

---

## 概要版

# 「5+2」イノベーション政策、及び「将来を見据えたインフラ計画」 に関連した産業分野における日台ビジネス協力の可能性調査

2018年2月

---

### 【連絡先】

担当者所属/氏名: コーポレートイノベーションコンサルティング部/杉本 洋

電話番号: 080-5689-5783

FAX番号: 03-3273-6523

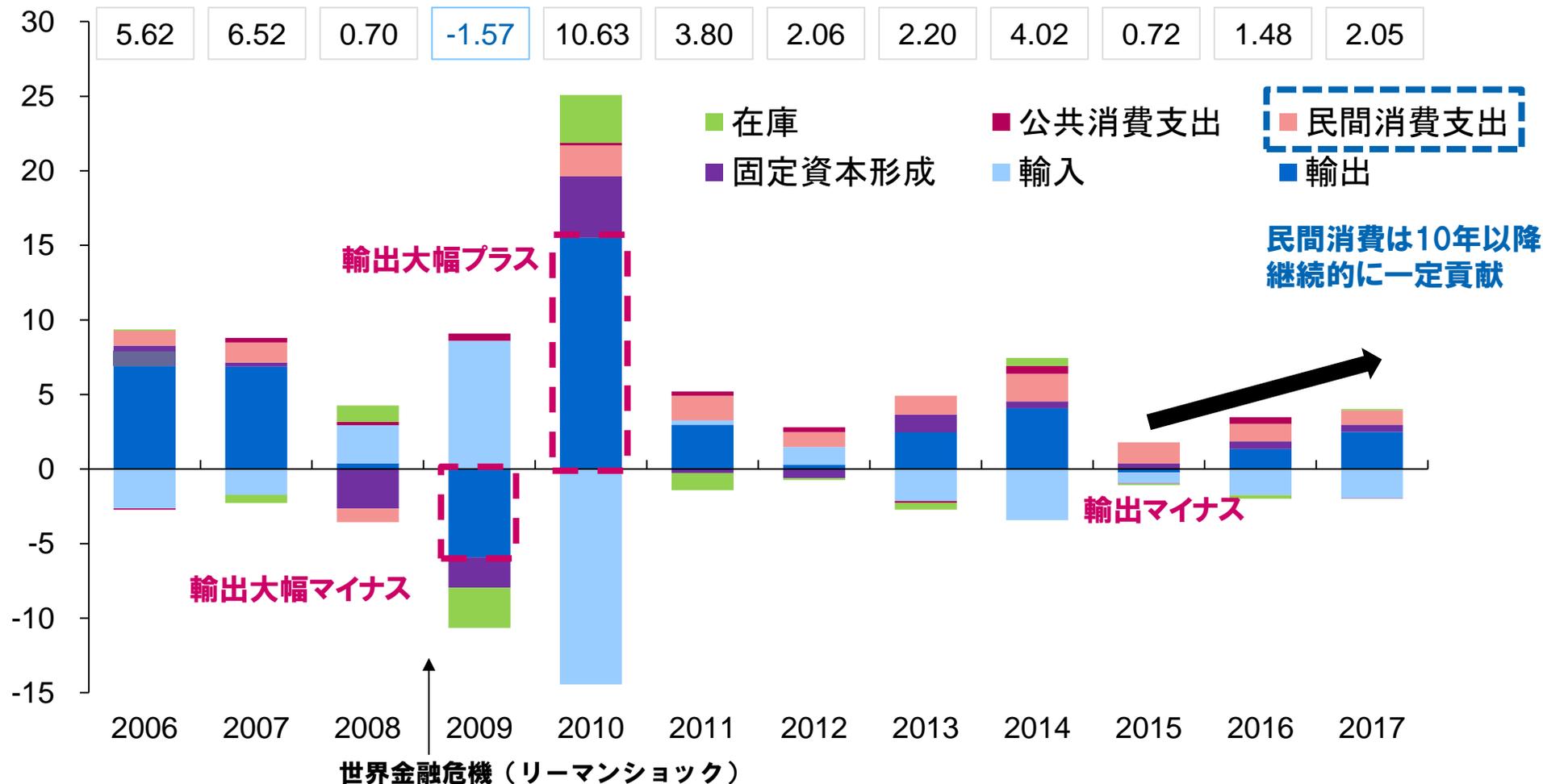
E-mail: y-sugimoto@nri.co.jp

