第8章　調査等の方法

選定した環境影響評価の項目については、以下に示す方法により調査等を実施する。

8.1　調査等の概要

事業の内容から環境影響評価の項目として選定した大気汚染、騒音・振動、水質汚濁、土壌汚染、地盤、水循環、生物・生態系、日影、電波障害、景観、史跡・文化財、自然との触れ合い活動の場、廃棄物の13項目に係る調査等の概要は、表 8.1.1(1)～(5)に示すとおりである。

表 8.1.1(1)　調査等の概要

<table>
<tr><th>項目</th><th>調査事項</th><th colspan="2">予測事項</th><th colspan="2">予測方法</th><th>評価方法</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大気汚染</td><td rowspan="2">1.大気質の状況
2.気象の状況
3.地形及び地物の状況
4.土地利用の状況
5.発生源の状況
6.自動車交通量等の状況
7.法令による基準等</td><td>工事の施行中</td><td>建設機械の稼働に伴う一般粉じんの降下する量、工事用車両の走行に伴う一般粉じんの降下する量</td><td colspan="2">事例の引用又は解析により得られた経験式を用い、季節別降下ばいじん量を予測する。</td><td>「国土技術政策総合研究所資料第714号　土木研究所資料第4254号　道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年３月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に記載される参考値を指標として評価する。</td></tr>
<tr><td>工事の完了後</td><td>自動車の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質（一次生成物質）の大気中における濃度</td><td colspan="2">正規型プルーム式及び積算型簡易パフ式の拡散式により、年平均値を予測する。</td><td>「環境基本法」（平成５年11月19日法律第91号）に基づく「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年５月８日環境庁告示第25号）及び「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年７月11日環境庁告示第38号）に定められる基準に基づき評価する。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">騒音・振動</td><td rowspan="3">1.騒音･振動の状況
2.土地利用の状況
3.発生源の状況
4.自動車交通量等の状況
5.地盤及び地形の状況
6.法令による基準等</td><td rowspan="3">工事の施行中</td><td rowspan="2">建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音・振動レベル</td><td>騒音</td><td>音の伝搬理論に基づく予測式として、日本音響学会の「ASJ CN-Model 2007」の工種別予測法を用い、騒音レベルの90％レンジの上端値（L_{A5}、$L_{A,Fmax5}$）を予測する。</td><td>「騒音規制法」（昭和43年６月10日法律第98号）に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日厚生省・建設省告示１号）に定められる基準及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」（平成13年３月９日東京都規則第34号）（以下、「環境確保条例施行規則」という。）に定められる指定建設作業に関する騒音の勧告基準に基づき評価する。</td></tr>
<tr><td>振動</td><td>事例の引用又は解析により得られた式を用い、振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）を予測する。</td><td>「振動規制法」（昭和51年６月10日法律第64号）に定められる特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準及び「環境確保条例施行規則」に定められる指定建設作業に関する振動の勧告基準に基づき評価する。</td></tr>
<tr><td>工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音・振動レベル</td><td>騒音</td><td>音の伝搬理論に基づく予測式として、既存道路の現況の等価騒音レベルに工事用車両の影響を加味した式を用い、等価騒音レベル（L_{Aeq}）を予測する。</td><td>「環境基本法」（平成５年11月19日法律第91号）に基づく「騒音に係る環境基準について」（平成10年９月30日環境省告示第64号）に定められる基準に基づき評価する。</td></tr>
</table>

表 8.1.1(2)　調査等の概要

項目	調査事項	予測事項		予測方法		評価方法
騒音・振動	1.騒音･振動の状況 2.土地利用の状況 3.発生源の状況 4.自動車交通量等の状況 5.地盤及び地形の状況 6.法令による基準等	工事の施行中	工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音・振動レベル	振動	振動レベルの80％レンジの上端値を予測するための式（旧建設省土木研究所の提案式）を用い、既存道路の現況の振動レベルに工事用車両の影響を加味して、振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）を予測する。	「振動規制法」（昭和51年６月10日法律第64号）に定められる道路交通振動の要請限度及び「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成12年12月22日東京都条例第215号）（以下、「環境確保条例」という）に定められる日常生活等に適用する規制基準に基づき評価する。
		工事の完了後	自動車の走行に伴う道路交通の騒音・振動レベル	騒音	音の伝搬理論に基づく予測式として、「日本音響学会の「ASJ RTN-Model」として「ASJ RTN-Model 2018」を用い、等価騒音レベル（L_{Aeq}）を予測する。	「環境基本法」（平成５年11月19日法律第91号）に基づく「騒音に係る環境基準について」（平成10年９月30日環境省告示第64号）に定められる基準に基づき評価する。
				振動	振動レベルの80％レンジの上端値を予測するための式（旧建設省土木研究所の提案式）を用い、振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）を予測する。	「振動規制法」（昭和51年６月10日法律第64号）に定められる道路交通振動の要請限度及び「環境確保条例」に定められる日常生活等に適用する規制基準に基づき評価する。
			自動車の走行に伴う橋梁構造物からの低周波音圧レベル	既存調査結果により導かれた予測式を用い、低周波音圧レベル（L_{50}、L_{G5}）を予測する。		「一般環境中に存在する低周波音圧レベル」及び「ISO7196に規定されたＧ特性低周波音圧レベル」を指標として評価する。

表 8.1.1(3)　調査等の概要

項目	調査事項	予測事項		予測方法	評価方法
水質汚濁	1.水質等の状況 2.水域の状況 （河川の状況） 3.気象の状況 4.公共用水域等の利用の状況 5.発生源の状況 6.法令による基準等	工事の施行中	施設の建設に伴う水の濁り（SS）の濃度、水底の掘削に伴う水の濁り（SS）の濃度、水底の掘削に伴う水の汚れ（pH）の状態	事例の引用又は解析による手法により予測する。	「水質等の状況に著しい影響を及ぼさないこと」を指標として評価する。
土壌汚染	1.土地利用の履歴等の状況 2.土壌汚染の状況 3.法令による基準等	工事の施行中	工事の施行に伴う土壌汚染の新たな土地への拡散の可能性の有無	既存資料調査結果及び施工計画の内容を踏まえて定性的に予測する。	「新たな地域に土壌汚染を拡散させないこと」を指標として評価する。
地盤	1.地盤の状況 2.地下水の状況 3.地盤沈下の状況 4.土地利用の状況 5.法令による基準等	工事の施行中及び完了後	地下構造部の掘削工事及び地下構造物の存在に伴う地盤の変形の範囲及びその程度	施工計画、事業計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	「地盤の変形により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」を指標として評価する。
			地下構造部の掘削工事及び地下構造物の存在に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度、地盤沈下の範囲及びその程度	施工計画、事業計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	「地盤沈下により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」を指標として評価する。
水循環	1.水域の状況（地下水、湧水等の状況） 2.気象の状況 3.地形・地質、土質等の状況 4.土地利用の状況	工事の施行中及び完了後	地下構造部の掘削工事及び地下構造物の存在に伴う地下水の水位、流況の変化の程度	施工計画、事業計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	「地下水、湧水等の状況に著しい影響を及ぼさないこと」を指標として評価する。

