

Bridge

<https://www.edb.gov.sg/ja.html>

ブリッジ

SINGAPORE & JAPAN

October - December

2019

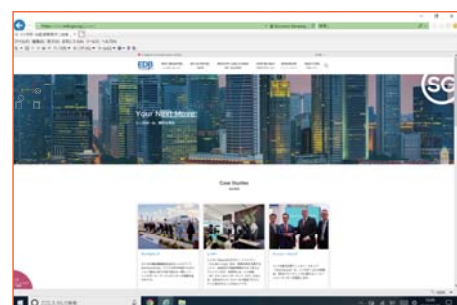
BUSINESS NEWS

P6- P15

シンガポール EDB
経済・投資ニュース

renewal!

シンガポール経済開発庁
(EDB)の公式ホームページを
リニューアルしました。



日本とシンガポールをつなぐ情報誌
シンガポール EDB 経済・投資マガジン

INDUSTRY TRENDS

アジア最大のイノベーションイベントがシンガポールで開催 世界 100 カ国からスタートアップが集結

シンガポールは今やアジアにおけるイノベーションの一大創出拠点だ。グローバル・イノベーション指数(米コーネル大学、仏ビジネススクールのインシード、世界知的所有権機関が各国のイノベーションの能力や成果を評価した指数)では、2018年に続きアジアで第1位になり、スタートアップから大企業まで数多くの企業が進出している。そのような中6月27日から28日に、東南アジアで最大のイノベーションイベントInnovfest Unbound 2019がマリーナベイサンズで開催された。本イベントでは日本からも多くのスタートアップが登場している。

アジア最大のイノベーションイベントに 日本のスタートアップが登場

Innovfest Unbound 2019では、3日間で100か国以上18,000人を超える起業家や投資家、企業、ハイテクスタートアップが集結した。日本からはJETROが設置した「Japan Pavilion」に24社のスタートアップ企業、2社の日系大企業が出展を行った。今回JETROと日本企業が出展を行ったのは、経済産業省、NEDO、JETRO等によるスタートアップ企業の育成支援プログラム「J-Startup」の活動の一環。現在日本では約1万社を超えるスタートアップ企業が存在するがグローバルに活躍できる企業はほんの一握りしか存在しない。「J-Startup」はそんな1万社の中から厳選したスタートアップ企業を育成し、官民によるさまざまな支援を行うもの。具体的なビジョンとして、2023年までに、非上場スタートアップ(ユニコーン)および上場スタートアップを含む、企業価値または時価総額が10億ドル以上の企業を20社創出することを目標としている。

シンガポールはスタートアップが成長する絶好の場

5年目を迎えるInnovfest Unboundへの出展は、事業拡大を望むスタートアップにとっては格好の場である。そしてスタートアップがグローバルに展開するための最初の足掛かりといってもいい。会場にはベンチャーキャピタルやエンジェル投資家など資金面のバックアップを行う投資家にはじまり、アクセラレーターやインキュベーターなど、スタートアップを支援するさまざまな人が訪れる。また、企業の研究開発部門や研究機関などR&Dに関わる人間も来場するため、ビジネスの拡大だけでなく共同研究や連携の可能性も広がる。特にイベントの主催者としてシンガポール国立大学(NUS)が参画しており、シンガポールのスマートネーション構想を実現するためにデータサイエンスやサイバーセキュリティにフォーカスし、研究機関やスタートアップ、企業などと連携を行っている。また、シンガポール国立大学の起業家部門であるNUS Enterpriseも本イベントの主催者となっており、起業家育成のためのサポートや、



各業界とのパートナーシップなどグローバルな連携を促進している。このようにシンガポールは、政府を中心に「イノベーションを創出するエコシステム」を作ることに力を入れており、シンガポールを基点にグローバルに展開しようとするスタートアップにとっては格好の環境が整っているといってもいいだろう。

