

## タイ企業と愛知県企業のビジネスマッチングについて 一般調査報告書

### 要旨

愛知県バンコク産業情報センターでは、特色ある技術や製品を保有するタイ企業と愛知県企業のビジネスマッチングを行っています。今回のレポートでは、①これまでに会ったユニークなタイ企業などをご紹介しますとともに、②タイ企業と愛知県企業がビジネスマッチングを行う意義、③ビジネスマッチングの進捗状況を報告します。

### 1. 特色あるタイ企業など

当センターでは、タイ企業の愛知県に対する対内投資の促進と、愛知県企業のタイにおける事業拡大を図るため、野村総合研究所タイの協力を得つつ、特色あるタイ企業などの発掘と、愛知県企業とのビジネスマッチングに取り組んでいます。

タイ企業などの発掘に際しては、本県の産業労働行政の指針である「あいち経済労働ビジョン 2021-2025」を踏まえ、航空宇宙、ロボット、健康長寿、スタートアップなどの産業分野に焦点を当て、技術や製品に特色のある企業や関連する大学などを訪問してきました。ヒアリングに応じてくださった責任者の多くが、各社を起業した創業者であったため、事業に対する熱意や苦労している点など興味深くお聞きすることができました。また、政府や大企業を巻き込んだプロジェクトに挑戦している企業や、様々な受賞歴を有する企業が多い点に驚かされました。既に愛知県の企業と取引を行っている企業も複数あり、日系企業の中でも愛知県の存在感が大きいことも実感できました。

現在、愛知県企業などとのビジネスマッチングを行っているタイ企業の概要をご紹介します。

#### (1) システム開発系企業

##### ① Silicon Craft Technology PLC.

|  |               |
|--|---------------|
| 2002年設立  | 資本金:200百万 THB |
| 従業員数:121人  | 売上高:309百万 USD |
| URL: <a href="http://www.sic.co.th">http://www.sic.co.th</a> |               |

RFIDの設計開発を実施。ファブレスゆえ、迅速かつ柔軟な開発が可能。家畜個体識別、自動車スペアキー、

温度自動記録など様々な場面で使用されるRFIDを開発しており、2020年7月にタイ証券取引所二部市場に上場した。技術力やRFIDのソリューション課題を有する企業との面談・連携を歓迎。



##### ② Nippon Sysits CO., LTD

|  |                 |
|--|-----------------|
| 2006年設立  | 資本金:13百万 THB    |
| 従業員数:100人  | 売上高:67.15百万 THB |
| URL: <a href="https://ns.co.th/">https://ns.co.th/</a> |                 |

センサリング、トラッキング、モニタリングなどに係るソフトウェア開発技術を活かし、顧客の課題解決に資するソリューションを提供。病院内で食事や医療物資を搬送する自律走行ロボットの開発にも成功し、複数の病院等で導入されている。製品開発に取り組むパートナーや各種デバイスを量産できる生産委託先とのマッチングを希望。



##### □ QueQ (Thailand) CO., LTD

|  |                |
|--|----------------|
| 2015年設立  | 資本金:8.68百万 THB |
| 従業員数:70人   | 売上高:24百万 THB   |
| URL: <a href="https://www.queq.me/">https://www.queq.me/</a> |                |

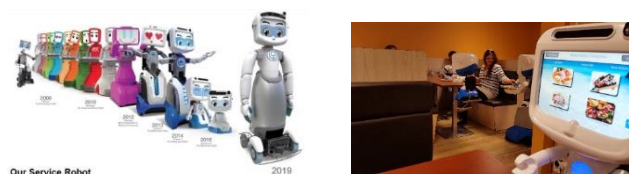
スマートフォンのアプリと店頭の端末を連動させ、レストラン、銀行、病院、イベントなどの予約サービスを構築する企業。タイ国内の若者世代を中心に 200 万人以上のアクティブユーザーを抱えている。マレーシア、台湾、日本(福岡)にも拠点を設立するなど海外展開にも積極的で、インバウンド旅行者向けに予約アプリを活用するなどの連携を希望。

