

またこれらの企業のうちEngineering企業（「金属・機械工業」とほぼ同義）に限れば対応するデータはそれぞれ390、356であったとしており、上述の統計にほぼ符合しているようである。

さらに細かい業種分類でみると（表-5、表-6）、「金属製品」が1,492～2,269社で圧倒的に多く、「金属・機械工業」の90%内外、製造業全体のなかでも20%前後を占めて推移している。「金属製品」以外の「金属・機械工業」は1992年に至っても122社であり、その内訳は一次金属（鉄鋼）10、一次金属（非鉄）14、一般機械65、電気機械9、輸送機械21、科学・測定・制御機器3である。

表-5において1企業当たりの従業者数を計算すると、製造業全体で6.6人、「金属・機械工業」は5.7人と、全体としては規模の小さい企業が多いことを示唆している。アンマン工業会議所のデータ（1991年5月1日現在）よれば表-7（同、p.40）が示すように、同会議所加入企業全体で12.0人、Engineering企業は9.8人と、数字はやや大きくなるがやはり平均の企業規模は小さい。統計局のデータである表-5よりも数字がやや大きくなるのは零細企業の会議所加入率が低いからであろう。表-7はまた以下のことを示している。すなわちEngineering企業で従業者数50人以上の企業は25社だけであるが、これら企業の従業者数の合計は9,604人で、1社当たり384人となり、かなりの規模の企業も存在している。他の業種を含めた加入企業全体では、従業者数50人以上の企業は165社、合計従業者数は38,841人、平均235人である。

表-5よりさらに細かい業種分類における1企業当たりの従業者数を出すと、一次金属（鉄鋼および非鉄の合計）が134.5人で「金属・機械工業」の中では最大、次いで科学・測定・制御機器81.0人、電気機械73.4人である。平均規模が最も小さいのは金属製品の4.2人である。また輸送機器（すべて自動車部品）も9.6人と零細で、機械（除く電気機械）も25.4人と平均ではさしたる規模ではない。

地域別の分布についてのデータは入手できなかったが、首都アンマンとその周辺地域への集中が著しいとされる。アンマン郊外のサハブにあるアンマン工業団地だけで327社が入居しており、投下資本は3億3,100万JD、従業者数は12,000を超える（1994年のデータ）。これらは5社の建設業を除きすべて製造業である。うちEngineering企業は80社、投下資本7,400万JD、従業者3,000人弱である。

5-3 雇用者数

表-5および表-8（同、p.41）から製造業雇用者数の推移をみると1985年の約42,000人から1991年の約51,000人までほとんど一貫して漸増を続け、1992年には一挙に25,000人強増えて76,696人となった。「金属・機械工業」についてみると1985～1991年はほとんど7,000人

前後で推移し、1992年には6,000人強の急増があって13,463人となった。製造業全体に占める「金属・機械工業」のシェアをみると、1985年以来14～17%である。

さらに細かい業種分類でみると1992年において、「金属製品」が9,364人で「金属・機械工業」の70%、製造業全体の12%を占める。「金属製品」以外の「金属・機械工業」では一般機械の1,649人、一次金属（鉄・非鉄）の1,345人が多い。

5-4 投資動向

ジョルダン工業銀行(Industrial Development Bank of Jordan, IDB)の年報が示すデータによれば、当国における投資活動は最近とみに活発になってきている。資本形成投資は湾岸帰国者による多額の資金流入があり、1992年に続いて1993年もGDPの30%に達した。工業セクターにおいても新規の工業投資が活発で、商工省に新規登録された工業部門企業の投下資本は1992年に2億2,800万JD、1993年に2億3,500万JDを記録した。

投資活動の積極化はIDBの貸出にも表れており、1993年は工業セクターに対して158件、2,970万JDで、融資額は前年比8%の増加となっている。なおこのうち機械設備に対するものの比率をみると、1993年には69.5%、過去の平均値をみても60%弱であり、設備投資に対する融資が多いことを物語っている。IDBの貸出を業種別にみると金属製品・機械製造業に対するものは31件、280万JDであり、件数、融資額とも第3位であるが、融資額では化学の1,060万JD、食品・飲料の930万JDに大きな差をつけられている。

商業銀行の融資もかなり伸びており、1993年は全セクター合計で26億1,700万JDに達した。これは、1992年に前年比13%、1993年に同18%と続伸した結果である。このうち工業セクターに対するものは、1992年に2億6,580万JD、1993年には3億2,680万JDであったが、1993年は前年比23%増で特に好調であった。

後に述べるように、国外からの投資には開放的な政策がとられている。外国投資家は国内投資家と差別なく農・工業に対して自由に投資できるし、投資奨励法等のもとにいろいろな税制上の特典も与えられる。最近の外国との合弁事業としては、日本の全農と合弁のリン酸肥料工場（ジョルダン南部のアカバ地区）の建設決定や、欧米企業による乗用車のKDによる生産計画がある。

IDBへの訪問時に同行幹部は「人々は工業分野の将来性についてかなり楽観的に考えており、すでに相当の民間投資が実施されている。また官民の出資が50%ずつのプロジェクトも進展中である。工業分野には株式等によるかなりの個人投資があり、それからの利益還元も大きい。」と述べた。

5-5 輸出動向

ジョルダンには人口が400万と国内市場が狭小であり、また貿易収支の輸入超過を緩和するため輸出を伸ばさせる必要がある。ジョルダンは、伝統的に近隣のアラブ諸国、なかでもイラク、サウディ・アラビア、シリア等に工業製品を輸出してきた。輸出品目は燐鉱石およびカリを原料とする製品、並びに主として小規模製造業の生産する製造加工品等であり、不安定要素が大きい。このため政府も輸出奨励策を積極的に行っている。たとえば中央銀行はIDBを通じて輸出企業に対して信用供与を実施している。

(1) 品目構成

表-9 (同、p.42) は過去10年間の品目分類別輸出額の統計である。まず伝統的に主要輸出品である燐鉱石とカリを含む「原材料」は1988、89年に急増して1990年には2億3,500万JDとなったが、その後は徐々に減少している。「化学製品」も同時期に急増し、その後も好調で推移し1992年は1億9,500万JDと「原材料」に肩を並べるに至っている。1993年にはこれら2分類で輸出全体の56.2%を占めた。

金属工業の製品を含む「原料別製品」は好不調の波が激しいものの、傾向としては増えつつあり、1993年には8,100万JD (全体の11.8%) に達している。「機械および輸送機器」も激しい上下を繰り返しつつも上昇傾向をたどっており、1993年の急増により2,400万JDまで飛躍したがシェアはまだ3.5%にとどまる。

(2) 地域別・国別輸出先シェア

過去5年間の地域別・国別輸出先を表-10 (同、p.42) に示す。この統計によると、かつてはイラク、シリア、イエメン、リビア、エジプト、モーリタニア等アラブ共同市場国への輸出がもっとも多く、1989年には全輸出額の27%、その中でもイラクが23%を占めていた。第2位は「その他のアラブ諸国」で18.0%、うちサウディ・アラビアが8.9%であった。湾岸戦争の後イラクが後退し、1993年にはアラブ諸国が最大で25.6% (うちサウディ・アラビア11.6%) を占め、アラブ共同市場国が15.7% (うちイラク11.2%) で第2位となった。これら2グループ以外ではインドが重要市場で、不調の1993年を例外として終始15~21%を占めている。日本は1989年以降漸減傾向をたどり1993年は全輸出額の1.4%を占めるにとどまった。

次に「原料別製品」、「機械・輸送機器」および「その他の製造品」によって非伝統的な工業製品輸出 (そのかなりの部分は金属・機械工業の製品であろう) を代表させるとして、これら品目分類のアラブ諸国向け輸出額およびこれら品目分類の全世界向け輸出額に占めるアラブ諸国のシェアを示したものが表-11 (同、p.42) である。1989年に

は、上記3品目分類の輸出におけるアラブ諸国のシェアは約95%であったが、1991年に劇的に低下し、以降は30%~40%となり、この分野におけるアラブ諸国への依存が小さくなったことを示している。

なお、中東地域においてエジプト、リビア、チュニジア、モロッコ、スーダン、レバノンには議定書に基づいて輸出を行っている。

ジョルダン輸出振興公社(Jordan Export Development and Commercial Centers Corporation)が作成した現実に顕著な輸出実績のある企業および有望輸出企業のリストの中から金属製品・機械分野のものを抜き出して別添に示した。これら企業数は42であり、従業員の合計は2,500人を超える。

5-6 工業振興のための施策

(1) 投資奨励法

投資奨励法(Encouragement of Investment Law)は1987年法律第11号として制定され、1988年暫定法第38号として若干の改訂をみたものである。その概要を以下に紹介するが、1994年12月現在、恩典を改善し、投資手続きを簡素化する目的の改訂が準備されている旨報道されている。またこの法律は鉱工業、農業、畜産、漁業、観光・ホテル、海運、病院、教育の各分野を対象とするが、以下では鉱工業に限定して述べる。

まず本法律は国内各地域を経済発展段階によりA、B、Cに区別し、投資案件の立地を分類する。さらに主として固定資産(本法律では機械類およびその取り替え部品)の投資額により「経済的プロジェクト」(Economical Project)と「承認経済的プロジェクト」(Approved Economical Project)に分ける。これらの如何によって本法律の扱いは異なったものとなるが、ここでは投資案件がアンマンまたはその近隣(カテゴリーAの地域)に立地すると仮定する。その場合次のようになる。

— 固定資産投資額が少なくとも25,000JDの場合は「経済的プロジェクト」、同75,000JDでは「承認経済的プロジェクト」として認定される。

— 「経済的プロジェクト」あるいは「承認経済的プロジェクト」のいずれの場合も固定資産の輸入関税が免除される。本体価格の10%までの取り替え部品も同様である。生産能力を25%以上増加させる拡張の場合も関税が免除となる。

— 「承認経済的プロジェクト」の場合は、生産開始後5年間所得税および社会サービス税を免除される。さらに生産能力を25%以上増加させる拡張が行われると、拡張完了後2年間純益の25%が免税となる。

カテゴリーBおよびCの地域に立地する場合は「経済的プロジェクト」または「承認経済的プロジェクト」として認定されるための最低投資額が小さくなり、免税期間が長

くなる。またアラブもしくはその他諸国からの投資についてもジョルダン資本と同等の扱いを受けること、およびこれら資金とそれから発生する利益・配当・利子等は管轄大臣の認可により、またジョルダン中央銀行によって決定された方法により、国外に送金できることなどが定められている。

投資奨励局(Department of Investment Encouragement)は商工省の内局であったが最近独立機関となり、投資の奨励にいっそうの努力を払うとのことであるが、この法律のもとに特典を与えられた企業に関するデータについては公開用の資料を準備中の由であった。IDBの年報は、本奨励法によって特典が与えられた新規工業プロジェクトについて下表のようなデータを掲げている。

	1992年	1993年
件数	72	77
固定資産投資額 (JD)	7,900万	8,500万

(2) 工業団地

人口の増加と工業化の進展に伴い、首都においては住宅地の中に工場等が散在し、騒音や大気汚染の公害がみられるようになった。こうした事態を抑制するために1980年、ジョルダン工業団地公社(Jordan Industrial Estates Corporation)が設立された。現在までにアンマン郊外サハブおよびイルビッドに工業団地を建設済みである。既存の企業が工業団地に移転すると、The Jordan Industrial Estates Corporation Law(1985年制定)の定めるところにより、生産開始後2年間所得税と社会サービス税が免除される。

アンマン工業団地の総面積は250万平方メートルであるが、販売可能面積のすべてが347企業と契約済みである。これらの企業により約400の工場が建設される予定、すでに320が操業中であり、13,000人が雇用されている。これらのうち56社は外国資本100%または合弁の企業である。

(3) フリーゾーン

中継貿易ならびに輸出型工業を奨励するため、最初のフリーゾーンが1973年に、ジョルダン唯一の海港アカバに建設された。急速に拡大して現在は100万平方メートル近い規模になっているが、その大部分は中継貿易用の倉庫など商業目的に利用されている。工場誘致のためさらに650万平方メートルを用意する計画があり、現在、肥料工場2件の建設計画が進められている。うち1件は日本と、他はインドとの合弁事業である。イ

ンドのプロジェクトはフリーゾーンの外に立地する予定であるが、フリーゾーン内と同等の恩典を受けることになっている。

次いで1983年にアンマンから35kmのザルカに第2のフリーゾーンが建設された。用地は550万平方メートルである。やはり商業目的の利用が多いが、30数件の工業プロジェクトが入居しており、消火器、農機具、電気ポンプ、自動車部品などの金属製品を製造するものが含まれている。工業用地は現在15万平方メートルだがさらに拡張も計画されている。

これらの他、アンマン空港の近くとアンマン工業団地内にフリーゾーンの建設が予定されている。この臨空フリーゾーンでは、米国の企業が1,000万ドルを投資してコンピュータの製造を行う計画をもっている。

フリーゾーンに入居した企業には以下の特典が与えられる。

- ① 所得税と社会サービス税を12年間免除。
- ② フリーゾーンからの輸出入物資に対するすべての関税と経費を免除。
- ③ フリーゾーン内の建物の税を免除。
- ④ フリーゾーン内雇用の外国人に対する所得税・社会サービス税を免除。
- ⑤ 投資元本および利益の国外送金を許可。

上述の各ゾーンはFree Zones Corporationが管轄するものであるが、別にシリア政府と共同で1980年代に建設されたフリーゾーンがシリア国境にあり、面積は約600万平方メートル、入居プロジェクトはまだ13件だが、近いうちに増加する見込みとされている。

(4) その他

工業活動の規範としての工業規格についてはJordan Industrial Standardがあり、すでに約1,000種類の規格が定められている。これらは国際規格ISOにジョルダン独自の規格を加えたものである。

日本の工業試験所に該当するものとして王立科学院の中にMechanical Design & Technology Center (MDTC)があり、一般企業から委託を受けて種々の試験を実施している。委託企業は比較的大きな企業が多く、試験委託費の負担が重い中小企業との接触はこれまで少なかったようである。VTCはこのセンターによるサービスだけでは不十分であるとして本プロジェクトにIndustrial Extension Serviceのコンポーネントを入れる必要性を訴えている。

5-7 工業振興上の問題点

以上、ジョルダン工業の現況を各項目別に述べてきたが、工業を一層振興するために、さ

らに必要なのは何であろうか。

前章で述べたが、経済社会開発5カ年計画（1993～1997年）は製造業部門が、国民経済の中で重要な役割を果たしているにもかかわらず、同部門の輸入が輸出の4倍にも達しているなど、問題も多いとし、以下のような問題点を指摘している。

- ① 高い関税に守られた、競争力がない産業。
- ② 市場を国内および近隣アラブ諸国に傾倒しすぎ。
- ③ 適正技術を持たない。
- ④ 技術・管理・市場等の人材不足。
- ⑤ 国際的基準あるいは仕様に適合していない。
- ⑥ 関連業種間での情報不足。
- ⑦ 輸入製品に頼りすぎて、付加価値が小さい。

さらに、この計画は次のような目標を設定している：

- ⑧ GDPを年率6%ずつ増加させて1997年には40億JDにする。
- ⑨ 輸出を年率7.6%ずつ増加させて現在の貿易収支の大幅な入超を減少させる。

これらを達成するためには工業セクターにおける生産および輸出を相当伸長させねばならない。工業活動を促進させるための諸条件について考察してみたい。

前述のように政府は種々の工業振興策を施行している。運輸、通信、電気・水等のインフラについても一応整備されている。したがって、ジョルダンではこれらの点で企業化の条件が整えられており、外国企業も参入し易い状況であると思われる。現に320社（このうち金属・機械関係が78社）が入居しているアンマン工業団地はすでに“満席”の状態であるが、その中に韓国企業2社が入居して生産を行っているし、アラブ資本の会社も50社、欧米資本の会社も活躍している。

つぎに人的資源について、ジョルダンの知的水準は一般に高く、職种的にも例えば医師、教師等を好む傾向がある。工業セクターに係わる技術・技能関係においても上級管理技術者は多い。しかし、実際の生産現場をあずかる熟達した技術・技能者が不足していて、そのニーズが大きいことが、本調査団の行った少数の企業調査結果でも明らかになっている。例えばアルミニウムの加工メーカー(Arab Aluminium Ind.Co.Ltd.)ではCNC操作の専門技能者が不足していて困っており、外部に人材を求めたいとしている。また建物等の金属加工衛生機器メーカー(Kayyali Sanitaryware Ind.Co.Ltd.)では熟練技能者のニーズが大きく、VTCによる養成を期待はしているが、訓練期間が長すぎて待てないので労働市場で月ごとに募集をしているとのことであった。こうした状況から「金属製品・機械製造業に従事する技術・技能者を量的にも質的にも拡大していくこと」が非常に重要であると考えられる。そのためには先進国から技術指導者を招いてハイテク応用技術から板金加工に至るまで、

多方面の金属製品・機械製造業技術指導を施すことなどが必要であろう。

ヨルダンではこれらの技術・技能者のステータスが一般に、他の職種に比べてにあまり高くないが、金属・機械部門の職種を拡大し、増加させていくことが必要である。そのためには金属製品・機械製造業製品を外国から輸入して付加価値を加えるのではなく、極力国内製品に切り替えるような施策を推進することが望まれよう。

他の課題は品質向上である。工業製品の品質を高めることは輸出振興のためにも必要不可欠と思われるが、工業技術の高度化との関連で品質保証や品質管理を導入すべきであろう。目下、金属製品・機械製造業分野の投資が非常に活発であり、且つ貿易収支が大幅な入超である。今までは関連する生産設備を外国から調達したことにもよると思われるが、今後はこれらの設備により有能な現場技術・技能者を投入して、生産を拡大する時期に入ると思われる。

また、このたびはイスラエルと平和条約が締結された。今後、さまざまな紆余曲折を経た後ではあろうが、経済的関係は次第に緊密化する方向にあると予想されることから、この金属製品・機械製造業分野における人材ニーズは益々増加していくものと推察される。

表-2 : 産業部門別GDP、1983~1992年

(単位 : %、100万JD)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
農 業	6.3	4.7	4.9	5.4	6.9	6.0	6.4	7.9	7.2	7.3
工 業	29.0	30.0	26.9	25.4	24.8	23.6	27.5	29.4	27.1	27.5
(MJD)	448.3	504.1	466.8	450.7	455.0	448.4	568.7	668.9	656.3	765.4
(製造業)	12.8	13.9	11.9	10.9	11.6	10.4	12.3	15.2	14.2	15.3
(MJD)	197.6	233.7	205.4	193.9	213.6	197.0	254.7	345.2	343.7	426.0
サ ー ビ ス	64.6	65.2	68.2	69.1	68.3	70.4	66.1	62.7	65.7	65.2
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(MJD)	1,543	1,677	1,732	1,772	1,832	1,901	2,068	2,275	2,420	2,782

