

タイ、ASEANの今がわかるビジネス・経済情報誌『アレイズ』

# ArrayZ

進化すべし、変化すべし

# FA

ファクトリー  
オートメーション

による

# タイ製造業高度化

FA最新事情を関連企業の動向と導入事例で解説

# 2

FEBRUARY  
2021 Vol.110

**FREE**





# オフィススペースを縮小移転で攻めのコスト削減

オフィスを縮小移転したいが  
コスト相殺期間を知りたい

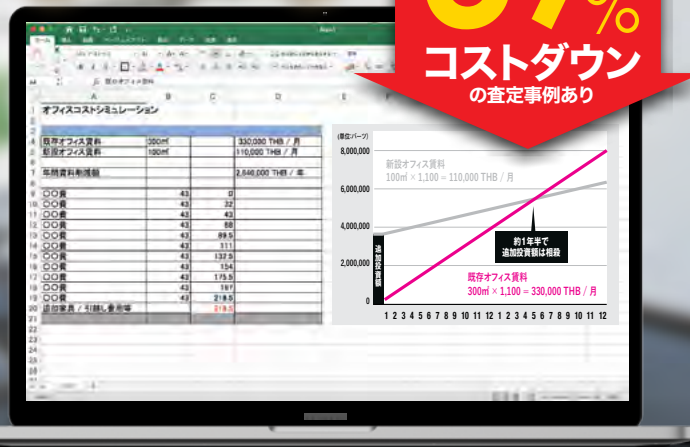
オフィスの立地を見直したいが  
コスト削減が可能か知りたい

内装費や改装費の具体的な  
見積金額を知りたい

GDM取引実績  
100社以上

3年契約スパン最大

39%  
コストダウン  
の査定事例あり



オフィス不動産情報 × オフィス内装コスト

## シミュレーション無料承り中

### ニューノーマルを見据え、 “攻め”の固定費削減を検討

コロナ禍を機に、リモートワークを導入する企業が増えました。それに伴い、従業員が出社しないことで生まれた空きスペースが無駄となり、コスト削減の一環として最低限のスペースでの事業運営を考える企業様も増えてきています。

そこで、GDMでは現状のオフィス使用状況をヒアリング後に、実際にオフィスを縮小移転した際、どの程度のコスト削減が見込めるかなどのシミュレーションができるアルゴリズムをご用意いたしました。

もちろん、本社への提出資料としてもご活用いただけます。お気軽にお問い合わせください。

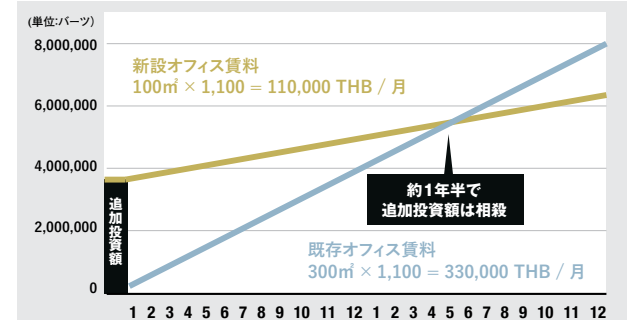
- 1 現在の賃料、広さ、収容人数、縮小後の収容人数、必要なその他お部屋をお知らせください
- 2 お電話、Zoom、訪問等で詳細ヒアリングを行います。日本人担当者が対応
- 3 シミュレーション後にシミュレーション結果を提出。御社に最適なソリューションをご提案いたします

#### 例:既存300㎡のオフィスを100㎡に縮小する場合

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 既存オフィス賃料      | 300㎡ × 1,100 THB = 330,000 THB / 月 |
| 新設オフィス賃料      | 100㎡ × 1,100 THB = 110,000 THB / 月 |
| 年間賃料削減額       | 2,640,000 THB / 年                  |
| 既存オフィス原状回復費   | 約 1,500,000 THB                    |
| 新設オフィス内装費     | 約 1,600,000 THB                    |
| 追加家具 / 引越し費用等 | 約 600,000 THB                      |
| 追加投資額         | 約 3,700,000 THB                    |

3,700,000 / 2,640,000 = 1.40... → **約1年半で追加投資額は相殺**

**新設オフィス内装費を抑えることで更に短縮可能!**



#### オフィス内装/オフィス家具 取引企業様一例

|                             |                  |              |
|-----------------------------|------------------|--------------|
| AdAsia (Thailand) Limited 様 | 王子製鉄 様           | 群馬銀行 様       |
| GMOクラウド 様                   | JALUX 様          | 古河電気工業 様     |
| JITGエネルギー 様                 | UACJ 様           | 三菱マテリアル 様    |
| NECプラットフォームズ 様              | UACJトレーディング 様    | 住友重機工業 様     |
| アイシン精機 様                    | エフティコミュニケーションズ 様 | 住友商事マシネックス 様 |
| アンダーソン・毛利・友常法律事務所 様         | ビジネスブレイン太田昭和 様   | 赤城乳業 様       |
| いすゞ自動車 様                    | 宇徳 様             | 帝人 様         |
| コナミホールディングス様                | 戸上電機製作所 様        | 日揮 様         |
| トヨタ車体精工 様                   | 湖池屋 様            | 日工 様         |
| パナソニック デバイスSUNX 様           | 小松製作所 様          | 日本バルカー工業 様   |
| ユニテック 様                     | 日立ソリューションズ 様     | 他            |
| 伊藤忠エネクス 様                   | 京セラ 様            |              |

FRASERS  
PROPERTY

INDUSTRIAL

## 三井不動産と共同開発 BANGPAKONG LOGISTICS PARK

フレイザーズ・プロパティ・インダストリアル(タイランド)が三井不動産と共同で開発するバンパコン・ロジスティクス・パークは、東部経済回廊(EEC)のチャチュンサオ県のバンナー・トラート通り46キロ地点に位置しています。

総面積32万㎡の敷地には、柔軟にカスタマイズ可能なスペースを含む16万㎡以上の物流倉庫を提供。フリーゾーン(FZ)は約4万㎡以上あり、さまざまな要件に対応する幅広いサイズの倉庫が建設される予定です。

バンコク都心部に近い上、34号線や314号線などの道路網に囲まれており、スワンナプーム国際空港やレムチャバン港に簡単にアクセスできます。付近には工業団地が多く、自動車産業の関連企業が集積。物流業務を最大限の効率化するために細心の注意を払って開発されています。

第1フェーズは2021年第3四半期までに完成する予定です。



#### 主な特徴

より快適な作業環境のための  
優れた室内換気システムを配備

省エネルギーおよび自然に配慮した  
設計と開発

カフェなどの商業施設や  
都市コミュニティなどを含む快適な環境

混雑がなく安全な道路交通網

GDM(Thailand)Co.,Ltd.



担当:山本 ☎ 088-572-4998

✉ seiji@gdm-asia.com

57 Park Ventures Ecoplex 12th Floor

詳しくは弊社Webをご覧ください

GDM アジア 🔍 検索

お問い合わせ

065-518-7952 | sato@frasersproperty.com  
Industrial.frasersproperty.co.th



NEW

2021年開業

総開発面積400ライ

# マプタプット港近 レンタル倉庫/工場

供給が少なかったマプタプットエリアに  
ついに**新規開発地**誕生！



マプタプット港から15分

マプタプット工業団地 4 km

マプタプット深海港 7 km

アマタシテイラヨーン 30 km

小規模から大規模まで  
ニーズに合わせ調整可能

供給が少なかったマプタプット工業団地エリアに、待望の新規開発地が誕生しました。

タイの重要な工業地域であるラヨーン県はEECの発展と共に今後さらに飛躍するエリアだと予想されます。小規模のレンタル倉庫・工場でもご活用いただけます。長期リースも可能です。

(5,000㎡以下レンタルも個別分割相談可能)



EEC主要各エリアへも  
アクセス良好

レムチャバン港

EEC(東部経済回廊)  
工業団地集積エリア

レンタル倉庫・工場

マプタプット工業団地

マプタプット深海港

パデーン工業団地

WHAイースタン工業団地(マプタプット)

アジア工業団地マプタプット

## Land Information



## Check Point

- 1 工業用地として使用可
- 2 マプタプット工業団地に近接する好立地
- 3 30m幅道路沿いで  
大型トレーラー輸送もスムーズ

## Photo Gallery



本物件に関するお問い合わせは下記まで

電話 086-513-7435 高尾  
Eメール takao@gdm-asia.com

- 工業用地取得
- 土地権利証書移転
- 操業許可
- 建築申請サポート

GDM (Thailand) Co., Ltd.  
www.gdm-asia.com

57, Park Ventures Ecoplex, 12th Fl. Unit 1211  
Wireless Road, Lumpini, Patumwan, Bangkok 10330



## 弊社のこれまでの実績

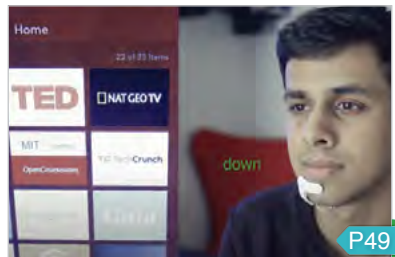
- ・東プレ 様
- ・アイシンアジアパシフィック 様
- ・古河電工 様
- ・福島工業 様
- ・宇部興産機械 様
- ・アムテック 様
- ・JX日鉱日石 様
- ・アマダ 様
- ・コマツ 様
- ・トヨタ車体精工 様
- ・古河オートモーティブ 様
- ・アルプス電子 様
- ・積水プラスチック 様
- ・日本ガイシ 様
- ・パナソニックデバイスSUNX 様
- ・不二越 様

など 多数の企業様の物件取得サポートをさせていただいております。

90万㎡  
以上の  
売買実績



C O N T E N T S



TELESCOPE Magazine  
頭の中で「喋って」音声認識

【無料定期配送 募集中】

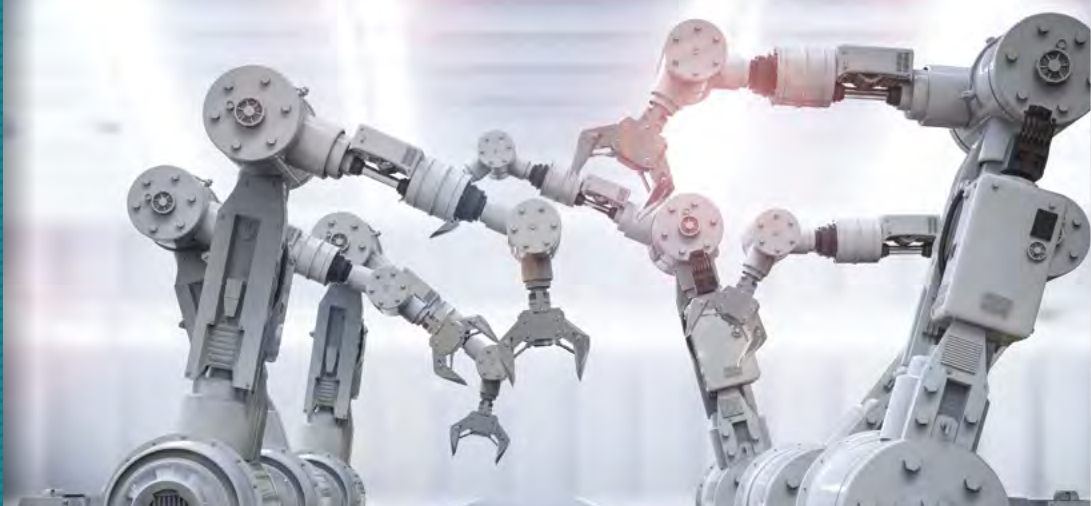
ご希望の方は、件名を「無料定期配送希望」として、住所（郵便番号）、電話番号、氏名（日本語・英語）、年代、在タイ歴をご記入の上、以下までお申し込みください。  
gdm-info@gdm-asia.com  
※郵送はタイ国内に限らせていただきます。

ArayZマガジン2月号 Vol.110  
2021年2月10日  
発行・ GDM (Thailand) Co., Ltd.  
57, Park Ventures Ecoplex,  
12th Fl. Unit 1211, Wireless Road,  
Lumpini, Patumwan, Bangkok 10330  
発行人—高尾博紀

Contact us  
本誌、広告に関するお問い合わせ  
ad@gdm-asia.com (Japanese・Thai・English)  
www.arayz.com  
086-513-7435 (高尾)、097-137-4831 (内堀)

著作権はGDM (Thailand) Co., Ltd.に属します。  
本誌に掲載されている記事、写真などの無断掲載、複写、転載を禁じます。  
Copyright by GDM (Thailand) Co., Ltd. 2021

【注書】本誌は、本誌が信頼できると判断した各種情報に基づき作成していますが、その正確性や確実性を担保するものではありません。本誌に記載している情報のご利用に関しましては、ご自身の判断でなされますようお願いいたします。また、本誌に記載された内容は予告なく変更されることもございます。  
image: Freepik.com



6 トップエグゼクティブの美と経営

10 タイ、アセアンの自動車ビジネス新潮流を読む

12 特集

FA（ファクトリーオートメーション）による  
タイ製造業高度化

26 最新クラウド事情

28 SBCSタイ経済概況

30 不動産のプロ、GDMが徹底解説 BKKオフィスナビ

32 真の「人財の現地化」とは？

34 MEKONG 5 JOURNAL

36 ASEAN経営戦略

38 現場発経営論

40 知らなきゃ損するタイビジネス法務

41 聞きたくても聞けなかった、タイの税金事情

42 ASIAビジネス法務 最新アップデート

50 世界の片鱗

50 ビジネスにも活かせる風水学

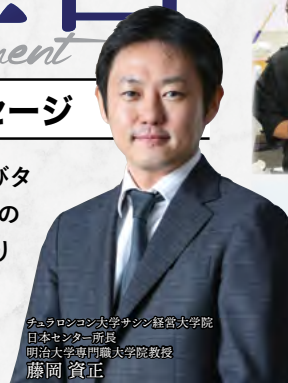


トップエグゼクティブの

美と経営  
Beauty Management

対談を通して見えてきたメッセージ

2020年2月号から21年1月号まで、日本及びタイで活躍するトップエグゼクティブの皆様との「美と経営」をテーマにした対談の内容を取り上げてきました。今回からは「美と経営」というテーマの意図や、これまで行われた対談を振り返ってみたいと思います。



写真撮影：石田直之氏

読者の中には、どのように「美」と「経営」が結び付くのかイメージができないという方も多くいることでしょう。そこでまず「美」について考えてみましょう。

私たち人間は美しいものを愛し、美しくありたいと願います。ホモ・エレクトス(Homo erectus)のものとされる石器にも左右対称の美しさがあることが示されており、美はまさにヒト以前の人類史にまで遡ることができるのです。

人間は美しいものが好きですし、「美」のようなおよそ合理的ではないものを心地よく感じられるようです。そして、それには生存適応的な意味があると言われています。

私たちは「美」を感じている時、どのような状態にあるのでしょうか。多くの場合は対象に入り込み、自他が一体化するのではないのでしょうか。つまり、対象と私たち自身が融合化するとも言えますし、対象と自らの垣根が取り払われるということかもしれません。

一方で、経営あるいはマネジメントとは対象と自らを分離して、対象を管理可能にする(Controllable)という意味で自他分離を試みることであります。しかし、よく考えてみると経営の対象である組織はヒトの集合体です。組織は社会や諸制度の中に埋め込まれており、常に変わり続けている動的で掴みどころのない存在です。

そして、組織が生かされている環境から影響を受けると同時に、組織は環境そのものを自ら創造しています。つまり、組織は自ら環境に働きかけなが

第1回

美と経営の関連性とは

ら新しい環境を創出していき、マネジメントとは対象そのものに働きかけながらも自らを変えることで他者に影響を及ぼすという「相互構成的な関係性」の中で、自他非分離となるのです。

対象を数値化・可視化して統制可能なものにする経営管理と、数字や言葉では容易に表現できない真・善・美との間にどのような関係を見出すことができるのでしょうか。一見、かけ離れているような両者ですが、優れた経営者の多くは美意識を磨き、茶道や禅を通じて自他非分離の状態となる時間を意図的に創出しています。

今回、経営者の方々との対談を通じて「経営の美学」や「美意識と経営」というものが、実はそれほどかけ離れたものではないことに気が付かれた方は多いのではないのでしょうか。

対談は短くても3時間、長いのは半日近くこうした点について話をしています。その内容は経営から人生観まで幅広く日本企業へのメッセージも含まれていましたが、紙幅の関係もあり、ごく一部しか掲載することができていませんでした。

これから数回に亘り、対談内容のうち特に経営や美意識との関わりで印象に残った部分をいくつか紹介していきたいと考えています。



藤岡 資正・英オックスフォード大学より経営哲学博士を授与 (D.Phil. in management studies)。チュラロンコン大学サシン経営大学院エグゼクティブ・ディレクター・MBA専攻長、NUCBビジネススクール教授などを経て現職。早稲田大学ビジネススクール客員准教授、戦略コンサルティングファームCDI顧問、神姫バス社外取締役、Sekisui Heim不動産取締役、中小企業変革支援プログラム顧問などを兼任。

対談は19年10月から20年3月末までの間に、バンコク及び東京にて相手先のオフィスで行われたものです。本来であれば20年末にかけて多くの方々と対談を予定していましたが、残念ながら新型コロナウイルスの感染拡大を受けて国境を跨ぐ移動が制限されてしまいました。東京においても非常事態宣言が発令されるなど対面での取材は難しいと判断したことから、予定していた方々との対談を一時中断しています。





## 日系企業の景況感は改善傾向 盤谷日本人商工会議所調査

盤谷日本人商工会議所は会員企業を対象に行った景気動向調査の結果を発表。景気の判断指数である業況感DIが2020年下期(見通し)で6となり、20年上期▲64から大きく改善した。21年上期(見通し)は14だった(DIは「上向き」から「悪化」の割合を引いた数)。

新型コロナウイルス感染拡大前の水準に回復するのは「21年後半」が31%と最も多かった。今後必要となる対策(複数回答)は「コスト削減(労務費以外)」(61%)、「販路開拓」(60%)、「労務費の削減」(48%)が多かった。

## 近鉄エクスプレスが東部に新営業所 アマタシティチョンブリ工業団地に開設



近鉄エクスプレスのタイ法人KWE-Kintetsu World Express (Thailand)は1月1日付で東部チョンブリ県のアマタシティチョンブリ工業団地に営業所を開設したと発表した。

同工業団地は700近い企業が進出しているタイ最大規模の工業団地。これまでバンコクオフィスから同地域の顧客に物流サービスを提供していた。営業所には3人の営業担当者が常駐。レムチャパン港や東部の各工業団地にも近く、より顧客に密着した物流サービスの向上を図る。

NEWSの詳細はウェブサイト(www.arayz.com)でチェック!!  
このほかの『ASEAN最新ニュース』も随時配信中!!



## プリンスホテル高級ブランドが進出 チャオプラヤー川沿いで21年冬以降開業

プリンスホテルは傘下の海外高級ホテルブランド「The Prince AKA-TOKI」の3号店をバンコクにおいて2021年度冬以降に開業することを発表した。

同ブランドはプリンスホテルの子会社StayWell Holdingsが18年から展開。海外に居ながら日本の洗練されたおもてなしや文化的要素を取り入れたサービスを提供することを目指している。「The Prince AKATOKI Riverside Bangkok」はBTSサパーンタクシン駅より徒歩10分。

## ナノイーX搭載製品で売上増図る 新型コロナ抑制効果も、パナソニック

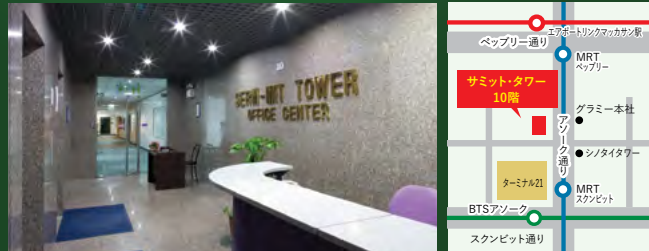


パナソニックの家電製品を販売するPanasonic AP Sales (Thailand)では、空気中の水分に高電圧を加えることで生成される高機能帯電微粒子水による「ナノイーX」技術を採用した製品を拡充する。帯電微粒子水はパナソニックが20年以上に亘って研究してきた技術で、新型コロナウイルスに対する抑制効果も確認されている。

既にタイで発売されているエアコンや空気清浄機などに使われており、今年も新製品の投入を計る。エアコン販売で前年比15%増を目指すという。

## 常に時代を先駆けるMRTスクンビット・BTSアソークから ビジネスの可能性が開く

**26年の実績と経験であなたをサポート  
=T.W.Y. OFFICE CENTER=  
あばまん情報自社物件**



日本政府観光局・国際交流基金バンコク文化センター同フロア

**あばまん情報**  
T.W.Y. CO., LTD.  
不動産に関するあらゆるニーズにお応えします。

【問い合わせ】  
☎081-813-4965(山口)  
Mail: info@apamanbkk.com  
HP: https://twy.co.th

## 人財を派遣する。

24時間日本語対応 タイで10年以上200社超の実績

### 一般人材派遣

お客様の業務内容、ニーズに適した即戦力人材をスピーディーに選出し、事前研修後に派遣します。

### 一般人材紹介

プロフェッショナルな人材情報をご提供する人材紹介サービスです。

### 運転手派遣

事前教育、薬物検査に合格した運転手を派遣します。常時、正社員運転手が待機しており、緊急時のサポート体制も万全です。

### おすすめ! 紹介予定派遣

雇用したいが能力に疑問がある。勤務態度は大丈夫? 紹介されたが試用期間で辞めないか?

派遣にて一定期間(最長2年間)、業務遂行能力や勤務態度などを評価後に、必要な人材のみ紹介契約に切り替えていただけます。能力、勤務態度、社内スタッフ様との関係も含め、紹介よりも長い期間見極めが可能となり、お客様のリスク軽減、より良い人材の雇用につながります。

KYODOH GROUP RECRUITMENT CO., LTD.  
電話: (+66) 02-254-5276 日本人直通: 086-016-7200(田淵)  
Email: k.tabuchi@kyodoh.co.th HP: www.kyodoh.com  
29/1 Piyaplace Langsuang Building, 10th Fl, Unit 10E, Soi Langsuang, Ploenchit Road Lumpini Pathumwan, Bangkok 10330



御社の資産相場、把握していますか?

