

(仮称)天竜風力発電事業 計画段階環境配慮書

[説明資料]



JR東日本エネルギー開発株式会社

JR - EAST Energy Development Co., Ltd.

1.事業者紹介

1. 事業者紹介

地域を元気にする“源”を創りだす

JR東日本エネルギー開発株式会社

東日本旅客鉄道株式会社の再生可能エネルギー開発事業を専門に展開するグループ会社

東日本エリアを中心に再生可能エネルギー事業の開発を推進



富岡復興メガソーラー SAKURA



JR秋田下浜風力発電所



大型ウインドファームイメージ図

風力発電の実績

秋田、福島を中心に300MW(70基)相当の風力発電事業を計画中

1. 事業者紹介

JR東日本エネルギー開発株式会社

JR - EAST Energy Development Co., Ltd.

所在地：東京都港区新橋三丁目3番14号

代表者：代表取締役社長 中島 等

設立日：2015年4月8日

事業内容：風力発電事業の企画・開発・運営等

日本の豊かな
自然環境を活かした
再生可能エネルギー



地域を元気にする **源** を創ります。

「再生可能エネルギー」×「地域活性化」＝「地域に生きる。」³

1. 事業者紹介

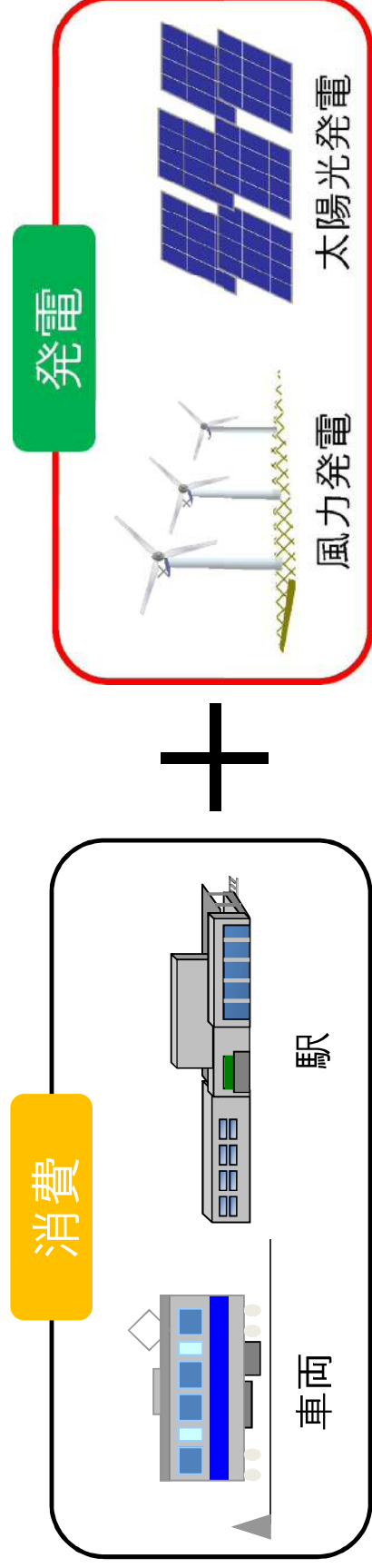
JR東日本グループとして再生可能エネルギーに取り組む意義

JR東日本では、1日平均で約1,700万(2014年度)もの人を運んでいます



鉄道はエネルギー効率の高い交通機関ながら、

年間約58億kWh・年間約215万トンのCO₂を排出

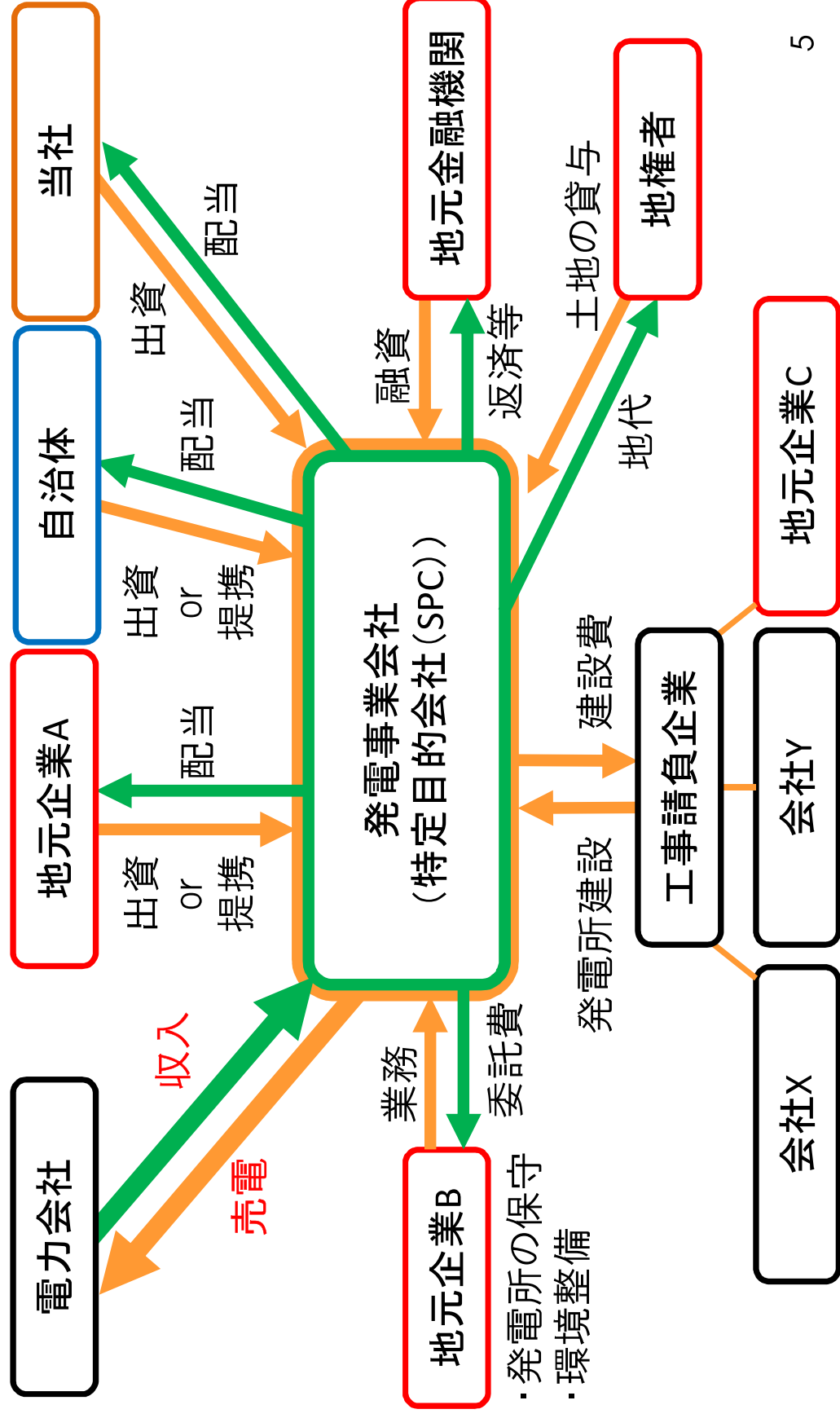


鉄道を電力で動かし、社会を支える企業だからこそ、

再生可能エネルギーの導入を推進し、CO₂削減に取り組んでいます

1. 事業者紹介

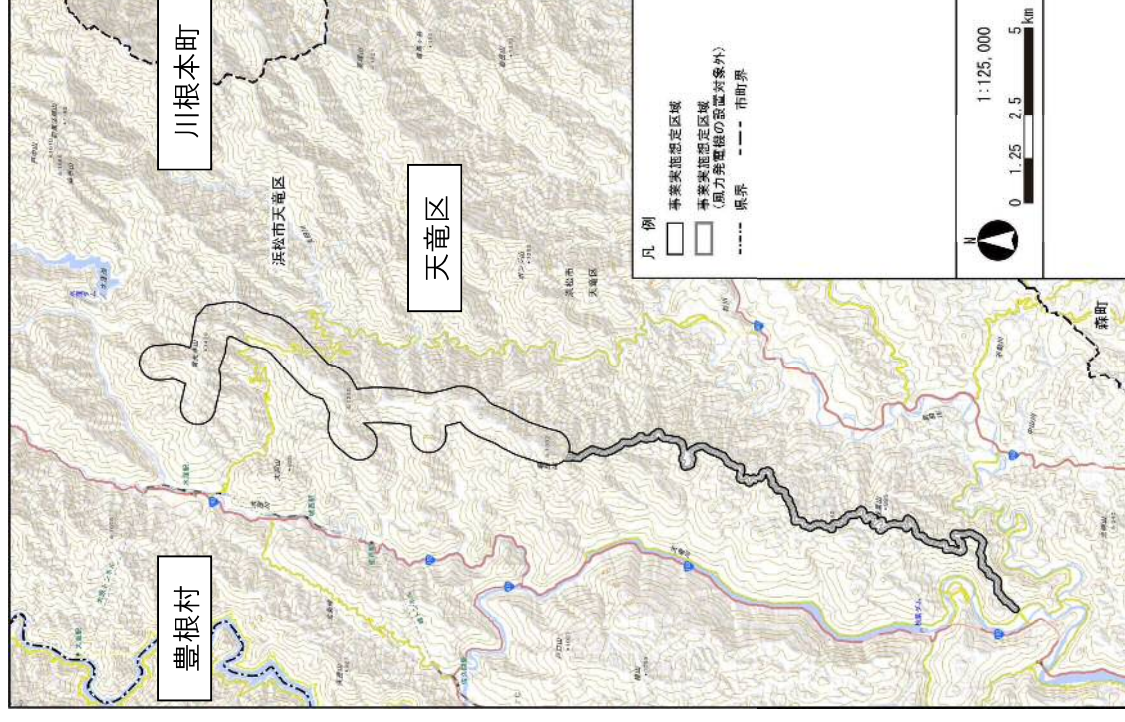
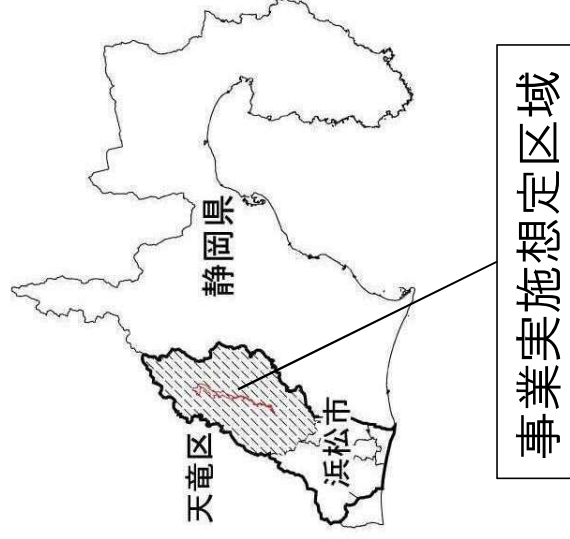
それぞれが役割を担う形で地域に根ざしたプロジェクト作り上げます



