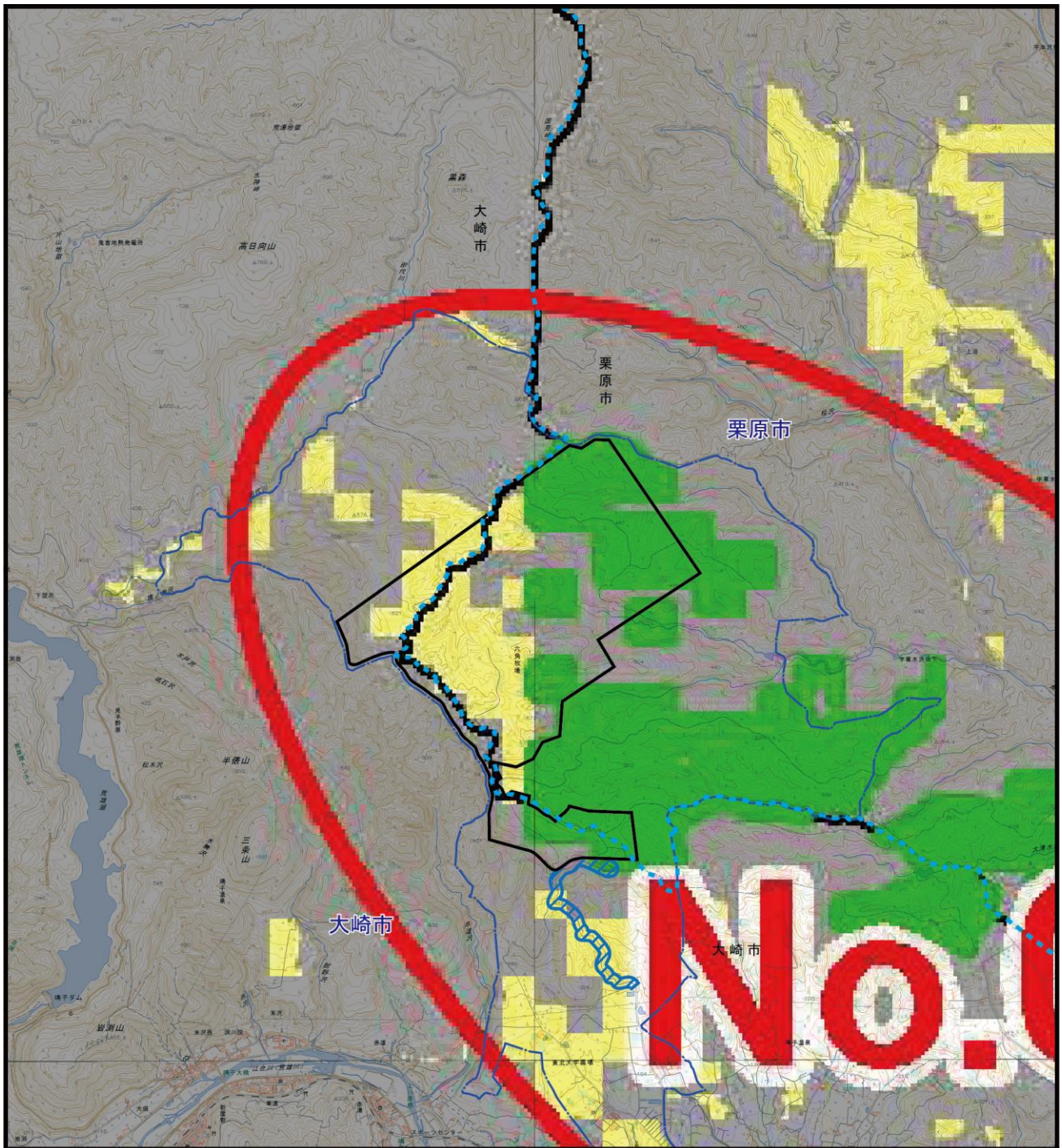









図 2.2-8(2) 環境保全上留意が必要な場所(特定植物群落、巨樹・巨木林、植生自然度、東北大学川渡農場北山地区大尺野草試験地)の分布状況



凡 例

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域
(既存道路の拡幅等をする可能性のある範囲)
-  風力発電導入可能性エリア
-  配慮・調整エリア
-  保護優先・地形障害エリア
-  行政界(市)
-  東北大学川渡フィールドセンター

1:50,000



注：図に示す情報の出典は、図 2.2-4 と同様である。


※  は、敷地の形状を表したものであり、実際の土地境界とは異なる場合がある。

図 2.2-9(1) 事業実施想定区域(最終案 ※図 2.2-4 との重ね合わせ)

