

ＪＩＣＡ環境社会配慮助言委員会 第 19 回全体会合

2011 年 12 月 5 日（月）14:30～17:30

ＪＩＣＡ本部 2 階 229 会議室

議事次第

1. 開会

2. タイ「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」(開調)の「緊急時の措置」の取り扱い

3-1. 案件概要説明(ワーキンググループ会合対象案件)

- (1) ベトナム 自然環境と経済成長の共存に向けたキエンザン省フーコック島水インフラ総合開発事業(PPP) スコーピング案(1月27日(金))
- (2) カンボジア シハヌークビル港競争力強化調査プロジェクト(開調) スコーピング案(1月20日(金))

3-2. 上記案件および案件概要説明済み等のWGスケジュール確認(別紙1参照)

- (1) ベトナム ハノイ市ファッヴァン-カウゼー高速道路事業(PPP) DFR(12月26日(月))
- (2) エルサルバドル 幹線道路整備事業(有償) DFR(2012年1月6日)
- (3) ベトナム オモンコンバインドサイクル発電所3号機建設事業(有償) スコーピング案(2012年1月23日(月))
- (4) インドネシア ジャカルタ大都市圏空港整備計画(開調) DFR(2012年1月30日(月))

4. ワーキンググループ会合報告および助言文書確定

- (1) インドネシア ジャカルタ首都圏幹線道路改善事業(有償) DFR(11月7日(月))
- (2) ベトナム 南北高速道路建設計画策定プロジェクト(開調) スコーピング案(11月11日(金))
- (3) インドネシア クリーンコールテクノロジー(CCT)導入促進プロジェクト(高効率石炭火力発電設備導入促進) スコーピング案(11月14日(月))

5. その他

6. 今後の会合スケジュール確認他

- ・次回全体会合(第20回): 1月13日(金)15:30から(於: JICA本部)

7. 閉会

以上

JICA環境社会配慮ガイドライン上「緊急時の措置」を適用する案件の報告

JICA環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)1.8項の「緊急時の措置」に基づき、本事項を適用する案件につき、以下の通り報告する。

1. タイ国「チャオプラヤ川流域洪水対策プロジェクト」

(1) スキーム：開発計画調査型技術協力

(2) 協力期間：2011年12月～2013年6月

(3) カテゴリ分類：B

(4) 実施する手続き：

本技術協力は、自然災害の復旧を目的としており緊急性が高いことから、詳細計画策定調査(JICA環境社会配慮ガイドライン3.4.2項の手続き)を省略する。本格調査においては必要な環境社会配慮手続きを行う。

(5) 事業の目的：

- 1) 工業集積地及びバンコク都等の重要地域に対する応急復旧・改修計画及び緊急治水対策を策定し、パイロットプロジェクトを実施する。
- 2) 防災・災害復興支援無償(機材及び工事)に関する概略設計を策定する。
- 3) 気候変動影響による安全度の変化に合わせた流域マスタープランを改定する。

(6) 背景：

タイで発生した大洪水に対し、JICAは、既に実施されている緊急援助に加えて、洪水収束後も先方のニーズに応じて支援を行う予定である。今回の洪水で被災したアユタヤ県の工業団地やバンコク都を流域に含むチャオプラヤ川の治水に関しては、JICAは「チャオプラヤ川流域洪水対策総合計画調査(1996 - 1999)」等の支援の実績があることから、タイ国政府からは、当時想定されていなかった都市化・工業化等の状況の変化や、気候変動を加味した計画の再検討を行う調査の実施が期待されている。

以 上

ベトナム国

キエンザン省フーコック島
水インフラ総合開発事業準備調査
(PPPインフラ事業)

スコーピング案

2011年12月5日 民間連携室

本調査の背景

ベトナムは、急速な経済発展と都市化による環境汚染が深刻化しており、上下水道、廃棄物等、都市環境の整備・管理が大きな課題となっている。現在、都市部の上水道普及率は69%であり、また、高い無収水率(全国平均33%)、不十分な水質管理、低い水道料金と補助金への依存等、大半の水道事業体は十分な上水道サービスを提供できていない状況である。また、下水については、生活排水及び産業排水が増大する一方、下水処理容量は限定的で、下水が直接河川や運河に放流されているため水質汚濁が深刻化している。

本事業対象地であるベトナム南部キエンザン省に属するフーコック島は、ベトナムとカンボジアの国境から約15km南に位置した面積約560km²、人口10万人、島の西側に約20kmに渡って続く白浜のビーチ、原生林等の自然が残る島であり、観光島として開発を進めている。

ベトナム政府も同島の観光開発に力を入れており、2020年には年間200万人、2030年には年間500万人の観光客を目指し、同島を訪問する外国人のビザ無し15日内滞在が首相認可される(Decision No.38)など、同島の開発に対して様々な優遇処置を設けており、2012年には新国際空港の開港も予定している。

一方、現在同島の上下水道の整備状況は、上水については、島の中心都市にある唯一のDuong Dong浄水場のみでは、観光客の増加による水需要に対応できないことが懸念されている。また、下水については腐敗槽等を通じ、河川、海へ放流しており、未だ下水処理場は整備されていない状況である。

