

## VI. PROSPECT OF SUSTAINABILITY (FUTURE OUTLOOK TOWARDS SELF-RELIANCE AND DEVELOPMENT)

### **1. Prospect of Sustainability from the Organizational and Managerial Aspect**

NYSEI is requested to make continuous efforts to reinforce for the Project operation system and training management and to develop and maintain efficient training course management.

### **2. Prospect of Sustainability from the Financial Aspect**

While almost other governmental agencies were obliged to less amount allocation than the year before, because of serious Kenyan economical condition, NYSEI could get the allocation from Kenyan government equivalent to about 1.46 million K £ for the Project operation in 1996/1997 budget by Kenyan government policy, and its figure increased by 15% in comparison with the figure in 1995/1996 budget.

However the amount of its disbursement was only 0.9 million K £ and there is room for improvement to cope with the varied needs of the Project which include maintenance and training. The procurement system should also be streamlined to ensure efficiency.

NYSEI is requested to maintain and activate stable financial measure of training implementation for smooth supply of training materials and necessary parts of training equipment, which has been introduced by the Japanese experts.

### **3. Prospect of Sustainability from the Human Resources, Technical and Material Aspect**

The Kenyan side is requested to assign necessary counterparts to the vacant position of training courses as prompt as possible

It is noted that the technology transferred for the Diploma training course based on the National syllabus and the Kenyan industrial needs was appropriate in contents and level to the extent of self-reliance and development.

The Kenyan relevant counterpart personnel has acquired enough level of technology to implement technical training as required by the National syllabus of Diploma training course and to conduct all lecture and practice on their own except in some untransferred technology in some departments, and it is expected that the training courses at NYSEI will be carried out effectively. It is, however, noted that at the departments of NYSEI there are several cases where the experienced teaching staffs have been leaving for outer jobs, accordingly further efforts as follows are inevitable by the Kenyan side in order to retain and attract the experienced counterparts in NYSEI: ✓

(1) to achieve proper staff development programmes so as to enable staff to enhance and develop

*Handwritten signature*

170

their capabilities

(2) to secure more staff housing units

(3) to conduct short term training courses for the public with measure to promote incentives for the Kenyan counterpart personnel and to diffuse acquired technology for social contribution

The Kenyan side is requested to keep on diffusion of transferred technology within NYSEI through the staff training with the implementation of course management.

As is stated in V. above, because of NYSEI's good recognition and popularity among applicants, it selects and enrolls promising students. This is an important requisite to maintaining an ideal circle of admitting and producing better skilled workers.

NYSEI is requested to concentrate its effort on establishing a firm basis of sustainable development towards on-going training project. For sustainability of the Project the Japanese side will pay great attention and strongly propose to keep further the appropriate Project operation, training management as well as proper administration and maintenance of facilities and equipment at NYSEI procured by the government of Japan, even after the end of this technical cooperation.

The Japanese side also will watch the Project development by Kenyan side themselves even after completing technical cooperation. When the Kenyan side considers that they achieve and implement sufficiently training management, and course control in accordance with advice rendered so far by Japanese experts, they may submit new proposal after enough consultation with JICA Kenya office.

## VII. CONCLUSION

The Japanese Team and the authorities concerned of the Government of the Republic of Kenya reached the following understandings for the Joint Evaluation after a series of meetings and discussions.

1. In general, the project has made progress successfully as a result of mutual efforts and cooperation by the two sides. However, the full transfer of technology in departments of mechanical engineering, motor vehicle engineering and construction plant engineering has not yet completed in the current cooperation period because the delivery of some relevant equipment to NYSEI is schedule to receive later in this year.
2. The Kenyan side requested the Japanese Team to continue technical cooperation for the Project after the termination of the current Project Period.
  - (1) The Kenyan side requested an extension period of the Project for three years, 1998-2000.

*de*

*C-LO*

(2) In addition, the Kenyan side requested to include the following experts during the follow-up technical cooperation as is stated in VIII below:

(a) Chief Advisor

(b) Coordinator

(3) The Japanese team, however, explained that response to those requests is out of mandate and they will be conveyed to the JICA headoffice.

3. As a result of the Joint Evaluation, the Kenyan side and the Japanese team agreed that the follow-up technical cooperation mentioned in the following VIII. is to be recommended to both governments.

## VIII. FRAMEWORK OF FOLLOW-UP TECHNICAL COOPERATION

### 1. Term of Follow-up Technical Cooperation

The term of the follow-up technical cooperation to accomplish the remaining technology in the fields mentioned in 1. above will be one (1) year starting from January 1, 1998 to December 31, 1998.

### 2. Fields of Follow-up Technical Cooperation

The follow-up technical cooperation is recommended to be extended to the following fields:

(1) Mechanical Engineering

(2) Construction Plant(including Motor Vehicle) Engineering

### 3. Measures to be Taken by Both Governments

(Japanese Side)

1) Dispatch of Japanese Experts

a) Mechanical Engineering

b) Construction Plant(including Motor Vehicle) Engineering

(Kenyan sides)

(1) Recruitment of Teaching Staff

The Kenyan side will take necessary measures to secure sufficient numbers of teaching staff with adequate qualifications in the relevant technical fields.

(2) Staff Development



140

The Kenyan side will take necessary measures to achieve proper staff development programmes to attract and retain qualified teaching staff for the Project.

(3) Staff Housing

The Kenyan side will take necessary measures to secure more staff housing units to attract and retain qualified teaching staff for the Project.

(4) Budget and Procurement

The Kenyan side will take necessary measures to secure sufficient budget and improve procurement execution for smooth implementation of the Project.

(5) Appropriate Project Operation, Training Management and Proper Administration and Maintenance of Facilities and Equipment at NYSEI

The Kenyan side will be strongly proposed to keep further the appropriate Project operation, training management and proper administration and maintenance of facilities and equipment at NYSEI procured by the government of Japan, even after the end of this technical cooperation, for sustainability of the Project.

