

ウズベキスタン国  
ナボイ火力発電所近代化事業  
(フェーズ2) (協力準備調査 (有償))  
スコーピング案

日時 平成29年12月1日(金) 14:10~16:03

場所 JICA 本部 111 会議室

(独) 国際協力機構

### 助言委員（敬称略）

石田 健一 東京大学 大気海洋研究所 海洋生命科学部門 行動生態計測分野  
助教

織田 由紀子 JAWW（日本女性監視機構）代表

加藤 久美 和歌山大学 観光学部／国際観光学研究センター 教授

福嶋 慶三 中間貯蔵・環境安全事業株式会社 PCB 処理営業部 営業企画課 課長  
（元環境省 大臣官房総務課 政策評価室・政策調整室（併任）総合  
環境政策局 環境影響評価課 総括補佐）

### JICA

#### <事業主管部>

谷口 肇 東・中央アジア部 中央アジア・コーカサス課 課長

鈴木 崇史 東・中央アジア部 中央アジア・コーカサス課

#### <事務局>

永井 進介 審査部 環境社会配慮審査課 課長

滝澤 元 審査部 環境社会配慮審査課兼監理課

柴田 夕羽 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>

深澤 典彦 日本エヌ・ユー・エス株式会社

北川 瑞己 日本エヌ・ユー・エス株式会社

小林 悦子 東電設計株式会社

ウズベキスタン国ナボイ火力発電所近代化事業（フェーズ2）  
（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. ウズベキスタン国のエネルギー戦略における本事業の位置付けについて

助言委員より、本事業がウズベキスタン国の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出削減につながるものであることを明確にすべきとの助言があった。そのためにはウ国のエネルギー戦略と INDC（自国が決定する貢献案）や NDC（自国が決定する貢献）を手掛かりに、エネルギーミックスにおける再生可能エネルギー開発計画と天然ガス火力発電利用の位置付けを確認することが有効ではないかとの提案であった。

JICA より以下の説明が行われた。

現在、ウズベキスタン国の発電方式（ガス、石炭、石油、再生可能エネルギー等）で利用されている燃料の内訳は、豊富に産出される天然ガスが 90.3%で、石炭は灰分が多く CO<sub>2</sub> を多く排出するため 8.3%、石油は低質のため 1.0%である。

これを踏まえて、ウ国では、当面は、化石燃料の中でも地球温暖化への影響が最も小さくかつ同国に豊富な天然ガスを利用し、旧ソ連時代の老朽化した火力発電所をより燃焼効率の良い方式へと段階的に更新することにより電力の安定供給を確保すると同時に、再生可能エネルギーの開発により CO<sub>2</sub> や窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）などの排出量を低減する計画であると聞いている。調査ではこれらの計画および具体的なエネルギー戦略について確認する。

さらに、ウズベキスタン国は、INDC において、2030 年までに温室効果ガスの排出量を 2010 年をベースに GDP 単位当たり 10%削減すると表明していることから、これに関するウズベキスタンの取組み計画についても調査する。

