

都市型住宅地のデザインメソッド

- ・都市部で細分化される住宅地を、よりよいものにするための計画手法
- ・狭小地における具体的な設計手法、ノウハウ、考え方のプロセス
- ・まちづくりに関わる設計、営業担当者向けまちなみデザインの要点



2024年3月



一般社団法人

プレハブ建築協会

Japan Prefabricated Construction Suppliers and Manufacturers Association

1. 都市型住宅地における区割り計画

■ 並列配置型 若しくは 旗竿配置型 区割り

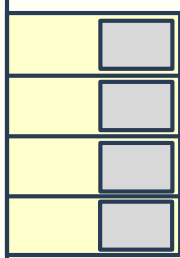
道路を設けない

並列配置型

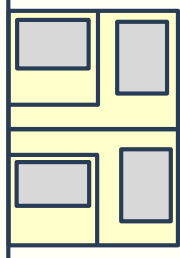
若しくは

旗竿配置型

の整備を検討。



並列配置型

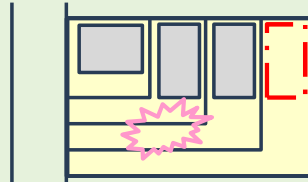
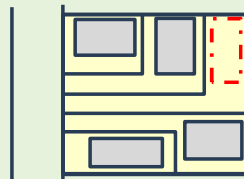


旗竿配置型

開発規模や開発地奥
行き長さによっては、

旗竿敷地通路部が過
大となり、

- ・区画の大半が通路となる場合や、
- ・建物が建つ有効宅地面積が不足する場合があります。



旗竿配置型

■ 袋路状道路の活用

道路（通路）を設けることで、計画地の有効活用を図る。

I. 袋路状道路（通路）の種別と評価

II. 袋路状道路の形状

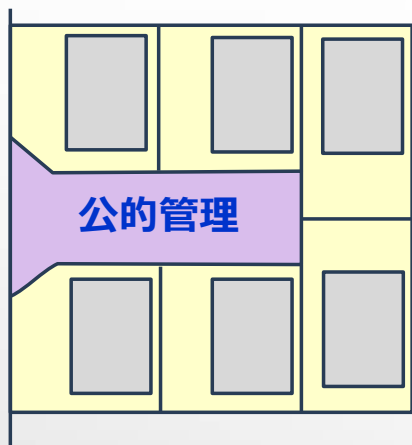
III. 袋路状道路と環境・景観づくり

IV. 袋路状道路のインフラ整備

V. 袋路状道路の事例



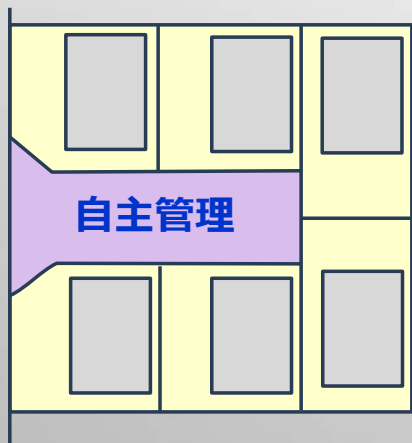
1.開発道路（管理主体が自治体による道路）



新設開発道路（自治体移管）

- 官民の管理区分：最も明快
- 道路・埋設管：行政管理

2.開発道路（管理主体が民間（住宅購入者）による道路）



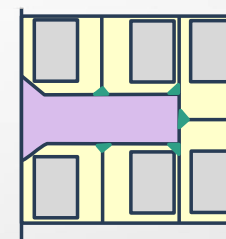
新設開発道路（自主管理）

- 官民の管理区分：明快
 - 道路・埋設管：自主管理だがリスク 小
- ※開発道路+位置指定にて担保性高

■ 共用協定地の活用

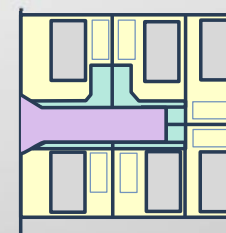
- ・都市型狭小地の開発に際しては、高い用地費や最小宅地規模の確保等の制約から、「共用協定地」による、車両通行機能の補正を図る必要がある場合がある。

共用協定地（最小範囲）



- ・相隣間の車両の通行を容認する協定。
- ・舗装材補修、埋設管掘削時等、リスクはあるも範囲は限定的

共用協定地（通路拡幅）



- ・街区内居住者車両の通行を容認する協定。
- ・宅地供与範囲は個別名義であるため、建て替え、形状・ルートによっては、舗装の修、埋設管掘削時等でのリスクはやや高い。

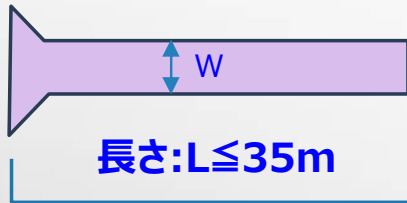
※共用協定地には、地役権の設定等共用の担保性を高める設えが不可欠。

Ⅱ.袋路状道路の形状

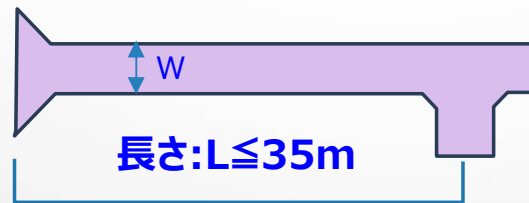
1.延長距離と幅員、転回広場形状（法令規定 例）

- ・袋路状道路転回広場の位置・形状（寸法）は、法及び地方公共団体の条例等で規定されている。
（形状寸法等条例による規定は、行政サイドに要確認）
- ・袋路状道路の転回広場・終端部形状は、区割り全体の配置バランスにより任意選択。