4. Modification of the Master Plan of the Record of Discussions

Both the Team and the Kenyan side agreed that the technical cooperation in the Follow-up period will be conducted in accordance with the Record of Discussions signed on 14th April, 1987, 4th August, 1992 and 15th September, 1994 respectively. However, modifications as to the ANNEX of the Record of Discussions shall be made as shown in the ANNEX III of this document.

*JK*

120

(ANNEX 1)  
 PROJECT: NYS ENGINEERING INSTITUTE PROJECT  
 COUNTRY: THE REPUBLIC OF KENYA  
 DURATION: JAN. 1, 1988-DEC. 31, 1997  
 IMPLEMENTING AGENCY IN JAPAN: JICA  
 IMPLEMENTING AGENCY IN KENYA: NATIONAL YOUTH SERVICE ENGINEERING INSTITUTE (NYSEI)  
 TARGET AREA: KENYA  
 TARGET GROUP: INDUSTRY IN KENYA  
 DATE: JULY 22, 1997

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTIONS
<p>(Overall goal)            Skilled workers at diploma level in both basics and application fostered at NYSEI contribute to social and economic development in Kenya.</p>	<p>1.a Evaluation of graduates of NYSEI by employers            2.b Number of graduates of NYSEI working in industrial sector</p>	<p>1.a Questionnaire to employers of graduates of NYSEI            1.b Data of NYSEI</p>	
<p>(Project Purpose)            Skilled workers at diploma level in both basics and application are fostered through training courses at NYSEI in the five fields (mechanical, motor vehicle, construction plant, electrical, electronics engineering).</p>	<p>1.a Number of applicants to NYSEI            1.b Trainees' performance            1.c Competency of graduates of NYSEI            1.d Number of graduates of NYSEI            1.e Level of graduate employment</p>	<p>1.a Data of NYSEI            1.b Continuous assessment and examination in NYSEI            1.c Result of the national examination            1.d Data of NYSEI            1.e Data of NYSEI</p>	<p>a. Office of the President and NYS headquarters will continue the policy to strengthen vocational training at NYSEI and its financial support for the Project will be continued            b. Industrial sector can employ the number of trainees that will be trained.            c. National syllabi and its curricula are relevant to the needs of industry</p>
<p>(Output)            1. The system of management and administration is established.            2. Necessary facilities and equipment are set up in NYSEI.            3. The ability of Kenyan counterparts in NYSEI is upgraded.            4. The contents of training courses in the five fields are fixed and training courses are implemented properly.            5. Contribution by NYSEI to Kenyan society is increased.</p>	<p>1.a Progress of the activities of the Project as a whole            1.b Number of counterpart personnel and administrative personnel            1.c Clarification of job and duties of counterpart personnel and administrative personnel            1.d Clarification of decision making process            2 Installation and utilization of equipment            3.a Ability of counterparts to use the equipment for delivering the curriculum            3.b Number of developed materials            4. Performance of training course implementation            5.a Level of graduate employment            5.b Evaluation of graduates of NYSEI by employers            5.c Number of applicants to NYSEI            5.d Number of training courses for public</p>	<p>1.a Project report            1.b Project report            1.c &amp; d Regulation etc. of NYSEI            2. Operation record of equipment            3. Achievement checklist of instructors by the Japanese experts            4. Project report            5.a Data of NYSEI            5.b Questionnaire to employers            5.c &amp; d Data of NYSEI</p>	<p>a. The Kenyan counterparts remain in NYSEI.            b. National syllabi and its curricula are relevant to the needs of industry</p>

INPUTS		
(Activities)	<p>(1-1) To strengthen organization</p> <p>(1-2) To secure Kenyan counterpart personnel and administrative personnel</p> <p>(1-3) To make regulation as for job and duties of each function and to observe it</p> <p>(1-4) To secure necessary budget and have its disbursement announced on a regular basis</p> <p>(1-5) To assure trainees</p> <p>(1-6) To implement integrated management and administration of training functions</p> <p>(1-7) To realize harmonization among the five fields</p> <p>(1-8) To strengthen the system of administration of equipment and spare parts</p> <p>(1-9) To strengthen the system of maintenance and administration of tools for machinery</p> <p>(1-10) To strengthen the system of safety management</p> <p>(1-11) To strengthen connection with upper/concerned authorities</p> <p>(2-1) To select suitable machinery and equipment and to make those specifications</p> <p>(2-2) To install machinery and equipment and to trial them</p> <p>(2-3) To assure parts and consumables</p> <p>(2-4) To establish the system of monitoring and maintaining machinery and equipment</p> <p>(3-1) To evaluate and to upgrade the level of teaching staffs and their teaching methods</p> <p>(3-2) To investigate the contents of national syllabi, existing teaching and learning materials</p> <p>(3-3) To utilize machinery and audio visual equipment</p> <p>(3-4) To develop teaching manuals, teaching and learning materials</p> <p>(3-5) To formulate the plan of upgrading teaching staffs' competency and implement it</p> <p>(4-1) To investigate the needs of industries and to decide the contents of training courses</p> <p>(4-2) To investigate the contents of national syllabi, existing teaching and learning materials</p> <p>(4-3) To make training plan and implement it</p> <p>(4-4) To utilize machinery and audio visual equipment</p> <p>(4-5) To implement appropriate teaching methods of skill training</p> <p>(4-6) To manage and administer tools for machinery</p> <p>(4-7) To evaluate the level of the integrated techniques by teaching staffs to be acquired in each field</p> <p>(4-8) To develop teaching manuals, teaching and learning materials and utilize them</p> <p>(4-9) To implement integrated management and administration of training functions</p> <p>(4-10) To collect reference books and literature</p> <p>(4-11) To conduct training course evaluation</p> <p>(5-1) To recruit trainees with appropriate competence.</p> <p>(5-2) To select companies for industrial attachment and increase the opportunity for it</p> <p>(5-3) To strengthen connection with industry and enhance function of employment promotion</p> <p>(5-4) To implement training courses extended for publics</p>	<p>(Kenyan side)</p> <p>1. Project Staff</p> <p>Principal</p> <p>Deputy principals</p> <p>Heads of departments</p> <p>Mechanical engineering</p> <p>Motor vehicle engineering</p> <p>Construction plant engineering</p> <p>Electrical engineering</p> <p>Electronics engineering</p> <p>Subordinate staff</p> <p>2. Facilities</p> <p>Land, Buildings, Office space for Japanese experts</p> <p>3. Equipment</p> <p>4. Local operation cost</p> <p>[Japanese side]</p> <p>1. Long-term experts</p> <p>Japanese team leader</p> <p>Coordinator</p> <p>Mechanical engineering</p> <p>Motor vehicle engineering</p> <p>Construction plant engineering</p> <p>Electrical engineering</p> <p>Electronics engineering</p> <p>Management and administration of training functions</p> <p>Science and mathematics education</p> <p>2. Short-term experts(as necessary)</p> <p>3. Training of Kenyan counterpart in Japan</p> <p>4. Provision of equipment</p> <p>5. Local cost</p> <p>(6. Grant aid of buildings and equipment)</p>
a. The Kenyan counterparts remain in NYSEI.		(Pre-conditions)
		<p>a. The Kenyan Government provides financial support for NYSEI.</p> <p>b. Employment of necessary number of counterparts and other staff is fulfilled.</p> <p>c. There is a sufficient number of trainees with appropriate competence.</p>

