

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】



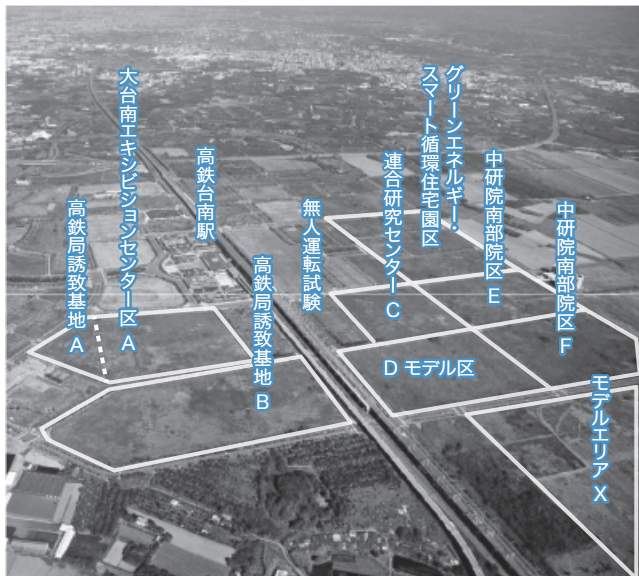
台湾の再生可能エネルギー産業の発展状況と日本企業の投資機会(二)

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) 大台南エキシビションセンター区(A区, 5.2ha)

20.02億円の予算を投入して大型のエキシビシ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。展覧場は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ため、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)

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

サイボウズの台湾事務所は、ワークスタイル変革をビジョンに据え、業務支援サービスを台湾で展開するために2017年9月に開設された。今後は現地拠点をもつ日系企業に加えて台湾企業への販売活動を強化する。台湾でも少子高齢化や労働人口確保が課題となりつつある中、日本国内で取り組んできた「働き方改革」や「業務効率化」のノウハウを広く展開することを目指している。今回は、台湾サイボウズの曾根秀和台湾事務所所長を訪ね、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。



日商才望子股份有限公司 台湾辦事處
曾根秀和事務所所長

ー台湾に進出したきっかけ

サイボウズは海外販路拡大のため、これまでにアメリカ、中国、オーストラリアなどに拠点を開設してきました。大きな市場が見込めるエリアに面展開を行うことが、過去の海外展開の戦略の軸であったといえます。これら海外における契約数は順調に増加しており、さらなる有望エリアのひとつである台湾への進出を決定しました。他にも東南アジアでの営業活動も始めており、アジアの国と地域に点をつなげていくような取り組みを戦略として進めています。

台湾進出の経緯ですが、もともと上海の850社のお客様の台湾拠点对応や後方支援のために台湾では出張ベースで業務を実施していました。その中で、台湾の持つ課題が日本の抱える課題と似ていることがわかり、台湾でもサービスが受け入れられる土壌があるのではないかと考えるようになりました。台湾も日本と似て、出生率が低いことや少子高齢化の進展による労働人口の減少、女性の就業率の高まりなど、ワークスタイルの変革のニーズが高まっています。今後は労働力の確保が難しくなることが予想され、弊社サービスを活用することで業務の生産性を落とさずに業務効率を高めるお手伝いができるのではないかと感じています。弊社には日本での成功体験やノウハウがあるため、それを適応するモデル地域としても、台湾は有望市場であると思っています。これまでに既存サービスの繁体字中国語への対応を行っており、今後は日系企業のみならず現地台湾企業向けの販売も強化すべく、2017年9月に台湾事務所を開設しています。

ー台湾での事業内容

台湾では「Garoon」と「kintone」の2つの商品を主に販売しています。

「Garoon」は中堅・大規模組織向けのグループウェアであり、全社員の利用を前提としたシステムです。情報共有・組織マネジメント・案件管理に役立てることができます。特徴としては、あらかじめ様々な機能が設定されており、その中から必要な機能を選んで導入ができるため、導入初日から利用できることがあげられます。また、日中英の3か国語対応となっていること、PCだけではなくスマホやタブレットでも最新の情報にアクセスすることができること、専門のスタッフによる手厚いサポートがあることなどがあげられます。ただ、用意されている機能をベースとしたシステムとなるため、個別のカスタマイズニーズには対応しきれない部分がありました。

