
新駅位置検討調査委託

検討書

【目 次】

1. 目的	-----	1
2. 内容	-----	1
3. 設計条件	-----	1
4. 検討結果	-----	2

令和 7 年 2 月

新座市都市高速鉄道 1 2 号線延伸促進期成同盟会

件名：新駅位置検討調査委託

1. 目的

これまで具体的な検討ができていない新駅の位置について、複数箇所の比較検討を行い、検討の深度化を図る。
この調査を基に今後のまちづくり構想の策定に活かすことができる。

2. 内容

高低差のある馬場地区内の高い位置、低い位置、関越自動車道寄りの 3 箇所において、それぞれ高架駅、地下駅、地上駅の 3 種類についての検証を行う。前提条件としては、基本ルートを軸にしつつ河川交差部の範囲を最小限にとどめるため延伸ルートと河川は直角に交わるよう計画している。

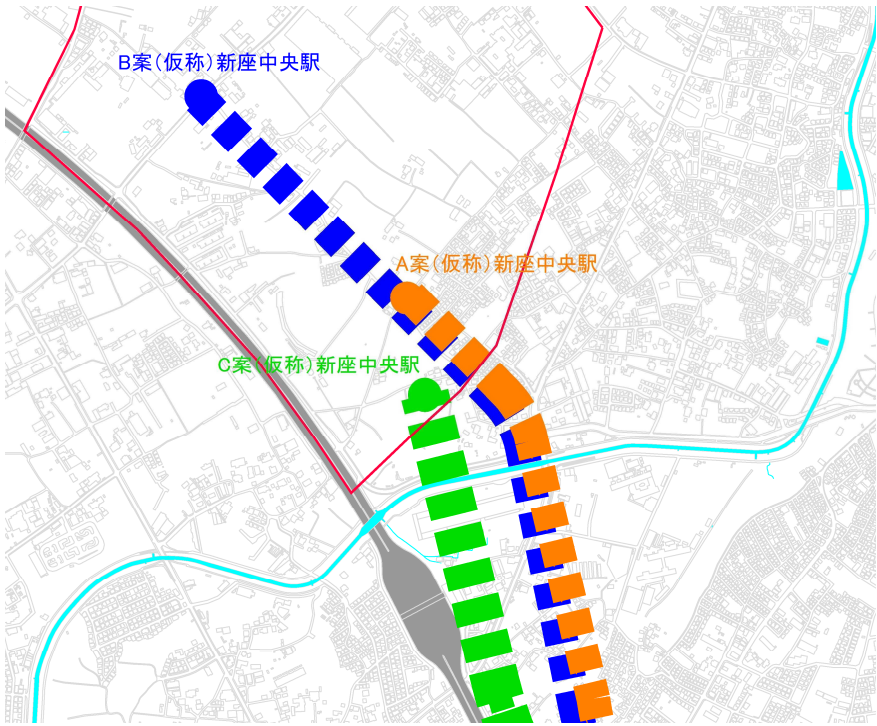


図 位置図

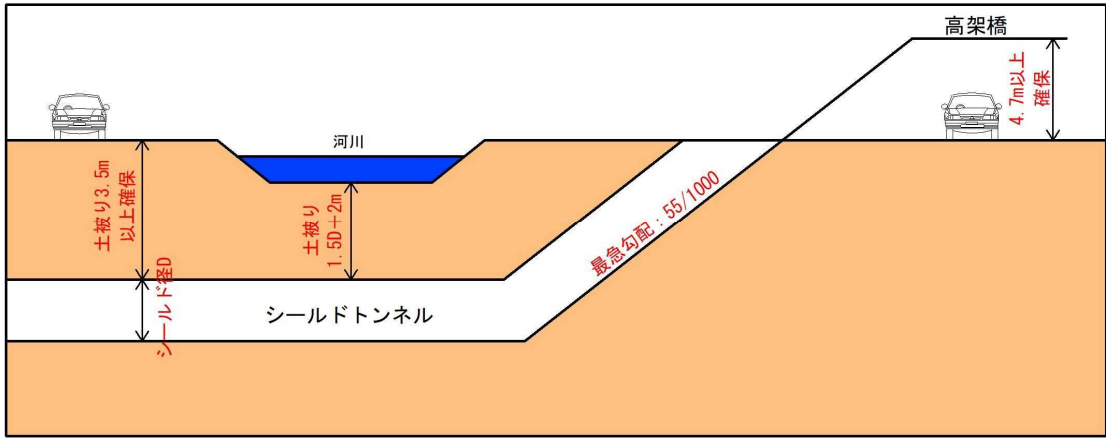


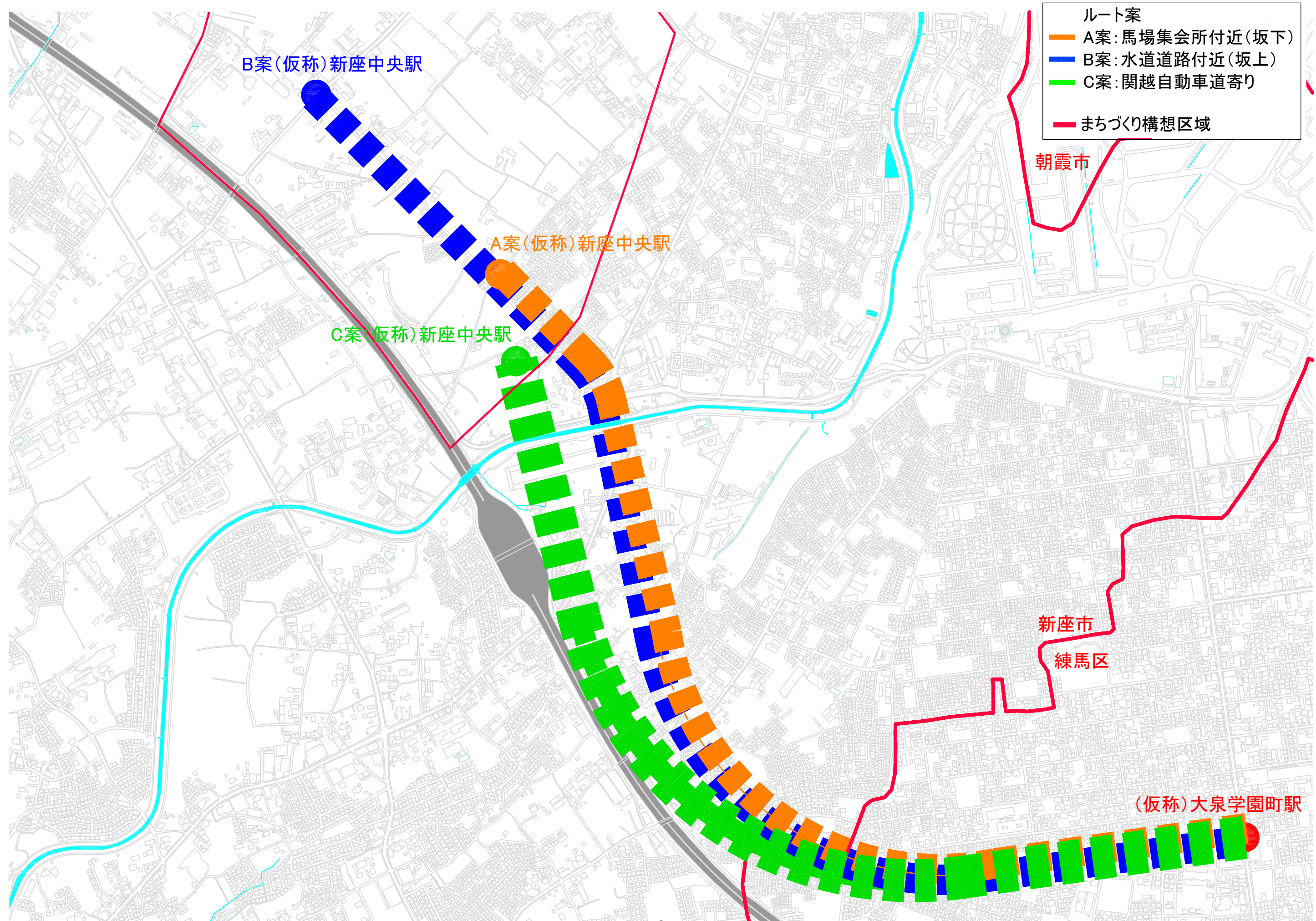
図 コントロールポイント図

3. 設計条件

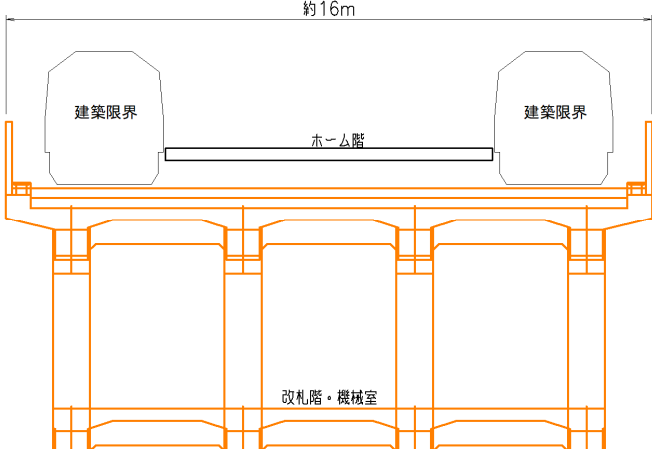
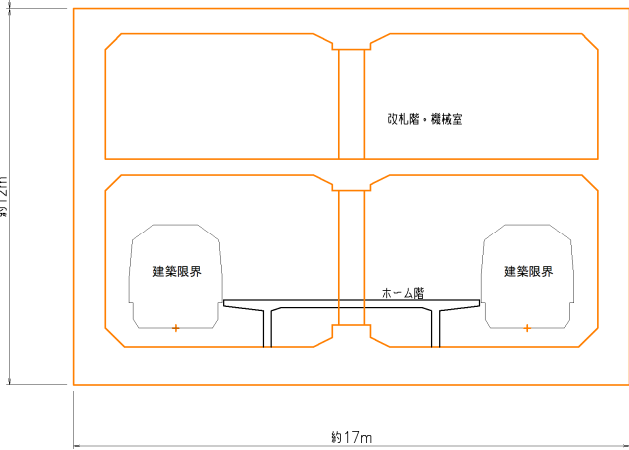
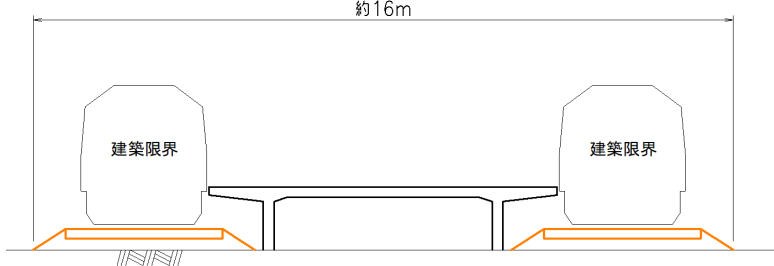
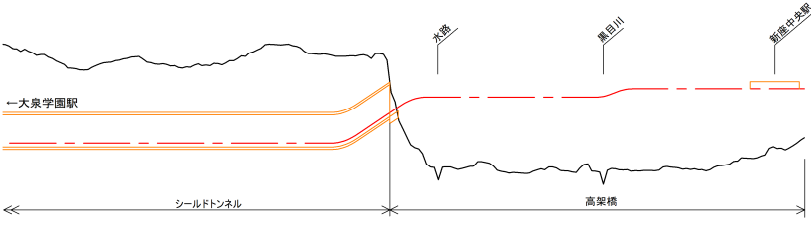
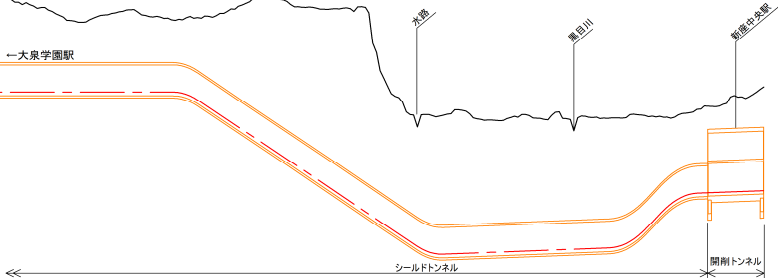
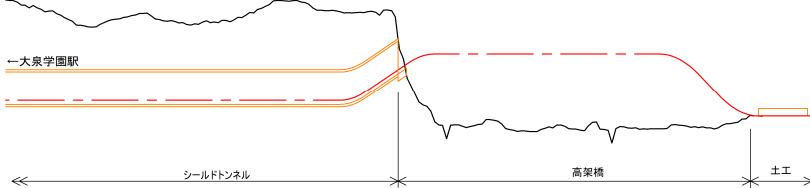
新駅の設置検討を行う上でコントロールポイントとなりうる条件を以下に示す。