進行中の水道プロジェクトとしては、世銀による既存水道施設の拡張計画が2020年を目標年次として進められているが、拡張後の能力は16,500m³/dに止まり、マスタープランで示されている2020年水需要量の70,000m³/dとは、依然大きなギャップがあるとみられる。本調査では、この世銀融資のプロジェクトスコープの詳細を把握し、また、その他の国などによるフーコック島での水インフラ関連の事業計画の有無とその動向を調べ、本事業との重複がないことを確認する。その上で、水需要予測を大きく左右する観光客数の現状と将来予測を行い、本事業が目指す上水道整備のニーズを確認する。

事業概要

目的： 本事業は、フーコック島において上下水道施設を整備することにより、同島の生活環境の改善、観光開発が進められる中での自然環境保全を目指すものである。

概要：

- ・ 上水道施設
島西部中央から北部にかけた地域に位置するCua Can地域とその周辺では大規模なホテルおよびリゾート開発が見込まれており、水需要の大幅な増加が予想される。一方、この地域に既存の水道システムはない。当該地域を対象にした上水道システムを提供する。
- ・ 下水道施設
未だ下水処理場が整備されておらず、公共用水域の汚濁が懸念されている。Cua Can地域及び既存のDuong Doung地域を対象に下水道システムを提供する。

範囲： Cua Can貯水池(1,500万m³)
浄水場(2015年に20,000m³ / 日、住民20,000人及び2020年までに計画されている観光施設をカバーする容量)

事業候補地

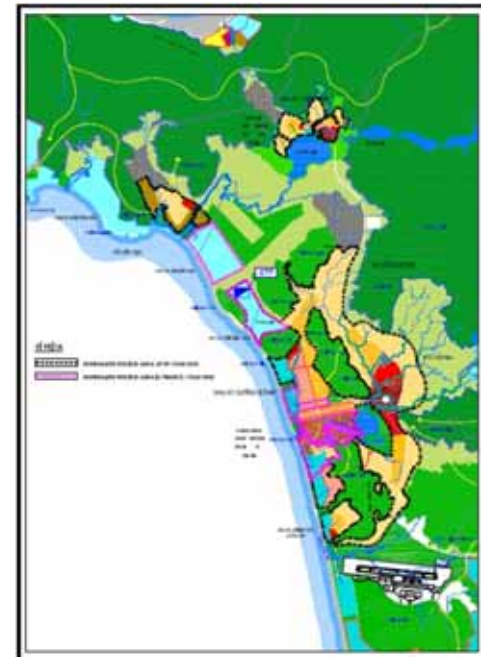
ベトナム キエンザン省フーコック島 Cua Can地区、Duong Dong地区を含む島北部

Cua Can貯水池から上水道の
送・配水メイン管のルート



給水区域

下水処理対象区域



調査概要

目的： フーコック島の水インフラ整備を行う上で優先される事業スコープの確定とその実施をPPP事業として実現するための事業実施計画を策定するものである

概要：

- ・ 事業ニーズ把握
- ・ 水需要予測
- ・ 水インフラ(上下水道施設・下水道施設・貯水池)施設の概略設計と概算事業費の算出
- ・ PPP事業実施計画
- ・ 事業実施スケジュール
- ・ 環境・社会配慮面の調査(上下水道施設・下水道施設:IEEレベル、貯水池:EIAレベル)
- ・ 財務分析と経済分析

カテゴリ分類： A

ガイドラインに掲げる貯水池セクターに該当する。

調査対象サイト

Cua Can上流の河川



Cua Can上流の山林



Duong Dong 河川の下流



調査工程と助言依頼内容

調査工程

月	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
内容												
現地調査 (全体)		■	■	■			■	■			■	
		■	■	■			■	■			■	
現地調査 (環境社会配慮)		■	■	■				■			■	
		■	■	■				■			■	
Stake Holder Meeting				△							△	
				△							△	
助言委員会					△						△	
					△						△	

助言依頼内容

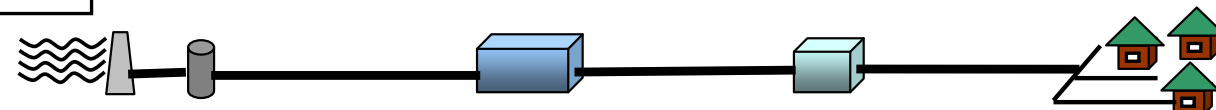
助言対象： スコーピング案

ワーキンググループ会合： 2011年1月27日(金)

参考

PPP事業の公共・民間部門のスコープ案の例

上水道のケース



オプション1



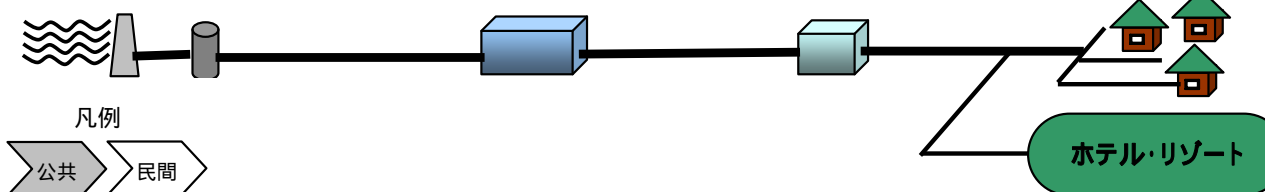
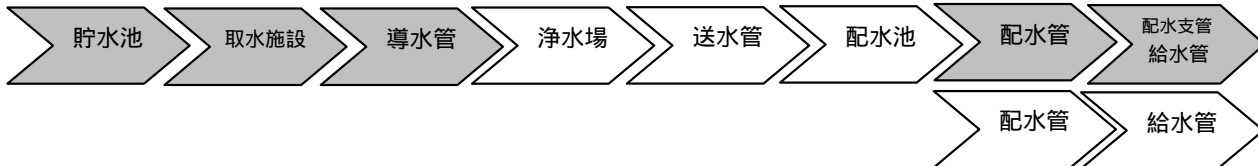
オプション2



