

(仮称) 函南太陽光発電事業に係る

環 境 影 韻 評 價 方 法 書

[要 約 書]

令和2年12月

株式会社ブルーキャピタルマネジメント

本環境影響評価方法書は、「静岡県環境影響評価条例」（平成 11 年 03 月 19 日 条例第 36 号）第 9 条第 1 項の規定により作成したものである。

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の 20 万分 1 地勢図、電子地形図 50,000 及び電子地形図 25,000 を複製したものである。

## 目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 .....	1-1(1)
第2章 対象事業の目的及び内容 .....	2. 1-1(2)
2.1 対象事業の目的 .....	2. 1-1(2)
2.2 対象事業の内容 .....	2. 2-2(3)
2.2.1 対象事業の名称 .....	2. 2-2(3)
2.2.2 対象事業の種類 .....	2. 2-2(3)
2.2.3 対象事業により設置される発電所の出力 .....	2. 2-2(3)
2.2.4 対象事業実施区域 .....	2. 2-2(3)
2.2.5 対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要 .....	2. 2-8(10)
2.2.6 対象事業の内容に関する事項であって、その変更により 環境影響が変化すこととなるもの .....	2. 2-11(13)
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の状況 .....	3. 1-1(29)
第4章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法 .....	4. 1-1(32)
4.1 環境影響評価の項目の選定 .....	4. 1-1(32)
4.1.1 環境影響評価の項目 .....	4. 1-1(32)
4.1.2 選定の理由 .....	4. 1-4(35)
4.2 調査、予測及び評価の手法の選定 .....	4. 2-1(38)
4.2.1 調査、予測及び評価の手法 .....	4. 2-1(38)
4.2.2 選定の理由 .....	4. 2-1(38)
4.2.3 専門家等からの意見の概要 .....	4. 2-1(38)
第5章 環境影響評価方法書を委託した事業者の名称、代表者の氏名 及び主たる事務所の所在地 .....	5-1(96)

## 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 株式会社ブルーキャピタルマネジメント  
代表者の氏名 : 代表取締役 原田 秀雄  
主たる事務所の所在地 : 東京都港区赤坂二丁目 16 番 19 号

## 第2章 対象事業の目的及び内容

### 2.1 対象事業の目的

日本のエネルギー自給率はわずか 9.6%（2017 年）であり、日本におけるエネルギー自給率の向上はかねてからの大きな課題である。また、地球環境保全と持続可能な社会に向けた取り組みの必要性の観点から CO<sub>2</sub> 削減が喫緊の課題となっている。さらに、東日本大震災以降は安全・安心なエネルギー源の確保も重要な課題となっている。

太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーは、化石燃料を使用する火力発電とは異なり、発電時に二酸化炭素を排出しないため、地球温暖化防止に貢献する発電技術として期待されている。さらに、石油代替エネルギーとしてのエネルギーの安定供給の確保、化石エネルギーや原子力発電所のように大気汚染物質の排出や放射性物質の放出を伴わないクリーンなエネルギー、新産業や雇用創出への寄与など、様々な意義があるとされている。

静岡県では、日常生活や事業活動に伴う温室効果ガスの排出を抑制することによって地球温暖化を防止し、自然の恵みに満ちた地球環境を将来の世代に継承していくために、「静岡県地球温暖化防止条例（平成 19 年 3 月 20 日）」を制定している（施行：平成 19 年 7 月 1 日）。また、この条例の第 8 条では、知事は地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため地球温暖化対策に関する計画を定めるとしており、「ふじのくに地球温暖化対策実行計画（平成 23 年 3 月策定）」を策定した。その後、東日本大震災後の我が国の温暖化対策やエネルギー政策を取り巻く状況の変化、新たに示された地球温暖化に関する知見を踏まえ、平成 27 年 3 月に「ふじのくに地球温暖化対策実行計画（平成 23 年 3 月策定）」の大幅な見直しを行い、さらに、令和 2 年 3 月に一部改定を行っている。本一部改定版の計画によると、徹底した省エネルギー化と再生可能エネルギーの最大限の導入等を図ることで、新たな目標値「県内の温室効果ガス排出量を令和 3 年度に平成 17 年度比 21% 削減」の達成を目指している。

函南町では町が管理・運営するすべての施設から排出される温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化対策の推進を図ることを目的として、平成 13 年度に「函南町地球温暖化対策実行計画」を策定している。平成 30 年度からは「第四次計画」に基づき、新たな目標値の達成を目指している。

今回計画している、静岡県函南町における事業は、CO<sub>2</sub> を発生させないクリーンエネルギーである太陽光発電事業であり、地球温暖化防止を図るとともに、送電網強化や蓄電池の設置により地域のインフラの充実を担うことを検討している。

以上の背景のもと、本地域において、出力 29MW の太陽光発電事業を実施することにより、再生可能エネルギー導入促進、温室効果ガスの削減による地球温暖化対策など、さらには、環境負荷が少なく安定的な分散型電源の設置により防災力の向上に寄与するとともに、地域経済の活性化に貢献し、未来に向けたまちづくりに資することを目的としている。また、本事業で発電した電気は、全量を「再生可能エネルギー固定価格買取制度」により東京電力株式会社に売電する計画である。

## 2.2 対象事業の内容

### 2.2.1 対象事業の名称

(仮称) 函南太陽光発電事業

### 2.2.2 対象事業の種類

太陽光発電所の設置

### 2.2.3 対象事業により設置される発電所の出力

太陽光発電所出力 : 最大 29,800 kW(交流)

太陽光発電機の単機出力 : 約 415W

太陽光発電機の枚数 : 98,237 枚

### 2.2.4 対象事業実施区域

対象事業実施区域の位置は図 2.2-1 のとおりである。また、対象事業実施区域の写真は表 2.2-1、写真撮影位置は図 2.2-2 のとおりである。

対象事業実施区域 : 静岡県田方郡函南町軽井沢字駒形山 342-1 他

対象事業実施区域の面積 : 約 65.3ha

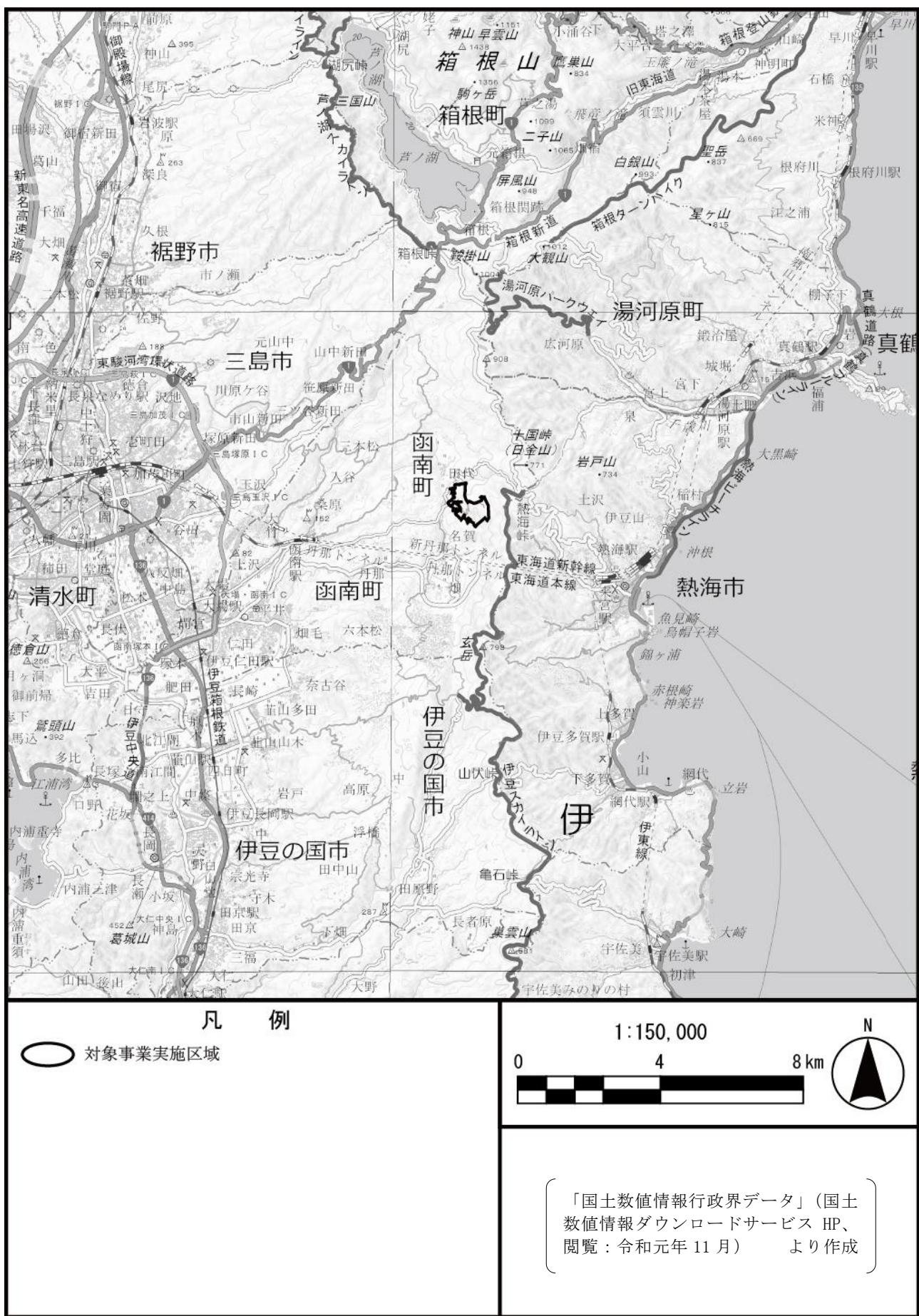
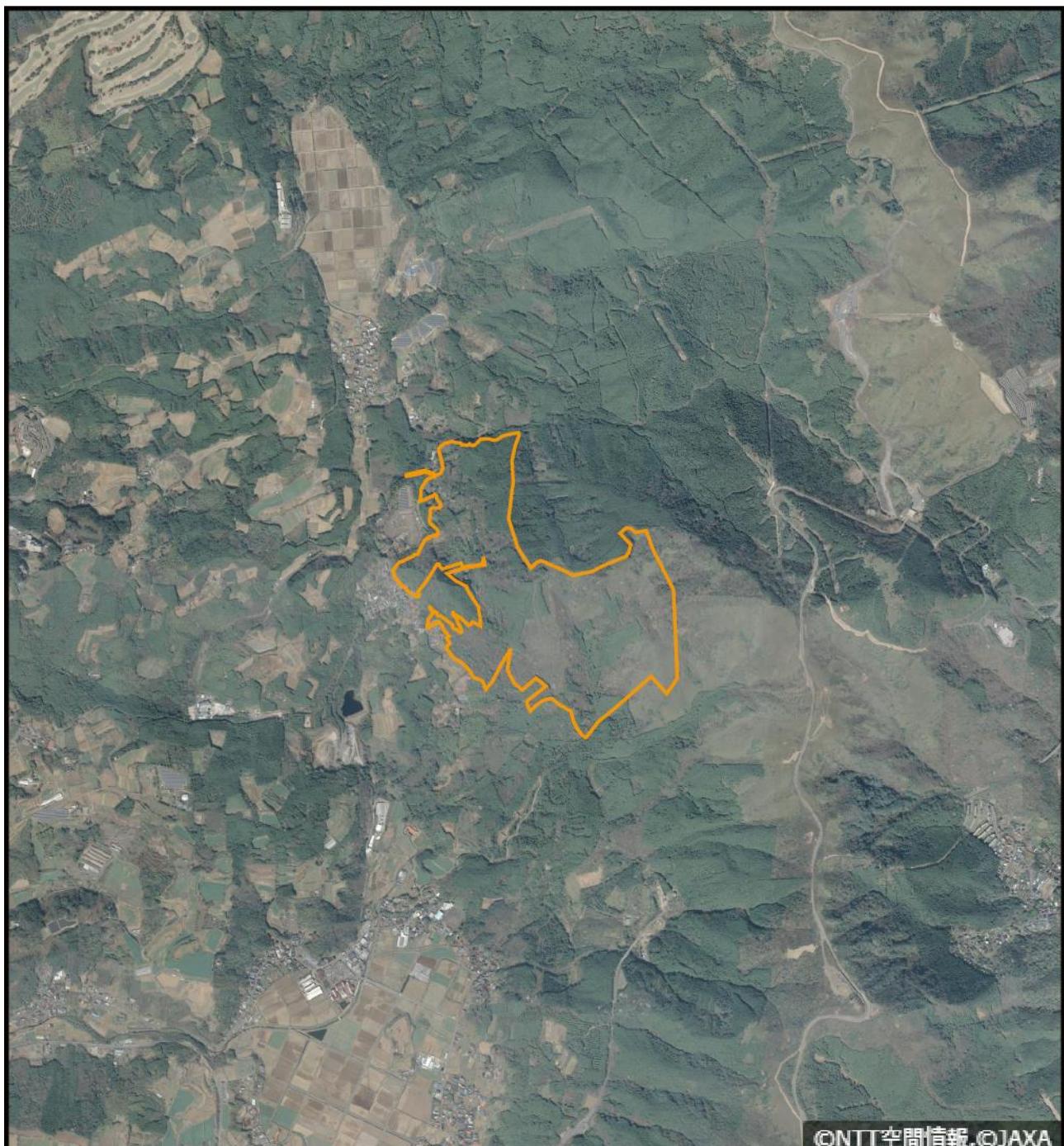


図 2.2-1(1) 対象事業実施区域の位置（広域）



凡 例

○ 対象事業実施区域

1:25,000

0 0.5 1 km



図 2.2-1(2) 事業の実施が想定される区域（衛星写真）

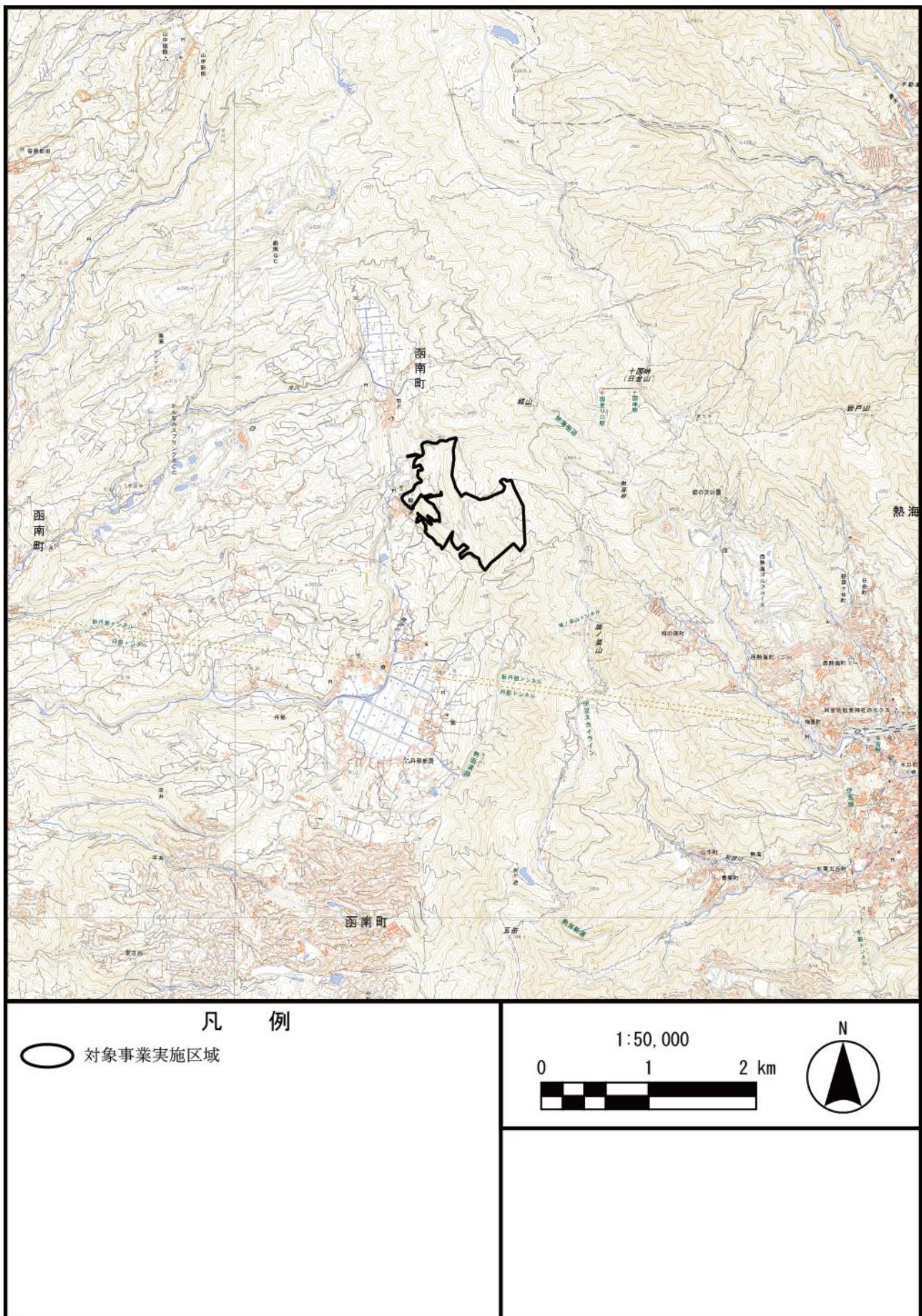


図 2.2-1(3) 事業の実施が想定される区域 (5万分の1)

