

テュニジア共和国
電気・電子技術者育成計画
実施協議調査団報告書

平成13年1月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

チュニジア共和国は1998年3月から12年以内の実施を約束した欧州との貿易自由化を控えて、工業分野の国際競争力の強化を急いでいる。同国政府はそのなかでも、電気・電子分野の産業育成を重視しており、生産過程の機械化による効率的な生産形態の確立が求められている。

こうした事情からチュニジア政府は我が国に、電気・電子分野に係る職業訓練の充実を目的とするプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、基礎、事前、短期の各調査を重ねて活動内容等を協議してきたが、今般は2000年11月22日から12月3日まで、当事業団社会開発協力部社会開発協力第二課課長 渡邊淳平を団長とする実施協議調査団を現地に派遣した。この結果、同調査団はチュニジア側と協力計画に合意して討議議事録(R/D)等の署名を取り交わし、2001年2月1日から5年間にわたって「電気・電子技術者育成計画」が開始される運びとなった。

本報告書は、同調査団の調査・協議結果を取りまとめたもので、今後のプロジェクト展開にあたって広く活用されることを願うものである。

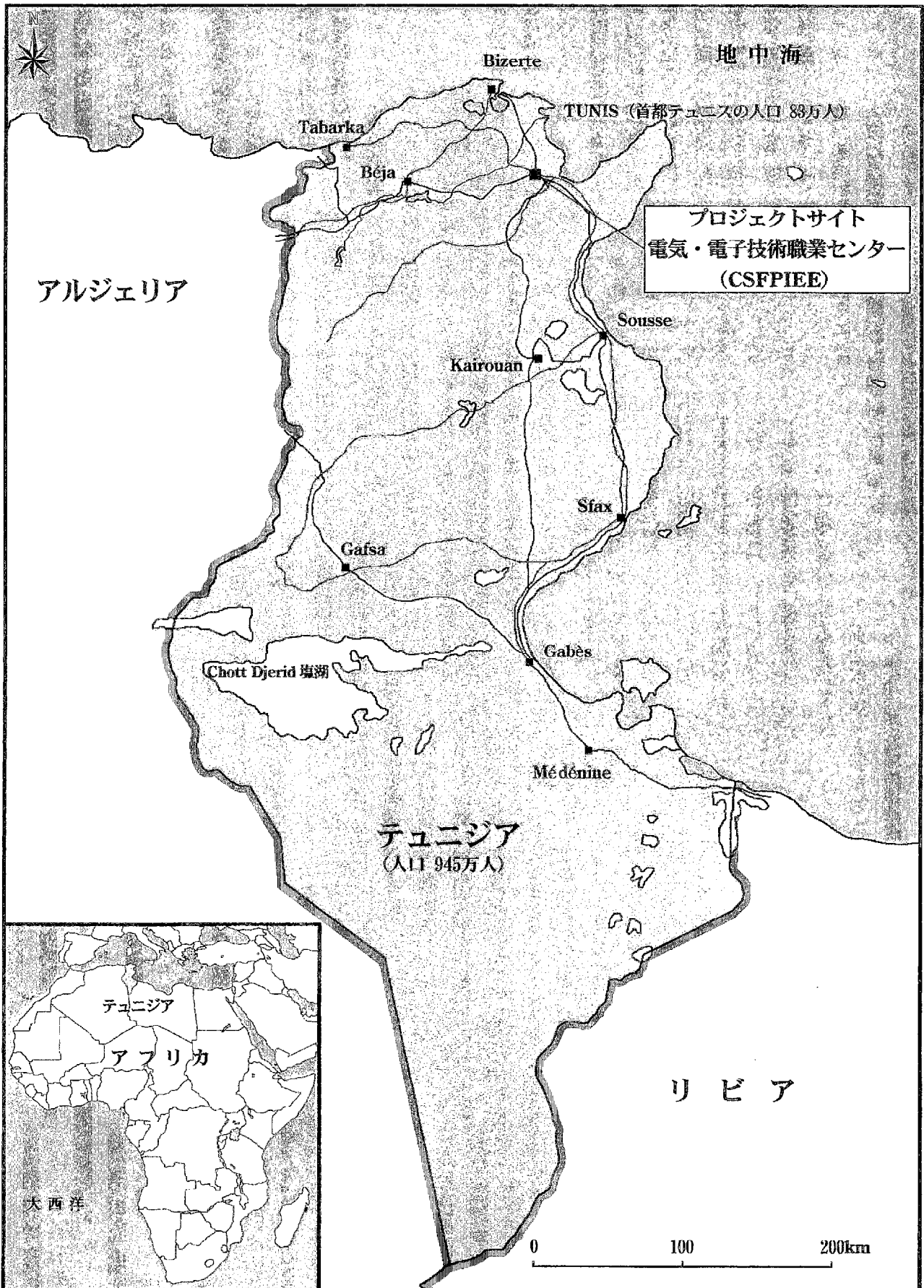
ここに、調査にご協力いただいた外務省、厚生労働省、雇用・能力開発機構、在チュニジア日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き、一層のご支援をお願いする次第である。

