

JICA 環境社会配慮助言委員会 第 95 回全体会合

2018 年 10 月 5 日 (金) 14:00 ~ 17:00

JICA 本部 1 階 113 会議室

議事次第

1. 開会

2. WG スケジュール確認

3. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- (1) イラン国シャヒード・ラジャーイー発電所建設事業(協力準備調査(有償))ドラフトファイナルレポート(9月14日(金))

4. 環境レビュー結果報告

- (1) カメルーン国ヤウンデ-ブラザビル国際回廊整備事業(ミントム-レレ間)(有償資金協力)

5. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- (2) フィリピン国南北通勤鉄道延伸事業(協力準備調査(有償))ドラフトファイナルレポート(9月21日(金))

6. 環境レビュー方針の報告

- (1) フィリピン国南北通勤鉄道延伸事業(有償資金協力)

7. 環境レビュー結果報告

- (2) ジョージア国東西ハイウェイ整備事業(フェーズ2)(有償資金協力)

8. その他

- (1) バングラデシュ国マタバリ港開発事業準備調査の事業スコープについて

9. 今後の会合スケジュール確認他

- ・次回全体会合(第96回): 2018年11月5日(月)14:00から(於: JICA 本部)

10. 閉会

以上

環境レビュー 段階での助言に対する
助言対応結果

国名: カメルーン共和国

案件名: ヤウンデ-ブラザビル国際回廊整備事業(ミントム-レレ間)

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
1	<p>生物多様性保全コンポーネント及びコミュニティ開発支援コンポーネントが受益者のニーズに即していること、並びに、彼らがおかれている社会経済状況の改善になること、さらに、彼らに裨益するコンポーネントであることを確認し、必要に応じてアフリカ開発銀行及び両国政府とともに両コンポーネントに関わるその他の対策の必要性を検討すること。</p>	<p>「コミュニティ開発コンポーネント」については、中央公共事業省(MINTP)主導の下、地方政府を通じて受益者に対して要望調査を行い、社会インフラ設備の改修、女性団体活動支援、先住民族活動支援を通じた収入向上の要望があることを確認しました。</p> <p>この結果を踏まえ、アフリカ開発銀行(以下、AfDB)は先方政府とともに、同コンポーネントの内容を、社会インフラ施設のリハビリ、女性団体活動支援、先住民族活動支援等に決定しました。これらの支援を通じて、地域住民の都市間移動費用の軽減(バス・タクシー代がより安価になる)、地域住民の生産物(農産物等)の物流促進に拠る収入向上効果、保健センター/学校施設等へのアクセス改善等が見込まれ、地域住民の収入改善を通じて、地域住民による野生生物の密猟・不法取引が減少することが期待されています。なお、「生物多様性保全コンポーネント」については、同国の法律上、施工業者に義務付けられている伐採後の植林活動について、MINTP が、環境・森林モニタリング等の実施を通じて、法律の遵守状況を確認するものとなります。</p>
2	<p>生物多様性保全コンポーネント及びコミュニティ開発支援コンポーネントを実施する組織・機関が十分な実施能力を備えているか確認を行うこと。</p>	<p>両コンポーネントの実施機関はMINTPであり、MINTP 総括担当(土木技師、環境専門家)の2名による監理の下、複数の案件監理を実施する体制となっています。</p> <p>加えて、「生物多様性コンポーネント」については、森林・動物省、環境・自然保護・持続的開発省等により構成される省庁間調整委員会がMINTP による実施に対して、必要に応じて、直接の介入(作業支援)、助言等を行っています。同省庁間調整委員間は、各省庁に在籍する各種専門家から構成されており、関連する課題に対して、専門的見地から支援可能な体制となっています。このように、MINTP は、両コンポーネントを専門的見地から、実施・監理する能力を備えており、十分な実施能力を備えていることを確認しています。</p>
3	<p>ポーチング(密猟)の増加が懸念される。密猟の現状把握と将来予測を行い、必要に応じて緩和策の検討について提言すること。</p>	<p>事業対象地域では密猟が散見される状況ですが、将来的な道路整備に伴い、国境付近を通過する人・モノの移動が増え、密猟の件数も増加する可能性があります。</p> <p>従来、森林・動物省が密猟の取締りを実施していますが、本事業によって道路が整備され、監視チェックポイント等への人員派遣が容易になることから、森林・動物省は、状況に応じて、取り締まりの強化を検討する予定です。</p> <p>加えて、工事作業員による密猟を禁止する、野生動物との接触事故防止のため、工事車両の速度を制限する等の措置が取られる予定です。</p>
4	<p>工事中及び供用後の狩猟への影響を確</p>	<p>工事中は、工事車両と野生動物の交通事故の増加が懸念されます</p>

	認すること。	<p>が、交通事故防止のために、工事車両の速度制限が行われる予定です。また、工事作業員の流入に伴う密猟の増加が懸念されますが、作業員による野生動物の狩猟が禁じられる予定です。加えて、エコガードの活動として、サイト周辺で検問を張り、通過する車両の取り締まりが行われる予定です。国境付近では特に国境警備隊に拠る取り調べが強化される予定です。</p> <p>また、供用後は、道路整備により密猟者等の森へのアクセスが容易になることが懸念されますが、森林動物省主導の下、エコガードの活動を強化し、密猟防止に努めることを通じて、先住民族の狩猟への負の影響が抑えられる予定です。</p>
5	苦情受付窓口が容易にアクセスできることを確認すること。	<p>苦情受付窓口は、各村の村長を一次窓口としており、村人が容易にアクセスできる体制となっています。また、先住民族であるバカ族の村の村長もバカ族の中から選出されるため、バカ族からの意見も伝わりやすい環境となっています。なお、現時点で本事業にかかる苦情は寄せられていないことを確認しています。</p>

