

概要版

台湾におけるAI/IoTや再生エネルギー等を活用した都市の再開発について ～日台ビジネスの協力可能性調査～

2019年3月

【連絡先】

担当者所属/氏名: 伊豆 陸

電話番号: +886-2-2718-7620 Ext: 132

E-mail: a-izu@nri.co.jp

台湾野村総研諮詢顧問

調査の背景及び目的

台湾での都市開発に関連する新産業振興を我が国の中小企業にとっての海外展開のチャンスと捉え、日台ビジネス協力の深化に資する調査・分析を行う

- 本調査の目的は、蔡政権が進めている産業政策の中で進む中核都市開発における日台企業連携や日本企業の参入可能性を調査・検討することである
 - 都市開発として例えば以下のようなプロジェクトが進んでおり、グリーンエネルギーや自動運転、クラウドコンピューティング等、次世代の成長につながる分野が注目を集めている
 - ・ 台南では台南高速鉄道駅前に広がる土地にて「沙崙(サルン)グリーンエネルギー・サイエンスシティ」として再生エネルギー研究開発センターの誘致参入を展開
 - ・ 台北市では「台北スマートシティプロジェクト」において公共住宅や台北駅などのインフラのスマート化の取り組みを展開

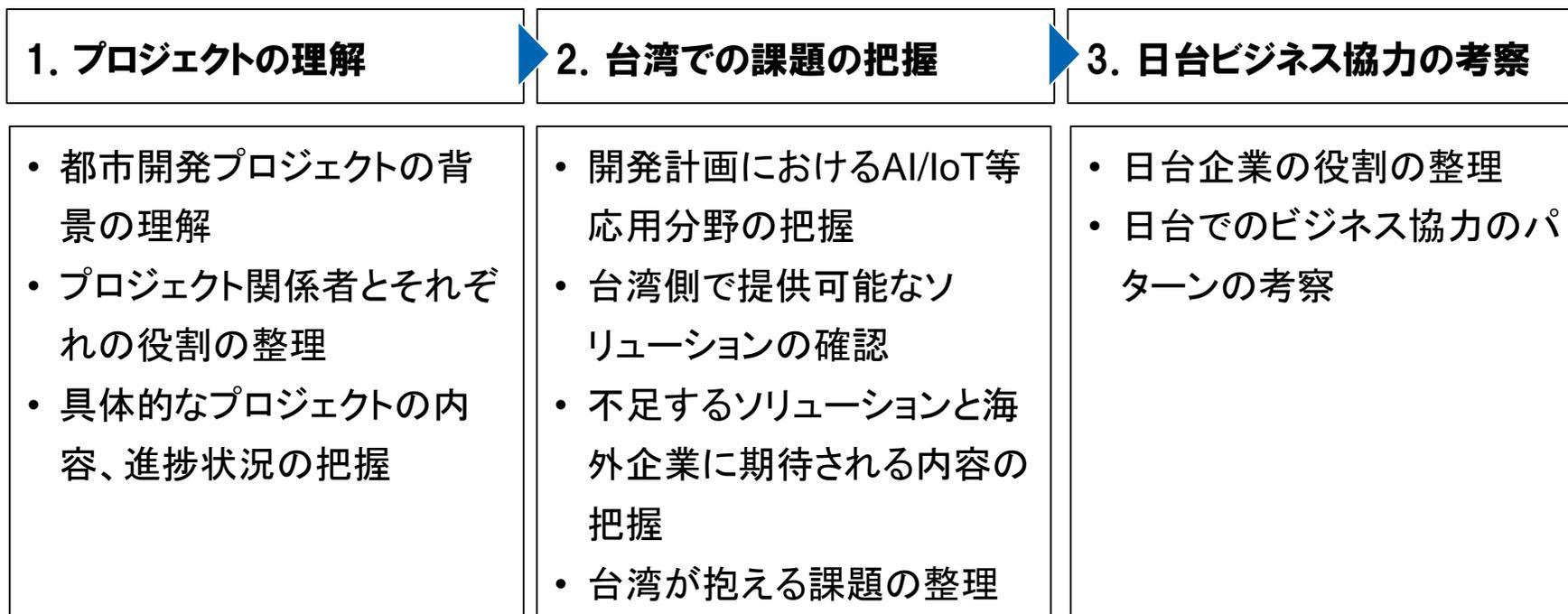
- 台湾当局が上記のような都市開発や新たな成長分野を梃子に振興を図る中、これらの分野における台湾の現状を把握・分析し、今後、日台で協力可能なプロジェクトやビジネスモデルを考察することで中小企業を中心とした日本企業による日台ビジネス協力の深化を促すこと等を本調査の狙いとする

調査の方法

日本の中小企業が海外進出を検討する際には、現地の需要の見極めが非常に重要である 機会となる台湾側のプロジェクトの理解をもとに日台でのビジネス協力について考察する

- 日本企業の海外進出を支援する上では、台湾で進む具体的なプロジェクトの実態とその特性を理解した上で、各プロジェクトでの課題や求められているニーズを把握することが重要となる

調査の進め方



「将来を見据えたインフラ計画」(前瞻基礎建設計画)では、 電力、デジタル、水環境、鉄道、地方都市関連でインフラ投資が計画されている

- 「将来を見据えたインフラ計画」(前瞻基礎建設計画)では、台湾内の経済発展を狙ったインフラ投資を8年計画で予算化しており、前半4年3期分で4200億台湾元(約1兆5,500億円)が決定している

「将来を見据えたインフラ計画」におけるスマートシティ関連項目

項目	計画内容	目標
電力インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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
デジタルインフラ	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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
水環境インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 治水、給水、親水のインフラ整備を加速 	<ul style="list-style-type: none"> 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
鉄道インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 「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」、「都市内鉄道建設」、「中南部観光鉄道建設」の五大主軸、38項目のインフラ整備を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 調和的かつスムーズにつながり、産業振興や観光の魅力をアピールできる基幹となる輸送サービスを創造する
地方都市インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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、人々の生活環境を改善し、台湾全体のイメージを高める