de

140

THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE NATIONAL YOUTH SERVICE ENGINEERING INSTITUTE PROJECT

Agency: National Youth Service (NYS)  
 Site: Nagata  
 KY 3 (Engineering Institute)  
 KY 3A3 (NYS)

1st Extension Period: January 1, 1992 - January 31, 1994  
 2nd Extension Period: January 1, 1995 - January 31, 1997

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Expenditures														
Long Term														
Short Term														
Training in Japan														
Number of counterpart	16	29	69	83	111	116	112	103	108	110				
Equipment (Unit: Thousand Yen)	37,940.6	6,592.4	12,456.9	26,061.7	30,120.3	44,373.8	20,231.3	41,712.7	21,695.8	2,215.0				
Local Cost by Japanese Side (Unit: Thousand Yen)	1,202.2	8,656.7	25,600.0	14,000.0	16,800.0	16,500.0	18,278.0	19,977.0	14,814.0	8,741.0				
Local Cost by Kenyan Side (Unit: Thousand K.S.)	259.8	228.3	375.7	359.0	531.7	471.5	624.3	783.6	904.8	1,495.0				

KE

### ANNEX III

#### I. The period of Follow-up Technical Cooperation

From January 1, 1998 to December 31, 1998

#### II. The following fields of technical cooperation will be conducted in the period of Follow-up Technical Cooperation

(1) Mechanical Engineering

(2) Construction Plant(including Motor Vehicle) Engineering

III. During the follow-up technical cooperation period, all matters other than those mentioned in the document will be treated in the same manner as prescribed in the articles of the Record of Discussions signed on April 14, 1987, August 4, 1992 and September 15, 1994 .



2 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ケニア国NYS技術学院  
 期間：1988年1月1日～1997年12月31日  
 日本における実施機関：JICA  
 対象地域：ケニア・ナイロビ

実施機関：NYS技術学院 (NYSEI)  
 ターゲットグループ：ケニア産業界

作成日：1997年7月22日

プロジェクトの概要	指標	指標入手手段	重要な外部条件
<p>(上位目標)                      基礎と応用の両面において知識・技能を修得した技術者が関連企業等で活躍し、社会経済開発に貢献する。</p> <p>(プロジェクト目標)                      NYS技術学院5科(電気工学、電子工学、機械工学、自動車工学、建設機械工学)(以下「学院」または「NYS」)において持続的かつ自立発展的に基礎と応用の両面において知識・技能を修得した技術者が養成される。</p>	<p>1.a 卒業生の雇用の評価                      1.b 工業界で働く卒業生数</p> <p>1.a 学院への入学応募者数                      1.b 訓練生の成績                      1.c 学院卒業生の能力・質                      1.d 学院の卒業生数                      1.e 学院卒業生の就職率</p>	<p>1.a 卒業生が勤務する企業/公的機関に対するアンケート                      1.b 学院データ</p> <p>1.a 学院データ                      1.b 学院での継続した評価及び試験                      1.c 国家試験合格率                      1.d 学院データ                      1.e 学院データ</p>	<p>a 大統領府、NYS本部が、学院における職業訓練の強化・拡大、プロジェクトのための財政支援にかかるとの製作を継続する。                      b 産業界が訓練を終えた学院卒業生を雇用できる。                      c 固定バス、カリキュラムが産業界のニーズに合致している。</p>
<p>(成果)                      1. 運営管理体制が確立される。                      2. 訓練教材が整備される。                      3. 訓練指導員の能力が向上する。                      4. 学院において訓練コースの内容が確定し、適正に実施される。                      5. 学院の社会への貢献度が增大する。</p>	<p>1.a 全体としてのプロジェクト活動進捗                      1.b 技術指導員及び管理要員配置数                      1.c プロジェクト要員のT/Rの明確化                      1.d 意思決定手続の明確化</p> <p>2. 教材の据付、活用</p> <p>3.a カリキュラム実施のための教材活用能力                      3.b 開発された教材数</p> <p>4. 訓練コース実施実績</p> <p>5.a 学院卒業生の就職率                      5.b 卒業生の雇用の評価                      5.c 学院への入学応募者数                      5.d 委託訓練実施数</p>	<p>1.a プロジェクトレポート                      1.b プロジェクトレポート                      1.c&amp;d 学院内規程</p> <p>2. 教材活用記録</p> <p>3. 日本人専門家による技術指導員の達成状況チェックリスト</p> <p>4. プロジェクトレポート</p> <p>5.a 学院データ                      5.b 卒業生が勤務する企業/公的機関に対するアンケート                      5.c&amp;d 学院データ</p>	<p>a NYSの技術指導員が学院に定着する。                      b 固定バス、カリキュラムが産業界のニーズに合致している。</p>

