

# Lineup

## FINEシリーズ

STC:放射照度1000W/m<sup>2</sup>  
モジュール温度25°CAM=1.5

	100W	210W	300W	305W	400W	400W (フレーム付)	520W
最大出力 (Pmax) モジュールサイズ	L:1300×W:420 ×H:3mm	L:1380×W:790 ×H:3mm	L:1564×W:994 ×H:3mm	L:1945×W:780 ×H:3mm	L:1750×W:1170 ×H:3mm	L:1747×W:1148 ×H:20mm	L:2246×W:1185 ×H:3mm

電気特性														
モジュール型式	SFJ-100-EWH	SFJ-210-EWH	SFJ-300-EWH	SFJ-305-EWH	SFJ-400-EWH	SFJ-400-EWH/F	SFJ-520-EWH							
最大出力動作電圧 (Vmp)	14.6V	16.2V	45.5V	23.3V	30.7V	30.7V	40.3V							
最大出力動作電流 (Imp)	6.50A	13.10A	6.59A	13.08A	13.03A	13.03A	12.94A							
開放電圧 (Voc)	17.7V	19.4V	54.6V	27.6V	37.1V	37.1V	48.4V							
短絡電流 (Isc)	6.81A	13.71A	6.90A	14.00A	13.66A	13.66A	13.56A							
モジュール変換効率 (%)	18.31%	19.26%	19.30%	20.10%	19.54%	19.94%	19.34%							
セル実行変換効率 (%)	23.20%	22.60%	22.60%	23.00%	22.40%	22.40%	21.80%							
動作温度	-40°C to 85°C													
最大システム電圧	600VDC	600VDC	1000VDC	1000VDC	1500VDC	1500VDC	1500VDC							
直列ヒューズ定格	15A	15A	20A	20A	20A	20A	20A							
適用等級	Class A													
出力交差	±5W	0~+5W												
製品規格														
太陽電池セル	単結晶シリコンセル													
セルサイズ	182×91mm													
セル数	26	56	80	80	108	108	144							
重量	1.58kg	3.4kg	5.4kg	5.2kg	6.1kg	8.5kg	9.3kg							
平米荷重	2.9kg/m <sup>2</sup>	3.1kg/m <sup>2</sup>	3.5kg/m <sup>2</sup>	3.4kg/m <sup>2</sup>	3.0kg/m <sup>2</sup>	4.3kg/m <sup>2</sup>	3.5kg/m <sup>2</sup>							
パックシート	ホワイトPV/パックシート													
J-Box	IP67													
出力ケーブル	4mm <sup>2</sup>													
ケーブル長さ	(+)/(-)300mm	(+)/(-)400mm												
コネクタ	MC4互換													
温度係数														
公称セル動作温度	41±2°C													
温度係数 Pmax	-0.38%/°C													
温度係数 Voc	-0.28%/°C													
温度係数 Isc	0.020%/°C													

