

# 2014年5月

## 『雪を味方につける』両面ソーラー

- < 背景 > 旭川は北海道でも比較的降雪量の多い街です。ソーラー発電所の設置にあたり、様々な仕組みを使って雪を味方につけています。
- 両面発電パネル（裏からも発電 = 効率アップ）
  - 雪に強い架台（旭川向けに専用設計）
  - 地面を反射させる（積雪期：雪、積雪期以外：検証中）

### 発電所概要

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 設置場所                    | 北海道旭川市東旭川町倉沼6-5, 6-33   |
| 発電出力                    | 250kW   |
| 両面パネル<br>型式 / 定格出力 / 枚数 | PST254EarthON60 / 254W(表面) / 1,064枚<br>合計270.256kW (PVG Solutions(株)製両面太陽電池セル「EarthON(ア-ソン)」使用) |
| 設置方位 / 角度               | 南 / 40度   |
| 発電開始年月                  | 2013年10月  |

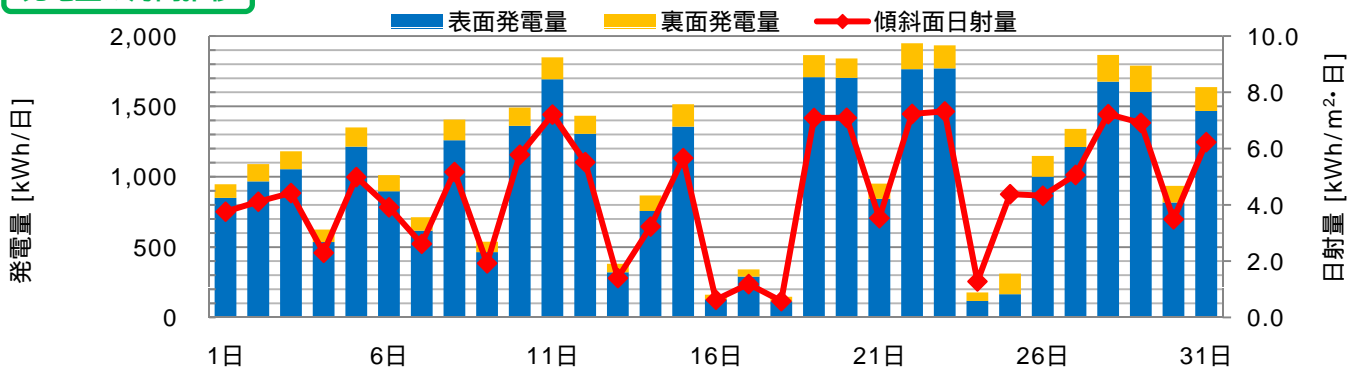


### 月間発電実績

|               |        |                    |   |
|---------------|--------|--------------------|---|
| 月積算発電量        | 34,793 | kWh/月              | 1ヶ月の合計発電量です。  |
| パネル1kW当たり     | 128.7  | kWh/kW・月           | 月積算発電量をパネル出力(表面)の合計で割っています。   |
| 月積算日射量        | 135.6  | kWh/m <sup>2</sup> | 1ヶ月の合計日射量です。  |
| システム出力係数 (PR) | 0.95   | -                  | 日射量に対してどの程度発電したかを示しています。一般の表面のみが発電するシステムは、気温や配線ロス等により0.8~0.85程度となります。 |
| 平均気温          | 18.9   | -                  | 結晶系の太陽電池は気温が低いほど効率が上がります。   |

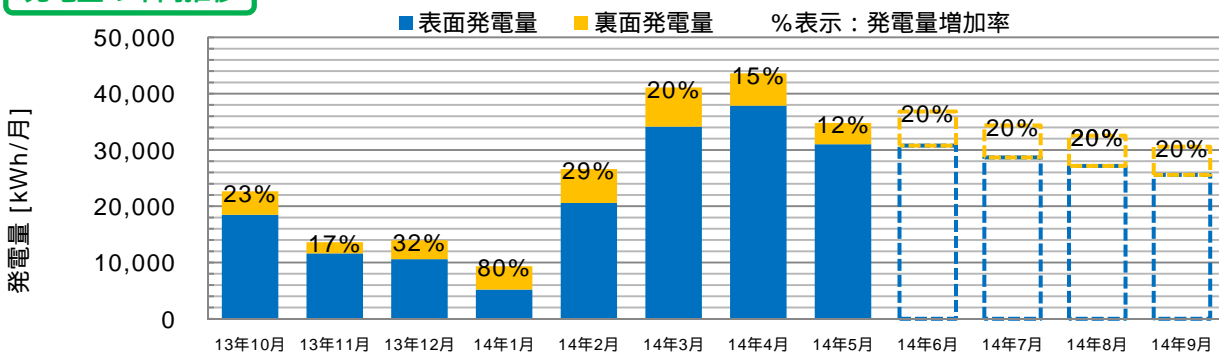
### 発電量の月間推移

(データ欠測：なし) + = 実績発電量



### 発電量の年間推移

+ = 実績発電量



|           | 年間発電量<br>[kWh] | パネル1kW当たり<br>[kWh/kW] | 増加発電量<br>[kWh] | 増加率<br>[%] | 備考                                   |
|-----------|----------------|-----------------------|----------------|------------|--------------------------------------|
| 倉沼ソーラー発電所 | 340,023        | 1,258.1               | 58,336         | 20.7%      | 2013年10月~2014年5月実績値<br>2014年6月~9月推定値 |
| 片面発電推定値   | 281,687        | 1,042.3               | -              | -          |                                      |

\* 当資料の内容は、パネルの設置場所、気温、周辺環境、管理方法、データ通信状況などによる不確定要素を含んでおり、製品特性を正確に表現したものではありません。製品の性能を保証するようなデータではありません。  
\* 当資料で示されている「実績発電量」は、全てパワーコンディショナーの出力値を使用しております。  
\* 「表面発電量」は、実績日射量を用いた片面発電推定値となります。「裏面発電量」は、「実績発電量」から「表面発電量」を差し引いた値を示しています。「発電量増加率」は、「表面発電量」に対する「裏面発電量」の割合を示しています。

レポート作成協力