

平成13年度

# 特別案件等調査団報告書

(IT分野国特コース シリア・ジョルダン)

平成13年10月

JICA LIBRARY



J1166828[2]

沖縄国際センター

沖縄七
JR
01-3

JICA  
313  
007  
OIC  
BRARY



Vertical text or artifacts along the right edge of the page, possibly bleed-through or a scanning artifact.

## 〈序 文〉

コンピュータ・ネットワーク環境の整備は、世界的に問題となっている情報格差是正のために必要不可欠な第一歩である。最新の IT (Information Technology) があっても、コンピュータ・ネットワークを通じて技術・知識を常に更新していく環境がなければ、日進月歩の IT 業界ではすぐに取り残されてしまう。昨今のパーソナル・コンピュータの低価格化により、途上国においてもパソコン設置台数は飛躍的に伸びてきている。しかしながら、パソコン間をネットワークで結び、効果的にパソコンを活用するためのネットワーク技術・知識を持つ技術者が途上国では不足しているのが現状である。

今般、コンピュータ・ネットワークに限らず IT 分野全般で技術的に立ち後れているシリアを対象としたネットワーク技術の国別特設コースを実施するにあたり、シリアの現状、現時点で必要なコンピュータ技術等を調査するため、特別案件調査団を派遣することとした。

また、シリアの隣国ヨルダンには、JICA が十数年来実施している情報処理関連のプロジェクトの成果もあり、ネットワーク技術やデータベース技術等 IT の基礎技術は十分に備わりつつある。同国へは平成13年度上期に IT 分野プロジェクト形成調査団が訪問している。その調査結果として、ヨルダンに対しては今後、マルチメディア教材の開発方法、コンテンツ制作等いわば IT のインフラ上で「発信」する内容に対する技術協力の必要性が認められている。本特別案件調査団は、プロジェクト形成調査団の調査結果を踏まえ、マルチメディア関連技術について具体的に必要な研修内容を調査する。

本書がシリア、ヨルダンに対する IT 分野の技術協力、その中でも研修事業の方向性を策定するため有効に活用されることを期待する。

国際協力事業団  
沖縄国際センター  
所長 佐々木 豊



1166828{2}

## 目 次

### 序文 目次

I.	調査団概要 .....	1
II.	シリア調査内容	
	1. 研修コース設置の背景 .....	3
	2. IT分野の現状と援助計画について .....	4
III.	ジョルダン調査内容	
	1. IT分野の現状と開発計画 .....	8
	2. 人材育成の現状と課題 .....	10
	3. IT分野の研修ニーズと技術協力への提言 .....	14
	4. ジョルダン国 IT 振興への提言 .....	16
IV.	ネットワーク技術者研修の要件	
	1. GIの内容、技術レベル及びカリキュラム .....	20
	2. 機器 .....	20
	3. 対象者の前提知識 .....	20
	4. 所属部門 .....	20
	5. その他留意事項 .....	21
資料		
	1. 面談記録（シリア） .....	27
	2. 面談記録（ジョルダン） .....	39
	3. 収集資料一覧 .....	48
	4. シリア教育省関連資料	
	シリア国内行政区毎の教育機関内コンピュータ数とコンピュータ教室数 .....	51
	シリア国内生徒数と教師数、教育省所管分 .....	52
	5. 記事 .....	54



## I. 調査団概要

### 1. 派遣の背景・目的

沖縄国際センター（OIC）は、コンピュータ技術及びマルチメディア関連技術（両方あわせてIT関連技術研修という）の研修拠点として位置づけられており、センター開設以来16年間、IT関連技術の研修を毎年実施している。平成13年度は、従来の集団型IT関連技術研修に加え、「ネットワーク技術分野におけるシリア国特研修」及び「初等・中等学校教員のためのIT研修」を実施する予定であり、これらの新規コースの技術レベルを策定するため、途上国のIT分野現状及びニーズを把握する必要がある。

また、OICは、JICA内においてITを利用した遠隔技術協力の拠点（ITコアセンター）としても位置づけられており、コアセンターとしての観点からどのようなIT分野研修が可能かを基礎情報収集し検討する。その中でもITというツール上で重要となるマルチメディア教材、コンテンツ開発方法等の研修ニーズを調査する。

### 2. 派遣国

シリア、ジョルダン

### 3. 団員構成

(1). 芝野 治郎  
(総括)

名城大学 国際学部経営情報学科  
学科長、教授

(2). 児島 秀幸  
(技術指導)

(株)富士通ラーニングメディア  
研修事業部研修サービス部  
プロジェクト課長

(3). 若杉 聡  
(研修計画)

国際協力事業団 沖縄国際センター業務課 職員

以上3名

### 4. 調査期間

平成13年9月2日（日）～9月15日（土）（14日間）

### 5. 調査日程

別表1のとおり

別表1 調査日程表

	日 順	月日	曜日	時間	面談先等
往 路	1	9/2	日	15:40 発 18:00 着 21:55 発	那覇発 JD554 羽田着 成田発 AF273
	2	9/3	月	04:25 着 13:15 発 19:05 着	パリ着 パリ発 AF610 ダマスカス着
シ リ ア	3	9/4	火	09:00-10:00 10:00-11:00 11:15-12:15 12:30-13:15 13:30-15:00	JICA シリア事務所 日本大使館表敬 高等教育省 IT 局 Ministry of Higher Education 企画庁 State Planning Commission 大統領府科学技術センター SSRC/HIAST (Scientific Studies and Research Center/ Higher Institute of Applied Science and Technology)
	4	9/5	水	09:00-10:00 10:10-11:20 11:35-12:40 13:00-14:00 15:15-17:30 18:00-19:40	工業省工業試験研究所 ITRC(Industrial Testing and Research Center) シリアコンピュータ協会 Syrian Computer Society 技術担当国務大臣表敬 Ministry of State for Technology & Development ダマスカス大学コンピュータセンター University of Damascus JOCV SE 隊員との面談 高等教育大臣表敬 Minister of Higher Education
	5	9/6	木	09:00-09:45 10:00-11:00 11:30-12:30 12:40-13:00 13:20-14:00 15:00-16:00	Information Technology Center National Information Center 教育省 IT 局 Ministry of Education IBM 代理店 Attar Brother Trading & Marketing 地元 IT 企業 Compusyr Networking Computers Services JICA シリア事務所 (報告)
	6	9/7	金		資料整理/団内会議
	7	9/8	土		移動 (ダマスカス陸路→アンマン)
	8	9/9	日	09:00-10:00 10:30-11:30	JICA ジョルダン事務所 計画省
ジ ョ ル ダ ン	9	9/10	月	09:30-11:00 11:00-12:00 12:00-13:00	コンピュータ技術訓練研究センター(CTTISC/RSS) National Information Center(NIS) IT Community Center(Amman)
	10	9/11	火	09:30-10:30 11:00-12:00 12:00-13:00 13:45-14:30 16:00-17:00	教育省 Learning Resource Center ジョルダン大学遠隔教育センター 教育省 Learning Resource Center 地元 IT 企業 General Computers & Electronics (IBM Business Partner) 地元 IT 企業 Ideal Systems, Ideal Soft 社
	11	9/12	水	09:00-10:00 10:20-11:30 12:45-13:30 15:15-16:10	地元 IT 研修機関 Canon Training Center Jordan Computer Society Information Technology Association, 地元 IT 企業 Rubicon
	12	9/13	木	AM 15:00-16:00 16:30-17:15	団内会議、資料整理 日本大使館表敬 JICA ジョルダン事務所 (報告)
	13	9/14	金	10:40 発 13:30 着 13:45 発	アンマン発 OS8728 ウィーン着 ウィーン発 OS557
復 路	14	9/15	土	07:50 着 10:50 発 12:50 着	関空着 関空発 JL891 那覇着



## II. シリア調査内容

### 1. 研修コース設置の背景

これまでの国内秩序安定重視政策から情報技術に関する種々の制限を設け、世界から取り残されつつあったシリアだが、2000年7月に就任した大統領が情報技術推進に極めて積極的であり、世界にキャッチ・アップするために政府・民間挙げてコンピュータ化の推進に努めている。行政機関、大学などでのコンピュータ化を急激に進めているところであるが、ネットワーク技術者等の不足から十分に機能的、効率的なコンピュータ化の計画、実施に障害がでており、これらの技術者を育成するための研修が至急望まれている。

JICA 沖縄国際センターは、情報処理、視聴覚技術及び日本語を分野特性として1985年設立以来、毎年当該分野の研修をセンター内部のコースとして実施してきた。現在では、主に中堅技術者向けの各種コンピュータコースを年間12コース、視聴覚から発展したマルチメディア(いわばITを駆使した「視聴覚」)分野の研修を年間3コースを実施している。ITに関する研修について、十分なノウハウ等の蓄積があるため、今般シリア国特ネットワークコースの所管センターとなった。

コンピュータ研修12コースの半分を委託しているNTT東日本社、ハードウェアの運用管理が主となるが地域別特設「島嶼国電気通信技術者」コースを委託しているNTT西日本社及びCISCO認定の授業を実施している名桜大学の3者にシリア国特ネットワークコースの委託を打診したところ、NTT2社は人員配置及び期間的に困難との回答があった一方、名桜大学は学長を中心に本研修の実施に意欲を表明した。名桜大学は沖縄本島の北部、那覇市からおよそ60km北にあり沖縄国際センターから離れているが、先にも述べたようにコンピュータ・ネットワークで使用される機器については世界標準ともいえるCISCO社の技術者認定プログラムを授業に取り入れているため、本コースを実施するのに県内で最適かつ唯一の研修委託先であると考えられる。

## 2. IT分野の現状と援助計画について

シリアのIT産業はいわば揺籃期にあるとあってよいであろう。パソコンが普及し始め、パソコンをつないで、インターネットを見たり、ビジネスのやりとりをメールで行うということが気運として盛り上がり、そのための人材が必要とされている。これらのパソコンを使ってどのようなシステムを組み上げるか、仕事の流れをどのように変えていくかについては、まだ具体的には立ち上がっておらず、システム分析、システム設計などについてのニーズが認知され初めてきたところである。

シリア国の高等教育大臣などは、ITによって産業振興を図った例としてマレーシアを訪問し見聞したそうであるが、シンガポールもよい参考事例となるであろう。

つぎにいくつかの点について指摘したい。

### (1). 情報戦略の公布

政府のIT戦略・方針の目標と実行計画を明確にし、行政・民間企業等社会の各部署に浸透させることが重要である。ITを軸として産業振興を行なおうと決めた段階で目標と実行計画が立てられたはずであるが、それが分かりやすい形で国民に提示されていない。そのためITについての意識は高くなり、折角、国全体で盛り上がりようとしているが、それぞれの部署でやろうとしていることがバラバラで関連性が見えない。

政府のIT戦略・方針の目標と実行計画をまず明確にし、社会の中の各部署で何度も説明会を開き、それに基づいた各部署の実行計画を作り、積み上げていく。そのような作業の繰り返しを通じて、皆が共通の目標意識を持ち、同じ方向に向けて皆が仕事を進めていくことができるようになると一層の盛り上がりを見せてくるであろう。

### (2). 人材育成

ITは新しい知識分野であるので、徹底したIT教育が必要である。IT教育には二つの側面がある。一つは高度なIT技術者の育成の分野であり、もう一つは社会人と子供を対象にした社会全体のITリテラシー教育である。

高度なIT技術者の分野としてどのような分野が重要となるかということでは、パソコンが導入され、ネットワークでつながり、各部門におけるシステム構築がこれから進むという社会状況を考えると、ネットワーク技術、システム分析・設計、データベース技術・設計などがあげられるであろう。

学校教育の中でIT教育は、各担当部署でそれぞれ強化施策がはかられており、結構なことではあるが、全体の統合化、体系化が必要なものに見受けられる。小・中・

高・専門学校・大学・大学院でそれぞれどんな IT の資格がとれ、IT の学習のためにどんなパスが存在するのかを分かりやすく説明できるようにする。IT を学習・受験するための奨励金制度など IT 奨励策も設けるとよい。また公的な IT 資格制度を設け、資格をとると職場で有利な地位と給与を保証されるようなキャリアパスを確立する。IT 技術を身につけると、転職したり国を離れてしまうケースが多いと聞くが、その原因として、金銭的な勤務条件だけでなく、新しい技術を身につけて仕事のしくみの改革をしようとしても、管理者の意識がそのような改革を受け入れてくれない風土があるからだとする例ということもあると聞く。IT 技術者をひきつけ、力を発揮できるような社会環境を作ることも重要である。

### (3). 高速情報搬送路

他国の例を見ても、IT の普及は高速情報搬送路の整備からスタートしている。150Mから600Mくらいの搬送路を敷設し、役所、企業、家庭、学校、公民館、図書館などで自由に使えるようにし、国民を IT に慣れさせることが望ましい。料金は無料または、できるだけ低料金に設定すべきである。またインターネットもできるだけ開放し、IDを自由に取得できるようにするのがよい。

### (4). 先進企業の受け入れ

経済活動を活発化し、国勢の振興をはかるためには、積極的な経済活動をしている企業を誘致し、意欲的ビジネス活動を見せ、積極的ビジネスライフのあり方（ビジネス文化）の導入・定着をはかるべきである。

意識改革をしなければ新しいビジネス活動の息吹は生まれない。シンガポールの例をみても、改革の原動力となっているのは、意欲的な外国企業と外国人労働者の誘致である。彼らが来たくくなるような誘因（税制優遇措置など）を提供し、積極的なビジネス社会の気運と基盤を作ってもらおう。これらの誘因については時限的な期限を定めておき、たとえば5年後には地元企業あるいは合併企業が成長し、活躍することを可能とする。これらの考えに対するシリアの要人の反応としては、企業の受け入れについては最近かなり緩和されてきているが、人についてはまだ積極的ではない。しかし経済振興のためには人々の気持ち（文化）を変えることが鍵であり、そのためには今までの生活と違うものを持ち込むことが必要であり、その方法を真剣に考えることが重要である。

### (5). 社会振興の牽引者としての行政の活性化

民間企業がまだ十分な力をつけていない現状では、社会振興の牽引者としての役割

を期待できるのは行政機関である。行政機関は人材の質量ともに群を抜いており、社会生活および企業の経済活動への影響力も大きい。たとえば色々な通知文書を電子メールで流し、発注も電子入札に切り替えるということにすれば、関係する企業はいやでも IT 化に対応せざるを得ない。

