

国・協・(社・セ) 76-08

# サウディ・アラビア王国リヤド 電子工業高校設置に係る総合報告

(昭和50年度～昭和51年度)

昭和52年1月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1044559E1J

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 22	312
登録No. 01337	64.9 SDC

## は し が き

サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校については、昭和49年1月に予備調査団及び昭和49年6月に実施調査団を派遣し、協力を実施することになった。

本報告は実施調査団が合意した議事録の協力スケジュールに基づき昭和50年度及び昭和51年度に派遣した調査団<sup>2</sup>の報告を統合したものである。

昭和52年1月

国際協力事業団

社会開発協力部

## 目 次

I	サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校設置に 係る専門家団 .....	1
	1. 派 遣 時 期 .....	1
	2. 専門家団の編成 .....	1
	3. 業 務 .....	1
	4. 業 務 日 程 .....	2
	5. 議 事 録 (Minute of Meeting) .....	3
	6. 業 務 報 告 .....	18
II	サウディ・アラビア技術協力分野確認調査団 .....	35
	1. 派 遣 時 期 .....	35
	2. 調 査 日 程 .....	35
	3. ミッション構成 .....	37
	4. 議 事 要 旨 .....	38
	5. "Memo of the Meeting" dated March 8, 1976 教育省編抜すい .....	41
	6. 覚 書 .....	43
III	サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校設置に 係る実施調査団 .....	51
	1. 派 遣 時 期 .....	51
	2. 調 査 団 編 成 .....	51
	3. 調 査 の 目 的 .....	51
	4. 実施調査日程の概要 .....	52
	5. 交渉経過概要 .....	54
	6. 議 事 要 旨 .....	56
	7. 議 事 録 (Minute of Meeting) .....	58

## I サウディ・アラビア王国リヤド電手工業高校設置に係る専門家団

The Team of Japanese Electronic and Educational Experts Concerning Establishment of the Riyadh Electronics Technical Institute.

### 1. 派遣時期

昭和50年10月17日から同年11月2日まで(15日間)

### 2. 専門家団の編成

氏名	所属	担当
内田 茂	文部省管理局、教育施設部 契約課長	専門家団の長、併せて設置 基本計画作成専門家
中山 章	東京都立杉並工業高等学校 教諭	教育機器リスト作成専門家
宮川 康孝	文部省管理局、教育施設部 契約課専門職員	設置基本計画作成専門家
江崎 政久	国際協力事業団 社会開発協力部 海外センター課長	設置基本計画作成及び教育 機器リスト作成専門家

### 3. 業務

- ① 教育機器リスト(案)のサ国への呈示及び説明
- ② 同行する設計業者のサ国との契約交渉指導
- ③ 開校時期等今後の計画の調整及び意見交換

4. 業務日程

月 日	旅 程	訪 問 先	業 務 内 容
10.17(金)	東京発 10:35		
18(土)	カイロ着 00:10 カイロ発 19:45		
19(日)	ジェダ着 21:40	大使館	徳永書記官と打合せ 大使表敬・大使館夕食会
20(月)	ジェダ発 8:00 リヤド着 9:20	文部省技術教育局	ムダバカニ局長と打合せ
21(火)		リヤド大学工学部	学長等と意見交換 構内視察
22(水)		リヤド職訓センター リヤド大学理学部	” ” ” ”
28(木)			リヤド市外視察
24(金)	(休日)		
25(土)		文部省技術教育局	カリキュラム作成
26(日)		” ”	カリキュラム・建物基 本計画 (面積・部屋数等)作成
27(月)		” ”	設計・契約等打合せ
28(火)		” ”	機材供与打合せ
29(水)		” ” 文 部 本 省	議事録の作成 局長主催昼食会 文部次官カド殿下表敬 次官補アメド殿下
30(木)	リヤド発 10:50 ジェダ着 12:10	徳永書記官へ報告	
31(金)	(休日)		
11. 1(土)	ジェダ発 9:40 カイロ着 10:45		
2(日)	カイロ発 18:20 東京着 22:00		

5. 議 事 録

MINUTE OF MEETING

With reference to the record of discussion which was signed on the 12th of June 1974, between His Highness Deputy Minister of Education and Administration Affairs, and Mr. Namura, concerning the co-operation between the Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia and the Japanese Government for the establishment of a Technical Electronics Institute in Riyadh, a meeting was held on 25th till the 29th of October 1975 between the Japanese delegation, namely:-

Mr. SHIGERU UCHIDA  
Mr. YASUTAKA MIYAKAWA  
Mr. MASAHISA EZAKI  
Mr. AKIRA NAKAYAMA  
Mr. KICHIHIKO YOSHIDA

(representatives of AZUSA consultant Co., the candidate Co. by the Japanese Government)

AND

The Saudi Arabia Party, namely:-

Dr. Eng. Mohammed H. Mutabagani ( D. G. of Technical Education ).  
Mr. Sayed M. Shazly ( from the Technical Education Dep. )  
( representatives of Ministry of Education to discuss the educational programme of the Electronics Technical Institute's Project which ought to be established in Riyadh through the Japanese Governmental Cooperation and according to the Record of Discussion which was mentioned above



In this recent meeting the Japanese Prty submitted a report dated October 1975 including the requisites and equipments for the Institute under the title:-

FACILITIES AND EQUIPMENT INSTALLATION PLAN  
RIYADH ELECTRONICS TECHNICAL INSTITUTE  
THE KINGDOM OF SAUDI ARABIA

The above said report includes the following items :-

- a) Criteria and Procedures for Preparation.
- b) Curriculum Plan.
- c) Class-room occupancy condition.
- d) Themes and Items of study and contents of practical training by subject.
- e) Equipment list.
- f) Rooms and equipment layout.

After the fully minute reviewal of the above mentioned items and themes we have consented on the following modifications :-

- 1- Addition of some important and basic requisites for the project building according to the attached Annex No. I.
- 2- Amendment of the educational plan according to the attached Annex No. II.
- 3- Amendment of areas and numbers of rooms and laboratories to simulate the Annex No. III

In the same time, the Japanese Government has recommended M/S AZUSA limited Co. to act as a consultant firm in order to prepare the engineering studies as well as supervision of the construction of the institute.

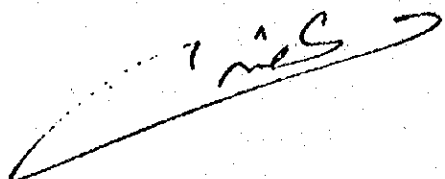
The consultant has presented a draft for the proposed contract between the Ministry of Education and the Japanese Consultant. It has been agreed that the Ministry of Education will review this draft and make the necessary amendments, and then the Ministry of Education will forward this contract with its final form to the Japanese Embassy in Jeddah in order to be directed to the concerned authority in Japan to discuss it with the consultants and negotiate the fees according to the requirement of the project. After this step the Japanese Government will ask the consultant to send an authorised person with the contract to Saudi Arabia for final negotiation and concluding this contract.

Simultaneously the Japanese Party has acknowledged that the costs of the suggested equipments for the Institute may be amounting to more than US Dollars 6.210.106.

The Japanese Party expressed that they should like to ask Saudi Government to take most share of these costs as they are unexpectedly high.

In this instance, the General Director of Technical Education has stated that the Ministry of Education did not ask the Japanese Government to participate in the equipment costs, but this is a proposal made by the Japanese Party, as it is stated in the record of discussion phase 3 paragraph (d)

Accordingly , we have been officially informed about the approval of this record of discussion from the Japanese Government. Consequently, we ask to be informed by writing or any authorized measures the final position of the Japanese Government concerning this matter.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'T. M. S.' with a long horizontal stroke underneath.

内田 茂

Annex I

- 1) Central Store 1200 m<sup>2</sup>
- 2) Maintenance workshop 100 m<sup>2</sup>
- 3) Boardinghouse suitable for 330 students  
divided as follows:-
  - First and second year capacity 220 students,  
(4 students per room)
  - Third and fourth year capacity 110 students  
(2 students per room)
- 4) Residence for the Boardinghouse servants
- 5) 10 villas for the director and teachers
- 6) Residence for the guard 60 m<sup>2</sup>
- 7) Mosque 1000 m<sup>2</sup>

Kingdom of Saudi Arabia  
 Ministry of Education,  
Technical Education,

Annex II  
Teaching Plan for Technical Electronic Institute - RIYADH

Course Year	3- Year Course				4- Year Course				
	1st	2nd	3rd	total	1st	2nd	3rd	4th	total
<u>Subjects</u>									
<u>General Subjects</u>									
Arabic Language & Religion	2	1	-	3	2	1	-	-	3
Mathematics	6	5	2	13	6	5	4	2	17
Physics	4	4	-	8	4	4	-	-	8
Chemistry	4	2	-	6	4	2	-	-	6
English Language	4	4	4	12	4	4	4	4	16
Physical training	2	2	-	4	2	2	2	2	8
Industrial economy	-	-	2	2	-	-	-	2	2
Sub Total	22	18	8	48	22	18	10	10	60
<u>Technical subjects</u>									
Drawing	6	2	2	10	6	2	2	2	12
Workmanship I	8	6	-	14	8	6	-	-	14
Workmanship II	-	8	6	14	-	8	4	4	16
Electronics I	10	6	-	16	10	6	-	-	16
Electronics II	-	6	8	14	-	6	8	2	16
Electronics III	-	-	8	8	-	-	6	4	10
Solid state physics	-	-	-	-	-	-	2	2	4
Applied mathematics	-	-	-	-	-	-	8	4	12
Radio engineering	}								
TV, engineering									
Communication eng.									
Instrumentation eng.			14	14			6	12	18
Graduation research							each	each	each
Sub -total	24	28	38	90	24	28	36	36	124
Total	46	46	46	138	46	46	46	46	184

**Buildings Construction Plan  
for  
Riyadh Electronics Technical Institute**

**School Organization and Capacity**

The organization and capacity of this electronics Technical Institute are based upon the curriculum stated in the report presented by the delegation of investigation.