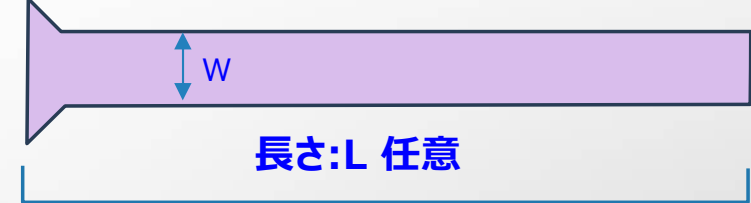
① 幅員： $6m > W \geq 4m$



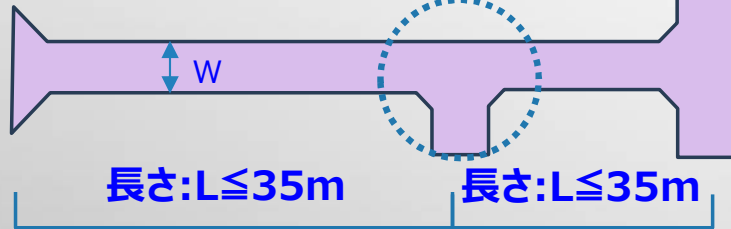
② 幅員： $6m > W \geq 4m$



③ 幅員： $W \geq 6m$



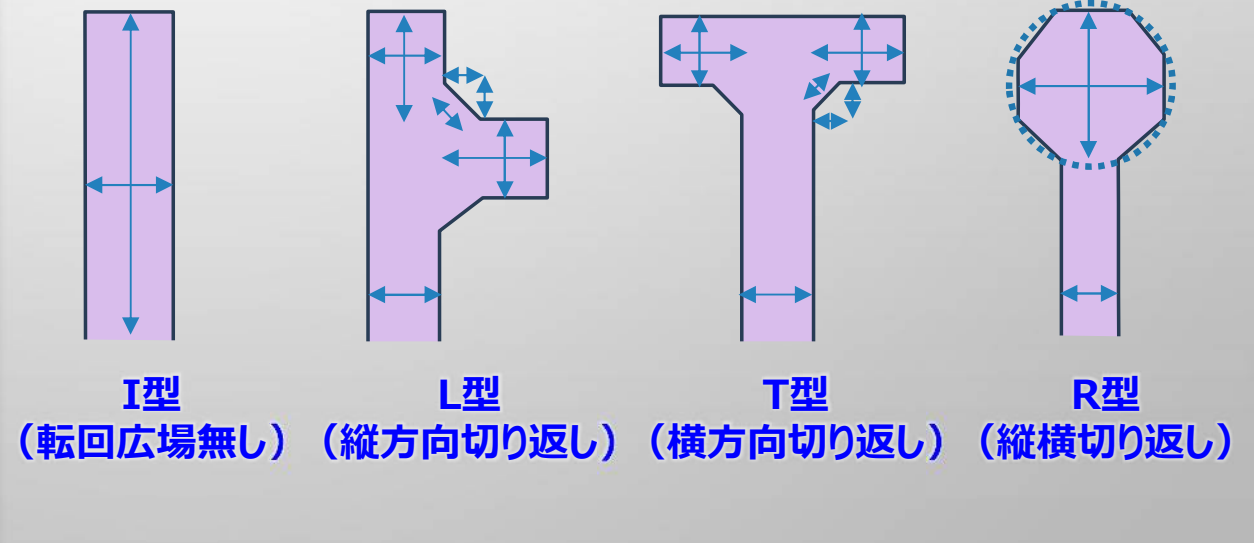
④ 幅員： $6m > w \geq 4m$



※ W6m未満の袋路状道路は、長さ35m以内ごとに車両用転回広場を設ける必要がある。

※ 転回広場を設けることで、宅地率は減少するが、各宅地の接道要件が改善するため、事業バランス（収支）が向上する場合がある。

・袋路状道路 終端部 転回広場形状（寸法は条例による）



Ⅱ.袋路状道路の形状

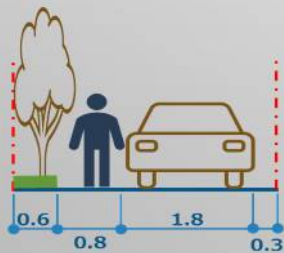
2.袋路状道路と区割り・駐車場

2-a.袋路状道路幅員による終端部の区割り・駐車場配置

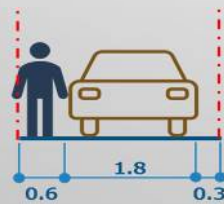
- ・道路幅員 (W) 6m : 終端部2宅地 (③④) 配置の場合も区割り・駐車場配置に**問題なし**。
- ・道路幅員 (W) 5m : 終端部2宅地 (③④) 配置の場合、**接道・駐車場幅 (pW) は、2.5m**となる。
但し、**プレ協による駐車場推奨理想幅員 (有効pW) は、3.5m以上**。
- ・道路幅員 (W) 4m : 終端部2宅地 (③④) 配置の場合、各宅地は接道2mの接道要件は満たすが、**駐車場幅 (pW) は不足**となる。

※プレ協推奨駐車場幅員 (有効) :

