

姫路相生太陽光発電所

環境影響評価概要書

令和6年9月

AC12 合同会社

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の電子地形図及び地理院タイルを使用し、それらを編集、加工して作成している。

目 次

| | |
|---|----|
| 第1章 対象事業等の概要 | 1 |
| 1 事業者の名称及び住所並びに代表者の氏名 | 1 |
| 2 対象事業の名称（対象事業の種類を含む。） | 1 |
| 3 対象事業の目的及び概要 | 1 |
| 3-1 対象事業の目的 | 1 |
| 3-2 対象事業の概要 | 2 |
| 第2章 対象配慮書に係る意見書に記載された意見の概要及び事業者の見解 | 15 |
| 1 早期段階環境配慮書に係る兵庫県知事の意見及び事業者の見解 | 15 |
| 1-1 早期段階環境配慮書に係る兵庫県知事の意見 | 15 |
| 1-2 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解 | 19 |
| 2 早期段階環境配慮書に係る相生市長の意見及び事業者の見解 | 23 |
| 2-1 早期段階環境配慮書に係る相生市長の意見 | 23 |
| 2-2 相生市長の意見に対する事業者の見解 | 26 |
| 3 早期段階環境配慮書に係る住民の意見の概要 | 29 |
| 3-1 早期段階環境配慮書の公告及び縦覧 | 29 |
| 3-2 配慮書等についての意見の把握 | 30 |
| 第3章 早期事前調査等の結果等 | 31 |
| 1 対象事業等を実施するにつき必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類 | 31 |
| 2 特別地域の分布状況 | 31 |
| 2-1 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）第28条第1項の規定により設定された鳥獣保護区 | 31 |
| 2-2 森林法（昭和26年法律第249号）第25条第1項若しくは第2項又は第25条の2第1項若しくは第2項の規定により指定された保安林の区域 | 32 |
| 2-3 自然公園法（昭和32年法律第161号）第5条第1項の規定により指定された国立公園又は同条第2項の規定により指定された国定公園の区域 | 35 |
| 2-4 近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和42年法律第103号）第6条第1項の規定により定められた同条第2項に規定する近郊緑地特別保全地区 | 35 |
| 2-5 都市計画法（昭和43年法律第100号）第7条第1項の規定により定められた市街化調整区域及び同法第8条第1項の規定により定められた同項第7号に規定する風致地区 | 35 |
| 2-6 農業振興地域の整備に関する法律（昭和44年法律第58号）第8条第1項の規定により市町が定めた農業振興地域整備計画において定められた同条第2項第1号に規定する農用地区域 | 35 |
| 2-7 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）第14条第1項の規定により指定された原生自然環境保全地域及び同法第22条第1項の規定により指定された自然環境保全地域 | 38 |
| 2-8 都市緑地法（昭和48年法律第72号）第12条第1項の規定により定められた特別緑地保全地区 | 38 |
| 2-9 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）第36条第1項の規定により指定された生息地等保護区 | 38 |

| | |
|---|----|
| 2-10 兵庫県立自然公園条例（昭和 38 年兵庫県条例第 80 号）第 3 条第 1 項の規定により指定された自然公園の区域 | 38 |
| 2-11 環境の保全と創造に関する条例（平成 7 年兵庫県条例第 28 号）第 89 条第 1 項の規定により指定された自然環境保全地域、同条例第 95 条第 1 項の規定により指定された環境緑地保全地域、同条例第 100 条第 1 項の規定により指定された自然海浜保全地区及び同条例第 104 条第 1 項の規定により指定された指定野生動植物種保存地域 | 40 |
| 2-12 緑豊かな地域環境の形成に関する条例（平成 6 年兵庫県条例第 16 号）第 7 条第 1 項の規定により指定された緑豊かな環境形成地域（同条例第 9 条第 1 項第 1 号に掲げる区域） | 40 |
| 3 早期事前調査等の結果等 | 42 |
| 3-1 早期事前調査等の全部又は一部を他の者に委託して行った場合にはその者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 | 42 |
| 3-2 早期事前調査等の結果等 | 42 |
| 第 4 章 環境影響評価項目の選定並びに調査、予測及び評価の計画 | 45 |
| 1 環境影響評価要因と環境要素の分析及び選定結果 | 45 |
| 1-1 影響を及ぼす環境影響要因の抽出 | 45 |
| 1-2 環境影響要因と環境要素の分析及び選定結果 | 45 |
| 1-3 現況調査計画案 | 51 |
| 1-4 予測計画案 | 65 |

資料編

資料編 確認種一覧

資料-1

第1章 対象事業等の概要

1 事業者の名称及び住所並びに代表者の氏名

事業者の名称：AC12 合同会社

代表者の氏名：AC12 一般社団法人 職務執行者 中垣 光博

主たる事務所の所在地：東京都千代田区内神田一丁目 3 番 7 号 401 あすな会計事務所内

2 対象事業の名称（対象事業の種類を含む。）

対象事業の名称：姫路相生太陽光発電所

対象事業の種類：発電所の建設（太陽電池発電所）

3 対象事業の目的及び概要

3-1 対象事業の目的

近年、地球規模での温暖化の進行により、我が国においても異常気象による狭い範囲での集中豪雨の増加など自然災害リスクの高まりや、海水温度の上昇などによる生物の生息環境の変化など、生物多様性の喪失が懸念されており、これらの現象に対し、気候変動枠組条約や生物の多様性に関する条約をはじめとした国際的な枠組みの下で対策の議論が行われている。

2015年にパリで開催された「国連気候変動枠組条約締約国会議（通称 COP）」で合意された、パリ協定においては、日本の中期目標として 2030 年度の温室効果ガスの排出を 2013 年度の水準から 26%削減することとした。また、その後、2021 年の気候サミットにおいて、新たな目標（2013 年度比 46%減）を定め、温室効果ガス排出量の削減は喫緊の課題となっている。

2018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。また、2020年10月には、政府が「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにし、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言するなど、国の脱炭素化の取組みが加速している。

兵庫県では、2022年に改定した「兵庫県地球温暖化対策推進計画」において、「2030年度の再生可能エネルギーによる発電量 100 億 kWh」と改定し、具体的な取組として、太陽光発電の導入拡大を挙げている。

以上の背景のもと、本事業は、経営が厳しいゴルフ場の利活用として、敷地面積約 78ha の敷地を転用して、出力 29.9MW の太陽電池発電所を計画するものであり、安定的かつ効率的な再生可能エネルギーの普及及び温室効果ガス削減に寄与することを目的とする。また、本事業の実施にあたっては、伐採面積の最小化や残置森林の適切な維持管理等により、周辺環境との調和に最大限に配慮するなど、地域との共生を図ることとする。

3-2 対象事業の概要

3-2-1 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域の位置：兵庫県相生市矢野町（図 1-3-1～3 参照）

対象事業実施区域の現況の土地利用はゴルフ場となっている。

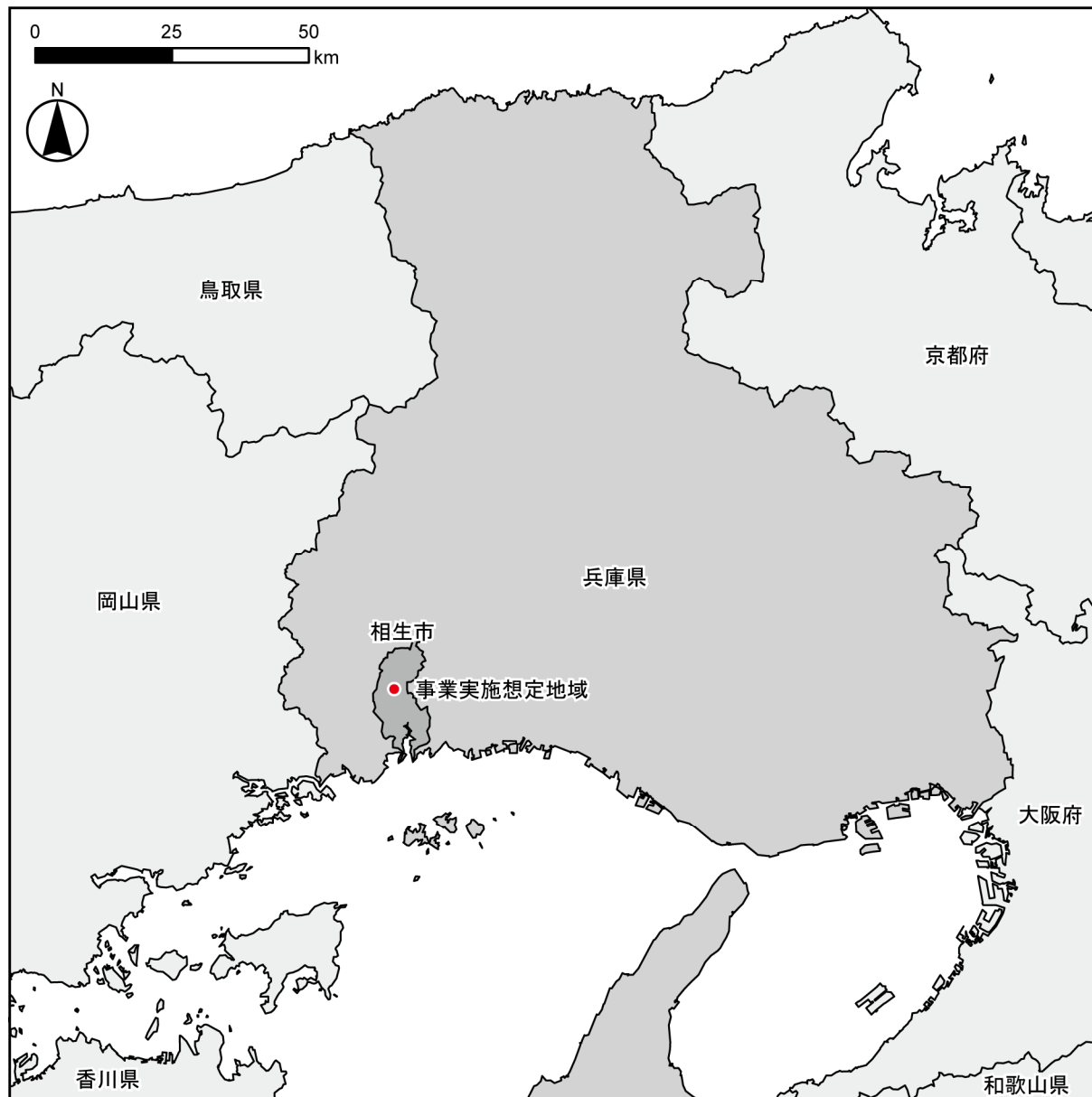


図 1-3-1 対象事業実施区域の位置（広域）

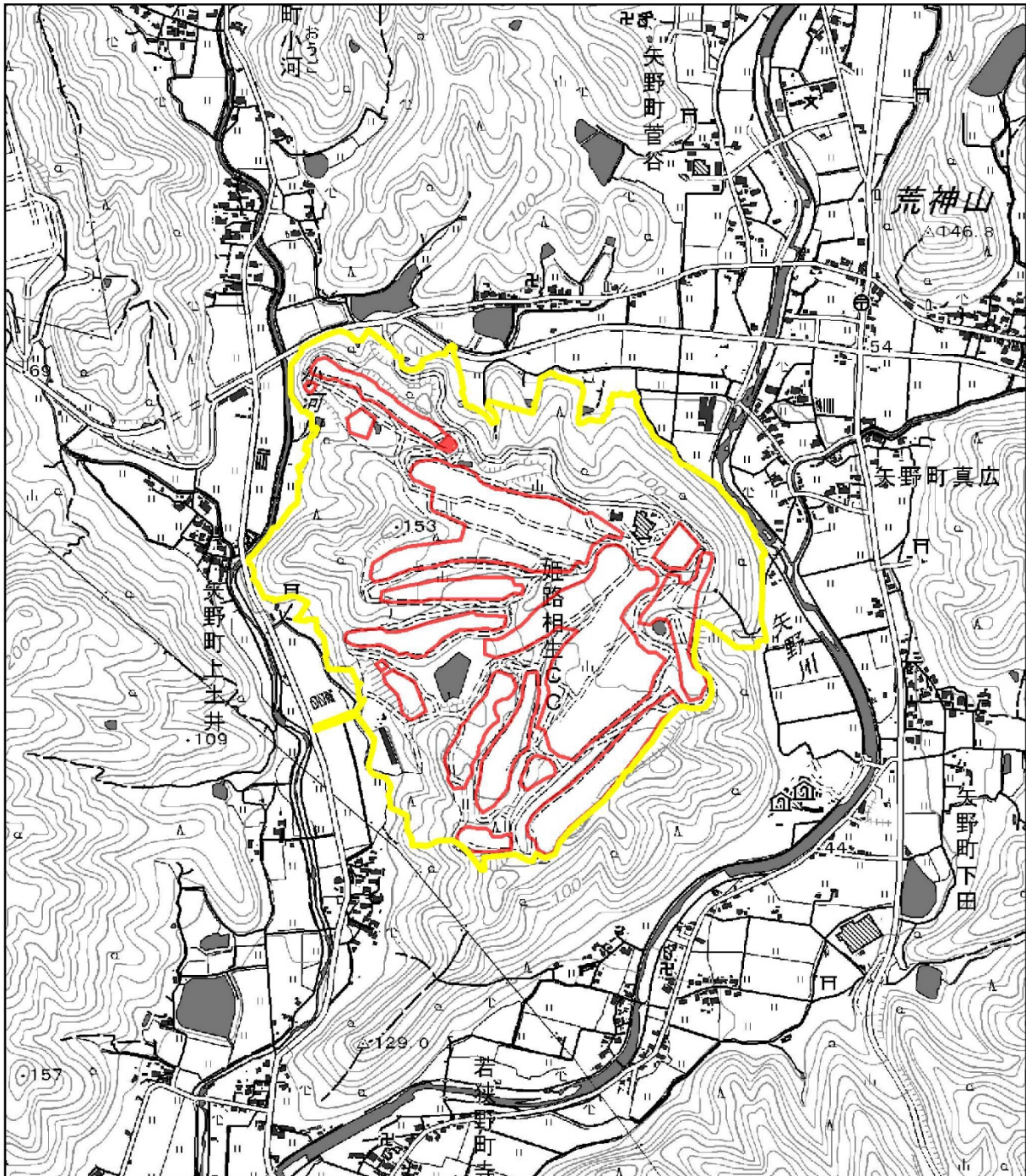
3-2-2 対象事業の規模

対象事業実施区域の面積：約 78ha

太陽電池発電出力（合計）：最大値 29,900kW（AC） 37,613.8kW（DC）

太陽電池の短機出力、大きさ：670W、2,384mm×1,303mm

太陽電池数量 最大値：56,140 枚



凡例

- 対象事業実施区域
- 太陽電池等設置範囲



1:12,500

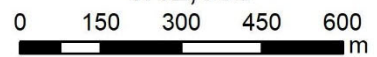
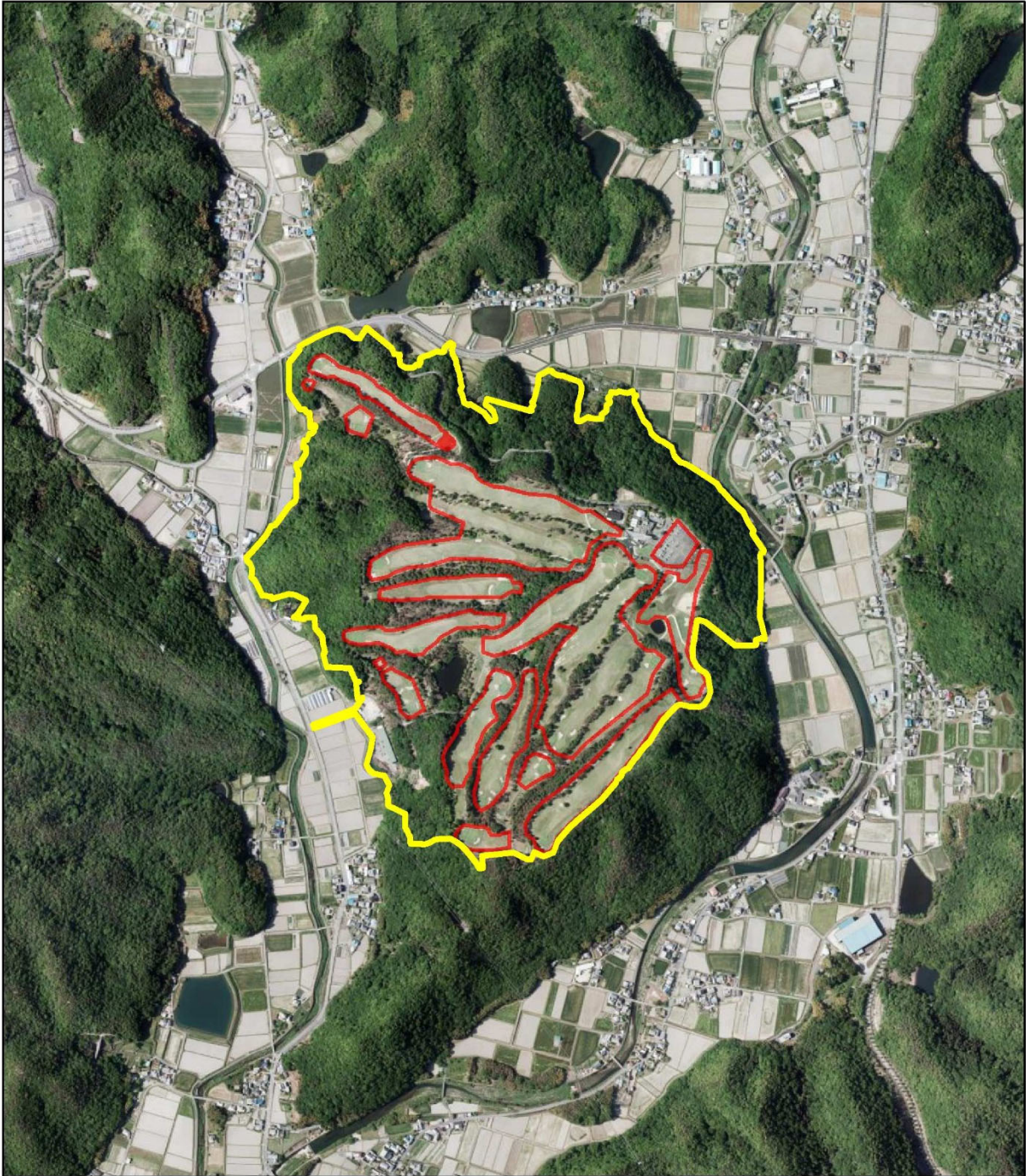


図1-3-2 対象事業実施区域
(詳細図)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 太陽電池等設置範囲



1:12,500

0 150 300 450 600 m

図 1-3-2 対象事業実施区域
(航空写真)

出典：「国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス」(平成 22 年 5 月撮影)

3-2-3 土地利用計画

現時点での発電所の設備の配置計画及び土地利用計画は表 1-3-1 及び図 1-3-4 のとおりである。

表 1-3-1 土地利用計画

| 区分 | 面積 |
|-----------|------|
| 太陽電池等設置範囲 | 29ha |
| 非改変区域 | 49ha |
| 合計 | 78ha |

3-2-4 主要施設の概要

主要施設の概要（予定）は表 1-3-2 のとおりである。

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る。パワーコンディショナーに併設された昇圧変圧器によって昇圧された後、送変電設備へと集電され、主変圧器でさらに電圧を昇圧した後に、電力会社の送電線に接続する。

表 1-3-2 主要施設の概要（予定）

| 項目 | 内容 |
|-------------|---|
| 太陽電池 | 太陽電池発電出力（合計）：最大値 29,900kW（AC）、37,613.8kW（DC） 太陽電池の単機出力、大きさ：670W、2,384 mm×1,303 mm 太陽電池数量 最大値：56,140 枚 |
| パワーコンディショナー | 240 台（125 kW／台）冷却用空調機を設置予定（フロン類は不使用） |
| 昇圧変圧器 | 15 台（2,000KVA／台） |
| 特別高圧設備 | 1 台 |

注）出力調整を行うことで、最大 29,900kW とする計画である。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 太陽電池等設置範囲
- 道路
- 太陽電池等設置検討範囲
- 調整池等
- 残置森林
- 既設構造物

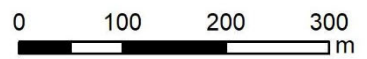


図1-3-4 発電所設備の配置計画

3-2-5 系統連系地点

発電した電力は関西電力の送電線に連系予定である。現在想定している系統連系地点は図 1-3-5 のとおりである。

3-2-6 排水計画

図 1-3-6 のとおり、ゴルフ場内の排水は 3 系統で、工事中及び供用時において対象事業実施区域内で発生する雨水は既存の調整池を用いて処理し、ゴルフ場外周の森林部は直接排水により、矢野川、小河川に放流する。

なお、調整池はゴルフ場の既存の調整池を利用し、容量等は今後検討する。

3-2-7 安全管理計画

(1) 立入制限等

- ・発電施設の外周にはフェンスを設け、関係者以外の立入を禁止する。
- ・立入の際には、電気主任技術者への事前の連絡と承認を義務付ける。
- ・管理カメラを発電施設の周辺並びに施設内に設置し、常時監視が可能なシステムを構築する。これにより、発電状態や安全についての 24 時間リモート監視を行う。