<p>(活動)</p> <p>(1-1) 組織機構を整備する。</p> <p>(1-2) プロジェクト要員を配属する。</p> <p>(1-3) 職務分掌・規定を整備し助行する。</p> <p>(1-4) 予算を確保し、計画的に執行する。</p> <p>(1-5) 訓練生を確保する。</p> <p>(1-6) 教務管理を行う。</p> <p>(1-7) 学科間協同関係を確立する。</p> <p>(1-8) 物品出納管理体制を整備する。</p> <p>(1-9) 機械工具維持管理体制を整備する。</p> <p>(1-10) 安全管理体制を整備する。</p> <p>(1-11) 上位・関連機関との連携を強化する。</p> <p>(2-1) 機材の選定・仕様書を作成する。</p> <p>(2-2) 機材の優取・優付・試運転を行う。</p> <p>(2-3) 部品・消耗材を確保する。</p> <p>(2-4) 機械・設備の維持保全、セリガ体制を確立する。</p> <p>(3-1) 指導員のレベル及び教材の内容を評価し、その向上を図る。</p> <p>(3-2) 固定シラバス及び既存教材を検討する。</p> <p>(3-3) 視聴覚教材を活用する。</p> <p>(3-4) 指導要領書及び教材を作成する。</p> <p>(3-5) 資格・資力向上計画を策定し、実施する。</p> <p>(4-1) 労働市場の実態を把握し、訓練内容を決定する。</p> <p>(4-2) 固定シラバス及び既存教材を検討する。</p> <p>(4-3) 訓練計画を作成し、実践する。</p> <p>(4-4) 視聴覚教材を活用する。</p> <p>(4-5) 技術/技能の指導技法を実践する。</p> <p>(4-6) 機械工具物品管理を行う。</p> <p>(4-7) 教科別/総合技術修得率を確認する。</p> <p>(4-8) 指導要領書を作成し、活用する。</p> <p>(4-9) 教務管理を総合的に実行する。</p> <p>(4-10) 参考図書・文献を整備する。</p> <p>(4-11) 訓練コース評価を行う。</p> <p>(5-1) 優秀な訓練生を確保する。</p> <p>(5-2) 企業実習のための会社を選定し、実習機会を増加する。</p> <p>(5-3) 企業、経営者団体等との連携を強化し、就職競争体制を整備・強化する。</p> <p>(5-4) 外部向け短期訓練コースを実施する。</p>	<p>INPUTS</p> <p>1. ケニア側</p> <p>(1) 要員配置：校長、副校長、5 学科長、指導員、管理要員</p> <p>(2) 土地、建物、計器備品</p> <p>(3) 運営費</p> <p>2. 日本側</p> <p>(1) 長期専門家：リーダー、調整員、5 科、訓練管理、理数科</p> <p>(2) 必要に応じ</p> <p>(3) C/P 本邦研修</p> <p>(4) 機材供与</p> <p>(5) 現地業務費</p> <p>(6) 無償資金協力 (建物、機材)</p>	<p>a. NYS の技術指導員が学院に定着する。</p>
		<p>(前提条件)</p> <p>a. ケニアがNYSに財政支援を行う。</p> <p>b. 必要数のカウンタート、その他管理要員が充足される。</p> <p>c. 適正な資費をもちた十分な数の訓練生が入学する。</p>

3 ディプロマ・コースの時間配分表  
(1) 建設機械工学

CP DIPLOMA COURSE OPERATION PLAN  
SUBJECT AND TIME ALLOCATION

1. NO. OF YEARS	3 YEARS
2. NO. OF TERMS	9 TERMS (7 terms + 2 terms, Industrial Attachment)
3. NO. OF WEEKS / TERM	13 WEEKS / TERM
4. CONTACT HOURS / WEEK	32 HOURS/WEEK x 3 TERMS, 35 HOURS/WEEK x 4 TERMS
5. CONTACT HOURS / TERM	416 HOURS / TERM, 455 HOURS / TERM
6. TOTAL HOURS	3,728 HOURS (3,068 + 660)
1) TOTAL CONTACT HOURS	3,068 HOURS (416 hours x 3 terms + 455 hours x 4 terms)
2) INDUSTRIAL ATTACHMENT	660 HOURS (Approx. 6 months)

