

## 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

事業実施想定区域：岡山県真庭市福谷、神代、荒田周辺

(図 2.2-1～図 2.2-2 参照)

事業実施想定区域の面積：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。

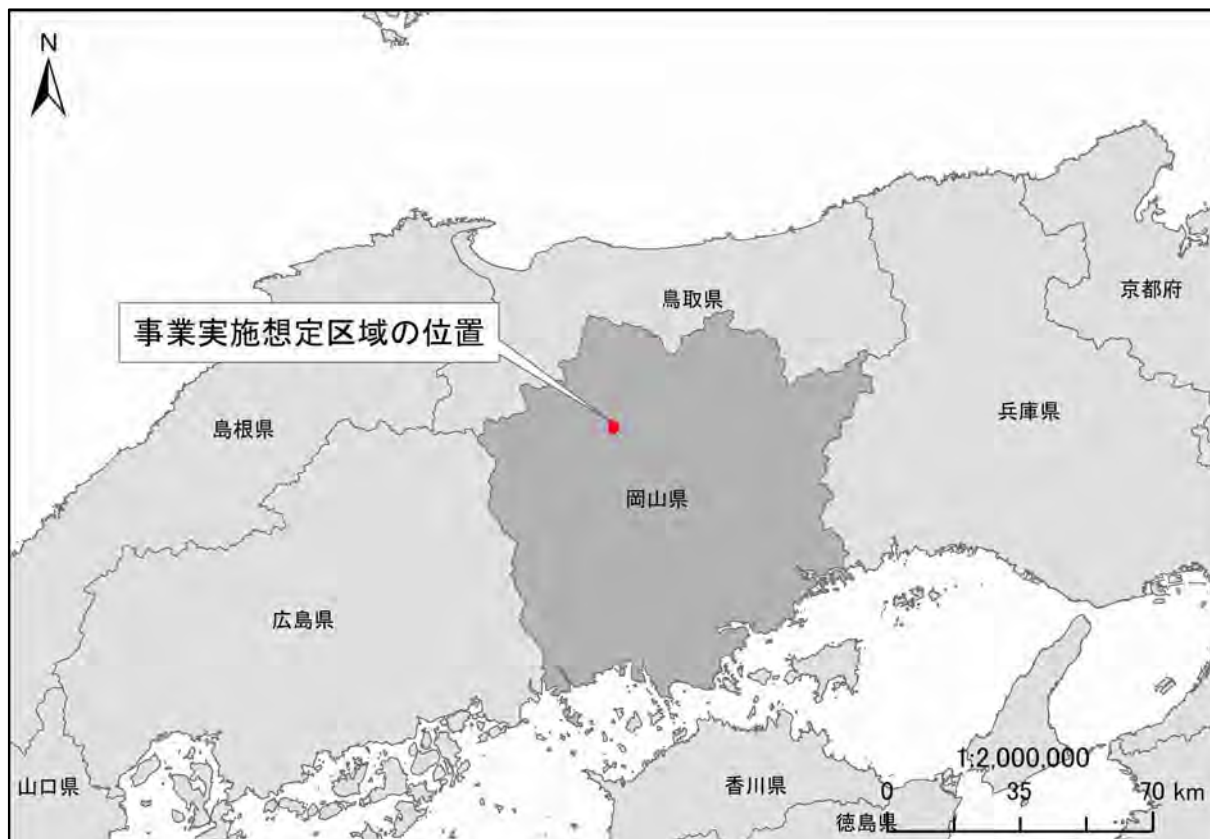
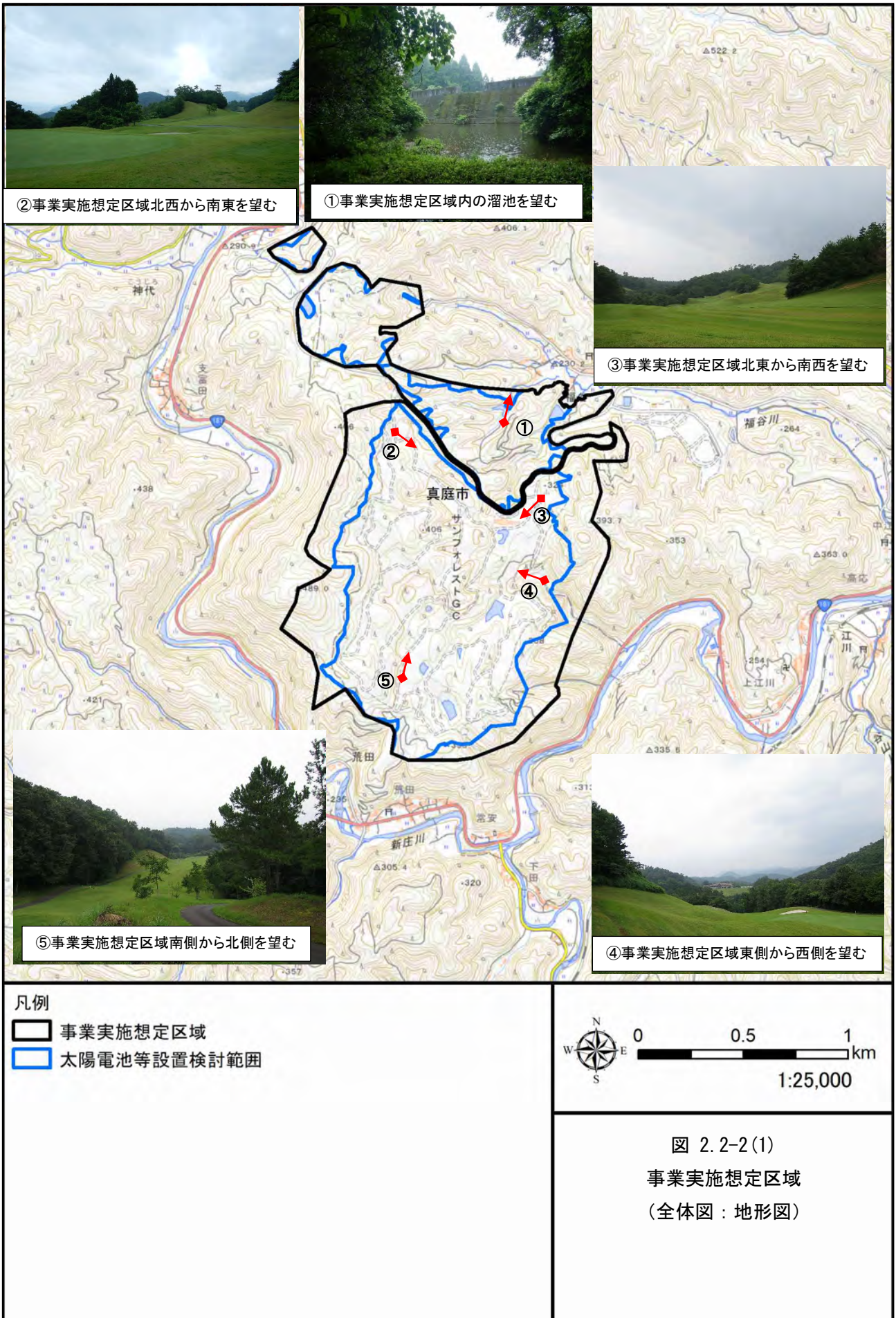
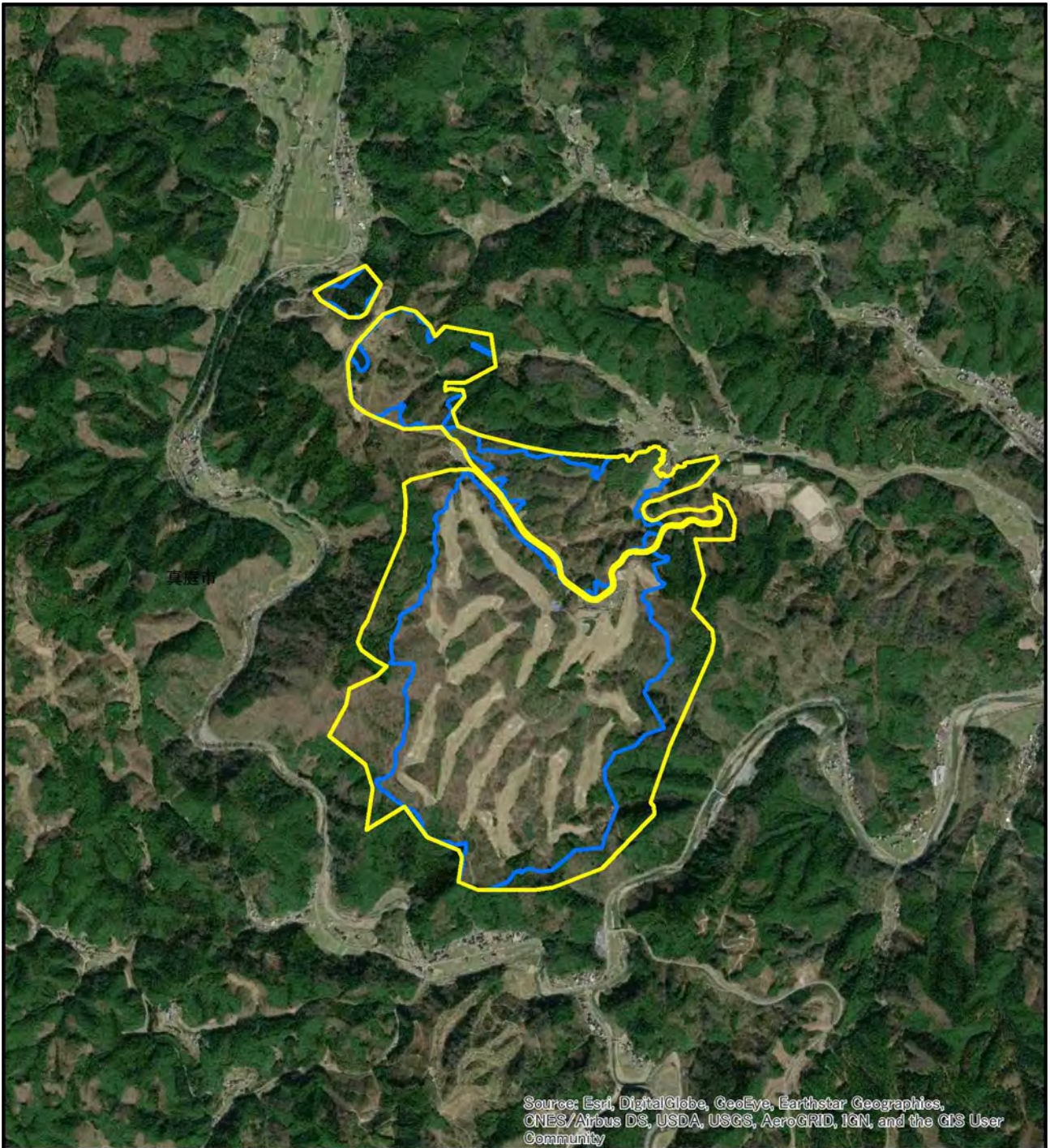