## (2) ロボット開発系企業

### ④CT ASIA ROBOTICS CO., LTD

|  |                 |
|--|-----------------|
| 2009 年設立   | 資本金:23 百万 THB   |
| 従業員数:70 人  | 売上高:5.96 百万 THB |
| URL: <a href="https://www.dinsow.com/">https://www.dinsow.com/</a> |                 |

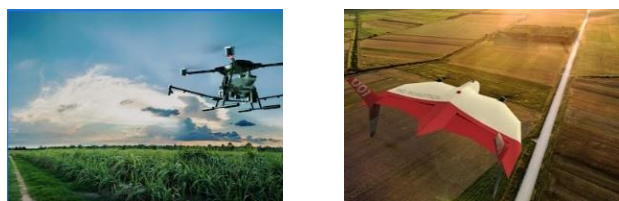
ロボット開発について 10 年以上の経験あり。近年は、介護施設向けに見守りやコミュニケーション支援ロボットなどを開発しており、日本の介護施設でも導入されている。介護ロボットの開発に係る技術連携や、介護施設とのネットワーキングが可能な企業との接点を希望。



### ⑤HG Robotics CO., LTD.

|  |                  |
|--|------------------|
| 2016 年設立   | 資本金:1.64 百万 THB  |
| 従業員数:50 人  | 売上高:11.74 百万 THB |
| URL: <a href="https://www.hiveground.com/">https://www.hiveground.com/</a> |                  |

農業分野を中心にドローンとそれを活用したシステムを開発。タイ及びフィリピンにおいて農薬や肥料の散布に用いるドローンを販売するとともに、ドローン写真からサトウキビの生育状況や最適なトラクター運行ルートを設定するシステムの開発に成功している。農業現場でのロボットサービス開発で共同できる技術連携先とのマッチングを希望。



### ⑥RST ROBOTICS CO., LTD.

|  |                 |
|--|-----------------|
| 2017 年設立   | 資本金:5 百万 THB    |
| 従業員数:16 人  | 売上高:0.39 百万 THB |
| URL: <a href="https://rstrobotics.com/">https://rstrobotics.com/</a> |                 |

タイ東部の農家とのネットワークを強みにサトウキビ、米、ゴムなどの農産物を加工する自動化ラインを製造している。自社開発した 6 軸ロボットの販売も可能。農業関連企業向けのシステムインテグレーションで協力できる企業とのマッチングを希望。

## (3) 航空宇宙系企業

### ⑦LENSO AEROSPACE CO., LTD.

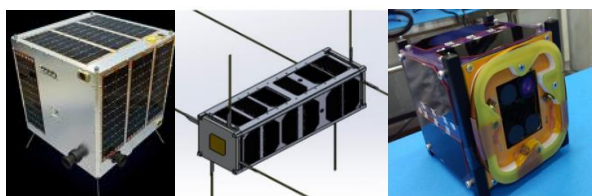
|  |                  |
|--|------------------|
| 2010 年設立   | 資本金:40 百万 THB    |
| 従業員数:105 人   | 売上高:55.27 百万 THB |
| URL: <a href="http://www.lensoaero.com/">http://www.lensoaero.com/</a> |                  |

航空機部品について操縦系統、エンジン、内装、ランディングギア、構造まで幅広い分野の部品を製造し、各国のサプライヤーを通じてボーイング社及びエアバス社へ納入している。Thai Aerospace Manufacturing Industries Association の中心企業としてタイにおける航空機産業のリーダー的位置づけ。航空機部品以外にも医療、ロボット、自動車などへの事業分野拡大に資するマッチングを希望。

### ⑧NB Space

|           |              |
|-----------|--------------|
| 2020 年設立  | 資本金:1 百万 THB |
| 従業員数:50 人 | 売上高:N/A      |
| URL:N/A   |              |

