

## 住宅地における細街路の拡幅設計

協和設計(株) 新川 桃香

### 1. 計画概要

本件は、住宅開発に伴い生じた細街路の道路拡幅詳細設計である。

当該道路は住宅地内の狭隘な行き止まり道路であったが、開発区域への接続道路となるため、拡幅を行う必要があった。

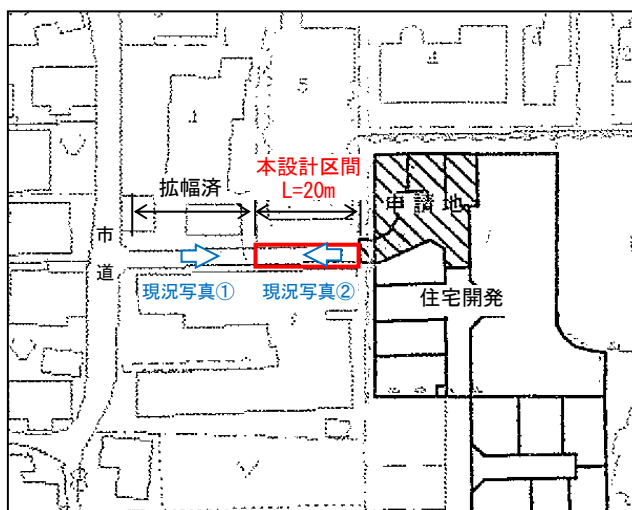


図-1 位置図



図-2 現況写真①



図-3 現況写真②

### 2. 現況把握・地形図の作成

既設構造物の竣工図がなく、業務内での測量実施予定もなかったため、設計に大きく影響を与えない全体地形図は、紙媒体で保存されていたマンション開発計画図等をトレースして作成した。これを基に、拡幅設計において支障となる構造物等(側溝、植樹ブロック、フェンス、樹木)は自ら詳細な位置・形状・寸法を計測し、全体地形図に反映させた。

