

タイの自動化推進について

タイ IOT セミナー&現場視察 IoT の取組の最前線

日本でも 2015 年頃から IOT に対する関心が高まっていますが、タイも給与水準の高まりと高齢化に伴う労働人口の減少を背景に製造現場の自動化が喫緊の課題になりつつあります。

タイ工業省は今後 3 年間で中小企業 1 万社の自動化を目標に掲げています。具体的には 2018 年度中に 500 社、2019 年度に 4500 社、2020 年度に 5000 社の計 1 万社です。

また、タイ全土での工場の総数は 14 万工場ですが、中長期の目標としては 3 年以内(2020 年)に 7 万工場、5 年以内(2022 年)に 9 万工場、それ以降に 14 万工場全てを自動化する予定です。

そのような背景の中、7 月に「タイIoTセミナー&現場視察 IoT の取組の最前線」が開催されました。新日鉄住金ソリューションズ・NAMBU CYL (THAILAND)・DENSO、日系企業 3 社の事例発表とタイ工業省が自動化を推進するシステムインテグレーターを育成するために設立した教育施設の現場を見学しました。



中小企業の新製品開発を支援する産業転換センター (Industry Transformation Center=ITC)に次世代のリーンオートメーションを取り入れた生産ラインのショーケース。リーンオートメーションシステムインテグレーターの育成をデンソーが中心になって行う。

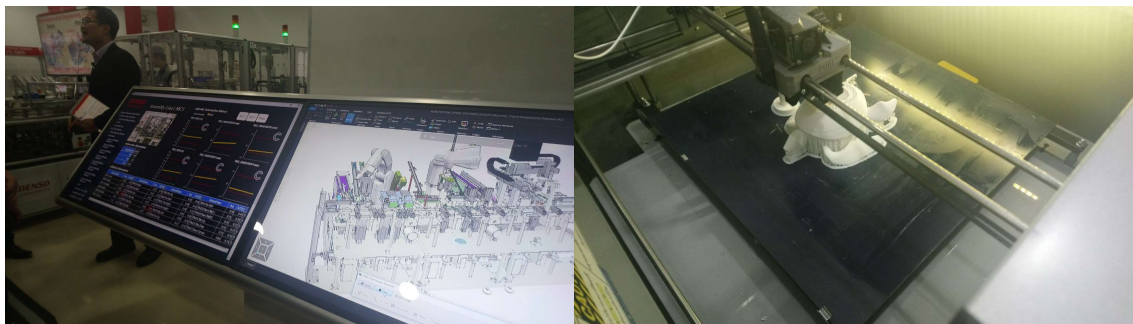
各社の発表の中でも興味深かったのはNAMBU CYL (THAILAND)の取組です。大田区の町工場からスタートした同社は 2002 年にタイの代理店の工場を間借りしてタイへ進出、現在は 61 名(日本人 2 名、インド人 1 名、タイ人 58 名)の組織です。主な事業分野は2つあり、重工業・製鉄メーカー向けにロータリジョイント・ロータリシリンダ、自動車業界向けの金型用中子抜きシリンダを製造しています。

タイの賃金上昇率が年約 5%に及び、社員の定着率も上がらない、問題解決のために様々なデータを集計するものの時間もかかり、ミスも多い、ということを引きかけに、中小企業が取り組むべき IoT は「見える化」と「自動化」と限定し、機械にセンサーを取り付けることで正確なデータの収集と省人化を同時に実現させました。

一度製品として出荷してしまうと金型内部の劣化や問題はなかなか表に出てきません。しかし、センサーを取り付けることで過酷な使用環境にある金型内部の状況を「タイムリーに」「詳しく」知ることができるようになりました。情報を元に不具合の改善、お客様に対する生産性向上につながるご提案、不具合発生時のアラームなど、お客様の困りごとが解決できる「問題解決・提案型企業」に変革されました。

