

4.2 調査、予測及び評価の手法の選定

4.2.1 調査、予測及び評価の手法

環境影響評価の項目として選定した項目に係る調査、予測及び評価の手法は、表 4.2-2 のとおりである。

4.2.2 選定の理由

調査、予測及び評価の手法は、一般的な事業の内容と本事業の内容との相違を把握した上で、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、「発電所アセス省令」第 23 条第 1 項第 5 号「太陽電池発電所 別表第 11」に掲げる参考手法を勘案しつつ、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和 2 年)、「静岡県環境影響評価技術指針」(平成 11 年 6 月 11 日、静岡県告示第 525 号) 及び専門家等の意見を踏まえて選定した。

4.2.3 専門家等の意見の概要

調査、予測及び評価の手法について、専門家等からの意見聴取を実施した。専門家等からの意見の概要及び事業者の対応は表 4.2-1 のとおりである。

表 4.2-1(1) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応（専門家 A）

意見聴取日：令和 2 年 8 月 20 日

専門分野	専門家等からの意見の概要		事業者の対応
動物 (鳥類)	調査時期、調査、予測及び評価手法等	<p>【所属：大学 准教授】</p> <ul style="list-style-type: none">・調査手法について、不足はないと考えられる。・猛禽類の調査に関しては、しっかりと実施して欲しい。・オオタカあたりは繁殖している可能性が考えられる。・面的な開発であることを考えると、繁殖状況の把握が重要になる。重要な種の事業地における繁殖状況の把握が必要になり、繁殖期にはさえずりが聞こえるか等についても留意すると良い。・太陽光発電事業では、施設の高さとしては低いことから、鳥類の移動という観点からは影響は少ないよう思う。・事業地周辺に生息しておらず、ただ通過するだけの種については、そこまで重視しなくても問題ないだろう。	調査、予測及び評価手法等は左記の内容を踏まえ実施することとした。また、ご指摘頂いた事項にも留意し調査、予測及び評価を実施することとした。

表 4. 2-1(2) 専門家等からの意見の概要及び事業者の対応

意見聴取日：令和2年8月20日

専門分野	専門家等からの意見の概要	事業者の対応
動物 (両生類・爬虫類)	<p>【所属：民間団体 副会長】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業地域に直接調査したことがなく、地図を見る限り良好な地域であることと、興味深い地域であることが分かる。 特にどのタゴガエルが分布するのかということが重要である。 愛鷹山の東麓まではネバタゴガエルを確認している。伊豆半島の中部ではタゴガエルが確認されている。あと一つは伊豆のタゴガエルと異なる関東型タゴガエルが分布する可能性がある。はつきりさせるのにはDNA分析と染色体を調べる必要がある。 ニホンアカガエルのサンプリングも行ってもらいたい。広島大学の平成7、8年の研究である「我が国のニホンアカガエルにおける種内分化に関する研究」のサンプルが欲しい場所である。種内分化にともなう繁殖隔離機構の境界線の地域である。 太陽光発電における問題点として環境負荷が高いとともに管理の手間を省くために使用禁止の除草剤が使われて非常に広い地域が汚染された例があったと聞いている。下流部に田んぼなどがあるため生態系に大きく影響が及ぶことを憂慮している。 	調査、予測及び評価手法等は左記の内容を踏まえ実施することとした。また、ご指摘頂いた事項にも留意し調査、予測及び評価を実施することとした。

表 4.2-2(1) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	大気質	粉じん等	<p>工事用資材等の搬出入</p> <p>1. 調査すべき項目</p> <p>(1) 気象の状況</p> <p>(2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>(3) 交通量の状況</p> <p>(4) 道路構造の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 気象の状況</p> <p>【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁、平成 23 年）に準拠して、地上気象（風向・風速）を観測し、調査結果の整理及び解析を行う。</p> <p>(2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>【現地調査】 「環境測定分析法註解 第 1 卷」（環境庁、昭和 59 年）に定められた方法により、粉じん等（降下ばいじん）を測定し、調査結果の整理を行う。</p> <p>(3) 交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「平成 27 年度 道路交通センサス」（国土交通省 HP、平成 29 年）等による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。</p> <p>【現地調査】 調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。</p> <p>(4) 道路構造の状況</p> <p>【現地調査】 調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、目視による確認及びメジャーによる測定を行う。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			<p>3. 調査地域</p> <p>工事関係車両の主要な走行ルートの沿道及びその周囲とする。</p>	粉じん等に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 気象の状況</p> <p>【現地調査】 「図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）」に示す 1 地点（気象調査地点）とする。また、気象調査地点の設定根拠を表 4.2-2(5) に示す。</p> <p>(2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>【現地調査】 「図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）」に示す対象事業実施区域内の 1 地点（大気調査地点）とする。また、大気調査地点の設定根拠を表 4.2-2(5) に示す。</p> <p>(3) 交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。</p> <p>【現地調査】 「表 4.2-1(6) の 4. 調査地点(1) 道路交通騒音の状況」と同じ地点とする。</p> <p>(4) 道路構造の状況</p> <p>【現地調査】 「表 4.2-1(6) の 4. 調査地点(1) 道路交通騒音の状況」と同じ地点とする。</p>	工事関係車両の主要な走行ルートの沿道地点を対象とした。

表 4.2-2(2) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	大気質	粉じん等	5. 調査期間等 (1) 気象の状況 【現地調査】 各季節 1か月間の連続調査を行う。 (2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況 【現地調査】 各季節 1か月間の連続調査を行う。 (3) 交通量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 平日及び土曜日の全日（24 時間）に各 1 回行う。 (4) 道路構造の状況 【現地調査】 「(3) 交通量の状況」の調査期間中に 1 回行う。	工事関係車両の走行による粉じん等の状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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、平成 25 年）に基づき、一般車両及び工事関係車両からの降下ばいじん量を定量的に予測する。 なお、予測に用いる気象条件は、風向・風速については気象の状況に係る現地調査結果とする。	一般的に粉じん等の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。	工事関係車両の走行による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 予測地域における民家等の近傍とする。	工事関係車両の走行による影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、工事関係車両の走行が最大となる時期とする。	工事関係車両の走行による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 工事用資材等の搬出入による粉じん等に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 降下ばいじん量の参考値である $10t/(km^2 \cdot 月)$ を目標値として設定し、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討」とした。

表 4.2-2(3) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	大気質	建設機械の稼働	1. 調査すべき項目 (1) 気象の状況 (2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			2. 調査の基本的な手法 (1) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 「気象庁 HP」等による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。 【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁、平成 23 年）に準拠して、地上気象（風向・風速）を観測し、調査結果の整理及び解析を行う。 (2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況 【現地調査】 「環境測定分析法註解 第 1 卷」（環境庁、昭和 59 年）に定められた方法により、粉じん等（降下ばいじん）を測定し、調査結果の整理を行う。	一般的な手法とした。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲とする。	粉じん等に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			4. 調査地点 (1) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域の最寄りの地域気象観測所等とする。 【現地調査】 「図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）」に示す対象事業実施区域内の 1 地点（気象調査地点）とする。また、気象調査地点の設定根拠を表 4.2-2(5) に示す。 (2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況 【現地調査】 「図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）」に示す対象事業実施区域内の 1 地点（大気調査地点）とする。また、大気調査地点の設定根拠を表 4.2-2(5) に示す。	対象事業実施区域周囲の環境を代表する地点とした。
			5. 調査期間等 (1) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 各季節 1 か月間の連続調査を行う。 (2) 粉じん等（降下ばいじん）の状況 【現地調査】 各季節 1 か月間の連続調査を行う。	建設機械の稼働時による粉じん等の状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」（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、平成 25 年）に従い、降下ばいじん量を定量的に予測する。 なお、予測に用いる気象条件は、風向・風速については気象の状況に係る現地調査結果とした。	一般的に粉じん等の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	建設機械の稼働による影響が想定される地域とした。

表 4.2-2(4) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分			
大気環境 大気質	粉じん等	建設機械の稼働	8. 予測地点 「図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）」に示す対象事業実施区域に最寄りの民家等の地点とする。	建設機械の稼働による影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、建設機械の稼働による土砂粉じんの排出量が最大となる時期とする。	建設機械の稼働による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 建設機械の稼働による粉じん等に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 降下ばいじん量の参考値である $10\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{月})$ を目標値として設定し、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討」とした。

表 4.2-2(5) 大気質調査地点の設定根拠

環境影響要因の区分	調査・予測地点	設定根拠
工事用資材等の搬出入 建設機械の稼働	大気調査地点	・対象事業実施区域及びその周囲の環境を代表する地点とした。
	気象調査地点	・可能な限り開けた場所で設定した。

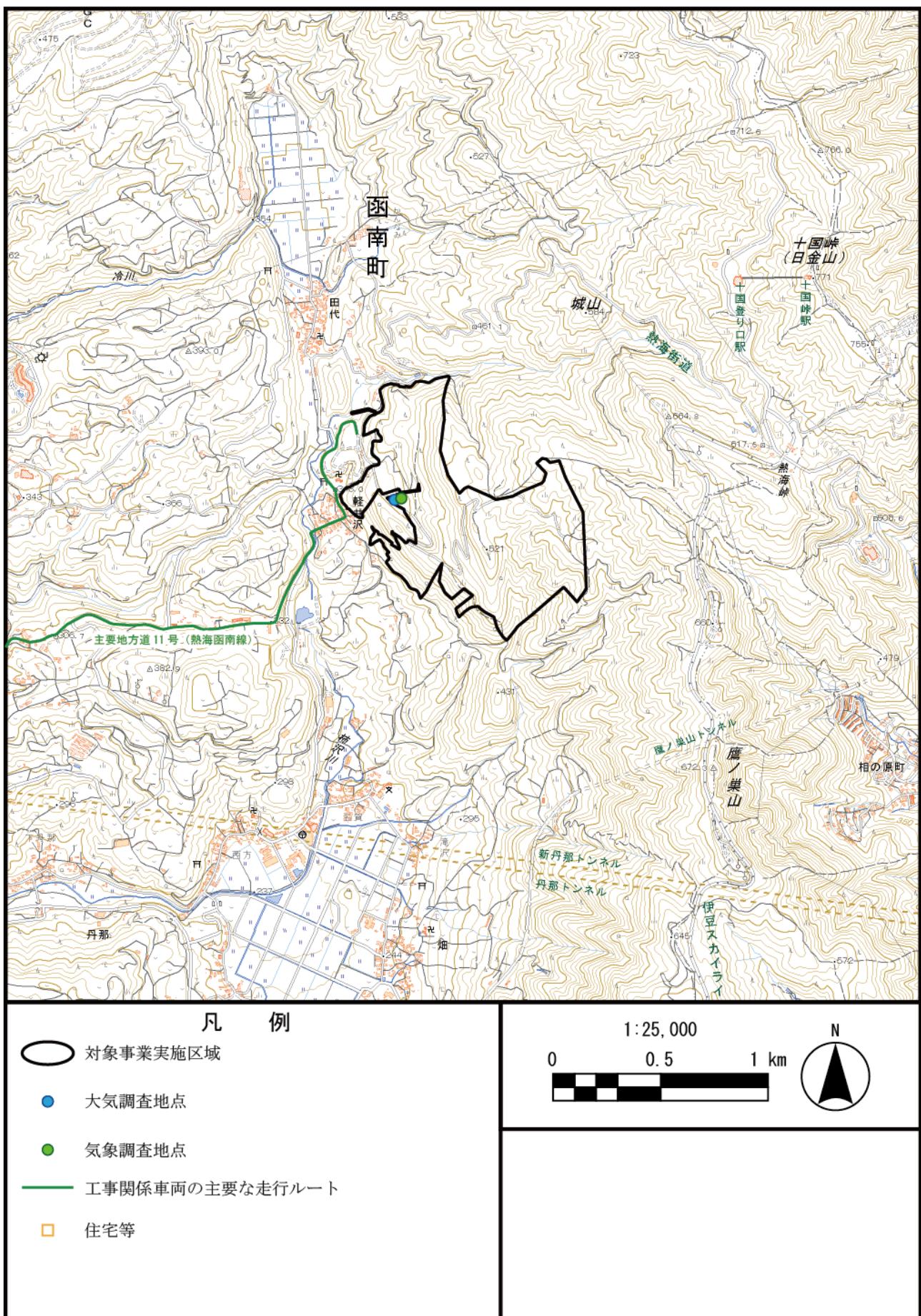


図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）

表 4.2-2(6) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	騒音	騒音	<p>1. 調査すべき項目</p> <p>(1) 道路交通騒音の状況</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>(3) 道路構造の状況</p> <p>(4) 交通量の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 道路交通騒音の状況</p> <p>【現地調査】 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に定められた環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731:1999) に基づいて等価騒音レベル (L_{Aeq}) を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 住宅地図等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。</p> <p>【現地調査】 現地を踏査し、周囲の建物等の状況を調査する。</p> <p>(3) 道路構造の状況</p> <p>【現地調査】 調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、目視による確認及びメジャーによる測定を行う。</p> <p>(4) 交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「平成 27 年度 道路交通センサス」(国土交通省 HP)等による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。</p> <p>【現地調査】 調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			<p>3. 調査地域</p> <p>工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。</p>	騒音に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 道路交通騒音の状況</p> <p>【現地調査】 「図 4.2-1(2) 大気環境の調査位置(騒音・振動)」に示す工事関係車両の主要な走行ルート沿いの 1 地点（沿道）とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(16) に示す。</p> <p>(2) 沿道の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」と同じ地点とする。</p> <p>【現地調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」と同じ地点とする。</p> <p>(3) 道路構造の状況</p> <p>【現地調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」と同じ地点とする。</p> <p>(4) 交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。</p> <p>【現地調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」と同じ地点とする。</p>	工事関係車両の主要な走行ルートの沿道地点を対象とした。

表 4.2-2(7) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	騒音	工事用資材等の搬出入	5. 調査期間等 (1) 道路交通騒音の状況 【現地調査】 平日及び土曜日の昼間（6～22時）に各1回行う。 (2) 沿道の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」の調査期間中に1回行う。 (3) 道路構造の状況 【現地調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」の調査期間中に1回行う。 (4) 交通量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 「(1) 道路交通騒音の状況」と同じ期間とする。	工事関係車両の走行による騒音の状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 一般社団法人日本音響学会が提案している「道路交通騒音の予測計算モデル (ASJ RTN-Model 2013)」により、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測する。	一般的に騒音の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。	工事関係車両の走行による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 「4. 調査地点」と同じ、現地調査を実施する工事関係車両の主要な走行ルート沿いの1地点（沿道）とする。	工事関係車両の走行による影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、工事関係車両の小型車換算交通量※の合計が最大となる時期とする。	工事関係車両の走行による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 工事用資材等の搬出入による騒音に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 「騒音に係る環境基準」（平成10年環境庁告示第64号）及び「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）に基づく「指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（（平成12年3月2日総理府令第15号）の自動車騒音の要請限度と、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討」とした。

