

Singapore Business News

シンガポール EDB 経済・投資ニュース

Apr - Jun 2019

<http://www.singaporeedb.jp>

■ FEATURE ARTICLE 1 ■

製造業は依然として経済成長の主要な推進力： チャン・チュンシン(Chan Chun Sing) 通商産業相

チャン・チュンシン(Chan Chun Sing)通商産業相は、2019年1月11日、「製造業は今後数年にわたり大きな破壊的変革を経験することになるだろうが、依然としてシンガポール経済の鍵を握る重要産業だ」と述べました。さらに「製造業は今後も進化を続け、高い生産技術が必要とする高品質製品の少量生産の傾向が高まるだろう」とも語りました。

製造業はシンガポール経済全体の5分の1を占めていますが、2019年は停滞気味の年になることが予想されます。

データは複雑な様相を呈しています。最近の予測速報によると、2018年第4四半期の製造業の成長率は2017年同期比では5.5%増加しているものの、2018年第3四半期と比較すると8.7%減少しています。

アメリカの医療機器メーカー、ベクトン・ディッキンソンがトゥアスに建設したプラスチック成形センターの開所式における同相のスピーチからは、より前向きな見通しが伝わってきます。同相は「国全体を豊かにするような研究開発が産業

■ いつもご愛読いただいている皆様へ ■

シンガポール経済開発庁は、シンガポールに関するより多くの情報を提供するために、「BRIDGE Magazine」と「SINGAPORE BUSINESS NEWS」を1つのニュースレターに統合してお送りすることになりました。次回は2019年7月に発行される予定です。引き続き「BRIDGE Magazine」と「SINGAPORE BUSINESS NEWS」をどうぞ宜しくお願い致します。

※ニュースレター統合による新たな購読登録の必要はございません。



界と密接に関わっていれば製造業は成長し続けるだろう」と語りました。しかしながら「知的財産の保護制度を整備し、シンガポールでは知的財産が確実に保護されると投資家に信頼してもらえるようにする必要がある」とも述べました。

製造業は価格や規模ではなく品質基準に基づいて他社と競争するため、シンガポールにおける品質保証の方法も根本的に変わる必要があります。

同相は「そういった要素を適切に整備することができれば、シンガポールの製造業や先進製造業は弛まず成長し続けるものと確信している」とコメントしました。ただし「よりよい製品、企業業績、経済成長を追求すること自体で完結するものではなく、働く人たちが新しいスキルを習得し、生産性の高い業務を行い、またその成果としてよりよい給与を得ることが最終的には必要である」とも語りました。

ベクトン・ディッキンソンのプラント管理責任者のハシム・ババ(Hashim Baba)氏はこれに同意し、30年前にシンガポール本社が設立されて以来勤め続けている理由として、同社の専門的トレーニングと人材育成の文化を挙げました。同氏は経営学修士(MBA)を同社から資金援助を受けて取得しました。

機械工学の技術系専門学校卒の技術専門職としてスタートし、今では950人のスタッフを擁する工場を管理している同氏は「作業着を着てトゥアスで製造業に携わることを望むシンガポール人を見つけるのは困難」と言い、「製造業において優れた人材を維持するには、魅力的な企業文化と、あらゆる種類のスキルについてスタッフを訓練するシステムが必要」と語りました。

医療技術機器を製造する同社は、700万SGD(5億7,400



万円)を投じた業界変革計画の一環として、2019年1月11日に高度成形センターを開設しました。業界変革計画には、人工知能やデータ分析、ロボット工学などのスマート技術によるプラスチック成形部品の生産拡大も含まれます。

エグゼクティブバイスプレジデント兼グレートアジア地域プレジデントのジェームス・リム(James Lim)氏によると、新センターによって製造能力が強化され、手作業への依存率が少なくとも50%削減される予定だということです。

これまでに1,500人のスタッフのうち約120人が職業訓練プログラムを受けており、2023年までに最大500人の社員が新たな技術を習得して高度な技術職に就く見込みです。

出典：シンガポールプレスホールディングス(SPH)



Business News 01

半導体製造のSSMC、3億SGDを投じたクリーンルームを開設

半 導体製造会社のシステムズ・オン・シリコン・マニファクチャリング (SSMC) は2018年11月27日、3億SGD (246億円) を投じたクリーンルームをシンガポールに開設しました。