「5+2」産業発展計画のスマートシティに関連する分野として IoT、グリーンエネルギー、農業、循環経済で産業創出・育成が計画されている

- 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)」、「国際連携(グローバルな連携)」の三つの連携を原則に、台湾当局は「5+2」産業発展計画をまとめている

「5+2」産業発展計画におけるスマートシティ関連項目

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"> 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 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 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 4. ワーキングチームを設立し、誘致や法整備を推進
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"> 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 2. 部品OEMとSIer(システム全体を統合する事業者)を重視 3. 「節約」、「創造」、「蓄積」、「システム統合」を推進
新農業	新農業革新推進計画	<ol style="list-style-type: none"> 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 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
循環経済	資源の有効利用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 革新的エコマテリアルの開発推進 2. 循環パークの開発 3. エネルギーと資源の循環推進

新幹線の台南駅周辺の沙崙(サルン)エリアにて、 沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティ計画が進行中である

- グリーンエネルギーに関連した都市開発で各区画開発が計画されている
- AB区: 大台南エキシビジョンセンター(台南市)
- C区: 再生可能エネルギー科学技術連合研究センター(科技部南部科学工業園區管理局)
- D区: 再生可能エネルギー科学技術モデル区(財団法人工業技術研究院)
- EF区: 中央研究院南部院区(中央研究院)
- グリーンエネルギー・スマート循環住宅園区(台湾糖業公司)
- 自動運転試験場(科技部)

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティ



各区画にエキシビジョンセンターや研究施設、実証実験エリアなどが整備される計画

AB区:大台南エキシビジョンセンター

・台南の産業、文化、観光資源をアピールする会議施設



C区:再生可能エネルギー科学技術連合研究センター

・再生可能エネルギー関連の研究開発が行われる施設



D区:再生可能エネルギー科学技術モデル区

・再生可能エネルギー実証実験エリア



EF区: 中央研究院 南部院区

・農業バイオ、
台湾風土、循
環経済分野
の研究が行
われる

グリーンエネルギー・スマート循環住宅園区

・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



自動運転の実験場も併設されており、他の施設に先駆けてオープンしている

- 様々なシーンを想定した無人運転の実証実験が進められる施設となっている
- 他の施設に先駆けて2019年2月25日に開幕式典が行われている

自動運転試験場



6 臨時車線変更



7 左折時注意警告



S スマートバス停/停車場



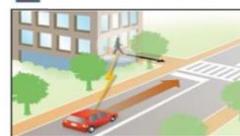
1 2 3 優先信号機



4 右折時注意警告



5 通行人予測・伝達

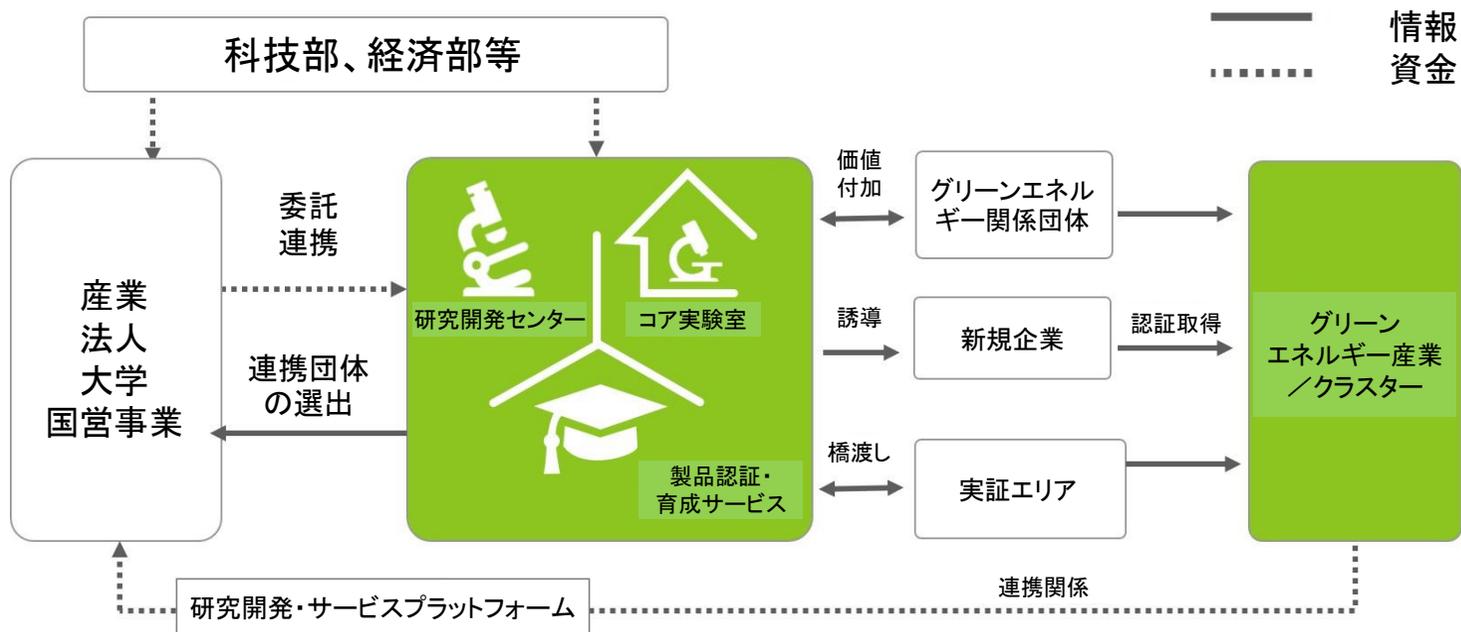


出所) 沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティ準備室

科学技術部、経済部と台南市が先導しながら 民間企業や大学等の協力を得て研究と実証を進めている

- 台湾内のグリーンエネルギー産業の開発ニーズに応じて、産業界、学术界、研究界の研究グループが共同で技術研究開発ができるような場となる計画である
- 下記は計画されている施設にひとつである再生可能エネルギー科学技術連合研究センターの運営モデル