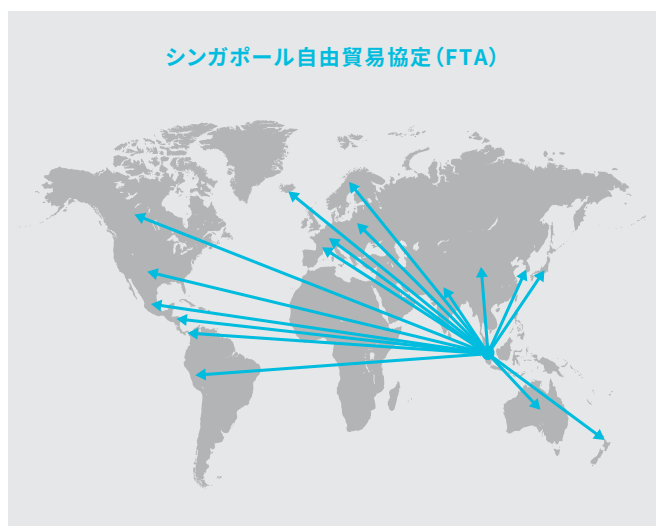
シンガポールでビジネスを成長させる 日本のスタートアップ

実際、今回出展した日本のスタートアップのうち、9社はシンガポールにオフィスを構えており、既にビジネスを成長させている。例えば、自律型移動ロボットなどの開発を行うDoog International Pte Ltdの無人搬送車 (AGV) は食品配送などの目的でチャンギ空港に導入されている。同社のAGVが導入されることで、1人のスタッフが1度に複数の食品台車を輸送できるようになり、生産性の向上に貢献している。また、ABEJA, Inc.は、シンガポールの地下鉄やバス、タクシーなどの公共交通機関を運営する企業SMRTと共同で、ディープラーニングを活用した公共交通機関向けの安全管理の研究開発を開始している。更に、シンガポールにグローバルヘッドクォーターを置き広告ビジネスを展開するフリークアウトグループは、IoTデジタルサイネージを手掛けるIRISを通じて東南アジアの巨大配車サービスGrabと共同で、車載型の新世代デジタル・サイネージのトライアル配信を開始した。

シンガポールでイノベーションを起こしグローバルに展開

上記でご紹介した日本のスタートアップ以外に、世界各国の企業が新たなビジネスをシンガポールで展開することに積極的になっている。

それはシンガポールの堅牢なビジネス支援制度とエコシステムの存在が大きい。更に、シンガポールでビジネスを展開するもう一つのメリットは、地域や世界市場へのアクセスの良さだ。シンガポールは、世界のGDPの約60%以上を超える24の国と自由貿易協定 (FTA) や経済連携協定を締結している。シンガポールには世界各地の人々からなる多様な文化が育まれており、企業はシンガポールをビジネスモデルのテストベッドとして活用することができる。シンガポールで新たなビジネスを立ち上げ、素早くグローバルに展開することがスタートアップの更なる成長を促進し、イノベーションを創出することに繋がっていく。



PEOPLE FOCUS

シンガポールから安心・快適・達成感の オートメーションを広げる



山本清博氏
アズビル株式会社
執行役員常務

azbilグループは約20年前からシンガポール含む東南アジアでビルディングオートメーションやプロセス/ファクトリーオートメーション事業を展開している。例えば、ビルディングオートメーション事業では、オフィスや病院、大学、ショッピングセンターといった商業ビルやDCS（ディストリクトクーリングシステム・地域冷房）に対して、ビルディングオートメーションシステムや各種製品の販売、メンテナンスサービスを提供している。また近年では、省エネニーズの高まりから、電力使用のピークを抑制する「エネルギーマネジメント」などの先端事業モデルも海外で展開している。今回は、アズビルがシンガポールでビジネスのイノベーションをどのように主導しているかについて執行役員常務の山本清博氏にお話を伺った。

AI・IoTで「人を中心としたオートメーション」を さらに進化

現在、アズビルがオートメーション事業において、大きく力を入れている分野がAIとIoTに関する開発だ。アズビルは従来からオートメーション専門メーカーとして、AIやIoTなどのデジタルテクノロジーを積極的に適用してきた経緯がある。その取り組みについて山本氏は以下のように語っている。「特に最近注力しているのが、AIを応用した設備機器運転の最適制御アプリケーションや、IoTを応用したファクトリーオートメーション用機器のネットワーク対応推進です。」このAIとIoT化を行うことで、ネットワークを経由してさまざまなデータが収集されazbilグループならではのソリューションを展開することができるという。「例えば、アズビルのお客様である商業ビルや、工場、ガス供給ライフラインなどでは生産性の向上が継続的に求められています。生産性を高めるためには、施設・空間の質を向上させると同時に使用するエネルギーの量を削減することが求められます。これまでは個別の状況に応じて、現地で人の判断によって各種設備の運転が行われていましたが、AIとIoTの適用によってさまざまな条件を考慮した最適な設備の運転が可能となります。」（山本氏）その結果、オフィスで働く方には快適な空間を、工場ラインにおいては計画に応じた適切な生産活動を、最小限のエネルギーで提供することが可能となる。さらにAIとIoTによってネットワーク化されたシステムにより、刻々と変化する状況に対応し、継続して最適な状態を提供することができる。「今までの製品・サービスにAI、IoTを活用することで、お客様に対して“次世代の生産性”を提供することが可能になるのです。」これこそazbilグループの企業理念である「人を中心としたオートメーション」をさらに進化させていく取組みだ。

