

第6号様式別紙3

平成30年度高知県小形風力発電事業化促進事業費補助金 成果報告書

1 補助事業者

- ・有限会社 都不動産 (高知県高知市)

2 補助事業の概要

(1) 事業成立性の調査

- ・風況シミュレーション
- ・風況実測調査
- ・事業シミュレーション
- ・法規則に関する調査

(2) 自然環境及び生活環境の確認

- ・騒音調査
- ・景観についての調査
- ・電波障害について調査
- ・水資源への影響について調査

(3) その他事業性要件の事前検討等

- ・現地確認事項等

3 事業実施場所

- ・高知県土佐清水市

NEDO 風況マップにおける高度30mでの年平均風速：6.1m/s

(参考)

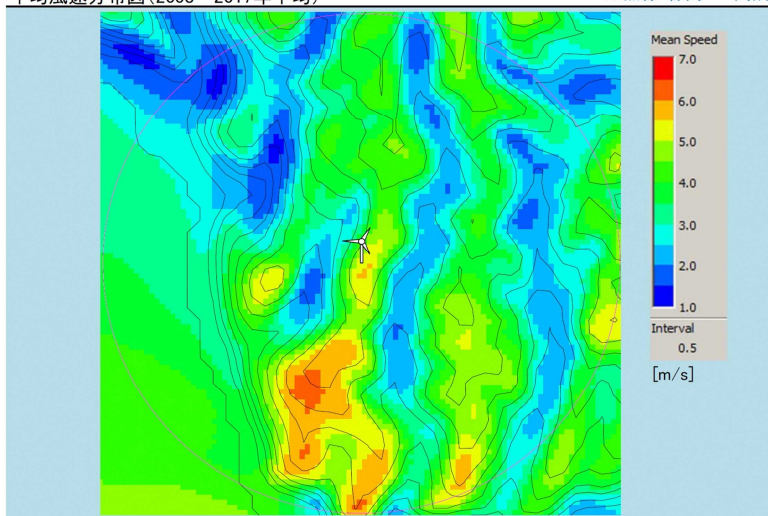
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
局所風況マップ風配図 (地上高 30m 500m メッシュ)
<http://app8.infoc.nedo.go.jp/nedo/>

4 風況・発電量シミュレーション及び風況調査結果

- ・風況シミュレーション

平均風速分布図(2008~2017年平均)

※黒線:標高10m間隔



年平均風速分布図 (地上高20.6m(ハブ高さ) 50m メッシュ)

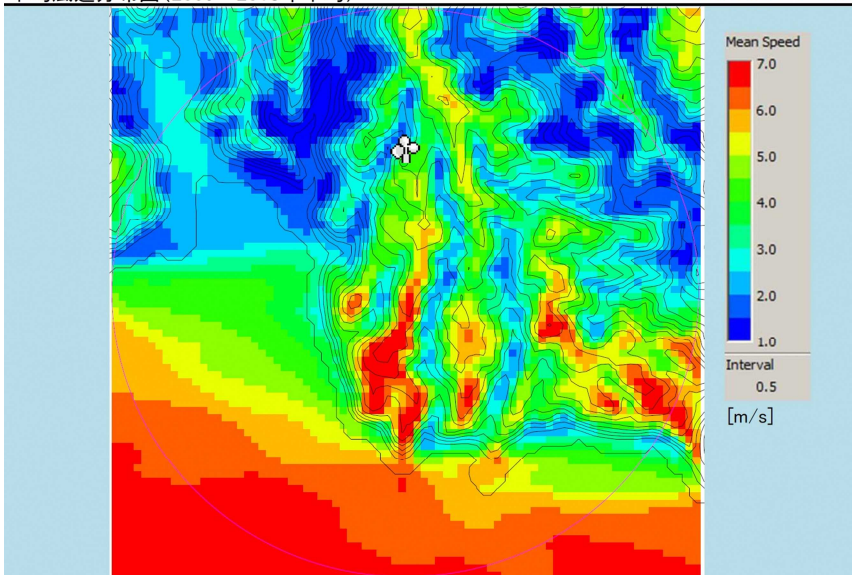
- ・現地調査の結果、事業シュミレーションを行う場所をもともと想定していた場所から約200m北に移動することを決めた。また、風況観測もその場所で行う事とした。

