

JICA 環境社会配慮助言委員会 第 137 回全体会合
2022 年 6 月 6 日(月) 14:00～15:00
JICA 本部 オンライン会議および 229 会議室
議事次第

1. 開会

2. WG スケジュール確認

3. 案件概要説明（ワーキンググループ対象案件）

- (1) ラオス国モンsoon風力発電事業（海外投融資）環境レビュー（未定）

4. 環境レビュー結果の報告

- (1) インド国ムンバイ - アーメダバード間高速鉄道建設事業（有償資金協力）

5. 今後の会合スケジュール確認他

- ・次回全体会合（第 138 回）：2022 年 7 月 8 日(金) 14:00 から（於：オンライン会議）

6. 閉会

以上

ラオス人民民主共和国 モンズーン風力発電事業

**2022年6月6日
民間連携事業部**

背景

- ラオスの第9次国家社会経済開発計画(NSEDP)においては、エネルギー供給の多様化を推進していく方向性が示されており2025年までに水力65%、火力30%、その他太陽光、風力など再生エネルギー5%とする計画。
- 2030 年までの開発目標を示した「Vision 2030」の中で、電力セクターについては発電開発は外貨獲得のための大きな柱として位置付けられている。
- 隣国のベトナムとの間では、2020年1月、12月に、両国首相の間で、電力の購入計画が締結され、ベトナムへの売電も積極的に進めている。
- 本事業はラオスで初めてとなるIPPによる風力発電設備の建設・運営を実施するもの。同国の新規電源開発による再生可能エネルギー発電量の増加及び電源構成の多様化、再生可能エネルギー促進による気候変動の緩和、民間投資の活性化に資するものであり、当国政府の方針に合致。
- 本事業はベトナム政府の電力開発計画においても明記されており、ベトナムの電力需給ひっ迫解消及び気候変動対策に資することが期待されている。

事業概要

1. 対象地域

ラオス人民民主共和国 セコン県、アッタプー県

2. 事業目的

本事業は、同国南東部に位置するセコン県、アッタプー県において、風力発電所（600MW）及び関連設備の建設・運営を通じ、同国の再エネ発電による電力供給量の増加を図り、もって持続的な経済成長と温室効果ガス排出削減に寄与するもの。