床面積4,400平方メートルの同施設の開設により、自動車および特殊用途チップ製造用のスペースが34%拡大されます。同社生産能力における車載向けウエハーの生産量が現状の26%から40%に拡大、2023年までには最大60%にまで拡大できるものと期待されます。同施設には、完全自動化されたロボットとマテリアルハンドリングシステム、さらにIoT技術とビッグデータ分析が備わっており、高い効率性を発揮できます。

同社のウエハーには、eパスポートやeペイメント用から、輸送およびサプライチェーン業界の無線周波数識別タグ用、そしてスマートフォン用まで、幅広い用途があります。

同施設は、車載インフォテインメント、車載ネットワーク、車庫間・車インフラストラクチャ間の通信、安全なカーアクセス、認証センサー向けのチップセット製造セグメントへの進出というSSMCの戦略を支えます。

チャン・チュンシン (Chan Chun Sing) 通商産業相は、世界的な半導体サイクルの減速にもかかわらず、半導体産業は依然としてシンガポールにとって重要な産業であると述べ「この分野の見通しは長

期的に見て非常に明るく有望です」と開所式にてメディアに語りました。

SSMCは20年前にオランダのNXPセミコンダクターズと台湾のセミコンダクター・マニファクチャリングの合併会社として設立され、これまでシンガポールに約30億SGD (2,460億円) を投資しています。

シンガポール経済開発庁 (EDB) のリン・ユエンチュン (Ling Yuan Chun) 半導体産業担当副局長は「SSMCは創設以来、シンガポールの半導体エコシステムにおいて重要な役割を果たしてきました。今回の拡大は、シンガポールで自動車やセキュリティなど成長用途向けに高価値製造を行うという同社の長期的な取り組みの一環です」と述べました。

出典：シンガポールプレスホールディングス (SPH)



Business News 02

ネステ、バイオ燃料生産で22億SGDを投資

バ イオ燃料生産と石油精製を手掛けるフィンランドのネステは2018年12月12日、予想を上回る22億SGD (1,804億円) を投じてシンガポールでのバイオ燃料生産能力を増強すると発表しました。

フィンランド政府が株式の44.75%を保有する同社は、近年、その世界規模の販売と廃棄物や動物油脂などの残留物を含む幅広い原料の採用が功を奏し、再生可能ディーゼル市場の主要プレーヤーとして浮上しました。

今回の投資により、同社の再生可能エネルギー生産能力は、

2022年までに現在の年間270万トンから450万トンに増加する見込みです。同社は以前、生産能力を100万トン増やすことについて触れていました。

同社は声明の中で「この決定は、輸送・都市、航空、ポリマー、化学製品における低炭素ソリューションに対する世界市場の需要の高まりに基づくものです。この投資により、世界規模での生産の最適化、ならびに廃棄物や残留物といった原料の採用による競争上の優位性を強化できるでしょう」と述べました。

出典：シンガポールプレスホールディングス (SPH)

Business News 03

Facebook、IMDAとともにスタートアップアクセラレータを発足

東 南アジアの選ばれたスタートアップ企業は、Facebookが情報通信メディア開発庁 (IMDA) と共同で新しく始める6ヵ月間の無料アクセラレータプログラムの恩恵を間もなく受けることができるようになります。

2018年10月2日に発表された「スタートアップ・ステーション・シンガポール」プログラムでは、選ばれたスタートアップ企業に対して業界リーダーによる指導、短いトレーニングモジュール、共同作業スペースが提供される予定です。

IMDAと同社は共同のプレスリリースで、同プログラムはスタートアップ企業のビジネスを新たな最先端の方法で加速させることを目指すものと述べました。また同プログラムにより、企業は投資家とのつながりやIMDAが促進する「規制の砂場」の活用などのメリットを得られるため、本番環境でのデータ使用を通して新たなアイデア

を開発することが可能になります。

同社公共政策 (アセアン) 責任者のアルヴィン・タン (Alvin Tan) 氏は「スタートアップ・ステーション・シンガポールにおけるIMDAとのパートナーシップを通じて、スタートアップ企業がビジネスモデルに磨きをかけて拡大するために必要なインフラとアクセスを提供することができるようになります」と述べました。

同プログラムは、アジアでは同社初となり、世界ではフランスに続いて2番目となるデータイノベーションのスタートアッププログラムです。同プログラムは、2018年10月2日に同社がマリーナベイ地区にあるマリーナワンのウェストタワーに新しく拡張したオフィスへ正式に移転した際に発表されました。

