

(仮称)真庭太陽光発電事業
計画段階環境配慮書

要約書

令和2年(2020年)8月

合同会社 NRE-46 インベストメント

目 次

第1章 第一種事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地.....	1
第2章 第一種事業の目的及び内容	1
2.1 第一種事業の目的	1
2.2 第一種事業の内容	1
2.2.1 第一種事業の名称	1
2.2.2 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類	1
2.2.3 第一種事業により設置される発電所の出力	2
2.2.4 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積	2
2.2.5 事業実施想定区域の検討	5
2.2.6 複数案の設定について	12
2.2.7 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項	12
2.2.8 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要	13
2.2.9 第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要	13
2.2.10 環境保全措置の方針	16
2.2.11 その他の事項	16
第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況	17
3.1 自然的状況	17
3.1.1 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況	17
3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況	17
3.1.3 土壌及び地盤の状況	18
3.1.4 地形及び地質の状況	19
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	19
3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	20
3.1.7 一般環境中の放射線物質の状況	21
3.2 社会的状況	21
3.2.1 人口及び産業の状況	21
3.2.2 土地利用の状況	21
3.2.3 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況	22
3.2.4 交通の状況	22
3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅 の配置の概況	22
3.2.6 下水道の整備状況	23
3.2.7 廃棄物の状況	23
3.2.8 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る 規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容	23

第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果	28
4.1 計画段階配慮事項の選定の結果	28
4.2 調査、予測及び評価の手法	30
4.3 調査、予測及び評価の結果	31
4.3.1 水 質	31
4.3.2 土地の安定性	36
4.3.3 反射光	46
4.3.4 動 物	51
4.3.5 植 物	57
4.3.6 生態系	61
4.3.7 景 観	64
4.3.8 産業廃棄物	69
4.4 総合的な評価	70
第5章 計画段階環境配慮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.	72

本書に掲載した地図は、国土地理院の地理院タイルを基に作成した。また、地図の作成に当たっては、国土地理院発行の基盤地図情報を使用した。
なお、本書の著作権は、合同会社NRE-46 インベストメントに帰属する。著作権者である合同会社NRE-46 インベストメントの承諾を得ず、複製、転用、販売、貸与及び他のホームページへの掲載等を行うことを禁止する。

第1章 第一種事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称	合同会社 NRE-46 インベストメン
代表者の氏名	代表社員 日本再生可能エネルギー株式会社 職務執行者 ニティン・アプテ
主たる事務所の所在地	東京都港区虎ノ門二丁目 10 番 4 号オークラプレステージタワー

第2章 第一種事業の目的及び内容

2.1 第一種事業の目的

東日本大震災の経験を経て、わが国では国民全般にエネルギー供給に関する懸念や問題意識がこれまでになく広まったため、エネルギー自給率の向上や地球環境問題の改善に資する再生可能エネルギーには、社会的に大きな期待が寄せられている。

平成 30 年に閣議決定された「第 5 次エネルギー基本計画」においても、再生可能エネルギーに対して、低炭素で国内自給可能なエネルギー源として重要な位置付けがなされている。

岡山県では、「新岡山県環境基本計画 第 2 次改訂版（エコビジョン 2020）」を平成 29 年に策定し、主要施策の一つである「地球温暖化対策」において「太陽光発電の導入促進」があげられており、晴れの国の特長を生かし、大規模太陽光発電設備の設置等を通じて太陽光発電量の増大を図っている。また、同年には「おかやま新エネルギービジョン（改定版）」の重点分野に太陽光発電が位置付けられ、家庭や地域への太陽光発電の導入拡大を図っている。こうした状況を踏まえて「岡山県太陽光発電施設の安全な導入を促進する条例」（令和元年 7 月、岡山県）が制定され、県民の安全で安心な生活の確保に配慮した太陽光発電の普及及び拡大に寄与することとしている。

また、本事業の実施予定地である真庭市では、「真庭市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」（平成 27 年 1 月、真庭市）を制定し、特色ある景観、豊かな自然環境及び安全安心な生活環境の保全及び形成と急速に普及が進む発電事業に係る再生可能エネルギー源の利用との調和を図るために必要な事項を定め、潤いのある豊かな地域社会の発展に寄与することとしている。

本事業は、上記の社会情勢に鑑み、安定的かつ効率的な再生可能エネルギー発電事業を行うとともに、「晴れの国」といわれる岡山県の特徴を生かした太陽光発電により、微力ながら安全安心に配慮した電力の供給に寄与すること、また、地域に対する社会貢献を通じた地元の振興に資することを目的とする。

2.2 第一種事業の内容

2.2.1 第一種事業の名称

（仮称）真庭太陽光発電事業

2.2.2 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類

太陽電池

2.2.3 第一種事業により設置される発電所の出力

太陽電池発電所出力 : 最大 68,640kW 程度 (予定)

太陽電池の単機出力 : 単出力 505W (予定)

太陽電池の数量 : 最大 14.2 万枚程度 (予定)

※現時点で想定する太陽電池の出力及び数量は、上記のとおりであり、出力調整を行うことで最大 68,640kW とする計画である。今後の環境影響評価手続の状況及び社会情勢等を踏まえて計画が変更となる可能性がある。

2.2.4 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積

事業の実施が想定される区域 : 岡山県真庭市福谷、神代、荒田周辺

(図 2.2-1～図 2.2-2 参照)

事業の実施が想定される面積 : 約 230ha

事業実施想定区域の検討経緯は、「2.2.5 事業実施想定区域の検討」に示すとおりである。

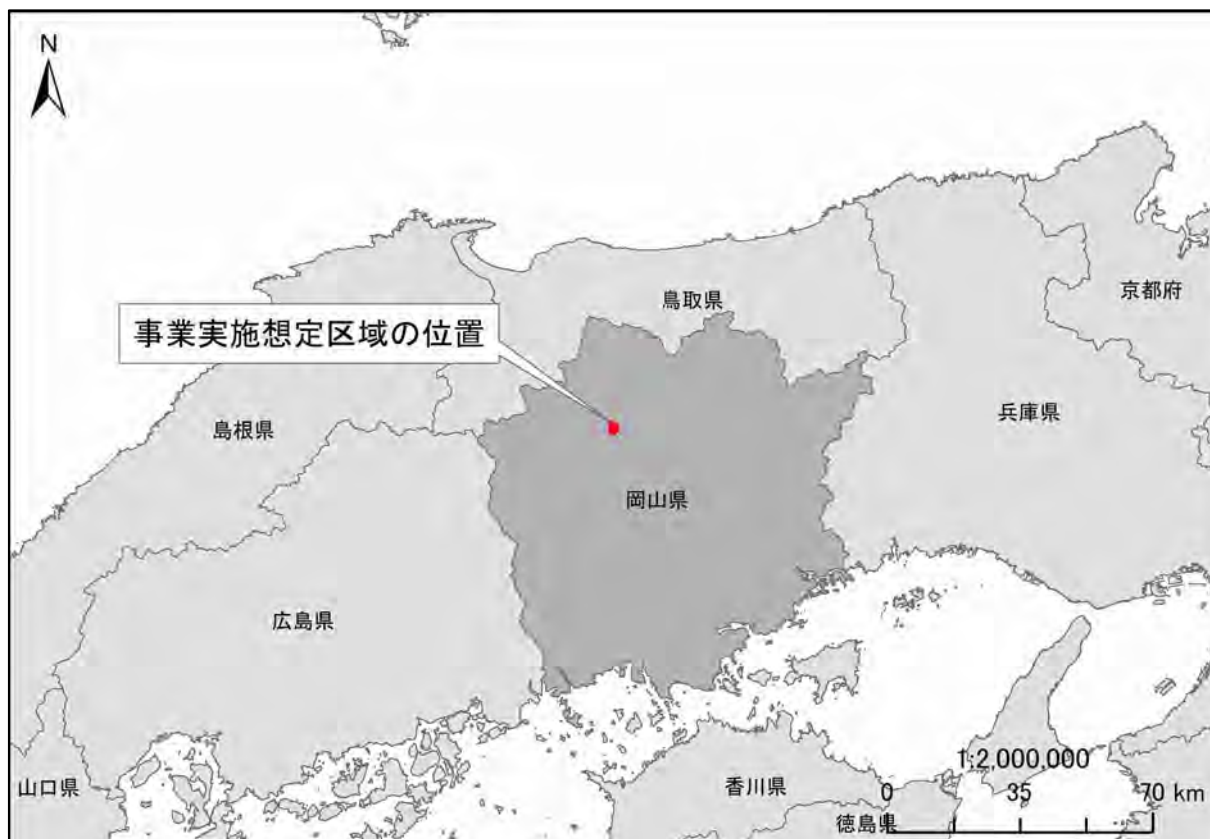
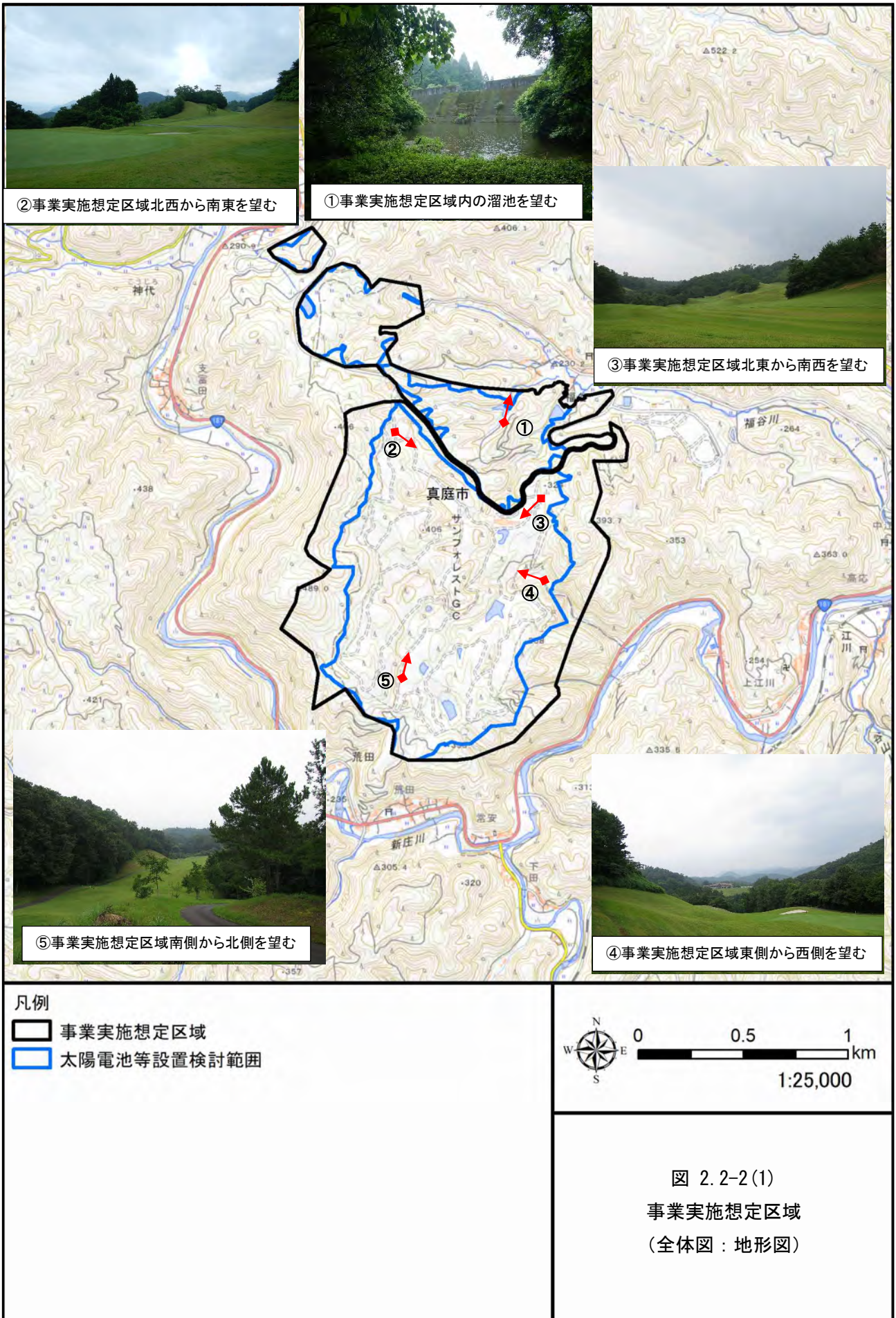
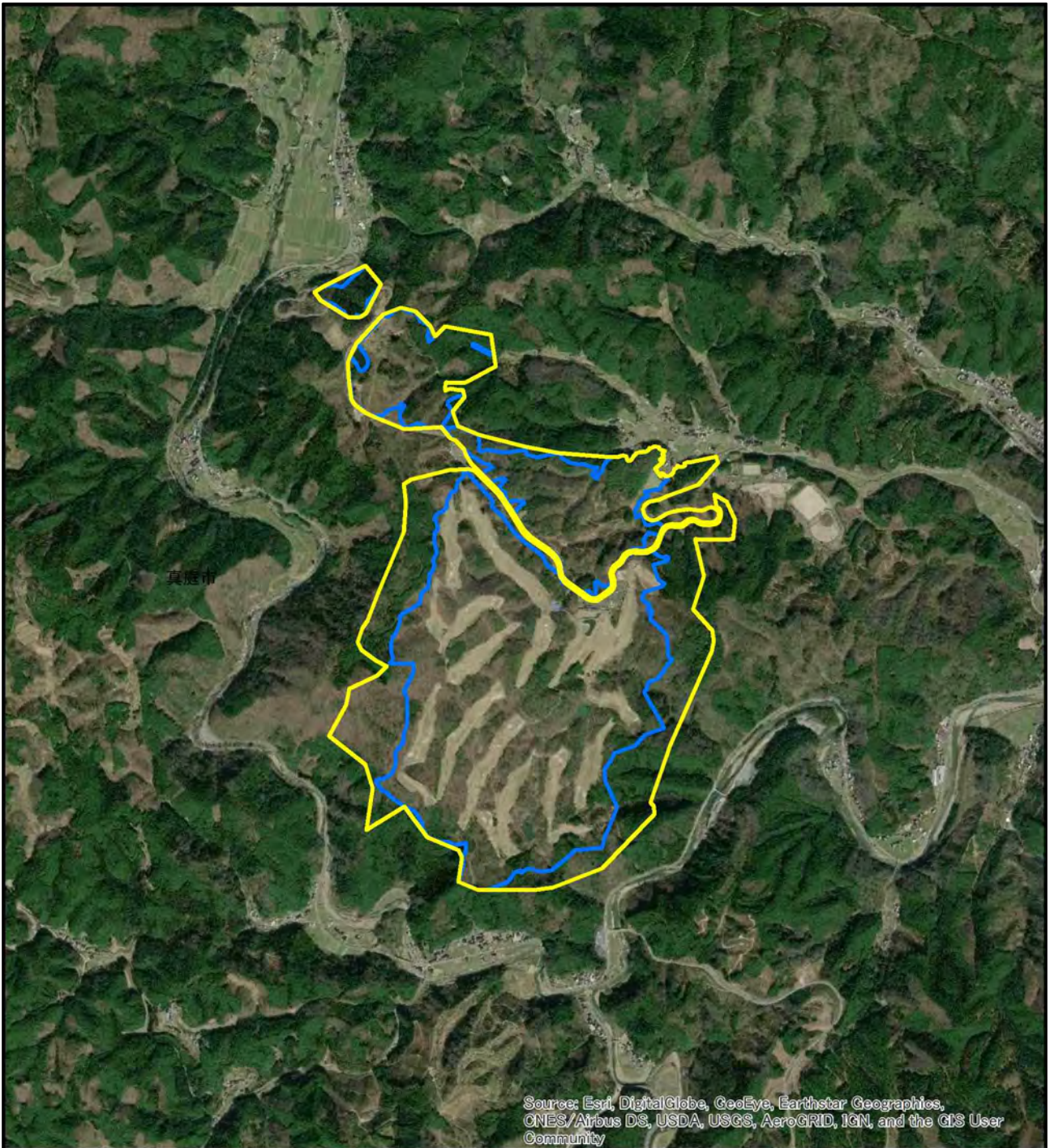


図 2.2-1 事業実施想定区域 (広域図)





凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲

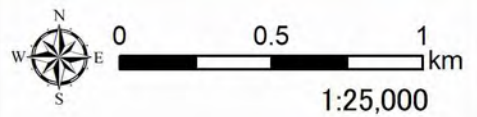


図 2.2-2(2)
事業実施想定区域
(全体図：空中写真)

2.2.5 事業実施想定区域の検討

事業実施想定区域の検討フローは図 2.2-3 に示すとおりである。

なお、本事業は、事業の効率化及び環境影響の低減のため、新たな樹木伐採や地形改変を最小化する方針で、原則として、牧草地、農地、ゴルフ場跡地等の既改変地を主な事業実施想定区域とすることを前提に検討を行った。

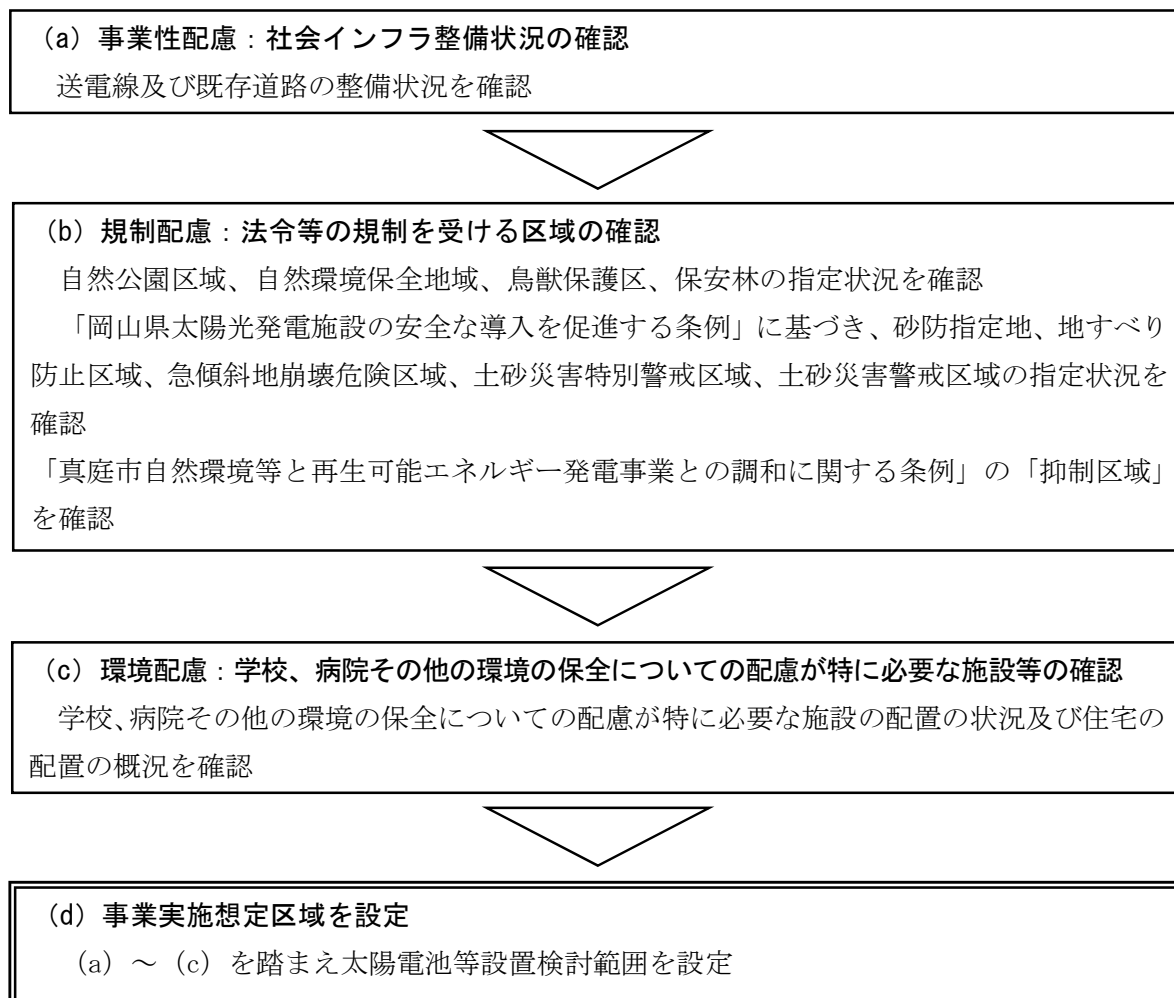


図 2.2-3 事業実施想定区域の検討フロー

(1) 事業実施想定区域の設定

(a) 社会インフラ整備状況の確認

送電会社の電力系統の空き容量のある送電線 (110kV) 及び既存道路が整備されている既改変地について把握した結果、岡山県真庭市内のゴルフ場及びその周辺が条件に該当したため、周囲含め、事業候補地とした (図 2.2-4)。

(b) 法令等の規制を受ける区域の確認

事業候補地における法令等の規制を受ける区域として以下の区域の指定状況を確認した (図 2.2-5)。

- ・自然公園法又は岡山県立自然公園条例における指定区域

- ・自然環境保全法又は岡山県自然保護条例における指定地域
- ・鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律における指定地区
- ・森林法における保安林

「岡山県太陽光発電施設の安全な導入を促進する条例」において、以下の区域が「設置禁止区域」及び「設置に適さない区域」となっているため、事業候補地における指定状況を確認した（図 2.2-5）。

- ・砂防法及び岡山県砂防指定地等管理条例の指定地
- ・地すべり等防止法の指定区域
- ・急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律の指定区域
- ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の指定区域

「真庭市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」における「抑制区域」の指定状況を確認した（図 2.2-5）。

(c) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設等の確認

事業実施想定区域及びその周囲における学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置状況及び住宅の配置の概況を確認した（図 2.2-6）。

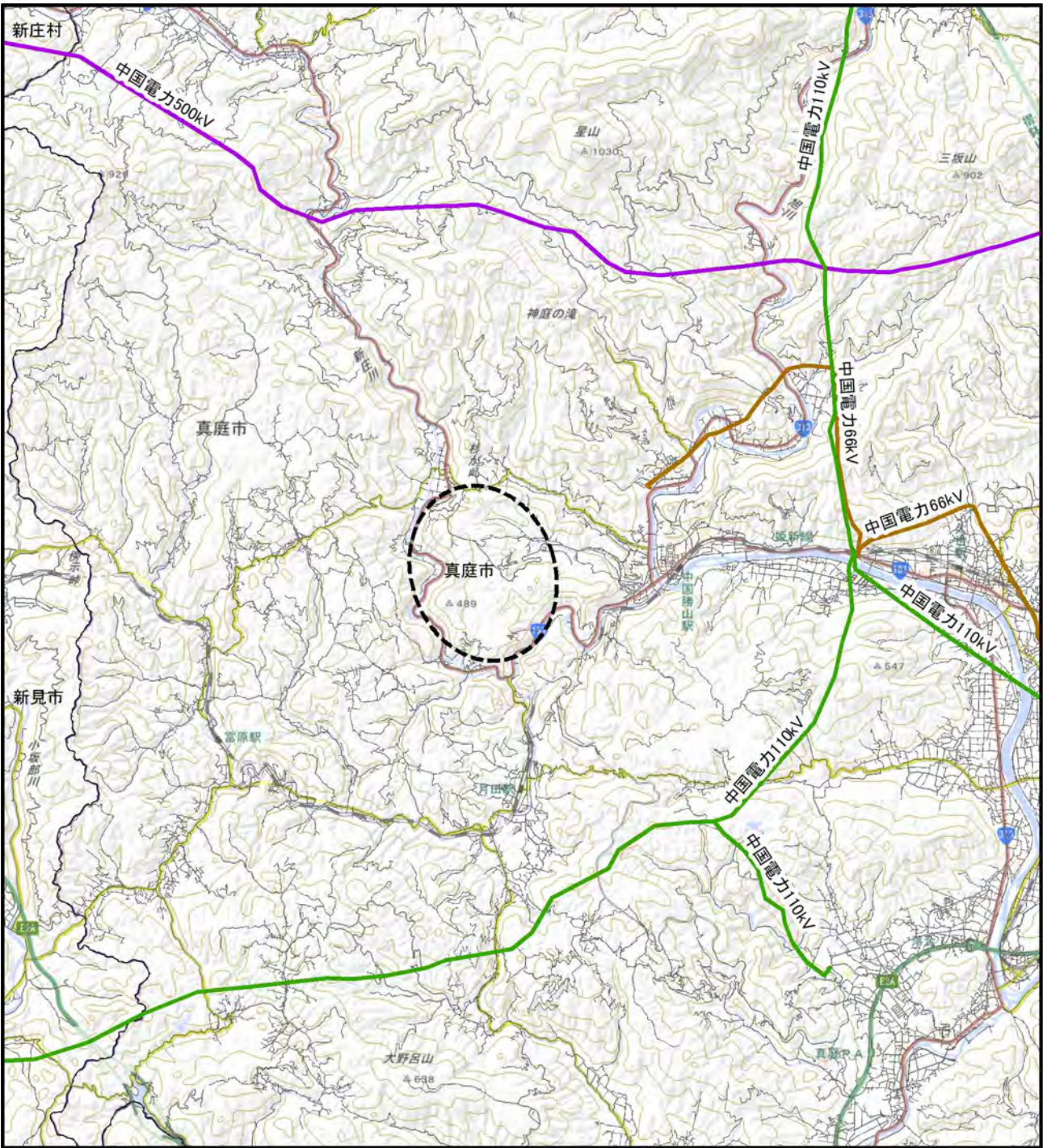
(d) 事業実施想定区域の設定

上述の(a)～(c)の検討及び土地の権利取得を踏まえ、ゴルフ場及びその周辺において「事業実施想定区域」を設定した（図 2.2-7）。

「事業実施想定区域」のうち、太陽電池及び付帯施設等の設置を検討する最大範囲を「太陽電池等設置検討範囲」とし、法令等の規制を受ける区域、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設等が含まれないようにした。「太陽電池等設置検討範囲」については、ゴルフ場内のエリア（A区）とゴルフ場以外の山林エリア（B区）に区分した（図 2.2-7）。

