

JICA 環境社会配慮助言委員会 第 89 回全体会合

2018 年 4 月 13 日（金）14:30～17:30

JICA 本部 1 階 113 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) バングラデシュ国外国直接投資促進事業（有償資金協力）ドラフトファイナルレポート（日程未定）

**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) バングラデシュ国マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業（有償資金協力）環境レビュー（3月9日（金））
- (2) タンザニア国ムトワラ火力発電所及び送電線建設事業（協力準備調査（有償））スコーピング案（4月6日（金））

**5. 環境レビュー方針の報告**

- (1) インド国北東州道路網連結性改善事業（フェーズ3）（有償資金協力）
- (2) ザンビア国南部地域送電網整備事業（有償資金協力）

**6. その他**

- (1) 次期助言委員の公募について
- (2) 環境社会配慮とジェンダー主流化に関するセミナーの開催について

**7. 今後の会合スケジュール確認他**

- ・次回全体会合（第90回）：2018年5月11日（金）14:30から（於：JICA市ヶ谷ビル）

**8. 閉会**

以上

バングラデシュ国  
外国直接投資促進事業

2018年4月13日  
独立行政法人国際協力機構  
南アジア部

# 目次

1. 事業背景
2. 事業概要
3. 経緯
4. 事業候補地
5. 事業候補地近辺の現況
6. カテゴリ分類及び環境社会配慮文書の状況
7. 想定される環境社会影響の範囲
8. 住民協議
9. 今後のスケジュール

# 1. 事業背景

- 近年、バングラデシュは年率6%以上の経済成長を継続して達成しているが、その原動力は主に輸出の8割を占める縫製業とGDPの1割ほどを占める海外労働者からの送金に依存している。
- 同国が持続可能な経済成長を実現していくためには縫製品を高付加価値化するとともに、輸出競争力のある製造業を育成する等、産業全体の多角化を図っていく必要がある。そのためには技術の導入を伴う外国からの投資を促進していく必要がある。
- かかる投資促進に向け、バングラデシュ政府は、2010年に経済特区庁(BEZA)を設立し、質の高いインフラやOSS(ワンストップサービス)等のサービスを提供するため経済特区(EZ)の設置を促進。
- 2014年9月、日バ両首脳間で「ベンガル湾成長地帯構想(BIG-B)」の下、日本企業向けの経済特区(EZ)の開発を推進し、両国間の経済交流を更に発展させていくことにつき合意。

## 2. 事業概要(1/2)

### ● 事業目的

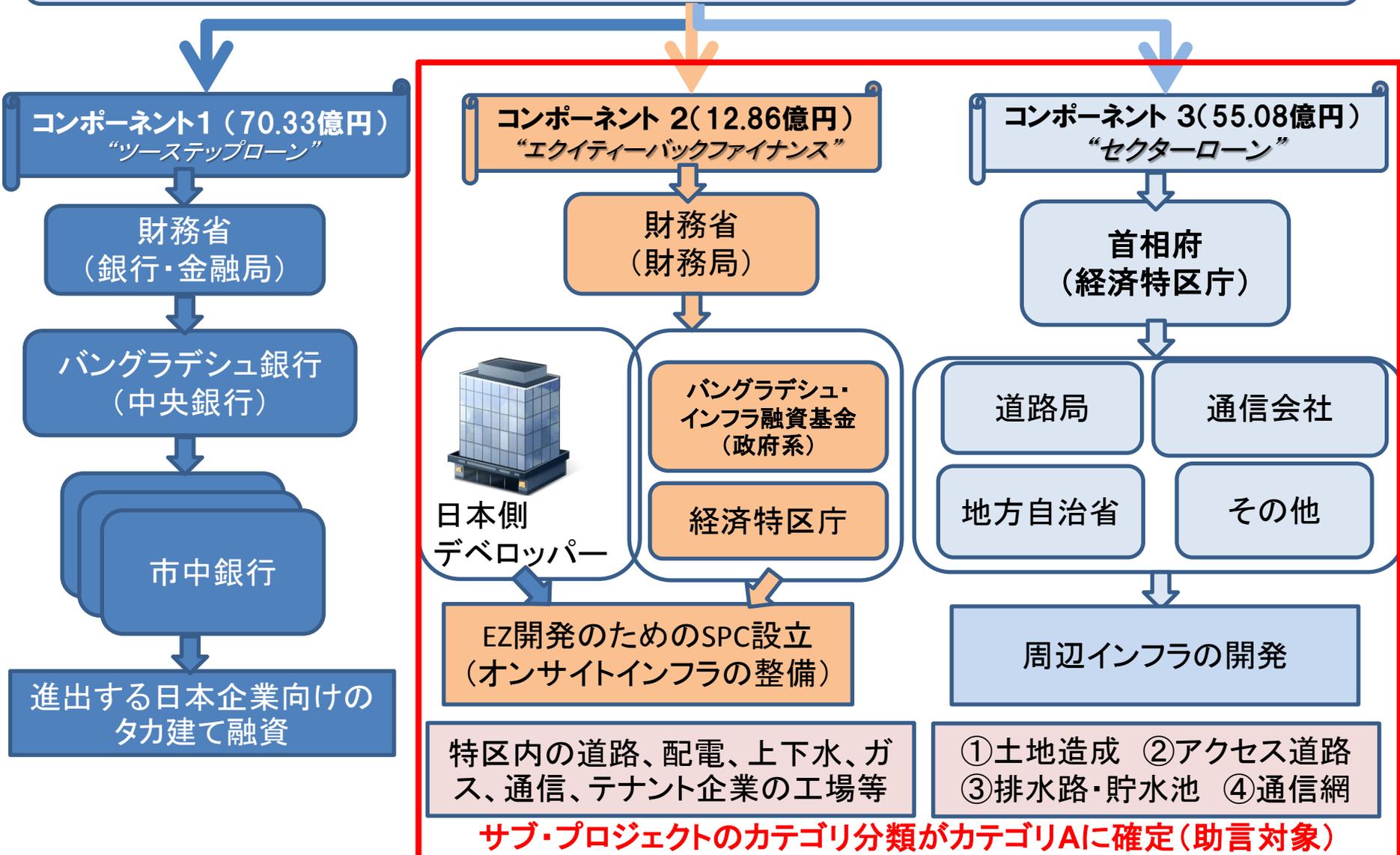
本事業は、金融アクセスの悪さやインフラの不足、煩雑な行政手続きなど劣悪な投資環境を改善することにより、外国直接投資の促進を図り、もって同国の製造業の高付加価値化や産業の多角化による経済発展を目指すものである。

### ● 事業概要 (Loan Agreement調印: 2015年12月、L/A額15,825百万円)

	コンポーネント	資金配分類	事業実施機関／執行機関	内容
1	ツーステップローン (TSL)	7,033百万円	財務省金融機関局 (FID)／バングラデシュ中央銀行 (BB)	BBから参加金融機関への転貸を介し、本邦企業等へ短期または中長期資金を融資。
2	エクイティバックファイナンス (EBF)	1,286百万円	財務省財務局 (FD)／バングラデシュインフラ融資基金 (BIFFL) 及びバングラデシュ経済特区庁 (BEZA)	本邦企業が参加するPPP方式によるインフラ開発事業に対し、バングラデシュ政府の出資を支援。
3	プロジェクトセクターローン (PSL)	5,508百万円	首相府 (PMO)／バングラデシュ経済特区庁 (BEZA)	事業地周辺のインフラ整備資金を供与。
4	コンサルティング・サービス	1,305百万円		本事業の各コンポーネントの実施支援 (2契約)

# 2. 事業概要(2/2)

## 外国直接投資促進事業(158.25億円)



# 3. 経緯 (1/2)

- 2015年12月 バングラデシュ政府との間で本事業のL/A合意。本事業では事業開始前に特区等のサブ・プロジェクトが特定できないものの、環境への影響を持つことが想定されたため、それらサブ・プロジェクトが将来的にカテゴリ「B」になることを念頭にカテゴリを「FI」と整理。
- 2015年2月～  
2017年3月 「経済特区開発調査及びBEZA能力向上プロジェクト」において特区開発候補地を2か所(Gajpur県のNayanpur及びNarayanganj県のAraihazar)に絞り、カテゴリ「B」事業としてそれらの候補地のマスタープランの作成及びIEEを実施。
- 2016年6月 実施機関である経済特区庁(BEZA)が日系デベロッパー企業を募集するためにホームページ上でアナウンスを実施。
- 2016年7月 デベロッパー候補企業がBEZAと特区開発の諸条件等について交渉開始。
- 2017年5月 デベロッパー候補企業がAraihazarにおいて特区を開発することを想定してBEZAとMoUを締結。
- 2017年6月～  
2018年8月 案件実施促進 (Special Assistance for Project Implementation : SAPI) の開始。SAPIのTORは下記の通り。
1. PSLコンポーネントの下で開発される特区の周辺インフラに係る基本計画の策定。
  2. EBFコンポーネントの下で日系デベロッパーと政府機関の間で設立される特別目的会社(SPC)の立ち上げの支援。

# 3. 経緯 (2/2)

なお、下記1. の周辺インフラには①土地造成、②アクセス道路、③排水路・貯水池、④通信網を含めることを決定した。(また、下記2. で記載されているSPCにより建設される特区は配水設備、排水処理施設、道路、配電網、入居企業の工場・オフィス等が建設される見込みである。)

2017年8月～  
2018年2月

デベロッパー候補企業の意向を踏まえたBEZAの要望もあり、特区開発面積を100 ha未満から最大220 haに変更する案がJICAに接到。接到後、JICAとしての方針及びサブ・プロジェクトの検討(カテゴリ分類を含む)を行い、サブ・プロジェクトのカテゴリ分類を確定。

2018年9月～

サブ・プロジェクト事前合意までのEIAの120日間の情報公開期間終了後、住民移転・生計回復支援・用地取得の開始。用地取得後、土地造成着工。

# 4. 事業候補地(1/4)

Site 1: Nayanpur Site

Site 2: Araihasar Site

Site 1のNayanpurはダッカから北に車で50-60 kmほどの距離であり、2時間ほどの時間がかかる。Site 2のAraihasarはダッカから東に車で30 Kmほどの距離であり、1時間ほどの時間がかかる。



## RHD ROAD NETWORK DHAKA CIRCLE



### LEGEND

- RHD Roads**
  - National Highway
  - Regional Highway
  - Zila Road
- Roads Under Construction/Not Accessible**
  - National Highway
  - Regional Highway
  - Zila Road
- RHD Ferry**
  - RHD Ferry
- Railway**
  - Railway
- City Road**
  - City Road
- Boundary**
  - International
  - Zone
  - Circle
  - Division
- Head Quarter**
  - District
  - Upazila
- Sea/River/Char Land**
  - Sea/River/Waterbodies
  - Char Land