図 2.2-1 事業実施想定区域の位置（広域）





凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲

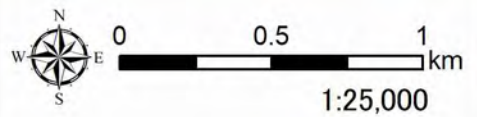


図 2.2-2(2)  
事業実施想定区域  
(全体図：空中写真)

## 2.2.5 事業実施想定区域の検討

### (1) 基本的な考え方

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。

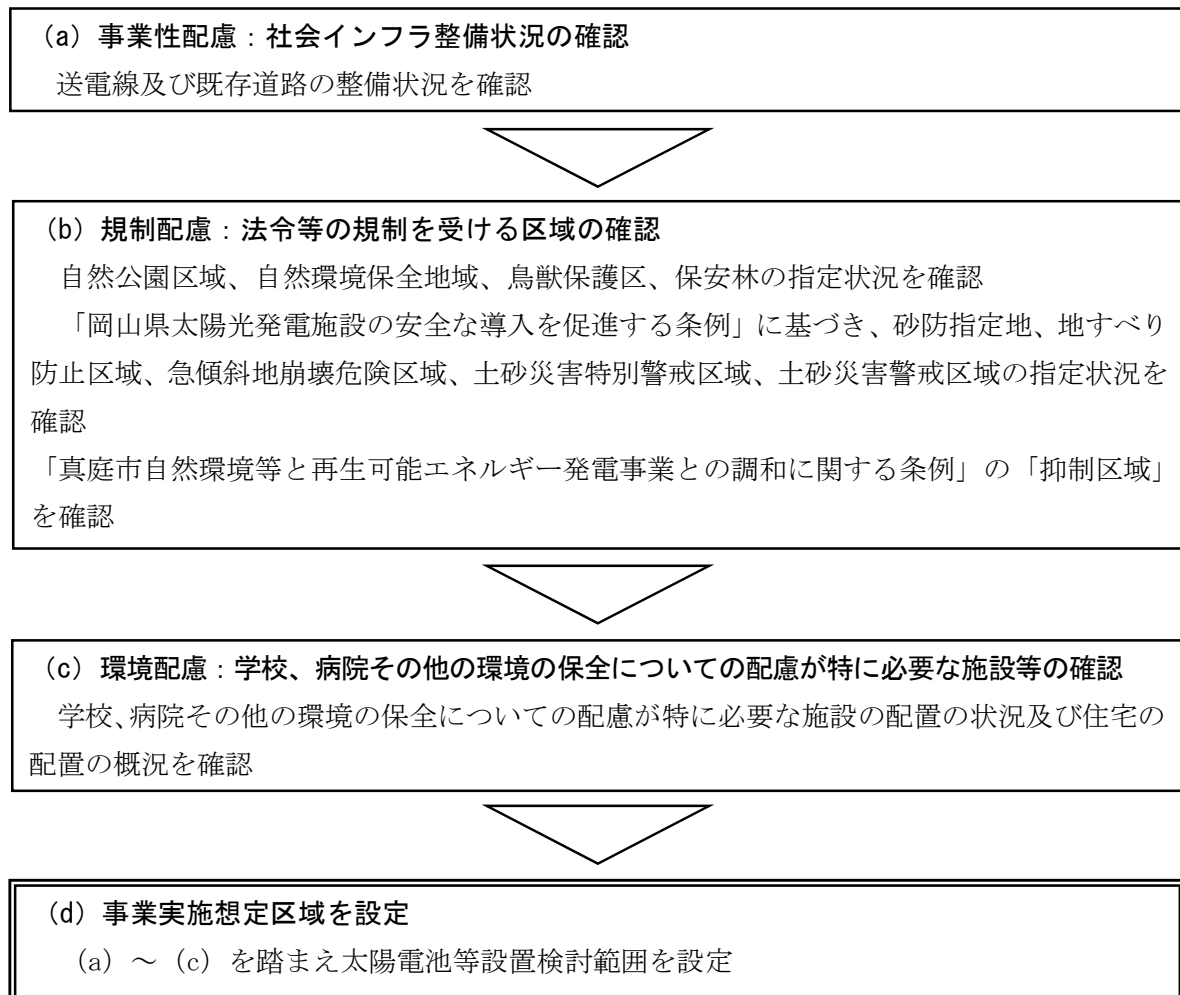


図 2.2-3 事業実施想定区域の検討フロー

## (2) 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辺における学校、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）。