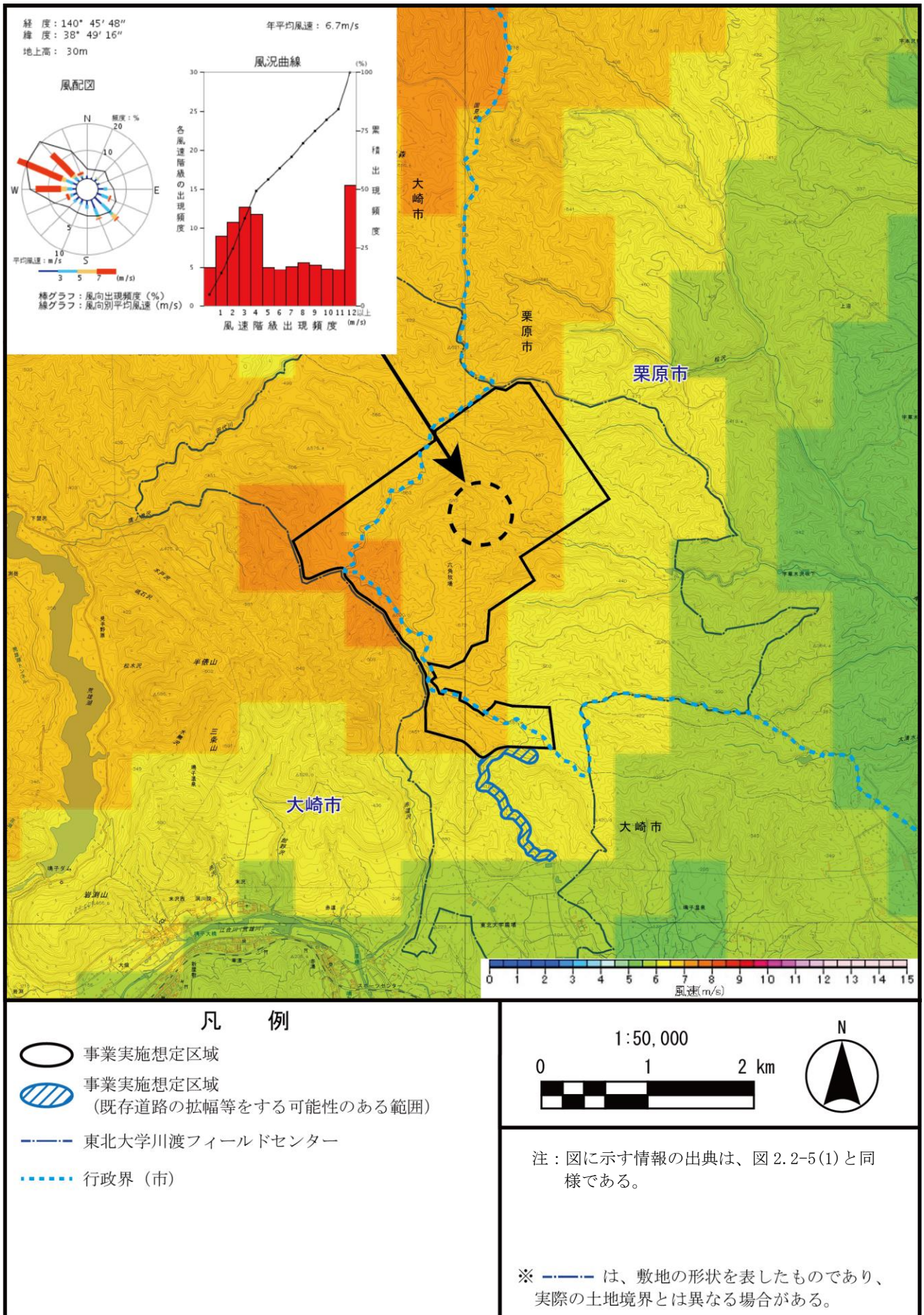
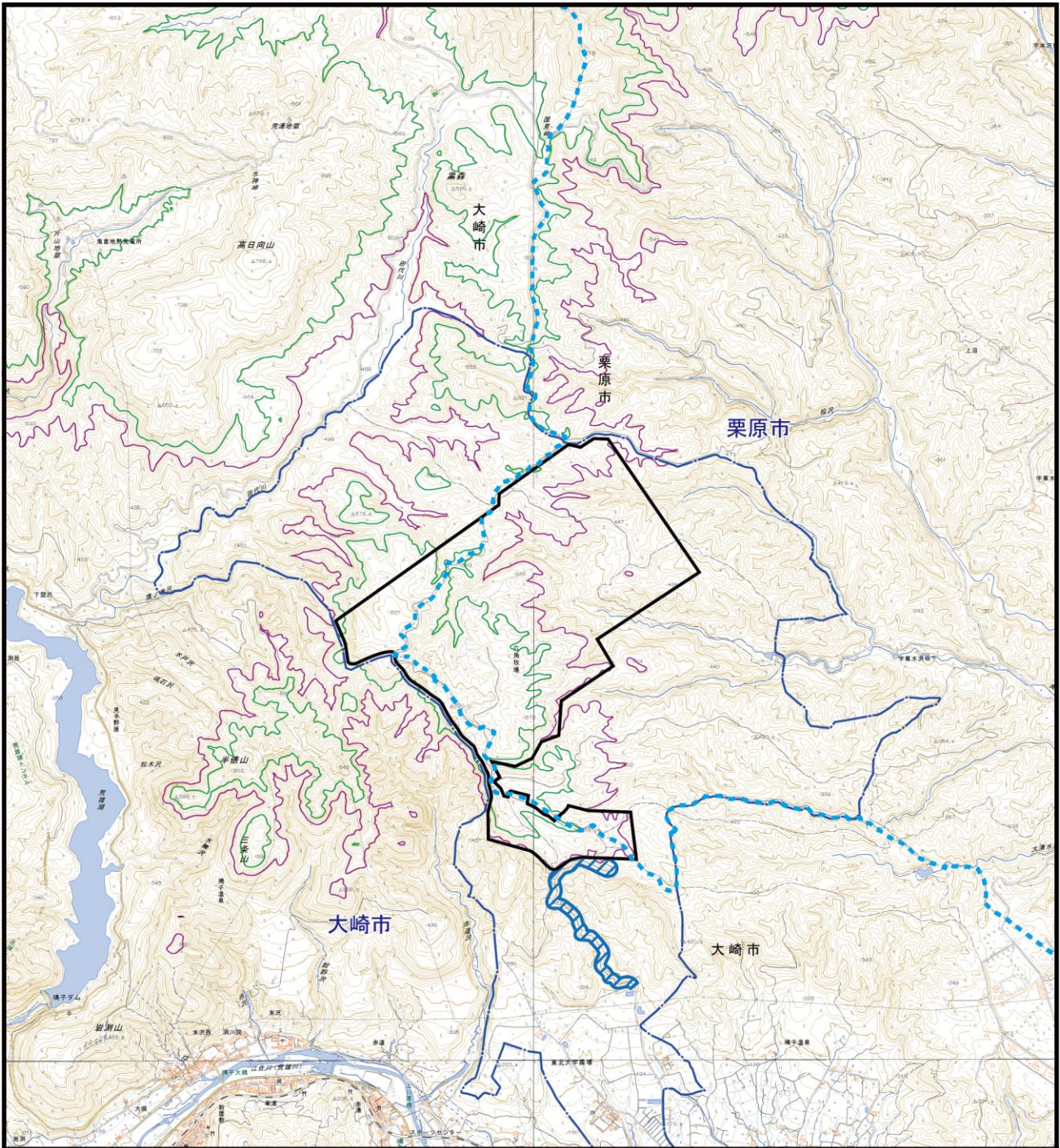