### Data Sources:

1. RHD Road-Centline GPS Survey 2002-2004
2. RHD Road Information from RHD Field Divisions
3. According to the latest Road Redclassification by the Planning Commission
4. River Network Layer from FAP-19 of WARPO, 1996
5. International Boundary Layer from FAP-19 of WARPO, 1995
6. Head Quarters Layer from LGED Thana Base Map, 1992
7. RHD Ferry Location from RHD Location Reference Point (LRP) Data, 2004
8. Railway Layer from FAP-19 of WARPO, 1992

### CIRCLE INDEX MAP



Government of the People's Republic of Bangladesh  
 Ministry of Communications  
 Roads and Highways Department  
 140M Circle, RHD  
 Sarkh Shaban, Ramra, Dhaka-1500  
 Bangladesh  
 URL: www.rhd.gov.bd

# 4. 事業候補地(2/4)



Image: Google

調査団による画像加工あり

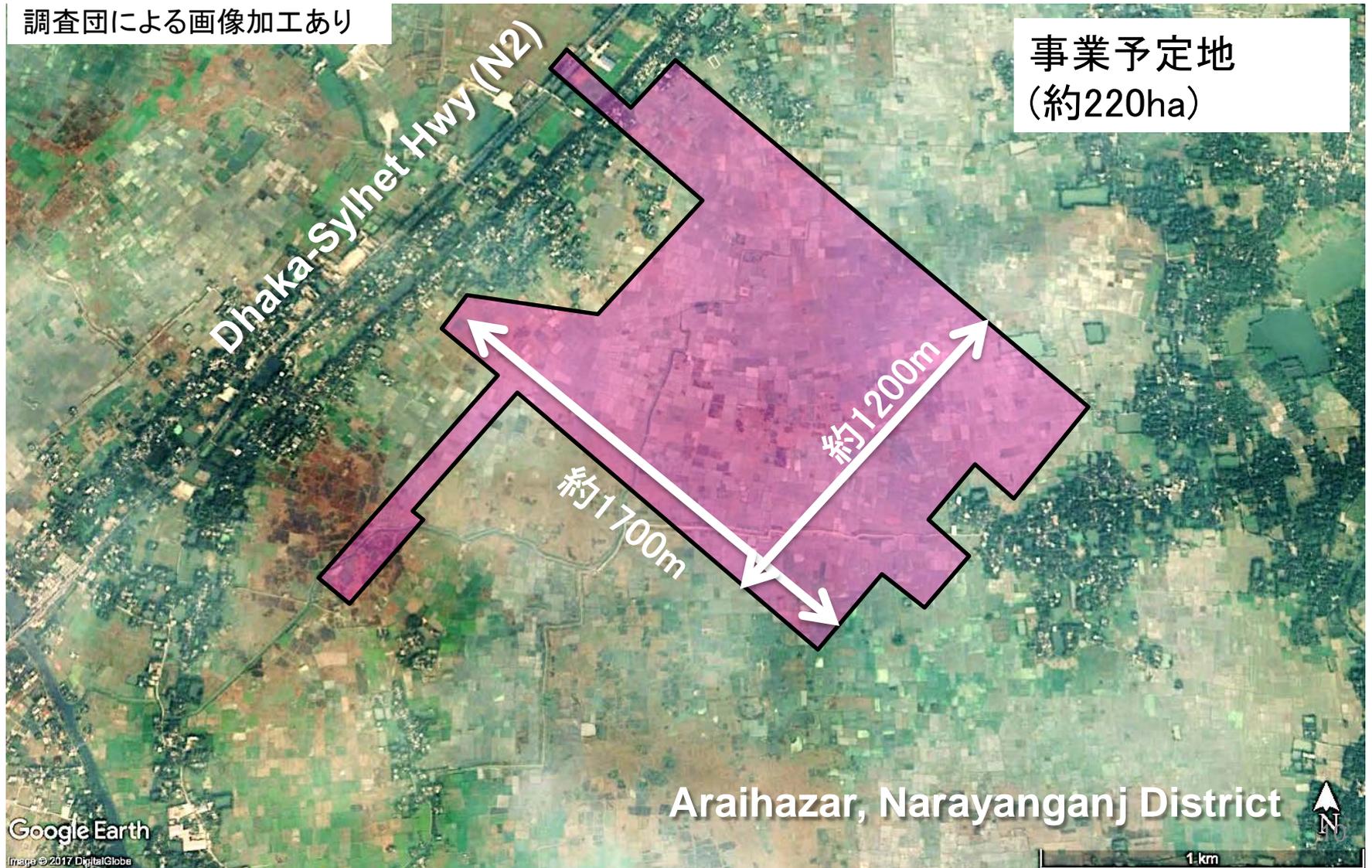
直線距離 約20km

車移動距離 約30km

# 4. 事業候補地(3/4)

Source: Google Earth  
image@2017DigitalGlobe

調査団による画像加工あり



**入札関連情報のため非公開**

# 5. 事業候補地近辺の現況

## 事業対象地

10件程の家屋を除き、大半が農地であり、他には溜池、畦道が点在する。

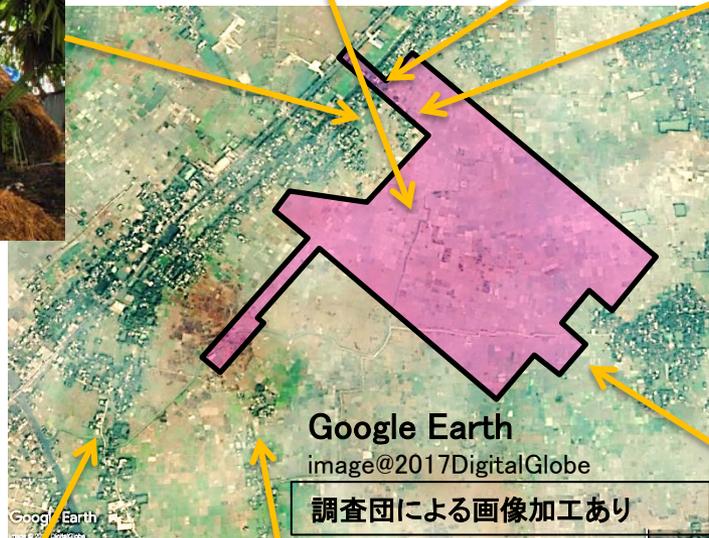


アクセス道路予定地付近  
周辺に数件民家・小屋あり



アクセス道路予定地付近の雨期の様子(7月~9月)

民家、道路・畦道以外は冠水する。幹線道路周辺以外は住居もなく、農地が続く。雨期後は主に米が栽培され、他に豆等も栽培される。(二毛作)



Google Earth  
image@2017DigitalGlobe

調査団による画像加工あり

対象地から200mほど離れた近隣の様子。数件の民家あり。

南東側(アクセス道路の反対側)  
送電線(230Kv)及び鉄塔がある箇所は事業対象地の外



## 近隣住民の家屋

幹線道路及び小道沿いには民家が点在する

道路沿いには商店や民家が立ち並ぶ



# 6.カテゴリ分類及び環境社会配慮文書の状況

- カテゴリ分類: FI
- 適用ガイドライン: JICA環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)
- カテゴリー分類の根拠: 本事業は、JICA環境社会配慮ガイドライン上、金融仲介者等に対し融資を行い、本機構の融資承諾前にサブ・プロジェクトが特定できず、かつそのようなサブ・プロジェクトが環境への影響をもつことが想定されるため。

# 7.想定される環境社会影響の範囲(1/2)

## 1. 工事前(土地造成中)

項目	想定される影響
環境影響	<ul style="list-style-type: none"><li>土地造成のために必要となる土砂の採取や運搬によるメグナ川に対する汚染や生態系への影響が想定される。</li><li>土地造成による特区サイト及び周辺地域に対する汚染、騒音・振動、生態系への影響が想定される。</li></ul>
社会影響	<ul style="list-style-type: none"><li>本事業で対象となる用地取得は約220 haであり、11家族(55人)の家屋施設の移転が見込まれ、彼らの生計への影響が想定される。</li><li>上記以外にも1,703名の地権者(家族を含めると6,288人)及び23名の契約農家の生計への影響が想定される。</li></ul>

## 2. 工事中(経済特区建設中)

項目	想定される影響
環境影響	<ul style="list-style-type: none"><li>各種工事(道路、配電、上下水、ガス、通信、工場等)による特区サイト及び周辺地域に対する汚染、騒音・振動、廃棄物等の影響が想定される。</li></ul>
社会影響	<ul style="list-style-type: none"><li>用地取得後の段階であるため、社会影響に関しては大きな問題は予見されない。</li></ul>

# 7. 想定される環境社会影響の範囲(2/2)

## 3. 工事後(経済特区運営開始後)

項目	想定される影響
環境影響	<ul style="list-style-type: none"><li>各テナント企業の事業活動による特区サイト及び周辺地域に対する汚染、騒音・振動、廃棄物等の影響が想定される。</li><li>洪水時の表層排水および下水処理排水による周辺地域に対する汚染の影響が想定される。</li></ul>
社会影響	<ul style="list-style-type: none"><li>用地取得後の段階であるため、社会影響に関しては大きな問題は予見されない。</li></ul>