(2) 巡視・見回り

- ・保安規程に基づき、すべてのパネルについて、2 回/年の頻度で巡視・点検を行う。また、1 回/月の頻度で月次の巡回・点検を行う。

(3) 除草計画

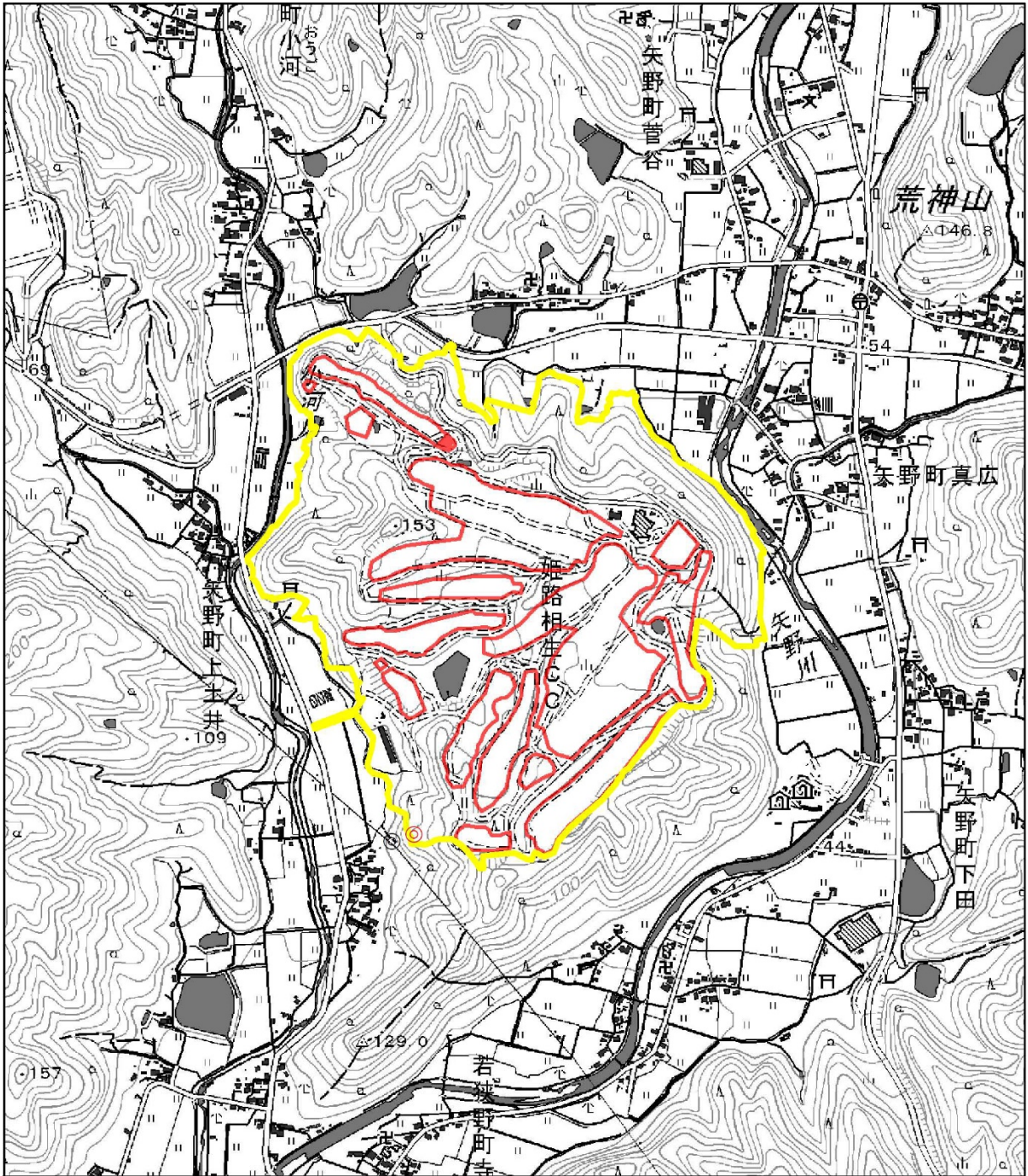
- ・2 回/年の頻度で除草（草刈り）を実施する。なお、農薬や除草剤等は使用しない。

(4) 災害発生時の初動体制

- ・保安規定に基づき、2 時間以内に電気主任技術者が発電施設に駆け付け対応を行う。

(5) 災害発生時の対応

- ・発電所建設に際しては、電気事業法に沿った計画を行い、管轄消防署へは設備等の情報を共有する。
- ・前述の常時監視システムにより、火災等が発生した場合、管轄消防署へ速やかに連絡できる体制を整備する。
- ・災害等によりパネルが破損した際には、長期の放置をせず即時回収を行い、新たなパネルに入れ替える。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 太陽電池等設置範囲
- ⊙ 新設鉄塔
- ⊙ 既設鉄塔



1:12,500

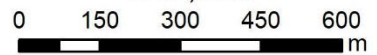
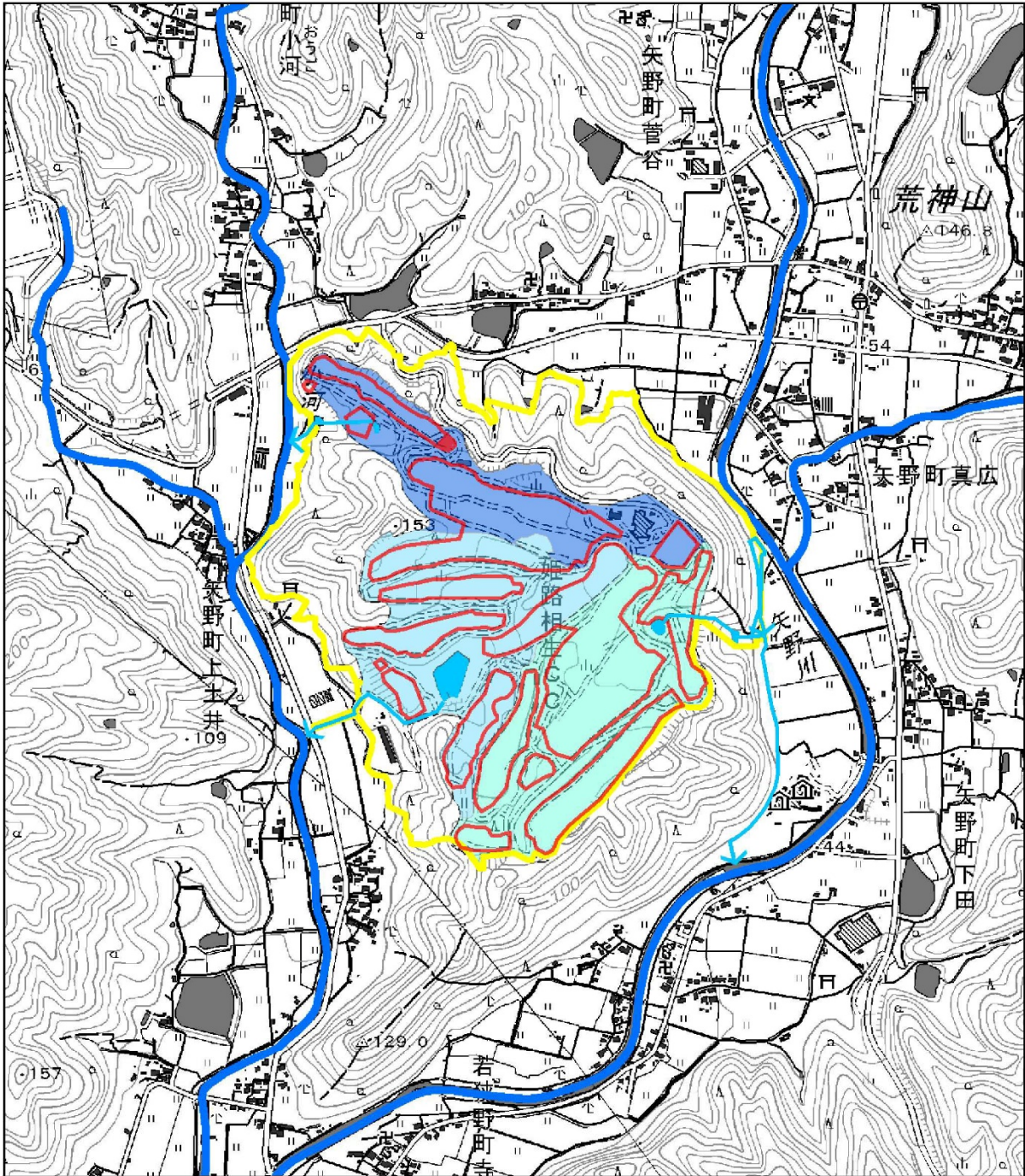


図 1-3-5 系統連系地点



凡 例

- 対象事業実施区域
- 太陽電池等設置範囲
- 河川
- 排水ルート
- 集水域1
- 集水域2
- 集水域3

注) ゴルフ場内の集水域は文献やヒアリングによるものであり、詳細は現地調査により確認する。



1:12,500

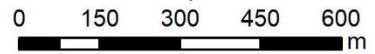


図 1-3-6 排水計画

3-2-8 工事計画

(1) 工事計画の概要

工事は主に基礎工事、架台据付工事、電気工事から構成される。想定される主な工事の内容は以下のとおりである。なお、基礎工事では、新たな土地の造成（切土・盛土等）は原則実施せず、既存の地形にそのまま施設を設置する計画としている。

- ・基礎工事：機材搬出入路及び管理用道路整備、ヤード整備、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

① 工事工程等の概要

建設工事期間は12か月（2027年2月末～2028年2月末予定）とし、工事工程等の概要は、表1-3-3のとおりである。

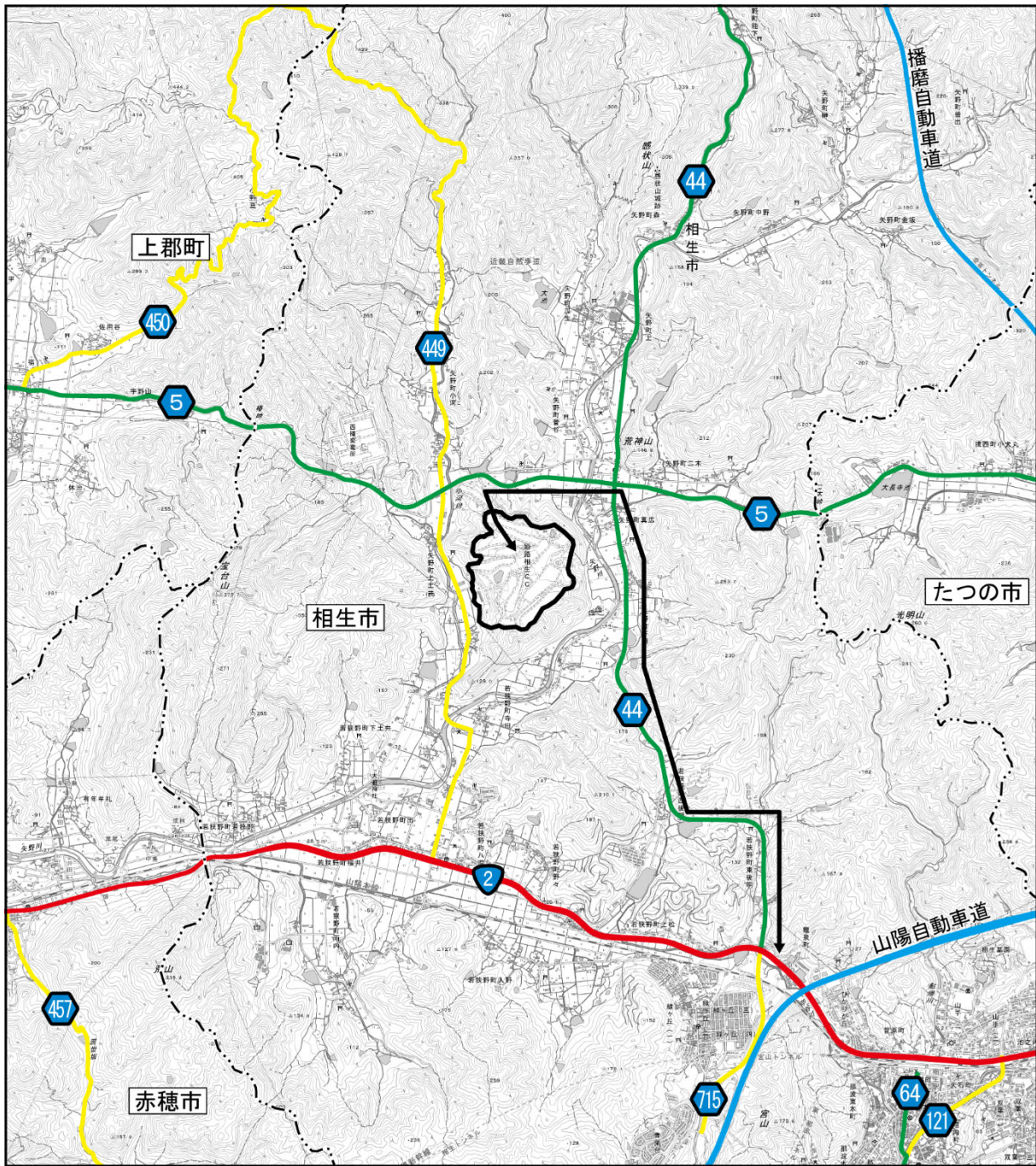
表 1-3-3 工事工程等の概要

| 工種等 | 期間及び時期（予定） |
|--------|----------------------|
| 基礎工事 | 2027年2月～2027年4月 |
| 架台据付工事 | 2027年4月～2027年10月 |
| 電気工事 | 2027年5月～2027年11月 |
| 調整・試験 | 2027年12月～2028年2月 |
| 営業運転開始 | 着工後13か月から（2028年2月予定） |

② 輸送計画

太陽電池等及びその他の工事用資材等の搬出入路は、図1-3-7に示すとおり、対象事業実施区域南側の国道2号から県道44号線を経由して県道5号線よりアクセスすることを想定している。

車両台数は最大で135台／月程度（5～6台／日）であり、可能な限り車両台数を低減するよう努める。



凡 例

- 市町界
- ▭ 対象事業実施区域
- ↔ 搬出入路
- 山陽自動車道・播磨自動車道
- No — 一般国道
- No — 県道（主要地方道）
- No — 県道（一般県道）

N



1:50,000

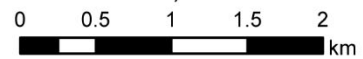


図 1-3-7 輸送計画

3-2-9 環境保全対策

環境保全対策は、以下のとおりとする。

(1) 大気質、騒音、振動

- ・建設機械等については、可能な限り低炭素型、排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種を使用するとともに、日常の整備点検の励行により、大気汚染、騒音、振動等の影響の低減を図る。
- ・新たな土地の造成（切土・盛土等）は原則実施せず、周辺地域への粉じんの飛散防止を図る。
- ・工事関係車両の走行に伴う大気汚染、騒音、振動を軽減するため、車両の適切な運行管理により、集中化を避ける。
- ・工事関係車両が周辺道路で待機（路上駐車）することがないように、工事区域内に速やかに入場させる。また、不要な空ぶかしの防止に努め、待機時のアイドリングストップの遵守を指導・徹底する。
- ・工事の実施にあたっては出来る限り作業の効率化を図り、建設機械等の稼働台数を削減し大気汚染、騒音、振動の軽減に努める。
- ・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に、設備設置に際しては、民家等の保全対象との離隔距離を十分に確保する。

(2) 水質

- ・工事中及び供用時の雨水排水は、調整池に集水して、場外への土砂や濁水の流出防止に努める。
- ・工事区域内では可能な限りアスファルト等の舗装はせず、地下水環境の保全に努める。

(3) 動植物

- ・現地調査により、当該地域において重要な動植物の生息及び生育が確認された場合には、本事業による環境影響を可能な限り回避、低減、代償する方法を検討する。また、可能な限り改変区域に生息・生育する重要な動植物の個体の保全にも努める。
- ・残置森林を確保することにより、可能な限り動植物の生息・生育環境の保全に努める。
- ・工事関係車両の走行による野生生物との交通事故を回避するため、走行速度の制限や工事関係者への注意喚起に努める。
- ・工事中及び供用時の雨水排水は、調整池に集水して、場外への土砂や濁水の流出防止に努める。

(4) 廃棄物

- ・工事では、新たな土地の造成（切土・盛土等）は原則実施しない。
- ・伐採樹木は有効な活用方法を検討し、再利用に努める。なお、再利用できない枝葉は関係法令を遵守し、適切に廃棄処分する。
- ・建設廃棄物は分別を徹底し、極力リサイクルに努めるとともに、リサイクルできないものは、関係法令に基づき適正に処理する。
- ・事業実施時に発生する使用済みの太陽光パネルは、リサイクルも含め、適切な方法で処理する。

(5) 景観

- ・残置森林を確保するとともに、樹木伐採は必要最小限に留め、周辺からの景観に配慮する。

(6) その他

- ・工事中の車両の運行は、通勤・通学時間帯やスクールゾーンを極力避けることとし、民家近傍では走行速度の制限や工事関係者への注意喚起に努め、交通安全に配慮する。また、工事区域の出入口には、必要に応じて誘導員を配置する。
- ・工事中は巡回警備を行い、工事完了後はパネルエリア及び変電設備周辺に立入り禁止措置（立入防止柵の設置）を行うことで、防犯・安全管理に努める。
- ・残置森林を確保するとともに、樹木伐採は必要最小限に留め、温室効果ガスの吸収源としての樹木の保全に努める。
- ・工事の実施にあたっては、出来る限り作業の効率化を図り、車両の搬入・搬出には出来る限り高効率の建設機械、低燃費の運搬車両を用い、建設機械等の稼働を必要最小限に抑えることで、工事に伴う温室効果ガスの排出量低減に努める。
- ・太陽電池からの反射光が、実施区域周辺の住宅や道路に影響を及ぼさないように、事業実施区域の外周部分を残置森林等で囲む。

(空白のページ)

第2章 対象配慮書に係る意見書に記載された意見の概要及び事業者の見解

1 早期段階環境配慮書に係る兵庫県知事の意見及び事業者の見解

1-1 早期段階環境配慮書に係る兵庫県知事の意見

「環境影響評価に関する条例」（平成9年3月27日兵庫県条例第6号）第7条の4の規定に基づく兵庫県知事の意見（令和6年6月5日）は、次のとおりである。

知事意見書

AC12 合同会社
AC12 一般社団法人
職務執行者 中垣 光博

姫路相生太陽光発電所に係る早期段階環境配慮書に関する知事意見は下記のとおりである。

令和6年6月5日

兵庫県知事 齋藤元彦



記

標記事業の早期段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）について、環境の保全の観点から審査を行った。

本事業は、AC12 合同会社が、相生市内で面積約 78ha の太陽電池発電所を新設する計画であり、事業を通じて社会における再生可能エネルギーの導入及び温室効果ガス削減に資することを目的として、事業を実施するとしている。

ゴルフ場の敷地を太陽電池発電所として転用するものであり、原則として新たな土地造成、樹木伐採及び調整池の設置等の土地改変は行わない計画であるものの、ゴルフ場建設時に植えられたコース間の区切りの樹木の伐採等の工事の実施及び施設の供用により地域環境に影響を及ぼす可能性がある。

このことから、事業計画の策定及び環境影響評価の実施にあたっては、選定した早期段階配慮事項への配慮はもとより、以下の措置を適切に講じることにより、環境への影響を回避・低減する必要がある。

1 全体的事項

- (1) 可能な限り高効率の太陽光パネルの採用及び効率的な配置方法の選定、太陽光パネル設置範囲や資機材の低減、土地改変の最小化に努め、より環境影響を低減でき

る事業計画とすること。また、環境影響評価概要書（以下「概要書」という。）には、太陽光パネルの規模及び配置並びに工事の実施内容等の事業計画を具体的に記載すること。

- (2) コース間の区切りの樹木の伐採を最小限に抑えること。また、残置森林として保全する区域を概要書に明記すること。
- (3) 工事に伴う温室効果ガスの排出を削減するため、省エネルギー機材の利用等の環境保全措置を具体的に概要書に明記すること。
- (4) 施設周辺の雑草の繁茂への対策について、薬剤の使用や防草シートの敷設など、その方法によっては周辺水域の水質への影響が生じる場合や調整池の改修等を要する場合があるため、環境に配慮した防草方針を含めた適切な維持管理方法を検討し、具体的に概要書に明記すること。
- (5) 事業実施想定地域及びその周辺において、ゴルフ場から太陽光発電所への土地利用の変化に起因する斜面の崩落や土砂の流出等の問題が生じないよう、防災対策を確実に実施すること。加えて、設備の管理不備による火災が発生しないよう、安全対策を確実に実施すること。
- (6) 災害等によって大量の破損パネルが発生した場合、保管及び処理の方法によっては敷地外へのパネルの流出や感電等の事故が懸念されることから、適切な対応計画を作成すること。
- (7) 事業終了後、環境影響が生じないよう当該設備を確実に撤去すること。
- (8) 事業実施想定地域は現在ゴルフ場として営業している状況であることから、事業実施想定地域及びその周辺の生活環境及び自然環境の状況を適切に把握できるよう、現況調査の方法及び期間等を検討すること。
- (9) 環境影響評価の実施にあたり、環境影響評価指針（平成 10 年 1 月 9 日兵庫県告示第 28 号）を踏まえ、調査及び予測方法の選定並びに環境保全目標の設定を行うこと。
- (10) 配慮書、概要書等の作成書類のインターネットでの公表については、縦覧期間終了後も公表を継続することや、印刷を可能にすること等により積極的な情報提供に努めること。

