

太陽電池モジュール基礎架台

Solar Keeper

ソーラーキーパー

コンクリート二次製品総合メーカー



宮崎営業所	〒880-2211 宮崎市高岡町花見600番地	TEL(0985)82-2001 FAX(0985)82-2004
延岡営業所	〒882-0845 延岡市安賀多町4丁目1番8	TEL(0982)34-1240 FAX(0982)34-1247
都城営業所	〒889-4503 都城市高崎町縄瀬3706番地7	TEL(0986)62-3666 FAX(0986)62-3784
日南営業所	〒887-0015 日南市大字平野4271-10	TEL(0987)31-0158 FAX(0987)31-0171
高鍋営業所	〒889-1301 児湯郡川南町大字川南20555番地	TEL(0983)27-2448 FAX(0983)27-2499
開発営業グループ	〒880-2211 宮崎市高岡町花見600番地	TEL(0985)82-2001 FAX(0985)82-2004

ソーラーキーパー研究会

(事務局) 不二高圧コンクリート株式会社

〒861-4114 熊本市野田1丁目4番72号
TEL 096-358-6105 FAX 096-358-6012

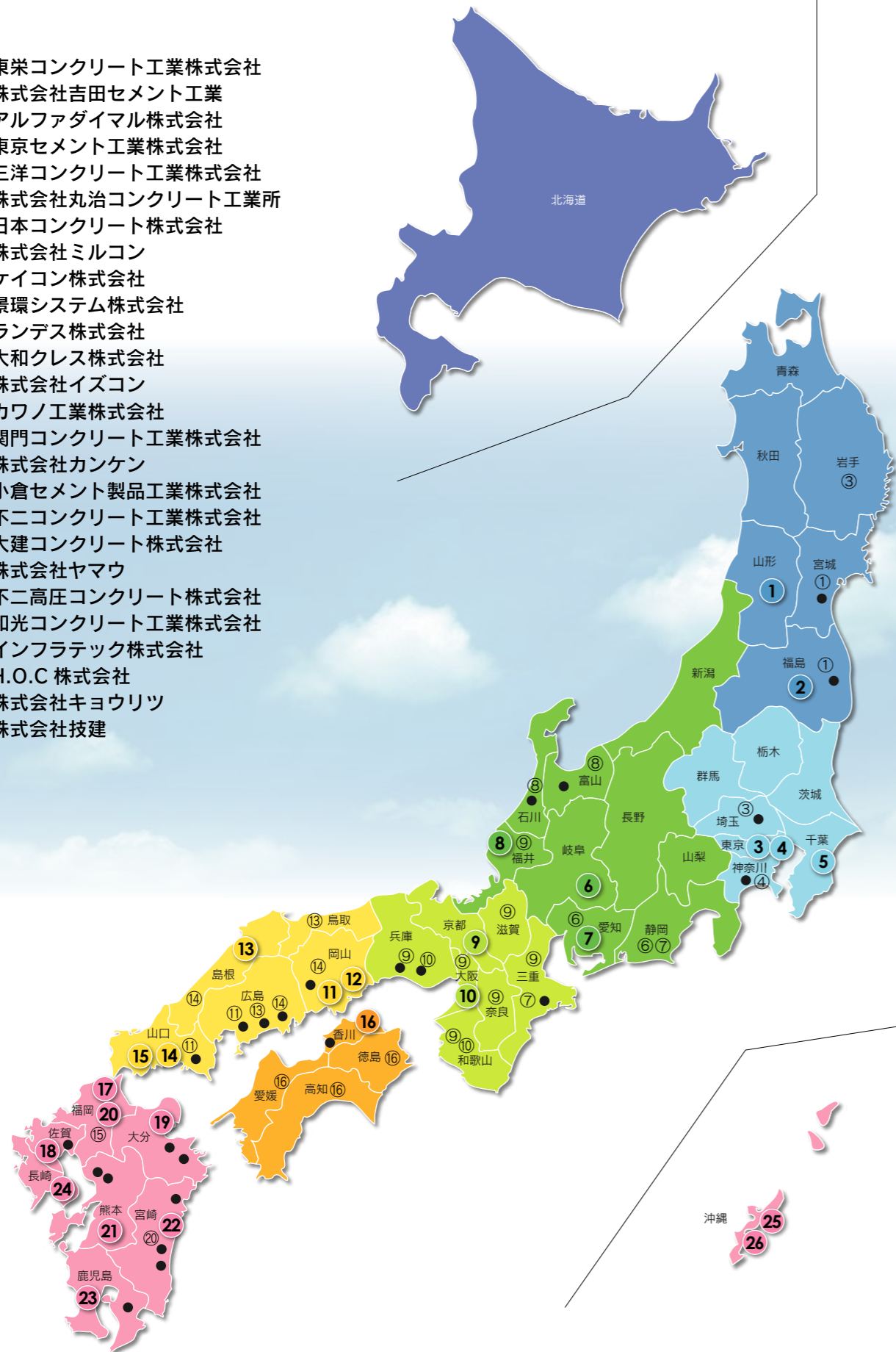
※売上の一部を、東日本大震災の義援金として寄付いたします。



Network

ソーラーキーパー研究会 全国ネットワーク

- ① 東栄コンクリート工業株式会社
- ② 株式会社吉田セメント工業
- ③ アルファダイマル株式会社
- ④ 東京セメント工業株式会社
- ⑤ 三洋コンクリート工業株式会社
- ⑥ 株式会社丸治コンクリート工業所
- ⑦ 日本コンクリート株式会社
- ⑧ 株式会社ミルコン
- ⑨ ケイコン株式会社
- ⑩ 景環システム株式会社
- ⑪ ランデス株式会社
- ⑫ 大和クレス株式会社
- ⑬ 株式会社イズコン
- ⑭ カワノ工業株式会社
- ⑮ 関門コンクリート工業株式会社
- ⑯ 株式会社カンケン
- ⑰ 小倉セメント製品工業株式会社
- ⑱ 不二コンクリート工業株式会社
- ⑲ 大建コンクリート株式会社
- ⑳ 株式会社ヤマウ
- ㉑ 不二高圧コンクリート株式会社
- ㉒ 和光コンクリート工業株式会社
- ㉓ インフラテック株式会社
- ㉔ H.O.C 株式会社
- ㉕ 株式会社キョウリツ
- ㉖ 株式会社技建