以 上

ウズベキスタン国ナボイ火力発電所近代化事業（フェーズ2）  
（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
<b>【全体事項】</b>				
1.	全体	既設発電所との重畳的影響を知りたいので（特にNO2の）、既設発電所についての情報をお調べいただけませんか。老朽化しているとのことですが、可能な範囲で、採用されている技術スペック（最低限、発電効率と大気汚染防止技術）と、モニタリングがされていればEIAと実際の環境影響がわかるとありがたいです。（質）	福嶋委員	今後、EIA や現地調査により既設発電所の発電効率、大気汚染防止技術及び本プロジェクトを含めた累積的影響を確認します。また、過去の調査では、既設発電所は1960-70年代に設置されたものであり、低NOXバーナー等のNO2の低減対策は採用されていません。
2.	全体	既設に比べ、大きな規模の天然ガス火力発電だと思えますが、どのくらいの技術レベルのものを採用する見込みでしょうか。施工も運転管理も日本と同様には中々いかないとは思いますが、環境省・経済産業省から出されている、いわゆる「BATの参考表」は参考にされていますでしょうか。採用見込みの技術スペック情報について教えて下さい。（質）	福嶋委員	<p>ナボイ3号機で採用する発電設備の技術レベルは、1500℃級のガスタービン（MHPSの701F5クラス）をベースとした複合発電設備で発電と熱供給（蒸気及び温水供給）を兼ねた熱電併給発電でもあります。発電出力は450MW、発電効率（設計熱効率）は48%（HHV）、総合効率*1は70%を見込んでおります。</p> <p>本事業に採用する予定のコンバインドサイクル発電設備は、国際競争入札において納入及び施工実績のある製造メーカー、施工会社を選び、プラントの建設中は事業者及びコンサルタントが施工などに問題が起こらないように厳しく工事監理を行うものと思われま。また、ナボイ発電所では同型の複合発電設備が既に運転されておりますが、運転管理面で特段問題は確認されておられません。</p> <p>なお、現地の設計条件や採用される冷却方式等を考慮に入れる必要があるため、数値の単純な比較はできませんが、「BATの参考表」（平成29年2月時点）では、40万kW級ガスタービンコンバインドサイクルの設計熱効率（発電端、HHV）は52%が目安とされています。</p> <p>備考：総合効率＝（発電出力＋熱出力）／（燃料流量×燃料発熱量）</p>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
3.	1	以下のことを教えてください。現状の発電事業と比較して、この事業を行うことで、 ●発電の熱効率の向上率 ●発生する二酸化炭素、その他の有機化合物の減少率（質）	石田委員	現段階では、既設ナボイ発電所の熱効率は平均で約 30%、新設するコンバインドサイクル発電所の発電効率は約 48%と推定されますので、約 20%の熱効率の向上が見込めると予想しています（但し、今後の検討の進捗で熱効率は変更があります）。一方、二酸化炭素及びその他の有機化合物の減少率は、今後の検討で算定し、DFR に記載します。
4.	1	本事業による発電電力はどこに使われるのでしょうか。民生、工業、売電などいろいろとあると思いますので教えてください。（質）	石田委員	本事業により発電された電力については、特定の供給先があるのではなく、国内の送電線網に繋がりますので、利用先は特定できるものではありません。
5.	1、13、14	ウズベキスタン国の発電方式（石炭、石油、ガス、自然再生エネルギーなど）に係る戦略を教えてください。（質）	石田委員	現地情報を総合すると、ウズベキスタンでは、同国の発電設備容量の約8割を占める旧ソ連時代に建設した火力発電所が老朽化し、発電出力及び効率の低下が著しいため、それらを順次、天然ガス火力を中心とした高効率の発電設備に更新することにより、電力の安定供給の確保、及び燃料使用量の削減による二酸化炭素や窒素酸化物などの排出量の低減を目指すことを最優先としつつ、今後は再生可能エネルギー開発も進めていく計画であると考えられます。但し、具体的な戦略等については最新の電源開発計画等が入手できていないため、本調査を通じて確認致します。 また、ウズベキスタンはパリ協定に基づきINDC (Intended Nationally Determined Contribution)において、“温室効果ガスを2010年をベースとして2030年までのGDP単位当たりの排出量を10%削減することを表明しています。
6.	1、13、14	どのような理由で火力発電を選択しているのかその理由を教えてください。（質）	石田委員	火力発電は、ウズベキスタン国の発電電力の約 8 割を占めており、老朽化した火力発電設備を近代化（高効率化）することにより、燃料消費量の削減、電力の安定供給を行い、それらによって同時に二酸化炭素の排出量の削減を行くことができるため、同国の発電方式の中で火力発電を選択していると考えられますが、調査を通じて再確認致します。