株式会社野村総合研究所

# 台湾経済のGDPの成長率は輸出に影響を受けている 輸出の伸び悩みが景気悪化のサイクルとなっている

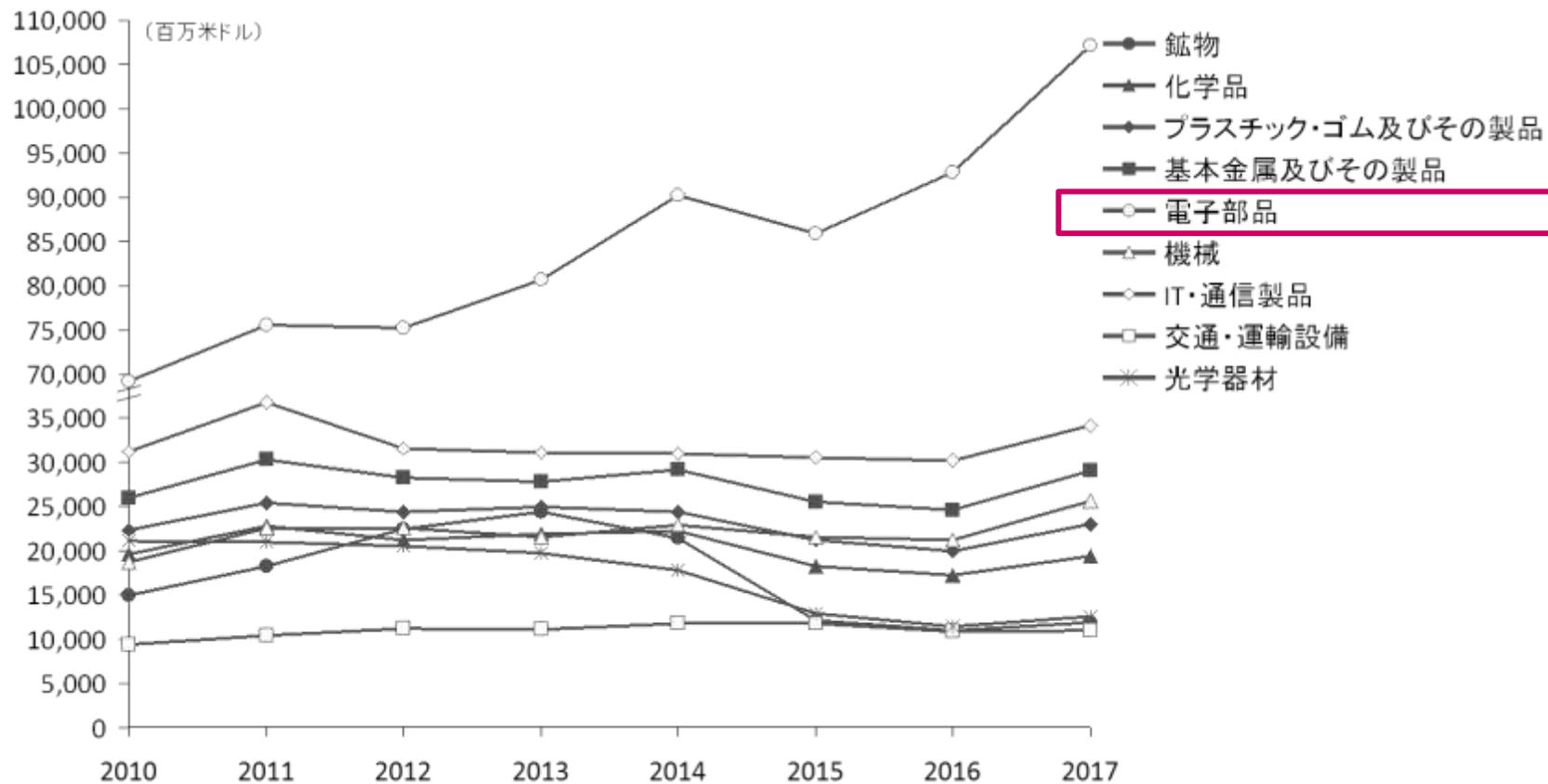
GDPの成長率に対する要素別の貢献度（前年比:ポイント）

GDP成長率



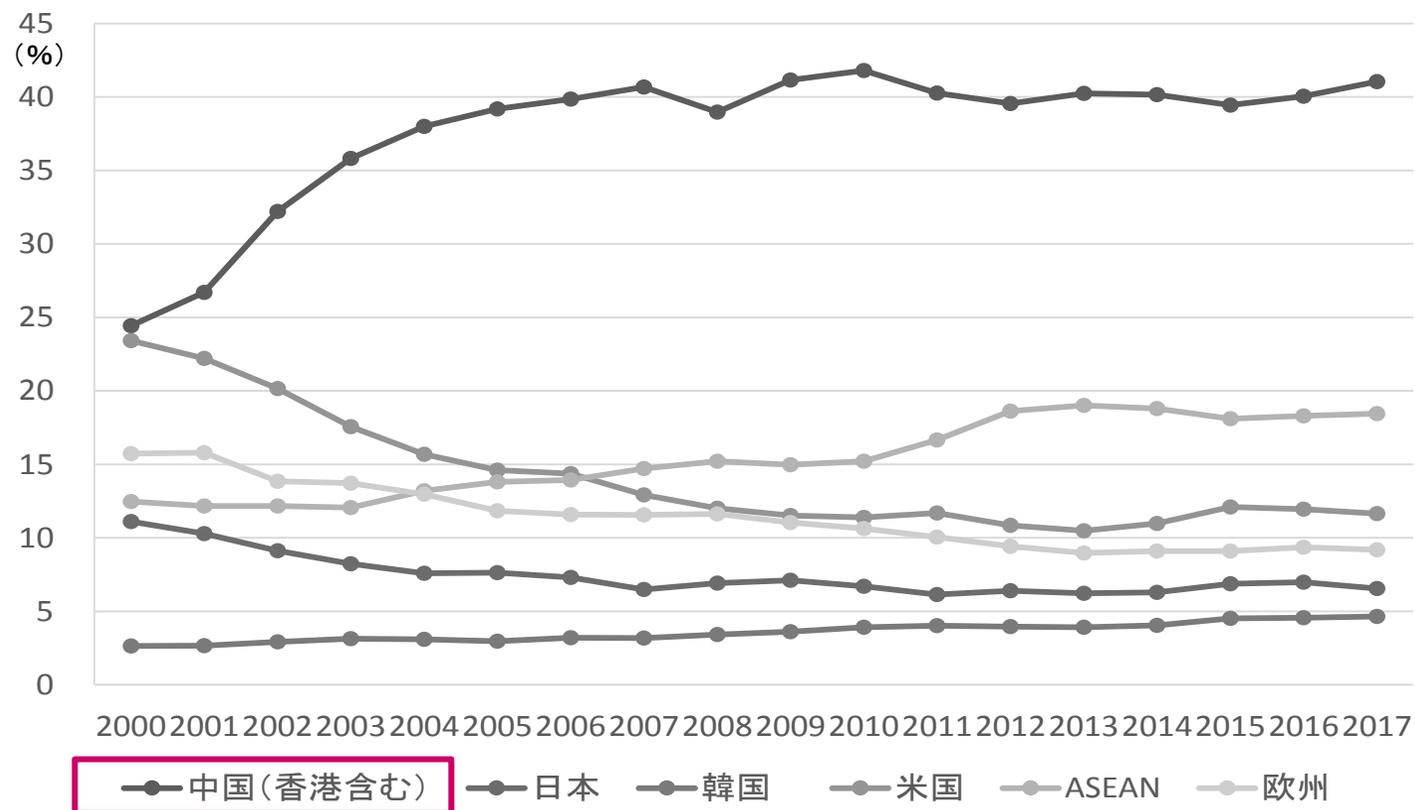
# 輸出金額のトップは電子部品で依然成長している

台湾の輸出金額の推移(品目別)



