

## 2020年10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

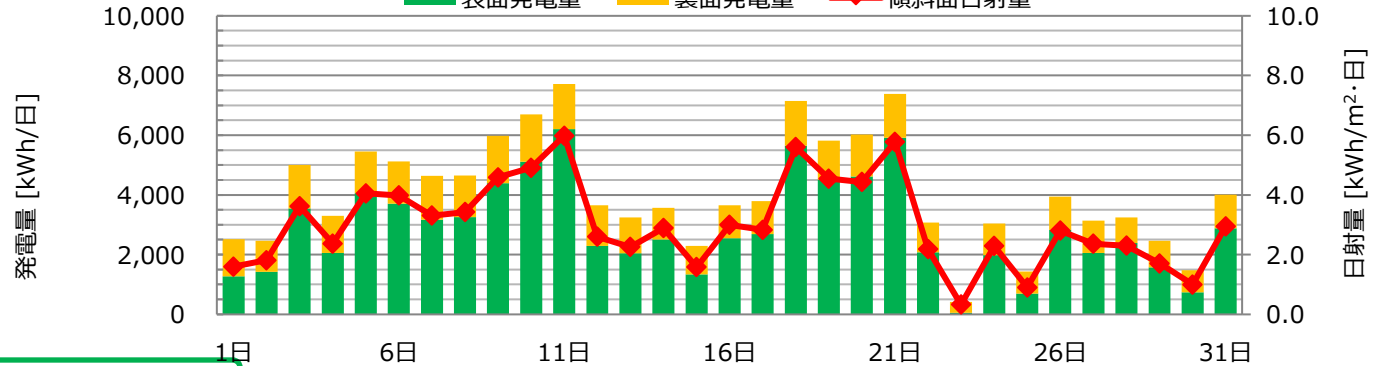
|                     |                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 設置場所                | 北海道旭川市神居町台場183                                                                         |
| 発電出力                | <b>1,250kW</b> (力率95%)                                                                 |
| 両面パネル<br>型式/定格出力/枚数 | PST254EarthON60/254W(表面)/5,320枚<br><b>合計1,351.28kW</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12月                                                                               |

### 月間発電実績

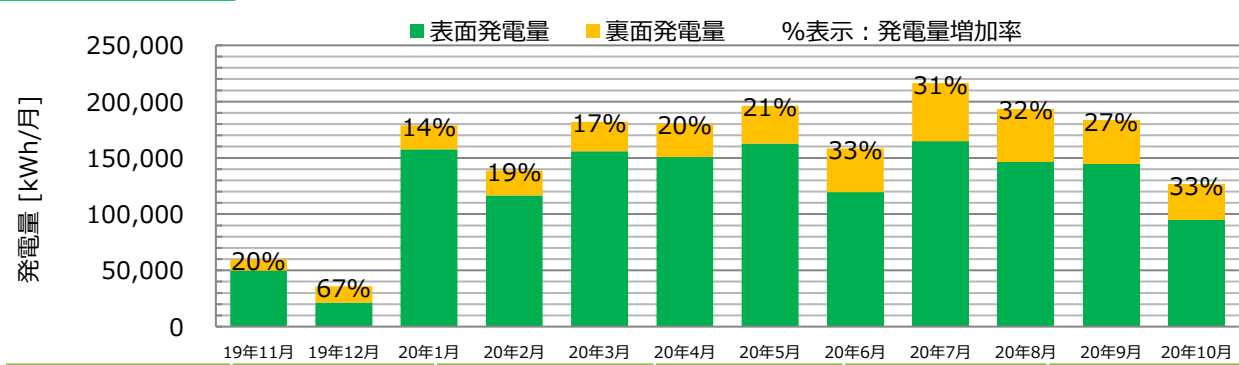
|               |                |                    |                                                                       |
|---------------|----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 月積算発電量        | <b>126,320</b> | kWh/月              | 1ヶ月の合計発電量です。                                                          |
| パネル1kW当たり     | <b>93.5</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>93.9</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>1.00</b>    | -                  | 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          | <b>14.5</b>    | ℃                  | 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  
 ■ 表面発電量 ■ 裏面発電量 ● 傾斜面日射量



### 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                   |
|-----------|------------------|--------------------|----------------|--------------|----------------------|
| 北都ソーラー発電所 | <b>1,849,219</b> | <b>1,368.5</b>     | <b>364,325</b> | <b>24.5%</b> | 2019年11月~2020年10月実績値 |
| 片面発電推定値   | 1,484,894        | 1,098.9            | -              | -            |                      |

\* 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。