

(仮称) 三森峠風力発電事業
保護林委員会資料

令和2年10月

三森風力開発株式会社

1. 事業の目的①

➤ 急務とされる地球温暖化対策における国内外の動向

- ① 地球温暖化対策は世界的な喫緊の課題から、産業革命前からの平均気温上昇を2度未満に抑制「パリ協定」締結
- ② 国においては、「第5次エネルギー基本計画」閣議決定
 - エネルギーの安全供給、経済効率性の向上、環境への適合
 - 再生可能エネルギーを将来の「主力電源」
 - 2030年に向け、温室効果ガス26%削減、エネルギーミックスの確立

1. 事業の目的②

➤ 福島県及び郡山市の取組

① 福島県の取組

「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」

2040年を目途に、県内のエネルギー需要量の100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す県を目指す。

② 郡山市

「郡山市エネルギービジョン」

化石燃料由来のエネルギー消費を減らし温室効果ガスを目的として、省エネルギーの推進や新エネルギーの利用拡大、さらにはエネルギー関連産業の集積等による活力ある地域づくりの取り組みを目指す。

➤ 事業の目的

本事業は風況に恵まれた当該地に風力発電所を建設することで、化石燃料に依らないクリーンな電気で地球環境保全に貢献するとともに、エネルギーの安定的かつ適切な供給確保と更なる雇用の創出、地域の活性化に寄与することを目的として実施するものです。

2. 事業の内容

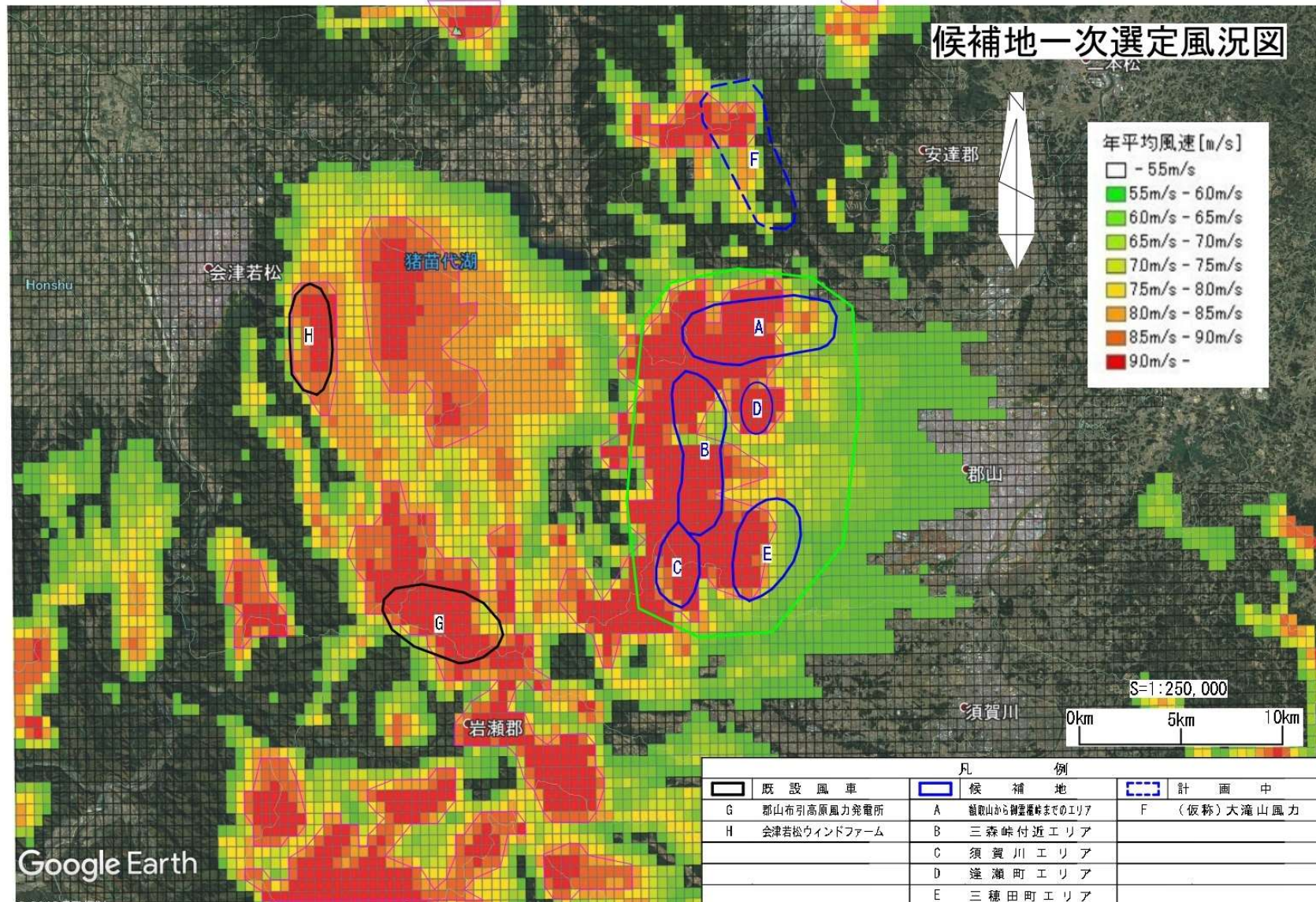
- 名 称
(仮称) 三森峠風力発電事業
- 事業者
三森風力開発株式会社 (日本風力開発株式会社の100%子会社)
代表取締役 松本 智
東京都千代田区内幸町一丁目1番6号
- 発電所の出力
39,100kW
(3,600kWの風力発電機を11基設置)
- 事業実施面積
福島県郡山市西部の三森峠付近の稜線上
面積：約19ha