## 輸出先は中国・香港の割合が高く、40%前後で推移している

台湾の輸出金額(米ドルベース)の相手先別比率の推移



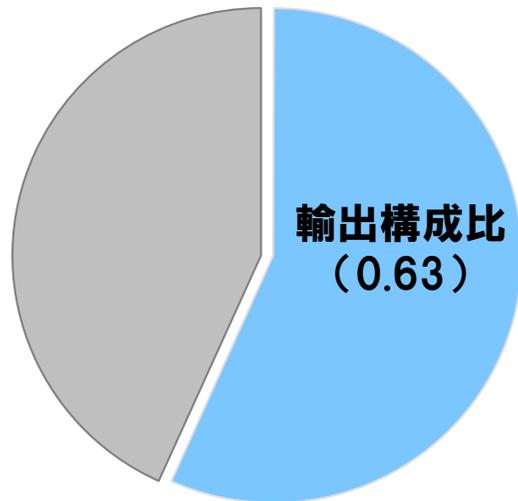
## 台湾経済は3つの依存の状況にあるといえる

---

### 輸出依存

---

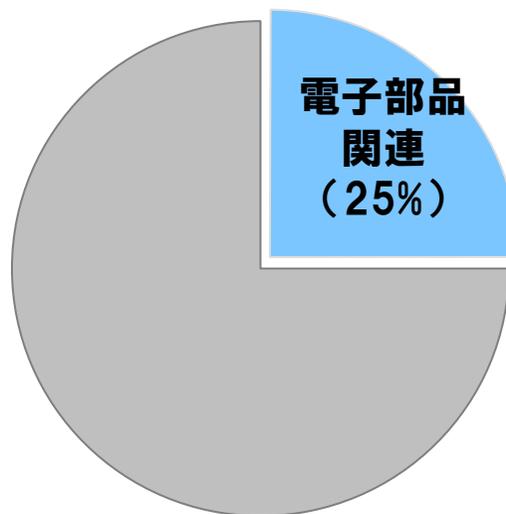
GDP構成比



### 電子部品産業への依存

---

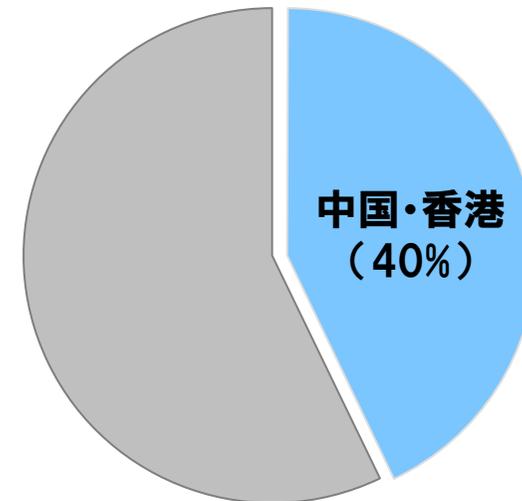
品目別輸出額



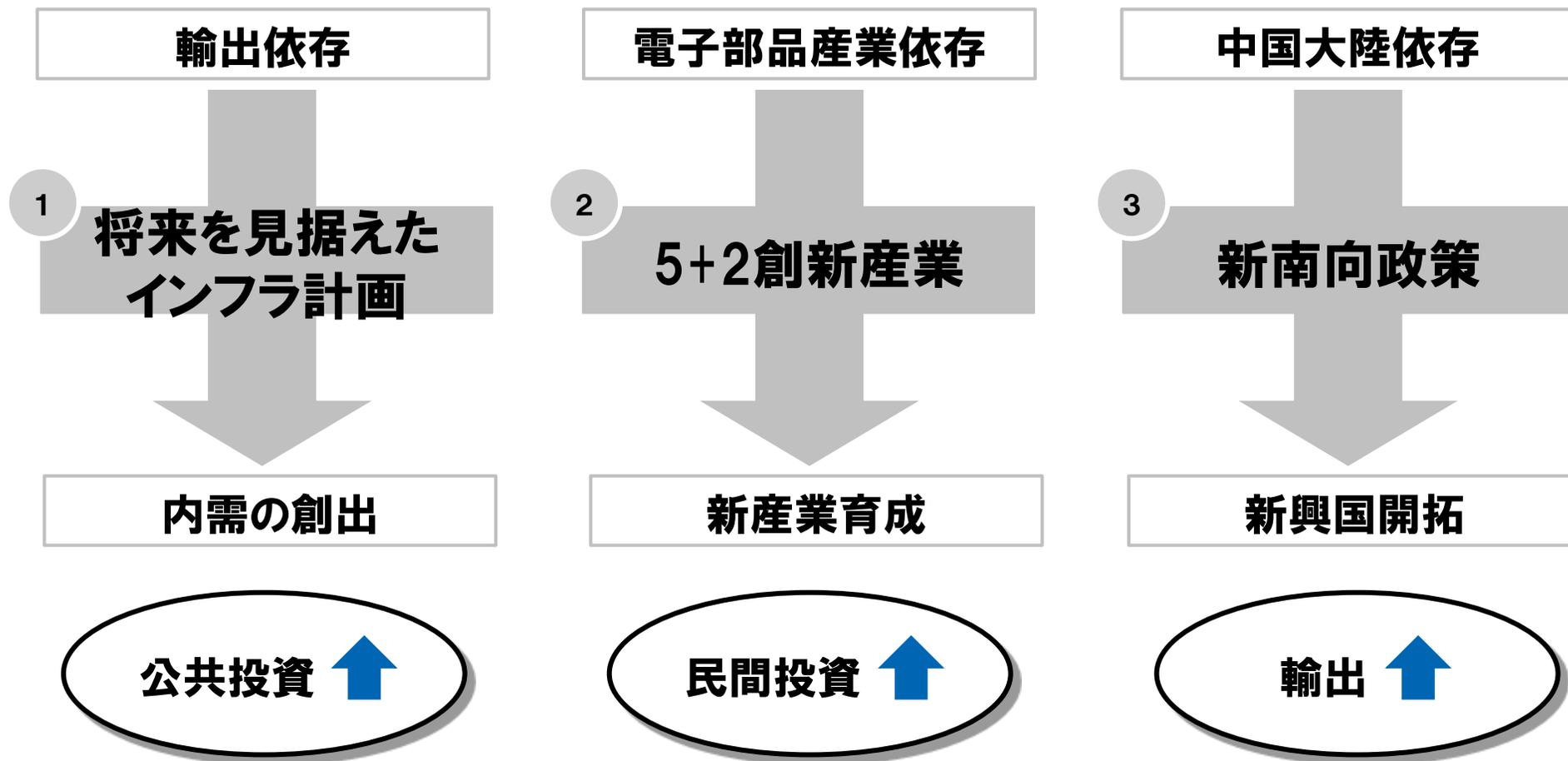
### 中国大陸依存

---

仕向け地別輸出額



蔡政権の3つの政策は、3つの依存の解消を目指しているといえる



## 蔡政権の施策

# 「将来を見据えたインフラ計画」(前掲基礎建設計画)では、台湾内での経済発展を狙ったインフラ投資を予算化している

- 台湾は8年の計画を立てており、前半4年3期分で4200億台湾元(約1兆5,500億円)の予算が決定。第1期分はすでに承認されている

## 「将来を見据えたインフラ計画」の主な項目と第一期(2017年9月～2018年12月)予算

| 項目              | 予算    | 重点インフラ計画  | 目標   |
|-----------------|-------|---|--|
| 環境インフラ          | 80億元  | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電、風力発電、沙崙グリーンエネルギーサイエンスシティなど、関連する研究開発と長期発展の基地を建設</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>台湾をアジアのグリーンエネルギー産業発展の重要拠点とする</li> </ul>   |
| デジタルインフラ        | 159億元 | <ul style="list-style-type: none"> <li>超広帯域無線ネットワーク社会の推進に関するインフラ整備を加速</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2020年のデジタル経済がGDPの25%を占め、文化創造とコンテンツ産業を兆元規模の産業へと押し上げる</li> </ul>                    |
| 水利インフラ          | 251億元 | <ul style="list-style-type: none"> <li>治水、給水、親水のインフラ整備を加速</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>将来、水不足や浸水がなく、おいしい水を飲むことができ、水に親しめる良好な環境を創造する</li> </ul>                            |
| 軌道インフラ          | 166億元 | <ul style="list-style-type: none"> <li>「新幹線と在来線の接続改善」、「在来線の高度化」、「在来線の立体化」、「都市内軌道建設」、「中南部観光鉄道建設」の五大主軸、38項目の軌道インフラ整備を推進</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>調和的かつシームレスで、産業のチャンスと観光の魅力を合わせ持つ基幹軌道輸送サービスを創造する</li> </ul>                         |
| 地方の都市インフラ       | 350億元 | <ul style="list-style-type: none"> <li>駐車場問題の解決、道路品質の向上、都市の新しい景観、開発型産業パーク、文化生活パークの建設、学校地区の整備、公共サービス拠点の整備、レジャー・運動環境の整備、台三線ロマン街道、原住民族集落の整備など十大大事業を推進</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共環境の品質を高め、地方都市のバランスの取れた発展を促進し、人々の生活条件を改善し、台湾全体のイメージを高める</li> </ul>               |
| 少子化対策と育児支援のインフラ | 20億元  | <ul style="list-style-type: none"> <li>幼児保育の公共化を拡大、0-2歳児保育の公共化を推進、3-6歳児の育児がしやすい空間を創造</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>育児しやすい空間を作り、女性の就業に際する障害を減らし、少子化の危機を回避する</li> </ul>                                |
| 食の安全インフラ        | 3億元   | <ul style="list-style-type: none"> <li>食品・薬品に関する実験ビル、教育研修ビル、台中港入境検査業務ビル、貯蔵センターを建設、クイック通関管理システム機能を向上、食品安全検査能力、中央食品安全と薬物検査能力を強化</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>検査能力を高め、安全管理システムを整備し、食の安全性を高める</li> </ul>   |
| 人材育成と就業促進インフラ   | 42億元  | <ul style="list-style-type: none"> <li>グローバルな産学官連携、青年科学技術イノベーション・起業基地の構築、重点産業の高級人材の育成と就業、「若い研究員」の育成、職業技術校の実習環境の整備などの計画を推進</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>国際的なモデルとなるベンチャークラスターを構築し、グローバル人材が台湾で発展するよう導き、イノベーション・起業エコシステムを世界と連動させる</li> </ul> |

