

Hi-MO X10は日本市場に一番マッチした太陽電池モジュール ロンジソーラーテクノロジー 南洋代表取締役社長

ロンジは、N型バックコンタクト(BC)技術「HPBC 2.0」などを採用した太陽電池モジュールの新製品「Hi-MO X10」(ハイモ・エックス・テン)を、昨年末に日本市場向けにリリースした。BC技術でセル表面から遮光物にもなる配線無くし、太陽光をより多く取り込める構造などを採用。発電量のさらなる向上につなげている。ロンジソーラーテクノロジーの南洋代表取締役社長はHi-MO X10シリーズについて、日本市場に一番マッチした新製品であると力説する。Hi-MO X10シリーズの強みや特長、またこれらの製品による日本市場での今後の展開などについて、2月中旬に東京ビッグサイトで開催された国際的展示会「スマートエネルギーWEEK 春 2025」の同社展示ブースにてお話を伺った。

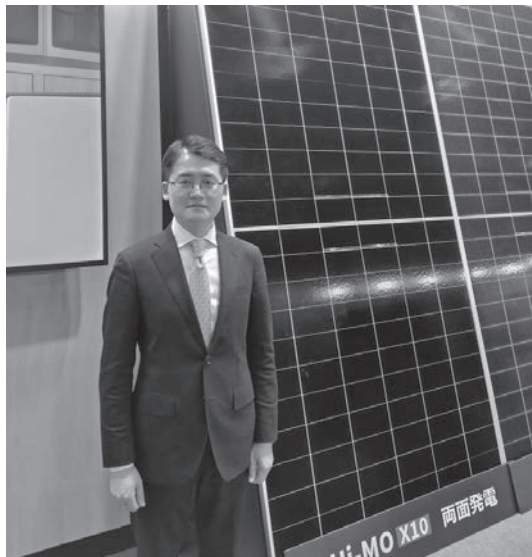
—新製品であるHi-MO X10シリーズの特長を教えてください

南洋 Hi-MO X10シリーズは、産業用の屋根上設置案件や、低圧・高圧案件といった分散型市場にとくに適した製品シリーズとなる。BC技術などにより発電量や効率を高めているとともに

に、セル単位でのバイパスダイオード的な機能を備えており影による影響にも強く、事業主の発電収益をよりもたらず。一方で、施工を担当するEPC業者にとってもメリットがある。同じ発電容量でも設置する枚数を少なく抑えられることで、付随する部材や人件費も削減できる。

太陽電池モジュールの価格競争は激化しているが、日本では近年は円安の傾向にもあり、太陽電池モジュール以外の部材コストは上昇している。さらに日本は工事にかかる人件費用も大きくまた少子化の課題もあり、これらにより太陽電池の価格低下による恩恵が相殺されている。こうした中でもHi-MO X10シリーズは、高い発電量や信頼性ととともに、同じ発電容量でも架台や部材数、工事費用の削減といったメリットにつながり、このような土地の面積なども限られる日本の市場に一番マッチしている。

さらに経済産業省は、FIT制度で太陽光発電の初期の買取価格を高くすることも新たに決定した。屋根上での設置を促進しようとしており、こうした動きに我々の製品がマッチする。屋根上にモジュールを置くには設置面積が限られるため、同じ単位でもより発電



南洋氏

容量の大きなモジュールのほうが優れているとともに、影にも強いいため、年間で数回しかメンテナンスができないような屋根の上に設置される場合にも適している。

—日本などにおける近年の御社の事業・組織体制の変遷などは

南洋 現在の太陽光発電市場には変化が生じており、日本では2011年から2020年頃までは特別高圧によるユーティリティ案件が多くを占め、一方で産業屋根用や住宅、また空き地などを利用しての高圧案件はメインではなかったが、3~4年前からはそれらの市場規模も大きくなっており、ほかの



Hi-MO X10の太陽電池モジュール
(ロンジソーラーテクノロジーより写真提供)

国でも同様の傾向が見られる地域がある。そしてロンジグループは2023年秋に、ユーティリティ事業部門と分散型事業部門に分割された。それぞれの部門のお客様から求められるニーズは異なっており、それらに添えていくために、明確にチームを分け対応していくこととなった。

