

5. 打合せ議事録

エチオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査

会合議事録・訪問記録等

目次

(2001年6月・7月)

番号	月/日	相手先	目的
1	6/26	MEDaC	表敬訪問
2	6/26	MOTAC	表敬訪問
3	6/27	ETC	S/W 協議
4	6/28	ETA	表敬訪問
5	6/28	ETC	S/W 協議
6	6/29	EPA	表敬訪問
7	6/29	ETC	S/W 協議
8	7/2	ETC	S/W 協議
9	7/3	ETC	S/W 協議
10	7/4	ETC	S/W 協議
11	6/28 6/30-7/1	ETC(AA 局) ETC(地方局)	現地踏査
12	7/9	ETC 研修センター	訪問調査
13	7/13 7/16	UNDP ITU	ドナー訪問調査

注：

MEDaC: 経済開発協力省
MOTAC: 運輸通信省
ETC: エチオピア電気通信公社
ETA: エチオピア電気通信庁
EPA: エチオピア民営化庁

エチオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001. 6. 26 (火) 11:30 - 12:30		
相手先	MEDaC (経済開発協力省)	目的	表敬訪問
場所	MEDaC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 福田書記官、Yeshitila Amare、(住吉：部分出席) 先方：Tamirat Kediro (Asia, Australia, the Middle East Countries, Team Leader) Daniel Belay (Senior Expert, Asia, Australia and the Middle East Desk) Gebremedhine Birega (Expert, idem)		

議事要旨：

1. (MEDaC) 電気通信網拡充は当国にとって重要であり、MEDaC, MTC はじめ関係機関は、本事前調査チームに協力する。
MEDaC は、C/P として、Daniel と Gebremedhine を指名する。
2. (MEDaC) 7月4日の S/W&M/M 署名には、MEDaC は witness をする。
署名式の場所は、MEDaC とし、witness を行う者は、Hailemichael となろう。
尚、関税免税措置については、過去には困難があったが、昨年12月に新しい規則(Regulation)が発効し、問題がなくなった。
3. 1999年9月の要請と2001年3月のレター(要請書類)の関係について：
(MEDaC) 調査の結果、1999年9月の要請が唯一の正式要請書類である。
(注：会談においては、2001年3月のレターが最新の正式要請であるとの主張が MEDaC からなされるなど、一時紛糾したが、会合後の MEDaC の精査により、上記が確認された。)
4. (調査団長) 今回の S/W 協議では、Privatization と Safety の問題が重要であると認識している。

以上

エティオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年6月26日(火) 14:00 - 15:00		
相手先	MOTAC	目的	表敬訪問
場所	MOTAC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、Yeshitila Amare、(福田書記官：部分出席) 先方：Berhanet(?) Abate (Tr. And Com. Planning & Studies Dept., Head) (Ms.) Fikirte Lijalene (Communication Expert) Tilahur Debebe (Communication Expert)		

議事要旨：

1. MOTAC(Ministry of Transports and Communications) - ETA - ETC の関係の説明：

MOTAC: 電気通信サービスの振興・監督

法案の策定

電気通信機器登録・検査方針の作成

事業免許の付与

人材育成の振興

ETA: 技術基準の制定

電気通信網への接続機器の規制

電波周波数管理

国際会議への参加等

電気通信教育の振興

タリフの規制

電気通信サービスの提供様態・質の監督

ETC: 電気通信サービス(国内通信・国際通信)の建設、運営、維持、拡張。

電気通信機器の修理、組み立て、製造。

人材教育

(注：上記は、会合で得られた情報に、Questionnaire 回答の情報を加え、補足した。)

2. 民営化について：

1) 現在 100% 国家所有の ETC へ、民間からの投資者を募集する(入札による)。

(約 1 ヶ月後に結論が出る予定である。)

2) 投資は、ETC の業務全体に対するものでなければならない(例えば、一部の利益の上がる部分のみに投資することは出来ない)。ETC の業務は、現在

の「固定通信、モバイル、インターネット」は継続し、分割はしない。又、都市部のみならず、ルーラル地域への通信サービスの義務も課す。サービスのターゲットは、ETA がセットする。

- 3) 当面、ETC のモノポリーは継続し、競争会社は許さない。
- 4) ETC の民間所有は、50%未満とし、政府が過半のシェアを所有する。
- 5) ETC の経営は、7名からなる役員会(Board of Directors)を最高決定機関として行われ、政府・民間それぞれ3名ずつのメンバーを出す。尚、Chairman(Member of Board of Directors) は政府からである。
- 6) 将来は、サービス分野別に民間参入を認める事になるが、それが何時かは分からない。

3. IT について :

エチオピア国家の IT 政策(IT Policy)の権限は、技術的観点から(from technical point of view)、全て、Science and Technology Commission が握っている。現在、Policy のドラフトが出来たところである。

4. モバイル通信について :

エチオピアでは、現在、携帯電話料金は固定電話の3倍であり、ビジネスと政府の加入が殆どである。収入は再投資にまわしており、一般加入が可能となるよう、将来は料金を引き下げて行きたい。

5. MTC(MOTAC)への Questionnaire 回答を受領した。一部を除いては、満足すべき回答であった。

以上

エティオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年6月27日(水) 9:00-12:00 及び 14:00-17:00		
相手先	ETC	目的	S/W 協議(1)
場所	ETC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、Yeshitila Amare 喜岡専門家 MEDaC: Gebremedhine Birega 先方：Seifu Chawel (Manager, Project and Technical Planning Division) 他、20名余(別紙参照)		

議事要旨：

1. ベースドキュメントの確認：

1999年提出のものが正式要請であることが確認された。

尚、2001年3月提出の文書は、日本大使館から求められて出したものであり、Part-IIは1999年からの時間経過による改訂版(revised)であり、Part-Iは補足資料(supplementary)である。

2. 安全性の問題：

2-1. 日本側：本格調査団安全確保のため、国境地域など安全に問題のある部分は除く、との対処方針案(M/Mに記載要求)を提示。

2-2. ETC：全国どこも安全に問題のあるところはなく、不安なら、ETC職員が同行して安全を確保するので、地域の除外は受け入れられない。国境地域も今は安全である。

