

☆☆ASEAN から便り☆☆

～シンガポール・エアショー2020 と東南アジアで成長する
航空機産業に対する島根県のチャレンジ～



シンガポール・エアショー2020 に出展した、プラット・アンド・ホイットニー社のPW100 航空エンジン

こんにちは。島根ビジネスサポートオフィスのタイ人スタッフ、グラフです。

エアショーや航空機産業に興味がある方々は、2年に一度開催される、アジア最大級の航空宇宙および防衛の展示会、「シンガポール・エアショー」という名前を聞いたことがあるのではないのでしょうか。「シンガポール・エアショー」は、航空機メーカーやエンジンメーカー、大手部品メーカーなど約1,000社が出展し、幅広い分野の航空機業界関係者、約30,000人が来場する国際的な航空イベントです。



航空機の屋外展示

今回の「シンガポール・エアショー2020」は、2020年2月11日（火）から2月16日（日）まで、チャンギ国際空港に隣接するチャンギ・エキシビジョン・センターで開催されました。11～14日までの4日間はトレードデイとして、商談や取材を目的とした業界関係者やメディアを対象に、最新の技術を駆使したシステムや装備の展示や、航空事業についてのカンファレンスやビジネスフォーラム（有料）が行われました。15～16日はパブリックデイとして、一般来場者も対象としたエアショーや、航空宇宙技術の展示会を開催しました。

展示会には、英ロールス・ロイス社やプラットアンドホイットニー社等、海外有力航空エンジンメーカー、エアバスやボーイングの大手航空機メーカー、航空機部品メーカー、MRO¹サービス企業などが出展しました。欧米の大手企業だけではなく、スバルや三菱航空機など日本の航空機メーカー、さらには、島根県の特種鋼加工技術を中核に航空機産業への進出を目指す企業グループ「SUSANOO」に加え、愛知県、長野県、福岡県等日本の各自治体も出展しました。

その他にも、マレーシア、シンガポールなどアジア各国の航空機関連企業も数多く出展したため、ASEANの航空機市場への進出を目論む企業にとって、シンガポール・エアショーに参加するメリットは大きかったのではないかと思います。



英ロールス・ロイス社の航空エンジン



スバル社（航空宇宙事業）のパビリオン



ボーイング社のパビリオン

では、今回のシンガポールエアショー2020の概要と、これからの成長が見込まれ東南アジアの航空機産業に対して、当会に出展した島根県および「SUSANOO」グループはどのようにチャレンジしていくか、同グループの参画企業の展望をご紹介します。

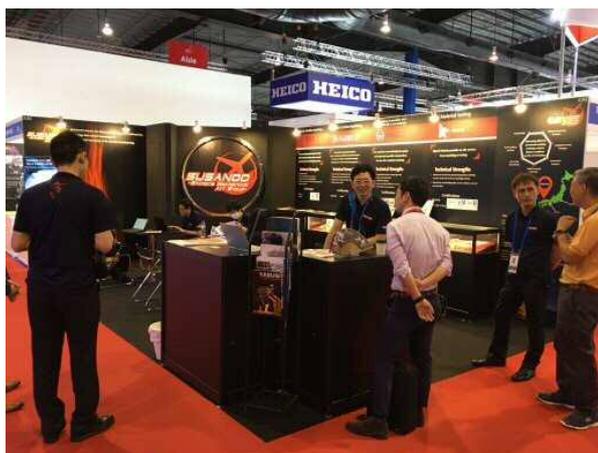
¹ MRO：整備・補修・オーバーホール（Maintenance, Repair, Overhaul）のこと

【シンガポール・エアショー2020の概要】

項目	内容
会期	2020年02月11日(火)～2020年02月16日(日) ※トレードデイ11～14日まで、パブリックデイは15～16日まで
会場	チャンギ・エキシビジョン・センター(シンガポール) 地図： https://goo.gl/maps/3tZkBruY7R97Rys37
主催者	Experia Events Pte Ltd
対象分野	航空関連機器・設備、航空管制装置、空港関連設備、MRO サービス、防衛機器等
公式ウェブサイト	https://www.singaporeairshow.com/
実績	出展企業数：45国からの930社 来場者(トレードデイ)：110国からの30,000人

【東南アジアで成長する航空機産業に対する島根県のチャレンジ】

シンガポール・エアショー2020の取材と共に、島根県の特殊鋼加工技術を中核に、航空機産業を目指す企業グループ「SUSANOO」のブースに訪問し、島根県のしまね産業振興財団の稲田氏および、同ブースに出展をした「SUSANOO」参画企業各社へ、インタビューをしました。



シンガポール・エアショー2020にてSUSANOOブース

■しまね産業振興財団



しまね産業振興財団
新事業支援課 技術支援グループ
主事 稲田 拓也

Q. 東南アジアの航空機市場の印象はいかがでしょう？

A. 航空機産業全体として、年率5で伸びるような市場で、世界的にも今後の伸びが期待されています。この先20年間で、飛行機の数が増えるというところでも言われています。

その中でも、特に東南アジアに焦点を絞った理由は、現在、ロールス・ロイス社などの主要エンジンメーカーが東南アジアにMRO拠点を置いており、今後東南アジアが生産拠点になりそうだ、というところから、非常に有望だと感じているためです。

