

February 2018

vol. 270

■今月のトピックス

台湾の再生可能エネルギー産業の発展状況と日本企業の投資機会(二)

■日本企業から見た台湾

～日商才望子股份有限公司 台湾辦事處 事務所所長曾根秀和氏インタビュー～
クラウドサービスにより企業のワークスタイル変革を支援するサイボウズ

■台湾進出ガイド

サイエンスパークの情報

■台湾マクロ経済指標

■インフォメーション

【今月のトピックス】



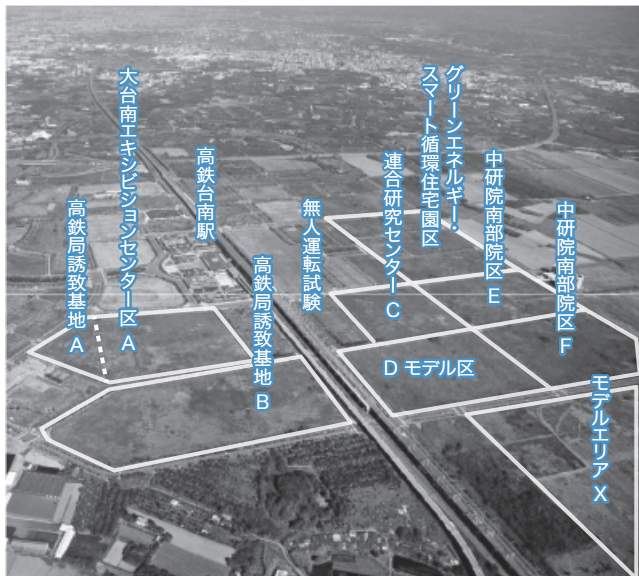
台湾の再生可能エネルギー産業の発展状況と日本企業の投資機会(二)

蔡政府は2016年の就任以降、積極的に再生可能エネルギー産業の発展を後押ししている。2025年には電力供給に占める原発の比率をゼロにし、代替として再生可能エネルギーの割合を20%まで高める目標を掲げており、目標達成に向けて関連産業の発展や雇用創出、外資による投資誘致を図っている。先月号では台湾の再生可能エネルギー関連の政策や法令、重点推進項目の発展状況と今後の方向性について紹介を行った。今月号は「沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティ」について紹介を行うとともに、日台企業の提携可能性について説明する。

一、沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティの計画区

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティは台南の高鉄(台湾新幹線)特定区内に設けられ、「沙崙緑能科学城籌備辦公室(沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティ準備室)」によって全体計画の策定、開発、管理・メンテナンス、企業誘致、産学連携、国際連携が進められている。

図1 沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティの計画区及び配置



沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティは2017年より区画整備と誘致計画が始まり、2019年末にはハード整備と企業による入居が完了する見込みである。計画区の総面積は298haあり、核心区、中央研究院南部院区、大台南エキシビジョンセンター区、そしてグリーンエネルギー・スマート循環住宅園区に分けられる。この他、サイエンスシティの南側10haの国有地も計画区に組み込まれる予定であり、今後の更なる発展が期待できる。各計画区についての紹介は下記の通りである。

(一) 核心区(27.77ha)

- 再生可能エネルギー科学技術連合研究センター(C区, 5.33ha)
科学技術部主導のもと、2017年から2026年にかけて78.89億円の予算が投入され、総合研究開発本部ビル、イノベーション育成センター、再生可能エネルギー審査センターが設置され、創能、節能、儲能、システム統合の4つを軸に、将来を見据えた再生可能エネルギー関連の研究開発が行われる予定である。建設工事の入札は2018年の3月に実施される予定である。
- 再生可能エネルギー科学技術モデル区(D区, 7.44ha)
經濟部主導のもと、2017年から2021年にかけて43.16億円の予算が投入され、ワンストップ型の再生可能エネルギー実証実験エリアが整備されることで、国内外の事業者がエネルギーの供給・貯蔵・調節・使用等に関する技術の実証実験を行うことできる。建設工事の入札は2017年12月に終えており、2018年3月より工事が開始する予定である。

(二) 中央研究院南部院区(E、F区, 15.07ha)

中央研究院主導のもと、55.45億円の予算が投入され、北側(E区)の

今月のトピックス

7.3haの用地に研究開発棟が3棟建てられる予定であり、循環経済、農業バイオ、台湾文史の分野における600名の研究者が入居する予定である。余った土地は今後の使用のために保留する。建設工事の入札は2018年の上半期に実施され、下半期より工事が開始する予定である。

(三) 大台南エキシビジョンセンター区(A区, 5.2ha)

20.02億円の予算を投入して大型のエキシビジョンセンターを建設し、台南の産業、文化、観光資源をアピールする。総床面積は39,900㎡に達する。展示場は600個のブースを設置することが可能であり、会議スペースも20人、100人、800人、1,000人など様々な人数に対応できる会議室が10室ある。2018年下半期より建設工事が開始する予定である。

(四) グリーンエネルギー・スマート循環住宅園区(約1.4ha)

