



高知県国見山周辺における風力発電事業 風車機種変更・基数減少について

2025年1月
電源開発株式会社
陸上風力事業部

対象事業概要



所在地	高知県香美市、長岡郡本山町、大豊町
予定出力	評価書:最大50,600kW
送電線	四国電力送配電(株)の187kV伊新線へ接続(本山町内)
全体工程	最短で2024年度に工事着手、2028年度に運転開始予定
環境影響評価	「環境影響評価書」手続完了

対象事業実施区域



対象事業の経緯



- 2018年12月 風況観測開始
- 2019年 1月 計画段階環境配慮書手続 着手(2019年4月4日付 経済産業大臣意見)
- 2019年 6月 環境影響評価方法書手続 着手(2020年1月17日付 経済産業大臣勧告)
- 2019年12月 「再生可能エネルギー特別措置法」に基づく事業計画認定申請、
希少猛禽類調査開始
- 2020年 3月 事業計画認定取得
- 2020年 7月 環境影響調査の開始(2021年8月終了)
- 2022年 6月 環境影響評価準備書手続 着手(2023年3月8日付 経済産業大臣勧告)
- 2024年 2月 環境影響評価書 届出(2024年3月22日付 確定通知)
- 2024年 4月 環境影響評価書 縦覧(2024年5月9日終了)

本事業の課題

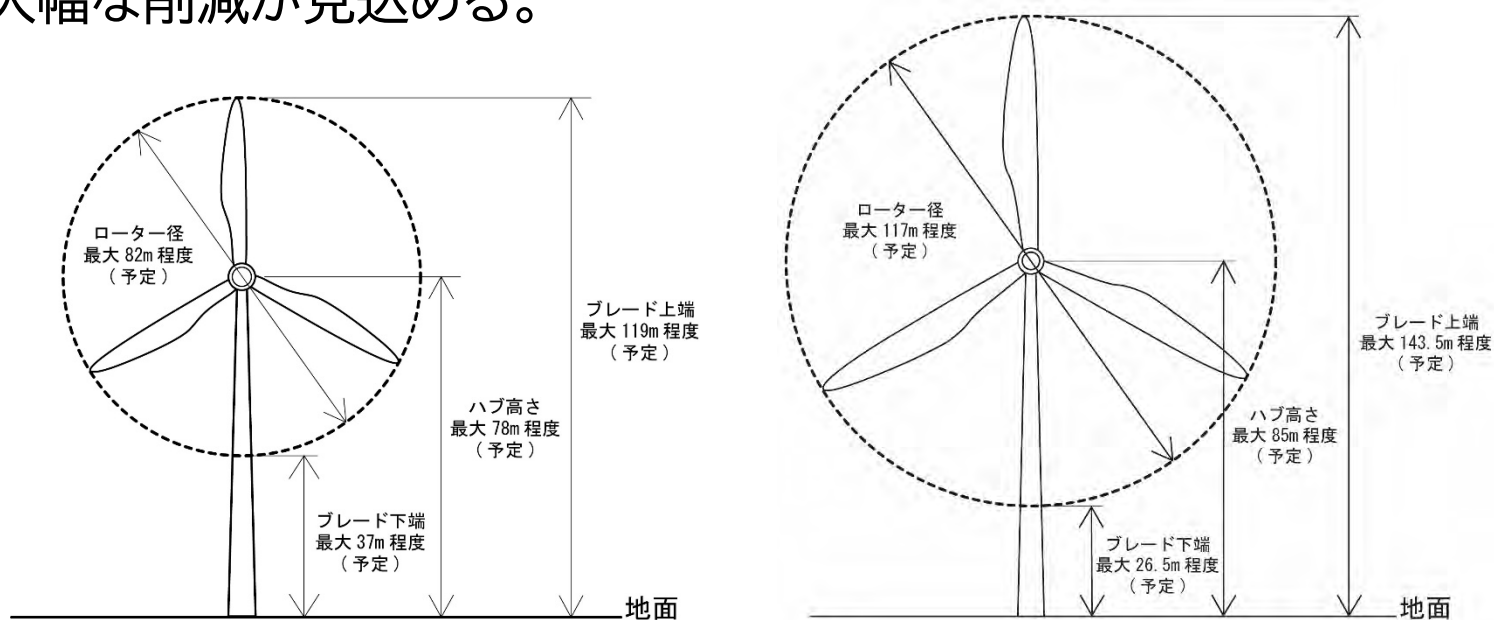
- ◆ 本事業は、評価書において2,000kW級風車の導入を検討していたが、準備書段階の環境審査顧問会において、鈴木顧問より土工量の多さについてご意見をいただいていた。
- ◆ 準備書に対する大臣勧告において、「土工量及び土地の改変を最小限に抑えたものとなるよう、工事計画のさらなる見直しを検討すること。」と勧告されていた。



- ◆ 詳細設計において、土工量及び土地改変の更なる削減を検討する中で、今般、4,000kW級風車導入の見通しが立ったため、諸元変更することとしたい。

風車機種変更の内容 ~本事業の課題への対応~

- ◆ 評価書において、導入を検討していた2,000kW級風車を詳細設計での検討において、4,000kW級風車に変更し、基数減とすることで、改変面積と計画土量の大幅な削減が見込める。



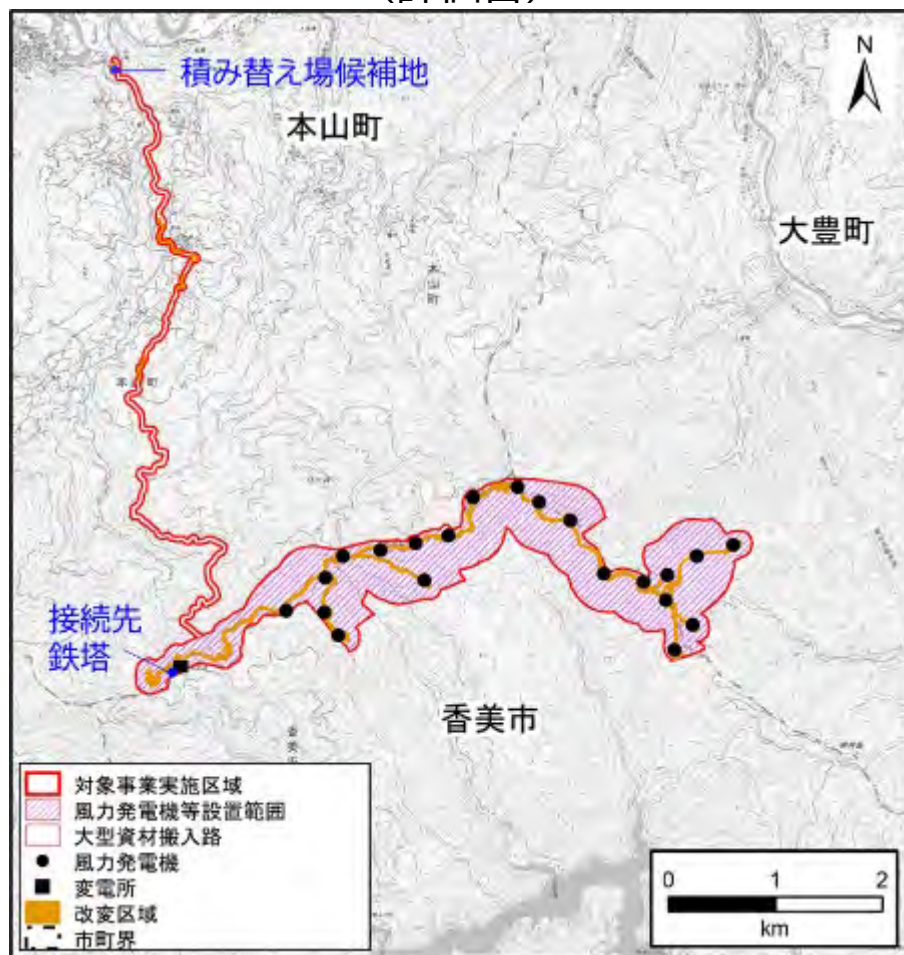
	評価書	風車機種変更後
単機出力(定格)	2,300kW / 3,000kW	4,200kW
基数	21基	12基
騒音パワーレベル	104.0dB	107.0dB

風車機種変更の内容 ～本事業の課題への対応～



【対象事業実施区域及び風力発電機の配置】

(評価書)



(風車機種変更後)



風車機種変更による環境影響の変化



【改変面積】

区分	内訳	評価書	風車機種 変更後	低減量
工事中	風車設置ヤード、変電所、工事用道路、沈砂池等	約31.9ha	約21.2ha	約10.7ha
	一時的な改変:積替え場、搬出入路の支障木伐採	約1.3ha	約1.3ha	変更なし
	改変区域合計	約33.2ha	約22.5ha	約10.7ha
供用後	風車設置ヤード、変電所、管理用道路、沈砂池	約31.9ha	約21.2ha	約10.7ha
	内緑化対象:風車設置ヤード、変電所、管理用道路等の法面	約13.9ha	約11.2ha	43.6% →52.8%

※緑化対象の低減量は、供用後の改変面積に対する緑化面積の割合の変化を示した。

【計画土量】

工事種類	評価書	風車機種変更後	低減量
切土・床掘	約535千m ³	約345千m ³	約190千m ³
盛土・埋戻(対象事業実施区域内)	約380千m ³	約342千m ³	約38千m ³
残土処理	約155千m ³	約3千m ³	約152千m ³

環境影響評価法上の扱い



- ◆ 環境影響評価法上の再手続が必要な要件との確認結果は下表のとおり
 法第三十一条第二項の政令で定める軽微な変更
 (環境影響評価法施行令 第十八条第一項、別表第三)

項目	要件		本事業の内容	
			評価書	風車機種変更後
発電所の出力	発電所の出力が10%以上増加しないこと		最大50,600kW	50,400kW
対象事業実施区域の位置	変更前の対象事業実施区域から300m以上離れた区域が新たに対象事業実施区域とならないこと		香美市、本山町、大豊町の381.9ha	変更なし
発電設備の位置	発電設備が100m以上移動しないこと		21基	12基の設置位置は100m以上移動しない
環境への負荷の低減	緑地その他の緩衝空地の増加	改変面積	約33.2ha	約22.5ha(-10.7ha)
		伐採する樹木面積	約31.6ha	約21.4ha(-10.2ha)
関係地域	当該地域を管轄する市町村		香美市、本山町、大豊町	変更なし

風車機種変更による環境影響の変化



- ◆ 景観
- ◆ 大気質(建設期間中)
- ◆ 風力発電機からの騒音
- ◆ 風力発電機からの低周波音
- ◆ 水質(建設期間中)
- ◆ 風車の影
- ◆ 動物
- ◆ 植物
- ◆ 生態系
- ◆ 人と自然との触れ合い活動の場