協力準備調査 ドラフトファイナルレポート案への助言対応表

国名: フィリピン国

案件名: 南北通勤鉄道延伸事業(フェーズ1) (協力準備調査(有償))

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
環境配慮		
1.	実施段階で何等かの Mount Makiling Forest Reserve を含む保護区への影響が確認された場合は、保護区への対応策を協議する際に専門的知見を有するステークホルダーの意見を聴取すること。	実施段階で何等かの Mount Makiling Forest Reserve を含む保護区への影響が確認された場合は、保護区への対応策を協議する際に専門的知見を有するステークホルダーの意見を聴取することをFRに記載します。
社会配慮		
2.	本事業全般の実施監理を行うPMO、DOTrとLGUで構成されるRAP Implementation and Management Team (RIMT)、環境配慮を実施するESR Divisionの設置とキャパシティについて、JICAはフィリピン関係当局と確認すること。さらに、上記の状況を踏まえて実施工期及び住民移転計画の見直しを検討すること。	本事業の実施監理において重要な機関の設置見直し及びキャパシティはDFRのとおり確認しています。環境レビューにおいても、改めて先方と協議・確認をした結果を必要に応じてFRに記載します。万が一、今後、住民移転計画の実施が大幅に遅れる可能性がある場合、実施工期及び住民移転の実施スケジュールの見直しを行うことにつき、実施機関と合意いたします。
3.	住民移転の規模が大きい状況に対して、住民移転の実施スケジュールが短期間であるが、Temporary shelterは基本的に避けること。	Temporary shelter は基本的に避ける方針です。もしPermanent living accommodation が完成する前に住民移転が必要になる場合は、住民移転対象者の意向を十分に踏まえて対応します。なお、Temporary shelter はPermanent living accommodation と同地に整備することを前提として住民説明を行っておりますが、住民移転対象者からは、移転地において早期に生計回復にかかる準備を始めることができるため、Temporary shelter への入居を歓迎する声もあることが確認されています。以上をFRに記載します。
ステークホルダー協議・情報公開		
4.	詳細設計段階で、ステークホルダーミーティングの参加者の偏りが生じないよう、場所や日時を決定すること。	詳細設計段階で二段階のステークホルダーミーティングが予定されています。その際は、参加者の偏りが生じないよう、開催場所や日時について、特に就業時間帯を考慮して決定いたします。以上をFRに記載します。

以上

**2018 年度 フィリピン国「南北通勤鉄道延伸事業（フェーズ1）第一期」
に係る環境レビュー方針**

1 . 案件概要

(1) 事業目的

本事業は、マニラ首都圏と近郊を結ぶ南北軸の鉄道を整備することにより、都市交通の連結性強化と輸送能力の拡充を図り、もってマニラ首都圏の経済圏の拡大、交通渋滞の緩和、大気汚染や気候変動の緩和に寄与するものである。

(2) 事業内容

事業対象地	マニラ首都圏、ラグナ州、ブラカン州、パンパンガ州
事業内容	南北通勤線の北方延伸区間約 50.9km（マロロス駅～クラーク国際空港駅）と南方延伸区間約 55.4km（ソリス駅～カランバ駅）（フェーズ1）。 土木工事、施設、機器等の内容： 以下のうち、JICA は、iv-v に対して、ADB は、i - iii に対して融資を行う。 i. 北方延伸区間の駅間・駅部分の土木・建築工事（約 52.5km、6 駅） ii. 南方延伸区間の駅間・駅部分の土木・建設工事（約 56.5km、20 駅） iii. 車両基地の整備（北方延伸区間及び南方延伸区間に各 1 か所） iv. 鉄道システム（電気・機械・信号・通信）及び軌道整備 v. 車両調達 vi. 既存のフィリピン国鉄（PNR）施設の移設（借款対象外） コンサルティング・サービス 入札補助、施工監理、技術支援等

(3) 事業実施体制

事業実施機関 / 実施体制： 運輸省(Department of Transportation 以下、DOTr)
他機関との連携・役割分担： 協調融資先アジア開発銀行
運営 / 維持管理体制： DOTr