平成13年1月

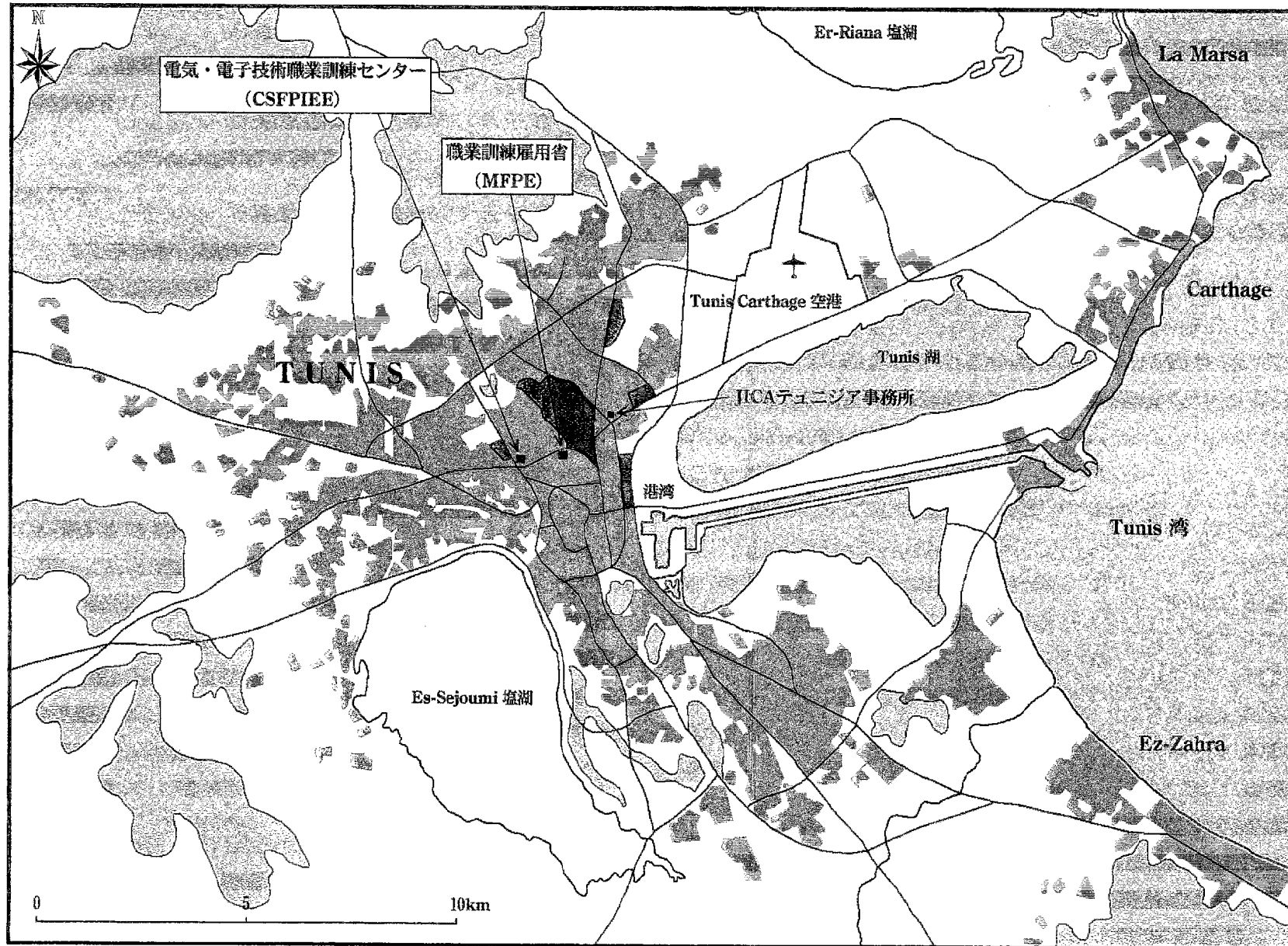
国際協力事業団

理事 泉 堅二郎

チュニジア共和国とプロジェクトサイトの位置図



テュニス市とプロジェクト関係機関の位置図



目 次

序 文
写 真
地 図

第1章 実施協議調査団派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	2
1 - 3 調査日程	3
1 - 4 主要面談者	3
第2章 要 約	5
第3章 討議議事録の交渉経緯	7
3 - 1 交渉経緯	7
3 - 2 プロジェクト協力の概要	10
第4章 プロジェクト実施上の留意点	13
4 - 1 実施体制	13
4 - 2 実施計画	15
第5章 その他の特記事項	16
付属資料	
1 . 討議議事録 (R / D)	21
2 . ミニッツ	32
3 . 新校舎図面	51

