

付属資料

- 資料-1 調査団員・氏名
- 資料-2 調査行程
- 資料-3 関係者(面会者)リスト
- 資料-4 討議議事録(M/D)
- 資料-5 ソフトコンポーネント計画書
- 資料-6 概略設計図
- 資料-7 参考資料

資料-1

調査団員・氏名

調査団員名簿(第1次現地調査)

Member of the Study Team (First Survey)

太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画準備調査(ウルグアイ国)

The preparatory Survey on The Project for Introduction of
Clean Energy by Solar Electricity Generation System

1. 木下 雅司 (Mr. Masashi KINOSHITA)
総括 (Leader)
独立行政法人国際協力機構 無償資金協力部 資金協力支援部 調整課 課長
(Director, Grant Aid Coordination Division, Financing Facilitation and Procurement Supervision Department, JICA)
2. 戸村 浩之 (Mr. Hiroyuki TOMURA)
計画管理(Planning Management)
独立行政法人国際協力機構 産業開発部 資源・エネルギーグループ 資源・エネルギー課 副調査役
(Deputy Assistant Director, Natural Resources and Energy Conservation Division, Natural Resources and Energy Group, Industrial Development Department, JICA)
3. 及川 政行(Mr. Masayuki OIKAWA)
プロジェクトマネージャー(Project Manager)
クラウンエイジェンツ
4. 小林 要昭(Mr. Toshiaki KOBAYASHI)
業務主任/系統連系太陽光発電システム
(Team Leader / Grid-connected PV System)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
5. 出井 努(Mr. Tsutomu DEI)
太陽光発電システム全般
(Total PV System)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
6. 藤田 和夫(Mr. Kazuo FUJITA)
機材・設備計画
(Equipment and Facility Planner)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
7. 熊須 宗距 (Mr. Munenori KUMASU)
制度・基準/系統運用
(Institution & Standards/ Grid Operation)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
8. 岡村 章夫 (Mr. Akio OKAMURA)
スペイン語通訳・翻訳

調査団員名簿(第2次現地調査)

Member of the Study Team (Second Survey)

太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画準備調査(ボリビア国、ウルグアイ国、ペリズ国)

The preparatory Survey on The Project for Introduction of
Clean Energy by Solar Electricity Generation System

1. 小林 要昭(Mr. Toshiaki KOBAYASHI)
業務主任/系統連系太陽光発電システム
(Team Leader / Grid-connected PV System)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
2. 出井 努(Mr. Tsutomu DEI)
太陽光発電システム全般
(Total PV System)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
3. 藤田 和夫(Mr. Kazuo FUJITA)
機材・設備計画
(Equipment and Facility Planner)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
4. 江川 等(Mr. Hitoshi EGAWA)
副業務主任/調達計画/積算 1
(Deputy Team Leader/Procurement Planner/Cost Estimator1)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
5. 熊須 宗距 (Mr. Munenori KUMASU)
制度・基準/系統運用
(Institution & Standards/ Grid Operation)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
6. 榎木 淳子 (Ms. Junko MASAKI)
環境社会配慮/温室効果ガス削減効果評価
(Environmental& Social Specialist/CO2 Emission Evaluator)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)

調査団員名簿(第3次現地調査)

Member of the Study Team (Third Survey)

太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画準備調査(ウルグアイ国)

The preparatory Survey on The Project for Introduction of
Clean Energy by Solar Electricity Generation System

1. 佐藤 義勝 (Mr. Yoshikatsu SATO)
団長 (Leader)
独立行政法人国際協力機構 ウルグアイ支所 所長
(Representative, Uruguay Office JICA)
2. 篠 克彦 (Mr. Katsuhiko SHINO)
計画管理(Planning Management)
独立行政法人国際協力機構 資金協力支援部 実施管理第三課 調査役
(Assistant Director, Grant Aid Project Management Division 3 Financing Facilitation and
Procurement Supervision Department, JICA)
3. Mr. Gustavo Rojas
調達監理計画
クラウンエイジェンツ ポリビア事務所 所長
4. 福田 大治 (Mr. Daiji FUKUDA)
通訳(Interpreter)
財団法人日本国際協力センター
5. 小林 要昭(Mr. Toshiaki KOBAYASHI)
業務主任/系統連系太陽光発電システム
(Team Leader / Grid-connected PV System)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
6. 出井 努(Mr. Tsutomu DEI)
太陽光発電システム全般
(Total PV System)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)
7. 江川 等(Mr. Hitoshi EGAWA)
副業務主任/調達計画/積算 1
(Deputy Team Leader/Procurement Planner/Cost Estimator1)
日本工営株式会社
(NIPPON KOEI Co., Ltd.)