表 設計条件表

工 種		内 容
路線の勾配		路線の勾配は、既設線区間と同様最大 55/1000 とする。
駅構造	地下駅	地下駅の寸法は、都営大江戸線の既設駅と同程度を想定する。
	高架駅	都営大江戸線の既設線においては、高架橋の区間が存在しないため、鉄道の建築限界（安全に車両を通過させるために必要な空間確保のために定められた高さや幅の規定）の幅が同じ「横浜市営地下鉄グリーンライン」を参考とする。
	地上駅	都営大江戸線の既設線において、地上駅の区間が存在しないため、都営大江戸線の建築限界から駅幅を想定する。
駅間構造	シールド区間	大泉学園駅～新座中央駅の大部分の区間は、近年都市部で多く用いられてきているシールドトンネル（円形トンネル）を採用する。シールドトンネルは、地上部から掘削することがないため地上に与える影響が最も少ない工法である。シールドトンネルの大きさは、既設線区間と同様 D（シールド外径）= 5,300mm とする。なお、高架駅、地上駅の場合は、一部区間で高架構造や地上区間が発生する。
	高架区間	道路にも鉄道と同様に建築限界がある。道路の建築限界は、車道の上方に路面から 4.5m 以上確保しなければならない。よって、本検討においてもこの考えを踏襲し、道路の舗装の打換え等に対する余裕高（0.2m）を加えた 4.7m 以上の空間を確保する。
土被り		土被りとは、地中に埋設された構造物の天端から地表面までの高さを示す。道路下の場合は、道路管理者等と協議して定めるものではあるが、一般的に原則として 3.5m 以上を確保する事例が多い（埋設物を敷設するスペースを確保するため）。よって、今回も土被り 3.5m 以上確保する。
河川下土被り		河川下土被りとは、地中に埋設された構造物の天端から河床高までの高さを示す。河川下の場合は河川管理者と協議して定めるものではあるが、「許可工作物技術審査の手引きについて 国土交通省」に準拠することが多い。手引きでは、河床高から 1.5D（D=シールド外径）+ 2m 以上の深さと定められている。なお、本検討においては、水路下の土被りについても同様の考えを踏襲する。



構造比較

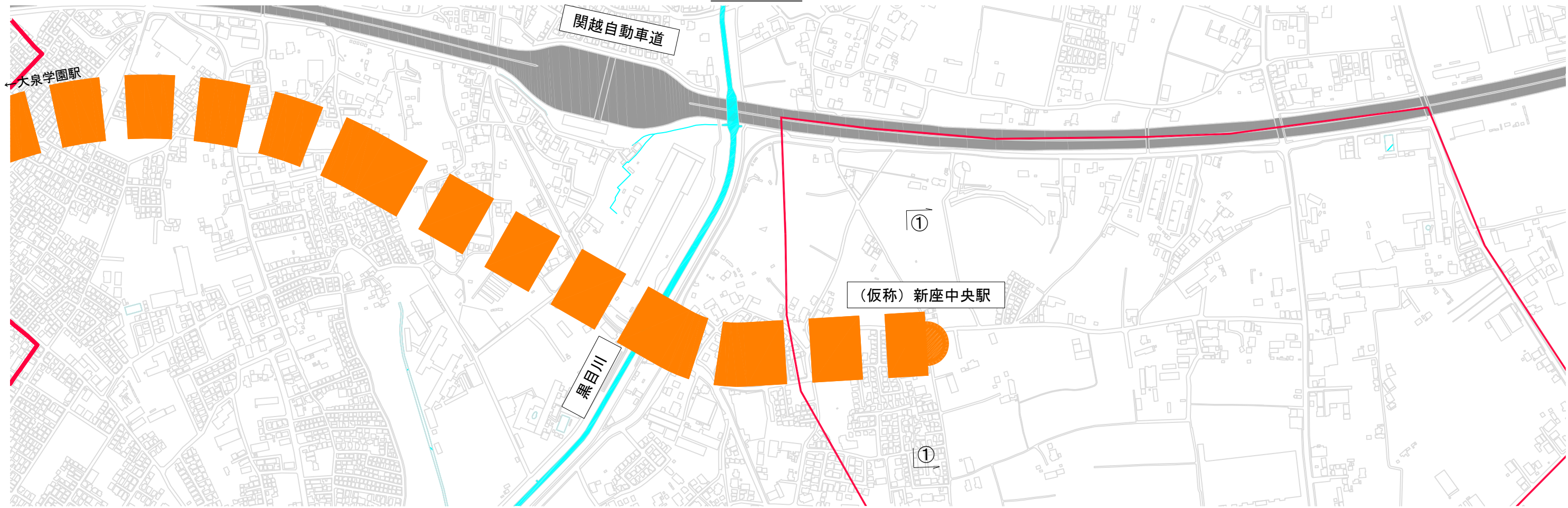
検討案	高架案	地下案	地上案
断面図			
縦断面図			
駅形状	高架駅は、高架橋の上にプラットホーム（乗り場）がある駅を示す。駅舎・改札口がプラットホームの真下の階にあることが多く、改札口とホームの行き来には、エレベーターやエスカレーターなどを使用する必要がある。	地下駅は、プラットホーム（乗り場）が地下に存在する駅を示す。駅舎・改札口がプラットホームの真上の階にあることが多く、改札口とホームの行き来には、エレベーターやエスカレーターなどを使用する必要がある。	地上駅は、プラットホーム（乗り場）が元の地面と同じ高さにある駅を示す。地上からプラットホームが目視できかつ、高架構造物がなく1階レベルにホームを有する。
鉄道空間確保の容易性	△：高架構造が主体であるため、地上部に与える影響が大きく、導入空間の確保に関して難航する可能性が高い	○：高架構造と比べ地上部に与える影響が小さいため、導入空間の確保に関しては、高架案、地上案に比べ容易である。	△：高架構造・土工区間が主体であるため、地上部に与える影響が大きく、導入空間の確保に関して難航する可能性が高い。 △：土工区間において交差する道路がある場合は、踏切の設置または車道の立体交差を行う必要がある
まちづくり	○：高架下利用（テナントの誘致等）を活用することで活気あるまちづくりに寄与する。 △：地上部に与える影響が大きい高架構造が主体であるため、鉄道構造物を境に地域分断や日照等によるまちづくりへの影響が懸念される。	◎：鉄道構造物が地下区間に位置するため、地上に与える影響が小さく高架構造、土工区間特有の鉄道を境とした地域の分断の問題が生じない。 ◎：地下駅の直上空間を活用することで活気あるまちづくりに寄与できる。	△：地上部に与える影響が大きい高架構造及び土工区間が主体であるため、鉄道構造物を境に地域分断や日照等によるまちづくりへの影響が懸念される。
利便性	△：駅のプラットホームが高架橋の上に位置するため、上下移動が多く利便性に劣る。	△：駅のホームが地下に位置するため、上下移動が多く利便性に劣る。	◎：駅のホームが地上に位置するため、上下移動がなく利便性に最も優れる。
コスト	○：地下構造と比べコストの面で優れる。	△：地下構造（駅部・シールドトンネル）は、高架構造より事業費が高価となる。よって、コストの面においては、高架案や地上案より劣る。	○：駅部に高架構造物がないため、高架案よりコスト面で優れるが、高架構造や地下構造と比べが車道の立体交差等が必要となる可能性がありその分コストがかかる恐れがある。
まとめ	地下案と比べると、鉄道空間確保の容易性や高架構造物を境とした地域の分断や日照等によるまちづくりへの影響が懸念されるが、コストの面では優れる案である。	コスト・利便性に関しては負担が大きいが、鉄道空間の確保やまちづくりへの影響に最も配慮した案である。	鉄道空間の確保の容易性やまちづくりへの影響が大きいが、コスト・利便性に関しては最も優れる案である。

高架構造にした場合の駅位置の比較

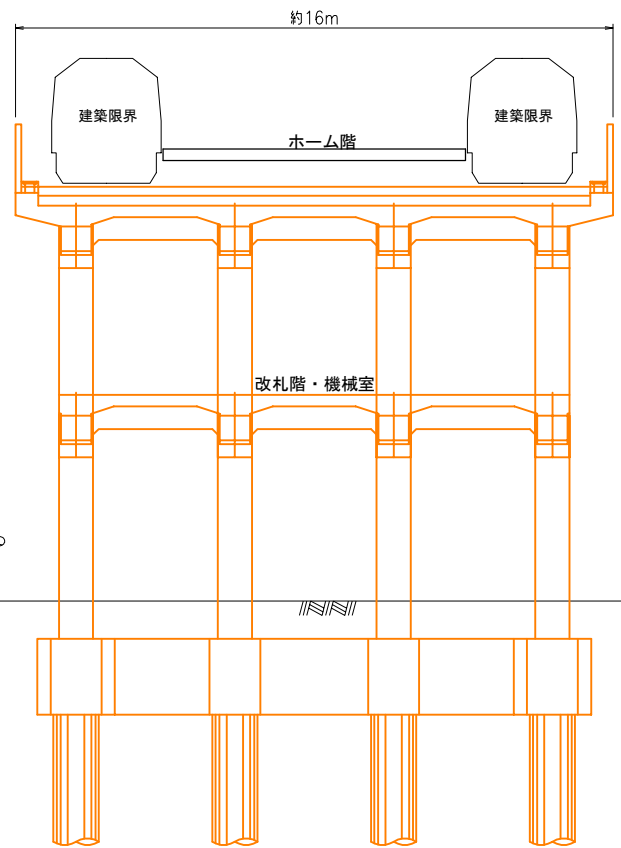
検討案	A案（坂下）		B案（坂上）	C案（関越自動車道寄り）
平面図				
縦断図				
駅形状	高架駅は、高架橋の上にプラットフォーム（乗り場）がある駅を示す。駅舎・改札口がプラットフォームの真下の階にあることが多く、改札口とホームの行き来には、エレベーターやエスカレーターなどを使用する必要がある。			
鉄道空間確保の容易性	△：一部地域の住宅と干渉するため、用地買収による導入空間の確保が必要となる。 △：住宅エリアを多く通過する案のため、高架構造設置による日照及び騒音の問題が発生するため導入空間の確保が懸念される。		△：一部地域の住宅と干渉するため、用地買収による導入空間の確保が必要となる。 △：住宅エリアを多く通過する案のため、高架構造設置による日照及び騒音の問題が発生するため導入空間の確保が懸念される（柱の高さが最も高くなる案のため影響範囲が最も広い）。	△：一部地域の住宅と干渉するため、用地買収による導入空間の確保が必要となる。 △：大規模な物流倉庫と干渉するため、物流倉庫の移設が必要となる。 ○：高架構造設置による日照及び騒音の問題が発生するため導入空間の確保が懸念されるが、他案と比べ住宅エリアを通過する範囲が少ない。
まちづくり	△：高架構造が建設されるため、鉄道を境とした地域分断が発生する懸念がある。		△：高架構造が建設されるため、鉄道を境とした地域分断が発生する懸念がある。	○：新駅は関越自動車道寄りに位置するため、スマートICのような事業と一体となった複合的なまちづくりを行うことができる。 △：高架構造が建設されるため、鉄道を境とした地域分断が発生する懸念がある。
利便性	○：A・B・C案ともに地上から同様高さにホームが位置するため、利便性も同程度である。		○：A・B・C案ともに地上から同様高さにホームが位置するため、利便性も同程度である。 ○：新座市役所に最も近い案であり、市役所・平林寺等の観光地へのアクセスに優れ駅利用者の増加が見込まれる。	○：A・B・C案ともに地上から同様高さにホームが位置するため、利便性も同程度である。
コスト	○：事業延長が3案の中で中間であるが、延伸ルート上に大きな支障物もなく施工できるためコストの面で優位となる可能性がある。		△：事業延長が最も長いため、コスト面では劣る。 △：急傾斜の範囲は、道路の建築限界を確保するために高架構造物の柱の高さを高くする必要があり、材料費が高くなる。	△：事業延長が最も短いため、コスト面で優れることが想定されるが、物流倉庫に干渉する等用地買収費等が他案より高額になる可能性がある。
まとめ	B案と比べコスト面では優位となるが、他の項目においては同等程度の評価となる。		事業延長が長く、高架構造物の柱の高さも高くなるため、コストの面ではもっとも劣る案である。しかし、市役所や平林寺等の観光地に近い位置に駅を設けるため、駅利用者が多く見込まれる案である。	大規模な物流倉庫と干渉するため、用地買収費等が高額になることが想定される。ただし、関越自動車道寄りの近くに位置することにより、A案B案と違ったまちづくり構想を展開できる可能性がある。

