

(仮称) 八ヶ岳CC太陽光発電所建設事業
第2種事業概要等届出書 添付書類

令和5年3月

株式会社ノザワールド

本書に掲載した地図は、国土地理院発行20万分1地勢図及び2万5千分1地形図を加工して作成したものである。

目次

第1章 事業概要	1
1.1 対象事業の名称	1
1.2 対象事業により設置される発電所の原動力の種類	1
1.3 対象事業により設置される発電所の原動力の出力	1
1.4 対象事業実施区域	1
1.5 対象事業の主要設備の配置計画その他の土地の利用に関する事項	4
第2章 第2種事業に係る判定	15
2.1 環境影響の程度が著しい事業	判定資料2.1-1
2.2 大気汚染物質の滞留しやすい地域	判定資料2.2-1
2.3 健康保護又は生活環境保全に配慮が必要な施設又は地域	判定資料2.3-1
2.4 野生生物の生息地及び生育地	判定資料2.4-1
2.5 高山帯、亜高山帯その他の植生の復元が困難な地域	判定資料2.5-1
2.6 幹線道路の沿道整備道路	判定資料2.6-1
2.7 水質汚濁防止法の指定地域	判定資料2.7-1
2.8 湖沼水質保全特別措置法	判定資料2.8-1
2.9 長野県水環境保全条例	判定資料2.9-1
2.10 長野県豊かな水資源の保全に関する条例	判定資料2.10-1
2.11 自然公園法	判定資料2.11-1
2.12 自然環境保全法	判定資料2.12-1
2.13 長野県自然環境保全条例	判定資料2.13-1
2.14 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条例	判定資料2.14-1
2.15 森林法	判定資料2.15-1
2.16 都市緑地法	判定資料2.16-1
2.17 野生動植物の種の保存に関する法律	判定資料2.17-1
2.18 長野県希少野生動植物保護条例	判定資料2.18-1
2.19 鳥獣保護の適正化に関する法律	判定資料2.19-1
2.20 水鳥の生息地の指定湿地区域	判定資料2.20-1
2.21 水産資源保護法	判定資料2.21-1
2.22 都市計画法	判定資料2.22-1
2.23 長野県景観条例	判定資料2.23-1
2.24 文化財保護法	判定資料2.24-1
2.25 文化財保護条例	判定資料2.25-1
2.26 環境基本法	判定資料2.26-1
2.27 騒音規制法	判定資料2.27-1
2.28 振動規制法	判定資料2.28-1
2.29 地盤沈下発生地域	判定資料2.29-1

第 1 章 事業概要

1.1 対象事業の名称

(仮称) 八ヶ岳太陽光発電所建設事業

1.2 対象事業により設置される発電所の原動力の種類

太陽電池

1.3 対象事業により設置される発電所の原動力の出力

発電設備の出力（交流）：29,500 KW

太陽電池の出力（直流）：45,000 KW

1.4 対象事業実施区域

対象事業実施区域は、南牧村の北部、八ヶ岳東側の尾根部に位置する標高約1,500mの地域である。周辺には森林が広がり、南側には湯川が流れている。対象事業実施区域は昭和39年に開業、令和4年11月まで営業されていたゴルフ場である。

対象事業実施区域の位置：長野県南佐久郡南牧村大字海尻字清水原（図 1.4-1参照）

対象事業実施区域の現況：18ホールのゴルフ場（人工構造物、芝地、樹林）（図 1.4-1参照）

対象事業実施区域の面積：481,500 m²



図 1.4-1(1) 対象事業実施区域の位置 (広域)



図 1.4-1(2) 対象事業実施区域の位置 (詳細)