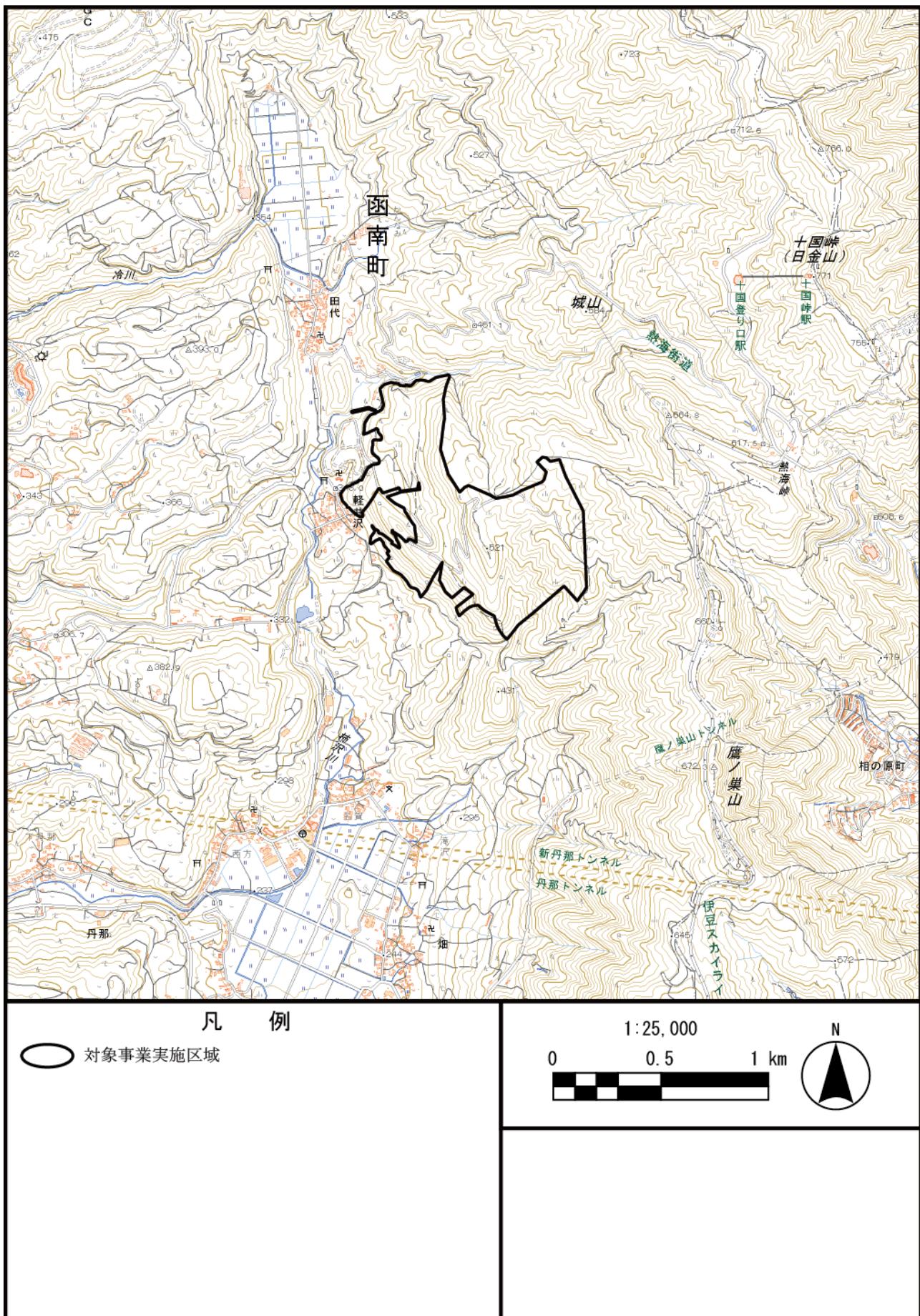
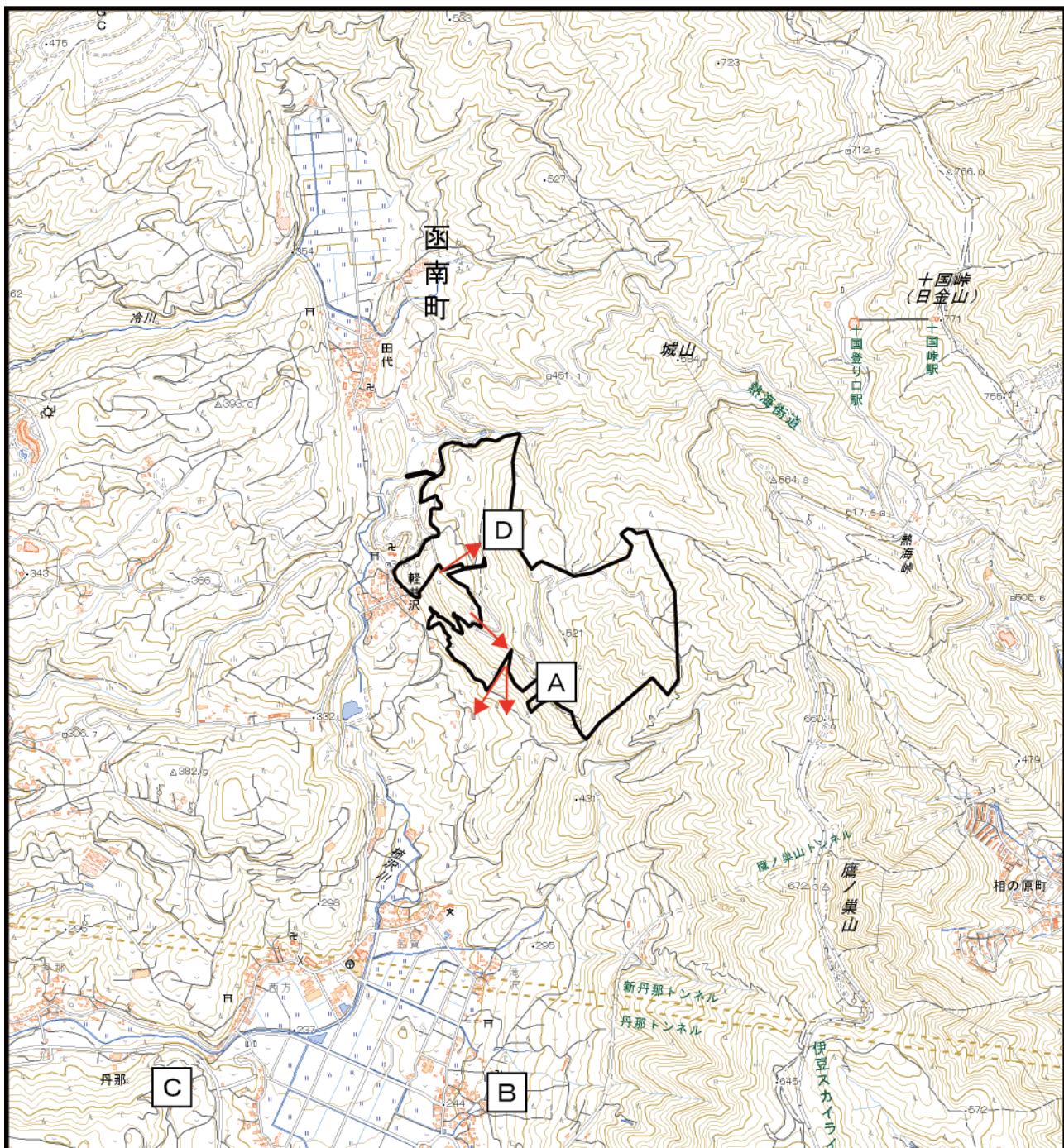


図 2.2-1(4) 事業の実施が想定される区域 (2.5 万分の 1)

表 2.2-1 事業実施区域内及び周囲の状況

No.	写真
A 対象事業実施 区域内既存道路 (左側伐採地)	
B 南方向展望 (民家・別荘)	
C 南西方向展望	
D 対象事業実施 区域内平坦地 (気象観測地点)	



凡 例

○ 対象事業実施区域

← 撮影方向

□～□ 目標方向

1:25,000

0 0.5 1 km



図 2.2-2 写真撮影位置

## 2.2.5 対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

### 1. 発電所の設備の配置計画

本事業により設置される太陽光発電設備の配置計画案は、図 2.2-3 のとおりである。

ソーラーパネルの枚数については連系線の容量により決定されることとなるが、本計画では総発電出力は最大 29.8MW を想定しており、この場合のソーラーパネルの枚数は 98,237 枚となる予定である。

土地利用の計画の概要は表 2.2-2 のとおりである。また、設置する防災調整池の構造等の概要は表 2.2-3 のとおりである。

表 2.2-2 土地利用の内訳

区分	用途	面積 (ha)	割合 (%)	備考
発電所の 計画面積	太陽光パネル、変電所、管理用道路、 パワーコンディショナー設置用地等	33.3	51.1	
	造成緑地（植栽地、草地）	5.1	7.8	
	防災調整池	1.0	1.5	
非改変区域	残置森林	25.9	39.6	
合 計		65.3	100.0	

注.造成緑地には低木のサツキ、ツツジ等を植栽し、ソーラーパネルの下は種子吹付等を行う。

表 2.2-3 防災調整池の構造等の概要

区分	種別	調整池 A-1	調整池 A-2	調整池 B
排水 施設	河川・ 水路名	調整池→専用排水路→赤沢川	調整池→専用排水路 →町道内排水路→ (普)赤沢川	調整池→専用排水 路→丹那沢→(一) 柿沢川
	下流河川 流下能力	Q=15.0846m <sup>3</sup> /S (流量検討箇所 8割水深) >6.6722 m <sup>3</sup> /S (集水域流出量)		Q=2.9058 m <sup>3</sup> /S >2.8961 m <sup>3</sup> /S
		河川改修 無		河川改修 無
防災 施設	調整池	構造大型ブロック積 (H=7.8m, 法 勾配 1:0.5, 堤頂厚 1.75m)	構造逆 T型コンクリ ート擁壁 (H=5.0m)	構造コンクリート (H=23.0m, 法勾配 1: 0.85, 堤頂厚 4.0m)
		設計調整容量 13308 m <sup>3</sup> >	8448 m <sup>3</sup> >	24080.5 m <sup>3</sup> >
		必要調整容量 13150 m <sup>3</sup>	8016 m <sup>3</sup>	23993.0 m <sup>3</sup>
	沈砂池	設計沈砂池容量 1089.43 m <sup>3</sup> >	736.20 m <sup>3</sup> >	1588.20 m <sup>3</sup> >
		必要沈砂池容量 1082.28 m <sup>3</sup>	711.10 m <sup>3</sup>	1579.14 m <sup>3</sup>
その他		仮設道路にジオテキスタイルを使用する。 全区域をフェンスにて囲う。		

注. 林地開発許可申請の「5-事業計画書」から一部抜粋した。

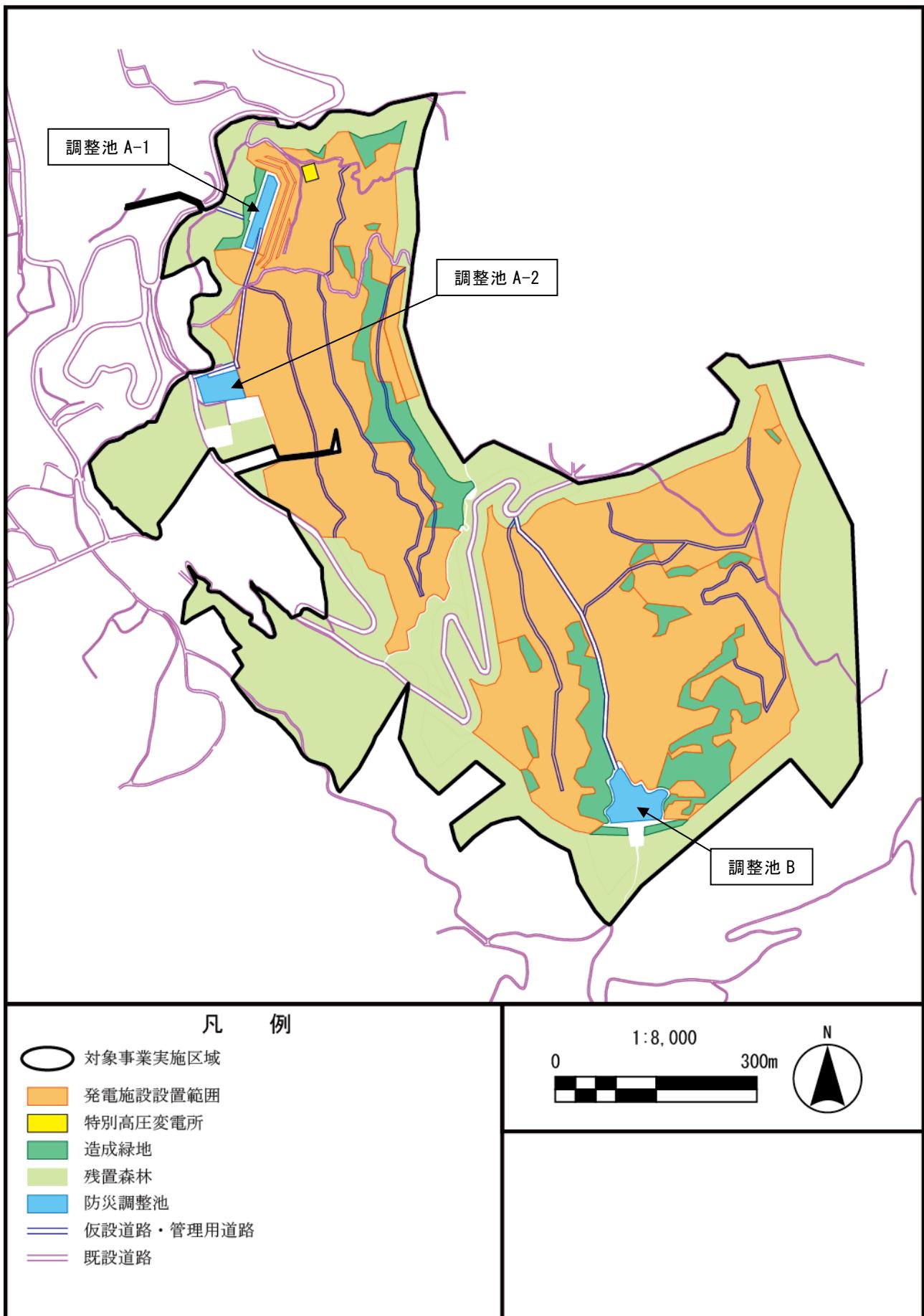


図2.2-3 施設の配置計画（案）

## 2. 発電機

### (1) 発電設備の概要

本計画段階で設置を想定するソーラーパネルの概要は表 2. 2-4 のとおりである。

表 2. 2-4 太陽光発電設備の概要

項目	内 容
ソーラーパネル	単結晶シリコン太陽電池モジュール 約 98,237 枚 (1 枚当たり、約 2.67m × 0.998m : 415W)

注. 製品仕様の変更に伴い、変更の可能性がある。

### (2) 変電施設

ソーラーパネルで発電された直流の電気は、パワーコンディショナーで交流に変換される。その後、パワーコンディショナー近傍に設置した昇圧変圧器によって 22kV に昇圧され、変電設備に集電して、主変圧器でさらに 66kV に昇圧され、東京電力株式会社の送電線へ連系接続する。施設等の計画は表 2. 2-5 のとおりである。

表 2. 2-5 施設等の計画

項目	内 容
パワーコンディショナー	40 kW 995 台
昇圧変圧器 (副変圧器)	22kV/440V 20 台
送電設備 (主変圧器)	66kV/22kW 1 台

注. 製品仕様の変更に伴い、変更の可能性がある。

### (3) 送電線

送電線は埋設及び架線で約 950m を予定している。

### (4) 系統連系地点

系統連系は東京電力 66 kV 真鶴 No. 107 鉄塔に連系予定である。

## 2.2.6 対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化することとなるもの

### 1. 工事に関する事項

#### (1) 工事概要

太陽電池発電事業における主な工事の内容を以下に示す。

- ・造成・基礎工事等：機材搬入路及びアクセス道路整備、ヤード造成、基礎工事等
- ・据付工事：太陽電池発電設備据付工事（輸送含む。）
- ・電気工事：送電線工事、所内配電線工事、変電所工事、電気工事

#### (2) 工事期間及び工程

工事期間及び工程は以下を予定している（表 2.2-6）。

- ・建設工事期間：着工後 1～16 か月（令和 4 年 8 月～令和 5 年 11 月を予定）
- ・試験運転期間：着工後 16～17 か月（令和 5 年 11 月～令和 5 年 12 月を予定）
- ・営業運転開始：着工後 17 か月（令和 5 年 12 月末を予定）

表 2.2-6 工事工程（予定）

工事種	1 年目				2 年目			
造成・基礎工事等	■	■	■					
据付工事		■	■	■				
電気工事			■	■				
試験運転					■			
営業運転						▼		

注：上記の工事工程は現時点における想定であり、今後変更される可能性がある。

#### (3) 主要な工事の方法及び規模

##### ① 造成・基礎工事等

機材搬入路及びアクセス道路整備を行い、仮設の調整池・沈砂池等の防災関連施設を整えたのちに対象事業実施区域内の管理道路を既存の道路を利用して整備する。その上で、調整池工事、排水工事を優先的に進め、十分な排水機能、洪水調整機能を確保した領域から、樹木の伐採及び切土、盛土等の土工を進める。

改変部分のうち、切盛法面は可能な限り造成時の表土を活用し在来種による緑化（種子吹付け等）を実施する等により、法面保護並びに修景等に資する予定である。

##### ② 据付工事

架台据付工事は、十分な作業空間が、排水が確保された領域より順次着手する。架台据付工事では、杭打工事、架台組立、ソーラーパネル取り付けの順番で実施する。

##### ③ 送変電工事

送変電工事は、東京電力株式会社の送電線へ連系させるための変電施設及び発電電力の変電所（パワーコンディショナー等）工事、それらを接続する配電線工事等を予定している。

## 2. 交通に関する事項

工事用資材の搬出入に係る車両（以下「工事関係車両」という。）の主要な走行ルートは図 2.2-4 のとおりであり、対象事業実施区域に向かう既存道路である主要地方道 11 号線（熱海函南線）を使用する計画である。