表 8.1.1(4)　調査等の概要

項目	調査事項		予測事項	予測方法	評価方法
生物・生態系	1. 生物 a. 陸上植物の状況 b. 陸上動物の状況 c. 水生生物の状況 d. 生息（育）環境 e. 緑の量 f. 法令による基準等	工事の施行中及び完了後	工事の施行及び計画道路の存在に伴う植物相及び植物群落、動物相及び動物群集、水生生物相、生息（育）環境の変化の内容及びその程度、計画道路の存在に伴う緑の量の変化の内容及びその程度	施工計画、事業計画及び現地調査結果等を踏まえて、陸上植物、陸上動物、水生生物、生息（育）環境及び緑の量の変化の程度を把握して予測する。	「生物･生態系の多様性に著しい影響を及ぼさないこと」を指標として評価する。
	2. 生態系 a. 陸水域生態系の状況 b. 法令による基準等		工事の施行及び計画道路の存在に伴う陸水域生態系の変化の内容及びその程度	施工計画、事業計画及び現地調査結果等を踏まえて、陸水域生態系の変化の程度を把握して予測する。	
日影	1. 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況 2. 既存建築物の状況 3. 地形の状況 4. 土地利用の状況 5. 法令による基準等	工事の完了後	橋梁構造物の存在に伴う冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度	冬至日の真太陽時で午前８時から午後４時までに生じる時刻別日影図、等時間日影図等の作成による方法により予測する。	「公共施設の設置に起因する日陰により生じる損害等に係る費用負担について」（昭和51年２月23日建設省計用発第４号）に定められる日陰時間を指標として評価する。
電波障害	1. テレビ電波の受信状況 2. テレビ電波の送信状況 3. 高層建築物及び住宅等の分布状況 4. 地形の状況	工事の完了後	橋梁構造物の存在に伴うテレビ電波の遮蔽障害及び反射障害	「建造物障害予測の手引き　地上デジタル放送」（平成17年３月、社団法人日本CATV技術協会）に示される方法より予測する。	「橋梁構造物によりテレビ電波の受信障害をおこさないこと」を指標として評価する。
景観	1. 地域景観の特性 2. 代表的な眺望地点及び眺望の状況 3. 土地利用の状況 4. 都市の景観の保全に関する方針等 5. 法令による基準等	工事の完了後	計画道路の存在に伴う地域景観の特性の変化の程度	事業計画、現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	「東京都景観条例」（平成18年10月12日東京都条例第136号）に基づく「公共事業景観形成指針（公共事業の景観づくり指針）」（東京都）に定められる道路・鉄道・モノレールに係る景観づくり指針を指標として評価する。
			計画道路の存在に伴う代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度	完成予想図（フォトモンタージュ）の作成により予測する。	
史跡・文化財	1. 文化財の状況 2. 埋蔵文化財包蔵地の状況 3. 法令による基準等	工事の施行中	工事の施行に伴う埋蔵文化財包蔵地の改変の程度	埋蔵文化財包蔵地の分布図と対象事業とを重ね合わせる方法により予測する。	「文化財保護法」（昭和25年５月30日法律第214号）等に定められる規定に基づき評価する。

表 8.1.1(5)　調査等の概要

項目	調査事項	予測事項		予測方法	評価方法
自然との触れ合い活動の場	1. 主要な自然との触れ合い活動の場の状況 a. 自然との触れ合い活動の場の名称、位置、規模、区域及び分布状況 b. 自然との触れ合い活動の場が持つ機能及び利用状況、利用経路 2. 地形等の状況 3. 土地利用の状況	工事の施行中及び完了後	工事の施行及び計画道路の存在に伴う自然との触れ合い活動の場の改変の程度、機能の変化の程度	現地調査等により把握した自然との触れ合い活動の場の位置、区域及び分布状況と対象事業を重ね合わせる方法により予測する。	「自然との触れ合い活動の場に著しい影響を及ぼさないこと」を指標として評価する。
廃棄物	1. 撤去建造物及び伐採樹木等の状況 2. 建設発生土の状況 3. 廃棄物の処理の状況 4. 法令による基準等	工事の施行中	工事の施行に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量、再資源化量及び処理・処分方法	施工計画の内容等から工事の施行に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量、再資源化量を推定する方法とする。	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号)、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成３年４月 26 日法律第 48 号)、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年５月 31 日法律第 104 号）等に定められる事業者の責務を指標として評価する。

8.2 項目別の調査等の方法

8.2-1 大気汚染

(1) 調査事項

調査事項及びその選定理由は、表 8.2.1 に示すとおりである。

表 8.2.1 調査事項及びその選定理由

調査事項	選　定　理　由
1.大気質の状況 2.気象の状況 3.地形及び地物の状況 4.土地利用の状況 5.発生源の状況 6.自動車交通量等の状況 7.法令による基準等	工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する一般粉じん、工事の完了後における自動車の走行に伴い発生する二酸化窒素、浮遊粒子状物質により、大気質へ影響を及ぼすおそれがあることから、計画道路及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査方法は、既存資料調査及び現地調査とする。

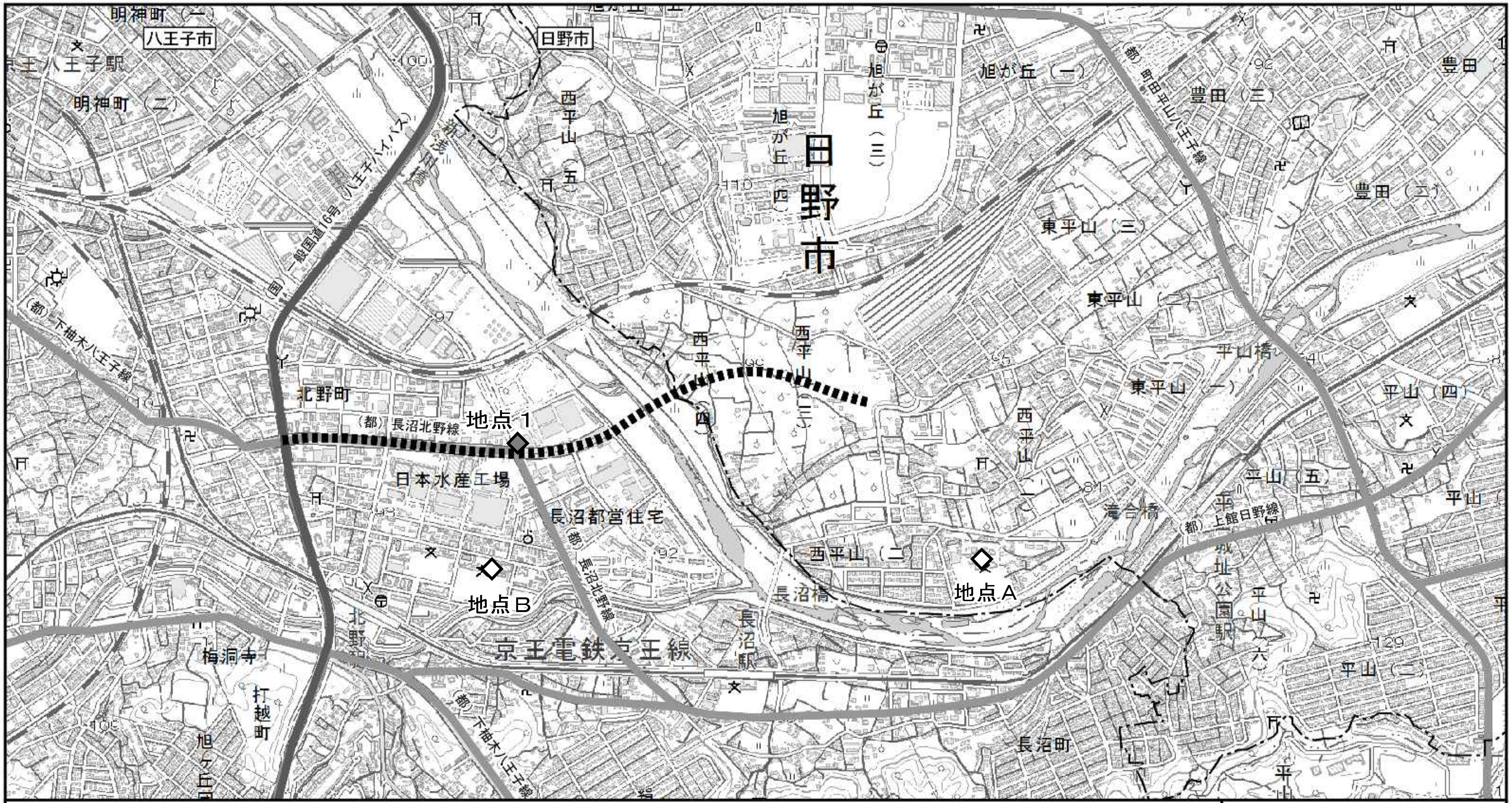
調査方法は表 8.2.2（既存資料調査）及び表 8.2.3（現地調査）に、調査地点は図 8.2.1（大気質現地調査）及び図 8.2.2（自動車交通量現地調査）に示すとおりである。なお、大気質の既存調査地点は、図 6.2.1（39 ページ参照）に示したとおりである。