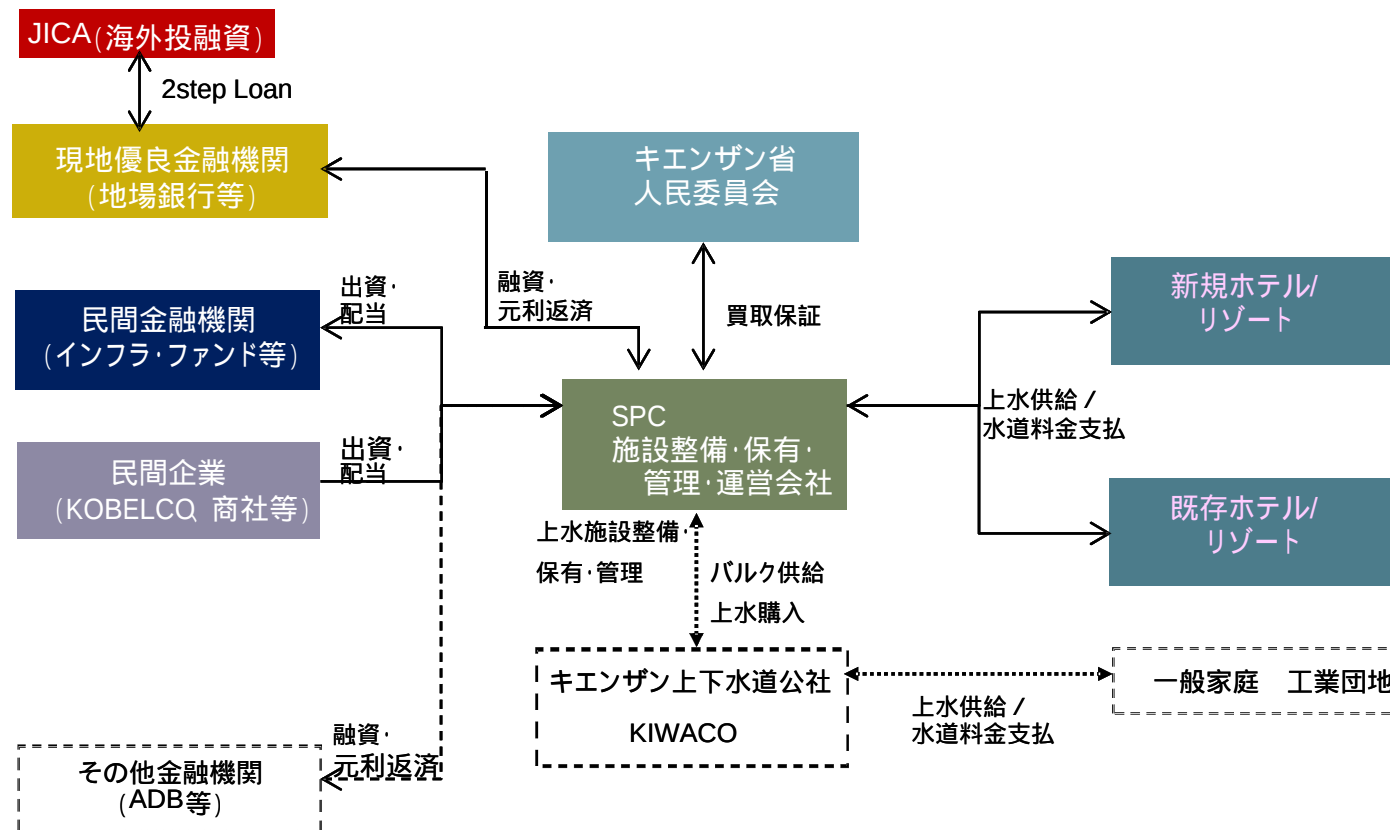
オプション3



オプション4



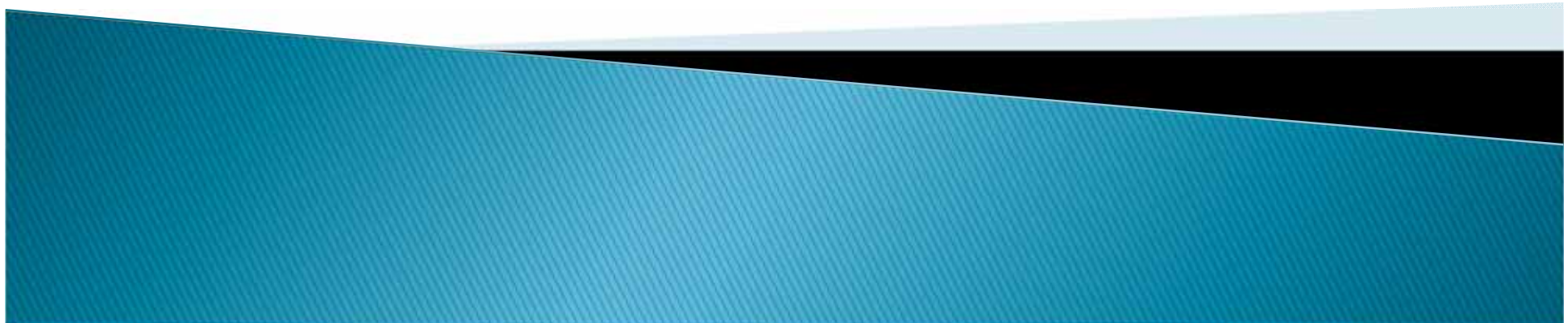
PPP案件実施体制(例)



