

## 事業説明「八雲町落部地区小型風車プロジェクトについて」

株式会社北弘電社 内線事業本部 新エネルギーソリューション部 次長 谷島 正虎

(株)北弘電社新エネルギーソリューション部の谷島と申します。合わせまして同じ部の友重です。技術部の私市です。宜しくお願い致します。本日は私共のプロジェクトのアドバイザーで、前回太陽光等々で皆様にお世話になりました郵船商事(株)青木特別顧問様にも出席いただいております。そして今回の事業の代表である(株)イチヤママル長谷川水産取締役経理部長中山様にも出席いただいております。長谷川水産の社長様におかれましては、本日所用で道外にいらっしゃるのことで欠席された事を御了承いただきたく思います。

まず事業説明をする前に私共の会社概要を説明致します。資料3ページ目をご覧ください。私共の会社所在地は札幌です。代表は中野 章でございます。設立は昭和26年、今年で設立65年を迎える会社です。資本金は8億4,068万円、売上高は平成27年度で16,178百万円となっております。従業員は平成28年3月31日時点で209名です。営業所は函館、旭川、東京、釧路、帯広、苫小牧、北見に事業所を構えております。営業内容は電気工事会社で、屋内配線工事事業 建物・ビル・一般住宅の電気工事。電力関連工事事業としまして、北電さんの下請けもやっております。鉄塔の建設工事もやっております。札幌でもよく盛んに行っている地中化の施工も行っております。それと合わせて関連の企画、設計、保守、維持、管理及びコンサルティング業務も行っております。FA住宅環境設備機器事業として電化事業ですが、そのような物販関係も行っております。産業設備機器事業においては一般の方達にあまり縁がないのですが、我々電気工事業者が取り扱っている部品そういったものの電力関連・通信関連そういったものを取り扱っております。

私共の過去の施工実績と致しまして、太陽光関係では完成物件として60物件・99MW、現在施工中の物件が6物件・35MWでございます。現在受注予定物件が21物件これを受注する予定としております。官公庁物件の大きな物件として「札幌ドーム新設工事」これにも携わっております。「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等新営電気設備工事」といった官庁工事も施工させていただいております。民間工事としまして「北洋大通センターの新築工事」「明治安田生命札幌大通ビル新築工事」を内線工事として施工させていただいております。電力関連工事として「旭川幹線鉄塔建替工事」これは北電さんから受注した工事で、「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」このような物件を施工させていただいております。私共の会社として簡単ではございますが会社の説明とさせていただきます。この先は事業説明ということで友重の方から説明させていただきます。

## 事業説明「八雲町落部地区小型風車プロジェクトについて」

株式会社北弘電社 内線事業本部新エネルギーソリューション部 友重 陽介

今回の「事業計画」及び「小型風車を導入するにあたり推測される影響の分析」「今後のスケジュール」につきましてご説明させていただきますので宜しくお願い致します。

始めに今回の「事業計画の背景と概要」につきましてご説明致します。

事業計画の「目的」は、今回3者のコンソーシアム、長谷川水産様・八雲町様・そして弊社北弘電社の共同体として事業を進めるにあたりそれぞれの目的があります。長谷川水産様は「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CO<sub>2</sub>削減・環境に配慮した水産加工品の販売拡大を、北弘電社は弊社の企業理念でもある「地域社会の活性化と生活環境の向上に貢献する事」を目的とし再エネの導入促進による「エネルギーの地産地消」を目指す八雲町様とともに、小型風車普及に向けた実証実験的役割をもつ今回の「八雲町落部地区小型風力発電導入プロジェクト」を行います。そして新エネ導入、今回の小型風車導入において地域の活性化・産業の振興・低炭素社会の実現を目的とし事業を進めてまいります。

続きまして「事業概要」の説明を致します。

今回の事業は三者による協同事業であり各々役割があります。長谷川水産様は、小型風力自家発電設備への投資、運用。北弘電社は事前調査・設備設計・施工請負・保守。八雲町様におかれましては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で進めてまいります。

