

添付資料 4 :

要望調査書用要請書(案)

APPLICATION FORM FOR JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION

1. **Date of Entry:** Day _____ Month 8 Year 2012
2. **Applicant:** The Government of Bolivia
3. **Technical Cooperation (T/C) Title:** 農業技術アドバイザー(総合的営農技術)
4. **Type of the T/C** ※select only one scheme.
- Technical Cooperation Project / Technical Cooperation for Development Planning
- Individual Expert Individual Training Equipment
5. **Contact Point (Implementing Agency):** SEDAG-Potosí
 Address: Plaza 10 de Noviembre, Potosi, Departamento de Potosi
 Contact Person: Ing. Cirilo Noguera (Director de SEDAG)
 Tel. No.: tel. 738-50280 Fax No. _____
 E-Mail: e-mail: <sedagpotosi@hotmail.com>

6. **Background of the T/C**

(Current conditions of the sector, Government's development policy for the sector, Issues and problems to be solved, Existing development activities in the sector, the Project's priority in the National Development Plan / Public Investment Program, etc.)

ボリビア国では就労人口の約 36%が農牧業に従事しており、特に地方ではその割合は約 80%におよぶ。ポトシ県（あるいはポトシ県南西部を含むアルティプラノ地域）においても就労人口の 47%（ポトシ県開発計画 2008-2012）が農牧業に従事しており、農牧業が主要な産業として人々の生活の糧となっている。

他方、ポトシ県の貧困率は 79.7%（2001 年国勢調査）とボリビア国内でも高い水準にあり、都市部と農村部で 4 倍以上の所得格差が存在しており、農牧業の生産性の改善や新しい地場産業の育成が課題となっている。

ボリビア政府の農牧業分野においては、農村開発・土地省が 2009 年に「農村・農林業改革セクター開発計画」を策定し、①農地および森林の所有・アクセスに関する構造改革、②食料生産・自給方法の改革、③再利用可能な天然資源の生産・加工に関する支援、④土地生産力の総合的活性化と回復、⑤天然資源の持続的利用、⑥環境管理の強化、森林・種の多様性の保全、⑦関連組織制度の戦略的強化の 7 つの戦略に従って、持続的かつ総合的な農村開発に取り組んでいる。

ポトシ県が策定する「ポトシ県開発計画（2008～2012 年）」においては、農業生産にとって自然環境条件の厳しいポトシ県アルティプラノ地域にとって、貧困削減ならびに地域間所得格差の解消を視野に入れた高冷地での地場産物生産、特に当地域の主要産品であるキ

キヌア、大麦、ジャガイモなどの「高い栄養価をもつ地場産物」の復興を最優先課題に掲げている。

アルティプラノ地域農業の課題

ポトシ県南西部を含むアルティプラノ地域では、キヌア、ジャガイモ、大麦、ソラマメ等のアンデス高地の気候風土に適した農畜産物の生産が営まれているが、インフラ整備の不備や、近年の気候変動による乾季の長期化や雨不足が発生しており、安定した作物生産に必要な小規模な灌漑の整備のニーズも生産者から上がっている。また、同地域では商品作物であるキヌアへの積極的な転作が進む一方で、ラクダ科家畜の牧草地や他の農作物とキヌア作付面積とのアンバランスな営農も懸念されており、持続的な営農への課題が山積している。

同地域の主要作物であるキヌアについては、近年は輸出量が増加しており商品作物としての期待が高まっている。他方、以下に掲げる土壤肥沃度の低下と病虫害対策が持続的な営農と生産発展を阻害する要因となっている。

土壤肥料

土壤の肥沃度を回復させるために、従来ならば最低でも2～3年間は休耕すべきであるとされているが、近年のキヌア価格の上昇により連作栽培を試みる農家が増えている。また、従来の耕作では、ラクダ科動物および羊の糞尿を厩肥として畑にすきこんでいたが、近年では、ラクダ科動物の飼育数減少に伴い家畜糞尿の入手が困難になってきており、有機質肥料の投入量も減少している。さらに、キヌア価格の上昇により、ラクダ科動物向け牧草地の耕作地への転用が増えているが、牧草地からの転用地では、土壤を覆う被覆植物が欠如しており、アルティプラノ特有の乾季における強風によって有機分を含む土壤表層部分が浸食されている。結果として、肥沃度の低下がみられ、単位面積当たりの収量の減少を招いている。

病虫害対策

キヌア生産では Ticonas と Kaco と呼ばれる蛾（成虫及び幼虫）が収穫量減少の要因となっており、現地資源を活用した自然抽出液による農薬の改良、現地の未活用資源による安価な農薬の開発、及び有機農産物の認証基準にそった生産技術の改良等の取組が生産者側の課題である。

同地域の大学や NGO 等では、土壤肥料の課題に対し、地元の材料（燐灰土、低木等）で安価に作ることができる有機質肥料の開発・改良（特に微生物を活用した堆肥づくり等）や土壤侵食対策（畝・畦への低木植林等）、また、病虫害に対しては、地域の特性に適した生物学的防除、物理学的防除、化学的防除を効果的に組み合わせた総合的防除による病虫害対策に取り組んでいるものの、地域全体に技術普及できる段階にまでは至っていない。

ポトシ県庁は、同地域における上記の様々な営農課題について助言及び技術指導を行い、持続的な農業発展を推進するため、「農業技術アドバイザー（総合的営農技術）」の派遣を日本政府へ要請するに至った。

7. Outline of the T/C

(1) Overall Goal

(Long-term objective)

ポトシ県アルティプラノ地域の特性に適した農業開発プロジェクトが実施され、農業生産性の向上に寄与し、生産者の農業所得が増加する。

(2) T/C Purpose

(Objective expected to be achieved by the end of the project period. Elaborate with quantitative indicators if possible)

ポトシ県アルティプラノ地域の特性に適した農業技術が特定され、改良されるとともに、地域毎の農業生産性向上に向けたニーズ／課題・開発の制限因子の特定を踏まえた、農村開発支援戦略が策定される。

(3) Outputs

(Objectives to be realized by the “T/C Activities” in order to achieve the “T/C Purpose”)

- 1) ポトシ県アルティプラノ地域における農業の問題・課題が明らかにされる。
- 2) ポトシ県アルティプラノ地域における農業の特性に適した農業技術が改良される。
- 3) ポトシ県アルティプラノ地域における農村開発支援戦略が策定される。

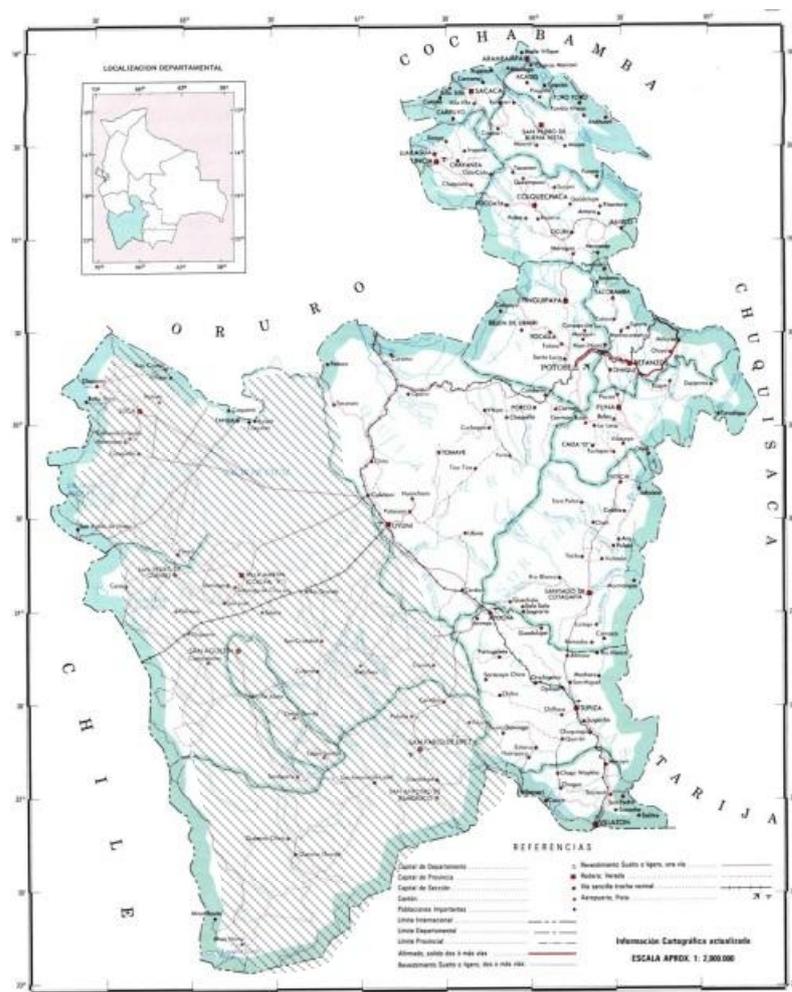
(4) T/C Site

(In case the proposed T/C assumes a particular area, please enter the name of the target area for the T/C and attach a rough map to the documents submitted. The attached map should be at a scale that clearly shows the project site.)

ポトシ県アルティプラノ地域

(ラパス市からポトシ市までおよそ 8 時間)

活動位置図



(5) T/C Activities

(Specific actions intended to produce each “Output” of T/C by effective use of the “Input”.)