日本と東南アジアは、歴史的にもつながりがありヨーロッパよりも距離が近いので、そういった面で、SUSANOOとしてもビジネスチャンスがあるのではないかと考えています。

Q. 東南アジアの航空機市場にはどういった企業が参入していますか？

A. ロールス・ロイス社や GE 社 (General Electric Company) などの主要エンジンメーカーも東南アジアに MRO 拠点をつくり始め、今後アジア圏に向けてサプライヤーの発掘をするという情報を、事前の市場調査で得ています。



シンガポール・エアショーにてロールス・ロイス社

当面の短期目的としては、東南アジアの航空機関連メーカーとお付き合いをし、海外のローカル企業との航空機案件の取引実績を積みたいです。その上で、最終的には、ロールス・ロイス社などの主要エンジンメーカーとの取引につなげられたらと考えています。

東南アジアにはポテンシャルのある企業が多くあります。島根県として今まで培ってきた技術を活かしながら提携していきたいと思う企業が多いです。

Q. これからの可能性について

A. 商談を経て、SUSANOO の加工技術には高い評価をいただきました。実際に航空機案件の見積もりも、エアショーを通していただきましたので、受注できる可能性はあるのではないかと感じています。

Q. 今後の課題は何ですか？

A. 人員の面で、SUSANOO の加入企業の中で英語を話せる人材は少なく、海外での取引となると日本国内と比べて取引内容もより煩雑になる中で、管理面での課題があるのかなと考えています。加工技術だけでなく、管理面での強化も必須になってくるのではないかと考えています。

Q. 島根県における航空機産業の強み

A. 「SUSANOO」グループは、ニッケル合金などの難削材の加工について、日本でも有数の技術を持っています。こちらについては、これまでの商談で非常に興味を示してもらいましたし、世界でも通じる技術なのではないかと思います。材料試験についてもキグチテクニクスが、ロールス・ロイス社やブラット・アンド・ホイットニー社などの主要エンジンメーカーからメーカー認証を得ていますので、そういった信頼性のある規格戦略も強みだと感じています。また、材料試験から加工までグループ内で一貫してできるのが強みだと考えています。

Q. 「SUSANOO」企業グループとは？

A. 日立金属株式会社のサプライヤーが集まった、材料試験から素材加工まで対応できる島根県の企業組織です。最近では、グループ内でゼロから完成品の仕上げ加工までを一貫して行うことを目指し、最新鋭の機械を導入して技術の習得に励んでいます。

SUSANOO の特徴は、ファデコのような 1cm 以内の長さの製品から、馬淵工業や秦精工の扱う大きな製品まで取り扱いができる、加工バリエーションの豊富さです。そこに、リーダー企業のキグチテクニクスが 10 年以上培ってきた、航空機産業のノウハウなどを、他の企業へとインスパイアできているのではないかと考えています。



シンガポール・エアショーに参加した
SUSANOO グループメンバー



SUSANOO の参画企業の製造する加工部品のサンプル

Q. しまね産業振興財団のこれまでの支援

A. 島根県の研究開発の補助金や、国の設備投資補助金などを申請書の段階から支援をし、これまで助成金の交付や外部資獲得の支援をしています。それ以外にも、国の経済産業省の競争資金へ応募・獲得し、航空機関連展示会への出展支援や人材育成セミナーを開催しています。

継続的に出展することによって、日本国内でのブランディングができたと思っています。SUSANOO を国内の重工メーカーに認知してもらえ、実際に重工メーカーからも依頼をもらったり、と実績を上げています。そして、その実績を踏まえて海外へ挑戦しようというのがこれまでの支援の経緯です。また、今回は初めての海外市場への挑戦であるため、受注活動ももちろんですが、市場調査もしっかり行っていきたいと考えています。

そのためには、さきほど申し上げた通り、人が課題となるので、「SUSANOO 英会話」として、SUSANOO で英会話を勉強をしたり、海外向けの営業資料をアドバイザーと一緒に作成支援をするなど、SUSANOO と共に活動をしながら支援をしています。

Q. これからの支援

A. 航空機の市場は、海外市場が主になります。そこで、海外からしっかり受注ができるように、海外での存在感をしめしていけるように、今後も展示会へ出展をしたり、実際に外国の企業と一緒に訪問していきながら、市場調査・戦略策定から受注までのコーディネートを行っていきたくと思っています。



特殊鋼加工技術を中核に航空機産業を目指す企業グループ

【SUSANOO の航空機産業への挑戦】

島根県の安来市・松江市の特殊鋼関連中小企業7社が航空機部品の共同受注・一貫生産を行う企業グループ「SUSANOO」は、航空機産業進出への挑戦を行っています。

■ SUSANOO グループの参画企業

社名	事業分類	URL
出雲造機株式会社	特殊鋼・難削材製品の機械加工	https://zoki.jp/
株式会社キグチテクニクス	材料試験	http://www.kiguchitech.co.jp/
株式会社ナカサ	特殊鋼・難削鋼・耐熱鋼の機械加工	http://www.nakasa.co.jp/
秦精工株式会社	精密機械加工	http://www.hadaseikou.co.jp/
株式会社ファデコ	精密切削部品加工	http://fadeco.co.jp/
馬淵工業有限会社	特殊鋼・難削材の機械加工	http://www.makatak.com/
株式会社守谷刃物研究所	金属加工	http://www.moriyacl.co.jp/

