

JICA 環境社会配慮助言委員会 第 109 回全体会合

2020 年 1 月 10 日（金）14:00～17:00

JICA 本部 1 階 111・112 連結会議室

議事次第

1. 開会

2. 案件概要説明（ワーキンググループ対象案件）

- (1) （仮）フィリピン国ダルトンパス東代替道路建設事業（協力準備調査（有償））SC 案（2 月 7 日開催予定）
- (2) （仮）アンゴラ国南部送電系統増強事業（協力準備調査（有償））SC 案（開催日未定）

3. WG スケジュール確認

4. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- (1) インド国北東州道路網連結性改善事業（フェーズ 4）（有償資金協力）環境レビュー（11 月 29 日（金）開催）

5. 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について

6. その他

- (1) JICA 環境社会配慮ガイドラインの包括的な検討について
- (2) 2020 年度全体会合日程案について

7. 今後の会合スケジュール確認他

- ・ 次回全体会合（第 110 回）：2019 年 2 月 3 日（月）14:00 から（於：JICA 本部）

8. 閉会

以上

フィリピン国

「ダルトンパス東代替道路建設事業」

【有償資金協力 協力準備調査】

環境社会配慮助言委員会 案件概要資料



2020年1月10日
東南アジア大洋州部
東南アジア第五課

目次

1. 背景
2. 事業の目的と概要
3. 事業対象地域現況
4. 代替案の検討
5. 調査の概要
6. 環境社会配慮事項
7. 今後のスケジュール

1. 背景

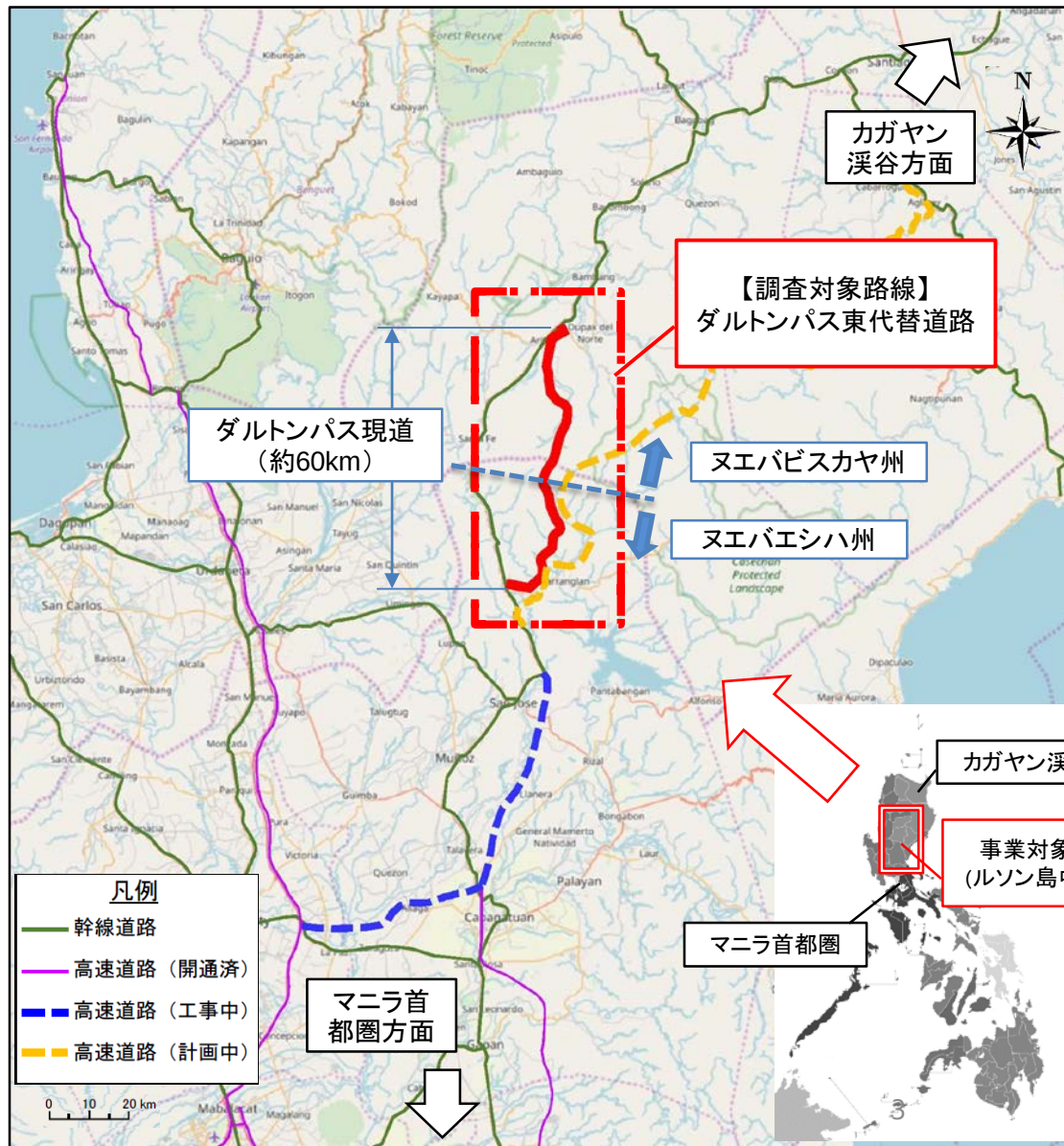
(1) 事業の背景と必要性

- ダルトンパスと呼ばれるルソン島中北部の区間(現道約60km)は、米の生産量が国内第二位であるルソン島北部のカガヤン溪谷とマニラ首都圏を直接結ぶ唯一の幹線道路であり、マニラ首都圏への交通・物流の要。
- しかし、ダルトンパスは自然災害に脆弱であり、1990年のバギオ地震により約半年間通行止めとなったことをはじめ、台風等により斜面崩壊や通行止めが発生している。また、急勾配及び急カーブにより車両が十分な走行速度を確保できない状況となっている。
- フィリピン政府はこのような状況を踏まえ、ルソン島中北部とマニラ首都圏間のアクセス改善のため、災害に強く走行性に優れた代替道路の建設を検討してきた。

(2) 本事業にかかる政策及び動向

- 「フィリピン開発計画」(2017～2022年)において、全国交通網の拡大・強化により物流や人の移動、サービスへのアクセスを改善する方針を打ち出している。
- 現政権のインフラ開発計画「Build Build Build」において、本事業は優先事業(100件の旗艦事業の1つ)として位置付けられている。

1. 背景(事業地地図、現道状況)



【ダルトンパス現道】

○ダルトンパスは急勾配及び急カーブにより車両が十分な走行速度を確保できない状況。



○加えて、大型車両の混入率が高く、低速度の走行となっている。



2. 事業の目的と概要

(1) 本事業の目的

ルソン島中北部において同地域及びマニラ首都圏を直接結ぶ主要幹線道路であるダルトンパスのバイパス道路を整備することにより、交通インフラ及び走行性の改善を図り、もって地域間の連結性強化及び同地域の経済活性化に寄与するもの。

(2) 対象地域（プロジェクトサイト）

ルソン島中北部

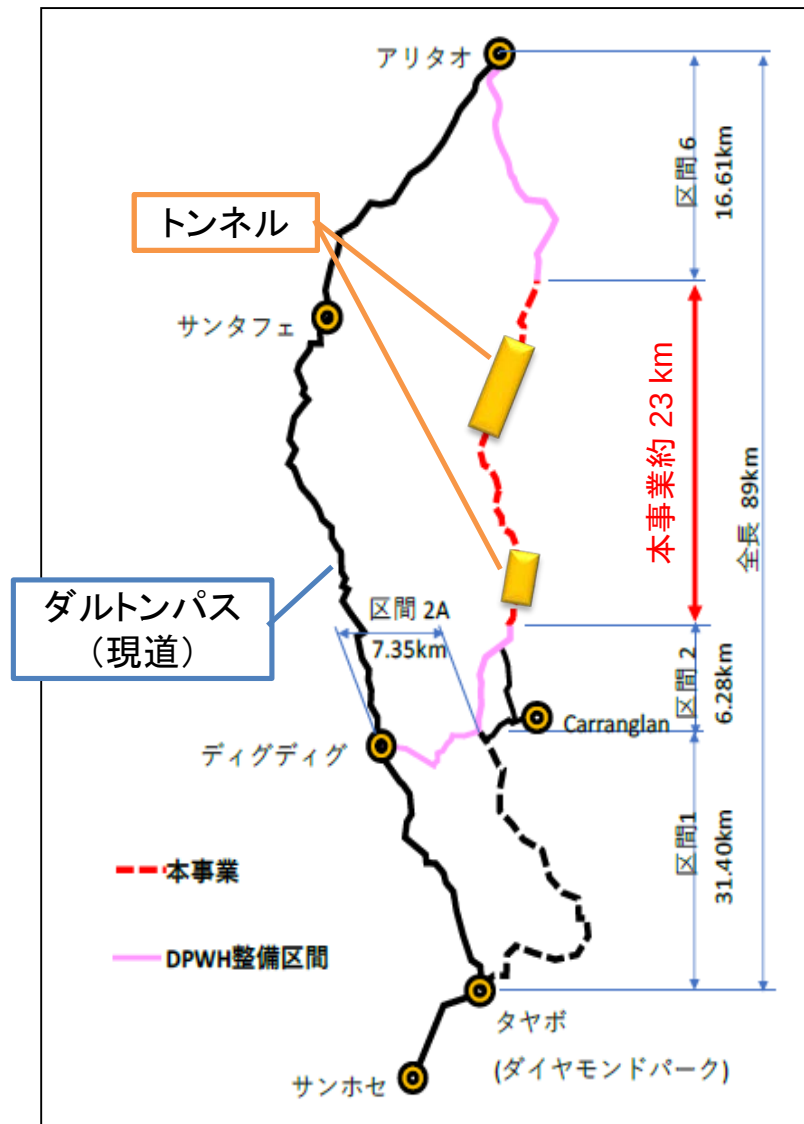
（ヌエバビスカヤ州、ヌエバエシハ州）

(3) 事業内容

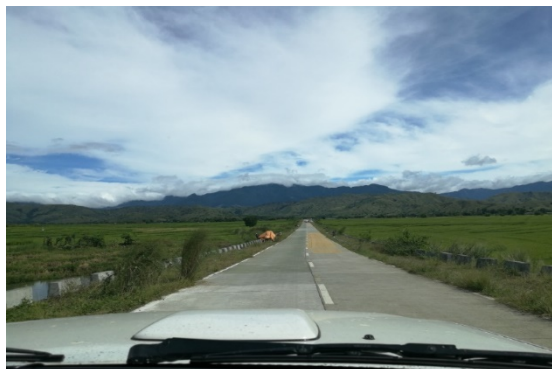
- トンネル、橋梁を含む道路 2車線、約23km
- コンサルティング・サービス（入札補助、施工監理、維持管理能力向上支援、環境社会配慮等）