施工会社のPL保険2億円まで・工事中工事保険3億円まで・施工保証10年

品質システム:ISO 9001:2015



リニア出力保証



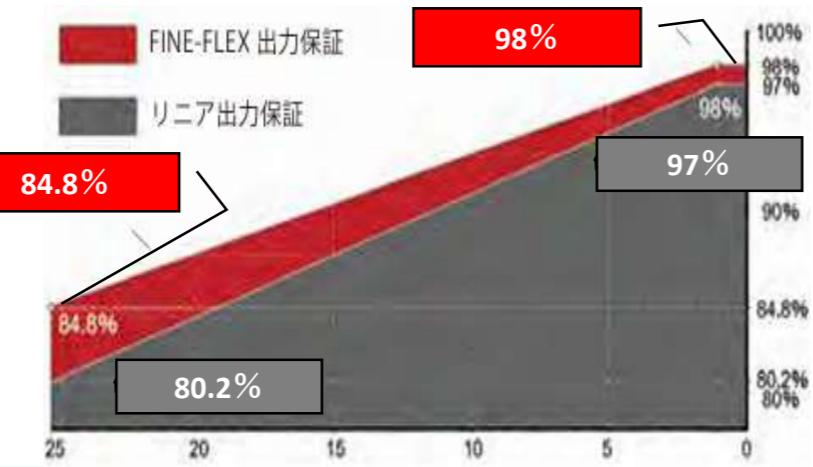
製品保証



SILFINE  
Re-Create F.I.N.E World



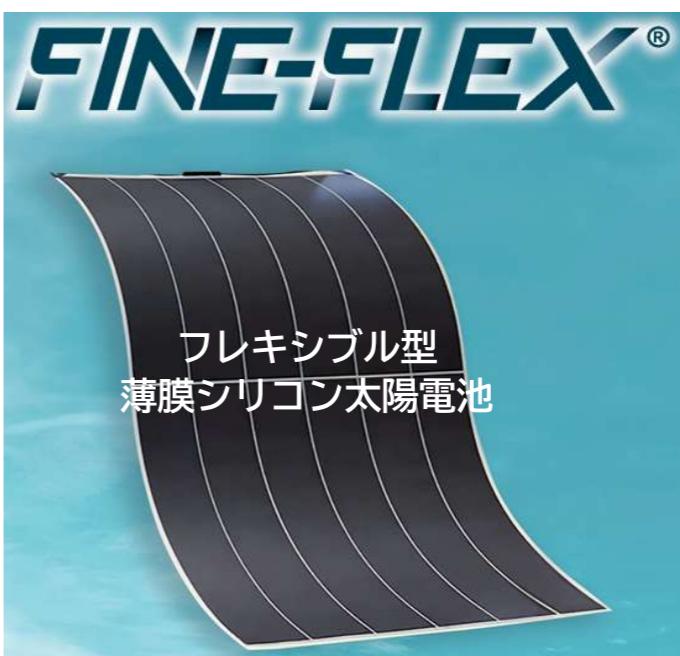
株式会社SILFINE JAPAN(シルファイン ジャパン)  
〒811-0125 福岡県糟屋郡新宮町三代西1-1-7 エルヴェール新宮  
Tel: 092-985-9221 Fax: 092-510-7055 www.silfine.jp



## 架台のいらない接着工法

「軽い・薄い・曲がる」 安価施工  
高出力・フレキシブルソーラーパネル

23万円/KW~で設置可能(税込み)



防水としても可能(接着を全面塗布必要)

軽量化(建物への負担軽減)

フレーム・ガラスレス

フレキシブル(曲面設置可能)

特殊な製法と材料で曲げることが可能

低反射(フッ素加工)

防眩加工による光害対策

簡単施工(安価で設置)

軽量化により施工や運搬が容易

5tの力で引っ張ても取れない

接着工法(建物負担軽減)

安く早く完成

・年中無休・自家消費のみ(売電無し)

・電気料金高騰対策・地球温暖化に貢献

・リース会社と銀行連携で初期費負担なし可



一般社団法人沖縄CO2削減推進協議会

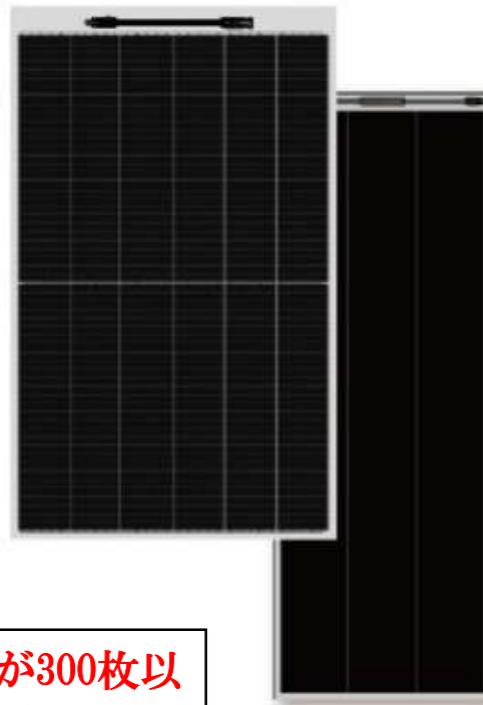
〒900-0037 沖縄県那覇市辻3-1-40  
TEL(098)988-6301 FAX(098)988-6302

SILFINE JAPANオリジナルブランド

フレキシブルモジュール **6** つの特徴

## 超軽量

- ガラスモジュールとの比較70%重量削減
- 1564x994mmサイズ 3.5Kg/m<sup>2</sup>※300W品のサイズです



## 協議会会員と契約し施工

安価で提供の為、複数社、同型合計300枚達成で、契約成立します

## ガラス・フレームレス

- 強化ガラスの代わりにフッ素系樹脂フィルム採用
- 二重絶縁製品・海岸線50m以降設置可能

## 低反射(光害対策)

- 反射を抑えた表面素材
- 表面膜には防眩処理

安価購入の為、同型が300枚以上です(複数会社合計)

