

序 文

本報告書は、国際協力事業団が、西日本電信電話株式会社及び各研修受入機関の協力のもと実施している通信線路技術分野研修コースを対象に、帰国研修員フォローアップ事業の一環として平成 12 年 12 月 2 日から 12 月 15 日までの 14 日間、タンザニア及びエジプトに派遣されたされた特別案件調査団の調査結果をまとめたものである。

本報告書が、対象国の当該研修分野における現状・問題点・帰国研修員の活動状況の理解の一助となるとともに、研修コースに対する要望について、今後実現し得るよう関係各位の一層のご支援を賜れば幸いである。

最後に、フォローアップ調査及び本報告書のとりまとめにご尽力を賜った団員各位に感謝の意を表するとともに、本調査にあたり多大なるご協力をいただいた在外公館・各国政府機関・帰国研修員及びその所属先・その他関係各位に、深甚の謝意を表する次第である。

平成 13 年 2 月

国際協力事業団
九州国際センター
所長 伊坂 潔



タンザニア

1. 外務省訪問

Assistant Director
MR. KANJA と懇親

2. 職員訓練大学校訪問



3. 大学校副校長

MR. JONGO と懇談



4. 職業訓練大学校研修員
と意見交換

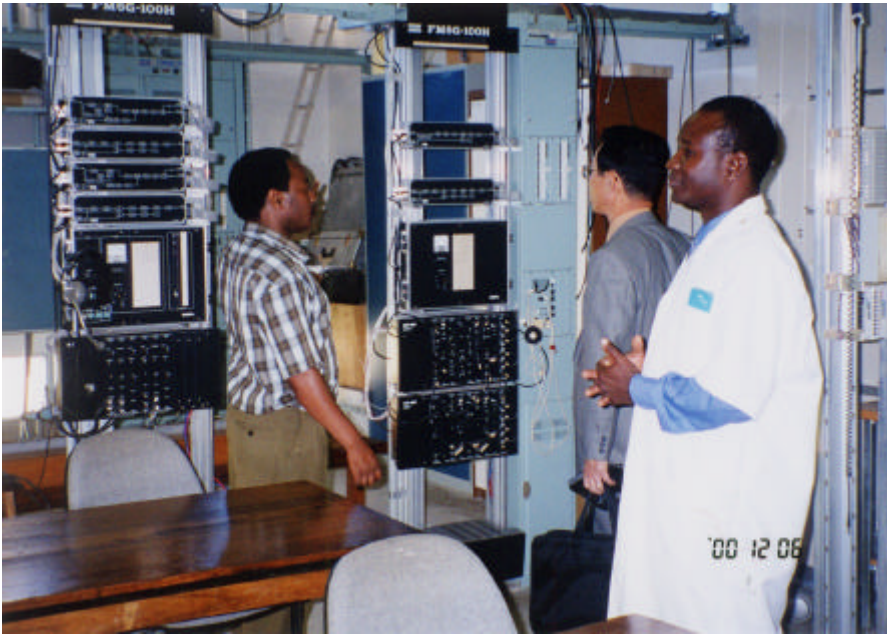
MR. Nsaji

MR. Muhanbe

5. 職員訓練大学校
屋外模擬線路



6. 屋外線路研修計測器
(ホイストンブリッジ)



