

寄神建設グループ



株式
会社

淡路貴船太陽光発電所

会社概要





国内最大級の太陽光発電所



当該地区は、神戸市に本社を置く寄神建設株式会社が昭和48年から平成8年まで関西国際空港など主要埋立地への埋立土砂供給を行ってきた土取り跡地であり、平成12年に換地を完了した後、跡地利用について地権者様並びに関係自治体と協議を重ねてきました。平成23年8月26日に「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」が国会で成立し、これと相前後して打ち出された「淡路環境未来島構想」の三本柱の1つである“エネルギーの維持”を目的とした“再生可能エネルギーによる電力自給率の向上”に寄与できるのではないかと検討を開始し、淡路島では豊富な日照量を確保できるため太陽光発電事業に適しているとの結論を得るとともに、株式会社関電エネルギーソリューションのユーティリティサービスを採用することで、実施に至ったものです。

会社概要

社名

株式会社 淡路貴船太陽光発電所
※寄神建設株式会社の出資による事業目的会社

設立

2012年4月5日

本社／発電所所在地

兵庫県淡路市野島貴船字平見 313

資本金

9,005万円

事業内容

淡路島貴船地区における太陽光発電設備による
発電事業及び当該発電設備による電力供給・販売



事業の実施に当たり、特別目的会社である「株式会社 淡路貴船太陽光発電所」を設立し、同社が発電事業を行います。国内最大級の発電所となり、発電出力は30メガワット。全量を関西電力株式会社へ売電しています。

建設工事着工は平成25年8月より行い、平成26年12月運転開始しています。当該発電所の発電量によりCO₂削減量は年間16,000t（関西電力の平成25年度CO₂排出係数を用いて算定）を見込んでおります。また、兵庫県や淡路市などが推進されている「あわじ環境未来島構想」への貢献も行ってまいります。





地形を利用したアイデアで工期短縮

本発電所の建設地は、埋立用の土砂採取場跡地で当該地より搬出した埋立土砂は、関西の主要な埋立地として姿を変えています。敷地面積 67ha の広大な地に、設置面積 40ha の範囲に 131,250 枚もの太陽電池モジュールを使用し、海拔 60~220m までの棚段状の土取り跡地をそのまま利用して太陽光発電所を建設するアイデアが生まれたのです。



淡路貴船太陽光発電所（空撮）



実物大太陽光パネル（施設前設置）

こうして、約 20 ヶ所にわかれて設置された太陽電池モジュールを全体が一つの発電所として機能するよう設計を行い風速 34m/s に耐えるコンクリート基礎を採用。



コンクリート打設（基礎工事）



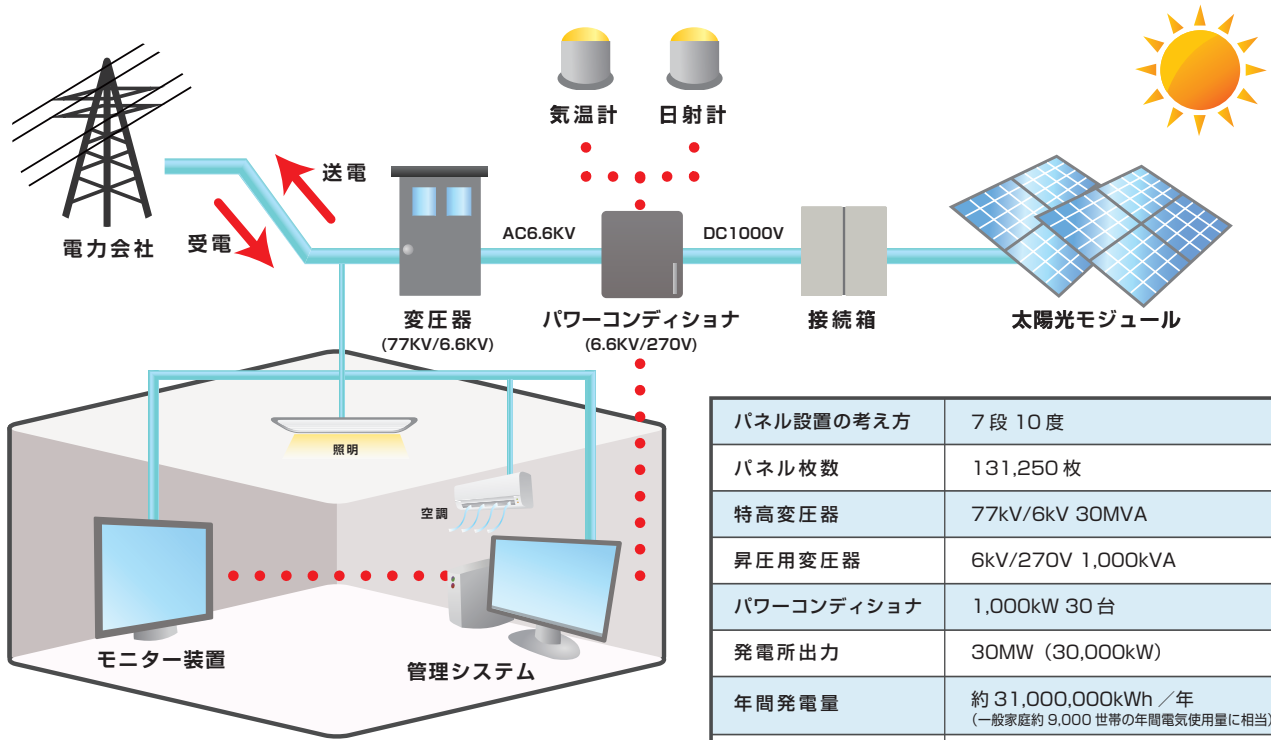
コンクリート基礎敷設状況

設置枚数を増やすためにモジュールの架台の設置角度を 10 度に設定、後方モジュールが日陰にならない工夫を行っています。





淡路貴船太陽光発電所システム概要



パネル設置の考え方	7段 10度
パネル枚数	131,250枚
特高変圧器	77kV/6kV 30MVA
昇圧用変圧器	6kV/270V 1,000kVA
パワーコンディショナ	1,000kW 30台
発電所出力	30MW (30,000kW)
年間発電量	約 31,000,000kWh / 年 (一般家庭約 9,000 世帯の年間電気使用量に相当)
CO ₂ 排出削減量	約 16,000 t / 年