**a) Numbers of students and classes**

1st, 2nd and 3rd grades;	180 students for each grade
	540 students in total
	18 classes
4th grade	: 120 students
	4 classes
Total	: 660 students
	22 classes

**b) Curriculum**

**4 years' courses:** Radio Department  
Television Department  
Telecommunication Department  
Electronics Instrument Department

**3 years' courses:** Electronics Department

**Required Rooms (Name, Dimensions & Number)**

## Annex III

## A. General Education Building

	Name	Unit dimensions	Number	Total	Equipment
1.	Ordinary class room	7m x 9m 63m <sup>2</sup>	22	1,386m <sup>2</sup>	Answer checkers lockers
2.	Language laboratory	7m x 15m 105m <sup>2</sup>	2	210m <sup>2</sup>	30 booths
3.	Preparation Control Recording room for 2	7m x 6m 42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	A machinery
4.	Mathematics laboratory	7m x 9m 63m <sup>2</sup>	1	63m <sup>2</sup>	Answer checkers minicomputers
5.	Preparation room for 4	7m x 6m 42m <sup>2</sup>	1	42m <sup>2</sup>	
6.	Physics laboratory	7m x 15m 105m <sup>2</sup>	2	210m <sup>2</sup>	Answer checkers laboratory table
7.	Preparation room for 2	7m x 6m 42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	Dark room laboratory table
8.	Chemistry laboratory	7m x 15m 105m <sup>2</sup>	1	105m <sup>2</sup>	Answer checkers laboratory table
9.	Preparation room for 2	7m x 6m 42m <sup>2</sup>	1	42m <sup>2</sup>	Draft chamber laboratory table
10.	Social Activities	4m x 6m 24m <sup>2</sup>	5	120m <sup>2</sup>	Divided in 5 rooms
11.	Preparation room for 2	7m x 6m 42m <sup>2</sup>	1	42m <sup>2</sup>	
12.	Common parts of building such as lavatories, stairs, etc.			716m <sup>2</sup> 30% of the total area of the above mentioned rooms	

Annexe III

B. Technical Education Building

1. Drafting room	9m x 21m	189m <sup>2</sup>	4	756m <sup>2</sup>	(Drafters boards)
2. Preparation room for 1	7m x 6m	42m <sup>2</sup>	4	168m <sup>2</sup>	(Draft boards)
3. Sketching room	7m x 12m	84m <sup>2</sup>	2	168m <sup>2</sup>	Draft boards
4. Working shop 1	9m x 24m	216m <sup>2</sup>	3	648m <sup>2</sup>	Kinds of machine tools, measuring instruments, working table audio-visual equipment
5. Preparation & instructors room	9m x 9m	81m <sup>2</sup>	2	162m <sup>2</sup>	Equipped with a tool storage
6. Working shop II	9m x 24m	216m <sup>2</sup>	3	648m <sup>2</sup>	Electronic apparatuses tools, measuring instruments, working table, audiovisual equipment
7. Electronic laboratory	9m x 24m	216m <sup>2</sup>	3	648m <sup>2</sup>	Basical practice apparatuses, instruments, measuring equipments, power source devices, loading devices, oscillators, models, testing benches, educational equipment
8. Preparation room for 7	7m x 6m	42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	



## Annexo III

9. Electronic II laboratory	9mx24m	216m <sup>2</sup>	3	648m <sup>2</sup>	Instruments measuring equipments, power source devices, oscillators, testing table, measuring & testing device
10. Preparation room for 9	7mx6m	42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	Practising apparatuses
11. Electronic III laboratory	9mx24m	216m <sup>2</sup>	3	648m <sup>2</sup>	Instruments, measuring equipments, power source devices, oscillators, testing table, educational equipment
12. Preparation room for II	7mx6m	42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	
13. Radio engineering laboratory	9mx18m	162m <sup>2</sup>	2	324m <sup>2</sup>	Radio experimental sets, electric equipments, simulating panels, working table
14. Preparation room for 13	7mx6m	42m <sup>2</sup>	1	42m <sup>2</sup>	
15. Television engineering laboratory	9mx18m	162m <sup>2</sup>	2	324m <sup>2</sup>	Television experimental sets, circuit assembly sets RF&AF experimental sets, working table
16. Preparation room for 15	7mx6m	42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	
17. Anechoic room & Shield room	9mx6m	54m <sup>2</sup>	2	108m <sup>2</sup>	

## Annexe III

18.	Telecommunication and Radio communication apparatus laboratory	9mx16m	144m <sup>2</sup>	3	432m <sup>2</sup>	Automatic telephone exchanges, teleprinter (or type printing telegraph), carrier-frequency terminal equipments, radio transmitters & receivers, experimental radar equipments, FM radio transmitters & receivers
19.	Typewriting laboratory for 18	9mx4.5m	40.5m <sup>2</sup>	2	81m <sup>2</sup>	Typewriters 10 typewriters
20.	Preparation room for 18	7mx6m	42m <sup>2</sup>	2	84m <sup>2</sup>	
21.	Electronic instrument engineering laboratory for 21	9mx16m	144m <sup>2</sup>	3	432m <sup>2</sup>	A-D & D-A transducers, temperature, pressure and flow detectors, motor-generator controlling devices
22.	Computer room	9mx12m	108m <sup>2</sup>	1	108m <sup>2</sup>	Digital control models, mini-computers
23.	Punching room	9mx9m	81m <sup>2</sup>	2	162m <sup>2</sup>	
24.	Preparation room for 22	7mx6m	42m <sup>2</sup>	1	42m <sup>2</sup>	
25.	Teaching Aids center	23mx23m	529m <sup>2</sup>	1	529m <sup>2</sup>	
26.	Audio-Visual education room	15mx25m	375m <sup>2</sup>	1	375m <sup>2</sup>	
27.	Common parts of building such as lavatories, stairs, etc.	30% of the total area of the above mentioned rooms		1	2362	

## Annexe III

## C. Teachers' Study Building

1.	Technical teaching staff's study room	6m x 4m	24m <sup>2</sup>	29	696m <sup>2</sup>	Testing benches	
2.	General teaching staff's study room	6m x 8m	48m <sup>2</sup>	15	720m <sup>2</sup>	3 personnel each	
3.	Teaching staff's lounge	6m x 8m	48m <sup>2</sup>	2	96m <sup>2</sup>		
4.	Teaching staff's library	6m x 8m	48m <sup>2</sup>	1	48m <sup>2</sup>		
5.	Common parts of building such as lavatories, stairs, etc.	25% of the total area of the above mentioned rooms				390m <sup>2</sup>	

## D. Administration Building

1.	Principal's room	6m x 8m	48m <sup>2</sup>	1	48m <sup>2</sup>	
2.	Vice-principal's room	6m x 4m	24m <sup>2</sup>	1	24m <sup>2</sup>	
3.	Secretary room	4m x 6m	24m <sup>2</sup>	1	24m <sup>2</sup>	
4.	Chief-clerk's room	6m x 4m	24m <sup>2</sup>	1	24m <sup>2</sup>	
5.	Assistant chief-clerk's room	6m x 4m	24m <sup>2</sup>	1	24m <sup>2</sup>	
6.	Student superintendent's room	6m x 4m	24m <sup>2</sup>	1	24m <sup>2</sup>	
7.	Chief-accountant's room	6m x 12m	72m <sup>2</sup>	1	72m <sup>2</sup>	Divided in 3 or 5 sections
8.	Council room	8m x 16m	128m <sup>2</sup>	1	128m <sup>2</sup>	
9.	Printing	8m x 12m	96m <sup>2</sup>	1	96m <sup>2</sup>	

Annexe III

10.	School employee's room	8m x 4m	32m <sup>2</sup>	1	32m <sup>2</sup>	Night duty room
11.	Telephone exchange room	6m x 8m	48m <sup>2</sup>	1	48m <sup>2</sup>	Telephone exchanges, battery room
12.	Store Keeper office	6m x 8m	48m <sup>2</sup>	2	96m <sup>2</sup>	
13.	Control room	8m x 8m	64m <sup>2</sup>	1	64m <sup>2</sup>	
14.	Storage room	4m x 8m	32m <sup>2</sup>	1	32m <sup>2</sup>	
15.	Common parts of building such as lavatories, stairs, etc.,	25% of the total area of the above-mentioned rooms			176m <sup>2</sup>	
E. Auditorium					800m <sup>2</sup>	
F. Library Building						
1. Library					900m <sup>2</sup>	
2. Student meeting room					900m <sup>2</sup>	
G. Gymnasium Building						
1. Playing room					1,220m <sup>2</sup>	
2. Judo hall					300m <sup>2</sup>	
3. Central machinery room					1,000m <sup>2</sup>	
H. Exhibition Building					300m <sup>2</sup>	
Swimming pool					50m <sup>2</sup>	7 courses machine room

Annexe III

1. Fundamental Principles of campus Project

- A. Supposing that the area of site is sufficient, the campuses shall be arranged impact to get good function.
- B. They shall be harmonized with weather and climate.
- C. National and racial characteristics shall be respected, and sufficient space shall be taken to secure a comfortableness
- D. Parking lots shall not be close to each building.
- E. Efforts shall be made to secure a conservation of calm environment suitable for campuses.
- F. Campus project shall be considered that the number of students will be extended to one thousand(1000)

2. Fundamental principles of Interior Plan

- A. Flow lines shall be clear.
- B. Priority shall be given to secure equipment of laboratories and practice rooms.
- C. Full arrangement of environment shall be executed for study rooms.
- D. Learning and practical training shall be integrated as far as possible.
- E. Cares shall be taken against dust and sand.
- F. Cares shall be taken against hotness.
- G. All the rooms shall be air-conditioned include heating.
- H. It is desirable that the library, accompanied with a student's hall, will be used as a center for students.
- I. The Mosque must be composed with the necessary facilities and minaret.

