

JICA 環境社会配慮助言委員会 第 104 回全体会合

2019 年 8 月 5 日（月）14:00～17:00

JICA 本部 1 階 111・112 連結会議室

議事次第

1. 開会

2. WG スケジュール確認

3. 案件概要説明

- (1) フィリピン国ダバオ市バイパス建設事業（南・中央区間）（Ⅱ）（有償資金協力）環境レビュー（8 月 30 日（金）開催）
- (2) インドネシア国パヤクンブ-パンカラン有料道路トンネル建設事業（協力準備調査（有償））スコーピング案（日程未定）
- (3) インドネシア国 フルライス地熱発電事業（有償）環境レビュー（日程未定）

4. モニタリング段階の報告

- (1) モニタリング段階にある案件の進捗報告の確認事項について
- (2) 環境社会配慮モニタリング結果に関するバックナンバー公開について

5. その他

- (1) 「スコーピングマトリックスの記載方法」について

6. 今後の会合スケジュール確認他

- ・次回全体会合（第 105 回）：2019 年 9 月 6 日（金）14:00 から（於：JICA 本部）

7. 閉会

以上

フィリピン共和国 「ダバオ市バイパス建設事業 (南・中央区間)」

環境社会配慮助言委員会 環境レビューの再実施にかかる概要説明

2019年8月5日

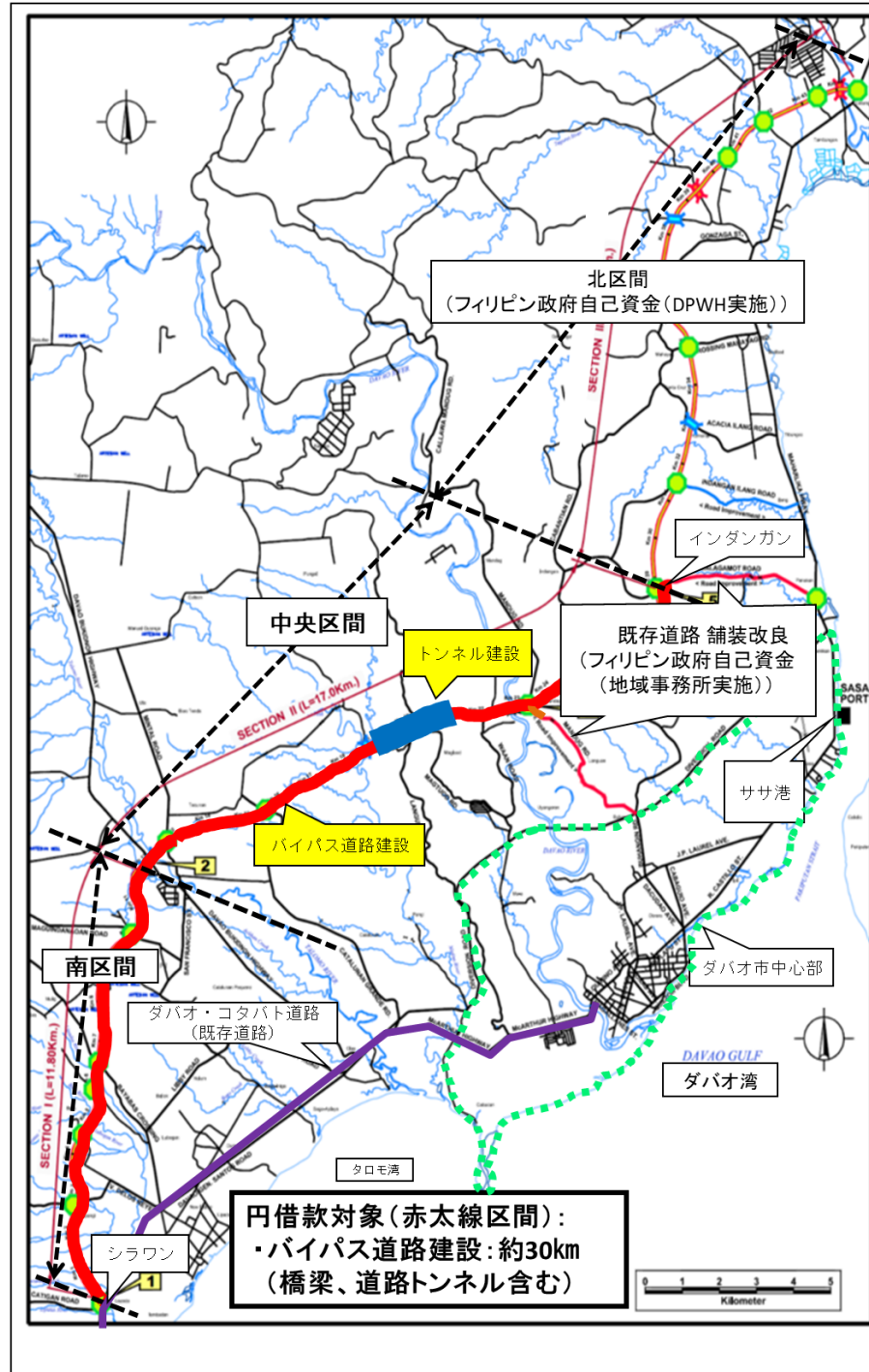
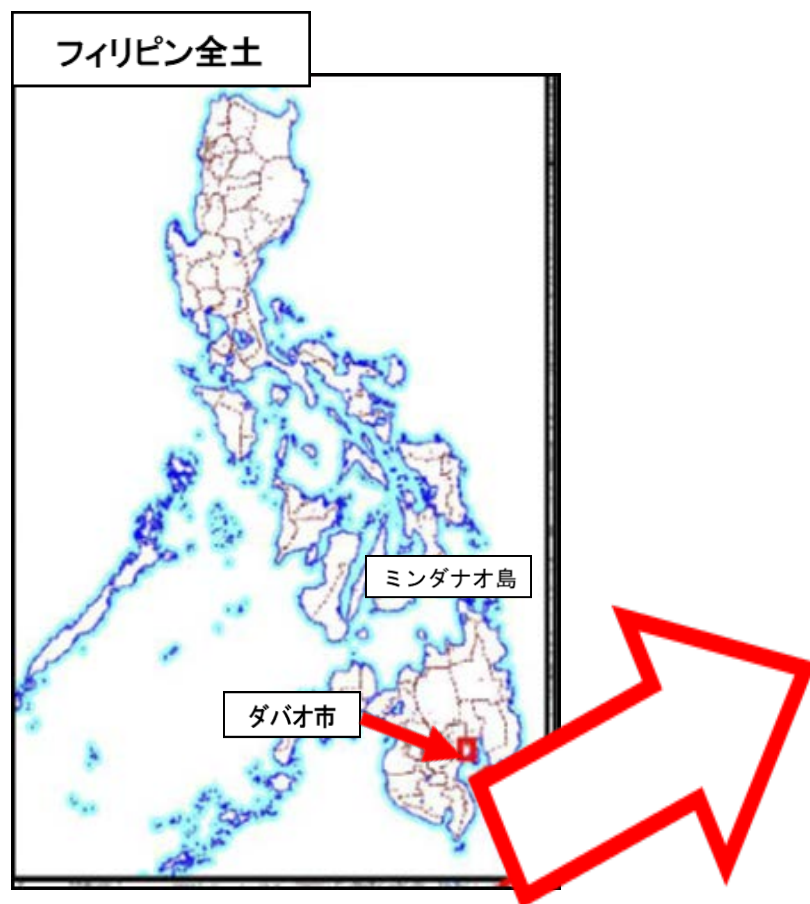
国際協力機構

東南アジア・大洋州部東南アジア第五課

目次

1. 案件概要
2. 案件検討経緯
3. 審査時と詳細設計結果の主な変更点
4. 環境レビュー再実施の背景
5. 「重大な変更」が生じた理由
6. 住民移転
7. 環境社会配慮事項
8. 今後のスケジュール(予定)

1. 案件概要 (事業対象地図)