# 工場・土地 相場査定

簡易査定 無料承り中

✓ オンライン相談可能

✓ 対面面談も可能

✓ 情報守秘



## 資産の市場価格を把握しておきませんか?

タイで900,000㎡以上の土地売買取引を行ってきた弊社が、御社の土地・工場・建物を価格査定いたします。売却、M&Aのご相談も承っております。

### ■ タイの現在の企業動向

| 区分   | 業種       | エリア       | 撤退・縮小理由                   |
|------|----------|-----------|---------------------------|
| 日系大手 | 電機       | チョンブリ     | 完全撤退。統括エリア内統廃合            |
| 日系中堅 | プラスチック成形 | チョンブリ     | 規模縮小。複数工場のうち一部売却。事業伸び悩み   |
| 日系中堅 | 電子部品     | チョンブリ     | 完全撤退                      |
| 日系中堅 | 設備       | チョンブリ     | ローカルパートナーとの合弁撤回及び撤退       |
| 日系中堅 | 電子部品     | チョンブリ     | タイ完全撤退。他国へ移設              |
| 日系中堅 | 食品       | ラヨーン      | 資産圧縮。余剰土地売却               |
| 日系中堅 | 物流       | サムットプラカーン | 資産圧縮。余剰土地売却               |
| 日系中小 | 設備       | ラヨーン      | 完全撤退。一極化していたクライアントからの受注激減 |
| 日系中小 | アルミ部品    | チョンブリ     | 資産圧縮。余剰土地売却               |



### ■ 手続きの流れ

- 1 お問い合わせ(オンライン、面談、メール)
- 2 資料の準備
- 3 査定開始(1カ月前後)\*お急ぎの場合はお知らせください
- 4 査定結果報告
- 5 納品



### ■ 過去の成約事例一例

|         |            |             |
|---------|------------|-------------|
| 日系企業    | 工場 4,000㎡  | 土地 9,000㎡   |
| 日系企業    | 工場 12,000㎡ | 土地 25,000㎡  |
| マレーシア企業 | 工場 9,000㎡  | 土地 24,000㎡  |
| タイ企業    | 工場 1,500㎡  | 土地 3,200㎡   |
| 台湾企業    | 工場 24,000㎡ | 土地 163,000㎡ |

工場・土地の売却物件も多数取扱あり。詳細はお気軽にお問合せください。

電話 086-513-7435 高尾  
Eメール takao@gdm-asia.com

GDM (Thailand) Co., Ltd.  
www.gdm-asia.com  
57, Park Ventures Ecoplex, 12th Fl. Unit 1211  
Wireless Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330



### 弊社取引実績クライアント様

- トヨタ車体精工 様
- アイシン精機 様
- 積水プラスチック 様
- アルプス電気 様
- 戸上電機 様
- 宇徳 様
- 旭テック 様
- 三建産業 様
- 福島工業 様
- コマツ 様
- 名港海運 様
- 井関農機 様
- 宇部興産機械 様
- 不二越 様
- パナソニックデバイス SUNX 様
- 日本ダイハツバルブ 様
- 古河電気工業 様
- 古河AS 様
- 住商マシネックス 様
- 日本ガイシ 様
- アルプス物流 様
- 不二越 様
- 日本OA 様
- バルカー 様
- 野村総合研究所 様
- アムテック 様
- 大塚製薬 様
- アマダ 様
- フジゼロックス 様 他



コロナ禍で生産、販売共に大きく落ち込む  
21年はいずれも前年比増の見込み

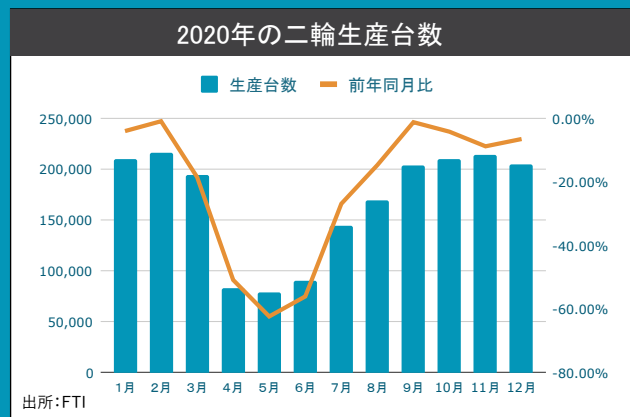
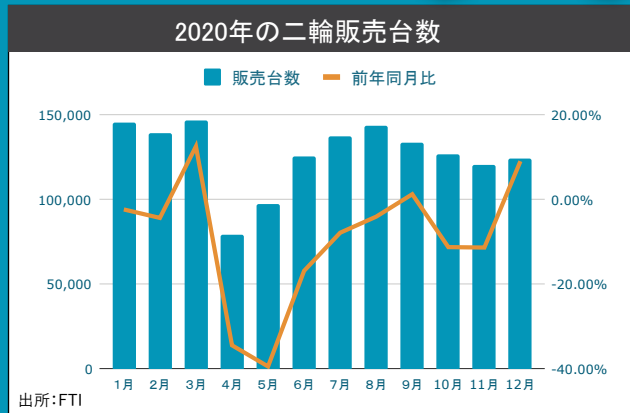
新型コロナウイルスの感染拡大の影響もあって、2020年の新車販売台数は前年比21.4%減の792,146台となり、2年連続で前年比減となった。乗用車は31%減の274,789台、商用車は15.1%減の517,357台だった。生産台数も輸出先の需要減などを受け、前年比29.1%減の1,426,970台となった。前年比減は2年連続で、大洪水が発生した11年も下回る結果となった。

トヨタモーター(タイランド)は21年の新車販売台数を前年比7%~14%増の85万~90万台と予想。タイ工業連盟(FTI)は自動車の生産台数を前年比5.1%増の150万台と見込んでいる。



【新車情報】  
マツダ「BT-50」  
550,000THB~

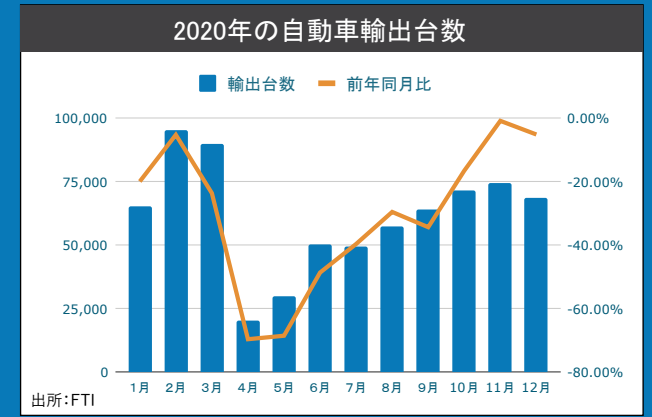
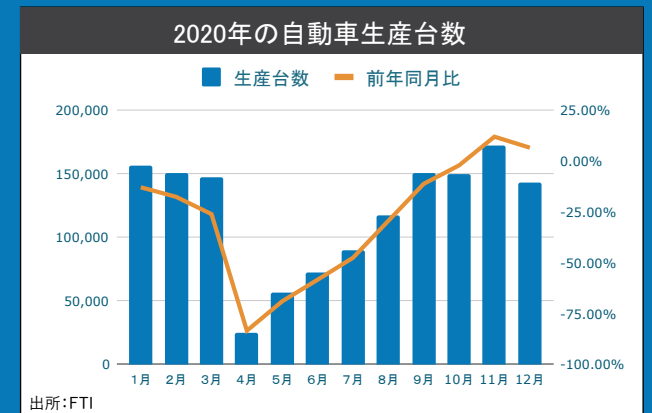
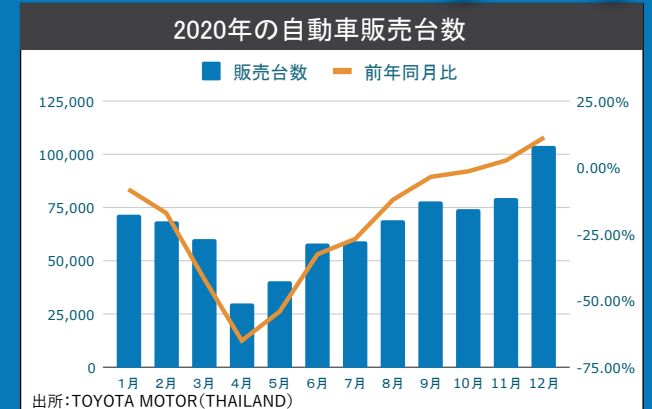
2020年  
二輪関連データ



《2020年累計》

| 2020年累計 | 台数        | 前年比     |
|---------|-----------|---------|
| 自動車販売   | 792,146   | - 21.4% |
| 自動車生産   | 1,426,970 | -29.1%  |
| 二輪販売    | 1,516,096 | -11.8%  |
| 二輪生産    | 2,023,433 | -20.1%  |
| 自動車輸出   | 735,842   | -30.2%  |

2020年  
自動車関連データ



タイ、アセアンの  
自動車ビジネス新潮流を読む

~好評につき、シリーズ継続!~

第38回

2021年のタイ自動車  
生産・販売の見通し

執筆者:野村総合研究所タイ



マネージング・ダイレクター  
田口 孝紀



シニアマネージャー  
山本 肇

昨年は生産が3割、販売は2割減

2020年のタイの自動車生産は前年比約29%減の約143万台、国内販売は前年比約21%減の約79万台となった。自動車生産は新型コロナウイルスの影響で4月に大きく落ち込んだ以降は右肩上がりに回復し、9月以降は前年並みになった。

けん引したのは国内販売であり、新型コロナウイルスによる制限措置解除後の国内消費の回復や、公共投資などの政府支出の増大などが貢献した。他方で、国内生産の約半分を占める輸出の落ち込みは長引き、11月に初めて前年比増に転じた。

21年の自動車生産の見通しは、新型コロナウイルスの第二波が短期に収束することを前提に160万~170万台程度と見る。昨年10月以降の生産は年換算180万台で推移しているが、今年後半からペースが落ち込む可能性がある。それは政府部門と家計部門の負債、つまり双子の赤字が生産の半分を占める国内市場の回復の重しになると見られるからだ。

政府の財政赤字が新型コロナウイルス対策で既に限界に達しており、第二波への対応でさらに膨れることから、政府支出が今年後半以降減速する可能性が高い。他方で家計の過剰負債は雇用環境の悪化や収入低迷で悪化しており、不良債権率は通常の

倍の3%に達している。過剰負債問題は今後数年の国内販売の回復の最大の制約要因となるだろう。

今年注目されるトレンド

今年は引き続きSUV(スポーツ多目的車)ブームが続くことが予想される。昨年1月~11月のSUVの販売台数は前年比7%減に留まり、新型コロナウイルスの影響が相対的に小さかった。世界的なSUV志向の高まりを受けて、トヨタの「カローラ・クロス」、スズキの「XL-7」、マツダの「CX-30」、MG「HS」等の新車効果が効いている。価格は100万台パーツ以上が多いがデザイン、居住性、ハイブリッド(HEV)など新機能の追加で人気が高まった。

乗用車では、エコカーの不調は継続することが予想される。1月~11月の乗用車販売は前年比35%減であり、主要セグメントの中で一番落ち込みが大きかった。なかでも、低価格セグメントであるエコカーへの影響が大きい。ただ興味深い動きとして、エコカーの中でも最も安いスズキ「セリリオ」の販売が前

年から3倍増の4,000台以上に急増した。HEVを含む電動車(xEV)比率は今年も上昇するが、引き続きHEVが中心になると予想される。陸運局によると、昨年の電動車の新規登録台数は35,000台と自動車市場全体の約1.3%に達し、前年を0.2%上回った。ただし、その約9割はHEVで占められる。特に昨年末に発売された「シティ e:HEV」が好調であり、発売開始後1ヵ月余りで5,000台の受注に達した。

新興の中国ブランドも注目である。以前も取り上げた長城汽車が今年3月のモーターショーで発売を開始する。また、昨年に前年比増を維持したMGが新型SUVなどの新車攻勢で国内販売シェアの順位を上げられるのかが離せない。

コロナ禍による所得格差の拡大を反映し、中間層では100万パーツ以上のSUVや電動車の人気の高まる一方で、中間層以下では低価格志向も高まっており、排気量1,000ccクラスやMGなどの中国ブランドが伸びている。今年も、市場の両極化が進むことが予想される。



長城汽車はHAVALブランドでタイに参入すると見られる



野村総合研究所タイ

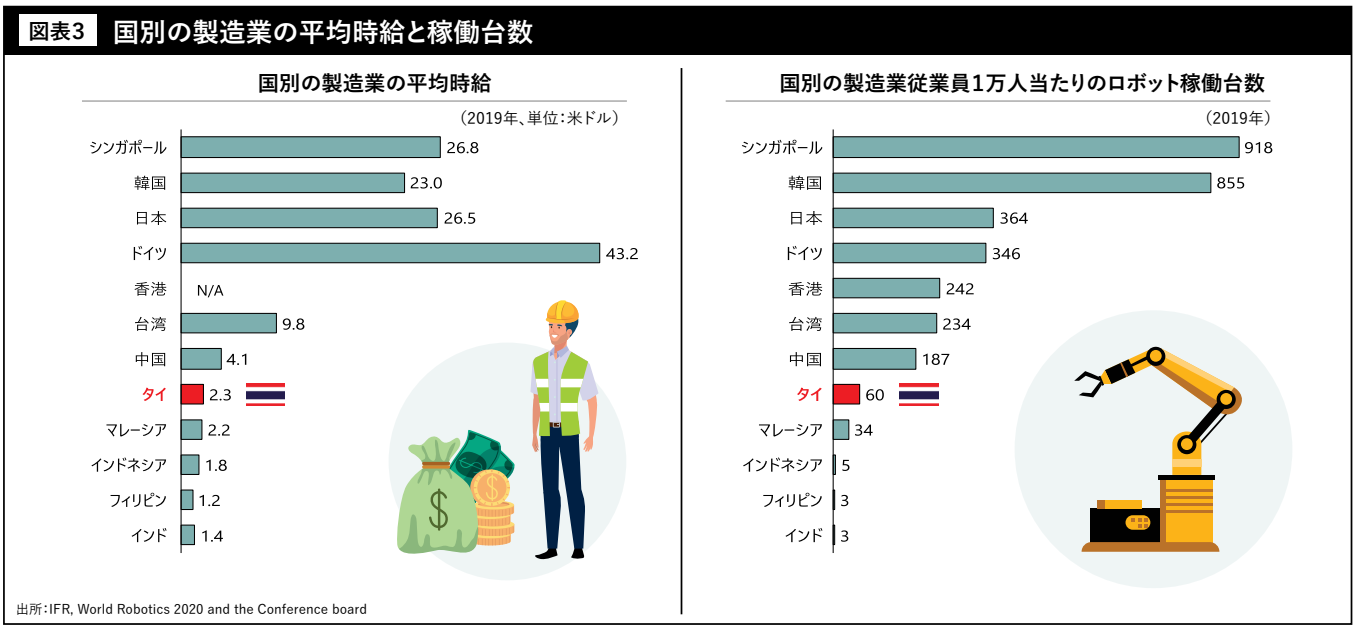
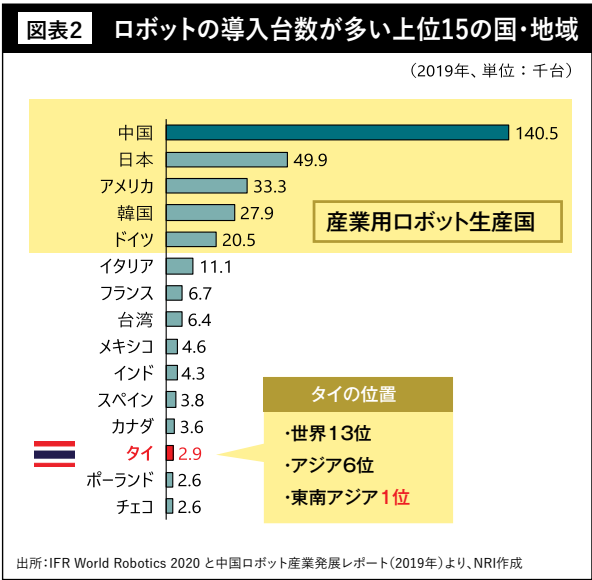
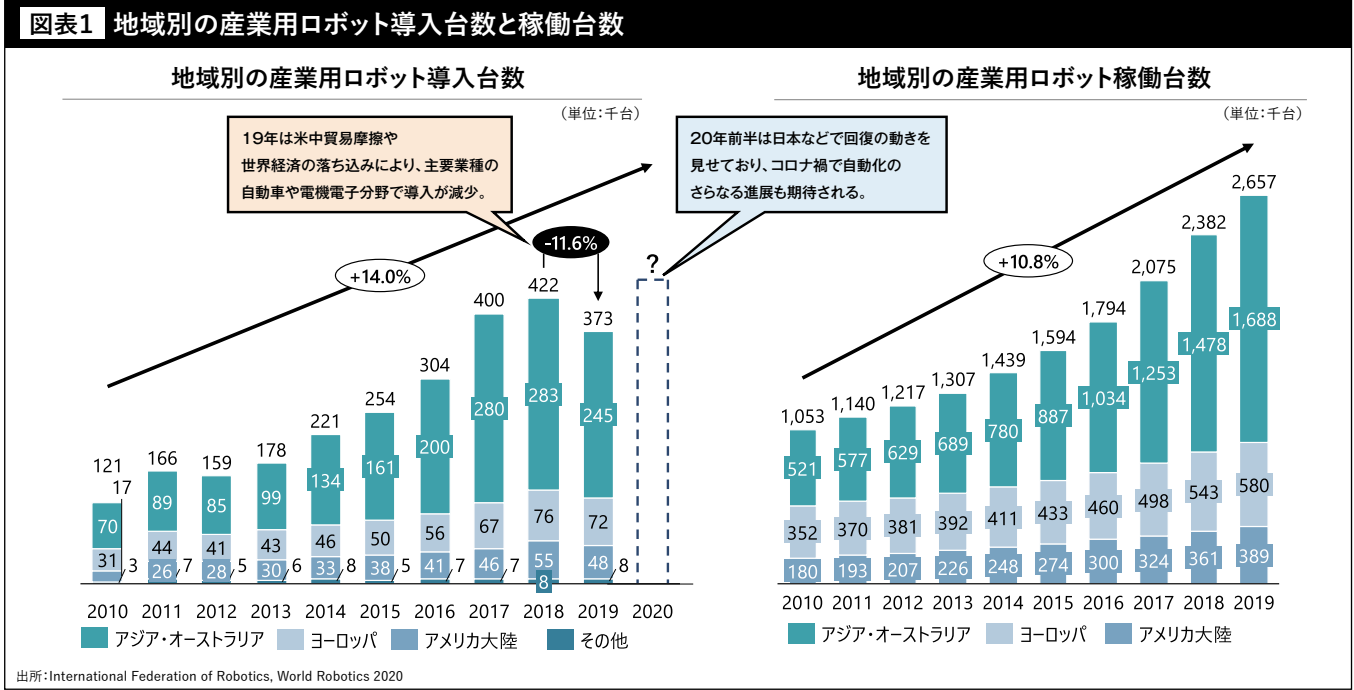
《業務内容》

経営・事業戦略コンサルティング、市場・規制調査、情報システム(IT)コンサルティング、産業向けITシステム(ソフトウェアパッケージ)の販売・運用、金融・証券ソリューション  
399, Interchange 21, Unit 23-04, 23F, Sukhumvit Rd., Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110  
TEL: 02-611-2951 URL: www.nri.co.jp



ジェトロ委託による野村総合研究所(NRI)作成

「Current status and future prospect of Robot industry in Thailand」より引用  
全文は<https://robot-automation.eeco.or.th/business/>で公開中



# FAによるタイ製造業高度化

製造業はGDP(国内総生産)の約30%を占めるタイの基幹産業の一つである。しかし、豊富な労働力を持つベトナムなど周辺国の台頭、少子高齢化による労働人口の縮小などの課題を抱え、今後も高い競争力を維持するためにはFA(ファクトリーオートメーション)化を中心とした産業高度化が不可欠となっている。タイ政府の掲げる「タイランド4.0」においても、ロボット・オートメーションは重点産業の一つに位置している。今回はFA化を巡る世界及びタイの現状のほか、関連企業へのインタビューを交えてタイのFA事情に迫る。

知っておきたい! ファクトリーオートメーション事情

FA化のメリットとは?  
作業効率の改善、品質の均一化・向上、省人化などが可能

FA化が進んでいる国は?  
産業用ロボットの年間導入台数は中国が世界一

タイのFA化の現状は?  
ロボット導入台数は伸びておらず政府はFA化を促進

世界の流れはFA化の推進

FA(ファクトリーオートメーション)とは工場における設計や加工、搬送、検査などの工程にロボットやセンサなどを導入して自動化することを言う。人による作業はどうしても作業効率のバラつきや思わぬミスが起り得る。FA化はサイクルタイムの安定、短縮、品質の均一化・向上に加えて重労働及び危険な作業の代替、省人化などのメリットをもたらす。多品種少量生産や人件費の高騰が進んだ先進国を中心に進んでいる。

FA化の一つの手段であるロボットにおいて、3つ以上の軸を持ちプログラムで制御可能なロボットが一般的に産業用ロボットと呼ばれるが、その中にもいくつか種類がある。

人間の腕のような形状をして動作範囲の広い垂直多関節ロボット(主に4軸〜7軸)、1970年代に山梨大学の牧野洋教授(当時)らによって開発された水平方向に動作可能な水平多関節ロボット(スカラロボット、主に4軸)、縦横・上下に直線的に動くことができる直交ロボット(主に2軸〜4軸)、間接を並列(パラレル)に配置して動作させるパラレルリンクロボット(主に4軸〜6軸)が主な種類となっている。

図表1は世界の産業用ロボットの年

間導入台数や総稼働台数の推移だ。

2019年に若干の導入台数の落ち込みは見られたものの、総じて導入台数、稼働台数のいずれも年10%の成長を遂げ、現在300万台近いロボットが世界で稼働していることになる。また、世界に供給されるロボットの約5割は日本企業が製造したものだ。

ただロボット導入の進展度合いを見ると偏りがある。母数が異なることから一概には言えないが、世界の工場とされロボットの生産拠点もある中国や日本、アメリカなどでの導入が大きく進んでいる。タイは東南アジアで1位と健闘しているものの、上位国と比べると桁が違う(図表2)。

製造業の従業員1万人当たりの導入台数という観点でも、人件費の高いシンガポールや韓国、日本、ドイツが高い数値を示している。これらから、FA化を進める大きな要因の一つが省人化にあることが見て取れる。タイでFAの導入が進まない理由の一つは、タイがそれらの国に比べると人件費が高くないことが挙げられる(図表3)。

ロボットの導入が進んでいるのが世界的に見ても自動車や電機電子産業であり、それは野村総合研究所がタイで行った調査においても同様の傾向を示している(図表4)。



JETRO担当者が語る!

