

JICA 環境社会配慮助言委員会 第 38 回全体会合  
2013 年 8 月 5 日 ( 月 ) 14:30 ~ 17:30  
JICA 本部 2 階 229 会議室  
議事次第

**1. 開会**

**2. 案件概要説明 (ワーキンググループ会合対象案件)**

- (1) ラオス国 セカタム水力発電事業 (協力準備調査 (有償 PPP)) スコーピング案 (8 月 30 日 (金))

**3. 上記案件および WG スケジュール確認 (別紙 1 参照)**

- (1) スリランカ国 新ケラニ橋周辺交通改善事業 (協力準備調査 (有償)) ドラフトファイナルレポート (9 月 13 日 (金))

**4. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定**

- (1) カンボジア国 国道 5 号線改修事業 (中央区間 : スレアマーム—バタンバン間) (協力準備調査 (有償)) スコーピング案 (7 月 26 日 (金))

**5. その他**

- (1) カテゴリ B 案件の取扱いについて (意見交換)

**6. 今後の会合スケジュール確認他**

- ・次回全体会合 (第 39 回) : 9 月 6 日 (金) 14:30 から (於 : JICA 本部)

**7. 閉会**

以上

**ラオス国  
セカナム水力発電事業準備調査 (PPPインフラ事業)  
(スコーピング案)**

**全体会合資料**

**2013年8月**

**JICA 民間連携事業部**

# 1. 本調査の背景

- ラオス国では、近年の経済発展に伴い、ピーク需要、電力量ともに急増しており、今後とも高い電力需要の伸びが見込まれている。

電力需要の伸び（実績）

|           | 2001 | 2005  | 2010  |
|-----------|------|-------|-------|
| ピーク電力（MW） | 192  | 291   | 584   |
| 電力量（GWh）  | 728  | 1,011 | 2,967 |

- ラオス国は豊富な包蔵水力を持つが、大規模な水力発電所は主に近隣諸国への電力輸出を担っているため、国内電力需要の伸びに対応可能な発電所の開発が喫緊の課題となっている。
- 関西電力（株）はラオス南部で水力発電所の独占開発権を持ち、独立系電気事業者（IPP）としてJICA海外投融資制度を活用することで事業性を高めることができる可能性があることから、本準備調査を実施するものである。
- 関西電力（株）は2006年に本事業にかかる事業化調査を実施しているが、当時はタイへ電力を輸出する計画としていた。

## 2. 本事業の目的と概要

### 事業目的:

- IPP事業として、鉱山開発等により電力需要の増大が見込まれるラオス南部に安定した電力を供給する。

### 事業概要:

- ラオス国チャンパサック県セカタム川において、約470mの落差を利用した水力発電所を建設し、最大出力約61MW、年間381GWhの発電を行う。
- ラオス国内への電力供給を行うIPP事業として開発、運営し、ラオス電力公社(EDL)に電力を供給する。一定の運営期間の後、政府に設備を譲渡する(BOT方式)計画としている。