4フロアで、総床面積2万4,000平方メートル以上を占めるオフィスは、同社シンガポールチームとアセアンチームを収容します。同社

は10年前に初めてシンガポールに事業所を設立し、現在は1,000名以上の社員を擁しています。

オフィスの開設式には、チャン・チュンシン(Chan Chun Sing)通商産業相とシンガポール中央社会開発協議会のデニス・フア(Denise Phua)会長が出席しました。

Facebookアジア太平洋地域担当バイスプレジデントのダン・

ニアリー(Dan Neary)氏は「シンガポールは東南アジアにおける継続的成長の鍵となる場所です。当社が官民の素晴らしいパートナーと協力してシンガポールの経済、革新、コミュニティの目標推進に貢献できることを光栄に思います」と述べました。

出典：シンガポールプレスホールディングス(SPH)

Business News 04

イーライリリー傘下の臨床薬理学センター、研究施設を開設し覚書を締結

米 国イーライリリー傘下の臨床薬理学センター(LCCP)は、3,000万SGD(24億6,000万円)を投じ約3,700平方メートルの広さを誇る研究施設をバイオポリスに開設しました。

LCCPは患者と健康者を対象とする臨床試験を通して、ヒト初回投与試験と糖尿病治療の新薬開発に重点的に取り組んでいます。新施設には、ナースステーション、病棟、薬局、研究所、レクリエーションルームが設けられています。

同社リサーチ・ラボラトリーズのチーフメディカルオフィサー兼シニアバイスプレジデントのティム・ガーネット(Tim Garnett)氏は「シンガポールは技術および研究開発における優れた地域センターとして認知されており、アジア太平洋地域において競争力のある数多くの人材を提供しています」と述べました。さらに、同社がシンガポールで20年以上にわたる事業活動を経た今、「この大規模な施設を開設することで、能力を向上させ、世界中の人々に役立つ新薬開発を促進できることを非常にうれしく思います」と語っています。

また、同社はシンガポール科学技術研究庁(A*STAR)と覚書を締結。新薬の早期臨床試験と急成長するシンガポールのバイオメディカルエコシステムに貢献する科学的才能あふれる人材の育成において協力していくことを互いに誓約し、糖尿病などの代謝性疾患、アルツハイマー型認知症などの神経変性疾患、慢性関節リウマチなどの免疫系に関連する疾患など、幅広い疾患に対する新薬の研究を行う予定です。

LCCPは、糖尿病、神経科学、自己免疫疾患の分野における新薬研究に、より多くの患者に参加してもらうような取り組みをする予定です。

また、パイプラインでは地元の専門家、病院、診療所との連携もあり、これにより臨床試験への参加患者の拡大が期待されます。

同社はまた、医薬品をシンガポール国外ではなくオンサイトで製造することを可能にする、初期段階の臨床試験製造薬局である「医薬品および医薬部外品の製造管理・品質管理の基準」(GMP)を満たした薬局など、新しい機能も構築する予定です。

シンガポール経済開発庁(EDB)のホー・ウェンシー(Ho Weng Si)ヘルスケア産業担当局長は「新施設の開設は、同社が1997年にシンガポールに初めて臨床試験施設を構えたときから築いてきた強固なパートナーシップの証です」と述べ、「今回の拡大は重要な機能の構築を促進し、地域の生体医科学エコシステムをさらに強化するでしょう」と語りました。また同氏は、EDBはパートナーシップのさらなる深化を期待するとともに、未だ満たされていない医療ニーズに対応するため、革新的な治療薬の開発においてイーライリリーなどの世界的な製薬会社を引き続き支援していくとコメントしました。

出典：シンガポールプレスホールディングス(SPH)



Business News 05

ソディック、付加製造技術テクノセンターを開設

ハ イテク機器の世界的メーカーであるソディックの現地法人ソディック・シンガポールは、ジュロンイノベーション地区(JID)にソディック・シンガポール・テクノセンター(SSTC)を開設しました。

同センターはジュロンタウン公社(JTC)およびシンガポール経済開発庁(EDB)との共同設立で、最新の付加製造技術を紹介するとともに、シンガポールでの先進製造の普及を促進します。

また、技術紹介のほかに、業界向けに付加製造ソリューションに関するテーマのセミナーやコースも開催されます。付加製造に関心のある企業は、同社と共同で新しいアイデアや概念を開発、テスト、導入することができます。

同社エグゼクティブディレクターのダニエル・タン(Daniel Tan)氏は「最新技術の紹介にとどまらず、日本、台湾、中国など他国のソリューションパートナーも取り込んでまいります。製造業の発展や、業界の能力向上につながるようなプロジェクトに取り組む企業、機関、団体にはぜひ積極的に当センターを活用していただきたいと思います」と語りました。