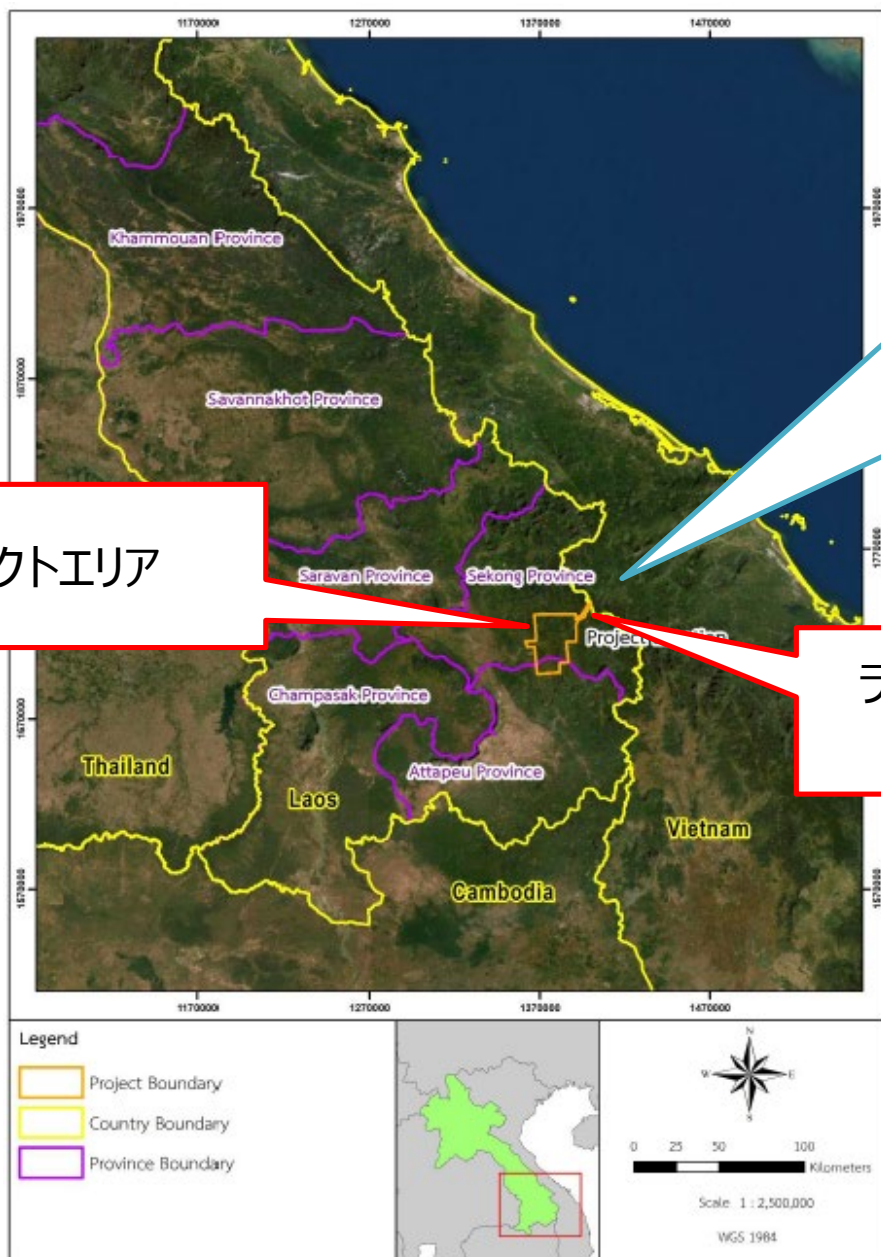
3. 事業概要

風力発電所（定格容量600MW）、ラオス側 500kV送電線 22km（一部 35KV及び115kV送電線あり）、変電所等の建設・運営

4. 事業関係者

- ・ 融資先（事業者）：本事業のために設立された特別目的会社
- ・ スポンサー：BCPG Public Company Ltd.（タイ）、Impact Electronics Siam Co.（タイ）、SMP Consultation Sole Co.（ラオス）、三菱商事
- ・ 協調融資行：アジア開発銀行他、10行以上を想定