2-3. ETC：通信網計画は、全国くまなく作成してほしい。

2-4. 日本側：通信網計画を全国くまなく作成するのは異議ないが、安全性に問題があろうが、なかろうが、一般に、全て実地調査の上、全国計画を作成するものではない(人も金も期間も限られているので)。データのみに基づいて計画作成の部分もある。他方、安全に関しては、日本としては、外務省の日本人への指針があり、これは遵守せねばならない。

2-5. 後刻、MEDaCをも交えて話をするとし、本件、ペンディング。

3. ITについて：

「ITを考慮したインフラストラクチャー」の意味の文言をM/Mに記載することで合意。

4. S/W案 [IV. Scope of the Study Phase I]について

4-1. ETC: Management と financial が同一項目なのは、内容的に不自然なので、management は organization and institutional の項に含めてほしい。

日本：ETC 希望を受け入れ。(注：その後、本件は、取りやめとなった。)

4-2. ETC : Building や civil に関する提言もしてほしい。必ずしも、土木建築の専門家を要求しているわけではない。

日本：考慮する。

(注：その後、M/M に記載することは取りやめとなった。)

4-3. 項目“5”: Consideration を Taking into consideration としてほしい(ETC)。日本側受け入れ。

4-4. 項目“6”: “of” が脱落。

4-5. 項目“5”の“6”順序を逆転してほしい(ETC)。何故なら、その方が論理的だから(ETC)。

日本側、受け入れ。

4-6. 項目“7(3)”: new services strategic plan に関連して、new technology selection policy の提言を要求(ETC)。日本側はこれが非常に困難である事を説明して、ETC 了解。

しかし、新技術を選択した場合、その理由(根拠)を説明することとする(ETC 要求を日本側了承)。

(以下、午後の部)

5. 一般的問題

5-1. ETC: 本格調査(通信網計画作成)の概略説明を要求。

日本：川上団員が説明。

5-2. ETC: 今回、作成する文書は、S/W と M/M 以外にあるのか。

日本：S/W と M/M が全てである。

6. Customer Services Computerization

ETC は、顧客管理(顧客端末から、線路を經由して、MDF の交換機側までの管理)をコンピュータ化したいとの意向が示され、日本側は、本格調査で然るべき専門家をメンバーに含める事を検討することとした。

又、日本側からは、専門コンサルタントの立場から、ETC に Operation and maintenance center を設けることが業務効率性の点から有効である旨、アドバイスした。

7. 第8次計画の取扱い

本格調査において、第8次計画をレビューし、検討し、改訂(revise)することで合意された。

又、ETC では、毎年 Plan を見直しているとの事である。

8. Human resources development plan

S/W 案の IV. Phase I, 7(5)についての討議において、ETC では、32 telephones/staff member の状況であること(日本では 250 telephones/staff member)などが紹介され、職員の skill level の向上が必要であることが強調された。更に、通信セクターのダイナミズムに対応する能力の涵養の必要性を自覚している旨、ETC から述べられた。

9. タリフ

タリフについて、フェーズ1第7項に加えるよう ETC から要求があったが、日本側は、フェーズ1第7項(7)の中の financial plan の中で現在のタリフをレビューし、必要なら提言を行うことで合意された。

(注：上記のうち、必要な項目は、M/M に反映される予定である。)

以上

Ato Seifu Shawel (Manager, Project & Technical Planning Division)
Ato Melak Gebrehiwot (Switching Division Manager (TIDD))
Ato Gashaw Abebe (Strategic Planning Division (Team Leader))
Ato Sertse Tewodros (Transmission Division D/Manager (Satellite Comm.))
Ato Abdulhafiz Ahmed (Transmission Division D/Manager (Urban Radio & Transmission))
Ato Abebe Belayneh (Division Manager, Transmission & Power (TSD))
Ato Alemga Woldeyohannes (D/Division Manager (Multimedia & VAS))
Ato Olani Sizan (D/Division Manager (Material Resource Division))
Ato Retta Dessie (Division Manager, OSP (TIDD))
Ato Zelealem Bekele (D/Division Manager Technical Planning (P& TPD))
Ato Yoseph Abebe (Division Manager SEND (TSD))
W/o Birkenesh Adugne (Technical Planning (Staff engineer))
W/zt Tizibt Fantahun (Tele. Consult Division (Team Leader))
Ato Abdulsemed Wussien (Marketing Division Manager (PBD))
Ato Sisay Molla (Power Engineering D.V. Manager (TIDD))
Ato Erizka-Abdulkedir (PPD. D/Div. Manager (P& TPD))
Ato Zewdu Chane (D/Div. Manager SEND/CPE))
Ato Mesfin Lemma (ITCD (IT & NSD))
Ato Addis Adugna (Tele. Civil Construction Div. Manager (TIDD))
Ato Tesfaye Ketema (PDD/Sen. Engineer (P& TPD))
Ato Jemal Mohammed (HRD/Dep. Div. MGR))
W/zt Muluberhan Tesfaye (Technical Planning (Staff engineer))
Ato Mesay Mekonnen (Network Standards & Traffic Engineering D/Division))

Note:

- TIDD - Telecommunications Infrastructure Development Department
- TSD - Telecommunications services Department
- PBDD - Planning and Business Development Department
- IT& NSD - Information Technology and New services Department
- P& TPD - Project and Technical Planning Division

エティオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年6月28日(木) 14:00 - 15:15		
相手先	ETA	目的	表敬訪問
場所	ETA		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、Yeshitila Amare 先方：Tilahun Kebebe MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨：

