

## V. 概略路線計画等の検討



## 1. 延伸線部

### 1.1 概略路線計画

整備区間は「唐木田駅～上溝駅間」を基本計画とする。



図 小田急多摩線延伸計画図



表 各駅の立地環境（特徴）

|                           | 中間駅  | 相模原駅  | 上溝駅   |
|---------------------------|--|---|---|
| 概要図                       |  |   |   |
| 地形、周辺道路等                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>中間駅前後は起伏に富んだ谷戸地形であり、中間駅前後約 500m 区間が地上区間となっている。</li> <li>丘陵に沿って、南方向（淵野辺駅方面）及び南東方向（町田駅方面）に路線バスが運行する道路はあるが主要な幹線道路ではない。また、最も近い唐木田駅や八王子方面への道路は不十分である。</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>周辺は、延伸線沿線の中でも平坦な地形が広がっており、他の駅に比べ徒歩アクセスや自転車アクセスがしやすい。</li> <li>自転車走行空間も確保されている。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>東西方向に上溝駅へのアクセス道路である県道 57 号が整備されている。</li> <li>駅の東側は緩やかな上り勾配で、西側は緩やかな下り勾配となっている。</li> </ul>  |
| 駅周辺の世帯数・人口等 <sup>*1</sup> | 世帯数：約 6,900 世帯 人口：約 19,000 人（高齢化率 25.1%）   | 世帯数：約 27,200 世帯 人口：約 56,500 人（高齢化率 20.1%）   | 世帯数：約 25,200 世帯 人口：約 62,000 人（高齢化率 24.8%）   |
| 土地利用、周辺建物等                | <ul style="list-style-type: none"> <li>小山田バス停に面する道路から北側に 100m を超えたあたりから市街化調整区域となる。南側は市街化区域であるが、第一種低層住居専用地域のため戸建て住宅が点在する。また、山林や畑地、生産緑地など、農風景が残されている。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>横浜線より北側は戸建て住宅が多い。相模総合補給廠を除いて概ね全域が宅地である。</li> <li>相模原駅周辺は、商業・業務機能などが集積しているほか、市役所など多くの公共施設が立地している。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>上溝駅周辺は、古くから商業の中心として発展し、その周辺には住宅を中心とした市街地が形成されている。</li> </ul>   |
| 路線バス                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>小山田発一町田バスセンター（町田ターミナル）行 ピーク 3 本/時間（終日 29 本）</li> <li>小山田はなみずきの丘発一小山田経由一淵野辺駅北口行 ピーク 3 本/時間（終日 23 本）</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>相模原駅 北口 ピーク 4 本/時間（終日 31 本）</li> <li>相模原駅 南口 ピーク 37 本/時間（終日 442 本）</li> <li>市役所前 ピーク 30 本/時間（終日 362 本）</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>上溝駅 ピーク 18 本/時間（終日 203 本）</li> </ul>   |
| 駅アクセス利便性                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>駅前広場の整備やバス路線の再編による交通結節機能の強化等により駅アクセス利便性が向上する。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道の整備にあわせ、町田街道から相模総合補給廠一部返還地（鉄道・道路用地）内を通過し相模原駅までアクセスする幅員 26m の道路整備が予定されている。</li> <li>道路整備により町田街道から相模原駅へのアクセス距離は約 1/2 になり、駅アクセス利便性が向上する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>県道 57 号と交差しており、駅アクセスは良好である。</li> <li>駅前広場の再整備やバス路線の再編による交通結節機能の強化等により駅アクセス利便性が向上する。</li> <li>県央地域から都心直通駅へのアクセス時間が短縮され、ターミナル駅としてバスとの結節強化が図られる。</li> </ul>                                 |
| まちづくり計画等                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>駅の北側は、市街化調整区域であり、北部丘陵まちづくり基本構想及び北部丘陵活性化計画に基づき「農と緑のふるさとづくり」のエリアとなっている。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>「相模原市広域交流拠点整備計画」のエリアであり、相模総合補給廠一部返還地を中心とした土地利用計画が進められている。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>「相模原市都市計画マスタープラン」において、地域の拠点として位置づけられているエリアである。</li> </ul>  |
| その他                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>本駅のアクセス区域としては、土地区画整理事業として換地処分済の上小山田杉谷戸地区や下小山田地区の 2 地区と、小山田桜台団地（UR 都市機構）の一部区域が想定される。さらに周辺には交通不便地区や最寄り駅へのアクセスが悪い地域も多いため、新駅への路線バス接続を充実させることにより、利便性が向上すると思われる。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>相模原市の中心市街地であり、JR 横浜線と結節することで、都心方面及び横浜・八王子方面へのアクセスの拠点駅になると考えられる。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>相模原市の地域の拠点であり、JR 相模線と結節することで、県央地域から都心方面へのアクセスの拠点駅になると考えられる。</li> <li>現在の駅前広場は、新駅の設置により機能確保が困難になると考えられ、駅前広場の再整備が必要である。駅前広場における導入機能の具体的な配置等については、まちづくり計画と整合を図りながら検討を進めていく必要がある。</li> </ul> |

\*1 駅計画位置から半径 1.5 km の円を設定し、平成 27 年(2015 年)国勢調査よりそれに含まれる世帯数、人口を集計。



## 1.2 ルートの考え方

小田急多摩線延伸路線であることから、小田急電鉄の「鉄道土木施設心得」（平成14年（2002年）3月）に準拠し、コントロールポイント（地形、河川、道路、既設構造物など技術的または社会的に大きな制約条件の個所）を考慮する。

主なコントロールポイントにおける考え方を以下に示す。

### （1）唐木田車庫の東側2線を延伸

唐木田車庫内の線路のうち、東側の2線を活用し延伸する。

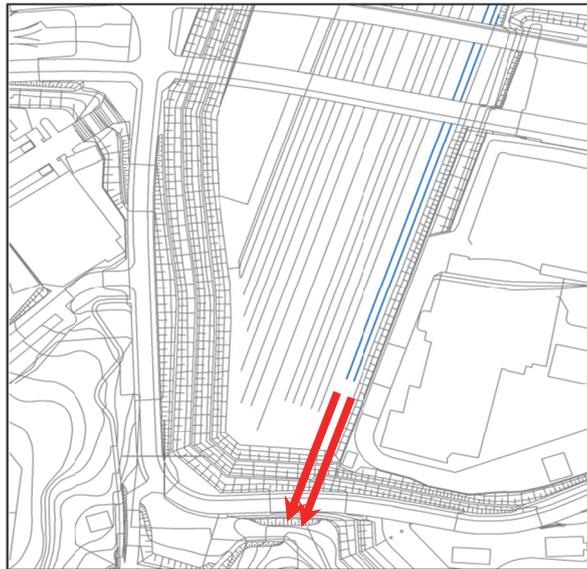


図 唐木田車庫平面図



図 唐木田車庫

**(2) 現況道路(市道忠生 630 号線)との関係**

高架橋(架道橋)の桁下空頭を道路構造令に規定された建築限界高さ 4.5m\*に、舗装によるオーバーレイ高さ 0.2mを加えた 4.7m以上を確保できるように縦断線形を設定する。

\*根拠：道路構造令(国土交通省)第12条(建築限界)

「建築限界高さ(H)は普通道路にあつては4.5m、小型道路にあつては3.0m」とされている。

**(3) 都市計画道路との関係**

都市計画道路との桁下空頭を 4.7m以上確保する。

**(4) 保全すべき地域との関係**

谷戸山ゾーンと鶴見川源流ゾーンの2箇所の保全すべき地域のうち、谷戸山ゾーンを通過する際は保全地域への影響を最小限にするため原則としてトンネル構造とし、鶴見川源流ゾーンは回避する。

**(5) 上小山田地区付近の地上物との関係**

上小山田地区付近でのルート設定において回避すべき物件として、NTT交換センター、寺・墓地(養樹院)がある。また、交差道路との桁下空頭を 4.7m以上確保する。

**(6) 町田街道(都道 47 号)地下埋設物との交差**

町田街道下の東京都水道管(土被り 12.37m、管径 2.0m)との離隔を確保できるように縦断線形を設定する。水道管径をD'として $2D'$ (4.0m)の離隔とする。