2 . 環境社会配慮

カテゴリ分類：A

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（以下、「JICA ガイドライン」という。））に掲げる鉄道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>1) 事業コンポーネント・不可分一体事業</p> <p>【北】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道建設（約 50.9km 幅 30m） ・駅数：7 か所 ・事業コンポーネント：(1) 駅間・駅部分の土木・建築工事、(2) 車両基地の整備、(3) 鉄道システム、(4) 車両 <p>【南】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道建設（55.4km 幅 30m） ・駅 21 か所 ・事業コンポーネント：(1) 駅間・駅部分の土木・建築工事、(2) 車両基地の整備、(3) 鉄道システム、(4) 車両 <p>【北南共通】</p> <p>EIS に記載されている付属施設は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受電、変電設備（ROW 内に設置） ・排水設備、管理棟、コントロールルーム、研修施設（デポ内に設置） ・工事ヤード（コンクリートプラント、セグメント製作ヤード等はコントラクターにより別途 ECC の取得が必要、本事業で用地取得は行わず、コントラクターがリースで土地利用） <p>不可分一体事業がないことを確認済。</p>	<p>1) 事業コンポーネント・不可分一体事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各駅の位置、付帯施設（歩行者用通路、バスターミナル等）の有無を確認し、本事業で設計・建設される施設がある場合は全て環境社会配慮対象（EIA 対象、RAP 対象である用地取得範囲内）であるため、それら施設のための環境社会配慮が適切に行われることを確認する。
<p>2) 環境社会配慮文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・EIA レポート（以下、EIS）は作成済。 ・RAP レポートは 2018 年 9 月に最終化予定。 	<p>2) 環境社会配慮文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・審査までに RAP を JICA ウェブサイトで公開する。
<p>3) 環境社会許認可</p> <p>環境天然資源省（DENR）から 2018 年 8 月に ECC 取得済み。JICA ウェブサイトに 2018 年 8 月 17 日に公開済。</p>	<p>3) 環境社会許認可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし
<p>4) 代替案検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業を実施しない場合、慢性的な交通渋滞が解消されず、マニラ首都圏の持続的な経済発展が阻害される。既存のフィリピン国鉄（Philippine National Railway, PNR）の ROW を可能な限り利用する方針。 <p>【北】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デポ用地として CIA 北側ザコビア川沿い、NCC フードターミナル周辺、CIA 北側スービック・クラークデポの隣、の 3 箇所にて比較検討された。自然・社会環境への影響、技術的観点より、 を選定予定。 <p>【南】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・影響住民から事業実施に対する懸念が示されている Sucat 駅は、旧 PNR 駅位置、旧発電所跡の 2 箇所にて比較検討された。別事業の長距離線との結節点となるため十分な用地が必要であること、国有地である必要があること、から、 を選定予定。 	<p>4) 代替案検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし
<p>5) ステークホルダー協議（SHM） （環境面）</p> <p>【北】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2018 年 1 月に 2 か所でスコーピング案に関する SHM、2018 年 6 月に 3 か所で EIS 案に対する SHM が開催された。主に補償方針に係る質問が多く出されたが、事業への反対意見は特段なかった。 <p>【南】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2018 年 1 月に 3 か所でスコーピング案に関する SHM、2018 年 6 月に 3 か所で EIS 案に対する SHM が開催された。。用地取得に関する懸念が表明されたため、アライメント決定の経緯が説明された。 	<p>5) ステークホルダー協議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主に南区間（Sucat 駅）について、影響住民から事業実施に対する懸念が示されているため、当該住民と再度、住民協議を実施するよう求め、社会的合意形成を確認する。 ・詳細設計段階のステークホルダーミーティングにおいて、参加者の偏りが生じないよう、場所や日時を決定する。【助言 4】

<p>(社会面)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ LGU ごとに(影響住民が多い場合は複数回に分けて)住民協議を実施。 ・ Sucat 駅の用地取得の影響住民の中で事業への懸念を示す声が上がっているため、再度住民協議を実施予定。 ・ 上記住民協議の他、社会的弱者、ビジネスオーナー等とフォーカスグループディスカッションを複数回実施済。 	
<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EMP, EMoP は作成済み。 ・ 実施機関は、半年ごとに DENR に ECC Compliance Monitoring Report を提出する。 ・ また、個別の環境基準の順守を確認するため、Self-Monitoring Report を四半期ごとに DENR に提出する。 ・ Multi-partite Monitoring Team が組成され、DOTr (+コントラクター)の環境面の実施状況をモニタリングし、半年に一度レポートを提出する。 ・ 上記のレポートは、DENR が公開する。 	<p>6) EMP、EMoP、モニタリングフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境モニタリングにつき、モニタリングフォーム及び JICA への報告頻度を確認する。 ・ 住民移転につき、モニタリングフォーム及び JICA への報告頻度を確認する。
<p>7) 実施体制(工事中・供用時)</p> <p>(環境面)</p> <p>DOTr PMO 内に設置される Environmental Social and ROW Division が、EMP, EMoP の実施を監督する。</p> <p>(社会面)</p> <p>DOTr PMO 内に設置される Environmental Social and ROW Division が、用地取得・RAP の実施を監督する。</p> <p>【北】</p> <p>正規住民は DOTr が補償を提供し、非正規住民の移転は National Housing Authority (NHA) が実施する。</p> <p>【南】</p> <p>正規住民は DOTr から補償を提供し、非正規住民の移転は Social Housing Finance Corporation (SHFC)が実施する。</p>	<p>7) 実施体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ DOTr と住民移転実施機関である NHA・SHFC との間で締結する MOA 等の文書により、実施体制の詳細について確認を行う。 ・ 本事業の実施監理において重要な機関の設置のタイミングとキャパシティを確認の上、事業に影響を及ぼす遅延が発生する場合、実施工期及び住民移転計画の見直しを検討する必要があることを、実施機関に確認する。【助言 2】
<p>8) コンサルタント ToR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ TOR 作成し、環境社会配慮に関する業務が含まれていることを確認済。 	<p>8) コンサルタント ToR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし。
<p>9) 情報公開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EIA, ECC, RAP を、審査までに JICA ホームページで公開することを合意 ・ 2018 年 8 月 17 日に EIA, ECC を公開済み。ADB ウェブサイトでも公開する予定。 ・ EIS 案をステークホルダー協議の 20 日前に DENR ホームページで公開済。 ・ DOTr ホームページ、事業予定地の LGU、バランガイオフィスで EIA, RAP のサマリーを現地語で公開することで合意済。 	<p>9) 情報公開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ モニタリング結果の現地での公開方法を確認する。 ・ 審査までに JICA ホームページで RAP を公開する。