1. Privatization についての ETA の説明

- 1-1. PriceWaterhouse の作業は、ほぼ終了している。報告書(これは MOTAC が responsible である)は、strictly confidential であり、渡すことは出来ない。
- 1-2. 民間には、30%の資本を政府との partnership の運営ということで要求することになる。
- 1-3. ETC に次ぐ 2 番目のオペレーターへの免許については、まだ、何も決まっていない。
- 1-4. PriceWaterhouse の作業と政府のレビューが終われば、Tender (international) が issue される。Tender を issue するのは、民営化庁である。
- 1-5. ETC の民営化が発足するのは、最大 2 年以内であろう。
- 1-6. Tender document には、次の 4 つの要素が記載される (全て、PriceWaterhouse の報告書に含まれている事項である)：

ETC の Asset

Legal due diligence

10 年間の計画 (これは、十分に study されたものではない。)

Quality of service (例：修理所要期間) 及び Grade of service (例：呼損率)

ガイドライン： 1：国中、誰でも、5km 以内に公衆電話がある。

2：2002 年の Teleldensity は 1%。

2. 現在の ETC について(特記ないものは ETA の発言)：

- 2-1. 過去には、現在の ETC は Ethiopian Communication Authority であった。これは、政府の一部であった。
- 2-2. しかし、現在の ETC は、Corporation であり、状態が異なる。
- 2-3. 法律によれば、今回の S/W 署名は、JICA とエティオピア政府との間で結ぶべきである。

(ここで、MEDaC と ETA の間で議論となった)

- 2-4. (MEDaC) External assistance は、MEDaC の担務事項であり、これまで、このような事項は、MEDaC と ETC とで、直接やってきた。
- 2-5. Privatization 後の ETC は、profit を optimize しようとするが、政府は Teledensity を上げることを最重点目標にするなどの政策をとるので、ETC と政府の目的は競合することになる。
- 2-6. 日本(JICA)の Study は、ETC に影響されることなく、
 国家の経済
 需要の予測
 に基づいて、自分自身で professional work を行ってほしい。
- 2-7. ETA は、privatization 後の ETC に対して、次の4つの免許(license)を与え、これらのサービスに対してそれぞれ、目標(target)と penalty を指示する：
Internet
Mobile
Data
Public
尚、タリフについては、Public communication に対してのみ、規制する。
- 2-8. JICA の Study は、"Reference book for ETA " となるであろう。JICA の Professional Study (20年計画)を期待する。情報は、何でも、提供する。
- 2-9. (JICA からの要求) Contact Person を指名されたい。
- 2-10. (ETA) 分かった。

[議事録作成者注] ITU の World Telecommunication Development Conference, Valletta (Malta), 1998 (俗称: Valletta Action Plan) においては、"Special Program for Least Developed Countries"の下で、次の目標(Targets)が設定されている：

1) 2005年までに、都市部(urban areas)での Teledensity を10/100人とする。これは、積滞数(waiting list)を解消する(eliminate)事に相当する。

2) ルーラル部(rural areas)では、Teledensity を、人口1万人当たり、主電話2台とする。

以上

エチオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年6月28日(木) 10:00-12:00		
相手先	ETC	目的	S/W 協議(2)
場所	ETC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、Yeshitila Amare 先方：Seifu 他、約20名(別表省略) MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨：

1. S/W 項目 IV, Phase I, 7(8)の表現について：

“evaluation”は、意味が広すぎるので、assessmentとしてほしいとのETCの要求に対して、S/Wの表現は変えずにM/Mにevaluationの意味を記載することで、決着した。

2. S/W 項目 IV, Phase II, 13の表現について：

ETCより、“Technology transfer”の語は適当ではなく、“exchange of experiences”或いは、“exchange of ideas”等としてほしいとの要求がなされたが、お互いに趣旨は理解したとのことで、M/Mにも残さないこととなった。ETC側の趣旨は次の通り：

1. 本格調査に先立って訓練をしてほしい。(日本側からは、Inception Reportのプレゼンテーションの際にこれが実質的に行われる旨説明。)
2. 本格調査の後に行われるのは、一方的な技術移転ではなく、お互いの技術的意見の交換である。

3. S/W 項目 IV, Phase I, 7(9)について：

ETCの2001年3月提出のレターには、Priority Projectが44ヶ所(プラスAddis Ababaで、合計45の町)挙げられているが、日本側はこのような多数のF/Sは不可能である旨、説明した。

ETC側は、606局の中から厳選して45に絞り込んだもので、これ以上の減少は受け入れられないと強く主張した。(即ち、マスタープランは、小さな町まで行ってほしい；F/Sは、大きな町45ヶ所で良い。)

MEDaCは、過去の例から、Priority Projectは、1-3程度である旨、説明した。

(Ethiopia側では、現地語によりETCとMEDaCの間で、大激論が交わされた。)

結局、数を現在決定する必要はないことから、絞込みは、本格調査の中で日本・Ethiopiaの両Expertsが相談して行うこととした。(M/M記載)

以上

エチオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年6月29日(金) 9:00-10:30		
相手先	EPA	目的	表敬訪問
場所	EPA (Ethiopian Privatization Agency)		
出席者 (敬称略)	当方: 木本、小田原、川上、糸原 住吉、 先方: Ms. Christine Seyhou (Deputy General Manager) MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨:

1. ETC Privatization の Study はまだ完了していない。
2. ETC は、当初、「民営化企業リスト」には、含まれていなかったが、あとになって、追加されたものである。
3. 民営化の結果、Telecom sector が分割される事はない。
4. ETC Privatization の準備作業は、Tender の結果、PriceWaterhouse に与えられたものである。
5. Privatization Study のフェーズ1は完了し、PriceWaterhouse が行った ETC の資産評価は現在監査(audit)を受けているところである。
 今後、Telecom sector 民営化のための Temporary な Steering committee を設ける予定。

6. ETC 民営化の手順は次の通り:

- 6-1. ETC を株式会社化(株主は Ethiopia 財務省)する。(Ethiopia 商法では、株式会社は最低5%所有株主が少なくとも5名以上いる事が、必要とされているが、民営化法においてはこの要件は、民営化中途段階では免除される事とされている。)
- 6-2. 全ての準備作業が完了したら、民営化パートナーを募るため、Tender にかける。(これがフェーズ2。この時期は、関係各期間と調整の上、EPA が決めることになるが、Christine 個人の予想では、今から6ヶ月ないし9ヶ月かかるだろう。最長1年かかることもあり得よう。)
- 6-3. Tender を close し、応札を評価して、パートナーを決める。(Tender floating の期間は最低3ヶ月よりは長く、5-6ヶ月程度となろう(単純な金鉱山の民営化の場合3ヶ月だった)。Telecom は金鉱山よりはるかに複雑である。)
- 6-4. パートナー株主を4つに分割する(商法遵守のため)。