7.	2	既設のナボイ火力発電所とは図 2-2 地図上のどこなのでしょう。（質）	石田委員	添付図-1 に示す茶色のエリア（“Navoi-old”と記載）が既設ナボイ発電所です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
8.	5	冷却方式はいつ決まるのですか。冷却方式による環境社会影響の違いがありますが、その調査日程は適切に組めるのでしょうか。（質）	石田委員	本 WG の事前資料配布後、冷却方式は空気冷却復水器方式に決まったとの情報が入りましたため、調査日程への影響はほぼないものと考えておりますが、その決定根拠についてはウズベクエネルギーに確認中です。冷却方式は、空気冷却復水器方式、湿式強制通風冷却塔方式、一過性冷却方式がありますが、それら方式の中で空気冷却復水器方式が最も環境負荷への影響が少ない方式と考えております。
9.	8	調査のスケジュールを示してください。（コ）	石田委員	ウズベクエネルギーから EIA が 12 月に提出されることをベースにした場合は、現地調査は来年の 4 月上旬、7 月上旬月に実施することになると思われます。それに合わせてステークホルダー会議も 4 月上旬、7 月上旬に実施する方向でウズベクエネルギーと調整する予定です。DFR 段階の助言委員会 WG については、7 月開催の見込みですが、EIA の内容・現地調査の調整結果により、変更となる可能性があります。
10.	8	GTCC3 の EIA 報告書は本調査期間内で入手できるのでしょうか。浮遊粒子状物質、河川の水質の情報、冷却方式の選定に関わる重要な報告書だと思いますので。（質）	石田委員	GTCC3 の EIA 報告書は来月（12 月）に入手できる予定です。なお、本件はカテゴリ A 案件のため、JICA としても EIA 報告書の入手は必須と考えております。入手した EIA 報告書の内容をレビューし、JICA ガイドライン等との乖離状況や助言委員会の助言も踏まえ、必要となる補完調査を実施します。
11.	12	図 3-1 の地図について、具体距離なのか見方がわからないので、現在の発電所から南側の Uyrot 村や Michurin 村、南西に見える Yangiabad 村など、人口居住地との具体的距離を教えてください。（質）	福嶋委員	既存のナボイ発電所から南側の Uyrot 村や Michurin までは約 400m、南西側の Yangiabad 村までは約 300m となっています。
12.	8、12	風向は p8 の記載のとおり、主に東ということですが、季節により変化はありますか？工場周辺には耕地や農場がありますが、耕作や収穫の時期が分かれば、あわせて教えてください。（質）	福嶋委員	風向については、p8 の 3.1.3（3）に年間の出現状況を文章で示しております。季節変動は多少あるようですが、東風が卓越している状況は変わりません。農作業は春から秋にかけて行われていると聞いておりますが、確認をいたします。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
<b>【代替案の検討】</b>				
13.	13、14	表 4-2. 経済面は当該国のこととして書かれていると思われますので、技術面及び環境社会配慮面での記述もウズベキスタン国の特徴が理解できるように数字等を交えて書いていただけますか。（コ）	石田委員	<p>[技術面] 以下の通り、修文致します。</p> <p>(天然ガス)ウズベキスタンは天然ガスが豊富に産出されるため、環境負荷の軽減も図れる天然ガスを発電に利用する方針である。（2013年ベースでの天然ガス使用量は全体の90.3%です。）</p> <p>（石油）ウズベキスタンで産出される石油は低質油であり、同国での発電には、冬季に天然ガスが民生用などで需要が多くなる時を除いて、あまり使用されていない。</p> <p>（2013年ベースでの石油使用量は全体の1.0%です）。</p> <p>（石炭）ウズベキスタンで産出される石炭は灰分が多く、二酸化炭素の排出量も他燃料に比べて高いため、現在も発電用として使用されているものの、今後は高効率石炭火力などの導入が課題である。</p> <p>（2013年ベースでの石炭使用量は全体の8.3%です）。</p> <p>[環境社会配慮面] 浮遊粒子状物質は、MPC 及び IFC/WB EHS ガイドラインの基準を超えていますので、石炭火力の採用は難しいことを記載いたします。</p>
14.	13、14	表 4-2. 発生させる単位エネルギーあたりの二酸化炭素の排出量を発電方式ごとにそれぞれ教えてください。（コ）	石田委員	<p>電気事業連合会のホームページに掲載されている日本の各種電源別（発電方式毎）の二酸化炭素排出量（1kWhあたりの二酸化炭素排出量）は以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・石炭火力：943 (g-CO<sub>2</sub> / kWh)</li> <li>・石油火力：738</li> <li>・LNG 火力：599</li> <li>・LNG 火力（コンバインド）：474</li> <li>・太陽光：38</li> <li>・風力：25</li> </ul>