SUSANOO についての詳細は下記の URL からご確認ください。

SUSANOO 企業グループ公式ウェブサイト：<http://www.susanoo-mag.jp/>

SUSANOO グループにとって、今回のシンガポール・エアショー2020 が初めての海外展示会への出展となりました。出展したのは、SUSANOO グループ全 7 社の内、株式会社キグチテクニクス、秦精工株式会社、馬淵工業有限会社、株式会社ファデコの計 4 社です。

シンガポール・エアショー2020 に出展した 4 社はどのような企業なのか？どのような強み・ビジョンを持っているのか？を知るために、各企業へのインタビューを行いました。

【シンガポールエアショー2020 に出展した SUSANOO の参画企業へのインタビュー】



株式会社キグチテクニクス

左：取締役総務部長 木口 貴弘

右：品質保証部品質管理課品質管理系 木本 陽奈子

■ 株式会社キグチテクニクス 木口氏

Q. 会社紹介

A. 弊社は、島根県の安来市に本社を構えておりまして、そこでモノづくりに必要な材料の特性評価を行っている会社です。特性評価を行うにあたり、受注後にお客様から素材をいただき、その素材を元に試験片の加工、そしてその試験片を利用して試験を行います。その試験結果を、お客様にご報告する、という一連の流れを弊社が一括で行えるので、短納期、低コストでお客様にご提案できる、という強みを持っております。

Q. 強みへの取り組み

A. 弊社の強みは、受注後にお客様から素材をいただき、その素材を切断して、試験片の加工をし、試験を行い、その結果をお客様に報告する、という一連の作業を弊社で一括して行うことができるという点です。その結果、お客様へは短納期、低コストでの提案が可能です。

Q. 参加の目的

A. 東南アジアで弊社の事業へのニーズがあるか、という市場調査です。展示会へは 4 日間参加しました。

Q. どういった企業がブースに立ち寄りましたか

A.主に MRO を行っている会社や、素材を取り扱っている商社です。

Q. 商談会内容

A. 合計で 7 社と商談しました。7 社全てアジア系の企業になります。

参加の目的が、取引の受注ではなく、弊社の業務内容が東南アジアで需要があるかどうか調査が主だったので、残念ながらそうした情報は得られませんでした。

Q. 手応え・課題

A. 市場調査という目的でいえば、シンガポールの航空機産業の情報を聞くことができたので、その点は非常に良かったです。

Q. 今後の取り組みについて

A. 今後は更に市場調査を行い、もし可能性があれば、シンガポールにも営業をかけ、事業を拡大したいと考えております。

Q. 次の展開のイメージは

A. シンガポールで特性評価試験を行う企業が多くあれば、こちらに試験場を建設したいです。もしくは営業所を置いて、試験は日本で行う形をとることも想定しています。

会社概要	
社名	株式会社 キグチテクニクス
本社	〒692-0057 島根県安来市恵乃島町 114-15 TEL: (0854)22-2619 /FAX: (0854)23-0869
社長	木口重樹
本社 HP URL	http://www.kiguchitech.co.jp/
法人設立	1971 年 8 月 2 日
資本金	1,500 万円
従業員数	194 名 (2019 年 7 月時点)



秦精工株式会社

代表取締役社長 秦 友宏

■ 秦精工株式会社 秦氏

Q. 会社紹介

A. 日立金属株式会社の協力工場として、同社の社内設備の部品や、中間工程の部品の加工から始まり、それは今でも続いております。20年程前からは、島根県外のお客様、特に重工メーカーから、比較的大きい品物を多く取り込むようになってきました。一貫して旋盤加工品、丸いものを加工しております。秦精工の強みというところでは、島根県という陸の孤島にあるため、自社である程度なんでもできないといけません。品物のサイズは比較的大きいもので、材質は、柔らかいものから固いもの、粘度のあるものまでなんでも加工ができるようにと、今までやってきました。それが強みかと思えます。

Q. 今回の展示会について

A. 展示会への参加の目的は、航空機部品の市場を拡大したいという思いが以前からありまして、SUSANOを通して、国内で活動をして参りました。ですが、国内の航空機産業は、重工メーカーがほとんどなので、その傘下の企業以外へはあまりチャンスが巡ってこない、ということがわかってきました。なので今回、シンガポールエアショーを通し、日本から近い東南アジアのお客様との取引をしていきたいと思いい出展をしました。

Q.参加の目的

A. 東南アジアへの進出に際し、いきなり大きな企業との取引ができるとは思っておりませんので、TEAR 1から仕事を受けているTEAR 2のメーカーとの取引を参加の目的としています。航空機部品に限定をせず、なんらかの部品の取引ができればと考えています。

それがオイル&ガスでもいいですし、航空機部品でもいいので取引ができればと思います。また、こちらが現地企業から仕事を頂くのもよいですが、こちらから仕事を願う形でもよいと思っています。まずは取引をし、東南アジアの航空機業界の情報を収集できたらと考えております。