出典 : 'World Tables 1994' (The World Bank), 1994

注 : MJDは100万ジョルダンディナールを意味する。

表-3 : 主要鉱工業製品生産量推移、1984~1993年

部門種類	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	単位
鉱業・採石	486.0	908.2	1,102.0	1,203.2	1,298.9	1,350.7	1,415.1	1,451.1	1,260.8	1,446.2	1000 Ton
	100	187	227	248	267	278	291	299	259	298	INDEX
炭鉱石	6,213.1	6,067.1	6,249.2	6,845.4	5,628.2	6,635.6	5,748.1	4,460.8	4,295.9	4,221.8	1000 Ton
	100	98	101	110	91	107	93	72	69	68	INDEX
製造業	50.1	49.6	55.7	54.4	63.2	68.4	59.5	85.1	86.7	77.4	1000 Bactl.
パッチリ-	100	99	111	109	126	137	119	170	173	154	INDEX
紙製品	18.0	21.1	15.1	20.5	17.2	22.3	22.6	21.2	17.0	16.0	1000 Ton
	100	117	84	114	96	124	126	118	94	89	INDEX
石油製品	2,510.9	2,423.9	2,257.1	2,404.5	2,316.0	2,335.1	2,593.8	2,307.2	2,839.6	2,814.5	1000 Ton
	100	97	90	96	92	93	103	92	113	112	INDEX
建設資材	14.7	14.2	12.5	18.5	15.6	14.0	9.6	9.3	14.7	16.9	1000 Ton
金風管	100	97	85	126	106	95	65	63	100	115	INDEX
鉄鋼	154.9	198.4	209.6	217.0	194.3	176.5	179.1	200.3	234.7	181.4	1000 Ton
	100	120	127	132	118	107	109	121	142	110	INDEX
セメント	2,026.3	2,022.9	1,794.7	2,371.6	1,777.6	1,930.0	2,786.5	2,751.5	2,746.0	3,078.9	1000 Ton
	100	100	89	117	88	95	138	136	135	152	INDEX
化学製品	25.5	15.0	28.1	25.9	16.8	25.4	32.5	39.9	34.3	32.4	1000 Ton
洗剤	100	59	110	102	66	100	127	156	135	127	INDEX
硫酸	1,194.6	1,007.6	1,024.8	1,103.2	1,157.0	1,169.5	1,135.5	1,299.5	1,110.3	848.8	1000 Ton
	100	84	86	92	97	98	95	109	93	71	INDEX
肥料	541.0	510.5	551.1	604.0	615.8	602.7	595.8	602.1	553.6	469.9	1000 Ton
	100	94	102	112	114	111	110	111	102	87	INDEX
皮革製品	43.9	29.3	18.1	34.4	58.1	76.9	87.9	34.2	49.0	59.3	Ton
革靴底・羊毛	100	67	41	78	132	175	200	78	112	135	INDEX
皮革製品	2,145.7	1,937.8	2,393.1	2,140.6	2,133.8	1,824.1	1,878.3	2,264.2	2,639.7	2,587.1	1000 Sq. Ft.
	100	90	112	100	99	85	88	106	123	121	INDEX
繊維	1,831.1	1,660.3	987.0	2,179.8	2,002.5	1,905.5	1,936.3	2,293.9	1,472.0	1,683.5	Ton
	100	91	54	119	109	104	106	125	80	92	INDEX
衣類・繊維製品	1,314.5	2,249.0	2,249.2	1,957.9	2,165.4	1,617.7	1,436.7	1,084.1	1,100.8	1,142.0	1000 Yards
	100	171	171	149	163	123	109	82	84	87	INDEX
煙草	4,341.9	3,538.1	3,327.7	4,000.0	3,704.2	2,791.8	3,184.8	3,718.5	3,091.0	3,465.0	Mill. Cig.
	100	81	77	92	85	64	73	86	71	80	INDEX
酒類	7,202.0	5,547.2	5,457.2	5,320.0	5,490.3	5,432.3	6,814.4	6,280.4	6,285.1	6,572.1	1000 Liter
	100	77	76	74	76	75	95	87	87	91	INDEX
飼料	61.2	45.9	44.6	43.7	48.9	50.8	47.0	47.4	53.5	43.7	1000 Ton
	100	75	73	71	80	83	77	77	87	71	INDEX
	1,967.0	2,154.0	2,646.8	3,123.8	2,887.1	3,061.5	3,284.8	3,395.0	4,062.8	4,435.2	Mill. KWIL
	100	110	135	159	147	156	167	173	207	225	INDEX

出典：Central Bank of Jordan, 'Yearly Statistical Series (1964~1993)'; October 1994 (INDEXは1984年を100とした値)

表-4 : 鉱工業業種別付加価値、1985~1991年

(単位: 1,000JD)

ISIC CODE	業種	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
290	その他鉱業	53,229	63,209	64,120	76,343	191,302	193,638	156,243
2	鉱業・採石 合計	53,229	63,209	64,120	76,343	191,302	193,638	156,243
311	食料	19,006	20,974	18,678	22,741	36,744	38,610	38,971
313	飲料	10,474	9,627	14,258	13,066	14,040	18,854	20,194
314	たばこ	36,066	35,512	39,869	41,931	40,952	50,080	53,186
321	繊維	5,697	4,325	4,268	5,923	9,496	12,959	14,327
322	衣料(除靴等)	3,755	5,265	4,481	5,200	6,190	8,571	9,958
323	皮革・皮製品	481	837	834	1,427	1,067	746	2,421
324	履物(除ゴム・プラスチック製品)	3,102	1,652	2,073	2,875	2,925	2,200	2,205
311.2	木、木製品	7,111	8,219	8,290	9,175	12,717	11,750	13,308
341	紙・紙製品	3,507	4,200	6,360	8,230	10,449	13,404	14,959
342	印刷・出版	4,272	6,109	5,025	6,722	6,239	7,969	9,600
351.2	化学・化学製品	16,327	16,870	23,836	39,471	76,085	57,291	69,445
353	石油精製	34,145	27,403	104,562	89,240	34,077	36,213	35,083
355	ゴム製品	14	60	321	317	738	724	471
356	プラスチック製品	5,029	5,876	6,435	7,700	8,103	11,244	13,181
361.2.9	非金属鉱物製品	50,400	50,527	54,036	57,358	55,405	60,615	63,643
371	一次金属(鉄鋼)	4,785	10,448	14,705	14,538	16,577	16,126	16,069
372	一次金属(非鉄)					3,574	5,873	4,984
381	金属製品(除機械・機器)	13,709	13,052	13,610	10,315	14,593	15,416	14,813
382	機械・機器(除電気)		1,832	2,033	3,961	3,935	6,259	8,515
383	電気機械・機器	980	1,031	1,447	2,493	7,288	7,624	7,389
384	運送機械機器	348	268	404	932	660	463	183
385	化学・測定・制御機器				553	1,844	1,281	1,307
390	その他の製造業	9,239	10,017	10,724	13,894	588	1,009	426
3	製造業 合計	228,397	234,104	336,249	357,552	364,286	385,281	414,638
410	電気・ガス等	28,500	35,074	39,743	42,099	42,492	43,563	52,402
420	水等	...	...	...	...	...	...	...
4	電気等 合計	...	...	...	...	...	...	...
	合計	...	...	...	...	...	...	...

出典: United Nations, 'Industrial Statistics Yearbook', 1989 & 1991 Issues.

表-5 : 製造業業種別主要指標、1992年

ISIC Code	業 種	総付加価値 (1000 JD)	中間消費 (1000 JD)	総生産高 (1000 JD)	企業数 (社)	雇用者数 (人)
311	食料	46,283	156,074	202,357	2,041	12,216
313	飲料	21,608	15,585	37,193	17	1,017
314	タバコ	57,682	11,060	68,742	4	958
321	繊維	11,318	30,274	41,592	202	2,224
322	衣料 (除履物)	10,704	14,394	25,098	1,535	5,575
323	皮・皮製品	2,963	8,913	11,876	67	392
324	履物 (除ゴム・プラスチック製品)	3,733	5,741	9,474	288	1,385
331,2	木・木製品	19,083	30,793	49,876	2,784	9,005
341	紙・紙製品	8,726	32,793	41,518	27	1,672
342	印刷・出版	16,798	24,910	41,707	283	3,067
351,2	化学・化学品	82,173	367,640	449,813	110	7,024
353	石油精製	27,650	326,123	353,772	1	3,544
355	ゴム製品	495	485	980	10	88
356	プラスチック製品	16,126	43,424	59,549	94	3,222
361,2,9	非鉄金属鉱物製品	94,190	100,851	195,041	1,713	11,692
371	一次金属 (鉄鋼)	28,658	66,180	94,867	10	1,345
372	一次金属 (非鉄)	7,065	15,084	22,150	14	295
381	金属製品 (除機械・機器)	25,568	63,949	89,517	2,245	9,364
	3811 刃物・道具・一般金物類	129	101	230	65	83
	3812 金属製家具・据付品	1,437	3,775	5,212	44	512
	3813 構造用金属製品	14,646	36,860	51,506	1,705	5,814
	3819 その他金属製品	9,357	23,213	32,570	431	2,956
382	機械・機器 (除電気機械)	10,220	18,471	28,691	65	1,649
	3821 エンジン・タービン	411	858	1,270	19	200
	3829 その他機械 (除電気)	9,808	17,613	27,421	46	1,440
383	電気機械・機器	4,812	10,173	14,985	9	661
	3831 電気工業機械・機器	1,151	1,653	2,805	5	206
	3839 電気器具・備品	3,660	8,520	12,150	4	461
384	輸送機械・機器	570	1,658	2,228	21	201
	3843 自動車部品	570	1,658	2,228	21	201
385	科学・測定・制御機器	1,533	1,751	3,284	3	243
390	その他の製造業	858	665	1,523	38	152
3	合 計	498,816	1,346,991	1,845,833	11,581	76,696

出典 : Department of Statistics, 'Industrial Survey 1992'

表-6 : 鉱工業業種別企業数、1985~1991年

(単位:社)

ISIC Code	業種	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
2	その他鉱業	159	175	169	113	88	115	118
	鉱業・採石 合計	159	175	169	113	88	115	118
311	食料	896	954	998	1,209	1,457	1,559	1,621
313	飲料	18	18	14	14	16	15	17
314	たばこ	4	4	4	4	4	4	4
321	繊維	119	119	119	124	144	147	149
322	衣料 (除履物)	806	851	851	766	853	1,268	1,321
323	皮革・皮製品	31	31	32	42	52	59	59
324	履物 (除コルク・ラバー製品)	105	121	145	138	146	165	162
331.2	木・木製品	1,206	1,274	1,471	1,830	2,092	2,206	2,255
341	紙・紙製品	19	19	18	23	24	26	27
342	印刷・出版	106	113	113	131	142	216	228
351.2	化学・化学製品	72	72	72	58	68	63	69
353	石油精製	1	1	1	1	1	1	1
355	ゴム製品	4	5	5	17	18	16	15
356	プラスチック製品	54	54	54	54	50	58	58
361.2.9	非金属鉱物製品	912	1,005	1,042	1,157	1,268	1,363	1,390
371	一次金属 (鉄鋼)	30	30	30	19	21	27	11
372	一次金属 (非鉄)							15
381	金属製品 (除機械・機器)	1,462	1,481	1,504	1,502	1,681	1,789	1,853
382	機械・機器 (除電気機械)	22	22	18	68	72	59	61
383	電気機械・機器	12	11	9	14	12	13	14
384	輸送機械・機器	4	5	6	18	20	17	20
385	科学・測定・制御機器				3	3	4	2
390	その他の製造業	3,216	3,262	3,092	4,604	38	43	42
3	製造業 合計	9,077	9,452	9,598	11,796	8,182	9,118	9,394
410	電気・ガス等	3	3	3	3	3	3	3
420	水等							
4	電気等 合計	3	3	3	3	3	3	3
2.3.4	合計	...	...	...	...	...	...	...

出典 : United Nations, 'Industrial Statistics Yearbook', 1988 & 1991 issues.

表-7 : 規模別企業数および従業員数

従業員数による規模	Engineering 企業		全 企 業	
	企業数	従業員数	企業数	従業員数
1 - 4 人	1,313	2,729	4,005	9,093
5 - 19 人	159	1,509	1,070	10,091
20 - 49 人	48	1,474	288	8,227
50 人以上	25	9,604	165	38,841
合 計	1,545	15,216	5,528	66,252

注：データは1991年5月1日現在会議所加入企業のもの。

出典：Amman Chamber of Industry

表-8 : 鉱工業業種別雇用者数、1985~1991年

(単位:人)

ISIC Code	業 種	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
290	その他鉱業	5,516	5,665	5,482	6,496	6,758	6,704	7,822
2	鉱業・採石 合計	5,516	5,665	5,482	6,496	6,758	6,704	7,822
311	食料	5,643	6,001	6,173	6,418	7,443	7,821	9,118
313	飲料	966	843	760	569	698	835	829
314	たばこ	754	778	883	968	751	810	947
321	繊維	1,004	1,048	1,090	1,206	1,436	1,366	1,645
322	衣料(除履物)	2,150	1,836	2,115	2,061	2,067	2,249	2,877
323	皮革・皮製品	199	160	169	205	268	412	437
324	履物(除ゴム・プラスチック製品)	605	469	744	695	750	611	771
331,2	木・木製品	3,394	2,789	2,592	2,679	3,223	2,928	3,625
341	紙・紙製品	1,017	1,074	1,252	1,303	1,321	1,605	1,892
342	印刷・出版	1,428	1,586	1,520	1,742	1,569	1,804	1,968
351,2	化学・化学製品	3,793	3,909	4,464	4,133	4,235	5,802	5,548
353	石油精製	2,812	2,786	2,828	2,926	3,078	3,374	3,404
355	ゴム製品	3	18	118	161	196	152	102
356	プラスチック製品	1,509	1,529	1,781	2,017	1,737	2,087	2,503
361,2,9	非金属鉱物製品	5,722	6,180	6,065	5,874	6,647	5,650	8,163
371	一次金属(鉄鋼)	882	1,111	1,128	1,004	934	713	740
372	一次金属(非鉄)					280	299	350
381	金属製品(除機械・機器)	4,934	4,694	4,494	3,287	3,665	3,537	4,157
382	機械・機器(除電気機械)			511	1,040	1,098	792	1,171
383	電気機械・機器	404	358	477	532	618	665	526
384	輸送機械・機器	78	93	127	281	242	98	271
385	科学・測定・制御機器	-	-	-	158	180	245	192
390	その他の製造業	4,585	5,397	4,916	5,291	234	153	173
3	製造業 合計	41,882	42,659	44,207	44,650	42,670	44,008	51,409
410	電気・ガス等	4,374	4,431	4,569	4,525	4,736	4,967	4,985
420	水等	...	...	...	...	...	...	...
4	電気等 合計	...	...	...	...	...	...	...
2,3,4	合計	...	...	...	...	...	...	...

出典: United Nations, 'Industrial Statistics Yearbook', 1989 & 1991 issues.

表-9: 品目分類別輸出、1984~1993年

(UNIT: 1,000JD)

部門(SITC)	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	単位
食料・家畜	41,761 100	43,558 104	41,932 100	33,837 81	30,010 72	48,623 116	59,756 143	86,041 206	92,033 220	140,033 335	INDEX
飲料・たばこ	4,265 100	1,937 45	1,390 33	3,037 71	1,488 35	2,845 67	4,450 104	7,370 173	4,935 116	3,662 86	INDEX
原材料(除原油)	87,101 100	98,463 113	97,829 112	91,502 105	146,862 169	224,913 258	235,242 270	228,356 262	218,157 250	192,816 221	INDEX
鉱物燃料等	11 100	8 73	145 1,318	344 3,127	338 3,073	6 55	5 45	23 209	5 45	39 355	INDEX
動植物油・油脂	1,123 100	176 16	1,514 135	437 39	632 56	2,446 218	643 57	2,312 206	1,856 165	1,717 153	INDEX
化学製品	67,629 100	50,959 75	54,455 81	69,932 103	91,625 135	155,974 231	188,967 279	177,045 262	196,932 291	195,462 289	INDEX
原料別製品	33,777 100	39,718 118	19,622 58	37,343 111	35,371 105	63,659 188	77,792 230	63,411 188	66,990 198	81,367 241	INDEX
機械・輸送機器	1,972 100	2,014 102	1,408 71	2,464 125	3,762 191	10,901 553	14,202 725	7,442 377	11,838 600	23,904 1,212	INDEX
その他製造品	23,416 100	18,513 79	7,320 31	9,877 42	13,749 59	24,716 106	31,105 133	26,627 114	41,009 175	52,282 223	INDEX
その他	0.0 100	0.0 -	0.0 -	0.0 -	951.0 -	23.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	INDEX

(INDEXは1984年を100とした値)

出典: Central Bank of Jordan 'Yearly Statistical Series (1964~1994)', October 1994

表-10: 地域別・国別輸出先

(Million JD)

	1989		1990		1991		1992		1993	
	Value	%	Value	%	Value	%	Value	%	Value	%
Arab Common Market Countries	145.2	27.2	146.9	24.0	81.8	13.7	74.0	11.7	108.3	15.7
Iraq	123.9	23.2	118.5	19.4	55.8	9.3	48.8	7.7	77.5	11.2
Other Arab Countries	96.1	18.0	112.0	18.3	90.5	15.1	148.4	23.4	177.0	25.6
Saudi Arabia	47.7	8.9	46.8	7.6	11.0	1.8	70.1	11.1	80.1	11.6
Eastern Europe Countries	42.7	8.0	24.4	4.0	27.8	4.6	15.7	2.5	32.9	4.8
E.E.C.	25.0	4.7	22.1	3.6	18.5	3.1	19.1	3.0	27.9	4.0
India	94.9	17.8	129.1	21.1	109.6	18.3	96.4	15.2	65.9	9.5
Japan	18.2	3.4	13.0	2.1	10.6	1.8	12.1	1.9	9.8	1.4
Indonesia	27.3	5.1	30.4	5.0	24.2	4.0	29.0	4.6	37.6	5.4
Turkey	11.5	2.1	15.1	2.5	13.1	2.2	15.3	2.4	12.6	1.8
South Korea	9.8	1.8	7.6	1.2	10.0	1.7	12.1	1.9	7.5	1.1
Taiwan	11.3	2.1	13.6	2.2	10.7	1.8	10.4	1.6	10.0	1.5
Other	52.1	9.8	98.1	16.0	201.8	33.7	201.3	31.8	201.8	29.2
Total	534.1	100.0	612.3	100.0	598.6	100.0	633.8	100.0	691.3	100.0

Source: Central Bank of Jordan, Monthly Statistical Bulletin.

表-11: アラブ諸国への工業製品輸出、1989~1993年

(単位: 1,000JD)

	1989	1990	1991	1992	1993
原料別製品	62,923	58,643	15,599	27,841	41,087
機械・輸送機器	10,458	12,746	2,878	5,067	10,601
その他の製造品	21,169	21,705	12,143	15,532	10,183
合計	94,550	93,094	30,620	48,440	61,871
アラブ諸国のシェア	95%	75%	31.4%	40.4%	39.3%

出典: 'Yearly Statistical Series (1964~93)', ジョルダン中央銀行

6. 労働市場の現状とニーズ

6-1 人口構成上の特徴

本題に入る前に人口に関して注目すべき点に触れておこう。ジョルダンの人口は、1952年の人口調査によれば58万6千、1961年の当国はじめての人口センサスでは90万1千、また1979年の第2回目のセンサスでは213万3千であった。推計値ではあるが1993年には415万2千と、今世紀後半を通じて著しい増加をみている。これはやや高めの出生率や平均余命など自然的要因にもよるが、この期間の中東情勢の激変を反映した社会的要因によるところが大きい。すなわち、1948年の第一次中東戦争および1967年の第三次中東戦争の結果それぞれ十数万、数十万規模のパレスチナ人が流入、さらに1990年から翌年にかけての湾岸戦争の際にはクウェート在住のジョルダン人30万人が帰還（大部分はパレスチナ系という）、といった出来事の結果である。

今日のジョルダンにおいてパレスチナ人とは1948年以降にジョルダン川東岸に流入した人達およびその家族と定義されているようである。これらパレスチナ人は一般にジョルダンの人口の半数を占めると言われているが、70%を越えるとする説もあるそうである。これらの人々の多くはジョルダン国民として定着しているとされるが、他方で23万以上は未だに難民キャンプに収容されたままであるという。今後、中東和平が進展してジョルダン川西岸にパレスチナ人による自治体制が成立した場合、パレスチナ系ジョルダン人およびジョルダン在住パレスチナ人のうちどれ位の人数が西岸へ再移住するか、は今後のジョルダンの人口や労働力を考える上で大きな変動要因となりうる。ただ大方は、短中期にはさしたる人口移動はない、とみているようである。それは、西岸には現在十分な雇用機会がない、大量の援助が与えられて各種プロジェクトが実施され、新たな雇用機会が生まれても、それは西岸在住者に優先されるだろうし、建設労働者など東岸（すなわち現在のジョルダン）では外国人によって占められている職種が多いだろう、したがって外国人労働者を招くだけで多数のパレスチナ系ジョルダン人が移住することはない、という論拠によっているようである。

6-2 労働力の現状

はじめにジョルダンの労働力について一般に言われていることを述べておこう。

(1) まず総人口に対する労働力の比率がたかだか25%と低いこと。これは、人口の約半数が15歳未満または65歳以上であること、進学率が高いこと、女性の参加が低いことなどによっている。

(2) 全般に高学歴であること。すなわち男性の場合、34%が高卒、17%が短大卒以上。女性も高い水準にある。

- (3) 多数の労働力（全体の1/3）を輸出している一方で多数の外国人労働者を受け入れていること。輸出は近隣アラブ諸国向けが大部分で主として技術者など高級職、輸入はエジプトやシリアからが多く、主として農業、建設における単純労働者である。
- (4) 失業率が高いが、ジョルダン人失業者は高学歴者が多い一方、外国人労働者は単純労働者が多いため、またジョルダン人が単純労働を嫌うため、外国人労働者を代替できないこと。
- (5) 就業者の半分近くが政府部門であり、民間を合わせるとサービス部門の比率が非常に高いこと。

いずれにしても高品質の労働力が当国の貴重な資源であることは大方の一致するところである。

ジョルダンの労働統計は不備で、発表されている数字は必ずしも整合性がとれているとはいえないようであるが、以下、5カ年計画文書（p.37～42, p.143～4）に基づいて述べる。すなわち1991年の総人口は388万8千であるところ（統計局によれば1993年のそれは既述のように415万2千）、15歳未満の若年層が全体の43%を占める年齢構成のために15～64歳の労働年齢人口は54%にすぎない。さらに、経済参加率が41.3%と低めであり、結果として労働力人口は92万（上に挙げた数字からは86万6千となるはずだが）にすぎない。しかもこのうちジョルダン人は86%すなわち79万1千人だけである（残りは主として国籍未取得のパレスチナ難民および外国人労働者であろう）。