1. 案件概要

【目的】

ミンダナオ島南ダバオ州ダバオ市において、同市の南端部と中心部を結ぶバイパス道路を建設することにより、増加する交通量への対応及び市内の交通渋滞の改善並びに同市を核とするミンダナオ島最大の経済圏内の物流改善を図り、もってミンダナオ島の経済発展に寄与するもの。

【対象地域(プロジェクトサイト)】

フィリピン国 ミンダナオ島ダバオ州ダバオ市

【内容】

ア)土木工事:バイパス道路(4車線)の新規建設約30km(橋梁、道路トンネルを含む)

イ)コンサルティング・サービス:詳細設計・入札補助、施工監理、環境社会配慮、
トンネル維持管理能力強化

※前回審査時に円借款の対象としていた既存道路の舗装改良(約10km)は、フィリピン国内で別事業として整理され、フィリピン政府側の自己資金で実施されているため、本事業内容から除外する。

【事業実施機関】

フィリピン国公共事業道路省(DPWH)

2. 案件検討経緯

【案件進捗状況】

- ・本事業の協力準備調査(FS)(2013年7月～2015年1月)※1
- ・環境助言委員会プロセス実施(2014年1月～2014年11月)※1
 - 2014年 1月10日 第43回全体会合 (案件概要説明)
 - 2014年 1月31日 スコーピング案 WG
 - 2014年10月24日 DFR WG
 - 2014年11月7日 第53回全体会合(DFR助言確定)
- ・審査ミッション(2014年11月) 本事業より北区間を除外
- ・L/A調印(2015年8月)
- ・環境許認可(ECC)取得(2015年9月)
- ・詳細設計開始(2017年1月)
- ・線形変更に伴う改訂ECC取得(2018年6月)
- ・線形変更及びROW幅拡幅に伴う改訂ECC取得(2019年8月予定)

※1: 当時の案件名称は「ミンダナオ島南部地域回廊補修事業」。審査にて現在の案件名称に変更。

3. 審査時と詳細設計結果の主な変更点

	要素	審査時(2014)	D/D結果(2019)
道路	道路延長	28.8km	29.6km
	車線数	2車線(1車線×2)	4車線(2車線×2)
	(ROW)	40-60m (ROWは当初より将来の4車線化を想定しており、RAP、EISに関しては4車線想定となっている。)	40-100m (※ROW100mは一部の山岳区間のみ)
	(用地取得面積)	172.8ha ※全区間を広めの60m幅で取得する前提での概算	154.8ha ※トンネル上部の土地については法令改正により区分地上権が及ばないこととなったため、用地取得面積が大きく減少
トンネル	トンネル	本線トンネル×1本、避難トンネル×1本 延長:2.28km	本線トンネル×2本 延長:2.3km
	開削トンネル	-	2箇所(延長計:445m)
橋梁	橋梁	24か所(延長計:3.05km)	16か所(延長計:2.135km)

4. 環境レビュー再実施の背景

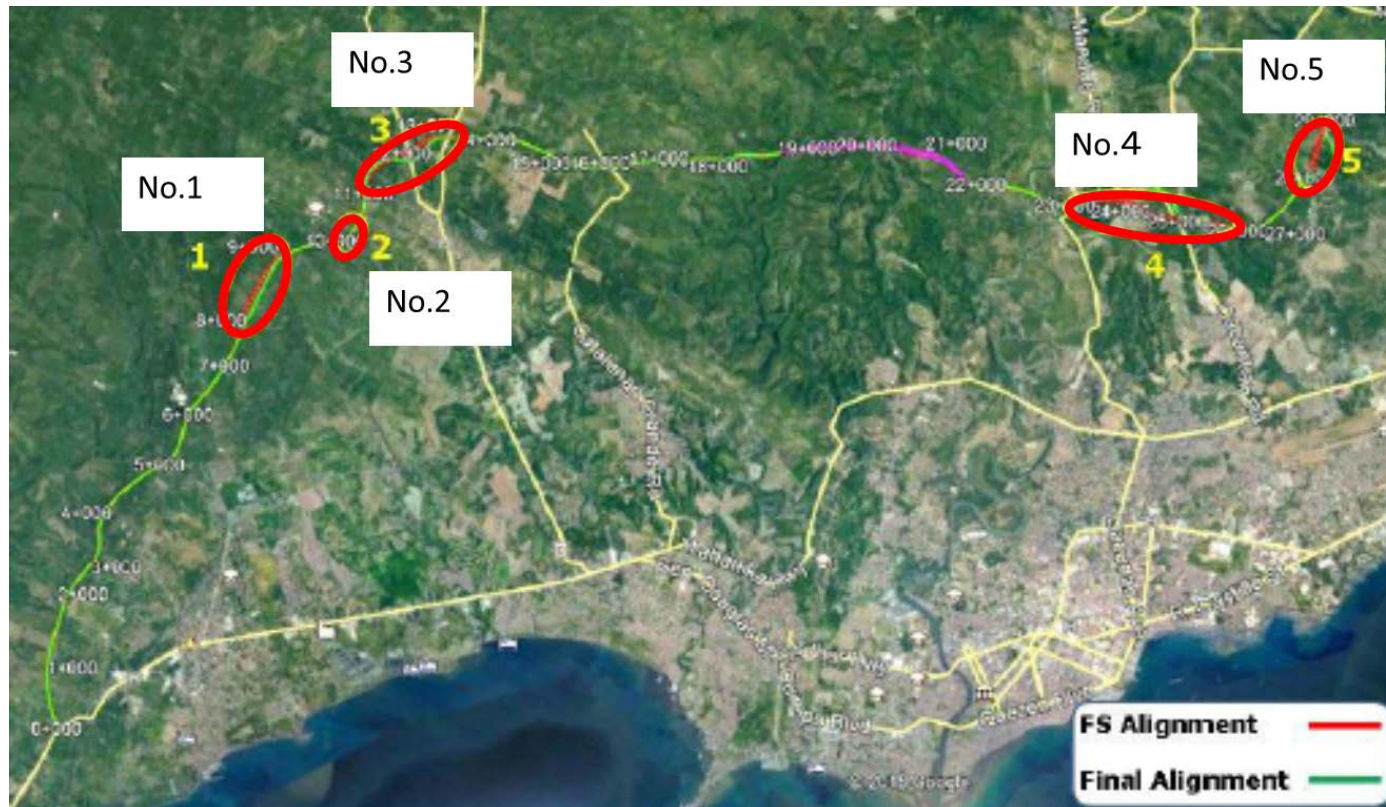
- 協力準備調査(2015年1月完了)の情報をもとに当初の環境レビュー方針を作成(2014年11月)。環境カテゴリ分類は「A」。根拠は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布、以下「JICA環境ガイドライン」とする)に掲げる影響を及ぼしやすい特性に該当するため。
- 詳細設計時に住宅開発地をさける等の理由で線形変更し、それらにより非自発的住民移転数が大幅に増加することが判明(協力準備調査時:24世帯、詳細設計時:400世帯)。EIA/RAPの修正が必要となった。
- これは、「JICA環境ガイドライン」上のモニタリング段階における「重大な変更」(※1)にあたることから、環境レビューの再実施を行うもの。

(※1)プロジェクトに重大な変更が生じた場合、改めてカテゴリ分類を行い3.2.1に従って環境レビューを行う。変更の概要と変更後のカテゴリ分類を公開し、主要な環境社会配慮文書を入手後速やかに公開する。

5. 「重大な変更」が生じた理由

●線形変更

詳細設計時で線形変更が必要な箇所が5箇所存在。



6. 住民移転

●住民移転の増加世帯数の内訳

合計376世帯増加(内ISF(※1):111世帯)

① 詳細設計時での線形変更による増加:177世帯 (内ISF:73世帯)

② 線形変更以外の理由による増加:199世帯(内ISF:38世帯)

住民の転入、ROW幅(※2)の拡幅 等

※1: ISF: Informal Settlers Family(非正規住民の世帯)