Q. 商談会内容

A. 4日間という非常に少ないチャンスなので、できるだけ密度の濃い商談をしたいと思いました。なので昨年の12月に、事前にシンガポールを訪れ、3社と面談をさせていただきました。そして、今回そのうちの2社に来ていただき、加えて、エアショーのマッチングサイトおよび当日のマッチングも含めて9社、合計で11社と面談をすることができました。

Q. 面談をするのはどこの国の企業でしょうか。

A. 1社はアメリカで、もう1社がマレーシア、その他9社はシンガポールの企業です。

最初は、あまり広範囲に面談をすると、その後のフォローが難しいと思ったので、シンガポールとマレーシアの企業に限定をしていました。ただ、細かくマッチングしていなかったからなのか、全体の半分ほどは、話だけで終わってしまいました。ですが、もう半分の企業については、先につながる、見積もりや秘密保持契約など、次の段階に進めるような話ができたとします。

Q. 手応え・課題

A. 面談をした企業のうち、半分ほどは手応えがありました。ですので、今後は日本に帰って、お互いに見積もりをして、そこでまた手応えがあれば、再度企業へ訪問、という流れになるかと思っています。今の時点で見積もりをしている中で感じる課題は、素材を低コストでどう調達するか、またそれ以前に、素材の調達ができるかどうかという点です。

Q. 日本では素材の調達は日本国内から行っているのでしょうか。

A. 日本に素材があるかどうか、もし日本になければ海外からの仕入れになるのですが、そうなると、納期もコストも問題になってくるかと思っています。あとは、まずはやってみて、それで価格が合意できれば、今度は輸送の問題やコミュニケーションの問題が出てくるかと思いますが、それはまた問題が出た際に対応していきます。

Q. 今後の取り組みについて

A. まずは早急に、商談を通して受けた見積もりの対応をしたいと思っています。

Q. 次の展開のイメージは

A. 現在、社内でエアショー関係で動いているのが、私ともう1名なので、もう少し動ける人員を増やして、社内の体制、品質面やコスト面であつたりを強化していきたいと思っています。

会社概要	
社名	秦精工株式会社
本社	〒692-0023 島根県 安来市 黒井田町 691 番地 TEL: 0854-22-3774 / FAX: 0854-23-0079
社長	秦 友宏
本社 HP URL	http://www.hadaseikou.co.jp
法人設立	1970年3月6日
資本金	1,500万円
従業員数	93名(2019年2月時点)



馬潟工業有限会社

代表取締役社長 松尾 和夫

■ 馬潟工業有限会社 松尾氏

Q. 会社紹介

A. 弊社は、馬潟工業有限会社といたします。現在の従業員は47名で、SUSANOOの中では唯一松江市で活動しています。当社は、お客様から頂いた図面に基づいて機械加工をしています。取引先の会社は、素材メーカーになり、メーカーから支給された素材を加工します。

Q. 強み

A. 機械加工の中でも、長さのある素材を加工します。一番長い素材で8M程で、比較的重量のある材料の加工と切断も可能です。

Q. 航空機産業への参入を計画していますか

A. 今まで材料メーカーからの仕事は航空機関連の仕事が多く、このSUSANOOの取り組みでは、素材メーカーを経由するのではなく、自社で直接お客様と取引をすることを目指しています。

Q.参加の目的

A. 海外との取引の市場調査が目的です。弊社は、重量と長さのある素材を加工するので、そういった加工が距離の離れた海外でビジネスとして成り立つのかどうか、というあたりが調査したかったです。

Q. 商談会内容

A. 残念ながら、今回の商談はコロナウイルスの影響で全てキャンセルとなっております。このインタビューの後、マレーシアの会社1社と商談ができるかもしれません。

Q. 手応え・課題

A. 我々が今まで日本でやっている業態のままでは、海外への参入は難しいと感じています。今我々がやっているのは、お客様から預かった材料を加工する、加工だけの仕事をしていますが、素材を仕入れて、そこから加工して納めるという形にしていけないと難しいのかなと思います。

Q. 今後の取り組みについて

A. 引き続き航空機関連の仕事は需要として多くあるので、更に伸ばしていきたいです。また、もっといろいろな形状の加工ができるよう取り組んでいきたいです。

Q. 次の展開のイメージは

A. 今の核となる、基礎の仕事は今より更に充実させて、その上で、新しい部分、足りない部分をもっと強化しないといけないなと思います。

会社概要

社名	馬潟工業有限会社
本社	〒690-0025 島根県松江市八幡町 786 TEL: 0852-37-0106
社長	松尾 和夫
本社 HP URL	https://www.makatakag.com/
法人設立	1975年10月21日
資本金	1,000万円
従業員数	47名(2020年2月時点)



株式会社ファデコ

取締役事務 藤原 大輔

■ 株式会社ファデコ 藤原氏

Q. 会社紹介

A. 株式会社ファデコと申します。設立が 1972 年の 10 月なので、もう少しで設立 50 年の会社となります。社員数が、今現在 80 名おります。

事業品目は、弊社は小さい部品の加工を得意としているので、おおよそ直径 38φ以下の丸形状の小径部品の製造を行っています。得意としているのは、そういった直径の小さい精密切削機械の製造と、高精度歯車付きシャフトの製造を得意としています。認証規格は、今現在、ISO14001、ISO9001、IATF16949 を持っております。