7. Tender 応札企業について :

Tender 応札企業は、ETC の全 4 業務（固定電話、データ通信、Internet、Mobile）を行っている企業である事を求めている。資金だけではなく、これら業務に関するマネジメントのノウハウを期待しているからである。もし、これら 4 業務を 1 社で行っていない場合は、全ての業務を含むようにコンソーシアムを形成して応札してほしい（窓口は 1 つ）。技術のノウハウも求めているが、製造会社をパートナーに選ぶ予定はない；何故なら、設備を特定の会社限定されるのは、得策ではないから。

8. パートナーの持株比率 :

現在、30%程度が考えられている（今後、政府が決める）。尚、Ethiopia の投資法では、27%以上の株主には拒否権(Blocking power)が与えられている。

9. ETA の規制について :

9-1. ETA は、Autonomous Regulator であり、ETC に対して、Target (例えば Teledensity) を設定する。民営化に際しては、この Target は、renegotiate されることになる。

9-2. ETC が monopoly である間(この期間は不明)は、例え ETC が Target を満たさなくともライセンスを取り上げることは、実質的に不可能である。

9-3. PriceWaterhouse の報告書の中には、民営化後の ETC が Target を満たすか否かにより、モノポリーの期間を伸縮するインセンティブを与えてはどうか、とのアイデアが記載されている。

以上

エティオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年6月29日(金) 14:00-17:00		
相手先	ETC	目的	S/W 協議(3)
場所	ETC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、 先方：Seifu Chawel, ZeleAlem Bekele 他、20名弱(別表省略) MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨：

1. Priority Project の数と絞込みについて

昨日一旦決まったことであるが、議論が再燃した。

MEDaC も含め、大議論ののち、昨日の結論(厳密には昨日の結論は、仮結論)を再確認した。

2. S/W 項目 IV, Phase II, 13 の Technology transfer seminar について

ETC より、seminar の語は、seminar の他に workshop や demonstration を含むものと解釈したい、との意向が示された。昨日議論された"exchange of experiences"或いは、"exchange of ideas"とともに、M/M に記載することで、合意された。(注：その後、この件は M/M 記載の要求から落とされた。)

3. Master Plan の作成対象期間について

ETC は、2001年3月のレターのように、2020年までを主張した。

日本側は、1999年のETC要請では1995年までであり、本事前調査の時期のずれを考慮しても1997年まで(15年間)しか認められないと説明した。又、2020年までのプラン作成のためには正当な理由が必要である旨、説明した。

その結果、Master Plan の作成対象期間は1997年までとする事となった。

(注：後日、本件は再討論され、結局、2020年までとされた。)

尚、これに関連し、ETCからの本格調査団派遣時期の質問に対して、日本側は3-4ヶ月後になるであろうと予想される旨、説明した。

以上

エチオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年7月2日(月) 9:00 - 12:00		
相手先	ETC	目的	S/W 協議(4)
場所	ETC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、Yeshitile 先方：Seifu Chawel, ZeleAlem Bekele, Ms. Birkenesh, Tesfaye MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨：

1. Master Plan の作成対象期間について

先に決まった 2017 年までの期間は、5 年毎の National Plan の区切りと一致しないこと、レビューすべき ETC 第 8 次計画とも期間区切りが一致しない事など、不都合があるところから、再討論され、結局、2020 年までとされた。

2. 本格調査団オフィス、車などの関係

ETC は、オフィススペース、Furniture、電話（国内）は用意するが、PC、プリンター、複写機、FAX、等は日本からの持込を要求した。

ETC は、又、車も日本側での準備を要求した。車に関し、ETC は、レンタカーは Telecom facilities への入構に問題がある（短期、1-2 度なら問題はないが、長期に亘り繰り返しとなると問題である）ので、レンタカーではなく、購入を強く要望した（後日譲渡時の税は、ETC 了解）。

運転手については、ETC が用意する事とされた。

日本側は、Internet と Mobile を要求したが、ETC は費用を日本側で負担することで、優先加入を認める事とされた。

これらは、M/M に記載する事とされた。

3. Counterpart Training について、ETC から出来るだけ多くの人数を希望する旨の発言があった。日本側からは、たかだか 1-2 名というのが従前の例であると伝えた。

4. 調査報告書の開示義務について

日本側から、国民の税による業務であり国民に開示の義務がある旨説明した。ETC は、国家の電気通信設備は国家安全上の機密であり、開示はエチオピアに危険をもたらす恐れがあるので、受け入れられないと主張した。又、ETC は、本格調査の段階で ETC から提示

される情報は全て秘密事項であると述べた。

結局、本件は、本格調査において決定されることとなった（例えば、報告書において、どの部分が秘密で、どの部分が開示できるか、等）。

5. Steering Committee 設置について

本調査については、ETC 以外に関係機関が存在するところから、日本側は標記 Steering Committee のようなスキームを設ける必要がある事を説明した。

ETC は、そのようなスキームがなくとも、マスタープラン作成について ETC は ETA に全て報告の義務があるので、ETA を含むようなコミッティーの設置は必要ない、等と説明した。更に、ETC は、もし Steering Committee を設置するのなら、今メンバーを特定してほしいと要求した。

意見交換の後、“例えば Steering Committee 設置のごときスキームを ETC はアレンジする”との文言を M/M に残すことで、合意した。

（本件は、協議の最終日、署名の数十分前に、G/M Asmare から異議が申し立てられ、Steering Committee の語が M/M から削除された。）

6. S/W の標題について

ETC (MEDaC) から、Development Plan は5ヵ年計画に対して使用する語なので、Master Plan と変更してほしいとの要望があり、仮了承した（東京へ請訓）。