Solar Keeper

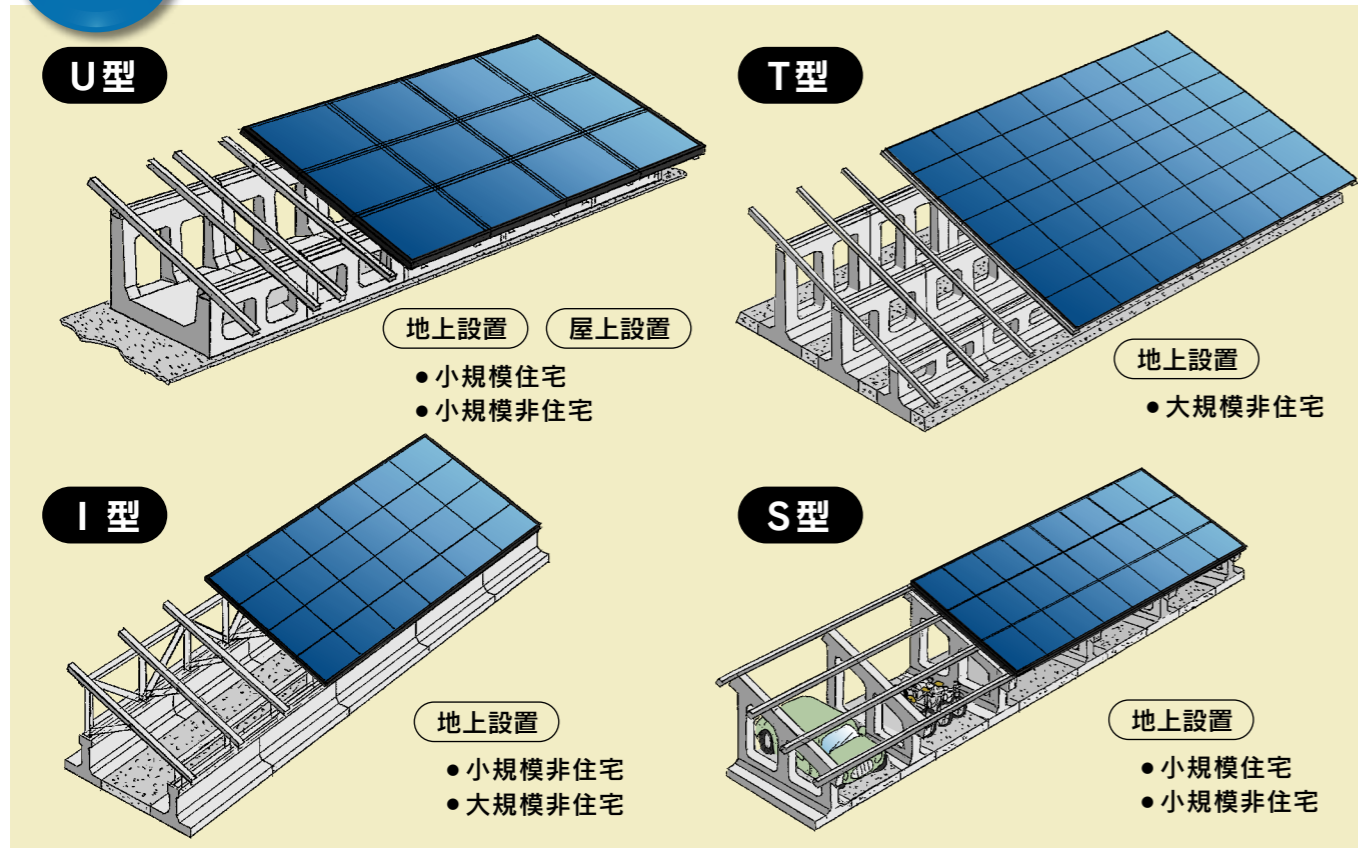
ソーラーキーパー



特長 Strong point

- ① 鋼製フレーム基礎架台と比較して耐久性に優れています
- ② 雑草の抑制効果もありメンテナンス費用を安価に抑えられます
- ③ 様々なモジュール寸法に対応し取付けが容易です
- ④ 基礎工を必要とせず整地のみで平地、休耕地、陸屋根に設置可能です
- ⑤ モジュールの取付け角度は物件ごとに任意に対応します

