



台湾の重点発展 グリーンエネルギー



産業



台湾の重点発展産業
情報セキュリティ

台湾の重点発展産業
次世代自動車

台湾の重点発展産業
通信

台湾の重点発展産業
循環型経済

台湾の重点発展産業
グリーンエネルギー

台湾の重点発展産業
バイオメディカル

台湾の重点発展産業
スマートマシン

台湾の重点発展産業
半導体

台湾の重点発展産業
IoT

台湾の重点発展産業
国際物流及び電子商取引

目次

- 02 政策方針
- 09 産業発展の概況
- 15 ビジネスチャンスの創出
- 19 投資奨励措置
- 22 台湾の代表的な企業
- 25 外資系企業の成功事例

政策方針

一 | 2050 ネットゼロへのロードマップ |

排出量実質ゼロの世界的な動向及び世界の CO2 排出規制の厳格化といった課題に直面し、台湾の国家発展委員会は、2022 年 3 月 30 日に、「2050 ネットゼロへのロードマップ」を発表し、2030 年までに約 9,000 億台湾元を投入し、「エネルギー転換」、「産業転換」、「生活転換」、「社会転換」の 4 つの戦略により、ネットゼロへの転換の長期ビジョンを実践してゆきます。

エネルギー転換では、台湾政府は「カーボンネットゼロ対応エネルギーシステムの構築」、「エネルギーシステムのレジリエンスの向上」、「グリーン成長」を三つの中核戦略としています。また、措置面では、再生エネルギーの最大化、ガスと石炭火力発電の CO2 削減と脱炭素化推進、脱炭素燃料供給体系構築等の措置を講じるとともに、先進技術を導入してカーボンネットゼロに対応するエネルギー運用の可能性を増大させます。さらに、エネルギーシステムのレジリエンスを向上し、特に再生エネルギーのグリッド・インフラとエネルギー貯蔵施設を拡充するほか、強みとなる技術の研究開発に投入し、グリーンエネルギー産業のエコシステムを構築し、エネルギー脱炭素化への投資と国際連携を促進します。一方、水素エネルギーの発展を支援するために、台湾政府は水素エネルギー需給体系を構築することで、水素エネルギーの輸入元を拡大し、水素エネルギー運輸・貯蔵のためのインフラを完備し、水素エネルギー技術の発展と産業の応用を強化しています。





グリーンエネルギーテクノロジー産業 イノベーション推進プロジェクト

エネルギー環境の急速な変化や世界の温室効果ガス削減の動きに対応し、「2025 原発のない郷土」の目標を達成するため、台湾政府はグリーン電力と再生可能エネルギーを戦略的コア産業の一つに位置づけています。政策の主軸は、2016年10月に発表された新エネルギー政策——「グリーン・エネルギー・テクノロジー産業イノベーション推進プロジェクト」です。「グリーンエネルギー使用の推進」、「産業の発展」、「技術革新」という3つの目標の下、「創エネ、蓄エネ、省エネ、システム・インテグレーション」の4つの柱を緊密に連携させていきます。それにより、2025年までに再生エネルギーの発電設備容量を29,424MWまで引き上げ、グリーンエネルギーに関する技術や産業の発展、雇用の創造を促進し、安全で安定し、効率のよい、クリーン・エネルギーの需給体制を構築することを目指します。

全体的に見ると、台湾におけるグリーンエネルギーの発展は、太陽光発電と風力発電が主力となっています。2025年に太陽光発電は屋上型8GW、地上設置型12GWの合計20GW、風力発電の累計設置量は陸上886MW、洋上5.6GWの合計6.5GWを目標としています。洋上風力発電では、經濟部は2021年に用地計画申請要点及び容量配分要点を公表し、ウインドファーム、ブロック開発作業を正式に開始しました。2022年は、複数のウインドファームを完成させてグリッド接続し、同年第3四半期に第3段階のブロック開発業者選抜作業を開始する予定で、開発設備容量が3GWに達すると予想します。その後もウインドファームの開発を継続し、2026年から2035年まで、年1.5GW、計15GWを放出する予定です。また、2035年には投資額3.2兆元、就業者数約7.4万人を実現すると予想します。

エネルギー需要側に対しては、大口利用者による再生エネルギー発電の導入を後押しするため、経済部は2021年1月に『一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理弁法（一定の契約容量以上の電力利用者に再生エネルギー発電設備の設置を義務づける管理規則）』（通称「電力大口顧客」約款）を施行しました。契約容量5,000kW以上の電力利用者に対し、5年以内に契約容量の10%の再生エネルギーを設置することを義務づけることで、企業による再生エネルギー発電設備の設置の推進を加速します。

そのうち、電力大口顧客は以下4つの方法のいずれかを選択することができます。(1) 再生エネルギー発電設備の設置：工場、企業ビル等、自社所有地に太陽光発電等の再生エネルギー発電設備を設置します。(2) エネルギー貯蔵設備の設置：再生エネルギー発電設備を設置する空間がない場合、エネルギー貯蔵設備の設置により、電力を貯蔵して調整、使用することを考慮することも可能です。(3) 再生エネルギー電力及び証書購入：毎年義務づけられた量に購入する種類の再生エネルギー1kW当たりの年販売量を乗じ、規定のグリーン電力量を使用します。グリーン電力の使用はグローバルグリーンサプライチェーンの動向と符合します。(4) 代金納入：義務づけられた量に4元/kwhを乗じた代金を納入します。ただし、付随的な利点はなく、企業にとって最後の選択肢となります。また、再生エネルギーの比率を発電量全体の20%まで高めるとした行政院エネルギー政策2025年計画目標の実現に向け、経済部標準檢驗局では「国家再生エネルギー認証センター（T-REC）」を設置しました。T-RECでは、再生可能エネルギー取引メカニズム、特に再生エネルギー売電業の自由売買の取引市場を構築し、グリーンエネルギーの自由化と自主比率の確保、電力の安定供給、エネルギー利用効率の最大化を図ります。以下に、外資系企業が入居について照会または評価する場合に利用する機構の概要です。