第1章 実施協議調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

チュニジア共和国(以下、チュニジアと記す)は1995年に欧州連合(EU)との間で、自由貿易協定(パートナーシップ協定)を締結し、1998年3月から12年以内に欧州との間で関税を撤廃することとしている。このため、産業の国際競争力を強化することが必要になっており、第9次国家開発計画(1997～2001)においては、「工業分野の国際競争力の強化」が重要課題のひとつに掲げられている。これについてはJICA国別事業実施計画においても、同課題への支援が優先課題のひとつとされている。

こうしたなか、チュニジア政府は、国際競争力のある輸出産業として、電気・電子分野の育成を重視している。この分野では、現在、部品を海外から輸入してチュニジア国内で組み立てる生産形態(ノックダウン方式)が中心である。また生産過程における機械化も十分進んでいない。したがって、自国製部品比率を高めるとともに機械化による効率的な生産形態への脱皮が求められている。

このため、チュニジア政府は我が国に対して、電気・電子分野に係る職業訓練の充実について技術協力を要請した。当初チュニジア側からは、既存の訓練施設である電気技術者職業訓練センター(CSFE)の施設拡充が1998年3月に終了するため、同施設で2000年初めまでには日本の協力により新たな訓練を開始してほしい旨の要請があった。そこで、JICAは1998年2月23日から3月7日まで基礎調査団を派遣して、日本の技術協力を実施するには内容を検討するための十分な時間が必要であると説明したところ、チュニジア側は、時間的な余裕がないためCSFE施設拡充後の訓練の準備はフランス開発銀行による融資で進める旨の方針を打ち出し、日本に対しては、新しくテニス市内に建設される職業訓練センターに対する協力が求められた。

その後、1999年10月31日から11月13日までの間、事前調査団が派遣され、要請内容・プロジェクトの実施体制を確認するとともに、プロジェクトの活動計画について取りまとめた。

次いで、短期調査員チームが2000年2月19日から3月12日まで派遣され、事前調査で取りまとめたプロジェクトの活動計画に基づき、詳細な活動内容、投入計画について協議するとともに、プロジェクト開始までのスケジュールについて再確認した。

今回の実施協議調査団は、プロジェクト開始にあたり、チュニジア側と活動内容、投入計画について合意し、また、現在、建設中である電気・電子技術職業訓練センター(CSFP IEE)の新校舎を視察、工事の進捗状況を確認したあと、詳細な活動計画を取りまとめるとともに、これらの合意事項を討議議事録(R/D: Record of Discussions)及びミニッツにまとめて署名を取り交わすことを目的に派遣されたものである。

本調査団の具体的な任務は下記のとおりである。

(1) プロジェクトの実施に係るマスタープランの協議及び合意

事前調査、短期調査で取りまとめた事項を基に、マスタープラン、活動内容、投入規模、暫定活動計画等について協議し、合意事項をR / D、及びミニッツに取りまとめ、締結する。

(2) 初年度計画の作成

プロジェクト開始前までに双方が実施すべき事項、またプロジェクトの初年度計画について協議し確認する。

(3) テュニジア側実施体制の再確認

チュニジア側の職業訓練制度、カウンターパート配置等、実施体制を再度確認し、留意事項を整理する。

1 - 2 調査団の構成

団長 / 総括	渡邊 淳平(わたなべ じゅんぺい)	国際協力事業団社会開発協力部 社会開発協力第二課課長
訓練計画	海前 嘉明(うみまえ よしあき)	労働省職業能力開発局 海外協力課課長補佐
訓練管理	平泉 元(ひらいずみ はじめ)	雇用・能力開発機構 職業能力開発指導部 国際協力担当指導役
電気電子	平山 隆次(ひらやま りゅうじ)	雇用・能力開発機構 職業能力開発企画部 設備課機器整備係長
協力企画	岡田 登(おかだ のぼる)	国際協力事業団社会開発協力部 社会開発協力第二課 特別囑託
通 訊	関田 真理子(せきた まりこ)	

1 - 3 調査日程

調査期間：2000年11月22日～12月3日

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	11 / 22	水	成田～パリ	移 動
2	11 / 23	木	パリ～テュニス	到 着 02：00 デン・デン電気職業訓練センター
3	11 / 24	金	テュニス	09：00 現地企業視察 12：00 国立職業訓練指導員養成センター (C E N A F F I F) 視察
4	11 / 25	土	テュニス	団内調整
5	11 / 26	日	テュニス	団内調整
6	11 / 27	月	テュニス	団長到着 13：00 日本大使館表敬訪問 15：00 J I C A事務所打合せ
7	11 / 28	火	テュニス	08：30 職業訓練雇用省表敬訪問 09：30 新センター建設予定地視察 10：00 エルカドラ職業訓練センター視察 職業訓練雇用省 協議
8	11 / 29	水	テュニス	終 日 職業訓練雇用省 協議
9	11 / 30	木		終 日 職業訓練雇用省 協議
10	12 / 01	金		09：00 R / D、ミニッツ署名・交換 10：00 仮執務室視察 17：00 J I C A事務所報告
11	12 / 02	土	テュニス～パリ～	移 動
12	12 / 03	日	成田	到 着

1 - 4 主要面談者

(1) 職業訓練雇用省 (Ministry of Employment and Vocational Training)