2 個別的事項

(1) 大気環境・騒音・振動

ア 概要書では、工事の実施内容等の事業計画及び近隣住居等の保全対象との離隔距離を具体的に記載するとともに、大気環境、騒音並びに振動について適切な調査・予測及び評価の実施並びに具体的な環境保全措置を検討すること。

イ 工事用資材等の搬出入に伴い車両が住居近傍を通過する計画であることから、配慮書に記載の環境保全対策に加え、大型車両台数の抑制等により、周辺環境へ

の影響を低減するよう配慮すること。

(2) 水質

事業実施想定地域周辺には農用地域が分布しており、周辺の河川は農業用水等の水源としての利用が考えられる。配慮書では、地形改変及び施設の存在に伴う流況変化及び水の濁りが早期段階配慮事項として選定されていないが、事業実施想定地域からの流出雨水量の変化に伴う河川の流況及び水質への影響が想定される。

概要書においては、予測及び評価を行う環境要素として、地形改変及び施設の存在に伴う流況の変化、水の濁りを選定すること。また、工事中及び供用後において濁水の発生や地質的要因による有害物質の流出等による水質への環境影響が生じないように、施設の維持管理体制も含めて適切な事業計画を作成すること。

(3) 動物・植物・生態系

ア 事業実施想定地域内及びその周辺には、緑地、森林、河川及び調整池等、多くの動植物が生息・生育している場所が存在し、特に調整池の排水先の矢野川、小河川には、重要な種を含め多様な水生生物が存在している可能性が高い。

施設の配置や工事の実施内容など事業計画の内容によっては、これらの場所に影響が生じる可能性が考えられることから、現地調査を含めた適切な調査・予測及び評価の実施並びに具体的な環境保全措置を検討すること。

イ 事業実施想定地域内及びその周辺の緑地、森林及び調整池等において、侵略的外来種が存在する可能性があることから、現地調査を行い、適切な防除計画を含めて事業計画を策定すること。

ウ 小型の哺乳類相、特にコウモリ類等に対して現地調査を含めた適切な調査・予測及び評価の実施並びに具体的な環境保全措置を検討すること。

(4) 景観

太陽光パネルの規模及び配置の検討にあたっては、主要な眺望点だけでなく近隣住民の身近な視点場についても十分検討し、景観を損なわないよう配慮すること。

1-2 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解

早期段階環境配慮書（以下、「配慮書」という。）に対する兵庫県知事の意見及びそれに対する事業者の見解は表 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-1(1) 配慮書に対する兵庫県知事の意見と事業者の見解

| 区分 | 兵庫県知事の意見 | 事業者見解 |
|----------|--|--|
| 全体的事項(1) | 可能な限り、高効率の太陽光パネルの採用及び効率的な配置方法の選定、太陽光パネル設置範囲や資機材の低減、土地改変の最小化に努め、より環境影響を低減できる事業計画とすること。また、環境影響評価概要書（以下「概要書」という。）には、太陽光パネルの規模及び配置並びに工事の実施内容等の事業計画を具体的に記載すること。 | 事業計画では、高効率の太陽光パネルの採用、効率的な配置方法の選定を行うことにより、太陽光パネル設置範囲や資機材の低減を図ります。なお、原則として新たな土地の造成（切土・盛土等）は行わず、樹木伐採は必要最小限（ゴルフ場内のコース間の区切りの樹木のみ伐採）に留めることにより、土地改変の最小化に努めます。また、環境影響評価概要書（以下「概要書」という。）には、太陽光パネルの規模及び配置並びに工事の実施内容等の事業計画について、現段階で確定している事項について、可能な限り具体的に記載しています。 |
| 全体的事項(2) | コース間の区切りの樹木の伐採を最小限に抑えること。また残地森林として保全する区域を概要書に明記すること。 | 経済性、効率性等を踏まえて、太陽光パネルの配置計画を定めた上で、コース間の区切りの樹木の伐採を、可能な限り最小化する計画とします。なお、残置森林として保全する区域についても、概要書では図示しています。 |
| 全体事項(3) | 工事に伴う温室効果ガスの排出を削減するため、省エネルギー機材の利用等の環境保全措置を具体的に概要書に明記すること。 | 建設機械等については、配慮書で採用を提案している排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種に併せて、低炭素型の建設機械を可能な限り利用する旨を記載しています。 |
| 全体事項(4) | 施設周辺の雑草の繁茂への対策について、薬剤の使用や防草シートの敷設など、その方法によっては周辺水域の水質への影響が生じる場合や調整池の改修等を要する場合があるため、環境に配慮した防草方針を含めた適切な維持管理方法を検討し、具体的に概要書に明記すること。 | 太陽光発電施設周辺の雑草対策については、定期的に雑草の伐採を行う計画としており、薬剤使用や防草シートの敷設については計画していません。なお、雑草の伐採計画については、頻度等を概要書にて示しています。 |

表 2-1-1 (2) 配慮書に対する兵庫県知事の意見と事業者の見解

| 区分 | 兵庫県知事の意見 | 事業者見解 |
|----------|---|--|
| 全体事項(5) | 事業実施想定地域及びその周辺について、ゴルフ場から太陽光発電所への土地利用の変化に起因する斜面の崩落や土砂の流出等の問題が生じないよう、防災対策を確実に実施すること。加えて、設備の管理不備による火災が発生しないよう、安全対策を確実に実施すること。 | 対象事業実施区域内に土砂災害計画区域等の国土防災に係る指定区域が存在するが、これらの区域は非改変区域としています。また、本事業では、新たな土地の造成（切土・盛土等）は実施しません。以上の対策により、土地利用の変化に起因する斜面の崩落や土砂の流出等の問題が生じないよう努めます。 さらに、発電所建設は電気事業法に沿った計画を行い、管轄消防署へは設備等の情報を共有します。また、電気事故等の災害発生に備えた24時間体制での常時監視、電気事故等が発生した際には消防等の関係機関へスムーズに連絡できる体制を整備します。 |
| 全体事項(6) | 災害時等によって大量の破損パネルが発生した場合、保管および処理の方法によっては敷地外へのパネルの流出や感電等の事故が懸念されることから、適切な対応計画を作成すること。 | 災害発時等に破損パネルが発生した場合、パネルの即時回収を行い、長期の放置をせず適切な処理を行います。 |
| 全体事項(7) | 事業終了後、環境影響が生じないよう当該設備を確実に撤去すること。 | 事業終了後にも、環境影響が生じないよう当該設備を確実に撤去する計画であり、概要書では、設置物の撤去による産業廃棄物への影響について、環境影響評価項目として選定し、その影響程度について予測・評価を行います。 |
| 全体事項(8) | 事業実施想定地域は現在ゴルフ場として営業している状況であることから、事業実施想定地域及びその周辺の生活環境及び自然環境の状況を適切に把握できるよう、現況調査の方法及び期間等を検討すること。 | 対象事業実施区域は、ゴルフ場として30年以上の運営がされているため、ゴルフ場の運営がなされている状況が対象事業実施区域の現況であると判断しています。したがって、ゴルフ場が運営されている状況で、生活環境や自然環境の状況について、現況把握を行う計画です。 |
| 全体事項(9) | 環境影響評価の実施にあたり、環境影響評価指針（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）を踏まえ、調査及び予測方法の選定並びに環境保全目標の設定を行うこと。 | 環境影響評価指針を踏まえ、調査及び予測方法の選定並びに環境保全目標の設定を行いました。 |
| 全体事項(10) | 配慮書、概要書等の作成書類のインターネットでの公表については、縦覧期間終了後も公表を継続することや、印刷を可能にすること等により、積極的な情報提供に努めること。 | 作成書類のインターネットでの公表については、縦覧期間終了後も公表を継続することや、印刷を可能にすること等により、積極的な情報提供に努めます。 |

表 2-1-1 (3) 配慮書に対する兵庫県知事の意見と事業者の見解

| 区分 | 兵庫県知事の意見 | 事業者見解 |
|---------------|---|--|
| 大気環境・騒音・振動(ア) | <p>概要書では、工事の実施内容等の事業計画及び近隣住居等の保全対象との隔離距離を具体的に記載するとともに、大気環境、騒音並びに振動について適切な調査・予測及び評価の実施並びに具体的な環境保全措置を検討すること。</p> | <p>概要書では、工事の実施内容等の事業計画について可能な限り記載するとともに、近隣住居等の保全対象との隔離距離については調査位置図に具体的に記載しました。</p> <p>今後の手続きでは、大気環境、騒音並びに振動について適切な調査・予測及び評価を実施し、必要に応じて具体的な環境保全措置を検討いたします。</p> |
| 大気環境・騒音・振動(イ) | <p>工事用資材等の搬出入に伴い車両が住居近傍を通過する計画であることから、配慮書に記載の環境保全対策に加え、大型車両台数の抑制などにより、周辺環境への影響を低減するよう配慮すること。</p> | <p>工事用車両の台数は最大で135台/月(5～6台/日)程度を想定していますが、今後についても極力工事用車両の発生数を抑制するとともに、車両の輻輳を抑制するよう、適切な工事計画を検討いたします。</p> |
| 水質 | <p>事業実施想定地域周辺には農用地区域が分布しており、周辺の河川は農業用水等の水源としての利用が考えられる。配慮書では、地形改変および施設の存在に伴う流況変化及び水の濁りが早期段階配慮事項として選定されていないが、事業実施想定地域からの流出雨量の変化に伴う河川の流況及び水質への影響が想定される。</p> <p>概要書においては、予測及び評価を行う環境要素として、地形改変及び施設の存在に伴う流況の変化、水の濁りを選定すること。また、工事中及び供用後において濁水の発生や地質的要因による有害物質の流出等による水質への環境影響が生じないよう、施設の維持管理体制も含めて適切な事業計画を作成すること。</p> | <p>予測及び評価を行う環境要素として、地形改変及び施設の存在に伴う流況の変化、水の濁りを選定、予測・評価を行い、必要に応じて保全措置を検討いたします。</p> <p>また、工事中及び供用後において濁水の発生や地質的要因による有害物質の流出等による水質への環境影響が生じないよう、施設の維持管理体制も含めて適切な事業計画を作成します。</p> |
| 動物・植物・生態系(ア) | <p>事業実施想定地域内及びその周辺には、緑地、森林、河川及び調整池等、多くの動植物が生息生育している場所が存在し、特に調整池の排水先の矢野川、小河川には、重要な種を含め多様な水生生物が存在している可能性が高い。施設の配置や工事の実施内容など、事業計画の内容によってはこれらの場所に影響が生じる可能性が考えられることから、現地調査を含めた適切な調査・予測及び評価の実施並びに具体的な環境保全措置を検討すること。</p> | <p>対象事業実施区域及びその周辺には、重要な種を含む多くの動植物が生息・生育する環境が存在すると想定しています。したがって、現地調査では、動植物並びに生態系について、矢野川、小河川を含む事業実施想定区域及びその周辺に広く調査地点を設定し、適切な調査を行います。また、事業の影響について適切な予測・評価を行い、必要に応じて具体的な環境保全措置を検討いたします。</p> |

表 2-1-1(4) 配慮書に対する兵庫県知事の意見と事業者の見解

| 区分 | 兵庫県知事の意見 | 事業者見解 |
|--------------|--|--|
| 動物・植物・生態系(イ) | 事業実施想定地域内及びその周辺の緑地、森林及び調整池において、侵略的外来種が存在する可能性があることから、現地調査を行い、適切な防除計画を含めて事業計画を策定すること。 | 動植物の現地調査では、事業実施想定区域及びその周辺に広く調査地点を設定し、侵略的外来種の生息・生育状況についても適切な調査を行います。また、必要に応じて適切な防除計画を含めて事業計画を策定します。 |
| 動物・植物・生態系(ウ) | 小型の哺乳類相、特にコウモリ類などに対して現地調査を含めた適切な調査・予測及び評価の実施並びに具体的な環境保全措置を検討すること。 | 動物の調査に際しては、哺乳類を対象として、フィールドサイン法による事業実施想定区域全域を対象とした調査、小型哺乳類を対象としたトラップ法による調査、無人撮影機による調査、バットディテクターによる調査を行います。また、事業の影響について適切な予測・評価を行い、必要に応じて具体的な環境保全措置を検討いたします。 |
| 景観 | 太陽光パネルの規模及び配置の検討にあたっては、主要な眺望点だけでなく近隣住民の身近な視点場についても十分検討し、景観を損なわないよう配慮すること。 | 太陽光パネルの設置にあたっては、主要な眺望点からの眺望だけでなく、近隣住民の身近な視点場からの眺望にも配慮して、規模や配置を検討します。このため、景観の調査地点として、主要な眺望点と近隣住民の身近な視点場の両者を選定しています。 |

2 早期段階環境配慮書に係る相生市長の意見及び事業者の見解

2-1 早期段階環境配慮書に係る相生市長の意見

「環境影響評価に関する条例」（平成9年3月27日兵庫県条例第6号）第7条の5の規定に基づく相生市長の意見（令和6年6月5日）は、次のとおりである。



相環第18号

令和6年6月5日

AC12合同会社
AC12一般社団法人
職務執行者 中垣 光博 様

相生市長 谷口 芳紀



姫路相生太陽光発電所に係る早期段階環境配慮書への意見について

令和6年5月7日付で送付のありました標記のことについて、環境影響評価に関する条例（平成9年条例第6号）に基づき、市長意見を下記のとおり提出いたします。

記

標記事業の早期段階環境配慮書について、環境の保全および周辺住民の生活への影響の観点から審査を行った。

事業計画の策定及び環境影響評価の実施にあたっては、選定した早期段階配慮事項への配慮はもとより、以下の措置を適切に講じることにより、環境への影響および周辺住民の生活への影響を回避・低減する必要がある。

1 全体的事項

- (1) 工事に伴う温室効果ガスの排出を削減するため、省エネルギー機材の利用等の環境保全措置を検討すること。
- (2) 樹木の伐採を最小限に抑えること。
- (3) 工事期間中、運搬に使用する工事車両について、生活する住民への騒音に配慮するとともに、走行速度についても遵守し、安全運転に努めること。
- (4) 施設の維持管理に係る防草方針を具体的に明記するとともに、遵守すること。
- (5) 事業終了後、環境影響が生じないよう当該設備を確実に撤去すること。
- (6) 事業開始後、実施する事業者の変更等が生じた際、市および周辺地域の住民に周知を必須とすること。

2 個別的事項（懸念事項）

- (1) 災害時における太陽光パネルに含まれる有害物質の影響について
大規模災害またはその他事象により太陽光パネルが破損した際、太陽光パ

ネルに含まれるとされる有害物質の地下浸透や河川流出が懸念されるが、本事業予定地の周辺にも、千種川水系の矢野川、小河川が流れており、いずれの河川も千種川を通じて瀬戸内海へ注いでいる。

そのため、災害等により破損が生じた際、周辺地域の農業への影響はもちろんのこと、千種川および瀬戸内海への流出も想定されるため、流域で行われている漁業、生息する稀少な動植物への影響、最終的には瀬戸内海への汚染拡大まで懸念される。

以上のことから、下記について実施、検討いただきたい。

- ア 災害時の初動体制、時間、確実に動ける部隊の確保の有無
- イ 農業被害の想定
- ウ 有害物質を流出させない具体的な対策
- エ 有害物質が流出した場合の具体的な対策
- オ 千種川流域下にある他市や保全団体への事業説明

(2) 西播磨水道企業団の取水地について

事業予定地付近に、西播磨水道企業団が上水として取水している真広水源地があり、災害時等に太陽光パネルが破損した場合、有害物質が地下へ浸透する、直接流入するなど、水源地の汚染が懸念される。

そのため、下記について実施、検討いただきたい。

- ア 西播磨水道企業団への事業説明を実施すること
- イ 水源地の安全確保を行うこと

2-2 相生市長の意見に対する事業者の見解

配慮書に対する相生市長の意見及びそれに対する事業者の見解は表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1(1) 配慮書に対する相生市長の意見と事業者の見解

| 区分 | 相生市長の意見 | 事業者見解 |
|----------|---|--|
| 全体的事項(1) | 工事に伴う温室効果ガスの排出を削減するため、省エネルギー機材の利用等の環境保全措置を検討すること。 | 建設機械等については、配慮書で示した排出ガス対策型、低騒音型、低振動型の機種に併せて、低炭素型の建設機械を可能な限り利用する旨を追記しています。 |
| 全体的事項(2) | 樹木の伐採を最小限に抑えること。 | ゴルフ場の外周部分の樹林地については非改変とし、経済性、効率性等を踏まえて、太陽光パネルの配置計画を定めた上で、コース間の区切りの樹木の伐採を、可能な限り最小化する計画としています。 |
| 全体的事項(3) | 工事期間中、運搬に使用する工事車両について生活する住民への騒音に配慮するとともに、走行速度についても遵守し、安全運転に努めること。 | 工事用車両の台数は最大で135台/月(5～6台/日)程度を想定していますが、今後についても極力工事用車両の発生数を抑制するとともに、車両の輻輳を抑制するよう、適切な工事計画を検討いたします。さらに、走行速度の遵守、不要な空ぶかしの防止、待機時のアイドリングストップ等の保全措置を実施することにより騒音による影響を極力低減するとともに、安全管理についても徹底します。 |
| 全体的事項(4) | 施設の維持管理に係る防草方針を具体的に明記するとともに、遵守すること。 | 太陽光発電施設周辺の雑草対策については、2回/年の頻度で除草(草刈り)を実施します。なお、農薬や除草剤等は使用しない計画です。 |
| 全体的事項(5) | 事業終了後、環境影響が生じないように当該設備を確実に撤去すること。 | 事業終了後にも、環境影響が生じないように当該設備を確実に撤去する計画であり、概要書では、設置物の撤去による廃棄物への影響について、環境影響評価項目として選定し、その影響程度については、今後の手続きにおいて予測・評価を行います。 |
| 全体的事項(6) | 事業開始後、実施する事業者の変更などが生じた際、市及び周辺地域の住民に周知を必須とすること。 | 事業開始後、実施する事業者変更、事業計画の変更等が生じた際には、市及び周辺地域の住民に周知を徹底します。 |

表 2-2-1(2) 配慮書に対する相生市長の意見と事業者の見解

| 区分 | 相生市長の意見 | 事業者見解 | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|----|-----|--------|----------|------------|----------|---------|----------|----------|----------|
| <p>災害時における太陽光パネルに含まれる有害物質の影響について</p> | <p>大規模災害またはその他事業により太陽光パネルが破損した際、太陽光パネルに含まれるとされる有害物質の地下浸透や河川流出が懸念されるが、本事業予定地の周辺にも、千種川水系の矢野川、小河川が流れており、いずれの河川も千種川を通じて瀬戸内海に注いでいる。そのため、災害などにより破損が生じた際、周辺地域の農業への影響はもちろんのこと、千種川及び瀬戸内海への流出も想定されるため、流域で行われている漁業、生息する希少な動植物への影響、最終的には瀬戸内海への汚染拡大まで懸念される。以上のことから、下記について実施、検討いただきたい。</p> <p>ア 災害時の初動体制、時間、確実に動ける部隊の確保の有無</p> <p>イ 農業被害の想定</p> <p>ウ 有害物質を流出させない具体的な対策</p> <p>エ 有害物質が流出した場合の具体的な対策</p> <p>オ 千種川流域下にある他市や保全団体への事業説明</p> | <p>(ア) 保安規定に基づき、24 時間以内に電気主任技術者が発電施設に駆け付け対応を行う体制を確保します。</p> <p>(イ) 太陽光パネルは、以下に示す基準を遵守する製品の使用を計画しており、パネルが破損した際にも極力有害物質が流出しないよう配慮します。また、破損したパネルは早期に回収することにより、農業被害を発生させないよう努めます。</p> <p style="text-align: center;">太陽光パネルの有害物質含有量</p> <table border="1" data-bbox="946 808 1369 1039"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>含有量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉛 (Pb)</td> <td>0.1wt%未満</td> </tr> <tr> <td>カドミウム (Cd)</td> <td>0.1wt%未満</td> </tr> <tr> <td>ヒ素 (As)</td> <td>0.1wt%未満</td> </tr> <tr> <td>セレン (Se)</td> <td>0.1wt%未満</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ウ) 前述の通り、破損したパネルは、早期に回収することにより、流失防止に努めます。</p> <p>(エ) 有害物質の流出が確認された際には、以下の対策・検討を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係機関、地域住民等への現状や対策方針の報告 ・流出箇所の土壌分析、流域の水質分析 ・水質汚濁防止法、土壌汚染対策法に基づく対策の実施 ・再発防止策の検討 <p>(オ) 千種川流域下の自治体（相生市、赤穂市）並びに保全団体へは事前に事業概要等の説明を行います。</p> | 項目 | 含有量 | 鉛 (Pb) | 0.1wt%未満 | カドミウム (Cd) | 0.1wt%未満 | ヒ素 (As) | 0.1wt%未満 | セレン (Se) | 0.1wt%未満 |
| 項目 | 含有量 | | | | | | | | | | | |
| 鉛 (Pb) | 0.1wt%未満 | | | | | | | | | | | |
| カドミウム (Cd) | 0.1wt%未満 | | | | | | | | | | | |
| ヒ素 (As) | 0.1wt%未満 | | | | | | | | | | | |
| セレン (Se) | 0.1wt%未満 | | | | | | | | | | | |