図 2.2-9(2) 事業実施想定区域 (最終案 ※図 2.2-5(1)との重ね合わせ)



凡 例

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域
(既存道路の拡幅等をする可能性のある範囲)
- 標高
-  500m
-  550m
-  東北大学川渡フィールドセンター
-  行政界 (市)

1:50,000



注：図に示す情報の出典は、図 2.2-5(2)と同様である。


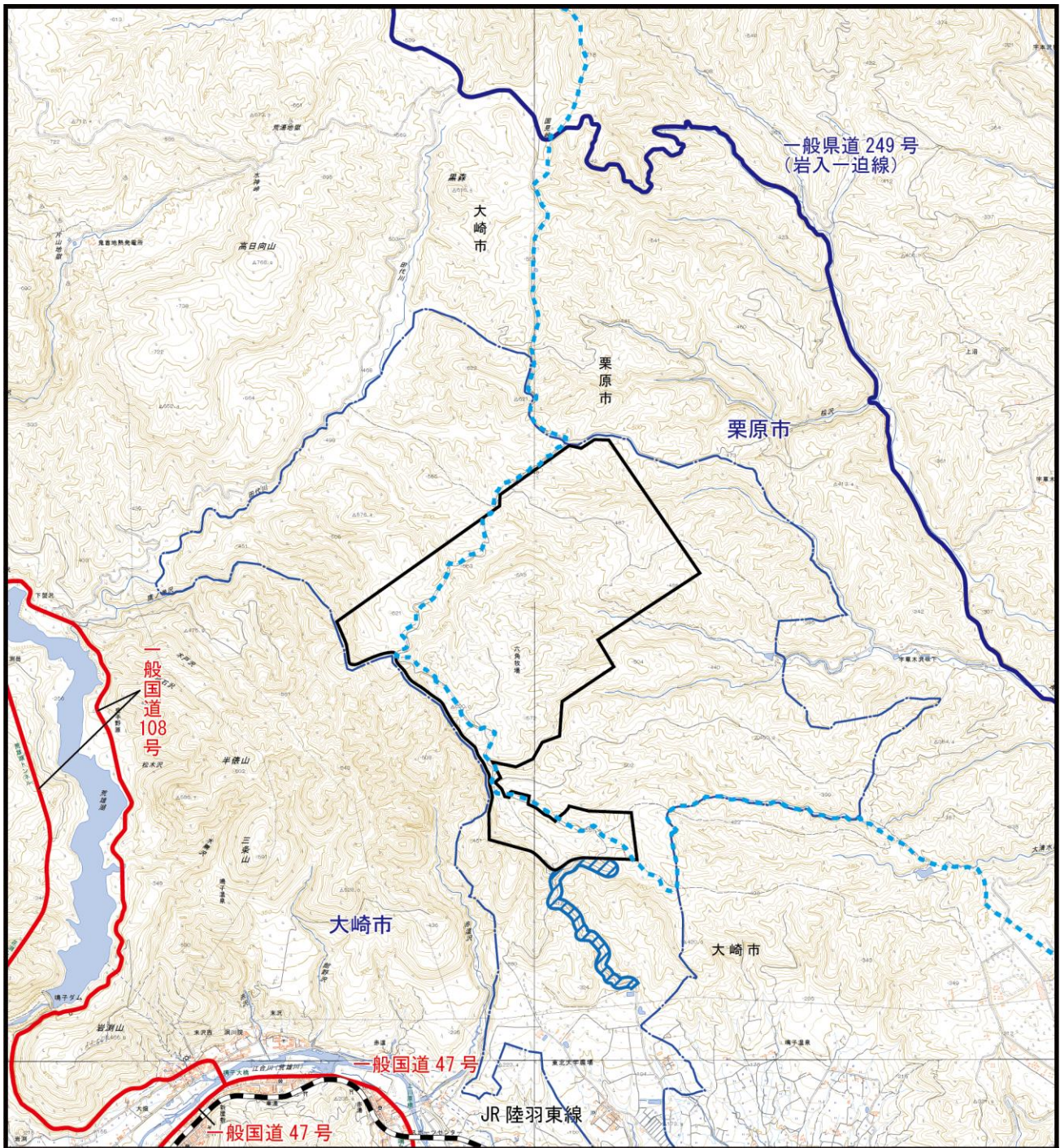







※  は、敷地の形状を表したものであり、実際の土地境界とは異なる場合がある。

図 2.2-9(3) 事業実施想定区域 (最終案 ※図 2.2-5(2)との重ね合わせ)



凡 例

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域
(既存道路の拡幅等をする可能性のある範囲)
-  一般国道
-  一般県道
-  鉄道
-  東北大学川渡フィールドセンター
-  行政界 (市)