2-1. 事業の内容－緑の回廊に選定した経緯①

- ① 福島県は全国有数の風ポテンシャルを有しており、2,575万kWの賦存量が存在している。
- ② 福島県は東日本大震災以降、「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」を策定して復興の柱として、また、「再生可能エネルギー先駆けの地」の実現を目指していること等から福島県を候補地として決定した。
- ③ 福島県のうち、浜通り地区は水切り港である小名浜港から近く、阿武隈高地は良好な風況が得られることから競合が激化し、さらに福島県が風力事業者に対して「公募事業」で募ったことにより飽和状態となり、開発を断念した。
- ④ 内陸部にはなるが、会津地区及び中通り地区において、新エネルギー産業技術総合開発機構(NEDO)風況マップから、良好な風況が期待できる8箇所を一次選定し、既設発電施設及び他事業者が計画している区域を排除した5箇所とした。
(一次選定風況図及び選定結果一覧表のとおり)

2-1. 事業の内容－緑の回廊に選定した経緯①



この資料の無断転用はご遠慮願います

2-1. 事業の内容－緑の回廊に選定した経緯①

風力発電一次候補地選定結果の一覧表

一次選定は、新エネルギー産業技術総合開発機構及び環境省風力発電導入推進のための風況マップを基に検討したものです。

検討項目	A 額取山から御霊櫃峠エリア	B 三森峠エリア	C 須賀川エリア	D 逢瀬町エリア	E 三穂田町エリア
土地の地形利用状況	額取山(1008m)から御霊櫃峠まで南西方向へ尾根が走る一帯で尾根の東が国有林で、西が民有林である。	三森峠の北西 3km の尾根から高旗山(955m)方向へ延びる尾根一帯で、尾根の上部西は、浜路財産区、館財産区の造林地で、他は国有林である。	妙見山(777m)の左側に南に延びる平坦な尾根一帯で諏訪林道が通過している全区域国有林である。	逢瀬町河内地区の西側に走る尾根一帯で、全域が民有地である。	三穂田町深田調整池の西側に南北に走る尾根一帯で、全域が民有地である。
風況の状況	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。 (2018年11月より風況観測塔設置し調査開始)	風況調査の結果、風況良好(年間平均風速：約 8.6m/s)	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。
開発の可能性	尾根部が狭く集約設置はやや不良で、輸送路は民有林林道の幅が狭い。 郡山市は、本事業推進に協力的である。	尾根部に風車を集約設置及び輸送路は旧県道より搬入可能である。 郡山市は、本事業推進に協力的で地元自治会は計画に賛同している。	稜線は平坦だが集約設置はやや不良で輸送路は県道の道幅が狭い。 須賀川市は、本件推進に中立である。	尾根部に風車の集約設置は可能であるが、輸送路は民有林林道の道幅が狭い。 郡山市は、本件推進に協力的。	尾根部が狭く集約設置やや不良で輸送路は民有林林道の道幅が狭い。 郡山市は、本件推進に協力的。
総合判断	二次候補地とする	二次候補地とする	二次候補地とする	二次候補地とする	二次候補地とする

