

海外法人便り

インド市場動向とAHL R&Dの取り組み

INDIA Market Trend and AHL R&D Activity

山田 勝久
Katsuhisa Yamada

概要

インド市場は、世界で最も成長が期待される主要経済の1つでGDP成長率は約6%と顕著な内需と製造業の拡大やデジタル化など政府の「Make in India」政策による進展がすさまじい。このような市場動向の変化とアイシンの取り組みについて紹介する。

1. はじめに

インドは南アジアに位置する世界最大の民主主義国家で、人口は約14億人。急速な経済成長を続け、ITサービスや製造業、スタートアップ分野で世界的に注目されている。文化的にも多様性があり、映画・音楽・食文化などが豊か。政府の「Make in India」政策やデジタル化推進により、今後も投資やビジネスの大きな機会が広がる国である。そのため自動車生産トレンドも右肩上がりで増えていく市場である(図1)。

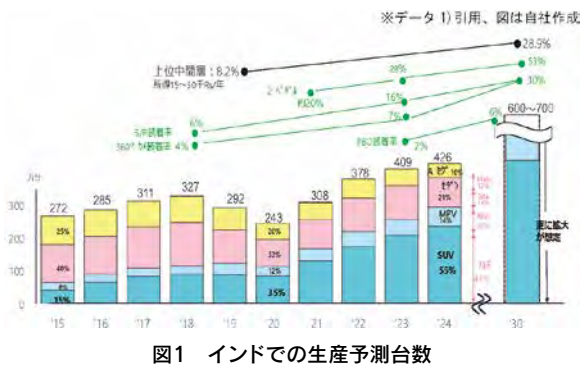


図1 インドでの生産予測台数

2. AHL R&Dの活動について

まずは全体としてインド市場の成長や顧客リクエスト(スピーディな現地設計・評価の対応や現地生産など)に応えるべく現地体制強化。

25年3月優秀な人材確保とモチベーションアップを目的にR&Dオフィス設置(図2,3)や現地品評価を行う評価棟も工場敷地内に設置(図4)。

また量産開発を行うR&D部門とは別に、現地ニーズ調査やベンチマークを行い現地ニーズにあった製品提

案が行える先行開発部門を設立。顧客からのRFQを受領する前のフロントローディング活動を開始している。

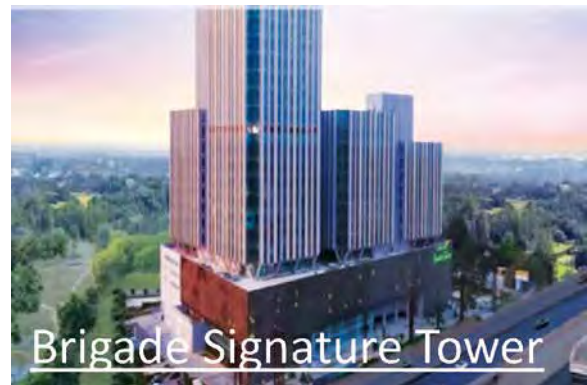


図2 新R&Dオフィス外観



図3 新R&Dオフィスロケーション



図4 現地生産したPBDやグリルシャッターなどの評価を行う建屋を工場敷地内に設置

<車体>

現地顧客の車種適合設計する製品・プロジェクトが増加傾向にあり、プレゼンや受注活動・生産拠点への技術面サポートだけでなく、現地設計者による搭載検討や仕入先様とのSE活動、現地スタッフによる評価活動を推進している。

量産プロジェクトでは現地顧客M&Mやスズキと協力してインドで初めてBEV向けグリルシャッターをアイシンが搭載した。さらにスズキでグローバル初となるPBD（パワーバックドア）システムを25年に立ち上げることができた。今後の車種は現地スタッフが日本での研修を通じてスキルを高め、現地で設計できる体制を構築していく。さらに現調化への貢献が評価されマルチスズキからアワードを受賞した（図5）。今後は他のシステム製品（サンルーフ、パワースライドドアなど）の拡販受注に向けメンバーの教育など行っていく。