# FA推進の鍵

自動化、デジタル化で付加価値向上  
ウェブ商談会など普及推進事業を実施

**JETRO**  
Japan External Trade Organization

ジェトロ・バンコク事務所  
製造産業部 山口健次



タイの産業界では少子高齢化や生産年齢人口の減少に伴い、より高付加価値な事業領域へのシフトが必要です。特に大手財閥系企業においては素早いデジタル化の実現、中小企業を含む広い裾野産業では中長期を視野に入れた競争力の底上げが必須です。

具体的にはタイが強みを持つ製造業において従来のタイランド4.0でも掲げられているロボットなどの自動化やデジタル技術の促進による産業・人材の高度化に加えて、コロナ禍ではオペレーションの見直しをする企業も増えており、自動化による従業員の安全(非接触)、製造現場における設備や人材の最適化(生産・効率性)について改めて考えなければいけません。

IoT関連の投資は世界的に増大しています。製造業でも生産現場の情報をデジタル化し、クラウド上で各工場やサプライヤーの情報と連携させ、各生産状況をタイムリーに把握して不足部品の融通やサプライチェーンの見直しが求められています。製造業のデジタル化に向けて、具体的には次のようなステップによるデジタル化のメリットを実感することが重要です。

まずは自社内(工場内)における見える化をして、データの収集・蓄積して分析までし、ビッグデータとしてそれをサービス化してソリューションに繋げることです。そして他社・バリューチェーン

との連携・拡充をし、同業他社と関連業界でプラットフォーム化。将来的に製造現場に新たなビジネスモデルをもたらす、広範囲で社会課題解決に貢献できます。

## 啓蒙活動と人材育成を両輪で

タイではスマートフォンの高い普及率などを見てもデジタルへの抵抗感が低く、普及への期待は高いです。次世代通信規格である5Gの導入も進もうとしており、製造業の環境に変化を及ぼす可能性があります。

デジタル化ができれば、過去との比較が容易になります。そして、データは取得するだけではなく、いかにそれを活用してビジネスに繋げていくかが重要です。ジェトロではデジタル技術を活用したデジタルトランスフォーメーション(DX)など海外企業との連携・協業を実証事業等により支援しています。

また、ロボットには生産性や品質の向上に加えて、危険な作業や重量物の搬送を代替するなど様々なメリットがあります。その中で各現場に合わせて最適な自動化を提案するSI(システムインテグレーター)の存在が重要です。

タイ政府でもSIの育成を進めようとしています。一方でもその自動化的な需要がなければ需給のバランスが崩れてしまいます。需要を顕在化させて

いく啓蒙活動も人材育成と一緒に取り組むことが大切になります。自動化などで置き換わるような工程をそれまで担っていた方たちのスキルアップへの取り組みも欠かせません。

ジェトロ・バンコク事務所では、ロボットオートメーションや製造業におけるデジタル化を促進する事業を昨年末から進めています。2月にはウェブセミナーやウェブ商談会も予定しており、「競争力強化」「コスト・リソース」などの課題に対応したコンテンツを準備する予定です(23p参照)。

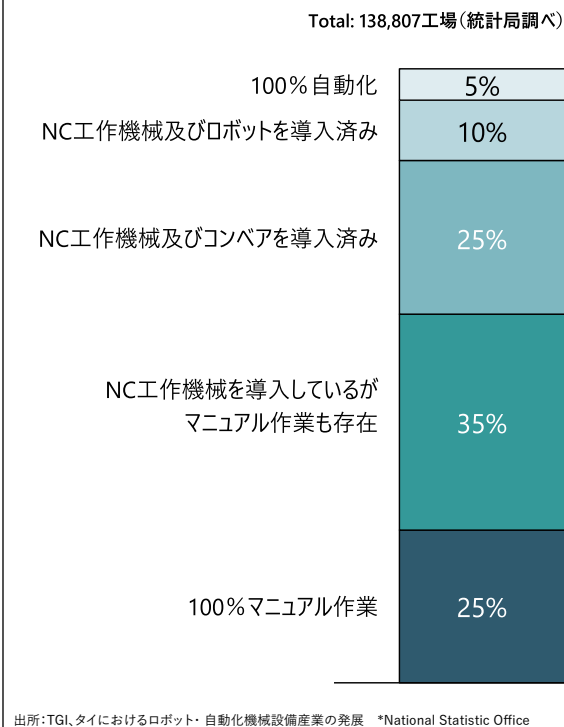
ベトナムなど発展が著しい周辺国が日本企業からも注目されていますが、タイはそれらの国と同じフェーズで競争するのではなく、自国の持つ優位性を活かして次のステップに備えて産業を高度化していく重要な局面に来ていると思います。

もちろん企業の規模によっても取り組むスピード、順序は異なります。まずは自社で新たに組み立てることがあるのではないかと考える機会にいただければ幸いです。

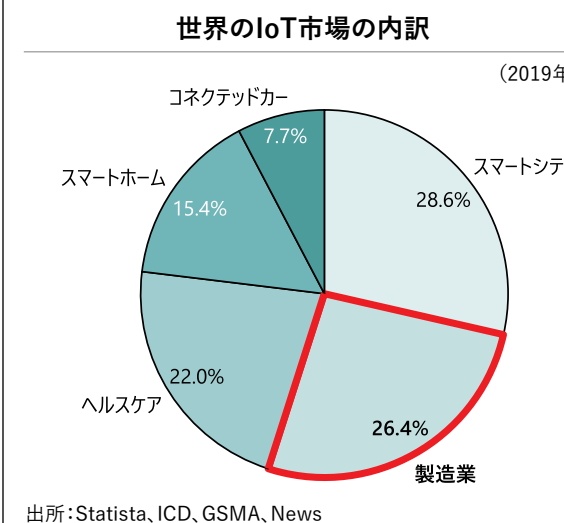


ジェトロではFA推進に向けた事業を新たに実施

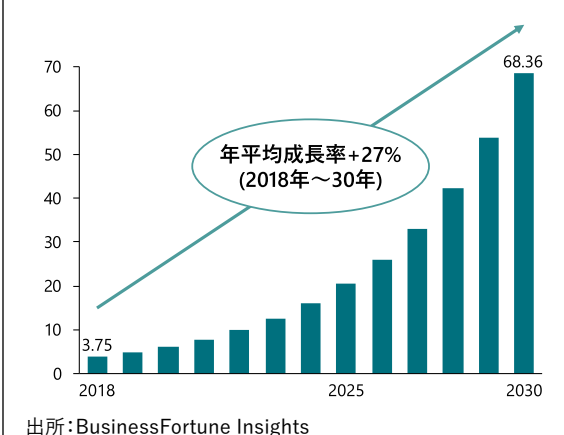
図表6 タイの製造業の自動化進捗度合い



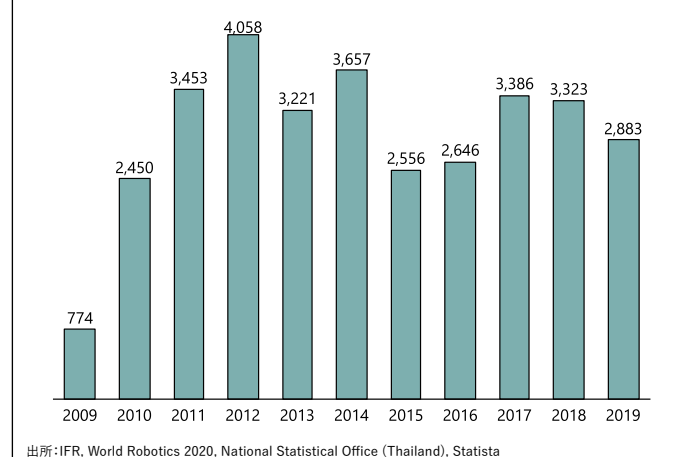
図表7 IoT市場の内訳と見通し



タイのIoT市場の見通し (単位: 10億パーツ)



図表5 タイのロボット導入台数の推移



**FA化に不可欠なSIとは**  
ロボットを含めたFA化の大きなカギを握るのがSI(システムインテグレーター、SaaS、エスアイヤーとも)の存在だ。  
通常、ロボットメーカーはロボット単体を製造、販売しており、ロボットメーカーだけでは自動化設備を構築できない。SIの仕事はロボットやセンサ、各種関連機器を駆使して顧客の要望に合った自動化設備を設計し、工場に導入することだ。FA化をさらに進めるにはSIの育成が不可欠となる。  
タイはロボット導入台数の推移を見ても、大きな伸びを見せていない(図表

5)。タイ政府もFA化を一層進展させるためにSIの重要性を認識しており、18年に200社程だったSI企業を23年までに1400社まで増やす目標を立てている。さらに全体の中で完全自動化やロボットなど自動化設備を取り入れている割合15%を21年中に50%まで高め、26年までには東南アジアの研究開発拠点の筆頭になることを目指している(図表6)。  
近年は製造業へのIoT(Internet of Things)導入の必要性も謳われている。IoT市場は世界及びタイでも年々拡大しており、製造業も大きな割合を占めている(図表7)。



IoT市場は世界及びタイでも年々拡大しており、製造業も大きな割合を占めている

トで繋がり、相互に情報交換をする仕組みだ。例えば工場内の設備や内外の拠点をネットワークで結び、各機器に付けたセンサなどから収集したデータを共有して設備の稼働状況を常時監視するなど、今後は生産現場でも一層活用が進む見通しだ。



## KEYENCE Keyence(Thailand) Co., LTD.

### 画像処理センサで検査工程を自動化

近年、生産ラインでは高速化や製品の多品種・小型化が進み、求められる品質もますます高くなっている。FA（ファクトリーオートメーション）による検査工程の自動化が急務だ。

FAをはじめとする産業用センサの大手、KEYENCEの製品は自動車や電機電子、化学、食品など幅広い業種の生産現場で使われ、生産性や品質、安全性の向上をサポートしている。タイの現状などについて担当者に話を聞いた。

Vision System Product Line  
Manager 住 佳大

私が担当しているのは画像処理センサと呼ばれる製品です。簡単に言うと、人の目の代わりに自動で検査ができます。タイでは自動車関連に限らず、様々な業界のお客様にご使用いただいております。例えば部品が間違つて組み付けられていないかを部品の

**ここがFA導入ポイント!**

人による目視検査では**品質にばらつき**が生じる  
▶ 画像処理センサを導入することで検査基準を均一化できる

今後も**人件費の上昇**が見込まれている  
▶ 画像処理センサで自動化し、従業員はより付加価値の高い工程に

チョコ停発生**の原因究明**に時間が掛かり再開が遅れる  
▶ ドライブレコーダー機能付きPLCなら発生時の状況を映像付きで再現

形や色で判別したり、製品に傷が付いていないか外観検査を行うことができます。タイの場合は画像処理センサでカバーできる分野でも、まだ人がやっているケースが多いです。目視検査と言われるものが、オペレーターが生産ラインに並んで一個ずつ手に取つてみたり、早いスピードで流れてくる部品をじつと見ていたりします。お客様は画像処理センサへの関心は非常に高いと思います。理由の一つはタイで進む少子高齢化です。労働人口が減っていくため労働者が集まりにくいという共通の問題を多くの工場が抱えています。また、品質の安定面からもお客様に安心を持っていただいております。やはり人間ですと常に同じ基準で検査できていない可能性があります。不良品を見逃してしまうのはあってはならないことですが、画像処理センサであれば、定量化された閾値を基準に一定のレベルで良品・不良品を判別できます。

位置が毎回異なることもあります。そういったケースに対して、ロボットに画像処理センサを付けて対象物の位置を認識して掴みに行くというのがロボットビジョンシステムです。実は、毎回対象物と同じ位置に置くように自動化するのは難易度が高く、コストも掛かり大がかりな機構になってしまうこともあります。ロボットビジョンシステムなら近辺に対象物が来れば位置を認識して取りに行くことができます。タイでは労働者を雇ってトレーニングしてもすぐ辞めてしまったり、そもそも充分なトレーニングの仕組みがないこともあります。ロボットに置き換えれば、急に辞められてしまつて困ることもなくなります。

#### ドライブレコーダー機能で生産再開までの時間を短縮

KV-8000は設備の制御を行うPLCにドライブレコーダー機能を加えた製品です。何ができるのかというと、ロボット搬送ミスなど設備の不具合、いわゆるチョコ停が発生した時に前後のPLCプログラム、デバイスデータ、映像を全てドライブレコーダーとして記録し、過去に遡って状況を確認することで、原因究明に掛かる時間を削減することができます。

従来もPLCが装置のデバイスデータの記録を残すことはできました。ただ、原因究明をするために、そのデータが不具合発生当時のプログラムの中で実際にどう変化

#### キーエンスの画作りへのこだわり

今、私共が力を入れている製品がパターンプロジェクション照明です。

通常、対象物とその背景の色が同じだとカメラで認識するのは難しいです。例えば銀色の部品に灰色の塗布材が塗られているとすると、上からの2次元の情報だけでは色の違いが分かりづらく、きちんと塗布材が塗られているかどうかを画像処理センサで検査するのは困難でした。

それを8方向から縞模様の光を投影することで、2次元の情報に加えて高さの違いを認識できるようになりました。先ほどの塗布材の有無も厚みによつて判別することができます。

画像処理センサを導入した経験をお持ちの方ほど、対象物と背景の色が一緒だと判別が安定しないと諦められていたことが、今回それをカバーしたことで多くのお客様に関心を持っていただいております。

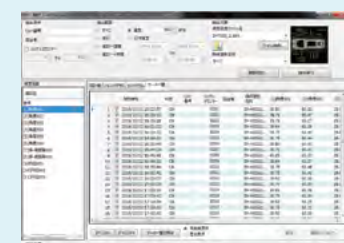
画像処理センサで一番重要なのは画作りとも言われています。プロのカメラマンは撮影をする時、被写体をきれいに撮るために照明を使いますが、画像処理センサでも照明を正しく選択できているのかがポイントになります。

例えば対象物の傷の有無を検査する時に、もし傷があればその傷が強調される照明条件になっているかどうか、撮りたいものが強調されるようになっているのかが重要です。その画作りにキーエンスとしては非常にこだわっています。

### 画像寸法測定器 IM-7500



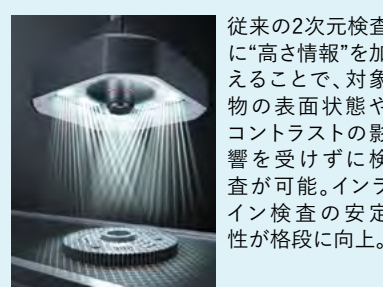
最大99カ所までの測定が、わずか数秒で完了。測定ボタンを押すだけで、誰でも安定した測定結果に。また、画面内に手順を見える化したことで、誰でも簡単に設定が可能。



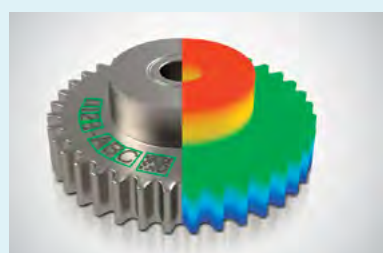
測定結果はすべて本体内部に自動保存。保存した結果から、平均、 $\sigma$ 、 $3\sigma$ 、 $6\sigma$ 、Cpkなど、主要な統計値を自動で計算し表示。測定された日時や、ロットナンバーなどの情報も自動保存されますので、以前に測定した結果の検索も簡単。

### 画像処理システム CV-X/XG-X シリーズ

#### パターンプロジェクション照明対応



従来の2次元検査に“高さ情報”を加えることで、対象物の表面状態やコントラストの影響を受けずに検査が可能。インライン検査の安定性が格段に向上。



8方向のパターンプロジェクション光源を搭載。対象物の形状を正確に捉え、照明の工夫では見えにくかった変化も安定して検出することが可能。

### PLCシステム KV-8000 シリーズ



世界初のドライブレコーダー機能で、設備停止前後のPLCプログラム・デバイスデータをすべて記録。トラブルの原因がすぐに分かることで、復旧時間の短縮や根本対策による稼働率向上。



トラブル究明のため全デバイス、カメラ、イベント、設備のあらゆるデータを自動記録。トラブル発生時からさかのぼって記録した各種データを運動再生し、解決スピードが大幅に向上。





## 装置メーカーインタビュー

YN2-TECH (THAILAND) Co., Ltd.

中村亮太 Managing Director

## 属人化と自動化のバランスを考え 費用対効果が高いFA導入を提案

今回のNITTA M&T (THAILAND)様での取り組みは、人の代わりに製品の外観検査だけを自動化しようというコンセプトでした。取り出しなど全部の工程を自動化するとなると大変です。今回のような柔らかい製品は特に難しく、ボカ避け（作業ミスを防ぐ仕組み）を設置したり搬送ミスをゼロにしようすると、コストが検査部分の何倍も掛かってしまいます。2人を0人にするのではなく、1人残す選択をしていたので、費用対効果のバランスの良い投資ができたと思います。

今後、コロナ禍を経て自動化は進むと思われる。検査は特に人に依存して属人化することが多い工程です。目視検査は慣れている人と初めての人では、掛かる時間や見落とす確率も全く違います。また、コロナ禍の移動制限で社員の出勤に影響が出る可能性もあり、そう考えた時に検査機に入れることなら誰でもできますから、半自動化でも良いので自動化しておけば品質の均一化に繋がります。

目視検査で万が一、不良品の流出が起きたら次にどうなるかという、検査員や検査回数の増加です。1人でダメなら2人、2人でも起きたら次は3人と検査を増やすしか方法がなくなってしまいます。トレーサビリティ（生産流通過程の追跡）の点でも、もし出荷して1ヵ月後に流出が発覚したら、担当した従業員にその時のことを聞いてもよく覚えていません。

画像処理の判断を自動化しておけば、万が一不良品が起きてもセンサーの画素数や閾値、アルゴリズムを変えるなどロジカルに対応ができます。当時の画像もすぐに確認が可能です。また、そうやってロジカルに検査していればグレーゾーンがなくなり、納品先にも安心感を生んで自分たちの工場を守ることもできます。

原因究明と改善で自動化は優位  
ロジカルな対応が信頼を向上

ある企業からは“これまでは従業員や



機械の数の多さが工場のPRに繋がっていたが、最近はそれだとコストが高いのではない、生産の増減があった時にどう対応するのかと聞かれる。自動化していることがPRになることが増えてきた”と聞きました。単純な費用対効果だけではなく、柔軟な生産調整や品質の均一化など自動化が会社の攻めに寄与するようになっています。

自動化にはまず改善が必要です。どこまでで行い、どこまでを自動化をするか、しっかり決めないと費用対効果が出づらくなります。

最近はデジタルトランスフォーメーション（DX）という言葉が良く使われますが、後工程でのデジタル化や自動化だけではなく、自動化に向けた製品開発、受注形態へと変えていくサポートができる会社を目指しています。お客様の变化に付いていながら、ドラえもんが道具を出すようにお客様の要望に応えていきたいと思っています。

## FA装置 導入事例



## 導入メーカーインタビュー



NITTA M&T (Thailand) Co., Ltd.

## 自動車部品の検査を自動化 品質と信頼性が向上

NITTA M&T (Thailand)は2010年に設立されました。親会社は医療理化学向けプラスチック射出成型などを手掛ける滋賀県のニッタモールドです。  
タイでは当初金型の設計、製作から始まり、徐々に業容を拡大して今では自動車やOA、ホームアプライアンス（家電製品）向けのプラスチック射出成型なども手掛け、タイのほか日本、メキシコに製品を供給しています。従業員は100人程です。  
最近の展開としては伝統的な加工工業に加えて、今まで磨いてきた加工技術を活かした商品開発も進めています。お客様のニーズに対して私どもが一緒になってデザインを考え、設計をして具現化します。実は私が付けているマスクも弊社開発の製品で、バンコクの日系スーパーで売られています。

## ファクトリーオートメーション導入効果

- ✓ 従業員を育てても結局退職してしまう  
▶ 検査機なら入れるだけで誰でも簡単に操作
- ✓ 万が一不良品流出が起きたら  
▶ 検査機のアルゴリズム変更などロジカルに対応可能
- ✓ 目視検査だと時間が掛かる  
▶ 検査機導入で15秒が1秒に

操業時には1棟だけだった賃貸工場は6棟まで増え、昨年には東北地方のナコンラチャシマー県にあるナワナコン工業団地に敷地面積1万2000㎡の工場を取得しました。今年の4月から自社開発商品の製造を移管する予定です。  
ナコンラチャシマー県からはアユタヤ県のバンブーンまで延びる高速道路が開業を控えています。将来的には中国の昆明からラオス、タイの東北地方を通りバンコクまで延びる高速鉄道も計画されており、アクセスの向上が期待されています。

サを用いた検査なら1個につき1秒ほどで終わらせることが可能です。精度も全く異なります。また、検査する人が必要なく、オペレーターは取り出して検査機に並べるだけなので1人で足りる。  
ロボットなどで取り出しを行う全自動にするよりコストも抑えられ、タイの人的費用を考えるとバランスの取れた投資になったと思います。また、お客様への品質保証の面でも高めることができました。

## プロフェッショナルを目指す

手間の掛かる検査を自動化  
昨年からはシリコン製の自動車部品の製造を新たに開始し、その検査工程に画像処理センサを導入して自動化しました。  
製造は清浄度の高いホワイトルームで行われます。材料となる2つの液を混ぜ合わせて、160度以上に熱せられた金型に流し込み、射出成型機で成型します。取り出した製品を人が検査機に並べます。  
今回の製品は気密性を保つことが重要な役割を持つため、エッジがしっかり出ているかを見る必要があります。エッジの部分は抵抗があつて金型の中でも材料が入りにくいので、エッジが出ていれば重要箇所のももしっかり出ていることになります。  
人による目視検査だと製品を光に当てながら全周を見るため、1個につき15秒ほど掛かります。これだけの面積を人の目で追うのは大変です。しかし、画像処理セン



一瞬で不良品か否かを判別



人も介在する半自動化を選択



## 検査機メーカーインタビュー

Keyence (Thailand) Co., LTD.