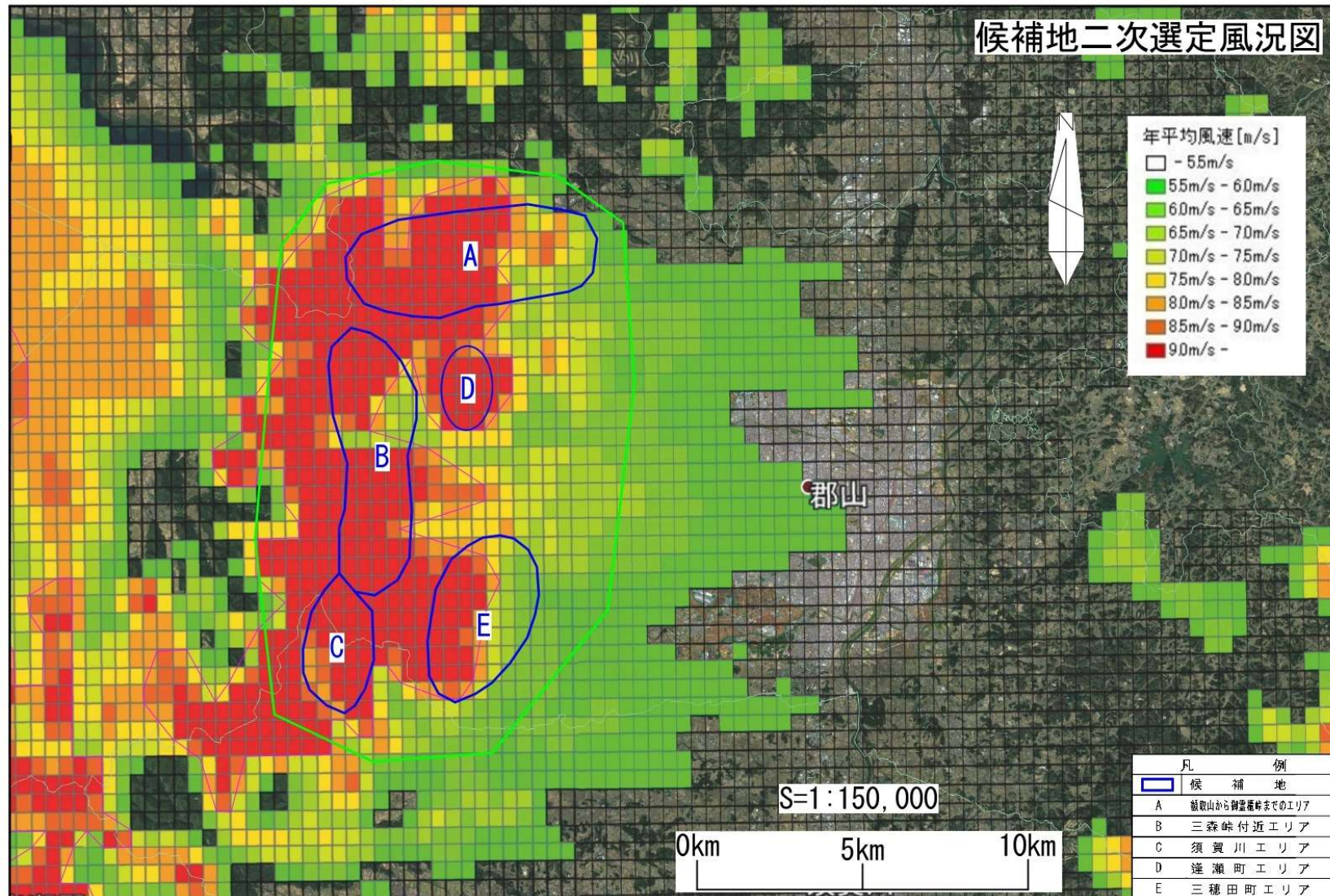
	F 大滝山エリア	G 布引高原エリア	H 会津若松エリア
土地利用状況	大滝山(1370m)の尾根筋一帯で郡山市と猪苗代町の行政界になっている。尾根の東側が国有林、西側が民有林になっている。	郡山市の西部、猪苗代湖南側に位置広がる会津布引山(1081m)の台地状の高原に位置し、全域民有地である。	背あぶり山の南北に走る背あぶり高原一帯の民有地である。
風況の状況	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。	公表データに基づくと良好な風況が期待できる。
開発の可能性	尾根部に風車を集約設置可能であり、輸送路は民有林林道より搬入可能である。ただし、他発電事業者による風力発電が計画されているため断念。	既設風車 33 基が設置されており、新たな計画用地が確保できない。	既設風車 8 基が設置されており、新たな計画用地が確保できない。
総合判断	×	×	×

※ 凡例 ○：条件付き適地 △：やや不良 ×：不適・困難

2-1. 事業の内容－緑の回廊に選定した経緯②

- ① 二次選定においては、風況状況・環境への影響・集約設置の可否・法令制限輸送路の確保等総合的に判断した結果、条件付きながら当該計画地とした。
(二次選定風況図及び選定結果一覧表のとおり)

