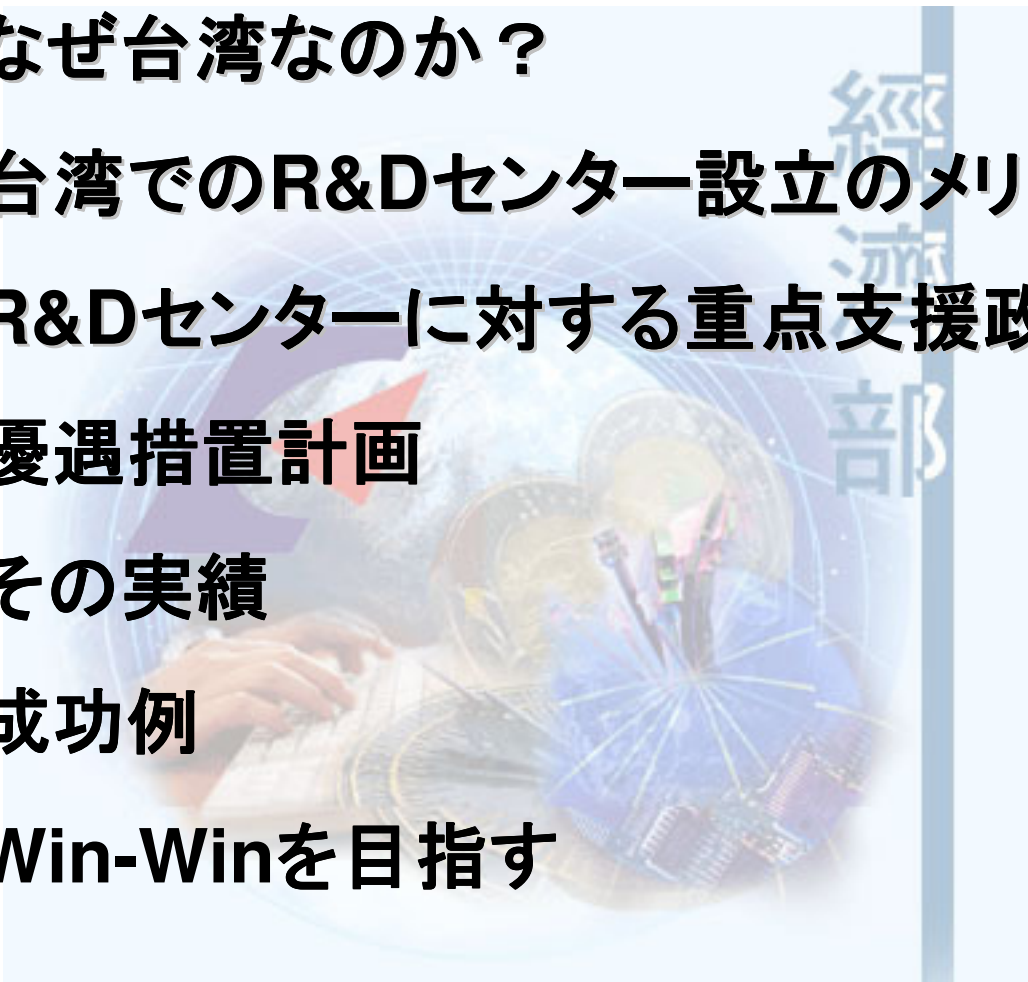


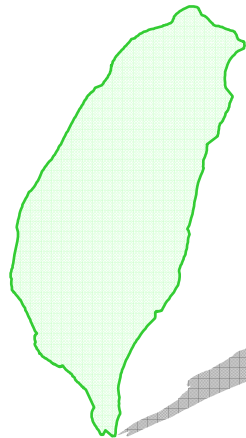


台湾におけるR&Dの優位性と展望

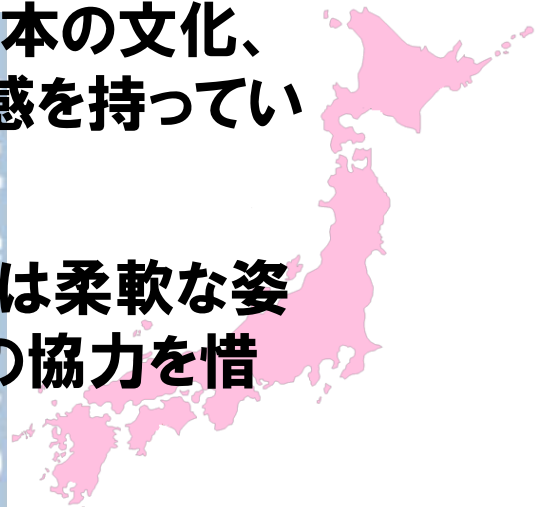
**Department of Industrial Technology
Ministry of Economic Affairs,
Taiwan, R.O.C.**

July, 2008

- 
- 一. なぜ台湾なのか？
 - 二. 台湾でのR&Dセンター設立のメリット
 - 三. R&Dセンターに対する重点支援政策
 - 四. 優遇措置計画
 - 五. その実績
 - 六. 成功例
 - 七. Win-Winを目指す



- ❖ 歴史的及び地理的關係から、台湾は日本の文化、製品及びサービスに対し非常に高い共感を持っています。
- ❖ 台湾企業は日本企業との提携に関しては柔軟な姿勢で対応し、その技術と製品の発展への協力を惜しみません。