JIDは製造業者や技術プロバイダー、研究・教育機関が連携して製造業の変革に取り組む、協力的でオープンなエコシステムを備えたワンストップの先進製造産業団地となります。同社のような業界の鍵となる企業が、スマート製造技術の採用を加速することによって先進製造能力の成長が促進されます。また、地元企業がインダストリー4.0の機能を活用できるようにするため、シンガポールのロボティクス・オートメーション企業であるPBAグループとそのパートナーネットワークは、それぞれの企業の事業に合わせた先進製

造ソリューションとトレーニングプログラムの提供も行います。また、シンガポール科学技術研究庁(A*STAR)の再製造技術開発センター(ARTC)をはじめとするJID内の研究機関も企業と協力し、研究開発を実用的なソリューションに変換べく取り組みます。

JIDは南洋理工大学(NTU)に近いため、同大学の優秀な理系人材を活用しやすいという利点があり、JID内の研修機関や学術機関で、従業員研修の機会を提供するところもあります。シンガポール最大のリビングラボでもあるJIDは、アイデアや技術の開発からプロトタイプ作成、実証試験を行い、都市環境で商品化しています。また、企業と学術機関に密接したスタートアップやインキュベーターのエコシステムがあり、起業家にリソース、知識、人材を提供します。

Business News 06

資生堂、地域拠点を拡大してシンガポールでの投資・雇用を増大

化 化粧品グループ企業の資生堂は、シンガポールでのイノベーション、トレーニング、採用への投資拡大を計画していることを、2019年1月15日、セシルストリートにある地域本社公開の際に発表しました。

広さ5,476平方メートルの地域本社オフィスには、2016年にシンガポールに設立された同社アジア太平洋地域本社以外に、資生堂トラベルリテールのグローバル本社と資生堂シンガポールの関連会社も入っています。

また、特にアジアの消費者を対象とする新製品開発を目指す新しいアジア太平洋イノベーションセンター、および毎年域内全体から2,000人の業界専門家を養成できる美容ビジネス・管理スキルに関する専用トレーニング施設を備えています。

シンガポールに約250人の社員を擁する同社は、2020年までに130人の新規採用を目標としています。シンガポール新事務所の投資額については公開されていません。しかし、2018年6月の年次報告書によると、2020年までにグループ全体で140億円を人材開発に投資するとしています。アジアラーニングセンターの設立はその取り組みの一環です。

同社アジア太平洋地域の社長兼最高経営責任者ジャン＝フィリップ・シャリエ(Jean-Philippe Charrier)氏は「新しい地域本社は、過去数年間でのアジア太平洋地域における堅調な成長の証であるとともに、消費者と社員に対する今後の私の姿勢を表すものです」と述べ、「リーダー・人材の開発、イノベーション、そしてアジアの消費者インサイトをより深く得ること。地域全体の成長を加速する上で重要な要素となるこれらの面での成長を期待しています」と語りました。

シマノ、エンゼルブレインカード、PBAなど業界の先端企業は、JIDで「未来の工場」(Factory of the Future)を設立していたり、設立することを発表しています。

シマノ代表取締役社長の島野容三氏は「シンガポールは、その戦略的な立地、優れたインフラ、質の高い人材、安定した政治・社会情勢により、未来の工場の設立地として傑出した選択肢です。JIDに建設予定の最先端の製造施設により、革新的な新ソリューションを生み出すとともに、価値創造企業としての当社のプレゼンスが高められるものと期待しています」と述べました。

JIDが完成すると、研究、革新、先進製造の活動において約9万5,000人の新たな雇用がもたらされると予想されています。



最新の財務諸表によると、同社アジア太平洋地域における事業の売上高は、2018年9月30日までの

9ヵ月で519億円、前年同期比14.9%増を達成しました。また同地域の営業利益は6.1%増の71億3,000万円となっています。

同氏は開所式にて、アジアの主要市場に近いシンガポールのロケーションは、アジア顧客のニーズや好みをより良く理解する上で役立つと語りました。シンガポールの拠点には、海外5ヵ所目となるライフクオリティビューティーセンターも擁しています。ここでは戦後に日本で始まった、傷跡など深刻な肌の問題を抱える人々にメイクを提供する活動を行っています。