2-1. 事業の内容－緑の回廊に選定した経緯②



この資料の無断転用はご遠慮願います

2-1. 事業の内容－緑の回廊に選定した経緯②

風力発電二次候補地選定結果の一覧表

二次選定は一次選定の結果を受けて、下記の二次候補地を比較検討した結果、本計画事業エリアを適地として選定しました。

	A 額取山から御霊権峠 エリア	B 三森峠エリア (本計画事業エリア)	C 須賀川エリア	D 逢瀬町エリア	E 三穂田町エリア
土地利用状況	額取山(1008m)から御霊権峠まで南西方向へ尾根が走る一帯で、尾根の西側が民有地で、東側が国有林である。	三森峠の北西 3km の尾根から高旗山(955m)方向へ延びる尾根一帯で、尾根の上部西側は、浜路財産区、館財産区の民有地で、東側は国有林である。	妙見山(777m)の左側で南に延びる平坦な尾根一帯で、諏訪林道が通過している全域国有林である。	逢瀬町河内地区の西側に走る尾根一帯で、全域が民有地である。	三穂田町深田調整池の西側に南北に走る尾根一帯で、全域が民有地である。
風況の状況	公表データに基づく良好な風況が期待できる。 ○	公表データに基づく良好な風況が期待できる。(2018年11月より風況観測塔調査開始) ○	風況調査の結果、風況良好(年間平均風速:約8.6m/s) ○	公表データに基づく良好な風況が期待できる。 ○	公表データに基づく良好な風況が期待できる。 ○
環境への影響	環境アセス方法書から準備書へ移行する際、下記理由より対象地域から除外した。 ①重要な地形である御霊権峠の階状土がある。 ②近隣にブナの群生地がある。 ③近隣にブナ以下の植物の貴重種がある。 ④近隣に多田野鳥獣保護区がある。 ×	周辺に人家はなく、騒音電波障害などの影響は、特段にない。 ○	環境アセス方法書から準備書へ移行する際、下記理由より対象地域から除外した。 ① 笠ヶ森山に郡山市と会津若松市を繋ぐテレビ電波基地があり電波障害が発生する。 ② 須賀川市の水源林への影響 ③ 近隣にブナの群生地がある。 ×	周辺約1km以内に人家があり、騒音、振動、低周波などの影響が懸念される。 △	周辺約1km以内に人家があり、騒音、振動、低周波などの影響が懸念される。 △
集約利用の可否	尾根部が狭く、風車の集約設置はやや不良である △	尾根部に風車を集約設置は可能である。 ○	稜線が平坦なため、風車の集約設置は可能である。 ○	尾根部が狭く、風車の設置には、やや不良である。 △	尾根部が狭く、風車の設置にはやや不良である。 △
法令制限	保安林 緑の回廊 △	保安林 緑の回廊 △	保安林 緑の回廊 △	保安林 △	普通林 ○
輸送路確保	民有林道御霊権線の道幅が狭く、保安林のため拡幅が難しい。 ×	保安林解除され普通林となつている旧県道6号が使用できれば運搬可能。 ○	県道294号の道幅が狭く、拡幅も必要。 △	国道49号線から現地に至るまでに民家等が多く、風車大型部材の運搬が困難。 ×	国道49号線から現地に至るまでに民家等が多く、風車大型部材の運搬が困難。 ×
地元への理解	地元郡山市は本件推進に協力的 ○	郡山市は本件推進に協力的、地元自治会は、計画に賛同。 ○	三穂田町住民は、景観、騒音、低周波音を心配され反対の意見 ×	地元郡山市は本件推進に協力的 ○	三穂田町住民は、景観、騒音、低周波音を心配され反対の意見 ×
総合判断	環境アセスメント実施により対象エリアから外す。 ×	風車の集約設置及び旧県道6号の使用により輸送路の確保は可能であり、保安林及び緑の回廊に指定されているものの、郡山市及び地元財産区からの理解も得られていることから条件付き適地と判断した。 ○	環境アセスメント実施により対象エリアから外す。 ×	開発エリアから人家が近く、また風車輸送が困難。 ×	開発エリアから人家が近く、また風車輸送が困難。 ×
	×	○	×	×	×

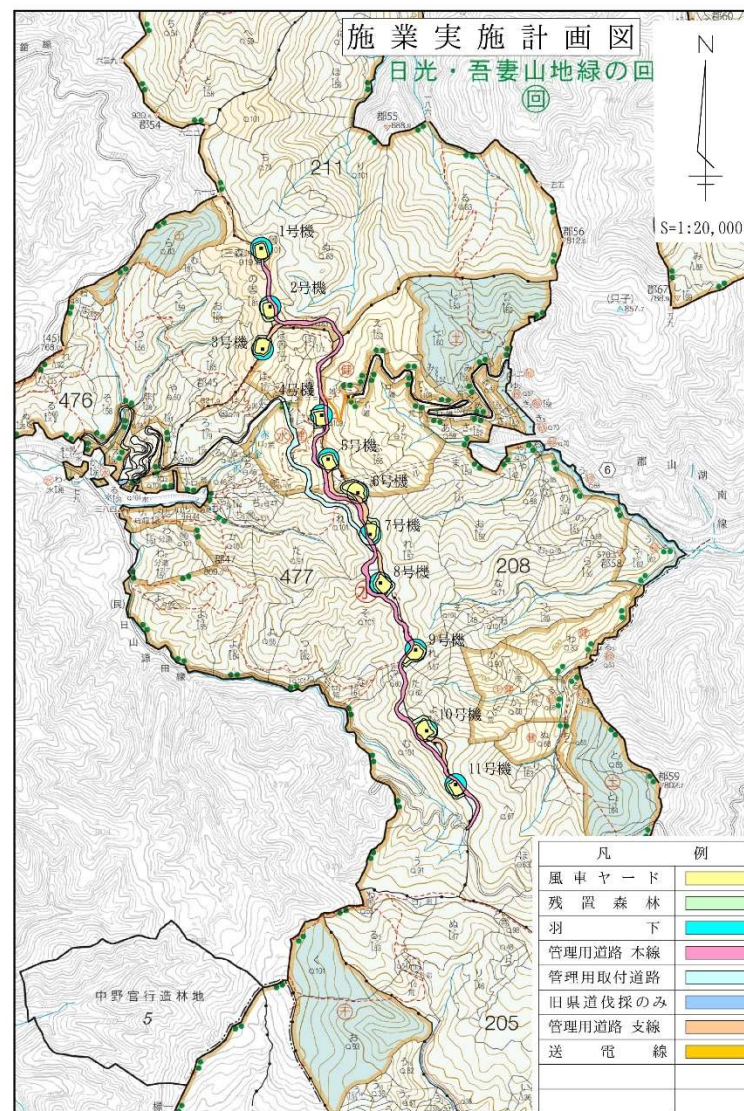
※凡例 ○:条件付き適地 △:やや不適 ×:不適・困難

2-2. 事業の内容－1～3号機を取りやめた理由

当初準備書では14基の計画であったが、以下の理由により北側1～3号機を取りやめた。

- ① 改変面積を減らすため、風車出力を3,000kWから3,600kWに変更し、風車設置基数を減らした。
- ② 北側にはブナ群落のうち大径木が存在し、植生の状況から配慮を要するエリアであったため。
- ③ 更新困難地の指定を受けていることから、避けたい区域であったため。
- ④ 北側の風況が予想よりも悪かったため。
風況観測塔（北側）9ヶ月平均風速6.3m/s
風況観測塔（南側）9ヶ月平均風速8.7m/s