シンガポールで東南アジアのビジネスを統括する

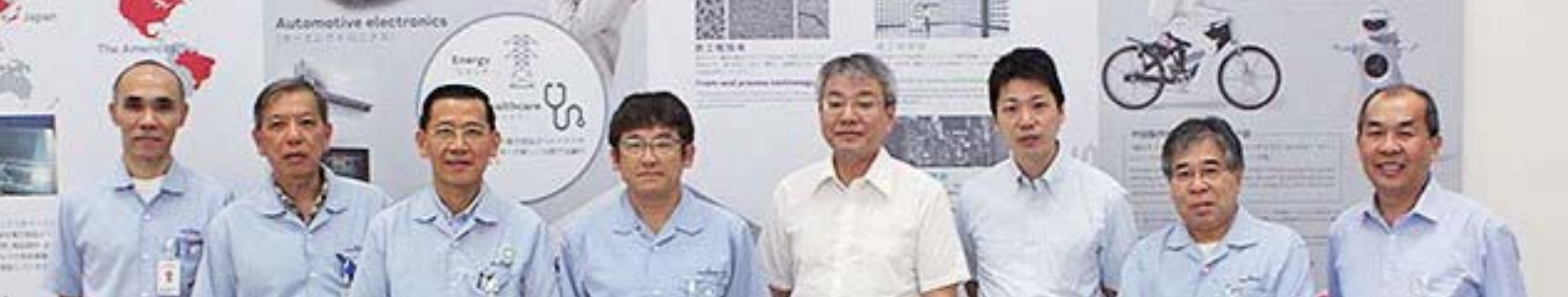
アズビルの次世代の生産性を実現する新たなオートメーション事業は、シンガポールを基点に東南アジア市場に展開していく計画だ。そのために2018年4月1日から「東南アジア戦略企画推進室」を開設

している。「現在azbilグループは、東南アジアにおいては、シンガポール以外にインドネシア、タイ、マレーシア、フィリピン、ベトナムに現地法人を設けていますが、グループ全体の事業拡大のための活動を『東南アジア戦略企画推進室』が担っています。」と山本氏は語っている。また、その機能について、「これまで、現地法人ごとに行ってきた活動を横断的に取りまとめることで、AIやIoTを活用した最新技術に基づく提案を周辺諸国のお客様にタイムリーに展開することができます。また販売やマーケティングもスピーディに展開ができ、フィードバックもより素早く得ることができます。」と山本氏は語る。より高付加価値の製品やサービスを素早く提供することで、顧客ニーズに応え、更なるビジネスの拡大を目指している。加えて山本氏は、『東南アジア戦略企画推進室』をシンガポールに設ける理由を次のようにも語っている。「シンガポールは東南アジア諸国の中で最先端な技術力を持っており、それを推進する先進的な経済や行政システムも備えています。」

発展する ASEAN 市場に高いレベルの安心・快適・高効率を提供していく

今後 ASEAN 諸国は更に発展していくことが見込まれる。経済成長率は日本に比べても高く大きな成長が期待される。しかしその一方で「執務空間・工場生産ラインなどにおける“安心と快適”への要求レベルは一段と高くなる」と山本氏は語る。また環境意識への世界的な高まりから、「エネルギー使用の制約強化や、より効率的な利用方法などがもとめられる」という。そのような状況の中、azbilグループがこれまで培ってきた製品・サービスが東南アジア諸国の顧客に貢献できる範囲がさらに広がってくると判断しているとのことだ。また、シンガポールや東南アジアにおいてビジネスを促進する上で、シンガポール経済開発庁（EDB）は、重要な役割を果たしていると山本氏は考えている。「今後は更にビジネスの成長につながる貴重なパートナーとの関係構築や最先端の技術開発プログラムなどの参画など、より一層関係を強くしていきたいと考えています。」とこれからの展望について語ってくれた。