理由：もともと想定していた場所は、敷地内での搬入道路が狭く、50tラフタークレーンが入る為の道路拡張工事が必要になるため。また、地盤が固く、崖も近いため風況観測が行いにくい場所だったこともあり、風況観測も事業シュミレーションを行う場所と同じ場所とした。

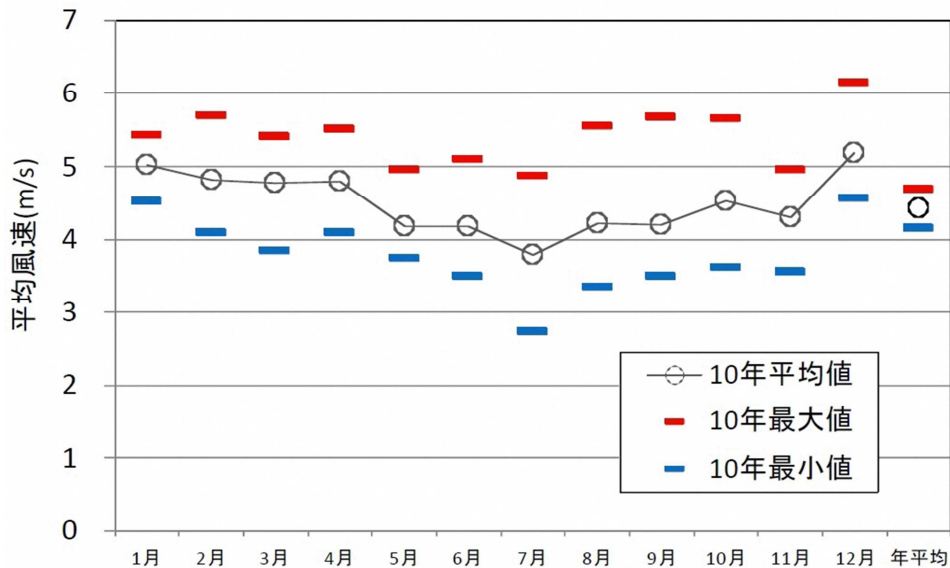
- ・風況観測データから推測する風況

平均風速分布図(2009~2018年平均)

※黒線:標高10m間隔

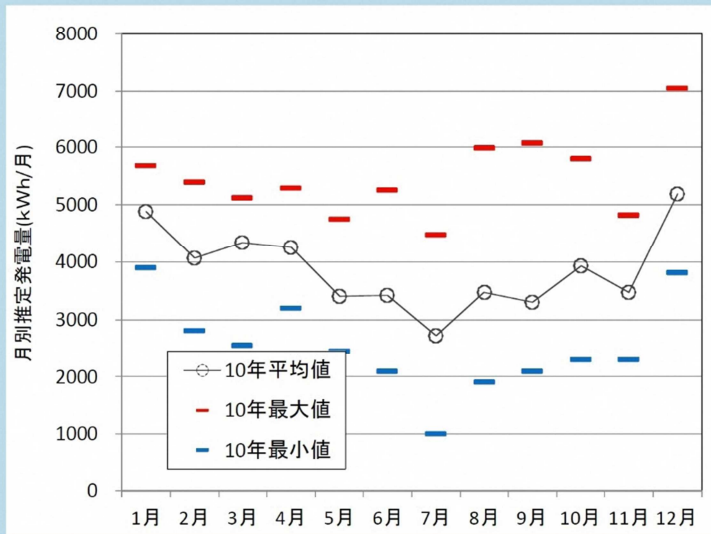


- ・月別平均風速



・月別日積算発電量

月別推定発電量・売電金額



・年間売電金額 2,555千円

※前提条件

売電金額単価 : 55円/kWh

風車機種 : 定格出力19.8kW

5 事業シミュレーション結果

- ・シミュレーション上の20年間収支 : -2,317千円
- ・シミュレーションに含まれない費用 : 2,639千円
- ・総収支 : -4,956千円

シミュレーション内訳 (千円)	収入	支出
売電収入	51,096	
概算初期コスト		33,500
概算ランニングコスト		18,313
撤去及び処分費用		1,600