（後日、東京の指示により、最終的には Development Plan に戻った。）

（注）本協議終了後、これまで合意に達した事項について、M/M(及び、S/W)を editing & drafting するため、JICA 現地事務所において、作業チームにより作業が行われた(14:00 - 17:00)。メンバーは次の通り：

当方：小田原、川上、糸原

住吉

ETC: Zelealem, Birkenish, Tesfaye

以上

エチオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年7月3日(火) 10:00 - 13:15		
相手先	ETC	目的	S/W 協議(5)
場所	ETC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、 先方：Seifu Chawel, ZeleAlem Bekele, Ms. Birkenesh, Tesfaye, Guangul Teshager, Ms. Welansa Akalu MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨：

前日までに作成された S/W, M/M 案について協議した：

1. S/W 標題について

日本側から標題の Master Plan の語は、JICA としては F/S を含まないと解釈される恐れがあるので、受け入れられない旨、表明した。意見交換の後、結局、Development Plan に戻すことで合意した。

2. S/W VII, 1(6)について

ETC (MEDaC) から、政府は private property に他人を入れる権限を持たないので、本項は不適當であると表明された。

意見交換の後、“wherever necessary”の語を用いることで合意した。

3. S/W VII, 1(7)について

“related”は意味が広いので、“relevant”に変更の要求が ETC 側からなされ、合意された。

4. S/W VII, 1(8)について

MEDaC から、医療行為を提供するのは、必ずしも国家ではない（個人の医院などの場合が実際は多いし、選ぶのは患者である）ので、例えば、provide を facilitate に変更等の要求がなされた。日本側は、他の世界各国に対して標準的に使用している文言なので変更は受け容れられないこと、先の Meki 灌漑プロジェクトで Ethiopia は受け容れた実績があることなどを主張し、原文のままとする事で合意した（かなり長時間の意見交換が行われた）。

5. 署名者について

ETC（法務担当）から、ETCは署名当事者ではない、MEDaCであるべきだ、ETCはBeneficiaryとして署名すれば良い、Witnessは不要、等の意見が提示され、Ethiopia側のみで長時間の議論が行われ（現地語）、結局、先のMeki灌漑プロジェクトに習うとの事で、原案通りとなった。

6. S/W IV, Phase I, 5について

“Taking into consideration of the ...”を、「その内容から”Note”の項目とすべきである」との東京からの指示は、EPCの同意を得た。

7. S/W VII, 1について

EPCから”according to the rules and regulations prevailing in the FDRE”を加えるようにとの強い要求（G/M Asmareの要求）があり、日本側はこれがJICAの標準的な文言である等の反論を行ったが納得が得られず、本日はペンディングとした。（ETCはこれが容れられなければ署名は行わないと主張；但し、M/Mには何を記しても良いと表明した。）

8. 記者発表について

日本側からの記者発表に関する提案について、EPCはコストが不明では発表の意味がないと表明した。日本側はマスコミが取り上げる事の意義を説明したところ、EPCは再考するとし、本件は、EPCに一任することとした。

以上

エティオピア全国電気通信網開発計画事前調査(S/W 協議)

現地調査・会合議事録

日時	2001年7月4日(水) 9:00-10:30		
相手先	ETC	目的	S/W 協議(6)
場所	ETC		
出席者 (敬称略)	当方：木本、小田原、川上、糸原 住吉、Yeshitila 先方：Asmare Abate Seifu Chawel, ZeleAlem Bekele MEDaC: Gebremedhine		

議事要旨：

署名式に先立ち、懸案事項などの協議が行われた：

1. S/W VII, 1について

EPCからの”according to the rules and regulations prevailing in the FDRE”を加えるようにとの要求を日本側は受け入れ、M/Mに「規則などが変わってもS/W VII, 1の事項は担保される」の意味の文言を加える案をSeifu, ZeleAlemの両名に提示した。ところが、前日の説明(即ち、M/Mには何を記しても良い)と異なり、ETCは、これではAsmareの了承は得られないと主張し、協議は暗礁に乗り上げた。

日本側とAsmareが直接協議することとなり、日本側から3名(大勢は入れないとの理由で)がAsmareのオフィスへ出向き(ETC側はZeleAlemが同席)、これが日本としてぎりぎりの妥協であることを説明した結果、やっと日本妥協案に同意をうることができた。Asmareは、他に、報告書のconfidentialityについても気にしているようであったが、M/Mの文言を受け容れた。

尚、更に、ETCは上記文言について、国名を単にEthiopiaではなく、Federal Democratic Republic of Ethiopiaとするよう強く要求した(S/W前文に略称の断りがあるにも拘わらず)。

(後刻、本件について、MEDaCは、非公式に、”according to the rules and regulations prevailing in the FDRE”の文言挿入には反対であったとの意向を日本側の一部団員に表明した。Asmareが署名しないと言うのであれば静観する、との策をとったとの事であった。

(MEDaCとしては、誰が何に署名する場合も自国の法規に従うのは当然であり、わざわざ記述するのは後で何かの問題を誘起する可能性があり、好まないとの事であった。))

2. 追加変更要求

上記合意の後（調印式予定時刻の5 - 30分内）、ZeleAlemが Asmare の意向として、次の3件の変更を要求してきた：

1. Privatization を、Private sector participation に変更。（M/M 項目5）
2. Steering Committee の語を削除。（M/M 項目6）
3. At minimum を at least に変更。（M/M 項目14）

実質的な意味の変更はない事と、時間的制約から、日本側は、これらを認めることとした。

3. その他

ETC から、Counterpart Training を、本格調査団が「エ」国を訪れる前に実施して貰いたいとの希望が出された。理由は次の通り：（1）「エ」国側は、マスタープラン作成準備を予め知ることができる。（2）日本側は Counterpart を通じて、「エ」国側の状況・事情を予め知ることが出来る。

日本側からは、現地で M/P 作成作業が始まった後しか Counterpart Training を行えない旨伝えた。

付記：

署名式は、約 11:30 頃から、日本側は、福田書記官の同席を得、ETC 側は、Deputy General Manager 以下の幹部を加え、かつ、MEDaC から Gebremedhine が同席し、無事行われた。署名者は、当初の予定通り、当方が木本団長、先方が Asmare であった。

陪席者：

日本側：木本、小田原、川上、糸原
福田書記官、住吉

ETC： Ato Tadele Gurara (D/Managing Director, Telecom Infrastructure
Develop. Dept.)

