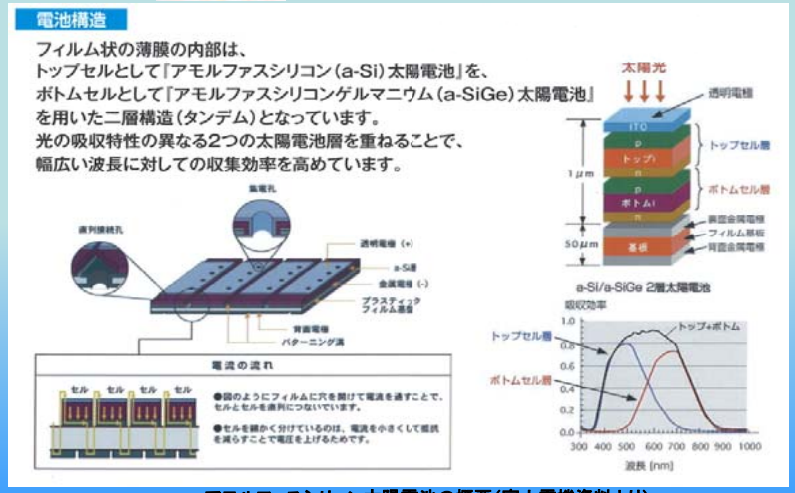
『アモルファスシリコン太陽電池』の主な仕様

この浮体モジュールには、FWAVE（富士電機アモルファスシリコン太陽電池）が使用されています。

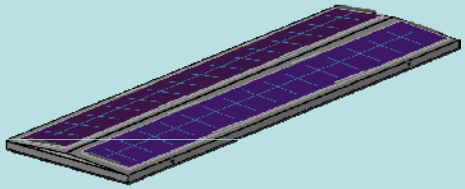


アモルファスシリコン太陽電池の概要（富士電機資料より）

『浮体モジュール』の主な仕様

■本体仕様

製品型名	内容
外形サイズ	W910mm×D3450mm×H100mm
重量	約15kg
材質	浮力材：高密度発泡体 コーティング材：特殊硬質ウレタン
発電電力	180W（1ユニット=3.5m²）
本体備考	端子・コネクタ部　防水加工 フロートジョイント4箇所



■フロート仕様

製品型名	内容
浮力材	
圧縮強度	6.0 N/cm²
曲げ強度	18.7 N/cm²
吸水率	0.06 g/100cm²
コーティング材	
硬度	52D/95A
引張り強さ	1600 N/cm²
引裂強さ	580 N/cm
伸び	170 %
フロート備考	期待寿命25年以上（30年実績あり）

■太陽電池単体仕様

製品型名	内容
外形サイズ	W460mm×D3399mm (1.56㎡)
重量	約1.0kg
セル種類	アモルファスシリコン
最大出力	90W
最大出力動作電圧	DC 316.9V
最大出力動作電流	0.284A
開放電圧	DC 429V
短絡電流	0.389A
電池備考	出力保証10年　設計期待寿命20年

このモジュールは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との共同研究事業「太陽光発電多用途化実証プロジェクト」による実証実験中です。

メカトロニクスで未来を創造
コアテック株式会社
エコロジー事業部
〒719-1102 岡山県総社市東阿曽1280番地
TEL(0866)-99-9008　FAX(0866)99-9030
http://www.coretec.co.jp
E-mail:solar@coretec.co.jp

