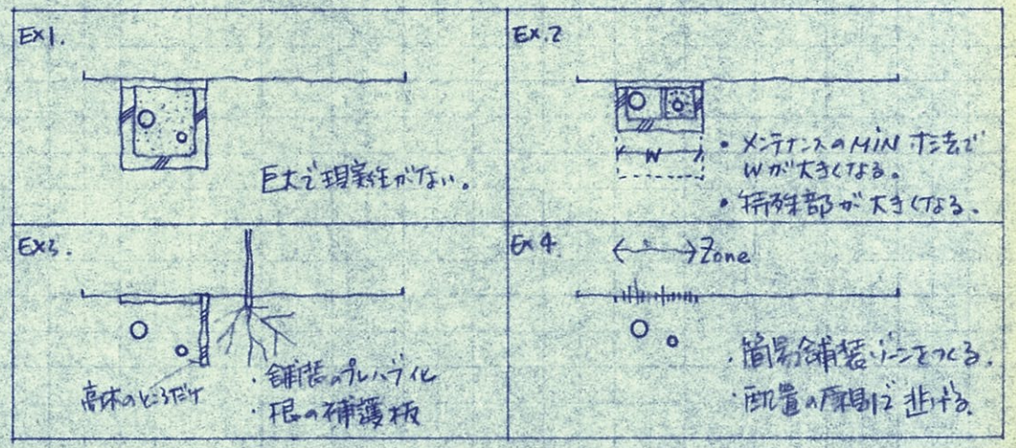
- 各事業者内部で、こうした市街地末端部まで対応しようとしていない。
- 各事業者間の協力体制も未だ熟さず、調整の労をとる体制もない。
- 道路管理者、公団及び供給事業者間で建設費、維持管理費の負担等を明らかにして、経済上の利点も明らかにしたい。

4 結論

58年度新設路線での共同溝実現には左記の様な多くの問題が山積しており、解決の為の重要なポイントが現在、各事業者の技術的また、体制(方針)上の判断にかかっていると言えるだろう。

1. 現段階では技術的面で実現が難しい。特にガス導管。
(但し、今後事業者側の対応等、状況の変化にともない、経済的にも、実現可能になれば、試行を行ないたい。

2. 供給ラインシステムと経済性・効果からこの場所での共同溝化する必然性に疑問が残っている。
試行に際しては①堀り返し再舗装②植栽からの保護に焦点を絞って、簡易で、実現性の高い方向にまとめるべきである。



3. 舗装、植栽等の占用物件等の関係は、地上の配置計画で再検討する。

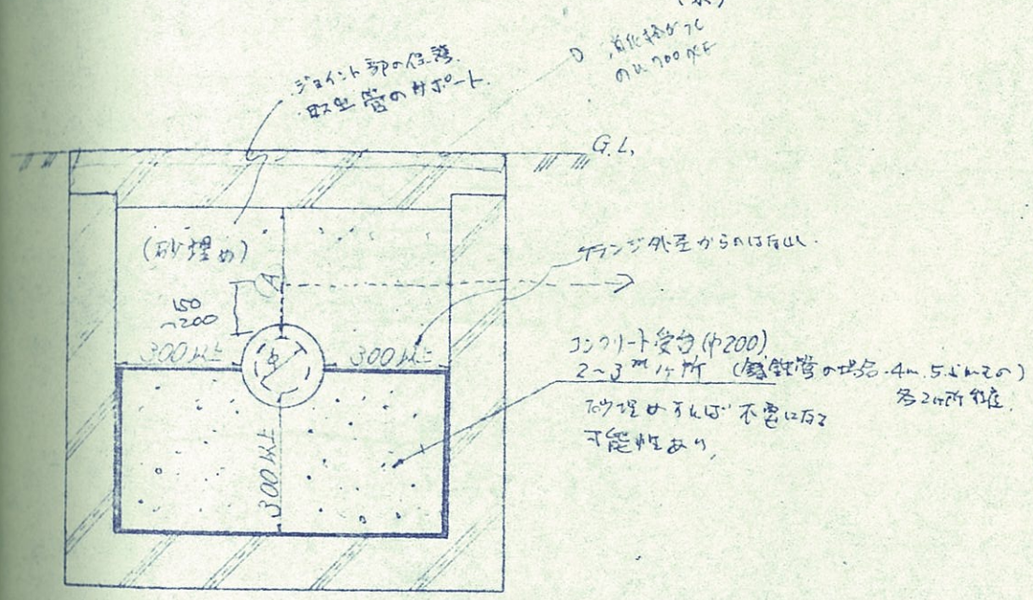
4. 事業推進上、早急に地下埋の占用位置決定を行なう必要がある。
RとSは9M巾員道の占用位置に、
WとGは検討図を参照して下さい。

水道局からのヒアリング　82.10.06.

コミュニティ道路

水道管(ボックス)内布設標準図

(案)



φ：呼び径

実線：接合部外径

		W	H
φ100~φ150	ボックス内径	900	1,200
φ200~φ300		1,100	1,400

取出部はサヤ管を躯体にいれる。

A寸法は700以上。消火栓仕切弁設置のため

単位 mm

水道管布設に伴う問題点

(1) 占用位置は舗装部のみか緑道部か。

(2) 占用面積が大となる。

(3) ガス管との関係で、近接の場合、取出し方法。

(4) 将来取出しが生じた場合。

(5) 車道に占用の場合、上床版のずれ等による騒音が生じる恐れがある。

(6) ボックス内の配管からの、給水管取出し部の施工性、および地震時等における安全性に問題がある。(営業所、配水管理所との調整が必要)。 ——→ 取出部はサヤ管を躯体に打込む。

(7) 維持管理上、管理車輌の進入を必要とする。

(8) (1), (2)問題により、占用位置、面積の変更となるが、占用物件調整連絡委員会との扱いをどうするか。

東京ガス からの ヒアリング

ガス

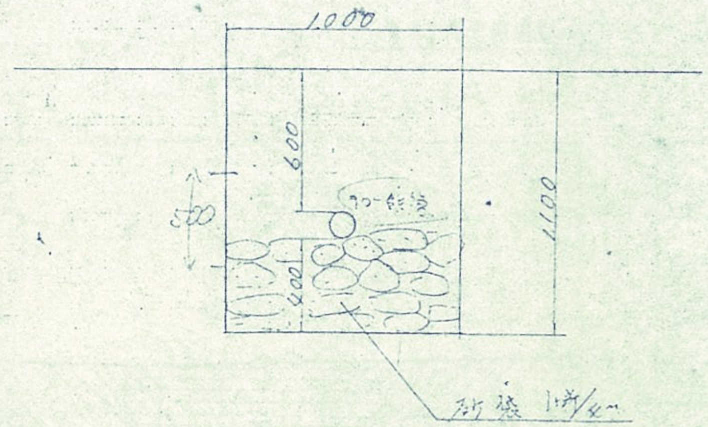
港北ニュータウンコミュニティー道路
内の占用物件収納について

I. カルバートボックス設置の場合

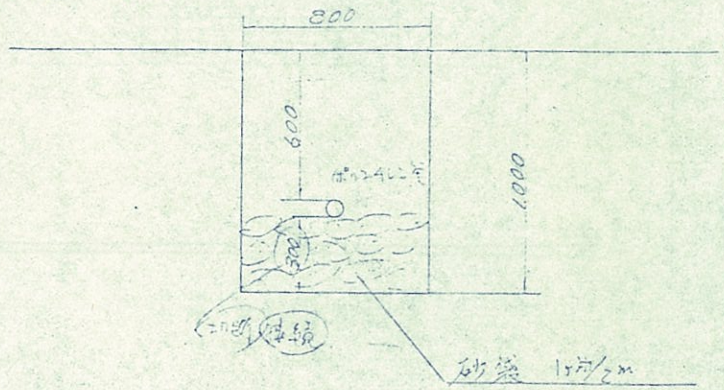
・カルバートボックスの型状
　別添図のとおり
・占用の條件
1. 供給管取出し個所は、巾50cm を壁全面取りこわす。
2. 埋戻しは、砂又は発生土とし、ボックス内に空間が出来ないこと
3. ボックスは、水が滞留しない構造で土砂が流出しないもの。
4. ボックス上をアスファルト等で舗装する場合は、~~ドレーンゲ穴を(~~ 6m~~)間~~隔に設置する（検討中）
5. ボックス蓋を取付ける場合は、開放型のもので路面に露出していること。
6. ボックス設置曲り角度
　鋳鉄　11°1/4・22°1/2・45°・90°
　PE　45°・90°
　※　75mm　180R
　　　60mm　120R

7. 構築物の費用負担
　占用者に負担をさせない
8. 始点と終点は隔壁なしとする。

口径 100mm

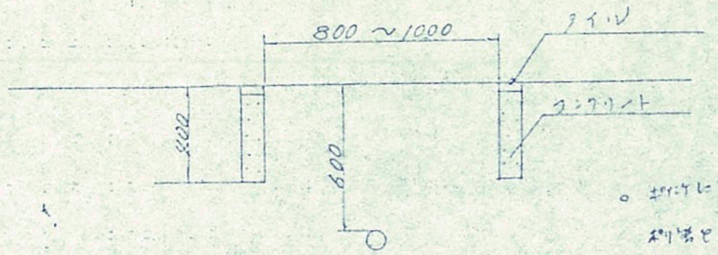


口径 50mm～75mm



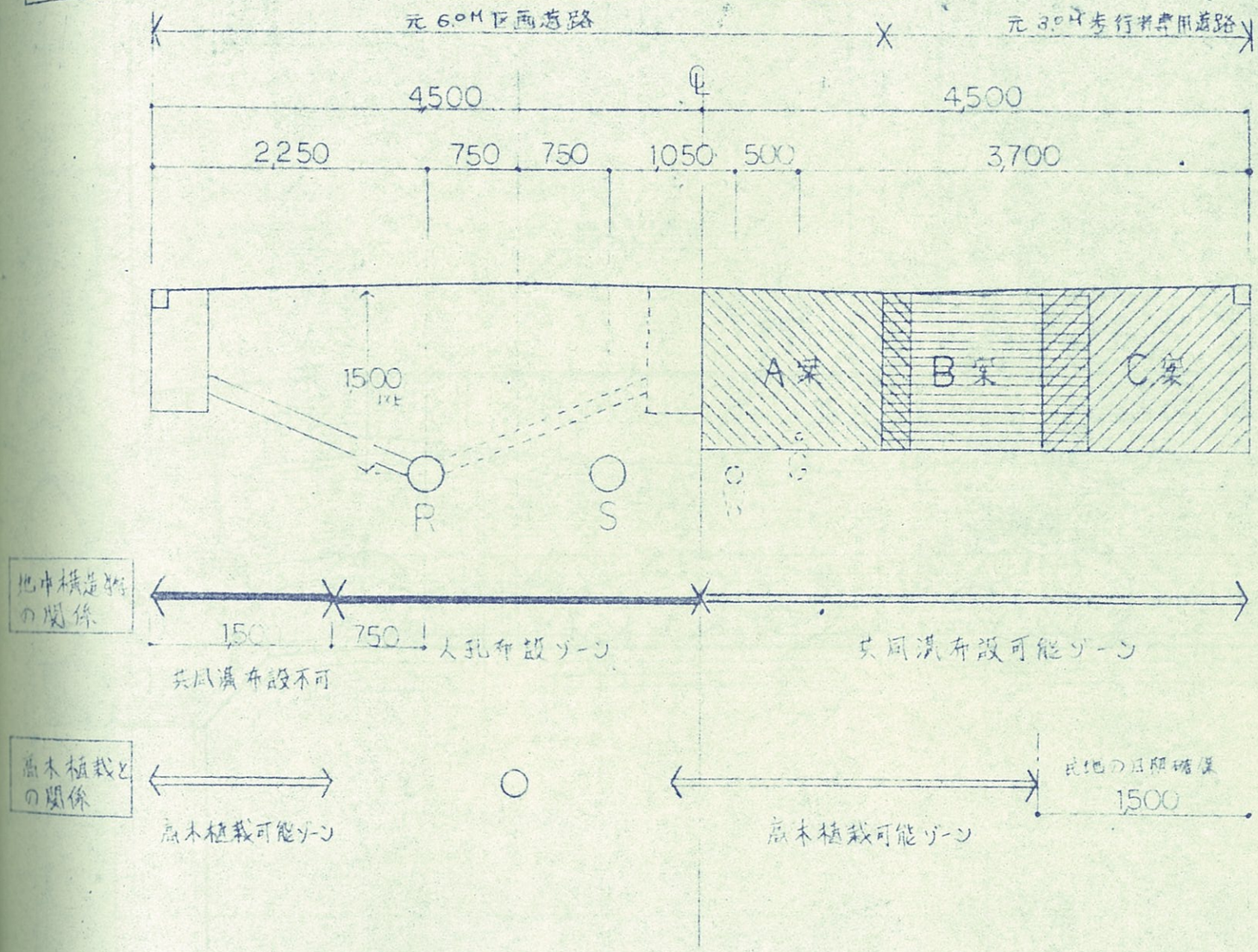
$S = \frac{1}{20}$

II. 占用ゾーン設置の場合



○ ポリたけに穴をほう。
ポリ管をとかす工具ととかす
工具がセットできない。

簡易共同溝（KOH-NT, CR 11-1）共同溝占用位置の検討



	問題点
A案	○横断勾配の表面排水の距離が長すぎる。
B案	○高木植栽帯に構造物が入り、高木植栽が不可となる。
C案	○日常車道に専用物が出る ○人々・水道の宅地への取付管が長くなる ○宅地側に植栽帯が設定できない

□ 解決すべき問題点 →

① 水道の消化栓・止水弁のマンホールと共同溝との関係

② 水道・ガス管の技管と共同溝の関係（将来新設含）

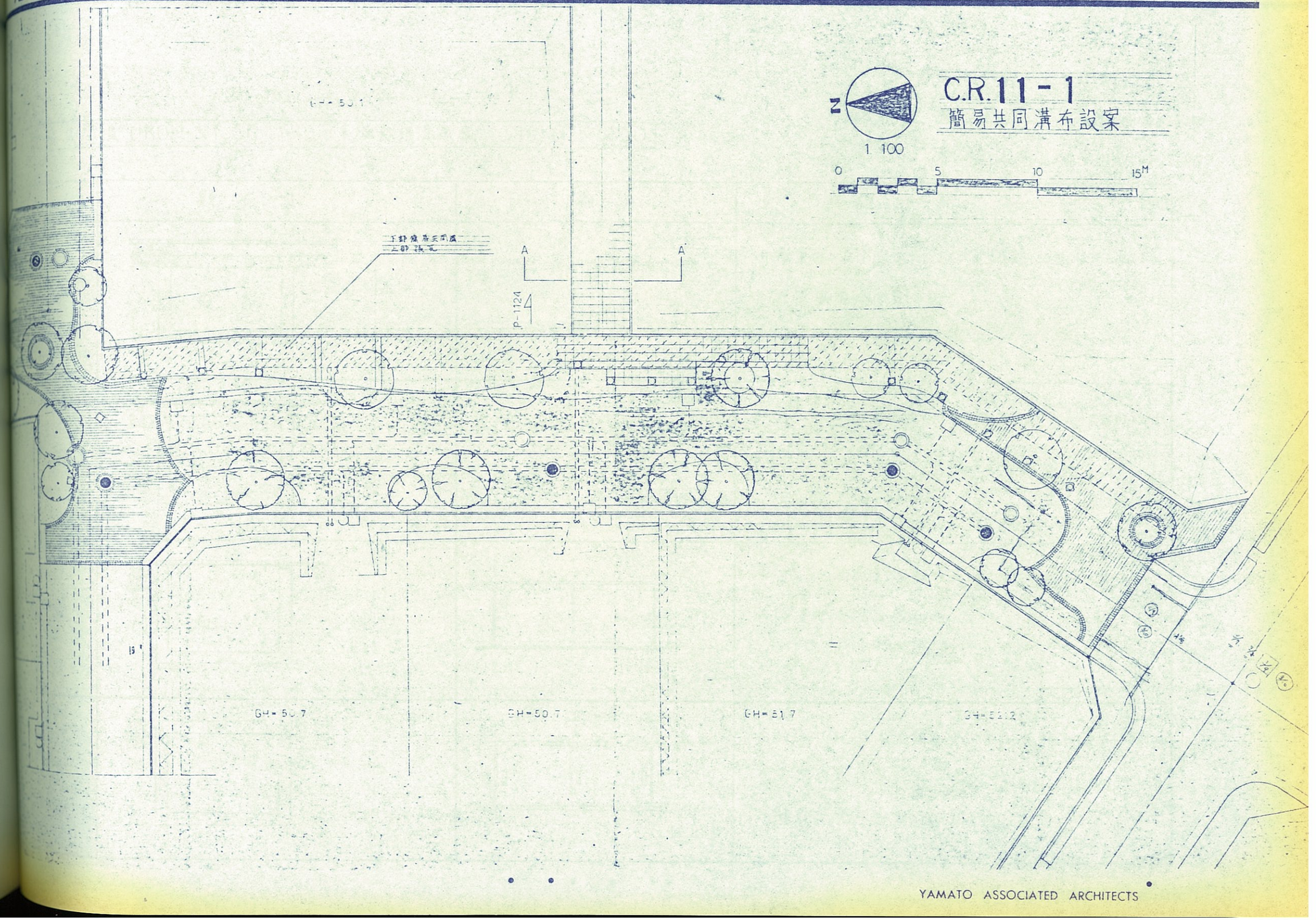
6M区画街路の占用位置（雨水、汚水本管）を逃げて、植栽との関係から共同溝の位置を読むとかなり難しいことがわかる。

ディテール面での検討事項も多い。

C.R.11-1
簡易共同溝布設案

1 100

0 5 10 15M



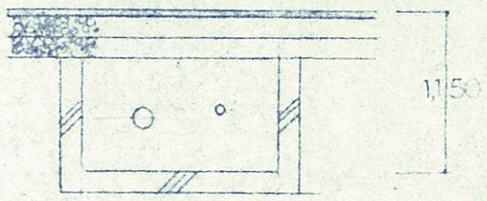
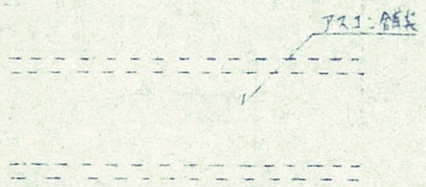
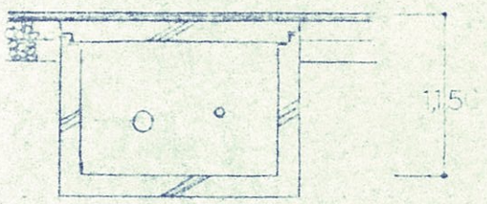
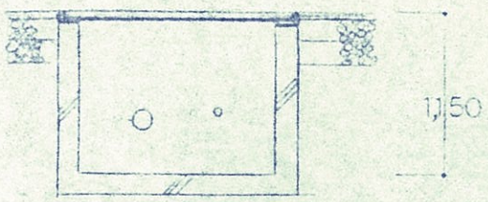
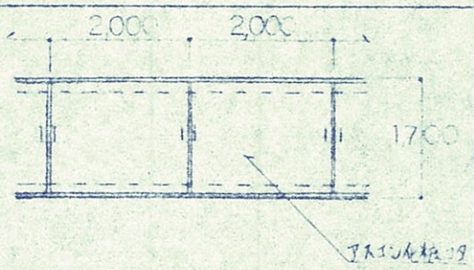
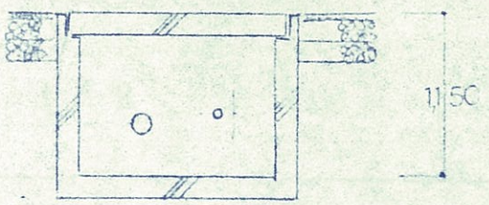
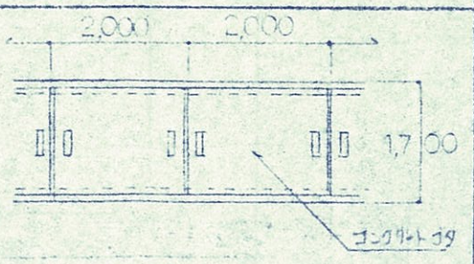
YAMATO ASSOCIATED ARCHITECTS

□ 簡易共同溝にする必然性

① 配管メンテナンスの容易

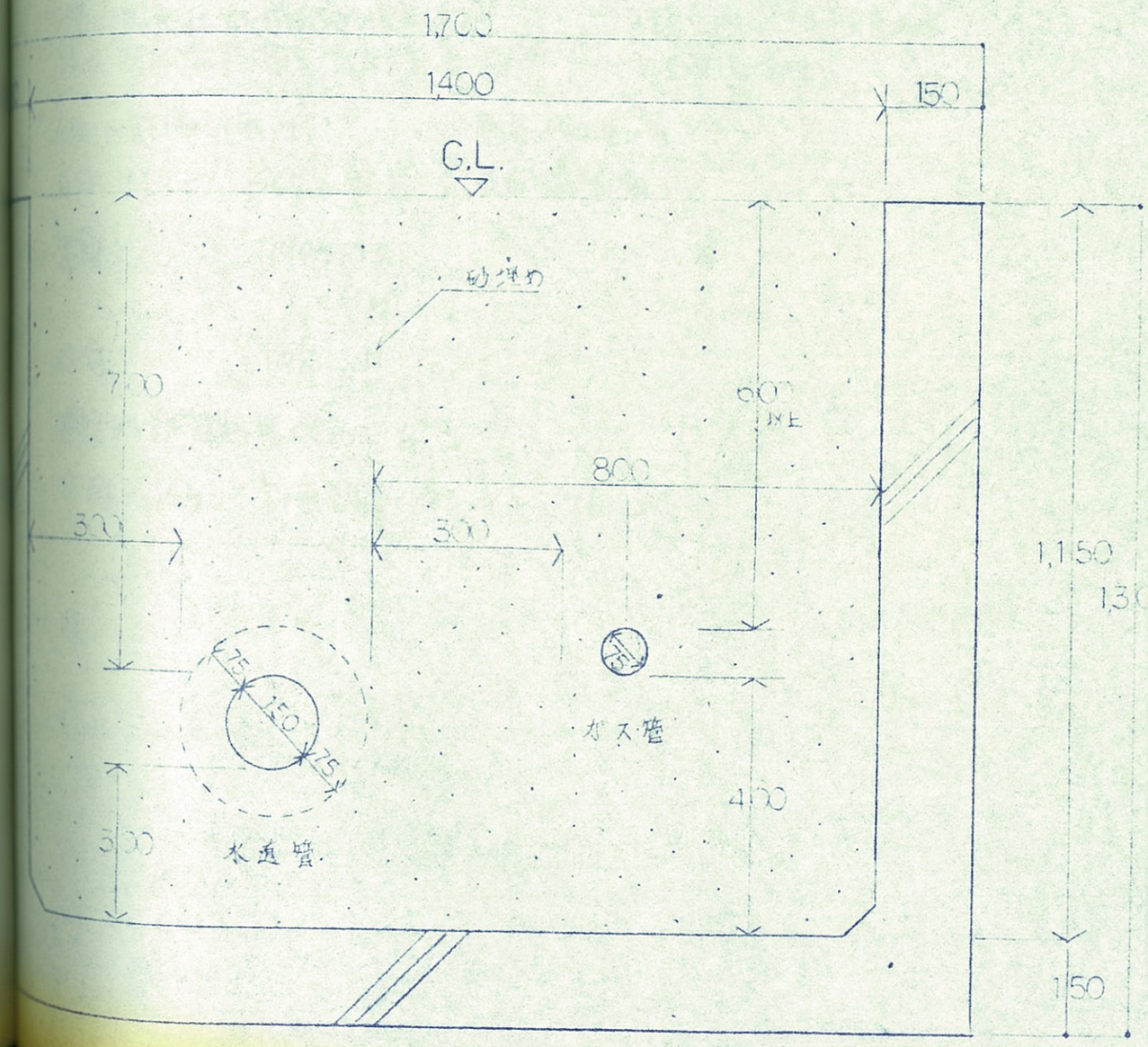
② 樹木の根より配管の防護

簡易共同溝（KOH-NT, CR 11-1）表面処理方法案（土計舗装の場合）

	断面図	平面図	問題点
A案			○ 配管のメンテナンスにアスコン舗装の路盤材から撤去する必要がある。
B案			○ 本部構造が異なるため共同溝上部のアスコンにクラックを生じる。
C案			○ アスコン化粧コタを剛性材としなければならない。 ○ 騒音が発生する。
D案			○ コンクリートコタが表面に出る事は、景観上適当でない。 ○ 表面排水の処理に問題が残る。 ○ 騒音が発生する。

5-2 — 検討資料 標準断面計画

簡易共同溝（KOH-NT, CR 11-1）標準断面図



1°. 砂埋めについて.

（ガス）。ガス漏れ時に空間に充満しない様に。
かつ、検知の為、大気放流の為の穴が蓋に必要.

（水道）。監視ができないので、共同溝のメリットがない。
漏水すると、圧力で他の管を腐食させる。

2°. 土被りについて

（ガス）。道路法に合わせる（保安性）— 60cm
強度のある管なら問題はない。

（水道）。消火栓（消防法）設置に 70cm 必要。

3°. 水道管とガス管の離隔

（ガス）。離隔が平行して全て 30 cm では施工難。
部分的にはよい。

（水道）。施工スペースを検討すること。
鉄管のジョイントは溶接を行なう。
鋳鉄管はジョイント部材がある。
新宅地への取り出し作業
その他 メンテナンス

ガス、水道の共存条件を満たすと
左図の様な大構造物となってしまう。
双方の維持管理のシステムのギャップが、
同居することで、お互いの管理性の向上を
さまたげている様に見えないだろうか。

参考文献

「日本のインフラストラクチャー」S58.1　尾島俊雄＋JES.　日刊工業新聞
「みなとみらい21.
都市供給処理施設検討調査報告書」S58.3　横浜市.＋都市計画協会.
「地下空間の有効利用に関する調査」S57.7　住宅都市整備公団＋交通計画協会
「多摩センター地区 新供給処理施設
及び共同溝整備計画報告書」S57.8　住宅公団＋日本交通計画協会
日本環境技研.
「都市の設備計画」　尾島俊雄 著
「道路セミナー　S57.6 特集」共同溝整備
「建築文化　1982.11」
「〃　〃　7」
「住宅.　1983.5」
「建築設計資料集成　6」
「多摩ニュータウン 計画設計マニュアル 76」.

A 共同溝化 適用地区の検討.
B ガス導管 共同溝化への問題点
C 供給管共同溝の型式分類
D 横浜MM地区における共同溝化の検討
E 横浜に於ける検討例.
F 端末部に於ける問題点と検討例.
G 最近の事例から
H「建築文化」より
I「都市の設備計画」より
J 集合住宅地（金沢地先）での成功例.