S U B J E C T S	HOURS/WEEK									TOTAL HOURS		REMARKS							
	STAGE 1			STAGE 2			STAGE 3			NYS	EI	KIE	STAGE	EXAM					
	I	II	III	I	II	III	I	II	III										
<b>I. COMMON SUPPORTING SUBJECTS</b>											988	825							
1. Social Studies	1	2	1	0	0	0	0	0	0	52	44	1	1						
2. Entrepreneurship Education	3	3	3	0	3	0	0	0	0	156	154	1,2	1,2						
3. Communication Skills	1	2	1	0	0	0	0	0	0	52	44	1	1						
4. Computer Applications	2	2	2	0	2	2	0	0	0	130	132	1,2,3	1,2,3						
5. Mathematics (CP)	2	2	2	0	3	3	0	4	4	260	187	1,2,3	1,2,3*						
6. Physical Science	2	2	2	0	2	0	0	0	0	104	66	1	1						
7. Mechanical Engineering Science (ME)	2	2	2	0	0	0	0	0	0	78	66	1	1						
8. Electric Engineering Science	2	2	2	0	0	0	0	0	0	78	66	1	1						
9. Electronics	0	0	0	0	3	3	0	0	0	78	66	2	2						
<b>II. COMMON TRADE SUBJECTS</b>											923	792							
10. Industrial Organisation and Management	0	0	0	0	0	0	0	3	3	78	66	3	3*						
11. Workshop Technology and Practice (WE)	Theory	2	2	2	0	0	0	0	0	0	78								
	Practice	3	3	3	0	0	0	0	0	0	117	198	1	1					
12. Mechanical Technology (MV)	Theory	0	0	0	0	2	2	0	3	3	130								
	Practice	0	0	0	0	3	3	0	3	3	156	198	2,3	2,3*					
13. Engineering Drawing and Sketching (CP)	2	2	2	0	2	2	0	2	2	182	154	1,2,3	1,2,3*						
14. Materials and Metallurgy (MV)	Theory	1	1	1	0	1	0	0	0	0	52								
	Practice	1	1	1	0	1	0	0	0	0	52	110	1,2	1,2					
15. Control System (CP)	Theory	0	0	0	0	2	2	0	0	0	52								
	Practice	0	0	0	0	1	1	0	0	0	26	66	2	2					
<b>III. TRADE SUBJECTS</b>											1157	693							
16. Engine Technology and Practice	Theory	2	2	2	0	2	2	0	2	2	182								
	Practice	2	1	2	0	1	2	0	3	2	169	181	1,2,3	1,2,3*					
17. Vehicle Technology and Practice	Theory	2	2	2	0	2	2	0	2	2	182								
	Practice	2	1	2	0	1	2	0	2	3	169	226	1,2,3	1,2,3*					
18. Construction Plant Technology and Practice	Theory	0	0	0	0	2	5	0	6	6	247								
	Practice	0	0	0	0	2	4	0	5	5	208	286	2,3	2,3*					
19. Project *	0	0	0	0	0	0	0	2	2	39	33	3	3*						
<b>TOTAL HOURS / WEEK</b>											32	32	32	0	35	35	0	35	35
<b>TOTAL CONTACT HOURS</b>											1748	919	919	3068	2310				

\* : PROJECT IS NOT INCLUDED IN THE CONTACT HOURS.  
0 : NO CLASS, \* : NATIONAL EXAMINATION

## (2) 自動車工学

## MVD COURSE OPERATON PLAN

## 1. SUBJECT AND SUGGESTED TIME ALLOCATION

1. NO OF YEARS	3 YEARS
2. NO OF TERMS	9 TERMS (7TERMS + 2 TERMS, F/ATTACHMENT)
3. NO OF WEEKS/TERM	13 WEEKS/TERM
4. CONTACT HOURS/WEEK	STAGE-1 32 HOURS/WEEK, STAGE-2,3 35 HOURS/WEEK
5. CONTACT HOURS/TERM	STAGE-1 416 HOURS/TERM, STAGE-2,3 455 HOURS/TERM
6. TOTAL HOURS	3,900 HOURS (3,068 + 832)
1) TOTAL CONTACT HOURS	3,068 HOURS (3 TERMS × 13 weeks × 32 HOURS, 4 TERMS × 13 WEEKS × 35 HOURS)
2) INDUSTRIAL ATTACHEMENT	832 HOURS (APPOX. 6 MONTHS, (3 MONTHS × 2

SUBJECTS	HOURS/WEEK									TOTAL HOURS		REMARKS	
	STAGE 1			STAGE 2			STAGE 3			HYSEI	(KIE)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
<b>I. COMMON SUPPORTING SUBJECTS</b>										988	825	STAGE	EXAM
SUB. TOTAL HOURS													
1. Social Studies	1	2	1	*	*	*	*	*	*	52	44	1	1
2. Entrepreneurship	3	3	3	*	3	*	*	*	*	156	154	1,2	1,2
3. Communication Skills	1	2	1	*	*	*	*	*	*	52	44	1	1
4. Computer Application	2	2	2	*	2	2	*	*	*	130	132	1,2	1,2
5. Mathematics	2	2	2	*	3	3	*	4	4	260	187	1,2,3	1,2,3*
6. Physical Science	2	2	2	*	2	*	*	*	*	104	66	1,2	1,2
7. H/E Science	2	2	2	*	*	*	*	*	*	78	66	1	1
8. EI/Engineering Science	2	2	2	*	*	*	*	*	*	78	66	1	1
9. Electronics	*	*	*	*	3	3	*	*	*	78	66	2	2
<b>II. COMMON TRADE SUBJECTS</b>										923	792		
10. In/Organisation Management	*	*	*	*	*	*	*	3	3	78	66	3	3
11. Workshop Technology	2	2	2	*	*	*	*	*	*	78	193	1,2	1,2
Workshop Practice	3	3	3	*	*	*	*	*	*	117			
12. Mechanical Technology	*	*	*	*	5	5	*	6	6	286	198	2,3	2,3*
13. H/E Drawing	2	2	2	*	2	2	*	2	2	182	154	1,2,3	1,2,3*
14. Materials and Metallurgy	2	2	2	*	2	*	*	*	*	104	110	1,2	1,2
15. Control Systems	*	*	*	*	3	3	*	*	*	78	66	2	2
<b>III. TRADE SUBJECTS</b>										1,157	620		
16. Engine Technology	2	1	2	*	1	3	*	3	3	195	181	1,2,3	1,2,3*
" Practice	2	2	2	*	1	3	*	4	4	234			
17. Vehicle Technology	2	1	2	*	2	4	*	4	4	247	330	1,2,3	1,2,3*
" Practice	2	2	2	*	2	3	*	4	4	247			
18. V/E Technology	*	*	*	*	2	2	*	2	2	104	149	2,3	2,3*
" Practice	*	*	*	*	2	2	*	2	2	104			
19. Project	*	*	*	*	*	*	*	1	1	26	33	3	3*
TOTAL HOURS/WEEK	32	32	32	1A	35	35	1A	35	35				
TOTAL CONTACT HOURS	1,248			910			910			3,068	2,310		