1:50,000



注：図に示す情報の出典は、図 2.2-6 と同様である。


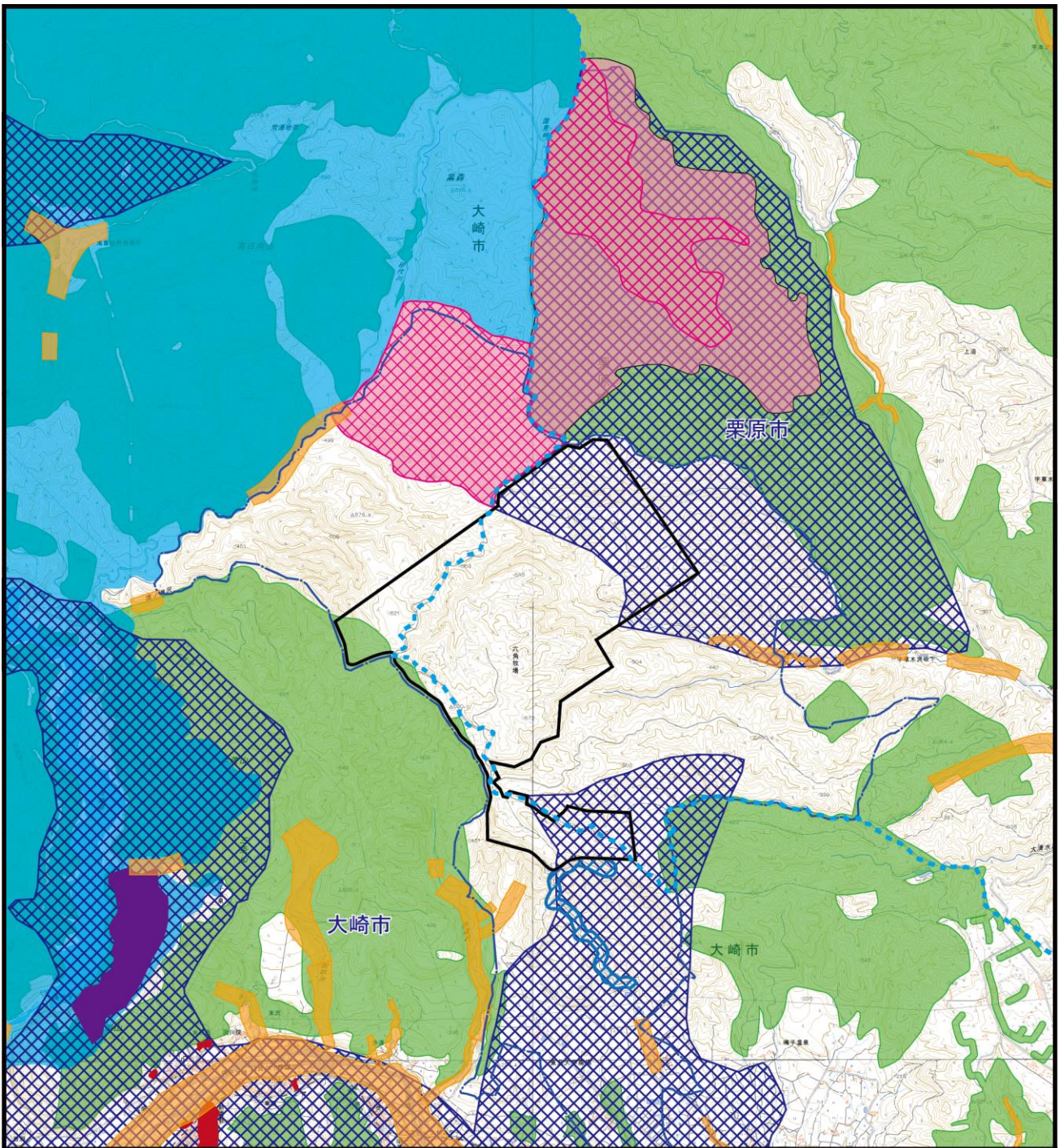
※  は、敷地の形状を表したものであり、実際の土地境界とは異なる場合がある。

図 2.2-9(4) 事業実施想定区域 (最終案 ※図 2.2-6 との重ね合わせ)



