

カンボジア国
国道 1 号線・メコン架橋整備事業
(協力準備調査 (有償))
スコーピング案

日時 2025 年 9 月 19 日 (金) 13 : 57 ~ 17 : 53

場所 JICA 本部及びオンライン (Teams)

(独) 国際協力機構

助言委員（敬称略）

奥村 重史	あずさ監査法人 コンサルティング事業部 ディレクター
小椋 健司	元日本高速道路インターナショナル株式会社 元プロジェクト担当部長
鈴木 克徳	特定非営利活動法人「持続可能な開発のための教育推進会議 (ESD-J)」 理事
田辺 有輝	特定非営利活動法人「環境・持続社会」研究センター（JACSES） 持続可能な開発と援助プログラム プログラムディレクター
錦澤 滋雄	東京科学大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 准教授
山岡 暁	宇都宮大学 地域デザイン科学部 客員教授

JICA

<事業主管部>

三戸森 宏治	東南アジア・大洋州部 東南アジア第二課 課長
橋爪 拓也	東南アジア・大洋州部 東南アジア第二課
野坂 直広	カンボジア事務所
小泉 幸弘	技術協力プロジェクト専門家

<事務局>

西井 洋介	審査部 環境社会配慮審査課 課長
池上 宇啓	審査部 環境社会配慮監理課 課長
瀬戸 典子	審査部 環境社会配慮審査課兼監理課
三村 恵美	審査部 環境社会配慮審査課兼監理課

オブザーバー

<調査団>

小西 知行	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
森本 博行	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
小國 磨	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
酒井 大樹	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
杵本 寛司	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル
林田 貴範	個人コンサルタント（委託：株式会社オリエンタルコンサルタンツ グローバル）
三島 京子	いであ株式会社

カンボジア国国道 1 号線・メコン架橋整備事業
(協力準備調査 (有償))
スコーピング案ワーキンググループの論点

本ワーキンググループにおける論点は以下の通り。

1. 過去案件で補償済の被影響構造物に対する再補償について

本道路事業の ROW には、既往事業において設定された暫定道路幅 (Provisional Road Width (PRW)) が含まれる。同区画にて過去に補償支払・退去済ながら、再構築されている構造物について、委員より、JICA 環境社会配慮ガイドラインの規定を踏まえると原則補償すべきではあるものの、補償目的の占拠や交通安全を脅かす占拠を助長する可能性もあるため、必ずしも妥当とは限らないとの指摘がなされた。一方で、境界管理が不十分であったという管理者側の責任も考慮し、補償を検討すべき等の指摘もあった。JICA より、JICA 環境社会配慮ガイドラインを基本としつつも、合理的な範囲で、同国の土地政策や現地事情も踏まえて補償方針を検討するとした。

2. スコーピング段階での代替案検討

委員から、スコーピング段階の代替案検討において、より適正な代替案検討の結果を得るため、詳細な根拠情報を提示の上、配点方法や評価理由を明確化することが望ましいとの指摘がなされた。JICA より、案件個別の状況に応じ、可能な範囲で情報収集に努めるものの、バングラデシュ国南部チョットグラム地域給水事業スコーピング案ワーキンググループの論点 (2024 年 5 月 24 日)¹の「2. スコーピング段階のワーキンググループ会合とステークホルダー協議の開催順序について」や、バングラデシュ国チョットグラム - コックスバザール幹線道路整備事業 (フェーズ 2) スコーピング案ワーキンググループの論点 (2025 年 2 月 10 日)²の「2. スコーピング段階における事前調査について」のとおり、スコーピングワーキンググループの開催趣旨が協力準備調査の方針策定であることを踏まえても、スコーピングワーキンググループに先立って実施できる調査には限度がありうる旨説明した。

以 上

¹ https://www.jica.go.jp/about/policy/environment/advice/n_files/ban14_SCO_giji.pdf

² https://www.jica.go.jp/about/policy/environment/advice/n_files/ban15_SCO_giji.pdf

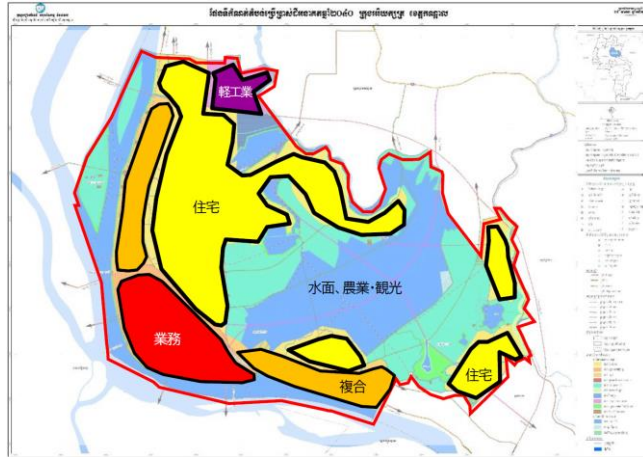
カンボジア国国道 1 号線・メコン架橋整備事業
(協力準備調査 (有償))
スコーピング案

NO.	該当 ページ	事前質問 (質)・コメント (コ)	委員名	回 答
【全体事項】				
1.	全体	本事業の北部には韓国の橋建設計画、南東部にカンボジア政府が環状 3 号線の一部を成す架橋計画があります。これまでに実施した、これらを含む範囲での現状の交通量測定と交通需要予測の実績と結果を説明してください。(質)	山岡 委員	本調査での交通調査は現在実施中であり、需要予測も今後実施する予定ですので、以下の数字はあくまで「参考値」としてご理解ください。 (1) 「南部経済回廊 (道路・橋梁セクター) に係る情報収集・確認調査」にて 2024 年 4 月に調査された国道 1 号線の断面交通量 ・ 起点から 4km 区間 (平均) : 約 63,500 PCU/日 ・ 環状 2 号線との交差点付近 : 約 49,400 PCU/日 ・ プノンペン港前交差点付近 : 約 30,100 PCU/日 (2) 同調査で実施された交通需要予測 (2050 年) ・ 起点から 4km 区間 (平均) : 約 123,000 PCU/日 ・ 環状 2 号線との交差点付近 : 約 107,000 PCU/日 ・ プノンペン港前交差点付近 : 約 60,000 PCU/日 ・ カンボジア韓国友好橋 : 約 81,000 PCU/日 ・ 本事業のメコン架橋 : 約 114,000 PCU/日 ・ 環状 3 号線のメコン架橋 : 約 92,000 PCU/日
2.	全体、全体会議 事録案 p11、12	171 回全体会合では、「2004 年に前回事業で需要予測した時っていうのは、都心部から 12 から 15 km 地点の 1 日当たりの交通量で比較すると、2004 年の実測値が 4,800 から 5,100PCU/day だったのが、実際に完工後の 3 年後、2019 年の目標値を 1 万 4,000PCU というふうに設定しました。これを実際に実測したところ、実測値が 3 万 2,000PCU という	山岡 委員	本調査で将来交通需要予測を実施します。需要予測の結果を基に必要な車線数の判定を行いますが、現状で想定されている以下の車線数に変更が生じる場合は、代替案検討の内容も必要に応じて見直すことにいたします。ただし、代替案評価の結果が変わる可能性は低いと考えます。 ・ 起点～プノンペン港 : 往復 6 車線 ・ プノンペン港～つばさ橋 : 往復 4 車線