\* : NATIONAL EXAMINATION \* : NO CLASS

(3) 機械工学

NYS ENGINEERING INSTITUTE  
M E DIPLOMA COURSE OPERATION PLAN - SUBJECT AND TIME ALLOCATION

JAN/97

1. SUMMARY	NYS EI		KIE	
	3 YEARS (3 STAGES)			
1. NO. OF YEARS	3 TERMS (8 + 1 term of I.A.)		At the discretion of Institutions	
2. NO. OF TERMS (ATTENDANCE PATTERN)	13 WEEKS / TERM		11 WEEKS / TERM	
3. NO. OF WEEKS / TERM	35 HOURS / WEEK		30 HOURS / WEEK	
4. CONTACT HOURS / WEEK	455 HOURS / TERM		330 HOURS / TERM	
5. CONTACT HOURS / TERM	1300 HOURS		990 HOURS (330 x 3 stages)	
6. TOTAL HOURS	3840 HOURS		2310 HOURS	
1) TOTAL CONTACT HOURS	3840 HOURS		2310 HOURS	
2) INDUSTRIAL ATTACHMENT	660 HOURS (5 MONTHS)		660 HOURS	

2. TIME ALLOCATION	HOURS / WEEK									TOTAL HOURS		REMARKS									
	STAGE-1			STAGE-2			STAGE-3			NYS EI	KIE										
	I	II	III	I	II	III	I	II	III												
SUBJECTS											Total	1027	891	STAGE	EXAM						
I. COMMON SUPPORTING SUBJECTS											Total	1027	891								
1. Social Studies	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	52	110	1	1							
2. Entrepreneurship Education	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	159	154	1,2	1,2							
3. Communication Skills	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52	110	1	1							
4. Computer Applications	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	130	132	1,2	1,2							
5. Mathematics	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78	44	1	1							
6. Physical Science	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78	44	1	1							
7. Mechanical Engineering Science	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78	44	1	1							
8. Electrical Engineering Science	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78	44	1	1							
9. Electronics	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52	68	2	2							
II. COMMON TRADE SUBJECTS											Total	1300	792								
10. Industrial Organisation and Management	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	117	66	3	3							
11. Workshop Technology and Practice	Theory	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78										
	Practice	3	3	3	3	3	3	3	3	3	117	198	1	1							
12. Mechanical Technology	Theory	2	2	2	2	2	2	2	2	2	390										
	Practice	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	198	2,3	2,3							
13. Control System	Theory	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52										
	Practice	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	66	2	2							
14. Material and Metallurgy	Theory	1	1	1	1	1	1	1	1	1	104										
	Practice	1	1	1	1	1	1	1	1	1	104	110	1,2	1,2							
15. Engineering Drawing and Designing	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	312	154	1,2,3	1,2,3							
III. TRADE SUBJECTS											Total	1313	682								
16. Metrology	Theory	2	1	1	1	1	2	2	2	2	156										
	Practice	3	2	2	2	2	3	3	3	3	260	187	1,2,3	1,2,3							
17. Production Technology and Practice	Theory	4	2	2	2	2	4	4	4	4	312										
	Practice	3	3	3	6	6	3	3	3	3	390	220	1,2,3	1,2,3							
18. Project	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	195	275	2,3	2,3							
TOTAL HOURS / WEEK											35	35	35	35	35	I.A.	35	35	35		
TOTAL CONTACT HOURS											1365	310	1365	3640	2365		1275	154			
INDUSTRIAL ATTACHMENT												660		660	660	Added hours (%)					
TOTAL HOURS														4300	3025						

\* Project is not included in the contact hours.

# : The subjects for National Examination,

1. TIME ALLOCATION RATIO (%)

NYSEI	Common supporting subjects	28.2
	Common trade subjects	35.7
	Trade subjects	36.1
KIE	Common supporting subjects	37.7
	Common trade subjects	33.5
	Trade subjects	28.8

2. COMPARISON OF TIME ALLOCATION

SUBJECTS	NYSEI	KIE	RATE
Common supporting subjects	1027	891	1.15
Common trade subjects	1300	792	1.64
Trade subjects	1313	682	1.93