Mr. Mohamed SADDAM : Director General, General Direction of Prospect, Planning and Programming

Mr. Kamel ALIMI : Deputy Director of Programming, General Direction of Prospect, Planning and Programming

(2) 職業訓練事業団 (A T F P : Tunisian Agency of Vocational Training)

Mr. Farhat NASRI : Project Director

Mr. Abderraouf ASSAOUI : Project Chief

(3) 国立職業訓練指導員養成センター(C E N A F F I F : National Center of Instructor ' Training and Training Engineering)

Ms. Sofia BAHRI : Project Supervisor

Mr. Mohamed Ben SLIMAN : Deputy Director of CENAFFIF

Mr. Jowher ABIDI : Deputy Director of Technical Department

望月 明光 : J I C A 専門家 (視聴覚教材分野)

(4) エルカドラ・テレコミュニケーション職業訓練センター

Mr. Hafedh GHADDAB : Director

(5) 外務省 (Ministry of Foreign Affairs)

Mr. Ridha AZAIREZ : Deputy Director of Asian Affairs Department

Mr. Kherir TAZARKI : Responsible for Japanese Affairs

(6) 在チュニジア日本大使館

野口 雅昭 : 大 使

大森 芳樹 : 書記官

(7) J I C A テュニジア事務所

生井 年緒 : 所 長

竹本 啓一 : 所 員

第2章 要 約

本調査団は2000年11月22日から12月3日までの日程でチュニジアを訪問し「電気・電子技術者育成計画」に係る実施協議調査を行った。調査団は技術協力のマスタープラン、活動内容、投入規模、暫定活動計画等を協議した結果、合意事項を討議議事録(R/D)とミニッツ(付属資料1.及び2.)に取りまとめ、チュニジア側と署名を取り交わした。これにより、本プロジェクトは2001年2月1日から5年間にわたって実施されることになった。

プロジェクトの概要等、本調査団の調査・協議の要旨は、以下のとおりである。

(1) プロジェクトの概要

1) 組織と目的

プロジェクトは職業訓練雇用省及び職業訓練事業団(ATFP)が実施機関となって、テュニス市内に電気・電子技術職業訓練センター(CSFPIEE)を創設し、能力の高い技術者を育成して、チュニジアの電気・電子部門における技術者の質の向上をめざす。

2) 協力活動内容

訓練コースの確立、指導員の能力向上、職業訓練センターの管理運営体制確立、機材の効果的使用管理

3) 協力科目

a. 養成訓練コース：技能者(BTP)対象の「電子機器製造科」及び「自動制御科」、上級技能者(BTS)対象の「生産ラインネットワーク科」及び「電子機器製造管理科」の4科とし、各コースとも定員20名、訓練期間は2年。各コースとも9月、2月の半年ごとに開始する。入学資格は高校卒業程度。

b. 向上訓練コース：在職者の短期向上訓練コースを実施するが、内容はプロジェクト開始後に決定する。

4) 日本側の投入

長期専門家5名(チーフアドバイザー、業務調整、電気、電子、メカトロニクス)と、必要に応じて短期専門家を年間4名程度派遣するとともに、チュニジア側カウンターパートの日本研修を年間4名程度受け入れる。機材供与は、約2億5,000万円を予定。

5) 実施体制

職業訓練事業団総裁がプロジェクトダイレクター、電気・電子技術職業訓練センター所長がプロジェクトマネージャーとなって、プロジェクトの運営にあたり、日本側チーフアドバイザーは両者にアドバイスする。

(2) 施設の建設状況

チュニジア側は 2000 年度に約 300 万ディナール（約 2 億 5,000 万円）の予算を計上して、チュニス市内 El-Omran 地区に、敷地面積約 6,500 m²、建物延べ床面積 9,120 m² の施設を建設することとして、工事は 2000 年 9 月着工され、調査時点で 2 階の床と壁のコンクリート打ち工事が行われていた。完工は 2001 年 9 月の予定。

図面（付属資料 3 .）によると、専門家執務室は新センターの正面玄関横に 4 室、配置されており、カウンターパートの執務室はそれぞれが担当する教室内にスペースを確保する計画であり、このほか、ミーティングルームが専門家執務室の隣に予定されている。

(3) カウンターパートの確保

プロジェクト期間中に採用されるカウンターパート（指導員）の総数は、32 名となっており、2001 年 2 月に 4 名、4 月に 4 名を採用して、訓練開始初年度の 2002 年度はカウンターパート 8 名体制で訓練を行う。第 2 回募集訓練生の訓練が開始される 2003 年度 2 月から、各科クラス数が 1 クラス増えるごとに 8 名ずつカウンターパートを増やし、2005 年度 9 月にカウンターパート数 32 名、各科 8 名体制になる。