**(7) 境川との交差**

境川交差部での計画河床との離隔を確保できるように縦断線形を設定する。

シールド径をD(=10.100m)とすると、シールドトンネルの必要離隔は河川管理施設等構造令に規定\*された $1.5D+2.0m$ (=17.15m)以上確保する。

\*根拠：河川管理施設等構造令(国土交通省)

参考 河底横過トンネル(深さ)

トンネルの施工中及び完成後の浮き上がり安全性を確保するために必要な深さや、トンネル掘進に起因する河底及び地表面の沈下量を急増させないために必要な深さは、地盤の状況によるが一般に計画河床又は最深河床高のどちらか深いほうに経年的な河床変動とその周辺の局所洗掘の深さを加えた位置(2.0m)から $1.5D$ (D:掘削外径)以上の土被りを確保することを基本とする。

**(8) 相模総合補給廠一部返還地北側の現況道路との関係**

相模総合補給廠一部返還地内の幅員 26mの計画道路及び補給廠一部返還地～町田街道間の計画道路\*を導入空間とする。

※線形・幅員が未定のため、本検討においては都市計画道路として整備することを想定し、幅員を 18m(第4種2級)とする。

**(9) 相模原駅の位置と都市計画との関係**

鉄道・道路用地として返還された部分を導入空間とする。

相模原駅は、都市計画(駅周辺まちづくり計画)との整合、J R横浜線との乗換えを考慮し、計画道路下を基本に計画する。

**(10) 現況道路(県道503号)の地下埋設物との交差**

地下埋設物(川崎隧道等)との最小離隔0.8m<sup>※</sup>を確保する。

※一般に必要な離隔は1.0D(D:掘削外径)程度といわれているが、線形計画上の制約、最近の施工実績等を踏まえ、最小離隔は0.8mと設定した。

**(11) 野球場及びJ R相模線との近接施工回避**

横山公園野球場を回避するとともに、J R相模線までの離隔(軌道中心線間)を6.5m以上確保する(施工性を考慮)。

**(12) J R上溝駅及び現況道路(県道57号)との関係**

既存の道路(県道57号)との桁下空頭を4.7m以上確保する。

上溝駅は、J R上溝駅との乗換利便性を考慮した駅計画とする。

### 1.3 主な線路の規格

普通鉄道、全線複線電化とし、主な線形条件を以下の表に示す。

表 主な線形条件

| 項目             |          | 設計値 等                                  |
|----------------|----------|--|
| 軌間             |          | 1,067mm                                |
| 最小<br>曲線<br>半径 | 本線・側線    | 一般部：本線 600m、側線 200m<br>分岐付帯曲線：100m     |
|                | プラットフォーム | 400m                                   |
| 最急勾配           |          | 列車走行区域・分岐器：25/1000<br>車両の留置等の区域：5/1000 |
| 設計最高速度         |          | 100 km/h                               |
| 建築限界           |          | 下図参照                                   |

小田急建築限界図 S=1:50

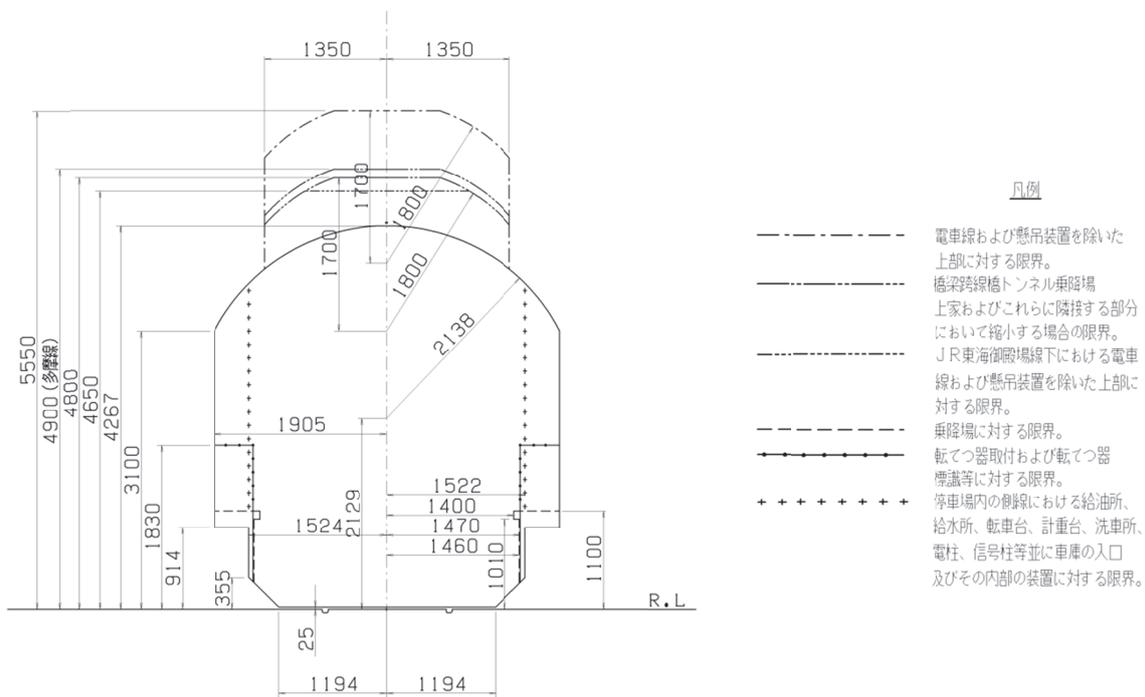


図 建築限界

**(1) 列車の車両編成**

急行 10 両（全長 200m）、各停 8 両（全長 160m）を基本とし、駅設備は 10 両対応とする。

**(2) 新駅**

中間駅、相模原駅、上溝駅を整備する。

**(3) 留置線**

延伸線整備に伴い、整備される列車の留置については、小田急多摩線及び延伸線内を対象に検討する。

ただし、サービス水準により想定される留置必要編成数を前提として、網羅的に検討・整理し、実用性が高く効率的な留置線の設置位置の選定を行い、上溝駅後方に 2 編成分の留置線を整備する。