2.事業概要について

2. 事業概要について

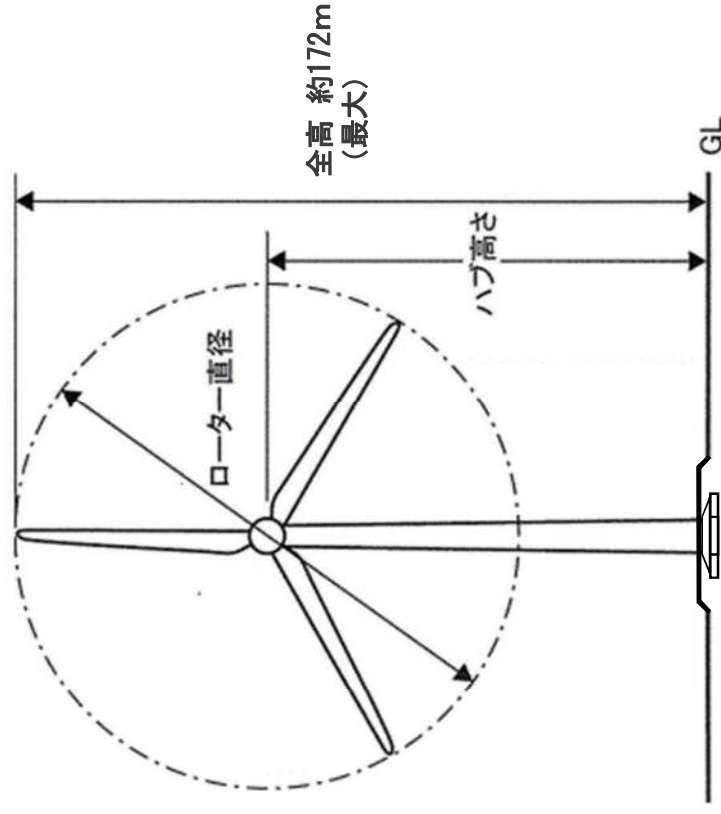
- 名称:(仮称)天竜風力発電事業
- 出力:最大60,000kW
- 基数:最大20基
- 位置:静岡県浜松市天竜区に
属する区域



2. 事業概要について

■ 風力発電機の概要

項目	計画案
定格出力 (定格運転時の出力)	3,000～ 4,300kw
風力発電機の基数	最大20基
ブレード枚数	3枚
ローター直径 (ブレードの回転直径)	最大 約120m
ハブ高さ (ブレードの中心の高さ)	最大 約112m
風力発電機の全高	最大 約172m



2. 事業概要について

■ 工事実施期間と工事工程の概要（予定）

本事業に係る工事開始時期及び運転開始時期は、現時点では未定ですが、今後、具体的な配置計画等の検討が完了した後に決定していく予定です。

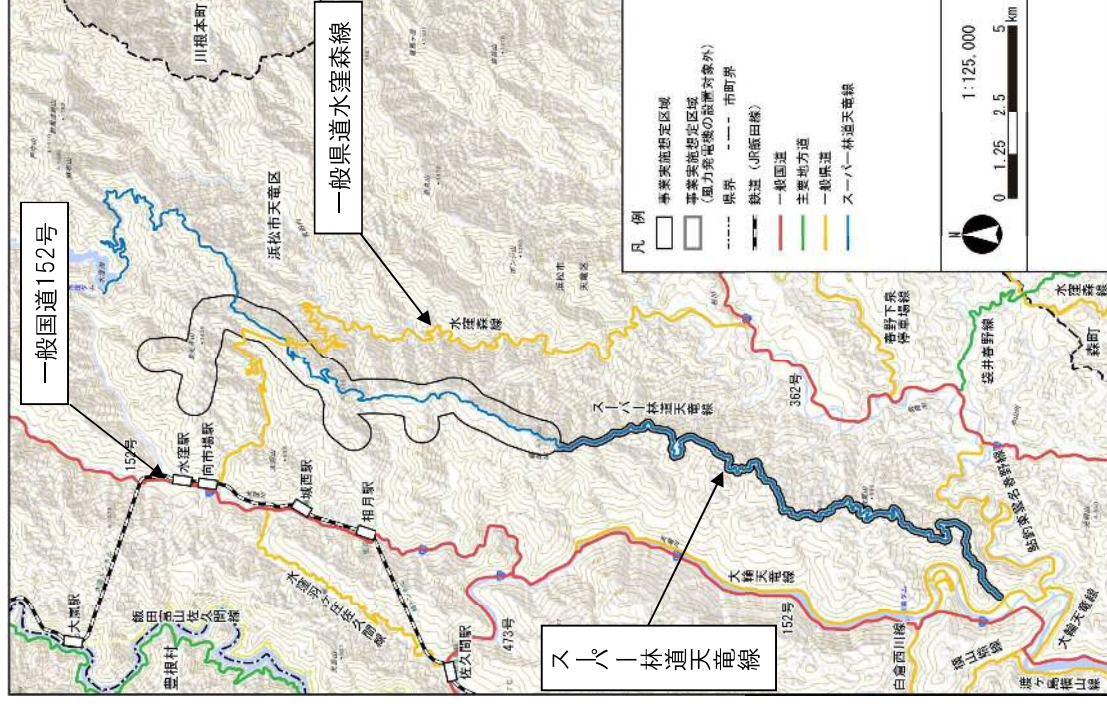
現時点で想定される工事内容は、以下の通りです。
また、工事期間は着工後約3年程度を予定しています。