非ジョルダン人を含めた労働力人口の毎年の増加は、1970年代には1万5千、1980年代には2万5千、1990年代初頭は4万6千であったところ、今後は4万前後と伸びがやや鈍る。その結果、1997年の労働力人口は114万と予測されている。

外国人を含む雇用者数は1992年に811,1500人（外国人118,800を含む）、そのうち42.2%が政府サービス部門であり、民間部門を加えたサービス部門全体では68.3%という非常に高いシェアを占める。製造業における雇用者数は75,800人という数字があり、これは雇用者全体の9.3%を占めるにすぎない。

1991年の失業率は男14.5%、女34.2%、合計17.1%であった。失業率は1980年代半ばより上昇傾向にあった。当初は、石油価格の下落に起因する湾岸諸国の経済不振の結果、これら諸国からの経済援助が激減し、またこれら諸国向けの輸出が低調となったことによる国内経済の停滞およびこれら諸国への出稼ぎ機会の減少が主因であった。そこへ湾岸戦争が勃発して約30万人のジョルダン人（6～7万人の労働力を含む）が帰還したことにより失業率が急上昇したのである。国内要因としては人口の自然増、外国人雇用の増加、女性の参加増、教育・訓練のミスマッチ、労働需給の情報不足が挙げられている。

1991年時点での失業者について次のような数字がある。性別、年齢階層別にみて失業率が

高いのは15～20歳および20～29歳で、それぞれ男18.1%、18.3%、女53.7%、45.3%である。学歴別階層で失業率が高いのは短大卒43.5%、次いで職業訓練学校卒40.0%であるが、男だけでみると、短大の18.8%が最も高く、次いで大学と高校が同率で15.5%。本件プロジェクトに関連して注目されるのは男子の職業訓練学校卒が7.7%で全グループ中最も低いことである。地域別分布をみるとアンマンが失業者全体の40.7%（男女ほぼ同率）を占めている。また年齢別の分布では20～29歳が全失業者の59%という高いシェアを占めている。

すでに述べたところであるが5カ年計画は、期間中に224,100人の新規雇用を創出して、失業者数を99,700人に下げ、失業率を9.6%とすることを目標にしている。製造業には39,500人の雇用創出を期待している。

以下に進む前に、ジョルダンにおける教育制度と技能・技術に係る資格レベルの関係をみておく必要がある。それは教育訓練のレベルに応じて以下のように5段階に区分されている（7-1参照）。ただし一定の実務経験の後に試験に合格すればより上級の資格が取得できる道を開く構想があり、本件プロジェクトはこの点にかかわる内容を含んでいる。なお以下ではSecondary SchoolおよびCommunity Collegeをそれぞれ、高校、短大ということにしたい。

-Professional（専門家）	大学卒
-Technician（技術者）	短大卒
-Craftsman（職工）	職業高校（中等教育レベル職業学校）卒
-Skilled Worker（熟練工）	職業訓練校卒
-Semi-skilled worker（半熟練工）	基礎教育卒以下

さて本基礎調査にかかわりあるデータとして職種別や資格別ないし学歴別の労働力をみておきたいのであるが、これに該当する統計データはないので、就業者のそれを見ることにしよう。出典は統計局の雇用調査1992年版である。この調査は、従業者5人未満の小規模事業所や自営者を含んでいないことおよび農業部門や軍隊を対象としていないことにより、カバレッジはあまり高くない。例えば有給雇用者数で言えば非ジョルダン人を含み292,688人であり、既述の数字の36%にすぎない。製造業の就業者数は49,503人と、既述の数字の65%がカバーされているのみである。

製造業における雇用者の学歴別および職種別の構成を表-12（本報告書、p.46）、表-13（同、p.46）に示すが、「高卒未満」の層が職業訓練修了者とそうでない者とに区別されていない点および短大卒、大卒以上、Professionals（表13では専門職）の層が工学系とそれ以外に分けられていない点とが、今回の調査の目的上は遺憾である。ただ製造業におけるGraduate employeesの約30%が工学系というデータが同じ雇用調査で得られている。なお、下の2枚の表において学歴別のデータは有給雇用者のみ、職種別のデータは無給の者を含む。

表-12 製造業雇用者の学歴別構成

	高卒未満	工高卒	その他高卒	短大卒	大卒以上	合計
人数	34,012	1,245	5,545	5,014	3,678	49,503
構成比 (%)	68.7	2.5	11.2	10.1	7.4	100.0

注：従業員5人以上の事業所のデータ。

出典：Dept. of Statistics, 'Employment Survey 1992', Table 47 & 50より計算。

表-13 製造業雇用者の職種別構成

	管理職	専門職	技能職	事務職	営業職	職能工	組立工	初級職	合計
人数	3,650	2,300	2,236	2,676	1,450	17,468	13,468	8,079	51,347
%	7.1	4.5	4.4	5.2	2.8	34.0	26.2	15.7	100.0

注：従業者5人以上の事業所のデータ。表中、職能工はCraft and related trade workers、組立工はPlant and machine operators and assemblersを示す。

出典：Dept. of Statistics, 'Employment Survey 1992', Table 55より計算。

技能技術人材の供給フローについては、より詳しいデータが利用可能である。表-14は1992/1993学校年度におけるジョルダン国内および海外の教育機関に就学中の学生数を示す。表中の数字は学生数であるから1年当たりの供給を得るにはそれぞれ卒業に要する年数とdrop outを勘案する必要がある、またすべてがジョルダン国内で、それも製造業に就職するわけではないだろうが、それにしても相当の供給が期待できそうなデータであるといえよう。

表-14 理工系学生数、1992/1993学校年度

	国内の教育機関			海外の教育機関	
	短大	学部	大学院	学部	大学院
理学系	2,532	8,519	433	1,287	171
工学系	2,803	6,450	614	4,474	259

出典：Dept. of Statistics, 'Statistical Yearbook 1993', Table 10/2/2, 3, 4, 5, 11, 14.

6-3 職業訓練プロジェクト実施のニーズ

本基礎調査が対象としている職業訓練プロジェクトは、5カ年計画の目標である、所得と雇用を創出する生産ベースの拡大、多様化の達成、なかなづく競争力の強い輸出産業の発展に資することを目的としている。すでに述べたように計画は、これらの達成に人材開発が肝要であることを強調している。また計画が上述の目的達成に関連して中小企業と自営業の育

成を重要視していることもプロジェクト立案に当たって考慮された由である。

ただしジョルダン政府は産業発展における業種別の優先順位や構成とか、産業人材について職種階級別の需要予測や具体的育成計画などを用意していない。そこで政府関係者の意見および関連資料等から本プロジェクトの必要性につながる情報を以下にまとめることにしよう。

プロジェクトの具体的内容に強い影響を及ぼしたのは1990年に実施されたNational Training Needs Surveyとされている。この調査は職業訓練ニーズの把握のため、企画省とVTCが共同で実施した。調査対象となったのは従業者5人以上の事業所で、1,510事業所からデータを得ている。これらの事業所を規模別にみると、従業者5～9人のものが52%、同10～49人が36%と、中小規模のもの比率が高い。業種別には工業（おそらく鉱業を含む）が1,007事業所で67%を占め、残りは「ホテル・レストラン」、「製パン」、「印刷業等」である。地域分布ではアンマンが53%を占めるが全国各県がカバーされている(MOP/VTC, 'National Training Needs Survey 1990')。

この調査の報告書から本案件につながる職業訓練ニーズにかかわるデータをひろえば以下のようなものがある。

－全体で4,716人の外国人が雇用されているが、外国人労働者はほとんどすべて未熟練労働者という通説に反して、508人の'Skilled workers'と879人の'Craftsman'が含まれている。

（これは当該技能レベルのジョルダン人が不足しているためであって、人材育成の必要性を示していると考えられるであろう。）なお未熟練労働者は表-15、表-16ではSemi-skilled Workerとしているが、Limited Skill Workerといわれることもある。

－1991～1993年の3年間に11,309人の採用が予定されているに対し、うち2,902人は'Craftsman'レベルが求められている（VTCは従来、'Skilled Worker'レベルの訓練に重きをおいてきており、'Craftsman'レベルの訓練はあまり実施できていないが、今後はこれに本格的に取り組む必要が示唆されている）。

－調査対象の事業所全体で34,199人が雇用されているところ、1,912人が訓練受講中である（すなわち訓練機会の利用率が高い）。

－調査対象の全事業所のうち34.4%がVTCの訓練プログラムを利用したことがあり、利用したことのないものは18.8%であったが（残りは'not applicable'）、将来利用する意思があるかという質問に対して95.7%が「ある」と応えている（すなわち訓練ニーズが顕在化する可能性が大きい）。

National Training Needs Surveyは5年ごとに行うことになっていて、今年（1994年）は第2回目の調査が実施され、基礎調査団の訪問時にはデータ集計中の由であった。上に引用した調査はイラクがクウェイトに侵攻した年に実施されたものなので和平進展後の調査が

どのような変化を示しているか興味深いところである（おそらく人材ニーズは大幅に増加していよう）。

さて次になぜ金属製品・機械製造業がプロジェクトの対象にされているかという点である。VTCは以下のように説明した。

-Industrial Extension Serviceの事業開始に当たり優先業種を検討した際、このサブセクターが企業数、従業者数ともに全製造業種中最大であることが注目された（第5章参照）。おそらく第5章で述べた輸出企業の存在、外国投資の増加などからする有望性も考慮されたであろう。

-VTCは訓練生の工場実習受け入れ先の確保などのため常時、3,600社以上の企業と接触を保っている。このような接触を通じてこのサブセクターの有望性ととも問題点が明らかになった。そのような事例をVTCに求めたところ附属資料⑦のように回答を得た。その問題点とは、現在VTCが養成しているよりは高いレベル、より専門的な人材の必要性であり、新製品の開発や新技術の導入の必要性である。

上に述べた金属製品・機械製造業の問題点についてVTCは次のように敷衍した。すなわちこのサブセクターの企業には新しい技術の導入により生産性や品質を改善する余地を残すものがある。例えばセントラルヒーティングのラディエーター生産におけるプレス機械とか台所用品生産におけるMIG/TIG溶接機の導入である。これらの場合に障害となっているのが当該の機械を扱える熟練労働者の不足である。また新製品の開発や品質向上試験のために当地には存在しない機械を必要とするというケースも少なくないが、そのようなニーズに対応する公共機関のサービスは十分でない。これらのケースから、一方でより専門的な技能を持つ人材の育成が必要であり、他方で試験生産などのための機械の貸与や技術的助言などのサービスの必要性があるという認識が生まれ、本プロジェクトの提案に至ったとのことである。

VTCは標準職業分類の制定と技能検定試験および資格認定制度の導入を進めているが、「金属加工・一般機械保守」(‘Metal Fabrication and General Machinery Maintenance’)の職業グループについては個別職種のJob Descriptionを含む標準職業分類の制定を終えている（8-2項および附属資料⑥参照）。この職種グループはいうまでもなく金属製品・機械製造業が必要とする技術にかかわるものである。標準職業分類の制定は本件プロジェクトが予定している訓練を行うための条件整備になっていると理解される。なお現在VTCが準備している職業分類や資格制度を権威付け、個々の職務の遂行を当該資格保有者にのみ限定する法律が制定されようとしている（附属資料⑤参照）。制定されても直ちに実効があがるかどうかについては疑問なしとしないが、本件プロジェクトを促進する一面もあると考えられるので、今後の経過をフォローすべきであろう。

なお、前出のNational Training Needs Survey 1990報告書から金属加工・一般機械保守の職種グループに関して下表のようなデータが得られる。まず表-15によればこの職種グループにおいて1991～1993年の3年間に450人のCraftsmanレベルの人材の供給が求められている。次いで表-16はこの職種グループの小分類レベルにおいて本プロジェクトが養成することになっている職種の人材供給が求められていることを示している。これらのデータは少なくとも、本案件につながる職業訓練ニーズが実在していることを示していると解釈できよう。ただしそのようなニーズが量的に十分かどうかの検討にはこのSurveyの対象企業数と母集団のサイズとの関係を知る必要がある。さらにSurveyの対象企業は製造業主体であるところこの職種グループを必要とするのは製造業に限らないことも勘案されるべきであろう。またCraftsmanレベルの人材養成については短大との競争を考慮すべきである。しかし何よりも金属製品・機械製造業の発展可能性が問題とされよう。

表-15 金属加工・一般機械保守職種における職階別人材ニーズ

	Semi-skilled Workers	Skilled Workers	Craftsman	合計
採用予定数	240	389	401	1,030
外国人従業者数	30	77	49	156
合計	270	466	450	1,186

注：「採用予定数」は調査対象事業所が調査時点から向こう3年間（1991～1993年）に採用を予定している従業者数。

出典：MOP/VTC, 'National Training Needs Survey 1990', p.46.

表-16 金属加工・一般機械保守職種における小分類職種別人材ニーズ

	工作機械	溶接	鋳造	鉄骨構造	板金	機械保守	合計
採用予定数	198	165	34	205	220	208	1,030
外国人従業者数	39	20	26	18	18	35	156
合計	237	185	60	223	238	243	1,186

注：表-15の注に同じ。

出典：MOV/VTC, 'National Training Needs Survey 1990', p.46.ただし一部のデータにつきVTCが修正した（「板金」の120を220に修正）。

7. 教育制度

7-1 教育制度

ジョルダンにおける教育は、1994年制定の教育法（法第3号）によって規定されており、同法によって幼稚園教育・基礎教育・中等教育の3段階に区分され、教育省(Ministry of Education)が所管している。

また、高等教育レベルの短大および大学は、高等教育省(Ministry of Higher Education)の所管となっている。

(同国の教育システムにおける職業訓練の位置付けについては図-1(本報告書、p.53)参照)

(1) 幼稚園教育

このレベルは、主に民間セクターによって実施されている。4～6歳を対象に2年間の教育が行われており、家庭から学校へのスムーズな移行に必要な教育を行っている。

(2) 基礎教育

このレベルは、義務教育であり、6～16歳を対象に10年間の教育が行われている。進学または就職のために必要な知識、技能および態度を身につけさせることを目的としている。

この基礎教育レベルにおいては、事前職業教育(Pre-Vocational Education)が各学年に応じて以下のように実施されており、10年間で合計660レッスンとなる。

- ・ 1～4学年 1レッスン/週：職業に対するしつけを中心に行う。
- ・ 5～7学年 2レッスン/週：必要な基礎技能を付けさせる。
- ・ 8～10学年 4レッスン/週：適正能力を見いだす。

(3) 中等教育

このレベルは、16～18歳を対象に2年間の教育が行われている。義務教育ではなく基礎教育レベルを修了したものが任意に受けることとなっているが、ここ数年、中等教育への進学率が急速に拡大しているようである。

この中等教育は、人文科学、自然科学および職業訓練の3分野に大別することができる。職業教育の修了者は、一定の試験に合格した後に、後述の「ジョルダンにおける技術・技能レベル」のCraftsman(職工)に位置付けられる。

また、この中等教育の職業訓練を修了した者には、General Certificateが与えられ、高等教育の短大または大学に進学することもできる。

一般に、この教育省の中等教育に進むことができないものが、教育省の推薦によって

VTCの職業訓練センターに受け入れられている。

(4) 高等教育

このレベルは、中等教育レベルを修了したものを対象に行われている。

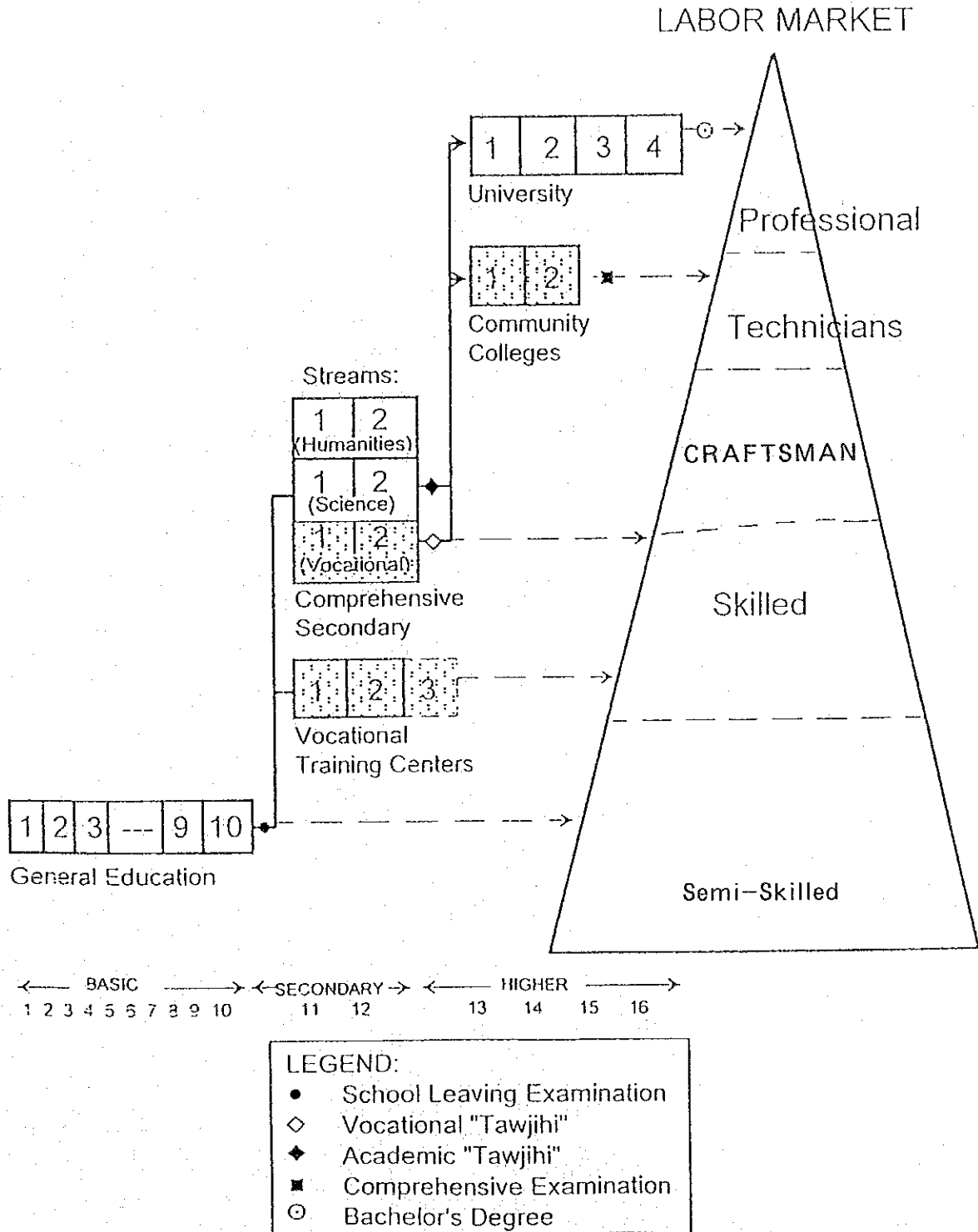
2年間の短大レベルと4年間の大学レベルがあり、短大数は56校で、うち14校が国立である。大学数は4校である。

7-2 就学率

1992年/1993年における各教育レベルの就学数は、基礎教育が10学年全体で約101.5万人、中等教育（人文科学・自然科学・職業教育）が2学年全体で約11.5万人、高等教育の大学が4学年全体で約5.6万人である。

1990年/1991年における就学率は、基礎教育レベルで94.2%、中等教育レベルで65.8%であったが、年々、その率が高くなっている。ジョルダンにおいては教育が優先事項となっており、政府予算の9%程度を教育に割り当てている。

図-1：ジョルダンの教育システムにおける職業訓練



8. 労働行政および職業訓練の現状と問題点

8-1 労働行政の現状

(1) 労働力人口

1993年におけるジョルダンの労働力人口は5カ年計画においては約86万人である。

また業種ごとの就業人口は以下のとおりである。

- ・農業 : 54,995人
- ・鉱業、製造業 : 91,086人
- ・電気、水道 : 6,015人
- ・建設 : 60,151人
- ・交通、倉庫、通信 : 57,573人
- ・金融、保険 : 24,920人
- ・公務員 : 434,806人

(2) 定年制

定年は60歳であり、上記人口の約2.5%は定年後の再就職者である。

(3) 就業構造

就業形態別の割合は、以下のとおりである。

- ・雇用主 : 19.5%
- ・被雇用者 : 78%
- ・自営業者 : 2.5%

(4) 失業率

湾岸危機直後における失業率は、周辺諸国からの帰国者が著しく増加したため、過去最高の25%に達したが、1993年における失業率は18%であり、さらに1994年には15.6%まで減少してきた。しかし依然として高い率を示している。