1. 太陽光発電のワンストップ窓口

経済部では 2025 年までに 20 GW の太陽光発電設備を設置するという目標の実現に向け、「太陽光発電ワンストップ窓口」を設置して太陽光発電推進関連の各種手続きの窓口を一本化し、太陽光発電に関する専門技術やコンサルティングを提供しています。中央政府、地方政府、事業者、市民などに、太陽光発電の申請、設置、法規、税務、技術等の問題を解決するための相談や仲介サービスを提供するとともに、コミュニケーション・プラットフォームを構築するなど、太陽光発電の設置に向け万全の環境を整えています。

連絡先 情報

太陽光発電のワンストップ窓口

電話番号：+886-6-3636879、+886-6-3636887

所在地：台北市松山区南京東路三段 248 号 14F-1

2. 風力発電ワンストップ窓口

経済部は 2012 年 5 月に、政策立案と推進の統合、技術の開発と普及を主に行う「風力発電ワンストップ窓口」を設立しました。これにより、産業界が台湾（陸上および洋上式を含む）で風力発電を確立するための申請プロセスを理解するのを支援し、台湾の洋上風力発電の計画場所、割り当てメカニズム、選択および入札結果に関する情報を提供します。

連絡先 情報

風力発電ワンストップ窓口

電話番号：+886-2-87723415

所在地：台北市中山区復興北路 378 号 4F

「沙崙スマート・グリーンエネルギー・サイエンスシティ（SGESC）」のエリアCに位置し、国家科学及び技術委員会が運営する「情報セキュリティ及びスマートテクノロジー研究開発専門区」は、今後、情報セキュリティ産業の発展と国際レベルの人材の育成を担う場となります。経済部が管理、推進するエリアD「グリーンエネルギー・テクノロジー・モデルエリア」では、エネルギー供給側と需要側を結んでエネルギーの貯蔵と調整を行い、高効率分散型の再エネ電力技術システムを提供しています。また、多様な電力調整を補助して定置型エネルギー貯蔵装置の設置を進めます。さらに、スマート化・低消費電力化技術統合モデルを提供しています（図2）。

沙崙グリーンエネルギー・テクノロジー・モデルエリア

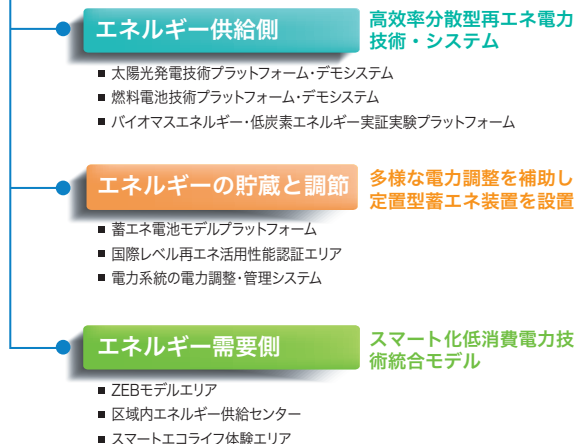


図2 沙崙グリーンエネルギー・テクノロジー・モデルエリア

モデルエリア内の「グリーンエネルギーテクノロジー」の発展では、そのうちの「技術開発」では、創エネ・蓄エネ・省エネ・システム統合の4つの柱を統合し、国内外のグリーンエネルギー産業の技術開発・産業の実証実験・認証・マッチングの場をシステムの側面から全面的にバックアップしています。「エネルギー管理センター」、「亜熱帯グリーンエネルギー建築技術開発試験プラットフォーム」、「グリーンエネルギー生活体験地区」などを含み、スマート化省エネとエネルギー管理技術が集結し、グリーンエネルギーテクノロジーの生活への応用について実証実験を行うことができます。このほか、沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティオフィスは当エリア（エリアD）を拠点とし、各エリアの企業投資サービスを提供しています。現在、入居企業は28社で（表1参照）、提携パートナーは茂迪、瑞展動能、台塑企業、億鴻系統科技、聯合再生能源等の企業です。

表1 モデルエリア入居企業リスト設備容量

入居年月	入居企業リスト
2019-2020年	工業技術研究院グリーンエネルギー研究所が先行入居
2021年2月	工業技術研究院産業学院、元康緑能、大木系統、天勤光電、中租迪和、碩宸科技、力暘能源、源点科技
2021年5月	微馳智電、陽光撲満、儲盈科技、グリーンエネルギーテクノロジー産業推進センター（資訊工業策進会）
2021年8月	台湾能效技術服務、台南市政府經濟發展局、台塩緑能
2021年12月	研芯科技
2022年2月	工業技術研究院南部分院、台湾節能膜
2022年5月	工業技術研究院材料と化学工業研究所、維信電子応用、和欣光通、儲盈科技、牧陽能控
2022年8月	睿禾控股、尼得科台湾、思納捷科技、台湾希望創新