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力：20</li> <li>・地熱：13</li> <li>・中小水力：11</li> </ul> <p>なお、本事業で導入される機器も日本の基準と同等以上の水準の機器を予定しております。</p>
15.	16	定性的な特徴ではありますが、現時点での冷却方式選定の結論を書き添えていただけますか。（コ）	石田委員	本 WG の事前資料配布後、冷却方式は空気冷却復水器方式に決まったとの情報が入りましたが、その決定根拠についてはウズベクエネルギーに確認中です。空気冷却復水器方式の場合は、ザラフシャン川からの取水、放水量が少ないので、環境負荷は少ないと考えております。なお、冷却方式の比較表を別紙-2 に示しました。
16.	6	送電線の代替案検討を行ってください。（コ）	石田委員	送電線の代替案比較を別紙-3 に示しました。代替案は Plan A 敷地内の北側に送電線を敷設する計画で、この案も別荘地の通過を最小限にしたルートですが、用地取得及び住民移転等の社会的な影響をより少なくするため、開閉所まで最短で別荘地を極力通過しない送電線ルートの方が現時点では推奨されると考えています。今後、現地調査を通じて影響を確認の上、DFR にて最終化致します。
17.	13	代替案の中には、プロジェクトを実施しない案との比較がありますが、例えば、今回導入を予定されている GTCC の技術スペックが仮に BAT でも高いものだととして、同じ発電規模（450MW）で現在多く（例えば日本でも）商用運転されているような平均的な技術水準のものと比較した際に、「今回この最新型を導入することで、既存の技術水準のものを増設するよりも、これだけ CO2 の削減効果を見込むことができます」といったような、一定の仮定を置いた定量的な比較はできないでしょうか。（コ）	福嶋委員	今後、ウズベキスタンの既設発電設備や平均的な技術水準の GTCC の CO <sub>2</sub> 投入を予定されている BAT ベースの CO <sub>2</sub> 排出量を基に削減量を確認します。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
18.	14	上の表の環境社会配慮の火力発電天然ガスの欄で、「単位出力あたりのCO <sub>2</sub> 発生量が最も少なく」とありますが、その前に「火力発電の中では」を付け加えて下さいませ。（コ）	福島委員	ご指摘に沿って DFR では「火力発電の中では単位出力あたりのCO <sub>2</sub> 発生量が最も少なく」と記載します。
<b>【スコーピングマトリクス】</b>				
19.	31	1 大気汚染について、「供用時には、老朽化した設備の廃止による排出量の低減も想定される」とありますが、あらかじめ定量的に想定できるようであれば、お示し下さい。（質）	福島委員	過去の CCGT2 のプロジェクトの EIA では、新設及び既設の停止・廃止に伴い、出力が 140MW 増加しますが、NO <sub>2</sub> の削減量は約 10 万トン/年であること等が記載されています。
20.	31	「本プロジェクトの実施に伴い、老朽化した設備の廃止による排出量の低減も想定される。」とあるが、廃止が想定されるのは火力発電所なのか？（質 確認）	織田委員	既設発電所の 1～12 号のうち、1-2 及び 4-9 号が発電及び熱供給設備、3 号及び 11-12 号が発電設備、10 号が熱供給設備で、合計では発電 1,250MW、熱供給 858 Gcal/hr となっております。 過去の調査では、GTCC2 の運転に合わせて、1-2 号、3,6,8 及び 10 号の停止・廃止計画がありました。削減分は発電 420Mw、熱供給 393 Gcal/hr でした。 今後、これらの停止・廃止計画も含め、GTCC3 の運転に合わせて、どのような停止・廃止計画となるか確認します。