※経済特区が設立された場合に進出が予想される産業としては、以下の軽工業が挙げられる。

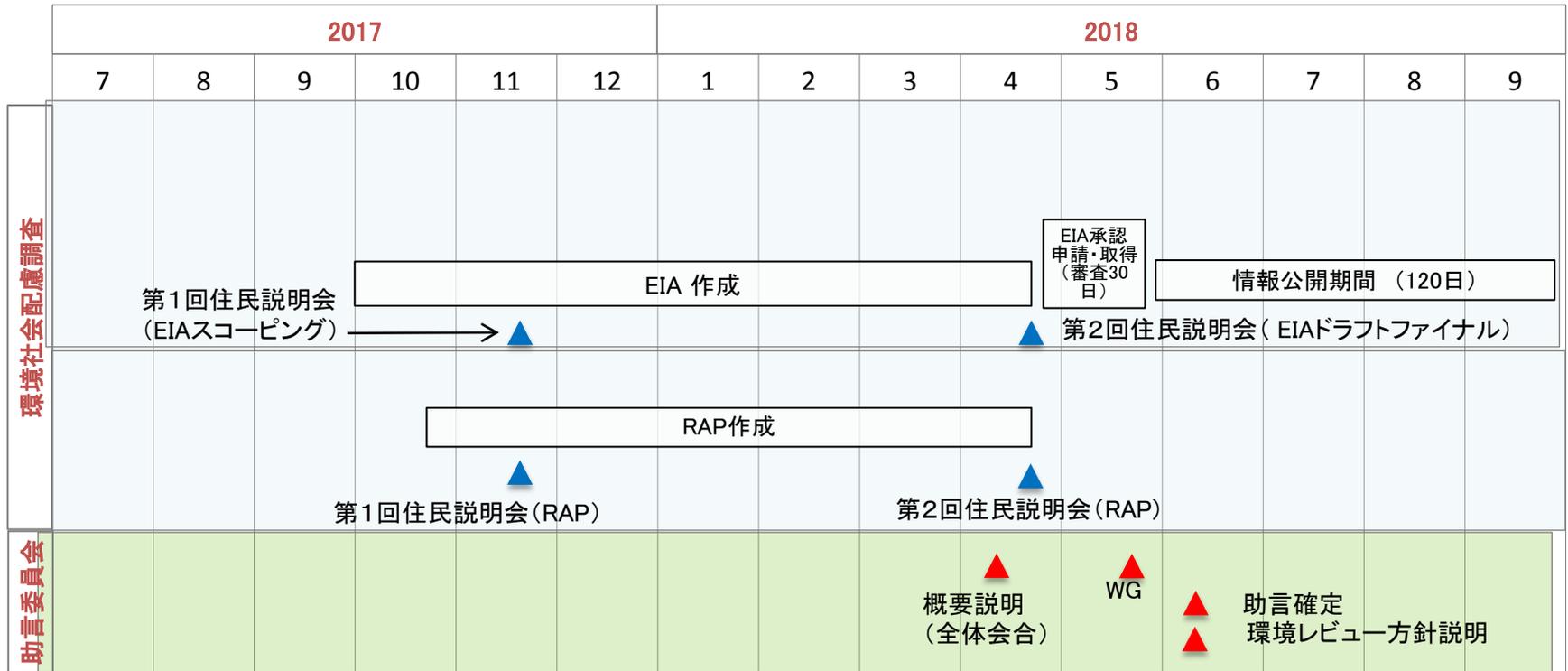
1. 縫製業などの繊維関係産業	2. 食品加工業
3. 二輪の組み立て等の製造業	4. その他

# 8. 住民協議

- 本事業に係る第1回住民協議は実施機関であるBEZAが2017年11月に実施。同説明会においてはEIAのスコーピング及びRAPについて説明。95名の住民が参加。そのうち女性の参加者は5名。
- 第2回住民協議は2018年4月にBEZAが実施する予定。その際にはEIAのドラフト・ファイナル・レポート(DFR)及びRAPのドラフト・ファイナル・レポート(DFR)の内容について説明する予定。



# 9. 今後のスケジュール



## 協力準備調査 報告書ドラフトへの助言対応表

国名：インド

案件名：北東州道路網連結性改善事業（フェーズ3）

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月公布）

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
1	本事業（ドゥブリ橋建設）に結びつく国道 127B 号線の整備計画を FR に記述すること。	インド政府は、第 12 次 5 ヶ年計画で、北東州全域の開発に注力しており、国道 127 号線もドゥブリ橋も当該の開発に大きく貢献する計画として位置付けられています。現状、国道 127B 号線は多くの区間が未舗装で道路幅も狭小（4m～10m 程度）で、ドゥブリ橋の建設効果が発揮されるためには、ドゥブリ橋の建設とこれら接続道路の整備が不可欠となります。8 区間総延長 371km 中、1 区間 103km は既に整備済で、残る 7 区間中 6 区間においてインドで事業実施の前提となる詳細プロジェクト報告書が作成中、または準備中で、その整備が計画されています。各区間の幅員はインド道路協会の計算方法に基づき、交通需要予測等を勘案しながら計画されるため、ドゥブリ橋の幅員と整合のとれた設計となる予定です。上記を FR (ch3. 1. 1) に記載します。
2	土砂・採石及びその他の建設資材の調達については、自然・社会環境面での許認可の取得状況について実施段階で確認する旨、FR に記述すること。	FR の 5. 1. 5 「土取場調査」に以下を追記しました。 「土砂・採石及びその他の建設資材の調達に関して、コントラクターに課される自然・社会環境面での許認可の取得状況について、実施機関が実施段階で確認を行う」  FR の 7. 4. 5 「その他の環境クリアランス」に以下を追記しました。 「土砂・採石及びその他の建設資材の調達に関して、コントラクターに課される自然・社会環境面での許認可の取得状況について、実施機関が実施段階で確認を行う」
3	生態系調査については、事業終了後も継続的なモニタリング調査が必要なため、FR では D から B-に変更すること。	FR の表 7-48 で生態系の共用期間の影響評価を D から B-に変更しました。 また、生態系の供用後のモニタリングに関しては環境モニタリング計画に記載しました。
4	本事業の被影響者の中で、中州住民は最も脆弱であると考えられるため、補償・支援に加えて、月額生活手当の支給について FR に明記すること。	FR の 7. 12. 4 (4) 5) 中州住民への月額生活手当の支給」に以下を追記しました。 「中州住民は、識字率や所得水準が低く、変化に脆

		弱であると考えられるため、移動の必要有無に関わらず、月額生活手当（3,000ルピー/月×12か月）の支給対象とする（インド国内法規制では、移動の必要がある世帯のみに月額生活手当が支給される。）」
5	ケア役割（家事労働、子育て、介護など）を担う必要がある女性に対する雇用機会の提供について、実施機関は、NGO 等と連携し、働く場所や時間帯に配慮する等、コントラクターに提案する旨、FR に明記すること。	FRの「7.12.4 (4)1) 本プロジェクトでの雇用機会の提供」に以下を追記しました。 「特に女性の雇用に関しては、NGOが、子育てや介護などのケア役割を担う必要がある女性のニーズを把握し、実施機関が、NGO 等と連携し、働く場所や時間帯に配慮する等、コントラクターに提案する」
6	モニタリングの結果、子どもや高齢者を扶養している被影響者の中で、生活レベルがプロジェクト前よりも低下したことが判明した場合には、実施機関が追加支援や支援の変更を検討するよう FR に記述すること。	FRの「表 7-51：供用後における環境管理計画」に以下を追記しました。 「PAP の生活レベルが低下していることが確認された場合には、支援策を見直し、改善策を実施する」
7	本事業で実施されたコミュニティー協議とフォーカスグループ協議のそれぞれについて、意義及び効果などをFR に記述すること。	FRの「7.13.1 (1) コミュニティー協議」 意義：「ステークホルダー協議に加え、地域毎の社会経済状況や懸念および意見を確認することを目的に、被影響世帯が集中する5つの拠点において、コミュニティ協議を開催した。」と記載しています。 効果：「コミュニティ協議により、始点および終点の位置に対する地元住民の始点や終点の位置変更に関するコメントが確認された。その結果、始点については、位置が変更されることによる影響の軽減が図られ、終点については、当初案の妥当性を説明することにより、地元住民の理解向上に繋がった。」と追記します。 FRの「7.13.1 (2) フォーカスグループ協議」 意義：「女性グループ、ボートオペレーター、漁業従事者の経済社会状況と、対象グループの懸念、コメント等を把握するため、3つのフォーカスグループ協議を実施した。」と記載します。 効果：「フォーカスグループ協議の結果、特に、ボートオペレーターや漁業従事者については、彼らの活動範囲、生計手段や要望を確認し、彼らを補償・支援対象に含めることに繋がった。」 また、「女性グループ協議の結果、女性のニーズを反映し、女性の雇用機会の配慮に向けた検討を行うこととなった。」
8	舗装された複数車線の自動車交通に慣れない近隣住民や子どもたちを対象とした交通安全啓発を実施するよう実施機関に提言すること。	FRの「表 7-47：労働安全対策」に、工事中および供用段階における労働安全対策として以下を追記します。 「近隣住民および学校を対象とした交通安全啓発を行う。具体的には、道路沿いの歩行、道路の横断、安全な通学路の指導を含む。」 また、上述内容については、JICA から実施機関に提言し、実施について合意した。

**インド国「北東州道路網連結性改善事業（フェーズ3）」（有償資金協力）  
に係る環境レビュー方針**

**1. 案件概要**

**(1) 事業概要**

① 事業の目的

本事業は、インド北東部アッサム州及びメガラヤ州において、ドゥブリ橋及びそのアクセス道路新設を行うことにより、同地域内および国内外他地域との連結性向上を図り、もって同地域内の経済開発に寄与するものである。

② プロジェクトサイト/対象地域名

北東州地域（アッサム州、メガラヤ州）

③ 事業内容

アッサム州ドゥブリ～メガラヤ州ブルハリ間の新橋建設（橋梁部：約 12km、取付け部：約 6km）

**(2) 事業実施体制**

① 借入人：インド大統領

② 保証人：なし

③ 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）

④ 他機関との連携・役割分担：特になし

⑤ 運営／維持管理体制：

NHIDCL による監督・責任の下、運営維持管理業務は、民間企業へ外部委託される予定。

**(3) 環境カテゴリ**

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

**2. 環境社会配慮**

**(1) 全般事項**

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>1) EIA 報告書及び環境許認可</b></p> <p><b>EIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業は、インド国関連法では EIA の実施は義務付けられていないが、JICA ガイドライン上ではカテゴリ A 案件として EIA の作成が必要。</li> <li>・インド側により、本事業に係る IEE が実施されたが、上記及び IEE を補完する理由から協力準備調査で EIA 作成を支援した。</li> <li>・EIA は NHIDCL による承認後、現地語（アッサム語とベンガル語）翻訳版は NHIDCL のウェブサイト、州政府及び地方政府の議会事務所で開催される予定。</li> </ul> <p><b>その他の環境許認可等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設までに取得が要される主要な環境許認可は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ホット・ミックス・プラントやバッチャー・プラントを設置に係る環境クリアランス</li> <li>▪ 施工用骨材取得のための石切り場開発等の環境クリアランス</li> <li>▪ 地下水利用のための井戸掘削に係る許可</li> <li>▪ 有害物質取り扱いに係る届出</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>1) EIA 報告書及び環境許認可</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設中に有害物質の取り扱いもあることから、土砂・採石の調達に必要な許認可を含めて DFR と EIA に記載された環境許認可は、当該の活動が実施される前に取得することを審査で改めて合意する。</li> <li>・土砂・採石及びその他の建設資材の調達については、自然・社会環境面での許認可の取得状況について実施段階で確認することを実施機関と改めて合意する【助言 2】。</li> </ul>
<p><b>2) 代替案検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業を実施しない案、道路拡幅案、水上輸送能力強化案、橋梁建設案の 4 つの案が検討された。その結果、住民移転や自然環境への影響があるが、交通の利便性向上により、地域社会経済の発展に大きく寄与する「橋梁建設案」が最善と評価されている。</li> <li>・また、橋梁の線形による代替案の分析では、「Dhubri の住宅密集地および中州の居住地を最大限避ける案」（オプション 1）、「Dhubri と Phulbari とを最短距離で結ぶ案」（オプション 2）、「河川を直角かつ最短に結ぶ案」（オプション 3）の 3 案が検討されており、このうち、オプション 1 が「社会的影響」「環境的影響」「技術的検討」「建設コスト」の面で最も優れており、採用されている。</li> </ul>	<p><b>2) 代替案検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>