連絡先
情報

沙崙グリーンエネルギー・テクノロジー・モデルエリア

電話番号：+886-6-3636777

所在地：71101 台南市帰仁区高発二路 360 号

産業発展の概況

一 | 生産高の規模 |

台湾におけるグリーンエネルギー推進実績と生産高規模の予測の概要は表2の通りです。「グリーンエネルギーテクノロジー産業イノベーション推進プロジェクト」が発表されて以降、2022年6月までに、台湾における太陽光発電設備設置容量は延べ8,701 MWとなりました。近年の太陽光発電産業の状況は、米中貿易戦争や中国の太陽光発電に対する政策の変更（531新政）などの影響により、生産高に若干の減少が見られたものの、市場需要は拡大を続けており、産業界における組織構造の急速な改善や研究開発への積極投資もあって、2022年も生産高は700億台湾元を超えると予想します。風力発電では、2022年6月に設備容量が延べ1,062 MWに達すると同時に、関連産業の発展に期待を寄せる海外企業が引き続き台湾への投資を拡大していることから、2020年に335億台湾元だった風力発電産業の年間生産高は、2022年には569億元に増加する見込みです。



産業別		生産高（または需要量）				2003～2022/06 累積設備容量 (1000kW)
		2020 (百万台湾元)	2021(e) (百万台湾元)	2022(f) (百万台湾元)	2021(e)/2020	
太陽光発電産業	シリコンウェハ	1,423	1,180	1,262	-17.1%	8,701
	シリコン電池	22,233	22,678	24,265	+2.0%	
	シリコンモジュール	32,507	38,085	41,132	+17.2%	
	関連材料	9,781	10,039	10,598	+2.6%	
	ポリシリコン、フィルムモジュール、その他	340	122	134	-64.1%	
	合計	66,284	72,104	77,391	+8.8%	
風力発電産業		33,548	40,654	56,915	+21.2%	1,062

出典：工業技術研究院産業テクノロジー国際戦略発展所 2021 新興エネルギー産業年鑑（2021/07）、經濟部エネルギー局エネルギー統計月報（2022/08）。

表2 台湾における太陽光発電、風力発電産業の生産高の予測及び



二 | サプライチェーン |

全体から見ると、現在、台湾のグリーンエネルギー産業においては、太陽光発電と風力発電の規模が比較的大きくなっています。太陽光発電産業は川上のシリコン材料、川中の太陽電池・太陽電池モジュール、川下の太陽光発電システムに分けることができます。

1. 川上のシリコンウェーハについて見ると

台湾のシリコンウェーハ生産の多くはすでに 2020 年以前に市場から撤退しています。現在は中美矽晶社が生産能力を保持しており、友達晶材社は N 型単結晶シリコンウェーハの生産が主体となっています。川中のシリコンウェーハ電池では、これまで台湾はシリコンウェーハ電池の生産を得意としてきましたが、近年メーカーは内需市場向けに舵を切り、輸出から国内モジュール工場への供給に切り替えています。代表的な企業には聯合再生能源、茂迪、中美矽晶、元晶太陽能、太極、英穩達、益通等があります。

2. 川中のシリコンウェーハモジュールでは

国内市場の急速な成長に加え、我が国で自主的製品認証制度を採用していることが買取価格を 6% ほど高める誘因ともなっており、国内のシリコンウェーハモジュール生産能力の急速な成長につながっています。今後もその比率は上昇していくと見られます。代表的なメーカーには、聯合再生能源、友達、元晶、同昱、台湾太陽能模組製造公司 (TSMC) 等があります。

3. 川下では

政策による太陽光発電設備設置の促進と外資の国内システム開発への投資を受け、システム構築関連メーカーが台湾グリーンエネルギー産業の牽引役となっています。主なサプライヤーには大同永旭能源、友達、天泰能源、安集、沅碁科技等があります。(図 3)

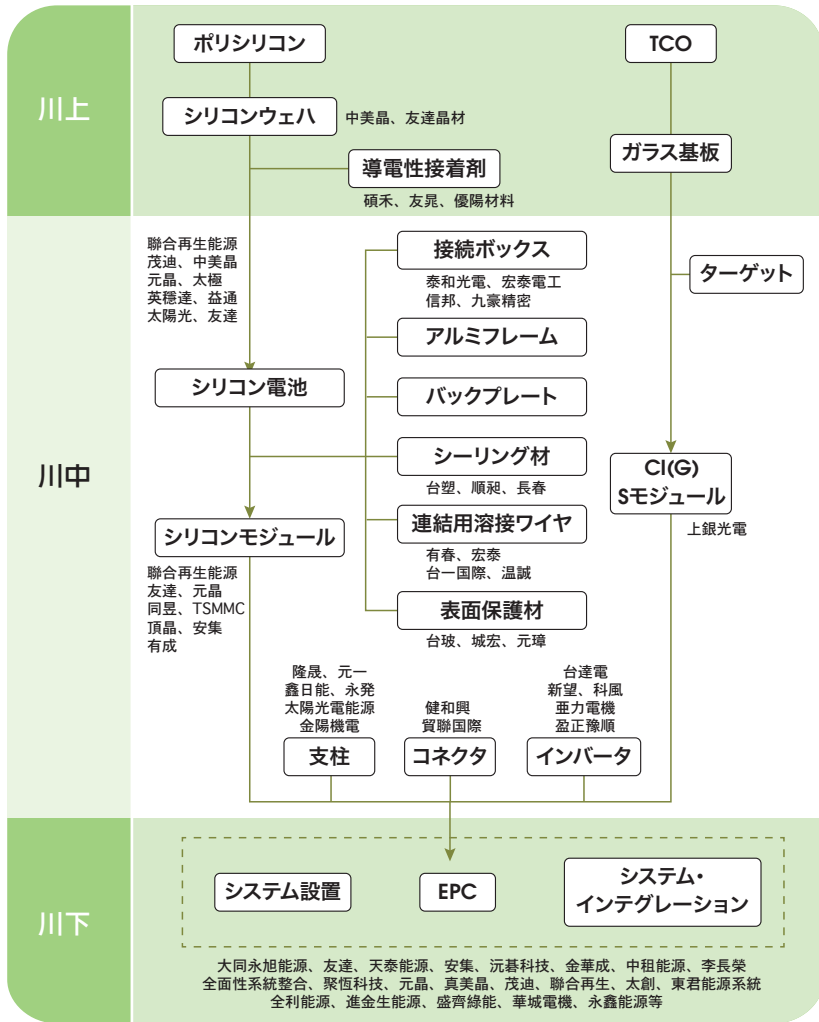
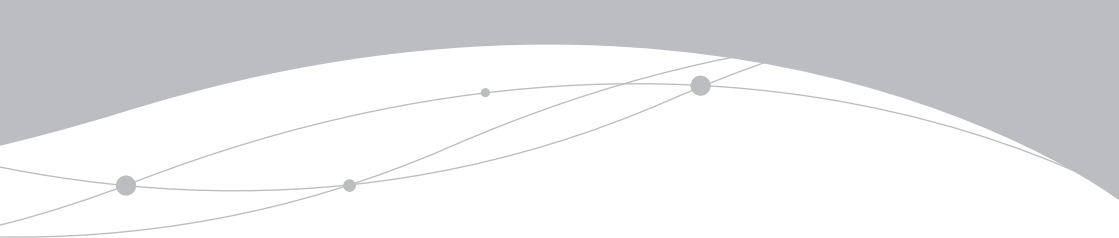


