
(仮称)福島北風力発電事業 環境影響評価準備書

令和4年12月

HSE株式会社

内 容

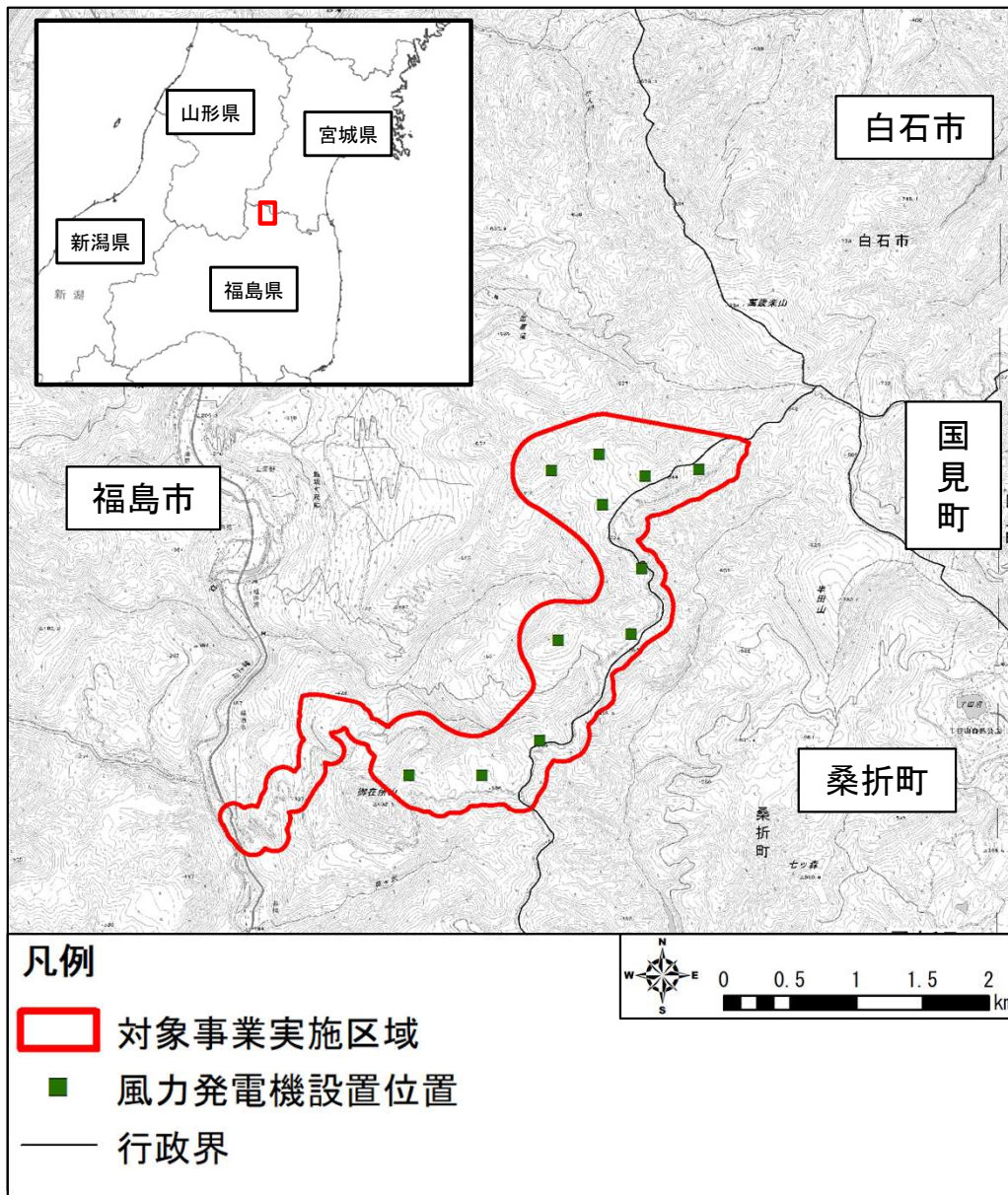
1.事業概要について

2.環境影響評価準備書について

1.事業概要について

1.事業概要について

対象事業実施区域の位置



■ 事業名称:

(仮称)福島北風力発電事業

■ 発電所出力:

46,200kW

■ 風力発電機の基数:

4,200kW × 11基

■ 対象事業実施区域の面積:

約353.0ha (改変面積 約21.0ha)

■ 事業用地:

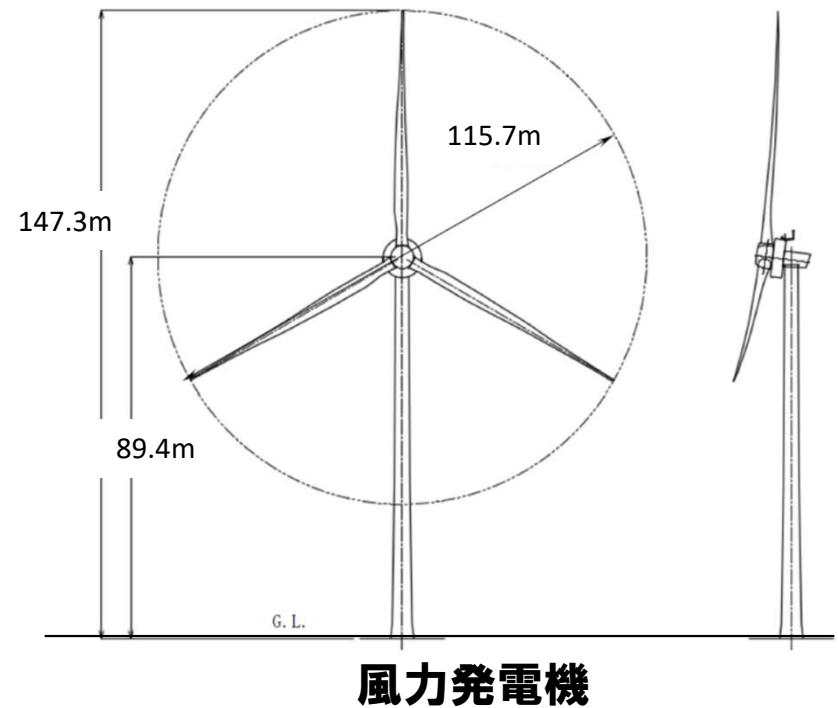
国有林等を活用

(環境影響評価手続と並行して、
森林管理署や関係機関との協議を
進めております。)

