

(4)調査結果

計画道路が通過する急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等（以下「斜面」といいます。）の現状は、図 8.5-3 に示すとおりです。

ア 地形・地質の状況

計画道路は、東京都八王子から神奈川県川崎市まで北西－南東方向に延びる多摩丘陵の北部に位置しており、計画路線が通過する地域の大部分は、宅地やゴルフ場等による人口改変地となっています。

斜面①②（多摩東公園交差点付近）、斜面③（東坑口付近）、斜面④（向陽台小学校付近）及び斜面⑤（堅谷戸大橋交差点付近）の現況は図 8.5-3 及び図 8.5-4 に示すとおりであり、暫定整備されている南多摩尾根幹線や沿道施設の開発に伴い形成された斜面となっています。



写真8.5-1 斜面①②（多摩東公園交差点付近）



写真8.5-2 斜面③（東側坑口付近）

図 8.5-3(1) 計画道路が通過する斜面(現況写真)



写真8.5-3 斜面④（向陽台小学校付近）



写真8.5-4 斜面⑤（竖谷戸大橋交差点付近）

図 8.5-3(2) 計画道路が通過する斜面(現況写真)

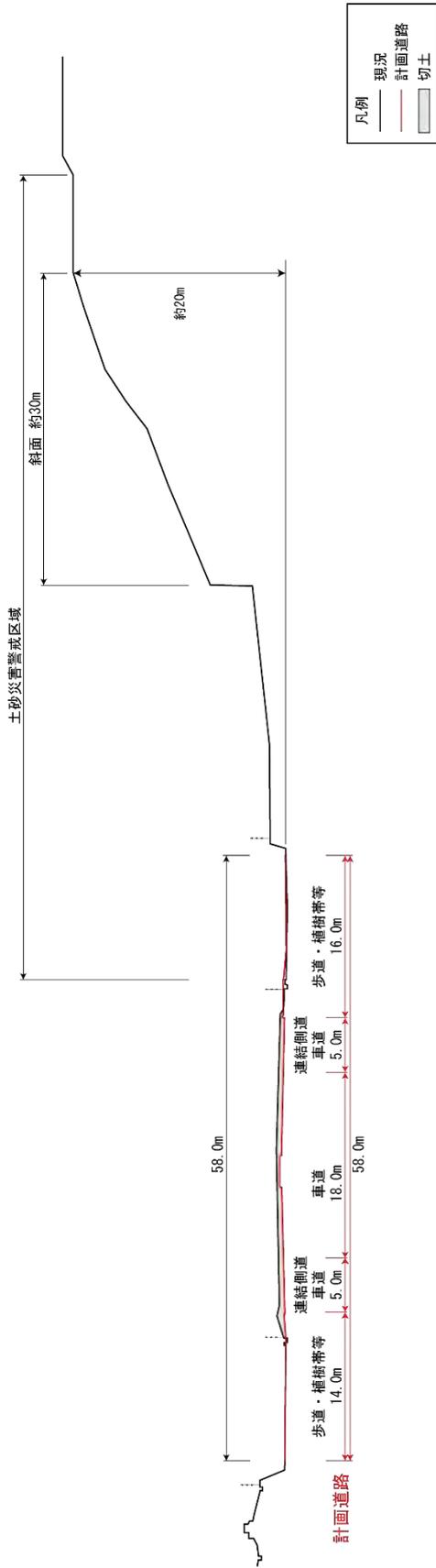


図 8.5-4(1) 斜面位置断面図 (斜面①) 多摩東公園交差点付近)

