

## 水上太陽光フロートシステムにより海外での再生可能エネルギー事業を展開する三井住友建設グループ“台湾三住建”

台湾三住建股份有限公司は、三井住友建設が開発した水上太陽光フロートシステム「PuKaTTo(プカット)」の海外販売強化を図るために2017年12月に現地法人として台湾に開業した。台湾では日本と同様にため池が多く存在しており、また政府が太陽光発電の普及を後押ししていることから需要が見込めると判断し、進出を決定した。今回は、台湾三住建の信國勝治総経理を訪ね、台湾での事業環境と今後の事業展望についてお話を伺った。



台湾三住建（股）有限公司 信國勝治 総経理

### ー水上太陽光フロート事業をはじめたきっかけ

当社は建設事業以外の収益源として、再生可能エネルギー事業の推進を目指していました。水上に架ける橋梁の技術に強みがあるということもあり、これまで利用されていなかった水上スペースの活用を再生可能エネルギー事業と結び付けた結果、水面に太陽光発電パネルを並べることができフロートを製造しようというアイデアが出ました。2013年後半頃からフロートの設計を始め、2015年から本格的に事業を開始しました。日本国内では愛知県豊明市をはじめ、現在までに6件の採用実績があります。

### ー水上太陽光フロートの設計にあたって工夫したこと

水上太陽光フロートの設計にあたっては、高い耐久性、高

い発電効率、簡易な施工の実現に努めました。まず耐久性についてですが、これまでのフロートは内部を充填するという発想とはなっておらず、例えば自然災害時に流木が衝突し、外装が破れてしまった場合には水没してしまう恐れがありました。当社のフロートは内部に発砲スチロールを充填することで、損傷しても水没しない構造となっており、同時に、風荷重への耐力もさらに増加しています。つぎに、高い発電効率についてですが、こちらはフロートにできる限り広く開口部を設けることで、冷却効果を促し、強度を保ちつつ高い発電効率が望めるようになっていきます。最後に簡易な施工についてですが、部品点数を減らし、フロート同士を接続バンドで簡単に接続する方法を採用することで、工程数を削減することができ、また特殊工具や重機、熟練した作業員がいなくても



水上太陽光フロート

## 日本企業から見た台湾

設置することが可能となりました。フロートに設置するパネルはお客様の希望するメーカー・仕様にあわせられるようになっています。お客様によっては水上太陽光フロートと太陽光パネルを一括して当社で手がけてほしいという声もありますが、現時点では発電事業者の下に設備の調達を担当するEPC事業者がおり、彼らに対してフロートとフロートの係留工事を提供しております。近い将来、EPC事業者、発電事業者という立場からも事業を行いたいと考えています。

### 一台湾に進出したきっかけ

これまではフロートを日本で製造していたのですが、製造コストの低減を図るために、海外での製造を検討することとなりました。また、今後海外展開を考えていくにあたっても製造コスト低減が課題でありました。フロートの製造は容易にできるものではないため、委託生産が可能な技術力のある海外工場を数か国で探しました。その結果、プラスチック製の浮き桟橋や大型製品の製造に強みをもつ、技術力の高い台湾メーカーにめぐり合うことができ、台湾で製造することを決めました。時を同じくして2016年に発足した台湾の新政権が2025年までに再生可能エネルギーによる発電割合を20%にまで引き上げるエネルギー政策を掲げました。台湾の国土は決して大きくはありませんが、日本と同様にため池が多く、FIT制度も整い急速に市場が活性化し始めている状況であることから、海外進出の足掛かりとなる拠点として台湾への進出を決定しました。

### 一台湾の事業環境について

2017年12月に台湾で現地法人を設立してからは、現地の事業者や商社の方からの引き合いが増えてきています。政府による後押しもあるためか、台湾では太陽光発電に関するニーズが高いことが感じられます。一方、売電事業はビジネス期間が非常に長く、短期的なコストメリットだけでなく長期での投資回収という面から高品質であることのメリットを理解いただくことが大事かと思っています。そこが当社製品の強みでもあります。コストと品質のバランスを上手くとりながら自社製品の優位性を丁寧に紹介するようしております。水上太陽光発電を行うためのため池については、台湾では直轄県・市の農業委員会が所有・管理していることが多く、通常、

公開入札によって売電事業者が決定されます。現在、入札案件が多数出はじめており、すでに使用権を獲得している民間業者もあります。品質とコストを両立できる当社製品の優位性を丁寧に説明し、受注に結びつけていきたいと考えています。

### 一今後の事業展望について

今後は入札案件への対応だけでなく、台湾現地法人の営業力や広報を強化してフロートが設置できそうな場所を個別に開拓していきたいと考えています。また、台湾市場での拡大だけでなく、台湾で製造する水上太陽光フロートシステムを海外にも販売していきたいと考えています。実際に台湾内以外でも、東南アジアや南アジア、オセアニアなどの国からの問い合わせも多くいただいております。

### 一ありがとうございました。

台湾三住建設(股)有限公司の基本データ

会社名	台湾三住建設股份有限公司 (日本語名：三井住友建設株式会社)
代表者	信國 勝治 (総経理)
設立	2017年
資本金	2億円
事業内容	水上太陽光発電用フロートシステム 製造販売事業、及びその付帯事業

注)2017年12月の情報による  
出所)公開資料及びヒアリングよりNRI整理