第19回 環境社会配慮助言委員会 全体会合

カンボジア国 シハヌークビル港競争力強化調査プロジェクト (開発調査型技術協力) ～案件概要資料～

2011年12月5日
JICA経済基盤開発部



案件の背景、目的

【国 / 対象地域】 カンボジア国 / シハヌークビル港

【相手国実施担当機関】 MPWT (公共事業省 : Ministry of Public Works and Transport)

【背景】

1. カンボジア経済が好調であること(近年のGDP成長率は2000年～2007年は平均9%以上、2009年前後は一時的に減速)、外資の進出が盛んであること、縫製産業など輸出品が着実に増えていること、からカンボジア全体の輸出入量は金額ベースで2000年から2010年まで平均で、輸出額は13.8%、輸入額は13.4%増加している。
2. シハヌークビル港はカンボジア唯一の大水深港として同国の経済・産業活動を支えているが、コンテナ取扱量が2015年には取扱能力を超え、以後も需要が伸び続けると予測されている。
3. 一方、河川港であるプノンペン港では、カイメップ・チーバイ港(ベトナム)を基点とするフィーダー航路の貨物需要が増大、取扱容量を既に超えており、プノンペン自治港公社(PPAP: Phnom Penh Autonomous Port)は新コンテナターミナルの整備を進めている。
4. 各港の役割分担が不明確であること、国際幹線道路や近隣国港湾が整備されていることから、シハヌークビル港の競争力が相対的に低下している。

【目的】

- シハヌークビル港とプノンペン港の役割分担等を明確化し、シハヌークビル港の将来ビジョン(目標年次2030年、中間目標年次2020年)を作成する。
- 上記ビジョン実現のためのシハヌークビル港競争力強化戦略(ソフト戦略、目標年次2020年)、及び港湾整備基本戦略(目標年次2030年)を策定し、それらをプログラム化する。



対象地域地図

シハヌークビル周辺図



カンボジア国全体図

※SEZ: Special Economic Zone,
經濟特區



サイト状況の写真(上空写真)



環境影響の考慮点

【助言の範囲】

新規港湾候補地の選定に際して考慮すべき環境影響項目 及び その評価方法(代替案の比較検討に係るスコーピング案)

【カテゴリ分類】 A

【カテゴリ分類根拠】

本事業は、港湾セクターのうち大規模なものに該当するため。
ただし、代替案を検討した結果、本事業の規模が小さい場合は、カテゴリー B に分類される。

【備考】

プノンペン港との機能分担を含めた将来の貨物需要予測の結果、最大限荷役効率の改善を行ってもシハヌークビル港の貨物取扱容量を超過した場合、新たなターミナルの建設が必要となる。建設場所によっては同港内に密集する漁民や住民の大規模な移転を伴うことになるため、新ターミナルの候補地の選定においては、机上調査や現地調査を通じて十分留意することが必要である。



今後のスケジュール

番号	項目	2011年							2012年					
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
	調査期間													
1	港湾施設整備代替案の検討 - 新規港湾施設整備候補地の検討 - 新規港湾施設開発案（概略施設配置計画）の検討													
2	SEAの考え方に基づいた環境社会影響も含めた代替案の比較検討													
3	各代替案における概略開発計画の作成・各代替案の総合評価／順位付け													
4	最も評価の高い概略開発計画に対する環境社会影響項目のスコーピング													
	報告書等													

WG（スコーピング案）会合

: 1月20日

WG（ドラフトファイナルレポート）会合 : 5月中旬（予定）

WG : Working Group、PR/R : Progress Report、IT/R : Interim Report

JICA 環境社会配慮の環境レビュー段階における 助言委員会 WG 会合の実施について

1. 環境レビュー段階のワーキンググループ開催の基準（JICA が助言を求めない場合）

国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010 年4月公布)では、助言委員会は、カテゴリ A 案件について、協力準備調査において環境社会配慮面の助言を行うが、環境レビュー段階では必要に応じて助言を行うこととなっている(別添1)。

また、助言委員会の運用目安基準では、JICA は、(全体会合において)、助言委員に対して、「環境社会配慮文書等の状況」(及び、「環境レビュー方針」、「報告書ドラフトに対する助言の対応方針」)を報告し¹、助言委員が、更に「**環境レビューで確認すべき事項**」があると考えられる場合には、ワーキンググループ(WG)を開催し、助言案を作成することになっている。

したがって、委員会は、JICA の報告する「環境レビュー方針」を基に、「**当該案件に必要な環境社会配慮事項が環境レビューで確認されるか**」、どうかを確認する。仮に、これまでのスコoping案、報告書ドラフトに対する助言²だけでは、右方針が十分でなく、更に助言の必要があると委員会が判断する場合には、WG を開催し、助言を作成することになると考えられる。