2-3. 事業の内容－風車11機の配置計画



2-3. 事業の内容－風車11機の使用面積

単位ha

	風車ヤード・ 道路・送電線	残置森林 (伐採不要)	羽下 (伐採不要)	計
風車ヤード	4.63	2.76	2.24	9.63
管理用道路本線	6.41	—	—	6.41
// 取付道路	1.99	—	—	1.99
旧県道伐採のみ	0.13	—	—	0.13
管理用道路支線 3号	0.20	—	—	0.20
// 5号	0.40	—	—	0.40
// 6号	0.35	—	—	0.35
// 8号	0.23	-	—	0.23
// 10号	0.37	—	—	0.37
送電線	0.20	—	—	0.20
合計	14.91	2.76	2.24	19.91

2-4. 事業の内容－風力発電所設置までの流れ①

敷地造成完了



均しコンクリート打設完了



2-4. 事業の内容－風力発電所設置までの流れ②

鉄筋組立完了



型枠解体完了



2-4. 事業の内容－風力発電所設置までの流れ③

風車水切り



風車タワー輸送



2-4. 事業の内容－風力発電所設置までの流れ④

風車ブレード輸送



風車タワー据付



2-4. 事業の内容－風力発電所設置までの流れ⑤

風車ナセル据付



風車ローター組立



2-4. 事業の内容－風力発電所設置までの流れ⑥

風車ローター据付



風車据付完了



3. スケジュールについて

区分	項目	2018年 (H30年)	2019年 (H31年)	2020年 (R2年)	2021年 (R3年)	2022年 (R4年)	2023年 (R5年)	2024年 (R6年)	2025年 (R7年)	
				現時点						
1	環境アセスメント	8月	準備書		9月					
				11月	評価書		6月			
2	風況調査	風況調査						4月		
3	造成設計			5月	造成設計		12月			
4	許認可									
	- 緑の回廊			8月	緑の回廊		12月			
	- 国有林野の賃借			9月			2月			
				利活用要望書の提出 国有林野管理審議会		9月	国有林野許可申請		3月	
	- 保安林解除及び作業許可				4月	保安林解除及び作業許可		2月		
5	建設工事					5月	建設工事		8月	
6	運転開始								12月	

4-1. 環境影響評価について-植生に関する調査① (添付資料3)

○植物相



レンゲショウマ



エビネ



アケボノシュスラン

○植生



ケヤキ群落



ミズナラ群落



コナラ群落

4-1. 環境影響評価について-植生に関する調査②

【環境保全措置（抜粋）】

- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、可能な限り既存道路等を活用する。
- 造成により生じた裸地部については必要に応じ緑化する。緑化の際には可能な限り造成時の表土等を活用し、植生の早期回復に努める。

【予測結果の概要（抜粋）】

- ① 種子植物その他主な植物に関する植物相及び植生
対象事業実施区域及びその周囲は、多くは代償植生又は植林であった事業の改変により、ブナ・ミズナラ群落、スギ・ヒノキ植林等の一部が消失する。自然植生の改変を可能な限り避けたこと、環境保全措置を実施することにより、林縁効果の及ぶ範囲についても最小限にとどまると考えられ、植物相及び植生への影響は小さい。
- ② 重要な種
現地で確認された重要な種を予測対象種とし、「改変による生育環境の減少・喪失」項目を予測対象種に応じて影響を予測したところ、事業の実施による影響は小さい。

4-1. 環境影響評価について-植生に関する調査③

【植物について】

植物については風車設置箇所、管理用道路開設予定地、送電線ルート等の予定箇所において調査しました。

風車設置箇所11箇所、管理用道路開設予定地6km、送電線ルート3kmにわたって実施したものでありますが、出現種はこの地域一帯に普遍的に見られるもので、福島県と環境省が「絶滅危惧種」として指定されている種は確認されませんでした。なお、「準絶滅危惧種」、「重要な種及び重要な群落」に関する調査報告は法アセスによる報告のとおりです。

風力発電機の設置及び管理用道路の開設に伴う改変により、ブナ・ミズナラ群落、コナラ群落、ケヤキ群落、カラマツ人工林、スギ人工林の該当箇所においてある一定面積消失すると予測されます。また、風車や管理用道路が開設予定の稜線沿いにおいては、林縁効果によって林縁から10m～20mの林分でササや木本の繁茂が生じる可能性があります。しかしながら、自然植生の改変を可能な限り避けたこと、保全措置として、造成範囲は地形を十分考慮し、可能な限り既存道路等を活用し、造成を必要最小限にとどめることにより、林縁効果の及ぶ範囲についても最小限にとどまると考えられることから、造成等の施工による一時的な影響並びに地形改変および施設の存在による植物相及び植生への影響は小さいものと予測されます。