同社は最新のメディア発表の中で、シンガポールの新拠点は「中長期戦略の第2段階として成長加速に注力するビジョン2020に基づく企業変革の一環である」と述べています。同氏また、1月15日のイベントにて、eコマースの強化も計画していると述べました。

同社は、プレステージブランドの成長を加速させ、化粧品およびパーソナルケア分野の強固な基盤を構築するという地域戦略を盛り込んだ、新たな3ヵ年計画を2018年4月に発表しました。その際、「アジア市場では、プレステージブランドに加えて、現在日本を中心に販売している4ブランドを中国市場などのアジア地域にも拡大する」と語っています。

出典：シンガポールプレスホールディングス(SPH)

Business News 07

P&G、シンガポールイノベーションセンター5周年を機に1,200万SGD追加投資

フ ロクター・アンド・ギャンブル(P&G)は、2019年3月7日にシンガポールイノベーションセンター(SgIC)の設立5周年を迎えました。今後シンガポールにおいて主要ブランドの研究開発を推進する取り組みをさらに強化していきます。祝賀イベントにはターマン・シャンムガラトナム(Tharman Shanmugaratnam)副首相兼経済・社会政策調整相が来賓として招かれました。

2014年に2億5,000万SGD(205億円)の初期投資で設立された最先端施設であるSgICには、500人の研究者、エンジニア、博士

号取得者が雇用されています。製品のテスト、調合、発売の迅速化を目指して設計された同センターは、消費者調査、調合、フレグランスデザイン、新素材、プロセス開発、機器デザイン、包装デザイン、性能テスト、およびヘアケア、スキンケア、パーソナルケア、ホームケア、パーソナルヘルスケアなどのカテゴリーでの安全性評価に関する能力を備え、さまざまな製品カテゴリーを網羅するイノベーションチェーンを展開しています。

P&Gアジア太平洋・インド亜大陸、中東、アフリカ地域社長の

マジスバラン・スランジャン (Magesvaran Suranjan) 氏は「ターマン副首相ご出席のもとで5年前にSgICを開所して以来、当社は大きな進歩を遂げました。SgICが先頭に立った製品イノベーションを通して、シンガポールはもちろん、世界の消費者の生活向上に貢献してまいりました」と語り、「SgICは、SK-II RNAパワー、パンテーン ミセラー、ヘッド&ショルダーズ シュプリーム、ジョイ ミラクルクリーン、ヴィックス ベビーラップなどの新製品の開発から、オレイのスキナドバイザーアプリのような新たな体験やSK-IIのホリデーシーズン限定ボトルなどの新しいパッケージデザインまで、一貫して製品イノベーションをリードしてきました」と述べました。

SgICは5周年を迎え、シンガポールから画期的な研究開発をリードしていくという考えを改めて強めています。同社は、シンガポール経済開発庁 (EDB) と提携して、次の10億ドル規模のビジネスを展開するために1,200万SGD (9億8,400万円) を投資することを発表しました。同社のイノベーションアプローチに変革をもたらし、事業成長を強化するとともに、新たな競争優位の源泉を生み出すために、同社の社内起業制度開発・ベンチャー構築ユニットであるGrowthWorksをシンガポールに展開させます。これにより、熱意ある社内起業チームによる新しいブランド、新しい技術プラットフォーム、新しいビジネスモデルの実現が期待されます。この投資には、同チームが効率的に実験を行い、シンガポールを拠点とする企業と密接に連携するための800万SGD (6億5,600万円) のシード基金が含まれています。また、同社は10億ドル規模の機会を見込み、少なくとも3つの新規事業の拡大を目指しています。これらの事業は、設立から検証、育成、規模拡大、そしてグローバル本社の設置までシンガポールで行われます。

同社研究開発・イノベーション最高責任者のキャシー・フィッシュ (Kathy Fish) 氏は「当社では、製品、パッケージ、コミュニケーション、そして経験において圧倒的な優位性を提供できるようレベルアップに取り組んでいます」と言い、「学習のスピードと質を上げることでイノベーションの方法自体の変革に取り組んでいます」。

Business News 08

ソフトバンクのアーリーステージ投資部門、シンガポールにオフィスを開設

ソフトバンクグループのアーリーステージ投資部門であるソフトバンク・ベンチャーズ・アジアは、2019年第1四半期にシンガポールにオフィスを開設し、投資専門家を雇用します。11億米ドル (1,210億円) の資金をもとに、とりわけアジアにおけるAI関連スタートアップへの投資を拡大したい考えです。