Annexe III

- |    |  |
|----|--|
| 3. | <b>Area of Site</b><br>It seems that an area of at least 130,000m <sup>2</sup> is required for the site, considering the area of play grounds and buildings. |
| 4. | <b>Emergency electrical plant taking in consideration the following:-</b>  |
|    | a- Some rooms in administration building shall be worked always.<br>b- Lighting function of all buildings.<br>c- Safety facilities in workshops.             |
| 5. | <b>Master clock connected with all clocks in every room and with alarm system.</b>   |
| 6. | <b>Recommendation if it is required to have a water well in the institute.</b>   |
| 7. | <b>A treatment sewage plant which gives possibility to use water for institute garden irrigation</b>   |

6. 業 務 報 告 ( 中 山 章 専 門 家 と り ま と め )

項 目	内 容
	<p>サウジ・アラビア王立電子工業高校教育機材リスト作成のための現地調査報告</p> <p>これは昭和 50 年 10 月 17 日より同年 11 月 2 日まで標記の目的のためサウジ・アラビア王国のリアドおよびジェッダに派遣された際に調査した教育機器リスト作成関連事項の報告である。</p> <p>関連資料・書類</p> <p>(1) Facilities and equipment installation plan. Riyadh Electronics Technical Institute. The Kingdom of Saudi Arabia. (October 1975)</p> <p>(2) Minute of Meeting "Buildings Constuction Plan for Riyadh Electronics Technical Institute" ( 25 ~ 29. October 1975 )</p> <p>(3) サウディ・アラビア王国リアド電子工業高校設置実施調査団調査報告書 ( 昭和 49 年 8 月 )</p> <p>(4) An example of teaching plan. 添付別表</p> <p>1. 教育制度および入学生徒の学力程度などの予想</p> <p>サ国を訪れるに当って、あらかじめ作成した資料(1)は、資料(3)および実施調査団の関口委員の指導のもとに、リスト作成委員 8 名の協力によるものであるが、機器の種類および数量の算定基礎は、当然のことながらそのカリキュラムおよび教育目標であった。</p> <p>とくに、カリキュラムや実験、実習設備につき、まず問題となったのは、入学してくる生徒の既得知識、学力程度(と</p>

項 目	内 容
(1)小・中学校 について	<p>くに中学校の理科・数学の学習内容、実験経験、学習態度などわが国の中学校卒業生との対比であった。</p> <p>大使館関係者および現地職業訓練校の日本人教官の話によると、一般に公立中学校の教科は宗教、アラビア語、英語、社会、数学、理科、美術、体育で、授業時間は週平均 86 時間、1 単位時間 45 分で、義務教育制度はまだ確立しておらず、入学する権利はあるが、これを強制するのは不自然であるとする考え方もあって、就学率は明確な統計はまだないが多分数%であろうとのことであった。</p>
(2)入学予想生徒の既得知識について	<p>小・中学校の参観はできなかったが、理科の学習内容もわが国とくらべはるかに少なく、物理、化学関係の実験なども殆んどしていないように受取られた。</p> <p>なお、小学校では、宗教、国語、社会、数学、理科、保健、図画工作および体育などの教科があり、始業は午前 7 時、1 単位時間 45 分で 12 時 40 分で終り、週の授業時間は平均 34 時間、就学率は 85 % 程度とのことであった。</p> <p>以上のような事情から、入学者に対する基礎学力とくに理科(物理および化学)の実験器材、教材・教具はとくにじゅうぶんな配慮を要するものと考えられる。</p> <p>また、電気理論の初歩導入にあたってはわが国の工業高校の実験実習カリキュラムに加えて、導入としてオームの法則をはじめ電磁石、電磁力の実験、電磁誘導実験、静電気実験など、測定実験より以前に現象観察のための実験・実習を付加する必要があると思われる。</p> <p>作成リスト中には基礎電気実習設備としてこれらを考慮して含めてある。</p>



項 目	内 容
(1) 就職先の予想概観	<p>2. 卒業後の進路予想</p> <p>技術教育では、どのレベルまでをどこに重点をおいて教育するか教育目標がとくに重要であり、具体的には卒業後、卒業生に要求される技術・技能・能力がどのようなものであり、さらに将来どの方向に進むかが想定されなければならない。</p> <p>すなわち、卒業後の進路予想が遡って学校の指導内容、実習設備に大きな関連をもっている。</p> <p>短期日の滞在であったため、卒業後の進路予想について十分な調査もできず、明確な返答も得られなかったが、わが国の事情とは大きく異なり、今までのところ就職先となる生産工場製作所、一般研究所などは皆無に等しく、優秀な者は軍関係や警察、テレビ、ラジオ局あるいは各省などの官庁に就職し、その他は街の外国系商社、代理店、商店などのメンテナンス要員としての職を得るものと予想される。</p> <p>サウジ人自体の生活も、やはり一般に上のような政府機関に勤務するもの、商社、商店に職をもつものほか一般労働者としてまた日雇いのような状況のものも多いように見受けられた。</p>
(2) 技術職の現況	<p>なお、リアドやジェッダなどで技術的な仕事に就いているものは、エジプト、リビア、レバノン、パキスタンなど外国から働きにきているものがきわめて多く、これらに対しても教育は開放されているので、職業訓練校などもその子弟が相当に居り、サ国教育担当者の意図にも拘らず、サ国人自体は競って技術的な学習をしたいという意欲は現在のところまだ不十分とのことであった。</p>

項 目	内 容
(3) 具体的教育 目標	<p>私見であるが、水耕民族としての歴史的背景を持つ日本人と、遊牧民族としての風俗習慣の中で生活してきたサウジ人とはとくに勤労についての概念が甚だしく異なっており、とくにものわ作り、環境を創意改良するという考え方には、抜本的に異質なものがあのように感じられた。</p> <p>卒業生が受持つべきサ国での電子技術者としての分野は、上述の通り学校の具体的教育目標設定のための重要な立脚点となるものであるが、</p> <p>(1) 将来、サ国自体で電子工業関係の産業を発展拡充し、自国における電子機器の生産に従事する技術者養成を目標とするのか。</p> <p>(2) 当面、自国内には工業生産施設皆無の現状から、輸入した施設、設備、機器の設置、保守、修理などメンテナンス技術に従事する技術者養成を主眼と考えるのか。</p> <p>の2者いずれに重点を置くかである。</p> <p>電子工業産業はきわめて多岐にわたる諸工業技術の集積であるから、現実問題としては上記(2)が重点になるものと考えられる。</p> <p>しかしながら、帰国に際してサ国文部省のカーリック殿下のお話しによれば、単に(2)を教育目標とすることなく、将来を考えて(1)の目標にしたいとのことであった。</p> <p>3. カリキュラムおよび設備について。</p> <p>設立予定校のカリキュラムおよび施設の変更については、担当者であるムタバガニ局長との協議記録(資料(2))に詳細に記されている通りであるが、当方としての疑問点について</p>

項 目	内 容																														
(1)単 位 数	<p>は次のように明らかになった</p> <p>カリキュラム編成の出発点である年間履修単位数につき、わが国では年間 35 週、週当り 34 時間すなわち総単位数年間 34 単位であり（延授業時数 <math>34 \times 35 = 1190</math> 時）となるがサ国ではどうか。</p>																														
(2)授 業 時 間	<p>これに対してムタバガニ局長の答えは次の通りであった。</p> <p>年間単位数は 34 でなく 46 としたい。すなわち平日は、午前 7 時始業で 4 時まで 1 単位時間（1 period という）は、45 分授業で 8 periods、アラビア暦では休日は金曜で、木曜は 6 periods として合計週 46 periods となる。</p>																														
(3)時 間 割 の 例	<p>下記は時間割の例で 1 st period を朝食、7 th period</p> <table border="0" data-bbox="550 1041 1299 1624"> <tr> <td>1.</td> <td>7 : 00 ~ 7 : 45</td> <td>に朝食をとっても平日 8 時</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>7 : 55 ~ 8 : 40</td> <td>間単位授業ができる。</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>8 : 50 ~ 9 : 35</td> <td>また、サ国では大陽暦で</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>9 : 45 ~ 10 : 30</td> <td>なくアラビア暦であって、</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>10 : 40 ~ 11 : 25</td> <td>イスラム教上の断食月の休</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>11 : 35 ~ 12 : 20</td> <td>業などのため年間 26 週と</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>12 : 30 ~ 13 : 15</td> <td>なるが、<math>46 \times 26 = 1196</math></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>13 : 25 ~ 14 : 10</td> <td>periods となって、年間</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>14 : 20 ~ 15 : 05</td> <td>の総単位時数（total po-</td> </tr> <tr> <td>10.</td> <td>15 : 15 ~ 16 : 00</td> <td>riods）はわが国のものと</td> </tr> </table> <p>ほぼ一致する。</p> <p>さらに必要ならば年間 30 週位までの実際の授業を行うことができるとのことであった。</p>	1.	7 : 00 ~ 7 : 45	に朝食をとっても平日 8 時	2.	7 : 55 ~ 8 : 40	間単位授業ができる。	3.	8 : 50 ~ 9 : 35	また、サ国では大陽暦で	4.	9 : 45 ~ 10 : 30	なくアラビア暦であって、	5.	10 : 40 ~ 11 : 25	イスラム教上の断食月の休	6.	11 : 35 ~ 12 : 20	業などのため年間 26 週と	7.	12 : 30 ~ 13 : 15	なるが、 $46 \times 26 = 1196$	8.	13 : 25 ~ 14 : 10	periods となって、年間	9.	14 : 20 ~ 15 : 05	の総単位時数（total po-	10.	15 : 15 ~ 16 : 00	riods）はわが国のものと
1.	7 : 00 ~ 7 : 45	に朝食をとっても平日 8 時																													
2.	7 : 55 ~ 8 : 40	間単位授業ができる。																													
3.	8 : 50 ~ 9 : 35	また、サ国では大陽暦で																													
4.	9 : 45 ~ 10 : 30	なくアラビア暦であって、																													
5.	10 : 40 ~ 11 : 25	イスラム教上の断食月の休																													
6.	11 : 35 ~ 12 : 20	業などのため年間 26 週と																													
7.	12 : 30 ~ 13 : 15	なるが、 $46 \times 26 = 1196$																													
8.	13 : 25 ~ 14 : 10	periods となって、年間																													
9.	14 : 20 ~ 15 : 05	の総単位時数（total po-																													
10.	15 : 15 ~ 16 : 00	riods）はわが国のものと																													