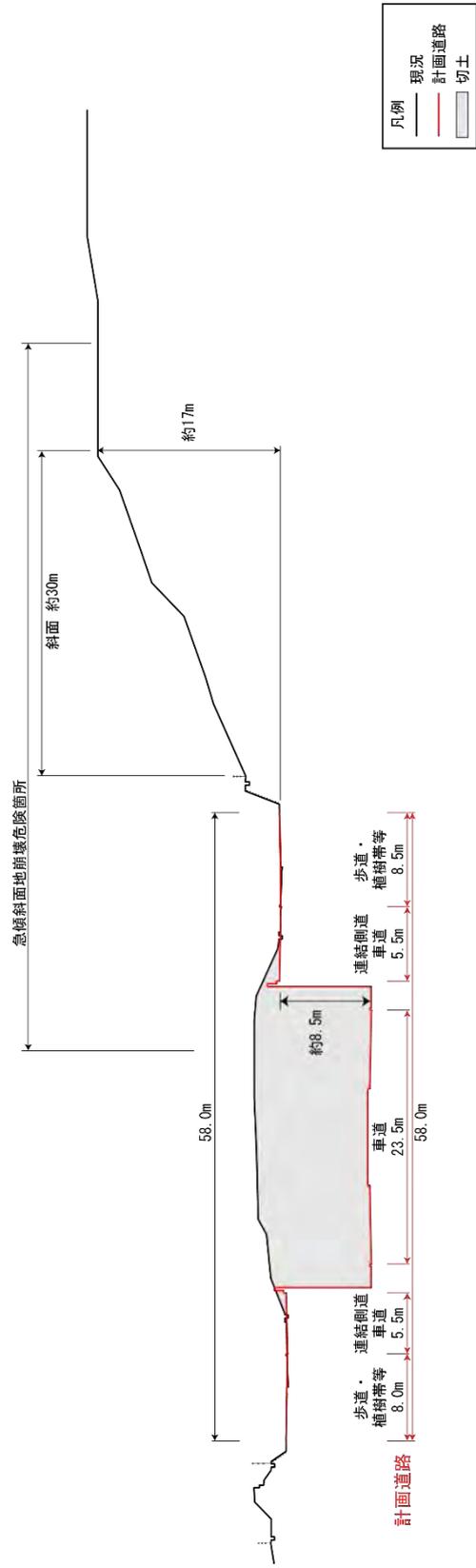


図 8.5-4(2) 斜面位置断面図 (斜面②) 多摩東公園交差点付近)

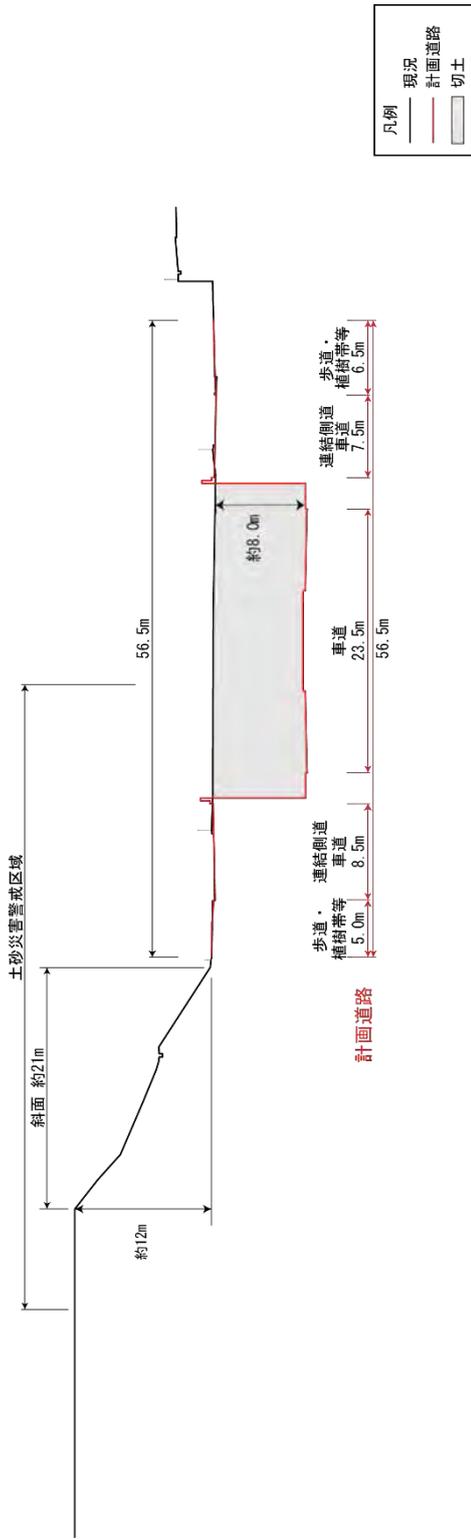


图 8.5-4(3) 斜面位置断面图 (斜面③ 東側坑口付近)