(2) 汚染対策

確認済み事項	追加確認事項
<p>1) 大気質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中は、土木工事により粉塵が発生するため、工事残土を載せた車両のスピード制限や散水が行われる。 ・ 供用後は、特段の影響は想定されない。 	<p>1) 大気質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし
<p>2) 水質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中は、掘削等により河川内或いは周辺にて短期的な沈泥、汚濁、堆積物の増量等が想定されるため、建設現場に汚染土壌処理、排水処理施設等を設置し、定期的に建設機械等の点検を実施する。 ・ 供用後は、デボや駅施設からの排水が表流水を汚染する可能性があるため、排水処理施設を設置し、定期的なメンテナンスを行う。 	<p>2) 水質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし

<p>3) 廃棄物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中は、有害な固形廃棄物及び建築廃材の発生、土壌掘削による残土の発生が想定されているため、国内法に基づき、特定されている処分場で適切に有害廃棄物、残土を処理する。 ・ 供用後は、デポや駅施設からの廃棄物が発生するため、国内法に基づき solid waste management plan を実施、廃棄処理を監視し、必要に応じて土壌モニタリングを実施する。 	<p>3) 廃棄物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし
<p>4) 土壌汚染</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中、工事重機からの油漏れや有害廃棄物により土壌汚染が発生する可能性があるため、重機等の定期的なメンテナンスを行い、国内法に基づいた廃棄物処理を徹底する。 ・ 供用後は、デポ等で重機等に用いる油の漏出の可能性があるため、定期的に重機や機材のメンテナンスを行う。 	<p>4) 土壌汚染</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし
<p>5) 騒音・振動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中は、重機の稼働により騒音が発生するが、3メートルの遮音壁を用いることで上記国内基準の工事機材に対応した騒音の上限値以下に抑える。 ・ 供用後は、鉄道の運行に伴い騒音が発生するが、ロングレールの使用のほか、2メートルの遮音壁を用いることで日本の基準（在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について（平成7年12月20日、環大―第174号）、フィ国には鉄道騒音基準がないため、日本の指針を参照）を満たす見込み。ただし、学校等の sensitive receptors（アライメント沿線で特定済み）では騒音環境基準（国内法及びWHO基準）を満たさないため、夜間の鉄道運行の制限等が必要に応じて行う。 	<p>5) 騒音・振動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 必要に応じて、学校等の sensitive receptors（アライメント沿線で特定済み）では騒音環境基準（国内法及びWHO基準）を満たすよう、夜間の鉄道運行の制限等を行うことを確認する。
<p>6) 地盤沈下</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既存文献から、アライメントの一部（Solis - Buendia 駅間、Muntinlupa - Banlic デポ）が軟弱地盤の箇所を通過することが分かっている。地盤調査等の結果を踏まえ、国内の建築基準等を遵守し構造物の設計・建設を行う。 	<p>6) 地盤沈下</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし
<p>7) 底質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中は、河川の橋脚建設時に必要があれば土砂の拡散を防ぐ対策を行う。 ・ 供用後は、特段の影響は想定されない。 	<p>7) 底質</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし

(3) 自然環境

確認済み事項	追加確認事項
<p>1) 保護区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 北、南とも国立公園、保護区等またはその周辺地域には立地しない。 	<p>1) 保護区</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施段階で何等かの Mount Makiling Forest Reserve を含む保護区への影響が確認された場合は、保護区の対応策を協議する際に専門的知見を有するステークホルダーの意見を聴取することを、実施機関に確認する。【助言1】
<p>2) 生態系</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中は、工事前に DENR から樹木伐採許可を取得するとともに、DENR の指示に従い、成木は移植される。移植先は DENR と LGU と協議の上で決定され、移植後のモニタリングを実施する。 ・ 供用後は、ROW のメンテナンスに伴い植生が減少する可能性があるため、鳥類等の生息に配慮し除草剤の使用を控える。 <p>【北】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Important Bird Area (IBA) 及び Key Biodiversity Area (KBA) に指定されているマニラ湾 (130.465ha) を通過するが、事業対象地は市街地内の既存のフィリピン国鉄の ROW を使用することから、現状、湿地・養殖地等の鳥類の生息地ではない。ベースライン調査の結果においても、希少種は確認されていない。 ・ 動植物調査を実施したフィリピン大学の生態系専門家による追加調査の結果からも、IBA 内での事業実施に対して特筆すべき懸念点はないことを確認済。 <p>【南】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 植物に関し、重要な生息地は存在しないことを確認済。 	<p>2) 生態系</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特になし