(4) 事業実施機関

フィリピン公共事業道路省（DPWH）



3. 事業対象地域現況(概要)



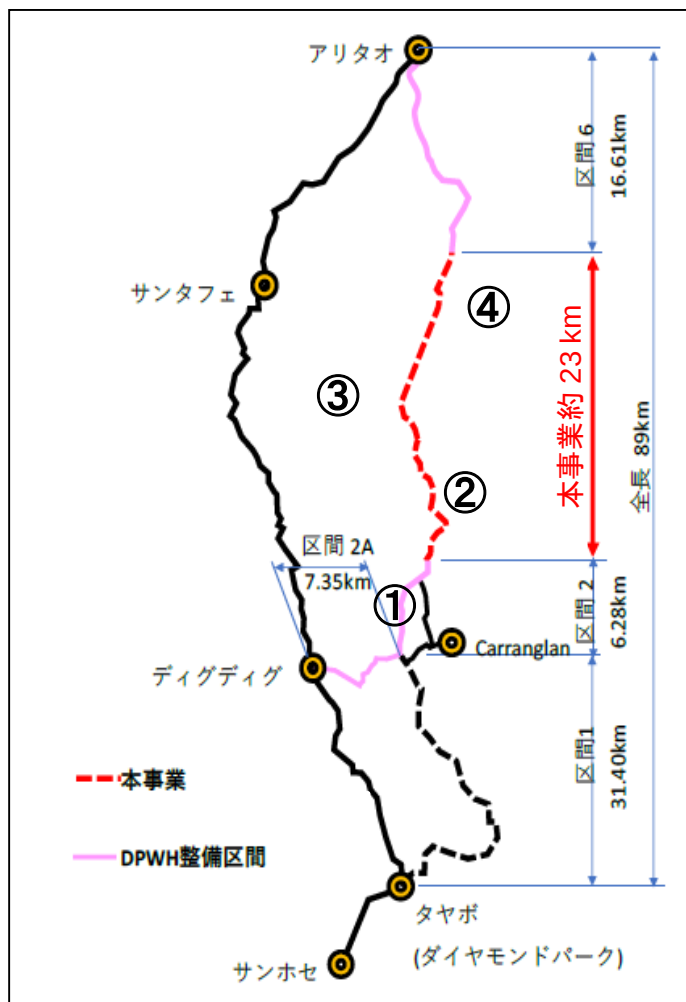
①南側既設道路

実施機関のDPWHが建設した道路。周りには田園が広がっており、現地の先住民族は稲作を中心に農耕を行っている。



②事業地付近の民家

事業地付近には、フィリピンで最小の地方自治単位とされるバランガイ(村)の他にも、小さな民家が点在しており、先住民族の居住区域となっている。



③先住民族にとっての神聖な場所

居住する先住民族に歴史的に神聖とされている地域。(ROW外)



④バランガイホール

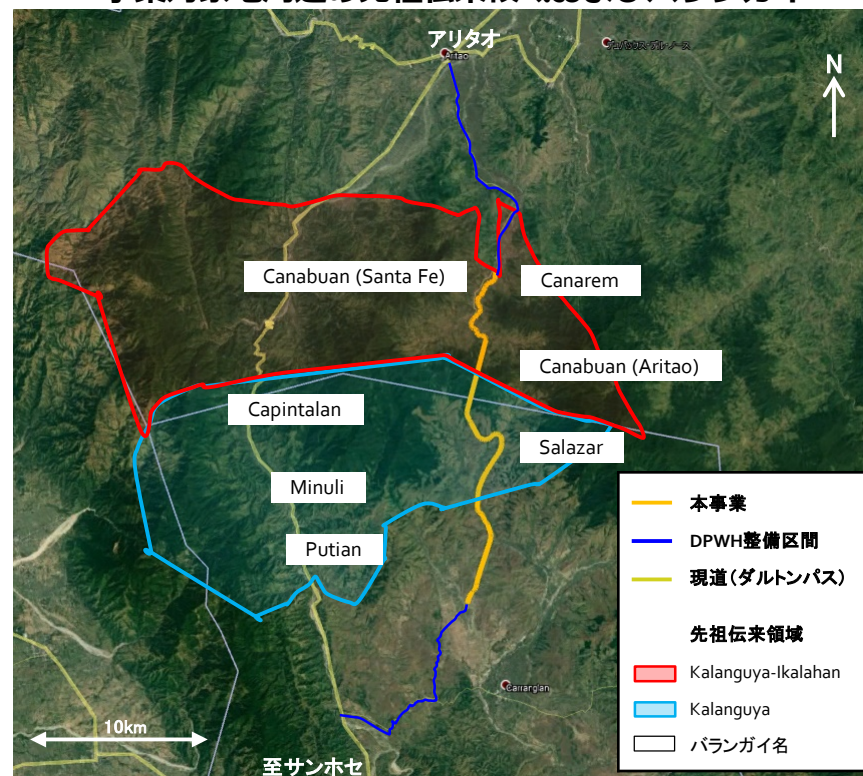
バランガイ(村)の集会場。バランガイの行政や行事が行われる。

3. 事業対象地域現況(先住民族)

(1) 影響が想定される先住民族

項目	先住民族情報
対象となる先祖伝来領域内の人口:	約1万人 (※本事業が通過する全てのバラングイの総人口)
民族・コミュニティ:	Kalanguya-Ikalahan、Kalanguyaを主とする。
生計手段:	農耕
言語:	Kalanguyaおよびその他の地域言語。
習慣・生活様式:	山岳地において焼き畑や棚田を主体とした農耕を営む。伝統的な習慣、生活様式を現在も残している。
本事業による影響:	自然環境の変化による農耕への影響、社会環境の変化および住民移転による生活様式やコミュニティへの影響

事業対象地周辺の先祖伝来領域およびバラングイ



3. 事業対象地域現況(環境影響)

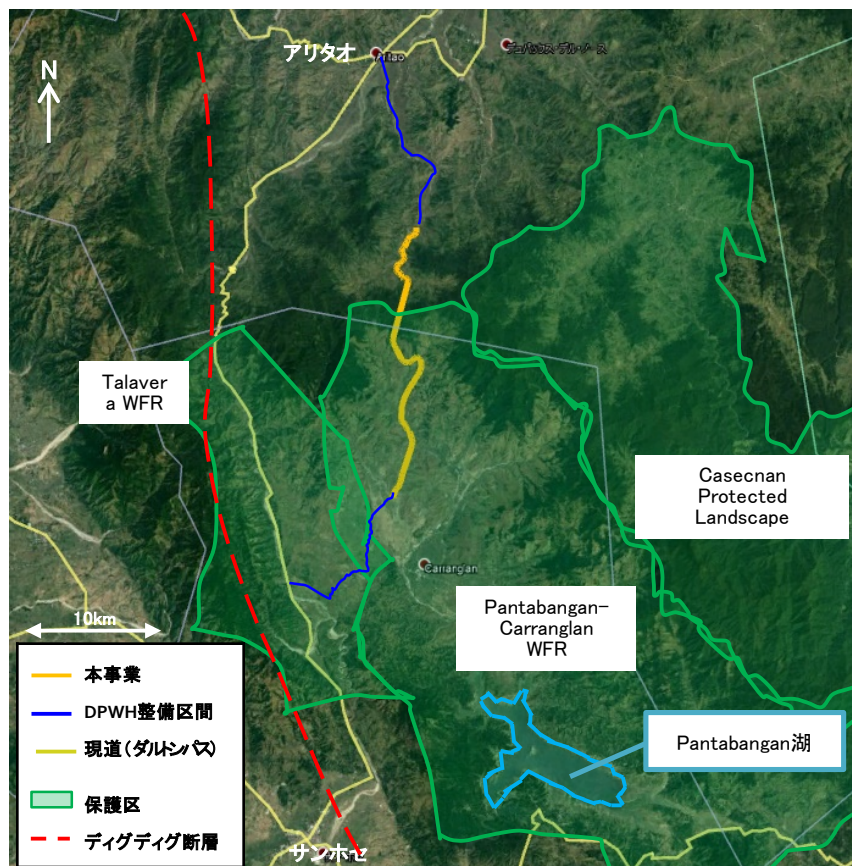
(1) 環境影響が想定される地域

● PCWFR (Pantabangan-Carranglan Watershed Forest Reserve)

- 水源の開発、改善、活用を目的として、フィリピン環境省(DENR)のCENR(Community Environment & Natural Resource)によって、保護区に制定(1969年)。
- 面積は約84,500ヘクタール。ほぼ全域が森林および草地。中央南側の多目的ダム湖(Pantabangan湖)はリゾート資源としての側面を持つ。
- フィリピン国では保護区内の開発行為は禁止されていない。
- 希少種が存在する可能性がある。

● CPL (Casecnan Protected Landscape)

- KBA(Key Biodiversity Area)として登録されている。
- 事業地からは少なくとも5km程離れており、KBAは通過しない想定。



事業対象地内外の保護区

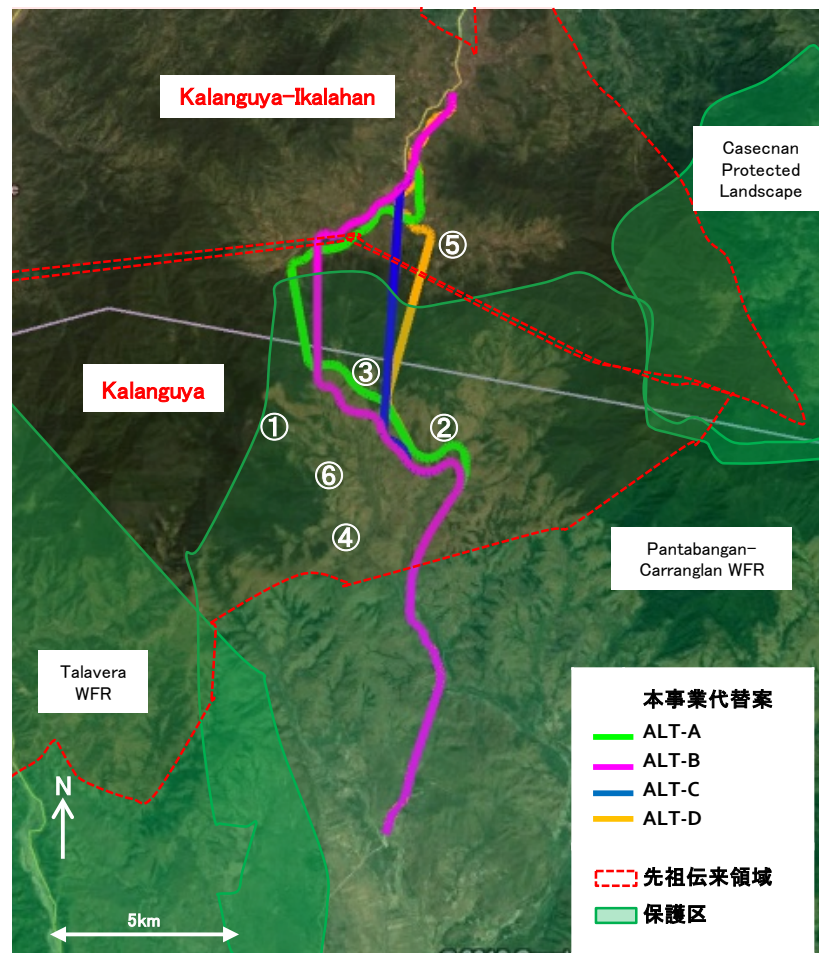
4. 代替案の検討(その1)

