

**太陽光発電の架台設置に  
新基礎アンカーシステム**

コンクリート陸屋根に **あと基礎アンカー  
ダイレクトスラブ工法** AKH-190  
多雪エリアに  
高強度型

直接大地に **ディー・アーススクリュー  
ダイレクトアース工法** DES-G76X1300  
斜面に  
施工可能

第1回【関西】太陽光発電システム施工展に出展します。  
会期:2013年10月2日(水)~4日(金) 会場:インテックス大阪

おかげさまで **50th** **サンコーテクノ株式会社** **太陽光商材推進グループ** 〒270-0163 千葉県流山市南流山3-10-7  
TEL.04-7157-9935 FAX.04-7157-9700  
http://www.sanko-techno.co.jp/

**産業用 太陽電池 取付け金具**

■抜群の施工性  
独自の首振り機能で施工時間を大幅短縮

■優れた耐食性  
アルミメッキステンレス製でサビに強い

ハゼ折板用金具 **フラットグリップ**

メーカー直接対応だから可能となった、スピード納品・物件対応。お気軽にご相談ください。

株式会社 **カナメ** TEL.03-3562-0651

東京営業所 東京都中央区京橋2-9-2第1ぬ利多ビル5階  
本社 栃木県宇都宮市平出工業団地38-52  
ホームページ http://www.caname-solar.jp

**地球環境への取り組みを  
私たちの技術でしっかり支えます。**

八州電工の産業用太陽光発電システム用架台

ブルボックスの最大手八州グループが作る  
オーダーメイド架台および標準架台

■長年の実績  
20世紀にさかのぼる太陽光架台製作の実績。

■オーダーメイドでも短納期を実現  
北海道から九州まで全国の自社工場ネットワークにより、短納期を実現。

■各パネルメーカーに対応  
国内外問わず各メーカー製太陽光パネルに合わせた架台の設計を行います。

■高耐久軽量部材(めっき及びステンレス、アルミ等)  
部材の軽量化により搬入・設置が軽減でき、材質は高耐食性めっき鋼板の使用により、溶融亜鉛めっき加工に劣らない高い防錆効果を発揮します。

■各種設置場所に応じた設計・製造  
オプションにより、当社構造計算スタッフ(一級建築士)による設計・強度計算を行い、設置場所・形状にあった架台製作を行います。

八州電工グループ  
株式会社 **ヤシマエコデザイン** 本社 〒541-0046 大阪市中央区平野町3丁目1番10号  
TEL.06-6222-3063 FAX.06-6222-4550  
http://www.yashimadenko.co.jp

八州電工株式会社  
YASHIMA DENKO CO., LTD.  
TEL.06-6222-4465 (代)  
■支店/営業所 東京・大阪・札幌・仙台・前橋  
名古屋・岡山・北九州・沖縄(株)京浜工業

**太陽光パネル架台製作・関連部品製作**

鋼材卸売・加工・製作

鋼材加工から溶融亜鉛メッキ加工、  
そして現場配送までまごころこめて。  
65年をこえる信頼と実績で  
心のこもった対応をいたします。

**http://www.magotakouzai.co.jp**

**孫田鋼材株式会社**  
〒536-0005 大阪市城東区中央2丁目6番3号  
TEL 06-6932-4831 FAX 06-6933-2151  
e-mail osaka@magotakouzai.co.jp

# 太陽光発電用架台と関連機器

温室効果ガスやエネルギーの安定供給問題の対応策として注目されるのが再生可能エネルギーの一つである太陽光発電システムだ。2012年8月の固定価格買取制度の制定に伴い全国で設置案件が増えた。またパネルと工事を含むシステム費用が12年度調定価格算定時の1キロワット当たり32・5円から半分で、同28円に下降するなど事業者の導入しやすい環境が作られている。なかでも架台は材質・形状とも多様化が顕著。顧客の設置環境に最適かつ、短納期・低コストに提供するための架台メーカーは研究・開発を進めている。

## 場所や条件に応じた 最適な工法を提案

場所や条件に応じた最適な工法を提案。架台の製造法自体を工夫する動きもある。そのコスト削減には、母材を

**サンコーテクノ**

サンコーテクノは、コンクリート基礎なしで太陽光パネルや設備機器の架台を設置できるアンカーボルトの高強度タイプ「あと基礎アンカー」AKH-190を販売。従来のタイプ「AKG-175」では、多雪エリアでは強度を出すため多くアンカーボルトを打ち込む必要があったが、引張・圧縮強度が従来品の1・6倍、剪断強度は2倍となり本数を抑えられる。

またパネルを地盤に設置する際の基礎となる鋼管杭「ディー・アーススクリュー」は、直接地盤に固定できるスクリー形状。独自ノウハウにより傾斜地への施工も可能。両製品とも従来の工法のコストに比べ、工期の大幅短縮を実現した。