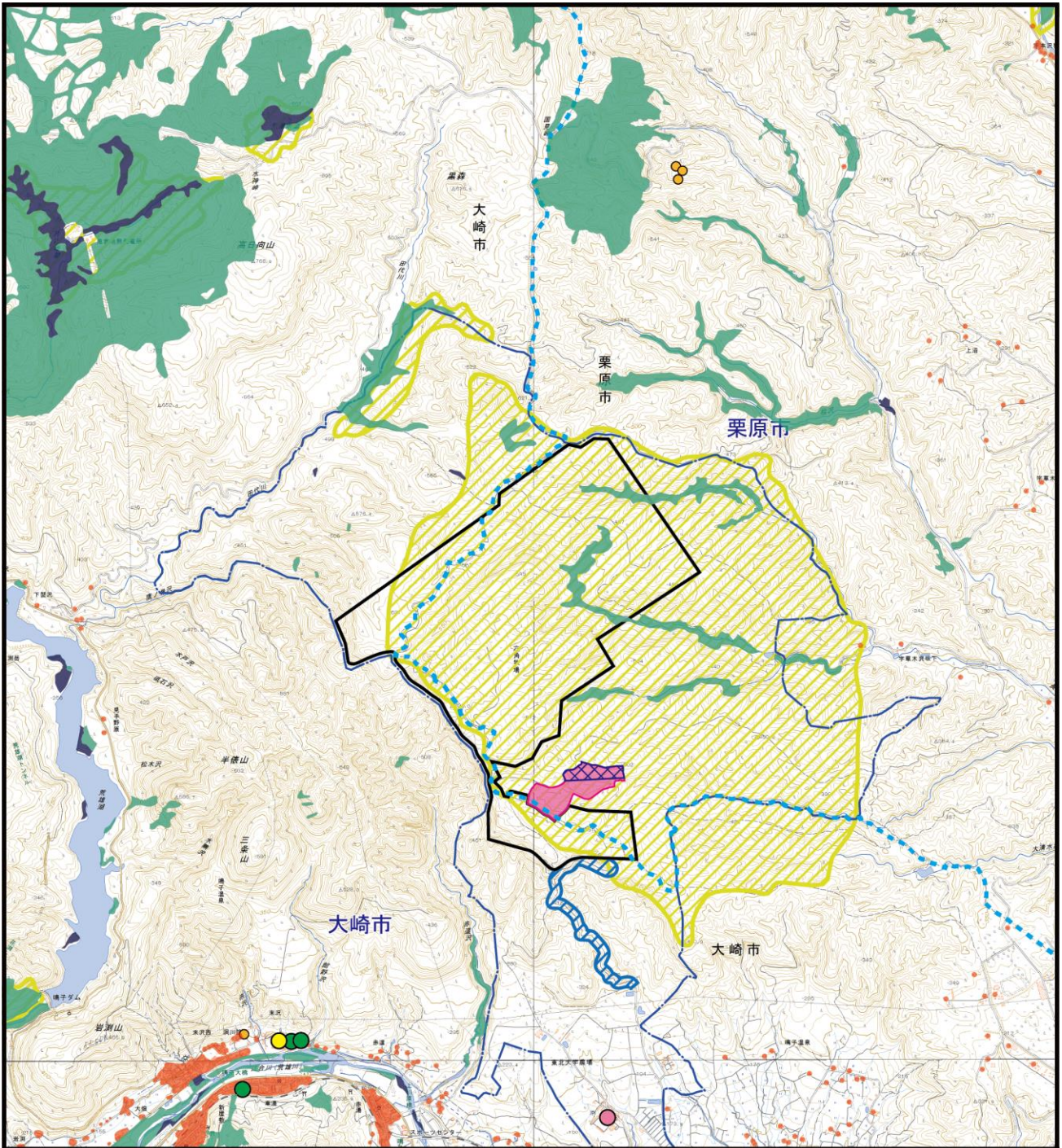
凡 例	
	事業実施想定区域
	事業実施想定区域 (既存道路の拡幅等をする可能性のある範囲)
	保安林
	鳥獣保護区
	自然公園
	普通地区
	急傾斜地崩壊危険区域
	地すべり防止区域
	東北大学川渡フィールドセンター
	行政界(市)
	砂防指定地

1:50,000

注：図に示す情報の出典は、図 2.2-7 と同様である。

※ は、敷地の形状を表したものであり、実際の土地境界とは異なる場合がある。

図 2.2-9(5) 事業実施想定区域 (最終案 ※図 2.2-7 との重ね合わせ)



凡 例

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域
(既存道路の拡幅等をする可能性のある範囲)
- 特定植物群落
- 巨樹・巨木林
- 植生自然度
■ 植生自然度 9
- 植生自然度 10
- 東北大学川渡フィールドセンター
- 行政界 (市)
- 東北大学川渡農場
北山地区大尺野草試験地
(刈り取り地区)
- 東北大学川渡農場
北山地区大尺野草試験地
(全体)
- 住宅等
- 学校
- 医療機関
- 福祉施設

1:50,000



注：図に示す情報の出典は、図 2.2-8 と同様である。

※ --- は、敷地の形状を表したものであり、実際の土地境界とは異なる場合がある。

図 2.2-9(6) 事業実施想定区域 (最終案 ※図 2.2-8 との重ね合わせ)