2. 環境レビュー段階の全体会合及び WG

環境レビュー段階の全体会合、及び WG 開催の手順は別添2のとおり。
JICA が助言を求めない場合の手順は以下のとおり。

(1) JICA の報告

全体会合において、JICA は、「環境レビュー方針」(別添3)(環境社会配慮文書等の状況を含む。)、「ドラフトファイナルへの助言の対応表」(別添4)を報告³。

(2) 助言委員会の決定

上記JICAの報告を受けて、本全体会合において、助言委員会は、WG を開催するかどうかを決定する。

1) WG を開催しない(助言なし。)

助言委員から、助言がない、あるいは、「助言が必要」という提示がない場合。

2) WG を開催しない(助言を全体会合で確定。)

助言委員から、助言が出され、この全体会合で確定できる場合。

3) WG を開催する(助言案を WG で作成。)

助言委員から、助言が必要な旨、提示された場合(右委員は、7 日以内に助言を提示。)。

(以上)

¹協力準備調査を実施した場合。

²協力準備調査を実施した場合。

³協力準備調査を実施した場合。協力準備調査を行っていない場合は、「案件概要」、「環境レビュー方針」、「環境社会配慮文書(EIA、RAP)」を報告。

JICA 環境社会配慮の環境レビュー段階における 助言委員会 WG 会合の実施について

【各文書における記載】

1. 国際協力機構(JICA)環境社会配慮ガイドライン(2010 年 4 月公布)

2.7 環境社会配慮助言委員会による助言

1. 環境社会配慮助言委員会は、カテゴリA案件及びカテゴリB案件のうち必要な案件について、協力準備調査においては環境社会配慮面の助言を行い、環境レビュー段階及びモニタリング段階では報告を受け、必要に応じて助言を行う。

2. 環境社会配慮助言委員会の設置要項

2. 委員会の業務

(1) 対象とする事業

カテゴリA 案件及びカテゴリB 案件のうち必要な案件について、以下の業務を行う。

- 1) 協力準備調査に対して助言を行う。
- 2) 環境レビュー段階及びモニタリング段階において、報告を受け、必要に応じて助言を行う。

3. 委員会の運用目安

2-1) 環境レビュー段階

協力準備調査を実施した案件の場合

- (a) JICAが環境レビューで確認すべき事項について助言を求める場合には、WGに対して環境社会配慮文書(EIA、RAP等)等の状況に関する報告を行い、WGは助言案を作成し委員会に報告する。
- (b) (a)以外の場合は、JICAは委員会に対して環境社会配慮文書等の状況に関する報告を行う。環境レビューで確認すべき事項について助言の必要があると考える委員は、委員会の場でその旨を述べるとともに、7日以内に事務局に対して、必要と考える助言内容を連絡する。これを受けて、WGは助言案を作成し、委員会に報告する。

協力準備調査を実施していない案件の場合

- (a) JICAが環境レビューで確認すべき事項について助言を求める場合には、WGに対して環境社会配慮文書等に関する報告を行い、WGは助言案を作成し、委員会に報告する。
- (b) (a)以外の場合は、JICAは委員会に対して環境社会配慮文書等に関する報告を行う。環境レビューにおいて確認すべき事項について助言の必要があると考える委員は、委員会の場でその旨を述べるとともに、7日以内に事務局に対して、必要と考える助言内容を連絡する。これを受けて、WGは助言案を作成し、委員会に報告する。

	JICA	(1)全体会合		(2)ワーキンググループ(WG)
		JICAの報告	全体会合での議論	配布資料
協力準備調査を実施	(ア) 助言を求める場合	・WG開催日程・担当委員の確認。		・「環境レビュー方針」(別添3)、「ドラフトファイナルへの助言の対応表」(別添4)、「環境社会配慮文書(EIA、RAP、協力準備調査レポート)」
	(イ) 助言を求めない場合	・「環境レビュー方針」(環境社会配慮文書等の状況を含む。)(別添3)、「ドラフトファイナルへの助言の対応表」(別添4)を報告。	・WGを開催するかどうかを決定。 1) WGを開催しない(助言なし):助言委員会から、助言がない、あるいは、「助言が必要」という提示がない場合。 2) WGを開催しない(助言を全体会合で確定。):助言委員会から、助言が出され、この全体会合で助言を確定できる場合。 3) WGを開催する(助言案をWGで作成):助言委員から、助言が必要な旨、提示された場合(7日以内に助言を提示)。	【WG開催が決まった場合】 ・「環境レビュー方針」(別添3)、「ドラフトファイナルへの助言の対応表」(別添4)、「環境社会配慮文書(EIA、RAP、協力準備調査レポート)」
協力準備調査を未実施	(ア) 助言を求める場合	・「案件概要」、「環境レビュー方針の概要」を報告。		・「環境レビュー方針」(別添3)、「環境社会配慮文書(EIA、RAP)」
	(イ) 助言を求めない場合	・「案件概要」、「環境レビュー方針」(別添3)、「環境社会配慮文書(EIA、RAP)」を報告。	・WGを開催するかどうかを決定。 上記 協力準備調査を実施、(イ)助言を求めない場合と同様。	【WG開催が決まった場合】 ・「環境レビュー方針」(別添3)、「環境社会配慮文書(EIA、RAP)」