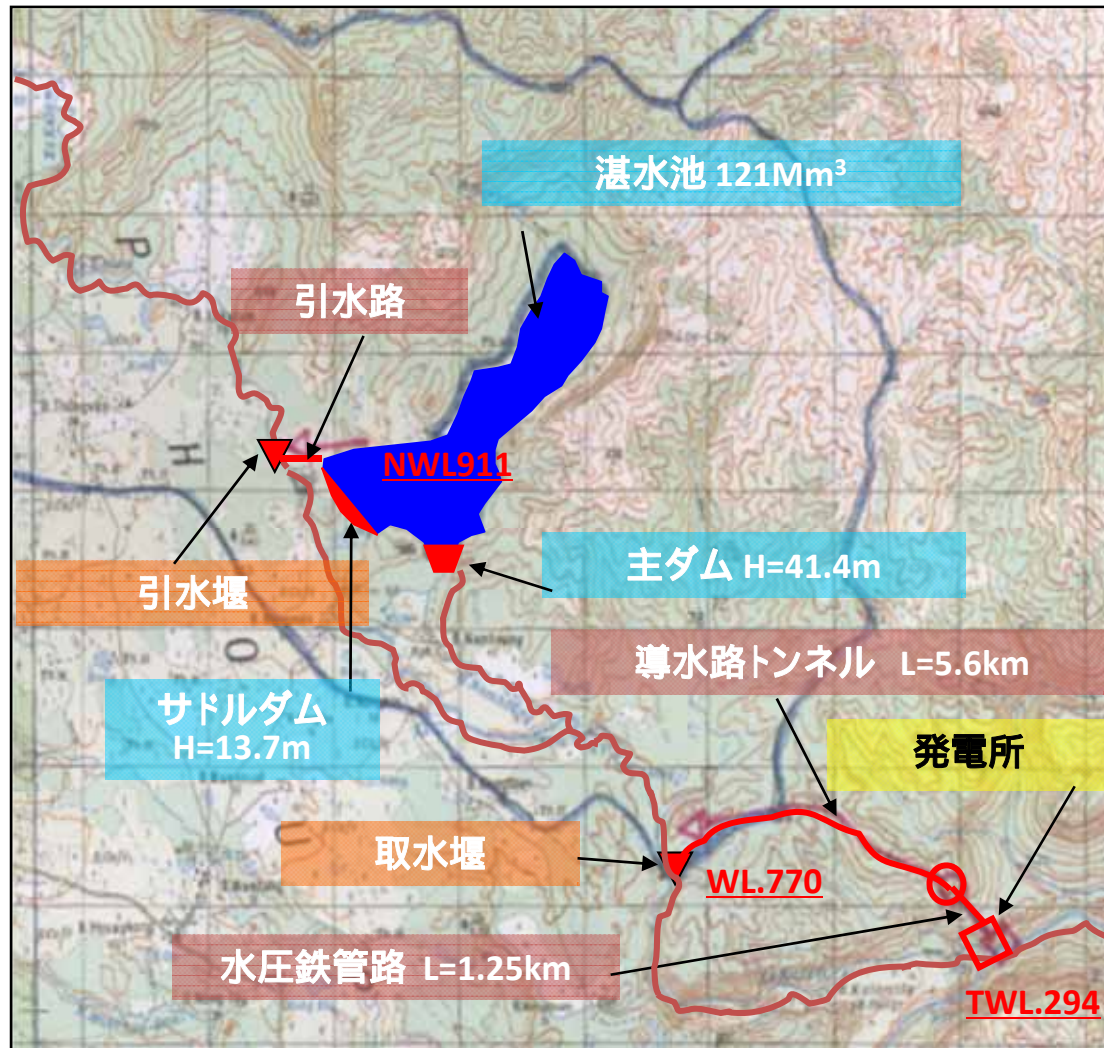
### 3. 事業予定地



ダム付近現況



# 主要緒元



# 事業予定地



水圧鉄管路付近現況



発電所付近現況

## 4. 本調査の目的

本調査は、ラオス電力公社(EDL)向けセカタム水力IPP事業の実施にあたり、事業の目的及び効果、概要、事業費、実施スケジュール、実施(調達・施工)方法、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境および社会面の配慮等、海外投融資の審査に必要な調査を行うことを目的とする。

### 調査の内容

|   |                        |   |                                              |
|---|------------------------|---|----------------------------------------------|
| 1 | 事前調査                   | : | 既往検討資料の整理                                    |
| 2 | 法務・電力セクター調査            | : | 法制度・法令調査、他                                   |
| 3 | 技術的検討                  | : | 気象・水文調査、地形・地質調査、土木・電気設計、<br>施行計画、系統計画、送電設計、他 |
| 4 | 環境影響調査                 | : | 環境関連法、環境影響調査、緩和策検討、<br>モニタリング計画・環境管理計画検討、他   |
| 5 | 事業スキーム                 |   |                                              |
| 6 | プロジェクトの効果              |   |                                              |
| 7 | 関係諸機関の財務分析             |   |                                              |
| 8 | リスク分析・<br>セキュリティーパッケージ |   |                                              |

## 5. 環境社会配慮(1)

### ➤ カテゴリー分類「A」

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)」に掲げる水力発電、ダム、貯水池セクターに該当するため。

### ➤ 環境影響評価について

- ラオス国の環境関係法令では、環境・社会に重大な影響を及ぼす大規模プロジェクトについては、カテゴリIIに分類され、EIAの作成が義務付けられる。比較的軽微な影響が予測されるプロジェクトはカテゴリIとしてIEEが必要となる。
- 本事業の事前調整段階での天然資源環境省との協議の結果、発電所本体はカテゴリIIとしてEIA報告書の作成・承認が必要であり、工事用道路と送電線についてはカテゴリIとしてIEE報告書の作成・承認が必要であるとの見解を得ている。
- 本準備調査により、EIA、IEEを作成し、ラオス国内法に準拠した承認手続きを進める計画としている。

## 5. 環境社会配慮(2)

### ➤ 社会配慮について

- 本事業により住民移転の必要は生じない見込みだが、農地等を取得する必要がある見込み。
- また、事業により影響を受ける住民の大半はラオス国内において少数民族に分類されるニャフン族であるが、JICAガイドラインで求められている先住民族計画の作成については、以下の検討を行った上で判断する。

#### < 世界銀行における先住民族の定義 >

下記a～dの全てに該当する場合、先住民族計画の作成が求められる。

- a. 独自かつ固有の文化的集団としての自己認識、ならびに、  
そうしたアイデンティティに対する他者からの認識
- b. 地理的に固有な住居地または先祖伝来の領地、ならびに、  
そうした居住地や領地内の天然資源に対する集団的愛着 / 依存  
(collective attachment)
- c. 支配的な社会や文化と切り離された、慣習上の文化的、経済的、  
社会的、政治的制度の存在
- d. 当該国家の主流層とは異なる言語の使用

## 6. 環境社会配慮 - 2006年調査結果概要

### ➤ 環境配慮について

- 事業計画地の気候、水象、水質等について調査を実施済み。
- 計画地一帯はボロベン高原の北よりに位置し、高原の北西に源を持ち、高原をほぼ東西に横切る平坦地を流れるセカタム川を利用するものである。標高にしてセカタム川とセナムノイ川の合流点付近の標高約300 mから、エリアの北西部に位置する最大標高のポンリン山の標高約1,300 mの範囲で起伏のある地形を有する。
- 地質は砂岩、泥岩および玄武岩質溶岩からなる。
- 計画地はモンスーン気候帯に属し、5～10月の雨期、10～4月の乾期に分かれる。

### ➤ 自然環境、社会環境

自然環境、社会環境についても2006年に調査を実施しているが、本調査において、スコーピング結果に基づき、再度詳細な調査を実施予定。

## 7. 調査スケジュール(予定)