## 「5+2」産業発展計画では、7つの分野での産業創出・育成を狙っている

- 台湾は長らく、ICT製品のOEMと輸出を柱とした経済発展モデルにより、一定の成長力を保ち、製造業の基礎を築いてきた。しかし、インダストリー4.0、欧米諸国の再工業化、中国大陸のサプライチェーン台頭によって、この「OEM」を中心とした産業発展モデルは試練に直面しており、新たな成長産業の育成が急務となっている
- イノベーション主導型の経済成長モデルを作り、台湾内産業の優位性とニッチ性を効果的に発揮するため、「地域連携(地元産業の発展とそれらの連携)」、「未来連携(今と未来をつなぐ連携(未来への進化))」、「国際連携(グローバルな連携)」の三つの連携を原則に、5+2産業革新計画をまとめている

### 「5+2」産業発展計画概要

| 産業        | ビジョン                  | 概要  |
|-----------|-----------------------|---|
| IoT       | アジアのシリコンバレー           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スマート技術、IoTのサプライチェーンや事業者間交流を強化</li> <li>2. スマート物流、交通、介護等のインフラ整備を実証実験の機会として活用</li> <li>3. 台湾をアジアの人材開発交流センター及び青年IPOセンター化</li> <li>4. ワーキングチームを設立し、誘致や法整備を推進</li> </ol> |
| スマート機械    | スマート機械の都              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 機械産業とIoTを連携し、スマート生産、ロボット応用を推進</li> <li>2. ファームウェアとコントローラーの設計能力を強化</li> <li>3. 台中を産官学連携基地として、スマート機器の研究開発を推進</li> </ol>   |
| グリーンエネルギー | 再生エネルギー技術革新           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海外からの技術の導入を進め、再生エネルギー比の拡大により産業高度化を推進</li> <li>2. 部品OEMとSIer(システム全体を統合する事業者)を重視</li> <li>3. 「節約」、「創造」、「蓄積」、「システム統合」を推進</li> </ol>                                    |
| バイオ医療     | アジアパシフィックのバイオ医薬開発センター | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. コア施設の統合、革新的な研究開発の支援、健康情報のデータベース整備、臨床試験の効能向上を推進</li> <li>2. 国際的な研究開発提携、臨床試験計画、人材交流、相互投資などの体制を整備</li> <li>3. 台湾各地の産業クラスターを連携</li> </ol>                               |
| 国防        | 国防産業クラスター             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国防設備の調達・高度化・更新時に海外技術の移転を進め、造船、航空宇宙、情報、材料、電機などの産業を強化</li> <li>2. 航空宇宙、造船、情報セキュリティ産業の推進に重点</li> <li>3. 軍民の共同開発、技術成果の相互利用を推進</li> </ol>                                |
| 新農業       | 新農業革新推進計画             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 科学技術の革新、農業付加価値の向上、農家の福祉と収益を確保</li> <li>2. 資源リサイクルと生態環境の持続可能性を考慮し、強固な基礎と革新力を備えた新農業を確立</li> </ol>   |
| 循環経済      | 資源の有効利用               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 革新的エコマテリアルの開発推進</li> <li>2. 循環パークの開発</li> <li>3. エネルギーと資源の循環推進</li> </ol>   |

## 新南向政策では、アジア18か国を対象とした交流の促進を目指している

### 新南向政策の4つの軸

#### 経済貿易協力

バリューチェーン  
の統合

内需市場  
への参入

インフラ建設  
の連携

市場参入  
支援

起業交流

#### 多層交流

- 医療
- 文化
- 観光
- 科学技術
- 農業
- 中小企業

#### 人材交流

- 教育連携
- 産業人材の交流
- 新住民(移民)

#### 地域連携

- 対話強化
- 戦略的パートナーシップ
- 華僑ネットワークの充実

### 目標市場

#### ASEAN10ヶ国

インドネシア、フィリピン、タイ、マレーシア、シンガポール、ブルネイ、ベトナム、ミャンマー、カンボジア、ラオス

#### 南アジア6カ国

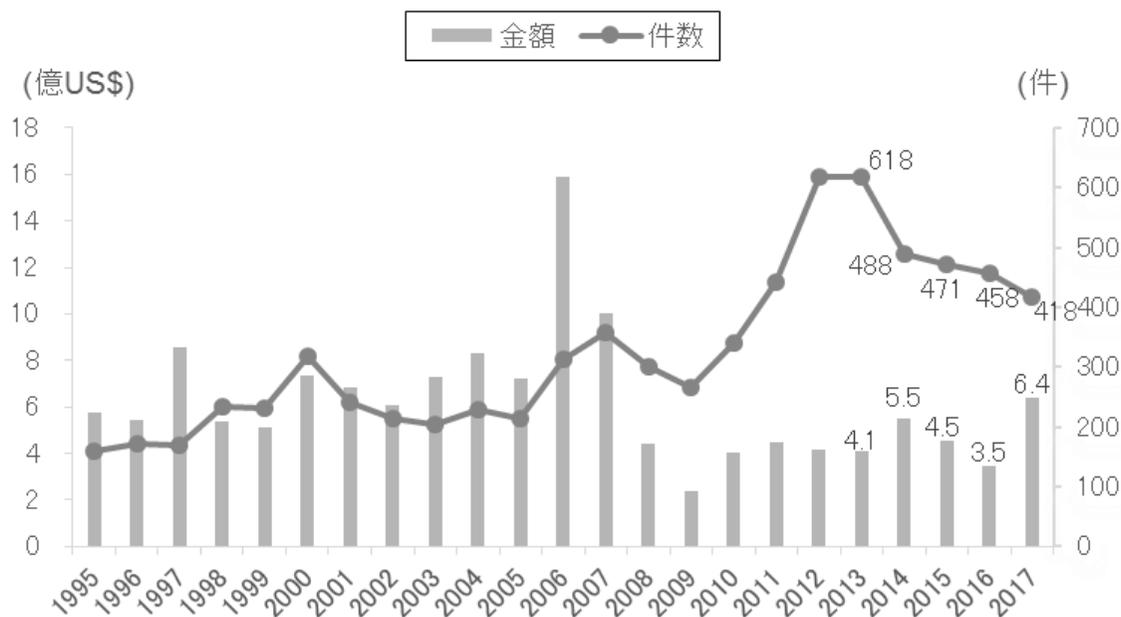
インド、パキスタン、バングラデシュ、ネパール、スリランカ、ブータン

オーストラリア  
ニュージーランド

## 2017年の日本企業から台湾への直接投資額は年間5億米ドル超と前年16年から増加

- 2017年の日本から台湾への直接投資は418件、6.4億ドルと前年から件数は減少、投資金額は増加している
- ICT関連の輸出好調を背景に、電子部品関連企業の台湾への投資が増加している

