西山坂田電気(株)
西山坂田電気株式会社
www.nishiyama-s-denki.co.jp
〒078-8242 旭川市豊岡12条2丁目3番21号
TEL:0166-32-7122

倉沼ソーラー発電所 月間レポート

2020年7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）

倉沼ソーラー発電所全景

両面発電パネル(裏面側)

■ 発電所概要

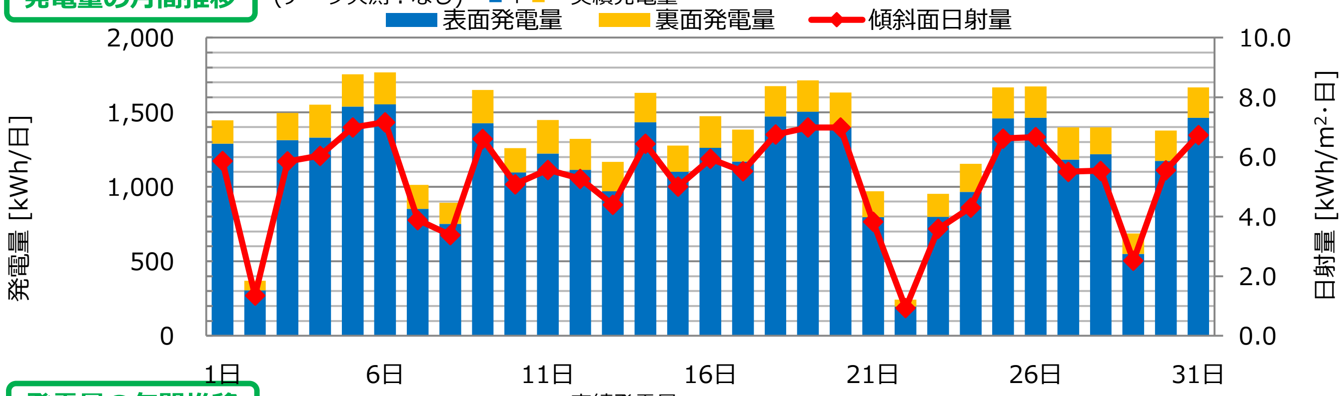
設置場所	北海道旭川市東旭川町倉沼6-5，6-33
発電出力	**250kW**
両面パネル 型式／定格出力／枚数	PST254EarthON60／254W(表面)／1,064枚 **合計270.256kW** (両面太陽電池セル｢EarthON(アーソン)｣使用)
設置方位／角度	南／40度
発電開始年月	2013年10月

月間発電実績

月積算発電量	**41,098**	kWh/月	1ヶ月の合計発電量です．
パネル1kW当たり	**152.1**	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	**162.9**	kWh/m^2	1ヶ月の合計日射量です．
システム出力係数 (PR)	**0.93**	–	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	**21.6**	℃	結晶系の太陽電池は気温が低いほど効率が上がります．

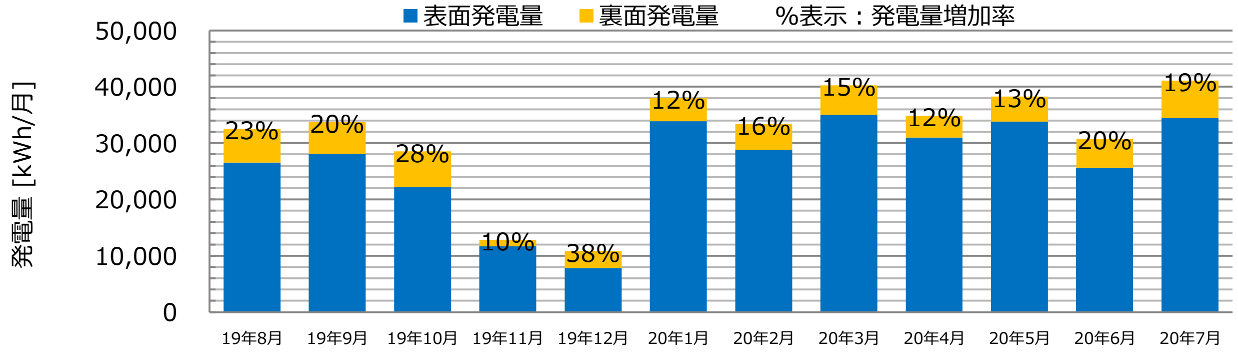
発電量の月間推移

(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 [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	**374,905**	**1,387.2**	**55,902**	**17.5%**	2019年8月～2020年7月実績値
片面発電推定値	319,003	1,180.4	-	-	

＊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
株式会社北海道PVGS
https://hokkaidopvgs.jp/