台湾糖業株式会社(以下、台湾糖業)の主導のもと、循環型社会の建築コンセプトを導入した賃貸専門の住宅ビル(300~360戸)を開発する。用地の建蔽率は50%あり、容積率は200%である。2018年下半期より建設工事が開始する予定である。

(五) 地域再生エネルギー発展センター(約10ha)

台南市政府との協力のもと、台湾糖業がサイエンスシティの南側のごみ埋め立て地に建設を予定しているバイオマス発電(発電量8,750kWh/天)と太陽光発電(発電容量1,500kW)を兼ね備えた地域再生エネルギー発展センターの設置を推進する。現在はまだ企画立案段階である。

二、沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティの推進計画

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティのスマート・低炭素環境を促すために、「前瞻基礎建設計画(将来を見据えたインフラ建設計画)」では5.65億円の予算を編成し、以下の7つの関連プロジェクトを推進することとしている。

(一) 低炭素運輸システム計画及び配置

1.5億円の予算計画。電動/燃料電池バスの運行路線をそれぞれ2本整備する。計画初期段階としてはまず国産の電動バス10車両を導入し、次に関連メーカーを集結させて燃料電池バスを開発する。さらに環境にやさしいバス停と電力/燃料電池ステーション等の設備を設置する。

(二) 電気自動車・バイク及び充電ステーションの整備

0.45億円の予算計画。産業界の力を結集し、サイエンスシティ内でEVの運営モデルを確立させる。また再生可能エネルギーを利用した充電ステーションを設置する。

(三) スマートグリッドの整備

1.35億円の予算計画。エネルギー運営のニーズや分布情報等を集めることで、エネルギーの可視化、分析管理を行い、また電力の需給予測を通じて、最適なエネルギー配分を行う。

(四) スマート街灯システム計画と設置

0.5億円の予算計画。太陽光発電とエネルギーストレージシステムを組み合わせ、直流電力がスマート街灯システムに応用できるのか実証実験を行う。同時に、交通システム・環境システム等の各モニタリングシステムを接続させ、取得したデータをエネルギー管理センターに自動転送するようにする。

(五) 環境モニタリングシステム計画と分析

0.45億円の予算計画。マイクロスケール気象システム、環境品質観測システム、そして観測網を設置する。また、スマート街灯、バス停、エネルギー管理センターと抱き合わせることで、サイエンスシティの入居者に対して環境品質観測データをタイムリーに提供する。

(六) エネルギー管理センターの設置

0.2億円の予算計画。エネルギーICT・ネットワーク基礎建設(センサー層)、クラウドエネルギー情報管理プラットフォーム(プラットフォーム層)、スマートIoT応用プラットフォーム(応用層)をそれぞれ整備することで、エネルギー源と観測データを収集し、分析管理及び展示を行う。

(七) 自動運転車の実証実験場の整備

2.7億円の予算計画。国研院、工研院、車両センターが協力し、自動運転車の閉鎖式テストフィールドを整備する。将来的には、固定路線、開放式テストフィールドでの実験を行う。

三、日台企業の再生可能エネルギー分野における提携の可能性

先月号と今月号の投資通信で紹介した通り、台湾のエネルギー産業はソフト・ハード面への積極的な投資、制度変更等により、多くの投資機会が生じている。

再生可能エネルギーの設置部分については、太陽光発電と風力発電は目標値に対してそれぞれ18,560MWと3,507MW不足している状況である。関連プロジェクトの推進や電力の買い取り価格によるインセンティブの供与、用地変更をはじめとする規制緩和等により、再生可能エネルギーは今後も高い設置ニーズと投資可能性があるといえる。中でも、洋上風力発電は、今後政府主導による入札により区塊開発が行われるため、環境アセスメント評価が比較的容易に行われ、投資リスクの低減やリードタイムの短縮が期待できる。また、洋上風力発電設備については日本をはじめとする海外企業に頼らざるを得ない状況のため、日本企業も事業経験を活かして、台湾市場を開拓することができる。

エネルギーのスマート管理部分については、既にスマートメーターの開発段階は終わり、日本企業も含めた通信機能の実験段階にきている。今後コンセプト認証が通過すれば、関連メーカーのサプライチェーン入りと台湾市場開拓が期待できる。この他、日本のHEMS、BEMS、CEMSに関する取り組みや技術は台湾より先行しており、オペレーション経験や設備システムの導入もまた日台企業の連携が期待できる分野である。

最後に、電業法の改正により、電業市場は徐々にではあるが自由化の方向に向かいつつある。台湾電力以外の発電業者は規模が比較的小さく、電力の供給能力も低い。業者間の調整、電力の需給バランスを保つためにも、将来的には電力のアグリゲーター制度を導入する必要がある。このため、日本企業の中には短期的には再生可能エネルギーの設置と電力の売電事業に関する可能性評価を行うほか、台湾の電気料金市場メカニズムの特性やニーズを満たしたアグリゲーター制度を展開することもでき、参加者がいない分、先行者利益を獲得することも可能である。

(執筆名: 劉人華, j5-liu@nri.co.jp)