**(4) 引上げ線及び追越し設備**

延伸線整備後は、小田急多摩センター駅で折り返し運行するものと想定し、小田急多摩センター駅における引上げ線及び追越し設備の設置を検討する。

## 1.4 概略路線構造

全線の構造区分（平面・縦断面）と標準断面を示す。

構造物の基本的な構造形式と駅部の条件は下表のとおりである。

表 基本的な土木構造物の構造形式と駅部の条件

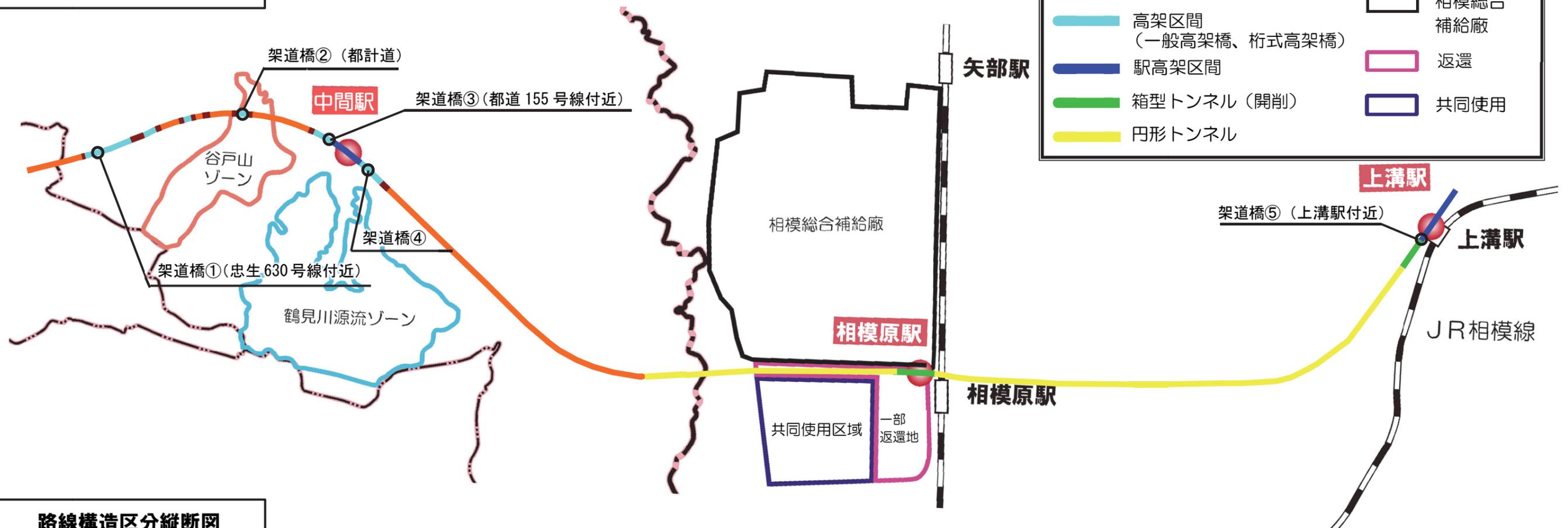
|            | 構造形式           | 備考  |
|------------|----------------|---|
| 土工<br>区間   | 切取             | ・切土深さ 10m程度以下の区間。<br>・地質にもよるが、引留め土留壁の併用を基本とする。          |
|            | 盛土             | ・盛土高さ 6 m程度以下の区間。<br>・補強盛土（RRR工法）の併用を基本とする。             |
| 高架<br>区間   | 一般高架橋          | ・H = 6 m～10m程度の区間。<br>・アーチスラブ式のラーメン高架橋を基本とする。           |
|            | 桁式高架橋          | ・H = 10m程度以上の区間及び急勾配の区間。<br>・橋脚とRC単T桁（L = 20m程度）を基本とする。 |
|            | 駅高架橋           | ・ビームスラブ式のラーメン高架橋を基本とする。                                 |
|            | 架道橋・橋りょう       | ・河川・道路等を交差する区間。<br>・桁長に応じて、適正な桁種別を選定する。                 |
| トンネル<br>区間 | 山岳トンネル         | ・丘陵部のトンネル区間。<br>・NATM工法を基本とする。                          |
|            | 円形トンネル         | ・道路下等のトンネル区間。<br>・シールドトンネルを基本とする。                       |
|            | 箱型トンネル<br>（開削） | ・都市部の地下駅及びアプローチ部の区間。<br>・仮土留工は、地質の状況により種別を選定する。         |

表 土木構造種別延長

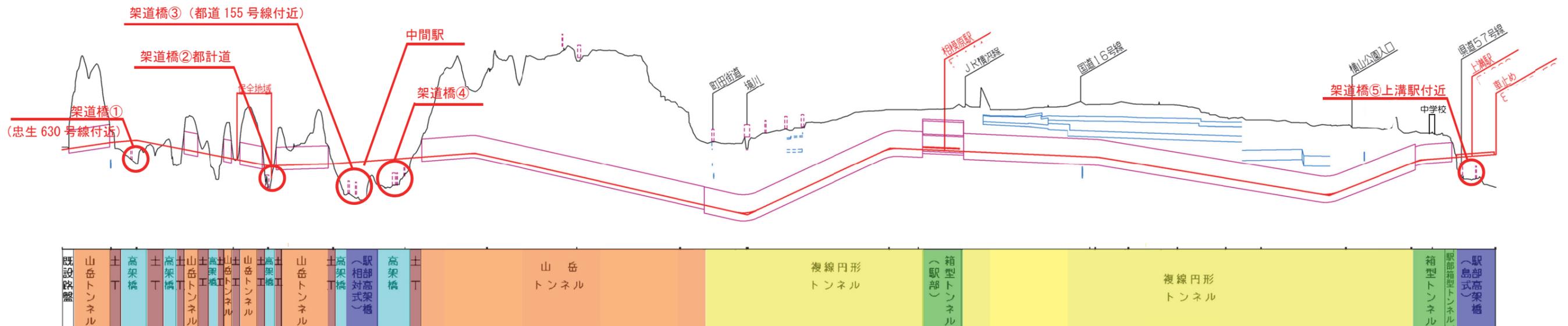
| 構造種別   | 延長（km） | 備考             |
|--------|--------|----------------|
| 土工     | 0.8    | 切取・盛土（既設路盤を含む） |
| 高架橋    | 0.3    | 橋りょうを含む        |
| 高架駅    | 0.4    | 駅橋りょうを含む       |
| 山岳トンネル | 2.4    |                |
| 円形トンネル | 3.9    |                |
| 箱型トンネル | 0.2    |                |
| 地下駅    | 0.3    |                |
| 合計     | 8.3    |                |

※上表は唐木田駅～上溝駅間（延長 8.8 km）のうち、本線活用する唐木田車庫内（0.5 km）を除く土木構造物の内訳である。

路線構造区分平面図

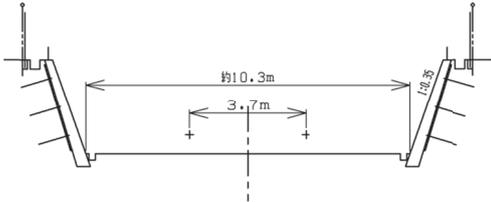
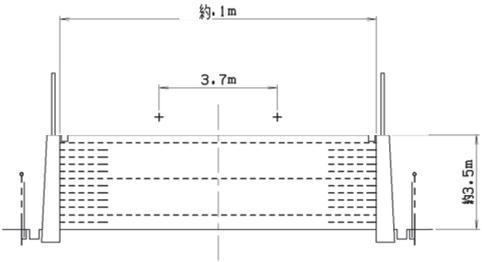
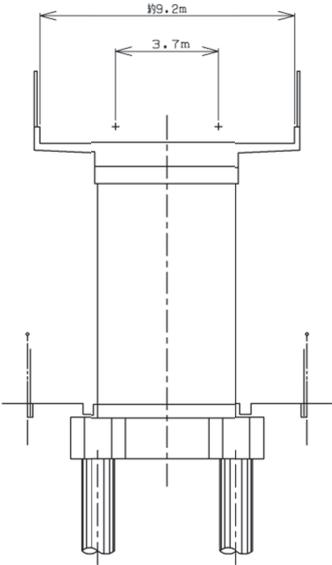
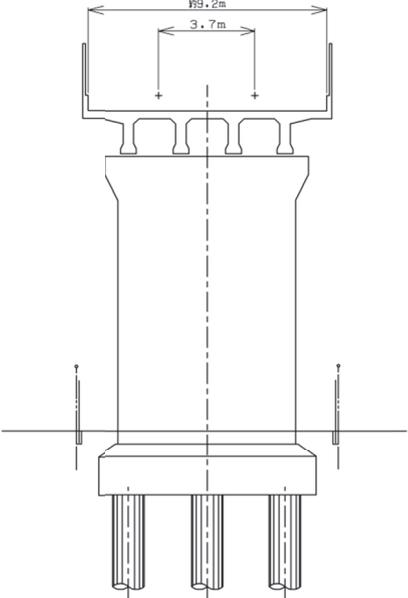


路線構造区分縦断面図





駅間の標準断面イメージ

| 切取区間  | 盛土区間   |
|---|--|
|    |    |
| 一般高架区間  | 桁式高架橋  |
|  |  |

| 山岳トンネル区間 | 円形トンネル区間 |
|----------|----------|
|          |          |
| 箱型トンネル区間 |          |
|          |          |

## 1.5 駅構造

基本的な駅構造形式は高架駅及び地下駅であり、またホーム形態は相対式ホーム及び島式ホームである。

本路線における3つの駅構造形式及びホーム形式、寸法を以下に示す。

表 3 駅の構造形式及びホーム形式

|       |       | 中間駅                    | 相模原駅                   | 上溝駅                    |
|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 駅構造形式 |       | 高架                     | 地下                     | 高架                     |
| ホーム   | ホーム形態 | 相対式                    | 相対式                    | 島式                     |
|       | ホーム長  | 210m                   | 210m                   | 210m                   |
|       | ホーム幅  | 最大 6.0m程度<br>最小 3.0m程度 | 最大 7.5m程度<br>最小 4.0m程度 | 最大 8.5m程度<br>最小 5.0m程度 |