また行政業務においてパソコンなどを使ったシステム化 (IT 化) に関しては、まだシリア国内での実績が少ないのであるから、まず一ヶ所を取り上げて、モデル・ケースを作ってみることが必要である。この作業には海外たとえば JICA から経験豊富な専門家を呼び寄せ、一緒にシステム構築の全過程を経験してみる。システム化の全体計画 (フェーズプラン) の作成から始まって、システム分析・設計作業の OJT を行い、成功したシステム構築のモデル・ケースを提供する。ここで取得した手法を他の行政業務のシステム化にも適用し、開発を展開していくと共に、エンジニアの育成も行なうとよい。

#### (6). 経済振興の中核としての企業 (国営・民営) の活性化

経済が振興し、国力がついていくためには、何と言っても企業が力をつけ、成長することが基本である。今後 IT を中核として経済の活性化をはかっていくべきであるということに関しては、共通の認識が生まれてきているようであるが、『産業おこし』という形の明確な政策にはなっていない。

シンガポールでは、インターネットによる港湾管理システム (ポートネット) と自動クレーン装置によるコンテナ管理システムにより、港湾システムを作り、世界の港湾ハブを目指している。インターネットという新しいパラダイムにシフトしていく時代にあって、彼らは過去の開発資産 (既存投資) を持たないので、新しい時代の技術をベースにしたベストのシステムを作ればよい。過去の投資の回収と新しいシステムとのインターフェースなど考えなければならない既存の企業や国家に比べると、そんなことに煩わされる必要がないので、かえって有利なポジションを獲得しているといえるのである。

このように適切なポイントに的を絞って、経済活動を指導していけば、既存企業、他の先進諸国にまけない産業おこしが可能となってくると考えられる。

また一般企業も IT を導入することにより、新しい経営活動の展開が可能となってくる。たとえば電子取引 (BtoB)、ペーパーレス化 (CALS)、システム化 (ATM、POS) などである。その決め手となるのは、インターネットの解放と金融の自由化 (民営化) であろう。特に金融の民営化により、融資活動の活発化とクレジットカードの普及が期待でき、ネット上での金融決済も可能となる。これらにより経済活動が大幅に活発化することが期待される。

(7). 革新的なショーケース

色々な施策の最終的なゴールを象徴的に見せるものとして、ショーケースを作ることが早道であろう。色々なサービスが提供されビジネス活動が展開される理想都市(テクノポリス)をつくり、未来都市のあり方を身近に見せることにより、自分達の町もあるいは会社も、早くそこへ到達しようという目標が見え、また到達しようという意欲も高まるであろう。

(8). 教育、研修ニーズ

以上述べてきたことを実現するためには当面次のような分野での教育、技術研修が必要とされるであろう。

- a. ネットワーク技術
- b. システム分析、設計
- c. システム開発ケーススタディ
- d. データベース技術
- e. デジタルコンテンツ制作、Web コンテンツ制作
- f. 電子商取引
- g. 携帯電話端末のハード・ソフト (日本 i-mode などを参考に)
- h. IT インストラクタへの教育

### III. ジョルダン調査内容

当該国の IT を取り巻く状況と技術レベル、人材育成の現状、研修ニーズと遠隔技術協力を含む技術研修分野での協力の方向性（特に沖縄国際センターとしての協力の可能性）、について調査を行った。

#### 1. IT 分野の現状と開発計画

##### (1). 国家政策

新国王の強いリーダーシップにより 1999 年に IT 産業振興政策「REACH Initiative」を策定し、以下の目標を掲げて 5 年計画で推進している。

- ・ 2004 年度時点で、30 万人の IT 関連雇用の創出。  
(当該国の人口は約 500 万人)
- ・ 2004 年度の IT 関連輸出額、5.5 億米ドル。
- ・ 2004 年度までの外国からの直接投資額（累積）1.5 億米ドル。

この政策の進捗状況や国王のコメントが新聞等を通じて広く国民に報道され、IT を重視する政府の姿勢が国民に伝えられている。

目標達成にむけたアクションプランでは、電子政府に代表される国家的 IT 化プロジェクトの推進、税制等の基盤整備、とともに社会各層における IT 技術の付与（人材育成）が重点テーマとして掲げられている。

具体的な IT 政策を既に推進している点において当該国は他の途上国に一步先んじている。政策の成否は今後、そのアクションプランをどう現実化していくかにかかっている。

##### (2). IT 産業の状況

ソフトウェア製品開発および周辺諸国、特に湾岸諸国への IT サービス提供による外貨獲得（アウトソーシング）をビジネスの柱と位置づけているが、2000 年度の IT 関連就業者は 9 千人（政府系 6 千人、民間 3 千人）、IT 関連輸出額は 0.4 億米ドルであり、着実な成長はみられるものの依然として目標には遠い状況にある。

給与水準が高く雇用の多い湾岸諸国に技術者の流出が続いており、大学の IT 学科卒業生の 60% がこれらの国に流出しているのが実情である。

訪問した大手コンピュータディーラーでは銀行と政府系教育機関が主要顧客となっている。銀行ではインターネットバンキングやコールセンター用のシステム導入、教育機関へは研修用機器の導入および CD 教材やインターネットを使った Technology

Based Training (以降 TBT) の提案などを行っている。民間がまだ脆弱な当該国では政府が最大のマーケットであり、政府が強力に推進する e-Government や e-Learning、種々の IT 研修プロジェクトへの民間企業の参入が IT 産業の成長には欠かせない。

### (3). IT の浸透状況

先進国には及ばないものの、政府機関を中心に社会の基幹部分ではある程度のコンピュータ導入が為されている。

#### 1). 政府機関

ホストコンピュータの時代からコンピュータ化を進めてきた歴史があり、官公庁業務の殆どはコンピュータを用いて行われている。これらの資産を踏まえて政府主導で e-Government プロジェクトが進められている。

40%の官庁職員は個人専用 PC を持ち、各 PC はインターネットに接続されている。管理職の 50%は PC を使いこなせる。

#### 2). 民間企業

大企業ではある程度のコンピュータ化は為されている。例えば、JICA 事務所からオンラインで銀行との取引ができる、等である。

#### 3). 市民生活

人口 500 万人の 4%に当たる 21 万人がインターネットを利用している。日本は約 25%であり、日本に比べれば普及率は相当低い。インターネットプロバイダは国内に 9 社あり無制限使用で月額 15 USD だが、独占企業であるジョルダン Telecom の電話料金が月額 60 USD で普及の障害になっている。

ADSL サービスも立上がりつつある。プロバイダへの接続はアンマン等の中核都市ではつなぎやすい反面その他地域ではなかなかつながらずスピードも遅い。

PC は 1 台 1000 USD (平均月収の約 3 か月分、平均月収は 300 USD) で購入可能でアンマンでは 5 世帯中 2 世帯に PC がある。

## 2. 人材育成の現状と課題（主要訪問先の聞き取り結果）

初中等教育における IT リテラシー研修の取組は精力的に行われており、10年後には効果が現れると期待されるが、当面の戦力にはならない。従って社会人教育および大学 IT 学科の教育充実が必要である（初中等教育では日本より先行している部分もある）。

社会人教育では、政府機関の技術者教育は後述の CITISC/RSS を中心とする研修機関が設置されある程度体系だった研修が開始されている。

学校、地域社会、政府系組織のそれぞれで IT 技術向上の取組が開始されているが、これらの取組はそれぞれ単独で行われている色彩が強く、相互補完やシナジーを追求する等、全体的視点から統合化する余地は残っている。

IT リテラシーの付与を中心とする IT 技術の底上げには、大量に研修を行いつつ、研修機会を均等に与える必要があり、CD 教材などを使った TBT 研修が検討され始めている。

全体的には、従来技術についてはある程度自力で研修を行う潜在能力は有しており、当面、この分野での自立化が課題と思われる。一方、WEB等の最新技術や TBT 等の最新研修技術の適用については、研修機関が自力で対応するのはまだ難しくドナーの援助が必須である。

### (1). 市民教育における取組

(IT Community Center / National Information Center)

National Information Center は一般市民の IT 意識向上を目的に、各地域にある公民館等の施設に IT コミュニティセンター（以降 ITCC）を設置している。この取組はユニークで軌道にのれば効果も大きいと思われる。

ここには PC が 10～20 台設置され市民が自由に PC を使うことができる。インターネットにも接続されている。専門の講師による PC 教室が開催され子供や一般市民が参加したり、大学生がインターネットを使って学習する光景が見られた。

現在全国にある 20 の ITCC を最終的には 1,000ヶ所、特に地方に重点的に設立する計画である。

今後の課題としては、全国展開する資金力、運営に必要なマンパワーの確保、学校教育や社会人教育との役割分担があげられる。資金力については、既に利用料金の有料化の動きがあり ITCC の活性化に水をさしかねないと危惧される。

マンパワーについては十分な供給力があり、特に研修の観点からは特段の協力は現段階では必要性を認められない。



## (2). 初中等教育における取組

(Ministry of Education / Learning Resource Center)

すべての学校で英語と IT 教育をおこなうよう国王が命令を出し、具体的な取組が開始された。一部の私立学校では既に IT 学習が開始されており、公立の中高校でも今年9月から順次開始される。1校あたり PC 20台とサーバ1台を標準として設置していくが、この機材が不足している。各ドナーからの援助により約1,400校分は確保されている。また、IT 学習を担当する先生の教育、教材の調達などは Learning Resource Center (教員研修・教材作成センター) が担当している。

※ Learning Resource Center(LRC)について

現段階では、教師に対する IT リテラシーの付与が最大の活動になっている。将来的には e-Learning 計画に基づく TBT 教材の導入 (様々な科目で) を計画している。

高校の IT、数学、科学、英語、各科目の教師をセンターに集めて IT リテラシー研修を実施している。世界的に普及しつつあるコンピュータ技術力の評価基準 ICDL (International Computer Drivers License) のカリキュラムが国内標準資格になっている (ICDL は European Computer Drivers License Foundation の協力で作成)。インストラクタは民間や大学等に委託し、教材は標準化されたものが既に存在する。

IT 教師は子供達に教えるために、その他科目の教師は将来 TBT 教材を授業に導入する場合に必要な IT リテラシーを修得するために、ライセンスを取得する。

ライセンス取得に104時間の受講 (正午から午後6時まで) が必要で、年間1万人の教師を訓練する。インストラクタと教材は今のところ充足しているが、実施する側としては膨大な教育量にかかるコストの問題、受講する側としては拘束時間の問題がある。特に受講者側にとっては効率的なやり方とは言えない。集合研修以外の研修手法の適用、例えばコミュニティセンターを活用した TBT による研修受講等について検討の余地あり、TBT の適用について研修技術協力の余地がある。

e-Learning 計画の第2段階である TBT 教材の導入 (様々な教科での) については、詳細はまだ検討段階であり、導入目的、適用分野、期待効果、展開方法等を再度整理してから協力検討に着手すべきと考える。

先方からは特に第2段階に関する援助について強い期待が表明された (資金と機材中心)。当該国では TBT 教材適用の経験がなく、また従来のコース開発にはない固有のノウハウが必要であり、この点での技術協力が考えられる。(カリキュラム設計、教材設計、マルチメディア教材制作、等々)

(3). 大学教育における取組

初中等教育と同様に、大学の非 IT 学科についても IT 関連科目が必修科目となった。IT 専攻学科の教育レベルについてはカリキュラムが古く、産業界では再教育が必要とのコメントがいくつかの訪問先であった。

(4). 政府機関の専門技術者に対する教育の取組 (CTTISC / RSS)

王立科学技術協会 (RSS :The Royal Scientific Society) 内の組織であるコンピュータ技術訓練研究センター (CTTISC :Computer Technology, Training and Industrial Studies Centre) および前述の NIC 等を中心に体系的な研修が行われている。特に CTTISC は知名度も高く、政府職員向けの研修機関として良く機能している。

今後の課題としては、マーケティング等の研修事業ノウハウ、今後おこる技術革新に対応した新研修コースの自主開発力、自前の講師育成力、自前の教材開発力等々、自立に向けたノウハウの蓄積があげられる。

(5). 民間企業の専門技術者に対する教育の取組

民間研修機関に対する聞き取り調査からは、民間企業から活発な研修参加がある印象はない。Jordan Computer Society や int@ j (Information Technology Association-Jordan) などの業界団体が研修提供や研修費用の補助を行っているが、民間企業の体力は脆弱であり、個人の努力により技術修得が行われている印象が強い。

(6). 民間研修機関の状況

(General Computers & Electronics / Canon Training Center / Rubicon)

地場の大手 IT 企業が一事業として研修ビジネスに参入している。マイクロソフト社や CISCO 社 (ネットワーク機器の大手メーカー) の認定教育などを手がけているが、全体としては研修ビジネスはまだ黎明期であり、提供されている研修内容も初歩的、局所的である。潜在能力は十分にあるので、国内の IT 技術者数 9 千人のうち 6 千人を占める政府職員向けの研修について、民間企業がもっと参入できるよう政策的な支援が必要である。

※Rubicon 社について

自己学習用マルチメディア CD 教材の制作販売を行っている。自社内に技術の専門家や教材設計者、グラフィクス・アニメーションの専門家、コーディネータを有し教材を作成している。銀行業についての自己学習教材を制作し近隣諸国

に販売。貧富の差による教育機会の差を解消する目的で児童教育用 CD も制作。

インターネットベースの自己学習教材 (WBT :Web Based Training) も制作しているがアラブ諸国ではまだ数年は CD 教材が主流とのコメントがあった。

教育省が進める IT 学習や Learning Resource Center における教員育成法については、遠回しであるが、教育効率の観点から問題がある (TBT を適用すべきである) とのコメントがあった。

(7). 遠隔研修の取組 (ジョルダン大学遠隔教育センター”Atheer”)

ジョルダン大学遠隔教育センターは本年 7 月に竣工。世界銀行遠隔研修 GDLN の 21 番目のセンターとしてオープン。世界銀行と JICA が出資。JICA は機材供与。

ビジネスとして考えており現在ビジネスプランを作成中とのこと。世銀の研修プログラムを受信するだけでなく、独自の同期型授業の発信に意欲をもっている。プロジェクトマネジメントとネットワークに関するコースを開発済みであり、丁度 2 回目の発信を行っているところであった。アカデミックな内容ではなく第一線の実務専門家の話が聞けることで研修の質を高めようと考えているが、今後ビジネスとして成功するには、研修マーケティングを含む事業ノウハウとコースウェアの品揃え力がポイントになる。また受講者を飽きさせない教授法の開発も必要である。JICA に対してはプロデューサー的な役割と技術面での役割の両面から、コース制作を指導できる専門家の派遣を要請している。また、J ネットコンテンツの配信、ノウハウの共有等が協力事項として考えられる。