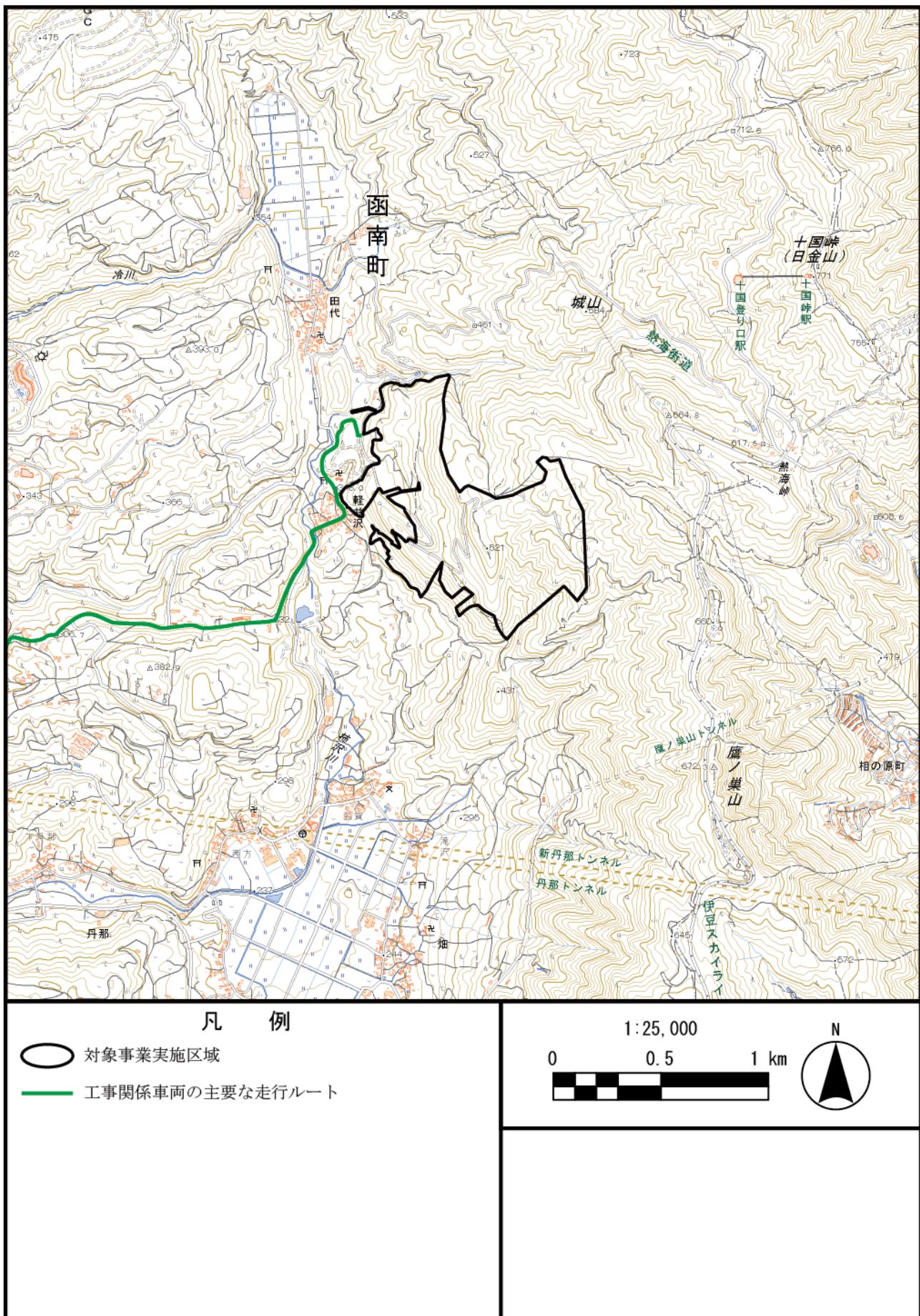


図 2.2-4 工事関係車両の主要な走行ルート

### 3. その他の事項

#### (1) 工事用仮設備の概要

工事期間中は、対象事業実施区域内もしくはその近隣に仮設の工事事務所を設置する予定である。

#### (2) 騒音及び振動の主要な発生源となる機器の種類

現時点では建設にかかる詳細設計が未了であるため、騒音及び振動の主要な発生源となる建設機械の種類及び容量は想定となるが、他事業と同様の建設機械を使用する予定である。

想定される建設工事に使用する主な建設機械の種類は表 2.2-7 のとおりである。可能な限り排出ガス対策型、低騒音型及び低振動型の建設機械を用いる計画である。

表 2.2-7 設工事に使用する主な建設機械の種類（予定）

使用重機	仕様
バックホウ	0.25～3.0m <sup>3</sup>
ブルドーザー	21～32t 級
ユニック車	4t～10t 級
ダンプトラック	10t～40t 級
コンクリートポンプ車	115～125 m <sup>3</sup> 級
生コンクリート車	3.0～5.0 m <sup>3</sup> 級
トラッククレーン	4t、10t 級
ラフタークレーン	25～50t 級
トラック	10t 級

#### (3) 工事中用水の取水方法及び規模

工事中の用水は、給水車により、現地への必要容量の搬入を予定しており、散水及び車両洗浄等の工事用水として使用する。これらの用水の使用量及び調達先は未定である。

なお、現時点では車両洗浄等に使用した水の処理方法は未定であり、今後の工事計画の具体化の過程で検討する。

#### (4) 工事中の排水に関する事項

##### ① 雨水排水

降雨時の排水は、対象事業実施区域の流域ごとに設置する仮設沈砂池又は新設する3箇所の調整池に集積され、土砂等を沈降させた後の上澄みを既存河川に放流する。周囲の河川及び調整池の配置は図 2.2-5 に示すとおりである。

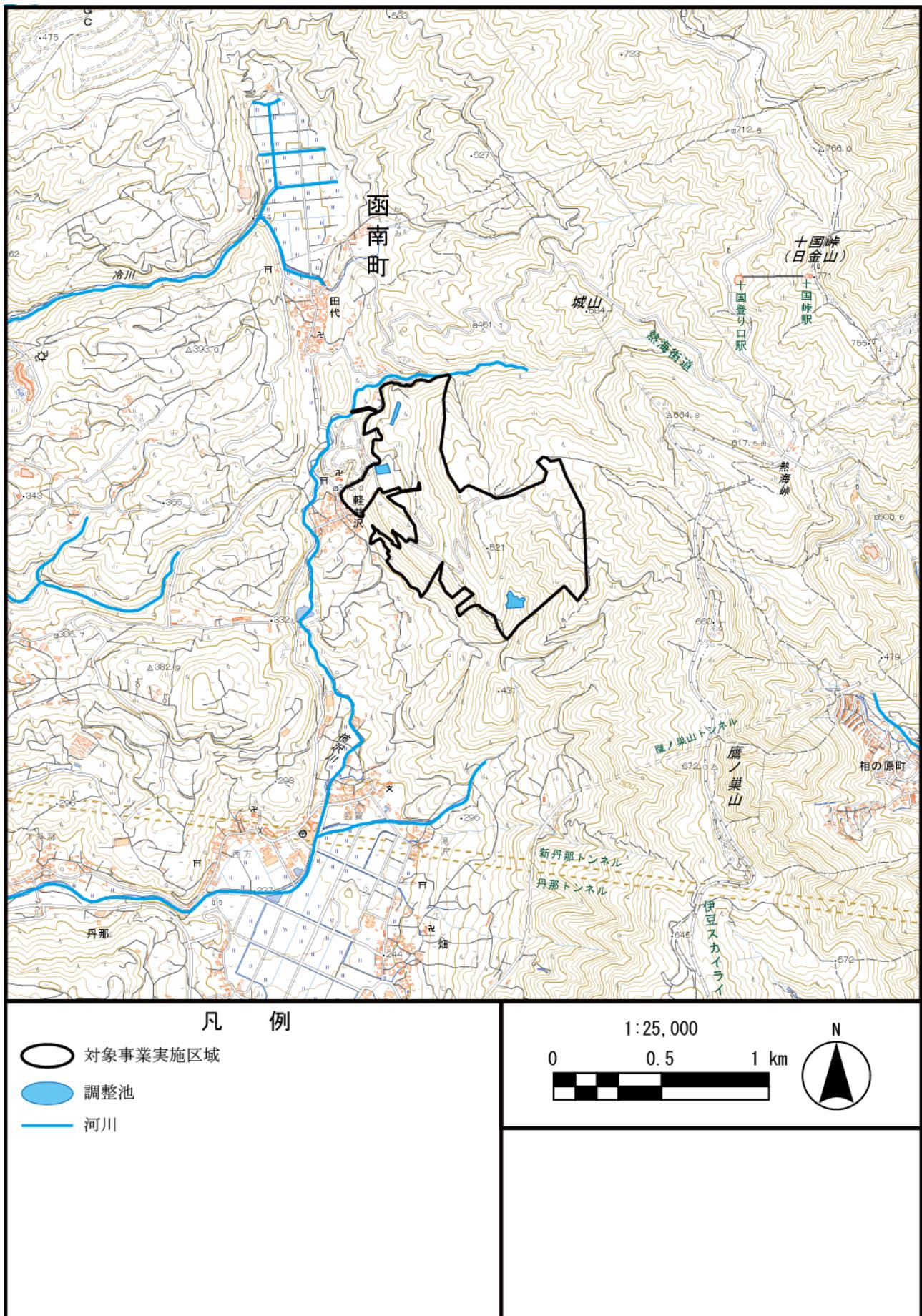


図 2.2-5 周囲の河川及び調整池の配置

## ② 生活排水

対象事業実施区域内に設置する仮設の工事事務所からの生活排水はない予定である。また、トイレは貯留、汲取り式にて対応する。

## (5) 土地利用に関する事項

対象事業実施区域内においては、約 37.8ha の整地を行う。切土、盛土の計画は図 2.2-6 のとおりである。なお、改変区域については、周辺の地形を利用しながら可能な限り改変面積を小さくするように検討する。

## (6) 樹木伐採の場所及び規模

対象事業実施区域内においては、約 31.9ha の樹木伐採を行う予定であり、樹木伐採範囲は図 2.2-7 のとおりである。本事業で、伐採した木については、弊社所有のバイオマス発電所での利用を検討する。なお、改変区域については、周辺の地形を利用しながら可能な限り改変面積を小さくするように検討する。

## (7) 工事に伴う産業廃棄物の種類及び量

対象事業実施区域における工事に伴う産業廃棄物の種類としては、木くず（伐採木含む。）や金属くず、紙くず、廃プラスチック類、コンクリート殻及びアスファルト殻等となるが、それぞれの発生量は現時点で未定である。

工事の実施にあたっては、太陽光発電施設、送電施設等は可能な限り工場組立とし、現地における工事量を減らすこと等により廃棄物の発生量を低減し、産業廃棄物は「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、可能な限り有効利用に努める。

有効利用が困難なものについては、「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）に基づき、適正に処分する。

## (8) 残土に関する事項

造成工事においては、切土に伴う発生土を場内の盛土に使用する等、有効利用に努める。また、発生した残土は場外に搬出し、適正に処理を行う。

## (9) 材料採取の場所及び量

工事に使用する骨材は、市販品等を利用することから、土砂及び骨材採取等は行わない予定である。

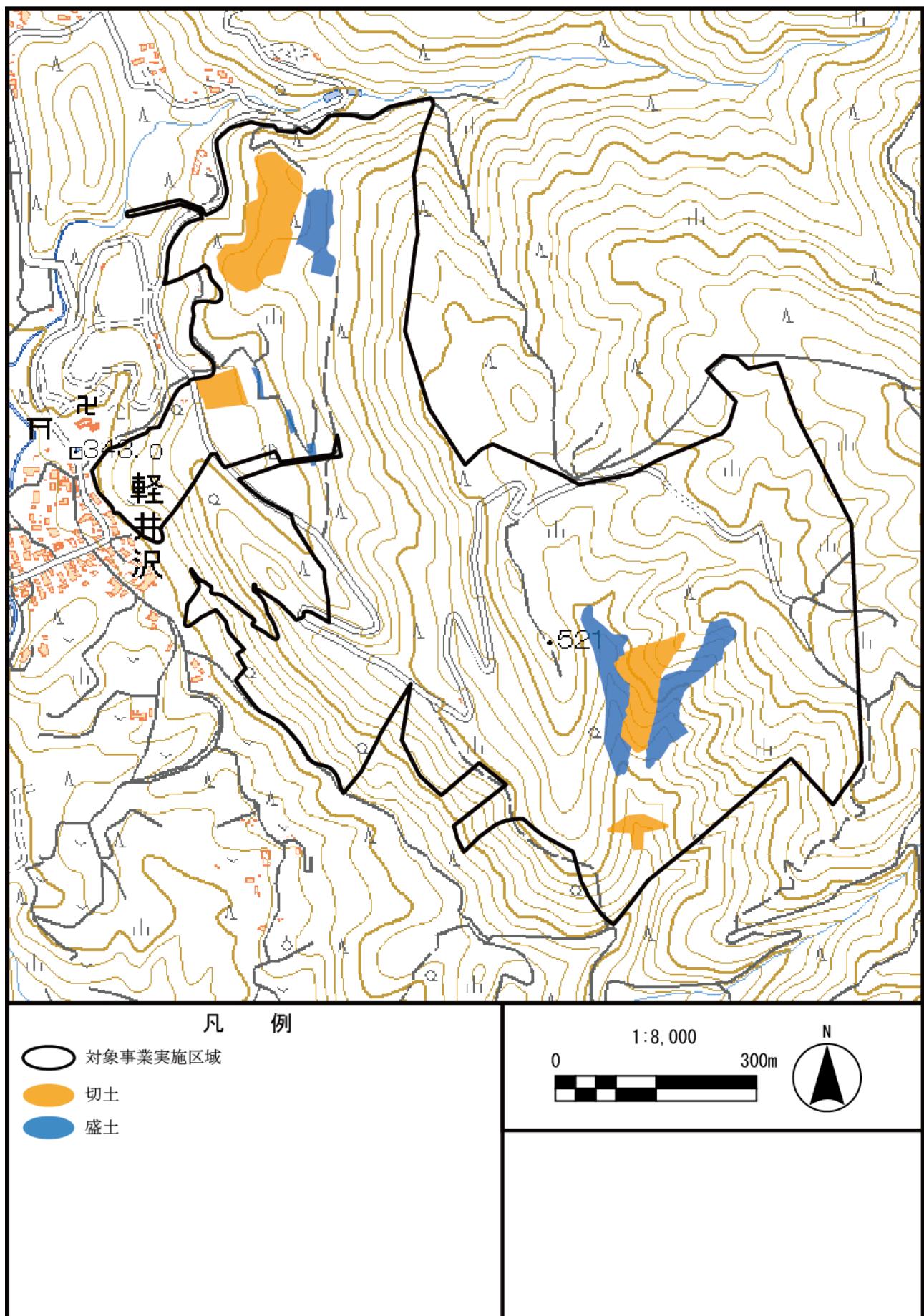


図 2.2-6 切土及び盛土の計画

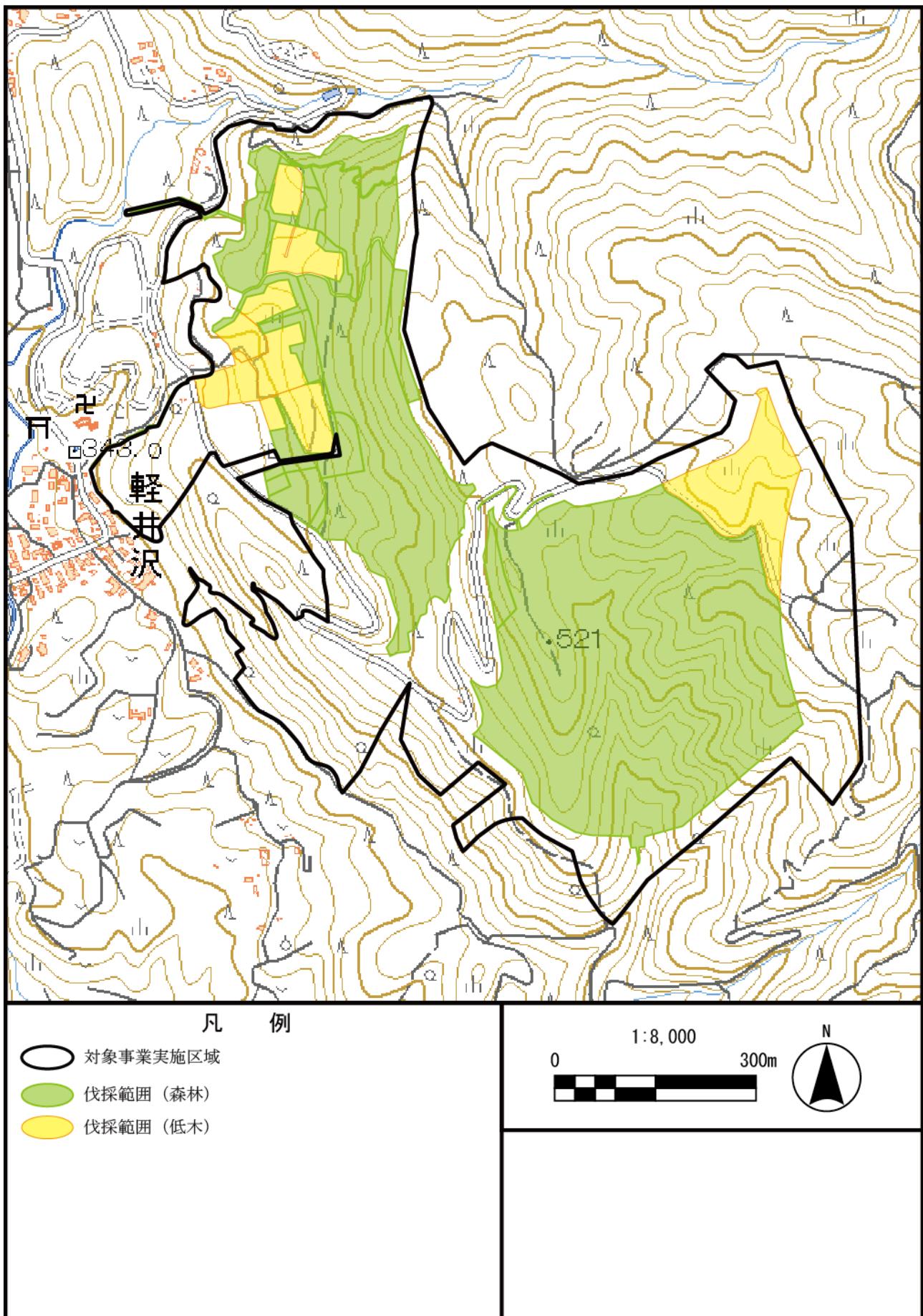


図 2.2-7 樹木伐採の計画

## (10) 環境保全計画

本事業の実施にあたっては、対象事業実施区域及びその周囲の環境の保全を図るため、以下に示す環境保全措置を講じる計画である。

### ① 工事の実施における環境保全措置の検討

#### a. 大気質

##### (a) 粉じん等

###### 【工事用資材等の搬出入】

- ・工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、車両台数の低減を図る。
- ・工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数の低減に努める。
- ・土砂粉じん等を低減するため、必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じる。
- ・造成区域内および道路の散水を必要に応じて実施する。
- ・工事関係車両のタイヤに付着した土砂の払落しや清掃等を徹底する。
- ・工事関係車両は、適正な積載量及び走行速度により運行する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

###### 【建設機械の稼働】

- ・切土、盛土及び掘削等の工事に当たっては、適宜整地、転圧等を行い、土砂粉じん等の飛散を抑制する。
- ・造成区域内において適宜散水を行う。
- ・建設機械のタイヤに付着した土砂の払落しや清掃等を徹底する。
- ・工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

