

# 案件化調査

## インド国社会基盤整備を加速するプレキャストコンクリート製品の普及に向けた案件化調査

### 企業・サイト概要

- **提案企業**：代表企業：トヨタ工機(株)、共同企業体構成員：ランデス(株)、不二コンクリート工業(株)、(株)武井工業所
- **提案企業所在地**：東京都府中市、岡山県真庭市、佐賀県武雄市、茨城県石岡市
- **サイト・C/P機関**：インド国マハラシュトラ州ムンバイ市・MMRDA(ムンバイ都市圏開発局)



### インド国の開発課題

- 急速な人口増加や都市化が進む一方で、道路や河川の護岸工事など、社会基盤(インフラ)の整備が急務。
- 毎年5-10月の雨季には、集中豪雨による、河川の氾濫、洪水等により、道路の冠水などが頻発。これによって、住宅の浸水や、道路の寸断、衛生状況の悪化など、経済・社会・公衆衛生面に深刻な影響。

### 中小企業の技術・製品

- トヨタ工機はプレキャストコンクリート(以下PC)製品の型枠を製造しており、水も漏らさない高精度な型枠を作ることが可能。
- 共同提案企業三社は、河川の護岸、道路法面の擁壁、排水溝等のPC製品の製造について高い技術力を有し、高品質なインフラ構造物の施工が可能。

### 調査を通じて提案されているODA事業及び期待される効果

普及・実証事業：①防災・災害対応のPC製品の理解度向上、②実証を通じた技術移転によるPC製品の普及、③同事業実施に伴う、海外経験の少ない日本のPC製品製造業界による海外展開の活性化の促進が期待される。また、普及・実証事業後における技術協力事業(PC製品に係るインド工業規格への対応によるPC製品の普及)、円借款事業(防災・災害対応円借款プロジェクトへのPC製品の採用による自然災害対策への貢献)を検討。

### 日本の中小企業のビジネス展開

- ①2013年にトヨタ工機インド法人を設立し、グジャラート州に製造拠点を設け、2016年より操業を開始予定。
- ②現地企業との協同による公共工事と民間工事の双方への参入
- 共同提案企業による現地PC製品メーカーへの技術指導、機能性製品の技術供与、製造拠点の拡大、受注の拡大

# Feasibility Survey for Pre-Cast Concrete Products to accelerate Social Infrastructure Development in India

## SMEs and Counterpart Organization

- Name of SME : Toyota Kohki Co., Ltd, Landes Co., Ltd., Fuji Concrete Industry Co., Ltd., Takei Co., Ltd.
- Location of SME : Tokyo, Okayama, Saga and Ibaragi
- Survey Site · Counterpart Organization : Mumbai City, Maharashtra State, MMRDA (Mumbai Metropolitan Region Development Authority)



## Concerned Development Issues

- While the rapid population growth and urbanization are taking place, infrastructure development such as road and river bank protection work are urgently required.
- During the rainy season every year from May to October, roads are covered by heavy rain and river flooding that causes serious impact on economic, social and public health.

## Products and Technologies of SMEs

- Toyota kohki is a manufacturer of the mould for precast (PC) product, making the moulds with high precision, productivity and no leakage.
- Other three companies have high technology of the production of PC products such as river revetment, road slope retaining wall and drainage ditch.

## Proposed ODA Projects and Expected Impact

- Verification Survey with the Private Sector for Disseminating Japanese Technologies: To improve the understanding of PC products for disaster prevention and to disseminate the PC products through technology transfer by demonstration. The Survey will make a great impact on PC product industry in Japan which has little experiences in overseas business.
- Discussion : Technical Cooperation Project (To disseminate the PC products by adopting the industrial standard of India), ODA Loan Project (To contribute the national disaster measures by introducing the PC products for disaster prevention)