<p><b>3) ステークホルダー協議 (SHM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スコーピング段階と DFR 段階において、事業対象地域で現地語による SHM を実施済み。事業概要や環境社会影響評価結果への特段の反対意見は確認されていない。実施回数、参加人数は以下の通り。</li> <li>・第 1 回 SHM (スコーピング) : 2 回実施、計 187 人参加、2016 年 10 月</li> <li>・第 2 回 SHM (DFR) : 4 回実施、計 305 人参加、2017 年 7 月</li> </ul> <p><b>【コミュニティ協議】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステークホルダー協議に加え、地域毎の社会経済状況や懸念および意見を確認するため、被影響世帯が集中する 5 つの地点でコミュニティ協議を実施したことにより、橋梁の始点と終点の位置変更に関するコメントが確認された。その結果、始点の位置を変更し、望ましくない影響の軽減が図られた。また終点の当初案の妥当性を説明することで、地元住民の理解向上に繋がった【助言 7】。</li> </ul> <p><b>【フォーカスグループ協議】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・また、女性グループ、ポートオペレーター、漁業従事者の経済社会状況と、対象グループの懸念、コメント等を把握するため、フォーカスグループ協議を実施したことによりポートオペレーターや漁業従事者の行動範囲、生計手段や要望が確認され、彼らを補償・支援に含めることに繋がった。また女性のニーズを反映し、女性の雇用機会の配慮に向けた検討を行うこととなった【助言 7】。</li> </ul>	<p><b>3) ステークホルダー協議</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>
<p><b>4) 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</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EMP 及び EMoP は、EIA 報告書及び協力準備調査の影響評価を踏まえ作成済み。</li> <li>・JICA への報告に使用されるモニタリングフォームは、協力準備調査にて作成済み。</li> </ul>	<p><b>4) EMP、EMoP、モニタリングフォーム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EMP、EMoP 及びモニタリングフォームを NHIDCL と改めて合意する。</li> </ul>
<p><b>5) モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中は、PIU の監督の下、施工業者が汚染対策の項目について、ドゥブリ周辺でも定期的にかワイルカのモニタリングを行い、協力準備調査に協力した NGO (Aaranyak(<a href="http://www.aaranyak.org/">http://www.aaranyak.org/</a>)) が生態系についてモニタリングを行う予定。</li> <li>・供用後は、PIU が汚染対策の項目について、同 NGO が PIU の監督の下、生態系についてモニタリングを行う。</li> <li>・モニタリング結果は、工事期間中は四半期毎に、完工後 2 年間は半年毎に JICA に報告される予定。</li> <li>・RAP のモニタリングについては、NHIDCL の責任の下、プロジェクト開始の初期段階からプロジェクト終了まで RAP 実施 NGO が実施する。また大規模な被影響者への影響が想定されていることから、第三者による外部モニタリングも実施される。</li> </ul>	<p><b>5) モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JICA へのモニタリング報告について、左記の通り NHIDCL と改めて合意する。</li> </ul>
<p><b>6) 情報公開</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EIA 報告書は、現地語 (アッサム語、ベンガル語) 翻訳版を NHIDCL のウェブサイト、州政府及び地方政府の議会議務所で公開される予定。</li> <li>・環境や社会影響のモニタリング結果は、JICA ウェブサイトで公開する予定。また、第三者等から請求があった場合は、相手国等の了解を前提に公開する予定。</li> </ul>	<p><b>6) 情報公開</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報公開について先の通り NHIDCL と改めて合意する。</li> </ul>

## (2) 汚染対策

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>1) 大気質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協力準備調査で事業対象地域のベースラインを確認しており、全観測地点でインド国の大気環境基準 (NAAQS) を満たしていることを確認済み。</li> <li>・工事中は工事車両・重機からの排ガス・粉塵飛散の発生が想定されており、一時的な影響が想定される。EMP に記載の緩和策 (重機等のメンテナンス、燃料基準の遵守、散水等) が実施されることにより影響は最小化される見込み。</li> <li>・供用開始後は、車両が最短距離で移動可能となり、温室効果ガスや大気汚染物質の排出量の削減が期待できる一方、橋梁周辺地域では大気汚染物質が増加する可能性がある。ただし、シミュレーション</li> </ul>	<p><b>1) 大気質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和策やモニタリングについて、EMP 及び EMoP の適切な実施がなされるよう NHIDCL と改めて合意する。</li> </ul>

<p>の結果、汚染物質の増加は微量であり、大気質に対する悪影響は軽微と評価されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中及び供用後ともに、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO等の項目を測定することがモニタリング計画で提案されている。</li> </ul>	
<p><b>2) 水質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協力準備調査で事業対象地域のベースラインを確認しており、測定地点1箇所(Phulbari)でpHがインド国の水質基準(IS:10500-2012)より低く、測定地点2箇所(Chaitarchar, Bororavatari)で細菌が検出された。生活排水が原因と推測されている。それ以外はいずれの測定項目・地点で同水質基準を満たしている。</li> <li>・工事中は、土砂流入等の一時的な水質への影響、労働者キャンプからの生活排水、重機等からの油漏れによる汚染等が想定される。ただし、有害な物質は使用しないため、周辺住民への健康被害や水生生物への負の影響は想定されない。EMPに記載の緩和策(建設機器等の整備、側溝の設置、油ろ過装置の設置、汚濁層の設置、植生の回復、汚濁防止カーテンの設置等)が実施されることにより影響は最小化される見込み。</li> <li>・供用開始後は、橋梁で交通事故が発生した場合、はガソリン等による汚染が想定されるが、影響は局所的かつ限定的であり、環境に重大な影響はないと想定される。シルトカーテンの設置油流出事故対応マニュアルの作成が緩和策として提案されている。</li> <li>・工事中及び供用後ともに、pH、濁度、BOD、COD、DO、全窒素、重金属等の項目を測定するようモニタリング計画が提案されている。</li> </ul>	<p><b>2) 水質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同上</li> </ul>
<p><b>3) 土壌</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協力準備調査のベースラインでは、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。インド国には土壌汚染の基準値が存在しないため、日本の環境基準値との比較を行った結果、いずれも基準値以下であることを確認済み。</li> <li>・工事中は、労働者キャンプからの廃棄物や重機からのオイル流出等による汚染が発生する可能性があるが影響は限定的。EMPに記載の緩和策(建設機材等の整備、側溝の設置、油ろ過装置の設置等)が実施されることにより影響は最小化される見込み。</li> <li>・供用開始後の負の影響はほとんど想定されない。</li> <li>・工事中に限定的ではあるものの影響が想定されているが、EMoPには土壌が含まれていない。</li> </ul>	<p><b>3) 土壌</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EMoPに工事中の土壌のモニタリングが含まれること、その他緩和策やモニタリングについて、EMP及びEMoPの適切な実施がなされるようNHIDCLと改めて合意する。</li> </ul>
<p><b>4) 廃棄物</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中は、建設廃棄物や労働者キャンプからの一般廃棄物の影響が想定される。</li> <li>・残土は、盛土等の工程に使われる。その他の廃棄物について、実施機関は施工業者がインド廃棄物処理法(MoEFCC notification, Solid waste management Rule, 2016)に従って州政府指定の廃棄物処分場で適切に処理していることを確認する責任がある。</li> <li>・なお、発生する残土(7,747m<sup>3</sup>)が、盛土等の工程(189,465m<sup>3</sup>)に使われることで全て相殺されること(、また残土に汚染が想定されないことをFF時に確認済)。</li> <li>・なお、詳細設計、工事計画の段階でさらに詳細な廃棄物の量などが明らかとなり、国内法又は州の法律に従って適切に処理される予定。</li> </ul>	<p><b>4) 廃棄物</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和策やモニタリングについて、EMP及びEMoPの適切な実施がなされるようNHIDCLと改めて合意する。</li> </ul>
<p><b>5) 騒音・振動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協力準備調査のベースラインでは、全測定地点でインドの騒音基準を満たしていることを確認済み。</li> <li>・工事中は、重機や車両の使用による騒音や振動の発生が想定されるが、即自的、限定的な影響と想定される。EMPに記述される緩和策(建設重機のメンテナンス、遮音壁の設置等)が実施されることにより影響は最小化される見込み。</li> <li>・供用開始後は、道路状態の改善により騒音の減少が期待されるが、交通量の増加に伴って騒音が増加する可能性もある。EMPに記述の緩和策(路面のメンテナンス、警笛の制限等)により影響は最小化される見込み。</li> </ul>	<p><b>5) 騒音・振動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和策やモニタリングについて、EMP及びEMoPの適切な実施がなされるようNHIDCLと改めて合意する。</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中及び供用後ともに、騒音の定期的な測定がモニタリング計画で提案されている。</li> </ul>	
--	--