本専門家は、ポトシ県アルティプラノ地域農業の特性に留意した持続可能な農業を行うための総合的な営農技術について現地カウンターパートおよび生産者に対して技術指導・助言を行う。また、抽出した技術的な問題点および課題を踏まえ、ポトシ県アルティプラノ地域における農業開発プロジェクト（案）の形成を図る。

主な活動事項は、以下のとおり。

1-1) ポトシ県アルティプラノ地域農業の問題点把握

具体的な調査項目は以下のとおり。

- ・ 県、市の開発計画の把握、分析、実施体制（予算、人員）
- ・ 関係機関（農村開発・土地省、県庁、その他関係機関（大学、NGO、他ドナ

一等：ポトシ県に限定しない) 間の役割分担

- ・民間企業の CSR 活動の状況
- ・農家経済、農村金融、マイクロファイナンス、生産団体、農民組織、流通業者
- ・灌漑（灌漑農業の実態、管理組織状況、県及び市灌漑局との関係等）、地域の水資源の状況

1-2) ポトシ県アルティプラノ地域農業の課題抽出

2-1) 農業技術支援の選定（対象技術、対象地域、対象時期）

2-2) 農業技術支援（モデル事業：土壌肥料、病虫害対策等）

3-1) 農業開発プロジェクト（案）リストの作成

3-2) 農業開発プロジェクト（優先案）プロポーザル（案）作成

(6) Input from the Recipient Government

(Counterpart personnel (identify the name and position of the Project manager), support staff, office space, running expenses, vehicles, equipment, etc.)

(1) 事務用品：適宜、購入・貸与（C/P に要確認）

農業関連機械・器具：適宜、貸与（C/P に要確認）

地方出張時の日当・宿泊費（C/P に要確認）

(2) 車両：地方出張時の車両提供（C/P に要確認）

事務所：ポトシ県庁内およびウユニ支所内に設置予定

(7) Input from the Japanese Government

(Number and qualification of Japanese experts/consultants, contents of training (in Japan and in-country) courses, seminars and workshops, equipment, etc.)

本邦農業技術アドバイザー（総合的営農技術）：1名

現地業務に必要な資機材（C/P 機関による提供が困難な資機材、車両、諸経費、等）

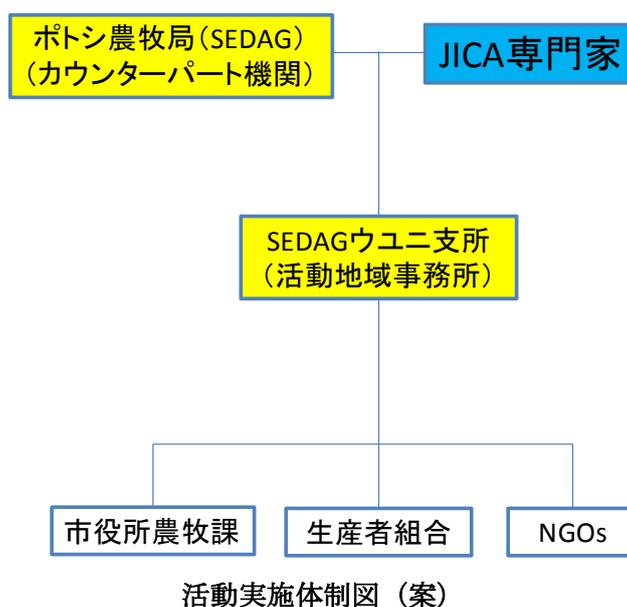
8. Implementation Schedule

Month April Year 2013 ~ Month April Year 2015

9. Description of Implementing Agency

(Budget allocated to the Agency, Number of Staff of the Agency, Department/division in charge of the T/C, etc.)

SEDAG-Potosí: 10 農業技術者



10. Related Information

(1) Prospects of further plans and actions/ Expected funding resources for the Project:

(If implementing agency plans to take some (future) actions in connection with this proposed project, please describe the concrete plans/action and enter the funding sources for the plans and actions.)

【本項に C/P 機関がポトシ県開発計画 PDD を記載すること】

(2) Activities by other donor agencies, if any:

(Please pay particular attention to the following items:

- Whether you have requested the same project to other donors or not.*
- Whether any other donor has already started a similar project in the target area or not.*
- Presence/absence of cooperation results or plans by third-countries or international agencies for similar projects.*
- In the case that a project was conducted in the same field in the past, describe the grounds for requesting this project/study, the present status of the previous project, and the situation regarding the technology transfer.*
- Whether there are existing projects/studies regarding this requested project/study or not. (Enter the time/period, content and concerned agencies of the existing studies.)*

最近のポトシ県アルティプラノ地域における農業支援としては、オランダ政府等

の支援により活動してきた現地 NGO の FAUTAPO による「アルティプラノ南部地域包括的生産強化・普及プログラム COMPASUR (2009～2013 年)」において、キヌア生産を中心とした技術支援が行われてきている。ただし、今回要請する支援内容のように、同地域における営農技術を包括的に取り扱う支援とはなっていない。

(Referencia: JICA - Estudio Preliminar sobre el Programa del Desarrollo Integral en el Altiplano Central y Sur de Bolivia, 2012)

(3) Other relevant Activities (Activities in the sector by the recipient government and NGOs), if any:

JICA - Estudio Preliminar sobre el Programa del Desarrollo Integral en el Altiplano Central y Sur de Bolivia, 2012

(4) Other relevant information(Available data, information, documents, maps, etc. related to the Project)

JICA - Estudio Preliminar sobre el Programa del Desarrollo Integral en el Altiplano Central y Sur de Bolivia, 2012

11. Global Issues (*Gender, Poverty, Climate change, etc.*)

(Any relevant information of the project from global issues (gender, poverty, climate change, etc.) perspective.)

(1) 貧困

ポトシ県アルティプラノ地域はボリビア国内の中でも最貧困地域であり、貧困対策と同時に地域格差是正がボリビア政府の最優先課題の一つとして位置づけられている。

(2) 気候変動

近年、毎年のように起こる「エル・ニーニョ」および「ラ・ニーニャ」現象などの気候変動によって引き起きている環境変化への脆弱性対策に貢献することが予想される。

12. Environmental and Social Considerations

(In case of Technical Cooperation Project / Technical Cooperation for Development Planning, please fill in the attached screening format.)

(Note) If JICA considers that the environmental and social considerations are required to the T/C, the applicants agree on JICA's information disclosure of the T/C for public hearing in accordance with JICA guidelines for environmental and social considerations as stated Question 11 in attached Screening Format.

13. Others

Signed: _____

Title: _____

On behalf of the Government of _____

Date: _____

Additional Form for Expert

※If the applicants select the Individual Expert in 4. , please fill out this form.

1. Type of Assignment

(New) / Extension / Successor)

If this type is “Extesion” or “Successor”, please show whose extension or successor it is.

2. Qualifications and Experience required

(1) (1) Age Limit

65 歳

(2) Educational Background

(Doctor / Master / Bachelor)

農学士

(3) Practical Experience on Related Field

- 土壌分析（有機質肥料等による農地管理技術）
- 病虫害対策（総合的防除技術）
- 農業開発プロジェクト（案）の形成

(4) Language

(Name / Level)

スペイン語

(5) Other Qualification and Experience

主な活動地域が標高 3500 メートルから 4500 メートルに位置することから、高地での活動に健康上支障がないこと。

APPLICATION FORM FOR JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION

1. **Date of Entry:** Day xx Month 8 Year 2012
2. **Applicant:** The Government of ボリビア多民族国
3. **Project Title:** キヌアセンター強化支援プロジェクト
4. **Implementing Agency:** オルロ工科大学農学部

Address: オルロ県オルロ市

Contact Person: Ing. Ermino Barrientos Perez, Facultad de Ciencias Agricolas,
pecuarias y veterinarias, Univesidad Técnica de Oruro

Tel. No.: _____ Fax No. _____

E-Mail: e-mail: <ebarrientos100@gmail.com > _____

5. **Background of the Project**

(Current conditions of the sector, Government's development policy for the sector, issues and problems to be solved, existing development activities in the sector, etc.)