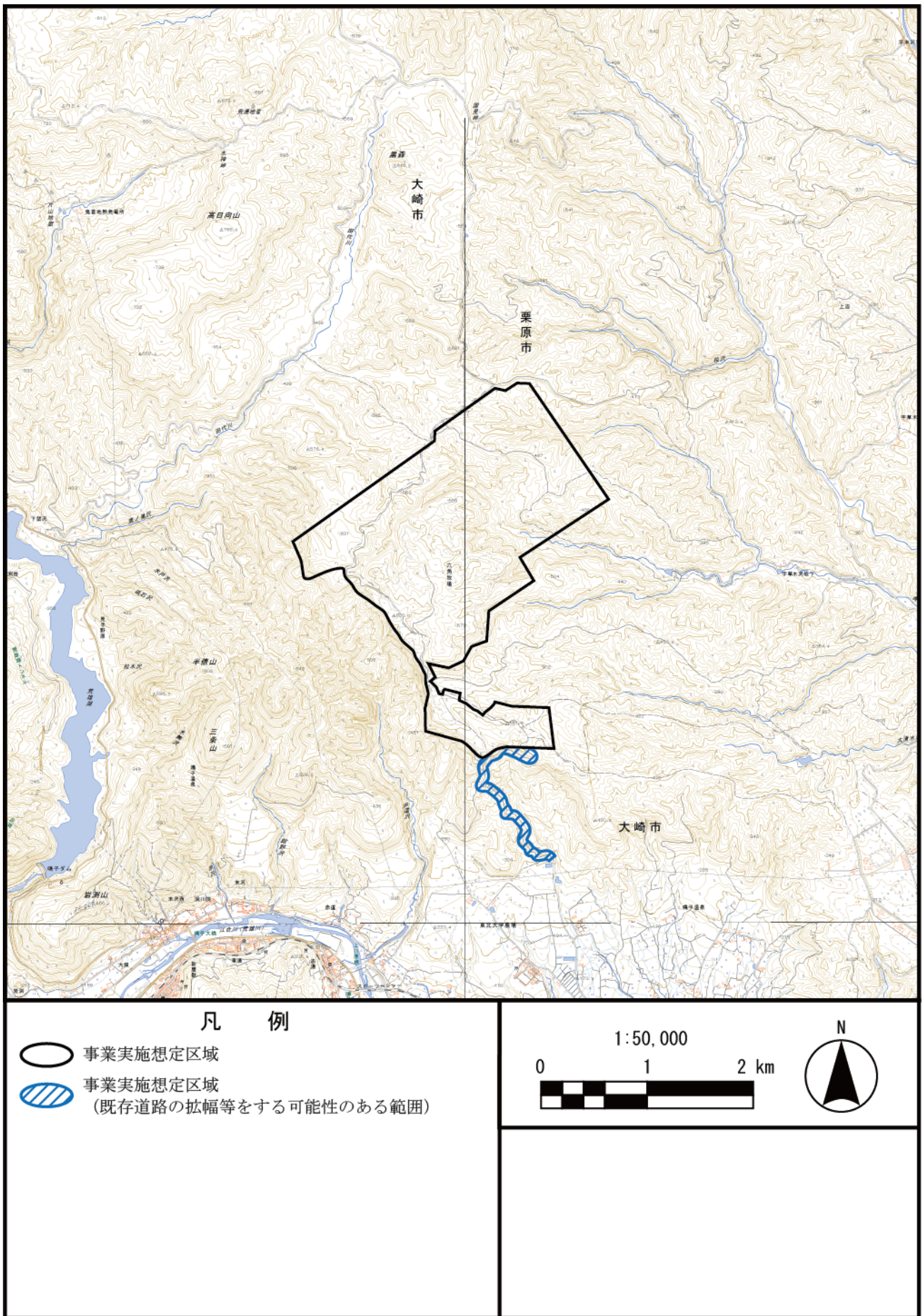


図 2.2-9(7) 事業実施想定区域 (最終案)

4. 複数案の設定について

事業実施想定区域は、現時点で想定する風力発電機の設置範囲及び改変が想定される範囲を包含するよう広めに設定されており、以降の手続きにおいても環境影響の回避・低減を考慮して事業実施区域の絞り込みを行う。

上記のとおり、方法書以降の手続きにおいて事業実施区域を絞り込む予定であり、このような検討の進め方は「計画段階配慮手続きに係る技術ガイド」（環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会、平成 25 年）において、「位置・規模の複数案からの絞り込みの過程」であり、「区域を広めに設定する」タイプの「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。

一方で、現段階では、発電所の出力は最大 70,000kW（3,000～6,000kW 級の風力発電機を最大 24 基）とし、形状に関しては、普及率が高く発電効率が最も良いとされる 3 枚翼のプロペラ型風力発電機を想定していることから、「構造に関する複数案」は設定しない。また、本計画段階において詳細な風況や工事・輸送計画については検討中であり、現地調査等を踏まえて具体的な風力発電機の配置を検討する予定としているため、現段階において「配置に関する複数案」は設定しない。

2.2.5 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. 発電機

本計画段階で設置を想定する風力発電機の概要は表 2.2-1 のとおりである。

また、風力発電機の概略図は図 2.2-10 のとおりである。

表 2.2-1 風力発電機の概要

項目	諸元
定格出力 (定格運転時の出力)	3,000~6,000kW
ブレード枚数	3枚
ローター直径 (ブレードの回転直径)	約100~160m
ハブ高さ (ブレードの中心の高さ)	約80~120m
風力発電機高さ (ブレード回転域の最大高さ)	最大200m

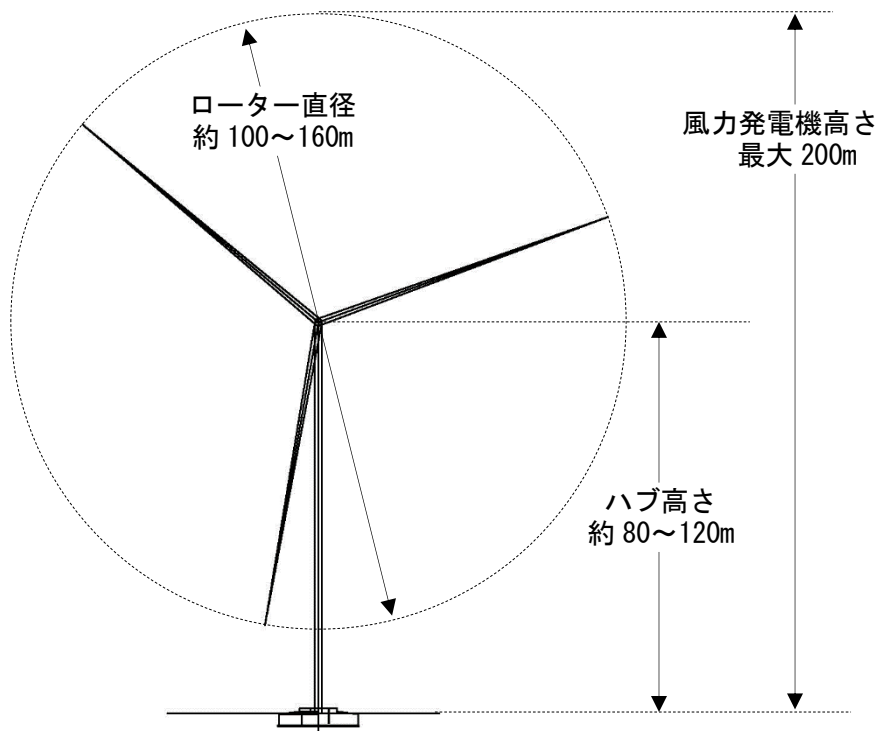


図 2.2-10 風力発電機の概略図 (3,000~6,000kW 級)