景観への影響



【主要な眺望点及び日常的な視点場から見た風力発電機の最大垂直見込角の予測結果】

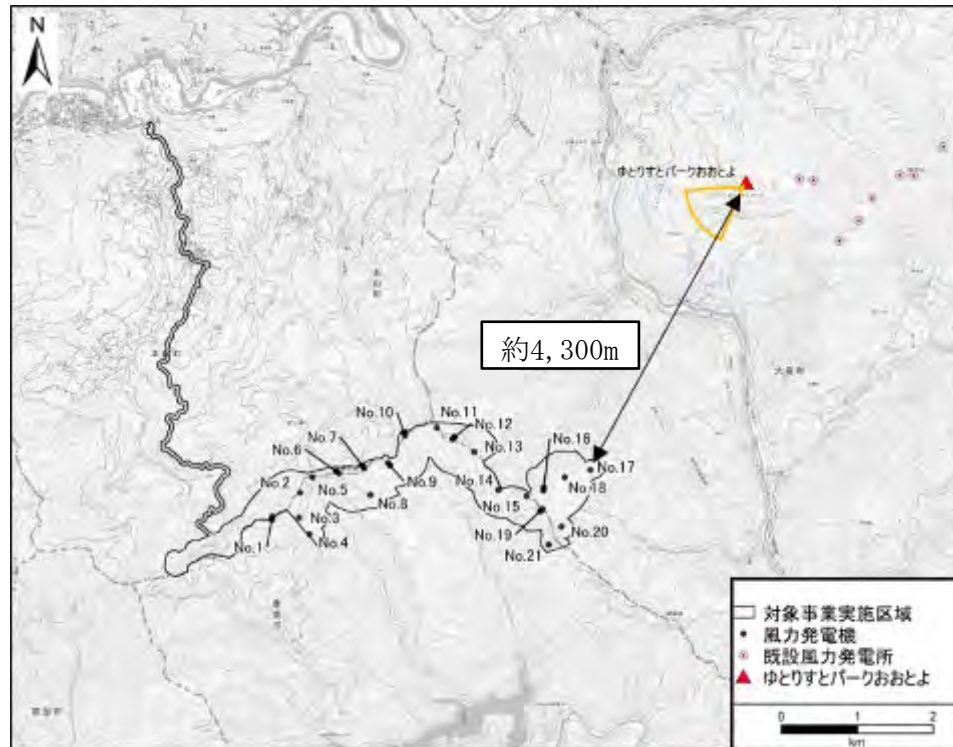
諸元変更に伴い風力発電機は大きくなるため、垂直見込角も大きくなるものの、最大でも「シルエットによらず、さらに環境融和塗色されている場合には、ほとんど気にならない。」とされる1.5～2°をやや上回る程度であるため、風力発電機が存在に伴う影響は小さい。

区分	No.	名称	評価書			諸元変更後		
			垂直見込角が最大になる風力発電機	垂直見込角が最大になる風力発電機までの最短距離(m)	最大垂直見込角(°)	垂直見込角が最大になる風力発電機	垂直見込角が最大になる風力発電機までの最短距離(m)	最大垂直見込角(°)
主要な眺望点	K-VP03	ゆとりすとパークおおとよ	No.17	4,301	1.43	No.17	4,301	1.76
	K-VP04	県立甫喜ヶ峰森林公園	No.21	4,793	1.34	No.18	5,410	1.52
	K-VP21	杖立山	No.17	6,035	1.05	No.17	6,035	1.28
	K-VP22	大石展望台	No.1	3,421	1.83	No.1	3,421	2.22
	K-VP23	梶ヶ森	No.18	9,942	0.67	No.18	9,942	0.81
日常的な視点場	K-VP06	大杉中央病院	No.18	4,513	1.44	No.18	4,513	1.74
	K-VP11	おおとよ小学校	No.17	4,365	1.35	No.17	4,365	1.67
	K-VP19	本山保育所	No.11	6,372	0.26	No.11	6,372	0.47

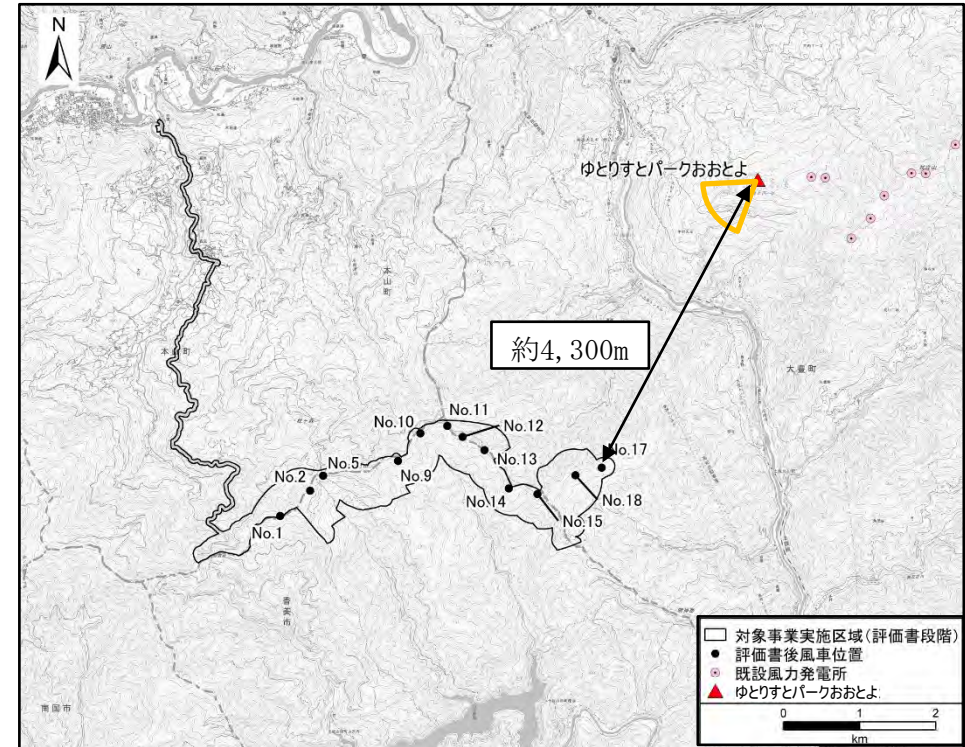
景観への影響(ゆとりすとパークおおとよ 撮影地点)



(評価書)



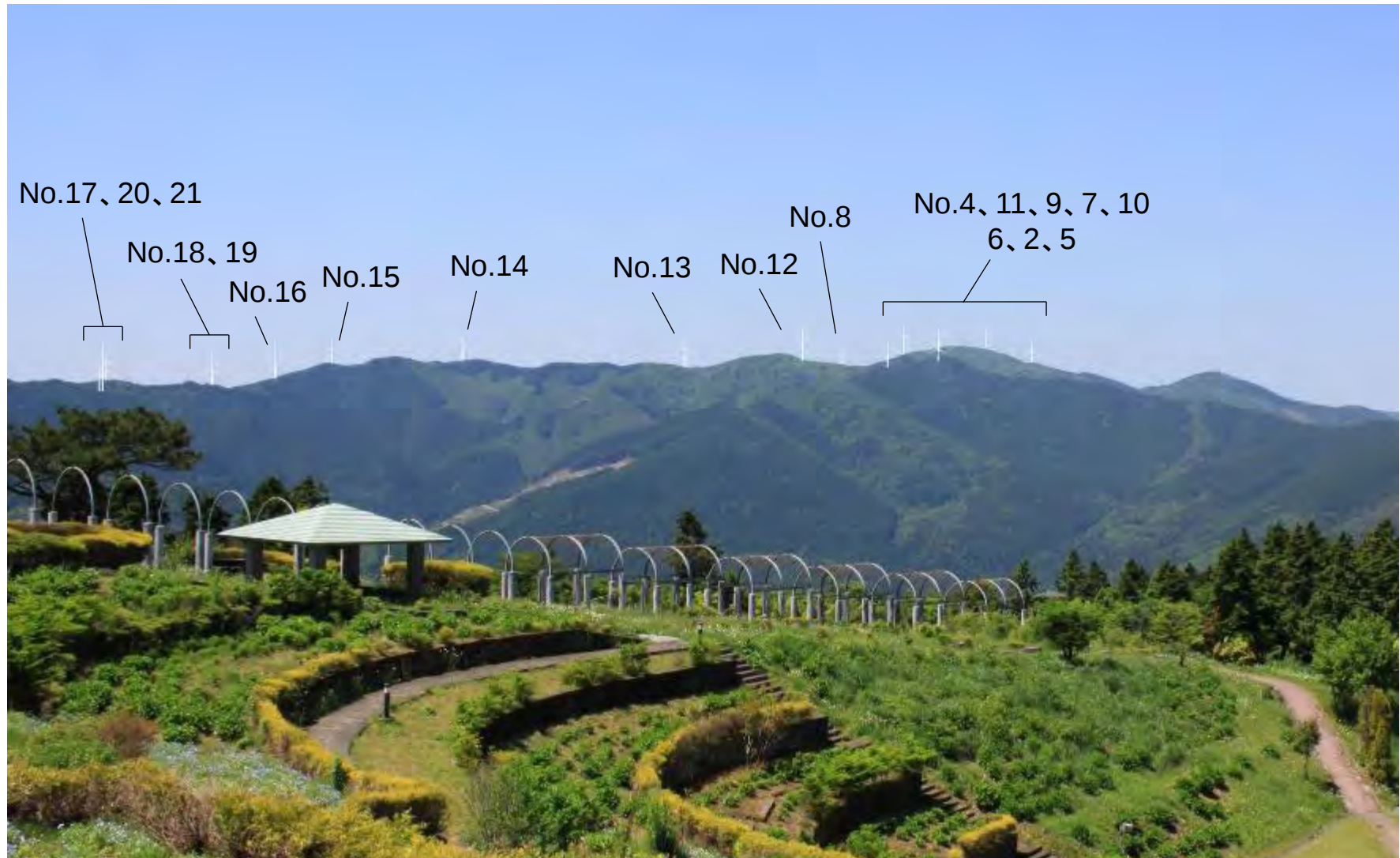
(風車機種変更後)



景観への影響(ゆとりすとパークおおとよ フォトモンタージュ)