農業生産にとって自然環境条件の厳しいオルロ県南部アルティプラノ地域において、貧困削減ならびに地域間格差の解消を視野に入れたキヌア生産の振興が最優先課題となっている。

同地域の経済活動に及ぼすキヌア生産の貢献度は高く、遠隔地農村における換金作物として農業生産の振興が期待されている。このような背景の下、同地域におけるキヌア生産者においては、持続的な営農技術、特に土壌肥沃度の低下と病虫害対策が阻害要因および課題となっている。

(a) 土壌肥料

主に下記要因により、肥沃度の低下がみられ、単位面積当たりの収量が減少している。

- 土壌の肥沃度を回復させるために、従来ならば最低でも2～3年間は休耕すべきであるとされているが、それ以下の休耕期間によって栽培する農家も少なくない。
- 従来、自家消費用に飼育していたラクダ科動物および羊の糞尿を厩肥として畑にすきこんでいる農家が多かった。しかしながら、近年の傾向としては、ラクダ科動物の飼育数減少にともなって家畜糞尿の入手が困難になってきており、有機質肥料の投入が減少している。
- ラクダ科動物向け牧草地から転用した生産地では、土壌を覆う被覆植物の欠如によってアルティプラノ特有の乾季における強風による土壌浸食が発生し、有機分が含まれる土壌表層部分が浸食されている。

このような状況下、地元の材料（燐灰土、低木等）で安価に作ることができる有機質肥料の開発・改良（特に微生物を活用した堆肥づくり等）や土壌浸食対策（畝・畦への低木植林等）などが大学やNGO等を通じて行われているが、地域全体に技術普及できる段階には至っていない。

(b) 病害虫対策

高冷地であるオルロ県南部アルティプラノ地域においても病害虫による被害は多く、キヌア生産では Ticonas と Kaco と呼ばれる蛾による被害が絶えず、収量減の要因となっている。主に下記必要性により、地域特性に適した病害虫対策の技術改良が喫緊の課題として期待されている。

- ・ 現地資源を活用した自然抽出液による農薬の改良
- ・ 現地の未活用資源による安価な農薬の生産
- ・ 有機農産物の認証基準にそった生産技術の改良

このような状況下、オルロ県南部アルティプラノ地域の特性に適した生物学的防除、物理学的防除、化学的防除を効果的に組み合わせた総合的防除による病虫害対策が大学や NGO 等を通じて試みられているが、地域全体に技術普及できる段階にまでは至っていない。

以上にみられるオルロ県南部アルティプラノ地域におけるキヌア生産の阻害要因および課題に対処し、持続的な営農を推進するため、オルロ工科大学農学部は「営農技術専門家（有機質肥料・総合的防除）」の派遣を日本政府へ要請するに至った。

6. Outline of the Project**(1) Overall Goal**

(Development effect expected as a result of achievement of the “Project Purpose” in several years after the end of the project period)

キヌア・センターの活性化により、アルティプラノ中南部地域が国際的なキヌア調査・研究・生産の拠点地域になる。

(2) Project Purpose

(Objective expected to be achieved by the end of the project period. Elaborate with quantitative indicators if possible)

キヌア・センターの機能強化を通じて、アルティプラノ中南部地域におけるキヌア生産性の向上が達成する。

(3) Outputs

(Objectives to be realized by the “Project Activities” in order to achieve the “Project Purpose”)

- 1 キヌア・センターの調査・研究・開発部門の機能強化が図られる（土壌肥料、病虫害対策、等）。
- 2 キヌア・センターの普及・広報部門の機能強化が図られる。
- 3 キヌア・センターを活用した技術研修活動が実施される。
- 4 業務提携モデル地区において、キヌア・センターによる普及活動が実践される。

(4) Project Activities

(Specific actions intended to produce each “Output” of the project by effective use of the “Input”)

- 1.1 地域資源を活用した土壌肥料の改良・開発
- 1.2 自然特性に適した総合的防除（病虫害対策）技術の改良・開発
- 1.3 その他農業技術の補完研修
- 2.1 現地技術者・普及員への研修・育成
- 2.2 広報媒体を通じた普及活動の実践
- 3.1 キヌア・センターでの農事暦にそった研修
- 3.2 キヌア・センターの展示圃場を通じた技術指導
- 3.3 キヌア・センター内の栽培相談窓口の常設化
- 4.1 普及対象モデル地区の選定
- 4.2 普及マニュアルに基づいた普及事業の実施
- 4.3 モデル周辺地域関係者への PR 活動

(5) Input from the Recipient Government

(Counterpart personnel (identify the name and position of the Project manager), support staff, office space, running expenses, vehicles, equipment, etc.)

- 車輛： 地方出張時の車輛提供（C/Pに要確認）
- 事務所： オルロ工科大学農学部（オルロ市）
キヌアセンター（サリナス・デ・ガルシ・メンドサ市）
- 試験場： キヌアセンター施設・実験室
- 圃場： キヌアセンター圃場、業務提携先の展示圃場

(6) Input from the Japanese Government

(Number and qualification of Japanese experts, training (in Japan and in-country) courses, seminars and workshops, equipment, etc.)

（1）営農技術専門家（有機質肥料・総合的防除）：2名

本専門家は、オルロ県南部アルティプラノ地域農業の特性に留意した持続可能なキヌア生産を行うための総合的な営農技術について、キヌアセンターの強化を通じて、カウンターパートおよび生産者に対して技術指導・助言を行う。

主な担当事項は、以下のとおり。

- 1-1) オルロ県南部アルティプラノ地域キヌア生産の問題把握および課題抽出
- 1-2) キヌアセンターにおけるキヌア生産技術の問題把握および課題抽出
- 2-1) 対象となる技術支援の選定
- 2-2) 技術改良の支援（実証試験：土壌肥料、病虫害対策等）
- 3-1) モデル事業（展示圃場）
- 3-2) 生産者への技術セミナー開催（農事暦にそって）
- 4) 業務完了報告の作成・報告

(2) 機材供与

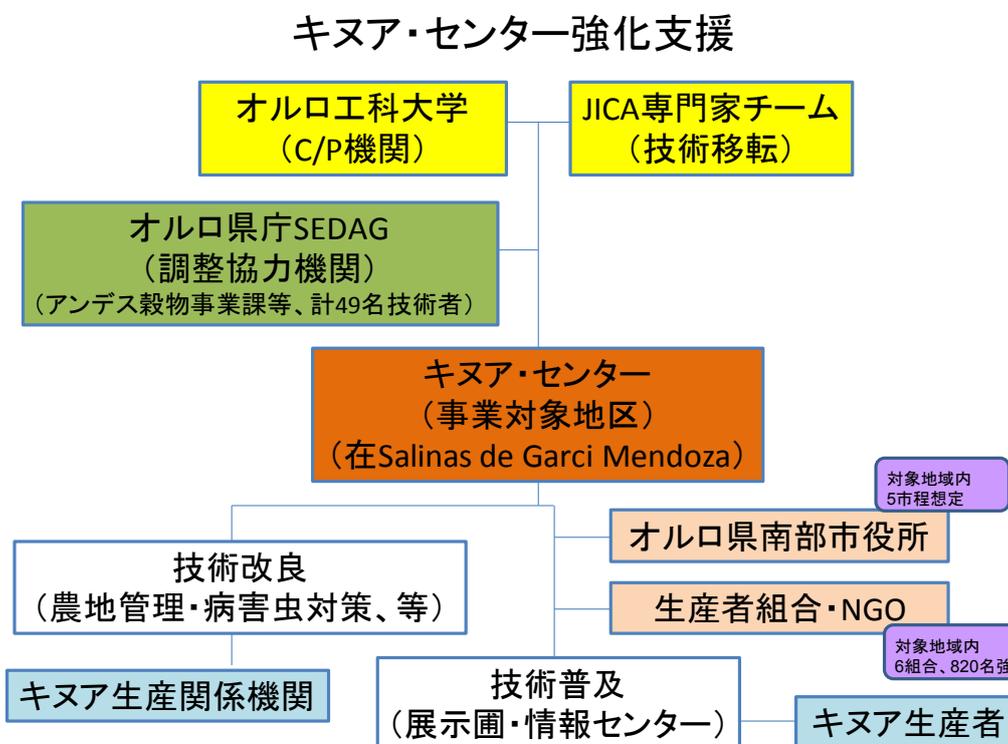
- 事務用品：適宜、購入・貸与（C/P に要確認）
- 農業関連機械・器具：適宜、貸与（C/P に要確認）
- 地方出張時の日当・宿泊費（C/P に要確認）

7. Implementation Schedule

June 2013 ~ June 2015 (3年間)

8. Implementing Agency (Budget, staffing, etc.)

オルロ工科大学農学部：15人、農業技術者



9. Related Activities

(Activities in the sector by the recipient government, other donors and NGOs)

オルロ工科大学は、現地 NGO (FAUTAPO) と協働してキヌアセンターの運営管理を担っている(ただし、FAUTAPO は 2013 年 6 月にて事業終了予定)。

また、国立農牧・森林調査研究所 (INIAF)、UMSA 大学、UATF 大学、オルロ県庁 SEDAG、周辺市役所、キヌア関連生産組合などがオルロ工科大学と業務・技術提携を結んでおり、キヌアセンターの構築に補完的に携わっている。

10. Gender Consideration

(Any relevant information of the project from gender perspective.)

アルティプラノ中南部地域の生計向上には、女性の役割は欠かせない。その役割は、家事や炊事に留まらず、農作業、家畜の世話、燃料用の薪採取など多岐にわたっている。また、食品加工品や手工芸品の生産などを手掛けている女性グループも少なくない。

しかしながら、マチスモと呼ばれる伝統的な男尊女卑の慣習などによって社会・文化・経済的な制約を受け、アルティプラノ地域の農村女性は依然として生計向上に結びつく機会へのアクセシビリティが低く、女性グループによる住民組織化や起業が難しい状況となっている。

このような状況を改善するため、農村女性の収入機会創出、キャパシティ・ビルディング、コミュニティ開発といったアプローチに留意し、農村女性の参画に考慮したプロジェクト形成・活動計画を策定する必要がある。

11. Environmental and Social Considerations

(Please fill in the attached screening format.)