表 8.2.2 調査方法（既存資料調査）

調査事項	調査範囲等	使用する主な資料	備　考
1.大気質の状況 a.二酸化窒素 b.浮遊粒子状物質	計画道路及びその周辺	・「東京都自動車排出ガス測定局（自排局）の測定結果」（東京都） ・「大気汚染常時監視測定結果」（八王子市）	最新の資料を参考とする。
2.気象の状況		・「東京都自動車排出ガス測定局（自排局）の測定結果」（東京都） ・「大気汚染常時監視測定結果」（八王子市） ・「気象統計情報」（気象庁）	
3.地形及び地物の状況		・「地形図」（国土地理院） ・「東京都総合地盤図（Ⅱ）」（東京都） ・「地形分類図（八王子・藤沢・上野原）」（東京都）	
4.土地利用の状況		・「東京都土地利用現況図」（東京都） ・「日野都市計画図」（日野市） ・「八王子都市計画図」（八王子市）	
5.発生源の状況		・「東京都土地利用現況図」（東京都） ・「日野都市計画図」（日野市） ・「八王子都市計画図」（八王子市）	
6.自動車交通量等の状況		・「全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」（国土交通省）	
7.法令による基準等		・「環境基本法」（平成５年法律第91号） ・「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号） ・「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）	

表 8.2.3　調査方法（現地調査）

調査事項	調査範囲･地点	調査時期･期間等	調査（測定）方法
1. 大気質の状況 a. 二酸化窒素 b. 浮遊粒子状物質	計画道路及びその周辺を対象とし、周辺の土地利用状況等から計画道路周辺を代表する地点を設定する。 ・一般環境：２地点 ・道路交通：１地点 （図 8.2.1参照）	４季節について、７日間連続測定を行う。 ・春季 ・夏季 ・秋季 ・冬季	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年５月８日環境庁告示第25号）及び「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年７月11日環境庁告示第38号）に定められる測定方法とする。
2. 気象の状況 a. 風向 b. 風速		大気質測定と同時に実施する。	「地上気象観測指針」（平成14年３月、気象庁）に定められる方法とする。
3. 自動車交通量等の状況 a. 自動車交通量 b. 平均走行速度	自動車交通量： 計画道路周辺の主要交差点４地点を設定する。 （図 8.2.2 参照）	秋季の平日について、24時間連続調査を１回実施する。	「全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」(国土交通省）と同様の方法とする。
	平均走行速度： 計画道路周辺の主要道路	秋季の平日について、自動車交通量調査と同日に24時間連続で１時間に１回実施する。	計画道路周辺の主要道路において、車両が一定区間を通過する時間を計測する。



凡　例

- 計画道路
- 市界
- 一般国道
- 一般都道

◇ 大気質、気象現地調査地点（一般環境大気質）

◆ 大気質、気象現地調査地点（道路交通大気質）

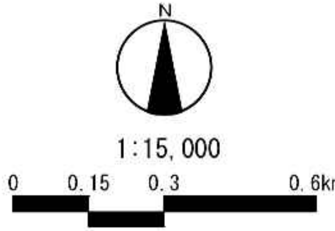
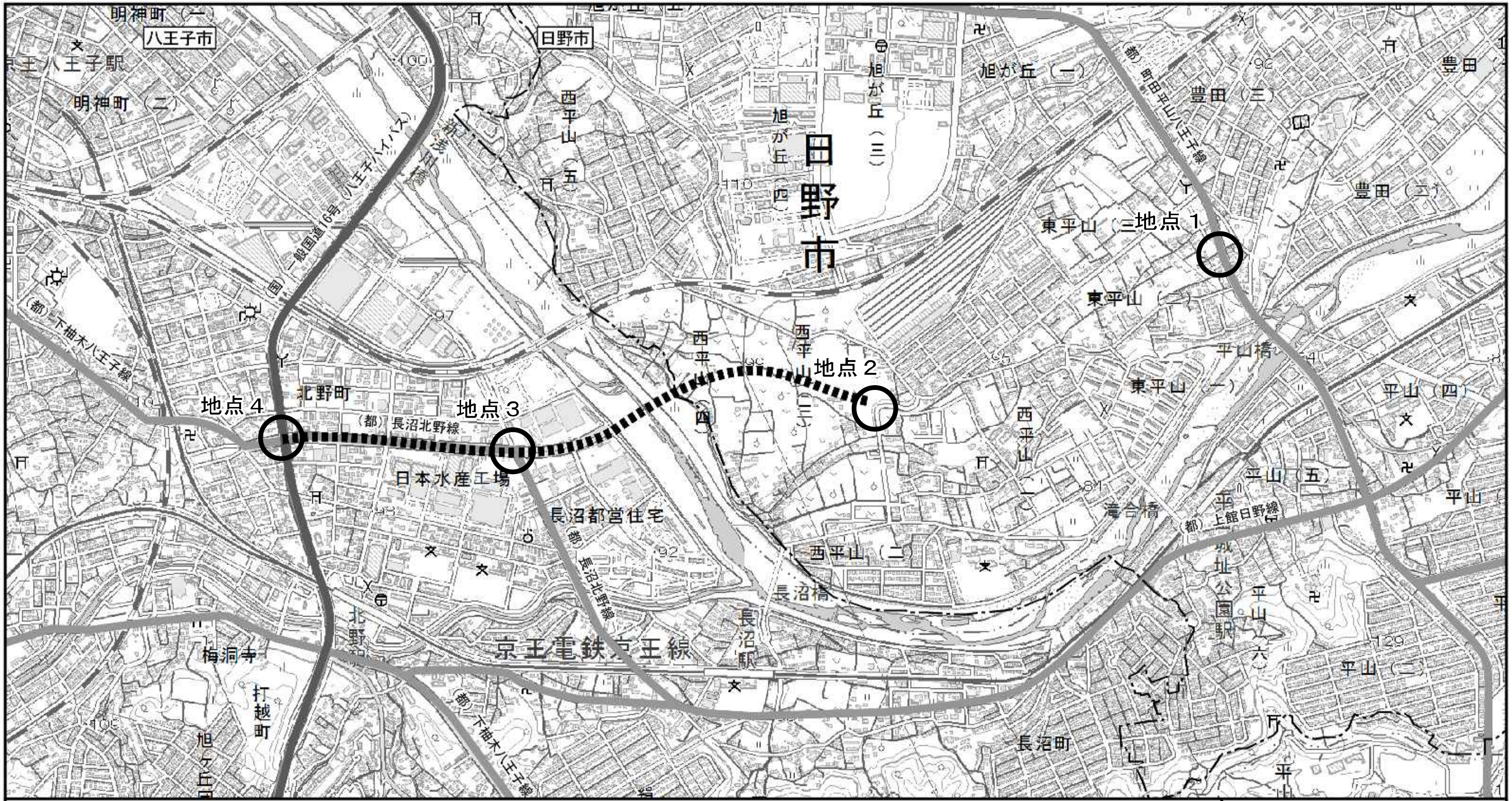