#### b. 騒音・振動

##### (a) 騒音

###### 【工事用資材等の搬出入】

- ・工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、車両台数の低減を図る。
- ・工事工程の調整等により工事用車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数の低減に努める。
- ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通騒音の低減に努める。
- ・車両の適切な点検・整備を十分に行い、性能の維持に努める。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

###### 【建設機械の稼働】

- ・工事に使用する建設機械は可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。
- ・建設機械の日常の点検、整備を励行し、良好な状態で使用する。
- ・騒音が発生する建設機械の使用が極力集中しないように、工事工程等の調整は十分に配

慮する。

- ・作業待機時はアイドリングストップを徹底する。
- ・工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

**(b) 振動**

**【工事用資材等の搬出入】**

- ・工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、車両台数の低減を図る。
- ・工事工程の調整等により工事用車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数の低減に努める。
- ・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通振動の低減に努める。
- ・車両の適切な点検・整備を十分に行い、性能の維持に努める。
- ・必要に応じて、工事用車両の走行を円滑にするための交通誘導を実施する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

**【建設機械の稼働】**

- ・工事に使用する建設機械は可能な限り低振動型の建設機械を使用する。
- ・建設機械の日常の点検、整備を励行し、良好な状態で使用する。
- ・振動が発生する建設機械の使用が極力集中しないように、工事工程等の調整は十分に配慮する。
- ・作業待機時はアイドリングストップを徹底する。
- ・工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

**c. 水質（水の濁り）**

**【造成等の施工による一時的な影響】**

- ・開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を先行し、工事期間中の降雨時における土砂の流出による濁水の発生を抑制する。
- ・土砂の流出を防止するため、必要に応じて土砂流出防止柵等を適所に設置する。
- ・調整池の容量を林地開発許可基準に基づき 50 年確率雨量で設計し、降雨時の河川への放流量を抑制する。
- ・適切に沈砂池及び調整池内の土砂の除去を行うことで、一定の容量を維持する。
- ・造成法面等は、造成後速やかに転圧や緑化を図る。
- ・法面が長大になるなどの場合には、造成法面の状況に応じて適切な場所にしがら柵等を設置する。

#### d. 動物、植物、生態系

##### (a) 動物

###### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・工事に使用する建設機械は可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。
- ・対象事業実施区域内の道路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止する。
- ・重要種が確認された湿地環境（沢等）が近隣に存在する場合は、改変箇所から可能な限り離隔をとることで影響の低減を図る。
- ・造成工事に当たっては、先行して調整池を設置し、土砂や濁水の流出防止に努める。
- ・改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、動物の生育環境を保全する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

##### (b) 植物

###### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・事業に伴う造成は必要最小限にとどめ、着手前に重要な種の生育を確認し、影響の回避に努める。
- ・改変区域内において確認された重要な種については、生育適地に移植を行う。
- ・改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

##### (c) 生態系

###### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・工事に使用する建設機械は可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。
- ・対象事業実施区域内の道路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止する。
- ・猛禽類の営巣地が確認された場合には、その繁殖状況を踏まえ、抱卵期～育雛期において、営巣地付近の工事は避ける。
- ・猛禽類の営巣地が確認され、なおかつ、改変される場合には、代替巣の創出等も検討する。
- ・改変区域外への工事関係者の必要以上の立ち入りを制限することにより、動物の生息環境を保全する。
- ・道路脇などの排水施設は、落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

#### e. 人と自然との触れ合いの活動の場

##### 【工事用資材等の搬出入】

- ・工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、車両台数の低減を図る。

- ・工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数低減を図る。
- ・工事関係車両の適正走行、歩行者がいる場所は細心の注意を払って走行することを徹底する。
- ・関係機関等に隨時確認し、工事日に、工事関係車両の主要な走行ルートにアクセスが集中する可能性のあるイベントが開催される場合には、該当日の該当区間の工事関係車両の走行をできる限り控える等、配慮する。
- ・定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底する。

#### f. 廃棄物等

##### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・廃棄物は可能な限り有効利用に努め、処分量を低減する。
- ・伐採樹木は、粉碎チップ化の処理を実施し再利用することで、廃棄物としての場外搬出量を抑制する。
- ・造成工事においては、切土に伴う発生土を場内の盛土に使用する等、有効利用に努め、原則として場外への搬出は行わない計画である。残土が発生する場合には、適正に処理を行う。
- ・分別収集、再利用が困難な産業廃棄物は、専門の処理会社に委託し、適正に処理する。
- ・可能な限り簡素化した梱包材、再利用可能なコンテナの採用等による、廃棄物発生量の減量化に努める。

#### ② 土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討

##### a. 騒音（騒音及び低周波音）

##### 【施設の稼働】

- ・パワーコンディショナーなど発電設備の稼働に伴う騒音及び低周波音による影響が極力発生しないよう、設備設置に際しては、民家との離隔距離を十分に確保するとともに、配置計画に応じて、低騒音型の設備採用や防音壁設置を検討する。

##### b. 水質（水の濁り）

##### 【地形改変及び施設の存在】

- ・適切に沈砂池及び調整池内の土砂の除去を行うことで、一定の容量を維持する。

##### c. 地形及び地質（土地の安定性）

##### 【地形改変及び施設の存在】

- ・太陽光発電機基礎、調整池の設置にあたっては、ボーリング調査により、地盤状況を把握した上で必要な地盤支持力が得られる基礎を施工する。
- ・切土を実施する場所から土を移設して、盛土を実施する場所については、土を十分に固めて必要な地盤強度を確保する。
- ・盛土を実施する場所では 30 度以上の急斜面(法面)を作らない。

d. その他（反射光）

【地形改変及び施設の存在】

- ・周辺の地形を利用しながら可能な限り土地造成面積、伐採面積を小さくすることにより、周辺に光害が生じないよう配慮する。
- ・太陽光パネルは低反射パネルを使用するとともに、配置、角度に配慮し、周辺に光害が生じないよう努める。

e. 動物、植物、生態系

(a) 動物

【地形改変及び施設の存在】

- ・周辺の地形を利用しながら可能な限り土地造成面積、伐採面積を小さくする。
- ・周囲に設置するフェンスは小動物の移動ができるような構造を検討する。

(b) 植物

【地形改変及び施設の存在】

- ・周辺の地形を利用しながら可能な限り土地造成面積、伐採面積を小さくする。

(c) 生態系

【地形改変及び施設の存在】

- ・周辺の地形を利用しながら可能な限り土地造成面積、伐採面積を小さくする。
- ・周囲に設置するフェンスは小動物の移動ができるような構造を検討する。

f. 景観

【地形改変及び施設の存在】

- ・周辺の地形を利用しながら可能な限り土地造成面積、伐採面積を小さくすることにより、周辺からの景観に配慮する。
- ・造成により生じた切盛法面は可能な限り緑化に努め、修景を図る。
- ・設備の色彩は周囲の環境になじみやすいように彩度を抑えた塗装とする。

g. 廃棄物等

【地形改変及び施設の存在】

- ・発電設備は定期的に点検し、長期間安定して使用する。
- ・破損した太陽光パネルは、「太陽光設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」（平成28年3月、環境省）に基づいて適切に処理する。

h. 温室効果ガス

【施設の稼働】

- ・周辺の地形を利用しながら可能な限り土地造成面積、伐採面積を小さくすることにより、二酸化炭素の吸収源としての樹木の保全に努める。
- ・供用後は、発電設備の定期的な点検を行い、発電効率の低下防止に努める。

(11) 対象事業実施区域の周囲における他の発電事業

「環境アセスメントデータベース EADAS (イーダス)」(環境省 HP、閲覧：令和 2 年 6 月)によると対象事業実施区域の周囲における稼働中及び手続き中の発電事業は存在しない。

## (12) 関係地域の範囲

太陽電池発電所に係る環境影響評価の環境項目ごとの影響範囲及び調査範囲の考え方は表 2.2-8 のとおりである。

また、本事業計画と対象事業実施区域及びその周囲の概況から設定した、「第 4 章 対象事業に係る環境影響評価の項目の選定並びに調査、予測及び評価の手法」で想定される本事業の影響範囲の考え方は、表 2.2-8 の最右列のとおりである。

関係地域は、本事業において、最も広範囲に影響が及ぶと考えられる範囲は、対象事業実施区域から約 3,000m の範囲の内、函南町と熱海市の境界より西側の地域である。

したがって、関係地域の該当する町丁目は表 2.2-9、関係地域の範囲は図 2.2-8 のとおり設定とした。

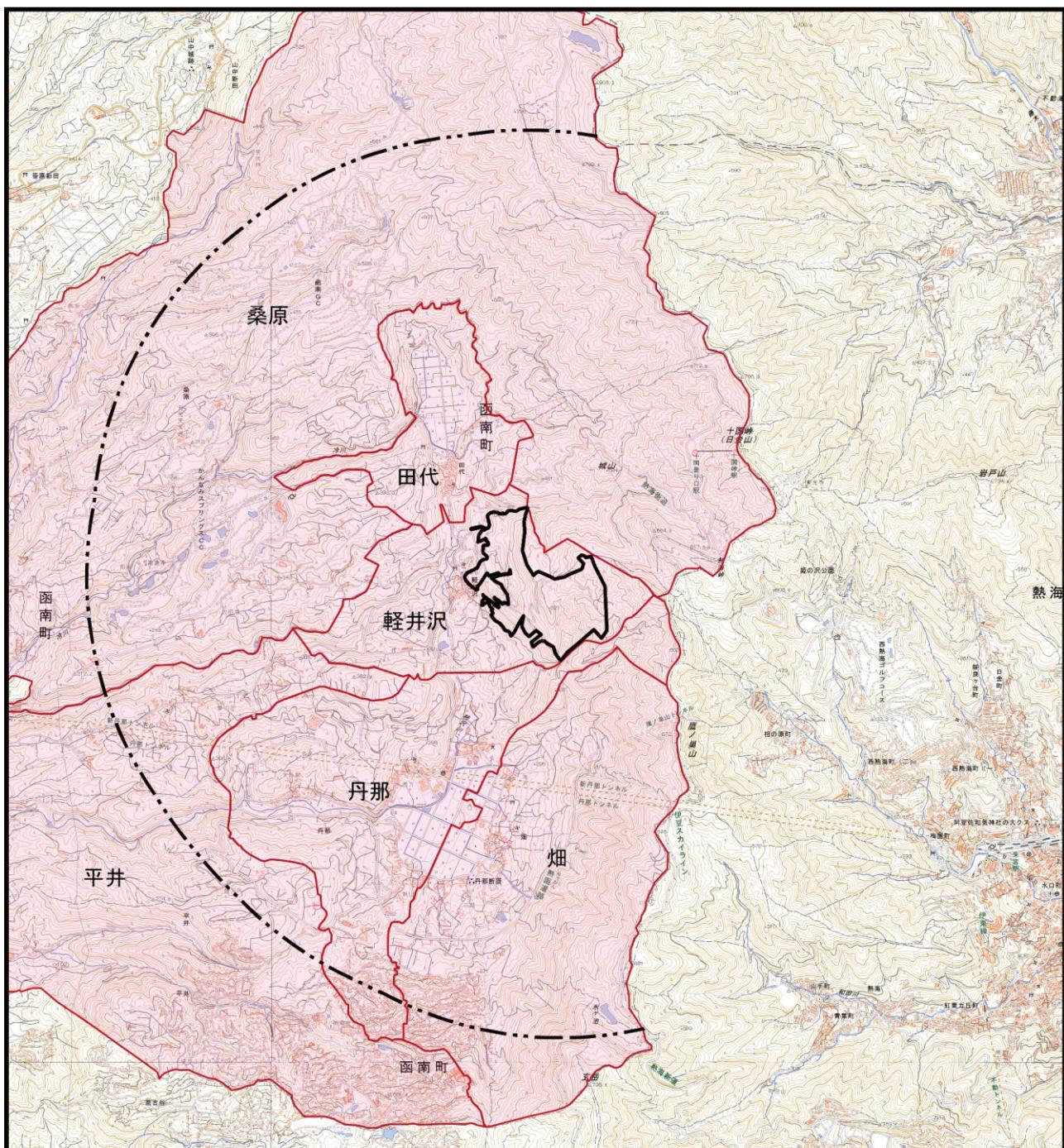
表 2.2-8 環境項目ごとの影響範囲及び調査範囲の考え方

項目	影響範囲及び調査範囲の考え方	影響が想定される範囲	
		一般的な事業	本事業
騒音	本事業により騒音のレベルの変化が想定される地域とし、施設の稼動による騒音の影響が考えられる範囲とする。	200m 程度	
水質	本事業により設置する調整池において、貯留水の汚れが発生することが想定される範囲とする。	200m 程度	
重要な地形・地質	本事業による地形改変により重要な地形・地質への影響が想定される範囲とする。	対象事業実施区域内 及びその周囲数百m	
土地の安定性	本事業による地形改変により斜面崩壊が想定される範囲とする。		
反射光	本事業によるソーラーパネル等の出現により配慮すべき民家等への影響が想定される範囲とする。 (第4章の反射光の影響範囲を参照)	1,000m 程度	函南町と熱海市の境界より西側の 1,000m の範囲
植物	本事業により植物相、注目すべき種、動物の生息基盤としての植物の変化の影響が想定される範囲とする。	300m 程度	
動物	本事業により動物の生息環境の変化等の影響が想定される範囲とする。	300m 程度	
生態系	本事業により地域を特徴づける生態系への変化等の影響が想定される範囲とする。	300m 程度	
景観	本事業によるソーラーパネル等の出現により不特定多数の人が利用する眺望地点からの眺望の変化が想定される範囲(設置するソーラーパネルが見える範囲)とする。	1,000m 程度	函南町と熱海市の境界より西側の 3,000m の範囲
人と自然との触れ合いの場	本事業により人と自然との触れ合いの場の利用に対する影響が想定される範囲とする。	対象事業実施区域内	
廃棄物等	本事業により工事中及び施設供用に伴う廃棄物等の発生が考えられる地域とする。	対象事業実施区域内	

注：人と自然との触れ合いの場の一般的な事業の影響が想定される範囲の上段は工事用車両、下段は地形改変及び施設の存在を表す。

表 2.2-9 本事業の関係地域の範囲に該当する町丁目

No	市区名	町丁目
1	静岡県田方郡	函南町軽井沢
2		函南町田代
3		函南町平井
4		函南町畠
5		函南町丹那
6		函南町桑原



### 凡 例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域より3000mの範囲（関係地域）
- 町丁目界
- 函南町

1:50,000  
0 1 2 km



図 2.2-8 関係地域の範囲

### 第3章 対象事業の目的及び内容

対象事業実施区域及びその周囲における自然的状況及び社会的状況（以下「地域特性」という。）について、環境要素の区分ごとに事業特性を踏まえ、「第6章 環境影響評価の項目並びに調査・予測及び評価の手法」を検討するに当たり必要と考えられる範囲を対象に入手可能な最新の文献その他の資料（以下「既存資料」という。）により把握した。

対象事業実施区域及びその周囲における主な地域特性は第3-1表、関係法令等による地域指定状況は第3-2表のとおりである。

第3-1表 対象事業実施区域及びその周囲における主な地域特性（概要）

環境要素の区分	主な地域特性
大気環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・網代特別地域気象観測所における令和元年の年間降水量は2,073.0mm、年平均気温は16.9℃、年平均風速は2.7m/sである。</li> <li>・対象事業実施区域の近傍の一般環境大気測定局である「熱海総合庁舎」においては、平成30年度の測定項目のうち、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質が環境基準を達成している。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における環境騒音は、静岡県、函南町及び熱海市において公表された測定結果はない。</li> <li>・自動車騒音の面的評価結果では対象戸数すべてで昼夜間ともに環境基準値を下回っている。また、騒音測定地点においては、昼夜間ともに環境基準値を下回っている。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における環境振動及び道路交通振動は静岡県、函南町及び熱海市において公表された測定結果はない。</li> <li>・対象事業実施区域内には学校、医療機関、福祉施設等の配慮が特に必要な施設はないが、南側約0.9kmの位置に丹那小学校及び丹那幼稚園がある。また、対象事業実施区域に隣接して住居地域が存在する。</li> </ul>
水環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域の北西側には一級河川の函南冷川が、南西側には一級河川の柿沢川等が分布している。</li> <li>・河川の水質の状況として、平成30年度は対象事業実施区域に最寄りの地点として狩野川水系の来光川「大土肥橋」において生物化学的酸素要求量(BOD)及び健康項目の測定が実施されており、各項目とも環境基準を達成している。</li> </ul>
その他の環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壤の状況として、対象事業実施区域は主に黒ボク土壤、淡色黒ボク土壤等からなっている。</li> <li>・地形の状況として、対象事業実施区域は中起伏火山地、山頂山腹平坦面等からなっている。</li> <li>・地質の状況として、対象事業実施区域は多賀火山（安山岩・玄武岩類）が分布している。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲の重要な地形の状況として、「日本の地形レッドデータブック第2集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成14年）によると、「丹那盆地と丹那断層」及び「田代盆地、火雷神社の断層変位地形」が保存すべき地形として選定されており、「日本の典型地形」（国土交通省国土地理院HP、閲覧：令和2年2月）によると、「丹那盆地」及び「丹那断層」が典型地形として選定されている。また、「指定・登録文化財一覧」（函南町HP、閲覧：令和2年2月）によると、「火雷神社の断層」が天然記念物として選定されている。</li> <li>・対象事業実施区域には、山腹崩壊危険区域、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所が分布している。</li> </ul>
動植物生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物の重要な種は、哺乳類11種、鳥類44種、爬虫類6種、両生類8種、昆虫類36種、魚類23種及び底生動物18種の合計146種が確認されている。</li> <li>・植物の重要な種として40科75種が確認されている。</li> <li>・対象事業実施区域の環境類型としては、シイ・カシ二次林等の二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林等の植林地、ニシキウツギーノリウツギ群落等の草地・低木林といった樹林、草地環境から構成されている。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場として、植生自然度9に該当する植生、自然公園、保安林及び町指定の天然記念物が分布している。</li> </ul>
景観人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域及びその周囲は主に黒ボク土壤から形成されており、西側には淡色黒ボク土壤及び人工未熟土壤も分布している。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における主要な眺望点として、「十国峠展望台」、「伊豆スカイライン滝知山展望台」等の7地点が挙げられる。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における景観資源の状況として、火山群の「箱根火山群」、「多賀火山群」等の4点が存在する。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場として、「火雷神社」、「酪農王国オラッヂ」等の12地点が挙げられる。</li> </ul>
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成30年度の一般廃棄物の総排出量は、函南町が15,091t、熱海市が23,621t、静岡県が1,205,161tとなっている。</li> <li>・対象事業実施区域から50kmの範囲に、産業廃棄物の中間処理施設が307施設、最終処分場は19施設存在している。</li> </ul>
放射線の量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域の最寄りの測定局の「熱海総合庁舎」における令和元年度の空間線量率は、28.7nGy/hである。</li> </ul>