事業対象地



プロジェクトエリア

- ベトナム側の送電線44km（国境からThanh My変電所間）は事業対象外
- 不可分一体の事業にも該当しない

ラオス側送電線22km
（事業対象）

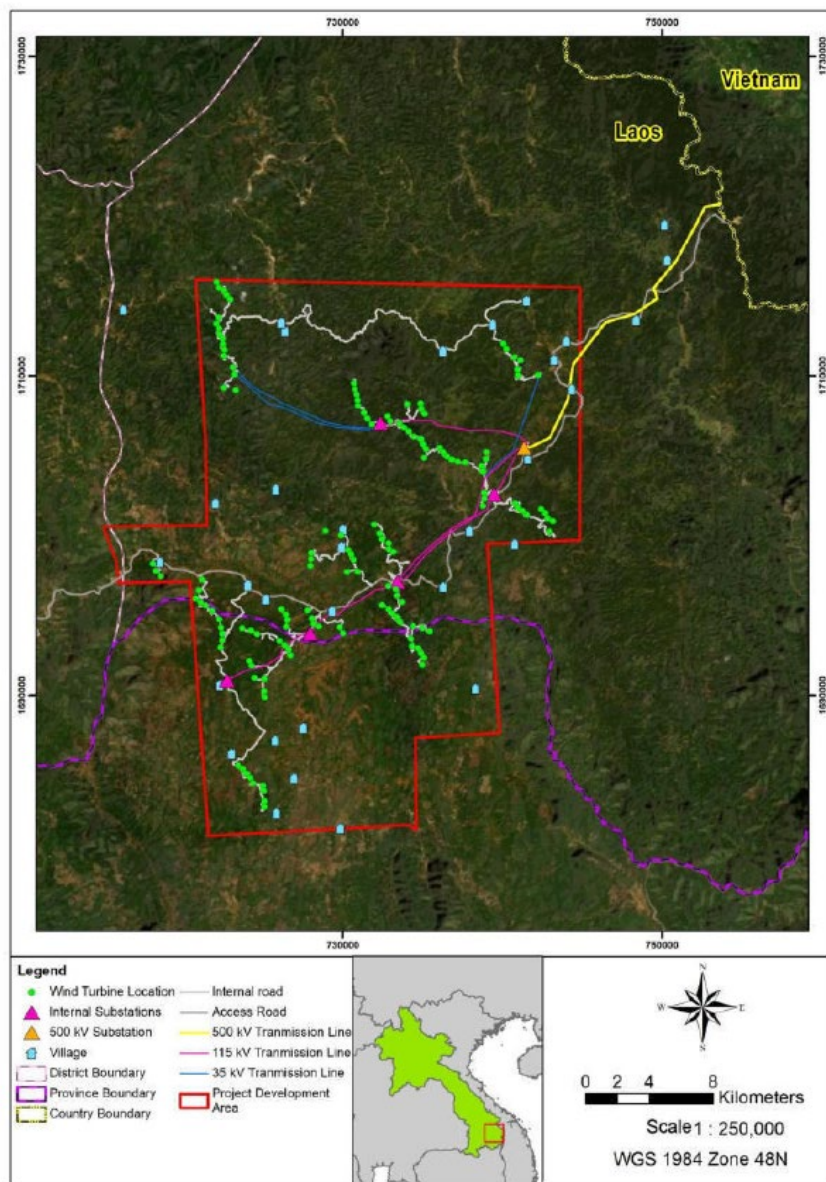
事業対象地



出典：環境影響評価レポート

事業対象地の一部

風力タービン及び送電線の位置図



タービン位置 ●

500kV変電所 ▲

500kV送電線ルート —

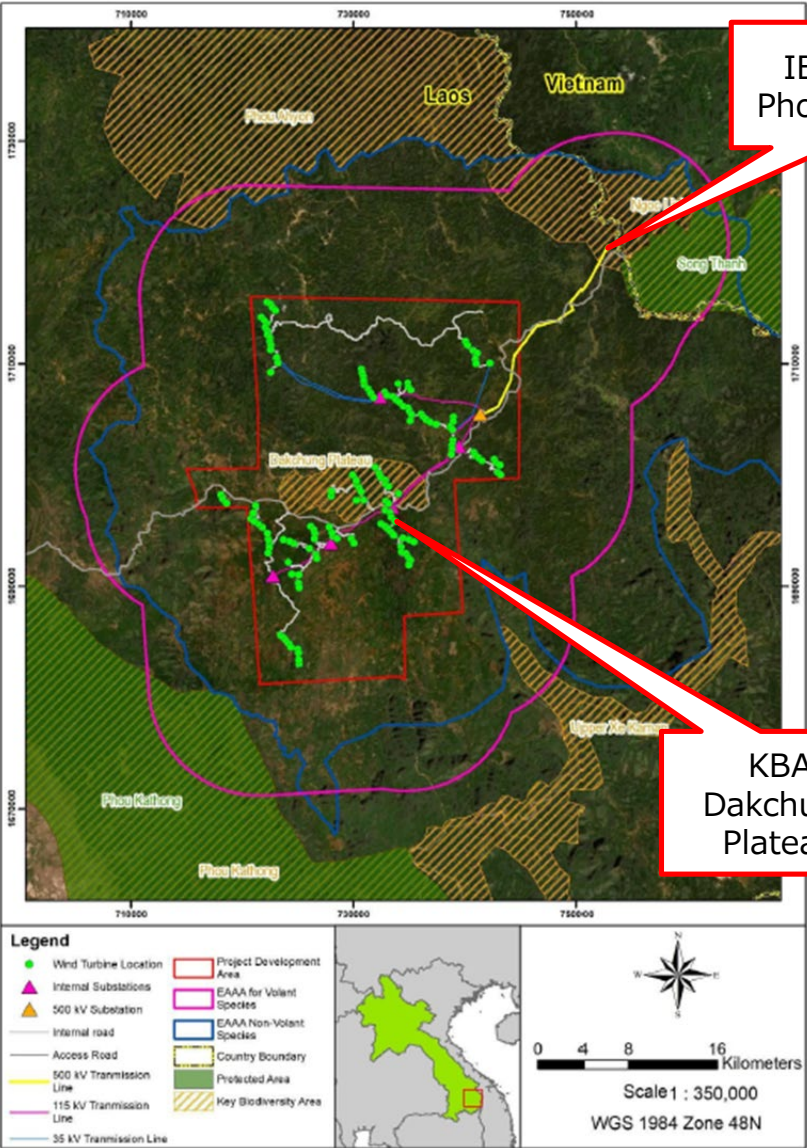
115kV送電線ルート —

35kV送電線ルート —

出典: 環境影響評価レポート

風力タービンと送電線の位置関係

保護区およびKey Biodiversity Areas



プロジェクトエリア

KBAs区域

保護区

EAAA* (飛行種)

EAAA (非飛行種)

政府が法令等により指定した保護区はプロジェクトエリア内にはないが、2箇所のKey Biodiversity Areas (KBAs)がプロジェクトエリア内に含まれる。

- (1) Important Bird Area :
Dakchung Plateau
- (2) Important Bird Area/
Alliance for Zero
Extinction : Phou Ahyon

プロジェクトエリアとKBAs、保護区の位置関係

*EAAA: Ecologically Appropriate Area of Analysis

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」（2022年1月公布）

2. カテゴリ分類：A

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2022年1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。

3. 環境許認可

同国内法上、環境社会影響評価（ESIA）の実施が義務付けられており、事業者はコンサルタントを雇用してESIAレポートを作成し、2022年2月にラオス政府当局へ提出済み。環境社会配慮に関する許認可を2022年6月に取得予定。