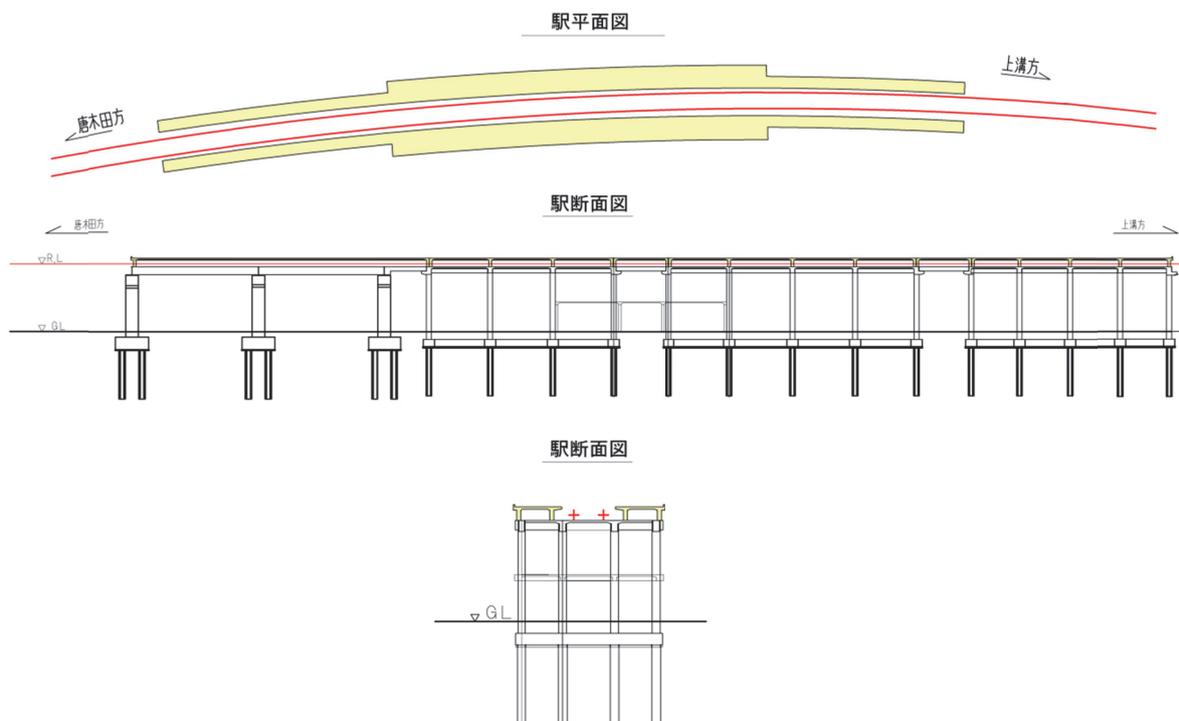
## (1) 中間駅

## ① 中間駅設置の基本条件

- 高架駅（相対式）とし、駅部及び前後の明かり区間の交差道路の桁下空頭を確保する。
- 駅前広場の整備や駅周辺の土地利用を考慮する。
- 周辺道路からのアクセス性を考慮する。
- NTT交換センター南側の切取土量を最小限とする。

## ② 駅構造及び駅レイアウトの検討

駅設置による丘陵部の切取土量を最小限とするために高架区間起点側の平地部に駅を設置することとした。



計画地盤高を起点側交差道路高として駅レイアウトの検討を行った。駅及び前後の明かり区間について、道路構造令により現況の交差道路との桁下空頭（4.7m以上）を確保した結果、ホーム面から計画地盤までの高低差が14.6mと高くなり2層構造の駅となった。駅部の構造を変更するためには、交差道路の移設等が必要であるため、駅部のコスト縮減の観点も踏まえ、今後、駅周辺のまちづくりを検討していく中で、交差道路のあり方について議論をしていく必要がある。

## (2) 相模原駅

### ① 相模原駅設置の基本条件

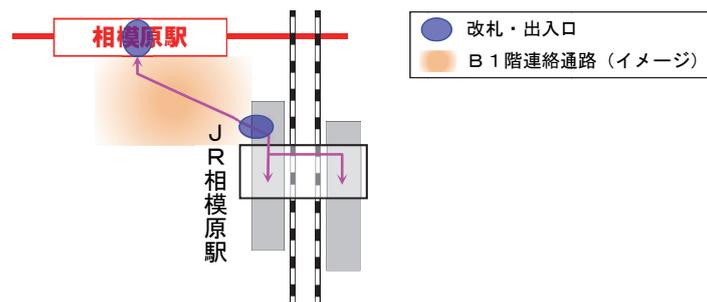
- 相模総合補給廠一部返還地(鉄道・道路用地)に計画されている道路(幅員26m)下に設置し、地下駅(相対式)とする。
- 相模原駅周辺地区まちづくり計画との整合を図り、駅中央部に改札口を設ける。
- JR横浜線との乗換えは、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」を踏まえ、乗換利便性に配慮した施設計画とする。
- JR横浜線の既設構造物(基礎)に支障しない計画とする。

### ② 駅構造及び駅レイアウトの深度化

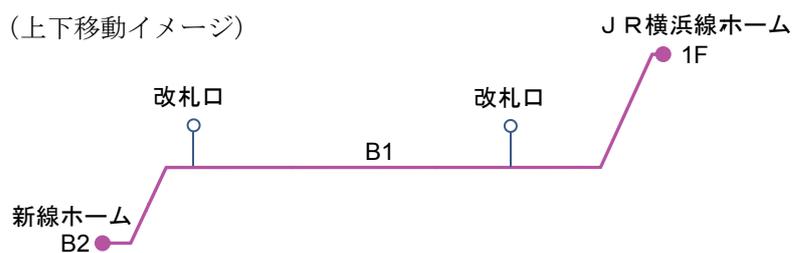
JR横浜線との乗換利便性、駅周辺へのアクセス利便性など利用者の視点、運営コストなど鉄道事業者の視点、相模総合補給廠一部返還地の再開発を含む駅周辺のアクセス・回遊性などまちづくり面の概略検討を含め深度化検討を実施した。

検討の結果、地下1階に自由通路を設置し、地下1階レベルで現在のJR横浜線ホームに連絡する地下通路を設置する計画とした。

(平面イメージ)

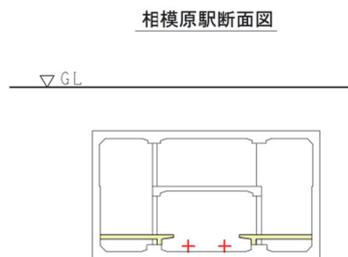
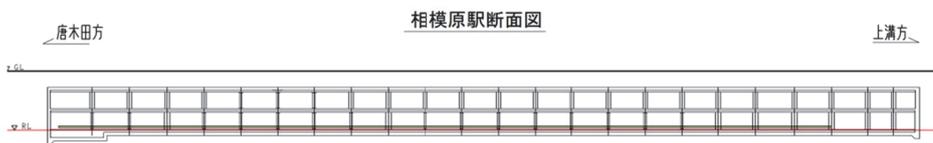
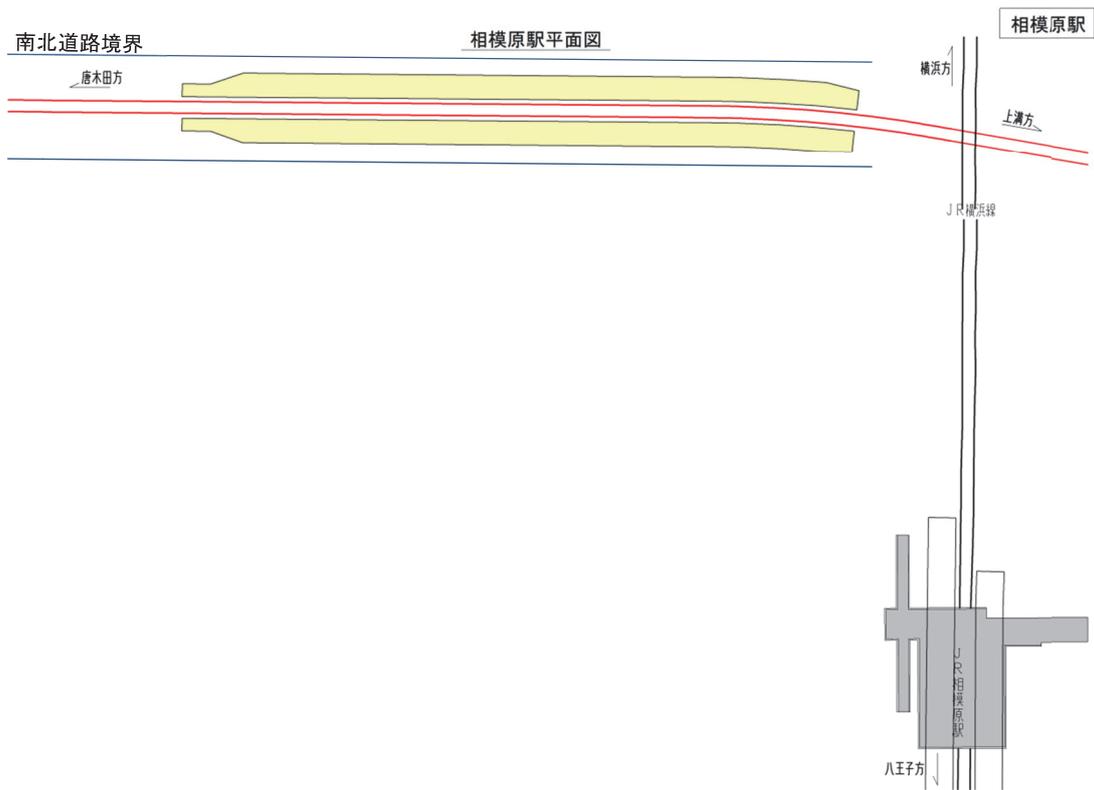