図5 PBD現調化貢献で表彰された

<パワトレ>

従来の要素製品に加え、eAxle現地立上げに向けて生準サポート活動を実施。さらにユニット製品の現調化を進めるべくCVTについても顧客との大部屋活動を通して現地仕入れ先調査を行うなどして受注につなげた。

今後は現地スタッフの教育を行いながら現地立上げ支援と評価後品の分解調査に携われるよう環境整備を進めていく。

<LBS>

アイシン初のマルチスズキ向けIDS（インテグレートッドディスプレイシステム）を現地製造し、ソフトアップデートを繰り返し、得意先様、仕入先様の協力のもと立ち上げることができた。今後は次SOP車両に向けたVAやEURO7対応によるソフト変更など日本連携で実施していく。

<走安>

ソナーやカメラ、ECUなど現地調達化に向け仕入先発掘や指導など調達と連携して活動推進している。また今後のEV車に向けたARSや電動コラムなど高級車向け商品を現地顧客にプレゼンを実施し拡販を目指していく。

<材技>

インド政策の現地生産に拘り、現地素材メーカーとも材料開発を行いコスト競争力強化を推進している。最近ではユニット系製品のMGやMGワイヤーなど現調化活動を推進している。

3. フロントローディング活動について

3.1 フロントローディング活動とは

前項でも述べたようにRFQ受領後からの開発スタートでは車両開発にあった製品提案ができず、ビジネスタイミングを逃すため、現地ニーズ調査やベンチマーク、原価企画活動を行い現地OEMに向けて商品提案を行い、アイシン商材の受注獲得を確実にものにしていく。

3.1.1 FL活動事例「オートステップ」

インド市場でのSUV比率が高まる中、民族衣装でもあるサリーを着た女性や高齢者の方の乗降性は難しく、乗降性を改善するオートステップのニーズは高いはずと企画を立案。年代、性別でサーベイ調査（図6）を行い必要なステップ高さを洗い出し、実車両を改造（図7）。

さらにコストにも拘り現地仕入先とのSE活動や両サイドのステップを作動コントロールするECUを現地で試作。現地OEMへも改造車両を持ち込んで商品提案を実施して受注活動を行っている。

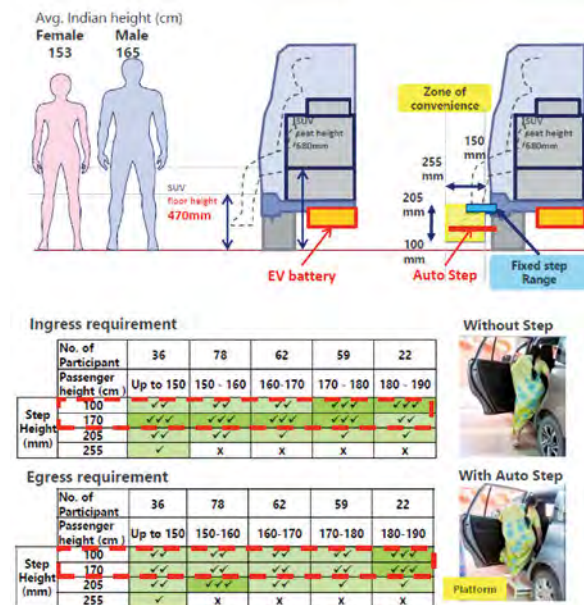


図6 乗降性確認サーベイ結果



図7 オートステップ改造車両

3.1.2 FL活動事例「サンルーフ」

インド市場で今後SUV車両の増加が見込まれる中アイシン商材のサンルーフに商機があると考え、インド特有の髪型や服装など現地ニーズや市場トレンドを調査。現地スタッフによる搭載検討を教育も兼ねて日本技術部で行い、まずはバーチャルモデルによるデモを実施して顧客の反応を確認(図8)。