### (3) 自然環境

確認済み事項	追加確認事項
<b>1) 保護区</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業対象地は保護区には該当しない。</li> </ul>	<b>1) 保護区・生態系</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul>
<b>2) 生態系</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象地域の主な生態系はブラマプトラ川の河川生態系である。自然林は認められず、場所によりチークやユーカリ等が植樹されている。</li> <li>・調査対象地で確認された野生植物は75種、動物種は64種で、植物に希少種は含まれていない。他方、動物にはインド野生生物保護法と（又は）IUCNが定めた希少種に指定されている種が存在し、その内訳は哺乳類5種、鳥類5種、爬虫類3種、両生類1種であった。</li> <li>・ガンジスカワイルカはIUCNでEndangered種に指定されている。年間を通して事業対象地付近に比較的多く生息しており、それらの個体は3月～7月に繁殖を行うことが現地専門家により確認されている。密漁対策により個体数は増加傾向にある。工事中の騒音や水質変化、餌生物の変化等により生息環境に一時的かつ局所的な影響が生じる可能性があるが、対象地は生息域のごく一部であることから、ガンジスカワイルカの生息環境の悪化や絶滅に繋がるとは考えにくい。EMPに記述される緩和策が実施されることにより影響は最小化される見込み。</li> <li>・希少種のうち、ガンジスカワイルカを除く13種は陸上種である。いずれの種も比較的広く分布するが、事業による陸上の改変面積は小さいため、生息地の大規模な破壊や個体数の減少には繋がりにくいと思定されている。ラングール（サル的一种）については、森林伐採が生じないため生息地への影響は想定されないが、密猟や交通事故を防止する等の対策を講じる必要がある。</li> </ul>	<b>2) 生態系</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和策やモニタリングについて、EMP及びEMoPの適切な実施がなされるようNHIDCLと改めて合意する。</li> <li>・生態系については、事業終了後も継続的なモニタリングを実施することをNHIDCLと合意する。【助言3】。</li> <li>・ガンジスカワイルカへの影響に対する緩和策、モニタリング計画については、審査にてその妥当性を改めて現地専門家に確認し、必要に応じて追加的な対策をNHIDCLと合意する。</li> </ul>

### (4) 社会環境

確認済み事項	追加確認事項																																																	
<b>1) 住民移転計画 (RAP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業のRAPは、インド新用地取得法 (LARR2013)、アッサム州LARR規則2015年、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。</li> <li>・アッサム州における用地取得プロセスには国道法1956年が適用され、メガラヤ州の用地取得には、LARR2013が適用される。主な違いは、前者には社会影響評価の記載がない点、後者には県自治評議会から事前許可を取得するというプロセスが追加で必要な点。</li> <li>・用地取得は州政府の承認を経て、県政府によって実施されることから、JICA環境社会配慮GLに沿って作成されたRAPに対し、州政府による書面での承認を取り付ける予定。</li> </ul>	<b>1) 住民移転計画 (RAP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RAPの州政府による承認取り付け状況を確認する。</li> <li>・下記の項目の通りRAPに沿った補償支援の実施についてNHIDCLと改めて合意する。</li> </ul>																																																	
<b>2) 用地取得・住民移転の規模</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業対象地域では、以下の通り用地取得・住民移転の発生が想定されている。正規、非正規の別は土地権利書の有無で判断している。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="71 1697 774 2067"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">被影響者</th> <th colspan="2">被影響世帯</th> </tr> <tr> <th>正規</th> <th>非正規</th> <th>正規</th> <th>非正規</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全被影響世帯</td> <td>671</td> <td>2706</td> <td>90</td> <td>337</td> </tr> <tr> <td>・建物に影響を受ける（移転が必要）世帯</td> <td>124</td> <td>491</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>・土地のみ影響を受ける</td> <td>546</td> <td>2,210</td> <td>87</td> <td>328</td> </tr> <tr> <td>・商店が影響を受ける世帯</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>生計に影響を受ける世帯</td> <td>495</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・農業従事者</td> <td>95</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・ボートオペレーター</td> <td>300</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・漁業従事者</td> <td>100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		被影響者		被影響世帯		正規	非正規	正規	非正規	全被影響世帯	671	2706	90	337	・建物に影響を受ける（移転が必要）世帯	124	491	3	9	・土地のみ影響を受ける	546	2,210	87	328	・商店が影響を受ける世帯	1	5	-	-	生計に影響を受ける世帯	495	-	-	-	・農業従事者	95	-	-	-	・ボートオペレーター	300	-	-	-	・漁業従事者	100	-	-	-	<b>2) 用地取得・住民移転の規模</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地取得・住民移転の規模を改めてNHIDCLと確認し、改めて合意する。</li> </ul>
		被影響者		被影響世帯																																														
	正規	非正規	正規	非正規																																														
全被影響世帯	671	2706	90	337																																														
・建物に影響を受ける（移転が必要）世帯	124	491	3	9																																														
・土地のみ影響を受ける	546	2,210	87	328																																														
・商店が影響を受ける世帯	1	5	-	-																																														
生計に影響を受ける世帯	495	-	-	-																																														
・農業従事者	95	-	-	-																																														
・ボートオペレーター	300	-	-	-																																														
・漁業従事者	100	-	-	-																																														

確認済み事項	追加確認事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>・影響を受ける土地は 232.9acre、うち用地取得が必要な土地は 137.43acre、影響を受ける家屋の面積は 2.08acre。</li> <li>・合計 2,559 本の樹木が影響を受ける。そのうち、74.1% (1,897 本) が果樹であり、25.9% (662 本) がその他の樹木である。</li> <li>・中州居住者数は、全体の 61.1%を占める。雨季に移動する世帯は、全体の 18.7% (142 世帯) であり、乾季に同じ場所に戻らない移動型の世帯が多い。</li> </ul>	
<p><b>3) 補償方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土地、建物、店舗、樹木・作物への補償には、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。</li> <li>・事業実施によって生計に負の影響を受けた住民に対しては、生計回復支援が提供される。</li> <li>・被影響者の中で最も脆弱と考えられる中州の住民に対して、移動の必要有無に関わらず、補償や支援に加えて月額生活手当（Rs, 3,000x12 ヶ月）が支払われる予定【助言 4】。</li> </ul>	<p><b>3) 補償方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補償方針について、RAP のエンタイトルメントマトリクスに沿って実施されるよう NHIDCL と合意する。</li> </ul>
<p><b>4) 生計回復支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業労働者には、200 日間の最低賃金、建設関連の雇用機会、職業訓練（農業を継続することを念頭に置いた農業・営農指導も含む）等が提供される。</li> <li>・ボートオペレーターのビジネス機会が減少し生計に影響を受ける場合、また、工事段階で、漁業従事者が通常よりも遠方での活動を余儀なくされ生計に影響を受ける場合には、建設関連の雇用機会、職業訓練が提供される。</li> </ul>	<p><b>4) 生計回復支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記の生計回復支援がコンサルタントの支援の下で適切に実施されるよう NHIDCL と改めて合意する。</li> <li>・ケア役割（家事労働、子育て、介護など）を担う女性への配慮に関して、NHIDCL は NGO の支援を受けつつ、女性を含む被影響者が均等に雇用機会を得られるよう、働く場所や時間帯に配慮するよう、工事請負業者と調整することを、NHIDCL と改めて合意する【助言 5】。</li> </ul>
<p><b>5) 住民協議</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1. の全般事項の SHM と同様。</li> <li>・補償方針について説明の上、反対がないことを確認済み。</li> </ul>	<p><b>5) 住民協議</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>
<p><b>6) 苦情処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・村レベル、地方レベル、県レベルで苦情対応が行われる。村レベルでは、用地取得担当官、NHIDCL 地方事務所、RAP 実施 NGO、被影響住民、必要に応じて村長が参加し協議を行う。地方レベルでは、県長官もしくは県長官の代表者が苦情処理委員会（GRC）の首席を務め、NHIDCL 地方事務所、被影響住民の代表者、対象となる村の代表者、RAP 実施 NGO が集まり協議を行う。</li> <li>・苦情は上記の協議を経て、プロジェクト内に設置される GRC に提出される、村レベルで 15 日以内、地方レベルで 30 日以内に解決策が通知される。さらに未解決の場合は県レベルの GRC に上げられ、最終的には裁判所に持ち込まれる。</li> <li>・なお、フェーズ 1 とフェーズ 2 は本事業と同様の苦情処理メカニズムを有しているが、両フェーズとも用地取得と住民移転が開始されておらず苦情は未受理。</li> </ul>	<p><b>6) 苦情処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・苦情処理メカニズムが適切に実施されるよう、制度や窓口について PAPs に周知すること、及び、モニタリングを通じて苦情の提出や処理状況を JICA に報告することについて NHIDCL と合意する。</li> <li>・今後フェーズ 1 とフェーズ 2 の教訓を踏まえ、必要な場合は苦情処理手続きを修正するよう NHIDCL と合意する。</li> </ul>
<p><b>7) RAP 実施体制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RAP 実施にあたっては、NHIDCL が予算の確保・全体調整を行い、州政府による承認プロセスを経て、県政府が RAP 実施 NGO を通じて、用地取得、補償の支払い、対象となる支援を行う。</li> </ul>	<p><b>7) RAP 実施体制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>
<p><b>8) RAP モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RAP モニタリングは、内部モニタリングと外部モニタリングの二重構造で構成される。協力準備調査報告書で提案されたモニタリングフォームに基づき、JICA へモニタリング結果が報告される。</li> </ul> <p><b>【内部モニタリング】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RAP 実施 NGO の支援を得て、NHIDCL 地方事務所が RAP の進捗、非影響者に約束された権利が付与されたか等をモニタリングする。</li> </ul> <p><b>【外部モニタリング】</b></p>	<p><b>8) RAP モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリングの結果、子どもや高齢者を扶養している被影響者の中で、生活レベルがプロジェクト前よりも低下したことが判明した場合には、実施機関が追加支援や支援の変更を検討するよう申し入れ、RAP と MD に記載する【助言 6】。</li> </ul>

確認済み事項	追加確認事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>・第3者機関により実施され、移転の実施および影響をモニタリングし、必要に応じて補償や支援の実施方法や手続きに対する提案を行う。被影響住民の生計が回復するまでモニタリングを実施する。</li> </ul>	
<p><b>9) 少数民族、先住民族</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業対象地が位置する県単位で見ると少数民族・指定民族が多い地域であるが、被影響者の中に少数民族、指定民族は確認されていない。</li> </ul>	<p><b>9) 少数民族・先住民族</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>
<p><b>10) 文化遺産・景観</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・提案アライメント内には、重要な文化的、歴史的遺産はない。</li> <li>・橋梁建設により工事中および供用中に景観が変化するが、事業対象地は特別な観光地や景観保全地区には該当しない。</li> </ul>	<p><b>10) 文化遺産・景観</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし</li> </ul>
<p><b>11) 事故</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中は、重機や工事用車輛の増加による交通事故リスクが想定される。EMPに記載の緩和策（安全装備着用の徹底、適正な安全柵、照明の設置、交通安全啓発、周辺住民への工事情報提供等）のが実施されることにより影響は最小化される見込み。</li> <li>・供用開始後は、交通量の増加および通行速度の上昇により事故リスクは増大する。制限速度の設定、既存道路と橋梁アプローチ道路の交差点における信号機の設置、歩道と横断歩道の設置等の交通事故対策が取られる。</li> </ul>	<p><b>11) 事故</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近隣住民や学校を対象とした交通安全啓発を行うこと、その啓発には、道路沿いの歩行、道路の横断、安全な通学路の指導を含むことを合意する【助言8】。</li> </ul>
<p><b>12) 子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働環境、その他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インド憲法により、児童労働は禁止されている。そのため、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。</li> <li>・労働者の流入により、STD等の感染症が蔓延するリスクがある。公衆衛生、感染症等に関する教育の提供、建設キャンプでの女性と男性の宿泊地の分離等の緩和策が提案されている。</li> </ul>	<p><b>12) 子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働環境、その他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和策やモニタリングについて、EMP及びEMoPの適切な実施がなされるようNHIDCLと合意する。</li> </ul>