第3-2表 関係法令等による地域指定状況

区分	法令等	地域地区等の名称	指定等の有無			
			函南町	熱海市	対象事業実施区域及びその周囲	対象事業実施区域
土地	国土利用計画法	都市地域	○	○	○	○
		農業地域	○	○	○	○
		森林地域	○	○	○	○
	都市計画法	都市計画用途地域	○	○	○	×
公害防止	環境基本法	水質類型指定	○	○	○	×
		騒音類型指定	○	○	○	○
	大気汚染防止法	ばい煙に係るいおう酸化物排出規制	○	○	○	○
	騒音規制法	規制地域	○	○	○	○
	振動規制法	規制地域	○	○	○	○
	水質汚濁防止法	総量規制指定地域	×	×	×	×
	悪臭防止法	規制地域	○	○	○	○
	土壤汚染対策法	指定区域	×	×	×	×
	工業用水法、建築物用地下水の採取の規制に関する法律	地下水採取の規制地域	×	×	×	×
	自然公園法	国立公園	○	○	○	○
		国定公園	×	×	×	×
自然保護	静岡県立自然公園条例	県立自然公園	×	×	×	×
	自然環境保全法	自然環境保全地域	×	×	×	×
	静岡県自然環境保全条例	環境保全地域（自然・環境）	○	×	×	×
	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約	文化遺産、自然遺産	×	×	×	×
	都市緑地法	緑地保全地域	×	×	×	×
	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	鳥獣保護区	○	○	○	×
	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	生息地等保護区	×	×	×	×
	特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約	ラムサール条約湿地	×	×	×	×
	文化財保護法	国指定史跡・名勝・天然記念物	○	○	○	×
		県指定史跡・名勝・天然記念物	○	○	×	×
		市町指定史跡・名勝・天然記念物	○	○	○	×
		周知の埋蔵文化財包蔵地	○	○	○	×
景観	景観法	景観計画区域	○	○	○	○
	都市計画法	風致地区	×	○	○	×
国土防災	森林法	保安林	○	○	○	×
	砂防法	砂防指定地	○	○	○	×
	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	急傾斜地崩壊危険区域	○	○	×	×
	地すべり等防止法	地すべり防止区域	×	×	×	×
	宅地造成等規制法	宅地造成工事規制区域	×	○	○	×
	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策等の推進に関する法律	土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域	○	○	○	×
	山地災害危険地区調査要領	山地災害危険地区	○	○	○	○
	国土交通省の調査・点検要領	土砂災害危険個所	○	○	○	○

注：1. 「○」は指定等あり、「×」は指定等なしを示す。

## 第4章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

### 4.1 環境影響評価の項目の選定

#### 4.1.1 環境影響評価の項目

対象事業実施区域に係る環境影響評価の項目の選定に当たり、第2章及び第3章から本事業の事業特性及び地域特性を抽出した結果は、表4.1-1及び表4.1-2のとおりである。

環境影響評価の項目の選定にあたっては、「発電所アセス省令」等について解説された「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、平成31年) (以下「発電所アセスの手引」という。)を基本として、「静岡県環境影響評価条例施行規則」(平成31年3月改正、静岡県規則第51号)及び「静岡県環境影響評価技術指針」(平成11年6月、静岡県告示第525号)の〔別表〕環境影響要因と環境要素との関連表も踏まえ、事業の特性及び地域の特性を考慮し、環境に影響を及ぼすおそれのある環境要素として、大気質(粉じん等)、騒音、振動、水質(水の濁り)、地形及び地質(重要な地形及び地質)、地盤(土地の安定性)、その他(反射光)、動物、植物、生態系、景観、廃棄物等(産業廃棄物、残土)を表4.1-3のとおり本事業に係る環境影響評価の項目として選定した。

なお、放射性物質に係る環境影響評価項目については、対象事業特性及び対象地域特性に関する状況を踏まえ、当該対象事業の実施により放射性物質が相当程度拡散又は流出するおそれがないことから、発電所アセス省令第26条の2第1項に基づき選定しない。

表4.1-1 本事業の事業特性

影響要因の区分	事業の特性
工事の実施	<ul style="list-style-type: none"><li>工事用資材等の搬出入として、建築物、工作物等の建築工事に必要な資材の搬出入、工事関係者の通勤、残土、伐採樹木、廃材の搬出を行う。</li><li>建設機械の稼働として、建築物、工作物等の設置工事(既設工作物の撤去又は廃棄を含む)を行う。</li><li>造成等の施工として、樹木の伐採等、掘削、地盤改良、盛土等による敷地、調整池、搬入道路の造成、整地を行う。</li></ul>
土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"><li>地形改変及び施設の存在として、地形改変等を実施し建設された太陽電池発電所を有する。</li><li>施設の稼働として、太陽電池発電所の運転を行う。</li></ul>

表 4.1-2 主な地域特性

環境要素の区分	主な地域特性
大気環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・網代特別地域気象観測所における令和元年の年間降水量は 2,073.0mm、年平均気温は 16.9℃、年平均風速は 2.7m/s である。</li> <li>・対象事業実施区域の近傍の一般環境大気測定局である「熱海総合庁舎」においては、平成 30 年度の測定項目のうち、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質が環境基準を達成している。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における環境騒音は、静岡県、函南町及び熱海市において公表された測定結果はない。</li> <li>・自動車騒音の面的評価結果では対象戸数すべてで昼夜間ともに環境基準値を下回っている。また、騒音測定地点においては、昼夜間ともに環境基準値を下回っている。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における環境振動及び道路交通振動は静岡県、函南町及び熱海市において公表された測定結果はない。</li> <li>・対象事業実施区域内には学校、医療機関、福祉施設等の配慮が特に必要な施設はないが、南側約 0.9km の位置に丹那小学校及び丹那幼稚園がある。また、対象事業実施区域に隣接して住居地域が存在する。</li> </ul>
水環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域の北西側には一級河川の函南冷川が、南西側には一級河川の柿沢川等が分布している。</li> <li>・河川の水質の状況として、平成 30 年度は対象事業実施区域に最寄りの地点として狩野川水系の来光川「大土肥橋」において生物化学的酸素要求量(BOD)及び健康項目の測定が実施されており、各項目とも環境基準を達成している。</li> </ul>
その他の環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壤の状況として、対象事業実施区域は主に黒ボク土壤、淡色黒ボク土壤等からなっている。</li> <li>・地形の状況として、対象事業実施区域は中起伏火山地、山頂山腹平坦面等からなっている。</li> <li>・地質の状況として、対象事業実施区域は多賀火山（安山岩・玄武岩類）が分布している。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲の重要な地形の状況として、「日本の地形レッドデータブック第 2 集」（日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成 14 年）によると、「丹那盆地と丹那断層」及び「田代盆地、火雷神社の断層変位地形」が保存すべき地形として選定されており、「日本の典型地形」（国土交通省国土地理院 HP、閲覧：令和 2 年 2 月）によると、「丹那盆地」及び「丹那断層」が典型地形として選定されている。また、「指定・登録文化財一覧」（函南町 HP、閲覧：令和 2 年 2 月）によると、「火雷神社の断層」が天然記念物として選定されている。</li> <li>・対象事業実施区域には、山腹崩壊危険区域、土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所が分布している。</li> </ul>
植物生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物の重要な種として 40 科 75 種が確認されている。</li> <li>・動物の重要な種は、哺乳類 11 種、鳥類 44 種、爬虫類 6 種、両生類 8 種、昆虫類 36 種、魚類 23 種及び底生動物 18 種の合計 146 種が確認されている。</li> <li>・対象事業実施区域の環境類型としては、シイ・カシ二次林等の二次林、スギ・ヒノキ・サワラ植林等の植林地、ニシキウツギーノリウツギ群落等の草地・低木林といった樹林、草地環境から構成されている。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場として、植生自然度 9 に該当する植生、自然公園、保安林及び町指定の天然記念物が分布している。</li> </ul>
景観人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域及びその周囲は主に黒ボク土壤から形成されており、西側には淡色黒ボク土壤及び人工未熟土壤も分布している。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における主要な眺望点として、「十国峠展望台」、「伊豆スカイライン滝知山展望台」等の 7 地点が挙げられる。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における景観資源の状況として、火山群の「箱根火山群」、「多賀火山群」等の 4 点が存在する。</li> <li>・対象事業実施区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場として、「火雷神社」、「酪農王国オラッヂ」等の 12 地点が挙げられる。</li> </ul>
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 30 年度の一般廃棄物の総排出量は、函南町が 15,091t、熱海市が 23,621t、静岡県が 1,205,161t となっている。</li> <li>・対象事業実施区域から 50km の範囲に、産業廃棄物の中間処理施設が 307 施設、最終処分場は 19 施設存在している。</li> </ul>
放射線の量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域の最寄りの測定局の「熱海総合庁舎」における令和元年度の空間線量率は、28.7nGy/h である。</li> </ul>

表 4.1-3 環境影響評価の項目の選定

影 響 要 因 の 区 分			工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用		
			工事用資材等の搬出入	建設機械の稼働	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	施設の稼働
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質 騒音 振動	粉じん等 騒音 振動	○ ○ ○	○ ○ ○		
	水環境	水質	水の濁り		○	○	
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質			○	
		地盤	土地の安定性			○	
		その他	反射光			○	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	植物	重要な種及び重要な群落			○	○	
	動物	重要な種及び注目すべき生息地			○	○	
	生態系	地域を特徴づける生態系			○	○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○	
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場					
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物			○	○	
		残土			○		

注：1. ■ は、「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成 10 年通商産業省令第 54 号）（以下「発電所アセス省令」という。）の第 21 第 1 項第 5 号に定める「別表第 5」に示す参考項目である。

2. 「○」は、対象事業実施区域に係る環境影響評価の項目として選定した項目を示す。

#### 4.1.2 選定の理由

環境影響評価の項目として選定する理由は、表 4.1-4 のとおりである。

また、参考項目のうち環境影響評価の項目として選定しない理由は、表 4.1-5 のとおりである。なお、放射性物質に係る環境影響評価項目を選定しない理由は、表 4.1-6 に示すとおりである。

表 4.1-4(1) 環境影響評価の項目として選定する理由

項目			環境影響評価項目として選定する理由
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	粉じん等	工事用資材等の搬出入
			建設機械の稼働
	騒音	騒音	工事用資材等の搬出入
			建設機械の稼働
			施設の稼働
	振動	振動	工事用資材等の搬出入
			建設機械の稼働
水環境	水質	水の濁り	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
			土地の改変後の地表面の状況によっては雨水排水が想定されることから選定する。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	地形改変及び施設の存在
		土地の安定性	樹木の伐採や土地改変により、太陽電池発電所が設置される傾斜地において、土地の安定性が確保されないおそれがあることから選定する。
	その他	反射光	太陽光パネルの反射光による影響は期間・時間・方位とも限られているが、近隣に民家等が存在し、反射光による影響が発生するおそれがあることから選定する。
植物		重要な種及び重要な群落	造成等の施工により、改変区域及びその周囲に生育する陸生植物及び水生植物に影響が生じる可能性があることから選定する。
			地形改変及び施設の存在
動物		重要な種及び注目すべき生息地	造成等の施工により、改変区域及びその周囲に生息する陸生動物及び水生動物に影響が生じる可能性があることから選定する。
			地形改変及び施設の存在
生態系		地域を特徴づける生態系	造成等の施工により、改変区域及びその周囲の生態系に影響が生じる可能性があることから選定する。
			地形改変及び施設の存在
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設の存在により、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に変化が生じる可能性があることから選定する。

表 4.1-4(2) 環境影響評価の項目として選定する理由

項目		環境影響評価項目として選定する理由
環境要素の区分	影響要因の区分	
廃棄物等	産業廃棄物	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
	残土	造成等の施工による一時的な影響

表 4.1-5 環境影響評価の項目として選定しない理由

項目		環境影響評価項目として選定しない理由	根拠
環境要素の区分	影響要因の区分		
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事用資材等の搬出入	工事関係車両の主要な走行ルートの周囲に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在せず、影響が生じる可能性がないことから、選定しない。
		地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域内に人と自然との触れ合いの活動の場が存在せず、影響が生じる可能性がないことから選定しない。

注：「発電所アセス省令」第21条第4項では、以下の各号のいずれかに該当すると認められる場合には、必要に応じ参考項目を選定しないことができると定められている。

第1号：参考項目に関する環境影響がないか又は環境影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合

第2号：対象事業実施区域又はその周囲に参考項目に関する環境影響を受ける地域その他の対象が相当期間存在しないことが明らかである場合

第3号：特定対象事業特性及び特定対象地域特性の観点からの類似性が認められる類似の事例により影響の程度が明らかな場合

表 4.1-6 環境影響評価の項目として選定しない理由

項目		環境影響評価項目として選定しない理由	根拠
環境要素の区分	影響要因の区分		
放射線の量	放射線の量	工事用資材等の搬出入 建設機械の稼働 造成等の施工による一時的な影響	原子力災害対策特別措置法に基づく避難指示区域ではないこと、空間線量率が 28.7nGy/h と低く、対象事業の実施により、放射性物質が相当程度拡散または流出するおそれがないことから、評価項目として選定しない。

注：表中の根拠は表 4.1-5 の注と同じである。

## 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"><li>・調査手法について、不足はないと考えられる。</li><li>・猛禽類の調査に関しては、しっかりと実施して欲しい。</li><li>・オオタカあたりは繁殖している可能性が考えられる。</li><li>・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。</li><li>・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。</li><li>・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。</li></ul>	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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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ます。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。</li> </ul>	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>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>	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>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>	一般的な手法とした。
			<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	建設機械の稼働による影響が想定される地点とした。
			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。	
			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。

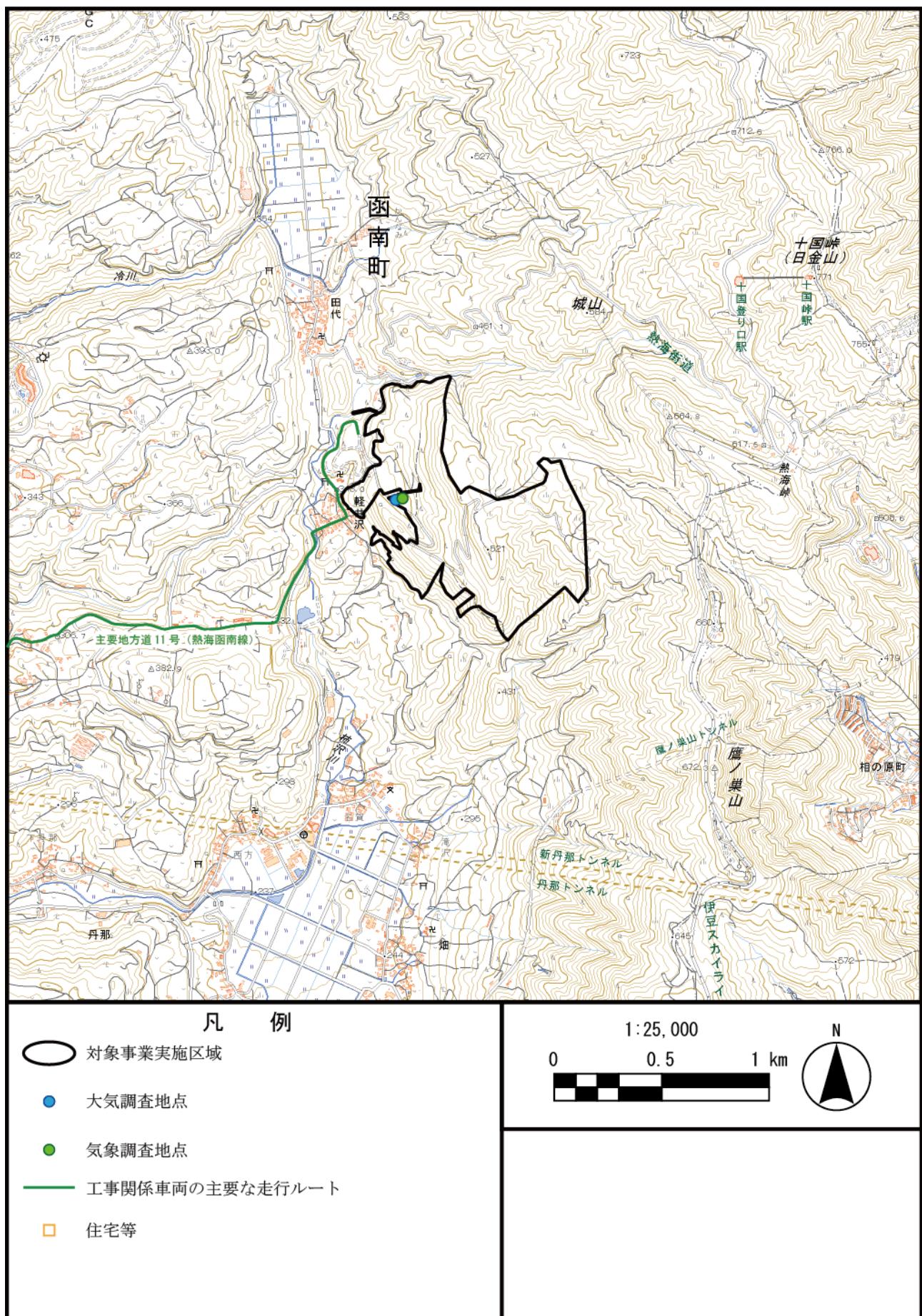


図 4.2-1(1) 大気環境の調査位置（大気質）

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 (<math>L_{Aeq}</math>) 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	<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	施設の稼働	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。
			1. 調査すべき項目 (1) 環境騒音の状況 (2) 地表面の状況	一般的な手法とした。
			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)、「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。	
			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。	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	工事用資材等の搬出入	<p>1. 調査すべき項目</p> <p>(1) 道路交通振動の状況</p> <p>(2) 道路構造の状況</p> <p>(3) 交通量の状況</p> <p>(4) 地盤の状況</p> <p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>(1) 道路交通振動の状況</p> <p>【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 (<math>L_{10}</math>) を測定し、調査結果の整理及び解析を行う。</p> <p>(2) 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>(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）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) 地盤の状況</p> <p>【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</p> <p>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。
			4. 調査地点	<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。</p> <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。</p>	
			(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。		
			(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。		
			(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。		
			(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。		

