

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

日本の大きな課題である9.6%（平成29年）というエネルギー自給率の向上、及び地球環境保全と持続可能な社会に向けた取り組みの必要であるという観点から二酸化炭素に代表される温室効果ガスの削減が喫緊の課題となっている。さらに、東日本大震災以降は原子力発電に代替される安全・安心なエネルギー減の確保も重要な課題となっている。

太陽電池発電をはじめとする再生可能エネルギーは、化石燃料を使用する火力発電とは異なり、発電時に二酸化炭素を排出しないため、地球温暖化防止に貢献する発電技術として全国的に導入が進んでいる。さらに、輸入に依存する石炭、石油などの化石エネルギーに代替し、国産エネルギーとしてのエネルギーの安定供給、化石エネルギーの燃焼を伴わないグリーンエネルギー、新産業や雇用創出への寄与など、様々な意義があるとされている。

本事業の計画地である加美町では、平成27年に作成された「加美町笑顔幸福プラン」に基づき、再生可能エネルギー利用の推進、支援の取り組みを進めている。宮城県では宮城県再生可能エネルギー等・省エネルギー促進条例（平成14年策定）に基づき、平成17年度に「自然エネルギー等の導入促進及び省エネルギーの促進に関する基本的な計画」を策定し、震災後の状況を踏まえ平成25年度に改定を行っている。その後、平成29年度に行われた中間点検の結果や昨今のエネルギーを取り巻く状況の変化を踏まえ、新たな計画として平成30年10月に「再生可能エネルギー・省エネルギー計画」を策定している。この「再生可能エネルギー・省エネルギー計画」によれば、2030年までに合計1,432,277 kWの太陽電池発電設備を導入することを掲げている。また、「宮城県環境基本計画（第4期）」においても「脱炭素社会の構築」を政策の柱の1つとして掲げるなど、化石燃料削減に資する再生可能エネルギー等の導入や省エネルギーの促進に向け計画的に取り組んでいる。

本事業は、宮城県加美郡加美町大字芋沢・鹿原に計画しており、加美町の郊外部の中でも全天的日射量（年平均値）が3.53kWh/m²・日と比較的良好な地域である。この良好な当該地に温室効果ガスを発生させないクリーンエネルギーである太陽電池発電事業を行い、地球温暖化防止を図るとともに、送電網強化や蓄電池の設置により地域のインフラの充実を担うことを検討している。

以上の背景のもの、本地区において、出力49,990kWの太陽電池発電事業を実施することにより、再生可能エネルギー導入促進、温室効果ガスの削減による地球温暖化対策、さらには環境負荷が少なく安定的な分散型電源の設置により防災力の向上に寄与するとともに、地域経済の活性化に貢献し、加美町の発展、未来に向けたまちづくり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) CS宮城加美町太陽光発電事業

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 49,990kW 程度 (交流)、最大 80,275kW 程度 (直流) (予定)

太陽電池発電機の単機出力 : 650W (予定)

太陽電池発電機の枚数 : 最大 123,500 枚程度 (予定)

※太陽電池発電所出力は現段階の想定規模であり、太陽電池発電機の単機出力及び設置枚数に応じて変動する可能性がある。

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

1. 事業実施想定区域の概要

(1) 事業実施想定区域の位置

宮城県加美郡加美町大字芋沢、鹿原周辺 (図 2.2-1 参照)