現在、ジョルダンの労働行政における最大の課題は、この失業率をいかに減少させるかにある。そのための方策として職業訓練の拡充による改善が求められているところである。

(5) 平均賃金

1992年における平均月収は、以下のとおりである。

- ・公共部門 男性 : 184JD (ジョルダン・ディナール)
女性 : 151JD
- ・民間部門 男性 : 180JD [1JD=140円]
女性 : 137JD

(6) 労働行政における職業訓練

労働行政における職業訓練は、労働省傘下にあるVTCが実施している。

VTCは1976年に設立された機関で、1985年制定の現行職業訓練公社法（法第11号）によって労働大臣のもとに設置されているが、運営および財務の面において独立した法人格を有する組織である。（図-2：VTC組織図（本報告書、p.61）参照）

VTCの主な活動は、

- 1) 訓練の実施による就職準備。
 - 2) 職業区分、職務の規定、試験基準、認定制度等の策定および施行による職種編成。
 - 3) 品質管理、マーケティング、経営、生産技術、技能向上等を含む産業拡張サービス。
- である。

しかし、労働省には管轄する部署がなく、労働大臣がVTC総裁を兼務しているのみである。労働省とVTCとのかかわりは、以下の2点である。

- ・労働安全衛生にかかわる技術セクションが労働省にないため、テクニカル・アームとして技術研修部分をVTC職業安全・衛生学院(Occupational Safety and Health Institute:OSHI)に依存している。
- ・外国人労働者に対して、労働許可を取得するための試験をVTCが実施し、その結果を受けて労働省が労働許可証を発行している。

省庁レベルにおいては、企画省・経済調査政策局が職業訓練を含む国の人的資源開発全般にかかる政策を統括している。

8-2 職業訓練の現状

ジョルダンにおいては、教育省、VTC、UNRWA（国連パレスチナ難民救済事業機関）他によって中等教育レベルで職業教育・訓練が行われている。

(1) ジョルダンにおける技術・技能レベル

技術・技能にかかる資格レベルは、教育および訓練の修了レベルに応じて以下のよう
に5段階に区分されている。（図-1（同、p.53）参照）

- | | |
|-----------------------|---------|
| ① Professional（専門家） | 大卒 |
| ② Technician（技術者） | 短大卒 |
| ③ Craftsman（職工） | 中等教育職訓卒 |
| ④ Skilled Worker（熟練工） | VTC職訓卒 |
| ⑤ Semi-Skilled（半熟練工） | 基礎教育卒 |

機械・金属分野における各職業の上記レベルに対する位置付けは、要約すれば、附属資料⑥のようになっている。

その体系と個々の技能は、図-1のとおりである。

ジョルダン側は、上記技術・技能レベルを法的に根拠のあるものとすべく「職業分類基準法」(Law of National Standards of Occupational Classification)の制定を現在検討中であり、近々法律化される見込みである旨述べた(附属資料⑤参照)。

(2) 教育省における職業教育・訓練

全国に228カ所ある職業学校(Vocational School)で2年間の教育・訓練が行われている。工業、農業、商業、家政、看護婦、ホテル等の分野があり、企業等のニーズに基づく32種類に及んでいる。

週当たりの学習時間は42時限で、40%が実技、60%が学科である。

実施に当たっては、企業に生徒を派遣して企業研修を行い、企業から機器等の供与を受けるツイン・プログラムという方式を導入している。看護婦およびホテル分野については、実際の病院やホテルでの現場実習が行われている。

生徒数は2学年全体で約3万人で、卒業後、一定の試験に合格すると職工(Craftsman)としての技能レベル資格が付与される。

指導員の資格としては、短大卒または大学卒である。

予算的には十分とはいえず、応用実習による実習収益のうち50%を施設に還元して、訓練事業費に充当するシステムをとっている。

(3) UNRWA (国連パレスチナ難民救済事業機関)における職業訓練

UNRWAは、パレスチナ難民の帰還の権利や補償を受ける権利を損なわないことを前提として、国連総会によって1949年に設立され、1950年から活動を開始した機関である。

UNRWAでは、パレスチナ難民登録者を対象とした職業訓練センターをジョルダン、シリア、レバノン、ヨルダン川西岸(ウエスト・バンク)およびガザ地区の合計8カ所に設置・運営している。本部(Head Office)をアンマンに設置し、統一したカリキュラムによって訓練が実施されている。

ジョルダンには、ワディシール職業訓練センターとアンマン職業訓練センターの2校がある。ワディシール職業訓練センターは、UNRWAが運営する職業訓練センターのうち最大規模の施設であり、1960年から訓練を開始している。

ワディシール職業訓練センターでは、基礎教育修了者を対象とした普通訓練課程と中等教育修了者を対象とした専門訓練課程があり、いずれも2年訓練である。

訓練分野には、機械自動車、金属、建築、電気等がある。1994年における各分野のコース内容、訓練生定員および在籍数は、表-17(同、p.63)に示すとおりである。

常時800人程度の訓練生を抱えており、毎年、400人程度の修了生を出している。1961年から1994年までの修了生総数は、11,115人を教える。

予算は、各国の拠出金から充当されており、訓練事業費としては、訓練生1人当たり2,400ドル/年が見積もられている。

(4) VTCにおける職業訓練

VTCは、全国に26カ所の訓練施設を設置・運営している（標準的な訓練センターの組織は図-3を参照）。VTCにおける訓練システムは、モジュラー・コンセプトを採用し、広範な訓練モジュールを活用して訓練生に訓練機会を提供し、柔軟な訓練を実施している。（各年の入所者数は表-18（p.64）を参照）

1) 訓練職種

訓練職種としては、電気、電子、機械、金属、自動車、建築、木工等の幅広い分野があり、それぞれに数多くの訓練プログラムを有している。（表-19(p.65)参照）

2) 訓練の種類

養成訓練（徒弟訓練）、中期訓練、短期訓練、技能向上訓練等の訓練を実施しており、設立の1976年から約7.9万人の訓練生を受け入れている。

1993年の各訓練の実績については、表-20（p.66~69）を参照。

3) 入所資格

3年間の養成訓練が10年間の基礎教育修了者を対象としている他は、特に年齢制限等の入所資格は設けていない。

4) 訓練生定員

訓練生定員は、実習場面積に対して設定しており、現行では、20㎡/1人当たりを標準としている。ただし、訓練生が著しく増大した場合には、班分けによるシフト訓練を実施し、対応している。

5) 募集

訓練生の募集は、毎年、8月上旬にTV、ラジオ、新聞等のメディアを活用した広報により実施されている。

6) 選考

訓練生の選考は、アップグレード訓練のみ試験（実技・学科）を行う。他の訓練については、面接のみが行われ、分野の振り分けられるが、ほとんどが入校を許可される。

7) 訓練受講料

養成訓練における訓練受講料は、1・2学年は20JD/年、3学年は30JD/年である。

8) 訓練の実施

現在の養成訓練における訓練システムは、週6日のうち3日間を訓練センター内で、残りの3日間を企業等における現場訓練として実施している。さらに、以下のよう
に1日を2シフトしたデュアル訓練システムを導入している。なお、1時限を45分
で実施している。

- ・シフトA 7:30~12:00 (6時限) 実技
 12:00~13:30 (2時限) 学科
- ・シフトB 10:30~12:00 (2時限) 学科
 12:00~15:45 (5時限) 実技

9) 実技と学科の割合

実技と学科の割合は、おおよそ実技75%、学科25%である。

10) 試験

養成訓練における定期学科試験は、1、2学年においては、前・後期にそれぞれ
ファイナル試験が、その間に2回ずつの小試験が行われる。

3学年においては、企業等における現場訓練中の半年ごとに熟練工(Skilled Worker)
レベルに対する職業レベル試験が行われ、合格すると熟練工として認定され、訓練を
修了する。不合格の場合には、さらに半年の現場訓練の後に再受験する機会が与えら
れる。

実技試験については、随時、モジュール毎に評価が行われている。

11) 指導員資格

指導員の採用資格は、原則として、短大卒以上としているが、建設、理髪等の特殊
な分野においては、中等教育卒以下の者に対して試験(実技・学科)を実施して採用
することもある。

12) 予算

1993年における予算の状況は表-21 (p.70~73) のとおりであり、総額544万JD程
度(約7.6億円)の予算規模である。

このうち約60.5JDが訓練受講料、実習収益等の自前収入となっている。

8-3 ジョルダンにおける職業訓練の問題点

ジョルダンにおける職業訓練の問題点としては、以下のような事項が挙げられる。

- ① 職業訓練の重要さに対する認識不足がある。
- ② 標準的な職業分類に対応した訓練システムがない。
- ③ 職業教育・訓練制度と訓練計画の連携が取れていない。

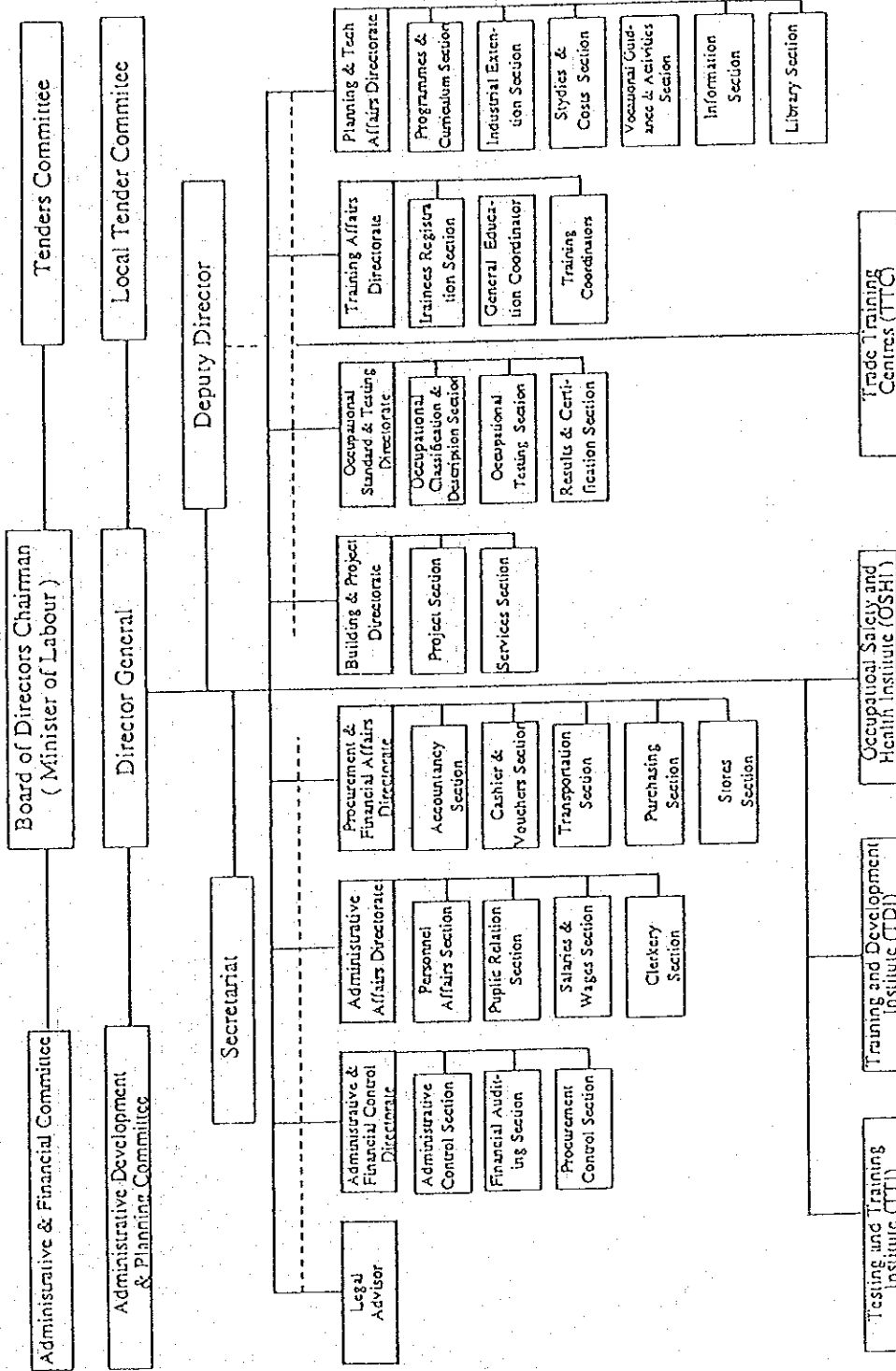
- ④ 企業等のニーズに対応した訓練が実施されていない。
- ⑤ 職業教育・訓練に対する評価が一般教育に比べて低い。
- ⑥ 指導員レベルの給与水準が低い。
- ⑦ 訓練を受講しても賃金にはね返らない。

特に今回の調査においては、実際に実施している訓練内容と企業等のニーズとのミスマッチが大きいことが判明した。具体的には、大卒レベルの専門家と職業訓練を修了した熟練工の中間的レベルに当たる技術者や職工が極端に不足しており、このレベルに対応した訓練の実施が望まれているところである。

また、国民性から第1次産業・第2次産業に従事することを嫌う傾向があり、この分野を外国人労働者に行わせている状況が見受けられる。

圖一：VTC組織圖

Vocational Training Corporation
Organization Chart



出典：VTC年報

表-17: 国連パレスチナ難民救済機関の職業訓練

UNITED NATIONS RELIEF AND WORKS AGENCY FOR PALESTINE REFUGEES

WADI SEER TRAINING CENTRE

Establishment : The Centre was put into operation in 1960
 Location : 11 Kmg. West of the Capital along the Amman
 Cost of 1st stage : 94 Dunums.
 Cost of 2nd stage : Building JD 100.000
 Cost of 3rd Stage : Buildings JD 56.000
 Cost of 4th stage : Buildings JD13.000
 Cost of 5th stage : New Block JD 200.000
 Nature of Training : Trade and Technical
 Curriculum : Practical and Theoretical Instruction in the trades and the professions listed hereunder are being provided together with related academic knowledge especially in Mathematics, English and Tech. Drawing.

C O U R S E S	CAPACITY		Total	STRENGTH				Total		SECTIONS
	1st year	2nd year		1st year		2nd year		M	F	
				M	F	M	F			
TRADE COURSES										
ELECTRICAL TRADES										
1. General Electricians (Industrial)	32	32	64	32	-	30	-	62	-	4
2. Radio/TV Mechanic	16	16	32	18	-	17	-	35	-	2
3. Auto Electricians	16	16	32	16	-	13	-	29	-	2
BUILDING TRADES										
1. Building Construction Craftsmen	16	16	32	16	-	10	-	26	-	2
2. Carpenters/Furniture Makers	16	32	48	16	-	31	-	47	-	3
3. Plumbers & Central Heating	16	16	32	18	-	15	-	33	-	2
4. Building Finisher/Decorator	16	16	32	15	-	13	-	28	-	2
METAL TRADES										
1. Machinist/Welders & Alum. Fabr.	24	24	48	24	-	24	-	48	-	4
2. Auto Body-Repairer	16	16	32	16	-	17	-	33	-	2
3. Blacksmith/welders	16	16	32	17	-	14	-	31	-	2
MECHANICAL TRADES										
1. Diesel & Construction Equipment Mechanic.	32	32	64	32	-	27	-	59	-	4
2. Refrigeration/Air Cond.	16	16	32	16	-	16	-	32	-	2
3. Auto Mechanics	16	32	48	16	-	30	-	46	-	3
4. Office Machine Mech.	16	16	32	17	-	16	-	33	-	2
*5. Machine Maintenance	12	-	12	7	-	-	-	07	-	1
SUB TOTAL										
	276	296	572	276	-	273	-	549	-	37
SEMI PROFESSIONAL										
1. Civil Engineering	24	24	48	23	-	26	-	49	-	2
2. Architectural Engineering	48	48	96	29	24	40	17	69	41	4
3. Engineering Draughtsman	12	12	24	14	-	13	-	27	-	2
4. Land Surveyors	24	24	48	28	-	28	-	56	-	2
5. Industrial Electronics	-	16	16	-	-	16	-	16	-	1
SUB TOTAL										
	108	124	232	94	24	123	17	217	41	11
GRAND TOTAL										
	384	420	804	370	24	396	17	766	41	48

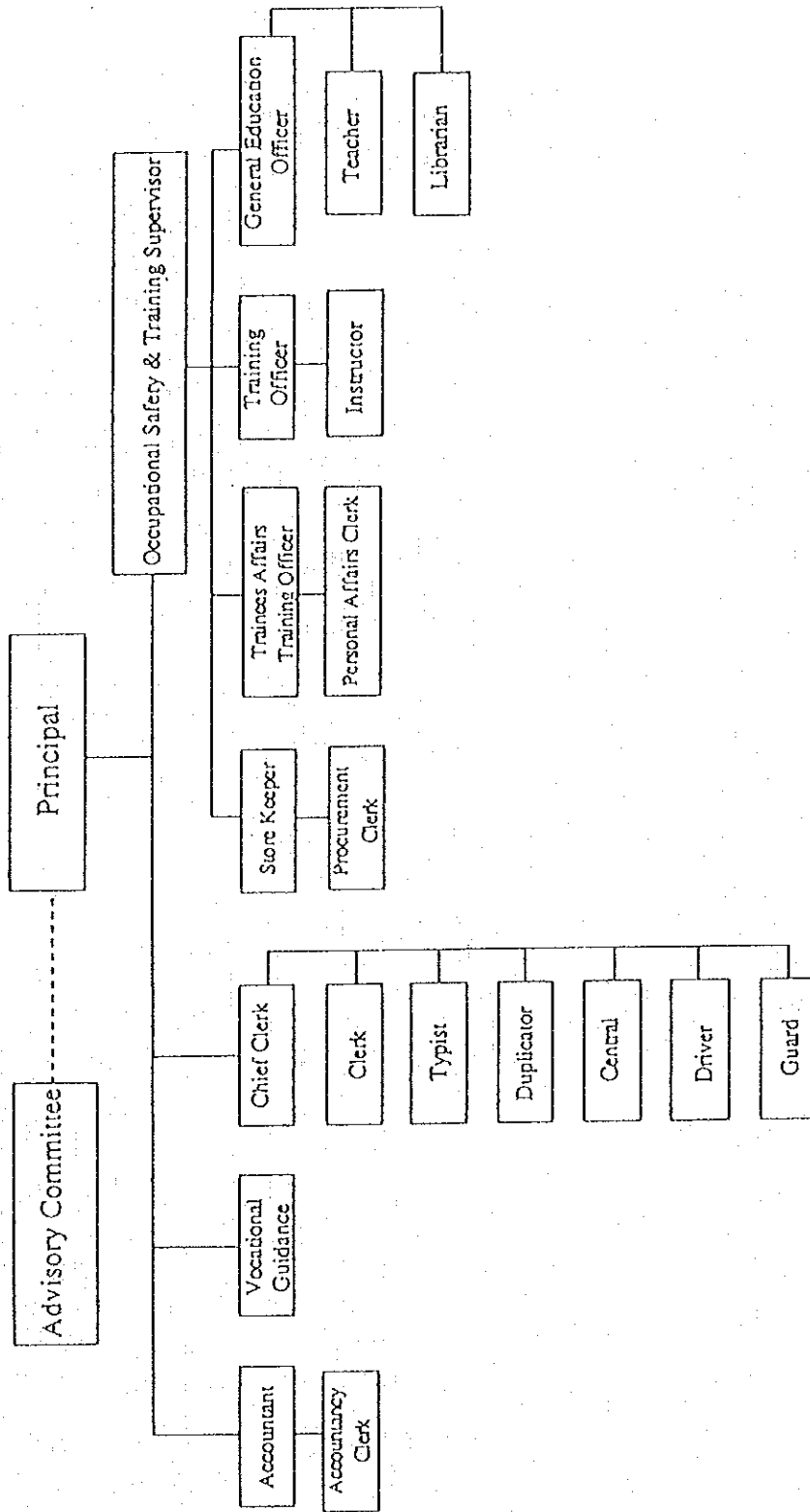
* 3rd year conducted for those who obtain Machinist Welder Diploma.