同社はこれまでにAI、IoT、ロボット工学のスタートアップを中心に、10カ国250社以上に投資をしています。その中には、eコマース、物流、決済、金融サービスに注力し、インドネシアを本拠地とするトコペディア、シリコンバレーのAIチップ企業ミシク、動画通信サービス事業者のハイパーコネクト、ARカメラアプリのスノー・チャイナが含まれます。

同社CEO兼マネージングパートナーのJP・リー (JP Lee) 氏は「当社は情報革命を加速するための投資をしており、さまざまな業界におけるAI導入に対する興味を深めています」と語っています。また「他では得ることのできない、ソフトバンクのコミュニティ、リソース、ネットワークへのアクセスを提供することで、有望な若い起業家を支援する」というビジョンがあると述べました。



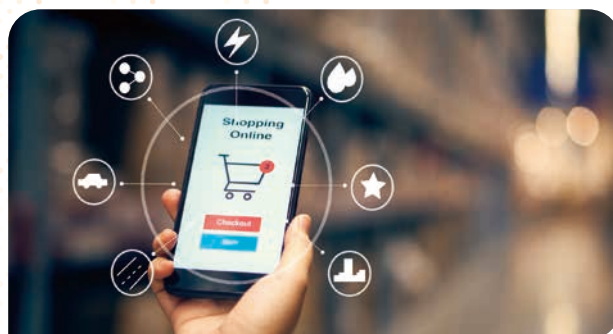
GrowthWorksには、リーンスタートアップの起業家精神、企業の規模および優秀な人材という強みが凝縮されています。アジアの消費者のためにより迅速にイノベーションを進め、シンガポールのイノベーションエコシステムに貢献し続けることを目指します」と語りました。

GrowthWorksによって、同社は、シンガポールで新規事業の開発に向けた重要な能力を構築し、重要なリソースを投じるシンガポールで最初の大企業の1つとなります。これは、米国以外でのGrowthWorksプログラムにおける同社最大の取り組みであるとともに、EDBが最近発表した「シンガポールの企業と協力して社内起業家精神を高め、新たなベンチャーを創出する」という計画に従ったものです。EDBは同社とのパートナーシップで、同社が注力する戦略、ネットワーク、リスクシェアリングの資本に加わることであります。

EDBのティエン・クイーエン (Thien Kwee Eng) 副次官は「P&GのSgICは、シンガポールがイノベーションの最前線に立つための取り組みにおいて戦略的パートナーであり、シンガポール人にさまざまな雇用を創出してきました。今後GrowthWorksの取り組みによりその能力を拡大し、研究開発やイノベーションを通して多くのものが商品化されていくことを楽しみにしています。同社が創出しシンガポールから成長することになる新たな事業に対して期待を膨らませるとともに、より多くの企業が今後世界規模でのビジネスに向けた新たな成長機会を創出するために、シンガポールでこのような取り組みを行うことを望みます」と述べました。

トコペディアCEO兼共同創設者のウィリアム・タヌウィジャヤ (William Tanuwijaya) 氏は、ソフトバンク・ベンチャーズ・アジアについて「テクノロジーを介して商取引を民主化するという私たちのミッションを早くから尊重してくれた」と語り、「支えになってくれる株主でありパートナーである」と述べました。ソフトバンク・ベンチャーズ・アジアは、2013年にトコペディアに出資しています。

出典：シンガポールプレスホールディングス (SPH)



Business News 09

コンチネンタルとイーजीマイル、自動運転共同研究開発チームを発足

ドイツのコンチネンタルとフランスのイーजीマイルは覚書を交し、自動運転車の公道テストに向けた研究チームを立ち上げました。

共同研究開発チームは、知覚とディープラーニングを中心とした新技術の開発と、シンガポール都市部の私有地および公道で安全に展開するためのテストに向けた自律走行車(AV)技術の整備に注力し、ドライバーレスモビリティのソリューションに取り組みます。

シンガポールはAV向けの「規制の砂場」を設け、規制枠組みを迅速に調整して公共の安全性を確保しながら、急ピッチのAV技術開発をサポートする柔軟性を備えています。自律走行システムは、シンガポールの交通システム改善の計画においてなくてはならない重要な存在です。

コンチネンタルのシャーシ&セーフティ管理委員会メンバーで、自動運転プロジェクトハウス責任者であり、システム&テクノロジー部門責任者でもあるラルフ・ラウクスマン(Ralph Lauxmann)氏は「シンガポールは当社アジア最大の研究開発ロケーションの一つである」とし、「自律走行共同研究開発チームとともに、この新たな重要拠点により自動運転プロジェクトハウスのネットワークをさらに広げました。イーजीマイルと連携してシンガポールのスマートシティ構想の実現へ貢献できることを誇りに思います。この成果は、世界の他の地域でもドライバーレスシステムを展開するための青写真として活用できるでしょう」と述べました。