1.事業概要について

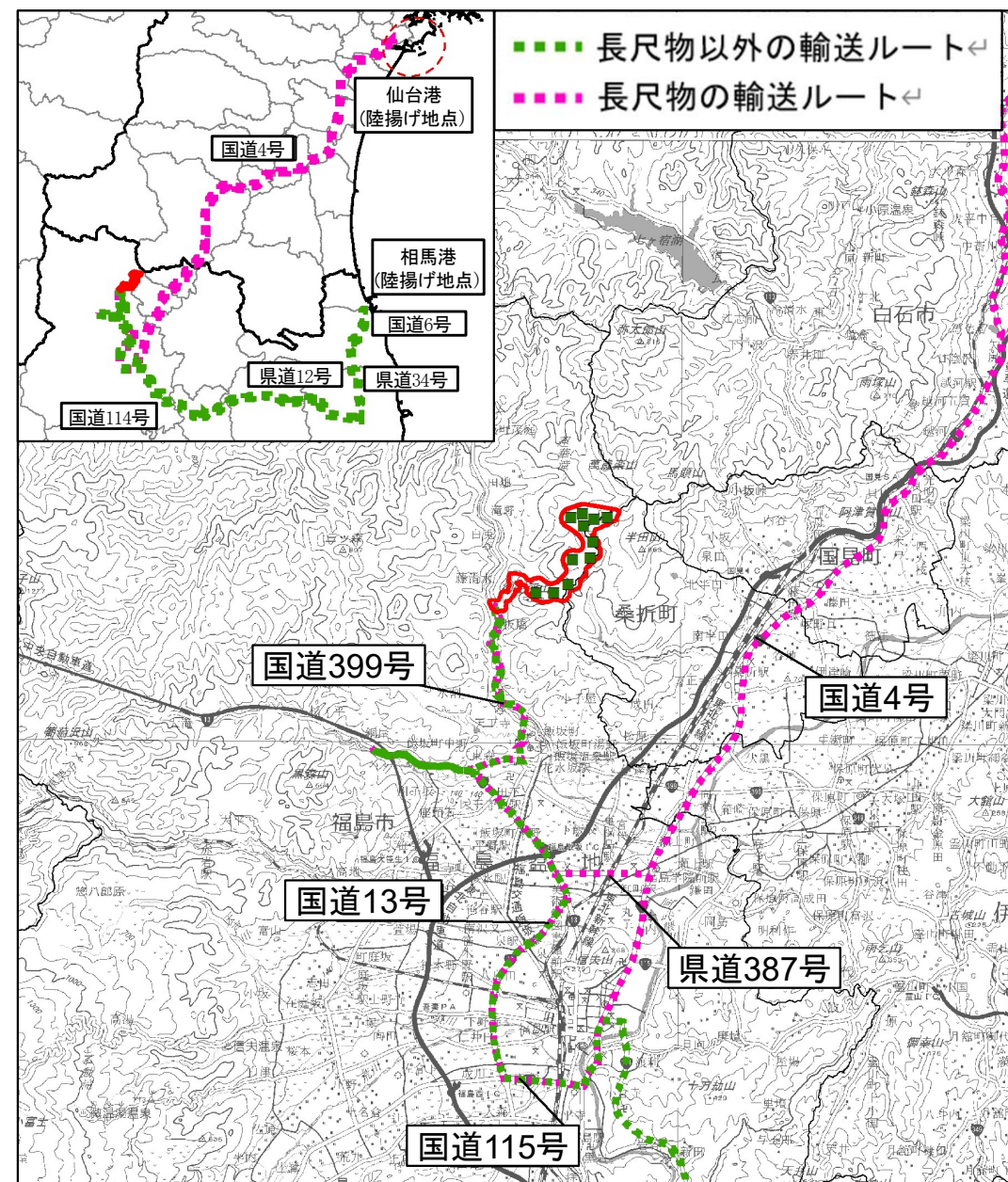
■風力発電機の概要

項目	計画
定格出力 (定格運転時の出力)	4,200kW
風力発電機の基数	11基
ブレード枚数	3枚
ローター直径 (ブレードの回転直径)	115.7m
ハブ高さ (ブレードの中心の高さ)	89.4m
地上高さ	147.3m



