

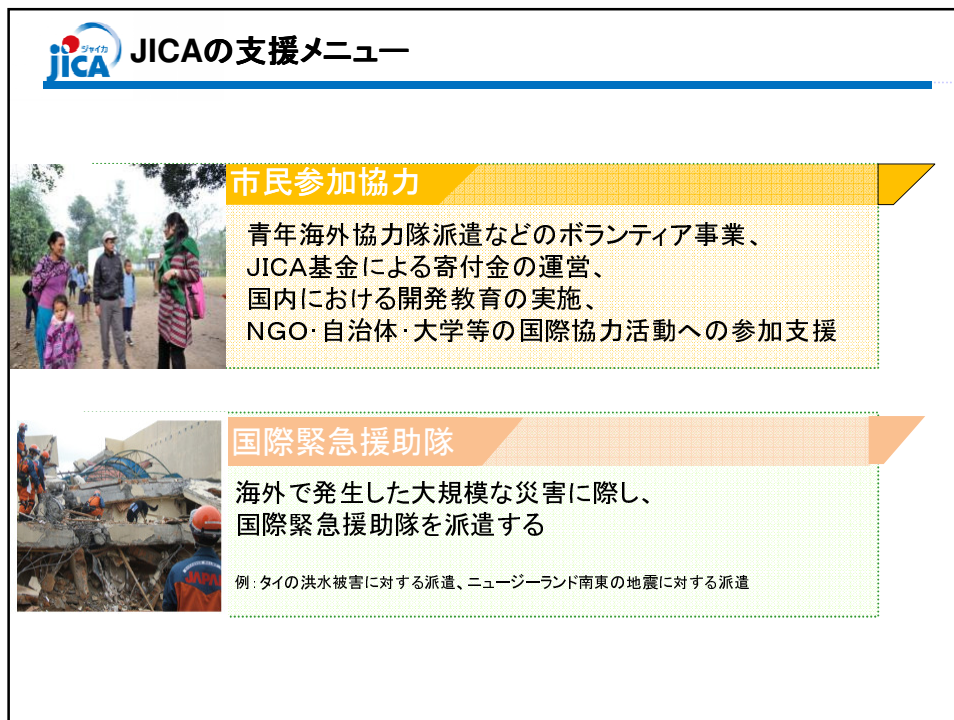


## JICAのカルナタカ州での活動

2014年11月12日  
国際協力機構(JICA) インド事務所  
所長 江島真也



## JICAの支援・協力メニュー





# インド向け支援・協力



## インド支援方針：“Faster Growth” “Inclusive Growth”の両立

### インド政府の開発戦略の柱

“Faster Growth”  
経済成長の持続的発展

■経済インフラ整備

■雇用創出

“Inclusive Growth”  
格差・不均衡の是正

■農業セクター再活性化  
■農村インフラ整備  
■基礎的社会サービス向上

Sustainable Growth  
持続的発展

### JICA支援の方向性

#### エネルギー安定供給

電力供給能力強化、省エネ・エネルギー効率化

#### 交通ネットワーク 整備・維持管理

交通幹線ネットワーク  
(鉄道、国道、空港、港湾)  
都市交通(メトロ(マス・トランジット)、都市環状道路)

#### 雇用の創出

民間セクター支援

#### 農村の生計向上

農村における雇用の創出  
農村生産性の向上  
農村環境・インフラの整備

#### 基礎的社会サービスの向上

基礎的社会サービスの向上

#### 都市環境の保全・改善

公害防止対策、水質・水資源管理

#### 自然環境の保全

森林保全

#### エネルギー安定供給

新・再生可能エネルギー、省エネ・エネルギー効率化

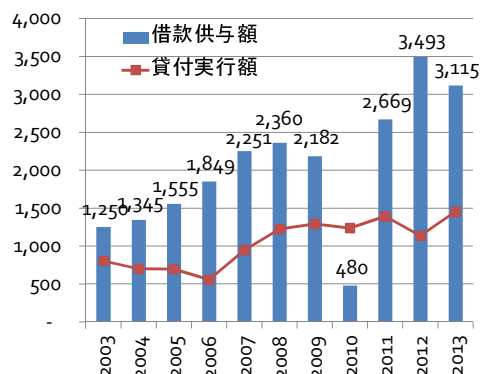
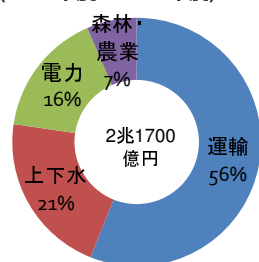