21.	31、 35、36	表 6-3 では、本事業及び既設発電所との累積的影響に言及されているが、表 6-1、表 6-2 では書かれていない。懸念として挙げておくべきではないか？（コ）	織田委員	表 6-1 のスコーピングでは、大気汚染、水質汚濁及び騒音・振動について、「本プロジェクトの実施に伴い、既設設備との累積的影響が想定されることから、老朽化した設備の停止・廃止による排出量の低減も含めて影響を確認する必要がある」を追記します。
22.	32	3. 河川生態系及び貴重種。影響は一時的、という評価の解釈が難しいです。その場の生態系に直接的な影響を与える工事を行う期間が 2 年とか 3 年とか決められた期間であるということかと思えます。それらの影響が果たして一時的なものにとどまるかどうかは工事でどの	石田委員	工事中の一時的という表現は削除します。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
		<p>ような影響が発生するかについては、生息生育する動植物がそれをどう受け止めるかなので、影響は一時的であるとは現在の資料からは言い難いと思います。（コ）</p>		
23.	32	<p>3. 河川生態系および貴重種。一過式冷却方式の場合、水量と水位が十分か否かの検討が必要であると記述されている（p5）ことから、河川の水位が下がり常時大量の水を使用することが想定されます。それであれば、工事期、供用期の評価は「C」または「A」ではないでしょうか。（質）</p>	石田委員	<p>No15での回答で記載したとおり、冷却方式は空気冷却復水器方式になりましたので、常時大量の水を使用し河川の水位が低下することは想定されません。          工事中及び供用時は、排水が発生しますが、温排水の発生は見込まれず、排水量もそれほど多くないため、水質汚濁及び河川生態系・貴重種への影響については「B」のままと致します。</p>
24.	33	<p>6. 水利用。図2-4、図3-1を見ると施設回りの環境は農地で取り囲まれているようにも見えます。取水および排水は農業に影響を与えるのではないのでしょうか。（質）</p>	石田委員	<p>今後、取水及び排水の農業への影響を検討の上、DFRに記載します</p>
25.	32	<p>陸上生態系と河川生態系。工事期間と稼働期間で発生する影響の評価は「C」または「B」ではないでしょうか。（コ）</p>	石田委員	<p>ご指摘とおり、陸上生態系については、工事中及び供用時とも、「B」とします。          また、河川生態系については、No23のとおり、冷却方式が空気冷却復水器方式になりましたので、「B」とさせていただきます。</p>
26.	26	<p>上記19の質問と同じ理屈でいくと、CO2についても改善効果が期待できると思いますが、同じように、あらかじめ定量的に想定できるようであれば、お示し下さい。定量的に改善効果を想定できるようであれば、上記17のコメントは不要なので、無視して下さい。（コ）</p>	福嶋委員	<p>ウズベキスタン側の計画では、本事業の円借款供与が行われ3号機の運転が開始された時点でソ連時代に建設された既存の蒸気タービン発電施設を休止する予定です。このため、本事業の実施を通じた温暖化ガス排出削減効果が見込まれます。本調査では、具体的に休止される予定の発電施設を特定した上で、JICAがウェブサイト上で提供する気候変動対策支援ツール／緩和策（JICA Climate-FIT (Mitigation)）等を用いて、本事業実施による温暖化ガス排出削減効果を推計します。</p>
<p><b>【環境配慮】（汚染対策、自然環境等）</b></p>				

