

インド国トゥルガ揚水発電所建設事業
（協力準備調査（有償））
ドラフトファイナルレポート

日時 2018年4月27日（金）14：01～16：52

場所 JICA本部 111会議室

（独）国際協力機構

助言委員（敬称略）

作本 直行 日本貿易振興機構（JETRO）総務部 環境社会配慮 審査役
村山 武彦 東京工業大学 環境・社会理工学院 融合理工学系 教授
米田 久美子 一般財団法人 自然環境研究センター 研究本部 研究主幹

JICA

<事業主管部>

縦田 泰明 南アジア部 南アジア第一課
根岸 萌 南アジア部 南アジア第一課

<事務局>

永井 進介 審査部 環境社会配慮審査課 課長
古賀 藍 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>

原田 円 電源開発株式会社
近藤 滋 電源開発株式会社
宇田川 弘勝 国際航業株式会社
平原 哲也 電源開発株式会社
高畑 正美 国際航業株式会社

インド国トゥルガ揚水発電所建設事業
(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. 補償植林について

助言委員より、補償植林に関して次の点を確認すべきとの指摘がなされた。

- ・ 植林が予定されている地理的な位置と現在の状況
- ・ 植樹が予定される樹種の選定方法
- ・ 本プロジェクトの実施によって喪失する樹林地と新たに創出される補償植林に想定される炭素吸収量からみた比較検討

これに対し、JICA より、以下を FR に追記する旨、回答した。

- ・ 植林予定地として、公有地で非森林区域である場所が選定されており、本事業関連では西ベンガル州内の 4 地域 26 か所が計画されているので、その計画場所のリストを示すこと。
- ・ 想定される樹種構成は実施機関を通じて森林局に確認する予定だが、「適地適木」の基本的考え方に沿って、植林地の土壌や地質に適した樹種、または周辺住民にとって有用な樹種を選定する見込みであること。
- ・ 補償植林が成林した際の炭素吸収量と本事業の工事によって喪失する樹林地が有する現在の炭素吸収量を比較評価することを検討する。インド側から補償植林の詳細情報が得られた場合にはその内容を記述するとともに、推定値の信頼性（正確度と精度）を担保できた場合にはその結果も合わせて記述すること。また、インド側から詳細情報が得られなかった場合にはその旨を記述すること。

以 上

インド国トゥルガ揚水発電所建設事業

(協力準備調査(有償))