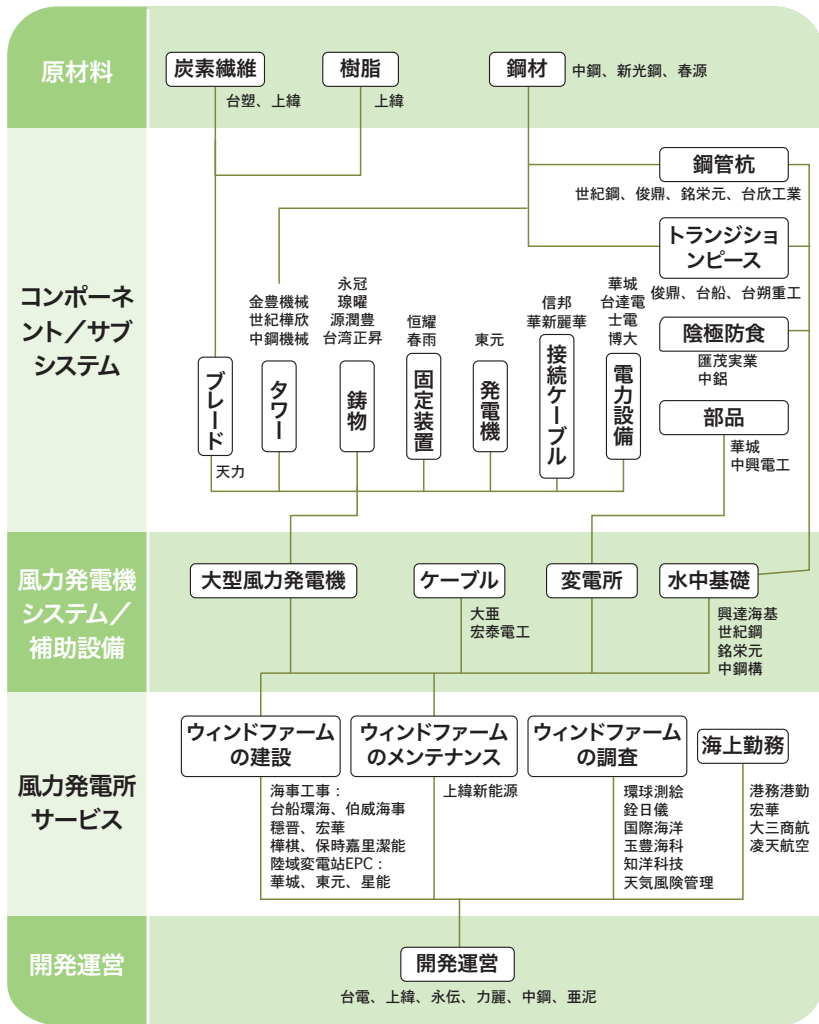
図3 台湾の太陽光発電のサプライチェーン



風力発電のサプライチェーンは、主に風力発電設備製造（部品／サブシステム、風力発電機システム／補助設備）、風力発電サービス、開発運営に分けられます。風力発電設備の主要メーカーには、上緯（ブレード樹脂）、華城（変圧器）、永冠（鋳物）、信邦（配線材料）があります。近年、台湾海峡で洋上ウインドファームの開発が徐々に進み、サプライ・チェーンへの新興メーカーの参入も進んでいます。短期的な成長の中心は水中基礎と陸上変電所、タワー関連の製造ですが、中長期にはブレード、鋳物、電力設備等へと広がり、我が国の洋上風力発電サプライ・チェーンはより充実していくことでしょう。代表的企業としては、水中基礎では興達海洋基礎、世紀鋼鉄結構、銘栄元、中国鋼鉄結構等、電力設備では華城電機、デルタ電子、士林電機等があります。（図4）

三 | 産業クラスター |

台湾は、他の国よりもグリーンエネルギー産業の発展に多くの利点を持っています。情報通信産業の厚い基盤、半導体産業におけるサプライ・チェーンの充実、金属・電気機械製品・複合材料・電子制御等の産業は、グリーンエネルギー産業をしっかりと支えることができます。台湾のウインドファーム産業の国際競争力を高めるため、政府は産業需要を集約し、風力発電所の発展に必要な水中基礎や重量貨物用埠頭を建設すると同時に、台北港（水中基礎）、台中港（洋上風力発電機コンポーネント）、高雄興達港（水中基礎）に洋上風力発電所産業発展の拠点づくりを進めています。これらは将来重要なグリーンエネルギー産業クラスターとなっていくでしょう。