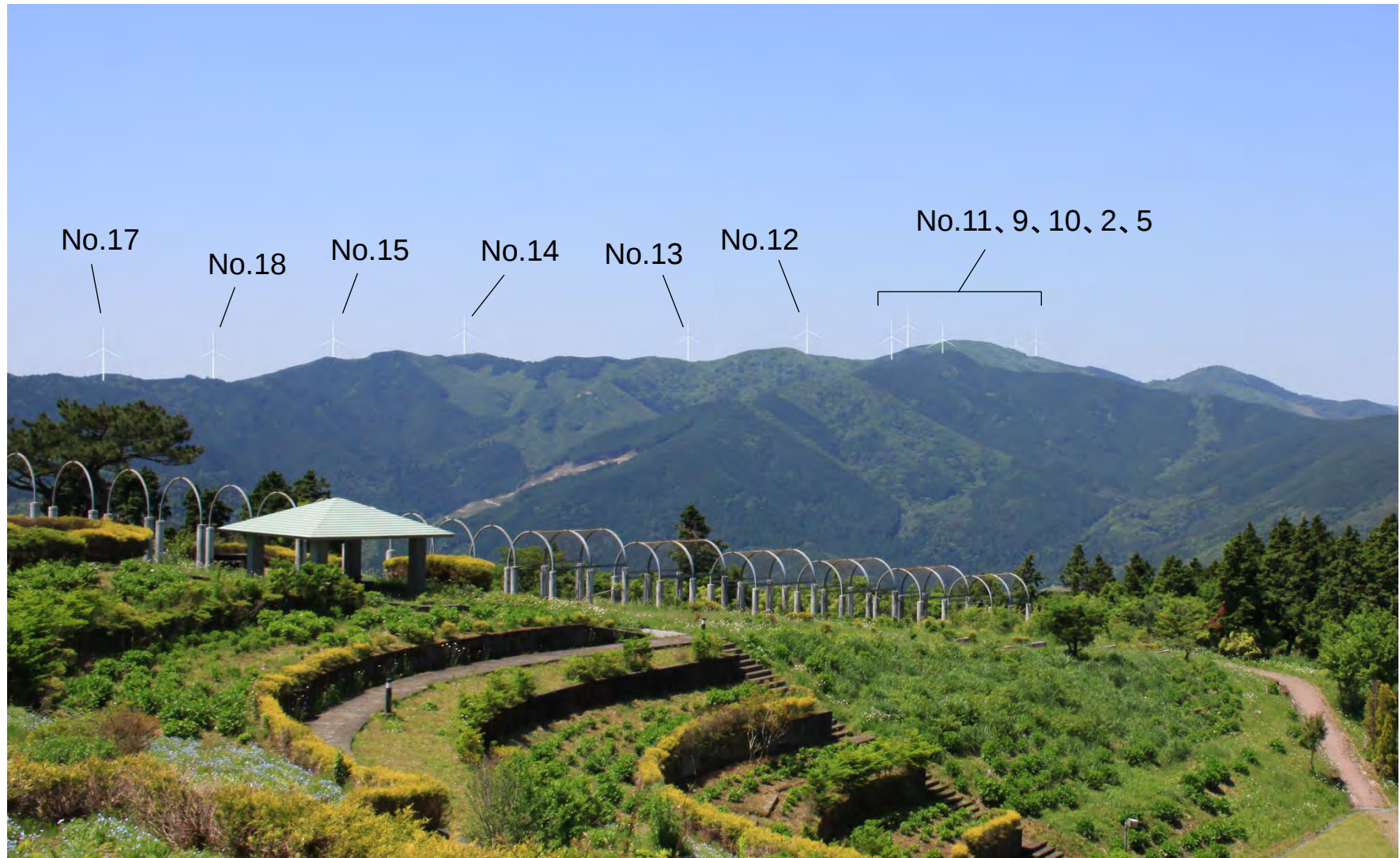
(評価書)



景観への影響(ゆとりすとパークおおとよ フォトモンタージュ)



(風車機種変更後)

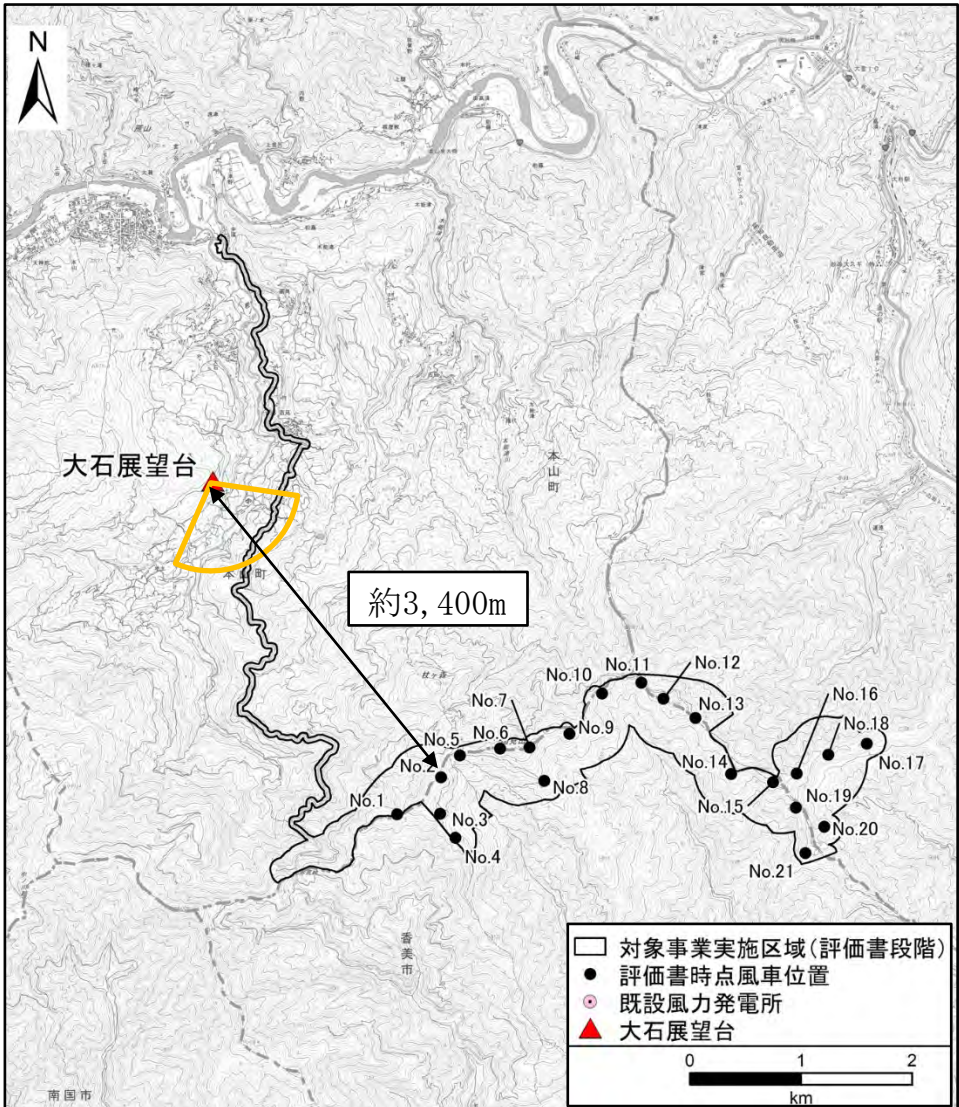
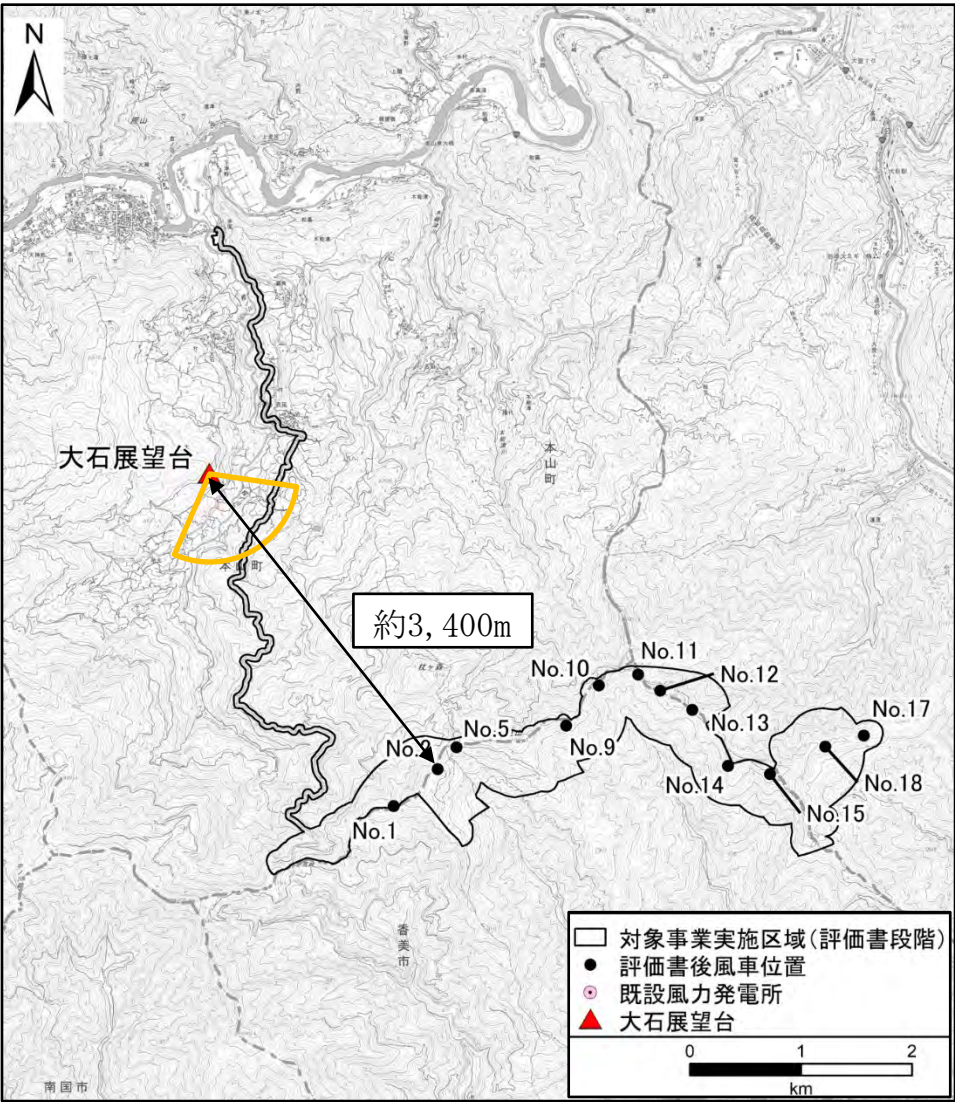


景観への影響(大石展望台 撮影地点)



(評価書)

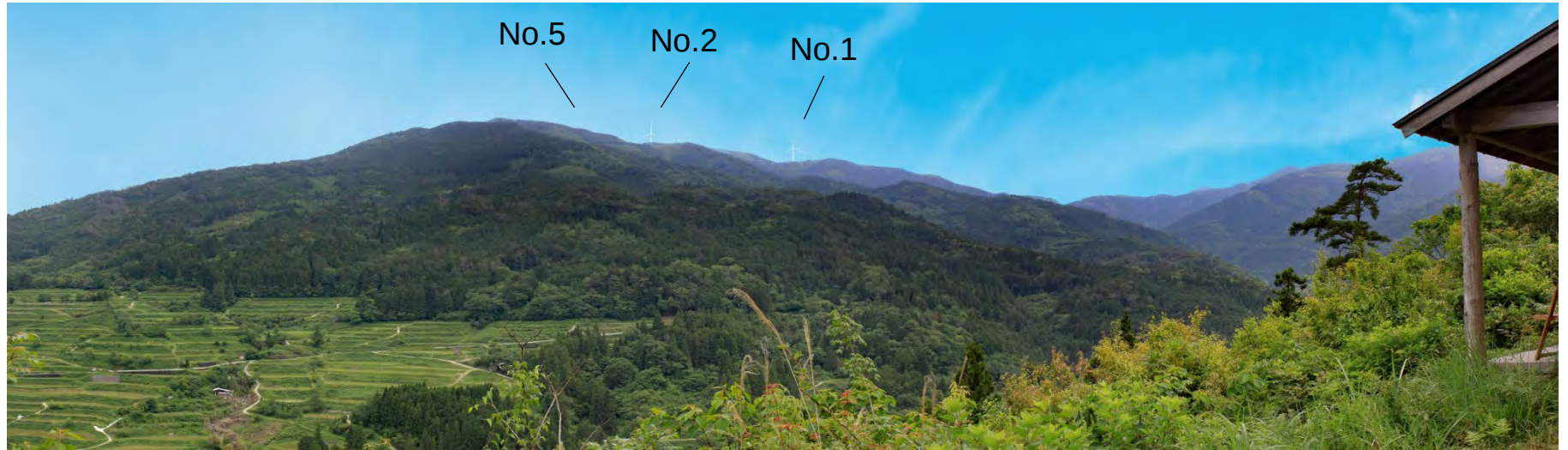
(風車機種変更後)