7. F G 6 G - 1 0 0 H
送受信装置の研修

8. カスタマーサービス
Dares Salaam 本社訪問
MR. Kibadu 研修員
MR. Zidiklen 上司



9. カスタマーサービス
Dares Salaam Center 訪問
MS. Judith 研修員
MR. Mwayeala 上司



10. カスタマーサービス

Dares Salaam

北部地区訪問

MR. Ngonyani 副所長

MR. John 研修員

MR. Mathias 研修員

MR. Bitesigile 所長

11. 研修員と意見交換

MR. John

MR. Mathias





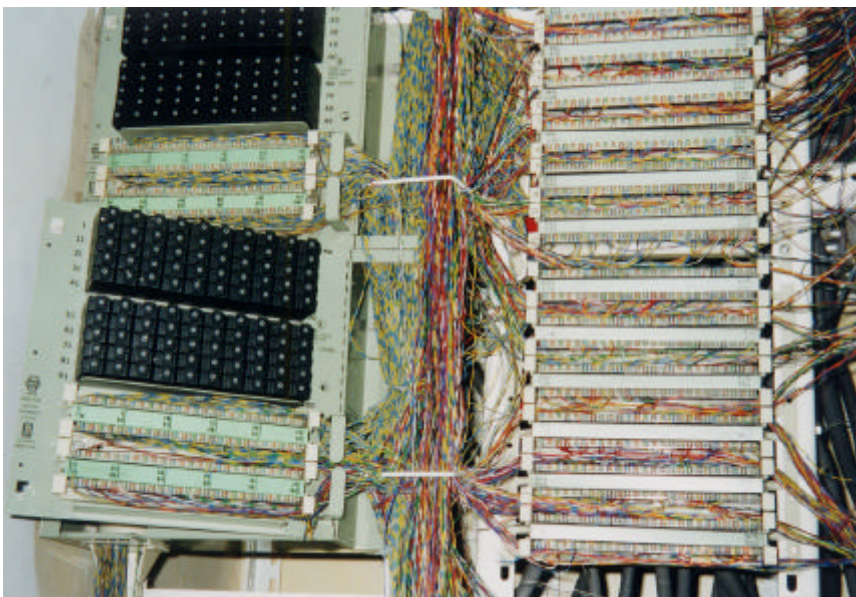
エジプト

12. 情報通信省訪問

DR. Darwith と懇談

13. テレビ・ラジオ協会訪問

MR. Mohamed 研修員



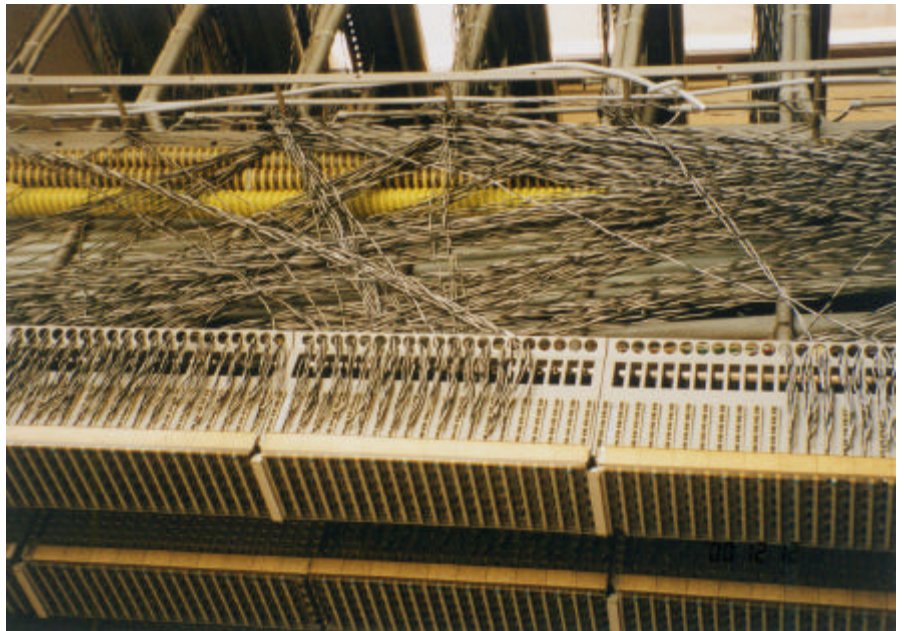
14. 交換機の説明

(AT&T 社)



15. テレコムエジプト
ショブラエルハマ
3 交換局訪問
MR. Ghrieb 研修員

16. MDF 装置
(ドイツ社)



17. 加入者故障カード
MR. Ghrieb 研修員

目 次

| | |
|-----------------------|----|
| ．派遣調査の概要 | 1 |
| 1．派遣の目的 | 1 |
| 2．調査団構成 | 1 |
| 3．調査日程 | 2 |
| 4．主要訪問先及び面談者 | 3 |
| ．調査結果 | 5 |
| 1．タンザニア | 5 |
| 2．エジプト | 9 |
| ．今後の研修コース改善に向けての検討事項 | 13 |
| 1．研修カリキュラム | 13 |
| 2．帰国研修員との連絡体制の整備 | 13 |
| 3．研修員の職務 | 13 |
| 4．帰国後の活動状況の調査 | 13 |
| 5．研修内容の報告 | 13 |
| 添付資料 | |
| 平成12年度通信線路技術分野研修コース概要 | 14 |
| 質問票回答結果 | 17 |

．派遣調査の概要

1．派遣の目的

- (1) 帰国研修員との面談及び通信設備視察を通し、途上国の通信事情を知る
- (2) 研修員が日本で得た知識、技術の移転状況を確認する
- (3) 研修員或いは組織が抱える問題に対し、的確な助言を行う
- (4) 以上の結果を踏まえ、研修項目、研修形態につき広く途上国で適用することを前提に抜本的な見直しを検討する
- (5) 研修のみならず、途上国の通信分野の発展にとり、望ましい援助のあり方について考察する

調査対象国

タンザニア、エジプト

2．調査団員構成

- (1) 団長（総括） 中村 俊一 西日本電信電話株式会社
技術総合センタ国際技術支援担当課長
- (2) 団員（設備保全）阿部 勝美 西日本電信電話株式会社
福岡支店設備部北九州設備部門主査
- (3) 団員（業務調整）紀太 道英 国際協力事業団九州国際センター
業務課

3. 調査日程

| | | 曜日 | 行 程 | 宿泊 |
|----|--------|----|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | 12月2日 | 土 | 福岡 成田 ロンドン | ロンドン |
| 2 | 12月3日 | 日 | ロンドン | 機内 |
| 3 | 12月4日 | 月 | 12:40 ダルエスサラーム着 15:00 JICA 事務所打ち合わせ | ダルエス サラーム |
| 4 | 12月5日 | 火 | 9:00 行政事務局表敬訪問 11:00 帰国研修員面談 | ダルエス サラーム |
| 5 | 12月6日 | 水 | 9:30 タンザニア電気通信公社 職員訓練校訪問 14:00 タンザニア電気通信公社 本社訪問 | ダルエス サラーム |
| 6 | 12月7日 | 木 | 9:30 タンザニア電気通信公社 顧客サービスセンター訪問 14:30 日本大使館報告 | ダルエス サラーム |
| 7 | 12月8日 | 金 | 9:30 タンザニア電気通信公社 設備保全部訪問 11:00 JICA 事務所報告 20:40 ダルエスサラーム発 | 機内 |
| 8 | 12月9日 | 土 | ロンドン カイロ | カイロ |
| 9 | 12月10日 | 日 | 10:00 JICA 事務所打ち合わせ 11:30 外務省表敬訪問 12:30 情報通信省訪問 | カイロ |
| 10 | 12月11日 | 月 | 10:00 エジプトテレビラジオ協会訪問 | カイロ |
| 11 | 12月12日 | 火 | 10:00 テレコムエジプト訪問 | カイロ |
| 12 | 12月13日 | 水 | 10:00 JICA 事務所報告 11:30 日本大使館報告 | カイロ |
| 13 | 12月14日 | 木 | カイロ ロンドン | 機内 |
| 14 | 12月15日 | 金 | 11:00 成田着 15:30 羽田発 17:15 福岡着 | |