- ❖ 既に多くの日本企業が台湾で生産、販売の拠点を設立し、発展の足掛かりを築いています。
- ❖ 世界の主な市場が既にアジア太平洋地域に移ってきた現在、中華経済圏の一環である台湾の量産製造能力と日本の最先端技術が融合することで、両国企業の中華圏市場における競争力を強化することが可能です。



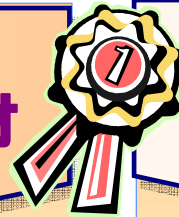
優位性を示すデータ:

良好な開発環境



- ✓ 完璧な産業基礎と高度に垂直統合されたIT通信の環境。
- ✓ 2006～2007世界経済競争力レポートで(World Economic Forum)、台湾は世界第13位、アジアで第4位。

優れた開発の人材



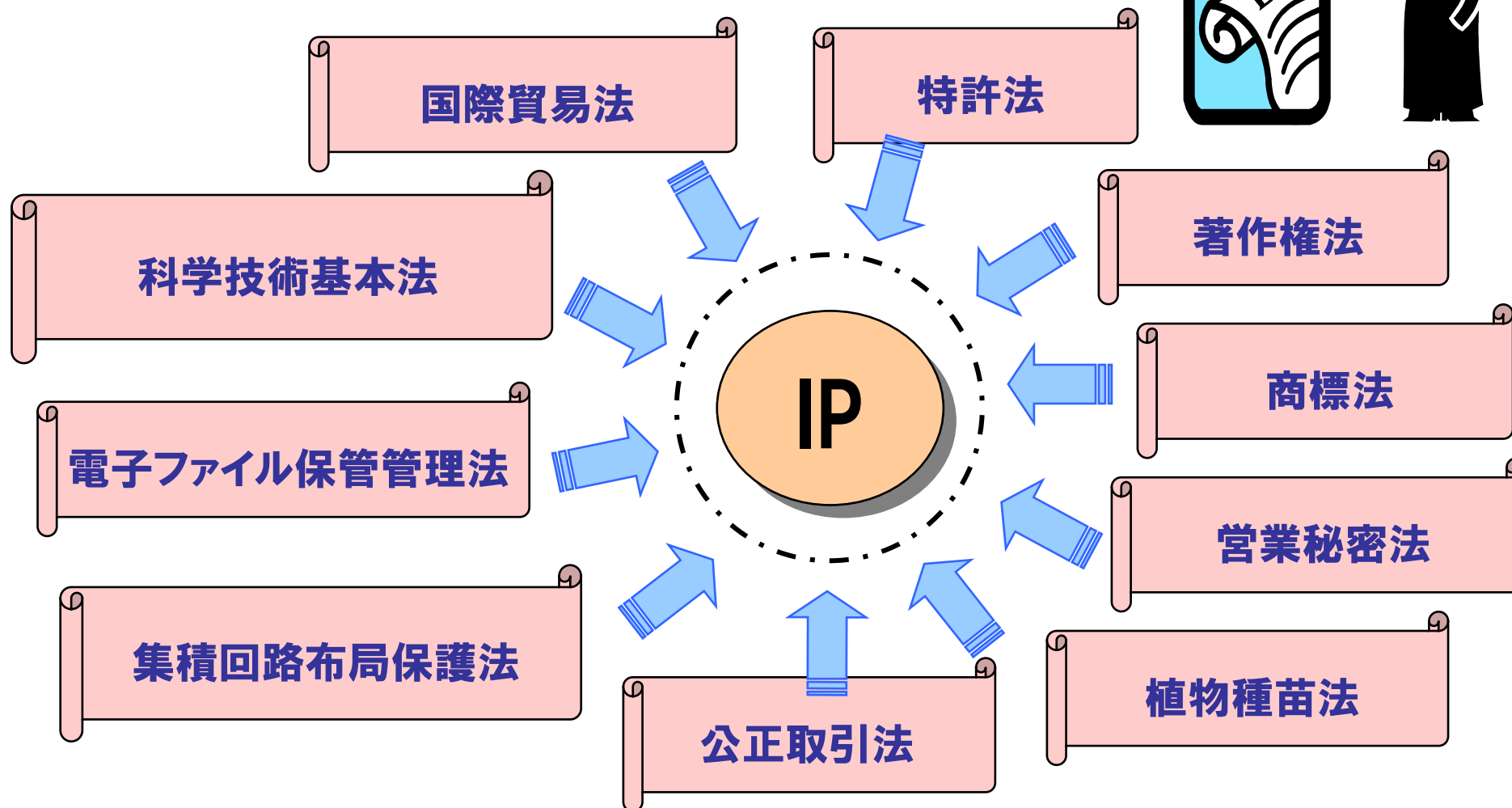
- ✓ 94ヶ所の大学と2,832ヶ所の大学院で年間30,000人の研究開発人材を育成。
- ✓ 企業は内政部を通じて徴兵代替制度を利用することで、安定的な人材供給の確保とコスト削減が可能である。