協力準備調査 DFR 案への助言対応表

国名：ザンビア国

案件名：南部地域送電網整備事業

適用ガイドライン

1. 「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)

助言委員会からの助言	助言対応結果
<b>環境配慮</b>	
<p>1. 「法令上の保護区」と「生態系／植物相・動物相」の影響の違いを整理した上で、本事業との関係及び影響の有無・程度をFRに記述すること。</p>	<p>「法令上の保護区」は既存の国立公園やラムサール湿地を対象として整理を行う一方、「動植物・生態系」の項目では「重要な自然生息地」を含む動植物・生態系への影響を対象として整理しました。これに伴い、「12.2.5 動植物・生態系」に「(2) 重要な自然生息地」を追加し、「12.2.3 自然保護区」からIBA/KBAに関する情報を転記しました。</p> <p>本事業実施区域は法令上の保護区及び重要な自然生息地から十分な距離があり、同区域を直接的に改変することはなく、また、本事業実施区域はほとんどの範囲が既存送電線沿いの既開発エリアに並行するエリアとなっており、本事業内で大規模な新規開発は想定されず、同区域への間接的な影響もほとんど想定されないため、JICAガイドライン上の「法令上の保護区」及び「重要な自然生息地」への影響が想定されない旨、明記しました。</p> <p>事業による影響評価は、12.8.2「環境社会配慮調査結果及び予測」の表12-24「6. 生態系/生物相/生物多様性/森林」「7. 保護区」として、それぞれに「生態系・植物相・動物相については伐採や工事による影響が懸念されるが、環境保全措置を実施することで影響が最小化される」「法令上の保護区には事業の工事中・供用後における直接的及び間接的な影響はない」旨を記載しました。</p>
<p>2. 本事業に伴う森林伐採の規模を確認し、その結果をFRに記述すること。また、森林伐採に伴う二酸化炭素の吸収源対策についてザ国政府との協議結果をFRに記述すること。</p>	<p>12.8.2の表12-24「6. 生態系/生物相/生物多様性/森林」に伐採予定面積としてGoogle Earth上で試算した約60haを追記しました。加えて、送電線の線形を検討する上で森林への影響を軽減するため、ROWを最小化し、伐採面積を最小化している旨を明記しました。</p> <p>また、ザ国政府と協議の結果、ZESCOは独自事業による森林伐採に伴う二酸化炭素の吸収源対策として、ザ国森林局と協力の上で全国レベルでの植林活動を行っていることを確認しました。ザ国法制度上は本事業による影響緩和策として植林は義務付けられておらず、森林吸収源に関する具体的な数値目標はありませんが、継続的に植林活動を行うことで影響の緩和に貢献すると考えられます。その旨12.8.2「環境社会配慮調査結果及び予測」の表12-24に明記しました。</p>
<p>3. 送電線の建設中および供用後において、送電線へのバードストライク対策の具体的な内容を検討し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>12.8.2の表12-24「6. 生態系/生物相/生物多様性/森林」にバードストライク対策を検討した結果、日本で実施されているバードレス球、標識付難着雪リング等の複数の対策の中からコスト面や現地における有意性を踏まえ、今回選定したカラーリングを採用した旨を追記しました。</p>

<p>4. 建設時のモニタリング方法をより具体的に検討し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>DFRのモニタリング計画を見直し、過去の案件の事例を踏まえつつ、各項目のMonitoring Site及びMonitoring Indicatorを明示し、環境モニタリング計画をFRに記述しました。</p>
<p>5. モニタリングの一環として、複数年にわたり鳥類の死亡状況を記録するよう実施機関に提案し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>12.10.2「環境モニタリング計画(EMOP)」の表12-29「モニタリング計画案」に「Records of incidents such as bird strikes」を調査項目として追加しました。また、12.8.2の表12-24「6.生態系、動物相・植物相」の項目に、「ZESCOは現場確認や地元住民からの情報の提供、国立公園・野生生物局へのヒアリングなどによりバードストライクのモニタリングを行い、重大な影響が確認された場合、国立公園や野生動物局などの関連機関と保全措置について協議する」との文章を追記しました。</p>
<p><b>社会配慮</b></p>	
<p>6. 教会や学校の移転に伴い一時的に影響を受ける人々への配慮を検討し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>12.8.2の表12-24「33. 宗教施設」の項に「教会や学校の移転に際しては、移転先の施設を先に建設すること、そして施設利用者が事業前と同様にアクセスできることを確保すべき点」を実施機関には申し入れており、必要な配慮事項として記述しました。また、「基礎工事、鉄塔組み立て、伝線敷設などの工事作業中は安全に十分配慮し、ROW周辺に建設予定の新教会や周辺墓地を利用する地域住民への影響を最小化するように、具体的な工法等について詳細計画時に策定する」との説明を追記しました。</p>
<p>7. 被害と便益の偏在や対立が生じた場合の対応策について調整システムを含めて検討し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>12.8.2の表12-24「28. 被害と便益の偏在」「29. 地域内の利害対立」に緩和策として、これらの項目についての対立が発生した場合はRCAPで立ち上げられた苦情処理システムの利用が可能なことを追記しました。苦情処理委員会にはPAPsコミュニティのリーダーが入っていることから、このような対立が生じた場合は各コミュニティの意思決定の慣行に沿いつつ調整が図られ、もし解決できない場合ZESCOの環境社会部局が対応を行うこととなっています。</p>
<p>8. 「ROW内の農地・牧草地は出来る限り原状回復」に努めたうえで、止むを得ず農地面積が減少する土地については、代替地を含めた具体的な補償方策を実施機関と協議し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>工事終了後はROW内の農地等は原状回復すべき点は、「12.16.10 エンタイトルメントマトリックス」の表12-45 Temporary loss of agricultural landのEntitlementとして、農地のRehabilitationや代替地の提供を明記しました。共有地においては、各コミュニティの中で農地が減少しないよう、土地利用について調整がなされると想定されます。 なお、農作物を損失した場合の補償については、「12.16.4 農作物」にて金銭補償がなされる旨明記しております。 また、商業農業地における土地の損失については、「12.16.5 商業農業地」にて、金銭補償は想定されておらず、施設利用に影響がないよう詳細計画時にルートや鉄塔位置の検討の配慮がなされる予定です。</p>
<p>9. 脆弱な世帯への対応策については、より詳細な支援策や移転先に関する内容を検討し、その結果をFRに記述すること。</p>	<p>12.8.2の表12-24「34 貧困層」及び「12.16.9章 脆弱な世帯への対応策」に脆弱と判断された30世帯については、900USDの追加補償費が提供されること、及びその補償費の利用について、農業省によるマネージメントプログラムが提供されることについて記載しました。移転先については、各共有地内での土地の融通がなされる予定ですが、移転先の適切な確保については、モニタリングの中で確認がなされる予定です。</p>

## ザンビア国「南部地域送電網整備事業」に係る環境レビュー方針

### 1. 事業の目的

本事業は、ザンビア南部地域における送電線の 신설及び関連変電所の改修・増強を行うことで、電力の安定供給を図り、もって当国の経済活性化及び今後想定される南部アフリカ地域の国際電力融通にも寄与するもの。

### 2. プロジェクトサイト/対象地域名

南部州リビングストーン～ルサカ州カフエ市

### 3. 事業概要

- 1) 送電網整備、関連変電所の改修・増強・新設
- 2) コンサルティングサービス（詳細設計、入札補助、施工監理等）

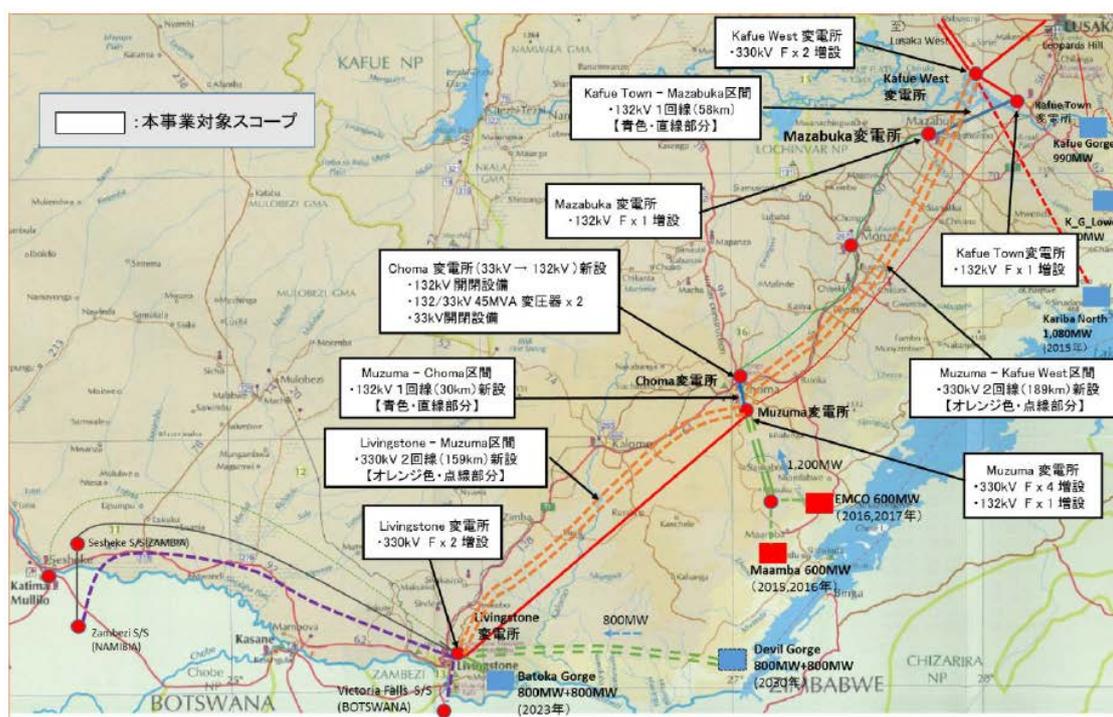
No.	事業の種類	名称	工事概要	
1	変電所 (SS)	Kafue West SS	330kV 2回線引き出口増設	
2		Kafue Town SS	132kV 2回線引き出口増設	
3		既存施設改修	Mazabuka SS	132kV 変電所改修
4		Muzuma SS	132kV 2回線引き出口増設	
5		Livingstone SS	330kV 2回線引き出口増設	
6		新規建設	New Choma SS	132kV 変電所新設
7	送電線 (TL)	Kafue West-Muzuma- Livingstone TL	全長約348 km (330 kV) 2回線新設	
8		Kafue Town -Mazabuka TL	全長約58 km (132 kV) 2回線新設	
9		Muzuma -New Choma TL	全長約30 km (132 kV) 2回線新設	