資料-2

調査行程

Study Schedule in Uruguay(First Survey)

No.	Date	Day	Stay	Officials			Consultants					
				Kinoshita	Tomura	Oikawa	Kobayashi	Dei	Okamura	Kumasu	Fujita	
1	2009/7/12	Sun.	Montevideo	JL048 NRT-JFK 1900 1855 AA 955 JFK-EZE 2215 1030 +1			AA060 NRT-DLS 1800 1545 AA 997 DLS-EZE12:0 1305 +1	DL056 NRT-ATL 1900 1855 DL101 ATL-EZE835 745 +1				
2	2009/7/13	Mon.	Montevideo	AA 943 EZE-MVD 1210 1305 JICAOffice: Explanation/Discussion			PU170 EZE-MVD 1105 1200 JICAOffice: Explanation/Discussion					
3	2009/7/14	Tue.	Salto	Courtesy Call/Discussion: Embassy of Japan, Ministry of Foreign affairs Transfer(MVD→Salto)			Courtesy Cal/Discussion: Embassy of Japan, Ministry of Foreign affairs Transfer(MVD→Salto)					
4	2009/7/15	Wed.	Montevideo	UTE/Site Inspection, Salto/Discussion CTM/Site Inspection, CTM/Discussion Transfer (Salto→MVD)			UTE/Site Inspection, Visit to Hydropower Station CTM/Site Inspection, Visit to Substation Transfer(Salto→MVD)					
5	2009/7/16	Thu.	Montevideo	Technical Discussion (DNETN, UTE, CTM) Preparation of M/D Courtesy Call: MIEM, DNETN			Technical Discussion (DNETN, UTE, CTM) Preparation of M/D Courtesy Call: MIEM, DNETN			Study on site inspection Preparation of questionnaire Collection of data		
6	2009/7/17	Fri.	Montevideo	Signing of M/D AA 900 MVD-EZE 1725 1815 AA956 EZE-JFK 2000 0605+1			Signing of M/D Preparation of Report			SGM, CTM Preparation of Report		
7	2009/7/18	Sat.	Montevideo	JL047 JFK-NRT 1005 1215 +1			Preparation of Report					
8	2009/7/19	Sun.	Montevideo	Arrival in Japan			Preparation of Report					
9	2009/7/20	Mon.	Montevideo				Discussion with MIEM Discussion with UTE			Discussion with SGM, MIEM Discussion with UTE		
10	2009/7/21	Tue.	Montevideo				Discussion with Mesa-Solar: DINAMA Discussion with Republic University			Discussion with MIEM Discussion with Republic University		
11	2009/7/22	Wed.	Montevideo				URSEA	MIEM URSEA		UTE URSEA		
12	2009/7/23	Thu.	Montevideo				Discussiob with Montelecnor s.a. Report to JICA	Report to JICA		Discussion with Montelecnor s.a. Report to JICA		
13	2009/7/24	Fri.	Montevideo				Report to Embassy MIEM					
14	2009/7/25	Sat.	La Paz				TA045MVD-LIM520 945 TA037 LIM-LPZ1038 1328					

MIEM Ministry of Industry, Energy and Mining
DNETN National Department of Energy and Newclear Technology
UTE National Electric Power Plant and Transmissions
CTM Mixed Technical Comission
DINAMA National Environment Directorate
SGM Servicio Geografico Militar
URSEA Unidad Reguladora de Servicios de Energia y Agua

Study Schedule in Uruguay(Second Survey)