弊社で製造をしている部品は、産業を問わず様々なところで使用されており、身近なところだと、自動車や家電、OA などのモーター、パソコンのハードディスクに入っているスピンドルモーターのシャフトを作っています。その他、住宅関連部品でいえば、家の鍵のロックのシリンダーの細かい部品や、水回り部品、例えば、ウォシュレットの水がでる部分の部品や、水洗の水が流れる部分の金具。携帯やテレビ、PC 関連であれば、モニターや基盤をとめるスペーサーやねじ、スクリュー関係です。

大きいものと、飛行機の内装も作っています。内装品というのは、飛行機のモニターを上から降ろす際にシャフトという軸になる部品がはいついて、弊社ではそのモニターが駆動するための中心のシャフトを作っています。あとは、電車の部品などを作っています。

主力製品のまず 1 つは、自動車部品の事業で、車載用のモーターシャフトや給排気系統の駆動部品を作っています。また、一般用のモーターシャフト事業で、家庭用プリンターや企業にある複合機、コピー機、更に空気洗浄機や扇風機に入っている小型モーターのシャフトも作っています。

Q. 企業の強み

A. 弊社の強みですが、まずは、精密切削部品事業なのですが、弊社の場合、自動旋盤の設備を使っております。この設備では、小さいものしか加工できないのですが、強みとしては、人が付かなくても、24時間無人で加工することができます。そうすることで、1人の作業者が複数の設備を管理することができ、それが自動化ラインの複数所持につながっています。

更に、加工工程を分けず、ワンチャック、一工程のものづくりをしています。つまり、一度の加工だけで、完成品の状態に加工が可能です。それにより、取り付けなどの2次工程3次工程が発生しないため、取り付け誤差のない、高精度な製品ができるということです。加えて、一工程での加工が可能のため、製品を作るためにかかる時間が短いということで、コストダウンにもつながります。なので、上記のような製造工程を構築しているというのが強みの一つです。

弊社はこういった設備を100台以上有しております。日本国内で、これほどの設備を持つ企業はあまりないため、こういった豊富な設備を持つことで、大きな生産能力を実現しております。

また、お客様の市場の変化にフレキシブルに対応できるのも強みです。更に、弊社では試作も行っておりました。試作の際は小ロットでの対応になるんですが、そういった対応も可能ですし、逆に何十万個という量産まで可能です。なので、試作から量産まで幅広く対応できるというのも強みの一つです。

Q. 展示会参加の目的

A. まず、参加の目的として、自社が東南アジアなど日本以外の国から見て、こういった可能性があるかという調査に参りました。

Q. 商談会内容

A. 今回商談したのは、1社はシンガポールの加工メーカーです。もう1社は、デンマークの航空部品の商社。加えて、台湾とタイの部品加工メーカーとも話をしました。台湾とタイの2社については同業者になります。また、もう1社シートを製造するベラルーシの会社とも話をします。シートというのは小さい部品で構成されているので、そういったところで、参入の可能性があるのか、確認をしたいと思います。

Q. 手応え・課題

A. 残念だったのが、中国のコロナウイルスの関係で、来場者と出展者の数が少なかったです。なので、そういった点で今回の手応えは薄いかなと感じています。また、本当に弊社とマッチングの可能性の高い Tier1・Tier2 のメーカーさんの来場が少なかったように思います。将来的には引き続き市場調査を行っていきたいです。

Q. 今後の取り組みについて

A. 航空機に関する今後の取り組みについては、品質保証の体制をより強化していかないといけないと感じています。例えば、機械加工のライン上で製品の OK/NG の判定をさせたりなど強化をしていきたいです。あとは、加工をできる領域を増やしていかないといけないのかなと思います。サイズのところ、今は小さいものしか加工ができないのですが、今後は小さいものから大きなものまで加工ができるようにしていきたいです。そうすることで、ターゲットとなるお客様の幅が今の倍になっていくと思うので、今後拡大していく必要があると思います。

Q. 次の展開のイメージは

A. 特に今の時点で、具体的な展開のイメージはなく、今後の展開のイメージを探る上でも、今回シンガポールに来たんですが、今回だけではこの部分がなかなか描きづらいところではありました。ただ、今後もう少し会社をグローバル化をしていかないと、世界と取引をしていく上で、非常に難しいと思いました。なので、やはりそういった方向で会社全体を変えていかないといけないのかなと感じました。

Q. 会社のグローバル化についてですが、現在、貴社の従業員で英語の話せる方はいらっしゃいますか。

A. 現在 1 名のみとなります。なので、今後は英語の話せる従業員の増員が必要だと思います。

会社概要	
社名	株式会社ファデコ
本社	〒692-0205 島根県安来市伯太町安田中 340 番地 8 TEL: 0854-37-1217/ FAX: 0854-37-1251
社長	藤原 敏孝
本社 HP URL	http://www.fadeco.co.jp/
法人設立	1972 年 10 月 11 日
資本金	4,950 万円
従業員数	80 名 (2020 年 2 月時点)