ドラフトファイナルレポート

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.	DFR 11-1、127、 129 助言対応表 No.4	環境社会影響を与える事業のコンポーネントが記述されていますが、一方、助言対応表 No.4 の回答には「事業の一部として行われる地域開発計画」という記述があります。11-127 ではこの計画が提案されている、11-129 では事業下で行われる予定の諸活動に含めて書かれています。この計画は JICA 事業の一部ですか。それとも WBSEDCL が独自で実施するのでしょうか。(質)	米田 委員	発電所建設・送電線敷設に加え、本事業の一部として計画され、事業費にも反映されているもので、WBSEDCL が独自で資金手当てをして実施するものです。EIA 結果及びパブリックヒアリング、インド中央政府による審査を経たものとなっています。 (参考) 補償植林費用等と合わせて Table 12.3-3 Summary for JICA loan (第 12 章 p.12-24) の IWORS の X. Environment & Ecology に含まれています。
2.	Annex 11-1	右下の図は何を示しているのでしょうか。離れたところに採石場と非林地の土取場があるということでしょうか。これは地図でいうとどこになるのでしょうか。(Annex11-10 の Fig8-1 の 5,6 などの印があるあたりでしょうか?)(質)	米田 委員	右下の図は、下池からおおよそ南東 3.7km の距離にある Kudna 村です。同村では、骨材採取地点(および資機材置場・加工場)(林地)と、コア材採取地点(非林地: WBSEDCL 所有)が、それぞれ計画されています。(離れた地点にあるのは Kudna が Purulia 揚水建設時の骨材採取跡地であるためです)
3.	DFR 11-1	Purulia 揚水発電所と本事業の位置関係を 1 枚の地図で示していただけませんか。(Annex11-10 の Fig8-1 が該当するのでしょうか?)(質)	米田 委員	添付致します。(添付-1)
4.	DFR 11-4	土捨て場は Annex11-1 の図のどれになるのでしょうか。ピンクの部分でしょうか。(質)	米田 委員	右下凡例の 4 に示したエリアです。 上ダム周辺で 2 箇所、下ダム周辺で 4 箇所あり合計 18.60ha です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>なお、Annex11-1 の各配置につき、図中に明示致しました。（添付-2）</p> <div data-bbox="1104 336 1570 395" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 4 STOCKPILE, PROCESSING AND DISPOSAL AREA  </div>
5.	助言対応表 No.7	<p>プルリア揚水発電所の工事中・操業時の正負の影響を 11.6.3(7)や Annex11-6 に記述していることですが、負の影響等がみあたりません。影響評価の表のようにまとめた資料はないでしょうか。（質）</p>	米田委員	<p>本調査を通して、実施機関や現地政府関係者に対し、Purulia 事業の経験についてヒアリングを行いました。特段の負の影響は確認されていません。一方で、現在に至るまでの運用期間中、雇用、道路、学校等のインフラ整備、リクリエーション寄与などの正の影響がみられます。なお、Purulia 事業の経済効果や地元地域の人口増加等に伴い、Baghmundi の街を中心として車両台数の増加や交通渋滞、事故などが確認されていますが、Purulia 事業との因果関係について正確に把握することは困難です。</p>
6.	DFR 第5章	<p>プルリア揚水発電所が稼働している現状で、さらにその近くにもう1基揚水発電所が必要な理由が理解できませんでした。素人にわかるように簡単に説明していただけませんか。（電力がまだ必要？調整力が必要？）（質）</p>	米田委員	<p>西ベンガル州では2015年度～2019年度にかけてピーク時電力需要は7,544MW から 11,172MW へと増加する見込みのため更なる供給能力の整備が必要です。また、中央政府の政策により、同州は再生可能エネルギー発電設備量を 2012 年の 193MW から、2022 年までには 5,386MW 導入するという目標を課せられているため、天候等の影響に左右されやすい再生可能エネルギーの周波数変動等に対応可能な電源需要が増します。かかる状況下、電力需要の増加及び再生可能エネルギーの比率増加に伴い、ピーク時供給能力（※）に優れており、且つアンシラリーサービス（需給バランスの監視、周波数の調整など）を行うことが可能な揚水発電の拡充が必要であり、水力発電は地形・地質的に建設可能な地点が限定されることから Purulia 揚水に近接する地点に適地が見出されたということです。以上を FR に記載します。</p> <p>（※）揚水発電は運転予備力や瞬動予備力に優れており、即座に出力増加が図れる。</p>
【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）				
7.	Annex 11-10、p.3、p.5	<p>本 ARAP 報告では、ダム施設向けの 300ha の用地確保が必要であり、そのため、234ha の森林伐採が行われるとのことであり、住民移転は発</p>	作本委員	<p>補償植林は、公有地で非森林区域である場所が選定され、現在、西ベンガル州内の 4 地域 26 か所で計画されています。最寄でも 60 km 以上、最も遠い植林予定地は 500 km 程度離れています。再植林地の規模は 234 ha 分確保されています。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		生しないとされているが、234haの広さの森林が補償措置として、住民が従来通りに利用できる場所で、再植林のための空き地があるのでしょうか、また再植林地の規模は十分確保されるのでしょうか。（質）		本事業サイトとして使用される森林区域 234ha への地域住民の立ち入りは制限されますが、事業サイト周辺の林地では引き続き特用林産物の採取や往来が可能であり、負の影響は発生する場合でも最小限に留まると考えられます。なお、事業サイトが位置する Ajodhya 丘陵 (1,024,500 ha) の自然植生は、既往文献と現地調査によってほぼ均一と判断でき、このうち事業サイトの全流域面積は 1,266 ha です (Forest Clearance のファクトシートより)。本事業ではこの流域の約 18% を供用することになりますので、8 割強の流域環境は改変されずに残存することになります。
8.	Annex 11-9、p.3	公聴会で、住民からの「PPSP による再植林は実施されていなかった」とありますが、共有林が重要な生活手段だとの主張に対し、再植林の予算は森林局に授与されたとの回答方法は、十分対応された結果でしょうか。むしろ、再植林計画の内容や予算の動き、再植林の実施時期をきちんと住民に説明する必要はないのでしょうか。（質）	作本委員	さらに、DFR11-80 頁のとおり、The Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act に基づき、村民集会を通して地域住民に対し、事業影響の説明を行っています。これに対し、地域住民コミュニティからは no objection letter が取り付けられています。
9.	DFR p.11-4	32 万 m ³ の量の廃棄土砂の「捨て場には、丘陵地域に造成したテラスが使用される計画」とされていますが、そのテラスの地理的場所、建設上の安全性は確保されていますでしょうか。（質）	作本委員	選定された土捨て場におけるテラスの位置情報（＝ご指摘の「地理的場所」）は詳細計画段階以降に決定されるため、本準備調査段階では未設計です。一方、建設上の安全性については、Forest Clearance において崩落を防止する土捨て計画および実施、擁壁とテラスの安定化を図ることが西ベンガル州森林局の監視の下で義務付けられておりますので、制度的にも技術的にも確保されるものと思料いたします。なお、一般に該当地の条件に応じ必要に応じた高さ約 10m ごとの多段テラス造成などによる緩傾斜化・安定化、擁壁設置や排水施設設置、捨土の転圧・締固めなど施工状況の管理等が行われますが、土捨て計画は詳細設計以降に策定されることとなります。選定された土捨て場におけるテラス造成（多段ベンチなど）の設計も詳細設計以降に行われます。
10.	DFR 11.2.21 (p.8 以下)	「揚水発電所建設に伴う生物環境への影響」に関しては、詳細な種別の生息状況と影響の有無が記述されていると思われる。揚水発電なので、生態系への影響は、短期的には少ないと思われるが、やはり供与後のモニタリング調査が可能	作本委員	DFR に記載した動物相のうち、両生類、爬虫類、昆虫類、淡水魚類、その他の無脊椎動物については、事業対象地の周辺に同様の植生や地形が広がっており、かつ貴重種が確認されていないため、供用後のモニタリング調査は想定していません。一方、哺乳類や鳥類については森林地域に生息する上位性もしくは典型性の注目種（オナガザル科やネコ科、キツツキ科やフクロウ科など）を対象とし、科

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		ならば、実施できる可能性はないでしょうか。（コ）		レベルまでの季毎のモニタリングを実施機関に対して提案します。また、モニタリングフォームには野生動物の目撃報告欄を設けています。なお現段階では、IUCNの保存状況評価によって絶滅危惧種に指定されているアジアゾウの出現をモニターし、関係者間で情報共有を図ることが最優先と史料いたします。
11.	DFR p.11-6	環境社会配慮調査結果の内容は、現在の環境状況や生態系の現況など、詳細な調査結果が紹介されている。例えば、p.76の西ベンガル州全域に生息するアジアゾウと、これに住民が遭遇した時の話題等、丁寧に紹介されている。（コ）	作本委員	アジアゾウは絶滅危惧種である一方、州内では一般的な大型哺乳類と言えます。ゆえに、Purulia 県の Divisional Forest Officer（DFO）が注力を続けている野生のゾウと人間の接触被害を防止する方策が肝要であると思料いたします。
12.	DFR p.11-77	補償植林について「WBSEDCL は補償植林に必要な種子・種苗購入費用を負担し、西ベンガル州森林局が植林作業を行う」と説明されているが、植林活動を妨害する要素、例えば、インドの連邦制、汚職など他の要素が、仮に入った場合、問題発生も予想されるかと思われませんが、仕組みだけでなく、補償植林の実施面での問題があるのではないのでしょうか。（質）	作本委員	現在までの調査では不正に関する情報は得ておりません。なお、先行案件のプルリア揚水発電所事業の事後評価報告書によれば、事業のために取得された森林地と同規模の補償植林が州森林局により実施されたことが、事後評価時の現地踏査及び文書で確認されています。
13.	DFR 11-34	中程の記述によると、土取場は Purulia 揚水発電所の既存の場所を使うことで環境配慮とありますが、後半の記述では、そこを使うかどうか未定とのこと。この部分の記述は変更した方がよいのではないのでしょうか。（質）	米田委員	最新の情報を踏まえ、ご指摘箇所を次のとおり修正します。 「11.4.2 (5) 建築材料・土取場・土捨て場 (p.11-34) ダム盛り立て用として満足する土質材・コア材を、Purulia 揚水建設など既往データ、土質試験等により採取候補地点を選定した。骨材やロック材としては、サイト周辺に広く分布する花崗岩質片麻岩類が適していることが確認された。これらは新鮮な硬岩が表層又は薄い表土下から採取可能である。 これらの建設材料を採取する土取場は、骨材・ロック材については林地内から採取される予定だが、地下掘削工事で発生する砕石を極力利用し、林地の改変を最小限にする予定である。一方、土質材・コア材の採取は、林地・非林地の両方で計画されているが、Purulia 発電所で使用した既存箇所（林地内及び WBSEDCL

