

1. 基本情報

- (1) 国名：ネパール連邦民主共和国（以下「ネパール」という）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名
ポカラ市（人口43万人）及び他2都市程度
- (3) 案件名：都市送配電網整備計画（Transmission and Distribution System Improvement Project in Urban Area）
- (4) 計画の要約：

本計画は、ネパールの主要都市ポカラ市及び他2都市程度において、送配電網及び関連変電設備等を整備することにより、同地域の電力供給の安定化・効率化を図り、もって同国の経済成長や国民生活の改善に直結する社会・経済基盤整備に寄与するもの。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

ネパールは、インドと中国の間に位置しており、同国における民主主義の定着、安定と平和は、我が国にとり、政治的・経済的に重要な南アジア地域全体の安定を確保する上で重要である。かかる観点から我が国は、長年主要ドナーとしてネパールを支援している。

ネパールにおける電力不足は国の経済成長の妨げの大きな要因となっており、2018年2月に発足した現政権は電力セクターへの取組を重要戦略の一つとして掲げている。近年、ネパールとインド間の電力融通は活性化しており、ネパール国内の送配電系統とインド国内の系統は接続していることから本件支援を通じて地域連結性の向上に資することや、本協力を通じて現政権が国家開発課題解決のため重視する電力セクターに係る支援を実施することは良好な二国間関係の一層の発展に寄与するため外交的意義は高い。

- (2) 当該国における電力セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

ネパールは、2015年の新憲法制定及び2017年の全国選挙実施を経て、国内政治も安定したことを受け、2017/18年度の実質GDP成長率は、6.3%（IMF）と堅実な伸びを見せている。これを受け、同国の電力需要は年平均7~8%で増加する一方、同国政府は2030年までに電化率を2015/16年度の76%（ADB, 2017）から99%まで改善することを目標に掲げている。しかし、同国の電力需給は、2017/18年度のピーク需要1,508MWに対して、発電設備容量はドナー支援等により増強しているものの1,074MWにとどまり、不足分をインドから輸入している状況にある（Nepal Electricity Authority Annual Report（17/18））。今後同程度のGDP成長率により電力需要が増加した場合、2027/28年にはピーク需要が5,561MWまで拡大する見込みであり、着実な電源開発および送配電網整備による安定的な電力供給システムの確立が求められている。

送配電分野では、電力供給地域が限定的であることから同国の1人当たり年間電力消費量が139kWh（世界銀行, 2014）と、インドの806kWhやバングラデシュの310kWhと比較しても南アジア地域で最低レベルの水準にとどまっている。また、既存の配電関連設備の老朽化により、2016/17年度送配電損失率は22.9%（Nepal Electricity Authority Annual Report（17/18））と南アジア地域で最も高く、需給ギャップを悪化させる要因となっている。広範囲に効率的・安定的な電力を供給するためには、発電設備に加え、送配電網の整備も急務となっている。

世界銀行やADBが同分野への支援に積極的に取り組んだ結果、首都カトマンズでは送配電網の改善の目途が立っているものの、他都市ではまだ十分に整備に取り組まれておらず、同国第2の人口を有する都市であるポカラ市、国内の製造業が集積するトライ平野等の都市で送配電網改善が喫緊の課題となっている。

同国の第14次三カ年計画（2016/17～2018/19年度）では長期的なビジョンとして中所得国の水準に到達するため、同国全域での電力インフラの拡充を重点セクターとして掲げている。都市送配電網整備計画は、主要都市ポカラ市ほか2主要都市程度の送配電網及び関連変電設備等を整備するものであり、同国電力セクターにおける重要事業に位置付けられている。本計画は対ネパール国別開発協力方針の重点分野「経済成長や国民生活の改善に直結する社会・経済基盤整備」に合致している。

3. 計画概要

(1) 計画概要

① 計画内容

本計画は主要都市ポカラ市及び他2都市程度（協力準備調査時に同国政府および事業実施機関との協議を踏まえ、事業目的、緊急性・必要性、経済便益、実現可能性、環境社会影響等を総合的に勘案し選定）を対象に以下ア～ウを実施する。

ア) 変電所及び関連設備の新設及び増設

イ) 送配電線（電圧132kV以下）の新設及び増強

ウ) コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理等）

② 期待される開発効果

事業完成2年後には対象都市（ポカラ市43万人を含む）における1人当たり電力消費量の139kWhから227kWhへの増加や、変電所増設に伴う1か所当たりの変電所の需要率を100%未満に維持することで安定的に電力を供給することが期待される。このような対象都市の電力供給安定化により、製造業を中心とした同国の産業活性化及び投資促進に裨益することが見込まれる（詳細は協力準備調査で確認）。

③ 借入人：ネパール連邦民主共和国政府（The Government of Federal Democratic Republic of Nepal）

④ 計画実施機関／実施体制：ネパール電力公社（Nepal Electric Authority：以下「NEA」という）

⑤ 他機関との連携・役割分担：特になし

⑥ 運営／維持管理体制：NEAが担う。

(2) その他特記事項

- 協力準備調査において、本計画における本邦技術活用可能性（低損失電線、高効率変電設備、時限順送システム等）を検討する。
- 他の援助機関の対応：ADB、世界銀行が同国電力分野の開発計画やマスタープラン策定、発電・送配電整備等、米国のMCC（Millennium Challenge Corporation）が送電整備等の支援に取り組んでいる。
- 環境社会配慮 カテゴリ分類：B
- 横断的事項：本計画は、送電システムの効率を向上、また配電ロスの低減に貢献することを目指す事業であり、気候変動の緩和案件と位置付けられる。詳細は、協力準備調査にて確認する。
- ジェンダー分類：■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）に該当し協力準備