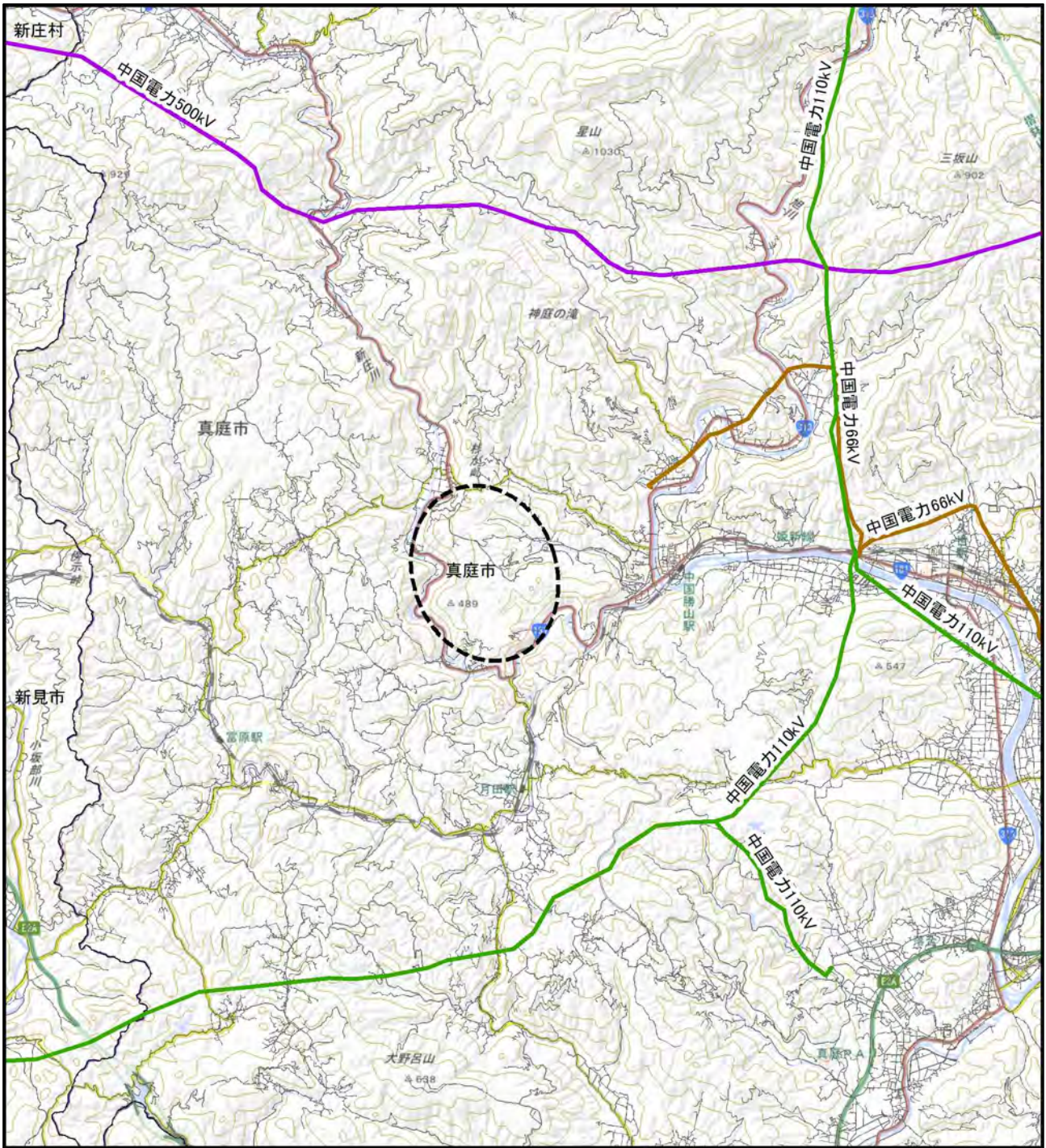
### (d) 事業実施想定区域の設定

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う予定である。

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)

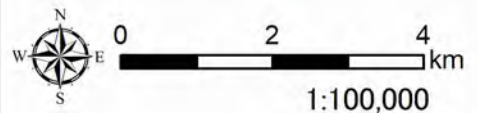
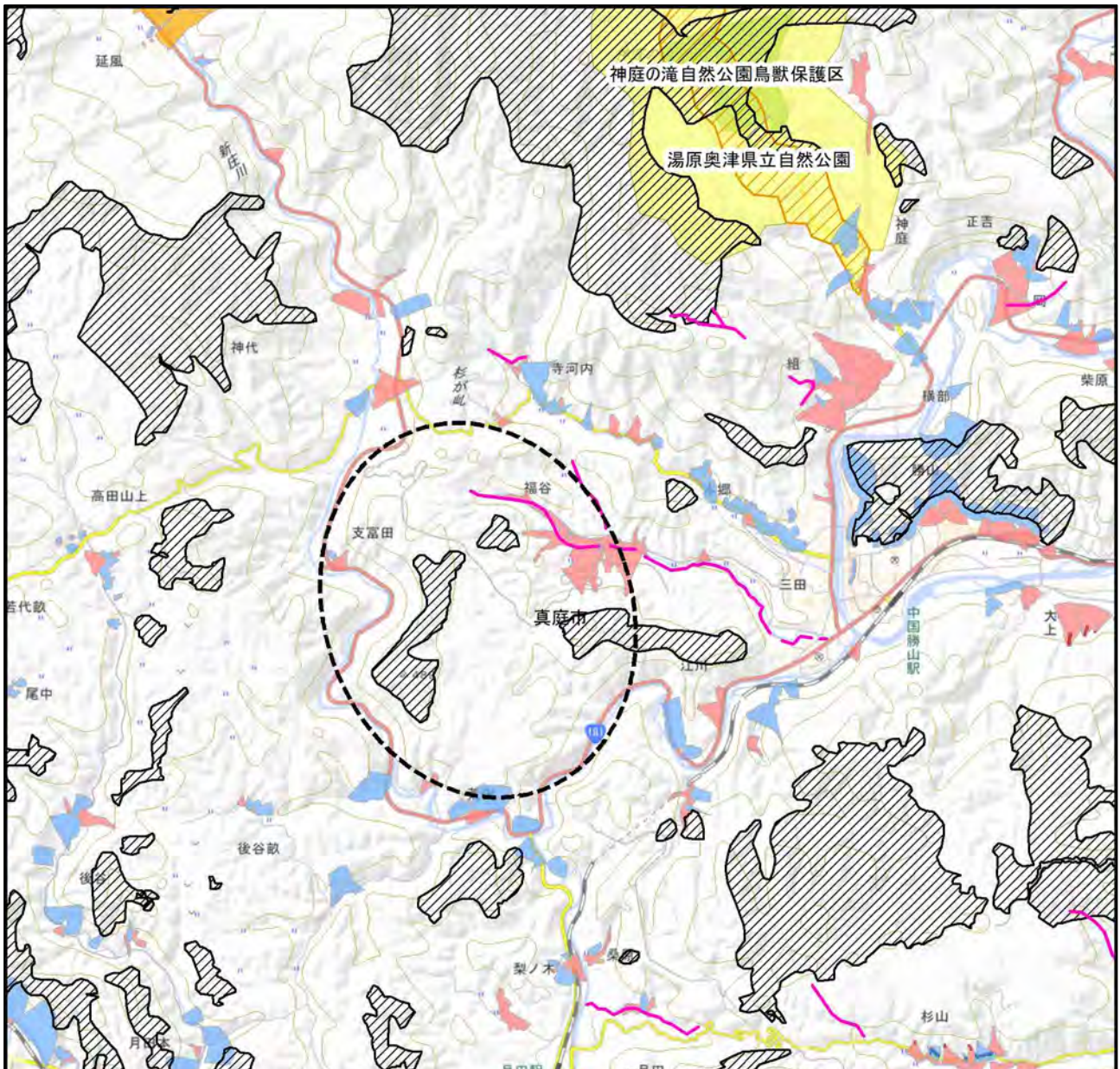