(上下移動イメージ)



注) 上記乗換計画は、JR相模原駅ホームへの上り口や改札設置等について具体的な協議を踏まえたものではない。また、これら整備費用については小田急多摩線延伸線整備の概算建設費には含んでいない。このため、実際に整備を行う際には、都市側との連携や鉄道事業者との協議を踏まえて整備計画の深度化を行っていく必要がある。

なお、地下連絡通路による乗換は、まち全体の歩行者動線の一つであり、実際の整備にあたっては都市側とも連携し、地上レベルやデッキレベルでの動線も視野に入れつつ、最適な動線を選択していく必要があると考えられる。

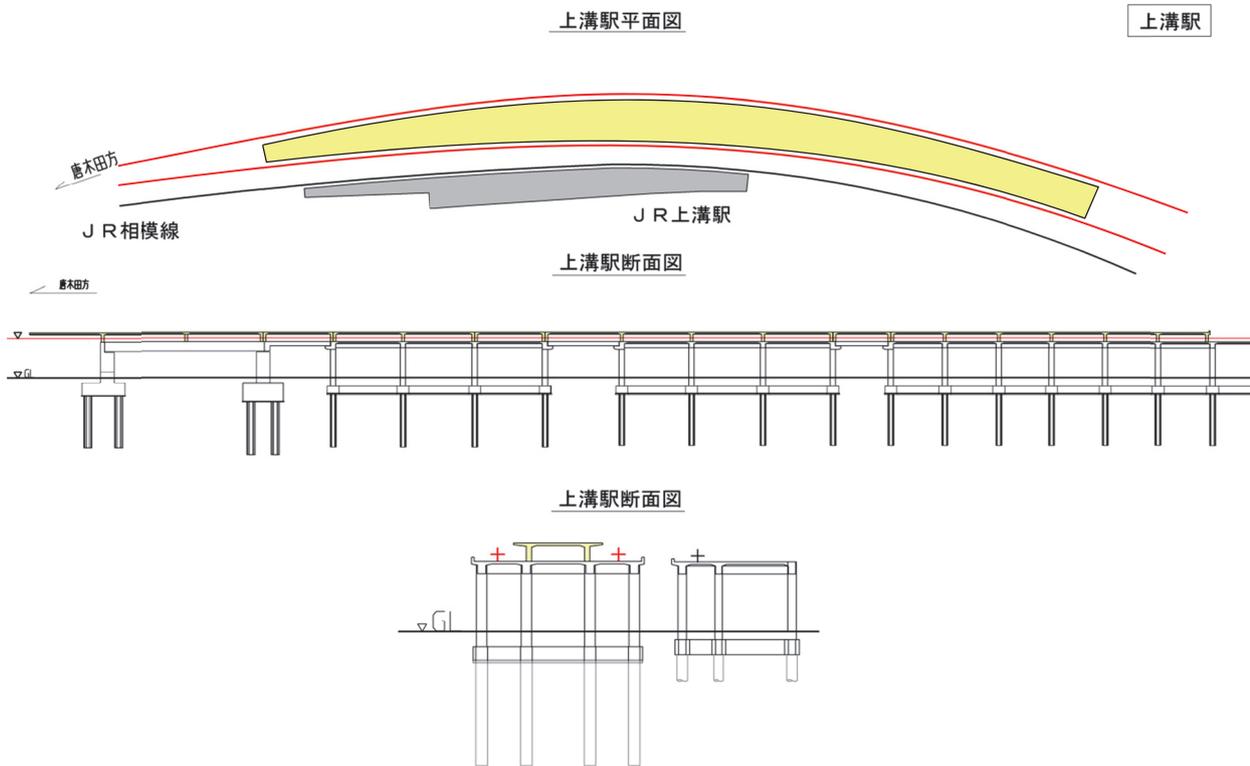


(3) 上溝駅

① 上溝駅設置の基本条件

以下に示す基本条件を踏まえて検討を行う。

- 高架駅（島式）とする。
- 施工性を考慮し、開削トンネル区間には設置しない。
- 支障家屋を少なくするため、路線延長を極力短くする。
- J R相模線との乗換利便性を考慮し、改札位置を合わせる。
- 駅後方に2線の留置線を設置することから、J R構造物との間隔を適切に計画する。

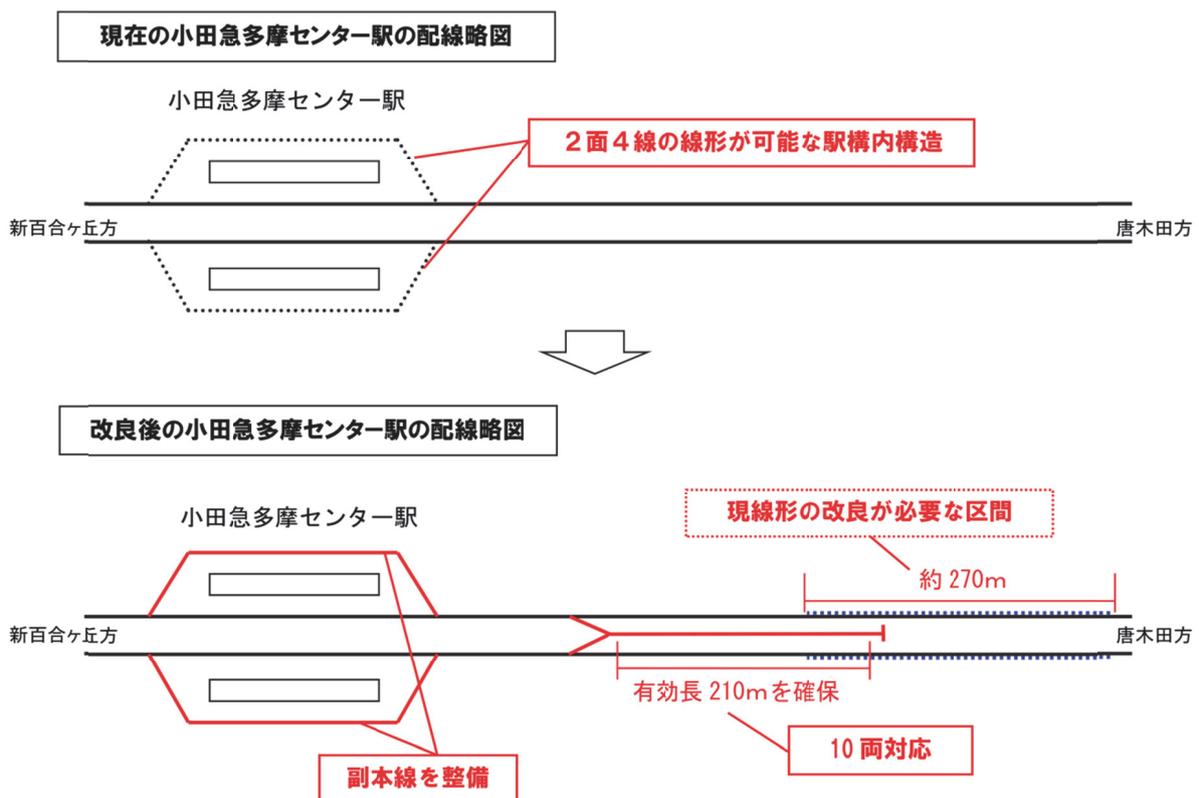


## 2. 既設線の改良

延伸線整備により配線上、唐木田駅での折り返し運行が不可能となるため、延伸線整備後の運行としては、小田急多摩センター駅で急行の一部が折り返すものと想定し、それに伴う小田急多摩センター駅付近での既設線の改良として、引上げ線及び追越し設備の整備を行う計画とした。