### 日本から台湾への直接投資件数・投資金額の推移

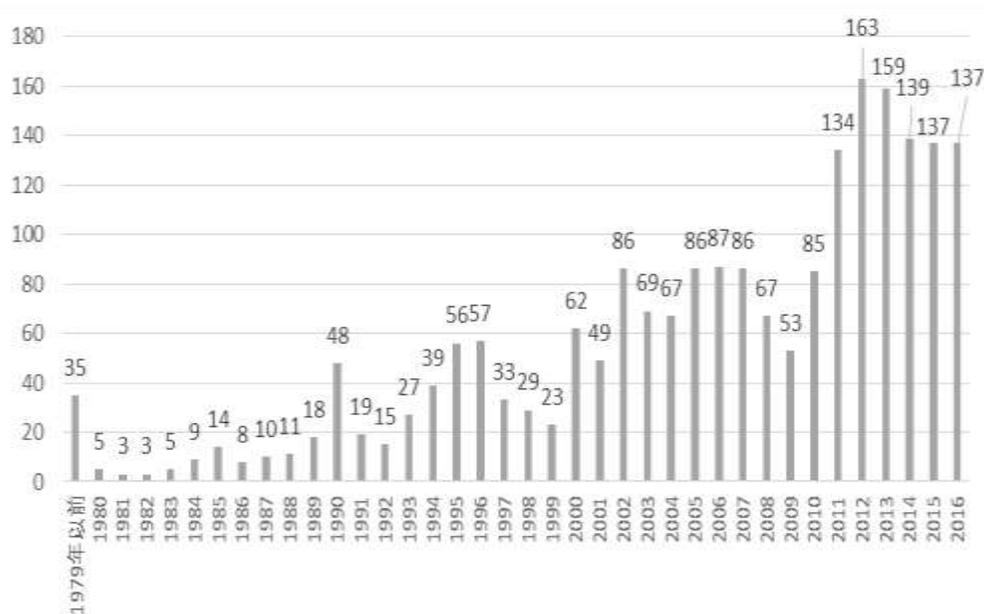


## 日本企業の動向

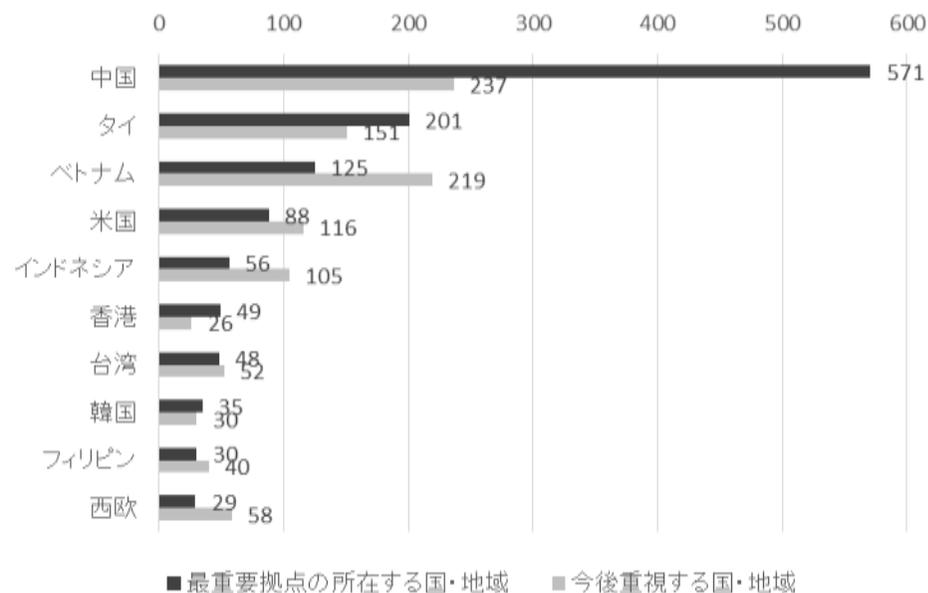
# 日本の中小企業の海外進出は東日本大震災直後の急激な円高を背景に2011年以降拡大しており、今後重視する国・地域として台湾を位置づける企業も一定程度存在

- 国・地域別の拠点展開を見てみると、台湾は日本の中小企業にとって、7番目に重要視されている地域となっている。また、今後、重視する国・地域についても、台湾は日本の中小企業にとって7番目に重視されている。

## 設置時期(年)別の海外拠点数



## 現在の最重要拠点と海外拠点拡大等のために今後重視する国・地域



# 日台でのビジネス協力機会を検討するために、 日本側・台湾側双方の観点から整理した

## 日台企業連携・日本企業の台湾参入検討にあたっての論点

### 台湾側の観点

①台湾でのビジネス機会

②台湾から見た海外・日本への期待

### 日本側の観点

③日本の中小企業の強み

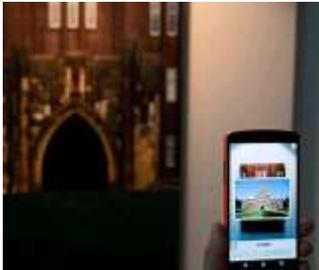
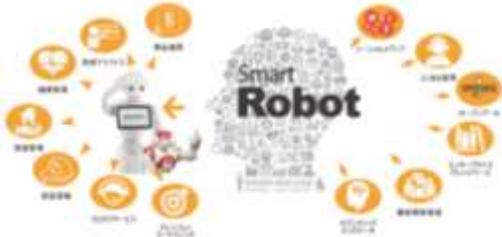
④日本の中小企業の海外・台湾への期待

日台ビジネス協力の  
可能性

# IoT分野での日台ビジネス協力の機会は、 製造の観点、技術の観点、実証エリア・デモサイトの観点などが想定される

| 論点                        | 内容                 | 概要  |
|---------------------------|--------------------|---|
| 台湾での<br>ビジネス機会            | 多品種少量、低コスト製造       | ・IoTに必要なセンサーや通信モジュールといった部品メーカーが多数存在、クラスターとなっており、多品種少量・低コストでの調達が可能である                  |
|                           | 実証エリア、デモサイト        | ・IoT関連企業を集積させるとともにデモンストレーション・実証実験を行えるエリアとして桃園市に2つのセンターが設立される予定である                     |
| 台湾からみた<br>海外・日本への<br>期待   | IoT関連技術            | ・デモンストレーション・実証実験を行えるエリアとして桃園市に設立予定の2つのセンターに対して、海外企業の積極的な進出を期待している                     |
|                           |                    | ・セキュリティ対策、AR(拡張現実)、VR(バーチャルリアリティ)、AI(人工知能)の活用、自動運転、モバイルライフなどのIoT関連技術については海外企業にも期待している |
| 日本の中小企業の<br>強み            | パッケージ・プラットフォームサービス | ・関連ソリューションを簡単に導入できるパッケージやプラットフォームの整備が進んでいる  |
|                           | 専門分野でのソリューション      | ・交通事故削減や耐震判定、海洋センサーなど日本が独自の強みを持つ分野が多数存在する   |
|                           | AI技術               | ・AI関連技術を活用した新たなビジネスの創出やAI関連企業を集積・企業の促進、AI関連人材の確保・育成が行われている                            |
| 日本の中小企業の<br>海外・台湾への<br>期待 | コスト・品質面でのメリット獲得    | ・IoTシステム全体の費用対効果を高めるために、海外での製造を活用した品質を維持した上でのコスト低減を狙いたい                               |
|                           | IoTコーディネーターの活躍の場   | ・製造業企業を引退したOBなどIoT導入に向けた現場知識を持つ人材が日本には豊富にいるため、コーディネーターとして海外で活躍の場を作れるのではないかと           |