今後の環境影響評価手続においては、太陽電池等の設置はA区を前提としつつ、今後の設計計画の検討や関係機関との協議並びに環境影響に関する予測・評価結果を踏まえて、周辺地域への環境影響の回避・低減等の対策を考慮の上で、B区においても太陽電池及び付帯施設等の設置の検討を行っていく予定である。

なお、「事業実施想定区域」における「太陽電池等設置検討範囲」以外の範囲は、現状のまま森林等を残置する計画である。また、「太陽電池等設置検討範囲」のうち、今後の各種検討の結果、太陽電池及び付帯施設等の設置を行わないこととなる範囲についても、現状のまま森林等を残置する計画である。



凡例

- 事業候補地
- 送電線(運用電圧)
- 500kV
- 275~100kV
- 77kV
- 道路
(基盤地図情報における真幅道路)

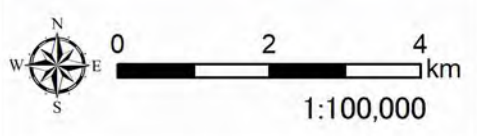
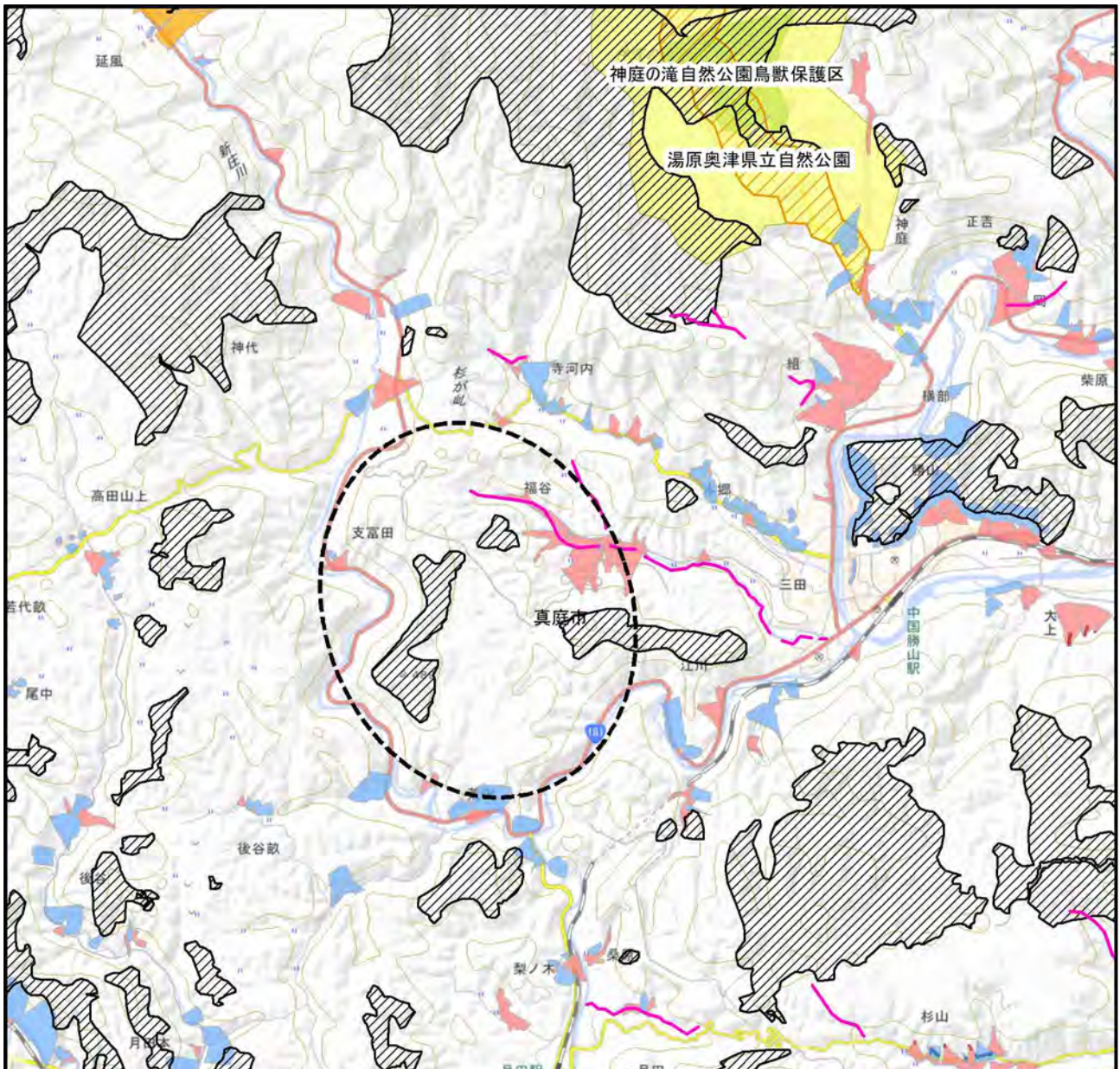


図 2.2-4 社会インフラ整備状況

出典:「環境アセスメントデータベース」(令和2年5月閲覧、環境省HP)
<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>
 「基盤地図情報 道路線」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP)
<https://www.gsi.go.jp/kiban/>



出典：「国土数値情報 自然公園地域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
 「国土数値情報 自然保全地域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
 「国土数値情報 鳥獣保護区」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
 「国土数値情報 森林地域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>
 「砂防指定地」(岡山県提供資料より作成)
 「国土数値情報 土砂災害警戒区域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

凡例	
事業候補地	土砂災害特別警戒区域
自然公園地域	急傾斜地の崩壊
普通地域	土石流
特別地域	土砂災害警戒区域
鳥獣保護区(県指定)	急傾斜地の崩壊
保安林	土石流
砂防指定地	地滑り

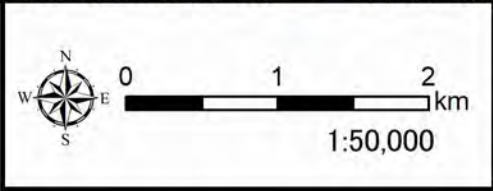
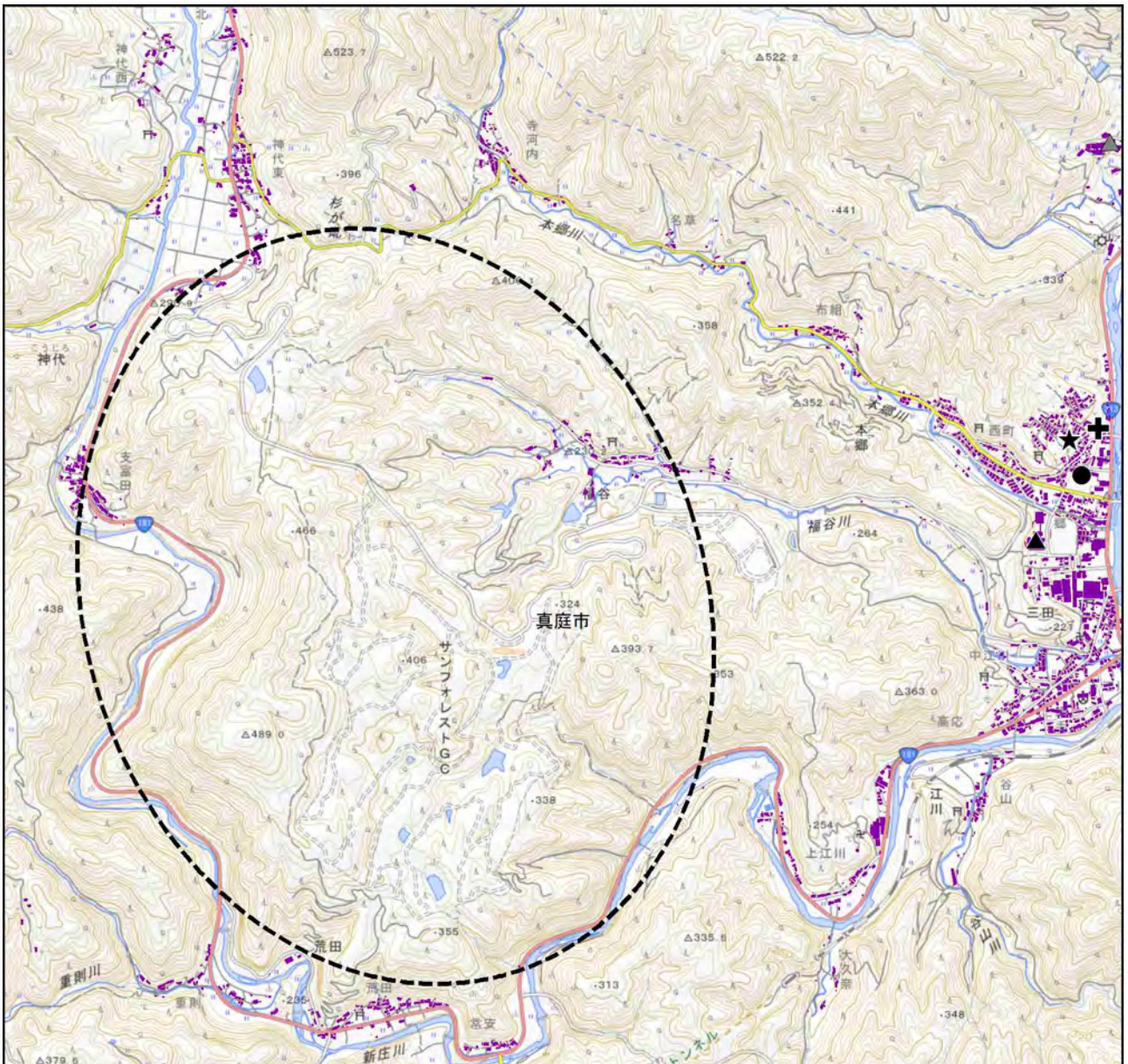


図 2.2-5
 法令等の規制を受ける区域



注) 住宅の配置の概況は基盤地図情報の建築物（普通建物、堅ろう）を用いており、居住宅以外も含まれることから、「住宅等（建屋）」と表記した。

出典：「基盤地図情報 建築物」（令和2年5月閲覧、国土交通省 HP）<https://www.gsi.go.jp/kiban/>
「国土数値情報 学校」（令和2年5月閲覧、国土交通省 HP）<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
「国土数値情報 医療機関」（令和2年5月閲覧、国土交通省 HP）<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
「国土数値情報 福祉施設」（令和2年5月閲覧、国土交通省 HP）<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

凡例

- 事業候補地
- 小学校
- ▲ 中学校
- ★ 保育所
- ✚ 病院
- ▲ 福祉施設
- 住宅等（建屋）

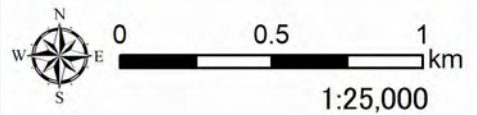
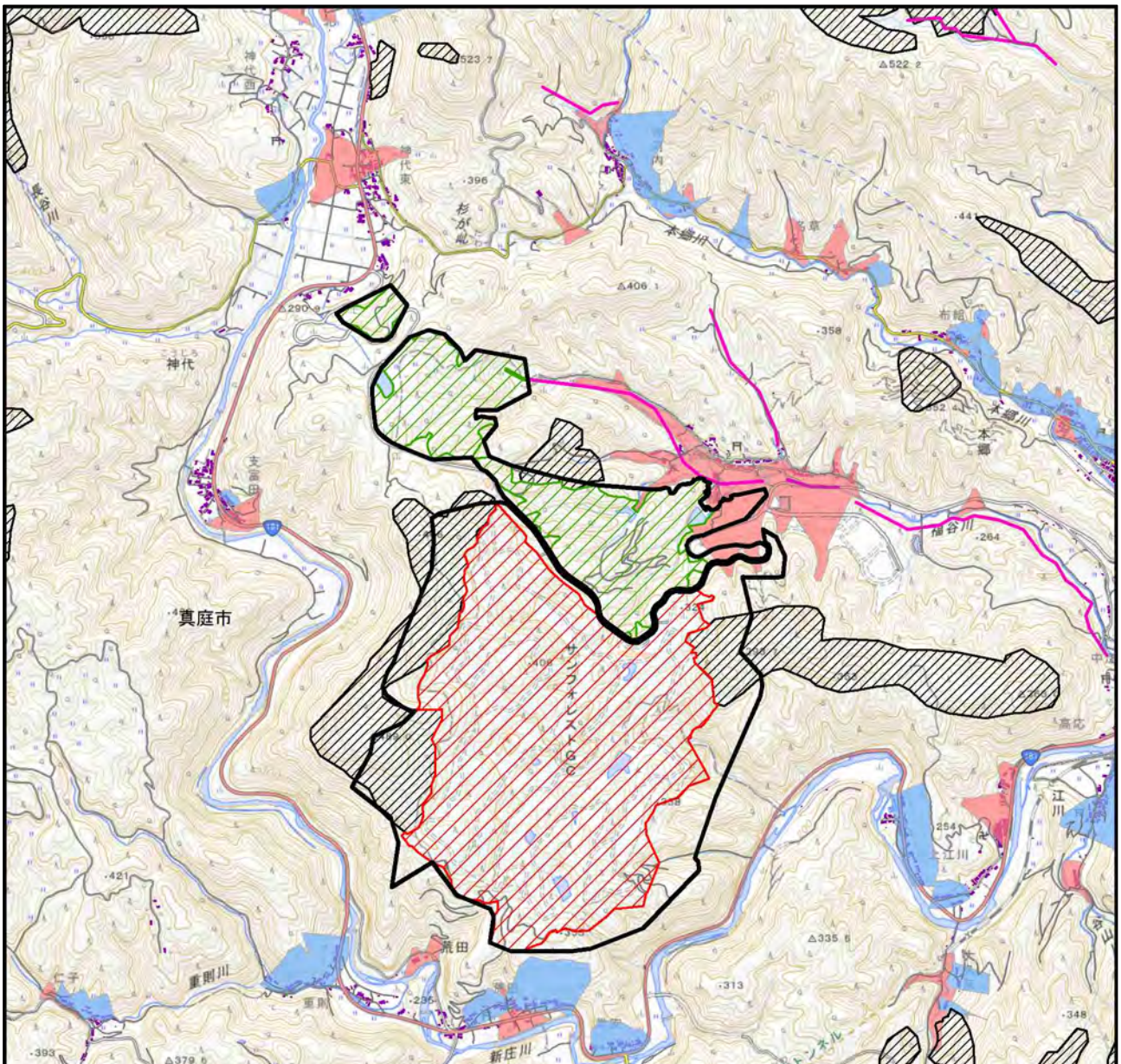


図 2.2-6
 学校、病院その他の環境の保全
 についての配慮が特に必要な施設等



注) 住宅の配置の概況は基盤地図情報の建築物（普通建物、堅ろう）を用いており、居住宅以外も含まれることから、「住宅等（建屋）」と表記した。

出典：「国土数値情報 森林地域」（令和2年5月閲覧、国土交通省HP）<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

「砂防指定地」（岡山県提供資料より作成）

「国土数値情報 土砂災害警戒区域」（令和2年5月閲覧、国土交通省HP）<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>

「基盤地図情報 建築物」（令和2年5月閲覧、国土交通省HP）<https://www.gsi.go.jp/kiban/>

凡例

- | | |
|------------------------|----------|
| 事業実施想定区域 | 土砂災害警戒区域 |
| 太陽電池等設置検討範囲 | 急傾斜地の崩壊 |
| A区 | 土石流 |
| B区 | 住宅等(建屋) |
| 道路
(基盤地図情報における真幅道路) | |
| 保安林 | |
| 砂防指定地 | |

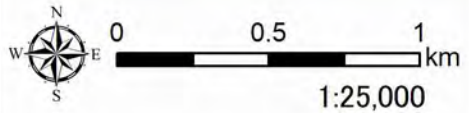
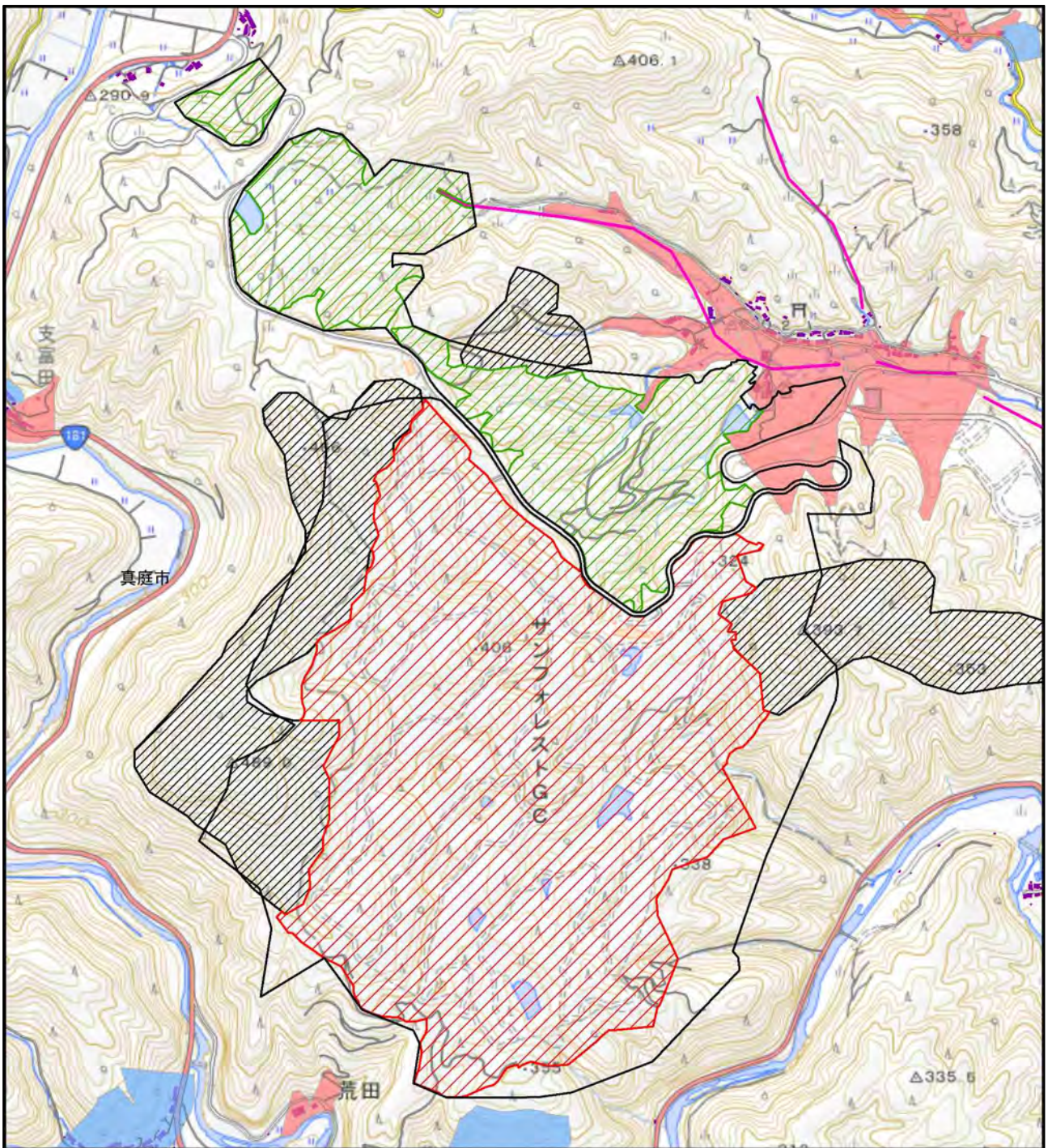


図 2.2-7(1)
事業実施想定区域の設定



凡例

□ 事業実施想定区域

太陽電池等設置検討範囲

▨ A区

▨ B区

— 道路
(基盤地図情報における真幅道路)

▨ 保安林

— 砂防指定地

土砂災害警戒区域

■ 急傾斜地の崩壊

■ 土石流

■ 住宅等(建屋)

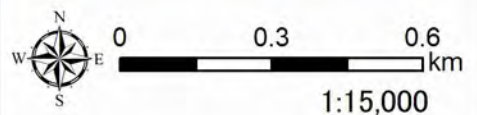


図 2.2-7(2)

事業実施想定区域の設定(拡大図)

注) 住宅の配置の概況は基盤地図情報の建築物(普通建物、堅ろう)を用いており、居住宅以外も含まれることから、「住宅等(建屋)」と表記した。

出典: 図 2.2-7(1)参照

2.2.6 複数案の設定について

本事業においては、社会インフラ整備状況を踏まえ事業候補地を設定し、法令等の規制状況及び学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設等への配慮を行った上で事業実施想定区域を設定している。また、この事業実施想定区域には、現時点で太陽電池等の設備を配置する可能性のある箇所を全て含めている。今後の環境影響評価手続においては、環境影響の回避・低減等の諸条件を考慮しつつ、対象事業実施区域の絞り込みを行う予定である。

このような検討の進め方は、「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（平成 25 年、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）においても、「位置・規模の複数案」の一種とみなすことができるとされている。また、事業実施想定区域を最大限活用する計画としているため、効率性の観点から「位置・規模の複数案」及び「配置・構造に関する複数案」の設定は現実的でないとする。

また、本事業は、太陽電池発電施設の設置を前提としており、ゼロ・オプション^{※1}の検討は現実的ではなく、対象としない。

2.2.7 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項

(1) 発電設備の概要

設置を予定している太陽電池の概要は、表 2.2-1 に示すとおりである。

表 2.2-1 設置を予定する太陽電池の概要（予定）

項目	内容
太陽電池	種類：トリナソーラー 単結晶シリコン太陽電池(予定)
	枚数：14.2 万枚程度(予定) (1 枚当たり、約 2,187mm×1,102mm : 505w)
	総発電出力：最大 68,640kW 程度 (定格出力) (予定)

(2) 変電施設

変電施設等の計画は、表 2.2-2 に示すとおりであり、太陽電池等設置検討範囲内に設置予定である。太陽電池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、昇圧変圧器、主変圧器を経て昇圧される。

表 2.2-2 変電施設等の計画（予定）

項目	内容
パワーコンディショナー	26 台(定格出力 2,670kW/台) (予定)
昇圧変圧器(副変圧器)	13 台(5,340kW/台) (予定)
送電設備(主変圧器)	1 台(70MVA) (予定)