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>所有地）の再利用を最大限に行い、新たな林地改変による環境影響を最小限としている。なお非林地の土質材、コア材採取の必要性は、林地で採取されるコア材の質・量に拠って決まるため、詳細技術調査を待つ必要がある。</p> <p>土捨場は、プロジェクト用地内の上池、下池の連絡道路近傍の平地等を選定した。連絡道路近傍を選定した理由は、土捨場用アクセス道路が短縮され、土地の改変面積が最小化されるためであるが、工事用車両の走行距離が最小化され、排気ガス等の排出も抑制される。これらの措置は、MoEFCC も合意し、かつ環境対策として推奨している。</p> <p>土取場、土捨場を含めた事業全体のレイアウト図を Annex 11-1 に示す。」</p>
14.	DFR 11-71	<p>11-4 にはホエジカ他、偶蹄類も記述されていますが、Table 11.6.2-5（EIA の表も）にはありません。これは調査していなかったということでしょうか。それとも、何らかの理由で表から落ちてしまったということでしょうか。（質）</p>	米田委員	<p>ホエジカなどの記載は既存の EIA や DPR に基づくものですが、本調査における Divisional Forest Officer（DFO）へのインタビューや DFO が保有する野生動物の出現記録、地域住民へのインタビューなどを通じ、調査対象地における存在が疑問視されたため、調査結果である Table 11.6.2-5 には記述いたしませんでした。以上を FR に追記します。</p>
15.	DFR 11-72	<p>8 行目にセンザンコウの記載がありますが、インドセンザンコウ（<i>Manis crassicaudata</i>）のことかと思われます。この種は絶滅危惧種（IUCN レッドリスト EN）ですので、調査対象地域での生息を再確認してください。</p> <p>生息が確認された場合はさらに、影響評価、緩和策、モニタリング等の見直しをしてください。</p> <p>センザンコウは主に密猟で数が減少しているため、地域での利用実態も含めて調べてください。（コ）</p>	米田委員	<p>ご指摘をありがとうございます。自然環境調査を行った再委託業者によると、過去の調査報告（文献は未詳）の中でアヨージャ丘陵にインドセンザンコウ（<i>Manis crassicaudata</i>）が生息するという記述があったとのことでした。しかし、DPR、MoEFCC が承認した EIA および今般の本準備調査の結果では、いずれも事業サイトにおいてインドセンザンコウの存在は確認されておりません。また、Purulia 県における野生動物の生息や動態に関する情報が集約されている DFO にも直接インタビューいたしましたが、インドセンザンコウがアヨージャ丘陵にて確認された報告はないそうです。以上を FR に反映させることにいたします。さらに、モニタリングフォーム案には野生動物を確認した際の記載フォームを入れてあります。</p>
16.	DFR 11-74	<p>Table 11.6.2-6 の註釈に NR、NT がありますが、これらはインドの基準でしょうか（EIA も同じ）。IUCN レッドリストには NR はなく、NT は Near Threatened の略（Table 11.6.2-7 に書か</p>	米田委員	<p>ご指摘の通り、生態学調査においてインドで一般的に用いられている基準表記でした。調べたところ原典は未詳ですが、THE RED DATA BOOK ON INDIAN ANIMALS (edited and directed by ZOOLOGICAL SURVEY OF INDIA, CALCUTIA, 1994) にも Threat Status の分類として、LC: Least Concern, NR: Not Rare, NT: Not</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>れているように)ですので意味が逆になります。確認をお願いします。(質)</p>		<p>Threatened が用いられております。なお、各種の IUCN カテゴリを確認したところ、インドカテゴリで LC の種は、IUCN カテゴリも LC となっています。インドカテゴリでは、NR, NT は LC の下位カテゴリとなっています。なお、混乱を避けるべく、FR には LC のみを以下のように注記いたします。</p> <p>*LC: Least Concern (according to Indian category)</p>
17.	DFR 11-74	<p>11-7 にイシガメ科の 1 種が確認されたとありますが、Table11.6.2-7 には記載されていません。これは種同定ができなかったからでしょうか。イシガメ科（特に EIA にある pond turtle と呼ばれる仲間）には絶滅危惧種が多いので、再確認することは可能でしょうか。(質)</p>	米田 委員	<p>2017 年第 3 版 IUCN レッドリスト (http://www.iucnredlist.org/search) によると、現在、全世界で 55 種の Geoemydidae 科のカメが絶滅危惧種に分類されています。このうちインドには CR が 2 種（ニシキセタカガメ：Red-crowned roofed turtle、バタグールガメ：Northern river terrapin）、EN が 4 種（オオセタカガメ：Three-striped roofed turtle、ヒラセガメ：Keeled Box Turtle、アッサムセタカガメ：Assam Roofed Turtle、ケララヤマガメ：Cochin Forest Cane Turtle）の計 6 種が生息しています（VU はヒメウミガメ：Olive ridley sea turtle のみが分類されており、これはインド洋に生息する Cheloniidae 科のため非該当）。</p> <p>次に、上記 6 種のカメについて The Reptile Database (http://reptile-database.reptarium.cz/) を参照すると、ニシキセタカガメ、オオセタカガメならびにアッサムセタガメはネパールやバングラデシュ国境近くのインド北東部、ヒラセガメは中国国境に近いインド北西部、ケララヤマガメはインド南西部（カルナータカ州南部、ケーララ州東部、タミル・ナードゥ州南部の西ガーツ山脈南部）に、それぞれ生息すると言われています。唯一、バタグールガメ（Northern river terrapin）が TDWG standard の記載に基づいて、西ベンガル州の南部とオリッサ（Odisha）州に分布すると記されていますが、参照文献となっている Turtles of the World (April, 2003) にもインドにおける詳細な生息地域の記載はなく、大河川の潮間帯や砂州、河岸に生息するアジア最大の淡水カメ（体長 60 cm）であると記されています。なお、JICA による「インド国ライチャック・ククラハティ橋梁建設計画調査」によると、西ベンガル州 Hooghly 県に所在する Hooghly 川（ガンジスデルタの南西部）にイシガメが生息していると明記されておりますが、当該地域は本事業サイトから東南東に約 240 km の遠隔地となります。ご指摘の通り、本調査ではイシガメ科の 1 種について種の同定に至っておりませ</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>んが、以上によって現段階ではこれが絶滅危惧種に該当する可能性は極めて低いものと推定されます。そこで、FR では下記のように結言いたします。</p> <p>なお、本調査ではこの他にイシガメ科の 1 種を確認したが種の同定には至らなかった。文献等調査の結果、現段階ではこれが絶滅危惧種に該当する可能性は低いものと推定された。</p>
18.	DFR 11-76、90	<p>アジアゾウの目撃や糞の発見は、例えば水没予定地等、影響が大きそうな場所だったのでしょうか。最終報告書の Appendix に詳細報告が添付される予定のようですが、この報告はまだ入手できていないのでしょうか。（質）</p>	米田委員	<p>アジアゾウの生息痕は主として水系の周辺に認められましたので、流入河川が所在する上池予定地（水没予定地）も含まれております。また、Appendix として付属予定の報告書は本回答表に添付して送付します。</p>
19.	DFR 11-83、105、107	<p>EIA にコリドーの記述があるように、アジアゾウの生息には広い範囲の移動が必要と考えられます。バイパスが多くあると安易に判断せず、研究者等にヒアリングする等して、慎重な判断とモニタリングが必要と考えられます。プルリア揚水発電所はサンクチュアリにより近いようですが、ゾウは確認されていなかったのでしょうか。（コ）</p>	米田委員	<p>現地で野生生物保護に携わる森林局の DFO にヒアリングした中では、事業対象地は、アジアゾウが好んで通る移動経路に位置するものではないとのことですが、ご指摘のとおり、さらに研究者へのヒアリングや文献調査を行い、FR に反映いたします。なお、Purulia 発電所建設前はゾウが確認されており、関係部局の指導により土取り場に柵を設ける等の一部対処を講じた箇所もありましたが、実際には建設時にはゾウはルートを変更し建設地点に近づくことは無く、操業開始後には再び季節的に移動してくるようになったとのこと。</p>
20.	DFR 11-77、105、107	<p>一方で、アジアゾウによる工事や発電事業への影響（物理的破壊、人間への影響等）も懸念され、工事、運営関係者への注意喚起の徹底が望まれます。また、工事の影響で移動ルートを変更した結果、新たに人間（財産や生命）への影響が生じる可能性もあり、やはりモニタリングが必要と考えられます。（コ）</p>	米田委員	<p>また、ゾウを含めた野生動物との接触被害や家屋・農地への物理的被害を防ぐため、DFO が地域住民に周知している対策を Range Officer から工事・運営関係者へ施工前に指導するようにいたします。また、供用後のモニタリングについても、野生動物に遭遇した際の DFO を頂点とする既存の連絡体制を維持しつつ、発電所施設や送電線を管理する WBSEDCL（ないし WBSETCL）に生息痕を発見した場合は関係者に周知することとして FR にて記載いたします。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
21.	DFR 11-77、 115	<p>補償植林用地について、用途変更と同じ面積を確保したとのことですが、11-98の註釈によると伐採本数の約2倍を植林しなければならないようです。同じ面積で可能なのでしょうか。また2倍の本数というのは11-27の本文説明には書かれていないようですが、記述した方が良いのではないのでしょうか。</p> <p>植林作業とその後の維持管理、定期モニタリングは、PSP 関連も送電線関連も、いずれも西ベンガル州森林局が実施するという理解で良いのでしょうか。（質）</p>	米田 委員	<p>補償植林の実施詳細については、中央政府が示している植林のハンドブック等によって、適切な補償植林は用地整備のための樹木伐採による植生の損失を補うために行われ、伐採本数の2倍が植林されると規定されています。それらに基づき、実際の植林計画は州政府の森林局が決定します。樹種構成の内容は現段階で未詳ですが、森林局の規定に従って補償植林は行われます。具体的な流れとしては、補償植林および森林再生は、開花灌木や果実価値の低い鑑賞用の常緑樹種などが混合した植林が優先的に行われます。植林計画の策定にあたっては、事業地内において既存である利用価値の低い一期作の作物に代え、有用樹種を植樹することも認められています。本事業の環境許可取得の前提条件とされた森林許可 Stage-I の次に、Stage-II の取得が必要となりますが、その際に、森林局が樹種選定・本数の目途を詳細に検討します。また、発電所建設・送電線敷設に伴う補償植林に関し、ご理解のとおり、どちらも WBSEDCL による経費負担で西ベンガル州森林局が植林作業、維持管理作業、モニタリングを実施します。なお、補償植林用地が用途変更と同じ面積で伐採本数の2倍植林できるのかヒアリングし、現時点では未定或いは同じ面積で対応できない場合は、追加の補償植林用地の確保など州政府の森林局による必要な対応を求め、結果を FR に記載いたします。</p>
22.	DFR p.11-91 ほか	<p>Table11.8-1 の 10 Land acquisition and Resettlement 1) Diversion of forest land に関して、補償植林の内容を明確にし、FR に記述すること。（コ）</p>	村山 委員	
23.	DFR 11-83、 86、90、 97	<p>生態系への影響では、仮に絶滅危惧種が生息しないとしても、森林破壊の影響についても考慮すべきだと思います。</p> <p>森林破壊は気候変動の影響でも記述すべきではないのでしょうか。（コ）</p>	米田 委員	<p>ご指摘の通りと思料いたします。気候変動に関して検討の上、FR にて加筆するようにいたします。なお、森林による正味の CO₂ 吸収量は、日射量、気温、降水量などの気象条件、地域の大気中 CO₂ 濃度、樹種構成や樹齢などに依存して増減するため、正確性を期すことは困難であると思料いたします。よって、既往の JICA Climate-FIT による森林炭素蓄積量の変化を推計することとし、結果を FR に記します。また、森林伐採に伴う生態系への影響については、幸いにも事業に供される林地にしか生息・生育・繁殖しない生物学上の種が確認されておりませんので、工事期間にて発生する騒音や振動、作業員や車輛の往来などに伴って、同様の生態系を有する近隣の林分や水系へ移動することが推定されます。以上を FR に記載します。</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
24.	DFR 11-86	送電線の生態系へ影響では 11-39 や 11-97 にあるように、鳥類への影響も記述すべきです。(コ)	米田 委員	EIA 調査を通じて確認された鳥類には、IUCN レッドリスト上で絶滅危惧種に特定されている種は含まれていませんでした。ただし、鳥類は他の生物と比較して飛行による移動距離が長いため、今後、貴重種の存在が認められた場合は、DFO 等の関係機関に報告し、適切な対応を検討します。 一般工事と同様に、抱卵期や育雛期における騒音や振動が、鳥類の繁殖に影響を及ぼす可能性があります。よって対策としては、一定距離内（種に応じて決定するものの、概ね 50m 内外など）の営巣有無調査、当該時期の騒音伴う工事の抑制、などが想定されます。また、建設される鉄塔の高さは 80m 程度であり、地表面の高低差を加味しても鳥の渡りに影響を与える可能性は低いものと推定されます。また、バードストライクの可能性を考慮し、必要に応じて緩和策を検討します。以上を FR に記載します。
25.	DFR p.11-4,34 Annex 11-1	計画されている土捨て場の位置が判読困難なため、図中にわかりやすく明示するとともに、処理すべき量に見合う敷地が確保されていることを FR に記述すること。(コ)	村山 委員	土捨て場として転圧なしで 20m の盛土をすとしても必要以上の十分な面積（133,700m ² ）を確保しています。Annex11-1 に土捨て場候補地点（凡例 4）など明示致します（添付 2）。WBSEDCL は土捨て場、仮置き場、処理場として 6 か所設定しています（186,000m ² ）。仮置き場や処理場も最終的には土捨て場として利用されることが想定されますがまだ最終的に土捨て場にするエリアを WBSEDCL の DPR では確定していません。ただし、土捨て場候補として設定された全体 6 か所（186,000m ² ）の 7 割に相当し、かつ土捨て場として使用される可能性の最も高い 2 か所（133,700m ² ）では、その有効容量だけでも 200 万 m ³ 以上が確保されます。また実施工時の転圧を考慮すれば、20m と見積もった高さもそれ以上の土量盛り立てが可能です。以上を FR に記載します。
26.	DFR p.11-5,6	絶滅危惧種の地理的分布を示している図（11.2.1-4,5,6）にスケールを加えること。(コ)	村山 委員	ご指摘の図は IUCN の WEB サイトから転載いたしましたが、当該サイトでは縮尺が表示されないため、スケールの加筆には正確性が担保できず困難な状況です。
27.	DFR p.11-76,7 7	アジアゾウの季節移動に関して提案されているステークホルダー委員会の構成や任務を明確化したうえで、FR に記述すること。(コ)	村山 委員	ステークホルダー委員会の構成は、現段階ではメンバーは、地域住民、Block Development Officer : BDO、DFO、警察官、工事業者 : Contractor、WBSEDCL が想定されます。任務に関しては WBSEDCL と協議中です。これまで WBSEDCL