### 3. IT分野の研修ニーズと技術協力への提言

#### (1). 技術テーマ

大多数の訪問先において、「WEB アプリケーション開発技術」が最も必要とされている、との認識が示された。これは政府が推進する e-Government の要素技術としても必要不可欠なものである。

また、国内の IT 活用を推進したり、IT 立国を目差して諸外国へ IT ソリューション提案を行っていくためには、システム開発の上流工程（企画・分析）を担当する技術者（システムアナリスト）が今後益々重要になると思われる。この点については、計画省の Cluster Survey でも述べられている。

CTTISC/RSS が実施した IT needs survey では、システムアナリスト、Web エンジニア、データベースエンジニア、ネットワークエンジニアが養成したい技術者の上位を占めている。

#### ※Web アプリケーションシステム関連技術とシステム分析技術について

最新技術である Web アプリケーションシステム関連技術や高度な内容を含むシステム分析技術については、当該国の研修機関では対応仕切れないため、引き続き沖縄国際センター（以降 OIC）コンピュータコースへの研修員受入等の協力が有効と思われる。

一方で、当該国の研修機関がこれらの技術テーマに対応できるように、研修機関の講師予定者を OIC コンピュータコースに受入れて技術面でのスキル修得を促進することも必要である。

#### ※データベース技術、他

これらの技術テーマは、技術自体あるいは研修方法もある程度安定して来ており、次項に述べるように、当該国内での研修を支援する方向が望ましいと考える。

#### (2). 研修機関への支援

CTTISC/RSS など社会人研修の受け皿はあるので、技術者への直接的研修よりむしろ、当該国の研修機関を育成するアプローチの方が、より大きな効果を生むと思われる。

具体的には自力での講師育成力、自前教材の開発力、今後の技術革新に対応して新研修コースを自主開発する力、マーケティング等の研修事業ノウハウ、等々、自立に向けたノウハウの移転、蓄積の支援が考えられる。

講師育成力、教材開発力、新研修コースの自主開発力については OIC インストラクタコースを活用することでスキルを付与することが可能である。

最新分野の技術者を養成する場合、先ず講師への技術付与が問題となる。講師が最新技術を修得する機会は限られるため、OIC コンピュータコースに於いても、研修員選考時に配慮が必要と考える。

### (3). 新しい研修スタイル

一般市民や子供、学校の先生を対象とする IT リテラシー研修については講師、教材とも当該国が自力で調達できる。この分野での支援としては、教育機会の均等、拡大、効率化を目的とする TBT の適用についてノウハウ移転が考えられる。

TBT 適用については、1)教育内容の専門家（教育を担当する先生）と 2)教材設計の専門家、3)デジタル化の専門家（マルチメディア技術者）が必要となる。1)は地元の教師であり、3)は地場の民間企業の活用が考えられる。2)は 1)と 3)の間に立って全体をプロデュースし教材品質を決定付ける最もノウハウを必要とする役割であり、2)の人材について経験豊富な専門家の派遣が協力方法として考えられる。また、OIC インストラクタコースで人材を受入れ教材設計者（IT 研修分野）として養成等で協力することができる。

将来的には J ネット/IT コアセンターのコンテンツ配信やノウハウ移転などの協力が考えられる。

### (4). その他

ア. 民間の研修機関を積極的に参画させ民間の力を生かす視点が重要である。民間の研修企業が立ち上がり始めているが、顧客獲得に苦勞している。潜在的な能力は有しており十分な受け皿になり得るので、政府の研修プログラムへの民間活用も視野にいれるべきである。

イ. CTTISC、ジョルダン大学遠隔研修センター、LRC(Learning Resource Center)、ITCC 等はそれぞれ異なった層を対象とし IT 技術向上に取り組んでいるが、横の連携が少ない。これら各機関の役割を整理し高度に連携させていく視点も持つべきである。

ウ. LRC（講師養成・教材開発機能）、ジョルダン大学遠隔研修センター（研修コンテンツ受発信機能）、ITCC（身近な研修施設）、CTTISC（研修ニーズ調査）がそれぞれの特徴を活かした形で仮想的に統合され、社会のあらゆる層に研修を提供していく発展の方向もある。

エ. 将来的には近隣の中東アラブ圏に対してアラビア語教材や講師を供給する機能を当該国に持たせることも検討に値する。

## 4. ジョルダン国 IT 振興への提言

### (1). IT 戦略 (Reach Initiative) の周知徹底

ジョルダンではかなり企業活動も活発になり、経済的な基盤が整いつつあることを伺わせるが、次の大きな発展期に進むためには、各分野・各企業の経済活動の方向を一つの方向に統合することが必要である。国王の指揮のもとに、IT 戦略 (Reach Initiative) が策定されているが、行政および企業の活動がこの戦略の実行に向うべく、意識して計画されているかという点、必ずしもそうではない。

したがって IT 戦略の Public Awareness を高めることが求められる。そしてこの理念に基づいた目標と実行計画の説明会を数多く開催し、それぞれの部署での詳細な実行計画を策定し、個々の部署の活動が全て共通の目標達成に向かうという認識と気運を植え付けていくべきである。

### (2). 国力の振興牽引者が民間主導に切り替わるべき転換期

国力を伸ばすためには、最初は国、行政が主導とならざるを得ないが、ある程度基礎活力が蓄積された時点からは民間主導に転換していかねばならない。いまジョルダンはその時期にさしかかっているものと思われる。これからは民間企業が IT のスキルと機器を蓄積し (情報武装化)、経験を積むことができるよう機会を与えていく (アウトソーシングする) べきである。

[IT 振興にむけての奨励策の例]

ア. 情報化投資 (PC 導入、システム開発など) に対する税制優遇措置

イ. 従業員が業務のためのスキルアップの手段として IT 教育を受講した場合の受講料の会社負担分の補助

### (3). 先進的あるいは意欲的な外国企業および労働者の積極的誘致

ジョルダン国内で積極的なビジネス展開をはかっているソフト会社の経営者と話してみると興味深い共通点を持つ人が多い。それは彼らが米国の大学または企業で教育を受けているということである。かれらのビジネス展開プランは先進的 IT 産業界の影響を強く受けており、マーケットとして米国市場まで視野にいられている。

これからも分かるように積極的なビジネス活動を立ち上げていくためには先進的あるいは意欲的な外国企業の助けを借りる、あるいは考え方の影響を受けることが効果的である。誘致のためには、期間限定の時限立法的なものを設定するとか、地元企業とのジョイント・ベンチャーを設立することを奨励するなど可能な方法を検討すべきである。

(4). e-Government の推進

e-Government 推進の必要性は衆目の一致するところであり、一層推進すべきである。行政機関は国内では最大の組織であり、文書の通知、発注などの活動を通じて、民間に与える影響力が格段に大きいことはいうまでもない。行政が業務の IT 化を図り、IT 化の模範を示すことはいうに及ばず、電子入札の例でも明らかのように、社会生活・企業活動の IT 化の方向を定め、指導的役割を果たすべきである。

- ア. 電子入札の導入により、企業の IT 化を加速する。
- イ. 行政の情報化作業（システム開発など）のアウトソーシングを行い、国内 IT 企業に対し、ビジネスチャンスとスキル蓄積の機会を与える。
- ウ. e-Government のショーケースを作り、その開発手法をモデルケースとする。

(5). 人材育成の推進

IT は全く新しい分野であり、21世紀の社会的知識基盤になるものであるから、まず国民の IT 教育に取り組むということは適切な指針であり、ジョルダンにおいても精力的に取り組みが進められている。しかし各部門がそれぞれ個別に企画を進めているため、統合的な社会全体の IT 教育の全体像が見えにくくなっている。また教育施設、教育スタッフ、教育コースに重複あるいはギャップが生じている。

したがって社会全体の IT 教育に対する体系化と実施計画の策定を先ず行い、それに基づき教育施設・教育スタッフの全国配置と共有化などを図っていくべきである。

- ア. 社会の中の各層（一般市民、学校、行政及び企業）及び各技術レベルに対する教育ビジョンを体系化する。
- イ. 教育拠点（LRC、IT Community Center など）の数が限られているため、利用者、受講希望者にとって時間的、距離的制約が大きな負担となっているケースが見受けられる。したがって、教育拠点の数を増やし、どこかの拠点でも各種の教育が受けられるようにすることが望ましい。
- ウ. IT 教育に関する障害を排除する。
- エ. （企業、行政、市民に対する）IT 教育費用補助または免除
- オ. 遠隔教育の拡充
- カ. IT 企業のスキルと人材を活用し、IT 教育（コース開発とコース提供、運用）の充実を加速する（教育のアウトソーシング）。

(6). 人材の定着

ジョルダンは湾岸諸国における IT 技術者のハブになることを目標としているそうであるが、そのためには次の二つの点を明瞭にすることが必要である

IT 技術者の育成をどのように行なうのか、学校教育との関連で、明確に体系化すべきである。入門レベルから高度なレベルまで IT 技術資格者の認定制度はどのようにするのか、また技術レベルのリフレッシュをどのように保証するか（資格更新講座）も検討しておく必要がある。

またスキルを身につけた技術者が離職・出国してしまうことを防ぐために、社会的ステータスの確立と収入の優遇措置・キャリアパスの確立を検討する必要がある。身の振り方に関する決断は、自分の力を発揮する場があるだろうかといったことから始まって、将来性まで含めた総合的な判断の結果であるので、個々の施策だけでは解決できない問題であるが、IT 技術資格保持者を社会全体で優遇していくという気運が生まれれば、かならずいい結果につながると考えられる。

- ア. IT 技術者資格認定を推進し、IT 技術者としての社会的ステータスの確立をはかる。
- イ. IT 技術資格者に対し、より良い地位、給与を保障する。
- ウ. IT 資格更新を定期的実施する。
- エ. IT 技術を発揮できる職場文化を作ること奨励する。

(7). IT ビジネスマーケット形成の推進

前項で述べたのと同じように、ジョルダンを IT 技術者だけでなく、湾岸諸国における IT システム開発のハブにしようという考えがある。そのためには、まず市場規模がどれだけあるのか把握する必要がある。次に IT 技術者がタイプ別にどれだけ必要なのか予測する必要がある。そして既存の技術者が何人いて、何人不足するのかを見積もる必要がある。

その際、マーケットとしては、湾岸諸国だけでなく、欧米も視野に入れる必要がある。またどれだけのマーケットシェアをジョルダンが獲得できるのか予測する必要がある。

さらにこのような分野でビジネスを拡大することを考えるのであれば、ジョルダン企業名のついた商品の販売を展開することにより、ブランド名の知名度向上も図る必要がでてくるであろう。

- ア. 湾岸地域全体を対象とした IT ビジネスマーケット形成を推進する。その際、欧米も視野に入れる。
- イ. 湾岸地域及び欧米における IT マーケティングオフィスの設置を推進する。



- ウ. ITマーケットサイズと技術者ニーズを把握する。
- エ. IT技術の国際ハブ化の推進（IT技術者の育成、集積）を図る。
- オ. IT商品の開発、販売とジョルダン企業ブランド名の知名度向上に努める。
- カ. IT集積都市を形成することにより、技術者の集積・IT産業おこしをはかり、ITビジネスのショーケースを作る。

(8). 支援ニーズ

以上指摘してきたジョルダンのIT産業の状況から、当面必要と考えられる支援ニーズをあげると、次のようなものがある。

ア. 特定先進分野の教育

コンピュータ・グラフィックスのように、特定分野の高度な技術支援など、個別にあげられたリクエストに対応

イ. 教材設計・開発・運用のモデルケース作成への参画

ITを利用した人材教育は国をあげてのプロジェクトとなっており、IT科目の教育だけではなく、英語、数学などいろいろな科目におけるデジタル教材作成は緊急の課題となっている。その教材作成には試行錯誤を基にした高度な経験とノウハウが必要であり、JICAのノウハウを活用できる分野であると考えられる。手法としてはJICAのエンジニアがあるケースの開発の最初から終わりまで一緒に参画し、その手法をモデルケースとして残す方式が効果的であると考えられる。

ウ. 遠隔教育コンテンツの提供

遠隔教育の効果も、提供されるコンテンツによって左右されるところが大きい。ジョルダンで始めようとしている遠隔教育のメニューに、JICAの提供するもので適切なものを加えることにより、遠隔教育提供サービスの活性化に寄与することができるであろう。

## IV. ネットワーク技術者研修の要件

### 1. GI の内容、技術レベル及びカリキュラム

シリアでのネットワーク技術者養成に関するニーズは、特に行政機関においてパソコン導入の気運に伴い、それらのパソコンを LAN で接続し、インターネットも使えるようにすると共に、他の行政機関ともメールや文書のやりとりができるようにするということが緊急の要請事項となっている。各行政機関において IT 技術者は殆どいない状態であるので、パソコンは使ったことはあるが、情報リテラシー以上の IT 技術は持っていないという行政職員を教育して、それぞれの行政機関でネットワークの運用・管理ができる人材を育てることが当面のニーズのようである。したがってあらかじめ想定した GI の内容で適当であり、特に内容を変更する必要はないと思われる。別表 IV-1 研修日程参照

#### ※シリア国内の民間提供のネットワーク技術コースについて

民間のソフトハウスが提供しているネットワーク講習会の内容を聞いたが、ネットワークの概要（形態）、設計、構築、コマンド、運用・管理など、全般に広く浅くカバーしている。また講義だけでなく、演習室で実際にケーブルの作成作業なども行なっている。

ソフトハウス自身がシスコのインストラクタの認定を受けるところまでではないので、ソフトハウスの講習会を受けてもネットワーク技術者の資格は発行されない。

### 2. 機器

シスコはルーターとして高価であるので、シリア国内におけるシェアは低いようであるが、ネットワーク技術の基本となっているので、シスコをベースに講習を提供することが適切である。

※シリア国内でその他の機器として使われているものは 3COM、Lucent、Wynam などであった。

### 3. 対象者の前提知識

パソコンが扱えればよい。もっと専門的な IT 技術あるいはネットワーク構築経験は必要としない。

### 4. 所属部門

ある一つの部門だけから大勢参加するより、計画部門、教育部門など広くいろいろ

#### IV. ネットワーク技術者研修 の要件

な分野から参加してもらうのがよい。ただスキルを身につけておくという教養修得的な動機から受講するのではなく、講習を受けて帰国してからネットワーク技術を使って何をするのか、講習で得たスキルをどのように活用しようと思っているのか、明確な目的、あるいはニーズを持っていることが望ましい。