※小型車換算交通量とは、大型車1台の騒音パワーレベルが小型車4.47台に相当する（ASJ RTN-Model2013：日本音響学会 参照）ことから、大型車1台を小型車4.47台として換算した交通量である。

表 4.2-2(8) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	騒音	建設機械の稼働	1. 調査すべき項目 (1) 環境騒音の状況 (2) 地表面の状況	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			2. 調査の基本的な手法 (1) 環境騒音の状況 【現地調査】 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に定められた環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731:1999) 及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(環境省、平成 27 年)に基づいて等価騒音レベル (L_{Aeq}) 及び時間率騒音レベル (L_{A5}) を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。 また、参考として気象の状況 (地上高 1.2m の温度、湿度、風向及び風速) についても調査する。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 地表面 (裸地・草地・舗装面等) の状況を目視等により調査する。	一般的な手法とした。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲とする。	騒音に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			4. 調査地点 (1) 環境騒音の状況 【現地調査】 「図 4.2-1(2) 大気環境の調査位置 (騒音・振動)」に示す対象事業実施区域の周囲の 3 地点 (環境 A~C) とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(16) に示す。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「(1) 環境騒音の状況」と同じ地点とする。	対象事業実施区域周囲における住宅等を対象とした。
			5. 調査期間等 (1) 環境騒音の状況 【現地調査】 平日の昼間 (6~22 時) に 1 回行う。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「(1) 環境騒音の状況」の調査期間中に 1 回行う。	建設機械の稼働による騒音の状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 一般社団法人日本音響学会が提案している「建設工事騒音の予測計算モデル (ASJ CN-Model 2007)」により、等価騒音レベル (L_{Aeq}) 及び時間率騒音レベル (L_{A5}) を予測する。	一般的に騒音の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	建設機械の稼働による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 「4. 調査地点」と同じ、現地調査を実施する対象事業実施区域の周囲の 3 地点 (環境 A~C) とする。	建設機械の稼働による影響が想定される地点とした。

表 4.2-2(9) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分			
大気環境	騒音	騒音	建設機械の稼働	<p>9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、建設機械の稼働による騒音に係る環境影響が最大となる時期とする。</p>
			建設機械の稼働による影響を的確に把握できる時期とした。	<p>10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 建設機械の稼働による騒音に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 「騒音に係る環境基準」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) 及び「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 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・建設省告示第 1 号) と、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。</p>

表 4.2-2(10) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	騒音	騒音	<p>施設の稼働</p> <p>1. 調査すべき項目 (1) 環境騒音の状況 (2) 地表面の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法 (1) 環境騒音の状況 【現地調査】 「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に定められた環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731:1999)、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(環境省、平成27年)に基づいて昼間及び夜間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) 及び時間率騒音レベル (L_{A90}) を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。 また、参考として気象の状況（地上高1.2mの温度、湿度、風向及び風速）についても調査する。 なお、純音性のある騒音について、他の主要な騒音発生源がなく、知覚されるおそれがある場合は、調査方法等を含め検討することとする。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 地表面（裸地・草地・舗装面等）の状況を目視等により調査する。</p> <p>3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲とする。</p> <p>4. 調査地点 (1) 環境騒音の状況 【現地調査】 「図4.2-1(2) 大気環境の調査位置(騒音・振動)」に示す対象事業実施区域の周囲の3地点（環境A～C）とする。また、調査地点の設定根拠を表4.2-2(16)に示す。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「(1) 環境騒音の状況」と同じ地点とする。</p> <p>5. 調査期間等 (1) 環境騒音の状況 【現地調査】 平日に24時間測定を1回行う。 (2) 地表面の状況 【現地調査】 「(1) 環境騒音の状況」の調査期間中に1回行う。 (3) 風況 【文献その他の資料調査】 「(1) 環境騒音の状況」の現地調査と同じ期間の情報を収集する。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
				一般的な手法とした。
				騒音に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
				対象事業実施区域周囲における住宅等を対象とした。
				施設の稼働による騒音の状況を把握できる時期及び期間とした。

表 4.2-2(11) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	騒音	騒音	施設の稼働	一般的に騒音の予測で用いられている手法とした。
			6. 予測の基本的な手法 音源の形状及び騒音レベル等を設定し、音の伝搬理論式により、等価騒音レベル (L_{Aeq}) 及び時間率騒音レベル (L_{A5}) を予測する。 なお、空気吸収減衰としては、JIS Z 8738:1999「屋外の音の伝搬における空気吸収の計算」(ISO9613-1:1993)に基づき、対象事業実施区域及びその周囲の平均的な気象条件時に加え、空気吸収による減衰が最小となるような気象条件時を選定する。	
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	施設の稼働による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 「4. 調査地点」と同じ、現地調査を実施する対象事業実施区域の周囲の 3 地点（環境 A～C）とする。	施設の稼働による影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大になる時期とする。	施設の稼働による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 施設の稼働による騒音に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)、「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)に基づく「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」について、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討」とした。

表 4.2-2(12) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	振動	振動	<p>工事用資材等の搬出入</p> <p>1. 調査すべき項目 (1) 道路交通振動の状況 (2) 道路構造の状況 (3) 交通量の状況 (4) 地盤の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法 (1) 道路交通振動の状況 【現地調査】 「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)に定められた振動レベル測定方法 (JIS Z 8735:1981) に基づいて時間率振動レベル (L_{10}) を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。 (2) 道路構造の状況 【現地調査】 調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、目視による確認及びメジャーによる測定を行う。 (3) 交通量の状況 【文献その他の資料調査】 「平成 27 年度 道路交通センサス」(国土交通省 HP)等による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。 【現地調査】 調査地点の方向別及び車種別交通量を調査する。 (4) 地盤の状況 【現地調査】 「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(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、平成 25 年)に基づき、地盤卓越振動数を測定する。</p> <p>3. 調査地域 工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			<p>4. 調査地点 (1) 道路交通振動の状況 【現地調査】 「図 4.2-1(2) 大気環境の調査位置(騒音・振動)」に示す工事関係車両の主要な走行ルート沿いの 1 地点 (沿道) とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(16) に示す。</p> <p>(2) 道路構造の状況 【現地調査】 「(1) 道路交通振動の状況」と同じ地点とする。</p> <p>(3) 交通量の状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。 【現地調査】 「(1) 道路交通振動の状況」と同じ地点とする。</p> <p>(4) 地盤の状況 【現地調査】 「(1) 道路交通振動の状況」と同じ地点とする。</p>	振動に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
				工事関係車両の主要な走行ルートの沿道地点を対象とした。

表 4.2-2(13) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	振動	工事用資材等の搬出入	5. 調査期間等 (1) 道路交通振動の状況 【現地調査】 平日及び土曜日の 6~22 時に各 1 回行う。 (2) 道路構造の状況 【現地調査】 「(1) 道路交通振動の状況」の調査期間中に 1 回行う。 (3) 交通量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 「(1) 道路交通振動の状況」と同じ期間とする。 (4) 地盤の状況 【現地調査】 「(1) 道路交通振動の状況」の調査期間中に 1 回行う。	工事関係車両の走行による振動の状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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、平成 25 年）に基づき、時間率振動レベル (L_{10}) を予測する。	一般的に振動の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、工事関係車両の主要な走行ルートの沿道とする。	工事関係車両の走行による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 「4. 調査地点」と同じ、現地調査を実施する工事関係車両の主要な走行ルート沿いの 1 地点（沿道）とする。	工事関係車両の走行による影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、工事関係車両の等価交通量*の合計が最大となる時期とする。	工事関係車両の走行による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 工事用資材等の搬出入による振動に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に基づく道路交通振動の要請限度と、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討」とした。

*等価交通量とは、小型車両に比べて大型車両の方が振動の影響が大きいことを踏まえ、「旧建設省土木研究所の提案式」を参考に、「大型車 1 台 = 小型車 13 台」の関係式で小型車両に換算した交通量である。

表 4.2-2(14) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
大気環境	振動	建設機械の稼働	1. 調査すべき項目 (1) 振動の状況 (2) 地盤の状況	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			2. 調査の基本的な手法 (1) 振動の状況 【現地調査】 「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）に定められた振動レベル測定方法（JIS Z 8735:1981）に基づいて時間率振動レベル（ L_{10} ）を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。 (2) 地盤の状況 【文献その他の資料調査】 土地分類図等の整理及び解析を行う。	一般的な手法とした。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲とする。	振動に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			4. 調査地点 (1) 振動の状況 【現地調査】 「図 4.2-1(2) 大気環境の調査位置（騒音・振動）」に示す対象事業実施区域の周囲の 3 地点（環境 A～C）とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(16) に示す。 (2) 地盤の状況 【文献その他の資料調査】 「(1) 振動の状況」と同じ地点とする。	対象事業実施区域周囲における住宅等を対象とした。
			5. 調査期間等 (1) 振動の状況 【現地調査】 平日の 6～22 時に 1 回行う。 (2) 地盤の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。	建設機械の稼働による振動の状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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、平成 25 年）に基づき、時間率振動レベル（ L_{10} ）を予測する。	一般的に振動の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。	建設機械の稼働による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 「4. 調査地点」と同じ、現地調査を実施する対象事業実施区域の周囲の 3 地点（環境 A～C）とする。	建設機械の稼働による影響が想定される地点とした。

表 4.2-2(15) 調査、予測及び評価の手法（大気環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分			
大気環境	振動	建設機械の稼働	9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、建設機械の稼働による振動に係る環境影響が最大となる時期とする。	建設機械の稼働による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 工事用資材等の搬出入による振動に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に基づく「特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準」と、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」及び「国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討」とした。

表 4.2-2(16) 騒音及び振動調査地点の設定根拠

環境影響要因の区分	項目	調査地点	設定根拠
工事用資材等の搬出入	道路交通騒音 道路交通振動	沿道	・工事関係車両の主要な走行ルート沿いの住宅等のうち、工事関係車両の走行が集中する主要地方道 11 号沿いの地点で、測定が可能な道路端付近の地点とした。
建設機械の稼働	建設作業騒音 建設作業振動	環境 A	・対象事業実施区域の北北西側住居方向の敷地境界付近の地点とした。
		環境 B	・対象事業実施区域の西側住居方向の敷地境界付近の地点とした。
		環境 C	・対象事業実施区域の西南西側住居方向の敷地境界付近の地点とした。
施設の稼働	騒音	環境 A	・対象事業実施区域の北北西側住居方向の敷地境界付近の地点とした。
		環境 B	・対象事業実施区域の西側住居方向の敷地境界付近の地点とした。
		環境 C	・対象事業実施区域の西南西側住居方向の敷地境界付近の地点とした。

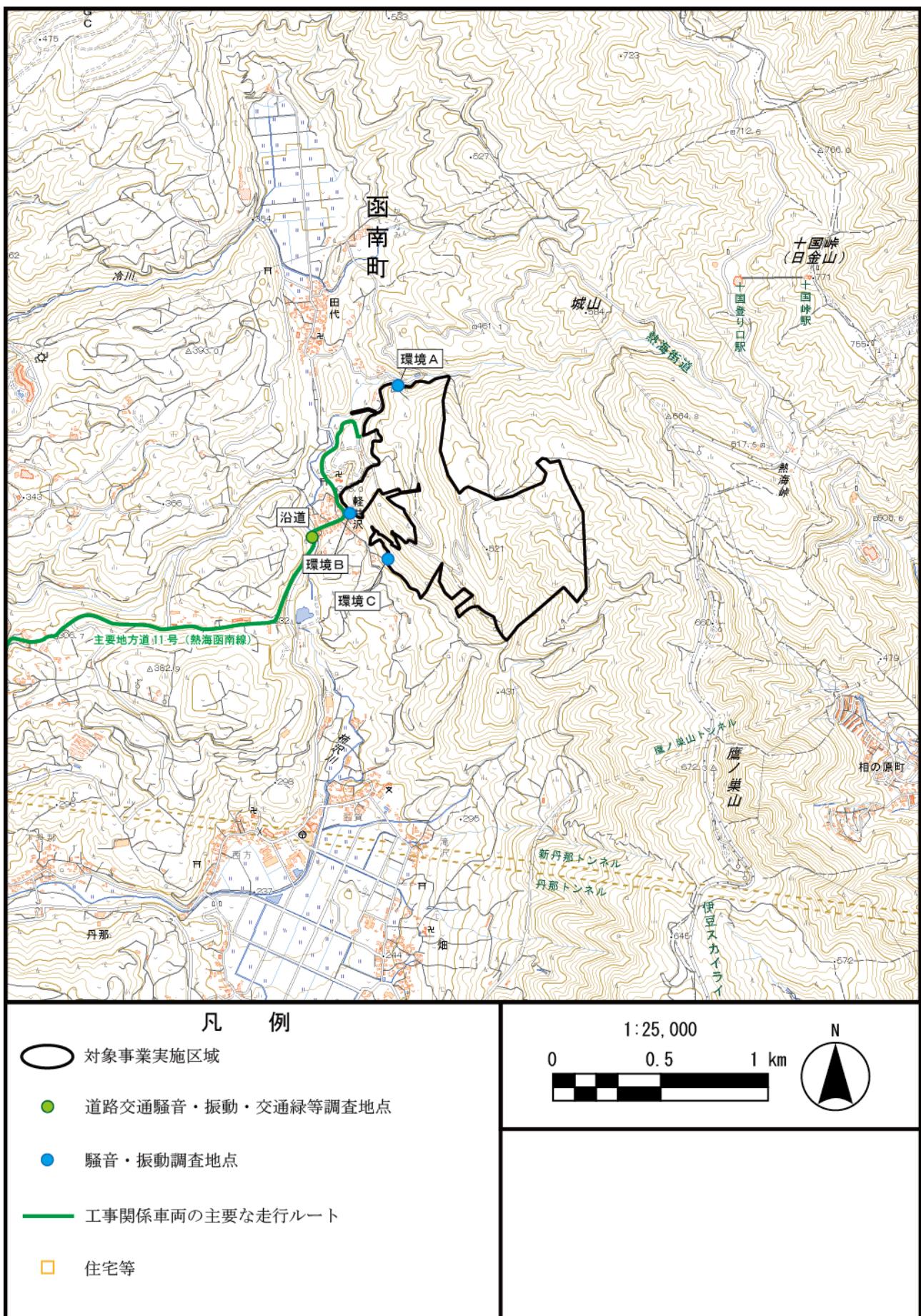


図 4.2-1(2) 大気環境の調査位置（騒音・振動）

表 4.2-2(17) 調査、予測及び評価の手法（水環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
水環境	水質	水の濁り	<p>造成等の施工による一時的な影響</p> <p>1. 調査すべき項目</p> <p>(1) 浮遊物質量及び流れの状況</p> <p>(2) 土質の状況</p> <p>(3) 気象の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 浮遊物質量及び流れの状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。</p> <p>【現地調査】 「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)に定められた方法に基づいて浮遊物質量を測定する。また、JIS K 0094:1994 に定められた方法に基づいて流量を測定し、その他、水温も測定し、調査結果の整理を行う。</p> <p>(2) 土質の状況</p> <p>【現地調査】 「6. 予測の基本的な手法」において、沈砂池からの排水が河川等まで達すると推定された場合、対象事業実施区域内で採取した土壤を用いて土壤の沈降試験（試料の調整は JIS A 1201:2009 に準拠し、沈降試験は JIS M 0201:2006 に準拠する。）を行い、調査結果の整理及び解析を行う。</p> <p>(3) 気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 降雨時の現地調査においては最寄りの既存気象観測所の雨量データ（網代地域気象観測所等）の収集及び整理を行う。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			<p>3. 調査地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周囲の河川等とする。</p>	水の濁りに係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			<p>4. 調査地点</p> <p>(1) 浮遊物質量及び流れの状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲の河川等とする。</p> <p>【現地調査】</p> <p><平水時> 「図 4.2-2(1) 水環境の調査位置（浮遊物質量及び流れの状況）」に示す対象事業実施区域の周囲の 3 地点（水質 1~3）とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(21) に示す。</p> <p><降雨時> 「図 4.2-2(1) 水環境の調査位置（浮遊物質量及び流れの状況）」に示す対象事業実施区域の周囲の 3 地点（水質 1~3）の中から、予測に必要となった地点を対象とする。</p> <p>(2) 土質の状況</p> <p>【現地調査】 「図 4.2-2(2) 水環境の調査位置（土質）」に示す対象事業実施区域内の 1 地点（土質 1）とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(21) に示す。</p> <p>(3) 気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 最寄りの既存気象観測所の雨量データ（網代地域気象観測所等）。</p>	調査地域を代表する地点とした。