PCS (パワーコンディショニングシステム)



受変電設備

電力系統に連系するパワーコンディショナー (PCS) は 1,000kW 機を 30 台設置し、パネルを接続する回路は、直流 1,000V 仕様で構成しました。年間発電量は 3,100 万 kWh で国内最大級の発電量を誇り、一般家庭の約 9,000 世帯分の年間消費電力量に相当します。



再生可能エネルギーへの取組み

本発電所では、再生可能エネルギーへの理解を深めていただく為に、一般見学者向けの見学施設を、管理棟2階に開設しています。

この見学施設では、発電所の成り立ちから、太陽光発電を含むさまざまな再生可能エネルギーの仕組みなどを、デジタルコンテンツやパネルにてわかりやすく解説しています。

見学者の皆様エネルギーをとりまく環境をご理解いただき、本発電所の取組をお伝えいたします。

各種コンテンツとして、発電所の状況を大型モニターにて確認したり、ハイビジョン映像で空から発電所全体を見渡せるダイナミックな映像コンテンツや、発電体験コーナーでは実際に「見て」「触って」「聞いて」が体験することで、楽しく電力事業について学習していただけます。



再生可能エネルギー学習用
マルチメディア教材



ハイビジョン空撮映像展示



太陽光パネル展示



発電所の発電力量表示



発電体験コーナー（手回し発電と風力発電体験設備）



見学施設のご利用について

見学施設のご利用には、事前のご予約が必要となります。学校の授業や校外活動などにご活用ください。発電所見学のご相談も承ります。

見学をご希望される場合は、事前に下記の URL からメールまたはお電話にてご予約をお願いします。

URL http://www.yorigami.co.jp/field_trip/index.html

～太陽光が電気になるしくみを見よう～

淡路貴船太陽光発電所 見学

パンフレットダウンロード



ご予約はこちら
click▶

当施設は、次代を担う子ども達に、省エネや地球環境にやさしい再生可能エネルギーの大切さについて、体験しながら理解を深めていただく参加・体験型の施設です。

この施設では、見学者の皆様がエネルギーに対する理解を深めていただけるよう再生可能エネルギーのしくみが理解できるデジタルコンテンツや、発電所を展望できるカメラシステム、実際に電気を生み出せる体験学習コーナーなどを用意しています。

ぜひ、環境学習の場として、ご活用ください。

空から見た太陽光発電所

淡路貴船太陽光発電所は、
発電出力 30MW の国内最大級の
大規模太陽光発電所です。

島特有の斜面で高低差 160m、敷地は甲子園球場 17 個分の広大な中に整然と並ぶ約 131,000 枚の太陽光パネルを展望台から一望することができ、天気が良ければ小豆島まで見渡せる瀬戸内海も観察することができます。



▼ 下記画像から動画を再生することができます。
※動画は音が出ますので音量にご注意ください。



ご予約・お問い合わせ

 株式会社 淡路貴船太陽光発電所

連絡先メールアドレス AKP30@yorigami.co.jp 電話番号 0799-82-3302

営業時間 / 9:00～17:00 営業日 / 月～金曜日(祝祭日、年始年末等を除く)

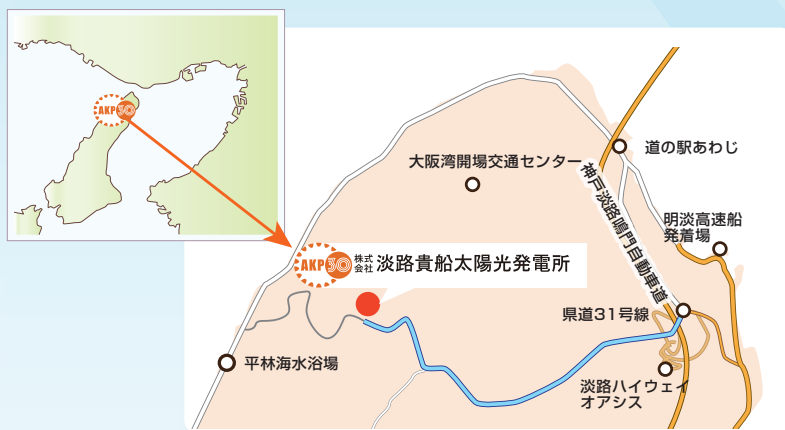


Copyright (C) 2015 YORIGAMI MARITIME CONSTRUCTION CO., LTD. All Rights Reserved.



アクセスマップ

【交通アクセス】 淡路IC交差点直進、自動車です約4.5km 約7分です。
(道が狭く急なため、対向車には十分注意して下さい。)



【所在地】兵庫県淡路市野島貴船字平見313 【TEL】0799-82-3302
【営業時間】9:00~17:00 【営業日】月~金曜日(祝祭日・年末年始除く)