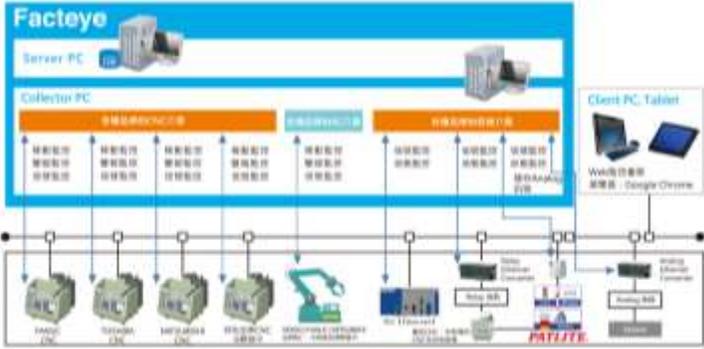
## IoT分野での日台ビジネス協力モデルと萌芽事例

| ビジネス協力モデル                                | 日本企業  | 台湾企業   | 事例概要  |
|--|---|--|---|
| <p><b>1. 台湾企業への製造・開発の委託</b></p>          | <p>「スカイディスク」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・センサデバイス、通信、クラウドまでワンストップでIoT環境を提供するスターターキットを持つ</li> </ul> | <p>「Kiwitec」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICデザイン企業で集積回路だけでなく、システム製品も設計開発</li> </ul> | <p>センサデバイス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・共同でIoT関連製品・サービスを研究・開発</li> <li>・将来的には台湾での販売を予定</li> </ul>   |
| <p><b>2. スマートシティ分野でのIoTソリューション提供</b></p> | <p>「ユーシーテクノロジ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の街歩き・観光情報アプリのココシルを開発・運営</li> </ul>                   | <p>「台湾土地開発集団」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不動産デベロッパーの台湾大手</li> </ul>                | <p>アプリイメージ(日本での例)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾花蓮市のスマートシティ化の一環で、スマホ向けの観光アプリの導入を計画</li> </ul>  |
| <p><b>3. AI分野での協力</b></p>                | <p>「クリーク・アンド・リバー」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クリエイティブ分野の人材紹介などを手掛ける</li> </ul>                    | <p>「インツミット」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主に銀行へチャットボットを販売するAI・ロボットベンチャー</li> </ul>   | <p>SmartRobotの概念</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・インツミット社のAIプラットフォームである「SmartRobot™」が提供するサービスの1つであるチャットボットを日本仕様にローカライズし、日本のクライアントに導入提案を行う</li> </ul> |

## スマート機械分野での日台ビジネス協力の機会は、 製造コストの観点、スマート化ソリューションの観点などが想定される

| 論点                        | 内容              | 概要  |
|---------------------------|-----------------|---|
| 台湾での<br>ビジネス機会            | 製造コスト低減         | ・研究開発力や製造技術力によりミドルエンドまでの市場では品質を維持しながら日本に比べて価格競争力がある製造が可能である                 |
|                           | スマート化ソリューションの導入 | ・機械単体、製造ライン、工場全体それぞれを対象としてスマート化が進められており、同分野への投資が増える可能性がある                   |
| 台湾からみた<br>海外・日本への<br>期待   | スマート化ソリューションの導入 | ・機械単体、製造ライン、工場全体それぞれを対象としたスマート化推進に際して、台湾内だけの技術での実現は難しく、海外企業とのビジネス協力ニーズが存在する |
| 日本の中小企業の<br>強み            | 産業用ロボット         | ・日本では中小・中堅から大企業まで幅広い企業で様々な用途のロボットが開発されている。さらに海外への輸出も増えている                   |
| 日本の中小企業の<br>海外・台湾への<br>期待 | 実証実験の場          | ・ドローンや医療用ロボットなど、日本で実証が難しい分野について、海外で現地企業と提携して新技術の実証実験を行えないか                  |

## スマート機械分野での日台ビジネス協力モデルと萌芽事例

| ビジネス協力モデル                            | 日本企業   | 台湾企業   | 事例概要  |
|--------------------------------------|--|--|---|
| <p><b>1. サプライチェーンへの組み込み</b></p>      | <p>「和井田製作所」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金型関連研削盤、切削工具関連の研削盤を主力製品とする研削盤メーカー</li> </ul> | <p>「友嘉実業集団」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾の大手工作機械メーカー</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存製品のコストダウンと販売拡大を目的に合併企業を設立、その後、子会社化</li> <li>・友嘉実業は和井田製作所の技術力が習得できる点、和井田製作所は短期的には既存製品のコストダウンと販売拡大、中長期的にはミドルエンド製品の商品化と生産を狙う</li> </ul>  |
| <p><b>2. スマートファクトリーソリューション導入</b></p> | <p>「シーイーシー」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業向けICTソリューションを持つシステムインテグレーター</li> </ul>    | <p>「ISCOM」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾でスマート化のソリューションの開発・販売を進めているシステム企業</li> </ul> | <p>VR+Rの製品Facteye の概要</p>  <p>The diagram illustrates the Facteye system architecture. At the top, a 'Server PC' is connected to a 'Collector PC'. The Collector PC is linked to three main data processing stages: '設備稼働データ収集' (Equipment operation data collection), '設備稼働データ処理' (Equipment operation data processing), and '設備稼働データ分析' (Equipment operation data analysis). Each stage is supported by multiple '設備監視' (Equipment monitoring) units. Below these, the system connects to various industrial equipment including 'CNC' machines, 'ロボット' (robots), and 'センサー' (sensors). The data is then accessible via 'Client PC, Tablet' (Webブラウザ, 専用アプリ, 専用OS) and 'Webブラウザ (専用OS)'. The diagram also shows connections to '工場ネットワーク' (Factory network) and 'インターネット' (Internet).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業の生産ラインの課題を解決するVR+Rソリューションの技術を台湾向けに適応させ中小企業をターゲットとして販売</li> </ul> |

## バイオ・医療分野での日台ビジネス協力の機会は、 バイオ医薬品の観点、OTC(一般用医薬品)・化粧品の観点などが想定される

| 論点                        | 内容        | 概要   |
|---------------------------|-----------|--|
| 台湾での<br>ビジネス機会            | バイオ医薬品の製造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオ医薬品の生産技術、生産設備については日本よりも台湾の方が進んでおり、活用が可能である</li> <li>・台湾ではCRO(医薬品開発受託機関)企業が多くあり、環境としても実施しやすい状況にある</li> </ul> |
|                           | 東南アジアへの輸出 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・30年前から東南アジアで医薬品の卸売りを行っている企業もあり、多くの販売チャネルを持っている</li> </ul>  |
| 台湾からみた<br>海外・日本への<br>期待   | バイオ医薬品の製造 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾はバイオ医薬品の生産技術、生産設備に優位性を持つものの、シーズについては十分では無く、海外企業の活用ニーズが存在する</li> </ul>  |
| 日本の中小企業の<br>強み            | OTC、化粧品   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本国内で海外からの観光客による購入が増えているカテゴリであり、日本製品に対する海外での認知・ニーズが高まっている</li> </ul>   |
| 日本の中小企業の<br>海外・台湾への<br>期待 | 個別機能の委託   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・垂直統合型のビジネスから水平分業型に変わりつつあり、個別機能や個別製品に対応できる海外企業へのニーズは大きくなっている</li> </ul>   |
|                           | バイオ医薬品    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型投資が必要なバイオ医薬品の分野を日本は苦手としている。海外での製造委託などを期待したい</li> </ul>   |