4. 助言を求める項目

環境レビュー方針

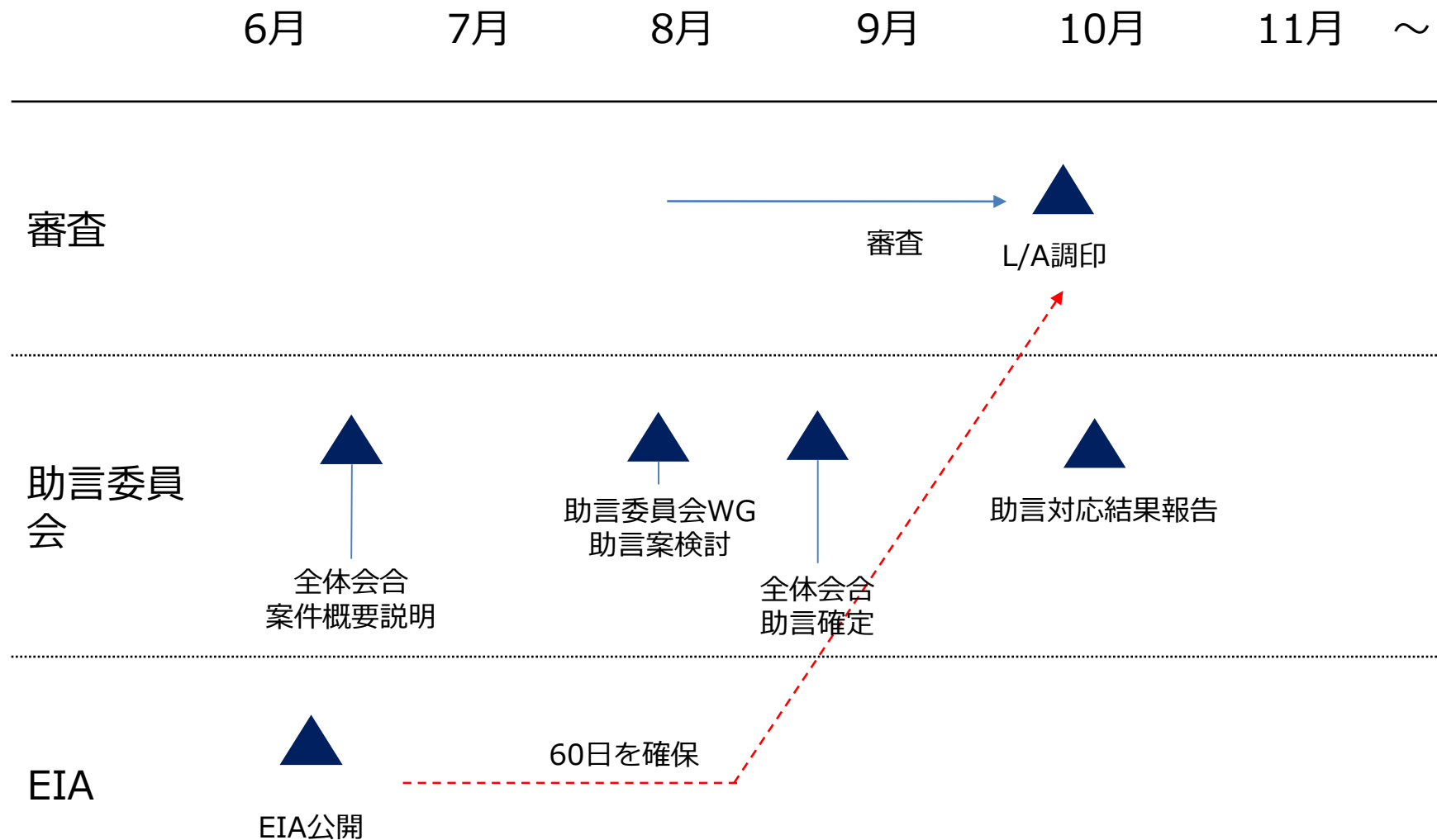
環境レビュー方針

項目	確認済事項	要確認事項
環境許認可	- 国内法上義務づけられる環境社会影響評価報告書（以下、ESIA）はスポンサーが作成し、2020年12月にラオス天然資源環境省（以下、MONRE）に提出。 - パブリックコンサルテーションでの意見やプロジェクトの配置を反映した更新版ESIAを2022年2月に提出済み。	- 国内承認状況の確認 - 付帯事項の有無及び内容の確認
汚染対策	- 工事中は、大気質、水質、騒音・振動、廃棄物等について、工事中の運搬車両への飛散防止カバーの使用、濁水の管理、工事時間を日中に限定や工事機材の適切な維持管理、適切な廃棄物管理等の対策がとられることにより影響を緩和する。 - 操業開始後は騒音、シャドーブリッカー等の影響が想定される。定期的な維持管理等の対策により影響を緩和する。	緩和策の詳細について確認（シャドーブリッカー含む）
自然環境面	- 政府が法令等により指定した保護区はプロジェクトエリア内にはないが、2箇所のKBAs（IBA: Dakchung Plateau、IBA/AZE: Phou Ahyon）が含まれる。EAAA内には、CR種、EN種が生息している可能性があるが、上記2箇所のKBAsでは、Dakchung PlateauではCR種が、Phou AhyonとNgoc LinhでもCR種が確認されている。 - 事業により森林伐採が回避できない可能性がある。 - スポンサーは、国内ESIAに追加して、レンダーの要求水準を満たすために追加的な生態系調査を実施済み。	- 緩和策の詳細について確認 - 森林伐採面積の確認 - KBAsへの影響 - 重要な生息地の該当（および該当する場合には「重要な生息地または重要な森林の著しい転換または著しい劣化」を伴わないようにための要件充足）を確認

