

駐車場、外周におけるソーラーシェアリング のご提案（両面パネル）



SHOFU 株式会社 松楓

ACT 株式会社 アクト

(ソーラーフェンス提案について)

両面発電によりほぼ全方位の光で発電。角度・方位が限定されないため、フェンスに最適です。

限られたスペースで、より大きな発電量を得られるモジュールとして期待を集めています。製品価格も以前に比べて大幅に下がっており、フェンスタイプであれば、カーポートタイプの1/2のコストで設置することができます。

4つの特徴

- 1, コスト重視の両面タイプのパネル
- 2, 垂直設置で省スペース
- 3, 非常用電源確保でBCP対策
- 4, 駐車場や外周の有効活用



実機作成写真

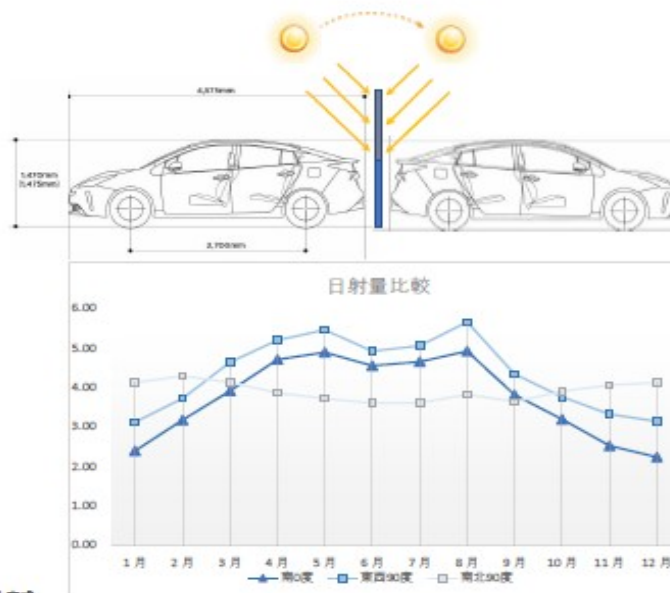
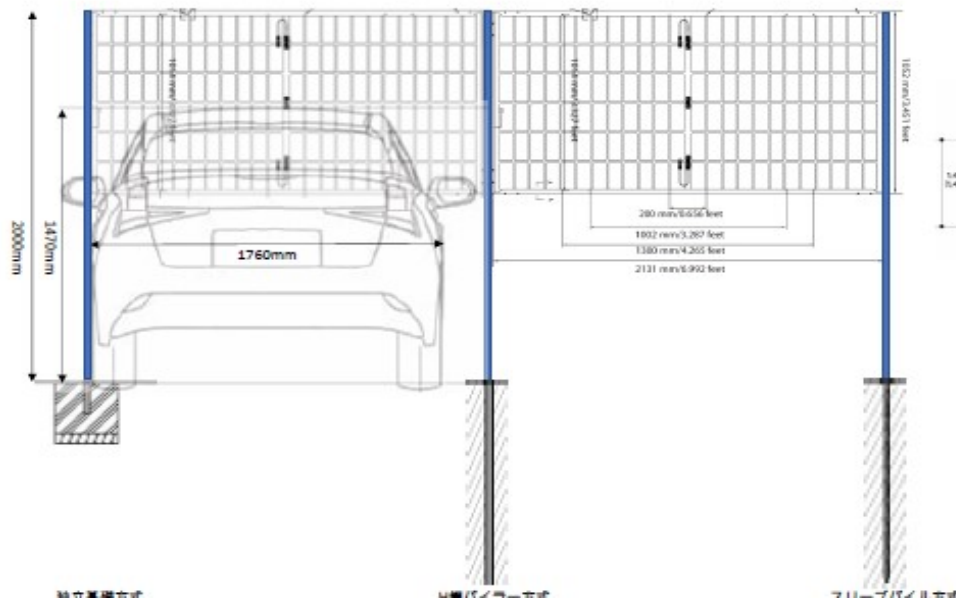
カーポートタイプとの比較