表 2-2-1(3) 配慮書に対する相生市長の意見と事業者の見解

| 区分 | 相生市長の意見 | 事業者見解 |
|------------------|--|---|
| 西播磨水道企業団の取水地について | <p>事業予定地付近に、西播磨水道企業団が上水として取水している真広水源地があり、災害時等に太陽光パネルが破損した場合、有害物質が地下へ浸透する、直接流入するなど、水源地の汚染が懸念される。そのため、下記について実施、検討いただきたい。</p> <p>ア 西播磨水道企業団への事業説明を実施すること</p> <p>イ 水源地の安全確保を行うこと</p> | <p>(ア) 西播磨水道企業団へは事前に事業概要等の説明を行い、必要に応じて保全措置を検討いたします。</p> <p>(イ) 水源地の安全確保については、西播磨水道企業団と事前に協議を行い、必要な措置を講じることとします。</p> |

3 早期段階環境配慮書に係る住民の意見の概要

3-1 早期段階環境配慮書の公告及び縦覧

環境影響評価に関する条例第7条の2第2項に基づき、早期段階環境配慮書配慮書及び要約書（以下「配慮書等」という。）を作成した旨その他規則で定める事項を公告し、配慮書等を縦覧に供した。

3-1-1 公告の日

令和6年5月7日（火）

3-1-2 公告の方法

(1) 日刊紙

令和6年5月7日（公告日）に下記の新聞の朝刊に情報を掲載した。

- ・神戸新聞（西播版・姫路版北部）

(2) インターネット

兵庫県のホームページ及び事業者のホームページに情報を掲載した。

- ・兵庫県ホームページ
- ・事業者ホームページ

3-1-3 縦覧場所

関係自治体庁舎及びインターネットの利用による縦覧を実施した。

(1) 関係自治体庁舎

- ・兵庫県環境部水大気課審査情報班（兵庫県庁3号館12階）
- ・相生市市民生活部環境課（相生市役所2号館1階）

(2) 電子縦覧

事業者ホームページに配慮書等の内容を掲載した。

3-1-4 縦覧期間

令和6年5月7日（火）から令和6年6月6日（木）までとした（土・日・祝日は除く）。

3-1-5 縦覧者数（閲覧用紙記名者数）

総数6名

3-2 配慮書等についての意見の把握

3-2-1 意見書の提出期間

令和6年5月7日（火）から令和6年6月6日（木）までとした。

3-2-2 意見書の提出方法

縦覧場所に備え付けている意見書箱への投稿又は、事業者への郵送による書面の提出（当日消印有効）とした。

3-2-3 意見書の提出状況

意見書の提出はなかった。

第3章 早期事前調査等の結果等

1 対象事業等を実施するにつき必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類

本事業に関連する法令又は条例の規定による許認可等は、表 3-1-1 のとおりである。

表 3-1-1 本事業に関連する法令又は条例の規定による許認可等

| 関係法令 | 適用区分 |
|---|------|
| 都市計画法第 29 条、第 43 条、第 58 条、第 65 条 (昭和 43 年 法律第 100 号) | 申請 |
| 大規模開発及び取引事前指導要綱第 3 条 (昭和 50 年 2 月 兵庫県告示第 185 号) | 協議 |
| 重要調整池の設置等に関する要綱第 4 条 (平成 25 年 4 月 兵庫県) | 協議 |
| 森林法第 10 条第 2 項 (昭和 26 年 法律第 249 号) | 申請 |
| 建設工事に係る資材の再資源化に関する法律第 10 条 (平成 12 年 法律第 104 号) | 届出 |
| 道路法第 32 条 (昭和 27 年 法律第 180 号) | 申請 |
| 道路交通法第 77 条第 1 項 (昭和 35 年 法律第 105 号) | 申請 |
| 景観の形成等に関する条例 第 23 条 (昭和 60 年 3 月 27 日 条例第 17 号) | 届出 |
| 太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例 (平成 29 年 3 月 条例第 14 号) | 届出 |
| 総合治水条例第 11 条 (平成 24 年 3 月 条例第 20 号) | 届出 |

2 特別地域の分布状況

対象区域には、「環境影響評価に関する条例」(平成 9 年 3 月 27 日 兵庫県条例第 6 号、最終改正：平成 27 年 6 月 26 日) 第 2 条第 3 号に示す「特別地域」に該当する地域が含まれる。同条例別表第 2 に指定された特別地域の分布状況については、以下のとおりである。

2-1 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) 第 28 条第 1 項の規定により設定された鳥獣保護区

事業実施区域及びその周囲における「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、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日) に基づく鳥獣保護区等の指定状況は表 3-2-1 及び図 3-2-1 のとおりである。

表 3-2-1 鳥獣保護区等の指定状況(令和 5 年度)

| 区分 | 名称 | 所在地 | 面積(ha) |
|----------------------|-------|-----|--------|
| 特定猟具使用禁止区域(銃器) | 相生 | 相生市 | 3,465 |
| 特定猟具使用禁止区域(銃器・くくりわな) | 有年・周世 | 赤穂市 | 430 |

出典：「兵庫県環境部自然鳥獣共生課資料」(令和 6 年 7 月閲覧)

2-2 森林法（昭和 26 年法律第 249 号）第 25 条第 1 項若しくは第 2 項又は第 25 条の 2 第 1 項若しくは第 2 項の規定により指定された保安林の区域

事業実施区域及びその周囲における「森林法」（昭和 26 年法律第 249 号、最終改正：令和 5 年 6 月 16 日）に基づく保安林の指定状況は図 3-2-2 のとおりであり、事業実施区域の一部（非改変区域）が保安林に指定されている。



凡 例

- 市町界
- 対象事業実施区域
- 特定猟具使用禁止区域 (銃器)
- 特定猟具使用禁止区域 (銃器・くくりわな)



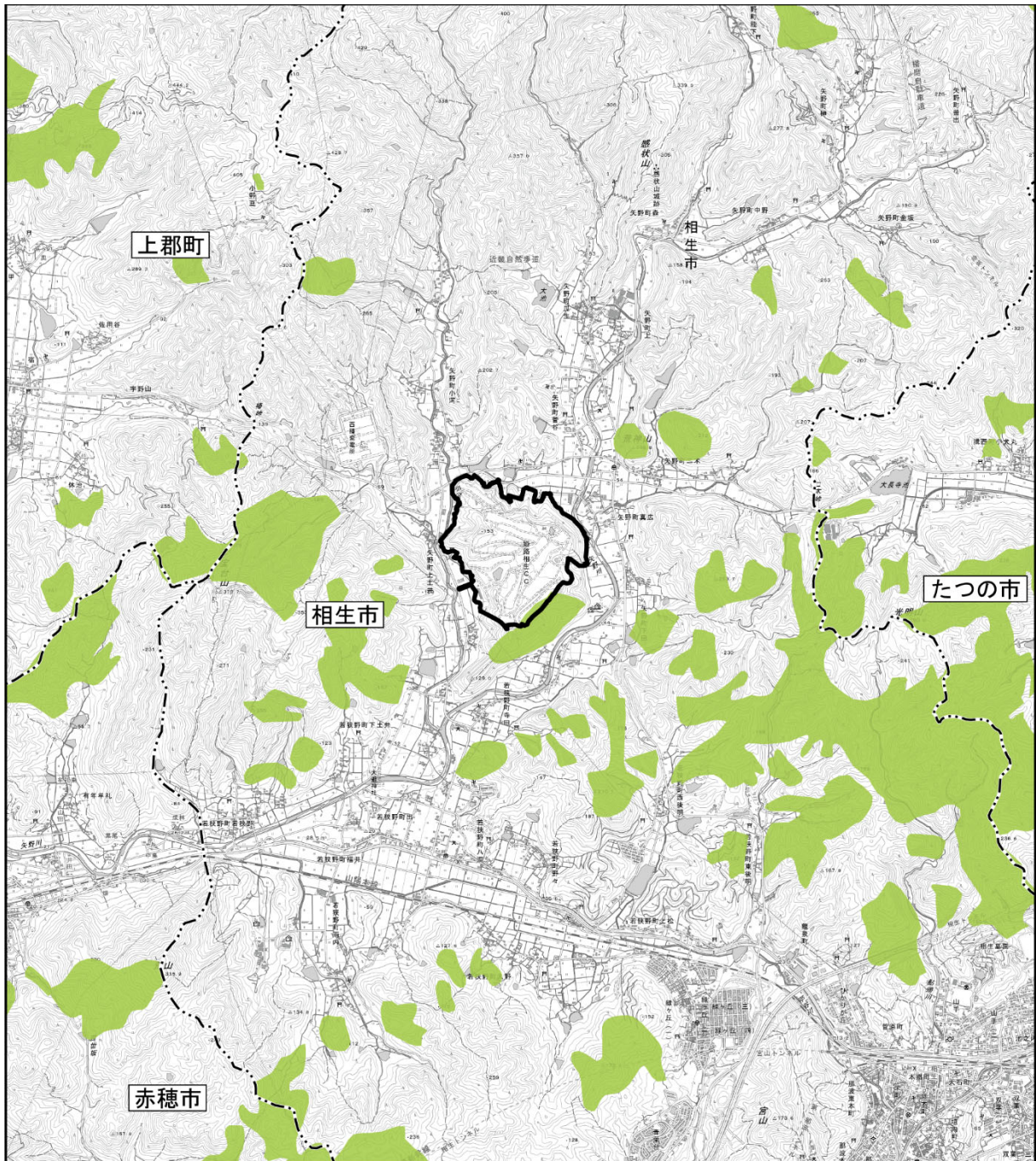
1:50,000



図 3-2-1

鳥獣保護区等

出典：「令和5年度兵庫県鳥獣保護区等位置図について」（令和6年7月閲覧、兵庫県HP）



凡 例

- 市町界
- ▭ 対象事業実施区域
- 保安林



1:50,000

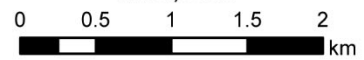


図 3-2-2

保安林

出典：「国土数値情報ダウンロード 森林地域データ」(令和6年7月閲覧、国土交通省HP)

2-3 自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）第 5 条第 1 項の規定により指定された国立公園
又は同条第 2 項の規定により指定された国定公園の区域

対象事業実施区域及びその周囲における「自然公園法」（昭和 32 年法律第 161 号、
最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）に基づく国立公園及び国定公園の指定はない。

出典：「自然公園」（令和 6 年 7 月閲覧、兵庫県 HP）

2-4 近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和 42 年法律第 103 号）第 6 条第 1 項の規定
により定められた同条第 2 項に規定する近郊緑地特別保全地区

対象事業実施区域及びその周囲における「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」
（昭和 42 年法律第 103 号、最終改正：平成 29 年 5 月 12 日）に基づく近郊緑地特別保
全地区の指定はない。

出典：「近郊緑地保全区域（令和 2 年 3 月 31 日現在）」（令和 6 年 7 月閲覧、兵庫県 HP）

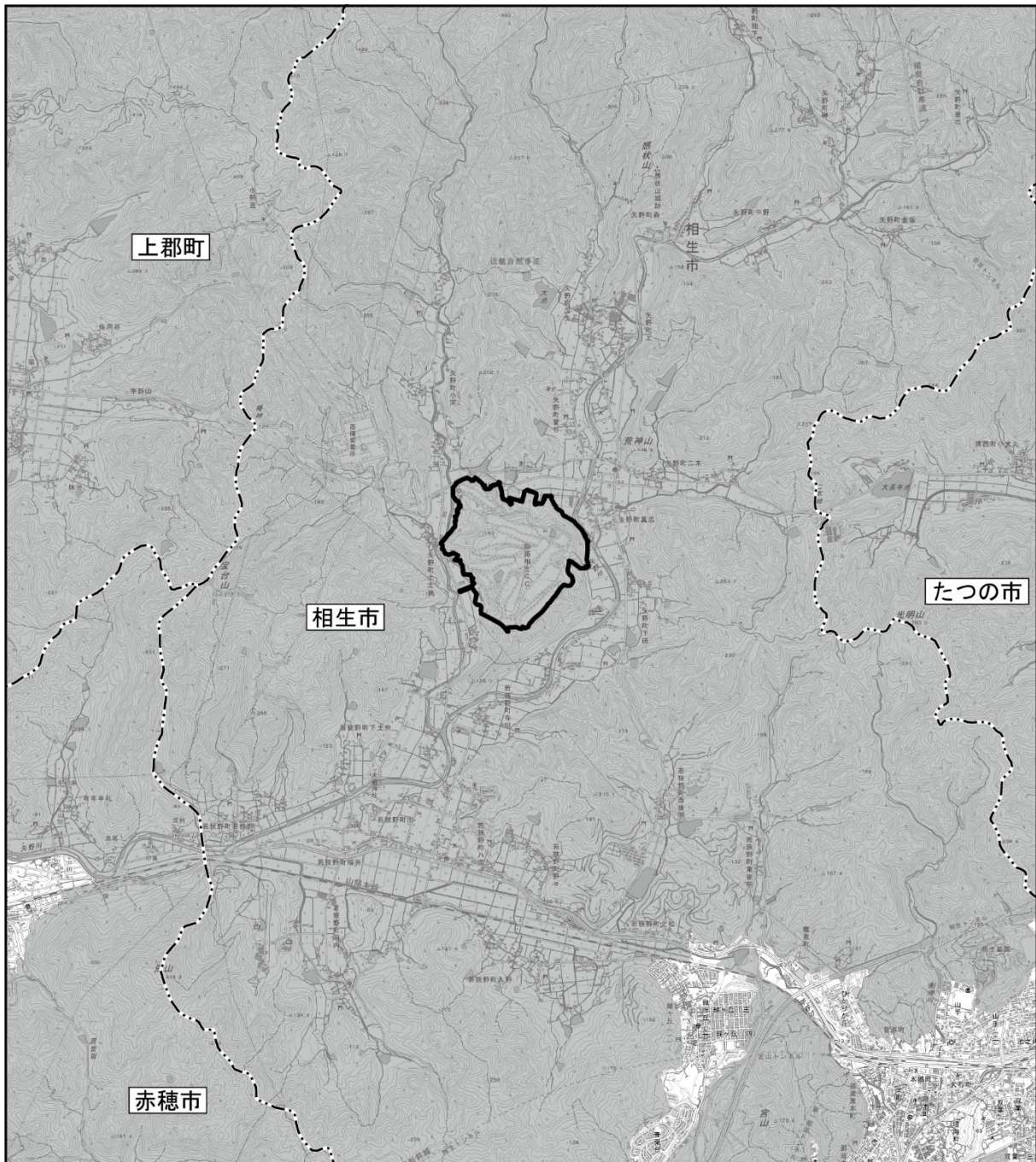
2-5 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 7 条第 1 項の規定により定められた市街化調
整区域及び同法第 8 条第 1 項の規定により定められた同項第 7 号に規定する風致地
区

対象事業実施区域及びその周囲における「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号、
最終改正：令和 4 年 11 月 18 日）に基づく市街化調整区域指定状況は図 3-2-3 のとおり
である。風致地区の指定はない。

「風致地区制度」（令和 6 年 7 月閲覧、兵庫県 HP）

2-6 農業振興地域の整備に関する法律（昭和 44 年法律第 58 号）第 8 条第 1 項の規定により
市町が定めた農業振興地域整備計画において定められた同条第 2 項第 1 号に規定す
る農用地区域

対象事業実施区域及びその周囲における「農業振興地域の整備に関する法律」（昭和
44 年法律第 58 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）に基づく農用地区域の指定状況は
図 3-2-4 のとおりである。



凡 例

- 市町界
- 対象事業実施区域
- 市街化調整区域



1:50,000

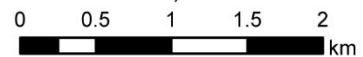
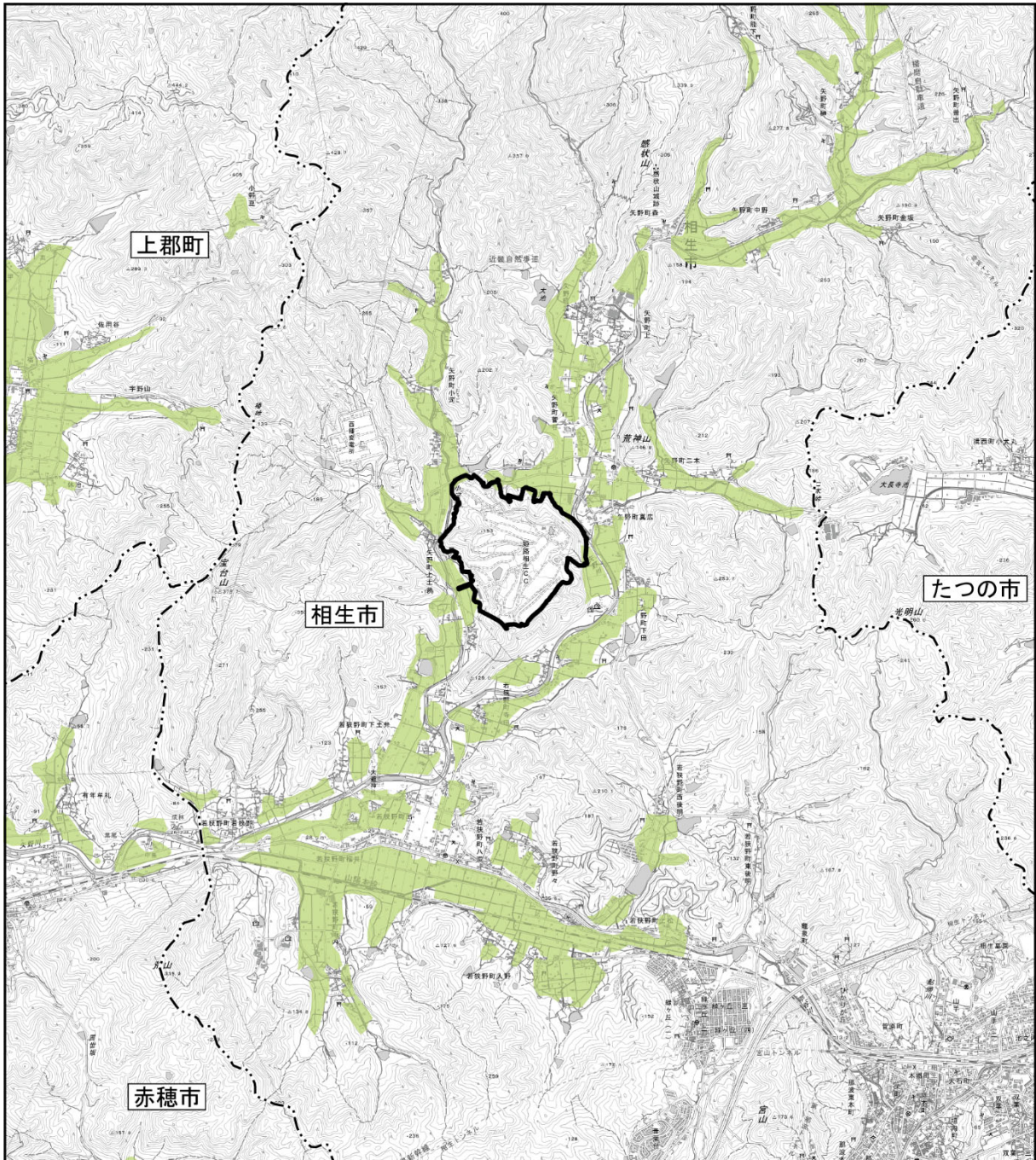


図 3-2-3

市街化調整区域

出典：「国土数値情報ダウンロード 用途地域データ」(令和6年7月閲覧、国土交通省HP)
「令和4年都市計画現況調査(令和4年3月31日現在)」(令和6年7月閲覧、国土交通省HP)



凡 例

- 市町界
- ▭ 対象事業実施区域
- 農用地区域



1:50,000

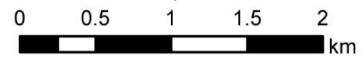


図 3-2-4

農用地区域

出典：「国土数値情報ダウンロード 農業地域データ」(令和6年7月閲覧、国土交通省HP)

2-7 自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）第 14 条第 1 項の規定により指定された原生自然環境保全地域及び同法第 22 条第 1 項の規定により指定された自然環境保全地域

対象事業実施区域及びその周囲における「自然環境保全法」（昭和 47 年法律第 85 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）に基づく原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域の指定はない。

出典：「自然環境保全地域」（令和 6 年 7 月閲覧、環境省 HP）

2-8 都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号）第 12 条第 1 項の規定により定められた特別緑地保全地区