<ul style="list-style-type: none"> 動物に関し、希少種が存在しないことを確認済。 	
3) 水象 <ul style="list-style-type: none"> 工事中は、工事により発生する土砂が排水路に堆積し、洪水・浸水を起こす可能性があるため、植栽の除去を最小限にするほか、切土等の斜面の保護、工事の掘削土を適切に処分する等の緩和策がとられる。 供用後は、洪水や浸水の誘発、建設された河川沿いの橋梁等によって既存の水流に影響を与える可能性がある。 	3) 水象 <ul style="list-style-type: none"> 供用時において、洪水や浸水に備えて排水路の適切な維持管理等の対応策を検討するよう、実施機関に確認する
4) 地質・地形 <ul style="list-style-type: none"> 工事中は、土砂崩落を防ぐため土壌改良等の適切な対策を行う。 供用後は、地滑りやラハールの発生による列車の損傷等が想定され、運行停止にもつながる恐れがあるため、緩和策として車両等の構造物を定期的に点検し、必要に応じて損傷を修復、設備等の改善を図る。また、地震発生時を想定した列車利用者への避難訓練等も勧告される計画である。 	4) 地質・地形 <ul style="list-style-type: none"> 特になし

(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 【北】 <ul style="list-style-type: none"> マロロスからクラーク間はフィリピン国鉄 (Philippine National Railways, 以下 PNR) が取得済みで未使用の ROW がある(幅 15-20 メートル程度)。ただし、本事業は迅速施工のため ROW を 30 メートル必要となり、追加の用地取得が発生する。合計 1416 世帯 5800 人 (2018 年 9 月現在) の住民移転が発生する。 【南】 <ul style="list-style-type: none"> ソリスからランバまで PNR が取得済みで使用中の ROW がある (幅 15-20 メートル程度)。ただし、本事業は PNR の運行を止めずに活線施工で建設されるため、ROW を 30 メートル必要となり、追加の用地取得が発生する。 住民移転対象は、14,210 世帯 53,271 人 (2018 年 9 月現在)。 	1) 用地取得・住民移転の規模 <ul style="list-style-type: none"> 特になし
2) カットオフデート <ul style="list-style-type: none"> 正規住民に対するカットオフデートは、RA 10752 に基づき、Notice of taking を発出した日となる。 非正規住民に対するカットオフデートはバランガイ毎にセンサス調査の開始日。第 1 回住民協議を通じて PAPs に周知された。 	2) カットオフデート <ul style="list-style-type: none"> 特になし
3) 受給資格 <ul style="list-style-type: none"> 本事業のカットオフデート時点で、事業対象地内に、土地を有する、または居住している、またはビジネスを営んでいる正規住民、非正規住民が、補償もしくは支援の対象となる。 本事業の非影響住民のうち、過去に政府移転地 (Socialized housing) を提供されたことがあり、かつ住居を違法に売却もしくは賃貸して都市部に戻り、本事業予定地に住んでいる住民については、補償もしくは支援の受給資格はない。一方、住居を売却もしくは賃貸はせずに引き払って都市部に戻ってきた者については、受給資格が与えられ、Socialized housing 以外の公的な住宅支援サービスの対象となる。 	3) 受給資格 <ul style="list-style-type: none"> 特になし
4) 補償方針 <ul style="list-style-type: none"> 正規住民に対しては、Republic Act 10752(用地取得法)に基づき、土地と構造物について金銭補償が再取得価格と同等の水準で支払われる。 非正規住民に対しては、Republic Act 7279 の基づき、低所得者用住宅 (Socialized housing) の対象となり、政府により移転地が提供される。 高齢者、障害者等の社会的弱者に対しては、追加の金銭手当のほか、必要に応じて LGU の職員による移転作業の支援が提供される。 【北】 <ul style="list-style-type: none"> 移転地は National Housing Authority により整備される予定。NHA 	4) 補償方針 【北】 <ul style="list-style-type: none"> NHA の移転地について、現在の居住地の近隣 (In City) で居住地が提供されることを改めて確認する。 【南】 <ul style="list-style-type: none"> SHFC の移転地において、In city での移転の可能性を最大限追求することを実施機関に申し入れ、その具体的な方法と段取りを確認する。 やむを得ず、影響住民が現在居住する Local Government Unit (LGU) から異なる LGU に移転する場合、受け入れに当たって必要となる公共インフラ・サービスの提供に必要なコストが本事業