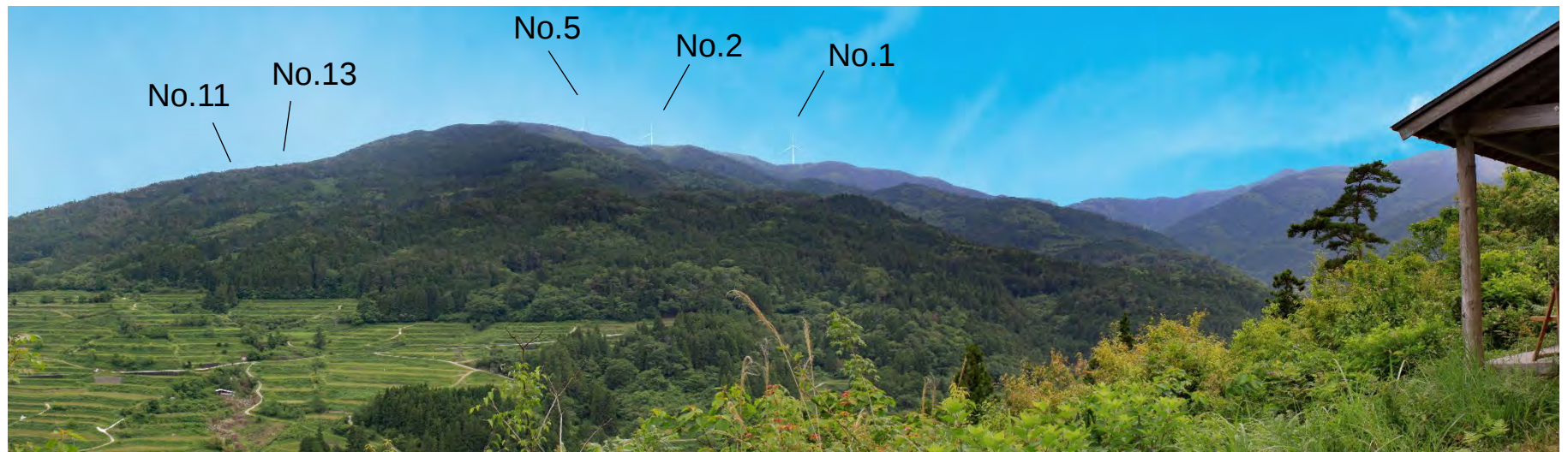
景観への影響(大石展望台 フォトモンタージュ)



(評価書)



(風車機種変更後)

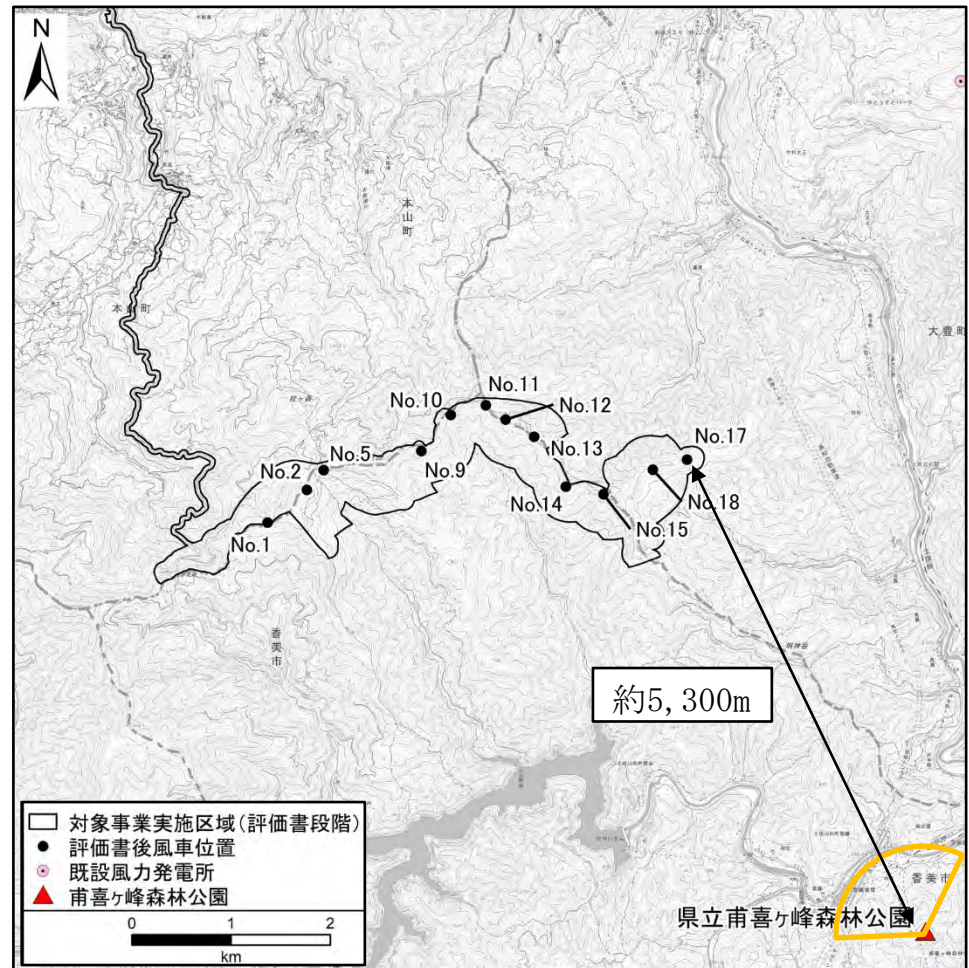
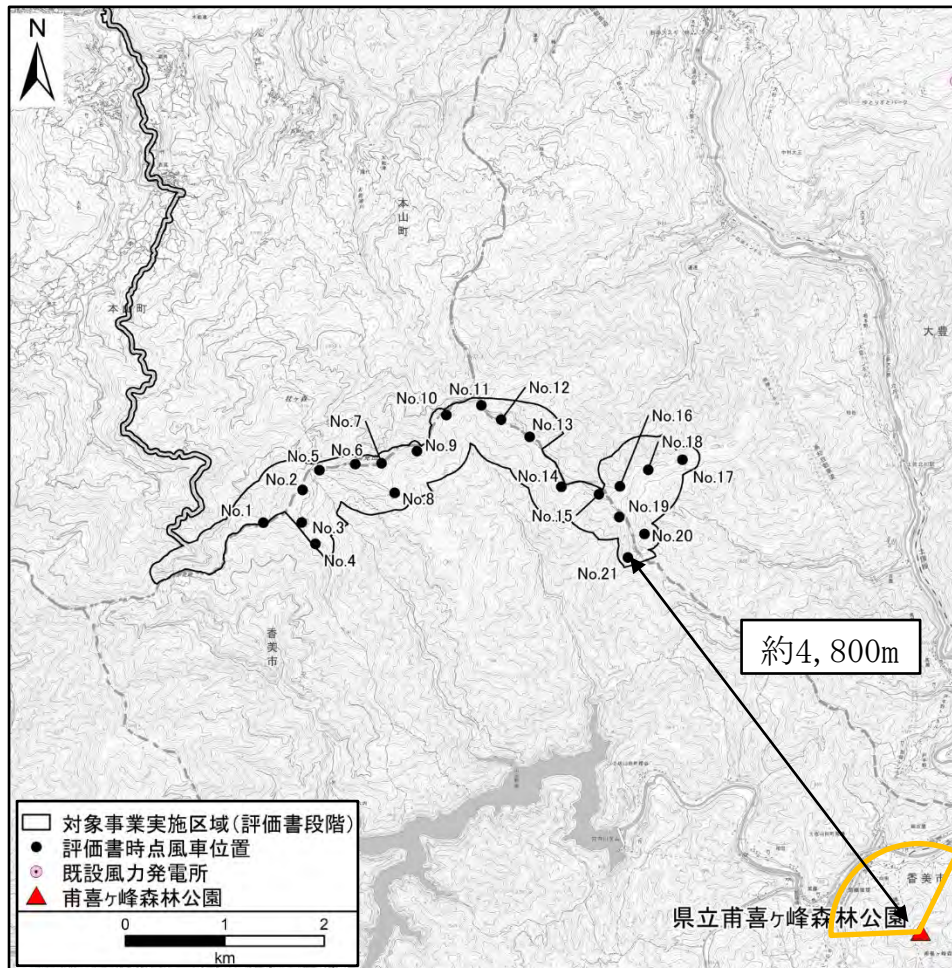


景観への影響(甫喜ヶ峰森林公園 撮影地点)



(評価書)

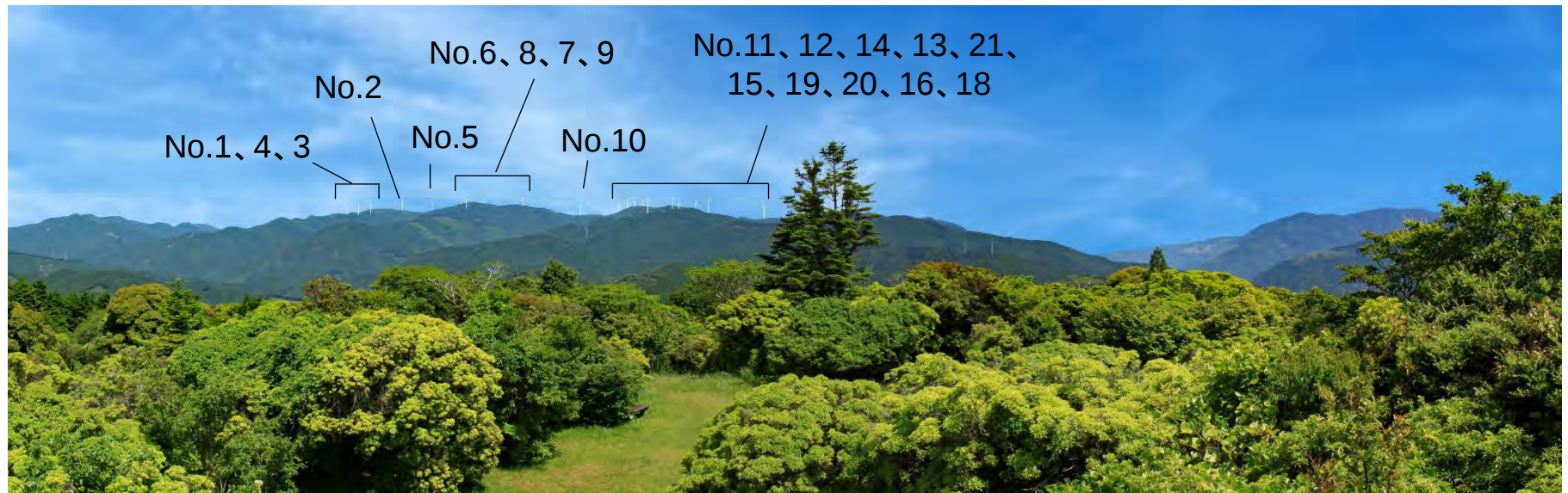
(風車機種変更後)