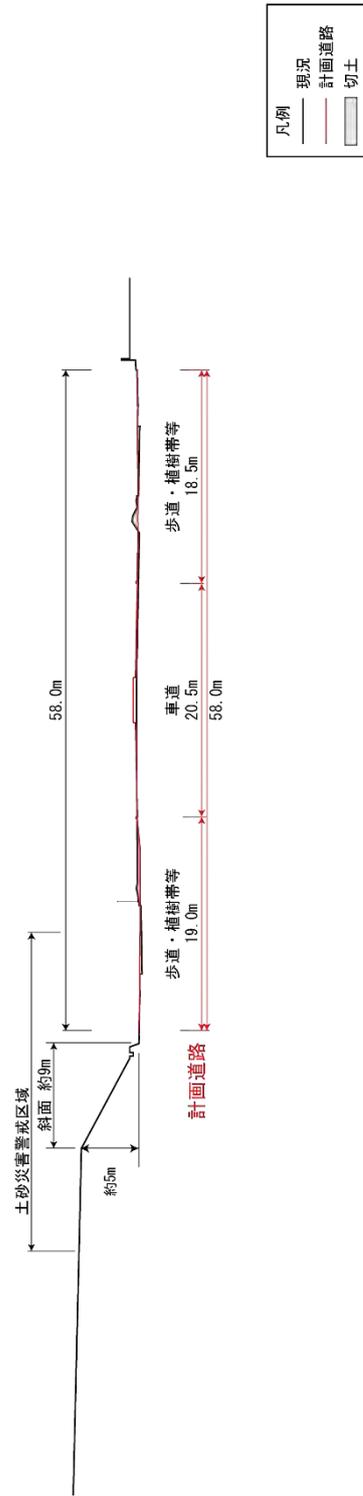


图 8.5-4(4) 斜面位置断面图 (斜面④ 向陽台小学校付近)

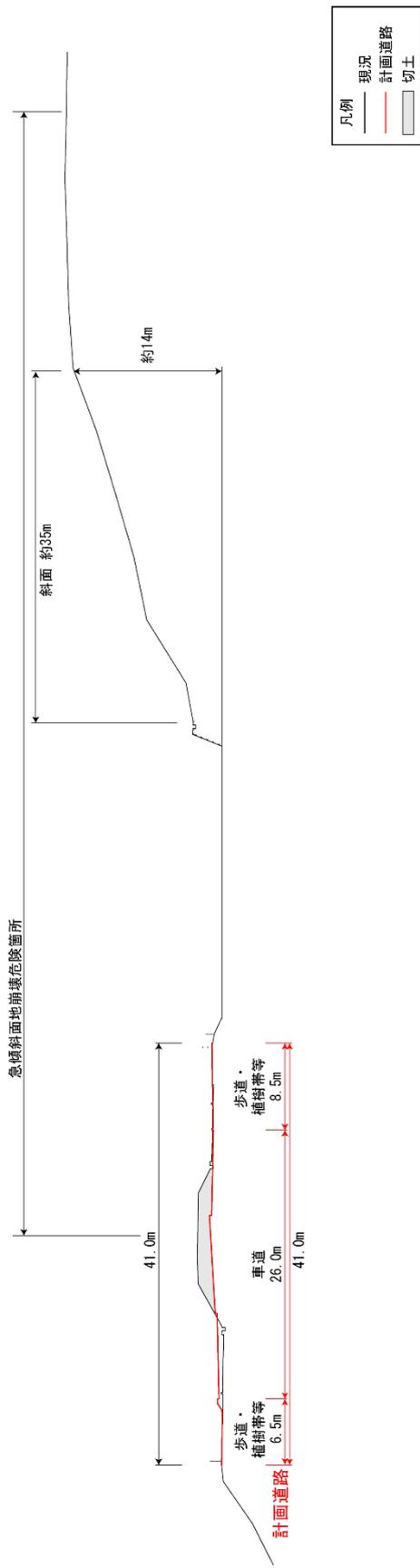


图 8.5-4 (5) 斜面位置断面图 (斜面⑤ 竖谷戸大橋交差点付近)