表 4.2-2(18) 調査、予測及び評価の手法（水環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
水環境	水質	造成等の施工による一時的な影響	5. 調査期間等 (1) 浮遊物質量及び流れの状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 <平水時> 4季に各1回行う。 <降雨時> 「6. 予測の基本的な手法」において、沈砂池からの排水が河川等まで達すると推定された場合、予測に必要となった河川を対象に1回行う。 (2) 土質の状況 【現地調査】 「6. 予測の基本的な手法」において、沈砂池からの排水が河川等まで達すると推定された場合、予測に必要となった地点を対象に1回行う。 (3) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 降雨時の調査前後の時間帯とする。	造成等の施工による水の濁りの状況を把握できる時期及び期間とした。
			6. 予測の基本的な手法 沈砂池の排水に関して、土壤浸透に必要な距離を、Trimble&Sartz (1957) が提唱した「重要水源地における林道と水流の間の距離」を基に定性的に予測し、沈砂池からの排水が河川等へ達するか否かを推定する。 なお、沈砂池からの排水が河川等に達すると推定された場合、対象となる河川について「5. 調査期間等」に示す調査を実施し、その結果を踏まえて完全混合モデルにより浮遊物質量を予測*する。	一般的に水の濁りの予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」に準ずるものとする。	造成等の施工による一時的な影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 対象事業実施区域内において設置する沈砂池排水口を流域に含む河川とする。	造成等の施工による一時的な影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 工事計画に基づき、造成裸地面積が最大となる時期とする。	造成等の施工による一時的な影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 造成等の施工による水の濁りに関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

*沈砂池からの排水が河川等まで達すると推定された場合における浮遊物質量の予測条件の設定方針は、以下のとおりである。

・降雨条件：降雨時調査時の対象事業実施区域の最寄りの地域気象観測所等の時間最大降雨量を使用する。

・沈砂池へ流入する濁水の浮遊物質初期濃度

：「新訂版 ダム建設工事における濁水処理」（財団法人日本ダム協会、平成 12 年）に記載される開発区域における浮遊物質の初期濃度 (1,000~3,000mg/L) を参考に、2,000mg/L とする。

・流出係数：「静岡県林地開発許可審査基準及び一般的な事項」（静岡県、平成 12 年）より 1.0（裸地、浸透能小（山岳地））とする。

表 4.2-2(19) 調査、予測及び評価の手法（水環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境要素の区分		環境影響要因の区分			
水環境	水質	水の濁り	地形改变及び施設の存在	<p>1. 調査すべき項目 (1) 浮遊物質量及び流れの状況 (2) 気象の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法 (1) 浮遊物質量及び流れの状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行う。 【現地調査】 「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)に定められた方法に基づいて浮遊物質量を測定する。また、JIS K 0094:1994 に定められた方法に基づいて流量を測定し、その他、水温も測定し、調査結果の整理を行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 降雨時の現地調査においては最寄りの既存気象観測所のデータ(新川地域気象観測所等)の収集及び整理を行う。</p> <p>3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲の河川等とする。</p> <p>4. 調査地点 (1) 浮遊物質量及び流れの状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲の河川等とする。 【現地調査】 <平水時> 「図 4.2-2(1) 水環境の調査位置(浮遊物質量及び流れの状況)」に示す対象事業実施区域の周囲の 3 地点(水質 1~3)とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(21)に示す。 <降雨時> 「図 4.2-2(1) 水環境の調査位置(浮遊物質量及び流れの状況)」に示す対象事業実施区域の周囲の 3 地点(水質 1~3)の中から、予測に必要となった地点を対象とする。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 最寄りの既存気象観測所のデータ(新川地域気象観測所等)。</p> <p>5. 調査期間等 (1) 浮遊物質量及び流れの状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 <平水時> 4 季に各 1 回行う。 <降雨時> 「6. 予測の基本的な手法」において、沈砂池からの排水が河川等まで達すると推定された場合、予測に必要となった河川等を対象に 1 回行う。 (2) 気象の状況 【文献その他の資料調査】 降雨時の調査前後の時間帯とする。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
				一般的な手法とした。	
				水の濁りに係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。	
				調査地域を代表する地点とした。	
				供用開始後において、水の濁りの状況を把握できる時期及び期間とした。	

表 4.2-2(20) 調査、予測及び評価の手法（水環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
水環境	水質	地形改変及び施設の存在	6. 予測の基本的な手法 施設の供用時について、既存の文献資料で整理されている発生原単位を用い、事業実施区域からの発生量及び濃度及び負荷量を計算することにより予測する。 造成等の施工による一時的な影響との予測・評価に係る条件の違いは、以下のとおりである。 ・敷地内の地表面の状況（流出係数） ・施設の存在では、雨水排水路及び調整池の仕様に基づき実施 ・森林への放流（土壤への吸収）は行わず、調整池への排水が基本となる。	一般的に水の濁りの予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」に準ずるものとする。	供用開始後において、影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 雨水排水路又は調整池から河川等公共用水域への排出口とする。	供用開始後において、影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 供用開始後において、気象条件等により予測点の水の濁りに変化が起きやすいと考えられる時期とする。	供用開始後において、影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 供用開始後において、水の濁りに関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(21) 水質及び土質調査地点の設定根拠

調査地点		設定根拠
浮遊物質量及び流れの状況	水質 1	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域に設置する仮設沈砂池又は調整池 A-1 及び調整池 A-2 からの雨水排水が流入する河川（柿沢川）の地点である。 調査に必要な一定の水量の確保が可能である。 安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	水質 2	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域に設置する仮設沈砂池又は調整池 B の雨水排水が流入する丹那沢の地点である。 安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
	水質 3	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域に設置する複数の仮設沈砂池、調整池 A-1、調整池 A-2、調整池 B からの雨水排水が合流する地点である。 調査に必要な一定の水量の確保が可能である。 安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。
土質の状況	土質 1	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域全域を占める表層地質（多賀火山（安山岩・玄武岩類））の地点であり、アクセスし易い地点とした。

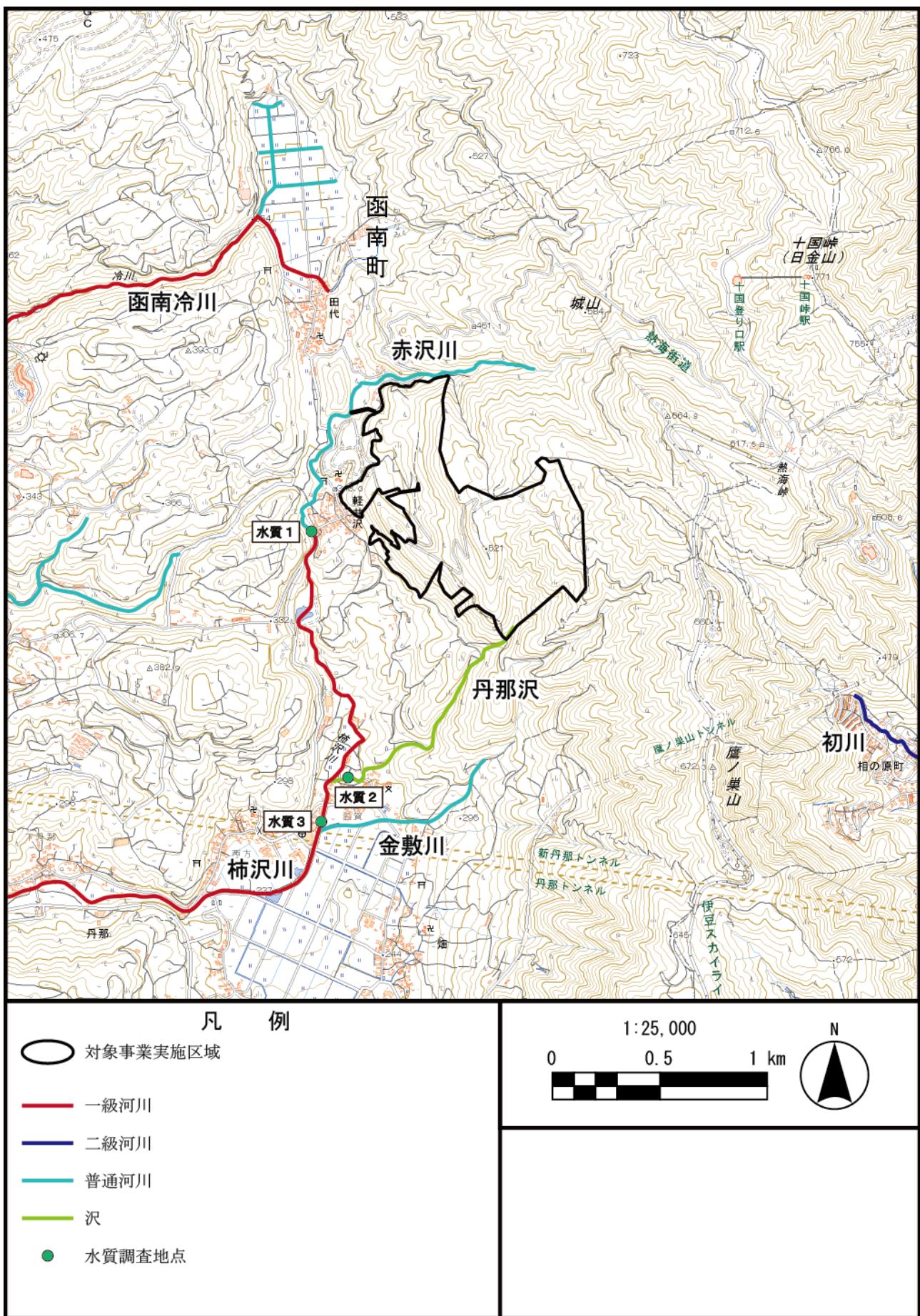


図 4.2-2(1) 水環境の調査位置（浮遊物質量及び流れの状況）

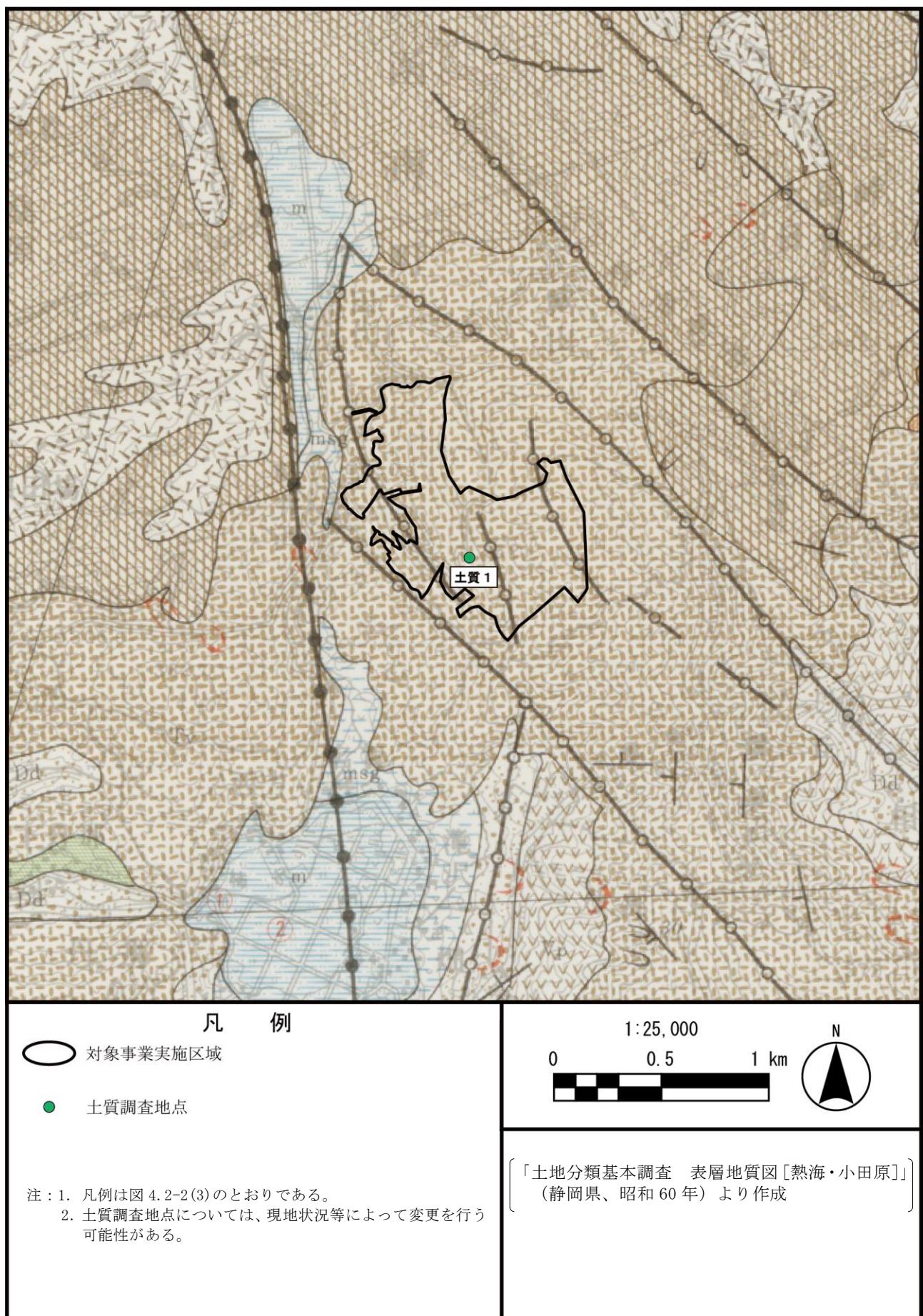


図 4.2-2(2) 水環境の調査位置（土質）



図 4.2-2(3) 水環境の調査位置（土質）の凡例

表 4.2-2(22) 調査、予測及び評価の手法（地形及び地質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質 及び施設の存在	1. 調査すべき項目 (1) 地形及び地質の状況 (2) 重要な地形及び地質の分布、状態及び特性	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			2. 調査の基本的な手法 (1) 地形及び地質の状況 【文献その他の資料調査】 土地分類基本調査の地形分類図、表層地質図等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。 (2) 重要な地形及び地質の分布、状態及び特性 【文献その他の資料調査】 「日本の地形レッドデータブック第1集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成12年）等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。 【現地調査】 現地踏査により重要な地形及び地質を確認し、結果の整理を行う。	一般的な手法とした。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲200m程度とする。（図3.1-17参照）	環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			4. 調査地点 (1) 地形及び地質の状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じとする。 (2) 重要な地形及び地質の分布、状態及び特性 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じとする。 【現地調査】 「2. 調査の基本的な手法」の「(2) 重要な地形及び地質の分布、状態及び特性」の調査結果を踏まえ、影響が想定される2地域（丹那盆地、丹那断層）とする。	重要な地形及び地質を対象とした。
			5. 調査期間等 (1) 地形及び地質の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2) 重要な地形及び地質の分布、状態及び特性 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 重要な地形及び地質に係る環境影響を予測及び評価するために適切かつ効果的な時期に行う。	重要な地形及び地質への影響を把握し、的確に予測及び評価できる時期とした。
			6. 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の分布、成立環境の状況を踏まえ、対象事業実施区域の地形改変の程度を把握した上で、事業計画を整理することにより予測する。	一般的に地形及び地質の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 「3. 調査地域」に準ずるものとする。	地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。

