

## 2018年3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）



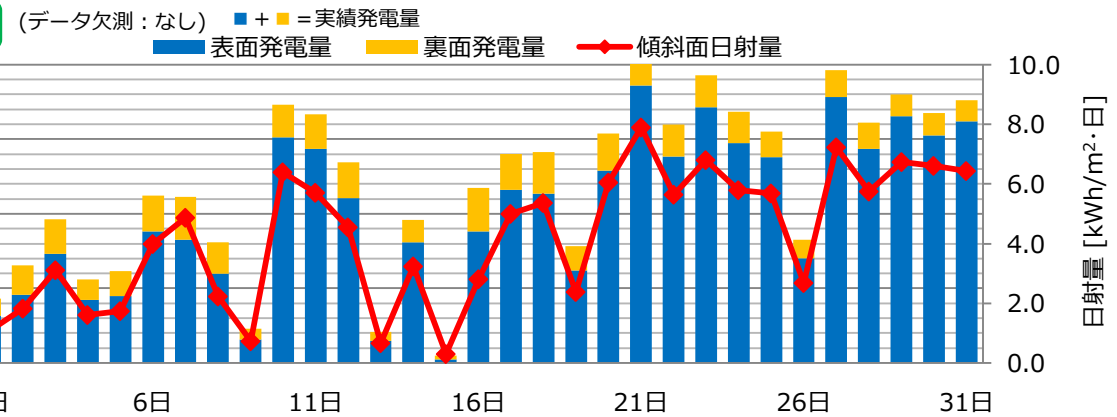
#### ■ 発電所概要

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

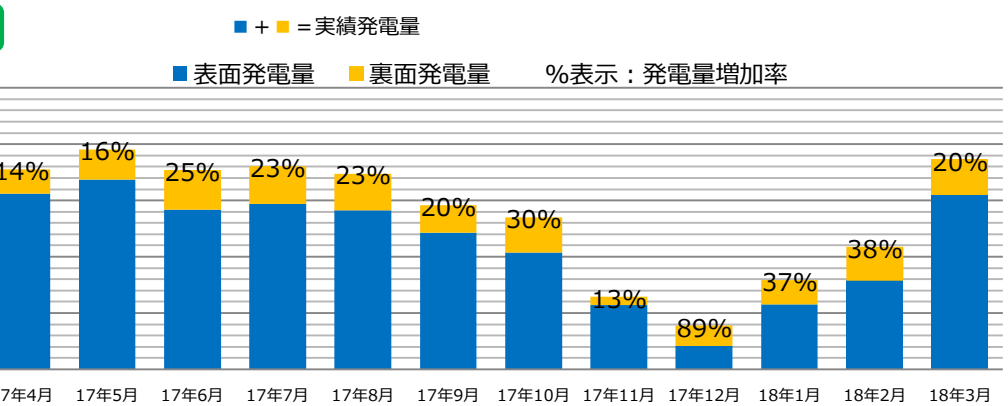
#### 月間発電実績

|               |                                 |   |
|---------------|---------------------------------|---|
| 月積算発電量        | <b>37,218</b> kWh/月             | 1ヶ月の合計発電量です。  |
| パネル1kW当たり     | <b>137.7</b> 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        | <b>130.9</b> 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) | <b>1.05</b> -                   | 日射量に対するどの程度発電したかを示しています。通常のシステムは温度や配線ロス等により0.8～0.85程度となります。 |
| 平均気温          | <b>0.5</b> °C                   | 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



#### 発電量の年間推移



|           | 年間発電量 [kWh]    | パネル1kW当たり [kWh/kW] | 増加発電量 [kWh]   | 増加率 [%]      | 備考                 |
|-----------|----------------|--------------------|---------------|--------------|--------------------|
| 倉沼ソーラー発電所 | <b>332,560</b> | <b>1,230.5</b>     | <b>62,790</b> | <b>23.3%</b> | 2017年4月～2018年3月実績値 |
| 片面発電推定値   | 269,769        | 998.2              | -             | -            |                    |

\* 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なく、製品の性能を保証するようなデータではございません。  
\* 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、実測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。