No.	Date	Day	Stay	Consultants					
				Kobayashi	Dei	Fujita	Egawa	Kumasu	Masaki
1	2009/11/1	Sun.	Montevideo	TA038La Paz-Lima (8.52-9:42),TA041Lime-Motevideo(21:50-05:15)					
2	2009/11/2	Mon.	Montevideo	Office Settings and Preparation of Documents					
3	2009/11/3	Tue.	Montevideo	Courtesy call to JICA Office Courtesy call to UTE					
4	2009/11/4	Wed.	Montevideo	Courtesy call to Japanese Embassy Discussion with UTE					
5	2009/11/5	Thr.	Salto	Move to Salto Discussion with CTM & UTE Site Survey					
6	2009/11/6	Fri.	Salto	Site Survey Inspection to Substation Visit to UTE					
7	2009/11/7	Sat.	Motevideo	Inspection to Control Center, Move to Montevideo					
8	2009/11/8	Sun.	Montevideo	Preparation of Documents					
9	2009/11/9	Mon.	Montevideo	Preparation of Report and Tender Documents					
10	2009/11/10	Tue.	Montevideo	Discussion with Ministry of Environment Discussion with UTE	Discussion with UTE				Discussion with Ministry of Environment Discussion with UTE
11	2009/11/11	Wed.	Montevideo	Preparation of Tender Documents and Report					
12	2009/11/12	Thr.	Montevideo	Preparation of Tender Documents and Report					
13	2009/11/13	Fri.	Montevideo	Preparation of Tender Documents and Report					
14	2009/11/14	Sat.	Montevideo	Preparation of Tender Documents and Report					
15	2009/11/15	Sun.	Montevideo	Preparation of Tender Documents and Report					
16	2009/11/16	Mon.	Montevideo	Discussion with UTE					
17	2009/11/17	Tue.	Montevideo	Preparation of Tender Documents and Report					Discussion with SNAP
18	2009/11/18	Wed.	Montevideo	Discussion with UTE					Discussion with CEUTA
19	2009/11/19	Thr.	Montevideo	Discussion with OPP Report to DNETN & UTE					
20	2009/11/20	Fri.	Montevideo	Report to JICA Office Report to Japanese Embassy					
21	2009/11/21	Sat.	Montevideo	Preparation of Report					
22	2009/11/22	Sun.	Montevideo	Move to Belize Motevideo-Miami(AA900), Miami-Belize(AA2103)					

SNAP:SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS (NATIONAL SYSTEM OF PROTECTED AREAS)

CEUTA:CENTRO DE ESTUDIOS URUGUAYO DE TECNOLOGIAS APROPIADAS (URUGUAYAN STUDIES CENTER OF APPROPRIATE TI

UTE:Usinas y Transmisiones Electricas

DNETN:Dereccion Nacional dee Energia y Tecnologia nuclear

Study Schedule in Uruguay (Third Survey)

No.	Date	Day	Stay	Officials				Consultants		
				Sato	Shino	Fukuda	Gustabo Rojas	Kobayashi	Dei	Egawa
1	2010/3/14	Sun.	Montevideo			Lima(21:50)- Montevideo(04:20) TA 047				
2	2010/3/15	Mon.	Montevideo	Meeting with JICA Office Courtesy Call to Japanese Embassy Courtesy Call to MIEM Courtesy Call to UTE Courtesy Call to OPP						
3	2010/3/16	Tue.	Montevideo	Explanation of Draft Final Report to MIEM,UTE,OPP,and Foreign affairs Discussion with OPP, MIEM, Central Bank and Foreign Affairs						
4	2010/3/17	Wed.	Montevideo	Discussion on M/D with MIEM, UTE and Foreign Affairs Discussion with OPP, MIEM, Central Bank and Foreign Affairs						
5	2010/3/18	Thr.	Montevideo	Signing of M/D Report to Japanese Embassy Report to JICA Office						
6	2010/3/19	Fri.	Montevideo			To Bolivia	Preparation of Report			
7	2010/3/20	Sat.	Minami				Montevideo(21:20)- Miami(05:20+1) AA 984			
8	2010/3/21	Sun.	Belize				Miami(10:35)- Belize(10:45) AA 2103			

SNAP:SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS (NATIONAL SYSTEM OF PROTECTED AREAS)

CEUTA:CENTRO DE ESTUDIOS URUGUAYO DE TECNOLOGIAS APROPIADAS (URUGUAYAN STUDIES CENTER OF APPROPRIA

資料-3

関係者(面会者)リスト

2) 牧内 博幸

参事官

3) 森垣 孝司

二等書記官

12. JICA ウルグアイ事務所

1) Mr. Yoshikatsu SATO

Representative Resedente

2) Mr. Naomi HIROI

Coordinadro General de Cooperation Tecnica

関係者リスト(ウルグアイ、第2次調査)

Person in Charge of the Project (Uruguay, Second Survey)