図 2.2-4 社会インフラ整備状況

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/>



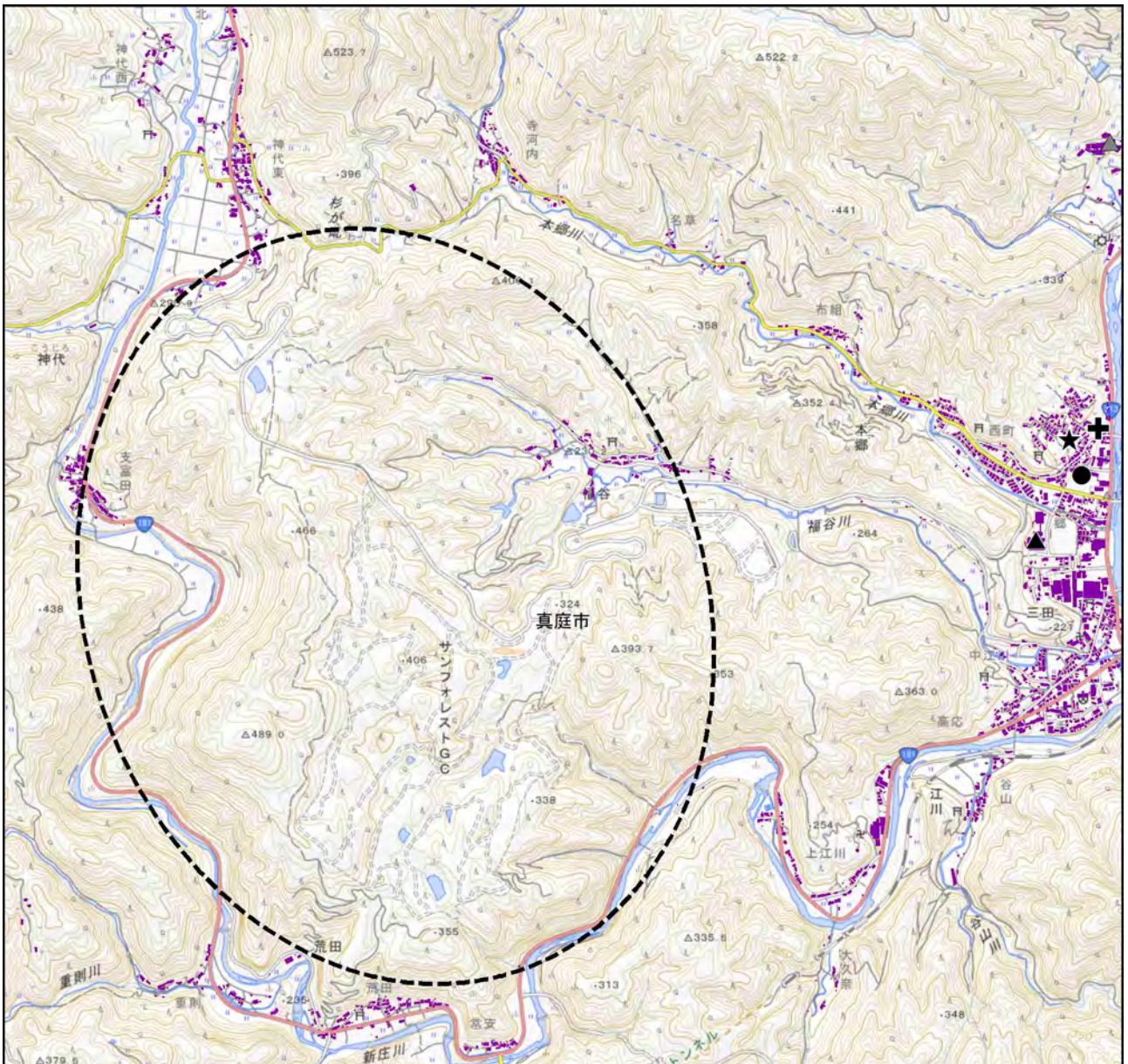
出典：「国土数値情報 自然公園地域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>  
「国土数値情報 自然保全地域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>  
「国土数値情報 鳥獣保護区」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>  
「国土数値情報 森林地域」(令和2年5月閲覧、国土交通省HP) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>  
「砂防指定地」(岡山県提供資料より作成)  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