今回設置する風車ですがお手元の資料10ページにある資料2「大型風車との相違について」を見て頂きたいのですが、今回設置する風車は「出力50kW」「高さ約40m」であり、この「高さ」とはブレード（羽根）の最高高さでありまして、タワーの高さは「約30m」となります。一般的な大型風車と比べて今回の風車は定格出力が大型風車の「約2.5%」、タワーの高さが半分の「約50%」、最高高さが「約42%」となり大型風車と比べ小型となり、この小型風車を落部地区の長谷川水産様入沢工場敷地内に自家発電・消費の為「1基」設置致します。

お手元の資料9ページにある資料1「位置図」を見て頂きたいのですが、実際計画の場所が海岸から約1.1km離れた場所となります。弊社北弘電社が設計・施工・保守を請負い、20年間稼働予定であります。今後のスケジュールにつきまして後程説明しますが、着工は2016年末、稼働は2017年3月を予定しております。

つづきまして「小型風車導入に関する影響と保安の概要」について説明します。

今回の小型風車は法令の定める環境評価の対象規模「5,000kW」を大幅に下回る為、環境アセスメント規制対象外の機種となっております。また、日本風力発電協会の自主規制対象の規模「1,000kW」にも遠く及ばない小型風車となりますが、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・報告予定であります。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。今回の事業は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、電気事業法の「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・CO<sub>2</sub>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あります。

つづきまして「落部地区への導入に関する具体的な事項」を説明致します。

「騒音」につきまして、今回設置する小型風車は発声音が低いので問題はございません。添付資料

の11ページ資料3「騒音」を見て頂きたいのですが、この計画地における平均風速はNEDOで公表されているデータで「平均5.9m/s（地上高30m）」となっております。最寄りにある民家まで約160mであり、平均風速である5.9m/sであっても「35db以下」となりなります。この「35db」は日常生活で例えまして「静かな住宅地・図書館」の「40db」以下のレベルとなります。また風速が倍の「12m/s」になったとしても「39db以下」となり問題はありません。

「低周波」についても小型の為影響はありません。メーカーにも確認済みであります。

「バードストライク」について影響は殆ど無いと推測されます。環境省より公表されているバードストライクについての検討報告書及び「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」、先日「環境省 北海道地方環境事務所 環境対策課」殿にも訪問し確認をしました。立地環境条件の衝突リスクとして「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ります。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する」と挙げられており、今回の計画地においては海岸より約1.1km離れている為、衝突する可能性は低いです。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です。計画地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です。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です。人間の生活圏内に設置する小型風車は、一般的なバードストライク事由「携帯アンテナ、送電線・鉄塔、自動車など」に比べて出現数が少なく、大きなリスク増加要因では無いと推測されております。

「雷撃」について、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」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。

「シャドーフリッカー」影による影響ですが、騒音と同様に計画地近隣に住宅が無く、又弊社でも検証を行い問題はございません。

つづきまして「事業スケジュール」についてご説明いたします。今回の補助事業の事業期間は平成29年2月20日迄と定められおります。「事業計画書」は明日31日に提出先である「渡島総合振興局」様へ提出致します。「事業計画の認定」については6月中旬頃本庁にてヒアリング審査が実施され、6月下旬に事業認定となります。その後「交付申請」を行い、7月中旬頃「交付決定」となります。その後3ヶ月程かけて「設計、諸官庁協議」を行い、11月から1月にかけて約3ヶ月間「設置工事」を行います。その後2月より「試験調整作業」を行い、3月初旬より「発電開始」と計画しております。事業を進めるにあたり、今後近隣の皆様へ進捗状況をご説明させて頂きたいと思ひ、「設計・諸官庁協議」が完了し工事着手前の「10月下旬頃」、工事完了後の2月下旬の計2回「住民説明会」を予定しております。

以上、お聞き苦しいところがあったと思いますが今回の事業計画についての説明となります。ありがとうございました。