【最後に】

今回のシンガポール・エアショーを通して、各出展企業から、積極的に ASEAN に進出していこうという意欲を感じました。航空機産業は年々成長しており、魅力のある市場だと思います。足下は新型コロナウイルスの影響で旅客が著しく減少し、航空機業界も厳しい状況ですが、長期的には需要は拡大します。

エアバスが発表した「グローバル・マーケット・フォーカスト 2019-2038」によると、今後航空交通量が年間 4.3%成長し、2038 年までに、世界で運航される旅客機・貨物機の数、現在の 22,680 機から 2 倍以上のおよそ 48,000 機に増加する見込みです。2038 年に予測される世界の航空機数 47,680 機のうち 39,210 機が新造機で 8,470 機が現在運航されている既存機だと予測しています。

航空機需要が増大する世界において、航空機産業や世界の航空機市場と同様に、MRO 産業についてもアジア太平洋地域での高い成長が期待されています。そのため、航空機関連産業や MRO 産業への進出を目指す企業にとって、シンガポール・エアショーは、既に ASEAN の同産業のハブになったシンガポール・マレーシアの企業や大手の航空機メーカー・エンジンメーカーなどとの商談を通して、情報収集や進出のチャンスを窺うことのできる絶好の機会だと思います。

次回のシンガポール・エアショーは、2022 年 2 月 15 日（火）～20 日（日）の開催を予定しています。2 年後の ASEAN の航空機市場がどれだけ成長しているかを楽しみにしています。航空機産業やエアショーに興味をお持ちでしたら、是非一度シンガポールエアショーに参加してみてください。

エアバス社発表の 2038 年までの航空機市場予測



出所：エアバス社の「GMF 2019-2038 Airbus Commercial Aircraft Book」



エアバス社のパビリオン

□ ■タイ企業インタビュー■ □

～日系企業との取引に関心のあるタイ現地企業をご紹介します～

C.C.S. GROUP

シー・シー・エス グループ



クリアクライ・マノ
ブラチャイラート氏

代表取締役社長

■ 御社の事業の種類と事業規模（従業員数等）について教えてください。

C.C.S. Group は 1992 年に設立されました。当初はトレーディング事業を手がけていましたが、ミネベア社がタイで工場を設立し、ターニング加工や切削加工、工作機械で部品製造ができるローカルのサプライヤーを探しており、弊社で請け負うことにしたのがきっかけで、現在に至ります。初めは従業員や機械は無く、他社に製造を委託していましたが、しばらくすると、部品に欠陥や不足があったりして、委託を続けるのが難しくなったため、自分達で部品を製造することにしました。初めは従業員 0 でしたが、現在ではグループ社員数は約 1400 人になります。

■ C.C.S. Group の業務内容と主な製品は何でしょうか。

自社のオリジナル製品の製造はしておりません。顧客からの受託製造になります。業務の大部分を占めるのは部品生産であり、「One Stop Service」で完成品の製造まで請け負っております。弊社はアルミニウム、ステンレス、カーバイド、プラスチック等、全ての素材に対応できます。



■ 御社の強みを教えてください。

弊社の強みですが、お客様からの依頼は断りません。部品一つであっても図面を書きます。弊社の仕事におけるノウハウは顧客からの部品製造実績を積み上げることにより生じています。1~2個でも、100万個でも、弊社は部品の製造を行います。これが弊社の強みです。

■ 事業を行うにあたり、御社で大切にしている社内方針はありますか。

大切にしている方針は、顧客に満足していただくということです。顧客からの依頼は断らないという方針に従って、顧客からどのような部品製造の依頼があっても応じます。そして、現在まで顧客に満足を提供し続けることができています。

■ 御社では技術者への講習はありますか。（技術のアドバイス、勉強会や講習会の開催）

技術者への教育ですが、弊社の方針としてノントブリー県在住者を雇用しています。弊社は工業地帯に立地していないため、部品製造の経験や知識がある人、技術がある人を採用するのは困難なことであります。よって、雇用してから、測定機器の使用方法をはじめとする、直線性、スポット径や平面度の精度測定の方法を教える必要があり、基本から中級レベルまで、実務を通じて業務を教える手法（OJT）を行っています。図面を描くのに大半は英語を使用するため、英語のトレーニングも行っております。

■ ビジネスを運営するにあたり障害はありますか。

障害となる点は、人材です。質の高い人材に弊社で働いてもらいたいと願っていますが、トレーニング終了後2年経たずに離職して違う職場に移動してしまいます。弊社は工業地帯に立地していないため、新しい従業員を探すにしても大変難しい状況です。そのような問題を解消するために、弊社はクラストレーニングやOJTで図面の設計の仕方・読み方や測定器・各機械の正しい使い方のトレーニングを行い、継続的に高度人材を育てています。



■ タイの他に海外支店はありますか。また、今後、海外展開の計画はありますか。

電子工業が盛んだった3年前に、事業をサポートするためカンボジアに進出しました。しかし、バーツ高が進行したため損失が生じ、カンボジアの事業は廃止しました。

■ 日本企業とのビジネスに関心はありますか。どの分野の事業に興味がありますか。

弊社にとって、ビジネスを行った最初の国が日本であり、現在もミネベア社とNidec社は弊社の顧客です。日本の習慣や文化に精通しているので、弊社とビジネスを希望する日本企業があればいつでも対応できます。