4 . 主要訪問先及び面談者

(1) タンザニア

JICA タンザニア事務所

青木 澄男

所長

洲崎 毅浩

所員

Ms. Zuhura Mwakijinja

所員 (研修担当)

在タンザニア日本大使館

三矢 博司

一等書記官

首相府人材開発局

Mr. Gaspar B. Kanja

Assistant Director

タンザニア電気通信公社

Mr. Hassan Salum Nassor

11 年度アフリカコース研修員

Mr. A.S.Y.Jongo

研修員上司

Mr. Nsaji Hudson Mwamukonda

11 年度アフリカコース研修員

Mr. Juma Muhanbe Mohamed

10 年度アフリカコース研修員

Mr. Augustine Joseph Kibadu

10 年度保全コース研修員

Mr. Dick Anania

研修員上司

Mrs. Judith Kahigi Rutashobya

10 年度保全コース研修員

Mr. S.R.H.Bitesigile

研修員上司

Mr. F.G.Ngonyani

研修員上司

Mr. John Charles Massanja

10 年度アフリカコース研修員

(2) エジプト

JICA エジプト事務所

中村 三樹男

所長

坂田 章吉

次長

宇多 智之

所員

Ms. Mai Ali Khalaf

所員 (研修担当)

在エジプト日本大使館

竹村 淳一

一等書記官

外務省

Ms. May M. Abaul-Dadab

次官

通信情報省

Dr. Ahmed M. Darwish

カイロ大学

エジプトテレビラジオ協会

Dr. Abdoh Fayoumi

帰国研修員上司

Mr. Mohamed Youssef Mohamed El-Solia

11 年度保全コース研修員

テレコムエジプト

Mr. Ghrieb Mahmoud Mohamed

11 年度保全コース研修員

・調査結果

1. タンザニア

(1) 首相府人材開発局 (Civil Service Department)

面談者 Mr. GASPAR B. KANJA Assistant Director of Staff Development
各国への研修員派遣を担当する政府機関を訪問し、研修員派遣手続、JICA 研修への要望等につき聴取したものの。

Civil Service Department は研修員の派遣において、候補者の資格審査などドナーと派遣元国内機関との調整を行っている。

通信分野においてはイギリス、スウェーデンなどにも研修員を派遣しているが、日本の研修は他と比較し研修期間が長く、またテーマも保全など絞られているため有効であると思う。また専門分野以外にも日本の文化、ものの考え方などを理解できる良いコースであるとの印象を持っている。研修員からの報告、研修員の上司からの聞き取り調査からもそのことは明らかである。

TTCL 職員訓練校では日本での研修をもとに新たなコースを立ち上げたと聞いており、研修成果を広く普及させる意味からも、インストラクターの派遣拡大を検討していきたい。

今後は日本の優れた技術の紹介ではなく、タンザニアに適用可能な実践的な技術、知識についてより多く教えてもらいたい。

またタンザニアでは大学を卒業する年齢が高いため、資格要件において年齢を35才など低く設定されると人選が困難になるため、考慮してほしい。

(2) タンザニア電気通信公社 (TTCL)

面談者 Mr. Hassan Salum NASSOR (11年度アフリカコース研修員)

職位 カスタマーサービス上級アシスタント

職務は研修前と変わらず、地域の顧客サービス窓口のマネージャーであり、保全業務がメインである。

顧客の苦情で多いものが、電話がつながらなくなるというものだが、ドロップワイヤの故障が最も多い原因である。

日本の研修で最も役立ったことは土木設備点検カードの作成である。帰国後早速作成し、メンテナンスに活かしている。また作成の際、現場の

作業従事者の意見を最大限に取り入れるため専従のスタッフを配置した。今後は自分も含め現場に足を運び、カードの内容を整備していくことが自分の役割であると感じている。

現在の TTCL の問題点は、需要予測を現場の事情を熟知していない本社が担当している。また資材も本社に集中し、現場への供給が不足気味であることから、業務区分を考えることが大切だ。

私自信 JICA 研修に非常に満足しており、ひとりでも多くの社員に参加してもらいたいと思い、今回部下を推薦した（12 年度保全コース）。

（3）タンザニア電気通信公社（TTCL）

面談者 Mr. A.S.Y. Jongo（研修員上司）

職位 職員訓練大学校長

研修員を派遣する目的はインストラクターの見識を広げ、多くの生徒にそれを還元することにある。

二人の研修員は帰国後、光ファイバー、WLL の二つのコースを新設した。大学の實習設備は多くが日本のものである。そういったこともあり、今後も多くの研修員を送り込みたい。但し最近では TTCL 以外からの派遣もあると聞いており、競争が激しくなっている。