1.事業概要について

■風力発電機の輸送計画



【長尺物の輸送ルート】

風力発電機のブレード等の長尺物は、仙台港まで海上輸送し、陸揚げ後は国道4号等を走行し、対象事業実施区域まで輸送する計画です。

【長尺物以外の輸送ルート】

風力発電機のタワー等の長尺物以外は、相馬港まで海上輸送し、陸揚げ後は国道6号、国道12号、国道13号等を走行し、対象事業実施区域まで輸送する計画です。

1.事業概要について

■工事関係車両の走行ルート

■■■ 工事関係車両の走行ルート

● コンクリート供給基地

注) 図中のコンクリート供給基地は、
現段階の候補であり、今後変更する可能性
があります。

国道399号

国道4号

県道5号

国道13号

県道387号

国道115号

国道115号

国道114号

【走行する車の種類】

風力発電所の建設にあたって、風力発電機の基礎工事に伴うコンクリートミキサー車など、工事関係車両が走行する計画です。

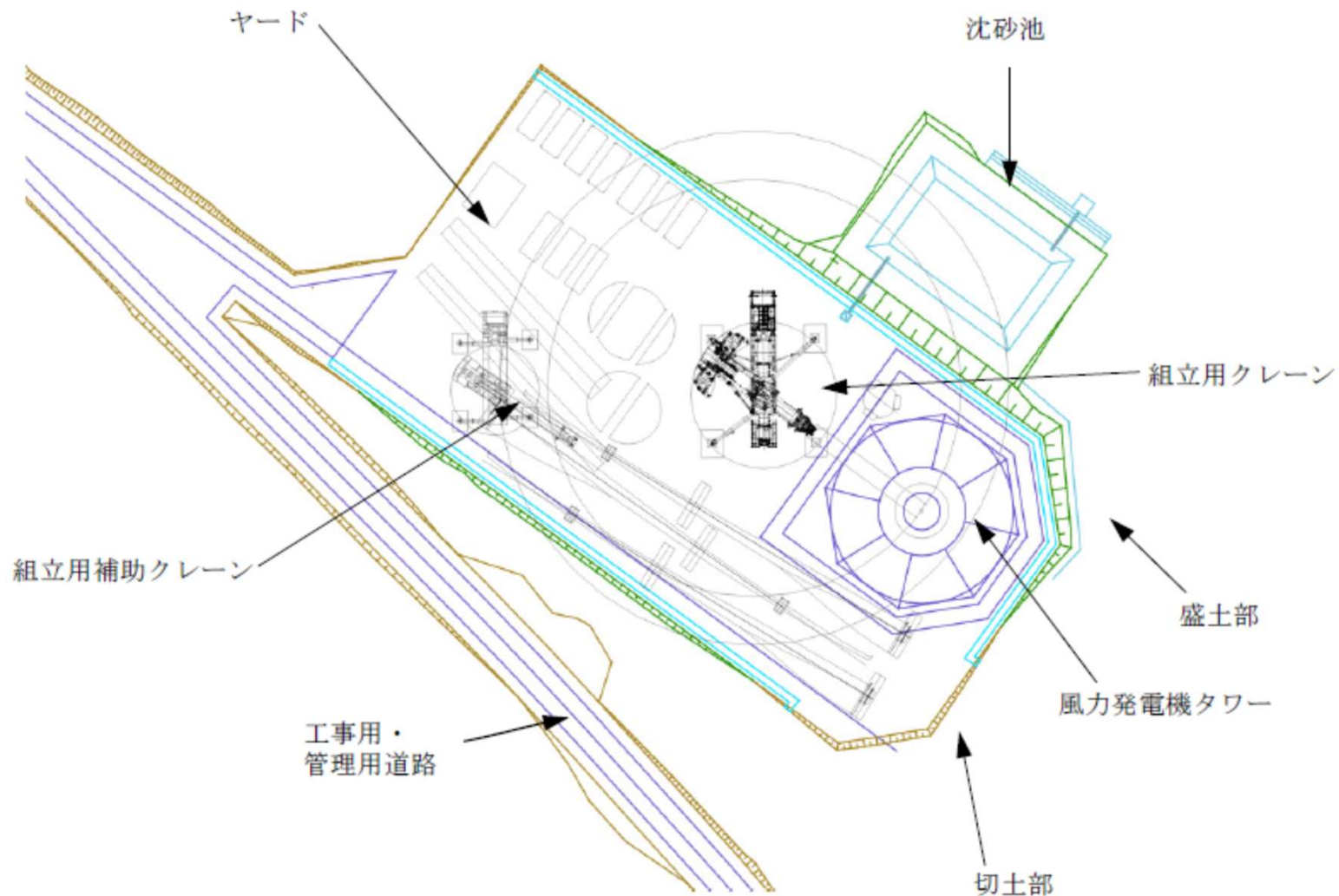
【走行するルート】

工事関係車両の主要な走行ルートとして、主に国道399号、国道13号等を走行する計画です。

1.事業概要について

■風車ヤード模式図

各風車ヤードの改変面積は、平均約4,100m²です。
建設後は、各ヤードにつき平均で約1,300m²を緑化します。



2.環境影響評価準備書について

2.1 環境影響評価の項目の選定

2.1 環境影響評価の項目の選定

■環境影響評価の項目の選定(1／2)

環境要素の区分 影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
			工事中 資材等の搬出入	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響	地形改変及び施設の存在	施設の稼働
大気環境	騒音	騒音	○	○			○
	振動	振動	○				
	その他	超低周波音					○
水環境	水質	水の濁り			○		
	底質	有害物質					
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				○	
	その他	風車の影					○
		電波障害					○

注)1.  :「発電所アセス省令」の「風力発電所別表第6」の参考項目

2.「○」 :選定した項目

〔非選定理由〕

○建設機械の稼働に係る水の濁り・有害物質 ⇒水域の底質をかく乱する工事を行わないため非選定とした。

2.1 環境影響評価の項目の選定

■環境影響評価の項目の選定(2／2)

影響要因の区分 環境要素の区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
		工事に用 資材等の 搬出入	建設機械の 稼働	造成等の施 工による一 時的な影響	地形改変 及び施設 の存在	施設の 稼働
動物	重要な種及び注目すべき生息地			○	○	
	海域に生息する動物					
植物	重要な種及び重要な群落			○	○	
	海域に生育する植物					
生態系	地域を特徴づける生態系			○	○	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○	
人と自然との 触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○			○	
廃棄物等	産業廃棄物			○		
	残土			○		
放射線の量	放射線の量	○	○	○		