### 3. 設計計画

#### 3.1 道路拡幅計画

##### 1) 平面計画

細街路の現況幅員は4.8mである。市の開発指導要綱に規定される道路幅員は6.3mであるため、1.5m拡幅する計画とした。

用地は取得済みであったため、用地境界をコントロール条件として計画した(図-4参照)。

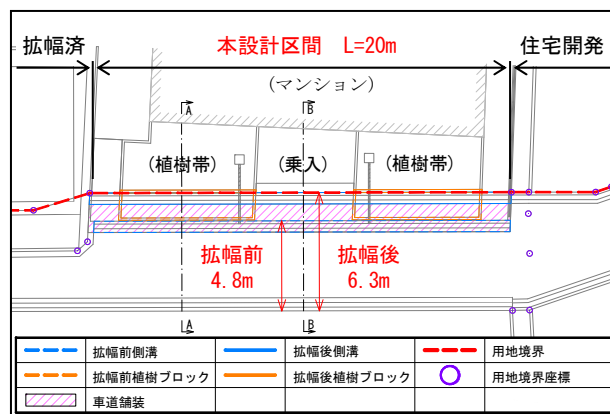


図-4 拡幅計画位置図

##### 2) 縦横断面計画

現道は改修せず拡幅部のみ施工する計画であったため、縦断計画は現況路面に合わせるものとした。

横断計画は植樹帯の有無による2断面を標準断面として計画した(図-5参照)。

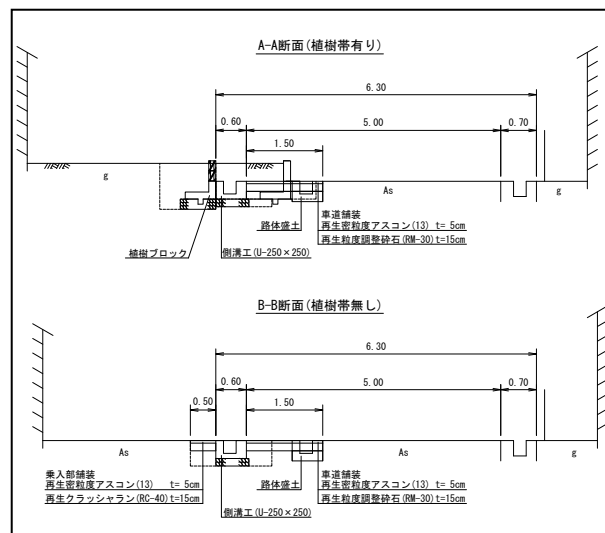


図-5 横断面図

### 3) 舗装計画

市の規定する舗装構成に基づき、アスファルトコンクリート舗装を採用した。使用する材料は再生材を用いるものとした(図-6参照)。

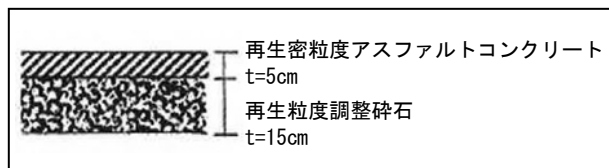


図-6 舗装構成図

## 3.2 現況施設の機能復旧計画

### 1) 排水計画

道路端に存する既設側溝の流末は、既設管渠(φ80)で接続されている民地内の集水桝であった。

現況機能を復旧するため、拡幅側の道路端に側溝を設置し、開発指導要綱に規定される断面で復旧する計画とした(図-7参照)。

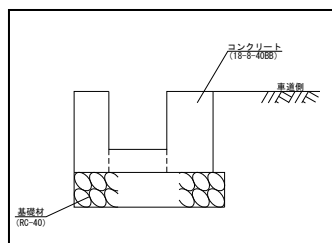


図-7 側溝構造図

また、開発地内の側溝等施設が施工済みであったため、排水流末を民地内の集水桝から開発地内の排水施設に変更した(図-8参照)。なお、現況の流末管渠(φ80)についてはモルタル充填によって閉塞した。

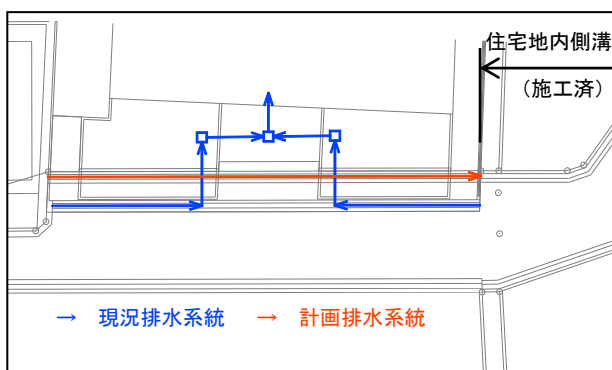


図-8 排水系統図

### 2) 植樹ブロック

現況植樹ブロックは路面からの高さ約40cmの間地ブロック(2段積み)であった(図-9参照)。



図-9 現況植樹ブロック

現況機能を復旧するため、地上部は既設と類似の製品を用いるものとしたが、基礎形状が不明であったため、宅地造成指針に基づいた擁壁構造として設計を行った。

形状はL型擁壁としたが、底版幅が大きくなり、床掘の影響により植樹の伐採が必要となったため、突起を設けて底版幅を抑える設計とした(図-10参照)。

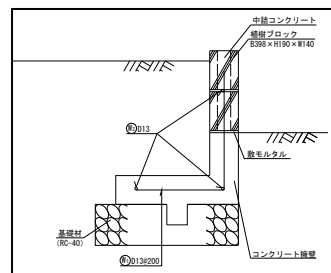


図-10 植樹ブロック構造図

## 4. あとがき

本件は予算や工期の都合上測量を実施することができなかったため、自らの計測と現況把握が重要なものとなった。そのため、度々現地に赴き詳細な位置・形状・寸法を計測することにより、道路の拡幅設計、現況施設の機能復旧とともに現地に合った設計ができた。



図-11 施工後写真①



図-12 施工後写真②