第2章　適用地区・路線の検討

「地下空間の有効利用に関する調査報告書」 S57.7. 住宅都市整備公団・日本交通計画協会 より

§1. 整備が望まれる地区・路線

沿道利用率が高く，又はさらに沿道開発が促進されると予想される地区で，公益物件の効率的な拡充の可能性を確保することが必要な地区の道路の内，交通が著しく輻輳しているか，又は著しく輻輳することが予想される道路であること。しかも，今後供給管による掘り返しが数多く予想されることによって，道路構造の保全，及び交通上著しい支障を生ずるおそれがある道路であること。なおこの場合，都市景観，都市防災の向上への配慮が必要とされる。

市街地開発地区においては，望ましい水準の市街地整備を図るべきという市街地開発の理念から，又開発時点での経済的な整備が可能であることから，上記条件を勘案しながら，より積極的な推進が望まれる。

【解説】

(1) 「法」による共同溝整備道路の指定は，交通が著しく輻輳している道路，又は著しく輻輳することが予想される道路で，路面の掘削を伴う道路の占有に関する工事が頻繁に行われることにより，道路の構造の保全上及び道路交通上著しい支障を生ずるおそれがあると認められるものを，共同溝を整備すべき道路（「共同溝整備道路」）として指定することができるとしている。

(2) 供給管共同溝は主として歩道部に整備されるものであり，交通の輻輳とは，ここでは歩行者交通の輻輳及び（歩道部での公益物件設置のための掘り返しを原因とする歩道切廻しにより影響を及ぼす）車道部での自動車交通の輻輳を指す。

(3) 共同溝の建設には，一般に多額な投資を要することから，整備すべき地区，路線の優先順位は，第1章§2の必要性の度合に応じて定めるべきといえる。

①都市計画上……都市機能の拡充

②公益事業上……道路下有効利用，維持管理の有利性

③道路管理上……交通円滑化，道路構造の保全

④その他(住民)…都市景観，都市防災の向上

①，②からは高密市街地，③からは幹線道路が，各々優先度が高いのが一般的である。④も一般的には①～③と共通するが，それ以外にも景観面・防災面で選定される地区があり得る。

§3. 整備単位（単位延長と拡張性）

整備延長は，地区の特性に応じて定められることになるが，概ね道路亘長で1km（両側歩道設置の場合の共同溝延長で2km）以上の区間の整備が望ましい。

【解説】

(1) 供給管共同溝整備の必要性（都市機能の拡充，道路下有効利用，交通円滑化，道路構造の保全，都市防災の向上）からは，いずれもその整備延長が長い程，しかも分断がないことが望ましいといえる。反対に最小延長を規定する要素は見当らないが，事例としての銀座及び日本橋共同溝の延長は，両側歩道設置計で2～2.5kmであり，目安としてこの値を採った。

§2. 道路幅員の条件等

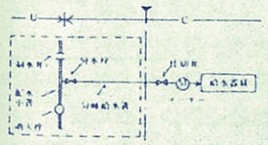
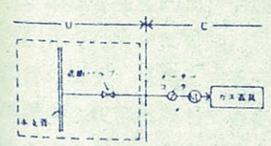
供給管共同溝の多くは歩道下に建設される関係で，歩道幅員が狭い場合は，共同溝の荷重条件，維持管理面，溝外設置空間，植栽帯への支障などの問題が生じる。そのため，供給管共同溝を整備する道路の歩道部分（植栽帯を含む）は充分な幅員を有することが望まれる。

【解説】

(1) 標準断面及び設置位置の検討に際しては，下記道路の標準幅員に関する基準（案）に準じて，商業地では都市部A地域の幹線道路における標準幅員歩道3.5m＋植栽帯1.5m，住宅地では都市部A地域の準幹線道路における標準幅員歩道3.5mとした。なお図4－4標準断面（案），図5－1設置位置（案）の検討結果から，5企業施設を歩道内に共同溝内又は，溝外設置する場合の歩道幅員（植栽帯を含む）としては，5.0m程度を有することが必要とされる。（表2－1道路の標準幅員に関する基準(案)について（一般国道，都道府県道及び幹績的な市町村道に適用）を参照）

(2) 歩道幅員に制約がある場合で，共同溝の設置位置によっては，やむを得ず街路樹等に支障を及ぼす場合がある。道路緑化の推進を図る必要から，その場合は，低灌木類，芝，花木類による植栽帯の確保，フラワーポットの設置等，街路樹に代わる施設の整備を図る必要がある。

図3－1　引込方法のまとめ（単独直埋設方式の場合）

	標準引込方式（財産，管理区分）（官民境界）	供給管 口径	供給管 材質	供給管 設置位置	附属設備	引込管 口径	引込管 材質	引込管 設置位置
水道		<配水小管> 実 ø100～300	鋳鉄管 鋼管 が主 石綿セメント管 硬質塩ビ管	歩道部が原則 D.P. ≧ 1.2m （やむをえない時 ≧0.6m）	<制水弁> 各分岐部及び直管部で500～1,000m間隔 <消火栓> 100～200m間隔 双口（ø300以上） 単口（ø300未満） <空気弁> <排水設備>	<仕切弁> <メーター> <分水栓>	<（分岐）給水管> 配水小管の2段落以下が基本 実 ø13～150 （ø13～40が最多） 米東京都では ø20～	ステンレス鋼鋼管，鋳鉄管が主 その他 ビニール管 亜鉛メッキ鋼管	道路部分 D.P. ≧ 1.2m （やむを得ない時 ≧0.6m） 宅地内 D.P. ≧ 0.3m
ガス		<本支管> 通常 ø200～300 実 ø32～300	鋼管（一部，鋳鉄管） ø100～ ポリエチレン管 （低圧が原則，中圧（輸送管及び供給管）もあり得る）	歩道部が原則 D.P. ≧ 1.2m （やむを得ない時 ≧0.6m）	<しゃ断バルブ> 地下室へのガス供給，ø100以上（東ガスø80以上）の供給管に設置 <水取器> 管路の最低部	<メーターコック> <メーター>	<供給管> 家庭用は通常 ø25 実 ø20～200 （ø50，80が最多）	鋼管 ポリエチレン管	D.P. ≧ 1.2m （やむを得ない時 ≧0.6m）

（注）1.財産管理区分……U：事業者　C：需要家　2.［　］…供給管共同溝内　3.各口径覧の 実 は実態調査地区（参考資料1.参照）での現況

5-2-資料B ガス導管 共同溝化への問題点

② ガス管の共同溝収容に際しての問題点については，表３－３ガス導管を供給管共同溝に収容した場合の問題点，参照

表3－3　ガス導管を供給管共同溝に収容した場合の問題点

（東京ガス㈱による）

ガス業界では，従来から地中直埋設を前提として技術開発を推進し，保安対策，地震対策および道路掘さく抑制対策等を十分踏まえ，①地中直埋設に関連する技術（詳細表4－5）と諸対策の指針を確立し，これに沿ってガス導管網を整備していること，②ガスそのものの特性から狭い密閉空間への配管は保安対策上可能な限り避けることが望ましいこと（別紙参照）③欧米諸国においても共同溝へガス導管を収容する類例はほとんどないこと，などから，ガス導管の道路占用については技術，コスト両面から，基本的には地中直埋設が最も合理的な工法である。

供給管共同溝にガス導管を収容する場合には次の問題点があり，特に都市防災の見地から現時点では収容することは避けるべきであると考える。

1. 共同溝から分岐する供給管は，共同溝と建物という基礎を異にする躯体の間を短かい小口径管で結ぶ形となっているため，耐震化が極めて困難であり，ガス導管を収容した場合，地震防災上問題が生じることとなる。
2. 防災・保安対策として，下記の措置を講じる必要があり，このため収容コストが著しく過大となる。
   ① 鋼管を用い接合方法は全溶接となる。これに伴い電気防食措置を講じる。
   ② 熱応力・不等沈下による応力等の吸収のため，随所にループ配管を設ける。
   ③ 本支管のブロックしゃ断弁を設ける必要があり，そのため横断路ごとに巻出し配管が必要になるとともにガスの流入を防止する路線バルブを設ける。
   ④ ガス検知・警報装置を設置する。
   ⑤ 溝内の電気設備を防爆化する。
3. 収容効果が次の理由により期待できない。
   (1) 供給管は個々の需要家のガス消費規模によって口径が20～250㍉と大幅に変動し得るので，予め将来需要を想定して配管することができない。従って需要が増大した場合，供給管の増径のため，共同溝と建物との間を掘削する必要があるので掘削防止効果がない。
   (2) 入溝ガス導管の供給対象区域は，沿道の需要家に限られるにもかかわらず，収容コストが直埋設の約５倍と過大である。
   (3) 危急時対応のため，供給管しゃ断弁のピット蓋を路面に設置する必要があり，美化という観点からの路面舗装には限度がある。
4. 既設道路に共同溝を建設する場合には，既設占用物件の支障移設工事が発生し，このため多額な非生産的出費が嵩むとともに既設需要家への供給を継続するため，溝内配管を行うまでの間，仮設工事（仮設 → 既設管の撤去 → 溝内配管 → 仮設管の撤去）を施工する必要があり，過大な出費となる。
5. 既設地区の場合，収容に際して各企業の工事が競合する狭い溝内で供給管結替作業を行うこととなり，保安要員を増員し，特別な体制を組む必要がある。
6. 配管支持，固定，防食，検知器等の保安点検箇所が増えるとともに，塗装補修工事等が恒常的に発生し，維持管理費が増加する。

（別紙）ガス導管を供給管共同溝へ収容した場合の都市防災上の問題点

ガス爆発の発生条件

① 爆鳴気の形成　（注）
都市ガスの爆発（燃焼）範囲（空気中容積%）
製造ガス（6B）… 5.6～31.3
天然ガス（13A）… 4.3～14.4
LPG …… 2～9

② 点火源の存在

	着火エネルギー (mj)	着火温度 (℃)
製造ガス（6B）	0.03	555～600
天然ガス（13A）	0.28	630～730
LPG	0.26	約500

③ 隠ぺい空間の存在
密閉（耐圧）空間内での爆発時における最高到達圧力（最大値）
製造ガス …… 7.2㎏
天然ガス …… 7.0㎏
プロパン，ブタン … 8.6㎏

(注)ガスの燃焼と爆発
ガスの燃焼，爆発はいずれも空気中の酸素との間で起こす酸化反応である。
燃焼とは通常ガスと空気が一定速度で供給され，ガスバーナー 等において安定した炎を形成する状況をいい，燃焼により発生する熱量と，周囲へ放散される熱量がバランスし，周囲にはほとんど圧力の変化をひき起こさない。 一方爆発はガスと空気との可燃性混合気中を火炎が伝播し，反応が急速に進行して生ずるものであるから，反応に関与する物質の急激な膨張により，周囲に圧力の変化をひき起こす。

（発生条件の充足状況）

供給管共同溝へ収容する場合
① 強い地震により供給管等が損傷した場合に，非常に短時間で共同溝内に爆鳴気が形成される。
② 路上通行中の自動車の排気等の存在。
③ 狭い隠ぺい空間（共同溝躯体）の存在。

地中直埋設の場合
① 耐震対策，他工事対策等を講じることによって，ガスの漏出そのものを防止することができるが，仮に漏出しても地中では爆鳴気が形成されず地上に出た場合も大気拡散により，爆鳴気は形成されにくい。（低圧ガスは地中の土砂，湧水等によりしゃ断される）
② 路上通行中の自動車の排気等の存在。
③ 隠ぺい空間は存在しない。

上記３条件が揃い，爆発が起きる。

条件は１つしか満たされず，爆発は起きない。

（想定される被害等）

① 災害事例等から爆発は共同溝路線方向に相当延長にわたり，共同溝躯体上部を破断させ，路上通行人，沿道住民，建物等に多大の影響を及ぼすものと想定される。
② 溝内の他の都市施設が損壊し，沿道の都市機能が麻痺する。

① 万一，路上へ漏出したガスが燃焼範囲の濃度となり，着火した場合でも地上の漏出箇所でガスが燃焼するのみで，爆発は起きない。
② 沿道への影響は最小限となり，他の都市施設へ影響を及ぼさない。

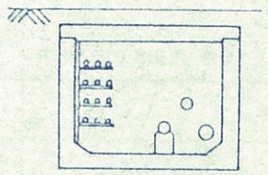
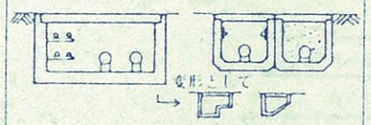
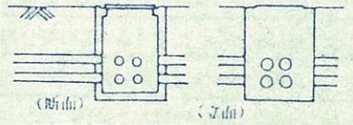
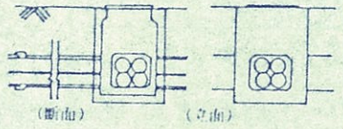
（結論）

都市災害を拡大させ，重大な事態を惹起する。

fail safe に働く合理的な敷設方法といえる。

安典「地下空間……」㈱

3-4 供給管共同溝の型式分類

		A. 洞道型	B. 蓋掛型（トラフ型）	C. 管路＋共同人孔型	D. 多孔管＋共同人孔型
概要		形状：溝内通路を有し保守管理作業が可，W2.0～3.0m×H2.0m程度 材質：鉄筋コンクリート（含，既製ボックスカルバート） 	形状：路上（蓋掛）から保守管理 W1.0～3.0m×H0.6～1.5m程度 材質：鉄筋コンクリート（含，既製品）蓋はPC板等 	形状：人孔部にて保守管理 管路（100～200㎜φ）2～6条＋人孔（W.L1.0㎜×H1.5㎜程度） 材質：（管材）ヒューム管，鋼管，硬質ビニール管等，（人孔）コンクリート製（既製） 	形状：人孔部にて保守管理 多孔管（2～6孔：100～200㎜φ）＋人孔（同左） 材質：（多孔管）軽量コンクリート（樹脂含浸等），（人孔）同左 
事例	実施例	銀座共同溝，日本橋共同溝，多摩ニュータウン，筑波研究学園都市	江ノ島湘南港，八重洲通り（配電溝）	筑波研究学園都市（共同管路）（単独企業者のケーブル収容の例は多い）	（単独企業者のケーブル収容の例はある）
	検討例		静岡県（提案例），長岡ニュータウン（計画）東京都調査（検討例）		
計画上	収容物件	水道，（下水道），電気，ガス，電話，（変圧器その他の附属設備の設置も可能）	水道，電気，ガス，電話（歩道巾員に限定される面がある）	（水道），電気，（ガス），電話，（配管類の収容には制約があり，原則として，ケーブル類を収容）	（水道），電気，（ガス），電話（配管類の収容には制約があり，原則として，ケーブル類を収容）
	所要スペース	溝内作業のため巾0.6～0.8mの歩廊（管理通路）と最小2.0mの溝内高さを必要とするため，4型式中最大	各物件間に最小0.3m程度の空間を要し平面配置が原則のため，収容物件が増すと占用巾は比較的大	A，Bに比し小	4型式中一般に最小
	設置場所	原則として歩道部の民地寄り 土被りは0～1.5m程度	原則として歩道部の民地寄り 土被りは0が原則	原則として歩道部	同左
	取出し方法	必要ケ所でスリーブ等を設け取出し（4型式中対応性が最もよい）	同左，又は取出しに際して予め分岐室（高さを増す等）の設置	原則として共同人孔部に限定される	同左
	人孔及び物件の搬入出	原則として特殊部の設置が必要	（トラフ上部より行うため）原則として不要	共同人孔部より行う（配管類収容の場合は比較的大型となる）	同左
	非収容物件との関連	原則として全ての供給管の収容が可能なため問題は少ない	収容物件が限定される場合の構断管の処理，溝外施設との空間競合	同左	同左
	附帯設備	換気，照明，排水及び（ガス管収容の場合の）検知，警報装置の設置が必要	原則として不要	同左	同左
施工上	施工スペース	4型式中最大	Aより小	A，Bに比し小	4型式中一般に最小
	建設工期	4型式中最長	一般にAより短期間	A，Bに比し短期	4型式中一般に最小
	建設コスト	4型式中最大	C，Dよりも一般に大	4型式中一般に最小	Cよりも一般にやや大
維持・管理上	需要増への対応	管径，条数の増加等に対応し易い	対応は可能だが容量等での制約あり	制約が多い	同左
	保守管理のためのアクセス	特殊部より入溝，管理通路	溝上部（路上）から行う	共同人孔部による	同左
	管理上の交通支障	特殊部に限定される	各所で行われる可能性あり（但し，単独直埋方式に比べれば短期間	共同人孔部に限定される	同左

出典「地下空間の……」

特に今回関係あるガス導管について「みなとみらい21. 都市供給処理施設検討調査報告書」S58.3 より抜粋する。
下記の様な検討の結果、低圧管(最端部)は単独埋設となっている。
右は、地区内 40M巾員、30M巾員道路の占用位置案である。

① 40m道路
〈断面図〉

② 30m道路
〈断面図〉

ガス管収容の検討

…に整備されるガス管は全て供給管である。一方，表3－3に示すよう…株式会社のガス管において共同溝に参加しているのは殆どが幹線であ…箇所のニュータウンで整備されている供給管共同溝においても全て…占用となっている。

表3-3　東京ガス共同溝参加状況　（昭和57年3月現在，東京ガス資料）

…ガス導管延長（計画を含む）配管済	未配管	合計	分岐箇所	備考
3,290 m	1,528 m	4,818 m		国357号（湾岸共同溝）
4,520	19,591	24,111		同　上
7,810	21,119	28,929	26	
12,917	30,140	43,057		国15号，254号他
2,950	1,277	4,227		国6号，246号他
0	7,005	7,005		国6号
1,931	1,709	3,640		国16号他
0	710	710		国357号，高圧ガス管と同室
17,798	40,841	58,639	61	
442	0	442		国6号（本町共同溝）
1,947	0	1,947		銀座供給管共同溝
2,262	0	2,262		日本橋供給管共同溝
0	650	650		同　上
4,651	650	5,301	88	
30,259 m	62,610 m	92,869 m	175	参加共同溝延長 指定済延長：49,670 m 未指定延長：36,467 m 計　：86,637 m

…共同洞道設置の目的からみて，基本的には収容することが望ましい…地区に計画する共同洞道への収容について，その特性および本地区に…るガス管の特性を十分配慮した上で決定すべきである。そのため，本…けるガス管の収容に関して代表的なケースを設定し，道路機能面，安…全面…から定量的な検討を行った。

③ ガス管の収容方針

これまで比較してきた各ケースについて，道路機能面，安全面，費用面からの相対的評価を表3－10に整理したが，これらの評価に基づいて，本地区におけるガス管の収容方針を以下のとおり設定した。

a.　占用ガス管：共同洞道の目的からみて中圧管，低圧管ともに占用させることが望ましい。しかし，低圧管を共同洞道に収容した場合は，バルブ室やループ室の数が非常に多くなり，かつ，取出しの箇所数も多いことなどにより，共同洞道工事費が増大し，さらに，特にガス企業負担額が他企業に比べて多大となる。このため，バルブ室等の少ない幹線的な中圧管のみ収容することとし，低圧管は収容しない。そのことによる掘り返し防止策，安全対策は，c.で述べるとおりとする。

b.　占用方式：基本的には，全物件同室が費用面などから望ましい。しかし，本共同洞道においては，物件の特性からみてガス管との同室収容が好ましくないものがあるため，全ての物件を同室に収容する方式（ケースB）とはしない。

この場合，ガス管のみの単独別室方式（ケースD）と，ガスと同室収容することによる問題点の比較的少ない物件との共同別室方式（ケースC）とがあり，経済性からは単独別室方式が有利となっているが，その選択は，今後詳細な検討をふまえ決定することが必要である。

c.　低圧管の扱い：低圧管は歩道部に単独埋設し，以下の対策を施す。

1）埋設管の容量は長期的な需要を見込み，かつ，耐久性の高い管材を使用する。

2）車道横断箇所は，掘り返しを避ける方策を先行的に施す。

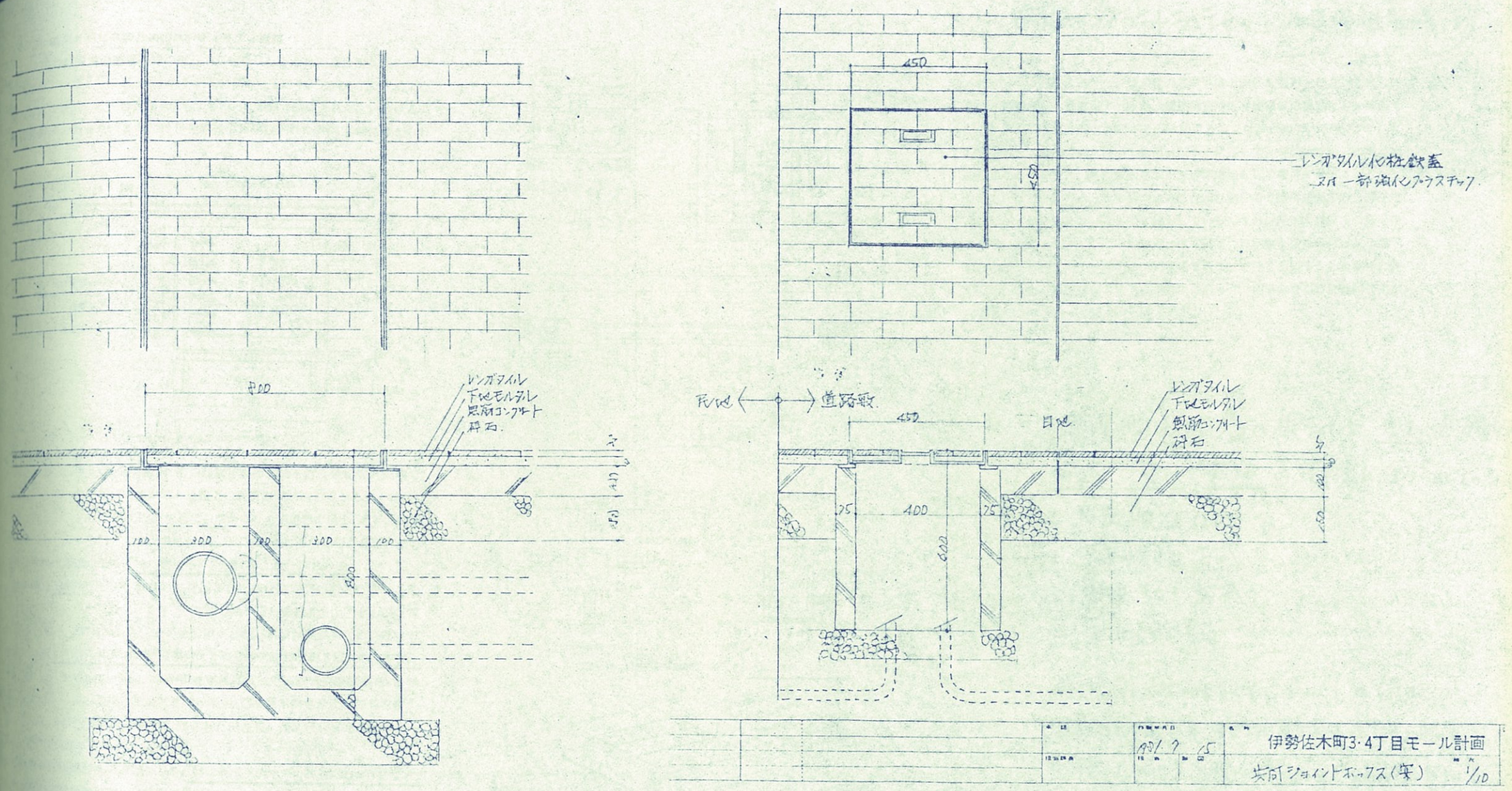
3）歩道においても，他の埋設物件（下水道等）と接近交差する部分においては防護対策を講ずる。

表 3－10　各ケースの相対的評価

（　）：ケースAを1.00とした場合の指数

ケース			ケースA	ケースB	ケースC	ケースD	ケースE	ケースF	備考
占用ガス管			非占用	中圧のみ	中圧のみ	中圧のみ	中圧・低圧	中圧・低圧	
占用方式			―	同室	共同別室	単独別室	同室	単独別室	
道路機能面	掘り返し防止効果		小	中	中	中	大	大	
	歩道下配管輻輳度		高	中	中	中	低	低	
	共同洞道占用スペース	標準部断面積	小（1.00）	中（1.14）	大（1.25）	大（1.21）	大（1.25）	大（1.29）	表3－5参照
		特殊部容積	小（1.00）	小（1.06）	大（1.66）	小（1.07）	中（1.12）	中（1.13）	表3－5参照
	バルブ室，ループ室箇所数		少	中	中	中	多	多	表3－7参照
安全面	他物件工事等によるガス管損傷		大	中	中	小	中	小	
	溝内ガス爆発時の他への影響度		―	大	中	小	大	小	
	電気設備の防爆構造化範囲		―	大	中	小	大	小	
費用面	共同洞道本体工事費		小（1.00）	小（1.03）	大（1.15）	中（1.09）	中（1.09）	大（1.22）	表3－7参照
	同上の街路事業分（法上物件収容分）		小（1.00）	中（1.33）	大（1.58）	中（1.42）	中（1.46）	大（1.71）	表3－7参照
	ガス企業負担額		小	中	中	中	大	大	表3－8参照

5-2 — 参考資料E 横浜市内の事例より



1°. 上は"伊勢崎町モール"での共同溝検討案である。実現されなかった理由は明らかでない。

2°. "みなと未来"(三菱ドック跡地再開発計画)地区では宅地の区画、道路巾員等が大きくなる状況での供給管共同溝化計画が検討されている。

3°. "新本牧"(接収地再開発計画)地区では、ガス・水道・排水は従来の埋設方式として電気・電話配線の共同溝化(無電柱化)が計画されている。

5-2 資料F 端末部に於ける問題点と検討例1

4.3.3 端末サービスのためのユーティリティ道路

1.7.3 項の共同溝の整備経緯の部分でも紹介したように関東大震災後の震災対策事業の一環として建設されたわが国最初の共同溝3例の内2例は，沿道の建物に直接供給する供給管類を収容するために歩道に設置された，いわゆる供給管共同溝であった．また，19世紀の後半に建設された共同溝の発祥といわれるロンドンの共同溝も，同様に沿道建物に直接供給を行う供給管共同溝であった．道路の掘削頻度の点からも道路下の設置空間制約の点からも，電柱・電線の除去といった都市の安全・快適化の点からも，歩道部の地上・地下に幅そうしてしかも最も生活・生産の場に近い部分に設置される供給管の設置方法の改善は永年の課題であり，特に近年その要請は高まる一方である．

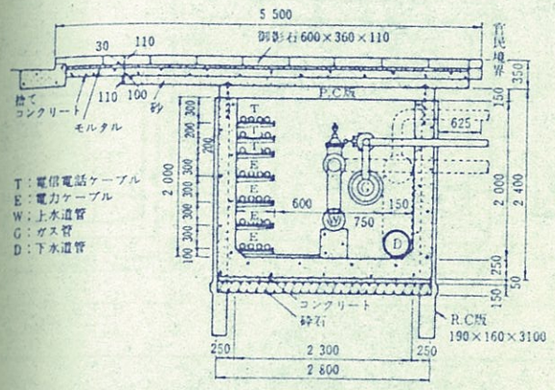


図4.15 銀座共同溝標準断面図[3]