注)1.  :「発電所アセス省令」の「風力発電所別表第6」の参考項目
 :同省令の「別表第13」に示す放射性物質に係る参考項目
2. 「○」 :選定した項目

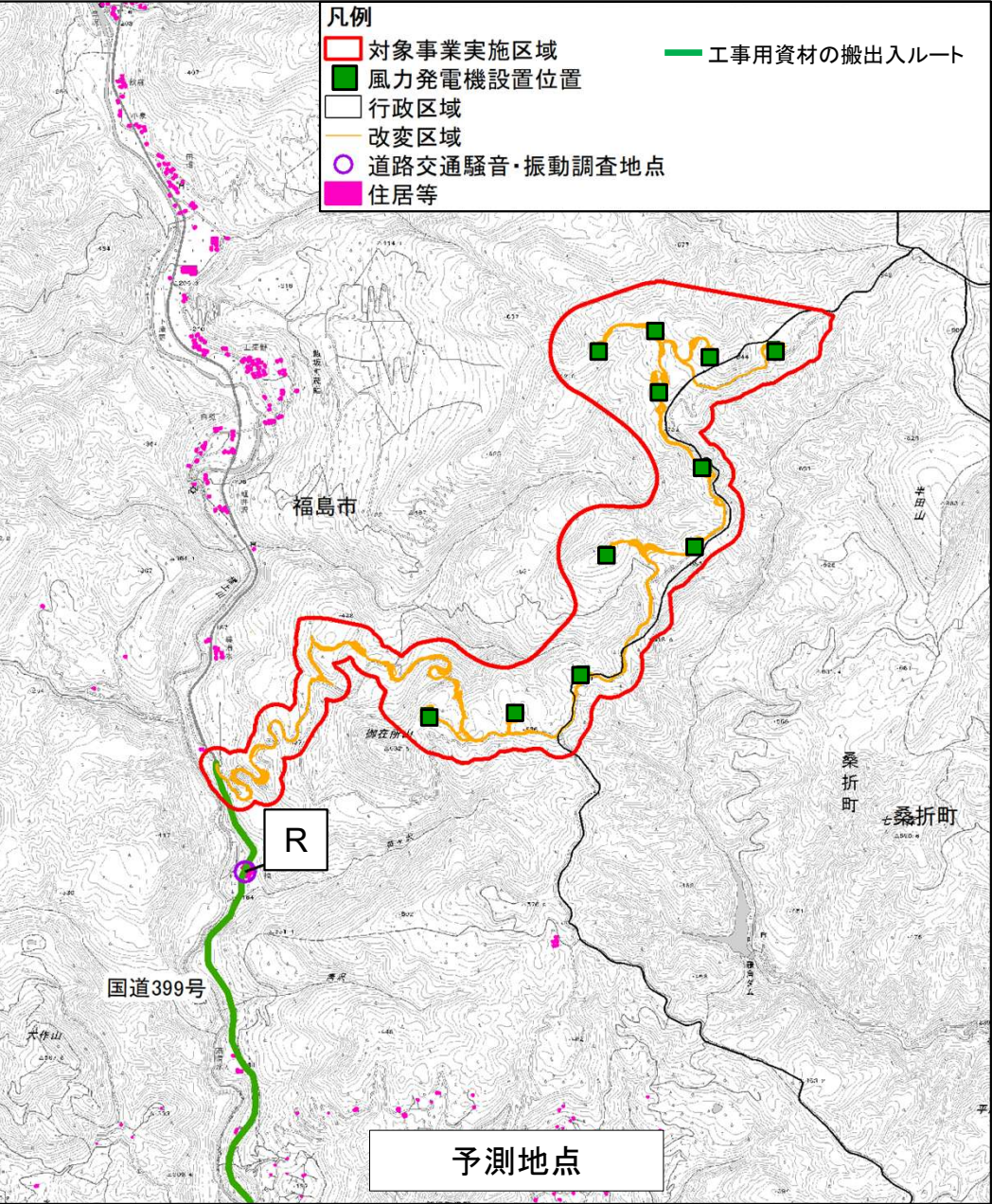
〔非選定理由〕
○海域に生息・生育する動植物
⇒海域が含まれないため、非選定とした。