図 8.2.1　大気質、気象調査地点位置図



凡　例

▮▮▮▮	計画道路
―・―	市界
━━	一般国道
━━	一般都道
○	自動車交通量等現地調査地点

N

1:15,000

0　0.15　0.3　0.6km

図 8.2.2　自動車交通量等調査地点位置図

(3) 予測及び評価の方法

予測及び評価の方法は、表 8.2.4 (1)、(2) に示すとおりである。

表 8.2.4 (1)　予測及び評価の方法

	予測事項	予測の 対象時点	予測地域･地点	予測方法	評価方法
工事の施行中	建設機械の稼働に伴う一般粉じんの降下する量	建設機械の稼働に伴う一般粉じんに係る環境影響が最大となる時点	予測地域は､大気質に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は､建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線とする。予測高さは､原則として地上1.5mとする。	「国土技術政策総合研究所資料第714号　土木研究所資料第4254号　道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年３月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）（以下、「技術手法」という。）に記載の事例の引用又は解析により得られた経験式を用い、季節別降下ばいじん量を予測する。 ※事業計画を基に、計画道路内で使用する建設機械及び工事用車両台数等を設定し、季節別降下ばいじん量を算出する。 ※予測条件の設定にあたっては、現地調査結果と相関の高い大気汚染常時監視測定局等のデータを使用する等、大気質及び気象の現地調査結果を活用する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 「技術手法」に記載される参考値（降下ばいじんの参考となる値） ※粉じん等については、国等による基準又は目標は示されていないが、参考となる指標として、上記の指標がある。
	工事用車両の走行に伴う一般粉じんの降下する量	工事用車両の走行に伴う一般粉じんに係る環境影響が最大となる時点	予測地域は､大気質に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は､工事用道路の接続が予想される既存道路等､工事用車両が既存交通に合流する地点の近傍で､当該既存道路の沿道の状況を勘案し､既存道路の代表的な断面における敷地境界線とする。 予測高さは､原則として地上1.5mとする。		

表 8.2.4 (2)　予測及び評価の方法

予測事項		予測の対象時点	予測地域･地点	予測方法	評価方法
工事の完了後	自動車の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質（一次生成物質）の大気中における濃度	計画道路の供用時点及び周辺の道路網が概ね整備されると想定される時点	予測地域は､大気質に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は､予測地域の中から、道路構造、自動車交通量、地形及び地物、土地利用の状況等を考慮して設定する。予測高さは､原則として地上1.5mとする。	「技術手法」に記載の正規型プルーム式及び積算型簡易パフ式の拡散式により、年平均値を予測する。 ※計画道路の供用時点及び周辺の道路網が概ね整備されると想定される時点における将来交通量予測結果を基に算出する。 ※予測条件の設定にあたっては、現地調査結果と相関の高い大気汚染常時監視測定局等のデータを使用する等、大気質及び気象の現地調査結果を活用する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ただし、浮遊粒子状物質については、一次生成物質のみを算定し、評価を行う。 ＜評価の指標＞ 「環境基本法」（平成５年11月19日法律第91号）に基づく「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年５月８日環境庁告示第25号）及び「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年７月11日環境庁告示第38号）に定められる基準

8.2-2　騒音･振動

(1) 調査事項

調査事項及びその選定理由は、表 8.2.5 に示すとおりである。

表 8.2.5　調査事項及びその選定理由

調査事項	選　定　理　由
1.騒音･振動の状況 2.土地利用の状況 3.発生源の状況 4.自動車交通量等の状況 5.地盤及び地形の状況 6.法令による基準等	工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う騒音・振動、工事の完了後における自動車の走行に伴う道路交通の騒音・振動、橋梁構造物からの低周波音により影響を及ぼすおそれがあることから、計画道路及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査方法は、既存資料調査及び現地調査とする。

調査方法は表 8.2.6（既存資料調査）及び表 8.2.7（現地調査）に、調査地点は図 8.2.3 に示すとおりである。なお、騒音･振動の既存調査地点は、図 6.2.9（49 ページ参照）に示したとおりである。

表 8.2.6　調査方法（既存資料調査）

調査事項	調査範囲等	使用する主な資料	備　考
1.騒音･振動の状況	計画道路及びその周辺	･「自動車交通騒音・振動調査結果」（東京都）	最新の資料を参考とする。
2.土地利用の状況		･「東京都土地利用現況図」（東京都） ･「日野都市計画図」（日野市） ･「八王子都市計画図」（八王子市）	
3.発生源の状況		･「東京都土地利用現況図」（東京都） ･「日野都市計画図」（日野市） ･「八王子都市計画図」（八王子市） ･「騒音規制法、振動規制法に基づく各種届出状況」（東京都、日野市、八王子市）	
4.自動車交通量等の状況		･「全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」（国土交通省）	
5.地盤及び地形の状況		･「地形図」（国土地理院） ･「東京都総合地盤図（Ⅱ）」（東京都） ･「地形分類図（八王子・藤沢・上野原）」（東京都） ･「表層地質図（八王子・藤沢・上野原）」（東京都）	
6.法令による基準等		･「環境基本法」（平成５年法律第91号） ･「騒音規制法」（昭和43年法律第98号） ･「振動規制法」（昭和51年法律第64号） ･「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境省告示第64号） ･「特定建設作業に伴つて発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年厚生省・建設省告示１号） ･「環境確保条例」（平成12年東京都条例第215号） ･「環境確保条例施行規則」（平成13年東京都規則第34号） ･「一般環境中に存在する低周波音圧レベル」 ･「ISO7196に規定されたＧ特性低周波音圧レベル」	