対象事業実施区域及びその周囲における「都市緑地法」（昭和 48 年法律第 72 号、最終改正：令和 5 年 6 月 16 日）の規定に基づく緑地保全地域及び特別緑地保全地区の指定はない。

出典：「令和 4 年都市計画現況調査（令和 4 年 3 月 31 日現在）」（令和 6 年 7 月閲覧、国土交通省 HP）

2-9 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）第 36 条第 1 項の規定により指定された生息地等保護区

対象事業実施区域及びその周囲における「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、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）に基づく生息地等保護区の指定はない。

出典：「生息地等保護区（令和 3 年 7 月時点）」（令和 6 年 7 月閲覧、環境省 HP）

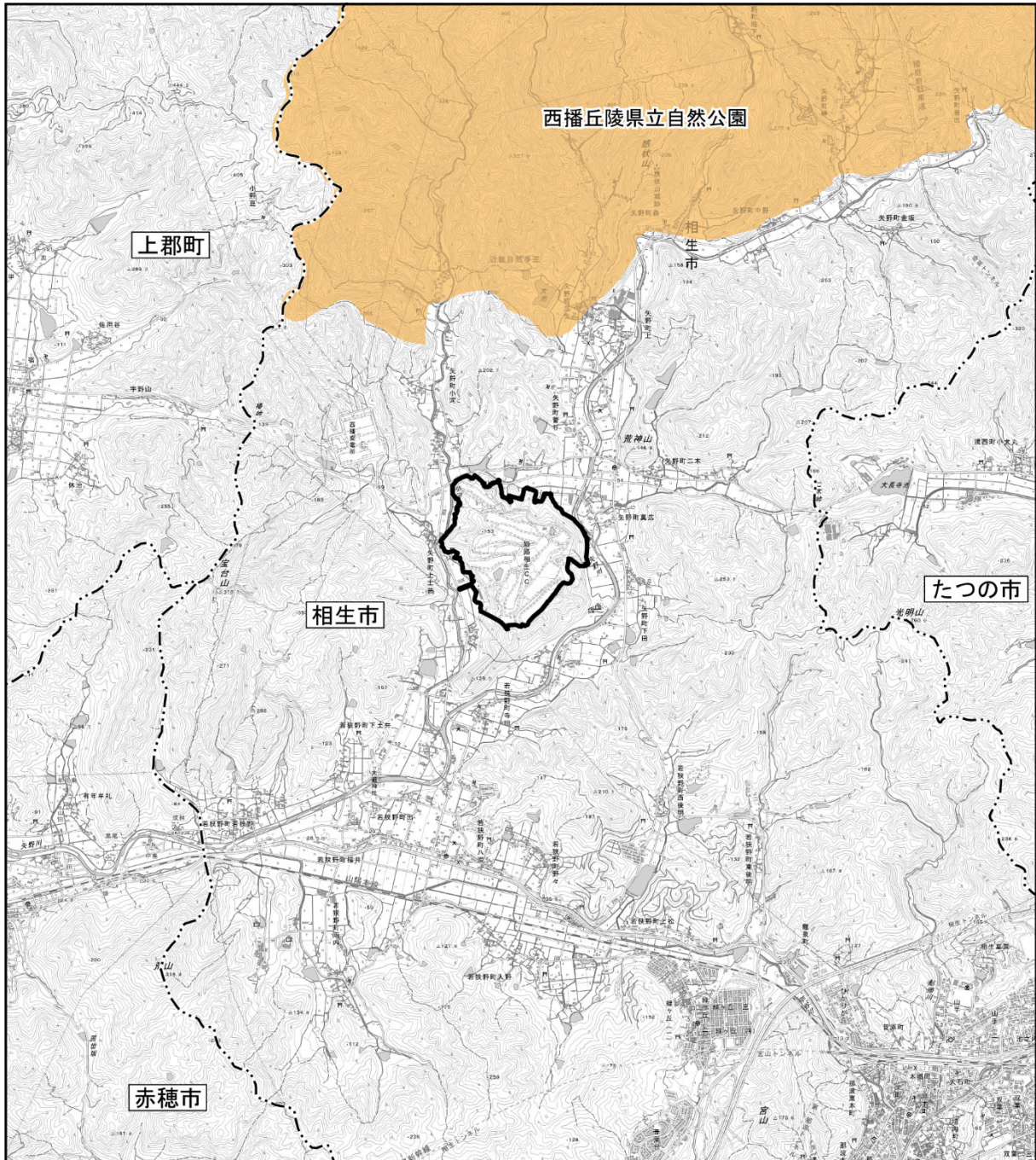
2-10 兵庫県立自然公園条例（昭和 38 年兵庫県条例第 80 号）第 3 条第 1 項の規定により指定された自然公園の区域

対象事業実施区域及びその周囲における「兵庫県立自然公園条例」（昭和 38 年兵庫県条例第 80 号、最終改正：令和 4 年 3 月 31 日）に基づく自然公園の指定状況は表 3-2-2 及び図 3-2-5 のとおりである。

表 3-2-2 兵庫県立自然公園条例に基づく自然公園の指定状況（令和 4 年度）

| 名称 | 当初指定年月日 | 公園面積 (ha) | 関係市町 |
|------------|------------------|-----------|--------------|
| 西播丘陵県立自然公園 | 昭和 34 年 7 月 21 日 | 6,433 | 姫路市・相生市・たつの市 |

出典：「自然公園」（令和 6 年 7 月閲覧、兵庫県 HP）



凡 例

- 市町界
- ▭ 対象事業実施区域
- 兵庫県立自然公園



1:50,000



図 3-2-5

兵庫県立自然公園条例に
基づく自然公園の指定状況

出典：「国土数値情報ダウンロード 自然公園地域データ」(令和6年7月閲覧、国土交通省HP)

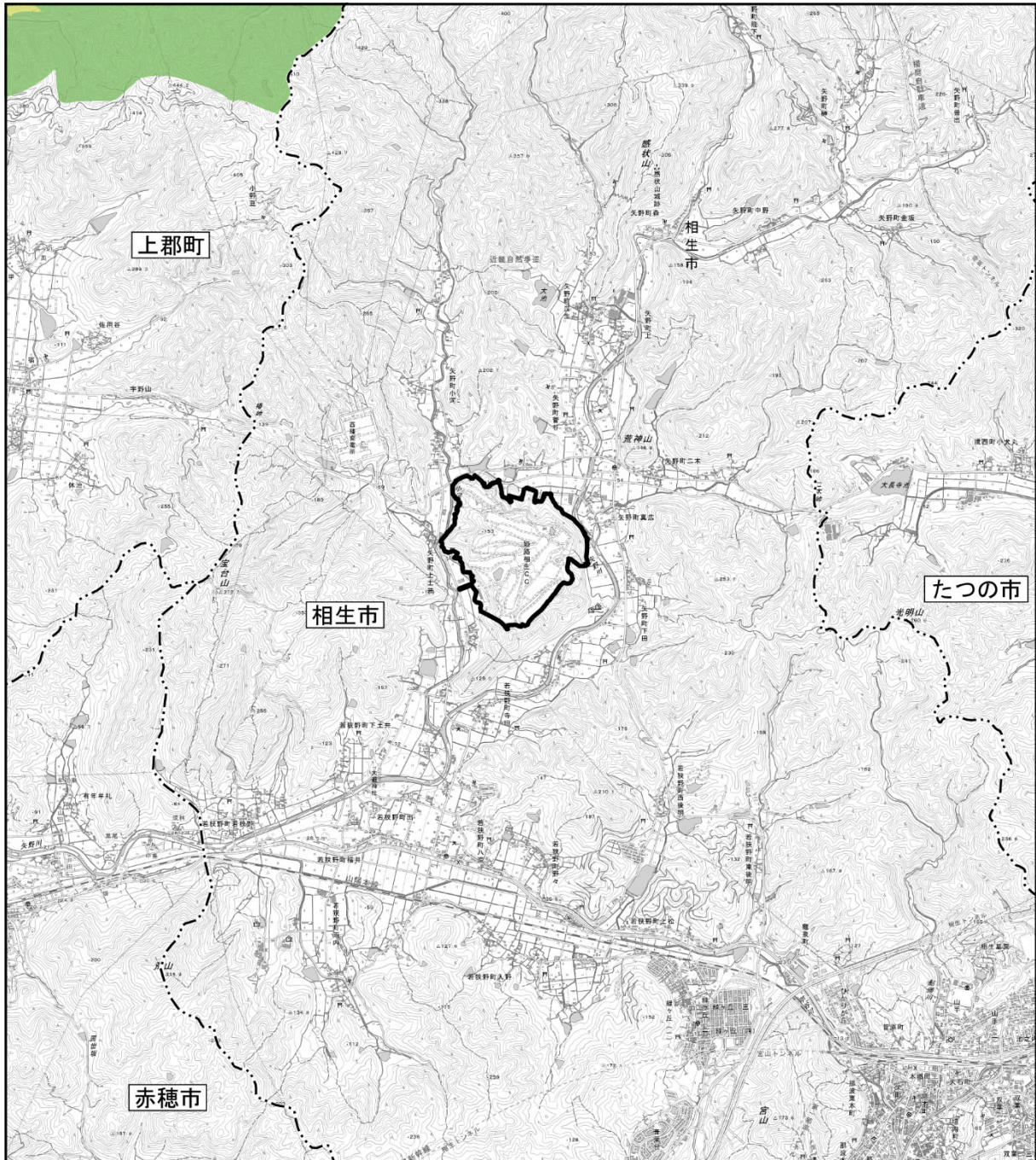
- 2-11 環境の保全と創造に関する条例（平成7年兵庫県条例第28号）第89条第1項の規定により指定された自然環境保全地域、同条例第95条第1項の規定により指定された環境緑地保全地域、同条例第100条第1項の規定により指定された自然海浜保全地区及び同条例第104条第1項の規定により指定された指定野生動植物種保存地域

対象事業実施区域及びその周囲における「環境の保全と創造に関する条例」（平成7年兵庫県条例第28号、最終改正：令和元年10月7日）に基づく自然環境保全地域、環境緑地保全地域、自然海浜保全地域及び指定野生動植物種保存地域の指定はない。

出典：「自然環境保全地域等（令和4年3月31日現在）」（令和6年7月閲覧、兵庫県HP）

- 2-12 緑豊かな地域環境の形成に関する条例（平成6年兵庫県条例第16号）第7条第1項の規定により指定された緑豊かな環境形成地域（同条例第9条第1項第1号に掲げる区域）

対象事業実施区域及びその周囲における「緑豊かな地域環境の形成に関する条例」（平成6年兵庫県条例第16号、最終改正：平成21年3月23日）第7条第1項の規定により指定された緑豊かな環境形成地域の指定状況は図3-2-6のとおりである。



凡 例

- 市町界
- ▭ 対象事業実施区域
- 1号区域 (森を守る区域)
- 2号区域 (森を生かす区域)



1:50,000

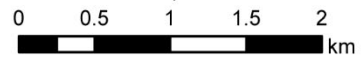


図 3-2-6

緑豊かな環境形成地域

出典：「緑条例の運用（西播磨地域）」（令和6年7月閲覧、国土交通省HP）

3 早期事前調査等の結果等

3-1 早期事前調査等の全部又は一部を他の者に委託して行った場合にはその者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名

| | |
|-----|---|
| 委託者 | <p>名称：AC12 合同会社</p> <p>代表者：AC12 一般社団法人 職務執行者 中垣 光博</p> <p>所在地：東京都千代田区内神田一丁目 3 番 7 号 401 あすな会計事務所内</p> |
| 受託者 | <p>名称：国際航業株式会社</p> <p>代表者：代表取締役社長 土方 聡</p> <p>所在地：東京都新宿区北新宿 2 丁目 21 番 1 号</p> |

3-2 早期事前調査等の結果等

早期事前調査の結果の概要は、表 3-2-1 のとおりである。

表 3-2-1 (1) 早期事前調査の結果の概要

| 調査項目 | 概要 | |
|-------|----------------|---|
| 社会的状況 | 人口等 | <ul style="list-style-type: none"> 相生市における人口の推移は、緩やかな減少傾向にある。 令和 3 年 6 月 1 日現在の相生市は「製造業」、「医療、福祉」、「卸売業、小売業」の占める割合が高い。 |
| | 交通 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の西側に位置する県道 449 号多賀相生線の昼間 12 時間交通量は 751 台となっている。 対象事業実施区域南側に JR 山陽本線と山陽新幹線が整備されており、最寄り駅としては、対象事業実施区域の南東側約 5km に JR 相生駅が、南西側約 4.5km に JR 有年駅がある。 |
| | 土地利用 | <ul style="list-style-type: none"> 相生市では山林に利用されている面積が 40.91km² となっている。 対象事業実施区域の大部分が「ゴルフ場」で占められている。 |
| | 水域とその利用 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺には千種川水系である二級河川の矢野川と小河川等が流れている。 対象事業実施区域周辺は、西播磨水道企業団の給水区域となっている。 対象事業実施区域周辺を流れる千種川水系矢野川及び小河川には内水面漁業権が設定されている。 |
| | 生活環境及び資源利用状況 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域最寄りの環境保全についての配慮が特に必要な施設は、特別養護老人ホーム椿の園などがある。 対象事業実施区域の南東側に住宅が広がっている。 |
| | 各種計画の策定状況等 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域が位置する兵庫県相生市では「第 6 次相生市総合計画（令和 3 年 3 月策定）」が策定されている。 |
| | 公害防止に係る指定・規制状況 | <ul style="list-style-type: none"> 公害防止に係る指定・規制状況として、「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号、最終改正：令和 3 年 5 月 19 日）に基づく環境基準、「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日）等に基づく規制基準がある。 |
| | 特別地域の指定状況 | <ul style="list-style-type: none"> 「2 特別地域の分布状況」のとおりである。 |
| 環境の状況 | 大気汚染 | <ul style="list-style-type: none"> 令和 5 年の年平均気温は 16.5℃、年間降水量は 1,330.0mm、年平均風速は 2.2m/s、日照時間は 2,172.7 時間である。 対象事業実施区域の近傍には、一般局である相生市役所測定局及び自排局である池之内測定局が設置されている。 |
| | 水質汚濁 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺を流れる矢野川では 3 箇所水質調査が実施されており、水質環境基準（健康項目）の超過はみられない。 |
| | 土壌汚染 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は主として乾性森林土壌及び灰色低地土壌からなっている。 対象事業実施区域のある相生市内には「土壌汚染対策法」に基づいた要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定はない。 |

表 3-2-1 (2) 早期事前調査の結果の概要

| 調査項目 | 概要 | |
|-----------|--------------------|--|
| 環境的 状況 | 騒音・低周波音 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周囲では一般国道2号の2地点において自動車騒音の測定が行われており、昼間、夜間ともに1地点で環境基準からの超過がみられる。 対象事業実施区域及びその周囲では2地点において新幹線騒音の測定が行われており、いずれも環境基準に適合している。 |
| | 振動 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周囲では一般国道2号の2地点において道路交通振動の測定が行われており、いずれも要請限度に適合している。 対象事業実施区域及びその周囲では2地点において新幹線振動の測定が行われており、いずれも暫定指針に適合している。 |
| | 地盤沈下 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域が位置する相生市において地盤沈下は確認されていない。 |
| | 悪臭 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周囲における悪臭の状況について、兵庫県が公表する測定結果はない。 |
| | 廃棄物等 | <ul style="list-style-type: none"> 相生市における令和3年度の最終処分量は731tである。 |
| | 地形・地質 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の地形分類区分は主に丘陵地の大起伏丘陵地、低地の扇状地性低地等からなっている。 対象事業実施区域は主に火山性岩石である流紋岩類からなっている。 対象事業実施区域及びその周囲には重要な地形・地質として「相生市後明の岩石」が存在する。 |
| | 植物 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、ゴルフ場・芝地、アベマキーコナラ群集、モチツツジアカマツ群集等で構成されている。 重要な種として、211種が確認された。 |
| | 動物 | <ul style="list-style-type: none"> 重要な種として、哺乳類1種、鳥類37種、爬虫類1種、両生類11種、昆虫類77種、魚類24種、陸貝12種、底生動物44種が確認された。 対象事業実施区域には動物の注目すべき生息地は存在しないが、北側に自然公園法に基づく西播丘陵県立自然公園がある。 |
| | 生態系 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺には、西播丘陵県立自然公園、重要な植物群落、自然植生が存在している。 |
| | 文化財 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周囲には、国指定文化財1件、兵庫県指定文化財3件、相生市指定文化財4件が存在している。 |
| | 人と自然との 触れ合い活動の場 | <ul style="list-style-type: none"> 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は5箇所である。 |
| | 景観 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周囲における景観資源は2箇所、主要な眺望点は2箇所である。 |
| | 日照・反射光 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域地域の近傍である上郡地域気象観測所における令和5年の日照時間は2,172.7時間である。 |
| | 地盤 | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の一部に保安林が存在している。 対象事業実施区域及びその周囲に砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域、山腹崩壊危険地区が存在している。 対象事業実施区域及びその周囲に重要調整池、特定農業用ため池、洪水浸水想定区域及び家屋倒壊等氾濫想定区域が存在している。 |

(空白のページ)

第4章 環境影響評価項目の選定並びに調査、予測及び評価の計画

1 環境影響評価要因と環境要素の分析及び選定結果

1-1 影響を及ぼす環境影響要因の抽出

本事業の実施による環境影響要因は、4-1-1 に示すとおりである。

環境影響要因は、「環境影響評価指針」（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）に基づき、工事、存在、供用について設定した。

表 4-1-1 本事業による環境影響要因

| 環境影響要因 | | 内容 |
|--------|-----------------|--|
| 工事 | 建設機械の稼働 | ・対象事業実施区域における建設機械の稼働 |
| | 工事用車両の走行 | ・対象事業実施区域周辺の道路における工事用車両の走行 |
| | 造成等の施工による一時的な影響 | ・工事に伴う裸地の出現 ・造成中の降雨に伴う雨水の排水 ・伐採等に伴う廃棄物等の発生 |
| 存在 | 地形の改変及び施設の存在 | ・土地利用の改変（各種自然資源の減少） ・構造物（太陽光パネル、変電設備等）の存在 |
| 供用 | 施設の稼働 | ・設備（変電設備等）の稼働 |

1-2 環境影響要因と環境要素の分析及び選定結果

影響が考えられる項目（以下「環境影響評価項目」という。）として、大気汚染、水質汚濁、騒音・低周波音、振動、廃棄物等、植物、動物、生態系、人と自然との触れ合いの活動の場、景観、地盤の11項目を選定した。環境影響要因と環境要素の分析及び選定結果については表4-1-2に示すとおりである。

選定した理由及び選定しなかった理由については、表4-1-3に示すとおりである。

また、現況調査を行う必要がある環境要素については表4-1-4に示すとおりである。

表 4-1-2 環境影響要因と環境要素の分析及び選定結果

| 環境要素 | 環境影響要因 | 工事 | | | | 存在 | 供用 | |
|----------------|------------------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|---|--|-----------------------|----------------------------|
| | | 搬出入 | 工 事 用 資 材 等 の | 建 設 機 械 の 稼 働 | 造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響 | の 地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在 | 施 設 の 稼 働 | 設 置 物 の 撤 去 |
| 大気汚染 | 窒素酸化物、浮遊粒子状物質 | | | | | | | |
| | 粉じん等 | | ○ | | | | | |
| 水質汚濁 | 流況変化 | | | | ○ | | | |
| | 水の濁り | | | | ○ | | | |
| | 水の汚れ | | | | | | | |
| 土壌汚染 | 土壌汚染 | | | | | | | |
| 騒音・低周波音 | 騒音 | ○ | ○ | | | | ○ | |
| | 低周波音 | ○ | ○ | | | | ○ | |
| 振動 | 振動 | ○ | ○ | | | | | |
| 地盤沈下 | 地下水位の変動 | | | | | | | |
| 悪臭 | 悪臭 | | | | | | | |
| 廃棄物等 | 建設工事に伴う副産物 | | | | ○ | | | ○ |
| | 残土 | | | | | | | |
| 地形・地質 | 地形の改変、地質の変化 | | | | | | | |
| 植物 | 植生、貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性 | | | | ○ | ○ | | |
| 動物 | 貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性 | | | | ○ | ○ | | |
| 生態系 | 既存生態系、貴重な生態系及び生態系の構造 | | | | ○ | ○ | | |
| 文化財 | 指定文化財、埋蔵文化財包蔵地 | | | | | | | |
| 人と自然との触れ合い活動の場 | 人と自然との触れ合い活動の場の改変、自然的特性、利用状況 | ○ | | | | | | |
| 景観 | 眺望変化、重要な景観資源 | | | | | ○ | | |
| 日照 | 影となる状況 | | | | | | | |
| 地球温暖化 | 温室効果ガス排出量 | | | | | | | |
| オゾン層破壊 | 特定物質の排出量 | | | | | | | |
| 反射光 | 反射光の範囲、時刻、時間数、影響を受けやすい場所 | | | | | | | |
| 地盤 | 土地の安定性 | | | | | ○ | | |