(1) 代替案検討上の前提

- 下記(2)に示すように、先住民族配慮については、配慮が必要なコントロールポイント(史跡、祈りの場所、集会所等)は、全ての代替案で回避する方針としている。
- 東側は隣接した保護区が太平洋まで続いており、西側は1990年の大地震で甚大な被害を引き起こしたディグディグ活断層の存在および急峻な地形となっており、保護区を避ける代替案は存在しない。

(2) 先住民族配慮に係るコントロールポイント

事業対象地周辺の主要なコントロールポイント		
①	Maangat Natural Landscape	信仰対象
②	Datak Reforested Hill	信仰対象
③	Spanish Trail	歴史遺構
④	墓地	信仰対象
⑤	バランガイホール	公共施設
⑥	バランガイホール	公共施設



4. 代替案の検討(その2)

(1) 候補線形の検討方法

- 4つの候補路線から、主にエンジニアリング(技術・安全性他)、環境社会配慮(環境影響・住民移転・先住民族他)、経済性(事業費・事業期間他)の要素を総合的に評価し、最適路線が選定された。

(2) 最適路線の選定

- 以下の評価結果より、総合的に最もバランスの取れているD案の採用を想定。

代替案	評価結果
A	地すべりリスクが高い区間を通っているため技術的難易度が高く、安全性も低い。道路延長は約27kmと、最も長いため環境社会影響も大きく、経済性も低い。
B	地すべりリスクが高い区間を通っているため技術的難易度が高く、安全性も低い。道路延長は約25kmとC・D案と比べると長いため、比較的環境社会影響も大きく、経済性も低い。
C	地すべりリスクが高い区間は避けており、技術的フィージビリティ・安全性は確保できる見通し。道路延長は約22kmと最も短く、環境社会配慮への影響も相対的に少ないと想定されるが、北トンネルの延長が最長となるため、事業費が高額となり、経済性が低い。
D	地すべりリスクが高い区間は避けており、技術的フィージビリティ・安全性は確保できる見通し。道路延長は約23kmと短く、環境社会配慮への影響も相対的に少ないと想定される。事業費も2番目に安価で、経済性も高い。

5. 調査の概要

(1) 調査目的

当該事業の必要性、概要、事業費、実施スケジュール、実施方法（調達・施工）、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境社会配慮等、円借款事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的とする。

(2) 対象地域

ルソン島中北部

（ヌエバビスカヤ州、ヌエバエシハ州）

(3) 調査内容

①背景、妥当性の確認

②事業対象地域の現況確認調査

（自然条件調査（気象調査及び水理・水文調査、地質調査、地形調査、自然生態系調査等）、
交通量調査、社会経済状況調査等）

③本事業に係る概略設計

④本事業実施体制・維持管理体制の検討

⑤環境社会配慮

6. 環境社会配慮事項

(1) 助言を求める事項

- 第1回 協力準備調査 スコーピング案
- 第2回 協力準備調査 ドラフトファイナルレポート

(2) 適用環境社会配慮ガイドライン

「JICA環境社会配慮ガイドライン(2010年4月)」

(3) カテゴリ分類: A

根拠: 本事業は、上記ガイドラインに掲げる影響を受けやすい地域(少数民族・先住民のための地域)に該当するため。

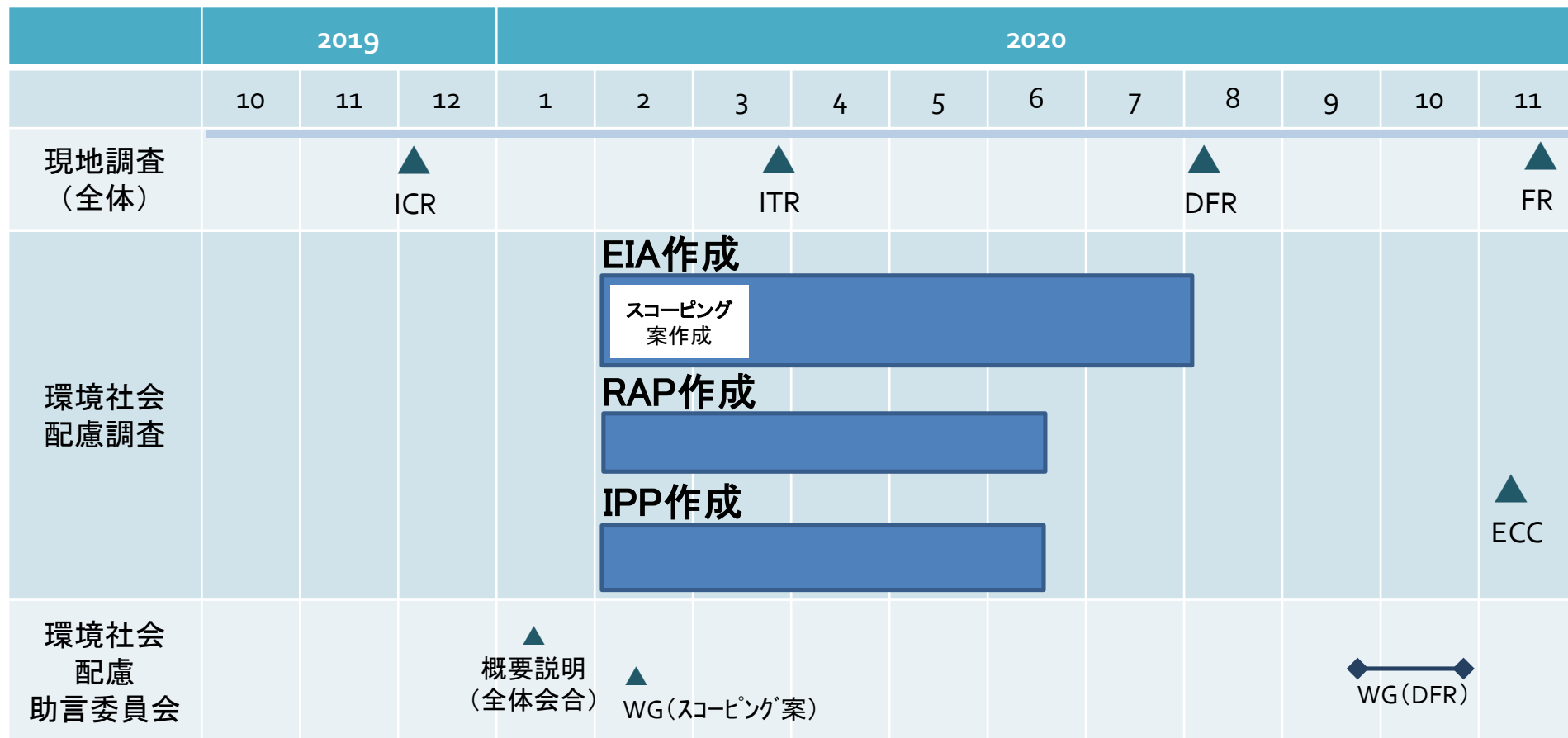
(4) 環境許認可

本事業に係る環境影響評価(EIA)報告書は、調査団の支援の下、公共事業道路省により作成され、環境省による許認可の取得が必要。

6. 環境社会配慮事項(つづき)

項目	想定される影響
環境影響	(工事中) ○大気質(粉塵)、水質、土壌への悪影響及び騒音・振動等。 (供用後) ○車両走行による大気汚染、騒音・振動等。
自然環境	(工事中・供用後) ○河川や周辺地域に生息生育する動植物への影響。 ※本事業対象地はフィリピン制度上、Watershed Forest Reserve(WFR)の保護区内であり、Key Biodiversity Areas(KBA)に隣接する。また、事業地周辺には貴重種が生息している可能性も高いことから、これら自然環境地帯への影響を最小限にすべく、今後の調査で影響を確認する。
社会影響	(工事中・供用後) ○本事業対象地に居住している先住民族の文化、慣習、生計手段、伝統的に利用してきた土地や資源等への影響。 ※社会アセスメント調査、コミュニティ協議を行い、先住民族がプロジェクトの利益を享受するためのアクションプランや負の影響を回避するためのアクションプランを先住民族計画(IPP)として策定する。 ○本事業のROW(60m幅)内に位置する構造物が約70棟程確認されているが、用地取得及び住民移転の影響については、今後の調査で具体的な被影響世帯数を確認する。