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
27.	10	水質の欄で「SS、硫酸塩、重金属の値が基準値より高い結果である」と書かれていますが、高い理由は何でしょうか。その理由が具体的に分かるようであれば教えてください。（質）	石田委員	事前配布資料の10ページに記載しましたが、ナボイ市の産業活動や農業活動が影響しているとの情報を得ています。今後、GTCC3のEIA報告書の入手及び補完調査で再度確認し、必要に応じてDFRに記載します。
28.		工事にともなう樹木の伐採はありませんか。（質）	石田委員	プロジェクトサイトには、個人が植樹した樹木等が点在する状況であり、伐採による影響は軽微と想定されますが、樹木の種類、伐採本数等を調査します。
<b>【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）</b>				
29.	32	別荘地はどのように利用しているのか？利用のされ方（目的、居住・滞在状況、生計との関係）についても調べていただきたい。旧ソビエト崩壊の時代には別荘での菜園等で生き延びたということを読んだことがあるので。（コ）	織田委員	別荘地の利用状況（目的、居住・滞在状況、生計との関係）について、今後調査して、必要に応じて適切な補償方法を検討します。
30.	11、14、32	別荘の撤去がPlanA(40)、PlanB(70)必要とあるが、別荘の所有者は誰で（都市部、海外？）、どの程度利用されているのか、また補償はどのように想定されているのか(p32)（質）	加藤委員	プランAの別荘の利用状況については、今後調査を予定しております。現状では、別荘の所有者については確認できておりませんが、所有者を特定の上、構造物の補償金が支払われることを想定しています。
31.	11	3. 2. 社会環境。周辺の集落、その特徴、生計（農業、放牧業、漁業など）、学校や宗教施設、などといった、どのような営みがおこなわれているか分かる記述としてください。（コ）	石田委員	今後、GTCC3のEIA報告書の入手及び補完調査により周辺の集落、その特徴、生計（農業、放牧業、漁業など）、学校や宗教施設の状況を確認しDFRに記載します。 なお、発電所近傍では漁業は行われておらず、学校及び宗教施設もないと聞いております。
32.	33	[雇用や生計手段等の地域経済] 「工事中及び供用時-地元住民は労働者として雇用され、地域で物資や機器の調達があり地域経済の活性化につながる。」とあるがそのような規定があるのか、可	織田委員	ナボイの発電所では、従来から地元雇用や一般機材の購入は実施していると聞いており、このように記載しました。 現在の雇用者および管理職の性別、地元雇用の状況については確認し、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
		能なのか？合わせて、調べていただきたいのは、現在の雇用者および管理職の性別、地元雇用の状況である。なお、ADB によると、ウズベキスタンのエネルギー分野で働く女性の比率は比較的高いが管理的地位の女性は少ないとのことである。（質）		なお、ウズベキスタンでは事務系の職業は女性が、現場系の職業は男性が従事することが一般的と聞いています。
33.	34	ジェンダーに関し、耕作地・放牧耕作地・放牧の対象者を調査するとき、世帯内での男女の仕事の分担も加えていただきたい。所有者ではないが実質的に放牧や耕作に従事していることがあるが、聞かれると女性は家事をしていると思込みで回答することがある。（コ）	織田委員	補償については、保有資産に応じて補償を行うため、財産・用地調査の結果に基づいて行われますが、生計回復支援策を考慮するうえで男女の仕事の分担に係る情報が有効になる可能性もあります。そのため、委員のご提案に従い、送電線や開閉所付近の耕作地・放牧耕作地・放牧利用者の社会環境調査を通じて男女の仕事の分担を確認し、DFRに記載します。
34.	33	「外国人労働者と地域住民との対立の可能性」について、過去にどのような事例があり、どのような対策が取られるのか。（質）	加藤委員	ウズベキスタンの建設工事でこのような問題が生じた事例は聞いておりません。ODA 案件ではないですが、他国では、労働者が地域の慣習を守らないため、周辺住民が反対運動を起こした事例はあります。外国人労働者が地域の慣習を守るような指導をしたり、専用のキャンプ内で生活をさせたり、地域の住民との接触を避ける等の方策を必要に応じて検討し、対策を講じます。
35.	No 14(p34)	[農耕地、放牧地利用の対象に子供が含まれる場合、生計悪化、教育への影響の可能性]とあるが、具体的にどのようなことか。また工事での子供の労働の可能性に対する対策はあるのか。（質）	加藤委員	家庭の生計悪化は、学校の中退を招く可能性があります。建設工事の児童労働については、EPC コントラクターに児童労働の禁止を契約の条件とすることが、標準入札図書に既に記載されており、この他モニタリングで確認する対策を講じます。
<b>【ステークホルダー協議・情報公開】</b>				
36.	26	説明会の実施。「基本的に住民からの要請があれば実施されるため、通常…」とありますが、JICA ガイドラインではステークホルダー協議の実施がなされるのが通常ですので、その点はどのようなのでしょうか。（質）	石田委員	事前配布資料における説明会に記述については、国内法における定めについて記載したものです。今後、ウズベキスタン側から提出されるEIAにより、これまでのステークホルダー協議の実施状況を確認しますが、現時点の計画では、JICA ガイドラインに従い、本調査のスコoping段階とDFR 段階の2回実施する予定です。

