

メガソーラーシステム プレキャスト架台基礎

技術紹介

太陽光発電システムの動向

近年、太陽光発電システム（ソーラーシステム）の導入により、住宅用発電システム（家庭から工業施設や学校）の小規模（2～4kW）なものが数多く普及しています。国・地方自治体においては、広大な土地への大規模で出力が1000kWを超える太陽光発電所（メガソーラーシステム）の建設計画や商業運転が開始されています。

太陽光発電システムは、自然エネルギー活用の一つで、エネルギー問題への対応やCO₂削減効果による地球温暖化対策にも多大に寄与するなどの利点があります。

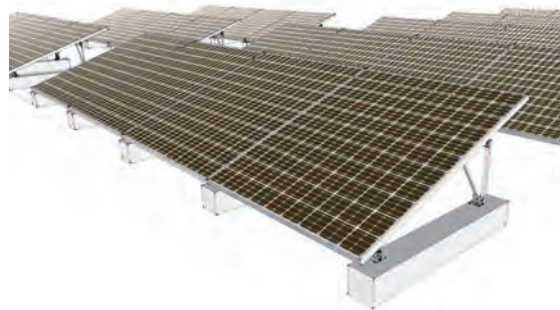


図-1 場所打コンクリート基礎上・架台組立タイプ

メガソーラーシステム基礎の種類

現在、メガソーラーシステム基礎の構造には、従来の①場所打ちコンクリート基礎タイプの他に、②ソーラーパネルと架台・基礎一体構造タイプ、および、③地中打ち込み単管杭基礎タイプがあります。

①、②、③のタイプについて、それぞれ図-1、図-2、図-3に示します。

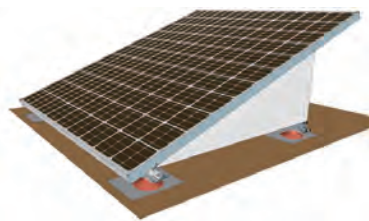


図-2 ソーラーパネルと架台・基礎一体構造タイプ



図-3 地中打ち込み単管杭基礎タイプ

提案するメガソーラーシステム基礎（プレキャスト架台基礎）について

上記の3つの架台基礎・構造タイプの中で、①コンクリート基礎上・架台組立タイプが、風雨などの環境に対して耐久性が高いと考えています。

しかしながら、①のタイプでは他の構造に比べ施工が煩雑となる欠点もあります。

この欠点を解消する方法として、工場製品であるプレキャスト架台基礎（図-4）の適用を提案いたします。

システムの自重はもとより、雨・雪・風荷重などに対し、十分なコンクリート基礎の設置面と重量による安定した構造です。

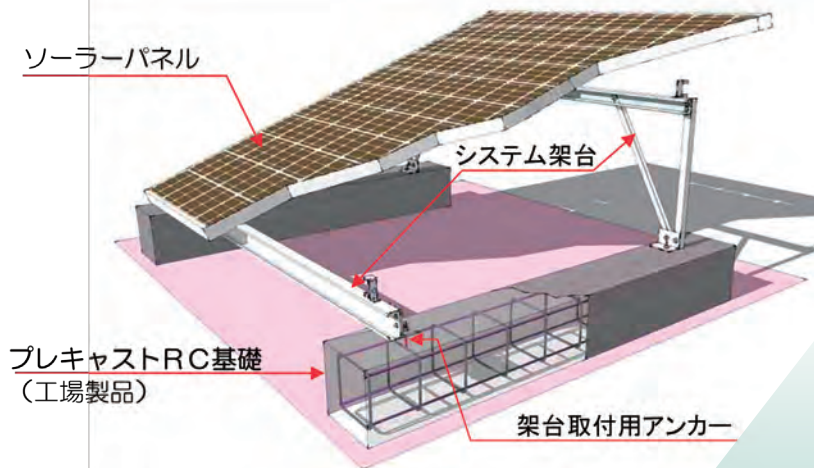


図-4 プレキャスト架台基礎

また、プレキャスト部材であるので、現場における型枠組立・コンクリート打設手間が不要で、所定位置にプレキャスト架台基礎を配置するだけでシステム構築が図れます

したがって、構造的に優れ、工期短縮につながります。

以降には、施工の流れについて示します。

施工の流れ

フルプレキャスト架台基礎・工場製作



① プレハブ鉄筋の製作



② コンクリート打設・脱枠後
製品吊り上げ方法



③ 製品移動



④ プレキャスト架台基礎



⑤ 工場内・製品の仮置き



⑥ 搬出（製品の積み込み）

フルプレキャスト架台基礎・現場据え付け



⑦ 現場・クレーンによる製品の荷卸しと設置



⑧ 基礎据付け箇所の不陸調整



⑨ 基礎の据付け



⑩ 基礎の据付け完了



⑪ ソーラーシステム設置状況

RC 基礎ブロック
寸法：350×350×2850 mm
重量：1.35t



株式会社富士ピー・エス 技術本部

〒136-0071 東京都江東区亀戸2丁目26番10号（立花亀戸ビル）
URL <http://www.fujips.co.jp>

TEL：03-5858-3161 FAX：03-5858-3162