出典：工業技術研究院産業テクノロジー國際戰略發展所。

図4 台湾の風力発電のサプライチェーン

ビジネスチャンスの創出

① エネルギー・産業政策が牽引するグリーンエネルギーのビジネスチャンス

脱原発という目標を達成するため、政府はすでにグリーンエネルギー設置容量の目標を明確に定め、2025年までに約2.2兆元の関連投資を誘致することを目指しています。「グリーンエネルギーテクノロジー産業イノベーション推進プロジェクト」の下で、すでに国内外の企業により、洋上風力発電用のブレード、鋳造物、タワー、機関ユニット、ウインドファームの維持管理、太陽光発電の変換器、蓄電システムへの投資が始まり、電動自動車では電力の拡大、シャーシ、車両整備などのシステムへの投資も拡大しています。外国企業の方々も、台湾への投資拡大や企業連携で、共にグリーンエネルギー・サプライチェーンを構築しています。

② 台湾に潜在するウインドファームと洋上風力発電のビジネスチャンスを展開

台湾は豊富な洋上風力エネルギー資源を有しています。世界洋上風力発電専門サイト 4C offshore の研究資料でも、世界で風力状況が良好な洋上ウインドファーム上位20か所のうち、台湾海峡が16か所を占めています。台湾風力発電用地選定の状況については図5をご参照ください。

台湾の洋上風力発電ビジネスに関心を持つ国内外企業からの投資を後押しするため、政府は合理的な価格の「固定価格買取制度」(FIT)を設けると同時に、洋上風力発電の潜在力を持つ場所36か所を挙げて開発を計画しています。また、台湾西海岸に洋上風力発電所工事専用埠頭や、構成部品の製造、組立、施工、メンテナンスを担う産業パークを建設し、サプライチェーンの完成を全力で支援します。これにより、2025年までに生まれるビジネスチャンスは1兆台湾元にのぼる見込みです。

【 潜在力のある用地の地域分布
とその発電容量の割り当て 】

区域	容量	割合
桃園	350 MW	6.3%
苗栗	378 MW	6.9%
彰化	4,064 MW	73.9%
雲林	708 MW	12.9%
合計	5,500MW	100%

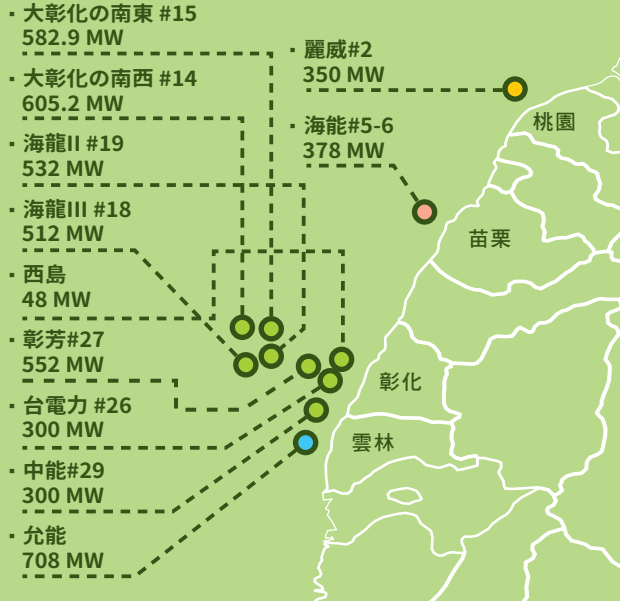
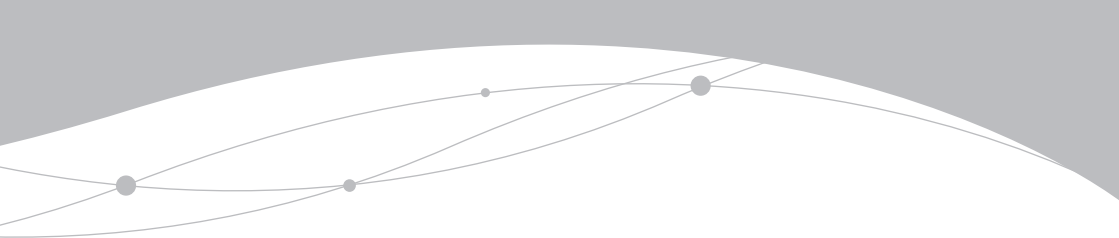


図5 台湾風力発電用地選定の状況

三 | 持続的な拡大が見込める太陽光発電の需要 |

2025年に太陽光発電の累積設備容量を20GWとするという目標を達成するため、企業が適切な専門区で開発を進められるよう、各省庁及び地方政府が提携して行政手続きの問題を解決し、専門区の用地を業者が整理再編します。2,220億台湾元の投資によるビジネスチャンスをもたらすと見込まれ、太陽光発電及び関連技術の発展にも協力することができます。たとえば、米コーニング社（Corning）は、2018年に友達光電と提携し、中部サイエンスパークと南部サイエンスパークにある同社のガラス基板工場の屋根にソーラーパネルを設置するなど、具体的な行動で台湾のグリーンエネルギー発電政策を支えています。2021年3月にはフランス企業シエル・テール（Ciel & Terre）が台南の民間貯水池群上にはじめて水上太