項目	カーポートタイプ		ソーラフェンスタイプ	
イメージ				
コスト	k W/約 2.5 ~ 3.5 万円		k W/約 2.0 万円 ~	○
投資効果	回収期間約 20 年		回収期間約 10 年	○
発電量	平面あたり	○	垂直面あたり	
建築確認申請	申請必要		申請不必要	○
遮蔽率	検討必要		検討無	○
施工簡便性	コンクリート基礎		杭打ちのみ	○
補助金活用	可能	○	可能	○
事故率	柱の多さ		車止の必要	○
考察	メリットは平面あたりの発電量は多い。しかしコストの高さ、申請類の多さはデメリットになりえる。		見栄え（垂直面でアピールしやすい）がよく、コスト、施工性、申請類の少なさ等で検討しやすい。デメリットは垂直面きでm ² あたりの発電が少ない。	

発電量とイメージ図

(名古屋市 4枚分 2.18kWで算出)

方向	角度	月平均日射量 (kWh/m ²) 出典 NEDO日射量データベース												1日平均値	PV出力	損失係数	年間発電量
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月				
南	30度	4.19	4.46	5.08	4.98	5.35	4.47	4.62	4.96	4.38	4.12	3.85	3.67	4.51	545wp	87%	2797 k Wh
南	0度	2.69	3.26	4.21	4.67	5.41	4.71	4.77	4.83	3.89	3.22	2.61	2.3	3.88	545wp	87%	2397 k Wh
東+西	90度	4.04	4.56	5.45	5.64	6.3	5.34	5.51	5.78	4.8	4.15	3.66	3.42	4.89	表+裏 545wp	87%	2632 k Wh
東	90度	2.08	2.33	2.8	2.88	3.19	2.65	2.73	2.88	2.41	2.09	1.85	1.75	2.47	裏面 545wp	87%	— k Wh
西	90度	1.96	2.23	2.65	2.76	3.11	2.69	2.78	2.9	2.39	2.06	1.81	1.67	2.42	裏面 407.3wp	87%	— k Wh
南+北	90度	5.21	5.04	4.97	4.36	4.39	3.99	4.01	4.32	4.16	4.37	4.58	4.66	4.51	表+裏 545wp	87%	2439 k Wh
南	90度	4.26	3.92	3.63	2.81	2.5	2.08	2.16	2.6	2.83	3.3	3.7	3.84	3.14	裏面 545wp	87%	— k Wh
北	90度	0.95	1.12	1.34	1.55	1.89	1.91	1.85	1.72	1.33	1.07	0.88	0.82	1.37	裏面 407.3wp	87%	— k Wh



