

# 日台産業研究開発協力の新機会

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

September, 2009



# ご報告内容

- 一、日本の産業研究開発のベストパートナーとしての台湾
- 二、日台産業の科学技術提携ポイント
- 三、日台中ゴールデントライアングルによる新戦略
- 四、日台研究開発協力の推進政策
- 五、まとめ







### 日台産業の長期パートナー関係

- ◇台湾政府は2002年より「国際企業の台湾における研究開発センター設立推進計画」を推進。現在すでにSony、NEC、Fujitsu、Ulvac、SCET等の日本企業が台湾に研究開発センターを設置。
  - → 台湾の優秀な研究開発人材を活用し、研究開発を推進、優良製品を開発。
  - ▶ 台湾で強固なサプライチェーンパートナー関係を構築。
  - ▶ 日本メーカーの台湾での購買を通じて、世界市場に共同進出。
  - → 現在、機械・材料・ICT・半導体等の分野の多くの日系メーカーが 研究開発センター設置について検討中。
- ❖日台提携関係は更に拡大へ



# 經濟

## 二、日台産業の科学技術提携ポイント

- 1. スマート台湾-テレマティクス、スマートライフ
- 2. グリーン産業
- 3. バイオ産業



# MOEA インテリジェント台湾-車載情報システム(Telematics)-1

## 日台産業の優位性

台湾産業の優位性	日本産業の優位性
1.堅固なICT産業基盤、及び世界をリード するICT産業ポジション	1.完備されたTelematics産業サプラ イチェーン
2. Telematics発展トレンドに合致した柔軟な生産及びコスト管理能力 3.優れた情報通信・電子関連人材	2.世界で最も成功したITSサービス実績
4.政府政策による強力サポート 5.「搭橋計画」(中台産業架け橋プロジェクト)推進により、既に中国メーカとの提携	3.堅固な自動車及び電子工業 4.巨大な自動車内需市場及びグロー バルブランドの優位性
関係を構築。これを切り口にした中国自動車市場への参入に期待	5.次世代Telematicsにおいて世界を リードするポジション

### 日台テレマティクス研究開発提携の可能性

- ❖ 日本の主要な半導体チップメーカーを台湾に招き、「車載機器研 究開発センター」を設立。
- ❖ Telematics関連の標準作りに共同参加。
- ❖ 日台双方の川上キーパーツであるチップ及び半導体産業の優 勢性を活かし、最先端のHMI、ECU等の製品を共同開発。台日 のTelematicsにおける技術能力を強化。
- ❖ 日本のITS/Telematicsシステム業者を招き、台湾ICTメーカーと 協力しながら台湾ICTエンドユーザー製品と新興情報通信技術 の優位性を結合。共同でITS安全テストプロジェクトを進め、「台 湾応用模範プロジェクト」にも参加。成功実績を共同で国際マー ケットへ輸出。





#### 日台スマートライフの発展内容と特色

- ❖台湾では「スマートライフ科学技術運用計画(i236)」を推進。 初期段階では、スマートタウン及びインテリジェントパークを 推進の場とし、ブロードバンド、デジタルテレビネットワーク、セ ンサーネットワークを総合的に運用し、「コンビニエンスライフ」、 「農業レジャー」、「安全防災」、「医療介護」、「持続的省エネ」 性及び「スマートトランスポート」の六大領域への応用を推進。
- ◇日本では「ユビキタス・コンピューティング・ホーム」プロジェクトの下、整った情報通信インフラを運用。日本国内各領域のメーカーと協力しながら、「人間主体」原則の下、「省エネ・エコ機能」、「ネットワークモニター管理」及び「通用デザイン」等を統合的に運用するサービスを提供しており、現在既にいくつかの成功実績を挙げている。