健全なインフラ



- ✓ 台湾では各種産業の必要に応じた80ヶ所以上の工業区が生産と研究開発のため、企業に門戸を開いている。
- ✓ 台湾全土に総面積1,632haのサイエンスパークが3ヶ所設立され、国内外からハイレベルな研究開発メーカーを迎え入れている。

台湾は知的財産の法制面で健全な基礎環境を有する





R&Dセンター計画は政府の重点政策である

2002年より「産業イノベーション開発センター計画」を推進し、積極的に国内外の企業に台湾でのR&Dセンター設立を促進。

最終目標

- ・ アジア太平洋地域のイノベーションR&Dセンターとなる
- ・ 台湾企業のR&Dイノベーション研究開発総本部となる
- ・ グローバル企業のR&Dセンターになる

台湾のニーズ

- ・ 新規分野の技術
- ・ 先見性のある技術
- ・ 高水準な技術
- ・ イノベティブな製品技術

台湾の優位性

- ・ 台湾製造業のノウハウと実力
- ・ 完璧かつフレキシブルな研究開発のメカニズム
- ・ 国際企業を誘致するR&D資源

**グローバル企業との
Win-Win関係を築く!!**



租税優遇措置

- ・税務機関の認可範囲内に於いて当年度の営利事業所得税減免
- ・新興重要戦略性産業に該当する場合、5年間の営利事業所得税優遇関連規定を適用

人材支援

- ・内政部へR&D人材確保の為の徴兵代替制度申請の協力
- ・海外技術者受入れ申請協力

運営資金の補助

- ・補助期間は原則3年、R&Dセンター審査会の評価により補助金の上限を決定
- ・補助項目はR&D人員の人件費、顧問費、海外専門家の報酬、出張費、賃借料、提携研究及び海外研修費用を含む

行政手続上の支援

- ・行政手続きの簡略化
- ・外国企業と政府機関間で各種問題が発生した場合の調整

2002年度の推進開始以来、広く共鳴と支持を獲得し、これまで成功裏にグローバル企業29社の38ヵ所の研究開発センターの設立に協力できた。



HP、SONY、DELL、Microsoft及びIBMなどの情報通信と光電分野の企業;FestoやUlvacなどの機電・運輸分野の企業;DuPontやULなどの材料・化学工業分野の企業;GSKなどのバイオテクノロジー分野の企業を含む。