第3章 討議議事録の交渉経緯

3 - 1 交渉経緯

(1) プロジェクト名について

本プロジェクトの名称については、直前の調査までは、“Project for the Establishment of the Sectorial Vocational Training Center for the Electric and Electronics Industry”を用いていた。しかし、センターを設置するというハードの整備が本プロジェクトの目的ではないため、本実施協議調査団より、プロジェクト名を“Project to Enhance Vocational Training for Electric and Electronics Industry”という名称へ変更することを提案した。これに対してチュニジア側からは、訓練センター建設の予算措置のために従来名称を使っており、この時点でのプロジェクト名の変更は避けたいとの要望があったため、プロジェクト名は以前のものそのままとすることとした。ただし、Sectorialについては、プロジェクト名のなかに既に電気・電子と分野を限定してあり、自明であることから、これを省き、プロジェクトの英語名は最終的に「Project for the Establishment of the Vocational Training Center for the Electric and Electronics Industry」とした。

(2) 署名者

署名者、Mr. Mohamed SADDAM の所属部署である職業訓練雇用省調査政策企画局（G E 3 P）の名称が変わり、政策企画総局総局長（Director General, General Direction of Prospect, Planning and Programming）となったため、そのように変更した。

(3) テュニジア側負担項目について

チュニジア側負担項目として討議議事録（R / D） - 6 - （3）に記載されてある「上記 - 2 記載の J I C A が供与する機材以外のプロジェクト実施に必要な機械、機器、器具、車両、工具、交換部品及びその他の機材の調達並びに交換」に関して、チュニジア側から、これまでの調査団のミニッツにはチュニジア側が用意すべき機材に関して述べられていないので、この文章を削除するか変更してほしいという希望が述べられた。これに対して日本側は、この文章は、プロジェクトの実行に必要な機材は基本的に日本側が供与する予定であることに変更はないが、プロジェクト実施中に供与機材以外に必要な機材が生じた場合、または、供与された機材の交換が必要となった場合には、日本側は負担しないということを意味していると説明したところ、チュニジア側の了解が得られた。

(4) プロジェクト実施体制

プロジェクトの計画段階ではプロジェクトの総責任者は、職業訓練雇用省政策企画総局（G D 3 P）の長であるが、実施段階では職業訓練事業団（A T F P）が責任機関になることから、プロジェクトダイレクターを当初予定していた職業訓練雇用省政策企画総局長から A T F P の総裁に変更した。

また、チーフアドバイザーがプロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャーに対してアドバイスを与えるという部分について、チュニジア側から、その両者間の上下関係に関する指摘があったが、日本サイドとチュニジアサイドは独立しており、上下関係はない旨を説明し、チュニジア側はその旨了解した。

なお、プロジェクトダイレクターから職業訓練雇用省政策企画総局長がはずれたことに伴い、同省がプロジェクトの実施を保証する旨、ミニッツに記載することとした。

(5) Organization Chart

チュニジア側から、政府の職業訓練政策決定に関するフォローアップ委員会の関与について説明があり、フォローアップ委員会を Organization Chart のなかに記載してほしいとの要望が出された。これについては、既にそのフォローアップ委員会のメンバーである産業界の代表が合同調整委員会（J C C）に参加することが Organization Chart に明記されており、また、合同調整委員会とフォローアップ委員会はそれぞれ独立した存在であるとの説明をしたところ、チュニジア側はその旨理解した。

なお、新センターに産業界が入った諮問委員会を設けることとし、その旨記載した。

(6) 技能者の区分

マスタープラン案の“ The quality of the leading technicians in the Electric and Electronics Sectors is improved. ” の leading technicians の箇所に関し、チュニジア側に対象とする技能者の区分について確認を求めたところ、このプロジェクトの対象とする技能者（B T P）、上級技能者（B T S）はいずれも Technician であり、これより下位の基礎技能者（C A P）は対象に入らないとのことであったので、leading を削除した。

(7) カリキュラム

プロジェクト・デザイン・マトリックス（P D M）中の「カリキュラムとシラバスを作成する」という活動項目について、チュニジア側から、カリキュラムは基本的に国立職業訓練指導員養成センター（C E N A F F I F）が作成するので、それに即して訓練を行ってほしいという要望が述べられた。日本側からは、C E N A F F I F が用意したカリキュラム案に対して日

本人専門家がアドバイスするとともに、訓練を行ったうえで改善すべき点についてもアドバイスするという日本側の方針を説明した。チュニジア側はこの旨了解した。なお、最終的に作成されたカリキュラムを採用するかどうかは、職業訓練雇用省が決定するという説明がなされた。

また、職業訓練を行うに際して、企業のニーズ、すなわち、電気・電子産業連盟（F E D E L E C）の意向を取り入れるという観点をミニッツに記載してほしいという要望があったので、ミニッツの の1段落の最後に「プロジェクトは、F E D E L E Cの要望に基づいて行われる」という文章を挿入した。