※出力調整を行うことで最大 68,640kW とする計画である。

^{※1} ゼロ・オプション：「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（平成 25 年 3 月、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）では、「事業目的が達成可能で環境影響評価法の対象事業種の事業を実施しない案であり、複数案の一つ」とされている。

(3) 送電線及び系統連系地点

系統連系接続は、中国電力株式会社の接続地点（既設鉄塔）へ行う。事業実施想定区域から系統連系地点までは、中国電力株式会社の送電線により接続を行う。なお、事業実施想定区域内の送電線については、現在検討中である。

2.2.8 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

発電所の設備の具体的な配置計画等は現時点では未定であるが、配置の可能性のある範囲が全て含まれるように事業実施想定区域を設定した。設定した事業実施想定区域の概要は表 2.2-3 及び図 2.2-8 に示すとおりである。

今後の環境影響評価手続においては、今後の設計計画の検討や関係機関との協議並びに環境影響に関する予測・評価結果を踏まえて、周辺地域への環境影響の回避・低減等の対策を考慮の上で、対象事業実施区域の絞り込み及び具体的な太陽電池等の設置位置の決定を行っていく予定である。

表 2.2-3 事業実施想定区域の概要（面積）

A区		B区	
約 174.9ha		約 57.1ha	
	(太陽電池等設置検討範囲) 約 122.0ha		(太陽電池等設置検討範囲) 約 47.6ha
	(非改変区域) 約 52.9ha		(非改変区域) 約 9.5ha

2.2.9 第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要

(1) 工事計画の概要

(a) 工事内容

現時点では、具体的な工事工程や工事期間、工法等の詳細については未定であり、今後の対象事業実施区域の絞り込み及び具体的な太陽電池等の設置位置の検討結果を踏まえて検討する予定であるが、想定される主な工事の内容は、以下のとおりである。

- ・造成・基礎工事：機材搬入路及び管理道路整備、ヤード造成、基礎工事
- ・架台・据付工事：架台工事、太陽電池発電設備据付工事
- ・電気工事：送電線工事、所内配電線工事、変電施設工事、電気工事

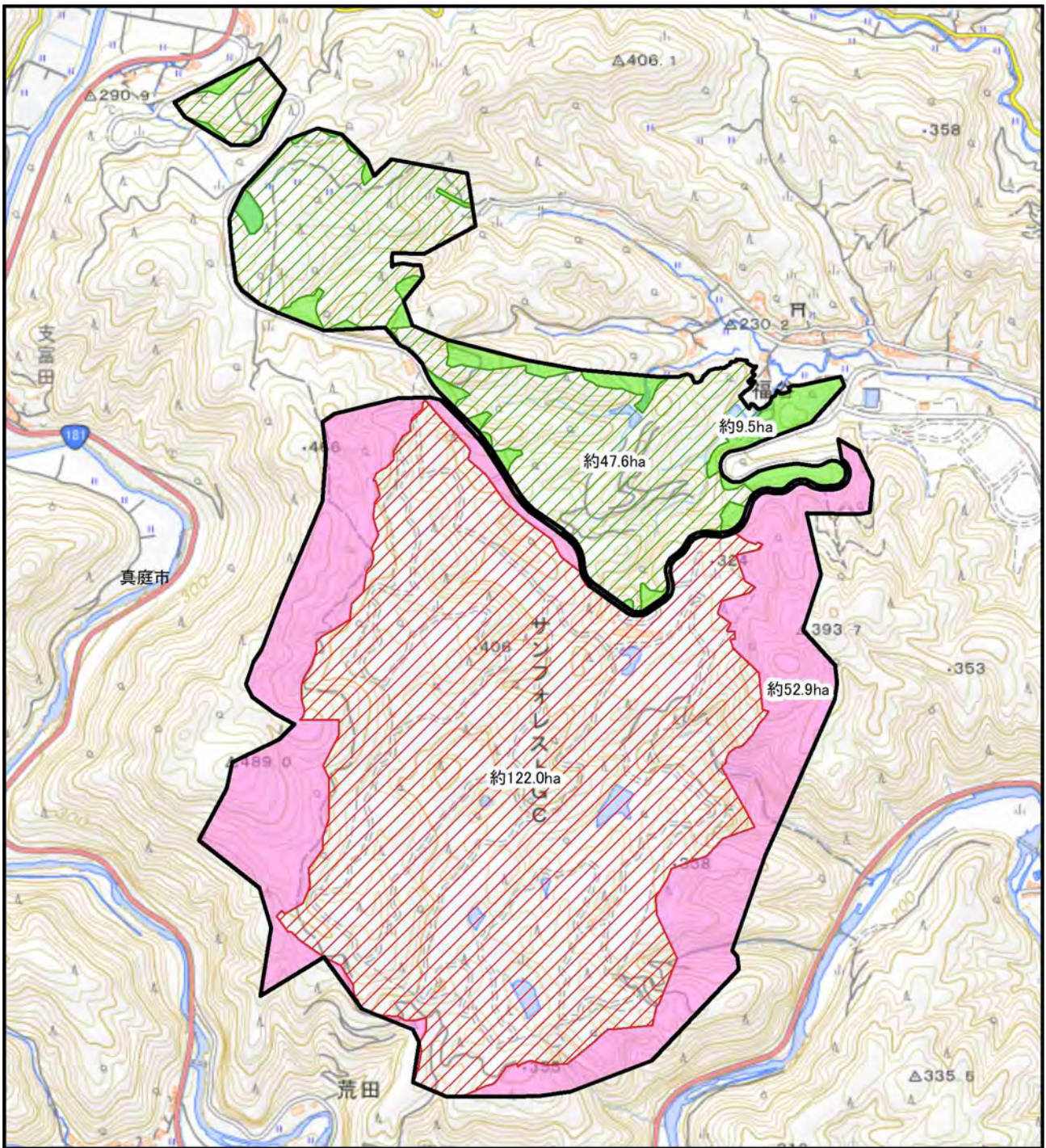
(b) 工事期間及び工程

工事期間及び工程は、以下を想定している。

- ・建設工事期間：着工後 15～18 ヶ月（令和 7 年 1 月～令和 8 年 3 月を予定）
- ・試験運転期間：機械的完成後 1～2 ヶ月（令和 8 年 2 月～令和 8 年 3 月を予定）
- ・営業運転開始：着工後 15～18 ヶ月目（令和 8 年 3 月末を予定）

(2) 輸送計画

太陽電池等の搬出入路及びその他の工事用資材等の搬出入路の詳細は未定であるが、事業実施想定区域に隣接する既存道路及び周辺の国道・県道等を経由することを想定している。事業実施想定区域に隣接する既存道路及び周辺の国道・県道は、図 2.2-9 に示すとおりである。



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- A区
- B区
- 非変更区域
- A区
- B区

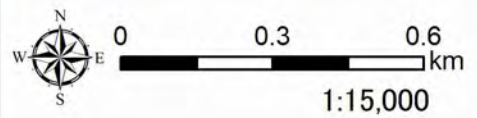


図 2.2-8
事業実施想定区域の概要

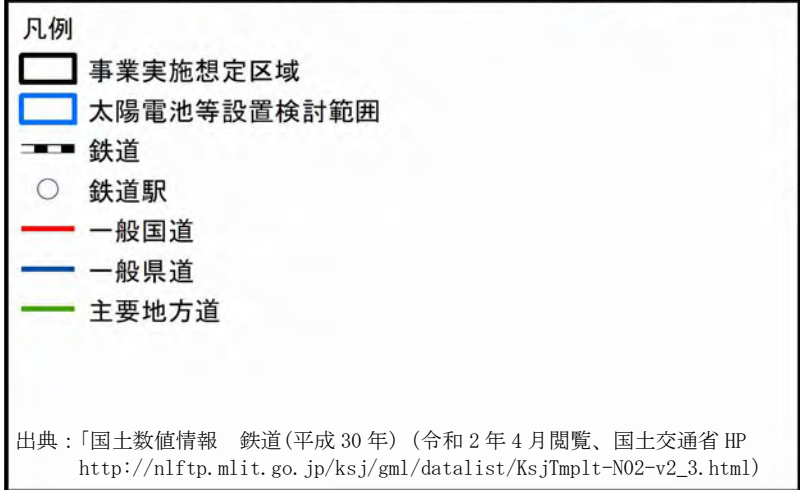
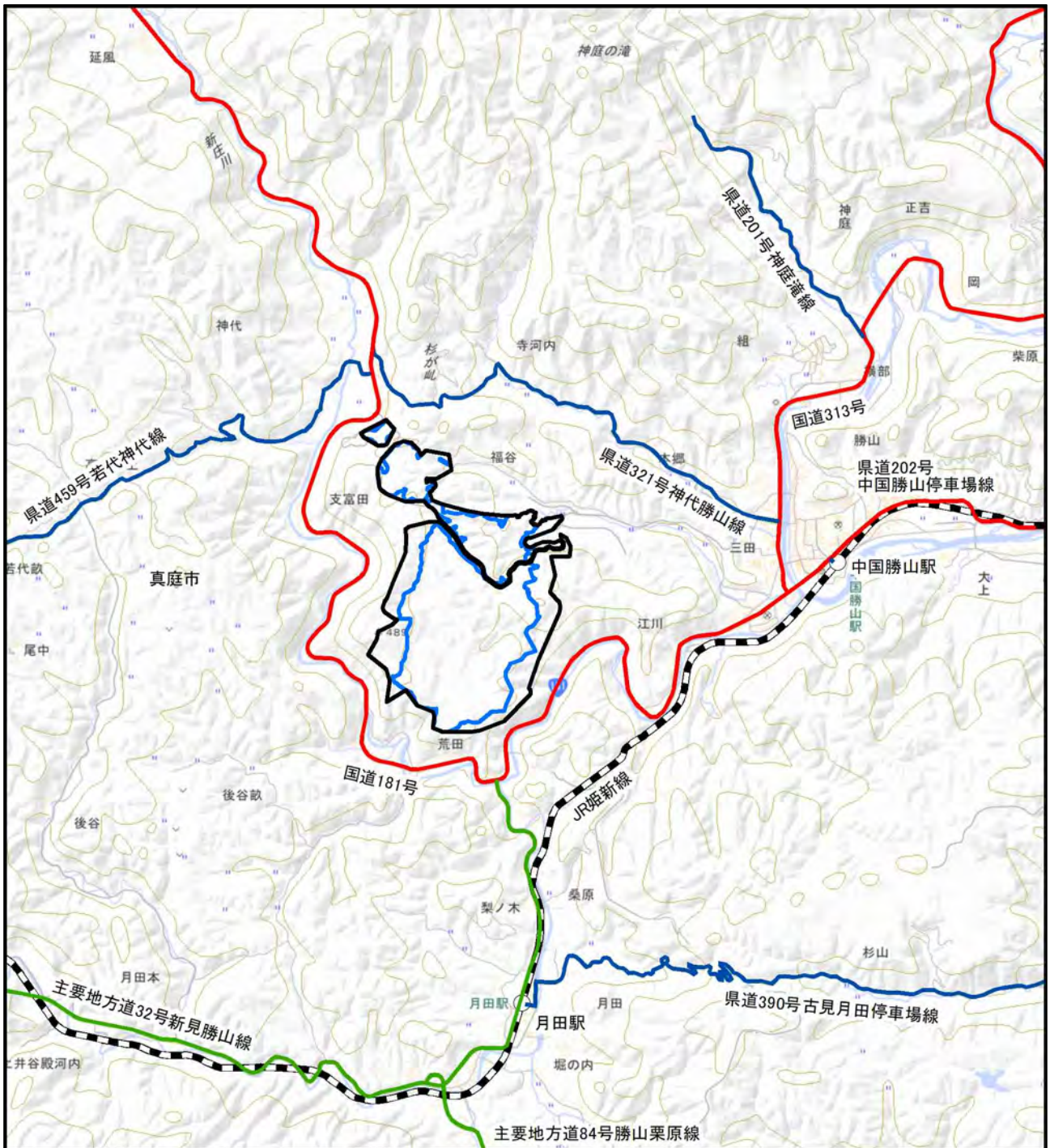


図 2.2-9
事業実施想定区域に隣接する
既存道路及び周辺の国道・県道

2.2.10 環境保全措置の方針

(1) 大気汚染、騒音、振動対策

大気汚染、騒音、振動対策として、可能な限り以下に努める。

- ・排ガス対策重機の使用
- ・低騒音・低振動型重機の使用
- ・建設機械を含む関係車両のアイドリングストップの実施
- ・適切な運行管理による工事用車両の集中化の回避 等

(2) 水質対策

水質対策として、可能な限り以下に努める。

- ・仮設沈砂池等の設置による場外への土砂や濁水の流出防止
- ・仮設沈砂池等の定期的な監視、浚渫や増設等の適切な管理 等

(3) 動植物対策

文献調査により当該区域に重要な動植物の生息及び生育の可能性が確認された場合、方法書以降の調査、予測、評価に基づき、本事業による環境影響を可能な限り回避または低減する対策を検討する。

- ・樹木の伐採面積の最小化
- ・残置森林の確保等による動植物の生息・生育環境の保全
- ・仮設沈砂池等の設置による場外への土砂や濁水の流出防止 等

(4) 廃棄物対策

廃棄物対策として、可能な限り以下に努める。

- ・廃棄物の分別及び再資源化等、関係法令に基づく適正処理
- ・伐採樹木の有効な活用方法の検討 等

2.2.11 その他の事項

(1) 稼働中及び計画中の太陽電池発電所の状況

「環境アセスメントデータベース」(令和2年5月閲覧、環境省HP)によると、事業実施想定区域周囲において、環境影響評価手続が必要となる規模の稼働中及び計画中の太陽電池発電所は存在しない。

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

3.1 自然的状況

3.1.1 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

(1) 気象の状況

久世地域気象観測所における2010年～2019年の地上気象観測結果（平年値）は、年間の平均気温は13.7℃、年間の平均日照時間は137.5時間、年間の平均降水量は128.2mm、年間の平均風速は1.6m/sとなっている。なお、降雪の状況については久世地域気象観測所では観測を行っていない。

(2) 大気質の状況

「令和元年版 岡山県環境白書 2019」（令和元年、岡山県）によると、岡山県では一般環境大気測定局55局、自動車排出ガス測定局11局、気象局1局の計67局及び県環境保健センターで大気環境の環境基準の達成状況を把握するために、常時監視を実施している。

事業実施想定区域及びその周囲には、自動車排出ガス測定局が1局存在する。平成30年度における測定項目は、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素の測定が行われており、光化学オキシダントを除き、環境基準を達成している。

また、大気中のダイオキシン類の測定は、真庭市役所で実施されており、いずれも環境基準を達成している。なお、有害大気汚染物質のモニタリング調査は、事業実施想定区域及びその周囲では実施されていない

なお、「平成30年岡山県統計年報」（令和2年、岡山県）によると、真庭市において大気汚染に係る苦情が3件寄せられている

(3) 騒音の状況

「令和元年版 岡山県環境白書 2019」（令和元年、岡山県）によると、真庭市では国又は自治体等が実施した一般環境騒音に関わる調査は実施されていないが、自動車交通騒音の測定が平成30年に行われており、「点的評価」と「面的評価」の結果、それぞれ環境基準を達成している。

なお、「平成30年岡山県統計年報」（令和2年、岡山県）によると、真庭市において騒音及び振動に係る苦情が2件寄せられている。

(4) 振動の状況

「令和元年版 岡山県環境白書 2019」（令和元年、岡山県）によると、真庭市において振動の測定は行われていない。

3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

(1) 水象の状況

事業実施想定区域及びその周囲における主な河川として、一級河川の旭川、新庄川、月田川等がある。

(2) 水質の状況

「平成30年度公共用水域の水質測定結果」（令和元年、岡山県）によると、県内の河川、湖沼及び海域の計160地点において水質測定を実施している。事業実施想定区域及びその周囲では河川2地点で水質測定を実施している。

旭川、新庄川において実施された生活環境項目の水質測定結果のうち、旭川の大上橋地点では、大腸菌群数以外の項目で環境基準を達成している。新庄川の大久奈橋地点では、水素イオン濃度

(pH)、大腸菌群数以外の項目で環境基準を達成している。健康項目の水質測定結果については、新庄川の久奈橋地点で測定を行っており、全ての項目において環境基準を達成している。

また、「平成 30 年度大気及び水質等測定結果について」(令和元年、岡山県)によると、事業実施想定区域及びその周囲では、新庄川の久奈橋 1 地点でダイオキシン類(水質)の測定を行っており、環境基準を達成している。

(3) 水底の底質の状況

「平成 30 年度大気及び水質等測定結果について」(令和元年、岡山県)によると、県内の水底の底質の調査として、河川 9 地点、海域 6 地点の計 15 地点でダイオキシン類調査が行われているが、事業実施想定区域及びその周囲では測定は行われていない。

(4) 地下水の水質の状況

「平成 30 年度大気及び水質等測定結果について」(令和元年、岡山県)によると、県内の地下水の調査として、概況調査(計 31 地点)、継続監視調査(計 8 地点)、ダイオキシン類調査(計 13 地点)が行われているが、事業実施想定区域及びその周囲では測定は行われていない。

(5) 水質汚濁に係る苦情の発生状況

「平成 30 年岡山県統計年報」(令和 2 年、岡山県)によると、真庭市において水質汚濁に係る苦情が 1 件寄せられている。

3.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

(a) 土壌の状況

事業実施想定区域の土壌は主に「褐色森林土壌」であり、事業実施想定区域の中央に「乾性褐色森林土壌」、西側に「多湿黒ボク土壌」の分布が見られる。なお、真庭市において土壌汚染対策法による指定はされていない。

(b) 土壌汚染の状況

「平成 30 年度大気及び水質等測定結果について」(令和元年、岡山県)によると、県内の土壌の調査として、計 13 地点でダイオキシン類調査が行われており、全て環境基準を達成していた。

事業実施想定区域及びその周囲では測定は行われていないが、広域的に汚染の状況を把握するため、毎年、測定地点を変えて実施しており、これまでの測定において環境基準を超過した地点はない。

(c) 土地利用履歴

事業実施想定区域は、1999 年 4 月にオープンしたゴルフ場及びその周囲である。

(d) 土壌汚染に係る苦情の発生状況

「平成 30 年 岡山県統計年報」(令和 2 年、岡山県)によると、真庭市において土壌汚染に係る苦情の集計は行われていない。

(2) 地盤の状況

(a) 地盤沈下の状況

「平成 30 年度 全国の地盤沈下地域の概況」(令和 2 年、環境省 水・大気環境局)によると、真庭市において地盤沈下は確認されていない。

(b) 地盤沈下に係る苦情の発生状況

「平成 30 年 岡山県統計年報」(令和 2 年、岡山県)によると、真庭市において地盤沈下に係る

苦情の集計は行われていない。

3.1.4 地形及び地質の状況

(1) 地形の状況

事業実施想定区域及びその周囲は小起伏山地が大部分を占めており、事業実施想定区域の北側には中起伏山地が広がっている。また、事業実施想定区域内の一部には扇状地性低地が分布している。

(2) 地質の状況

事業実施想定区域及びその周囲は、主に泥岩、珪岩質岩石、花崗岩質岩石が分布している。事業実施想定区域の北西から南東に断層が存在している。

(3) 土地の安定性

本事業はゴルフ場敷地内の利用を前提としており、土地の安定性を損なわないように留意する。

(4) 重要な地形・地質

事業実施想定区域及びその周辺には、典型地形は「神庭（カンバ）の滝」、自然景観資源は「鬼の穴」「神庭の滝」「玉垂の滝」等があげられる。事業実施想定区域及びその周囲には、「日本の地形レッドデータブック第1集」及び「日本の地形レッドデータブック第2集」において選定された重要な地形・地質は分布していない。

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(1) 動物の生息の状況

(a) 動物相の状況

文献その他の資料により事業実施想定区域及びその周囲で確認された動物相の概況は、哺乳類 23 種、鳥類 123 種、爬虫類 9 種、両生類 16 種、昆虫類 215 種、魚類 30 種、底生動物 20 種である。

(b) 動物の重要な種及び注目すべき生息地

(f) 動物の重要な種

事業実施想定区域及びその周囲で確認された動物の重要な種は、哺乳類は 7 科 12 種、鳥類は 29 科 63 種、爬虫類は 3 科 3 種、両生類は 6 科 12 種、昆虫類は 46 科 104 種、魚類は 9 科 13 種、底生動物は 6 科 7 種が確認された。事業実施想定区域及びその周囲で確認された動物の重要な種の合計種数は、106 科 214 種であった。

(i) 希少猛禽類の生息分布

「環境アセスメントデータベース」（令和 2 年 4 月閲覧、環境省 HP）によると、事業実施想定区域及びその周囲において、クマタカの生息が確認されている。

(j) 動物の注目すべき生息地

文献その他の資料調査による動物の注目すべき生息地として、事業実施想定区域及びその周囲では、神庭の滝自然公園鳥獣保護区 1 箇所が分布している。

(2) 植物の生育の状況

(a) 植物相の状況

文献その他の資料により事業実施想定区域及びその周囲で確認された植物相の概況は、シダ植物 96 種、被子植物 360 種（離弁花類 168 種、合弁花類 109 種、単子葉植物 83 種）であった。

(b) 植 生

事業実施想定区域及びその周囲においては、主にコナラ群落（Ⅶ）とスギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布し、河川沿いには水田雑草群落や市街地などがみられる。事業実施想定区域には、そのほか、アカマツ群落やゴルフ場・芝地、牧草地などが分布している。

(c) 植物の重要な種及び重要な植物群落等の分布

(7) 植物相

事業実施想定区域及びその周囲で確認された植物の重要な種は、イワデンダ、ヤマシャクヤク、ズミ、サクラソウ、ヤマホオズキ、フジバカマ、ミクリ、サギソウ等、計 65 科 205 種であった。

(4) 重要な植物群落

事業実施想定区域及びその周囲では、「城山の樹林」及び「神庭の樹林」が特定植物群落に指定されている。

また、重要な群落として植生自然度 10（ヨシクラス、ツルヨシ群集）及び 9（シラカシ群落、ウラジロガシ群落、ケヤキ群落（Ⅵ））に該当する植生がみられる。

(7) 巨樹・巨木林、天然記念物等

事業実施想定区域内に分布する巨樹・巨木林、天然記念物（植物）はない。

(3) 生態系の状況

(a) 事業実施想定区域及びその周囲の自然環境の類型化

事業実施想定区域及びその周囲の地形は、山地が大部分を占めており、旭川などの河川沿いに低地や段丘が分布している。環境類型は、植生区分との対応関係により、自然林、二次林、植林地、草原・低木林、耕作地等、河辺等、市街地等、河川・湖沼の 8 つに区分した。

(b) 重要な自然環境のまとまりの場

事業実施想定区域及びその周囲には、神庭の滝自然公園鳥獣保護区、湯原奥津県立自然公園、保安林、特定植物群落、天然記念物が存在する。また、植生自然度が高いとされる凡例として、植生自然度 9 及び 10 の群落が存在する。

3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

(1) 景観の状況

事業実施想定区域及びその周囲の景観資源としては、自然景観資源として、滝の「神庭の滝」、景勝地の「美甘溪谷」、桜の名所の「神代四季桜」、町並みの「勝山町並み保存地区」等が分布している。

事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点として、「星山」、「勝山城跡」、「醍醐桜」がある。

岡山県では、「景観法」（平成 16 年法律第 110 号）に基づき「晴れの国おかやま景観計画」（平成 20 年、岡山県）を制定し、岡山県全域を景観計画区域に指定しているが、景観行政団体である真庭市の区域は除かれている。真庭市では「真庭市景観計画」（平成 24 年、真庭市）により真庭市全域が景観計画区域に設定されている。

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

事業実施想定区域及びその周囲において、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、「星山」、「旭川・りんくるライン」、「神庭の滝自然公園」等が分布しているが、事業実施想定区域内には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。

3.1.7 一般環境中の放射線物質の状況

(1) 空間線量率の状況

岡山県では 8 箇所のモニタリングポストで、空間放射線の常時監視を行っている。事業実施想定区域及びその周囲には測定地点は存在しない。なお、「備中県民局新見地域事務所」における令和元年度の空間線量率は、年平均値 $0.050 \mu\text{Sv/h}$ である。