図4.15は1968年（昭和43年）に建設された銀座共同溝の断面であり，沿道建物にあらかじめ設置されたスリーブ管（さや管）を経て，上下水・ガス・電気・電話の取出しが行われる．その後設置された日本橋共同溝を含め，既成市街地における供給管共同溝の整備事例はこの2地区延長で約5kmに過ぎない．その他ニュータウンの例として昭和50年代に入って筑波研究学園都市・多摩ニュータウンの中心市街地部分で地域冷暖房・都市廃棄物処理管路等も収容する，主として歩行者専用道路に設置された例を見，両地区合せて延長で約7km，その後長岡ニュータウン，札幌ニュータウン等で計画中である．

供給管共同溝整備上の課題として，特に既成市街地での設置需要が不確定で，収容物件の容量やその取付け位置を確定しがたいといった計画上の課題と，取出しが多く地震時の共同溝・建物間の変位の吸収が必要といった技術面での課題，普及のための経済上の課題がある．とりわけ経済上の課題が大きいとするなら，躯体の簡易化・規格化・工場生産化が望まれるところで，その検討例が，図4.16の蓋掛型共同溝であり，U字溝等の二次製品の活用も考えられる．さらにケーブル類のみの収容を考えた共同管路（図4.17），分岐・取出し部の共同化を図る共同人孔・ジャンクションボックス（図4.18）の提案がある．

端末サービスのためのユーティリティ道路として道路敷にとらわれずに考えれば，複合ビル・大規模ビルの竪型共同溝としてのユーティリティシャフトと沿道におけるユーティリティ設置帯がその典型的な例である．

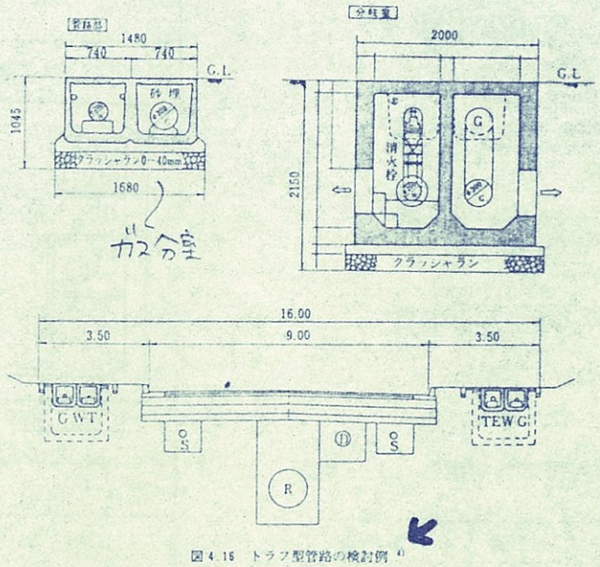


図4.16 トラフ型管路の検討例[4]

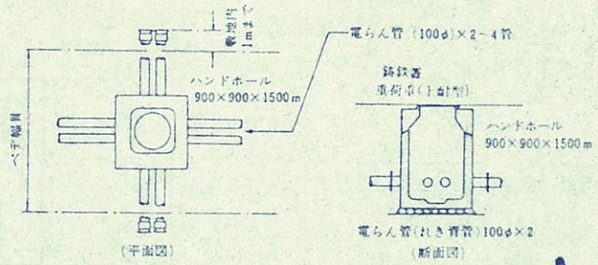


図4.17 筑波研究学園都市に導入された共同管路[3]

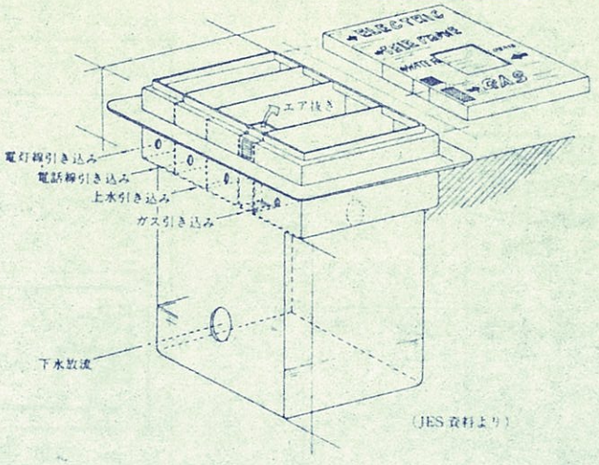


図4.18 ジャンクションボックスの例

「日本のインフラストラクチャー」尾島俊雄監修 より

沿道ユーティリティ設置帯としては，配管類・ケーブル類とともに，変圧器・バルブピット・桝・人孔等の付属設備の設置位置の確保も必要となる．これらの空間を道路敷として確保すべきか，建築物敷地内で建築線の後退により確保すべきか，という基本的な問題がある．前者としては，1980年（昭和55年）に制定された「幹線道路の沿道の整備に関する法律」で，幹線道路沿いの環境施設帯すなわち緑地その他の緩衝空地を，道路用地として取得できることとなったこと．後者としては，建築基準法の総合設計制度等で建物前面での公開空地の確保が，類似制度としてすでに確立している．なお，関東大震災後の震災復興事業における判例として「歩道下に建物付属の地下室を造る場合は，歩道下の配給用支幹線に対する専用の共同管道を附帯して造るということを条件に許可」し，上野の松阪屋側の地下鉄乗降場に沿って，地下室ならびに共同管道が設置された例をあげておく．

簡易型共同溝の検討は ガス と残りの 水道、電力、電話 の関係に絞られている。

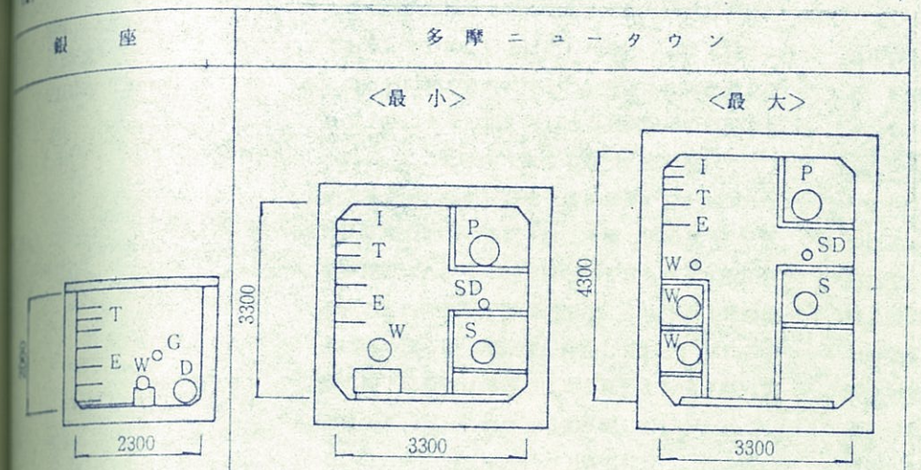
1. 同室収容方式
2. 共同別室方式
3. 単独別室方式
4. 単独埋設

銀座等は特殊条件下での1の模式で、東京ガス側での検討資料を読む限り今後は、地先道路に於ける共同溝内のガスの可能性は 3. か 4 と考えられる。

5-2 資料G 最近の事例から

(1) 標準断面

(W：上水道 T：電 話 G：ガ ス C：冷 水 I：情報
D：下水道 E：電 力 P：廃棄物 S：蒸 気)



銀座：昭和43年施工時に敷地割が確定した。

多摩ニュータウン：センター歩専下。廃棄物処理管路，熱供給導管，移動情報ケーブルも入っている。ガスは無し。 2.2km.

筑波研学：地域冷暖房が入っている。天然ガスは溝内にはない。

長岡ニュータウン：幹線共同溝である。EとTの配線は地中化する。雪対策としての性格。 ガスは除外され単独埋設。

札幌ニュータウン：左下図になるとガスなない。

表5－1 占用物件等の占用位置に関する基準

占用物件	関連法規条項	平面位置	垂直位置
共通（占用場所の原則）	道路法・施行令 §11	＜地下設置物件＞：配管類ほか	
		・路面をしばしば掘削することのないよう計画され，且つ他の占用物件と錯綜するおそれがないこと。 ・工事実施上，保安上支障のない限り，相互に接近していること。	
			・地面又は地面にある占用物件に支障のない限り地面に接近していること。
電柱及び電線	道路法，施行令 §11	・道路の敷地外に当該場所に代る適当な場所がなく，公益上やむを得ないこと。	
		＜地中線＞	
		・車道以外の地下の部分に設ける（歩車道分離のない場合は路面巾員の2／3に相当する路面の中央部以外）。 ・本線については車道以外に適当な場所がなく公益上やむを得ないとき，車道とすることが可。	・地下電線の頂部と路面との距離は，車道部では0.8 m以上，歩道部（歩道を有しない場合は路面巾員の2／3に相当する路面の中央部以外の部分）では0.6 m以上とする。
	道路の占用協議に関する建設省・日本電信電話公社協定 §7	＜地中線＞	
			・地下線路の頂部と路面との距離は主要幹線道路では1.2 m以上，その他道路では1.0 m以上とする。 但し，歩道では0.6 m以上にできる。
水管，下水道管，ガス管	道路法，施行令 §12	・道路の敷地外に適当な場所がなく，公益上やむを得ない場所であること。	
		・歩道の地下に埋設する。 ・本線については，歩道に適当な場所がなく，公益上やむを得ないとき車道とすることも可。	・水管・ガス管の本線については，頂部を路面の距離は1.2m以上とする（工事実施上やむを得ない時は0.6 m以上）。 ・下水道管本線の頂部と路面との距離は3 m以上とする（工事実施上やむを得ない時は1 m以上）。

5-2 — 参考資料H イ. 建築文化 より ス. 多摩ニュータウン計画マニュアル より.

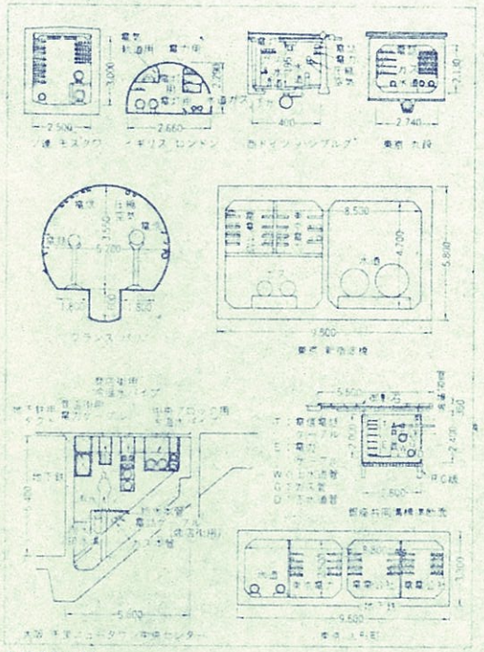
空間
共同溝
Utility Tunnel

新宿の街路風景はなんともすさまじい電線の錯綜である。十分に広いとは思われない歩道は電柱によってさらに狭められ，アーバンキャニオンを見上げれば上空はクモの巣を思わせる架空配線の錯綜と言うのが，ここに限らず東京の典型的街路風景ではないだろうか。しかし，地上はまだ良いのかも知れない。現代の都市の道路下は，各種の供給処理配管網が埋設され，今や地雷原とでも言うべき状況にある。23区内の直轄管理国道では，平均でも10管路以上にものぼる地下埋設管が存在しており，これら多数の地下埋設管は需要増による新設や設備更新の要求により，再三にわたって掘り返しが行なわれている。これらの地下埋設管の工事の件数は，都内直轄国道に関するだけで毎年2,000～3,000件にのぼり，騒音公害や交通障害の原因となっている。また，工事に伴う事故の可能性も無視できない。

これらの障害を根本的に防止する対策として考えられるのが共同溝である。

建築文化 82.11 より

この共同溝には，沿線の建物に対して収容管路で直接供給を行なうことを目的とする供給管共同溝と，拠点間を結ぶメインケーブル，メインパイプラインを収容し，沿線の建物への供給は行なわない幹線共同溝の2種類があり，現在，東京で100km近く建設されている共同溝は主に後者で，供給管共同溝は銀座通り等に見られるだけである。道路掘り返しの防止や，保守点検，維持管理の容易さ，配管の保護，設備更新へのスペースの確保，都市美観の向上等の効果を有する共同溝であるが，道路の掘り返し防止対策としてのみ位置づけているに過ぎない共同溝法の制度的裏づけ方や，多額にのぼる建設費等の問題点も多い。しかし，将来の都市のあり方を考える時，都市のフリーアクセスフロア化を想定した共同溝，特に供給管共同溝の整備は必然性の高い要求であることは確かである。



共同溝断面例

← 銀座の供給管共同溝は 2400×2800 電々，電力，上下水道，ガスが入っている。

■共同溝の計画

共同構を計画するには，まず収容物件の範囲を決定し，次にそれらの需要量の予測を行う。一旦敷設された共同構は長期間掘削ができないことになっているため，将来予測は正確になされ，かなり長期の需要を満たせるだけの空間を設ける必要がある。

共同構の収容物件の一般的なものとしては，上・下水道，電力，電信電話，ガス，地域冷暖房用熱媒等がある。

ちなみに，現在計画が進められている筑波研究学園都市に於ては，下水道及び雨水配管工事は先行していること，自然流下式であるため設計上の制約が生じること等の理由により，収容物件から除外され，

① 給水本管
② 電力ケーブル（60KV，6KV）
③ ガス管（中圧管）
④ 電話ケーブル（局間ケーブル，加入者線路）
⑤ 地域冷暖房配管（高温水・温水・冷水）
⑥ 情報処理ケーブル

等が収容される計画になっている。

多摩NTマニュアル より

各種埋設物の共同溝内収容可能性の検討（一般的な場合）

項目 ＼ 埋設物	上水	電力	ガス	通信	高温水
1. 制限勾配	A 特になし	A 特になし	A 特になし	A 特になし	A 特になし
2. 直埋設の可能性	C あり	A 管路式にしても条数が多く実際には無理	C あり	A 電力に同じ	B 直埋設には保守点検，配管上特に問題がある。
3. 他の管路に与える影響	A なし	A なし	C 爆発に対する安全措置を必要とする。	A なし	B 温度上昇に対する考慮を必要とする。
4. 危険性（保安上）	A なし	B 引火性のものと一緒でない方がよい。	C 爆発性あり。充分注意を要する。	A なし	A なし
5. 附帯施設の必要性	A なし	B 換気	C 換気，防爆，検知そう置	A なし	B 換気

← ガスに対しては注意を必要とする。

参考文献

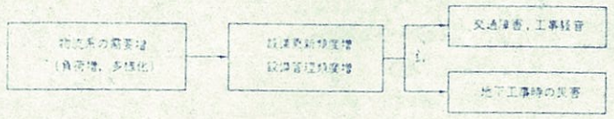
「都市の設備計画」　尾島俊雄 著
「道路セミナー」　82年6月特集「共同溝整備」
「共同溝」　1981.　佐藤秀一 著（森北出版）
「建築文化」　1982. 11月号 7月号
「住宅」　1983. 5月号
「建築設計資料集成 6」
「建築ニュータウン 計画設計マニュアル 76」

8.2 地下埋設物と共同溝

8.2.1 地下埋設物の現況

地下埋設物の現況とその問題点は，図－8.5のごとく整理される。

物流系の需要増は，既存システムにおける負荷増，密度の増大に加えて地域冷暖房配管，集じんパイプその他の新たなシステムの導入を含み，地下埋設物の錯綜に拍車をかけ（図－8.6は東京都



図－8.5 地下埋設物の現況とその問題点

の道路占有規則による占有工作物配置標準で，これに地下鉄などが加わり），高密度市街地では新たな地下配管は，導入の困難なケースが多い。その結果起こる問題は，設備更新，新たなシステム導入のための道路掘返しによる交通障害の問題であり，もうひとつは地下埋設管関連工事時の災害の問題である。前者は，昭和38年の「共同溝の整備に関する特別措置法」の直接の動機となったものである。後者の例としては，昭和44年の死者5人を出した東京板橋の地下鉄工事によるガス爆発や，昭和45年の死者78人を出した大阪地下鉄工事によるガス爆発がある。これらは，道路拡張工事や地下鉄工事のためにガス漏洩，ガス爆発につながったもので，いずれも事故直後に，「通産省ガス導管防護対策会議」や「大阪ガス爆発事故対策連絡本部」を発足させ，事故防止策として地下埋設管状況の把握のための詳細図面の整備（特に立体的な地図も必要）と，共同溝の整備をうたっている。埋設管の関連情報の整理は，消極的対策の前提として必須のものであるが，震災，戦災による記録の喪失や戦前工事分で図面のないものもあり，また戦前工事分で図面の整備されていないものも多く，これらの情報が完備したとしても事故を皆無にすることはむずかしい。抜本的対策としては，共同溝の整備以外になく，その他要因を含めて今後共同溝は，きわめて重要性を増すものと思われる。

8.2.2 共同溝の必要性と計画法

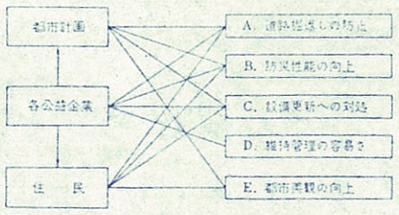
共同溝とは，一般に電信，電話，電気，ガス，上下水道，地域暖冷房配管などの供給または処理施設の2以上のものを収容する地下施設と一般には定義される。

共同溝化の直接的なモメントとしては，8.2.1で述べたように道路の掘返し防止，事故防止があげられるが，その他種々の効果をもたらす。都市計画上の効果，各公益業者に対する効果，住民に対する効果に分けて共同溝の効果を整理すると，図－8.7に示すようになる。

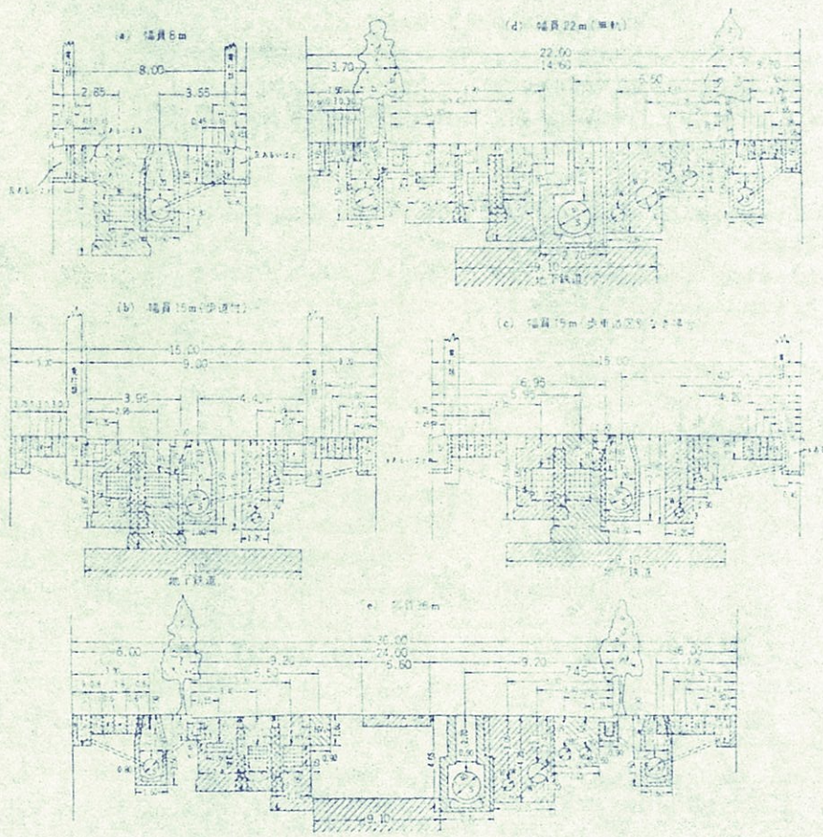
道路掘返しの防止：地下埋設物の共同溝化は，道路交通の円滑化を図り，同時に道路の構造保全の効果，道路下空間の有効利用の効果をもたらす。また掘返し工事に伴う騒音，災害防止につながる。

防災性能の向上：地下埋管位置の顕在化は，道路掘返し時の災害防止と同時に，平常時もガスなどの漏洩検知処理，保守点検の容易さ，作業時の災害防止，道路上の荷重からの配管保護といった効果をもち，その結果として供給安定性の確保を図る。

設備更新への対処：共同溝という地下空間を確保することによって，各公益事業者の負荷増大に対する設備更新や，新たな地下設備導入のためのスペースを提供する。



図－8.7 共同溝の効果



(注)	本線	支線
電信電話線	T	t
電圧電線	HV₁（ダクト式） HW₂（ドラフ式）	h
電灯低圧線		l
気送管	A	
水道管	W HW	w
下水管	S	r 雨水量 s 汚水量
ガス管	G HG	g

・t, L および h は HV₁ あるいは T, 人孔の部分にては，適宜迂回するものとする。
・下水道取付管が w, g, L, h および t に支障をきたすときは，適宜上下するものとする。
（単位：m）

図－8.6 東京都道路占用規則──占用工作物配置標準

尾島俊雄著「都市の設備計画」より

維持管理の容易さ：共同溝は，その構造上，機能上，維持管理要の省力化，共同管理や同軸ケーブルなどを用いた自動管理化の可能性を有し，さらに今後共同溝への導入の予想される地域冷暖房，同軸ケーブルなどの高度なシステムの導入は，維持管理要素を増大させるが，そのためにも共同溝化の促進の必然性がいえる。

都市美観の向上：電話や電気の架空配線，電柱の除去が，都市美観の向上につながることは共同溝の副次的効果ではあるが，今後都心部やニュータウンのメインストリートなど，特定地区では必須のものとなろう。

共同溝計画法

図-8.8 共同溝計画のフロー.

表 共同溝の収容物件，共同溝化のモメント，収容上の問題点

収容物件	事業主体*	共同溝化のモメント	収容上の問題点
汚水・雑排水・雨水管	都下水道局	1. 新規加入者への配管の取り出し	1. 自然流下のためこう配への配慮が必要（→埋設深度大） 2. 占有面積大 3. 経済的見地から共同溝の必然性に乏しい。 4. 凍結防止への配慮（寒地）
上水・給水管・工業用水配管	都水道局	1. 漏水防止 2. 2系統給水計画，消火用水など 3. 需要増に対するフレキシビリティ	1. 空気弁，制圧弁など付帯施設の収容のためのスペースの必要 2. 構造・機能上他の物件との共同収容上問題なし（こう配不要，危険性なし） 3. 消火栓への取出しの配慮 4. 凍結防止への配慮（寒地）
高圧～低圧電線	東京電力	1. 都市美観，安定性向上のための地下化 2. 将来需要増への対処，高圧ループ・ネット・ワーク化 3. 維持管理頻度多	1. 水分の侵入が望ましくない。 2. 高電圧による溝内温度上昇→強制換気 3. 変圧器の設置場所
高圧～低圧ガス管	東京ガス	1. 需要量増に伴う配管更新，高圧化 2. 新需要者のための配管取り出し	1. 漏洩の場合の溝内爆発の危険 2. 事故の因果関係の立証困難，ガス事業法（保安上）との関連 3. 遮断，感知，警報，通報，強制換気装置が必要（接合作業，X線検査保守装置のためのスペース）
電話線	電々公社	1. 普及率の激増，将来の増設 2. 分岐点が多く作業員出入施設箇所多 3. パニック時の情報確保のニード大	1. 水分の侵入が望ましくない。 2. 衝撃に弱い，中継器のためのスペースなど 3. 高圧電線と隔離（距離または電気的遮へい）して電気誘導防止
冷水・冷却水・温水・高温水・蒸気・凝縮水	各運営団体	1. 冷暖房需要の将来増への対処 2. 保温・保護などの保全，点検頻度多 3. 熱膨張に対する伸縮継手のためのスペース	1. 配管断面大 2. 他収容物件に対する熱的影響 3. 法的には認可されていない。 4. 膨張継手などのスペース
同軸ケーブルなど	電々公社・各運営団体	1. 今後導入の機会増 2. 断面小	1. 溝内温度変化による影響 2. 公社以外の事業者の収容は法的に認可されていない。 3. 増幅器のためのスペース（1/500～600 m） 4. 電力ケーブルとの隔離
都市集じんパイプ（ゴミ・シューターなど）	各運営団体	1. 保守，点検頻度多	1. 急激なこう配，屈曲を避ける。 2. 配管断面大 3. 振動，騒音による他物件への影響 4. 法的に認可されていない。

その他：下水スラッジ輸送管（真空パイプ），圧さく空気（気送管）――各種商品，郵便物など，燃料（ガソリン，灯油，重油など）輸送管

* 地方の場合

A. 地域特性の把握

計画地区の共同溝化の適否，性格づけのためには次のようなデータの分析を必要とする。

① 地区現況のデータとして
- 用途地域
- 人口・建物の密度・分布
- 道路の都市交通ネット・ワーク上ならびにユーティリティ・ネット・ワーク上のグレード
- 道路構造，現場の土質
- 各公益事業者の広域ネット・ワーク

② 地区将来計画，将来予測のデータとして
- 都市計画，道路計画
- 都市構造の将来予測（用途地域指定）
- 各公益事業者将来計画

なお，共同溝化への強いモメントの働く地区としては（事業の比較的容易な地区，必要性の高い地区），

1. 新開発地区
2. 再開発地区
3. 地下鉄（地下道，通路を含む）建設地区
4. 幹線道路
5. 新たな道路建設時
6. 地域冷暖房の導入地区
7. 中小河川の埋立地区

その他，既設埋設管の更新時，容量変更時などがあげられる。

B. 収用物件の検討

共同溝への収用物件の検討の際は，次のようなデータをもとにした検討が前提となる。

○ 各種供給処理施設の現況と将来予測
1. 周辺（広域的位置づけ）当該地区の既設プラント，配管状況の把握
2. 各種供給処理施設の長期需要予測
3. 将来収容の考えられる物件の検討

なお共同溝の収用物件，共同溝のモメント，問題点は表-8.3のとおりである。

C. 法制面の検討

「共同溝の整備等に関する特別措置法」（昭和38年4月）は，当初道路掘削規制の観点から制定されたものであり，後に徐々に都市災害の防止，都市美観の確保，都市空間（特に地下）の有効利用，都市機能の強化などの観点からの見直しがなされている。そのため，以下のような種々の問題をひき起こしている。

ⓐ 道路管理者→路面の交通混雑度，公益物件のための路面掘削件数，将来の公益物件の利用程度，都市計画事業や地下工事などの大規模工事の施工年度などの総合調査
⇩
ⓑ 道路管理者→建設計画案の策定→公益事業者への打診
⇩
ⓒ 道路管理者→建設大臣への申請
⇩
ⓓ 道路管理者→関係公益事業者からの意見徴収（敷設計画，建設希望など）
⇩
ⓔ 道路管理者→共同溝整備計画の作成
1. 共同溝の位置・名称
2. 〃 の構造
3. 〃 の占有予定者
4. 〃 の占有予定者ごとの占有部分・公益物件の敷設計画
5. 〃 の建設費用および負担金に関する事項
6. 〃 の工事着手時期および完了時期