新座中央駅 A案構造一般図（高架案）

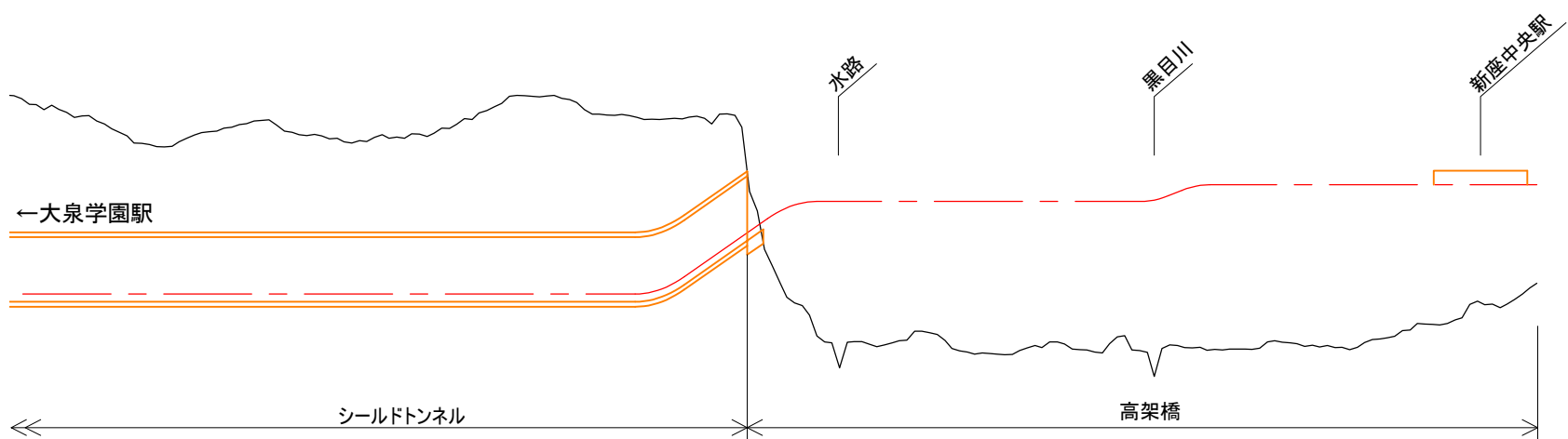
平面図



①-①断面図



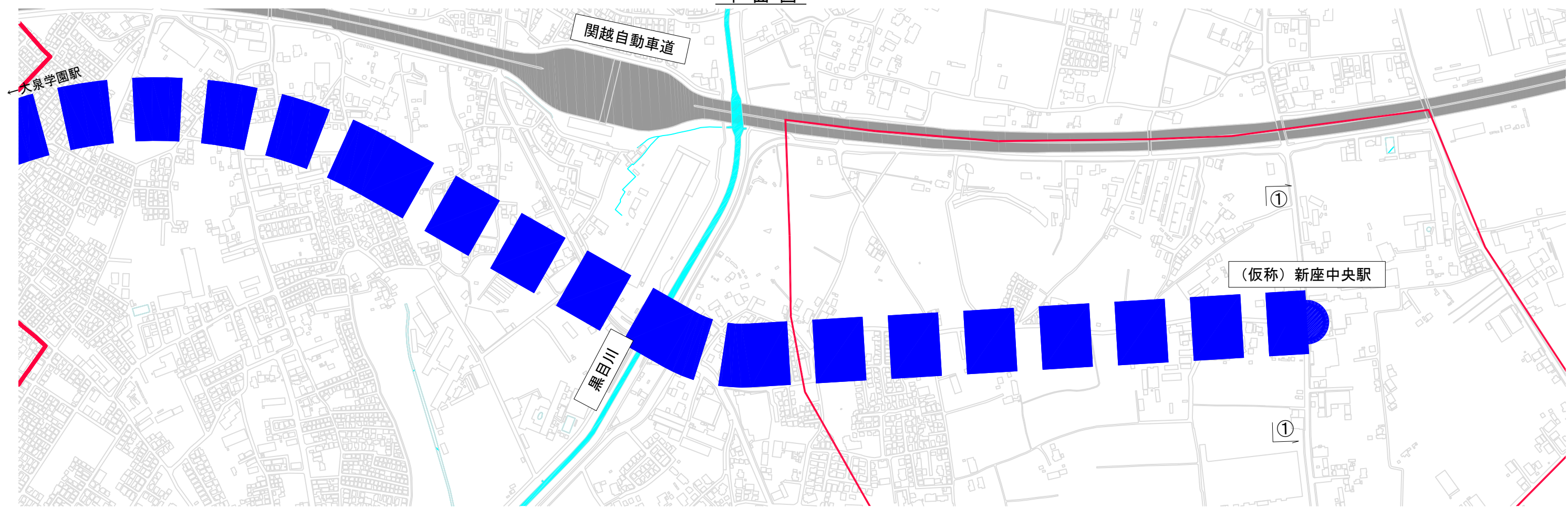
縦断図



：新設構造物

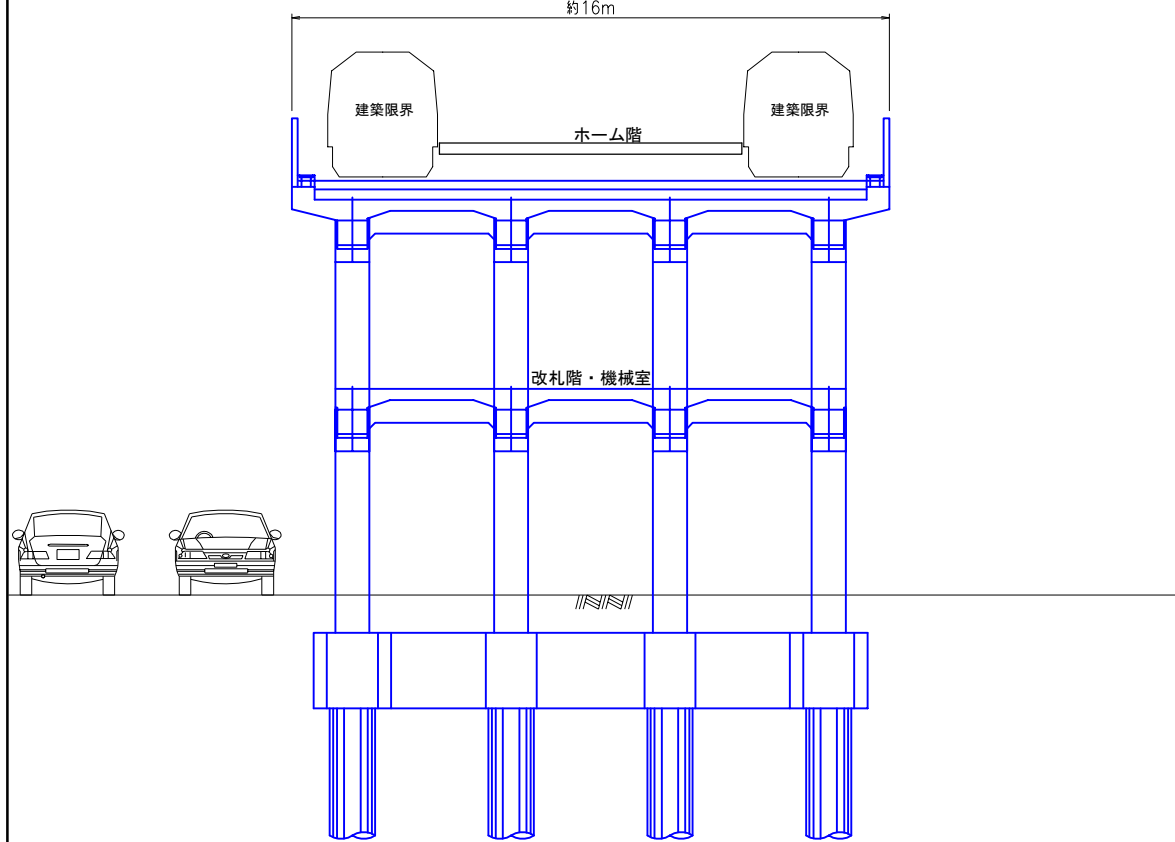
新座中央駅 B案構造一般図（高架案）

平面図

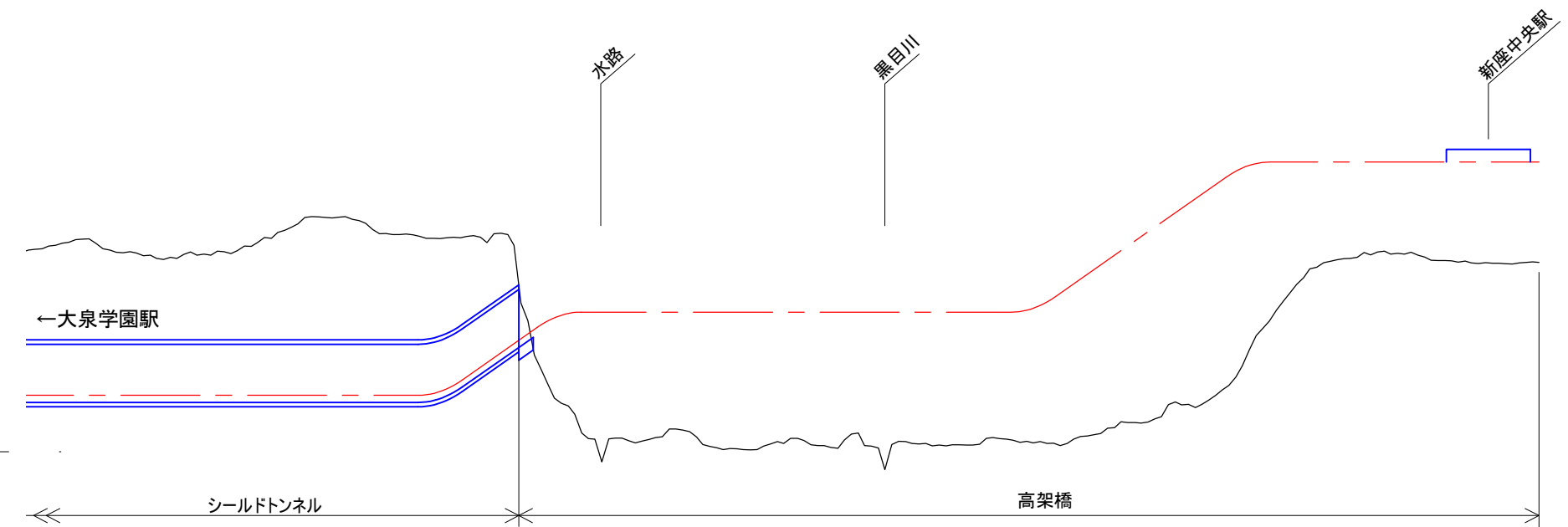


①-①断面図

約16m



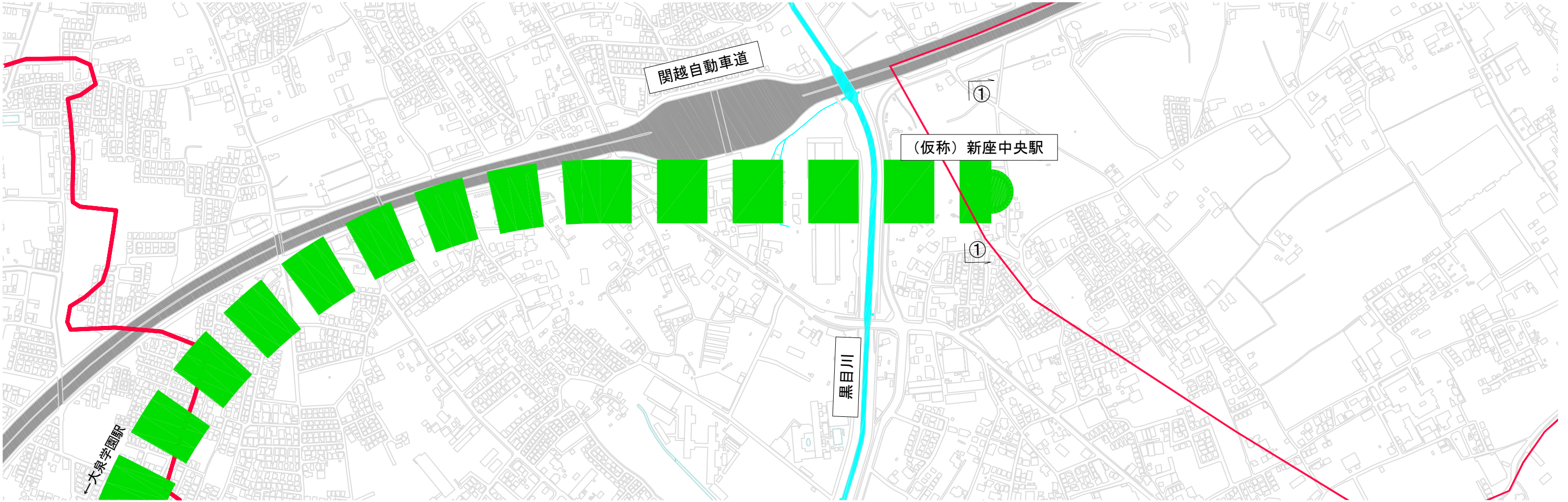
縦断図



■ : 新設構造物