#### インテリジェント台湾-スマートライフ(Smart Living)-2

### 日台スマートライフ研究開発の提携可能性

#### **◇** スマートホーム

- サービスプラットフォーム枠組みによる交流ー日本はデジタルホームのハードウェア及び付加価値サービスにおける経験が豊富であり、台日共同のスマートライフ産業バリューチェーン及びベーシックプラットフォーム構築により、スマートコミュニティサービス産業を促進。ICT産業の応用価値及び伝統的建築産業の高付加価値化を図る。
- 共同発展と国際化ー建築設計、性能評価、システム整合プラン、環境感知設備システム及び建材等、各領域の交流と提携チャンスにより、最適なソリューションを提供。また、これら事業経験を共同で国際市場へ広めていく。

#### ❖ ボーダレス医療サービス

- 医療をメインとした観光型ロングステイを発展させる。国際的なカルテ共有プラットフォーム、電子記録、追跡システムにより、安心できる観光医療環境の基盤を構築、共同でボーダレス医療介護サービスモデルを推進し、応用事例を示す。



# グリーン産業-1

## 日台産業の優位性

台湾産業の優位性	日本産業の優位性
1.製造及び管理の豊富な経験、優れたコスト管理能力 2.太陽電池世界シェアー12%、LED世界シェアー26.4% 3.優秀な人材 4.政策による強力なサポート 5.中国との技術提携による試験計画を展開	1.優れた基礎技術研究開発能力 2.川上キーパーツ技術の基盤 3.安定した設備生産能力 4.優秀な科学技術人材 5.巨大な内需市場及びグローバル ブランドの優位性



## グリーン産業-2

#### 日台グリーン産業研究開発の提携可能性



- ◆太陽電池: CIGS、色素増感太陽電池或いはキー材料及び設備
- ❖LED Lighting:高効率パワーLED、キーパーツ製造設備
- ◇電気自動車:高性能バッテリー材料、リチムムイオンバッテリー、高効率キーモジュール



# バイオ産業-1

## 日台産業の優位性

1.生物医学の優れた基礎研究と国際規範に合致した臨床試験体系   2.国際標準に合致した生物藥品試料の先進的工場(動物細胞)   3.医薬材料方面の優れた製造管理及び効率的アセンブル能力   4.政策による強力サポート   5.中国との技術交流・提携プラン   日本産業の優位性   1.薬品の市場規模世界第2位。2007年の処方薬販売額は   732億米ドル   2.伝統的バイオ産業、特に食品と化学領域における強固な基盤   3.内視鏡及び腎臓透析産品の   世界的ポジション		\$117
際規範に合致した臨床試験体系 2.国際標準に合致した生物藥品試 料の先進的工場(動物細胞) 3.医薬材料方面の優れた製造管 理及び効率的アセンブル能力 4.政策による強力サポート 3.内視鏡及び腎臓透析産品の	台湾産業の優位性	日本産業の優位性
4.精密加工及び材料科学の産業優位性 5.優れたバイオ関連人材	際規範に合致した臨床試験体系 2.国際標準に合致した生物藥品試 料の先進的工場(動物細胞) 3.医薬材料方面の優れた製造管 理及び効率的アセンブル能力 4.政策による強力サポート	。2007年の処方薬販売額は 732億米ドル 2.伝統的バイオ産業、特に食品と化学領域における強固な基盤 3.内視鏡及び腎臓透析産品の世界的ポジション 4.精密加工及び材料科学の産業優位性



## バイオ産業-2

#### 日台バイオ産業研究開発の提携可能性

#### 1.新薬開發

日本の伝統的バイオテクノロジー産業、特に食品及び化学領域の基盤は堅固。一方、台湾では政府 の積極的推進の下、少しずつ製藥産業の研究基礎が確立されている。将来、双方の産業協力により、 新薬研究開発製造ラインを拡張し、両国の製藥産業を欧米の水準まで引き上げる。

#### 2.ジェネリック医薬品

日本政府は積極的にジェネリック医薬品の使用を促進しているが、現在のシェアーは僅か8.6%。台湾にもジェネリック医薬品産業基盤があり、双方は提携により商機をつかむことができる。

#### 3.後発生物製剤(Biosimilar)

医療コスト低減のため、現在各国が積極的にバイオシミラー医薬品を開発。この新興薬品市場において、双方が協力してスピーディーにバイオシミラー医薬品を販売し、特許権が消滅した医薬品680億ドルの市場を狙う。

