



# 中華民國 台灣投資通信

発行：中華民國 經濟部 投資業務処 編集：野村総合研究所(台湾)

February 2019

vol. 282

■今月のトピックス

台湾グリーンエネルギー産業発展動向  
および日本企業の投資機会

■日本企業から見た台湾

～日商養命酒股份有限公司、  
森脇久之代表インタビュー～  
20年以上にわたり台湾で愛されている薬酒『養命酒』

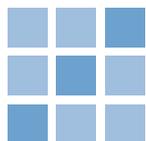
■台湾進出ガイド

会社法改正の概要2

■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】



## 台湾グリーンエネルギー産業発展動向 および日本企業の投資機会

台湾の新エネルギー政策は2016年蔡英文の総統就任後提出された。2018年にはエネルギーの住民投票運動推進に應えるため、中央および地方の関連する政策や制度の調整・新興産業の市場需要成長に應えるべく、産業投資動向もそれらに合わせて変化している。本稿では「政策」・「価格」・「需要」の各方面から、関連産業や事業投資の方向性を探るとともに、日本企業による投資可能性を提示する。

### 一、エネルギー資源政策の概況

蔡政権の新エネルギー資源政策は2018年末の「エネルギー資源住民投票」で賛否を問われ、投票の結果《公投法》第30条の規定により、エネルギー資源政策は以下の方向で調整が必要となり、かつ2年以内は住民投票条文内容の変更が不可となった。(1)火力発電量の削減幅を年平均1%達成(2)石炭発電所および発電設備の新設(拡張)を停止(3)電業法第95条第1項「原子力発電設備は2025年までに運転を全面停止する」という文言を廃止する。經濟部も住民投票の要求に應えるため、1月31日に新エネルギー資源政策評価と調整結果を公布した。調整内容のうち、(1)と(2)の要求項目については即時執行協力するが、(3)の要求項目については、法律修正手続は完成しているものの、調整後の新エネルギー資源政策の原則は既存方針を維持しつつ進めていくとした。

一方で、大気汚染に関する議論を通じて環境保護意識が高まりを見せている。地方政府も近年石炭使用許可規制を通じて石炭火力発電稼働時間を削減し、自治条例を制定し再生可能エネルギー・省エネルギー・低炭素都市を目指している。TSMC・Powerchip・Winbondといった大手半導体メーカーによる大規模投資や台湾企業の国内回帰などの流れがあることもあり、将来の電力需要は依然増加していくことが予想される。

成長を続ける電力需要において、火力や原子力発電などの伝

統給電資源には限界がきており、再生可能エネルギーの発展は台湾電力市場のキーとなる。再生可能エネルギーの「固定価格買取制度(FIT制度)」やエネルギー補助サービスルールなどの政策制度の整備やエネルギーマネジメントシステム(EMS)など新興市場の民需発展をもたらすものとなる。

### 二、再生可能エネルギー市場価格の概況

再生可能エネルギーの発電比率20%という目標達成のため、經濟部能源局では2009年からFIT制度でグリーンエネルギー発電事業への民間企業参入を奨励している。一方で、2019年にFIT審議会は地上設置型太陽光、洋上風力などの重点項目の価格比率引き下げについて1月30日に公布した(下図参照)。地上設置型太陽光発電価格は4.04～4.11元/kW、洋上風力の価格比率は5.52元/kWとなり、当初発表していた下げ幅から投資家との対話を通じて縮小させている。

グリーン電力の販売開放によりFIT以外の取引選択肢を発電業者に提供している。再生可能エネルギー認証のオンラインオークション取引プラットフォーム([https://www.trec.org.tw/certification\\_trade](https://www.trec.org.tw/certification_trade))が今月13日に運用を開始した。売り手は最低価格を設定し買い手は入札でオークションを進行し、入札価格が同額の場合は先に入札した者を落札者とする。標検局によると、認証販売価格は1,000～2,200元/枚(1,000kWh/枚)が原則として望ましく、台

## 今月のトピックス

電の既存売電価格が2.5元/kWhであることを考慮すると、認証価値を加算後のグリーン電力価格は3.5~4.2元/kWhとなる。

表 1. 2019 年各種再生可能エネルギー源発電固定買取価格

タイプ	分類	装置容量	買取価格 (元/kWh)	
A	屋上型	1 kW (含)~20kW	5.80 / 5.80 (5.75)	
		20 kW(含)~100kW	4.59 / 4.51 (4.69)	
		100 kW(含)~500kW	4.32 / 4.24 (4.36)	
		500kW (含)以上	4.23 / 4.16 (4.24)	
	地上型	1kW 以上	特高系統未連系	4.11 / 4.04 (4.29)
			特高系統連系	4.56 / 4.48 (-)
	水面型	1kW 以上	特高系統未連系	4.50 / 4.43 (4.69)
			特高系統連系	4.93 / 4.87 (-)
	B	陸上	1kW~30kW	7.88 (8.67)
			30kW 以上	2.54 (2.77)
洋上		1kW	LVRT 有	2.51 (2.73)
			LVRT 無	5.52 (5.85)
		20年固定価格比率	前10年	6.28 (7.12)
			後10年	4.14 (3.57)
C	区分無	1kW	20年固定価格比率	5.20 (5.20)
			段階式価格比率	前10年
			後10年	3.57 (3.57)
D	AD 無	1kW 以上	2.58 (2.58)	
	AD 有	1kW 以上	5.08 (5.02)	
E	区分無	1kW 以上	2.83 (2.80)	
F	区分無	1kW 以上	3.89 (3.89)	
G	区分無	1kW 以上	2.11 (2.32)	