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
28.	DFR p.11-97 ほか	Table11.8-1 の 8 Ecosystem に関して、ステークホルダー委員会の内容を具体化し、FR に記述すること。（コ）	村山委員	はステークホルダー委員会のオブザーバーとして参加する意向を示しており、中心的な役割を果たすのは、地域住民、工業者、BDO、DFO の 4 者であるとの見解でした。今後も協議を続け、FR に記します。
29.	DFR p.11-77,78	補償植林に関して、次の点を検討したうえで、FR に記述すること。 ・ 植林が予定されている地理的な位置と現在の状況 ・ 植樹が予定されている樹木の種類や量等の内容 ・ 本プロジェクトの実施によって喪失される樹林地と新たに創出される補償植林に対する炭素吸収面からみた比較検討（コ）	村山委員	植林予定地は、公有地で非森林区域である場所が選定され、現在、西ベンガル州内の 4 地域 26 か所が計画されています。それらの位置と現況、および想定される樹種構成と植栽密度について、WBSEDCL を通じて森林局に確認いたします。また、伐採地と植林地における炭素吸収量の比較も検討し、FR に記述するようにいたします。
30.	DFR p.11-82	気候変動に関して、樹林地の喪失と補償植林による炭素吸収面からみた評価も加えることを検討し、FR に記述すること。（コ）	村山委員	ご指摘に基づき、補償植林が成林した際の炭素吸収量と、本事業の工事によって喪失される樹林地が有する現在の炭素吸収量を比較評価することを検討し、推定値の信頼性（正確度と精度）が担保できた場合は FR に記述するようにいたします。
31.	DFR p.11-83	Table11.7-1 の 10 Ecosystem に関して、Scoping 時の評価が B-、C+となっているが、p.11-36 の Table11.5-1 では A-、C+となっているため、内容を確認し FR に記述すること。（コ）	村山委員	Table 11.5-1 の評価（A-、C+）が正しいため、Table11.7-1 を修正し、FR に記載します。
32.	DFR p.11-101	Table.11.9-1 の 10 Land Acquisition の補償植林に関して、新たな植生が定着するのに、年 2 回のモニタリングで十分か改めて検討し、その結果を FR に記述すること。（コ）	村山委員	植林後に発生した枯損木に対する苗畑からの移植（補植）は、年に 1 回を想定しています。定植後の樹根の活着には時間を要すること、近隣住民が燃料材を得るために若木を伐採する可能性は低いことから、植林地を管轄する森林区管理官（DFO）の指示のもと、広域森林官（Range Officer）による年に 2 回のモニタリングで十分であると判断されます。なお、モニタリング時期に関しては、現段階で樹種が未詳であるため明言できませんが、モンスーン季・ポストモンスーン季の前後が適期（各期一回）と考えております。以上を FR 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
【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）				
33.	Annex 11-10 p.5、p.6	事業者側が Kudna 地区(4.98 ha)の土地を借用した場合、地元住民の生活手段を喪失させる可能性があり、またガイドライン下で配慮されるところの表現で説明されております。しかし、他方、表 6-1 には、「Local farmers grow crops and other agricultural products unauthorizedly」もあり、地元農家は、無権利で農産物を育てているから、問題だとの認識があるのでしょうか。(質)	作本 委員	事業者側が Kudna 地区(4.98 ha)の土地を借用した場合、当該地を非公式に利用して農耕活動を行う地元住民の生活手段を喪失させる可能性があります。表 6-1 の「Local farmers grow crops and other agricultural products unauthorizedly」が該当します。WBSEDCL 所有地で農産物を育てている事実があり、これについて WBSEDCL は正式に許可しているわけではない（黙認してきているのが実態）ことを述べたものです。2017 年 11 月に当該地で農業活動を行っている」と回答した全世帯（5 件）にインタビューを行ったところ、農業に使用可能な私有地がほとんどなく、世帯収入も相対的に低いとの申告内容が得られました。インド国内法でも、農作物に対する権利については（土地権利の有無にかかわらず）補償対象となっていますが、作物補償に限られる内容です。本事業では、収穫を得るための間接費用（土壌改良、肥料、殺虫剤、農具、人件費）や、収穫 1 回分を上乗せした補償支払いを提案しています。また、同 5 世帯を対象とした生計回復・向上活動（職業訓練を含む）を行う計画です。同計画は、JICA ガイドライン及び世銀 OP4.12 に沿った内容となっています。
34.	助言対応 表	対応表では、助言事項に対し、比較的丁寧に対応されている気がします。また、メタン発生による嫌気臭も確認され、カーストや小規模ヒンズー教礼拝所の回復なども、ほぼ対応されているものと理解しました。ただ、この助言項目には示されておりませんが、住民にとっては伝統的な共有林利用が生活基盤となっていることを考えられますので、共有地の森林伐採がいかに補償されるのでしょうか、伝統的な森林の共同利用・果実の処分は保障されるのでしょうか、共有林の伝統的利用方法が変更されてしまい、生活環境が大きく揺らいでしまうリスクはない	作本 委員	林地の用途転換に伴い、事業サイトとして使用される当該林地内への立ち入りは制限されるため、薪炭材・特用林産物を収集する住民への負の影響は発生する可能性はあります。しかし、事業サイト周囲の林地で引き続き特用林産物の採取が可能であり、地元住民の生計手段は確保されるため、負の影響は（発生する場合であっても）最小限に留まると考えられます。なお、事業サイトが位置する Ajodhya 丘陵（1,024,500 ha）の自然植生は、既往文献と現地調査によってほぼ均一と判断でき、このうち事業サイトの全流域面積は 1,266 ha です（Forest Clearance のファクトシートより）。本事業ではこの流域の約 18 %を供用することになりますので、8 割強の流域環境は改変されずに残存することになります。また、林地内には、薪炭材を Baghmundi にある地元市場に運ぶために日常的に使われている歩道がありますが、WBSEDCL はこれらの活動や運搬径路への影響がないように事業デザインとレイアウトを行っています。DFR 11.6.3(3) (p.11-79)