タイの国家プロジェクトで人工衛星開発をマネジメントしている。代表者は東京大学で宇宙工学を学び、東大阪の中小企業者による「まいど 1 号プロジェクト」はじめ多くの人工衛星を中小企業と共同開発した実績あり。タイ国内で人工衛星を製造する上で、多くの部品を国内調達したいので、部品生産への協力が可能な在タイ愛知県企業とのマッチングを希望。



#### (4) 素材開発系企業

##### ⑨Innovation Group (Thailand) LTD.

|  |              |
|--|--------------|
| 1985年設立  | 資本金:32百万USD  |
| 従業員数:1,300人  | 売上高:150百万USD |
| URL: <a href="http://www.elastomer-polymer.com/">http://www.elastomer-polymer.com/</a> |              |

ゴム及びプラスチックについて材料開発、成型方法の検討から試作品の作成まで一貫したサービス対応が可能。自動車、電機、建設、医療、スポーツなど幅広い分野の企業と取引関係を構築している。素材や成形について共同開発が可能な技術志向の企業とマッチングを希望。

##### ⑩S.K.Polymer CO., LTD.

|  |                |
|--|----------------|
| 1991年設立  | 資本金:70百万THB    |
| 従業員数:600人  | 売上高:498.1百万THB |
| URL: <a href="https://rstrobotics.com/">https://rstrobotics.com/</a> |                |

ゴム及びプラスチック成形部品の製造を主要事業とする。素材の配合、金型の製造、成型作業までの一連業務を社内で完結することが可能で、電気、自動車、医療など幅広い業種のグローバルメーカーと取引経験を有する。医療機器市場での事業拡大や新製品の開発段階での事業連携が可能な企業とのマッチングを希望。



##### ⑪KEEEN LTD.

|  |                |
|--|----------------|
| 2008年設立  | 資本金:3百万THB     |
| 従業員数:50人   | 売上高:100.2百万THB |
| URL: <a href="https://keen.co.th/en/">https://keen.co.th/en/</a> |                |

油生分解製品、業務用殺菌剤、ハンドジェルなどバイオケミカルプロダクトの製造販売を行う。日本の自動車メーカーやカレーレストランチェーンでも採用事例あり。油の生分解に係る分野からライフサイエンス全般に事業内容を拡大したいと考えており、生化学の技術力がある企業と製品開発の面で協力を希望。

#### (5) 大学等

##### ⑫INSTITUTE OF FIELD ROBOTICS

|  |         |
|--|---------|
| 1995年設立  | 資本金:N/A |
| 従業員数:48人   | 売上高:N/A |
| URL: <a href="http://fibo.kmutt.ac.th/">http://fibo.kmutt.ac.th/</a> |         |

King Mongkut's University of Technology Thonburi におけるロボットに特化した学部で、学士、修士、博士を含め 400 人弱の学生が通う。ロボットを用いたソリューションを求める企業や組織、国の研究機関などとの共同研究に積極的で、250 程度のプロジェクトを運営してきた。学生のインターンシップや就職先としての連携、ロボット共同開発に興味のある企業とのマッチングを希望。

##### ⑬PANYAPIWAT INSTITUTE OF MANAGEMENT

|  |                  |
|--|------------------|
| 2007年設立  | 運営母体:CP ALL LTD. |
| 学生数:約 20,000人  | 教職員数:約 950人      |
| URL: <a href="https://www.pim.ac.th/pim/?lang=en">https://www.pim.ac.th/pim/?lang=en</a> |                  |

学士課程 10 学部 25 学科、修士課程 6 課程、博士課程 1 課程を備える総合大学。座学とインターンシップを組み合わせたカリキュラムで、卒業時に 2 年程度の実務経験を有する人材を育成している。CP グループ関連企業、自動車、IT 大手企業で職業経験を積んだ学生は就職先からも高評価である。インターンシップ、学生の採用に興味がある企業とのマッチングを希望。