(2) 事業実施想定区域の面積

約 148ha

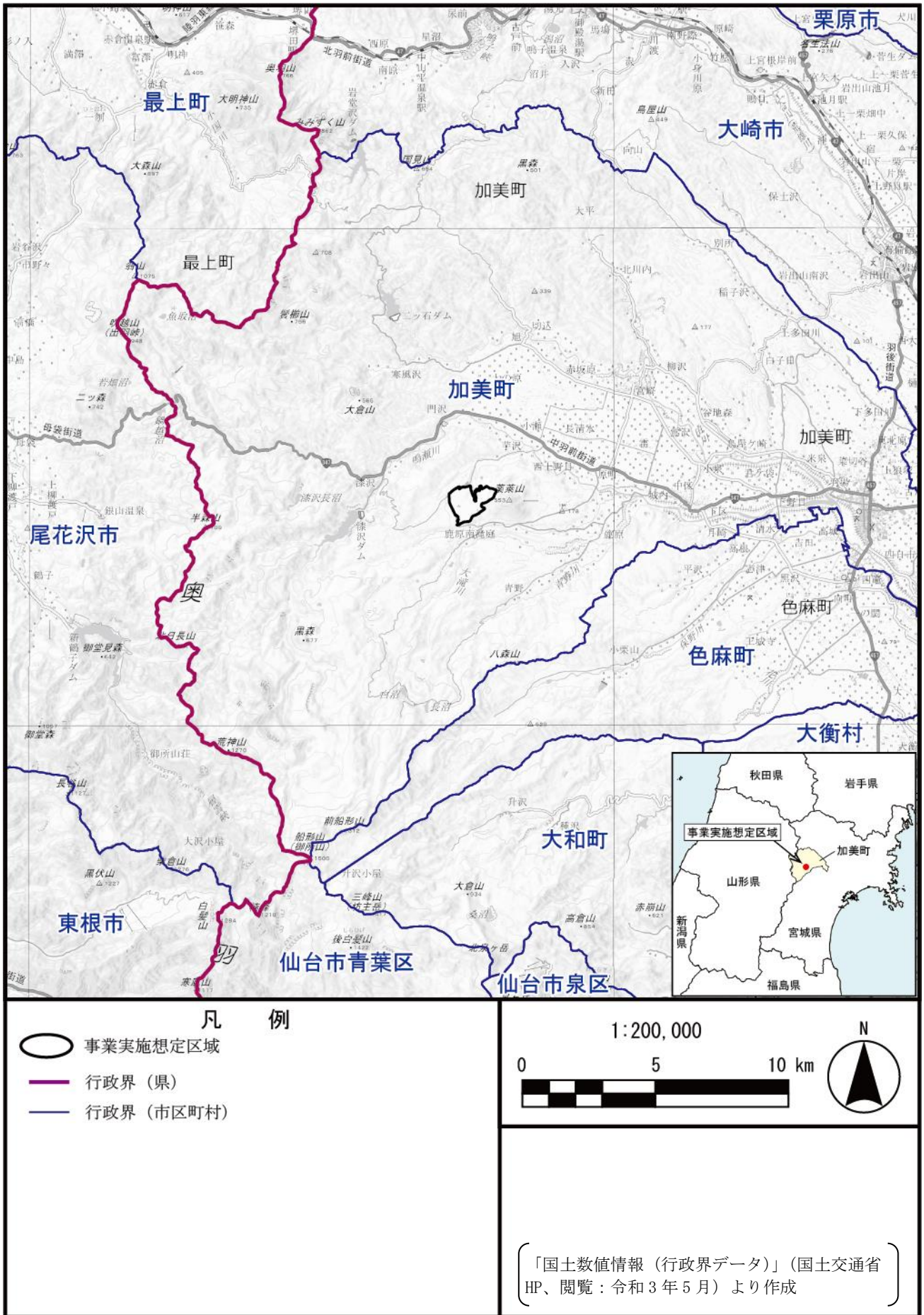