・ 日本の製品や技術に関心はありますか。

弊社は主に日本とヨーロッパの機械を使用しています。日本の技術は弊社の部品製造に適しています。日本の技術は60%、ヨーロッパの技術は40%使用しています。

■ これまでのタイの製造業ビジネスの状況についてご意見をお聞かせください。

パーツ高により、輸出が滞るという問題があります。政府には輸出が滞ることがないように、タイ企業が生き残り、海外の大企業が多額の投資により得ている特典と同等の利益を得られるように支援してもらいたいです。



■ タイの航空機工業の状況と傾向についてご意見をお聞かせください。

航空機部品製造は厳格な規格や法令によって管理され、また政府部門からの支援が必要です。その他に言語面や当ビジネスモデルへの理解といった要因を考えると、当産業に参入できるタイ経営者はまだ少ないと考えます。

■ 日本企業とタイ企業が参加するビジネス商談会や意見交流会、商品展示会への興味はありますか。

日本企業とタイ企業が参加するビジネス商談会や意見交流会、商品展示会は大きなイベントです。大半は価格面の話になります。タイの製造費用が日本とほぼ同じ場合もあり、相互協力が難しいかもしれませんが、協力相手は見つけられるのではないのでしょうか。このような特別なイベントを行うのはよいと思います。しかし、時間を掛けて協力相手を探し続けることも必要かと思います。

■ 最後に、島根県の製造業者でタイの製造業者またタイの日系企業に関心を持つ読者の皆さんに御社のPRをお願い致します。

C.C.S. Advance Tech は部品製造や他どんな仕事でも真摯に取り組んでおります。弊社の発展はタイと日本の市場において、愚直に取引先と向き合い続けた結果だと考えております。私たちは顧客の製品ノウハウをコピーして模倣品を製造・販売することや許可を受けずに顧客情報や機密情報を公開することは絶対にありません。

会社概要



C.C.S. GROUP

C.C.S. Engineering Co.,Ltd.

C.C.S. Advance Tech Co.,Ltd.

C.C.S. Packaging Co.,Ltd.

Sirinakorn Enterprise Co.,Ltd

住所： 54/2 M.9 Soi Kantana Bangyai-Bangkoolad Rd.
Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140 Thailand

Tel： +662-443-6996, -6969, -6950, -6977

Fax： +662-443-6444, -6987, -6954, -6966

Email (日本語)： info_jp@ccsgroups.com

URL： <http://www.ccsgroups.com>

★タイから便り★

タイでマラソンブーム！

こんにちは。島根・ビジネスサポート・オフィスの
ニンです。

この 3~4 年、タイ人やタイ在住の外国人の間でマラソンがブームとなっていて、多くのマラソンイベントが開催されるようになりました。特に一昨年くらいからは毎週マラソンイベントが開催されるほどの人気となっていて、タイでは空前のマラソンブームがおきています。

今回はタイで初めて開催されたマラソン大会の話や、現在のマラソンブームの人気の理由についてお話ししたいと思います。



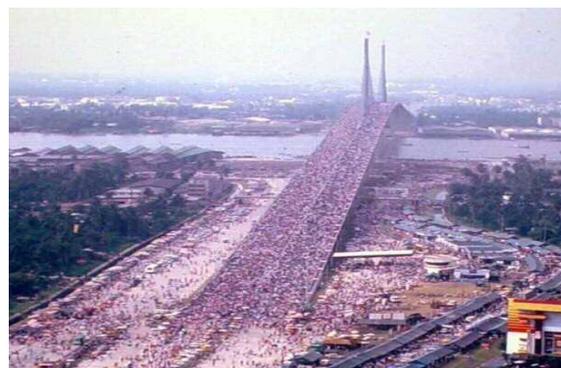
2019年、第42回バンセンで大人気なマラソン大会
(チョンブリー県)

画像：READ.THAI.RUN (<https://read.thai.run/5963/>)

現在、タイで非常に流行っているマラソン大会ですが、距離の短いランニング大会を含めると、2017年は約600ヶ所、2018年は1,200ヶ所、2019年には1,500ヶ所で開催されました。

マラソンに関する情報サイト THAI RUN (<https://race.thai.run/>) によると、最も多い日で1日に全国60か所以上で大会が開催されました。PM2.5による大気汚染や新型コロナウイルスの影響により、多くのマラソン大会は延期や中止になってしまいましたが、マラソン関連ビジネスの市場はこれからも成長していくものと予想されています。

タイで初めてマラソン大会が開催されたのは1987年で、ラマ9世橋のオープニングイベントとして「ロイヤル・マラソン」という国際大会でした。国内外から10万人以上のランナーが参加しました。この大会を契機に、タイでのマラソンブームが始まりました。



「ロイヤル・マラソン」タイの初めて国際マラソン大会
画像：THE FINISHER CO (<https://thefinisher.co/first-marathon-in-thailand-2/>)

今から8年前の2012年には「セブン・サムシング」という映画が公開されました。この映画は『人間の人生の通過点はマラソンの通過距離を示した距離表示と変わらない』というテーマで、人生とマラソンを走ることを並行させたストーリー展開が話題となりました。タイ健康促進財団（Thai Health Promotion Foundation）及びタイジョギング協会（Thai Jogging Association）はこの映画を推奨し、多くのタイ国民がランニングやマラソンに興味を持つきっかけとなりました。