注：環境要素の区分については、「環境影響評価指針」（平成10年1月9日兵庫県告示第28号）に基づき作成
「○」：影響が考えられ、環境影響評価項目として選定する項目
「空白」：影響がないもしくは影響は限定的と考えられる項目
網掛け■は、「発電所アセス省令」の「太陽光発電所別表第五」の参考項目

表 4-1-3(1) 環境影響評価項目を選定する理由又は選定しない理由

| 環境要素 | | 環境影響要因 | | 選定 | 選定する理由又は選定しない理由 |
|---------|---------------|--------|-----------------|----|--|
| 大気汚染 | 窒素酸化物、浮遊粒子状物質 | 工事 | 工事用車両の走行 | × | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、資材等搬出入に係る車両台数は5~6台/日程度と少ない。このため、工事中の環境影響は軽微なものと想定されるため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | | | 建設機械の稼働 | × | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、造成に伴う建設機械の稼働に伴う影響は想定されない。また、太陽光発電パネルの設置に伴う建設機械の稼働については、その規模は小さく限定的な利用になると想定される。このため、工事中の環境影響は軽微なものと想定されるため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | | 存在及び供用 | — | × | 本事業では大気汚染物質の発生施設は設置せず、供用時の環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | 粉じん等 | 工事 | 工事用車両の走行 | × | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、資材等搬出入に係る車両台数は5~6台/日程度と少ない。このため、工事中の環境影響は軽微なものと想定されるため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | | | 建設機械の稼働 | ○ | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、造成に伴う建設機械の稼働に伴う影響は想定されないが、太陽光発電パネルの設置に伴う建設機械の稼働に伴う粉じん等による影響のおそれがあり、対象事業実施区域周辺に保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | | 存在及び供用 | — | × | 本事業では供用時に粉じん等の発生する行為は行われず、供用時の環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 水質汚濁 | 流況変化、水の濁り | 工事 | 造成等の施工による一時的な影響 | × | 本事業では原則として新たな土地の造成は行わないこと、対象事業実施区域の大部分は植栽(芝生)で覆われており工事中も土砂流出の恐れが少ないことより、工事中の重大な環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | | 存在及び供用 | 地形の改変及び施設の存在 | ○ | 本事業による地形の改変はないものの、太陽光発電パネル設置箇所の流出係数が変化することにより、雨水の流出量が増加し、濁水発生量も増加する可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | 水の汚れ | 存在及び供用 | — | × | 本事業では管理事務所等の生活排水を排出する施設を設置する計画はなく、施設の稼働による環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 土壌汚染 | 土壌汚染 | 工事 | 造成等の施工による一時的な影響 | × | 対象事業実施区域は現在ゴルフ場として利用されており、土壌汚染は確認されていない。また、本事業では原則として新たな土地の造成を行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 騒音・低周波音 | 騒音 | 工事 | 工事用車両の走行 | ○ | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、資材等搬出入に係る車両台数は5~6台/日程度と少ないものの、工事用車両の運行ルートに沿って保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | | | 建設機械の稼働 | ○ | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、造成に伴う建設機械の稼働に伴う影響は想定されないが、太陽光発電パネルの設置に伴う建設機械の稼働に伴う騒音による影響のおそれがあり、対象事業実施区域周辺に保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |

表 4-1-3(2) 環境影響評価項目を選定する理由又は選定しない理由

| 環境要素 | | 環境影響要因 | | 選定 | 選定する理由又は選定しない理由 |
|-------------|---------------------------|------------------|-------------------------|----|--|
| 騒音 ・低周波音 | 騒音 | 存在及び 供用 | 施設の稼働 | ○ | 供用時にはパワーコンディショナー等施設による騒音による影響のおそれがあり、対象事業実施区域周辺に保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | 低周波音 | 存在及び 供用 | 施設の稼働 | ○ | 供用時にはパワーコンディショナー等施設による低周波音による影響のおそれがあり、対象事業実施区域周辺に保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |
| 振動 | 振動 | 工事 | 工事用車両 の走行 | ○ | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わず、資材等搬出入に係る車両台数は一般的な太陽電池発電事業に比べて少ないものの、工事用車両の運行ルートに沿道に保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | | | 建設機械の 稼働 | ○ | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、造成に伴う建設機械の稼働に伴う影響は想定されないが、太陽光発電パネルの設置に伴う建設機械の稼働に伴う振動による影響のおそれがあり、対象事業実施区域周辺に保全対象施設である民家等が存在することから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | | 存在及び 供用 | — | × | 本事業では振動の発生施設を設置する計画はなく、施設の稼働による環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 地盤沈下 | 地盤沈下 | 工事 存在及び 供用 | — | × | 本事業では原則として新たな土地の造成は行わない。さらに、地下水のくみ上げも行わないため、地盤沈下への環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 悪臭 | 悪臭 | 存在及び 供用 | — | × | 本事業では悪臭の発生施設を設置する計画はなく、施設の稼働による環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 廃棄物等 | 建設工事に伴う副 産物、残土 | 工事 | 造成等の施 工による一 時的な影響 | ○ | 建設工事に伴う産業廃棄物が発生する可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | | 存在及び 供用 | 設置物の撤 去 | ○ | 事業終了後の太陽光発電パネル等の撤去により産業廃棄物が発生する可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| 地形・地質 | 重要な地形及び地質 | 工事 存在及び 供用 | — | × | 本事業では原則として新たな土地の造成は行わない。また、対象事業実施区域には重要な地形及び地質は分布しておらず、地形・地質への影響は想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 植物 | 植生、貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性 | 工事 存在及び 供用 | — | ○ | 対象事業実施区域及びその周辺には重要な種及び重要な群落が確認されており、工事の実施による一時的な影響、施設の存在による影響のおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| 動物 | 貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性 | 工事 存在及び 供用 | — | ○ | 対象事業実施区域及びその周辺には重要な種及び注目すべき生息地が確認されており、工事の実施による一時的な影響、施設の存在による影響のおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。 |

表 4-1-3(3) 環境影響評価項目を選定する理由又は選定しない理由

| 環境要素 | | 環境影響要因 | | 選定 | 選定する理由又は選定しない理由 |
|----------------|------------------------------|----------|--------------|----|--|
| 生態系 | 既存生態系、貴重な生態系、生態系の構造 | 工事存在及び供用 | — | ○ | 対象事業実施区域及びその周辺において、重要な自然環境のまどまりの場が確認されていることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| 文化財 | 文化財及び埋蔵文化財包蔵地 | 工事 | — | × | 対象事業実施区域は現在ゴルフ場として利用されており、埋蔵文化財は確認されていない。また、本事業では原則として新たな土地の造成を行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 人と自然との触れ合い活動の場 | 人と自然との触れ合い活動の場の改変、自然的特性、利用状況 | 工事 | 工事用車両の走行 | ○ | 対象事業実施区域及びその周辺において、人と自然との触れ合い活動の場が確認されており、工事用車両の走行による影響のおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| | | 存在及び供用 | 地形の改変及び施設の存在 | × | 対象事業実施区域及びその周辺において、人と自然との触れ合い活動の場が確認されているが、本事業で人と自然との触れ合い活動の場へ直接改変等を行わないため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 景観 | 眺望変化、重要な景観資源 | 存在及び供用 | 地形の改変及び施設の存在 | ○ | 対象事業実施区域の周辺には、主要な眺望点及び景観資源が確認されており、地形の改変及び施設の存在に伴う景観への影響のおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。 |
| 地球温暖化 | 温室効果ガス排出量 | 工事 | 工事用車両の走行 | × | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、資材等搬出入に係る車両台数は5～6台/日程度と少ない。このため、工事中の環境影響は軽微なものと想定されるため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | | | 建設機械の稼働 | × | 本事業では原則として新たな土地の造成を行わないため、造成に伴う建設機械の稼働に伴う影響は想定されない。また、太陽光発電パネルの設置に伴う建設機械の稼働については、その規模は小さく限定的な利用になると想定される。このため、工事中の環境影響は軽微なものと想定されるため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| | | 存在及び供用 | — | × | 本事業では温室効果ガスの発生施設を設置する計画はなく、施設の稼働による環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| オゾン層破壊 | 特定物質の排出量 | 存在及び供用 | — | × | 本事業では、オゾン層破壊物質の使用する計画はなく、環境影響が想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 反射光 | 反射光の範囲、時刻、時間数、影響を受けやすい場所 | 存在及び供用 | — | × | 対象事業実施区域周辺には集落が存在するものの、太陽光発電パネルの外周は残地森林で囲まれており、反射光が集落へ影響を及ぼすことはないため、環境影響評価項目として選定しない。 |
| 地盤 | 土地の安定性 | 存在及び供用 | — | ○ | 対象事業実施区域に斜面等の土地の安定性に関連する地形・地質等が存在し、施設の存在に伴い土地の安定性が変化するおそれがあることから、環境影響評価項目として選定する。 |

表 4-1-4 現況調査を行う必要がある環境要素

| 環境要素 | 環境影響要因 | 工事 | | | | 存在 | 供用 | |
|----------------|------------------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|---|--|-----------------------|----------------------------|
| | | 搬出入 | 工 事 用 資 材 等 の | 建 設 機 械 の 稼 働 | 造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響 | の 地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在 | 施 設 の 稼 働 | 設 置 物 の 撤 去 |
| 大気汚染 | 窒素酸化物、浮遊粒子状物質 | | | | | | | |
| | 粉じん等 | | | ○ | | | | |
| 水質汚濁 | 流況変化 | | | | | ○ | | |
| | 水の濁り | | | | | ○ | | |
| | 水の汚れ | | | | | | | |
| 土壌汚染 | 土壌汚染 | | | | | | | |
| 騒音・低周波音 | 騒音 | ○ | ○ | | | | ○ | |
| 振動 | 振動 | ○ | ○ | | | | | |
| 地盤沈下 | 地下水位の変動 | | | | | | | |
| 悪臭 | 悪臭 | | | | | | | |
| 廃棄物等 | 建設工事に伴う副産物 | | | | △ | | | △ |
| | 残土 | | | | | | | |
| 地形・地質 | 地形の改変、地質の変化 | | | | | | | |
| 植物 | 植生、貴重な種及び群落、侵略的外来種及び生物多様性 | | | | ○ | ○ | | |
| 動物 | 貴重な種、侵略的外来種及び生物多様性 | | | | ○ | ○ | | |
| 生態系 | 既存生態系、貴重な生態系及び生態系の構造 | | | | ○ | ○ | | |
| 文化財 | 指定文化財、埋蔵文化財包蔵地 | | | | | | | |
| 人と自然との触れ合い活動の場 | 人と自然との触れ合い活動の場の改変、自然的特性、利用状況 | ○ | | | | | | |
| 景観 | 眺望変化、重要な景観資源 | | | | | ○ | | |
| 日照 | 影となる状況 | | | | | | | |
| 地球温暖化 | 温室効果ガス排出量 | | | | | | | |
| オゾン層破壊 | 特定物質の排出量 | | | | | | | |
| 反射光 | 反射光の範囲、時刻、時間数、影響を受けやすい場所 | | | | | | | |
| 地盤 | 土地の安定性 | | | | | ○ | | |

注：「○」：現況調査（現況調査）を行う必要があると考えられる環境要素

「△」：現況調査（既存資料調査）を行う必要があると考えられる環境要素

「空白」：現況調査を行わない環境要素

1-3 現況調査計画案

環境影響評価を行う項目として選定した各項目について、既存資料の収集・整理及び現地調査を実施することにより、対象事業実施区域及びその周辺の現況を把握する。

既存資料調査の手法は表 4-1-5 に、現地調査の手法は表 4-1-6 に示すとおりである。

大気汚染、騒音、低周波音、振動、水質の調査地点は、環境影響を受けるおそれがある地域に設定した。動物・植物の調査地点は、対象事業実施区域及びその周辺 200m を基本とした範囲に設定した。景観の調査地点は、対象事業実施区域を眺望できる 5 地点に設定した。人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点は、対象事業実施区域に近接する羅漢の里 1 地点を設定した。

表 4-1-5 環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る調査の手法（既存資料調査）

| 環境要素 | 調査項目 | 調査地域・地点 | 調査方法 |
|------|-----------|----------------|----------|
| 大気汚染 | 気象（風向、風速） | 上郡地域気象観測所 | データ収集・整理 |
| 廃棄物等 | 廃棄物の発生量 | 対象事業実施区域周辺 | データ収集・整理 |
| 地盤 | 表層地質 | 対象事業実施区域及びその周辺 | データ収集・整理 |

表 4-1-6(1) 環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る調査の手法(現地調査)

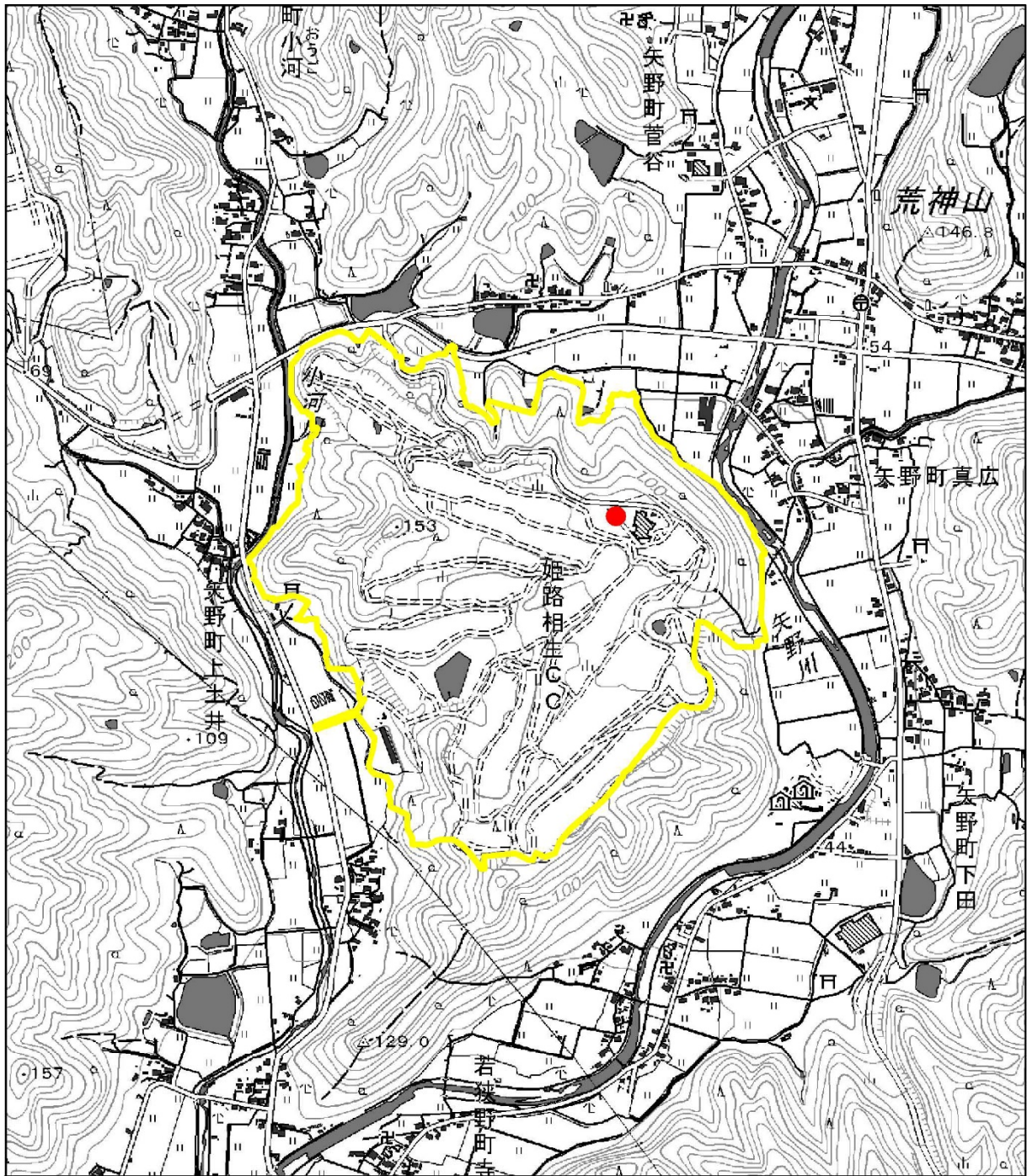
| 環境要素 | 調査項目 | 調査期間・頻度 | 調査地域・地点 | 調査方法 |
|------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|---|
| 大気汚染 | 粉じん等 (降下ばいじん) | 4回(四季)、 30日/回 | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 「衛生試験方法・注解2020」(ダ ストジャーによる採取)に準拠 |
| 水質汚濁 | 生活環境項 目、流量(平 常時) | 4回(四季) | 対象事業実施区域 内及び周辺の5地 点 | 「水質汚濁に係る環境基準につ いて」(昭和46年環境庁告示第 59号)に定める方法及び日本産 業規格(JIS)に定める方法に準 拠 |
| | 浮遊物質 量、濁度、流 量 | 2回(降雨時) | 対象事業実施区域 内及び周辺の5地 点 | 「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)に定める方法及び日本産 業規格(JIS)に定める方法に準 拠 |
| | 土壌沈降試 験 | 1回 | 対象事業実施区域 内の代表的地層(2 地点想定) | 土壌を採取し、水で希釈調整後、 経時的にSSを測定する方法 |
| 騒音 | 環境騒音 | 1回(秋季～冬 季、24時間、平 日) | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 「騒音に係る環境基準の評価マ ニュアル 一般地域編」(平成27 年10月、環境省)に準拠 |
| | 道路交通騒 音 | 1回(秋季～冬 季、24時間、平 日) | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 「騒音に係る環境基準の評価マ ニュアル 道路に面する地域 編」(平成27年10月、環境省) に準拠 |
| | 交通量 | 1回(秋季～冬 季、24時間、平 日) | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 2車種分類(大型車類、小型車 類)、方向別 |
| 低周波音 | 低周波音 | 1回(秋季～冬 季、24時間、平 日) | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 「低周波音の測定方法に関する マニュアル」(平成12年10月、 環境庁) |
| 振動 | 環境振動 | 1回(秋季～冬 季、24時間、平 日) | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 「振動規制法施行規則」及び 「JIS Z 8735 振動レベル測定 方法」に準拠 |
| | 道路交通振 動 | 1回(秋季～冬 季、24時間、平 日) | 対象事業実施区域 周辺の1地点 | 「振動規制法施行規則」及び 「JIS Z 8735 振動レベル測定 方法」に準拠 |

表 4-1-6(2) 環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る調査の手法（現地調査）

| 環境要素 | 調査項目 | 調査期間・頻度 | 調査地域・地点 | 調査方法 |
|------|--------|--------------|----------------------------|-----------------------|
| 陸生植物 | 植物相 | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | — |
| | 植生 | 1回(秋) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | 群落組成調査と植生図作成調査 |
| 陸生動物 | 哺乳類 | 4回(四季調査) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | フィールドサイン・目撃法 |
| | | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域 5地点 | トラップ |
| | | 4回(四季) | 対象事業実施区域 5地点 | 無人撮影 |
| | | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | バットディテクター |
| | 鳥類(一般) | 4回(四季) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | 任意観察 |
| | | 1回(冬季) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | 任意観察(夜間調査) |
| | | 4回(四季) | 対象事業実施区域 3ライン | ラインセンサス |
| | | 4回(四季) | 対象事業実施区域 5地点 | 定点観察 |
| | | 鳥類(猛禽類) | 7回(2月～8月:繁殖期)×3日 ×2シーズン | 対象事業実施区域及びその周辺 3地点 |
| | 1回 | | 3地点 | 営巣木調査 |
| | 爬虫類 | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | 任意観察・捕獲 |
| | 両生類 | 4回(春、夏、秋、早春) | 対象事業実施区域及びその周辺 200m | 任意観察・捕獲 |

表 4-1-6(3) 環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る調査の手法（現地調査）

| 環境要素 | 調査項目 | 調査期間・頻度 | 調査地域・地点 | 調査方法 |
|------------------------|-----------|------------|--------------------|------------------------|
| 陸生動物 | 陸上昆虫類 | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺200m | 任意採取法 |
| | | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺5地点 | ライトトラップ |
| | | 3回(春、夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺5地点 | ベイトトラップ |
| | 陸産貝類 | 1回(初夏) | 対象事業実施区域及びその周辺200m | 任意採取法 |
| 水生生物 | 魚類 | 2回(夏、秋) | 対象事業実施区域及びその周辺5地点 | 捕獲調査(タモ網、投網等) |
| | 底生動物 | 2回(早春、初夏) | 対象事業実施区域及びその周辺5地点 | 定性採集 |
| | 水草類 | 陸生植物に併せて実施 | | |
| 生態系 | 上位性(オオタカ) | 猛禽類調査にて実施 | | |
| | 典型性(カラ類) | 1回(繁殖期) | 対象事業実施区域及びその周辺3ルート | 生息状況調査(テリトリーマッピング) |
| | | 1回(繁殖期) | 対象事業実施区域及びその周辺5地点 | 餌資源量調査(コドラート内のスウィーピング) |
| 人と自然との 触れ合い 活動の場 | | 3季(春、夏、秋) | 1地点(羅漢の里) | 現地踏査、交通量確認、アンケート調査 |
| 景観 | | 4回(四季) | 眺望点5地点 | 現地踏査、写真撮影 |
| 地盤 | | 1回 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 現地踏査 |