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		ことで、2 倍以上の実際の交通があるということ。ご参考までに現在の実測値は 4 万 8,000PCU と大幅に超過をしているところでございまして、同じような手法を用いて、交通量というのにも確認していこうというふうに思っております。」や、「将来の都市規模の拡大を考慮した人口配置等々を検討されているところですので、我々としてはそのデータをもらって適切に需要予測に反映したいかな、というふうに考えております。」と説明がありました。本事業の準備調査でも交通量予測をするということでしょうか。その結果を代替案検討に使いますか。（質）		
3.	全体	本事業に関係する交通需要予測におけるシミュレーションの方法を説明してください。（質）	山岡 委員	本調査での交通需要予測は以下の 2 段階にて実施する予定です。 (1) 都市交通 MP 技プロ（プノンペン都総合都市交通管理能力強化プロジェクト）で現在構築中の静的モデルを活用した、JICA STRADA による道路区間ごとの将来日交通量の予測 (2) 本調査で実施する交通調査の結果に基づく車種別の交差点方向別時間交通量と、上記の将来需要予測結果から、国道 1 号線における時間毎の交通流を再現・評価できるマイクロシミュレーションモデルを構築し、静的モデルでは評価の難しい多車線化・フライオーバーを含む交差点改良による効果の計測
4.	全体	交通需要予測は、メコン架橋事業に関係するカンボジア政府と韓国、日本（本事業）で共有し、同じ結果を使用しますか。（質）	山岡 委員	本調査で実施する交通需要予測の結果をカンボジア韓国友好橋事業に反映することは想定しておりません（当該事業は本事業よりも先行しており、現在、詳細設計を実施中で、2030 年までの完工を予定しています）。ただし、カンボジア政府には予測結果を説明・共有しますので、カンボジア政府の意向によりカンボジア韓国友好橋事業に反映されることは問題ないものと考えます。
5.	SC 案 p6	「本事業がなければ実施されない他事業は存在せず、また、他事業がなければ本事業が	山岡	プノンペン都市圏の道路ネットワークの中で、3 橋梁はそれぞれ異なる役割が期待されています。道路はネットワークとして機能

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		実施できないという相互依存関係も認められない」と記載されています。 上記の相互依存関係に本事業の建設だけでなく、計画段階での必要性も含まれると解釈すると、本計画の架橋は他 2 事業の中間に位置するので、韓国の橋建設計画、カンボジア政府の架橋計画と密接な関係があります。将来の交通量予測において両者は補完し、交通需要計画を分離できない点で、不可分一体と考えられます。 仮に不可分一体でないとすると、関連する 2 橋ができて本架橋の交通需要が確保されるという予測結果を示すことが必要となります。（コ）	委員	しますので、交通量の配分としては相互依存関係にあります、事業実施の観点での相互依存関係はありませんので、不可分一体とはならないと考えます。また、上位計画上も、メコン川に架橋される橋は 3 橋のみが計画されている訳ではありません。 本調査で実施する交通需要予測は、他の 2 架橋事業が整備されていることを前提に需要予測しますので、「関連する 2 橋ができて本架橋の交通需要が確保されるという予測結果を示すことが必要」はご理解のとおりです。
6.		本事業は、単に道路の拡幅、架橋建設というだけでなく、都心区間・幹線道路との交差点、コーキー市場周辺区間、コルマタージュ灌漑水路との交差点等、交差点等におけるフライオーバー、アンダーパスやバイパス建設等の代替案が検討されています。その事業内容により、大気汚染や、特に騒音・振動に関しては大きな違いが生ずる可能性があるため、それらの予測・評価は、各交差点等において代替案ごとに行い、その結果を DFR に記載してください。（コ）	鈴木（克） 委員	代替案毎に定量的な騒音・振動の予測・評価を行ったとしても、現時点での代替案検討の評価結果を覆す結果にはならないと見込まれるため、そこまでの検証は必ずしも必要ないと考えます。最終的な事業スコープおよび交通需要予測結果をもとに予測評価地点を設定し、関連検討を行う予定です。それらの結果を DFR に取りまとめる予定です。
7.		道路の拡幅に関し、PRW や ROW に隣接する形でベンダーが昼間に活動することが想定されるため、特に市街地での大気汚染や騒音・振動の予測・評価は道路端で行うこととし、渋滞時における排気ガスの影響も加味することとしてください。	鈴木（克） 委員	承知いたしました。 沿道大気質や騒音・振動の影響予測は、事業実施前後における周辺住民に対する影響を適切に評価するため、官民境界付近（ROW 端もしくは PRW 端）で調査を実施することを予定しています。渋滞時の予測・評価については、交通需要予測結果をもとに、渋滞時の影響を加味することが可能かを検討します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		なお、排ガスの排出係数は車両のメンテナンスの程度により異なりますが、日本の排出係数を用いるのではなく、シャーシーダイナモの使用等によるカンボジアに適した排出係数の設定を行うのかご教示ください。（質・コ）		車両の排出係数は陸運局の車両登録状況をもとに、どのようなデータを使うか、適宜、判断したいと考えています。現時点では、まず JICA の CO ₂ 算出手順に準拠した排出係数の使用を考えています。カンボジアではシャーシー・ダイナモをベースにしたデータはありません。なお、タイでのシャーシーダイナモを使用したこの地域に適した排出係数があるか確認します。
8.	P7	アレクサ市の現在の人口と将来の人口予測を教えてください。また、予測の根拠となる都市計画文書はどのようなものが存在するか。（質）	田辺 委員	「南部経済回廊（道路・橋梁セクター）に係る情報収集・確認調査」によると、アレクサの人口は 86,534 人です（計画省調査データ、2022 年）。人口予測は現時点で入手できておりませんが、都市交通 MP 技プロで、2050 年のアレクサ市の人口規模を検討中です。本調査では、カンボジア政府の計画や同技プロによる検討結果を踏まえて、需要予測の前提条件を整理いたします。
9.	P7	メコン川架橋の需要予測とその根拠を教えてください。（質）	田辺 委員	本調査にてこれから交通需要予測を実施いたします。カンボジアの上位計画や先行調査等においてもメコン架橋のニーズは確認できております。
10.	P7	「アレクサ市側における環状 2 号線の整備計画については、現時点において実施時期が明確にされていない」とのことだが、メコン川架橋建設の必須条件か。また、アレクサ市側の環状 2 号線の整備は不可分一帯事業に相当するか。（質）	田辺 委員	環状 2 号線の残り区間（本事業の対象外区間）が無くても道路ネットワークとしての接続性は確保できますので、本事業の必須条件（不可分一体）とは考えておりません。
11.	P10	アレクサ市の都市開発が進行した場合の洪水浸水エリアの変化予測は行われているか。プノンペン市側の洪水リスクが高まる可能性はないか。（質）	田辺 委員	本調査にて洪水氾濫解析を実施し、アレクサ市側の都市開発（土地造成）がもたらすプノンペン市側の洪水リスクも検証します。
12.	p.24	事業対象地に少数民族が居住していることの記載はありますが、貧困層の人々は居住しているのでしょうか。スコーピング案には貧困層が含まれていますが、貧困層に関する情報や記述があまり記載されていないようで	奥村 委員	貧困層の有無は本調査で確認する予定です。貧困層の人々が居住していることが確認された場合には特段の配慮を検討します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		す。（質）		
13.	p1, 1.3	「アレクサ市の開発ポテンシャルが注目されており」とありますが、同市内の開発が計画されているエリアはあるでしょうか。橋を建設することで交通ネットワークが強化されることは理解しますが、KBA を含むエリアの開発圧力が高まり、湿地の埋立などが進む結果を招くとすれば、本事業による間接的な負の影響を及ぼすことになります。（質）	錦澤 委員	アレクサ市の土地利用計画はまだ計画策定段階であり、承認はされていないものと認識しておりますが、「南部経済回廊（道路・橋梁セクター）に係る情報収集・確認調査」にて収集された情報（別添資料 1）によると、この土地利用計画（案）と KBA の境界線は一致しませんが、商業・住宅開発地区と KBA 内の湿地環境保全区域とは区別されているようです。  出典：「南部経済回廊（道路・橋梁セクター）に係る情報収集・確認調査」
14.	p7, 図 2.4.2	「本事業で建設されるメコン架橋と同橋とを接続するアクセス道路を整備することで」とありますが、韓国友好橋は環状 2 号／環状 1 号のルート上ではなく、どのように接続されるのかが読み取れません。韓国友好橋の位置について、第 171 回全体会議の概要説明資料 p6 右下図では環状 2 号上にあるように見えますが、図 2.4.2 では環状 2 号上ではなく、南側に架かることになっています。（質）	錦澤 委員	詳細は別添資料 1 をご参照ください。アレクサ市側での環状 2 号線のルート位置（本事業の対象外区間）はまだ最終決定していないものと認識しております。
15.	p32, 表 4.1.3	カンボジアの EIA 制度と JICA ガイドライン	錦澤	ご指摘のとおり、カンボジア国内法においては、国道 1 号線の改