住 佳大 Manager

## 不定形な対象物に最適な検査機を提案 幅広い製品群でタイの製造業をサポート

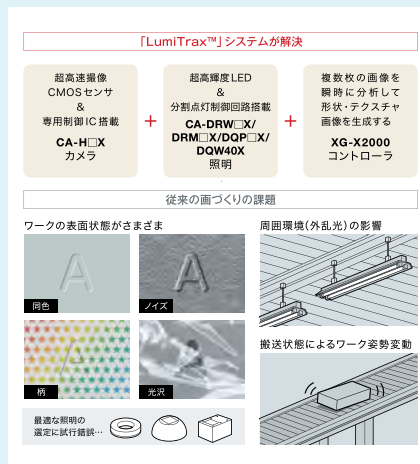
今回、一番難しかったのが対象物の形が常に一定ではないことでした。

画像処理は通常、決められた領域の中で検査をします。今回はシリコン製のため柔らかく、検査機に置かれた時に形が少し伸びたりと常に不定形でした。そこで提案させていただいたのがパターンプロジェクション照明対応画像処理システムXG-Xシリーズです。

この製品は対象物の形状をカメラで認識して、それに追従した領域を自動生成する機能を持ち合わせています。そのため対象物の形状が微妙にばらついていても、形に添った領域を毎回自動生成することができます。

また対象物のエッジが重要になるため、どうすればエッジを強調させられるか様々なテストをした中で、最適だったのがパターンプロジェクション照明でした。ワークの形状が角ばっている点と、LumitraxTM撮像機能により、凹凸を強調して検査を安定させられることが選定のポイントになりました。

今後、タイの市場も大きく変化していくと思いますが、世界の工場、東南アジアのハブとしてのタイの役割は非常に重要です。キーエンスは測定、検査など幅広いカテゴリーで商品を持っています。これからも自動化という観点で全体的にお客様をサポートしていきたいと思っています。





もし工場の自動化を考えられている場合は、まずは現状の課題、要望をロボットメーカーやS Iに相談していただくという良いでしょう。弊社もコンサルタントの立場で自動化の検討、提案を行います。

何でも自動化やロボット導入が適しているわけではありません。現状で採算が合わないのか、人が集まらないの

## コンサルの立場で自動化を吟味 タイ発ロボットメーカーに期待

トルの搬送や箱詰め、箱の積み下ろしではロボットが使われてきました。これからはコンビニエンスストアやスーパーで調理された食品を提供する中食産業と呼ばれる分野で、仕入れた食材の梱包を開けて向きを揃えて並べたり、加工後の食品を盛り付けるなど、今まで人手で行っていた単純作業のロボット化を進めていきたいと思っています。

特に食品仕様の人協働ロボット MOTOMAN HC10DTFは、衛生管理に配慮した構造を兼ね備えた新しいロボットで、これまで衛生面の問題でロボット導入を躊躇していた作業工程への普及が見込まれます。

また、食品産業分野で培った経験とノウハウは他産業での展開にも必ず役に立つ技術であり、多くの分野でロボティクスソリューションの可能性を追求していきたいと思っています。

# YASKAWA YASKAWA ELECTRIC (THAILAND) Co., Ltd.

## 自動車産業で培われたタイの技術力 食品産業などへの広がりを期待

産業用ロボットの世界大手で、半導体製造装置などに使われるACサーボモータは世界シェアNo.1を誇る安川電機。タイでも自動車をはじめとして多くの産業に製品を供給しており、今後もロボットによるFA推進はタイの産業高度化に欠かせない。タイ法人の坂本社長に自動化を巡る状況について聞いた。

President&CEO  
坂本 勝幸



### 新型コロナで設備投資抑制 移動制限が装置立ち上げに影響

タイでの弊社のビジネスは自動車関連産業を中心としたロボティクスソリューションや製造業の設備案件が主ですが、コロナ禍において企業は設備投資や保守、メンテナンスを抑制しています。昨年の年末にかけて自動車生産台数は回復傾向にありましたが、設備投資の回復はさらにその後と見られています。

## ここがFA導入ポイント！

一般的に3年で投資を回収できるかが判断基準

▶ 目的などを明確にしてコストバランスの見極めが必要

関心が高まる安全柵の要らない人協働ロボット

▶ 工場内でのレイアウトが柔軟になり活用シーンが拡大

人手が多い食品産業など向けに拡大見込む

▶ 塗装片が落ちないよう無塗装で洗浄も可能なロボットも

### 自動車で磨かれた高い技術力 関心高まる人協働ロボット

タイは自動車関連産業で培った自動化アプリケーションの技術力、人材育成のレベルは高いと感じます。しかし、そこで磨かれた技術力はその他の産業にあまり活かされていません。

新型コロナウィルスの感染拡大防止のため国を跨いだ人の往来が難しくなっており、設備投資にも影響しています。リモートで可能な部分はありますが、どうしてもタイ国外から技術者が来て立ち上げをしないといけない部分が遅れている状況です。

ただ、タイは将来に向けて自動化、ロボティクスソリューションのさらなる展開が必須です。これまでの自動化は自動車や電機電子産業、もしくは資本力のある大手企業に限定されていましたが、これからはタイの基幹産業でもある食品産業をはじめ、中小企業の生産工程の自動化が加速すると思っています。

それはなぜか。コロナ禍で再認識された労働力不足の解消、品質の安定、生産性向上が求められるからです。一部の産業でこれまで自動化が進んでいない一番の要因は、採算が取れないことに尽きます。やはり導入企業の採算が取れて、付加価値が見出せることが普及に繋がります。

## 食品仕様 人協働ロボット

### MOTOMAN-HC10DTF

ロボットの表面に特殊なメッキ処理を施すことで塗装片混入リスクを排除し、酸/アルカリ性洗浄剤などによるロボット全体の洗浄にも対応するとともに、万一ラインに混入しても極力健康に影響を与えない食品グリースを採用するなど、食品製造ラインで求められる安全性や衛生面へ配慮。

安全柵が不要(※1)なことから狭いスペースにも設置できるほか、安全機能や簡単な操作などロボット操作に不慣れな方でも容易に導入が可能。可搬質量は10kg。

※1 安全柵なしで設置する場合は全ケースにおいてリスクアセスメントの実施が必要



## 多用途適用型小型ロボット

### MOTOMAN-GP4



従来より要望が多かった可搬質量が4kgの6軸小型ロボット。業界最速(※2)、ロボット本体はIP67を標準採用、業界最小(※2)のロボットコントローラ(YRC1000 MICRO)を適用。

主に電気・電子部品をはじめとした3C(コンピューター・家電製品・通信機器)市場など一般産業分野での小型部品の組立てや搬送、箱詰め、仕分け、検査といった工程が主なターゲット。

従来機(MOTOMAN-MH3F)に比べて各軸の最大速度が向上し、タクトタイムの短縮によって生産性向上に貢献する。

※2 同社調べ

か、課題や要望をお聞きして現場の立ち合いなどを行った上で自動化の是非、難しさなども率直にご説明いたします。自動化のメリットがあるのか見極める必要があり、そこが曖昧では上手いきません。

ロボットに人の代わりをさせるのは難しいです。人が行っている作業の一部を担わせることで能力を最大限に発揮します。安易な自動化は想定通りの付加価値を生まず、失敗に繋がる事例が多いです。

一般的には3年で投資を回収できる提案ができるかどうか、自動化を進める判断基準になると言われています。補助金や銀行融資などがあれば初期投資が抑えられ、償却期間もよ

り短くなります。政府にはそのようなサポートを期待しています。

今後はサーボモータの拡大を進めていきたいと考えています。ACサーボモータはロボットをはじめあらゆる製造装置の駆動源として活用されています。ロボットの性能を決めるのはACサーボモータの制御技術と言っても過言ではありません。当社は創業以来、100年以上サーボモータを作り続け、モータの制御技術を磨いてきました。

現在、当社のコア製品のひとつがACサーボモータであり、自社ロボットはもちろん多くの製造装置に採用されています。

そのため、意外に思われるかもしれませんがタイ企業の人協働ロボットメーカー

が出て来てほしいと思っています。いきなり垂直多関節ロボットは難しいかもしれませんが、用途が多い1軸〜3軸の直交ロボットなどのメーカーが出てくると、弊社はACサーボモータを提供することでビジネスを拡大することができます。

これまでタイではロボットを使う技術は磨かれてきましたが、ロボットを作る技術はまだです。ロボットに限らず生産装置を開発、製作する技術力の向上が今後必要になると思いますし、微力ながらお手伝いをしており、タイでビジネスを展開させていたいただいている弊社のタイへの恩返しになると考えます。

そこで、S I(システムインテグレーター)の役割が大きくなります。自動化にはロボット周辺機器の選定やシステムの構築など、それぞれのお客様に合ったシステムインテグレートが必要で、また、これから自動化を検討する企業はロボットに詳しくない可能性もあり、せっかく導入した設備を効率的に使えず、結局、人手作業に戻すケースもあります。お客様の要望を的確に捉え、具現化し、実際に設備を立ち上げると共に継続的なお客様のスキルアップトレーニング、アフターサービスを継続できるS Iは非常に重要です。

自動車関連以外でタイのS Iは少ないとの声をよく聞きますが、S Iは実践の場があるから育つのであって、育成より先に彼らが活躍できる場を増やすことの方が先決だと思います。

最近、特に引き合いの多い製品は人協働ロボットや衛生管理に配慮したロボットです。

人協働ロボットとは、ロボット本体に安全センサを組み込むなど人に対する安全性を確保し、本来は必要な安全柵を設けることなく設置できるロボットです(※1)。既存の工場にロボットを導入するとなると、改めて柵で囲うスペースがない場合もあり、お客様の人協働ロボットへの関心は高いです。

当社では食品産業分野へのロボットの普及に力を入れています。以前から包装された菓子や冷凍食品、飲料ボ



## 総論 FA化を通じた技術力の向上を

「ヒトですごくいいですよ」。

FA関連企業を取材していると、たびたび耳にする言葉である。

人間には複雑な機構を持った手があり、足があり、目、耳がある。そして自分の意志で動き、考え、判断することができる。

そんな人々が行ってきた作業をロボットなどにそのまま置き換えるのは容易なことではない。そのため、どの作業をどのように機械に置き換えるのが重要になる。そこでは作業工程の見直しが必要になってくる。

ロボットメーカーやSIだけでなく、何よりFAを導入しようとする企業の技術力が改めて問われる局面とも言える。

また、FAは無事に導入が済んだからと言って終わりではない。

装置の日々の保守やメンテナンスに加えて、例えば対象物や工程の変更があつた際に自分たちで装置の各種設定を修正しなければならず、導入企業側でそれらの人材育成も進めなければならない。

FA化の利点は単なる作業効率の向上などだけではなく、FA化を通して自社の技術力向上、全体の業務効率化を図ることができる点でもある。もちろん企業側としても、目に見え



Robot Automation Project  
(JETRO, EEC Office)  
Case Studyでは産業や工程別に事例を紹介(英語)  
<https://robot-automation.eeco.or.th/>

Manufacturing x Digital Project  
(JETRO, BOI)  
製造業のデジタル導入に伴う各社の事例を紹介(英語)  
<http://mfgdigital.build.boi.go.th/>

た費用対効果が出るのならすぐにでも導入したいはず。特集冒頭に示したように、人件費の高騰が進む中国は今や世界最大のロボット市場となっている。タイの人件費も上昇したとはいえ、世界的に見ればまだ高いとは言えない。ただ、長期的に見れば製造業におけるタイの競争力を維持するためには、産業高度化は不可欠。周辺国からの外国人労働者にいつまでも頼るわけにもいかず、今後も人件費の上昇や労働人口の減少は続く。

FA化と言っても工程とコストによって導入内容は大きく異なってくる。今回の特集でも2つの企業の事例を紹介したほか、ジェトロ・バンコク事務所がこの程作成したウェブサイトに多くの事例が掲載されている。それらを通して、導入のイメージを少しでも掴んでいただくとかけになれば幸いである。

## FA装置導入事例



# CPRAM CO., LTD.の事例 食品工場へのロボット導入 半自動化から着々と進展

タイの大手財閥CPグループにあって、CPRAMはCPALL傘下のコンビニエンスストアなど向けのコンビニ用食品、パンの製造・販売をしているタイ食品業界のトップ企業。CPRAMは2017年に安川電機、伊藤忠商事と3社で「食の自動化推進」のMOUを締結して、食品工場の自動化に取り組んでいる。

## ファクトリーオートメーション導入効果

- FA化を進めたいが導入コストは抑えたい
- 機械化する工程と人を使う工程を見極めてコストバランスを調整

## 半自動化でコストバランスを調整



ロボットアームで番重詰めを行っているが、前後の工程ではまだ多くの人が働いている

**半自動化による作業効率向上**

この程導入したのは、ロボットによる「番重詰めシステム」です。コンビニエンスストア向けにカップ詰めされ包装も終わったご飯を、12個ずつエアリー吸引して番重という容器に二段ずつ詰めていきます。元々は人がこの番重詰めを行っていました。自動化にあたって、10%〜20%の作業効率向上を望まれました。

人なら1分間あたり162カップです。今回は可搬重量25kgのロボットを2台導入して180カップまで増やすことができました。

ただ、このサイクルタイムの短縮が難しかった。人は両手を使って作業できますが、ロボット1台だと言わば片腕しかなく、作業の速さでは人に劣ります。ロボットを増やすほど作業効率は良くなりますが、コストも高くなってしまう。また、人が作業している狭いスペースにロボット設備を納めな

ればならず、レイアウトを考えるのも大変でした。

CPRAM側としては自動化してすぐに生産効率を大幅に上げたいというのではなく、まずは人が介在する半自動化でも良いというスタンスで、コストを抑えながらロボット導入を進めています。

食品産業の自動化は特に難しいです。食材の形は毎回異なりますし、デリケートに取り扱わなければなりません。一方で一個の値段はそれほど高くないわけではなく、その代わり数が多いので素早く作業することが求められます。

## 高まる技術力、定例会議も実施

CPグループとは数年前から傘下の工場におけるロボット導入の協力をしています。2015年にタイランド4.0が発表され、ターゲット産業としてロボット産業も挙げられました。CPグ

ループでもロボット化を進めるため、ノウハウを持つ弊社がお手伝いすることになりました。

先方にもプロジェクトチームが立ち上がりましたが、当初は無理難題ばかり出されました。弊社のショールームにお呼びするなどして、ロボットにはどんなことができるのか、できないのかも含めて話をしていました。

今では先方の技術力も高まり、これができる、難しいといった共通認識を持てるようになりました。現在も月1回定例会議を行い、双方の技術者同士で技術面の懸案事項、進捗状況や今後の計画などの話し合いを続けて自動化を推進しています。



インタビュー回答者

YASKAWA ELECTRIC (THAILAND) CO., LTD.  
柴田 博之氏

## オンラインセミナー

2/17

## JETRO Manufacturing Digital Online Seminar

今後のタイの製造業の強化に向けて、製造業のデジタル化に優れた技術を持つ日本企業と、現場のデジタル化を目指すタイ企業の取り組みを紹介するセミナーを実施

申し込みはこちら



参加費  
無料

日付: 2021年2月17日(水)  
時間: 10:00~11:50  
実施方法: TV会議システム「ZOOM」を使ったオンラインセミナー  
募集人数: 上限なし  
言語: タイ語/日本語(同時通訳)  
対象: 製造業のデジタル技術に携わる企業、政府機関関係者、工場等需要家、金融機関など

## オンライン商談会

2/19~3/5

## Japan-Thailand Manufacturing Collaboration Online Business Matching 2021

タイランド4.0のターゲット産業であるロボット・オートメーション分野と製造分野におけるデジタル化の推進を目的に合同のオンライン商談会を開催

申し込みはこちら



参加費  
無料

期間: 2021年2月19日(金)~3月5日(金)13:00~17:10  
商談時間: 1枠30分  
実施方法: TV会議システム「ZOOM」を使ったオンライン商談  
出展企業数: ロボットメーカー、システムインテグレーター、工作機械メーカーなど:19社  
製造業のデジタル技術に携わる企業:32社



dearlife お部屋探しならディアライフ!

# GDM紹介プロモーション!

GDMからの紹介の方には通常サービスに加え、  
Dearlife 特別サービスをご利用できます!

## Dearlife通常サービス

- 入居者向け保険(火災・借家人賠償・退去時の原状回復)
- セレッソ大阪サッカースクールでのご優待
- ベリーモバイルでのご優待
- ムエタイジムのご優待

イメージキャラクター  
ばんちゃん璃奈



さらに!

GDMからの紹介の方には

特典 **1** 法人企業さま 向け

**デポジット  
長期立替**

+  
インターネットTV  
1年間無料

特典 **2** 駐在員さま 向け

**引っ越し費用負担  
or  
JALマイレージ贈呈  
(2,000マイル)**

+  
インターネットTV  
1年間無料

※特典1のサービス提供に際して、企業間の覚書締結を必要とすることがあります ※特典1と特典2の併用は不可です。  
※サービスプロモーションは予告なく変更となる場合もございます。予めご了承ください。

お部屋探しは  
ディアライフ  
www.dlife.co.jp

株式会社ディアライフ

689 Bhiraj Tower at EmQuartier 19th Fl., Sukhumvit Rd., Bangkok 10110 THAILAND  
TEL 03-6858-2103(日本から) 02-261-4194(タイ国内から) E-mail info@dlife.co.jp

日本人ライフアドバイザー直通  
お気軽にお問い合わせください。 02-261-1188



ビル1棟占有  
複数社登記可

800~2,000m<sup>2</sup>  
規模のビル建設が可能  
※2,000m<sup>2</sup>以上は応相談



通常のレンタルオフィスでは「出来ない」を解決!

# カスタムメイド 長期賃貸オフィス

ご要望に応じた仕様のオフィスビルをご提案

慢性的な駐車場不足、夕方6時以降エアコン代が高い、複数社で法人登記したいけど都心部のオフィスビルでは無理、24時間空調ができない、などオフィス賃貸に関してお困り事はありませんか? お客様のご要望を汲み取りカスタムメイドの長期賃貸オフィスビルをご提案します。



豊富な駐車場台数



ビル1棟占有利用



自由度の高い  
カスタマイズ



複数社登記可能



24時間365日稼働可能



スタッフ増員にも  
柔軟に対応

カスタムメイド長期賃貸オフィスに関するお問い合わせは下記まで

電話 086-513-7435 高尾  
Eメール takao@gdm-asia.com

- 工業用地取得
- 土地権利証書移転
- 操業許可
- 建築申請サポート

GDM (Thailand) Co., Ltd.  
www.gdm-asia.com

57, Park Ventures Ecoplex, 12th Fl. Unit 1211  
Wireless Road, Lumpini, Patumwan, Bangkok 10330



弊社のこれまでの実績

- ・アイシンアジアパシフィック 様
- ・東プレ 様
- ・古河電工 様
- ・福島工業 様
- ・宇部興産機械 様
- ・アムテック 様
- ・JX日鉱日石 様
- ・コマツ 様
- ・アマダ 様
- ・トヨタ車体精工 様
- ・古河オートモーティブ 様
- ・アルプス電子 様
- ・積水プラスチック 様
- ・日本ガイシ 様
- ・パナソニックデバイスSUNX 様

など 多数の企業様の物件取得サポートをさせていただいております。

90万m<sup>2</sup>  
以上の  
売買実績



## 海外でもできる貯蓄・資産運用をご存知ですか？

- ☑ ご帰国後も継続可能なグローバルプラン
- ☑ 初心者でも始めやすい少額積立
- ☑ クレジットカード払いOK
- ☑ 米ドル/日本円/元本保証型などの幅広い選択肢

経験豊富なコンサルタントがサポートいたします。

Country Manager  
**奈良 静香** Shizuka Nara

2008.3 同志社大学を卒業後、現・三菱UFJ銀行に入行。シニア・ファイナンシャル・プランナーとして10年半勤務。  
2018.9 Questor Capital入社。  
2020.1 同社タイオフィスのCountry Managerを兼務。

Financial Advisor  
**藤本 弘之** Hiroyuki Fujimoto

2015.3 関西学院大学卒業。在学中から人事領域を支援する会社の子会社設立から運営まで約4年間総責任者として従事。事業売却後Questor Capital入社。前職の幅広い業務経験を活かしてタイ・マレーシアで活躍中。



**Questor Capital Ltd.** お問い合わせはこちら [info@questor-capital.com](mailto:info@questor-capital.com)

TEL : +662-259-6936 FAX: +662-662-3414

本社 Unit A-20-16, Menara UOA Bangsar, Jalan Bangsar Utama 1, 59000 Kuala Lumpur, Malaysia

タイ 571 RSU Tower, 10th Floor, Soi Sukhumvit 31, Sukhumvit Rd, Khlongton Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand

Labuan FSA Licence No.BS200649 / Thailand Regional Office Licence No.1755201886



## 日本人会計士による、日系企業のための、会計・監査。

監査クライアント約350社の9割以上が日系企業。きめ細かいサービスをお約束いたします。

中堅国際会計事務所ネットワーク



国際的監査品質

**ISQC 保持**

- 早期監査対応 日本側の監査対応も可能
- 大手監査法人出身の4人の日本人会計士がタイに常駐
- 親会社や他国の監査人対応・連結対応も可能
- リーズナブルな価格設定
- 日系会計事務所最大手のAsia Alliance Partnerと連携し、監査以外の業務(決算支援、内部統制、税務等)も柔軟に対応

会計事務所・監査法人 Professional Auditing Service Company Limited

**PAS** 02-261-1785 (日本語)  
info@pas-audit.com

Audit & Assurance Service 1 Vasu 1 Building, 9th Floor Room no 905/2, Soi Sukhumvit 25, Sukhumvit Rd., Klongtoey-Nua, Wattana, Bangkok 10110

[www.pas-audit.com](http://www.pas-audit.com)

## タイの物流倉庫・賃貸倉庫検索サイト

**Find Warehouse Thailand**

タイ王国 77 県エリア、バンコク、シラチャー、ラヨン、他、各県にある主要工業団地の賃貸倉庫、営業倉庫の検索が可能。倉庫オペレーションに必要な機材、サービスの専門業者もご紹介しています。



サイトの倉庫情報から直接メール、電話で所有会社へご連絡頂けます。サイトご利用による会員登録、利用手数料、成約手数料は一切掛かりません。

サイト内は英語、タイ語、日本語で検索可能です！



URL : <http://www.find-warehouse.com>  
TEL : 064-934-9714 (Ms.Supeephap / タイ語・英語)  
E-Mail : [info@find-warehouse.com](mailto:info@find-warehouse.com)

## 最新 クラウド事情

導入企業急増中！

前は米国防総省でもクラウドが採用され、世界的にも大きなマーケット(約4.8兆円規模)になっていると紹介しました。今回は、なぜ世界中の企業が挙ってクラウドを採用するようになったかを話したいと思います。

classmethod (Thailand) Co., Ltd.