面談者 Mr. Nsaji Hudson mwamukonda（11 年度アフリカコース研修員）

職位 職員訓練大学主任インストラクター

面談者 Mr. Juma Muhanbe mohamed（10 年度アフリカコース研修員）

職位 職員訓練大学上級インストラクター

Staff College では職員に対し専門的知識、技術を教えている。

これまでは主にスウェーデンでの研修テキストを教科書として活用していたが、日本での研修テキストをもとに作成したテキストも最近取り入れている。

研修内容については概ね満足しているが、ISDN、マルチメディアについては期待していたものより時間数が少なかった。

また我々は生徒にスキルを教える立場にあるため、講義のみならず、現場での實習をより多く取り入れてほしい。

更にタンザニアでの適用可能性に重点を置いてカリキュラムを組んでほしい。

* 面談後、学校施設を見学

(4) タンザニア電気通信公社 (TTCL)

面談者 Mr. Augustine Joseph Kibadu (10年度保全コース研修員)

職位 上級アシスタントエンジニア

現在ネットワークのメンテナンスを中心にしているが、故障率は現在、5-10%と改善されてきている。これは建設が保全より優先され、新規建設により故障を減らしていくという考えに基づいている。

光ケーブルの建設については本社で戦略的に決定しており、国内の主な10都市への対応が可能になったところである。

故障原因の半分以上がドロップワイヤであり、これを減らしていくことが今後の課題である。また料金回収率(80%)の改善も課題の一つである。

故障に加え、光ファイバーの人為的な切断も大きな問題となっているが、ここでの対処方法について日本での研修が役に立っている。

今後はWLLやISDNなどの研修を多く取り入れてほしい。

(5) タンザニア電気通信公社 (TTCL)

面談者 Mr. Dick Anania (研修員上司)

Mrs. Judith Kahigi Rutashobya (10年度保全コース研修員)

職位 地域エンジニア

部下の中でもMrs. Judithは教育的なバックグラウンドがしっかりしており、今後も知識を貯えられる資質があると判断され、派遣された。帰国後多くの監督者を集め報告会を行うとともに彼女には多くの権限が与えられた(上司)。

現在の業務では、時間管理、行動計画管理など仕事のすすめ方についての研修が最も活かされている。またそれをもとに上司も部下の目標管理を行っている。

また日々のケアを行い、故障を未然に防ぐことの重要性も理解でき、前述の行動計画管理とあわせ実行に移している。

今後は日々の仕事にいかにもうまくコンピューターを取りれていくかが私の国で大きな課題であると思う。例えば故障の内容をいかに正確に速く

伝えるか、料金徴収システムをいかに機能させるかなど。そういった意味でも仕事に直結したコンピューターの活用について教えてもらいたい。

(6) タンザニア電気通信公社 (TTCL)

面談者 Mr. S.R.H.Bitesigile Mr. F.G.Ngonyani (研修員上司)

Mr. John Charles Massanja (10年度アフリカコース研修員)

職位 建設保全部アシスタントエンジニア

研修内容をもとに帰国後、光、メタル両方の線番管理表を導入することに力を注いだ。これによりメンテナンスにとりかかるまでの時間を短縮させることに成功した。

線番管理表導入当初は周囲の目も懐疑的であったが、苦情、故障件数の減少など目に見える効果が出たため認められるようになった。苦情件数は99年は1,043件だったが、2000年には614件になった。

現在線番管理表についての研修コースを作り、更に広めているところである。

またQC、特に問題解決方法についてもタンザニア仕様に変更し、取り入れた。

* 電気通信設備の概要について

(1) 地下設備支障移転工事

道路の拡幅に伴い、地下ケーブルの移設工事が行われていた。管路はPVC管の100mmを使用しているが、道路の通行帯に埋設するにもかかわらず、深度が20-30cmと浅く、管路の損傷(ひび割れ)が見受けられ、一次ケーブルへの2次損傷の恐れが見受けられた。また現場の工事担当者は設備図面もなく施工をしていた。

(2) ドロップワイヤ(DW)

ドロップワイヤ(DW)が350-500mの距離で数条が架渉しており、需要予測に基づいた設備計画の必要性を感じた。またドロップワイヤを途中で接続しているが、腐食防止(スリーブでの圧着接続など)をせずに施工をしており、雨季などでの絶縁低下による雑音故障が危惧される。

2. エジプト

(1) 外務省 (表敬訪問)

面談者 Ms. May M. Abaul-Dahab

職位 Assistant Foreign Minister (次官)

エジプトにおける通信分野の重要性は十分認識しており、今後もこの分野における研修員の受入を維持、拡大してほしい。

またその中でも特に光ファイバーと地下ケーブルに関するカリキュラムを充実させてほしい

(2) 通信情報省

面談者 Dr. Ahmed M. Darwish

職位 カイロ大学教授

自分の本職はカイロ大学の Computer Engineering の教授だが、この通信情報省は設立間もないため、多くの専門家はその運営に携わっており、私もその一人である。

省内には人材育成、ICT(Internet Communication Technology)、E-Government など5つの部門がある。人材育成部門には5つの研修プログラムがあり、私はその中のコミュニケーションネットワークを担当している。よって私の使命はその分野での国内のエキスパートを育成することにある。

コミュニケーションネットワークの分野においては、シスコ、エリクソン、ノルテル、クアルテル、ルーセントの5社と契約を締結し、年間1000人のエンジニアを研修させている。今後、同様の契約を NEC と締結する方向で検討中である。

研修内容はワイヤレス、光ケーブルが中心であるが、今後伝送、交換なども取り入れていきたい

施設メンテナンスについても重要性は認識しているが、歴史が浅く意識が根付いていない。この分野について研修も含め今後 NTT と情報交換できればありがたい。

(3) エジプトラジオテレビ協会 (ERTU)