※寸法、形状は予告なく変更する場合があります。

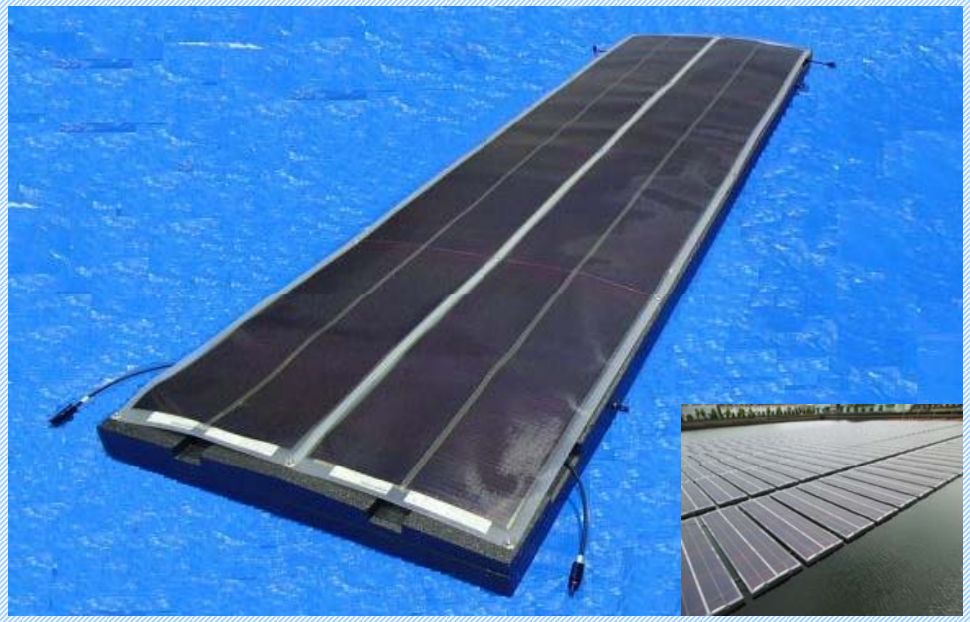
CAT No.151027

浮体モジュール
うきうき

NEDO

「お手軽」「お気軽」「軽費用」

3つの「軽」浮体発電モジュールついに登場！！



浮体モジュールうきうき　3つの『軽』について

1 お手軽=全重量15kg 脅威の軽さ

従来品にはない軽量モジュールであり、互いに係留することで
簡単に敷設・回収が可能です。
使用している太陽電池も、重いガラス製のパネルではなく
柔軟・軽量なシートを採用、万一の故障もすばやく交換できます。

2 お気軽=自在に連結、自由な形に

15m×15mの水面で約10kW規模の太陽光発電が可能です。
また、自由に配置を変更することが可能で、
・標準的な学校のプール（25m×10m）
・障害物のある貯水池
などにも対応可能です。

3 軽費用=陸上と同程度

水上太陽光発電システムは、特殊な架台や工法を用いるため、陸上と比べて3割～5割ほど多く費用がかかってしまいます。
弊社の「うきうき」は高密度発泡体を採用することで、従来のシステムより低コストで導入可能。

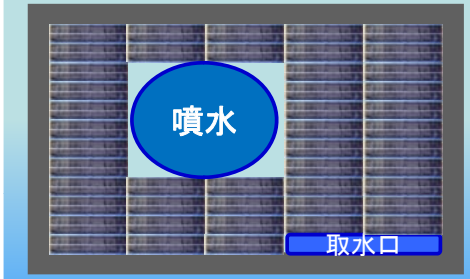
『浮体モジュール』の設置イメージ

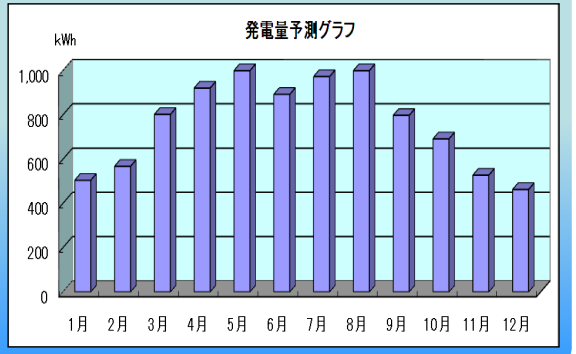
浮体モジュールの配置には自由度が高いため、さまざまな水面に太陽光発電を導入することができます。