「セブン・サムシング」

有名な韓国アイドルのニッケンさん（右）も出演

画像：SINE.TV (<https://www.sine.tv/movies/seven-something/>)

映画をきっかけに、タイの人気ロックバンド「ボディスラム」のボーカル、トゥーン（本名アーティワラー・コンマーライ）さんは、医療機器が不足している病院の支援を目的として、マラソンでタイを縦断する「一歩ずつ」チャリティーラン」を 2016 年にスタートさせました。11 月 1 日にタイ南部マレーシア国境の町ベトン（ヤラー県）をスタートし、12 月 25 日にタイ最北端のメーサーイ（チェンライ県）に到着するまで、2,2152 キロを 55 日間で走破するチャリティーランを成功させました。最終日までに寄せられた募金は約 12 億バーツ（約 40 億円）が集まり、資金難に苦しむ 11 カ所の国立病院に寄付されました。

トゥーンさんのこのチャリティーランの影響はとても大きく、タイ国内で開催されるマラソン大会の数も増え続け、その勢いは止まりません。



トゥーンさん 画像：NAEW NA

(<https://www.naewna.com/politic/columnist/32620>)

さらにこの活動はタイの人々に「運動で自分の健康を管理する」という意識を芽生えさせ、ランニングという大きな流行を生み出しました。タイのカシコン銀行傘下のカシコン・リサーチ・センター（KASIKORN RESEARCH CENTER）の情報によると、マラソンランナーの増加とともにマラソン大会の主催者の数も増えていて、以前は主催者は大企業のみだったのが、このチャリティーランの後には政府・自治体といった公

的機関や大学などが主催する大会が見られるようになりました。

今年のマラソン大会のスケジュールは、新型コロナウイルスの影響を受けて 2 月と 3 月の大会は全て延期・中止となってしまいました。新型コロナウイルス問題が早期に解決した場合には、マラソン大会やランニング大会のシーズンでもある 9 月～12 月に開催が予定されている、多くの大会は予定通り開催される見込みです。ちなみに、年間に行われる全大会の 20% がバンコクでの開催、80%が地方での開催です。

マラソン大会の歴史が長い日本と比較すると、タイのマラソン大会はまだ初期の段階です。タイ人のプロランナーより日本人のプロランナーの方が圧倒的に多いです。日本でのマラソン大会は地元のプロランナーが参加するのはもちろん、世界のプロランナーからも注目をされています。

タイは暖かい国のため、年間を通してマラソン大会が開催できることがタイのマラソン大会の特徴です。PM2.5 の問題及び新型コロナウイルスの状況が良くなった際にはタイのマラソン大会に是非ご参加ください。

引用：カシコン・リサーチ・センター（KASIKORN RESEARCH CENTER）

URL：<https://kasikornresearch.com/th>

※別紙に、年内に開催予定のタイ・インドネシア・ベトナムの展示会情報をまとめました。

サポートオフィスでは、現地で開催される展示会へのアテンドも行っております。

関心のある展示会がございましたら、お気軽にご連絡ください。

担当；神谷 靖子 Yasuko Kamiya

Address :1 Glas Haus Building, 12 FL., Room 1202/D,Soi Sukhumvit 25,
Sukhumvit Rd.,Klongtoey-Nua,Wattana,Bangkok 10110

Tel :+66-(0)-2-261-1058

Mobile :+66-(0)-89-200-7763

Mail : shimane-bizsup@aapth.com

▶ タイ経済指標

項目	単位	2017	2018	2019	2020
GDP 成長率	前年比 (%)	4.1	4.2	2.4	2.4 (19年)
人口*	千人	67,697	67,869	68,021	68,032 (1月)
労働者の数*	千人	37,716	38,353	38,207	38,404 (2月)
失業率**	%	1.18	1.06	0.99	1.08 (2月)
最低賃金* バンコク	バーツ/日	310	325	325	331
チョンブリー		308	330	330	336
アユタヤー		308	320	320	325
ラヨーン		308	330	330	335
賃金：全国製造業の平均	バーツ	12,473	12,831	13,131	13,423 (2月)
インフレ率**	前年比 (%)	0.67	1.06	0.71	0.90 (2月)
中央銀行政策金利*	%	1.50	1.75	1.25	0.75 (3月)
普通貯金率**	%	0.47	0.47	0.47	0.43 (2月)
ローン金利(MLR) **	%	6.35	6.32	6.29	6.12 (2月)
SET 指数*	1975年：100	1,753.71	1,563.8	1,579.84	1125.86 (3月)
バーツ/100円**	バーツ	30.27	29.26	28.48	28.73 (3月)
バーツ/米ドル**	バーツ	33.9	32.31	31.05	31.29 (3月)
円/米ドル**	円	112.2	110.4	109	108.9 (3月)
車販売台数 (1月からの累計)	台数	869,763	1,041,311	1,019,602	157,417 (2月)
BOI 認可プロジェクト	件数	1,227	1,469	1,500	1,500 (19年)
BOI 認可プロジェクト金額	10億バーツ	625.08	549.48	447.36	447.36 (19年)

*期末、**平均