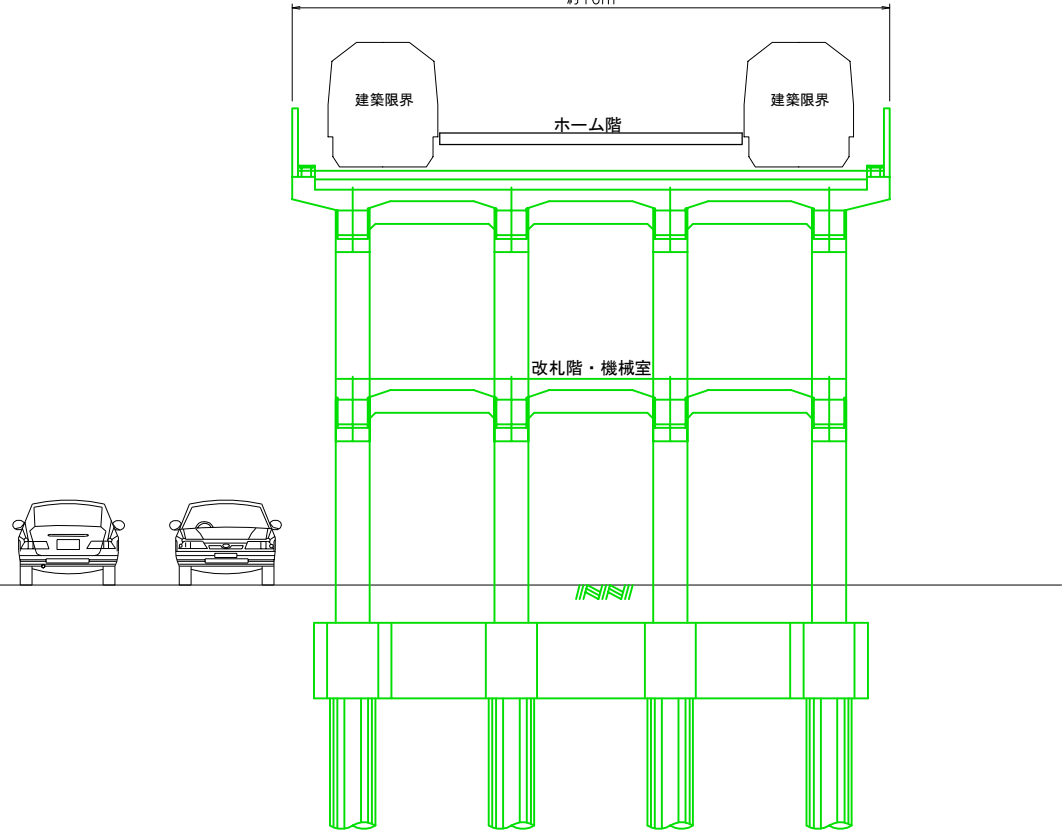
新座中央駅 C案構造一般図（高架案）

平面図

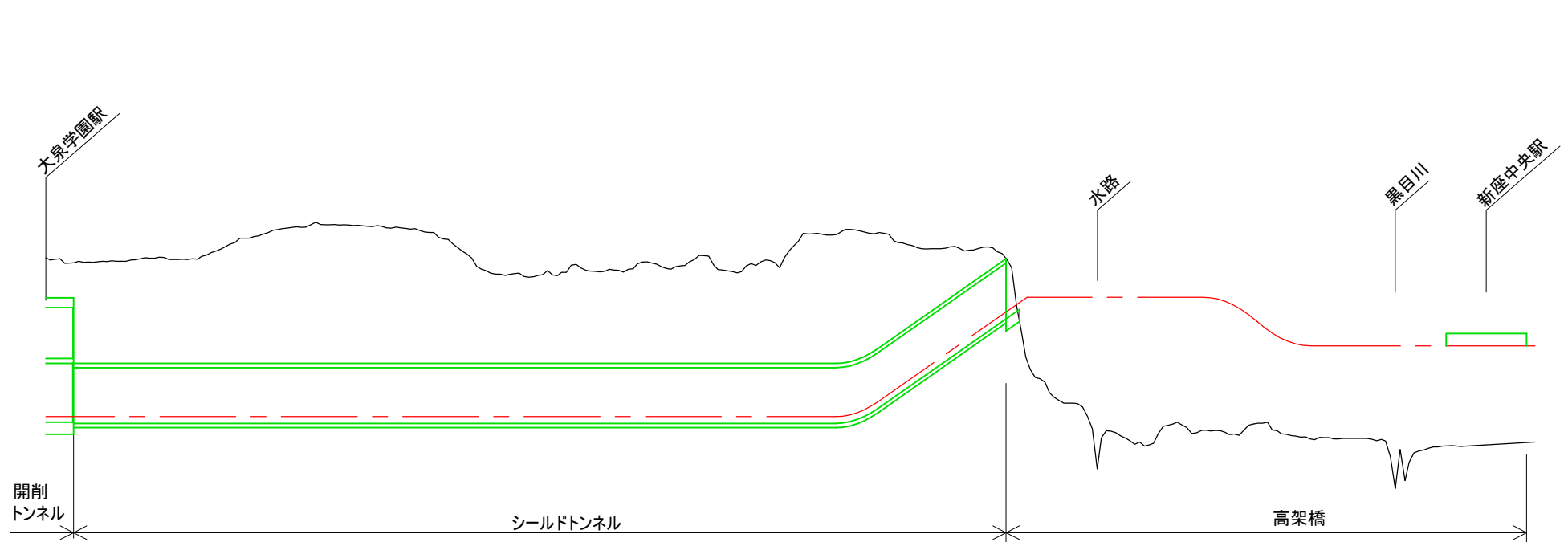


①-①断面図

約16m

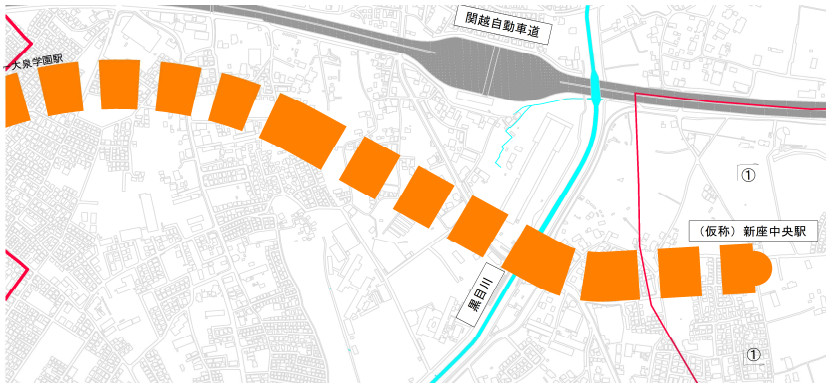
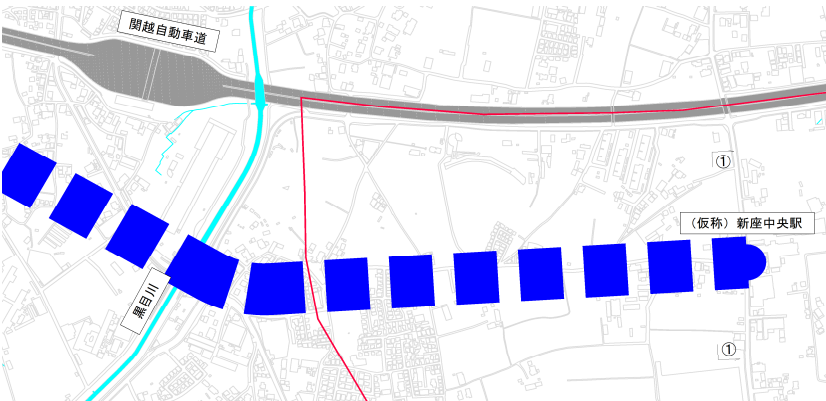
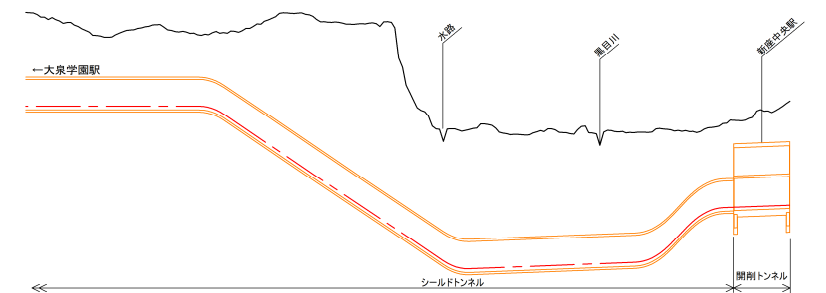
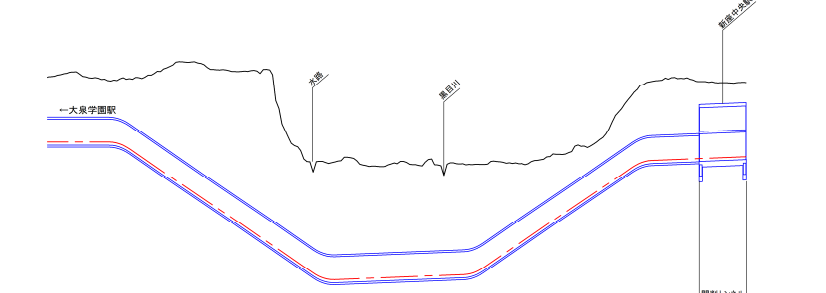
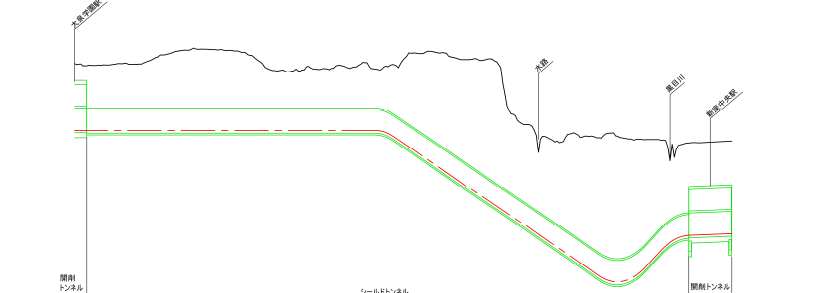