1.5 対象事業の主要設備の配置計画その他の土地の利用に関する事項

1.5.1 土地利用の方針

(1) 本事業計画の背景

本事業計画は、現在、南牧村財産区所有者より賃貸借している土地の利用に関して、ゴルフ場事業から太陽光発電事業へと事業のリプレースを行うものである。

事業計画の背景として、ゴルフ場閉鎖に伴う賃貸借契約の終了に際し、財産区所有者からそれに成り代わる安定的な事業を検討して、今後も継続的に賃貸契約をしてもらえないかという強い要望があった。このまま土地を所有者に返却されても、土地の荒廃は避けられず、荒廃藪化し、土地の安定性・水涵養機能の低下、害獣等を誘引して農作物等の被害の温床となるのではないかという懸念を頂いた経緯がある。こうしたことから、地域との共生、環境保全、長期的な安定事業及び経済合理性ということを経営目的として、財産区所有者とともに幾度も事業について協議を進めてきた。その結果、再生可能エネルギーの活用促進と地域経済へ裨益する太陽光発電事業計画に至ったものである。

(2) 本事業計画における土地利用の方針

本事業計画地は昭和30年代後半にゴルフ場造成が行われた開発済みの用地である。長期にわたりゴルフ場の運営を継続してきたなかで、大きな自然災害や水質事故等がなかったこと、地域の方々の協力理解を頂き、地域及び自然環境との共生を進めてきた経緯を踏まえ、太陽光発電所の設置はゴルフ場内のコースをそのまま利用する計画であり、新たな造成は行わない方針である。

太陽光パネルの設置に関しても、太陽光パネル支持杭等を地中に打ち込む工法を採用することにより、設置用地に対して土地の形質変更を伴う造成工事を行わない計画である。また、現状の流域、流向等に手を加えず、既存の排水路の活用、現況地形の利用を図り、土地の安定性に配慮するとともに、災害防止・土砂流出防止を念頭に置いた計画としている。

旧ゴルフ場の排水施設など対象事業実施区域内から対象事業実施区域外の水の流れの現状は、図 1.5-1に示すとおりである。旧ゴルフ場の雨水流末には、いわゆる調整池はなく、溶岩台地であるという地形、地質に由来する浸透性の高いゴルフ場敷地全体を面的に活用して雨水を地下浸透させる構造となっている。当該事業計画はこの旧ゴルフ場の構造を最大限有効に利用し、土地の安定性、水源涵養機能および環境保全の点から地形を改変するような新たな造成はせず、ゴルフ場コース間の樹林についても伐採範囲は極最小限とするとともに伐根しないものとする。これらのことから、周辺環境に対して、土地改変による環境影響や、降雨時に大量の土砂流出が発生する等の著しい環境負荷を与える可能性は小さいと考えられる。