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		でしょうか。（質）		もご参照下さい。
35.	助言対応表	住民から、沐浴と飲料水の確保が要求されていますが、ダム水の利用方法で「一般に、揚水式発電方式では、上下の貯水池間で大量の水の汲み上げと落下が連日繰り返され・・・この水の移動に伴って分子状の酸素が貯水池に供給され、また、貯水池内が静水状態にある時間はごくわずかである」とありますので、この結果、水にはむしろ大気が混入され、浄化状態を維持できる結果となるのでしょうか、あるいは、沐浴と飲料水の確保ができないほどに、水質悪化状態になる可能性はないのでしょうか。（質）	作本委員	貯水池の水質が嫌気状態に達することのない状況をもって「浄化状態」と表現するのであれば、ご指摘の通り、これが維持されることと推定されます。また、建設される上池への流入河川の水質は既存のデータから貧栄養状態（窒素やリンの含有量に乏しい状態）にあると考えられ、重金属や有機汚濁物質の混入も認められません。ゆえに、発電施設における災害時や事故時を除き、現段階で生活用水としての使用が水質的に制限される可能性は低いものと推定されます。なお、通常電灯ピーク 5 時間の発電運転、日中 6-7 時間の揚水運転を繰り返す計画で、同様の運用を行っている Purulia 揚水発電所において問題は発生していません。
36.	DFR 11-68	調査対象地に有用植物が多く生育しているようですが、水没地（川岸）等に生育していて、本事業により失われるような種類はないでしょうか。（質）	米田委員	調査対象地を含むアヨージャ丘陵の植生分布は均一であり、局所的もしくは特異的に有用樹種が優占している群落は確認されませんでした。ゆえに、本事業に供用される河岸に好湿性の有用樹種が生育している場合でも、ごく近隣の流域にて同種を利用することは可能であると考えられます。
37.	DFR 11-87	ジェンダーについて、建設期間中はB+としていますが、プルリアと同様に確実に正の影響が出ると言えるのでしょうか。C+程度ではないでしょうか。（質）	米田委員	外部からの労働者の流入・居住により、直接的な雇用機会（お茶くみ、掃除などの雑役）が想定されます。また、人口の増加に伴い、地元での収入機会（雑貨店での物品販売やローカルマーケットでの農作物の売買）も想定されます。このため、現時点ではB+が適当と考えております。
38.	DFR p.11-93	Table11.8-1 の 17Local Conflicts について、地域住民と外部から流入する労働者およびその家族の間で軋轢が生じないようにする方策についてより詳細に検討し、その結果をFRに記載すること。（コ）	村山委員	外部から流入する労働者その他の人口は、Purulia 揚水建設時に設けられた労働者キャンプなどを再利用して居住することが検討されています。また、労働者に対しては、建設業者を通して地域住民への日常的な配慮等を教育するとともに、日々の行動についても監督が行われる計画です。なお、Purulia 揚水建設時には地元事務所の事務員の雇用など、地域住民の雇用に