#### 5. その他留意事項

生活面について、自炊することとなっても問題ない。来日する研修員にもよるが、部屋がツインの2人使用となっても問題ないと思われる。

別表 IV-1 研修日程

(1) Technical Subjects

Subject	Type	Contents	Days
Basics of Computing	Lecture	Basics of Computer Hardware, Basics of Computer Software, Basic Networking Terminology, Digital Bandwidth	1
Basics of Data Communications	Lecture Exercises	Basic concepts, transmission mode, digital transmission, transmission media.	1
Basics of Networking	Lecture Exercise	Basic LAN/WAN Devices Basics of Data Flow Through LANs	0.5
The OSI Reference Model	Lecture Presentation Exercises	Introduction to The OSI Reference Model Description of the Layers of the OSI Model Functions of the Layers of the OSI Model TCP/IP reference model Comparison of the OSI model and the TCP/IP Model	3.5
TCP/IP Protocol Suite	Lecture Exercises	TCP/IP and OSI TCP/IP and the Internet	1
Network Devices: Routers	Lecture Exercises Lab	Router Basics The function of a router in a network Router CLI, Router Components, and basic operations Router Configuration Routing and Routing Protocols	2.5
LAN Switching	Lecture Exercises	VLANs: Segmentation, Implementation	1
LAN Design	Lecture Exercises Lab	Network Design Methodology Access Control Lists (ACLs) Connection of LANs Devices	1.5
Network Management	Lecture Exercises Lab	Network Documentation Network Security Network Performance LAN Analyzer Usage	2
IOS	Lecture Lab	Examples of client-server operating systems Installation and Configuration of Windows 2000 Server Unix Networking Functions Server Administration	2
Network troubleshooting	Lecture Exercises	Standard Methodology of network trouble shouting	0.5
WANs	Lecture Exercises	Introduction to the Design of data communication using WAN services	0.5
Internet	Lecture Exercises Lab	Services of Internet	1

別表IV-1 研修日程

(1) Technical Subjects

Subject	Type	Contents	Days
Basics of Computing	Lecture	Basics of Computer Hardware, Basics of Computer Software, Basic Networking Terminology, Digital Bandwidth	1
Basics of Data Communications	Lecture Exercises	Basic concepts, transmission mode, digital transmission, transmission media.	1
Basics of Networking	Lecture Exercise	Basic LAN/WAN Devices Basics of Data Flow Through LANs	0.5
The OSI Reference Model	Lecture Presentation Exercises	Introduction to The OSI Reference Model Description of the Layers of the OSI Model Functions of the Layers of the OSI Model TCP/IP reference model Comparison of the OSI model and the TCP/IP Model	3.5
TCP/IP Protocol Suite	Lecture Exercises	TCP/IP and OSI TCP/IP and the Internet	1
Network Devices: Routers	Lecture Exercises Lab	Router Basics The function of a router in a network Router CLI, Router Components, and basic operations Router Configuration Routing and Routing Protocols	2.5
LAN Switching	Lecture Exercises	VLANs: Segmentation, Implementation	1
LAN Design	Lecture Exercises Lab	Network Design Methodology Access Control Lists (ACLs) Connection of LANs Devices	1.5
Network Management	Lecture Exercises Lab	Network Documentation Network Security Network Performance LAN Analyzer Usage	2
IOS	Lecture Lab	Examples of client-server operating systems Installation and Configuration of Windows 2000 Server Unix Networking Functions Server Administration	2
Network troubleshooting	Lecture Exercises	Standard Methodology of network trouble shouting	0.5
WANs	Lecture Exercises	Introduction to the Design of data communication using WAN services	0.5
Internet	Lecture Exercises Lab	Services of Internet	1

IV. ネットワーク技術者研修  
の要件

Network Project	Lab	Design of a small-sized LAN ( 10~30) Construction: Laying LAN and connecting hardware Documentation Security & Performance Presentation	3
Currents Trends of Networking Services	Lecture	E-Learning E-Business	0.5
Special Lecture	Lecture	Forefront on internetworking and data communication in Japan	0.5

(2) General Item

Subject	Type	Contents	Days
Opening Ceremony and General Orientation			1
International Exchange		• Exchange with local primary/secondary school's students.	1
Course Evaluation and Closing Ceremony			1

Total : 25

days

\* Subject to a minor change

IV. ネットワーク技術者研修  
の要件

Network Project	Lab	Design of a small-sized LAN ( 10~30) Construction: Laying LAN and connecting hardware Documentation Security & Performance Presentation	3
Currents Trends of Networking Services	Lecture	E-Learning E-Business	0.5
Special Lecture	Lecture	Forefront on internetworking and data communication in Japan	0.5

(2) General Item

Subject	Type	Contents	Days
Opening Ceremony and General Orientation			1
International Exchange		• Exchange with local primary/secondary school's students.	1
Course Evaluation and Closing Ceremony			1

Total : 25

days

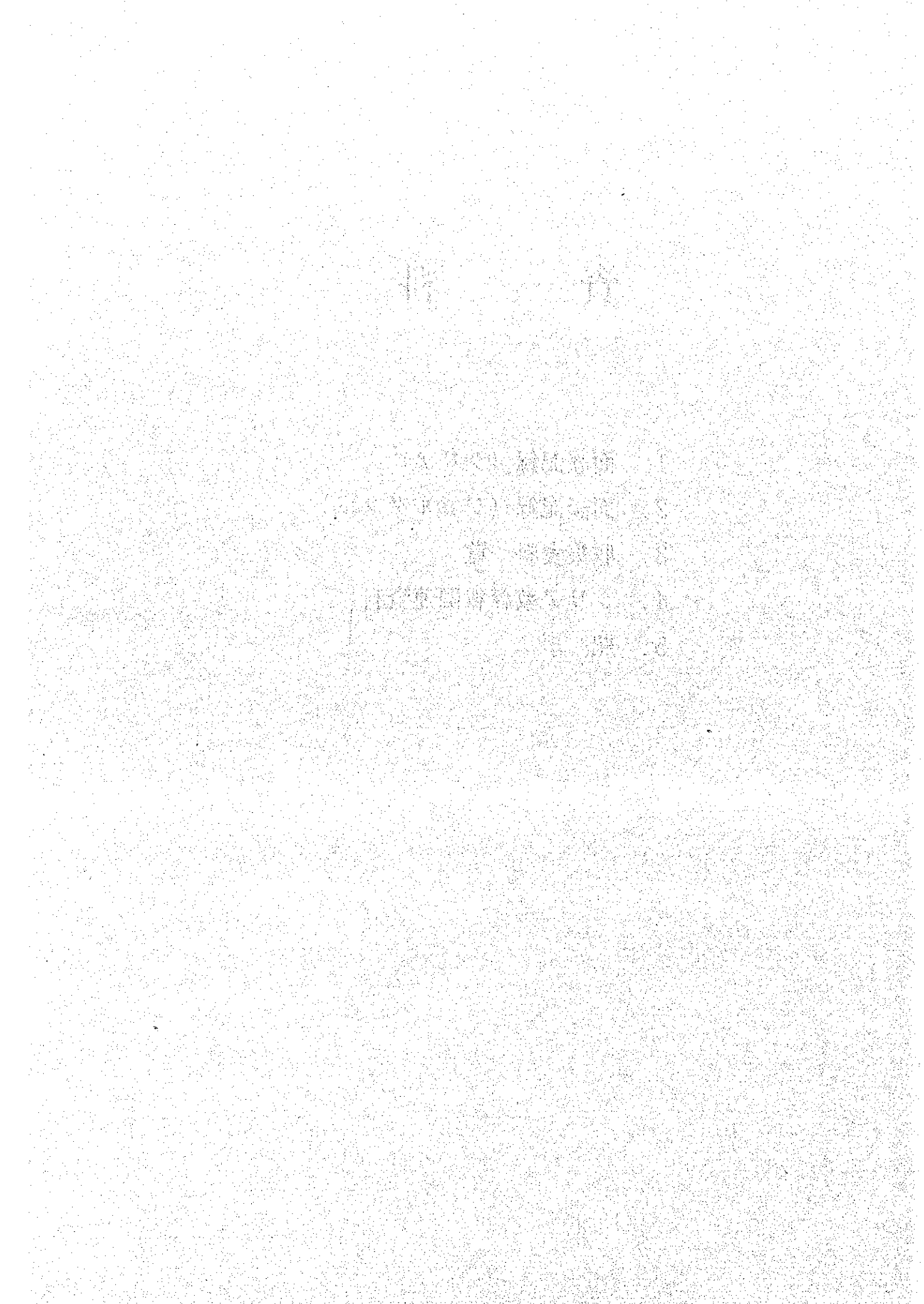
\* Subject to a minor change





# 資 料

1. 面談記録 (シリア)
2. 面談記録 (ジョルダン)
3. 収集資料一覧
4. シリア教育省関連資料
5. 記 事



資料1 面談記録 (シリア)

※時系列順

9月4日(火)

高等教育省(Ministry of Higher Education)

1. 面談相手： (1). Eng. Musalam Al Homsi (IT 局副局長)  
(2). Eng. Ibrahim Al Smadi (ダマスカス大学 IT 局副局長)
2. 時 間：11:15～12:15
3. 内 容：
  - ・ 4 大学と高等教育省とを LAN で結ぶ Syrian Higher Education Research Network (SHERN) プロジェクトを UNDP, UNESCO による協力のもと現在推進中である。課題として：
    - 1) 技術者への LAN システムトレーニング
    - 2) 各拠点での ISP インフラの整備
    - 3) 利用者(学生、研究者)への IT 技術移転がある。
  - ・ SHERN では各大学間は最高 2M の回線でつながり校内 LAN は 10 から 100M の間となる。サーバは linux が基本となる。
  - ・ より良い収入を求めての民間企業及び海外(湾岸諸国)への頭脳流出があり、常にネットワーク技術者を 2, 3 名育成する必要がある。
  - ・ 高価な機材を揃える必要があるが、財政上の問題もある。
  - ・ 今年、新しい私立大学設立を予定している。学生登録作業を円滑に進めるため、ペーパーレスの学生登録システムを導入している。  
→学生登録システムで利用している機材等の視察を行った。
  - ・ 現在 4 大学には約 9 万人の学生が、新設された IT 学科には各大学 200 名の学生がいる。
  - ・ 機材関連  
PC 台数は高等教育省全体で 90 台  
(各部署に 1～2 台、IT 局内に 10 台以上、研修及び学生登録データ入力用に 20 台)  
サーバは 5 台あり SHERN 用に 4 台使用している。  
LAN 機材 SwitchingHub、Router は Lucent 社のものを使用している。
4. その他：
  - ・ 高等教育省と SHERN のホームページを準備中。SHERN の仮アドレスは <http://www.shern.net/>

企画庁技術協力局 (State Planning Commision)

1. 面談相手： (1). Mr.Bassam Siab'i (技術科学協力局長)  
(2). Ms.Faten Al Austaz (コンピュータ部部長)

2. 時 間：12:30～13:15

3. 内 容：

- ・SPC は Prime Minister Office 直下に位置し、国家計画に係わる内容を取り扱っている。
- ・SPC 内各局にコンピュータが置いてあり、これらの LAN 接続を計画している。
- ・LAN 技術者(担当者)の育成が必要であり、今回のシリア国特ネットワーク技術研修へ SPC から2名程度参加させたい。候補者は、PC 使用経験はあるが、ネットワークの経験はないレベル。高等教育省の LAN インストラクタも候補に入れる。
- ・ネットワークで利用される H/W は、Compaq 社から提案があったが、今のところ導入する機材 (構成) についてのアイデアはない。
- ・コンピュータ技術についていえば、将来的にはシステムデザイナー、システムアナリストのコースが SPC にも必要となってくる。
- ・今回のシリア国特ネットワーク技術研修について、来日する研修員が自炊することとなっても問題はない。また、研修員自身の性格にもよるが、部屋も二人部屋でも問題ないと思われる。

大統領府科学技術センター 応用科学技術高等機関 SSRC/HIAST

(Scientific Studies and Research Center/Higher Institute for Applied Science and Technology)

1. 面談相手： (1). Dr. Nour eddin Cheikh Obeid (副所長)  
(2). Imad Sabouni (教育局副局長)  
(3). M. Bassam Kurdy (コンピュータ学科長)

2. 時 間：13:30～15:00(施設見学含む)

3. 内 容：

- ・HIAST では学生に対して5年の教育訓練(基礎2年、専門3年)を実施している。卒業生はそのまま HIAST の技術者また講師として残ったり、Atomic Energy Commission などに就職している。HIAST で教育を受けたということは、一定の技術レベルを保証されていることになる。

- ・また、HIAST 講師は(無給で)ダマスカス大学等大学の IT 学科の臨時講師を勤めている。
- ・HIAST では、その他シリア国内のソフトウェア等についての R/D を行っている。  
→収集資料(概要説明冊子)あり
- ・JICA 研修について、コンピュータ科学技術を十分に身につけた技術者に対する研修コースが必要。いままで(コンピュータ学科から)5から6名 JICA 研修を受けているが、そのうち数名は SSRC に技術者として残り、数名は転職している。
- ・コンピュータ学科では、年間8名の技術者養成を行っており、HIAST 全体では、200名の学生が在籍している。また、企業等他の機関からも年間20名程度の一般受講者を受け入れている。学費は1コースあたり100ドル。
- ・教育内容はユーザ(技術者)を対象としたものであり、トレーナーズトレーニングは行っていない。
- ・コンピュータ学科には講師が16名おり、そのうち4,5名がネットワークの専門家である。
- ・現在必要としているのはネットワーク、データベース上でのセキュリティのコース。またネットワーク・ソリューションについての研修も重要。
- ・シリア国内のコンピュータ状況として、Dr. Sheikh Obeid 副所長の個人的な調査結果であるが昨年の調査では：
  - (1). シリア国内には300,000台のPC (40%private、60%public)  
※300~500台/月の売上から割り出した
  - (2). インターネット利用者は1,000名あたり3人。シリアには2つのISP(プロバイダ)しかなく、それぞれ10,000ユーザ(node数)。
- ・HIAST は、ジョルダンで行われたような第三国研修の受け皿となりうるため、マルチメディアや遠隔教育の方法論についての研修の実現性を考慮して欲しい。

#### HIAST での面談



9月5日(水)

工業省工業試験研究所 (Industrial Testing and Research Center)

1. 面談相手： (1). Dr. Mamdouh Al-Hariri (副所長)  
(2). Ms. Abeer Khaznadar (品質・度量部長)  
(3). Ms. Iman Abu Kasem (コンピュータ部長)  
(4). Mr. Hatem Khalil (計画・総務部長)

2. 時間：9:00～10:00 (施設見学含む)