4-2. 環境影響評価について-動物に関する調査① (添付資料4)

分類	重要な種
哺乳類	ヒメホオヒゲコウモリ、ヒナコウモリ、ユビナガコウモリ、ヒナコウモリ科（20kHz帯）、ヒナコウモリ科（50kHz帯）、ヒナコウモリ科（70kHz帯）、コウモリ目、ホンドモモンガ、カヤネズミ、カモシカの10種
鳥類	アオバト、ヨタカ、ヤマシギ、ミサゴ、ハチクマ、チュウヒ、ハイイロチュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、クマタカ、フクロウ、アカショウビン、オオアカゲラ、チョウゲンボウ、コチョウゲンボウ、チゴハヤブサ、ハヤブサ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ヒバリ、オオムシクイ、キバシリ、マミジロ、トラツグミ、クロツグミ、アカハラ、コサメビタキの29種
爬虫類	ヒガシニホントカゲ、タカチホヘビ、ジムグリ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシの6種
両生類	トウホクサンショウウオ、バンダイハコネサンショウウオ、アカハライモリ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエルの5種種
昆虫類	タカネヒナバッタ、ヒメシジミ本州・九州亜種、オオムラサキ、ハマダラハルカ、ミズスマシ、ワタラセミズギワアリモドキ、ニッポントゲアワフキバチ、クロマルハナバチの8種
魚類	ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、サクラマス（ヤマメ）、イトヨ、カジカの5種
底生動物	マルタニシ、モノアラガイ、ヒラマキガイモドキ、アオハダトンボ、キベリマメゲンゴロウ、コガムシ、ガムシの7種

4-2. 環境影響評価について-動物に関する調査②



ツキノワグマ爪痕



自動撮影 シカ



捕獲調査 アカネズミ



捕獲調査 キクガシラコウモリ



オオアカゲラ



タゴガエル

4-2. 環境影響評価について-動物に関する調査③

【環境保全措置（抜粋）】

- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、可能な限り既存道路等を活用する。
- 道路脇などの排水施設は、落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用するなど、動物の生息環境の分断を低減する。
- 鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わない。

【予測結果の概要】

現地調査で確認された重要な種及び渡り鳥を予測対象種とし、主に

- 改変による生息環境の減少・喪失
- 騒音による生息環境の悪化
- 工事関係車両への接触
- ブレード等への接近・接触

の各項目を予測対象種に応じて影響を予測したところ、事業の実施による影響は小さい。

4-2. 環境影響評価について-動物に関する調査④

【動物について】

法アセスに基づく詳細な調査等によって報告されており、また、国有林野における「緑の回廊」内への影響についても「植物について」と同様にして報告させていただいています。

動物に関しての法アセスによる調査では、哺乳類は7目13科21種が確認され、鳥類では86種、その他の動物として両生類、魚類、昆虫類など多くの種の動物類の生息が確認され報告されています。

本事業にかかる「緑の回廊」への影響については、現地においては主な生息動物のねぐら、獣道、糞、食痕、樹木の剥皮、角磨ぎ等の生活痕さらにクマタカ等希少猛禽類の営巣等についての調査を実施しました。

【生息動物に関する評価と環境保全措置について】

林野庁が設定した「緑の回廊」の設定目的について以下のように記されています。

「緑の回廊」の設定目的等

森林生態系の構成者である野生生物の多様性の保全には、その移動経路を確保し、生育・生息地拡大と相互交流を促すことが必要とされている。国有林野事業では、原生的な天然林や貴重な生育・生息地等を保全・管理するため、保護林を従来から設定しており、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」を設定し、野生生物の移動経路を確保することで、より広範かつ効果的な森林生態系の保全を図ることとする。

関東森林管理局が管理する国有林野においても、多くの「緑の回廊」を設定し、「野生生物の移動経路を確保することで、より広範かつ効果的な森林生態系の保全を図る」こととされています。

こうした状況下においてこれまで、「緑の回廊」内においての様々な開発要望に対しては、法アセスの必要性を問われない比較的小規模な開発事案等に関し、影響調査を実施したうえで報告書を提出し、森林管理局が設置する専門委員会に諮問され審議されてきた経緯があります。

そもそも設定されています「緑の回廊」は法に基づくものではなく、林野庁が生物多様性保全の観点からと自然環境の維持等に鑑み保全対策の一環として、自主的に設定し野生生物種の保護・保全を図っているものと承知しています。

これまでの開発にかかる事案の緑の回廊影響調査に際しては、主として動植物についての調査を実施していますが、植物においては、出現する植物種を精査し、福島県、環境省が指定する植物の重要な種や絶滅危惧種の有無を確認することとし、動物においては、植物と違い行動域が広いいため、永きにわたって観測してまとめ上げた文献等を参照しながら、昼夜を問わず自動撮影できる機材の導入を図る調査を行うなど、開発予定地周辺をくまなく踏査し、生活痕等を確認し、現状報告することとしております。