3.2 社会的状況

3.2.1 人口及び産業の状況

(1) 人口の状況

真庭市における平成 27 年～平成 31 年の人口及び世帯数は、人口の男女数及び総数は年々減少傾向がみられる。世帯数は平成 29 年までは増加していたが、その後、減少傾向がみられる。

(2) 産業の状況

(a) 産業構造及び産業配置

真庭市における平成 27 年の産業別就業者数は、第三次産業の占める割合が高く、その中でも「医療、福祉」と「卸売業、小売業」が高くなっている。

(b) 生産品目、生産量及び生産額

(ア) 農 業

真庭市における平成 30 年の農業産出額は、耕種では「野菜」が、畜産では「乳用牛」が最も多くなっている。

(イ) 林 業

真庭市における平成 27 年の所有形態別林野面積は、林野面積は 65,519ha となっており、その内訳は私有林が最も多い。

(ウ) 水産業

事業実施想定区域が位置する真庭市は、海域に面していないことから海面漁業に関する統計は整理されていない。内水面漁業に関しては、事業実施想定区域が位置する岡山県では、令和元年度の漁獲量は 285t であった。

(エ) 商 業

真庭市における平成 28 年の年間販売額は 60,758 百万円であった。

(オ) 工 業

真庭市における平成 30 年の製造品出荷額は 11,107,230 万円であった。

3.2.2 土地利用の状況

(1) 土地利用の状況

真庭市の土地利用の状況について、民有地面積では、「山林」の面積が最も多くなっている。事業実施想定区域のほとんどが「森林」で占められており、一部に「ゴルフ場」、「田」等が分布している。

(2) 土地利用計画

(a) 都市計画法

事業実施想定区域に「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域の指定区域はない。

(b) 国土利用計画法

「国土利用計画法」(昭和 49 年法律第 92 号)第 9 条に基づく土地利用基本計画の地域の指定状況は、都市地域は事業実施想定区域の東側半分、農業地域は事業実施想定区域の外縁部分、森林地域は事業実施想定区域のほぼ全域に指定されている。

3.2.3 河川、湖沼の利用並びに地下水の利用の状況

(1) 河川及び湖沼の利用状況

事業実施想定区域及びその周囲における上水道及び簡易水道の水源の状況として、表流水は、天津簡易水道、勝山簡易水道で利用されている。また、地下水は、真庭市上水道では江川浄水場、勝山簡易水道では月田浄水場、月田本浄水場、山上浄水場で利用されている。

(2) 漁業による利用状況

事業実施想定区域及びその周囲では、旭川、新庄川、月田川(ともに一級河川)に内水面漁業の共同漁業権が設定されている。

(3) 工業用水道の利用状況

「工業用水道施設総覧 DATABASE」(令和 2 年 4 月閲覧、社団法人日本工業用水協会 HP)によると、事業実施想定区域及びその周囲に工業用水道による取水地点は存在しない。

(4) 農業用水の利用状況

事業実施想定区域及びその周囲には、9 箇所の農業用ため池が存在する。

3.2.4 交通の状況

(1) 陸上交通

(a) 道路

事業実施想定区域及びその周囲の主な道路には、一般国道 181 号、32 号新見勝山線、321 号神代勝山線等がある。これらの路線では、国土交通省による道路交通センサス調査が実施されており、これによると一般国道 181 号、32 号新見勝山線、321 号神代勝山線の平日昼間 12 時間の交通量は、それぞれ 9,949 台、6,008 台、1,386 台であった。

(b) 鉄道

事業実施想定区域の南側を、JR 姫新線が通っている。平成 30 年度の中国勝山駅の 1 日あたりの乗車人員数は 327 人、月田駅は 61 人であった。

3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

(1) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の状況

事業実施想定区域及びその周囲に、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設は、12 施設存在する。

(2) 住居の配置の概況

事業実施想定区域の最寄りの集落は、福谷、神代、荒田等であり、事業実施想定区域周囲では、勝山に住宅が集中しており、その他は国道 181 号等の幹線道路沿いに集落が分布している。

3.2.6 下水道の整備状況

真庭市の平成 30 年度末の下水道普及率は 40.6%となっている。

3.2.7 廃棄物の状況

(1) 一般廃棄物

真庭市の一般廃棄物の最終処分量は 852t、リサイクル率は 30.7%となっている。

(2) 産業廃棄物

真庭市の最終処分量は 305 千 t となっている。また、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）第 15 条の 17 第一項の規定により、廃棄物が地下にある土地であって政令で定めるものの区域は真庭市では 3 件が指定されているが、事業実施想定区域内には存在しない。

3.2.8 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容

(1) 公害関係法令等

(a) 環境基準

(ア) 大気汚染

大気汚染に係る環境基準は、「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号）に基づき全国一律に定められている。

(イ) 騒音

騒音に係る環境基準は、「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号）に基づく「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に定められている。

環境基準は、地域の類型及び時間区分ごとに「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）に掲げるとおりとし、各類型を当てはめる地域は、県知事（真庭市長）が指定する。事業実施想定区域及びその周囲では、環境基準の類型を当てはめる地域が指定されている。

(ウ) 水質汚濁

公共用水域の水質に係る環境基準は、「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号）に基づく「水質汚濁に係る環境基準」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定められている。

環境基準のうち、「人の健康の保護に関する環境基準」は、全公共用水域について一律に定められている。

「生活環境の保全に関する環境基準」は、河川、湖沼、海域ごとに水域類型が設けられ、基準値が定められている。事業実施想定区域及びその周囲では、旭川及び新庄川が河川 A 類型に指定されており、事業実施想定区域内に類型指定されている河川等はない。

(エ) 地下水

地下水に係る環境基準は、「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号）に基づく「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成 9 年環境庁告示第 10 号）により定められている。

(オ) 土壌汚染

土壌汚染に係る環境基準は、「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号）に基づく「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）により定められている。

(カ) ダイオキシン類

ダイオキシン類に係る環境基準は、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号）に基づく「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）により、全国一律に定められている。

(b) 規制基準等

(7) 大気汚染

いおう酸化物の排出基準は、「大気汚染防止法施行規則」（昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号）に基づき以下の式により算出したいおう酸化物の量とされ、事業実施想定区域及びその周囲での K の値は 17.5 とされる。なお真庭市は、総量規制地域に指定されていない。

また、ばいじん、有害物質の一般排出基準については、「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）に基づき、発生施設の種類、規模ごとに排出基準値が定められており、「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」（平成 13 年岡山県条例第 76 号）において、ばい煙、粉じん、有害ガス及びベンゼンについて排出基準等が定められているが、本事業ではそれらが適用されるばい煙発生施設は設置しない。

(イ) 騒音

騒音に関しては、「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基準、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及び自動車交通騒音の要請限度が定められている。また、「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」（平成 13 年岡山県条例第 76 号）において、指定施設を設置する指定工場において発生する騒音について規制が定められているが、本事業ではそれらが適用される指定施設は設置しない。

事業実施想定区域及びその周囲において騒音規制区域が指定されている。

(ウ) 振動

振動の規制に関しては、「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）に基づき、特定工場において発生する振動の規制基準、特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準及び自動車交通振動の要請限度が定められている。また、「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」（平成 13 年岡山県条例第 76 号）において、指定施設を設置する指定工場において発生する振動について規制が定められているが、本事業ではそれらが適用される指定施設は設置しない。

事業実施想定区域及びその周囲において振動規制区域が指定されている。

(エ) 悪臭

真庭市では、「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）第 3 条及び第 4 条に基づいた特定悪臭物質濃度による規制基準が定められている。事業実施想定区域内は、第 2 種区域に指定されている。

(オ) 水質汚濁

排水については、「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）に基づく特定事業場に係る排水基準が定められており、岡山県では「水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づく排水基準を定める条例」（昭和 46 年岡山県条例第 65 号）により上乗せ排水基準が定められている。事業実施想定区域はその中の「河川等水域」が該当区分となり、生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量、浮遊物質、ノルマルヘキサン抽出物質含有量、フェノール類含有量、シアン化合物含有量、銅含有量の 7 項目について上乗せ排水基準が定められているが、本事業でこれらが適用される特定施設は設置しない。

なお、岡山県全域は「水質汚濁防止法」第 4 条に基づく水質総量削減の指定水域及び「瀬戸内

海環境保全特別措置法」(昭和 48 年法律第 110 号)による適用区域に該当し、日平均排水量 50 m³ 以上の特定事業場から排出される排出水の汚濁負荷量について、総量規制基準(化学的酸素要求量(COD)、窒素含有量(T-N)、りん含有量(T-P)の3項目)が定められている。

また、「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」(平成 13 年岡山県条例第 76 号)において、地下水汚染にかかる基準、農業(水稲)用水基準、水産用水基準が定められている。

(カ) 土壌汚染

「土壌汚染対策法」(平成 14 年法律第 53 号)における特定有害物質と指定区域の指定基準、及び「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」(平成 13 年岡山県条例第 76 号)における有害物質等の基準が定められている。

事業実施想定区域及びその周囲では、「土壌汚染対策法」に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域が分布していない。また、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」(昭和 45 年法律第 139 号)に基づく農用地土壌汚染対策地域の指定はなされていない。

(キ) 地盤沈下

岡山県においては、「工業用水法」(昭和 31 年法律第 146 号)及び「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」(昭和 37 年法律第 100 号)に基づく指定地域ではない。

(2) 自然関係法令等

(a) 自然公園等の指定状況

「自然公園法」(昭和 32 年法律第 161 号)及び「岡山県立自然公園条例」(昭和 48 年岡山県条例第 34 号)に基づき、事業実施想定区域及びその周囲では「湯原奥津県立自然公園」が指定されているが、事業実施想定区域内にはこれらの自然公園の指定はない。

(b) 自然環境保全地域の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲においては、「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号)に基づく原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域、及び「岡山県自然保護条例」(昭和 46 年岡山県条例第 63 号)に基づく自然環境保全地域の指定はない。

(c) 鳥獣保護区の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲の「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)に基づき、事業実施想定区域内には、鳥獣保護区の指定はない。

(3) その他法令等

(a) 世界の文化遺産及び自然遺産の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲では、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(平成 4 年条約第 7 号)に基づく世界文化遺産及び自然遺産は指定されていない。

(b) 緑地地区等の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲では、「都市緑地法」(昭和 48 年法律第 72 号)に基づく緑地保全地域及び特別緑地保全地区並びに「生産緑地法」(昭和 49 年法律第 68 号)に基づく生産緑地地区に指定されている地域はない。

(c) 生息地等保護区の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲には、「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」(平成 4 年法律第 75 号)に基づく生息地等保護区の指定はない。また「岡山県希少野生動植物保護条例」(平成 15 年岡山県条例第 64 号)では、生息地等保護区に指定された地域は存在しない。

(d) 水鳥の生息地として国際的に重要な湿地

事業実施想定区域及びその周囲では、「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)」(昭和 55 年条約第 28 号)に基づく条約湿地は存在しない。

(e) 保護水面の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲では、「水産資源保護法」(昭和 26 年法律第 313 号)に基づく保護水面に指定された地域は存在しない。

(f) 史跡・名勝・天然記念物など

事業実施想定区域及びその周囲では、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「岡山県文化財保護条例」(昭和 50 年岡山県条例第 64 号)、「真庭市文化財保護条例」(平成 17 年真庭市条例第 106 号)に基づき、事業実施想定区域内には指定及び登録文化財は存在しない。埋蔵文化財包蔵地は浅田城跡(2カ所)が存在する。

(g) 国有林・保安林・緑の回廊の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲の「森林法」(昭和 26 年法律第 249 号)に定める国有林及び保安林の状況として、事業実施想定区域及びその周囲には保安林が存在する。

(h) 風致地区の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲では「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく風致地区の指定はない。

(i) 国土防災に係る指定区域

事業実施想定区域及びその周囲では、「地すべり等防止法」(昭和 33 年法律第 30 号)に基づく地すべり防止区域、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(昭和 44 年法律第 57 号)に基づく急傾斜地崩壊危険区域の指定はなく、「砂防法」(明治 30 年法律第 29 号)に基づく砂防指定地が指定されている。

また、事業実施想定区域及びその周囲では「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(平成 12 年法律第 57 号)に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域、土砂災害危険個所が指定されている。

(j) 景観法の指定地域

岡山県では、「景観法」(平成 16 年法律第 110 号)に基づき「晴れの国おかやま景観計画」(平成 20 年、岡山県)を制定し、景観行政団体(岡山市、倉敷市、津山市、高梁市、瀬戸内市、真庭市、早島)を景観計画区域に指定している。真庭市では「真庭市景観計画」(平成 24 年、真庭市)において真庭市全域を景観計画区域に設定している。事業実施想定区域及びその周囲では、「勝山町並み保存地区」が指定されており、「勝山町並み保存地区内の旭川」を景観重要河川として、「勝山重点景観づくり地区」を重点景観づくり地区として設定している。

(k) 再生可能エネルギー発電の抑制区域

真庭市では、「真庭市自然環境等と再生可能エネルギー発電事業との調和に関する条例」(平成 27 年真庭市条例第 2 号)を制定しており、事業に関する抑制区域が設定されている。なお事業実施想定区域及びその周囲には、抑制区域は指定されていない。

(4) その他環境保全計画等

(a) 岡山県の環境政策

(7) 新岡山県環境基本計画(エコビジョン 2020)

岡山県では、環境の保全について、現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与す

ることを目的として「岡山県環境基本条例」（平成 8 年岡山県条例第 30 号）を策定し、行政、事業者、県民それぞれが主体となり、環境の保全への取組を推進するための総合的かつ長期的な目標、施策の大綱として平成 10 年に「岡山県環境基本計画」を策定し、その後の社会情勢の変化や環境を取り巻く状況に対応するため同計画を全面的に見直し、平成 20 年に「新岡山県環境基本計画（エコビジョン 2020）」を策定し、平成 29 年に第 2 次改訂版として見直しを行っている。

主要施策の一つである「地球温暖化対策」において「太陽光発電の導入促進」があげられており、晴れの国の特長を生かし、大規模太陽光発電設備の設置等を通じて太陽光発電量の増大を図る旨が記載されている。

(イ) 岡山県自然保護基本計画（第 4 次）

岡山県では、郷土の自然を保護することを県政の基調として確立し、自然と調和した生活環境を創造することを決意して「岡山県自然保護条例」（昭和 46 年岡山県条例第 63 号）を制定し、それに基づいて「岡山県自然保護基本計画」を昭和 47 年に策定し、数次にわたる改訂を行っており、自然との共生を目標に平成 23 年に「岡山県自然保護基本計画（第 4 次）」を策定した。

この計画に基づき、保護施策を計画的に推進するとともに、県や市町村をはじめ、ボランティア、自然保護団体、NPO、民間事業者等を含む全ての県民が主体となり自発的かつ積極的に取組を行う体制づくりを進める。

(b) 真庭市の政策

(7) 第 2 次真庭市環境基本計画

真庭市では、平成 20 年に策定した「真庭市環境基本計画」にて、「四季折々の自然と共生する高原と森と清流の美しいまち」を掲げ、清流・森林・草原・里山などの自然環境を総合的に保全する施策を定めた。そして平成 30 年に「多様性と循環性のあるまち」を基本目標と定め、「第 2 次真庭市環境基本計画」を策定した。目標達成にむけて 6 つの施策の柱を定めており、柱の一つである「再生可能エネルギーの推進」において、「市内にある様々な資源（水、風、太陽等）のさらなる有効活用の検討が重要」と位置づけている。

(イ) 真庭市生物多様性地域連携保全活動計画

真庭市では、「地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（生物多様性地域連携促進法）」（平成 22 年法律第 72 号）に基づき、生物多様性の保全、保全活動を通じた地域づくり、地域独自のエネルギー循環システムの寄与、多様な主体が関わる地域連携の構築を目的として「真庭市生物多様性地域連携保全活動計画」を平成 26 年に策定した。

将来あるべき姿として、5 つの目標と、その目標に応じた個別の具体的活動として 11 の個別計画掲げられている。

第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

4.1 計画段階配慮事項の選定の結果

計画段階配慮事項は、「発電所の設置又は変更の工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、最終改正：令和2年3月18日経済産業省令第17号）（以下、「主務省令」という。）の別表第5に示される環境影響評価方法書における太陽電池発電所に係る参考項目（影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目^{※2}）を勘案し、事業特性及び地域特性を踏まえて、重大な影響のおそれのある環境要素を選定した。

計画段階配慮事項の選定結果は、表4.1-1に示すとおりであり、環境要素として、「水質」、「地盤（土地の安定性）」、「反射光」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」及び「廃棄物等（産業廃棄物）」の8項目を選定した。


なお、本配慮書においては、現時点では工事計画の詳細が検討段階であること、また、予定する工事の内容は他の一般的な太陽電池発電事業と同程度もしくはそれ以下であり、工事中の重大な環境影響が想定されないことから、工事の実施による影響は対象としないこととした。工事の実施による影響については、事業計画の熟度が高まる方法書以降の手続きにおいて、適切に調査、予測及び評価を実施する。

^{※2}当該一般的な事業の内容によって行われる特定対象事業に伴う当該影響要因について当該別表においてその影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目（省令第21条）

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定

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	
				出入 工事用 資材等 の搬	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
環境要素の区分								
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	粉じん等					
		騒音	騒音					
		振動	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	動物	重要な種及び注目すべき生息地				○		
	植物	重要な種及び重要な群落				○		
	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項目	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						
一般環境中の放射性物質について、調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量						

注1) 網掛け  は、「発電所アセス省令」の「太陽電池発電所別表第五」の参考項目であることを示す。

注2) 網掛け  は、「発電所アセス省令」の「別表第十三」に示す放射性物質に係る参考項目であることを示す。

注3) ○は計画段階配慮事項として選定した項目を示す。

4.2 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4.2-1 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
水の濁り	地形の改変及び施設の存在	既存文献により事業実施想定区域及びその周囲の河川の分布状況及び集水区域を調査した。	事業実施想定区域及びその周囲の河川の分布状況と事業実施想定区域の集水区域の重ね合わせにより、施設の存在に伴う影響の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
土地の安定性	地形の改変及び施設の存在	既存文献により事業実施想定区域及びその周囲の斜面等の土地の安定性に関連する地形・地質の分布状況を調査した。	事業実施想定区域と斜面等の土地の安定性に関連する地形・地質の重ね合わせ等により、直接改変に伴う影響の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
反射光	地形の改変及び施設の存在	既存文献により事業実施想定区域及びその周囲の学校、病院その他の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の分布状況を調査した。	事業実施想定区域及びその周囲の学校、病院その他の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の分布状況と太陽電池等設置検討範囲の可視領域図を重ね合わせ、太陽電池等設置検討範囲から200mの住宅数及び施設数を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
動物	地形の改変及び施設の存在	既存文献及び専門家へのヒアリングにより、事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の生息状況、注目すべき生息地の分布状況を調査した。	事業実施想定区域と重要な種の生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより地形改変に伴う影響の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
植物	地形の改変及び施設の存在	既存文献により、事業実施想定区域及びその周囲の重要な種の生育状況、重要な植物群落、巨樹・巨木林の分布状況を調査した。	事業実施想定区域と重要な種の生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林の重ね合わせにより地形改変に伴う影響の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
生態系	地形の改変及び施設の存在	既存文献により事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場の分布状況を調査した。	事業実施想定区域と重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより地形改変に伴う影響の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
景観	地形の改変及び施設の存在	既存文献により事業実施想定区域及びその周囲の景観資源及び主要な眺望点の分布状況を調査した。	景観資源及び主要な眺望点と事業実施想定区域の重ね合わせにより、改変の有無を整理し、事業による影響を予測した。 主要な眺望点からの事業実施想定区域の可視の状況を基に、主要な眺望景観の改変の程度の予測を行った。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。
産業廃棄物	地形の改変及び施設の存在		事業実施想定区域内に設置する太陽電池の処理に伴う産業廃棄物の発生量の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

4.3 調査、予測及び評価の結果

4.3.1 水質

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における河川の分布状況

(b) 調査手法

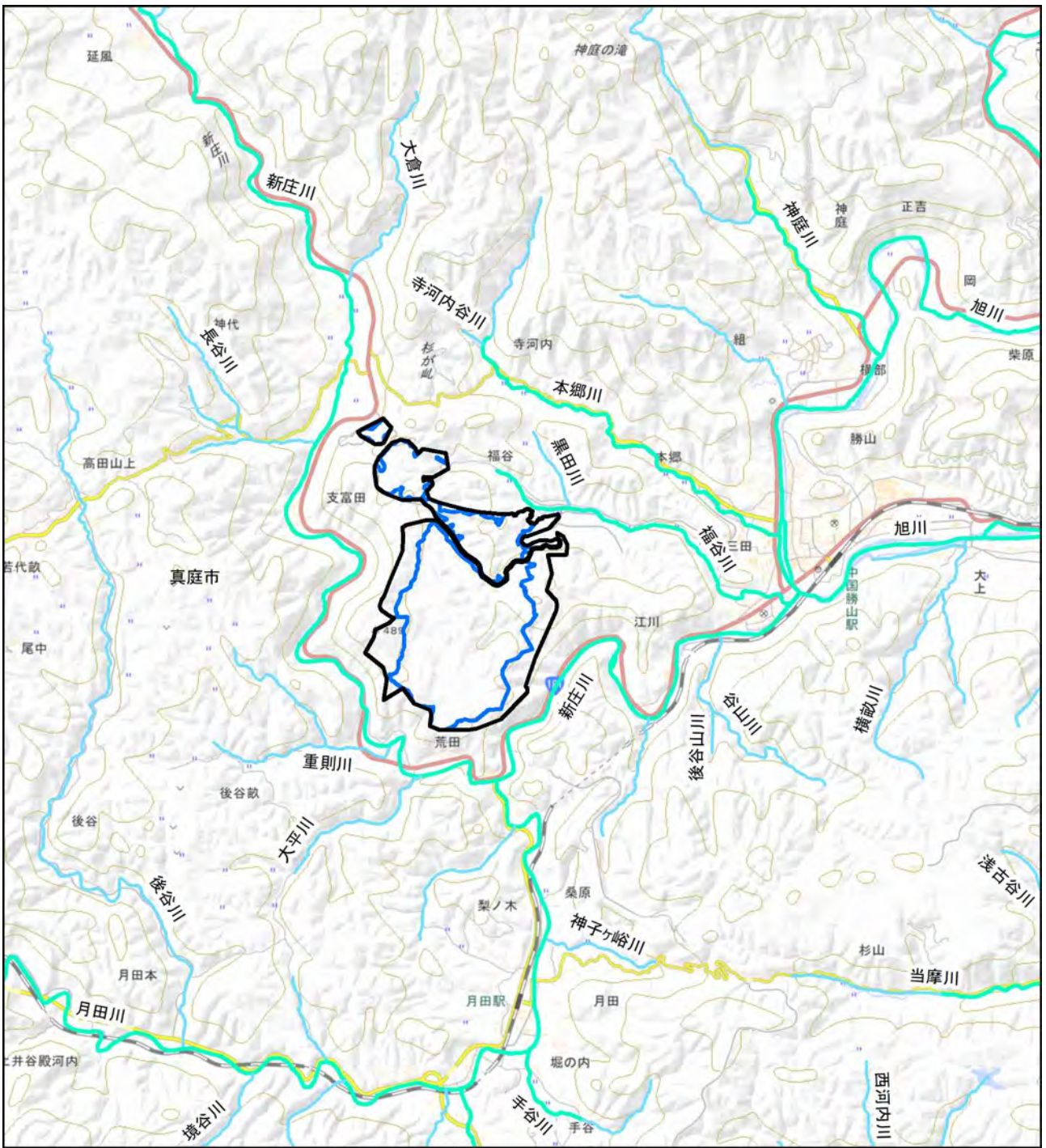
既存文献等の収集及び整理により、河川の分布状況を調査した。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲における河川の分布状況は、図 4.3-1 に示すとおりである。



<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域 太陽電池等設置検討範囲 1級河川 普通河川 	<p style="text-align: center;">1:50,000</p>
<p>図 4.3-1 水象の状況</p>	

出典：「国土数値情報 河川」（令和2年4月閲覧、国土交通省HP
<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>）