表 4.2-2(23) 調査、予測及び評価の手法（地形及び地質）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
その他の環境	地形及び地質	地形改変及び施設の存在 重要な地形及び地質	8. 予測対象時期等 供用開始後において、予測点の重要な地形及び地質に変化が起きやすいと考えられる時期とする。	地形改変及び施設の存在による影響を把握する時期とした。
			9. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 地形及び地質に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(24) 調査、予測及び評価の手法（地盤）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
その他の環境	地盤	地形改変及び施設の存在 土地の安定性	1. 調査すべき項目 (1) 土地の安定性の状況	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			2. 調査の基本的な手法 (1) 土地の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 土地分類基本調査の地形分類図、表層地質図等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。 【現地調査】 林地開発申請前に1回実施した機械ボーリングによるコア採取、標準貫入試験、室内土質試験(密度、含水比、粒度、締固め、圧縮強度)である。また、敷地内全般の土層構成や崩壊地等の踏査を必要に応じて行う。	一般的な手法とした。
			3. 調査地域 対象事業実施区域及びその周囲数百mとする。	環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			4. 調査地点 (1) 土地の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じとする。 【現地調査】 「図 4.2-3 土地の安定性の調査位置（ボーリング等）」に示す調整池設置予定地点4地点及び全体の地質が把握できる3地点の合計7地点とした。また、調査地点の設定根拠を表4.2-2(26)に示す。	土地の安定性を対象とした。
			5. 調査期間等 (1) 土地の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 ボーリング等調査は、林地開発申請前に実施した。 No.1～No.6：平成30年3月19日～7月31日 No.7：平成30年7月12日～8月8日 その他については1回実施する。	土地の安定性への影響を把握し、的確に予測及び評価できる時期とした。
			6. 予測の基本的な手法 土地（地盤）の安定性について、対象事業実施区域の表層土壤や地質の改変の程度の状況を踏まえ、供用後における土地の安定性について、円弧滑り計算（二次元）による斜面安定解析等の土質工学的手法により予測する。	一般的に地形及び地質の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 地形改変等の程度及びその分布を勘案し、調査地域において、斜面造成地域における一時的な地形崩壊、土砂流出等の影響が及ぶおそれのある範囲とする。	地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。
			8. 予測対象時期等 供用開始後において、予測点の土地（地盤）の安定性に変化が起きやすいと考えられる時期とする。	地形改変及び施設の存在による影響を把握する時期とした。

表 4.2-2(25) 調査、予測及び評価の手法（地盤）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由	
環境要素の区分	環境影響要因の区分			
その他の環境	地盤 土地の安定性	地形改变及び施設の存在	<p>9. 評価の手法</p> <p>(1) 環境影響の回避、低減に係る評価 土地の安定性に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。</p> <p>(2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 「宅地防災マニュアル」（国土交通省）における斜面の安定性等に関する基準及び「静岡県土木設計施工マニュアル」（静岡県）における土工等に関する基準と、予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する。</p>	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(26) 地盤調査の設定根拠

調査地点		設定根拠
地盤	No. 1	・対象事業実施区域全体の地形及び地質の状況を把握するための地点とした。
	No. 3	
	No. 4	
	No. 2	・調整池 A-2 を設置する地点とした。
	No. 5	・調整池 B を設置する地点とした。
	No. 6	
	No. 7	・調整池 A-1 を設置する地点とした。

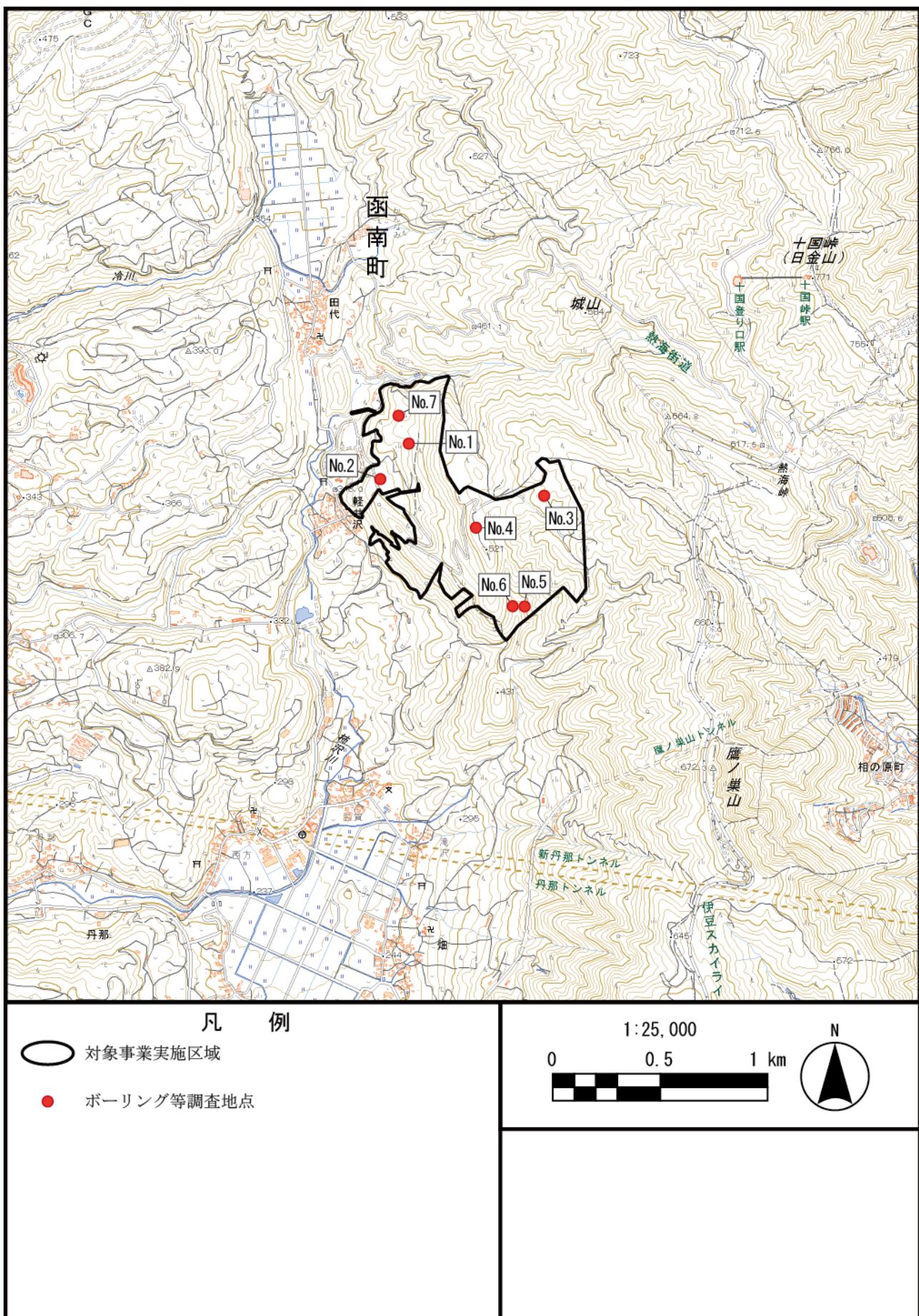


図 4.2-3 土地の安定性の調査位置（ボーリング等）

表 4.2-2(27) 調査、予測及び評価の手法（その他の環境）

環境影響評価の項目			調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分		環境影響要因の区分		
その他の環境	その他 反射光	地形改変及び施設の存在	1. 調査すべき項目 (1) 土地利用の状況 (2) 地形の状況	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			2. 調査の基本的な手法 【文献その他の資料調査】 地形図、住宅地図等により情報を収集し、当該情報の整理を行う。 【現地調査】 現地を踏査し、土地利用や地形、建物の配置や窓の状況を把握する。	一般的な手法とした。
			3. 調査地域 調査地域は、反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域とし、対象事業実施区域から約 1.0km とする。(図 4.2-4)	反射光に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			4. 調査地点 調査地点は調査地域において影響が想定され、環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅等とする。	対象事業実施区域周囲における住宅等を対象とした。
			5. 調査期間等 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 年 1 回の調査とし、土地利用の状況及び地形の状況が適切に把握できる時期とする。	施設の存在による反射光の状況を把握できる時期とした。
			6. 予測の基本的な手法 太陽の高度・方位及び発電施設の高さ・傾斜角・設置方位を考慮し、太陽光の反射による影響範囲を時間毎の到達範囲及び影響範囲の継続時間数を図等により明らかにすることとする。	一般的に反射光の予測で用いられている手法とした。
			7. 予測地域 環境の保全についての配慮が特に必要な施設（学校、病院等）及び住居等の配置を勘案し、調査地域において、供用開始後の反射光の影響が及ぶおそれのある範囲とする。	施設の存在による影響が想定される地域とした。
			8. 予測地点 予測地域において、環境の保全についての配慮が特に必要な施設（学校、病院等）及び住居等とする。	施設の存在による影響が想定される地点とした。
			9. 予測対象時期等 供用開始後において、1 年間の代表的な太陽高度を呈する、夏至、春分・秋分、冬至の 3 ケースとする。	施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
			10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 予測の結果に基づいて、反射光に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

