

2016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

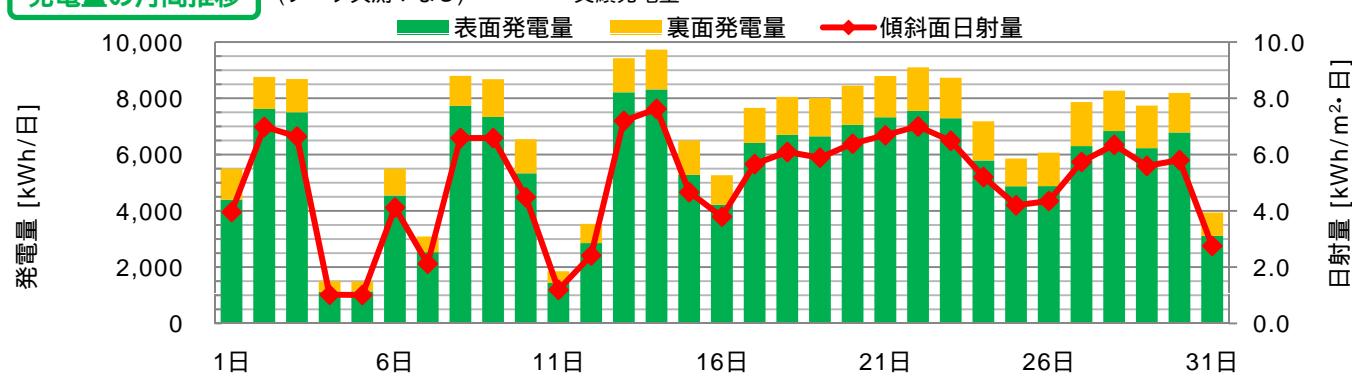
設置場所	北海道旭川市神居町台場183
発電出力	1,250kW (力率95%)
両面パネル 型式 / 定格出力 / 枚数	PST254EarthON60 / 254W(表面) / 5,320枚 合計1,351.28kW (PVG Solutions(株)製両面太陽電池セル「EarthON(アーソン)」使用)
設置方位 / 角度	南 / 40度
発電開始年月	2013年12月



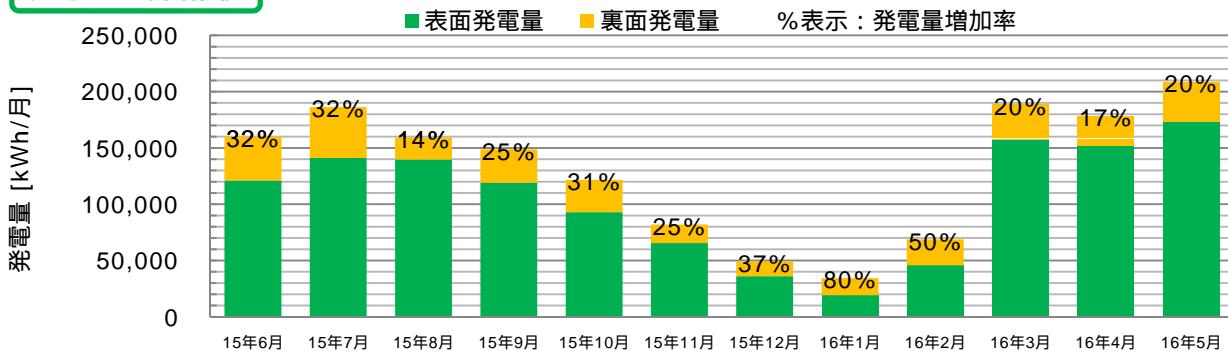
月間発電実績

月積算発電量	208,776 kWh/月	1ヶ月の合計発電量です。
パネル1kW当たり	154.5 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	154.7 kWh/m ²	1ヶ月の合計日射量です。
システム出力係数 (PR)	1.00 -	日射量に対してどの程度発電したかを示しています。一般的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	13.7	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
北都ソーラー発電所	1,586,145	1,173.8	322,643	25.5 %	2015年6月~2016年5月実績値
片面発電推定値	1,263,502	935.0	-	-	

* 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おります。「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