表 8.2.7　調査方法（現地調査）

調査事項		調査範囲･地点	調査時期･期間等	調査（測定）方法
1. 騒音･振動の状況 a. 騒音 b. 振動 c. 低周波音	騒音及び振動	計画道路及びその周辺とし､周辺の土地利用状況等から計画道路周辺を代表する地点を設定する。 ・一般環境：２地点 ・道路交通：５地点 （図 8.2.3参照）	秋季の平日について、24時間連続調査を１回実施する。	騒音： 「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境省告示第 64 号）に定められる測定方法とする。 振動： 「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）に定められる測定方法とする。
	低周波音	計画道路と浅川との交差部（橋梁構造部）付近を対象とし､代表する１地点を設定する。（図 8.2.3参照）		「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月、環境庁）に定められる測定方法とする。
2. 自動車交通量等の状況 a. 自動車交通量 b. 平均走行速度		自動車交通量： 計画道路周辺の主要交差点４地点を設定する。 （図 8.2.2 参照）	秋季の平日について、騒音・振動調査と同日に24時間連続調査を１回実施する。	「全国道路・街路交通情勢調査　一般交通量調査」（国土交通省）と同様の方法により測定する。
		平均走行速度： 計画道路周辺の主要道路	秋季の平日について、自動車交通量調査と同日に24時間連続で１時間に１回実施する。	計画道路周辺の主要道路において、車両が一定区間を通過する時間を計測して測定する。
3. 地盤及び地形の状況 a. 地盤卓越振動数		計画道路及びその周辺とし､周辺の土地利用状況等から計画道路周辺を代表する６地点を設定する。 （図 8.2.3参照）	騒音・振動調査と同時に１回実施する。	大型車単独走行時の地盤振動を周波数分析して求める。

図 8.2.3　騒音･振動、地盤及び地形調査地点位置図

(3) 予測及び評価の方法

予測及び評価の方法は、表 8.2.8(1)、(2)に示すとおりである。

表 8.2.8(1)　予測及び評価の方法

予測事項		予測の 対象時点	予測地域・ 地点	予測方法	評価方法
工事の施行中	建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音・振動レベル	建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音・振動に係る環境影響が最大となる時点	予測地域は、事業に伴い発生する騒音・振動が日常生活に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は、建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線とする。予測高さは、原則として地上1.2mとする。	騒音： 音の伝搬理論に基づく予測式として、「技術手法」に記載の日本音響学会の「ASJ CN-Model 2007」の工種別予測法を用い、騒音レベルの90％レンジの上端値（L_{A5}、$L_{A,Fmax5}$）を予測する。 振動： 「技術手法」に記載の事例の引用又は解析により得られた式を用い、振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）を予測する。 ※事業計画を基に、計画道路内で使用する建設機械台数等を設定し、騒音レベル・振動レベルを算出する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 騒音： 「騒音規制法」（昭和43年６月10日法律第98号）に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年11月27日厚生省・建設省告示１号）に定められる基準及び「環境確保条例施行規則」に定められる指定建設作業に関する騒音の勧告基準 振動： 「振動規制法」（昭和51年６月10日法律第64号）に定められる特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準及び「環境確保条例施行規則」に定められる指定建設作業に関する振動の勧告基準
	工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音・振動レベル	工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音・振動に係る環境影響が最大となる時点	予測地域は、事業に伴い発生する騒音・振動が日常生活に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は、工事用道路の接続が予想される既存道路等、工事用車両が既存交通に合流する地点の近傍で、当該既存道路の沿道の状況を勘案し、既存道路の代表的な断面における敷地境界線とする。予測高さは、原則として地上1.2mとする。	騒音： 音の伝搬理論に基づく予測式として、「技術手法」に記載の既存道路の現況の等価騒音レベルに工事用車両の影響を加味した式を用い、等価騒音レベル（L_{Aeq}）を予測する。 振動： 「技術手法」に記載の振動レベルの80％レンジの上端値を予測するための式（旧建設省土木研究所の提案式）を用い、既存道路の現況の振動レベルに工事用車両の影響を加味して、振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）を予測する。 ※事業計画を基に、工事用車両台数等を設定し、騒音レベル・振動レベルを算出する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 騒音： 「環境基本法」（平成５年11月19日法律第91号）に基づく「騒音に係る環境基準について」（平成10年９月30日環境省告示第64号）に定められる基準 振動： 「振動規制法」（昭和 51 年６月 10 日法律第 64 号）に定められる道路交通振動の要請限度及び「環境確保条例」に定められる日常生活等に適用する規制基準

表 8.2.8(2)　予測及び評価の方法

予測事項		予測の対象時点	予測地域・地点	予測方法	評価方法
工事の完了後	自動車の走行に伴う道路交通の騒音・振動レベル	計画道路の供用時点及び周辺の道路網が概ね整備されると想定される時点	予測地域は、事業に伴い発生する騒音・振動が日常生活に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は、予測地域の中から、道路構造、通過交通量、沿道の建物の状況等を考慮して設定する。予測高さは、幹線道路近接空間及び背後地における住居等の各階の平均的な高さとする。	騒音： 音の伝搬理論に基づく予測式として、「国土技術政策総合研究所資料第1124号　道路環境影響評価の技術手法（令和２年度版）」（令和２年９月、国土交通省国土技術政策総合研究所）に記載の日本音響学会の「ASJ RTN-Model」として「ASJ RTN-Model 2018」を用い、等価騒音レベル（L_{Aeq}）を予測する。 振動： 「技術手法」に記載の振動レベルの80％レンジの上端値を予測するための式（旧建設省土木研究所の提案式）を用い、振動レベルの80％レンジの上端値（L_{10}）を予測する。 ※計画道路の供用時点及び周辺の道路網が概ね整備されると想定される時点における将来交通量予測結果を基に算出する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 騒音： 「環境基本法」（平成５年11月19日法律第91号）に基づく「騒音に係る環境基準について」（平成10年９月30日環境省告示第64号）に定められる基準 振動： 「振動規制法」（昭和51年６月10日法律第64号）に定められる道路交通振動の要請限度及び「環境確保条例」に定められる日常生活等に適用する規制基準
	自動車の走行に伴う橋梁構造物からの低周波音圧レベル	計画道路の供用時点及び周辺の道路網が概ね整備されると想定される時点	予測地域は、低周波音の伝搬の特性を踏まえて事業に伴い発生する低周波音が日常生活に影響を及ぼすおそれのある地域とする。 予測地点は、予測地域の中から、橋梁構造部の上部工形、通過交通量、沿道の建物の状況等を考慮して設定する。予測高さは、原則として地上1.2mとする。	「技術手法」に記載の既存調査結果により導かれた予測式を用い、低周波音圧レベル（L_{50}、L_{G5}）を予測する。 ※計画道路の供用時点及び周辺の道路網が概ね整備されると想定される時点における将来交通量予測結果を基に算出する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 「一般環境中に存在する低周波音圧レベル」及び「ISO7196に規定されたＧ特性低周波音圧レベル」 ※低周波音については、国等による基準又は目標は示されていないが、参考となる指標として、上記の指標がある。