7. 今後のスケジュール



**アンゴラ共和国
南部送電系統増強事業
協力準備調査**

**環境社会配慮助言委員会 全体会合
案件概要資料(スコーピング)**

**2020年1月10日
独立行政法人国際協力機構
アフリカ部 アフリカ第三課**

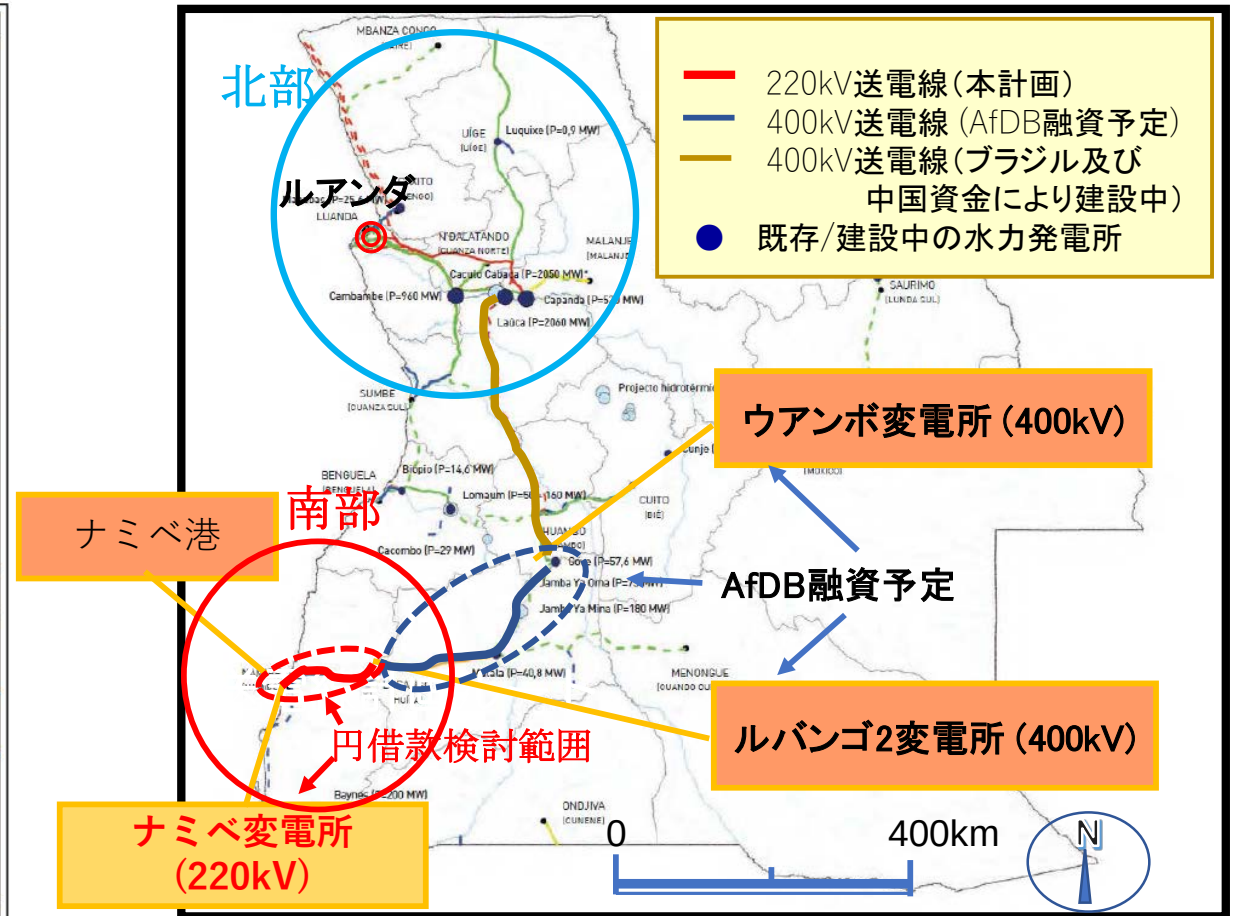
目次

1. 事業の背景		1
2. 事業の概要		3
3. 代替案比較検討		4
4. 環境社会配慮事項		8
5. 今後のスケジュール		11

1. 事業の背景①

- アンゴラ共和国の電力セクターは、2025年までに発電設備容量を2,120メガワット（MW）から8,742MW、電化率を30%（全国平均。地方は9%以下）から60%への改善を目指している。
- アンゴラの発電設備は首都ルアンダのある北部に集中しており、中部・南部地域の電力需要増加に対処するためには、現状で分断されている電力システムを整備し、北部系統と中部・南部系統を連携する送電線を整備することが必須である。
- JICAの技術協力「電力開発計画策定能力向上プロジェクト」（2017年～2018年）の成果である電力マスタープランで、本事業は当該都市圏の経済成長に不可欠な優先度の高いものとして位置付けられている。
- 北部からアンゴラ南部の主要港であるナミベ港に至る送電線のうち、中部のウアンボから南西部の都市ルバンゴ間は、アフリカ開発銀行（African Development Bank, 以下AfDB）資金による送電線（400キロボルト：kV）開発が計画されている。それに続くルバンゴ～ナミベ間の送電システムを本事業にて整備することで、同地域の電力供給の安定化に繋がる。

1. 事業の背景②



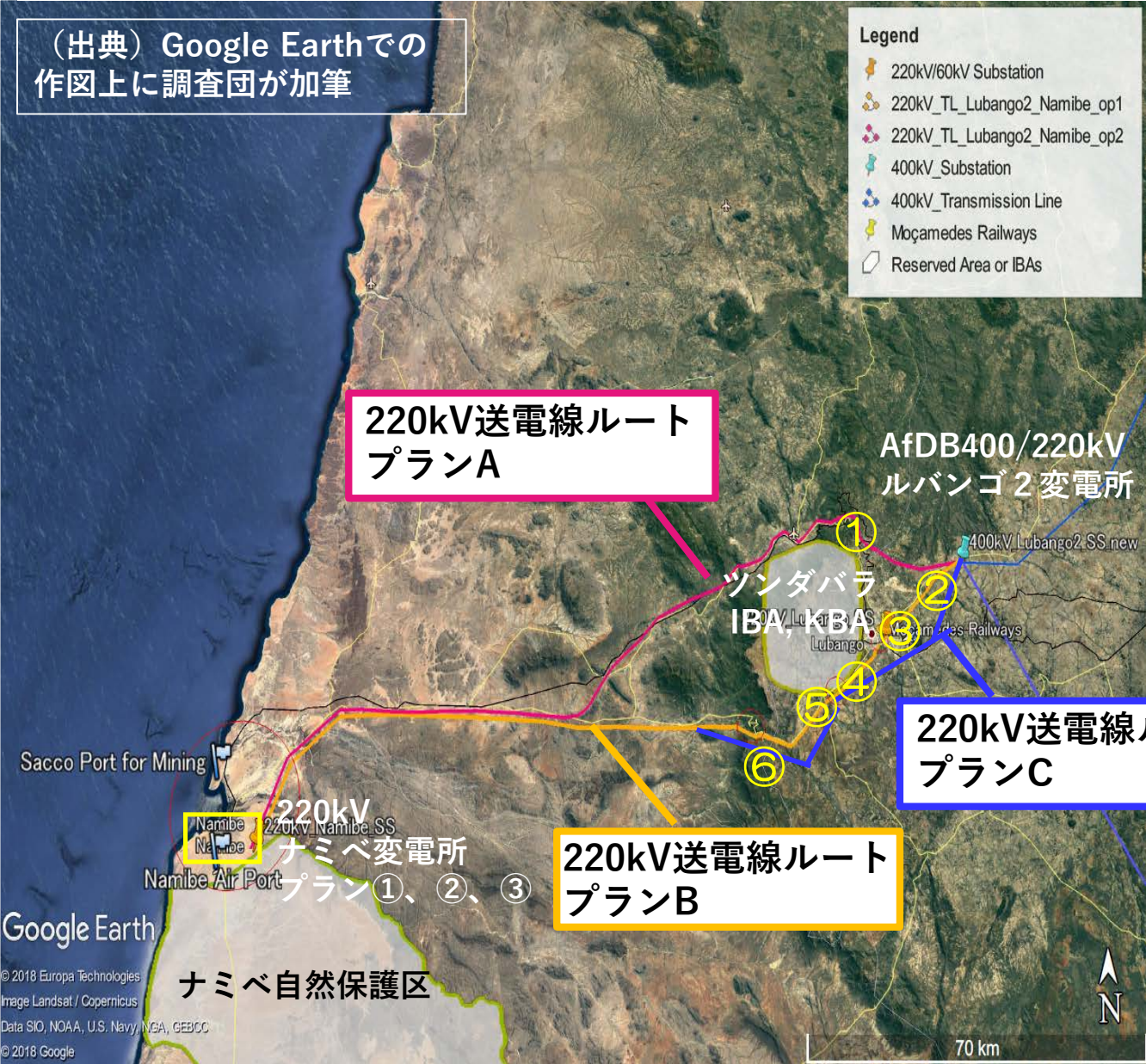
上図：本事業とアフリカ開発銀行プロジェクトの位置
(出典：調査団作成)

左図：本事業で対象とするウィラ (Huila) 州とナミベ (Namibe)州の位置
(出典：アンゴラ政府資料)

2. 事業の概要

- 案件名: (和) アンゴラ国南部送電系統増強事業
(英) **Project for Transmission System Reinforcement in Southern Angola**
- 目的: アンゴラ国南部において、ルバンゴーナミベ間の220kV送電線及びナミベ変電所の新設を行うことにより、送電容量の増加及び電力供給の安定化を図り、もって地域住民の生活環境の改善及び産業活動の活性化を促進するもの
- 対象地域: ウィラ州ルバンゴ市～ナミベ州モサメデス市（旧称ナミベ市）間
- 概要: 220kV 送電線（ルバンゴーナミベ間約170km）の新設、変電所（ナミベ220kV）の新設
- 実施機関: アンゴラ送変電公社（National Electricity Transportation Company、以下RNT）
*調整機関：エネルギー水省（Ministry of Energy and Water Affairs、以下MINEA）
- 協力準備調査期間: 2019年11月～2021年2月

3. 代替案比較検討 (①送電線)



④ウンパタ耕作地
プランB, Cで用地取得



①ルバンゴ近郊耕作地
プランAで用地取得



⑤レイバ山
プランBで景観阻害



②ルバンゴ近郊耕作地
プランB, Cで用地取得



⑥60kV送電線ROW
土壌侵食対策が必要な例



③ルバンゴ市街地北
プランBで大規模移転、
プランCで市街地回避



3. 代替案比較検討 (①送電線)