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」の関係式で小型車相當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。

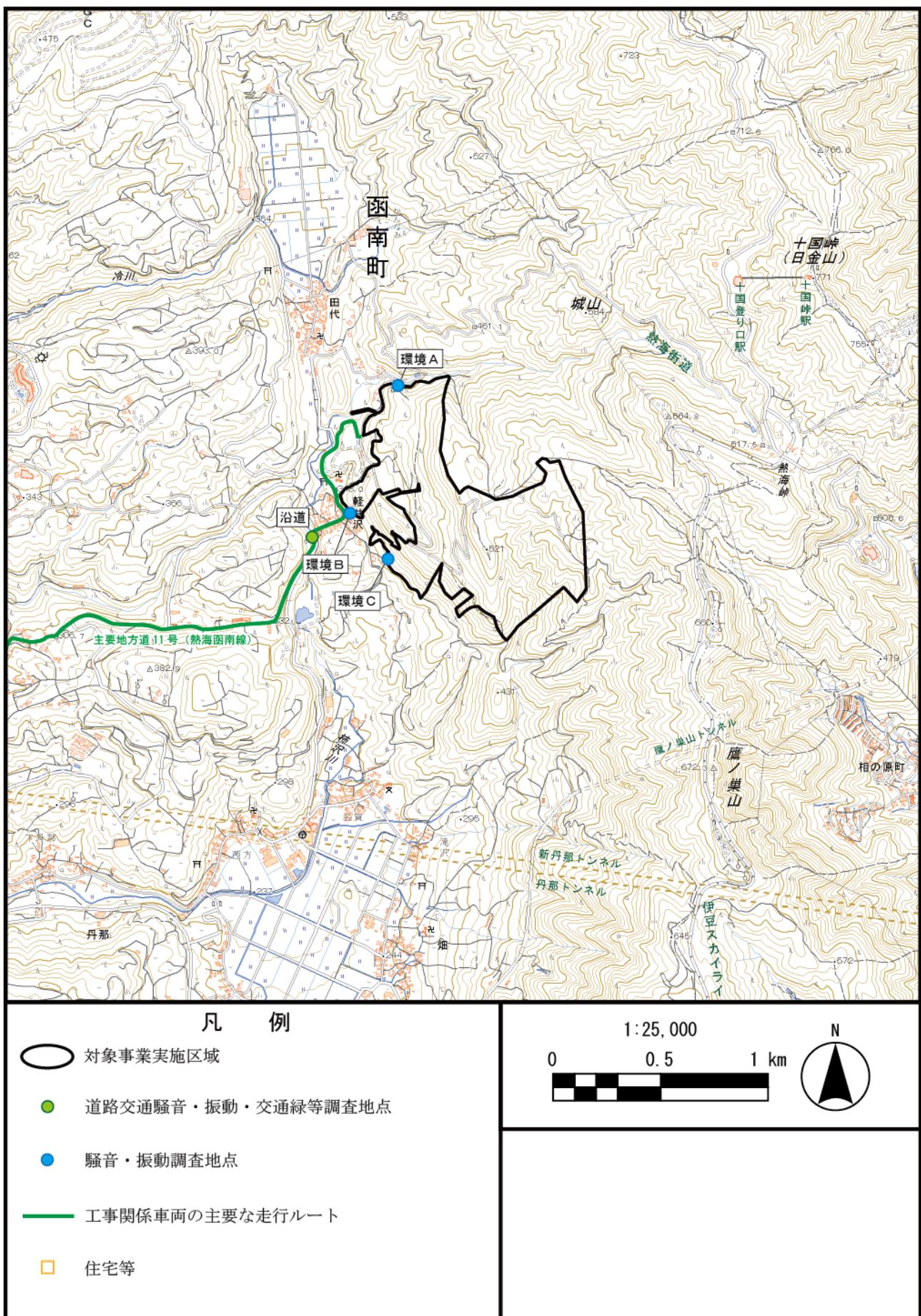


図 4.2-1(2) 大気環境の調査位置（騒音・振動）

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	造成等の施工による一時的な影響	1. 調査すべき項目 (1) 浮遊物質量及び流れの状況 (2) 土質の状況 (3) 気象の状況	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) 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) 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、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。 (3) 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。	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の河川等とする。	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。
			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) 土質の状況 【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。 (3) 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雨量データ（網代地域気象観測所等）。	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	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	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) 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。	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の河川等とする。	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。
			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)。	調査地域を代表する地点とした。
			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。	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"> <li>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。</li> <li>調査に必要な一定の水量の確保が可能である。</li> <li>安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。</li> </ul>
	水質 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。</li> </ul>
	水質 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>調査に必要な一定の水量の確保が可能である。</li> <li>安全を確保した上で人のアクセスが可能な場所である。</li> </ul>
土質の状況	土質 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

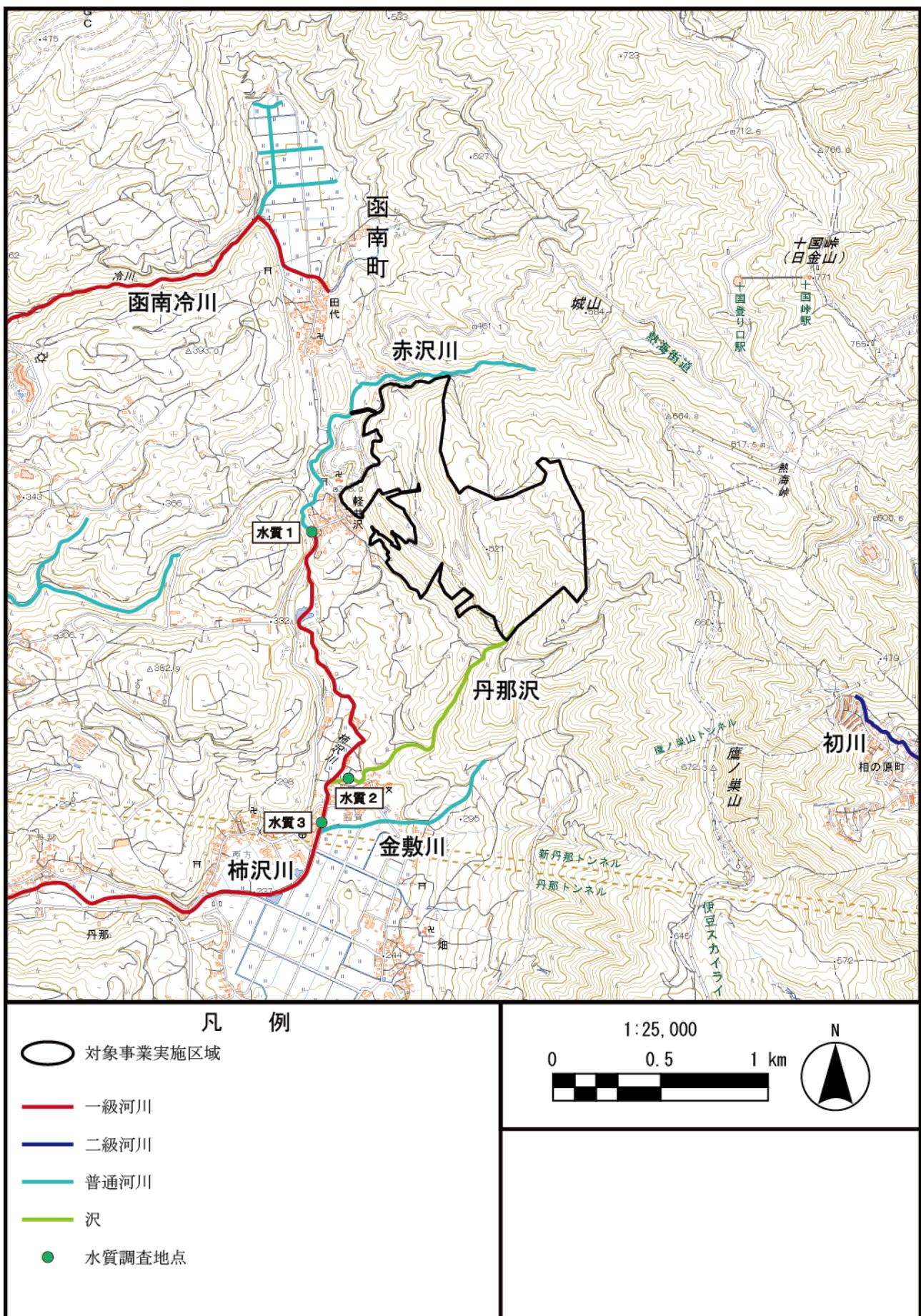


図 4.2-2(1) 水環境の調査位置（浮遊物質量及び流れの状況）

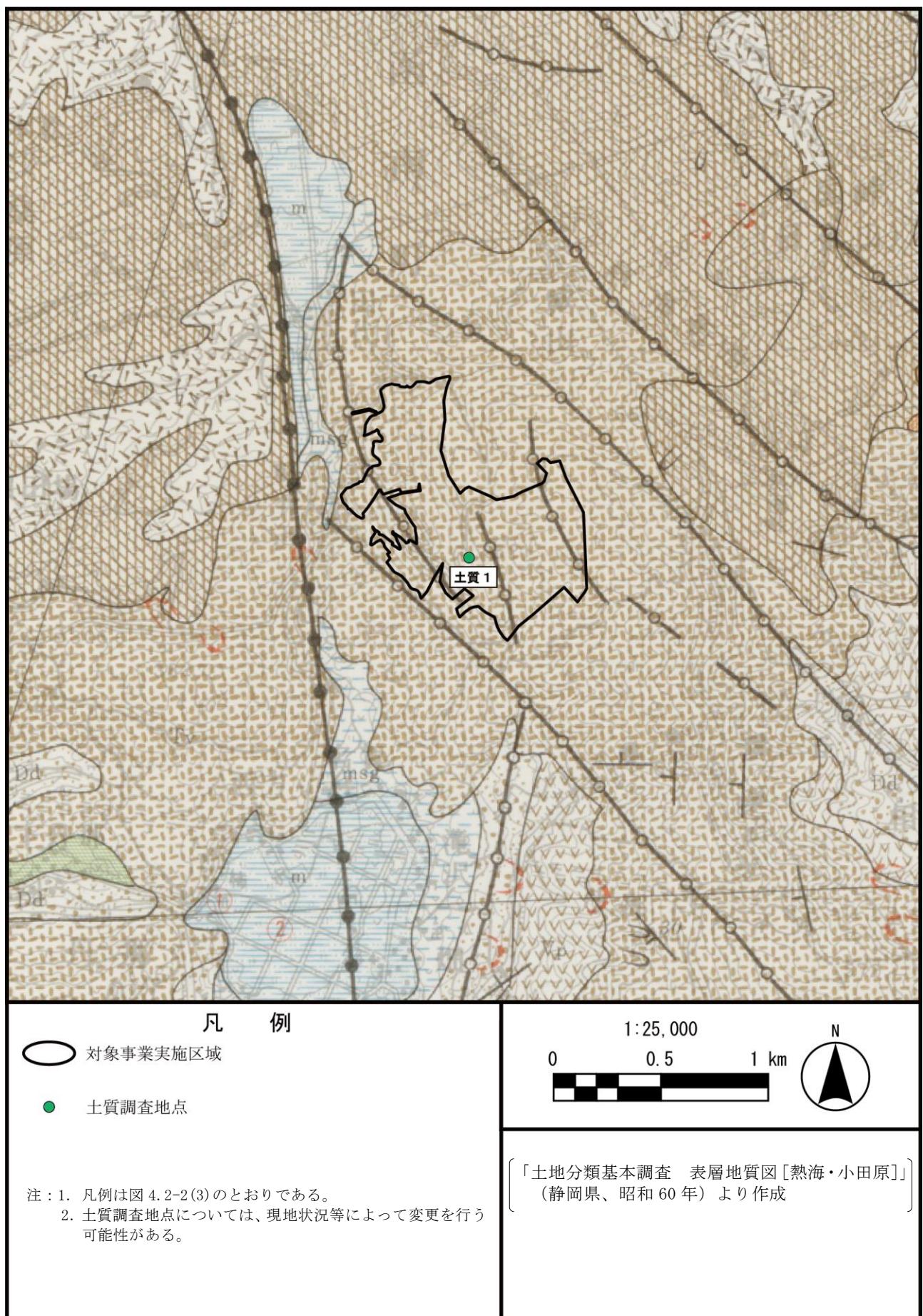


図 4.2-2(2) 水環境の調査位置（土質）



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	重要な地形及び地質	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>「環境影響の回避、低減に係る評価」とした。</p>

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 No. 3 No. 4
	・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. 2
	・調整池 A-2 を設置する地点とした。
	No. 5 No. 6
	・調整池 B を設置する地点とした。
	No. 7
	・調整池 A-1 を設置する地点とした。