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下に示すとおりとした。

- ・河川への影響の有無を整理するものとした。

(b) 予測手法

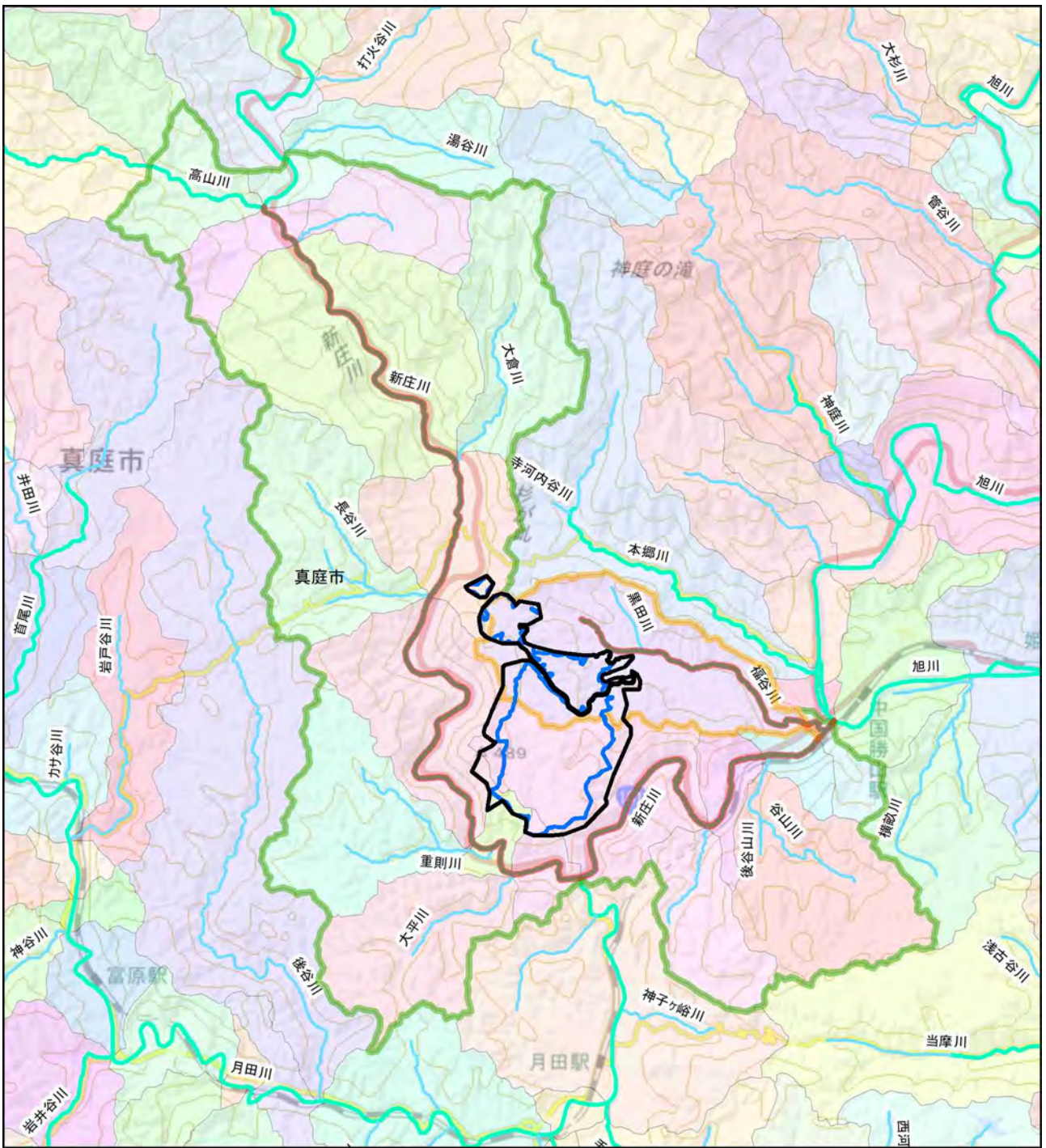
太陽電池等設置検討範囲と河川及び集水区域の重ね合わせにより、河川への影響の有無を整理した。

(c) 予測地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 予測結果

図 4.3-2 に示すとおり、太陽電池等設置検討範囲は、新庄川及び福谷川の集水区域に重なることから、新庄川及び福谷川への雨水排水により水の濁りの影響が生じる可能性があるとして予測する。



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- 1級河川
- 普通河川
- 放流河川
- 集水区域(新庄川)
- 集水区域(福谷川)

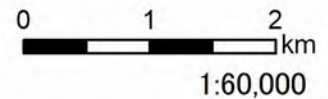


図 4.3-2 集水区域図

出典：「国土数値情報 河川」（令和2年4月閲覧、国土交通省HP
<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>）

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

太陽電池等設置検討範囲は、新庄川及び福谷川の集水区域に重なることから、新庄川及び福谷川への雨水排水により水の濁りの影響が生じる可能性がある。

現時点では、詳細な造成計画及び排水計画が未定であることから、今後の方法書手続き以降において、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・ 林地開発許可等の各種基準等を踏まえて太陽電池等設置検討範囲内に調整池の設置又は既設の調整池の活用により、濁水対策を検討し、施設の存在に伴う雨水排水による河川への影響の低減を図る。
- ・ 現地調査等により周辺河川への流路、水質状況及び既設調整池の配置、活用状況等を把握し、事業実施による水の濁りの影響の低減を図る。

今後の手続きにおいて以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.3.2 土地の安定性

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における地形及び表層地質の分布状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲における国土防災に係る指定区域の分布状況

(b) 調査手法

既存文献等の収集及び整理により、地形及び表層地質、国土防災に係る指定区域の分布状況を調査した。

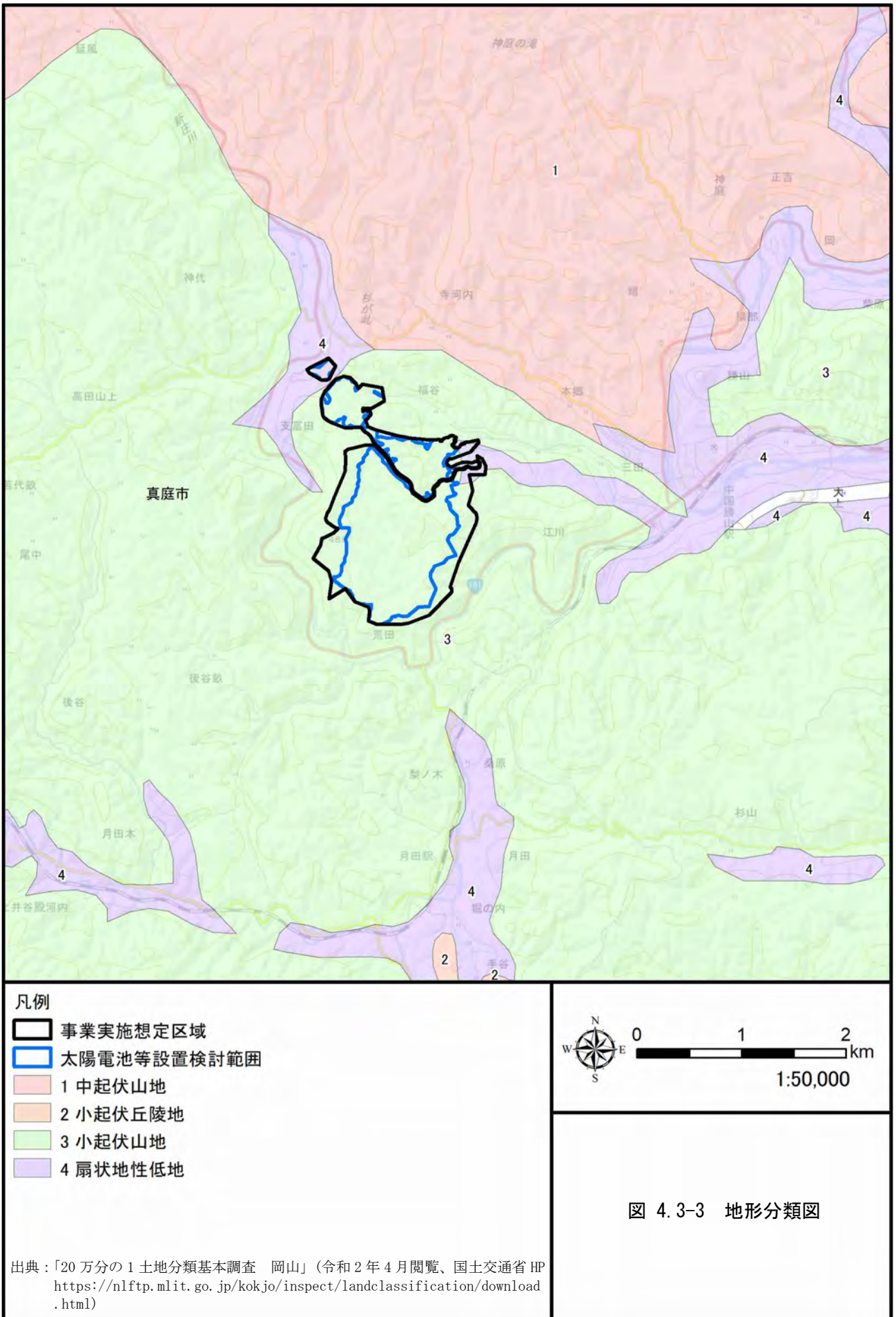
(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲の地形及び表層地質は、図 4.3-3 及び図 4.3-4 に示すとおりである。

また、事業実施想定区域及びその周囲の国土防災に係る指定区域の分布状況は、図 4.3-5～図 4.3-7 に示すとおりである。



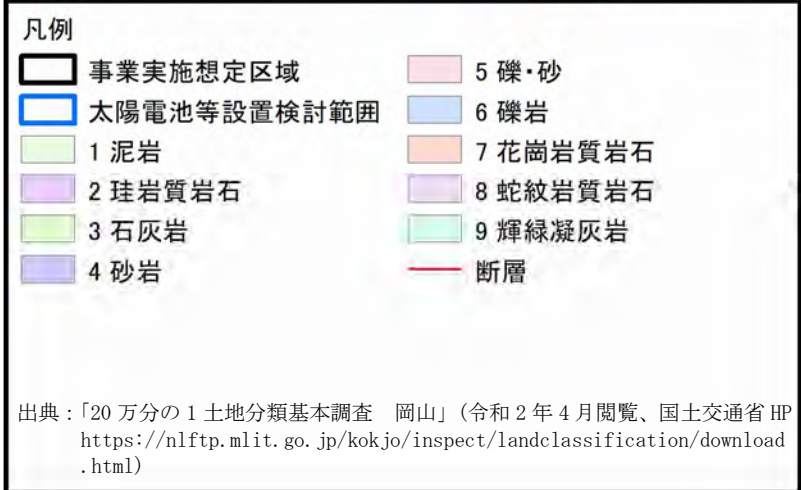
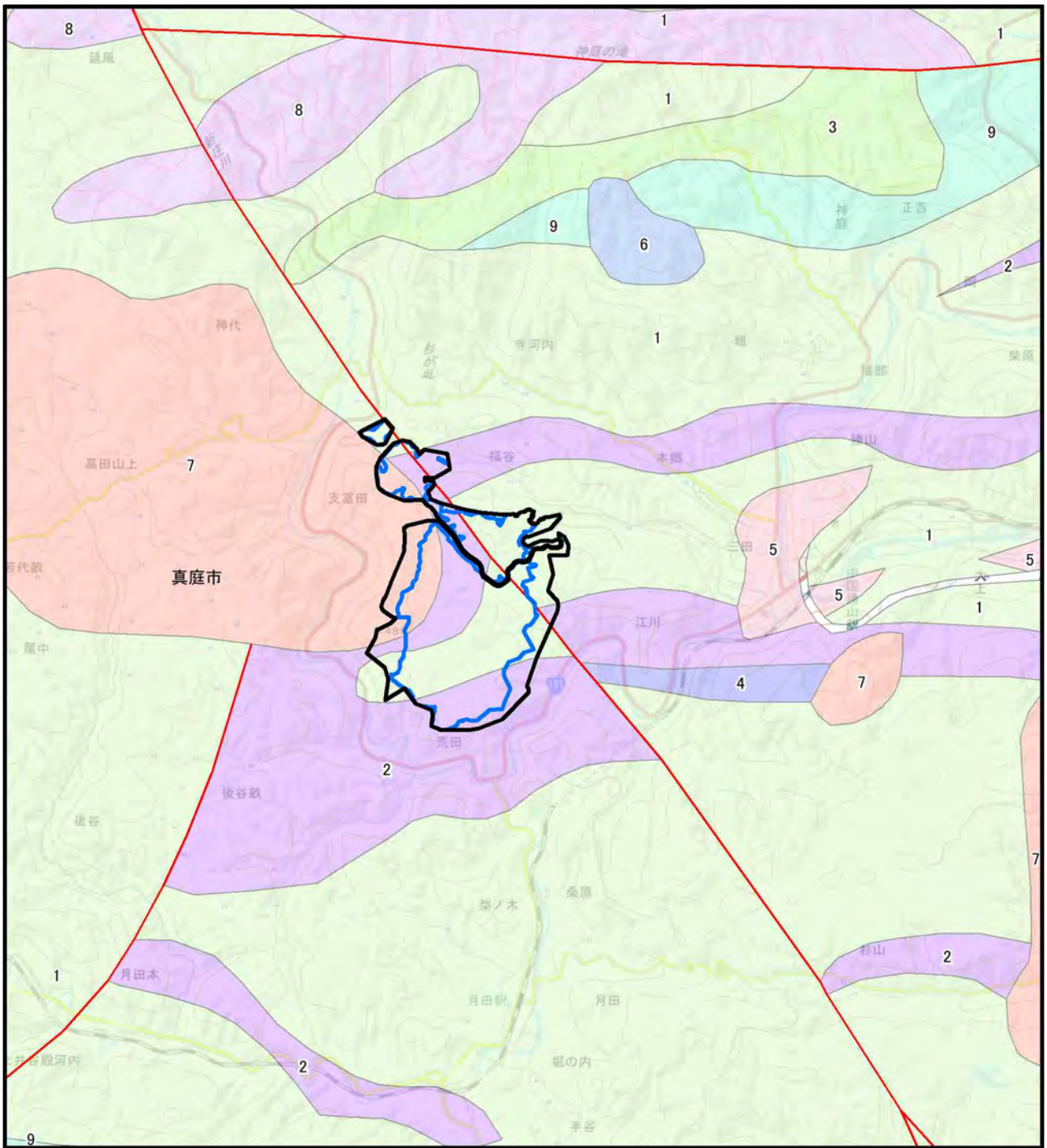
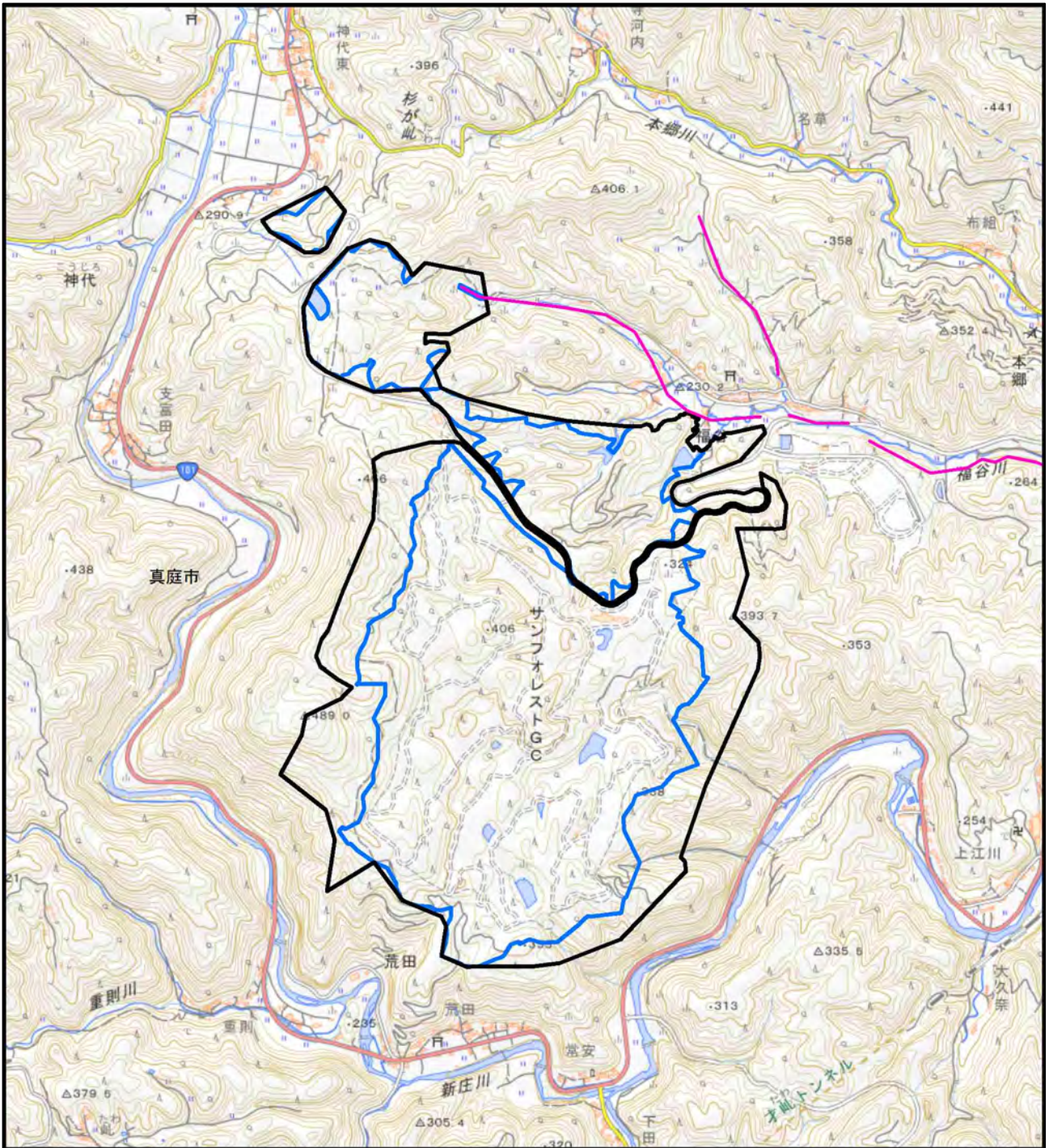


図 4.3-4 表層地質図



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- 砂防指定地

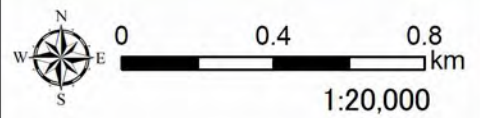
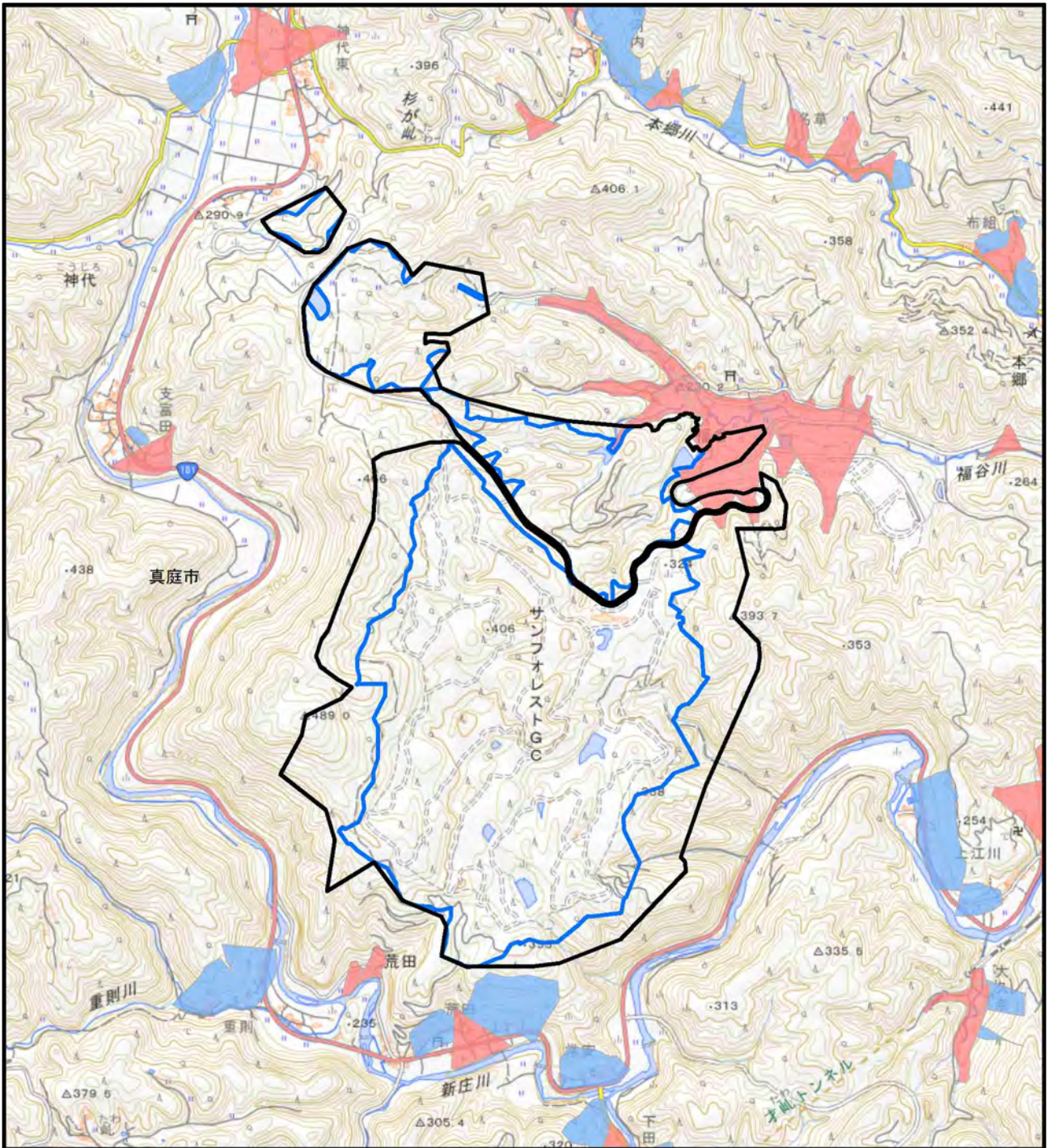