ソーラーフェンス型太陽光システム設置例

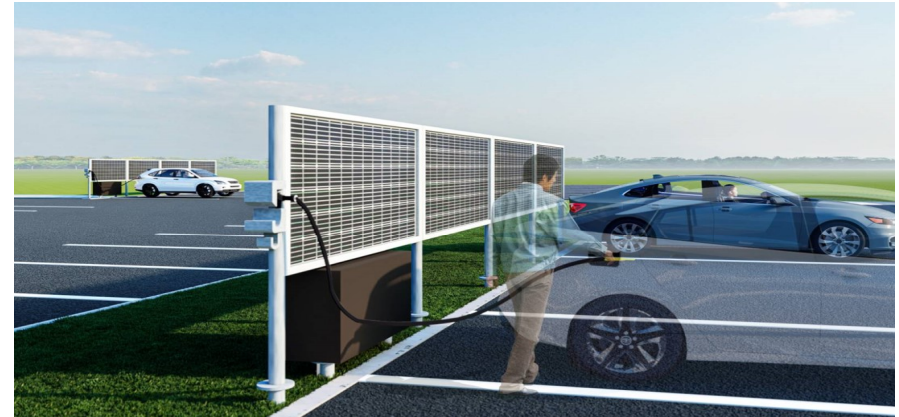




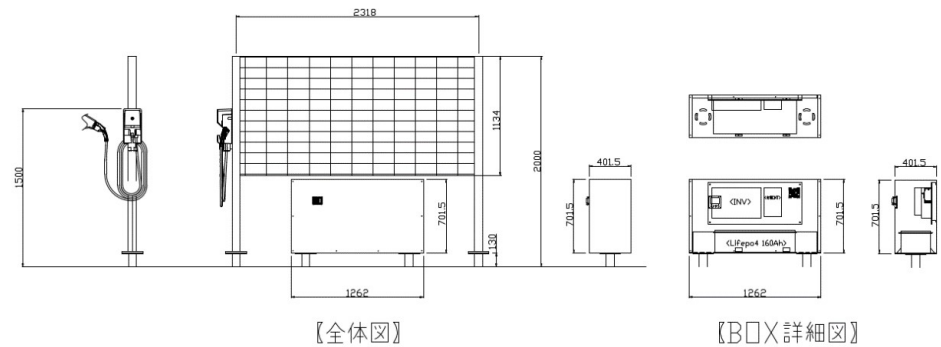
太陽光の電気で走行します



蓄電池とEV充電器をソーラーフェンスと組み合わせることにより、再生可能エネルギーで車が走行可能になります。独立型の電源で非常時に活用できます。



太陽光パネル(両面) (545w) 4枚
EV充電装置 普通充電器 1台
リチウムイオン電池 (51.6V-160AH) 1台
工事 1式
SET価格



タイプ別ソーラーフェンス



縦1段タイプ

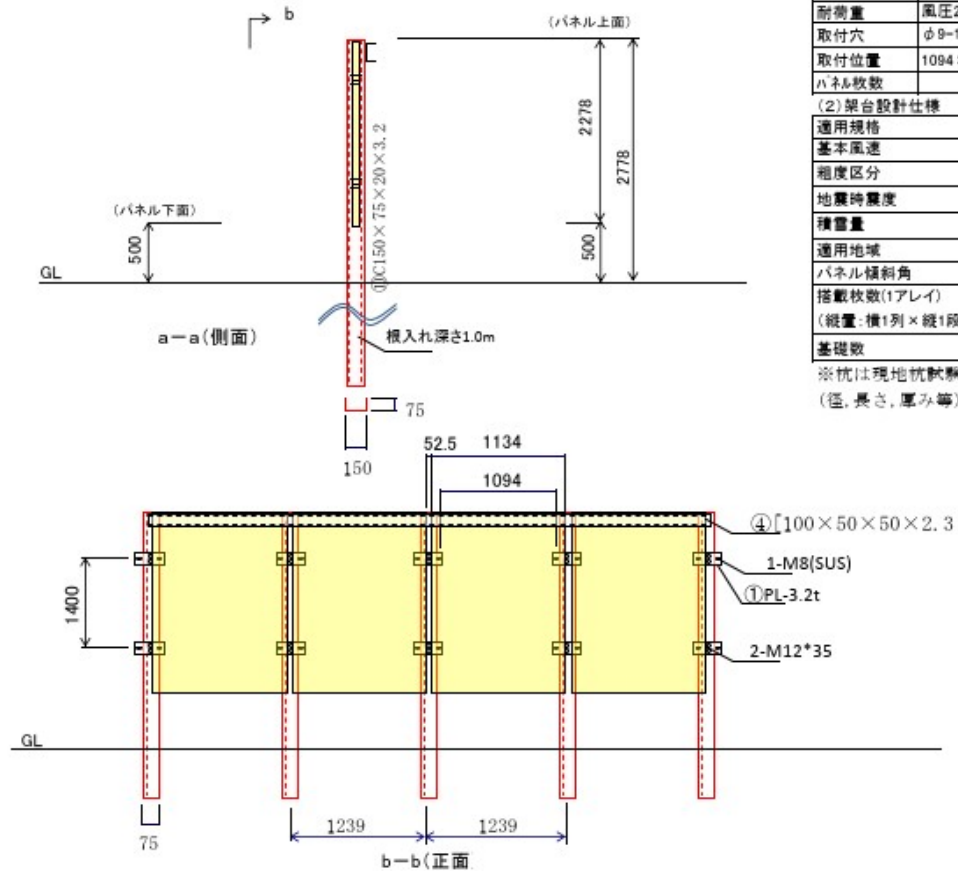


横2段タイプ



横1段タイプ

ソーラーフェンス概要図



(1) 太陽電池モジュール仕様

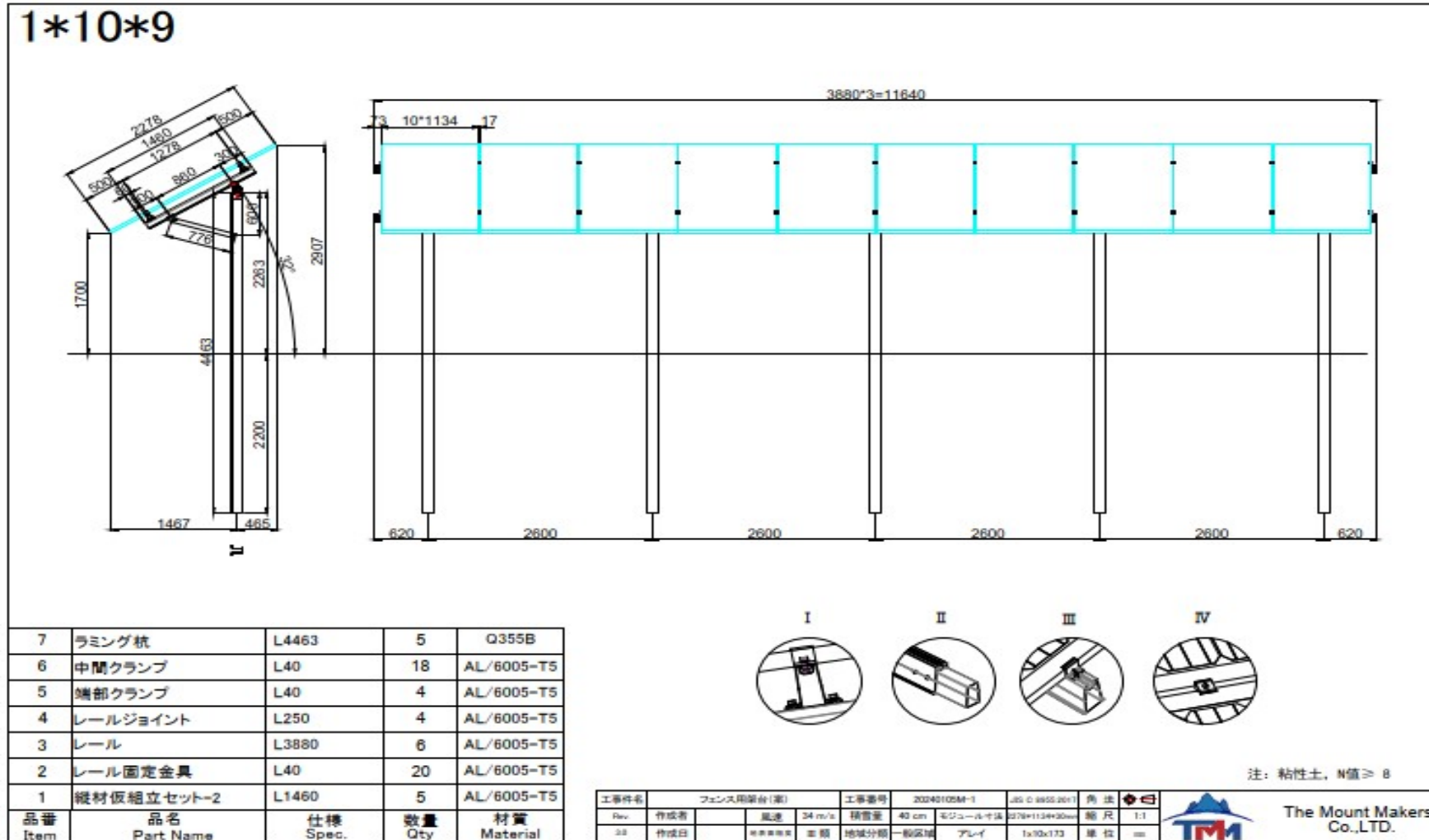
メーカー	カナディアンソーラー
品番	CS6W-575TB-AG
最大出力	575W
寸法	1134 × 2278 × 30、重量32.3kg
耐荷重	風圧2400Pa、雪圧5400Pa
取付穴	$\phi 9-14$ (端部から20mm)
取付位置	1094 × 1400(4箇所)
パネル枚数	205枚

(2) 架台設計仕様

適用規格	JIS C8955 2017
基本風速	32m/s
霜凍区分	Ⅱ
地震時震度	0.30
積雪量	30cm
適用地域	一般地域
パネル傾斜角	90度
搭載枚数(1アレイ)	1枚
(縦置・横1列 × 縦1段)	205台
基礎数	合計 209基

※枕は現地杭試験後に確認(径、長さ、厚み等)を決定する。

新しい角度をつけた外周用ソーラーフェンス



(導入企業)受注含む

- ベックマンコールター株式会社 (194kW)
- ジェイテクト田戸岬工場 (540kW)
- デンソートリム本社工場 (1000kW)
- スズキ株式会社
- エンケイ株式会社 (350kW)
- FCC渡ヶ島工場 (350kW)