MD 三並慶佐

Keisuke Minami

2000年法政大学工学部電子情報学科卒。日本で15年間以上のWEB、エンタープライズやソーシャルゲームなど多くのシステム開発を行う。16年青年海外協力隊として、タイ国トラン県にコンピュータ教師として赴任。20年クラスメソッドタイランドを立ち上げ、タイでクラウドの導入支援を行う。



2

### クラウドが持つ4つのコストメリット

クラウドを採用する理由として主に挙げられるのがコストメリットです。そこで、クラウド(IaaS)において世界で最も使用されているAWS(アマゾンウェブサービス)を例に説明をします。

まず第1に、初期コストがなくなる点が挙げられます。初期費用や導入費用がなく1時間当たりの従量課金のみで使用できるため、サーバーを購入しないとサービスを利用できない旧来のシステムに比べて、サービス開始時のコストを大幅に削減できます。

第2に、時間単位で課金されるので無駄な時間に動作させないことでコストを抑えることができます。図表1は、あるネットサービスにおけるアクセス量の時間単位の推移を示したものです。クラウドを使わない場合、ピークタイムに合わせてサーバーを用意する必要があります。クラウドを使えば時間単位でサーバーの使用リソース量を調整し、アクセス数に応じた金額のみの支払いが可能になります(図表1参照)。

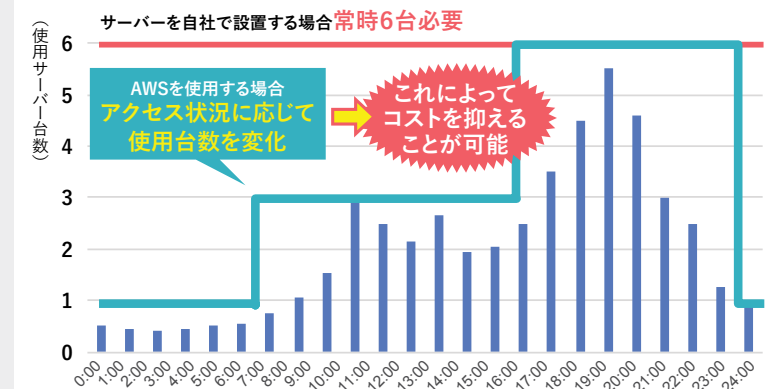
イベント等で多くのアクセスが見込まれる場合にはリソースを多く用意しておくこともできます。社内のみで使うシステムであれば、平日の9時~18時のみ動作させることで約4分の1までコストを抑えることも可能になります。

第3には長期契約での割引があります。AWSでは例えば、1年間の利用費を先払いすることで約15%~35%までの割引が受けられます。長期契約の仕方によっては、最大72%の割引になります。

第4には信頼性を上げるための機能が標準提供されています。例えば、サーバーの負荷を分散させるロードバランサーは数十万円から数百万円する高額な機材ですが、AWSでは時間単位の利用ができ月2,000円程度から使用できます。このような機能を上手く使うことで、保守に掛かる手間や費用を大きく抑えることができます。

その他、コスト以外のメリットとして近年、話題になることの

図表1 サーバーリソースの時間単位調整の一例



多いAIやIoTとの親和性の高さがあります。現在、AIやIoTの技術基盤はほとんどがクラウド上で動いていると言っても過言ではありません。

最後に、セキュリティについても触れておきます。当初はセキュリティが低いイメージがあったクラウドですが、現在では米国防総省のような世界で最もセキュリティに注意するような組織でもクラウドが採用されるようになるなど、目覚ましくセキュリティ機能が上がり、信頼性が向上しました。

このようなメリットのため世界でクラウドという新しい技術が積極的に採用されています。今後タイでもクラウドを使う企業が増えていくと言われています。次回は、クラウド(IaaS)の機能とはどのようなものかについて書かせていただきます。

AWSを使ったクラウド構築コンサルタント



**classmethod**  
(Thailand) Co.,Ltd

AWSを3%OFFで使えるクラスメソッドメンバーズ(TH) 提供中

【お問い合わせ】

Tel : +66 02-115-0160 (三並)

E-mail: [inquiry@classmethod.co.th](mailto:inquiry@classmethod.co.th)

URL : <https://www.classmethod.co.th/ja>

213/4 Asoke Towers, Room B, 5th Floor, Sukhumvit 21 Road, Klongtoey-Nua, Wattana, Bangkok 10110



# タイ経済概況

タイ商工会議所、工業連盟、銀行協会から成る商業・工業・金融合同常任委員会（JSCIB）は1月6日、2021年の経済成長率について+1.5〜3.5%となる予測を発表。昨年12月2日時点の予測値（+2.0〜4.0%）から下方修正した。なお、タイ中央銀行（BOT）は12月23日の金融政策委員会で21年の経済成長率について+3.2%と予測している。

Vol. 6

## 都市鉄道の延伸と新線開通

20年12月16日にゴールドラインがクルン・トンプリーからクロン・サンまで開通し、BTSグリーンラインがクーコットまで延伸しました。そこで早速、乗車してきました。

ゴールドラインの車両は2両編成で小さくてかわいいイメーヂ。開通して間もないこともあり、写真を撮っている方が沢山いました。ゴムタイヤでガイドラインの上を走るというスタイルです。連結バスと鉄道の間の乗り物と言ったらイメージしやすいでしょうか。

無人運転で運転席が無く、車両の前後がガラス張りになっているため先頭に立つと見晴らしが非常に良いです。ただ、BTSと比べて走行中の揺れが激しいので乗り物酔いする方にはお勧めできません。

までのシャトルバス、船に加え、時間の読めるゴールドラインが加わるので行きやすくなりました。一方、延伸されたグリーンラインの終着であるクーコット駅の周りには大きな建物はなく住宅街が広がっていました。「クーコット駅を利用する人はどうやって駅まで来るのかな？」と思ったのですが、パーク&ライドのための駐車場が駅直結で用意されていました。

私が着いたのは平日の午後3時頃でしたが、700台以上をとめられる駐車場はかなり埋まっている様子。同様の施設はクーコットの次のイエーク・コー・ポー・オーにもあり、こちらは1000台以上の駐車が可能になっています。

今年にはモノレールのピンクラインとイエローラインが一部開通する予定です（延期される可能性は十分ありますが）。そし

てピンクラインの東端となるミンプリ駅にはなんと3000台駐車可能なパーク&ライドの施設が用意される計画になっています。

イエローラインのシーイアムというシーナカリン通りとバンナートラッド通りの交差点付近にできる駅にも、パーク&ライドのための巨大な駐車場を建設中です。

都市鉄道のネットワークが郊外に広がるにつれて、ファミリーは郊外の一軒家で生活し車で子供を学校に送った後、駅のパーク&ライドに駐車して都心の職場

に向かうというライフスタイルが進みそうです。

一方、都心で新規販売されるコンドミニアムは25〜50平米程度の広さが大多数を占めています。このため、一人暮らしまたはDINKS（Double Income, No Kids）共働きで子供がいない夫婦）は都心に住む人が増えると考えられます。

今年には新型コロナウイルスの影響も含めてタイ人のライフスタイルの変化を感じながらビジネスチャンスを考えたいと思っています。

## タイを深く知るコラム

### SBSCS Co., Ltd.

Manager, Business Promotion Division

#### 長谷場 純一郎



奈良県出身。2000年東京理科大学（物理学科）卒業。日本貿易振興機構（JETRO）入構。山形事務所などに勤務した後、10年チュラロンコン大学留学（タイ語研修）。12年から18年までJETRO・バンコク勤務。19年5月より現職。

✉ [jhaseba@sbcs.co.th](mailto:jhaseba@sbcs.co.th)

🌐 [www.sbcs.co.th](http://www.sbcs.co.th)



SBSCSは三井住友フィナンシャルグループが出資する、SMBCグループ企業です。1989年の設立以来、日系企業のお客さまのタイ事業を支援しております。

【免責】当レポートに掲載されているあらゆる内容の無断転載・複製を禁じます。当レポートは単に情報提供を目的に作成されており、その正確性を当社及び情報提供元が保証するものではなく、また掲載された内容は経済情勢等の変化により変更される事があります。掲載情報は利用者の責任と判断でご利用頂き、また個別の案件につきましては法律・会計・税務等の各面の専門家に相談下さるようお願い致します。万一、利用者が当情報の利用に関して損害を被った場合、当行及び情報提供元はその原因の如何を問わず賠償の責を負いません。

## 経 済

11月12日から4日間、第37回ASEAN関連首脳会議がオンライン形式で開催された。最終日となる15日には第4回東アジア地域包括的経済連携（RCEP）首脳会議が開かれ、インドを除く15ヵ国間で合意、署名に至った。ASEAN加盟国10ヵ国のうち6ヵ国以上と、残る5ヵ国（日本、中国、韓国、オーストラリア、ニュージーランド）のうち3ヵ国以上で批准が完了次第、発効となる予定。

なお、15ヵ国は同日、インドの将来的なRCEP協定加入のための閣僚宣言も発表しており、これによりインドは加入に先行して関連会合へのオブザーバー参加等が認められる。

11月20日、アジア太平洋経済協力（APEC）首脳会議がオンライン形式で開催された。加盟国である日本、タイ、米国、中国等21ヵ国の首脳が参加し、3年ぶりとなる首脳宣言を採択。新型コロナウイルス感染症による影響に対処するため引き続き協働していくことが確認された。

また、貿易および投資環境の改善、デジタル経済やイノベーションの促進、持続可能かつ包括的な成長を柱に、2040年までに開かれたダイナミックで強靱かつ平和なアジア太平洋共同体を実現する「プトラジャヤ・ビジョン2040」も発表された。

タイ財務省によれば10月末時点の公的債務残高は7兆8,292億バーツで、対GDP比率は49.53%となった。21年度（20年10月〜21年9月）の財政予算執行に関しては、10月7日付の官報で告示されている。歳出は20年度よりも860億バーツ多い3兆2,860億バーツ。なお、9月26日の閣議で1兆4,654億バーツの追加借入が承認されており、21年度末には公的債務残高の対GDP比率は57.23%になる見込み。

タイ投資委員会（BOI）は、プラユット首相が委員長を務めた12月21日の本委員会において、政府が誘致しているターゲット産業への投資やデジタル技術の導入を促進する奨励策を承認した。

ドゥアンジャイBOI長官によれば

投資金額が10億バーツ以上、かつ奨励証書の発行から12ヵ月以内に事業を開始したターゲット産業の大型投資案件には、5年〜8年間の法人税免税恩典に加え、追加恩典として5年間の法人税50%減免が付与される。

またAIやビッグデータ分析といったデジタル技術を導入した既存事業には、3年間の法人税50%減免恩典が付与される。前者は21年末まで、後者は22年末までに申請を行う必要等がある。

タイ国鉄（SRT）は、21年6月にバンコクのバンスー中央駅周辺開発事業（ゾーンA）の再入札実施を予定している。バンスー新中央駅は21年中に開業する見込みで、周辺エリアにおいてオフィス、商業施設、住宅、ホテルのほかイベント関連施設の開発が計画されている。

ゾーンA開発は19年7月に入札を行ったものの応札者がなく、入札条件の再検討が行われていた。

## 政 治

タイ政府が21年の祝日追加を決定したことを受け、タイ中央銀行（BOT）は2月12日と9月24日を金融機関の祝日として追加した。元々祝日として予定されていた10月25日は平日となり、代わって22日が祝日となる。

政府は4月12日と7月27日も祝日にすることを決定したが、金融機関は営業日となる。

タイ政府は1月5日、タイ全土を対象とした非常事態宣言の適用を21年2月28日まで延長することを閣議で決定した。非常事態宣言の延長は9度目となる。

### ■ NESDC経済予測値（20年11月16日発表）

|                       | 実績     | 暫定     | 予測     |         |
|-----------------------|--------|--------|--------|---------|
|                       | 2017   | 2018   | 2019   | 2020    |
| 景気・物価動向（前年比増減率：％）     |        |        |        |         |
| 実質経済成長率               | 4.1    | 4.2    | 2.4    | ▲6.0    |
| 民間消費                  | 3.1    | 4.6    | 4.5    | ▲0.9    |
| 政府消費                  | 0.1    | 2.6    | 1.4    | 3.6     |
| 投資                    | 1.8    | 3.8    | 2.1    | ▲3.2    |
| インフレ率                 | 0.7    | 1.1    | 0.7    | ▲0.9    |
| 貿易動向（10億米ドル、前年比増減率：％） |        |        |        |         |
| 輸出額                   | 233.7  | 251.1  | 242.7  | 224.5   |
| (％)                   | (9.5)  | (7.5)  | (▲3.3) | (▲7.5)  |
| 輸入額                   | 201.1  | 228.7  | 216    | 186.2   |
| (％)                   | (13.2) | (13.7) | (▲5.6) | (▲13.8) |
| 経常収支                  | 44.0   | 28.4   | 38.2   | 14.0    |
| (対GDP比：％)             | (9.6)  | (5.6)  | (7.0)  | (2.8)   |
| * 外貨準備高               | 202.6  | 205.6  | 224.3  | 251.1   |
| * 財政収支（対GDP比：％）       | ▲2.7   | ▲2.5   | ▲1.8   | ▲6.0    |

\*（出所）タイ中央銀行



# 企業が抱える問題を解決! オフィス移転

前月号に引き続き、今月号も企業が現オフィスで抱えている問題を解消する、オフィス移転のケーススタディを解説いたします。

CASE STUDY



## バンコク郊外(駅近)→バンコク中心地(駅近)への移転

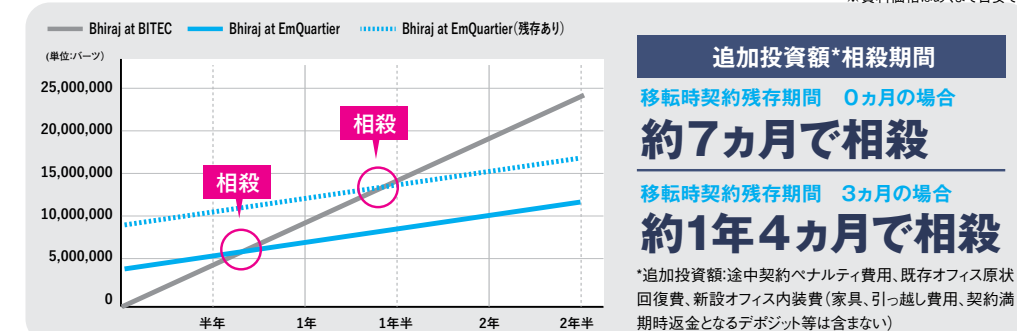
CASE 1

大幅に面積縮小することでコスト削減

コンサルティング企業A社は、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い半永久的にリモートワークを導入することを決めました。プロジェクトベースで業務を進めていて、定期的な会議の際のみの出社に変更したところ、出社率はコロナ前の20%ほどです。オフィス縮小をすることでコスト削減を検討しています。

| 移転前                                       | 年間                       | 移転後                                           |
|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Bhiraj at BITEC</b><br>BTSバンナー駅 徒歩3分   | <b>654万バーツ</b><br>コスト削減! | <b>Bhiraj at EmQuartier</b><br>BTSプロンボン駅 徒歩1分 |
| 年間賃料: 990万バーツ                             |                          | 年間賃料: 336万バーツ                                 |
| 竣工: 2017年<br>面積: 1,000㎡<br>賃料単価: 825バーツ/㎡ | 賃料減率: 67%<br>面積減率: 80%   | 竣工: 2015年<br>面積: 200㎡<br>賃料単価: 1,400バーツ/㎡     |

※賃料価格はあくまで目安です



### 問題① オフィス面積が大きい

#### →リモートワーク導入後の日々の出社人数に合わせたオフィス面積に縮小

リモートワークの導入をすることで、日々の出社人数が格段に減少する企業も多いです。日々の出社人数から、オフィス必要面積を算出し無駄なオフィス面積を無くすことでコスト削減に繋がります。

### 問題② バンコク都心から遠い

#### →バンコク都心の駅近物件へ移転

オフィス面積を大きく縮小することによって、バンコク都心駅近のグレードの高いオフィスビルへ移転しても、毎月の賃料が格段に下がる場合もあります。自社にとって優先度の高い条件は何かを改めて見直し、オフィス物件を探す必要があります。

### 問題③ 契約残存期間と移転時期の調整

#### →移転に掛かる時間の算出とコストシミュレーション

200㎡の物件の場合、物件選定から契約、内装施工、引っ越しまでを考えると5ヵ月~7ヵ月ほどの期間が必要です。タイでは賃貸契約を途中で解約した場合、ビルによっては、入居時に支払ったデポジット(家賃3ヵ月分)と契約満期までの賃料総額もペナルティとして支払う必要があります。今回のように残存期間を3ヵ月残して移転をし、追加投資額に加えペナルティを支払ったとしても1年4ヵ月で回収できるケースもあるので事前のコストシミュレーションが大切です。  
\*弊社では無料でコストシミュレーションを承っています。

## バンコク郊外(駅近)→バンコク中心地(駅遠)への移転

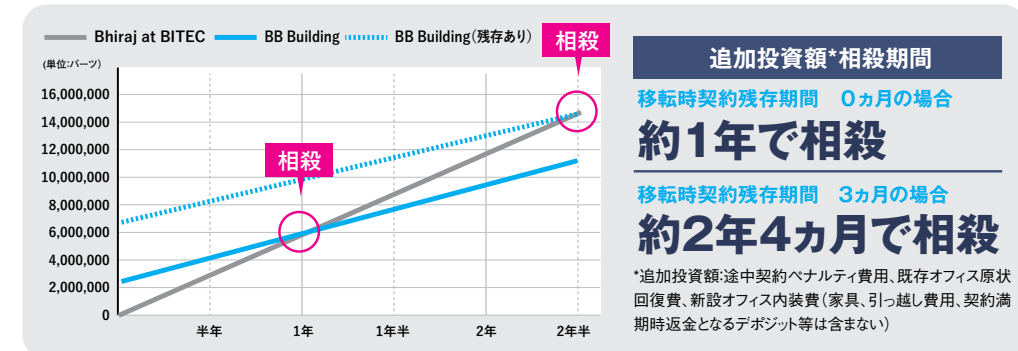
CASE 2

バンコク中心地に移転しつつもコスト削減

メーカーB社は3年前にタイへ進出しました。当時はバンコク都心のオフィスビルは賃料が高額だと判断し、バンコク郊外でもバンコク都心に行きやすい駅近物件を選定しました。バンコク都心への営業活動が多く、所要時間が掛かるためバンコク都心で物件を探しています。

| 移転前                                     | 年間                       | 移転後                                     |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Bhiraj at BITEC</b><br>BTSバンナー駅 徒歩3分 | <b>226万バーツ</b><br>コスト削減! | <b>BB Building</b><br>BTSアソーク駅 徒歩11分    |
| 年間賃料: 594万バーツ                           |                          | 年間賃料: 367万バーツ                           |
| 竣工: 2017年<br>面積: 600㎡<br>賃料単価: 825バーツ/㎡ | 賃料減率: 39%<br>面積減率: 25%   | 竣工: 1994年<br>面積: 450㎡<br>賃料単価: 680バーツ/㎡ |

※賃料価格はあくまで目安です



### 問題① オフィス面積が大きい

#### →日々の出社人数に合わせたオフィス面積に縮小

オフィス移転をする際に、現オフィスが抱える問題の見える化が必要です。見える化をすることにより、改めて自社のオフィスに必要な面積の算出ができます。

### 問題② バンコク都心から遠い

#### →バンコク都心の駅遠物件へ移転

駅近くのバンコク郊外の物件、または駅から少し距離があるバンコク都心の物件のどちらを選択するかは、企業の優先度合いに応じて異なります。バンコク都心での営業活動が頻繁な企業の場合、バンコク都心に物件がある方が効率が高いと言えるでしょう。

### 問題③ 賃料が高い

#### →自社にとって享受できる条件の低価格オフィスへ移転

賃料が低価格の物件はその分、デメリットがあります(例えば郊外・駅から遠い立地・築年数が古いなど)。今回のケースのようにバンコク都心に立地することのプライオリティーが高い場合、郊外駅近から都心駅遠に移転する選択肢もあります。オフィスビルによっては、オフィスビルの立地が少し駅から離れると、郊外駅近より賃料価格が安くなる場合もあります。



BB Buildingの外観

お問合せ

オフィスのお悩み・ご相談があれば、いつでもお気軽にお問い合わせください。



☎ 097-137-4831 (担当: 内堀)  
✉ uchibori@gdm-asia.com  
🌐 <https://office.gdm-asia.com/bkk-office-navi/>

#### オフィス紹介実績

- コナミアミューズメント 様
- 湖池屋 様
- 住友重機械工業 様
- 野村総合研究所 様
- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング 様
- BizWings 様
- JXTGエネルギー 様
- KKK 様
- モンスターラボ 様
- 古河電工オートモーティブシステムズ 様
- 戸上電機製作所 様
- 日本コムサ 様
- アンダーソン・毛利・友常法律事務所 様
- 古河電気工業 様
- 住友商事マシネックス 様
- 野村貿易 様
- 北國銀行 様



# 真の「人財の現地化」とは？

前編

〜関わりを変える、組織が変わる〜



私たちコーチ・エイは「ある局面に向き合ったとき、自らもその状態の一部だと捉え、自ら行動を始める人」を「リーダー」と呼び、日本国内だけでなくアジア・オセアニア地域においても、「変化する未来を共創するリーダーをつくる」ことをミッションに、企業様の組織変革をご支援しています。

そして、タイ・ASEANにおいて最も多く寄せられる組織変革テーマは、なんといっても「人財の現地化」になります。

そこで今回から2回に亘って、真の「人財の現地化」とは何かについて、私たちの考察をご紹介します。

皆さんは、「組織変革」と聞くとどんなことをイメージしますか？

戦略や会社の方向性の大きな転換でしょうか。抜本的な仕組みや制度の変更を試みるのでしょうか。あるいは、そのような変革を実行できる「人」の開発でしょうか。

「変革せよ、変革が迫られる前に」  
「最も強いものが生き残るのではない。最も変化に敏感なものが生き残る」

前者はジャック・ウェルチ、後者はチャールズ・ダーウインの言葉です。

組織は常に、環境や状況の変化に合わせて変わり続ける必要があると言えます。組織は常に「工事中」であり、マネジメントの本質は「変化」であると言つても過言ではないかもしれません。

**真の「人財の現地化」は  
目的ではなくプロセスとして現れる**

「人財の現地化」を進める際、そこに向けた促進要因と環境を整備すると同時に、阻害要因を排除していくことは重要です。しかし、最も大切なこと

は、現地スタッフ本人たちがその気になることです。

皆さんは、どのように社員をその気にさせていますか？また、何に対して、その気にさせたいのでしょうか？

「現地化して！」「主体的になつて！」「やる気を出して！」と伝え続けたところで、本当にそうなる人はいるでしょうか。

私たちが考える真の「人財の現地化」とは、**会社が必要としている変化に対する現地社員の主体化（意識行動改革）**であつて、目指したい組織の変革に向けて現地スタッフを含めた社員全員の主体化を促していくプロセスにおいて、人財の現地化が起きることを考えます。

例えば、今までは日本のやり方を教え、愚直に頑張る社員の行動を奨励していた会社が、これからは日本人も気付けない現地のニーズを探索し、そこに合わせたビジネスの創出に繋がる行動を奨励したい、と考えたとします。

しかし、いきなりそう言われたからといって、明日から「はい、そうします」とは動けないわけです。

私たちは関わりの中に生きており  
関わりが私をつくる、という考え方

例えば、新入社員のS君がAという会社に入ると、いずれは「A社っぽい人」になつていきます。同じS君が、B社に入ったら、「B社っぽい人」になるでしょう。

それは、それぞれの会社・組織にある暗黙のルールや前提、ルーティンに基づいた考え方や行動を社員が取っており、それに基づいた関わりを周囲がS君にしているからです。

どの組織にも「前提」や「ルーティン」が存在します。前提とは、当たり前のように組織の中に存在している捉え方です。ルーティンとは、前提をベースに生まれる反応的な行動パターンです。

例えば「上司の言うことが絶対である」という前提が流れている組織があるとしましょう。そうすると社員は、「上司の考えに合わせた行動をとる」というルーティンを持つようになります。

また、「仕事とは新しいものを生み出すことだ」という前提があれば、日々「新しいこととは何だろうか」という問いに基づいたルーティンになるでしょう。これらの前提やルーティンは日々の関わり、コミュニケーションによって支えられ、維持されています。組織の活動のほとんどは、日々のコミュニケーションによって

成り立っているとも言えます。

従つて、コミュニケーションが変わらなければルーティンは変わらず、組織に流れる前提に気付くこともなく、組織の状態も変わりません。

逆に言えば、日々の関わり、コミュニケーションを変えていくことによって、人も組織の状態も変えていける、とも言えます。

**主体化したリーダーの数が  
組織変革の決め手**

組織変革は一人から始まるかもしれませんが、一人で起こせるわけではありません。その変革に対し、主体化したリーダーが組織の至る所に物理的に増えていく、それによって変化がムーブメントとなり「組織変革」へと進むわけですから、皆さんの会社のリーダーは、何に向かつて、どのような行動をとっているのでしょうか？