ソニー・映像デバイスモジュール及び半導体の開発センター「**創新LSI及Module設計研发中心**」

SONY

プロジェクト紹介

ソニーはデジタル画像処理及びディスプレイ部品の分野においては、堅実な基礎を有する。特にデジタルカメラ、デジタル撮影機及び監視器などの商品のキーパーツであるCCD映像センサーは、ソニーが長年世界ナンバーワンの地位を獲得し、グローバル出荷も50%以上のシェアを占めている。ソニーは、この研究開発センターの設立を通じ、わが国の半導体産業の研究開発・製造の優位性と提携し、光学、視学映像処理及び高密度パッケージを核心的な技術として、台湾の技術レベルを徐々に向上させながら発展していくことを期待している。それにより、台湾が国際の研究開発分野におけるポジションを向上するのに実質的な意味を持っている。

具体の効果・利益

- わが国のソフトウェア研究開発人材と半導体産業の研究開発の能力を結集し、デジタルカメラの映像処理技術を開発し、研究開発をもって台湾の光学メーカーと提携し、台湾の光学メーカーのデジタルカメラの設計能力を向上し、ソニーのパートナーになることを目指す。
- 台湾ローカルのエンジニアを雇用し、技術の研究開発に従事させ、ソニーのもっている技術研究開発の技術と経験を学習させ、人材教育の効果を収める。

NEC創新製品共同R&Dセンター



プロジェクト紹介

本プロジェクトは日本NECの斬新な商品研究開発と管理技術を導入し、国内の業者と提携して、新しいアプリケーションを開発することで、台湾への経済貢献をもたらし、国内の関連産業の国際ネットワークを促進するのにも実質的な意味を有する。研究開発分野はノート/デスクトップ・パソコン、サーバー、ディスプレイ及びデジタルアプライアンスに分けられる。

具体の効果・利益

- NECの斬新な商品研究開発と管理技術を導入し、国内の業者と提携して新製品を開発し、提携により生産設計技術と技術管理の経験を構築し、国内の関連産業の国際ネットワークを促進するのに実質的な意味を有する。
- NECの共同研究開発センターを通じて技術と商品を開発し、それにより、台湾の商品のポジションと設計能力を改善する。(例えば、水冷サーバー、見えないスピーカーなど)。
- 台湾がインターネットの新しいライフスタイルを開発するのにソリューションを提供し、日本マーケットに対する理解並びにマーケットへの参入に資する。

ブロードコム台湾Network SoC R&Dセンター

(Broadcom Taiwan Network SoC R&D Center)



- Broadcom社はブロードバンド通信を提供し、音声や動画、データサービスのネットワーキングを実現するトッププロバイダーである。
- 世界クラスのICプロセス技術、優秀なICデザインの人材、健全な知的財産保護環境を持ち、アジア太平洋市場の中枢に位置する台湾で、SoCプラットフォームとネットワークSoCプラットフォーム技術を世界展開。
- 当センターはアメリカ本社の最先端技術と台湾のR&Dチームの力を結合し、0.13umシリコンチップデザイン技術、超高速ネットワーク、RFとアナログ技術を引き入れ、アジア太平洋地域の顧客と戦略的提携を強化した。

“Broadcom wants to thank the Taiwanese Ministry of Economic Affairs for its spirit of partnership and support for this Center.”

“Taiwan is home to world-class integrated circuit (IC) foundry facilities and high caliber IC engineering design talent. With the tremendous growth opportunities in Asia, we have identified Taiwan as a key location from which to deploy our people. By leveraging our R&D, technical support and sales capabilities in Taiwan, Broadcom is effectively strengthening local customer and strategic relationships in this important and dynamic region.”