環境レビュー方針

項目	確認済事項	要確認事項
社会環境面	- 本事業では、恒久的に使用する用地として5.4ha、一時的に使用する土地として125.07haの用地取得が必要。 - 非自発的住民移転は伴わないが、農地として利用されている土地があるため用地取得は（恒久的・一時的含め）246世帯に対して影響が回避できない可能性がある。また、森林伐採が回避できない場合には、NTFP*採取への影響を受ける世帯は2,107世帯になることが想定される。 - ラオス政府と事業者とのコンセッション契約の一部として、事業者から被影響住民に対し健康・教育・経済に関連したコミュニティ開発プログラムが提供される。 4つの少数民族グループがプロジェクトの影響範囲内に存在するが、本事業による少数民族への影響有無や同少数民族のJICA環境社会配慮ガイドライン上の先住民族への該非については確認できていない。 - プロジェクトサイト内の4か所が、住民が「神聖な森」としている場所と重複している。村長からの許可を得る等、当該地域において社会的に適切な方法で合意が得られるよう十分な調整を図る。	- 用地取得（リースによる確保も含むか）及び被影響住民の詳細、補償方針を確認 - 住民移転計画（用地取得のみ）および生計回復支援策の確認 - 社会的弱者への影響の有無 - プロジェクトサイト内に少数民族が存在するか否かの確認 - 先住民族への配慮にかかるJICAガイドラインとの整合性を確認
その他・モニタリング	- 工事期間中は、主にコントラクターが汚染対策（大気質、水質、騒音・振動、廃棄物等）および自然環境に係るモニタリングを行う。 - 操業開始後は、事業者が騒音、シャドーフリッカー、生物多様性、社会環境等のモニタリングを行う。	モニタリング項目（操業開始後のシャドーフリッカー等）について確認

今後のスケジュール



環境レビュー方針に対する助言対応表

国名: インド

案件名: ムンバイ・アーメダバード間高速鉄道建設事業

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) (以下、「JICA ガイドライン」という。)

番号	助言委員会からの助言	助言対応結果
1	本事業により便益ありと認める PAHs/PAPs は全体の 25%に過ぎないので、地域住民等が高速鉄道の正負両面の影響ないし効果をさらに理解するための情報提供を強化するよう、JICA から実施機関に申し入れること。	継続的に事業の理解促進を図ることの重要性について JICA は実施機関に申し入れを行い、今後も引き続きステークホルダー協議等を通じて説明を実施していくことを合意しました。 なお、RAP の初版を作成した 2018 年 8 月以降、実施機関は事業の正負両面の影響を含めて沿線地域住民への説明を継続的に行っている他、SNS等を通じた事業のプロモーション活動を積極的に行っていることも確認しました。
2	建設中ならびに供用開始後の騒音について、線形変更後の周辺住居等の立地状況を確認し、必要に応じてモニタリングプランに反映するとともに、モニタリング結果が基準値を超える場合は適切な緩和措置が取られるよう実施機関に申し入れること。	実施機関は線形変更後の周辺住居やセンシティブレセプターとの位置関係を再確認し、ROW との位置関係が近いセンシティブレセプターに対しては再度その騒音・振動影響を調査し、追加的な影響は想定されないことを確認したため、モニタリングプランの変更等は行っておりません。ただし、建設・供用時にそれらセンシティブレセプターに対する基準値を超えるような場合には防音壁の設置など緩和策を講じることを申し入れ、合意しました。
3	線形変更に伴って移転が不要となった約 150 世帯に対して、補償対象外となったこと、及び線形変更した理由について、十分に周知・説明されたことを実施機関に確認し、必要に応じて適切に対応するよう実施機関に申し入れること。	線形変更に伴い移転が不要となった世帯に対して、補償対象外となったこと、及び線形変更した理由について実施機関はステークホルダー協議を通じて説明していることを確認しました。対象者には、複数回に渡る説明会を実施したほか、個別訪問による 1on1 ミーティングを通じて説明を行ったところ、インドでは RAP 時点の調査より法的効力を持つ実施段階の詳細調査(JMS)で補償が確定することが認知されていることもあり、移転準備を始めていた住民は確認されず、補償対象外となった住民もそのことについて了承し、大きな反対が無かったことも確認しました。
4	線形変更後に新たに移転することになった住民に対しても、金銭補償に関する事項だけでなく、具体的な生計回復支援策について、研修プログラム等の情報も含めて丁寧に継続して被影響住民に説明するよう、実施機関に申し入れること。	線形変更後に新たに移転することになった住民に対して、金銭補償だけでなく、職業訓練等の生計回復支援策を継続的に提供していることを確認しました。