両社の覚書は、シンガポールの公道でのAV試験に関する体系的アプローチの足掛かりとなります。シンガポールにはすでにジュロノイノベーション地区にAV用のテストセンターがあり、ワンノースとセントーサにおいてAVの試験運用を実施中です。またシンガポールは、2020年代初頭までに公共交通機関向けAVを試験的に展開する3つの地区を指定しています。

イーजीマイル最高経営責任者(CEO)のジルベール・ガニエー

ル(Gilbert Gagnaire)氏は「これまでコンチネンタルと深めてきた連携をさらに拡大できることを嬉しく思います。過去4年間、当社は、信頼性が高く安全な自律システムの導入においてリーダーシップを発揮してきました。コンチネンタルとの共同研究開発チームは、世界市場向けの新技術の開発を加速するための重要なステップです」と語りました。

コンチネンタルのマネージングディレクター、キエンフォー・ロー(Kien Foh Lo)氏は「新しい研究開発チームの始動後は、シンガポールの道路に関する両社のグローバルな専門知識に基づきAVを整備すること、および安全なドライバーレスソリューションを具現化することが長期的な展望となります」と語り、「高度道路交通システムは、シンガポールにおいて当社が確立しているビジネスの柱の1つです。当社の強みである研究開発に新たな注力ポイントを加えることによって、その柱をさらに強化してまいります」と述べました。

シンガポール経済開発庁(EDB)のタン・コンフィー(Tan Kong Hwee)輸送エンジニアリング産業担当局長は「自律走行車の研究開発能力をシンガポールで拡大するという両社の決定を歓迎します。この決定は、新しいAV技術を開発、テスト、商品化する上でシンガポールが魅力的なロケーションであることを裏付けるものです」と述べました。



Business News 10

NTUとボルボ、世界初の自動運転電気バスの試験走行を披露

自律走行車が交通手段として利用可能になる日が近づく中、南洋理工大学(NTU)近くの道路利用者は、今年中に自動運転バスを路上で目にするようになるでしょう。

NTUとスウェーデンのボルボは、全長12メートルの自動運転型の電気バスを公開しました。両者によると、これは世界初となります。約80人収容可能で、これまでにNTU内の自律走行車の試験研究センター(CETRAN)で複数の試験を行い、今後は実際の交通状況での試験を行っていきます。フル充電で25km走行でき、エンジニアリング大手ABBの300kWの急速充電システムを使い最大容量まで6分で充電することができます。

2019年3月5日にCETRANで開催されたバス公開のイベントにて、NTUのスブラ・スレシュ(Subra Suresh)学長は「この完全自動運転の電気バスは、安全で効率的、信頼性が高く快適な未来の公共交通を実現する上で一翼を担う存在となるでしょう」と述べ、「この研究プロジェクトは最先端の科学、技術、人工知能を取り扱うだけでなく、シンガポール内外の利益となる製品・サービスへの

基礎研究の転換における密接な産官学連携の優れた事例でもありま」と語りました。

陸上交通庁(LTA)のチーフイノベーション・テクノロジーオフィサーのラム・ウィーシャン(Lam Wee Shann)氏は、今回の路上試験開始は、路線運行と定期運行サービスを目指すLTAとNTUの自動運転バス共同開発プロジェクトにおける重要な節目となると述べました。このパートナーシップは2016年10月に発表されたものです。同氏は「今回の自動運転バスは、自律走行車の展開によって通勤者のアクセス性と接続性を向上させるという国の構想に沿ったもの」と語り、「引き続きNTUと密に連携して、自律走行車の安全性と堅牢性のテストを促進していきます」と述べました。

バスにはGPS(衛星利用測位システム)のアンテナ、LIDAR(光検出・測距)センサー、周囲の3次元ビューを記録するステレオビジョンカメラが搭載されています。これらのセンサーからの情報は、23名のNTUチームが開発した人工知能(AI)システムによって統合・管理されます。そして、AIシステムにより、実際の位置から1cmの