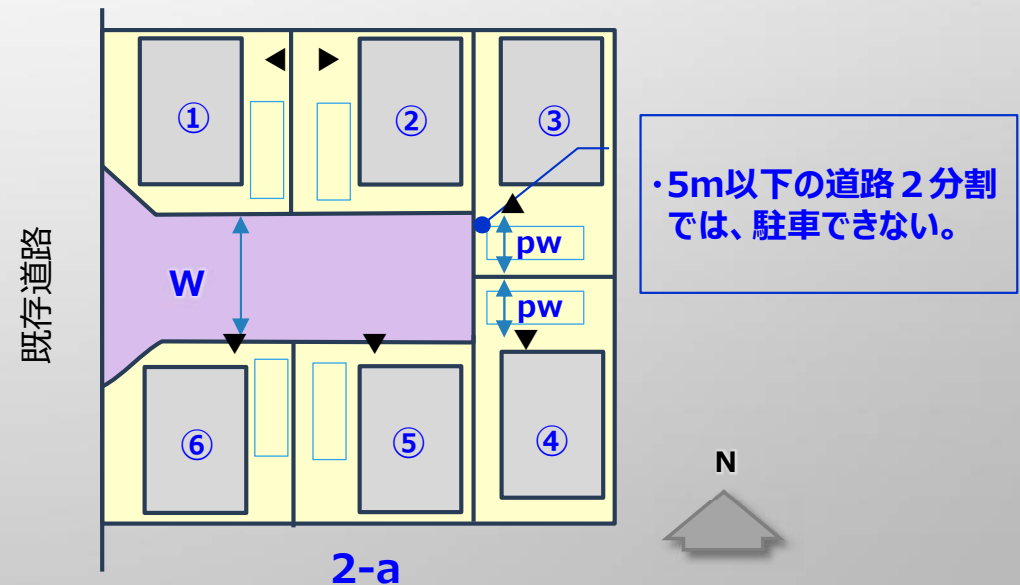
- ・理想幅3.5m以上
- ・最低幅2.7m



3.5m



2.7m



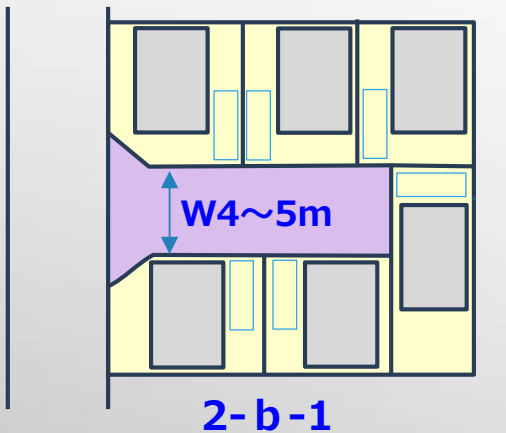
2-a

Ⅱ.袋路状道路の形状

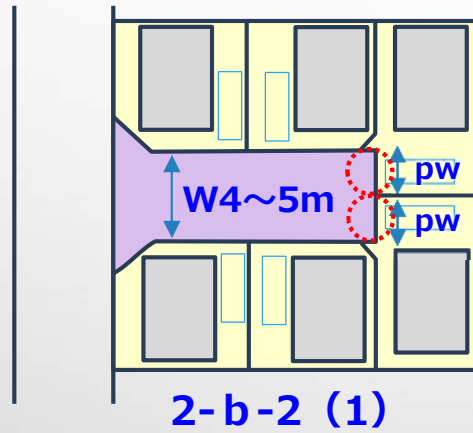
2.袋路状道路と区割り・駐車場

2- b :狭小道路幅員 ($w=4\sim 5m$) において、駐車場幅 ($pw=2.7m$ 以上) を確保する区割り

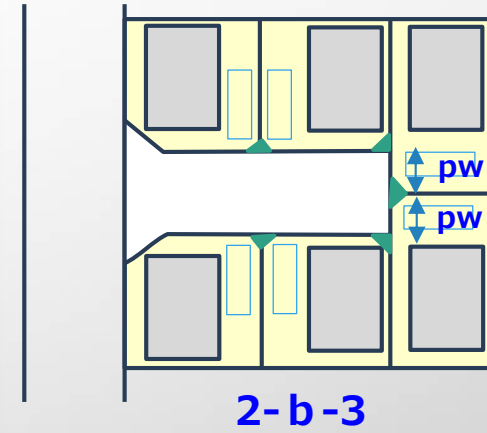
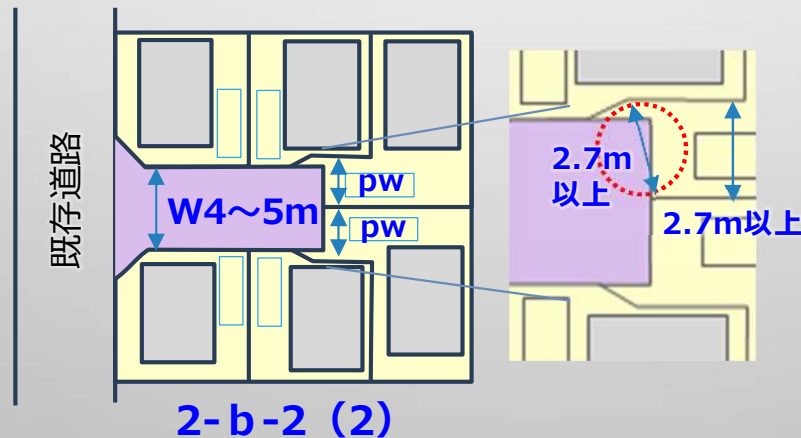
- 2- b - 1 : 終端部宅地を**1宅地**とする
- 2- b - 2 : 終端部宅地の**接道範囲を拡幅**する
- 2- b - 3 : **共用協定地** (最小範囲) を活用する



• 終端部宅地を道路中心線等で2分割せず、道路幅員幅の区割りとする。

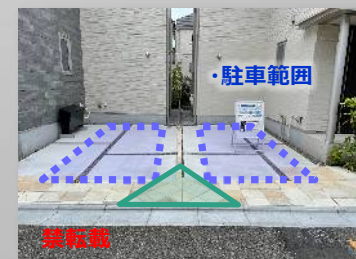


• 道路幅員に関わらず、駐車場幅2.7m以上とし、車両通行幅を確保する画地割とする。



• 駐車場幅2.7m以上とし、相隣間の車両通行を容認する共用協定地を設定する。

【駐車場出入りの共用協定地事例】



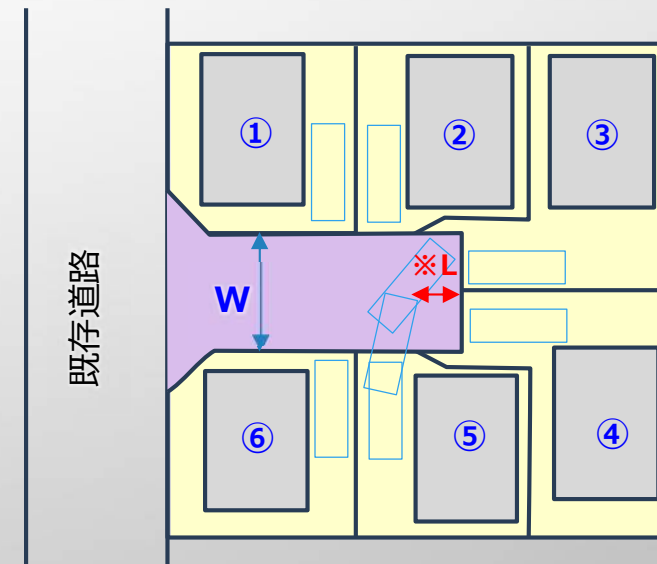
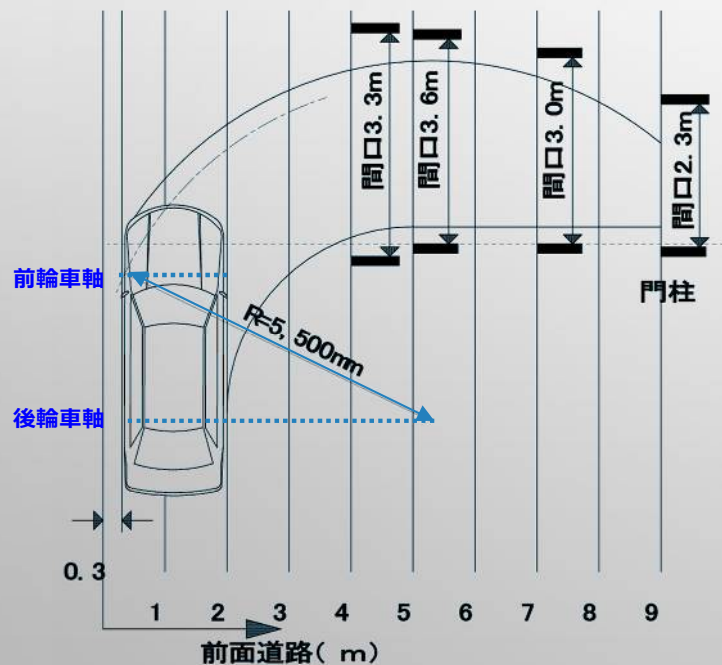
Ⅱ.袋路状道路の形状

3.袋路状道路その他

3-a.駐車の為の車両切り替えし

- ・ 終端部の宅地（図③④）の駐車は、既存道路から**後進（バック）**で侵入する必要がある。
- ・ 終端部以外の宅地（図①②⑤⑥）は前進で進入の上、**切り返し**で駐車できる**可能性がある**。
- ・ 図中**※L**の距離によって、②⑤宅地への駐車が「**前進+切り返し**」で行えるか否かが決まる。

（車両軌跡要確認）



Ⅱ.袋路状道路の形状

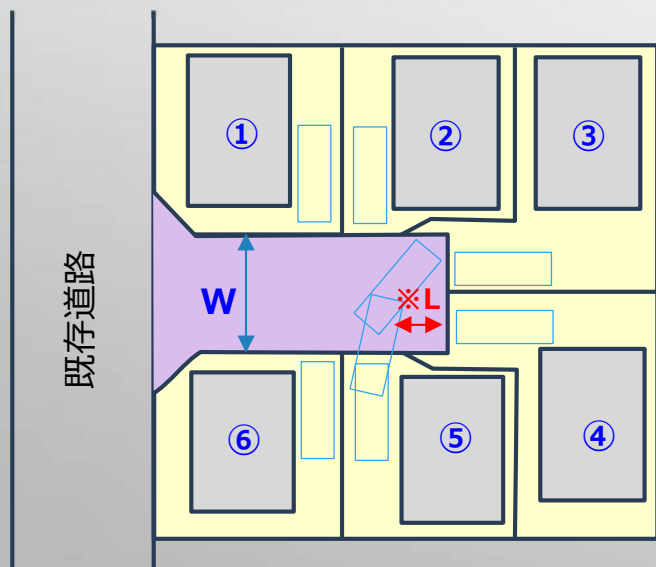
3.袋路状道路その他

3-b.道路幅員による駐車場廻り寸法

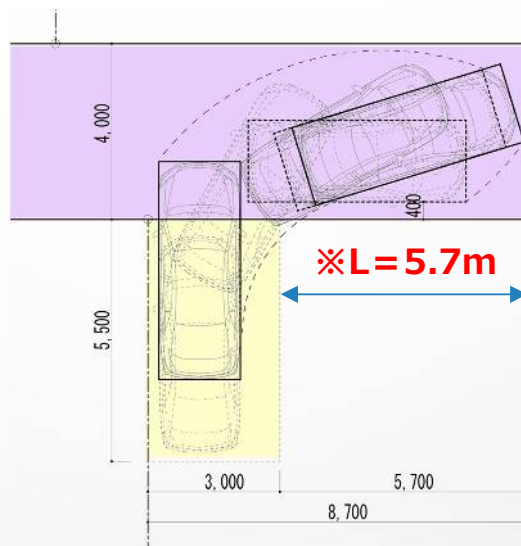
(車両軌跡の検証)