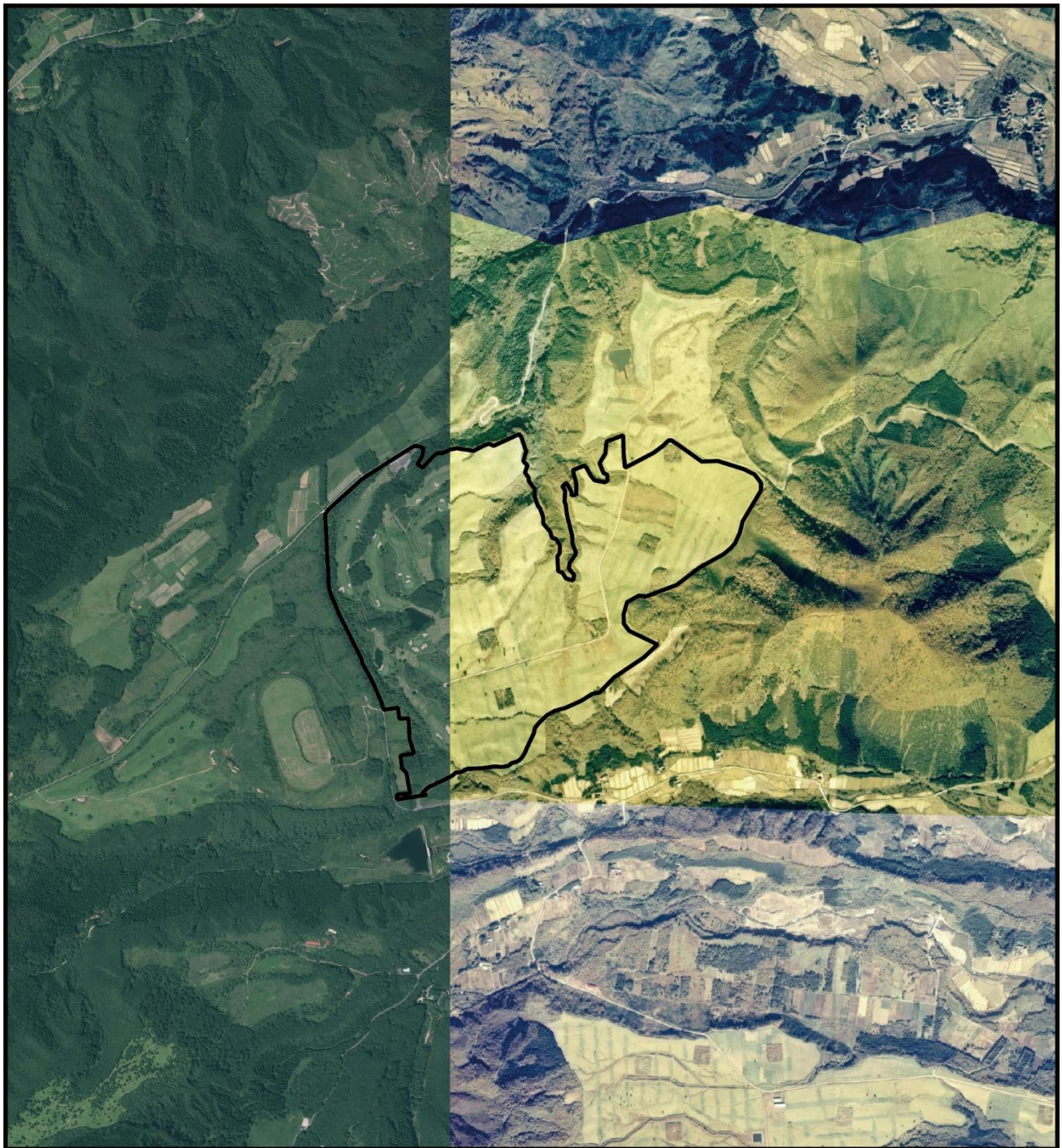