図 4.3-5
国土防災に係る指定状況

出典：「岡山県美作県民局資料」（令和2年5月提供、岡山県）



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- 土砂災害警戒区域
- 急傾斜地の崩壊
- 土石流

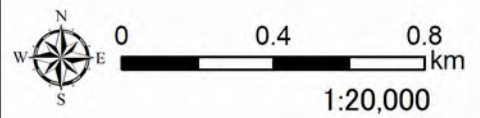
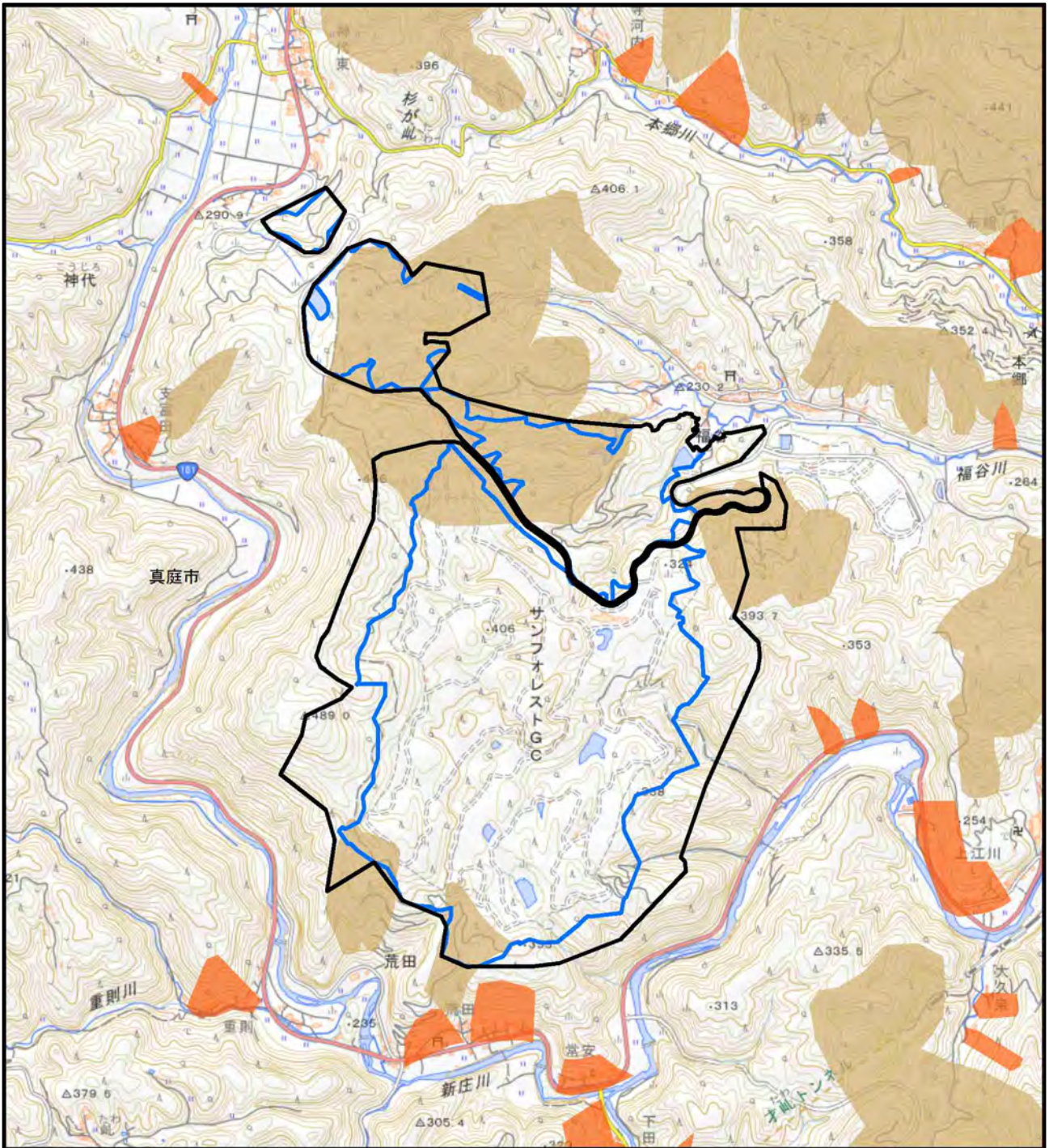


図 4.3-6
土砂災害特別警戒区域
及び警戒区域の状況

出典：「国土数値情報 土砂災害警戒区域」（令和2年4月閲覧、国土交通省 HP <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>）



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- 土石流危険渓流
- 急傾斜地崩壊危険箇所

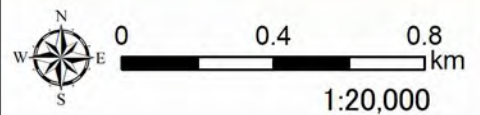


図 4.3-7
土砂災害危険箇所の状況

出典：「国土数値情報 土砂災害危険箇所」（令和2年4月閲覧、国土交通省 HP <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>）

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・土地の安定性への影響

(b) 予測手法

太陽電池等設置検討範囲と地形及び表層地質、傾斜区分の重ね合わせ、国土防災に係る指定区域の分布状況により、土地の安定性への影響の有無を整理した。

(c) 予測地域

太陽電池等設置検討範囲とした。

(d) 予測結果

太陽電池等設置検討範囲内の地形及び表層地質は、小起伏山地が大部分を占めており、一部扇状地性低地が含まれる地形であり、泥岩、珪岩質岩石、花崗岩質岩石で構成される表層地質である。

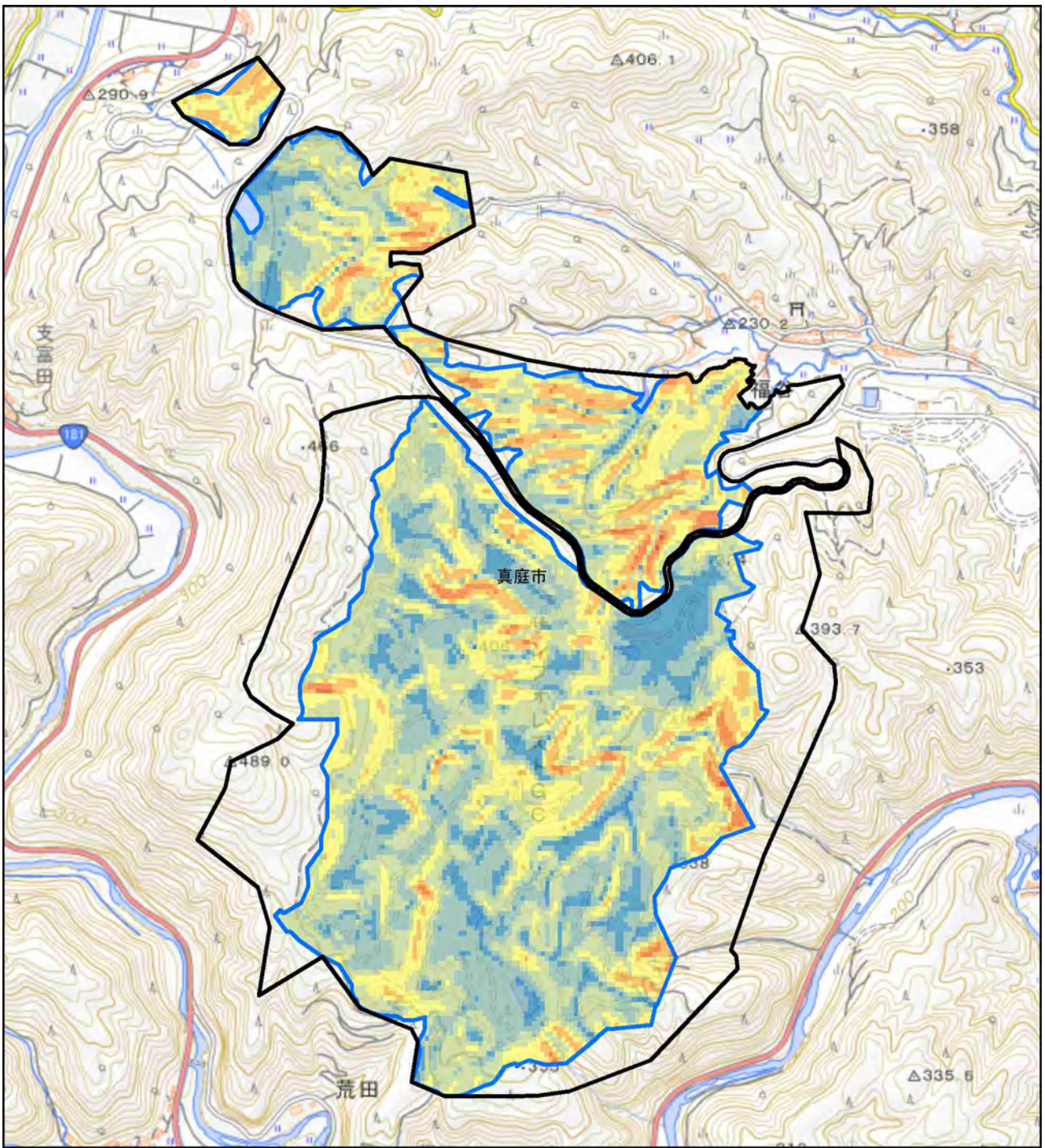
太陽電池等設置検討範囲内の傾斜区分は、表 4.3-1、図 4.3-8 に示すとおりである。

また、国土防災に係る指定区域として、太陽電池等設置検討範囲内には、土石流危険溪流が分布する。

以上のことから、造成計画によっては、土地の安定性への斜面崩壊等の影響が生じる可能性があるとして予測する。

表 4.3-1 太陽電池等設置検討範囲内の傾斜区分の分布状況

傾斜角	面積 (ha)	比率 (%)
5° 未満	17.0	10.0
5° 以上 10° 未満	38.6	22.8
10° 以上 20° 未満	57.2	33.8
20° 以上 30° 未満	38.7	22.8
30° 以上 40° 未満	14.9	8.8
40° 以上 50° 未満	3.0	1.8
50° 以上	0.0	0.0
総計	169.4	100.0



凡例

■ 事業実施想定区域

■ 太陽電池等設置検討範囲

傾斜区分

■ 5° 未満

■ 5~10°

■ 10~20°

■ 20~30°

■ 30~40°

■ 40~50°

■ 50° 以上

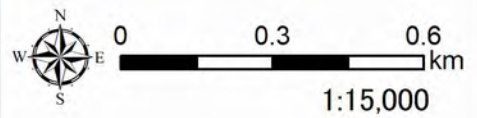


図 4.3-8 傾斜区分図

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

太陽電池等設置検討範囲のうち、造成計画によっては、土地の安定性への斜面崩壊等の影響が生じる可能性がある。

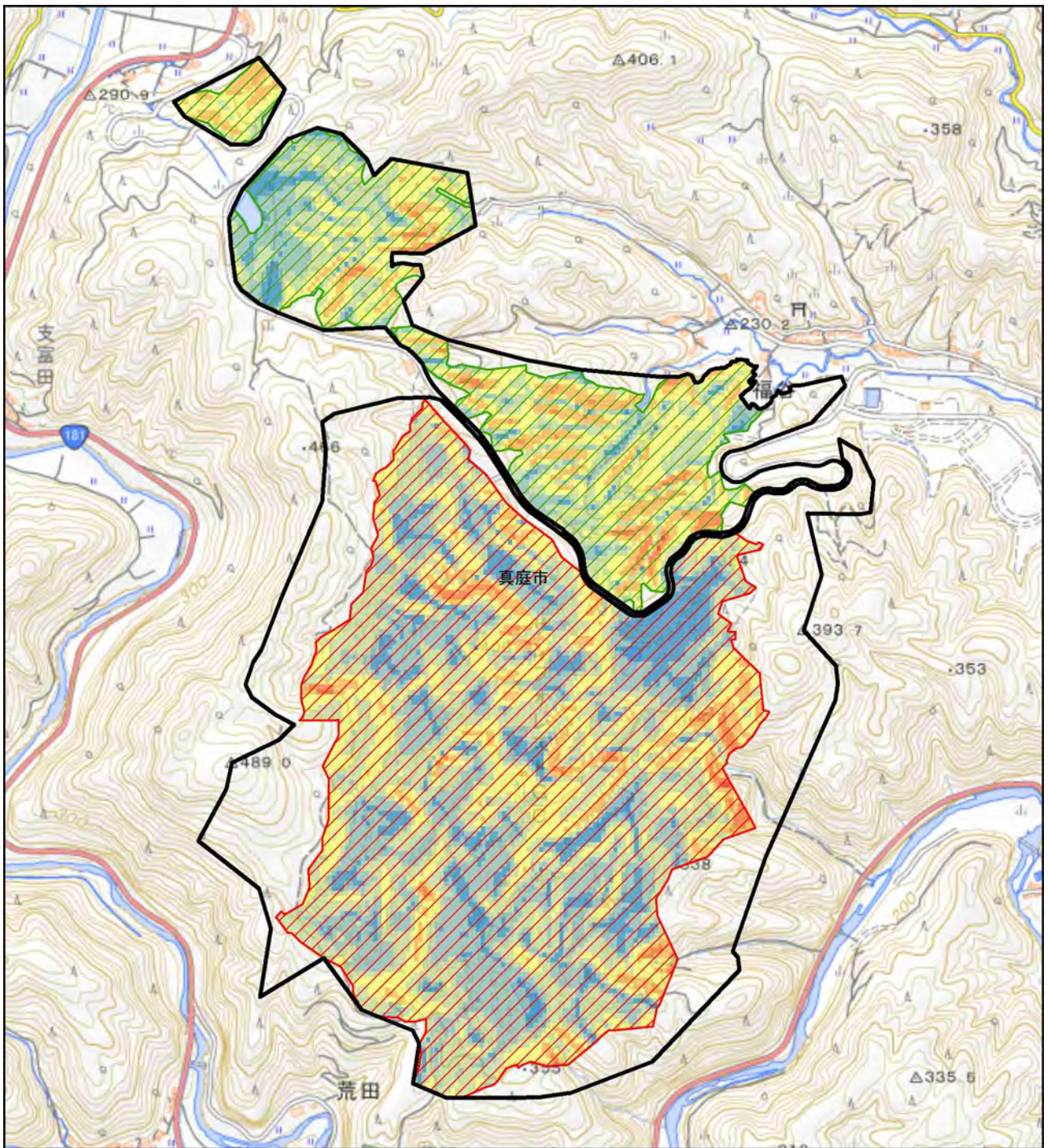
現時点では、造成計画が未定であることから、今後の方法書手続き以降において、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・今後の環境影響評価手続きにおいては、比較的緩傾斜が多く、かつ、土石流危険渓流が分布しないA区での太陽電池等の設置を前提としつつ、今後の設計計画の検討や関係機関との協議並びに環境影響に関する予測・評価結果を踏まえて、周辺地域への環境影響の回避・低減等の対策を考慮の上で、B区においても太陽電池及び付帯施設等の設置の検討を行っていく（表 4.3-2、図 4.3-9）。
- ・今後の太陽電池等の配置計画の検討に当たっては、方法書手続き以降における調査結果等を踏まえ、土地の傾斜の状況等を考慮の上で、太陽電池等の設置範囲等を検討する。

今後の手続きにおいて以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響が回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

表 4.3-2 太陽電池等設置検討範囲内（A区・B区ごと）の傾斜区分の分布状況

傾斜区分	面積 (ha)			比率 (%)		
	A区	B区	合計	A区	B区	合計
5°未満	14.5	2.5	17.0	11.9	5.3	10.0
5°以上10°未満	32.0	6.5	38.6	26.3	13.7	22.8
10°以上20°未満	42.8	14.5	57.3	35.1	30.4	33.8
20°以上30°未満	24.4	14.3	38.7	20.0	30.0	22.8
30°以上40°未満	6.7	8.2	14.9	5.5	17.2	8.8
40°以上50°未満	1.5	1.6	3.0	1.2	3.3	1.8
50°以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総計	122.0	47.6	169.5	100.0	100.0	100.0



凡例

事業実施想定区域

太陽電池等設置検討範囲

A区

B区

傾斜区分

5° 未満

5~10°

10~20°

20~30°

30~40°

40~50°

50° 以上

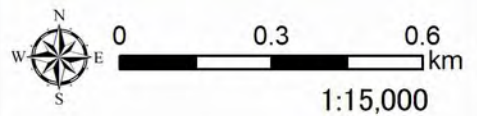


図 4.3-9 傾斜区分図
(A区・B区ごと)

4.3.3 反射光

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における住宅等（建屋）及び学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の分布状況

(b) 調査手法

基盤地図情報、国土数値情報及びその他の既存資料を収集・整理し、事業実施想定区域の周辺における住宅等（建屋）、学校、病院及び福祉施設等の分布状況を調査した。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

調査結果は、「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況」に示したとおりである。

(2) 予測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における住宅等（建屋）、学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設への影響

(b) 予測手法

「太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書」（太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会、2019年）では、結果によると、反射光に関する苦情等の発生について、住宅の距離及び苦情件数は、0m以上10m未満が13件、10m以上50m未満が14件であるのに対し、50m以上100m未満が3件、100m以上は2件と挙げられている。これを踏まえ、住宅等の分布状況に太陽電池等設置検討範囲に太陽電池を接地した場合の可視領域図を重ね合わせ、太陽電池等設置検討範囲から200mの範囲について、50mごとに住宅等（建屋）数及び学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の施設数を整理し、事業による影響を予測するものとした。なお、可視領域図は、太陽電池等設置検討範囲内に100m格子点を配置し、国土地理院の基盤地図情報（10m標高メッシュ）を用いて作成した。このため、樹木や建物などの遮蔽物の存在による可視、不可視は考慮していない。

(c) 予測地域

調査地域は、予測手法で設定した地域とした。

(d) 予測結果

予測結果を表 4.3-3 及び表 4.3-4、図 4.3-10 に示す。

太陽電池等設置検討範囲から 200m の範囲において、住宅等（建屋）は合計 63 軒存在する。

距離別では、太陽電池等設置検討範囲から 0～50m の範囲では 8 軒、50～100m の範囲では 14 軒、100～150m の範囲では 24 軒、150～200m の範囲では 17 軒が存在する。また、太陽電池等設置検討範囲から 200m の範囲において、環境配慮施設は存在しない。

以上のことから、これらの住宅等（建屋）の一部について反射光の影響が生じる可能性があると予測する。

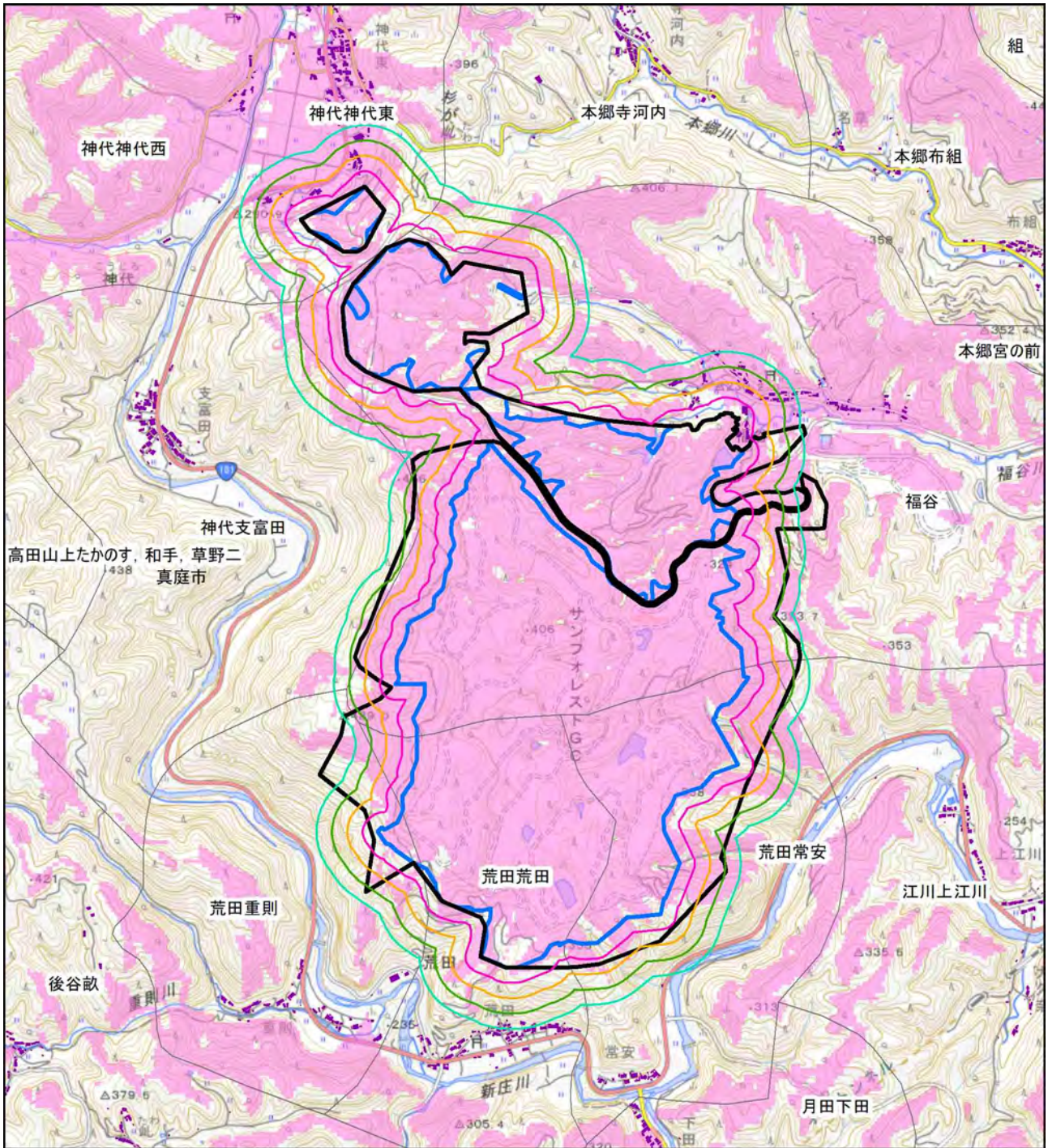
表 4.3-3 太陽電池等設置検討範囲から 200m の範囲における住宅等（建屋）の分布状況

(単位：軒)

市町名	太陽電池等設置検討範囲からの距離				計
	0～50m	50～100m	100～150m	150～200m	
神代神代東	2	10	5	3	20
福谷	6	4	19	14	43
計	8	14	24	17	63

表 4.3-4 太陽電池等設置検討範囲に最も近い学校、病院及び福祉施設等

分類	施設名	所在地	太陽電池等設置検討範囲からの距離
学校	勝山中学校	真庭市三田 190	約 1,699m
病院	医療法人 美甘会 勝山病院	真庭市本郷 1819	約 1,955m
福祉施設	特別養護老人ホーム神庭荘	真庭市組 370 番地 1	約 2,365m



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- 住宅等(建屋)
- 可視領域

太陽電池等設置検討範囲からの距離

- 50m
- 100m
- 150m
- 200m

出典：「基盤地図情報 建築物」（令和2年3月閲覧、国土交通省HP
<https://www.gsi.go.jp/kiban/>）

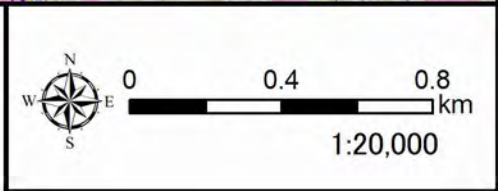


図 4.3-10 反射光の調査・予測結果（住宅等（建屋））

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

太陽電池等設置検討範囲から 200m の範囲において、住宅等（建屋）は合計 63 軒存在する。

距離別では、太陽電池等設置検討範囲から 0～50m の範囲では 8 軒、50～100m の範囲では 14 軒、100～150m の範囲では 24 軒、150～200m の範囲では 17 軒が存在する。ただし、太陽電池等設置検討範囲から 200m の範囲において、環境配慮施設は存在しない。

以上のことから、これらの住宅等（建屋）では、施設の稼働に伴う反射光の影響が生じる可能性がある。

現時点では、住宅等の状況等の詳細な情報を得られなかったため、今後の方法書手続以降において、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・今後の環境影響評価手続きにおいては、50m 未満に住宅等が分布しない A 区での太陽電池等の設置を前提としつつ、今後の設計計画の検討や関係機関との協議並びに環境影響に関する予測・評価結果を踏まえて、周辺地域への環境影響の回避・低減等の対策を考慮の上で、B 区においても太陽電池及び付帯施設等の設置の検討を行っていく（図 4.3-11）。
- ・今後の太陽光電池等の配置計画の検討に当たっては、太陽電池等設置検討範囲の周囲において残置森林の配置を計画するとともに、設置台数の検討や、住宅等からの距離の確保に努める。特に太陽電池等設置検討範囲から 50m 未満に住宅等が分布する地区等については、今後の調査結果等を踏まえた上で、慎重に太陽電池等の設置位置等を検討する。
- ・現地調査の実施に当たっては、住宅等の分布状況を踏まえて調査地点を検討する。