● 全面道路幅員別 駐車車両軌跡 (目安)

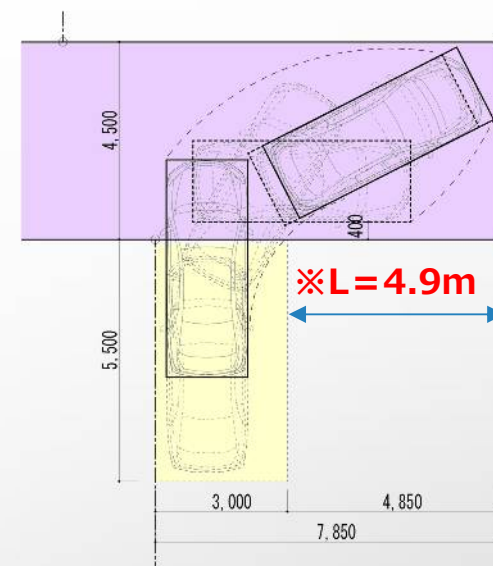
- ・車長4.95m×車幅1.85m程度の車両が切り返し無しで直角駐車する際の車両軌跡。
- ・前面道路の幅員が狭いほど、道路終端部の奥行き (※L) の長さが必要となる。
- ※車両規格、運転技量差、車両回転性能差により必要数値 (※L) は異なる。
- ※駐車した車両が、改めて出庫する際には、反対方向に同様の軌跡が必要となる。
- ※本図は目安であり、実施に際しては詳細な検証が必要。



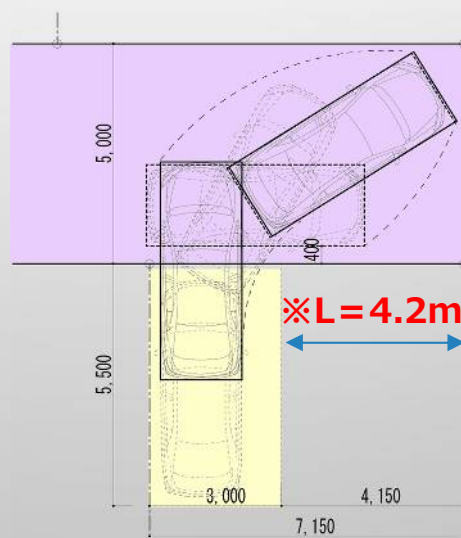
1.道路幅員4.0m



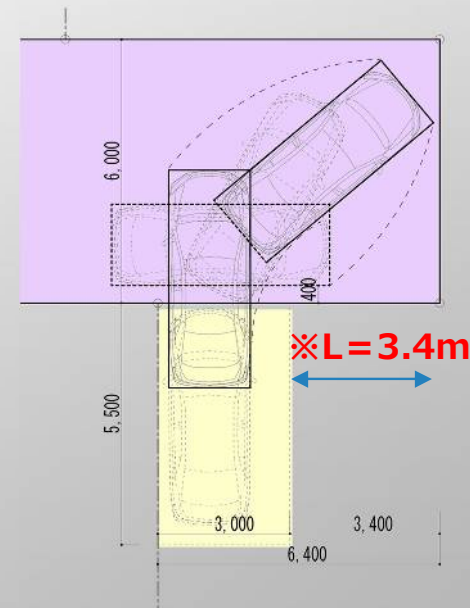
2.道路幅員4.5m



3.道路幅員5.0m



4.道路幅員6.0m



II.袋路状道路の形状

3.袋路状道路その他

3- c .片側袋路状道路

・東西に長い開発区域に道路・宅地を

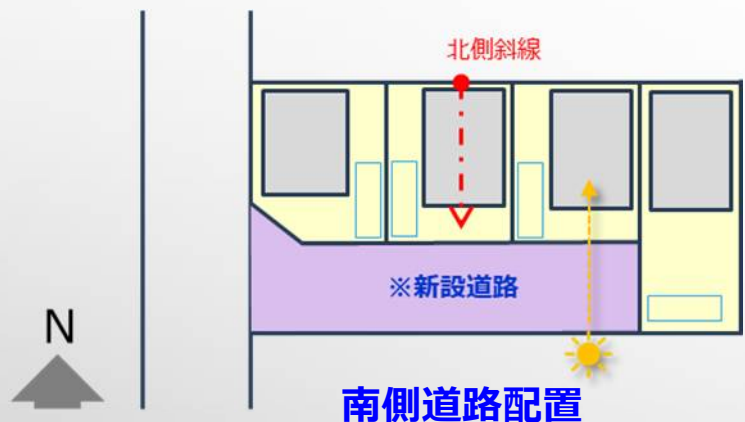
配置する際は、状況に応じ、道路を北側とするか南側とするかを検討する必要がある。

※建築基準法第56条第1項第3号（北側斜線制限）

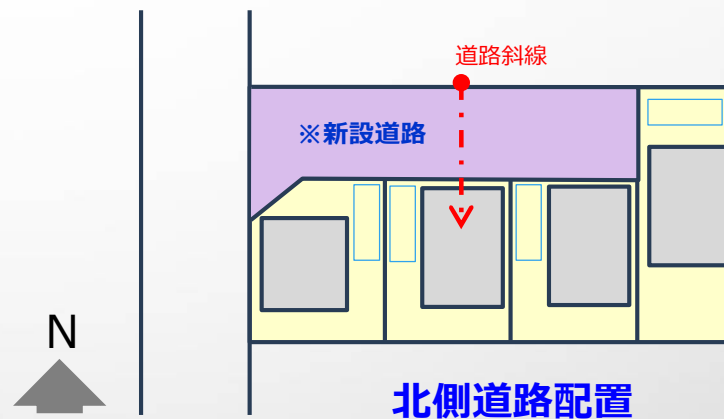
- ・建築物の各部分の高さの制限
 - 一種住専、二種住専、田園住居：境界線から真北方向の距離 * 1.25 + 5 m
 - 一種中高、二種中高：境界線から真北方向の水平距離 * 1.25 + 10 m

※新設道路を隣地境界線沿いに配置する場合の注意事項

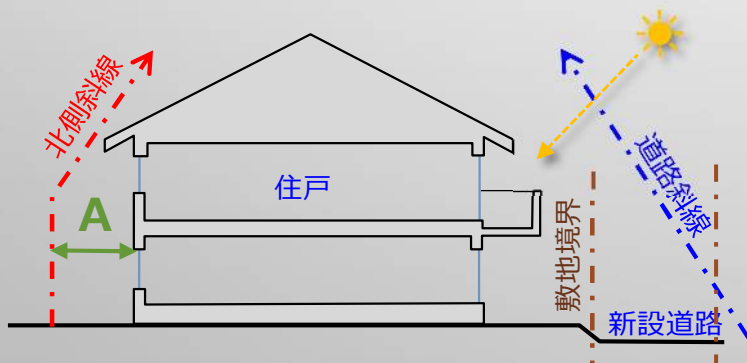
- ・現況の「隣地斜線制限」が開発により「道路斜線制限」に変わることから、隣地地権者にとって、所有建物等が「既存不適格」になる可能性が生じることに留意し、近隣対策、行政協議等、状況に応じたきめ細かな対応を図る必要がある。