景観への影響(甫喜ヶ峰森林公園 フォトモンタージュ)



(評価書)



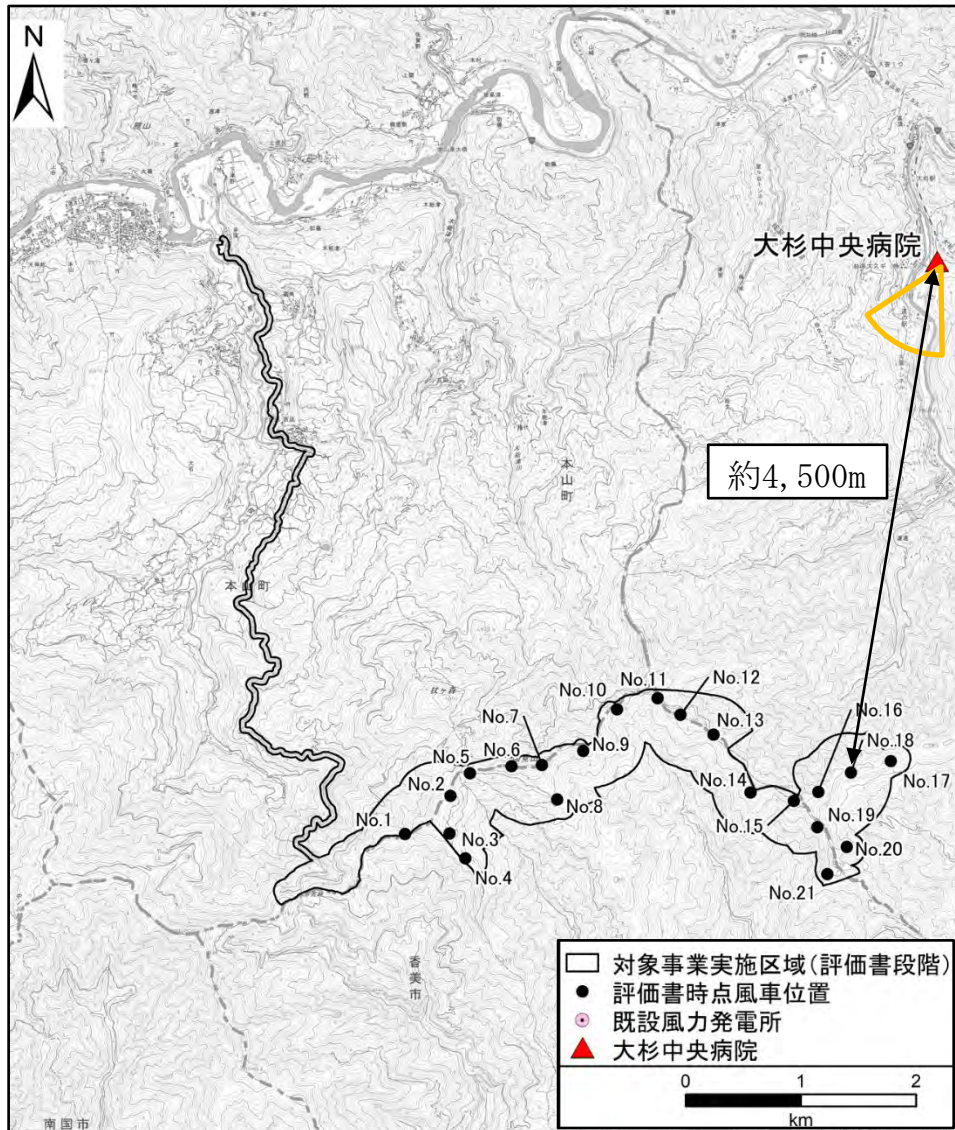
(風車機種変更後)



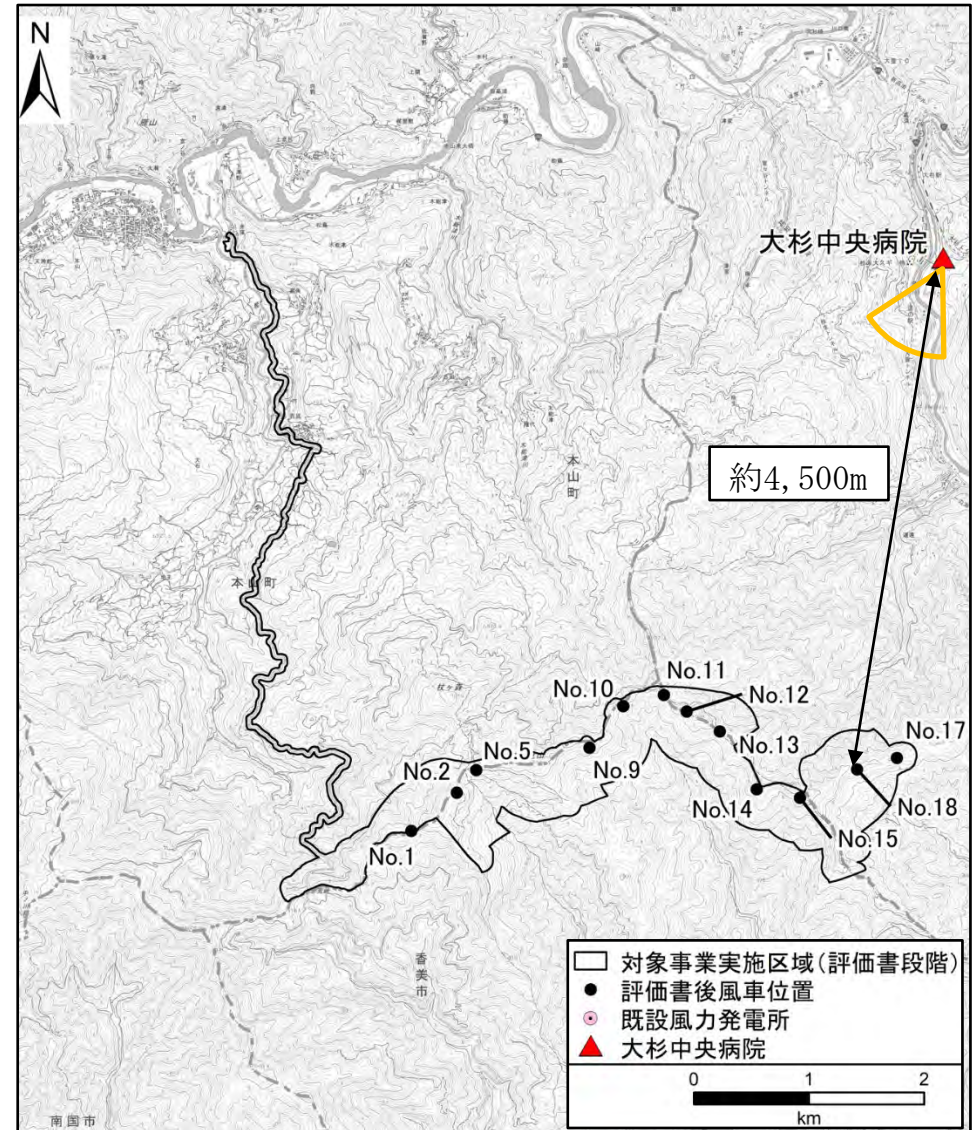
景観への影響(大杉中央病院 撮影地点)



(評価書)



(風車機種変更後)



景観への影響(大杉中央病院 フォトモンタージュ)



(評価書)



(風車機種変更後)

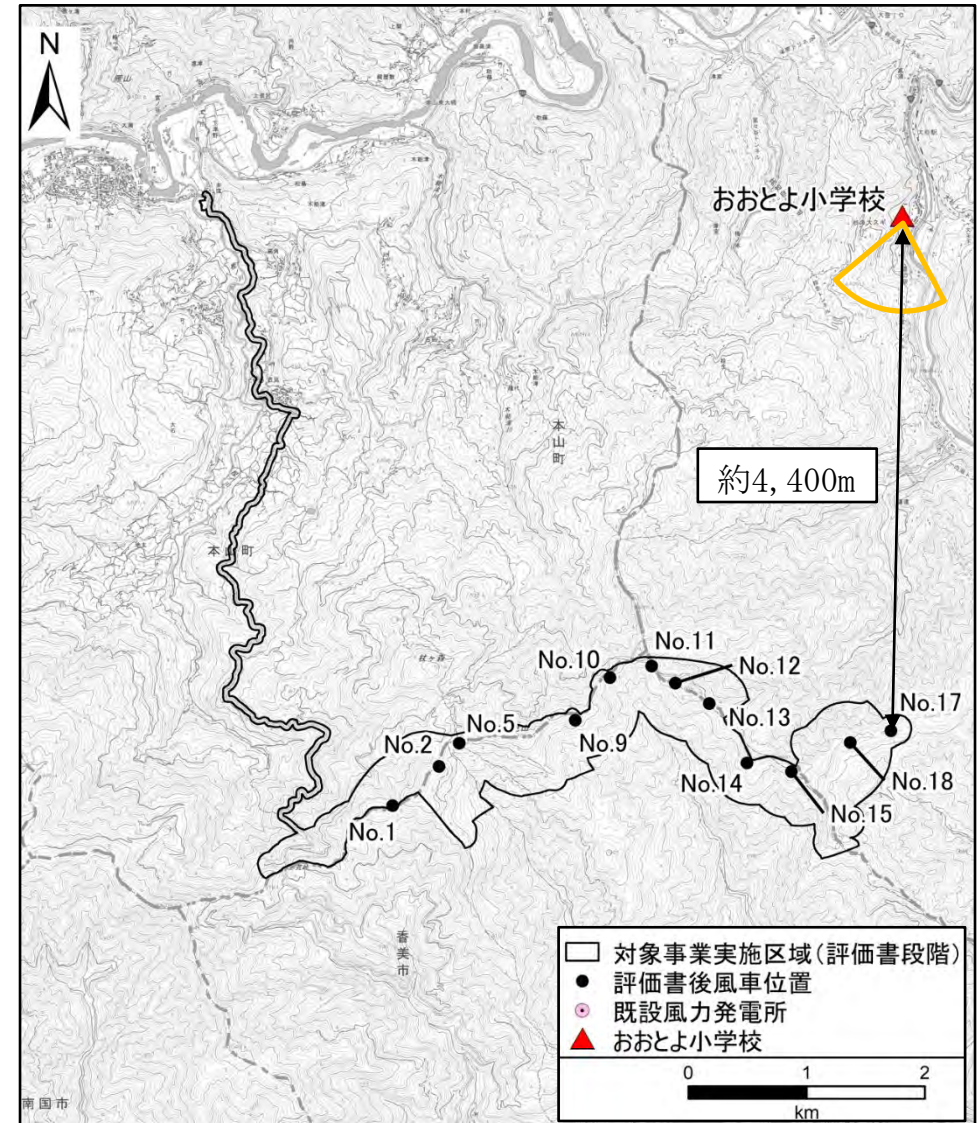
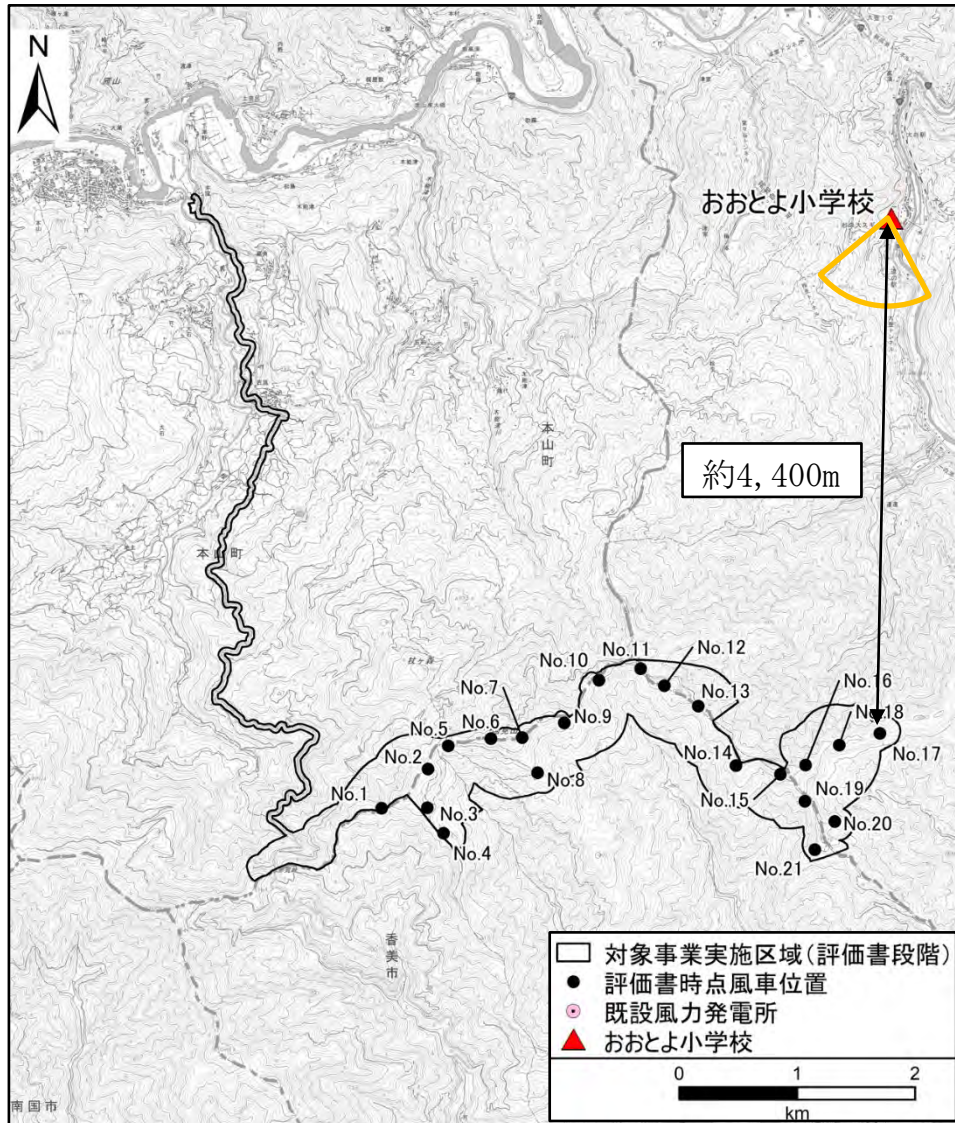