陽光発電所を建設しました。グリーンエネルギーの多様な地形における発展の形と言えるでしょう。2021年10月、フランスのIMERYSグループが100%資金を提供する法興耐火材料は、台湾のグリーンエネルギー政策への協力として屏東工場建物の屋根を賃貸し、日系のバイテックエネスタの出資により、台湾地元企業の淞英能源、明軒科技と共同で1.7MWの屋根型太陽光発電システムを設置しました。台湾、日本、フランスの3国の提携により構築された、当地最大の屋根型太陽光発電システムです。バイテックエネスタは将来も太陽光発電への投資を続けます。今後、台湾の太陽光発電市場の需要は着実に拡大し、国際的なシステムメーカーが台湾産業とさらに協力するようになると見込まれています。

四

電力供給の分散化傾向がエネルギー技術 サービスや蓄エネ設備の需要をもたらす

洋上風力発電所、太陽エネルギーといった再生可能エネルギーの比率が高まるにつれ、台湾のエネルギー供給は多様化、地域化の方向に向かっています。しかしながら、断続的な発電方法である再生可能エネルギーは、日照時間や季節的な風力の強弱によって発電量が左右されることから、エネルギー貯蔵システムが必要となり、エネルギー技術サービスや蓄エネ設備の需要も期待できます。蓄エネ技術により地域間や時間（ピーク／オフピーク）に応じてフレキシブルに給電量を調整でき、エネルギー使用効率を向上させることができるのです。2021年12月、台中市は「スマートエネルギー管理システムグリッド接続による低炭素シティ構築」モデル計画を始動しました。第一段階では、市政府の恵新駐車場及び市政ビル恵中楼を選定し、大手エネルギー貯蔵設備企業のテスラ（Tesla）のマイクログリッドを設置します。スマートエネルギー管理システムにより「ピークカット」を実現し、再生エネルギーグリッド接続応用のモデルケースを推進します。

五 | 新興エネルギーの共同開発とその商業化 がもたらすビジネスチャンス

国家発展委員会が2022年に公布した「台湾2050カーボンネットゼロへのロードマップ及び戦略」では、2050年に台湾の水素発電の割合が9%～12%まで増加すると見積もっています。水素エネルギーが将来的に重要な新興エネルギーであることから、經濟部エネルギー局の支援のもと、「水素エネルギー発電チーム」を立ち上げ、工業技術研究院の水素回収技術、帆宣科技の発電システム統合技術、亜細亜動力の燃料電池を結合し、沙崙グリーンエネルギーテクノロジー・モデルエリアを検証ハブとしています。その後、台湾の水素エネルギー開発と商業化展開過程で、多数の開発技術、システム構築、産業応用等のビジネスチャンスが多数もたらされます。外国人投資家は、関連する投資と協力の機会を求めることができます。



投資奨励措置

一 | 税制措置 |

法人税（営利事業所得税）の税率は20%であるほか、外国資本の台湾への投資、産業のイノベーション、産学連携を後押しするため、以下の税制優遇措置が適用されます（表3）：

表3 税制優遇措置

項目	優遇措置
技術や機器、設備の研究開発と導入	<ul style="list-style-type: none">● 研究開発費の15%を上限として、当年度の法人税から控除でき、または支出額の10%を上限として、3年に分けて法人税から控除できる● 海外から新たな生産技術や製品を導入する際、外国企業が所有する特許権、実用新案権、意匠権、商標権、その他特に許された権利を使用し、かつ外国企業に支払われるロイヤルティは、經濟部工業局によって承認された場合、所得税が免除される● 台湾で製造されていない機器や設備を輸入する場合、輸入関税が免除される
従業員の株式報酬	<ul style="list-style-type: none">● 会社の従業員が総額500万台湾元以内の株式報酬を取得し、株式を保有しながら会社で2年勤続した場合、譲渡する際は取得時の時価または譲渡時の時価のうち、いずれか低い方の価格で課税されることができる

項目	優遇措置
スマート機器/5G関連項目への投資	<ul style="list-style-type: none"> ● スマート機器：ビッグデータ、人工知能、IoT等を利用して自動スケジューリング、フレキシブル生産（FMS）、混流生産等の機能を実行する新しいハードウェア、ソフトウェア、技術または技術サービス ● 5G：5G通信システムの新しいハードウェア、ソフトウェア、技術、技術サービスへの投資 ● 情報セキュリティ：企業による情報通信セキュリティ製品またはサービスの新しいハードウェア、ソフトウェア、技術または技術サービスに対する投資は控除の適用が受けられる ● 当年度の投資額が合計100万台湾元以上、10億台湾元以下の場合、「投資額の5%を当年度の法人税（営利事業所得税）から控除」または「投資額の3%を3年間に分割して法人税（営利事業所得税）から控除」のいずれかの方法で控除できる。ただし、控除額は当年度の法人税（営利事業所得税）額の30%を上限とする ● 適用期間は2024年12月31日までとする
外国籍特定専門人材	<ul style="list-style-type: none"> ● 条件を満たした外国籍特定専門人材は、給与所得のうち300万台湾元を超過した部分の半額を、所得税計算時に総所得から差し引くことができる
各種産業パークへの入居	<ul style="list-style-type: none"> ● 輸出加工区、サイエンスパーク、自由貿易港区等に入居した企業が、自社で使用する機器・設備・原料・燃料・資材・半製品を輸入した場合、輸入税、物品税、営業税が免除される
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 未処分利益で実質投資を行った場合、控除項目として法人税が免除される