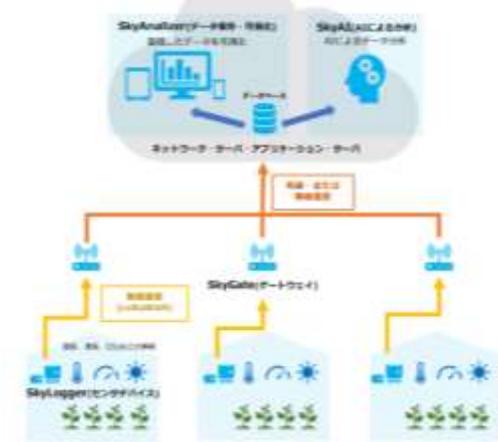
## バイオ・医療分野での日台ビジネス協力モデルと萌芽事例

| ビジネス協力モデル                         | 日本企業  | 台湾企業  | 事例概要  |
|-----------------------------------|---|---|---|
| <p><b>1. バイオ医薬の開発・製造</b></p>      | <p>「リブラメディシーナ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオ医薬品などの開発、支援サービス</li> </ul>            | <p>「TPG」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオ医薬品の研究初期段階から開発請負</li> <li>「Mycenax Biotech」</li> <li>・タンパク製剤の開発初期の少量試作から臨床用のcGMPによる大量産生までを受託</li> </ul> | <p>・日本における総代理店として、抗体医薬品、ワクチン、バイオシミラー/ベターなどのタンパク製剤の開発の受託サービスを仲介</p> <div style="text-align: right;"> <p>受託領域</p>  </div>                      |
| <p><b>2. 臨床機能の活用</b></p>          | <p>「メディリッジ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発から前臨床および臨床試験までワンストップでサービスを提供</li> </ul> | <p>「TFBS Bioscience」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾にてバイオ医薬品の安全性試験の受託サービスを実施</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本国内のバイオ医薬品開発者向けに「バイオ医薬品の安全性試験」の受託サービスを実施</li> <li>・日本から至近距離に位置する利便性の高さを活用</li> </ul>   |
| <p><b>3. OTC・化粧品の製造販売での協働</b></p> | <p>「ポイントピュール」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋深層水を原料にした基礎化粧品を製造</li> </ul>            | <p>「太和生技グループ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エステローダーやロレアルといった世界トップクラスの化粧品ブランドの受託生産を実施</li> </ul>   | <p>・沖縄に新会社を設立し沖縄で製品を製造。メイド・イン・ジャパンの生産管理やブランド力を導入した付加価値の高い商品としてアジア・欧米向けに化粧品の輸出拡大を目指す</p> <div style="text-align: right;"> <p>製品</p>  </div> |

## 農業分野での日台ビジネス協力の機会は、 スマート農業の観点、東南アジア市場開拓などの観点が想定される

| 論点                        | 内容           | 概要   |
|---------------------------|--------------|--|
| 台湾での<br>ビジネス機会            | スマート農業       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・スマート農業の推進を進めており、同分野における市場の拡大が期待できる</li> <li>・台湾でのサプライチェーンを活用することで、ハードウェアの製造コストダウンを狙える</li> </ul> |
|                           | 東南アジア市場開拓    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾から東南アジアを中心とした海外市場への販売ルート拡大をすすめている</li> </ul>   |
| 台湾からみた<br>海外・日本への<br>期待   | スマート農業       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾内で推進しているものの台湾企業のソフトウェア分野が弱いため、海外企業による参入余地は大きい</li> </ul>                                       |
| 日本の中小企業の<br>強み            | スマート農業技術     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT分野や産業用ロボット分野の発展で培ってきた高度な技術があり、農業分野への応用が進んでいる</li> </ul>                                       |
| 日本の中小企業の<br>海外・台湾への<br>期待 | 最適なサプライヤーの調達 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業向けロボットやスマート農機などは農家を買ってもらうにはまだコストが高いため、海外で製造パーツの調達をするなど、海外を活用したコスト低減への期待がある</li> </ul>          |

## 農業分野での日台ビジネス協力モデルと萌芽事例

| ビジネス協力モデル                       | 日本企業  | 台湾企業   | 事例概要   |
|---------------------------------|---|--|--|
| <p><b>1.スマート農業ソリューション提供</b></p> | <p>「スカイディスク」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・センサデバイス、通信、クラウドまでワンストップでIoT環境を提供するスターキットを持つ</li> </ul> | <p>「Kiwitec」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICデザイン企業で集積回路だけでなく、システム製品も設計開発</li> </ul> | <p>スカイディスクが提供する農業IoTシステム</p>  <p>・スカイディスクは福岡県が募集した、「農業IoTシステム開発・実証事業」の事業者に採択されており、台湾を含むアジア地域での農業IoTの展開を検討</p>                           |
| <p><b>2.日台での第三国への製品輸出</b></p>   | <p>「ファーマインド」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国規模で青果専用のコールドチェーンを展開</li> </ul>                       | <p>「台農発公司 (Mitagri)」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾の農業開発公社</li> </ul>              | <p>ファーマインドのバリューチェーン</p>  <p>・青果物の輸出入での相互協力に関して基本合意書を締結。国産青果物の台湾輸出と、台湾産青果物の輸入の促進が目的</p> <p>・ファーマインドは、台湾最大手のスーパーマーケットの全聯實業とも基本合意書を締結</p> |

## 循環経済分野での日台ビジネス協力の機会は、 資源回収・再利用の観点、水資源のスマート化の観点などが想定される

| 論点                        | 内容                     | 概要   |
|---------------------------|------------------------|--|
| 台湾での<br>ビジネス機会            | 資源回収・再利用など<br>循環経済そのもの | ・グローバルサプライチェーンの中にある台湾は世界的な循環経済の影響を受けやすく、<br>今後は台湾でも循環経済の実現に向けた取り組みが進んでいる |
|                           | 水資源のスマート管理・IoT化        | ・当局主導で水資源管理のスマート化が進められている  |
| 台湾からみた<br>海外・日本への<br>期待   | 資源回収・再利用など<br>循環経済そのもの | ・台湾での循環経済技術やビジネスは未成熟であり、今後の海外企業の技術導入余地<br>は大きい                           |
|                           | 水資源のスマート管理・IoT化        | ・水資源管理のスマート化に向けたコア技術が不足しており海外企業への期待がある                                   |
| 日本の中小企業の<br>強み            | 環境関連技術                 | ・水処理、大気汚染防止、省エネルギー等の分野において高い技術を保有している中小<br>企業がたくさんある。世界での標準化技術をもつ企業も存在する |
|                           | 高品質製品                  | ・長期間の耐用性など海外製品に比べて高い品質を持つ製品を多くもっている                                      |
| 日本の中小企業の<br>海外・台湾への<br>期待 | 新たな市場獲得                | ・既存製品においては国内市場での成長がなかなか難しいという課題をもっている企業<br>が多いため海外への進出大きな期待がある           |