3. 内容：

- ・当研究所(ITRC)にはJICAのJOCVが初めてコンピュータを導入し、研究所内部のLANネットワークは構築済みである。現在では、所員の85%がPCを使用している。PCは古いのから新しいのまで50台ほどあり、もうすぐ工業省予算で10台追加される。
- ・今後は、工業省のデータバンクとしてのITRCを考えている。
- ・工業省は民間と公共両方を所轄している。ITRCでは現在、民間と公共企業に100Mネットワーク網(インターネットサービス含む)の構築・拡充を行う「Technical Incubator」構想が進行している。そのためのソフトウェアはもうすぐ準備できる。
- ・また、ペーパーレスプロジェクトも進行中である。
- ・LAN網「Technical Incubator」では、シリア国内の全企業(民間・公共)に対してオープンなものであり、目標としては75%の企業が接続すれば良いと考える。
- ・そのためには各企業のネットワーク担当者を教育・訓練する必要がある。
- ・「Technical Incubator」プロジェクトのため、JICAのネットワーク技術研修には当研究所からも2、3名受講させたい。また、当ネットワーク分野の専門家派遣も歓迎する。
- ・またプロジェクト推進に必要なため、現在、システムアナリストのJOCV派遣を要請している。

シリアコンピュータ協会 (Syria Computer Society, SCS)

1. 面談相手： (1). Mr. Ghassan Al Laham (ダマスカス知事、SCS会長)  
(2). Dr. Bashir Al Munajed (情報科学科長、SCS副会長)  
※天江大使、松良一等書記官同行

2. 時間：10:10～11:20 (施設見学含む)

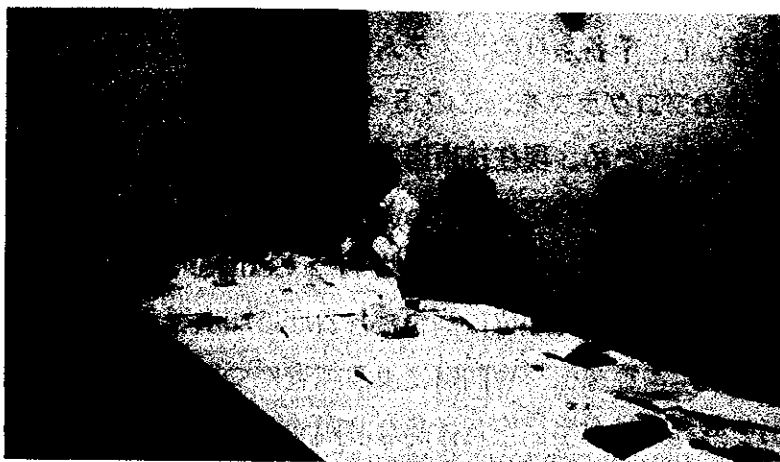
3. 内容：

- ・SCSは、創立以来、その幅広い人脈を利用し、シリアのIT推進の機動力となってきた。協会自体に強制力はないものの、過去10年間のcomputer literacyはSCSによって向上し

たといえる。例として：

- a. 各大学で学生が必ずコンピュータを使用する機会があるようにした
  - b. 国民の IT 認識を向上させるため、啓蒙普及のための TV 番組を放送つづけてきた。
- ・ SCS による IT のためのインフラ整備、国民のための無料講習等を通じて 1997 年には国全体で約 25 万人が IT についての認識を深めている。今後は、私立の IT 学校が増えていく。
- ・ 次の 3 段階を経てシリアは IT 化していく：
- 1) 人材の確保→現在、各省庁で IT 導入計画が進んでいる
  - 2) インフラ整備→構築業者を Syria Telecom. とするか新会社を設立するか議論があったため、進捗は遅れ気味であるが国内のデジタル通信網を構築中である。
  - 3) 社会の IT 化→収益をあげられる業種としてソフトウェア産業に注目している。IT 分野で新しいアイデアを出せるベンチャー企業による Syrian Valley も良い。

SCS での面談



技術開発・移転担当大臣表敬 (Ministry of State for Technology Development & Transfer)

1. 面談相手：
- (1). Dr. Ihsan Shreitah (大臣)
  - (2). Mr. Adnan Aub Shama (大臣室室長 Director of Ministers Office)
  - (3). Dr. Mouafak Mirza  
(Central Statistics Bureau for Tech. Affairs 副局長)
  - (4). Mr. Bashar Abbas  
(Secretary General of the Arabic Informatics Society,  
Member of the IT Technical Committee)

(5). Ms. Faten Al Austaz (SPC コンピュータ部部長)

※天江大使、松良一等書記官同行

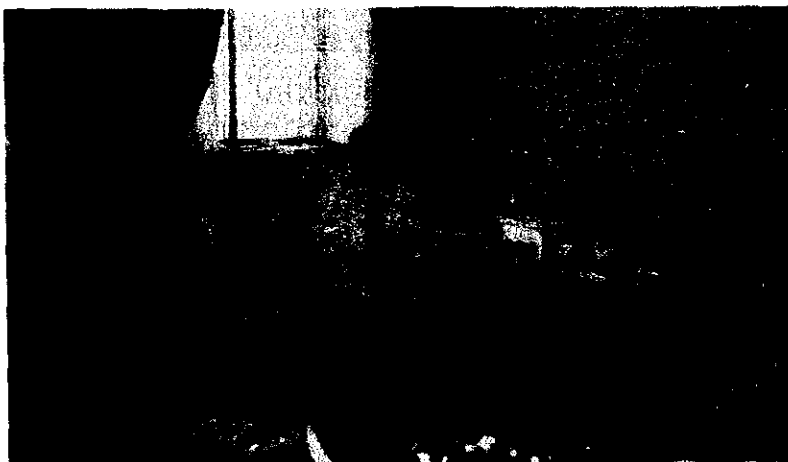
2. 時 間 : 11:35~12:40

3. 内 容 :

- ・ IT の 2 つの目的は、
  - 1) パフォーマンス向上により産業発展を促すこと
  - 2) IT 産業そのものが収益をあげられるようになること
- ・ 上記は、人材育成と機材充実により実現する。
- ・ 約 94 万人の公務員を対象に調査をおこなったところ、PC を扱えるのは 3% という数値がでた。そこでこの 5 年間で 8 万人の公務員に対し 48 時間/週×3 週間程度の IT 教育目標と設定しているが、具体的な育成計画はまだできていない。
- ・ 人材育成のためには IT インストラクタや専門家が必要となる。
- ・ 国家的課題であるため、IT、コンピュータセンターに対する日本政府の支援があると良い。
- ・ 資格に関連して、千名余りのシステム管理者、1 万名のオペレータ、二千名のトレーナーと 500 名程度のプログラマーを、この 5 年間に確保する必要がある。しかしここでも具体的なプログラムがないため、現在技術協力先 (ドナー) と協議しているところ。また、ネットワークセキュリティの専門家を確保したい。
- ・ 意思決定支援 (Decision Support) を行う Central IT Network System 構築のために IT 機材が必要である。優先順位に基づき各省庁に順次導入していきたい。  
→天江大使から予算確保、専門家による調査についてコメント。シリアの IT プロジェクトについて優先順位がついた具体的な計画を SPC ザイーム局長に作成を求めている。
- ・ IT トレーニング受講者への動機付けとなるよう、シリア政府は (IT の) 資格プログラムを検討中である。
- ・ 現在、同省では構内 LAN 構築を検討しており、費用を試算した結果、\$300,000 程度を見込んでいる。

技術開発・移転担当大臣

表敬





ダマスカス大学コンピュータセンター (Computer Center)

1. 面談相手： (1). Eng. Ibrahim Al Smadi (ダマスカス大学 IT 局副局長)

主に施設見学

2. 時 間：13:00～14:00

3. 内 容：

- ・ダマスカス大学の学部生は必ず週3、4時間のコンピュータリテラシーを受講しなければならない。
- ・コンピュータセンターには12のPCルームがあるが、他の学部（工学部等）では独自にPCルームを持っているため、例えば工学部の学部生は自分の学部のPCルームでコンピュータ研修を受講する。
- ・情報工学科やSSRC技術者が講師となる。
- ・SCSのIT研修もコンピュータセンターで実施される。  
→ほとんどのコンピュータはネットワークにはつながっていない。

シリア派遣中のSE 隊員との面談

1. 面談相手：安藤浩司、佐野峰清美、河崎耕一郎、高柳庸一郎、高橋克彰

2. 時 間：15:15～17:30

3. 内 容：

- ・コンピュータ技術についてシリアの現状レベルは低いが、やればできる人が多い。
- ・コンピュータの基礎教育に問題がある。専門学校を卒業したシリア人は、「狭く深い」限定された知識を持っている。ある特定の分野、例えば高度なプログラムを作成するのに基本的なコンピュータについての知識が欠如している。プログラミングや基礎部分、開発手法等を「しっかり」学べる場所が必要。
- ・（アラビア語で書かれた）良い教育教材、書籍（専門書、参考書）がない。安く出回っている海賊版ソフトを操作しながら覚えている。
- ・マネジメント層にITに関する知識がなく、部門のIT導入の方向性を見出せないでいる。
- ・ITを活用するのに重要な「データ」に対する意識が低い。データをどう活かすか、活かせるか判っていない。
- ・職場では女性の定着率が非常に高く、女性への研修効果が高い。
- ・プログラマー自体は過剰気味であるが、IT技術者が高い収入を得られる状況を創出する必要がある。
- ・携帯は爆発的に普及しており、今後携帯の分野が発展していく。

- ・インフラ整備が必要なため、LAN や WAN 技術者が相当数必要となる。
- ・日本の企業に勤めたいとの要望も強い。

高等教育大臣表敬 (Ministry of Higher Education)

1. 面談相手： (1). Dr. Hassan Rishch (高等教育大臣)  
(2). Dr. Bassaam Abo Abdallah (高等教育省広報局長)  
(3). Eng. Musalam Al Homsy (IT 局副局長)  
他、秘書官等  
※天江大使、松良一等書記官同行
2. 時 間：18:00～19:40
3. 内 容：
  - ・ Dr. Rishch は高等教育大臣として、また、シリアコンピュータ協会 (Syrian Computer Society) の設立者の一人として、シリアの IT 戦略構想を練っており近日中に「Syrian IT Strategy Report」がまとまる。シリアの IT 発展の中心には「Technopolis」構想 (シリア版シリコンヴァレー、説明資料入手) がある。
  - ・ 近年 IT 学部を4校に設立している。
    - (1). 情報システムとソフトウェア工学
    - (2). コンピュータ、ネットワークシステム
    - (3). 人工知能
    - (4). 自然言語、アラビア語を使ってのプログラミング方法等を教えており、後期2年が専修分野での勉強をすることとなっている。
  - ・ IT 専門学校もあり、また、私立大学の設立も許可し始めたので、これらの学校を通じて IT 教育水準を高めている。
  - ・ e-government、e-learning への取りかかりとしては
    - (1). SHERN (Syrian Higher Education Research Network、9月4日高等教育省訪問時に説明あり)があり、今後 HIAST やアサド図書館にも接続する。
    - (2). 図書館の電子化、自動化。
    - (3). バーチャル大学、電子学会等を検討しており、現にアメリカの大学からもオファーがある。バーチャル大学は、STE (Syrian Telecom) 主導で進んでいる。
  - ・ これらを達成するにはまだまだ人員を確保するため、(公務員を) 教育・訓練していく必要がある。
  - ・ STE が中心となって国家的に高速コンピュータ・インフラ網を整備しつつあるが、STE が

あまりにも「お役所的」なため、満足の行ける進捗状況ではない。

- ・「Technopolis」構想実現のためにも海外から Joint Venture 企業を誘致する必要がある。現に海外から 20 以上のオファーを受け取っている。

高等教育大臣

表敬



### 9月6日(木)

#### ITセンター ((Syrian Comsats Comstech) Information Technology Center)

1. 面談相手： (1). Ms. Farqad Mihli (副所長)
2. 時間： 9:00~9:45
3. 内容：
  - ・同センターの設立主目的は Web デザインとネットワーク研修を行うことである。それに加え、e-commerce (電子商取引) やプログラミングなど特別な技術を教える用意もあるが、講師がいないためまだ研修は実施していない (ネットワークコースカリキュラム資料収集済み)。
  - ・教室は3部屋あり全体でパソコン45台とサーバ2台がある。
  - ・シリア国内には同様の研修を提供する機関が2,3あるが、ITセンターは高等教育省に認可されており、修了証書に高等教育大臣のサインを入れられる唯一の研修機関である。また高等教育省が小規模であるが予算的に援助してくれることもある。
  - ・受講料は60USD (入門) ~100USD (アドバンス) ~200USD (最高レベル)、3,000シリアポンド/コースであるが、他の研修機関に比べると安い方である。大手企業費用持ちで従業員に同センターで研修を受けさせることもある。

- ・コンピュータ研修実施にあたり、もっと教材とコンピュータ専門家 (IT 講師) が必要である。パキスタンの援助により設立された同センターであるが、当初の約束と違い、パキスタン人講師は初回しか来なかった。現在の講師日当は 500 シリアポンド/日。
- ・教材がないため、ここでは独自に作った教科書を配布している。

### National Information Center

1. 面談相手： (1). Ms. Rania Orabi (Electronic Archive Department)  
(2). Ms. Iman Nasr (技術支援)  
(3). Mr. Ayman Halawa (システム管理)  
(4). Ms. Dima Mshara (広報課)  
(5). Ms. Fadia Abu Sika (広報課)  
(6). Mr. Ayman Omari (広報課)

2. 時 間： 9:00～9:45

3. 内 容：

- ・NIC はバース党の公文書館として 1991 年 9 月に設立された。
- ・現在、各公文書、資料等の電子化を推進しており、いずれ政治及び経済情報データベースが構築され、将来的には WEB 上に公開してオンライン閲覧サービスを開始する。600 ドキュメント/月の割合で電子化しており、いままで 7,000 ドキュメントが電子化済み。
- ・システムは WindowsNT ベース上で ByteQuest 社 (カナダ) の文書管理ソフトウェアと Oracle データベースを使用している。
- ・経験がなくとも大学卒程度の技術レベルを持つ者を採用し、同センター内で技術を身につけていった。

### 教育省 IT 局 (Ministry of Education)

1. 面談相手： (1). Dr. Fouad Al Ghaloul (教育省 IT 局長)  
(2). Ms. Mazin Sheikh Najeeb (職業訓練局副局長)

2. 時 間： 11:30～12:30

3. 内 容：

- ・教育省の直近の目標は全国の生徒にパソコン導入教育をすることである。高等学校については 2 年前から導入教育を始めており、今年度からは中学向けカリキュラムを開始した。
- ・目標達成のためには機材が必要であるとともに、教員を育成する必要がある。