- ：対象事業実施区域
- ：現況流水線
- ：既存水路
- ：流水方向

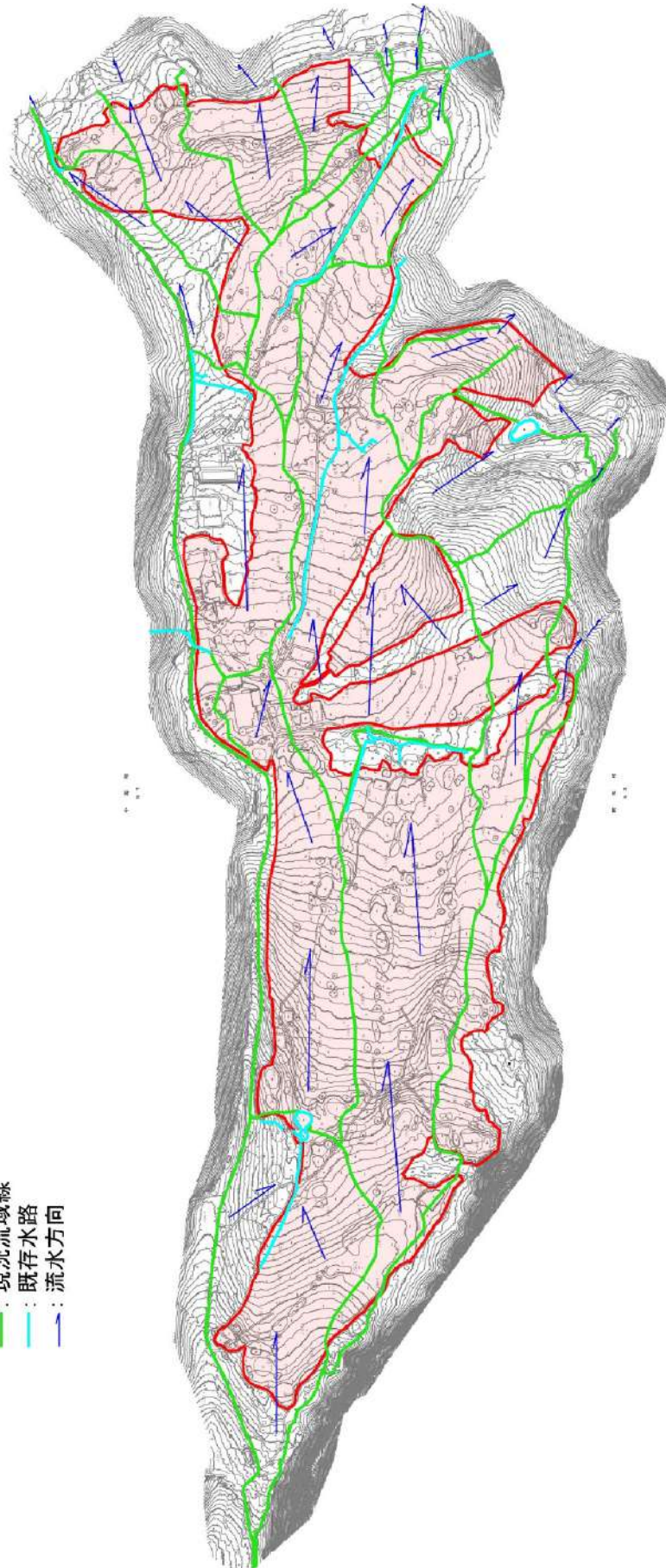


図 1.5-1 水の流れの現状

1.5.2 主要設備の配置計画及び土地利用計画

主要設備の概要は表 1.5-1に、太陽光パネルの配置計画は図 1.5-2に、土地利用計画における土地使用面積は表 1.5-2に示すとおりである。

太陽光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する。交流に変換した電力は、パワーコンディショナー付近に設置する昇圧変圧設備によって昇圧した後、送変電設備に集電して、主変圧器でさらに昇圧され、電力会社の送電線へ系統連携接続する。また、防犯のために対象事業実施区域周囲には関係者以外立ち入りができないように、フェンスを新たに設置する計画である。

また、形質変更の判断のための主要設備等の工事概要及び面積は表 1.5-3に示すとおりであり、形質変更面積は4,126㎡である。

表 1.5-1 主要設備の配置計画

項目	諸元	
太陽光パネル	種別	単結晶モジュール
	枚数	75,000枚
	出力	600W
パワーコンディショナー	種別	三相3線式 125kW
	台数	125kW : 236台
昇圧変圧器	種別	550V/22,000V 1,000kVA
	台数	30台
送変電設備 (主変圧器)	種別	22kV/77kV 29.5MVA
	台数	1台

表 1.5-2 土地使用面積

用途	面積 (㎡)	割合 (%)
施設用地	467,341	97.06
樹林	13,695	2.84
現況池	464	0.10
合計	481,500	100.00