<p>は、各 LGU ごとに、移転候補地を提案している。</p> <p>【南】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転地は Social Housing Financial Corporation (SHFC) の責任の下、PAPs がグループを構成し移転地計画を作成する Community Organizing を通じて、SHFC が提供するローンを活用する。DOTr と SHFC の間で 2017 年 12 月に MOA を締結済み。 ・PAPs が自ら移転地を見つけない場合に備え、SHFC は、カピテ州に 2 か所、ブラカン州に 2 か所の移転候補地を用意し、本事業の PAPs を受け入れるため拡張可能であることを確認済。他、LGU の確認を経て、近隣地の移転候補地をリストアップ済。 ・移転は子どもの学校期間中を避けて行われる。 	<p>で提供されること、また必要な段取りを実施機関に確認する。</p> <p>【全体】</p> <p>Temporary Shelter は原則避けることについて、実施機関と合意する。【助言 3】</p>
<p>5) 生計回復支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生計回復支援は、現在の生計手段の維持・回復を目的とした支援を優先し、それが難しい場合に新たな生計手段の導入を目的とした支援を提供する。新たな生計手段の導入を目的とした支援は、影響住民の移転先(受け入れ) LGU が必要に応じて関係機関を通じて提供する。 ・ビジネスオーナーに対しては、移転先探しの支援、ビジネスの再開に係る手続き費用等、及びビジネス中断期間の収入損失補償が支払われる。また、本事業で整備される駅や商業施設に優先的に入居できる Benefit Sharing の仕組みを DOTr が導入する。 ・移転により元の職場に通働できない者に対しては、2 か月分の賃金補償と技術訓練、本事業の建設工事コントラクターによる優先雇用もしくは受け入れ LGU により優先的に職業あっせんされる機会が提供される。 ・勤務先が移転により閉鎖、縮小することにより職を失う者に対しては、2 か月分の賃金補償と生計回復支援策が提供される。 ・生計回復支援策は、今後のワークプランとして、受け入れ先 LGU のキャパシティアセスメント、受け入れ LGU、関係機関、DOTr が MOA を締結、PAPs のうち生計回復支援策の必要な対象者の特定、各 LGU に Livelihood Support Center を設置、LGUs から影響住民へのコンサルテーション、受け入れ LGU の社会経済状況の詳細な調査、調査結果に基づき移転地毎の生計回復支援策の計画策定、支援策の実施・モニタリング、が提案されている。 	<p>5) 生計回復支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左記プランの実施に向けて実施体制、実施時期、コスト負担について改めて確認する。
<p>6) 苦情処理メカニズム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 1 段階: DOTr が設けるヘルプデスク、第 2 段階: DOTr の ROW PMO、第 3 段階: 本事業の関係機関(中央政府機関の Housing and Urban Development Coordinating Council と LGU 等の地方政府機関)が構成する Project Inter-Agency Committee、第 4 段階: 裁判所という構成で、苦情処理が行われる。 	<p>6) 苦情処理メカニズム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘルプデスクは移転開始より前に各 LGU に設置することを改めて確認する。
<p>7) ジェンダー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジェンダーアクションプランでは、事業実施における女性の参加の促進や、駅施設や車両に関して、ジェンダー配慮が提案されている。 	<p>7) ジェンダー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジェンダーアクションプランで提案された方策の実施方法について確認する。
<p>8) 文化的構造物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事中は、振動等の影響が発生するため、National Historical Commission of the Philippines (NHCP) 等から文化的構造物に指定されているものについて、保存計画を作成する。保存計画の適切性については確認済。 ・供用後は、構造物を所有する PNR, LGU による保存が行われる。 	<p>8) 文化的構造物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・供用後の想定される影響に対する PNR, LGU による保存方法について、確認をする。
<p>9) 景観</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事中は、工事に支障のない範囲に植栽を設ける。 ・供用後は維持管理を適切に行い、整理整頓に努める。 	<p>9) 景観</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし
<p>10) 少数民族、先住民族</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北区間は、先住民族の指定区域の近隣に位置するものの、事業予定地は指定区域には含まれていない模様だが、NCIP の確認が必要。南区間は事業予定地に先住民族は確認されていない。 	<p>10) 少数民族、先住民族</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北区間のデボ候補地が先住民族指定地域に含まれないことを、NCIP を通じて確認する。
<p>11) 労働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事中は、建設工事に伴う粉塵、騒音・振動等に労働者がさらされるため、コントラクターは Occupational Health and Safety management Plan を作成の上、労働者の健康管理や事故防止策を実施する。 ・感染症予防のため、労働者雇用の際に medical certificate の提出を義務付けるほか、安全衛生の研修を実施する。 	<p>11) 労働</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし

12) 事故

- ・工事中は、工事車両の通行により交通事故の発生が見込まれるため、Traffic Management Plan を作成し、LGU の承認のもと実施する。
- ・供用後は、乗客の安全を確保するため各駅にガードが配置される。

12) 事故

- ・特になし

環境レビュー段階での助言に対する
助言対応結果

国名: ジョージア国

案件名: 東西ハイウェイ整備事業(フェーズ2)