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				配慮を行いました。本調査で行ったステークホルダー協議でも雇用の要望が強く、求められるスキルや人数に応じて地元幅広く雇用機会が提供される計画です。これらの内容はFRに記載します。
39.	DFR p.11-94 ほか	Table11.8-1 の 22 Accidents について、子どもの通学時の事故に関して、通学時間帯の交通制限や交通ルートの検討など、対策について具体化し、FR に記述すること。（コ）	村山 委員	Purulia 揚水建設時には建設業者から交通安全事項の周知を行っていました。また Baghmundi の街中を経由することなく建設現場へ運搬可能な道路を配するなどの対処を行いました。本事業の実施中も、同様の措置を取るとともに、通学時間帯をできる限り回避し、朝夕の交通渋滞悪化を可能な限り招かないよう計画します。これらの内容はFRにも記載します。
40.	DFR p.11-103	Table11.9-1 の 15 にある水利用のモニタリングに関して、これまでの調査結果やステークホルダー協議で提起された意見などを参考に、年2回または4回で十分か改めて検討し、その結果をFR に記述すること。（コ）	村山 委員	下池拡張予定地にある現在の灌漑貯水池から得られている灌漑用水や飲料水が、Coffer dam を設けることで供給は継続されますが、影響の有無を確認するために行うモニタリング措置となります。当該地域は一期作が行われているため、田植え時期に1回、稲刈り前に1回、計年2回行う計画です。ステークホルダー協議で要望が高かったのは、住民が各村落（特に上池周辺の丘陵地）で日常的に利用する飲料水の供給についてのものであります。対応策として、WBSEDCL は、地域開発計画で新規井戸掘削などを計画しています。これらの詳細はFRに記載します。
41.	DFR p.11-104	Table11.9-1 の 17 Local Conflicts of Interest に関して、苦情が処理されるメカニズムを可能な範囲で検討し、その結果をFR に記述すること。（コ）	村山 委員	工事に関連する苦情は、基本的にWBSEDCL の事業サイト事務所で受け付けます。住民窓口となる職員を任命し、苦情申し立て本人だけでなく、その他関係者や第三者からも意見を聴取し、解決策を検討します。解決しない場合は、地元政府機関であるBDOに仲介を依頼します（工事の有無にかかわらず、住民の日常的な陳情先はBDOであるため、BDOに直接苦情が訴えられる可能性もあります）。それでも解決しない場合は、プルリア州政府、警察、BDO、Gram Panchayat からなる苦情申し立て委員会での調停を図ります。これら詳細をFRに記載します。
42.	DFR p.11-104 ほか	Table11.9-1 の 22 Accidents のモニタリングに関して、発生した事故件数だけでなく、危険性に関する住民からの苦情を含めることを検討	村山 委員	事故を未然に防止するため、住民から事故が起こりそうだという苦情が建設業者やWBSEDCL に寄せられた場合は、Accidents のモニタリングに含めることを実施機関に申し入れます。ただし、住民は日常的にBDOに相談・陳情・苦情申し立