2.2 調査、予測及び評価の結果

2.2 調査、予測及び評価の結果

① 騒音（工事用資材の搬出入）

【予測・評価の結果】



予測地点	曜日	音圧レベル(デシベル)		基準値※ (参考値)
		現況値	予測値	
R	平日	59	63	70
	土曜	61	64	

※環境基準の類型指定はされていないが、参考値として幹線交通を担う道路に近接する空間の値を示した。

- ・工事用資材の搬出入に伴う騒音の予測結果は、環境基準値以下です。

2.2 調査、予測及び評価の結果

① 騒音（工事用資材の搬出入）

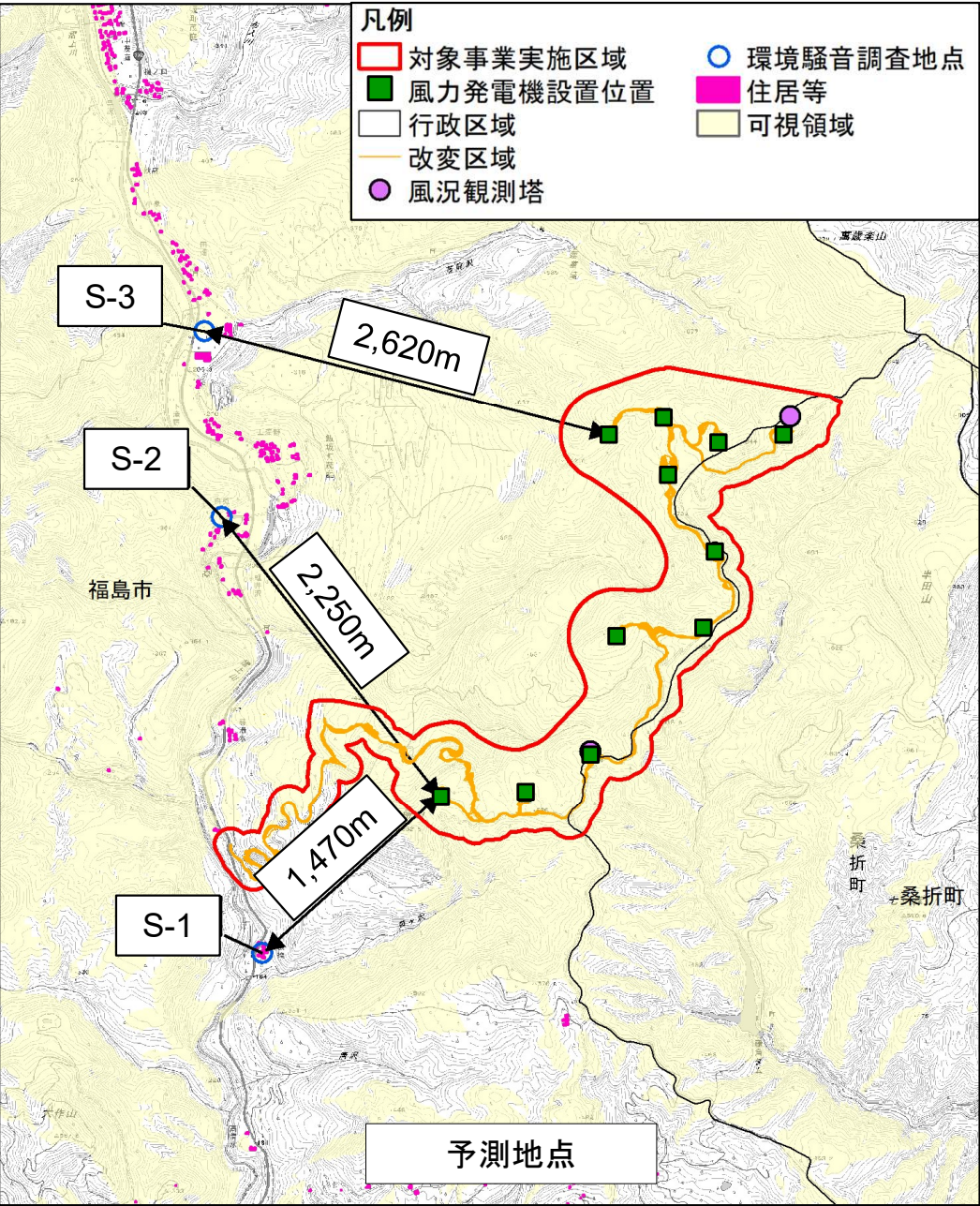
【環境保全措置】

以下の環境保全措置を講じ、影響の低減に努めます。

環境保全措置	効果
工事用資材等の搬出入車両の適正運行及び作業の効率化	走行台数の削減
工事関係者の通勤車両については、乗り合いを促進	走行台数の削減
ダンプトラックとコンクリートポンプ車・ミキサー車の同時稼働を極力避ける	走行台数の削減
急発進、急加速の禁止やアイドリングストップ等のエコドライブを徹底	発生する音の低減
適切な点検、整備により、工事用資材等の搬出入車両の性能維持	発生する音の低減
工事中は定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底	環境保全措置の確実な実施

2.2 調査、予測及び評価の結果

② 騒音（建設機械の稼働）



【予測・評価の結果】

春季の予測結果				
予測地点	騒音レベル(デシベル)			基準値※ (参考値)
	現況値	予測値	増加分	
S-1	44	48	4	55
S-2	44	47	3	
S-3	43	45	2	

夏季の予測結果				
予測地点	騒音レベル(デシベル)			基準値※ (参考値)
	現況値	予測値	増加分	
S-1	62	62	0	55
S-2	66	66	0	
S-3	57	57	0	

秋季の予測結果				
予測地点	騒音レベル(デシベル)			基準値※ (参考値)
	現況値	予測値	増加分	
S-1	36	46	10	55
S-2	40	45	5	
S-3	39	43	4	

※環境基準の類型指定はされていないが、参考値として一般地域のB類型の昼間の環境基準を当てはめた。

・建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は、夏季に基準値を超過しますが、現況値が既に基準値を超過しており、現況からの増加分は0デシベルです。