本プロジェクトにおいて、当該地域の環境社会に負の影響をもたらすような留意すべき事項は特になし(別添スクリーニング・フォーマットを参照のこと)。

12. Beneficiaries

(Population for which positive changes are intended directly and indirectly by implementing the project and gender disaggregated data, if available)

- ・ オルロ工科大学／キヌアセンター技術者 :15 名
- ・ オルロ県庁 SEDAG 等技術者 :49 名
- ・ 対象地域周辺 5 市役所技術者 :15 名
- ・ 対象地域周辺生産者(生産組合) :820 名(6 生産組合)

13. Security Conditions

治安上の問題は特になし。

14. Others

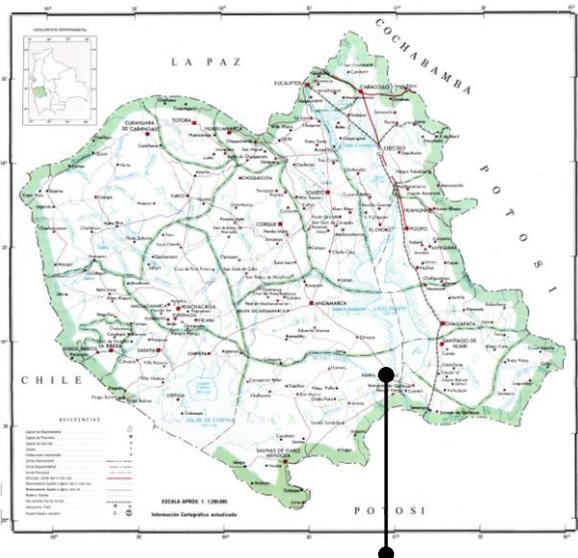
添付参考資料：

- 1) JICA ボリビア国アルティプラノ中南部地域総合開発プログラム準備調査報告書(2012年)

Screening Format

Question 1 Address of a project site

オルロ県サリナス・デ・ガルシ・メンドサ市（首都ラパス市から陸路約 8 時間）



◆キヌア・センター◆
(Salinas de Garci Mendoz 市)

Question 2 Outline of the project

2-1 Does the project come under following sectors?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

- Mining development
- Industrial development
- Thermal power (including geothermal power)
- Hydropower, dams and reservoirs
- River/erosion control
- Power transmission and distribution lines
- Roads, railways and bridges
- Airports
- Ports and harbors
- Water supply, sewage and waste treatment
- Waste management and disposal
- Agriculture involving large-scale land-clearing or irrigation
- Forestry
- Fishery
- Tourism

2-2 Does the project include the following items?

Yes No

If yes, please mark following items.

- Involuntary resettlement (scale: households, persons)
 Groundwater pumping (scale: m3/year)
 Land reclamation, land development and land-clearing (scale: hectares)
 Logging (scale: hectares)

2-3 Did the proponent consider alternatives before request?

Yes: Please describe outline of the alternatives

()

No

2-4 Did the proponent have meetings with related stakeholders before request?

Yes No

If yes, please mark the corresponding stakeholders.

Administrative body

Local residents

NGO

Others ()

Question 3

Is the project a new one or an on-going one? In case of an on-going one, have you received strong complaints etc. from local residents?

New On-going(there are complaints) On-going (there are no complaints)
 Others { }

Question 4 Name of laws or guidelines:

Is Environmental Impact Assessment (EIA) including Initial Environmental Examination (IEE) required for the project according to laws or guidelines in the host country?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

- Required only IEE (Implemented, on going, planning)
 Required both IEE and EIA (Implemented, on going, planning)
 Required only EIA (Implemented, on going, planning)

Others: ()

Question 5

In case of that EIA was taken steps, was EIA approved by relevant laws in the host country? If yes, please mark date of approval and the competent authority.

<input type="checkbox"/> Approved: without a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Approved: with a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Under appraisal
--	---	--

(Date of approval: Competent authority:)

Not yet started an appraisal process

Others:()

Question 6

If a certificate regarding the environment and society other than EIA, is required, please indicate the title of certificate.

Already certified Required a certificate but not yet done

Title of the certificate :()

Not required

Others ()

Question 7

Are following areas located inside or around the project site?

Yes No Not identified

If yes, please mark the corresponding items.

- National parks, protected areas designated by the government (coast line, wetlands, reserved area for ethnic or indigenous people, cultural heritage) and areas being considered for national parks or protected areas
- Virgin forests, tropical forests
- Ecological important habitat areas (coral reef, mangrove wetland, tidal flats)
- Habitat of valuable species protected by domestic laws or international treaties
- Likely salts cumulus or soil erosion areas on a massive scale
- Remarkable desertification trend areas
- Archaeological, historical or cultural valuable areas
- Living areas of ethnic, indigenous people or nomads who have a traditional lifestyle, or special socially valuable area

Question 8

Does the project have adverse impacts on the environment and local communities?

- Yes No Not identified

Reason:

[]

Question 9

Please mark related environmental and social impacts, and describe their outlines.

- Air pollution
- Water pollution
- Soil pollution
- Waste
- Noise and vibration
- Ground subsidence
- Offensive odors
- Geographical features
- Bottom sediment
- Biota and ecosystem
- Water usage
- Accidents
- Global warming
- Involuntary resettlement
- Local economy such as employment and livelihood etc.
- Land use and utilization of local resources
- Social institutions such as social infrastructure and local decision-making institutions
- Existing social infrastructures and services
- The poor, indigenous of ethnic people
- Maldistribution of benefit and damage
- Local conflict of interests
- Gender
- Children's rights
- Cultural heritage
- Infectious diseases such as HIV/AIDS etc.
- Others ()

Outline of related impacts:

[]

Question 10

Information disclosure and meetings with stakeholders

10-1 If the environmental and social considerations are required, does the proponent agree on information disclosure and meetings with stakeholders in accordance with JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations?

Yes No

10-2 If no, please describe reasons below.

[]

日本国技術協力要請書

1. 要請日: 2012年8月
2. 要請者: ボリビア多民族国
3. プロジェクト名: 南西ウユニ塩湖地域自治体観光振興モデル構築事業
4. 実施機関: ポトシ県庁
 Address: Plaza 10 de Noviembre, Potosi, Departamento de Potosi
 Contact Person: _____
 Tel. No.: _____ Fax No. _____
 E-Mail: _____

5.1 背景

ボリビア国アルティプラノ中南部（ポトシ県、オルロ県）はボリビアの中でも貧困度が高い地域である。ポトシ県人口の約78%、オルロ県では65%が貧困状況にあり、極貧困率もポトシ県66%、オルロ県44%と全国平均と比して極めて高い。その一方、鉛や亜鉛等の鉱物資源のほか、ウユニ塩湖や文化遺産等の観光資源に恵まれており、これら天然資源を利用した産業の他、農業（キヌア、ジャガイモ等）、畜産（主に食肉・獣毛利用を目的とするリヤマ、アルパカ）が主な産業である。なかでも過去10年間で観光客数が約2.6倍に増加した観光業は、気候条件の厳しい当地域において生計手段の多様化をはかる貴重なポテンシャル資源として期待が高まっている。

2010年のボリビア来訪者は、約81万人、内2割強がウユニ塩湖周辺を訪れている。特にウユニ塩湖については2012年4月にUNESCOの調査団により世界遺産登録の予備的な調査等も行われ、今後より観光客招致を強化するために、航空便の増便、道路整備等が進められている。また「ボリビア観光計画（2012～2016）」においては、豊富な観光資源の中でも標高4,000m近くの高地に広がる塩の大地ウユニ塩湖（総面積12,000m²）はボリビア観光の最重要資源と位置付けられており、観光客招致の拠点として開発支援ニーズが高い。

「国家開発計画（2006-2011）」は、観光開発の基本方針として、①コミュニティ観光の促進、②観光イメージの向上と市場開発、③観光地の強化・拡大をあげている。また「ボリビア観光計画（2012～2016）」では、全国を5ブロックに分け、それぞれの特色を活かした観光振興を計画しているが、その中でウユニ塩湖は自然資源としてボリビア観光の最重要資源との位置付けがなされている。

またポトシ県観光計画（2011）においては、地域資源を活かした観光商品開発の必要性、コミュニティによる観光振興、観光客への安心・安全の提供等を重点課題とし、8つのプログラムを掲げ、なかでも観光商品開発とサービス向上、コミュニティ観光の推進は最重要であり、そのほか県の体制強化及びネットワーク構築、県の観光イメージと知名度の向上、市場開発・PRの取り組みが計画されている。

ポトシ県観光計画プログラム・プロジェクト（2012～2017年）

<p><プログラム1> 県観光文化局(SDTC)のオペレーション技術の強化 プロジェクト1: 県独自の観光事業のための法的根拠の確立 プロジェクト2: 上記の法根拠に応じた SDTC 機能再編 プロジェクト3: SDTC の組織強化と能力強化 プロジェクト4: 円滑な SDTC 運営のための機器及び車両の確保 プロジェクト5: 各エリアの観光振興を担う関連機関への機材供与</p>
<p><プログラム2> 観光におけるネットワーク構築と関連分野の改善 プロジェクト7: 官民組織の調整と連携 プロジェクト8: 持続可能な観光の普及 プロジェクト9: 観光サインの整備(道路標識、観光ルート表示、エリア案内板など) プロジェクト10: 廃棄物管理(普及、研修、管理計画策定など) プロジェクト11: 国境での手続きの簡易・簡素化</p>
<p><プログラム3> 観光プロダクト開発とサービス向上 プロジェクト12: 他産業との複合化の促進(キノア、ラクダ類、鉱山) プロジェクト13: 観光関連企業(ツアーオペレーターなど)の競争力強化 プロジェクト14: ケチュアの伝統・文化の観光的な活用 プロジェクト15: 観光の安全確保とロードサービス(定期巡回、故障へのサービスなど)</p>
<p><プログラム4> コミュニティ観光の推進 プロジェクト16: コミュニティ観光のパイロットプロジェクト実施(研修、先進例の実施など) プロジェクト17: 農村観光の実習研修センター整備(センター組織化、研修実施など) プロジェクト18: コミュニティ観光の推進(宣伝、考え方の普及、観光診断の実施) プロジェクト19: 財政支援基金の設立(観光関連起業への支援) プロジェクト20: 国際技術協力機関を通じたコミュニティ観光の強化(内発的な観光振興の経験を有する諸国との連携と支援の締結) プロジェクト21: 調整機関の設立(関係者の調整機関の設立)</p>
<p><プログラム5> 県の観光イメージと知名度の向上 プロジェクト22: ポトシの観光イメージの向上(マーケティングとプロモーション活動の実施、情報ツールの好感度化など)</p>
<p><プログラム6> 市場開発と強化 プロジェクト23: 市場の開発(シーズンオフ対策と誘客、国内客の掘り起こしなど)</p>
<p><プログラム7> 観光推進プロジェクトへの参加 プロジェクト24: 「アイマラ」プロモーションへの積極的な参加 プロジェクト25: 国や国際レベルの観光開発プログラム・イベントへの参加(アルゼンチンとの連携など)</p>
<p><プログラム8> 中国市場の開発 プロジェクト26: 中国市場の開発(プロモーション活動の展開など)</p>