##### ⑭泰日工業大学(Thai Nichi Institute of Technology)

|  |                     |
|--|---------------------|
| 2007年設立  | 運営母体:<br>泰日経済技術振興協会 |
| 学生数:約 3,800人   | 教職員数:約 300人         |
| URL: <a href="https://admission.tni.ac.th/">https://admission.tni.ac.th/</a> |                     |

工学部、情報技術学部、経営学部の 3 学部 20 過程と修士 5 課程において、日本式ものづくりを踏まえたカリキュラムを通じて日本語及び英語でのコミュニケーション能力を有する人材を育成。学生奨学金やインターンシップ実施に際し、盤谷日本人商工会議所や在タイ日系企業から多くの協力を受けて運営されている。インターンシップ、学生の採用に興味がある企業とのマッチングを希望。

※2020年9月1日付け一般調査報告書で詳細を報告済。

## 2. タイ企業とのビジネスマッチングの意義

タイにおいて愛知県企業とタイ企業のビジネスマッチングを行うことにどのような意義があるのでしょうか？自動車産業を中心とする ASEAN のビジネス環境に詳しい野村総合研究所タイのシニアマネージャー 山本肇氏にお話を伺いました。

### Q.1 タイ技術系企業はどのような特徴がありますか？

最初に指摘したいのは、タイが農業や食品産業の分野で分厚い集積を有し(e.g. 2018年の米生産量:世界第6位(日本:13位)、輸出額:世界第2位)、関連する技術系企業が多いことです。これまで他の産業分野に比べて生産性の低さが課題としてあげられることが多かった農業分野ですが、タイ政府の産業ビジョン「タイランド 4.0」の重点産業に農業・バイオテクノロジーが挙げられていることや、農業従事者の高齢化が進んでいることなどを背景に、ドローンやロボットなど先進技術の導入が進んでいます。日本でも農林水産省が農業用ドローンの普及に向けた規制緩和を進めていますが、登録制度のもと、比較的柔軟にドローンの導入が可能なタイでは肥料や農薬の散布を請け負うドローンサービス業者も増えています。

日本と同様に高齢化社会を迎えるタイでは、医療・介護サービスの効率化が重要な社会課題です。特に、コロナ禍で医療機関内での感染予防策が求められるため、病院や介護施設内の配膳や物流を支援するロボットの導入が加速された印象があります。

以上をまとめると、農業、医療及び介護といった日本でも新たな技術の導入が求められる分野において、実証経験を積みつつ技術を高める企業が多い点が特徴の1つだと考えています。

ビジネスマッチングを行う上で親日的な企業が多いことも重要です。タイでは長年にわたり日系企業が様々な事業活動を行っており、多くの日系ブランドがタイ社会に浸透しています。今回面談したタイ企業の中にも、日本での留学経験を有する創業者が立ち上げた企業や既に日系企業との取引を行っている企業が多数ありました。

タイでは周辺国と比較して優秀なエンジニアを獲得しやすい点も特徴です。近年はインターンシップを通

じた実務経験を重視する大学も増えています。例えば、INSTITUTE OF FIELD ROBOTICS では、企業と共同研究プロジェクトを多数立ち上げ、関連する技術を専攻する学生をプロジェクトメンバーに加えることで、研究と実務経験を両立させる取組をされています。企業側もインターンシップの受入を、社会貢献的な意味合いのみならず、外部タレントの活用と捉えているところが多く、製品開発にインターンシップ生を積極的に関与させている企業が複数あったことに驚かされました。

### Q.2 ビジネスマッチングはどんな意義がありますか？

自動車産業では、「CASE」や「MaaS」という言葉に代表されるように、技術革新によって構成部品やビジネスモデルに大きな変化が予測されており、これまで日系企業がタイを中心に構築してきた垂直分業構造から、周辺国を巻き込んだ最適な生産・供給体制への再編が進むと予測されています。コロナ禍は、日系企業を含むグローバルメーカーのサプライチェーンの効率化を加速させています。これらを背景に、自動車メーカーや Tire 1 に名を連ねる大手部品メーカーであっても、従来の製品製造以外の新たな事業を検討している企業が多くあります。

