



八雲町落部地区 小型風力発電導入プロジェクト

2016年 5月30日

八雲小型風力コンソーシアム

株式会社 イチヤママル長谷川水産

株式会社 北弘電社

八雲町

目次

1. 会社紹介（株式会社 北弘電社）
2. 事業計画の背景と概要
3. 小型風車導入に関する影響と保安の概要
4. 事業スケジュール

資料1 位置図

資料2 大型風車との相違について

資料3 騒音

1. 会社紹介（株式会社 北弘電社）

1-1. 会社概要

所在地	• 札幌市中央区北 1 1 条西 2 3 丁目 2 番 1 0 号
代表者	• 代表取締役 中野 章
設立	• 昭和 2 6 年 1 月 2 9 日
資本金	• 8 億 4, 0 6 8 万円
売上高	• 1 6, 1 7 8 百万円（平成 2 8 年 3 月 3 1 日）
従業員	• 2 0 9 名（平成 2 8 年 3 月 3 1 日）
営業所	• 函館、旭川、東京、釧路、帯広、苫小牧、北見
営業内容	<ul style="list-style-type: none">• 屋内配線工事事業• 電力関連工事事業• 上記に関連する企画、設計、保守、維持、管理及びコンサルティング業務• F A 住宅環境設備機器事業• 産業設備機器事業（電力設備機器、情報通信システム 他）

1 - 2. 電気設備工事の施工実績

当社は、工事を始めとする再生可能エネルギー設備関連工事まで、総合的に設計・施工を展開しており大規模建築物の屋内配線工事から、送電線・地中線・発電所などの電力関連工事、太陽光発電設備の電気設備工事会社です。

主な工事実績

再生可能エネルギー関連工事 (平成28年3月31日時点)

●太陽光発電設備工事	
完成物件	60物件・9.9MW
現在施工中物件	6物件・3.5MW
受注予定物件	21物件

官公庁

- 札幌ドーム新設工事
- 札幌駅前通公共地下歩道新設受変電・動力設備工事
- 北海道大学フロンティア応用科学研究棟新営電気設備工事
- 北海道横断自動車道 白糠町 白糠IC道路監視設備設置外一連工事

民間

- 北洋大通センター 新築工事
- 明治安田生命 札幌大通ビル新築工事

電力関連

- 旭川幹線鉄塔建替工事
- 南札幌変電所187kV連変B容変工事
- 北口地中線増強のうち管路工事



2. 事業計画の背景と概要

2-1. 目的

- ▶ 長谷川水産は新エネルギーの活用により使用電力を節減し、化石燃料及びCO₂削減・環境に配慮した水産加工品の販売拡大を目的とし、北弘電社は地域社会の活性化と生活環境の向上に貢献する事を目的とする。再エネの導入促進によるエネルギーの地産地消を目指す八雲町とともに、小型風車普及に向けた実証実験的役割をもつ「八雲町落部地区小型風力発電導入プロジェクト」を行う
- ▶ 新エネの導入による地域活性化、産業振興、低炭素社会の実現

2-2. 事業概要

- ▶ 長谷川水産、北弘電社、八雲町の三者による協同事業
 - 【役割】①(株)イチヤママル長谷川水産 → 小型風力自家発電設備への投資、運用
 - ②(株)北弘電社 → 事前調査、設備設計・施工請負、保守
 - ③八雲町 → 再生可能エネルギー導入に関する普及・啓発・地産地消モデルの検証
- ▶ 出力50Kw、高さ40mの小型風車を落部地区に一基設置
- ▶ 長谷川水産が自社入沢工場敷地内に自家発電・消費のため所有
- ▶ 北弘電社が設計・施工・保守を請け負い20年間稼働予定
- ▶ 着工2016年末、稼働2017年3月予定

3. 小型風車導入に関する影響と保安の概要

3-1. 基本的な考え方

- ▶ 法令の定める環境評価の対象規模5000KWを大幅に下回るため、環境アセスメント（環境影響評価）規制対象外の機種です
- ▶ 日本風力発電協会の自主規制対象の規模1000KWにも遠く及びません
- ▶ 地域社会と協力して自主的に環境評価及び保安基準を確認・報告予定です
- ▶ 小型風車は欧米では普及しているものの日本では殆ど例を見ないため、大型風車との相違を踏まえて正しい理解を共有し、今後の普及可能性に備えた評価・基準を慎重に策定してまいります
- ▶ 八雲町落部地区小型風力発電導入プロジェクトはその実証的役割を担うものであり、稼働後のデータ収集・評価等を広報致します
- ▶ 実証的な役割を担う今回の「小型風力発電導入プロジェクト」は、風技（発電用風力設備の技術基準）をベースに地域におけるリスクを無くし、法令遵守を原則に地元産業部門の低炭素化・CO₂排出抑制を目的とし、小型風車導入普及の為の社会的役割を果たすものです