用途 Usage



営業資料 Business data

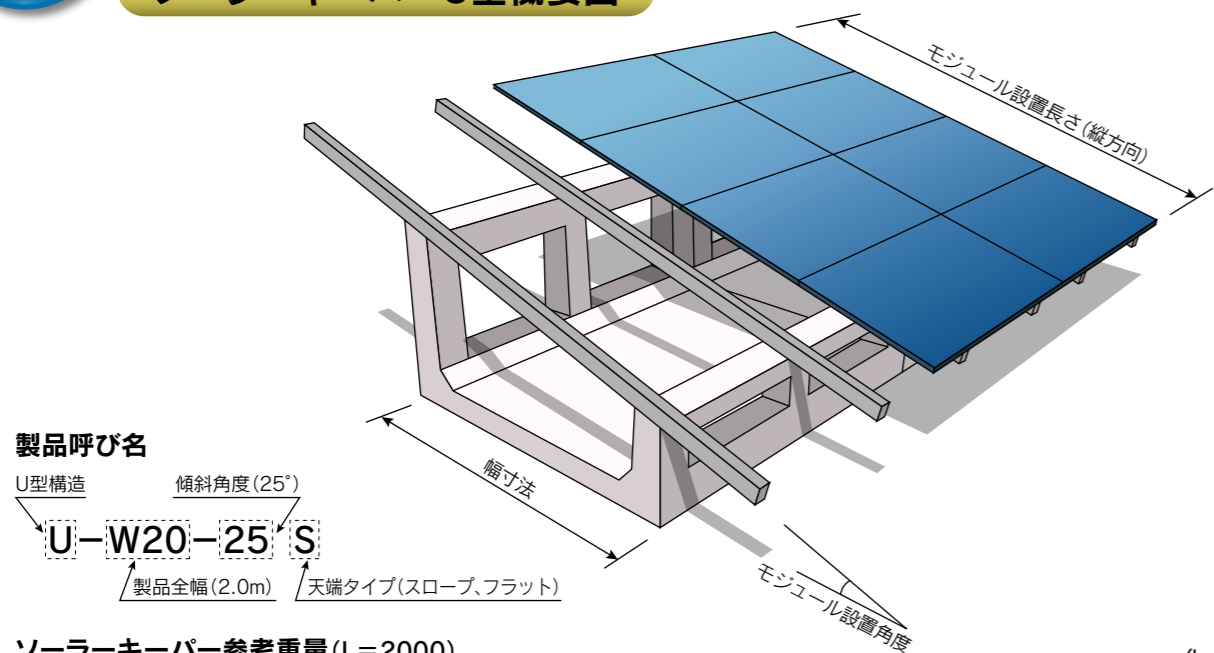
モジュール最大設置長さ(縦方向)によるサイズ確認表

		モジュール設置角度				
		10	15	20	25	30
モジュール縦方向の設置長さ(mm)	~999					
	1,000~1,499					
	1,500~1,999	幅1,500	幅1,500	幅1,500	幅1,500	幅1,500
	2,000~2,499	幅2,000	幅2,000	幅2,000	幅2,000	幅2,000
	2,500~2,999	幅2,000	幅2,000	幅2,000	幅2,000	幅2,000