(8) A - 1、A - 4 フォーム

チュニジア側から A - 1 及び A - 4 フォームの提出時期、記載方法に関する質問があったので、それについて説明を行った。

(9) カウンターパート

第1回目採用のカウンターパートは、2001年2月に採用され、その後、3か月間、C E N A F F I F において研修を受けたあと、日本で研修を受け、本訓練センターの建物ができる9月には本センターにおいて職務を開始する予定である。また、同年4月採用のカウンターパートも同様に C E N A F F I F において3か月間、研修を受けたあと、本訓練センターにおいて、職務を開始する予定である。基本的にカリキュラムは C E N A F F I F がつくるため、これらのカウンターパートが自らカリキュラムをつくることはない。カウンターパートは、訓練実施段階において、日本人専門家の指導を受けながら、カリキュラムの改善を行うという形でカリキュラムの作成にかかわることになる。

日本人専門家は、4月からセンターの工事が完了する9月までは、むしろ、C E N A F F I F の職員と協力をしながら、カリキュラムの作成に携わるという説明がチュニジア側からなされた。

また、最終的に32名のカウンターパートは4グループに分けられ、各グループごとに、1名ずつ科長を選出するという構想が日本側から説明され、チュニジア側も了解した。

(10) 当面の専門家執務室

新センターが完成するまでの仮の執務室については、C E N A F F I F は遠くて不便であること、十分なスペースの確保が困難であることから、テュニスに新設された服飾関係の職訓センター内に確保することとなった。

(11) R / D、ミニッツの署名

以上のような議論を踏まえ、修正したR / D、ミニッツについて、12月1日、サダム政策企画総局長との間で署名を行った。

3 - 2 プロジェクト協力の概要

(1) プロジェクト名

「電気・電子技術者育成計画 (Project for the Establishment of the Vocational Training Center for the Electric and Electronics Industry)」

(2) 協力期間

2001年2月1日から5年間

(3) プロジェクトサイト

電気・電子技術職業訓練センター (テュニス市内に新設)

(4) 上位目標

電気・電子分野の中堅技術者の質が向上する。

(5) プロジェクト目標

電気・電子技術職業訓練センターが新たに創設され、能力の高い技術者を育成できるようになる。

(6) プロジェクトの成果

- 1) 電気・電子分野の訓練コースが確立される。
- 2) 指導員の能力が向上する。
- 3) センターの管理運営体制が確立される。
- 4) 機材が効果的に使用・管理される。

(7) 協力科目、定員

1) 養成訓練コース

コース	対 象	期 間	定 員
電子機器製造科	技能者 (B T P)	2 か年	20 名
自動制御科	〃	〃	〃
生産ラインネットワーク科	上級技能者 (B T S)	〃	〃
電子機器製造管理科	〃	〃	〃

各コースは、9月、2月の半年ごとに開始。入学資格は高校卒業程度。

2) 向上訓練コース

在職者を対象とした短期の向上訓練コースを実施(内容についてはプロジェクト開始後に決定)。

(8) 活動内容

- 1)- 1 . 他職業訓練センターの訓練コース及び関連企業のニーズを調査、分析する。
- 1)- 2 . 養成訓練コースのカリキュラムとシラバスを開発する。
- 1)- 3 . 短期向上訓練プログラムを開発する。
- 1)- 4 . 教科書と教材を開発する。
- 2)- 1 . 指導員用の指導マニュアルを開発する。
- 2)- 2 . 指導員用の教材を開発する。
- 2)- 3 . 指導員の能力評価指標を開発する。
- 3)- 1 . 電気・電子技術職業訓練センターの組織機構を確立する。
- 3)- 2 . 電気・電子技術職業訓練センターの内部規定を作る。
- 3)- 3 . 電気・電子技術職業訓練センターの年間事業計画を作成する。
- 3)- 4 . 訓練生の就職支援システムを導入する。
- 4)- 1 . 機材使用計画を作成する。
- 4)- 2 . 機材維持管理システムを導入する。
- 4)- 3 . 機材維持管理マニュアルを作成する。
- 4)- 4 . 機材を定期的に維持管理する。
- 4)- 5 . スペアパーツと消耗部品の管理体制を整える。

(9) 日本側投入

長期専門家：5名(チーフアドバイザー、業務調整、電気、電子、メカトロニクス)

短期専門家：年間4名程度

テュニジア人カウンターパートの日本研修：年間4名程度

機材供与：約2.5億円（測定関係機材、電子回路実習関係機材、コンピューター、その他）

予算総額見積：約7.4億円

第4章 プロジェクト実施上の留意点

4 - 1 実施体制

(1) 技術移転に係る基本的考え方の理解促進

チュニジア側との協議、施設訪問時の意見交換等において、日本人専門家の業務に対する先方の理解が、直接的な役務提供であると誤解していると思われる向きがあった。このため、日本側より、専門家の業務は、助言・指導を通じてカウンターパートに対して技術移転を行うことであり、プロジェクトの活動は日本人専門家とカウンターパートが協力して実施するものであることについて説明した。これについては、チュニジア側の理解をおおむね得たものの、プロジェクトの開始後も、この点について正しい理解を得るように留意することが必要である。