面談者 Mr. Mohamed Youssef mohamed El-Solia(11 年度保全コース研修員)

現在、ERTU が保有する交換設備、線路設備、MDF 等通信設備の設置、メンテナンスを業務としている。また上司の指示に基づき、日本で得た知識をもとに ISDN 導入検討会を主宰している。

日本での研修の中では光ファイバーの接続が最も役に立っていると感じている。

また日本での研修をもとに、保全業務を円滑にすすめる観点から故障内容の処理表 (故障の場所、原因等を記入) を作成した。

* 面談の後、MDF 室の見学、電磁誘導、通信漏話など技術的な質問への回答を行った。

(4) テレコムエジプト

面談者 Mr.Ghrieb Mahmoud Mohamed (11 年度保全コース研修員)

日常業務に役立った研修課目は地下ケーブル保守、安全管理である。

また光ファイバーの機械接続について研修成果を生かし、アレキサンドリア地区で指導を行った。尚、その他の地区では未だ手接続である。

光ファイバーが気候条件や地下工事のミスなど人為的な原因で切断されることが大きな問題となっているが、そこでも日本で得た応急処置に関する知識が大いに役立った。

* 面談の後、MDF 室、加入者故障カードの管理の様子等につき見学を行った。

* 電気通信設備の概要について

(1) ERTU 交換機室

交換機室スペースは約 36 平米ありゆとりがあった。交換機および伝送装置は AT&T 社製を導入している。本装置はカイロ市内にある 3 サテライトとの社内業務運用を目的とした設備であり、室内に MDF 架も設置されている。交換機室の環境としては、社員が土足で室内の入出ができ、防塵対策がなされていない状況であった。電子機器の環境としては改善が必要である。

(2) ERTU 宅内配線盤

各事務室内の電話回線は MDF から各フロアに設置されている宅内配線盤を通じて配線されているが、各々の宅内配線盤の工事方法が統一されていないため、故障時において迅速な対応ができにくいと想定される。配線盤の蓋の内側に線番表を表記したり、また標準工法を定め、効率的な建設・保全業務ができる仕組みづくりが必要である。

(3) Telecom Egypt 局内ケーブル引上げ部分

局内マンホールにおけるダクトには、1 ダクトに 3 条の小対ケーブルが敷設されているが、ダクトの余裕が十二分にあることから、保全面からケーブル 1 条に 1 ダクトの使用がベターではないかと思う。局内の MDF 室へのケーブルの引き上げ位置やほう縛などキチンと整理されており、工法に基づいた施工がなされていた。

(4) Telecom Egypt 加入者故障カード

ジョブラエルヘマ 3 交換局の約 22,000 の加入者情報を、カード管理からパソコンヘデータベース化の移行中であり、苦情処理等に迅速に対応したいとの事であった。データ内容としては、加入者故障情報及び設備情報を入力しており、工事部門等からの情報を基にデータの維持管理を図っていた。

(5) 加入者配線盤

加入者配線盤（10 加入収容）の設置状況についてはプラスチック製の函型の物が加入者宅の外壁に半分程度埋め込まれている。またすべて蓋空きの状態であることからいつも雨や湿気、塵の悪影響を受けている状況であった。在カイロの日本人からも通話中の雑音や音声の途切れがあるなど、通話品質が悪いとの話を聞いたが、このような設備状況にも一因があると思われる。早急に標準工法マニュアルの整備を確実にし、現場実務者の育成を図ることが必要である。また今後 IT 環境を構築、整備するにあたり、加入者系の設備改善もあわせて行う必要がある。

．今後の研修コース改善に向けての検討事項

1．研修カリキュラム

研修員個人の職務や国の方針にもよるが、研修員が実際の職務で役立っている研修成果は 通信分野における基礎的な知識 その国での蓄積はないが、将来的に確実に必要とされる少し高度な知識 仕事を効率的かつ的確に行うための知識の3点に分けられると思われる。帰国後の適用性を考慮し、上記3点をバランスよく組み合わせることが重要であると思われる。

2．帰国研修員との連絡体制の整備

帰国研修員との面談を通じ、個々に多くの技術的な問題を抱えていることが判明した。これまでも帰国後、講師に質問するケースも多く見られたが、今後も相談窓口を設けるなどして質問に対する応答を組織的に実施できる体制を検討していきたい。

3．研修員の職務

これまでエンジニアなど実際の現場で活躍する研修員が多く来日していたが、研修成果を最大限に移転させる観点から、職業訓練大学校の講師など指導的立場にある研修員を意識的に選考することを検討していきたい。

4．帰国後の活動状況の調査

研修事業を運営、実施する側の人間が現地を訪問し、その国特有の通信事情を自分の体験として確認することは、今後の研修内容を途上国の現状に近付ける上で非常に重要であると認識できた。その一方で研修員への聞き取り調査を定期的に行うことも同様に重要であると感じた。体制作りを検討していきたい。

5．研修内容の報告

今回の調査で研修内容の報告状況については個人差があると感じた。自身の職場での帰国報告を義務付けるなどシステム作りを考えていきたい。

参考資料

平成12年度通信線路技術分野研修コース概要（九州国際センター所管分）

（1）通信線路技術者育成コース

研修期間 平成12年8月7日 平成12年12月2日

（技術研修 平成12年9月4日 平成12年11月30日）

定員 9名

研修の目的

- ・ 開発途上国で不足している中堅技術者の育成のため、線路技術に関する知識を付与する
- ・ 技術の習得のみでなく、OJTを通して日本の電気通信の維持、運営、管理システム業務の改善方法等を習得する
- ・ OJTによる共同作業や地域社会との交流を通じて、相互理解に基づいた国際交流の推進をはかる