項目	内容
(4)施設・設備の構想	<p>右は机上カレンダーの例で、アラビア暦 1990 = 1395 で西暦 1975 と 580 年の差がある。</p> <p>ムタバガニ局長によって表明された施設、従って設備の構想と、それ従って資料(1)の規模修正の詳細は、資料(2)にある通りであるが、その概要と設備に対する関連事項は次の通りである。</p> <p>(1)施設は全般に本邦の工業高校より遙かに拡大されており、ある面では国立電波工専(熊本、詫間、仙台)よりも拡張されている。</p> <p>すなわち、食堂、調理場、倉庫、営善用の工場、ドミトリー(生徒 200人以上、できれば全員収容可能な寮)、生徒および職員・従業員のランドリー、生徒用、職員用別個の図書館とカフェテリアおよびパーキングエリアを必要とするほか、健康管理室さらに試験管理室(これは本邦では特に置かれて</p>

1975

THURSDAY

23 JANUARY

1975

23 يناير - كانون ٢

٢

1353

عام ١٣٩٥

١٣٥٣

عشاء	مغرب	عصر	ظہر	اشراق	لجس	الزمن
٧.٣٥	٦.٥٥	٢.٤٢	١٢.٢٢	٧.٥١	٥.٤٠	مکسمة ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٣٨	٦.٢٩	١٢.٥٧	١١.٣٦	غ
٧.٣٦	٦.٥١	٢.٣٩	١٢.٢٣	٧.٥٧	٥.٤٦	الندينة ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٣٩	٦.٢٣	١.٥٧	١١.٤٦	غ
٧.٥٢	٥.٣٢	٢.١٠	١٢.٥٥	٦.٣٨	٥.١٧	الربيع ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٣٩	٦.٢٤	١.٥٧	١١.٤٦	غ
٦.٤٦	٥.١٦	٢.٥٤	١١.٥١	٦.٢٨	٥.٥٧	الشمس ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٤٠	٦.٣٧	١.١٤	١١.٥٣	غ
٧.١١	٥.٤١	٢.١٩	١٢.١٦	٦.٥٢	٥.٣١	بريد ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٤٠	٦.٣٧	١.١٣	١١.٥٢	غ
٧.٣٧	٦.٥٧	٢.٤٥	١٢.٤٦	٧.٢٦	٦.٥٥	تيسولا ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٤٠	٦.٤١	١.٢١	١٢.٥٥	غ
٧.٣٢	٦.٥٢	٢.٣٦	١٢.٢٢	٦.٤٣	٥.٢٢	جساق ز
١.٣٠	١٢.٥٥	٩.٣٦	٦.٢٢	١٢.٤٣	١١.٢٢	غ

ما نقص مال من صدقة

項 目	内 容
(6)週指導計画表の修正	<p>いないが、試験答案採点用に独立したもの)および教師用官舎 10 戸、クラブ活動用の独立室、守衛室などが必要とのことであった。</p> <p>カリキュラムについては3年コースで数学、物理を単位増とし、全員宿舎に入れるのでHome roomの時間は不用とのことであった。2学年でのWorkmanship II は 8 単位としたい希望があった。</p> <p>4年コースでは3学年で製図を2単位とし、E II を8単位、E III を6単位に増加、また4年では工作IIを4単位に、E II を2、E III を4単位としたい旨の提言があった。</p> <p>1日の授業時間数およびカリキュラムの単位数に変更があったので、資料(1)の(TABL 1-2)のClassroom occupancy conditionすなわちTeaching planを修正し、26日夜ホテルの自室で別紙添付のような表を作成し、翌日ムタバガニ局長に提示した。</p> <p>この表より工作Iおよび工作II、E I、E II、E IIIそれぞれ3 roomsの実習室が必要であり、しかもそれぞれ週25~37 periodsの過密な使用濃度で専有されなければならないことがわかる。</p> <p>4. 教材、教具の供給について</p>
(1)大学、工高職業訓練所にて	<p>リアド大学工学部(カレッジ)には日本の東京大学に留学し、6年間日本に居た日本語の上手なDr. Farouk Ahmed氏が居り教材、教具の供給状況などやや詳細な説明を得ることができた。</p> <p>実験装置、計測器等の修理にはやはり相当の日数を要するので取扱いに注意して故障を極力さけるようにしているとの</p>

項 目	内 容
(2)市場にて	<p>ことであった。真空管、半導体素子、抵抗、コンデンサなどの電子部品、シヤシ、配線用ビニル線、などの消耗品は年間の分量を見込んで一括取寄せて保管する、注文から入手までは半年以上かかるとのことであった。</p> <p>工科カレッジの実験室には電磁現象の説明実験器、モータ発電機の原理実験器などの初歩的なものから、発振器、オシロスコープ、電源等、新設の工業高校にあるものが多数設備されてあった。横河のアナコンを一台設置してあったが、デジタルコンピュータはないとのことであった。</p> <p>学生作品としてトランジスタとニキシ管で組立てた簡単なカウンタをみせられた。</p> <p>リアド大学理学部にはコンピュータ室があり、CPUはYHP-2100 A (ミニコン) でこれに小型MT2個、live printer 1台を附加したシステムであった。</p> <p>リアド大学、リヤド工業高校、職業訓練校のいずれもテレビセットは管球式の教材がほとんどで、動作原理と特性測定のみで組立配線、故障修理の実際までには及んでいないようである。</p> <p>職業訓練校が最も実地指導に密着しているようであったが、その桜井教官の話では、故障テレビの修理が完全にできるのは桜井氏のみで、氏が指導しているインストラクタ(教師)達すら日本に留学したがっているものの氏が指導する技術修得にはあまり熱意を示さず、日本に留学させるならむしろ生徒の方が実効があるのではなかろうかという感想をもらしていた。</p> <p>市場(スーク)には多数の店があり、電気店も極めて多く</p>

項 目	内 容
(3)教科書など	<p>家庭電化製品、照明器具、建築に伴う配線器具、電線、ケーブル、工具、小型電動機、電熱器具などは輸入品が豊富で、電池、イヤホン、カセットテープなども在庫している。</p> <p>店頭でラジオ、テレビ、テーブコード等を修理している（エジプト人らしい）店もみかけたが、部品等は不良になった機器のものを利用しているような様子も感じられた。</p> <p>機械工具店、自動車部品店、修理整備店もあり、バッテリーランプなどの電装品のほか、日本製の多種のカーラジオ、カーステレオが豊富に山積みされてあったがトランシーバ、トランミッタは見かけなかった。</p> <p>なお、オーディオ製品もあり、レコード店はみかけなかったがジャズ、フォーク、ロックなどの新着カセットを並べた店もあった。</p> <p>わが国で考えるような教科書はないようで、テキストは学校で作成したアラビア語によるプリントを綴じたものを使用しているようである。</p> <p>講義もカレッジから訓練校までアラビア語で行なわれており、学生、生徒の英語力の実態は日本のそれとほぼ同様、すなわちほとんど生徒には英語が通じない。</p>
(4)書店、参考書	<p>資料(4)はリアド工業高校のテキストの例である。</p> <p>学校の図書館には主として英文の参考書や関連文献が豊富にあるが、市中に書店はほとんどなく、2店あったが書籍は極めて乏しい。専門の出版社も皆無ではないかと思われる。小学生向けの英語テキストが数種並べてあった。</p> <p>文房具、ノート、筆記具、電卓（カシオなど）は市販されており容易に購入できるが、訓練校では作業用の服・靴、ノ</p>

項 目	内 容
(6)読書習慣と 情報源	<p>ートなどすべて支給しており、実習用材料、部品、小物備品、消耗品等を保管する広大な倉庫を所属している。</p> <p>一般市民は、わが国で考えられるような読書習慣はないようで、週刊紙はもちろん、新聞も特殊な一部の人を除いては見ないのではなかろうか。英字新聞も日刊はなく、粗末なタブロイド版が検閲によって穴だらけになったものをみかけた程度である。ラジオ、テレビについては後に述べる。</p> <p>5. 教員養成について</p> <p>将来、工業高校の教師となる人的要素については、リヤド大学卒業生が当るのかと考えていたら、答えは否定的であった。大学卒業生はほとんど外国留学を希望し、しかも帰国後も学校教師は志望しないだろうとのことであった。</p> <p>したがって、工業高校の教員養成については確たる行政的方針の確答は得られなかった。</p> <p>教師に対する一般の必要度、要求度および人員ポストが余りにも少ないため、その認識がわが国とはいちぢるしく異なっているようである。</p> <p>この点については、極めて重要なことなので、わが国としても現地の事情に沿った指導助言が肝要であろうと思えた。</p> <p>また、将来、本邦より派遣される日本人教師は、でき得ればアラビア語を、少なくとも英語には堪能であることが絶対条件となる。したがって、これに対しても事前に十分な配慮がなされるべきである。</p> <p>6. 電話、ラジオ、テレビ、家庭電化の状況について</p> <p>前述したように市場にはラジオ、テレビ、ステレオ、カセットテープ、洗濯機、照明器具、トースタ、石油ストーブ、</p>