イ 地盤の状況

計画道路及びその周辺の地盤沈下の状況は、表 8.4-5（147 ページ参照）、図 8.4-5（148 ページ参照）に示すとおりです。

調査地域付近には観測地点がありませんが、調査地域を取り巻く観測地点（多摩（1）、多摩（3）、多摩（4）、稲城（3））の平成 26 年から 30 年の累積変動量が $-0.7\sim+6.3\text{mm}$ であり、地盤沈下の傾向は見られませんでした。

ウ 地下水の状況

計画道路及びその周辺の湧水及び井戸の分布は、表 8.5-2、図 8.5-5 に示すとおりです。

斜面①②（多摩東公園交差点付近）の東側約 400m の位置に若葉台小学校の災害時生活用水井戸、斜面③（東坑口付近）の南側約 300m の位置に長峰小学校の災害時生活用水井戸、斜面④（向陽台小学校付近）の近傍には向陽台小学校の災害時生活用水井戸、斜面⑤（堅谷戸大橋交差点付近）の近傍には稲城第一中学校の災害時生活用水井戸がありますが、調査地域近傍に湧水は分布していません。

計画道路及びその周辺の地下水の状況（地下水位の状況）は、表 8.5-3、図 8.5-6 に示すとおり、調査地域の最寄りの観測井「稲城」における地下水位は近年 T.P. 30m 前後で推移しています。

表 8.5-2 湧水及び井戸等

No	名称	所在地	分類	備考
1	妙見寺	稲城市百村	湧水	計画道路の南側約 650m の位置にあります。
2	若葉台公園	稲城市若葉台 1-19-1	湧水	計画道路の南側約 750m の位置にあります。
3	稲城第六中学校	稲城市若葉台 3-11	災害時生活用水井戸	
4	若葉台小学校	稲城市若葉台 4-5	災害時生活用水井戸	
5	長峰小学校	稲城市長峰 2-8	災害時生活用水井戸	
6	稲城第二小学校	稲城市坂浜 590	災害時生活用水井戸	
7	稲城中央公園	稲城市長峰 1-1	災害対策用井戸	
8	向陽台小学校	稲城市向陽台 3-2	災害時生活用水井戸	
9	稲城第五中学校	稲城市向陽台 3-1-1	災害時生活用水井戸	
10	城山小学校	稲城市向陽台 6-17	災害時生活用水井戸	
11	稲城第一中学校	稲城市百村 23	災害時生活用水井戸	
12	稲城第三小学校	稲城市大丸 100	災害時生活用水井戸	
13	稲城第三中学校	稲城市東長沼 3043	災害時生活用水井戸	

注 1) 計画道路及びその周辺約 1 km 以内に位置するものを記載しました。

注 2) No. 2 の湧水は現地確認されたものを記載しました。

資料: 「東京都の代表的な湧水」(平成 30 年 12 月閲覧 環境省ホームページ)

「応急給水マニュアル」(平成 28 年 6 月 稲城市)

表 8.5-3 観測井の地下水位

(単位：T.P. m)

市名	観測井名	観測井付近の地盤高	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
多摩市	新多摩	49.5	50.81+	50.81+	50.81+	50.81+	50.81+
稲城市	稲城	36.7	27.71	27.40	34.05	28.06	28.77

注1)地下水位は各年12月31日の日平均地下水位です。

注2)多摩市の地下水位(50.81+)は、観測可能標高値(50.81m)を越えて自噴していることを示しています。

資料：「地盤沈下調査報告書」(平成25年～平成29年各年版 東京都土木技術支援・人材育成センター)