研修到達目標

- ・ 通信線路設備の設計・建設・保守方法を習得する
- ・ 通信ケーブルから電話機までの故障探索及び修理方法を習得する
- ・ 電話工事受付から工事までの業務の流れが理解できる
- ・ プラントレコードの維持管理方法を習得する
- ・ 光ファイバー・ISDN等の新技術の知識を習得する
- ・ 安全作業の推進及び指導ができる

研修員参加資格要件

- ・ 所定の手続きに基づき、自国政府から推薦がある者
- ・ 電話屋外設備に関する3年以上の実務経験を有する電話通信技術者または管理者
- ・ 大学卒業者または同等の資格を有する者
- ・ 35才以下の者
- ・ 十分な英語の会話力、読解力を有する者
- ・ 心身ともに健康な者、妊娠していない者
- ・ 軍籍にない者

(2) 通信線路保全技術コース

研修期間 平成13年1月15日 平成13年3月16日

(技術研修 平成13年1月29日 平成13年3月14日)

定員 10名

研修の目的

- ・ 開発途上国で不足している保全技術者の育成のため、線路設備における保全技術や保全マネジメントに関する知識を付与する
- ・ 技術の習得のみならず、OJTを通して電気通信設備の維持・運営・管理システムに関する効率的な考え方を習得するとともに、問題点を分析し、状況に応じた最適な改善技術・方法を習得する
- ・ OJTによる共同作業や地域社会との交流を通じて、相互理解に基づいた国際交流の推進をはかる

研修到達目標

- ・ 通信線路設備の保全技術、保全マネジメントに対する知識を習得する
- ・ プラントレコードの維持管理方法を習得する
- ・ アクセル系メタル・光設備の故障探索及び修理方法を習得する
- ・ ネットワーク運用における効率的な監視・制御システムを理解する
- ・ ISDN回線の保守、メンテナンス方法、監視・制御システムを理解する
- ・ システム・WLL等の新技術に関する知識を習得する

研修員参加資格要件

- ・ 電気通信所外設備の保全業務において、3年以上の実務経験を有するエンジニアあるいは管理者
- ・ 大学卒業と同程度の学力を有する者
- ・ 40才以下の者
- ・ 英語で研修を受けるのに十分な英語力を有する者
- ・ 肉体的、精神的に健全であり、日本における研修生活に支障をきたさないもの
- ・ 軍籍に属していない者

(3) アフリカ電話線路保全建設技術者コース

研修期間 平成13年3月26日 平成13年6月23日

(技術研修 平成13年4月16日 平成13年6月21日)

定員 12名

割当国 アンゴラ、エチオピア、ガーナ、スワジランド、
タンザニア、ザンビア

研修の目的

- ・ 開発途上国で不足している中堅技術者の育成のため、線路技術に関する知識を付与する
- ・ 技術の習得のみならず、OJTを通して日本の電気通信の維持・運営・管理システム業務の改善・取組方法、問題解決方法等を習得する
- ・ OJTによる共同作業や地域社会との交流を通じて、相互理解に基づいた国際交流の推進をはかる

研修到達目標

- ・ 通信設備の設計、建設方法が理解できる
- ・ 通信設備の保全業務が理解できる
- ・ 新技術の知識を習得する

研修員参加資格要件

- ・ 所定の手続きに基づき、自国政府から推薦がある者
- ・ 電話屋外設備分野での3年以上の実務経験を有する電気通信技師、有資格技術者、もしくは講師
- ・ 45才以下の者
- ・ 十分な英語の会話力、読解力を有する者
- ・ 心身ともに健康な者、妊娠していない者
- ・ 軍籍にない者

| NO. | 帰国研修員氏名 | 所属機関 | 職位 | 業務内容 | 帰国から現在に至るまでの職務上の変遷 | | | 現在の業務内容の割合 | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|----------------------|-----------|---------|----------------|------------------------|-------------------|------------------|--|------|
| | | | | | 職業 | 期間 | 責務 | 管理 | 設計 | 建設 | 保全 | 資材管理 | 指導 | その他 | | |
| 1 | Hassan Salum Nassur | タングニア電気通信公社 | 上級アシスタントエンジニア | ・通信サービスの供給、設置及び保全の管理、監督。 ・屋外線修理 | 特になし | 特になし | 特になし | 30% 部下に対するもの | 5% | 5% | 40% 主要業務 | 20% 建設及び管理のための資材 | | | | |
| 2 | NSAJI HADSON MWAJUKONDA | カガゴ電気通信公社 職員訓練大学校 | 伝送のインストラクター | ・伝送と光ケーブルに関する研修の実施 | 主任インストラクター | 1999.7.21 | 伝送と光ケーブルのインストラクター | | | | | | 100% 伝送システムと光ケーブル | | | |
| 3 | JUMA MAHAMBE MOHAMED | カガゴ電気通信公社 職員訓練大学校 | 上級インストラクター | ・指導業務 ・講義に必要なデータ収集、編集及び分析 | ・コース実施 ・コース改善 | | ・コース報告、評価 ・情報収集 | | | | | | | 100% 指導業務 | | |
| 4 | JUDITH K. RUTASHOBYA | カガゴ電気通信公社 | 地域エンジニア | ・地域顧客サービス担当 ・技術者の監督 ・顧客のニーズ調査及び対応 ・問題発生時の迅速な対応。 | ・上級技術師 ・地域エンジニア | | IT/顧客サービス管理 | チームワーク | 日常業務 | 設置 | 予防保全及び復興 | ケーブル、接続クリップ、テープ、バッテリー他 | | 作業方法の変更毎 | | 料金徴収 |
| 5 | AUGUSTINE JOSEPH KIBADU | カガゴ電気通信公社 | 上級アシスタントエンジニア | ・屋外設備の保全調整 ・顧客サービス調整 | 保全調整の監督 | 1999 2000 | ・故障管理及び分析 ・地域への技術的サポート ・WLL設置及び管理 ・顧客サービス調整 | 10% 現場スタッフの監督 | 5% 計画及び保全 | 10% WLL | 70% ローカルネットワーク | 2% 保全機材供給 | | 3% 技術サポート及びアドバイス | | |
| 6 | JOHN CHARLES MASSANUA | カガゴ電気通信公社 | アシスタントエンジニア | 地域の品質管理 | ・上級技術者 ・ソフトウェア ・全国での保全調整 | | ・地域における建設、保全の監督 ・品質管理 ・保全のための国内屋外網調整 | 70% 設備性能の分析によるモニタリング | | | 20% 故障修理 | | | 10% 研修生への講義 | | |