## 日本とインドの関係(ODA)

### 対インドODAの特徴

- ・ 日本最初の円借款は1958年の対インド円借款
- ・ インドは2004年度以降最大の円借款受け取り国(2010,11年度を除く)
- ・ 2006年に1978年以降中断していた青年海外協力隊の派遣再開

セクター別借款供与額累計  
(2003年度～2013年度)



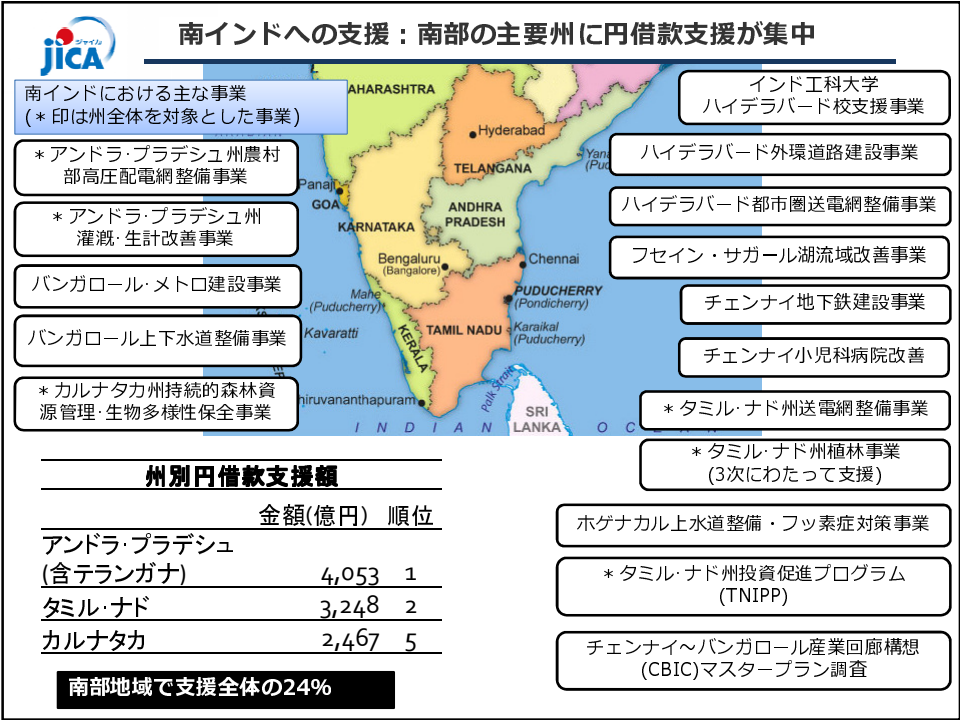
累計派遣人数(人)(2013年度末まで)

インド人研修員	日本人専門家・調査団	青年海外協力隊
6,845	5,543	180



## インド向けの支援・協力の代表的事例

- ・ **デリー～ムンバイ間産業大動脈構想(DMIC)**：首脳案件。円借款及びJBICを通じ45億ドルの資金供与を日本政府が表明。
- ・ デリー～ムンバイ間(約1,500km)**貨物専用鉄道**：インド初のタイド円借款「本邦技術活用条件：STEP」による支援。2017年3月の開業(部分)、2019年の全線開業を目標。
- ・ インド5大都市に対する**都市鉄道(メトロ)建設**。デリーメトロは乗降客230万人/日。
- ・ 日本の知見も活用して、重要都市(アグラ、バラナシ、ジャイプール、アムリトサル、デリー、バンガロール等)における**上下水道整備と河川浄化**。
- ・ インドの全発電容量の約5%に相当する**発電所建設**支援。
- ・ 新設の**インド工科大学(IIT)ハイデラバード校**を包括的に支援(校舎建設、研究協力、留学)
- ・ 筑波大学名誉教授の司馬先生(インドの国家最高勲章を受章)等の協力の下、**製造業の経営幹部の育成**を支援。
- ・ 全国的で**森林事業**を展開(植林、森林に依存する貧困層の生計向上等)。これまで関東地方の8割に相当する面積を植林。