エ 植生の状況

調査地域の植生は、図 8.5-3 に示すとおり、いずれの斜面とも草地又は樹林となっています。

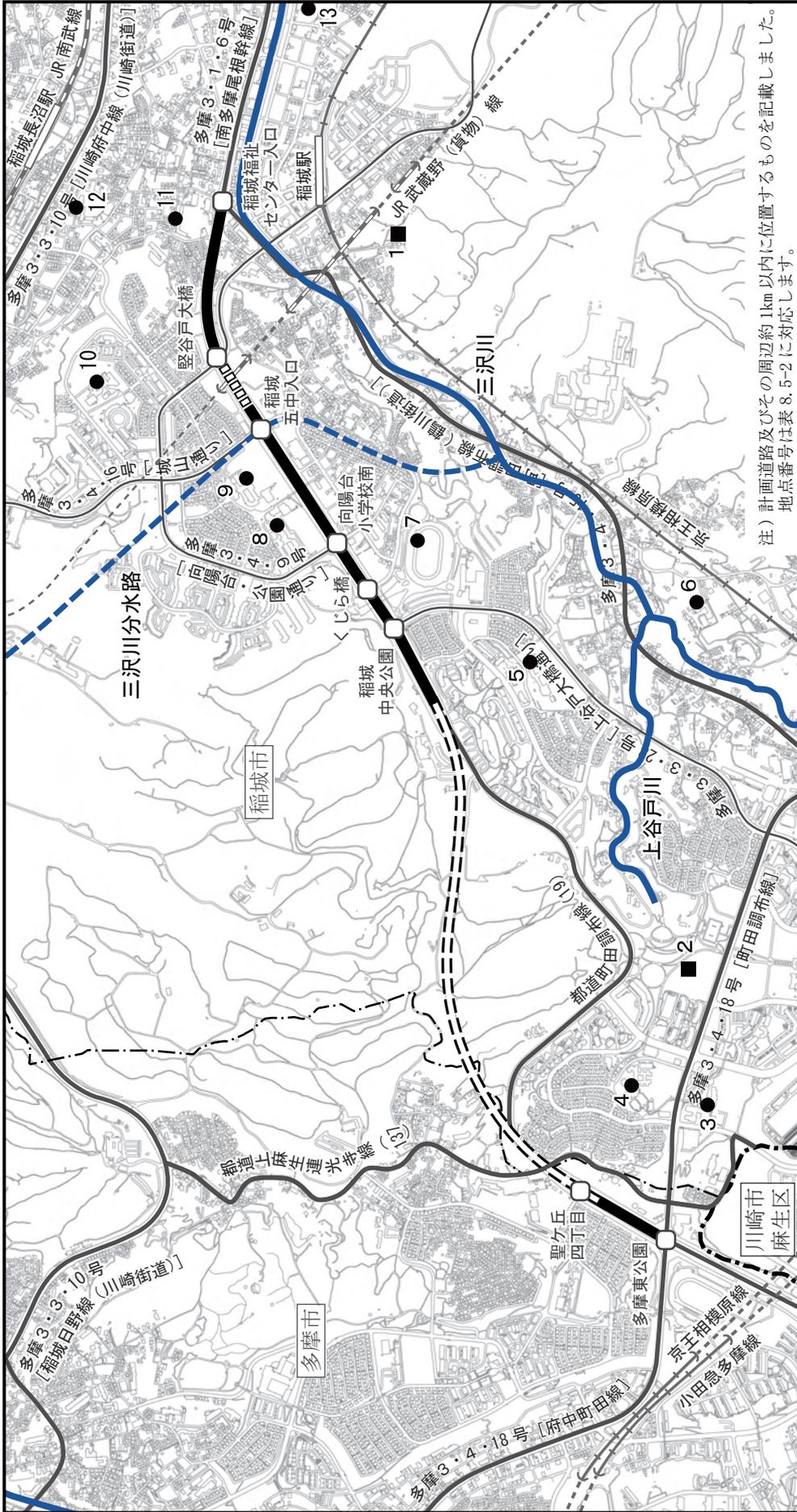
オ 気象の状況

計画道路の北側約 5.5km に位置する府中地域気象観測所の年間降水量は、表 8.5-4 に示すとおり、近年約 1,400～1,900mm 程度で推移しています。

表 8.5-4 気象観測所における気象状況の推移(府中地域気象観測所)