| NO. | 帰国研修員氏名 | 来日前の研修期待度 | 研修後の満足度 | 研修後変化があった点 | より具体的に | 研修の活用度合 | どの研修をどのように活用したか。 | 部下や同僚に伝えた割合 | どの知識や情報をどのように伝えたか。 |
|-----|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Hassan Salum Nassur | Major (approx. 70%) | Full (approx. 85%) | 責任、業務内容、専門知識 | 屋外線の建設及び保全技術について部下にフルに助言できた。また最新の技術も得られた。これは我々の通信技術改善につながる。 | Major (approx. 70%) | プラントレコード及び土木設備の保全。土木設備の保全は、プラントレコードと現場へ足を運ぶことにより得られる情報をファイリングすることにより行われる。 | Major (approx. 70%) | ・円滑な日常業務遂行のための正確なネットワーク記録の重要性 ・マンホール、ケーブル、ダクト等土木設備の定期点検の重要性 ・保全業務や円滑な事業拡大を実行するための設備管理の重要性 |
| 2 | NSAJI HADSON MIMAMUKONDA | Major (approx. 70%) | Partly (approx. 50%) 実習が実際のものではなかった(デモンストラーションであった) | 責任、業務内容 | | Partly (approx. 50%) | ファイバー設計及び測定。 | Partly (approx. 50%) | 需要予測、安全管理、品質管理について文書にて伝える予定。 |
| 3 | JUMA MAHAMBE MOHAMED | Major (approx. 70%) | Major (approx. 70%) | 業務内容 | ダイナラルを正しく使える十分な知識を得た。 | Major (approx. 70%) | 線路設備管理。これにより基礎的なケーブル故障箇所の見直しができた。 | Major (approx. 70%) | 品質管理、需要予測、線路設備管理について同僚の講師に伝えた。これらは屋外線管理の改善に利用されている。 |
| 4 | JUDITH K. RUTASHOBYA | Partly (approx. 50%) | Major (approx. 70%) | 責任 | 上級技師から地域エンジニアへの昇格。また管理監督者としても任命された。 | Partly (approx. 50%) | ・保全技術 ・日常業務の計画 | Partly (approx. 50%) | ・ファイバーについて同僚に説明 ・保全技術と使用できる器具について説明 ・より多くの情報を必要とす際は自由に教材を見せた。 |
| 5 | AUGUSTINE JOSEPH KIBADU | Full (approx. 85%) | Full (approx. 85%) | 責任、将来の見通し、業務内容 | ・ネットワーク管理の責任拡大 ・ISDN、ネットワーク管理等の技術的な見通し | Full (approx. 85%) | データを活用した保全管理 | Partly (approx. 50%) | ファイバー接続、ネットワーク管理 |
| 6 | JOHN CHARLES MASSANUA | Major (approx. 70%) | Full (approx. 85%) | 業務内容 | 日本で得た最新技術により故障が大きく減少した。 | Full (approx. 85%) | プラントレコード管理及び品質管理により苦情件数が減った。 | Major (approx. 70%) | 最適な故障修理について提案書を上司に提出した。プラントレコード管理、品質管理及び保全管理について。これらの提案書は実行される際、同僚や部下に手渡された。 |