807

出典: United Nations Relief and Works Agency for Palestine Refugees

図-3 : VTCの標準的訓練センター組織図

Organization Chart for Training Centre



出典：VTC年報

表-18: VTC入所者 (1976~1993年)

اعداد المتدربين الجدد لبرامج التدريب المهني للاعمال (1976 - 1993)

Short Term Courses التدريب قصير المدة	Supervisor & Inst. Factor Training تدريب المشرفين والمعلمين	Up Grading Training تدريب الترقية	Employment Training تدريب التوظيف	new entrants Training تدريب الداخلين الجدد	Mid-Term Training تدريب متوسط المدة	Apprenticeship Training تدريب التلمذ	Grand Total المجموع الكلي	Program Year البرنامج السنوي
2608	5551	6419	5938	26757	7661	32859	87793	المجموع العام Grand Total
						20	20	1976
		155				156	311	1977
		204				438	642	1978
	25	259				450	734	1979
		388		289		679	1356	1980
	71	68		865		832	1836	1981
	45	76		761		1529	2411	1982
	145	150		1229		1980	3504	1983
99	293			1416		2776	4524	1984
87	272	165		1268	144	2648	4584	1985
187	281	328		2031	422	2877	6126	1986
181	431	541		2404	665	2540	6762	1987
279	596	458		2363	767	2602	7065	1988
417	653	330	294	2282	553	1990	6519	1989
299	491	271	256	1624	1474	1918	6333	1990
405	652	506	2051	3195	1329	3157	11295	1991
320	778	789	1727	3832	1208	3047	11721	1992
334	818	1731	1610	3178	1099	3220	11990	1993

出典: VTC年報

表-19 : VTCの訓練プログラム

<i>Training Programme</i>	<i>Male</i>	<i>Female</i>		<i>Male</i>	<i>Female</i>
1- Electrical (power)			5- Building and Construction		
- Substation electrician	x	-	- Shutterer	x	-
- Cable jointer	x	-	- Stone mason	x	-
- Overhead line network electrician	x	-	- Plasterer	x	-
- Wiring electrician	x	-	- Steel reinforcing fixer	x	-
- Home appliances electrician	x	x	- Block layer	x	-
- Auto electrician	x	-	- Tile setter	x	x
			- Insulation worker	x	-
2- Automechanics			- Decoration	x	x
- Light vehicle mechanic	x	-			
- Diesel mechanic (trucks and buses)	x	-	6- Electronics		
- Heavy equipment mechanic	x	-	- Measuring and control system fitter	x	-
- Quick service mechanic	x	x	- Instruments Maintenance fitter	x	x
- Truck driver	x	-	- Radio and TV repairer	x	x
			- Radio and tape recorder repairer	x	x
3- Metal Fabrication and General Mechanical Maintenance			- Office machines repairer	x	x
- Welders	x	-			
- General mechanic	x	-	7- Woodwork		
- Plant mechanic maintenance	x	-	- Joinery carpenter	x	-
- Moulders and pourers (Foundry)	x	-	- Cabinet maker	x	-
- Metal profile fabricator	x	-	- Cabinet fixer	x	x
- Steel structure fabricator	x	-			
- Aluminum profile fabricator	x	-	8- Others		
- Plate metal fabricator	x	-	- Food preparation	x	x
			- Food servicing	x	-
4- Plumbing and Climatization			- House keeping	x	x
- Central heating mechanic	x	-	- Ready made cloth making	x	x
- Plumber	x	-	- Dress maker	x	x
- Domestic refrigeration and airconditioning mechanic	x	x	- Clerk typist	x	x
- Domestic refrigerator maintenance	x	x	- Artificial flower maker	-	x
			- Toy maker	-	x
			- Bakers	x	-
			- Retail salesman	x	x
			- Shoe maker	x	x
			- Spinning and weaving worker	x	x
			- Press printer	x	x
			- Machine operator	x	x

出典 : Vocational Training Corporation

表-20 つづき



المعلم رقم (١٦)
اعداد المتدربين في دورات رفع الكفاءة لعام ١٩٩٢

المجموعة الوظيفية
Occupational Group

برنامج التدريب
Training Programme

المهنة	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية
العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد
الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور
المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع
Total	Sex	G.Total	Centre	Governorate	G.Total	G.Total	Total	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع
87	63	24	117	Amman	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731
87	63	24	117	Amman	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731
87	63	24	117	Amman	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731
87	63	24	117	Amman	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731	1731

التقرير السنوي ١٩٩٢

Annex No (12)
Enrollment in Upgrading Training Programmes 1993

المهنة	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية	المهنة بالانجليزية
العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	العدد
الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور	الذكور
المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع	المجموع
11	125	18	97	10	46	37	917	10	10	8	23	100	7	7	7	7	7	7	7	7
11	125	18	97	10	46	37	917	10	10	8	23	100	7	7	7	7	7	7	7	7
11	125	18	97	10	46	37	917	10	10	8	23	100	7	7	7	7	7	7	7	7
11	125	18	97	10	46	37	917	10	10	8	23	100	7	7	7	7	7	7	7	7

表-21 : VTCの予算 (1993年)

(1) 予算概要

ميزانية مؤسسة التدريب المهني لعام ١٩٩٣

VTC Budget for 1993

Description	Amount		التفاصيل
	ديناري	فلس	
	J.D.	Fils	
Revenues			الإيرادات
Self Revenues	604805	972	الإيرادات الذاتية
Government Contribution	3710749	975	مساهمة الحكومة
Gifts & other Revenues	4007	040	المنح و الإيرادات الأخرى
External Loans	878341	164	القروض الخارجية
(Deficit in 1992)	219890	232	(العجز/الوفر لعام ١٩٩٢)
Trust Funds	22563	476	الالتزامات (الامانات)
Total	5440357	859	المجموع
Expenditures			النفقات
Current Payments	3140358	077	المدفوعات الجارية
Capital Payments	2291826	709	المدفوعات الرأسمالية
Cash in Central Bank 0/142/3100	950	883	نقد لدى البنك المركزي ج / ١٤٢ / ٣١٠٠ / ٠
Cash in Central Bank 5/119/3100	6262	790	نقد لدى البنك المركزي ج / ١١٩ / ٣١٠٠ / ٥
Advances of Expenditures	959	400	سلف نفقات
Total	5440357	859	المجموع

出典 : 'Vocational Training Corporation Annual Report 1992'

(2) 歳入
 表-21のつづき
 الإيرادات ١٩٩٣
 Revenues 1993

No.	Items	الإيرادات الفعلية		Estimated Revenues دينار J.D.	الإيرادات التقديرية
		Actual Revenues دينار J.D.	فلس Files		
1-	Self Revenues				الإيرادات الذاتية
	A- Trainees Fees	263007	504	360000	أ - بدل خدمات التدريب
	B- Occupational Organization	12080		30000	ب- إيرادات تنظيم العمل المهني
	C- Training Products	29181	473	120000	ج- مبيعات منتجات التدريب
	D- Other Revenues			100000	د- إيرادات أخرى
	- Miscellaneous	281449	123		- واردات متفرقة
	- Cafeteria Rents	6121	500		- ايجار مقاصف
	- Employees Housing	9611	780		- ايجار سكن
	- Bank Interests	2584	578		- فرائد بنوك
	- Employers Guidebook	770			- دليل اصحاب العمل
	Total	604805	972	610000	المجموع
2-	Government Contributions				مساهمة الحكومة
	A- Current Expenditures	2341000		2341000	أ - النفقات الجارية
	B- Capital Expenditures	1186000		1186000	ب- النفقات الرأسمالية
	C- Capital Expenditures/ Ministry of Planning	143749	975	549000	ج- النفقات الرأسمالية/وزارة التخطيط
	D- Accumulative Saving	40000		40000	د- السونر المتراكم
	Total	3710749	975	4116000	المجموع
3-	Grands & Other Revenues				المنح والإيرادات الأخرى
	A- Loans Interest Differences	4007	040	170000	أ - إيرادات فروق فوائد القروض
	Total	4007	040	170000	المجموع
4-	External Loans				القروض الخارجية
	A- World Bank Loan/Sector Investment Development 3106 JO	878341	164	1342000	أ - قرض البنك الدولي / القرض النظامي ٣١٠٦ جـ
	Total	878341	164	1342000	المجموع
	Deficition \ Saving			219890	العجز / الوفرة
	Grand Total	5197904	151	6238000	المجموع العام

(3) 歳出

表-21 つづき

النفقات الجارية ١٩٩٣
Current Expenditures for 1993

No.	Items	النفقات الفعلية Actual Expenses		المخصصات Funds	المصادر Sources
		بالدينار J.D.	بالدينار Fils		
100	Saleries, Wages & Allowances				١٠٠ الرواتب والاجور والملاوات
101	Classified Employees	584922	423	615000	١٠١ الموظفون المصنفون
102	Un-Classified Employees	214102	321	215000	١٠٢ الموظفون غير المصنفين
103	Employees by Contract	6757	832	14000	١٠٣ الموظفون بمقود
104	Employees (daily) Wages	13938	045	15000	١٠٤ اجور العمال
105	Personal Allowances	447156	998	454000	١٠٥ علاوة غلاء المعيشة الشخصية
106	Family Allowances	94631	054	100000	١٠٦ علاوة غلاء المعيشة العائلية
107	Basic Allowances	292370	249	299000	١٠٧ العلاوة الاساسية
108	Technical Allowances	38027	700	39000	١٠٨ العلاوة الفنية
109	Specialty Allowances	29764		35000	١٠٩ علاوة الاختصاص
110	Overtime Allowances	213105	479	225000	١١٠ علاوة العمل الاضافي
111	Extra Allowances	99978	120	102000	١١١ العلاوة الاضافية
112	Other Allowances/Training	63632	009	70000	١١٢ علاوات اخرى/ تدريب
113	Transport Allowances	31496	709	40000	١١٣ علاوة النقل/ بدل الانتقاء
114	Transport Expenses	11542		12000	١١٤ بدل تنقلات
116	Employees Rewards	64176	375	64500	١١٦ مكافآت الموظفين
117	Travel Allowances(Official Mission)	13459	200	13500	١١٧ علاوة سفر (مهام رسمية)
	Total	2219060	514	2313000	المجموع
200	Operating Expenditures(Goods & Services)				٢٠٠ النفقات التشغيلية (سلع وخدمات)
201	Rents	2822	500	5000	٢٠١ الايجارات
202	Communication Services	14519	491	15700	٢٠٢ الهاتف و التللكس و البرق و البريد
203	Water	14640	542	14700	٢٠٣ الماء
204	Electricity	49767	861	49800	٢٠٤ الكهرباء
205	Fuel	49027	251	52250	٢٠٥ المحروقات
206	Equipment & Furniture Maint.	7824		8000	٢٠٦ صيانة الاجهزة والالات والاثاث ولوازمها
207	Vehicle Maintenance	44764	938	44800	٢٠٧ صيانة السيارات والالات ولوازمها
208	Building Maintenance	14355	678	18250	٢٠٨ صيانة واملاحات الابنية ولوازمها
209	Prints, Stationary Accessories	38641	855	38700	٢٠٩ قوائم/ مطبوعات ولوازم مكتبية
210	Raw Materials	255036	875	258000	٢١٠ مواد وخامات اعاشة , البسة ... الخ
211	Cleaning & Cleaning Material	252	700	1250	٢١١ التنظيفات و لوازمها بما فيها غفره التنظيف
212	Insurances	22752	355	23750	٢١٢ التأمين
213	Miscellaneous	66730	829	73000	٢١٣ اخرى / المتفرقة
	Total	581136	875	603200	المجموع
300	Transferred Expenditures				٣٠٠ النفقات المتحويلة
301	Social Security	278977	383	307000	٣٠١ الضمان الاجتماعي
305	Rewards for Others	52142	305	55000	٣٠٥ مكافآت لغير الموظفين
	Total	331119	688	362000	المجموع
400	Other Expenditures				٤٠٠ النفقات الاخرى
401	Furniture	9041		10000	٤٠١ الاثاث
	Total	9041		10000	المجموع
	Grand Total	3140358	077	3288200	المجموع العام

(4) 資本支出

表-21 つづき

النفقات الرأسمالية ١٩٩٣
Capital Expenditures 1993

No.	Items	النفقات الفعلية Actual Expenses		المخصصات Funds بالدينار J.D.	الملاحظات
		دينار J.D.	فلس Files		
505	Projects Financed by Self Revenues & Gov. Cont. Vehicles Machinery & Equipments				المشاريع الممولة ذاتيا ومن مساهمة الحكومة
1-	New Equipment for T. Centres	259853		260000	مركبات ومعدات والآلات واجهزة تجهيزات جديدة لمراكز التدريب
2-	Equipping Hotel Section / Aqaba	24983	850	25000	تجهيز قسم الفندق / مركز العقبة
	Total	284836	850	285000	المجموع
506	Lands & Buildings				اراضي و مباني
1-	Installment of Social Security Corp. Sahab T.C.	89417	694	90000	تسديد لسط مؤسسة الضمان الاجتماعي من ثمن مركز التدريب المهني/ سحاب المدينة الصناعية
2-	Installment of Industrial Estate for Irbid T.C. & Hotel Section	113500		114000	تسديد لسط مؤسسة المدن الصناعية من ثمن مركز التدريب المهني/ المدينة الصناعية اربد و مركز الفندق سحاب
3-	Lands Acquisition for Abu-Nsair			80000	استملاك ارض مركز تدريب الاناث/ ابو نعيمير
4-	Tafilieh An Employees Housing	30000		30000	اسكان موظفي البلدية
	Total	232917	694	314000	المجموع
507	Civil Works & Construction				اشغال و انشاءات
1-	Construction of Marka Testing & T.C	228644	430	257220	بناء مركز اللحس و التدريب/ ماركا
2-	Construction of Tafilieh T.c	36070	558	140000	بناء مركز التدريب المهني/ الطليحة
3-	Construction of Irbid T.c./Female	21606	966	120750	بناء مركز التدريب المهني البنات/ اربد
4-	Extentions For Existing Centers & Administration in Wadi Al-Sir	157656	271	157800	اشغال للمراكز القائمة و مبنى الادارة وادي السير
8-	Construction of Hotel Section/Aqapa	27129	634	109000	بناء قسم الفندق/ العقبة
9-	Construction in Yajooz & Ein-Al Basha T.C	26141	444	26200	بناء مشاغل الران يا جوز/ عين الباشا
	Total	497249	303	811000	المجموع
505	Projects Financed From External Loans Vehicles Machinery & Equipments				المشاريع الممولة من القروض
1-	New Equipment for T. Centres	198990	731	380000	مركبات ومعدات والآلات واجهزة تجهيزات جديدة لمراكز التدريب
	Total	198990	731	380000	المجموع
507	Civil Works & Construction				اشغال و انشاءات
1-	Construction of Marka Testing & T.C	424625	372	477750	بناء مركز اللحس و التدريب/ ماركا
2-	Construction of Tafilieh T.c	60178	040	260000	بناء مركز التدريب المهني/ الطليحة
3-	Construction of Irbid T.c./Female	39291	509	224250	بناء مركز التدريب المهني البنات/ اربد
	Total	524094	921	962000	المجموع
505	Projects Financed From Interest Differences Loans Vehicles Machinery & Equipments				المشاريع الممولة من فروق فوائد القروض
1-	urchase Trucks For Drivers Training Center			170000	مركبات ومعدات والآلات واجهزة شراء شاحنات مركز تدريب السواقين
	Total			170000	المجموع
505	Projects Financed From Grants & Assislauces Vehicles Machinery & Equipments				المشاريع الممولة من المساعدات او التبع
1-	Austrian Commodity Aid Program	553737	210	560000	مركبات ومعدات والآلات واجهزة المنحة النمساوية
	Total	553737	210	560000	المجموع
	Grand Total	2291826	709	3482000	المجموع العام

9. 要請内容の確認

9-1 訓練内容

(1) 訓練コース

要請における8分野、溶接、溶接検査、塑性加工、金属表面処理、金型製作、鍛造、鋳造、熱処理試験に変更はなく、養成訓練(徒弟訓練)と長期・中期・短期のアップ・グレード訓練を実施する予定。

ただし、溶接検査、金型製作および熱処理試験については、従来、VTCで実施されていない訓練分野であることから、アップグレード訓練のみを実施する予定である。

(2) 対象者

養成訓練については10年間の基礎教育修了者を対象とし、アップグレード訓練については5段階の技能レベルにおける熟練工(Skilled Worker)および職工(Craftsman)の在職者・資格取得者を対象とする予定である。

基礎教育修了者は、毎年10万人程度であり、その内、教育省によってVTCの養成訓練に推薦される割合は5%程度、約5千人である。

本プロジェクトの要請分野である機械・金属にかかる要請訓練の修了者数は、1991年：479人、1992年：138人、1993年：226人であり、年毎にバラツキが大きい、一定数が熟練工レベルに対する訓練の対象者として送り出されていることを示している。

(表-21参照)

また、文部教育における中等教育職訓修了者も職工レベルの訓練対象者として受け入れられる予定である。この修了者数は、毎年15,000人程度が見込まれるが、その内の何割が訓練対象者となるかは、進学率との関係で不明確である。

(3) 訓練目標

養成訓練については、熟練工(Skilled Worker)の養成を目的とし、アップグレード訓練については、技能レベルにおける熟練工、職工および技術者(Technician)に相当する技術・技能および知識を付けさせるとともに、熟練工から職工、職工から技術者への技能レベルの格上げに相当する技術・技能および知識を付与する予定である。

なお、職工および技術者への格上げに対する受験資格は、それぞれ前段階での実務経験年数を3年程度および5年程度を予定している。

(4) 訓練期間

訓練期間には長期・中期・短期の3種類があり、以下のように区分されている。

訓練の開始時期は原則として9月とし、9月～8月のサイクルで実施を予定している。

- ・長期訓練：1年以上
- ・中期訓練：6カ月～12カ月
- ・短期訓練：6カ月以下

なお、長期訓練には、養成訓練と職工・技術者レベルへの格上げに対するPractical Technician Training (アップグレード訓練) があるとしている。

(5) 訓練生定員

溶接、塑製加工、金属表面処理、溶接検査、金型製作、鍛造、鋳造、熱処理試験の8分野において、養成訓練と長期・中期・短期のアップグレード訓練を実施する予定。

それぞれの定員は、以下のように予定されており、年間定員765人を予定している。

	長期訓練	中期訓練	短期訓練	計
溶接	25	40	60	125
溶接検査	※10	20	60	90
塑性加工	20	40	80	140
金属表面処理	20	20	40	80
金型製作	※20	20	40	80
鋳造	20	20	60	100
鍛造	20	20	40	80
熱処理試験	※10	20	40	70
合計	145	200	420	765

※は、アップグレード訓練のみの定員としている。

(6) 入所資格

養成訓練については10年間の基礎教育修了者を対象、職工・技術者レベルの格上げに対するアップグレード訓練については、それぞれの技能レベルにおける一定の実務経験(3年ないし5年)を入所資格とする。

なお、ジョルダン人かパレスティナ系難民かによる入所制限はない。

(7) 終了時資格

各訓練を終了したのち一定の試験に合格すると、それぞれ熟練工、職工または技術者の称号が与えられる。

ただし、各技能レベル（熟練工および職工）における中・短期の技能向上訓練（アップグレード訓練）については、資格とは直接結びつかない。

9-2 組織および関係組織図

(1) 組織

本プロジェクトの実施機関は、VTCであり、労働省とはかかわりなく、独自に実施・運営に当たる。

プロジェクトの実施にかかる予算要求等も、VTCが大蔵省に対して直接行うこととなる。

VTC組織および訓練センターの組織は、図-2（本報告書、p.61）、図-3（本報告書、p.64）に示すとおりである。職員総数840人に及ぶ組織であり、学歴別による職員構成は、大卒23%、短大卒41%、中等教育卒24%、その他12%である。

一例として、VTC・サハブ訓練センターの職員配置状況を図-4に示す。

(2) プロジェクトとの関連

本プロジェクトは、VTCにおける27番目の訓練施設となる予定であり、図-2（本報告書、p.61）における訓練・開発学院（Training and Development Institute:TDI）および職業安全・衛生学院（Occupational Health and Safety Institute、OSHI）と同等の位置付けと考えられる。

なお、VTCは5カ年計画（1993～1997年）において訓練・試験学院（Testing and Training Institute:TTI）の設立構想を持っており、本プロジェクトとのかかわりの深い機関になると考えられる。

9-3 予算措置

(1) プロジェクトのために措置している予算額

1995年度予算として25万JDを大蔵省に予算要求している。内訳は、土地購入17.6万JD、設計2.4万JD、予備（整地）5万JDである。

土地購入の予算は、予定地面積11,100㎡を前提としており、当初、要請書において提示のあった20,000㎡から大きく減少している。これは、本プロジェクトのためにサハブ（アンマン）工業団地に予定されていた土地が、同団地の土地売却状況により上記面積しか確保できなかったためであり、今回の調査で確認されている。

なお、ジョルダン側としては、敷地面積の減少した分については建物の建築階数増（管理棟3～4階、実習棟2階）等により対応したいとしている。

施設建設の予算は、1996年予算および1997年予算に分けて各60万JDとし、総額120万JDを予定している。

(2) 日本側に対する負担の要請内容

日本側に対する経費負担要請は要請書に示す機材供与、専門家派遣および研修員の受け入れにかかる費用である。

ただし、要請書に示す機材リスト等の数値は最低限のものであり、可能であれば上積み要望している。

9-4 カウンターパートの配置

カウンターパートの配置計画については、要請書における8分野について科長(Training Officer)各1人、指導員数人ずつを配置する予定であり、VTC職員の中から優秀な人材を当てる予定である。