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		のギャップ分析がされていますが、表 4.1.3 は Full EIA との比較になっているようです。一方、本事業は IEIA（初期アセス）の対象事業なので、比較対象が適切といえるか疑問です。具体的には、IEIA では参加手続きやモニタリングの実施が規定されていないと予想されますが、そうだとすると JICA ガイドラインとのギャップが大きくなります。この点について、事実関係を確認するとともに、どのように対応するか教えてください。表は誤解が生じないように Full EIA と比較していることがわかるように明記することが求められます。（質）	委員	良・拡幅事業とメコン架橋建設事業は、それぞれ単独では「IEIA」の実施が求められる事業規模になります。しかし、2025 年 9 月に実施した環境省 EIA 局との協議により、2 つの事業を一体の事業と見た場合、Full EIA が求められることが明らかになりました。2 つの事業コンポーネントに対して個別の IEIA を作成するか（IEIA レポートを 2 つ作成するか）、一体事業として Full EIA レポートを 1 つ作成するか、現在、環境省で確認中になります。なお、本調査では、JICA ガイドラインに準拠した調査の実施が求められますので、Full EIA レベルの調査を予定しておりました。DFR では、ギャップ分析は、Full EIA と IEIA とそれぞれの比較を含めるようにします。
【代替案検討】				
16.	SC 案 p42~66	国道 1 号線の改良・拡幅の代替案検討とメコン架橋の代替案検討は交通需要の点で関係が深い。3 本の橋を含む領域での交通需要予想が前提になるので、その予想を示して代替案を最適化すべきと考えます。すなわち、国道 1 号線の 3 案と架橋の 3 案、合計 9 案の各交通需要予想を前提として最適化を検討すべきと考えます。（コ）	山岡 委員	STRADA を用いた将来需要予測で代替案毎の交通配分状況を確認し、代替案評価の裏付けを行います。需要予測は、それぞれ 3 ケース、合計 6 ケースを実施します。メコン架橋地点が国道 1 号線改良の交通需要に影響することはあっても、国道 1 号線改良の代替案が架橋地点に与える影響は小さいと考えます。
17.	SC 案 P58、全体会合議 事録案 p12	洪水位調整の検討で、氾濫解析（シミュレーション）はいつ実施する計画ですか。171 回全体会合で、「盛土が洪水氾濫原を狭めるといところのイコライザーみたいなものを設置すると、効果が出るのではないかといった点につきましては、我々の調査の中で、それらの影響も含めまして、しっかりと河川測量と、あと氾濫解析をしていきますので、分	山岡 委員	ITR までに整理する予定ですので、委員の皆様には DFR 時にご説明することを考えております。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		析していきたいなというふうに考えております。」と説明がありました。（質）		
18.	SC 案 p58	「本検討では、2003 年に構築された水理モデルを基礎としつつ、最新の河川横断形状、氾濫原地形、主要道路や既存開口部の構造情報、想定される埋立地の範囲、および建設が計画されている新設道路の盛土構造等を反映した改訂版モデルを構築し、より精緻な水理解析を実施する」とありますが、この水理モデルの妥当性を 2003 年以降の洪水で検証すべきと考えます。（コ）	山岡 委員	承知いたしました。 2003 年に構築した水理モデル「河川を 1 次元で氾濫原を疑似 2 次元（Flood cells）で組み合わせた MIKE 11（有償）非定常水理解析モデル」を参照しつつ、本調査では新たな水理モデル「河川を 1 次元で氾濫原を 2 次元とする HEC-RAS（無償）の非定常洪水氾濫モデル」を 2000 年および 2011 年の大洪水を基にキャリブレーションとバリデーションを行い再構築します。再構築するモデルに現状および将来の道路盛り土や開口部、河川や氾濫原内の埋め立て等の情報を加えて洪水氾濫解析を行う予定です。
19.	SC 案 p58	水理モデルでサムナップ湿地の保水能力はどのような手法で定量的に評価分析しますか。（質）	山岡 委員	上記の洪水氾濫解析モデルにより当該湿地の遊水効果を解析します。
20.	SC 案 p58	氾濫解析（シミュレーション）は道路盛土高さや開口部、埋立地、橋などの設計に影響を与えます。特にメコン架橋の代替案の社会環境及び自然環境に影響を与えますので、このシミュレーション結果に基づいて代替案評価を見直しますか。（質）	山岡 委員	氾濫解析において代替案は考慮しません。基本的に、広域の氾濫解析で高架橋の橋脚の影響は軽微であるため橋の存在を考慮しません。氾濫解析の結果は代替案評価には影響ないものと考えています。
21.	SC 案 p59～66	対象区間には現在橋はないが、3 本目の橋を架けることが最適案となっています。交通需要予測が前提となりますが、特にメコン架橋は建設費が高いので慎重に検討すべきと考えます。その予測結果を示して架橋の必要性を説明すべきと考えます。（コ）	山岡 委員	先行調査「南部経済回廊（道路・橋梁セクター）に係る情報収集・確認調査」の結果では、3 本目の橋が必要な交通需要が見込まれていますが、本調査で実施する将来交通需要予測にて精査します。詳細は DFR に記載します。
22.	SC 案 p63	表 5.3.1 メコン架橋を環状 2 号線に接続することの妥当性の評価で、メコン架橋非建設案は以下の理由で評価が低くなっています。 「本案は橋梁の建設を含まないため、渡河交	山岡 委員	本調査で実施する将来交通需要予測を踏まえて、代替案比較評価の内容を精査しますが、推奨案が変わる可能性は低いと考えています。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		通は他の橋梁に依存することになり、交通円滑性や安全性の改善効果は極めて限定的である。また、KBA への近接による影響や、メコン川対岸側での盛土造成に伴う氾濫原の水理環境への影響（洪水位の上昇リスク）が懸念される。未開発地での道路整備であるため建物影響はないが、用地取得面積が最大となる。こうした要因から、事業実施可能性は低いと評価された。」 上記の評価において、まず、交通円滑性や安全性の改善効果は、交通需要予測結果で示す必要があります。次に、氾濫原の水理環境への影響（洪水位の上昇リスク）は、道路盛土への暗渠や開渠で低減できます。したがって、本案はさらに検討して評価すべきと考えます。（コ）		
23.	P52, 表 5.2.4	コーキー市場区間における代替案比較において、フライオーバー案がバイパス案より高評価である理由につき、説明してください。経済性（建設コスト？）、樹木伐採では劣るものの、大気汚染、騒音振動という点ではバイパス案のほうが優れています。若干（25 軒）の住民移転はあるものの、将来的な交通量の増加を踏まえれば、バイパスのほうが高評価になる可能性はないのでしょうか？（質）	鈴木（克） 委員	ご指摘のとおり、環境社会配慮面以外ではバイパス案の方が優れていますが、特に社会環境への影響（用地取得・住民移転の規模）で劣るため、総合的にはフライオーバー案が有力だと考えています。
24.	P56	プノンペン港以东の道路用地幅が狭い市街地区間におけるバイパス案の具体的な路線がわかる地図をお示しください。（質）	鈴木（克） 委員	別添資料 2 をご参照ください。
25.	P57 表 5-2-7	バイパス案は、現道拡幅案に比べて経済性では劣るものの、市街地を避けることから、交通円滑性、安全性に優れ、特に大気汚染、騒	鈴木（克） 委員	KBA に近接させないようすると住居密集地域に近接し住民移転規模が拡大します。本検討で設定したバイパス案は、KBA との離隔 100m 確保と住民移転規模の最小化が図れる路線位置で検