項 目	内 容
(1) マスコミと 郵便・電話	<p>など一般家庭電化製品は日本製をはじめ、各国のものが多数並べられている。</p> <p>しかし、一般のアラビア人の家庭での普及状況はどうだろうか。</p> <p>アラビア人の住居を見る機会がなかったので推測する他はないが、まず、ラジオ、テレビなどマスコミのプログラム内容が日本とは異質で、官製のニュースのほか、ジエッダではアメリカのホームコメディフィルム（音は英語、アラビア語のテロップ）、リアドではアラビア音楽と歌を放送していた。</p> <p>受像機はSECAM方式のカラーであるが、当時点ではまだモノクロ放送のみで、カラー放送は準備中とのことであった。</p> <p>また、アラビア人一般は日常情報の必要性を余り感じていない様子で、郵便も左程利用されていないようである。</p> <p>ホテル玄関前のポストに入れ忘れた郵便物は、約3Km離れた中央郵便局まで投函できなかった。つまり、街中ではポストというものがなく、主要道路名以外、街中に町名、番地というものが無いところから考えると一般人に対する郵便配達というものもないのではなかろうか。</p> <p>このような状況から推して、官庁、ホテル、商社、上流家庭以外、一般人相互では電話もほとんどその必要性を感じず、その普及度もきわめて低いようである。</p> <p>もちろん街中に公衆電話ボックスや赤電話のようなものもついに見かけなかった。</p>
(2) テレビ受信機	<p>テレビ受信機はソニー、ナショナルなど日本製のSECAM方式のものがあるので、各メーカーで現地の仕様に合わせたものを製作し輸出していることがわかった。</p>

項 目	内 容
(3)ラジオ放送	<p>中波局のほか、短波局の放送が各一つずつ受信できた。アラビア語なので番組の内容は不明であるが、前述のように一般人が日本のように毎日の報道に左程神経を用いない様子なので、その関心度も薄いようである。</p>
(4)アマチュア無線	<p>アマチュア無線も全くといってよい程ない模様で、帰国後の調べでは王室関係で数局ある程度とのことである。</p> <p>7. 電源その他の事情</p> <p>サウジ当局は、遊牧民を都市に定着させる方策をとっているため、リアド市内および郊外は区画整理、整地、アパートメントビル建設が急ピッチである。</p> <p>そのため、発電所もジェットエンジンを原動機とするものが増設されているとのことであった。</p>
(1)発電所・電圧	<p>発電所は軍事要衝になっているので簡単には見学できないとのこと、詳細な資料も公表されていない。</p> <p>市内での電源電圧は3相4線式で線間電圧公称200V、相電圧公称200/√3すなわち115V 50Hzで一般家庭は115V配線である。ホテルで数度測定した電圧は112～115Vの範囲で、使用されている白熱電球はmade in USSR "ORIOI"、ソケットはねじ込みではなく、2ピンの回しロック式である。</p> <p>電球のソケット、ACプラグ(平形でなく丸棒2本)およびスイッチ付壁面コンセント(イタリア製らしい)を購入した(資料参照)。前2者が各1リアル(約80円)後者は4リアルであった。</p>
(2)電信・電話	<p>市内交換の方式は現在はスウェーデンのエリクソン・クロスバ方式とのことであった。最近リアド、ジェッダ間が日本の電電公社の協力で搬送同軸ケーブル回線が完成稼働している</p>

項 目	内 容
(3) 仕事と住宅 事情	<p>とのことである。</p> <p>市内ではマイクロ回線用のパラボラアンテナを全くみかけなかったため、マイクロ回線の利用はほとんどないものと思われる。</p> <p>ただし、リアドでもジエッダでも市内目抜き通り角に白色にぬった衛星中継用の中型パラボラアンテナが一基ずつ完成しており、インド洋上の通信衛星を介して日本の山口局との回線を試験中とのことであった。</p> <p>なお、ホテルで電電公社、富士通、大林組、日商岩井の人達と逢ったが、商社テレックス回線がダーランを経て実用されているとのことであった。</p> <p>住宅事情はリヤドにおいてもきわめて窮迫していることが知られているが、ジエッダで聞いた例では家賃平屋小家屋で4万リアル/年、2階建て10万リアル/年、アパートで3万リアル/年で、入居の際1.5年分前払い、途中解約でも払もどしなし、他人引継ぎ不可とのことである。(1万リアルは約82万円)。</p> <p>就職者の収入はホテルなどの雑役、ボーイで給与7万リアル/年、料理人、運転手など10万リアル/年程度、レバノン、リビア、エジプトなどからの外国人女性でタイピスト、メイドなどの仕事で15万リアル/年とのことであった。</p> <p>これらはリアドでもほぼ同様の様子で、日本より派遣される教師の住宅は、現地にての調達はずっと不可能に近いとのこと、新設校敷地内に教師用住宅宿舎をつくるように計画変更がなされたのもこの事情によると考えられる。</p>
(4) 学校敷地	<p>学校敷地はほぼ内定しているとの話であったが、まだ確定</p>

項 目	内 容
	<p>されておらず、案内してもらえなかった。</p> <p>リアド郊外は砂漠中を直線自動車道路が走っているがいその両側には敷地境界を示す白い区画石が約 200 m おきに置かれており、土地登記ブーム中であるとのことであった。外国人には土地所有が認められておらず、学校建設地がリアド郊外遠方の場合には自家用車が必要になるものと考えられる。</p> <p>8. 作成リストの条件とその確認</p> <p>資料(1)はわが国の一般的な公立工業高校のカリキュラム、教育目標を基準とし、これに加えて予想されたサ国の教育事情、現地の特質などを考慮して作成したものである。</p> <p>(1)わが国の工業高校ではそのほとんどが電子科は機械科、電気科、建築科、土木科、工業化学科などと併置されており、その学級規模も 6 学級（各学年 2 学級×3）が多く、そのほか 9 学級とわずかに 12 学級（東京都立荒川工業高校では電子科 12 学級が電気科 12 学級と併科され学級規模はこれが最大の例と考えられる）があるのみで、全校 22 学級すべてが電子科という学校形態は存在しない。</p> <p>文部省の産業教育振興法による設備の基準は各学科 3～6 学級規模を標準としたものであるから、カリキュラムおよび学習指導計画による施設の実習規模および設備は、基準の数量、額を上まわることにならざるを得ない。</p> <p>サ国側の希望、構想、現地の状況によっても上記のことを定めることができた。</p> <p>(2)わが国では工業高校の修学年限が 3 ケ年であるが、サ国リアド電子工業高校は 22 学級のうち 18 学級は 3 ケ年、残り 4 学級は 4 ケ年の修学年限である。</p> <p>学校規模が 3 ケ年を上回る同一系統の学校として我が国で</p>

項 目	内 容
	<p>は5年制の国立電波工業専門学校があり、寮施設など所属することから学校の形態、カリキュラム、実験・実習設備等、工業高校に電波工専の内容を幾分か配慮することも必要と考えられた。この点についても現地事情、サ国の要求からも大略予想通りであった。</p> <p>今後リスト案から具体的な機器、品種、仕様、装置構成、数量などを確定するにはなお詳細な分析表が必要であり、その際さらに付加あるいは削減などの手直しが必要と考えられる。</p> <p>また、建物についても実験・実習室特有の事前処置の要するものがあり、設計段階での考慮がなければならない。たとえば</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○アンテナ線用ダクトを各実験室に配管する。</li> <li>○アース線の配線</li> <li>○砂漠地におけるアース(カウンターポイズ)の設置</li> <li>○電源用コンセントの容量と配置</li> <li>○半導体実習室やコンピュータールームの室温管理</li> </ul> <p>などがある。</p> <p>以上、大筋において作成リストはおおむね所期の目的について必要にて十分な条件を満足し得るものと確認することができた。</p>



## II サウディ・アラビア技術協力分野確認調査団

The Identification Mission for Suitable Area of Japan's  
Technical Cooperation.