(2) 技術移転時間の確保

現在、職業訓練施設の指導員については、週18時間の授業を担当することが定められているが、それ以外の時間については訓練施設において職務に従事しなければならないことにはなっていない。このため、技術移転をすべき時間にカウンターパートが訓練施設に不在である可能性がある。この点については、協議のなかでチュニジア側に対して、技術移転の時間の確保を求め理解を得たが、プロジェクトの開始後も、この点については具体的に協議を行い、確実に時間を確保するよう留意する必要がある。

また、施設レイアウト計画によると、日本人専門家の執務室については確保されているが、カウンターパートについては、それぞれが担当する教室内にスペースを確保する形になっており、日本人専門家とカウンターパートが常時顔を合わせるようにはなっていない。このため、両者のコミュニケーションを円滑に図れるように工夫する必要がある。

(3) 機材調達・購送・据付

我が国が供与する機材についても、今後の保守・管理等の観点から、できる限り現地調達することが望ましい。また、施設建設工事の完工が2001年9月、訓練開始が2002年2月に予定されていることから、機材の購送、輸送及び据え付けについて、本邦での調達機材も含めて、調達計画に遅れが生じないように適切にフォローしていく必要がある。

(4) カウンターパートの配置及び本邦研修

カウンターパートについては、指導員採用後、国立職業訓練指導員養成センター(CENAFFIF)で3か月の指導理論・技法の研修があるため、この点を勘案の上、採用・配置する必要がある。また、配置後に予定される本邦研修においては、本人の専門知識・技術・

技能を勘案した研修内容となるよう計画することが重要である。

(5) 短期専門家の派遣

本プロジェクト協力には、チュニジア側との事前協議の上、別途情報処理分野の長期専門家を派遣する必要はない旨合意しているが、今般の調査を通じて得られた現地技術状況（特に類似訓練施設の状況）、近隣諸国の状況等勘案すると、今後はより広範、高度なコンピューター関連技術の習得が不可欠になると考えられるので、係る場合には当該分野の短期専門家の派遣により対応する必要がある。

また、今後の協力活動として、訓練ニーズ調査、指導員能力指標の開発、就職斡旋支援制度の確立等各科横断的なものがあり、効率的・整合性のとれた活動を行うため、別途当該分野の短期専門家で対応する必要がある。

(6) 関連産業との緊密な連携の維持

チュニジアの職業訓練については、関連産業界（団体）の意見・方針が強く反映される仕組みになっている。したがって、プロジェクトにおいても日常的に関連団体との意見交換を密にしながら、訓練ニーズの把握、企業内実習の受入れ、就職、訓練内容や卒業生に対する評価等につき情報収集・協力を求める必要がある。

(7) 円滑な施設建設の進行に係る関与

建設開始については、隣接する軍関連施設との調整から設計変更を余儀なくされたため予定より若干遅れたものの、建設完成予定は計画どおり 2001 年 9 月とのことであった。建設現場を視察したところ、本館部分は 1 階の躯体部のコンクリート打ちが終了しており、遅れを取り戻しているとのことである。2001 年 2 月に日本人チーフアドバイザー及び調整員が派遣される予定であり、日本側としても今後の円滑な施設建設の進行についてモニターする必要がある。

(8) 暫定執務室の確保・整備

プロジェクトサイトでの施設建設が完了するまで日本人専門家が暫定的に使用する執務室は、当初、CENAFFIF 内ということであったが、チュニジア側から最終的に代替案として、サイトから約 1 km、職業訓練事業団（ATFP）や JICA 事務所からも比較的近くで、2000 年 11 月に竣工したテュニス服飾職業訓練センター（CESFDT）の一部使用の提案があった。視察の結果、交通や近辺の環境は良く、また使用可能な部屋数も全部で 3 室で、うち 2 室を日本側、1 室をチュニジア側が使用するのであれば、その広さも十分と思われた。また、専門家がカウンターパートに指導する場合や会議の場所として図書館と思われる大部屋を

使用できる了解も得た。

電話回線（プロジェクトサイトに移動する際には電話・Fax 番号も移設可能とのこと）や電源もビルトインされており、机、椅子等についてはチュニジア側が整備するとのことである。事務機器の整備についてはチュニジア側の明確なコメントはなかったが、原則的には先方で対応することになっていることから、それらの整備法についてしかるべく要請する必要がある。

4 - 2 実施計画

(1) カリキュラムの検討

カリキュラムは、原則的に C E N A F F I F で作成されるが、各訓練センターにおいて必要であれば変更（職業訓練雇用省の承認必要）も可能とのことであった。なお、これまでの協議を通じて作成したカリキュラムは最終案であり、今後日本人専門家との協議を経て最終的に決定することになるが、プロジェクトの期間中においても、市場調査の結果等に基づき常に適正化を図っていく必要がある。

(2) 先導的訓練の実施

本プロジェクトは、将来的にはチュニジアの同種職業訓練施設の中心的な役割を期待されていることから、C E N A F F I F 等との協力の下、先導的で効果的な訓練実施のためのプラン作り、カリキュラム開発、教材作成等に努めることが肝要である。