※2: ROW: Right-of-Way

6. 住民移転

① 詳細設計時の線形変更による住民移転世帯数の増加



線形変更箇所	線形変更箇所の住民移転世帯増加数
No.1	0世帯
No.2	0世帯
No.3	0世帯
No.4	175世帯
No.5	2世帯

6. 住民移転

① 詳細設計時の線形変更による住民移転世帯数の増加 線形変更箇所 No.4



6. 住民移転

② 線形変更以外の理由による増加

a)FS時cut-off date後からの当該地への正規住民の転入、ISFの流入

- ・FS時のCut-off date(2014年6月11日)を、詳細設計でRAP survey 開始時点の2017年9月11日へCut-off dateを変更。
- ・2016年6月に発足した現政権により大規模なインフラ投資政策が掲げられたことにより、ダバオ市周辺の積極的な開発投資、大規模な宅地開発等が進められているため、正規住民の当該地へ転入、ISFの流入があった。

b)ROW幅の拡幅

- ・FS時のROWは40-60mであったが、詳細設計で設計箇所を精緻化した結果、山岳地形による高盛土・大切土が必要なため一部で最大100mのROWが必要であることが判明した。

7. 環境社会配慮事項

本事業にて想定される影響

【自然環境配慮】

	想定される主な影響	緩和策
工事中	工事用車両による大気汚染	性能のよい車両の使用、速度規制
	工事従事者の日常的な廃棄物	労働者に廃棄物管理の教育を提供
	騒音・振動	夜間に重機を使用した作業を行わない、防音壁などの使用
	掘削土の発生	再利用、指定された場所に廃棄
	森林伐採	関連機関の許可を得て指定された区域のみで伐採、指定された場所に植林
供用時	通行車両による大気汚染	道路、橋梁、信号などの適切な維持管理による交通量と流れのコントロール
	騒音・振動	

・自然保護区等に該当しない。また絶滅危惧種や希少種の生息域は含まれない。

【社会環境配慮】

・400世帯1,802名の住民移転、用地取得(154.8haを想定)

8. 今後のスケジュール

環境社会配慮助言委員会

- 2019年8月30日：助言委員会WG
- 2019年9月6日：助言委員会全体会合（助言確定）

- 2019年8月：ROW拡幅及び線形変更に伴う改訂ECC取得
（予定）
- 2019年9月：RAP報告書更新作業（助言対応）

インドネシア共和国
パヤクンブ-パンカラン有料道路
トンネル建設事業
(有償資金協力 協力準備調査)

2019年8月5日
独立行政法人国際協力機構
東南アジア・大洋州部東南アジア第一課

目次

1. 事業の背景
2. 事業概要
3. 調査対象地域
4. 代替案比較検討
5. 環境社会配慮事項
6. 今後のスケジュール

1. 事業の背景

- インドネシア共和国のスマトラ島はジャワ島に次ぐ人口と豊富な天然資源を有し、今後も高い経済成長が見込まれているが山脈や高原地帯などにより、経済的に発展した東海岸部と開発の遅れた西海岸部に分断されており、島全体の経済成長には東西を結ぶ交通ネットワークの整備・向上が喫緊の課題である。
- インドネシア国政府は、地域間の格差是正及び均衡のとれた発展のために、有料道路整備による連結性向上を目的とし、スマトラ島を結ぶ有料道路計画「スマトラ縦貫有料道路計画」を定め、同計画を国家戦略プロジェクトの優先インフラ案件と認定し、その実施を国有建設会社フタマ・カルヤ社（以下、「フタマ・カルヤ」という。）に任命した（2014年大統領令、2015年改正令）。
- 上記有料道路の1つとして、スマトラ島を横断する西海岸のパダンと東海岸のドゥマイを連結する有料道路が計画されており、そのうち、パヤクンブ～パンカラン間は、山岳地帯であることから、輸送の定時性や速達性向上及び利便性等の観点からトンネルの建設が検討され、JICAへトンネル事業への協力要請が示された。

2. 事業の概要

- 本事業の目的

西スマトラ 地域 において 有料道路 トンネルを建設 することにより、スマトラ島西部と東部の連結性向上を図り、もって 西スマトラ 地域の 産業振興及び経済活性化 に寄与するもの。

- プロジェクトサイト

スマトラ島西スマトラ州・リアウ州

- 調査対象区間

有料道路建設（トンネル（総延長約8～9km）、橋梁及び周辺道路）

計約46～47km

- 実施機関

公共事業・国民住宅省道路総局、国有企業フタマ・カルヤ

3. 調査対象地域



インドネシア国 パヤクンブーパンカラン有料道路トンネル建設事業準備調査 調査位置図

4. 代替案比較検討

ルート		E1R	E3α
距離		△（総距離46.9km、内トンネル7.8km、橋梁10.5km）	○（総距離45.5km、内トンネル10.3km、橋梁5.7km）
環境社会影響	住民移転	△（両ルート間で大きな差異は見られない）	
	用地取得	△（4.8平方km）	○（4.4平方km）
	森林伐採	△（両ルート間で大きな差異は見られない）	
災害強靱性		△（トンネル以外の道路の延長が長い）	○（トンネル以外の道路の延長が短い）
施工性		△（工事用道路がE3αに比べ長く、地表面からトンネルまでが浅く難工事の可能性のある箇所がある）	○（工事用道路がE1Rに比べ短い）
施工・維持管理コスト		△（橋梁の維持管理コストが高い）	○（橋梁の維持管理コストが低い）

5. 環境社会配慮事項（1/2）

< カテゴリ分類 >

- カテゴリ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）に掲げる道路セクター、及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため）

< 環境許認可 >

- 本事業は「イ」国法制度上の環境影響評価（AMDAL: Analisis Mengenai Dampak Lingkungan）の承認が必要である。

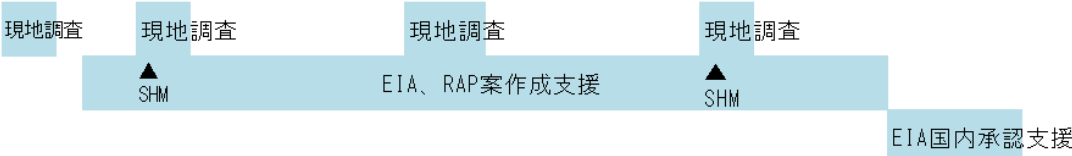
< 助言を求める事項 >

- スコーピング案
- ドラフトファイナルレポート案

5. 環境社会配慮事項（2/2）

項目	想定される影響
汚染対策	・ 工事に伴い、大気汚染、水質汚濁、トンネル掘削に伴う有害鉱物を含む掘削土、騒音・振動が発生することが想定される。 ・ 道路供用後、車両の通行による大気汚染、騒音の発生が想定される。
自然環境	・ 本事業対象地は、保全林まで500～1,000mに位置している。 ・ 周辺には希少動植物が生息しており、生態系への影響が想定される。 ・ 工事に伴い、周辺河川の流量の変化、河道の変化などが想定される。
社会環境	・ 想定される用地取得の面積は約4.4～4.8平方キロ、住民の移転数は約1,000名。 ・ 道路用地取得による住民移転や農地等の生計手段の損失が生じる。

6. 今後のスケジュール

	2019						2020												2021	
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
協力準備調査全体工程																				
環境社会配慮																				
環境社会配慮助言委員会	▲助言委員会（スコーピング案） 助言委員会（DFR）▲																			
円借款プロセス	▲審査																			L/A▲

インドネシア共和国 フルライス地熱発電事業

環境社会配慮助言委員会 全体会合
案件概要資料(環境レビュー方針)

2019年8月5日

独立行政法人 国際協力機構(JICA)

東南アジア・大洋州部 東南アジア第一課

目次

- ・事業の背景
- ・事業概要
- ・事業対象地域
- ・事業概要図
- ・発電所建設予定地の代替案検討
- ・送電線建設ルート of 代替案検討
- ・本事業の環境社会配慮事項
- ・不可分一体事業の環境社会配慮事項
- ・今後の想定スケジュール