出所: ポトシ県観光計画 (Plan de Desarrollo Turístico del Departamento de Potosi 2012 – 2017)、ポトシ県

ウユニ塩湖へのエントリーポイントとしては、ウユニ市、リィカ市、コルチャカ市、タウア市がある。観光設備が整い、利用客数が最も多いのはウユニ市（ポトシ県）である。現在ウユニ塩湖観光からエドアルド・アバロア保護区地域への観光に移動する観光客の通過点となっているのはコルチャカ市であり、ウユニ市に次いで滞在客が多い。またリィカ市はチリ側からの観光客の通過点であることから恒常的に観光客がある。他方タウア市

(オルロ県)の訪問客は天空の鏡として知られる幻想的な風景が見られる雨期のみ限定されている。今後ウユニ塩湖地域への観光客招致を推進するためには、ウユニ市以外の周辺市の整備も早急な課題となっているが、現状に鑑みると特にコルチャカ市、リィカ市のポテンシャルが高い。

一方で、観光サービス水準の低さ(含む観光事業者のサービスの質の不足、情報提供手段の不足、宿泊施設の不足など)、魅力的な観光商品開発の不足、購買意欲を促進する特産品など土産物の不足、観光振興の受け皿の不足等、観光客招致には様々な課題がある。これらの課題を改善し観光を振興させることは、地域の雇用拡大を含め生計向上手段の多様化にも繋がることから、今後一層の取り組みを行うことが求められている。とりわけコルチャカ市は独自に観光開発計画書(2011)の作成に加え、観光担当要員を雇用するなど積極的に取り組みを始めているが、技術面での外部支援が必要な状況にある。

5.2 対象地域の現状

基礎情報

アルティプラノ中南部のポトシ県は、ボリビア国の中でも貧困度が高い県である。特にポトシ県人口のほぼ8割は貧困状況にあり、極貧困率も63%に及び、また貧困に起因する非識字率や平均寿命なども全国平均に比べて悪条件下にある。ウユニ塩湖のエントリーポイントとなっているウユニ市、リィカ市、コルチャカ市を見ると、それら各市においては観光業関連の予算が確保されており、特にコルチャカ市は現在のウユニ観光の起点となるウユニ市に比べて観光業関連予算額が大きい。

市行政区	サン・パブロ・デ・リペス S. P. Lipez	ウユニ Uyuni	リィカ Llica	サン・アグスティン San Agustin	コルチャカ Colcha "K"
郡	Sur Lipez	Antonio Quijarro	Daniel Campos	Enrique Baldivieso	Nor Lipez
集落数	14	17	32	6	20
面積(km ²)	13,557	7,895	7,296	2,292	24,203
人口(2001)	2,523	18,705	2,901	1,640	9,645
人口(2010)	2,695	18,520	5,608	2,050	11,978
人口密度(人口/km ²)	0.2	2.4	0.4	0.7	0.4
人間開発指標	0.483	0.627	0.620	0.527	0.539
貧困カテゴリー	V	III	III	IV	IV
2012年度計画予算(Bs.)	3,224,402	22,568,133	5,710,600	2,415,255	151,237,039
(うち農牧業関連: Bs)	-	50,000 (0.22%)	-	-	3,030,000 (2.00%)
(うち観光業関連: Bs)	-	130,000 (0.58%)	25,000 (0.44%)	-	1,000,000 (0.65%)
キヌア栽培面積(ha)	550	7,600	1,800	780	4,200
(その他主要作物面積:ha)	大麦 100 ソラマメ 10 ジャガイモ 10	大麦 300 ジャガイモ 200	ソラマメ 20 ジャガイモ 50	ジャガイモ 22	ジャガイモ 30
リィカ飼育頭数	44,500	53,625	22,940	22,508	124,105
(その他主要家畜頭数)	鶏 3,434 牛 96 ヤギ 3,630 羊 13,510	アルパカ 637 鶏 47 ヤギ 174 羊 3,097	アルパカ 112 鶏 317 羊 3,690	鶏 1,065 ヤギ 2,758 羊 6,290	鶏 13,258 牛 40 ヤギ 14,202 羊 39,031 豚 132

出典: SIMMA-MDRyT2012

気候

アルティプラノ中南部地域は、およそ標高 3,600 メートルから 5,000 メートルに位置する高原地帯である。標高の高い地域であることから、通年冷涼かつ乾燥しており、年間降水量は約 190mm、平均気温は 8～10℃（最低-3.2℃～最高 18.2℃）である。雨季は 11 月～3 月、乾季は 3 月～11 月頃とされているが、近年の気候変動の影響から季節外れの降雨や干ばつも発生するようになっている。ウユニ塩湖の観光シーズンは主に乾季の 7・8 月であるが、2・3 月期には塩湖に水が溜まり、鏡のような幻想的な風景が見られ、周年観光地となっている。

ウユニ塩湖周辺の主な観光資源

当地区における最大の観光資源は塩湖および雄大なアバロア保護区の自然や景観である。両資源は、国を代表する観光資源であり、国観光計画でも優先的な観光推進地域となっている。

ウユニ塩湖及び周辺の主な観光資源（ポトシ県）

資源名	内容
【自然資源】 ウユニ塩湖	<ul style="list-style-type: none"> ・標高 3,653m の高地にあり、10,582Km² の面積の塩の貯蔵量では一か所としては世界最大といわれる。 ・極めて特異な景観を有し、チチカカ湖と並び、ボリビア観光の代表的な資源となっている。 ・塩湖の中には、ペスカド島 (Pescado)、インカウアシ島 (Incahuasi) といった島があり、観光客の目的地や休憩地となっている。 ・なお、インカウアシ島ではボリビア人 B\$15、外国人 B\$30 の入島料を徴収している。この資金については、市連合にて管理している。 ・2012 年 4 月には UNESCO 担当者が来訪し、世界遺産登録の予備的な調査が行われた。 ・またこの湖には約 9 百万トンのリチウムが埋蔵されていると言われる。 ・本湖の利用では、4 輪駆動による周遊観光が主体であり、塩をテーマにしたツアーやエコツーリズムといった観光商品はほとんどない。
エドアルド・アバロア保護区 (Eduardo Avaroa)	<ul style="list-style-type: none"> ・ポトシ県の南端に位置する保護区。火山地形の山々、特異な動植物、ミネラル混入により独特の湖水色を示す湖 (Laguna Colorada, Laguna Verde)、温泉といった見どころがある。 ・保護区内は地熱が豊富であり、一部ではその噴出も見られ、地熱発電所建設の予定がある。 ・主体は 4 輪駆動での周遊観光である。登山や探鳥というプログラムもあるがまれである。
【歴史・人文資源】 ウユニ市街地 (Uyuni)	<ul style="list-style-type: none"> ・観光客の増加にともなって、その宿泊や手配の基地として拡大した街であり、歴史的な建造物には乏しい。近代遺産である「鉄道機関車」の展示場などがある。
プラカヨ (Placayo)	<ul style="list-style-type: none"> ・ウユニより 22Km の位置にあり、19 世紀の銀鉱山。映画「明日に向かって撃て」の舞台としても知られる。
コルチャニ (Colchani)	<ul style="list-style-type: none"> ・塩湖の湖畔にあり、地域産業である塩の採取風景が見られる。

観光事業関係者数

ウユニ観光連合によれば、ウユニ市での観光関係の施設数は、宿泊施設 36 軒（小規模店舗を含めると 70 軒）、レストラン 37 軒、ドライバー兼ガイド約 300 人、旅行代理店 92 社、店舗 51 軒（土産店等含む）、ガソリン販売 11 軒（小売店も含む）、工芸関係店舗 17 軒程度ある（2012 現在）。なお観光ガイドツアーに利用される 4 輪駆動車は、700 台程が稼働している。上記の施設数を基として、ウユニ市（市街地部分）での直接的な観光関係者数を概算すると、直接観光関係者数は約 1,800 名。観光は裾野の広い産業であり、先の数字に加えてバスなどの交通関係者、ホテル等への食材販売などの間接的關係者もいる。