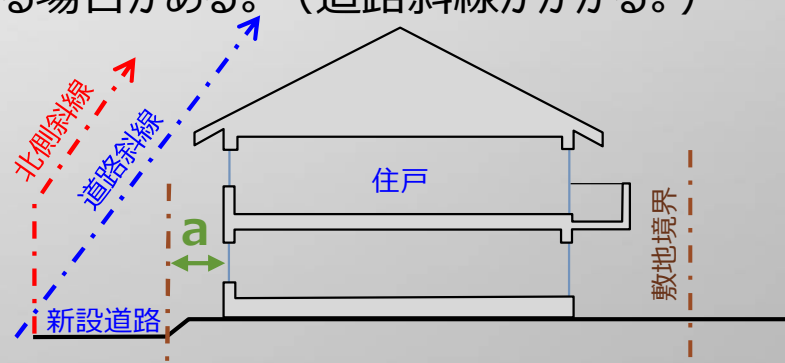
● 各宅地共に十分な日照を期待できる。



● 北側斜線制限がかかる地域においては、北側に道路を配置することで、結果として建物にかかる規制を緩和させることができる場合がある。（道路斜線がかかる。）



$A > a$



Ⅲ.袋路状道路と環境・景観づくり

1.ゲートデザイン

- ・袋路状道路の入口（両サイド）は、まちなみ景観の節目であり、コミュニティ空間（領域・結界）を明確にするゲートになる。
- ・建物、植栽、デザインウォール、照明等で、街区の玄関としての顔を創る。

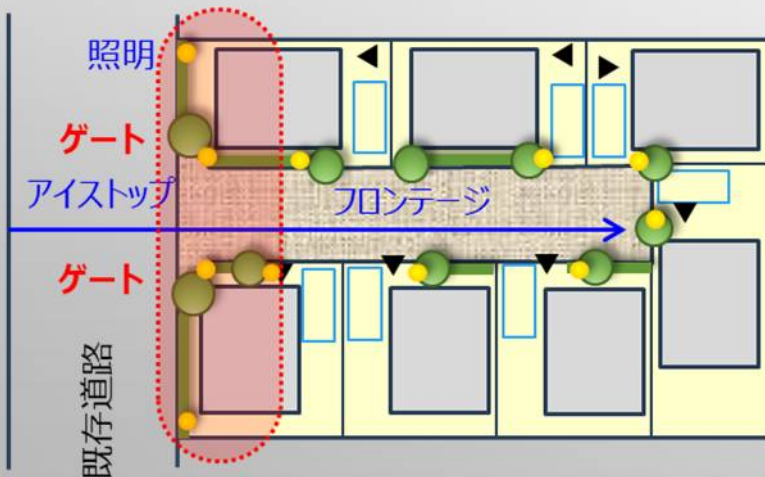
●建物によるゲートデザイン

- ・建物形状（屋根・壁等）、外壁テクスチャー、色、開口部デザイン等により、周辺まちなみと融合しつつも、新設街区の入口（領域）を認識し、街区イメージを感じるファサードを創出。
- ・必ずしも両サイドに過度に強い印象を持たせる必要はなく、あくまで周辺と調和した街区入り口を特徴付ける高品質なデザインとする。
- ・事例では、アシンメトリーなファサードとしつつも、両サイドのデザイン構成、素材感は統一して一体感を演出している。
- ・緑地による視覚的な緩衝帯により、印象的でありながら親しみやすい街区入り口を創出。
- ・建物壁面デザイン格子、外構デザインウォールも特別感を演出。
- ・ライティングによって、夜間の帰宅をあたたく迎える空間となる。



●外構植栽によるゲートデザイン

- ・街区入り口、隅切り付近にデザインウォールを立ち上げる等により、コミュニティ空間への入口としての演出及びメリハリの利いたまちなみを創出。
- ・街区入り口、隅切り付近のデザインに注力し、印象的な樹形（力強い常緑、アーチ状落葉花木、紡錘形針葉樹等）の植栽を配置。



2.アイストップデザイン

- ・袋路状道路の正面は、街区のイメージを決定する重要な要素。
- ・植栽、デザインウォール、照明、建物外壁等で、**印象深い景観演出**を図る。

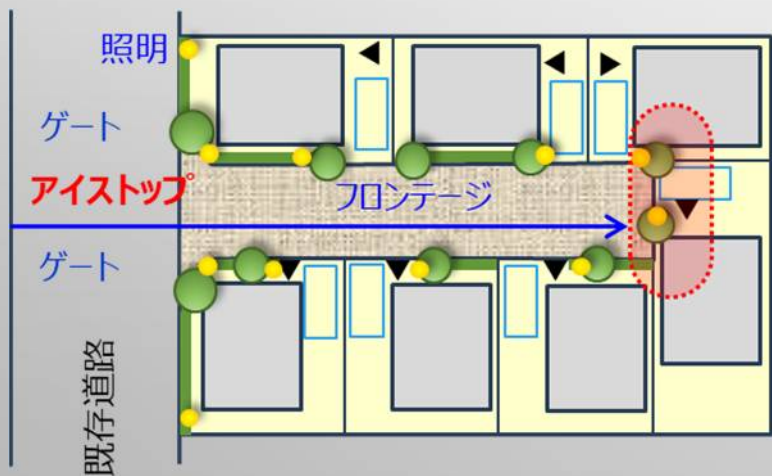


● 複合要素によるデザイン

- ・建物勾配屋根の頂点を道路のほぼ中央に置くことで、シンメトリな景観基盤を構築している。
- ・正面壁からバルコニー等の凹凸を排除した面構成としながら、玄関庇の水平、玄関奥部の陰影をアシンメトリーで構成することで、過度のシンボル性を抑えて景観の一体感を表出している。
- ・2階外壁、面構成の中に象徴的なスリット窓を配置。
- ・沿道植栽と正面中央植栽による緑比バランスが良い。
- ・外構デザイン格子とコーディネートしたカラー電柱採用。

● 植栽で空間をやわらかく引き締める

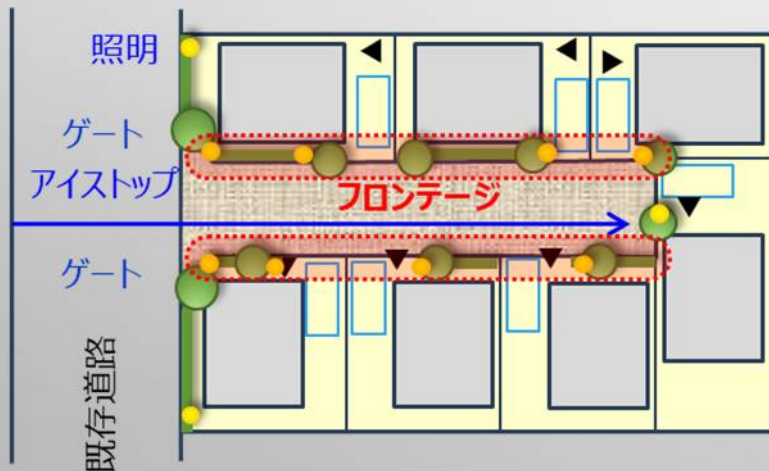
- ・正面奥の建物は隣地建物であり、手前空地は駐車場スペース。
- ・正面境界沿いには、ライトブラウンのデザイン目隠しフェンス採用。
- ・フェンスカラーは、手前建物のデザイン格子、軒裏とコーディネートされ、まちなみに一体感を醸し出している。
- ・寒色系建物群の奥に、暖色系目隠しフェンスで空間を引き締め、株立ち高木でやわらかく包むことで、目線（アイストップ）が定まり、親しみやすく、落ち着いた雰囲気演出している。