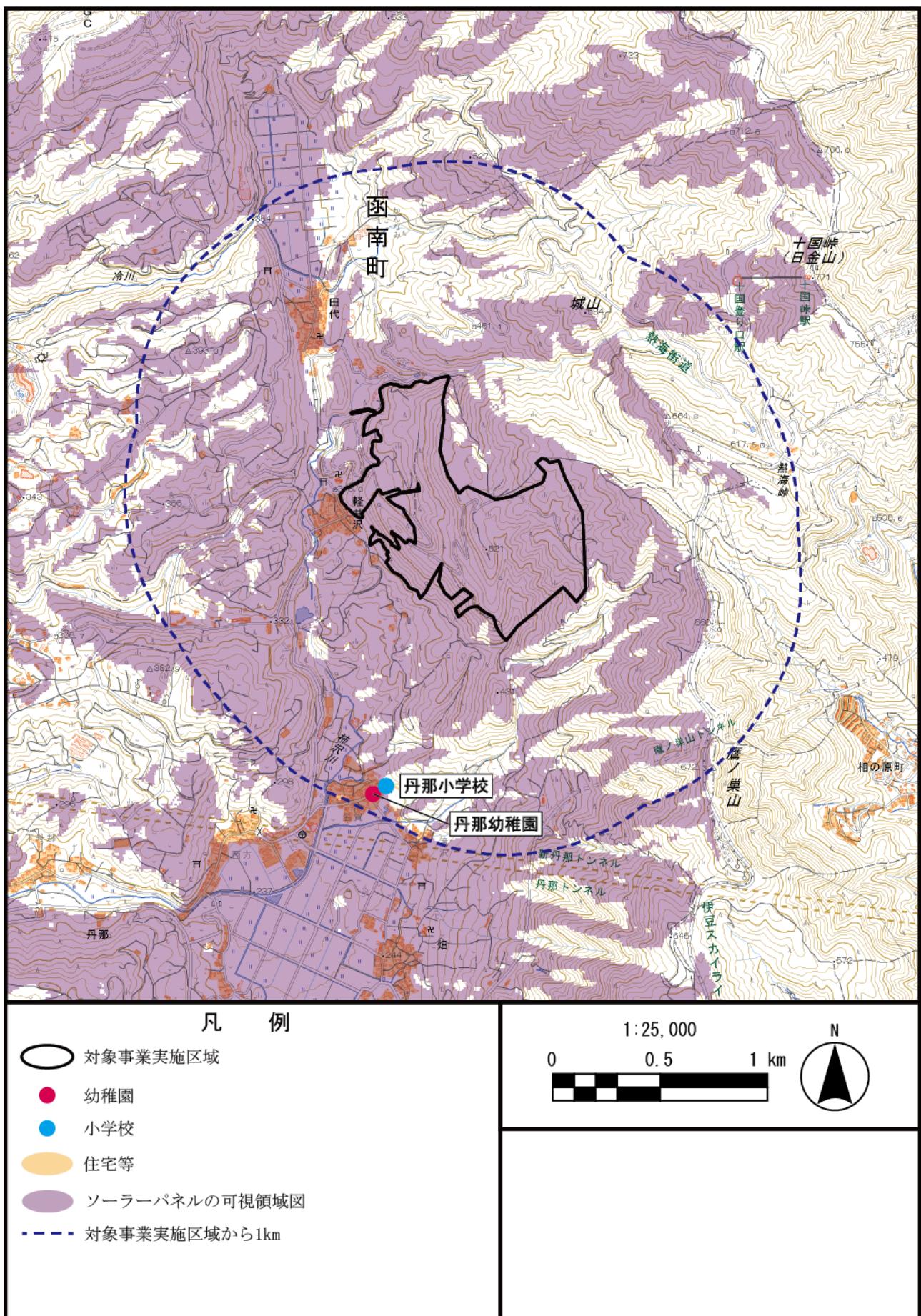


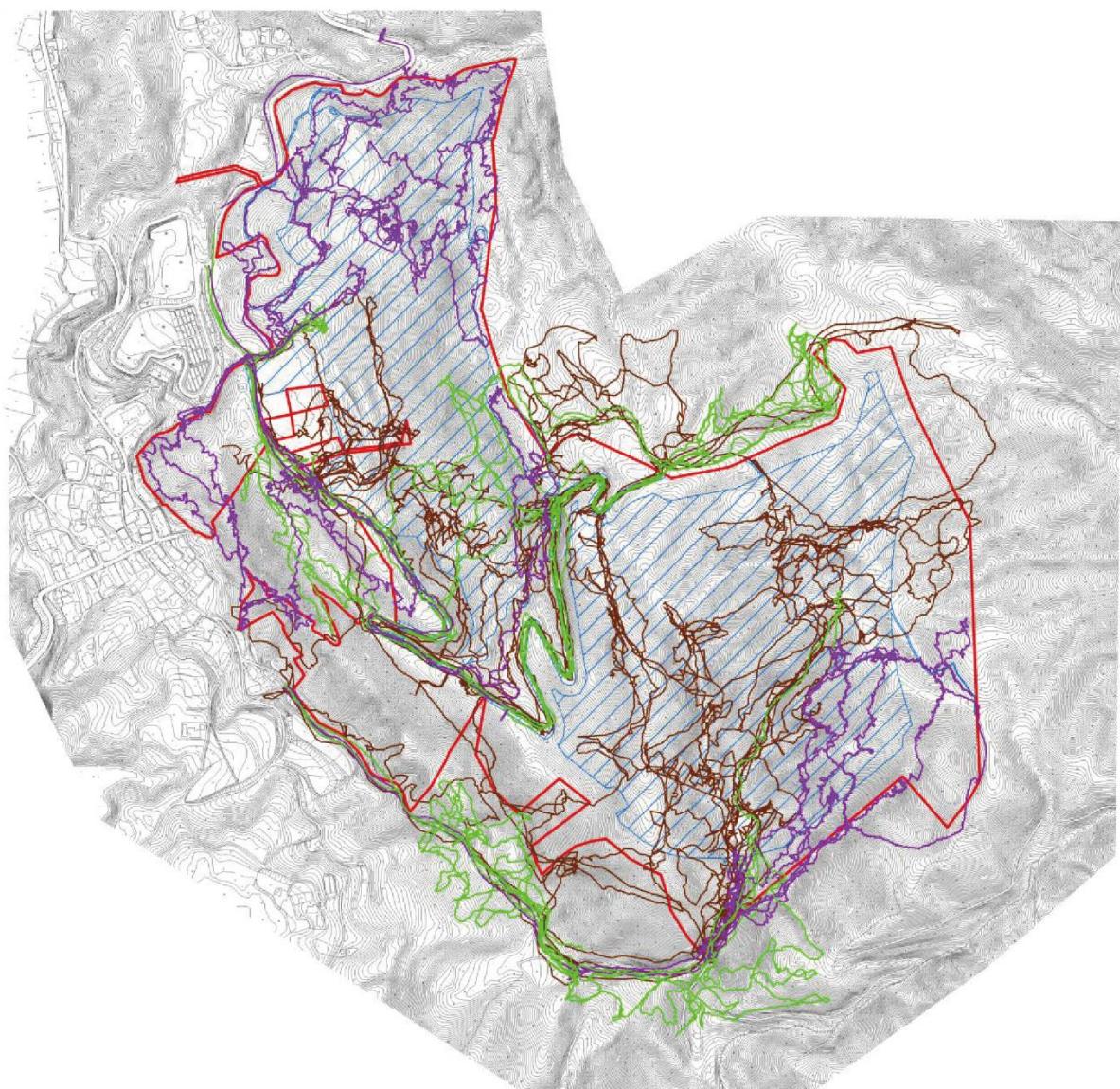
図 4.2-4 反射光の調査範囲

表 4.2-2(28) 調査、予測及び評価の手法（植物）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
植物 物	重要な種及び重要な群落	<p>1. 調査すべき項目</p> <p>(1) 植物相及び重要な種 (2) 植生及び重要な群落</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
	地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 植物相及び重要な種 【文献その他の資料調査】 「まもりたい静岡県の野生生物 2020－静岡県レッドデータブック－<植物・菌類編>」（静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、令和2年）等の既存文献から、対象事業実施区域及びその周囲の植物相及び重要な種について整理する。 【現地調査】 調査地域を任意に踏査し、生育する維管束植物を記録した。 重要な種は、「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和2年）、「まもりたい静岡県の野生生物 2020－静岡県レッドデータブック－<植物・菌類編>」（静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、令和2年）等から抽出し、重要な種を確認した場合は、位置、個体数、生育環境等を把握することとした。</p> <p>(2) 植生及び重要な群落 【文献その他の資料調査】 「まもりたい静岡県の野生生物 2020－静岡県レッドデータブック－<植物・菌類編>」（静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、令和2年）等の既存文献から、対象事業実施区域及びその周囲の植生及び重要な群落について整理する。 【現地調査】 調査地域内の代表的な群落においてコドラー調査を実施し、群落の組成、構造を把握する。また、空中写真判読による素判読図を元に現地調査を行い、現存植生図を作成した。 重要な群落は、「まもりたい静岡県の野生生物 2020－静岡県レッドデータブック－<植物・菌類編>」（静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、令和2年）等から抽出し、注目すべき群落を確認した場合は、分布状況、生育状況等を把握することとした。</p>	一般的な手法とした。
		<p>3. 調査地域 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周囲とした。 【現地調査】 対象事業実施区域及びその周囲を調査地域とした。（図 4.2-5）</p>	植物の生育状況及び生育環境の状況については、対象事業実施区域及びその周囲とした。

表 4.2-2(29) 調査、予測及び評価の手法（植物）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
植物 物	重要な種及び重要な群落 地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	4. 調査期間等 (1) 植物相及び重要な種 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 以下の時期に実施した。 春季：平成 26 年 5 月 30 日 平成 28 年 5 月 27 日 平成 30 年 5 月 17 日 夏季：平成 26 年 7 月 4 日 平成 28 年 7 月 14 日、8 月 23 日 平成 30 年 7 月 4 日、8 月 17 日 秋季：平成 26 年 9 月 30 日 (2) 植生及び重要な群落 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 以下の時期に実施した。 夏季：平成 28 年 8 月 23 日 平成 30 年 8 月 17 日	植物の生育特性に応じて適切な時期及び期間とした。
		5. 予測の基本的な手法 重要な種、重要な群落等の生育状況と、事業計画の重ね合わせ及び事例の引用・解析により予測する。	一般的に植物の予測で用いられている手法とした。
		6. 予測地域 「3. 調査地域」のうち、重要な種が生育する地域及び重要な群落が分布する地域とする。	造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。
		7. 予測対象時期等 予測対象時期は、工事が完了した時点及び事業が完了した時点とする。	造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
		8. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 重要な種及び重要なに係る影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。



凡 例

- 対象事業実施区域
- ▨ 開発予定地
- H26 植物踏査ルート
- H28 植物踏査ルート
- H29-30 植物踏査ルート

1:10000
0 250 500 m N

図 4.2-5 植物の調査位置

表 4.2-2(30) 調査、予測及び評価の手法（動物）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
動物	重要な種及び注目すべき生息地	<p>1. 調査すべき項目</p> <p>(1) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類及び底生動物に関する動物相の状況</p> <p>(2) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類及び底生動物に関する動物相の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>「まもりたい静岡県の野生生物 2019—改訂版静岡県レッドデータブックー〈動物編〉」(静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、平成 31 年) 等の既存文献から、対象事業実施区域及びその周囲の動物相及び重要な種について整理する。</p> <p>【現地調査】</p> <p>調査地域を任意に踏査し、目視や採集をするとともに、調査地点での捕獲等により生息する動物を記録する。(図 4.2-6)</p> <p>注目すべき種は、「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年)、「まもりたい静岡県の野生生物 2019—改訂版静岡県レッドデータブックー〈動物編〉」(静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、平成 31 年) 等から抽出し、重要な種を確認した場合は、位置、個体数、生息環境等を把握する。</p> <p>(2) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>「まもりたい静岡県の野生生物 2019—改訂版静岡県レッドデータブックー〈動物編〉」(静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、平成 31 年) 等の既存文献から、対象事業実施区域及びその周囲の注目すべき生息地について整理する。</p> <p>【現地調査】</p> <p>注目すべき生息地を確認した場合は、位置、生息種、生息環境等を把握する。</p> <p>3. 調査地域</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>対象事業実施区域及びその周囲とする。</p> <p>【現地調査】</p> <p>対象事業実施区域及びその周囲とする。</p> <p>※現地調査の動物の調査範囲は「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」(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、平成 25 年) では対象事業実施区域から 250m 程度、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル II」(建設省都市局都市計画課、平成 11 年) では同区域から 200m 程度が目安とされており、これらを包含する 300m 程度の範囲とした。</p> <p>4. 調査地点</p> <p>(1) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類及び底生動物に関する動物相の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。</p> <p>【現地調査】</p> <p>「図 4.2-6(1)～(5) 動物の調査位置」に示す対象事業実施区域及びその周囲とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(34)～表 4.2-2(38) に示す。</p>	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
			一般的な手法とした。
			動物に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
			対象事業実施区域及びその周囲とした。

表 4.2-2(31) 調査、予測及び評価の手法（動物）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
動物 重要な種及び注目すべき生息地	造成等の施工による一時的な影響	(2) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。 【現地調査】 「図 4.2-6(1)～(5) 動物の調査位置」に示す対象事業実施区域及びその周囲とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(34)～表 4.2-2(38)に示す。 5. 調査期間等 (1) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類及び底生動物に関する動物相の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 既存調査の結果を踏まえ、調査時期は、春季、夏季、秋季、冬季の4季を基本として適宜実施する。 (2) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 「(1) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類及び底生動物に関する動物相の状況」の現地調査の調査期間に準じる。	動物の生息特性に応じて適切な時期及び期間とした。
	地形改変及び施設の存在	6. 予測の基本的な手法 重要な種の生息状況、注目すべき生息地の分布状況と、事業計画の重ね合わせ及び事例の引用・解析により予測する。なお、反射光による鳥類への影響については、現段階では知見が少ないことから、事例の収集につとめ、必要に応じて専門家への聞き取り調査を行う。	一般的に動物の予測で用いられている手法とした。
		7. 予測地域 「3. 調査地域」のうち、重要な種が生息する地域及び注目すべき生息地が分布する地域とする。	造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在並びによる影響が想定される地域とした。
		8. 予測対象時期等 予測対象時期は、工事による影響が最大となる時期、工事が完了した時点及び事業が完了した時点とする。	造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
		9. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 重要な種及び注目すべき生息地に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(32) 動物の調査方法、調査内容及び調査時期一覧

調査項目	調査方法	調査内容	調査時期
哺乳類	フィールドサン調査	調査地域内を任意に踏査し、フィールドサン（糞、足跡、食痕、巣、爪痕等の生息痕跡）により、哺乳類を確認する。	春季、夏季、秋季、冬季（4季）
	小型哺乳類捕獲調査	調査地域の環境類型を踏まえて設定した地点（8地点）において、シャーマントラップ、ピットフォールトラップを設置し、ネズミ類、トガリネズミ類、ヒミズ類を確認する。トラップ設置数は1地点あたり20個とする。	春季、夏季、秋季（3季）
コウモリ類	夜間任意踏査	日没後、調査地域を任意に踏査し、バットディテクターを用いて、コウモリ類を確認する。	秋季（1季）
	捕獲調査	かすみ網及びハープトラップを日の入り前から日の出前の時間帯に設置し、コウモリ類の捕獲を行う。捕獲された個体は、種名、性別、前腕長、体重等を記録する。	夏季（1季）
鳥類 (一般鳥類)	ポイントセンサス法	調査地域の環境類型を踏まえて設定した地点（11地点）において、望遠鏡や双眼鏡等を用いて、目視及び鳴き声等で鳥類を確認する。観察時間は1地点あたり10分程度とする。	春季、秋季、冬季（3季）
	任意観察	調査地域を任意に踏査し、双眼鏡等を用いて、目視及び鳴き声等で鳥類を確認する。	春季、秋季、冬季（3季）
鳥類 (希少猛禽類)	定点調査法 (営巣地確認)	調査地域を広範囲に見渡せる地点に調査定点（6地点）を設置し、望遠鏡や双眼鏡を用いて、希少猛禽類を確認する。希少猛禽類を確認した際には、齢、性別、飛行経路、行動、時間などを記録するとともに、巣材運び、餌運搬等の指標行動の確認に努める。また、希少猛禽類の確認状況を踏まえて、各月の調査毎に調査定点を抽出し、繁殖確認につながる確実な情報取得を行う。なお、繁殖兆候が確認された箇所については、繁殖行動に影響を与えない時期に踏査を実施し、営巣地の有無を把握する。	3月～9月の各月1回3日間程度の調査を実施する
爬虫類・両生類	任意観察	調査地域を任意に踏査し、生体の目撃、鳴き声、死体、抜け殻等により、両生類、爬虫類を確認する。なお、早春季では、沢、ため池、林道脇の溝、水田、湿地等の水辺環境で両生類の卵塊・卵嚢の確認に努める。	早春季、春季、秋季（3季）
昆虫類	任意採集	調査地域を任意に踏査し、捕虫網により草本類に生息する種を採集するスウェーピング法、木本に生息する種を竿でマットに叩き落とすビーティング法、目撃した種を採集する見つけ採り法により昆虫類を確認する。	春季、秋季（2季）
	ペイトトラップ法	調査地域の環境類型を踏まえて設定した地点（8地点）において、オサムシ類等の地表徘徊性昆虫類を対象とし、誘引餌を入れたプラスチックコップを地中に埋め、その中に落下した昆虫類を確認する。トラップ設置数は1地点あたり20個とする。	春季、秋季（2季）

表 4.2-2(33) 動物の調査方法、調査内容及び調査時期一覧

調査項目	調査方法	調査内容	調査時期
魚類	任意採集	調査地域の河川(2地点)において、投網、タモ網、サデ網、セルビン、定置網等を用いた捕獲調査により、魚類を確認する。また、その他の小規模な沢やため池については適宜、任意に捕獲調査を行う。	春季、夏季、秋季(3季)
底生動物	コドラーート法	調査地域の河川(2地点)において、礫底でコドラーート付サーバーネットを用いて、コドラーート内の底生動物を採集する。	春季、夏季、秋季(3季)
	任意採集	調査地域の河川(2地点)において、タモ網等により、底生動物を確認する。また、その他の小規模な沢やため池については適宜、任意に捕獲調査を行う。	春季、夏季、秋季(3季)

表 4.2-2(34) 哺乳類調査地点設定根拠(小型哺乳類捕獲調査)