2.2 調査、予測及び評価の結果

② 騒音（建設機械の稼働）

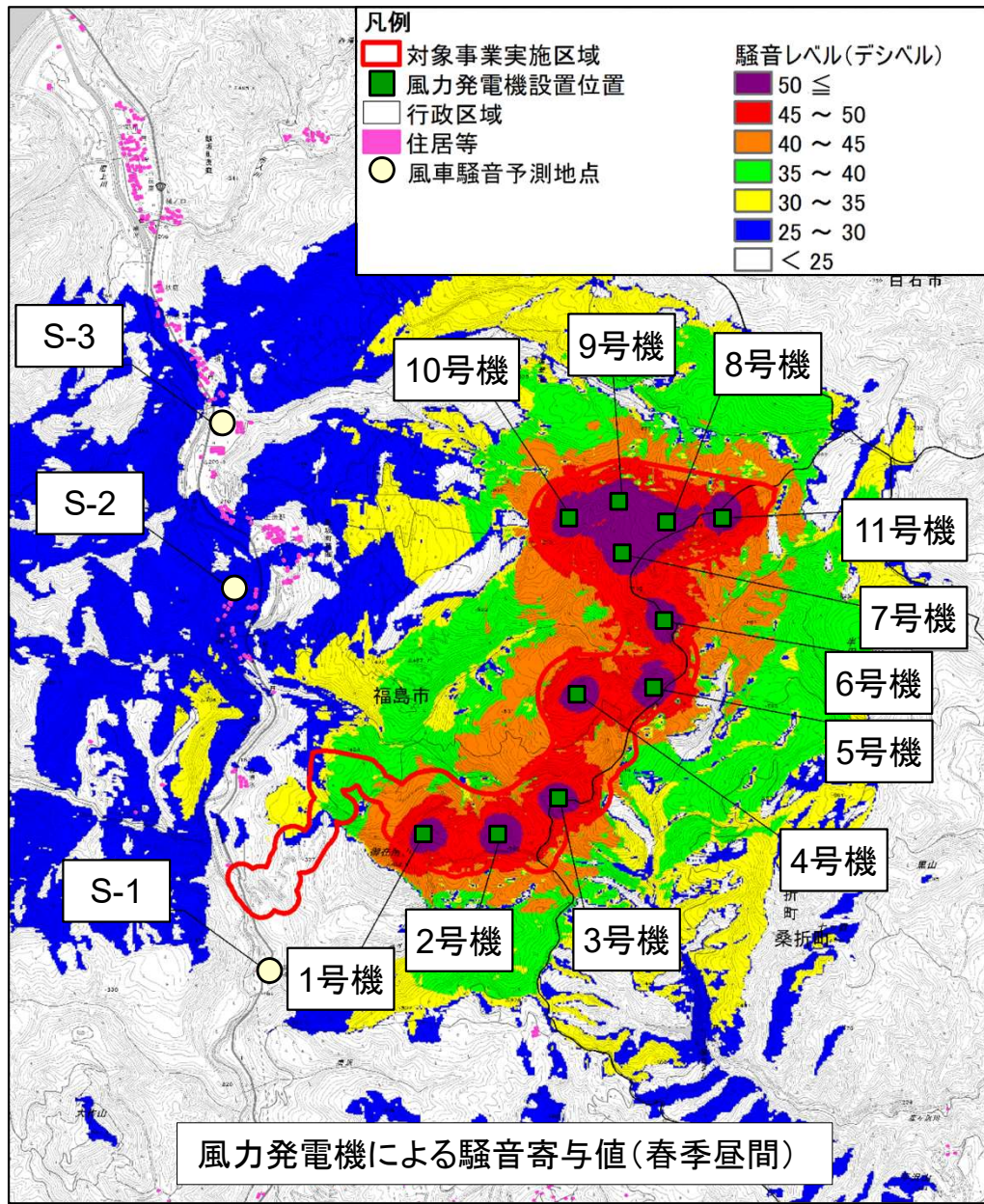
【環境保全措置】

以下の環境保全措置を講じ、影響の低減に努めます。

環境保全措置	効果
建設機械は、可能な限り低騒音型・低振動型を使用	発生する音の低減
建設機械の適正配置及び作業の効率化	建設機械の稼働台数の削減
工事工程の調整等により工事作業の平準化	建設機械の集中稼働を避ける
基礎工事に伴うコンクリートミキサー車及びコンクリートポンプ車と掘削工事に伴うダンプトラックの同時稼働を極力避ける	建設機械の集中稼働を避ける
作業待機時におけるアイドリングストップを徹底	発生する音の低減
適切な点検、整備により建設機械等の性能維持	発生する音の低減
工事中は定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底	環境保全措置の確実な実施

2.2 調査、予測及び評価の結果

③ 騒音（施設の稼働）



予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	春季	昼間	42	42	0	47
S-2			41	41	0	46
S-3			41	41	0	46

予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	春季	夜間	41	41	0	46
S-2			40	40	0	45
S-3			39	39	0	44

予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	夏季	昼間	61	61	0	66
S-2			65	65	0	70
S-3			56	56	0	61

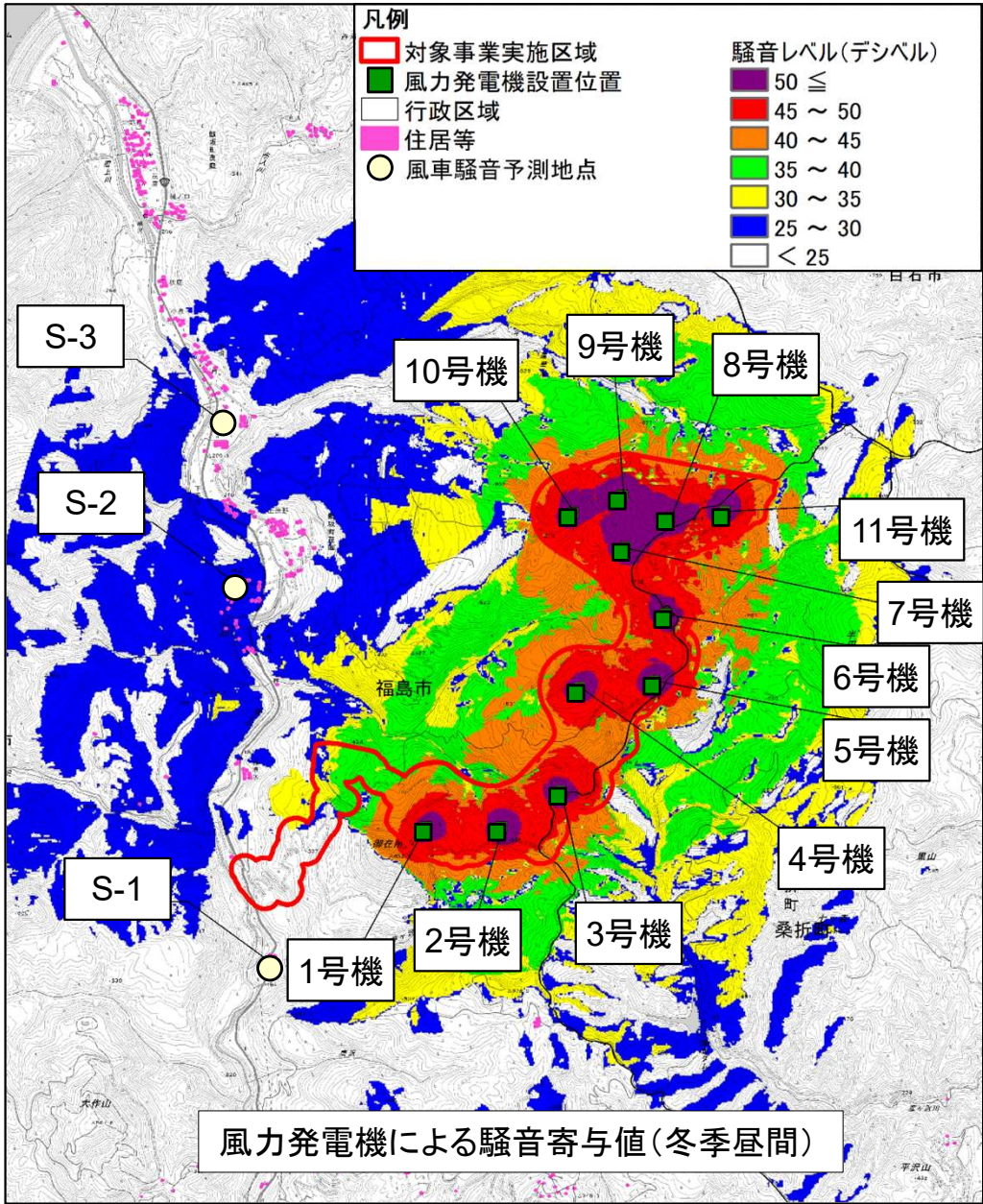
予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	夏季	夜間	48	48	0	53
S-2			49	49	0	54
S-3			45	45	0	50

※[指針値] 残留騒音が35デシベル以上るとき、指針値は残留騒音+5デシベル
残留騒音が30~34デシベルるとき、指針値は40デシベル
残留騒音が29デシベル以下るとき、指針値は35デシベル

© HSE Ltd.2024 All rights reserved.