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		音・振動等に関してははるかに優れています。また、若干の住民移転は伴うものの、影響建物数ははるかに少ないです。バイパス路線の設定の仕方によりますが、KBA に近接しない路線の設定や、樹木伐採本数を最小化することは考えられないでしょうか？将来の交通量の増加を見込んだ場合、バイパスのほうが高評価にならないでしょうか？（質）		討しました。 実施機関とも協議しましたが、用地取得と住民移転は大きなハードルであり、法令で定められた ROW 内での改良が可能な中で新たな道路用地を別途取得することは、カンボジア国民への説明が困難だとの意向が示されています。
26.	P62-63 及び 表 5.3.1	メコン架橋非建設案において、国道 1 号拡幅を活用することにより当面の交通量の増加を吸収することとし、カンボジア韓国友好橋と環状 3 号線メコン架橋を結ぶ道路をアレクサ側には建設しない代替案は考えられないでしょうか？ 可能であれば、環状 2 号と国道 1 号との接続部の渋滞を解消すれば、経済性も高く、自然環境、社会環境の面からも望ましいものとなります。（質）	鈴木（克） 委員	ご提案いただいた代替案は「事業を実施しない場合」に相当すると考えます。メコン架橋建設を実施しない場合の負の影響も検討した結果、本事業を実施すること（環状道路を整備し、都心部への交通流入を抑制することで、都心部の交通渋滞を緩和させること）は妥当であると評価しました。
27.	P45 他	現道改良案の影響建物 2000 軒について、他 2 案の住民移転数と比較して社会影響を過小評価している可能性はないか。現道改良案では住民移転は原則生じないと想定されているが、セットバックに伴い商業利用や居住が実質的に困難になる可能性をどの程度想定しているか。同様に「コーキー市場区間」や「プノンペン港以東の道路用地幅が狭い市街地区間」の代替案検討においても、現道拡幅案の影響建物数がバイパス案の住民移転数と比較して多い点が懸念される。（質・コ）	田辺 委員	「南部経済回廊（道路・橋梁セクター）に係る情報収集・確認調査」での現地ヒアリングによると、約 2000 軒の影響建物の家主は不法占有であることを認識しているとの報告があり、簡易な構造物が多いことから、必要に応じた撤去は想定されている可能性があると考えられます。 代替案比較では、住民移転が最も避けるべき主要な社会影響であるとの認識のもと、影響建物数よりも住民移転数に重きを置いた評価を行っています。
28.	p.44	「事業目的との関連性や重要度に応じて適切に配点を行った。」とありますが、具体的	奥村	実施機関との協議結果を踏まえ、調査団による技術的な評価を行いました。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		にどのようなプロセスによって「適切」と判断されたのでしょうか。調査団による判断でしょうか、それとも外部の有識者も含めて議論した結果でしょうか。（質）	委員	
29.	p.48, p.53, p.55 p.58	表 5.2.2 交差点改良に係る代替案比較（立体交差の必要性和整備効果の検証）や表 5.2.5 河岸侵食が道路に近接する区間の代替案比較、表 5.2.6 コルマタージュ灌漑水路との交差部の代替案比較、表 5.2.8 洪水位調整のための橋梁建設箇所の代替案比較について、配点が設定されていないのはどうしてでしょうか。（質）	奥村 委員	これらは、以下の理由により定量的な評価ができませんでした。 ・表 5.2.2：交通需要予測が完了しておらず、定量的な検討が現時点でできないため。 ・表 5.2.5：洪水氾濫解析および必要な護岸工の検討ができていないため、定量的な検討が現時点でできないため。 ・表 5.2.6 および表 5.2.8：該当区間が複数あり、個別の比較をすべて含めると煩雑になってしまうため。 DFR では定量評価を含めますが、評価内容が数字で可視化されるだけで評価結果自体に大きな変更は生じないと想定されるため、推奨案が変更となる可能性は低いと考えています。
30.	p45、表 5.2.1	配点について、社会環境影響の「影響建物・住民移転」が 10 点満点としているのが妥当か疑問です。影響の程度を考慮するともう少し高くすることを検討すべきではないでしょうか。（コ）	錦澤 委員	自然環境と社会環境とで、それぞれの配点を 20 点満点としました。仮に「影響建物・住民移転」を 40 点満点にし、他の評価項目の配点を一律落としても、結論は変わりません。
31.	p45、表 5.2.1	現道改良案の安全性が「高い改善効果が見込まれる」としていますが、現状の交通事故のデータ（どのような事故がどこで起こっているか等）はあるのでしょうか。どのような事故が起こっているかのデータを確認した上でないと、現道改良案によって高い改善効果が期待できるか判断できないように思います。（質）	錦澤 委員	カンボジア国家道路安全委員会が作成した交通事故の統計データ（2023 年版）によると、交通規則の未遵守によるオートバイの事故死が突出して多く、さらには国道別の死亡者数を見ると、国道 5 号線が最も多い 128 人（21%）で、国道 1 号線は 73 人（12%）です。 主な交通事故の特徴は以下のとおりです。 ・死者の 78%がバイク利用で、歩行者 9%、乗用車 4%、貨物車 2% ・事故原因の 97%が人的要因（速度超過、危険な追い越し、逆走等） ・死亡の 74%が事故現場で即死 ・事故の 56.4%が国道で発生

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				・ 時間帯別では、18 時～22 時に死亡事故が集中（32%） ・ 死者の 81%が男性。年齢別では 15～39 歳が 63% ・ 職業別：農業従事者 32%、労働者 22%、学生 14% 以上のことから、「多車線化による高速走行車両と低速走行車両の空間的な分離」を実施する必要があると考えており、これが可能なのが「現道拡幅案」のみになります。他の別線ルート案では、大多数の交通が現道を使い続け、課題解決ができません。
32.	p45、表 5.2.1	現道改良案では、約 2,000 軒の構造物が影響を受けて、その多くが簡易構造物であること、その大半が非住居であるとされていますが、これはどのような根拠（調査結果等）に基づいていますか。今後、実地調査する中で、多数の住民移転が発生すると、著しい社会影響が生じることが懸念されます。（質）	錦澤 委員	約 2,000 軒という数字は「南部経済回廊（道路・橋梁セクター）」に係る情報収集・確認調査」による調査結果です。衛星写真を用いた被影響建物の特定と、現地踏査による対象建物の確認により、その多くが簡易構造物で、その大半が非住居であることが確認されています。 本調査では、最終的な工事に必要な道路幅を基に、改めて被影響建物を特定し、住居か否かの判定を行う予定です。
【スコーピングマトリクス】				
33.	P68 表 6.2.1	大気汚染〔供用時〕に関し、以下のように修文してください。 <u>PM、CO 等の大気汚染物質の増加が予想される。また、交通流の円滑化、旅行速度の向上等により、CO2 の減少が期待される。</u> （コ）	鈴木（克） 委員	承知いたしました。DFR にて修文します。
34.	P68 表 6.2.1	水質〔供用時〕に関し、以下のように修文してください。 供用時における水質悪化は予想されない。 → <u>雨水排除によるオイル等の水質汚濁の可能性</u> がある。（コ）	鈴木（克） 委員	承知いたしました。DFR にて修文します。
35.	P68 表 6.2.1	保護区に関し、以下のように修文してください。 <u>本事業の周辺に保護区はないが、絶滅危惧種への影響等、近隣の湿地の生物に及ぼす影響</u>	鈴木（克） 委員	承知いたしました。DFR にて修文します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		が懸念される。（コ）		
36.	P69 表 6.2.1	雇用や生計手段等の地域経済〔供用時〕に関し、架橋を建設する場合には、フェリー業者及び関連事業者の生計に影響が生ずることを追記してください。（コ）	鈴木（克） 委員	承知いたしました。DFR にて「架橋によりフェリー業者及び関連事業者の生計に影響が生じる可能性がある」を追記します。
37.	P70	ジェンダー、子どもの権利に加え、障害者に対する配慮も項目として追加してください。（コ）	鈴木（克） 委員	障害への配慮については、環境社会配慮調査とは別に、本調査においてカンボジアの政策等を踏まえて障害の視点を計画・設計に組み込むことを予定しておりますので、この検討結果を DFR に含めます。
38.	p.68	表 6.2.1 スコーピング案で、事業対象地における土壤汚染が調査で発覚した場合、どのように対処するのでしょうか。（質）	奥村 委員	実施機関および環境省に報告した上で、追加の土壤調査を実施し、汚染区域の特定を進めます。それらをもとに汚染土壌の散逸・拡散防止を留意しつつ、土壤汚染の性質・規模をもとに必要な対策を講じることになります。
39.	p71	表中「その他」の「29 事故」では、洪水による上流からの不発弾流下のリスクについて言及されていますが、道路拡幅、1 号線からメコン架橋へのアクセス道路、バイパス建設等による不発弾事故のリスクはないでしょうか。（質）	錦澤 委員	2025 年 9 月に実施した CMAC（Cambodian Mine Action Centre）への聞き取り調査によると、国道 1 号線沿線でも地雷および不発弾はまだ埋まっている可能性があり、メコン川にも不発弾が沈んでいると聞いておりますので、不発弾事故のリスクはあると認識しております。 「表 6.2.1 スコーピング案」（p. 71）の「29 事故」に不発弾事故のリスクを追記し、CMAC に聞き取りつつ調査を実施します。
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
40.	SC 案 p79	調査スケジュールでは、EIA の後半 3.5 か月に概略設計・積算が計画されており、EIA はその後 1 か月で完了する計画です。水理モデルによるシミュレーションの結果に基づく概略設計は EIA の自然環境影響に大きな影響を与えと考えます。概略設計後の EIA の期間をさらに長くする必要はありませんか。（質）	山岡 委員	本事業はカンボジア政府より迅速な事業の実施が期待されているため、概略設計と ESIA 調査は平行して実施することを予定しています。 ESIA 調査を実施する上で前提となる事業スコープは ITR（2026 年 1 月提出予定）で確定させる予定で、その後の概略設計は事業費積算のために精緻化する設計であり、必ずしもすべての設計作業の完了を待ってから ESIA 調査を実施する必要はありません。EIA の自然環境影響の評価には影響を与えないように、調査団の中で設計チームと ESIA 調査チームは常に情報共有を図った上で