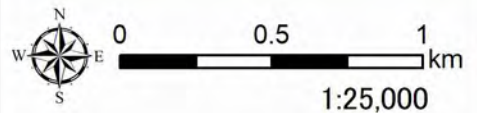
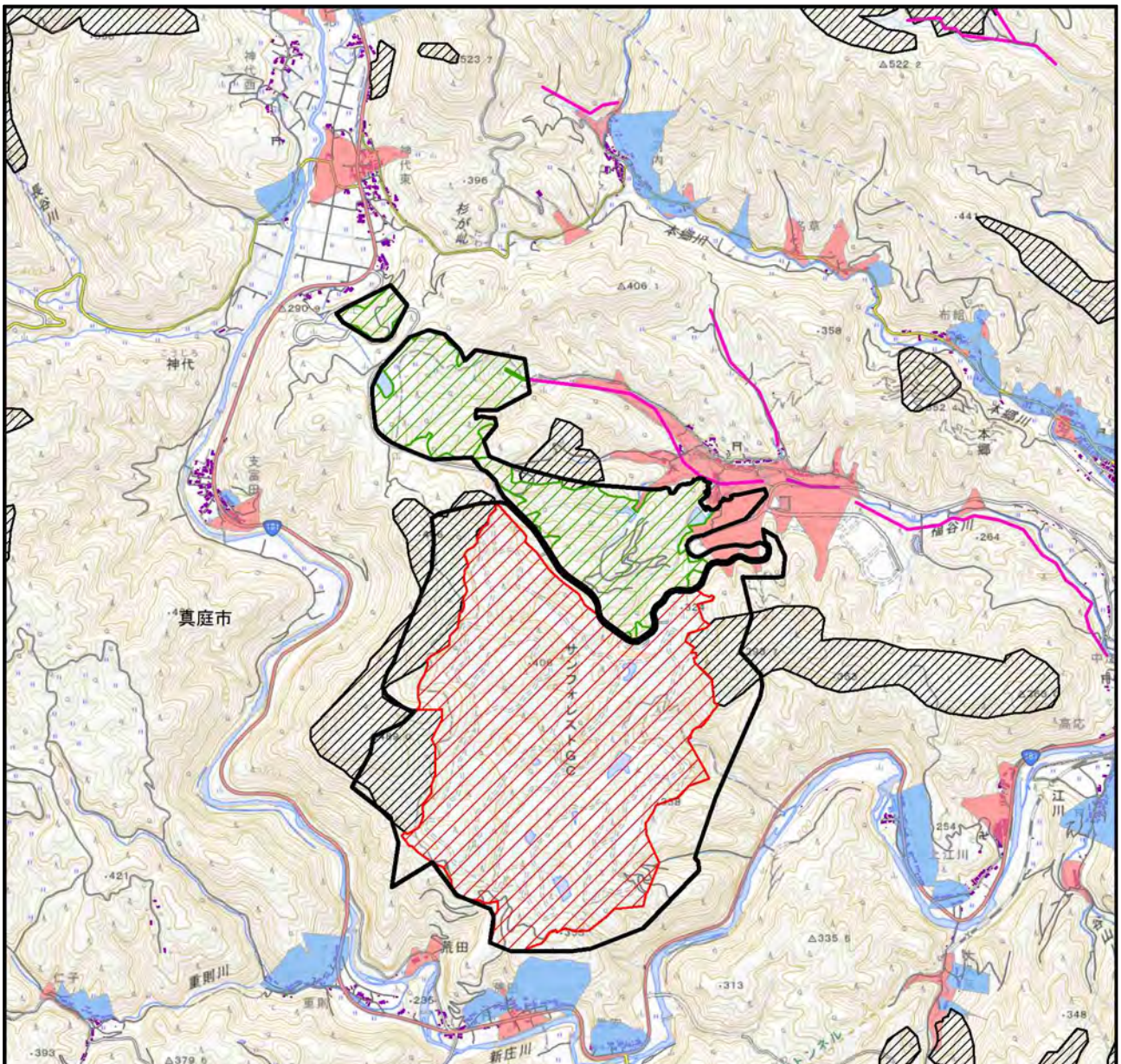


図 2.2-6  
 学校、病院その他の環境の保全  
 についての配慮が特に必要な施設等



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<br>(基盤地図情報における真幅道路) |          |
| 保安林                    |          |
| 砂防指定地                  |          |