再生可能エネルギー科学技術連合研究センターの運営モデル



台湾で進むスマートシティプロジェクト①

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティでは、 交通、エネルギー、自動運転に関するプロジェクトが計画されている(1/2)

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティで進むプロジェクト(交通システム、自動運転関連)

分野	予算 (億円)	プロジェクト	期間	予算 (億円)	内容
交通システム	1.95	低炭素運輸システム計画及び配置	2017-2021	1.50	<ul style="list-style-type: none"> 電動バスと燃料電池バスの運行路線をそれぞれ2本整備する計画 第一段階(2018年～2019年)では、まず台湾製の電動バスを主体として、各大学のキャンパスと新幹線台南駅を結ぶ路線を設置する 第二段階(2020年～2021年)は、関連メーカーを集めて燃料電池バスを開発する計画であり、電気自動車に関しては急速充電方式を確立することも目指している
		電気自動車・バイク及び充電ステーションの整備	2018-2020	0.45	<ul style="list-style-type: none"> 台南市の電気自動車充電ステーションの計画と連動しており、グリーンエネルギー充電ステーションを建設する計画 ①急速充放電エネルギー貯蔵技術を確立 ②異なる電気自動車に対する仕様を統合するとともに、再生可能エネルギー及び急速充放電エネルギー貯蔵技術とを組み合わせ、グリーンエネルギー充電ステーションを電気自動車向けに建設する ③グリーンエネルギーによる輸送機関への充電についての実証実験を実施 ④充電スタンド設置結果の評価と規格決定を実施
自動運転	1.20	自動運転車の実証実験場の整備	2017-2021	1.20	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転車の閉鎖式テストフィールドを整備する。無人運転や操縦に関する規定「無人載具科技创新実験条例」に基づいて運用され、13の多様なシーンに対して自動運転の実証実験が可能である 将来的には、固定路線や開放式テストフィールドでの実験も想定している

台湾で進むスマートシティプロジェクト①

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティでは、 交通、エネルギー、自動運転に関するプロジェクトが計画されている(2/2)

沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティで進むプロジェクト(エネルギーエコシステム関連)

分野	予算 (億円)	プロジェクト	期間	予算 (億円)	内容
エネルギー エコシステム	2.50	スマートグリッドの整備	2018-2021	1.35	<ul style="list-style-type: none"> スマートグリッド、マイクログリッド及び分散型電力システムの整備が予定されている ①台湾のスマートグリッド技術と産業の現状の調査と分析 ②都市内の電力需要の状況と種類の調整、参加ユニット及び台南市との調整 ③産業エリアに対する電力網の計画と設計 ④再生可能エネルギー供給状況のシミュレーション解析を構築 ⑤電力需給のシミュレーション解析と管理
		スマート街灯システム計画と設置	2018-2020	0.50	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電及びエネルギー貯蔵システムから電力供給を受け、ネットワーク越しでの監視システムも備えたインテリジェントLED街路灯を整備する ①LEDスマート街路照明システムの計画及び設計 ②監視システムの構築及び分析 ③街路照明のインテリジェント制御 ④街路灯システムの構築 ⑤監視データの分析及び警察、消防、交通ネットワークとの接続
		環境モニタリングシステム計画と分析	2017-2021	0.45	<ul style="list-style-type: none"> 気象データの整備、環境品質モニタリングシステムの構築、スマート環境モニタリングネットワークの構築が計画されている ①気象観測所の確立及び気象基礎データの取得 ②地域環境品質基準を設定(におい、空気、水、等)し、地域の環境品質のモニタリングシステムを構築 ③地域の気象及び環境品質モニタリングデータを提示
		エネルギー管理センターの設置	2018-2021	0.20	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー管理センターの設置が計画されている ①管理センターの基本機能を構築 ②省エネ分析及び診断サービス ③定常的な電力使用量の追跡・管理

台湾で進むスマートシティプロジェクト②

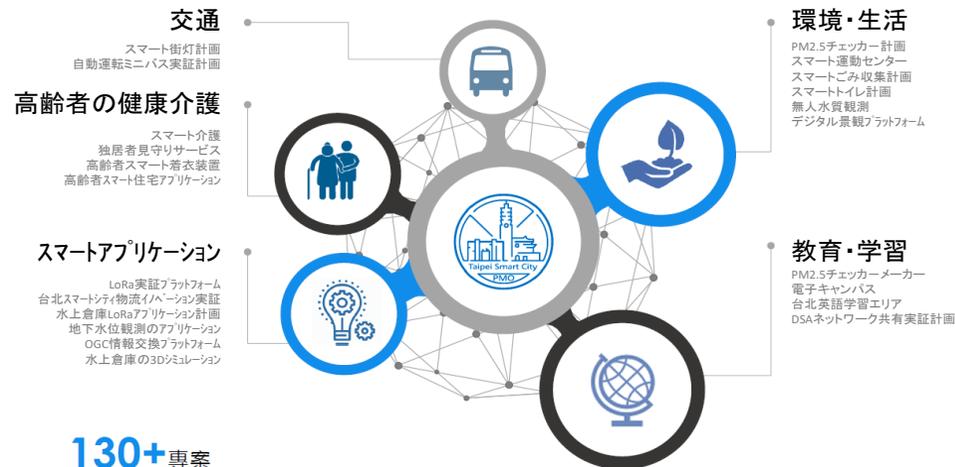
台北市では、市が運営する台北スマートシティプロジェクトオフィスにより、スマートシティ化を進める「スマート台北プロジェクト」が取り組まれている

- 台湾行政院が進めるスマートシティ発展計画を受けた台北市での取り組みである
- 交通、住宅、医療・介護、教育など様々なテーマで都市のスマート化を進めるプロジェクトが推進されている
- 台湾当局や自治体主導でテーマを設定するトップダウン型と民間企業からの提案ベースで進めるボトムアップ型のプロジェクトが存在する