### 4. 事業実施体制

- ① 借入人：ザンビア共和国政府 (Government of the Republic of Zambia)
- ② 保証人：なし
- ③ 事業実施機関/実施体制：ザンビア電力供給会社 (ZESCO)
- ④ 他機関との連携・役割分担：世界銀行が本事業と同地域の既設送電網の改修整備及び関連施設の改修・増強を実施中。
- ⑤ 運営/維持管理体制：ザンビア電力供給会社 (ZESCO)

### 5. 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）に掲げる送変電セクター、及び、影響を及ぼしやすい特性に該当するため。



## 1. 全般事項

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>1) EIA 報告書及び環境許認可</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業に係る環境社会影響評価 (ESIA) 報告書は、ZESCO が作成しており、ザ国環境局による承認手続き中である。2018 年 5 月に環境管理局 (ZEMA) からの許認可を取得する見込み。</li> <li>・許認可に付記される条件については、事業実施期間中に ZESCO により遵守される見込み。</li> </ul>	<p><b>1) EIA 報告書及び環境許認可</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ESIA 報告書の許認可証が審査前に取得されていることを確認し、許認可に付随する条件を遵守する旨 ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>2) 代替案検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カフエ西 SS=ムズマ SS 間については、既存送電線並行案に加えて、住民移転を回避する案を模索したが、既存送電線並行案が最も住民移転の規模が少なくなることが調査の中で確認されたことから、推奨案として選択された。自然環境への影響については、既存送電線並行案は ROW の幅が最小化されることに伴い樹木の伐採数も最小化されることを確認済み。</li> <li>・その他区間も ZESCO から提案がなされた線形の妥当性についてレビュー済みであり、既存送電線に並行する案について環境社会影響が最小化されることを確認済み。</li> </ul>	<p><b>2) 代替案検討</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特になし。</li> </ul>
<p><b>3) ステークホルダー協議 (SHM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業の調査において、スコーピング段階と DFR 段階において、下記の通り開催済みであることを確認済み。</li> <li>✓ SC 段階：2015 年 12 月、各 District Council (9 か所)</li> <li>✓ DFR 段階：2017 年 5 月、各 District Council (9 か所)</li> <li>・SHM において表明されたコメントは、ESIA 報告書や RAP を含む事業の計画の中にできる限り反映されている。</li> <li>・SHM の開催において、本事業への特段の反対がないことを確認済みである。具体的な鉄塔設置位置については、地質調査結果等も踏まえつつ、農業経営企業等のステークホルダーと継続的に協議を行い、詳細設計段階にて確定する予定であり、ZESCO の責任の下で SHM が実施されるよう申し入れ済み。</li> </ul>	<p><b>3) SHM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄塔位置については、詳細設計段階における鉄塔位置の確定やその実施段階において、ZESCO の責任の下で SHM が実施されるよう改めて ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>4) 環境管理計画 (EMP)・環境モニタリング計画 (EMoP) 及び実施体制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ESIA 報告書案の中に、EMP 及び EMoP は作成済み。</li> <li>・環境モニタリング項目、頻度、場所等、特に DFR 段階ではモニタリング方法が具体的に記述されていなかった項目についても、F/S の結果に沿って修正済み。<b>【助言 4】</b></li> <li>・既存の世銀事業においても、適切な人材を雇用し問題なく実施されたとのことを確認済み。事業実施期間中を通じて、EMP・EMoP の実施するために PIU に適切な人材 (環境担当 1 名、RAP 担当 1 名) が ZESCO の環境社会部局により配置され、環境社会部局が実務を担当する予定。</li> </ul>	<p><b>4) EMP、EMoP 及び実施体制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・予見される環境影響に対する緩和策の詳細 (緩和策実施のための費用、詳細計画等) やモニタリング計画について、事業実施期間中に ZESCO の責任の下で実施されるよう改めて合意する。</li> <li>・実施体制については、PIU の組織体制を改めて確認し、環境社会部局から人材が適切に PIU に配置されるよう改めて合意する。</li> </ul>
<p><b>5) モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中は、施工業者が、大気質、水質、廃棄物、騒音、生態系等についてモニタリングを行う。また、供用後は、ZESCO が、騒音、生態系等についてモニタリングする。</li> <li>・モニタリング結果の本機構への報告体制 (頻度、報告方法等) について申し入れ済みであり、工事中は 4 半期ごと、供用後は 2 年間半年ごとに報告される予定。</li> </ul>	<p><b>5) モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記の通り改めて審査にて ZESCO と合意する。)</li> </ul>
<p><b>6) 情報公開</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ESIA 報告書及び RCAP は、ZEMA からの承認後、ZESCO 及び ZEMA、各 District 等によって情報公開がなされる予定。</li> <li>・ESIA 報告書の承認後、ESIA と RCAP、環境許認可証のコピーは、審査前に JICA のウェブサイトにて情報公開を行う。</li> <li>・モニタリングの結果について、ザ国国内での公開について特段の法的義務はないが、JICA のウェブサイトにおけるモニタリング結果の公開について ZESCO の同意は確認済み。</li> <li>・第三者からの要請があった場合、ZESCO の同意を条件に JICA が情報開示を行う旨 ZESCO の同意は確認済み。</li> </ul>	<p><b>6) 情報公開</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記の通り改めて審査にて ZESCO と合意する。</li> </ul>

## 2. 汚染対策

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>1) 大気質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベースラインの調査結果によると、環境基準を超える影響は発生していない。</li> <li>・工事中は、建設重機や車両等からの排ガスや粉じんの影響が想定され、機器や車両の適正管理や建設資材や土砂を運搬する車両のカバーの徹底等の緩和策がとられる。</li> <li>・供用後は特段の影響は想定されない。</li> </ul>	<p><b>1) 大気質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緩和策やモニタリングについて、EMP 及び EMOp の適切な実施がなされるよう改めて ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>2) 水質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベースライン調査の結果によるとカフエ川の濁度が高いものの、生活環境・自然環境上の特段問題は確認されていない。</li> <li>・工事中は、工事範囲からの一時的な濁水が発生したり、建設機械等からの油分、労働者キャンプからの汚水等の影響が想定されるが、土砂浸食防止柵の設置、建設機械の適正な維持管理、労働者への意識啓発により影響を緩和する。</li> <li>・河川に鉄塔は設置されず、供用後の影響は想定されない。</li> </ul>	<p><b>2) 水質</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同上</li> </ul>
<p><b>3) 廃棄物</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施工業者による廃棄物管理計画が ZESCO の監督及びコンサルタントの支援の下で適切に実施される予定である。</li> <li>・工事中は、建設資材や有害性物質の使用に伴う廃棄物や労働者キャンプからの廃棄物が発生する。分別・リサイクルや収集・処理が法令に沿って実施されることで影響が緩和される。</li> <li>・掘削した表土は工事後に埋め戻したり、安全な土壌は住民に配布する。残土は法令に沿って処分する。</li> </ul>	<p><b>3) 廃棄物</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同上</li> </ul>
<p><b>4) 騒音・振動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベースラインの調査結果によると、事業実施区域では、ザ国の騒音基準を超える影響は発生していない。</li> <li>・工事中は、工事機材等からの騒音・振動が想定され、低騒音・低振動型機材の導入、遮音壁の設置、夜間工事の制限等の対策により影響を最小化する。</li> <li>・供用後は、変電所に設置される変圧器からの若干の騒音はあるが、特段の影響は想定されていない。</li> </ul>	<p><b>4) 騒音・振動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同上</li> </ul>

## 3. 自然環境

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>1) 保護区・生態系</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業対象区域と Kafue Flats 及び国立公園の位置関係及び重要な自然生息地との位置関係は確認済みであり、事業対象区間は、国立公園等の保護区や影響を受けやすい地域、その周辺には該当しない。また本事業による影響は最小限と想定される。</li> </ul> <p><b>【助言 1】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業対象区域がある南部州には重要な生態系が存在する Kafue Flats があり、Important Bird Area (IBA) と指定されている。現地踏査及び専門家への聴き取りを通じて、鳥類への影響については、渡り鳥等にとって重要な生息地となっている場所は、事業対象区域よりもよりかなり遠い地域であると想定されており、事業による影響は最小限であると考えられる。</li> <li>・送電線の工事中及び供用後のバードストライク対策についてはカラーリングを提案済みであり、ZESCO 及び関係機関から聴き取りの結果、ZESCO は同様の対策について実施経験があることを確認済み。<b>【助言 3】</b></li> <li>・バードストライクのモニタリングについては、本事業の下で国立公園局が事業地で定期的にモニタリングを行うよう調整されていることを確認済み。複数年にわたる事業実施区域での鳥類の死亡状況を記録するなどの具体的なモニタリング方法がモニタリングフォームに明記済み。<b>【助言 5】</b></li> </ul>	<p><b>1) 保護区・生態系</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記のとおり緩和策やモニタリングが適切に実施されるよう、改めて EMP 及び EMOp について ZESCO と合意する。</li> </ul>