今後の手続きにおいて、以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

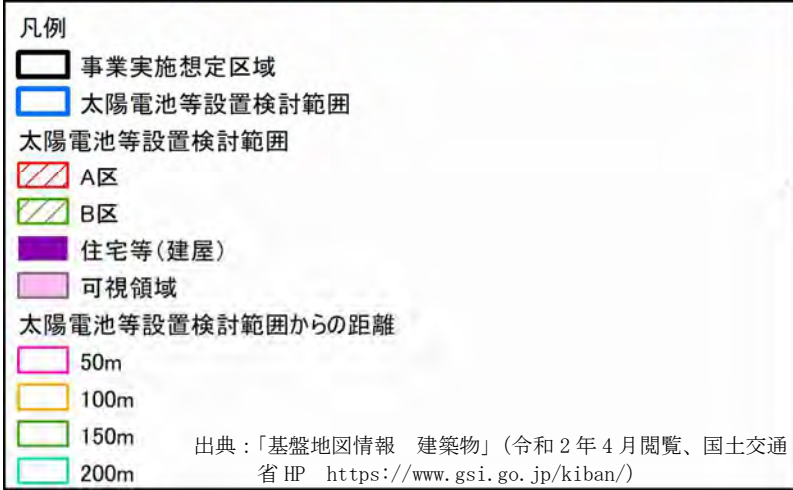
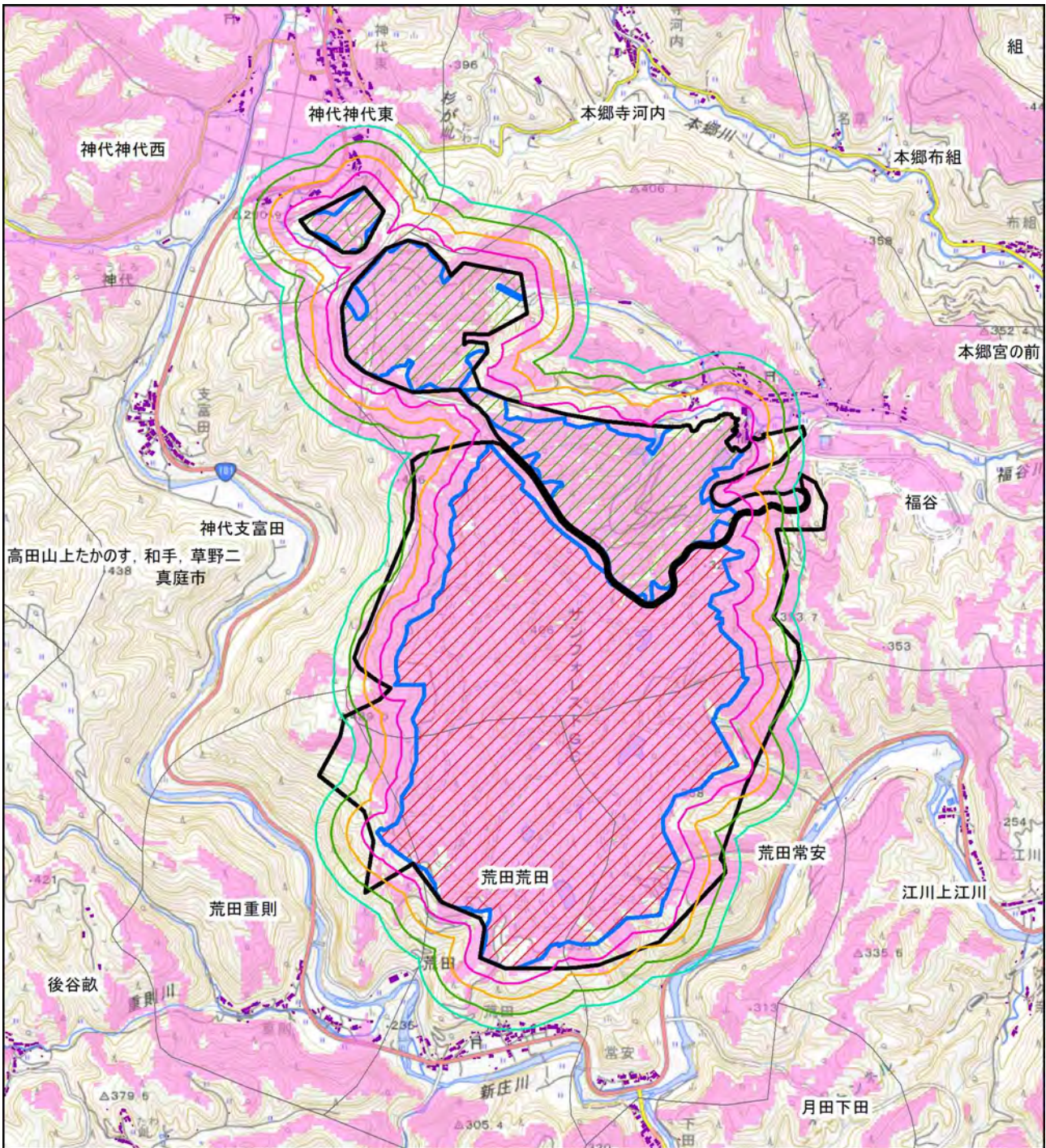


図 4.3-11 反射光の評価結果
(住宅等(建屋))

4.3.4 動物

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な種の生息状況
- ・注目すべき生息地の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理及び専門家等へのヒアリングの実施とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

(7) 重要な種の生息状況

調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において、重要な種として、哺乳類 12 種、鳥類 63 種、爬虫類 3 種、両生類 12 種、昆虫類 104 種、魚類 13 種、底生動物 7 種が確認された。

(イ) 注目すべき生息地の分布状況

事業実施想定区域内に注目すべき生息地は存在しない。

(ウ) 専門家等ヒアリング結果

地形改変に伴う希少猛禽類への影響が想定されたことから、事業実施想定区域及びその周囲における鳥類について、専門家等へのヒアリングを実施した。

ヒアリング結果の概要は、表 4.3-5 に示すとおりである。事業実施想定区域及びその周囲における猛禽類等の状況に関する情報を得た。

表 4.3-5 専門家等へのヒアリング結果の概要

専門家等の所属 (専門分野)	意見の概要
大学教授 (動物)	実施日：2020年6月25日 ◆当該地域における哺乳類等の生息状況について ・カワネズミは近年減少しているが、新庄川には残存個体群がいると思われる。 ・ヒダサンショウウオ等の小型サンショウウオ類は、未確認とされていても確認される場合がある。 ・カジカガエルは減少傾向にある。 ・「岡山県版レッドデータブック 2020」は改訂されたばかりである。最新の分布情報等が載っているため、参考にするに良い。 <猛禽類について> ・オオタカについて、事業実施想定区域外側の南東の丘陵地で繁殖しているようである。営巣木はアカマツで、毎年変わっているようである。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な種への影響
- ・注目すべき生息地への影響

(b) 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な種の生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより直接改変に伴う影響の程度を整理するものとした。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

(7) 重要な種の生息状況

調査結果に示す重要な種の主な生息環境を基に重要な種への影響を予測した結果は表 4.3-6～表 4.3-12 に示すとおりである。

表 4.3-6 重要な種への影響の予測結果（哺乳類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
哺乳類	水辺（河川）	カワネズミ（1種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。
	樹林	ニホンリス、ムササビ（ホオジロムササビ）、ニホンモモンガ、ヤマネ、カワネズミ、ミズラモグラ、コキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ、テングコウモリ、ニホンコテングコウモリ、ニホンイタチ（12種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	草地	コキクガシラコウモリ（1種）	
	市街地	モモジロコウモリ、テングコウモリ（2種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。
	高山	ヤマネ（1種）	

注1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3-7 重要な種への影響の予測結果（鳥類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
鳥類	海域	マガン (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。
	海岸	チュウサギ、シロチドリ、チュウシャクシギ、ハマシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、ミサゴ、チョウゲンボウ、コチョウゲンボウ、ハヤブサ (10種)	
	水辺 (河川、河原、池、湖沼、水辺草地、湿地、水田)	ウズラ、ヒシクイ、マガン、オシドリ、トモエガモ、コウノトリ、ヨシゴイ、ササゴイ、チュウサギ、ヒクイナ、イカルチドリ、シロチドリ、チュウシャクシギ、タカブシギ、タマシギ、コアジサシ、ミサゴ、ハイイロチュウヒ、サシバ、ヤマセミ、チョウゲンボウ、オオムシクイ、コヨシキリ、ミソサザイ、カワガラス (25種)	事業実施想定区域内に河川、河原は存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。 また一方、事業実施想定区域内に池、湖沼、水辺草地、湿地、水田が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	樹林	オシドリ、ミゾゴイ、ジュウイチ、セグロカクコウ、カクコウ、ヨタカ、ヤマシギ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、イヌワシ、クマタカ、オオコノハズク、コノハズク、フクロウ、アオバズク、トラフズク、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、チゴモズ、アカモズ、オオムシクイ、コマドリ、コルリ、キビタキ、ノジコ (35種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	草地	ウズラ、ササゴイ、チュウサギ、ヨタカ、オオジシギ、ハイタカ、ノスリ、チョウゲンボウ、アカモズ、キビタキ、ホオアカ、コジュリン (12種)	
	耕作地	ウズラ、チュウシャクシギ、タカブシギ、タマシギ、チョウゲンボウ、コチョウゲンボウ (6種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。
	市街地	ハヤブサ、アカモズ (2種)	
	高山	イヌワシ、クマタカ (2種)	

注1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3-8 重要な種への影響の予測結果（爬虫類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
爬虫類	水辺 (河川、池、湖沼、水田)	ニホンイシガメ、ニホンスッポン (2種)	事業実施想定区域内に河川は存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。 また一方、事業実施想定区域内に池、湖沼、水田が存在し、その一部が改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	樹林	タカチホヘビ (1種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。

注1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3-9 重要な種への影響の予測結果（両生類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
両生類	水辺（河川、池、湿地、水田）	セトウチサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、オオサンショウウオ、アカハライモリ、ニホンヒキガエル、タゴガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエル（12種）	事業実施想定区域内に河川は存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。また一方、事業実施想定区域内に池、湿地、水田が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	樹林	セトウチサンショウウオ、チュウゴクブチサンショウウオ、ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、ニホンヒキガエル、タゴガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエル（9種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	草地	チュウゴクブチサンショウウオ（1種）	

注1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3-10 (1) 重要な種への影響の予測結果（昆虫類）

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
昆虫類	海域	オサムシモドキ、エリザハンミョウ、キオビクモバチ、ニッポンハナダカバチ（4種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。
	水辺（河川、河原、池、湖沼、水辺草地、湿地、水田）	モートンイトトンボ、グンバイトンボ、アオハダトンボ、ムカシトンボ、ミヤマサナエ、ヒロシマサナエ、ムカシヤンマ、ハッチョウトンボ、アキアカネ、ノシメトンボ、ヒメコムズムシ、タガメ、キバネツノトンボ、ハイイロボクトウ、ゴマシジミ中国・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、ヒョウモンモドキ、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、スゲドクガ、キスジウスキヨトウ、カスミハネカ、フタオビアリノスアブ、オサムシモドキ、オオトックリゴミムシ、エリザハンミョウ、ゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、モンキマメゲンゴロウ、オオヒメゲンゴロウ、ヒメミズスマシ、オナガミズスマシ、クビボソコガシラミズムシ、エゾコガムシ、ガムシ、アオバホソハムシ、セスジカメノコハムシ、カツラネクイハムシ、ババスケヒメゾウムシ、キオビクモバチ、オオハラナガツチバチ、クロケラトリバチ、ニッポンハナダカバチ、キゴシジガバチ（44種）	事業実施想定区域内に河川、河原は存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。 また一方、事業実施想定区域内に池、湖沼、水辺草地、湿地、水田が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	樹林	ムカシトンボ、ヒロシマサナエ、ムカシヤンマ、トゲナナフシ、コエゾゼミ、キバネセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、スギタニルリシジミ本州亜種、ヒサマツミドリシジミ、クロミドリシジミ、ミヤマカラスシジミ、ウラクロシジミ、ウラナミアカシジミ、フジミドリシジミ、キマダラルリツバメ、キマダラモドキ、クロヒカゲモドキ、オオヒカゲ、シータテハ、オオムラサキ、ギフチョウ、スジボソヤマキチョウ、ギンボシスズメ、エゾベニシタバ、ハマダラハルカ、オオチャイロハナムグリ、アカネキスジトラカミキリ、ムネホシシロカミキリ、ヨツボシカミキリ、ウマノオバチ、キオビホオナガスズメバチ、ヤドリスズメバチ、フクイアナバチ、クロマルハナバチ、クズハキリバチ（35種）	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。

表 4.3-10 (2) 重要な種への影響の予測結果 (昆虫類)

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
昆虫類	草地	キバネツノトンボ、ホシチャバネセセリ、ギンイチモンジセセリ、コキマダラセセリ、ミヤマチャバネセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、クロシジミ、ゴマシジミ中国・九州亜種、ヒメシジミ本州・九州亜種、ミヤマシジミ、シルビアシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ヒメヒカゲ本州西部亜種、ウスイロヒョウモンモドキ、ヒョウモンモドキ、ウラナミジャノメ本土亜種、ツマグロキチョウ、クワヤマエグリシャチホコ、キバラヒトリ、クビグロケンモン、ヒメビロウドカミキリ、フサヒゲルリカミキリ、アオバホソハムシ、クロスジカメノコハムシ、クロカメノコハムシ、セスジカメノコハムシ、スジグロオオハムシ、タグチホソヒラタハムシ、ルリナガツツハムシ、クロオビシロタマゾウムシ、ツノアカヤマアリ、キボシトックリバチ、キオビクモバチ、フジジガバチ、クロマルハナバチ (35 種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	耕作地	ゴマシジミ中国・九州亜種、ミヤマシジミ、ウラギンスジヒョウモン、ウスイロヒョウモンモドキ、オオフタホシマグソコガネ、ヨツボシマグソコガネ、ダイコクコガネ (7 種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないとして予測する。
	市街地	キマダラルリツバメ、フタモンクモバチ、キゴシジガバチ、フクイアナバチ (4 種)	

注 1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3-11 重要な種への影響の予測結果 (魚類)

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
魚類	水辺(河川、池、湿地、水田)	スナヤツメ、ニホンウナギ、ギンブナ、アブラボテ、ズナガニゴイ、ドジョウ、オオシマドジョウ、スジシマドジョウ種群、アカザ、サツキマス(アマゴ)、ミナミメダカ、オヤニラミ、カジカ (13 種)	事業実施想定区域内に河川は存在しないことから、直接改変による影響はないとして予測する。また一方、事業実施想定区域内に池、湿地、水田が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。

注 1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

表 4.3-12 重要な種への影響の予測結果 (底生動物)

分類	主な生息環境	種名	影響の予測結果
底生動物	海域	スマエビ (1 種)	事業実施想定区域内に主な生息環境が存在しないことから、直接改変による影響はないとして予測する。
	水辺(河川、池、湖沼、湿地、水田)	マルタニシ、モノアラガイ近似種、ナデガタモノアラガイ、ヒラマキガイモドキ、カワシシユガイ、マシジミ、スマエビ (7 種)	事業実施想定区域内に河川は存在しないことから、直接改変による影響はないとして予測する。また一方、事業実施想定区域内に池、湖沼、湿地、水田が存在し、その一部が直接改変されることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。

注 1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

(イ) 注目すべき生息地

注目すべき生息地(神庭の滝自然公園鳥獣保護区)は、事業実施想定区域内に存在しないことから、施設の存在に伴う直接改変による影響はないとして予測する。

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

事業実施想定区域及びその周囲に主な生息環境が存在する重要な種（哺乳類 12 種、鳥類 63 種、爬虫類 3 種、両生類 12 種、昆虫類 104 種、魚類 13 種、底生動物 7 種）のうち、海域、海岸、水辺（河川、河原）、耕作地、市街地、高山を主な生息環境とする重要な種については、事業実施想定区域内に存在しないことから、直接改変による生息環境の変化に伴う影響はない。一方、水辺（池、湖沼、水辺草地、湿地、水田）、樹林及び草原等を主な生息環境とする重要な種については、直接改変による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。

注目すべき生息地については、事業実施想定区域及びその周囲には「神庭の滝自然公園鳥獣保護区」が存在するが、事業実施想定区域内に存在しないため、直接改変による影響はない。

現時点では、これらの種及び生息地については、既存資料から事業実施想定区域内における詳細な生息状況の情報を得られなかったため、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえた上で、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・現地調査により動物の生息状況を把握し、生息が確認された重要な種に対して環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施にあたっては、今後検討される対象事業実施区域に主な生息環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・今後の太陽電池等の配置等においては、重要な種の生息状況等を踏まえて検討する。
- ・ゴルフ場等の既改変の土地の活用により、土地の改変及び樹木の伐採面積の最小化を図ることで、直接改変による重要な種の生息環境への影響の低減を図る。

今後の手続において以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.3.5 植 物

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・ 重要な種の生育状況
- ・ 重要な植物群落の分布状況
- ・ 巨樹・巨木林の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

(7) 重要な種の生育状況

調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において、重要な種として、205 種が確認された。

(イ) 重要な植物群落等の分布状況

事業実施想定区域内には、重要な植物群落は分布していない。

(ウ) 巨樹・巨木林等の分布状況

事業実施想定区域内には、巨樹・巨木林、天然記念物は存在しない。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な種への影響
- ・重要な植物群落への影響
- ・巨樹・巨木林への影響

(b) 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な種の生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林等の重ね合わせにより直接改変に伴う影響の程度を整理するものとした。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

(7) 重要な植物への影響

事業実施想定区域及びその周囲は山地が大部分を占めており、旭川などの河川沿いに低地や段丘が分布している。また、事業実施想定区域及びその周囲においては、主にコナラ群落（Ⅶ）とスギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布し、河川沿いには水田雑草群落や市街地などがみられる。事業実施想定区域には、そのほか、アカマツ群落やゴルフ場・芝地、牧草地などが分布している。

調査結果に示す重要な種の主な生育環境を基に、重要な種への影響を予測した結果は表 4.3-13 に示すとおりである。

表 4.3-13 (1) 重要な種への影響の予測結果

主な生育環境	重要な種	予測結果
水辺（河川、河原、池、湖沼、水辺草地、湿地、水田）	オオバショリマ、デンジソウ、ワケノカワヤナギ、コゴメヤナギ、サクラタデ、マダイオウ、リュウキンカ、バイカモ、コガネネコノメソウ、タコノアシ、シモツケソウ、ズミ、ミツモトソウ、キンキマメザクラ、ユキヤナギ、ミヤマウメモドキ、キシツツジ、サクラソウ、ヤチダモ、イヌセンブリ、ミツガシワ、エゾシロネ、ヒメナミキ、イヌゴマ、マルバサワトウガラシ、シソクサ、スズメハコベ、ムラサキミミカキグサ、ヒメシオン、サンベサワアザミ、フジバカマ、アギナン、イワショウブ、コキンパイザサ、タチコウガイゼキショウ、ホシクサ、ヤマトホシクサ、ヌマカゼクサ、スズメノコビエ、チシマザサ、ミナカミザサ、クマナリヒラ、ミクリ、ナガエミクリ、ヒメミクリ、ミタケスゲ、マメスゲ、シズイ、ヒナラン、サギソウ、ミズトンボ、ミズチドリ、トキソウ、ヤマトキソウ、(54 種)	事業実施想定区域内に河川、河原は存在しないことから、直接改変による影響はないと予測する。 また一方、事業実施想定区域内に池、湖沼、水辺草地、湿地、水田が存在し、その一部が改変されることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。

表 4.3-13 (2) 重要な種への影響の予測結果

主な生育環境	重要な種	予測結果
樹林	<p>ナガホノナツノハナワラビ、マツザカシダ、カミガモシダ、ミドリカナワラビ、サクライカグマ、ナガサキシダ、ミヤコイヌワラビ、ミヤマシケシダ、イワヤシダ、ビッチュウヒカゲワラビ、シロヤマシダ、ミヤマノコギリシダ、ノコギリシダ、ケキンモウワラビ、イヌイワデンダ、イワデンダ、ホテイシダ、ヤノネシダ、イワオモダカ、バッコヤナギ、カラハナソウ、エゾイラクサ、マルミノヤマゴボウ、オオヤマハコベ、オオバクロモジ、ルイヨウショウマ、トウゴクサバノオ、セツブンソウ、ヒロハノヘビノボラズ、ルイヨウボタン、サンカヨウ、ウスバサイシン、ヤマシヤクヤク、ヤマブキソウ、シコクハタザオ、マルバコウツギ、エゾアジサイ、ヤシヤビシヤク、ダイモンジソウ、オオウラジロノキ、イワキンバイ、キンキマメザクラ、ミチノクナシ、ハスノハイチゴ、キビナワシロイチゴ、シモツケ、イタチササゲ、ヒメヨツバハギ、ホナガクマヤナギ、カラスシキミ、ナツアサドリ、エイザンスミレ、ツルタチツボスミレ、サクラスミレ、ナガハシスミレ、ウラゲウコギ、フキヤミツバ、ホンシヤクナゲ、ゲンカイツツジ、ミヤマホツツジ、アラゲナツハゼ、コケモモ、サクラソウ、ヤマトレンギョウ、ヤナギイボタ、チトセカズラ、ツクシガシワ、サワリソウ、カリガネソウ、ツクバキンモンソウ、ヤマホオズキ、ダイセンヒョウタンボク、チョウジガマズミ、ニシキウツギ、イワツクバネウツギ、フクシマシヤジン、シデシヤジン、カセンソウ、オオダイトウヒレン、ヒメヒゴタイ、ハバヤマボクチ、ヤマボクチ、オオウバユリ、ウチワドコロ、ヒメシヤガ、アズマネザサ、チシマザサ、ヒロハテンナンショウ、ムサシアブミ、ムロウテンナンショウ、オオハンゲ、ダイセンスゲ、ヒロハノオオタマツリスゲ、アオヒエスゲ、グレーンスゲ、ヒナラン、マメヅタラン、ムギラン、エビネ、ナツエビネ、サルメンエビネ、ギンラン、キンラン、ササバギンラン、トケンラン、イチヨウラン、ツチアケビ、オニノヤガラ、ナヨテンマ、セイタカスズムシソウ、オオヤマサギソウ、カヤラン、クモラン、イイヌマムカゴ、トンボソウ、ショウキラン (116種)</p>	<p>事業実施想定区域内に主な生育環境が存在し、その一部が改変されることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。</p>
草地	<p>カラハナソウ、イブキトラノオ、オキナグサ、カラマツソウ、アゼオトギリ、シモツケソウ、ズミ、ミツモトソウ、イヨフウロ、ビッチュウフウロ、マツバニンジン、サクラスミレ、ホソバシロスミレ、ツクシゼリ、シラタマノキ、ミヤマホツツジ、コケモモ、フナバラソウ、スズサイコ、ムラサキ、ホクリクタツナミソウ、ゴマノハグサ、ヒキヨモギ、イヌノフグリ、オオナンバンギセル、マツムシソウ、フクシマシヤジン、シデシヤジン、キキョウ、ヒロハヤマヨモギ、ヒメシオン、フジバカマ、ヤナギタンポポ、カセンソウ、タカサゴソウ、ホソバニガナ、マルバダケブキ、ネコヤマヒゴタイ、オオダイトウヒレン、ヒメヒゴタイ、セイタカトウヒレン、キクアザミ、ハンゴンソウ、コウリンカ、ハバヤマボクチ、ヤマボクチ、ネバリノギラン、ヒオウギ、ヒゲノガリヤス、モロコシガヤ、ヒロハテンナンショウ、ヒルゼンスゲ、グレーンスゲ、マメスゲ、ヤマトキソウ、トンボソウ、ショウキラン (57種)</p>	
耕作地	<p>アゼオトギリ、マツムシソウ、ヤマザトタンポポ (3種)</p>	<p>事業実施想定区域内に主な生育環境が存在しないことから、直接改変による影響はないとして予測する。</p>
市街地	<p>イヌイワデンダ、イワオモダカ、マルバノウマノスズクサ、ヤマブキソウ、ヒナノキンチャク、ナツアサドリ、イヌノフグリ、ヤマザトタンポポ、オニグジョウシノ (9種)</p>	

注 1) 複数環境を利用する種については該当する環境全てに分類したため、複数計上した場合、確認された重要種の合計種数と異なる。

(イ) 重要な植物群落等への影響

重要な植物群落は、事業実施想定区域内に存在しないことから、施設の存在に伴う直接改変による影響はないと予測する。

(ウ) 巨樹・巨木林等への影響

巨樹・巨木林は、事業実施想定区域内に存在しないことから、施設の存在に伴う直接改変による影響はないと予測する。

(3) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

事業実施想定区域及びその周囲に主な生育環境が存在する重要な種（205種）のうち、水辺（河川、河原）、耕作地、市街地を主な生育環境とする重要な種については、事業実施想定区域内に存在しないことから、直接改変による生育環境の変化に伴う影響はない。一方、水辺（池、湖沼、水辺草地、湿地、水田）、樹林、草原等を主な生育環境とする重要な種については、直接改変による生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。