年	降水量(mm)		気温(℃)			風速(m/s)		最多風向	日照時間(h)
	年間	日最大	日平均	最高	最低	平均	最大		
平成26年	1,899.5	163.0	15.1	35.8	-5.0	1.7	11.2	北北東	2,121.5
平成27年	1,644.5	93.0	15.7	37.6	-5.0	1.7	9.5	北北東	1,966.9
平成28年	1,608.5	154.0	15.8	38.0	-6.1	1.6	11.4	北北東	1,831.1
平成29年	1,456.5	158.5	15.2	37.6	-6.5	1.6	10.9	北北東	2,099.1
平成30年	1,388.5	92.0	16.2	38.8	-8.4	1.8	16.7	北北東	2,119.6

資料：「気象観測データ」(平成31年1月閲覧 気象庁ホームページ)



注) 計画道路及びその周辺約1km以内に位置するものを記載しました。
 地点番号は表8.5-2に対応します。

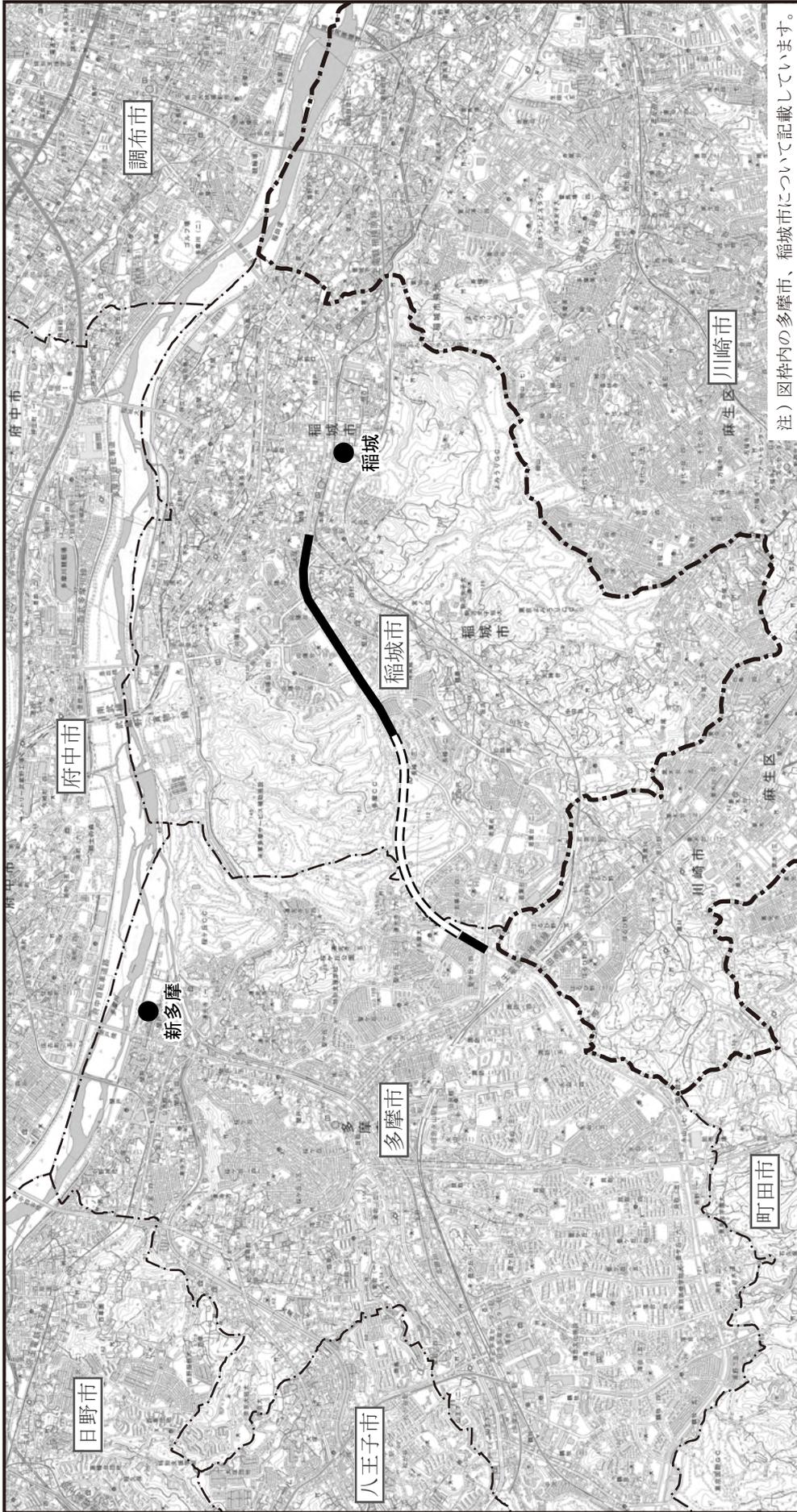
凡例

- 計画道路 (平面構造)
- 計画道路 (トンネル構造)
- 計画道路 (橋りょう構造)
- 都県界
- 市界
- 道路 (主要地方道・一般都道)
- 道路 (計画道路と交差する主な市道)
- 交差点
- 鉄道
- 河川
- 三沢川分水路 (トンネル河川)
- 湧水所在地
- 防災井戸



図 8.5-5 水域の状況

資料: 「多摩川水系三沢川河川整備計画」(平成27年4月 東京都 神奈川県)
 「東京都の代表的な湧水」(平成30年12月閲覧 環境省ホームページ)
 「応急給水マニキュアル」(平成28年6月 稲城市)



注) 図枠内の多摩市、稲城市について記載しています。

凡例

- 計画道路
- 計画道路 (トンネル構造)
- - - 都県界
- · - · 市界

● 観測井



図 8.5-6 観測井位置図

資料：「平成 29 年地盤沈下調査報告書」(平成 30 年 7 月 東京都土木技術支援・人材育成センター)

カ 土地利用の状況

調査地域は、図 8.5-3 に示すとおり、いずれの斜面とも暫定整備されている南多摩尾根幹線や沿道施設の開発に伴い形成された斜面となっています。

斜面①②（多摩東公園交差点付近）の近傍にはガソリンスタンド等の沿道利用が見られません。斜面③（東坑口付近）は歩道の法面となっており、斜面上部にはゴルフ場が広がっています。また、斜面④（向陽台小学校付近）についても歩道法面となっており、斜面上部には向陽台小学校のグラウンドが広がっています。斜面⑤（堅谷戸大橋交差点付近）の斜面上部は住宅地となっています。