一方で、これまで製造拠点としての側面が強かったタイですが、今後も成長が予想される ASEAN の中心的な市場としても魅力も高まっています。

タイ企業とのビジネスマッチングというと、単にローカル企業からの現地調達率の向上を想像することが多いですが、前述したタイならではの魅力を持った技術系企業と、愛知県企業が連携することで、成長力のある市場ニーズを把握し、タイならではの実証現場を活用した製品開発が可能だと思います。また、こうした成功体験を重ねることで、タイと愛知県両地域の関係性が深まることも期待されるでしょう。

## 3. ビジネスマッチングの進捗状況

当センターでは、1章で紹介した企業を中心とする特色あるタイ企業と愛知県企業のビジネスマッチングを進めています(表1)。企業の既存事業や、今後発展させたい事業分野を念頭に、将来的な事業拡大が期待される企業同士を、直接の企業面談や WEB ミーティ

ングによって顔合わせするものです。1時間から2時間程度の時間をかけて双方の事業紹介と自由討議による情報交換を行っています。個別の議論は各企業の事業戦略に関わることも含まれますので詳細の言及は避けませんが、担当してきた所感は以下の通りです。

表 1 これまでに実施したビジネスマッチング

| 開催日    | タイ企業    | 愛知県企業    | 方法  |
|--------|---------|----------|-----|
| 7月2日   | IT・システム | 印刷・ラベル製造 | WEB |
| 7月21日  | IT・システム | 自動車部品    | 面談  |
| 7月24日  | IT・システム | 自動車部品    | WEB |
| 8月6日   | 小売・通販   | 日用品・調理器具 | WEB |
| 9月10日  | IT・システム | 公共サービス   | 面談  |
| 9月15日  | IT・システム | 旅行コンサル   | 面談  |
| 10月2日  | IT・システム | 機械商社     | 面談  |
| 10月15日 | 小売・通販   | 食品製造     | 面談  |
| 10月19日 | 介護ロボット  | 医療研究     | WEB |
| 10月28日 | IT・システム | 医療研究     | WEB |
| 10月29日 | 技術系大学   | 医療研究     | WEB |
| 11月25日 | 技術系大学   | 医療商社     | WEB |
| 11月25日 | IT・システム | 医療商社     | WEB |
| 12月1日  | IT・システム | 自動車部品    | 面談  |
| 12月14日 | ロボット    | ロボット     | WEB |
| 1月8日   | ロボット    | 自動車部品    | WEB |
| 1月8日   | 技術系大学   | 自動車部品    | WEB |
| 1月12日  | 航空宇宙    | 機械商社     | WEB |
| 1月12日  | 素材開発    | 機械商社     | WEB |
| 1月22日  | IT・システム | 機械商社     | WEB |
| 1月28日  | ロボット    | 機械開発     | WEB |

7月から開始したビジネスマッチングに対し、1月末現在で、タイ企業10社、愛知県企業等13社の合計23社が参加しました。両サイドとも複数回のマッチングに参加する組織はあるものの、総じて業種は多岐にわたった印象です。単なる情報交換に留まる面談もある一方で、試作品の提供や共同研究に議論が進むものもありました。中には、秘密保持契約を締結して具体的な新サービスの開発について検討が始まった案件もあり、今後の展開が楽しみです。

愛知県企業からは、「タイの特徴ある企業に興味を持った」とか、「実証面でタイの方が日本より進んでいる

部分があり参考になった」といった趣旨のコメントを多くいただきました。また、「日本の新技術に対する規制と比較してタイの規制が緩いため、タイにおいて実証実験を行いたい」という希望も聞かれ、海外企業との連携のメリットを裏付けることとなりました。