1ユニット(約3.5㎡)で180Wの定格出力です。
任意の枚数を連結するため
色々な形に配置することが可能です。

『浮体モジュール』の発電シミュレーション

本製品で10kW規模の太陽光発電を導入した場合
年間で約9,300kWhの発電量が見込めます。（弊社シミュレーションより算出）





シミュレーション条件
パネル面積:196m²(本製品56枚・水平置き)
設置場所:岡山県倉敷市

『浮体モジュール』の用途

貯水池

シーズンオフのプール

養殖池

浄水場・配水場

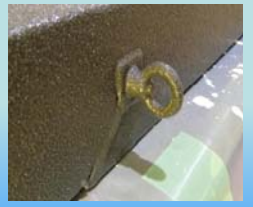
使用例
・転落防止
・水草やアオコの成長抑制
・外灯電力供給
・・・など

使用例
・ポンプ電力供給
・養殖池の日陰作り
・鳥害対策
・・・など

『浮体モジュール』の機能

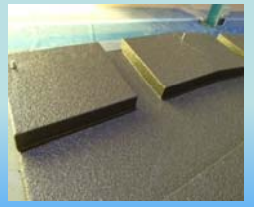
■転覆防止機能

モジュール高さが約100mmと
従来品より薄く設計されており、
風の影響を受けにくい。



1列ごとに係留することで
モジュール同士が衝突せず
転覆・破損を防止します。

■水滴逃がし機能



表面汚れの原因である
チリやホコリを洗い流すため
傾斜をつけております。

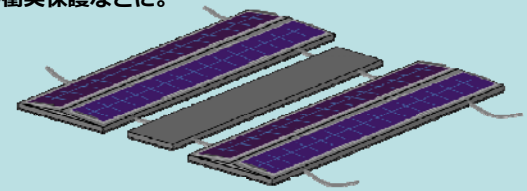
■PVシート着脱機能

中央部と周囲に
合計１５箇所の着脱部があり
発電シートを着脱します。

『浮体モジュール』のオプション機能

浮体モジュールに追加することで、便利な機能が使用できます。

■水位変化対応係留ユニット　・・・水位が常時変動する場所でも設置できる係留ユニットです。
■多目的ミニフロート・・・浮体モジュールの衝突保護などに。

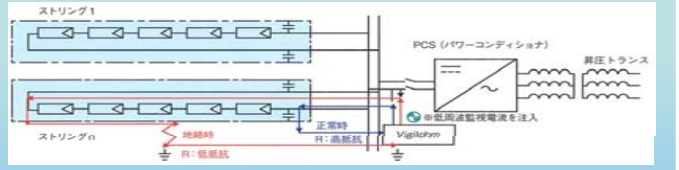


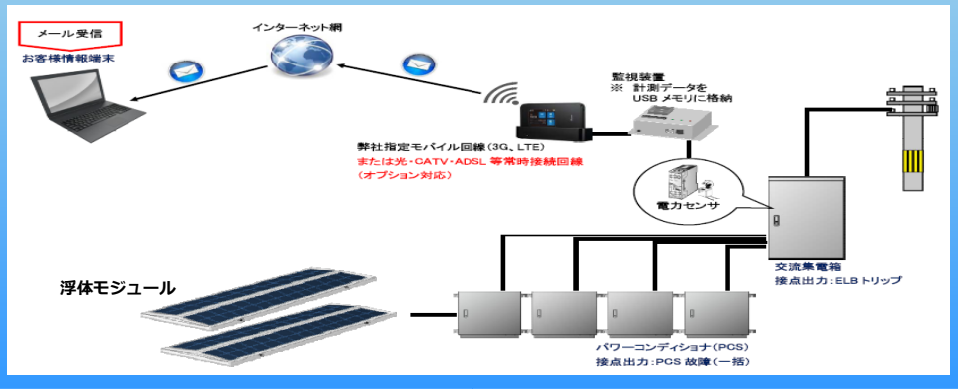
■系統連系用太陽光発電システム機器
・・・浮体モジュールの導入規模に応じて最適なシステムをご提案します。
低圧連系システム(50kW未満)、高圧連系システム

■独立電源蓄電池ユニット
・・・標準仕様：AC100V／200W出力，DC12V出力，バッテリー容量36Ah

■直流側地絡故障検知ユニット

地絡故障検知ユニット



地絡故障検知ユニット動作原理

■簡易監視システム「簡易番頭SUNシステム」
・・・太陽光発電システムの故障や発電量をメールでお知らせします。