Ato Araya Tewo (D/Managing Director, Corporate Planning &
Business Develop. Dept.)

Ato Menker Bekele (Corporate Finance Division Manager)

Ato Seifu Chawel

Ato ZeleAlem Bekele

MEDaC: Ato Gebremedhine

歓談の後、MEDaC に向かい、witness の署名が行われた：

署名者：Hailemichael Kinfu (Head, Bilateral Cooperation Department)

陪席者：

日本側：木本、小田原、川上、糸原
住吉、

「エ」国側：Tamirat Kediro (Team Leader, Asia, Australia, the Middle East
Countries)

Gebremedhine

Daniel

Abdurahim Ahmed (Public Relations Deputy Manager, ETC)

以上

現地踏査報告書

エチオピア全国電気通信開発計画調査事前調査団は、6月28日(木)にアジスアベバ市内の3電話局と、更に、6月30日(土)と7月1日(日)の両日、南部州のナザレット、メキ、シャシエメネ、アワサの4電話局の現地調査を行った。

1. Addis Ababa の複局地エリア

(Filwoha 局、Bole 局、Arada 局)

ETC 本社から、Musema Yusuf, Tesfaye Ketema, Birkenesh Adugne, Zele Alem Bekele の4名が同行した。

調査結果の要点は次の通り：

- (1) 交換機はエリクソン社製のデジタル交換機(AXE-10)と NEC 社製のアナログ(クロスバー)交換機(C-400)が稼動中である。
- (2) 伝送装置は、11GHz マイクロ波方式(NEC)、光ファイバケーブル方式(NEC、PDH方式)が稼動中であり、近々、SDH方式(富士通)が導入予定である。
- (3) Bole 局には、日本のノンプロ技術協力による WLL 加入者無線方式(京セラ、PHS方式、容量1,500)が本年より稼動し始めている。加入者線路を補う意味で、本方式の評価は高い。(本方式は、Bole 局以外に Addis Ababa 市内3局で導入されているとの事である。)
- (4) Arada 局エリア内アクセス網整備工事は、日本の無償資金協力により1998年に完成したが、旧ケーブルに繋がった既設加入者への切替工事(現在 ETC が実施中)が遅れていることが問題である。
- (5) Filwoha 局は、官庁街をエリア内にもつ最重要局であるが、ローカルケーブル網の大半が古い紙絶縁鉛被覆ケーブルで、ケーブル障害多発の原因になっている。
- (6) 交換機容量とローカルケーブル容量は、通常、1:1.5以上の比率が必要であるが、これらの局では、ケーブル容量の方が少なく、交換機容量が生かされていないのが問題である。
- (7) 携帯電話網は、エリクソン社製の GSM 方式である。

2. 南部州 Oromia エリア

(Nazareth, Meki, Shashemene, Awasa 各局)

ETC 本社から、Tesfaye Ketema, Birkenesh Adugne の2名、MEDaC から Gebremedhine Birega が、そして、日本側としては調査団4名のほか、JICA 現地事務所から住吉所員、Project Officer の Yeshitila Amare が同行した。

現地側としては：

Nazareth 局 : Getachew Terebe, South Eastern Region Manager

Meki 局 : Mesfin Menuria, Sen. Area Manager

Shashemene 局 : Fekade G/Sellasia, Southern Region Manager

Awasa 局 : Worku Molla, Awasa Manager

等が対応してくれた。

調査結果の要点は次の通り :

- (1) 交換機はエリクソン社製のデジタル交換機 (AXE-10)、イスラエル Telrad 社製デジタル交換機(DMS-10/100)とエリクソン社製のアナログ (クロスバー) 交換機が稼動中である。
- (2) 伝送装置は、バックボーン (幹線) ルートには、富士通社製の 4GHz 及び 6GHz マイクロ波装置 (SDH 方式)、支線ルートには NEC 社製の 11GHz マイクロ波装置 (PDH 方式) が稼動中である。
- (3) 貧弱なローカルケーブル網を補完するため、NEC 社製の DRMASS システムが稼動中である。
- (4) 殆ど全ての局において、ローカルケーブル網容量が交換機容量よりも少なく、又、紙絶縁ケーブルが多数残っている局も見受けられた。
- (5) Awasa 局と Nazareth 局においては、UNDP プロジェクトにより、6月末に Internet アクセスポイントが開通している。
- (6) Nazareth 局には、携帯電話基地局 (エリクソン社製、GSM 方式) が延びている。

3. 所感

総合的に、交換機容量とローカルケーブル網容量のアンバランスが目立ち (ケーブルが不足)、更に、30 年以上も古い紙絶縁ケーブルの全面取替えは極めて重要である。

他方、新型デジタル交換機、WLL 加入者無線方式の導入は、Mobile 電話、Internet の拡大に加え、評価される場所である。

以上

ETC 研修センター調査報告

2001年7月9日(月)に、調査団のうちのコンサルタント2名(川上、糸原)は、ETC研修センター(Ethiopian Telecommunications Training Institute, 略称 ETTT)を訪問、調査した。ETC本社からは、Planning DivisionのMr. Tesfayeが同行した。先方は、Mr. Tsegane(D/Manager, Training Division)が対応・案内してくれた。尚、本年度(FY1001/2002)の研修プログラムを入手し、本調査団の収集資料集の中に収めた。参照されたい。

1. 概要

ETTTは、1953年に、熟練した人的資源を創り出すために創設された。現在の研修コースカテゴリーは大別して、3種に分けられる：

新入社員訓練(Pre-service Program)

専門技術訓練(In-service Program)

外部顧客訓練(Customers Training)