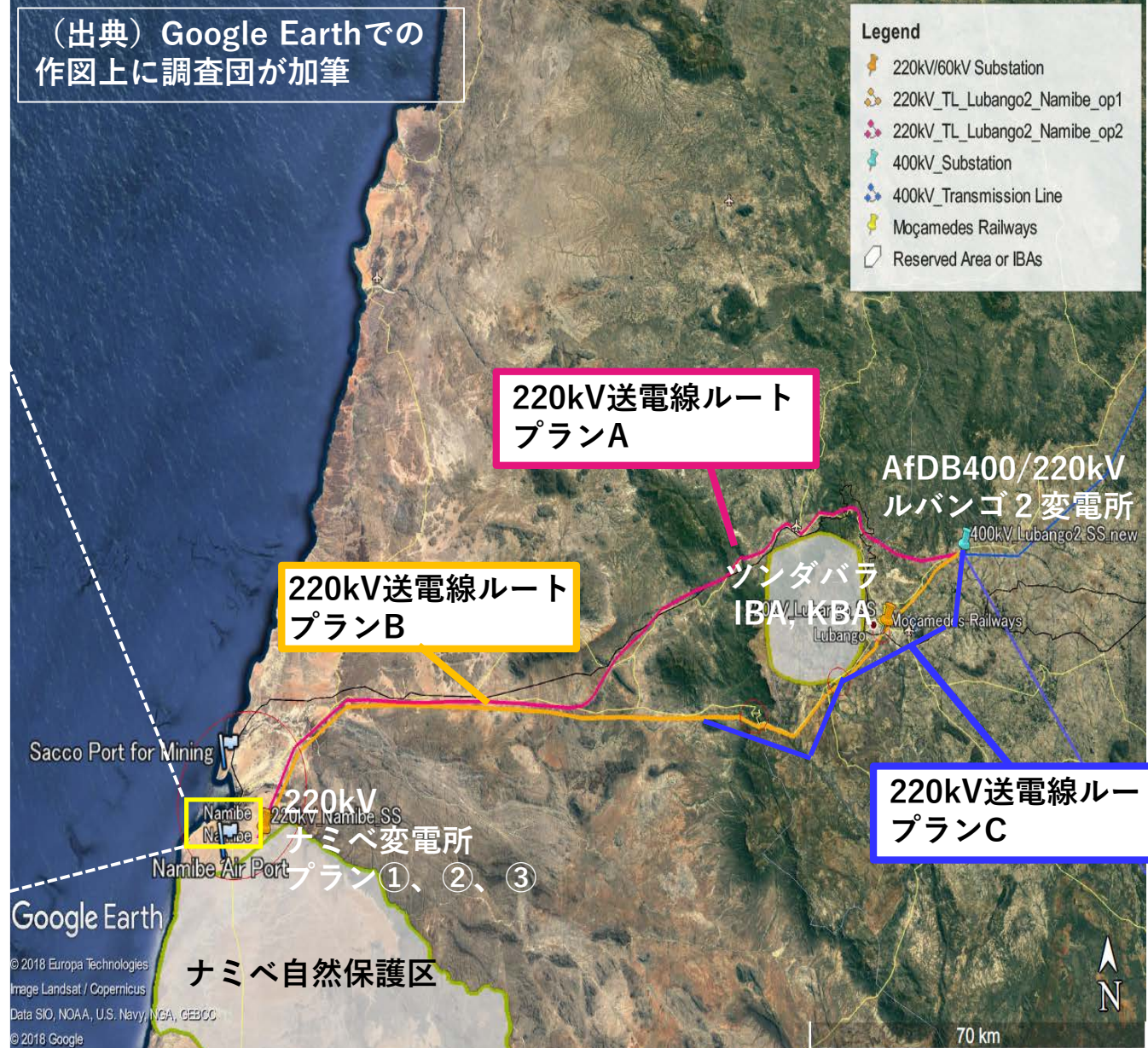
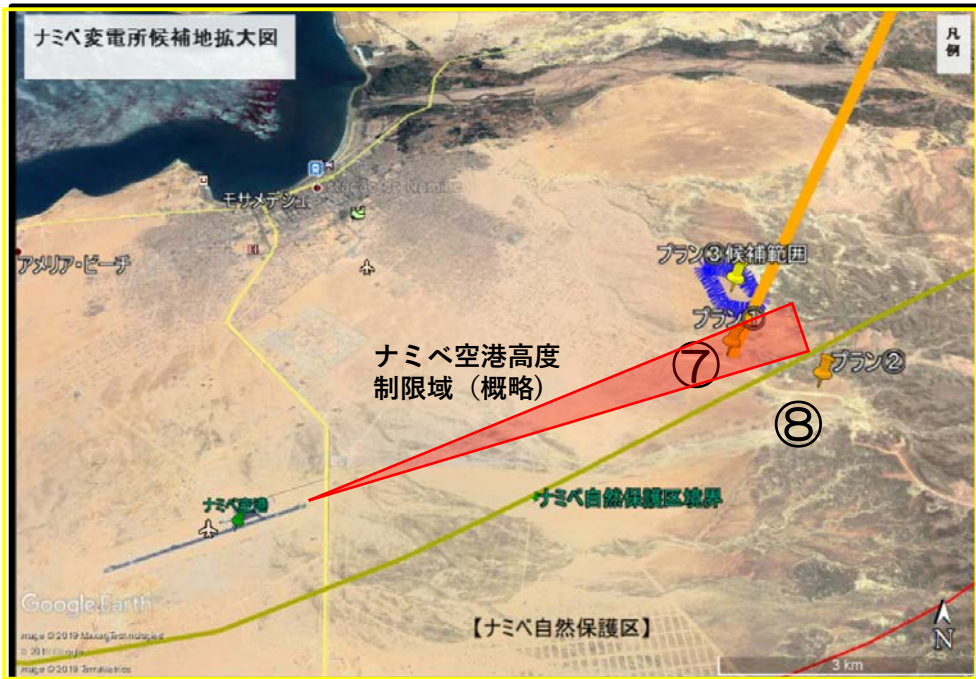
比較項目	プランA	プランB	プランC
延長 (km)	約166km	約164km	176km
河川渡河部	ナミベから約25km東の共通区間で渡河		
急傾斜の設計	ルバンゴから西側約30kmは高度差が大きい、安定した地質		
傾斜	比較的緩い	急傾斜(レイバ山の急崖部)	急傾斜(急崖部あり)
地盤	片麻岩主体で安定	片麻岩と火成岩、変成岩で安定	
既設構造物	鉄道(全線)	道路(全線)	60kV送電線(急崖部除く)
工期	やや長い(鉄道との調整)	長い(新規区間が多い)	やや長い(急崖部の施工)
事業費	やや高い	高い	やや高い
汚染対策	工事車両走行による粉塵等		
自然環境	重要野鳥生息地(IBA)・重要生物多様性地域(KBA)に近い		IBA・KBAを迂回
社会環境	先住民族(遊牧)への影響 耕作地の用地取得 小規模住民移転	先住民族(定住)への影響 耕作地の用地取得 大規模移転の可能性 景勝地の景観への影響	先住民族(定住)への影響 耕作地の用地取得 小規模住民移転
総合評価	○候補として引続き調査	×環境・社会面から非選定	◎最有力として引続き調査

3. 代替案比較検討 (②ナミベ220kV変電所)

⑦変電所候補地プラン①
空港高度制限区域内



⑧変電所候補地プラン②
自然公園区域内



3. 代替案比較検討（②ナミベ220kV変電所）

比較項目	プラン①	プラン②	プラン③
面積	5ヘクタール	5ヘクタール	5ヘクタールを想定
設計面			
海岸からの距離	約6キロメートル	約6キロメートル	約6キロメートルを想定
平坦性	平坦	平坦	平坦地を想定
地盤	砂漠	砂漠	砂漠を想定
既設構造物等	ナミベ空港の航空路高度制限域内	なし	なし
汚染対策	工事車両走行による粉塵等		
自然環境	なし	ナミベ自然保護区内	なし
社会環境	用地取得は生じない 市街地から自然保護区付近の景観に影響	用地取得は生じない 市街地から自然保護区付近の景観に影響	用地取得は生じない想定 市街地から自然保護区付近の景観に影響
総合評価	×高度制限から非選定	×自然環境面から非選定	◎2次調査で確認

4. 環境社会配慮事項 ①

＜適用ガイドライン＞

国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）

＜カテゴリ分類＞

カテゴリA（影響を受けやすい地域あるいはその近傍に立地するプロジェクトに該当するため。）

＜環境許認可＞

本事業はアンゴラ法制度上の環境影響評価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

4. 環境社会配慮事項 ②

<送電線>

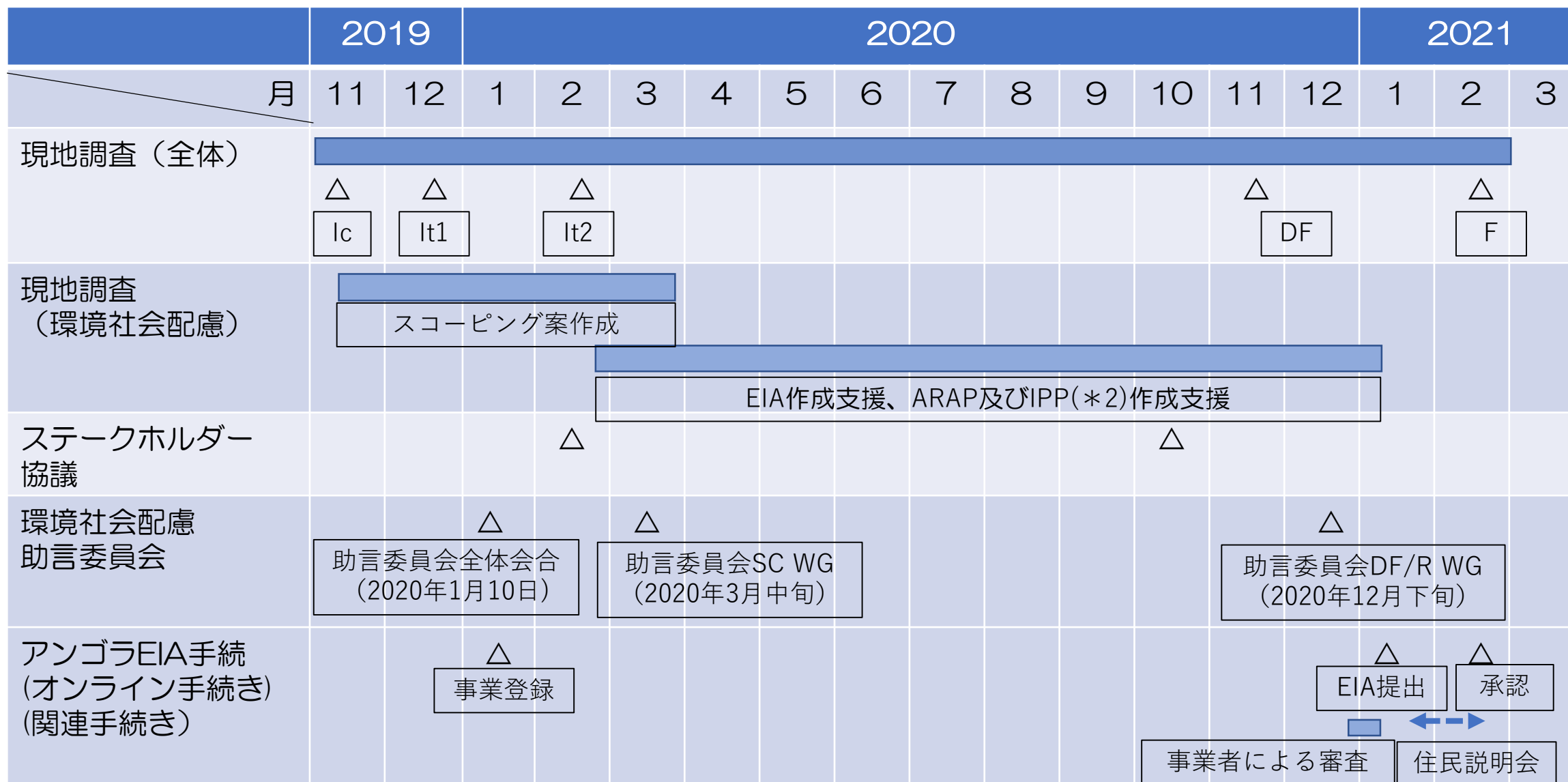
項目	想定される影響
汚染対策	(工事中) 工事車両の走行による大気汚染、騒音・振動の影響、特に雨季における濁水流出 (供用時) 線下の植生伐採に伴う特に雨季における濁水流出
自然環境	(工事中) 工事用アクセス道路敷設、線下のクリアランス確保等に伴う植生の伐採 雨水の表面流出による土壌侵食 (供用時) 線下の植生伐採に伴う土壌浸食の進行 送電線・鉄塔への鳥の衝突、鉄塔での営巣
社会環境	(工事前) ルバンゴ周辺はプランA、B、Cいずれも耕作地の用地取得が発生する見込み、 小規模な非自発的住民移転が発生する可能性 プランB及びCのウンパタ郡周辺で先住民族ウィラ族（定住）の耕作地帯を通過 する見込み (工事中) プランAは先住民族ムクバル族（遊牧）の移動ルートを横切る可能性から、 工事車両の通行による遊牧ルートのかく乱、水源・水脈への影響 (供用時) 土壌浸食に伴う、放牧、水利用への影響 景勝地付近を通過することによる自然景観への影響