- ・将来的には MExcel (表計算) や MSAccess (データベース) 等の重要ソフトウェアの教育を学校で行う。
- ・UNDP や European Training Facility(?) のプロジェクトにより教師育成を行っている。

地元 IBM 代理店 (Attar Brother Trading & Marketing 社)

1. 面談相手： (1). Mr. Samer Attar (顧問)  
(2). Eng. Abdul Ghani Attar (常務取締役)
2. 時 間： 12:40~13:00
3. 内 容：
  - ・同社はシリア国内の IBM 社ビジネスパートナーとなって 25 年になる。政府組織、シリア商業銀行、外国企業 (シェラトンホテル、ネスル社、石油会社等) が主な顧客となる。財務省に 27 台 IBM 社 RISC 機器を導入しネットワーク構築した実績あり。シリア航空へ初めてメインフレームコンピュータを導入している。また、三菱商事と共同で JICA の獣医大学関連プロジェクトにも参加している。
  - ・国としての明確かつ具体的な政策がないため、IT もゆっくりとしか民間に浸透していかない。現状を打破するためには革新的な発想が必要である。
  - ・IT に対する教育機会がないのも問題であり、政府機関内でもシステム管理を理解できる人材が不足している。行政側に IT を受け入れる体制がまだ整っていない。
  - ・国内では 75% が地元で組み立てられている。(ユダヤ資本会社を作っている部品があるため) IBM はまだブラックリストに載っており、輸入するとパソコンが届くまでに 6 ヶ月かかることがある。
  - ・ただし新しい企業 (国際企業) がここ数年シリア国内で従業員の IT 教育に積極的に取り組んでいるのが特筆すべき事象である。IT について、新しい政策、基盤を整備する時期に来ている。
  - ・金融業界について言えば、商業銀行と証券銀行が一行づつしかなく、競争がないため IT 導入が遅れている。

地元 IT 企業 (CompuSYR Networking Computers Services)

1. 面談相手： (1). Eng. Tarek Al Tarazi (常務取締役)  
(2). Mr. Amer Rabbat (営業部)
2. 時 間： 12:40~13:00

3. 内 容 :

- ・シリアの IT 事情と同社の年表は

1988 シリア国内にパソコンが普及し始めた

1992 政府機関でネットワーク化が始まったが組織内に LAN 等ネットワークが判る技術者がいない。また、ネットワークのメリットを理解している者が政府組織内にまだいない。

1993 同社で IT 研修を開始

1994 シリア国内で組立パソコン (無名ブランド) が始まった

1995 ネットワークソリューション提供開始

(ただし当初は注文は年 2 件と非常に少なかった)

2000 シリア国内のパソコン販売台数は 60,000/年 (20%有名メーカ、80%地元組立)

- ・政府公的機関は Compaq、IBM、Dell、H/P (ユダヤ資本のため 1999 年まで輸入禁止されていた) 等有名メーカのパソコンしか使用しない。
- ・IT 人材が不足しているため、教育を充実させる必要があるが、政府にとって教科書等を初めとした周辺整備に回すお金がない。
- ・シリア家庭のパソコン普及率は 35%にまでになっているが、まだ「家具」であり実践的な利用はしておらず、ゲームや映画あるいはインターネット端末として利用しているのみ。
- ・インターネットプロバイダは 2 社しかなく、シリア国内のインターネットのアクセスが制限されているのは情報統制というよりもインターネットのポート (回線) 不足によるもの。
- ・インターネットカフェは爆発的に増えている (毎月 2~3 軒開店している) が、本来なら違法なものである。

資料2 面談記録 (ジョルダン)

※時系列順

9月9日(日)

計画庁 (Ministry of Planning)

1. 面談相手: (1). Dr. Sami ADWAN (科学文化協力局局長)
2. 時 間: 10:30~11:30
3. 内 容:
  - ・他ドナーの動き
    - 1) British Council:教育分野に焦点
    - 2) USAID:全分野における技術研修
    - 3) 世銀:教育インフラ整備
  - ・官公庁業務の殆どがコンピュータ上で行われている現状のもと、ジョルダン政府は e-government を優先課題としている。各省庁は CTTISC に公務員の技術研修を委託している。
  - ・PC の配布状況:小さな官庁には全員に PC が行き渡っており (世銀の1億2千万ドルのローンにより手配)、全体で40%の官庁職員は個人専用のPCがあり、管理職も50%がPCを使えこなせる。各PCはインターネットに接続されている。
  - ・計画に基づき官庁職員は無料でIT研修を受講することができる。
  - ・ネットワーク、データベース及びシステムアナリストの数は充分確保できていると感じている。今後はマルチメディア、WEB関連ソフトウェア技術者の研修が必要である。
  - ・一般家庭のPC普及について:アンマンでは5世帯中2世帯にPCがある状況である。IT振興のためPCに関税をかけていないため、一台約1,000ドルで購入可能。(平均月収は300ドル/月)

9月10日(月)

コンピュータ技術訓練研究センター/王立科学技術協会 (CTTISC/RSS)

1. 面談相手: (1). Dr. Saqer Abdel-Rahim(CTTISC 所長)
  - 同席者
  - (2). 飯島信久 (チーフアドバイザー)
  - (3). 岡田哲多 (プロジェクトコーディネーター)
  - (4). 水野 誠 (C/S システム専門家)

2. 時 間 : 9:30~11:00

3. 内 容 :

- ・ RSS の活動内容は以下の 3 点 :
  - 1) IT 分野の研修実施 (現時点で各省庁から 21 名が研修を受け入れている)
  - 2) ソフトウェア開発
  - 3) IT の応用調査研究
- ・ RSS 全体 680 名中、120 名 (うち 75 名がプログラマ) が CTTISC で働いている。
- ・ 現在、ジョルダン国内には人口の 4%、約 20 万人のインターネット利用者がある。ジョルダン 2 番目の都市には 200 ものインターネットカフェができている通りもある。
- ・ Ministry of Post and Communication 主導のもと e-government プロジェクトが立ち上がっており、その面でも Web Computing は重要である。
- ・ 国としては、「早く、安価なネットワークと技術研修」が必要であり、ジョルダンの最終的な目的は中近東諸国の IT ハブとなることである。
- ・ 1977 年に設立されたスーマイヤ王妃専門学校 (College) も一昨年大学に昇格した。全国で毎年 2,400 名が IT 学部を卒業しており、IT 従事者数は過剰気味であるが、彼らにもっと専門的な研修が必要。
- ・ IT の応用調査研究については以下のとおり :
  - 1) アラビア諸国を含めた Euro-Med プロジェクト  
例 : THEME(繊維品質管理システム)の構築
  - 2) Universal Network Language  
国連大学の石田教授が提唱しているコンピュータネットワーク上の新たな通信方法。  
CTTISC/RSS はアラビア語への移植を担当している。
  - 3) アウトソーシング
- ・ ジョルダン政府に技術的な支援をしている RSS には、IT 関連企業を一箇所にあつめ (税制優遇等を行う) Science Park 構想がある。実現にはインフラ整備のための資金援助と他国の経験 (コンサルテーション) が必要である。
- ・ IT 学部卒業生の 60%が湾岸諸国で働いている頭脳流出について、国内に国際的な企業共同体を誘致し、そこでジョルダン技術者が働けるような状況が必要である。
- ・ 教師が International Computer Driving License (ICDL)の取得できるよう、研修とテストを実施している。小・中学生に IT を教えるにはこのライセンスが必要となる。去年は 128 名が受講し、今年 3,000 名、最終目標は 30,000 名の教師がこのライセンスを取得している状態にする。
- ・ また、大学入学時の IT 技術レベル向上も目的として、高校 2 及び 3 年生もコンピュータ科



目2単位が必修となった。

- ・全中学校 (約1万5千校) に合計30,000台のコンピュータを設置するプロジェクトも進行中である (詳細は教育省にて)。

#### 4. その他

CCTISC IT-Up プロジェクトアドバイザーから：

- ・OICのIT研修は有用だが、期間が長いと人手の足りないCCTISCからは研修候補者を出せない (所長が許可しない)。仕方がないため若干目的・内容に差異があってもCICC (東京) に無理やり押し込んでいる状況である。2ヶ月以内のWEB制作コースができないか？

### National Information Center

1. 面談相手：(1). Mr. Fadel SWEIDAN (副所長)

(2). Mr. Nasser M. Khalaf

2. 時 間：11:00~12:00

3. 内 容：

- ・NICはHigh Council for Science and Technologyの下部機関であり、国家的な情報システムの構築を目的として1993年に設立された (RSSもHCSCの下部機関であるためNICと同レベルにあるといえる)。
- ・IT上で有用となる国の各種情報を国連の分類法の従い18分野に整理している。
- ・各省庁をはじめとした公的機関のためのISP (プロバイダ) としても機能しており、各機関とネットワーク接続されている。
- ・また、NICはトレーナーズトレーニング及び公務員に対するXML、Web、インターネット等の技術研修をRSSと協調して実施している。
- ・ITCCについて：当センターの業務は、e-governmentのための第一歩である情報整理以外にも一般市民のIT意識向上施設IT Community Center(ITCC)も所管している。
- ・各ITCCには10~20台のPCがあり、専用線 (センターによってはダイヤルアップ) によりNIC経由でインターネットにつながっている。各センターは公共施設あるいはNGO関係の施設の一部を使用しており、施設提供者が利用料金は決めているが無料か安価となっている。
- ・現在全国に20あるITCCを今後の3、4ヶ月で40に増やし、最終的には全国、特に地方に重点的に1000センターを設立する。
- ・ITCCでは、IT研修を受講するほか、PCをビジネスにも使用可能。例えば普通の主婦が自分で作った工芸品をインターネット上で提供できる。

9月11日(火)

教育省 (Ministry of Education)

1. 面談相手：(1). Eng. Hisham AL-Atrash (教育 IT 局局長)
2. 時 間： 9:30~10:30
3. 内 容：

Learning Resource Center について：

- ・ e-Learning (収集資料あり) の一環として将来的には Learning Resource Center を 30、少なくとも 5 つ設立したい。Learning Resource Center では International Computer Drivers License(ICDL)カリキュラムに基づき、コンピュータ、算数 (数学) 、科学及び英語の教師に対して IT スキルを身につけてもらう。教師がコンピュータを使用した授業ができるよう、教師と生徒にコンピュータトレーニングを実施する。
- ・ アンマン市内の LRC では、ヒューレット・パカード社から 50 台の PC が贈呈されており、すでに教師へのコンピュータトレーニングが始まっている。
- ・ この 3 ヶ月間で 5000 名の教師に ICDL に基づく IT スキルを身につけてもらい、生徒もまずは高校生 (9~12 年生) を中心にコンピュータリテラシー教育を行う。
- ・ コンピュータ機器が不足しており、また、700 タイトルにもおよぶ教科書をデジタル化する予算がない。しかし今年の 9 月には各ドナーからの援助等により高校に 28, 000 台の PC を設置する予定である (スペインとの協定により 2 万台、世銀から 3 千台、5 千台は旧式の PC を「New Right」というソフトで性能をアップグレードさせて使用)。
- ・ e-Learning の第 1 段階では、2005 年に全教師、生徒がコンピュータリテラシーを身につけ、第 2 段階では、教材のデジタル化 (コンピュータ化) に取り組む。
- ・ 技術研修のニーズは、やはりコンピュータ・リテラシーと e-Learning 第 2 段階実施に必要なマルチメディア教材作成技術である。

ジョルダン大学 (University of Jordan)

1. 面談相手：(1). Dr. Ahmad AL-JABAR ( King Abdallah II School of It 学部長)  
(2). Dr. Abdullah Al-Musa ( Scientific & Medical Faculties、副学長)  
(3). Dr. Hmoud Olimat (GDLN センター所長)

2. 時 間： 11:00~12:00

3. 内 容：

- ・ ジョルダン大学での GDLN 概要説明。ジョルダン大学では官民間わず、「開発」に関連の

- あるトピック、講義内容であれば1,000ドル/時間で発信することができる。
- ・現在、求められているトピックは、貧困対策やキャパシティービルディング。
  - ・大学としては次の2コースをGDLN(Global Distance Learning Network、世銀の遠隔講義・協議用システム)で提供するため、現在、発信内容コンテンツを制作中である。
    - 1) プロジェクトマネジメント
    - 2) ネットワーキング
  - ・ジョルダン大学内のGDLN教室では30名収容となっているが、今後は学内LANと接続して他の教室でも受講できるようにしたい。またインターネットにも接続して公開講座の実施も考えられる。
  - ・GDLNで提供するコースは、教材内容作成チームとデジタル化(マルチメディア化)チームの二つのチームで制作している。JICAに対しては、(プロデューサー的な役割と技術的な面で)GDLNコース制作ができるJOCVあるいはシニアボランティア派遣を依頼している。
  - ・今後は採算が取れるようビジネスベースにのせ、コースを増やしていく。
4. その他 : 9月12日にGDLNを使用したセッションが開催されるため見学を申し入れた。→米国同時多発テロのため中止となった。

地元IT企業 General Computers & Electronics 社 (IBM Business Partner)

1. 面談相手 : (1). Ms. Rana Abuseid QUABAIN (Operations Manager)
2. 時 間 : 13:45~14:30
3. 内 容 :
  - ・ジョルダンが大きなITマーケットとなる潜在能力があるが、国としてまだIT分野整備がなされていない。
  - ・産業界で一般的に使用されているパッケージシステムのジョルダンへの適応について :
    - 1) ERP(Enterprise Resource Planning, 統合基幹システム)は、市販のパッケージや国内で開発できるソフトで充分対応可能である。
    - 2) 使用するほどの大きな製造業がないため、SAPは不用。
    - 3) POSシステムは何件か導入されている。
  - ・IT業界が発展するには、ジョルダン国内の企業がシステム開発プロジェクトをたくさん経験することが不可欠。ジョルダン政府のシステム開発も民間にアウトソーシングするべきである。

地元 IT 企業 Ideal Group 社

1. 面談相手：(1). Mr. Karim KAWAR (取締役社長, int@j 会長)  
(2). Mr. Hanna Zaghoul (取締役副社長)