表 1.5-3 形質変更の判断のための主要設備等、工事概要及び面積

主要設備等	設置数量等	工事概要	形質変更の有無 ○：有、×：無	形質変更 面積 (m ²)
送変電設備	1 カ所	20 m 角で基礎を設置し、上部に変電設備 (H=20m) を設け送電する。 ※20m×20m=400m ²	○	400
サブ変電所	15 カ所	4 m 角で基礎を設置し、上部に変電設備 (H=3m) を設け送電する。 ※4m×4m×15=240m ²	○	240
パネル支持杭	46,875 本	75,000枚の太陽光パネルを設置するため、支持杭 (φ200) を打ち込む。打ち込み深度は 1.5~2.0m である。 ※0.1m ² ×3.14×46,875=1,472m ²	○	1,472
パワーコンディショナー	236 カ所	1 m 各で基礎を設置し、三相 3 線式の機器を設ける。 ※1m×1m×236=236m ²	○	236
外周フェンス	80,000 m	第三者の侵入防止のため、太陽光パネル設置エリアの外周にフェンスを配置する。フェンスは1.8m毎に支柱を設置する。支柱の基礎石は0.2m角、深度0.8mのコンクリート製にて施工する。 ※0.2m×0.2m×80,000÷1.8m=1,778m ²	○	1,778
樹木の伐採	4,868 m ²	ゴルフコース間の樹木の一部を伐採する。伐採は地上から樹木の立ち上がりを約0.5mを残存させ、かつ除根は行わず、表土の保全を図る。	×	0
ソーラーパネルケーブル	5,000 m	太陽光パネルからパワーコンディショナーに接続するパネルケーブルは地上置型にて設置し、表土の保全を図る。	×	0
砕石水路	600 m ²	降雨時に太陽光パネル面を伝って落下する水滴等による表層の土壌浸食及び散水効果による雨列の発生を防止するため、表土上に砕石と流出防止ネットを整備する。	×	0
合 計				4,126