2.2 調査、予測及び評価の結果

③ 騒音（施設の稼働）



予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	秋季	昼間	35	35	0	40
S-2			39	39	0	44
S-3			39	39	0	44

予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	秋季	夜間	32	32	0	40
S-2			36	36	0	41
S-3			36	36	0	41

予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	冬季	昼間	36	36	0	41
S-2			34	35	1	40
S-3			33	33	0	40

予測地点	調査時期	時間区分	騒音レベル(デシベル)			指針値※
			残留騒音(現況値)	予測値	増加分	
S-1	冬季	夜間	33	33	0	40
S-2			31	32	1	40
S-3			31	31	0	40

※【指針値】 残留騒音が35デシベル以上るとき、指針値は残留騒音+5デシベル

残留騒音が30～34デシベルのとき、指針値は40デシベル

残留騒音が29デシベル以下るとき、指針値は35デシベル

2.2 調査、予測及び評価の結果

③ 騒音（施設の稼働）

【環境保全措置】

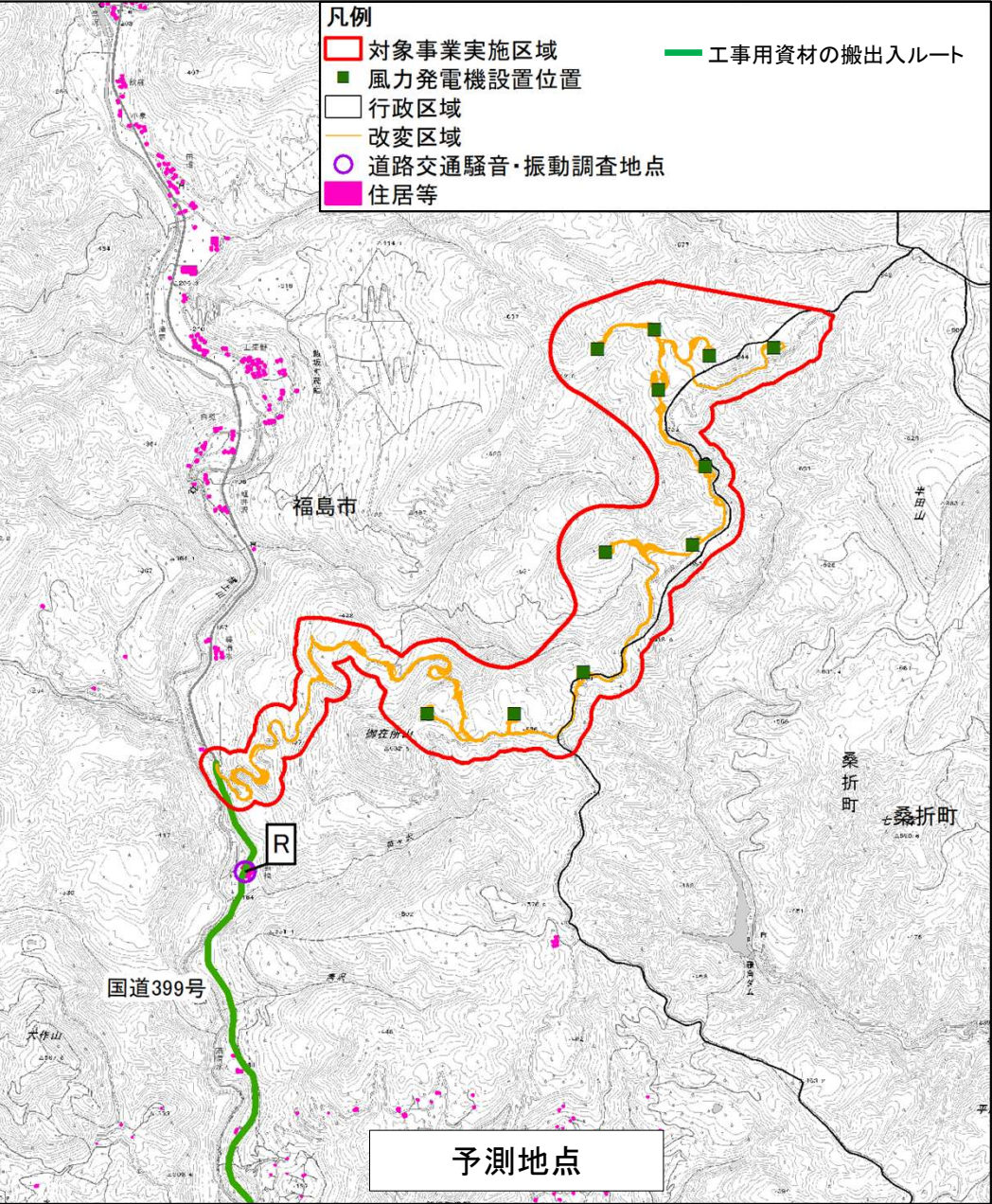
以下の環境保全措置を講じ、影響の低減に努めます。

環境保全措置	効果
風力発電機の配置位置は、可能な限り住居等から離れた場所を選定	離隔の確保
風力発電機の適切な点検、整備を実施し、性能維持	発生する音の低減

2.2 調査、予測及び評価の結果

④ 振動（工事用資材の搬出入）

【予測・評価の結果】



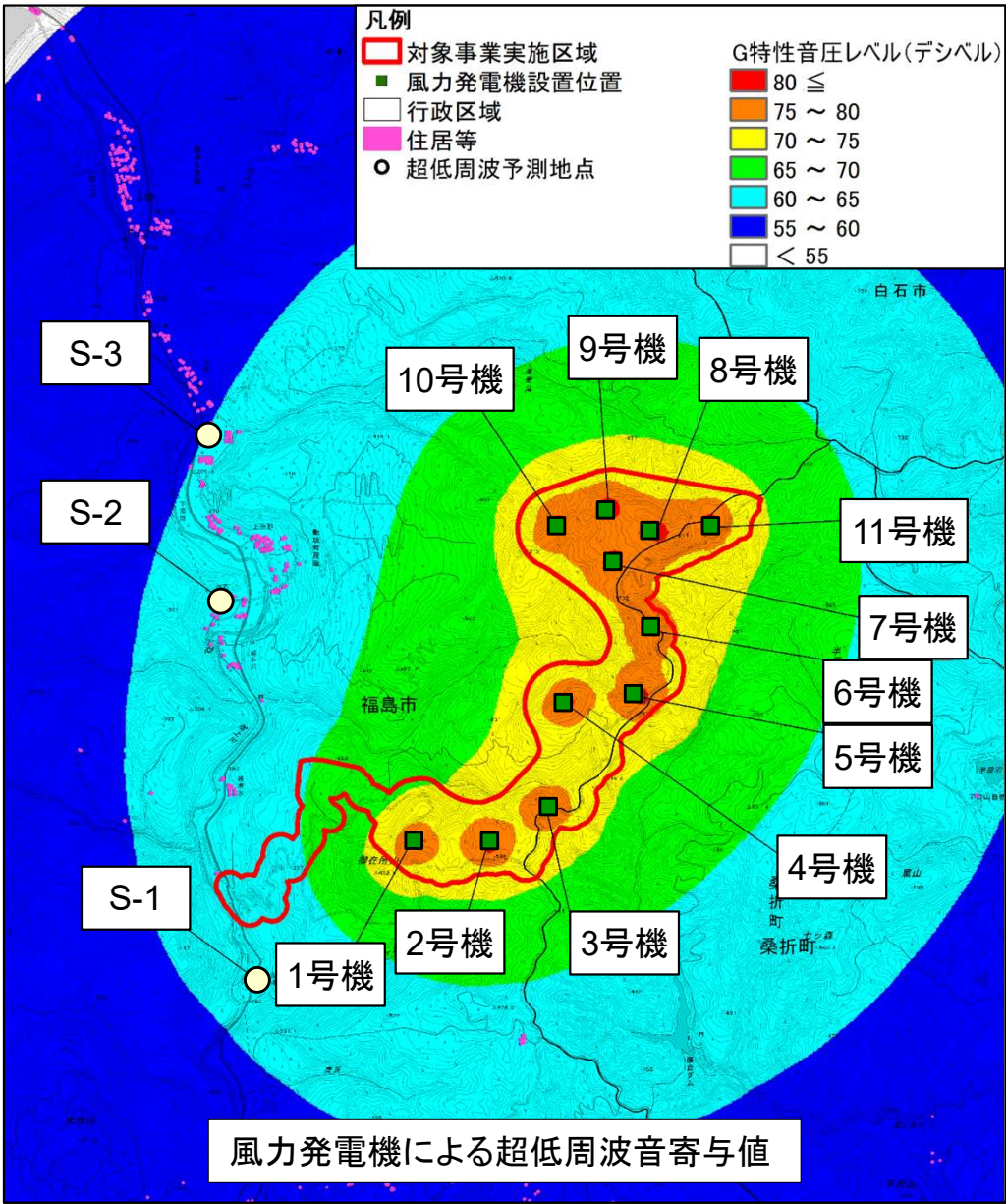
予測地点	曜日	振動レベル(デシベル)			要請限度※ (参考値)
		現況値	予測値	増加分	
R	平日	26	34	8	65
	土曜	29	39	10	

※振動規制法に基づく規制地域の指定はされていないが、参考値として第1種区域の要請限度を当てはめた。