調査方法	調査地点	環境(植生)	設定根拠
小型哺乳類捕獲調査 (シャーマントラップ・ ピットフォールトラップ)	M1	植林地 (スギ・ヒノキ・サワラ植林)	対象事業実施区域のスギ・ヒノキ・サワラ植林における生息状況を把握するために設定した。
	M2	二次林 (コナラ群落(VII))	対象事業実施区域のコナラ群落(VII)における生息状況を把握するために設定した。
	M3	植林地 (スギ・ヒノキ・サワラ植林)	対象事業実施区域のスギ・ヒノキ・サワラ植林における生息状況を把握するために設定した。
	M4	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	M5	二次林 (コナラ群落(VII))	対象事業実施区域のコナラ群落(VII)における生息状況を把握するために設定した。
	M6	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	M7	草地・低木林 (ニシキウツギーノリウツギ群落)	対象事業実施区域のシキウツギーノリウツギ群落における生息状況を把握するために設定した。
	M8	二次林 (ヤマツツジーアカマツ群集)	対象事業実施区域のヤマツツジーアカマツ群集における生息状況を把握するために設定した。

表 4.2-2(35) 哺乳類調査地点設定根拠(コウモリ類捕獲調査)

調査方法	調査地点	環境(植生)	設定根拠
コウモリ類捕獲調査 (ハープトラップ)	BT1	二次林 (コナラ群落(VII))	対象事業実施区域のコナラ群落(VII)における生息状況を把握するために設定した。
	BT2	二次林 (コナラ群落(VII))	対象事業実施区域のコナラ群落(VII)における生息状況を把握するために設定した。

表 4.2-2(36) 鳥類調査地点設定根拠（ポイントセンサス）

調査方法	調査地点	環境（植生）	設定根拠
ポイントセンサス法	P1	植林地 (スギ・ヒノキ・サワラ植林)	対象事業実施区域のスギ・ヒノキ・サワラ植林における生息状況を把握するために設定した。
	P2	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	P3	植林地 (竹林)	対象事業実施区域の竹林における生息状況を把握するために設定した。
	P4	二次林 (コナラ群落 (VII))	対象事業実施区域のコナラ群落 (VII)における生息状況を把握するために設定した。
	P5	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	P6	二次林 (コナラ群落 (VII))	対象事業実施区域のコナラ群落 (VII)における生息状況を把握するために設定した。
	P7	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	P8	二次林 (ヤマツツジーアカマツ群集)	対象事業実施区域のヤマツツジーアカマツ群集における生息状況を把握するために設定した。
	P9	草地・低木林 (ニシキウツギーノリウツギ群落)	対象事業実施区域のシキウツギーノリウツギ群落における生息状況を把握するために設定した。
	P10	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	P11	植林地 (スギ・ヒノキ・サワラ植林)	対象事業実施区域のスギ・ヒノキ・サワラ植林における生息状況を把握するために設定した。

表 4.2-2(37) 鳥類調査地点設定根拠（希少猛禽類）

調査方法	調査地点	設定根拠
定点調査法	St. 1	対象事業実施区域北部の生息状況を把握するために設定した。
	St. 2	対象事業実施区域西部の生息状況を把握するために設定した。
	St. 3	対象事業実施区域南西部の生息状況を把握するために設定した。
	St. 4	対象事業実施区域南東部の生息状況を把握するために設定した。
	St. 5	対象事業実施区域東部の生息状況を把握するために設定した。
	St. 6	対象事業実施区域北東部の生息状況を把握するために設定した。

表 4.2-2(38) 昆虫類調査地点設定根拠（ベイトトラップ法）

調査方法	調査地点	環境（植生）	設定根拠
ベイトトラップ法	K1	植林地 (スギ・ヒノキ・サワラ植林)	対象事業実施区域のスギ・ヒノキ・サワラ植林における生息状況を把握するために設定した。
	K2	二次林 (コナラ群落 (VII))	対象事業実施区域のコナラ群落 (VII)における生息状況を把握するために設定した。
	K3	植林地 (スギ・ヒノキ・サワラ植林)	対象事業実施区域のスギ・ヒノキ・サワラ植林における生息状況を把握するために設定した。
	K4	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	K5	二次林 (コナラ群落 (VII))	対象事業実施区域のコナラ群落 (VII)における生息状況を把握するために設定した。
	K6	草地・低木林 (ハコネダケ群落)	対象事業実施区域のハコネダケ群落における生息状況を把握するために設定した。
	K7	草地・低木林 (ニシキウツギーノリウツギ群落)	対象事業実施区域のシキウツギー ノリウツギ群落における生息状況を把握するために設定した。
	K8	二次林 (ヤマツツジーアカマツ群集)	対象事業実施区域のヤマツツジーアカマツ群集における生息状況を把握するために設定した。

表 4.2-2(39) 魚類及び底生動物調査地点設定根拠

調査方法	調査地点	設定根拠
任意採集	W1	対象事業実施区域西部を流れる柿沢川の地点に設定した。
コドラート法	W2	対象事業実施区域南部を流れる柿沢川の支流の地点に設定した。

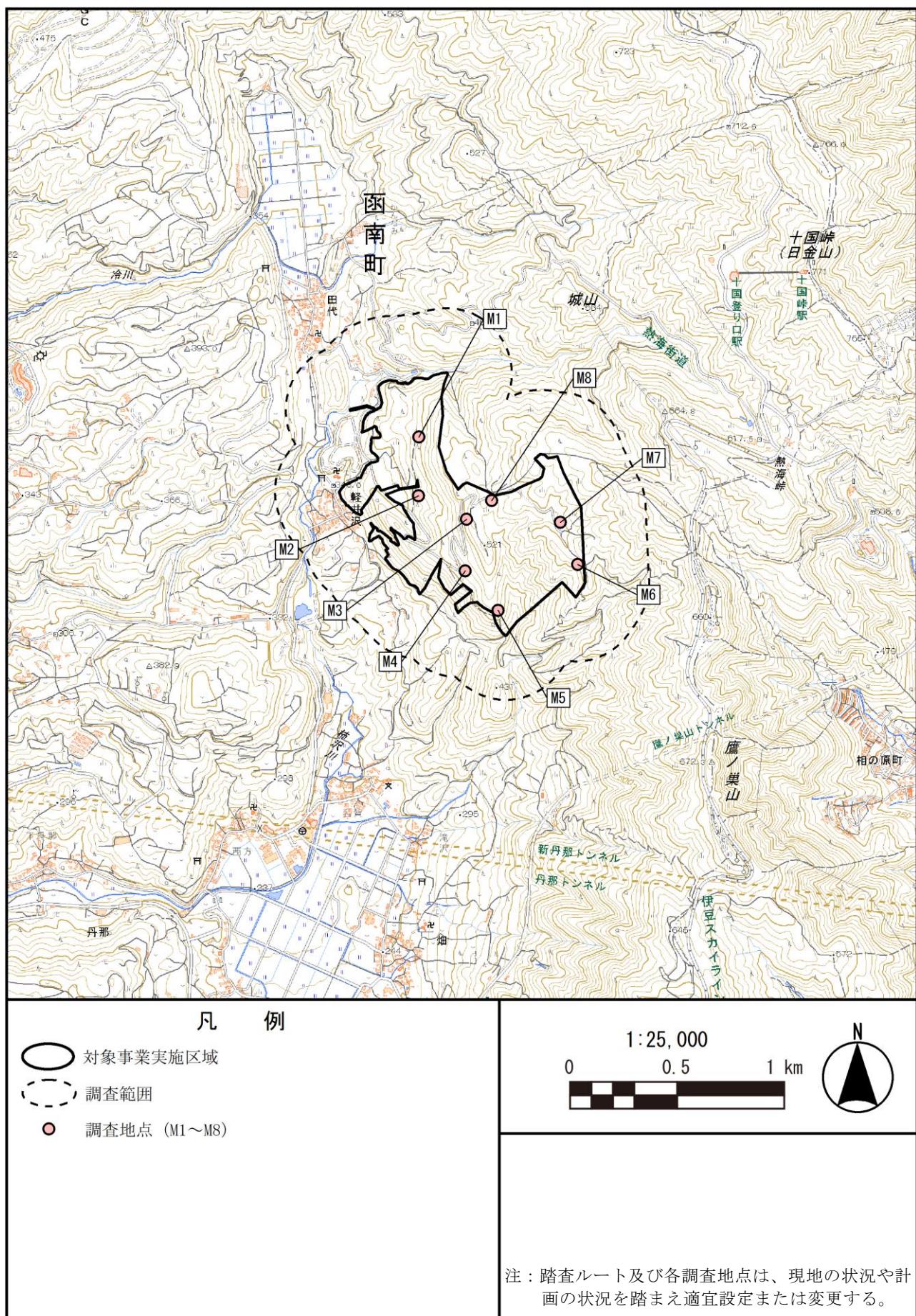


図 4.2-6(1-1) 動物の調査位置 (哺乳類)

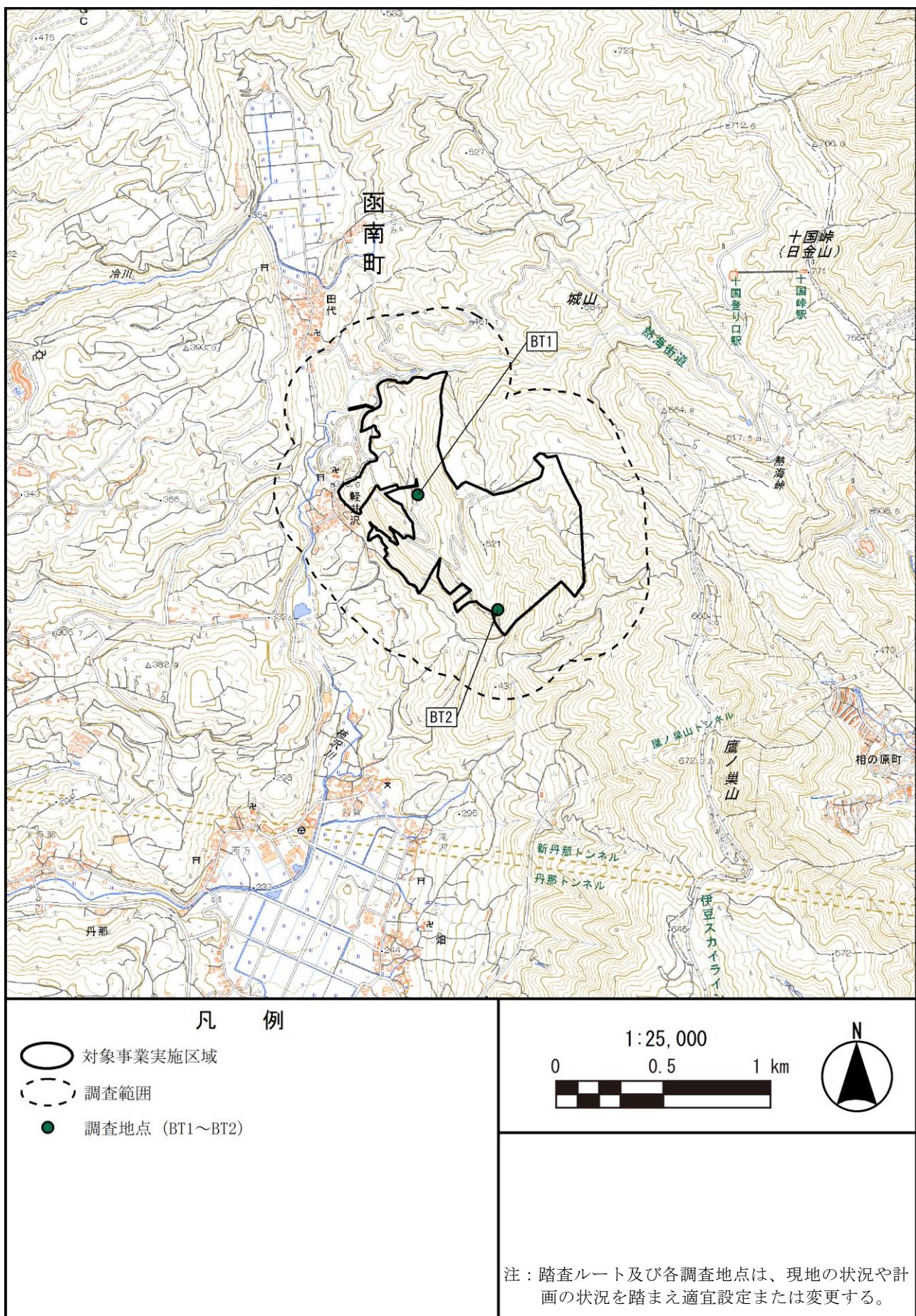


図 4.2-6(1-2) 動物の調査位置 (哺乳類 : コウモリ類)

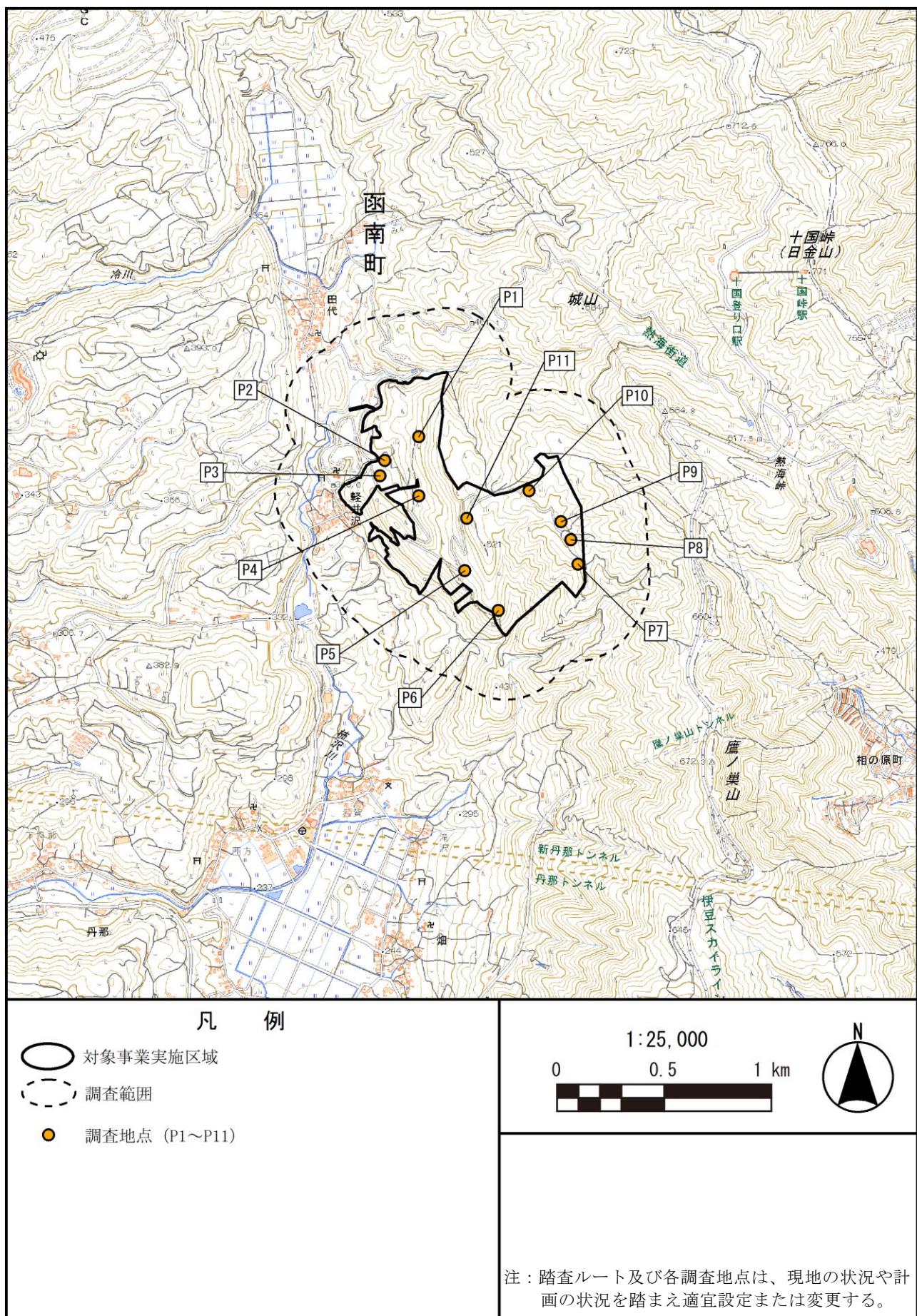


図 4.2-6(2-1) 動物の調査位置 (鳥類：一般鳥類)