スマート台北のトップダウンプロジェクト



スマート台北のボトムアッププロジェクト



出所) 台北スマートシティプロジェクトオフィス

台湾で進むスマートシティプロジェクト②

台北スマートシティプロジェクトのトップダウン型で進む代表的なプロジェクトとして、台北駅のスマート化や公共住宅のスマート化などがある

台北駅のスマート化

- 歩行者案内システムとして、道に迷う人の数を減らすために、情報端末(KIOSK)を設置
- 台北駅構内にビーコンを設置し、構内施設情報や観光案内などを通行客のスマホアプリに情報提供
- 周辺の駐車場にスマートパーキングシステムを導入
 - 車両案内システム、車両探索システム、ナンバープレート認証システム、利用者の安全を確保する緊急システム等



公共住宅のスマート化

- 節電、節水、安全を満たす公共住宅の建築を推進
- 「スマート3メーター(水道メーター、電気メーター、ガスメーター)」を各住まいに設置
- 公共住宅コミュニティ内で、スマート図書館、スマートヘルスケア、スマートケア、スマートオフィス、スマートストア等のサービスを提供



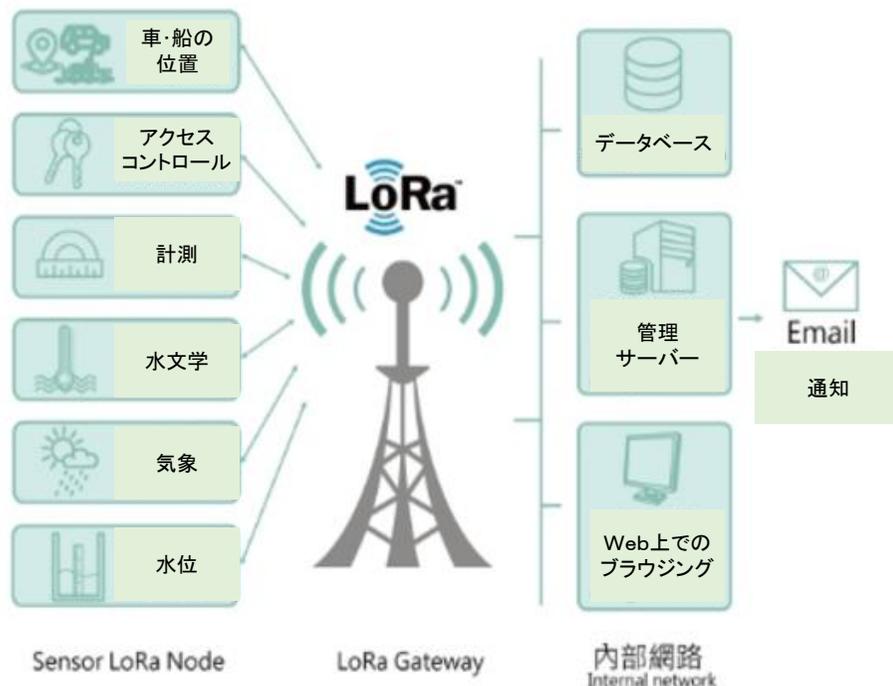
出所)台北スマートシティプロジェクトオフィス

台湾で進むスマートシティプロジェクト②

台北スマートシティプロジェクトのボトムアップ型で進む代表的なプロジェクトとして、IoTを活用したダムの遠隔監視や学校周辺監視システムなどがある

翡翠ダムのスマート管理計画

- 翡翠ダムという台湾で2番目に大きいダムで、無線技術を活用した遠隔監視システムを導入した
- 遠隔監視システムを通じて水文観測、気象観測、ダムの監視が行われている



学校周辺監視

- 台北市ではすべての学校に電子フェンスを設置する計画がある
- 監視カメラの映像をAIで解析し、禁止エリアへの進入やプールへの落下、壁の倒壊、暴力事件の発見等をモニタリングする実証実験を進めている



出所)台北スマートシティプロジェクトオフィス

台湾で進むスマートシティプロジェクト②

台北スマートシティプロジェクトのボトムアップ型で進むプロジェクトでは、高齢者の遠隔ケアや自動運転ミニバスの実証実験なども進めている

高齢者の遠隔ケア

- 高齢化が進む台湾では、ケアサービス要員の不足に直面しており、高齢者ケアのためのビデオ技術の導入を計画している
 - 台北市情報局、社会局と台北スマートシティプロジェクト事務所、民間企業の瑪帛科技が協力して進めている
 - 一人暮らしの高齢者の家にビデオシステムを導入し、ビデオを通じて、遠く離れている家族がコミュニケーションを取れるものとなっている
- 将来的には、ソーシャルワーカーの負荷軽減や、新しい高齢者ケアの方法の確立、地域のケア施設との協力方法などについても研究予定である



自動運転ミニバスの実証実験

- 特定のエリア内を走るシャトルバスとして無人自動運転バスを投入することを目的として、時間・区間を制限して走行実験が行われた
- 6つのGPSベースステーションから届く高精度の位置情報によって自動運転を行う。車体には6つのLIDARを搭載しており、レーザー光線を利用して衝突を回避する