図 2.2-1(1) 事業の実施が想定される区域 (広域)



凡 例

○ 事業実施想定区域

1:25,000



「地理院タイル (写真) (撮影: 1974~1978 年、2017 年 8 月)」(国土地理院 HP、閲覧: 令和 3 年 5 月) より作成

図 2.2-1(2) 事業の実施が想定される区域 (衛星写真)

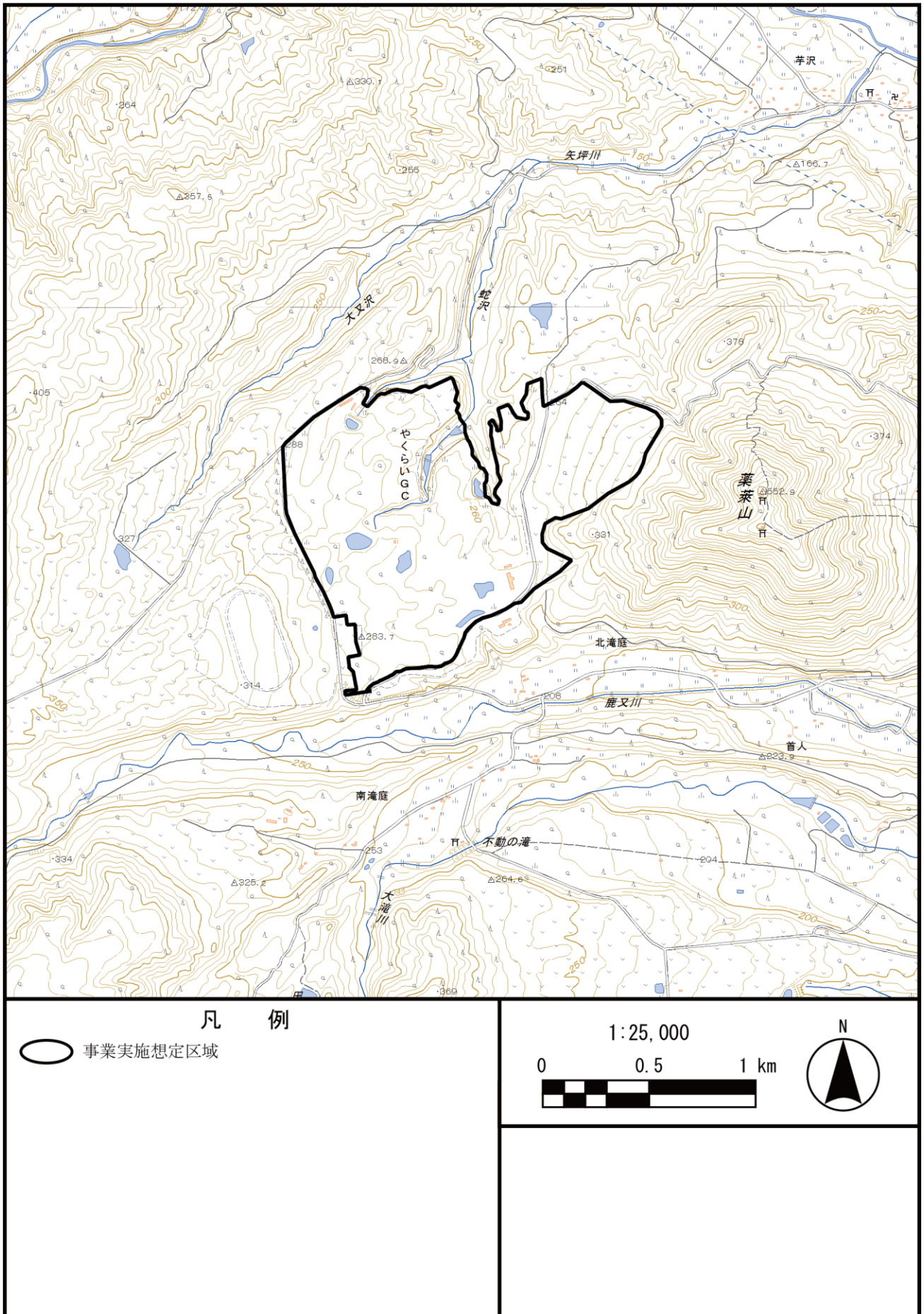


図 2.2-1(3) 事業の実施が想定される区域 (2.5 万分の 1)