図-8.9 共同溝の指定，整備計画策定のプロセス

① 共同溝整備道路の指定

建設大臣が共同溝を整備すべき指定する道路"道路法による道路"「交通が著しく輻輳している道路又は，著しく輻輳の予想される道路で，断面の掘削を伴う道路の占有に関する工事が頻繁に行なわれることにより，道路が構造の保全上，及び道路交通上著しい支障を生ずる恐れがあると認められるもの」とされている。また共同溝の建設は，法的にはあくまで公益事業者の希望に基づいて行なわれるもので，道路管理者が一方的に共同溝を建設して公益事業者の公益物件を強制的に共同溝に収容するべきものではないとされている。

なお，共同溝の指定，整備計画策定のプロセスは図-8.9のとおりである。

② 収容できる公益物件として，同法により対象と定められている公益物件は，
- イ．日本電信電話公社
- ロ．電気事業法による電気事業者
- ハ．ガス事業法によるガス事業者
- ニ．水道法による水道事業者または水道用水供給事業者
- ホ．工業用水道法による工業用水道事業者
- ヘ．下水道法による公共水道管理者または，都市下水路管理者

が設ける電線ガス管，水道管または下水道管で，地域冷暖房*，集じんパイプなどの収容は，定められてはいない。この場合，同法の「共同溝整備道路の指定があった場合には，特に定められる場合を除くほか，当該道路の車道の部分の地下の占用に関し，許可をし，又は協議に応じなければならない」という条項により新たに認められる必要が生じる。

③ 国の補助について

共同溝整備道路として，指定された地方道に付属する共同溝の建設に要する費用（占用予定者の負担すべき費用を除く）の2分の1以内を，国は予算の範囲内において，その費用を負担する地方公共団体に対して補助することができるが，各地方公共団体は，補助事業として，採択された場合でも，残り2分の1の負担を行なわねばならず，財政力の点から問題となろう。

D. ルートの設定

各収用物件システムの決定すなわち，ルート設定の際の前提条件として，幹線か，供給管か，など共同溝の性格づけを必要とする。その際各収用物件フローチャートの作成，フロー，ジョイント各物件のフロー総合化，上部システムとの斉合（周辺地区との斉合性）などを検討する。またルート設定に際しては街路パターンとの斉合が重要となる。その場合，計画道路・街路のグレーディング（交通，ユーティリティ計画上）が重要となる。

E. 各収用物件の断面設計

負荷算定から断面設計に移る。

各収用物件の Space Requirement を図-8.10に整理する。

次のステップとして，

F., G. 共同溝断面，付帯設備設計，施工計画

① 断面形状，工法

共同溝の構造形式を断面形状，工法から分類すると，

（断面形状）	（工法）
ⓐ 半円形	i オープン・カットによる現場打ち鉄筋コンクリート工法
ⓑ 円形	ii オープン・カットによるプレキャスト製品を組み立てる工法
ⓒ 矩形	iii i と ii の組合せによる工法
	iv 沈埋工法による構造（ケーソン工法）

などがあげられる，なお各断面形の性格は

ⓐ 半円形：躯体全体としての強度は，経済的と考えられるが，占用物件の装架に関しては，断面が不経済になるおそれがある。

ⓑ 円形：ⓐと同様断面の不経済性はあるが，デッド・スペースの工具材料の置場などとしての利用法がある。

ⓒ 矩形：断面の経済性はあるが，構造的に箱型ラーメンとして設計され，建設費がかさむ場合がある。

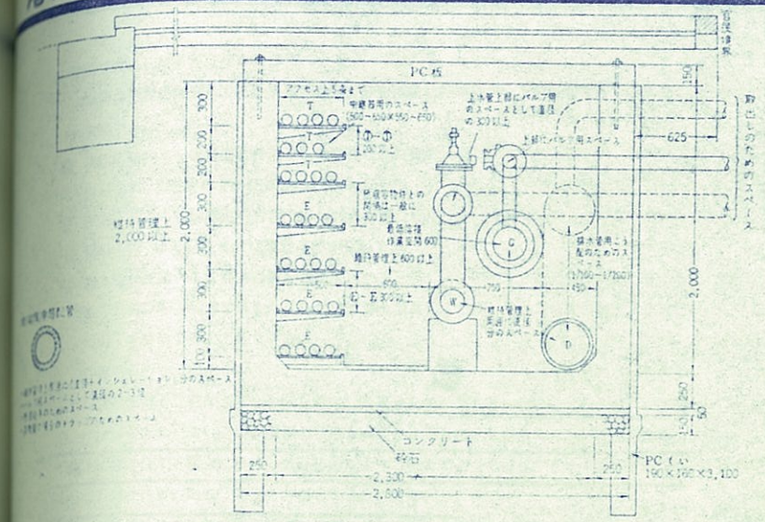


図-8.10 各収用物件の断面計画要件（断面は建設共同溝標準断面）

また各占有物件，内部作業，維持管理のために，地下水の浸入防止を図り躯体全体の防水，伸縮継手，施工継手の防水を図ることが重要である。

○ 共同溝の躯体，構法の簡易化——簡易共同溝の開発——

共同溝の建設費は，かなり高価なもので，このコスト高は，最終的には道路管理者の負担となる。このため，躯体・構法の簡易化によりコストダウンを図る努力を積極的に行なうべきである。

例として，プレファブ共同溝——プレキャスト構法によるもの，ヒューム管や波形鉄板を用いた簡易共同溝について述べる。

1. プレキャスト構法：この構法は，現物打ち鉄筋コンクリート構法における型わく工，鉄筋工，コンクリートの養生などに要する時間を節約し，急速施工を図るために考えられる構法で，これには全断面を一つのブロックに成形し現場で接続する方法がある。現状では，市街地において現実に運搬可能なブロックの大きさの統計，道路下の埋設物件に対する施工方法，およびこれに関連してブロックヤードをどこに設けるかなどの問題もあり，また実施に際しては施工が非常にむずかしいと思われるので，新規事業箇所か拡幅事業箇所が最も適当と思われる。将来においては，上記の量産による施工単価の低減，施工時期の節約にあわせて新しい材料の開発も考えられ，積極的に推進されねばならぬ工法である。

日本で実用化している製品の例を紹介すると

（T 社製プレファブ共同溝）

価格例—工場渡し価格（運搬費別）

2.000m×2.000m×1.000m：77,000～80,000 円/m
（1ユニット長さ）
2.500m×2.500m×1.000m：95,000～97,000 円/m

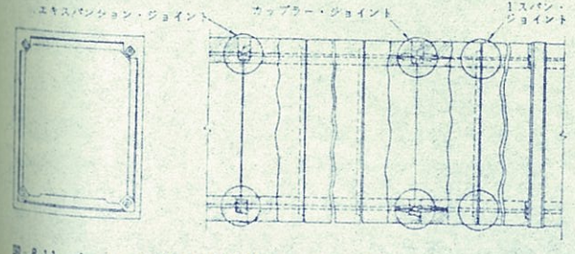


図-8.11 プレファブ共同溝の例（T 社製プレファブ共同溝）

2. 簡易共同溝：簡易構造の共同溝としては，ヒューム管を用いたもの波形鉄板を用いたものなどが開発されている。以下に波形鉄板を用いたプレファブ共同溝の例を示す。

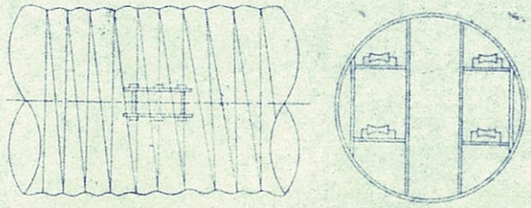


図-8.12 簡易共同溝の例

プレキャスト共同溝，簡易共同溝とも日本での使用例がまだ少なく，量産化されていないためその価格を比較的高価なものにしているが，外国では十分実用に耐えているものであり，運搬の問題，ジョイント部分，分岐部分の構造，付属設備の設置，大口径の場合の強度など技術的な問題を解決すれば，十分その適用は可能となろう。

② 付帯設備

付帯設備として，排水設備，換気設備，照明設備，給水設備，その他が共同溝の機能に応じて必要になる。

1. 排水設備：雨天時のマンホールなどの空げき，通風口からの浸水，水道管継手などよりの湧水を防ぐため排水用ピットを設けてポンプで排水する方法が理想的である。ポンプ運転は水位の変化に即応する自動運転が望ましい。
2. 換気設備：ガス，導管，下水管からのガスの漏洩，浸水，湧水による温度の増加，電力ケーブル，暖房配管などによる温度の上昇，ガス管の破裂，細菌類の繁殖などを防ぐため共同溝内の換気が必要となる。

換気方法としては以下の方法がある。

ⓐ 動力による方法：溝内の随所に換気孔を設け，送風機により給気または排気する方法で，効果的だが，経済的でない。

ⓑ 自然換気：溝内の随所に換気孔を設け，マンホールなどからの自然換気に頼る方法。

ⓒ 地下鉄と連絡し，車両のピストン作用により換気を行なう方法が溝内のガスが地下鉄側に逆流しなければ有効。

3. 照明設備：共同溝内での作業のために，一般に 15 lx 程度の照明が必要で入口において手動で点滅できる装置が必要，また内部で局部的に高照度を要求する場合が想定されるので，適当な間隔にコンセントを設置することが必要である。
4. 給水設備：内部の清掃，作業者の便宜のため溝内の水道管に水栓を取り付ける必要がある。
5. 引込口，マンホール：各需要家への将来の引込みのために，適当な間隔で引込口をあらかじめ設けておくことが必要である。一案として 5 m 程度の間隔で直径 20 cm 程度の土管をコンクリート施工時に設置し，引込みの必要が生じたときに，底部を破砕する方法が考えられる。

また内部点検や作業のための人孔，大型管路敷設のための管路引込口を設ける必要がある。路面交通に影響が生じないように車道を避けることが望ましい。

6. その他の付帯設備：ガス管を収容する場合は，スイッチ類はすべて防爆型とする必要がある。また溝内にガスの検知・警備装置が必要である。また，歩道上の路上施設（街路灯，消火栓，公衆電話，信号機など）に対する配慮が必要である。

H. 経済効果測定

① 建設費の算定

共同溝の建設費用については，現在わが国における共同溝の施工例が少なく，統計的割出しは不可能である。実際には共同溝の形状，断面積，施工法，施工条件，道路条件，土質条件によりかなりのバラツキがあると思われる。現在まで施工された共同溝数例よりみると共同溝 m 当りの施工事業費はほぼ 45～65 万円/m くらいとなり，地下鉄の工費が 1 m 当り 500～600 万円といわれているからそのほぼ 10 分の 1 くらいである。簡易プレファブ共同溝では，4～5 万円/m もあり，ひとくちに共同溝といってもその建設費は高価であると限らず，今後の都市物

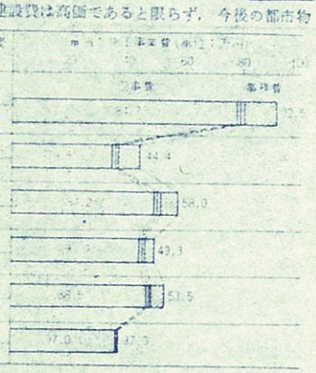


図-8.13 共同溝事業費の例（東京都道路工事事務所の資料より）

流ルートの主体になるものと予測される。

数か所の共同溝の事業費の実例を示す（図-8.13）。

② 建設費用負担

法にまれば，共同溝に関する費用については，共同溝の建設によって公益事業者が受ける効用などに応じてまず，公益事業者にその一部を負担させ，その残部を道路管理者などが負担するものとし，以下のように定めている。

1. 公益事業者の負担分（A＋B）

A：推定投資額

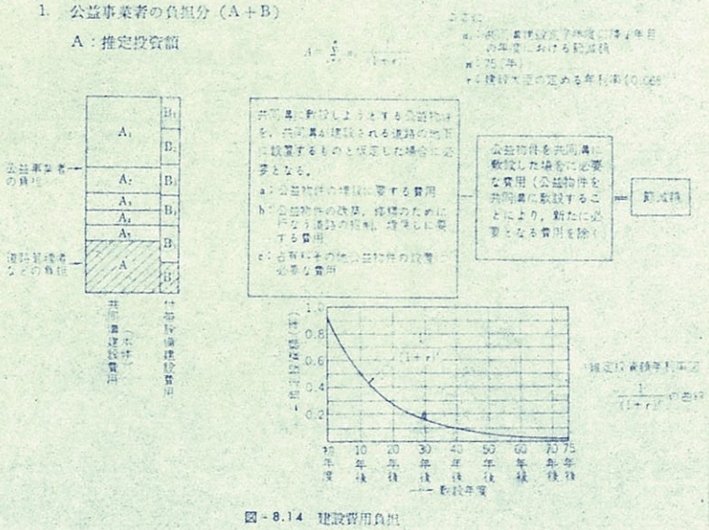


図-8.14 建設費用負担

B：付帯設備建設費負担額

付帯設備建設費に道路管理者が，公益事業者の意見を聴き，かつその付帯設備の利用度を勘案して定める割合を乗じて得た額，ただし，一般には管理者を含めて均等に分担されることが多い。

2. 道路管理者らの負担分（A′＋B′）

共同溝の建設費用から，公益事業者の負担分を控除した額について道路管理者らが次のように負担する。

ⓐ 指定区間内の一般国道に付属する共同溝の建設費用

国が1/2，都道府県または指定市が1/2を負担

ⓑ 指定区間外の一般国道に付属する共同溝の建設費用

国が1/2，都道府県または指定市が1/2を負担

ⓒ 地方道に付属する共同溝の建設費用

地方公共団体（都道府県または指定市）が全額負担，ただし，国は地方公共団体に対して1/2を補助することができる。

3. 建設費用負担の問題点

共同溝の整備の促進が必ずしも図られない理由として，ガス管収容の場合などの技術的問題点のほかに，共同溝の建設に多額の費用を必要とするため，公益事業者にとって公益物件を地下に直埋設する場合に比較して経済的に大きな投資が必要となり，また，道路管理者にとっても財政負担に困窮する場合があることが考えられる。

特に，公益事業者にとっても将来の需要を見込んだうえでの先行投資が必要となるといった事情がある。これらのことについては，すでに共同溝法において共同溝の建設費用の負担金を，前述のような推定投資額を基礎にしていること，地方公共団体には国が補助するものとしていることなどの配慮がなされているほか，施行のタイミングとしても都市計画事業などとの同時施行により，経費の節減を図る努力がなされている。また，昭和46年度からは，電気事業者，ガス事業者に対しては，日本開発銀行による有利な特別融資（昭和46年度の特別融資要求額は，18億7,000万円）の制度も設けられている。

図-8.15に銀座，日比谷，淀橋の建設費用負担の例を示す。

I. 費用効果測定，J. 投資計画は略す。

K. 管理計画

道路管理者は，共同溝を建設した場合，次に掲げる事項について「共同溝管理規程」を定めることが，法により義務づけられている。

1. 共同溝の保全に関する事項
2. 共同溝に敷設する公益物件の管理に関する事項
3. 共同溝の管理費用の負担金に関する事項
4. その他の共同溝の管理に関し，必要な事項

表-8.4に管理規定の例とその要項を示す。また図-8.16に管理費とその費用負担の例を示す。

表-8.4 管理規程実施例とその要項

東京都共同溝管理規程（案）			日比谷共同溝管理規程			淀橋共同溝の管理および使用に関する協定		
条	項		条	項		条	項	
第1		「通則」	第1		「目的」	第1		「目的」
2		「用語の定義」	2		「用語の定義」	2		「定義」
3		「管理区分」 共同溝は共同溝管理者（東京都），公益物件は占用者が管理するものとす。	3		「管理区分」 共同溝（付帯設備含む）は東京都，公益物件は占用者が管理する。	3	 1 2	「設置などの工事」 共同溝の設置工事は東京都が施行する。 設置工事に伴う地下埋設物の移設などはその埋設物の管理者が行なう。
4	 1 2 3 4	「工事の承認など」 占用者は入溝の際，共同溝管理者の承認を受けなければならない。 工事終了後占用者は共同溝管理者にそのむね報告し，立会検査を受ける。 占用者が工事の申請をしたとき，管理者は承認の際保全のための条件をつけ得る。 共同溝を一時的にとりこわすとき，入溝のときとは別の承認が必要	4	 1 2 3	「工事の承認など」 占用者は入溝の際「共同溝入溝許可申請書」を提出し，許可を受ける。 工事終了後は立会検査を受ける。 共同溝管理者は入溝許可の際，保全に関して必要措置を命ずることができる。	4	 1 2	「管理および使用」 共同溝は東京都が管理し，地下埋設物の管理者がこれを使用する。 地下埋設物は，その管理者が管理する。
5	1～6	「工事等の施工」 公益物件の新設・増設・移設・改造・修繕などを行なう場合の注意事項	5	 1 2 3	「入溝の際の処置」 他の物件の保持に支障を及ぼさないようにする。 道路交通の危険防止に必要な措置をとる。 道路交通に著しく支障を及ぼさないこと（時間測定）。	5		「地下埋設物の位置」 東京都と埋設物の管理者と協議のうえ決定
6	 1 2	「緊急な場合の措置」 入溝の際の承認は不必要 事後承認を受ける義務および立会検査を受ける義務	6	1～6	「工事などの施工」 入溝の際の一般的注意事項	6	 1 2	「東京都の承認など」 地下埋設物の工事／共同溝の構造に変更を加える工事 のときは東京都の承認を必要
7	 1 2	「点検および通報の義務」 共同溝管理者・占用者は公益物件を点検し，常時良好な状態を維持する。 入溝の際，異常が認められたとき相互に通報	7	 1 2	「緊急な場合の措置」 緊急の場合の入溝には許可はいらない。 事後承認を受け，立会検査を受ける。	7	 1 2	「緊急の場合の工事の施工など」 緊急の場合，都の承認は不必要。 工事終了後その旨，都に届け出る。
8	 1 2 3 4 5	「費用の負担」 管理に要する費用――建設費の負担金割合による。 通常の管理費用――均等に負担 負担金円未満の端数は，共同溝管理者が負担する。 当該改築費はその原因者または工事を行なう者の負担とする。 過失などで第三者の物件などに損害を与えた場合，当該原因者の賠償金負担 第1項の割合が不適当のときは，共同溝管理者と占用者が協議のうえ決定	8	 1 2	「点検および通報の義務」 共同溝管理者および占用者は，管理物件を点検，常に良好な状態の維持に努める。 溝内に異常を認めたとき，すみやかに相互通報を行なう。	8		「入溝の際の処置」 関係者以外の出入，交通その他の危険を防止するのに必要な施設を設ける。
9		「負担金の納入方法」 負担金決定通知書・納入通知書に基づいて納入	9	 1 2	「費用の負担」 共同溝管理者：55%，電力：19.6%，東電：14.3%，水道局：11.1%。 付帯設備・通常管理費については均等に負担	9		「火気の使用」 溝内での火気使用は禁止，工事の場合ガス管理者立会のうえとする。
10		「意見聴取」 共同溝管理者が共同溝を改築・修繕・復旧するときは，占用者の意見を聞かねばならない。	10		「負担金の徴収および納付など」 負担金決定通知書・納入通知書により納入	10		「点検」 6か月に1回以上異常の有無について点検すること。
			11		「意見聴取」 同　右	11	 1 2	「費用の分担」 設置費―電々，東電，東ガス：各2.6百万円 東京都：23.4百万円 維持管理費―電々，東電，東ガス：各々当該維持管理費の5分の1 東京都：5分の2を負担
			12		「取扱基準」 別に定める。（日比谷共同溝管理規程取扱基準）	12		「分担金の納入方法」 納입通知書により納入
			13		「協議」 この規程に定めてない事項または疑義が生じたときは，共同溝管理者は占用者と協議を行なう。	13		協定の期間
						14		「協議」 この協定に定めのない事項または疑義の生じたときは，協議のうえ定める。

図-8.15 共同溝建設費とその費用負担の例

図-8.16 管理費とその費用負担例

8.2.3 共同溝の実施例，計画例

図-8.17，18，表-8.5に共同溝の実施例，計画例を引用記載する。

図-8.17 東京都内の共同溝の配置略図
(『朝日新聞』昭和45年4月より)

表-8.5 完成した共同溝（東京）

建設者	共同溝名称	延長(m)	参加している企業
建設省	銀座	1,955	電電，東電，都上水道，都下水道，東京ガス
	大崎	220	〃　〃　〃
	[illegible]	720	〃　〃　〃
	[illegible]	200	〃　〃　〃
	品川①	800	〃　〃
	大手町	270	〃　〃　都下水道
	新橋	380	〃　〃
	三宅坂	470	〃　〃
	[illegible]	180	〃　〃
	[illegible]	440	〃　〃
	[illegible]	813	〃　〃
	[illegible]	1,050	〃　〃
	[illegible]	370	〃　〃
	[illegible]	1,100	〃　〃
	品川②	720	〃　〃
	品川③	620	〃　〃　都下水道
	[illegible]	830	〃　〃
	[illegible]	1,340	〃　〃
	[illegible]	1,752	〃　〃
	[illegible]	2,580	〃　〃
	[illegible]	536	〃　〃
	[illegible]	1,243	〃　〃
	[illegible]	100	〃　〃
	[illegible]	400	〃　〃
	千住	160	〃　〃
東京都	九段坂	270	〃　東電，都上水道，東京ガス
	淀橋	65	〃　〃　〃　〃
	人形町	162	〃　〃　〃　〃
	日比谷	371	〃　〃　〃
	[illegible]	667	〃　〃
	放射1号	3,030	〃　〃

（注）昭和45年3月末現在，建設省・東京都調べ，『朝日新聞』昭和45年4月より。

5-2 ── 参考資料J 集合住宅地で成功の例.

計画的住宅地開発を支える新技術

(5) 住宅団地への共同溝利用技術

―金沢シーサイドタウン・パークハイツ―

社団法人 神奈川県労働者住宅協会
技術部次長 住 田 悠之輔

はじめに

このプロジェクトは横浜市の6大事業の1つ「金沢臨海都市建設」における住宅地区、金沢シーサイドタウン（敷地面積82ha、住戸数10,000戸、計画人口30,000人）の一区画（敷地面積1.63ha）に住宅金融公庫融資付住宅174戸を建設することから始まりました。

この金沢シーサイドタウン計画は、単に量的適正化を図るだけでなく、横浜市の「街づくり」事業のモデルとなるよう質的にもかなり高い水準の住環境づくりを目指しています。住宅地の周囲には、通過交通を排除する目的でループ状に道路を廻らし、歩行者専用道路、広場、児童公園の緑地施設からなる安全で快適な歩行者空間を中心に住宅、小中学校、幼稚園、商業施設等をリンクさせ魅力的な住空間を構成するよう計画実施されています。また、金沢シーサイドタウン全体の調和を図る為、同計画に参加している他の4つの事業主（住宅・都市整備公団、横浜市住宅供給公社、神奈川県住宅供給公社、横浜市建築局）と共に、横浜市企画調整局並びに港湾局を中心として、調和・協調の精神で計画を進めてまいりました。

また、今回のパークハイツプロジェクトを実施するに当たり、住環境の品質を支える為の、あらゆる面から技術等の検討を重ねた結果、ここに紹介いたします「共同溝」の導入に至りました。

しかしながら住宅団地への共同溝の導入は我々にとって初めての試みでありましたが、その工事も昭和58年3月完成し、結果として、コスト面、工期面、美観面などで、相応の成果を挙げることが出来たと自負しております。このたび、この紙面をお借りして、簡単ではありますが「住宅団地への共同溝利用技術」について概要を述べさせて頂きます。

1. 共同溝設置の基本理念

建物は多くの部材、部品からなり、しかもこれらが種々の異なる耐用年限をもった複合材であるという特性がある。建物の各部分が一様に傷み同じ耐用年限であるならば理想的であるが、傷み具合は建物の各部分によって異なり、また各部分も構成材によって耐用年限もまちまちである。

特に住空間への生活用水や情報通信、さらにはエネルギー等の供給及び廃棄の動脈となる配管・配線は経年変化による修繕改良、あるいは住宅を取りまく社会・経済・行政・環境等の外的環境の変化によって変更を迫まられ放置すれば効用が尽きてしまう。また、当団地の場合は特に、次の点に留意した為に共同溝の設置を試みた。

1) 埋め立て地であることから地盤沈下が当初より予測されており、配管の不同沈下、あるいは破損が推察されるので配管保護の必要性がある。
2) 埋設配管の孔食防止、あるいは汚水によるヒューム管の異状劣化防止。
3) 配管・配線の耐用年限による取替時の負担を少なくし、経済性追求を行う。（埋設管とすると取替時外構工事の復旧費が嵩む）
4) 電気設備のＰＥ管、エフレックス管で土中埋設した場合、土砂が詰まり将来配線の増設引替えが不可能となる場合がある。さらには、外構工事等による配管・配線の破損を防ぐ必要がある。
5) メンテナンスを容易に行う必要がある。
6) 施工中の工事・工期の繁雑解消、特に外部の埋設配管は外部足場と外構工事、さらには工期等に無理が生じがちであり、施工性も悪くなる。

2. 共同溝の配置と構造

企画された建物が永住型分譲共同住宅であるということで、団地のライフサイクルコストを含めたトータルコストの低減化の観点から、また当団地の場合、住棟配置が図―1のとおり附設し易い等々により共同溝附設計画を行った。共同溝の構造としてはコストの低減化もあり、住棟下部の地中梁を利用し図―2の構造とし、住棟間の渡りの共同溝については、地盤沈下、地震対策としてＰＣ杭の並列打込みにて対応させた。住棟との取合い部は図―3のとおり完全エキスパンションジョイント構造とし、さらに諸設備として次の項目の対策を施した。

- 団地敷地外の排水管からの海水、潮風、臭気の吹き込み対策
- 漏水処理対策（自然放流）
- ガス漏れ対策
- 照明、コンセント取付
- 共同溝内案内板設置
- 配管取り替え時の導入、搬入口設置
- ねずみ防虫対策
- 換気対策
- メンテナンス用掃除口 〔各住棟の妻側に取付た雨水、汚水の各々の桝より清掃用ホース（高圧噴射推進式）を入れ年1回程度のメンテナンスを行えるようにした〕

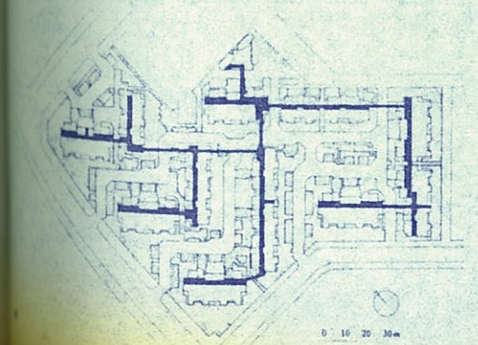
3. コストの分析

当団地の共同溝は「共同溝の配置と構造」の項で記したとおりであり、在来工法の埋設配管工事費と共同溝附設による配管工事費との比較は表―1のとおりである。イニシャルコストとして概ね34,900,000円の低減が計られた。高コストとして導入できない工事の繁雑解消、その他「共同溝設置理念」の項で記した諸々のメリットがあり、将来の団地計画、あるいは一般建物にも、おおいに附設し、ライフサイクル計画を検討して行くべきであろう。

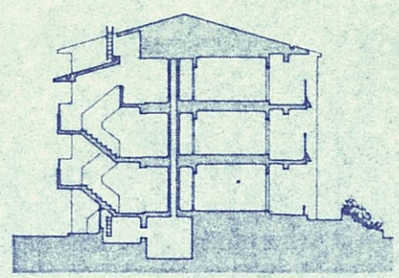
4. 考 察

建物は共同住宅に限らず「共同溝設置の基本理念」で記したように、耐用年限の複合構成材であるので、修繕、取替えの都度、関連構成材の撤去、復旧をくり返しては、ライフサイクル面でのトータルコストが嵩むだけであり無駄な出費となる。特に設備の埋設配管については諸々の問題を含んでいる為、共同溝内配管附設にすることにより一定の周期による修繕計画を可能にし、外構その他の関連構成材の撤去、復旧の無駄な費用を大幅に削減できる。また、今回のプロジェクトでは、イニシャルコスト面でも大幅にコスト低減を可能にすることができ、さらには、日本電信電話公社、東京電力㈱、東京ガス㈱にも、当プロジェクト共同溝構想に各供給企業共一定条件下の中で高い御理解をいただき、一応の成果を収めることができました。

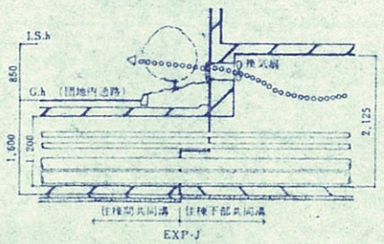
図―1 共同溝配置図



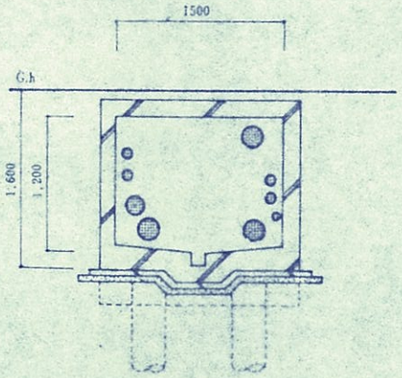
図―2 住棟下部共同溝



図―3 住棟とのエキスパンション



図―4 住棟間共同溝断面

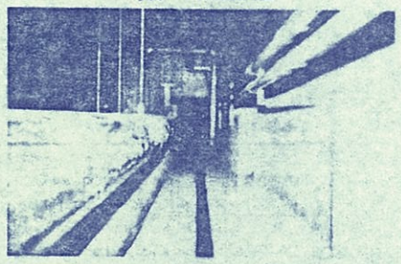


表―1 コスト比較表

	共同溝の場合	土中埋設した場合	差 額
給水工事	13,760,000	12,700,000	+ 1,060,000
ガス工事	7,580,000	9,580,000	− 2,000,000
汚水管工事	19,980,000	45,320,000	−25,340,000
雨水管工事	40,980,000	66,440,000	−25,460,000
電灯幹工事	1,861,000	4,476,000	− 2,615,000
電話配管工事	3,285,000	5,097,000	− 1,812,000
テレビ共聴設備工事	1,016,000	2,764,000	− 1,748,000
共同溝本体工事（躯体・諸設備）	22,943,000	0	+22,943,000
合 計	111,405,000	146,377,000	−34,972,000

注.