### 1. 派遣時期

昭和 51 年 2 月 25 日～同年 3 月 11 日まで

### 2. 調査日程

2 月 25 日(水) 東京発(PA001便)

26 日(木) カラチ着

カラチ発(PK741便)

ジェッダ着

2 月 27 日(金) 調査打合せ(於大使館)

鈴木大使、多田公使、高野書記官、I.D.ミッション

ジェッダ発(SV720便)

リヤド着

2 月 28 日(土) 計 画 省 次 官 補 Dr. Faisal Bassir

総務局長 Dr. Faisal Anani

Mr. Fawaz Pharaon

2 月 29 日(日) 教 育 省 技 術 教 育 局 技 術 教 育 長 Dr. Mohamed

H. Mutabagani

計 画 省 Mr. Pharaon

電気通信省 技 術 局 長 Mr. Sayed O.Safdar

計 画 省 Mr. Pharaon

石油 鉱 物 省  
資源 航 空 局  
航 海 量

技 術 局 次 長 Mr. Taka kvimly Geod-

etic Expert Mr.MQBari

		計 画 省	Mr. Pharaon
3月1日(月)	勞 働 省	次 官	Dr. Mohamed Ali Foyoz
		計 画 局	Anani 局長
			Mr. Pharaon
	教 育 省	次 官 補	Prince Mohamed A. Faisal
		技 術 教 育 局 長	Dr. Mutabagani
		計 画 省	Dr. Anani 局長
			Mr. Pharaon
	工 業 電 力 省	電 力 供 給 局 長	Mr. Abdullah Syatta
		計 画 省	Mr. Pharaon
	計 画 省	總 務 局 長	Dr. Anani
3月2日(火)	農 業 水 利 省	次 官	サーディ
		計 画 省	Dr. Ahani 局長
	商 業 省	次 官	ハムデン
		消 費 者 保 護 局 長	Mr. Salah R. Alowgin
		計 画 省	Anani 局長
			Mr. Pharaon
	電 氣 通 信 省	大 臣 表 敬	
		次 長	Dr. Faisal Zaidan
		計 画 省	Anani 局長
			Mr. Pharaon
	計 画 省	總 務 局 長	Dr. Anani
	リヤド発 (SV105 便)		
	ジエッタ着		
3月3日(水)	石 油 鉦 物 資 源 省	次 官 補	Asadoh (鉦物資源 担当)
	在 米 國 大 使 館	商 務 担 当	ダニエル 參事官
	討 議 報 告	( 於 大 使 館 )	



鈴木大使、多田公使、野口参事官、高野書記  
官、徳永書記官、I.D. ミッション

3月4日(木) ジェッダ発(SV830便)  
リヤド着 計画省 Mr. Pharaon 打合せ  
3月5日(金) 資料整理  
3月6日(土) 教育省 技術教育局長 Dr. Mutabagani  
計画省 Mr. Pharaon  
計画省

US-SAUDI ARABIA Joint Commission for  
Economic Cooperation Director-General

Mr. Morgan

Mr. M, charther

3月7日(日) 大蔵省 計画省  
3月8日(月) リヤド発(SV145便)  
カイロ着  
3月9日(火) カイロ発(JL472 . JL718便)  
3月11日(木) 東京着

3. ミッション構成：(团长)国際協力事業団

田中常雄  
企画調査調整部長

阿部英樹  
企画課職員

………通商産業省

山梨晃一  
技術協力課長

#### 4. 議 事 要 旨

リヤド電子工業高校（その1）

サ側出席者 教育省 ムタバガニ技術教育局長  
計画省 Mr. Pharaon

日本側出席者 ID Mission, 徳永書記官

当方より本件に関するメモランダムを手交し、要点を説明したところ、先方はサ側がプロジェクトの縮小案作成を依頼した事実はなく、50年10月29日及び51年1月の会談においても日本側は原案はExaggerateされたものであると説明したから、余計な機材は削除してくれと述べた次第である。したがってメモランダム第2項に書いてある如く、原案が本件計画にIndispensableかつAdequateなものであると日本側が考えているならば、サ側としてはそれをベースに物事を考えることにいたしたい。サ側は原案を検討し、そして必要とあらば自分自身の改訂案を作成する意向である。その為には今後2～3ヶ月の期間を必要としよう。改訂案は当初案18億円以上になるかもしれないし、又、それを下まわるかもしれない。サ側は、さらに10月29日のミニッツにふれ、日本側にグラウンドベースで機材供与を依頼した事実は一度もなく、これは日本側の提案にすぎない旨強調した。

これに対し、当方より日本側は機材を2億円供与する用意があるが、これを受け入れる意志があるかないか確認したところ、サ側は本件機材の供与については異疑はない旨述べた。

次に当方より日本側が機材2億円を供与し、サ側が残部を負担する場合、いかなる形の入札を考えているか質問したところ、先方は「これは二つの形があり得る。1つは全額をサ政府の名においてリヤドでサ政府が入札を実施する方法と他の1つは東京において全額をサ政府の名においてJICAが入札を行う方法である。いずれの場合でも日本が2～3のdealerを斡旋してもらいたいが、そのdealerはメーカーであってはこまる。機材の受注、運搬、据付及び1年間にわたるmaintenanceを全て引き受けてくれる総合的なfunctionを持つdealerを望む。又、そのdealerは設計、建設についてもMain Contractorとなり、

それぞれ関連会社とサブ契約をする形が望ましい。」と述べたので当方より、そのようなmain contractをなし得るものとしては総合商社があるが、この問題については、さらに検討を要すると述べた。

さらに、当方より、日本側供与機材についてまでサ政府の名により入札をする事には種々問題があると述べたところ、先方は、その問題についてはflexibleな態度を取り得る旨述べた。

最後に先方は、本件プロジェクトの遂行に当っては、全てTurn-Key方式を取りたい旨強調し、しかもこの方式を実施する業者は一本であることを強く望んだ。

リヤド電子工業高校(その2) 3月6日

サ側出席者 教育省 ムタバガニ教育技術局長  
計画省 Mr. Pharaon

日本側出席者 ID ミッション

当方より、メモランダムを手交し、更めて我が方の考え方を説明した。これに対し、サ側は日本側に対し機材の改訂リストを要請したことはない。むしろ日本側からOriginalリストがExaggerateあるいはtooidealisticであると云うから、余分な物を落そうという話しになったのであり、日本側がもしオリジナル・リストがindispensableがadequateであると云うならばそのリストをベースに検討を進めたいと述べた。サ側はさらに今後のスケジュール及び考え方に関し、次のとおり述べた。

1) サ側はコンサルタント契約の原案を検討中であり、サ側の反対提案を約1週間後に日本大使館に通知する。サ側にはこの種契約に関し、スタンダードな考方があり、それに基づく新提案である。日本側はそれを検討し、必要経費も含んだ最終提案を作ってもらいたく出来る限り早く調印にもち込みたい。

まず、その契約に基づき建物のデザインが出来上れば専門家とともに機材の部屋別割りふりの案を作成することが出来る。

2) サ側は機材のオリジナル・リスト検討に約1ヶ月を要する見込みであり、その結果を日本大使館に通知する。

3) 機材の発注の仕方は次のようにいたしたい。

(イ) 総額中、日本供与分は東京で JICA が発注する。JICA が発注する機材は当地で面倒な据付を要しない小物である事を期待する。もし据付を要する機材であるならば確実に他の機材の据付時期と責任をもって合せてもらいたい。

(ロ) 残りのサ側が負担する部分はリヤドで入札を行う。日本側より応札する業者(ディーラー)を4~5社斡旋してもらいたい。この業者の契約は二つの形が考えられる。第1には機材のみならず、建物を含め全てターン・キーで行う形である。第2の形は、機材のみの契約を行う形である(据付、アフターケアを含む)。前者は機材の据付と建物完工のタイミングをじょうずに合せうるメリットがあり、サ側としては前者を望んでいる。契約はサ国政府と業者間の契約であり、経費は直接業者に支払われる。

(ハ) これらコンサルタント及び業者には、当然の事ながら免税等の特権は与えられない。

(ニ) 将来、両国政府間で協定を締結せねばならない事は心得ている。

教育省関係 3月1日

サ側出席者 教育省 次官補 モハメッドフライサル殿下  
教育省 ムタバガニ局長  
計画省 アナニ局長 ファラオン

日本側出席者 ID ミッション、徳永書記官

当方より、両案件に関し、簡単に説明したところ、先方は、電子工高に関し、両国間で見解の相異があると聞いているが、お互いに協力する意思さえあれば問題は容易に解決しよう、サ側は必要経費につき、支出する意向であるから、この点は問題はない。むしろ問題は、当方に functional な高校を設立することであり、そのため努力してもらいたい。

5. "Memo of the Meeting" dated March 8, 1976 教育省編抜すい

Ministry of Education

Electronics Institute

The Japanese side explained its position by Memorandum.

In reply to this Memorandum, the Saudi Arabian side stated as follows:

- (1) The S.A. side wishes to proceed further on this project on the basis of the original equipment plan amounting to 1,887,873 thousand yen.
- (2) The S.A. side will give study to the original plan and will inform its final comment on the amount of the equipments to the Japanese Embassy in a month or so.
- (3) The S.A. side is now studying the draft contract with the Japanese consultant and it will present its counter proposal to the Japanese Embassy in a week or so.
- (4) The S.A. side agrees that the equipments worth 200,000 thousand yen including the transportation fee, which the Japanese side will donate, will be procured through JICA in Tokyo and the remaining equipments, the expenses of which the S.A. side will bear, will be procured in Riyadh.
- (5) The S.A. side proposes that the Japanese side will select four or five dealers to participate in the bidding. The dealer is expected to become a "main" contractor for not only equipments but also construction of the Institute building.

The Japanese side further clarified the financial problems by the attached paper.

Total Expenses for Equipment and relevant materials

- \* 1,887,873 thousand yen (original plan)
- \* About 15% of the above amount for insurance and transportation
- \* Cost of spare parts, consumable parts and goods, tools & raw materials
  
- \* Japanese side  
Up to 200,000 thousand yen including transportation fee  
(equipment + transportation & insurance fee)

## 6. 覚 書

### Memorandum on Establishment of Riyadh Electronics Technical Institute

1. The Japanese side notes with great regret that the Riyadh Electronics Technical Institute Project, initiated under the Record of Discussions with the Saudi Arabian side, has made no appreciable progress over the past years on account of the discrepancy on the interpretation of the R/D(mentioned above) in respect of the contribution to be borne for the supply of equipment and materials.
2. It is the firm and assured conviction of all the Japanese experts concerned that the list of the equipment and materials worth 1,887,873 thousand yen which were forwarded to the Saudi Arabian Ministry of Education in October 1975 are both indispensable and adequate for the education and training at the Institute and fully meet the desire evinced at the outset by the Saudi Arabian side for establishment of a new and well-equipped technical institute. After repetitive and careful reviewal, the Japanese experts reached the definite conclusion that the said equipment and materials included nothing that could be considered in any way as being unnecessary or extravagant.
3. However, the Saudi Arabian side which undertake to bear the greater part of the project cost made a proposal for reducing the project in scale. Since this proposal was approved at a meeting of the Working Party, the revised and reduced plan has been studied by the Japanese experts who had prepared the original project plan.
4. Japan's overseas technical cooperation activities are not only under

the restraint of budgetary appropriation but also intended to be carried out primarily under a center system. The Saudi Arabian government is requested to note that the financial cooperation in the present project can be offered within the limit of about 200 million yen. This limit is applied even to least less developing countries. It will therefore be clearly understood that for technical cooperation with countries like Saudi Arabia which is an oil-producing rich country, this limit naturally applies.