縦断図



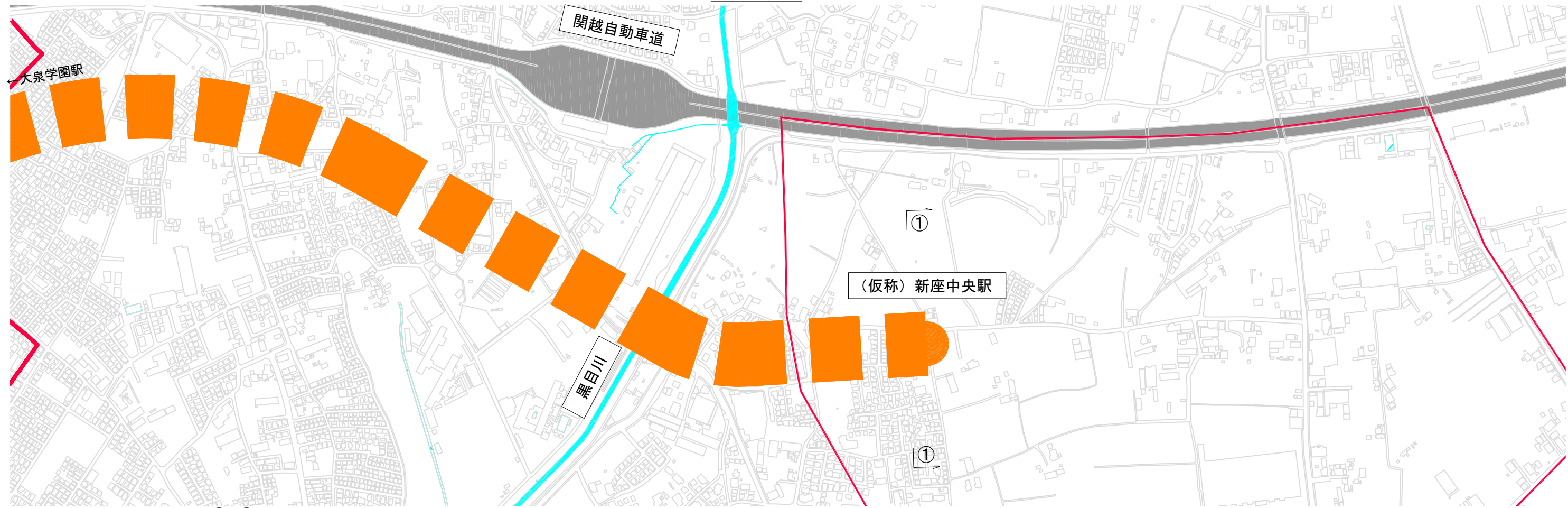
— : 新設構造物

地下構造にした場合の駅位置の比較

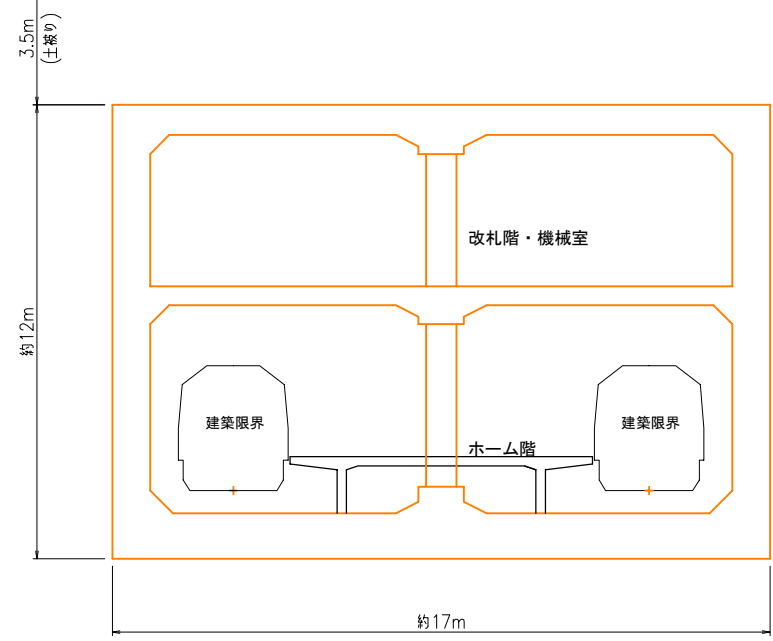
検討案	A案（坂下）		B案（坂上）	C案（関越自動車道寄り）
平面図				
縦断図				
駅形状	地下駅は、プラットフォーム（乗り場）が地下に存在する駅を示す。駅舎・改札口がプラットフォームの真上の階にあることが多く、改札口とホームの行き来には、エレベーターやエスカレーターなどを使用する必要がある。			
鉄道空間確保の容易性	○：既成市街地を通るルートではあるが、鉄道施設は地下空間に位置するため大きな差は生じない。		○：既成市街地を通るルートではあるが、鉄道施設は地下空間に位置するため大きな差は生じない。	○：既成市街地（大規模な物流倉庫）を通るルートではあるが、鉄道施設は地下空間に位置するため大きな差は生じない。
まちづくり	○：駅は地下構造となるため、鉄道を境とした地域分断が発生せず比較的自由度の高い整備が可能となる。		○：駅は地下構造となるため、鉄道を境とした地域分断が発生せず比較的自由度の高い整備が可能となる。	○：新駅は関越自動車道寄りに位置するため、スマートICのような事業と一体となった複合的なまちづくりを行うことができる。
利便性	○：A案B案ともに地上から同様の深さにホームが位置するため、利便性も同程度である。		○：A案B案ともに地上から同様の深さにホームが位置するため、利便性も同程度である。 ○：新座市役所に最も近い案であり、市役所・平林寺等の観光地へのアクセスに優れ駅利用者の増加が見込まれる。	△：駅位置が黒目川に近いため、駅深度が最も深くなり地上からの上下移動が最も多い。 （河川直下においては、土被り1.5D以上確保するため）
コスト	○：事業延長はC案より長い、コストの面ではC案と同程度もしくは優位になることが想定される （C案は駅深度が最も深く、事業費増が想定されるため）。		△：事業延長が最も長い、材料費が高みコストの面では劣る。	△：事業延長はA案より短い、コストはA案と同程度もしくは劣ることが想定される（駅深度が最も深い、その分事業費増が想定されるため）。
まとめ	様々な観点において比較しても大きな問題が無い案である。		事業延長が最も長い、コストの面ではもっとも劣る案である。しかし、市役所や平林寺等の観光地に近い位置に駅を設けるため、駅利用者が多く見込まれる案である。	駅深度が最も深い、駅を利用する際の地上からの上下移動が最も多く利便性に劣る案である。ただし、関越自動車道寄りの近くに位置することにより、A案B案と違ったまちづくり構想を展開できる可能性がある。