二 | 助成措置 |

1. グローバル研究開発イノベーションパートナープログラム

台湾の産業との補完性が見込まれる外資系企業が台湾でイノベーション研究開発活動を行うことを促進するために、台湾業者との共同研究開発、提携により、台湾産業の現状を超える先進技術の開発とその産業化に必要とする基幹性技術または統合型技術を開発し、台湾の産業に重要な影響を与えことが重要です。台湾経済部の承認を受けた事業に対し、最高研究開発費の50%を助成します。例えば、産業の技術開発及びサプライチェーン構築と発展の促進、研究開発の効率向上、研究開発活動と産業化の加速、積極的な国際市場開拓への協力等、台湾の産業発展に助力する事業が取り上げられます。

2. 先駆企業の研究開発の深化プログラム

台湾をハイテクノロジー開発センターへ発展させるために、ハイエンドな研究開発拠点を台湾に設置するよう世界中の先進技術を擁するグローバル企業を誘致し、有望技術及び国内のサプライチェーンとの提携に向けて確かな布石を打つためのプログラムです。研究、共創、発展の分業体制を構築することで、台湾の先駆企業の技術競争力を強化させ、新興産業クラスターの発展を加速させます。経済部の審査に合格した場合は、最高で開発経費総額の50%を助成します。

3. 業の高度化・イノベーションプラットフォーム支援プログラム

産業の高付加価値化を促進し、ハイエンド製品の応用市場への企業の進出を後押しして産業全体の付加価値率を向上させるため、經濟部工業局と国家科学及技術委員会が共同で実施しているプログラムです。台湾に研究開発チームを擁する企業に対し、テーマ型開発事業には40～50%、企業の自主研究開発事業には最高40%の事業費を助成します。

台湾の代表的企業

以下、太陽光発電や風力発電等の分野ごとに、台湾を代表する重要メーカーの現在の経営状況を説明します。

一 | 太陽光発電 |

1. 中美矽晶

1981年に新竹サイエンスパークに設立された中美矽晶は、3～12インチのシリコンウェハ材料を提供する国内最大のサプライヤーです。中美矽晶では、インゴット、ウェハ、電池、モジュール、発電システムなど、高効率の太陽光発電関連製品を製造しています。垂直統合によってシステムの境界を越え、太陽エネルギー事業を広く展開し、世界にグリーンエネルギー・ソリューションを提供しています。

2. 聯合再生能源

聯合再生能源公司是、2018年に新日光源科技、昱晶能源、昇陽光電が合併して設立されました。同社は、台湾グリーンエネルギー産業のサプライ・チェーンにおいて、システム、モジュール、電池、ウェハまでを扱う垂直統合型メーカーで、この2年間、台湾のモジュール市場においてシェア第1位を維持しています。今後も蓄エネルギーの拡大と発展に向け、再生可能エネルギーの全面的なソリューションを提供していくことでしょう。



3. 友達光電

友達光電は1996年に設立された、国内でも有名な太陽光発電ソリューション企業です。業務は高効率太陽光モジュール製品、発電所設備設置工事の高度化、発電所のイノベーションプラットフォーム投資です。電力会社級太陽光発電の実績が多く、MW級大型現場の設置、システム、メンテナンス動線計画、ハイエンド工場屋根及び高所作業の実務経験が豊富です。

二 | 風力発電 |

1. 上緯

上緯は台湾の洋上風力発電産業のリーディングカンパニーです。2012年に洋上ウインドファームの開発を開始し、その後台湾初のウインドファーム「海洋ウインドファーム (Formosa I)」が2019年に完工、本格的な商業運転に入りました。また、「海能ウインドファーム (Formosa II)」もすでに施工段階に入っております。両者合わせての総容量は504 MWとなる予定です。



2. 華城

華城電機股份有限公司は1969年に設立されました。重電機設備の設計・製造や、変電所電力システム工事の一括請負の方面で長年の実績があります。エネルギー貯蔵システム工事、電動自動車充電スタンド等の経験も豊富です。現在国内で唯一洋上風力発電所の陸上電力システム工事の実績とタワー内関連設備の製造経験を持つ重電機設備工事会社です。

3. 永冠

1971年に設立された永冠能源科技集团有限公司は、世界の主要な風力発電機、射出成形機、工作機械、産業用機械等の設備メーカーにとって重要な鋳物サプライヤーです。その主な業務は、風力発電機のハブとメインフレーム、ギヤボックス部品、工作機械、その他産業用機械の鋳物等を含む球状黒鉛鋳鉄及びびねずみ鋳鉄の製品の製造及び販売です。



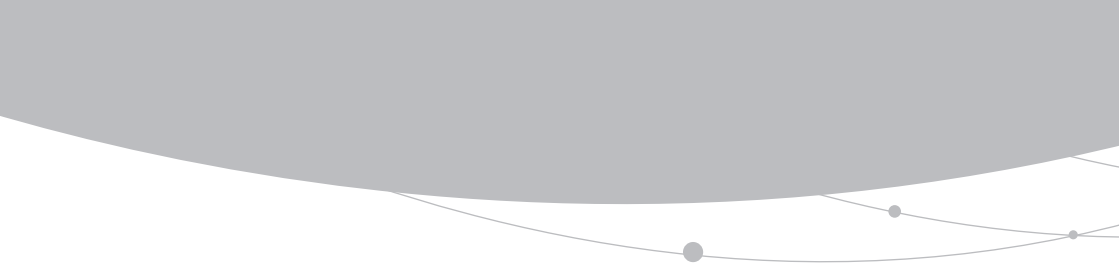
外資系企業の成功事例

一 | 太陽光発電所の建設及び 関連サービスでの協力

タイ両儀グループと元晶太陽能の両社は、合併で厚聚能源科技を設立し、太陽光発電所の建設と維持管理のサービスを提供しています。シンガポールのヴィーナ・エナジー（Vena Energy）も嘉義布袋鎮に「台湾艾貴義竹発電所」を建設、すでに営業運転を開始しています。石炭火力発電を手がける日本の丸紅は、台湾の太陽光発電ビジネス・チャンスをつかみ、同社の再生エネルギー事業の比率を高めるべく、2020年2月に約27億元を投じて台湾辰亜能源（Chenya Energy）の全株式及び同社が有する270MWのグリーン電力設備を取得しました。2022年3月、日本丸紅の台湾子会社の辰亜能源は、さらに中国人寿、全球人寿、新光人寿と共同で太陽光発電分野に投資しました。提携プロジェクトは、海上型太陽光発電所彰濱崙尾東一号及び二号発電所、崙尾東三号発電所等があります。この提携により、国内の再生エネルギー産業の発展のみならず、国内のグリーン金融の発展も加速します。