図8 ニーズ調査とバーチャルモデルによる体感

現地スタッフによる検討モデルの試作と車両改造を行い、エンドユーザによるサーベイ調査や調査結果を使った顧客へのプレゼンを行い、RFQ受領までできた(図9)。今後は日本連携でテックレビューを行い受注に結び付けていく。さらには他モデルへの拡販へとつなげていく。



図9 車両改造とエンドユーザサーベイ活動

3.1.3 FL活動事例「Michi-log」

グローバル競争の激化を背景に、コスト競争力を確保しつつ、グローバルで開発リソース最適化とスピード向上を目的として、IT人材が豊富なインド企業と連携したソフトウェア開発を進めている。本取り組みでは、現地企業の技術レベル把握とパートナー企業発掘を目指している。この活動の第一歩として、インド版Michi-logのWebアプリケーション開発のPoC(Proof of Concept)を進めている(図10)。

今後は単なる開発委託に留まらず、より戦略的なパートナーシップへと発展させていく予定である。インド企業との協業を通じて、技術力のさらなる向上と業務効率化を図り、競争力強化につなげていきたいと考えている。

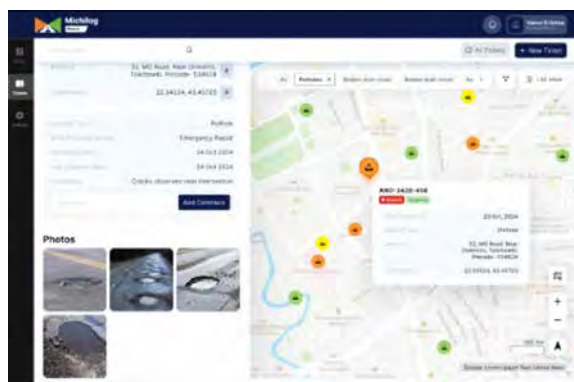


図10 Michi-logWebアプリケーション

3.1.4 FL活動事例「A/Tキャリブレーション」

過去インドで実施していたAMTプロジェクトで得た経験を活かし、A/Tキャリブレーション活動の現地化を9名のエンジニアで構成される専任チームで活動中である。

日本アイシンの出張者からOJTを受けながら、チームは現地顧客プロジェクトに携わってきた。エンジニアは技術のポイントをまとめ、車両評価をGARC、NATRAXなど現地テストコースでのトレーニングを通じて、キャリブレーションスキルを磨いてきた(図11)。

これらの取り組みにより、AHLは28年までにB~Cランクのキャリブレーション活動を独自でできる体制を整えている。今後AHLは世界中のエンジニアに安価で強力なキャリブレーション専門知識を提供していけるよう目指していく。



図11 現地テストコースとエンジニア

3.1.5 FL活動事例「インドオープンイノベーションスタートアップEngagement」

インドのスタートアップ企業との連携を強化し、その柔軟性とスピードを活かして開発活動を加速させている。過去2年間世界最大のイノベーションハブでありスタートアップ・エコシステムの支援機関でもあるT-Hubと連携してきた。

25年度は6件の課題を掲げて、解決策を提供するスタートアップ企業54社から選定。その結果VRサンルーフデモとMichi-logダッシュボード2件の概念実証(PoC)を実施した。現在は人事採用活動にAIを活用したHRテクノロジーのPoCを1件実施中である。

26年度はアイシンのグローバルオープンイノベーションのターゲット分野を支援するため、有望なアー

リーステージのスタートアップ企業を発掘し、コア開発分野を加速させる予定である。

4. おわりに

今年はこちらの地にR&D事務所を開設できたことをご支援いただきました皆さまに心より感謝申し上げます。

伸び行くこの地で更なる拡販を目指して邁進していく所存でございますので、引き続きご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

参考文献

1) IHSデータ(24年10月時点)

筆 者



山田 勝久
AISIN AUTOMOTIVE
HARYANA PVT.LTD
R&D VP