

# 平成27年度 札幌型 環境・エネルギー技術 開発支援事業内容

## 1 目的

積雪寒冷地でありながら190万人以上の人口を有する札幌市の特色を活かした環境・エネルギー関連産業の活性化を目的としています。

## 2 補助対象者

- ・市内企業
- ・市内企業を代表とした市内外企業や大学等研究機関とのコンソーシアム

## 3 補助対象事業

環境・エネルギー分野(省エネルギー、創エネルギー、蓄エネルギー及びそれらを組み合わせたもの)における製品・技術・システムの開発及び実証実験の取り組み

## 4 補助金額

補助対象経費の2/3以内、上限額1,000万円

## 5 補助件数

3件

## 6 補助対象経費

本事業実施に係る以下の経費

- 旅費 ■報償費 ■原材料・消耗品費 ■人件費(\*1)
- 通信・運搬費 ■機器装置等購入費(\*2)
- 機器装置等賃借料 ■外注費(調査・分析・製造等)
- その他本事業の遂行に必要と認められる経費

(\*1、2)それぞれ補助対象経費総額の1/3以内かつ500万円が限度額

## 7 募集期間

平成27年5月12日～6月12日

## 8 申請手続き

計画内容等について事前に相談のうえ、申請書・事業計画書などを作成し、募集期間内に必要書類一式を提出

## 9 選定方法

外部有識者による審査委員会での審査結果を踏まえて補助事業を選定

- 【審査基準】事業目的の明確性、実施体制、新規性、優位性、実現可能性、地域特性の活用、市場性、経済波及効果等

## 10 申請の受付・問い合わせ

札幌市経済局産業振興部ものづくり産業課  
〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目  
札幌市役所本庁舎15階

TEL 011-211-2362 FAX 011-218-5130

URL: <http://www.city.sapporo.jp/keizai/seizo/>

※平成28年度事業詳細は、市ホームページなどで公開する公募要領等をご確認ください。

**Q 1** 本補助事業はいつ頃から、どのようなことを背景として、何を目的に始められたのでしょうか。

**Q 2** 本補助事業における成果について教えてください。

**Q 3** 今後の事業展開について教えてください。

# 雪を克服する札幌型追尾式 両面太陽光発電システムの開発事業 株式会社KITABA

## Q 1 事業の目的・背景

積雪寒冷地における太陽光発電は、太陽電池パネルへの積雪が阻害要因となり、電力需要の高い冬季の電源としては十分に貢献できていないのが実情である。また、雪対策として、傾斜角度を大きくする、地上高を高くする、積雪荷重に耐える頑丈な架台構造とする等の必要があり、コスト増加の要因になってる。しかも、これらの対策をしても、太陽電池パネル面への積雪による発電ロスを完全には克服できていないのが現状である。本事業では、積雪寒冷地において冬季にも電源として十分に貢献できるような積雪地向けの追尾式両面太陽光発電システムを開発することを目指し、年間発電量が一般の固定式架台に比べ1.7倍、設備利用率が風力発電並みの20%を目標としている。

## Q 2 事業の成果

二軸追尾式架台と両面発電太陽電池パネルの組み合わせによるシステムを構築し、積雪期においても発電設備として高い設備利用率で運用可能なことが確認できた。また、積雪寒冷地域において、追尾式架台の駆動系や制御系が問題なく稼働し、その消費電力量が発電電力に対してごくわずかであることや、降雪センサによる制御は、着雪回避に効果があることも確認できた。その結果、2016年1月におけるシステム1kW当たりの実証発電量は、一般の固定式架台の5月の発電量に相当することが実証された。これらの成果により、冬季にもエネルギー供給源として貢献できる太陽光発電システムが開発できたと考えている。

## Q 3 今後の事業展開

冬期におけるシステムの有効性を確認した上で、札幌発の積雪地向け太陽光発電システムとして、道内だけでなく道外を含め、市場投入していくことを計画している。また地産地消エネルギー化することを目標に、北海道内企業への架台製作、施工、メンテナンス等の委託を進め、北海道における環境エネルギー産業の更なる創出・拡大に貢献していきたいと考えている。同時に、関連産業の活性化による経済効果の拡大に貢献することを目的としている。



追尾式両面太陽光発電システム実証機

## 〈会社情報〉

株式会社KITABA

所在地/札幌市北区北13条西3丁目2-1 アルファスクエア北13条2F

TEL/011-299-8805・FAX/011-299-8990

代表者/代表取締役 酒本 宏

創立/平成20年12月25日 URL/<http://www.kitaba.co.jp>

## 〈コンソーシアム企業一覧〉

フジプレミアム株式会社 兵庫県姫路市飾西38-1

北海道科学大学 札幌市手稲区前田7条15丁目4番1

PVG Solutions株式会社 神奈川県横浜市港北区新横浜3-6-12

日総第12ビル7階