# Balance of hours      0   0   0   0   0   35   0   0   0

(4) 電気工学

NYS ENGINEERING INSTITUTE  
ELECTRICAL DEPT. DIPLOMA COURSE OPERATION PLAN  
SUBJECT AND TIME ALLOCATION

1. NO. OF YEARS	3 years														
2. NO. OF TERM	9 terms (7 terms + 2 terms INDUSTRIAL ATTACHMENT)														
3. TOTAL E/OEPIA COURSE SUGGESTED HOURS	2530 hours														
4. CONTACT HOURS/ WEEK	32 hours/week														
5. NO. OF WEEKS/TERM	13 weeks (2530 hrs/term) / (7 terms + 32 hrs/week) + 1 week														
6. TOTAL ACTUAL CONTACT HOURS (maximum)	2512 hours (32 hours x 13 weeks x 7 terms)														
7. INDUSTRIAL ATTACHMENT	XX 2 terms														
SUBJECT	STAGE I			STAGE II			STAGE III			STO	SUGGESTED IN			STAGE	EXAM
	1	2	3	1	2	3	1	2	3		E/OEPIA	CEE	1		
1. SOCIAL STUDIES	1	2	1								52	66	115	1	1
2. ENTREPRENEURSHIP EDUCATION	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	156	164	156	1	1
3. COMMUNICATION	1	2	1								52	64	116	1	1
4. COMPUTER APPLICATION	theory	1	1	2							52	54	106	1	1
	practice	1	1	2							52	50	102	1	1
5. MATHEMATICS	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2053	268	220	1, 2, 3	1, 2, 3	
6. PHYSICAL SCIENCE	theory	2	2	2							78	60	138	1	1
	practice	1	1	2							52	10	62	1	1
7. ENGINEERING DRAWING	3	2	2								91	61	152	1	1
8. ELECTRICAL ENGINEERING SCIENCE	theory	2	2	2							78	60	138	1	1
	practice	1	1	2							52	34	86	1	1
9. MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE	theory	2	2	2							78	64	142	1	1
	practice	1	1	2							52	10	62	1	1
10. M/S TECHNOLOGY & PRACTICE	theory	1	1	3							91	60	151	1	1
	practice	2	2	2							78	52	130	1	1
11. ELECTRICAL TECHNOLOGY	theory				3	3	3	3	3	3	78	60	138	2	2
	practice				1	1	1	1	1	1	52	26	78	2	2
12. MEASUREMENT & FAULT DIAGNOSIS	theory				4	5	5	5	5	5	167	108	275	2	2
	practice				1	2	2	2	2	2	52	35	87	2	2
13. INDUSTRIAL ORGANISATION & MANAGEMENT							2	4	4	4	28	32	60	3	3
14. CONTROL SYSTEM	theory						5	4	4	4	117	100	217	3	3
	practice						3	4	4	4	91	85	176	3	3
15. ELECTRICAL INSTALLATION TECHNOLOGY	theory				2	2	2	2	2	2	52	50	102	2	2
	practice				3	3	3	3	3	3	91	60	151	2	2
16. ELECTRONICS	theory	2	2	2	4	4	4	4	4	4	102	173	275	1, 2	1, 2
	practice	1	1	1	3	3	3	3	3	3	117	124	241	1, 2	1, 2
17. MACHINE & UTILIZATION	theory				3	3	3	3	3	3	78	76	154	3	3
	practice				2	2	2	2	2	2	52	57	109	3	3
18. POWER SYSTEM	theory				2	3	4	5	5	5	102	173	275	2, 3	1, 2
	practice				1	1	2	1	1	1	65	124	189	2, 3	2, 3
19. POWER ELECTRONICS MICROPROCESSORS	theory				3	3	3	3	3	3	78	76	154	3	3
	practice				2	2	2	2	2	2	52	44	96	3	3
20. PROJECT							2	2	2	2	52	44	96	3	3
TOTAL HOURS/ WEEK (32 hours maximum)	29	32	32	32	32	32	29	32	32					3	1
TOTAL CONTACT HOURS											2021	2530	2412		

NO. OF HRS SUGGESTED: course 2530 hours ; 950 hours/year. 1 double or classes

## (5) 電子工学

## DIPLOMA IN ELECTRONICS

ETD No.	SUBJECTS	SI			RS2			RS3			Total	Total	
		Term1	Term2	Term3	Term1	Term2	Term3	Term1	Term2	Term3	KIE	NISE	
		EED	EED	EED	EED	EED	EED	EED	EED	EED	EED	EED	
7	MATHEMATICS	4	4	4			3	3		1	1	220	256
8	PHYSICAL SCIENCE	3	3	3								66	117
9	SOCIAL STUDIES	1	2	1								110	52
10	COMMUNICATION	1	2	1								154	52
11	ENGINEERING DRAWING	2	2	2								66	78
12	ELECTRICAL ENGINEERING SCIENCE	2	2	2								66	78
12P	ELECTRICAL ENGINEERING SCIENCE PRACTICE	1	1	1									39
13	MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE	3	3	3								66	117
13P	MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE PRACTICE												0
14	WORKSHOP TECHNOLOGY	3		3								52	78
14P	WORKSHOP TECHNOLOGY PRACTICE		3										39
15	ENTREPRENEURSHIP EDUCATION	3	3	3		3						154	154
16	ELECTRICAL TECHNOLOGY					3	3					52	78
16P	ELECTRICAL TECHNOLOGY PRACTICE												0
17	COMPUTER APPLICATIONS	1	2	2								132	65
17P	COMPUTER APPLICATIONS PRACTICE	1	2	2									65
18	MEASUREMENTS & FAULT DIAGNOSIS					3	3					110	78
18P	MEASUREMENTS & FAULT DIAGNOSIS PRACTICE					2	2						52
19	INDUSTRIAL ORGANIZATION & MANAGEMENT								3	3		66	78
20	CONTROL SYSTEMS								2	4		184	104
20P	CONTROL SYSTEMS PRACTICE								4	4			104
21	DIGITAL ELECTRONICS					3	3					110	78
21P	DIGITAL ELECTRONICS PRACTICE					3	3						78
22	MICROPROCESSOR SYSTEMS								3	3		132	78
22P	MICROPROCESSOR SYSTEMS PRACTICE								3	3			78
23	TELECOMMUNICATION PRINCIPLES & SYSTEMS	2	2	2		2	2		2	2		262	182
23P	TELECOMMUNICATION PRINCIPLES & SYSTEMS PRACTICE	1	1	1		2	2		1	1			117
24	DATA COMMUNICATION SYSTEMS								3	3		132	78
24P	DATA COMMUNICATION SYSTEMS PRACTICE								3	3			78
25	COMMUNICATION SYSTEMS					2	2		2	2		184	104
25P	COMMUNICATION SYSTEMS PRACTICE					2	2		2	2			104
26	PROJECT					2	2					44	52
TOTAL/ WEEK		28	32	30	0	30	27	0	32	32			
TOTAL/ TERM		364	416	390	0	390	351	0	416	416			
TOTAL/ YEAR													
TOTAL/ 3 YEARS												2262	2743





5 プロジェクト・データ取りまとめ表

年度	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1. 上級目標										
工業界で働く卒業生数					24					
2. 案件目標										
学院への入学応募者数		3,000	3,648	3,000	1,100	1,495				
試験地の学内試験結果 (合格率)										
電気工学										
1 年生								100.0	100.0	100.0
2 年生									100.0	100.0
電子工学										
1 年生								100.0	100.0	100.0
2 年生									100.0	100.0
機械工学										
1 年生								100.0	100.0	100.0
2 年生									89.0	89.0
自動車工学										
1 年生								100.0	100.0	100.0
2 年生									89.0	89.0
計										
1 年生								100.0	100.0	100.0
2 年生									95.0	95.0
国家試験合格率										
電気工学										
Part I			61.0	60.0	72.0			90.0		
Part II				31.0	73.0	67.0			61.0	
Part III					100.0	75.0	44.0			29.0
電子工学										
Part I			79.0	95.0	100.0	100.0		83.0		
Part II				35.0	53.0	73.0	100.0		71.0	
Part III					100.0	100.0		91.0	100.0	92.0
機械工学										
Part I			100.0	99.0	59.0	100.0		95.0		
Part II				73.0	92.0	22.0		76.0	88.0	
Part III					71.0	100.0		100.0	100.0	81.0