5. We are willing to cooperate in the project under the policy initially agreed upon between both sides, by placing emphasis on the dispatch of highly qualified Japanese experts to Saudi Arabia and on the acceptance and training of Saudi Arabian counterpart experts at its own expense on the understanding that the Saudi Arabian side would cover the disbursements required for the supply of equipment and materials excluding a few specific ones.
6. It is hoped that the Saudi Arabian government will understand the situation on the Japanese side and agree to implement the project as originally scheduled.
7. However, if it is desired to implement the project on a reduced scale, the Japanese experts concerned are ready to provide the Saudi Arabian side with a revised list of equipment which is under preparation.

Revision of List of Equipment

- (1) The original list of equipment is revised as shown in the Attachment I.
- (2) The revised list was prepared from the viewpoint described in Attachment II.



- (3) The total cost of the equipment included in the revised list is 1,183,577 thousand yen (US\$3,893,346). However, since 15% of this cost or 177,537 thousand yen (US\$584,003) must be disbursed for transportation, and insurance the aggregate total amounts to 1,361,114 thousand yen (US\$4,477,349).
- (4) Under the overseas technical cooperation centre system, the Japanese government is ready to disburse up to 200,000 thousand yen (US\$657,895) for the supply of equipment including the transportation charges. However, any amount exceeding this limit is to be borne by the Saudi Arabian side.
- (5) The list of spare parts, consumable parts and goods, tools and raw materials will be prepared by the Japanese experts and the Saudi Arabian side will be informed of their total cost separately.
- (6) It is understood that the Saudi Arabian side will procure desks, chairs, furnitures, fittings, etc. which must be installed at the Institute. However, the Japanese side is ready to prepare the list of such furnitures if requested by the Saudi Arabian side.

Attachment I : Revised List of Equipment.

" II : Fundamental Approach to the Revision.



EQUIPMENT LIST (REVISED)

RIYADH ELECTRONICS TECHNICAL INSTITUTE  
THE KINGDOM OF SAUDI ARABIA

FEBRUARY 1976

—リスト内容省略—

## Attachment II - Fundamental Approach to the Revision

### 1. Level of Technical Education in Japanese High School

In the electronics education, students are given systematic guidance in experiments and practical training which are combined with theoretical education. Hence, the contents and method of technical education in Japanese high schools present a sharp contrast to those in European schools on the equivalent level where practical training is vocational training and nothing else.

In short, technical education in European high schools is comparable to the vocational training offered by the Ministry of Labour in Japan, and there are no European high schools whose level of technical education corresponds to that of Japanese industrial high schools.

Japan was once a member of the International Information Centre for Computer Science and Computer Usage in Schools which is under OECD's Centre for Educational research and Innovation and joined by West Germany, France and the United Kingdom, but seced from it because the electronics education in Japanese high schools including computer usage was on a higher level than in European high schools and useful information could not be obtained. The high level of computer education in Japan was recognized at the international conference on computer education held in France in September 1975.

### 2. Revision of the Original Project Plan

The original plan for establishment of Riyadh Electronics Technical Institute was mapped out on the basis of the above-mentioned level of Japan's technical education.

The revised project plan involves the following basic conditions.

- 1) Training of technicians specialized in radio, TV, radio communication and industrial measurement, which is given the greatest weight by the Saudi Arabian government, can be attained under the revised project. However, the revised plan will apparently produce lower training effect than the original plan.
- 2) Equipment for daily lessons and experiments, audio-visual aids, and equipment and materials for preparing teaching materials are essential for satisfactory technical education. However, since all these were considered no indispensable for experiments and practical training and excluded from the scope of supply, the Saudi Arabian side will have to procure them on its own-expende.
- 3) If lectures and experiments are to be offered under the revised plan, some modification will have to be effected to the original curriculum, specially to the school hours.

### 3. Major Revisions

- 1) The Computer Centre originally planned to provide students majoring in electronics with general technical knowledge, the Teaching Materials Centre, and audio-visual aids originally planned to be installed in each classroom were all withdrawn.
- 2) The original plan was so mapped out that each student will have one unit of equipment or instrument required for basic experiments and practical training in order to attain a high training effect. In the revised plan, 1 unit of equipment or instrument is intended to be used by two or more students in principle.
- 3) As for the equipment for characteristics observation of radio and

monochrome TV, those currently available at Riyadh Industrial High School are planned to be used. New equipment is to be supplied only to cover the shortage.

- 4) In the field of wire communications training, experiments in data communication by computer and relevant training facilities were deleted from the original plan.
- 5) In the field of wireless communications training, supply of amateur radio station, micro wave relay station, special wireless communications equipment and millimetric wave radar was deleted from the original plan.
- 6) In the field of industrial measurement, radiographic measuring instruments were withdrawn from the scope of supply.

Notes: Conversion rate of US\$1 = 304 yen is adopted in this memorandum.

### Ⅲ サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校設置に係る実施調査団

The Team for Intermediate Review of the Cooperation  
Schedule on the Electronics Technical Institute at  
Riyadh

#### 1. 派遣時期

昭和51年10月18日から同年11月1日まで(15日間)

#### 2. 調査団の編成

	氏名	所 属	担 当
団長	川村大治	文部省管理局、教育施設部 契約課、課長補佐	総括兼協力調整及び契 約指導
団員	江崎政久	国際協力事業団、社会開発 協力部、海外センター課長	技術協力一般及び業務 調整
団員	海老沢達也	文部省、管理局、教育施設 部、契約課、係長	協力調整及び契約指導

#### 3. 調査の目的

1. 設計業者の契約交渉に立合い指導する。
2. 同校建設完了迄の協力スケジュールについての打合せを行う。
3. 提出済機材リストのサ側承認を督促する。
4. R・Dの有効期間について協議する。
5. 協定締結年度又は、その前年度にR・Dの見直しを実施することについての意見交換を行う。
6. その他

4. 実施調査日程の概要

月 日	滞 在 地	時 間	行 動 概 要
10.18(月)	KARACHI	11:40	東京発(JL471) BANGKOK, BOMBAY 経由
10.19(火)	JEDDAH	20:00	カラチ発(PK735)
10.20(水)	JEDDAH	11:00	日本大使館訪問表敬 鈴木千夫大使及び徳永一等書記官とリヤド電子工高設置に係る設計契約及び教育機械リスト等について打合せ。
10.21(木)	RIYADH	10:00	ジエツダ発(SV154)
		11:40	リヤド着 EL KHEREIJI HOTELに滞在事前打合せ
10.22(金)	〃	13:00	日本大使館リヤド事務所属、日サ合同事務所の小串所長及び在リヤドの佐々木専門家と調査スケジュール等について打合せ
10.23(土)	〃	10:00	サウディ・アラビア王国文部省技術教育局事務所において、Dr. MOHAMMED MUTABAGANI
		12:50	局長他文部省スタッフと校舎等建物の設計契約について討議した。 小串所長及び佐々木専門家も同席し、契約事項の前半分を討議終了した。
10.24(日)	〃	15:00	徳永書記官リヤドに到着
		9:00	技術教育局事務所において、契約事項の後半分を討議した後、AZUSA SEKKEI から見積
		12:40	額を提示した。 徳永書記官、小串所長及び佐々木専門家も同席した。
		13:00	なお、ムタバガニ局長からローカルコンサル



月 日	滞在地	時 間	行 動 概 要
10.25(月)	RIYADH	14:00	タントを紹介され、現地の状況を聴取した。
		8:00	技術教育局事務所において、契約事項の最終的なつめを行い、機設計より再度の見積
		10:45	額を提示した結果、ムタバガニ局長の快諾を得た。
		11:45	
		12:30	文部省DIRECTOR GENERAL, OF ADMINISTRATIONモハメッド殿下表敬、了承される。
		12:45	技術教育局事務所において、契約条項の修正及びタイピング、その他事務処理を行った。
10.26(火)	"	14:00	
		16:00	徳永書記官リヤド発
		9:00	技術教育局事務所において、設計期間の工程など必要事項について決定した。
		11:30	契約額5,957,000 <sup>SR</sup> →5,063,450 <sup>RI</sup> に決定。
10.27(水)	"	12:25	文部省にてPRINCE KHAIID文部次官表敬、結果報告を行った。
		12:45	技術教育局事務所において、同局長と教育機械リスト、カウンターパート、RDの延長等について討議し、両者で承認した。
		14:00	
		9:00	設計契約書に両者のイニシャルサインを加筆した。また、機材リスト等について日サ
		12:20	政府間で合意された議事要録(MINUTE OF MEETING)に川村団長及びムタバガニ局長のサインを行った。
		19:30	川村団長主催によるレセプション、於イン