- 造成・基礎工事等
- 据付工事
- 電気・計装工事

2. 事業概要について

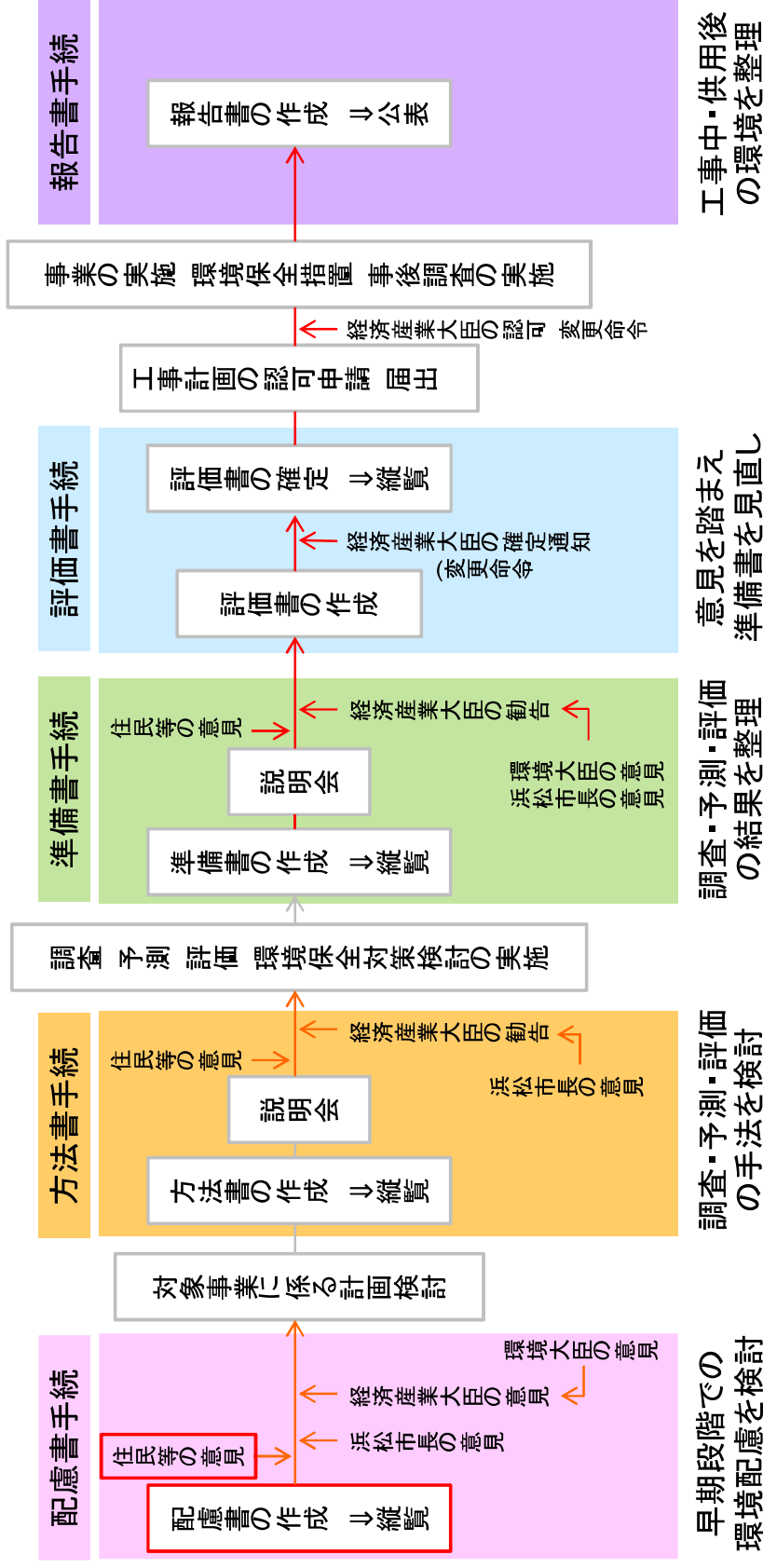
■ 風力発電機等の輸送計画

風力発電機の輸送路は、既設道路(一般国道152号、一般県道水窪森線及びスパー林道天竜線)を使用し、搬入することを想定しています。



3.計画段階環境配慮書について

環境影響評価手続きの流れ



2019.8/22-9/25縦覧

3.1 計畫段階配慮事項

3.1 計画段階配慮事項の選定

環境要素		工事の実施	存在及び供用	
			施設の存在	施設の稼働
大気環境	大気質	窒素酸化物		
		粉じん等		
	騒音及び超低周波音 振動		○	
水環境	水質	水の濁り		
	底質	有害物質		
	地形及び地質	重要な地形及び地質	○	
その他の環境	その他	風車の影		○

※ ■は、「発電所アセス省令」第21条第1項第5号に定める「風力発電所 別表第5」に示す参考項目を示します。

※ 表中の「○」は、計画段階配慮事項として選定した項目を示します。

3.1 計画段階配慮事項の選定

環境要素		工事の実施	存在及び供用	
			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			○	
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				