二 | ウインドファーム事業における国際協力

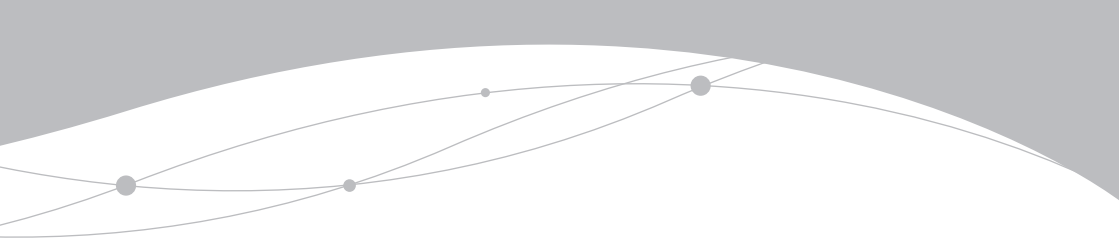
カナダのノースランド・パワーは、2020年から世界一の洋上風力発電機システム企業シーメンス・ガメサと共同で、「海龍洋上風力発電所」計画に基づき、彰化沖合50kmの海龍2A号300MW洋上風力発電所を「アンカー事業」に位置づけ、最新の洋上風力発電機技術を導入しました。2021年5月には提携計画に海龍2B



(232 MW)、海龍 3 (512 MW) も加わり、総設備容量は 1,044 MW (=1.04 GW) となりました。この提携が目指すのは、台湾現地のサプライチェーンと連携して、台湾をアジア太平洋地域における洋上風力発電の輸出の中心地に育てることです。現在、海龍洋上風力発電所の投資金額はすでに台湾元 450 ～ 750 億元に達し、5,200 人以上の雇用を生んでいます。

オーストラリアのマッコリー・グループ (Macquarie) とデンマークのオーステッド (Ørsted) は、台湾の上緯新能と共同で苗栗海洋ウインドファーム (Formosa I) を開発しています。上緯新能は風力発電所の開発と維持管理を、オーステッドはウインドファーム開発のコンサルティングを、マッコリーは財務顧問と資金調達をそれぞれ担当しています。このほか、上緯新能は、マッコリーと共同で苗栗後龍地区の海能ウインドファーム (Formosa II) の開発を、また、マッコリー及びドイツ EnBW との共同で海鼎ウインドファーム (Formosa III) の開発を行っています。

また、洋上風力発電の建設と経営における台中港の役割を重視したオーステッド社は、2020 年 2 月に台中港務公司より台中港および後線の土地を 20 年賃借して「大彰化洋上風力発電ウインドファーム」とアジア太平洋地域フラグシップ・メンテナンスセンターの建設を発表しました。このセンターはすでに 2022 年 8 月に完成し、運営を開始しました。



スペインのエネルギー事業者イベルドロラ（Iberdrola）は、2021年、台湾の洋上風力発電第三段階ブロックの開発に合わせ、台中大中部洋上風力発電、彰化果豊洋上風力発電、澎湖菊島洋上風力発電のためのウインドファームを開発することを発表しました。選定した水域は着床式と浮体式が採用され、台湾の洋上風力発電の発電形態がさらに多元化します。

三 | 水素エネルギー技術の開発と応用 |

フランスのエア・リキード（Air Liquide）と台湾の遠東グループが共同出資により設立したエア・リキード・ファー・イーストン（Air Liquide Far Eastern）は、2021年に2億ユーロ（約70億台湾元）を投資し、南部、竹科サイエンスパークに高純度水素と酸素生産工場を設置しました。将来、亜東気体は、台湾で「スマート水素モビリティ」（hydrogen mobility）を発展させることを計画するほか、台湾で水素エネルギー送迎バス試験計画を実施し、サイエンスパーク、工業区、高速鉄道駅をつなぐ「カーボンフリーの送迎サービス」を提供します。2022年4月、台湾電力とシーメンスは「水素混合技術提携に関する覚書（MOU）」を締結し、興達発電所既存のガス発電ユニットの「水素混合モデル計画」を進める予定です。世界におけるガスタービン技術の実績、経験により既存のガスタービン1機を改造した後、水素混焼を導入してCO₂を削減します。2025年までに水素5%混合発電モデルを確立することを目標とします。



出版機関：經濟部投資業務処

Add : 台北市中正区館前路 71 号 8F

Tel : +886-2-2389-2111

著作権があり、転載・複製することを禁ず



經濟部投資業務處

Add : 台北市中正區館前路71號8F

Tel : +886-2-2389-2111

Fax : +886-2-2382-0497

Website : <https://investtaiwan.nat.gov.tw>

E-mail : dois@moea.gov.tw

台灣投資事務所

Add : 台北市中正區襄陽路1號8F

Tel : +886-2-2311-2031

Fax : +886-2-2311-1949

Website : <https://investtaiwan.nat.gov.tw>

E-mail : service@invest.org.tw