新座中央駅 A案構造一般図（地下案）

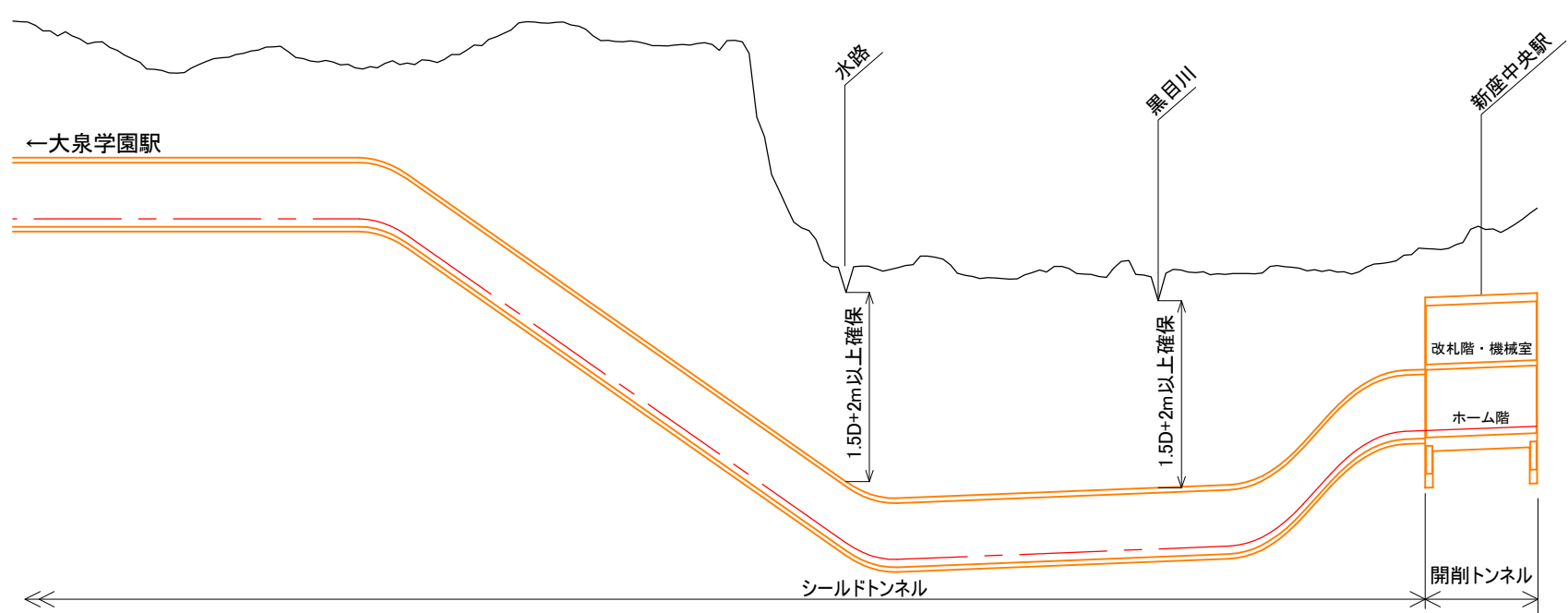
平面図



①-①断面図



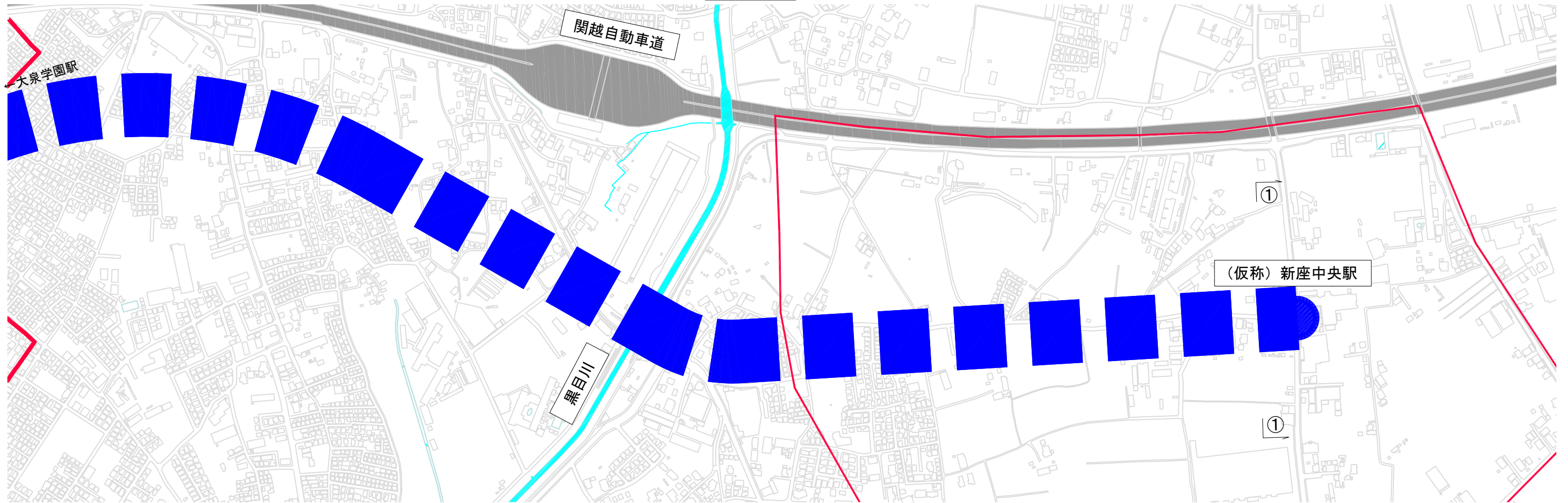
縦断図



：新設構造物

新座中央駅 B案構造一般図（地下案）

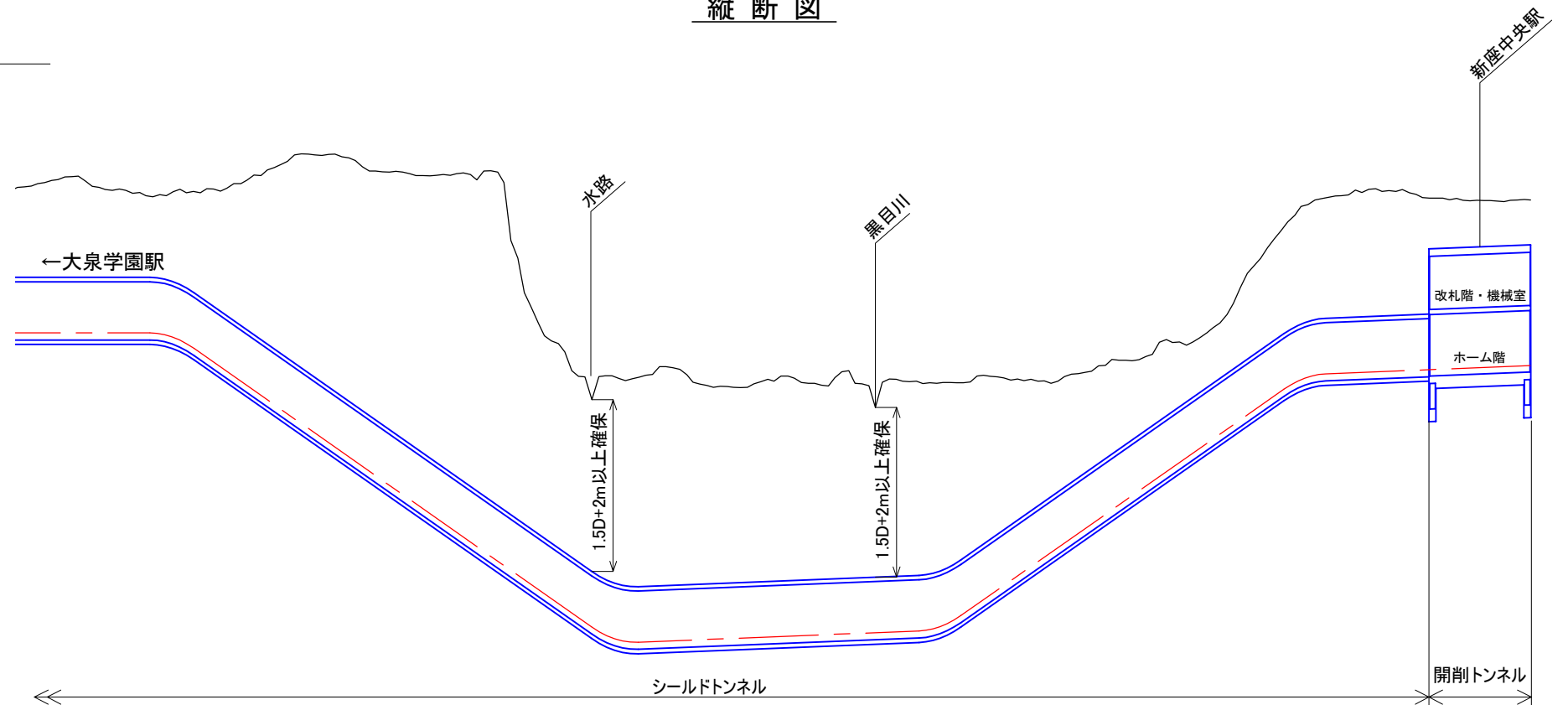
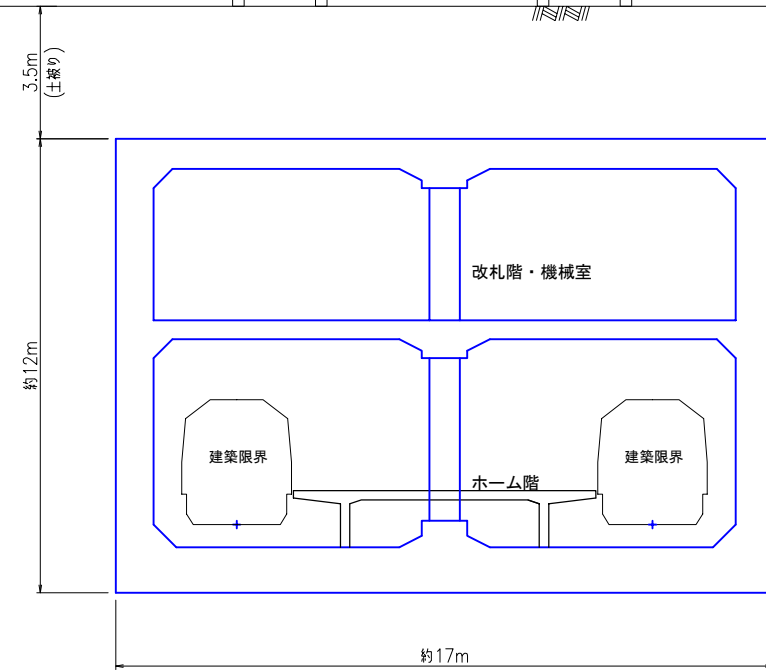
平面图