月 日	滞在地	時 間	行 動 概 要
10.28(木)	JEDDAH	21:00 18:35 14:50	ターナショナルコンチネンタルホテル、ム クバガニ局長を招待。 リヤド発(SV715) ジェッダ着 ASIA ホテルに滞在 なお、設計の2名は現地調査のためリヤ ド滞在
10.29(金)	〃		調査結果、打合せ事項等についての資料整 理。
10.30(土)	〃	11:00	在サウディ・アラビア王国日本国大使館に おいて、徳永書記官、野口参事官と設計契 約書及び議事要録等について報告、確認。 鈴木大使に調査団の討議経過、結果を報告。
10.31(日)	機 中	18:30 16:15	鈴木大使公邸招待による夕食会 ジェッダ発(PK738)
11. 1(月)	東 京	22:05 5:00 22:15	カラチ到着 カラチ発(SR804) BANGKOK, HONGKONG 經由 東京着

## 5. 交渉経過概要

第1日目：契約の内容について、日本側の改訂部分の説明を行い、討議した。

契約条文の前半分終了し、次のとおり決定し問題点も生じた。

- |      |                                |
|------|--------------------------------|
| (条文) | (内 容)                          |
| 2-1  | ：土地面積は、80,000～130,000㎡の間であること。 |
| 2-6  | ：教育機器リスト(原案)を了承すること。           |
| 5    | ：設計期間が長い、タイムスケジュールを後日つめること。    |
| 6-5  | ：レターNO、の意味は了解したこと。             |

- 7-2 : 監理は、設計とセパレートし、一定の時期にあらためて契約すること。
- 14 : 税金についてはサ国の税務所に聞いてほしいこと。
- 15 : 監理業務のための家具及び自動車等については、工事費の中に入れること。

第2日目：前日の問題と契約条文の後半分の内容説明及び討議後、金額の提示をした。

- 2 : 面積は最高 130,000 *m* とすること。
- 17 : 不可抗力は戦争等個々の案件を上げる必要はないこと。  
(国際慣行上の「不可抗力」の定義で充分である)
- 21 : 図面は、鉛筆書きかすみ入れかについては、まかせること。
- 22 : 文書は、アラビックを必ず並記するのがならわしであること。
- 26 : 規格及び寸法基準は、メートル法度量法と英国の基準を使用すること。
- 7 : 第1回、金額提示 6,691,704 <sup>SR</sup> ( 568,795,000 <sup>円</sup> ) 不成立。  
ローカル・コンサルタントの協力が必要なら云ってほしいこと。

第3日目：前日までの問題点解決

- 5-8 : タイムスケジュールのつめ
- 7 : 第2回、提示額 6,353,000 <sup>SR</sup> ( 54,000,000 <sup>円</sup> ) 内定。  
(トランスレーション、情報収集、測量、リストの作成等→L.CIC)

第4日目：契約条文の決定及び機器リスト・カウンターパート、RD等の今後の課題について協議・決定。

- 5 : タイムスケジュールの決定 ( 4 + 1 + 8 = 13ヶ月 ) 了承。  
(測量3ヶ月後、基本設計4ヶ月後、実施設計8ヶ月後)
- 7 : 最終契約額 5,957,000 <sup>SR</sup> ( 506,345,000 <sup>円</sup> )  
(入札のえん助及びその分析をはずすことによる)  
: 正式契約まで仕事をしてほしくないこと。

第5日目：最終日

仮契約書に両者イニシアルサイン完了

## 議事要録に両者サイン完了

### 6. 議 事 要 録

( 51.10.28サイン )

#### 1. 設備・備品設置計画

技術教育局長ムタバガニ博士を代表とするサウディ・アラビア教育省は、電子工業高等学校の設備、配置及び備品設置について、田中氏( J I C A )を代表とする前回のサウディ・アラビア派遣日本代表团により妥当性が確認された「リヤド電子工業高校設備品設置計画」表( 1975年10月)に基づき実施することに同意した。

これに関し、日本側代表团による1976年3月付覚書がサウディ・アラビア政府に参考として提出された。

#### 2. 教育機械の日本政府による設置について

備品及び機器の選択は、日本側専門家の手にまかせることとする。サ国の湿度や温度により影響を受けやすい機械については、建物の完成するまでサ国教育省で保管しなければならないような送り方はしない(=完成時に送付する)。

サ国の気候に耐えうる機械については、(一年、場合によってはそれ以上)建物の完成前に引き渡されることもある。

#### 3. 電子工業高等学校カウンターパートの訓練について

サ国技術教育局は、同校開校にあたり、訓練を経た指導者として60～70人に資格を与える予定である。この目的にそい、日本国内での適当な訓練コースに幾人かを引き受けてもらいたく日本側当局に要請する。

この計画と割り当て数により、技術(教育)局は来年度より4～5人の練習生を日本に派遣することとする。訓練計画書は以下のもの。

訓練者数、必要応募書類、各訓練コースの紹介書類、その他を内容とし、毎年6月には技術(教育)局に届けられるものとする。

練習生は、当該年度6月に中等職業学校を卒業したもののの中から選抜する。

練習生は、派遣前にサ国内において3ヶ月間英語研修を受けさせる。日本での訓練期間は、実技的な高度の模範であること以上の資格を与えるため、出来るな

ら最低2年以上としたい。

これに対し、訓練期間は通常1年程度であり、1年以上に期間を延長することは現状において實際上困難である。

しかしながら技術（教育）局からの要請については、日本当局で慎重に考慮することを日本側は説明した。

#### 4. カリキュラム

日本側機関の協力により作製することに同意した英文の詳細なカリキュラムは2年以内に用意される。

この件に関し、サ国側からの申し出により随時日本より専門家を派遣する。

#### 5. 会議記録の有効性

R/D付随文Bの記載にかかわらず、R/D文書は、同Aの規程により学校開設まで有効なものと理解する。

なお、政府間協定を締結するのに必要な活動は、関係機関があたることとする。

## 7. 議 事 録

### Minute of Meeting

#### Facilities and Equipment Installation Plan:-

The Ministry of Education Saudi Arabia, represented by Dr. M. Mutabagani, Director General of the Technical Department, has agreed that facilities arrangement and equipment installation of the Electronics Institute would be executed in accordance with the contents of the list named "Facilities and Equipment Installation Plan-Riyadh Electronics Institute" issued Oct. 1975". Adequacy of the above named list was reviewed and assured by the last Japanese mission to Saudi Arabia headed by Mr. T. Tanaka, JICA. In this connection, a memorandum by the mission dated March 1976 has been submitted to Saudi Government for her reference.

#### Educational Equipment and Machines to be Furnished by Japanese Government:-

The selection of the equipment and machines will be left in hand of Japanese authority. A list of the selected equipment and machines will be presented to the Saudi Arabian side. The list shall include complete specifications, quantity, prices and costs of the Equipment and machines.

Such equipment and machines as may be affected by humidity and temperature in Saudi Arabia will not be sent to the Ministry of Education for her custody previous to completion of the buildings. Durable equipment and machines against the said climatic condition may be consigned (one year or earlier, as the case may be) before completion of the buildings. A time schedule for the delivery of these equipment and machines will be presented to the Ministry of Education for her consent.

#### Training of Counterparts for Electronics Institute:-

The Technical Department plans to qualify from 60 to 70 persons as instructors through training by opening of the school. Along this purpose the Tech. Dept. expects Japanese authority to accept some number of them in the appropriate training courses held in Japan.

According to the plan and assigned number, the Tech. Dept. will send 4 or 5 trainees every year from next year on. The training program with the detailed contents such as number, required qualifications, introduction of respective course, etc. are desired to be reached to the Tech. Dept. by June every year.

The trainees shall be selected from Secondary Vocational School Graduates who finish the school in June every corresponding year to the program. The trainees must have a language training course (three months course) previous to the despatch.

The term of the training in Japan shall preferably be at the least two years as to qualify the trainees up to practically higher standards.

*ml*

*\*/* ...

In reply, Japanese side explained that duration of the trainings are normally within one year and it might practically be difficult to extend the duration of the trainings longer than it under the present system. However, the request by Tech. Dept. would be brought back to Japan for the authority's deliberate consideration.

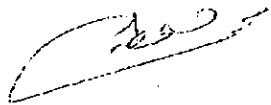
Curriculum:-

Detailed curriculum in English, which has been agreed to be completed in collaboration with Japanese authority, will be ready in two years time from the date of this minutes.

Japanese expert(s) in this connection may be despatched temporarily on application by Saudi Government.

Validity of Record of Discussion:-

Notwithstanding of expression of paragraph-b- in annex of R/D, validity of R/D is to be understood, as stipulated in paragraph a- of the same, to cover whole period till opening the school. Afterwards, necessary action to conclude Governmental Agreement shall be taken by the concerned authorities.



川村大治

## は し が き

サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校については、昭和49年1月に予備調査団及び昭和49年6月に実施調査団を派遣し、協力を実施することになった。

本報告は実施調査団が合意した議事録の協力スケジュールに基づき昭和50年度及び昭和51年度に派遣した調査団等の報告を統合したものである。

昭和52年1月

国際協力事業団

社会開発協力部



## 目 次

I	サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校設置に 係る専門家団	1
1.	派遣時期	1
2.	専門家団の編成	1
3.	業務	1
4.	業務日程	2
5.	議事録(Minute of Meeting)	3
6.	業務報告	18
II	サウディ・アラビア技術協力分野確認調査団	35
1.	派遣時期	35
2.	調査日程	35
3.	ミッション構成	37
4.	議事要旨	38
5.	“Memo of the Meeting” dated March 8, 1976 教育省編抜すい	41
6.	覚書	43
III	サウディ・アラビア王国リヤド電子工業高校設置に 係る実施調査団	51
1.	派遣時期	51
2.	調査団編成	51
3.	調査の目的	51
4.	実施調査日程の概要	52
5.	交渉経過概要	54
6.	議事要旨	56
7.	議事録(Minute of Meeting)	58