	3,000~3,499	幅2,500	幅2,000	幅2,000	幅2,000	幅2,000
	3,500~3,999		幅2,500	幅2,500	幅2,500	幅2,500
	4,000~4,499					
	4,500~4,999					
	5,000~5,499					

※使用できるサイズは参考値です。別途、計算してサイズを決定いたします。

製品構造 Product structure

ソーラーキーパーU型概要図



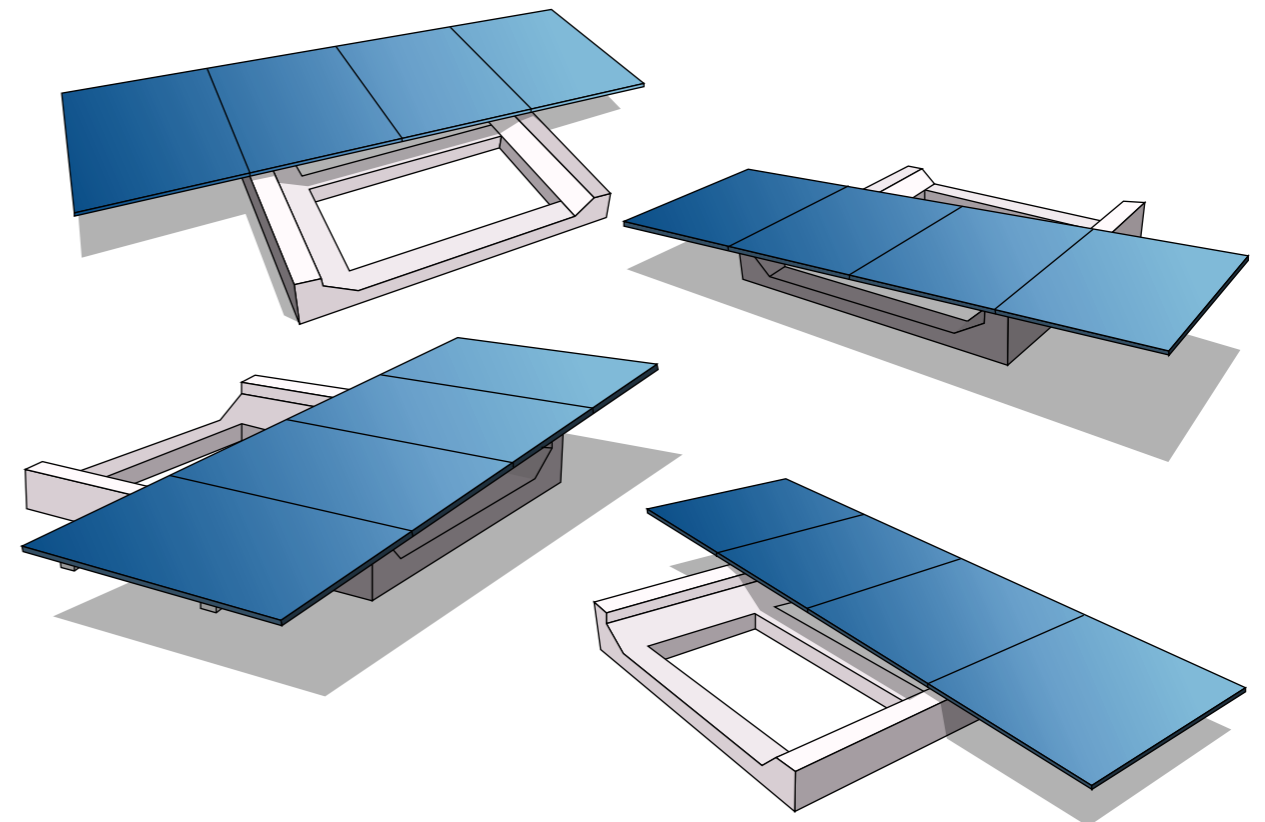
ソーラーキーパー参考重量(L=2000) (kg)