Ⅲ.袋路状道路と環境・景観づくり

3.フロンテージデザイン

- ・狭小間口であっても、駐車場、門柱、植栽、照明等をリズムカルに配置し、メリハリの利いたまちなみ景観を創る。
- ・都市型住宅として、ゆとりある植栽エリアを設けることは困難であるが、可能な限りスペースを確保し、**高中木、低灌木・地被類**等配植する。
- ・セミインテリアとしての**コートヤードの壁やデザイン格子**を立ち上げ、プライバシー重視のランドスケープデザインとして活用。



● 門柱、植栽、照明のリズム感演出



● 道路沿い、デザインウォールと植栽

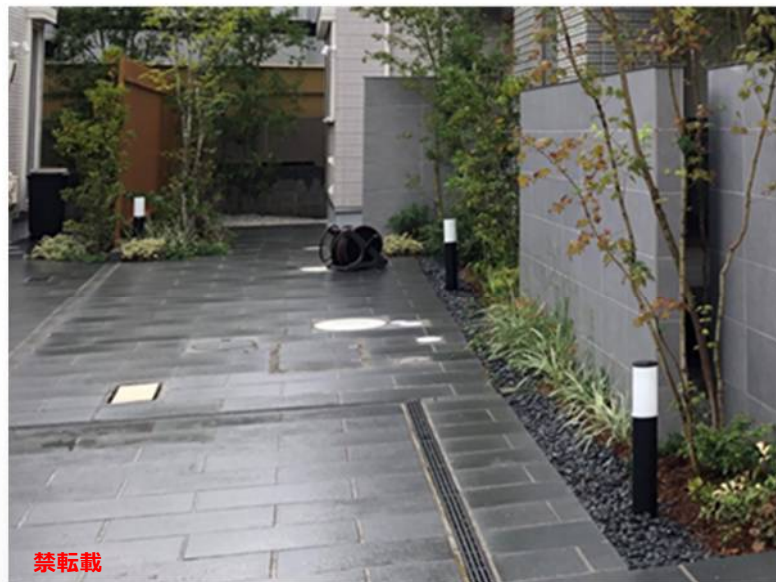


● 壁面に映える高木植栽

Ⅲ.袋路状道路と環境・景観づくり

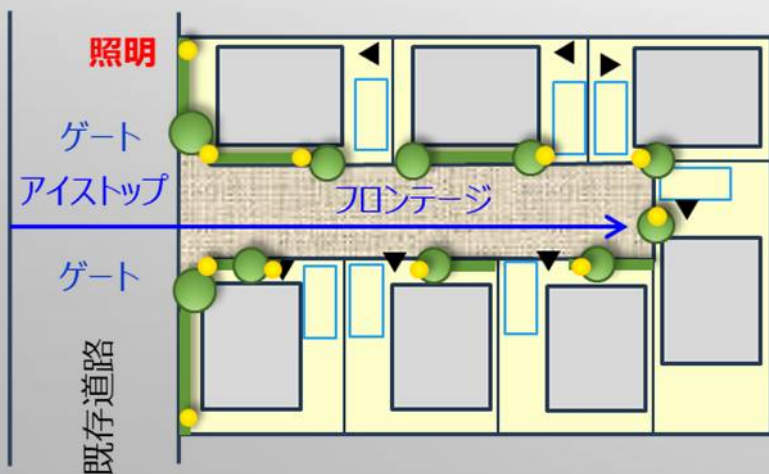
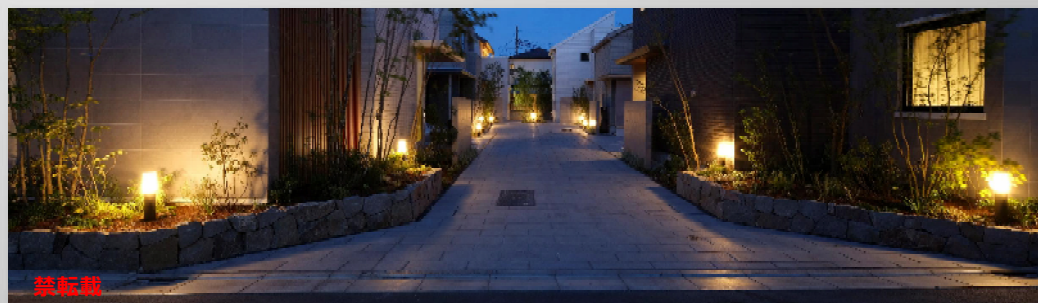
4.照明デザイン

- ・夜間の景観を意識し、防犯を兼ねた照明計画を図る。
- ・照明器具を等間隔、リズムカルに配置等し、ゲート付近から、フロンテージ、アイストップに至る連続した夜間景観の演出を図る。
- ・照明の光の色や広がり方を揃える。
- ・室内照明と外構の明かりを合わせて検討する。



● 門柱灯、庭園灯による、高低立体感を感じる照明配置

● 夜間足元、壁面を照らす柔らかな庭園灯



IV.袋路状道路におけるインフラ整備

1.道路舗装

1-a.アスファルト舗装

1) 一般アスファルト舗装（黒色）

- ・密粒アスファルト、開粒アスファルト舗装等
- ・耐久性有り

2) カラーアスファルト舗装

- ・カラー塗装舗装
- ・塗装の経年変化有り

1-b.半たわみ舗装

1) ショットブラスト加工

- ・開粒アスファルトの空隙にセメントミルク注入
- ・表面をショットブラスト加工
- ・耐久性有り、部分補修が目立つ

2) ショットブラスト+カッター目地加工

- ・前記1) に石目地等のカッター入れ
- ・耐久性有り、部分補修が目立つ

1-c.ストリートプリント舗装

1) 加熱したアスファルトに型枠を置き転圧

- ・塗装による石貼り風、ブロック貼り風等多彩な仕上げ可
- ・型枠溝の欠け有り（都度補修）
- ・塗装の経年変化有り
- ・塗装によるアスファルト保護効果あり

1-a.アスファルト舗装（例）

[開粒アスファルト]



[カラーアスファルト]



1-b.半たわみ舗装（例）

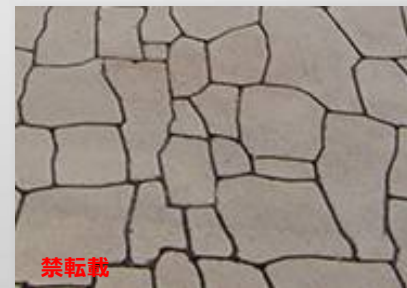
[ショットブラスト]



[カッター目地]



1-c.ストリートプリント舗装（例）



※実施にあたっては、施工法、JIS規格、メーカー仕様、下地仕様等要確認。

1.道路舗装

1-d. コンクリート舗装

1)一般コンクリート舗装

(金鋤押え、ショットブラスト、透水、塗装仕上げ等)

- ・耐久性有り、但し塗装部の経年変化有り
- ・配管付け替えによる掘削等やや難

2)スタンプコンクリート舗装

- ・強度発出前に型枠押し
- ・塗装による石貼り風、ブロック貼り風等多彩な仕上げ可
- ・耐久性有り、但し塗装部の経年変化有り
- ・配管付け替えによる掘削等やや難