景観への影響(おおとよ小学校 撮影地点)



(評価書)

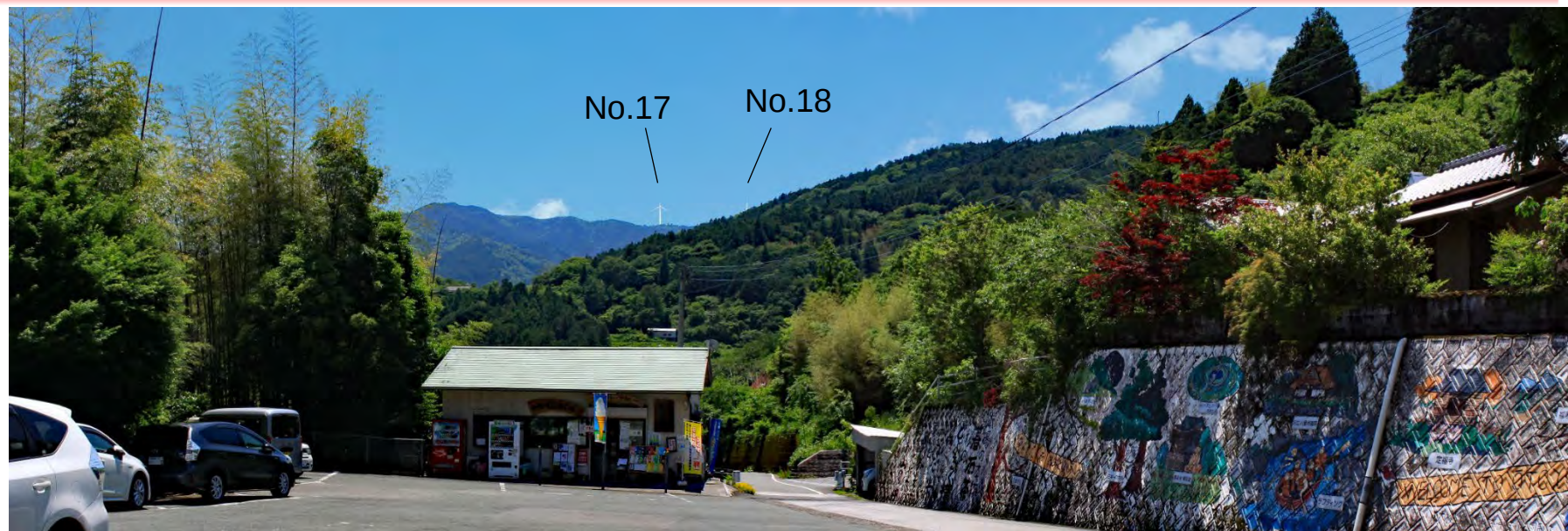
(風車機種変更後)



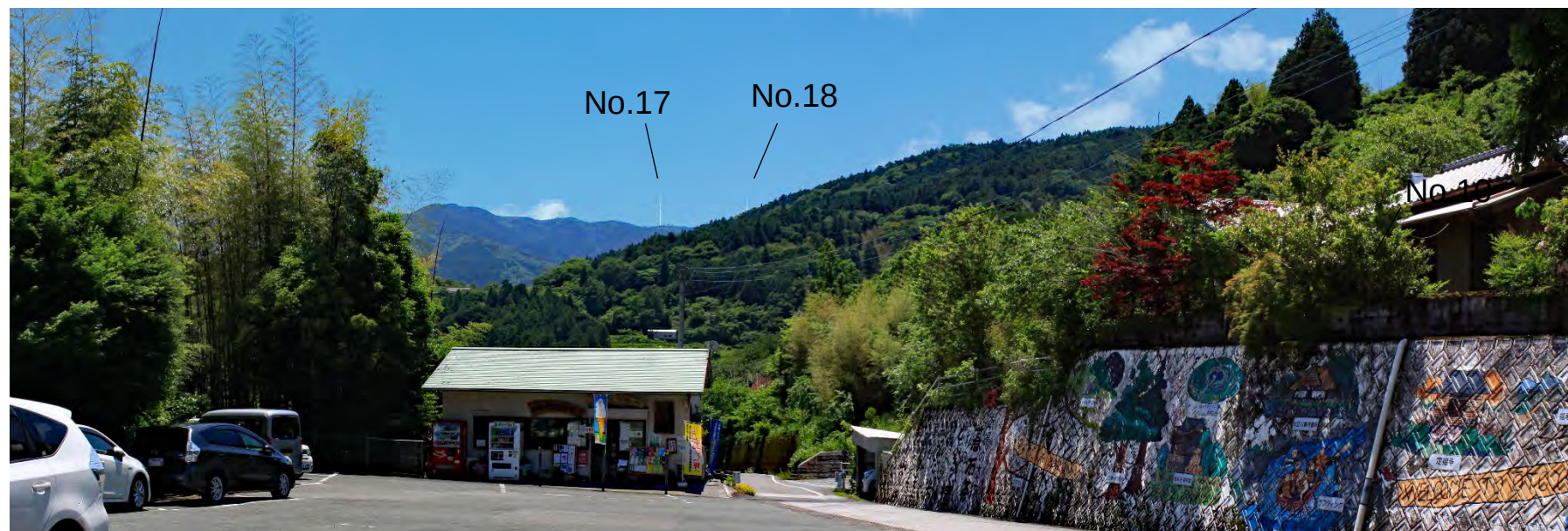
景観への影響(おおとよ小学校 フォトモンタージュ)



(評価書)



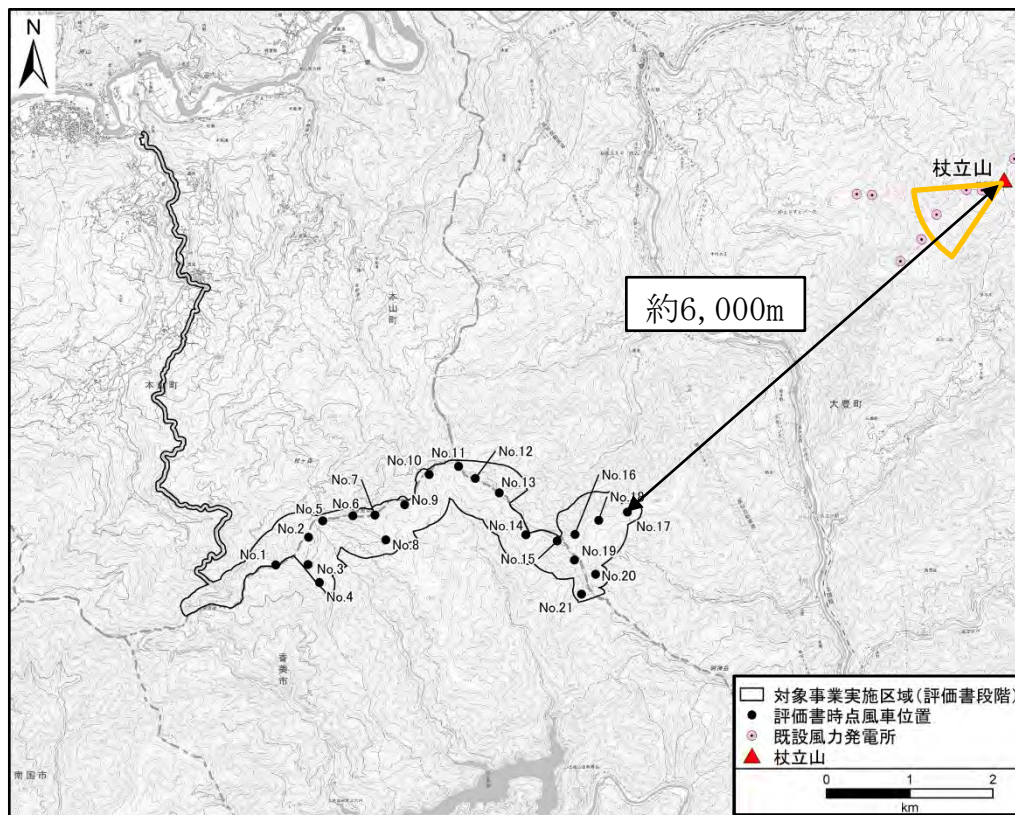
(風車機種変更後)