COMPANY CASE STUDY

シンガポールから世界市場へ 村田製作所のバッテリー事業

5Gによる超高速・超大容量の通信が実現し本格的なIoTの時代が到来する中、充電式バッテリーセルの需要も世界的に高まりつつある。IoT社会では、あらゆる分野の“もの”がインターネットに接続され、バッテリーに求められるニーズもより高度化、多様化していく。そんな未来のバッテリー産業を中核事業としてとらえ、グローバルに展開を図っているのが村田製作所だ。その村田製作所はバッテリー事業の柱であるリチウムイオン電池の半分以上をシンガポール工場で生産している。

村田製作所の次なる柱。バッテリー事業

村田製作所は電圧を変える電子部品であるコンデンサで世界シェア4割を持つグローバル企業だ。しかしパソコンやスマートフォンの市場が飽和する中、次なる成長の柱としてバッテリー事業に注力している。村田製作所の代表取締役専務執行役員モジュール事業本部の中島規巨氏は、「電池事業は産業のコメ。村田のポートフォリオの中核に育てていきたい」と語っている。そんな村田製作所の電池事業だが、その取組は既に10年以上前にさかのぼる。リチウムイオン電池領域への拡大を10年以上計画した後、2017年9月にソニーから約175億円をかけて電池事業を買収。将来の成長事業の柱として開発に取り組んでいる。もともとソニーは1991年に世界に先駆けてリチウムイオン電池の量産に乗り出し、高い技術力を持っている。このソニーの技術力と村田製作所が培ってきた電源技術が組み合わせることで来るべきIoT社会において新たな市場を切り開こうとしている。

きたるべきIoT社会を見すえた取組

それでは村田製作所はバッテリー事業をどのような分野への開拓を目指しているのだろうか。これまで同社の電池は、スマートフォンが中心であったが、需要が一巡している中大きな成長は見込めない。その一方で来るべきIoT社会では、ウェアラブル端末や電気自動車など新たな分野におけるバッテリー需要が高まるとされている。しかも、今日のエネルギー需要は、より薄く、より軽く、より耐久性があり、より長持ちするといった新たな充電式セルがもたらされている。また形状も多様化しており、例えばウェアラブル端末も耳に装着するヒアラブルやリストバンド型端末といった多様な形状があり、村田製作所ではこうしたニーズにこたえるため、生産設備の増強に乗り出している。特に中国とシンガポールにある生産拠点をアップグレードするために村田製作所は約500億円を追加投入した。中でも村田製作所が力を入れているのがシンガポール工場だ。

シンガポールを基点にグローバル市場に展開

村田製作所は、全リチウムイオン電池の半分以上をシンガポールで生産する計画だ。シンガポールを基点にグローバルに展開することで、薄く、軽く、丈夫な充電式バッテリーセルの世界的な需要の高まりにこたえることができる。またシンガポールは5Gモバイル接続とモノのインターネット（IoT）の推進にも力をいれており、充電式バッテリーを備えたデバイスの需要を刺激している。ムラタ・エレクトロニクス・シンガポールのゼネラルマネージャー、

ヤオ・シーチー氏はシンガポールでのバッテリー生産について次のように述べている。「クリーンコードレス電源、エネルギー貯蔵、5G、電化製品、モビリティといった新興市場のトレンドにソリューションを提供するために、製品とプロセスの観点から常に新しいテクノロジーに挑戦しています」。

世界のエネルギー需要を満たすためのプラグイン開発

シンガポールの政治的安定性と優れた人材が容易に確保できる点も、村田製作所がバッテリー事業を拡大する上で重要な要素となっている。村田製作所がシンガポールに現地法人を設立したのは1972年。当初は海外初の工場の一つとしてスタートしたムラタ・エレクトロニクス・シンガポールだが、いまでは従業員数2,800名を擁する地域の一大統括拠点となっている。そしてこのシンガポール法人は、バッテリー事業のグローバル展開のため新たな電池のラインナップ拡充を行っている。そしてそのためのイノベーション開発と製造の加速にシンガポールの人材が活かされている。例えば、ムラタ・エレクトロニクス・シンガポールは、シンガポールのスマートエネルギー管理システムをテスト開発するために、シンガポールの大学やジュロントウン公社（JTC）、シンガポール経済開発庁（EDB）と強力なパートナーシップを確立している。そのプロジェクトの1つとして、セマカウ埋立地の再生可能エネルギー資源のオフショア統合ネットワーク用の200kWhエネルギー貯蔵システムがある。