Kotter International社のマネージングディレクターを務めるジャスティン・ワッツサーマン氏は、2014年にCLO（最高学習責任者）向けに次のような記事を書きました。

「21世紀のこの世界で、企業が育てるべき最も重要なリーダーシップ・ケイパビリティとは、最低でも社員の50%が**並はずれた危機感**を持って外に向いていて、情け容赦なく成功にターゲット

トを定めていて、毎日前進することを決めている状態を創ることのできる能力である」※1

理想論のように聞こえるかもしれませんが、仮にこれを「リーダーシップ・ケイパビリティ」と定義するならば、私たち自身のリーダーとしての能力は、日頃とは違った見方ができるのではないのでしょうか。

**コミュニケーションの  
「再デザイン」という考え方**

さて、ここまでいくつかの視点を紹介してきました。

どんな組織にも「前提」と「ルーティン」が存在し、それらは日々のコミュニケーション、関わりによって支えられ、維持されていること。組織活動のほとんどはコミュニケーションによって成り立っていること。そして、そもそものコミュニケーションが変わらなければ、人も組織も変わらないこと。

これらの考え方を基に当社では「システミックコーチング™」という組織変革モデルをご提供しています。

「システミック」とは染み出る、染み渡る、という意味があります。クライアント企業様と共に創りたい組織変革とは、環境や状況の変化に合わせて既存のルーティンをこれから求めたい新たなルーティンに変えていく。そのために、周



株式会社コーチ・エイ

COACH A(Thailand)

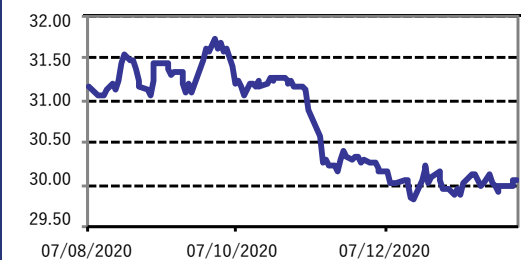
388 Exchange Tower, 25th Floor, Unit no.2504-1,  
Sukhumvit Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10110

Tel : +66-2-258-6065  
<https://www.coacha.com/>



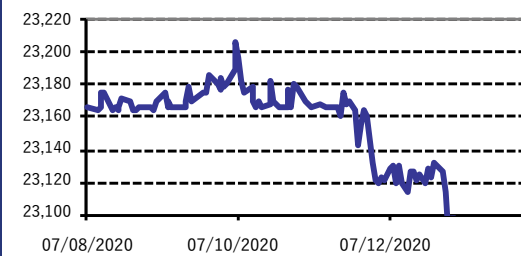
# 月間USD市場推移 Monthly Market

## タイ・バーツ (USD / THB)



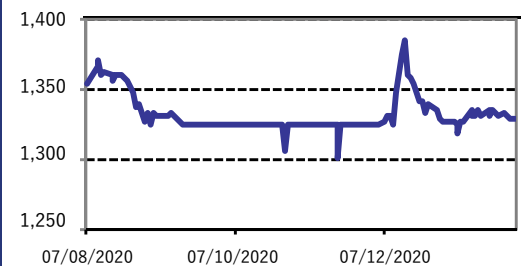
米金融緩和の終了を議論するには時期尚早との見解が改めて確認され、引き続き過剰流動性による利回り追求の動きが継続、リスク性資産である新興国通貨は対ドルで底堅い動きを見込む。米追加経済対策に関する不透明感が株価を不安定にする懸念はあるが、一時的なものに留まり、暫くは30バーツ近辺をキープするか。

## ベトナム・ドン (USD / VND)



2月はテト休暇(10日～16日)が控えており、マーケットの動きも鈍くなる可能性はあるものの、米国からの監視圧力は継続していることに加え、中央銀行の介入スタンスについても介入停止を含めた政策の変更リスクは残存。引き続き、VND高方向への推移を想定しておきたい。

## ミャンマー・チャット (USD / MMK)



2月は拮抗した実需の需給相場が続くと思われる中、1,320～1,340をコアレンジとしたレンジ相場を予想。政府がコロナ規制と経済活動との両立を模索し、貿易活動の回復とともに貿易収支赤字が再び拡大傾向にある上、コロナ禍でFDIの流入が鈍化してUSD高MMK安要因となっている。一方、例年1月～3月はUSD安MMK高方向に動く傾向が高いという季節性アノマリー(理由は不明確)も存在することから、一方的なUSD高MMK安の展開は見込みにくいと考えている。(1月末時点)



みずほ銀行バンコック支店メコン5課

E-Mail : mekong5@mizuho-cb.com

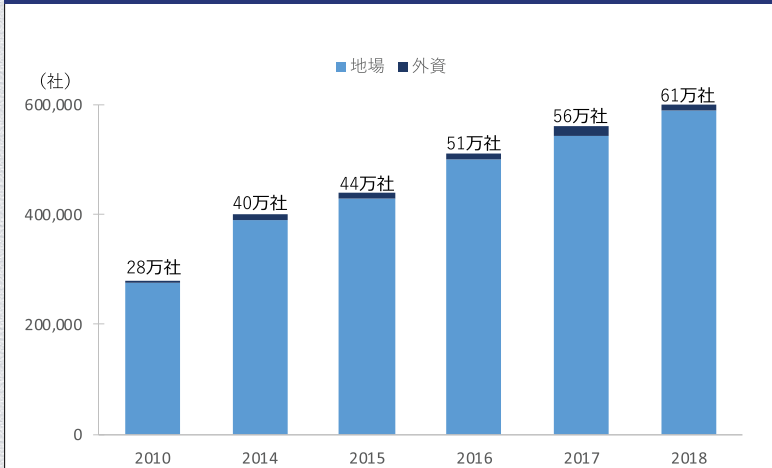
98 Sathorn Square Office Tower 32nd-35th Floor, North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand

図表2 2020年末までに売却予定の国営企業(代表銘柄抜粋)

|    | 社名                                                                 | 主な事業                      | 政府保有率 | 放出予定シェア |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|---------|
| 1  | Vietnam National Coal Mineral Industries Holding Corp(VINACOMIN)   | ベトナム最大の石炭鉱物公社             | 100%  | 最大50%   |
| 2  | Vietnam National Chemical Group - Mother company (VINACHEM)        | ベトナム最大の窒素系肥料会社            | 100%  | 最大50%   |
| 3  | Vietnam Posts and Telecommunications Group - Mother company (VNPT) | ベトナムの郵電公社                 | 100%  | 最大50%   |
| 4  | Mobifone Corporation                                               | 業界2位の携帯キャリア               | 100%  | 最大50%   |
| 5  | Vietnam Steel Corporation                                          | 国営最大の鉄鋼会社                 | 94%   | 58%     |
| 6  | Vietnam National Textile & Garment Group (VINATEX)                 | 繊維国内最大手(伊藤忠13%出資)         | 53%   | 53%     |
| 7  | Vietnam Vegetable Oils Industry Corporation (VOCARIMEX)            | 植物油生産国内最大手                | 36%   | 36%     |
| 8  | FPT Corporation                                                    | 最大手ソフト開発                  | 6%    | 6%      |
| 9  | Tien Phong Plastic JSC                                             | 大手プラスチック樹脂メーカー(積水化学15%出資) | 37%   | 37%     |
| 10 | Bao Viet Holdings                                                  | 保険国内最大手(東京海上HDとJV)        | 3%    | 3%      |
| 11 | Vietnam Cement Industry Corporation (VICEM)                        | 国内最大のセメント公社(太平洋セメントとJV)   | 100%  | 最大50%   |
| 12 | Power Generation Corporation 1 (EVNGENCO 1)                        | 電力公社(EVN)の発電子会社           | 100%  | 50%未満   |
| 13 | Power Generation Corporation 2 (EVNGENCO 2)                        | 電力公社(EVN)の発電子会社           | 100%  | 50%未満   |
| 14 | Saigon Trading Corporation (SATRA)                                 | 国営企業最大級の総合商社              | 100%  | 最大50%   |
| 15 | Saigon Transportation Mechanical Corporation (SAMCO)               | 自動車メーカー                   | 100%  | 最大50%   |
| 16 | Hanoi Water LLC (HAWACO)                                           | ハノイ市の水道運営公社               | 100%  | 最大50%   |
| 17 | Khanh Viet Corporation (KHATOCO)                                   | タバコの製造                    | 100%  | 最大50%   |

出所:2019/8/15付首相決定第26/2019/QĐ-TTg号、2020/3/13付首相決定第105/QĐ-DTKDV号、各種報道よりみずほ銀行ハノイ支店作成

図表3 ベトナムの企業総数



出所:「Statistical Yearbook of Vietnam 2019」よりみずほ銀行ハノイ支店作成

近年では日系だけでなく、韓国系やタイ系の企業も意欲的にベトナム事業に投資しており、欧米系企業は大型プロジェクト案件ベースでの投資意欲が伺える。日系企業は常に中長期的な事業戦略を持つっており、必ずしも目先の収益性を追求するのみではない。M&Aの際も事業連携のみならず、経営者や従業員の資質を洞察し、自分達のスタイルやポリシーにフィットするかも良く考察している。またベトナムの経済発展への貢献も強く意識している企業も多く、卓越したノウハウや技術力、経験値でベトナムのマーケットをより肥沃なものにできると考えられる。将来的には労働集約型産業のみならず、ハイテク産業の成長促進や周辺他国との産業連携によるバリューチェーン構築にも寄与することも期待されている。

### まとめ

# Thailand / Cambodia / Laos Myanmar / Vietnam / News MEKONG 5 JOURNAL

みずほ銀行バンコック支店メコン5課が発行する企業向け会報誌  
『Mekong 5 Journal』よりメコン川周辺国の最新情報を一部抜粋して紹介

## メコン5におけるM&A - ベトナム編

伴 元勝 | ハノイ支店日系営業第一課 課長

コロナ禍においても、今後の経済成長期待を背景にベトナムに対する諸外国からの投資は引き続き堅調であると言えるであろう。1人あたりGDP(国内総生産)においては、2020年以降はフィリピンを越える予測となっている。GDP成長率も、20年はタイなどがIMF(国際通貨基金)など各機関でマインス成長予測となつているが、ベトナムにおいてはプラス成長予測を維持している。これまでベトナムは製造拠点として高い注目度を集めており、電子機器の工場の集積地とも言えるほどになった。加えて昨今では、内需マーケットを狙いとしたM&Aの件数も増加傾向にある。本稿ではベトナムにおけるM&Aについて、重要なポイントでもある「国営企業の民営化」を振り返りながら説明する。

### 国営企業民営化に至る流れ

ベトナムは1986年の共産党大会でドイモイ政策を採択し、市場経済型社会主義を標榜して国力増強に邁進してきた。ドイは替える、モイは新しいもの、というベトナム語でドイモイは革新の意である。ドイモイ以降、ベトナムは骨太な国家政策を打ち立ててきた。その1つは外資系製造業の誘致である。90年代以降、外資系企業の投資が盛んに行われ、今なおベトナムの経済成長を支える重要な要素となっている。もう一つは92年以降進められてきた国営企業の民営化である。国営企業の株式を戦略投資家に売却する事で、特に外資系企業の技術やノウハウを取り込み、さらには旧態依然とした会社経営やガバナンス管理

の向上を通じて国際的競争力を高めようとする政策である。実際、90年頃に約1万2000社あったといわれる国営企業数は、2018年末には約2260社まで減少した(図表1)。

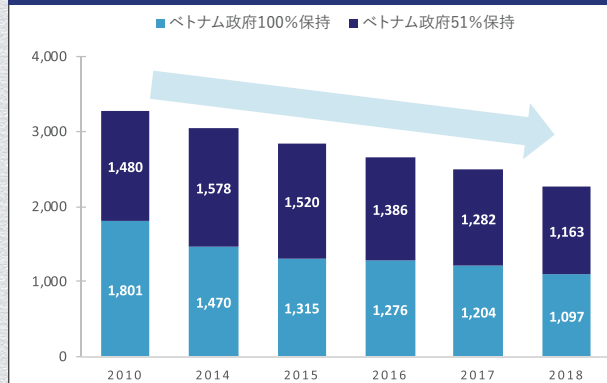
### 国営企業民営化における課題

今なお国営企業はGDPの3割を占めると言われ、売却が進んでいない大手国営企業の民営化がベトナムの最大のポテンシャルの一つであろう。一方で、ベトナム政府は、19年に公表した20年末までに売却予定の銘柄(図表2)を再度公表したが、民営化の対象とされている93社のうち20年3月時点では株式化したのは1社のみであり、外資出資案件は少ない。

### 20年以降のトレンド

国営企業民営化の進捗が芳しくない現状において、近時のベトナムでのM&Aは大半が民間企業である。ベトナム地場企業の数も増加傾向にある中(図3)、対象となるのはここ20年で勃興してきた民間企業が多く、成長過程にあつて規模はそれほど大きくない企業である。実際のデイルサイズは1億米ドル(約104億円)以下のものが大半で、タイやマレーシアにおける日系企業による主なM&Aと比べても小規模になつている。ベトナム市場への初めての参入でM&Aを行う日系企業もあるが、そうした企業にとっても1億米ドル以下のデイルサイズは投資家の裾野を広げる一因となっている。人口拡大、経済成長による1人当たり所

図表1 ベトナムの国営企業数



出所:「Statistical Yearbook of Vietnam 2019」よりみずほ銀行ハノイ支店作成

得の増加を背景に、内需マーケットで成長するビジネス(小売り・食品・衣料・不動産・物流・エネルギー等)が主に模索されているが、特に固定価格買取制度(FIT)が適用される再生可能エネルギーや不動産案件は根強い関心がある。アミューズメント企業などに出資する企業も出てきており、投資先の業種は今後多様化すると考えられる。ベトナム政府が外国人投資家に対してグローバルスタンダードを踏まえたM&Aの環境整備をすることに期待したい。21年にベトナムは5年に1度の共産党大会を控えており、新内閣の下、国営企業の民営化がどのように進むかについて、ベトナム経済飛躍の起爆剤として注目されている。特に海外の戦略パートナーを招聘することで、先進国のノウハウを足飛びに得る可能性もある。





新たな視点で時代の動きを読み取る Vol.11

# ASEAN Roland Berger 経営戦略

東南アジア諸国連合 (ASEAN) における様々な業界の旬なトピックを、ドイツ発のコンサルティング会社ローランド・ベルガーが経営戦略的な観点から解説する。今回は、ニューノーマル (新常态) における地域統括会社の在り方について。



一橋大学卒業後、米国系コンサルティングファーム等を経て、現在は欧州最大の戦略系コンサルティングファームであるローランド・ベルガーのASEANリージョンに在籍 (バンコク在住)。ASEAN全域で、消費財、小売・流通、自動車、商社、PEファンド等を中心に、グローバル戦略、ポートフォリオ戦略、M&A、デジタルイノベーション、企業再生等、幅広いテーマでの支援に従事している。

## ■ ニューノーマルにおける地域統括会社の在り方とは

日系企業の海外での地域統括会社の在り方に変化が起きている。地域統括会社の再編や機能・役割の見直しについての相談はコロナ前から増えつつあった。それがニューノーマルという文脈を加え、より複雑性を増した喫緊の経営課題として扱われているのが今である。今回は、これからの地域統括会社の在り方についての重要論点を提示していきたい。

### コロナ禍で議論がなされた サプライチェーンの再編

コロナ禍初期に活発化した議論の一つが、サプライチェーンの見直しだ。国や地域を跨ぐ人の移動、そして商品・原材料のやり取りが難しくなった中、サプライチェーンのローカル内での完結や調達先の地域多元化を進めるべきという議論が為された。

その後のASEANで言えばRCEP (地域的な包括的経済連携協定) という新たな要素も加わり、サプライチェーン検討の難易度はさらに増している。

サプライチェーンの在り方は、それぞ

れの地域統括会社がどのような調達・物流機能を持つかに特に影響する。

例えば、仮に調達先多元化を進めるのであれば、各国毎に自律的な調達機能を分散させ、地域統括会社としては調達全体を管理する機能に留めるのが良いかもしれない。

もちろん、物流なども含め多面的に検討すべきだ。一概には言えないが、地域統括会社の論点では少なくとも今後のサプライチェーンを考慮すべきことは間違いない。

### Eコマースの進展・多様化による 地域統括拠点の機能の変化

コロナ禍でASEANのEコマースは進化を遂げた。一般的なB2CのEコマースに限らず、B2Bオンラインプラットフォームや食品デリバリー、日用品の宅配など多様性を見せていることもASEANの特徴だ。

営業マーケティングにおいて、Eコマースと実店舗では根本的に異なる組織・機能が求められる。ゆえに販売チャネルの中でEコマースの割合が高まれば、営業・

所在に、そこに属する人材を集約させる必要はなくなるのだ。

品質管理の統括は製造拠点のあるタイ、マーケティング統括はシンガポールなど、オンラインコミュニケーションを前提にすれば今まで以上にフレキシブルな統括機能人材の配置が可能となる。

極端なケースを言えば、バーチャル組織としての地域統括会社もあり得るかもしれない。組織図上、地域統括機能はあり所属人材も存在する。だが、地域統括会社として物理的な存在はなく、人材だけが域内で最適な場所に配置されるような形態だ。

### イノベーション／リビングラボとして

最後に地域統括会社が持つべきイノベーション／リビングラボとしての役割について触れたい。これはコロナ前から議論されていたことでもある。

例えば、有望なスタートアップが多く誕生するシンガポールなどで革新的な事業を生み出すことへの期待は大きい。柵だらけの日本本社内で新規事業を生み出すことの難易度を考えると、ASEANで新たなチャレンジをするほうがハードルが低いと考える日系企業は多い。

ASEANの地域統括会社を域内事

マーケティングの持ち方も変わってくる。

単純化して言えば、実店舗ではローカルに密着した営業機能が求められる一方、EコマースではASEAN全域を見据えたデジタルマーケティングがより重要となる。実働の営業部隊とEコマースでは販管費構造が大きく異なるため、コスト面を捉えた検討も必要だ。さらには細分化されたEコマースも含め、リテールポートフォリオを定めていくことは、まさに地域統括拠点に求められる機能だろう。

前述の通りEコマースはもはやB2C商材に限らない。B2Bブレイヤーもこれらの点を検討していかなければならない。

### オンラインコミュニケーションの一般化に伴う論点

コロナ禍でオンライン会議を余儀なくされた結果、オンラインでも必要最低限の議論や意思決定ができることを多くの企業が実感した。このことは、地域統括会社における人材の物理的配置に影響を及ぼす。物理的な地域統括会社の

業の効率化だけでなく、全社単位でのイノベーション／リビングラボとしての在り方を期待する傾向は強まっている。

以上は、新たな地域統括会社の在り方という観点で挙げた論点である。もちろん、税制や地政学リスク等、従来から考慮しなければならない要素を無視して良いわけではない。

だが、アジアがより重要な市場になる今後 (これはコロナの影響に関係なく)、形式的な地域統括会社ではなく、アジアでのビジネスを真にプーストさせる地域統括会社を目指すべきことは間違いない。



#### 会社情報

TEL: +66 95 787 5835 (下村)

Mail: kenichi.shimomura@rolandberger.com

URL: www.rolandberger.com

17th Floor, Sathorn Square Office Tower,  
98 North Sathorn Road, Silom, Bangrak,  
10500 | Bangkok | Thailand



# 現場発 経営論

BizWings  
第14回  
Column



倉地 準之輔

日本で大手監査法人、外資系企業勤務を経て、2013年来タイ。外資系会計事務所のジャパンデスクにて日系企業向けコンサルティング業務に従事した後、15年10月にBizWings (Thailand) Co., Ltd.を設立。経営コンサルティング業務を提供し、現在に至る。公益財団法人東京都中小企業振興公社タイ事務所経営相談員。ジェトロ中小企業海外展開現地支援プラットフォーム・コーディネーター。公認会計士(日本)。東京大学経済学部経営学科、米ケロッグ経営大学院卒業(MBA)。

Q…タイ経済の現在そして今後の見通しができる情報など何かないでしょうか。

A…2021年が明けた今、一部報道では2月からタイ国内でもワクチン接種が始まるようですが、新型コロナウイルスの影響は収束する気配がありません。では識者は現在のタイ経済の状況、そして今後の動向をどのように見ているのでしょうか。今回は、公表されている情報から分かることを4つ紹介してみたいと思います。

1 タイ経済の落ち込みは近隣諸国と比べても顕著

タイの20年の実質GDP成長率見通しは前年比6.5%減であり、ベトナム(2.0%増)、ミャンマー(1.7%増)、ラオス(0.6%減)、カンボジア(2.0%減)といった近隣諸国と比べても大きいマイナス値となっています。

タイ経済の落ち込みが大きくなった原因としては、国内政策の不確実性及び観光産業に依存する産業構造が挙げられて

います(※1)。

2 コロナ前の水準にタイの経済が回復するのは22年

再度の新型コロナウイルスの感染拡大や、有効なワクチンの供給が遅延しない限り、22年内にはコロナ前の水準まで経済が回復する見込みとされています(※2)。

3 コロナ前の水準にタイの輸出が回復するのは22年

タイからの輸出はアメリカ・中国・EU・日本に対して特に活発であり、これらの市場の回復につれて輸出も立ち直ると考えられています。

20年の輸出は8%減となった一方、21年は4%・5%増となることが見込まれ、結果としてコロナ前の水準に戻るのには22年であろうとされています(※2)。

4 タイの消費者は経済的見通しに悲観的ではない

カシコンリサーチセンターが算出してい

る、生活を維持することに対する消費者の自信の度合を示す経済情勢指数が、20年11月の段階でコロナ前(20年1月)の水準まで回復したそうです。

また、20年11月の段階での向こう3カ月の同指数見込みも20年11月の値より良くなると見込まれており、将来についてもそう悲観しているわけではない、とされています(※3)。

いかがでしょうか。タイの新型コロナウイルスによる経済的ダメージは大きく、コロナ前の経済状況に戻るためには22年まで掛かる、という決して楽観的にはなれない状況である一方、タイの消費者はそう悲観的でもなさそうというのが何とも大らかな感じがします。我々も少しこのおらかさを学ぶべきなのかもしれませんね。それではまた来月号にてお会いしましょう。

※1 世界銀行「Global Economic Prospects」(2021年1月)

※2 TDRI「Thailand's economic outlook for 2021」(2020年12月)

※3 Kasikorn Research Center「November KR-ECI Bounced Back to Near Pre-COVID-19 Levels」(2020年12月)

「こんな状況だからこそ、色々相談したい!」と思ったらBizWingsにどうぞ。

優秀な日本人 & タイ人アシスタントが月13,900バーツから!

経費精算 / 請求書発行 / 社内資料作成 / 入社・退社手続  
残業代計算 / 求人情報管理 / SNS更新 / Web更新 etc...  
様々な業務を代行いたします! 詳細はQRをチェック▶▶▶



BizWings (Thailand) Co.,Ltd.