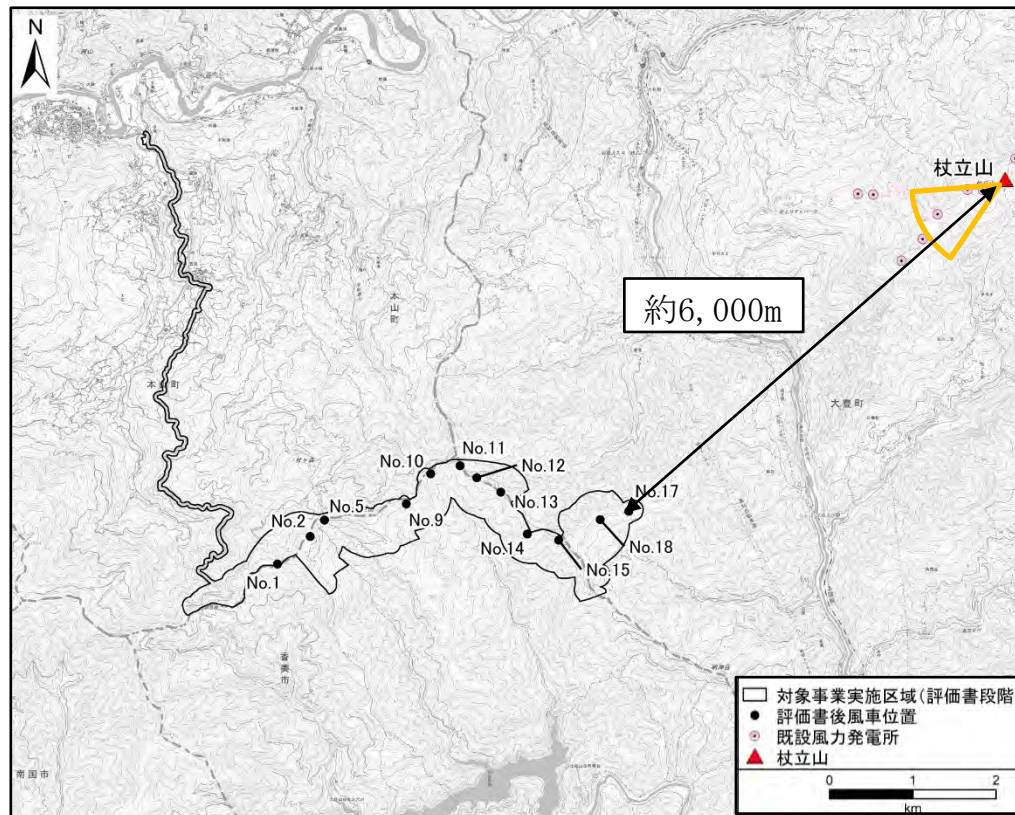
景観への影響(杖立山 撮影地点)



(評価書)



(風車機種変更後)



景観への影響(杖立山 フォトモンタージュ)



(評価書)



景観への影響(杖立山 フォトモンタージュ)



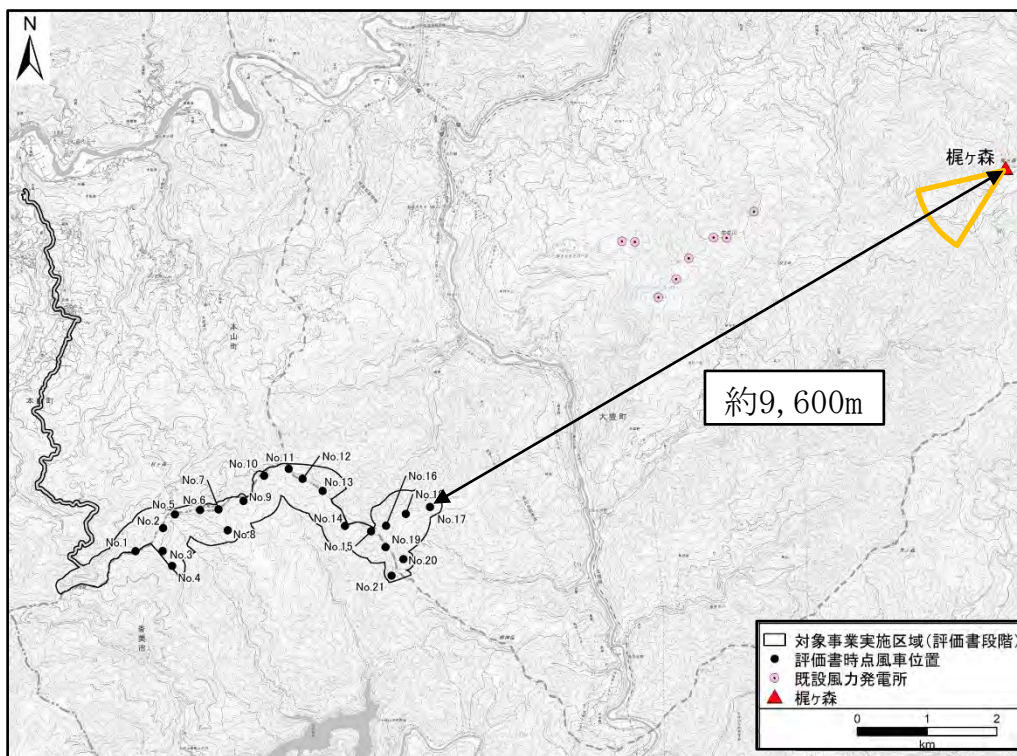
(風車機種変更後)



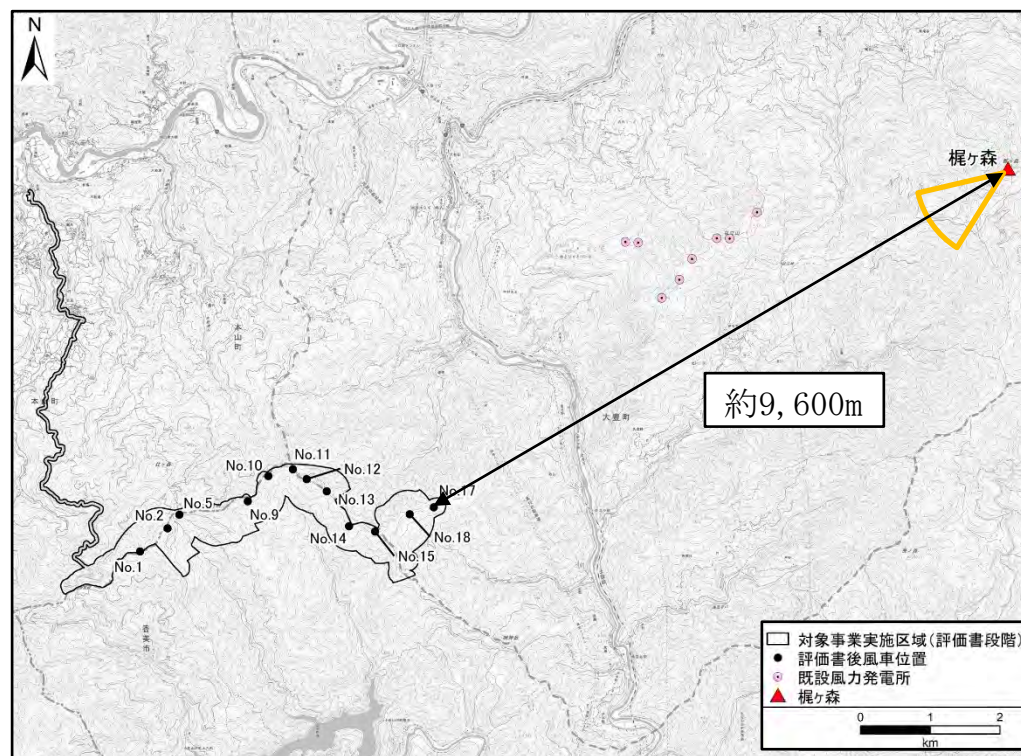
景観への影響(梶ヶ森 撮影地点)



(評価書)



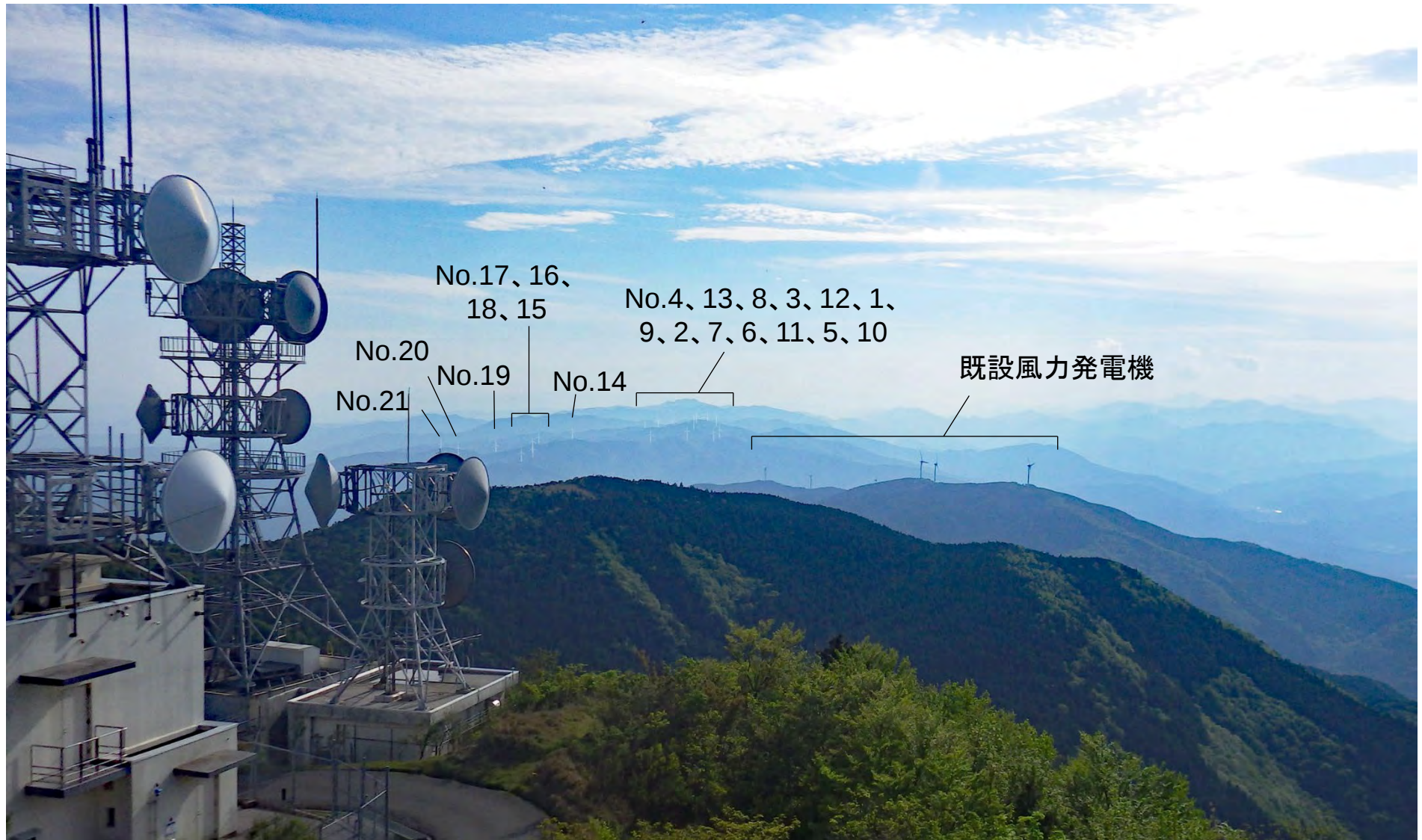
(風車機種変更後)