事業の背景

- ◆ インドネシア国全体の電力需要は2028年までに年平均約6.4%で伸びる見込みである。特にスマトラ島では、全国平均を上回る年平均約7.9%の需要の増加を見込んでおり、スマトラ系統の電力供給能力の強化は重要な課題となっている。
- ◆ インドネシアは国家エネルギー政策(KEN)の中で、2025年までに一次エネルギーに占める再生可能エネルギーの割合を23%に引き上げる目標を打ち出している。世界2位の豊富な地熱資源の活用は上記の政策目標を達成するうえでも重要な位置づけにある。
- ◆ JICAは2015年12月にフルライス地熱発電事業(以下、「本事業」)に係るエンジニアリング・サービス(以下、「E/S」)借款を供与。E/Sでは詳細設計、入札補助、施工監理、環境管理補助等を実施中。

事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、ブンクル州ルボン県において、フルライス地熱発電所（1、2号機）を建設し、スマトラ系統に接続することにより、同系統における電力供給の安定性の改善を図り、もって民生の向上、投資環境の改善等を通じたスマトラ地域の経済発展及び再生可能エネルギー開発の促進による地球環境負荷の軽減及び気候変動の緩和に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：ブンクル州ルボン県

(3) 事業概要

- 地熱発電所建設（55MW規模）2基建設
- 送変電設備建設（送電線約47km敷設、変電所拡張等）
- コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、環境管理補助等）

(4) 総事業費/借款額（予定）：約25,000百万円/ 約20,000百万円

(5) 事業実施機関：国有電力会社（PLN）

(6) 関連事業（不可分一体事業）

本事業への蒸気供給事業は国有石油会社（プルタミナ）が実施し、フィージビリティ等はそれぞれ個別に確認されていることから、インドネシア政府の政策上、別事業として位置づけられる。ただし、一方が欠けることで、もう一方が成り立たない関係にあるため、不可分一体事業として扱う。

事業対象地域(1/2) (全体図)



発電所建設予定地はスマトラ島西岸のブンクル州の州都 (ブンクル) から北に約130km離れたところに位置し、発電所から約47km離れたパカロンガン変電所を通じてスマトラ系統へ接続する。

事業対象地域（発電所と蒸気井の位置図）

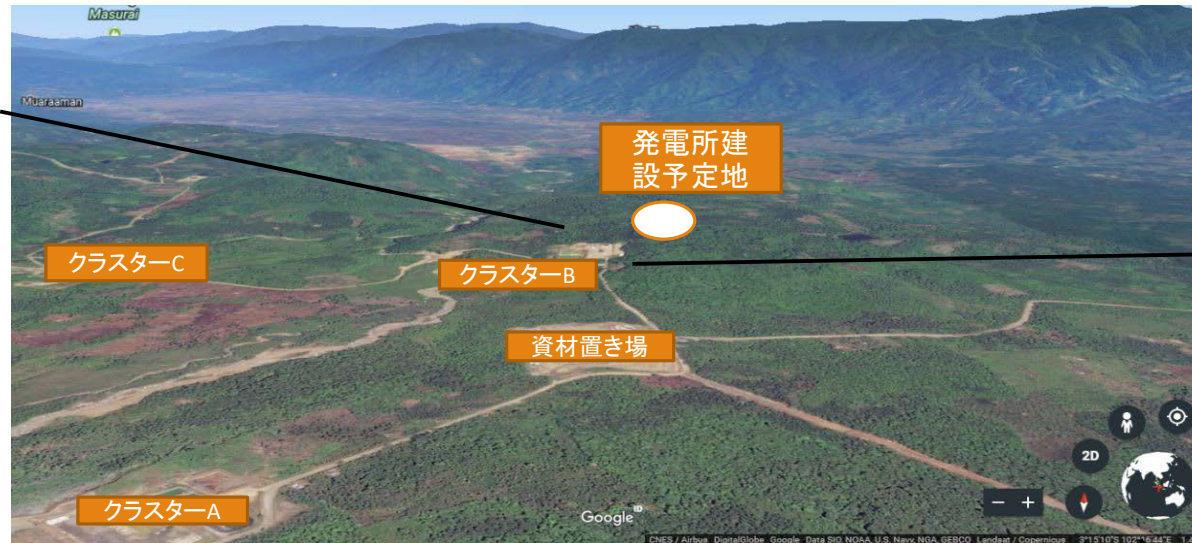


*Clusterは井戸が掘削される地点を指します。

事業対象地域（サイト周辺の写真）



発電所建設予定地



クラスターAの様子



クラスターB付近の様子



アクセスロードの様子

発電所建設予定地の代替案検討

	候補 1	候補 2
アクセス道路(総建設距離)	1,270 m	290m
住民移転	発生しない	発生しない
設計	シンプルな基本設計を適用可能	冷却塔建設のためのスペースがやや小さいため、設計の工夫が必要
サイト状況	サイト予定地内に建設の妨げとなる岩が複数存在。また、中心部が大きくへこんでいる。	整地の障害となるものは無く、土地全体の高低差も小さい。



候補地選定基準

2つの候補地はLiDARデータ*を活用した立体地図を用いて、1号機と2号機が並行して建設可能な面積で、かつ周辺の土地よりも高い位置にあることを条件として選定された。

*LiDAR: レーザーを使用して地表を高密度でサンプリングし、X,Y,Z計測値を生成する手法

建設予定地決定

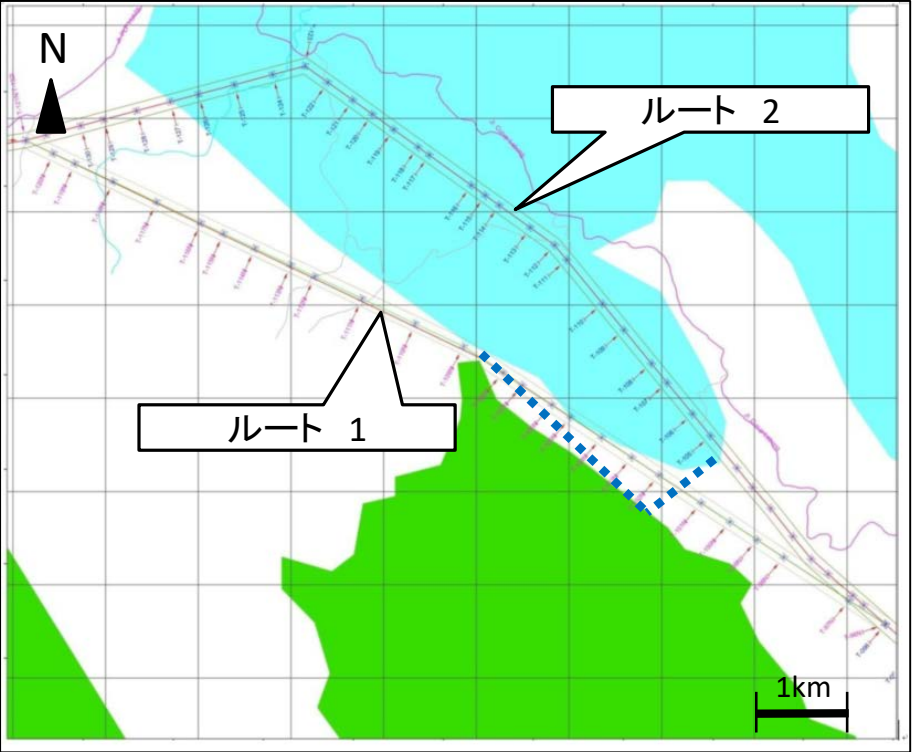
環境社会配慮の観点から両候補に大きな差はないが、現地調査の結果、整地やアクセス道路建設を含めた建設工事のしやすさから**候補 2**を採用。

事業対象地域（送電線ルート）



* 実施機関により作成された地図を一部編集

送電線建設ルートの代替案検討



* 実施機関により作成された地図を一部編集

* * 2019年6月に自然保護区域が拡大し、想定されていた送電線ルートの一部が同区域内に位置することが判明した。区域拡大の経緯と共に確認中

送電線ルートの選定にあたり、以下の通り代替案検討が行われた。

その結果、自然環境への影響が最低限に抑えられるルート1が選定された。

	ルート1	ルート2
自然環境への影響	自然保護区を通過せず、最小限に抑えられる	自然保護区を通過する
社会環境への影響 (住民移転の有無)	住民移転は発生しない	住民移転は発生しない
資機材の運搬 (幹線道路からの距離)	やや困難	問題ない
技術的検討	問題ない	問題ない