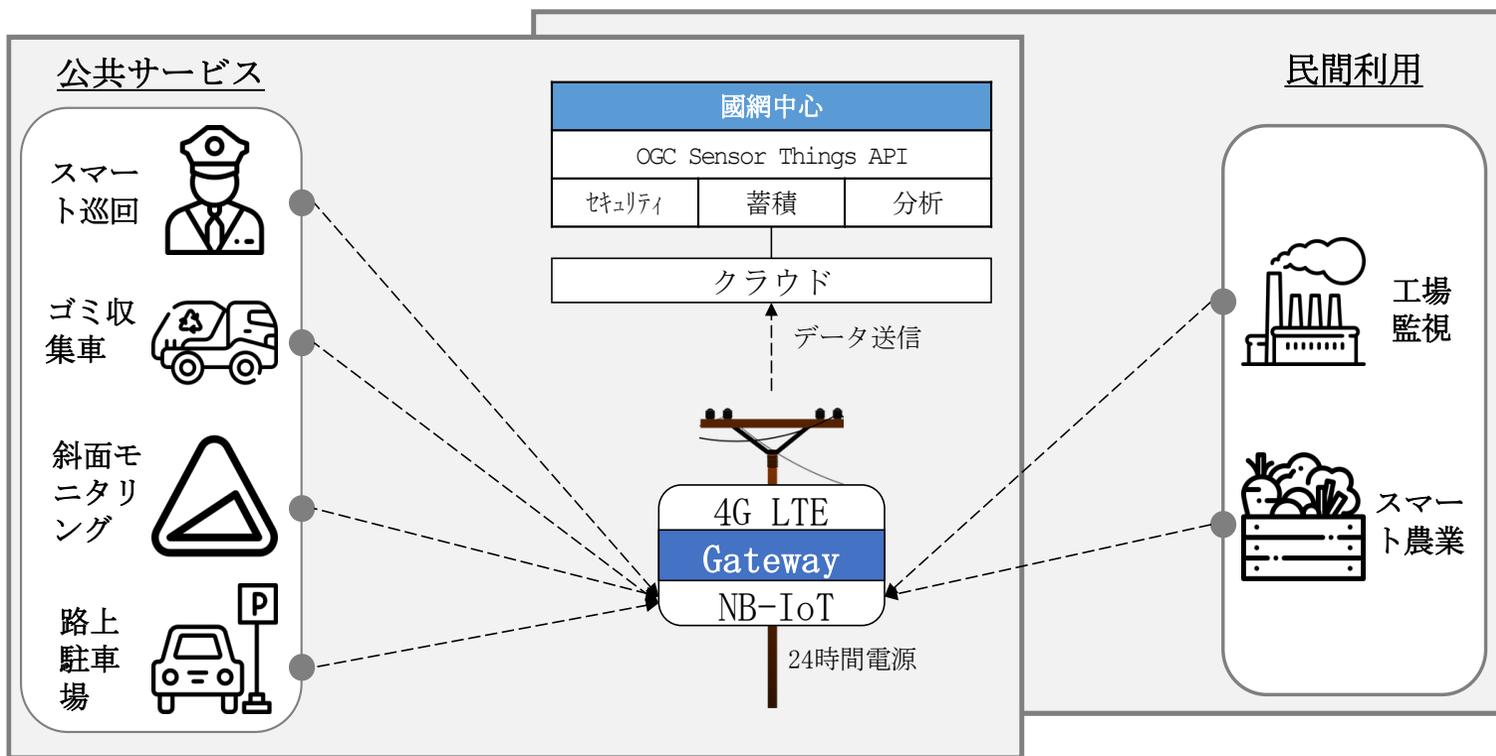


出所)台北スマートシティプロジェクトオフィス

工場災害の多い桃園市では、 防災や警備を目的とした公共IoT網の整備が進んでいる

- 桃園市内には公共伝送網が整備されており、IoTを活用した巡回サービスやモニタリングサービスを支えている

桃園市の公共IoT網



出所) 桃園市

雲林県、嘉義県、嘉義市は地域の特徴が似通っていることから 雲嘉嘉エリアとして、地域で協力してスマートシティの取り組みを進めている

嘉義市で実施されているスマートシティの取組

スマートガバナンス

- スマートな自治体運営を促進するために、ユビキタスなIoTサービス、オフィス間でのマップ共有プラットフォームの導入などを狙っている

スマート環境

- 低炭素で持続可能な社会を実現するためにスマートメーター、太陽光発電の構築、スマートグリーンビルディングコミュニティ等を促進する

スマートヘルスケア

- 医療リソースを統合するプラットフォームを構築する
- 社会福祉ケアサービス機関と連携し、健康とアンチエイジングについてのコミュニティを作る

スマートライフ

- 文化・創造産業の革新プロジェクトを推進し、文化公園や美術館を新設する
- 将来的には、新規の大型公共建築物はすべてスマート、省エネ、安全、そしてクラウド指向のものとする

スマート防災

- リアルタイムでの防災情報や警察情報を収集する
- 市民参加や長期的な報奨メカニズムを確立することで、防災ニュースを世間に知ってもらうためのスマートな緊急時対応プラットフォームを導入する

スマート教育

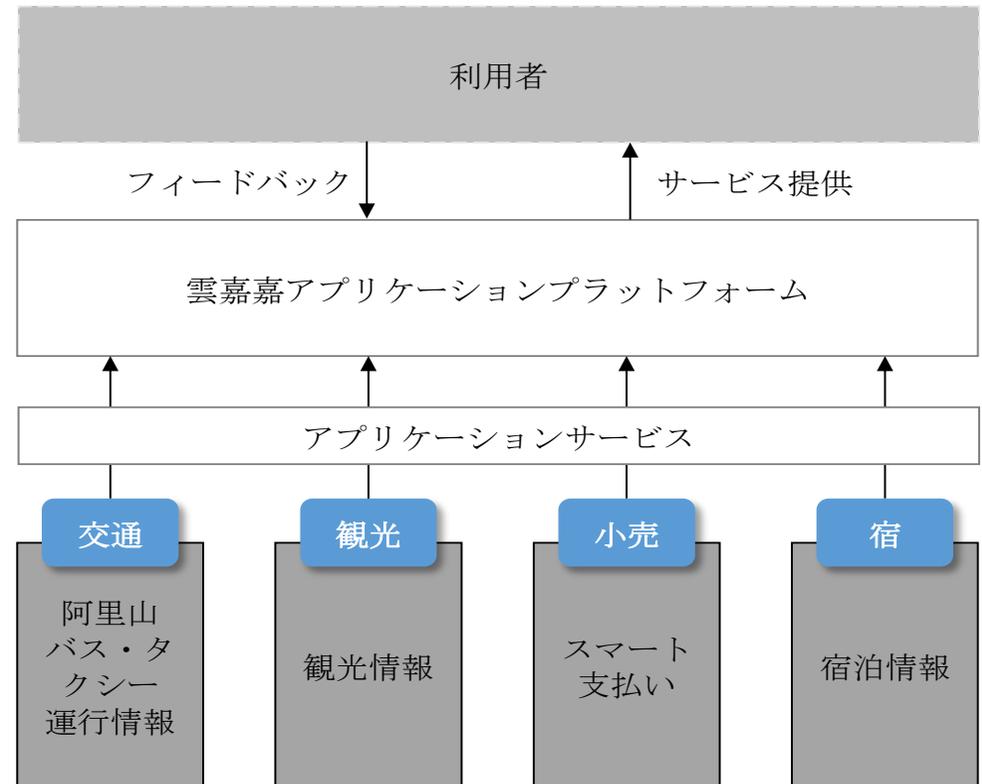
- 小学校にスマート教室を設置する
- ネットワークの整備とタブレット、電子ホワイトボード等のツールを設置する
- 人の動きを監視するシステムを導入することでキャンパスセキュリティの強化を行う

