

事業事前評価表

1. 対象事業名
国名：スリランカ民主社会主義共和国 案件名：水セクター開発事業 貸付契約調印日：2007年3月28日 承諾金額：13,231百万円 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. 本行が支援することの必要性・妥当性
(1) スリランカにおける上下水道セクターの現状と課題 スリランカの全人口の78%は井戸等を通じて水にアクセスしており、水道普及率は30%以下と低い水準になっている(2005年)。上水道が比較的整備されているコロombo圏(水道普及率58%)でも、給水時間が1日6時間に留まる地域があるなど、上水供給は十分とは言えない。また、コロombo圏への給水設備は建設後100年以上経つものもあり、老朽化が著しいことから、修復が喫緊の課題となっている。同様に、スリランカ第二の都市であり、世界遺産を有するキャンディ圏においても、給水設備が十分に整備されておらず、水道普及率は27%(2001年現在)に留まっている。 他方、汚水の排出量が増加しているにも拘らず、全国の下水道普及率は3%以下になっている(2005年)。下水道網が比較的整備されているコロombo圏以外の地域では、浄化槽等で不十分な処理しかなされていない、もしくは未処理のまま海や河川に放流されている状況である。とくに、キャンディ圏では、人口や観光客の増加に伴い汚水の排出量が増加しており、生活環境の悪化や水源である河川の水質汚染が進んでいる。
(2) スリランカ政府の開発政策 スリランカ政府は、ミレニアム開発目標を踏まえて策定した「国家上下水道計画」において、2015年までにスリランカの全人口の85%、2025年までに同100%が安全な水にアクセスできることを目標に掲げており、とくに都市部では2015年までに水道普及率100%、地方部では75%を目指すこととしている。また下水道については、2015年までにスリランカの全人口の85%、2025年までに100%をオンサイト処理を含む何らかの下水道処理施設に接続する方針を掲げている。かかる状況下、スリランカ政府はコロombo圏及びキャンディ圏の既存上水道の拡張・修復及びキャンディの下水处理施設の建設を優先度の高い事業として位置付けている。
(3) 本行の援助方針との整合性 我が国の「対スリランカ国別援助計画」(2004年4月)における今後5年間の援助の方向性として、「経済基盤の整備に向けた制度改革と援助」が掲げられており、本事業はこの方針と整合している。また、本行は海外経済協力業務実施方針(2005~2007年度)において「経済成長に向けた基盤整備」、等を重点分野と位置付けている。よって、本行が本事業を支援する必要性・妥当性は高い。
3. 事業の目的等
本事業は、コロombo圏及びキャンディ圏において上水道設備を整備・拡張等を行うことにより、安全な生活用水の安定的な供給を図り、もって同地域の居住環境の改善に寄与することを目的とする。

4. 事業の内容

- (1) 対象地域名
コロンボ圏、キャンディ圏
- (2) 事業概要
コロンボ圏及びキャンディ圏における上水道整備（貯水池整備、配水網拡張、ポンプ場整備等）
コンサルティング・サービス（ に係る詳細設計・入札補助・施工監理等、キャンディ圏下水道に係る基本設計・入札書類作成、国家上水排水庁（NWSDB）経営改善支援等）
- (3) 総事業費
17,644 百万円（うち円借款対象額：13,231 百万円）
- (4) スケジュール
2007 年 4 月～2012 年 9 月を予定（計 66 ヶ月）
- (5) 実施体制
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)
実施機関:国家上水排水庁（National Water Supply and Drainage Board (NWSDB)）
運営・維持管理体制： に同じ
- (6) 環境及び社会面の配慮
環境に対する影響 / 用地取得・住民移転
- (a) カテゴリ分類：B
- (b) 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重大でないと判断されるため、カテゴリ B に該当する。
- (c) 環境許認可
本事業の内、下水道事業部分に係る環境影響評価（EIA）報告書は 2005 年 9 月に中央環境庁より承認済み。なお、上水道事業部分については同国国内法上作成が義務付けられていない。
- (d) 汚染対策
ポンプ場等の施設は騒音や悪臭に配慮して設計される。
- (e) 自然環境面
事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
- (f) 社会環境面
本事業は約 0.66ha の用地取得を伴い、同国国内法に沿って取得が進められている。
なお、住民移転は発生しない。
- (g) その他・モニタリング
本事業では実施機関が工事中に大気質、水質、騒音等についてモニタリングする。

貧困削減促進

都市貧困層対策として、コロombo圏のスラム地域において公共水栓整備を実施。
社会開発促進（ジェンダーの視点等）

特になし。

(7) その他特記事項

本事業では、コンサルティング・サービスを通じて、NWSDB の組織能力強化
及びキャンディ下水道の運営体制構築を支援し、事業効果の発現と持続性の確保を
図る。

5 . 成果の目標

(1) 評価指標（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2005年)	目標値 (2012年〔事業完成時〕)
コロombo上水リハビリ事業		
給水人口(千人)	68	124
給水時間(h/d)	6-18	20-22
給水量(千m ³ /日)	11.6	13.6
給水率(%)	60	100
コロombo北部上水事業		
給水人口(千人)	47.8	153.3
給水量(千m ³ /日)	10.1	54.0
給水率(%)	9	28
キャンディ上水事業		
給水人口(人)	325	511
給水時間(h/d)	0-12	24
給水量(千m ³ /日)	36.5	48.0
給水率(%)	46	56

(2) 内部収益率

財務的内部収益率(FIRR):

コロombo北部上水事業:

以下の前提に基づき、FIRRは7.6%となる。

- ・費用: 事業費、運営・維持管理費
- ・便益: 上水道料金収入
- ・プロジェクト・ライフ: 30年

キャンディ上水事業:

以下の前提に基づき、FIRRは8.1%となる。

- ・費用: 事業費、運営・維持管理費
- ・便益: 上水道料金収入
- ・プロジェクト・ライフ: 30年

経済的内部収益率(EIRR):

コロombo北部上水事業:

以下の前提に基づき、EIRRは9.5%となる。

- ・費用: 事業費(税金を除く)、運営・維持管理費
- ・便益: 支払意思額の総額
- ・プロジェクト・ライフ: 30年

<p>キャンディ上水事業： 以下の前提に基づき、EIRR は 19.5%となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用：事業費（税金を除く） 運営・維持管理費 ・便益：支払意思額の総額 ・プロジェクト・ライフ：30年
<p>6．外部要因リスク</p>
<p>津波等の自然災害等</p>
<p>7．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓</p>
<p>過去の類似案件の事後評価からは、事業効果を高めるために、案件形成及びアプレイザルの段階から水道事業の経営強化のための施策を検討する必要があるとされており、本事業においては、コンサルタントを雇用することにより、実施機関職員の人材育成等を図ることとしている。</p>
<p>8．今後の評価計画</p>
<p>(1)今後の評価に用いる指標：</p> <ul style="list-style-type: none"> 給水人口（百万人） 給水時間（時間/日） 給水量（m³/日） 給水率（％） <p>(2)今後の評価のタイミング：事業完成後</p>