写真―1 共同溝内部



写真―2 金沢シーサイドタウン・パークハイツ

定の周期による修繕計画を可能にし、外構その他の関連構成材の撤去、復旧の無駄な費用を大幅に削減できる。また、今回のプロジェクトでは、イニシャルコスト面でも大幅にコスト低減を可能にすることができ、さらには、日本電信電話公社、東京電力㈱、東京ガス㈱にも、当プロジェクト共同溝構想に各供給企業共一定条件下の中で高い御理解をいただき、一応の成果を収めることができました。

月日	議事名	場所	出席者	打ち合せ内容
5.09.	第1回委員会事前打合せ	公団港北開発局	公団(事計、工事)、和設計	KOH.C.R.の今回作業全般の説明、　第1回委員会の内容
.17.	第1回計画委員会	神奈川県労働福祉センター	公団、横浜市(道路局、都市計画局)　和設計	KOH.C.R.のKOH.N.T.における位置付けについて
.27.	第2回委員会事前打合せ (NO.1)	公団港北開発局	公団、和設計	道路占用位置についての問題点
6.02.	〃 (NO.2)	〃	〃	0603のヒアリングの事前協議、第2回委員会進行内容
.03.	〃　横浜市道路局ヒアリング	横浜市道路局	市道路局管理課、公団、和	簡易共同溝、道交法関連ヒアリング
.13.	第2回計画委員会	神奈川県労働福祉センター	公団、横浜市(道路局、都市計画局)、和設計	道路認定、地下占用物件について
.24.	第3回委員会事前打合せ (NO.1)	公団港北開発局	公団(事計、工事)、和設計	今後の作業の進め方　KOH.C.R.整備方針の検討 (NO.1)
7.01.	〃 (NO.2)	〃	公団、和計画コンサル、和設計	〃　58年度3路線案の検討　〃 (NO.2)
.05.	〃 (NO.3)	〃	公団(事計)、和設計	〃　走行実験内容　〃 (NO.3)
.07.	〃 横浜市道路局維持課ヒアリング	横浜市道路局	公団(事計)、横浜市(道路局)、和	KOH.C.R.整備方針案の説明、指摘事項応答
.08.	〃 緑土木事務所	緑土木事務所	〃	〃
〃	〃 管理課	横浜市道路局	〃	〃
.12.	第3回委員会事前打合せ (NO.4)	公団港北開発局	公団(事計)、和設計	第3回委員会内容、走行実験の打合せ　〃 (NO.4)
.13.	第3回計画委員会	神奈川県労働福祉センター	公団(事計、工事)、横浜市(道路局、都市計画局)、和設計	KOH.C.R.整備方針案、0715 C.R.走行実験について
.15.	KOH.C.R.走行実験	KOH.C.R.各ルート	公団(事計、工事)、和設計	KOH.C.Rの主要ルートで6tトラック、乗用車の走行及び自転車歩行者の通行
.22.	第4回委員会事前打合せ (NO.1)	公団港北開発局	公団(事計)、和設計	KOH.C.R.整備方針案の具体化、指摘事項応答、走行実験レポート、ビデオ
.27.	〃 (NO.2)	〃	〃	〃
.28.	〃 (NO.3)	〃	〃	〃
.29.	第4回計画委員会	平沼記念レストハウス	〃	〃

月日	議事名	場所	出席者	打ち合せ内容
8. 10.	第5回委員会事前打合せ (NO.1)	公団港北開発局	公団(事計)，和設計	KOH. C.R. 整備方針(案)の修正
15.	〃 (NO.2)	〃	〃	〃
18.	〃 (NO.3)	〃	〃	〃
30.	第5回計画委員会	横浜市教育文化センター	公団，横浜市(道路局，都市計画局各課長)，和設計	計画委員会経過，走行実験報告(ビデオ)，KOH. C.R. 整備方針の説明 未解決の問題に関する討議
9. 08.	最終作業打合せ (NO.1)	公団港北開発局	公団(事計)，和設計	未解決の問題に関する検討　今後の作業打合せ
29.	〃 (NO.2)	〃	〃	KOH. C.R. モデルプランの検討
10. 03.	〃 (NO.3)	〃	〃	〃
19.	〃 (NO.4)	〃	〃	〃，最終報告書の検討
27.	〃 (NO.5)	〃	〃	〃

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年 5月 9日 P.M. 3:00～	出席者	発注者 公団）中山係長、汾陽氏、高際氏 工事課増田氏、横浜市都市整備局）遠藤氏、
打合せ方式 (会議) 電話	- 1/2ページ		受注者 和設計事務所）菅 寺田、佐竹
場所 公団港北開発局			
発注者 承認印			
受注者 承認印			

☑ 今回の作業はベースとなるマニュアルのタタキ台を作ることである。

☑ 関係各局からの指導事項はまだ出そろっていない。

☑ 工事課からの和事務所への希望

色々の問題を次の4つのステップでまとめている。

計画論 → 設計方法論のデザインポリシー、
→ ディテール → 施工仕様、

① これらの判断基準となる計画論の答えが欲しい。
（後付の理論となるが…）

ex. ベーシックなデータによる交通量（人車）との対応、

② 今までの作業の中でドグマに陥っている部分があるかもしれない、それらを新鮮な目で見て批判して欲しい。

・盛り沢山に入れ過ぎ。
・公道としての方便が、計画をまぎらわしているものがある。

☑ 横浜市都市整備局として、

・港北N.T.は新しい都市づくりをめざしている。
・コミュニティ道路には、骨格系からみのC.R.と、末端杵能のC.R.とがあるが、使われ方が明確でない。
・当初の6M+3M(ペデ)
9M ペデ
9M のC.R.

現在、9Mの幅員で3つの形態が並設されているわけであるが、これらの使いわけ、またこれらの中でのC.Rの位置付を理論的に整理したい。

※公団としては9MのC.Rは3Mペデ空間を9Mまで拡大させているつもりである。

・どういう空間として作っていくか（使われ方と対応）
遊びなどのアクティビティの高い空間
緑の豊かなアメニティの高い空間
2つの要素をどこでバランスさせるか。

☑ 場所ごとのアイデンティティについて、

・ペデの舗装材の色や並木の樹種をルート毎に統一する計画

☑ 6つの駅やセンターへの直接動線の把握、

☑ 日本の末端街路はどうあるべきかで、そのイメージを求めたい。

—— つづき ——

☑ 児童公園とC.R.の接する部分を一体化してふくらませられないか。
　・C.Rに対して開くのか、閉じるのか。

☑ 電柱について　(東電、電々)
　・中宅地がある場合を除き原則的には入っていない。
　・58年度以降は排除

☑ ストリート・ファニチャその他について、
　・街路灯などの照明器具のデザイン、
　・サインのデザイン、ネーミング
　) 和に考えて欲しい。

☑ 第1回委員会、
　・5/16　P.M.1:30~
　・場所　関内勤労福祉センター 401会議室、
　・出席予定、寺沢氏、長谷川氏、三浦氏、
　・テーマ　「コミュニティ道路とは?」
　　——理論的整理
　　「港北N.T.におけるC.R.の位置付」
　　——今後の方向の確認

所属	(電話)	氏名
都市計画局港北NT建設課	671-2682	主査 野村哲司
〃	〃	生子敏彦
〃	〃	主査 遠藤包嗣
〃	〃	門脇 穣

所属	(電話)	氏名
公団 〃 港北開発局		
工事部		浅葉 亮
工事計画課		西沢英樹
〃		山本眞三
〃		増田元卯
〃		
事業計画課		中山通生
〃		高柔周二
〃		汾陽宏昭
道路局維持課	671-2783	長谷川忠治
〃	〃	鎌倉 勇
〃	〃	三島 弘
街路課	671-2777	寺沢成介
〃	〃	内田日彦
〃	〃	塚原良一
和(やまと)設計事務所	03-260-2166	菅 孝能 寺田 芳朗

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年5月16日	発注者	住宅都市整備公団
打合せ方式 (会議) 電話	- ページ /		
場所 関内県労働福祉センター		出席者	
発注者 承認印		受注者	和田　設計事務所.
受注者 承認印			

住宅都市整備公団　港北開発局　工事部　浅葉 専門役
　　工事計画課　西沢 氏.
　　山本氏(造園)
　　増田 氏

　　事業計画課　中山 氏.
　　高桑 氏
　　汐陽 氏

横浜市　道路局　維持課　長谷川氏
　　鎌倉 氏
　　三島 氏.

　　街路課　芹沢 氏
　　内田 氏
　　塚原 氏.

　　都市計画局 港北NT建設課　野村氏(道路)
　　生子氏
　　遠藤氏.
　　門脇氏(造園)

和田(やまと)設計事務所　菅.
　　寺田.

和田設計　：打合せ資料の説明.

公団中山氏：Koh CRの目的について　修正説明.
（
- 緑を多くして環境向上させること
- 道路よりも公園としての機能を持たせたい.

一部、歩車分離型はあるが歩車共存の考え方をとっている.

芹沢氏　：現地を見ての感想について
① 高木のクローバー部分は どう使うのか?
　舗装の部分しか歩かないのではないか。利用されるか?
② 車止めが歩行者の通行をかなり強制してしまう
　のではないか? もっと他に良いものがあるのではないか.
③ 公団側説明と 和田の資料とニュアンスが ちょっと違う
　のではないか。（C.Rについての とらえ方）
④ もともと日本にある、古い道空間のあり方（祭礼の時など）
　をねらうのが 本当ではないのか。とすれば 今回のC.R
　は その辺を落していないか。（フレキシビリティについて）

中山氏　：④については、汐見台団地の例の様に 区画街路の長辺
　方向で やるべきことだと 思う。

芹沢氏　：地区の中心としての考え方、人のたまりの性格がもっと強い
　ので、そういう性格を出せば よいのではないかということだ。
　片側歩道の場合は 事実評判が 良くなかったのだが。

　短辺方向：現在 溜りでなく 流れの空間になっている。
　　路地的C.R.になりにくい。
　長辺方向：U字型区画道路　全てが 本来 C.R.と考えられる。
　　セミクルドサック.

中山氏　：辻の部分のつくり方も

芹沢氏　：補助幹線から区画道路に入ってくる所が C.R.にとって大切.

寺沢氏 ― 港北NT.のC.R.の空間はどうあるべきか.

①自然な道で 走るだろう. 人は道にあふれるだろう.
それなら 人の道にしたい。
車のゆっくり走るしかけ.

② アスファルトでない 緑豊かな道をつくりたい。

こういう目標でよいのかどうか.

道路局 ― 試行の後の 今後ほんとうに必要なのか
どうかの議論をまずすべきである.

寺沢氏 ― 積極的にやれ という風にはなっていない.
やっても良いかなあ 位.

あの場所で車止めなんか必要ないのではないか.
高木で植えるだけで良いのではないか.
道路局サイドからは C.R.を住環境整備―緑化という線
―生活空間として というのでは説明できない.

道路係長(長谷川) ― 木が大きくなるとどうなるのか.(視界,枝おろし)
スピードは 気にしなくても良いのではないか.
コーナは 15km/h 位になるだろう. 直線が 30M
では 20～30 km/h 位しか出せない
キョリが短いから車のスピードコントロールとしてのジグザグ線では不用.
―セミ・クルドサック方式ゆえ 自体が車のスピードコントロールを
十分果している.

(道)
少し いじりすぎではないのか.
総体として なじめてないのは 植栽と道の
とり合いが すなおでない。
造園の問題かもしれないが.
車の誘導の仕方が余りうまくないのでは(ペーヴなど)

日本的庭園の園路ではない…。
人が自然に歩ける様につくる工夫をすべきだ.
計画的に車量が減っているのはよくわかる。
全ての場所ではいらない。

寺沢氏 ― なぜ港北でそこまでやらなければならんのか.
緑は十分にある. 市街地ならわかるが.
計画地でない。
なら 日常生活に密着した道のつくり方の方が
良いのではないか.

道 ― 民地と道路の境部でもっと考えるべきだ;
緑の量が宅地側に左右する. →建築協定

公団 ― その他は 今回再検討したい.

寺沢氏 ― 道ならば 緑はいらない. うまい方が良い
何もなくて良いのではないか

道路 ― 地元が C.R.は もっと良いのか と聞かれたら
どうなるのか.

寺沢 ― 生活環境 というならば. 道路局として
世話しきれない。

道路 ― 車をのろのろ走らせるのではなく. 正々と通る
ようにつくれば良いではないか.
至近道路よりランクの上の道路で
歩専道に隣接しない道路

寺沢氏 ——①緑が使い勝手を悪くしているならば、ない方が良い。

②生活空間というならば、

　付属団地の他で[illegible]ば良い。

　位置づけのし方をよく考えた方が良い。

　②であるならば、道路局としてはNoと言うだろう

すげ —— 全体の歩行者ネットワーク系で考えたい

　緑の効果は環境向上だけではなく、

　ペデルートをシンボライズして続けてゆくしかけ

公団山本氏 ——○実際には N.T. 内の緑は少ないと考える。

（見学者のみえ方とのちがい）

○ペーブメントはもう少し考えるべきだ。

全体を通り道に木が植っているのでも良いのではないか。

　BUT ——→ 公道として受けとってもらえるか。

　芝生でなくてクローバー等 苦労している。

○もっとはじめは 道をまげろといわれた。

○C.R.として色々やりすぎるとむしろ機能を限定してしまう

内膳氏 ——①ペーブの持つサイン性をもっと考える必要がある。

　車道のしるしとしてのアスコン（人のスペースのサインにならない）

　まずペーブを考えるべきだ。

②緑について

　夏の緑陰をもっと考えるべきだ。

　道空間としてどうみるか

　（歩行者にとって緑は

道路局 —— 緑 清掃と移植が[illegible]ならないが。

　管理方法が問われている。

　高木全てやめて、灌木だけにできなかったのか

公団 Ans. —— 灌木は手入れがたいへんだから やめ、あとでできる

　高木ははじめから植えて緑陰をつくる

　というのが1次施行の道路局の要求

内膳氏 —— 幹線としては高木の方が良い（あとから高木は植えられない）

長谷川氏 —— 車止めのかわりに灌木でやればよい。

　車止め 良くない。つまづきやすい。

　広場機能を[illegible]が持つべき。

寺沢氏 ——○道を広場としてもよいが、（本来あるのだから）

　説明のし方を考えてほしい。

○今日は管理課がいないので。

塚原氏 （N.T. の特殊解をさがしているのか。

　一般解があるのか。

　管理者としては一般解が欲しい

　話はどちらに進んでいるのか

寺沢氏 —— 特殊解だ。

　市域に広がらない。N.T. 内にかぎっては

道路（つが原氏） —— 通過交通がないというのが条件になっているが、それが崩れれば、他にも使えるのでは無いか

　管理サイドとしては一般解が欲しいが

寺沢氏 —— 試行的に考えて[illegible]。

委員長 — 歩専道の発展したものとして。

歩専道のつながりの中での位置づけ — 系

Ex. たまり ↔ 生活空間からの流れで考く

歩専道計画との整合性 と、むしろ

いかに歩専道をつくっていくか

［ 一要素（安全性）をいかに位置づけるか ］

歩車道の方が 低ボキよりも 線的なつながりという点である。

車を入れる事で単調さを脱している。

代理 — 1km 試行区間 の位置づけをしておきたい。

問題があれば手直しが出てくるはずだ。

占用物を含めての話か？

（移管の段階で問題のあるもの）

公団 — 歩車融合 又、ある程度分けるのか — 車止めなど

道路の線形 — 車のスピードの考え方について。

代理 — レポートでその点を書いておいては。（手直しについて）

事務レベルでは GO sign が出せる。

公団 — 具体的に直しは？

代理 — 舗装の見切りについて（雑草がアスコンを割ってくる等）

— 深さ — 加工等

表現は良いか

公団 — これから

公団ではなく、土木の側の管理になるので……

公団 — 行政になれば 境界柵とは ずっとやってきたが、

そういう問題はないと思うが。

維持管理で フォローして欲しい。

"公団事業の試行ではないので"

道路 — 占用物件については レポートにのせる方か

なるべくして 議論して欲しい。

施設については 下水道局と協議せよか。

公団 — [illegible]

斗字管 — という管が残りので

その他 注意せよ — とのこと。

専門 — 勾配について（8%をこえたところ）

勾配のきついところで すべるかどうか？

警察の協議事項 → ギロンするべきだ。

> 次回。 ○指摘事項の整理。
> ○今回の方針づけのまとめ
> ○計画側の反省のまとめ

港北地区コミュニティ道路計画 0516 委員会 のまとめ

1 KOH. CR の位置づけ、――― 方針づけ.

1 港北ニュータウン内の全体交通システムに裏づけられた状況下に於ける 特殊解 として考える。
（即ち この計画の考え、道路設計、ディテール 等は このまま市街地全域に 何の検討なしに応用、一般化は難しい。）

2 KOH. CR は 全体歩行者専用路システムを完結する道路装置として位置づけられる。
（即ち 歩行者動線の集中する（コレクターペデ）骨格として自動車交通との活動のバランスを計り、道路計画したものである。）

3 KOH. CR は その効果として 旧市街地の道路の利用にみられる 多様な活動が期待できると 考えられる。
（即ち、その緑化された快適な場は、中外生活空間として住民に意識され、自主的な管理活動をはじめ、コミュニティ意識・活動 萌芽の契機となるべく計画する。）

2 KOH. C.R. 計画委員会―今後の検討事項リスト.

1 空間としての つくられ方 について、――使われ方からどうあるべきなのか.

1. 路線としてのまとまり について
2. 整備目的 と 整備効果について
3. 整備手法の比較検討について
4. 道空間の広場性、フレキシビリティについて.
5. 宅内緑地 との関係について
6. 歩車道 との整合性、CRの魅力について.

2 道路設計 について ―― 道路としての問題点

1. 歩車区分. 舗装のサイン性
2. C.R. 領域のサインについて
3. 車のすれ違いについて
4. 歩行者通行帯の有効幅員.
5. 照明（宅生について）
6. 坂道の場合について
7. 石の車止めのソフト化について
8. ジグザグ線型の必然性.
9. 植栽と道路の関係.

3 舗装 について

1. アスコンと植栽の見切りディテール.
2. 砂利敷について（ラフな仕上げの魅力）
3. 高木下 クローバー部の使い方について
4. 土砂の植栽ゾーンからの流出について
5. 雑草とアスコンについて.
6. ペーブのサイン性について.

4 緑（造園に関連して）

1. 園路巾について.（造園手法として）
2. 緑が使い勝手を想制していないか.
3. 高木と灌木の使い方
4. 管理の限界（程度）について.
5. 緑陰をつくる高木の配置について.
6.

5 施設（排水等）について.

1. 排水区分の大きさについて.
2. 雨水処理のC.R.でのシステムについて.
3. 縦断勾配と土砂だまりについて.
4. 鋳鉄製の急勾配のV型蓋について
5. 民地からの土砂流出について.
6.

6 占用物件、道交法に関連して.

1. 道路法 建築限界について.
2. 道交法 交差のつくり方 について.
3. 地下埋、占用位置について.
4. 地上、将来の占用物件について.
5. 交通規制について.（バイク）
6.

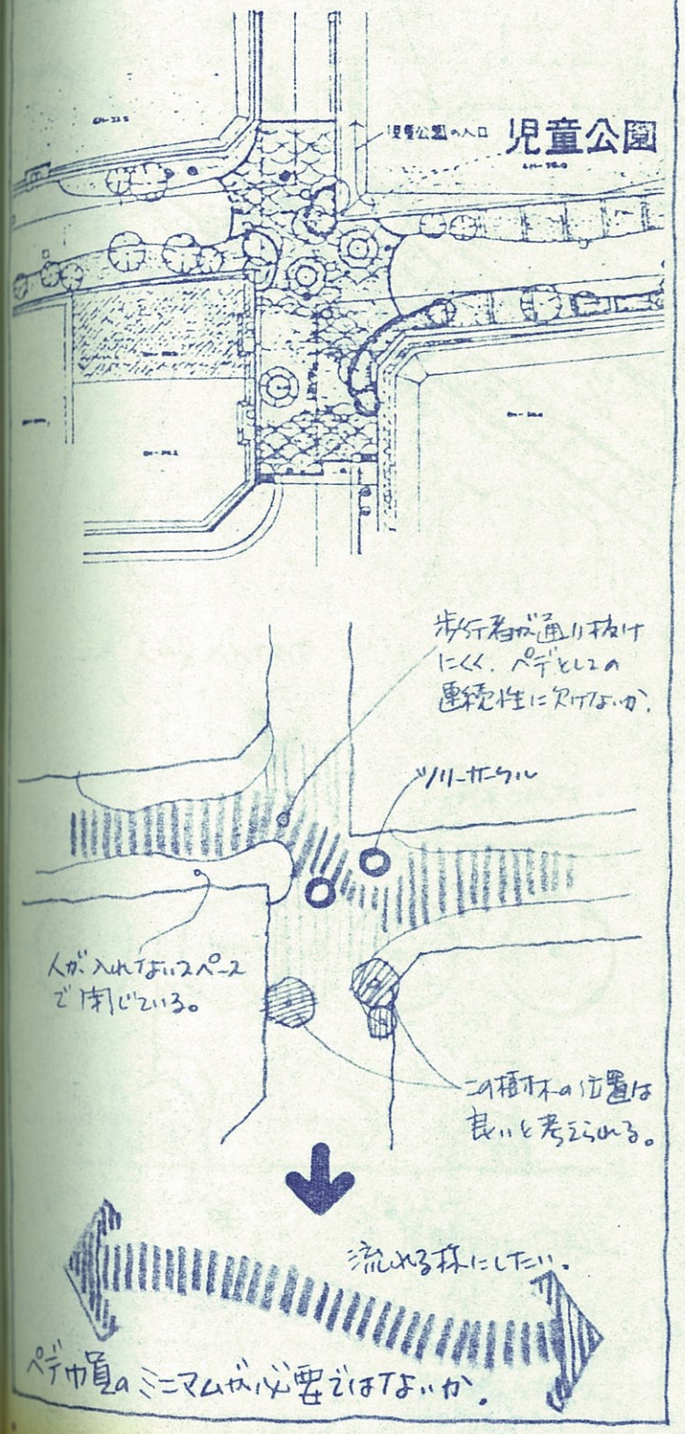
7 その他 発展した問題について.

1. 宅地出入口のパターン化.（車についても）
2. 宅地の細分化への対応.
3. 電柱について.
4. コレクター道路と区画街路の入口
5. ハンプについて.
6. 一般市街地 類似条件へのマニュアル化?