フィリピン国「中部ルソン接続高速道路建設事業」の環境レビュー方針（環境社会配慮助言委員会資料）

■ 確認済事項

案件概要	適用される環境ガイドライン	想定されるカテゴリ分類、分類根拠	全般的事項	公害関連	自然環境	社会環境
【 事業目的 】 本事業は、スービック - クラーク - マニラ - バタンガス回廊を北方に拡張することにより、メトロマニラ - 中部ルソン間の物流改善を図り、もって中部ルソンの経済開発に寄与するものである。 【 事業概要 】 1) 中部ルソン接続高速道路（約31km）、インターチェンジ（IC、4ヶ所）の建設 2) コンサルティング・サービス（詳細設計、施工監理等）	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A	【 許認可 】 本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は2011年1月に、環境天然資源省（Department of Environment and Natural Resources: DENR）により承認を受け、環境適合証明（ECC）は発行済み。その後、JICA協力準備調査の結果、道路線形やインターチェンジ（IC）の位置に一部変更があり、実施機関（DPWH）よりDENRに改訂版EIAを2011年8月に提出した。 【 代替案 】 事業計画策定において、路線代替案（3案）、Cabanatuan IC の代替案（2案）、Aliaga IC の代替案（3案）を示した。自然環境、住民移転規模等の環境社会配慮面での影響、経済性、技術面等の比較検討がなされた。その上で、Aliaga IC が湿地帯でないことを確認し、4か所の IC を決定した。 【 住民協議 】 Tarlac、La Paz、Zaragoza、Cabanatuan、Aliagaで、2011年7月に実施機関、対象地周辺の農家及び移転対象者、地方自治体、バランガイ等の事業の関係者と住民協議を行った。その結果、本事業への大きな反対は確認されなかった。 【 モニタリング 】 事業では、環境管理計画及びR A Pに基づき、実施機関が大気質、水質、土壌汚染、住民移転等についてモニタリングする。	【 大気質 】 工事中は工事車両の通行を最小限に抑制し、特に乾季は道路散水を行う。供用中は、車両の定期的メンテナンス、アイドリングの抑制、エンジンフィルター及びマフラーの清浄、道路周辺やIC付近に植林等の対策により大気質への影響を最小化する。 【 騒音・振動 】 住宅地付近では日中に限定した工事時間帯を設定する。学校、住宅地付近に防音壁を暫定的に設置し、工事中の影響を最小化する。事業地における騒音の現況値は国内基準を満たしている。交通需要予測を基に供用時の騒音予測が算出され、以下の緩和策が提示されている。騒音感知器（sensitive receptor）や騒音吸収装置を取り付けた防音壁の設置により、供用時の騒音の最小化を図る。また、植林する街路樹の騒音吸収の効果も期待される。 【 水質 】 雨季に配慮した施工計画を立てる。降雨時に液体廃棄物が露出した地面への浸透及び工事中の有害物質漏出による水質汚濁を最小限にとどめる。 【 土壌汚染 】 工事中の有害物質及び固形廃棄物の封印・除去、工事労働者キャンプへのトイレ設置等により土壌汚染の影響を最小限に抑える。 【 廃棄物 】 建設資材等の廃棄物の回収、除去、封印時に環境に負荷の少ない廃棄方法の対策、建設労働者への指導等、廃棄物質の適正管理を行う予定。	【 保護区、生態系 】 保護地域システム（National Integrated Protected Areas System: NIPAS）によれば対象地域には保護区に指定されている湿地帯は存在しない。その他の保護区及び絶滅危惧種の動植物も存在しない。	【 用地取得 】 本事業は計約232haの用地取得及び計67世帯の住民移転を伴う見込みであり、実施機関及び地方自治体により国内法及び住民移転計画（RAP）に沿って実施される。 【 住民移転 】 計67世帯、334人の住民移転を伴う見込みである。 ・RAP作成段階で住民協議を実施し、補償方針等について説明済み。 ・移転対象者には正規・非正規居住者が混在している。 Type A: 構造物（住居、商業上の建物）の影響を受ける67世帯のうち、66世帯は非正規居住者である。67世帯のうち63世帯と協議。43世帯が移転に同意した。 Type B: 農業用地で影響を受ける507世帯のうち協議した160世帯のうち、土地所有者は153世帯、2世帯が借地、5世帯が許可を得て利用。 ・構造物及びその他資産については、再取得費用に基づき金銭補償がなされる。 ・住民移転に係る内部・外部モニタリングを実施する。 ・被影響住民等からの苦情は、各市の住民移転実施委員会内に設置される苦情処理委員会が対応する。右委員会は、地方自治体、事業者、DPWHの法務部、DENRの土地管理セクション等により構成される。 【 生活・生計 】 PAPsの50.2％は農業が主要な収入源である（被雇用者が39%、商業収入が10.8％）。被影響住民には職業訓練等の生計回復支援を行う。 【 文化遺産・景観 】 事業対象地には保全すべき文化遺産・景観に相当するものは存在しない。 【 少数民族・先住民族 】 事業対象地及び周辺地域には少数・先住民族は存在しない。