※ ■は、「発電所アセス省令」第21条第1項第5号に定める「風力発電所 別表第5」に示す参考項目、

■は、同省令第26条の2第1項に定める「別表第11」に示す放射性物質に係る参考項目を示します。

※ 表中の「○」は、計画段階配慮事項として選定した項目を示します。

3.2 計画段階配慮事項に係る 予測結果

3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

① 騒音・超低周波音

[方法書以降に留意する事項]

- 建物等の位置には配慮し、風力発電機までの距離の確保や配置計画、機種を検討を行います。
- 環境影響の詳細な調査を実施します。
- 風力発電機の機種の種類を選定状況に応じた適切な予測を行うとともに、必要に応じて環境保全措置を検討します。

3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

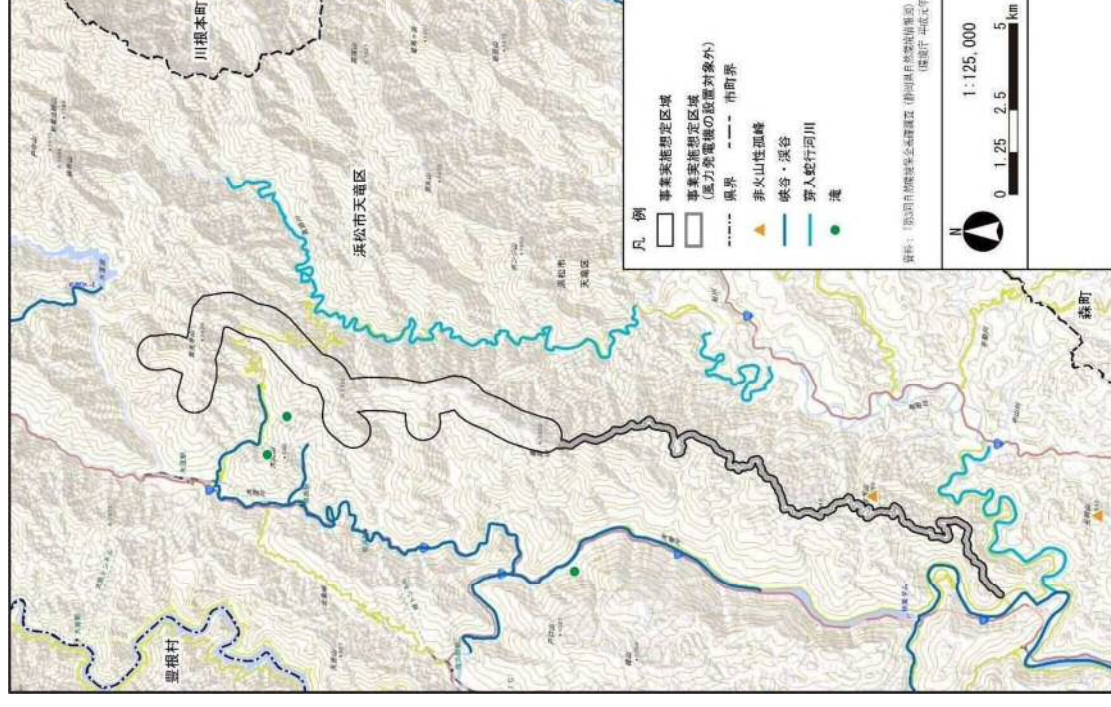
② 地形及び地質

〔予測結果〕

- 搬入路としてスーパー林道天竜線を活用する場合には、道路を拡幅する可能性が考えられ、その際には重要な地形である秋葉山の一部が改変される可能性があります。
- 秋葉山以外の重要な地形及び地質については、改変の可能性はなものと予測します。

〔方法書以降に留意する事項〕

- 重要な地形及び地質の分布状況に配慮し、風力発電機材の輸送計画を検討します。



3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

③ 風車の影

〔予測結果〕

- 事業実施想定区域から1.5kmの範囲に存在する配慮が特に必要な施設及び住宅の数は特にならない。
- 風力発電機設置予定範囲から1.5kmの範囲に住宅が合計93戸が分布している。

〔方法書以降に留意する事項〕

- 事業計画の検討にあたっては、建物等の位置に配慮し、風力発電機までの距離の確保や配置計画、機種を検討を行います。
- 風力発電機の機種の選定状況に応じた適切な予測を行うとともに、必要に応じて環境保全措置を検討します。

3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

④動物

[調査結果]