環境社会配慮事項

■適用される環境社会配慮ガイドライン

「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月）

■環境カテゴリ分類

火力発電（地熱含む）セクターに該当する為、カテゴリAに分類

■助言を求める事項

環境レビュー方針

本事業の環境社会配慮事項

	確認済み事項	要追加確認事項
環境許認可	- 発電所に係るEIAは2018年9月に、ルボン県地方政府によって承認済み。 - 送電線に係るEIAは2018年9月に、ブンクル州政府によって承認済み。	特になし
汚染対策	- 工事中は、工事や機材の運搬による粉塵等の影響が想定され、散水・運搬車両の速度及び時間制限設定等の緩和策が実施され、影響は最小化される見込み。 - 発電所供用中に、冷却塔の煙突から出るH₂SとNH₃の影響が考えられ、影響を最小限にするため、冷却の過程で濃縮しきれなかったガス（Non condensable Gas）を排出するパイプを設置し、煙突からではなく還元井に戻せるようにする。また、冷却塔のフィルターの清掃を行い、Non Condensable Gasの発生を最小限に抑える。	緩和策の詳細、予算・実施体制について確認する。
自然環境面	2019年6月に自然保護区域が拡大し、想定されていた送電線ルートの一部が同区域内に位置することを確認。	- 生態系への影響と緩和策の内容、予算・実施体制について確認する。 - 自然保護区域を通過しない代替ルート案の検討を実施機関に申し入れ、仮に同区域を通過する場合は、例外的に保護区で事業を実施する際の要件を満たしているか確認をする。
社会環境面	- 本事業において約20haの用地取得（内発電所約15ha、送電線鉄塔部分及び変電所約5ha）が発生するため、再取得価格で補償が支払われる。住民移転は発生しない。 - 送電線下は用地取得の必要はないが、建設できる構造物や木の高さ制限がかかるため、補償が支払われる。	補償方針、被影響住民との合意形成状況を確認する。
環境社会配慮文書の作成状況	- 環境影響評価（EIA） - 作成済み - 用地取得計画 - JICAガイドラインの基準を満たすために修正中	2019年9月に用地取得計画の修正が完了する見込み。その後内容を確認する。

不可分一体事業の環境社会配慮事項

	確認済み事項	要追加確認事項
環境許認可	EIAは2008年10月にブンクル州ルボン県地方政府によって承認	特になし
汚染対策	・既に掘削済の蒸気井は栓がしてある状態であり、H2Sの放出はなし。	・モニタリングレポートを確認し、必要に応じて申し入れを行う。
自然環境面	・事業地は保護区に該当しない。 ・森林伐採と同面積の植林が行われている。	・モニタリングレポートを確認し、必要に応じて申し入れを行う。
社会環境面	・2009年から用地取得を実施済であることを確認。 ・同用地取得は2012年の新用地取得法が制定される以前に実施されたため、用地取得計画などの書類は存在しない。	・同用地取得に係る係争等の問題が残っていないか確認する。 ・追加の用地取得が生じていないか確認する。
環境社会配慮文書の作成状況	・環境影響評価（EIA）- 作成済み ・その他関連文書 – 提出された文書を英訳中	・関連文書の中身を確認し、必要に応じて申し入れを行う。

今後の想定スケジュール

2019年	借款形成プロセス	環境社会配慮助言委員会
8月		8月5日 案件概要説明
9月		
10月		環境レビュー方針WG開催(予定)
11月	審査(助言確定後)	助言確定 (予定)
12月		
2020年2月	L/A締結 (予定)	

モニタリング段階にある 案件の進捗について

2019年8月5日

JICA審査部 環境社会配慮監理課

実施中のカテゴリA案件リスト①

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の対 象期間
1	ベトナム	南北高速道路建設事業(ベンルックーロンタイン間) (I)	円借款	2011/11/2	事業実施中	2018年 第3四半期
2	エジプト	カイロ地下鉄四号線第一期整備事業	円借款	2012/3/19	調達手続中(施工)	—
3	インド	デリー高速輸送システム建設事業 フェーズ3(I)	円借款	2012/3/29	供用中	2017年 第2四半期
4	フィリピン	パッシグーマリキナ川河川改修事業(Ⅲ)	円借款	2012/3/30	供用中	NA
5	フィリピン	中部ルソン接続高速道路建設事業	円借款	2012/3/30	事業実施中	2018年 第3四半期

実施中のカテゴリA案件リスト②

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
6	バヌアツ	ポートビラ港ラペタ シ国際多目的埠頭 整備事業	円借款	2012/6/13	供用中	2018年 第4四半期
7	バングラデ シュ	ダッカ都市交通整 備事業(I)	円借款	2013/2/20	事業実施 中	NA
8	バングラデ シュ	カチプール、メグナ、 グムティ第2橋建設 及び既存橋改修事 業	円借款	2013/3/10	事業実施 中	NA
9	フィリピン	新ボホール空港建 設及び持続可能型 環境保全事業	円借款	2013/3/27	供用中	2018年 第1四半期
10	カンボジア	国道5号線改修事 業(バットンバン ー シソポン間)	円借款	2013/5/16	事業実施 中	2018年 第2四半期

実施中のカテゴリA案件リスト③

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書締結日	進捗 ※1	モニタリング結果の 対象期間
11	ウズベキスタン	ナボイ火力発電所近代化事業	円借款	2013/8/22	事業実施中	NA
12	インド	ムンバイメトロ3号線建設事業	円借款	2013/9/17	事業実施中	2018年 第2四半期
13	モザンビーク	マンディンバーリシンガ間道路改善事業	円借款	2013/11/29	事業実施中	2018年 第4四半期
14	ベトナム	ハノイ市環状3号線整備事業(マイジックータンロン南間)	円借款	2013/12/24	事業実施中	2018年 第4四半期
15	スリランカ	ケラニ河新橋建設事業	円借款	2014/3/28	事業実施中	NA

実施中のカテゴリA案件リスト④

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリ ング結果の 対象期間
16	インド	デリー高速輸送シ ステム建設事業 フェーズ3(Ⅱ)	円借款	2014/3/31	供用中	No. 3参照
17	ミャンマー	ティラワ経済特別 区(Class A区域) 開発事業	海外投融 資	2014/4/23	供用中	2018年 第4四半期
18	バングラデ シュ	マタバリ超々臨界 圧石炭火力発電 事業(Ⅰ)	円借款	2014/6/16	事業実施 中	NA
19	カンボジア	国道5号線改修事 業(プレッククダム ースレアマアム間 (Ⅰ))	円借款	2014/7/10	調達手続 中(施工)	
20	チュニジア	ラデス・コンバイン ド・サイクル発電 施設建設事業	円借款	2014/7/17	事業実施 中	2018年 第3四半期

実施中のカテゴリA案件リスト⑤

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリ ング結果の 対象期間
21	コスタリカ	グアナカステ地熱 開発セクターロー ン(ラス・パイラス II)	円借款	2014/8/18	事業実施 中	<u>2018年 第3四半期</u>
22	エルサルバ ドル	サンミゲル市バイ パス建設事業	円借款	2014/8/20	詳細設計 中	—
23	ウズベキスタ ン	トゥラクルガン火 力発電所建設事 業	円借款	2014/11/10	事業実施 中	2018年 第3四半期
24	フィリピン	洪水リスク管理事 業(カガヤン・デ・ オロ川)	円借款	2015/3/26	詳細設計 中	—
25	カメルーン	バチエンガーレナ 間道路整備事業	円借款	2015/3/28	事業実施 中	—