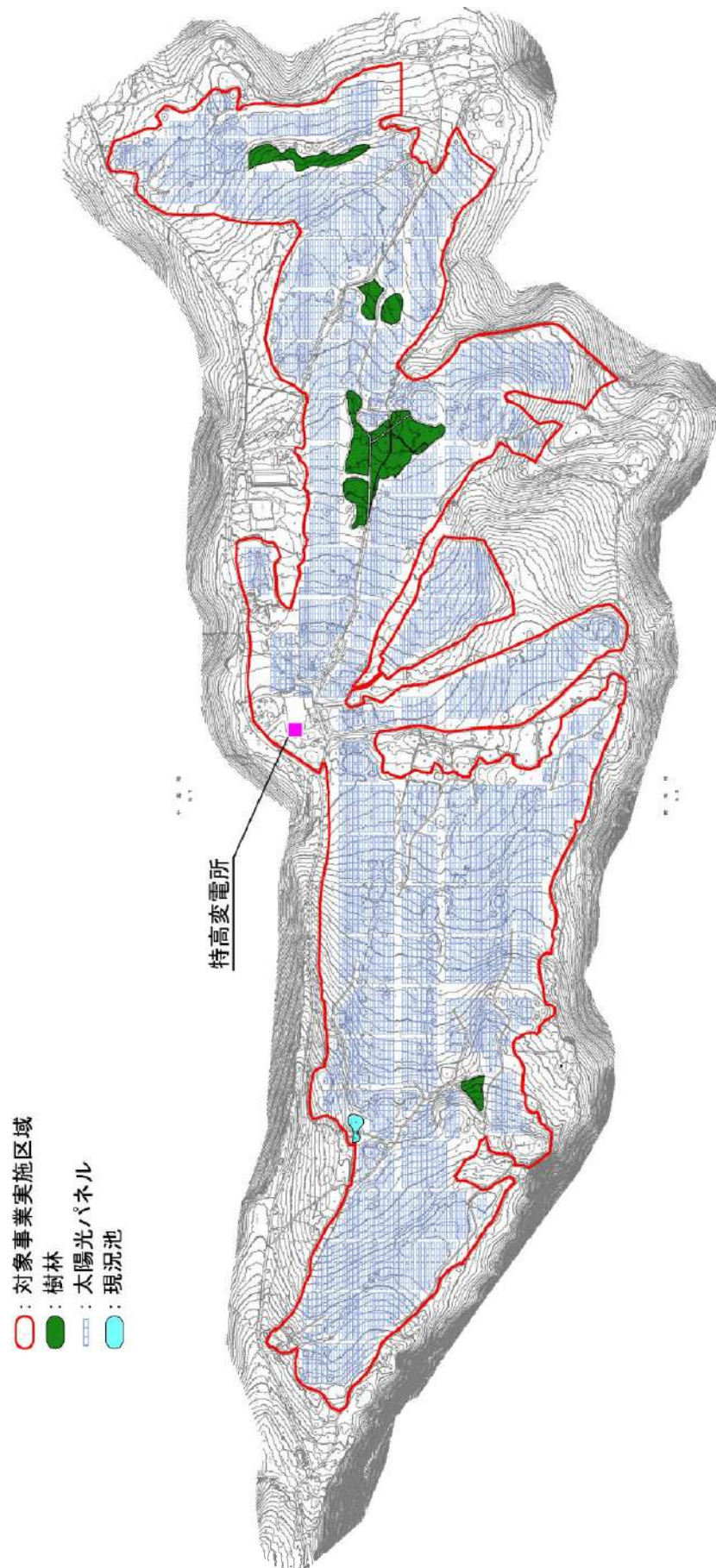


図 1.5-2 太陽光パネル配置計画

1.5.3 工事計画

(1) 工事の内容

工事にあたっては、初期に仮設工事・樹木伐採工事を行った後、施設建設工事を行う計画である。工事の流れとしては、まずは伐採工事等を行い、その後、順次太陽光パネル設置工事を行う計画である。

工事工程としては、工事開始から施設稼働までの工事期間として約2年間を計画している。また、当該建設地は冬期間の積雪による影響が大きいと懸念されるため、工事工程においても冬季積雪期間の工事中断を想定した工程とする。

なお、工事の時間帯は原則として8:00～17:00とし、日曜日・祭日には工事を行わない計画である。

(2) 伐採工

太陽光の日射量を確保するため、ゴルフコース間の林（伐採面積：4,868㎡）の伐採を計画している。伐採は、多少樹高を残置させることで抜根作業を伴わないことにより、土地の形質変更を伴わない作業としている。伐採計画図を図 1.5-3に示す。