ゼネラルマネージャーのヤオ氏は、シンガポールで研究開発を進めるメリットについて以下のように述べている「ここには優れた大学があり、優れたエンジニアや技術的才能を生み出す研究所もあります」。

シンガポールでイノベーションを起こし世界市場へ

シンガポールをハブとして使うもう一つのメリットが、周辺諸国へのアクセスの良さ、ビジネス展開のスムーズさだ。シンガポールの優れた技術力を活かし、大学などの研究機関や政府機関と連携を進めイノベーションを起こし、その技術力を持って周辺諸国に素早く展開する。ヤオ氏もシンガポールの持つこの強みについて以下のように語っている。「政府は投資を支持しており、自由貿易協定は製品の輸出を容易にしています。さらに周辺諸国へのビジネスの展開は、大きな航空会社と配送ハブによって促進されます」。IoT社会の未来を築くバッテリー事業がシンガポールを中心に世界中に広がっていくことだろう。





Cultural Exchange

シンガポールの日本酒事情

国際利酒師 藤代あゆみ氏インタビュー

数多くの日本企業が進出するシンガポール。そんなシンガポールにはビジネスだけではなくさまざまな日本文化も親しまれている。例えば日本食レストランの数も非常に多く、なんと1400店以上の日本料理店・日本食レストランがシンガポールには存在する(出典:ジェットロ)。また、和食とともに、注目が集まるのが日本酒だ。日本酒は和食が世界無形遺産に登録されるに伴い世界中で人気が高まっている。今回は日本酒学講師・国際利酒師(日本酒ソムリエ)として活躍し、さまざまな日本文化の進出を手掛ける藤代あゆみ氏にシンガポールにおける日本酒事情についてお話を伺った。

藤代氏がシンガポールで活動を始めて5年、日本酒を通じて、日本とシンガポールを繋ぐ架け橋となる活動を行っている。シンガポールにおける日本酒は、和食の人気と共に多くの人に親しまれているようだ。「シンガポールで最も知られている文化と言えばなんといっても和食です。さまざまな日本食レストランがオープンする中、和食に最も合う飲み物として日本酒の需要も高まっています」。

藤代氏は、日本酒を広めるにあたり、国際利酒師、日本酒学講師として日本酒ナビゲーターコースの開催や利き酒会などさまざまな活動を行っている。因みに国際利酒師とは「各国の消費者の嗜好、市場実態、文化、風習などに合わせた日本酒の楽しみ方を伝えるスペシャリスト」(国際利酒師ホームページ)とのことだ。藤代氏は「日本酒の原材料・歴史・製造方法・文化などを通じて日本酒を楽しめるように、また、ワインのように身近な飲み物になるようにするために日々活動しています」と語ってくれた。

特に日本酒の背景にある文化的な部分を共有することで、現地の人々と多くのつながりができたという。「主に日本酒のビギナーに

向けてお話をさせていただくことが多いのですが、お酒を飲むことを通じて人と人が繋がっていくことが大きいです。特にシンガポールはコスモポリタンであり、多くの国の人々が集まることから、日本酒と日本文化を世界中に広げられる可能性があります。微力ながらその力になれることを大変光栄に思います。」

その一方で、まだシンガポールで知られていない日本文化も多く存在するという。「和食や日本酒が知られている一方で、和紙や漆など、日本の伝統工芸などはあまり知られていません」。藤代氏は日本酒をシンガポールで広める一方で、IPPINブランドと連携して、日本の中小企業が東南アジアに進出するのを支援している。IPPINでは前述の和紙や漆などの工芸品にはじまり、調味料や製菓、日本茶など幅広い日本製品の市場参入と製品プロモーション活動を担っている。日本各地の自治体と提携し、シンガポールの見本市への出展やバイヤーとのマッチングイベント、ワークショップなど、ASEANへの市場拡大を目指して活動中だ。「IPPINは日本の中小企業の優れた製品をシンガポールおよび東南アジアにて広めるべく、翻訳から物流、小売、卸売、展示会、セミナーなど販路開拓のための多岐にわたる活動を行なっています」。

藤代氏はシンガポールで展開する魅力と今後の展望について次のように語ってくれた。「シンガポールの方々が日本酒に更に親しんでいただくために、次の目標としては、酒匠というテイस्टィングのプロになるための資格を取得したいと考えております。また、シンガポールのビジネス環境の良さやハブとしての役割を活かし、世界中に日本酒を広めていきたいです」。

