

## 事業事前評価表

### 1. 案件名（国名）

国名：スリランカ民主社会主義共和国

案件名：ワウニア・キリノッチ送電線修復事業（II）

L/A 調印日：2011 年 3 月 22 日

承諾金額：1,422 百万円

借入人：スリランカ民主社会主義共和国政府（The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka）

### 2. 事業の背景と必要性

#### (1) 当該国における北部復興の開発実績（現状）と課題

スリランカ政府と反政府武装勢力である LTTE（Liberation Tiger of Tamil Eelam：タミル・イーラム解放の虎）は、1980 年代前半から武力衝突を激化させ、北・東部は LTTE 実効支配地域として他地域とは分断されてきた。2002 年 2 月には両者間で停戦合意が締結され、国際社会は一致して和平プロセスの促進を図ることを宣言した。これに基づき日本政府は 2003 年からの 3 年間で最大 10 億ドルの資金援助を表明、その一環として 2005 年 6 月に本事業当初計画（1,278 百万円）が承諾された。

その後、2007 年に LTTE と政府軍の衝突が再燃したが、2009 年 5 月に 25 年以上に及ぶ戦闘が終結した。それに伴い、北部全域が解放され、終戦前の一部地域のみが政府管轄の事業対象地域であった当時（約 66 万人/2004 年）と比較し、終戦後には、対象地域が北部全域となったため需要人口が増加した（約 108 万人/2009 年）。また、内戦による北部の電力設備の損傷は深刻であり、ワウニア以北（面積 8,884 平方 km）への電力供給はナショナル・グリッドと接続していない小規模なディーゼル発電に頼っており、供給不安定、高発電コストが課題となっている。加えて、全国の電化率が約 80%（2008 年）であるのに対し、北部の電化率はキリノッチが約 1%、ワウニアが 66% となっている等、地域格差が大きい。

#### (2) 当該国における北部復興政策と本事業の位置づけ

北部復興計画（2009 年 7 月）では、内戦末期に生じた約 30 万人の大規模な国内避難民（IDP）の帰還・定住を重要課題とし、その生活再建に不可欠なインフラ整備として電力供給が挙げられ、特に送配電網や変電所施設の再建、過負荷となっている送配電網のリハビリ等に取り組むことが掲げられている。本事業は北部地域の送電線及び変電所の再建により、北部復興に貢献する重要な事業と位置付けられる。

#### (3) 当該国における北部復興に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国「対スリランカ経済協力の実施方針」（2009 年 7 月）では、内戦終結を受けて、平和の定着促進のため北部では紛争の影響を受けた人々への裨益効果が高い分野を優先的に支援するとしている。JICA は 2002 年の停戦合意後、我が国政府の計画等に基づき、北部の復旧・復興支援として「コミュニティ・アプローチによるマナー県復旧・復興計画プロジェクト（技プロ）」を実施し、現在は「農村経済開発復興事業（有償）」、「ジャフナ県復興開発促進計画プロジェクト（技プロ）」等を実施している。

#### (4) 他の援助機関の対応

北部においては、国連機関、世界銀行、アジア開発銀行（ADB）等様々な機関が復興支援を実施している。ADB が本事業の完成を前提として緊急復興案件の一環としてキリノッチーチュナカム送電線およびチュナカム変電所の再建を支援しており、2012年12月に完成する予定。

#### (5) 事業の必要性

内戦による北部の電力設備の損傷は深刻であり、大規模な IDP の生活再建に不可欠なインフラ整備とされている電力供給を十分に出来ない状況である。本事業は送電線や変電所の再建によるナショナル・グリッドへの接続を通じて北部の電力の安定的な供給等を図るものであり、紛争影響地域への平和復興支援という点で我が国「対スリランカ国別援助計画（2004年）」、「対スリランカ経済協力の実施方針」及び、JICA の支援方針にも合致し、JICA が支援する必要性・妥当性は高い。