※環境アセスメントとは・・・開発事業の内容を決めるに当たって、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査、予測、評価を行い、その結果を公表して一般の方々、地方公共団体などから意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていく制度。

※風技とは・・・電気事業法の規定に基づく「発電用風力設備に関する技術基準を定める省令」であり、風力を原動力として電気を発生するために施設する電気工作物（一般用電気工作物及び事業用電気工作物）について適用される基準である。

3-2. 落部地区への導入に関する具体的な事項

- ▶ 1) 騒音 . . . 発生音が低いので問題ありません（資料-3のとおり）
- ▶ 2) 低周波 . . . 小型の為影響はありません（メーカー資料を確認）
- ▶ 3) バードストライク . . . 影響は殆ど無いと推測されます

（環境省より公表済の風力発電施設に係るバードストライク防止策検討事業における「海ワシ類における風力発電施設に係わるバードストライク防止策検討委託業務報告書」及び「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」による）

- ①海ワシ類を対象とした環境省のバードストライク防止策検討事業の報告書によると、立地環境条件の衝突リスク検証として「海岸部で飛行頻度が高く、海岸からの距離が離れるにつれて飛行頻度が低くなる。100m以上内陸ならばリスクが大きく減る。食物の探索のため比較的高い高度で飛行している。」とされており、計画地においては海岸より約1.1km離れているため衝突する可能性が低い
 - ②風車の高さが40mであり、鳥の採食地となる河川が近くに無いので、日常的に飛行する高さではないと推測され衝突する可能性が低い
 - ③風車近くに上昇気流発生する要因（断崖地）がなく、上昇気流に乗って衝突する可能性が低い
 - ④小型風車の為、風車面積が小さいので衝突の可能性が低い
 - ⑤人間の生活圏内に設置する小型風車は、携帯アンテナ、送電線・鉄塔、自動車など一般的なバードストライク事由に比べて出現数が少なく大きなリスク増加要因ではないと推測されております
- ▶ 4) 雷撃 . . . 風技に従い、避雷対策を施した保安基準を満たす構造となっております
 - ▶ 5) シャドーフリッカー（日影） . . . 計画地近隣に住宅が無く問題はありませぬ（騒音と同様）