①-①断面図



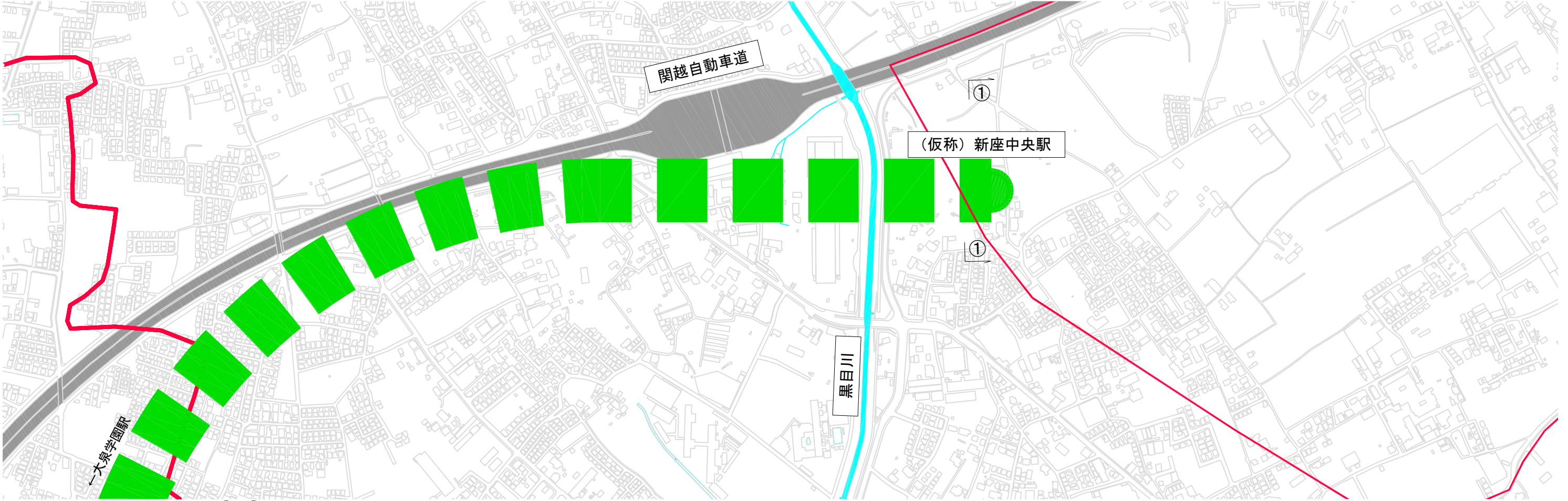
縦断図



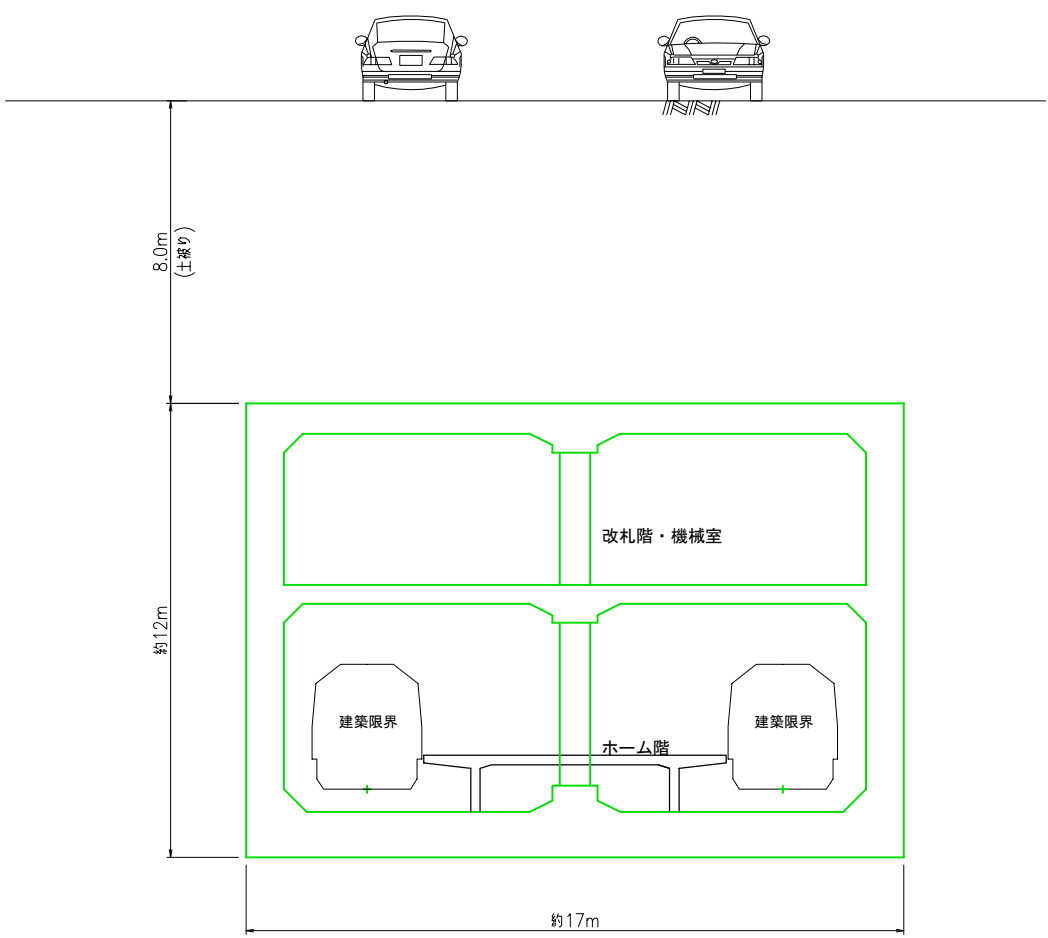
 : 新設構造物

新座中央駅 C案構造一般図（地下案）

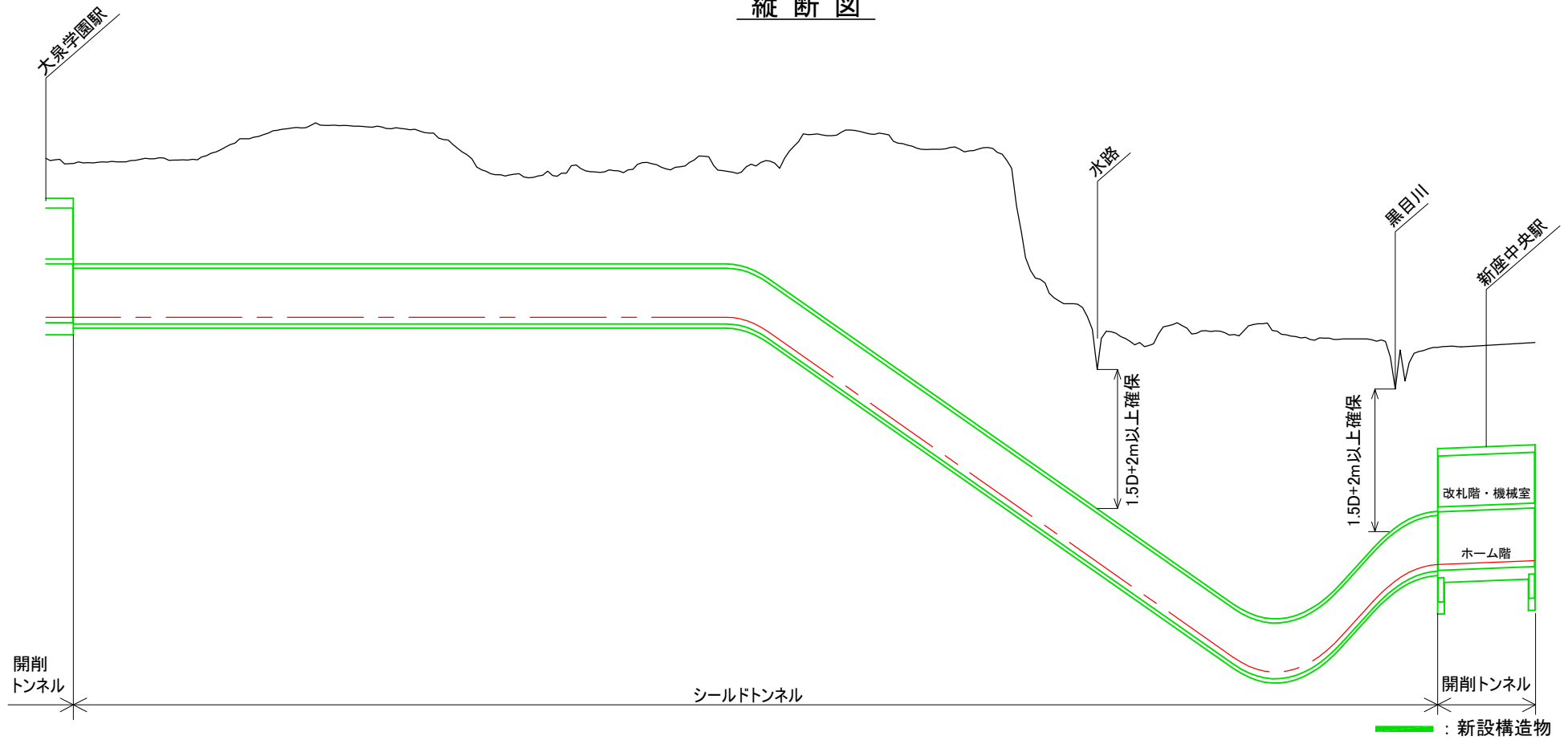
平面図



①-①断面図



縦断図

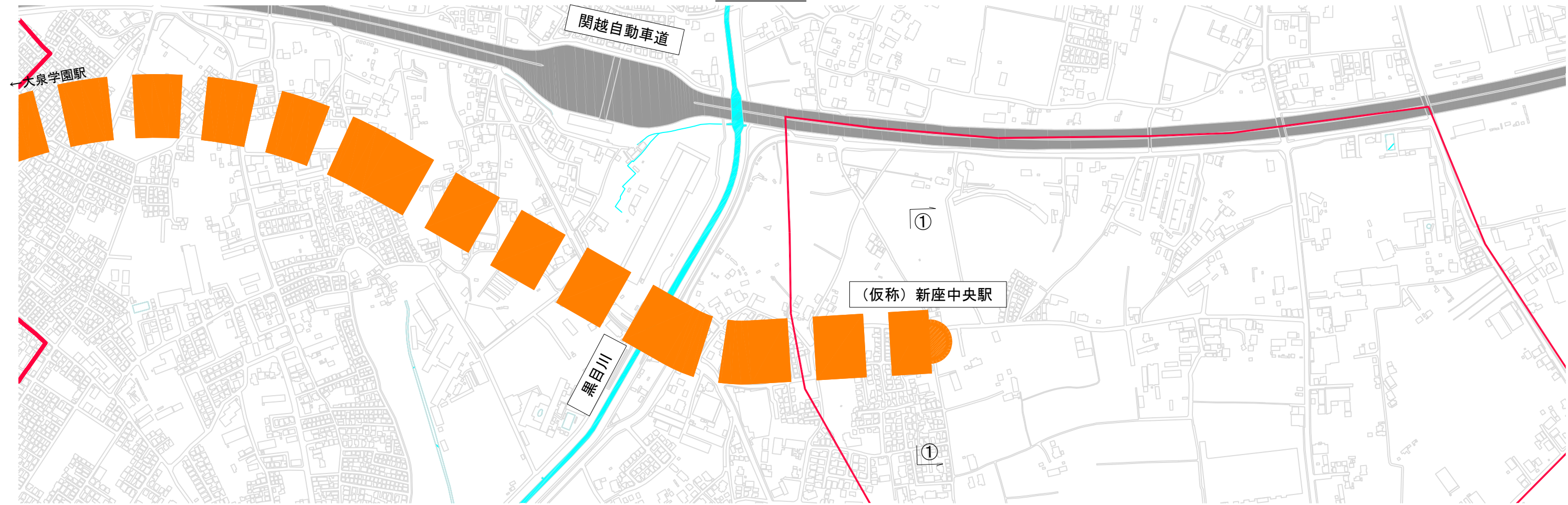


地上構造にした場合の駅位置の比較

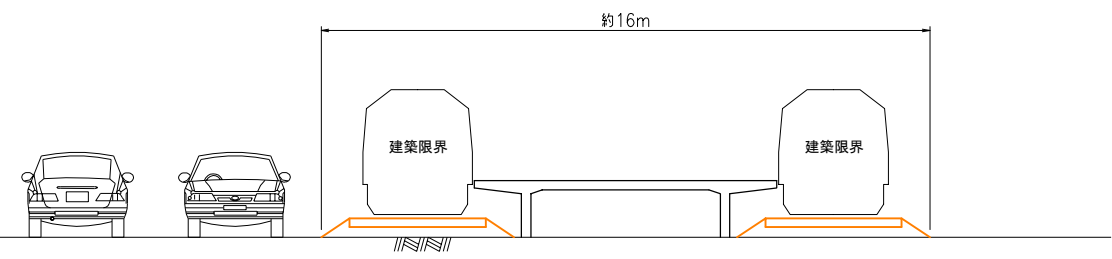
検討案	A案（坂下）			B案（坂上）	C案（関越自動車道寄り）
平面図					
縦断面図					
駅形状	地上駅は、プラットホーム（乗り場）が元の地面と同じ高さにある駅を示す。地上からプラットホームが目視できかつ、高架構造物がなく1階レベルにホームを有する。				
鉄道空間確保の容易性	△：土工区間のため、交差する道路がある場合は、踏切の設置または車道の立体交差を行う必要がある。 △：住宅エリアを多く通過する案のため、高架構造設置による日照及び騒音の問題が発生するため導入空間の確保が懸念される。			△：土工区間のため、交差する道路がある場合は、踏切の設置または車道の立体交差を行う必要がある。 △：住宅エリアを多く通過する案のため、高架構造設置による日照及び騒音の問題が発生するため導入空間の確保が懸念される（柱の高さが最も高くなる案のため影響範囲が最も広い）。	△：関越自動車道付近は土工区間のため、交差する道路がある場合は、踏切の設置または車道の立体交差を行う必要がある。 △：大規模な物流倉庫と干渉するため、物流倉庫の移設が必要となる △：高架構造設置による日照及び騒音の問題が発生するため導入空間の確保が懸念される。
まちづくり	△：地平部に駅が建設されるため、鉄道を境とした地域分断が発生する懸念がある。			○：新座市役所に最も近い案であり、市役所・平林寺等の観光地へのアクセスに優れ駅利用者の増加が見込まれる。 △：地平部に駅が建設されるため、鉄道を境とした地域分断が発生する懸念がある。	○：新駅は関越自動車道寄りに位置するため、スマートICのような事業と一体となった複合的なまちづくりを行うことができる。 △：地平部に駅が建設されるため、鉄道を境とした地域分断が発生する懸念がある。
利便性	○：A・B・C案ともに地上にホームが位置するため、利便性も同程度である。			○：A・B・C案ともに地上にホームが位置するため、利便性も同程度である。	○：A・B・C案ともに地上にホームが位置するため、利便性も同程度である。
コスト	○：事業延長が3案の中で中間であるが、延伸ルート上に大きな支障物もなく施工できるためコストの面で優位となる可能性がある。			△：事業延長が最も長いため、コスト面では劣る。 △：急傾斜の範囲は、道路の建築限界を確保するために高架構造物の柱の高さを高くする必要があり、材料費が高くなる。	△：事業延長が最も短いため、コスト面で優れることが想定されるが、物流倉庫に干渉する等用地買収費等が他案より高額になる可能性がある。
まとめ	B案と比べコスト面では優位となるが、他の項目においては同等程度の評価となる。			事業延長が長く、高架構造物の柱の高さも高くなるため、コストの面ではもっとも劣る案である。しかし、市役所や平林寺等の観光地に近い位置に駅を設けるため、駅利用者が多く見込まれる案である。	大規模な物流倉庫と干渉するため、用地買収費等が高額になることが想定される。また、関越自動車道近くは土工区間のため踏切の設置検討や車道の立体交差等に留意する必要がある。