2. 事業実施想定区域の検討手法

(1) 基本的な考え方

事業実施想定区域の検討フローは図 2.2-2 のとおりである。

事業実施想定区域の設定にあたっては、本計画段階における検討対象エリアを設定し、同エリア内において、各種条件により事業実施想定区域の絞り込みを行った。

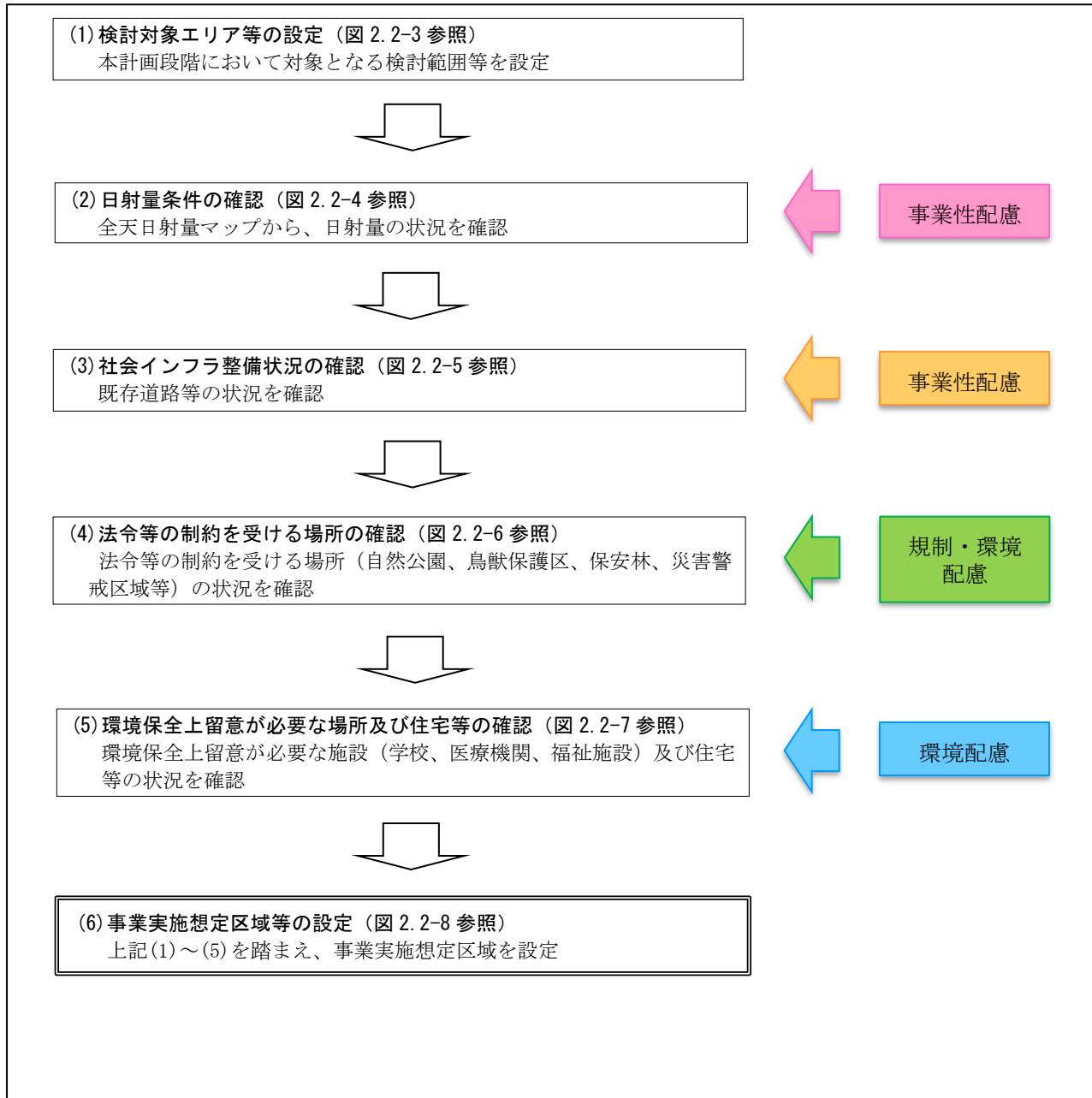


図 2.2-2 事業実施想定区域の検討フロー

3. 事業実施想定区域の設定根拠

(1) 検討対象エリアの設定

事業実施想定区域の設定にあたっては、本計画段階における太陽電池発電事業の影響を受けると想定される検討対象エリア（図 2.2-3 参照）を約 8km 四方と設定し、その中にゴルフ場を含む事業実施想定区域（案）を設定した。

(2) 日射条件の確認

検討対象エリアにおける全天日射量は図 2.2-4 のとおりである。

全天日射量の分布状況は「国土数値情報（平年値（気候）メッシュデータ）」（国土交通省 HP、閲覧：令和 3 年 5 月）から資料の整理を行った。検討対象エリアは、全天日射量（年平均値）が 11.7 ～12.2MJ/m² の地域となっている。

(3) 社会インフラ整備状況の確認

検討対象エリアにおける道路等の社会インフラ整備状況は図 2.2-5 のとおりである。

工事中における資材及びソーラーパネル等の搬入路として、既存道路（町道滝庭線）が利用可能である。

(4) 法令等の制約を受ける場所の確認

検討対象エリア及びその周囲における、法令等の制約を受ける場所の分布状況は図 2.2-6 のとおりである。

事業実施想定区域（案）の周囲に県立自然公園船形連峰、葉菜山鳥獣保護区、保安林、砂防指定地及び土砂災害警戒区域（土石流）が存在している。なお、法令等の制約を受ける場所として、以下の指定状況を確認した。

- ・ 自然公園区域（国立公園、国定公園、都道府県立自然公園）
- ・ 自然環境保全地域（国指定、都道府県指定）
- ・ 鳥獣保護区（国指定、都道府県指定）
- ・ 保安林（国有林、民有林）
- ・ 砂防指定地
- ・ 地すべり防止区域
- ・ 急傾斜地崩壊危険区域
- ・ 土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域