雲嘉嘉エリアでは

観光を中心としたアプリケーションサービスのプラットフォームも計画されている

- 利用者はプラットフォームを使用して観光旅行の計画や滞在先の検討、支払いまで行うことができる
- 特徴的なサービスとして「阿里山車両情報の共有」がある
 - 阿里山を訪れる観光客で運転免許を持っていない人はバスに乗るしかなかった
 - プラットフォームでは、地元のタクシー会社と協力し、サービス可能な運転手の情報や乗客数を提供している

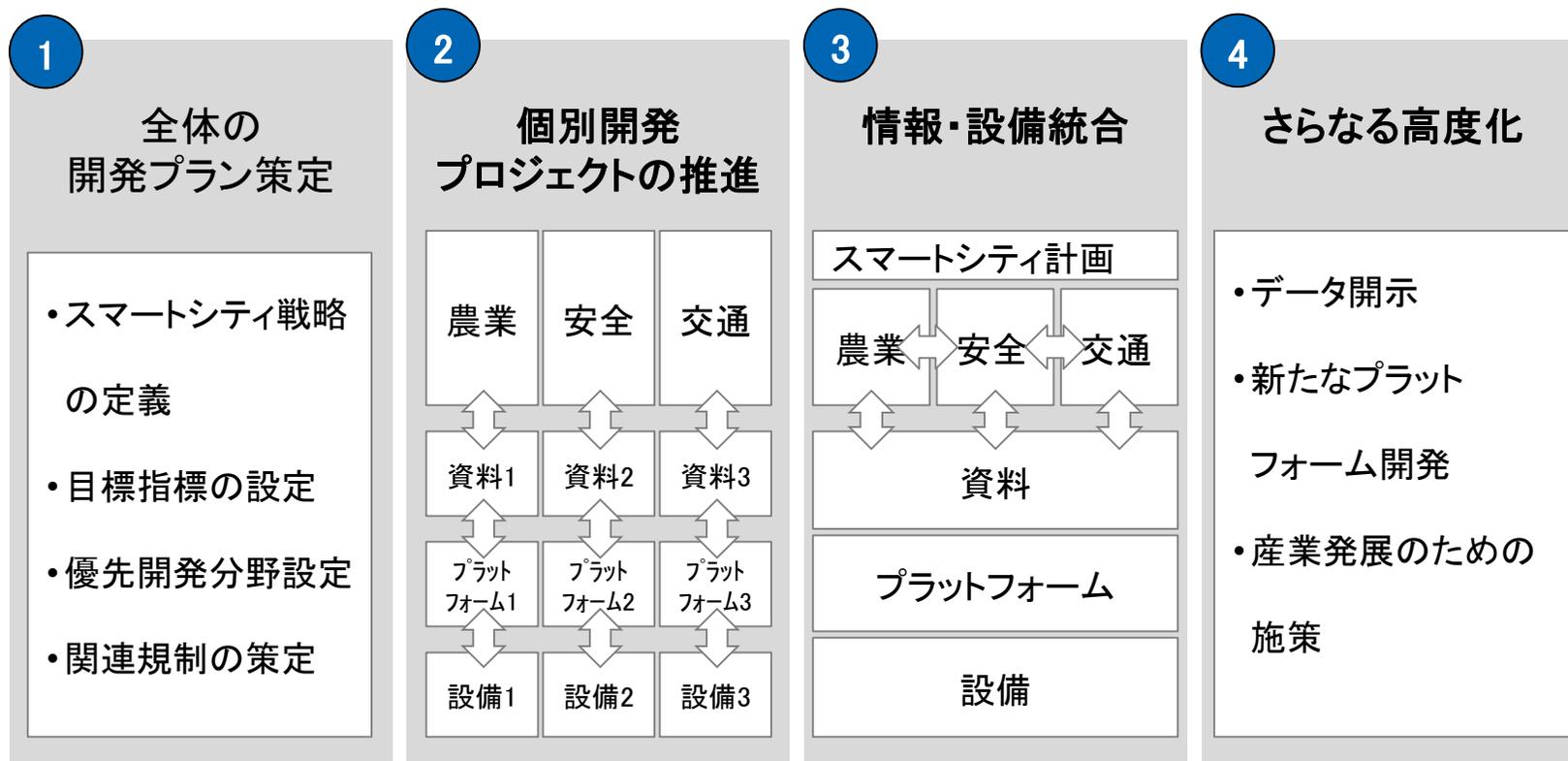
雲嘉嘉地区でのサービスプラットフォーム



台湾におけるスマートシティの取り組みでは、 個別プロジェクトの情報・設備を統合することへの経験不足が課題である

- 個別プロジェクトは専門領域が異なり、参画するプレイヤーも多岐にわたる。それらのプレイヤー間で情報共有をしながら情報・設備を統合していくステップ③の難易度は高く、過去にスマートシティプロジェクトの経験を持つ企業や機関の参画が求められている

スマートシティの発展ステップ



台湾が抱える課題

台湾が抱える課題として、 参入環境の未整備と関連技術や関連プレイヤーの不足があげられる

スマートシティ関連サービス開発に向けて台湾が抱える課題

通信規格等サービス標準化が進んでいない

- 台湾ではさまざまな分野で使用されている通信プロトコルがまだ標準化される段階となっていない
- 現在は実証実験等を行いながら標準化方式を検討中である。

新興企業や実績のない企業にとって関連する補助金の獲得が難しい

- 補助金申請にあたって、資格を制限するものとはなっていないが、実態として大企業が多くなる傾向がある
- 新しい技術を持つ新興企業や台湾での実績に乏しい外国企業の存在は、スマート都市開発にとって重要であるため、行政も新興企業への投資補助金等のスキームを検討している。