指導員定員は、原則として訓練生15~20人に対して1人の配置とするが、デュアル訓練システムのため実質的には8人程度に1人配置することとなる。

本プロジェクトにおいて、学科は大卒の専門家(Professional)レベルが担当、実技は技術者(Technician)レベルが担当することを予定している。

なお、現行の指導員レベルの採用時の初任給は、以下のとおりである。

- ・大卒 : 282JD/月
- ・短大卒 : 154JD/月
- ・中等教育職訓卒 : 134JD/月
- ・その他 : 128JD/月

9-5 施設・設備の整備状況

「9-3 予算措置」で述べたように施設整備についてはVTCとの協議の中でジョルダン側による整備を前提とする旨を確認済みである。

整備計画は、次のようになっている。

1995年予算で1995年早々に土地を購入。その後、基本設計に入り、1995年8月に施設建設にかかる予算要求を大蔵省に提出し、1996年および1997年の2カ年で建物を建設して、1997年末までに完成を予定している。

ちなみに、ジョルダン側によるプロジェクト実施スケジュール(案)は、日本の協力を得られることを前提に、表-23のように予定されている。

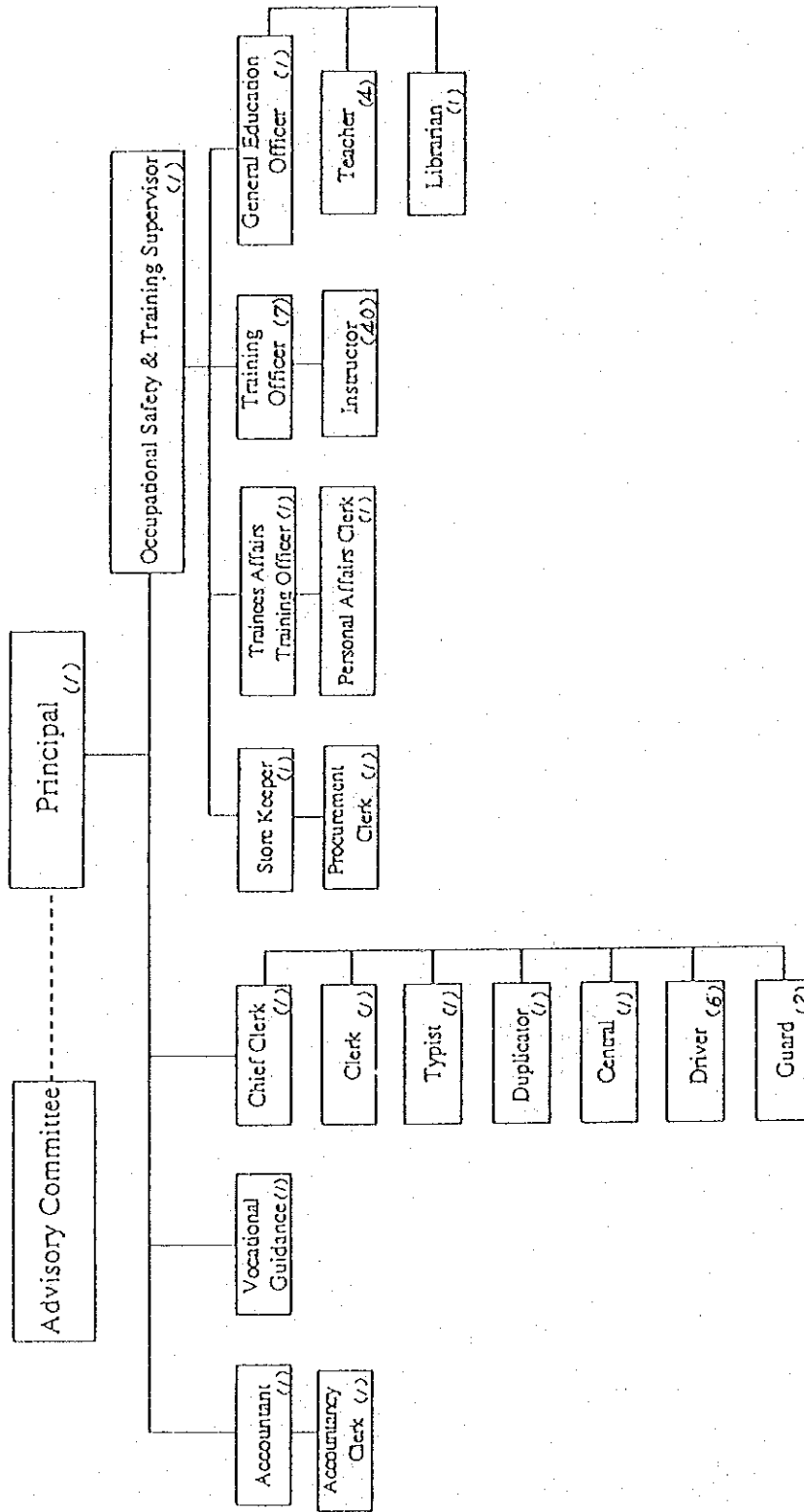
なお、このスケジュール(案)は、1996年1月をスタートと想定している。

9-6 協力対象についての検討

「8-2. 職業訓練の現状、(1)ジョルダンにおける技術・技能レベル附属資料⑥」における機械・金属分野の各職業の位置付けと今回の要請分野を照らし合わせてみると、表-24に示すような、対象分野ごとの協力の可能性を考えることができる。

しかし、今回の調査結果で ①サハブ工業団地内に予定されているプロジェクト・サイトの面積が当初の計画より大幅に縮小されたこと ②同工業団地にすでにサハブ訓練センターが設置・運営されていることが明らかになった。これらの点を念頭においたうえで、プロジェクト計画の内容を検討する必要があると考えられる。

図-4 : サハブ訓練センター組織図
 Organization Chart for Sahab Training Centre



注：カッコ内の数字は職員数

表-23：プロジェクト実施スケジュール

Tentative Schedule of Implementation

Period (Month)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Implementation Stage																														
Construction	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
preparing bid document																														
Bid invitation																x														
Studying offers																		x												
Shipping																					x									
Receiving Eq. and Installation																						x								
Staff preparation and outside training																					x									
Budget requests																						x								
Japanese experts arrival																						x								

出典：Vocational Training Corporation

表-24：対象分野別の協力可能性

要請分野	養成訓練	向上訓練					
		長期(資格)訓練			中・短期訓練		
		S. → C.	C. → T.	S. レベル	C. レベル	T. レベル	
溶接	○	○ ※	○	○	○	○	
溶接検査	—	○	—	—	—	○	
塑性加工	○	○ ※	○	○	○	○	
金属表面処理	○		○				
金型製作	—	○ ※	○ ※	—	○	—	
鑄造	○	○ ※	○ ※	○	○	—	
鍛造	○	○ ※	○ ※	○	○	—	
熱処理試験	—	○	○	—	○	○	

(注) S. : Skilled Worker C. : Craftsman T. : Technician
 ※ : Training for Forman

10. 第三国（国際機関を含む）の協力

VTCによると、同機関は、多くの諸外国（国際機関を含む）から、施設の建設にかかる無償援助、専門家・職員の第三国における研修、機材供与等という形態の経済協力を受けている。それぞれについてこれまでに受けた援助実績は以下のとおり〔（ ）は、職業訓練センター名、また、国名等は援助実施当時のもの〕。

(1) 施設の建設にかかる無償援助(Constructoin)

- 1) 米国 120万US\$ (Yajouz)
- 2) 韓国 40万US\$ (North Ghor)

(2) 専門家派遣およびVTC職員の第三国での研修等(Staff Development)

1) スカラシップ

国連開発計画(UNDP)-ILO 50万US\$

カナダ 600万US\$

2) 専門家派遣およびVTC職員の第三国での研修等

a. 日本	13人	j. スイス	3人
b. 米国	12人	k. イタリア	12人
c. 英国	32人	l. ベルギー	5人
d. サウディアラビア	11人	m. イラク	2人
e. ドイツ	5人	n. 韓国	2人
f. イラン	1人	o. アルジェリア	1人
g. フランス	4人	p. カナダ	10人
h. ソ連	6人	q. インド	1人
i. ポーランド	4人	r. オーストラリア	2人

3) 機材供与(Equipment-Grants)

- 1) EC 125万US\$(Al-Hashemieh, Sahab, Marka Females)
- 2) 米国 75万US\$(Yajouz)
- 3) 日本 26.3万US\$(Yajouz)
- 4) オーストリア 55.8万US\$(Driver Training Centre, CNC)
- 5) 中国 30万US\$(Middle Ghor)
- 6) 国連開発計画(UNDP) 47万US\$(TDI)

11. 今後の取り組み方

11-1 協力の範囲

(1) 協力対象分野の検討

今回の調査の結果、以下の分野および訓練コースのカリキュラム開発、テキスト作成および実習指導書等の作成、並びに訓練機材の整備にかかる協力要請を確認した。

訓練分野名	訓練コースの種類	
	長期(養成)訓練	中期・短期(向上)訓練
1. 溶接(ADVANCED WELDING)	○	○
2. 塑性加工(SHEET METAL FORMING)	○	○
3. 金属表面処理(METAL FINISHING)	○	○
4. 溶接検査(WELDING INSPECTION)	-	○
5. 金型製作(TOOL AND DIE MAKING)	-	○
6. 鍛造(FORGING)	○	○
7. 鋳造(CASTING)	○	○
8. 熱処理試験(HEAT TREATMENT AND TESTING)	-	○

養成訓練コースに関して言えば、これら8分野のなかには養成訓練として3年の期間が必要とは考えにくい分野もある。ジョルダン側の要請では、これら8分野をそれぞれひとつの訓練コースとして独立させる案となっているが、調査団としては、独立したコースとしての設置を考えにくい分野については、いずれかのコースの一部として組み込むこともできると考える。

今回の調査期間中に、ジョルダン側からこれら各分野の人材養成ニーズにかかる詳細データの提出を受けることはできなかったが、従業員5人以上の事業所2千社以上を対象にアンケート方式により実施した全国訓練ニーズ調査(National Training Needs Survey)の各社回答結果をVTCが現在解析中であり、この結果を1995年4月までに取りまとめることになっている。ドラフトなりともでき上がり次第日本側に送付するようVTCに要請した。

本件基礎調査以降の調査の実施に当たっては、「9-6 協力対象についての検討」で述べた点も踏まえて、優先度が高いと認められる分野および訓練コースの種類、長期専門家の確保等、わが方協力の可能性等を事前に検討しておく必要がある。

(2) 本件センター施設の設計に関する支援

さらに、今回の調査において、ジョルダン側は、本件技術協力を通じ、日本の進んだ

職業訓練施設の設計に関するノウハウの移転をも、ぜひ受けたいと強く希望している旨発言があった。具体的には、ジョルダン側から、本件センターの施設設計に当たり、日本の訓練施設の標準的設計条件等の基礎的資料の提供、および本件センター設計にかかる助言を希望すると要請された。センター施設の設計・建設は先方の負担となるべきものである点を再度確認したところ、先方もその計画を持っていた。しかし、施設設計は、日本側の負担となるべき機材計画を含んだ訓練計画全体に係る技術協力と密接に関係していることから、調査団としては、ジョルダン側の要望にできるだけこたえていく必要があると考え、可能な協力を検討する旨回答した。

今後の対象分野および必要訓練機材にかかる先方との協議内容を踏まえて、必要なら日本からの人の派遣を含め、ワークショップのレイアウト案の提示や、設計段階の節目節目に助言を行うことなどによって、先方による施設レイアウトおよび基本設計の作成を支援する必要がある。

(3) EXTENTION SERVICEに対する協力の検討

当初ジョルダン側から提出された要請書において、VTCが本件センターでINDUSTRIAL EXTENTION SERVICEの実施を構想しているとの記述があり、内容次第ではこの部分についての協力は困難であろうと考えられた。しかし、協議の結果、訓練とは別に大掛かりな規模の事業を考えているわけではなく、当面は訓練生の現場訓練受け入れ等を通じVTCと日常的なコンタクトのある民間企業等に対して、相談業務を行うことを検討していることがわかった。

先方の要望としては、訓練部分への技術協力の優先度がより高いこと、EXTENTION業務の内容についてVTCの本格的検討はこれからであることから、EXTENTIONについては、まず養成訓練および向上訓練に対するわが国の具体的協力内容を固めたうえで、プロジェクト方式技術協力の枠内での協力の要否、および可否を検討することが妥当であろう。

11-2 スケジュール (案)

センター施設の土地確保、設計および建設にかかる先方の予算についてはVTCが本件プロジェクトに要する土地および建物の予算要求を1995年度概算要求(ジョルダン政府の予算年度は1月から12月まで)で行った結果、大蔵省予算局は250,000JDを政府原案に計上している。

(1) 予算要求

VTCは、予算要求書を直接大蔵省に提出し、要求説明を行う。VTCの予算要求に当たって労働省は関与しない。

大蔵省予算局に対する予算要求書の提出は毎年8月であり、その後10月末、または11月中旬まで大蔵省説明が続く。大蔵省が作成した予算案は12月上旬の閣議決定を経て国会に上程される。国会における予算案審議は2週間程度である。予算法案の国会通過後1月15日までに国王の署名により正式に予算が成立・発効する。

(2) 土地の確保

本件センターのサイトは、首都アンマン市中心部の南東約25km（市中心地区から車で約30分）のサハブ(Sahab)地区に位置するアンマン工業団地内(AMMAN INDUSTRIAL ESTATE)に確保する予定である。VTCによれば、同団地内の10,000㎡の敷地を、所有・管理者である工業団地公社がVTCのために確保する旨、同公社とVTCが書面で確認済みであり、さらに同敷地の西に隣接する1,100㎡の追加確保についても交渉中である。同団地内の土地単価は一律16JD/㎡であることから、敷地面積が10,000㎡となる場合、土地の購入価格は160,000JD（1994年12月上旬現在で約22.5百万円相当）となる。VTC側としては1995年予算成立後、いつでも工業団地公社との間で土地購入手続きを行うことが可能であり、また、できるだけ早期に購入したいとしている。（その後、1,100㎡の隣接地の追加確保は困難となった旨、先方から連絡があった。）

(3) 施設の設計

調査時点でVTCは、建物（管理・教室棟および訓練棟）の延床面積を3,080㎡、これに渡り廊下部分等を加え計4,000㎡と見込んでいる。設計については、民間コンサルタントにレイアウト作成、基本設計および実施設計、ならびに入札図書の作成を含む入札業務を発注する予定である。建物の総床面積を4,000㎡とすると、設計費等の㎡単価を4JDから6JDの範囲内として入札が行われるため、設計費等は約16,000JDから24,000JD程度となるものとVTCは見込んでいる。

仮に設計費等が24,000JD程度とすると、本件センター整備にかかる1995年度予算250,000JDのうち、土地確保および設計等を除く約66,000JDは整地費用として使用する。（アンマン工業団地においては、整地費用は土地購入者側の負担。）

(4) 施設の建設工事

VTCは、建物の㎡当たりの建築単価は400JD程度を見込んでいる。建物の延床面積4,000㎡のうち訓練棟（ワークショップ）を（鉄筋コンクリート構造に代え）鉄骨構造とする等により、工事費を1,200,000JD程度に抑えたい意向である。

工事費にかかる予算については、1996年度予算で全体の50%に当たる600,000JD、1997

年度で残りの600,000JDをそれぞれ要求する考えである。

VTCは工期を約24カ月、完工時期を1997年末と見込んでいる。建物の建設工事完工後、機材の据え付けに約2カ月を見込んでおく必要があることから、VTCは訓練開始を1998年3月に予定している。

なお、予算承認後、工事の見直しを行う必要が生じた場合には、工事費の25%を上限として工事費の増減を行うことができる。また、建設業者への支払いは契約時に工事費の10%、躯体工事完成時に40%、竣工時に50%である。

(5) 日本側の対応

今回の基礎調査の結果を踏まえて事前調査団の派遣を検討する場合、ジョルダン側の予算要求およびセンター施設設計等のスケジュールを念頭に置く必要があるだろう。

VTCによると、政府関係機関が援助国と協力プロジェクトを実施するために必要な予算を大蔵省に要求する場合、援助国側との間の何らかの確認文書の提出を求められることが一般的なので、先方としては、1996年度予算要求で施設の工事本体の予算要求を行うためには、概算要求時までには日本側との議事録等の署名を終えていたいとの発言があった。

11-3 その他気付いた点

VTCの訓練施設では、教科書、教材等はアラビア語で作成されている。今回要請のあった本件センターにおいても同様である。

日本人専門家がジョルダン人カウンターパートに指導・助言を行うに当たって、英語を介したコミュニケーションは十分可能であると考えられるが、専門家の指導のもと、カウンターパートがアラビア語で作成する教科書等については、内容の適否を専門家自らがチェックすることは容易でなかろうと考えられる。長期専門家候補者に派遣前に2、3カ月程度アラビア語の研修を施すことが可能であれば、この点の課題は相当程度解決されようが、JICAの現行制度下では特殊語研修制度がない。

この点については、カウンターパートが作成した教科書等、成果の内容について、専門家がカウンターパートからアラビア語の用語のニュアンスも含めて説明を受け、確認するのが現実的対応策であろう。

12. ジョルダンの生活・勤務環境

12-1 気候、風土等

(1) 気候および風土

ジョルダンには北はシリア、東北はイラク、東南はサウディ・アラビア、西はイスラエルと死海に囲まれた総面積93,000万平方キロ（ジョルダン川西岸被占領地を除く）の小さな国である。地勢は大別して西部の山岳地帯と、東部の平坦な砂漠地帯に別れ、国土の80%が土漠または荒れ地である。南北に走る西部の山岳地帯とイスラエルの占領下にある西岸の高原との間にはジョルダン渓谷と呼ばれる深い谷が横たわり、死海へ続いている。ここは、海面下約300～400メートルであり、地球上で最も深い地溝帯になっている。ジョルダンの主要な農業生産はこの地で行われており、肥沃な土地からは、良質の野菜や果物が産出されている。年間平均雨量は山岳部で400ミリ、ジョルダン渓谷で200ミリ、砂漠地帯で50ミリ以下であり飲料水の大半を地下水に頼るこの国にとって、降雨は唯一の農業用水資源となっている。首都アンマンは山岳地帯に属し、海拔900メートルの高原で、気候はおおむね快適である。夏季は5月～10月、平均気温23度。7月～8月には40度を越すこともあるが、一般に空気が乾燥しているので酷暑の感じはない。高地および内陸のため、日中と夜間の温度差が大きく、15度前後もあって、夏でも夕方に冷たい風が吹いて肌寒くなることがある。春季は3月～4月で平均気温は14度、秋季が11月で平均気温は15度と、アンマンで最も気候のよい時期となる。冬季は12月から翌年の2月で、雨量が多い。雪が降ることもあり、強い北西の風が吹いて気温が零度以下になることもある。

(2) 言語

公用語はアラビア語であるが、空港、ホテル、レストラン、スーパーマーケット、商店、旅行代理店等の主な場所ではかなり英語が通用する。また、ジョルダン政府との折衝等の職務遂行や当地における交際等などでも通常英語で用が足せる。アラビア語ができないと支障があるということはない。

(3) 人口、人種、宗教

ジョルダンの人口は、388.8万人（1991年推定）で、そのうち半数以上がパレスチナ系であるといわれている。パレスチナ系国民のうち約101万人は難民として登録されており、そのうち約23万人はいわゆる難民キャンプに住んでいる。非パレスチナ系ジョルダン人の大部分は、砂漠や草原の遊牧民を除いて数千年来この地域に居住してい

た地中海人種との混血が多く、ギリシヤ人、エジプト人、ペルシヤ人、ヨーロッパ人、黒人等の混血も含まれている。また19世紀以降ロシア帝国のコーカサス地方から移住してきたサーカシア人も少数いる。宗教はイスラム教が国教で、その大部分はスンニー派に属している。キリスト教徒は全人口の約7%程度といわれ、そのほとんどが都市部居住者である。

12-2 住宅

(1) 住宅事情

現在アンマン市内は建設ラッシュであり住宅事情は良く、比較的容易に適当な物件を見つけることができる。いずれにせよ赴任してから、在留邦人等のアドバイスを参考にし、前任者の住宅を引き継ぐなり、新たな物件を捜せば良いと思われる。赴任後住居が定まるまでの間、ホテルのほか、比較的料金の安いキッチン付きホテルに滞在するのも便利である。

(2) 住宅家具

家具付き住宅と家具なし住宅がある。家具付きの場合通常、例えば冷蔵庫、冷凍庫、テレビ、洗濯機、テーブル、いす、ベッド、ドレッサー、食器棚、レンジ、ソファ、電灯、シャンデリア等を備え付ける場合が多いが、具体的には家主との契約時の交渉により決まる。家具は当地でも購入できるが、種類が少なくかつ高価である。