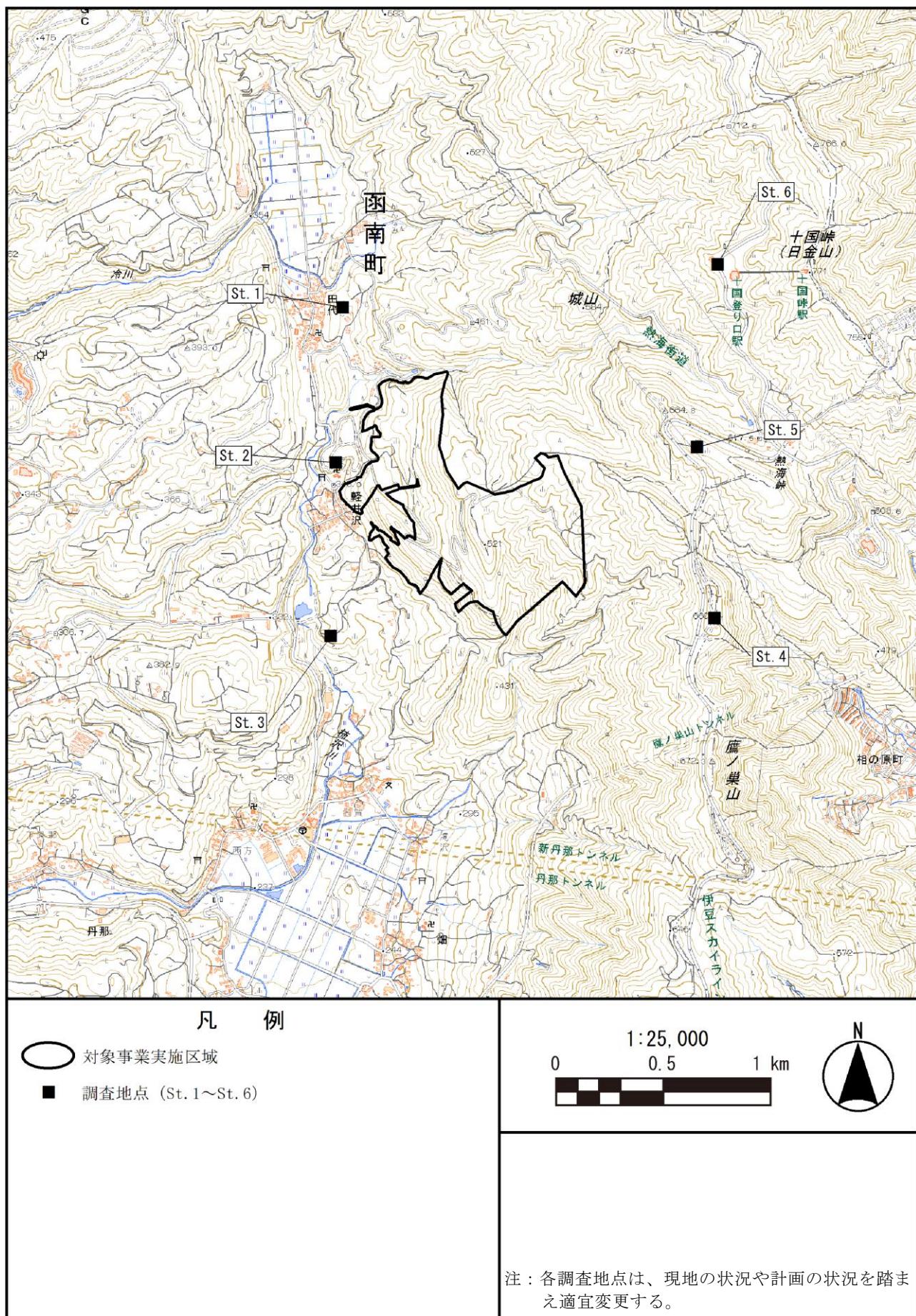


図 4.2-6(2-2) 動物の調査位置 (鳥類 : 希少猛禽類)

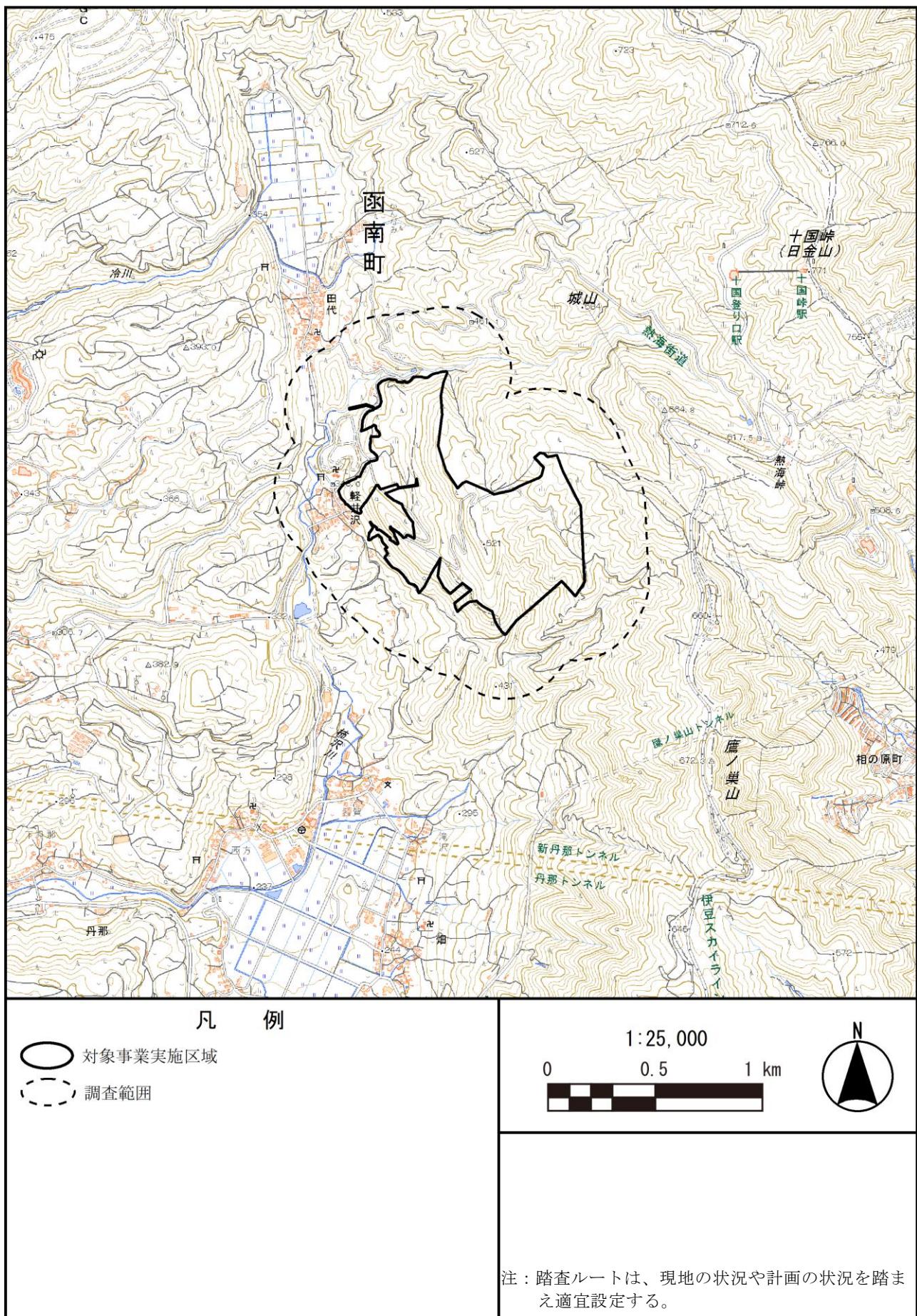


図 4.2-6(3) 動物の調査位置 (爬虫類・両生類)

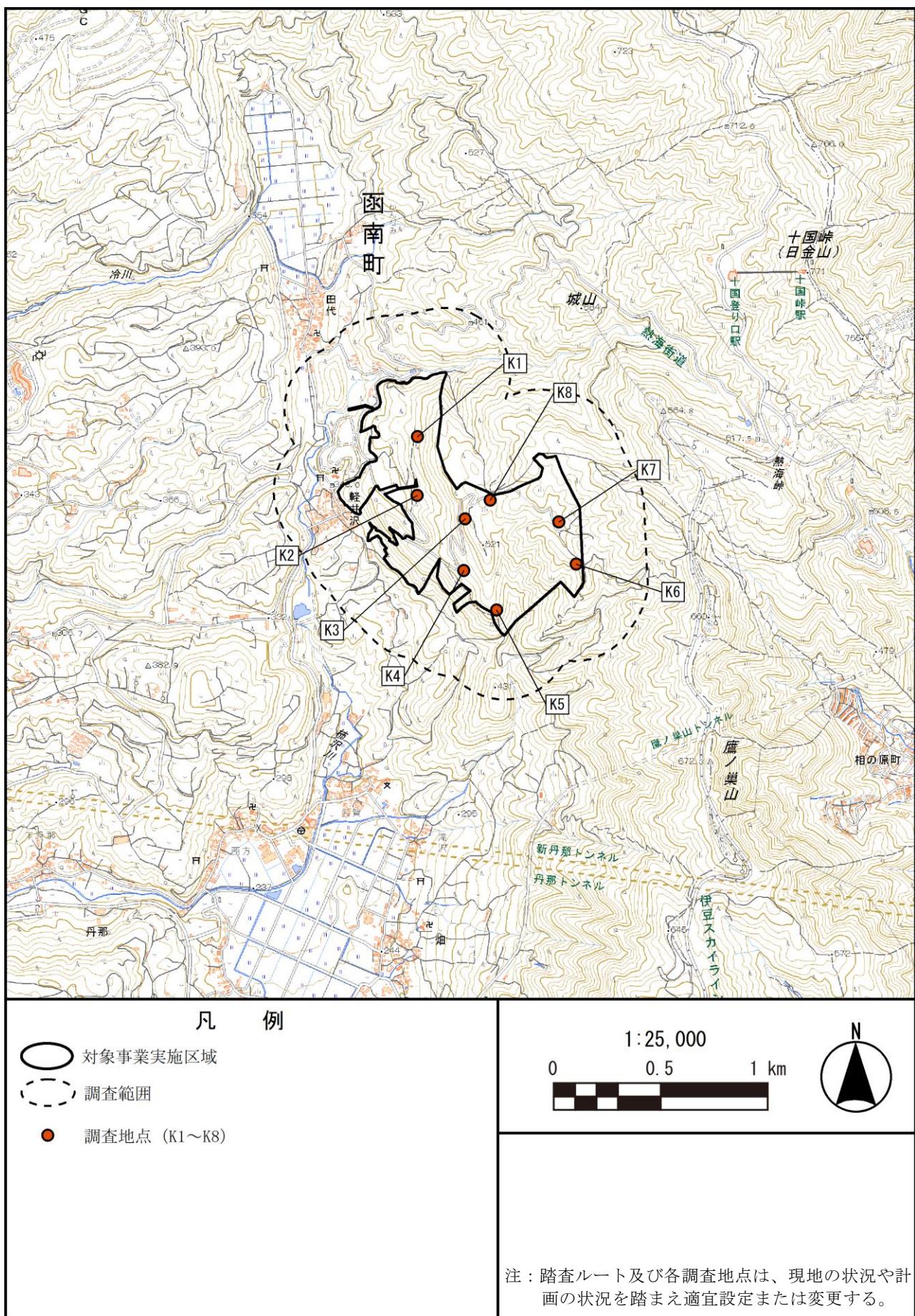


図 4.2-6(4) 動物の調査位置 (昆虫類)

