



プロジェクト全体鳥瞰図(東北より望む)



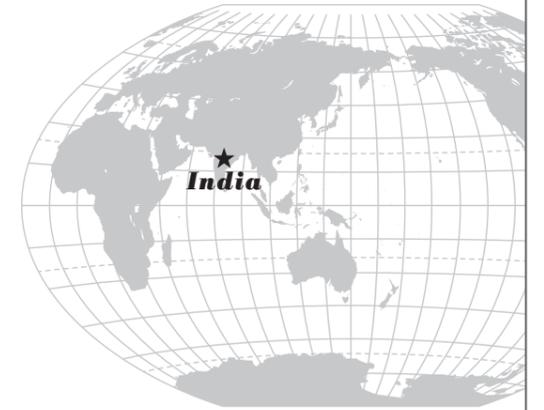
世界で活躍する日本の建設企業

# ヤマハ発動機 チェーンナイ工場 建設工事

三井住友建設株式会社国際支店 インドヤマハモーター作業所 所長

**佐久間 健**

Takeshi Sakuma



## プロジェクトの紹介

インド共和国、ここに記載するまでもなく、世界第二位の人口大国であり、数年後には、中国を抜き世界最大の人口を誇る国になると言われています。そのような中で、基幹産業は農業をはじめとした第一次産業が中心で、一人当たり国内総生産(GDP)は一、四九二ドルと未だ開発途上国の域を抜け出せない感があります。しかし、多くの人口に裏打ちされた内需拡大、アフリカ等他国に向けた拠点としての位置づけをインドに設置する動きが活発化しており、今後、大きな成長を期待できる国と言えるでしょう。

当プロジェクトは、公共交通機関の整備が遅れているインドで、二輪車・四輪車の需要が今後見込まれるため、南部タミルナドゥ州チェーンナイ郊外のバラム・バダガル工業団地内に約七二・三万平方メートルの敷地を確保し、二輪車製造工場を建設するもので、並行して部品工場の建設もしていき、当プロジェクトの最終的な生産能力は、一八〇万台を計画しています。将来的なインドの二輪車市場は、五年後に約二〇〇〇万台とも言われており、それに向けた工場建設が急務であり、今後の人口増加傾向を鑑みずと、どこまで需要台数が増えていくのか、未恐ろしい感が否めません。

## 工事概要

本工事は延床面積一〇万七三三平方メートルの工場建屋四棟とその他付属建屋九、六〇五平方メートル及び、隣接敷地二七万五、六〇三平方メートルの敷地内にベンダー企業八社の部品工場を同時に施工する大規模なものです。

本プロジェクトは「人と地球に配慮したエネルギー循環型工場」という設計コンセプトのもと雨水、排水の再利用や自然エネルギーの利用を積極的に活用する設計となっています。

具体的には、ZERO LIQUID DISCHARGEと言われ製造過程から出る排水をすべて敷地内で処理出来る排水処理施設を装備し、作業環境



マドラス大学前



チェンナイセントラル駅(1973年竣工)

に必要な照度を自然採光で確保します。

工期は造成工事を含め十二カ月という短工期で九現場が同時に稼働することから、労務の確保や資材の調達が必要な要素を占めます。そこで新工法を積極的に取り入れて労務削減を図ることにより工期短縮を目指しております。

まずは、乾式工法の採用です。インドで主流となるレンガ壁を工場製作のPC版とすることで現場での作業を極力減らし、作業の効率化を図るとともに、雨季による作業不能日をなくし短工期での施工を可能にします。

さらには、従来のRC壁施工時の型枠組立をシステム化し、労務を削減することにより労務不足を補い、かつ安定した品質が確保出来る計画です。

インドでは未だに在来工法での施工が一般的です。今回採用する新工法での施工が工期短縮及び品質確保に繋がることを理解してもらったために、インドの協力業者との打合せを数多く実施するとともに、本社技術部門との連携を取り、インドでの工場建設合理化に向けて取り組んでいます。

## トピックス

タミルナドゥ州チェーンナイ市は南インドの玄関口と称され、ベンガル湾に面した海岸平野に



ヒンドゥー教のカバーレシュワラ寺院(7世紀建立)

あり、空路・航路で周辺国への貿易アクセスが確立されたインド大都市のひとつで、人口は約八〇〇万人、インド国内でも注目著しく、進出日系企業数は倍増傾向にあります。歴史的には、インド古代文化であるドラヴィダ文化が受け継がれ、一六三九年には、東インド会社がセント・ジョージ要塞を建設、当時はマドラス市と呼ばれていました。現在でも旧市街地や教会など、当時を偲ぶ建造物を目にする事ができます。また、市内には独特なスタイルで建てられたヒンドゥー寺院が多数存在し、古代と近代が混在した街並みを形成しています。そこへ現代建築の高層ビル群やショッピングモールが出現し、個性豊かな雰囲気醸し出しています。