1-e. インターロッキング舗装

1) コンクリート系

2) レンガ系

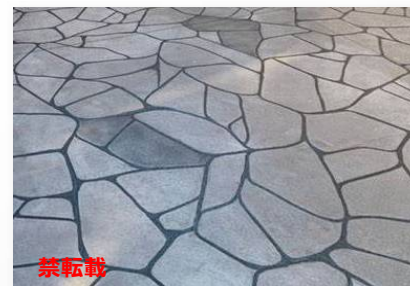
3) 自然石系 (コンクリート系上部に自然石貼り付け)

(上記共通)

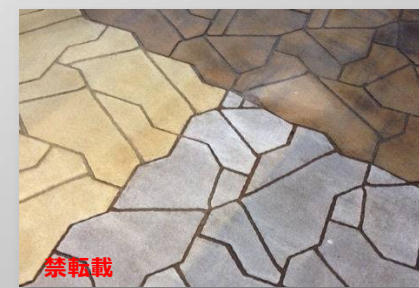
- ・耐久性有り
- ・カラー等による配合留意
- ・車道・歩道の素材 (厚) 強度、下地に留意
- ・車道部下地にはコンクリート、アスコン仕様を推奨
- ・急こう配では、砂目地流出によるガタツキ要注意

1-d.コンクリート舗装 (例)

[スタンプコンクリート]



1-e.インターロッキング舗装 (例)



※実施にあたっては、施工法、JIS規格、メーカー仕様、下地仕様等要確認。

1.道路舗装

1-f.タイル舗装

1) 外部用磁器質タイル

- ・コンクリート下地の上に張り付け
- ・耐久性有り、但し経年変化、凍結等による剥離有り
- ・素材強度、接着、釉薬摩耗、下地に留意

1-f.タイル舗装（例）



1-g.石材舗装

1) 自然石貼り

- ・コンクリート下地の上に張り付け
- ・耐久性有り、但し経年変化、凍結等による剥離有り
- ・素材強度、接着、下地に留意

1-g.石材舗装（例）



※実施にあたっては、施工法、JIS規格、メーカー仕様、下地仕様等要確認。

IV.袋路状道路におけるインフラ整備

2.雨水排水溝

2-a.行政移管道路：

- ・行政移管を前提とした道路は、全て**行政サイド**の**指定する排水施設**に準じた仕様をとる必要がある。（一般的に、U字・L型・V型・皿型溝、同洗出し化粧仕様等、要協議）

2-b.自主管理道路：

- ・申請者が望む仕様が許される場合と、**行政サイド**が**指定する仕様**に準じる必要がある場合がある。（一般側溝のほか、石材、タイル、スリット側溝、雨水桝のみ等、要協議）



IV.袋路状道路におけるインフラ整備

3.建柱・架空線

3-a.住宅地における一般的な電柱形状・配置

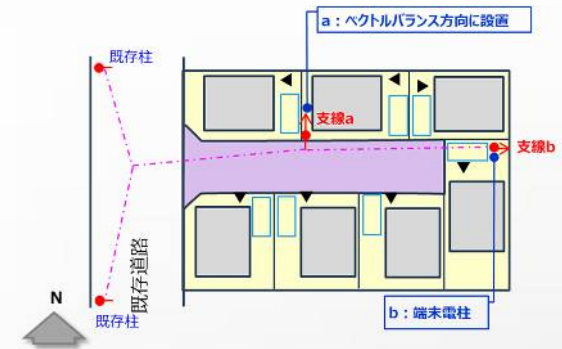
- 1) 形 状：一般的住宅地内電柱高さGL+10~15m、太さGL付近約0.3m、先端部約0.15m
- 2) 建柱間隔：一般的住宅地内では30~40m、設置場所によっては50m以上（間隔があくほど高強度柱）
- 3) 架空高さ：一般的にGL+H10m程度の電柱の場合、強電線架空高10m、弱電線架空高5m程度
- 4) 支 線：末端（支線a）若しくは張力が直線状に働かない場合に強度バランスがとれるベクトル方向（支線b）に設置

・電柱と電柱間を結ぶ支線：電線に引っ張り強度を持たせないための補強

・支線と追支線：引っ張りによる電柱補強 垂直に対して30°以上の開き⇒ex.H10mで地上約6mの開き（目安）

・支 柱：押えによる電柱補強

※カーブ道路に設置の場合、電柱から突き出たアーム（1.5m程度）に架空することで、ある程度の曲がりには架空直線で対処できる。



3-b.計画上の留意事項

1) 東西道路の建柱：

- ・宅地南側：電柱が目立つ。架空線、支線等が建物（軒）から遠い。
- ・宅地北側：電柱が目立たない。架空線、支線等が建物（軒）に近い。

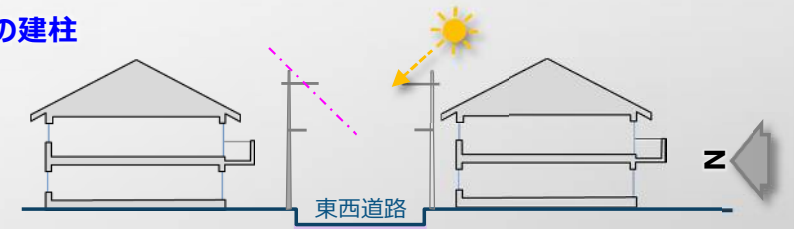
2) カーブ道路、屈曲道路の建柱：

- ・曲がりの外側に建柱（支線設置に有利）

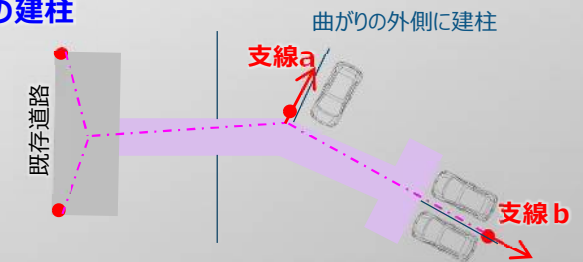
3) 宅地内の建柱位置：

- ・可能な限り駐車場内に配置しない。
- ・特に抱き合わせ駐車場の道路沿い中央に配置しない。
- ・終端部においては、駐車場奥に配置が望ましい。

1) 東西道路の建柱



2) カーブ道路、屈曲道路の建柱



3) 宅地内の建柱



V.袋路状道路事例

① オープンとクローズによるデザイン事例

① 幅員4m道路

- ・開発行為による道路新設（自主管理）
舗装：ストリートプリント（御影石風）
- ・南面片側道路
道路南面配置で通風採光確保

② 環境

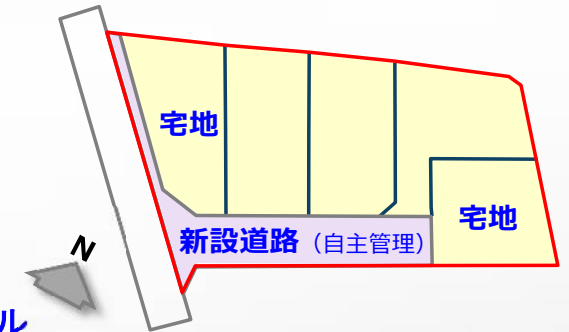
- ・街区入り口ゲートには、プライバシーを確保しつつ、まちなみ景観のアクセントとなるデザインウォールを配置
- ・デザインウォールの内側は、半戶外空間となる広縁・テラス設置
- ・沿道、駐車場際を緑化（高木・地被類）
- ・メーター類等、無機的要素は極力沿道から排除。