Comments from Dr. Henry Samueli, Chairman and Chief Technical Officer of Broadcom

デュポン台湾材料技術応用R&Dセンター (DuPont Taiwan Technical Center)



The miracles of science™

- 台湾の半導体及び光電子事業の高度統合の優位性に着眼し、Green Energy、Displays 及びCircuit Materialの分野で台湾協力メーカーと提携。
- 当センターが開発したフレキシブルプリント基板の前工程材料技術は初期成長率を20%まで引き上げるとともに、世界のワイヤレス通信LTTC部品の成長を加速させる。その他にはフラットパネルの主要材料技術の開発等があり、当センターの成果から高付加価値の技術が派生し、デュポンのアジア太平洋計画の強化に貢献している。



“The DuPont Electronics business had the foresight of setting up a production base here 34 years ago...DuPont Electronic & Communication Technologies will continue to meet the market needs with cutting-edge technologies so that we can grow with our customers and achieve sustainable growth for the electronics industry in Taiwan.”

*Comments from Diane Gulyas,
Group vice president*

DuPont Electronic & Communication Technologies

モトローラ台湾技術センター



(Motorola Connected Home Solutions Taiwan Technology Center, TTC)

- モトローラは台湾に根付いて久しく、初期はMoto OEM STB及びケーブルモデムの生産工場(GI)をメインとしていたが、92年には台湾投資を拡大し、モトローラブロードバンド事業グループの海外初の製品と技術開発センターを設立した。
- 台湾のハイテク技術、人材と資源を融合し、FTTH、ウルトラワイドバンド無線通信や更に多くの家庭用ハイテクブロードバンド通信を展開させ、台湾政府と共に家庭デジタル化を推進し、モトローラのアジア太平洋地域におけるブロードバンド市場の要求への対応能力を向上させた。

“The new technology center underscores Motorola’s commitment to Taiwan and to our customers that expect a level of excellence from Motorola across the globe,” .“This facility will enable us to meet new time-to-market demands in the Asia Pacific region, while also allowing Motorola to focus on innovations in key technology areas that are proving critical to mass adoption of the latest consumer entertainment and information applications.”

*Comments from Simon Leung
Pacific president, Motorola*

台湾フェストR&Dセンター Festo CEC R&D Center Taiwan

【先進的な国際気圧パーツ技術を導入し、国内のTFT-LCD関連設備メーカーの技術を向上させるのに資する】



会社名: フェスト株主会社 (Festo)

研究開発センターの効果・利益: 本プロジェクトは国内のTFT-LCD設備メーカーが求めるキーである気圧パーツに合致する。当社は台湾で投資し実験室を設立し、ドイツの専門家の指導を導入することにより、パネルトランスファの関連技術について研究開発を行い、国内パネルディスプレイ産業の応用と発展に寄与する。

研究開発センターと産業と緊密に結合

フェスト本社の中央研究開発部門と高度に整合し、研究開発活動を行い、国内のTFT設備産業に対して、国内のメーカーと提携し、先進の気圧モジュール技術と支援を提供する。

海外の専門家を紹介 ローカルの人材を育成

- 2007年末に本プロジェクトが執行完了した。国内外専門家が台湾を計48人回訪問し、注力して先進技術を導入し、産業の向上に資した。
- 専門家の指導と協力部門の育成プログラムのもとで、海外教育または技術交流に計25人回参加した。

研究開発活動を拡大

- このプロジェクトでは研究開発活動が計5件ある。
- 産業・学術による研究開発活動では、海外から10件の技術を導入した。
- 計51回の技術交流シンポジウムを開催した。

将来を展望

ディスプレイ産業はわが国での生産値が兆元という規模を有し、台湾にとっては重要産業で、将来数年間高度の成長を迎えると推測されている。フェストの先進技術を通じ、台湾がパネルディスプレイ分野で国際の先端研究開発のエネルギーをキープし、国家の競争力を向上することもできる。

ASML世界研究開発及び技術支援センター (ASML Worldwide Center of Excellence, ACE)