5	実施段階の詳細調査(Joint Measurement Survey)で被影響住民ではなくなった人たちの実態は把握できないという旨を環境レビュー方針資料の「確認済み事項」に記載すること。	環境レビュー方針に対するワーキンググループ(2021年10月)後に、助言に基づき修正した環境レビュー方針資料を委員の皆様へ送付し、最終化済みです。
6	詳細調査(Joint Measurement Survey)終了後も引き続き、店主・従業員・季節労働者を含め被影響住民の把握が継続されることを JICA が確認すること。	詳細調査後も店主・従業員・季節労働者を含めた被影響住民の把握に努めるとともに、新たな被影響住民が確認された場合には必要な補償と生計回復支援策を提供することを確認しました。JICA は実施機関が提出する四半期報告書の確認等を通じて継続的にモニタリングを行う予定です。
7	コロナ禍の状況を踏まえ、それ以前の補償・生計回復の方針やルールを必要に応じて再検討するよう JICA から実施機関に申し入れること。(具体例: 生計回復支援期間を延長することなど)。	コロナ禍の影響を踏まえ、実施機関は生計回復支援期間を当初想定より2年程度延長しており、さらに今後再度の感染拡大が生じた際には再度生計回復支援期間を延長することを申し入れ、合意しました。
8	新たに発生した移転住民を含めた、2018年9月の審査以降に行われたステークホルダー協議の内容を、JICA は助言委員会に報告すること。	2018年9月以降も、継続的に住民協議を実施し、最新の事業内容に加え、被影響住民に対して補償額や生計回復支援策、それらを記載した Entitlement Matrix の説明、どのような職業訓練が受けられるか、用地取得にかかるプロセスの説明等が行われていることを確認しました。 その結果、補償金の受け取り日に関して質問がなされ、書類サイン後7日間で指定の口座に振り込まれると回答している事例や、参加者から職業訓練だけでなく NHSRCL への正社員登用を要望する声等も確認されました。
9	JICA ガイドラインでは、住民移転計画の作成過程で、事前に十分な情報が公開された上で、被影響住民やコミュニティとの協議が行われていなければならないと規定している。改訂 RAP の作成プロセスが本規定に則って実施されたことを JICA は確認すること。	改訂 RAP に関わる線形変更地域におけるステークホルダー協議においても、JICA ガイドラインに基づき、英語、現地語(グジャラート語、マラーティー語)で記載した新聞や Invitation Letter で広く事前通知を行ったうえで、線形変更に伴う追加的な影響、補償方針、生計回復プログラムの内容など、改訂版 RAP に含まれる内容を丁寧に説明してきていることを確認しました。また、改訂版 RAP は、最終化したのち、JICA HP 及び、実施期間 HP で公開されています。
10	モニタリングについて、2020年6月に公表されているモニタリングレポート(Quarterly Progress Report April-June 2020)の内容を見ると、RAP で示されているモニタリング項目と十分整合していない。今後、モニタリングを実施する際は、RAP のモニタリング項目を確認した上で実施し、レポートを作成する際は、モニタリングプランとレポートとの内容ができるだけ整合するよう実施機関に申し入れると共に、JICA としても配慮すること。	頂いた助言を踏まえ、JICA と実施機関の間で合意していたモニタリングフォーマットを見直し、脆弱層の移転後の収入変化等を新たに項目に追加することで実施機関と合意しました。このモニタリングフォーマットを使って四半期報告書を通して JICA にも報告がなされるため JICA も継続してモニタリングを行っていきます。

11	PAHs/PAPs の数が大きく変更されたこと、改訂 RAP に関するステークホルダー協議の中身が明らかになっていないこと、コロナ前に立案された補償・生計回復手段の基準を適用することの妥当性を吟味する必要があることから、JICA は環境レビューの再実施に十分時間をかけること。	2021 年 11 月 5 日の全体会合後、複数回に渡りオンライン 協 議、現 地 渡 航 ミ ッ シ ョ ン を 実 施 し、PAHs/PAPs 数の変動状況把握と、これまでのステークホルダー協議の記録の確認、助言を踏まえた今後の対応案等について実施機関と協議を重ね、環境再レビューを実施しました。
----	--	--

以上