

ASIA

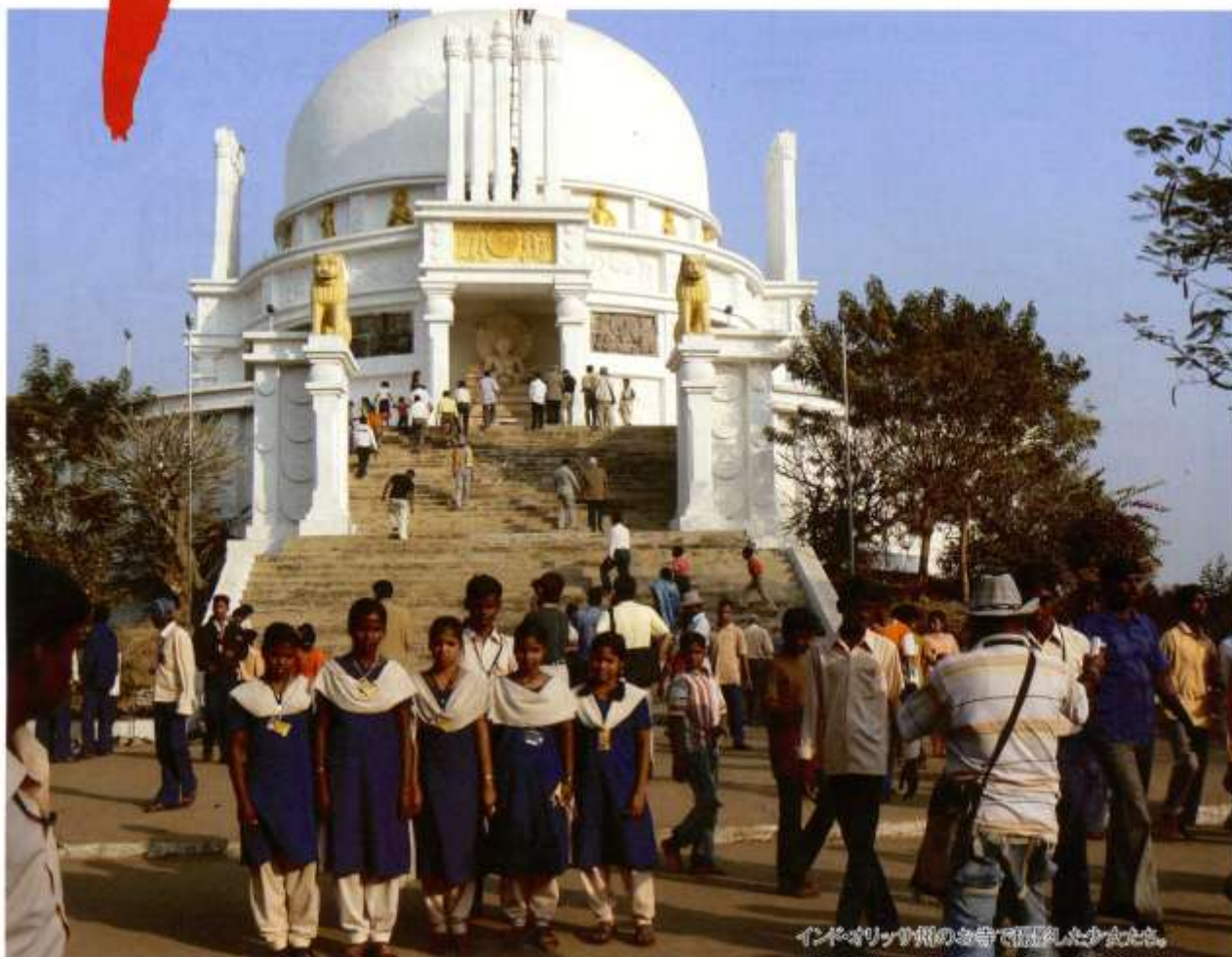
アジア・マーケットレビュー

2010 6/1号

Vol.22/No.10

Market Review

グローバルアジアのビジネス・リスク分析



インドオリッサ州のお寺で撮影した写真。

■ Spotlight

インドでアジア石油化学工業会議開催
新興国が躍進／環境・差別化キーワード

■ ビジネスレポート

常時2万人を登録するタイ最大の人材紹介業
パーソネルコンサルタント社

■ アジアの危機管理

《インドネシア》「アチェのアルカイダ集団」の脅威
対テロ当局の摘発で判明したネットワークの広がり

パスワードを探せ！ 購読者だけがアクセスできるウェブサイトのお知らせが本誌にあります

「アジアのビジネスに欠かせないニュース満載の Web サイト」

→ <http://amr-net.jp>

タイで3次元設計事業を展開するアース機械設計

日本では機械設計を受注しても設計するマンパワー不足の現状がある。この状況を打開するため、基本設計こそ日本で行うものの、日本とインターネット、『スカイプ』などで常時連絡を取り合い、タイでの3次元(3D)受託設計を進めるタイ唯一の日系企業がある。1983年に神奈川県で創業しているアース機械設計(神奈川県秦野市下大槻、笠島良一社長)のタイ法人として2002年7月に誕生したT&Jアース・メカトロニクス社(バンコク)で、「人材育成による、設計製図能力の創造と価格競争力の構築」を経営目標に、タイ人スタッフの教育期間を経て2004年から機械の受託設計などに取り組んでいるユニークな企業。