実施中のカテゴリA案件リスト⑥

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリ ング結果の 対象期間
26	カンボジア	国道5号線改修事業中央区間(スレアマアムーバットンバン間及びシソポナーポイペト間)(第一期)	円借款	2015/3/30	<u>調達手続中(施工)</u>	—
27	インド	レンガリ灌漑事業(フェーズ2)	円借款	2015/3/30	事業実施中	2018年 第1四半期
28	ベトナム	南北高速道路建設事業(ベンルックーロンタイン間)(II)	円借款	2015/3/31	事業実施中	No. 1参照
29	ウクライナ	ボルトニッチ下水処理場改修事業	円借款	2015/6/15	<u>調達手続中(施工)</u>	—
30	バヌアツ	ポートビラ港ラペタシ国際多目的埠頭整備事業(II)	円借款	2015/7/29	<u>供用中</u>	No. 6参照

実施中のカテゴリA案件リスト⑦

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリ ング結果の 対象期間
31	フィリピン	南北通勤線鉄道事業(マロロス-ツツバン)	円借款	2015/11/27	詳細設計中	-
32	タンザニア	ケニア・タンザニア 連系送電線事業	円借款	2016/1/15	事業実施中	NA
33	インド	アーメダバード・メ トロ事業(第一期)	円借款	2016/3/4	事業実施中	NA
34	ケニア	オルカリアV地熱 発電事業	円借款	2016/3/9	事業実施中	<u>2019年</u> <u>第1四半期</u>
35	カンボジア	国道5号線改修事業(プレッククダム-スレアマアム間) (第二期)	円借款	2016/3/31	調達手続中(施工)	No. 19参照

実施中のカテゴリA案件リスト⑧

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリ ング結果の 対象期間
36	バングラ デシュ	ダッカ都市交通整備 事業(Ⅱ)	円借款	2016/6/29	事業実施 中	NA No. 7参照
37	バングラ デシュ	マタバリ超々臨界圧 石炭火力発電事業 (Ⅱ)	円借款	2016/6/29	事業実施 中	NA No. 18参照
38	カンボジア	国道5号線改修事 業(バットンバンーシ ソポン間)(第二期)	円借款	2017/3/30	事業実施 中	No. 10参照
39	インド	北東州道路網連結 性改善事業(フェー ズ1)(第一期)	円借款	2017/3/31	調達手続 中(施工)	—

実施中のカテゴリA案件リスト⑨

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリ ング結果の 対象期間
40	インド	ムンバイ湾横断道 路建設事業	円借款	2017/3/31	事業実施 中	2018年 第3四半期
41	カメルーン	ヤウンデーブラザビ ル国際回廊整備事 業(ミントムーレ間)	円借款	2017/5/30	事業実施 中	—
42	コスタリカ	グアナカステ地熱開 発セクターローン(ボ リンケンI)	円借款	2017/6/20	事業実施 中	2019年 第1四半期
43	バングラ デシュ	カチプール・メグナ・ グムティ第2橋建設 及び既存橋改修事 業Ⅱ	円借款	2017/6/29	事業実施 中	NA No. 8参照

実施中のカテゴリA案件リスト⑩

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書締結日	進捗※1	モニタリング結果の対象期間
44	バングラデシュ	マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業(Ⅲ)	円借款	2017/6/29	事業実施中	NA No. 18参照
45	ベトナム	ベンチェ省水管理事業	円借款	2017/7/19	調達手続き中(コンサルタント)	—
46	ミャンマー	ティラワ経済特別区(Zone B区域フェーズ1)開発事業(融資)	海外投融資	2017/8/14	事業実施中	2017年 第4四半期
47	インド	グジャラートアランソシヤ地区シップリサイクル環境管理改善事業	円借款	2017/9/15	調達手続き中(コンサルタント)	—

実施中のカテゴリA案件リスト⑪

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
48	バングラデ シュ	ジャムナ鉄道専用 橋建設事業(第一期)	円借款	2018/6/14	調達手続 き中(施 工)	—
49	バングラデ シュ	ダッカ都市交通整 備事業(III)	円借款	2018/6/14	事業実施 中	NA No.7参照
50	バングラデ シュ	マタバリ超々臨界 圧石炭火力発電事 業(IV)	円借款	2018/6/14	事業実施 中	NA No. 18参照

実施中のカテゴリA案件リスト⑫

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
51	インド	北東州道路網連結 性改善事業(フェー ズ2)	円借款	2018/3/29	調達手続 き中(施 工)	No. 40参照
52	インド	ムンバイ・アーメダ バード間高速鉄道 建設事業(第一期)	円借款	2018/9/28	詳細設計 中	—
53	フィリピン	新ボホール空港建 設及び持続可能型 環境保全事業(第 二期)	円借款	2018/10/8	<u>供用中</u>	No. 9参照

実施中のカテゴリA案件リスト⑬

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
54	インドネシア	ジャカルタ都市高 速鉄道事業(フェー ズ2)(第一期)	円借款	2018/10/24	調達手続 き中(施 工)	NA
55	インド	北東州道路網連結 性改善事業(フェー ズ3)(第一期)	円借款	2018/10/29	調達手続 き中(施 工)	No. 40参照
56	インド	ムンバイ・アーメダ バード間高速鉄道 建設事業(第二期)	円借款	2018/10/29	詳細設計 中	No. 52参照
57	インド	トゥルガ揚水発電 所建設事業(第一 期)	円借款	2018/11/2	調達手続 き中(コン サルタン ト)	-

実施中のカテゴリA案件リスト⑭

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
58	ウガンダ	アタリ流域地域灌 漑施設整備事業	無償	2018/11/6	詳細設計 中	－
59	インド	チェンナイ地下鉄 建設事業(フェーズ 2)(第一期)	円借款	2018/12/21	調達手続き 中(コンサ ルタント)	－
60	インド	チェンナイ周辺環 状道路建設事業 (フェーズ1)	円借款	2019/1/18	詳細設計 中	－
61	フィリピン	パッシング・マリキナ 川河川改修事業 (フェーズIV)	円借款	2019/1/21	調達手続き 中(コンサ ルタント)	－

実施中のカテゴリA案件リスト⑮

No.	国名	案件名	スキーム	合意文書 締結日	進捗 ※1	モニタリン グ結果の 対象期間
62	フィリピン	南北通勤鉄道延伸 事業(第一期)	円借款	2019/1/21	調達手続 き中(コン サルタン ト)	—
63	スリランカ	コロンボ都市交通 システム整備事業	円借款	2019/3/11	詳細設計 中	—

実施中のカテゴリA案件リスト 注釈

※全体会合での前回の説明(2019年1月11日)以降、本リストに追加された案件は、No.51～No.63、及びNo. 42, 45, 47 の15案件です。

※1:進捗は以下の4段階で表示:①調達手続中(コンサルタント)→②詳細設計中→③調達手続中(施工)→④事業実施中→⑤供用中。下線を引いている案件は、前回の報告から段階の進捗があったもの。

注:表中の色分けについて



:EIAとRAPモニタリング結果のJICA公開について相手国政府等の合意が得られず



:RAPモニタリング結果のJICA公開について相手国政府等の合意が得られず

JICAウェブサイト情報公開ページアドレス:

http://www.jica.go.jp/english/our_work/social_environmental/id/index.html

環境社会配慮モニタリング結果に関する バックナンバーの公開について

2019年8月5日

審査部 環境社会配慮監理課

環境社会配慮モニタリング結果に関する バックナンバーの公開について(変更)

1. 背景

- これまでは、モニタリング結果が提出された後、JICAホームページ上に公開済みのモニタリング結果を新しいものと差し替える形で掲載。過去のモニタリングレポートは、公開していなかった。
- 助言委員会全体会合において、できるだけ過去のモニタリング結果も全て掲載をするという方向で検討願いたい旨の意見が出された。

2. 対応方針(変更)

- 今後、新しいモニタリング結果をホームページ上に公開する際には、公開済みのモニタリング結果を削除せず、個別案件のページに掲載し続けることで、常時閲覧できるようにする。
- 過去のモニタリング結果で掲載済みのものについては改めて公開を検討。

バックナンバーの公開方法（地域別一覧ページ）

JICAホームページのGL適用案件の情報公開サイトにバックナンバー公開欄を設ける。

Types of Assistance

Partnerships with Other Development Partners

Environmental and Social Considerations

Evaluations

Compliance and Anti-corruption

Southeast Asia

Projects classified as Category A, B, or FI

- (TCP) Technical Cooperation Project
- (TCDP) Technical Cooperation for Development Planning
- (L) ODA Loans / Private Sector Investment Finance
- (G) Grants
- (CF) Credit Facility
- (SS) Special Special
- (SS) Special Special
- (SD) Special Development
- (SD) Special Development
- (SD) Special Development
- EIA: Environmental Impact Assessment
- EPC: Environmental Protection
- RAP: Resettlement Action Plan
- IPP: Indigenous People

注釈を追加

Please click on “Project Name” to view Past Results of Monitoring.