■ 環境レビュー方針

	全般的事項	公害関連	自然環境	社会環境
	1) 許認可 本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書の改訂版を2011年8月に提出し、ECCの許認可を10月中旬に受ける予定であるが、進捗状況を確認する。RAPの承認要否を確認する。 2) モニタリング 以下について確認する。 工事中及び供用後のモニタリングの項目（大気質、騒音・振動、水質、住民移転）と頻度 本機構へのモニタリング結果の報告体制(実施機関、報告頻度、方法) 環境モニタリングの計画内容（ 、及びモニタリングサイト、各モニタリングの実施機関等） 環境モニタリングフォームの国内基準値の記載及び国際的基準との乖離 3) 住民協議 本事業の被影響住民に対して本事業について周知しているかを確認する。 4) 情報公開 環境社会配慮文書（EIA、ECC、RAP）を審査前にJICAウェブサイト上で公開する旨、了解を得る。環境ガイドラインに基づき、合意文書締結は、右EIAを公開してから120日以降になることを説明する。 フィ国での情報公開にかかる詳細（期間、公開対象文書[改訂版EIA]、自由回覧、複写の可否など）について確認する。 モニタリング結果の現地での公開について確認し、フィ国で一般に公開されているモニタリング結果はJICAウェブサイト上でも公開することについて実施機関と合意する必要がある。	以下について確認する。 1) 大気質 - 供用時の影響予測 - 影響予測に基づいた緩和策 2) 水質 - 供用時の影響予測 - 影響予測に基づいた緩和策（例：雨水及び路面排水の排水施設として排水溝・排水路の設置等） - 工事中の液体廃棄物の地面への浸透及び有害物質漏出に関する具体的防止策について 3) 廃棄物 - 影響予測に基づいた緩和策 - 工事中の廃棄物について、環境にやさしい（負荷の少ない）廃棄の具体的方法について	樹木伐採の有無及び規模、その緩和策について確認する。	1)本事業の影響を受ける移転世帯に加え移転者数を確認する。 2) RAPの内容について以下を確認する必要がある。 実施体制、コスト、財源、スケジュールの計画 再取得価格による補償の確保 再定住地や生計回復支援に関する方針（一時金支払いのみに終始していないか等） 住民協議結果がRAPに反映されているか、特に以下3点について確認する必要がある。 - 土地補償を希望する移転者への用地提供の有無及び協議の進捗 - Type A: 構造物の影響を受ける67世帯のうち、移転に同意していない120世帯、協議していない4世帯との協議の進捗 - Type B: 農業用地で影響を受ける507世帯のうち協議していない1347世帯との協議の進捗 - またType Bで用地提供の希望が2.5%と少ない点について、選択肢がなくやむを得ず現金補償を希望した可能性についても確認する（助言対応） 苦情処理機関に住民やNGOが含まれること 内部・外部モニタリングの実施計画 3) 移転住民に対して、移転先や条件等の情報を十分に提供した上で、移転の合意を得るよう努めることについて、実施機関と合意する必要がある。

協力準備調査報告書ドラフト(助言対処方針案)

国名: フィリピン国

案件名: メガマニラ圏高速道路建設事業準備調査: 中部ルソン接続高速道路(CLEX)

ページ番号、図表等は最終報告書ドラフトのものである。

助言委員会からの助言	助言対処方針案
(1) フィリピン開発計画、国家交通政策、マスタープラン等の様々な上位計画における本事業の位置づけや優先度等を整理し、明記すること。	上位計画における本事業の位置づけや優先度等について整理し、明記する。
(2) [Fig.9.5.4-2.] どのような理由により代替案2を選定したかが明瞭ではない。選定基準に用いた建設費用、住民移転、農地喪失について評価した結果を先ず説明し、それらの評価をどのように選定判断に結びつけたのかを明示すること。その上で、代替案2を選んだ理由を明記すること。	Fig.9.5.4-2 について、各項目の評価や判断の根拠を含め、代替案2を選定した理由を明記する。
(3) キリスト教イングリシアレストによる教会についての指摘があるが、社会における教会の役割とメンバーの社会的属性、本プロジェクトがもたらす教会へのアクセスへの影響等について確認し、記載すること。	本教会の役割、社会的メンバーの属性等について追記する。なお、現計画においては、アクセスを含め、教会への影響は無いと考えており、その旨を明記する。
(4) 本事業による農地喪失によって余剰する灌漑水の権利はだれに帰属し、供用開始後にこの余剰水はどのように配分されるのか、記載すること。	灌漑水の権利の帰属、余剰水の配分について追記する。なお、対象地域の灌漑施設は National Irrigation Administration (NIA) により整備されたものであり、水利権は NIA に帰属する。また、余剰水については、NIA は下流側での農地開発可能な地域の開発に用いるか、もしそのような適地が存在しない場合、パンパンガ川に帰水する方針である。
(5) 本事業のサイトは洪水地帯である[p.9-65] ため、供用開始後の洪水による道路浸水などの影響評価とその対策を記述すること [p.9-88, Table 9.5.3.2.-1]。	本事業は計画高水位に対して 0.6m の余裕をとり、この上に舗装(1m 厚)が設けられることから路面までは合計 1.6m の余裕があり、道路が浸水することは無いと判断している。
(6) 生物、とりわけ動物相の季節変動の有無について確認し、追記すること。	生物、動物相の季節変動の有無について確認し、追記する。
(7) 本事業に必要な約 420 万立方メートルの盛土やコンクリート資材等の調達について、環境影響の配慮が確認される調達先については、必要に応じて EIA を取得するなどして使用許可を出し環境への配慮を行うことを明記すること。	材料調達先の選定は施工業者が行うが、DPWH は環境影響の配慮が確認された箇所(必要であれば EIA を取得)に使用の許可を出すことで、環境影響への配慮を行う旨を明記する。
(8) モニタリングのコンサルタントには、環境面のみならず社会面でもモニタリングを実施する能力を有するコンサルタントの雇用が望ましい。	環境モニタリングコンサルタントに求められる要件は、10 年以上の経験を有する環境専門家であること、EIA 調査を実施した経験を有することである。 なお、環境モニタリングコンサルタントは DPWH の Social and Environmental Management System (SEMS) Operation Manual にあるモニタリングフォームを記入し、ECC Compliance Monitoring Report を定期的に DENR(環境天然資源省)に提出することが義務付けられている。
(9) コンサルテーションミーティングの内容・特筆すべき意見(Sec9.7.4)について、属性ごとに記載すること。	コンサルテーションミーティングの内容、意見について、属性ごとに記載する。 なお、LGU の首長や技術担当者、 balan-gay キャプテンからは、道路構造、線形などに関する意見・質問が多かった。一方、影響を受ける農業従事者などの個人からは、農業収穫高の変化、補償方法、補償対象の詳細などに関する意見・質問が多かった。