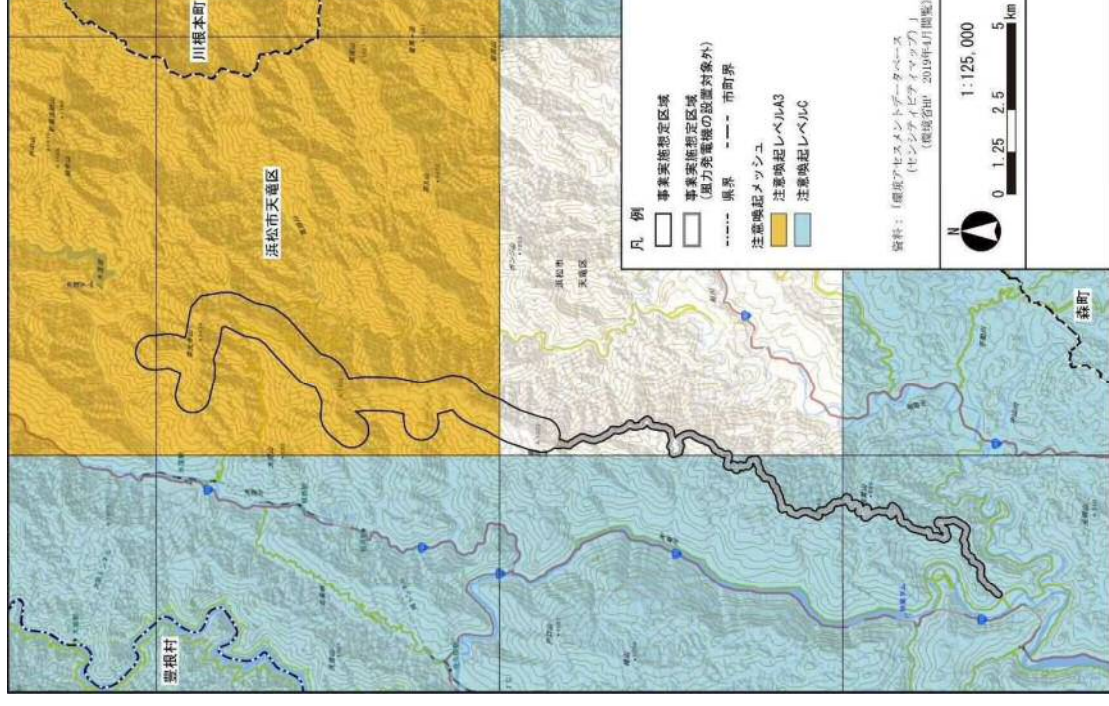
●生息情報が得られた重要な種

哺乳類	16種	魚類	26種
鳥類	52種	昆虫類	69種
爬虫類	6種	底生動物	8種
両生類	15種	合計	192種

●注目すべき生息地

「注意喚起レベルA3又はC」に該当

※「風力発電立地検討のためのセンシティブティ
マップ」(環境アセスメントデータベー
ス"EADAS"(イーダスHP)平成31年4月閲覧



3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

④ 動物

[予測結果]

- 樹林、草地及び水辺(河川、池沼、湿地、水田等)を
主な生息環境とする重要な種
→ 生息環境が直接改変される可能性があります
- 注目すべき生息地
→ 生息環境が直接改変を受ける可能性があります
- 鳥類 : 風力発電機の稼働による衝突の可能性があると予測します。

生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測します。

[方法書以降に留意する事項]

- 動物の生息状況等を現地調査等により把握するとともに、重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を適切に予測します。
- 重大な環境影響のおそれが予測された場合には、必要に応じて風力発電機の配置、土地改変及び樹木伐採の最小化等の環境保全措置を検討します。

3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

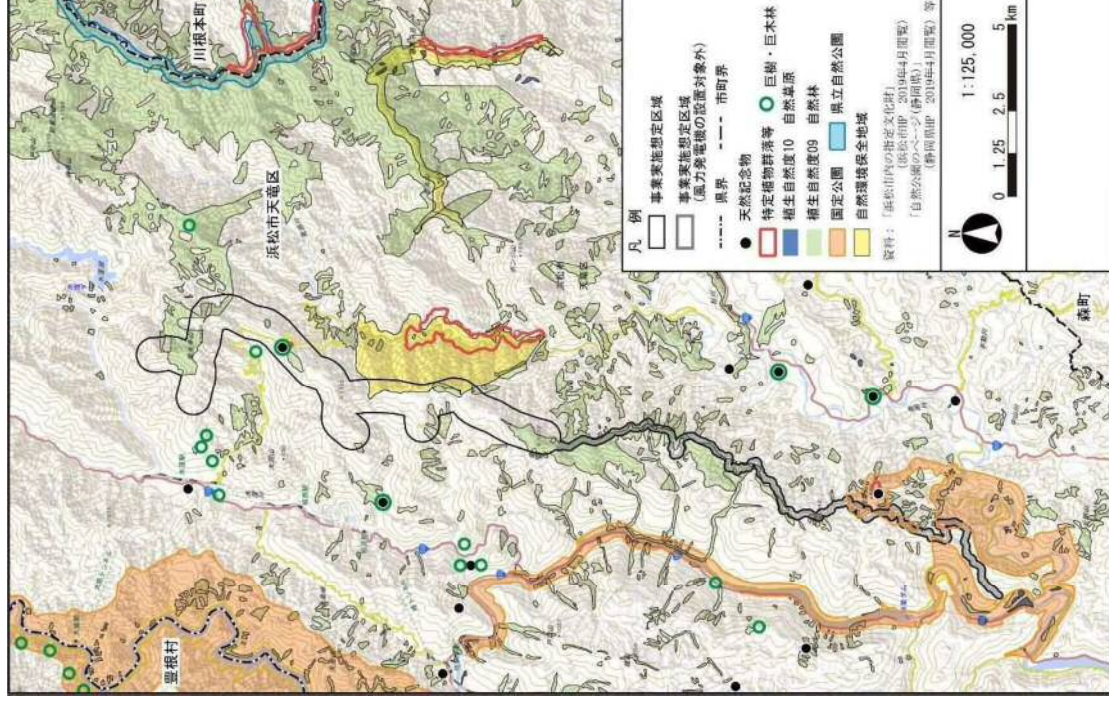
⑤植物

[調査結果]

- 生育情報が得られた重要な種
合計81科250種

●重要な群落

- ・天然記念物、特定植物群落、植物群落シットデータ・ブックの選定群落、巨樹・巨木林、植生自然度9及び10、国定公園、県立自然公園及び自然環境保全地域が確認されました。