NO.	該当 ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		し、その結果をFRに記述すること。（コ）		てを行っている実態があり、これらはWBSEDCLに共有された場合は、モニタリングに含めることとします。以上をFRに記載します。
【ステークホルダー協議・情報公開】				
43.	Annex 11-9、p.2	2018-2-21 公聴会では、森林破壊に対する住民からの要望として再植林、回答として補償植林（compensatory afforestation）のプログラム実施が回答されていますが、補償林の定義はありますか。補償林の植樹場所、規模、樹種を説明されて、実施する予定はありますか。関連で、p.3の「Land can't be use(d) for other purposes than as proposed」との回答表現は、将来の住民にとって、共有地利用のための補償措置としての森林利用(例えば、生活目的のための樹木伐採)は禁止され、単なるダムの水源地確保のための涵養林に過ぎないのではないかと考えられてしまいますが、この回答文の意味は、何を意味しますか。（質）	作本 委員	Forest (Conservation) Act, 1980 および Forest (Conservation) Rules, 2003 のハンドブック（2004年5月インド政府発行）に補償植林に関する記述がありますが（Part C の Chapter-3）、同書冒頭の Definitions も含めて補償植林の定義は記載されておられません。 森林地の利用に関する住民への説明については、DFR11-80 頁のとおり、これまで The Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act に基づき、村民集会を通して地域住民に対し、事業影響の説明を行っています。これに対し、地域住民コミュニティからは no objection letter が取り付けられています。 また、「Land can't be use(d) for other purposes than as proposed」が指す内容ですが、インド（中央）政府が国土の森林被覆率の低下回避を至上命題の一つとして掲げていることを鑑みると、住民が森林を経済材として利用することを禁じることよりも、工場用地への転用を始めとする乱開発を制限することが主旨であると理解しております。
44.	Annex 11-9、p.3	公聴会参加者には農業従事者が多く見えますが、将来の農地確保について質問はありませんが、住民に不安はないのでしょうか。既に金銭補償等の交渉が成立していることなのでしょうか。また、木材販売業者も複数参加していますが、これまでどおり生計方法で、補償林を伐採して自らの利益を上げることが許されると考える可能性はないのでしょうか。（質）	作本 委員	2016年2月のパブリックヒアリング（実施機関による開催）、2017年11月、2018年2月（本調査下でのグループインタビュー及びパブリックコンサルテーション）における住民側はおおむね事業に対して好意的であり、不安等を訴える意見はありませんでした。 本事業の実施によって、Kudna の WBSEDCL 所有地が土取場として使用される場合、当該地で農耕作業を営む 5 世帯の生計に影響があります。同 5 世帯への補償支払い及び生計回復・向上計画は Annex11-10 に記載のとおりです。これ以外の農業従事者への影響は基本的にありません。所有している私有地を事業期間中にリ