現在の小田急多摩センター駅は相対式ホームであり、2面4線の線形が可能な駅内構造となっている。また、急行列車は10両編成であり、10両対応の引上げ線有効長を確保する必要がある。

追越し設備の整備として、副本線及び分岐器を整備し、2面4線の線形とする。引上げ線は、10両対応の有効長として210mを確保して整備する。その有効長を確保する際、終点方へ反向曲線を移動させる必要があり、また、高架区間まで影響させないようにするため、現線形の改良が必要であり、縦断線形を変更する。



### 3. 留置方法の検討

必要な車両留置を7編成とし、そのうち駅留置の可能性を5編成とし不足する2編成について、①留置線整備後に鉄道事業者が運営を行う「運用面の視点」、②留置線を整備する際の「事業実施面の視点」にて検討を行った。

検討の結果、車両運用及び列車ダイヤへの影響、乗務員の運用面などから、延伸線上溝駅後方に10両対応の2線を新設する計画とした。

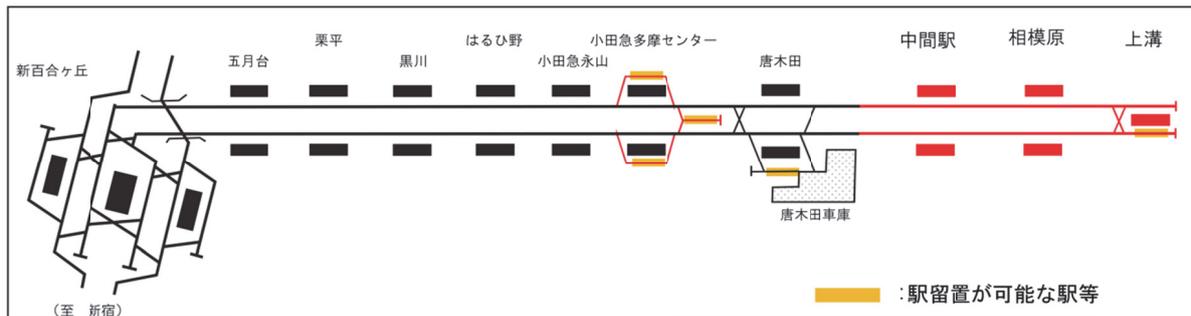


図 駅留置検討結果（5編成を留置）

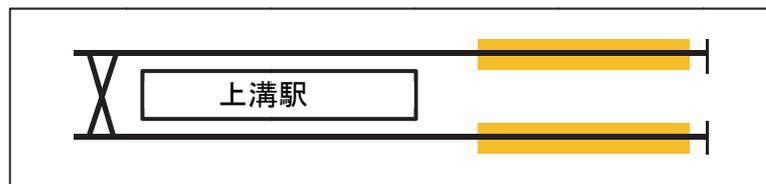


図 新設留置箇所（上溝駅後方2編成）

#### 4. 施工イメージ等の検討

小田急多摩線延伸ルートでは、施工上の主な留意箇所として、以下が想定されることから、これらの各箇所における施工イメージ等について検討を行った。

- ・唐木田車庫終点方のトンネル坑口部
- ・JR横浜線横断部
- ・相模原駅南口のペデストリアンデッキ下通過部
- ・上溝中学校校舎下通過部

##### (1) 唐木田車庫終点方のトンネル坑口部

本路線のトンネル坑口となる唐木田車庫終点方には、柱列式連続壁が設置されていることから、現状の柱列式連続壁の構造、周辺施設（清掃工場）への影響及び線路線形等を踏まえ、坑口構造をボックス形式として施工することを考えた。

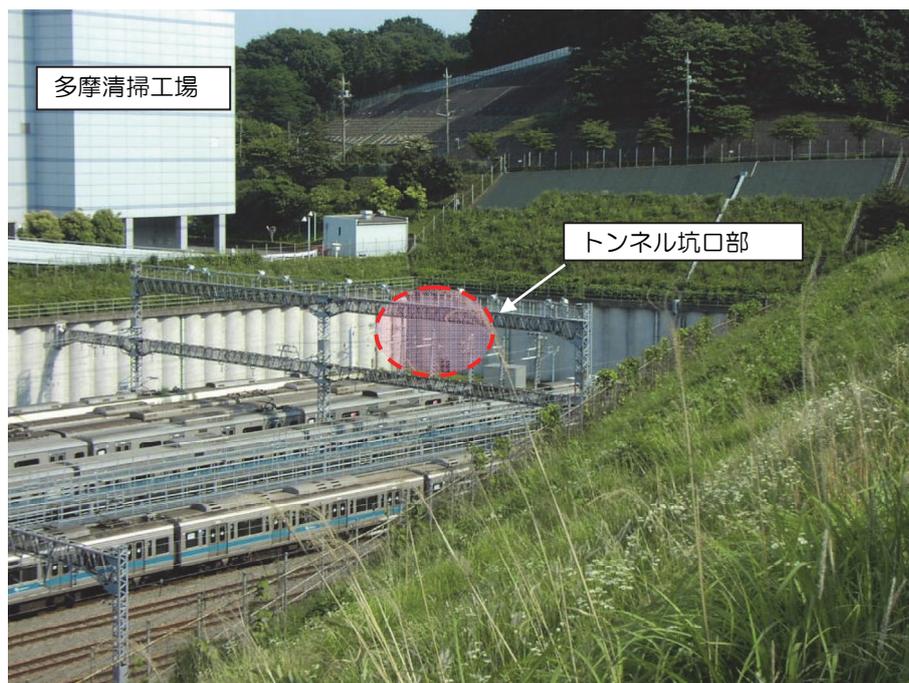
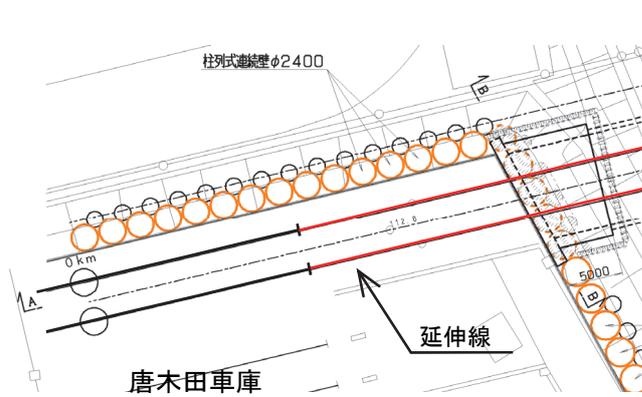
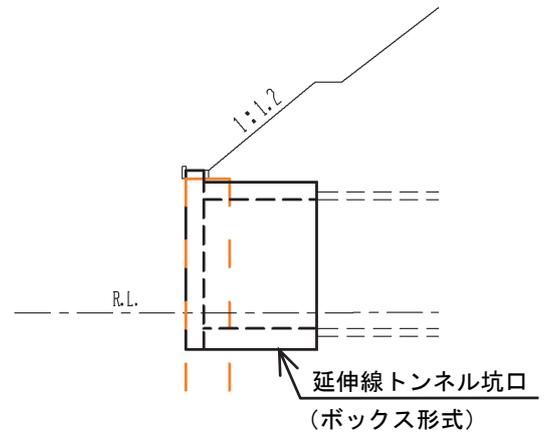