スマートシティの開発・実行のための先進技術が不足している

- スマートシティの開発はさまざまな分野が関係するが、台湾の企業だけで最先端のスマートシティのサービスをすべてカバーできるわけではない
- これまでスマートシティの開発経験を有しており、先進的な技術の活用経験も持っている外国企業に対する参画ニーズは大きい

ソフトウェアメーカーやサービスベンダーが少ない

- 台湾のIT関連産業のGDP推移をみると、台湾のIT産業は主にハードウェア機器に集中しており、付加価値の高いサービス産業の割合は低い状況となっている
- 台湾にはセンサーや通信機器といったハードウェア機器を取り扱う製造業者が多く存在するものの、ソフトウェアの構築やサービス提供を行える事業者は多くない

台湾が抱える課題

台湾でのスマートシティプロジェクト推進者からは、 日本企業(海外企業)へR&Dや新技術面での期待が大きい

沙崙グリーン
エネルギー・サイ
エンスシティ
準備室

- グリーンエネルギーを中心とした研究施設への海外企業の入居を歓迎したい
 - 技術面での例をあげると、低炭素運輸やスマート交通を計画しているなかで水素燃料自動車メーカーの進出があれば非常に歓迎する
- 実証実験場としても沙崙サイエンスシティは非常に適している
 - 5G通信環境がこのサイエンスシティでは既に整備されているため、入居企業は5G実証環境を利用できる

スマート台北
プロジェクト
オフィス

- 技術上、行政上の両方で数多くの課題を抱えているが、日本企業とは技術上の問題を議論するのが適当と思われる
- 例えば以下のような技術上の課題があり、ほかにも様々分野でも技術提供のニーズがある
 - ドローン飛行で地形調査のデータ取得などを行うが、電池の持ちや飛距離に課題がある
 - 徘徊者見守りのトラック実証ではLoRa技術を使用したがる、2Gや3Gと比べ精度に問題があるなど、安定性能が実現できなかった。GPSは消費電力や携帯性、精度でパフォーマンスが劣るなど、課題が多くある
 - ブロックチェーンのコンセプトで、アプリを使って観光スポットの入場のデジタルIDとして使える「Smart ID」サービスを実現したい

海外進出を検討する際に、台湾を活用するメリットは以下の5点

1. グローバルバリューチェーンの構築力

- 日本、中国、欧米を結ぶグローバルバリューチェーンを構築し、自分達で足りない部分は他国で補うという考え方を有している
- 台湾内にもさまざまグローバルバリューチェーンを担うサプライヤーが多数存在する

2. 日本との高い親和性

- 台湾の親日度は非常に高く、文化的な側面まで理解したビジネスマンを多く有する
- ビジネス協力時に重要となる意思決定のスピードも日本企業よりは早く進むことが多いものの、他国に比べると日本企業とお互いすり合わせた理解をしながら進めることができる土壌があり、比較的ビジネスを進めやすい

3. 人的ネットワークと交渉力

- 華人経済圏の中での人脈を活かした中国や東南アジアの現地企業や政府との高い交渉力を有する

4. 一定の技術力とスピーディー且つ安価な大量生産体制

- 台湾内には技術力を持った中小企業が集積しており、迅速で大規模な投資を背景にした中国や東南アジア等における大量生産体制を確立している

5. 現地ニーズに合わせた製品やサービスのカスタマイズ力

- 既存の技術シーズやサービス内容を用いて、それをエリアごとに売れる形にカスタマイズして商品化し、高い市場シェアを取る能力を有する

スマートシティ分野の日台でのビジネス協力は、日本の中小企業にとって技術という強みを生かしながらコスト低減や実証実験の場の獲得を狙える

日本の中小企業の特徴

■ 先端的な製品や技術を持つ企業が多い

- IoT、AI、などICT関連で日本が独自の強みを持つ分野が多数存在する
- 交通、農業、環境など、高い技術や、世界の標準化技術をもつ企業が存在する
- 海外製品に比べて高い品質を持つ製品が多い

■ 海外へはコスト低減を期待

- 海外製造を活用し、品質を維持した上でのコスト低減を期待
- 現状の製品はまだコストが高いため、海外からの調達などでコスト低減を狙いたい

■ 実証実験の場の獲得が課題

- 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、海外で実証実験を行えないか

■ 大企業が手付かずの新市場へ期待

- 国内市場での成長が難しい分野では、海外への進出に大きな期待がある。

スマートシティ関連プロジェクト参画の意義

技術提供や実証実験参加への期待が高い

- 台湾は実証実験の場の提供やコスト低減のための研究開発・台湾企業との連携に期待

台湾当局・自治体のバックアップ

- 日本の中小企業にとって足りないリソースの確保に向けて関係する大学や企業・機関の紹介も期待することができる

中小企業が参加可能な規模のプロジェクト

- 海外に持ち込める技術を持っていれば、大企業でなくとも参画できる可能性がある

スマートシティでは8つの分野でのビジネス協力が想定される

スマートシティ分野での台湾での外国企業・機関とのビジネス協力事例

エネルギー

- 東京電力パワーグリッドは台湾の国立成功大学との連携を2018年6月に発表
- 沙崙グリーンエネルギー・サイエンスシティにおいてコミュニティ・エネルギーマネジメントに関する実証事業を進めている

交通

- 大和自動車交通は2018年12月、台湾のタクシー会社である台湾大車隊との業務提携を発表
- スマートフォン向けの配車アプリを共通化し、日台でタクシー配車サービスが受けられるサービスを展開している

健康

- 電動昇降洗面台等の住宅設備の自動化技術を持つ大阪の企業I&Cは、高齢者向け在宅フィットネス製品を開発している台湾の福楽多と2018年10月に提携の覚書を結んだ
- 協同での自動化住宅設備の台湾販売を予定している