4. 事業スケジュール

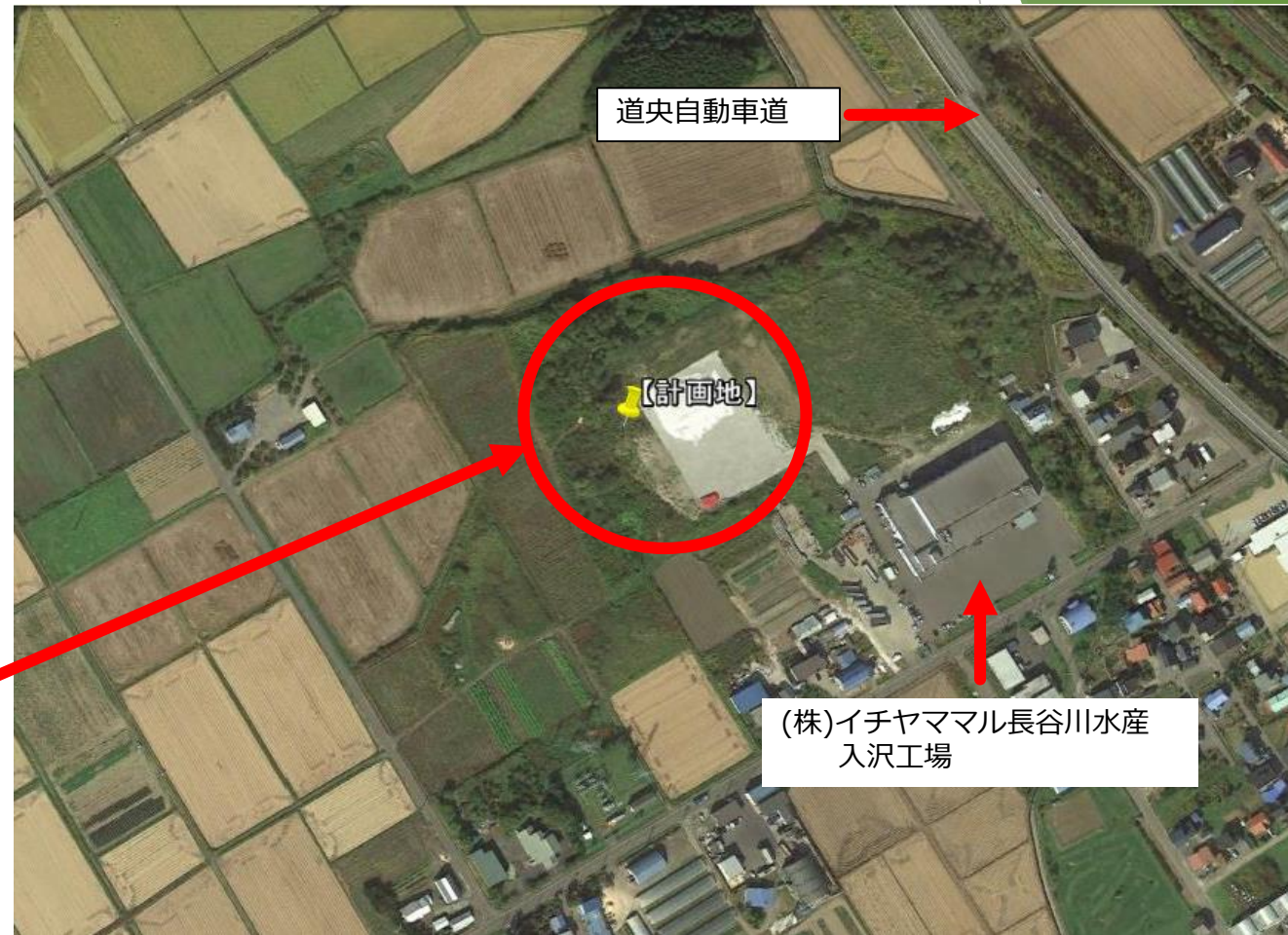
- 1. 事業名 八雲町落部地区小型風力発電導入プロジェクト
- 2. 建設地 北海道二世郡八雲町落部748番1
- 3. 期間 平成28年6月 日 ~ 平成29年2月末日

種目 \ 月日	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
事業計画書提出	5月末										
事業計画認定		6月末									
交付申請・交付決定			7月中旬								
設計及び諸官庁協議			10月末								
設置工事						1月末					
試験・調整									2月末		
住民説明会	5月30日					10月末				2月末	
発電開始											3月初旬より

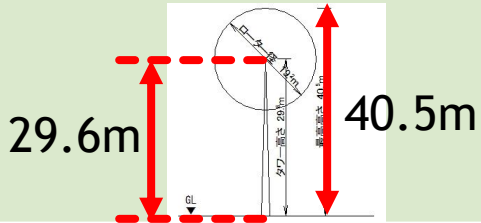
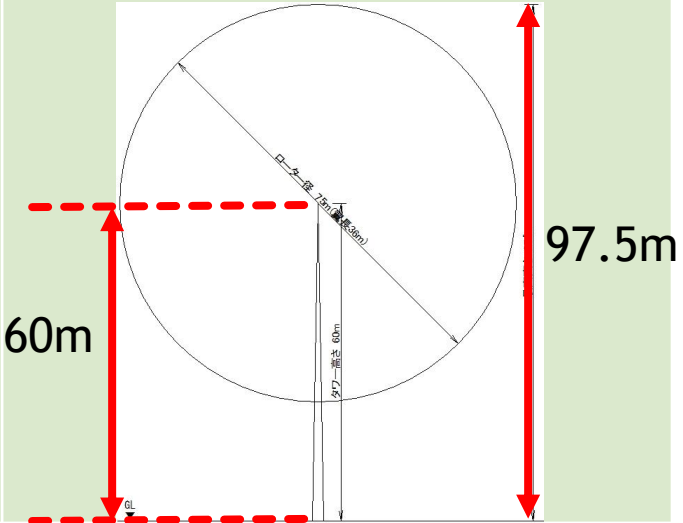
位置図 (資料1)