(3) 入居手続きおよび条件

契約期間は通常一年単位で、家賃は1年分前払いが普通である（ただし、多額なので家主との交渉で分割払いが可能な場合が多い）。通常、保証金の支払いはなく、光熱、水道、電話料金は入居者負担となる。契約途中で解約を可能にするため、賃貸契約の際に解約条項を設けておくことを勧める。解約ないし契約更新の事前通告期間は、1カ月以上が一般的である。なお、電話を新たに設置するためには時間がかかるので、電話のない住宅は避けた方が良い。

12-3 銀行

(1) 口座の種類

振込口座をニューヨーク東銀に設け、さらに当地にあるGrindlays Bankに米ドル口座（当座預金または普通預金）を設けることができる。この他、Arab Bank、Citibankがある。希望により現地通貨口座を設けることもできる。

(2) 口座の開設方法およびクレジットカード

赴任後、直ちにJICA事務所に相談すること。口座開設には米ドルとして500ドル前後を現金またはトラベラーズチェックで入金する要あり。ジョルダンで一般的に利用されているクレジットカードとしては、アメリカンエクスプレス、ダイナースクラブ、マスター、ビザ（加盟店が一番多い）があるが、当地ではカードの取得が困難なので、日本などで入会するとよい。

(3) 現地通貨への交換方法

銀行ドル口座から現地貨に交換して引き出す。

Grindlays Bankシュメサーニ支店では、ニューヨーク東銀の小切手も使用可能である。なお、所持している外貨の現地通貨への交換は、市中銀行で可能である。

(4) 小切手の支払い方法

国内では個人の小切手の支払いは極めて限られており、一般には使用されていない。

(5) 送金方法

市中銀行を通じて外国送金できる。

(6) 外貨の使用方法

現地通貨から外貨（ドル、マルク、ポンド等）への交換は可能だが、当国の外貨事情が極めて逼迫していることもあり、交換不可能な事態が起こることもあり得るので、現地通貨への交換は最小限にしておく方がよい。一流ホテル、土産物店等では、外貨での支払いを受け付けるところが多いが、交換率はよくないので、銀行で現地貨に交換して使用する。

(7) その他

赴任後の当面必要な資金は、ドルの現金またはトラベラーズチェックで持参するのがよい。しかし、大量のドルを持ち歩くのは危険である。円はほとんど流通しておらず、交換率は良くない。

12-4 自動車

(1) 自動車購入方法

1) 新車購入の場合

ベンツ、BMW、トヨタ、日産、ホンダ、三菱、マツダ等の代理店もあり、現地調達が可能であり、日本で購入すると日本からの輸送・通関等に時間や経費がかかることから、現地購入が望ましい。(派遣前に念のため調達の可否を確かめること)。車種、カラー等、特に注文をつけず代理店にある車を購入する場合でも3週間から1カ月かかる。外国に発注する場合、通常3カ月を要する。免税手続き、車両登録、プレート請求、自動車保険加入等の手続きにも2週間程度かかる。ジョルダンで販売されている車は左ハンドルである。

2) 中古車購入の場合

ディーラー等から免税車の購入は可能である。諸手続きは上記1)と同じ。

3) その他

ガソリンについては無税であるため、免税制度はない。通常車の故障については、当地で修理可能である。

(2) 運転免許証

1) 運転免許証の書き換え手続き

日本、外国の運転免許証を持参すれば、通常その日のうちにジョルダンの運転免許証を取得できる。カラー写真(パスポート用サイズ)2枚が必要である。(免許センターではほとんど英語が通じないので、アラビア語ができる人の同行が必要。)

2) 現地運転免許証の取得方法

当地で初めて免許証を取得する場合、自動車教習所で約40時間の教習後、筆記(ただし、外国人は口頭試問のみ)と2度の実地試験を受けることとなる。自動車教習所を利用する場合は、教官があまり多くないのでウェイティングになることもある。いずれにせよ、当地で教習所に通って免許を取得することは容易ではないので、上記1)の方法で当国免許を取得できるように日本等で免許を取得しておいた方がよい。

3) 自動車運転の留意事項

当国では車両は右側通行である。一般に、運転は乱暴で、交通規則を無視した運転が多いから、留意する必要がある。事故も多いので総合保険に加入するのが望ましい。

4) 自動車の売却

免税車の売却方法は、後任者、広告、ディーラー等がある。最近の規則では、購入後3年以上を経過した場合ないし本帰国する場合を除き、免税車の市場での売却は認められていない。また、在任中の自動車の買い換えは、保有している車を廃棄処分しない限り認められないので、自動車の購入の際には注意を要する。

12-5 医療・保健

(1) 現地での医療制度と本国での準備

ジョルダンの医療水準はアラブ諸国の中では比較的高いといわれている。欧米で医学教育を受けた医師も多く、医療設備もまずまずで、一般的な病気の診断および治療は可能である。しかし、言葉の問題などから現地の医療に不安を抱く邦人が多く、実際に手術が必要な場合、日本に帰って行く人が多い。また、出産も可能だが、初産婦の場合は日本へ帰って出産する人が多い。当国の医療品の保有状況は概して良好であるが、値段は日本と同じかそれ以上である。日本製の薬はほとんど輸入・販売されていないので、日本製の大衆薬や漢方薬が必要な場合、日本から持参した方がよい。予防接種の必要は特にないが、乳幼児の場合、三種混合、ポリオ、BCG等は可能な限り日本で済ませておいた方がよい。やり残した分は、当地の個人クリニックで受けることができる。なお、冬季にエジプト、スーダン等で流行性脳脊髄膜炎が流行することがある。

また、赴任前の健康診断書や検査結果、レントゲン写真等を持参すると、健康管理上有益である。乳幼児を持つ家庭は、母子手帳を持参するとよい。ジョルダンに国民保険制度やホームドクター制はない。

(2) 医療の受け方

ジョルダンの医療機関は、軍立、国立、私立に大別されるが、在留邦人が一般的に利用する施設は、私立病院と個人クリニックである。この国の医療はオープン方式、医業分業なので、通常は個人クリニックを予約して受診し、必要に応じて検査、入院等が可能な病院を紹介される。往診も可能である。薬は医師の処方箋を薬局に持参して購入する。また、アンマン市内の主な私立病院は、24時間体制で救急患者を受け入れており、救急車も備えている。個人クリニックと薬局は当番制を設けており、ジョルダン・タイムズには夜間の当番医および当番薬局の電話番号が記載されている。医療費は概して高く、初診料は7～8JD、往診料は18～20JD程度である。医療費は受診時に全額支払い、後日領収証を添えて共済組合に請求する。

AL KHALIDI病院(TEL 644281/6)、ISLAMIC病院(TEL 666127/37)、SHMEI-SANI病院(TEL 669131/5)等は、在留邦人がよく利用する病院である。

(3) 日常生活における健康上の注意

ジョルダン特有の風土病はほとんどないと言ってよい。しかし、野菜類を介してアメーバ赤痢に感染することがあるので、生野菜はよく洗うか、ミルトンにつけて殺菌した方がよい。また、ジョルダン渓谷の小川や池にいる小さな巻貝に住血吸虫の幼虫が寄生しているといわれるが、最近は新しい患者の発症例はないようである。定期的に必要な内服薬、予防注射等は特にない。日常生活の注意として、生水を飲まないこと、野菜、果物、卵などをよく洗うこと、肉類、魚介類は十分に火を通して食べることおよび調理前後の手洗い、食前の手洗いを励行することなどが大切である。また、空気が乾燥しているため上気道感染を起こしやすいので、風邪を引きやすい体質の人はうがいを励行し、寝室で加湿機を使用するとよい。アラブ人は昼寝をする習慣があるが、夏季は体力の消耗が激しいので、日本人もできれば昼寝をするとよいとされる。

12-6 治安

(1) 一般治安状況

ジョルダンの治安は概してよく、日本並みと考えれば良い。外交団および在留邦人の多くが居住しているジャバル・アンマン、シュメサーニ、ウム・ザイナ等の地区は問題は少ない。それでも泥棒、空き巣等が戸締まりを怠る家に発生している。また、強盗については、ホテルなどの駐車場に車を駐車していて被害にあった人の例や、空き巣に入られた人の例などをときどき耳にする。ただし、この国では英語日刊紙やテレビなどのマスコミが、強盗および盗難事件を報道することはまれである。したがって、マスコミの報道のみでこの国の治安状況などを速断するのは禁物である。

また、女中を雇っている場合、貴重品はもとより物品の管理に気をつけた方がよい。また、婦女子が単独でタクシーを利用する場合、タクシー運転手の中には不審な行動をとる者もいるので、なじみのタクシー会社を利用したり、夜間のタクシー利用は控えるようにすることが望ましい。ダウンタウンでは、最近物乞いが多くなっており、時折スリに遭ったりするので、注意を要する。

(2) 防犯対策

住宅を選ぶ際、治安および防犯上の観点から、周囲の環境、住宅の構造、アパートの階、周囲の居住者の動向などに留意して住宅を決定する必要がある。また、大きなアパートなどでは、ガードマンかそれに近い人がいる場合や、内側からロックをはずすか、鍵によらないと中に入れないようになっているところがあり、防犯上有効である。

また、夜間外出の際は、戸締りのほか、門灯や屋内の灯の一部はつけておいた方がよいようだ。

12-7 市内・市外交通

1) バスの利用方法

市内バスはあるが不定期で、相当現地に慣れないと利用するのは難しく、タクシーを利用の方がよい。なお、市外（シリア、アカバ、キング・フセイン・ブリッジ等）へは、ダウンタウンの近くのアブダリ・バスターミナルが発着場となっており、利用可能である。

2) タクシーの利用方法

タクシーは最初の1kmまで150フィルスで、その後0.1kmごとに10フィルス増しである。時々メーターのないタクシーもあるので注意を要する。タクシーは電話で予約もできる。また、流しのタクシーもよく利用されるが、この場合のタクシーは黄色の地色に黒で「TAXI」と英語で書いてある。

○ユニバーシティ・タクシー TEL.661001

○ヴェネチア・タクシー TEL.644584

○シュメサーニ・タクシー TEL.664660

そのほか、セルビスタクシーとよばれる乗り合いタクシーがあり、バスのように決まったルートを回り、例えばシュメサーニからダウンタウン、第4サークルからダウンタウン等各ルートがある。深夜におけるバス、セルビスタクシーのサービスはないが、タクシーはタクシー会社が当番制で当たっている。

12-8 子女教育

(1) 日本語補習学校（94年12月12日現在）

1) 学校の規模、所在地、教員の内訳

規模 生徒数11人（小学部8人、中学部3人）

所在地 Wadi El-Seel

教員 4人（専属教員ではない）

2) 授業日、授業時間、教科目

授業日 毎週土曜日

授業時間 09:00～12:30

50分授業3コマ

教科目 国語および算数（数学）

(2) 現地校

当国の義務教育制度は、6歳から16歳まで10年間である。公立、私立ともアラビア語

による教育である。公立では小学校5年から英語が必修になり、中学になると仏語も必修となる。私立では幼稚園から英語を科目に取り入れているところもある。

(3) 外国系学校

1) International Community School (I.C.S., TEL 841070)

英国系学校であるが、当地では国際学校のため、本来のBritish Schoolとは違ってI.C.S.と称している。入学には日本での成績表が必要である。

a) 教育課程

幼稚園(3~5歳児)から小学5年(11~12歳児)までのクラスがある。

b) 授業内容

授業は英語で行なわれ、英語を十分に解さない(話せない)生徒のため、特に編入学時から英語の特別レッスンがある。

c) 負担経費(1994.12.12現在)

入学金 500JD (内訳:登録料は500JD、供託金100JD。)

授業料 1-term \$696.15+DM1,085 (=U.S.\$1,131)

1~3月 Spring term

4~6月 Summer term

7~8月 夏休み

9~12月 Autumn term

スクールバス 1-term 110JD

2) American Community School (A.C.S., TEL 813944)

入学には、日本での成績表、学校在籍証明証、予防注射記録(母子手帳)等が必要である。

a) 教育課程

幼稚園(4~5歳児)から高校(17歳児)までのクラス(Grade12まで)がある。

b) 授業内容

授業は英語で行われ、英語の分からない生徒のために、特に編入学時に英語の特別レッスンがある。

c) 負担経費

Capital Assessment (一種の強制的寄付金) \$2,500 (初年度に1回払い)

授業料(1回払い、分割払い不可。ただし中途入校は、時期により4分の3、2分の1、4分の1の額を支払うこととなる。)

(94.12.12現在)

Kindergarten	年間	\$ 3,999
Grade 1 ~Grade 5	年間	\$ 5,496
Grade 6 ~Grade 8	年間	\$ 6,294
Grade 9 ~Grade 12	年間	\$ 7,327
スクールバス	年間	\$ 680
(登録料)	年間	\$ 3,000

12-9 通関・免税

(1) 通関

ジョルダンへの出入国は、飛行機による場合と自動車による場合がある。飛行機の場合は、クイーン・アリア国際空港で通関を行う。公用旅券所持者であっても税関検査が行われる場合がある。

税関を通過する時は、右端の広いスペース(No declarationの表示がある)を黙って通過する。声をかけられたら、「Official Passport」を強調すれば荷物のチェックを受けずに済む事が多い。

手荷物のうちビデオカメラ等は課税の対象になる場合があるが、出国時に持ち帰る旨をパスポートに記入する事により免税される事もあるという。

(2) 輸入禁制品および制限品

麻葉類、ポルノフィルム・写真は禁制品となっており、地図、通信機器は制限品となっている。

12-10 使用人等

(1) 使用人

フィリピン人ないしスリランカ人の女中を使う場合が多いようだ。住み込みとパートタイマーがあり、住み込み女中の給料は200ドル程度、パートタイマーの場合、通常フィリピン人で1回5JD程度である。加えて車による送迎、あるいは、タクシー代が必要である。現在のところ、比較的容易に女中を雇用できる。雇用契約は確立したものがなく、当事者間の合意により行われている。

(2) ベビーシッター

ベビーシッターは皆無と言ってよい。知人等を通じ慣れた女中に頼み、超過料金を払って夜間の子守をしてもらうことは可能である。料金は1時間1JDくらいで、車による送迎またはタクシー代が必要である。

12-11 買い物等

(1) 商店の営業日および営業時間

一般にほとんどの商店（スーパーマーケットを除く）が金曜日閉店となる。営業時間はさまざまだが、普通は午前9時ごろから午後6～7時ごろまでである。スーパーマーケットは年中無休。

(2) 商店の紹介

○アルワーハ・デパート

第7サークル付近にあり、当地で初めてのデパート。

○ジョルダン・スーパーマーケット

シュメサーニおよびアブ・ドゥン地区にあり、邦人および外交団等が買物する。

○スウィート・スーパーマーケット

第6サークル付近。邦人および外交団等も買物する。

○ワッダン・スーパーマーケット

ウム・ザイナ地区。邦人等もよく利用している。

○セイフウェイ・スーパーマーケット

シュメサーニにあるデパート式スーパーマーケット。邦人および外交団等がよく買物する。(24時間営業)

(3) 日本食品の入手について

日本食品は、米国製キッコーマン醤油が前述のスーパーマーケットで入手できる。それ以外は、時折下記スーパーマーケットで一部販売されることはあっても高価なため、日本からの取り寄せ、近隣諸国、欧州から購入することになる。

○バベル・スーパーマーケット

ジャバル・ウェブデ地区。

(4) 各種商品の調達方法

日本食品を除いてほとんどのものが調達できるが、現地製のものは品質がよくなく、

輸入品は高関税のため高い。

1) 衣類

日本と気候が似ているので、日本での衣類がそのまま使える。既成服については、当地では小さなブティックが数多くあり、フランス製やイタリア製も買える。サイズは欧米サイズの36からあるが、一般に当地で購入できる衣類はサイズ、デザイン等、日本人には合わない場合が多い。

2) 食料品

冷凍サケ薫製、エビおよび半加工のタラ切り身、羊肉、鶏肉、牛肉、季節の果物、欧米製の調味料等は大体年中ある。野菜については、キャベツ、きゅうり、トマト、カリフラワー、なす、にんじん、ねぎ、玉ねぎ、じゃがいも、オクラ等があり、夏季は玉ねぎ、じゃがいも等が少なくなる。ねぎ等は刻んで冷凍保存しておくもよい。冷凍野菜（にんじん等）は、一応夏季でも入手可能。また、冬季は白菜が入手できる。牛肉のフィレ等はない場合もあるので、見かけたときに買いおきして冷凍保存しておくのもよい。コメについては、日本人の口に比較的好くあう短粒のスペイン米やアメリカ米が、前述の店で購入できる。夏季になると品切れの場合もあるので、余分に買っておく必要がある。

3) その他

ほとんどの電化製品（当地は220V、50Hz）は入手できるが、電子レンジ、日本語ワープロ、性能のよい炊飯器等は入手できないので日本から持参するとよい。日本の電化製品を持参する場合は、変圧器が必要である。この国は放送方式がPALであるため、日本のビデオデッキと当地のPAL方式テレビをつなぐことは不可能。マルチ方式のテレビ、ビデオデッキを持参した方がよい。（ジョルダンにおいても購入可能。）

4) レストラン

アラブ料理はもちろん中華料理、日本風料理、インド料理、イタリア料理、フランス料理等各国のレストランが揃っており、ハンバーガー、ケンタッキーフライドチキンなどのファーストフード、テイクアウトもある。コーヒーとケーキの喫茶店も多い。値段はさまざまだが、レストランの場合、大体、一人JD10～JD20位が標準。

12-12 教養・レジャー等

(1) 語学学習

英語はブリティッシュ・カウンシル、アメリカン・ランゲージスクール等の英語コースがあるほか、当地在住の英米人等の個人レッスンを受けることも可能である。フラン

ス語はフランス・カルチャーセンター、ドイツ語はゲーテ・インスティテュート、スペイン語はスペイン・カルチャーセンターに各コースがある。アラビア語は、ジョルダン大学やブリティッシュ・カウンシル等でコースが開設されている。

(2) 交際およびマナー

現地人社会が各種パーティーを頻繁に催しており、ディナー等食事に招待された時は手土産や花等を持っていくことも多い。また、当然のことながら折をみてお返しに招待することが付き合い上大切とされている。

(3) スポーツおよびレジャー施設

1) ロイヤル・カルチャーセンターにおいて、常時ではないがコンサート、映画会、絵画展、その他各種催し物が行われる。

2) 映画館

アンマンには約20館ありアラビア映画のほか、香港、英、米、仏、伊等の映画も上映している。

3) スポーツ

当地でできるスポーツの種類は比較的限られており、多くの邦人は主にテニスをフセイン・スポーツシティやホテルのテニスコートで楽しんでいる。また、主要ホテルにはプールやジムがあり利用者も多い。会員制スポーツクラブとしては、フセイン・スポーツ・クラブ、オーソドックス・クラブ、ロイヤル・オートモービル・クラブ等があるが、加入金も高く、一部を除いて邦人には利用されていない。市郊外には、乗馬クラブ(Royal Riding Horse Club)やゴルフ場(ただしサンドゴルフ9ホール)がある。

4) ペット

当国で犬や猫等のペットを飼う際に注意すべきは、アラブ人には宗教上の理由で犬嫌いが多いという点である。

12-13 通信事情

(1) 郵便事情

ジョルダン～日本間の航空郵便は、はがきや封書で約1週間、航空小包便は10日から2週間で到着する。

普通航空郵便料金	はがき	160フィルス
	封書	240フィルス(10g以下)

(2) 電話事情

アンマン市内間はもとより、アンマンから離れたザルカ、イルビッド、アカバ等の都市にもほとんど支障なく通じ、電話事情は良好といえる。国際電話は日本をはじめ、アメリカ、イギリス、フランス等の欧米、近隣ではシリア、サウディ・アラビア等へダイヤル直通でつながる。電話料金は日本への場合、1分間2.75JD（約520円）、夜間割引（00:00～08:00）利用の場合は、1分間1.925JD（約360円）である。アンマンへ国際電話をかける場合は、00963-6-各自の電話番号である。

12-14 写真撮影

(1) 写真撮影の禁止地域および禁止対象

観光施設や市街の撮影は問題ないが、軍・警察関係施設、王宮、国境等の撮影は禁止されている。モスクの外観は問題ないが、内部については関係者に尋ねた方がよい。

(2) 現地人撮影の可否

男性は問題ないが、女性を撮影する場合は聞く方が望ましい。

12-15 その他

(1) 着任時のホテル料金

ここ数年の間、ジョルダンを訪れる観光客の増加に伴い、アンマン市内には一流のホテルが続々と建てられ、またそれまであったホテルが増改築されたこともあって、ホテル事情は良好である。設備、サービスともに安心して利用できる。

○AMMAN FORTE・GRAND HOTEL TEL 674111

シングル：52JD+税、サービス各10% ダブル：57JD+税、サービス各10%

○AMMAN INERCONTINENTAL HOTEL TEL 641361

シングル：54JD+税、サービス各10% ダブル：64JD+税、サービス各10%

○AMMAN MARRIOTT HOTEL TEL 660100

シングル：54JD+税、サービス各10% ダブル：64JD+税、サービス各10%

○AMRA HOTEL TEL 815071

シングル：35JD+税、サービス各10% ダブル：43JD+税、サービス各10%

○OLIMPIA HOTEL (キッチン付) TEL 810150

シングル、ダブル：25JD+税、サービス各10%

(2) 引越し荷物

赴任荷物の輸送方法は船荷（通常2カ月）かアナカンが一般的である。到着後引き

取りまで、アナカンは通常2～3週間程度、船荷は約半月～1カ月程度かかる。

(3) 入国査証

原則として入国査証を取得する必要がある。

(4) 在ジョルダンの在留邦人数

在ジョルダン日本国大使館によると、同国の在留邦人数は、平成6年10月現在で145人であり、そのうちJICA関係者(JICA事務所員および家族、長期専門家および家族、青年海外協力隊員)は52人である。

(5) 日本人会

ジョルダンには日本人会があり、各種の活動を行っている。JICA関係者全員が加入している。

附 属 資 料

- ① ジョルダン側要請Terms of Reference(TOR)…105
- ② 日本側質問状・日本語版および英語訳……………121
- ③ ジョルダン側回答書・日本語訳……………129
- ④ 収集資料リスト……………151
- ⑤ 職業分類基準法案……………155
- ⑥ Job Description and Classification……………165
- ⑦ 金属製品・機械製造業の具体的問題事例……………259

附属資料 ①

ジョルダン側要請Terms of Reference

VOCATIONAL TRAINING CORPORATION
AMMAN

PROJECT TITLE:
Metal Working and Machinery Industries Development Institute

February 1994

THE HASHEMITE KINGDOM OF JORDAN VOCATIONAL TRAINING CORPORATION

1- Introduction

The Vocational Training Corporation (VTC) plays a major role in human resources development for industry and other economic sectors as well. Since it started in 1977, VTC has already trained about (79000) workers. The training courses are implemented through the "dual system" approach and VTC now, has strong linkages with (3400) employers.