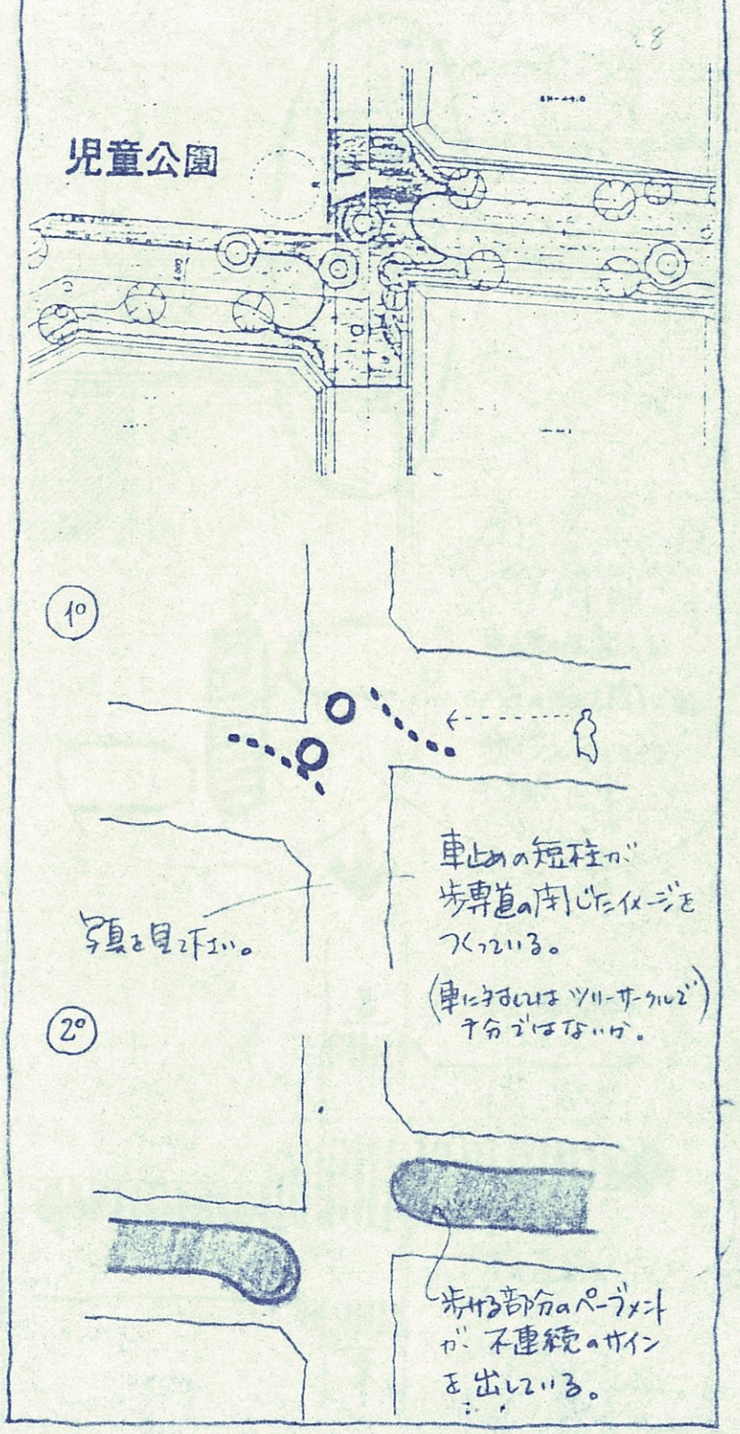
3 今回の修正マニュアル化の作業で 大きな問題の残る試行箇所は 修正を行なう ということで、港北ニュータウンの中では 今後 路線を増してもよい。

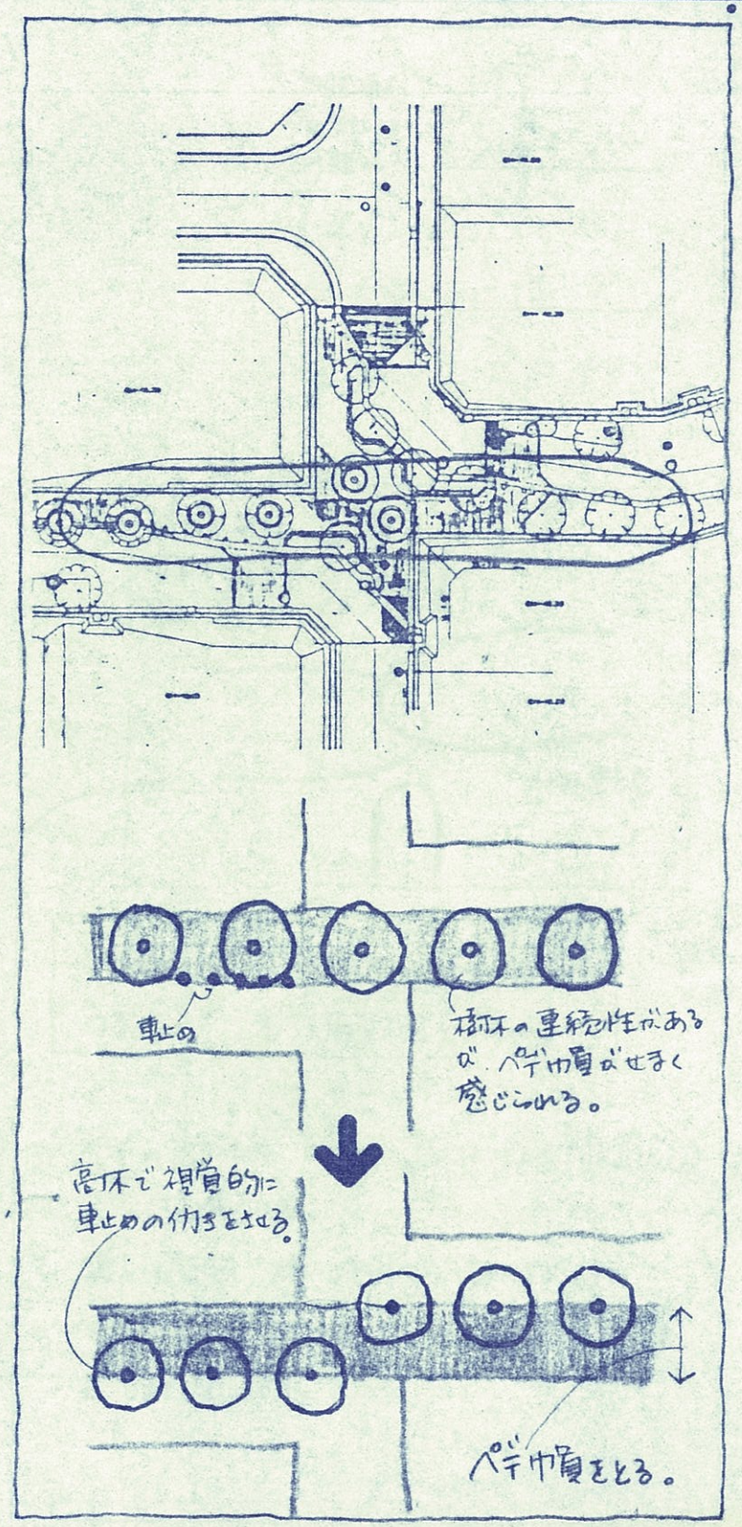
5-3-第1回委員会自由討論 まとめ -1

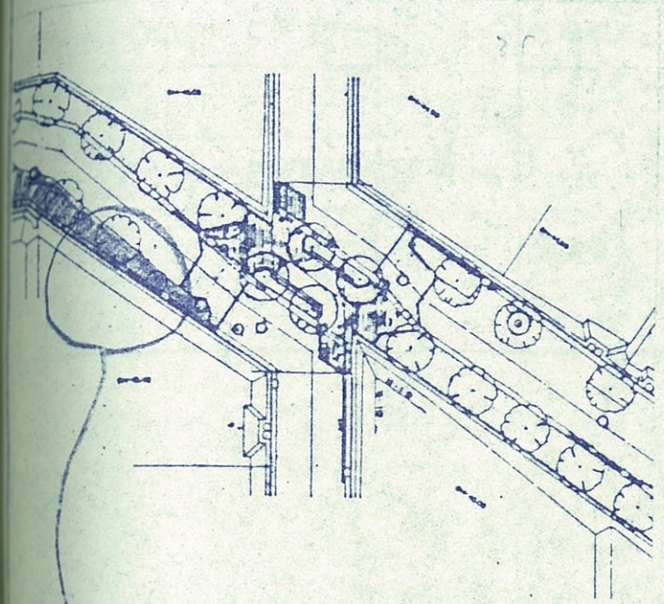
第1回資料 P25 より.



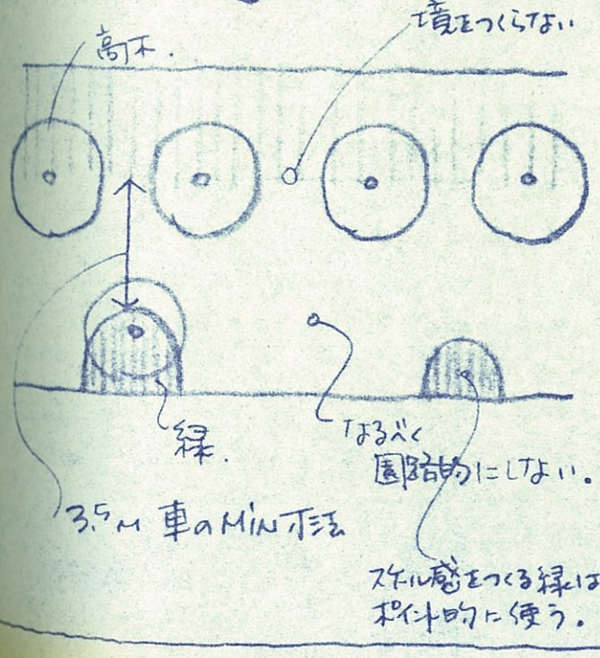
第1回資料 P28 より.

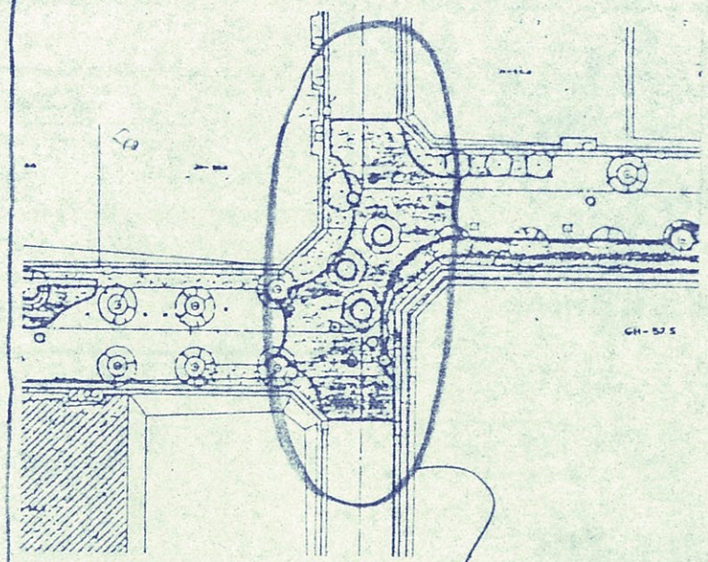




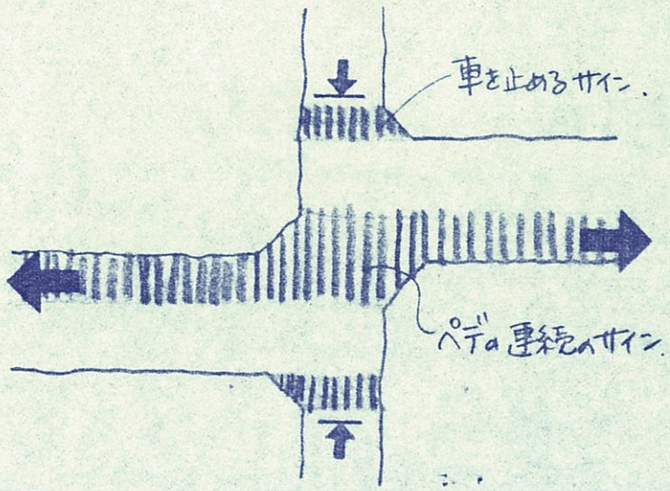


人が入れない。

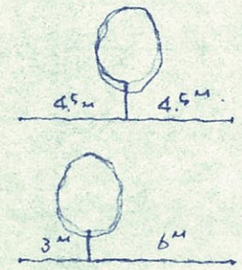


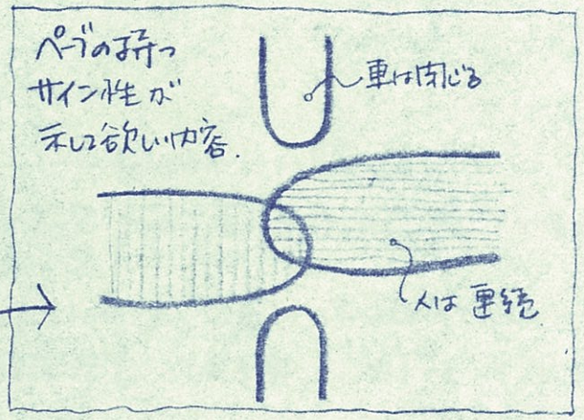


ペーブメントが
車の軸を通して
ペデの軸を閉じる
サインを示しては
いないだろうか。



断面構成
の変化は
可能か？





系構造と分節構造のZ面性を
うまく持つ　歩行者空間としたい。

1. ペデの連続性（歩いて通り抜けてゆく快適感）
   をそこなわないで。
2. 漠とした空間，スケールアウトした場にならず。
3. それぞれの分節化された領域での親密感
   をうまく出したい。

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年5月27日		発注者
打合せ会議 方式 電話	ページ - /		
場所	公団港北開発事務所	出席者	
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

59年度分の地下埋の占用位置を早く決めたい。
各事業者にも関係する。 ——→ 第2回委員会でやりたい。

9M巾員の占用位置に入れてよいかどうか。
if. C.R. がダメになると 6M巾員の占用に変わらないか。

input

・簡易共同溝について —— 58のルートは事業上むずかしい。
三浦氏：道路上の形態がこれから多様になるので、地下の埋設物も検討すべきだ。
59年度分については、公団で検討して欲しい。
雨水本管 汚水本管 ガス + 水道

・ガスと水道の離隔距離を守ると、実現不可能。
C.R. の条件として簡易共同溝のニュアンスもある。
——→ 計画的に難しいと言いたい。

各事業者次第で、可、不可のニュアンス。

・占用位置
道路局：CR：9Mの話の結着がついていない。
下水道局：9Mの占用位置で入れるべき（取りつけ管）

58の 2本は 9Mで入っている。
1本は 6Mで 〃 。

——→ 9M道路のそれで決めたい。

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年6月2日	出席者	発注者 公団）中山氏．汾陽氏．増田氏．高野氏．占用対策係
打合せ 会議 方式 電話	－　ページ ／		
場所 住宅都市整備公団			
発注者 承認印			受注者 和）菅．寺田．
受注者 承認印			

明日．対道路局打合せについて．

1°．共同溝化について．

メリット：改修時

- 一般的な三 共同化の目的．
  簡便なものへの試案として．
- やれない理由．
  - 地域性．
- 各事業者での技術的対応をすれば…できる。
- 占用位置を整理することで対応する．
- 東電と電々なら技術的には可能（全体システムのうらづけ）
- 当初システムから検討できる地区では可能性がある。

2°．第2回以降．
委員会進行メニュー．

一般的なイギ． → 港北におけるイギ． → 検討経緯 → 現状説明．or．結論． → 港北 占用位置．

高い舗装．植栽．

難．

今の段階では
港北．CRではない．

~~（港北の他の場所では 技術的な内容がつまれてできる）~~

1．今の段階では　×　→ 協力があれば テスト（試行）を行なう

2．供給ラインシステム　×

3．舗装植栽 → 上部の 位置で検討する．

コトバ：まとめて 市下水道局．
- 上に合せる
- 植栽との関係がまずい…（てこ入れ）
- 取付け管．（MIN）の想定に入っている．
  575

市 1．
公 3．

AM 10:00

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	年6月3日	出席者	発注者
打合せ 会議 方式 電話	ページ - /		横浜市道路局管理課占用係 三浦氏
場所	横浜市 道路局		公団) 中山氏 汾陽氏
発注者 承認印			受注者 和) 菅 弄田
受注者 承認印			

東京ガス では 積極的にやる意志表示をしている。

みなとみらい地区では、 導幹部 幹線課長代理、小池氏。

↳ 報告書がもうすぐ出る。 都市供給処理施設検討調査報告書

赤坂一ツ木 …… 電力、電話

報告書 ・建設省 「地下空間の有効利用に関する報告書」

(日本交通計画協会、 日本住宅公団　57.7.

・日本のインフラストラクチャー　日刊工業新聞社、尾島俊雄、監修。

・日本橋ブリジストン 前 → ガス + 水道

・ヨコハマ 戸塚 明治学園 前。

・イニシャルコストは ふつう 市 が持つ。

その辺を、市 + 公団 でどうするか。

道交法。 (・両側パーキング ・白線 etc.)

公団、市、緑警察で話し合いをもつ。

・問題点を整理しておく必要がある。 (三浦氏)

・緑警察交通課長：全体交通管理システムとして検討したい。

・歩専道の交通規制について

・バイクは入れるのか

(金沢では入れない。ペデ内。)

入れないと歩専道にならない。

・自転車は入るだろう

6月13日、第2回

所属	(電話)	氏名	所属	(電話)	氏名
横浜市 港北NT	671-2682	遠藤 岸村 北畑	公団 事業計画課		中山
道路局街路課	671-2777	手北, 内田, 佐野			高梁
〃 維持課	671-2783	鎌倉, 三島			治陽
緑土木事務所	931-2427	小島, 鈴木			支倉
施設課	671-2786	宇治野 中川	工事計画課		浅野
〃 管理課	-2770	三浦			山本
港北NT建設事務所	592-7827	黒川, 森田			増田
			和設計事務所	03-260-2166	菅寿能
					寺田芳朗
					田戸義高

25名

発注者		件名	
第　回	58年6月13日		発注者
打合せ方式 会議 電話	ページ ー /	出席者	
場所 労働福祉会館			
発注者承認印			受注者
受注者承認印			

中山氏：1. 前回(初回)委員会のまとめ　説明。
2. 今後の検討方針について　〃　。
3. 地下埋(占用物件)について.

・9M巾員道路に対する占用位置でよいかどうか.

三浦氏：3Mのペデは道路認定上どうなのか.
無くなるのか.

中山氏：はじめから コミュニティ道路計画として
認定をやり直すことはできないだろうか.
お願いになるのですが

三浦氏：9M道路の場合は G.W 両側
配管が原則だが.

中山氏：旧歩専道側は宅地がはりつかないので
入れない。76条で公団が指導し.
手が離れたあとのことも PRで通したい.
確認申請等でも市で指導を
お願いしたい。

三浦氏：道路をどう認定するかだが.

また、将来 G.W. は取り出せるのか.

港北土木事務所.
黒川氏：5.75M のMIN寸法を考えれば、中心が良い.
SとRは
宅地からの取り出しではなくし、道路排水のとり易さから
中心に持ってきたいと下水道は言っている様だ。

公団 浅野氏：宅地がペデ側に将来でてくると 今のままでは問題だ.

寺沢氏：上のつくり方は、Ⓔにある方が良いのではないか.

浅野氏：行政指導でうまくやって欲しい.

三浦氏：………… .

増田氏：逆側からとれるだろう.

三浦氏：C.R. は一般道だから指導しきれない。
9M巾員だと、W.G 配管の権利が出てくる。
しかし、現在の絵(植栽)では できないだろう.

寺沢氏：CRは一般道路だが、住民へのパンフレット等で
(二重にかけずに)　指導してゆくしかないだろう.
宅地細分化防止への担保が欲しいが。

増田氏：GとWについては、技術上か、法上か.

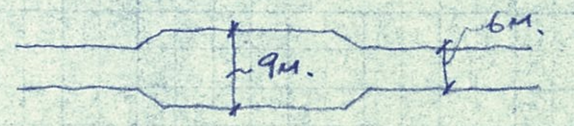
三浦氏：埋設与えるということではないか.

寺沢氏：ルートの問題.
両側からまわすほど、メリットはないだろう
単独横断という方法でゆくだろう.
逆に、ガス水道にその場合やるかどうか聞けば良い.

他都市で、CRをつくった時　どうやっているか。

三浦氏：　歩道等があれば、大阪等　位置指定しているだろう。

寺沢氏：　もとが　6M 道路から出ているから……。
　9Mだけで　ダブル配管しないだろう。→宅地細分化に対しては　そこだけ取り出し管を横断させるだけで済む。



三浦氏：　占用申請者、住民、市　）でおさえてゆくことになる。

- それから、
　道路法上は、歩道に埋設することになっているが、
　「歩道は樹木でダメ、
　　車道は共同溝で考える」
　という様になれば　すじが通るが。

寺沢氏：　歩道がないから、
　どう考えるのか。

三浦氏：　巾員の2/3を車道と考える（施工者）
　それ以外（残り1.5M）内にG・Wを入れる。

すげ：　資料 P.8.9 の説明。

三浦氏：　公団では　メンテの回数を減らす方策はあるのか。（縦断方向について）

中山氏：　共同溝か？　中間的なものは無いのではないか。

寺沢氏：　S、Rは良いが　GとWは　どちらにするか
　ということか。　三浦氏は　B案が良いということか。

浅野氏：　2通りやるのは　やめたい。
　（各市でコスト金が変わる。）

塩田氏：　灌木主体であれば、B案でも良い。

鈴木氏：　道路認定が決まれば　自ずと決まるのではないか。

三浦氏：
- 通路管として考えるが、
　9M全幅員　歩専道とすれば。
- 二重にはかけられない。
- 9M　一般道でやるか。

寺沢氏：　今後のことを考えると　一般道。
　但し、歩専道が分断しているのをどう説明するか
　まずいのか。

三浦氏：　目的、路線としての性格づけがなければ　ダメ。（道路法）
　部分ならば、交通規制でやれば良い。
- ぶつ切りは　一本づつ、認定してゆく一しか方法がない。
- 歩専道は　つこ止め、許可車のみ

遠藤氏：　AとBの2案　どちらとも決めがたい。
　将来性を考えて、（例、共同溝）選べばどうか。

三浦氏：　掘り返しの余地よりも（増設）
　メンテナンス性が大切だと考える。
　ふつう　やりかえの時は　新しく一本増設する。

三浦氏：公田希望のA案ならば、メンテナンス性について考えよう。
歩道ならば堀っても良いのだが。
(即ち、B案が良い)

ショッピングモール等では
管種をかえる。
サカ管を入れる(5~10年のスパンで計画)
ハンドホール等を多くする。
都心ではないので、20年オーダーではないか。

中山氏：タイプAで、考えたい。
堀り返し等をやらないことで考えてゆきたい。
(どう考えるのか？……)

三浦氏：ガス、水道側からの堀り返し防止案を出させて欲しい。(もし共同溝ができなければ)
いきなり箱に行かないで……。

和：共同溝検討の説明。

中山氏：今後、別途、詳細検討してゆきたい。
実現可能であれば、やってゆきたい。→ 但し再掘削防止の観点のみから共同溝を考えるのは疑問。
三浦さんの方からも、特殊算をお願いしたい。

三浦氏：資料の収集で協力したい。→ 元町モールで検討中。近く行政側からも代案がでる可能性

施設課(中川氏)☆：
視覚障害者はどう歩いてゆくのか。—樹木配置
車からどう逃げるのか～歩専道にした方が良い。
宅地側 Min 1.5M はペデ専用にしたい。

病院、学校に近いところでは、特に考えていって欲しい。

三浦氏：建設省コミュニティ道路と違うのだから、ネーミングが悪い。港北は変えるべきだ。

中山氏：弱視者等考えていない、弱いところだ。

施設課(宇治野氏)：ツリーサークルにつえをつっこむ。(辻部分)
歩道が欲しい。

遠藤氏：施設系の話でやってゆこう。

増田氏：いままで、人に対して(流れ)考えておらず、車をいかに止めるかでデザインしていた。

中川氏：1.5M 巾員をつかってできそうな気がする。

中山氏：(A案
再堀り返し防止案を考える)

次回、指摘箇所について道路設計問題。
資料をつくりたい。
課題の2+3をやりたい。

巻北地区コミュニティ道路計画　設計・計画・打合せ・協議記録 5-3-第3回委員会事前打ち合せ(580624) NO1 -1 5-78

発注者		件名	
第　回	58年6月24日	出席者	発注者 住宅・都市整備公団
打合せ 会議 方式 電話	ページ - /		中山、池田、高桑、汾陽、支倉
場所			増田、大石(工事部 道国専門役)
発注者 承認印			受注者 和(やまと)設計事務所
受注者 承認印			菅、寺田、田戸

。"交通流"と"管理面"を市に納得させる。(係長)

1° イメージの話よりも、交通量等数字で示して欲しい。(増田氏)

2° 住民対応の話：見通しでつくっていることへの不安を解消して欲しい。
事例等で調べられないか。(増田氏)

◎ 交通量(車と人)よりも、つくり方なのではないか。(市側の疑問点)

→ 特殊解のみのcheckで良いのではないか。(中山氏)

— 6° ピのロングボディ車の通行の話

。住民評価 ---- ロケーションにより異なるだろう。

。〃 管理 —— 事例等で調べられる。
①植栽 ②防犯灯 ③清掃

①についてが目新しい。 ～ 藤崎氏の写真がある。

。自治会として管理するのか。

。各 接道住戸が管理するのか。 ---- リーダーとなるか。

(地元の組織づくり
受益者のヒアリング。

生のデータが欲しい。

住民管理がし易い造り方はないのではないか。
(樹種ぐらい)

作業としては すれ後でも良いか。

• フレキシブルゾーンのつくり方が難しい。

→ 舗装材

設計の方を早く決めて欲しい。(増田氏)

7/1.　絵を出す。3路線。

・管理上の注釈点(道路局サイド)

↕

報告書の中でどう書くか。

「公団としては担保できない。(治場氏)

◦ 何らかの担保がなければ作れない。(増田氏)

◦ 道路局と住民の管理区分は明確にならない。

しかけをつくる位が限度だ。(中山氏)

◦ 玄関はC.R.側。——。石等を置く。

—いつまで可能か。—

「公団がどこまでやって置くか。

⟷ 宅地の細分化。

境石の切り下げ?