- 台湾は世界で最もウェハーの製造効率が高い国であり、半導体産業は既に核心技術を累積している。量産とコスト面の競争力を有しており、世界的にも重要な半導体製造国家である。
- ASMLはコンサルティング会社に投資環境、産業発展の将来性、経済成長力及び人材の素質等について調査を依頼し、その指標に基づき慎重に評価を行い、R&Dセンターを台湾に設立する事を決定した。
- ASMLは、台湾が完璧なシリコン産業対応体制と世界有数の半導体業界連鎖支援を有するほか、顕著な産業クラスター及びウェハー専門委託製造の実力等の特性があり、その優位性と条件がASMLの台湾投資に相乗効果を発揮すると信じている。ACEはASMLオランダ本部の成功をアジアに広げる第一歩になるだろう。

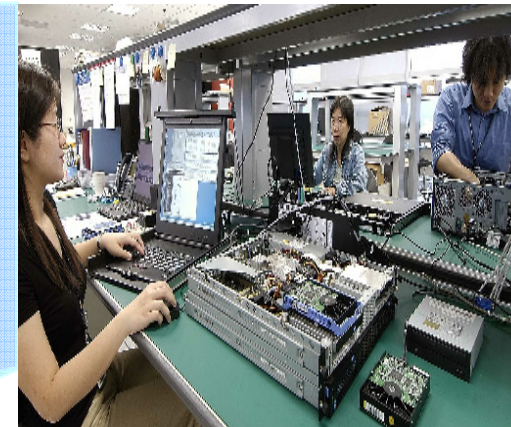
“The entire Asia-Pacific region is a key market for ASML; collectively it accounted for nearly two-thirds of our sales in 2006. We expect 2007 to be a further year of growth because demand in Asia-Pacific remains particularly strong, especially since makers of DRAM and flash continue to expand. By establishing ACE, we will ensure that ASML continues to meet the growing demands of customers throughout this important region.”

*Comments from Eric Menrice
president and CEO of ASML*

IBM台湾システムR&Dセンター (IBM Taiwan Systems & Technology Laboratory)



IBM 台湾システムと技術研究開発センターはBladeサーバー、POWERオープンシステム及び小売店システムの開発と認証基準を導入する。また、米国オリジナルメーカーの実験室の支持を得て、海外の専門家を派遣して技術移転を行い、ローカルの研究開発人員を育成し、さらにローカルのメーカーと共同で研究開発を行い、世界レベルのシステムと技術研究開発センターを設立する。



R&Dセンターと 産業と緊密に結合

本センターはIBMの核心的な技術を有し、国内のメーカーと緊密に協力し、ローレベルで完全性のあるシステムを開発してから、ハイレベルのシステムの開発へ進む。それにより、台湾のメーカーが次第に完全性のある開発能力を有することになり、台湾の国際競争力での商品研究開発能力を向上し、さらなる調達ビジネスをもたらす。

海外の専門家を紹介 ローカルの人材を育成

- 本プロジェクトはアメリカオリジナルメーカーから台湾で2-3年間駐在する専門家を派遣し、技術移転を行い、且つローカルの研究開発人員を海外へ派遣・育成を行わせる。
- 本計画が執行してから今まで、海外の専門家が計59人回台湾を訪れ、他に台湾で長期駐在するメンバーは3名がいる。研究開発センターの人員が海外へ教育と技術交流を計26人回行った。

技術交流 研究開発活動を拡大

- 本計画はスタートしてから今まで、国内の産業・学術と提携で研究開発した件数は累計10件で、提携で研究開発のプロセスを通じて、全体のデザインの観念を深く理解し、国内の研究開発能力を着実に基礎を作り上げる。
- 技術導入は累計15件で、技術交流研究開発活動またはシンポジウムを合わせて12回を開催した。