○：対象事業実施区域

■：伐採箇所

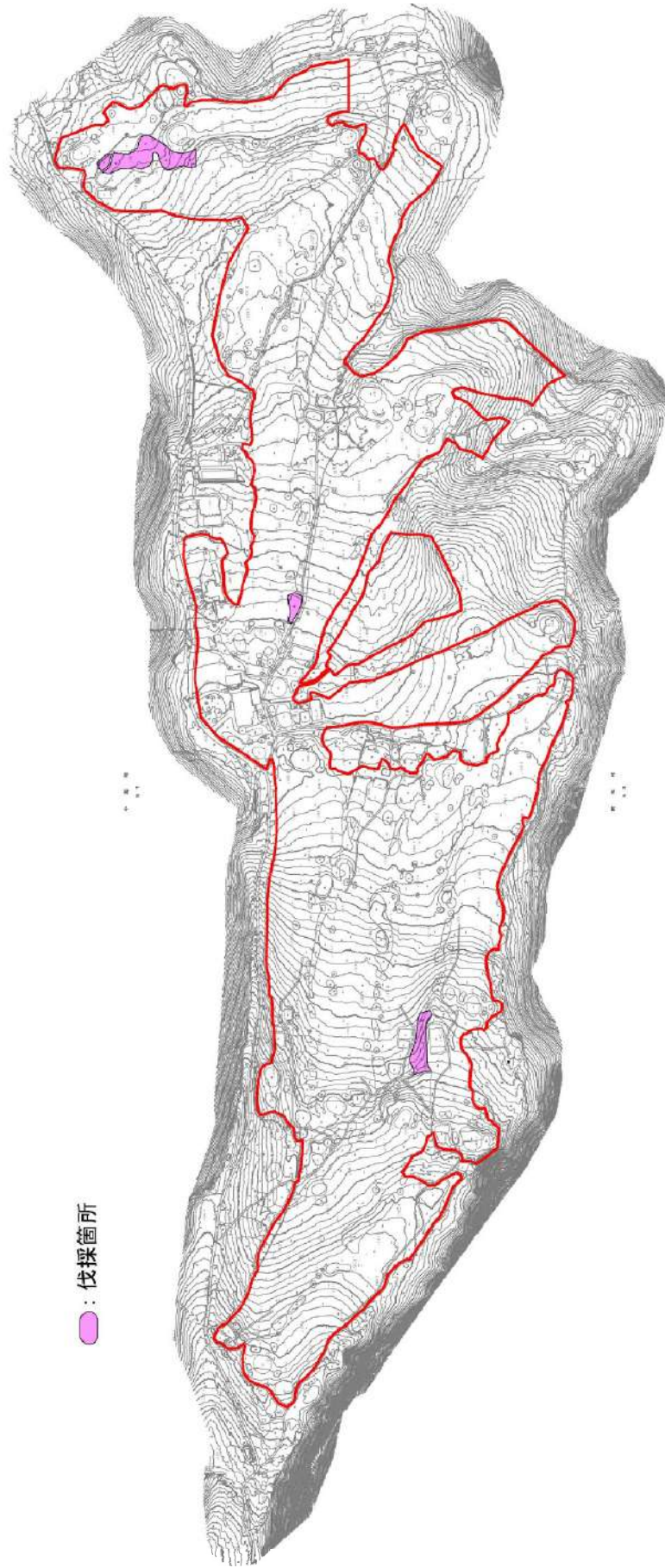


图 1.5-3 伐採計画図

(3) 太陽光パネル設置工

位置決めを行い、所定の位置に杭を打ち込む。その後設置予定の架台をくみ上げ、パネルを設置する。なお、施工については伐採工や整地工などの作業が同一近接する箇所重複作業とならないように配慮した施工計画とする。