【計画予定地】

(株)イチヤママル長谷川水産 入沢工場
住所：八雲町落部748番1

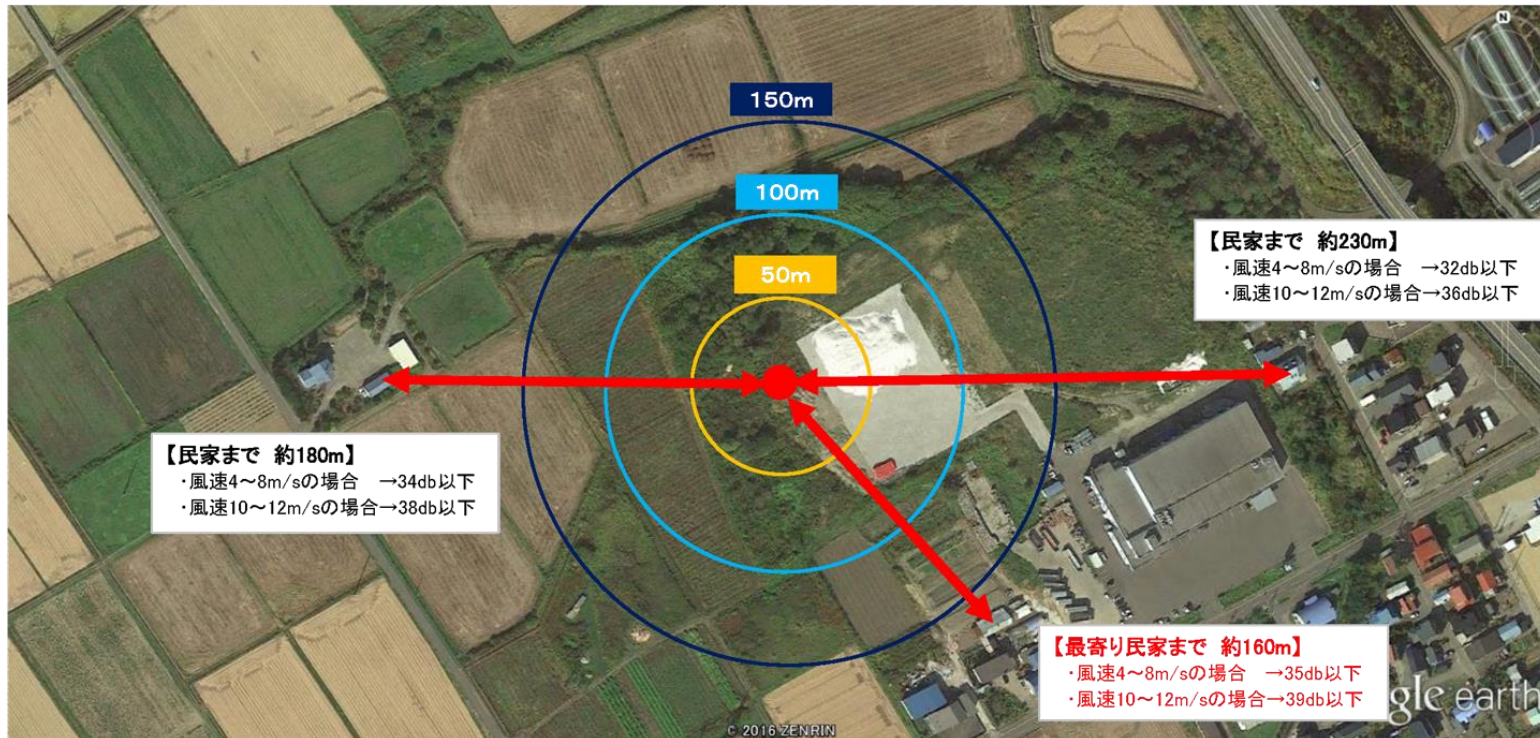


大型風車との相違について (資料2)

	50kW小型風車 (E-3120)	2000kW大型風車 (参考)
外形比較		
定格出力	50kW	2000kW
ローター径	19.2m (翼長9m)	75m (翼長36m)
タワー高さ	29.6m	60m
最高高さ	40.5m	97.5m

※参考 【50kW】 ~ (例) 一般家庭消費電力(30A)の1.5軒程度
 【高さの目安】 ~ (例) 北電送電線鉄塔が約40m

騒音 (資料3)



【参考】八雲町落部地区における平均風速 5.9 m/s (NEDOのHPより 地上高30m)

○【風速】 **4~8m/s** の場合

計画地点から
 50m → 40~45db
 100m → 35~40db
 150m → 30~35db

○【風速】 **10~12m/s** の場合

計画地点から
 50m → 49db以下
 100m → 45db以下
 150m → 40db以下

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

※当該地域は騒音にかかわる規制はありません(八雲町役場 企画振興課様に確認)