注：A 太陽光（上半期価格比率 / 下半期価格比率）・B 風力・C 地熱・D バイオマス・E 水力・F 廃棄物・G 海洋エネルギー・水素エネルギーまたはその他：LVRT 運転継続機能；AD 嫌気性消化；を含む、() は 2018 年。参考資料：經濟部能源局 (2019)。

### 三、再生可能エネルギー市場の需要概況

エネルギー資源政策への対応、および企業の社会的責任を果たすべく、国内外の大企業が徐々にグリーン電力購買に名を連ねるようになってきている。例えばGoogleは1月台南市の再生可能エネルギー発電業者とPPA (Power Purchase Agreement)を取り交わした。調達規模10MWで台湾初のグリーンエネルギー小売事例となった。地方政府の低炭素都市自治条例規定を満足させるため、桃園・台中・台南など工業都市の電力使用大口顧客もまた再生可能エネルギー投資に乗り出し、装置容量は少なく見積もっても1,173MWに達する見込みである。《再生可能エネルギー発展条例》により既に「一定規模以上の電気使用契約者が再生可能エネルギー発電ないし蓄電設備を設置するか、許認可済みのグリーン電力を購入する必要がある」との修正が導入予定であり、再生可能エネルギー調達および装置需要は継続して成長していくと予想される。

蓄電やEMSは、発電設備に続くグリーンエネルギー産業の重要なキーとなっている。經濟部は近年、4年で8億元の予算で、様々な再生可能エネルギーによる系統連携への影響シミュレーションを行う大型蓄電システム建設モデルプロジェクトを推進している。科技部も竹北生医サイエンスパークにモデル地区を建

設し検証中であり、台電も離島の発電コスト削減を目的に蓄電システムの建設を計画している。民間ではエルステッドとデルタ電子が協力し、エネルギー貯蔵技術の検討を進めている。

表 2. 台湾大型蓄電システム計画と建設状況

案件	計画内容	主催者	推進状況
高雄市永安	1MWh / 1MW	經濟部 工業技術 研究院	建設済
台中市龍井	1MWh / 1MW		建設済
彰化県	2MWh / - (予定)		今年入札
未定	3MWh / - (予定)		来年入札
竹北生医園區	2.8MWh / 700MW	科技部	落札完了
金門 夏興発電所	10.8MWh / 1.8MW	台電	今年入札
彰化師範大学	1MWh / 1MW	沃旭、台達電	建設中

一方で、EVの発展に伴い、石油化学・電子産業も積極的に蓄電市場に乗り出しており、台湾プラスチックグループが2012年に三井化学と合弁でリチウム電池の電解液を開発後、中国のEVサプライチェーン参入に成功し、今年は工場を拡大し、生産能力を増強するなど、日本企業との協業にも積極的である。長春グループは2017年にリチウム電池電解銅箔のキーとなる素材を開発し、パナソニックが製造するテスラ向け電池に供給した。中油は2018年にTDKと将来のEV電池ブランド開発で協力するMOUを締結。立凱は2018年日本の電子部品・消費財製造大手との長期契約締結を発表し、7,000トンのリン酸鉄リチウムを日本の蓄電システムメーカーに提供している。他にも、石油化学業の大手も傘下のガソリンスタンドを改革し、「スマートグリーンエネルギーガソリンスタンド」を計画している。中でも、中油は1月に嘉義・台南の二か所でモデルステーション(太陽光発電・蓄電・電動スクーター充電・EMS機能を兼ね備え、エネルギーの自給自足を確保)を完成しており、今後2020年までに200か所の完成を見込んでいる。台湾プラスチックのグループ企業のガソリンスタンドも主に太陽光発電と交換式充電ステーションでの発展を計画しており、グリーンエネルギー産業関連の事業機会が増加している。

### 四、まとめ

エネルギー政策や関連制度の調整に応じていくため、短中期的には再生可能エネルギー装置容量・グリーン電力および再生可能エネルギー認証取引が徐々に成長していくと予想される。また蓄電およびEMSも政府のモデル案件推進・EV発展および伝統産業からの方向転換などの要素により急速に成長しており、それに伴い日台企業協力の機会も生まれている。

(執筆者名:劉人華, j5-liu@nri.co.jp)