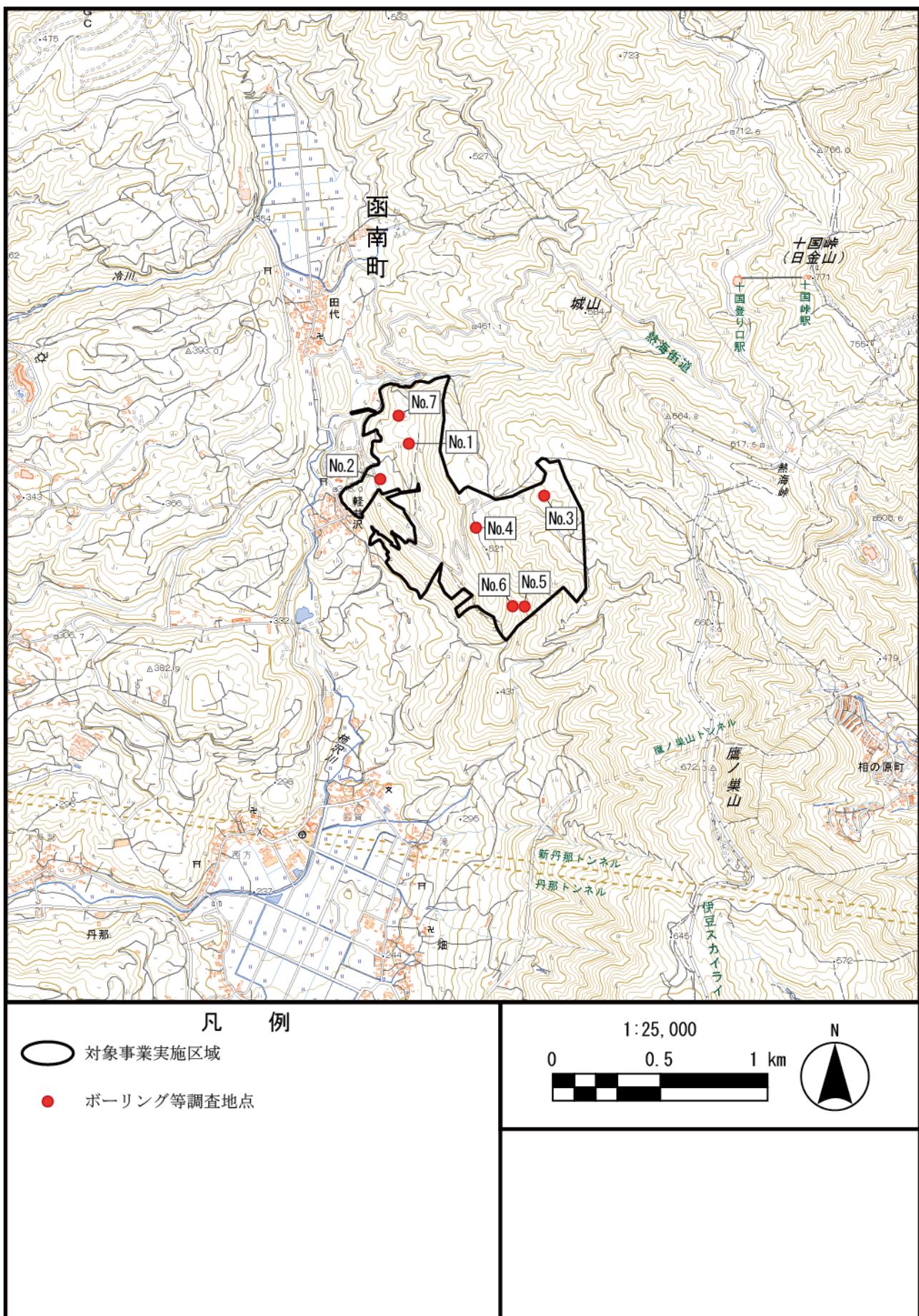


図 4.2-3 土地の安定性の調査位置（ボーリング等）

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。

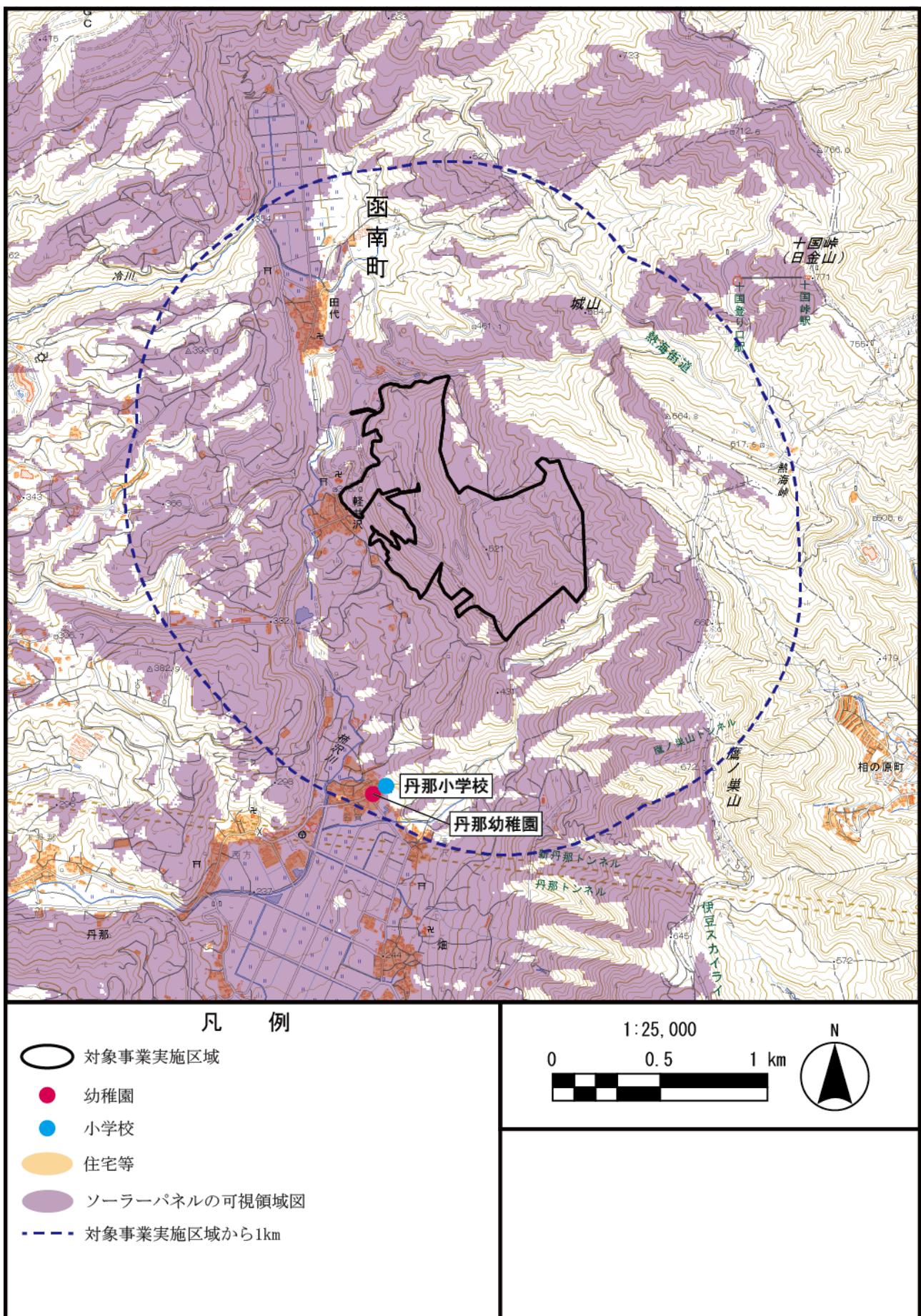


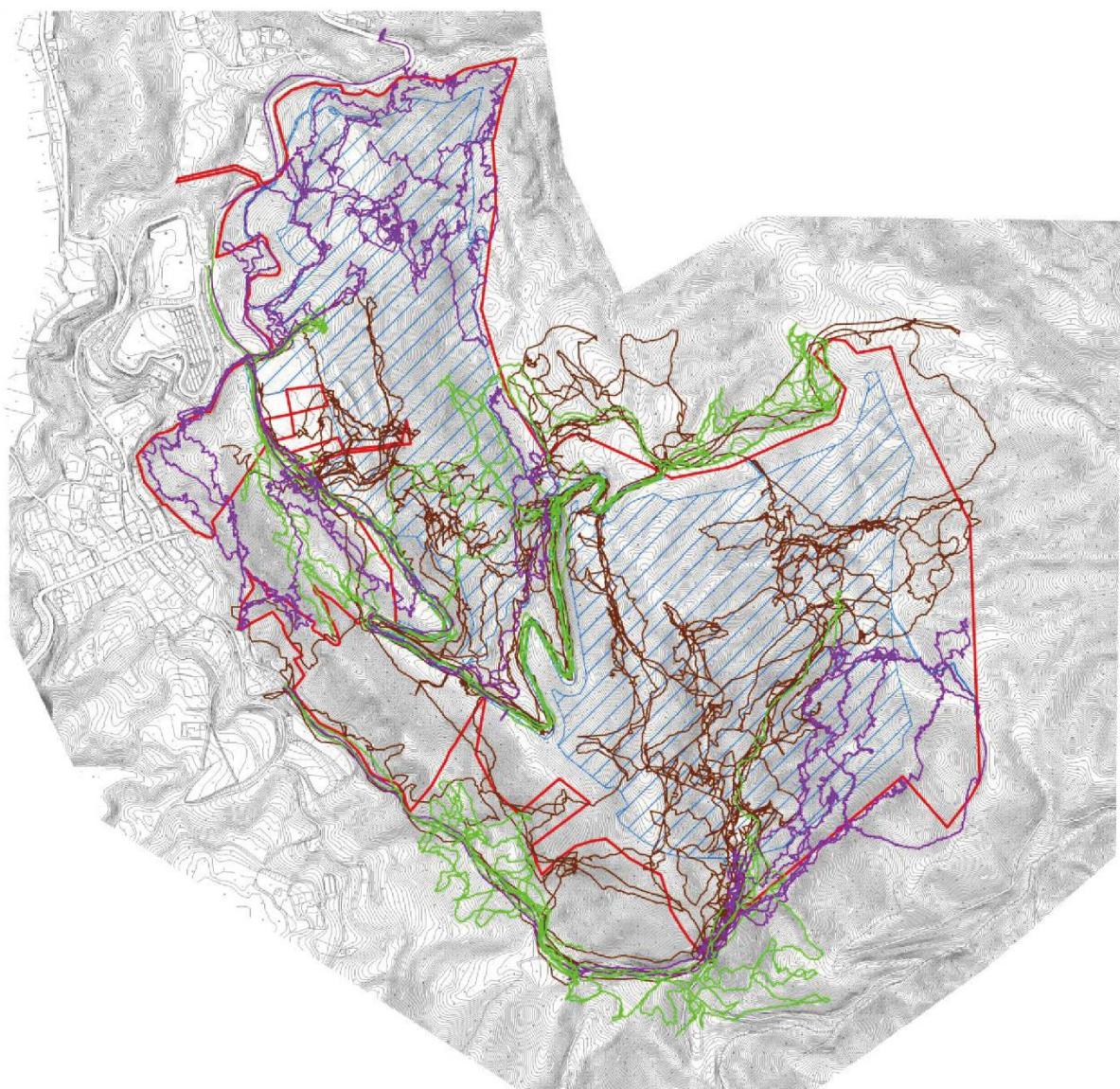
図 4.2-4 反射光の調査範囲

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－&lt;植物・菌類編&gt;」（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－&lt;植物・菌類編&gt;」（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－&lt;植物・菌類編&gt;」（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－&lt;植物・菌類編&gt;」（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	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&lt;動物編&gt;」(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&lt;動物編&gt;」(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&lt;動物編&gt;」(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）
	ベイトトラップ法	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。

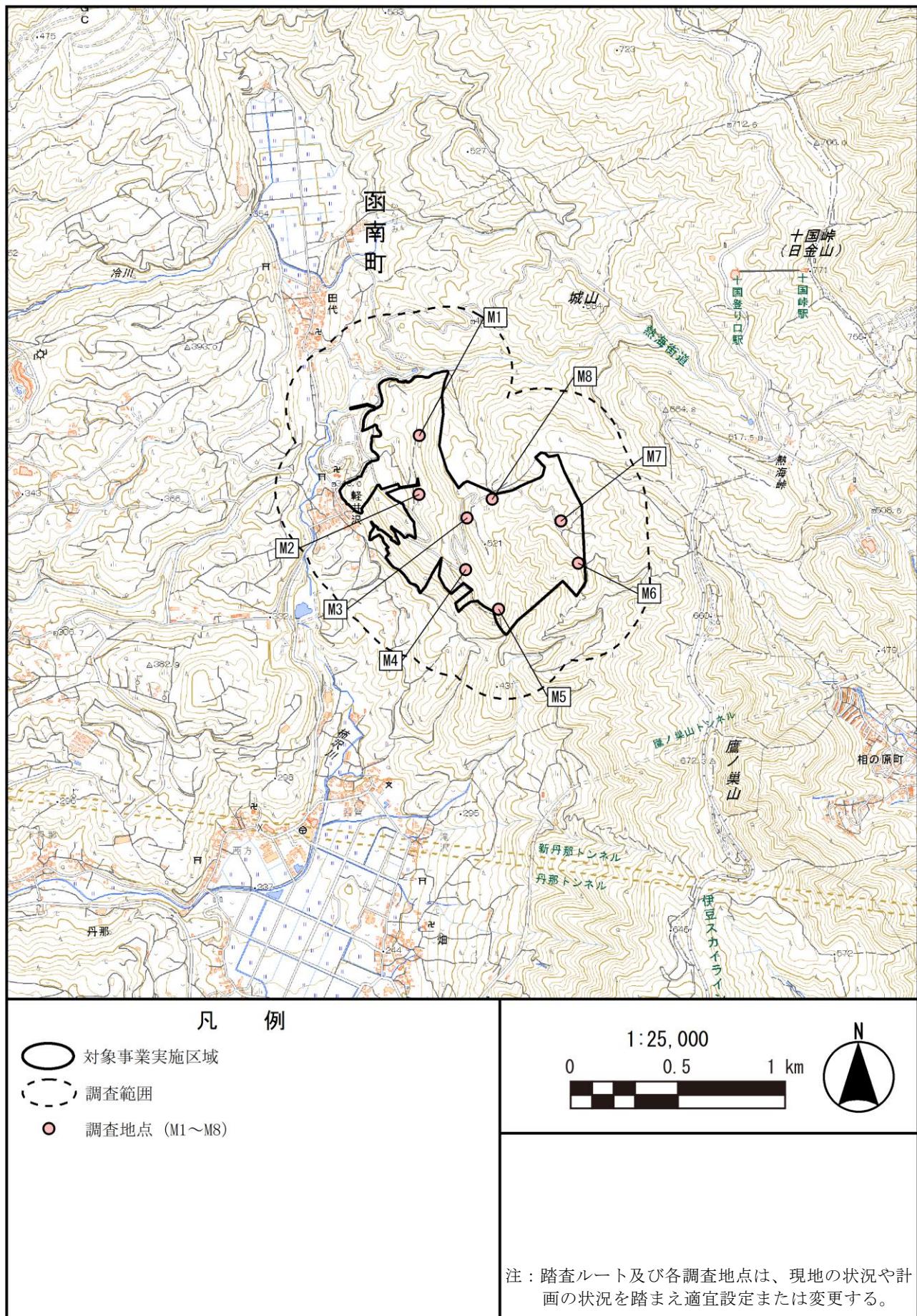


図 4.2-6(1-1) 動物の調査位置 (哺乳類)

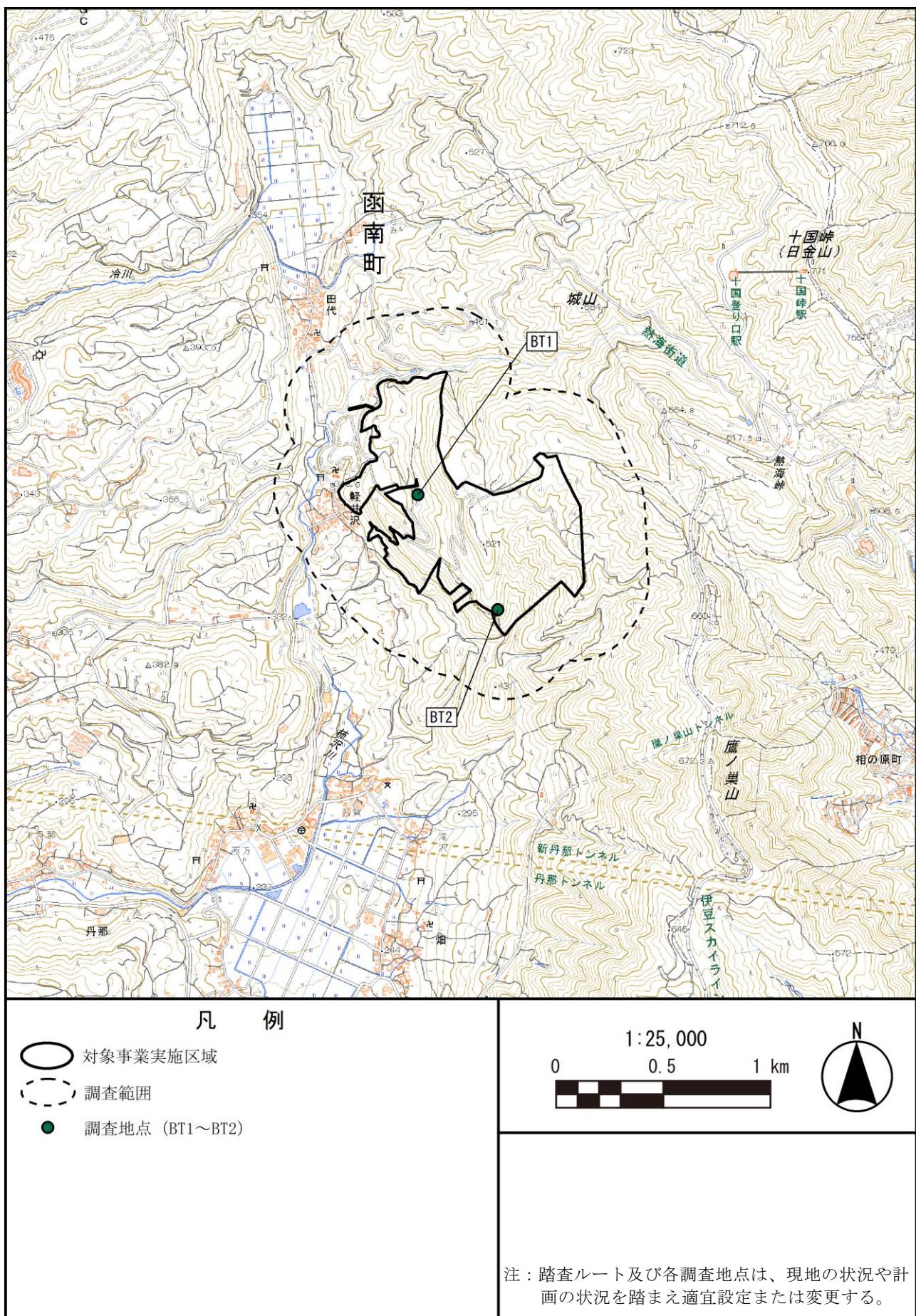


図 4.2-6(1-2) 動物の調査位置 (哺乳類 : コウモリ類)

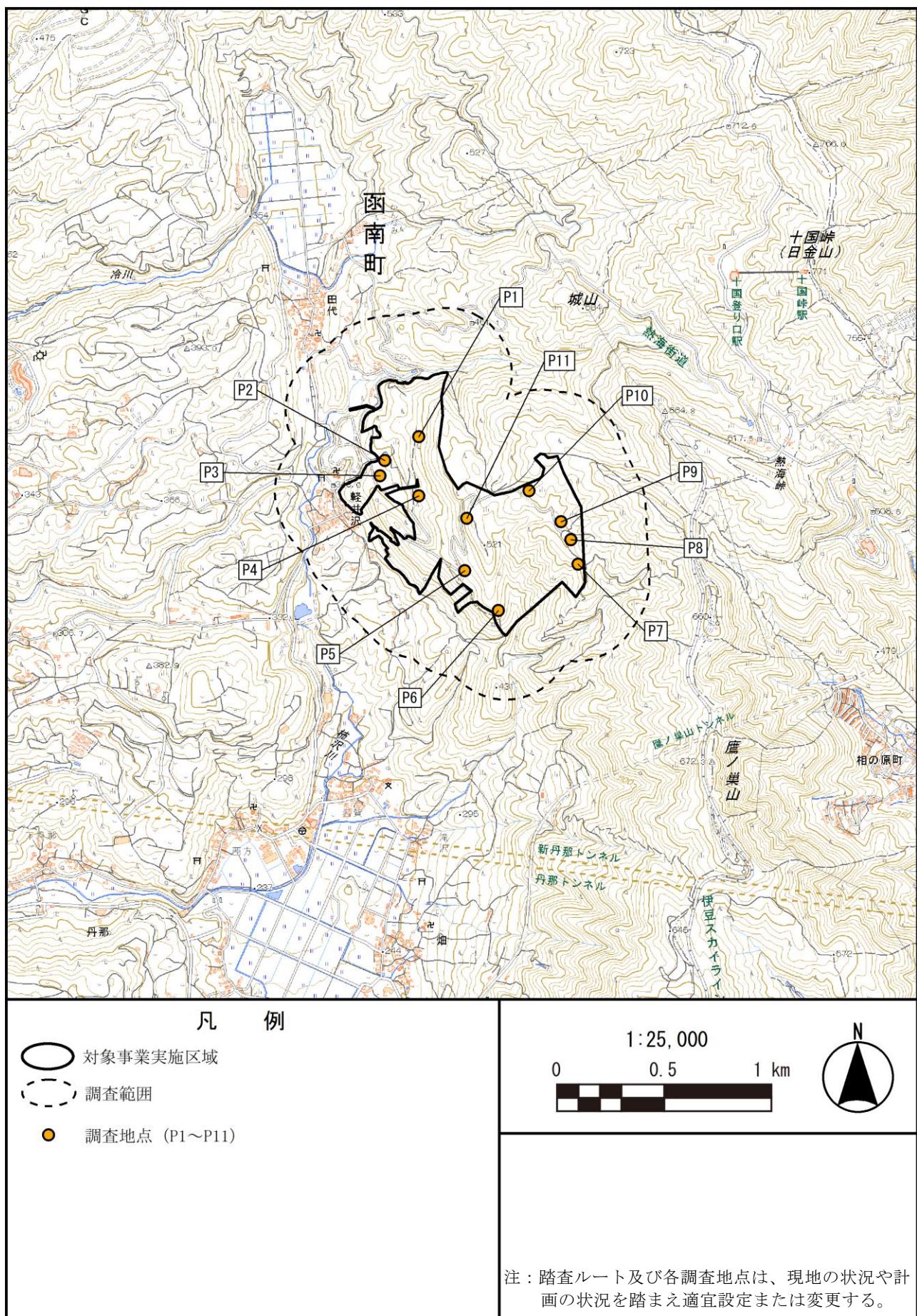


図 4.2-6(2-1) 動物の調査位置 (鳥類：一般鳥類)