整備方針があれば、できる。

計画と同時に　市と公団の責任分担 何をcheckするか。

8月　9月

レポートまとめ →｜工事発注 →

① C.R.の目的は"生活環境緑化"（公団）　— 全体計画での位置づけ

初回委員会での軌道修正について

　'公団としては あくまでも 方便。私設計は その辺を
　ふまえて フォローして欲しい。（汾陽氏）

⇒ この辺を はっきりさせないと「活動のイメージ」→「絵」
のところで、再度 道路局とぶつかるし，私設計側
の 絵も 変える必要がある。

② CR空間は 原則として 完全歩車融合。

この辺は 公団統一 意見の様子。
但し，実際のところ 分離の必要がある場所も 認めて
　おり，その辺を どう位置づけられているのか 不明。
②"バリエーション"として 説明
というのは，各場所での C.R.ごとに 工事計画側で
行なわれており，計画側からの デザイン面でのフォロー
条件は なかった 様子。

③ フレキシブルゾーン についての考え方

'公団内部でも 意見の分かれるところ。
最終的な 統一された考え方が 欲しい。

- 道路局への説明は。
- 計画としての ストーリー，位置づけは。
- 絵にも 大きく影響する。（舗装）

左の3点について まず まとめないと
　計画が はっきりしない
　絵が かけない。
　前側の検討項目に 答えができない。
　　└ 方便のままで，とり入れられるのか！

1. 公団側のストーリーを まとめなければ いけない。（私で）
　・現在，個人によって 計画のレベルで ずれがあり，
　　絵の内容で 一致している様子。
　・その辺を 内部で まとめられる状態でなさそう。
　　　→ 私設計への 委託目的 ①

2. 私の まとめ方で，問題と考えられる 計画上の内容を
　公団に 示す 必要がある。
　　→ 結論としては 公団の方便を まとめるのか，
　　　すこし 修正してもらえるのか。
　　　（汾陽氏あたりと 増田氏の 考えは？）

- 計画的に 公団側のストーリーで，まとめられるか。
- 計画は いまのままで， 増田さんの方から 要求されている 自由な，提案の多い 絵を どうかくか。
　　レポートと 指針の 使い分けで 逃げるか。

3. レポートでは 私の意見として，最後まで 残る ギャップ
　を 示して 良いが どうか。

- 決めてゆく内容
  - ① パスの内容
  - ② 再check内容 ……→ 質疑メモ。委員会で話させる。
- ③ 公団が決めて欲しい内容。

公団 → 私に資料を出してもらう。

- 要領を出して、その項目ごとに話をさせるか。

前もって弄沢氏の方に市内のヒアリング

設計指針

■ 第3回の委員会前に根回しする。
- 各担当者に話を直ちに行く。

整備方針・設計指針を持っていく。

公団としての。

増田さん、高梨さんの
オーソライズされたもの。

作業。

☑ 出席者 ・公団港北　事計　池田氏
高桑氏
汾陽氏
支倉氏

設計　増田氏
大石氏

・和設計　菅
田宇

☑ コミュニティ道路の計画の経緯説明（増田氏）

☑ —

57.9.27 県警 交通2課 長谷川補佐に調取
・交通安全処理とコミュニティの混同でないよう
・道路局の了解は得られているのか

— 第1回委員会の前に市の調査視察 → 指摘項目

☑ 研究会（委員会）に対する補足　（池田氏）
・第1回 —— 見学後の印象等をフリートーキング
・第2回 —— 地下埋位置、認定、管理 ミニ共同溝
・58年度試行分 1本が9m占用
・第3回 —— 7月13日
事前調査 道路局、管理課
資料 7月5日まで（火）

☑ スケジュールに関して

増田氏：8月一杯が限度、市の態度 否定的にはなっていない。
池田氏：完全文書化無理でも委員会で合意得たい。
増田氏：地主への説明（郷用聞き）7/13 or 14 → 2週間。
池田氏：要領はたたき台。
大石氏：試行とは？ 使われていない。
池田氏：使われる試行ではない 造る試行だ。

☑ 試行区間の通行実験

増田氏：車両通行の試行必要　消防からクレーム

池田氏：6t車の通行調査　第1回以後すぐにやる。

増田氏：車止め（夜間等の見え方）も調べる。

高桑氏：実験の方法を和に提案してほしい。市の役人立合。

→ 来週（7/4の週）、要注意の数路線

☑ 設計要領に関する検討

菅：設計要領の説明

：もっとモデルプラン的にすべきか　これでよいか

池田氏：宅地側からの雨水流出等の問題は？

菅：C.R.に何がかかわってくるか　入れる項目を検討する必要あり

増田氏：4.5.当り市からの指摘多い。裏付けがほしい。

→ 部内でまとめた。（別紙）

高桑氏：市への管理移管の用件（引き継ぎ用）は必要ないか

増田氏：市と公団が一緒に試行していることを強調

→ 材料の種類等自主規制して試行していく。

高桑氏：道路認定等結論の出ないものについては？

増田氏：公団でやる場合事業計画の取扱いとなる。

高桑氏：9mとしての（サービス等）整備の必要がでてくるのか

→ 現在していない。ペデがあるものとしての整備しかしていない。

増田氏：地下埋位置片側も確認撤底することになる

増田氏：7.交通規制もC.R.用にしていくのか

高桑氏：公団としてはC.R.をフィジカルに設計して規制している。

池田氏：警察関係はできるまではは、きりした答は返らない　造るときの配慮

高桑氏：計画段階では、つっこんでこないことを聞いている。

☑ 設計要領の内容

池田氏：試行で「通りぬけ、袋小路」等はうたっている。設計の上での表現は、その整備

増田氏：前回までは車の通行部分について注意　歩行者空間への配慮をしていきたい（広場、植栽）

汾陽氏：広場等をつくることは明示しなくても結果的であればよい。植栽は多くしたい。通行部分を造ると植栽帯等が狭くなる。C.R.は結局歩行者空間として魅力あればよい

池田氏：絵（要領内）のように完全に規定されるのは困る。そこらをぼかして説明していくことはできないか。基本的には分類はしていかない。

増田氏：13-2 通過性高い。10-2、11-2、一袋小路

→ 経済的見地からどちらかは微妙（植栽等）

汾陽氏：試行でうたっている以上市から路線ごとに分類を要求される。

池田氏：要領では明確な分類は行なわない。設計で判断

：C.R.のエリアは明確にする。→ 1　道路認定のことでは　はっきりした境界が必要なのではないか。

標式は立てたくない。

菅：どこからがC.R なのかを HUMP等を使ってないところではどう示すか。

増田氏：コレクター道路からの入口は必要。経済性 メインテナンスを考えると 標式よりペーヴサイン

菅：標式かHUMPかはぼかして、「入口にエリアを示サインを造る」ことを明示しておく

増田氏：コレクターからの入口HUMPは 現場でチェックして決めたい 基本的には 面合せ。

池田氏：ゲートツリー等でサインできれば どのような型でもいいのでは？

池田氏：3. 設計部分については 項目別にタイトルを符して整理
- 巾員
- 道路線型の話はしない
- 材料は後ページで別途示す

高桑氏：巾員に関しては その長さ、間隔を規定していく必要あり。設計図書で一部示しておけばよいのでは

池田氏：すれ違い部 4.5mは狭い →5m？

高桑氏：すれ違い部の大きさを決めて 設ける必要はあり

☑ 3ルートの設計

和計：車の通行はかなり制約できていない
- 車の制約は逆に安全性への影響（見通しが悪い）
- 車の誘導はスムースにする（対人は車に注意させる）

車道はアスコン以外は使えそうにない
→ 立ち上がっているもの以外（イメージハンプ）認識しにくい。
→ コスト

高桑氏：裸地部分についての考えは？

和計：処理に限界、さらに住民参加の方法も限度がある。その効果が明確になってこない以上、管理上明確でないエリアを設けない方がよいのではないか
ツリーサークル、車止め等コストアップにつながるものは使用しない。
- ルートの要素をへらし、スッキリ見せる
  → 坂道の場合 見渡たせる
- 例 10-2の場合 3+6を従来よりよくしたC.R案

大石氏：フレキゾーンの住民参加疑問。

和計：ペイントマーキングをした時のことも考える。

池田氏：車への制限必要ではないか。

曽：基本的概念補足

・車の誘導
・ルートの連続性，辻部
・緑の量 ⟶ 宅地サイドへの期待

地田氏：絵の違いから

・人の通行量の多少での分類に限界
・ケース・by ケースが良いのでは

歩行者部広く
車は制限されている

[illegible]田氏：10-2はもとの3.6mではない。歩行者の安全なしにはC.Rも意味がない。バラエティーに置ませるのは混乱させる。50mくらいのルートではスッキリさせたほうがよい。

[illegible]陽氏：車の通行少ないのに車道がスキリし歩行者の安全確保に力点が置かれていないか。

[illegible]計：車と運転者にとっての歩行者に対する安全を考えた結果だ。

さらに歩行者(特に自転車)についての安全重視

57年度の分離型に対する評価良好

・V字溝が車の誘導良好
・

[illegible]氏：6+3での指定が将来的にも有効

[illegible]田氏：宅配ます位置にかかわらず車のアクセス長辺側。
電柱位置，C.Rから排除，ただし支線に問題あり。

基本的な考え方は10-2和案にれている!!
但し11-2案は歩,車道評価の差が気になる

緑道 11,000
6+3 8,500円/m²
の1.5倍

・1次試 18,000円/m²　2次 14,000円/m²　3次 12,000円/m²
くらい

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年 7月 5日	出席者	発注者 公団港北
打合せ 会議 方式 電話	ページ - /		池田，高桑，汾陽 支倉
場所 公団港北事務所			
発注者 承認印			受注者 和 設計事務所
受注者 承認印			菅，寺田，田戸

☑

池田氏：道路局寺沢氏より連絡 ⟶ そろそろまとめの時期

ヒアリング日時　7日 AM 維持課
　　PM 緑土木
　　8日 PM 管理課

☑ 設計要領案説明（菅）

池田氏：
- 定義 6M 3M のスケール必要なし
- 領域の設定は C.R. 設計上自由度を失う可能性あり
  ⟶ ヒアリングの後で再検討する。
- "コレクター道路からの C.R. 領域は コレクター道路から視認できるようにしてあればよい"（寺沢氏）とのこと
- 3-2-2 "歩行者優先の区間" は実態としてそうなるだろう　といったイメージでオーソライズ
- 有効幅員の定義 ⟶ 歩行者通行帯の場合 植栽枡は含む
- すれ違いスペース 4.5M×8.0M 「57」でチェックしてほしい。
- 4-1 CBR-3 以下に手抜きの可能性あり
- 交通管理については サインボール等を C.R に入れたくない という意味のみ。
- 住民管理 11-2 C.R は地権者3名故 建築協定試行で 9のシートはずす。

- 設計要領
  - 第二原図 1部
  - 青焼 15部（ヒアリング用含む）

- 走行実験（7月15日）
  1. 6t車の通行
  2. 通過速度 ⟶ 乗用車 1台
  3. すれ違い ⟶ 乗用車 2台
  4. 車止めの見え方 ⟶ 〃 1台
  5. 視距，視認 ⟶
  6. 自転車，バイクの走行 ⟶ 各1台

⟶ 路線は相互で堅定
⟶ 計画書提出（できれば今週中）
⟶ 6t車

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画	
第　回	58年 7月 7日	出席者	発注者	
打合せ方式 会議 電話	ページ - /			
場所	横浜市 道路局			
発注者承認印			受注者	
受注者承認印				

☑ 出席者　横浜市道路局維持課　三島氏
長谷川氏
公団港北開発局　池田係長
汾陽氏
支倉氏
和 設計事務所　田戸

☑ ヒアリング説明 (池田)

三島氏：第1回委員会以前に提出した指摘事項に答えてほしい。

ー車止め、反射板等は取付けないのか

池田氏：警察等からの注文がないので夜間のことは配色によってカバーしたい。

三島氏：以前の試行部分では低いが

池田氏：今後のところは 0.7M としたい。

長谷川：土砂流については

池田氏：C.R.に限った問題ではないのでは？

汾陽氏：住民がはりつけば土止めが行なわれる。

長谷川：一般道では側溝で土砂流を止められる。C.R.は排水を明快に処理しにくいので他とは違う問題点があるのでは？

汾陽氏：宅地にクローバ等が十分ついていなかったもある。

ー桝の間隔

三島氏：現地をみて水たまりができるのではと心配した。

汾陽氏：道路基準に沿って設計し問題点はない。

ー L型エプロン ー 土砂がたまりはしないか

汾陽氏：実際は流れている

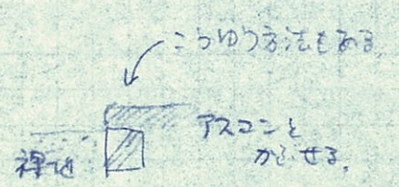
長谷川：排水施設としては良くない。アイデアは良いのだが勾配とかさては問題ないが勾配がないと問題だ。

池田氏：緑土木とも相談する。

——雑草の侵食防止

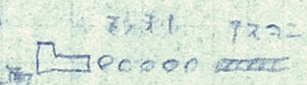
汾陽氏：80のステールプレートを回してある。

：200以上ないと舗装の機能にならないのでは



池田氏：土木、設計とも相談してみる。

——砂利敷とし型側溝　エプロン不用



汾陽氏：砂利敷帯が連続していないので必要

58以後は9M占用数W型等で処理可能

長谷川氏：縦断方向での処理の考えがしっかりしていればよい

→あち石だけでいいのでは

——C.R.入口　ハンプ等

池田氏：当然やる。

——宅地へのアクセス（元ベテ側）

田戸：道路側中宅地は要領にまとめた。元ベテ側は、裏からのアクセス可能、C.R.からはさせない。

——1.3mの巾員（歩行者通行帯）

池田氏：要領で1.5mと定めた。

——アスコンの車の誘導

池田氏：植栽等によっても十分誘導していける

12　OK　→現地で確認してほしい。（池）車止め増す。

池田氏：4.5の項目を緑土方等と相談していく。

長谷川氏：排水処理についてが特に問題になりそうだ。

汾陽氏：設計要領に補足、削除を御指導願いたい。

三島氏：植栽する切土の場合、水はけが悪く、焦れることが多い。透水性がないと困るので考慮してほしい！

三島氏：車止めはパイプベンチタイプが良いのでは？

池田氏：ガードレールのイメージがある。

港北地区コミュニティ道路計画　設計・計画・打合せ・協議記録 5-3-第3回横浜市道路局緑土木事務所ヒアリング(580708)-1

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年 7月 8日		発注者
打合せ 会議 方式 電話	ページ - /		
場所 緑土木事務所		出席者	
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

☑ 出席者

緑土木事務所　小島 課長
鈴木氏

公団港北事務所　池田 係長
和 設計事務所　田戸

☑ ヒアリング説明（池田）

小島氏：指摘事項に関する説明をいただきたい。

池田氏　指摘事項の資料提示

：設計要領については あまりディテールには触れず 基本的事項についてのみまとめている。

小島氏：車止の0.7mは低いのでは？ 特に夜間が心配だ。カーブするとき等 視認しにくく ぶつけやすい。（例 雲り丘）→ 70cm

池田氏：維持課からは ほぼOKがでている。

小島氏：高ければ良いというわけではないが、ぶつけても簡単に破壊しない構造としてほしい。

池田氏：視認対策としては 色彩計画等でカバーしたいと考えている。

小島氏：交通規制で一方通行はしないとあるが、県警とのヒアリングは行なわれているのか？

池田氏：何らかの規制が県警から出ると思うが いずれ、ヒアリングを行う。基本的には規制は行なわない。

小島氏：不都合あれば 造りかえもあるので十分検討してほしい。

鈴木氏：すれ違いスペースが心配だ。理論上はOKでも 実際にできるものか？

池田氏：現地でいずれ実験を行う予定でいる。

鈴木氏：緊急車等への配慮をしておく必要があるだろう。

小島氏：バイクの通行は認めるのか？

池田氏：認めたくはないが構造上入れる。

小島氏：おもしろがって入ってくる可能性がある。

鈴木氏：車止の高さ、1mくらいの高さがあればよいのでは

池田氏：低い車止めはよく見かけるが、1mというのは……て

小島氏：各課からの指摘事項は設計要領には全部反映されていないようだが

池田氏：設計上のケース・バイ・ケースがあり、細かに要領で定めないほうがよいと考えた。維持課の指摘事項4.5が気になっているが。

小島氏：どんなにデザイン良く造っても管理上ネックになるようなものは意味がない。

池田氏：設計上は排水処理等十分機能するようにしてある。

鈴木氏：まあこれらの意見は、現地を見ての感想なのだが

小島氏：ツリーサークル等道幅内に建築限界に触れないか？

池田氏：道路局からの感触では理解がある。

小島氏：建設省では積極的に考えているようだが管理する側からは足踏みしている。

鈴木氏：他都市との比較(事例)や建設省の対応が気になる。C.R.がぶつかりになり縦断方向での対応等明確にならない。

小島氏：植栽ゾーン等周辺住民の勝手な使われ方をされる可能性ありそうだ。

池田氏：住民の勝手にされることは心配している。

小島氏：住民との十分な調整ができれば良いが

池田氏：うまくいけば住民管理も実現するだろう。もっとも心配なのは維持がはえることだ。
要領に対しての意見があればほしい。

小島氏：要領には、そうした指示(ディテール等)をする内容ではない。

鈴木氏：交叉部の街路燈は歩道からでなければ立たないが。

小島氏：点字ブロック等身障者対応は難しそうだ。

池田氏：街路燈等の協議は行なっている。

小島氏：第3回委員会には間に合わないだろうが他都市の事例で事故等がおきた場合等どのような対応をしているのか調べてほしい。管理をする立場になればいろいろ問題は起ってくる。
寺沢は調子のいいことをいっているが、自分が管理することになればそうはいかないはずだ。
交通事故が起これば大変なことになりかねない。

小島氏：各課からの指摘事項のメモは第3回につけてほしい。意見をまとめた形でもよい。

池田氏：そうした指摘はヒアリングでできるだけ答えるつもりだ。第3回では計画の内容に限り、理解を得たい。

小島氏：指摘事項にいつまでも答えないのでは話しにならない。要領は当りさわりのない事項ばかりだ。コンサルが指摘事項をまとめきれないのなら、だれがまとめてもよい。早く細かい事項についても対応する。

田中：検討部会の進め方を考えたい。第3回では要領の基本的な計画の枠でコンセンサスを得たよで、ディテール等の検討・対応を進める、といった順序で委員会は進め、いずれ管理サイドでも納得のいく方向に持っていきたい。

池田氏：100点満点で答えられずとも70,80点で納得のいくようにはしていきたい。

小島氏：メモをつけられないなら、コピーでないから、全ての指摘事項を渡してほしい。こうした指摘を置いておいては何も決まらない。

池田氏：何らかの形で委員会資料にも加えていく。

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画	
第　回	58年 7月 8日 P.M.	出席者	発注者	
打合せ方式 会議 電話	- /			
場所 横浜市道路局				
発注者 承認印			受注者	
受注者 承認印				

☑ 出席者

横浜市道路局管理課	三浦 課長	
公団港北事務所	池田 係長	
	高桑氏	
	汾陽氏	
和 設計事務所	田戸	

☑ 他地区の事例

三浦氏：他地区の事例を見せてほしい

——→・ゆりの木通りの事例（光ヶ丘）　池田氏説明

・管理は板橋区

——→ 高坂の事例

三浦氏：高坂とゆりの木通りは歩者融合なのか分離なのか。港北は融合故そこがネックになると思う。

高坂については占用物件等の事例として提出してほしい。

——→戸祭地区（宇都宮）

三浦氏：一番、港北のタイプに似ているようだ。

他地区の事例として上記3つを委員会に提示してほしい。

池田氏：法律関係は後でついてくるもので、心配していない。

光ヶ丘現地視察については知らせてもらえれば日時をセットする。

三浦氏：7月18日の週が良い。

☑ 設計要領に関して

池田氏 説明

・管理サイド（維持課，緑土木）からは要領についての意見よりも、ディテールに関するもので要領に載ってこないもののようだ。

三浦氏：3-1 領域の話は管理課にとっては重要だ。

C.R.の標式は出入口部につけてもらうことになると思う。

その位置を決めてもらいたい。

池田氏：コレクター道路＋C.R の取り合いが気になる。

三浦氏：領域としては → でいいと考える。

池田氏：舗装等の範囲は設計サイドで柔軟に対応できればと考える。

三浦氏：標式は当分の間は必ず必要である。

池田氏　3-2 説明

三浦氏：坂道については 現地を見てきたところでは、C.R化の必要性はないと考える。8%を越える場合融合しては安全の限度を越える。歩車分離が必要。

三浦氏：3-2-3　車両幅員3.5Mの根拠、設定まずい

→ 0.5　2.5　0.5 とすべき。

田戸：そういう設定の場合すれ違いスペースの4.5Mが気になるが、車両2.5×2の設定は想定しないでもよいのか。

三浦氏：しかたがないだろう。4.5m道路というのはあるし、すれ違い可能だ。

4-1. 車両通行帯に多くの舗装材の設定は必要ない。

歩行者用のバリエーションとして考える。

裸地については舗装といえるのか。

樹脂、特殊合材カラー舗装は 特殊舗装材に関する道路要綱で認められていないが、'その他'にそれらが含まれないならOK.

池田氏：車止めについて土木事務所で低いといわれたが 1mは高いと考える

三浦氏：0.7MでOK

街路燈3M以下なのか。

高桑氏：交叉部を照らし、車に注意をうながすスポットライトとしての役割

三浦氏：車対策なら4.5M以下じゃないか　3Mだと防犯燈となる。

高桑氏：住宅地内なので高くすると迷惑をかけそうだ。防犯燈だとうちで設置できない。

三浦氏：街路燈だと3M持ち認められない。道交法上。

→ 第3回委員会で検討

三浦氏：5-4 ベンチを兼ねた構造物を置くことができるとしておけばよい。

"ベンチ〜" したものはダメ。

三浦氏：街路燈は電柱あるなら 兼ねた方がよい。

高桑氏：C.R.内では電柱はできるだけ排除するつもりだ。

池田氏：6. 占用位置 A,B タイプ混合はできるか。

三浦氏：それは不可

池田氏：消化せんのことが気になるが、見えにくい。

三浦氏：アメリカタイプで立てることもできる。

三浦氏：6. 占用物件は地下埋のみ。電柱等 地上のものについても触れておいてほしい。

さらに 歩専道で設置可能なもの(ex.遊具等)を将来設置するつもりがあるのか？

：公園内部でもベンチそのものなどのような占用物件は置きにくい。

：だまっていれば道路故、全部認められない！　可能性のあるものは、要領の指針に示しておく必要があるのではないか。項目を留保しておいたほうがよいのでは。

元ペテ側には、そうした占用物件を設置してもよいと考えている。（うちが置け、というのもおかしいが）

：もっと長いスパンで計画をしたほうがよい。20年後には、KOH.N.T.の姿も変化していくだろう。C.R.の意味コミュニティを積極的に考えた（将来を想定）計画を進めてほしい。横浜市としては他都市に先行して提案していく積極姿勢がある

：ストリートファニチュアが設置できるということで項目を付け加えておく。⟶ 5-4.

：7 交通管理。C.R.の様式は使い勝手がわかる間でも必ず設置してほしい。

駐車禁止はするのか。物理的には可能だ。駐車させてもよいのではないか。

：8. 宅配柄によって切り用に、というのは順序混乱ではいか。

：9. 住民管理については補則でなく、"住民管理をめざす"ということで明記したほうがよい。

三浦氏：1 総則は計画サイドの定義だが、住民サイトへの説明項目がほしい。C.R.の使われ方の具体的イメージがわいてこない。

池　：どのようなコミュニティ活動があるのかを示すということか。

和　：それは設計要領にのせるべきことだろうが？

三　：総則、1-3に対するうちの希望だ。

港北地区コミュニティ道路計画　設計・計画・打合せ・協議記録 5-3 -第3回横浜市道路局管理課ヒアリング(580708)-4

発注者		件名 港北地区コミュニティ道路計画	
第　回	58年 7月 12日		発注者
打合せ 会議 方式 電話	- ページ /		
場所 公団港北開発局		出席者	
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

☑ 出席者　公団港北開発局　池田 係長
汾陽氏
支倉氏

和 設計事務所　菅
田戸

☑ 第3回委員会事前打合せ

資料 1. 設計要領
2. 資料編
- 指摘事項の整理 ⟶ 答えは
- C.R 事例集 ＜管理
- 走行実験(案)

☑ 走行実験

1. ● 6t トラックの走行については、記録は別にして 全路線走行する。
- 記録方法 ⟶

2. ● 夕方 夜間は条件は弱冠異なる
- バックする場合をcheck

3. ● ビデオで記録 VHS TYPE 準備

- 坂道に関しての視界 視認 ⟶ 交叉部
- 警察サイドからの見方が気になる ⟶ 実験結果は提出しない
⟶ 公団では早くほしい。

☑ 第3回委員会内容

- KOH C.R. 設設要領 → KOH C.R. 整備方針
-

0. 紹介 経緯 ヒアリング
1. 整備方針の説明
2. 検討項目シートの説明
3. 走行実験
4. 第4回以後委員会

→ 1 sheet

- 第4回課長会 (テーマ)(日時)
- 警察
- グラントハイツ見学会

今後の委員会

- 第4回 課長会 → 整備方針のオーソライズ
- 第5回 警察協議

所属	（電話）	氏名
道路局維持課	671-2783	長谷川忠治
〃	〃	鎌倉勇
〃	〃	三島弘
施設課	671-2786	中川雄
東土木事務所	931-2427	小島守
〃	〃	鈴木富士男
道路局街路課	671-3639	塚本良一
〃	671-5777	佐野宣司
〃	〃	内田日考
都市計画局		野村哲司（道路担当主査）
港北ニュータウン建設部	671-2682	竹内輝夫
〃	〃	生子敏彦
〃	〃	遠藤包嗣（事業計画担当主査）
〃	〃	比留川良次
住宅・都市整備公団 工事計画課		橋川秀夫
〃		大石武朗
〃		増田元邦
和（株）設計事務所	03-260-2166	菅孝能
		田中義孝

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年 7月 13日		発注者
打合せ 会議 方式 電話	ページ － ／		
場所		出席者	
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

☑ 出席者

☑ 第3回計画委員会内容説明（池田）

1. KOH.C.R. 整備方針案 → 基本的な方針
2. 走行実験 → 対警察

☑ KOH.C.R. 整備方針案 説明（菅）

1. 整備方針案は各課からの指摘事項を考慮して作成された。
2. 整備方針案の書式 → 枠内 → 整備方針
   枠外 → 補足説明、資料

☑

池田氏：整備方針は56、57年度の試行区間での設定を踏まえてたてた。

補足説明 ・車止め 70cm，街路燈 3m はスポット的使用
防犯燈とは区別して考えられたし。
・横断勾配ゆるい
・裸地の舗装止め H-80は低い
→ ヒアリングにて指摘された。
・占用位置 A or B TYPE 未定

比留川氏：街路課より木が多いのではとの指摘があったが？

池田氏：植栽の量については規定していない。高木、灌木と種類も多く簡単に量を設定できない。経済的には少ない方がよいが、必要最小量は確保したい。

塚原氏：交通管理については公安委員会との協議はまだか？
巾員 3.5m～とあるが問題ないか？

池田氏：警察協議はまだだ。すれ違いスペースについては中宅地

等の舗装部でけっこう十分に確保可能だ。

比留川氏：占用位置に関して"元歩専道側"という設定があるが歩専道はもうないのでは

池田氏："元歩専道側"という設定で取り出しの地下埋等の規制を行ないたい。

鎌倉氏：C.R.となると道路の性格が変わるので、元歩専道側という設定でも将来の宅地細分化に対しては通用しない。

増田氏：地主に対しては御用聞きという形で桝位置を指導し、C.R.側に来ないよう誘導している。

比留川氏：将来的にはこう来できない。

鎌倉氏：現在は問題ないが、

池田氏：現在は十分な指導をしているが、転買が繰り返し行なわれるとどうなるかわからないといえる。

増田氏：換地の時点で、元ペデ側中宅地ははたさお敷地等で配管できるようになっている。

遠藤氏："元ペデ側"という設定は通用しない。元道路側は中宅地がC.R.側からアクセス可能な場合、向いの中宅地はアクセス不可を説明できない。

鈴木氏：元ペデ側でもアクセス認めざるを得ない。

鎌倉氏：今の段階ではこのまま指導していくしかないだろう。

遠藤氏：認定はどうなっているのか

池田氏：管理課は9Mで行なってほしいといっている。

遠藤氏：C.R.として元歩専道といった形はやめたほうがよい。グリーンマトリックスとしての考え方はどうなっているのか。

池田氏：地区内のペデネットワークの一環として位置付けている。

三島氏：認定のときの換地処分はどうなっているか？

池田氏：設計のときに配慮している。

野村氏：C.R.の選定規準は変わったのか。

池田氏：Z-1にまとめた形で表現した。

野村氏：造成計画等とあるが詳細な選定規準をすでに定めているのか。

池田氏：8%以上のルートもあるが設計で十分な配慮している。

野村氏：8%以上では今後計画しないのか。

池田氏：どうしても困難な場所や反対の多い場所ではあきらめる。

内田氏：KOH.C.R.の整備に関する思想が明確でない。

池田氏：明確に細かく設定していないのは、様々の物理的条件は人により考え方が違う。ディテールは別に設計段階で検討していく。

内田氏：たとえば坂道の場合8%以上はC.R.不可という議論があった。その点配慮するとしかないが

増田氏：設計サイドでは、デザイン上横のラインで勾配を強調してスピードダウンを図った。今後は巾員を広くしていく予定だ。

内田氏：そうしたバリエーションに対する含みを残した表現か？

増田氏：勾配の強い道路の長さにもバリエーションがあり

ケースバイケースで対応したい。
また現地実験を行うので、それも考慮していくつもりだ。

内田氏：特殊舗装に関する基準を定めているので、舗装材についてはそれをチェックしてほしい。

池田氏：ヒアリング時に三浦氏よりチェックいただいた。その材内でバリエーションを持たせたい。

内田氏：あとは管理上の問題だ

遠藤氏：C.R. 整備方針 策定後には設計基準を作成していくのか?