8.2-3 水質汚濁

(1) 調査事項

調査事項及びその選定理由は、表 8.2.9 に示すとおりである。

表 8.2.9 調査事項及びその選定理由

調査事項	選 定 理 由
1.水質等の状況 2.水域の状況（河川の状況） 3.気象の状況 4.公共用水域等の利用の状況 5.発生源の状況 6.法令による基準等	工事の施行中における施設の建設に伴う水の濁り(SS)、水底の掘削に伴う水の濁り(SS)及び水底の掘削と併せて実施するコンクリート工事に伴う水の汚れ(pH)により、水質への影響を及ぼすおそれがあることから、計画道路及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査方法は、既存資料調査及び現地調査とする。

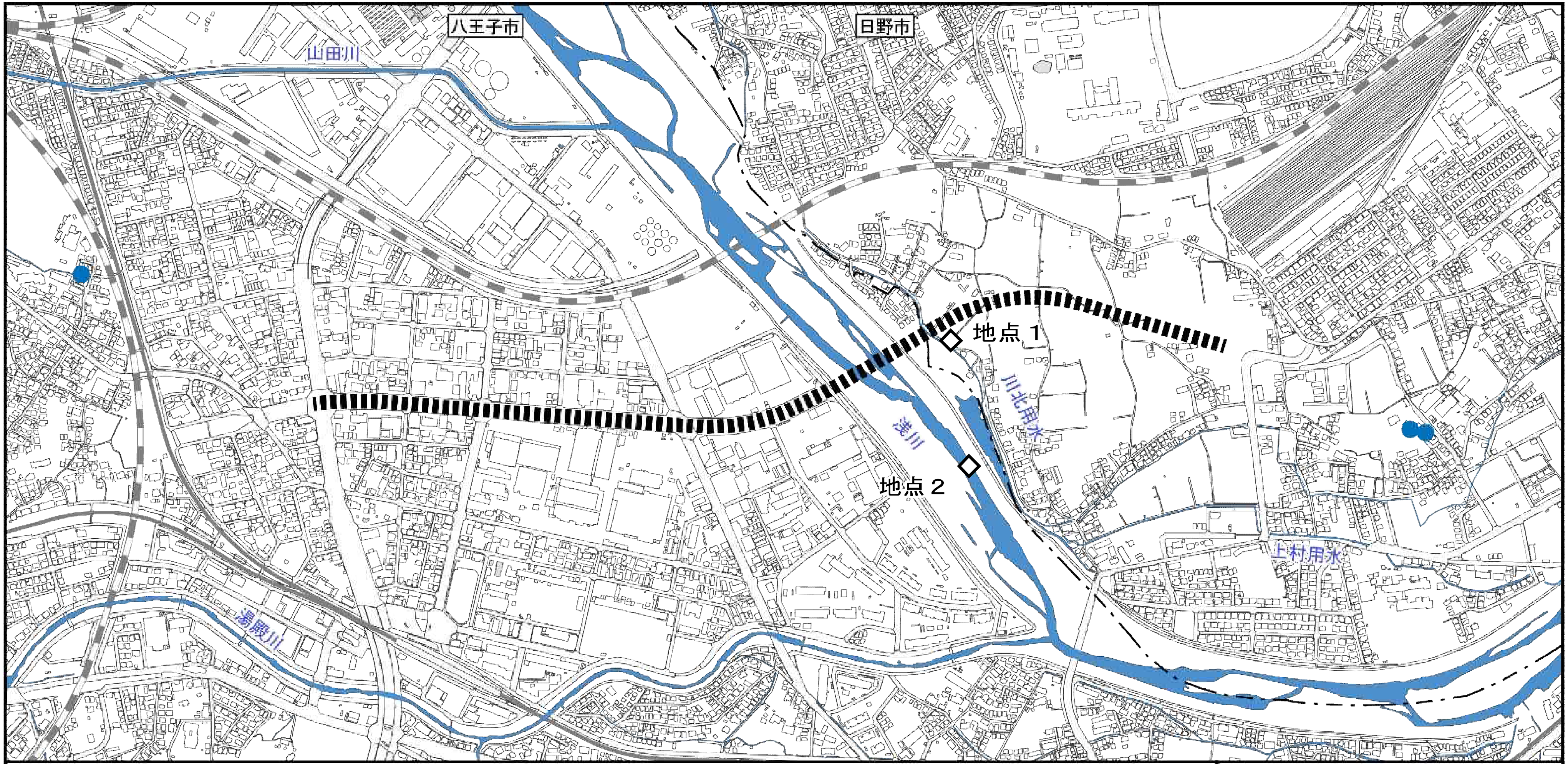
調査方法は表 8.2.10（既存資料調査）及び表 8.2.11（現地調査）に、調査地点は図 8.2.4 に示すとおりである。なお、水質汚濁の既存調査地点は、図 6.2.10（53 ページ参照）に示したとおりである。

表 8.2.10 調査方法（既存資料調査）

調査事項	調査範囲等	使用する主な資料	備 考
1.水質等の状況	計画道路 及び その周辺	・「水文水質データベース」（国土交通省） ・「公共用水域水質測定結果」（東京都）	最新の資料を参考とする。
2.水域の状況（河川の状況）		・「公共用水域水質測定結果」（東京都）	
3.気象の状況		・「気象統計情報」（気象庁）	
4.公共用水域等の利用の状況		・「日野市河川・農業用水路図」（国土交通省） ・「事業概要」（東京都）	
5.発生源の状況		・「東京都土地利用現況図」（東京都） ・「日野都市計画図」（日野市） ・「八王子都市計画図」（八王子市）	
6.法令による基準等		・「環境基本法」（平成５年法律第91号） ・「水質汚濁に係る環境基準について」 （昭和46年環境庁告示第59号） ・「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号） ・「環境確保条例」（平成12年東京都条例第215号） ・「環境確保条例施行規則」（平成13年東京都規則第34号）	

表 8.2.11　調査方法（現地調査）

調査事項		調査範囲･地点	調査時期･期間等	調査（測定）方法
1.水質等の状況 a.浮遊物質量：SS b.水素イオン濃度:pH c.水底の土砂の状況	浮遊物質量	計画道路及びその周辺とし、計画道路周辺を代表する２地点を設定する。(図 8.2.4参照)	４季節について測定を行う。 ・春季 ・夏季 ・秋季 ・冬季	「水質調査方法」(昭和46年９月30日環水管第30号）等に準拠し採水を行い、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号）に定められる方法により分析する。
	水素イオン濃度	橋脚を設置する可能性がある浅川を設定する。 （図 8.2.4参照）	４季節について測定を行う。 ・春季 ・夏季 ・秋季 ・冬季	「水質調査方法」(昭和46年９月30日環水管第30号）等に準拠し採水を行い、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号）に定められる方法により分析する。
	水底の土砂の状況	橋脚を設置する可能性がある浅川を設定する。 （図 8.2.4参照）	季節を問わず １回行う。	「底質調査方法」(平成24年8月、環境省水・大気環境局）等に準拠し採取を行い、JIS A 1204に準拠した土の粒度試験方法により分析する。
2.水域の状況（河川の状況） a.流量		計画道路及びその周辺とし、計画道路周辺を代表する２地点を設定する。(図 8.2.4参照)	４季節について測定を行う。 ・春季 ・夏季 ・秋季 ・冬季	「水質調査方法」(昭和46年９月30日環水管第30号）の「流量測定方法」等に定める方法により測定する。