- ・工事用資材の搬出入に伴う振動の予測結果は、要請限度以下です。
- ・工事用資材等の搬出入車両の適正運行や作業の効率化により走行台数の削減を図るなど、影響の低減に努めます。

2.2 調査、予測及び評価の結果

⑤超低周波音（施設の稼働）



【予測・評価の結果】

予測地点	時間区分	G特性音圧レベル(デシベル)			参考値※
		現況値	予測値	増加分	
S-1	昼間	56	62	6	100
	夜間	46	61	15	
S-2	昼間	56	62	6	
	夜間	46	61	15	
S-3	昼間	58	62	4	
	夜間	46	60	14	

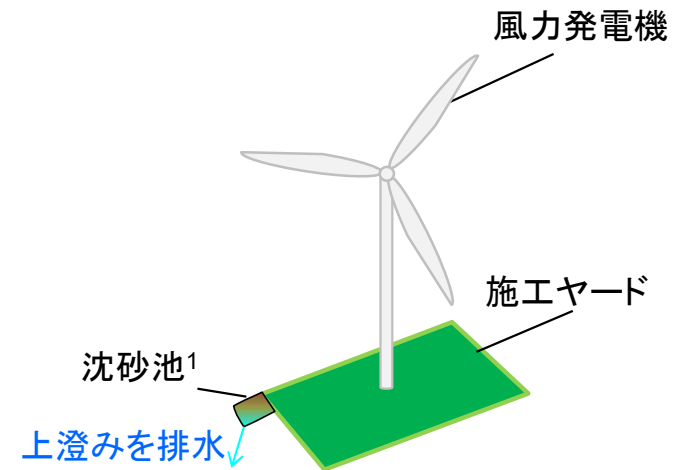
※【参考値】
超低周波音を感じる最小音圧レベル(ISO-7196)

2.2 調査、予測及び評価の結果

⑥ 水の濁り（造成等の施工による一時的な影響）

【濁水の排水計画】

- ・風力発電機の施工ヤードに沈砂池を設置し、工事中的濁水の流出を防止する計画です。



【予測・評価の結果】

- ・土壌の沈降特性等を踏まえて予測した結果、沈砂池からの排水中の土砂は、直近の河川や沢まで到達しないと予測します。

2.2 調査、予測及び評価の結果

⑥ 水の濁り（造成等の施工による一時的な影響）

【環境保全措置】

以下の環境保全措置を講じ、影響の低減に努めます。

環境保全措置	効果
樹木伐採や土地改変の最小化	濁水の発生抑制
造成箇所における土砂流出防止柵や沈砂池等の設置	濁水の流出防止
造成工事における濁水対策工の先行実施	濁水の発生抑制
沈砂池の定期的な管理	濁水の流出防止
造成裸地の速やかな転圧、碎石敷設	濁水の発生抑制
工事用道路における側溝、集水桝、フトン籠の設置	濁水の流出防止
工事中は定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の内容について工事関係者に周知徹底	環境保全措置の確実な実施

2.2 調査、予測及び評価の結果

⑦ 地形及び地質（地形改変及び施設の存在）



調査地点

【予測・評価の結果】

- 重要な地形(御在所山風穴)への直接的、間接的な改変を避けた計画としているため、影響はないと予測します。