#### 4.委託製造とテスト

日本側は、台湾バイオテクノロジーセンターの仲介により、国際規範に合致したCGMPバイオテクノロジー工場、毒物及び臨床テストセンターにて、台湾の関連製造業者やテスト業者と協力し、委託製造やテストなど関連作業を実施可能。共同でアジア太平洋地域、さらに世界のバイオ医薬市場に進出。

#### 5.カスタマイズ化・家庭医療器材の共同開発

高齢化社会に対応したカスタマイズ化や家庭医療器材市場の潜在力は大きい。日本の精密加工、材料科学の優位性と台湾の製造管理能力及び高効率なアセンブル能力を結合、共同で関連製品を開発し、アジア太平洋を切り口に世界市場へ進出する。







## 共同提携で商機獲得

·経済成長率: 9%(2008)

•中国

8%(2009)

·人口:13.32億人

·1人当たりGDP: 2.520米ドル

·巨大なマーケットチャンス

--新標準の形成

--新商品の販売

成渝経済圈\*

·人口:1.1億人

·Per Capita GDP: 2,342米ドル

・対外貿易:316億米ドル

・外資投資:61億米ドル

中部経済圏\*

·人口:3.6億人

er Capita GDP: 2,577米ドル

・対外貿易:992億米ドル

・外資投資:220億米ドル

北部灣\*

·人口:0.016億人

·Per Capita GDP: 2,503米ドル

・対外貿易:7.11億米ドル

·外資投資:110.8億米ドル

·人口:2.36億人

·Per Capita GDP: 4.802米ドル

環渤海\*

・対外貿易: 6.213億米ドル

・外資投資:374億米ドル

長三角\*

人口:1.47億人

·Per Capita GDP: 6,500米ドル

·対外貿易: 7,729億米ドル

・外資投資:453億米ドル

海西経済區\*

·人口:0.6億人

·Per Capita GDP: 2.708米ドル

・対外貿易:848.3億米ドル

・外資投資:319億米ドル

珠三角\*

·人口:1.03億人

·Per Capita GDP: 6,705米ドル

・対外貿易: 1.09兆米ドル

・外資投資:374億米ドル

<del>人口:</del>1.27億人

人当たりGDP:41,480米ドル 基礎技術

ーバルブランド

日台 研究 開発 協力

りGDP:17.520米ドル

た産業チェーン て最良の研究開発パート

## MOEA / → 日台中ゴールデントライアングル新戦略-1

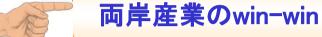
#### 搭橋專案(中台産業架け橋プロジェクト)概要 -目的と預期効果

- ❖ 両岸産業協力プラットフォームを確立し、新たな商機を創造するため、2008年8月に行政院院会にて「搭橋專案」政策を可決。両岸産業交流・協力検討会の開催を通じて、両岸産業協力モデルを確立し、より開放的で友好的な産業発展環境を構築しながら、共同で商機を創出する。
- ❖ 短期的には、双方の産業交流を通じて、両岸産業、法規、 技術及び標準作りなどの領域で可能な協力モデルを検 討;長期的には、両岸産業の相互補完と共同発展を図り、 グローバル企業の共同参加を促し、両岸産業及びグロー バル企業の「トリプルウィン」を目指す。