キ 法令による基準等

計画道路沿道には、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（平成 12 年法律第 57 号）に基づく土砂災害警戒区域等が指定されています（稲城市の区域は平成 31 年 3 月、多摩市の区域は令和元年 9 月に指定されました）。計画道路が通過する土砂災害警戒区域等は、図 8.5-1、図 8.5-2 に示したとおり多摩市で 1 箇所（斜面①）、稲城市で 2 箇所（斜面③、④）です。

また、法令に基づき指定されたものではありませんが、がけ崩れが発生した場合に人家などへの被害のおそれのある箇所として、住民の方が土砂災害への備えや警戒避難に役立てるために東京都が公表している急傾斜地崩壊危険箇所が計画道路沿道に存在します。計画道路が通過する急傾斜地崩壊危険箇所は、図 8.5-1、図 8.5-2 に示したとおり多摩市で 1 箇所（斜面②）、稲城市で 1 箇所（斜面⑤）です。

なお、計画道路沿道には、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和 44 年法律第 57 号）、地すべり等防止法（昭和 33 年法律第 30 号）により指定された区域は存在しません。

8.5.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、工事の施行及び計画道路の存在による斜面等の安定性の変化の程度としました。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、工事の施行中及び完了後としました。

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様としました。

(4) 予測方法

事業計画を基に、計画道路及びその周辺の地形を踏まえ、斜面等の安定性の変化の程度を定性的に予測しました。

(5) 予測結果

ア 工事の施行中

計画道路と現況地形の状況は、図 8.5-4 に示すとおり、断面の位置は図 8.5-2 に示すとおり

りです。

計画道路は、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の一部を平面構造で通過しますが、改変範囲は、既に供用されている南多摩尾根幹線（暫定整備）の敷地内に限られるため、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の斜面を改変しません。また、主要な工事となる本線車道部の範囲は、道路敷地の中央付近となっており斜面から離れています。