また、内戦中の北部の一部地域を対象とした一時的復旧事業であった当時とは状況が異なり、終戦後の北部全土解放に伴い電力需要人口が大幅に増加したこと、年間15%の経済成長を見込む本格的な戦後復興開発を目指せることとなったため、2005年の当初借款「ワウニア・キリノッチ送電線修復事業（SL-P83）」の事業費と比し、送電容量の増加に対応した事業内容見直しに伴う事業費の増額が必要となっている。本事業は、北部復興支援の要であり、その進歩は電力供給計画全体に大きな影響をもたらすことから、スリランカ政府は日本政府に対しワウニア・キリノッチ送電線修復事業（2005年承諾）に対する追加借款の要請を行った。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

スリランカ北部に位置するワウニア・キリノッチ間において、紛争により破壊された送電線・変電所を再建することにより、北部における安定的な電力供給の実現を図り、もって生活環境改善や経済活動活性化等北部復興に寄与することを目的とする。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

ワウニア県、キリノッチ県

#### (3) 事業概要

- 1) ワウニアーキリノッチ間の約73kmの送電線（132kV）の再建
- 2) キリノッチ変電所（31.5MVA、132/33kV）の再建、ワウニア変電所の引出口増設等
- 3) コンサルティング・サービス（施工監理）

#### (4) 総事業費

3,829 百万円（うち、円借款供与額：1,422 百万円）

#### (5) 事業実施スケジュール

2005年6月～2013年12月を予定（計103ヶ月）。施設供与開始時（2012年12月）をもって事業完成とする。

#### (6) 事業実施体制

- 1) 借入人：スリランカ民主社会主義共和国政府

2) 事業実施機関：事業実施機関：電力エネルギー省（Ministry of Power and Energy）

3) 操業・運営／維持・管理体制：セイロン電力庁（Ceylon Electricity Board）

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」（2002年4月制定）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断される為、カテゴリCに該当する。

2) 貧困削減促進

紛争影響地域であり、国内避難民の帰還が進む北部州の貧困率は37%と高く（全国平均15%）、電力供給の信頼性向上により貧困層の生活環境改善、経済活動活性化に直結する。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）

特になし。

(8) 他ドナー等との連携

本事業対象地域以北のキリノッチーチュナカム送電線区間の修復がADBにより進められており、2012年12月に完成する予定。

(9) その他特記事項

特に事業対象地域における地雷除去は完了しているものの、地雷だけではなく、不発弾に対しても工事実施中の十分な注意が必要である。尚、コントラクターや工事従事者への地雷教育も行っている。

**4. 事業効果**

(1) 運用・効果指標

1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2004年実績値)	目標値 (2014年) 【事業完成2年後】
設備稼働率 (%)	n.a.	99.5
設備停止時間 (時間/年)	n.a.	40
ワウニアーキリノッチ間の送電損失率 (%)	n.a.	0.82
キリノッチにおける最大電力供給量 (MW)	n.a.	40

2) 内部収益率

以下の前提に基づき、本事業の経済的内部収益率（EIRR）は7.8%となる。

費用：事業費（税金を除く）、運営・維持管理費

便益：代替発電費用削減

プロジェクトライフ：25年

(2) 定性的効果

電力の安定供給による住民の生活水準向上及び経済活動の活性化。

## 5. 外部条件・リスクコントロール

気候条件（洪水等）及び不測の地雷や不発弾の埋没。

## 6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

協調融資の場合は、実施機関にドナー調整のイニシアティブを持ち、全体の事業監理を行うよう求めていくことが適切な実施に向けた教訓となっており、CEBにも全体の事業の進捗状況を監理するよう確認する。

## 7. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる指標
  - 1) 設備稼働率（％）
  - 2) 設備停止時間（時間／年）
  - 3) ワウニアーキリノッチ間の送電損失率（％）
  - 4) キリノッチにおける最大電力供給量（MW）
  - 5) 経済的内部収益率（EIRR）（％）
- (2) 今後の評価のタイミング  
事業完成２年後

以 上