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
1	FS の段階で FS レポートの添付資料として作成された「Environmental Analysis」において影響のおそれが指摘された評価項目について、EIA において適切に反映されていることを確認すること。	Environmental Analysis(EA)では、騒音・振動のシミュレーションを行った上での影響評価、工事中の建設資材・残土の発生等が指摘されており、EIA では、これらを踏まえ影響評価を行った上で防音壁の設置、建設資材・残土の再利用等の緩和策が講じられています。このように、指摘された評価項目について、EIA において適切に反映されていることを確認しました。
2	伐採が予定されているIUCNレッドリストNT種の樹木は、周辺の森林にも広く生育しており、プロジェクト内の伐採予定地域が「重要な自然生息地または重要な森林」に当たらないことを関係機関及び現地研究者などに再度確認すること。	National Forest Agency にヒアリングの結果、レッドリスト掲載種はプロジェクトエリア以外でも見られる種であることを確認しました。また、実施機関を通じて、現地研究者(大学関係者)にヒアリングを実施し、それらの種は周辺の森林にも広く生育していることや、EIA に記述されている保護策の設置、植林等の緩和策を取ることで負の影響が最小化される予定であることを確認しました。
3	ステークホルダー協議の開催通知方法、欠席者への個別訪問時の意見・要望の有無及びそれらへの対応について確認すること。	ステークホルダー協議の開催通知方法については、新聞、地域の掲示板、地元テレビチャンネル、ウェブサイト等を通じて広く周知する努力がなされたことを確認しました。また、欠席者への個別訪問時には、補償金額の計算方法や今後のスケジュール等について質問があり、それらへの対応についても、LARP に記載されていることを確認しました。
4	ステークホルダー協議の参加者及び個別訪問調査を受けた人々には社会的な弱者を含み幅広い層が十分に含まれていることを確認すること。	ステークホルダー協議の参加者には、女性や貧困層等の社会的な弱者を含み、幅広い層が十分に含まれていることを確認しました。また戸別訪問調査には被影響住民のうち全ての社会的弱者(40 世帯)が含まれていることを確認しました。
5	複数のモニタリング主体が予定される中、計画を適切に反映したモニタリングフォームで一元的な報告を行うよう実施機関と合意すること。	複数のモニタリング団体が、計画を反映した共通のモニタリングフォームを使用し、施工管理コンサルタントが一元的に情報を取りまとめ、JICA に報告が行われることを実施機関と合意しました。
6	モニタリング計画を修正した場合は、モニタリングフォームも改定し、JICA に報告するように実施機関と合意すること。	モニタリング計画を修正した場合は、モニタリングフォームも改定し、JICA に報告するように実施機関と合意しました。
7	本工区および隣接する工区については、実施機関が同じで工事期間も近いため、一貫した環境管理が行われることが望ましい。そのため、環境管理計画・環境モニタリング計画及び環境モニタリング結果について実施機関の各担当間で情報共有を密にするとともに、各工区で生じた課題やグッドプラクティスについて実施機関から各工区の施行監理コンサルタントへの情報共有に努める様、実施機関に申し入れること。	JICA による本事業(F4 工区)が F1~F4 工区の中で一番進んでおります。F2、F3 工区については本事業と同じ DD コンサルタント(必要資金は ADB の TA により支弁)が EIA を作成しているため、F4 の EIA の内容が他工区の EIA 反映されることを確認しました。また実施機関が各工区のコントラクター、施行監理コンサルタントへ各工区で生じた課題やグッドプラクティスについて情報共有を推進することを確認しました。

Bangladesh 国 マタバリ港開発事業準備調査 【有償資金協力 協力準備調査】

環境社会配慮助言委員会（事業スコープについて）

2018年10月5日

独立行政法人 国際協力機構

南アジア部

南アジア第四課

目次

1. 事業概要
2. 環境社会配慮事項
 1. 基本情報
 2. 主な調査項目
3. 検討経緯
4. 報告事項
 1. 事業スコープの最終化
 2. 今後の対応

1. 事業概要 (1/2)

赤枠白抜きで示された構造物が本調査の対象

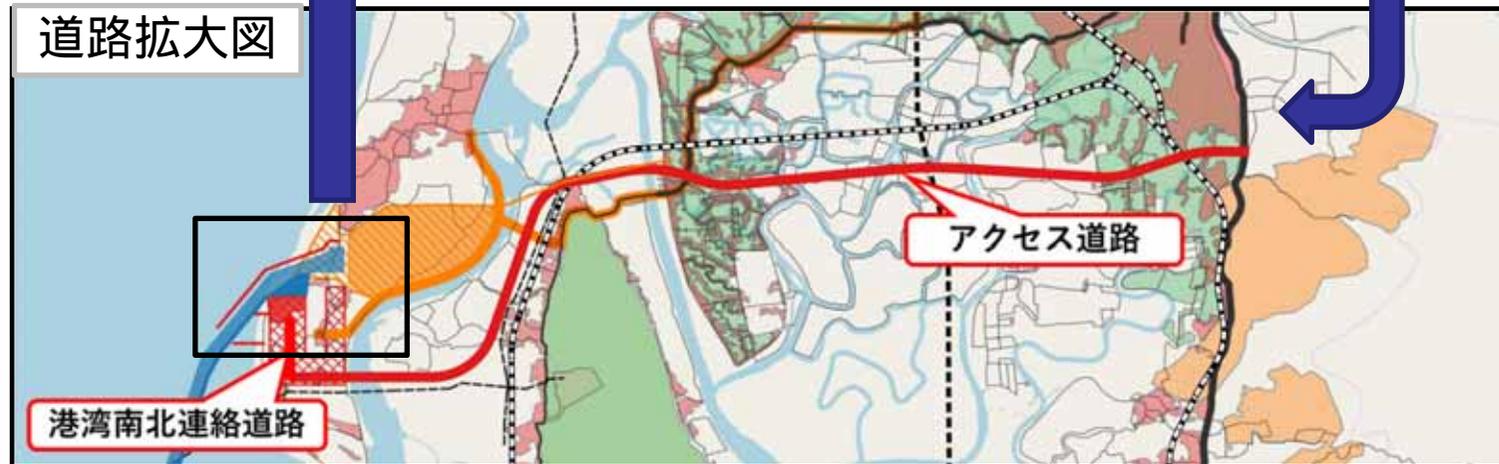
港拡大図



事業サイト位置



道路拡大図



1. 事業概要 (2/2)