将来的には生産設備のデータを有効活用し、更なるコストダウンや設計の自動化による効率向上にも取り組む予定だそうです。

大手企業の IoT の取組の投資額を聞くにつけ「その投資はいったいいつ回収できるのだろうか」「大手だからできることだな」と感じてしまいましたが、NAMBU CYL (THAILAND)の取組は、IoT を通じて企業の競争力や新たな顧客価値を生み出すものだと感じました。



リーンオートメーションの情報が集約され、稼働状況が表示されている

ITC内には最新の3Dプリンターが複数台設置され、商品のアイデアを形にすることも可能

また、事例発表後は産業転換センター(Industry Transformation Center=ITC)に移動し、デンソーが次世代のリーンオートメーションの仕組みと考え方をタイの学生に指導している様子を見学することもできました。人を単純にロボットに置き換えるのではなく、そもそも人の作業について、徹底的に無駄を省きミニマライズした上でロボットに置き換えることが重要だと体感できる教育施設でした。実際デンソーでのリーンオートメーションの取組は投資回収半年、生産性 2 倍という成果を生み出したそうです。

ここでは現在、大学生及びタイ工業省が推薦するタイローカル企業の従業員が年間 50 名ほどトレーニングを受けています。タイ政府や Sier 教育機関を通して一般募集も検討されています。産業のイノベーションをヒトづくりから始めるところにタイ政府の本気度を感じました。

➤ タイ経済指標

項目	単位	2015	2016	2017	2018
GDP 成長率	前年比ベ (%)	2.8	3.2	3.9	4.8(1~3月)
人口*	千人	67,293	67,506	67,697	67,773(5月)
労働者の数*	千人	39,165	37,792	37,716	38,854(6月)
失業率**	%	0.89	0.99	1.18	1.15(6月)
最低賃金* バンコク	バーツ/日	300	300	310	325(7月)
チョンブリー		300	300	308	330(7月)
アユタヤー		300	300	308	320(7月)
ラヨー		300	300	308	330(7月)
賃金: 全国製造業の平均	バーツ	12,305	12,402	12,473	12,751(6月)
インフレ率**	前年比ベ (%)	▲0.90	0.19	0.67	0.97(6月)
中央銀行政策金利*	%	1.50	1.50	1.50	1.50(7月)
普通貯金率**	%	0.56	0.47	0.47	0.47(7月)
ローン金利(MLR) **	%	6.75	6.47	6.35	6.32(7月)
SET 指数*	1975年:100	1,288.0	1,542.9	1,753.71	1,701.79(7月)
バーツ/100円**	バーツ	28.31	32.53	30.27	29.28(7月)
バーツ/米ドル**	バーツ	34.25	35.30	33.9	31.95(7月)
円/米ドル**	円	121.0	108.8	112.2	109.04(7月)
車販売台数(1月からの累計)	台数	795,905	765,593	869,763	505,327(6月)
BOI 認可プロジェクト	件数	2,237	1,688	1,227	330(1~3月)
BOI 認可プロジェクト金額	10億バーツ	809.4	861.3	625.08	76.18(1~3月)

*期末、**平均

[出展]

GDP 成長率→The National Economic and Social Development Board, 最低賃金→Ministry of Labor,

SET 指数→Stock Exchange of Thailand, BOI 認可プロジェクト・金額→Board of Investment of Thailand, その他→Bank of Thailand

岡山県タイビジネスサポートデスク

Asia Alliance Partner Co., Ltd.

所在地: 1Glas Haus Building, 12th Floor and Room 502, 5th Floor, Soi sukhumvit 25,
Sukhumvit Rd., Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110 Thailand

担当: 三橋 一史 (みはし かずし)

「岡山県タイビジネスサポートデスク」では、岡山県内に事業所を有する企業や経済団体等のタイでの事業展開を支援しています (岡山県から Asia Alliance Partner Co., Ltd. に業務を委託)。

ご利用に当たっては、「岡山県タイビジネスサポートデスク」利用の手引きをご覧のうえ、岡山県産業企画課マーケティング推進室 (電話 086-226-7365) までご相談ください。