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
				調査・検討業務を進めていきます。 なお、2025 年 9 月時点では、メコン川を含めた氾濫原関連水理計算は年内に、それ以外のメコン川右岸浸食部や橋脚部に関する水理解析は 2026 年 3 月までに完了予定であり、それらの結果をもとに環境影響評価分析など ESIA 調査を進める予定です。
41.	SC 案 p58	これまでの洪水によるサムナップ湿地への正負の影響および居住地への氾濫影響を整理分析すべきと考えます。都市化に伴う洪水の影響の変化も分析すべきです。このような分析は本準備調査で実施しますか。（質）	山岡 委員	No.11、18、19 に記載のとおり、本調査で再構築する洪水氾濫解析モデルを用いて当該湿地（開発ある場合はそれも考慮）の持つ遊水効果や、都市化（特にメコン川等の河川の左右岸の道路開発や住宅開発等）の影響により国道 1 号線沿いのメコン川の洪水位への影響を解析する予定です。
42.	P72 表 7.1.1	水質については、供用時に排除された雨水の水質についても既往文献の調査をしてください。（コ）	鈴木（克） 委員	国道 1 号線やカンボジアにおける他の国道改良事業における流出水処理例、既往文献等をもとに検討を行います。
43.	P74 表 7.1.2 大気汚染	① 粒子状物質は TSP ではなく PM10 と PM2.5 を測定してください。 ② 鉛の測定は不要と考えます。理由は、道路での鉛測定は有鉛ガソリンによる汚染のためですが、既にすべての国で有鉛ガソリンが廃止されたため、汚染のリスクがなくなっているためです。 ③ 測定は市街地や交差点等、渋滞が生じている地点をカバーするものとし、それぞれ道路端で測定を行ってください。 ④ 大気汚染については、必ず測定手法、評価手法を DFR に明記してください。（コ）	鈴木（克） 委員	粒子状物質測定では TSP ではなく PM10 と PM2.5 を測定します。また鉛測定は除外します。 No.7 に記載のとおり、原則として官民境界（ROW 端）付近にて行う予定です。また国道 1 号線沿線を対象に計測地点を設置する予定です。 測定手法、予測手法は DFR に記載します。
44.	P74 表 7.1.2 騒音・振動	① 渋滞が生じている地点やベンダーが道路脇で営業している地点をカバーするものとし、それぞれ道路端で測定を行ってください。 ② 測定手法（1 日何回、何日間測定して得	鈴木（克） 委員	計測は原則として官民境界（ROW 端もしくは本事業の PRW 端）にて行う予定です。 1 日 24 時間連続測定を予定しています。 測定手法および結果は DFR に記載します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		られたデータか）を DFR に明記してください。（コ）		
45.	P74 表 7.1.2 水質	n-ヘキサンを測定項目に追加してください。（コ）	鈴木（克） 委員	カンボジアで油分、特に n-ヘキサンの分析が可能かどうか確認してから検討します。
46.	P75 動植物調査	特に鳥類や魚類等に関し、専門家への聞き取り調査や現地専門家による現地調査を行うようにしてください（コ）	鈴木（克） 委員	鳥類や魚類を含めた動植物調査は Wildlife Conservation Society (WCS)や BirdLife International (BI), MoE 湿地保全局等との協議をもとに調査 ToR を作成し、また調査には WCS や BI の専門家に参画してもらうことを計画しています。
47.	p.15	表 3.1.4 情報収集確認調査にて計画地周辺で観察された魚類や図 3.1.8 本事業計画地周辺で確認された両生類や爬虫類は、情報収集・確認調査のファイナルレポートで確認したところ、現地再委託先が調査した結果とのことですが、どの時期にどのような手法で調査した結果なのでしょうか。（質）	奥村 委員	2024 年 4～6 月にかけて、現地踏査にて確認した結果となります。具体的な手法としては、①文献調査等から貴重種含む両生類、爬虫類、魚類のロングリストを作成、②現地で観察調査を行うとともに、住民の代表や行政官へのインタビューを実施し、確認できた種を特定しています。
48.	p.15	今回も同じ再委託先が調査をするのでしょうか。再委託先は、生態系調査について、十分な専門性や実績を有した組織でしょうか。（質）	奥村 委員	No.46 に記載のとおり、現地再委託先だけでなく、WCS や BI の専門家に参画してもらうことを計画しています。 また、再委託先の選定においては競争性を確保した公正な調達が求められていることから、同じ再委託先が選定されるとは限りません。
49.	p.63	計画路線が KBA に近接する区域は、現時点ではハイイロコウノトリにとっての「重要な生息地」には該当しない可能性が高いと考えられる、と結論付けられていますが、これは調査団だけで判断された結果なのでしょうか、それとも有識者や現地の NGO の意見を踏まえて結論付けられた結果なのでしょうか。（質）	奥村 委員	スコーピング案作成時点（2025 年 7 月）での情報および現地踏査結果をもとに評価したものです。現地での環境 NGO との聞き取りや調査を通じて確認します。
50.	p.67	掘削等により発生する残土は、既存の最終処分場で処理する方針とのことですが、既	奥村	土捨て場など建設廃材処理場の有無については、施工計画最終案をもとに調査を進める予定です。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		存の最終処分場は十分な容量が残っているのでしょうか。また、既存の最終処分場はどこに位置しているのでしょうか。 もし、上記の点が不明な場合は、EIA の中で確認すべきと思われます。（質・コ）	委員	
51.	p.72	生態系に関して、現地調査と追加現地調査の違いは何でしょうか。追加現地調査を実施する場合に、EIA の期間を延長せずに実施可能なのでしょうか。（質）	奥村 委員	2025 年 8 月時点では、代替案にあるコーキー市場区間等のバイパス案に対する生態系調査を含めておりません。仮にバイパス案が採用された場合は、追加現地調査を行う考えです。 この追加調査の実施が必要となった場合でも、現在の調査スケジュール内で 2 季調査の実施は可能であるため、ESIA 調査の期間延長は想定しておりません。
52.	p.72	生態系に関して、生息する種の調査とありますが、具体的にどのような生物を対象とするのでしょうか。後ろの(1)動植物調査を指しているのであれば、(1)動植物調査のタイトルを修正して用語を合わせるべきと思料します。 （質・コ）	奥村 委員	生態系の調査項目欄に「動植物調査」を追記します。
53.	p.73	表 7.1.1 調査項目および調査手法の基本方針で、本事業による温室効果ガスの削減量の予測が調査方法に入っていますが、本来は、本事業による温室効果ガスの増減を調査項目として、具体的にどのように予測するのかを調査手法として記載すべきではないでしょうか。（コ）	奥村 委員	JICA の気候変動対策支援ツールを用いる予定です。その旨追記します。
54.	p.74	表 7.1.2 環境社会配慮ベースライン環境調査（仮）に示された大気汚染、騒動・振動の調査位置の 7 地点は、具体的にどこになるのでしょうか。（質）	奥村 委員	具体的な測定位置は、これから検討する予定です。
55.	p.75	表 7.1.3 予定している動植物調査手法（仮）は、新たに道路を新設する区間が KBA（サムナップ湿地やバサック湿地）近傍もしくは横	奥村 委員	表 7.1.3 で示した調査は、KBA に関わらず実施する予定です。「ただし、新たに道路を新設する区間が KBA・・・、現地調査を実施する。」の記載は、上記に加えて追加でさらに詳細な調査を実施