| NO. | 所属国研修員氏名 | どの研修を誰にどのように伝えましたか。 | | | | 今後のコースに追加すべき項目についての意見（講義や実習においてコース改善に追加すべき技術項目等） | | コース改善に対する意見 | | 業務遂行上の問題点 | 通信分野におけるJICAの国際協力活動に関するコメント | |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 科目 | 誰に | どのように | 講義 | 実習 | 研修方法 | その他 | | | | |
| 1 | Hassan Salum Nassur | ・設備安全管理 ・プラントレコード ・土木設備 | ・顧客サービス担当 ・スタッフ ・顧客サービス担当 | ・討議 ・講義 ・討議 | 特になし | 特になし | 特になし | 良好 | 特になし | 特になし | 資材の適時入手。常時資材が不足しているため管理そのものさえ非常に難しい。 | 有益であるこれらのプログラムの研修はよりよい通信サービスにつながる。マルチメディアの設備を要望する。 |
| 2 | NSAJI HADSON MIMAMUKONDA | 計画中 | 計画中 | 計画中 | ・デジタル伝送の基礎 ・マルチメディアの研修を3日に増やす。 | ・講義に添ったデジタル伝送 ・ISDNのアクセスネットワーク ・マルチメディア、パワーポイント発表の練習 ・レポート発表の練習 | 特になし | 特になし | 特になし | 特になし | 最新のマルチメディアの研究所と実習器具を必要としている。 | ・コンピューターなどの機材不足 ・パワーポイントやマルチメディアアプリケーションなどの最新教材の不足 ・光設計、需要予測、安全管理、品質管理に関するコースが殆どない |
| 3 | JUMA MAHAMBE MOHAMED | ・光ファイバーケーブル ・品質管理 | ・生徒 ・講師 | ・講義 ・討議 | ・設計、記録、需要予測のためのコンピューター補助 | ・十分な実習時間 ・有能で精通している講師 ・十分な機材 | 非常によい | 特になし | 特になし | 業務上必要とされるコンピューター知識の欠如 | コンピューター研修 | |
| 4 | JUDITH K. RUTASHOBVA | ・光ファイバー ・保安技術 ・ISDNサービス ・その他 | ・同僚 ・同僚 ・同僚 ・同僚 | ・説明及び紹介 ・器具使用方法と手法の説明 ・紹介 | ・将来的に有益なコンピューター研修の導入 ・WLLコースは重要である。WLLは昨年から導入されている | 従来通りで可 | 発言者の意味を損なうあるいは傾聴する意欲をそぐよくな通訳をなくすための英語力アップ | 特になし | 特になし | ・コンピューターの知識不足 ・顧客情報管理のため多くのコンピューターが必要。顧客の（故障等の）状況を保管するにはファイリングよりむしろスキャナーが良い。ファイルは必要な時に紛失する。 | ITコース | |
| 5 | AUGUSTINE JOSEPH KIBADU | 光ファイバー接続 | 現場スタッフ | 現場で実際に行ってみせた | ・WLL技術 ・携帯電話技術 | ・WLL技術 ・携帯電話技術 | 前記項目の追加 | 特になし | 特になし | ・光ファイバーネットワークを拡大させること ・新しいネットワークの建設における故障率の減少させること | JICAの開発途上国への援助、通信分野での援助に感謝。あらゆる分野での研修継続を希望。 | |
| 6 | JOHN CHARLES MASSANUA | ・光ファイバー ・プラントレコード 管理 | ・研修生 ・同僚 | ・現場研修及び研修コース実施 ・プラントレコード更新の重要性について協議、提案を行った | ・設計に役立つコンピューター研修の導入 | 実習期間は現在の2週間から少なくとも4週間に延長すべき。 | コンピューター研修 | 特になし | 特になし | コンピューター知識、光ファイバー接続機器 | コンピューター及び光ファイバー建設についての研修。私にはこの国で光ファイバーの建設、保全を行う役割があります。 | |

| NO. | 帰国研修員氏名 | 所属機関 | 職位 | 業務内容 | 帰国から現在に至るまでの職務上の変遷 | | | 現在の業務内容の割合 | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------|-------------------|----------------------|-----|
| | | | | | 職業 | 期間 | 責務 | 管理 | 設計 | 建設 | 保全 | 資材管理 | 指導 | その他 |
| 1 | Mohamed Youssef Mohamed El-Solia | エジプトラジオ テレビ協会 | 通信技術者 | <ul style="list-style-type: none"> デジタル交換機の保全、運営 屋外設備ネットワークの保全、運営 ネットワークの設置、拡張、改善 | 通信技術者 | 1997.10.1 | | <ul style="list-style-type: none"> 保全管理 品質管理 リリース | 保全計画 | ネットワークの設置、拡張 | 保全技術 | コンピュータでの資料管理導入の途中 | 保全技術の向上についての研修コースの実施 | |

| NO. | 帰国研修員氏名 | 来日前の研修期待度 | 研修後の満足度 | 研修後変化があった点 | より具体的に | 研修の活用度合 | どの研修をどのように活用したか。 | 部下や同僚に伝えた割合 | どの知識や情報をどのように伝えたか。 |
|-----|-------------------------------------|------------------|-------------------|------------|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Mohamed Youssef Mohamed El-Solta | Full(approx.85%) | Major(approx.70%) | 専門知識 | | Major(approx.70%) | <ul style="list-style-type: none"> ・保全管理 ・品質管理 ・スキルの活用 ・ISDN、ビデオ会議の導入 | Partly(approx.50%) | <ul style="list-style-type: none"> ・安全管理システム ・設計におけるQC |

| NO. | 帰国研修員氏名 | どの研修を誰にどのように伝えましたか。 | | | 今後のコースに追加すべき項目についての意見（講義や実習においてコース改善に追加すべき技術項目等） | | コース改善に対する意見 | | 業務遂行上の問題点 | 通信分野におけるJICAの国際協力活動に関するコメント |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|-------------|------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| | | 科目 | 誰に | どのように | 講義 | 実習 | 研修方法 | その他 | | |
| 1 | Mohamed Youssef Mohamed El-Solia | <ul style="list-style-type: none"> ISDN、インターネット 安全管理 品質管理 | 同僚、部下 | <ul style="list-style-type: none"> 研修コース 討議 | 特になし | 特になし | 研修期間延長 | 特になし | <ul style="list-style-type: none"> 機材管理に手が回らない | 特になし |