また、パネルを伝う雨水による土壌浸食の対策として、図 1.5-4に示す砕石水路を設置する。

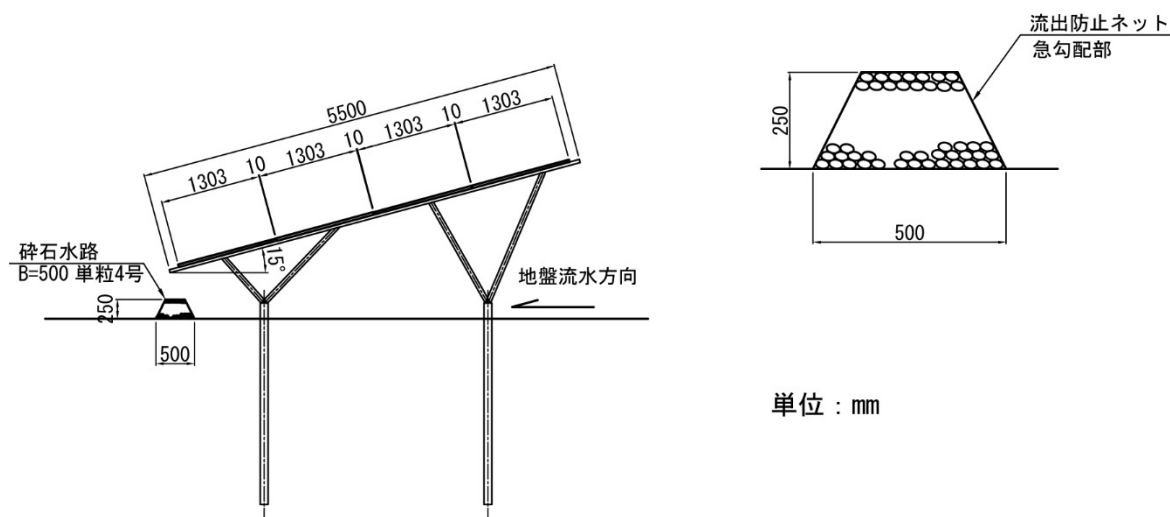


図 1.5-4 砕石水路断面図

(4) 電気工

パネル設置後予定した位置にPCSを設置する。設置後PCSから変電設備へケーブルを敷設する。その後それぞれ電氣的な検査やボルト締め直し検査を実施する。

(5) 工事中資材等の運搬の方法及び規模

工事関係車両の通行ルートは、図 1.5-5に示すとおり計画しており、資材等の運搬車両は最大で15～20台/日（片道）を想定している。運搬にあたっては、交通安全ルールの徹底や地元車優先はもとより、通勤・通学の時間帯を配慮した運搬計画とする。なお、通勤についても相乗りの推奨を行う等できる限り台数を制限し、発生台数の低減を図る。