精度でバスの位置が特定されます。このプラットフォームは高さ2メートルの箱に内蔵されてバス内に設置され、サイバーセキュリティ対策も施されています。

NTUのエネルギー研究所エグゼクティブディレクターのスボド・マイサルカル(Subodh Mhaisalkar)教授は、このバスは自動運転レベル4に近いレベルに分類されると述べました。レベル4は自動運転できるものの有人である段階で、レベル5は自動運転での運用が無人で可能な自動運転の最高レベルとなります。完全にレベル4に達するには、住宅地および他の車両との混合交通下で試験を行う必要があります。同教授は、今年後半にNTUキャンパスにて混合交通のデモンストレーションを実施予定であるとし、大学と近くのパイオニア駅間のルートまで拡張して試験を行う計画だと語りました。

NTUとのパートナーシップの一環として2018年にボルボが提供

したバスは2台あります。路上試験は今年中に開始し、最初の1台をNTU内にて乗客なしで実施予定です。2台目は公共交通運営大手SMRTのバス車両基地で試験走行を行い、洗車ゾーンへの移動や充電ステーションへの駐車を確認します。

NTU・ボルボチームの目標の一つは、2022年からブンゴル、テング、ジュロンイノベーション地区において通勤用に自律走行車を運用するという政府計画の入札案件を獲得することです。

同教授は、NTUが開発したプラットフォームの可能性に胸を高鳴らせていると言い、次のように語りました。「これは他の種類の車両にも使用できるプラットフォーム技術です。将来的には海上輸送にも応用可能です。他の自律アプリケーションを促進するプラットフォームとなるでしょう。」

出典：シンガポールプレスホールディングス(SPH)

Business News 11

オムロンヘルスケアとiAPPS、健康管理サービスを提供

オムロンヘルスケアとシンガポールのiAPPSは、企業向けに健康管理サービスを提供する新会社HeartVoice Pte., Ltd.を共同設立することを発表しました。シンガポールにおいて予防医療への関心が高まるなか、HeartVoiceは顧客企業が社員の健康を管理・改善する取り組みをサポートし、循環器疾患や糖尿病などの疾病リスクを低減することを目指します。

iAPPSは、シンガポール政府から委託を受け、国の施策として運営する20以上のスポーツセンターの予約・決済システム「ActiveSG」の開発・運用を行っています。現在、「ActiveSG」を利用する会員数は160万人を超えており、ポイント還元など、様々なインセンティブプログラムにより政府系スポーツセンターの登録会員拡大に成功。デジタルコミュニケーションによる運動の習慣化など、行動変容のノウハウを有しています。

オムロンヘルスケアは、生活習慣病などによる医療費増大という社会的課題解決に取り組んでいます。シンガポールにおいても、血圧計や体重体組成計等の家庭用健康医療機器を発売するほか、それらのデータを管理するアプリ「OMRON connect」のサービスを

展開しています。

HeartVoiceは、iAPPSのアカウント管理から電子決済技術、インセンティブプログラム、システムノウハウを引き継ぐとともに、

健康管理に必要なデータを取得するためにオムロンヘルスケアの家庭用血圧計や体組成計など個人用健康医療機器の幅広いポートフォリオを活用します。また、家庭での高血圧管理に関するノウハウは、シンガポール企業向けの社員健康管理サービスプラットフォーム「HeartVoice」の開発にも活用され、高血圧などの生活習慣病の予防、重症化の防止に役立てます。

将来的には、同社はシンガポールで得た事業ノウハウをアジア諸国に展開していく予定です。



1シンガポールドル (SGD) = 82円、1米ドル (USD) = 110円 (2019年3月27日現在)

sedb.com

Singapore Business News

■ シンガポール経済開発庁(EDB)とは ■

経済開発庁(Singapore Economic Development Board : EDB)は1961年に設立された貿易産業省傘下の政府機関で、シンガポールの産業育成、投資誘致を担っています。「外資系企業誘致のワンストップセンター」として、海外19カ所に事務所を持ち、外国企業に投資先としてのシンガポールの情報を提供するだけでなく、世界の経済、技術、市場動向を把握することで、シンガポールで競争力を持ちえる産業や分野を育成するための経済戦略を立案しています。日本には、東京に事務所を構え、日本企業のシンガポール投資をサポートしています。

シンガポール EDB 経済・投資ニュース Apr - Jun 2019

発行：シンガポール経済開発庁(EDB)

▼本レターに関するお問合せは、以下にお願いいたします。

シンガポール共和国大使館参事官(産業)事務所

Tel. 03(3501)6041

http://www.singaporeedb.jp E-mail japan@edb.gov.sg

可能性を実現する

情報提供