コルチャカ市、リィカ市については現在のところ、宿泊施設・レストラン・店舗等は限られているが新規ホテルの建設等も進められており、今後観光客数が増加するに連れて観光事業者数の増加も想定される。またコルチャカ市では観光振興が試みられていることからポテンシャル従事者を含めると両市合わせて 260 名程度が見込まれる。

観光振興にかかる課題

多くの観光ポテンシャルが存在する一方、より一層の観光振興および観光客招致のためには、下記のような課題が存在する。

- 観光振興の受け皿や担い手の強化
 - ・ 観光従事者への訓練計画の策定と実施
 - ・ 広域観光協会や協議会の形成
 - ・ 官民パートナーシップの枠組づくりと組織化
- 観光サービス水準の向上：
 - ・ 宿泊施設の多様性の提供
 - ・ 調理の多様性の提供（食の楽しみの提供）
 - ・ 食品衛生知識の普及
 - ・ 観光情報センターと着地でのパンフレットなどの情報の充実
 - ・ 観光トイレの整備
 - ・ 車両整備の徹底とファーストエイド知識の普及
 - ・ 初歩的な外国語会話の訓練（英、仏、独語など）
- 魅力的な観光商品開発
 - ・ エコ、アグロ、ヘリテージ、産業遺産などの新規観光商品の開発・実施
 - ・ ソフト・アドベンチャー商品の開発・実施
 - ・ 上記の商品に取り組むツアーオペレーター育成
 - ・ ガイド育成
- 購買意欲を促進する特産品等土産物開発
 - ・ 地域ならではの手工芸品、土産品の開発・販売
 - ・ デザイン、品質の向上
 - ・ マーケティング調査の実施と製品へのフィードバック

- ・ 生産者の育成
- ・ 販路の拡大

その他、観光プロモーション資料やホームページの充実、観光フェアへの参加等による誘客活動、また道路改修、空路容量の拡大、道路サイン整備等の観光インフラ整備のニーズもある。

6. プロジェクトの概要

(1) 上位目標

観光振興により対象2市（コルチャカ市・リィカ市）の雇用機会が拡大される

(2) プロジェクト目標

ウユニ塩湖南西地域の対象2市（コルチャカ市、リィカ市）において自治体観光振興モデルが構築される。

(3) 期待される成果

- 1) 対象2市での観光振興体制が強化される。
- 2) 観光担当行政関係者により、サービス向上研修の実施体制及び観光サービスに係る品質評価手法（観光サービスの向上をどのように計るか、どのような指標を設定していくかといった手法）が確立される。
- 3) 観光担当行政関係者と観光事業者の協力により、新たな観光商品の開発および販売促進ができる体制が整う。
- 4) 観光担当行政関係者と民芸品等生産者の協力により、特産品の開発・販売促進ができる体制が整う。

(4) 活動

- 1)-1 関連各市の観光振興体制にかかる組織分析・問題分析及び能力強化に必要な支援の特定と観光振興計画（案）の作成
- 1)-2 管理運営能力面のキャパシティ・デベロップメントの実施（研修及びOJT）
- 1)-3 観光事業関係者に対するキャパシティ・デベロップメントの実施（自治体観光行政と民間観光業者との連携に係る研修プログラムの策定、研修の実施）
- 1)-4 各市の観光振興計画の策定（含む入湖料の運営管理体制等）

- 2)-1 観光サービスにかかる問題分析の実施
- 2)-2 必要な技術研修プログラム・内容及び対象者の決定
- 2)-3 観光事業関係者に対する研修の実施（JICA 技プロチームおよびC/P 機関による座学及び実地研修の実施）

2)-4 顧客評価調査の実施

2)-5 サービス品質評価マニュアルの作成

3)-1 観光商品・資源調査、ポテンシャル観光商品・インベントリーの作成・観光マップの作成（含むアグロツーリズム、体験型観光、カルチュラル・ツーリズム、塩セラピー等）

3)-2 アイデア検討のためのイベント（コンクール等）の開発・実施

3)-3 新たな観光商品の開発及びモデル事業の実施、販売促進（研修及びOJT）

4)-1 特産品としての市場調査の実施（含む獣毛以外の特産品の可能性）

4)-2 協力生産者の特定、ネットワーク化（対象各2市内での連携体制づくり）

4)-3 獣毛の強み（特徴）を活かした特産品及び獣毛以外（塩、キヌア等）の特産品開発・技術指導（JICA 専門家が、C/P と協力し、生産者グループに対して研修・技術指導を行う。C/P は、この研修・技術実施のOJTを通じて、例えば単に作りたいものを生産する姿勢から、「特産品のコンセプト」、「特産品としての特徴作りの工夫」等の考え方・技法を学び、プロジェクト終了後も特徴ある産品生産の普及が可能となるようになることを想定している。（獣毛産品の原毛の品質向上といった極技術的な指導は想定していない）

4)-4 観光事業関係者ネットワークを通じた試験販売の実施、販売促進

(5) ボリビア側の投入

ボリビア国は、本プロジェクトの受入に関し、プロジェクト実施ユニットを設立し、その運用に際して必要な人件費等を負担する。また、JICA による技術協力の実施に際し、プロジェクト事務所を提供する。

1) プロジェクト実施ユニットの設立

- a. C/P 要員の配置（含む人件費）
- b. プロジェクト事務所の提供
- c. C/P 要員の活動にかかる経費

2) プロジェクト支援機関

- a. 合同調整委員会の設立

(6) 日本側の投入

JICA 専門家は、ポトシ県庁によって設置されるプロジェクト実施ユニットをカウンターパート機関とし、各種活動を実施し、その過程を通じて計画～実施～モニタリング・評価までの事業サイクルをOJTにて実施する。

- 1) 専門家派遣
 - a. チーフアドバイザー／観光振興
 - b. 観光サービス
 - c. 観光商品開発
 - d. その他研修テーマに応じた短期専門家(コミュニティ参加、特産品開発関連技術等)
- 2) 研修員受入
- 3) 研修必要資機材等

7. 実施期間、スケジュール

実施期間： 2013年●月～2016年●月（3年間）

8. 実施機関

本事業が対象とするポトシ県南西部のコルチャカ市、リィカ市である。本2市における成果モデルを、事業終了後に他市にも展開できることを考慮し、ポトシ県観光・文化局をカウンターパート機関とする。

またポトシ県南西部市連合会(Mancomunidad)には、CITETUR という観光分科会があり(当該2市も加盟)、ウユニ塩湖地域及びエドアルド・アバロア保護区地域全体の観光にかかる課題の協議・対策検討等を行っていることから、当市連合会を協力機関（実施機関であるポトシ県庁と受益者である CITETUR 技師及び各市との調整を行う機関）と位置づけ、できる限り既存の組織を活用し、強化することで、持続性と展開性を確保していくことを念頭に、各市との連絡調整、CITETUR における情報共有・協議等を円滑に行える体制を整える。なお、本事業は米州開発銀行（IDB）の「コミュニティ観光プログラム」事業など他ドナー事業との協調が必要になってくることから、同事業の実施機関である観光副省を調整機関とするとともに、本事業に関連する行政諸機関の決定調整機関として調整委員会（Joint Coordination Committee: JCC）を設置する。

この事業でいう JICA 技プロチーム、カウンターパート機関、協力機関、調整機関の役割は、以下の通りである。

【JICA 技プロチーム】

- ・C/P と共に本プロジェクトを協働で実施する日本人を中心とした JICA 専門家チーム
- ・プロジェクトに必要な資機材、資金および人材（専門家・現地調査補助員）の提供
- ・JCC では、JICA ボリビア事務所とともに日本側メンバー
- ・C/P および協力機関に対して、OJT や研修という方法で技術移転を行う。