景観への影響(梶ヶ森 フォトモンタージュ)



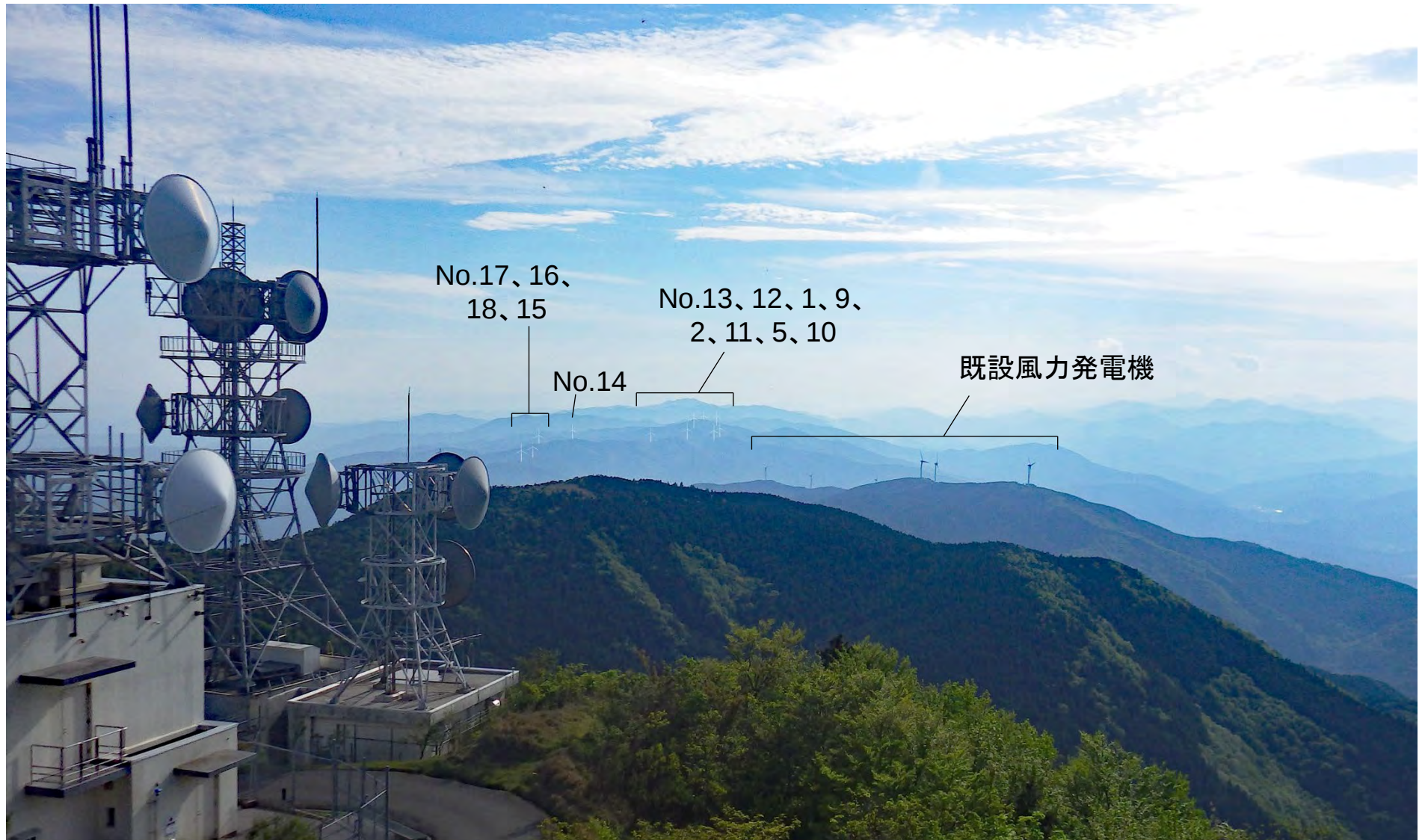
(評価書)



景観への影響(梶ヶ森 フォトモンタージュ)



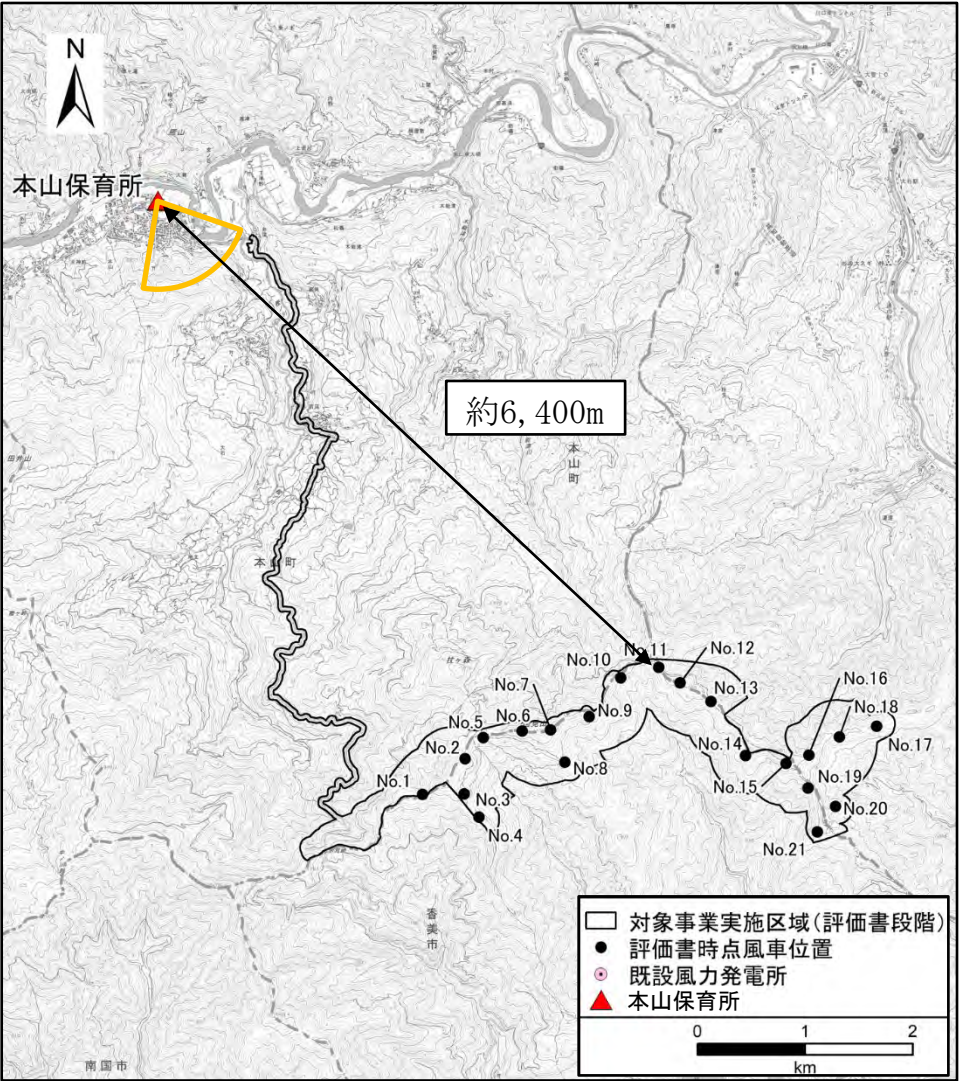
(風車機種変更後)



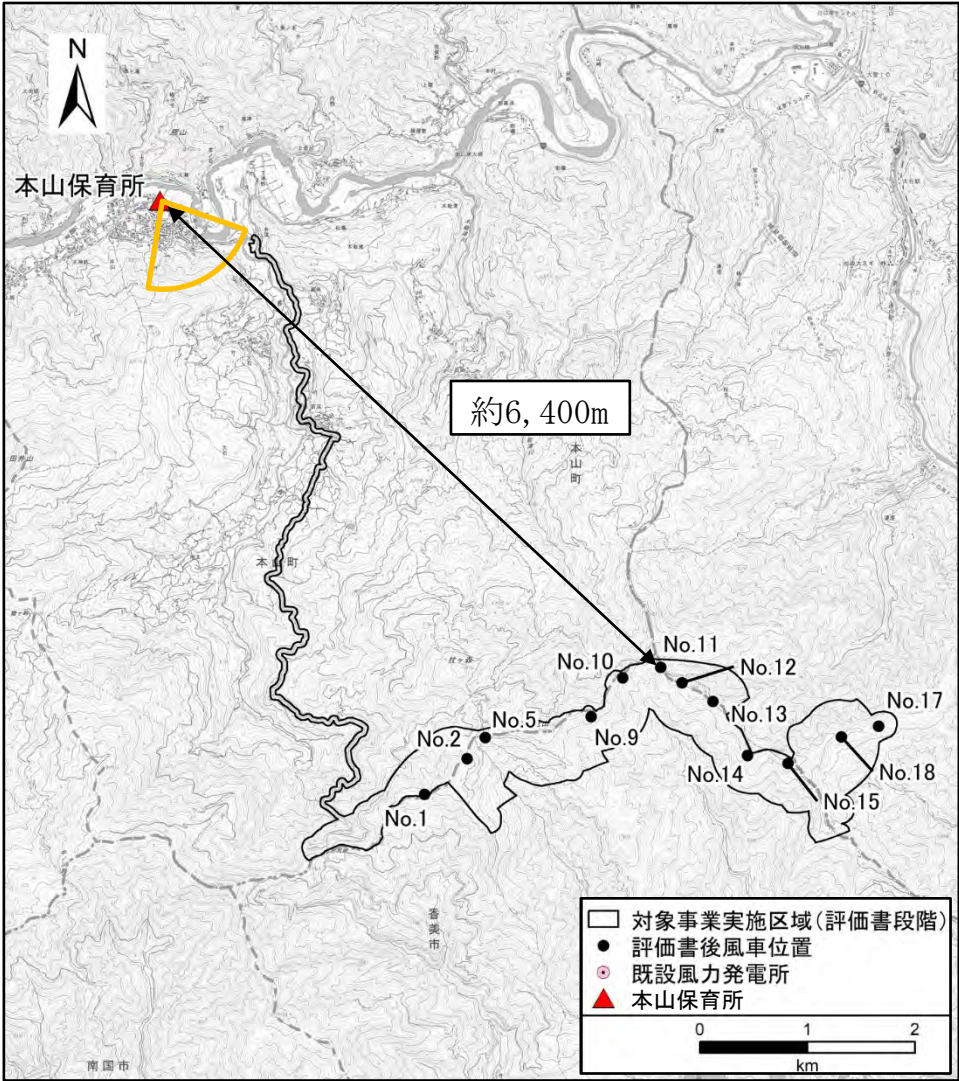
景観への影響(本山保育所 撮影地点)



(評価書)



(風車機種変更後)



景観への影響(本山保育所 フォトモンタージュ)



(評価書)



(風車機種変更後)