観光

- 不動産デベロッパーの台湾土地開発集団は、街歩き・観光情報アプリ「ココシル」を開発・運営するユーシーテクノロジーと提携した
- 2018年4月に台湾花蓮エリアの観光情報を「ココシル」上で展開している

小売

- 2018年7月、NECは台湾セブン-イレブンが社員向けの無人実験店舗として開設した台湾初の新型コンビニに、AI技術群の1つである顔認証AIエンジンを活用した顔認証システム、および画像認識を活用したPOSシステムを提供している

教育

- 楽天の子会社であるRakuten Kobo Inc.は2016年9月に、台湾向けに電子書籍ストアを開設したことを発表
- 読書習慣の浸透や職業訓練を行うためのプラットフォームを構築する「Reading.taipeiプロジェクト」へも協力している

農業

- 2017年、京都府森林技術センターと台湾の元皓能源(デジマックス)は、超音波と光で農作物への鳥獣被害を防ぐ鳥獣撃退器を共同開発している

安全

- 2018年1月、台北市はドイツを拠点とするIOTA財団と提携合意を締結した
- IOTA財団がもつTangleID技術を基にしたデジタル身分証明書システムを台北市に導入する予定である

日台でのビジネス協力

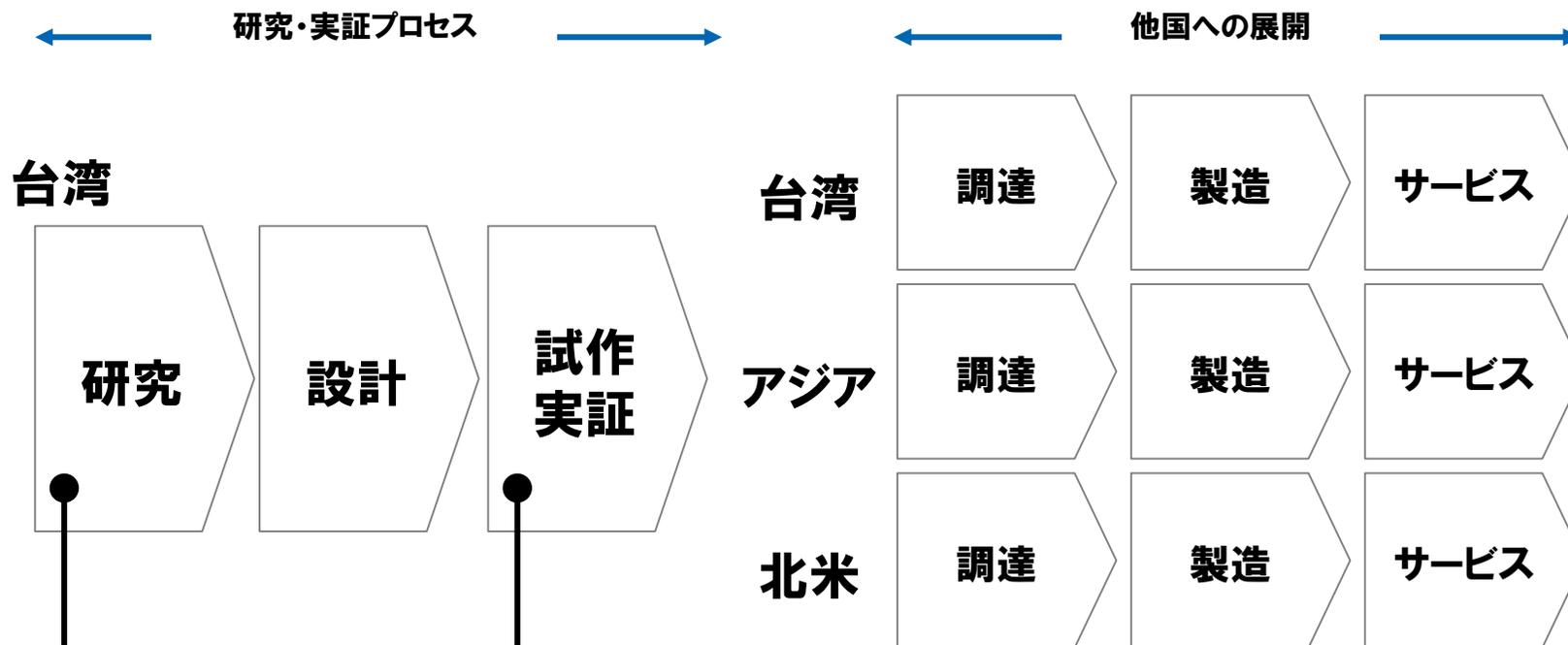
ビジネス協力のモデルは3パターン想定される。台湾はハードウェアを得意とする一方、日本はソフトウェアや技術を得意とする企業が多く、補完しあうことが重要となる

ビジネス協力のパターン

協力パターン	概要	日本側の役割	台湾側の役割
①台湾 ハードウェア 活用	台湾が得意とする安価で質の高いハードウェア機器を活用し、日本企業が主体となって、台湾でソリューションを低コストで実現	IoTやエネルギーマネジメントなどのソフトウェアやシステムの提供	センサーや通信機器などのハードウェアを安価・低コストで提供
②技術供与	台湾企業主体で推進しているビジネスに対して、日本側のスマート化等の先端技術を提供	台湾側が持つソリューションを高度化する技術の提供	台湾内でのシステム構築、運用を実施
③相互補完	日本企業が持つソリューションと似たものを展開する台湾企業と提携し、言語面を中心とした台湾へのローカライズや第三国への展開を図る	ソリューション・技術の提供 台湾サービスの日本への展開	日本のサービスの中国語化などローカライズ化 第三国とのコネクション活用

台湾当局が研究・実証の場を用意しており、 第三国への展開を行う前段階の研究・実証の場としての台湾活用も考えられる

研究・実証プロセスとしての台湾活用



当局や地方自治体が進める試験場の活用

台湾企業との協力、R&Dセンターへの入居



Nomura Research Institute