図 唐木田車庫終点方の擁壁

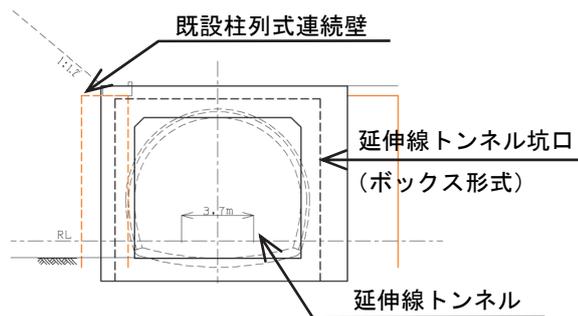
1) 施工イメージ



平面図



側面図



正面図

2) 施工手順のイメージ

- ① 事前調整・協議等
- ② 工事用進入路の設置
- ③ 仮土留め壁の設置
- ④ 既設柱列式連続壁の撤去
- ⑤ トンネル坑口の構築
- ⑥ 仮土留め壁撤去・法面復旧

(2) JR横浜線横断部

本路線トンネルと離隔約9mで交差するJR横浜線の横断部においては、軌道変位の計測管理等を厳重に行い、慎重に施工することを考えた。

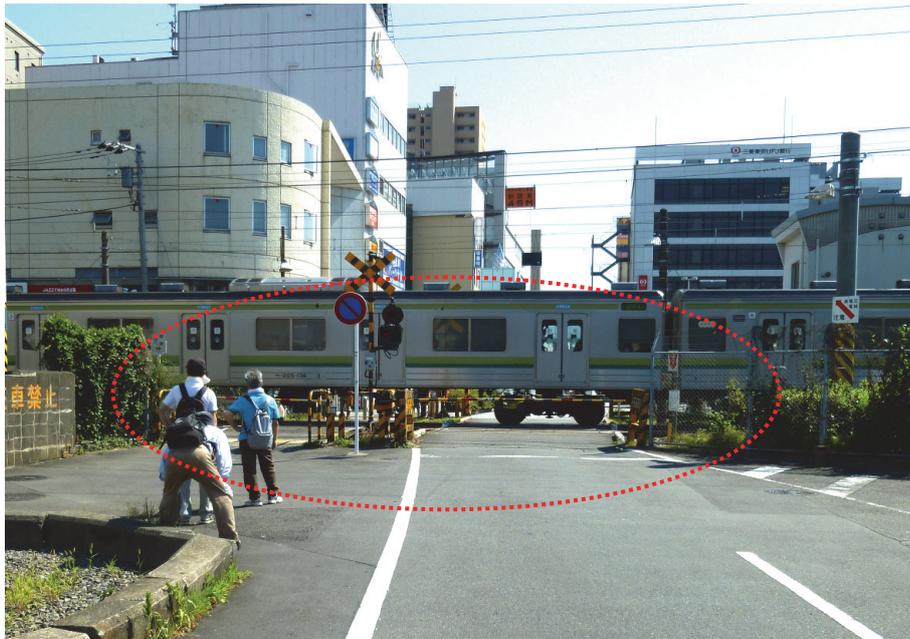
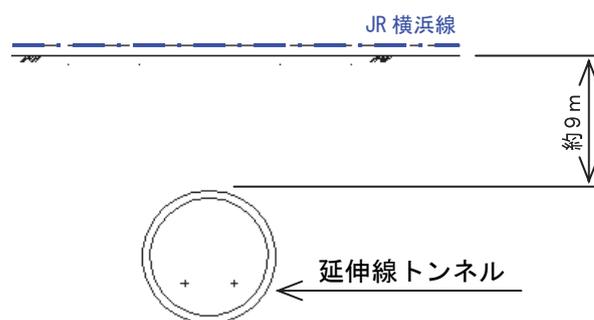


図 JR横浜線踏切（補給廠側から望む）

1) 施工イメージ



断面図

2) 施工手順のイメージ

- ① 変位量解析・事前協議等
- ② 計測管理機器設置・計測
- ③ トンネル掘進
- ④ 事後調査

## (3) 相模原駅南口のペDESTリアンデッキ下通過部

JR相模原駅南口のペDESTリアンデッキの基礎は杭基礎構造であり、杭長15m程度である。本路線のトンネルは、この基礎杭3箇所を支障することから、トンネル掘進前に新設杭により基礎を受け替えた後、既設杭を撤去する施工法を考えた。

なお、受け替えた基礎については、構造物の安定性を高めるため、既存の隣接する基礎と連結させる構造とし、一部の階段基礎が支障している箇所については、階段の切り回しにより対応することを考えた。



図 相模原駅南口のペDESTリアンデッキ

## 1) 施工イメージ

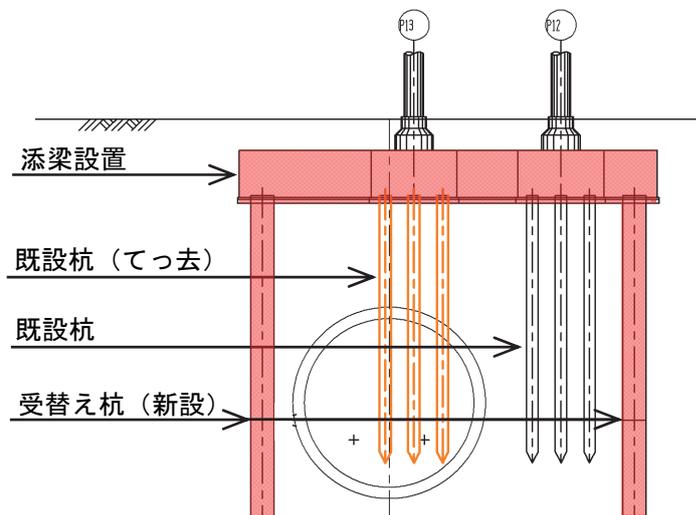


図 受替えイメージ図

## 2) 施工手順のイメージ

- ① 変位量解析・事前協議等
- ② 計測管理機器設置・計測
- ③ トンネル掘進
- ④ 事後調査

## (4) 上溝中学校校舎下通過部

本路線のトンネルは、上溝中学校敷地内を通過するため、交差する校舎を防護するアンダーピニングにより施工することを考えた。



図 上溝中学校校舎外観（グラウンド側から望む）

## 1) 施工イメージ

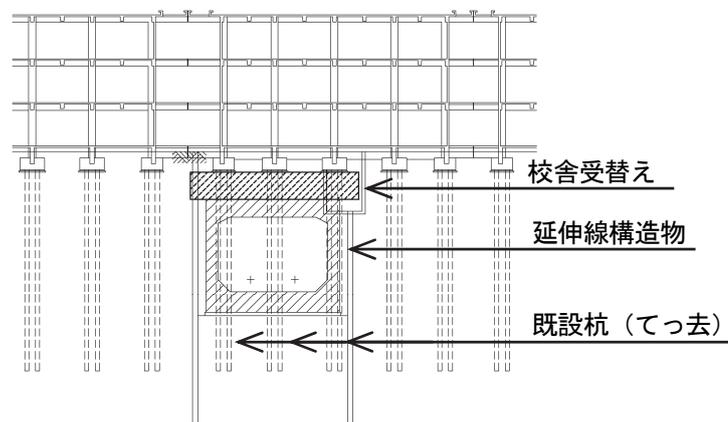


図 施工イメージ（横断方向）

## 2) 施工手順のイメージ

- ① 事前調査・協議等
- ② 仮土留、受杭、受基礎施工
- ③ 既設杭撤去、堀削
- ④ 構造物構築
- ⑤ 埋戻し等

## 5. 概算建設費の試算

### 5.1 概算建設費の試算にあたっての視点

概算建設費は、「小田急多摩線延伸計画に関する研究会 報告書（平成 26 年(2014 年) 5 月公表）」同様に以下の視点を踏まえ、算出年次の更新を行い平成 29 年度(2017 年度)価格として試算する。

- ・概略路線計画の施工イメージの検討内容を反映する。
- ・概略路線計画の検討を踏まえ、現時点において想定される項目やリスクを極力費用化する。
- ・相模総合補給廠の一部返還後の整備状況を考慮する。
- ・最近の小田急電鉄の設備仕様を参考にする。