【カウンターパート機関】

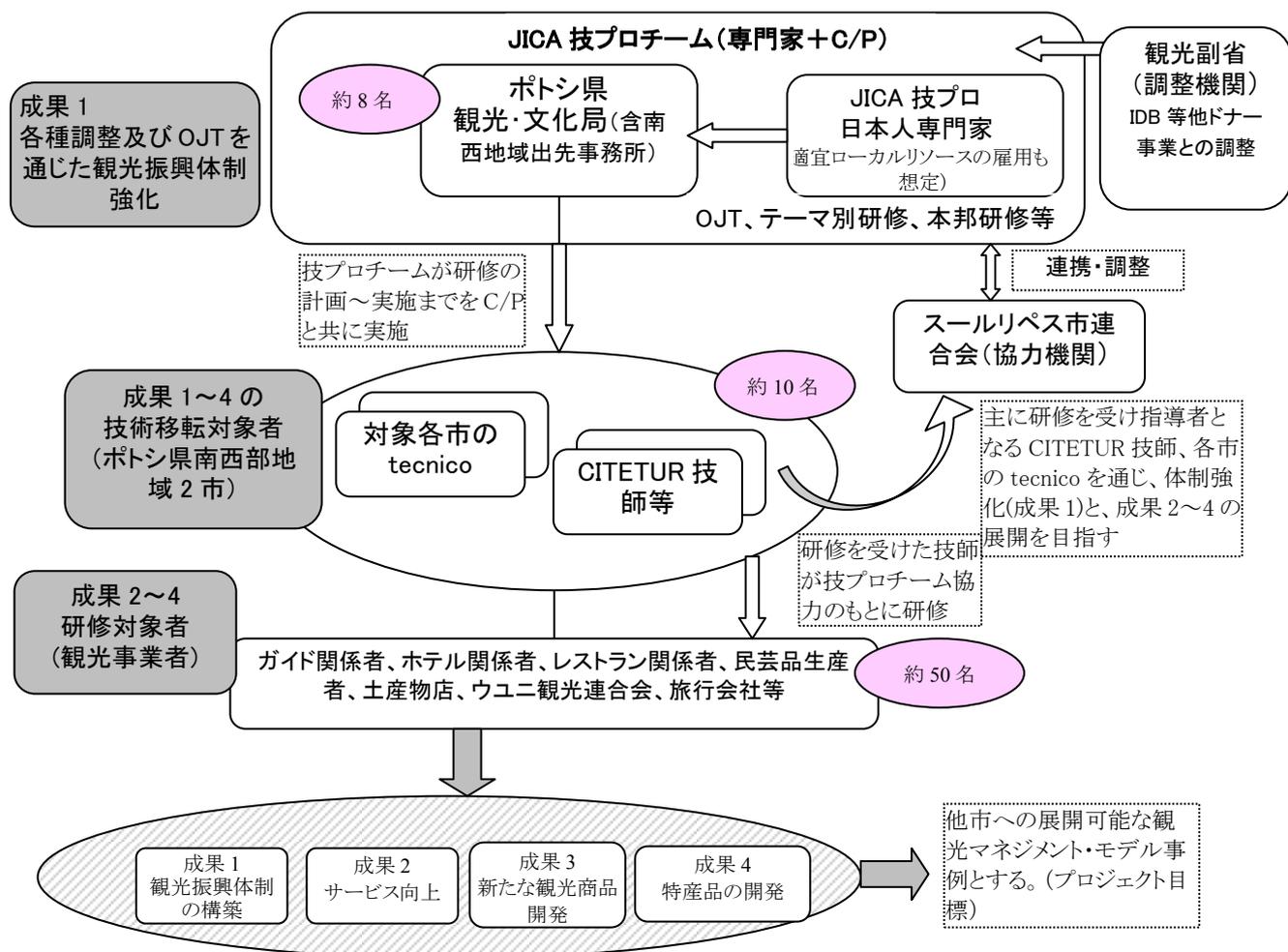
- ・JICA 技プロチームとともに本プロジェクトを協働で実施する中心的な役割を担う。
- ・プロジェクトに必要な施設、資機材、資金および人材（カウンターパート）の提供
- ・JCC では、議長の役割を担う。
- ・JICA 技プロチームから C/P 機関への技術移転は、OJT および研修という方法で行われる。

【協力機関】

- ・C/P 機関を支援するため、研修実施の諸調整（研修者招集、研修実施補助）および JCC の開催支援を行なう。
- ・C/P 機関が提供するプロジェクトに必要な施設、資機材および人材を補填する。
- ・JICA 技プロチームから協力機関への技術移転は、OJT および研修という方法で行われる。
- ・JCC では、ボリビア側メンバーの役割を担う。

【調整機関】

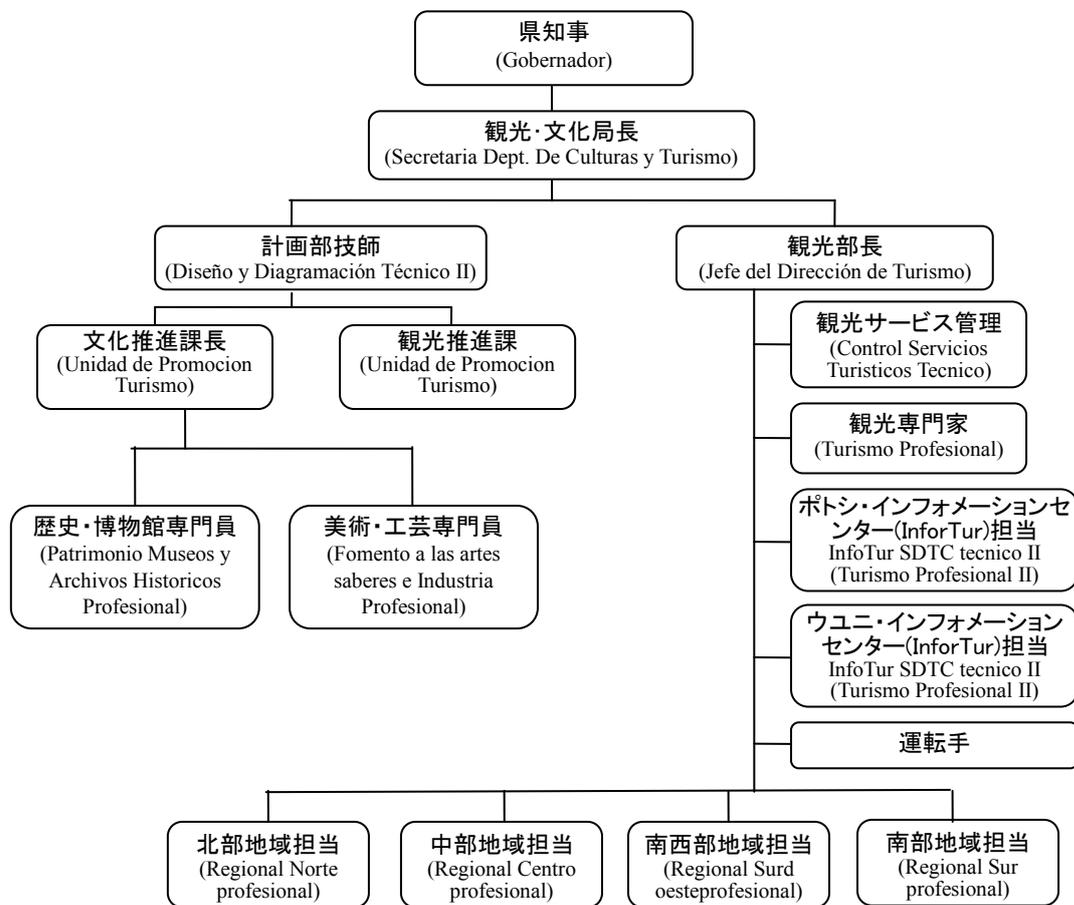
- ・C/P 機関に対して、政治的な調整を行う。（具体的には、ドナー間調整。同対象地域で観光関連事業を実施する米州開発銀行などの他ドナーと C/P 機関の間に立って、事業内容の協調・調整を図る）
- ・JICA 技プロチームからは、直接的には研修も技術移転も受けない。
- ・プロジェクトに対して、施設、資機材、資金および人材の提供は行なわない。
- ・JCC では、オブザーバーの役割を担う。



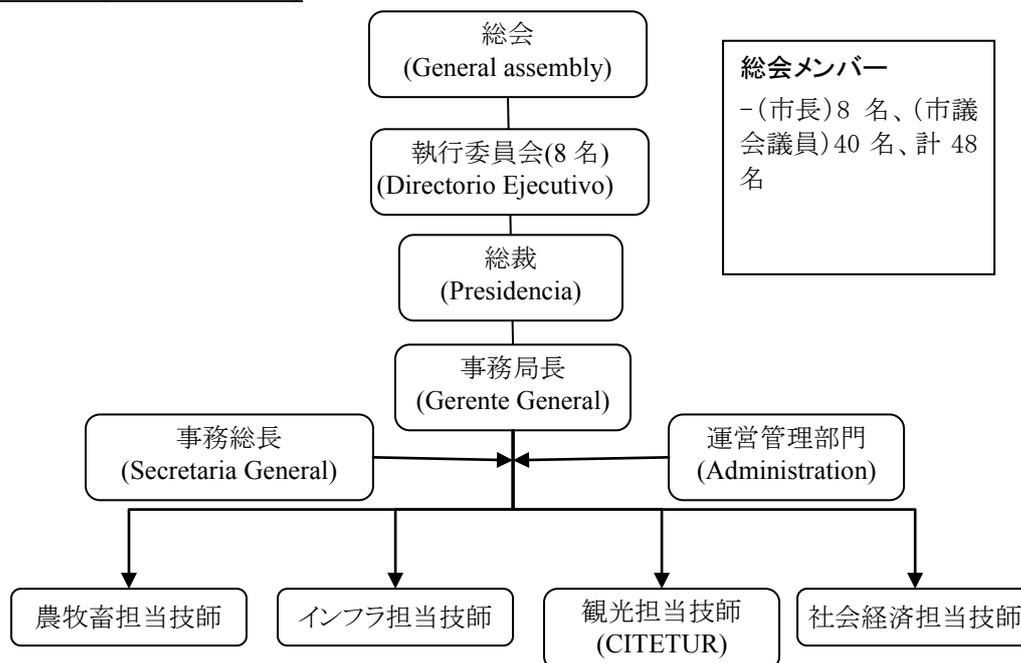
※ 顧客評価の実施(成果2)、観光商品の開発(成果3)、市場調査の実施(成果4)、等も実地研修の一貫として、研修受益者と共に実施することで、プロジェクト終了後にも継続・展開可能な技術の習得度を高めることを想定。

ポトシ県庁 観光・文化局

- 予算：2012年度の観光関連予算は約6百万Bs（2011）。



市連合会 (Mancomunidad)