Please click on “Project Name” to view Past Results of Monitoring.

Please click on "Project Name" to view Past Results of Monitoring.

項目名を
“ Latest
Result of
Monitoring
” に変更

**詳細ページへ
(次のスライド参照)**

Project Name	Scheme	Category	Report	EIA, EPC, RAP, IPP	Result of Review	Latest Result of Monitoring
The Project for the Study on Strengthening Competitiveness and Development of Sihanoukville Port	TCDP	A	Final Report (July, 2012) (PDF/4.61MB) (PDF/4.62MB) M/M(Feb. 2011) (PDF/0.26MB) (PDF/257KB) Environmental and Social Considerations in Detailed Planning Survey (PDF/0.82MB) (PDF/617KB)	-	-	-
National Road No.5 Improvement Project (Battambang-Sri Sophorn Section)	L	A	-	EIA (Oct. 15, 2012) (PDF/10.3MB) RAP(Oct. 10, 2012) (PDF/21.7MB) (PDF/21.7MB)	Environmental Review (PDF/61KB)	Result of Monitoring (PDF/235KB)

最新版は
これまで
どおり
ここから
閲覧

バックナンバーの公開方法（詳細ページ）



Japan International Cooperation Agency

[Site Map](#)
[FAQ](#)
[Contact Us](#)

[A](#)
[A](#)
[A](#)

[Share](#)
[Twitter](#)
[Facebook](#)
[LinkedIn](#)
[YouTube](#)

[Home](#)
[About JICA](#)
[News & Features](#)
[Countries & Regions](#)
[Our Work](#)
[Publications](#)
[Investor Relations](#)

[Home](#) >
 [Our Work](#) >
 [Environmental and Social Considerations](#) >
 [Information Disclosure under new Guidelines](#) >
 [Southeast Asia](#) >
 [Projects classified as Category A, B, or FI](#) >
 [National Road No.5 Improvement Project \(Battambang-Sri Sophorn Section\)](#)

Our Work

- Thematic Issues
- Types of Assistance
- Partnerships with Other Development Partners
- Environmental and Social Considerations
- Evaluations
- Compliance and Anti-corruption

Information Disclosure under new Guidelines

Projects classified as Category A, B, or FI

National Road No.5 Improvement Project (Battambang-Sri Sophorn Section)

Country, Site	Kingdom of Cambodia, Battambang Province and Banteay Meanchey Province
Project Outline	The objective of the Project is to increase the transportation capacity as well as to improve the logistics efficiency in the National Road No.5 which connects Phnom Penh Capital and Thai border, by improving the condition of existing road and constructing the new bypass, thereby contributing to economic development of Cambodia.
Category	A
Reason of Categorization	The project falls into the road sector under the JICA Guidelines.
Latest Result of Monitoring	Result of Monitoring (PDF/235KB)
Past Results of Monitoring	-

ここに過去のモニタリング結果を掲載する。

スコーピングマトリクスの記載方法

2019年8月5日

独立行政法人 国際協力機構

審査部

環境社会配慮審査課

背景

2018年10月全体会合（10/5）で頂いたご意見

①一般的にはスコーピングマトリクスでA、B、Cの様な影響程度に応じた区別は行っておらず、負の影響が想定されるか否かの2択でスコーピングを行うのではないかな。

②民間事業や日本のEIA制度では、正の影響評価は行っておらず、正の影響がスコーピングに含まれると分かりにくい

これを受けて他国（特に協力事業の主要な相手国）や国際機関の事例について情報を収集

現行のスコーピングマトリクス記載方法

ガイドライン運用面の見直し結果 第5回ワーキンググループ検討分より

分類		影響項目	評価		評価理由
			工事中	供用時	
汚染対策	1	大気汚染	B	C/B+	工事中に発生する影響は「工事中」で、供用時に発生する影響は「供用時」の欄で評価する。 住民移転のように、工事前に発生する影響については「工事中」の欄で評価するとともに、「評価理由」の欄でその旨、注記する。 工事中に発生して供用後も影響が長く続く場合はその旨を注記し、供用後も緩和策・モニタリングの実施を検討する。 既存施設の解体・廃棄が事業に含まれる場合、「工事中」の欄で想定される影響を評価する。
	2	水質汚濁	B	B	工事に伴う水質汚濁等により、供用時に影響が想定される。
	3	廃棄物	B	D	工事中：建設残土や廃材の発生が想定される。 供用時：周辺環境に影響を及ぼすような廃棄物の発生は想定されない。
	4	騒音・振動	B	C	工事に伴う騒音・振動が想定される。

ガイドライン別紙5
「チェックリストにおける分類・チェック項目」を原則使用。
ただし、セクター及びプロ

評価例：
 A+/-（重大な正（+）もしくは負（-）の影響がある）
 B+/-（一定程度の正（+）もしくは負（-）の影響がある）
 C（影響の有無が不明である）
 D（影響は想定されない）
 緩和策の実施を前提としない。

JICA のスコーピング手法検討の経緯

1985, 86年	経済協力開発機構（OECD）の環境アセスメントの実施に関する理事会勧告
1988年	JICA 分野別（環境）研究会の提言を受けて、主要セクターにおける環境社会配慮ガイドラインを作成を開始
1990年	執務参考資料「JICA ダム建設計画に係る環境インパクト調査に関するガイドライン」を作成 - 事業の実施に伴い発生することが予測される全ての環境項目を網羅する必要がある、それにはチェックリストが理解し易く、方法としては有効なものと考えられる - 環境インパクトの対象は、基本的に現況の環境に与えるマイナスの影響とする - 評価の区分は、A（重大なインパクトがある）、B（中程度のインパクトがある）、C（小程度のインパクトがある）、D（不明、ただし検討する必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分考慮にしておくもとする）、×（環境インパクト調査の対象としない）の5段階に分ける 出典：「JICA ダム建設計画に係る環境インパクト調査に関するガイドライン」
1992年	「社会・経済インフラ整備計画に係る環境配慮ガイドライン」作成 スコーピング手法はダム建設計画と共通
1993年	「JICA 鉱工業開発調査に係る環境配慮ガイドライン 鉱業開発編」、 「同火力発電編」（どちらも執務マニュアル）を作成 スコーピング手法はダム建設計画と共通
1997年	環境影響評価法制定

日本の事例

- 環境影響評価の対象項目の主務省令で定められた標準項目に、事業特性および地域特性により項目の追加及び削除を行うことによって選定
- 選定した項目は例えば「◎」「○」を用いて示される。（「◎」は主務省令で定められた項目、「○」は事業特性および地域特性により追加された項目）
- 国内ではプラス面の影響を扱った法アセスの事例はほぼない。

中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価方法書 静岡県

調査要素の区分				17 の稼働	17 機械の運用に用いる	18 又は既存の工作物の	19 工事	20 アード及び工事用	21 下シールの存在	22 （地表式又は地割	23 留土工の存在	24 （鉄）の存在	25 （鉄）換気施設の供	26 行地下を走行する	27 行地下を走行する			
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査・予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○													
			浮遊粒子状物質															
			粉じん等	◎	◎													
		騒音	騒音	◎	◎									○	◎			
			振動	振動	◎	◎									○	◎	◎	
			微気圧波	微気圧波														○
	水環境	水質	水質			○	○	○										
			水の汚れ			○	○							○				
		水底の底質	水底の底質			○												
		地下水	地下水の水質及び水位				○		○									
		水資源	水資源				○		○		◎	◎	○					
		地形及び地質	重要な地形及び地質						○	○								
										○								

他国の事例

【アメリカ合衆国】

- National Environmental Policy Act (NEPA) では、スコーピングにおけるマトリクスの作成、及び各項目のスコアリングは求められていない。
- 正の影響は、スコーピングで必要と判断された場合、評価対象となる。
- スコーピング段階のステークホルダー協議（Public Scoping Meeting）では、アセスメントの対象とすべき項目が箇条書きで示され、それを基にステークホルダーとのコミュニケーションが行われていることが確認された。出典：NOTICE OF INTENT TO PREPARE AN ENVIRONMENTAL IMPACT STATEMENT FOR THE PLANNED RIO GRANDE LNG PROJECT AND RIO BRAVO PIPELINE PROJECT, REQUEST FOR COMMENTS ON ENVIRONMENTAL ISSUES, AND NOTICE OF PUBLIC SCOPING MEETING

Currently Identified Environmental Issues

We have already identified several issues that we think deserve attention based on a preliminary review of the planned facilities, comments received by the public to date, and the environmental information provided by RG Developers. This preliminary list of issues may change based on your comments and our analysis.