**日本太陽光システム**

日本太陽光システムの地上設置型太陽光システム「ソーラースタンド」は、主要部分が高強度のプレキャストコンクリート製で耐久力が高い。地面に置くだけの簡単施工が特徴だ。

モジュールを台風などから保護する暴風対策防風壁「ウィンドガード」は、重量200kgで毎秒45kmの風速に耐えられる。置くだけで地盤を掘らないため工期は短く低コスト。産業廃棄物の埋め立てや岩盤など、杭施工が難しい用地でも施工できる。両製品とも分解して運搬現場での組み立てが可能。無収縮モルタル材を注入し結合する。

企業紹介、次ページ下段へ続く

**新エネルギーの発展支える**

ト基礎を施工するのとは異なり、原状回復しやすい工法を採用するケースが多いという。また、従来のように土留めを施工する場合は、土留めが傾斜地でも設置できるため利用可能な土地が広がる。数十年後には設置前の状態に近づくという。

光発電システム自体は容易に設置できても、そこに送配電網への接続の工事が行われる。また、同法では地盤の固い場所や一部だけ基礎工事が行われるような土地では使えない。そうした場合には採用されるのが、据え置きタイプの架台だ。土台にコンクリートを使った据え置き架台の場合、規模にもよるが、下地を施工する工法では完成検査まで1カ月程度かかったものが1週間ほどで完了し、コストも2割ほど削減できるという。モジュールの増設や変更にも柔軟に対応できるのも魅力だ。

一方で、大規模なメガソーラーについて、有力な候補地が少なくなってきたという指摘もある。その中で、電力会社の送配電網への接続。太陽

**主要各社の製品と技術(掲載順不同)**

サンコーテクノは、コンクリート基礎なしで太陽光パネルや設備機器の架台を設置できるアンカーボルトの高強度タイプ「あと基礎アンカー」AKH-190を販売。従来のタイプ「AKG-175」では、多雪エリアでは強度を出すため多くアンカーボルトを打ち込む必要があったが、引張・圧縮強度が従来品の1・6倍、剪断強度は2倍となり本数を抑えられる。

またパネルを地盤に設置する際の基礎となる鋼管杭「ディー・アーススクリュー」は、直接地盤に固定できるスクリー形状。独自ノウハウにより傾斜地への施工も可能。両製品とも従来の工法のコストに比べ、工期の大幅短縮を実現した。

**PVパネル据付金具 ソーラー アンクル**

**SOLAR ANGLE®**

陸屋根用架台

**5 PAT.P. 5つの楽々 + ZAM® で安心**

1 組立も楽々  
2 アースも楽々  
3 ツリ・ラックも楽々  
4 汎用化で楽々  
5 短納期で楽々

**ZAM® で安心**  
一般地域用  
塩害地域用

風速別対応設置高さ  
※PVパネル面積1.7㎡での算出(JIS C 8955に基づく)

架台	38	40	42	44	46
1段 10'架台	59m				
1段 20'架台	59m				
1段 30'架台	59m				
2段 10'架台	59m				
2段 20'架台	59m				
2段 30'架台	59m				
3段 10'架台	59m	58m	46m	34m	
3段 20'架台	59m				
3段 30'架台	59m				
4段 10'架台	59m	45m	31m	22m	16m
4段 20'架台	59m		54m	43m	29m
4段 30'架台	59m	48m	34m	23m	17m

地域別対応積雪量

架台	一般地域 (99cm以下) 22N/cm <sup>2</sup>	多雪地域 (100cm以上) 30N/cm <sup>2</sup>
1段 10'架台	99cm以下	200cm以下
1段 20'架台	99cm以下	200cm以下
1段 30'架台	99cm以下	200cm以下
2段 10'架台	99cm以下	146cm以下
2段 20'架台	99cm以下	200cm以下
2段 30'架台	99cm以下	200cm以下
3段 10'架台	99cm以下	設置不可
3段 20'架台	99cm以下	160cm以下
3段 30'架台	99cm以下	190cm以下
4段 10'架台	99cm以下	設置不可
4段 20'架台	99cm以下	設置不可
4段 30'架台	99cm以下	110cm以下

※「ZAM」は、日新製鋼株式会社が開発した亜鉛Zn-アルミニウムAl-マグネシウムMg合金めっき鋼板の商品名です。http://www.zam.biz

日晴金属株式会社  
http://www.nisseikinzo.co.jp/  
(開発営業部) 〒546-0023 大阪市東住吉区北田1丁目18番6号

お問い合わせは 開発営業部へ solar@nisseikinzo.co.jp  
TEL.06-6696-7771 FAX.06-6696-5551