一方の「kintone」は業務を対象としており、特定の業務に携わる数人だけでも利用することができるサービスです。各社の異なる業務内容に合わせて、簡単に入力項目や入力方法、仕事の順番や履歴管理などを設定することができます。チーム単位で共有すべき様々な情報を「kintone」でデータベースとして管理することができます。スマホやタブレットでの活用も想定しており、インターネットが繋がる環境であればどこからでも利用できることや、全社単位のシステム投資をせずにチーム単位ですぐにサービスを開始できる点も特徴です。利用シーンとしては、営業管理やワークフローの電子化が多くなっています。営業管理としては、例えば、日報や営業報告書としての利用があります。報告者によって入力内容がバラバラであることや、既存データの収集・過去の検

日本企業から見た台湾

索が難しいこと、担当引継ぎが難しいことなどの問題を抱える企業は多いですが、それらのフォーマットを提供することができます。また、外出先での入力が可能のため、営業訪問が終わったタイミングで入力・報告をすることができます。報告を受けるマネージャーとしても一度に大量の報告書がくることなくするため、業務の負荷分散ができ、業務改善・時間短縮につながるものとなっています。ワークフローの電子化では、出張申請や購入申請などの電子化を行います。今は台北・台中・高雄などそれぞれの拠点とのやり取りを紙で行っている企業がまだ多いと感じています。これを電子化することで承認等のプロセスの進捗把握がしやすくなると共に、リードタイムが短くなり、業務効率が高まることが想定されます。

—今後の事業展望について

台湾は個人のITスキルは高い一方、社内のIT化については遅れている印象があります。そもそもの情報投資がなされていない点や情報共有については従業員が自分の情報を出したくない点などが背景にあるようです。転職をしてスキルアップをする風土がある中で、情報を共有してしまうことで他社に情報を持っていかれるリスクを感じる企業もあるようです。また、SNSツールを業務でも使っている印象を受けており、競合サービスになると感じています。それぞれのツールが果たせる役割は違うため、それぞれの役割や活用法を説明していきたいと思っています。弊社のサービスはセキュリティにも注力しています。ログイン画面は各企業の要望に応じて独自のサブドメインを用意しており、他にもIPアドレス制限やBASIC認証といったセキュリティ機能を提供しています。

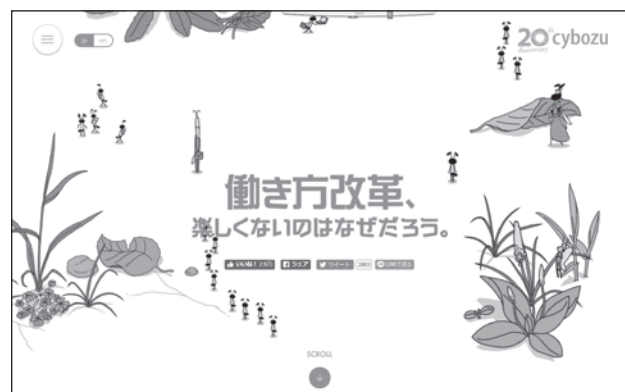
弊社が唱えるワークスタイル変革は3本柱となっています。①制度、②ツール、③風土の3つです。これら3つのバランスが取れて初めてワークスタイル変革ができます。①制度については、時短勤務や在宅勤務など、社員それぞれに合わせた制度を作るといことです。②ツールは、これら制度の中で各社員が自身の仕事をきちんと果たすために必要となるものです。最後に③風土ですが、制度やツールを整備したとしても受け入れる風土がないとワークスタイル変革はうまくいきません。

これら変革のステップとして、制度を変えるということも実は容易くないことです。弊社としては、まずは業務単位の見直しから進めていくことを提唱しています。そのためのツールやその使い方を提供しています。これらツールを業務で使っていくことで同時に風土も変えていくことは、どの企業でもできるのではない

かと思っています。

台湾もこれから働き方の多様化が進んでいくのではないかと感じています。会社に来なくても仕事ができる環境を準備していくことが企業の大きな役割だと思います。多様な働き方を用意することは、生産性を落とさず貴重な戦力を活用し続けられることにつながるため、台湾に限らず労働力が減っていく国にマッチしているサービスなのではないかと感じています。

—ありがとうございました。



自社HP (<https://cybozu.co.jp/20th/#top-movie>)でも働き方改革を推進

日商才望子(股)有限公司 台湾辦事處の基本データ

会社名	日商才望子股份有限公司 台湾辦事處 (日本語名:サイボウズ株式会社 台湾事務所)
代表者	曾根 秀和(事務所所長)
設立	2017年
資本金	非公開
事業内容	業務支援サービス