③ 隣地境界（街区内のみ）

- ・境界ブロック程度とし、フェンス等は設けないことで、街区一体のランドスケープデザイン

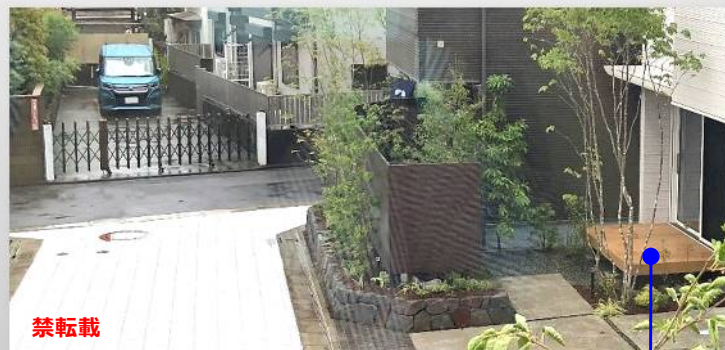


ゲート部：
デザインウォール
と植栽



プライバシーに配慮した
デザインフェンス(木調)

ストリートプリント舗装



半戶外空間とな
る広縁・テラス



フェンスを置か
ない隣地境界

③袋路状道路+共用転回広場

①幅員4m道路

- ・開発行為による道路新設
- ・減歩率を最小限に抑えた道路配置（自主管理道路）

②転回広場

- ・袋路状道路終端部に関係する地権者が相互に乗り入れすることを容認する共用円形転回広場を配置。（計画例1）

③駐車場

- ・駐車場2台抱き合わせを植栽を間に入れつつリズムカルに配置。
- ・コンクリート、自然石、緑地がそれぞれ引き立つようバランス配置。

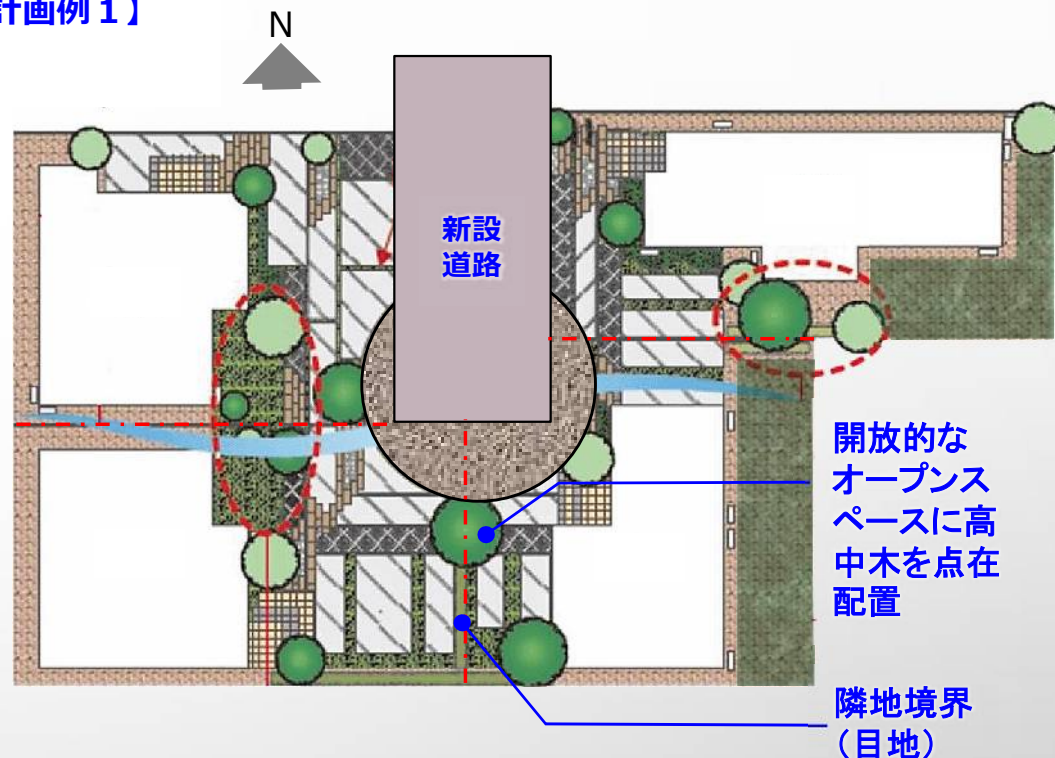
④環境

- ・共用転回広場の舗装材を特徴的な自然石材とし、個性あふれる“みち広場”を演出することで、居住者のふるさと景観を創出。
- ・転回広場を中心に駐車場、緑地等のオープンスペースを確保、開放的な環境を演出。（計画例1）

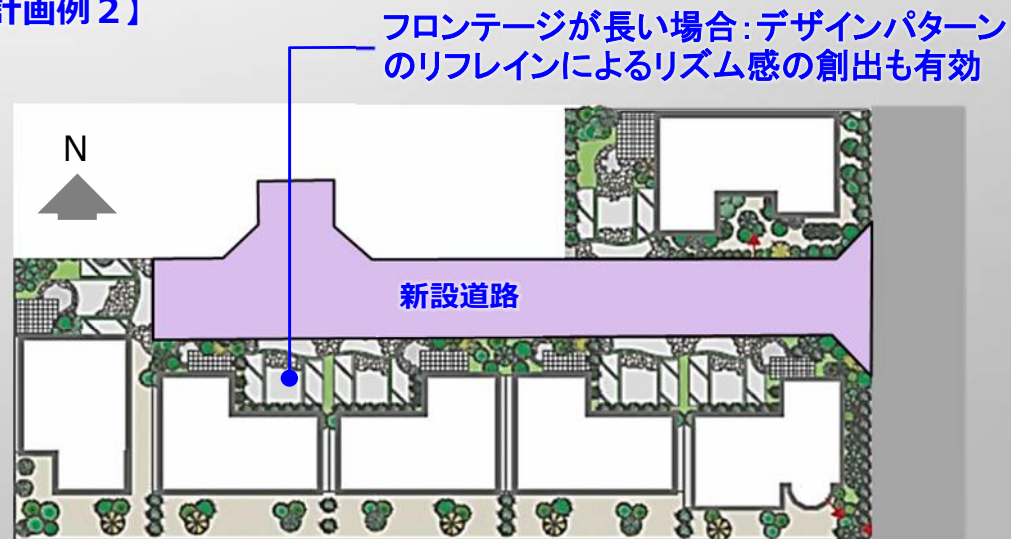
⑤外構・緑地

- ・円形転回広場を中心とし、直角駐車、平行駐車をランダムに配置、駐車場の間に高中木の植栽を点在させることで、画一化しない自然な空間のつながりを演出。（計画例1）
- ・住棟間以外のフェンス設置を排し、オープン外構の街区一体感を演出。

【計画例1】



【計画例2】



V.袋路状道路事例

◎抱き合わせ駐車場事例

①幅員4m道路

- ・開発行為による道路新設
- ・自主管理のため下記仕様実現
 - 舗装：自然石貼り
 - 排水：両サイドスリット側溝

②駐車場

- ・駐車場幅員：3.0m
- ・道路中央2台振り分け
- ・共用地設定無し
- ・道路素材と統一し、通りの一体感を演出

③環境

- ・沿道、駐車場際を緑化（高木・地被類）
- ・駐車場入り口に照明（フットライト）配置による、夜間景観にも配慮
- ・メーター類等、無機的要素は極力沿道から排除。

④隣地境界

- ・建物と一体的な自然石貼りアートウォールの配置により、都市型イメージを強調