重要な植物群落及び巨樹・巨木林、天然記念物は、事業実施想定区域内に存在しないことから、施設の存在に伴う直接改変による影響はない。

現時点では、これらの種については、既存資料から事業実施想定区域内における詳細な生育状況の情報を得られなかったため、今後の方法書手続以降の調査、予測及び評価の結果等を踏まえた上で、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・現地調査により植物の生育状況を把握し、生育が確認された重要な種に対して環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施にあたっては、今後検討される対象事業実施区域に主な生育環境が存在する種の生態的特性を踏まえた調査を検討する。
- ・今後の太陽電池等の配置等においては、重要な種の生育状況等を踏まえて検討する。
- ・ゴルフ場等の既改変の土地の活用により、土地の改変及び樹木の伐採面積の最小化を図ることと、直接改変による重要な種の生育環境への影響の低減を図る。

今後の手続において以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.3.6 生態系

(1) 調査

(a) 調査項目

調査項目は以下のとおりとした。

- ・重要な自然環境のまとまりの場の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

調査結果は、表 4.3-14 及び図 4.3-12 に示すとおりである。

表 4.3-14 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場		選定基準					
		A	B	C	D	E	F
鳥獣保護区	神庭の滝自然公園鳥獣保護区	○					
自然公園	湯原奥津県立自然公園		○				
保安林	-			○			
特定植物群落	神庭の樹林				○		
	城山の樹林				○		
天然記念物	観音堂のイチヨウ					○	
	紅葉橋のケグワ					○	
	神代の四季桜					○	
	桜本寺のサクラ					○	
	鷹の巣のアベマキ					○	
植生自然度が高いとされる凡例	植生自然度 9 ・シラカシ群落 ・ウラジロガシ群落 ・ケヤキ群落 (VI) 植生自然度 10 ・ヨシクラス ・ツルヨシ群集						○

注 1) 選定基準は以下のとおりである。

A: 「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)

B: 「自然公園法」(昭和 32 年法律第 161 号) 「岡山県立自然公園条例」(昭和 48 条例第 34 号)

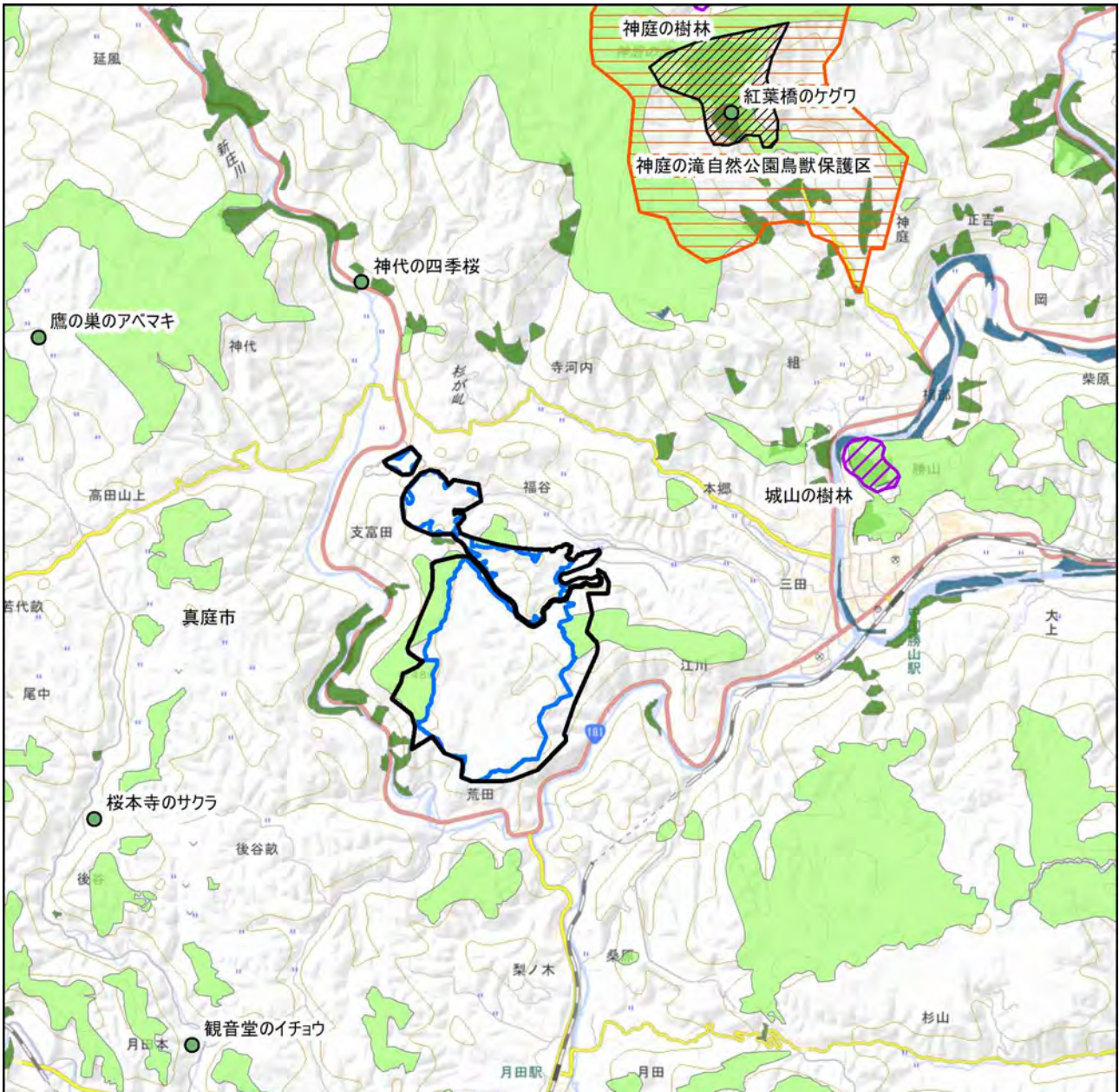
C: 「森林法」(昭和 26 年法律第 249 号)

D: 「第 5 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(平成 12 年、環境庁)

E: 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)

F: 「植生調査 (1/2.5 万) (自然環境調査 Web-GIS)」

(令和 2 年 4 月閲覧、生物多様性センターHP http://www.biodic.go.jp/ne_research.html)



出典：「令和元年度 鳥獣保護区等位置図」（令和元年、岡山県）、
 「岡山県の自然公園」（令和2年4月閲覧、岡山県HP <https://www.pref.okayama.jp/page/573377.html>）、
 「国土数値情報」（令和2年4月閲覧、国土交通省HP <https://nlftp.mlit.go.jp/>）
 「特定植物群落調査（自然環境調査Web-GIS）」（令和2年4月閲覧、生物多様性センターHP http://www.biodic.go.jp/ne_research.html）
 「植生調査（1/2.5万）（自然環境調査Web-GIS）」（令和2年4月閲覧、生物多様性センターHP http://www.biodic.go.jp/ne_research.html）、
 「真庭市内の指定文化財」（令和2年4月閲覧、真庭市HP <https://www.city.maniwa.lg.jp/soshiki/53/2756.html>）

- 凡例**
- 事業実施想定区域
 - 太陽電池等設置検討範囲
 - 鳥獣保護区
 - 湯原奥津県立自然公園
 - 保安林
 - 天然記念物
 - 特定植物群落
- 自然植生**
- 植生自然度9
 - ・シラカシ群落
 - ・ウラジロガシ群落
 - ・ケヤキ群落(VI)
 - 植生自然度10
 - ・ヨシクラス
 - ・ツルヨシ群落

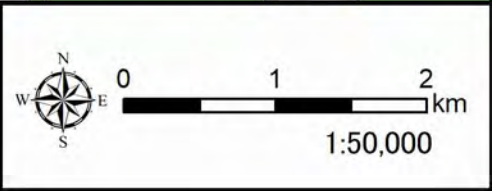


図 4.3-12 重要な自然環境の
ままとりの場

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・重要な自然環境のまとまりの場への影響

(b) 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより直接改変に伴う影響の度を整理するものとした。

(c) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(d) 予測結果

重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に存在しないことから、施設の存在に伴う直接改変による影響はないと予測する。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

重要な自然環境のまとまりの場について、「神庭の滝鳥獣保護区」、「湯原奥津県立自然公園」、保安林、特定植物群落、天然記念物、植生自然度9または10は、いずれも事業実施想定区域内に存在しないことから、重大な影響はない。

今後の方法書手続以降においては、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・現地調査により注目種等^{※3}の生息・生育状況を把握し、注目種の生息状況や生息環境への影響に対し、必要と考えられる環境保全措置を検討する。なお、現地調査の実施にあたっては、今後検討する生態系の注目種等の生態的特性を踏まえた調査手法等を検討する。
- ・今後の太陽電池等の配置等においては、生態系の状況等を踏まえて検討する。
- ・ゴルフ場等の既改変の土地の活用により、土地の改変及び樹木の伐採面積の最小化を図ることと、直接改変による重要な種の生息環境への影響の低減を図る。

今後の手続において以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

^{※3}注目種等：事業の影響による生態系の構造と機能の変化を捉え、対象地域の生態系の特性を効率的かつ効果的に把握するため上位性、典型性、特殊性の観点から注目種・群集として選定する動物や植物等のこと。

4.3.7 景 観

(1) 調 査

(a) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとした。

- ・ 景観資源の分布状況
- ・ 主要な眺望点の分布状況

(b) 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理とした。

(c) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

(d) 調査結果

(7) 景観資源の分布状況

景観資源は、真庭市で自然景観資源として、滝の「神庭の滝」、景勝地の「美甘溪谷」、桜の名所の「神代四季桜」、文化的景観資源として街並みの「勝山町並み保存地区」が分布している。事業実施想定区域内には景観資源は存在しない。

(イ) 主要な眺望点の分布状況

主要な眺望点として、真庭市では「星山」、「勝山城跡」、「醍醐桜」が分布している。事業実施想定区域内に主要な眺望点は存在しない。

(2) 予 測

(a) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・ 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度
- ・ 主要な眺望景観の変化の程度

(b) 予測手法

(7) 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

予測手法は、景観資源及び主要な眺望点と太陽電池等設置検討範囲の重ね合わせにより、改変の有無の把握を行うものとした。

(i) 主要な眺望景観の変化の程度

太陽電池等設置検討範囲の可視領域図により、眺望点の可視の程度から把握するものとした。

可視領域図は、太陽電池等設置検討範囲内に 100m 格子点を配置し、国土地理院の基盤地図情報（10m 標高メッシュ）を用いて作成した。このため、樹木や建物などの遮蔽物の存在による可視、不可視は考慮していない。

(c) 予測地域

(7) 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

事業実施想定区域及びその周囲とした。

(i) 主要な眺望景観の変化の程度

予測地域は、調査地域と同様とした。

予測地点は、表 4.3-15 及び図 4.3-13 に示すとおりである。

なお、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（建設省都市局都市計画課監修・面整備事業環境影響評価研究会編著、1999 年）を参考^{※4}に、太陽電池等設置検討範囲から約 3.0km 範囲外に位置する眺望点については予測対象外とした。

表 4.3-15 主要な眺望点の予測地点

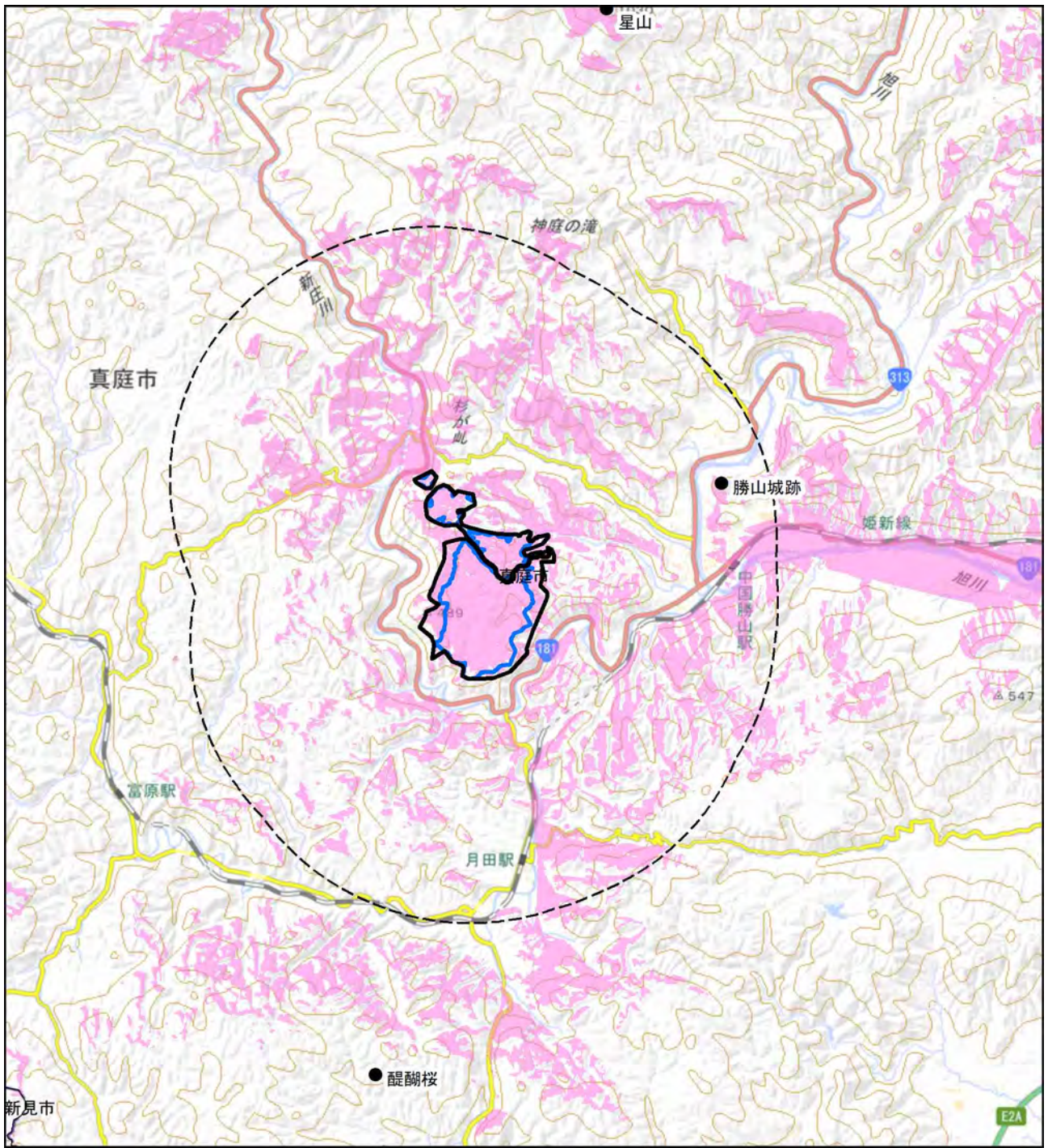
予測地点（主要な眺望点）		事業実施想定区域の方向 ^{注1}	太陽電池等設置検討範囲からの距離	主要な眺望方向	主要な眺望対象
市町村	名 称				
真庭市星山	星山	南	約 6,000m	西～北西	大山
真庭市勝山	勝山城跡	南西～東	約 2,400m	(不明)	(不明)
真庭市別所	醍醐桜	北～南東	約 5,000m	(不明)	(不明)

注 1：表中の方位は、北から時計回りで示す。

注 2：(不明) は資料から情報が得られなかったことを示す。

注 3：灰色網掛けの眺望地点は予測対象外を示す。

^{※4} 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（建設省都市局都市計画課監修・面整備事業環境影響評価研究会編著、1999 年）によると、「景観に係る「影響を受けるおそれがあると認められる地域」は、標準的には対象全体の形態が捉えやすく、対象が景観の主体となる領域として、事業実施想定区域及びその周囲約 3 km 程度の範囲が目安となる。」とされている。



- 凡例
- 事業実施想定区域
 - 太陽電池等設置検討範囲
 - 太陽電池等設置検討範囲から3kmの範囲
 - 眺望点
 - 可視領域

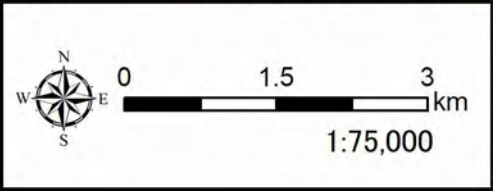


図 4.3-13 事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点の状況

(d) 予測結果

(7) 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

景観資源及び主要な眺望点の分布状況と太陽電池等設置検討範囲を重ね合わせた結果、景観資源については太陽電池等設置検討範囲内に位置しておらず、直接改変はなく、影響はないと予測する。主要な眺望点については、いずれの主要な眺望点も事業実施想定区域内に位置しておらず、直接改変は無く、影響はないと予測する。

(イ) 主要な眺望景観の変化の程度

主要な眺望景観の変化の程度の予測結果は、表 4.3-16 に示すとおりである。

現地踏査の結果、勝山城跡(頂上)の周囲は樹林に囲まれており、太陽電池等設置検討範囲は不可視となることから、影響はないと予測する。

表 4.3-16 主要な眺望景観の変化の程度の予測結果 (主要な眺望点)

予測地点 (主要な眺望点)		事業実施 想定区域 の方向 ^{注1}	太陽電池等設 置検討範囲 からの距離	主要な眺望 方向	予測結果
市町村	名 称				
真庭市星山	星山	南	約 6,000m	西～北西	-
真庭市勝山	勝山城跡	南西～東	約 2,400m	(不明)	太陽電池等設置検討範囲は不可視となることから、影響はない。
真庭市別所	醍醐桜	北～北東	約 5,000m	(不明)	-

注1: 表中の方位は、北から時計回りで示す。

注2: (不明) は資料から情報が得られなかったことを示す。

注3: 灰色網掛けの眺望地点は予測対象外を示す。

(3) 評 価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

(7) 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

予測の結果、景観資源及び主要な眺望点のいずれの地点についても改変の可能性はないことから、事業による重大な環境影響は回避されているものと評価する。

(4) 主要な眺望景観の変化の程度

予測の結果、勝山城跡において太陽電池等設置検討範囲は不可視となることから、重大な影響はない。

現時点では、事業計画が未定であることから、今後の方法書手続以降において、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・今後の太陽電池等の配置等の検討においては、身近な視点場における景観の状況を踏まえて検討する。
- ・今後、現地調査により身近な視点場における景観の状況等を把握し、事業による影響の予測を行い、必要に応じて環境保全措置を検討する。

今後の手続きにおいて以上を着実に実施することにより、事業による重大な環境影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.3.8 産業廃棄物

(1) 予測

(a) 予測項目

予測結果は以下のとおりとした。

- ・産業廃棄物の発生の程度

(b) 予測手法

太陽電池発電所出力に対する太陽電池の単機出力により、産業廃棄物（太陽電池）の発生の程度を整理するものとした。

(c) 予測地域

太陽電池等設置検討範囲とした。

(d) 予測結果

太陽電池発電所出力は最大 68,640kW 程度であり、最大 14.2 万枚程度の太陽電池が産業廃棄物として発生する可能性があるとして予測する。

(2) 評価

(a) 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

(b) 評価結果

最大 14.2 万枚程度の太陽電池が産業廃棄物として発生する可能性がある。

今後の方法書手続以降においては、以下の事項に留意し、具体的な環境保全措置を検討する。

- ・使用後の太陽電池は、「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）」（平成 30 年、環境省）等に基づいて適切に処理する。

今後の手続において以上を着実に実施することにより、事業による重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

4.4 総合的な評価

事業実施想定区域に太陽電池発電所を設置することによる周辺環境に与える影響を検討した結果、方法書手続以降に、対象事業実施区域の絞り込みや、事業計画における配置計画等の配慮を行うことにより、重大な環境影響は回避又は低減できる可能性が高いと評価した。

環境要素ごとの環境影響が懸念される内容と、計画段階配慮事項の概要を表 4.4-1(1)～(2)にまとめた。

表 4.4-1 (1) 環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要

環境要素	環境影響が懸念される内容	計画段階配慮事項の概要	評価の結果
水質	太陽電池等設置検討範囲は、新庄川及び福谷川の集水区域に重なることから、新庄川及び福谷川への雨水排水により水の濁りの影響が生じる可能性がある。	周辺河川への水の濁りの影響を回避、低減するため、方法書手続以降の現地調査等において、周辺河川の水質及び既設調整池の配置状況等を把握し、新たな調整池の設置や既設調整池の活用方法を検討すること等の環境保全措置を検討する。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。
土地の安定性	太陽電池等設置検討範囲のうち、造成計画によっては、土地の安定性への斜面崩壊等の影響が生じる可能性がある。	土地の安定性への斜面崩壊等の影響を回避又は低減するため、方法書手続以降の現地調査等を踏まえた上で、土地の傾斜の状況等を考慮し、太陽電池等の設置等の環境保全措置を検討する。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。
反射光	太陽電池等設置検討範囲から200mの範囲において、住宅等(建屋)は合計63軒存在し、これらの住宅等(建屋)では、施設の稼働に伴う反射光の影響が生じる可能性がある。	反射光への影響を回避又は低減するため、太陽電池等設置検討範囲から50m未満に住宅等が分布しないA区での太陽電池等の設置を前提としつつ、特に太陽電池等設置検討範囲から50m未満に住宅等が分布する地区等については、方法書手続以降の現地調査等を踏まえた上で、太陽電池等設置検討範囲の周辺における残置森林の配置計画や設置台数の検討、住宅等からの距離の確保等の環境保全措置を検討する。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。
動物	重要な種のうち、水辺(池、湖沼、水辺草地、湿地、水田)、樹林及び草原等を主な生息環境とする重要な種については、直接改変による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。 注目すべき生息地については、事業実施想定区域内に存在しないため、直接改変による影響はない。	重要な種への影響を回避、低減するため、方法書手続以降の現地調査等において生息状況を把握し、必要に応じて、太陽電池等の配置等を検討することや、土地改変の最小化対策等の環境保全措置を検討する。	重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

表 4.4-1 (2) 環境影響が懸念される内容と計画段階配慮事項の概要

環境要素	環境影響が懸念される内容	計画段階配慮事項の概要	評価の結果
植物	<p>重要な種のうち、水辺（池、湖沼、水辺草地、湿地、水田）、樹林、草原等を主な生息環境とする重要な種については、直接改変による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。</p> <p>重要な植物群落及び巨樹・巨木林、天然記念物は、事業実施想定区域内に存在しないことから、施設の存在に伴う直接改変による影響はない。</p>	<p>重要な種への影響を回避、低減するため、方法書手続以降の現地調査等において生育状況を把握し、必要に応じて、太陽電池等の配置等を検討することや、土地改変の最小化対策等の環境保全措置を検討する。</p>	<p>重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。</p>
生態系	<p>重要な自然環境のまとまりの場について、事業実施想定区域内に存在しないことから、重大な影響はない。</p>	<p>方法書手続以降の現地調査等において注目種の生息・生育状況を把握し、必要に応じて、太陽電池等の配置等を検討することや、土地改変の最小化対策等の環境保全措置を検討する。</p>	<p>重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。</p>
景観	<p>景観資源及び主要な眺望点のいずれの地点についても改変の可能性はないことから、事業による重大な環境影響は回避されている。</p> <p>勝山城跡において太陽電池等設置検討範囲は不可視となることから、重大な影響はない。</p>	<p>身近な視点場における景観への影響を回避、低減するため、方法書手続以降の現地調査等を踏まえた上で、必要に応じて太陽電池等の配置等を検討すること等の環境保全措置を検討する。</p>	<p>重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。</p>
産業廃棄物	<p>最大 14.2 万枚程度の太陽電池は産業廃棄物として発生する可能性がある。</p>	<p>使用後の太陽電池は、「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン(第二版)」(平成 30 年、環境省)等に基づいて適切に処理する。</p>	<p>重大な影響は回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。</p>

第5章 計画段階環境配慮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

計画段階環境配慮書の作成は、以下に示す者に委託した。

名	称	アジア航測株式会社
代表者の氏名		代表取締役社長 小川 紀一郎
住	所	東京都新宿区西新宿六丁目 14 番 1 号 新宿グリーンタワービル 15 階