## 循環経済分野での日台ビジネス協力モデルと萌芽事例

| ビジネス協力モデル                             | 日本企業  | 台湾企業  | 事例概要   |
|---------------------------------------|---|---|--|
| <p><b>1. 資源再生・リサイクル分野でのビジネス協力</b></p> | <p>「アマタ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物から調合という技術によってセメント原料や代替燃料、金属原料など製造する資源リサイクル企業</li> </ul> | <p>なし</p>   | <p style="text-align: right;">台湾循環資源製造所</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・台湾に循環資源製造所(リサイクル工場)を開所</li> <li>・台湾の主力産業である半導体や太陽電池ウェハーメーカーから発生するシリコンスラリー・スラッジなどを全量リサイクルし、ユーザーに販売</li> </ul> |
| <p><b>2. 災害関連ソリューション</b></p>          | <p>「国際航業」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地理空間情報を生かした環境・防災・再生可能エネルギー関連の技術を持つ</li> </ul>             | <p>「Sinotech Engineering Consultants」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土木・交通・水資源・自然災害などのエンジニアリング・コンサルティング企業</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境・防災・自然エネルギー分野での協業に関する覚書を締結</li> <li>・国際航業の地理空間情報を生かした環境・防災・再生可能エネルギー関連の技術と、Sinotech Engineering Consultants社の知見を生かし、台湾において防災・減災に関するサービスなどの事業を共同で開発していく</li> </ul>  |

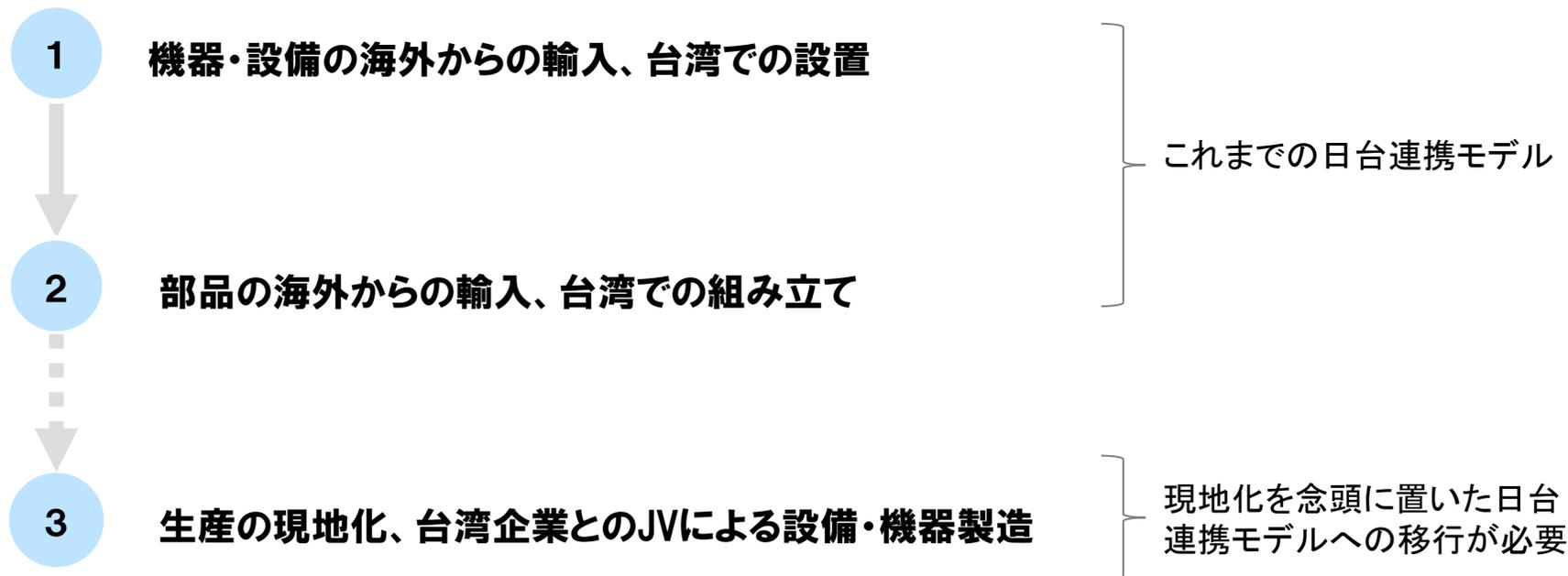
## 航空分野での日台ビジネス協力モデルと萌芽事例

| ビジネス協力モデル           | 日本企業   | 台湾企業   | 事例概要   |
|---------------------|--|--|--|
| 1. 航空機部品を製造する工作機械分野 | <p>「新日本工機」</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・航空機部品などを加工する大型工作機械を得意とする</li></ul> | <p>「友嘉実業集団 (FFG)」</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・台湾の工作機械大手</li></ul> | <p>新日本工機の大型工作機械</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・台湾の工作機械大手のFFGが業績不振であった新日本工機を買収</li><li>・航空機向けの製品構成の拡大や販路拡充を狙う</li></ul>  |

# 軌道分野での日台ビジネス協力モデル

- 現時点では軌道関連のプロジェクトに日本企業が参入するという事例はまだ見られていない
- 台湾側の事業機会は大きいため、今後、2通りのビジネス協力の可能性が想定できる
  - 現在計画されている軌道系インフラ整備に対して、仮に日本の大手車両メーカーが納入に向けて動いた場合、中小企業にもサプライヤーとしての事業機会が生まれる可能性がある
  - 中長期的に車輛や部品の台湾内製化が進んだ場合、日本の中小部品メーカーが台湾の部品メーカーと技術・ライセンス供与、合弁企業設立などのビジネス協力を行うことで、台湾製車輛や部品のサプライヤーとして台湾での事業展開の可能性がある

### 日台連携ビジネスモデルの変化



# 台湾企業と連携をする上で発生しやすい摩擦が存在 回避のポイントに留意すべき

## 日台企業連携時によく見られる3つの摩擦

|                  | 日本企業   | 台湾企業   |
|------------------|--|--|
| ①意思決定スピードの違い     | <ul style="list-style-type: none"> <li>合議制で遅い</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>オーナー即断即決</li> </ul>   |
| ②品質管理に対する考え方の違い  | <ul style="list-style-type: none"> <li>不良品率は0%にしたい</li> <li>すべてに高品質を求める</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5%の不良品があれば110%納品すればよい</li> <li>重要でない部分は品質を落としてもよいと割り切る</li> </ul> |
| ③サプライヤや販路選定への口出し | <ul style="list-style-type: none"> <li>すべてを管理したい</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>任せて欲しい</li> </ul>   |

## 摩擦回避のポイント

|                |  |
|----------------|--|
| 適切な役割分担        | <ul style="list-style-type: none"> <li>任せるべきところは任せる「割り切り」が必要</li> <li>基礎研究やブランド管理は日本企業、生産や販売は台湾企業、製品開発は双方</li> </ul>         |
| 企業風土が近い台湾企業の選択 | <ul style="list-style-type: none"> <li>台湾は親日と言われるものの、企業経営に関しては中華圏の企業</li> <li>社歴の長い企業ほど日本的な考え方をする傾向</li> </ul>               |
| 長期視点に立ったビジョン共有 | <ul style="list-style-type: none"> <li>台湾企業にとって、長期は3年、中期は1年、短期は翌日</li> <li>提携交渉段階で、トップマネジメント同士の長期的視点に立ったビジョン共有が重要</li> </ul> |



**Nomura Research Institute**