- public health and safety;
- air quality;
- special status species, including the ocelot and aplomado falcon;
- biological diversity and wildlife preserves, including the Laguna Atascosa National Wildlife Refuge, and the Lower Rio Grande Valley National Wildlife Refuge;
- impacts on vegetation and habitat, including wetlands;
- economic impacts on fishing and tourism industries;
- environmental justice;
- visual impacts of the Terminal; and
- cumulative effects, including the effects of multiple planned LNG projects along the Brownsville Ship Channel.

他国の事例

【フィリピン】

- 環境天然資源省 Philippine Environmental Impact Statement System (PEISS)では、スコーピングマトリクスを作成及び各項目のスコアリングは求められていない。
- 運用上、スコーピング時に正の影響が想定されれば、EIAに記載されることはあるが、必須ではない。

● 【インド】

- 根拠法 EIA Notificationには、スコーピングにおける各項目のスコアリングについて、規定はない。
- EIA Notificationによれば、スコーピングの対象はenvironmental concernsと書かれているため、負の影響を対象としていると考えられる。

他国の事例

【インドネシア】

- 根拠法：Environmental Protection and Management Law、No. 32 of 2009
- チェックリストを基に、影響が想定される項目にチェックをつける。
- 正の影響については、影響評価に含まれる場合がある。

CHAPTER II - SCOPING

Table 2.144. Matrix of Potential Impact

No	Environment Component	Component Activity												Note
		Pre-Construction Phase			Construction Phase				Operational Phase					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A Physic – Chemical														
1	Decreasing of Air Quality (TSP and Exhaust Gas)			X			X	X		X	X		X	Pre – Construction Phase 1. Land Acquisition
2	Increasing of Noise Level			X			X	X		X	X		X	
3	Decreasing of Surface Water Quality							X						Construction Phase
B Hidrology														
1	Increasing of Run Off Water						X	X		X			X	2. Mobilization of Workers and Operational Basecamp
C Oceanography														
1	Sedimentation									X				3. Mobilization of Heavy Equipment and Material
2	Change of Shoreline									X				4. Reclamation and Marine Facility Construction
3	Decreasing of Sea Water Quality		X		X	X	X			X	X	X		5. Dredging and Disposal
D Space, Land, and Transportation														
1	Land Conversion													6. Onshore Facility Construction
2	Land Traffic Disruption			X									X	7. Access Road Construction
3	Marine Traffic Disruption			X						X				Operational Phase
4	Road Damage			X									X	8. Employment of Workers
E Biology														
1	Disturbance of Marine Life (Nekton and Benthos)				X	X				X		X		9. Marine Facility Operational
2	Disturbance of Terrestrial Fauna (Bird)						X			X				10. Onshore Facility Operational
3	Disturbance of Terrestrial Flora						X							11. Maintenance of Basin and Shipping Line
F Social, Economic, and Culture														
1	Opened Employment and Bussiness Opportunities		X						X					12. Operational Access Road
2	Loss of Land Productivity	X												
3	Change of Fishing Ground				X					X				
4	Loss of Livelihood and Income	X												
5	Social Unrest	X		X	X		X	X		X	X		X	
G Public Health														
1	Incidence of Communicable Diseases		X							X				
2	Pile of Waste									X				

他国の事例

【ベトナム】

- 根拠法: Law on Environmental Protection(55/2014/QH13)、2014
- スコーピング時は、右のマトリックスに、影響の有無を○、×で示すことが多い
- 環境保護法では、影響評価を行う目的として、環境と人間への悪影響を最終化し、事業の持続的な発展を可能にすることを挙げている。

Phase	Activities	Schedule	Technology/ Method	Environmental factors likely to occur
1	2	3	4	5
Preparation				
Construction				
Operation				
Other phase (if any)				

出典 : Circular on Strategic Environmental Assessment, Environmental Impact Assessment and Environmental Protection Plans

世銀 / ADB

- スコーピング時にマトリクスは用いられていない。
- 正の影響評価が行われている事例があることが確認された。

出典：Myanmar, Ayeyarwady Integrated River Basin Management Project, Environmental and Social Impact Assessment Report with Environmental and Social Management Plan, March 2018

Scale for evaluation of impacts' significance

+2	Significant positive
+1	Moderate impact
0	No or negligible impact
-1	Moderate negative
-2	Significant negative
?	Uncertain

M+	Mitigation available / no significant residual impact expected
M-	Mitigation not available/ significant residual impact expected
[i]	Impact not likely or certain
[x]	Impact unlikely or under extreme circumstances

Potential impacts						
	Project components and phase	Biodiversity/fisheries	Social/livelihoods	Water quality	Hydrology Geomorphology	Other concerns
Preparatory & construction phase	Construction materials (sourcing)	0	+1/0 ?	0 Waste waters volume not significant	0 No impact expected	No hardwood use envisaged.
	Preliminary estimated size of three sites combined: Cca 23,660 porcupines Cca 322.000 m ² Cca 20.347 ton of hard rock for bank protection		Employment opportunities	Risk of pollution and leaking of (contaminated) fluids into the environment/ groundwater, such as oil and grease.		
	Concrete beams/porcupines components will be either produced off site (probably in Mandalay), only assembling in situ OR, on-site production will be implemented					

提案

- スコーピングマトリクスは、現地ステークホルダーとの協議に用いられることから、各地の環境当局の指示や通例を考慮の上、分かりやすく判断基準が明確な方法で作成されるべき。よって、各項目について、A, B, Cというスコアリングは廃止し、アセスメントの対象項目のみに「✓」を付す方法とする。
- 正の影響は、日本、協力相手国事業、世銀やADB等の国際機関では必ず行われているわけではないため、必須とはしない。ただし、**事業効果として想定されていない正の影響**が想定される場合、必要に応じてスコーピングマトリクスの「選定理由」欄に付記することとする。

変更後のスコーピングマトリクス記載方法

分類		環境社会影響評価項目	選定状況		選定理由
			工事前 工事中	供用時	
汚染対策	1	大気汚染	✓	✓	工事中: 建設機材の稼動等に伴い、一時的ではあるが、大気質の悪化が想定される。 供用時: 交通量の増加の程度によっては、走行車両の排出ガスによる大気質への負の影響が見込まれる。一方、未舗装道路が舗装されることにより、粉塵等の影響が緩和される。
	2	水質汚濁	✓	✓	工事中: 工事現場、重機、車両及び工事宿舎からの排水等による水質汚濁の可能性がある。 供用時: 道路沿いの河川等への影響が生じるか判らないため調査対象とする。
	3	廃棄物	✓		工事中: 建設残土や廃材の発生が想定される。 供用時: 周辺環境に影響を及ぼすような廃棄物の発生は想定されない。

✓ありの場合、想定される影響の内容、または影響が生じるか判らないため調査対象として選定したことを記載。

✓なしの場合、**影響がないこと又は影響の程度が極めて小さいことが明らかである場合等の理由**を記載。

事業効果として想定されていない正の影響が想定される場合、必要に応じて本欄に記載する。