凡 例

- 対象事業実施区域
- 調査地点



1:12,500

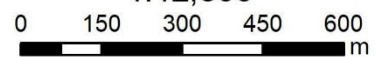
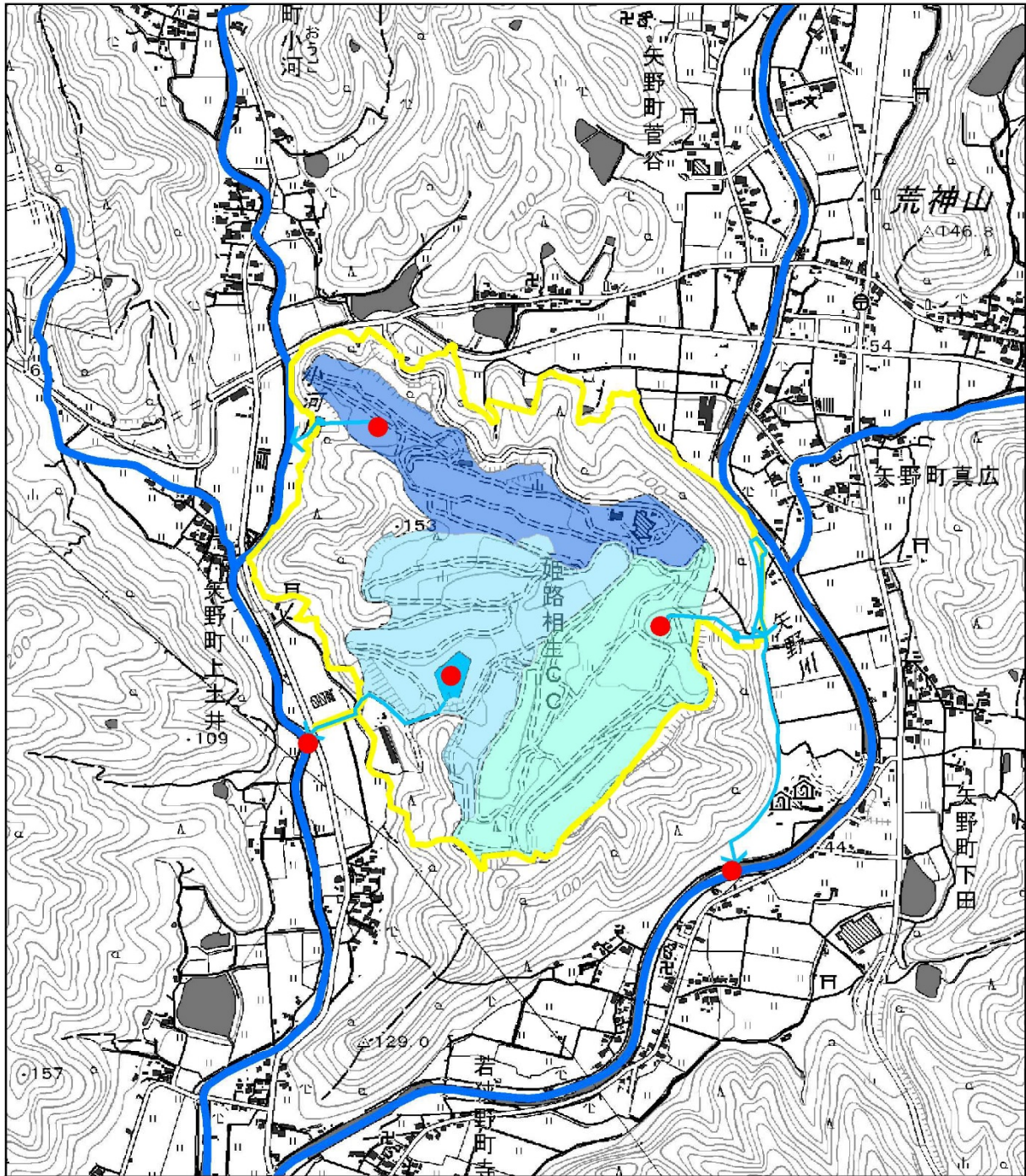


図 4-1-1

現地調査地点 (大気汚染)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 河川
- 排水ルート
- 調査地点
- 集水域1
- 集水域2
- 集水域3

注) ゴルフ場内の集水域は文献やヒアリングによるものであり、詳細は現地調査により確認する。

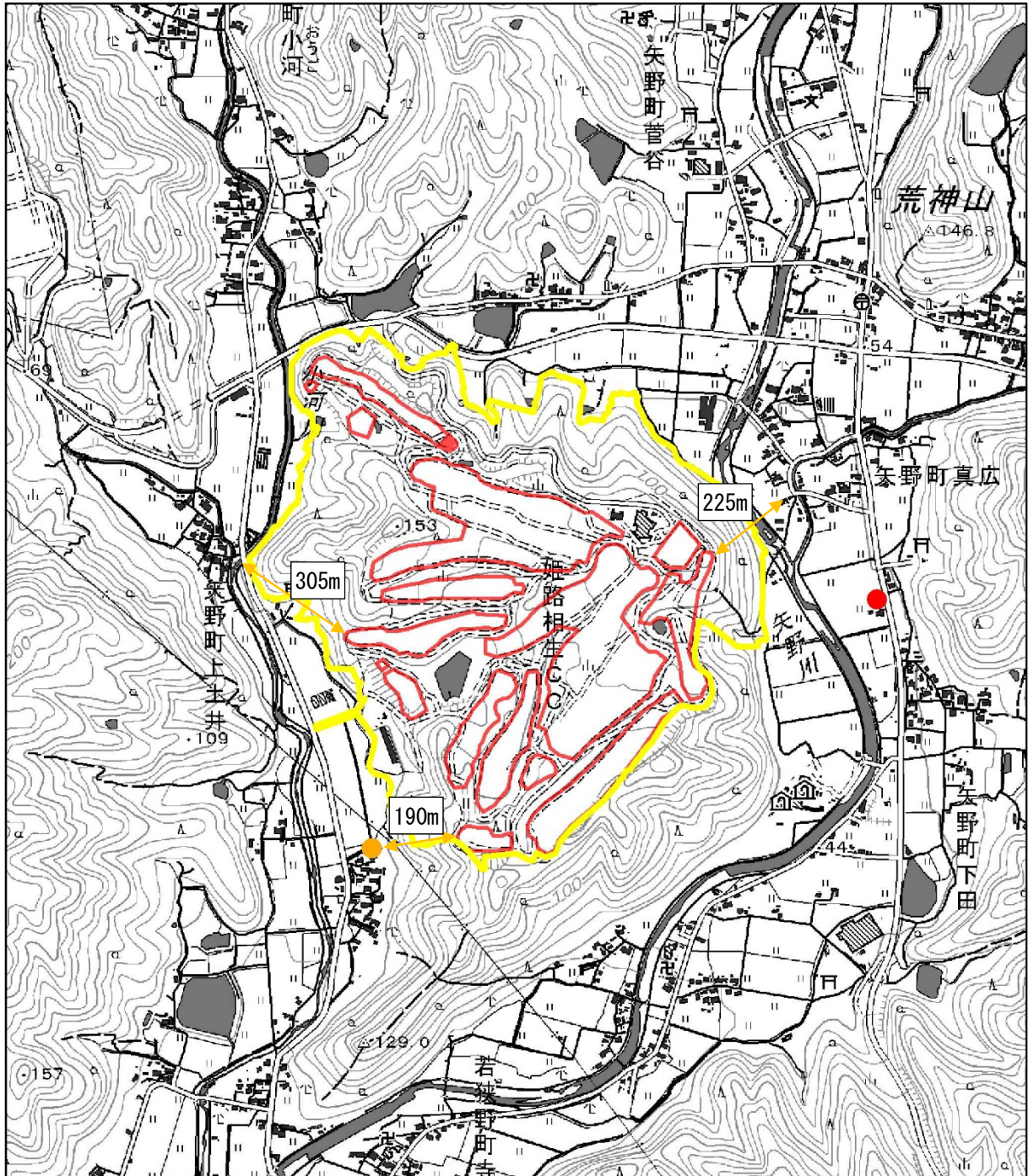


1:12,500

0 150 300 450 600 m

図 4-1-2

現地調査地点
(水質汚濁、魚類、底生動物)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 調査地点(道路交通騒音・振動、交通量)
- 調査地点(環境騒音・振動、低周波音)



1:12,500

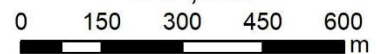
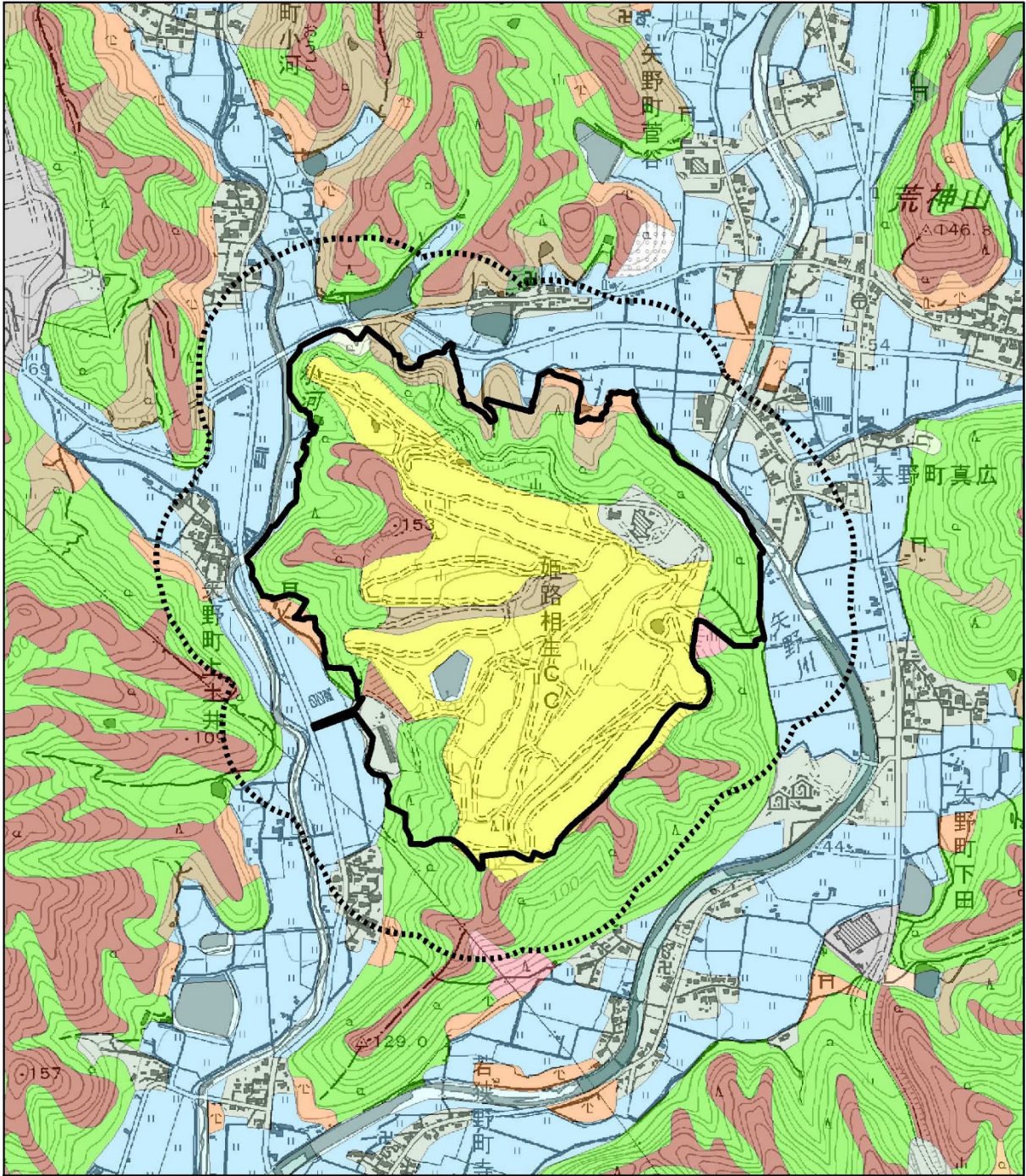


図 4-1-3

現地調査地点
(騒音・低周波音・振動)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域及びその周辺200m

植生図凡例

- | | |
|--|---|
| アベマキ-コナラ群集 | ゴルフ場・芝地 |
| モチツツジ-アカマツ群集 | |
| 伐採跡地群落 | |
| スギ・ヒノキ・サワラ植林 | |
| 竹林 | |



1:12,500

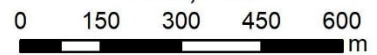
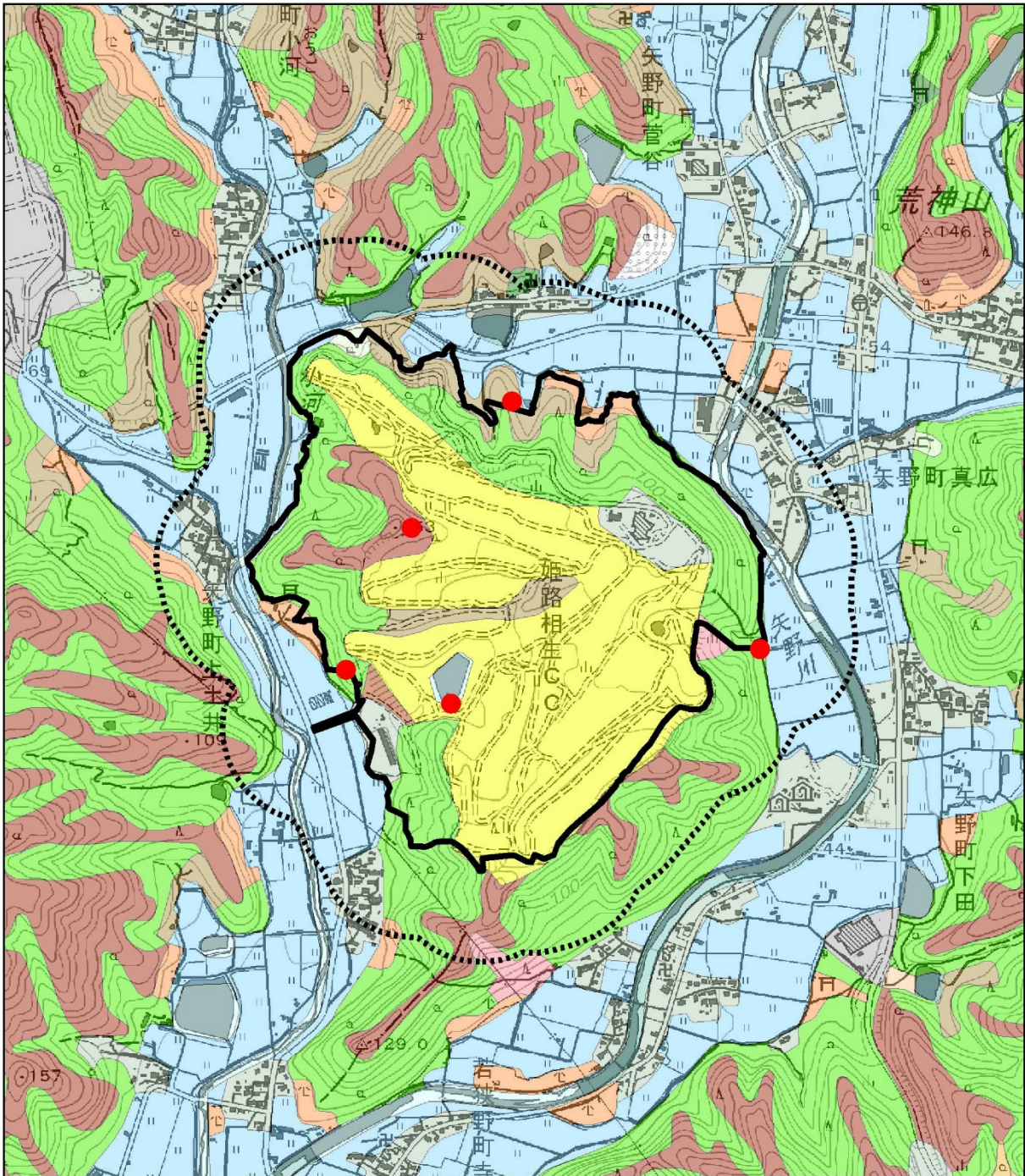


図 4-1-4

現地調査地点
(植物、爬虫類、両生類)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域及びその周辺200m
- 調査地点(トラップ・無人撮影)

植生図凡例

- | | |
|--|---|
| アベマキ-コナラ群集 | ゴルフ場・芝地 |
| モチツツジ-アカマツ群集 | |
| 伐採跡地群落 | |
| スギ・ヒノキ・サワラ植林 | |
| 竹林 | |



1:12,500

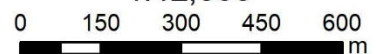
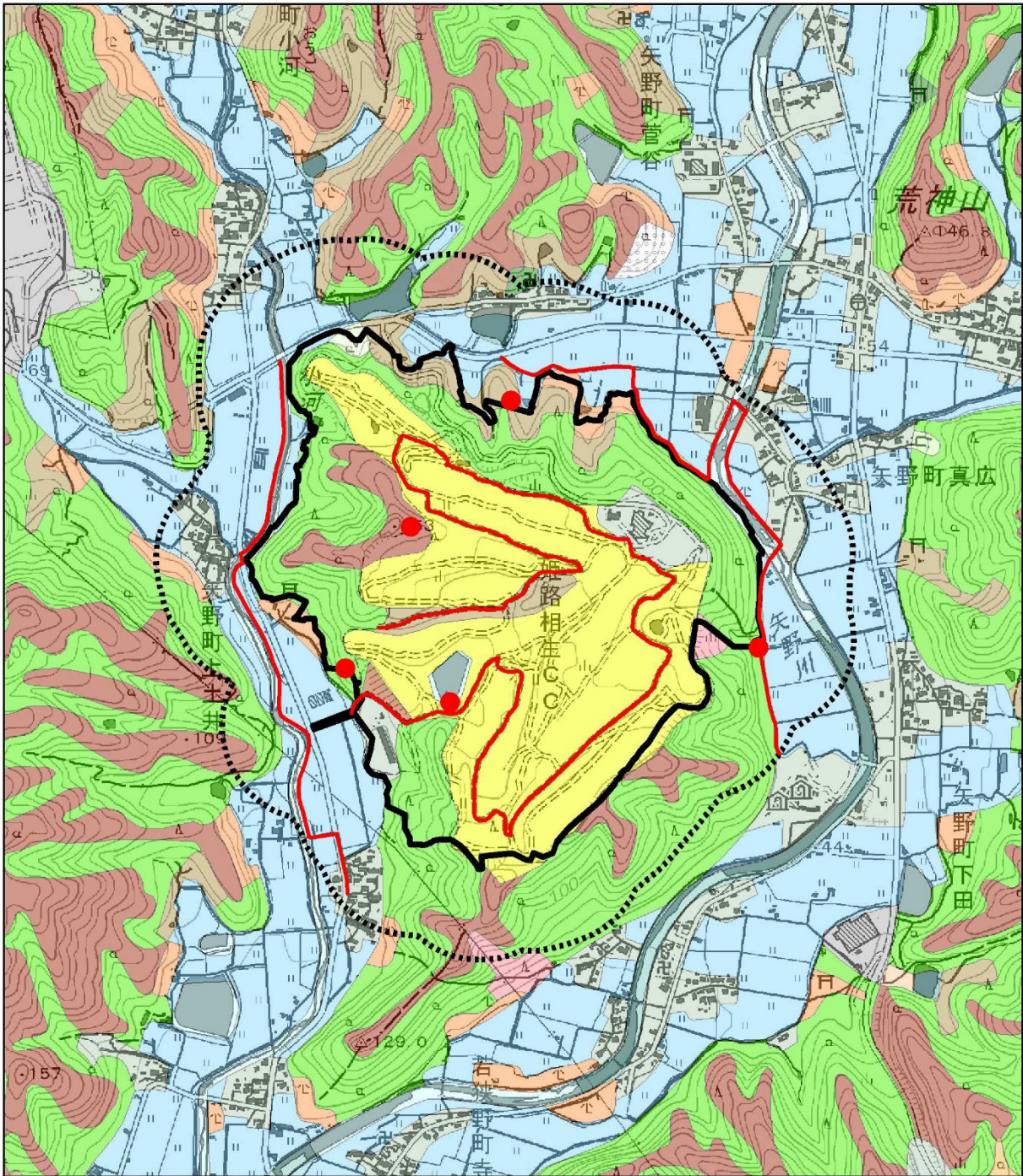


図 4-1-5

現地調査地点(哺乳類)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域及びその周辺200m
- 調査ルート(ラインセンサス)
- 調査地点(定点観察)

植生図凡例

- | | |
|--|---|
| アベマキ-コナラ群集 | ゴルフ場・芝地 |
| モチツツジ-アカマツ群集 | |
| 伐採跡地群落 | |
| スギ・ヒノキ・サワラ植林 | |
| 竹林 | |