調査にてジェンダー主流化ニーズを確認する。

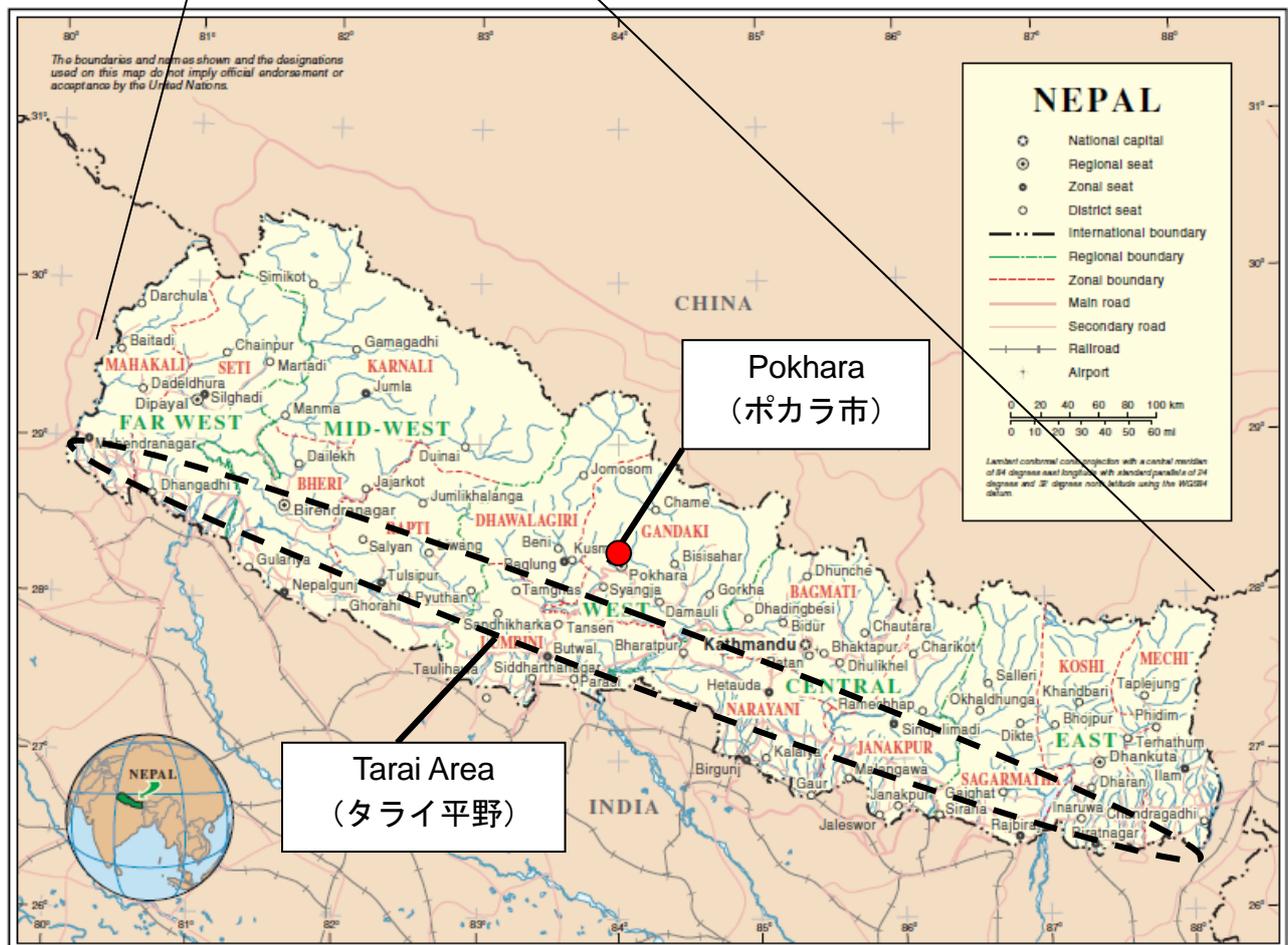
4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

パキスタン「二次系送電網拡充事業」の事後評価等（評価年度：2010年）では、送電線下の補償問題の交渉等により、事業進行に遅延が生じたため、過去の施工実績を踏まえて実施スケジュールを立案し、事業遅延を防止する取組の検討が必要であるとの教訓が得られている。本計画では、送配電の新設コンポーネントが含まれることから、上記の教訓を踏まえ、線下補償交渉等により事業遅延が生じないように、協力準備調査、詳細設計等において、実施機関と円滑な事業進捗のためのスケジュールや対応策を確認する。

以上

[別添資料] 地図

都市送配電網整備事業 地図



Map No. 4304 UNITED NATIONS
January 2007 (Colour)

Department of Peacekeeping Operations
Cartographic Section

出典：国連地図より JICA 作成