本年度(FY1001/2002)は、累計1,411名の研修生が、延べ5,396週間の研修を受ける計画になっている。尚、1コースの平均研修人員は約12名、平均研修期間2週間とのことである。

研修センターは、Addis Ababa市内のETC本社からは離れた地区にあり、広大な敷地に主に平屋建ての建物が廊下で結ばれて散在しており、研修には適した環境のもとにある。地方からの研修生のために、90名分の宿泊施設が備えられている。休憩室には、構内のVSATアンテナにより衛星から受信したプログラムを見るためのTVセットが備えてあり、有料放送にもsubscribeしている。

ETCで通信機器購入の際には、訓練用のセットを同時に購入しており、センターには、現用に相当する交換機、伝送機器、PABX、線路設備などが整備されている。

注目すべきは、研修の講師が全員エチオピア人であるという事である。多くの開発途上国の研修センターには、時には日本人を含めて、先進国からの外国人講師が交じっているものである。

以下、各コースカテゴリーの概要を紹介する。

2. 新入社員訓練(Pre-service Program)

新入社員訓練であり、期間は3ヶ月である。

3. 専門技術訓練(In-service Program)

専門技術訓練には3部門あり、Telecom. Engineering Department, Business Studies Department, IT Department(IT Departmentは本社にある)である。

3-1 Telecom. Engineering Department

Telecom. Engineering の研修には6種類あり、それらは次の通り（コース名を併記）：

屋外設備：ケーブル接続、電話線試験、光ケーブル敷設、ペアゲイン

交換：AXE-10 (Ericsson), DMS-10 (Telrad, Israel)

伝送：SDH デジタルマイクロ、DRMASS、WLL-PHS、Mobile

データ通信：公衆データ通信網、データ通信入門

通信用電力：DC 電源、ディーゼルエンジンシステム、空調

昇級研修 (Up-Grading Program)：工業学校(Vocational school)出身の新入社員は、先ず3ヶ月の研修を受ける。2年働き、試験を受けて合格すれば6ヶ月間、Junior Training Program の下で研修を行い、更に、3年働いてテストを受け研修を経て、Basic Technician になる。

3-2 Business Studies Department

Business Studies の研修には2種あり、それらは次の通り（コース名を併記）：

マネジメント：Supervisory management、Marketing & Customer service、Marketing & customer care、Office Operation management、Seminar on Project management、Operational management

通信運用及びトラヒック：経理、購買、電話運用

3-3 IT Department

IT Department の研修には2種あり、それらは次の通り（コース名を併記）：

コンピューター：Windows、Word、Excel、Access、Windows NT、

Peachtree Accounting、Visual Basic、C++

インターネット：インターネット入門、E-Mail、www

4. 外部顧客訓練(Customers Training)

外部顧客のための研修には2種あり、それぞれ次の通りである：

ビジネス関連：PABX 運用（注：エチオピアでの PABX は全て ETC が保守しており、大部分 ETC の所有である。視察の際、富士通製の FETEX-640 のほかに、インドの C-DOT 製の機器があった。）

IT システム：上記 3-3 IT Department の研修コースと一部を除いてほぼ同じである。

以上

ドナー調査報告

ETC に対するドナーとして考えられるところは、JICA 以外には次の通りである：

世界銀行 (World Bank)

UNDP

AfDB

EIB

SIDA (Sweden)

ITU (International Telecommunication Union)

1. 電話による予備調査

これらのそれぞれ(ITUを除く)について、JICA エチオピア事務所 Mr. Yeshitila の全面的御協力のもと、先ず、電話による接触を試みたところ、次のようなことがわかった：

1-1 世銀

担当者が夏季休暇中で、他に誰も事情を知る者がいない。面会するなら Resident Representative しか居ないが、何も知らない。

(付記：訪問又は郵送にて Questionnaire を渡し、後日、日本又は JICA エチオピア事務所宛てに回答を貰うことを考えたが、当地識者である某氏からの、そのような依頼で返答をもらった例がない、又、日本の場合はレポートが和文であるためもあって情報を貰うだけでリターンの情報がないので、むやみに要求だけをするのは得策ではない、との忠告を受け、断念した。)

2-2 AfDB

エチオピアには事務所がない。

2-3 EIB

EIB はエチオピアには事務所を持っていないが、EU に EIB の代表を行っている部門があるとの情報から、EU にコンタクトした。その結果、過去には EIB 担当者が居たこともあったが今はもう居ない、との事であった。又、EU 自体としては、通信分野に経済援助を行っていないとのことであった。

2-4 SIDA

Sweden 大使館にコンタクトしたところ、電気通信分野の国際協力担当部門は存在しないし、政府としては電気通信分野に経済援助は行っていないとの事であった。民間会社の Ericsson は commercial loan を行っている可能性があるが、大使館は知らないとの事であった。

2-5 UNDP

担当者が長期外国出張から 7 月 11 日に帰国したのを捉え、7 月 13 日に面会に成功し

た。結果は下記 (A 項) の通り。

2-6 ITU

ITU の事務所がアジスアベバにあることが、調査期間の末期 (7 月 13 日) になってから判明した。ETC に対して、何らかの援助を行っているらしい事も覗えたので、急遽、訪問面会を求めて情報を収集した。結果は下記 (B 項) の通り。

記

A) UNDP 訪問調査報告

2001 年 7 月 13 日(金)、UNDP エチオピア事務所(ECA ビル 7F)を訪ね、UNDP がエチオピア通信セクターに現在行っている援助、及び、将来の計画、予定について情報を収集した。

先方は、Mr. Sirak G. Yohannes, Computer Unit Manager が対応してくれた。同氏関連の分野においては、UNDP とエチオピアとの関係は、1997 年から学生に交通費、学費、等を援助するという教育面での支援から始まった。現在は、ETC における Internet サービス改善に取り組んでいる。