国有林野が「緑の回廊」の設定に際して、アンブレラ種としたのはツキノワグマと鳥類にあってはイヌワシであります。近年では希少猛禽類が重要な種として位置付けられていますことからクマタカ、オオタカの生息に関する調査に力を注いでおり、とりわけ営巣木の有無についての調査は必須として実施をしているところであります。

生息動物に関する調査による評価は、これまでの文献等から多くの種の生息が判り、かつて開発され現在供用されている林道・作業道等でも重要な活動域として使用している動物写真(ニホンシカ、ニホンツキノワグマ、ニホンカモシカ、ホンドタヌキ等)等を見れば、希少猛禽類の営巣木が確認されなかったことも含め、当該風力発電事業の実施によってその生息域に重大な影響を与えるものでないものと考えられます。

なお、「緑の回廊」内も含め、環境保全措置を講ずることは当然のことであり、

- 風車の設置や資材搬入路の設置等に際し、樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努めること、また、可能な限り既存道路を活用すること。
- 道路などの排水施設は、小動物の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用するなど、動物の生息環境の分断を低減すること。
- 鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため施設のライトアップ等は極力避けることとします。

以上について付記します。

5-1. 環境保全措置（添付資料8）

（1）水の濁りに係る環境保全措置

【造成等の施工による一時的な影響】

- 沈砂池の設置、改変面積の設置、沈砂池工事の先行、土砂流出防止柵やふとんかごの設置、沈砂池の容量の維持、沈砂池排水の土壌浸透処理
- 沈砂池工事を先行して設置し、改変面積及び樹木伐採を制限、土砂流出防止柵設置、沈砂池の容量の維持、土壌浸透処理することにより、効果は確実である。

（2）重要な地形及び地質に係る環境保全措置

【施設の存在】

- 改変区域の検討
- 重要な地形の改変を回避することにより、効果は確実である。

5-1. 環境保全措置（添付資料8）

（3）動物に係る環境保全措置

【造成等の施工による一時的な影響】

- 改変面積及び樹木伐採の制限、低騒音型の建設機械の使用、工事関係車両の低速走行の励行、裸地部の保護及び植生の早期回復、濁水流出防止策、工事実施区分の分散、工事中の立ち入り制限
- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限、建設機械の騒音の減少、接触事故の未然防止、緑化の実施、工事による濁水流出、土砂流失に係る適切な処理、区域内の分散工事、立ち入りの規制をすることにより、効果は確実である。

【地形改変及び施設の存在、施設の稼働】

- 改変面積及び樹木伐採の制限、裸地部の保護及び植生の早期回復、ライトアップを行わない
- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限、緑化の実施、夜間のライトアップを行わないことにより、効果は確実である。

5-1 . 環境保全措置（添付資料8）

（4）植物に係る環境保全措置

【造成等の施工による一時的な影響】

- 重要な種への影響の回避及び造成の制限、改変面積及び樹木伐採の制限、裸地部の保護及び植生の早期回復、濁水流出防止策、工事中の立ち入り制限
- 事業に伴う造成を最小限とし、影響の回避に努め、風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限、緑化の実施、工事による濁水流出、土砂流失に係る適切な処理、立ち入りの規制をすることにより、効果は確実である。

【地形改変及び施設の存在】

- 改変面積及び樹木伐採の制限、裸地部の保護及び植生の早期回復
- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限、緑化の実施することにより、効果は確実である。

5-1 . 環境保全措置（添付資料8）

(5) 生態系に係る環境保全措置

【造成等の施工による一時的な影響】

- 改変面積及び樹木伐採の制限、低騒音型の建設機械の使用、工事関係車両の低速走行の励行、裸地部の保護及び植生の早期回復、濁水流出防止策、落下物の這い出し対策、工事中の立ち入り制限
- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限、建設機械の騒音の減少、接触事故の未然防止、緑化の実施、工事による濁水流出、土砂流失に係る適切な処理、落下物の這い出しに配慮した構造、立ち入りの規制をすることにより、効果は確実である。

【地形改変及び施設の存在、施設の稼働】

- 改変面積及び樹木伐採の制限、裸地部の保護及び植生の早期回復、ライトアップの抑制
- 風力発電機及び搬入路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限、緑化の実施、夜間のライトアップ抑制することにより、効果は確実である。

5-2. 福島県知事意見（添付資料10.11）

1. 福島県知事意見の内容（抜粋）

（1）動物に関する現地調査の結果について、評価が不十分であることから、専門家等の意見を踏まえて追加調査を実施すること

○コウモリ類の主要な渡り時期における飛翔状況調査

- ・風況観測塔による音声モニタリング調査の9月
- ・サーチライトによる調査の8月下旬から9月上旬

○ミソゴイの生息状況調査

ミソゴイの繁殖環境が減少し、それに伴い確認例が減少傾向とされているミソゴイが、アセス調査において近年福島県内の数カ所で確認されている。

- ・繁殖期である4月中旬から5月中旬の調査

○改変区域周辺の渡り鳥の調査

（2）追加調査結果を踏まえて、事後調査計画を再検討すること

○発電所の工事中及び運転開始後の複数年に亘り、クマタカの生息実態に関するモニタリングを実施

○コウモリ類が風力発電機に多数衝突したことやクマタカのつがいが消失したことが明らかになった場合、風力発電機を停止する等の対応をとり、上記事象の原因を究明し、必要な追加措置を講じた上で稼働を再開