2. 時 間： 16:00～17:00

3. 内 容：

- ・5ヵ年計画 REACH Initiative 1.0,2.0 についての説明 (収集資料 参照)
- ・e-Commerce について：  
ジョルダンでは、クレジットカードの決済に必ずサインを必要としている。インターネット上の商取引を実施するには法改正が必要。
- ・インターネット事情について：  
ジョルダンには現在9つのプロバイダがあり、インターネット接続料は約15ドル/月であり、市民には安価とは言えないものの、それほど高くは設定されていない。ただし、電話料金がその4倍近くかかるため、これがネックとなっている。ADSL サービスも今年から開始している。
- ・バックボーンとして国内の光ケーブルの敷設作業が進んでいるが、2004年までは Jordan Telecom が独占することとなっている。
- ・ジョルダンは近隣アラブ諸国への各種 IT サービスを提供することが可能であり、アラブ諸国の IT ハブになり得る。
- ・国際企業の誘致、アカバ経済特区、自由港の整備が必要である。スイス国籍企業がコールセンターを設立する予定 (300名の雇用確保が可能)。
- ・e-Learning について：  
IT を活用した e-Learning の導入により、教師の役割が「先生」から「facilitator」に変わる。カリキュラムや教材も見直す必要がある。コンピュータリテラシーそのものは ECDL(European Computer Drivers License)/ICDL カリキュラムで代用可能。

9月12日 (水)

地元 IT 研修機関 Canon Training Center

1. 面談相手：(1). Mr. Hassan Hakeem (取締役副社長)

2. 時 間： 9:00～10:00

3. 内 容：

- ・会社概要：研修と各種資格のテストセンターとして Canon United Electronics 社から昨年

分社。マイクロソフト、Cisco 社等多数の資格取得研修、テストを提供している。研修は、企業社員研修向け、授業の一環として大学生向けに実施している。また、1 コース平均 600JD(約 950 ドル)と高めであるが個人の研修受講申し込みがある。1 コース定員は 10~12 名である。

- ・Cisco (ネットワーク機器) について: ジョルダン国内のシェアは約 40%。国内で Cisco 研修、技術認定試験を行っているのは CTC のみ。研修は CD-Rom 教材で行うか、Cisco 実機で行うかのオプションがある。
- ・CTC では、年間 1,200 名の研修ニーズ (研修実施) を見込んでいる。
- ・ジョルダン国内企業のネットワーク LAN 状況について、LAN が必要と思われる企業の殆どがすでにネットワーク敷設済みであるかネットワーク構築能力がある。

### Jordan Computer Society

1. 面談相手: (1). Mr. Ahmad A. SAQQA (会長)

(2). Mr. Jamil Obeid (マーケティングマネージャー)

2. 時間: 10:20~11:30

3. 内容:

・JCS(1986年にジョ国のコンピュータ業界振興のために設立)の活動内容は、

- 1) メンバーに最新の IT 情報を提供すること
- 2) 近隣諸国では一番大きい IT 博覧会 METS の実施、メンバーの出展支援
- 3) アラビア語の IT 情報誌の制作、メンバーへの配布
- 4) 月例ミーティング及び事例報告会の開催
- 5) (Oracle, MS 等の関係者による) 公開講座、セミナー開催

また政府と IT 企業の橋渡しのコンサルタント業務、通関手続き補助等も行っている。

・Int@j との違いについて: JCS は入会規則があるのと個人会員も受け入れているのが Int@j との違い。そもそも Int@j は REACH Initiative を円滑に遂行することを目的としてソフトウェア会社が集まってできた組織だったのが、いつのまにか教育を含めた全 IT 企業をメンバーに受け入れており現在では JCS の活動内容と重なっている。現在では Int@j 参加企業と JCS 参加メンバーはほとんど同じである。

・JCS 入会規則:

1) 個人メンバー

- a. full member (IT 学部卒業かつ 2 年の IT 分野での経験、または 4 年の IT 経験)
- b. affiliate member (特に規則なし)、

c. club member (特に規則なし、学生も参加可能)

2) 企業メンバー (1年以上のIT関連業務、2名以上の個人会員がいること)

- ・個人メンバーに対しては、IT技術研修を市価の20~25%引き価格で受講できる制度がある (ただし企業メンバーが提供する研修についてのみ)。
- ・ジョルダン国内の研修ニーズについて: WEB 開発、グラフィックデザインや bio-metrics など専門性が高く、最先端技術の研修がジョルダン国内では充分に行えない。逆にシステムアナリスト、データベース技術者の数は充分である (ジョ国は人口あたりの Oracle 資格取得者が世界でもっとも多い)。

#### Information Technology Association-Jordan (int@j)

1. 面談相手: (1). Ra'ed A. Blibessi (C.E.O.)

2. 時 間: 12:45~13:30

3. 内 容:

- ・ジョルダンコンピュータ協会が Professional Individual の集まりであるのに対して int@j の役割は、REACH の目的と同じであり、ジョルダン国内の IT 人材の質を高めることである (収集資料 参照)。
- ・IT 技術研修に必要な費用の補助 (最高 75%) を行っている。
- ・運営費用は、メンバー会費と USAID からの資金援助。USAID 資金は、研修費用や展示会参加等に使用しているため、会の運用だけであればメンバー会費のみで充分。
- ・ジョ国政府はもっと民間にシステム開発のアウトソーシングを行い、民間企業に育成を促すべきである。
- ・ジョ国には専門性 (例えば金融システム構築) を持ったシステム開発業者がなく、もっとシステム開発経験をつまなければ発展していかない。

#### 地元 IT 企業 Rubicon 社

1. 面談相手: (1). Randa Ayoubi (C.E.O.)

2. 時 間: 15:15~16:10

3. 内 容:

- ・会社概要: (収集資料 参照) 1994 年に自己学習用マルチメディア CD 教材制作を業務として設立。商業銀行業についての自己学習用教材 (CD25 枚組) を制作し近隣諸国に販売した。会社内に、マルチメディア教材制作に必要な4分野、技術プログラマー、グラフィック

デザイナー、アニメーター、コーディネータ (Integrator) がいるため、自社内で教材を作成できる。

- ・当時の教育省には受け入れられなかったが、貧富の差などによる教育機会の差をなくす目的で教育用 CD を作った。ジョ国の将来は、現在の子供たちの教育内容にかかっているが、現在の教育省のやり方は効果的ではない。
- ・WEB ベース教材も制作しているが (※Jordan Telecom ホームページ上の “Teach Me Internet” を制作した)、Web ベース教材の現時点のマーケットの中心は米国であり、アラブ諸国でまだあと1年半は CD ベースが主流である。
- ・(教育効率が悪い) Learning Resource Center での教員育成方法では、うまく IT 技術が定着しないと考える。
- ・今後、サービス業は生産額の 60% を占めるともいわれているため、もっと専門性の高く大掛かりな設備投資が不要なサービス分野への研修 (観光、IT、薬学等) が必要である。

## 資料3 収集資料一覧

※資料は沖縄国際センター業務課で保管

## シリア（9月3日～9月6日）

1	Higher Institute of Applied Sciences and Technology	9月4日 13:30 HIAST	HIAST 概要及び HIAST で実施しているコンピュータ分野カリキュラムの説明資料
2	Industrial Testing and Research Center (1996)	9月5日 9:00 ITRC	ITRC（工業省工業試験研究所）概要
3	Technopolis	9月5日 18:00 Ministry of Higher Education	Dr. Hassan Risheh 高等教育大臣の「Technopolis」構想（シリア版シリコンヴァリー）説明資料。 同大臣はシリア国の IT 化に非常に熱心であり、「Technopolis」は IT 分野における今後の対シリア援助方針を考慮する際の有用な資料となる
4	Syrian Comsats-Comstech Information Technology Center	9月6日 9:00 IT Center	同センターはパキスタンからの資金、人的（講師）援助及び高等教育省のバックアップで運営されている。本資料は同センターで実施されているネットワークコースカリキュラム、Web コース概要と e-commerce コース概要
5	Syrian Arab Republic Ministry of Education Technological, Vocational, Technical Education & Prospective Horizons	9月6日 11:30 Ministry of Education	2000年にハノーバー（ドイツ）で開催された教育関係エキスポ用に作成した資料。シリアの技術・職業訓練分野の教育説明資料。
6	The Sixth Exhibition of Information Technology and Communication SHAAM 2000	9月6日 13:20 Networking Computer Services (IT 関連企業)	2000年4月にシリアで開催された IT エキスポで配布された出展社一覧の冊子。シリアの IT 関連業者がほとんど出展している。



## 資料3 収集資料一覧

※資料は沖縄国際センター業務課で保管

## シリア（9月3日～9月6日）

	資料名	収集日時／場所	内容
1	Higher Institute of Applied Sciences and Technology	9月4日 13:30 HIAST	HIAST 概要及び HIAST で実施しているコンピュータ分野カリキュラムの説明資料
2	Industrial Testing and Research Center (1996)	9月5日 9:00 ITRC	ITRC（工業省工業試験研究所）概要
3	Technopolis	9月5日 18:00 Ministry of Higher Education	Dr. Hassan Risheh 高等教育大臣の「Technopolis」構想（シリア版シリコンヴァリー）説明資料。 同大臣はシリア国の IT 化に非常に熱心であり、「Technopolis」は IT 分野における今後の対シリア援助方針を考慮する際の有用な資料となる
4	Syrian Comsats-Comstech Information Technology Center	9月6日 9:00 IT Center	同センターはパキスタンからの資金、人的（講師）援助及び高等教育省のバックアップで運営されている。本資料は同センターで実施されているネットワークコースカリキュラム、Web コース概要と e-commerce コース概要
5	Syrian Arab Republic Ministry of Education Technological, Vocational, Technical Education & Prospective Horizons	9月6日 11:30 Ministry of Education	2000年にハノーバー（ドイツ）で開催された教育関係エキスポ用に作成した資料。シリアの技術・職業訓練分野の教育説明資料。
6	The Sixth Exhibition of Information Technology and Communication SHIAM 2000	9月6日 13:20 Networking Computer Services (IT 関連企業)	2000年4月にシリアで開催された IT エキスポで配布された出展社一覧の冊子。シリアの IT 関連業者がほとんど出展している。

## ジョルダン (9月9日～9月13日)

	資料名	収集日時/場所	内容
1	Computer Technology, Training & Industrial Studies Centre	9月10日 9:30 CTTISC	CTTISC、RSS (王立科学院) 及び JICA プロ技「IT Upgrading Project」のそれぞれの概要。「IT Upgrading…」には提供している研修内容、活動概要等詳細な情報が記載されている。
2	National Information Centre	9月10日 11:00 National Information Centre	NIC 概要。NIC は全 JITCC (IT コミュニティーセンター) を所管しているため JITCC 関連の情報もある。
3	The Jordan Information Technology Community Centers Bridging the Digital Divide	9月10日 11:00 National Information Center	JITCC の詳細概要
4	IT Training Courses (Jordan IT Community Center, Amman Area)	9月10日 12:00 アンマン市内の JITCC	アンマン市内の JITCC の研修実績表。同コミュニティーセンターでは 2001 年 1 月から 9 月 1 日までに 1249 人の地元住民が Windows+MSOffice の講習を受講している。男女比率は半々。
5	Ministry of Education “e-learning” A Strategic Framework (Draft for Discussion)	9月11日 9:30 Ministry of Education	ジョルダンでの e-learning への取り組みについての詳細説明資料。
6	The University of Jordan	9月11日 11:00 University of Jordan	ジョルダン大学概要。King Abdulla II School for IT (ジョルダン大学 IT 学部) の説明資料も含む。
7	Global Development Learning Network Center@The University of Jordan “Atheer”	9月11日 11:00 University of Jordan	ジョルダン大学内に設置されている遠隔研修センター“Atheer”概要。同センターは JICA 機材供与と世銀のシステム供与により設立された。
8	Yarmouk University Computer and Information Center ICDL Test Center	9月11日 12:00 (教育省所管) Learning Resource Center	International Computer Drivers Licence(ICDL/ECDL)取得するため Learning Resource Center では教員を対象とした IT 研修を行っている。Yarmouk 大学の講師が研修を担当しており、本資料は同大学で提供する ICDL カリキュラム説明資料。

## ジョルダン (9月9日～9月13日)

	資料名	収集日時/場所	内容
1	Computer Technology, Training & Industrial Studies Centre	9月10日 9:30 CTTISC	CTTISC、RSS (王立科学院) 及び JICA プロ技「IT Upgrading Project」のそれぞれの概要。「IT Upgrading…」には提供している研修内容、活動概要等詳細な情報が記載されている。
2	National Information Centre	9月10日 11:00 National Information Centre	NIC 概要。NIC は全 JITCC (IT コミュニティーセンター) を所管しているため JITCC 関連の情報もある。
3	The Jordan Information Technology Community Centers Bridging the Digital Divide	9月10日 11:00 National Information Center	JITCC の詳細概要
4	IT Training Courses (Jordan IT Community Center, Amman Area)	9月10日 12:00 アンマン市内の JITCC	アンマン市内の JITCC の研修実績表。同コミュニティーセンターでは 2001 年 1 月から 9 月 1 日までに 1249 人の地元住民が Windows+MSOffice の講習を受講している。男女比率は半々。
5	Ministry of Education “e-learning” A Strategic Framework (Draft for Discussion)	9月11日 9:30 Ministry of Education	ジョルダンでの e-learning への取り組みについての詳細説明資料。
6	The University of Jordan	9月11日 11:00 University of Jordan	ジョルダン大学概要。King Abdulla II School for IT (ジョルダン大学 IT 学部) の説明資料も含む。
7	Global Development Learning Network Center@The University of Jordan “Atheer”	9月11日 11:00 University of Jordan	ジョルダン大学内に設置されている遠隔研修センター“Atheer”概要。同センターは JICA 機材供与と世銀のシステム供与により設立された。
8	Yarmouk University Computer and Information Center ICDL Test Center	9月11日 12:00 (教育省所管) Learning Resource Center	International Computer Drivers Licence(ICDL/ECDL)取得するため Learning Resource Center では教員を対象とした IT 研修を行っている。Yarmouk 大学の講師が研修を担当しており、本資料は同大学で提供する ICDL カリキュラム説明資料。

9	Computer 7 <sup>th</sup> Grade	9月11日 12:00 (教育省所管) Learning Resource Center	ジョルダンにおいて7年生(中学1年相当)に教えているコンピュータ授業のテキスト (アラビア語)
10	General Computers & Electronics Co.	9月11日 13:45 GCE	GCE 社概要及び同社で提供しているMSOffice 製品の講習会案内
11	An Updated Strategy & Action Plan "REACH 2.0"	9月11日 16:00 Ideal Systems	ジョルダンのITアクションプランであるREACH Initiative 概要。Ideal Systems 社長は同 Initiative 提唱者の一人。
12	The Shortest Way to the Best Cuture	9月12日 9:00 Canon Training Center	Canon Training Center が提供している各種研修紹介。
13	no limITs for METS '01	9月12日 10:20 Jordan Computer Society	Jordan Computer Society が開催している Middle East Technology Show 2001 (10月開催) 概要。
14	Information Technology Association -Jordan (int@j)	9月12日 12:45 Information Technology Association	int@j概要。
15	rubicon "Who We Are"	9月12日 15:15 Rubicon	rubicon 社概要。同社が作成した低学年向けアラビア語講座 CD Rom も含む。