1:12,500

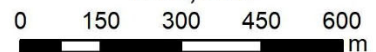
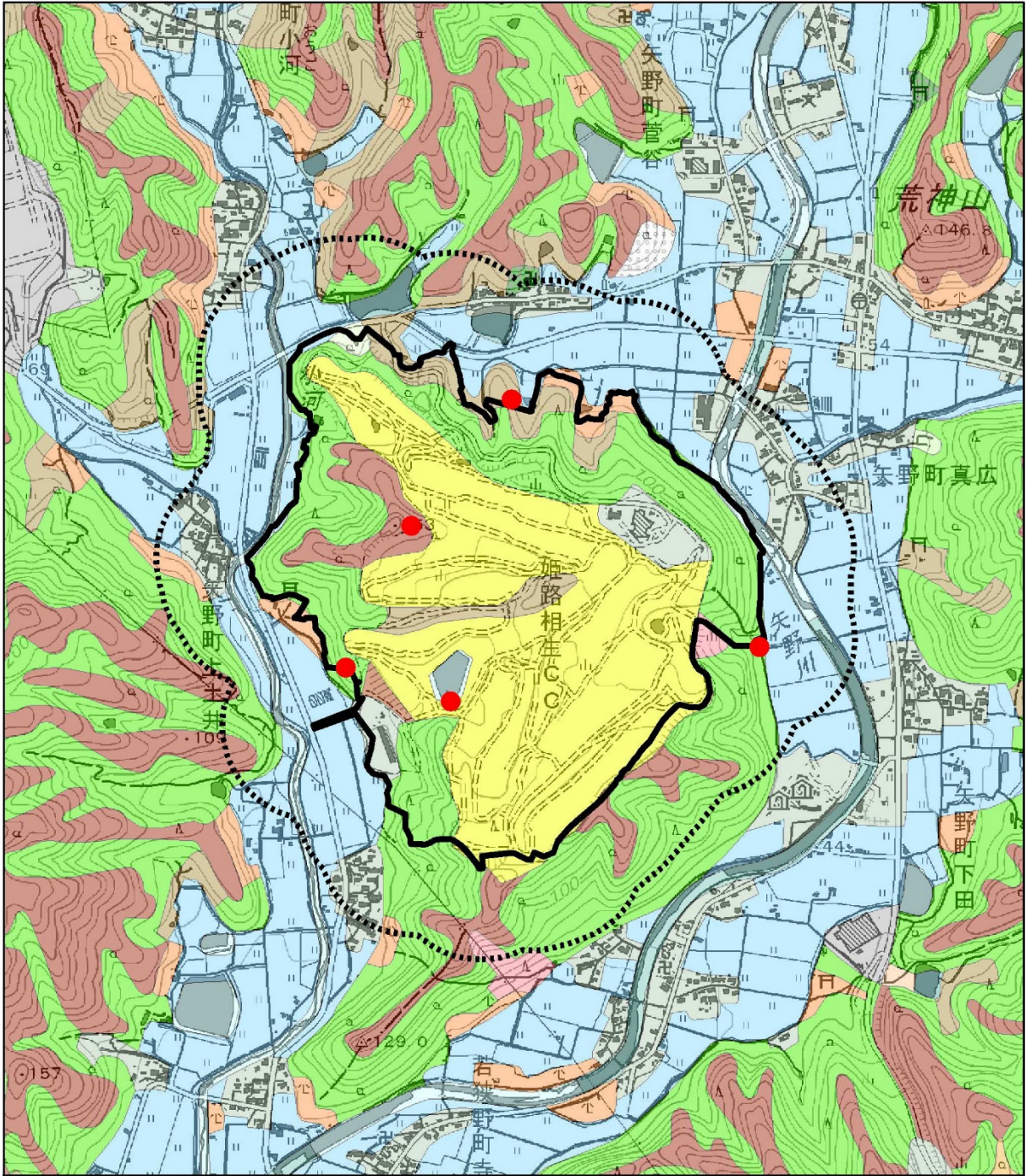


図 4-1-6

現地調査地点(鳥類)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域及びその周辺200m
- 調査地点(ライトトラップ・ベイトトラップ)

植生図凡例

- | | |
|--|---|
| アベマキ-コナラ群集 | ゴルフ場・芝地 |
| モチツツジ-アカマツ群集 | |
| 伐採跡地群落 | |
| スギ・ヒノキ・サワラ植林 | |
| 竹林 | |



1:12,500

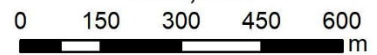
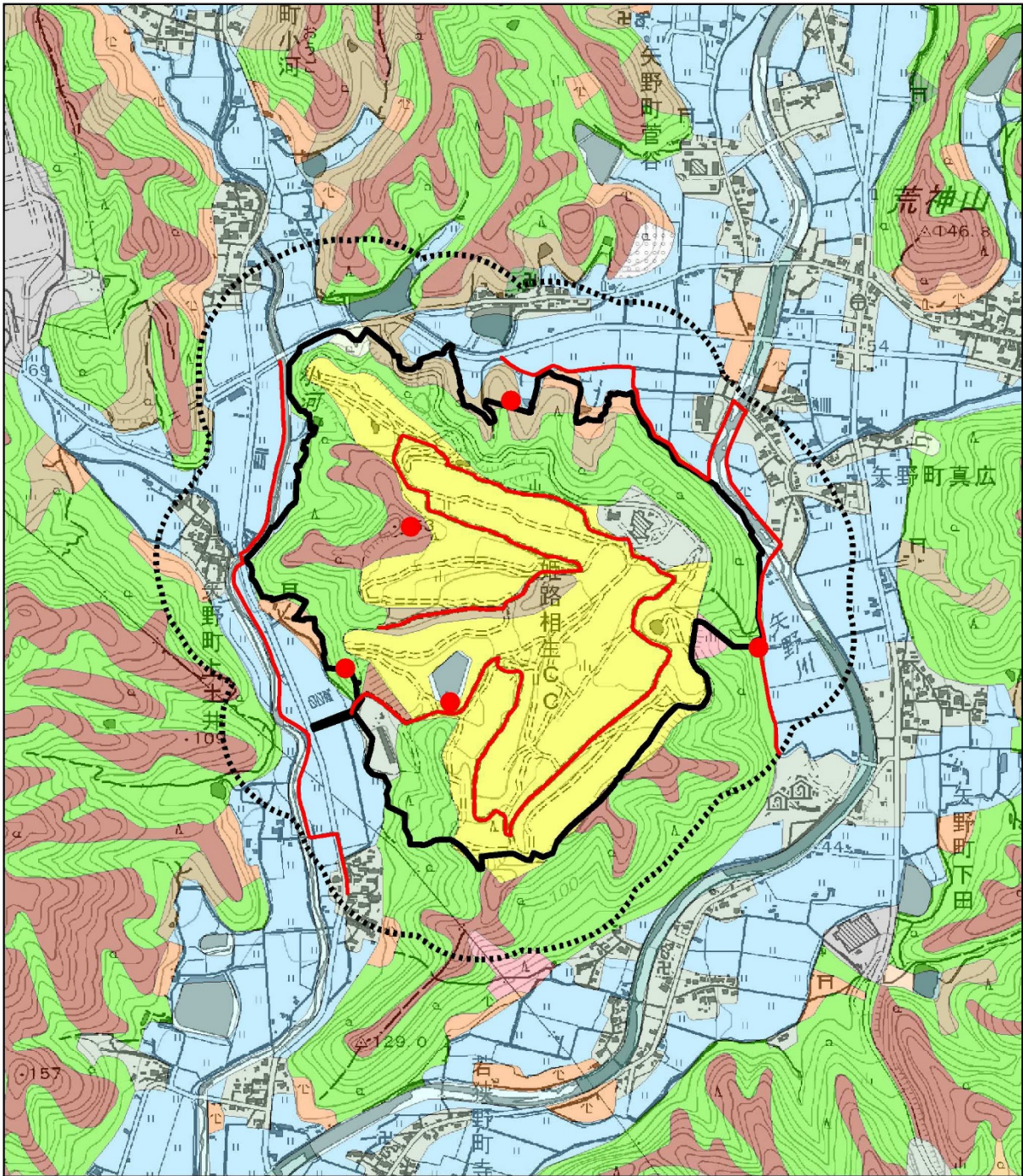


図 4-1-7

現地調査地点(昆虫類)



凡例

- 対象事業実施区域
- 対象事業実施区域及びその周辺200m
- 調査ルート(生息状況調査)
- 調査地点(餌資源量調査)

植生図凡例

- | | |
|--|---|
| アベマキ-コナラ群集 | ゴルフ場・芝地 |
| モチツツジ-アカマツ群集 | |
| 伐採跡地群落 | |
| スギ・ヒノキ・サワラ植林 | |
| 竹林 | |



1:12,500

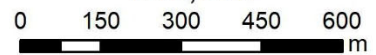
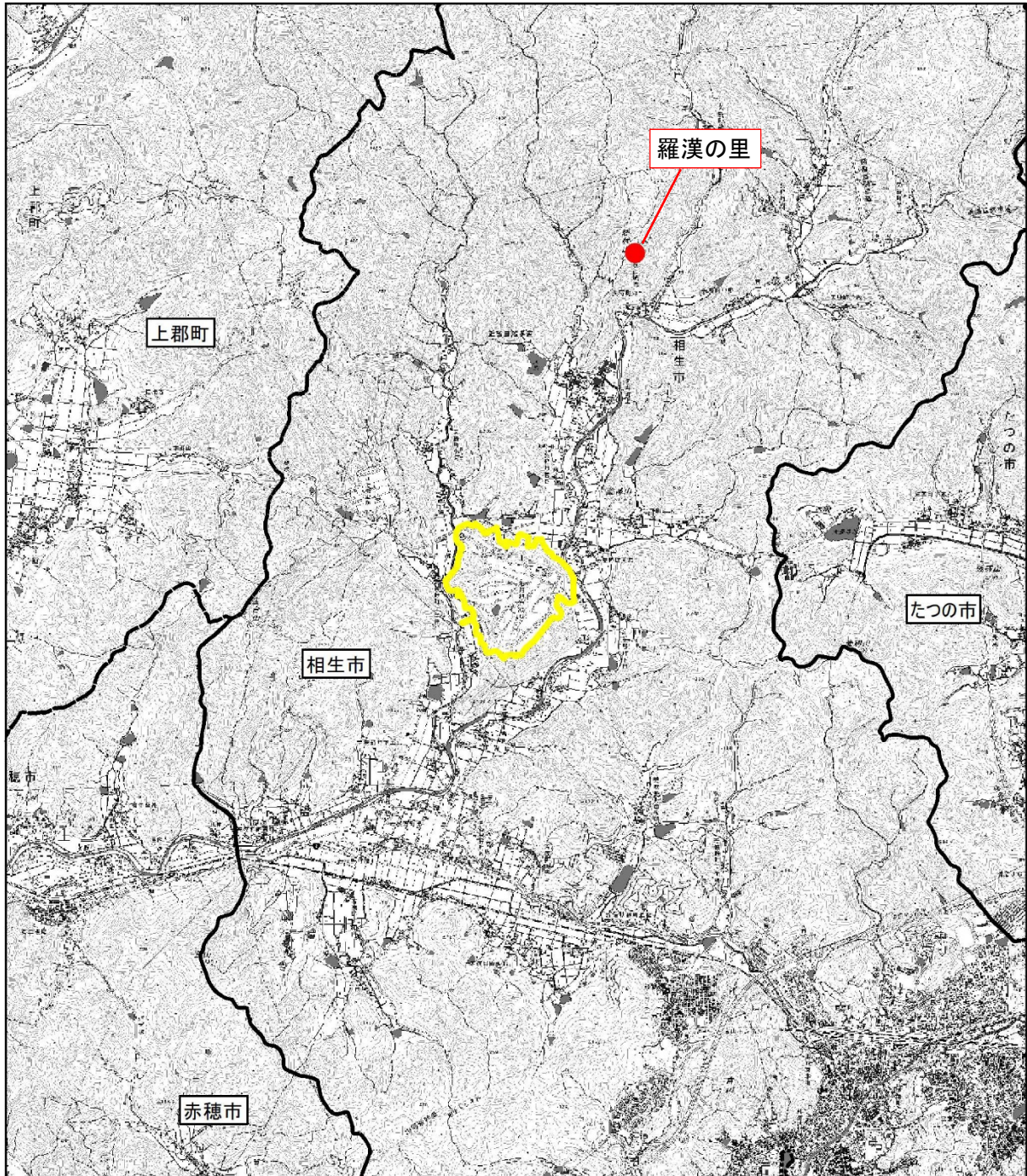


図 4-1-8

現地調査地点(生態系)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 調査地点



1:50,000

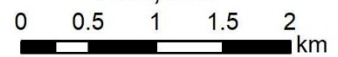
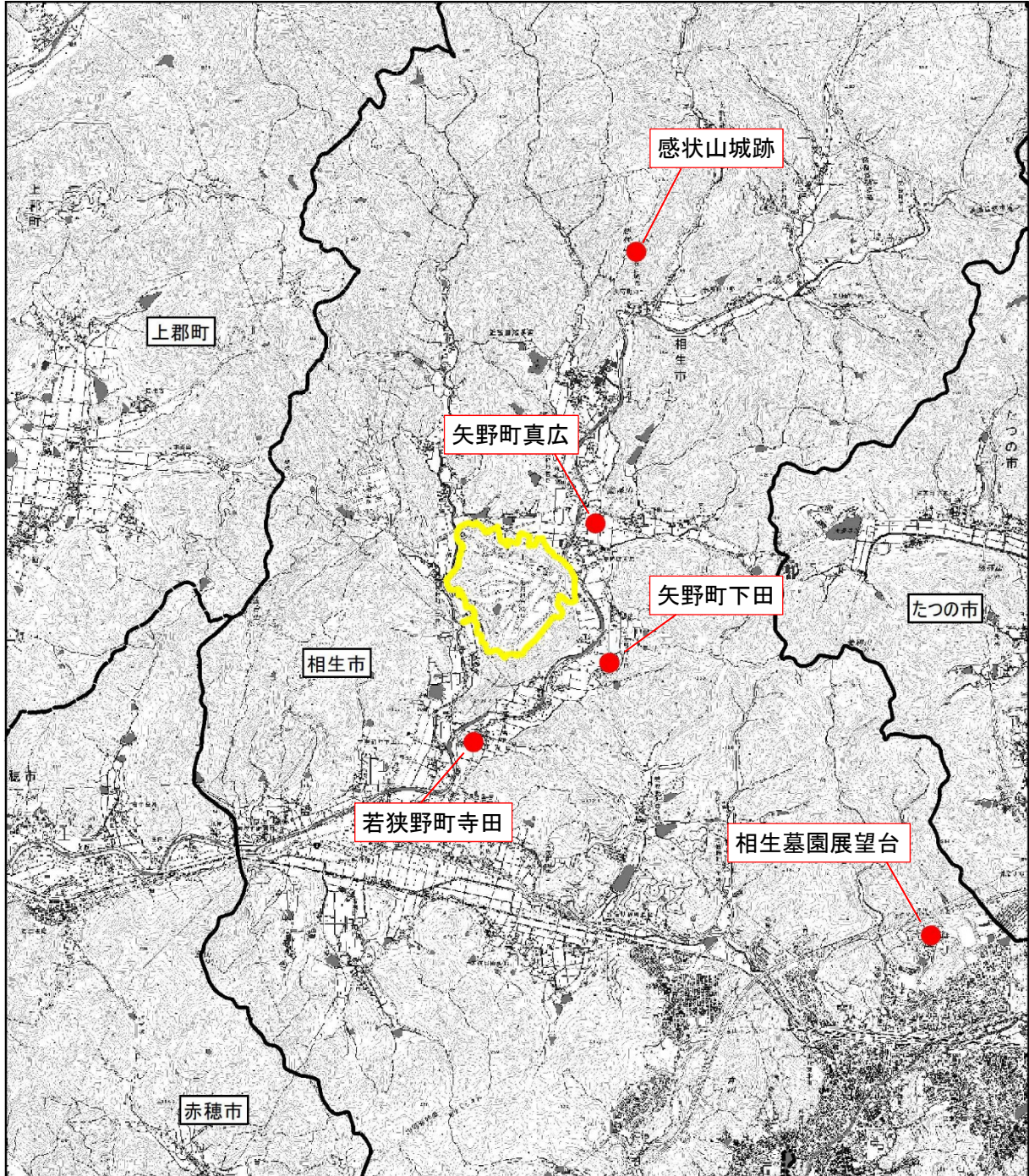


図 4-1-9

現地調査地点(人と自然との
触れ合い活動の場)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 調査地点



1:50,000

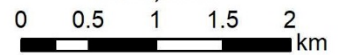


図 4-1-10

現地調査地点(景観)

1-4 予測計画案

環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る予測の手法は表 4-1-7 に示すとおりである。

表 4-1-7(1) 環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る予測の手法

| 環境要素 | 予測項目 | 予測の対象時期 | 予測地域 | 予測方法 |
|------|---------------|---------------------------|-----------------------------------|--|
| 大気汚染 | 粉じん等 | 工事（建設機械の稼働による影響が最大となる時期） | 対象事業実施区域周辺（建設機械の稼働による影響が想定される地域） | 事例の引用又は解析により季節別降下ばいじん量を求める方法 注1) |
| 水質汚濁 | 流況変化 | 供用（施設の稼働が定常稼働となる時期） | 対象事業実施区域周辺（施設の稼働による影響が想定される地域） | 雨水流出係数の変化及び調整池による流量調整を勘案した予測方法 |
| | 水の濁り | 供用（施設の稼働が定常稼働となる時期） | 対象事業実施区域周辺（施設の稼働による影響が想定される地域） | 土壌の沈降特性及び調整池による沈降効果を勘案した予測方法 |
| 騒音 | 建設機械の稼働に係る騒音 | 工事（建設機械の稼働による影響が最大となる時期） | 対象事業実施区域周辺（建設機械の稼働による影響が想定される地域） | 「音の伝搬理論に基づく予測式」(ASJ CN-Model 2007) 注1) |
| | 工事用車両の運行に係る騒音 | 工事（工事用車両の運行による影響が最大となる時期） | 対象事業実施区域周辺（工事用車両の運行による影響が想定される地域） | 「道路交通騒音の予測モデル」(ASJ RTN-Model 2018) 注2) |
| | 施設の稼働に係る騒音 | 供用（施設の稼働が定常稼働となる時期） | 対象事業実施区域周辺（施設の稼働による影響が想定される地域） | 音の伝搬モデルによる数値計算 |
| 低周波音 | 施設の稼働に係る騒音 | 供用（施設の稼働が定常稼働となる時期） | 対象事業実施区域周辺（施設の稼働による影響が想定される地域） | 音の伝搬モデルによる数値計算 |
| 振動 | 建設機械の稼働に係る振動 | 工事（建設機械の稼働による影響が最大となる時期） | 対象事業実施区域周辺（建設機械の稼働による影響が想定される地域） | 事例の引用又は解析により振動レベルを求める方法 注1) |
| | 工事用車両の運行に係る振動 | 工事（工事用車両の運行による影響が最大となる時期） | 対象事業実施区域周辺（工事用車両の運行による影響が想定される地域） | 「振動レベルの80パーセントレンジの上端値を予測するための式」注1) |

注1) 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」2013年、国総研

注2) 「道路環境影響評価の技術手法(令和2年度版)」2020年、国総研

表 4-1-7(2) 環境影響評価を行う項目として選定した各項目に係る予測の手法

| 環境要素 | 予測項目 | 予測の対象時期 | 予測地域 | 予測方法 |
|------------------------|---------------------------|---------|---------------------|----------------------------|
| 廃棄物等 | 廃棄物等 | 工事 | 対象事業実施区域 | 工事計画より工事中に発生する廃棄物等の量を予測する。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域 | 事業計画より供用中に発生する廃棄物等の量を予測する。 |
| 植物 | 貴重な植物種及び植物群落の消滅の有無及び改変の程度 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 事業計画よりできる限り定量的に予測する。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域及びその周辺 | |
| | 侵略的外来種の侵入・定着・拡散リスクの程度 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 既存の類似事例を参考に予測を行う。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域及びその周辺 | |
| 動物 | 貴重な動物種の生息環境の消滅の有無及び改変の程度 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 事業計画よりできる限り定量的に予測する。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域及びその周辺 | |
| | 侵略的外来種の侵入・定着・拡散リスクの程度 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 既存の類似事例を参考に予測を行う。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域及びその周辺 | |
| 生態系 | 周辺地域を含めた既存生態系への影響 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 既存の類似事例を参考に予測を行う。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域及びその周辺 | |
| | 貴重な生態系の消滅の有無及び改変の程度 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 事業計画よりできる限り定量的に予測する。 |
| | | 供用 | 対象事業実施区域及びその周辺 | |
| 景観 | 眺望変化の程度 | 存在 | 眺望点 5 地点 | フォトモンタージュによる方法。 |
| 人と自然との 触れ合い活動 の場 | 人と自然との触れ合い活動の場の改変の程度 | 工事 | 対象事業実施区域及びその周辺 1 地点 | 事業計画よりできる限り定量的に予測する。 |
| | | 存在 | | |
| 地盤 | 土地の安定性 | 存在 | 対象事業実施区域及びその周辺 | 現地踏査により定性的に予測を行う。 |