ただ、昨年には我々もユーティリティ案件と分散型案件それぞれのようなニーズであるかを学んでいき、この中で日本における体制は、2つのチームをわける必要がないと判断し、チームを統合した。海外では大型案件が圧倒的に多い一方で、日本でも大型案件はあるものの、PPAモデルなどによる分散電源市場も大きくなっており、海外との潮流が異なることから、分散電源市場も意識して日本でのチーム編成を組み直した。日本では、お客様側も大型事業専門か分散型専門か、といった区分けではなく、大型事業を手掛ける方々で分散型事業も手掛けているケースが見られる。現在、日本のロンジソーラーテクノロジーには30名が在籍しており、今後も年間で3～5人程度人員を増強する。営業や技術、またマーケティングといった面で人員を増やしていく。単に見積りの提出や製品の紹介だけでなく、技術面での補助や市場ニーズの把握の推進、さらに販促の共同イベントなども見据え、お客様に接するチームの強化を図っている。

ー日本は用地の確保の難しさなど、ユーティリティの事業は今後拡大する余地は限られるとも思います

南洋 ユーティリティ向けでは、例えば北日本で20MWクラスのある案件などの商談を行っており、環境影響評価法によるアセスメントの対象規模を下回る事業などが見られる。もっとも、こうした案件が頻繁に発生するわけではなく、また連系には時間も要し、足が長い計画となる。中には3年後に建設される案件についての相談も寄せられているが、太陽電池モジュールの技術も日進月歩で進んでおり、

より性能が向上したモジュールに変更し提案していく可能性もある。

こうした中で我々は、足元の高圧屋根上での設置案件などもこなしながら、これらの大型案件も引き続き狙う。またカーポート用途の需要などにも対応していく必要がある。

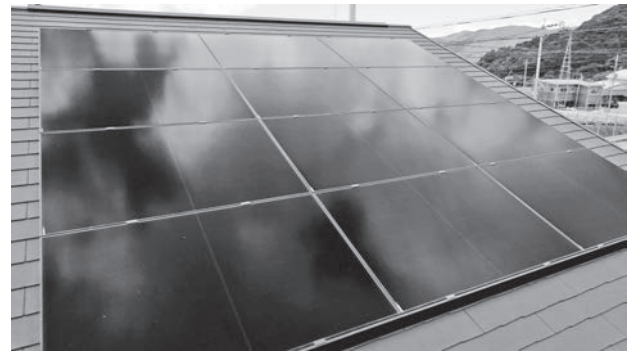
さらに昨年夏には、九州電力グループの九電テクノシステムズとともに、建築物と調和する太陽光パネル「フルブラック」の本格販売も開始しており、同社による採用のほか、北海道でもフルブラックタイプを用いた壁面設置の事例も得られた。

ー昨年の事業の実績、振り返りと今年目標値などは

南洋 昨年ロンジは、BC技術による新商品の提案に注力しており、製品の良さを理解してもらい浸透するまでに時間を要した。一方で、世界市場ではこの展示会開催の2週間ほど前には500MWの受注、さらにその2日後には100MWの受注が決定するなど、BC技術の良さを認識が広まりつつある。欧州や中国など海外では新たな商品や技術を進んで取り入れるチャレンジ精神が旺盛で、これに対して日本では使い慣れている製品や技術が好まれる傾向が強い。BC技術による製品は2022年末にリリースされており、2023年は同技術による製品出荷の占める割合は少なかったが、2024年には割合が増加している。こうした中で、2024年の日本におけるモジュール出荷量は520MWだったが、今年には800MWを目標としている。

ー太陽電池のほか、御社は水素関連技術の開発も行っています

南洋 ロンジではアルカリ水電解装置の研究開発も手掛けている。過去のスマートエネルギーWEEKの会場でも展示しており、すでに日本のお客様と商



フルブラックを設置した屋根
(ロンジソーラーテクノロジーより写真提供)

談している案件もあるが、詳細を現時点で開示できる事項はない。またバッテリーについては、すでにほかの強力なメーカーが他社にも存在するため、彼らと手を組んで太陽光発電とともに顧客へ提案していくのが良いのではないかと考えている。太陽電池はこれからの技術の進化が求められるものであり、そうした自社の強みに特化することがロンジのポリシーとなる。

ー新技術ではペロブスカイト太陽電池の研究に御社も注力しています

南洋 ペロブスカイト太陽電池は、製品化の計画はまだ決定していないが、市場の動きにあわせて製品投入していく。ロンジも研究に注力をしており、これまで積みあがったノウハウには自信がある。

ー今回のスマートエネルギーWEEKの展示会に足を運び、どのような点を感じましたか

南洋 展示会の会場では、影に強い太陽電池モジュール製品や、機能性を高めた製品が注目されており、従来型の製品にはあまり関心が示されていないという印象を受けた。こうした内容をロンジの本社にも報告し、検討をしていきたい。