斜面①（多摩東公園交差点付近）、斜面④（向陽台小学校付近）及び斜面⑤（堅谷戸大橋交差点付近）では既に供用されている往復2車線道路の高さより大きく掘り下げません。斜面②（多摩東公園交差点付近）及び斜面③（東側坑口付近）の本線車道部については切土を行います。山留工を採用し、掘削面の変形を抑止するため、斜面の安定性に影響しないと考えられます。

以上のことから、工事の施行による急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の斜面の安定性に影響を与えないものと予測します。

イ 工事の完了後

計画道路と現況地形の状況は、図 8.5-4 に示すとおり、断面の位置は図 8.5-2 に示すとおりです。

計画道路は、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の一部を平面構造で通過しますが、改変範囲は、既に供用されている南多摩尾根幹線（暫定整備）の敷地内に限られるため、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の斜面を改変しません。

斜面①（多摩東公園交差点付近）、斜面④（向陽台小学校付近）及び斜面⑤（堅谷戸大橋交差点付近）では既に供用されている往復2車線道路の高さより大きく掘り下げません。斜面②（多摩東公園交差点付近）及び斜面③（東側坑口付近）の本線車道部については切土を行い土留め擁壁を設置しますが、強固なコンクリート製の擁壁を設置することにより掘削面の変形を抑止するため、斜面の安定性に影響しないと考えられます。

以上のことから、計画道路の存在による急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の斜面の安定性に影響を与えないものと予測します。

8.5.3 環境保全のための措置

ア 工事の施行中

工事の施行中における地形・地質への影響を最小限にとどめるため、以下に示す環境保全のための措置を講じることにします。

【予測に反映しなかった措置】

・工事の施行にあたっては、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の安定性に配慮し、目視等により急斜面の状態を確認しながら工事を実施します。

イ 工事の完了後

工事の完了後における地形・地質への影響を最小限にとどめるため、以下に示す環境保全のための措置を講じることにします。

【予測に反映しなかった措置】

- ・工事の完了後、一定の期間、目視等により急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の状況を確認します。

8.5.4 評価

(1) 工事の施行中

評価の指標は、「斜面の安定性が確保されること」としました。

計画道路は、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の一部を平面構造で通過しますが、改変範囲は、既に供用されている南多摩尾根幹線（暫定整備）の敷地内に限られるため、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の斜面を改変しません。また、主要な工事となる本線車道部の範囲は、道路敷地の中央付近となっており斜面から離れています。

斜面①（多摩東公園交差点付近）、斜面④（向陽台小学校付近）及び斜面⑤（竪谷戸大橋交差点付近）では既に供用されている往復2車線道路の高さより大きく掘り下げません。斜面②（多摩東公園交差点付近）及び斜面③（東側坑口付近）の本線車道部については切土を行います。山留工を採用し、掘削面の変形を抑止するため、斜面の安定性に影響しないと考えられます。

以上のことから、評価の指標とした「斜面の安定性が確保されること」を満足します。

(2) 工事の完了後

評価の指標は、「斜面の安定性が確保されること」としました。

計画道路は、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の一部を平面構造で通過しますが、改変範囲は、既に供用されている南多摩尾根幹線（暫定整備）の敷地内に限られるため、急傾斜地崩壊危険箇所及び土砂災害警戒区域等の斜面を改変しません。

斜面①（多摩東公園交差点付近）、斜面④（向陽台小学校付近）及び斜面⑤（竪谷戸大橋交差点付近）では既に供用されている往復2車線道路の高さより大きく掘り下げません。斜面②（多摩東公園交差点付近）及び斜面③（東側坑口付近）の本線車道部については切土を行い土留め擁壁を設置しますが、強固なコンクリート製の擁壁を設置することにより掘削面の変形を抑止するため、斜面の安定性に影響しないと考えられます。

以上のことから、評価の指標とした「斜面の安定性が確保されること」を満足します。