4. 環境社会配慮事項 ③

<変電所>

項目	想定される影響
汚染対策	(工事中) 大気汚染、騒音・振動の影響 特に雨季における濁水の流出 整地による建設廃棄物（土砂）の発生 (供用時) 降雨時の表流水の流出 強風時の砂塵発生 低周波騒音の発生 点検整備に伴う廃棄物の発生
自然環境	(工事中) 重量物搬入のための工事用アクセス道路敷設による地形変化 (供用時) 施設照明が鳥等に及ぼす影響
社会環境	(工事前) 用地取得は発生しない見込み (工事中) 工事車両の通行による周辺住民への影響 (供用時) 自然保護区付近に立地する場合の市街地からの景観への影響

5. 今後のスケジュール



注) * 1(レポートの略号) lc: インセプション、lt1,2: インテリム1,2、DF: ドラフトファイナル、F: ファイナル

* 2 ARAP: 簡易移転計画、IPP: 先住民計画

インド国「北東州道路網連結性改善事業（フェーズ4）」 に係る環境レビュー方針

1. 案件概要

(1) 事業目的

インド北東部地域のトリプラ州カイラシャハール（Kailashahar）からコワイ（Khowai）までを結ぶ国道208号線を改良・拡幅（総延長約80 km）及びバイパスを新設（総延長約5 km）することにより、同地域の域内外の連結性向上を図り、もって同地域の経済発展の促進に寄与するもの

(2) 事業概要

事業対象地	トリプラ州
事業内容	(1) 全体の事業計画の概要 国道208号線が本事業の借款対象となる。 (2) 土木工事、施設、機器等の内容 国道208号線（2車線道路（橋梁、排水路、バイパス等含む））の改良及び拡幅（総延長約80 km）及び一部新設（約5 km）。 (3) コンサルティング・サービスの内容 ① 本体工事の施工監理（斜面の安全対策含む） ② 環境社会配慮

(3) 事業実施体制

- ① 事業実施機関／実施体制：国道インフラ開発公社（National Highways and Infrastructure Development Corporation Limited（以下、「NHIDCL」という）
- ② 運営／維持管理体制：NHIDCLの運営・維持管理部門が実施する。

2. 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：A
- ② カテゴリ分類の根拠：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）に掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当するため。

(1) 全般事項

確認済み事項	追加確認事項
1) 事業コンポーネント・不可分一体事業 ・新規道路 80.2km (片側 1 車線道路: ROW30m、道路幅 7m、路肩 1.5m-2.5m を設置) ・橋梁工事 (大規模: 3 箇所、小規模: 32 箇所) ・バス停留所 9 か所、トラック停留所 1 箇所 ・大規模交差点 5 か所及び小規模交差点 50 地点の改良 ・ユティリティシフティング、土取場、砂利採掘場、土捨て場、ワークキャンプ、アクセス道路、建設ヤードが含まれる。	1) 事業コンポーネント・不可分一体事業 ・特になし。
2) 環境社会配慮文書 ・本事業の環境影響評価 (以下、EIA) はインド国内法上不要であるが、インド側にて 2017 年 1 月に作成済。また、RAP も、同年 1 月に作成済。 ・EIA 及び RAP は、インド側にて情報を更新し、Supplemental EIA、Supplemental RAP を 2019 年 10 月に作成済。 ・本事業では独立した先住民族計画 (IPP) は作成していないが、指定部族に対する配慮は、RAP の中で考慮している。	2) 環境社会配慮文書 ・特になし。
3) 環境社会許認可 ・本事業は、Environmental Impact Assessment Notification, 2006 及び Environmental Protection Act 1986 に基づき、EIA の作成は不要 (新設国道または延長・拡張が 100km 以上でかつ、追加 ROW が 40m 以上または Realignment が 60m 以上の場合のみ EIA が必要とされる)。EIA は実施機関にて 2019 年 11 月に承認済。 ・森林伐採許可、建設機材設置にかかる汚水・大気汚染対策許可、工事中の廃棄物処分許可等、工事前／工事中／供用時に必要とされる許認可について、EIA より確認済。	3) 環境社会許認可 ・特になし。
4) 代替案検討 ・事業を実施しない案、本事業 (新設)、既存道路の拡張の 3 案で代替案検討を実施し、技術面、環境社会面、安全面、経済面、事業効果面から、本事業を選択。 ・基本的に現道の拡張ではあるが、河川に近接する新設バイパス区間 32km 分について、ルート選定にかかる代替案検討が上記の観点及び洪水対策の観点から検討されている。	4) 代替案検討 ・特になし。
5) ステークホルダー協議 (SHM) ・ (環境面) 2016 年 10 月、事業対象地 7 か所にてステークホルダー協議を実施。それぞれの参加人数は約 15～20 人。2016～2017 年に実施された DPR 調査にて指定部族等を対象にフォーカスグループディスカッションを実施。また、EIA 追加調査を実施する中で 2019 年 9 月に 6 回のステークホルダー協議を開催した。それぞれの協議の参加者人数は、100～200 人程度。協議に参加していない社会的弱者に対して、村長による説明がなされている。実施機関は事業による影響及び緩和策を説明し、ステークホルダーからは工事中の交通安全、指定部族への配慮、補償方針の説明、工事中の雇用創出への期待が挙げられた。 ・ (社会面) 2019 年 9 月 18 日、地方紙にベンガル語および英語で住民協議開催を通知済。2019 年 9 月 23 日～25 日、各県の村レベルの自治組織 (以下、Panchayat) にて追加の住民協議を開催。住民からは、補償手続き、一時的用地取得の手続き、生計回復支援、職業研修の詳細の照会がなされ、実施機関よりそれぞれに回答がなされた。	5) ステークホルダー協議 ・ステークホルダー協議において、参加者から現在の道路線形案では宗教施設及び市場の移転を含む負の影響が生じると指摘されていた事項に関し、確認を行い、必要に応じて当該施設にかかる線形代替案分析の妥当性の有無を確認し、適切な対応を申し入れること。(助言 7 石田委員)
6) 環境管理計画(EMP)、環境モニタリング計画(EMoP)、モニタリングフォーム ・ (環境面) EMP に基づき緩和策を実施し、EMoP に基づき、工事中及び供用時に、大気質 (PM_{2.5}、PM₁₀、NO_x、SO₂)、水質 (インド中央汚染対策室 (Central Pollution Control Board、以下 CPCB) 基準項目)、センシティブレセプターでの騒音、代替	6) EMP、EMoP、モニタリングフォーム ・住民の生計・生活にかかるプラス効果をモニタリングの項目に含めるよう実施機関に申し入れること。(助言 1 石田委員)

植樹の生存率、事故等のモニタリングを行う。 ・（社会面） 実施機関の責任の下、NGOにより、用地取得・住民移転にかかる内部モニタリングがなされる。また、外部モニタリングコンサルタントにより、用地取得・住民移転の外部モニタリングを行う。	
7) 実施体制（工事中・供用時） ・（環境面） 工事中は、NHIDCL トリプラの Project Implementation Unit (PIU)の責任のもと、施工管理コンサルタントによる監督に基づき、コントラクターが緩和策を実施する。なお、緩和策の効果的な実施と組織強化のため、実施機関、コントラクター、地域住民を対象に研修が実施される。 供用時の体制は、NHIDCL トリプラにて維持管理・モニタリングを行う。 ・（社会面） 用地取得・住民移転は、NHIDCL の PIU に設置される Resettlement Unit が州政府の用地取得委員会（Competent Authority of Land Acquisition : CALA）と連携の下実施し、モニタリングする。生計回復支援策は、現地 NGO が実施し、PIU にてモニタリングを行う。外部モニタリングは外部モニタリングコンサルタントにて行う。指定部族の用地取得・住民移転について、地方政府及び Tripura Tribal Areas Autonomous District Council(TTAADC)によりモニタリングされる。	7) 実施体制 ・実施中のフェーズ 1,2,3 の実施体制を参考に、本事業の供用時の実施体制を確認する。 ・供用開始後の 5 年目以降も、適切かつ持続的な道路維持管理を実施されるよう申し入れること。（助言 2 石田委員）
8) 情報公開 ・2019 年 9 月 19 日、ベンガル語および英語の Supplemental RAP サマリーを Panchayat 事務所にて公開済。翌 20 日、DPR 添付の 2017 年版 EIA 及び 2017 年版 RAP を 2019 年 8 月に NHIDCL ホームページにて公開済、Supplemental EIA は 2019 年 11 月 5 日に同ホームページに公開済。 ・NHIDCL 承認済 S-EIA を 2019 年 11 月 20 日に JICA ホームページにて公開済。 ・フェーズ 1、2、3 では Right to Information Act 2005 に基づき JICA の Web サイトでモニタリング結果を公開できることを確認し、合意している。また第 3 者から指摘があった場合、JICA は NHIDCL の同意を得た上で情報開示を行う旨、合意している。	8) 情報公開 ・NHIDCL 承認済 Supplemental SIA を JICA ホームページに公開する。 ・モニタリング結果の JICA ホームページ上での公開について実施機関と合意する。 ・インド国内でのモニタリング結果の公開を働きかける。