得られた情報は次の通り：

1. ETC Internet 増強拡張計画

1-1 背景

ETC が Internet サービスを開始した当初は、容量 (回線速度) が 512kbps で、顧客定員が 2,500、接続方式は dial-up のみであった。ETC は実際には約 3,000 もの顧客登録してしまったことも相俟って、なかなか Internet に接続できない、又、新たな登録が困難であるとの問題が生じていた。

このような問題が、NGO、国際機関、大使館などのグループで討議されるようになり、その問題解決について、UNDP がリーダーシップをとることになった。

1-2 プロジェクト

この問題解決のために、UNDP が US\$ 1 M、ETC が US\$600 k を負担し、計 US\$1.6M (正確には、US\$1,616,932)のプロジェクトを立ち上げることとなった。

先ず、コンサルタント(Transnational Computer Technologies, California, USA)による問題点の抽出と解決法の提案を求めた。その結果、回線容量を 512kbps から 2Mbps に改善することとなった。

更に、これまで Addis Ababa だけであったサービス地域も拡張し、顧客容量も 14,000 に

増強することになった。新たなサービス地域（アクセスポイント、PoP: Point of Presence）は次の8つの都市である：

Mekele, Awasa, Jimma, Dire Dawa, Bahir Dar, Dessie, Shashemene, Nazareth

これらの計画は先月(6月)完了し、これからは8都市の技術者に対する訓練を行うところである。この訓練は先週から始まる予定であったが遅れており、これから ETC とも協議して講師の選定を行う（講師は恐らく米国からとなろう）。

（本プロジェクト関連の資料を UNDP より入手し、本調査団収集資料集に収納してある。参照されたい。）

2 今後のプロジェクト

ETC が privatize されるであろう事から、今後これ以上 ETC を支援する計画は無い。

しかし、UNDP としては Digital Divide 解消に向けて世界的な展開を行っているところであり（入手した UNDP 活動紹介記事コピーが本調査団収集資料集に収納してある。参照されたい）、今後もエチオピアの ICT 分野に支援を続けて行くつもりである。

地方都市や村落のインフラストラクチャー改善が重要であると考えており、Telecenter や Cyber-café などへの協力が候補である。現在のところ、国内の高等学校に Internet Center を創設する計画について教育省（Ministry of Education）と協議中である。全国には430の高校があり、600,000人の生徒が学んでいるが、中には電気の来っていない学校や、電話が引かれていない学校もあり、どの高校に Internet Center を設けるかなど難問多く、何時実現するかについて今は言えない。

このような UNDP の計画に JICA も参加(join)するのであれば、我々としては大歓迎(Welcome)である。

3 その他

ICT や Privatization に関して、先月、当地 Addis Ababa で大きな会合があった事が紹介された。British Council 主催の "Ethiopia in the Knowledge Age" と題する会合で、2001年6月18-20日に亘って開催され、約600人（内、500人がエチオピア国内から、100人がアフリカ諸国から）が参加し、25社の展示出展があったとの事であった。（案内書コピーを本調査団収集資料集に収納してある。参照されたい。）

B) ITU 訪問調査報告

1 ITU アジスアベバ事務所の任務

本事務所は、Sub-Saharan Region 全体の活動を統括(coordinate)している Regional Office である。本事務所の下に、次の4つの ITU 事務所がある：

Dakar: 西アフリカ地域を管轄

Harare: 南アフリカ地域を管轄

Yaounde: 南西アフリカ地域を管轄

Addis Ababa: 東アフリカ地域を管轄

2 エチオピアへの援助

2-1 ETC Training Institute (ETTI)に対する援助

1年ほど前から ITU が専門家を派遣し、ETTI 改善(up-grading)の調査を行い、今、専門家からのレポートを待っているところである(専門家は現在夏季休暇中)。専門家がレポート草案を作成したら、Harare にいる ITU の別の専門家のレビューを経て、当地(アジスアベバ)に来ることになっている。

但し、ITU には、その改善を実行するための費用を援助する資金はない。日本がこの面で支援してもらえれば、大変うれしい。

レポートができれば、e-mail で送るとのこと。

2-2 遠隔医療パイロットプロジェクト

地方の 10 の病院をアジスアベバの病院とつなぐ遠隔医療パイロットプロジェクトの計画が、紙の上で出来上がっている。これは、健康省(Ministry of Health)と調整のうえ作成されたプロジェクトで、アジスアベバ大学医学部も関与しており、通信の提供という点で ETC も一役買っている。このレポート(計画書)は ETC も所有しているので、JICA チームに入手を奨める。

ただ、ITU も含め、このパイロットプロジェクトを実行するための資金については、拠出者がいない状態で、日本がこの面で協力してくれるのであれば、大歓迎である。

2-3 ETA への援助

電気通信規制官庁である ETA に対しても、小さなプロジェクトではあるが援助を行っている。これは、エチオピア国における電気通信規制環境を改善する事を目的としたもので、既にその第1フェーズを終了し、報告書が出来上がっている。電気通信規制環境を改善するためにとるべきアクション、ステップ等のフレームワークを述べてある。報告書は、ETA から入手できる筈である。

この報告書の内容を実現するための資金についても、ITU は提供する予定は無く、日本が提供するのであれば、大歓迎である。

2-4 ETC 職員の研修派遣援助等

これは、上記の諸プロジェクトに比べて非常に小さなものである。年間せいぜい、1-3名しか派遣できない。又、援助額も派遣に要する額の一部(具体的にどの程度かは質問に

も答えて貰えなかった)で、僅かである。派遣先には次のようなところがある：

- C&W 研修センター (ロンドン) : ITU はここに協定を結んでいる。
- US Telecommunications Training Institute (USTTI): ワシントンに本部をおく研修機関であり、修士の学位が取得できる。(実際の研修場所は米国内の各地。)(Web site で情報の取得が出来る筈の由。)
- “Center of Excellence Project” : 研修センターが Dakar と Nairobi にある。Nairobi のセンターは、Kenya により作られ、Kenya により運営されているが、10 年ほど前から ITU の援助を受けるようになっており、Center of Excellence となることを目指している。最近、Canada の Northern Network が新しいコースモジュールの提供を始めている。

日本も Training course を提供することを歓迎する。

以上