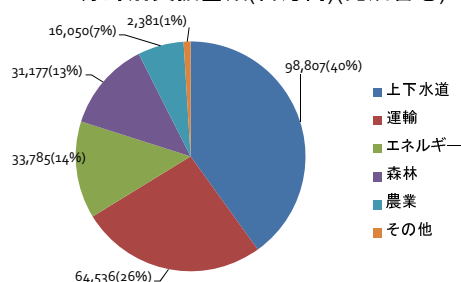
## カルナタカ州向け支援・協力



## カルナタカ州における実施中円借款事業リスト

事業名	セクター	借款契約 調印日	借款金額 (百万円)
カルナタカ州持続的森林資源管理・ 生物多様性保全事業	森林	2005年3月31日	15,209
バンガロール上下水道整備事業 (II- 1)	上下水道	2005年3月31日	41,997
バンガロール上下水道整備事業 (II- 2)	上下水道	2006年3月31日	28,358
バンガロール・メトロ建設事業	運輸	2006年3月31日	44,704
バンガロール配電網設備高度化事業	エネルギー	2007年3月30日	10,643
バンガロール・メトロ建設事業 (2)	運輸	2011年6月16日	19,832

分野別支援金額(百万円)(完成含む)



- ・ 柱は上下水道と運輸セクター：  
両者で3分の2を占める。
- ・ 実施中事業の多くはバンガロール  
都市圏の都市インフラ整備事業。
- ・ 運輸・上下水道を中心に新規支援  
事業の形成を重点的に実施中。



## バンガロール・メトロ建設事業

### 背景

- ・ 都市圏人口は900万人弱(過去30年間で約3倍)
- ・ 道路交通需要の拡大に伴う交通渋滞(ピーク時の車両速度が約13km/h)
- ・ 深刻な大気汚染(浮遊粒子状物質平均濃度:198 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ⇔デリー187、北京106)

### 事業内容とJICA支援

バンガロール市における大量高速  
輸送システムの東西線・南北線の2  
路線(総延長約42.3km)を整備

2016年中に全線開通予定

借款契約調印日:

2006年3月31日(第1期)

2011年6月16日(第2期)

借款金額:

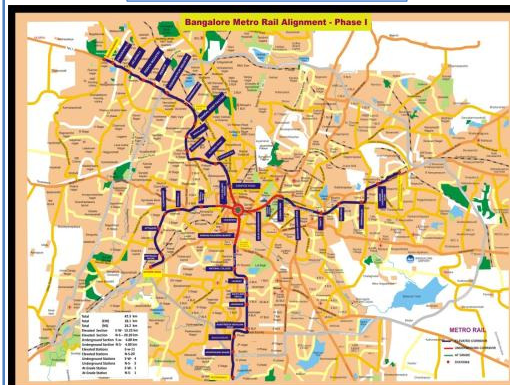
447.04億円(第1期)

198.32億円(第2期)

実施機関:

バンガロール交通公社

### 路線図(予定)





## バンガロール上下水道整備事業

### 背景

- ・近郊に水源がなく、約100km離れたコーヴェリ川(標高差300m)が主要水源(新規開発・給水には膨大な費用が必要)
- ・フェーズ2事業開始時(2006年)において給水時間は、1日おきに6時間
- ・人口増加に伴い水不足の深刻化が予想されていた。

### 事業内容とJICA支援

フェーズⅠ：コーヴェリ川を水源とする給水計画の一部として、27万m<sup>3</sup>/日の上水道施設(約200万人分)と30万m<sup>3</sup>/日の下水道施設の整備  
 フェーズⅡ：50万m<sup>3</sup>/日の上水道施設(約350万人分)と40万m<sup>3</sup>/日の下水道施設の整備

バンガロール都市圏への全水供給の約5割。

借款契約調印日：

- 1996年1月25日(フェーズⅠ)
- 2005年3月31日(フェーズⅡ 第1期)
- 2006年3月31日(フェーズⅡ 第2期)

借款金額：計988.07億円

実施機関：バンガロール上下水道局



下水処理場の様子



## バンガロール-マイソール都市圏高度道路交通システム(ITS)マスタープラン

バンガロール及びマイソールのITS導入に係るマスタープランを策定し、バンガロールに関しては、優先度の高い事業に係る基本設計を実施。2015年6月に完了予定。

### バンガロール都市圏のITS導入

交通情報センター整備、信号改良、渋滞課金システム導入等を計画中

### 周辺環状道路へのITS導入

交通管制システム、料金徴収システム導入計画を策定中

### バンガロール周辺環状道路 (Bangalore Peripheral Ring Road)

バンガロール都市圏の渋滞緩和を目的として、既存NICE道路と接続する環状道路を整備する事業。

カルナタカ州政府は日本のODA(円借款)で整備したい意向。円借款候補として準備中。







## チェンナイ-ベンガロール産業回廊(CBIC)マスタープラン調査

### 背景

2011年12月に日印の両首相による共同声明にて、チェンナイ-バンガロール間地域のインフラを整備するための協力実施を合意

### 内容

- 1) チェンナイ-ベンガロール産業回廊(CBIC)地域全体の開発計画を策定(2013年度)
- 2) 対象地域の産業開発重点地域(ノード)を選定し、3つのノードのマスタープラン(開発計画)の策定(2014年度)