2. 変電施設

現在検討中である。

3. 送電線

現在検討中である。

4. 系統連系地点

現在検討中である。

2.2.6 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

1. 発電機の配置計画

本事業により設置される風力発電機の配置計画は現在検討中であるが、2.2.4 項で設定した事業実施想定区域内に設置する計画である。

風力発電機の基数については連系線の容量により決定されることとなるが、本計画段階では総発電出力は最大 70,000kW を想定しており、この場合の基数は表 2.2-2 のとおり最大 24 基となる。

表 2.2-2 風力発電機の出力及び基数

項 目	諸 元
単機出力	3,000～6,000kW 級
基数	最大 24 基
総発電出力	最大 70,000kW

2.2.7 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

(1) 工事内容

風力発電事業における主な工事の内容を以下に示す。

- ・ 造成・基礎工事等：機材搬入路及びアクセス道路整備、ヤード造成、基礎工事等
- ・ 据付工事：風力発電機据付工事（輸送含む。）
- ・ 電気・計装工事：送電線工事、所内配電線工事、変電所工事、建屋・電気工事、計装工事

(2) 工事期間の概要

工事期間は以下を予定する。

建設工事期間：着工より 30 か月程度（予定）

試験運転期間：着手より 4 か月程度（予定）

営業運転開始：着工より 35 か月目（予定）

(3) 工事工程の概要

主要な工事工程の概要は表 2.2-3 のとおりである。なお、冬季間は休工とする予定である。

表 2.2-3 主要な工事工程の概要

項 目	期間及び工程
1. 造成・基礎工事等	着工より 24 か月程度（予定）
機材搬入路及びアクセス道路整備	
ヤード造成	
基礎工事等	
2. 据付工事	着手より 6 か月程度（予定）
風力発電機据付工事（輸送含む。）	
3. 電気・計装工事	着工より 20 か月程度（予定）
送電線工事	
所内配電線工事	
変電所工事	
建屋・電気工事	
計装工事	

(4) 輸送計画

大型部品（風力発電機等）については、仙台塩釜港より輸送する予定であり、図 2.2-11 の事業実施想定区域に至る既存道路を活用する。なお、今後の検討結果により、詳細を決定する予定である。