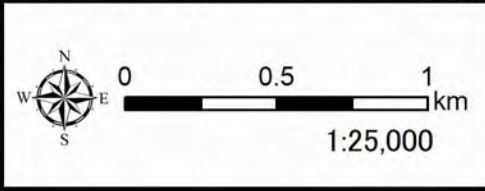
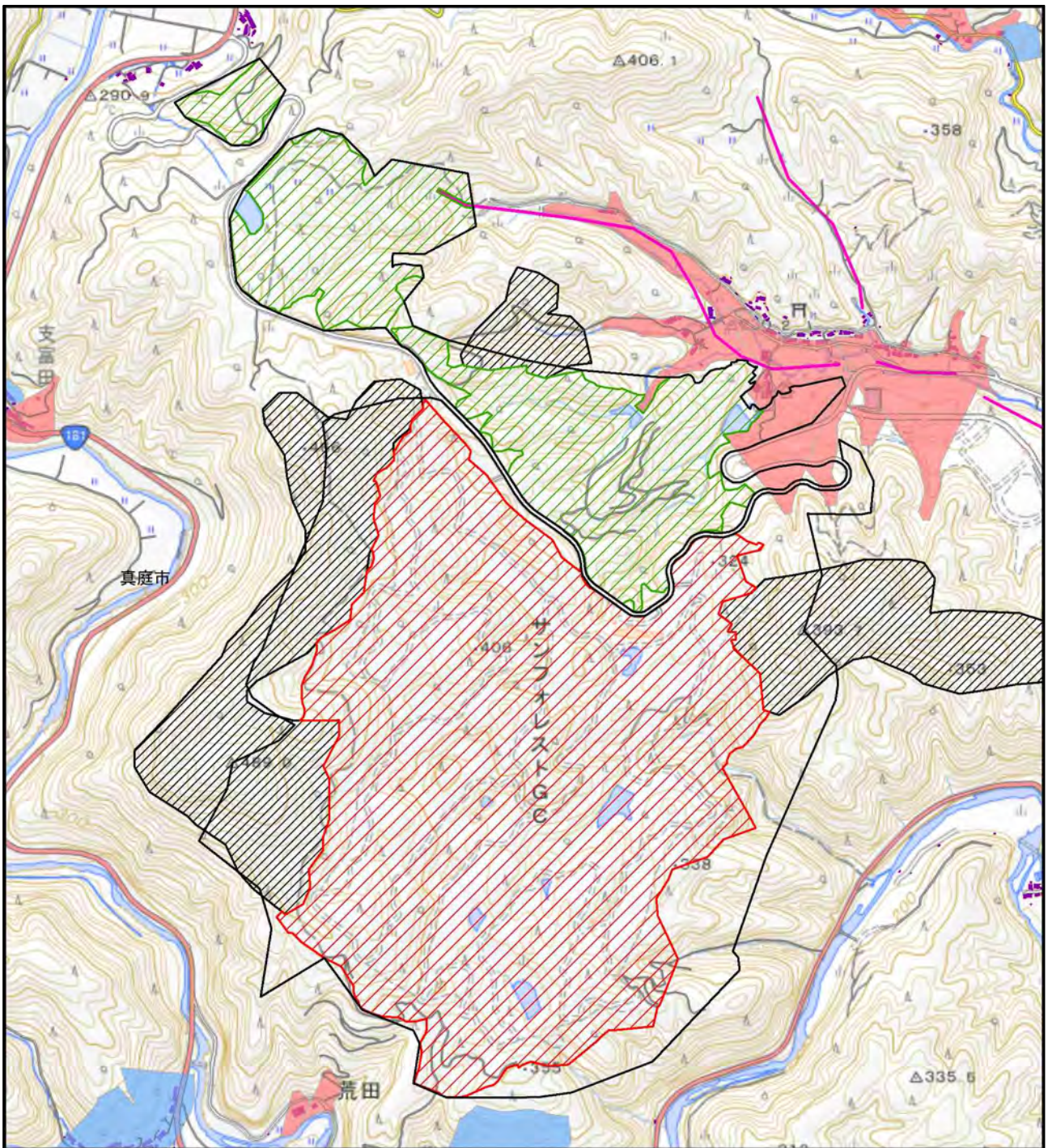


図 2.2-7(1)  
事業実施想定区域の設定



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)

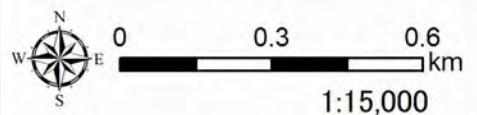


図 2.2-7(2)

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<sup>※1</sup>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：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