- 事業目的

チッタゴン管区コックスバザール県マタバリ地区においてコンテナ及び一般貨物等の多目的深海港を建設することにより、当国の貨物取扱能力の強化を図り、もって国内及び周辺国との物流促進に寄与するもの。

- 実施機関

- 【港湾】チッタゴン港湾庁 (Chittagong Port Authority : CPA)
- 【アクセス道路】道路・国道部 (Roads and Highways Department : RHD)

- 事業内容

防波堤の整備 (北 : 2,150m、南 : 670m)、航路 (幅350m)・泊地の浚渫 (水深16m)

多目的ターミナル (約12ha、岸壁延長300m) 及びコンテナターミナル (約20ha、岸壁延長480m) の建設

荷役機械等調達 (岸壁ガントリークレーン3基等)

関連施設及び機材 (タグボート、パイロットボート、灯台等) の整備

アクセス道路 (2車線、約25.7km) 及び

港湾南北連絡道路 (4車線、約1.6km) の建設

コンサルティング・サービス (F/Sレビュー、詳細設計、入札補助、施工監理、環境社会配慮手続補助、技術移転等)

2. 環境社会配慮事項

【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)

【カテゴリ分類】：A

本計画は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)に掲げる港湾セクター影響を及ぼしやすい特性(大規模非自発的住民移転)及び影響を受けやすい地域に該当するため。

【環境許認可】

・協力準備調査でEIAを実施、環境影響評価報告書案を作成中。
この結果をもって、環境局から環境許認可証明書(ECC)を取り付ける。

2. 環境社会配慮事項 (主な調査項目)

環境 影響	汚染	<p>[港湾] 工事中：浚渫土の発生とその廃棄に伴う水質汚濁 供用時：船舶通航に伴う大気汚染/水質汚濁・浚渫土砂の処理に伴う水質汚濁・出入港する船舶からの廃棄物</p> <p>[道路] 工事中：整地などに伴う粉塵・工事車両及び建設機械からの燃料油及び潤滑油の漏出による土壌汚染 供用時：車両による排気ガスの排出・露出土壌が表流水により河川へ流入・塩田/水田の土壌が交通により影響を受ける可能性</p>
	自然環境	<p>[港湾] 工事中：砂浜の消失による生態系への影響 供用時：大型船の通行による海岸線への影響・水系変化・地形地質変化</p> <p>[道路] 工事中：丘陵地の森林への影響・マングローブ林への影響 供用時：丘陵地の森林への影響</p>
社会 影響	用地取得	<p>[港湾]：207世帯、89ha [道路]：817世帯、121ha</p>
	生計	<p>漁業・塩田・エビ養殖従事者、小型商店・飲食店従事者等に影響。周辺住民の生活圏へのアクセス確保、等</p>

その他、浚渫土による水質汚染、生計への影響等複数項目について、隣接事業「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」との累積的影響を考慮

3. 検討経緯

2018年

1月15日

全体会合（案件概要説明）

4月20日

ワーキンググループ（スコーピング）

5月11日

全体会合（助言確定）

10月5日

全体会合（事業スコープについて）

10月26日

ワーキンググループ（DFR）

11月5日

全体会合（助言確定、環境レビュー方針説明）

4. 報告事項 (事業スコープの最終化)

スコープ (右下図の赤塗) は隣接事業「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」(以下、「隣接事業」という。)と共同利用予定。1) もとより浚渫工事は隣接事業下の工事契約のスコープに含まれること(ただし、隣接事業の当初スコープでは航路幅250m、水深15.3m。追加部分は、スコープ追加手続後に着工予定。)、2) 隣接事業の工事に必要な資機材搬入のため防波堤等を早期に建設する必要があることから、両事業の実施機関間で**スコープ は隣接事業のもとで施工する方針を確認、合意。**

防波堤の整備(北:2,150m、南:670m)

、航路(350m)・泊地の浚渫(16m)

多目的ターミナル(約12ha、岸壁延長300m)及びコンテナターミナル(約20ha、岸壁延長480m)の建設
荷役機械等調達(岸壁ガントリークレーン3基等)

関連施設及び機材(タグボート、パイロットボート、灯台等)の整備

アクセス道路(2車線、約25.7km)及び港湾南北連絡道路(4車線、約1.6km)の建設

コンサルティング・サービス



4. 報告事項（今後の対応）

- 浚渫の影響、周辺海岸線等地形への影響等は、港湾の完成形を念頭に累積的影響として考慮してきた。
- したがって、**隣接事業のもとで施工する対象を、非調査対象として切り分けることはせず、本調査において作成するEIA案及びRAP案に含める。**
- **DFRに基づくワーキンググループは予定通り開催。助言対象も変更なし。**
- 環境レビューについては、本調査への助言に基づき、**隣接事業のもとで施工するものは隣接事業の環境レビュー対象として方針を説明し、両事業・両実施機関に対して各々必要な対応を申し入れ。**
- 隣接事業のもとで施工するものも、上記対応がとられることを確認できた後に着工する。

2018年

10月26日

ワーキンググループ（DFR）

11月5日

全体会合（助言確定、環境レビュー方針説明）