6 必要な許認可手続き

・関係法規

(1) 土地利用計画に基づく区域

法令等 (概要)	該当手続きの有無
森林法で定義される「地域森林計画対象民有林」に該当	要確認

(2) 電気事業法に関連する事項

法令等（概要）	該当手続きの有無
電気事業法 一般用電気工作物に該当 工事計画の提出、使用前検査、電気主任技術者の選任、保安規定の作成、使用開始届の提出は必要ない	無

(3) 開発に係る関係法規

	法令等（概要）	該当手続きの有無
1	国土利用計画法に基づく土地売買等届出	無
2	都市計画法に基づく開発許可	無
3	河川法に基づく工作物の新築等の許可、河川区域内の土地占用・掘削許可	無
4	港湾法に基づく港湾区域内の水域又は港湾隣接地域における占用の許可、港湾区域内における行為の届出	無
5	海岸法に基づく海岸保全区域等の占用許可	無
6	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域内の行為許可	無
7	砂防法に基づく砂防指定地における行為許可、砂防設備の占用許可	無
8	地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域又はぼた山崩壊防止区域内の行為許可	無
9	景観法に基づく届け出	無
10	農業振興地域の整備に関する法律に基づく市町村の農業振興地域整備計画の変更手続	無
11	農地法に基づく農地転用許可	無
12	森林法に基づく林地開発許可等手続、伐採及び伐採後の造林の届出手続	要確認
13	文化財保護法に基づく埋蔵文化財包蔵地土木工事等届出、史跡、名勝・天然記念物指定地の現状変更許可	無
14	土壤汚染対策法に基づく土地の形質変更届出	無
15	自然公園法に基づく工作物新築許可等	無
16	自然環境保全法に基づく工作物新築許可等	無
17	絶滅の恐れがある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく生息地等保護区の管理地区の行為許可等	無
18	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区の特別保護地区の行為許可	無
19	環境影響評価法・条例に係る環境影響評価手続	無
20	その他の法律・条例に係る手続	無
21	航空法	無

7 自然環境及び地域の生活環境への配慮方策

・騒音調査



計画地点からの水平距離ごとの騒音推計値

(海事協会 基準騒音 57dB (風速8m/s 時 25m 地点))

100m 範囲 44.8dB

200m 範囲 38.9dB

300m 範囲 35.4dB

最寄り民家までの距離：約350m 34.1 dB (※現地の暗騒音は考慮していません)

参考

日常生活での一般的な騒音レベル

50db → エアコンの室外機・静かな事務所

40db → 静かな住宅地・深夜の市内・図書館

30db → ささやき声・深夜の郊外

当該地域の騒音に係る規制

最も近い住宅等において、騒音に係る環境基準「専ら住宅の用に供される地域」に係る基準値内(昼間55dB 以下、夜間45dB 以下)とすること

・景観について調査

現地調査及び地理院地図を用いた検討を行い、山に阻まれ500m 以内の住宅などからは目視できないこと、付近の叶崎展望所及び叶崎灯台からは目視できないと推測されることを確認。景観について大きな影響は無いと思われる。

・電波障害について調査

現地調査を行い付近に電波塔がない事を確認。

電波法第102条の2で指定される伝搬障害防止区域には該当しないことを確認。

・水資源について調査

現地調査を行い、付近には計画する風車によって大きな影響を受ける川などはないことを確認。

8 その他事業性要件の事前検討等

- ・以下の項目についての現地調査等により費用を検討した。
 - 電力連系 → 四国電力株式会社に負担金 支払い済み
 - 連系のための電線経路調査 → 8本程度の電柱新設、および2223m高圧ケーブル引き直しが必要なことを確認。
 - 進入路調査 → 軽微な進入路作成が必要なことを確認
 - 造成費用調査 → 通常の造成が必要なことを確認
 - 風況を阻害する障害物の調査 → 軽微な近隣の雑木伐採が必要なことを確認
 - その他事業性に影響する事項の調査 → なし

9 今後の展望・課題・対策

- ・風況が想定していたほど良くなかったため、事業採算が合わないことが分かり、発電事業を中止することとしました。