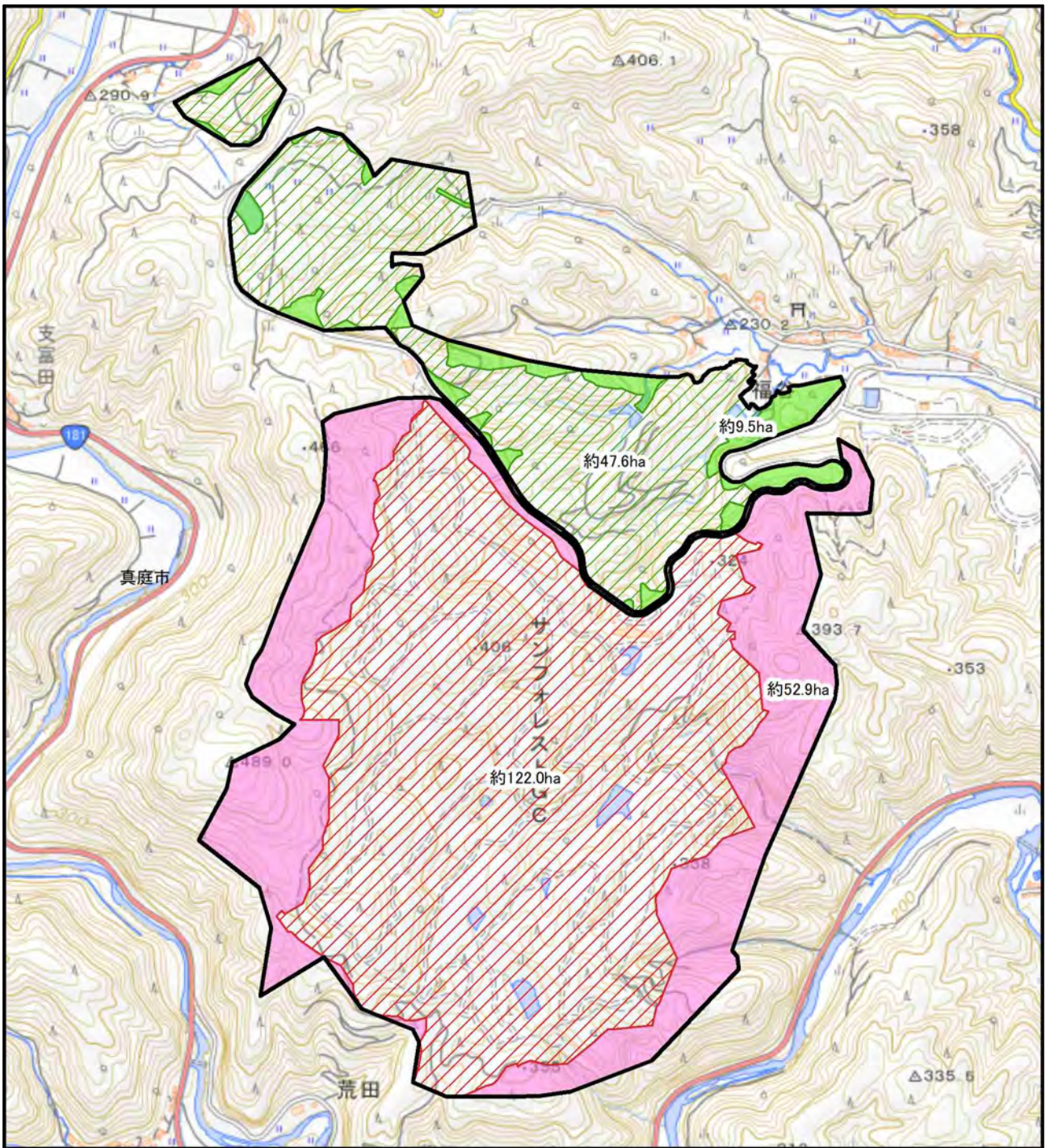
###### (b) 工事期間及び工程

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

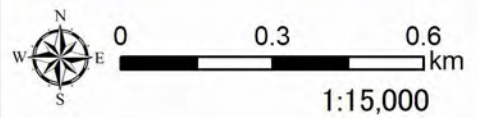
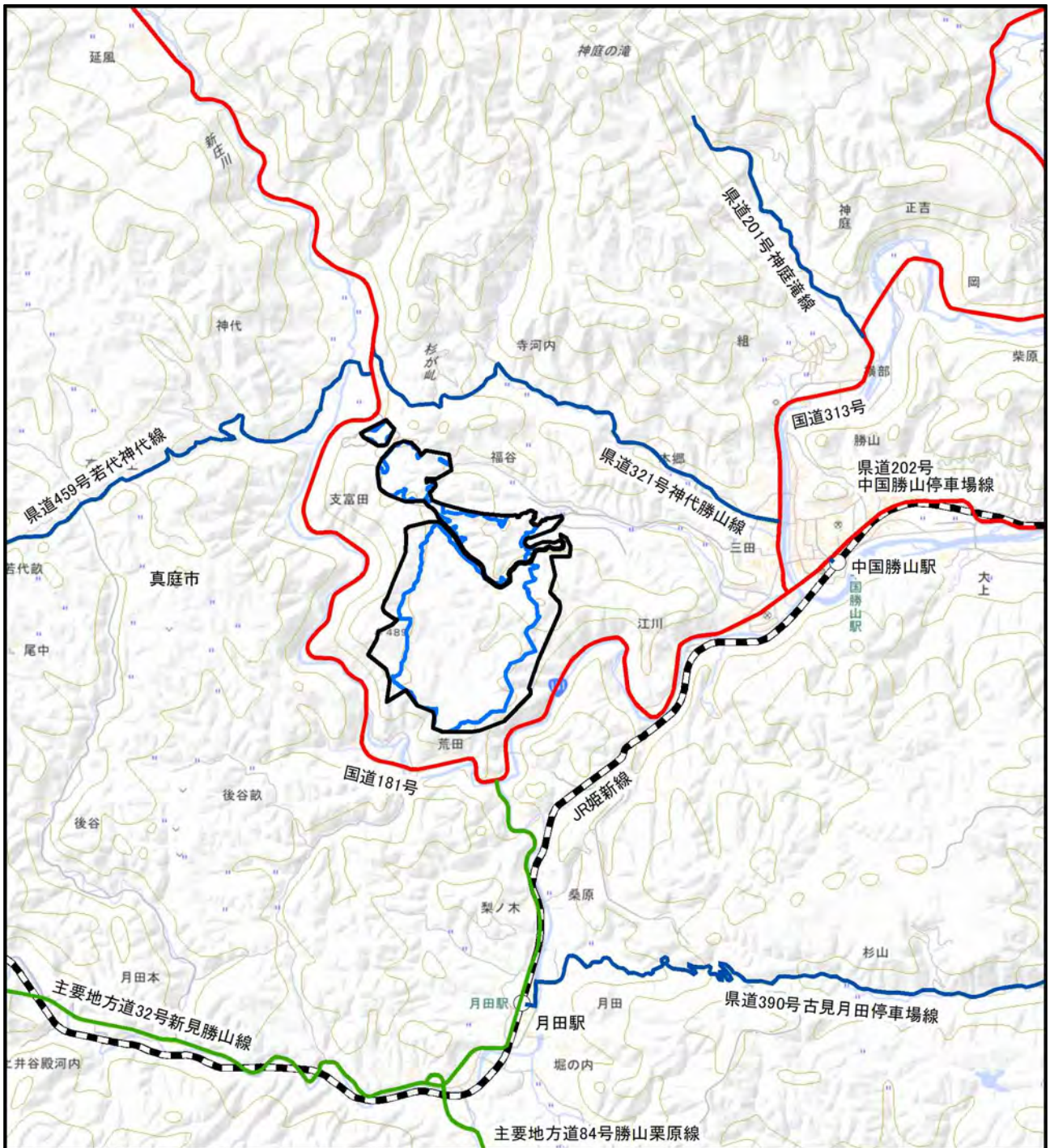


図 2.2-8  
事業実施想定区域の概要



凡例

- 事業実施想定区域
- 太陽電池等設置検討範囲
- 鉄道
- 鉄道駅
- 一般国道
- 一般県道
- 主要地方道

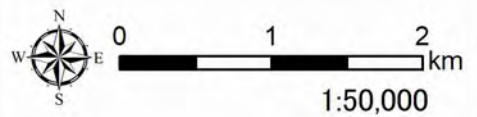


図 2.2-9

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

出典：「国土数値情報 鉄道(平成30年) (令和2年4月閲覧、国土交通省 HP  
[http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N02-v2\\_3.html](http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N02-v2_3.html))

## 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。