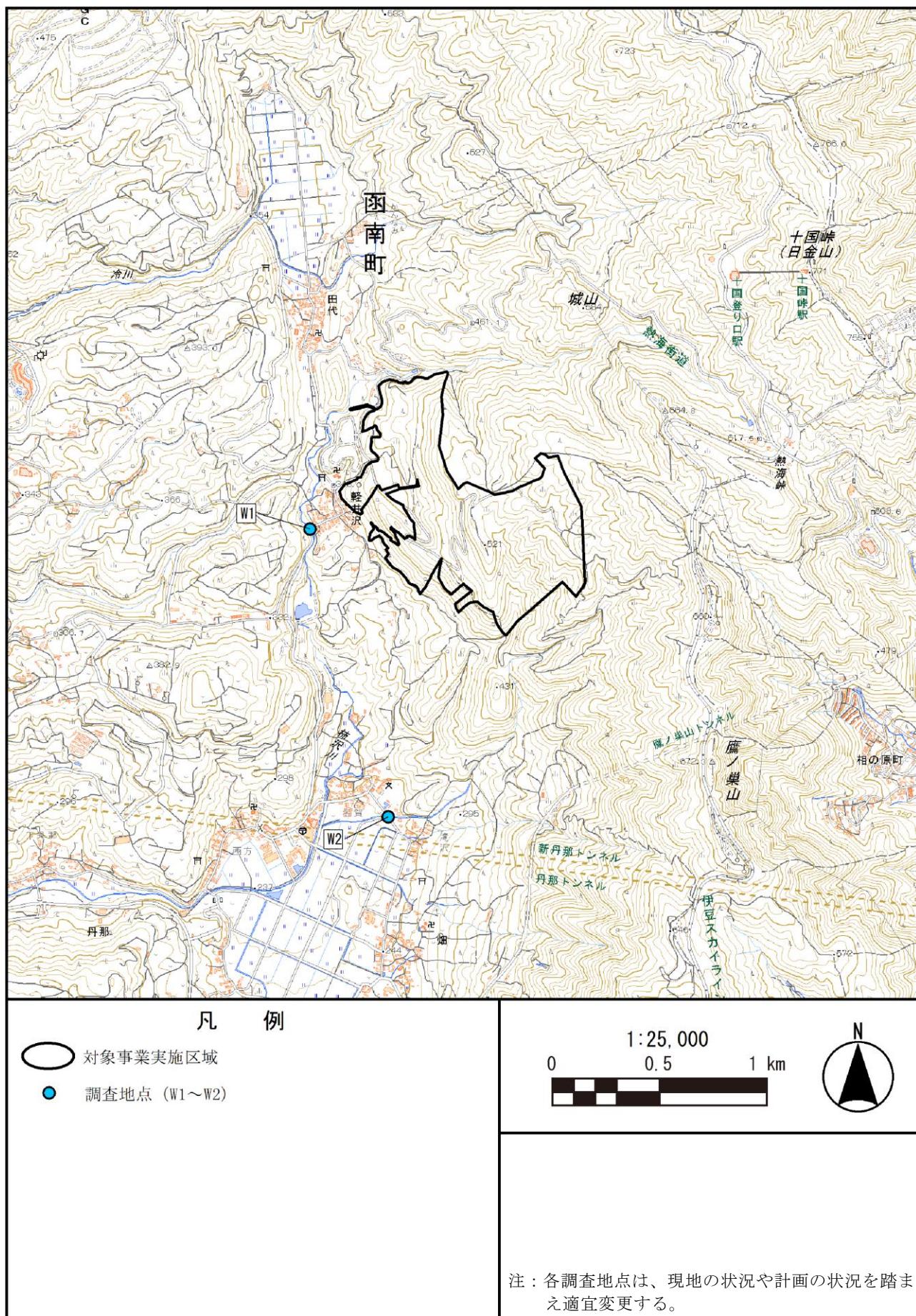


図 4.2-6(5) 動物の調査位置（魚類・底生動物）

表 4.2-2(40) 調査、予測及び評価の手法（生態系）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
生態系 地域を特徴づける生態系	造成等の施工による一時的な影響	1. 調査すべき項目 地域を特徴づける生態系	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
	地形改変及び施設の存在	2. 調査の基本的な手法 地域を特徴づける生態系 「まもりたい静岡県の野生生物 2019—改訂版静岡県レッドデータブック〈動物編〉」(静岡県くらし・環境部環境局自然保護課、平成 31 年) 等の既存文献及び植物、動物の現地調査結果を活用し、対象事業実施区域及びその周囲の地域を特徴づける生態系について整理する。 調査地域の地形、地質、植生等から、環境類型区分を行い、その環境類型区分毎に基盤環境、生息・生育する動物・植物の特性について整理する。 これらを踏まえ、上位性、典型性、特殊性の観点から、地域を特徴づける種を選定する。選定した地域を特徴づける種について、分布状況を把握するとともに、繁殖行動、採食行動、生活史等の生態について一般的な知見を踏まえ、当該地域における生息・生育状況を把握する。	一般的な手法とした。
		3. 調査地域 調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲 300m の範囲を基本とする。	生態系に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
		4. 調査期間 調査期間は、植物、動物と同様とする。	植物及び動物の調査期間と同様の期間とした。
		5. 予測の基本的な手法 地域を特徴づける種の分布状況と、事業計画の重ね合わせ及び事例の引用・解析により予測する。	影響の程度や種類に応じて環境影響の量的又は質的な変化の程度を推定するための手法とした。
		6. 予測地域 予測地域は、「3. 調査地域等」と同じ地域とする。	造成等の施工による一時的な影響、又は地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。

表 4.2-2(41) 調査、予測及び評価の手法（生態系）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
生態系	地域を特徴づける生態系	7. 予測対象時期等 予測対象時期は、工事による影響が最大となる時期、工事が完了した時点及び事業が完了した時点とする。	造成等の施工による一時的な影響、又は地形改変及び施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
		8. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 地域を特徴づける生態系に関する影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(42) 調査、予測及び評価の手法（景観）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	1. 調査すべき項目 (1) 主要な眺望点 (2) 景観資源の状況 (3) 主要な眺望景観の状況	環境の現況として把握すべき項目及び予測に用いる項目を選定した。
		2. 調査の基本的な手法 (1) 主要な眺望点 【文献その他の資料調査】 自治体のホームページや観光パンフレット等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行うとともに、将来の太陽電池発電施設の可視領域について検討を行う。 また、現地踏査、聞き取り調査等により、居住地域などにおいて住民が日常的に眺望する景観などを調査し、文献その他の資料調査を補足する。 (2) 景観資源の状況 【文献その他の資料調査】 調査地域内に存在する山岳、湖沼等の自然景観資源、歴史的文化財等の人文景観資源の分布状況を、文献等により把握する。 (3) 主要な眺望景観の状況 【文献その他の資料調査】 「(1) 主要な眺望点」及び「(2) 景観資源の状況」の調査結果から主要な眺望景観を抽出し、当該情報の整理及び解析を行う。 【現地調査】 現地踏査による写真撮影及び目視確認による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行う。	一般的な手法とした。
		3. 調査地域 (1) 主要な眺望点 将来の太陽電池発電施設が視認される可能性のある範囲を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲とする。 (2) 景観資源の状況 対象事業実施区域及びその周囲とする。 (3) 主要な眺望景観の状況 対象事業実施区域及びその周囲とする。	景観に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。
		4. 調査地点 【文献その他の資料調査】 「3. 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周囲とする。 【現地調査】 「2. 調査の基本的な手法」の「(1) 主要な眺望点」及び「(2) 景観資源の状況」の調査結果を踏まえ選定した、「図 4.2-7 景観の調査位置」に示す主要な眺望点 9 地点とする。また、調査地点の設定根拠を表 4.2-2(44)に示す。	対象事業実施区域周囲における主要な眺望点を対象とした。
		5. 調査期間等 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 【現地調査】 太陽電池発電設備の視認性が最も高まると考えられる日として、好天日の 1 日とする。各調査地点について、調査を実施する季節は落葉期を基本とするが、利用者が特に多い季節を設定可能である場合には、特定の季節を対象とする。	施設の稼働による景観の状況を把握できる時期及び期間とした。

表 4.2-2(43) 調査、予測及び評価の手法（景観）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	6. 予測の基本的な手法 (1) 主要な眺望点及び景観資源の状況 主要な眺望点及び景観資源の位置と対象事業実施区域を重ねることにより影響の有無を予測する。 (2) 主要な眺望景観の状況 主要な眺望点から撮影する現況の眺望景観の写真に、将来の太陽電池発電設備の完成予想図を合成するフォトモンタージュ法により、眺望の変化の程度を視覚的表現によって予測する。	一般的に景観の予測で用いられている手法とした。
		7. 予測地域 「3. 調査地域」と同じとする。	地形改変及び施設の存在による影響が想定される地域とした。
		8. 予測地点 (1) 主要な眺望点の状況及び主要な眺望景観の状況 「4. 調査地点」と同じ、主要な眺望点として選定する 9 地点とする。 (2) 景観資源の状況 「2. 調査の基本的な手法」の「(2) 景観資源の状況」において景観資源として把握した地点とする。	地形改変及び施設の存在による影響が想定される地点とした。
		9. 予測対象時期等 全ての太陽電池発電設備が完成した時期とする。	地形改変及び施設の存在による影響を的確に把握できる時期とした。
		10. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に関する影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(44) 景観調査地点の設定根拠

番号	調査地点	設定根拠
①	十国峠展望台	
②	伊豆スカイライン滝知山展望台	
③	伊豆スカイライン西丹那駐車場	太陽電池発電施設が視認される可能性のある範囲を基準として、不特定かつ多数の利用がある地点を、主要な眺望点として設定した。
④	ダイヤランドホール屋上（ダイヤランド地区）	太陽電池発電施設が視認される可能性のある範囲内において、住宅等の存在する地区（生活環境の場）を代表する主要な眺望点として設定した。
⑤	田代公民館前（田代地区）	
⑥	軽井沢公民館前（軽井沢地区）	
⑦	酪農王国オラッヂエ（多賀地区、西方地区）	
⑧	JA 三島函南畑（畑地区、滝沢地区）	
⑨	新川バス停（丹那地区、新川地区）	

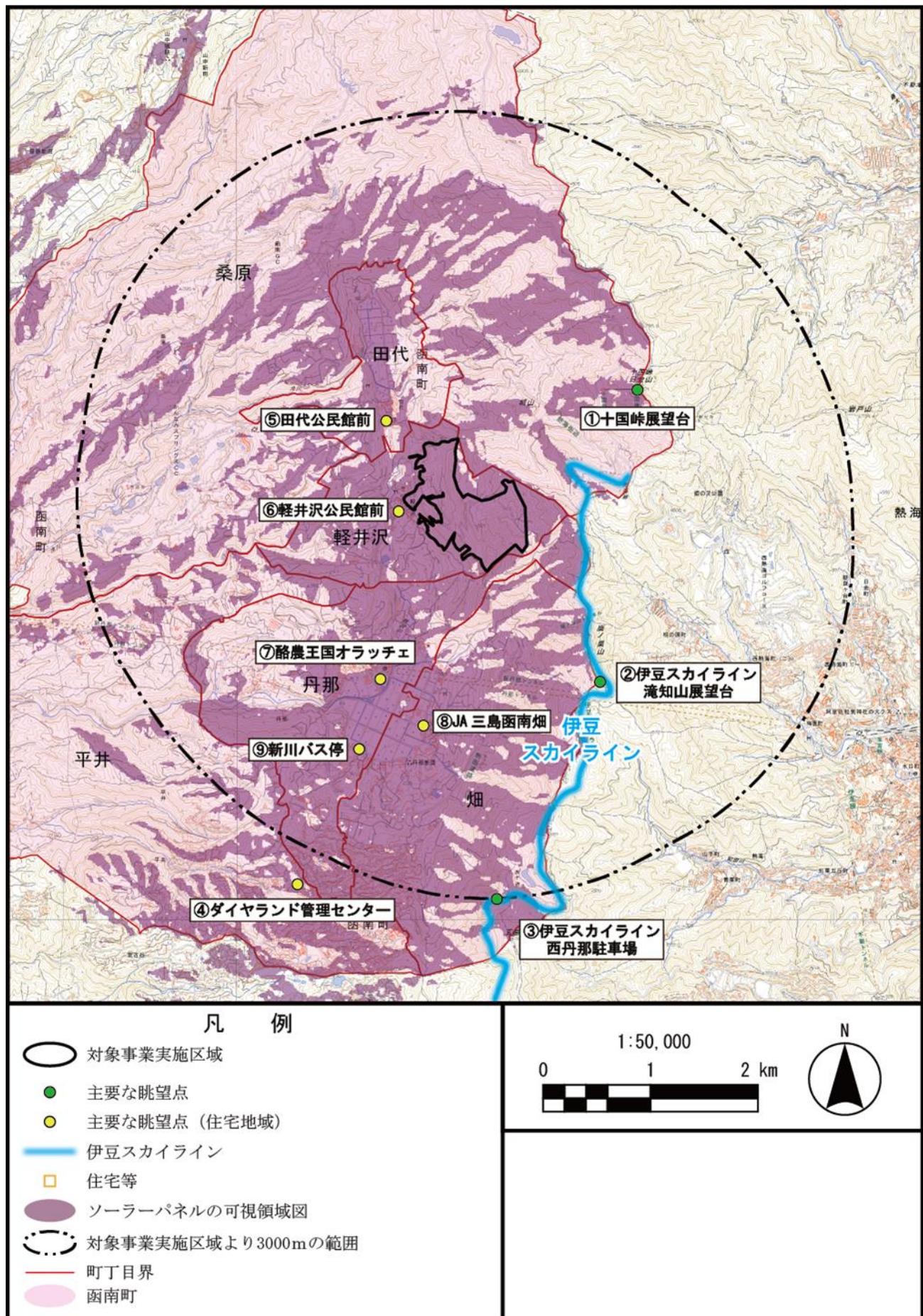


図 4.2-7 景観の調査位置

表 4.2-2(45) 調査、予測及び評価の手法（廃棄物等）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
廃棄物等	産業廃棄物	1. 予測の基本的な手法 環境保全措置を踏まえ、対象事業の工事に伴って発生する産業廃棄物の種類ごと（コンクリートがら、その他廃材）の排出量を既存の類似事例等から予測する。 また、発生量に加えて最終処分量、再生利用量、中間処理量等の把握を通じた調査、予測を行う。	一般的に廃棄物等の予測で用いられている手法とした。
		2. 予測地域 対象事業実施区域とする。	造成等の施工による一時的な影響が想定される地域とした。
		3. 予測対象時期等 工事期間中とする。	造成等の施工による一時的な影響を的確に把握できる時期とした。
		4. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 産業廃棄物の発生量が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 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 年法律第 104 号）に基づき、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 予測の結果が、「建設リサイクル推進計画 2014」（平成 26 年、国土交通省）と整合が図られているかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。
廃棄物等	産業廃棄物	1. 予測の基本的な手法 (1) 産業廃棄物の種類ごとの排出量の把握 太陽電池発電施設の撤去に伴って発生する産業廃棄物の種類ごとの排出量を既存の類似事例等から予測する。 (2) 適切な処理・処分の方策の把握 太陽電池発電施設の撤去に伴う産業廃棄物の発生量に応じた最終処分量、再生利用量、中間処理量等の把握を通じた予測を行う。併せて、含有のおそれのある有害物質の種類について、可能な範囲で明らかにする。	一般的に廃棄物等の予測で用いられている手法とした。
		2. 予測地域 対象事業実施区域とする。	造成等の施工による一時的な影響が想定される地域とした。
		3. 予測対象時期等 太陽電池発電事業の終了時とする。	造成等の施工による一時的な影響を的確に把握できる時期とした。
		4. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 産業廃棄物の発生量が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成 3 年法律第 48 号）に基づき、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。

表 4.2-2(46) 調査、予測及び評価の手法（廃棄物等）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境要素の区分	環境影響要因の区分		
廃棄物等	残土	1. 予測の基本的な手法 環境保全措置を踏まえ、工事計画の整理により残土の発生量を予測する。	一般的に廃棄物等の予測で用いられている手法とした。
		2. 予測地域 対象事業実施区域とする。	造成等の施工による一時的な影響が想定される地域とした。
		3. 予測対象時期等 工事期間中とする。	造成等の施工による一時的な影響を的確に把握できる時期とした。
		4. 評価の手法 (1) 環境影響の回避、低減に係る評価 残土の発生量が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価する。 (2) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 予測結果が、「建設リサイクル推進計画 2014」（平成 26 年、国土交通省）と整合が図られているかを評価する。	「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。