(10) 農地喪失による地域の所得減少について具体的に記載すること。	農地喪失による所得減少について追記する。なお、農地喪失による所得の減少は 1475 万ペソ / 年と試算している。これは、喪失農地 201ha、ha 当り単位収量 4.89 トン、年間生産高減 983 トン、米の kg 当り販売価格を 15 ペソとして算定したものである。
(11) [p.9-112] 本事業によって喪失する農地に依存している、土地権利を持たない農業従事者の人数と属性等を記載すること。	現段階では用地測量を実施していないので正確な数は不明であるが、本調査で行った 160 サンプルでの調査結果について追記する。なお、用地測量は詳細設計時に実施され、これに基づき詳細 RAP が策定される。
(12) [p.9-115, Table 9.6.3-3] 移転住民のうち 20 世帯が移転反対の意向を示しているが、その理由を記載すること。	移転反対の意向を示している理由を追記する。 なお、その後、Aliaga 及び Cabanatuan 市と協議を継続した結果、現居住地から 500m 程の場所に移転地候補が示されたことから、改めて移転対象となる世帯に対し説明を行い、移転意思の確認を行う予定。
(13) [page 9-115, 9.6.3.9. , page 9-126 の最下段] 移転の意思調査について、移転意志がある場合の標記を「Very much willing」から「Agreed」に修正すること。	Agreed に修正する。その他、9-125、9-126 にも同様の標記があるので、同様に修正する。
(14) [p.9-119, Table 9.6.4-1, 項目 Entitled Person] 土地権利を持たない農業従事者はどの分類に含まれるのかを明記し、農業事業者への補償方法について記載すること。	フィリピン政府による補償方針を確認した上で、土地権利を持たない農業従事者への補償方法等について Table 9.6.4-1 に追記する。 なお、土地権利を持たない農業従事者は Lessee (土地所有者とリース契約を結びリース料を支払っている借地人) 及び Tenant Farmer (地主との合意の上で耕作し、生産物を地主とシェアしている耕作人) である。
(15) 移転対象者の中には、やむを得ず土地ではなく現金による補償を希望している者がいることが想定され、こういった事情にも配慮したきめ細かい対応を行っていくことが必要である。社会的弱者に配慮する JICA ガイドラインを踏まえ、移転状況についてモニタリングを確保すること。	移転対象者にきめ細かな対応を行うよう、引き続き DPWH、LGUs と協議するとともに、移転状況についてモニタリングを行う予定。
(16) [p.9-136, Table 9.6.12-1] 土地権利を持たない農業従事者に対する補償金が予算に組み込まれているのか明記すること。	農業従事者に対する補償金の予算については、Contingency for land acquisition の項目が対応しており、その旨を追記する。
(17) 本事業により家屋が影響を受ける世帯のうち、貧困層の優先雇用に係る施工業者との工事契約規定については、環境管理計画及びモニタリング計画に記載すること。	貧困層の優先雇用に係る施工業者との工事契約規定等について、P9-95、Tab.9.5.5-1 環境管理計画及びモニタリング計画に追記する。
(18) 表 9.5.5-2 Environmental Management and Monitoring Plan に、Social Development Program [9.6.5.3] のフォロー及びモニタリング計画を追記すること。	Social Development Program [9.6.5.3] のフォロー及びモニタリング計画について、表 9.5.5-2 Environmental Management and Monitoring Plan に追記する。
(19) 道路の運営維持管理時期において道路周辺が無秩序に開発されることへの懸念、および、そのことに対してとらうる緩和策が明記されている。よって、Environmental monitoring and management plans B. Operation (page 9-98) にも land use の項目を追記し無秩序な開発に対する対策について記載すること。	Environmental monitoring and management plans B. Operation (page 9-98) にも land use の項目を追記し、無秩序な開発に対する対策について記載する。
(20) 被災者および孤立した都市への救援にあたって災害道路は重要であるため、災害道路としての役割を明確にすること。予想される自然災害の発生とその緊急事態への対応および当該道路の有効性も記載されれば望ましい。	Tarlac-Sta.Rosa 国道は台風による洪水で毎年、5 日間ほど通行止めとなる。本道路は災害にも強い構造としており、災害道路としての役割も果たすことを追記する。