池田氏：できればやりたい。御意見をうかがいたい。

遠藤氏：整備方針は設計基準にはならないが。

増田氏：C.R. 自体、建設省でも試行的要素があって。細かく定めにくい点がある。

池田氏：他の道路のような基準は定めにくいと思う。

遠藤氏：N.T. 内では少なくとも決めていく必要はあるだろう。

池田氏：多くの試行によってC.R.のあり方がオーソライズされた時点では、細かくスケール等の設定も可能と思う。

堀川氏：現時点は方針程度でよいと思う。

佐野氏：N.T. 内に限っていることたし。

小島氏：これからC.R.をオーソライズしていくには、指摘事項をひとつひとつ解決していくことが必要だ。

佐野氏：沿道宅地への指導はどうなるのか。

野村氏：建築協定ができることが望ましいが、公団は今後住民へのP.R.をやるつもりがあるのか。それには十年くらい必要だが。C.R.ができればC.R.が環境向上が望めることはよくP.R.して進めてほしい。

野村氏：さらに3-2について、歩行者通行帯が1.5M以上となっているが交叉部等それでどれだけの通行量が確保できるのか?

増田氏：交叉部については車止め、植栽等で1.3Mまで縮められ制限されてしまっている。

野村氏：車止め(H=0.7M)なら問題ないが、植栽(中木等)の場合枝ぶりによって実質の幅員はさらに制限される。そうした幅員の設定については、ある程度決めてしまっていいのでは

池田氏：今は細かく決めてしまいたくない。現時点で決めてもすべてに満足するような基準はつくりにくい。

堀川氏：そうしたことを決めるために56.57の試行区間があったのではないか。

小島氏：試行区間で反省すべき点が指摘事項として出されているそれを解決しなければ試行の次の段階へは進めない。

内田氏：ある程度基準を決めてプロトタイプを作成して検討していくほうがよいのでは

寺沢氏：指摘事項をこの場でひとつひとつ潰していくか

内田氏：ロケーションによるタイプ（cv.直線か曲線か）を検討して決めていくのがよい。

汾陽氏：直線 or 曲線といったデザインの問題は人によってちがう。

内田氏：デザインといってしまってはもともこもない。

高桑氏：一緒に検討し試行していく立場からはむしろ市の方から御指導願いたい。

内田氏：整備方針は当りさわりのない内容で議論ができない。

遠藤氏：指摘事項は整備方針にすべて反映されているのか？

池田氏：一対一対応ではない。ディテールの話も多く整備方針には載せにくい。

小島氏：公団が試行したいからというお願いに対して市は協力しているのだ。さっきのいい方はおかしい！

寺沢氏：他の事例も現在多く出始めている。ここでは指摘事項を検討しにくいので、さらに整備方針に加えてほしい内容を各課で検討してもらった上で協議してはどうか。

池田氏：そういう形で進めていきたい。時間がないので走行実験の説明を行ないたい。

菅　走行実験の内容説明。

池田氏：シート内容以外に試行してほしい内容について御指導願いたい。

遠藤氏：子供の眼の高さからからの問題点（視認の状態、遊んでいるときの様子）を考慮して行なってほしい。

寺沢氏：こうした走行実験で何が出てくると考えているのか

菅：以下のような事項

- 6t車の通行可能か
- 辻部の見え方
- 車止め、植栽の効果 見え方
- 歩行者等の通行のしやすさ

etc

実験の結果が整備方針に反映できるかどうかは別として問題となりそうなことをcheckしておきたい。

比留川氏：身障車のことを考え車椅子の準備が必要ではないか 8%以上の坂道等は通行不可だろう。

池田氏：8%以上の坂道はC.R.に限った問題ではないと思う。

中川氏：視覚障害者への対応を実験（可能かどうかは別として）してほしい。さらに舗装の状態によって車椅子の走行難度をcheckしてほしい。

菅：車椅子を使用している人の協力がほしいが

中川氏：民生局にたのめば可能だろう。

野村氏：通りにくいルートは身障者側が選択して通るので問題な

→ 民生への協力は依頼しておく

□ 第4回 計画委員会以後の進め方

池田氏：第4回の日どりを決めたい。

藤原氏：第4回のときには 走行実験の結果は見れるのか

池田氏：写真 ビデオくらいは可能

野村氏：視聴覚室を使いたい。

池田氏：第4回以後は すんなりでるが 進めは 課長会にしたかったが…

寺沢氏：今は進みそうにない。整備方針の当りさわりのない部分をどれだけ具体的に書きこめるかだ。その作業の後 課長会としたい。8月下旬には全体を決められるように。

第4回 計画委員会　7月29日(金) 午後
場所：視聴覚室

○警察協議　会田で感触つかむ
市も会田で

○グランドハイツ 見学会　7月20日(火) P.M. 2:00
有馬町線市環取集合

発注者		件名	
第　回	58年 7月22日		発注者
打合せ 会議 方式 電話	ページ /		
場所 公団港北開発局		出席者	
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

☑ 出席者

公団港北開発局　池田係長
汾陽氏
支倉氏

和（やまと）設計事務所　菅
寺田
田戸

☑ 走行実験（580715）ビデオ

☑ 〃 に関するレポート（寺田）

- 13-1 V測溝 → 安全に対して疑問（寺田）
  → 逆にV測溝がある場合 歩行者 自転車に対する車両通行部分への境界としても有効ではないか？（池田）
- レポートのまとめ方
  → 車に対する配慮が多く、スピード通行が可能なように読み取れる。（汾陽）
  → 現状は肯定していかなければならないので ネガティブな話はできるだけやめてほしい（池田）

☑ 整備方針

- 整備方針 3. 平面的建築限界
  → 試行区間でのクリアーをチェックしておいてほしい。
  → 「下記の2種に準ずること」と表わす。
- 整備方針 5-2 街路燈
  → 街路燈位置 疑問 規定できないのでは？（汾陽）
  → その位置は認められない（池田）
  → 規準照度 10lx は？（池田） 標準である（菅）
  → ~~整外としておく~~ 出さない。

☑ Q&A

- 1-3 場所特性について
  → 通り抜け、袋小路 TYPE 明記しない。
- 2-5 → あっさり表記
- 2-6 坂道 → 車両通行帯巾員を拡げる話がある。（池田）

所属	(電話)	氏名
市計画局 港北ニュータウン建設部	671-2682	遠藤 包嗣
〃	〃	野村 哲司
〃	〃	生子 敏彦
〃	〃	比留川 良次
市.都市整備公団工事部	911-3811	橋川 泰夫
道路局 管理課	671-2770	三浦 良
〃 緑土木事務所	931-2427	鈴木 富士男
〃 維持課	671-2783	鎌倉 勇
〃	〃	三島 弘
〃 街路課	671-2777	寺沢 成介
〃	671-3639	塚原 良一
〃	671-2777	内田 日出彦
〃	〃	佐野 宣司

所属	(電話)	氏名
住宅.都市整備公団 工事部工事計画課		寺元 明文
〃 専門役		大石 武朗
〃		増田 元邦
事業部 事業計画課		池田 均
		高桑 周二
		支倉 紳
和(やまと)設計事務所	03(260)2166	菅 孝能
		寺田 芳朗
		田中 義彰

発注者		件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回	58年 7月29日		発注者 住宅・都市整備公団
打合せ 会議 方式 電話	- ページ /		
場所 平沼記念レストハウス		出席者	
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

☑ 出席者

横浜市	都市計画局 港北N.T.建設部	遠藤	包嗣
		野村	皆司
		生子	敏彦
		比留川	良次
	道路局 管理課	三浦	良
	緑土木事務所	鈴木	富士男
	維持課	鎌倉	勇
		三島	弘
	街路課	寺沢	成介
		塚原	良一
		内田	日出彦
		佐野	宣司
住宅・都市整備公団	工事部 工事計画課	大石	武朗
		寺元	明文
		橋川	秀夫
		増田	元邦
	事業部 事業計画課	池田	均
		扇梁	周二
		支倉	紳
(株)和(やまと)設計事務所		菅	孝能
		寺田	芳朗
		戸田	義治

☑ 指摘事項の検討　(池田氏説明)

☑ 整備方針(案830729)　(菅説明)

生子氏：指摘事項 1-2 意味が不明　→ok

：コレクター道路からC.R.への進入口のイメージハンプのデザインは、それがC.R.入口であることがわかるまで統一した方がよいのではないか

池田氏：サインとしてのデザインが公団内部でも十分検討統一されていない。

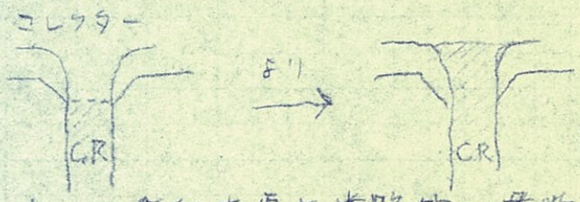
生子氏：2つの考え方があって、1° 歩車融合、歩行者優先道路として　2° C.R.のサインとして

寺沢氏：C.R.が歩行者優先道路(人が出てくる)であることのサインからせり出したデザインを推す。

池田氏：コレクター道路からC.R.への進入のサインであるから、C.R.から出てくる場合の配慮は必要ではないか

増田氏：6m道路(区画街路)からの進入口は 縁石切り下げ部からのピンコロ舗装で統一したい。

コレクター道路からは



とすれば横断歩道も兼ねられるのでいいのでは？

生子氏：C.R.は歩行者優先道路故　横断歩道は必要ないのでは？

寺沢氏：道路局サイトからはどうか？

三浦氏：ゆりヶ丘の例では 道路どうしが平面交叉しているイメージではない。(大きなハンプがあった) あまりよくない。しかし一般には決められない。

生子氏：切りすげ部は傷み易いということもある。

寺沢氏：神戸氏の例で C.R.からハンプがせり出している例があったが コレクター道路再走る車はそれをさけて通っているようだ。→よくないか

三浦氏：認定の問題とハンプの位置については くい違っても手続上の問題であり、絵は別に考えてよいと思う。むしろ道路管理上と交通管理上でどう考えるかということを検討すべき。

遠藤氏：寺沢氏のいうのは T字路の場合片側せり出すとセンターがふれるのでは

寺沢氏：通行に支障ないようせり出せば

堀原氏：インターロッキングでやったことがあるが 交通に支障のないよう(歩道か車道か不明とならぬよう) 全面インターロッキングとした。

寺沢氏：コレクター道路からC.R.へ呼び込むサインは必要ない。

遠藤氏：ハンプがせり出すと サイドを走るバイク等にとっては危険ではないか。

寺沢氏：サインの統一デザインについては 警察協議の後に行ないたい。

三浦氏：基本的には
1°すみ切でやめる 2°歩道部まで 3°交叉点全部
の3種しか道路管理者側からはいえない。

増田氏：桝の問題で狭まってくるケースがある。

生子氏：桝のことについては 整備方針に載せれば？

池田氏：Ω型の引き込み型については サインとしてのことも大きい。カーブで減速、舗装の変化で注意 というメリットあるが排水の問題あり

遠藤氏：排水区分は コレクター道路側は歩道線 C.R.はそこまでということか

寺沢氏：そのとおり サインとしては 知っている人が C.R.へ入ればよく 誘導は不要だろう

池田氏：横断歩道を引く場合、それもサインとして機能するし、なくてもよいだろう。

寺沢氏：どこでも基本的には CR → 歩専道の場合引くのでは (9m)

三浦氏：どこでも引くことになる。

鈴木氏：建築限界 (P.6) に関して、整備方針の内容は良いと思うがツリーサークル等クリアーしていない、ものがあるのではないか？ 事故等あった場合、管理者は困る。

寺沢氏：建築限界の図 (P6) については 歩行者＋車としているので混乱しているのでは？ 歩行者通行帯 交叉部で歩行者が通りにくいところがあった。ツリーサークルも含め有効巾員 1.5m をとるべきだ。 車両に関しては枝のことだけが問題になるのでは？

鈴木氏：歩車新合なので、建築限界、有効巾員の問題は領域が明確にできない。

遠藤氏：P6 に有効巾員等の設定はクリアーしているのでは

池田氏：ツリーサークル等も含め 補足して整備方針に反映する。

寺沢氏：試行部分で 有効巾員が狭すぎるという点が気になる。

塚原氏：実験メモ P12 でツリーサークルに引っかかっているのです

三浦氏：ツリーサークルに当る当らないではなく、砂利敷、樹木等は施設体だ。これらは 建築限界からはずすべき

池田氏：砂利敷は舗装とするか 施設体なのかという点がある。

三浦氏：また議論されていない問題点に CR 全体を道路認定しているのに 交叉部で車両を通行させない理由、法上の問題を解決していない。

＊交通規制がますあって 道路構造がそれをフォローしているという説明にもって いかなければ 交叉部の S.F. 植栽等とつなげればならない事態になりかねない。

そこに住んでいる人の問題なども、牛乳、新聞配達屋等からの苦情は出る可能性がある。

遠藤氏：整備方針－1 括弧内に 地域特性等 くわしく 記してあったほうがよいのでは

寺沢氏：8/1 付けて 特殊舗装に関する指針が出るので これからはそれにのっとって 設計してほしい。

三浦氏：整備方針 6 占用位置 A タイプの根拠を説明してほしい。

増田氏：（説明）

三浦氏：道路占用者の施工上の問題はあまり重要でない。道路の使われ方 考え方を中心に根拠を定めてほしい。

三浦氏：樹木の管理上の問題等　道路管理者サイドからの考え方を中心に設定してほしい。
基本的には　道路センターには5用は入れない。両サイドが基本。

寺沢氏：中心にある場合、工事をすれば　通行止めになる。

遠藤氏：もう一度考えてほしい。

増田氏：道路の使い方から再考する。

鈴木氏：街路燈設置不可の場合、防犯灯等設置の配慮が必要なのでは？

寺沢氏：施設課には聞いておく

三浦氏：むしろ公団がやるべき　いずれ（街、防でも）電気は必要になる。

池田氏：公団が設置しても　将来管理はできない。

野村氏：施設課では　危険が予想される場合　設置するという話は聞いている。

寺沢氏：ビデオでは緊密に見せると、通行帯を要求されそうだ。

三浦氏：ビルドアップが進むと見通しが悪くなり、交叉部等通行部分の狭さが問題になりそうだ。さらに、高木等成長すると狭く感じるのではないか。

☑ 今後のスケジュール

池田氏：遠藤氏の指摘　総則補足
次回は課長会としたい。
未解決の問題点については　関係各位と個別の調整を行なった上で最終案に持ち込みたい。

☑ 830715 C.R. 走行実験に関するビデオ及びレポート

所属		(電話)	氏名
道路局	街路課長	(045)	吉里弘明
〃	企画係長	671-2777	寺沢成介
〃	係員	〃	内田日彦
〃	施設課	671-3557	清水利光
〃	維持課	671-2760	地田保
〃	管理課	671-1753	川原治
〃	街路課 主査	671-3639	塚原良一
住宅都市整備公団	工事計画課	911-3811	寺元明文
〃		〃	増田元伸
都市計画局	事業調整課長	671-2682.	高見沢祐介.
〃	主査		遠藤包嗣
〃	係員.		竹間輝夫
住宅・都市整備公団港北開発局 工事部	専門役	911-3811	大和武朗
〃		〃	池田均
事業計画課		〃	両角博
事業計画課長		〃	橋川秀夫
工事部		〃	高桑周一
事業計画課		〃	文倉紳
〃		〃	

所属	(電話)	氏名
(株) 和(やまと) 設計事務所	03(260)2166	菅孝能
		田戸義為

発注者 住宅・都市整備公団	件名	港北地区コミュニティ道路計画
第　回 58年8月30日	出席者	発注者 住宅・都市整備公団
打合せ方式 会議 - 電話 / ページ		
場所 教文センター 視聴覚室		
発注者承認印		受注者
受注者承認印		

☑ 出席者

横浜市	都市計画局	港北N.T.建設部		
			事業調整課長	高見沢 紘介
			主査	遠藤 巳嗣
			係員	竹間 輝夫
	道路局	街路課	課長	吉里 弘明
			主査	塚原 良一
			係長	寺沢 成介
			係員	内田 日彦
		施設課	課長	清水 利光
		維持課	課長	池田 保
		管理課	課長	川原 渉
住宅・都市整備公団	工事部		専門役	大石 武朗
				橘川 秀夫
		工事計画課		寺元 明文
				増田 元邦
	事業部	事業計画課長		両角 博
			係長	池田 均
				高桑 周二
				支倉 紳
(株)和(やまと)設計事務所				菅 孝能
				田戸 義彦

☑ 港北ニュータウン コミュニティ道路計画委員会の経緯　寺沢氏

☑ 住宅・都市整備公団 港北開発局 事業計画課長 挨拶

☑ 委員会資料の説明　池田氏

☑ 走行実験(580715) ビデオ

- レポートの簡単な説明と問題点の指摘　池田氏

☑ KOH. C.R. 整備方針(案)

- 整備方針(案)の説明　池田氏

8. 地下占用物位置について ⟶ AからBタイプに変更する
(管理課 三浦氏より指摘あり)

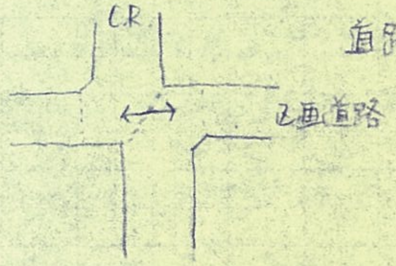
理由　1) Bタイプのほうが従来の占用位置に近い。
2) G.W.の位置は道路の端部にあるほうが中央部の自由度が高くなる。

寺沢氏：整備方針案の中で未調整の事項は次のとおり

1°. 街路燈設置については防犯灯ではないか ―― 施設課

2° 交差部の規制、―― 一般道なのに横断不可という事項を整理する　路整課

2°については下図のようにL字型の路線として指定される。



道路法でいえば標識等で規制しない限り、横断を規制しきれない。

川原氏：全部道路として指定しようとすると限界がある。交差部だけでも歩専道、緑道として指定できれば多くの可能性がある。

寺沢氏：この問題は根が深いので今後供事務レベルで路整課とも協議を進めていく。

川原氏：先ほどのビデオを見てきがついたが、全路線歩車融合となっているようだが、その使われ方(C.R.内)に混乱は生じないだろうか。

池田氏：次の点により問題はないと考えられる

1°. 一方規制は行なわない為、住区内の車両はC.R.を通行することはない。

2° 他に通行の予想される車両は、管理者、タクシー、その他営業車や引越トラックくらいと考えられる。

3° 以上より車の通行は非常に少ないと思われ、混乱は予想されない。それ以外に気になるのは新築家屋の車両の駐車だろう。

吉里氏：身障者対応が気になる。身障者にはジグザグ線型はにが手だ

池田氏：去る8月24日に民生局の人にKOH.現地を視察していただいた。

遠藤氏：ジグザグ線型に加え、舗装材の変化も混乱させる。民生側としての意見もいずれまとめるとのことだが、他に事例がないため、態度を決めかねている。特殊な道路であることを感じさせる造りにしてほしいとのこと。

川原氏：身障者には歩車分離のほうが歩きやすい。他サイモールでは2cmの断差でケガ人がでた。

吉里氏：一般道では、目の不自由な人はし型側溝をたにいて歩いている。

池田氏(維持課)：整備方針3-1 領域のところで、コレクター道路とC.R.との接点はなんらかの配慮があるのか

池田氏：管理課さん等から、C.R.の標識の設置等を指導されている

池田氏(維持課)：整備方針4-2. 舗装については舗装構成のみで整備方針としているようだが、舗装材のみしか指針を示さないのになていこうがある。

増田氏：横浜市の特殊舗装に関する指導とKOH.C.R.との問題点

1°. 市では歩専道等管理用車両での基準がない。

2°. 各種舗装材の断面構成のくい違い。

3° 舗装材のストックは全路線の5%を確保する

→ N.T.のC.R.全路線では膨大な量となり確保が困難である。→ かんへんしてほしい。

池田氏(維持課)：特殊舗装では、メインテナンスを考えると(公団が永続的に管理するなら別だが)非常に重要な問題である。5%という数学のおさえについては問題があるかもしれないが、後々の管理が十分可能なように舗装材を十分確保する精神だけはしっか

りと守ってほしい。特定区画整理事業については困難が理解できるが、5%以内という規定は守ってほしい。大岡川プロムナードでは「再利用可能な舗装材」ということは徹底させた。

川原氏：イセザキの裏の道路でピンコロにハイヒールが引っかかった事故があるときいた。

増田氏：57年度路線からは、面取りしたピンコロを使用して安全性を考慮している。

川原氏：メインテナンスに関しては永い時間に渡ってかかわってくる問題であり、住民管理等がない限り、難かしくなりそうだ。

池田氏：住民管理については、整備方針にはうたえなかったが、パンフレット、住民説明を通してある程度導入できるようにしたいと考えている。

池田氏(維持)：さらに管理に関していえば、高木はすべて常緑としてほしい。住民による清掃等管理体勢がしっかりしない限り、管理費は無限に膨大するばかりだ。

大石氏：常緑樹は種類が限られる上、年に一回は落葉をするので落葉の時期がちがうだけで、清掃の必要性には変わりないようだ。

竹間氏：横浜市でも街路樹が落葉のところも多いが

池田氏(持持)：関内等の放水はほとんどが落葉樹の落葉による雨水管がつまったせいだ。

清水氏：街路燈の話にしどりたいが、街路燈はない方向でO.Kか？

竹間氏：車両への視認が問題となっていたが、

清水氏：池田氏の話ではほとんど車両は入らないということだが、それなら必要ないのでは？

竹間氏：設置しないということが又は設置しない方向でいくということが

川原氏：設置しないということは管理かしていうとアウトだ。

池田氏：市民局なら設置してくれるが、周辺住民からの管理費がまかなえない時点では無理。

塚原氏：住民から明るいということでは反対されることもある。

川原氏：車止めの見にくいものについては反射板の取り付けは義務づけられそうだ。

両角氏：照明の問題は公団としても頭のいたい問題なのだが、C.Rはほとんど通学路となっており、バス・ストップにつながっている。住戸がはりつかない時点で夜間帰ってくる子供達には危険だという意見がある。かといって防犯灯を設置するにしても維持費を負担する住民がいない場合どうすればよいのか

清水氏：ソーラーシステムによる街路灯という手もあるが

寺沢氏：まとめとして、次の4点の問題があった。

1° 身障者への配慮の問題　点字ブロック等
→ 裸地部分の使い方について再考

2° 特殊舗装の準拠の範囲を広くという指摘された。

3° 街路燈設置の問題

今後とも事務レベルで協議していく。

4° 植栽の住民管理の問題

遠藤氏：C.R. 入口の擁壁の問題も未解決

川原氏：道路認定の話も予定だ。

寺沢氏：それも事務レベルでつめていくつもりだ。

今後の予定としては、未解決の問題を関係者と協議して最終報告書としたい。

特殊舗装については断面構成等の指導はどこがするのか

川原氏：維持管理の問題がある。

塚原氏：ツリーサークル含みで W≧1.5M とするのか

寺沢氏：すでにできた路線とのからみで妥協案だが。

塚原氏：実態ではそうかもしれないが今後も続けていくのかて

池田氏：実態でも問題がないのてよいのては。

高橋氏：今回の KOH.C.R. の作業はある意味で文化を創っていることだと思う。これからも頑張ってつくっていただきたい。

END

発注者		件名	
第　回	58年 9月 8日	出席者	発注者 住宅都市整備公団
打合せ 会議 方式 電話	ページ - /		
場所 港北開発局			
発注者 承認印			受注者
受注者 承認印			

☒ 出席者　公団・港北開発局　池田 係長
高桑氏
支倉氏
(株) 和(やまと)設計事務所　菅
田戸

☑ 未解決問題
1. 街路灯(防犯灯)
2. 常緑樹
3. 入口サイン
4. 視覚障害者
5. 舗装断面構成
6. 道路認定

☑ 今後の作業について
1° モデル設計
2° 平行作業として整備方針
3° 警察協議

☑ 身障者対応に関して
- 歩行者(身障者)の安全面より、歩行誘導の問題だろう。
  ↑ 車両交通少な
- 但し ゼンコロ等のラインを設置することは意味ない
- 身障者施設への指導している関係局に ヒアリングをしにいく
- 交差部等を視覚障害者が通行するのに 障害物が多い とはいえるが危険とはいえない ⟶ 迷うことのほうが問題
- 対応可能なこと
  - 出入口の領域サイン
  -
- 視覚障害者が点字ブロック以外に

☑ 住民参加による道路植栽管理

- 幹線道路に事例集中 ⟶ 街路樹に関係あり
- 管理の協定書等の内容 知りたい。
- ネガティブな反応示す前には 一つの事例として しかける必要あり。
- しかたに関しては 公団サイドからは てしゃばりたくない。
  ⟶ おしつけられないという制約
- 都市緑化等報 に事例しの等

☑ 今後の作業について

- モデル設計
  - ・2路線を対象に 整備方針を反映した図
    (分離, 融合型) (S=1:100) (平面, 断面)
    (11-3 以外) 10-2. 13-2
  - ・図上にスケール おとす。
  - ・中完地を変えてよ。
  - ・コレクター道路側は必ず入れる。
- 周辺宅地建設予想図
  - ・モデル設計をベース
  - ・周辺の建物の建て方の指導となるよう
    ⟶ 玄関位置
    ⟶ 建物位置
- パース (2葉)
  - ・サイズ A-1
  - ・アイ・レベル、鳥瞰 (すより上)、⟶ すかして、手前に交差部
    ⟶ (R中央から交差部望む

- 実際の設計とは無関係でよい。(整備方針 重視)
-

着色