呼び名		モジュール設置角度				
		10	15	20	25	30
幅寸法 (mm)	1,500 W15	1,250	1,271	1,293	1,316	1,341
	2,000 W20	1,552	1,579	1,608	1,639	1,672
	2,500 W25	1,853	1,887	1,923	1,961	2,003

※製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。 ※底板厚み t = 120mmの場合です。

参考資料 Reference material

参考図 屋上設置タイプ



設計資料

Plan data

太陽光発電設備の架台強度の計算

設計上準拠した指針、基準等

建築基準法・同施行令他、施行細則及び日本建築学会の計算基準
JIS C 8955 太陽電池アレイ用支持物設計標準

荷重条件及び荷重の組合せ

荷重条件		区分	
		一般の地方	多雪区域
長期	常時	G	G
	積雪時		G+0.7S
短期	積雪時	G+S	G+S
	暴風時	G+W	G+W
			G+0.35S+W
	地震時	G+K	G+0.35S+K

風圧荷重

$$W_p = C_w \times q_p \times A_w$$

Wp: 設計用風圧荷重(N)

Cw: 風力係数

qp: 設計用速度圧(N・m⁻²)

Aw: 受風面積(m²) (アレイを構成する全モジュールの合計面積)

設置形態	風力係数(CW)			備考
	順風	逆風		
地上設置				架台が複数の場合には周囲端部は、左の値を中央部は左の値の1/2としてもよい。
	CW(正圧)	θ	CW(負圧)	
	0.79	15°	0.94	
	0.87	30°	1.18	
	1.06	45°	1.43	

地震荷重

$$K_p = k_p \times G \quad (\text{一般の地方})$$

$$K_p = k_p \times (G + 0.35S) \quad (\text{多雪区域})$$

Kp: 設計用地震荷重(N)

kp: 設計用水平震度

G: 固定荷重(N)

S: 積雪荷重(N)

積雪荷重

$$S_p = C_s \times P \times Z_s \times A_s$$

Sp: 積雪荷重(N)

Cs: 勾配係数

P: 雪の平均単位荷重(積雪1cm当たりN・m⁻²)

Zs: 地上垂直積雪量(m)

As: 積雪面積(アレイ面の水平投影面積)(m²)

施工歩掛

Person in charge of construction pawn

※メーカー参考歩掛

製品 10m当り

名称	規格	単位	数量
世話役		人	0.333
ブロック工		人	0.333
普通作業員		人	1.000
プレキャスト製品		個	5
ラフテレーン クレーン賃料	排出ガス対策型(第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日	0.333
雑工種	基礎碎石	式	1
	諸雑費	式	1
	計		

施工手順

Construction procedure

1 基礎モルタル



2 製品敷設



3 設置状況



4 設置状況(製品連結金物)



5 モジュール金物取付



6 モジュール取付



施工実績

Construction results

産業技術総合研究所九州センター



産業技術総合研究所九州センター



非住宅施工

民間



民間



住宅施工