（２）汚染対策

確認済み事項	追加確認事項
1) 大気質 ・ベースライン調査では、全観測地点でインド国の大気環境基準(NAAQS)及び国際基準（WHO）を満たしている。 ・工事中は、工事車両、工事機材の運搬に伴い生じる粉塵は散水、車両の被覆により低減する。重機、アスファルトミキシング工場等から生じる HC、SO₂、NO_x、CO について、定期点検を行う他、定期的なモニタリングを実施する。学校等を考慮し騒音が生じる作業時期を配慮する。 ・供用時は、定期的なモニタリングを実施する他、車両の定期点検を推奨する。	1) 大気質 ・特になし。
2) 水質 ・表流水及び地下水のベースライン調査では、概ね国内・国際基準値を満たしている（COD、BOD 以外）。事業対象地には 238 か所の池／井戸が確認されているほか、アライメントは 35 の河川を通過する。 ・建設工事に伴い発生する廃棄物及びワークキャンプからの排水、土取り場からの掘削により、表層水及び地下水の汚染・濁水の発生の可能性がある。また、重機等からの油漏れによる水質汚染が生じる可能性がある。 ・工事中の影響について、池／井戸周辺の工事は雨期を避けるほか、廃棄物管理計画、建設機材取り扱い計画に基づき、廃棄物処理及び機材の維持管理を行う。	2) 水質 ・特になし。

・供用時の影響は想定されていない。	
3) 廃棄物 ・ 工事中は、建設廃棄物やワークキャンプからの一般廃棄物の影響が想定されるため、十分な処分量を持つ廃棄物処分場を確保する。廃棄物は再利用を心がける。 ・ 工事中発生する掘削量は 3,439,000m³で、そのうち 730,000m³が盛り土として利用され、2,709,000m³が廃棄される。土捨て場は、既存の 18 か所が想定されており、工事中発生する掘削土を十分収容することが可能。 ・ 工事中コントラクターが順守すべき廃棄物管理計画が EIA の中で作成されている。	3) 廃棄物 ・ 特になし。
4) 土壌汚染 ・ ベースラインによると、事業対象地において特に問題となる汚染は確認されていない。 ・ 工事中は、農地以外の土地を土取り場に利用するよう努める。ワークキャンプ、保管庫建設などに使用された一時的な土地利用は、現状復帰を行う。また、資材は隔離された場所に保管し、油分の漏洩による土壌汚染を防止する。	4) 土壌汚染 ・ 特になし。
5) 騒音・振動 ・ ベースライン調査では全測定地点でインド騒音基準及び国際基準（WHO）を満たしている。 ・ センシティブレセプターとして、ROW 内の学校 9 件が挙げられている。 ・ 工事中は、工事車両・重機から生じる騒音は、サイレンサーをつけるほか、定期点検を行う。近隣の学校等、住居近隣地等センシティブゾーンでの作業時間を制限する。また、作業員には Personal Protection Equipment の着用を求める。 ・ 供用時は、2033 年までの交通予測に基づくシミュレーションによると、各通過都市における騒音は基準値内が想定される。住宅近隣地での速度制限、防音壁の設置を行う。	5) 騒音・振動 ・ 特になし。

(3) 自然環境

確認済み事項	追加確認事項
1) 保護区 ・ 本事業対象地から 26km 南東に Gumti 野生保護区が位置するが、本事業は同保護区のバッファーズーンの外に位置する。 ・ Rema Kalenga 野生保護区は、バングラデシュ国管轄の野生動物サンクチュアリに該当し、事業対象地から約 17km 離れている。トリプラ州はバ国との国境に接する地域であるため、同野生保護区に近接するが、本事業対象地は同野生保護区のバッファーズーンに含まれておらず、かつインド国内での保護地域に指定されておらず、開発行為に対するクリアランス取得は両国共に不要。	1) 保護区 ・ 特になし。
2) 生態系 ・ バングラデシュ国管轄の Rajkandi Reserve Forest は Key Biodiversity Area（以下、KBA）に該当。本事業対象地から 2km の地点にあるが、バングラデシュとの国境地帯はフェンスが張り巡らされている。インド側は畑作、プランテーション等土地の改変が行われているため、Rajkandi Reserve Forest と事業対象地との間に生態系の連続性は見られない。 <野生動物> ・ EIA 調査にて、本事業対象地で植物 165 種、動物 103 種が確認されている。事業対象地には、VU 種が生息している（爬虫類 1 種（コブラ）、ほ乳類 3 種（インドヤギウ、ルサジカ、ヒョウ）、魚類 1 種（コイ）） ・ Gumti 野生保護区で生息が確認されている希少種は以下の通り。同保護区周辺の事業対象地は住宅地であり、希少種の生息は確認されていない。 鳥類：コハゲコウ Lesser Adjutant Leptoptilos javanicus, (VU), アジアヘビウ Darter Anhinga melanogaster (NT) 霊長類：ファイアールトン Phayre' s Langur (EN)、戴帽叶猴 Capped Langur (VU)、ブタオザル Pig-tailed Macaque (VU)	2) 生態系 ・ 特になし。

・ Rema Kalenga 野生保護区では、ヒョウ Panthera pardus(VU)が生息する。 ・ 工事中・供用時の大気・騒音は基準内にとどまるため、生態系への影響は想定されない。 ・ 工事中の緩和策として、動物通行部分には、標識を設置するほか、速度規制を設ける。また、森林火災防止のため森林 500m 以内でのワークキャンプ設営を禁止する。 ・ 供用時は、野生動物衝突事故にかかるモニタリングを実施する。 ＜樹木伐採＞ ・ 工事中は、道路拡張に伴い、森林地 7,743 本及び民有地 34,650 本の樹木伐採が想定される。森林地の森林改変面積は、約 80ha。 ・ 樹木伐採には、森林局による森林クリアランスの取得を要する。(同クリアランスのステージ 1 クリアランスは取得済、ステージ 2 クリアランス発効後、伐採が可能となる)。伐採樹木には、代替植樹が求められる。代替樹木は、沿道及び事業対象地周辺にて、改変面積の 2 倍の面積の植樹を森林局が提案する候補地にて行う予定。 ・ 代替植樹実施後、森林局と実施機関により植林生育状況のモニタリングを実施する。	
3) 水象 ・ 本事業対象地は年間を通じて降水量が多く、洪水が多発する。 ・ 工事中、既存表流水の改変の可能性を避けるため、既存の排水施設に排水の接続を行うほか、排水溝の建設を行う。排水溝の建設は、乾季の水量が少ないときに行う。 ・ コンクリート生成等水を大量に使用する作業は、乾季を避けて行う。 ・ 供用時、多雨に伴う道路浸水の可能性があるため、定期的に排水溝の目視モニタリングを行う。	3) 水象 ・ 特になし。
4) 地形・地質 ・ 工事中、多雨に伴う排水、浸水により地形・地質への影響が生じる可能性があるため、既存排水施設に排水の接続を行う他、排水溝の建設を行う。 ・ 供用時、降雨に伴う土砂崩れの可能性があるため、定期的に法面の目視モニタリングを行い、必要に応じ追加的法面保護対策を行う。 ・ コントラクターは、採石場管理計画を作成し、遵守する。認可取得済の採掘場を利用する。	4) 地形・地質 ・ 本事業で必要な量を賄える採石場が周辺にあるか確認する。本事業のために新規で採石場を設ける必要がある場合は、JICA ガイドラインに沿って環境社会配慮を行うことを合意する。

(4) 社会環境、その他

確認済み事項	追加確認事項																				
1) 用地取得・住民移転の規模 ・ 本事業の RAP は、インド新用地取得法 (RTFCLARR2013)、国道法 1956 年及び JICA 環境社会配慮 GL に沿って作成されている。 ・ 本事業は、民有地 86.5ha の取得が生じる。 ・ 移転を伴う被影響世帯は 61 世帯。 <table border="1" data-bbox="92 1630 794 2094"> <tr> <td>用地取得 (民有地)</td><td>86.5ha</td></tr> <tr> <td>用地取得 (公有地・他)</td><td>48.72ha+1.60ha</td></tr> <tr> <td>用地取得 (合計)</td><td>136.83ha</td></tr> <tr> <td>被影響世帯数 (影響者)</td><td>1,143 世帯</td></tr> <tr> <td>うち住民移転世帯数</td><td>61 世帯 (正規: 4 世帯、うち指定部族 2 世帯、非正規: 57 世帯、うち指定部族 33 世帯)</td></tr> <tr> <td>影響を受ける建物</td><td>1,694 (うち指定部族 481)</td></tr> <tr> <td>影響を受ける店舗</td><td>632 (うち経済移転対象店舗 160)</td></tr> <tr> <td>影響を受ける公共物</td><td>34</td></tr> <tr> <td>小作人・労働者</td><td>760 人</td></tr> <tr> <td>影響を受ける作物(畑作)</td><td>30.10ha</td></tr> </table>	用地取得 (民有地)	86.5ha	用地取得 (公有地・他)	48.72ha+1.60ha	用地取得 (合計)	136.83ha	被影響世帯数 (影響者)	1,143 世帯	うち住民移転世帯数	61 世帯 (正規: 4 世帯、うち指定部族 2 世帯、非正規: 57 世帯、うち指定部族 33 世帯)	影響を受ける建物	1,694 (うち指定部族 481)	影響を受ける店舗	632 (うち経済移転対象店舗 160)	影響を受ける公共物	34	小作人・労働者	760 人	影響を受ける作物(畑作)	30.10ha	1) 用地取得・住民移転の規模 ・ 特になし。
用地取得 (民有地)	86.5ha																				
用地取得 (公有地・他)	48.72ha+1.60ha																				
用地取得 (合計)	136.83ha																				
被影響世帯数 (影響者)	1,143 世帯																				
うち住民移転世帯数	61 世帯 (正規: 4 世帯、うち指定部族 2 世帯、非正規: 57 世帯、うち指定部族 33 世帯)																				
影響を受ける建物	1,694 (うち指定部族 481)																				
影響を受ける店舗	632 (うち経済移転対象店舗 160)																				
影響を受ける公共物	34																				
小作人・労働者	760 人																				
影響を受ける作物(畑作)	30.10ha																				