(3) 向上者訓練の実施

本プロジェクトにおいては、向上者訓練(In-service Training)が計画されているが、プロジェクト目標である有能な技術者(Competent Technician)の育成との観点から、向上者訓練においても当該目標を踏まえ、訓練ニーズの高い内容の訓練コースを実施することが重要である。

第5章 その他の特記事項

(1) テュニジア国教育制度と職業訓練制度

先方から説明のあった教育と訓練制度の関連は次のとおりである。



(2) 国立職業訓練指導員養成センター (C E N A F F I F : Centre National de Formation des Formateurs et d 'Ingenierie de Formation)

1) 組 織

チュニジアにおける職業訓練の指導員を養成するための唯一のセンター。所長の下に総務部門と技術部門がある。技術部門は機械、電気等10の専門分野から構成される。職員総数120名(そのうち、管理者レベルの職員45名)、事務員、技術員ほぼ半々である。

2) 事 業

当センターの事業は以下のとおり。

- ・指導員訓練、指導技法及び専門分野の訓練：職業訓練事業団(A T F P)等で新規採用した指導員の訓練で1～2年間(職種転換の場合)及び在職者の再訓練短期間研修
- ・訓練施設に対する技術的サポート：カリキュラムの開発・修正、教材作成等に係る助言指導等

最近、民間企業との緊密な連携の下、Competency Approachを導入し、プログラム(モジュール)ガイドライン、指導技法ガイドライン、設備ガイドライン及び評価ガイドラインの作成を

検討中である。また、世銀、欧州連合（EU）、フランス開発庁、韓国、ドイツ技術協力公社（GTZ）、JICAとの協力も実施している。

採用された指導員のバックグラウンドにもよるが、一般的には、大卒で採用後に当センターで3か月の指導技法の訓練を受けることになっている。

（3）エルカドラ・テレコミュニケーション職業訓練センター

1) 組織

1996年設立。指導員数50名で約半数が女性。訓練生数約800名で女生徒が約30%。25のラボ（実習室）がある。

2) 事業

・養成訓練

BTPレベル：テレコミュニケーションネットワーク、電子機器、電子技術

BTSレベル：コンピューターネットワーク

・向上訓練

テレコミュニケーション分野の新技术等

3) 活動状況

- ・向上訓練については、訓練コースのパンフレットを作成のうえ、企業に配布している。コースは電話ネットワーク、光ファイバー関係、コンピューター関係（秘書からプログラマーまで）、自動制御等、約100種類ある。1コース標準で、20時間/1週間である。週に6～7コース開設している。企業派遣訓練も実施している。企業側のニーズは非常に多く、対応し切れていない状況。
- ・本センターは、テレコミュニケーション分野の職業訓練に係る唯一のセンターである。現在、当該分野は拡大中であり、訓練センターをはじめとした人材養成能力は産業界の労働力ニーズを十分満たしていない。本訓練センターコース修了者は、関連分野に100%就職している。
- ・入校は2月と9月の2回。学校の人気は高く、選抜は全国規模で行われており、1次が書類選考、2次が試験となる。ちなみに、2000年9月の募集に対しては、約4,000名の応募があり160名が合格した。夜間コースはない。
- ・校内イントラネットを構築、サーバーは1つ、HPはない。訓練生は、訓練の一環として、指導の下、E-MAILを使用できる。インターネットは自由に使用できない。

(4) デン・デン電気職業訓練センター

- ・養成訓練コース

- B T P レベル(2年間): 工業電子、情報機器メンテナンス、テレビ・ビデオメンテナンス科

- B T S レベル(2年間): 情報技術科

- ・その他、在職者を対象に向上訓練を実施している。

(5) SONY テュニジア

1) 事業内容

1991年設立。SONY との資本提携はない。SONY の指導の下、テレビ、音響製品をノックダウン生産している。製品は、国内消費用。同社製品のシェアは国内市場の3分の1を占める。

部品は、日本、マレーシアから取り寄せている。SONY の品質管理基準を適用している。企業内訓練を実施。

従業員数は100名。そのうち、80名は生産に従事。全従業員の8割から9割が女性で、生産ラインオペレーターである。エンジニアは2名、テクニシャンは18名いる。テクニシャンは、検査、メンテナンス分野を担当している。総合的な技術が必要とされるため、優秀な訓練生を採用している。

訓練生は工場実習で受け入れており、優秀な実習生は採用している。

2) 企業からの職業訓練センターに対する要望

- ・向上訓練の受講を希望する従業員は多数いるが、訓練校の定員が少ない。
- ・訓練センターのカリキュラムが古い。新技術(各種半導体チップ、デジタル技術、トリニトロン技術、衛星システム技術等)についても教えてほしい。
- ・訓練センターは、企業とのコンタクトをもっと密にする必要がある。
- ・即戦力の人材がほしい。

3) 団員の SONY に関する所感

作業環境はよく管理されている。ラインオペレーターは、単能工であり、プロジェクトで養成する技能者(テクニシャン)は、ラインの保守・管理、検査計測、トラブルシューティング等に従事することになるものと思われる。プロジェクトに対する企業側の期待の大きさを強く感じた。