### 5.2 概算建設費の前提条件

#### (1) 工事費

##### 1) 用地費

用地費は、用地買収費、地上権設定費、家屋移転補償費のほか、残地取得費、道水路付替用地費、並びに営業補償費を見込むこととする。用地買収費は、鉄道用地に必要な民地等の面積を算出し、当該地域の地価公示価格（平成 29 年(2017 年) 1 月 1 日）に基づき試算する。また、家屋移転補償費等は類似工事の実績価格を参考に試算する。

なお、道路、公園等の公共用地は、地上権設定等に係る費用を見込まない。

##### 2) 土木費

各構造物種別（路盤、高架橋、橋りょう、トンネル等）に対応した延長や掘削数量等を算出し、類似工事の実績価格等を参考に試算する。

また、地下駅となる相模原駅においては、相模総合補給廠の一部返還に伴い道路が先行整備されること及び道路下埋設物等が新駅整備等への大きな障害とならないことを前提として試算する。

なお、留置線の整備については、上溝駅終点方に 10 両 2 編成の費用を見込んでいる。

##### 3) 設備費

- ① 軌道費：軌道構造は弾性マクラギ直結軌道とし、軌道延長及び分岐器数等を算出し、類似工事の実績価格等を参考に試算する。
- ② 建築費：各駅の形態・規模を想定し、駅本屋・旅客上屋・出入口等の数量を算出し、類似工事の実績価格等を参考に試算する。
- ③ 機械費：各駅の空調・出改札装置・昇降設備（E S C・E V）及びトンネル換気設備等を想定し、類似工事の実績価格等を参考に試算する。  
ホームドア整備を見込むものとする。
- ④ 電気費：変電設備・電車線設備・電灯電力設備・信号保安設備・通信線路設備について、線路延長等に基づき類似工事の実績等を参考に試算する。

#### (2) 総係費

総係費は工事附帯費及び管理費を計上することとし、工事附帯費は工事費の 3%を、また、

管理費は工事費及び工事附帯費の合計額の7%を計上する。

### (3) 消費税

消費税率は、10%として算出する。

## 5.3 試算結果

概算建設費の試算結果（平成29年度(2017年度)価格）は下表のとおりである。

表 概算建設費

(単位：億円)

| 費目       | 概算建設費 | 備考                    |
|----------|-------|-----------------------|
| 工事費      | 1,080 |                       |
| 用地費      | 130   | 用地買収、地上権設定、家屋補償等      |
| 土木費      | 630   | 路盤、高架橋、トンネル等          |
| 設備費      | 320   | 軌道費、建築費、機械費、電気費       |
| 総係費      | 110   | 工事附帯費（測量、設計等）、管理費     |
| 消費税（10%） | 110   | 非課税対象を除く（用地買収費等約90億円） |
| 合計       | 1,300 |                       |

注）・概算建設費は、現在までの概略設備計画調査による構造物の大まかな検討に基づいて想定したものである。

- ・上表の概算建設費は、地質状況、鉄道事業者及び道水路等公共施設管理者などの関係機関との協議、沿線建物、都市側のまちづくり計画などの関連事業計画、支障物、詳細設計、用地買収に係る補償等、施工方法、物価変動、工事工程等により変更の可能性がある。
- ・相模原駅は、出入口整備を見込んでいる。
- ・小田急多摩センター駅及び駅付近の既設線改良（引上げ線及び追越し設備）の整備を見込んでいる。
- ・概算建設費には、留置線整備費用を見込んでいる。
- ・概算建設費は、平成29年度(2017年度)価格とし、建設利息は含んでいない。

## 5.4 概算建設費の試算にあたっての特記事項等

現計画は、現在までの概略設備計画調査における平面、縦断線形等を前提としているため、以下の特記事項等を含めて前提条件が変更となる場合には増額となる可能性がある。

### (1) 工事費

#### 1) 用地費

- ・買収等をしようとする土地に埋蔵文化財、産業廃棄物又は土壌汚染がある場合には、これらの対応のため概算建設費が増加する。
- ・公共用地に地上権設定等を見込んでいないことから、これを見込む場合には概算建設費が増加する。
- ・変電所を本路線高架下に考えているが、都市側の事業計画等により設置できない場合に

は、新たに用地買収等が発生することから、概算建設費が増加する。

- ・今後の詳細検討、及び用地買収に伴う残地取得、営業補償及び付替道水路等の具体的な協議が未実施のため、これらの協議結果や現行の土地利用状況の変化等によっては、概算建設費が増加する可能性がある。

## 2) 土木費

- ・詳細設計が未実地であるため、実施結果によっては、概算建設費が増加する可能性がある。
- ・現段階では地質調査等が未実施であるため、実施結果により自然由来重金属を含む土壌汚染対策が必要となった場合には、概算建設費が増加する。
- ・特別な環境対策は考慮していないため、希少動植物等により新たな対策が必要となった場合には、概算建設費が増加する。
- ・2級河川の境川直下を 1.5D+2 mとして計画しているが、河川管理者との設計協議等により大幅な縦断変更が必要となった場合には、概算建設費が増加する。
- ・本路線の整備時期までに補給廠～町田街道間の計画道路が整備されていない場合には、概算建設費が増加する。
- ・相模原駅において先行整備される道路下埋設物等が駅整備等へ大きな障害となる場合には、概算建設費が増加する。
- ・既設埋設管整備時の仮設鋼矢板が存置されている場合には、概算建設費が増加する。
- ・ホームドア（ホーム可動柵）の設置を考えているが、ホーム上の旅客流動面からの柱の位置等のレイアウト検討は行っていないため、検討結果によっては、概算建設費が増加する可能性がある。
- ・都市側のまちづくり計画などにより、現計画の鉄道構造物に変更が生じる場合には、概算建設費が増加する可能性がある。

## 3) 設備費

- ① 軌道費：・今後の軌道設備に関する詳細設計、鉄道事業者等との具体的協議が未実施のため、騒音・振動対策等によっては概算建設費が増加する可能性がある。
- ② 建築費：・今後の建築設備に関する詳細設計及び鉄道事業者等との設計協議が未実施のため、駅レイアウト、出入口等が整理された場合には、概算建設費が増加する可能性がある。
- ③ 機械費：・今後の機械設備に関する詳細設計及び鉄道事業者等との設計協議が未実施のため、駅レイアウト、トンネル換気方式、駅の空調・換気面積、昇降設備、出改札設備等が整理された場合には、概算建設費が増加する可能性がある。
  - ・現状で一般的なホームドア（ホーム可動柵）の設置を見込んでいるが、既存区間の小田急多摩線の対応状況によっては、概算建設費が増加する

可能性がある。

- ④ 電気費：・今後の電気設備に関する詳細設計及び鉄道事業者等との具体的協議が未実施のため、概算建設費が増加する可能性がある。

#### 4) その他

国土交通省では、平成 29 年(2017 年)3月に策定された「働き方改革実行計画」(働き方改革実現会議(議長：内閣総理大臣)決定)において示された、建設業における週休2日の推進等の休日確保の必要性等を踏まえ、各種の取り組みが行われている。今後これに伴う概算建設費等の見直しが必要となる可能性がある。

#### (2) 総係費

今後の具体的な事業実施体制及び工事附帯により実施する詳細な内容等が明確となった場合には、総係費の変更の必要がある。

#### 【参 考】 新駅の概算建設費

新駅の概算建設費として、当該路線全体の概算建設費のうち、各駅(中間駅、相模原駅、上溝駅)の概ねの概算建設費は下表のとおりである。

表 新駅の概算建設費

(単位：億円)

|      | 概算建設費 |
|------|-------|
| 中間駅  | 90    |
| 相模原駅 | 230   |
| 上溝駅  | 130   |

注)・新駅の概算建設費は、各駅部の整備で必要となる工事費、総係費及び消費税を含んでいる。

- ・新駅の概算建設費は、現在までの概略設備計画調査による構造物の大まかな検討に基づいて想定したものであるため、今後の具体的な検討によっては、概算建設費が増加する可能性がある。
- ・新駅の概算建設費は、地質状況、鉄道事業者及び道水路等公共施設管理者などの関係機関との協議、沿線建物、都市側のまちづくり計画などの関連事業計画、支障物、詳細設計、用地買収に係る補償等、施工方法、物価変動、工事工程等の前提条件が変更となった場合には、増加する可能性がある。