新座中央駅 A案構造一般図（地上案）

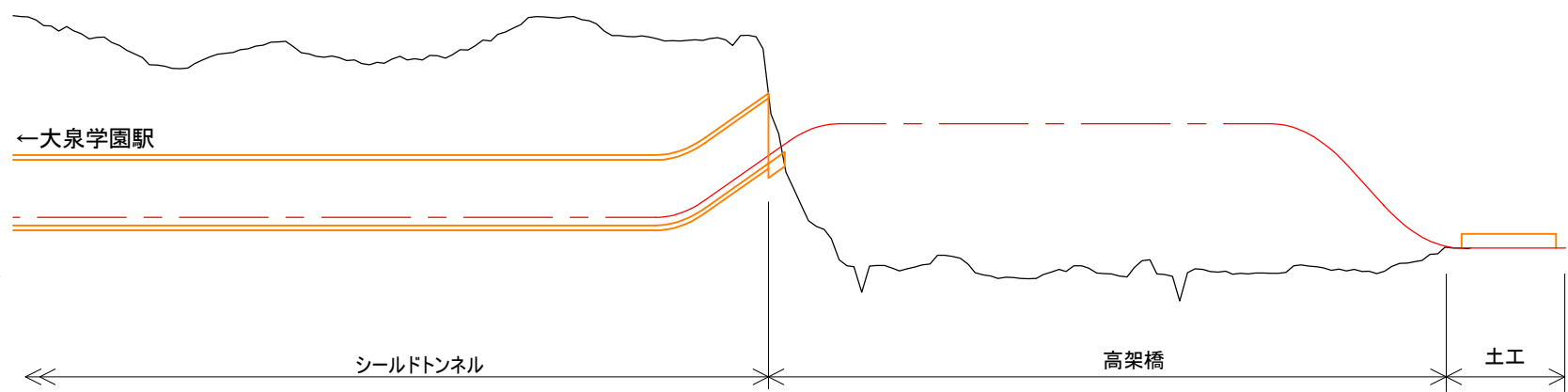
平面図



①-①断面図



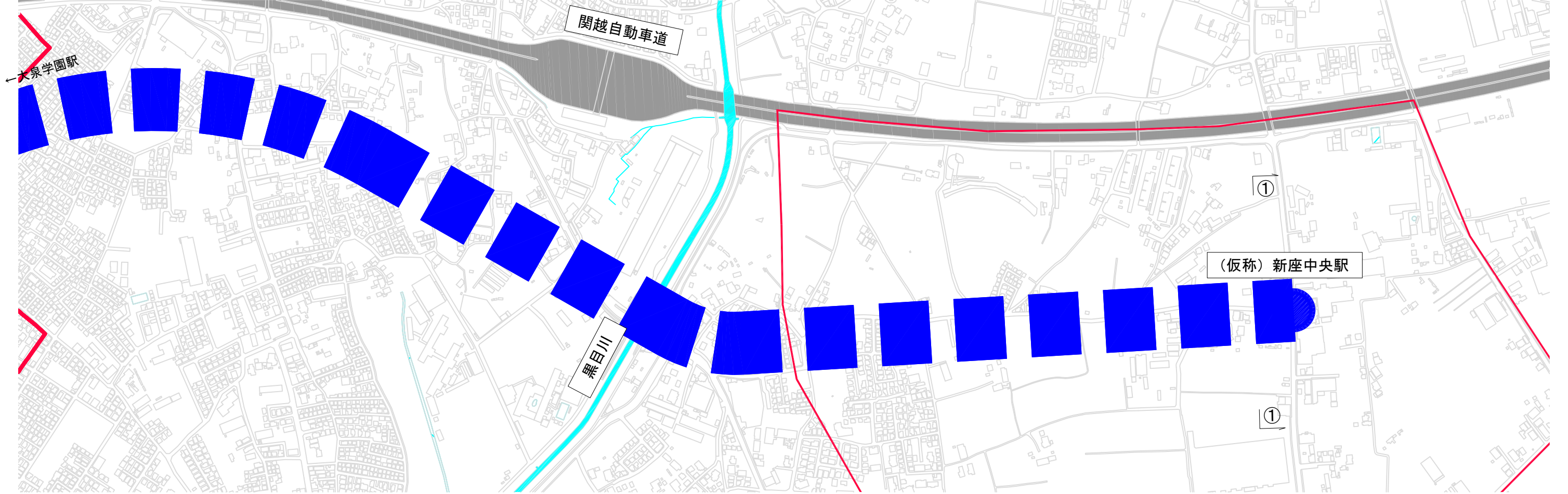
縦断図



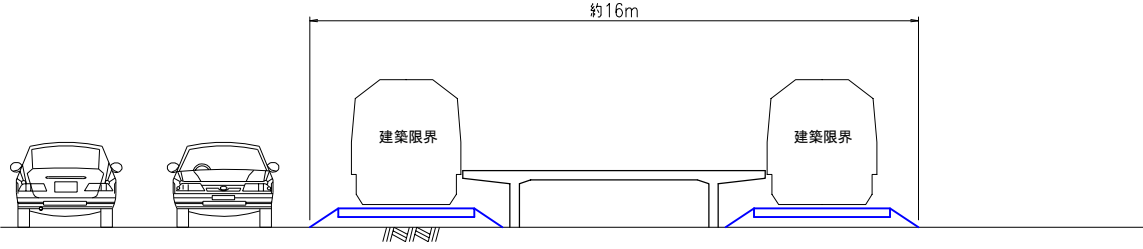
：新設構造物

新座中央駅 B案構造一般図（地上案）

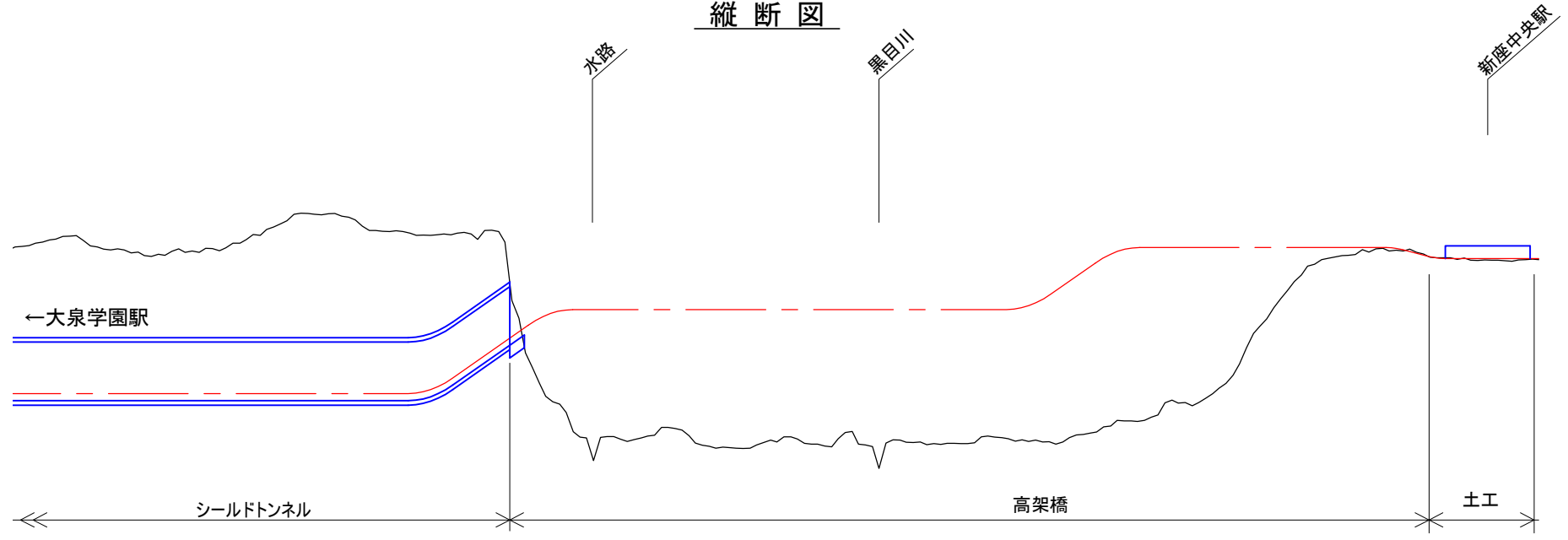
平面図



①-①断面図



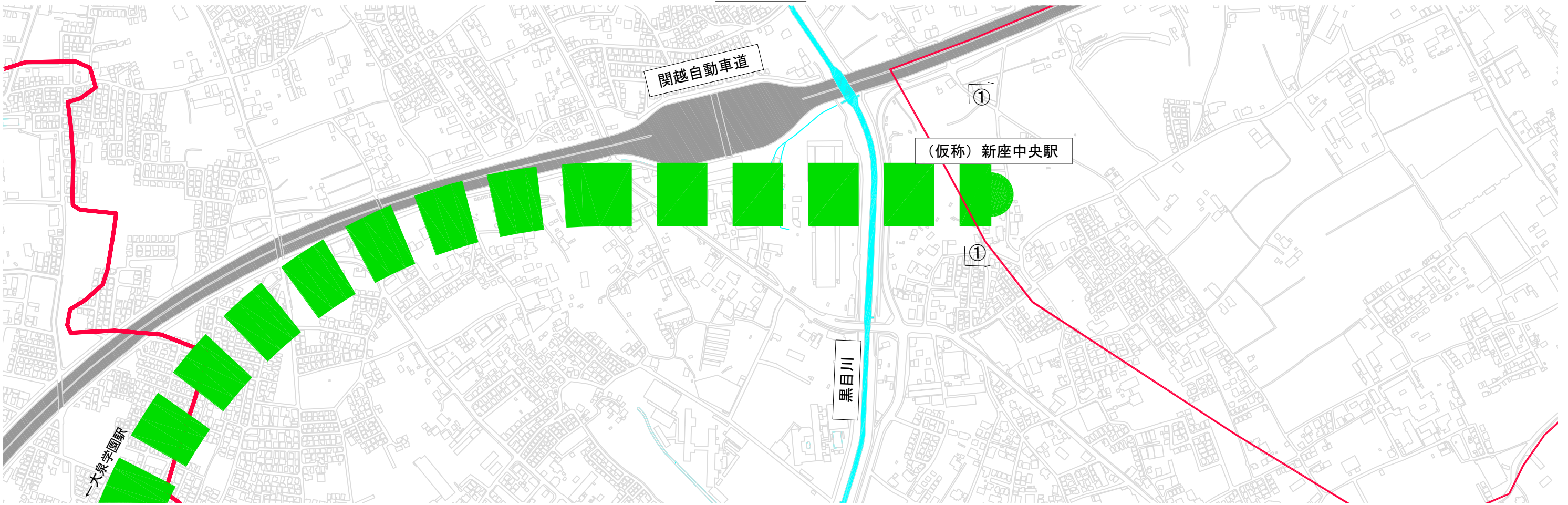
縦断図



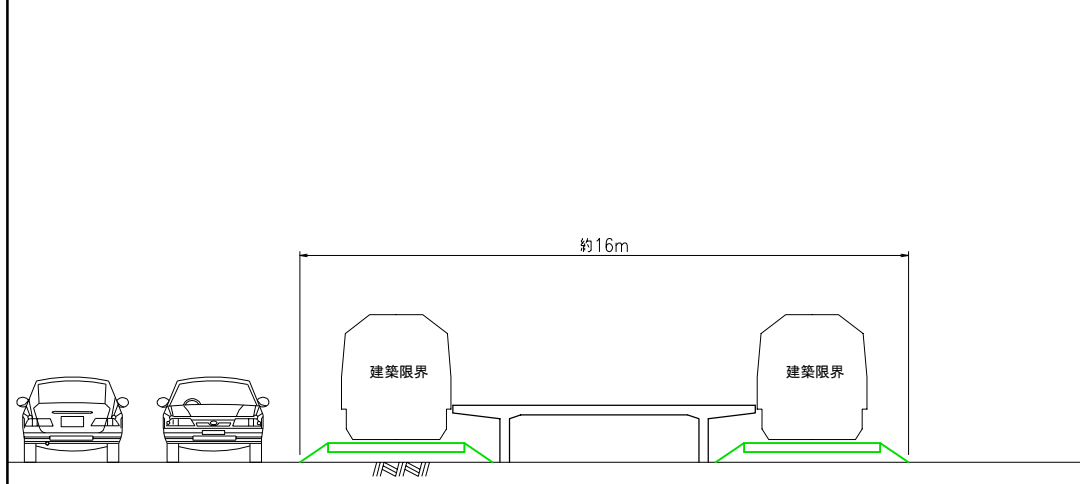
■ : 新設構造物

新座中央駅 C案構造一般図（地上案）

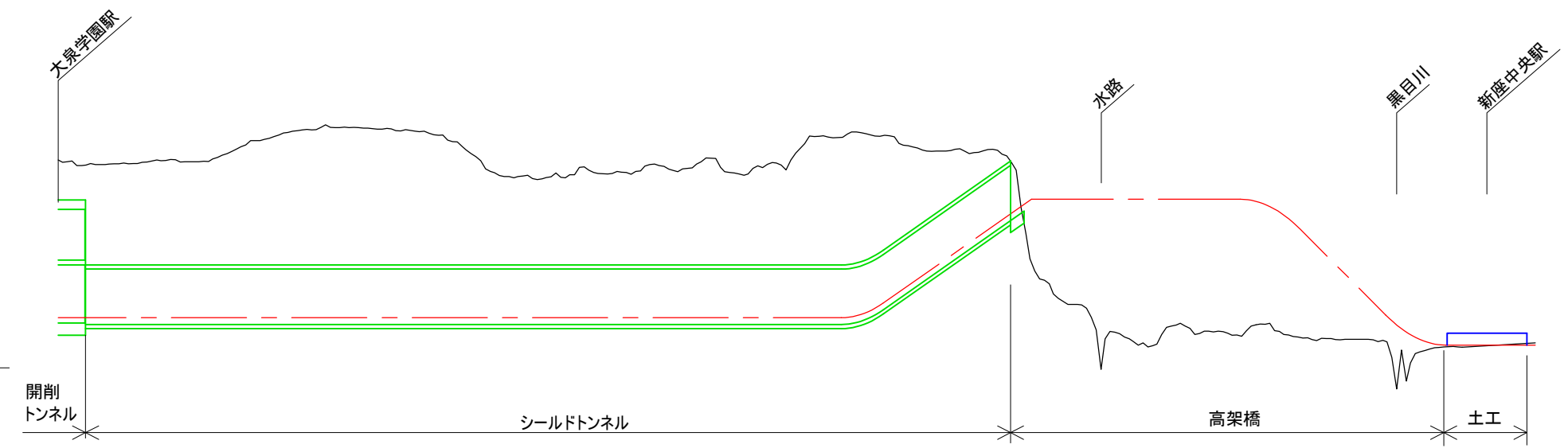
平面図



①-①断面図



縦断図



— : 新設構造物