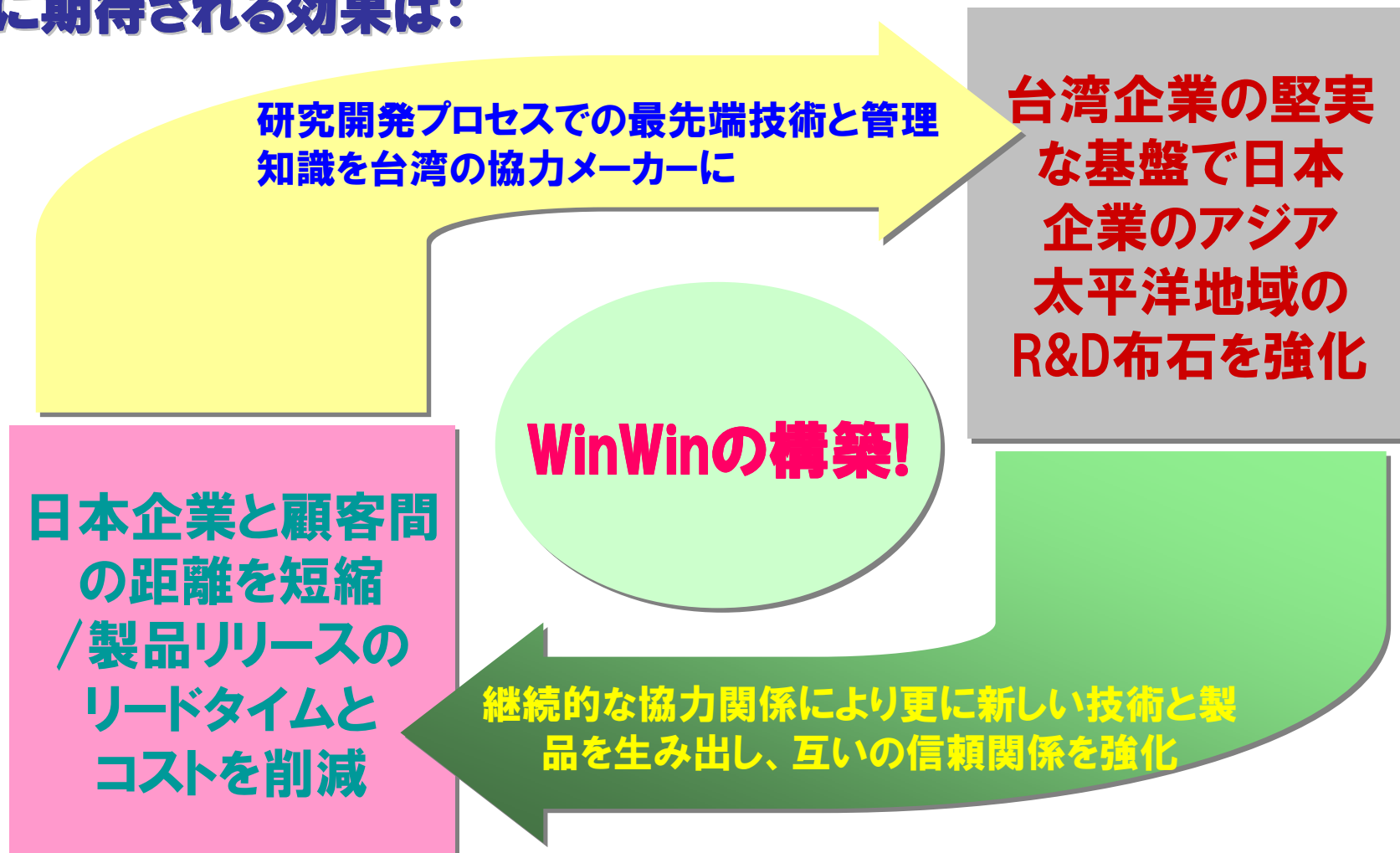
効果・利益を予期 将来を展望

- 台湾がグローバルでの中軸のポジションを強化する。
- ローカルの研究開発人員の能力を向上し、国内産業と国際へのアクセスを引き上げる。
- 台湾研究開発した商品を世界マーケットに推進・拡大していく。
- その他の国のサプライヤーがその拠点を台湾に移すことを誘致し、それにより、国内の産業に更なるビジネスチャンスを提供する。



Win-Win関係を目指す

日系企業の来台を心より歓迎します。双方が協力した際に期待される効果は:



經濟部創新研發國際化研究中心

(Open Innovation Center of MOEA) :

TEL: +886-2-2341-0202 Ext.14

FAX : +886-2-2358-7373

E-mail: oic@itri.org.tw

Address: 2F, No. 51, Sec. 2 Chung Ching S. Rd.,
Taipei 100, Taiwan

For More Information Please log on :

<http://innovation5.tdp.org.tw>



将来の協力関係を
心から歓迎します！！



Thank you !
We are looking forward to
future cooperation.