3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

⑤ 植物

〔予測結果〕

- 樹林、草地、水辺（河川、池沼、湿地、水田等）を主な生育環境とする重要な種

→ 直接改変の可能性があるとして予測されます。

- 重要な群落

「山住神社のスギ」（天然記念物、特定植物群落等、巨樹・巨木林）、「自然植生（植生自然度9）」（ヤマボウシーブナ群落、ツガーコカンスゲ群落、自然低木群落、モミシキミ群落、ケヤキーイロハモミジ群落）、「天竜奥三河国定公園」及び「気田川自然環境保全地域」

→ 重要な群落の改変の可能性はあるものと予測されます。

〔方法書以降に留意する事項〕

- 植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握するとともに、重要な種及び重要な群落への影響の程度を適切に予測します。
- 重大な環境影響のおそれがあるが予測された場合には、必要に応じて風力発電機の配置、土地改変及び樹木伐採の最小化等の環境保全措置を検討します。

生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測します。

3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

⑦ 景観

[調査結果]

● 主要な眺望点(16か所)

「竜頭山(展望台)」、「常光寺山」、「天竜の森内駐車場」及び「山住・家老平」等が存在



● 主要な景観資源(36か所)

「竜頭山」、「水窪ダム(水窪湖)」、「高根城跡」、「野鳥の森(展望台)」、「旧自然クラブ」、「ホウジ峠」、「二本杉峠」、「秋葉山」、「熊野神社」、「森遊館」等が存在

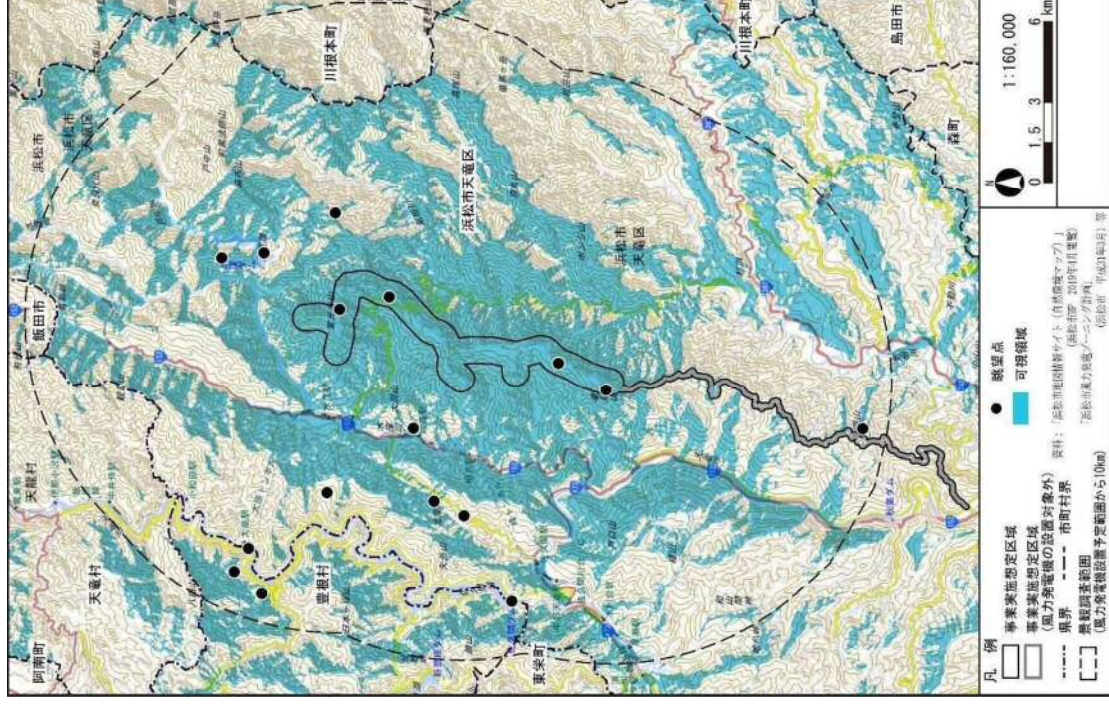


3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

⑦ 景観

〔予測結果〕

- 主要な眺望景観への影響
 - ・ 「竜頭山(展望台)」、「常光寺山」、「天竜の森内駐車場」及び「山住・家老平」が、景観資源として「竜頭山」直接的な改変が生じる可能性があると予測します。
- 視認可能性
 - ・ 視認可能性がある主要な眺望点は、13地点であると予測します。
- 主要な眺望景観への影響
 - ・ 「竜頭山(展望台)」、「常光寺山」、「天竜の森内駐車場」及び「山住・家老平」は事業実施想定区域内にあることから、視覚的变化が生じると予測します。