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		断する場合に実施する手法のことでしょうか。（質）		することを意図しておりました。誤解を招く表現になってしまっておりましたので、訂正いたします。
56.	p.75	調査方法に記載されている聴き取り調査では、本事業計画地周辺の地域住民、MOE の地域事務所等から情報を収集するとありますが、現地調査のところでは、事業の動植物相への影響については、WCS や BI などの環境 NGOs、大学、研究機関との協議を通して検討を進めていくとあります。聞き取り調査と現地調査の協議は別のものなのでしょうか。現地調査と聴き取り調査の関係性について教えてください。（質）	奥村 委員	「調査方法」に記載した現地調査は、目視による現地踏査のことを指しておりましたが、「現地調査（手法および時期・回数）」には、現地での聞き取り調査も含めてしまっておりました。現地踏査と聞き取り調査を組み合わせ、動植物の調査を実施します。
57.	p.75	(3) 環境影響緩和策および環境モニタリング計画の検討というタイトルになっていますが、環境影響緩和策に関する記述しかなく見受けられます。タイトルを修正するか、環境モニタリング計画の検討方法に関する記述を記載した方が良いと思います。ただし、環境モニタリング計画は非常に重要なので、環境アセスメント報告書案にはその点しっかり記述して頂くようお願いいたします。（コ）	奥村 委員	承知いたしました。 「またこれらの緩和策の効果確認、工事期間中、供用後の周辺環境監視のための環境モニタリング計画も策定する。」を追記します。
58.	p8	調査範囲について、「将来の道路整備計画を踏まえた交通需要の変化を想定し、累積的な環境・社会影響の予測を実施する」とありますが、具体的にどのような方法で累積的影響を予測・評価しますか。（質）	錦澤 委員	本調査で実施する交通需要予測は、現時点から 30 年後の 2055 年を目標年次として実施しますが、この期間において、本事業以外に提案されている新規道路・橋梁事業の実施時期を段階的に考慮し（例えば、10 年後、20 年後、30 年後の将来道路ネットワークをそれぞれ設定し）、中間年次における将来交通量を推計します。この推計結果に基づき、環境・社会影響を予測することを考えています。
59.	p12、p72	国道 1 号線での野生生物によるロードキルは報告されているのでしょうか。報告の記録（含	錦澤	現時点では、国道 1 号線でのロードキルの報告や、沿線地域におけるロードキルの対象となるような野生生物は確認されており

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		む、交通事故）があれば教えてください。（質）	委員	ません。
60.	p79, 表 7.3.1	EIA では通年調査が望ましいとされています。7～9 月が実施されませんが、この時期に周辺湿地に飛来する渡り鳥はいないでしょうか。KBA に近接して建設される場合や高架案が採用される場合に影響が懸念されます。前回事業の調査データがあればそれを踏まえた調査設計が必要と考えます。（質・コ）	錦澤 委員	2025 年 8 月に実施した WCS、BirdLife International、環境省湿地保全局への聞き取りによれば、サムナップ湿地およびバサック湿地への渡り鳥飛来は 10 月～1 月に活発化することです。国道 1 号線の前回事業に関する関連データは存在せず、本調査にて動植物インベントリ等の基礎情報を収集する予定です。ご指摘のとおり、動植物調査は通年調査が望ましいですが、現時点では雨季、乾季、それぞれ 1 回ずつのフィールド調査実施を、本調査で計画しています。
【社会配慮】（住民移転、生活・生計、文化遺産、景観、少数民族、先住民族、労働環境等）				
61.	SC 案 p79	調査スケジュールでは、EIA の後半 3.5 か月に概略設計・積算が計画されており、RAP はその後 1 か月で完了する計画です。水理モデルによるシミュレーションの結果に基づく概略設計は RAP の社会環境に大きな影響を与えると考えます。概略設計後の EIA の期間をさらに長くする必要はありませんか。（質）	山岡 委員	No.40 に記載のとおり、現在のスケジュール内に十分な調査・検討を完了させる予定です。洪水氾濫解析は、事業スコープ決定に関係するものと、そうでないものがありますが、RAP 調査に必要な事業用地の範囲（本事業での PRW）は、ITR（2026 年 1 月提出予定）で確定させる予定です。その後の概略設計は事業費積算のために精緻化するもののため、必ずしも完了を待つ必要はなく、センサス等の RAP 関連調査は 2026 年 1 月末以降に開始できる見込みです。
62.	SC 案 p4	つばさ橋事業では、「旧フェリーふ頭周辺の露天商など 20 名の関連事業者のうち 90%が生計の悪化を報告」とあります。この悪化に対する生計支援はされたのでしょうか。（質）	山岡 委員	フェリー関連事業者に生計支援が行われたとの情報はありません。
63.	SC 案 p79	現状はアレクサ市とプノンペンの行き来にはフェリーが利用されています。このフェリーの事業者や従業員、フェリーふ頭周辺の露天商など関係者へは、どのような補償や生計支援が行われますか。171 回全体会合では、「フェリー事業者・関連事業者については、用地取得によらない被影響住民への補償は、カンボジア政府としては制度化されてい	山岡 委員	先行調査によれば、本事業の架橋予定位置ではフェリー 1 台が操業していたが利用者は少なく、2024 年 5 月に運航を停止したとされており、2025 年 9 月現在も運航しておらず、すでに廃止されたとみられる状況を確認しました。現在も操業中の最寄りのフェリーは、架橋位置から上流、下流にそれぞれ 6 キロ程度離れているため、架橋後も運航を続けることが想定されます。そのため、架橋によるフェリー関連事業者への影響は大きくないと考えられますが、本調査において確認し、生

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		い。JICA ガイドラインとしては、用地取得以外でも生計手段を喪失する場合は補償や支援が必要とされている」と説明されました。（質）		計手段の喪失が想定される場合には補償や支援を実施機関と協議します。
64.	案件概要資料 P16 6.想定される住民移転の対応方針（案）	「国道及び鉄道用地に係る副法令第8条」により一桁国道の道路用地幅(ROW)は道路の中心線から 30mと規定されていますが、暫定道路幅（PRW）の法的根拠はありますか？（質）	小 棕 委員	PRW は法律上に位置づけられたものではなく、前回事業において ROW 内での事業実施にあたり、家屋等の撤去を要する範囲を最小化する目的で設定された幅となります。前回事業にて確保された PRW はすべて ROW 内に収まります。
65.	案件概要資料 P16 6.想定される住民移転の対応方針（案）	上記の ROW は政府保有地として登記されていますか？ （カンボジア国においては、ポルポト政権以前の権利が白紙化され、正規に所有権を保有するハードタイトルと伝統的な土地の占有によるソフトタイトルが共存しており、依然、土地の権原が曖昧になっているのではないかと懸念）（質）	小 棕 委員	国道1号線の ROW は、ご教示いただいたように 1999 年の省令 No.06 及び 2009 年の副法令 No.197 で片側 30m とされており、これが登記に相当する土地所有上の法的根拠とされていると認識しています。ご指摘いただいているように、これらの法令の公布が土地占有者に所有権を認めた 1989 年より後であったことから、当時は ROW 内でも土地所有権を認めるべきとの議論があったと承知しておりますが、現在では ROW を 30m とした運用が定着しており、公共事業省が現地に看板をたてるなど周知も行われています。また、前回の無償事業や他の道路整備事業においても、ROW 内の土地は政府に帰属するものとして私有権を認めた補償等は行われていません。そのため、本事業においてもこれらの方針を踏襲し、上記法令上の ROW を政府所有地として扱うことが適当と考えています。
66.	事前配布資料 P34 表 4.1.3 環境アセスメントに係るカンボジア法制度と JICA ガイドラインの比較（非自発的住民移転および	国道、州道、コミュン道及び鉄道の公用地幅（ROW）に関する通知では、ROW 内に存在する私有財産に対する補償は一切行わないと規定されていますが、PRW や ROW とされている道路幅員内にある建物には、カンボジア土地法第 118 条に規定される用益権、使用権、居住権、地役権が発生するのではないのでしょうか？	小 棕 委員	ご教示いただきありがとうございます。 土地法ではご教示いただきました条項がある一方、第 43 条では国有地の占拠については違法として処罰対象ともされています。そのため、現時点では国有地にある建物に法的に認められる用益権、居住権等が発生しているとは考えにくいものの、本事業では JICA ガイドラインに準拠した環境社会配慮を行うことを先方政府と合意していることから、ガイドラインの観点から ROW 内の占有者への適切な補償や支援を求めてまいります。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	成形手段の喪失） P40 表 4.2.1 用地取得・住民移 転に係るカンボ ジア法制度と JICA ガイドライ ンの比較	土地に対する権利が発生するとすれば、建物補償に加えて、同土地に対する権利補償や土地使用权等の譲渡（代替地の提供を含む。）が必要ではないでしょうか？ さらには、正当な権利が発生しないとしても、生計回復手段の一環として代替地の提供が必要ではないでしょうか？（質）		
67.	事前配布資料 P34 表 4.1.3 環 境アセスメント に係るカンボジ ア法制度と JICA ガイドラインの 比較（非自発的 住民移転および 成形手段の喪失） P40 表 4.2.1 用地取得・住民移 転に係るカンボ ジア法制度と JICA ガイドライ ンの比較	国道、州道、コミュン道及び鉄道の公用地幅（ROW）政策の運用に関する通知においては、ROW 内に存在する私有財産に対する補償は一切行わないと規定されている一方で、Standard Operating Procedures on Project Management for All Externally Financed Projects/Programs 228 条においては、開発パートナーのセーフガードポリシーに準拠する規定があります。 本件事業においては、JICA ガイドラインが優先され、ROW あるいは PRW 内の非正規な物件や店舗に対する建物の移転補償、経済的な損失補償（営業補償）は行う方向でカンボジア政府と協議を進めるということでしょうか？（質）	小椋 委員	本事業では JICA ガイドラインに準拠した環境社会配慮を行うことを先方政府と合意していることから、ご指摘のとおり、非正規な占有に対しても補償や支援を行うように実施機関、関係機関と協議を進める予定です。
68.	案件概要資料 P16 6.想定される住 民移転の対応方	過去の国道 1 号線拡幅事業において、PRW まで移転・後退して、さらに本件事業において抵触する家屋数如何？ 上記において、過去の補償契約において、	小椋 委員	先行調査では ROW 内の約 2,000 軒の建物が影響を受けるとされていますが、本事業で必要な用地範囲を確定した後に再確認する予定です。 過去の補償契約の詳細は現時点では確認できていませんが、ご指摘のとおり、PRW まで移転・後退して、さらに本件事業におい