注)2018年02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



サイエンスパークの情報

本号では、台湾のサイエンスパークの基本情報(敷地面積、賃料、入居状況)について紹介する。

<サイエンスパーク>

		新竹サイエンスパーク		中部サイエンスパーク	南部サイエンスパーク
		新竹サイエンスパーク	新竹サイエンスパーク(第四期)		
面積	開発総面積(ha)	653	竹南園區:157.09 銅鑼園區:350 龍潭園區:106.94 生醫園區:38.1 宜蘭園區:70.8	台中園區:412.86 虎尾園區:96.11 后里園區:255.67 高等研究園區:258.97 二林園區:631.23(開発中)	台南園區:1043.15 高雄園區:570
	入居可能面積(ha)	0	竹南園區:0 銅鑼園區:33.17 龍潭園區:2.28 生醫園區:0.35 宜蘭園區:32.32	台中園區:0 虎尾園區:2.225 后里園區:1.7853(后里基地) 8.7804(七里基地) 高等研究園區:12.78 二林園區:12.80	台南園區:素地賃料0 高雄園區:素地賃料6.14
	標準工場	1単位	竹南園區:1単位 宜蘭園區:18単位	0	台南園區:33単位 高雄園區:9単位
入居企業数		530		184	220
費用	賃料	56.61	竹南園區:29.81 銅鑼園區:19.32 龍潭園區:23.73 生醫園區:75.86 宜蘭園區:22.97	台中園區:素地賃料7.02~7.22 虎尾園區:素地賃料4.94 后里園區:素地賃料2.64 高等研究園區:素地賃料8.6 二林園區:素地賃料0.92	台南園區:素地賃料6.13 高雄園區:素地賃料3.40
	公共施設建設費(元/m ² /月)	賃料に加算済み		台中園區:10.6~26.49 虎尾園區:15.61 后里園區:24.22 高等研究園區:0 二林園區:2.31	台南園區:23.78 高雄園區:14.72
	標準工場賃料(元/m ² /月)	120 (高層建屋183)	竹南園區:125 宜蘭園區:97 (優遇措置は2019年上半期まで)	台中園區:90	台南園區:94~135 高雄園區:91~120
	管理費	年営業額の0.19%			
連絡先		新竹サイエンスパーク管理局 03-577-3311		中部サイエンスパーク管理局 04-2565-8588 投資組 陳科長 #7311 建管組 鄭小姐 #7729	南部サイエンスパーク管理局 06-505-1001

出典)各サイエンスパークの資料をもとにNRI作成

台湾マクロ経済指標

年 月 別	国内総生産額		製造業 生産年増率 (%)	外国人投資 (千米ドル)		貿易動向 (億米ドル)						物価年増率(%)		為替レート		
	実質GDP (100万元)	経済 成長率(%)		総金額	日本	輸出	年増率(%)	輸入	年増率(%)	貿易収支	年増率(%)	卸売物価	消費者 物価	NTD/USD	JPY/USD	
2010年	13,787,642	10.63	26.47	3,798,680	399,984	2,780.1	35.2	2,562.7	44.3	217.3	-22.6	5.46	0.96	31.64	87.78	
2011年	14,312,200	3.80	4.69	4,903,901	444,703	3,129.2	12.6	2,880.6	12.4	248.6	14.4	4.32	1.42	29.46	79.81	
2012年	14,607,569	2.06	-0.32	5,547,319	414,265	3,064.1	-2.1	2,773.2	-3.7	290.9	17.0	-1.16	1.93	29.61	79.79	
2013年	14,929,292	2.2	0.56	4,924,480	408,533	3,114.3	1.6	2,780.1	0.2	334.2	14.9	-2.43	0.79	29.77	97.60	
2014年	15,529,606	4.02	6.63	5,751,213	547,307	3,200.9	2.8	2,818.5	1.4	382.4	14.4	-0.57	1.20	30.37	105.94	
2015年	15,654,835	0.81	-1.49	4,782,003	453,161	2,853.2	-10.9	2,372.2	-15.8	481.2	25.8	-8.84	-0.31	31.09	121.04	
2016年	12月	4,164,530	2.77	403,548	43,198	257.0	14.0	208.4	13.2	48.6	17.2	1.79	1.69	32.01	115.90	
2017年	1月	3,883,044	2.64	3.46	366,860	111,516	237.4	7.0	202.5	8.6	35.0	-1.2	2.75	2.24	31.74	114.75
	2月			14.08	204,707	28,330	226.5	27.6	193.0	42.1	33.4	-19.8	2.46	-0.07	30.90	113.07
	3月			5.17	522,087	60,094	257.0	13.1	217.5	19.6	39.5	-12.9	1.71	0.18	30.66	113.01
	4月			1.37	368,024	21,179	243.1	9.3	215.3	23.5	27.8	-42.0	0.99	0.10	30.39	110.06
	5月	3,979,247	2.28	2.01	1,854,534	39,447	255.1	8.4	220.6	10.2	34.5	-1.9	-1.28	0.59	30.16	112.26
	6月			4.08	456,471	24,875	258.1	12.9	200.0	3.6	58.1	63.1	-1.75	1.00	30.27	110.91
	7月			2.64	634,517	47,512	271.0	12.5	217.2	6.4	53.8	46.2	-0.66	0.77	30.44	112.39
	8月	4,162,487	3.1	4.09	459,046	121,107	277.7	12.7	220.5	6.9	57.1	43.1	1.17	0.96	30.26	109.91
	9月			4.80	319,448	19,022	288.8	28.0	222.1	22.2	66.7	52.3	1.92	0.49	30.15	110.72
	10月			2.83	362,038	38,861	275.3	3.0	223.3	0.1	52.0	17.4	-0.34	30.26	112.96	
	11月			1.68	564,074	103,222	288.8	14.0	229.1	9.0	59.7	38.4	1.57	0.34	30.11	112.99