2) カットオフデート ・土地の所有権を持つ正規住民は、National Highway Act (国道法)1956 に基づき用地取得にかかる一次通知日 (Preliminary notification) がカットオフデートとされる。 ・土地の所有権をもたない非正規住民は、追加センサス調査実施日 (2019 年 11 月 30 日) をカットオフデートとする。	2) カットオフデート ・左記について実施機関と確認すると共に、カットオフデートを現地に適切に継続周知することを合意する。
3) 受給資格 ・土地の法的権利所有者、みなし権利所有者、法的権利を持たない非正規住民も補償対象となる。 ・構造物所有者、賃貸者、生計損失者も補償対象となる。	3) 受給資格 ・RAP で提案されている通り、非正規の被影響者に対しても JICA GL 及び世銀 OP4.12 に沿って適切な補償・支援が提供されるよう実施機関及び州政府と合意する。
4) 補償方針 ・土地、建物、店舗への補償には、地方政府が通知した市場価格 (市場価格は用地取得担当官によりアップデートされる) が適用される。また、新しい土地や建物の登録等にかかる経費 (税金や手数料) は、州政府の負担となる。補償に加え、影響に応じて移転や生活再建のための手当てが支給される。 ・土地の補償額は、土地の種類 (都市からの距離に応じて決定) に応じて市場価格に係数がかけられた上、100% Soratium が加算されるため、通常、市場価格の 2 倍以上となる。建物は、減価償却費・税金等を加味しない市場価格で算出。部分取得対象の建物は、建物全体の補償がなされる。 ・農作物、樹木、果樹については、市場価格に基づいた補償が支払われる。 ・生計に負の影響を受けたものは、生計回復支援が提供される。(弱者支援を含む) ・土地の損失について、希望者には、代替地の補償を行う。(指定部族はインド国憲法上必須。) ・弱者支援として一世帯あたり 50000 ルピー追加支給される。 ・移転地整備について、州の補償員会にて整備の可否を検討する予定。	4) 補償方針 ・RAP で提案されている通り、左記の補償が提供されるよう改めて申し入れ、合意する。 ・移転地整備の詳細について実施機関に確認する。 ・代替住宅を斡旋する場合、世帯の人数にも配慮することを申し入れること (助言 4 小椋委員) ・建物構造物への影響性 (Impact on structure) と残存物件の有効性 (店舗や住居として用途を果たすかどうかの可否) (unviable) との関連性を確認すること (助言 5 小椋委員)
5) 生計回復支援 ・正規住民に対する生計回復支援の内容は、職場への移動費支援 (9000Rs)、職業斡旋 (職業訓練、道路工事要員斡旋) を予定。 ・非正規住民に対する生計回復支援策として、①技能向上講習、②道路工事要員斡旋、③ 州政府下の National Rural Employment Guarantee Program 下の農村地職業補償カードの支給、を予定。 ・小作民に対する生計回復支援として、①平均日給の 100 日間支払いに加え、非正規住民向け支援上記②③を予定。 ・露天商に対して、非正規住民向け支援上記①②に加えキヨスク型移動店舗の営業許可支給を実施。 ・森林へのアクセスが阻害された指定部族向け支援策として、非木材製品を用いた研修を 5 年間実施する。	5) 生計回復支援 ・RAP で提案されている生計回復支援が州政府によって適切に実施されるよう NHIDCL が州政府と協力する旨、また、その実施状況を NHIDCL が適切にモニタリングする旨、合意する。 ・生計回復支援策の具体的な中身が PAPs のニーズに沿っていることを議事録等から確認する。
6) 苦情処理メカニズム ・苦情は、村レベル (第一次レベル)、各県レベル (第二次レベル) で対応が行われる。二次レベルでは月 2 回開催される県レベルの苦情処理委員会 で処理される。 ・県レベルの苦情処理委員会は、PAPs 代表、Panchayat メンバー、T TTAADC、NGO 現地調査員にて構成される。	6) 苦情処理メカニズム ・フェーズ 1、2、3 での苦情受理状況を確認し、必要に応じて苦情処理手続き、緩和策の修正を行う等の対策を講じるよう実施機関に申し入れ、合意する。
7) 文化遺産 ・事業地近隣に文化遺産は存在しない。 ・ROW 内に移転対象の寺院が 1 件確認されている。その他 ROW に存在する寺院は用地取得による影響を最小化する対策を講じる。	7) 文化遺産 ・ステークホルダー協議において、参加者から現在の道路線形案では宗教施設及び市場の移転を含む負の影響が生じると指摘されていた事項に関し、確認を行い、必要に応じて当該施設にかかる線形代替案分析の妥当性の有無を確認し、適切な対応を行うよう申し入れること。(助言 7. 石田委員)
8) 少数民族、先住民族 ・事業対象地にはインド憲法上指定部族に該当する部族が居住する。指定部族は、インド国憲法上少数民族 (Indigenous People) とみなされ、様々な配慮が求められる。トリプラ州において、指定部族は、Tripura Tribal Area Autonomous District Council (TTAADC) Area に居住し自治政治を行っている。 ・本事業対象地において、指定部族指定地域は、North Tripura 県、Dhalai 県、Khowai 県に位置する。同民族は、世銀の分類上	8) 少数民族、先住民族 ・Tribal Development Plan 案の作成方針を実施機関と合意する。

IPに該当するため、JICA ガイドライン上も先住民族配慮が必要と判断される。 ・センサス調査の結果、事業対象地に居住する指定部族は全体被影響住民の 41%、移転住民のうち 24%が指定部族に該当。センサスの結果、TTAADC 内と外の被影響住民の身分、所得水準、生活形態に大きな乖離が見られないことが確認された。 ・本事業では独立した先住民族計画（IPP）は作成していないが、指定部族に対する配慮は、RAP の中で考慮している。 ・下記インド国法上定められた配慮を行う他、州政府により指定部族を対象とした追加的な支援策として、Tribal Development Plan の作成が実施段階で TTAADC により作成される予定。 ・FPIC の合意状況について、DPR 調査段階でフォーカスグループディスカッションを実施し、各村の Panchayat による合意文書が発出されている他、森林クリアランスを取得する過程で、森林資源を利用する Forest Dwellers への事前合意を取り付けていることが確認されている。 <インド国法上の用地取得・住民移転にかかる指定部族への配慮> ・指定部族の用地取得について、はじめに補償金額の 1/3 を前払いし、用地取得完了時に残り 2/3 を支払う。 ・指定部族が慣習的に利用する森の利用権を失った際、最低 500 日分の農作業と同等の賃金を追加で支払う。 ・移転対象となる指定部族は、居住地の近隣で移転できるようにする。 ・県外に移転する指定部族は、通常の 25%増の補償金が支払われる。	
9) 事故 ・工事中は、重機や工事用車両の通行による交通事故リスクが想定される。工事中コントラクターは交通管理計画を作成し、学校・住居周辺でのパンプの設置のほか、標識、う回路やアクセス道路を設置し、通行の円滑化を図る。 ・供用時は、速度制限、交通モニタリングを行うほか、事故対応を行うパトロール隊を配置する。 ・危険物輸送に伴う事故防止のため、緊急計画及び、事故発生時の対応計画を作成する。	9) 事故 ・特になし。
10) 子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働・安全 ・インド憲法により、児童労働は禁止されているため、建設工事労働者の雇用は成人に限定される。予防措置として、工事請負業者との契約条件の中に、未成年者の雇用を禁止する条項を含むようにする。 ・労働安全管理計画に沿って安全配慮に努める。 ・労働者の移入による影響については具体的な緩和策が EMP の中で講じられていない。 ・ワークキャンプは、EIA で定められたワークキャンプ管理計画に基づき、民家・森林・水源・野生動物回廊から 500 メートル離れて設営することが義務付けられる。	10) 子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働・安全 ・被影響世帯の中に就学児童が含まれ、当該就学児童の通学に不便をきたす場合、スクールバスの供与を検討するよう実施機関に申し入れること。（助言 6 小椋委員）
11) その他	11) その他 ・CO₂削減のための方策として、ドライバーへの啓発活動、エコドライブの推進、電気バス・自動車の普及、オフロード排出規制等への対応等、実施機関のさらなる意識向上を図るように申し入れること。（助言 3 作本委員）

以上

モニタリング段階にある 案件の進捗について

2020年1月10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 注釈

※全体会合での前回の説明(2019年7月16日)以降、本リストに追加された案件は、No.64～No.68の5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

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	<u>2018年 第4四半期</u>
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	<u>2019年</u> 第1四半期

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	<u>2019年</u> <u>第1四半期</u>
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3四半期
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	事業実施 中	2019年 第1四半期
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>2019年</u> <u>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タ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	調達手続中(施工)	—
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	調達手続中(施工)	—
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	供用中	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	2019年 第1四半期
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
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
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	<u>事業実施 中</u>	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	<u>事業実施 中</u>	<u>2019年 第2四半期</u>

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3四半期
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

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
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
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

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. 39参照
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	<u>事業実施 中</u>	<u>NA</u>
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. 39参照
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	2019年 第1四半期
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	—
64	<u>フィリピン</u>	<u>ダバオ市バイパス 建設事業(南・中央 区間)</u>	<u>円借款</u>	<u>2015/8/25</u>	<u>調達手続 き中(施 工)</u>	二

実施中のカテゴリA案件リスト①⑥

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
65	<u>フィリピン</u>	<u>マニラ首都圏地下鉄事業(フェーズ1)</u>	<u>円借款</u>	<u>2018/3/16</u>	<u>詳細設計中</u>	二
66	<u>インドネシア</u>	<u>パティンバン港開発事業(第一期)</u>	<u>円借款</u>	<u>2017/11/15</u>	<u>事業実施中</u>	<u>2019年 第1四半期</u>
67	<u>フィリピン</u>	<u>カビテ州産業地域洪水リスク管理事業</u>	<u>円借款</u>	<u>2017/11/13</u>	<u>詳細設計中</u>	二
68	<u>フィリピン</u>	<u>幹線道路バイパス建設事業(III)</u>	<u>円借款</u>	<u>2018/2/28</u>	<u>事業実施中</u>	<u>NA</u>

2020年度 全体会合日程案

全体会合	日程	会議室	環境社会配慮 助言委員委嘱期間
第112回全体会合	4月10日(金)	JICA本部 111・112連結会議室	第5期助言委員 (2018年7月9日～ 2020年7月8日)
第113回全体会合	5月15日(金)	JICA本部 111・112連結会議室	
第114回全体会合	6月12日(金)	JICA本部 111・112連結会議室	
第115回全体会合	7月6日(月)	JICA本部 113会議室	
第116回全体会合	8月3日(月)	JICA本部 113会議室	第6期助言委員 (2020年7月9日～ 2022年7月8日)
第117回全体会合	9月7日(月)	JICA本部 113会議室	
第118回全体会合	10月5日(月)	JICA本部 111・112連結会議室	
第119回全体会合	11月6日(金)	JICA本部 111・112連結会議室	
第120回全体会合	12月7日(月)	JICA本部 111・112連結会議室	
第121回全体会合	1月8日(金)	JICA本部 111・112連結会議室	
第122回全体会合	2月5日(金)	JICA本部 111・112連結会議室	
第123回全体会合	3月1日(月)	JICA本部 113会議室	