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
	針（案）	「PRW や ROW 内に物件を建ててはいけない、建てたとしても補償対象としない。」旨の約定はありますか？ 上記の約定があったとしても、本件事業においては、JICA ガイドラインが優先され、ROW あるいは PRW 内の非正規な物件や店舗に対する移転補償、経済的な損失補償は行うということでしょうか？（質）		て抵触する家屋、及び ROW 内に新たに流入した非正規な占有に対しても JICA ガイドラインに準拠した補償や支援を行うよう先方政府に働きかける予定です。
69.	事前配布資料 P56 プノンペン港以東の道路用地幅が狭い市街地区間 図 5.2.9 プノンペン港伊東の道路用地幅の狭い市街地区間の状況	簡易な建物に加えて、道路本線の路肩（沿道）、PRW あるいは ROW 内にパラソルを立てて営業している小規模店舗が見受けられますが、移動可能な小規模店舗に対する営業補償の有無如何？ 同様に、フェリー乗降客相手の小規模な物売りの方に対する営業補償如何？（質）	小 棕 委員	道路脇の移動型の店舗は、道路拡幅後も営業可能であり、また、別の場所に移動しての営業も可能と考えられることから、現時点で補償対象となることは想定しておりませんが、影響について確認します。 フェリー乗り場付近の物売りについても、フェリーの運航が継続される場合はひきつづき営業が可能と考えられますが、営業状況や影響について確認します。
70.	P77	「補償方針策定に向けた留意事項」に記載されている PRW、ROW 内に張り出している簡易構造物の扱いについては、JICA ガイドラインに準拠して行われるとされていますが、きわめて重要な問題であり、また、件数も 2,000 棟以上と大変多く見込まれていることから、カンボジア政府、補償対象者との丁寧な対話と協議が行われるよう、期待します。（コ）	鈴木（克） 委員	ご指摘のとおりと認識しており、カンボジア政府、被影響住民との丁寧な対話、協議に努めます。
71.	P77	PRW 内を再占有している例が 2000 棟以上とのことだが、前回事業後に PRW 内の再建	田辺	ROW 内の管理が十分でなかった可能性が考えられますが、一方で建物の持ち主は ROW 内の占有の違法性を認識しているとの

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		築、再占有を回避できなかった理由を教えてください。（質）	委員	報告もあり、一定の周知は図られた上での状況と認識しています。
72.	P77	前回事業後に PRW 内で再建築された建造物への補償方針を教えてください。仮に前回事業時に補償済であったとしても、前回事業時の再取得価格の水準と現段階の再取得価格の水準がインフレ等により異なることから、差額を補償するべきではないか。（質）	田辺 委員	前回事業時に補償済みの建物の扱いについては、前回補償の確認を含め、カンボジア政府と今後協議の予定です。一度補償を受けた後に再占有した場合には、当該構造物は補償の対象としない可能性も検討しますが、その場合、ご指摘の様なインフレ等を考慮した差額の補償に関しては、前回補償の条件等を確認の上差額の算定が可能かどうかを踏まえ実現性を検討します。
73.	P78	「前回事業では土地を持たない移転対象者に移転先が提供されており、本事業での対応を実施機関と協議する必要がある。」とあるが、本事業での対応について、現段階の JICA の考え方を教えてください。（質）	田辺 委員	前回事業では土地を持たない占有者に移転先が提供されていましたが、2018 年以降、カンボジア政府は移転先の提供は行わない方針となり、代わりに貧困層に対して特別手当を支給するなどの対応を取っております。JICA ガイドライン上は同移転対象者に関しては再取得価格に基づく補償を求めており、本事業でも同ガイドラインに基づく対応を実施機関に求めていく方針です。
74.	p.77	「前回事業で補償・移転の対象とされた ROW 内の用地幅」とありますが、表 7.2.3 補償方針策定に向けた留意事項を見ると、「前回事業で移転及び建物、構造物に係る補償の対象（土地は補償の対象外）とされた ROW 内の用地幅」ということでしょうか。非常に重要な論点でありますので、正確な記述が必要かと思います。レポートでは混乱を招かないように正確な記述をお願いしたいと思います。（質・コ）	奥村 委員	PRW は前回事業で「建物、構造物の」補償・移転の対象とされた用地幅であり、ご理解のとおり土地の補償は行われていません。記述にあたっては誤解が生じないように注意します。
75.	p.78	「(c)占有している土地の法的権利及び請求権を確認できないものに分類される。」に基づいて、ROW 内の非正規占有者の土地に付随する資産（建物等）を補償対象とするとのことですが、ROW を周知する看板があって、それを住民も認識しているのに、一度補償を受けた後に当該ルールを守らずに	奥村 委員	ROW 内の占有は、過去の補償の有無にかかわらず現地法上は不法とされています。ご指摘頂いた通り、一度補償を受けた後に再占有した場合には、当該構造物は補償の対象としない可能性も検討します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		再占有した場合には、二重補償をしなくても良いのではないかと思います。 前回の全体会合でも原嶋委員長からコメントがありましたが、「非正規占有者」と「不法占有者違法占有者）」はしっかり切り分けて議論する必要があるかと思えます。 今後交通量の増加が見込まれる中で、道路沿いの「違法」建築は事故の原因（特に歩行者の事故）にもなるかもしれず、何度も違法建築を認めるのは安全上の観点から良くないとも思われます。（コ）		
76.	p2	2005～2017 年にかけて JICA が資金協力した国道 1 号線改修計画において 364 世帯の移転があったようですが、生計回復の状況を含めた事後モニタリングを実施しているか、実施しているのであればその概況を教えてください（どの場所に移転したか、当初の計画通りか、特筆すべき課題はあるか）。今回、住民移転が出る場合にはそれらの知見を考慮すべきと考えます。（質）	錦澤 委員	前回事業では国道 1 号線に近い 6 か所に移転サイトが設けられました。うち 2 か所で 2021 年 7 月に移転住民 12 人にアンケート調査を行った結果では、移転先のインフラは十分整備されており、生活水準や利便性は移転前より改善したとされています。
77.	p14	サムナップ湿地において「地域住民による漁撈や水鳥の狩猟」がされているとあります。Darter やオオコウモリが卵採取や狩猟により影響を受けているとのことですが、これは禁止すべき非合法的な行為なのか、地域住民の生活あるいは生業として守られるべきなのか、どちらと理解すればよいでしょうか。（質）	錦澤 委員	環境省内水湿地保全局や環境 NGO の WCS、BI とのこれまでの協議から、KBA/IBA の保全は、そこで生活している地元の人達との共存、里地保全の考え方を前提としたものであることが確認されました。ご指摘の活動が非合法的な行為または慣行的/伝統的利用のいずれに該当するか、慣行的/伝統的利用に該当する場合、同地域内で慣行的/伝統的利用がどの程度まで許容されているかを調査する予定です。
78.	p26, 図 3.3.2 など	地域住民の生活圏における動線として、建設道路を横断する頻度が高いと予想される箇所	錦澤	承知いたしました。 交通安全は本事業において重要な検討項目だと認識しております