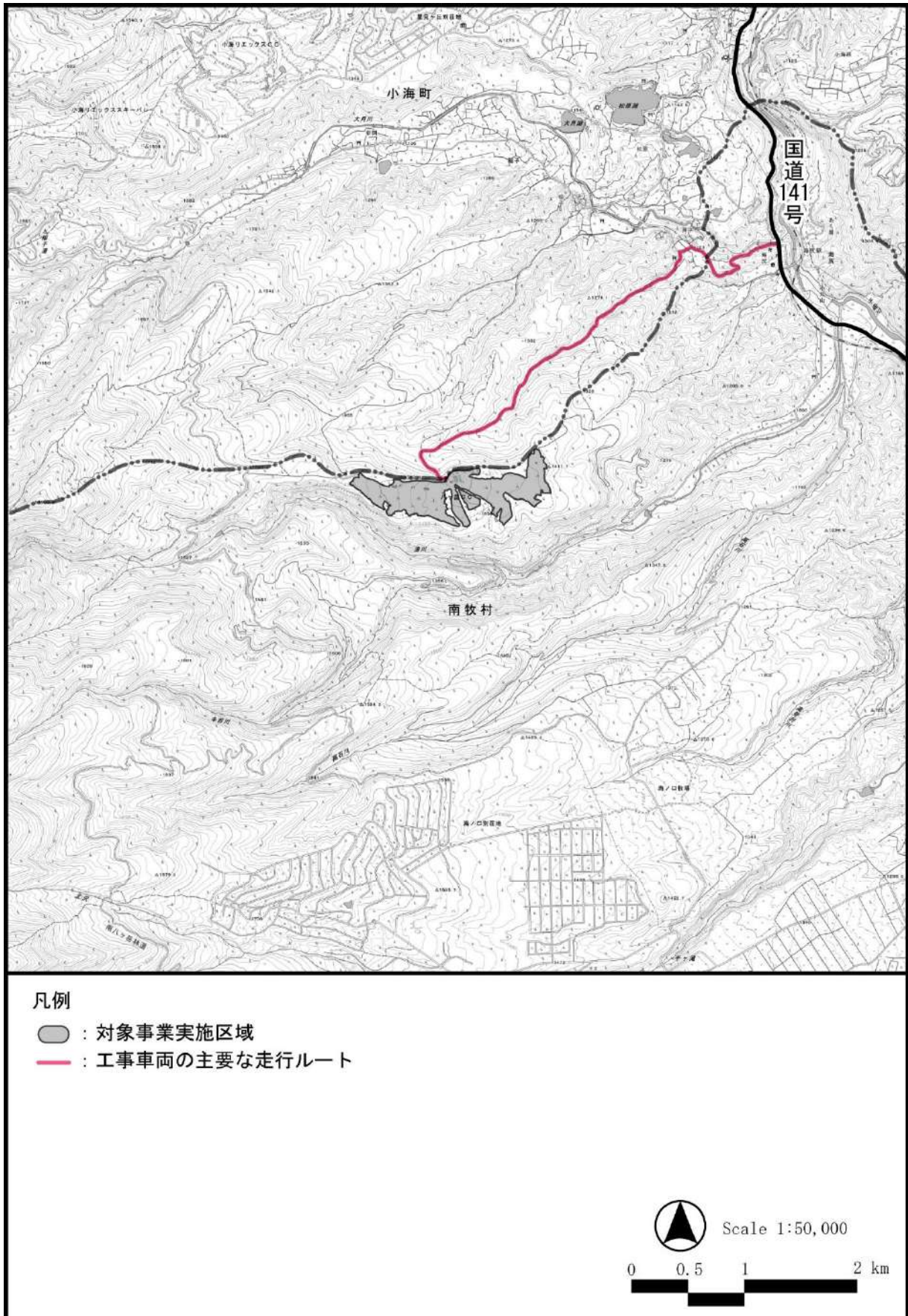


図 1.5-5 工事車両の主要な走行ルート

1.5.4 防災計画

(1) 建設工事中

原則的には造成しないこと、ゴルフ場コース間の樹林について伐根せず伐採に留めることから、土砂や濁流の流出は基本的には地区外には流出させない計画である。

(2) 供用後

供用後のパネル面下については、現況のとおり草地環境になるよう配慮する。

1.5.5 環境の保全のための措置

(1) 工事中及び稼働後における騒音・振動・粉じん対策

低騒音・低振動・低公害型の工事車両や建設機械を採用するとともに、工事車両のアイドリングストップや相乗りを励行、施設稼働後の設備については整備点検を確実にを行い、適正な維持管理を実施することで大気汚染や騒音・振動の発生抑制に努める計画とする。

また、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による影響が極力発生しないよう、低騒音型の設備採用を検討する。

(2) 動植物

樹木伐採は必要最小限に留め、樹林の維持管理については、イノシシ等の獣害が発生しないよう定期的な下草刈り等を行う。

(3) 廃棄物

工事中に発生する廃棄物については原則リサイクルを徹底し、リサイクルができない残材については廃棄物処理法や建設リサイクル法を順守して、分別・減容化を推進し、適正な処理処分を実施する。

(4) 反射光

太陽光パネルには反射防止膜ARコーティングを採用することで、太陽光パネルそのものの表面反射を抑える計画とする。

(5) 交通安全

工事施工期間中の作業員の通勤等について、山間部エリアの幅員減少等の認識を共有して地元車両優先を徹底する等して危険防止に努める。建設機材の運搬や資材の搬入にあたって大型車両が通行する場合は、通勤・通学の時間帯をできる限り避けるなどの配慮を徹底する。

(6) その他

施工期間中においては現場事務所において緊急時対応責任者を選任して、緊急対応に備える。この選任内容及び連絡先等については外部の通行者等が確認認知できる場所に掲示して、緊急事態の認知、及び対応の迅速化を確保する。

1.5.6 発電設備の維持管理計画

稼働後の施設の維持管理については、保安管理業務委託先による保安規定（電気事業法）に基づく設備の月次点検と年次点検をベースとして実施する。また、遠隔監視システムを導入することで、保安管理業務委託先等が遠隔で発電状況などを24時間監視できるほか、異常時には自動通報が可能となっており、その状況によっては電気主任技術者がすぐに現地に駆け付け対応できる体制とする。

また、防犯のために事業区域周囲には関係者以外立ち入りができないように、フェンスを設置する計画とする。