The Government of Jordan (GOJ) has already restructured the education system in compliance with the Education Reform Plan in Comprehensive and Applied Streams, where the Applied Stream, designed to provide nonacademic vocational training, is the responsibility of the VTC in cooperation with the Ministry of Education (MOE).

The MOE and VTC have adopted a policy to raise percentage of students going into vocational training to at least 50% for males and 35% for females by the year 2000.

In addition to this, and due to the Gulf Crisis and the unemployment situation in Jordan, VTC is urged by the (GOJ) to play a stronger role in training and retraining of Jordanians returnees and the unemployed.

In addition to training, VTC has the role of developing small and medium size industries through providing "Industrial Extension Services" to them, also, the VTC represents a mediator for transfer of technology and developing new products for enterprises.

For this purpose VTC has to focus upon sectors which are employment potential for the job seekers training courses, extend the training activities to rural areas, increase women training opportunities, help developing small and medium size industries, introduce new production technologies, and developing new products.

1- Project Title:

Metal Working and Machinery Industries Development Institute.

2- Implementation Organization Profile:

2-1- Name: Vocational Training Corporation (VTC)

2-2- Status: Government Institution (semiautomatic autonomous).

2-3- Establishing Date: 1976.

2-4- Functions and Activities:

2-4-1- Vocational Preparation:

- Preparation of workers to the skilled worker level through long-term apprenticeship training programs.
- Preparation of craftsmen workers through one year training programs for employed skilled workers.
- Preparation of limited-skills level workers through short and medium term training programs.
- Skill upgrading of already employed workers.
- Instructor and supervisory training.
- Occupational safety and health training.

2-4-2- Job Organization

- Development and implementation of "National Occupational, Classification, Job Descriptions and Standards Testing".
- Development and implementation of standards testing and certification at the national level.

2-4-3- Industrial Extension Services:

Providing Industrial Extension Services to small and medium size enterprises to improve their productivity and profitability through advisory, consultancy and training in both management and technical aspects, such services will include but not limited to:

- = Management: general and production management,
- = Quality control, costing, marketing and production techniques.
- = Maintenance and introduction of new technology ... etc.

2-5 Administrative Organization of the VTC:

- VTC is a semiautonomous organization under the supervision of a board of directors representing the government, employers and labour unions.

The board is chaired by the Minister of Labour, the Director General of the VTC is also the deputy Chairman of the Board.

Total number of VTC staff (840) employees distributed as follows:

- Technical staff 516
- Administrative Staff 155
- Genitors, drivers, etc 169

Since the VTC function is technically oriented, the VTC incorporate about (80) graduate engineers.

2-6 Training Centers and Institutes:

In order to implement the functions and activities assigned, VTC established a network of training centers and institutes distributed all over the country, and have links with more than (3400) employers to implement the training programs.

The first training center started 1982. VTC now has 26 operational training centers and institutes, also VTC encourages and assist both private and public sectors in establishing training facilities.

2-7 Budget

The table below shows the growth of current and capital expenditures in (JD) for the years 1990 - 1992 against the number of trainees and employees. (1 US\$ = 0.69 JD)

<u>Year</u>	<u>No. of Trainees</u>	<u>No. of Employees</u>	<u>Current budget Expenditure</u>	<u>Capital budget Expenditure</u>
1990	10,000	720	2,500,000	600,000
1991	12,500	750	3,750,000	1,300,000
1992	16,000	840	4,800,000	1,700,000

3- Objectives and Outline of the Project:

The policy of the government of Jordan is to decrease unemployment, provide new job opportunities, increase industrial participation in the national economy and improve the quality of industrial products so that local industry can compete for export and marketing their products outside the country.

The Government, to implement its policy, should provide the facilities and opportunities for training skilled workers, introduce new production methods, improve the quality of products and provide better services to industry.

Vocational Training Corporation which is assigned to implement the government policy in serving industry, aiming to meet the following objectives through this project:

- 1- Prepare and train workers to the skilled worker and craftsman levels on new techniques incorporated in this institute.
- 2- Skill upgrading of employed workers and technicians.
- 3- Provide short and medium term training on new techniques.
- 4- Transfer new technology to industry.
- 5- Provide facilities for experimenting and developing new products.
- 6- Help industry to improve the quality of their product through the specialized laboratories and inspection equipment at the center
- 7- Creating new job opportunities by introducing new techniques.

According to identified needs for present and future, it is decided that, this institute should have the following specialties:

- i- Advanced welding techniques.
- ii- Metal forming
- iii- Metal finishing
- iv- Welding inspection
- v- Tool and die making
- vi- Forging
- vii- Casting
- viii- Heat treatment and testing

4- Period of Cooperation

Estimated period of technical assistance and cooperation is 60 months, starting 18 months before the starting date of the center as described below:

- Month 0 - 6 Preparation of specifications and ordering of equipment.
- Month 6 - 18 Training of trainers.
- Month 18 - 60 Technical assistance, evaluation, upgrading and development.

5- Experts Needed:

<u>Field of Specialization</u>	<u>Number of Experts</u>	<u>Duration Months</u>
- Welding	1	12
- Sheet metal forming	1	12
- Metal finishing	1	12

- Weld inspection	1	12
- Tool and die making	1	18
- Forging	1	12
- Casting	1	12
- Heat treatment and testing	<u>1</u>	<u>12</u>
	8	102 MM

6- Training

A- Trainer's Training (Instructor Fellowships)

<u>Field of Specialization</u>	<u>Number</u>	<u>Duration Months</u>
- Welding	2	12
- Sheet metal forming	2	12
- Metal finishing	2	12
- Weld inspection	2	12
- Tool and die making	2	12
- Forging	2	12
- Casting	2	12
- Heat treatment and testing	<u>2</u>	<u>12</u>
	16	96 MM

B- Annual Enrollment of Trainee Workers:

<u>Trade</u>	<u>long term* training</u>	<u>Short/medium** Training</u>	<u>upgrading*** Training</u>	<u>Total</u>
- Welding	25	40	60	125
- Metal Forming	25	40	80	140
- Metal Finishing	20	20	40	080
- Welding inspection	10	20	60	090
- Tool and die making	20	20	40	080
- Forging	20	20	40	080
- Casting	20	20	60	100
- Heat treatment and testing	10	20	40	070
	<u>145</u>	<u>200</u>	<u>420</u>	<u>765</u>

- * Long Term Training 2-3 Years duration
- ** Short/ Medium 6-12 Months duration
- *** Upgrading 3-6 Moths duration

7- Equipment

A- Main Equipment Lists:

It is planned that the institute will have mainly (9) training facilities (workshop and laboratories) as follows:

<u>Workshop/Laboratory</u>	<u>Estimated area sq.m</u>	
7-1 Welding Workshop	250	75 "
7-2 Sheet metal forming	300	90 "
7-3 Metal finishing	300	90 "
7-4 Weld inspection	150	45 "
7-5 Tool and die making	300	90 "
7-6 Forging	200	60 "
7-7 Casting	300	90 "
7-8 Heat treatment	200	60 "
<u>7-9 Laboratory</u>	<u>120</u>	<u>36 "</u>
Total	2120	(642 ")

Equipment Lists

7-1-1 Welding Workshop:

<u>Item</u>	<u>US \$</u>		
	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>
1- Inert Gas Arc Welding MIG	3	5 500	16,500
2- Inert Gas Arc Welding TIG	3	6 000	18,000
3- Semiautomatic Welding Machine	2	12 000	24,000
4- Plasma Welding and Cutting Machine	2	6 000	12,000
5- Resistance Spot Welding Machine	1	4 000	4 000
6- Resistance Seam Welding Machine	2	4 000	8 000

7- Flash Welding Machine	2	3 500	7 000
8- Resistance Projection Machine	1	4 000	4 000
9- Cold Welding Unit	1	5 000	5 000
10- Stud Welding	4	2 000	8 000
11- Gas Welding and Brazing Unit	8	1 000	8 000
12- Gas Soldering Unit	6	500	3 000
13- Spray Welding (Flame Spraying) complete with rotating machine	1	6 000	6 000
14- Shielded metal arc welding machine AC/DC	6	2 000	12 000
		Total	\$ 135 500

7-2-1 Sheet Metal Forming

		<i>US \$</i>	
<i>Item</i>	<i>Qty</i>	<i>Price</i>	<i>Total</i>
1- Power Operated Rolling Machine	1	15 000	15 000
2- Power Operated Profile Rolling Machine	1	20 000	20 000
3- Power Operated Guillotine Shear	1	20 000	20 000
4- Hydraulic Press Brake	1	30 000	30 000
5- Mechanical Press Brake Complete with Drawing attachments	1	25 000	25 000
6- Spinning Machine	2	12 000	24 000
7- Power Operated Nibbler	1	6 000	6 000
8- Hand Operated Rotary Circular Shear	1	2 000	2 000
9- Notching Machine	1	2 500	2 500
10- Pipe and Tube Notching Machine	1	3 000	3 000
11- Manual Operated Press Brake	1	3 000	3 000
12- Bar Folder	2	750	1 500
13- Burring Machine	2	800	1 600
14- Turning Machine	2	750	1 500
15- Wiring Machine	2	600	1 200
16- Crimping Machine	2	650	1 300
17- Setting Down Machine	2	850	1 700
18- Double Seaming Machine	2	900	1 800
19- Grooving Machine	2	850	1 700
20- Elbow Ending Machine	2	750	1 500
		Total \$	164 300

7-3-1 Metal Finishing Workshop

US \$

<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>
1- Sand Blasting Unit	1	15 000	15 000
2- Hot Dipping Unit	2	8 000	16 000
3- Electroplating Unit	1	14 000	14 000
4- Porcelain Enameling Unit	1	16 000	16 000
5- Anodizing Unit	2	8 000	16 000
6- Brightening Unit	2	4 000	8 000
7- Film Coating Unit	1	6 000	6 000
8- Ventilation System	1	20 000	20 000
9- Air Compressor	<u>2</u>	<u>2 500</u>	<u>5 000</u>
		Total \$	116 000

7-4-1 Inspection and Testing

US \$

<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>
1- Magnetic Particle Inspection Equ.	4	2000	8000
2- Liquid penetrant Inspection Equ.	20	50	1000
3- Ultrasonic Inspection Equ.	2	10000	20000
4- X-ray Inspection Equ.	1	20000	20000
5- Air-Pressure Leak Testing Equ.	2	2000	4000
6- Hydraulic Pressure Leak Testing Equ.	1	2000	2000
7- Tensile Testing Machine	1	15000	15000
8- Bend Testing Machine	1	10000	10000
9- Impact Testing Machine	<u>2</u>	<u>5000</u>	<u>10000</u>
		Total \$	90 000

7-5-1 Tool & Die Making

US \$

<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>
1- Lathe	1	15000	15 000
2- Electro-discharge Machine	1	25 000	25 000
3- Universal Milling Machine	1	25 000	25 000
4- Lathe Copying Machine	1	20 000	20 000

5-	Milling Copying Machine	1	30 000	30 000
6-	Surface Grinding Machine	1	25 000	25 000
7-	Universal Grinding Machine	1	30 000	30 000
8-	Radial Drill	1	10 000	10 000
9-	CNC Lathe Machine	1	25 000	25 000
10-	CNC Milling Machine	1	35 000	35 000
11-	Hydraulic Workshop Press	1	15 000	15 000
12-	Hack Saw	1	5 000	5 000
13-	Lapping Machine	<u>1</u>	<u>12 000</u>	<u>12 000</u>
	Total		\$ 272 000	

7-6-1 Forging

				US \$
<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>	
1-	Hydraulic Drop Hammer	3	15 000	45 000
2-	Heating Furnace	1	10 000	10 000
3-	Tools, such as Tongs, ... etc. set	3	2 000	6 000
4-	Safety Wear set	<u>25</u>	<u>200</u>	<u>5 000</u>
	Total		\$ 66 000	

7-7-1 Casting

				US \$
<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>	
1 -	Ferrous Metals Furnace Capacity up to 150 kg	1	30 000	30 000
2-	Melting pot set of 10 pots	1	5 000	5 000
3-	Ladle Set of 25 Ladles	1	5 000	5 000
4-	Pressed Steel Kettles set of 4	1	5 000	5 000
5-	Tongs set of 20	1	2 000	2 000
6-	Universal Testing Machine for Sand	1	5 000	5 000
7-	Permeability Testing Machine	1	5 000	5 000
8-	Riddle set of 50	1	5 000	5 000
9-	Bellows	10	100	1 000
10-	Sand Blasting Machine	1	3 000	3 000
15-	Safety Wear Set	25	200	5 000
16-	Electric Mixer	1	2 000	2 000
17-	Air Compressor	1	2 000	2 000

18- Weighing Scale	2	1 000	2 000
19- Additive Bins	5	200	1 000
20- Mold Compassion Tester	1	1 000	1 000
21- Sand Moisture tester	1	1 000	1 000
22- Necessary Hand Tools for Sand Casting; Shovel, Hoe, Pails ...etc, set	1	10 000	10 000
23- Die Casting Machine With Dies	1	50 000	50 000
24- Centrifugal Casting	1	20 000	20 000
		Total	160 000

7-8-1 Heat Treatment

<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>
1- Heat Treatment Furnace with all Controls	1	12 000	12 000
2- Solt-both furnace for intruding	1	10 000	10 000
3- Quenching Accessories set	1	10 000	10 000
4- Optical thermometer	2	1 000	2 000
5- Thermocouple set	5	400	2 000
6- Safety Wears; Gloves, Aprons, set Shoes, ... etc.	20	100	20 000
7- Necessary Chemicals for kit heating and quenching media for one year of operation	1	5 000	5 000
		Total	61 000

7-9-1 Laboratory

<u>Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Price</u>	<u>Total</u>
1- Brinell Hardness Tester	1	2 000	2 000
2- Rockwell Hardness Tester	1	5 000	5 000
3- Precision Measuring Tools set Micrometers, Calipers, ... etc	5	3 000	15 000
4- Impact Tester	1	10 000	10 000
5- Surface Roughens Indicator	1	5 000	5 000
6- Tensile Testing Machine	1	7 000	7 000
7- Microscope for Metal Structure	1	5 000	5 000
		Total	49 000

Total estimated cost of (A) Main Equipment lists	
7-1-1 Welding Workshop	135,500\$
7-2-1 Sheet metal forming	164,300\$
7-3-1 Metal finishing	116,000\$
7-4-1 Weld inspection	90,000\$
7-5-1 Tool and die making	272,000\$
7-6-1 Forging	66,000\$
7-7-1 Casting	160,000\$
7-8-1 Heat treatment	61,000\$
<u>7-9-1 Laboratory</u>	<u>49,000\$</u>
Total	1,113,800

B- Supporting Equipment and Materials

It is estimated that additional supporting equipment and materials are required as shown below:

b-1 Hand tools	120 000
b-2 Safety Equipment	120 000
b-3 Office Equipment	100 000
b-4 Audiovisual Aids	90 000
b-5 Specialized Training Materials	150 000
b-6 Workshop and laboratory furniture	100 000
<u>b-7 Spare Parts (10%)</u>	<u>112 000</u>
Total	\$ 792 000

8- Cooperation of other donor countries and/or International Agencies for the requested project.

This project has not been introduced to other donor countries and/or International Agencies.

9- Budget Assignment

The estimated cost of equipment and technical assistance are as follow:

<u>Item</u>	<u>Estimated Cost \$</u>
a- Main Equipment	1,113,800
b- Supporting Equipment and Materials	792,000

c- Technical Assistance

1- Experts 102 man month, 8000 \$/month	816 000
2- Trainers Training 96 man month 2000 \$/month	<u>192 000</u>
Total \$	1 008 000

d- Travel Cost

1- Travel Cost for Experts 8 Expert x 2 trips x 1500\$	24 200
2- Instructor Trainees (Trainers) 16 Trainer x 1 Trip x 1500\$	<u>24 200</u>
Total \$	48 000

e- Transportation

<u>Item</u>	<u>Quantity</u>	<u>Price\$</u>	<u>Total \$</u>
- Double cabine pickup	1	20000	20000
- Bus 25 passengers	1	35000	35000
- Car 5 passengers	2	12500	<u>25000</u>
Total			80000

f- Land and Buildings

<u>Item</u>	<u>Unit</u>	<u>No. of</u>	<u>Total</u>	<u>Cost \$</u>	
	<u>Net area(m2)</u>	<u>Units</u>	<u>area(m2)</u>	<u>sq.m</u>	<u>Total</u>
1- Land	20 000	1	20 000	040	800 000
2- Workshops and laboratories	2 120	-	2 120	350	742 000
3- Store	200	1	200	350	70 000
4- Classrooms	40	6	240	350	84 000
5- Drawing rooms	60	2	120	350	42 000
6- Library	100	1	100	350	35 000
7- Office building	300	1	300	350	<u>105 000</u>
			Total \$		1,878,000

g- Total cost of project

<u>Item</u>	<u>Cost \$</u>
1- land and Building (*)	1,870,000 (*)
2- Equipment	1,113,800
3- Supporting Equipment & material	792,000
4- Technical assistance	1,008,000
5- Travel cost	48,000
6- Transportation	80,000
<u>Total</u>	<u>4,911,800</u>
<u>Contingencies (physical & price 15%)</u>	<u>736,770</u>
<u>Grand Total</u>	<u>\$5648,570</u>

1,870,000
3,818,570

Staff Cost

The required staff for the first two years is shown below as well as the annual cost of the staff:

Note: U.D. stands for university degree

T.I. stands for Technical Institute graduate i.e (2) years post secondary education

<u>Title</u>	<u>Qualification</u>	<u>No. required</u>	<u>Yearly Cost \$</u>
1- Administration			
- Principal	U.D	1	6268
- Accountant	T.I	1	3582
- Chief Clerk	T.I	1	3200
- Typist	T.I	2	5370
- Store Keeper	T.I	1	4400
- Register	T.I	1	3580
- Public Relation	U.D	1	5373
	Total	8	31773
2- General Education			
- Teachers	U.D	2	8950
	T.I	4	12537
	Total	6	21490
3- Technical Staff			
- Training Officer	U.D	4	21492

(*) Can be provided by the Government of Jordan Ahmad Atwan 23-6-1994

(*) Can be provided by the Government of Jordan Ahmad Atwan 23-6-1994

4- Instructors

- Welding	T.I	4	17910
- Metal forming	T.I	4	17910
- Metal finishing	T.I	2	8960
- Inspection	T.I	2	8960
- Tool and die making	T.I	4	17910
- Forging	T.I	2	8960
- Casting	T.I	4	17910
- Heat Treatment	T.I	4	17910
- Laboratory	T.I	2	8960
Total		32	146,880

5- Genitors	--	4	10746
6- Drivers	--	4	12537
7- Tel. Operator	--	1	2686
Total		9	25969

Total		55	226,112
--------------	--	-----------	----------------

PROJ26A