3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

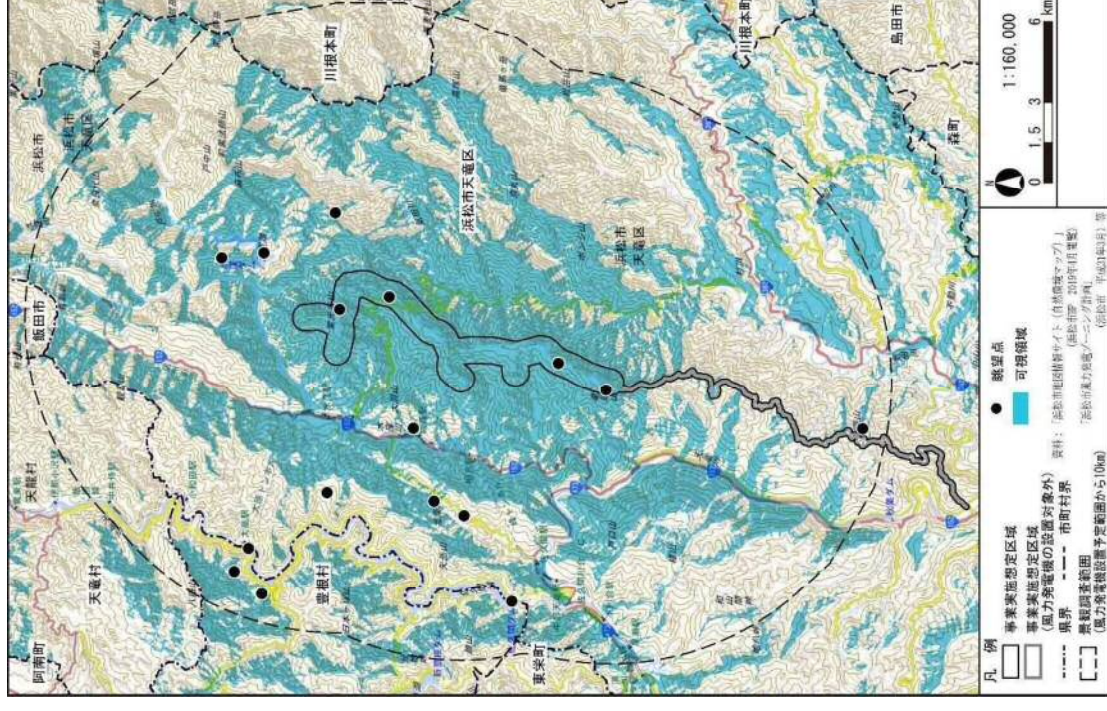
⑦ 景観

〔方法書以降に留意する事項〕

● 主眺望方向や主眺望対象、眺望点の利用状況等を踏まえて、風力発電機の配置を検討します。

● 環境影響の詳細な調査を実施するとともに、風力発電機の配置に応じた適切な予測を行います。

● 重大な環境影響のおおそれが予測された場合には、必要に応じて環境保全措置を検討します。



3.2 計画段階配慮事項に係る予測結果

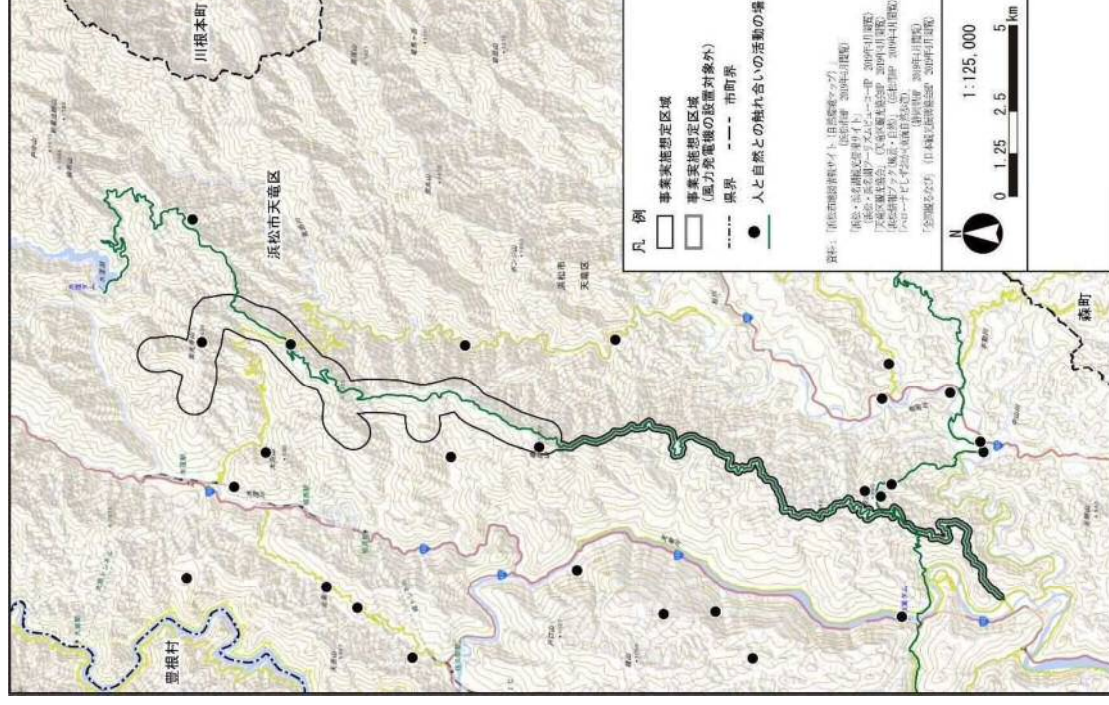
⑧人と自然との触れ合いの活動の場

〔予測結果〕

- 「常光寺山」、「竜頭山」、「山住神社のスギ」、「スーパー林道天竜線」及び「東海自然歩道」は、直接的な変化が生じる可能性があると予測します。

〔方法書以降に留意する事項〕

- 環境影響の詳細な調査を実施
今後の事業計画を検討する際は、その結果を踏まえるとともに、必要に応じて環境保全措置を検討します。



ご清聴ありがとうございました