5-2. 福島県知事意見（添付資料10.11）

2. 追加調査の内容

（1）コウモリ類

- ・サーチライトによる調査
- ・風況観測による音声モニタリング調査

（2）鳥類

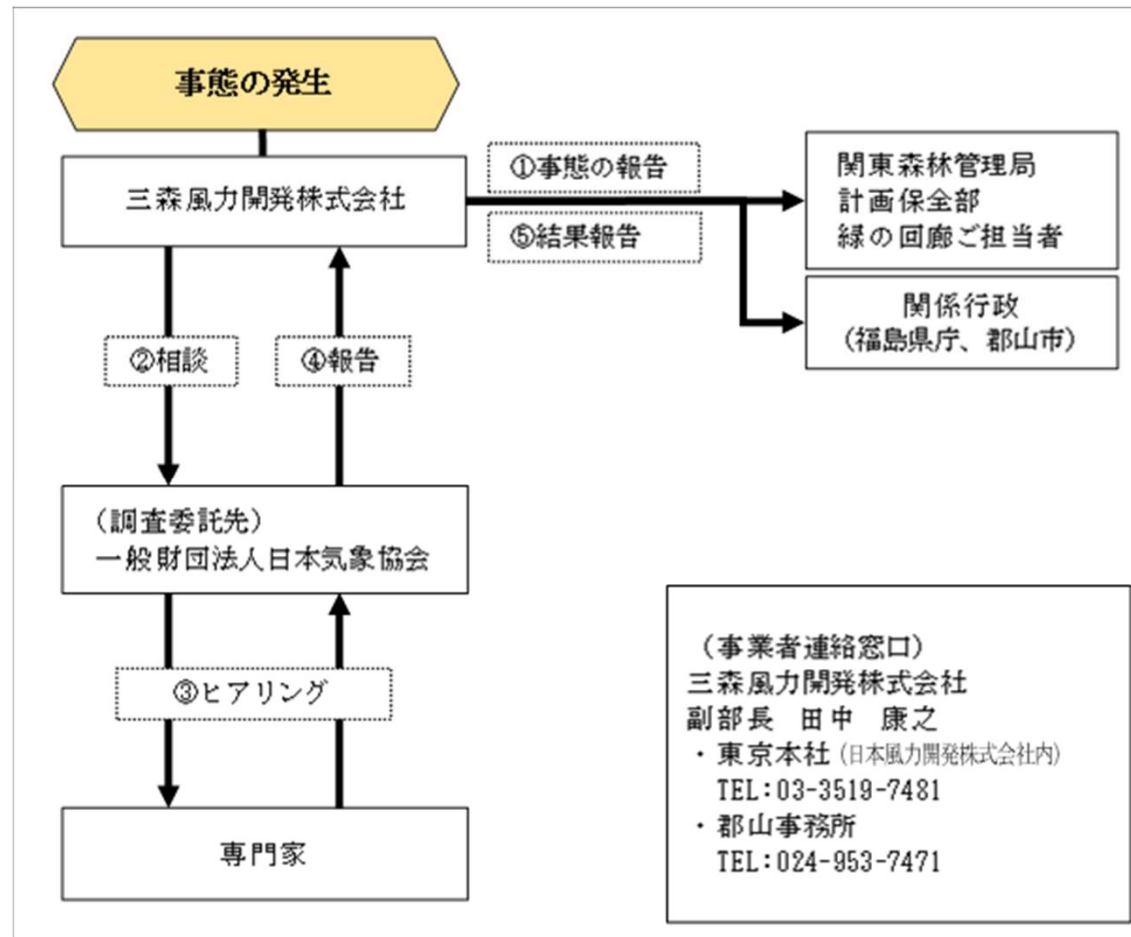
- ・ミゾゴイによる調査（夜間踏査及びICレコーダーによる記録）
- ・渡り調査定点観測2地点
- ・クマタカの生息状況調査

3. 追加調査（途中経過）

- ・コウモリ類の高度調査については、継続調査中
- ・ミゾゴイの生息状況調査においては、確認されなかった。
詳細資料は別添資料11のとおり
- ・令和2年8月に野鳥の会郡山支部同行のもと、クマタカの営巣状況（三森西ペア、休石ペア）を確認した。
⇒今年度、繁殖に成功した形跡は確認できなかった。

5-3. 野生動物に影響があった場合について

○風車建設工事及び風車運転に起因して野生動物への影響が発生した場合、下記に沿って組織体制を進めることとする。



5-3. 野生動物に影響があった場合について

○対応方針

環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在、施設の稼働による重要な種への影響は現時点において実行可能な範囲内での回避、低減が図られているものと思われるが、ブレード・タワー等への接近・接触といった施設の稼働により、コウモリ類及び鳥類への影響（バッドストライク、バードストライク）について、衝突の予測には不確実性の程度が伴う。

環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針としては、専門家の助言や指導を得て、状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講ずることとします。