9. 他ドナーの動向

ウユニ塩湖周辺地域では、これまでも様々なドナーの支援を受けつつ様々な開発を行ってきたが、その代表的なものは以下のとおりである。特に現在では、IDBが観光副省をカウンターパート機関として、「全国コミュニティ観光プログラム」が調印済みであり（2011年12月）、その対象地のひとつにウユニ塩湖周辺地域が選定されている。これらの他ドナーによる支援は、インフラ整備のほか体制強化、コミュニティ・ツーリズムの取り組み支援、プロモーション・市場開発等様々である。一方本要請案件は、観光人材育成の強化及び観光商品・特産品の開発等を通じてホスピタリティある観光地域の振興を目指すものである。

- ✓ IDB: 「持続可能な観光開発プログラム」(対象は全国、ウユニも対象のひとつ)
- ✓ CAF: ウユニ塩湖地域における観光標識の設置、ポトシーウユニ市間の道路建設、「ウユニ塩湖及びラグナコロラダ地域持続可能な観光開発計画調査」の実施
- ✓ CAF (イタリア基金): 「ウユニ塩湖及びラグナコロラダ地域観光ルートの基礎インフラ整備プログラム」(準備中)
- ✓ FAOTAPO: 「COMPASUR: Programa complejo productivo Altiplano Sur」において農村ツーリズムの促進(観光事業者への支援、NOA-Tarija-Uyuni観光ルート開発支援等)

10. ジェンダー配慮

対象地域は雇用を求めて出稼ぎが多く、男性不在の世帯も多い。特に観光事業者の多くは家族商店或いは女性が含まれていることが多く、女性の役割は欠かせない。一方観光業

専任ではなく、農牧畜業等他の仕事と並行して従事する可能性も高いことから、実施においては、過度な負担とならぬよう十分配慮をしながら実施することが望ましい。

11. 環境社会配慮

アルティプラノ中南部地域の観光資源には、ウユニ塩湖、エドゥアルド・アバロア・アンデス動物保護区、リィカ国立公園など自然の魅力をも有するものが多いことから、ボリビア国の環境関連法や国立ボリビア保護区サービス局 (SERNAP) による自然保護区サービスなどに基づいて自然環境全般に十分配慮する。同時に、近年、毎年のように起こる「エル・ニーニョ」および「ラ・ニーニャ」現象などの気候変動によって引き起きている環境変化への脆弱性対策にも配慮する。

一方、本プロジェクト案は、人材育成を中心とするものであり、事業の実施による直接的な環境・社会へのネガティブなインパクトは予想されない。

12. 受益者

技術移転対象者：ポトシ県観光・文化局及び、コルチャカ市、リィカ市の観光関係者（市観光技師、市連合 CITETUR の技師等）約 12 名

研修対象者：観光事業者（ホテル関係者、レストラン関係者、民芸品生産者、土産物店、ガイド等）約 260 名

技術移転対象者

組織／観光関連担当者	総数	備考
① 県庁技師（南西部担当）	2名	
② 各市の観光担当技師(tecnico)(含む CATS: Centro de Atencion al Turismo, 観光専任/兼任技師、プロモーター)	4名	各市2名 x 2市
③ CITETUR の技師	6名	現在1名であるが増員予定
計	12名	

研修対象者

組織／観光関連担当者	総数	備考
① ホテル関係者	60名	各市10軒（含む建設中）、1件3名
② レストラン関係者	40名	各市10軒、1軒2名
③ ガイド（ドライバー兼任）	80名	ウユニの旅行会社約120社の1/3がコルチャカ・リィカ市を訪問する想定、1エージェント1~2名
④ 民芸品生産者	50名	約5グループ（平均10名）
⑤ 土産物店	15名	
⑥ 博物館/観光施設関係者	10名	
計	255名	
	@260名	

13. 治安状況

治安上の問題は特になし。

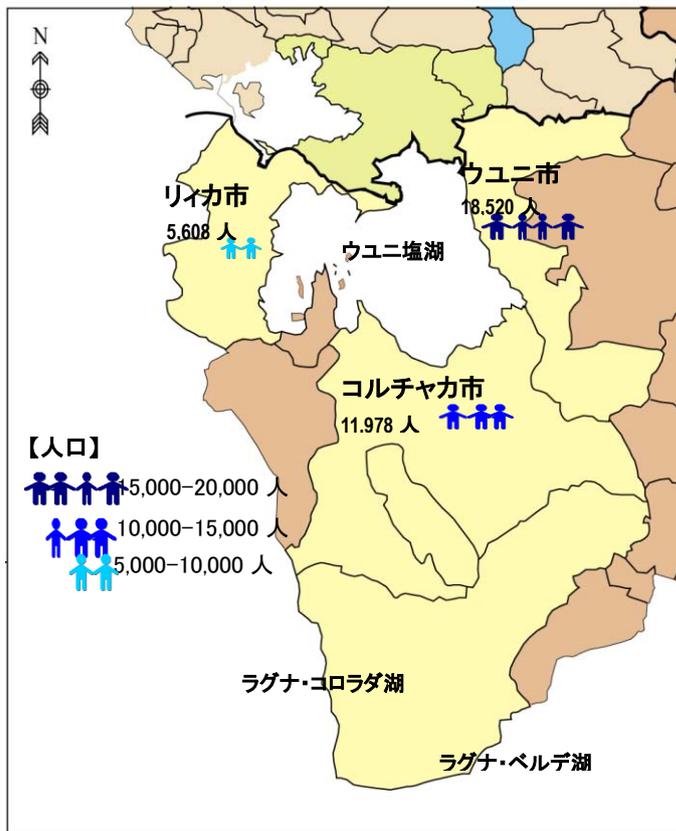
14. その他特記事項

特になし

Screening Format

Question 1 Address of a project site:

ウユニ塩湖南西部 ポトシ県コルチャカ市、リイカ市



Question 2 Outline of the project

2-1 Does the project come under following sectors?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

- Mining development
- Industrial development
- Thermal power (including geothermal power)
- Hydropower, dams and reservoirs
- River/erosion control
- Power transmission and distribution lines
- Roads, railways and bridges
- Airports

- Ports and harbors
- Water supply, sewage and waste treatment
- Waste management and disposal
- Agriculture involving large-scale land-clearing or irrigation
- Forestry
- Fishery
- Tourism

2-2 Does the project include the following items?

- Yes No

If yes, please mark following items.

- Involuntary resettlement (scale: households, persons)
- Groundwater pumping (scale: m3/year)
- Land reclamation, land development and land-clearing (scale: hectors)
- Logging (scale: hectors)

2-3 Did the proponent consider alternatives before request?

- Yes: Please describe outline of the alternatives

()

- No

2-4 Did the proponent have meetings with related stakeholders before request?

- Yes No

If yes, please mark the corresponding stakeholders.

- Administrative body

Local residents

NGO

Others ()

Question 3

Is the project a new one or an on-going one? In case of an on-going one, have you received strong complaints etc. from local residents?

- New On-going (there are complaints) On-going (there are no complaints)

Others ()

Question 4 Name of laws or guidelines:

Is Environmental Impact Assessment (EIA) including Initial Environmental Examination (IEE) required for the project according to laws or guidelines in the host country?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

Required only IEE (Implemented, on going, planning)

Required both IEE and EIA (Implemented, on going, planning)

Required only EIA (Implemented, on going, planning)

Others: ()

Question 5

In case of that EIA was taken steps, was EIA approved by relevant laws in the host country?

If yes, please mark date of approval and the competent authority.

<input type="checkbox"/> Approved: without a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Approved: with a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Under appraisal
--	---	--

(Date of approval: Competent authority:)

Not yet started an appraisal process

Others:()

Question 6

If a certificate regarding the environment and society other than EIA, is required, please indicate the title of certificate.

Already certified Required a certificate but not yet done

Title of the certificate :()

Not required

Others ()

Question 7

Are following areas located inside or around the project site?

Yes No Not identified

If yes, please mark the corresponding items.

- National parks, protected areas designated by the government (coast line, wetlands, reserved area for ethnic or indigenous people, cultural heritage) and areas being considered for national parks or protected areas
- Virgin forests, tropical forests
- Ecological important habitat areas (coral reef, mangrove wetland, tidal flats)
- Habitat of valuable species protected by domestic laws or international treaties
- Likely salts cumulus or soil erosion areas on a massive scale
- Remarkable desertification trend areas
- Archaeological, historical or cultural valuable areas
- Living areas of ethnic, indigenous people or nomads who have a traditional lifestyle, or special socially valuable area

Question 8

Does the project have adverse impacts on the environment and local communities?

- Yes No Not identified

Reason:

[]

Question 9

Please mark related environmental and social impacts, and describe their outlines.

- Air pollution livelihood etc.
- Water pollution Land use and utilization of local resources
- Soil pollution
- Waste
- Noise and vibration Outline of related impacts:
- Ground subsidence
- Offensive odors
- Geographical features
- Bottom sediment
- Biota and ecosystem
- Water usage
- Accidents
- Global warming
- Involuntary resettlement
- Local economy such as employment and

[]

- Social institutions such as social infrastructure and local decision-making institutions
- Existing social infrastructures and services
- The poor, indigenous of ethnic people
- Maldistribution of benefit and damage
- Local conflict of interests
- Gender
- Children's rights
- Cultural heritage
- Infectious diseases such as HIV/AIDS etc.
- Others ()

Question 10

Information disclosure and meetings with stakeholders

10-1 If the environmental and social considerations are required, does the proponent agree on information disclosure and meetings with stakeholders in accordance with JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations?

Yes No

10-2 If no, please describe reasons below.

[]