CBIC調査の対象地域は、チェンナイ-バンガロール-チトラドゥルガの約560km。

対象地域はカルナタカ州、タミルナド州、アンドラプラデシュ州の3州にまたがる。

カルナタカ州のノードは**トゥムクル地域**に決定。  
現在、トゥムクルの開発計画を策定中。



## インドCBIC地域: 投資環境整備にかかる主な支援

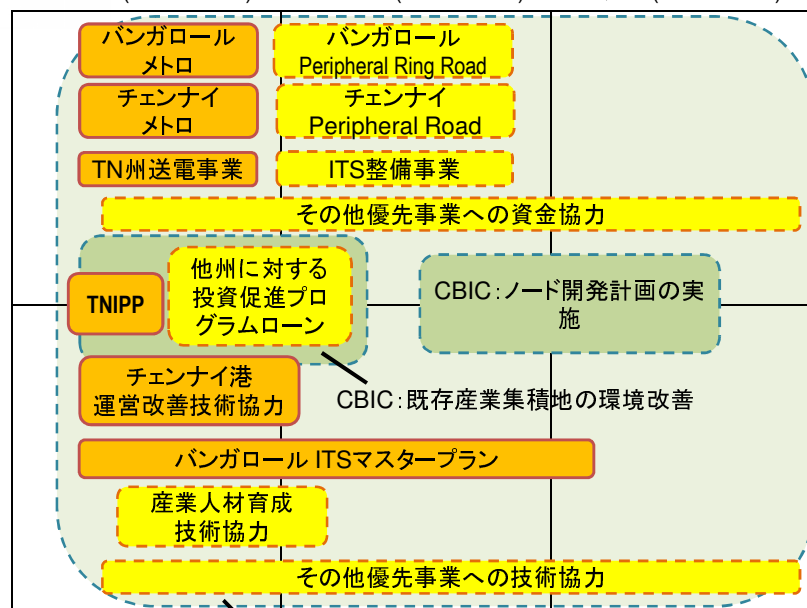
短期(2013-2016)

中期(2017-2023)

長期(2024-2033)

ハード

ソフト



CBIC: 包括的地域開発展望計画(Perspective plan)





## カルナタカ州投資促進プログラム (KIPP)

### 背景

・進出する日本企業は増加中だが、インフラ、中でも道路、電力、水の未整備が最大のボトルネックとなっている。

・インフラに加え、行政手続き(例: 窓口の統一化)などソフト面の改善も課題。

### 州政府の対応

州首相による、2014年度予算演説にて、商工業分野の取り組みとして、投資環境改善を目的としたインフラ整備と政策改善を行うために、外部機関(JICA)からの借入れを行うことが明言された

### JICAの取り組み

**プログラムローン**: 州政府による投資促進政策・制度の改善や、投資のボトルネックとなっているインフラ(道路、電力、上下水道等)の整備をプログラムとしてとりまとめ、年度毎の達成ラインを設定。州政府が達成ラインをクリアすると融資を行う。

2013年にインド初のプログラムローンをタミル・ナド州に供与。第2弾として、**カルナタカ州向けにプログラムローン**を供与すべく、予備調査を実施中。



## 投資促進プログラムローンのイメージ

政策分野/サブプロジェクト	初年度のアクションプラン	第2年度のアクションプラン	第3年度のアクションプラン
政策 A	・アクションA	・アクションA'	・アクションA''
政策 B	・アクションB	・アクションB'	・アクションB''
政策 C	・アクションC	・アクションC'	・アクションC''
サブプロジェクト A	・アクションA	・アクションA'	・アクションA''
サブプロジェクト B	・アクションB	・アクションB'	・アクションB''
サブプロジェクト C	・アクションC	・アクションC'	・アクションC''

各年度のアクション  
の進捗を評価



一般財政への  
融資を実行