## MOEA ✓日台中ゴールデントライアングル新戦略-2

#### 中台産業架け橋プロジェクト概要-推進方法

目的



協力対象

両岸産業の相互補完

プラット フォーム



両岸特定産業の協力連盟

原則



一産業、一プラットフォーム

活動



各プラットフォームにつき 毎年2回の産業交流会議を開催

検討内容(1)協力開発 (2)協力生産 (3)産銷合作 (4)投資パートナー

進度



1年目:交流、2年目:協議、3年目:提携

両岸産業バリューチェーンの分担を考慮し、漢方薬、太陽電池、車載情報システム、航空、通信、流通サービス等15項目の産業を優先的に選択し、両岸産業交流を実施

両岸産業技 術規格標準 を制定

## MOEA / 日台中ゴールデントライアングル新戦略-3

#### 中台産業架け橋プロジェクト推進成果

産業	締結済み意向書
漢方薬	·中薬産業合作意向書 ·中薬原料供応策略連盟 ·科研技術合作研究開発
太陽光電	·両岸太陽光電産業合作意向書
車載情報システム	·両岸高層座談会会議議紀要 ·長春無線城市合作意向書 ·怡利電工業股份有限公司與吉林大学汽車工程学院胎壓偵測合作意向書
通信	·両岸通訊産業合作及交流会議紀要 ·TD-SCDMA及後続LTE演進技術合作意向書 ·城市信息化的機會合作意向書
LED照明	·両岸LED照明産業合作及交流会議共識 ·具体両岸合作意向書
情報通信サービス	·両岸資訊服務産業合作及交流会議紀要 ·南京服務外包合作與採購合作意向書 ·両岸資訊産業合作與服務平台合作意向書 ·軟通動力軟体服務平台合作意向書 ·中創軟件軟体服務平台合作意向書

❖ 2009年7月末現在、両岸で既に6件の協力・交流会議を開催、並びに17件の協力意向書を締結。2009年末までに、さらに11件の交流会議(このうち3件は中国で開催)を予定しており、この他2件の交流会を協議中。将来的に両岸産業はさらに緊密な交流・協力により、win-win関係を構築。

## MOEA ✓ 日台中ゴールデントライアングル新戦略-5

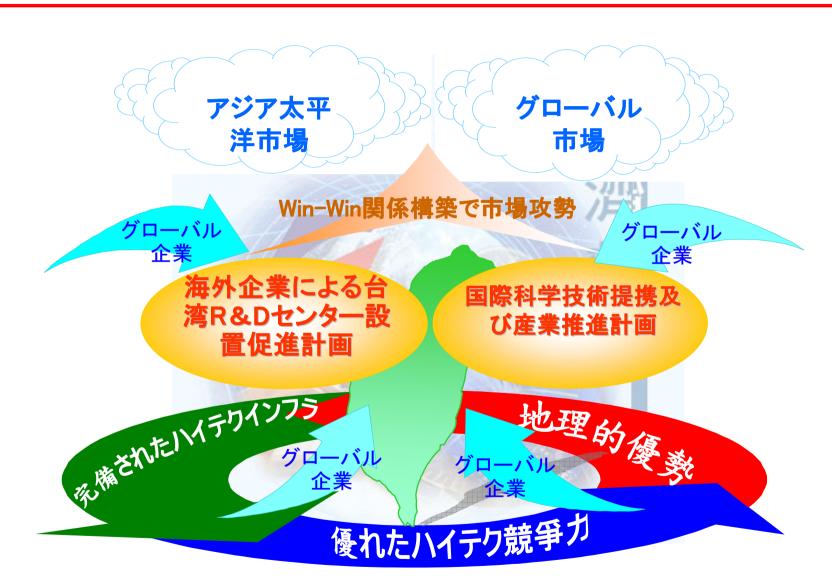








## 日台産業の研究開発提携政策









## まとめ

- ◇歴史的、地理的背景及び長期的協力関係、また日台双方の科学技術能力の相互補完効果により、台湾は日本企業の海外における科学技術研究開発の最良のパートナーとなっている。
- ❖「搭橋專案」の推進により、台湾と中国は既にオフィシャルな交流プラットフォームを構築。産学の密接なネットワーク構築により、台湾は中国及びアジア市場進出への最適ルートへ。日・台・中のゴールデントライアングル関係は新たな局面へ。
- ❖日台産業は、テレマティクス、スマートライフ、グリーンエネルギー、バイオ産業等、将来性を秘めた領域での共同研究開発が可能。日本の先進的技術を台湾の製造及び量産能力と結合することで、双方企業の華人市場における競争力を高め、共同で新時代の商機を創造していくことができる。





ご清聴ありがとうございます。皆様のご来台を心よりお待ちしております。