凡　例

- 計画道路
- 市界
- 河川・用水路
- 湧水
- 水質等、水域現地調査地点

地点番号	河川・用水路
地点１	川北用水
地点２	浅　川

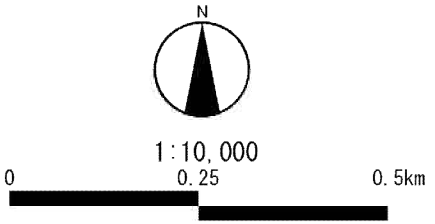


図 8.2.4　水質等、水域調査地点位置図

(3) 予測及び評価の方法

予測及び評価の方法は、表 8.2.12 に示すとおりである。

表 8.2.12　予測及び評価の方法

予測事項		予測の対象時点	予測地域･地点	予測方法	評価方法
工事の施行中	施設の建設に伴う水の濁り（SS）の濃度、水底の掘削に伴う水の濁り（SS）の濃度、水底の掘削に伴う水の汚れ（pH）の状態	施設の建設に伴う水の濁り、水底の掘削に伴う水の濁り及び水の汚れに係る環境影響が最大となる時点	予測地域は、公共用水域において、施設の建設及び水底の掘削を予定している水域とする。 予測地点は、施設の建設による水の濁り、水底の掘削による水の濁り及び水の汚れの影響を受ける水域の範囲とする。	事例の引用又は解析による手法により予測する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 水質等の状況に著しい影響を及ぼさないこと

8.2-4　土壌汚染

(1) 調査事項

調査事項及びその選定理由は、表 8.2.13 に示すとおりである。

表 8.2.13　調査事項及びその選定理由

調査事項	選　定　理　由
1.土地利用の履歴等の状況 2.土壌汚染の状況 3.法令による基準等	計画道路のうち一部の区間については、土地利用の履歴等から土壌汚染のおそれがないものと判断できないことから、計画道路及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査方法は、既存資料調査とする。

調査方法は、表 8.2.14（既存資料調査）に示すとおりである。

表 8.2.14　調査方法（既存資料調査）

調査事項	調査範囲等	使用する主な資料	備　考
1.土地利用の履歴等の状況	計画道路 及び その周辺	・「旧地形図」（国土地理院） ・「航空写真」（国土地理院） ・「住宅地図」（株式会社ゼンリン）	最新の資料を参考とする。
2.土壌汚染の状況		・「土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査結果」（環境省） ・「要措置区域等の指定状況」（東京都）	
3.法令による基準等		・「環境基本法」（平成５年法律第91号） ・「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号） ・「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年法律第105号） ・「土壌汚染対策法施行規則」（平成14年環境省令第29号） ・「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成３年環境庁告示46号） ・「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号） ・「環境確保条例」（平成12年東京都条例第215号） ・「環境確保条例施行規則」（平成13年東京都規則第34号）	

(3) 予測及び評価の方法

予測及び評価の方法は、表 8.2.15 に示すとおりである。

表 8.2.15　予測及び評価の方法

予測事項		予測の 対象時点	予測地域・地点	予測方法	評価方法
工事の施行中	工事の施行に伴う土壌汚染の新たな土地への拡散の可能性の有無	工事の施行中において建設発生土が排出される時点	予測地域は、計画道路内において汚染された土壌が存在する可能性がある範囲とする。	既存資料調査結果及び施工計画の内容を踏まえて定性的に予測する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 新たな地域に土壌汚染を拡散させないこと

8.2-5　地盤

(1) 調査事項

調査事項及びその選定理由は、表 8.2.16 に示すとおりである。

表 8.2.16　調査事項及びその選定理由

調査事項	選　定　理　由
1.地盤の状況 2.地下水の状況 3.地盤沈下の状況 4.土地利用の状況 5.法令による基準等	工事の施行中における地下構造物の掘削工事及び工事の完了後における地下構造物の存在により、地盤への影響を及ぼすおそれがあることから、計画道路及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査方法は、既存資料調査及び現地調査とする。

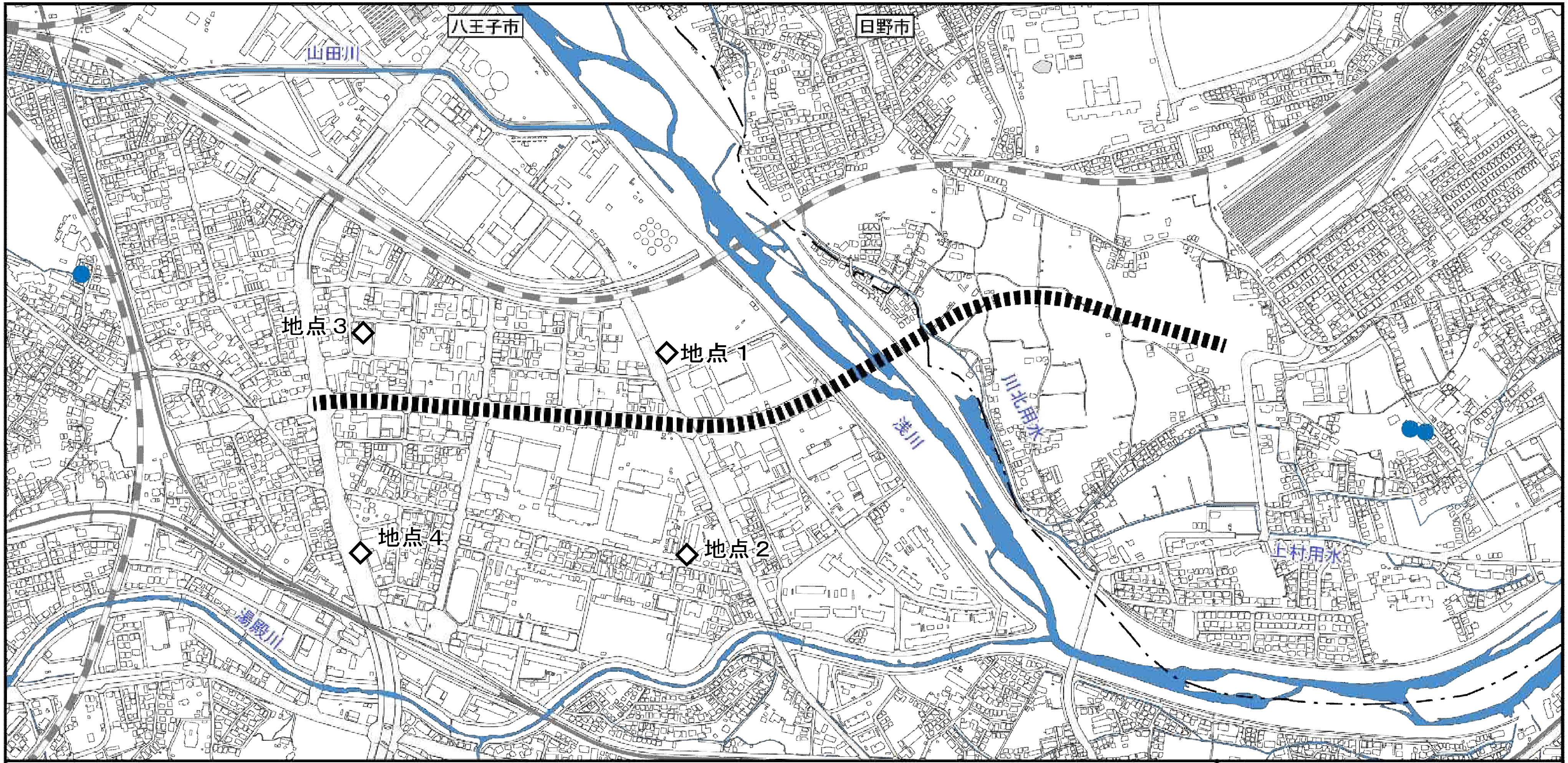
調査方法は表 8.2.17（既存資料調査）及び表 8.2.18（現地調査）に、調査地点は図 8.2.5 に示すとおりである。