出所：中華民国經濟部統計処

インフォメーション・コーナー

2018年台北国際コンピュータ見本市 (COMPUTEX TAIPEI 2018)

概要

Computex Taipeiはアジア最大規模のICT見本市である。展示製品・テーマによって4つの会場で開催され、新製品の発表イベントや個別商談、基調講演等が実施される。昨年は、国内外より1,600社が5,010ブースを設置し、およそ4万1,000人が来場した。IT業界の最新トレンドを知り、ビジネスパートナーに出会う絶好の機会となるだろう。詳細は下記サイトまで：https://www.computextaipei.com.tw/zh_TW/index.html

日時

■2018年6月5日(火)～6月9日(土)

出品物及び 展示テーマ

■6大テーマ：人工知能(AI)、5G、ブロックチェーン、IoT、イノベーション&スタートアップ、仮想現実(VR)
 ■出品物：コンポーネント・部品・付属品・通信機器・マザーボード・アドオンカード・周辺機器全般・記憶装置・光電子ディスプレイ製品・デジタル・オーディオ/ビデオデバイス・ソフトウェア・セキュリティ関連機器・ICアプリケーション・IPテレコム・車載用電子機器・ワイマックス(WiMax)、スマートフォン、タブレットPC、スマートグリッド、3Dディスプレイ等

展示会場

■台北南港展覽館一館(台北市經貿二路1号)、台北世貿一館(台北市信義路5段5号)、台北世貿三館(台北市松壽路6号)、台北国際会議中心(台北市信義路5段1号)

主催

■中華民国對外貿易發展協會(TAITRA)、台北市電腦商業同業公會(TCA)

お問合せ及び 資料請求

■台湾貿易センター(TAITRA)東京事務所
 TEL: 03-3514-4700 FAX: 03-3514-4707 E-mail: tokyo@taitra.gr.jp
 ■中華民国對外貿易發展協會(TAITRA)
 TEL: 886-2-2725-5200(内線2634 盧叔雲 Sue Lu, E-mail: computex@taitra.org.tw)

■ジャパンデスク連絡窓口 (日本語どうぞ)

ジャパンデスクは、日本企業の台湾進出を支援するため、台湾政府が設置しています。野村総合研究所が無料でご相談にのります。お気軽にご連絡ください。

經濟部 投資業務處

台北市館前路71号8F

TEL: 886-2-2389-2111 / FAX: 886-2-2382-0497
 担当: 易至中 ext.221

野村総合研究所(台湾)

台北市敦化北路168号10F-F室

TEL: 886-2-2718-7620 / FAX: 886-2-2718-7621
 担当: 伊豆陸 ext.132 / 田中俊一 ext.135 / 莊雅喬 ext.150

野村総合研究所 コーポレート イノベーションコンサルティング部

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2
 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

TEL: 080-5689-5783(直通)
 担当: 杉本洋

● ジャパンデスク専用 E-mail: japandesk@nri.co.jp

● ホームページ <http://www.japandesk.com.tw>

個別案件のご相談につきましては、上記ジャパンデスク専用Eメール、もしくは野村総合研究所(台湾)宛にお願い致します。