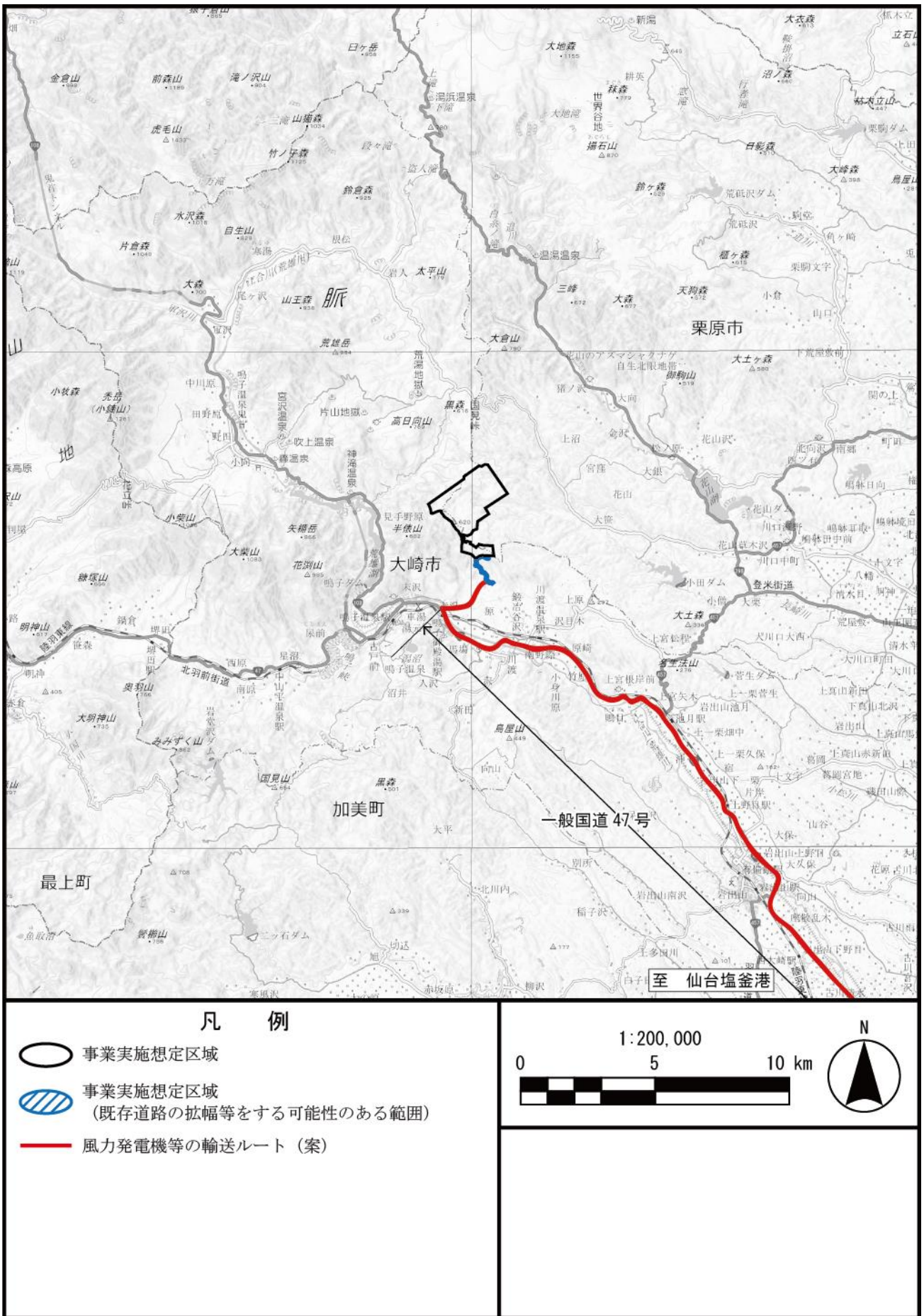


図 2.2-11 大型部品（風力発電機等）の輸送ルート（案）

2.2.8 その他の事項

1. 事業実施想定区域周囲における他事業

事業実施想定区域周囲における他事業は、表 2.2-4 及び図 2.2-12 のとおりである。なお、本事業と「(仮称) 宮城山形北部風力発電事業」は南西方向に約 3.6km、「(仮称) 大崎鳥屋山風力発電事業」は南東方向に約 4.5km 離れている。

表 2.2-4 事業実施想定区域周囲における他事業

事業名	事業者名	発電所出力	備考
(仮称) 宮城山形北部風力発電事業	株式会社グリーンパワー インベストメント	最大 300,000kW	環境影響評価手続段階: 方法書届出済み
(仮称) 大崎鳥屋山風力発電事業	ジャパン・リニューアブル・ エナジー 株式会社	最大 75,000kW	環境影響評価手続段階: 配慮書届出済み

「環境アセスメント環境基礎情報データベース」(環境省 HP、閲覧: 令和 2 年 5 月)
「環境影響評価情報支援ネットワーク」(経産省 HP、閲覧: 令和 2 年 5 月)
「株式会社グリーンパワーインベストメント HP」(閲覧: 令和 2 年 3 月) より作成

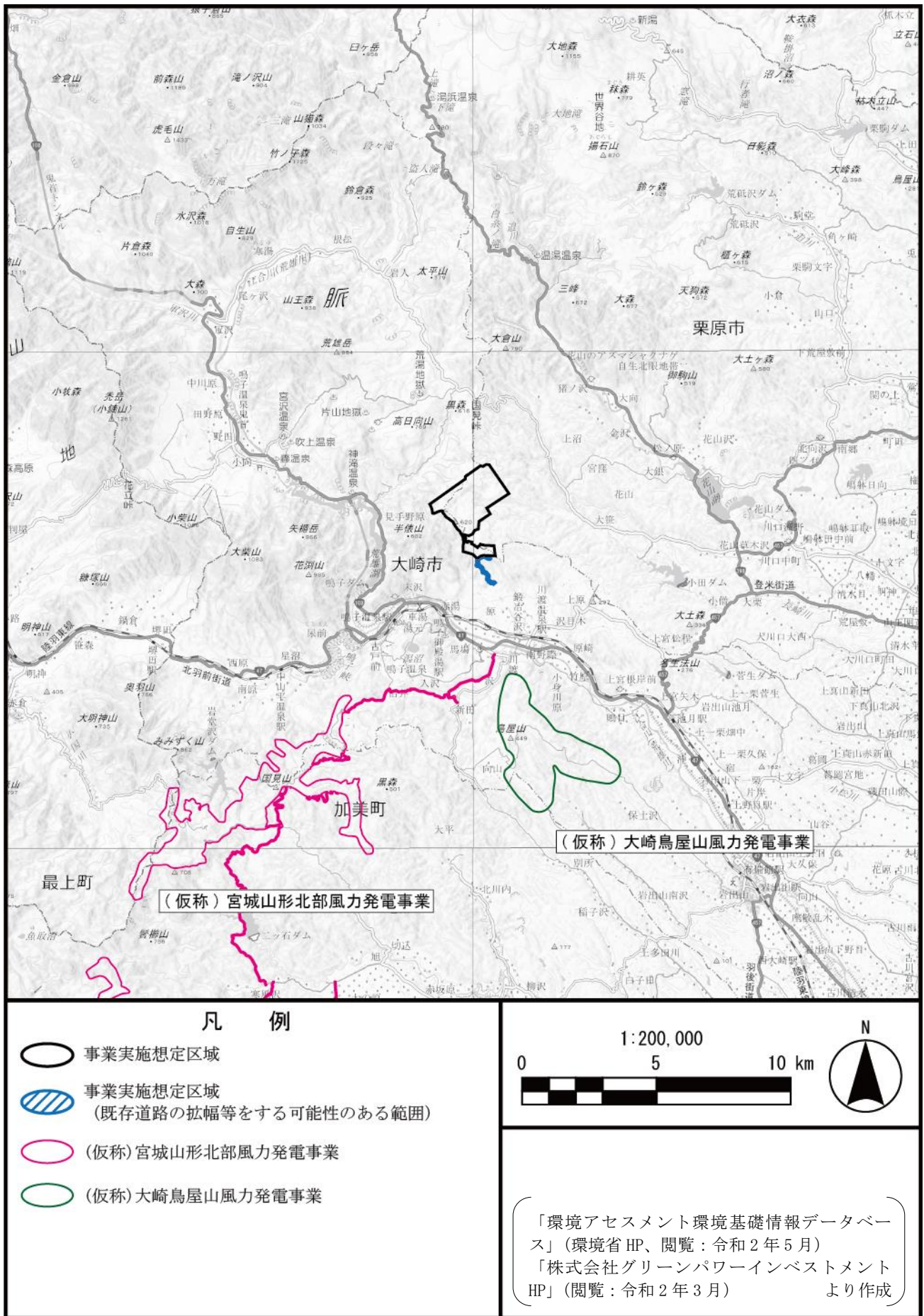


図 2.2-12 事業実施想定区域周囲における他事業