Tel: +66-(0)2-258-5529

お問い合わせ: contact@bizwings.co

Room 1201,12th Floor, Q House Building, 66 Asoke Montri Road, Wattana, Khlong Toei Nuea, Bangkok



tgs-global.com

BizWings (Thailand)は世界56カ国に展開するグローバルビジネスネットワークであるTGS Globalのメンバーであり、タイはもちろん、他国への事業展開もサポートします。

# 知らなかった!これがあれば3DCADは必要なかったなんて!

3DCAD の年間保守サポート費用はとても高額ですね。データ授受するだけであれば 3DTascaIX を使うことで大幅なコスト削減が可能です。そのCAD、本当に必要か見直しませんか?

CADと同じ変換エンジン  
を使って開発されています  
だから変換も計測も高精度

変換専用モジュール付き  
大量のデータも一括で  
高速・高精度変換します

安心のサポート体制  
日本製&現地サポートで  
安心してお使い頂けます

高精度・多機能3Dデータハンドリングツール

スリーディタスカルエックス  
**3DTascaIX**

無料体験版でデータ変換テスト可能です



株式会社シーセット

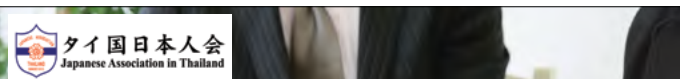
〒169-0073 東京都新宿区西新宿6-12-1  
西新宿パークウエスト8F  
TEL 03-5323-0830 FAX 03-5323-0821  
https://www.3dtascal.com



Yonezawa Engineering Asia (Thailand) Co.,Ltd.

1 MD Tower, 18th Floor, Soi Bangna-Trad 25, Bangna-Trad Road., Bangna, Bangkok 10260  
TEL 02-769-5681~2 FAX 02-769-5683 Mail sales@yea.co.th

営業担当 日本人 谷田貝 (yatagai) 081-911-5681 yatagai@yea.co.th  
タイ人 Mr.Chaiyapong 084-361-7439 chaiyapong@yea.co.th



御社の企業活動に  
是非ご利用ください!

法人会員様  
募集中

個人会員 約7,000名  
法人会員 約600社

商品・イベント告知  
弊会ウェブサイトへ  
記事掲載ができます  
毎月3万PV以上!

セミナー・イベントの  
会議室利用  
会議・セミナー・物販など  
様々な用途で  
ご利用いただけます!

会員宅・法人企業へ  
広告送付  
御社フライヤーを  
直接お届けします!

創立107年の在留邦人の安全・便利・快適な生活のサポートをする非営利組織です  
タイ国日本人会(本館:サートン 別館:スクンビット)

02-236-1201 info@jat.or.th https://www.jat.or.th/jp/



ビジネス・経済情報なら

**ArrayZ**



日系企業 **4,700** 社に向け  
広告しませんか?

ビジネスパーソンへ向けた広告ならArrayZへ!  
ぜひお気軽にお問い合わせください!

✉ ad@gdm-asia.com (Japanese, Thai, English)  
☎ 086-513-7435 (TAKAO/Japanese, English)  
☎ 097-137-4831 (Uchibori/Japanese, English)

無料

定期購読  
募集中!

毎号確実にArrayZを読みたい! 無料にてオフィスやご自宅に郵送いたします。  
gdm-info@gdm-asia.com宛に件名を「定期購読希望」とし、お名前、住所、郵便番号、建物名、電話番号を明記の上、ご連絡ください。

過去バックナンバーもウェブでお読みいただけます! ▶ [www.arrayz.com](http://www.arrayz.com)



▼タイの特許制度(3)

当職担当の回ではタイの知的財産権法それぞれについて詳細に説明している。今回は12月号に続きタイの特許制度のうち、特に出願後の審査請求を経て権利化に至るまでについて解説する。

審査請求

日本及びタイのいずれにおいても、特許は出願しただけでは自動的に審査されない。出願の後、一定期間内に「審査請求」という手続を行って初めて、特許権を付与するかどうかの審査が開始される。

審査官の人数や審査能力には限界があるため、真に権利化の必要がある出願のみを審査させることにし、特許庁の審査の負担軽減を図っているのである。

この審査請求手続は、日本においては「出願から」3年以内に行う必要がある。一方、タイにおいては「出願から」ではなく「公開から」5年以内に審査請求手続を行う必要があるとされている。

それでは特許出願後いつ出願が「公開」されるのかというと、実はタイでは特許出願の公開時期が法定されていない。日本の特許法では「出願後1年6ヵ月後に公開される」と明確に定められており、タイと大きく制度を異にする点と

言える。

これらの違いは発明について早期の権利化を目指す場合に問題となる。日本では出願と同時に審査請求を行って権利化を目指すことも可能であるが、タイにおいては出願と同時に審査請求を行うことはできず、あくまで公開を待つ審査請求を行わなければならないため、どうしても審査の開始時期が遅くなってしまう。

早期の権利化を目指す方法

① 他国の審査結果の利用

タイにおける特許出願は出願公開後でなければ審査請求できない。加えてタイの特許庁は欧米や日本の特許庁に比べ未だ十分な特許審査能力を有しているとは言えず、審査のスピードも遅いという実情がある。

「他国の審査結果を利用する制度」を利用しない限り、出願は放置され審査が全く進まないと言われている。その制度の代表例が、PPH（特許審査ハイウェイ）やASPEC（ASEAN特許審査協力プログラム）である。

これらはいずれも、他国の審査結果をタイの特許審査に利用する制度である。PPHは二国間の取り決めに基づくのに

対し、ASPECはASEAN諸国の特許庁間で特許業務の分担をする制度であるという点において異なる。

日本とタイの間にはPPHが開通しているため、ある発明について日本で「特許可能」との判断を得られた場合、タイにその審査結果を流用して審査を早めることが可能である。

ただ、審査結果をそのまま利用できるとは日本とタイで特許出願の「特許請求の範囲」の記載を揃えておく必要がある。

ASPECを利用する場合は、比較的審査能力の高いシンガポールにまず出願しておき、その審査結果を利用する場合が多いようである。

これらの制度を活用することにより、タイにおいても特許の早期権利化への途が開かれている。

② 小特許の利用

PPHやASPECを利用することで、タイにおいても特許権の早期取得を目指すことは可能である。しかしそのためには、他国で特許出願をし、その国で「特許可能」との審査結果を得てからその審査結果を流用する、というやや複雑な手続を採ることになる。

従って、ある発明について簡易な手続での保護を目指したい場合は、特許による保護を諦めて「小特許」での権利保護を目指すという選択肢もある。タイにおける小特許は日本の実用新案権に相当する権利であり、特許出願と異なり実体審査を経ることなく登録になる。

日本の実用新案権は、権利行使の際に

「技術評価書の請求」という事後的な実質審査を経る必要があるためやや使いづらい側面があるが、タイの小特許にはこのような制約がなく使い勝手の良い権利となっている。

また、日本の実用新案権は保護対象が「物」の発明（考案）に限定されているが、タイの小特許は「物」に限らず「方法」もその保護対象としている点特徴としている。

このように便利な側面を持つ小特許であるが、存続期間が出願から6年と短いことがやネックと言える（特許権の存続期間は、日タイともに出願から20年）。

特許と異なり進歩性は要求されないが、新規性を備えていないと無効理由となるため、出願前に新規性の調査は行っておく必要がある。



TNY 国際法律事務所

日本国弁護士・弁理士 永田 貴久

京都工芸繊維大学物質工学科卒業。2006年より弁理士として永田国際特許事務所を共同経営。その後、大阪、東京にて弁護士法人プログレ・TNY国際法律事務所を設立し代表社員に就任。16年にタイにてTNY Legal Co., Ltd.を共同代表として設立。TNYグループのマレーシア、イスラエル、メキシコ、エストニアの各オフィスの共同代表も務める。

URL : <http://www.tny-legal.com/>  
Contact : [info@tny-legal.com](mailto:info@tny-legal.com)

「聞きたくても聞けなかった、タイの税金事情」

個人所得税会社負担時の増加税額

図表2 タイの税率と課税額

| 税率  | 課税対象額                | 最大課税額   |
|-----|----------------------|---------|
| 0%  | 150,000以下            | —       |
| 5%  | 150,000超～300,000     | 7,500   |
| 10% | 300,000超～500,000     | 20,000  |
| 15% | 500,000超～750,000     | 37,500  |
| 20% | 750,000超～1,000,000   | 50,000  |
| 25% | 1,000,000超～2,000,000 | 250,000 |
| 30% | 2,000,000超～5,000,000 | 900,000 |
| 35% | 5,000,000超           |         |

図表1 自己負担と会社負担の課税額差異

|                    | 自己負担                          | 会社負担      |
|--------------------|-------------------------------|-----------|
| 所得                 | タイ給与                          | 840,000   |
|                    | タイ住宅手当                        | 600,000   |
|                    | 日本給与                          | 1,500,000 |
|                    | 日本賞与                          | 500,000   |
|                    | 会社負担分追加課税額                    | —         |
|                    | 所得合計                          | 3,440,000 |
| 控除                 | 費用控除・本人控除・社会保険控除・配偶者控除・扶養控除など | 259,000   |
|                    | 課税所得                          | 3,181,000 |
| タイの税率(図表2)を基にした課税額 |                               | 719,300   |

308,271の増額

日本から赴任する多くの駐在員はタイで発生する個人所得税につき手取りを保証され、税金は会社が負担するという方法を取る企業が多いです。

タイの所得税法では個人所得税を会社が負担する場合、負担した税金もさらに所得に加えるルールです。

今回は自己負担（天引き）と会社負担ではどの程度の差が出るのかを解説します。

タイと日本から給与を得ている場合、合計の所得額から控除計算を行い課税所得を算出後、タイの累進課税に則って課税計算をします。図表1のケースでは税金を本人が負担した場合の金額は71万9300バーツとなります。

個人所得税分を会社が負担する場合は、税金に税金が加算されるタックスオンタックスの計算を行います。タックスオンタックスとは、自己負担した場合の税金に税率30%を掛け、さらに発生する税金に30%を掛ける計算を最後の数字がゼロになるまで行います。

自己負担の場合の税額にタックスオンタックスの計算を行うと、最終的な納税額は

102万7571バーツになります。会社が個人所得税分を負担することで追加発生する税金は高額になり企業経営の重荷ともなるため、これらの諸費用も事業運営で発生するコストと認識して現地法人の運営を行っていたくことをお勧めいたします。



J Glocal Accounting Co., Ltd.  
Managing Director

坂田 竜一

大学卒業後、証券化に特化した会計事務所勤務を経て2009年来タイ。大手日系会計事務所で5年間勤務し、日系金融機関ほか多くの日系企業の会計・税務・監査業務に従事する。13年12月、J Glocal Accounting Co.,Ltd.を設立、タイと日本の会計・税務の専門家として日系企業へのサポートを行う。

JGA

J Glocal Accounting Co., Ltd.

www.jga.asia

言葉、文化を超えてグローバル日系企業が  
本業に専念できる環境を提供します。

業務内容

記帳代行／月次決算、財務諸表作成／税務相談、コンサルティング  
各種税務申告書作成／給与、社会保険業務  
スポット業務（還付請求、デューデリジェンス、M&A他）

Thai Office

10/183 (2402) 24Floor, The trendy Building,  
Sukhumvit Soi 13 TEL: 02-168-6225

Japan Office

<はらしま会計事務所> 2006年7月設立。日本国内の税務業務  
及び各種コンサルティングの他、タイ進出企業の日本本社向けに総合  
コンサルティングサービスを提供。  
J Glocal Accounting社の日本オフィスとしての役割を担う。



# ASIAビジネス法務 最新アップデート

## 海外インフラプロジェクトの法的留意点ーアジア新興国編ー(3)

前回は各国で異なる「商行為」の規定に関して紹介した。今回は税務上のリスクや外資規制について解説する。

### オフショアモデルに関する税務上の留意点

1月号で触れた商行為に関する問題を解決したとしても、税務上のリスクの検討も十分に行う必要がある。

例えばカンボジアの場合、海外からサービス提供者への支払いに対する法人税の源泉徴収課税は、14%という高額の税率が設定されている。サービス受領者側で総サービス費用の14%分を控除した上で、サービス提供者に報酬を支払うことになる。

この源泉徴収課税制度を十分に考慮せず契約やサービス提供が進んでしまうケースが頻発しており、オフショアからのサービス提供者と受領者との間で源泉徴収税の負担を巡って紛争化するケースがある。

ラオスでは、国内でのサービス受領者は3%(みなし利益率15%)の源泉徴収課税を納付する必要がある。カンボジアと比較すると税額は低廉ではあるが、オフショアからサービスを提供する場合はこのような源泉徴収税に関する税務リスクについて十分に検討・留意した上で、予めその処理方法や負担について契約書で明示することが推奨される。

### オンショアモデルでのインフラプロジェクトの留意点

これらオフショアからサービスを提供する場合のリスクを踏まえると、コンプライアンス上の観点から現地に拠点を持つオンショアでサービス提供を行うという判断をする企業も多い。

オンショアの場合、プロジェクト実施国内において様々な規制を受けることになる。例えば、建設事業や物流事業等では外国企業の出資持分の上限や最低資本金額が設定されている場合が多く、十分な調査と検討が必要となる。

具体的にはラオスにおいて建設業を行う場合には当局の許可が必要となっており、他方カンボジアでは外資規制や資本金規制等は存在しない。ただ、建設事業者の許認可取得の際に、カンボジア国内のエンジニア資格を有する専門家の雇用や建設設備の一定以上の配備などが求められる。他にも、外国企業の参入や事業展開を妨げる所々の規制や運用が存在しており、留意が必要である。

### ビザ、就労規制

日本からインフラプロジェクト実施国に対して、現地に拠点を持たないオフショアモデルでサービスを提供する際、外国人専門家を派遣するためにどのような要件を満たす必要があるかが問題となる。

例えばカンボジアにおいては、現地に支店や現地法人等がないとワークパーミット(労働許可証)が取得できない仕組みとなっており、オフショアからのサービス提供となると不法就労リスクが生じる仕組みとなっている。運用上、当局の調査や取締りが厳格ではないとはいえ、現地のパートナーやサブコントラクター等との関係が悪化した際に、不法就労リスクが顕在化するようなケースもある。

対応策として、現地パートナー企業に出向する形式を取り、現地パートナー企業からワークパーミットの発行を受ける等で対応しているケースが散見される。

他方、タイやラオスにおいては一時出張者向けの例外措置があり、そのような制度を活用して外国人専門家を一時的に派遣するようなアレンジも一案である。ただ、ラオスでは実務的にはほとんど利用されていない。

### One Asia Lawyers

One Asia Lawyersは、アジア全域にオフィス有しており、日本企業向けにアジア太平洋地域でのシームレスな法務アドバイザリー業務を行っております。2019年4月1日より南アジアプラクティス、2020年11月よりオーストラリア、ニュージーランドプラクティスを本格的に開始。

【One Asia Lawyersグループタイオフィス】  
Unit2301, 23rd Floor, Interchange 21 Building, North-Klongtoey, Wattana, Bangkok, Thailand  
Tel: +66-61-780-1515



### 藪本 雄登

One Asia Lawyersの前身となるJBL Mekongグループを2011年に設立、メコン地域流域諸国を統括。カンボジア、ラオス、タイ、ミャンマー、ベトナムで延べ10年間に亘る駐在・実務経験を有し、各国の現地弁護士と協働して各種法律調査や進出日系企業に対する各種法的なサポートを行う。インフラプロジェクトについては、タイ、カンボジア、ミャンマーにおける道路敷設や鉄道、上下水道、高速道路のメンテナンスなどの開発プロジェクト、ラオスでの電力開発案件等も支援。  
E-mail: yuto.yabumoto@oneasia.legal

# 時事通信 特派員リポート

Vol. 62

「ベトナム」3%迫るプラス成長で底堅さ

投資、世界経済の先行きなどには不安も(ハノイ支局 北川 勝弘)

2020年のベトナムの経済は3%に迫る成長率となった。新型コロナウイルスの影響で10年ぶりの低成長だったが、世界各国・地域の多くがマイナス成長に沈む中で、「数少ないプラス成長国の一つ」(クエンズアン・フック首相)となり、ベトナム経済の底堅さが際立つ形となった。21年は6.5%成長を目標に掲げており、新型コロナウイルスに伴う景気の下振れリスクを警戒しつつ、成長の加速を目指す。

一時は0.39%まで急減速

新型コロナがベトナムで初めて確認されたのは

20年1月下旬。ベトナムの初動は早く、早期に新型コロナウイルスの震源地となった中国からの入国受け入れを停止したほか、矢継ぎ早に水際措置を強化した。3月には外国人の入国を原則停止し、国際線フライトも休止させた。4月には、全国規模で不要不急の外出禁止を含めた厳重な感染防止策を展開。感染防止策を守らない市民には罰金を科した。厳重な措置が講じられた4月の3週間には日系企業などが工場を休止させたり、飲食店、娯楽施設などが休業になったりし、街から人影がなくなる時期もあった。こうした厳格な対応は感染の拡大を防いだが、経済活動には大きな打撃となり、4月〜6月期の成長率が0.39%に減速した。前年の10月〜12月期は7%に迫る高い成長率だったが、それから半年で急ブレーキがかかった格好だ。

### 公共工事の執行加速

ただ、全国規模で厳重な措置が取られたのは4月の3週間のみ。ベトナム政府は「感染拡大の抑止」と「経済再生」という二律背反になりかねない課題に挑み、感染を局所に封じ込めつつ、経済の持ち直しを目指した。

10月〜12月期に4.48%まで回復した要因のつは、公共投資の加速と言える。フック首相は

政府の会議などで、たびたび「公共投資の執行を加速させる必要がある」と訴えた。

この結果、公共事業を含めた資本形成(設備投資)は年間で4.12%伸びた。モノやサービスの輸出も米国向けを中心に49.7%拡大した。個人消費も底堅さを維持し、1.06%増えた。経済の持ち直しを一定程度実現したベトナムだが、新型コロナウイルスは依然、さまざまな業界などに根深い影響を及ぼしている。

政府主導による公共投資は順調に伸びたものの、株式取得などを含めた外国企業による直接投資は大きく落ち込んだ。20年の外国直接投資額は前年の4分の3の水準にとどまった。国際線フライトの運休が続く影響で、20年にベトナムを訪れた外国人は約4分の1に減少した。宿泊・飲食サービスの売上高は13%落ち込み、旅行サービスは59.5%の大幅減となった。

世界各地で新型コロナウイルスの変異種が見つかると複雑な流行が続いており、当面は外国人観光客を期待できず、21年も綱渡りの状況を強いられる。

新型コロナウイルスで世界経済が一段と冷え込めば、ベトナムの輸出にも影響が生じ、国内の生産活動にも余波が及びかねない。

ベトナム共産党は1月25日から5年に1度の党大会を開き、次期指導部を選出する。現在は党大会を目前に控え、次期体制をめぐるさまざまな観測が飛び交う。

どのような体制になろうとも、次期指導部は世界的に不透明感が払拭できない情勢下で、前途多難な船出を強いられることになりそうだ。

リアルな情報を発信

時事速報バンコク版

## コンテンツを一部紹介!

時事速報バンコク版

月額 3500B(税込)

Jiji PRESS



時事通信社

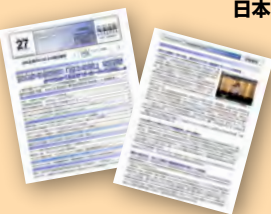
## 1カ月間の、無料トライアル受付中!

お申込みは、「バンコク時事」で検索!(画面左上、無料トライアルフォームをご入力ください)

お問合せは、①E-mail: Bangkok@thaijiji.com ②Tel: 02-236-6628

タイ国時事通信社 Jiji PRESS (THAILAND) CO., LTD.

1 最新ニュースを毎日2回お届け!



2 会員サイトで1999年以降のタイニュースも! 日本・アジアの記事も検索!





# オフィス内装・工場内装なら



日本人ならではの  
気づきを形に

100  
以上の  
案件実績

オフィス内装デザイン/施工、家具の納入はもちろん、中小規模の工場やオフィス棟の建築、工場設備内装、受電設備工事等も行っております。経験豊かな日本人プロフェッショナルがご提案から施工進捗管理、お引き渡し後のアフターケアまでサポート致します。



GDM(Thailand)Co.,Ltd.