1. エネルギー省 (Ministerio de Industria, Energia y Minería)
 - 1) Eng. Daniel Martinez Minister of Industry, Energy and Mining
 - 2) Ing. Alfonso Blanco Gerente
 - 3) Ing. Maria Florencia Juarez Coordinadora Tecnica UGP
 - 4) Ing. Ind. Mecanico Pedro Galione Asesor
 - 5) Ing. Quim. Wilson Sierra Asesor
 - 6) Dr. Ramon Mendez Galain Director Nacional de Energia y Tecnologia nuclear
2. 財務省(Department de Cooperacion Internacional)
 - 1) Ms. Fabiana Bianchi
3. ウルグアイ電力公社 UTE(Administracion Nacional de Usinas y Transmisiones Electricas)
 - 1) Ing. Beno Ruchansky Presidente
 - 2) Ing. Fernando Fontana Jefe de Department, Coordinador de Estudios de Planificacion
 - 3) Ing. Marceros Mula San Martin Subgerencia, Proyectores Mdeo. Int.
 - 4) Ec. Luis E. Rodriguez Asesor, Despacho Director Ec. Laureiro
4. 住宅・土地・環境省 MVOTMA(Ministry of Housing, Land Planning and Environment)

環境局 Direccion Nacional de Medio Ambiente

 - 1) Ing. Quim. Magdalena Preve Cambio Climatico
 - 2) Ing,Quim.Mariana Kasprzyk Cambio Climatico

ウルグアイ国家保護区機関 SNAP(SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS DE URUGUAY)

 - 1) Laura Modernell Especialista de Comunicacion (Environmental education)
5. 合同技術委員会(Comission Tecnica Mixta de Salto Grande)
 - 1) Ing, Juan carlos Miguez Gerente de Ingenieria y Planeamiento
 - 2) Andres de la Iglesia Secretario de Delegacion del Uruguay
6. 外務省(Ministerio de Relaciones Exteriores)
 - 1) Dra. Lulma Guelman- Radtka Embajadora, Directora General para Asuntos Culturales y de Cooperacion International
7. 水・エネルギー管理局 URSEA(Unidad regulation de servicio de energia y agua)
 - 1) Ing. Alfred Piria Gerente de Regulacion

8. ウルグアイ中央ソーラー会議 CEUTA(Centro Uruguayo de technologies Apropriadas)
 - 1) Arq. Alicia Mimbacas Programa de Energia
 - 2) Sr. Juan José Oña

9. Imfia 工科大学(Instituto de Mecanica de los Fluidos e Ingenieria Ambiental)
 - 1) Prof. Jose Alberto Cataldo Ottieri Doctor en Ingenieria Prof. Titular

10. Crown Agents
 - 1) Ing.Gustavo A. Rojas B. Representante de Crown Agents

11. 在ウルグアイ日本大使館
 - 1) 竹元 正美 特命全権大使
 - 2) 牧内 博幸 参事官
 - 3) 森垣 孝司 二等書記官

12. JICA ウルグアイ事務所
 - 1) Mr. Yoshikatsu SATO Representative Resedente
 - 2) Mr. Naomi HIROI Coordinadro General de Cooperation Tecnica

関係者リスト(ウルグアイ、第3次現地調査)

Person in Charge of the Project (Uruguay, Third Survey)

1. 工業・エネルギー・鉱業省 (Ministerio de Industria, Energia y Minería)
 - 1) Ing. Quim. Wilson Sierra エネルギー・原子力技術総局 アドバイザー(Asesor)

2. ウルグアイ電力公社 UTE(Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Electricas)
 - 1) Ing. Luis E. Rodriguez 局長室、アドバイザー(Asesor, Despacho Director Ec. Laureiro)
 - 2) Ing. Marcero Mula San Martin プロジェクト・規格部門 規格開発部長(Jefe A/C de Desarrollo de Normalización Gcia. Sector Proyectos y Normalización)

3. 大統領府 企画・予算官房(Presidencia de la República, Oficina de Planeamiento y Presupuesto)
 - 1) Felipe Ortiz de Taranco 国際協力局、次長(Sub-Director de Cooperación Internacional)
 - 2) Fabiana Bianchi 国際協力局 職員(Departamento de Cooperación Internacional)

4. 外務省(Ministerio de Relaciones Exteriores)
 - 1) Fernando Sotelo 外務省国際協力局 職員(Dirección General de Cooperación internacional)

5. ウルグアイ中央銀行(Banco Central de Uruguay)
 - 1) Dr. Lic. Gabriel Platzman 通貨・債務管理部門 債務管理部長(Jefe de Departamento gestión de Pasivos Area de Gestión Monetaria y Pasivos)

6. 在ウルグアイ日本国大使館
 - 1) 佐久間 健一 特命全権大使
 - 2) 森垣 孝司 二等書記官

7. JICA ウルグアイ支所
 - 1) 佐藤 義勝 支所長(調査団総括)
 - 2) 広井 なおみ ナショナルスタッフ