日本でエンジニアが不足していると言われるが、とりわけソフト開発などに比べ地味な仕事である機械設計で不足している。たとえば、コンピュータ学校でプログラムが組めるようになれば在学中からアルバイトも可能だが、機械設計ではまず機械そのものから学ばなければ設計に進めない。アース機械設計はこのエンジニア不足をタイ進出で回避した。IT(情報技術)やBPO(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)の投資先としてインドやフィリピンが注目されているが、タイでこの業種で進出して競争する外国企業は他にはまだなさそうだ。

3次元(3D)での機械設計をタイ事業のメインとして8年前にこのビジネスをスタートしたT&Jアース・メカトロニクス社(バンコク、スクムビット通りアソーク、54B・Bビル21階)はアース機械設計初で唯一の海外法人。日本のアース機械設計は、機械設計の他に協力会社も使って機械設備製造も行う機械専門メーカーで、日立ハイテクや富士ゼロックス、荏原製作所といった大手の顧客が多く、液晶・半導体製造装置、自動車生産ラインといった設計を手がけてきた。

3Dアニメ製作にも乗り出す

2009年からは動画(アニメーション)を活用した3Dアニメーションの製作を開始した。この3Dアニメ『はたらく働画』で、試作(モデル)の必要がなくなる(モデルレス)となり、営業マンは動

画で説明するため実機を見せる以上に顧客の理解度のスピードアップにもなる従来にはない強力な営業ツールでもある。日本の同社本社での基本設計を元にしてタイでコンテンツを製造しており、今後、日本とタイの日系企業向けに人気が出そうだ。液晶モニター・カタログ・名刺入れをパッケージングした電子展示パネル『CAUJAI』(タイ語で「分かる」の意)では、タッチパネル式で動画を見ることができ壁掛けや仕切り(パーティション)代わりに使える電子看板も開発し、展示会向けなどにすでに実用化させている。

日本人は2次元でも立体的に見る能力が他国より高いと言われるが、ケースによっては立体に近い2.5次元設計を取り入れて今日まで来ている。一方、韓国や台湾などではいきなり3次元設計から始めてきたという歴史がある。日本の設備製造業では3次元よりも3倍ほど早く設計でき、コストも断然安い2次元に慣れてしまったので、3次元には出遅れてしまった。そして日本ではCAD(コンピュータ支援設計)での3D設計は2D(2次元)設計に比べ、(1)イニシャルコストが高い(2)修得に時間がかかる(3)技術者が不足している(4)作図に時間がかかる(5)市販部品のデータが少ない(6)過去のデータの蓄積がない、といった問題も指摘されてきた。しかしアース機械設計ではタイのエンジニアと日本の本社のチームワークとシステム化により、高品質、短納期、しかも低コストでの3D設計を実現した。



アース機械設計の笠島良一社長

「当社(T&J)アース・メカトロニクス社は、タイでこれまで8年間にわたって持ちこたえてきましたが、2009年は08年9月のリーマン・ショックの影響を受けて初めて業績が低迷、従業員にボーナスも出せませんでした。しかし、2010年に入って明るい見通しができています(同)という。2009年の不況下で笠島社長は「機械設計で培った当社のコア技術で何かできないだろうか」と考え、09年後半にスタートさせた新規事業が、『はたらく働画』(ENGINEERING ANIMATION SYSTEM)で、タイ語で『カウチャイ(分かる)』と名づけた。

設備設計に加え設計業務で培ったQCDSシステムをコンセプトに、「丸投げして下さい、をキャッチフレーズに顧客のニーズを実現します。新製品開発や実験機、評価機の開発では従来の経験とスキルを駆使して視線を変えた提案をさせて頂けそう」と、笠島社長は今後の展開に期待を膨らませている。

QCDS(Qは品質、Cはコスト、Dはデリバリー)は、同社ではQは設計仕様

確認書から設計、完成検査、標準化を意味し、3Dドキュメントで設計と製造、営業、調達のコラボレーションを連動させる。具体的には製品の企画段階から開発設計、生産準備、量産、完成検査、販売、保守まで一貫性をもたせたサービスを提供する。保守では金型や機械内部の部品交換方法などをアニメで分かり易く教えることも可能となる。