(5) 環境保全上留意が必要な場所及び住居の確認

検討対象エリア及びその周囲における、環境保全上留意が必要な場所の分布状況は図 2.2-7 のとおりである。

事業実施想定区域（案）の南側周囲に住宅等が存在する。

(6) 事業実施想定区域等の設定

事業実施想定区域の設定にあたっては、「(1) 検討対象エリアの設定」から「(5) 環境保全上留意

が必要な場所及び住居の確認」までの検討経緯を踏まえ、図 2.2-8(3)のとおり県立自然公園船形連峰、保安林、砂防指定地及び土砂災害警戒区域（土石流）を外して「事業実施想定区域」を設定した。

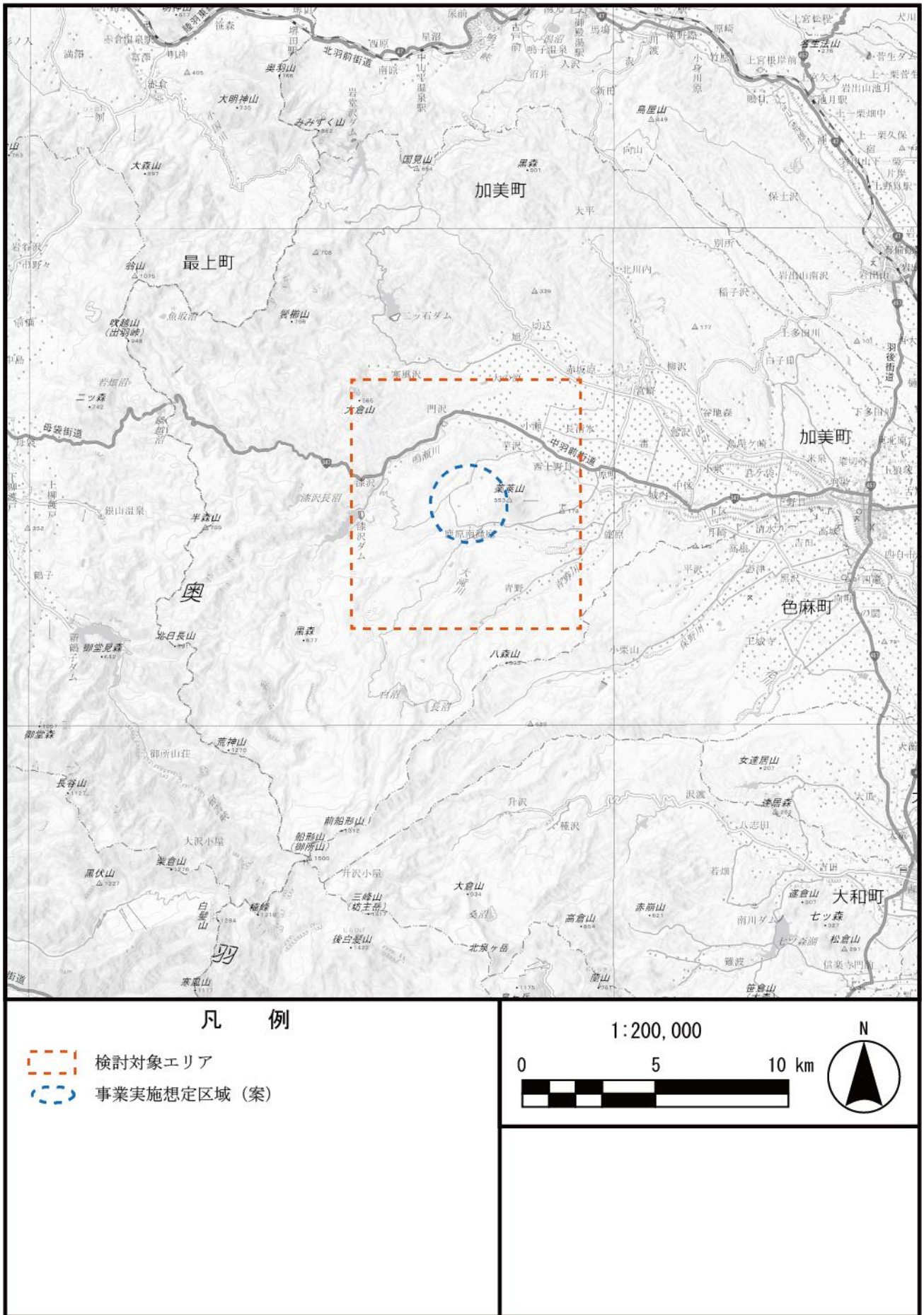


図 2.2-3 調査対象エリア

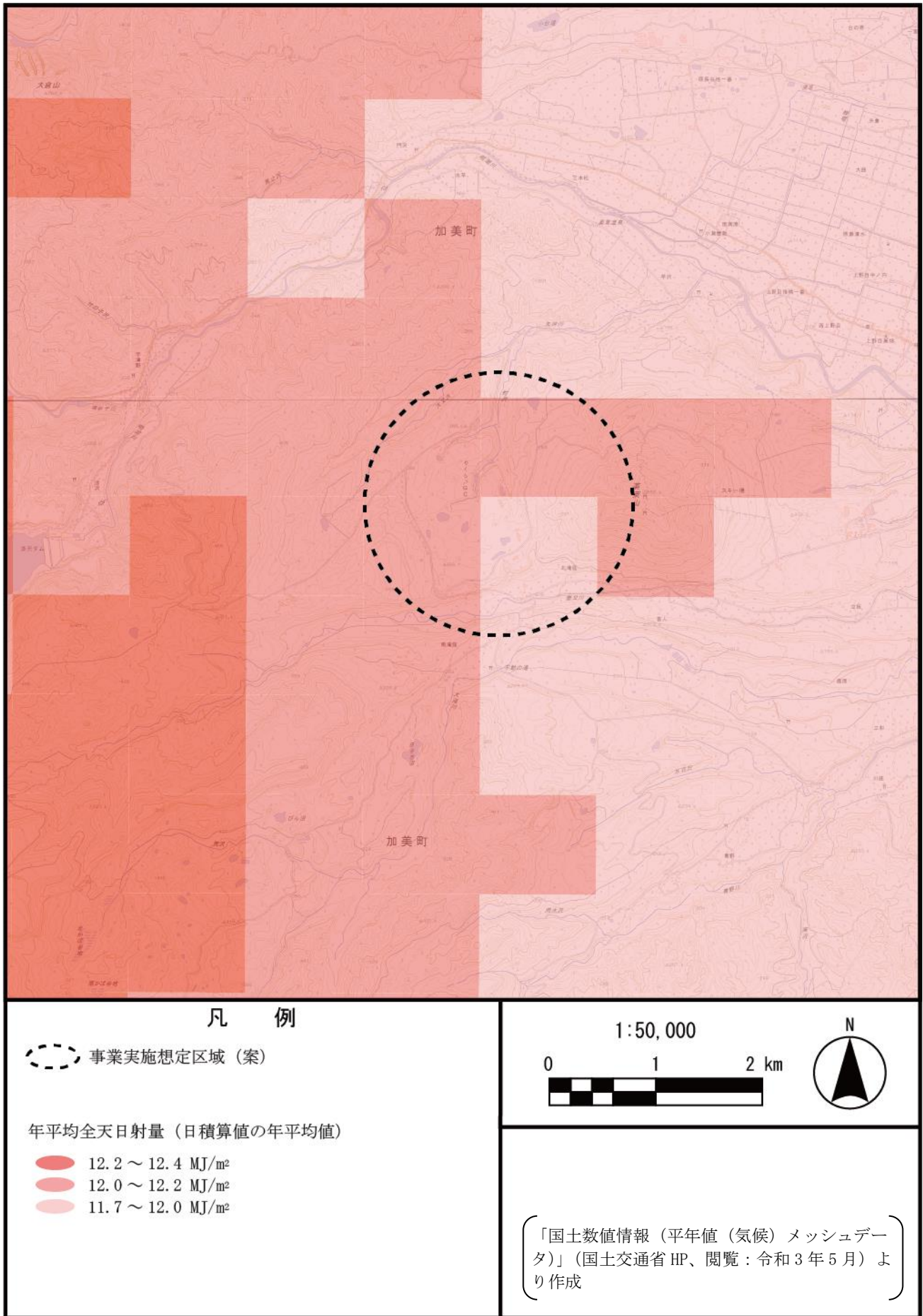


図 2.2-4 検討対象エリアの全天日射量