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<p>一スする可能性のある住民もいますが、裸地支払い条件等を含め、本人らの同意無しでの土地利用はありません（実際に使用するかどうかは工事進捗に伴い確定するため、本調査実施段階では未交渉となっています）。</p> <p>森林地の利用に関する住民への説明については、DFR11-80 頁のとおり、これまで The Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act に基づき、村民集会を通して地域住民に対し、事業影響の説明を行っています。これに対し、地域住民コミュニティからは no objection letter が取り付けられています。事業サイトとして使用される当該林地内への立ち入りは制限されますが、周辺林地は引き続き利用可能です。</p>
45.	Annex 11-9、p.3	<p>同 22 日の公聴会で、ダムは、従来、地元民の沐浴に利用されてきた場所とのことですが、住民から沐浴ガートとしての利用や飲料水施設の設置要望が出ているものの、これに対して The provision has been earmarked と回答されていますが、要望に対し、いかに応える意味内容の言葉と理解できますか。（質）</p>	作本委員	<p>当該箇所での「earmark」との回答は実施されるとの意味です。</p> <p>生活・飲料水の問題は、2016 年 2 月のパブリックヒアリング（本調査実施前に EIA 調査の一環として行われたインド国内法に基づく措置）でも要望が上がっていました。</p> <p>これに対する措置として、新規井戸掘削 3 件、ため池整備 3 件が計画されています (Annex 11-6 Vol-II SIA Report の“4.5 Additional Infrastructural Facilities sought for during Public Hearing” (p.4-4)参照)。これは、本事業の一部として計画され、事業費にも反映されている地域開発計画の一部となっています。</p>
46.	Annex 11-7	<p>2017-11-27 の公聴会では、参加者の大半は女性であり、多くの質問事項は、地域への水供給を設備、ダム周辺の観光地化にはピクニック場所の設置、雇用に対する配慮等の回答がされていますが、いずれも約束された回答とみてよいのでしょうか。（質）</p>	作本委員	<p>2017 年 11 月のグループ協議で得られた要望は、その後の検討を踏まえ、2018 年 2 月のパブリックコンサルテーションで回答を行う形を取りました。しかし、要望のすべてが必ずしも確約されたものではありません。</p> <p>地域への水供給整備については、上記コメント No.45 回答のとおりです。その他</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
47.	Annex 11-7	2017-11-28日の公聴会では、参加者の大半は女性であったといえる。そこで、提出された住民意見は、子供の教育改善、電気確保、近隣の小学校施設の改善要望が出されているが、回答された対応方法で、抽象的な表現での回答が多く見えますが、実施される予定との約束としてみてもよいのでしょうか。（質）	作本委員	<p>の取り組みとして、地域開発計画下で小学校インフラ整備（飲料水設備、トイレ、図書館、給食台所、送迎車両等）、奨学金、公共保健施設、コミュニティトイレ、遊び場の整備等が、既に計画されています（同計画内容は全住民に必ずしも周知されていないため、2018年2月のパブリックコンサルテーションでも改めて説明を行っています）。</p> <p>なお、雇用については、求められるスキルや条件を踏まえ、募集されることとなります。また、電力を無料にする要望は根強いものの、Annex 11-7の11/28議事録の表No.4回答のとおり有料での提供となります。</p> <p>その他の要望として、例えばピクニック場所の設置については明確に回答が行われていません。Purulia 揚水発電所の周辺では、発電所運開後にピクニック先として人気が出て、2017年現在も外部からの訪問客が増加しています。しかし、観光地化はPurulia 県政府観光局主体で行われており、また、今後の動向も慎重に踏まえる必要があります。今後の現場の状況と地元ニーズの変化に対応しつつ、供用後にCSR予算で実施することも今後検討されます。</p>
48.	DFR p.11-118	インドでは、STMの開催時期が2段階(計画段階とSCに関わるDFR段階)に分けて、実施されなければいけないと記述されていますが、どのような趣旨によるものなのでしょうか、また、これ以外の段階では開催が認められないと意味なのかどうか、ご教示いただきたい。（質）	作本委員	<p>「STMの開催時期が2段階（計画（SC）段階とDFR段階）に分けて、実施されなければいけない」との記載は、カテゴリA案件でJICAガイドラインに基づき具体的に必要とされる時期・回数を明記したものです（JICAガイドライン別紙2）</p> <p>インド側の法規則上求められているのは、ドラフトEIAの段階におけるPublic Hearing一回となっています。</p>
【その他】				
49.	DFR p.11-109	WBSEDCLの担当者によって「環境管理ユニット」（EMU）が、建設工事に先立って設置され、EMUに環境衛生チーム、災害対策チーム、野生動物保護チーム、苦情対応チームなどが含まれると説明されており、何か問題が起きれば、MoEFCC、JICA及び関連組織に報告があり、	作本委員	環境保全対策事業の実施事項を含み、環境管理計画を実行する機関として環境管理ユニット（もしくは環境社会管理ユニットと称される場合もあります）が設置される例は散見されます。ご指摘の通り、このような組織の運営にはスキルが要求されますが、第一に事業の実施機関が工事監督者および請負業者と環境保全対策について議論し、適切な環境保全対策手法を確定させるための強いリーダーシップと環境保全に関する専門的知識が必須と思料いたします。なお、一概に括る

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>万が一、工事に伴って環境問題が発生した場合は、EMUは速やかに請負業者から意見を聴取し、その原因を究明すると、記述されています。かようなチーム運営には、かなりのスキルが必要かと思われませんが、この工夫や進め方には頼もしさを感じます。他案件で、もし同仕組みを利用する場合、特に注意すべきことは何でしょうか。（質）</p>		<p>ことはできませんが、いわゆる新興工業国（NICs）におけるプロジェクトの実施にあたって EMU が組織される事例が多いことから推定して、組織体制や人的資源、財政などの面における実施機関の成熟度が肝要であると考えられます。また、アフリカ地域におけるプロジェクトを始めとして、実施機関に対して EMU を組織するための技術協力も行われています。</p>
50.	DFR 11-71, 11-110 等	<p>DFO、GPO 等の略語の原文を示してください。BDO は検索で見つかりましたが、できれば、これらは略語表に入れてください。（コ）</p>	米田委員	<p>FR の略語表にはご指摘の二点に加え、その他の略語も確認の上で略語表に追加します。</p> <p>DFO: Divisional Forest Officer GPO: Gram Panchayat Office</p> <p>なお、Gram Panchayat については p.11.9 の脚注 3 を参照下さい。本文当該箇所 で言及している「各 GPO」とは、Baghmundi Gram Panchayat Office と Ajodhya Gram Panchayat Office を指します（FR で補足・追記します）。</p>
51.	DFR 目次	<p>全体目次は各章目次と異なっているようです（少なくとも 11 章）。修正してください。（コ）</p>	米田委員	<p>校正漏れでした。申し訳ございません。FR では修正致します。</p>