担当:山本 ☎ 088-572-4998 ✉ seiji@gdm-asia.com

57 Park Ventures Ecoplex 12th Floor



詳しくは弊社Webをご覧ください  
GDM アジア

## オフィス内装/オフィス家具

AdAsia (Thailand) Limited 様  
GMOクラウド株式会社 様  
IKA® Works (Asia) Sdn Bhd 様  
JXTGエネルギー株式会社 様  
NECプラットフォームズ株式会社 様  
ProMission Co., Ltd. 様  
アイシン精機株式会社 様  
赤城乳業株式会社 様  
アンダーソン・毛利・友常法律事務所 様  
王子製鉄株式会社 様  
株式会社BPO Bangkok 様  
株式会社UACJ 様  
株式会社ウエストエネルギーソリューション 様  
株式会社宇徳 様  
株式会社エフティコミュニケーションズ 様  
株式会社湖池屋 様  
株式会社小松製作所 様  
株式会社戸上電機製作所 様  
株式会社ビジネスアライズ太田昭 様  
株式会社日立ソリューションズ 様  
京セラ株式会社 様  
群馬銀行 様  
コナミホールディングス株式会社 様  
三建産業株式会社 様  
三光機工株式会社 様  
シライ電子工業株式会社 様  
住友商事マシネックス株式会社 様  
千代田電機株式会社 様  
帝人株式会社 様  
日揮株式会社 様  
日本バルカー工業株式会社 様  
古河電気工業株式会社 様  
三菱マテリアル株式会社 様  
ユニ・チャーム株式会社 様

## 工場建築 / 設備内装

アムテック株式会社 様  
宇部興産株式会社 様  
株式会社アイセロ 様  
株式会社エクセディー 様  
株式会社エム・ピー・シー 様  
トヨタエイトテック株式会社 様  
トヨタ車体精工株式会社 様  
パナソニック デバイスSUNX株式会社 様  
福島工業株式会社 様  
ムトー精工株式会社 様

## 展示会 / イベント

CKD株式会社 様  
JXTGエネルギー株式会社 様  
因幡電工株式会社 様  
株式会社IHI 様  
株式会社不二越 様  
株式会社明電舎 様  
ジェトロ 様  
タイ国政府コンベンション・アンド・エキシビジョン・ビューロー(TCEB) 様  
東洋紡株式会社 様  
富士フイルム株式会社 様  
ヤンマーホールディングス株式会社 様  
その他多数

# 研究自動化 ビジネスになるか SIer、商機探る

## ヒト・カネ・モノに課題

ロボットシステムインテグレーター (SIer) が、実験を自動化するラボオートメーション(LA、研究自動化)に挑戦している。自動車や電機の次は三品産業(食品、医薬品、化粧品)へのロボット導入が進んだ。この次にラボがある。研究開発で高品質で体系的なデータが求められるようになったためだ。職人技に頼らない安定した研究環境の構築が急がれる。だが実験作業の自動化は一品モノの装置開発に近い。理化学機器など専用装置メーカーは強い。どこに商機があるのか。

## 予算問題

「普通にやったら利益は出ない。ライフサイエンス周りで手痛い思いをした会社は少なくないはずだ」と水戸工業(東京都千代田区)の成田隆造専務は苦笑いする。同社は自動車産業などで鍛えられた技術商社だ。独フエストと組んでLAを提案している。分析機器を輸入販売するだけでなく、実験システムの構築を請け負う。

SIerがLAで苦勞するのは、大学など研究機関の予算制度と専用装置との接続性、学生を中心とする安価な人件費が背景にある。第一に大学の研究室では学生への人件費は基本的に発生しない。人手でできる作業にお金を払ってまで自動化するモチベーションが起きにくい。

次に国立大学や研究機関は年度予算で運営されている。複雑な自動化システムは設計や構築、運用まで1年以上かかることがある。研究室にロボット技術者がおらず、メーカーがバグ取りや技術サポートを継続的にフォローする必要がある。

しかし単年度会計ではサポート代を捻

出しにくい。結果、装置の値段にサポート代が計上されて価格に反映されている。一品モノで開発された装置も、論文を書き終えたらスクラップ同然になることが少なくない。

## 単体で完結

分析装置や実験機器など、専用機メーカーの技術は洗練されている。ロボットSIerが気軽に参入できるほど甘くない。専用機は人間が使うことを想定しており、周辺機器との接続を前提としていない。インテグレーションしたくても難しい状況にある。成田専務は「スイッチ一つで完結する装置にしないと研究者も使いこなせない」と指摘する。周辺機器とのインテグレーションよりも、単体で完結する自動化装置を提案している。

コスモテック(埼玉県入間市)の大橋翔社長は「LA予算は最大でも1,000万円。下は30万円から」と明かす。FA(工場の自動化)よりも小さな予算でも利益を出せるのはアクチュエーターを自作しているからだ。社内で駆動機構とプログラムを制作して調達コストを抑えている。

## ラボオートメーションがビジネスにならない課題と対策

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ヒト</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●学生の人件費はゼロ円</li> <li>●研究者はバグ取りする余裕がない</li> <li>●研究者自身で要件定義ができない</li> <li>●自動化への過剰な期待</li> </ul> | <b>カネ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●人件費換算での投資効果が示せない</li> <li>●メーカーがフォローしないと装置が動かない</li> <li>●単年度会計でサポートフィーを捻出できない</li> <li>●論文を書いた後、装置は要らない</li> </ul> | <b>モノ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●理化学機器など専用機の拡張性、接続性が担保されていない</li> <li>●ヒト中心のラボデザイン</li> <li>●多様な実験プロトコルがあり完全自動化は超難問</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>●構想設計UIを簡略化してLAを民主化</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>●予算のサブスク対応</li> <li>●経済合理性を超えた価値提案</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●巨大分析機器メーカーがAPIを開放して力押し</li> <li>●中堅機器メーカーは連携</li> <li>●研究の完全自動化の開発</li> </ul>                           |

## 自立運用促す

ニーズが多いのは分注機だ。すでに自動分注機は市販されているが、ピペットの先をガラス製のチップに代えたり、専用の容器に分注したりと細かな改造に市販品が応えられないためだ。

メーカーが汎用的なシステムを目指しても、研究者のやりたいことはもっと多様なため市販品だと用途が限定的になってしまっていた。そのための拡張性も担保されていない。研究者は自身でシステムを拡張するほどの力や時間がない。

大橋社長は「研究者が市販の直動機器を買って組めば解決する問題は多い。ただ精度出しやバグ取りに時間を割く余裕がない」と指摘する。若い研究者も時間を買うために同社に相談している。

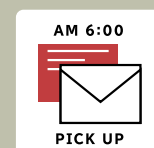
そこでコスモテックでは、自動化の流れやコツを研究者に教えることから始める。自動化すべき作業の抽出法や自動化後の運用まで教えて、早期に自立運用できるように促している。現状は丸ごとサポートしている。この負荷を減らす工夫が重要になる。

※記事提供: 日刊工業新聞(2021年1月13日)

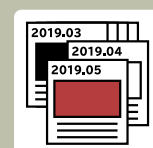
## 充実の有料会員限定機能



紙面PDF



メール配信



記事読み放題

6  
か  
月  
も  
し  
く  
は  
12  
か  
月  
の  
契  
約  
で  
登  
録  
月  
が  
無  
料



日刊工業新聞 電子版

<https://www.nikkan.co.jp>







# コロナ下の中国で高級化粧品爆売れ！ その納得の理由

## 6年で日本からの輸出が10倍超！成長が止まらない中国市場

### 15年以降から貿易黒字が拡大

19年に成長率は一転鈍化したものの、それでも同9.5%増という高い成長率を維持しました。20年は1月～10月の輸出額が5547億円となっており、通年で19年(5979億円)の水準を上回るのはほぼ確実と言えるでしょう(図表2)。

### 輸出先は中国が4割超と圧倒的

続いて輸出額の国・地域別シェアを見ていくと、19年実績では中国が42.6%と、2位の香港(22.4%)の2倍のシェアで首位に君臨しています。3位以下のシェアはすべて10%以下であり、輸出先としては中国と香港が際立っています(図表3)。

その最大の輸出先である中国向け輸出額に着目してみると、13年はわずか212億円に過ぎませんでしたが、

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

輸出額の成長率に着目すると、14年から18年にかけては2桁の急成長が続きました。18年に至っては、前年比40.8%増という目覚ましい急成長ぶりを見せています。

2021年1月4日掲載

かつて中国人の「爆買い」の主役とされた化粧品ですが、新型コロナウイルスで訪日客が激減したあおりを受け、2020年の国内市場は大幅な縮小が見込まれています。

しかし、輸出に目を向けると活況は続いています。中国向け輸出額は19年までの6年間で10倍超と大幅な拡大を遂げましたが、20年も前年実績を上回ることが確実で、化粧品は今や日本にとって極めて重要な貿易商品となっています。

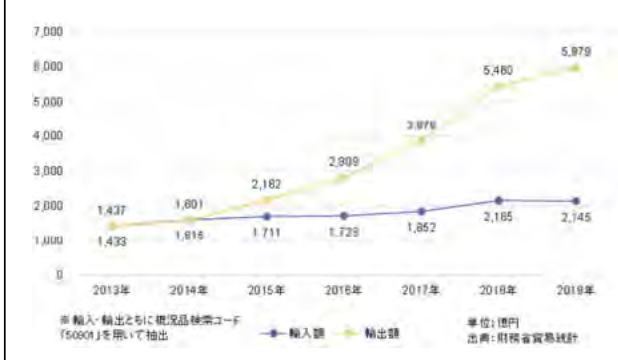
その中国市場では現在メーキャップ商品の成長が大きく期待されています。また、新型コロナウイルスの影響から、高級化粧品の売行きが高まるといった動きが見られます。

今回はこうした近年における日本の化粧品の輸出動向と、中国国内の化粧品消費動向について紹介したいと思います。(JBpress)

図表2 日本の化粧品輸出額と前年比成長率(2013年～20年)



図表1 日本の化粧品輸入額・輸出額(2013年～19年)



図表3 日本の国・地域別化粧品輸出額(2019年)



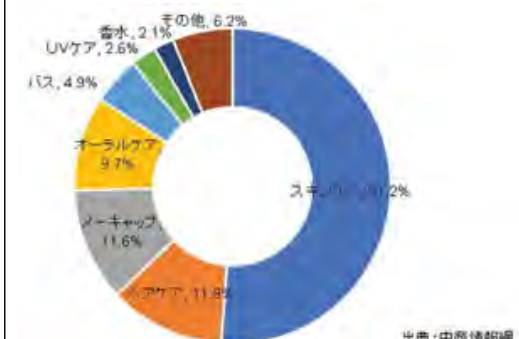
図表4 日本の対中国化粧品輸出額(2013年～20年)



図表5 中国の化粧品消費額(2015年～19年)



図表6 中国化粧品の品目別消費シェア(2019年)



中国国内の化粧品市場も拡大を続けています。シンクタンクの前瞻経済学人が発表したデータによると、19年における中国の化粧品消費額は2992億元(約

19年における中国の化粧品品目別の消費シェアを見ると、従来通りスキンケア用品の割合が高く、51.2%と過

期待が高まっています(図表7)。

中国ではコロナ禍でも消費が絶好調

直近における消費も、相変わらず活発です。中国国家統計局データによると、20年11月における化粧品類の消費額は前年同月比24.8%増となり、通信機材類(同43.6%増)、金銀宝飾類(同32.3%増)に次ぐ高い成長率を示しました。

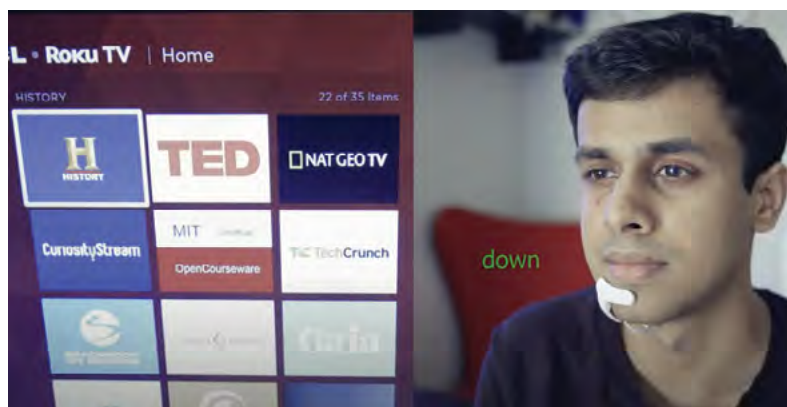
半数超を占めています(図表6)。ただ市場では、メーキャップ用品(11.6%)が、今後の成長株として現在注目視されています。

中国におけるメーキャップ用品の消費シェアは、日本や韓国、米国が約19%であるのと比べ、低い水準に留まっています。

しかし近年、若い女性を中心にメーキャップ化粧品が普及するようになり、その浸透率は15年の31.6%から19年には48.8%まで上昇しました。

19年におけるメーキャップ用品市場規模は前年比38%増とスキンケア用品(同31.8%増)を上回っており、業界では今後の台風の目として、その成長への





AlterEgoは、声に出さなくても言葉を認識することができるデバイス。  
Image by MIT

# 未来を創る ナノテクの チカラ No.76

最先端テクノロジーの今を  
先取りしてお届けします。

PRESENTED BY  
**TELESCOPE Magazine**

Supported by Tokyo Electron

## Science News サイエンスニュース 頭の中で「喋って」音声認識

口に出さなくても考えたことがそのまま相手に伝わる、以心伝心は脳科学が目指しているマイルストーンの1つだろう。

テスラやスペースXの創業者として知られるイーロン・マスクが設立した「Neuralink」もイーロンからリアルタイムに情報を抽出するための研究を行っている。2020年8月に発表されたデモでは、豚の脳から読み取ったデータを表示することに成功している。しかし、こうしたBMI(Brain Machine Interface)によるアプローチの厄介なのは、(少なくとも)現在のところ(脳内にチップを埋め込む必要がある点だろう。よりシンプルなアプローチとしては、マサチューセッツ工科大学(MIT)メディアラボのArnav Kapur氏によつて研究が進められてる「AlterEgo」がある。

AlterEgoのハードウェアは、耳か

ら下顎部分に装着するヘッドセットだ。19年に発表されたプロトタイプでは、顎に接触する部分に4つの電極が内蔵されている。人間が言葉を発しようとする時、無意識に口の周りの筋肉が動く。

AlterEgoの電極は筋肉の電気信号を読み取り、AIによって解析。簡単な単語であれば、被験者が思った言葉を92%の精度で認識するところまで来ている。また、相手からの言葉は骨伝導によつて被験者の聴覚に届けられる。Arnav Kapur氏は、多発性硬化症やALSの患者とコミュニケーションを取るために、AlterEgoを使うことを想定している。

20年11月、Time誌はAlterEgoを「100 Best Inventions of 2020」の一つとして選出。AlterEgoが実用化されるまでには、まだ多くの課題があることは間違いないが、AI処理を高速で

行うためのニューラルエンジンは年々高性能化し、スマートフォンにも搭載されるようになっていく。手術を必要としない非侵襲型のBMIとして期待したい。

(文/山路達也)

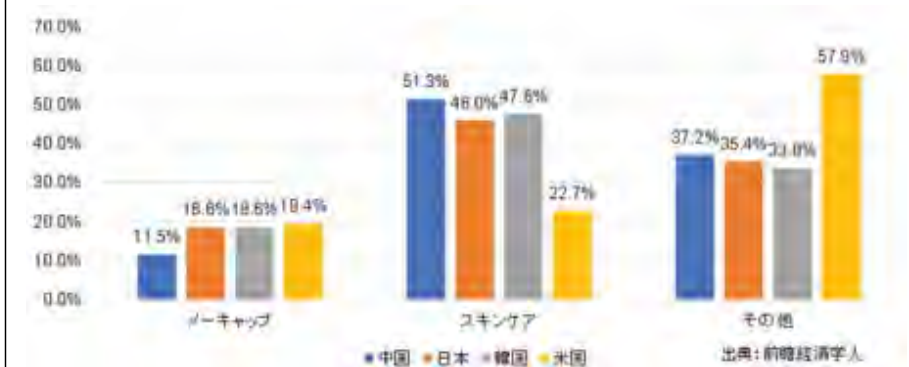
PRESENTED BY  
**TELESCOPE Magazine**  
Supported by Tokyo Electron

「テレスコープマガジン」は、世界の最前線で活躍する研究者やプロジェクトを取材し、ナノテクノロジーが切り拓く未来社会のビジョンを描くウェブマガジンです。

詳しくはウェブサイトで

[www.tel.co.jp/museum/magazine/](http://www.tel.co.jp/museum/magazine/)

図表7 化粧品品目消費シェアの国別比較 (2019年)



## 新型コロナウィルスの流行で 高級化粧品が売れる理由

メーカー用品の市場拡大とともに、20年における中国化粧品市場の重要キーワードとして、「高級化粧品の活況」がよく挙げられます。

各メディアやシンクタンクの分析では、中国全体の所得上昇、並びに1990年代生まれの若年女性の間での

人気から、国外ブランド高級化粧品の人気が高まっていることが指摘されています。

中国国内ブランドと比べて値段がやや割高な日系ブランド化粧品の近年の好調ぶりも、こうした流れの上にあると分析されています。

この高級化粧品の活況ぶりは、実ははつかりとした理由が存在します。

それは、**新型コロナウィルスの流行で海外旅行が制限され、空港内免税店が使えなくなったから**、という理由です。

筆者は中国の会社で働いています。が、コロナ前はどこか海外へ行くことが同僚の中国人女性に知られると大変でした。

「これを免税店で買ってきて。あと、これも買ってきて」と、大量のお土産リストを持たせられるのです。日本人の友人から「いつから運び屋になったの(笑)?」と聞かれたこともありました。

ところが新型コロナウィルスの流行で国外に移動できなくなりましたので、昨年はそういうことは一度もありませんでした。

中国人女性もこれまで免税店で購入していた高級化粧품을、国内店舗またはオンラインショップなどで購入することが増えました。筆者の周りで

もそういう女性が確実に増えていきます。

ある意味、新型コロナの流行によつて、それまで国外で購入されていた高級化粧品が国内で購入されるようになったということです。

その上で今後を展望すると、コロナ禍はまだまだ収束せず、国外移動の制限が2021年も続くことは確実です。

従つて日系化粧品メーカーにとつては、高級化粧品を含めて化粧品を中国国内にどうやって流通させるか、どのようなマーケティング戦略を組むかが課題と言えます。

冒頭でも述べた通り、近年における日本の化粧品輸出額の成長は目覚ましく、黒字額も拡大を続けています。その規模、成長性から見て、今や化粧品は日本の重要な輸出商品となりつつあります。

このコロナ禍という特殊な環境下で、いかにして中国でシェアを伸ばしていくかが、今後の成否を分ける大きなポイントとなるでしょう。

文: 花園 祐(はなぞの ゆう)

中国上海在住のブロガー。かつては通信社の記者。好きな食べ物はいんげん、カレー、サンドイッチ。



<http://jbpress.ismedia.jp>



**MIWCOM**

TOTAL  
IT  
SECURITY  
SINCE 2004

シンプルかつ堅牢。

IT法 IT管理 導入から運用



TEL. 02-259-1720



全物件  
『住宅保険付き』は  
ディアライフだけ!

## 全物件「住宅保険付き」だから安心!

タイでは唯一!ディアライフで仲介した物件には住宅保険が無償で付いています。  
入居中の盗難・水漏れ・爆発事故や、退去時の原状回復費用も住宅保険でカバー!

### 住宅保険とは?

火災、爆発、水漏れや、物の紛失や盗難などの損害に対して補償する保険です。

借主であるご入居者様はもちろん、貸主であるオーナーさん、近隣住人など第三者への損害賠償を含みます。

ここが  
ポイント!

入居前にはわかり得ない、入居後に発生する、**万が一の事故を保険でカバーし、**  
**予期せぬ費用負担を軽減**

退去時に発生する、「**補修費（ダメージ回復費用）**」を**保険でカバーし、**  
**デポジット（敷金）返金のトラブルを解消**

イメージキャラクター ぱんちゃん璃奈

お部屋探しは  
ディアライフ  
www.dlife.co.jp

株式会社ディアライフ

689 Bhiraj Tower at EmQuartier 19th Fl., Sukhumvit Rd., Bangkok 10110 THAILAND

TEL 03-6858-2103(日本から) 02-261-4194(タイ国内から) E-mail info@dlife.co.jp

日本人ライフアドバイザー直通  
お気軽にお問い合わせください。 02-261-1188

## 世界の片鱗

いろんな景色、いろんな想い



中野陽介 1987年福岡生まれ。19歳で渡米し、Los Angeles City College卒業。23歳の時、岡本太郎著「今日の芸術」を読んで衝撃を受ける。24歳で渡タイ、バンコクでサラリーマンと芸術家の二足のワラジ生活を3年間送る。28歳から1年間で22か国を巡る世界一周旅を敢行。旅先で路上ワーカーたちの出会いに感銘を受け、「路上ワークの幸福論」を出版。同書はKinokuniya・Bangkok店&EmQuartier店でも発売中。  
HP:yosukenakano.com Instagram:@yosukenakano

チリ・イースター島

創造は  
喜びの根源!

モアイ像を見にイースター島へ。強烈な風に、美しい水平線。海が大きすぎて恐怖を感じる。島全体がパワースポットのようなエネルギーに溢れている島だった。

そんな小さな島でも人間たちは逞しく、想像と創造を繰り返していた。2本の虹ができていた。



ビジネスにも活かせる

## 風水学



鶴田 雅子 ビジネスコンサルティング会社  
SSF CONSULTATION LTD代表

1989年、英国のレイブンズボーン大学留学中に、世界的に有名な風水大師葉清海氏から風水師としての才能を認められ、最初で最後の日本人内弟子として彼が89歳で他界するまでの約30年間、風水を学んだ。チュラロンコン大学教育学部高等教育課で博士号を取得後、風水を中心に取入れたビジネスコンサルティング会社SSF CONSULTATION LTDをタイ、バンコクに2009年に設立して現在に至る。タイの他、アメリカ、インド、インドネシア、英国、カンボジア、シンガポール、台湾、中国、ベトナム、香港、マレーシア、ミャンマー、日本などへも仕事で出向している。

### 1: 風水という名前の由来

風水は中国が発祥です。風水の本来の意味は「気の流れを物の位置と時間によってコントロールする」です。

古代中国では風水という呼び名が使われる前、風水は「堪輿(かんよ)」と呼ばれていました。道教における天と地を観察するという教えから、この名前が付けられました。

東晋の時代(317年～420年)、道教の神秘主義者で歴史家でもあり詩人でもあった郭璞(かくはく)は歴史上初の風水本「葬書」を著しました。この葬書は字の如く、お墓の風水つまり墓相の本です。

その中には右のような詩が書かれています。これによって風水の定義が確立されたと言っても過言ではありません。

気乗風則散 界水則止 古人聚之使不散

和訳：気は風に乘れば即ち散り、水に界せば即ち止まる。古人はこれを聚めて散らしめず、

行之使有止 故謂之風水

流して蓄積させる。これを風水と呼ぶ

郭璞  
(276年～324年)



また郭璞は、風水とは天と地の法則に基づいた縁起の良いエネルギーだと言っています。

中国の諺では誰でも3つの幸運(天命、地命、人命)が必要だと言われています。天命とは運命です。地命とは風水を指しています。人命は人間の努力を意味します。

もし、風水を取り入れていなかったら、人生の幸運の3分の1の損失になるのです。

風水は住まい、オフィス、庭、病院、学校、工場、環境設備、都市計画、墓地、霊園等に使用する最もオリエンタルのメソッドです。コインには表と裏があるように、良い風水は私達の人生の全てを満たしてくれます。反対に悪い風水は結婚、健康、ビジネス、成功を破壊して、多くの不幸をもたらします。

現在の日本で一般的に浸透している風水とは、家相や九星気学をアレンジした類で本来の「風水」とは少し異なっています。



# STARTS

## スターツ

タイでの  
住まい探しに  
安心と信頼を。

住宅更新もお任せください



お客様と直接お会いする機会がある営業スタッフです

日系企業をサポートし続けて35年の歴史があります。  
ご赴任からご帰任まで住まいをサポートさせていただきます。

- ◎ 駐在員様向けの住宅仲介
- ◎ 工場用地の賃貸・売買仲介
- ◎ オフィス賃貸仲介
- ◎ コンドミニアムの売買仲介



日本全国650店舗を展開する  
ピタットハウスはスターツグループです。

**ピタットハウス**

ピタットハウスイメージキャラクター  
水野 真紀 さん



### 不景気にも負けない成約特典プレゼント

※60,000THB以上の物件成約者が対象  
(2021年1月～3月まで)。



国内旅行でタイを応援しよう! (2年間ご利用可能です)

旅行商品券 **15,000B分**

協賛: **JTB**  
感動のそばに、いつも。

協賛: **CRESTEC**



タイ語も  
通訳可!

駐在生活でも役立つ小型通訳機  
**Pocketaalk S**

協賛: **アイリスオーヤマ株式会社**  
IRIS OHYAMA (THAILAND) CO., LTD.



新生活をクリーンに!  
**空気清浄機&  
スティッククリーナー**

STARTS International (Thailand) Co., Ltd.

日本語専用ホットライン(営業時間:平日8:30~17:30) ☎026-304-848



✉ [starts@starts.co.jp](mailto:starts@starts.co.jp) (佐藤)

Managing Director 佐藤 勇介 (Yusuke Sato)

大学卒業後、2008年スターツ入社。賃貸売買仲介、開発事業、支店長経験を経て  
2018年からバンコク支社に着任。趣味は野球とゴルフ。

物件情報満載のHPもご覧ください

スターツバンコク

検索

[www.starts.co.jp/thailand](http://www.starts.co.jp/thailand)

323 United Center Bldg., 29 th Floor, Room No. 2902B, Silom Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500

※契約期間1年未満の短期契約、賃料が50,000THB/月未満の物件契約時は既定の仲介手数料を別途申し受けます。