2Dの紙資料を元に、3Dの電子資料や動画(アニメーション)を活用するイノベーション。3Dのモデリング、3Dデータからドキュメントの製作、製品開発から設計・製造、販売、メンテナンス、リサイクルも考えている。

製品取扱説明書にもアニメを導入することを笠島社長が考え出したのは、「日本の本社に近い東京都の町田市では全国チェーンの家電量販店各社の商戦が激しく繰り広げられている中で、地元のヤマグチさんの店が、量販店より販売価格が高いにもかかわらず良く売れていることに注目しました。ヤマグチさんの店がとくに高齢者に人気なのは、販売後に購買者の自宅に行き、商品操作を、手を取って教えています。ここにヒントを得ました」と笠島社長。

2009年11月には日本での中小企業総合展、2010年2月にはテクニカルショー横浜で発表したところ、反響が大きかったため、今後はバンコクで開催される機械関連などの展示会で電子展示パネル「カウチャイ」から3Dアニメーションを展示していく方針。「日本からタイ、タイから日本への販促ツールとしても使って欲しい」と期待、「タイの数千の日系企業のお手伝いをしたい」と考えている。

コンピュータ・グラフィックス(CG)では秒あたり1万5千円ほど、30秒も50万円ほどコストがかかるそうだが、「当社ではその5分の1ほどのコストで同様の効果を出せるアニメーションが作れます。仕様書の段階でアニメーションを使って顧客に分かりやすく説明できます。アニメにはビデオなどのカメラでの実写映像よりも効果的にアピールできることが多い」「実写映像は過去を

表すが、3Dアニメでは未来の姿を表す事もできる」と(同)と説明しており、3Dアニメの制作でもタイをメインとして進めていく方針。

日本では4人、タイでは10人がスキルを磨いているが、「文化が異なるので、動画を描くときにモノを床に置かないで立てかけてしまうといった、日本人が見るとおかしいデザインでも自己満足してしまうケースがまだ多いのが現状で、細かい点まで一つずつ指示する必要があります。大学新卒者でも経験者でも、ゼロから教育し直してスタートしてもらっています」と(同)という。

BOIの認定をめざす

笠島良一(かさじま・りょういち)社長は昭和29年2月生まれ。北海道夕張市の工業高校を卒業後、自動車のシャーシやフレームのメーカーの武部鉄工所に入社し生産技術担当として29歳まで勤めてから独立した。タイ法人を作るときには周囲から「なぜタイで設計?中国ではないの?」などと不思議がられたという。笠島社長は中国の上海、青島などを調査したが、「中国では大手は歓迎されるかも知れないが、当社の様な小規模な企業が出る国ではない」と直感したという。

そして「タイに来ていろいろ歩いてみると、日本人商工会議所やJETRO(日本貿易振興機構)バンコク事務所などは親切で、頂いた名簿で500社にダイレクトメールを出してみたら15件のご回答を頂いたし、アポがなくても会ってくれる親切な日本人が多いです。中国に行ったら、どうなるか先がまったく見えない感じが出る気持ちにはなりませんでした」と(同)と振り返っている。

タイに笠島さんが初めて来たのは、2001年2月、秦野市の異業種研究会のタイ経済視察ミッションのメンバーとして。同年6月には再び秦野会議所のミャンマー視察ミッションに参加し、ミャンマーの帰りにバンコクに寄っ



T&Jアース・メカトロニクス社で設計を行うエンジニア

た。その3カ月後の2001年9月、10月、11月と毎月タイに来て調査、三菱電機の家電工場やICA(国際協力機構)なども訪問してきたという。

2002年に入って、笠島社長はタイ政府投資委員会(BOI)から『人的資源開発』『職業訓練センター』といった認定を受け、「設計人材育成」「設計業務の事業化」を図りたいと考えてBOIやタイ文部省も訪問したが、「6人以上を教えるのは学校になるので、この業種での外国人の会社設立は不可能」といわれた。そこで笠島社長はタイ人に51%を保有してもらって一般タイ企業として同社を設立した。6人以下の教育なら問題ないという点にも笠島社長は注目して実行することにした。

「給与が高くない」にもかかわらず同社のタイ人従業員の定着率が良いのは、「タイでは同じ業種のタイ企業が他にはないので、従業員は他社では得られないスキルが学べると感じている」ことが背景にあると笠島さんは考えている。しかし笠島さんはタイ政府投資委員会(BOI)などの認定企業になりたいと希望している。「当社は世界最大の液晶モニター的设计といった世界でも最先端の機械設計を行っていることなど、タイ当局ではキチンと把握して頂いていないのではないかと感じている。「BOIの認定プロジェクトになることができれば、従業員にもっとプライドを持って働いてもらえそうだ。100%の独資での経営も認めて欲しい」と笠島さんは希望している。

(アジア・ジャーナリスト 松田 健)