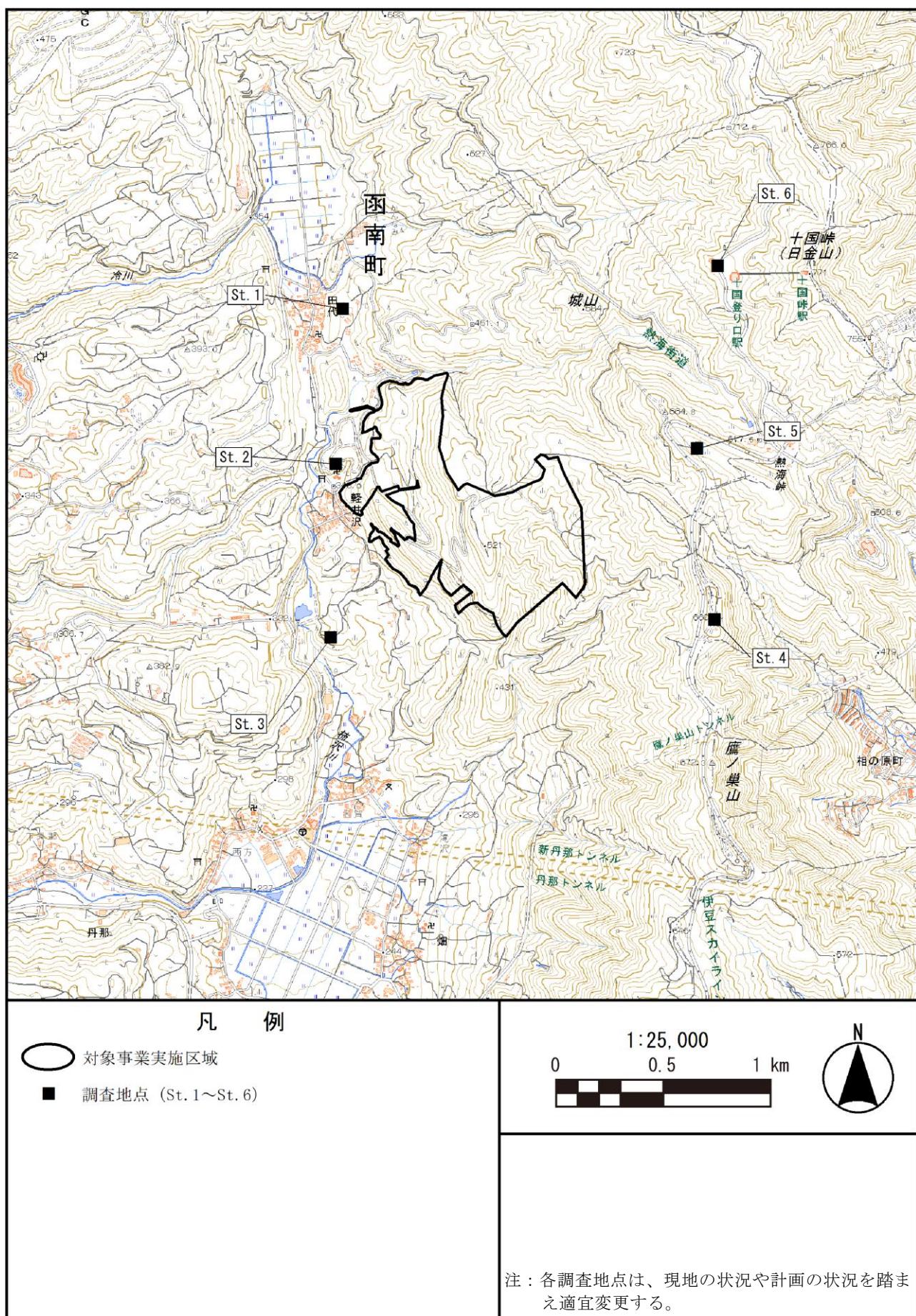


図 4.2-6(2-2) 動物の調査位置 (鳥類 : 希少猛禽類)

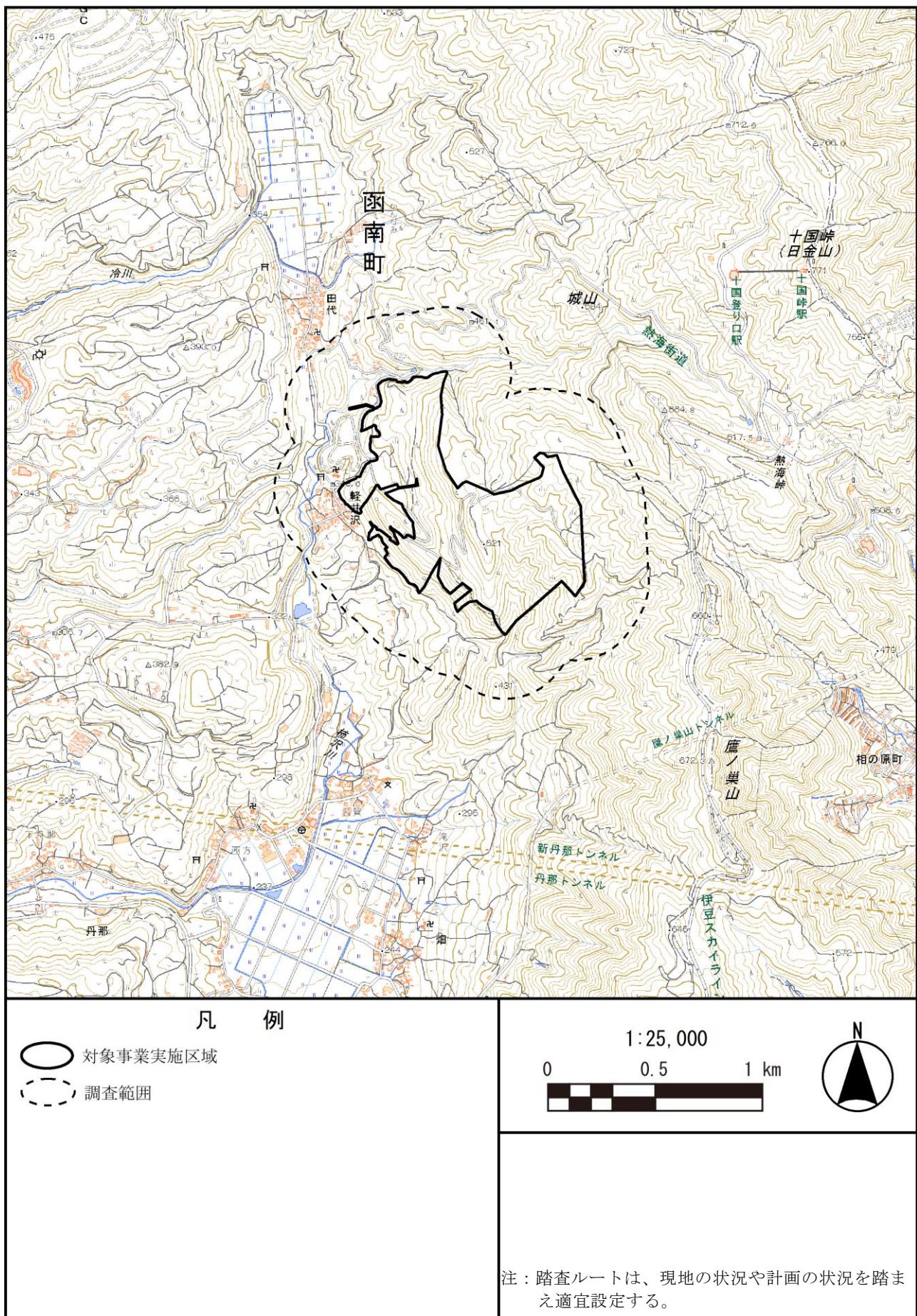


図 4.2-6(3) 動物の調査位置 (爬虫類・両生類)

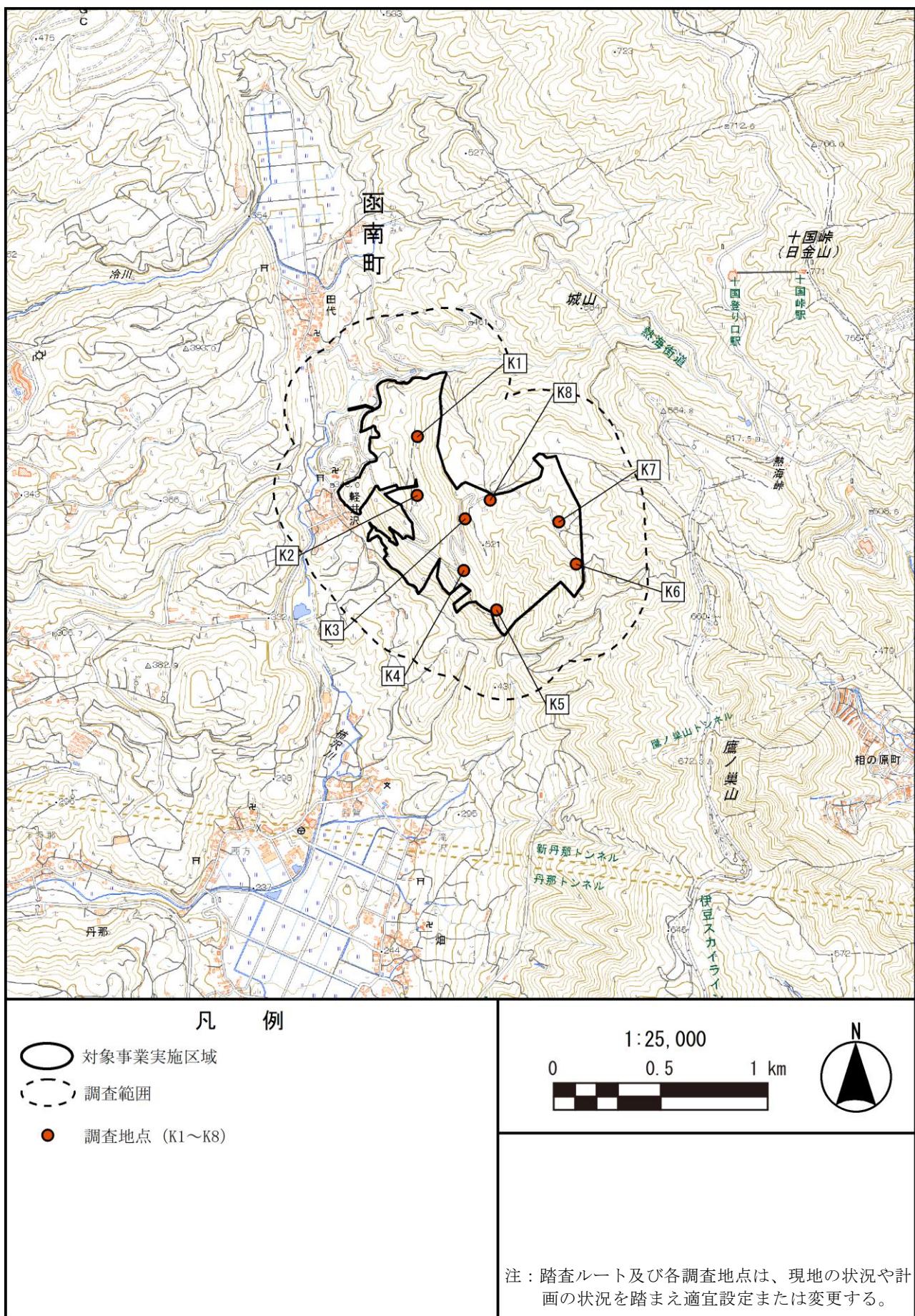


図 4.2-6(4) 動物の調査位置 (昆虫類)

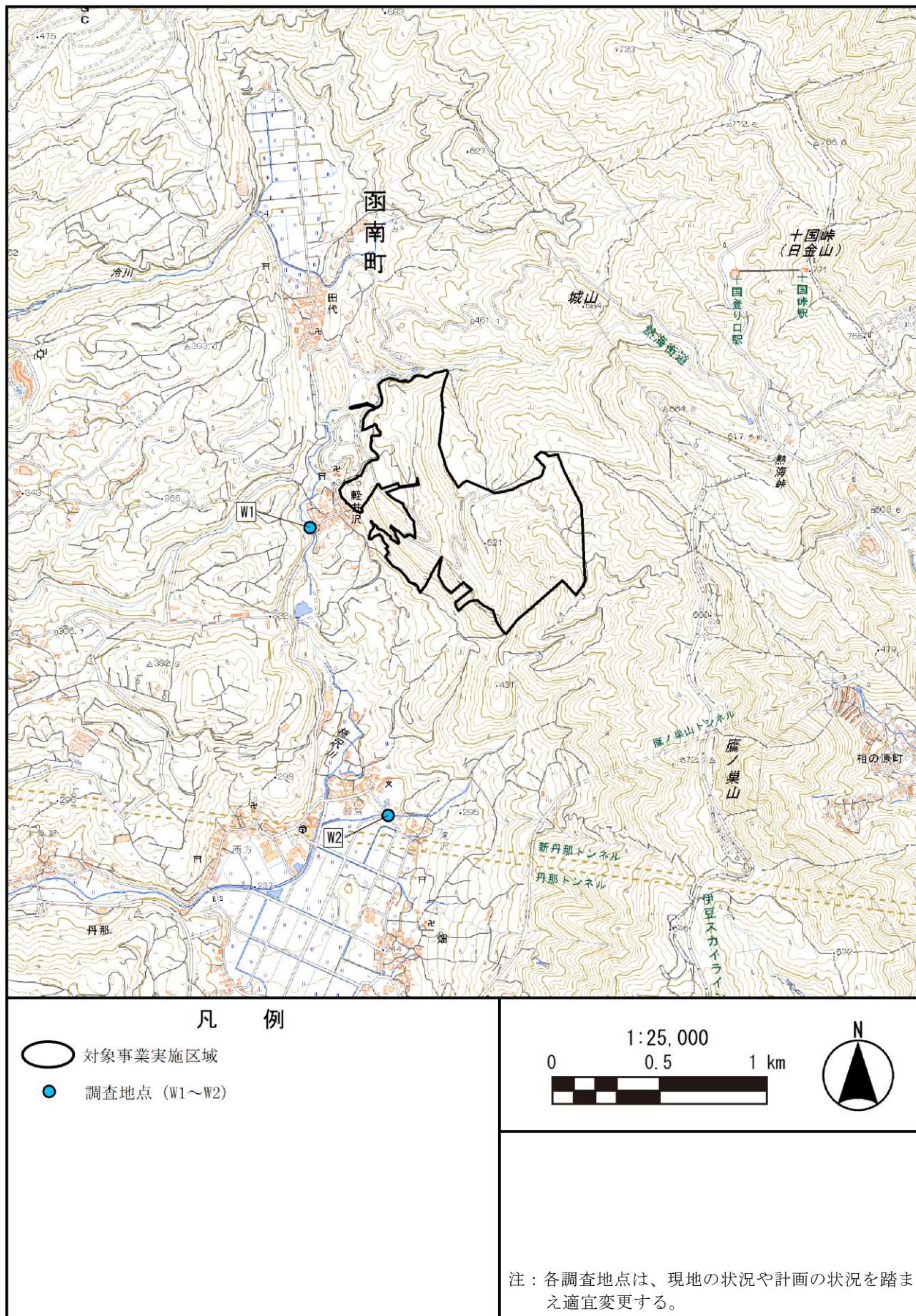


図 4.2-6(5) 動物の調査位置（魚類・底生動物）

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）	

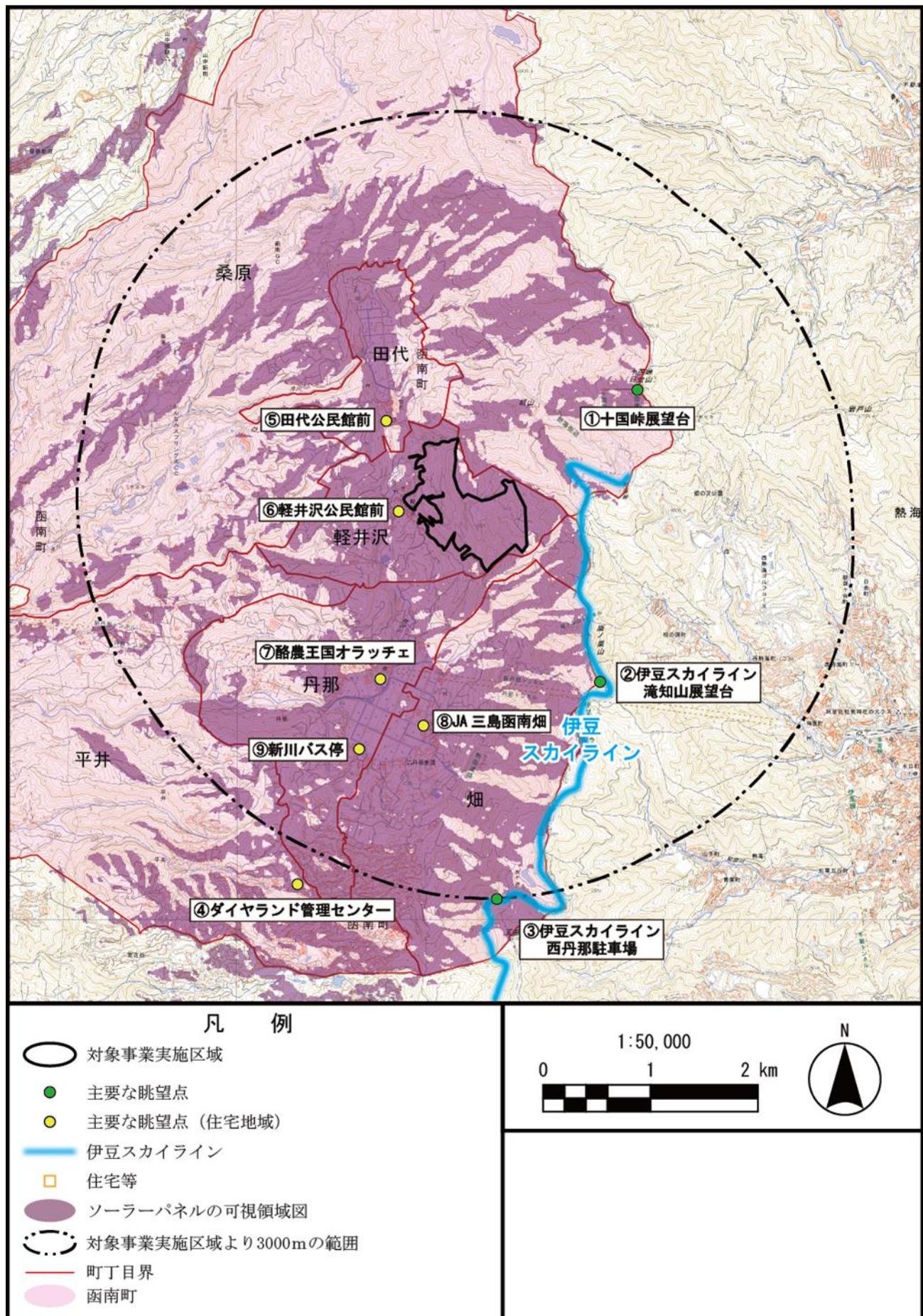


図 4.2-7 景観の調査位置

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。

## 第5章 環境影響評価方法書を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

委託事業者の名称 : 一般財団法人日本気象協会

代表者の氏名 : 代表理事会長 春田 謙

主たる事務所の所在地 : 東京都豊島区東池袋三丁目 1 番 1 号