NO.	該当ページ	事前質問（質）・コメント（コ）	委員名	回答
37.	5.2.1(3) p26	説明会は誰を対象にいつ、どこで行われるのか、多くの住民が参加できるような配慮とはどのようなことか。（質）	加藤委員	説明会については、「ウ」国での EIA 手続きでの実施状況を確認し、必要な説明会を実施します。 対象は、サイト付近の住民、別荘利用者及び送電線の農地・放牧地の利用者が対象となります。 時期については、今後検討しますが、なるべく休日を選定して、地元新聞又は付近の集落の掲示板で事前に周知して、参加を促します。 また、近くの住民が来るのに便利な既設発電所の施設を使用することも、参加を促すこととなります。 なお、別荘利用者が遠隔地にいる場合は、資料を事前送付の上、コメントを受け付ける等の方策を検討します。
38.	38	ステークホルダー協議の参加者について。放牧に従事する人たち、（発電施設場所周辺だけでなく）南方の集落や市の人たちの参加も促してほしいところです。また、季節的にこの地区を利用するステークホルダーなどが存在するようであればその人たちも対象となると思われます。（コ）	石田委員	ステークホルダー協議の参加者については、各プロジェクトサイトでの季節的利用者や放牧地利用者の参加を促します、また季節的利用者が遠隔地にいる場合については、資料を事前送付の上、コメントを受け付ける等の方策を検討します。
39.	38	一回目のステークホルダー協議ではステークホルダーからの意見や情報を取り入れてスコーピング内容のアップデートが行われることも考えられます。ですので、スコーピング結果を示すのでなく、スコーピング案を提示し協議する、という理解でよろしいでしょうか。（質）	石田委員	事前配布資料の 38 ページに記載したとおり、第 1 回のステークホルダー協議では、EIA のレビュー結果及び助言委員会の助言を踏まえたスコーピング案を、第 2 回のステークホルダー協議ではこれに基づく環境影響評価結果を説明し協議します。 環境影響評価結果では、工事中の大気汚染、水質汚濁、廃棄物、土壌汚染、騒音・振動等も含め、スコーピングで選定した項目の影響評価、緩和策及びモニタリング計画を説明いたします。
40.	38	工事中は大気汚染、水質汚濁、廃棄物、土壌汚染、騒音振動等の汚染が生じることが予想されていることから、ステークホルダー協議の項目に含めてください。（コ）	石田委員	
【その他】				