コロナ禍のトレンドとなったWEB会議は、地理的に離れた愛知県とタイの参加者を効率的に結びつけることができました。しかしながら、事業展開を進める上では、ロボットの実物を動かしながら議論を進めたいとか、取り扱い可否を判断する上で製品の触感が不可欠であるといった要望も多く、自由な往来が可能となるまで休止となった案件も複数あります。ビジネス目的での渡航制限が緩和されたあかつきには、タイ企業を愛知県に招聘するなどして、更なる事業展開を支援したいと考えています。当センターでは、今後もタイ企業と愛知県企業のビジネスマッチングを継続してまいります。ご興味を持っていただけましたら、お気軽にお問合せください。

#### 4. おわりに

2020年12月末からのコロナ感染再拡大は、活動制限の効果もあってか、1月末にかけて市中の新規感染者数がやや減少する傾向にあります。しかしながら、感染源とされるサムットサコン県で積極的な検査を行うと1000人近い陽性者が出ることから、無症状感染者の全体像は把握しきれない模様です。

今回の活動制限は、2020年3・4月頃のそれに比べ、夜間の外出、ショッピングモールの営業、レストランでの21時までの飲食、店舗でのアルコール販売、公園の利用などが認められるなど、制限内容は緩和されています。それでも在宅勤務の励行や学校の休校などの措置により電車の利用者が目に見えて減るなど、街の活気が失われていることは明らかで、政府のガバナンスが効いていることを感じます。

感染者が毎日確認されている中でも、バンコク都においては1月22日よりジム、マッサージなどの営業再開が認められたり、2月から学校が再開されたりしています。これまでと同様に市中感染0のゼロコロナ戦略を維持するのか、経済活動と感染拡大状況のバランスを取るウィズコロナ戦略に進むのか、タイ政府の判断

に注目しています。

コロナに加え、雨が降らず風も弱まるこの時期のバンコクでは、大気汚染も深刻化します。図1で2020年におけるバンコクと名古屋の大気汚染指数(1日平均値)の推移を比較します。4月から10月頃までは両地域で大きな違いはありませんが、12月から3月にかけてバンコクの数値が大きく上昇するのが分かります。グラフの数値は一日の平均値であり、時間帯や場所によっては最大値が「全ての人が屋外での活動を停止すべき目安」である300を超えていることもままあります。PM2.5の値が高い日は、普段ははっきりと見える高層ビルが黄色くかすみ、呼吸器系のアレルギーがある人の中には体調不良を訴える方もいます。タイ政府の発表では、この大気汚染問題は2月頃まで続く見込みとのことですので、益々マスクが手放せない日々が続きます。

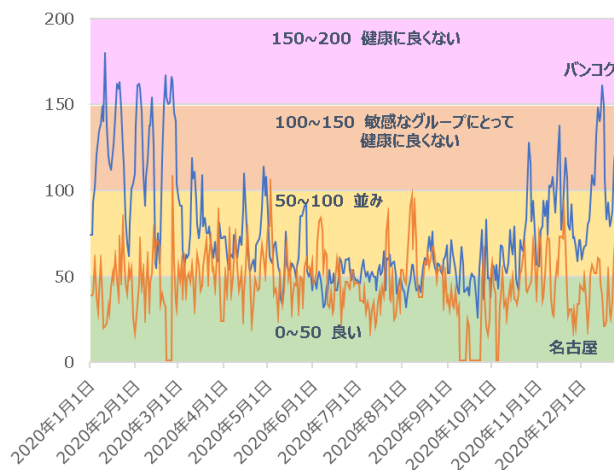


図1 バンコク市内の大気汚染状況

上;2020年における名古屋とバンコクの大気汚染指数の比較。  
(出所: The World Air Quality Index)  
下;PM2.5でかすむビル群。

本資料は、参考資料として情報提供を目的に作成したものです。

バンコク産業情報センターは資料作成にはできる限り正確に記載するよう努力しておりますが、その正確性を保証するものではありません。

本情報の採否は読者の判断で行ってください。

また、万一不利益を被る事態が生じても当センター及び愛知県等は責任を負うことができませんのでご了承ください。