<p><b>2) 森林伐採及び気候変動対策</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業による樹木伐採の規模については、航空写真では最大で約 60 ha と推定される(本事業の ROW は 1010.8 ha)。60 ha の概算は保守的なものであり、実際の規模は線形確定時に確認するが、規模は最小化される予定。</li> <li>・同国 Forest Act 上伐採が制限される国有林、公有林、私有林は事業地域に存在しない。</li> <li>・パリ協定に基づくザ国の排出削減目標については、森林伐採に対する国としての対策は策定中。本事業による樹木伐採に対して、二酸化炭素吸収源対策を義務付ける法令や政策は特段ないことを確認済み。他方、ZESCO は CSR 活動として、森林局と共に全国レベルでの植林活動を実施中であり、今後も継続されることを確認済み。<b>【助言 2】</b></li> </ul>	<p><b>2) 森林伐採及び気候変動対策</b></p> <p>樹木の伐採については、以下の点について改めて ZESCO と合意する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・詳細設計段階において樹木の伐採規模を可能な限り最小化する。</li> <li>・CSR 活動としての植林活動を継続し、本事業の影響を最小化する。</li> </ul>
---	--

#### 4. 社会環境

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>1) 住民移転及び用地取得</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業に伴う用地取得は発生せず、ザ国の Way-Leave Act に沿って、鉄塔用地及び送電線下の土地は、所有者の合意の下で、土地所有者の使用が制限される。用地は取得されないため、ザ国法上 Way-Leave 設定に伴う補償はなく、他ドナー (WB、AfDB) の事業においても補償は支払われていない。</li> <li>・ザ国エネルギー省の Way-Leave ガイドラインによると、Way-Leave 上の構造物の存在及び 2m 以上の作物の育成が認められていない。送電線の維持管理及び安全確保のため、農繁期終了後に作物が伐採される。また、本事業の実施に伴い、非自発的な住民移転も生じる。</li> <li>・農村である本事業実施地域には、氏族等のリーダーが管理する伝統的な土地共有制度があり、農地や居住地域が存在する。</li> <li>・企業が経営する大規模農地上にも Way-Leave が設定される。</li> <li>・ザ国法令及び JICA ガイドラインに沿った Resettlement and Compensation Action Plan (RCAP) は ZESCO により作成済み。</li> </ul>	<p><b>1) 住民移転及び用地取得</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下記の項目の通り、RCAP に沿った補償支援の実施について改めて ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>2) 影響の規模及び補償の対象者</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業用地は全体で約 1,010 ha であり、そのうち政府用地は約 96 ha、共有地は約 757 ha、民有地は約 157 ha と想定されており、Way-leave が設定される予定。</li> <li>・PAPs の総数は 170 世帯 (1,060 名) であり、内訳は、物理的移転の対象は 125 世帯 (938 名)、経済的移転の対象は、217 世帯 (1,491 名、延べ人数)。これに加えて 6 つの農業経営企業が影響を受ける見込み。</li> <li>・この他、1 つの教会や 1 つの学校の公共施設の移転を伴う。</li> <li>・Way-leave の設定により構造物・作物等を失う PAPs、及び、生計への影響を受ける PAPs 等が補償支援の対象となる。</li> <li>・カットオフデート：センサス及び財産・用地調査の最終日である 2016 年 11 月 18 日。住民協議において公示されている。</li> </ul>	<p><b>2) 影響の規模及び補償の対象者</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Way-leave の規模及び、移転対象の規模について改めて確認し、ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>3) 補償方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業の住民移転計画 (RCAP) では、ザ国の法令及び JICA GL に沿って以下の通りの補償方針 (エンタイトルメントマトリックス) を策定済み。</li> <li>➢ 土地：用地取得がないため、補償はなされない。</li> <li>➢ 構造物：再取得価格に基づく補償を所有者に支払う。</li> <li>➢ 作物：再取得価格 (市場価格) に基づく補償を支払う。</li> <li>・鉄塔土台は農業ができなくなるため、実質的な農地の規模が失われないよう共有地の範囲内で調整が行われる見込み。</li> <li>・詳細設計における鉄塔位置や線形の決定においては、農業による収入が事業実施前と比べて悪化しないよう、農地の減少の回避や共有地内の土地の融通等を通じて ZESCO が配慮する。</li> <li>・工事中一時的に工事用や建設ヤードとして占拠する Way-Leave については、ROW 内の農地・牧草地は出来る限り</li> </ul>	<p><b>3) 補償方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補償方針については、RCAP のエンタイトルメントマトリックスに沿って実施されるよう改めて ZESCO と合意する。</li> </ul>

確認済み事項	追加確認事項
<p>原状回復に努めた上で、止むを得ず農地面積が減少する土地については、代替地を含めた具体的な補償方策を含めるように申し入れ済み。共有地においては、各コミュニティの中で農地が減少しないよう、土地利用について調整がなされる予定であり、エンタイトルメントマトリックスにも明記されている。建設ヤードは Way-Leave 中に設置される予定であり、早期に原状回復されることで、生計への影響を回避する見込み。<b>【助言 8】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教会や学校の移転については、解体前に近隣に移転を行い、利用者への影響が生じないよう詳細設計を行う旨 RCAP やエンタイトルメントマトリックスに明記されている。<b>【助言 6】</b></li> <li>・鉄塔位置については、地質調査の結果等を踏まえつつ詳細設計時に決定されることから、ZESCO の責任の下で、農業経営企業や共有地の関係者等のステークホルダーと協議を行い、鉄塔位置に伴う負の影響が回避・軽減される予定。</li> <li>・労働者キャンプは、施工業者が ZESCO の環境部局と協議の上場所が決められるが、居住地や学校には近接しない場所に設けられる予定。一時的な取得が必要となる場合は、RCAP に沿って適切な補償が支払われる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・より負の影響が回避・軽減されるよう、詳細設計時に適宜ステークホルダー協議等を開催すること、詳細設計の状況やステークホルダー協議の開催状況は JICA に定期的な報告を求める等のモニタリングを行う旨 ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>4) 生計への影響</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生計への影響：農業への影響を避けて工事及び維持管理を行うため、特段の影響は想定されないが、農期に工事等が行われる場合、樹木・果樹等の収入損失が想定され、再取得価格補償の対象となる。なお、住居や農地の移転に伴う生計への影響、社会的弱者への特別の配慮等を踏まえて、農業省による農業支援（水飲み場の設置を含む）、マイクロファイナンス、職業訓練等を含む生活再建築が RCAP において提案されている。</li> <li>・維持管理時に行われる作物の伐採については、生計への影響がないように、収穫時期を外して実施される。</li> <li>・PAPs には社会的弱者 30 世帯（210 名）が含まれているが、対応策として、一時金の支給を支払う他、上記農業支援等が提供されることを確認済み。<b>【助言 9】</b></li> </ul>	<p><b>4) 生計への影響</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記の生活再建築がコンサルタントの支援の下で適切に実施されるよう改めて ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>5) 住民協議</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SHM に記述のとおり、RCAP の補償方針等についても、PAPs に説明・協議を行っており、特段の反対がないことを確認済みである。鉄塔の位置については、地質調査の結果を踏まえつつ詳細設計時に決定するため、関係するステークホルダーとの協議は継続して適宜開催し、負の影響の回避・緩和を講じる。</li> <li>・事業実施段階においても、詳細設計時等で引き続き RCAP 改訂のための住民協議を開催し、事業や工事の実施スケジュールの情報提供が行われる。</li> </ul>	<p><b>5) 住民協議</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3) の記述の通り、ステークホルダー協議の開催及びモニタリングについて、ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>6) 苦情処理メカニズム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・村のリーダーや現地行政等からなる GRM Committee が設置され、PAPs からの苦情を処理する。</li> <li>・「被害と便益の偏在や対立が生じた場合の対応策について調整システムを含めて検討する<b>【助言 7】</b>」との助言については、補償方針の実施の際に、被害と便益が偏在しないように適切に RCAP が実施され、対立が生じた際には苦情処理メカニズムや、各コミュニティの意思決定システムを通じて解決が図られる等、負の影響が回避されるよう ZESCO が対応する。</li> </ul>	<p><b>6) 苦情処理メカニズム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・苦情処理メカニズムが適切に実施されるよう、制度や窓口について PAPs に周知すること、及び、モニタリングを通じて苦情の提出や処理状況を JICA に報告することについて改めて ZESCO と合意する。</li> <li>・被害と便益の偏在や対立が生じた際の対応については、左記の通り ZESCO が適切な配慮を行うよう改めて合意する。<b>【助言 7】</b></li> </ul>
<p><b>7) 実施体制・実施スケジュール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地取得・住民移転の実施体制及び実施スケジュールについては、RCAP 及び DFR にて既に提案済みである。既存事業での実施結果に関する聴き取りによると、ZESCO の実施体制（環境・RAP それぞれ 1 名ずつ PIU に配置し、環境社会部局が対応）について特段の問題はない見込みである。</li> </ul>	<p><b>7) 実施体制・実施スケジュール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施体制については、PIU の組織体制を改めて確認し、環境部局から人材が適切に PIU に配置されるよう合意する。</li> </ul>

確認済み事項	追加確認事項
<p><b>8) RCAP の実施モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RCAP の実施については、RCAP に沿って ZESCO の環境社会部局の専門家が内部モニタリングを実施し、その結果はモニタリングフォームを通じて 4 半期ごとに JICA に報告される。</li> <li>・ 外部モニタリングは、既存事業においては、Environmental Council of Zambia が実施しており、本事業においても RCAP に沿って同様の形が想定される。</li> </ul>	<p><b>8) RCAP の実施モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 左記の通り改めて ZESCO と合意する。</li> </ul>
<p><b>9) 景観</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業は、既存送電線に並行して建設されることから、事業対象地域には既に人工物が存在しており、特段の悪影響を及ぼすものではないと想定される。</li> </ul>	<p><b>9) 景観</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし。</li> </ul>
<p><b>10) 少数民族・文化遺産</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業の調査では、事業対象地域には少数民族・先住民族は確認されていない。また、保護の対象となるような文化遺産等も確認されていない。墓地については継続して利用され、移転はされない。</li> </ul>	<p><b>10) 少数民族・文化遺産</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし</li> </ul>
<p><b>11) 子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働環境、その他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 子どもの権利については、学校の移転が適切に実施されることにより特段の影響は生じない。</li> <li>・ 工事中の事故については、交通計画が作成され、速度制限や工事関係者の意識啓発等を通じて影響が緩和される。</li> <li>・ ジェンダー配慮に関しては、工事期間中の雇用におけるジェンダー配慮及びそのモニタリングの実施を確認済み。</li> <li>・ 公衆衛生、労働環境については、工事中や供用後において、Health and Safety Officer が配置され、HIV/AIDS 対策や労働安全の適切な実施がなされるよう対策がとられる見込み。</li> </ul>	<p><b>11) 子どもの権利、ジェンダー、公衆衛生、労働環境、その他</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし。</li> </ul>