資料4 シリア教育省関連資料

Number of Computers and Computer's Room in the Syrian Governorate

(シリア国内行政区毎の教育機関内コンピュータ数とコンピュータ教室数)

عدد الحواسيب والقاعات الموجودة في المحافظات		
عدد القاعات الموجودة	عدد الحواسيب الموجودة	المحافظة
٧٤	٤٤٠	دمشق
٣٧١	٩٥٤	ريف دمشق
٣٩	٨٩	القيطية
٦٤	١٧٠	درعا
٣٤	١٣٤	السويداء
١٥٤	٤٦٠	حمص
١٣٩	٣٧٦	حماة
١١٠	٣٩٥	حلب
٧٣	١٩٩	لادلب
١٠٧	٣٤٤	اللاذقية
١١٥	٣٠٢	طرطوس
٣٧	١٣٢	دير الزور
٤٠	١٣٦	الحسكة
٣٨	١٣٤	الرقية
١٣٩٥	٤٢٦٥	المجموع

Translation

Number of Computers and Computer's Rooms in the Syrian Governorates		
City	Number of computers	Number of rooms
Damascus	440	74
Damascus Rural	954	371
Quneitra	89	39
Dara'a	170	64
Sueida	134	34
Homs	460	154
Aleppo	376	139
Hama	395	110
Idleb	199	73
Lattakia	344	107
Tartous	302	115
Deir Ezzor	132	37
Hassake	136	40
Raqqa	134	38
Total	4265	1395

資料4シリア教育省関連資料

Number of Students and Teachers (シリア国内生徒数と教師数、教育省所管分)

الهيئة التدريسية			عدد الطلاب			عدد الشعب	عدد المدارس	E Levels of Education	مراحل التعليم
المجموع	ذك	انث	المجموع	ذك	انث				
4640	4575	65	115640	54155	61485	3444	1170	Kindergarten	رياض الاطفال
118207	76924	41283	2658926	1247853	1411073	304110	11220	Official الرسمي	Elementary
2640	2512	128	72406	34140	38266	1845	172	Private الخاص	
1033	646	387	41590	20129	21461	952	90	Representative الوكالة	
121880	80082	41798	2772922	1302122	1470800	306907	11482	Total المجموع	
0			745413	341565	403848	21476	2724	Official الرسمي	Intermediate
0			15482	7548	7934	339	68	Private الخاص	
661	335	326	20472	10166	10306	470	49	Representative الوكالة	
661	335	326	781387	359279	422088	22285	2841	Total المجموع	
62260	30093	32167	155792	78312	77480	3105	938	Official الرسمي	Secondary
968	382	586	15933	5979	9954	368	62	Private الخاص	
63228	30475	32753	171725	84291	87434	3473	1000	Total المجموع	
6596	573	6023	36309	752	35557	995	77	Technical الصناعي الفني	Technical + Vocational
110	20	90	2126	203	1923	59	32	Technical الصناعي الفني	
477	57	420	4747	10	4737	222	102	Technical الصناعي الفني	
7473	950	6523	43187	970	42217	1276	211	Total المجموع	
4723	4057	666	39823	39799	24	1452	341	Technical الصناعي الفني	
1750	956	794	30240	16902	13338	766	95	Technical الصناعي الفني	
12040	4057	7983	114715	58636	56079	4770	858	Total المجموع	
984	372	592	3378	1602	1776	313	42	Religious الشرعية	Intermediate Institutes
827		927	18301	1311	16990	124	42	Agri. الزراعي	
779	338	441	6747	5423	1324	135	13	Teachers المدرسون المساعدون	
234	103	131	1359	624	735	66	6	Physical الرياضية	
1158	193	965	5954	132	5822	181	23	Industrial الصناعية	
268	166	100	2793	1767	1026	68	10	Commercial التجارية	
651	558	93	4291	4281		114	16	Technical الفنية	

### Numbers of Students and Schools in Syria

Levels of Education	Number of Schools	Number of Sections	Students Number		Board of Teachers		
			Male	Female	Male	Female	
Kindergarten	1,170	3,444	61,485	54,155	65	4,575	
Elementary School	Official	11,220	304,110	1,411,073	1,247,853	41,283	76,924
	Private	172	1,845	38,266	34,140	128	2,512
	Representation	90	952	21,461	20,129	387	646
Intermediate School	Official	2,724	21,476	403,848	341,565		
	Private	68	339	7,934	7,548		
	Representation	49	470	10,306	10,166	326	335
Secondary School	Official	938	3,105	77,480	78,312	32,167	30,093
	Private	62	368	9,954	5,979	586	382
Technical & Vocational	Tech. Industrial	77	995	35,557	752	6,023	573
	Vocational Ind.	32	59	1,923	203	90	20
	Vocational Ind.	102	222	4,737	10	420	57
	Feminine	341	1,452	24	39,799	666	4,057
	Commercial	95	766	13,338	16,902	794	956
Intermediate Institutes	Religious	42	313	1,776	1,602	592	372
	Agricultural	42	124	16,990	1,311	927	
	Asst. Teachers	13	135	1,324	5,423	441	338
	Sports	6	66	735	624	131	103
	Industrial	23	161	5,822	132	965	193
	Banking	10	68	1,026	1,767	100	166
	Feminine	16	114		4,291	93	558

### Numbers of Students and Schools in Syria

Levels of Education		Number of Schools	Number of Sections	Students Number			Board of Teachers		
				Male	Female	Total	Male	Female	Total
Kindergarten		1,170	3,444	61,485	54,155	115,640	65	4,575	4,640
Elementary School	Official	11,220	304,110	1,411,073	1,247,853	2,658,926	41,283	76,924	118,207
	Private	172	1,845	38,266	34,140	72,406	128	2,512	2,640
	Representation	90	952	21,461	20,129	41,590	387	646	1,033
	<b>Total</b>	<b>11,482</b>	<b>306,907</b>	<b>1,470,800</b>	<b>1,302,122</b>	<b>2,772,922</b>	<b>41,798</b>	<b>80,082</b>	<b>121,880</b>
Intermediate School	Official	2,724	21,476	403,848	341,565	745,413			
	Private	68	339	7,934	7,548	15,482			
	Representation	49	470	10,306	10,166	20,472	326	335	661
	<b>Total</b>	<b>2,841</b>	<b>22,285</b>	<b>422,088</b>	<b>359,279</b>	<b>781,367</b>	<b>326</b>	<b>335</b>	<b>661</b>
Secondary School	Official	938	3,105	77,480	78,312	155,792	32,167	30,093	62,260
	Private	62	368	9,954	5,979	15,933	586	382	968
	<b>Total</b>	<b>1,000</b>	<b>3,473</b>	<b>87,434</b>	<b>84,291</b>	<b>171,725</b>	<b>32,753</b>	<b>30,475</b>	<b>63,228</b>
Technical & Vocational	Tech. Industrial	77	995	35,557	752	36,309	6,023	573	6,596
	Vocational Ind.	32	59	1,923	203	2,126	90	20	110
	Vocational Ind.	102	222	4,737	10	4,747	420	57	477
	<b>Total</b>	<b>211</b>	<b>1,276</b>	<b>42,217</b>	<b>965</b>	<b>43,182</b>	<b>6,533</b>	<b>650</b>	<b>7,183</b>
	Feminine	341	1,452	24	39,799	39,823	666	4,057	4,723
	Commercial	95	766	13,338	16,902	30,240	794	956	1,750
	<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>2,218</b>	<b>13,362</b>	<b>56,701</b>	<b>70,063</b>	<b>1,460</b>	<b>5,013</b>	<b>6,473</b>
Intermediate Institutes	Religious	42	313	1,776	1,602	3,378	592	372	964
	Agricultural	42	124	16,990	1,311	18,301	927		927
	Asst. Teachers	13	135	1,324	5,423	6,747	441	338	779
	Sports	6	66	735	624	1,359	131	103	234
	Industrial	23	161	5,822	132	5,954	965	193	1,158
	Banking	10	69	1,026	1,767	2,793	100	166	266
	Feminine	16	114		4,291	4,291	93	558	651
	<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>981</b>	<b>27,673</b>	<b>15,150</b>	<b>42,823</b>	<b>3,249</b>	<b>1,730</b>	<b>4,979</b>



## Cooperation in IT fields with Japan surveyed

DAMASCUS, (ST) - In the framework of the technical cooperation between Japan and the Syrian Arab Republic, a Japanese study team specialized in Information Technology IT started a visit to Syria today. The study team made discussion with Syrian officials concerning cooperation in IT fields.

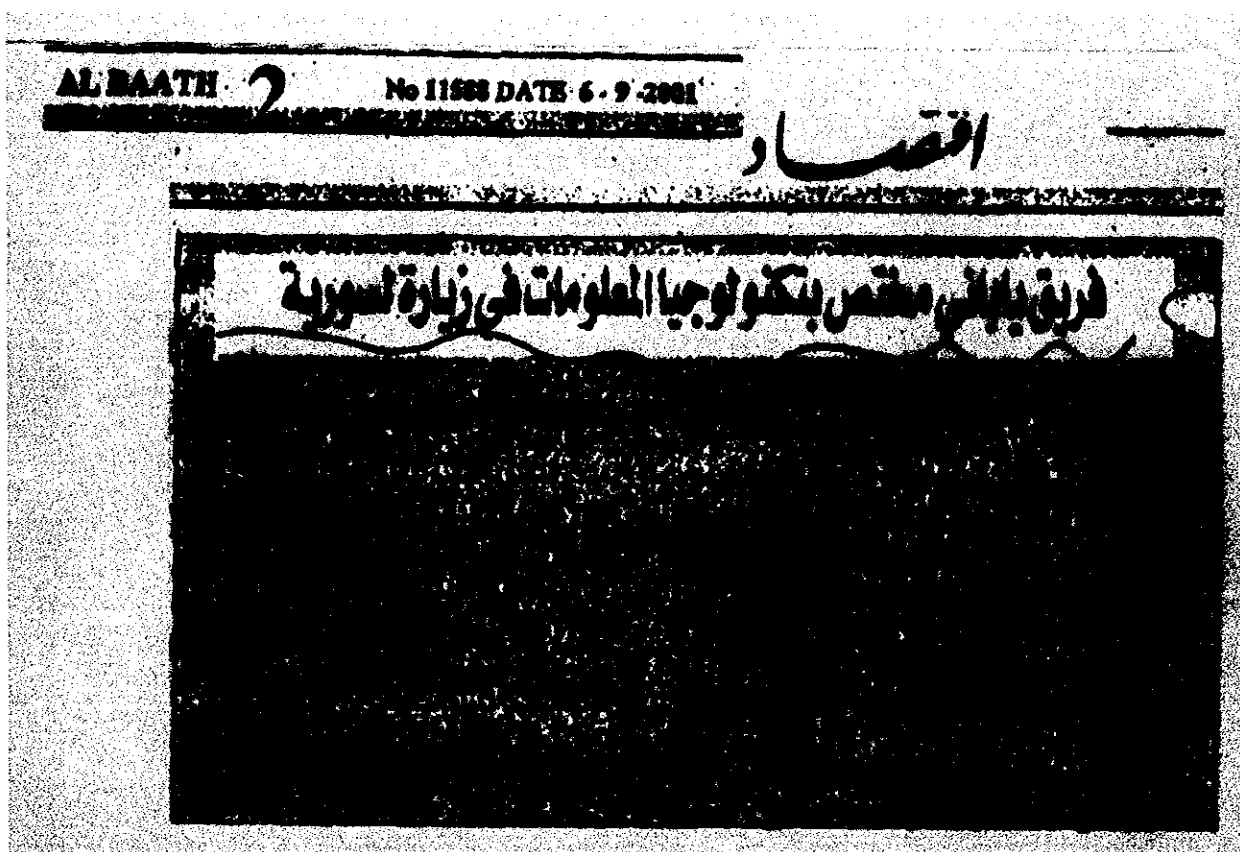
In response to a request from the Syrian Government, which attaches high importance to development of IT in Syria in view of the directives of President Bashar al-Assad, the Government of Japan decided to allocate two group training courses in the fields of IT to Syria during the Japanese fiscal year 2001 in Okinawa International Center OIC which was established in 1985 and has been providing training courses in IT sector, computer technology, and multimedia (including audio-visual technology).

The two IT group training courses that will be arranged by OIC, are targeted especially to Syria under the following titles "Country Focused: Syria Network Technology" and "IT for Primary and Secondary School Teachers".

The Japanese study team on visit to Syria aims at evaluating the technical level required to design the proposed IT training courses, get a good grip on present condition of IT in Syria, and discuss the future policy for development of IT fields in the country. The study team is chaired by Professor Jiro Shibano, Department Chairman of Management and Information Sciences, Meio University in Japan.

Syrian Government attaches high importance to development of IT in educational, economic, and research fields. Under the technical cooperation with Syria, Japan hopes to have efficient contribution in development of IT in Syria.

2001年9月6日 Al Ba'ath Daily Newspaper (シリア国政権政党発行新聞)



Translation

Japanese IT Mission in Syria

A specialized Japanese Mission in IT headed by Dr. Giro Shibano, head of IT Department at Meio University, is visiting Syria to discuss with Syrian officials the cooperation plans in the field of computer studies and IT.

Therefore, under a request by the Government of Syria, which gives a great importance to the development of IT, the Japanese government decided to allocate two group-training courses in the field of IT for Syrian trainees at Okinawa Training Center.

During this visit, the Japanese Mission will explore the technical level of IT in Syria in order to design and improve the proposed training courses as Japan is looking to contribute effectively to the development of IT in Syria.

AL BAATH

2

No 11588 DATE 6-9-2001

اقتصاد



Translation

Japanese IT Mission in Syria

A specialized Japanese Mission in IT headed by Dr. Giro Shibano, head of IT Department at Meio University, is visiting Syria to discuss with Syrian officials the cooperation plans in the field of computer studies and IT.

Therefore, under a request by the Government of Syria, which gives a great importance to the development of IT, the Japanese government decided to allocate two group-training courses in the field of IT for Syrian trainees at Okinawa Training Center.

During this visit, the Japanese Mission will explore the technical level of IT in Syria in order to design and improve the proposed training courses as Japan is looking to contribute effectively to the development of IT in Syria.

**JICA**