## 高い信頼性

- 単結晶シリコンで高い変換効率
- 最新の封止技術並びにUV耐性・防水(IP68 水深1m・1hr)

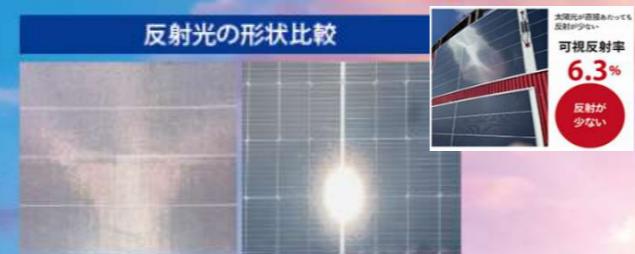
## 運搬性・施工性

- 軽量で極薄設計
- 高所での取り回しがより容易に

## 簡単施工

- 両面テープ、接着剤だけでも長期的な固定が可能
- 軽量で軽く施工負担を軽減

FINE-FLEX®はガラスやアルミフレームなどの反射物となる材料を使用していないので可視光反射率はガラスパネルより20%程度も低い、わずか6.3%。近隣トラブルになりやすい太陽光パネルからの反射光を軽減することで近隣の環境にも配慮した製品です。



樹脂サンドイッチ構造のガラスファイバーを採用  
厚さ1mm程度の補強材で金属や強化プラスチックに相当する強度



引張強度	400MPa
引張弾性率	18GPa
圧縮強度	450MPa
柔軟性	500MPa
曲げ弾性率	19GPa

製品が変形する構造のフレキシブルソーラーパネルの設計において、応力や衝撃に脆い太陽電池セルをいかに「守るか」が品質上非常に重要です。

FINE-FLEXは、高剛性のガラスファイバーや独自開発の強化型パックシートを補強材として採用し、フレキシブル製品の中でも群を抜いた高い強度・剛性を実現しています。



## メーカー実績



## 金具追加必要



## 使用済み太陽光パネルの廃棄・リサイクルへの対応について検討する背景

- FIT制度の下で設置したモジュールが一定の寿命を迎え、使用済み太陽光パネルとして排出された場合、2030年代後半以降、年間50~80万tが排出されると想定されている。
- 将来の大量廃棄に備え、実効性のある適切な処理方法の確立が必要な状況となっている。

FINE-FLEX(SFJ-300-EWH)は、大量廃棄が予測されているパネルの中でも普及率が高い60セルサイズの太陽光パネルのサイズに合わせて設計されています。これは、60セル太陽光パネルのガラス面(表面)に、FINE-FLEXを接着設置することを前提としています。役目を終えた太陽光パネルを廃棄するのではなく、FINE-FLEXを活用し更に25年間発電設備を延命させ太陽光パネルの廃棄のピーク時期をコントロールすることにより長期的に環境負荷の低減に貢献できると考えています。また当時の太陽光パネルと比較してFINE-FLEXは発電性能も向上をしていることから、発電設備の延命だけでなく「リパワリング」も可能です。

## 法令ガイドラインについて

FINE-FLEXは「軽い・薄い・曲がる」だけではありません。日本の法令やガイドラインをしっかりと遵守した製品です。

## 消防庁発令

危険物施設に太陽光発電設備を設置する場合の安全対策等に関するガイドライン

防爆 屋根が適正に放爆される必要があります。FINE-FLEXの1m<sup>2</sup>あたりの荷重は3Kg程度でガラス製品よりも70%以上軽量です。

燃焼性 FINE-FLEXの可燃物含有量は、1m<sup>2</sup>あたり、2,000g以下です。

火災試験 FINE-FLEXは、UL790 (JISC8993)をクリアしています。

## 環境省

使用済太陽電池モジュールの適正処理に資する情報提供のガイドライン

ガイドラインに示された有害物質の含有量は指定量以下です。

鉛: 0.1wt% ヒ素: 0.1wt%

カドミウム: 0.1wt% セレン: 0.1wt%

## JETRO (ウイグル問題等)

強制労働を伴う商品、製品、物品を採掘、生産、製造する事業体のリスト

FINE-FLEXは人権問題を重視しています。『強制労働を伴う商品、製品、物品を採掘、生産、製造する事業体のリスト』に記載されている企業からの材料、部材の購入を行っておりません。