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		所の同定、そのような場所での安全な横断が確保できるように配慮することが求められます。（コ）	委員	すので、学校付近の区間など効果的な対策を検討するようにいたします。
【ステークホルダー協議・情報公開】				
79.	案件概要資料 P16 6.想定される住民移転の対応方針（案） 事前配布資料 P31(4)住民参加、住民協議、情報公開	「フェリー事業者や関連事業者」との記載がありますが、このうち、関連事業者とはどういった方を想定していますか？ フェリー乗降客相手の小規模な物売りの方やR1の沿道でパラソルを立てて物売りをしていらっしゃる方がいらっしゃるものと想像しています。 小規模な物売りの方も関連事業者のなかに想定されていますか？ 小規模な物売りの方をどのように捕捉して、住民協議や情報公開に巻き込みますか？ 小規模な物売りの方の架橋後の経済的損失は補償の対象として想定されていますか？また、彼（女）らの生計回復支援策はどういった内容が考えられますか？（国道一号線の沿道に日本の「道の駅」のような商業施設を整備し、フェリー廃止後生計に影響を受ける物売りの方にテナントとして同施設での販売を許可するといった生計回復支援策は検討できませんか？）（質）	小椋 委員	関連事業者は、フェリー乗降客相手の商店、食堂、物売りを想定しており、ご指摘の小規模物売りも含んでいます。一方、運航中のフェリーは架橋位置から離れており、架橋後も操業は継続されると見込まれることから、現時点ではこれらの事業者への影響は大きくないと考えています。詳細は本調査で確認する予定ですが、確認にあたっては、フェリー乗り場付近で営業している物売りを含む事業者にインタビューし、意見や営業状況に関する情報を収集する予定です。
80.	P80	不法占拠建築物の所有者・利用者との連絡・調整は、RAPに係るステークホルダー協議会	鈴木（克）	RAPに係るステークホルダー協議で実施する予定です。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		で行われるのか、または別途独立のミーティングにて行われるのかご教示ください。（質）	委員	
81.	p.80	表 8.2.1 EIA、RAP に係るステークホルダー協議会の日程、対象、議題案の各協議会の参加者の募集はどのような形で行うのでしょうか。 十分な人数が集まることを担保できる方法で募集を行うべきと思料します。（質・コ）	奥村 委員	ESIA のステークホルダー協議は沿道の 3 郡並びにプノンペン都で開催する予定です。会場の収容人数を考慮し、参加者は 40 名から 50 名を想定しており、Community Leader 等と相談しながら参加者名簿を策定する予定です。 RAP の協議については、被影響住民を対象に、地区ごとに数十名から百名単位で実施することを想定しています。RAP については原則的に全ての被影響世帯に周知する必要があることから、自治体とも協力して開催する予定です。
82.	p.80	表 8.2.1 EIA、RAP に係るステークホルダー協議会の日程、対象、議題案では、「住民を含むステークホルダー」となっていますが。表 8.1.1 本事業のステークホルダーをすべてカバーする予定なののでしょうか。それとも、表 8.1.1 に示した一部が参加予定なののでしょうか。（質）	奥村 委員	No.81 に記載のとおり、ESIA では表 8.1.1 に示したすべてのステークホルダーが直接参加できる体制を計画しています。 RAP についてはステークホルダー全てではなく、被影響住民と自治体の参加を想定しています。
83.	p.80	表 8.2.1 EIA、RAP に係るステークホルダー協議会の日程、対象、議題案で、協議の議題および内容で、意見収集と書いてある会と書いてない会があります。すべて意見収集をするのではないのでしょうか。（質）	奥村 委員	ESIA、RAP の 1 回目についても意見収集を追記し、全ての協議会で意見収集に努めます。
84.	p.80	上記の件について、ステークホルダーの意見を十分に聴取できるような協議会の時間設定をお願いしたいと思います。（コ）	奥村 委員	承知いたしました。 ESIA のステークホルダー会議については、現時点では半日程度を想定しています。 RAP については原則的に全ての被影響世帯を対象とすることから、開催時間の設定にあたっては自治体の意見や住民生活を考慮して設定します。
85.	p.81	女性や少数民族とのフォーカスグループディスカッションの案が提示されていますが、貧困層がいた場合にそれをどう扱うかも検	奥村 委員	貧困層が他の住民とは異なるグループで生活しているなど、通常の協議に参加しにくい状況にあることが確認された場合には、別途協議を開催する等、状況に応じた対応を検討します。

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
		討された方が良いかと思います。（コ）		
86.	p24-25, 3.2.3, 3.3.1, p79, p81 など	居住権や土地権利を正式に有していない経済・社会的に弱い立場の人への聴き取り機会を通常の説明会とは別に設けるべきと考えます（FGD などを活用する）。具体的には以下のような関係者が考えられます。 ・ 沿道の露天商や仮設店舗で働く人 ・ チャム族、ベトナム系住民 ・ 河川や池を利用する小規模な漁業者 ・ 個人でメコン川の渡し船や小型ボートを運営している人 チャム族、ベトナム系住民については、「先住民族」であるかの評価（p25, 表 3.2.5）の妥当性を含めてより詳細な調査が必要と考えます。 また、これらの関係者に何らかの補償をする場合、どのような算定の仕方に基づいて決定することになりますか。（質・コ）	錦澤 委員	沿道の露天商や仮設店舗については、個別インタビュー等、営業の妨げにならない実施可能な方法で聞き取りを行うことを予定します。架橋位置周辺で漁業を行っている漁業者に対しても、聞き取り調査を実施することを予定しています。 架橋位置付近における個人の渡し船や小型ボートの営業は現時点では確認されていませんが、確認された場合は聞き取りを行います。 先住民族については、ご指摘のとおり今後調査の中で詳細な情報を収集、再評価する予定です。 物理的移転によらない生計損失への補償はカンボジア国では制度化されていないため、影響の有無や程度を調査のうえ、先方政府と協議する必要があると考えています。
【その他】				
87.	SC 案 p79	調査スケジュールの工期は、代替案の変更がないことを前提にしていますか。変更がないとしたら、その理由を教えてください。また、変更があるとしたら工期は延長しますか。（質）	山岡 委員	今後、本調査の中で交通需要予測や洪水氾濫解析等を実施しますが、代替案の評価結果に影響が及ぶことは想定しておらず、工期延長の必要性については現時点では想定しておりません。周辺事業等の前提条件に大幅な変更がない限り、代替案の評価結果は変わらない見通しです。
88.	案件概要資料 P16	カンボジア国公共事業省あるいは地方政府における ROW や PRW の道路区域管理の組織体制（巡回による ROW の境界杭の管理、非正規物件の把握と行政指導）や道路座標の管理体制（道路管理図面の管理、GIS を使った道路区域図面と座標管理）如何？（質）	小椋 委員	現地には ROW の範囲を示す看板が設置されており、公共事業運輸省等による一定の管理や周知の取り組みは行われているとみられます。 No.27 に記載のとおり、ROW 内に建設されている建物の多くは簡易構造物であり、これらは不法占有であることを家主は認識しているとの報告もございます

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回 答
89.	p32	実施国ではモニタリング結果の公開が義務付けられていないため、早い段階から公開することの合意を取り付けるようにして頂きたい。（コ）	錦澤 委員	承知いたしました。 実施機関と協議し、モニタリング結果を公開するように働きかけします。