表 8.2.17　調査方法（既存資料調査）

調査事項	調査範囲等	使用する主な資料	備　考
1.地盤の状況	計画道路及びその周辺	・「東京都総合地盤図（Ⅱ）」（東京都）	最新の資料を参考とする。
2.地下水の状況		・「都内の地下水揚水の実態（地下水揚水量調査報告書）」（東京都） ・「東京の湧水マップ」（東京都） ・「湧水量及び地下水位計測調査業務委託報告書」（日野市）	
3.地盤沈下の状況		・「水準基標測量成果表」（東京都）	
4.土地利用の状況		・「東京都土地利用現況図」（東京都） ・「日野都市計画図」（日野市） ・「八王子都市計画図」（八王子市）	
5.法令による基準等		・「環境確保条例」（平成12年東京都条例第215号）	

表 8.2.18　調査方法（現地調査）

調査事項	調査範囲･地点	調査時期･期間等	調査（測定）方法
1.地盤の状況 a.地層構造 b.地盤の透水性	計画道路のうち地下構造部及びその周辺を代表する４地点を設定する。（図 8.2.5参照）	季節を問わず１回行う。	ボーリング調査とする。
2.地下水の状況 a.地下水位	計画道路のうち地下構造部及びその周辺を代表する４地点を設定する。（図 8.2.5参照）	１年間連続測定を行う。	観測孔による測水調査とする。



凡　例

- 計画道路
- 市界
- 河川・用水路
- 湧水
- 地盤、地下水現地調査地点

N

1:10,000

0　0.25　0.5km

図 8.2.5　地盤、地下水調査地点位置図

(3) 予測及び評価の方法

予測及び評価の方法は、表 8.2.19 に示すとおりである。

表 8.2.19 予測及び評価の方法

予測事項		予測の対象時点	予測地域･地点	予測方法	評価方法
工事の施行中	地下構造部の掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及びその程度	地下構造部において掘削工事等を実施する時点	予測地域は、地下構造部の掘削工事により地盤の変形が生じるおそれのある範囲とし、計画道路周辺とする。	施工計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 地盤の変形により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと
	地下構造部の掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度、地盤沈下の範囲及びその程度	地下構造部において掘削工事等を実施する時点	予測地域は、地下構造部の掘削工事により地盤沈下が生じるおそれのある範囲とし、計画道路周辺とする。	施工計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 地盤沈下により周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと
工事の完了後	地下構造物の存在に伴う地盤の変形の範囲及びその程度	工事完了後一定期間を経過した時点	予測地域は、地下構造物の存在により地盤の変形が生じるおそれのある範囲とし、計画道路周辺とする。	事業計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	工事の施行中と同様とする。
	地下構造物の存在に伴う地下水の水位に及び流況の変化の程度、地盤沈下の範囲及びその程度	工事完了後一定期間を経過した時点	予測地域は、地下構造物の存在により地盤沈下が生じるおそれのある範囲とし、計画道路周辺とする。	事業計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	工事の施行中と同様とする。

8.2-6　水循環

(1) 調査事項

調査事項及びその選定理由は、表 8.2.20 に示すとおりである。

表 8.2.20　調査事項及びその選定理由

調査事項	選　定　理　由
1.水域の状況（地下水等の状況） 2.気象の状況 3.地形･地質及び土質等の状況 4.土地利用の状況	工事の施行中における地下構造物の掘削工事及び工事の完了後における地下構造物の存在により、水循環（地下水）への影響を及ぼすおそれがあることから、計画道路及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査方法は、既存資料調査及び現地調査とする。

調査方法は表 8.2.21（既存資料調査）及び表 8.2.22（現地調査）に、調査地点は地盤、地下水の調査地点として図 8.2.5 に示したとおりである。

表 8.2.21　調査方法（既存資料調査）

調査事項	調査範囲等	使用する主な資料	備　考
1.水域の状況（地下水等の状況）	計画道路及びその周辺	･「東京の湧水マップ」（東京都） ･「湧水量及び地下水位計測調査業務委託報告書」（日野市）	最新の資料を参考とする。
2.気象の状況		･「気象統計情報」（気象庁）	
3.地形･地質及び土質等の状況		･「地形図」（国土地理院） ･「東京都総合地盤図（Ⅱ）」（東京都） ･「地形分類図（八王子・藤沢・上野原）」（東京都） ･「表層地質図（八王子・藤沢・上野原）」（東京都） ･「土壌図（八王子・藤沢・上野原））」（東京都）	
4.土地利用の状況		･「東京都土地利用現況図」（東京都） ･「日野都市計画図」（日野市） ･「八王子都市計画図」（八王子市）	

表 8.2.22　調査方法（現地調査）

調査事項	調査範囲･地点	調査時期･期間等	調査（測定）方法
1.水域の状況（地下水等の状況） a.地下水位	計画道路のうち地下構造部及びその周辺を代表する４地点を設定する。（図 8.2.5 参照）	１年間連続測定を行う。	観測孔による測水調査とする。
2.地形･地質及び土質等の状況 a.地層構造 b.地盤の透水性	計画道路のうち地下構造部及びその周辺を代表する４地点を設定する。（図 8.2.5 参照）	季節を問わず１回行う。	ボーリング調査とする。

(3) 予測及び評価の方法

予測及び評価の方法は、表 8.2.23 に示すとおりである。

表 8.2.23 予測及び評価の方法

予測事項		予測の対象時点	予測地域・地点	予測方法	評価方法
工事の施行中	地下構造部の掘削工事に伴う地下水の水位、流況の変化の程度、流動阻害の変化の程度	地下構造部において掘削工事等を実施する時点	予測地域は、地下構造部の掘削工事により地下水の水位、流況の変化が生じるおそれのある範囲とし、計画道路周辺とする。	施工計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	予測の結果及び以下に示す評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して評価する。 ＜評価の指標＞ 地下水、湧水等の状況に著しい影響を及ぼさないこと
工事の完了後	地下構造物の存在に伴う地下水の水位、流況の変化の程度、流動阻害の変化の程度	工事完了後一定期間を経過した時点	予測地域は、地下構造物の存在により地下水の水位、流況の変化が生じるおそれのある範囲とし、計画道路周辺とする。	事業計画及び現地調査結果等を踏まえて定性的に予測する。	工事の施行中と同様とする。