		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
自動化工学											
Part I	%			67.0	65.0	69.0		91.0			
Part II	%				85.0	70.0	71.0		81.0		
Part III	%					91.0	67.0	100.0		100.0	
建設機械工学											
Part I	%			72.0	31.0	100.0		30.0			
Part II	%				41.0	23.0	43.0		67.0		
Part III	%					100.0	0.0	100.0		100.0	
計											
Part I	%			76.0	63.0	79.0	100.0	89.0			
Part II	%				52.0	74.0	56.0	81.0	74.0		
Part III	%					83.0	85.0	83.0	100.0	80.0	
学生の進級状況											
電気工学	人					5	8	9	0	17	
電子工学	人					6	10	11	5	12	
機械工学	人					14	12	2	13	21	
自動化工学	人					11	7	7	0	21	
建設機械工学	人					7	4	9	0	14	
計	人					43	41	38	18	85	
卒業生等の就職率											
電気工学	%					100.0					
電子工学	%					100.0					
機械工学	%					54.0					
自動化工学	%					45.0					
建設機械工学	%					50.0					
計	%					62.0					
3. 成果											
教職員配置数											
校長	人			0	0	0	1	1	1	1	1
副校長	人			1	1	1	0	0	0	0	0
教務主任	人			0	0	0	0	0	0	0	0
学部長	人			4	4	4	4	1	2	2	2
講師 I	人			6	11	14	13	15	12	12	15
講師 II	人			9	8	13	19	17	14	12	13
講師 III	人			0	0	0	0	0	1	1	2
実習指導員 I	人			3	3	4	3	4	6	6	7
実習指導員 II	人			4	4	4	4	3	2	2	0
機械工	人			2	2	2	2	1	1	1	0
小計	人			29	33	42	45	42	39	37	40
非常勤員配置数	人			40	50	69	71	69	63	70	70
配置職員合計	人			69	83	111	116	111	102	107	110

年度	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>養成された指導員数</b>										
日本師範	1	2	3	5	6	6	6	5	3	1
上級資格取得	0	0	0	0	1	0	0	2	0	
計	1	2	3	5	6	6	6	7	3	1
<b>訓練コース実施要員</b>										
電気工学	19	36	36	36	20	31	38	37	41	42
電子工学	19	37	41	41	32	38	37	29	38	42
機械工学	19	32	43	43	39	41	50	40	37	39
自動車工学	19	30	36	36	14	30	41	40	38	39
建設機械工学	18	33	31	31	18	31	34	32	37	39
計	94	168	187	187	123	171	200	178	191	201
<b>開成された教員数</b>										
電気工学	0	0	0	0	3	4	0	2	5	0
電子工学	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5
機械工学	0	0	0	0	2	0	0	4	1	4
自動車工学	0	4	0	0	1	8	1	0	4	12
建設機械工学	3	0	1	5	8	8	3	5	12	3
理数科										
教務管理										
計	3	4	1	11	21	21	9	21	31	19
<b>依託訓練数 (国内留学)</b>										
人	0	0	2	0	0	23	11	0	0	1
<b>4. 活動</b>										
<b>カウンスラーパート数</b>										
電気工学	2	6	6	6	5	7	7	8	7	9
電子工学	4	6	5	5	7	6	6	7	5	6
機械工学	1	6	8	8	9	9	10	7	6	6
自動車工学	3	4	5	5	7	7	7	7	6	5
建設機械工学	2	5	7	7	7	9	7	7	7	5
理数科	3	4	6	6	7	8	8	8	6	6
教務管理										
計	1	20	33	37	42	46	46	45	38	38
<b>NYSEI 卒業 (当初)</b>										
K/E	219,800	353,106	542,208	492,124	520,277	631,059	962,257	1,271,501	1,467,004	1,494,984
<b>NYSEI 卒業 (実績)</b>										
K/E	219,800	226,300	375,679	359,045	531,735	471,491	624,250	785,572	904,758	904,758

## 6 卒業生就職先インタビュー調査結果

### 1. Kenya Nut Company Limited

インタビュー対象者 氏名 塩田 正広（技術部長）  
Mr. Wilfra Nyongesa Walubingo（92年機械卒）  
Mr. Alex Njeru Mbaka（95年機械卒）

調査実施日 1997年7月25日

#### インタビューの背景

Kenya Nut Company Limited は1974年日本と合併で創立、現在は100%ケニア資本の会社である。取り扱う商品はマカデミヤナッツとコーヒーである。従業員数は正社員600名（内日本人役員4名）、日雇い・季節雇い2,600名である。ワークショップとして車輻部と工場管理部があり、夫々13名、15名が勤務している。

#### インタビュー内容の要約

##### 【会社側】

他のポリテックや大学の卒業生も採用しているが、その中でNYSEIの卒業生は、非常にまじめで態度も良く、一生懸命に仕事をこなし、指示した内容を確実に実施している。この点に関して、NYSという組織の特性・質の高い入学生がNYSEIの訓練・教育効果を高める外的要因として作用していると思う。

実習を十分こなしてきているために、OJTにて仕事を覚える能力が高い。採用時には他校卒と技術レベルが同じでもすぐに伸びる。

同工場の修理・維持管理のレベルは広範囲で且つ高いため、専門性に加えて、管理能力も有る人材が必要であり、その点でNYSEIの卒業生を評価している。

大学卒業生はデスクワークのみを望み、一日中事務所で新聞を読んでいるだけで、会社にとってあまり有益であるとは言い難い。また、ポリテックの卒業生は大卒以下である。

92年に第1期の卒業生1名を採用した。現在、彼はコーヒー工場のワークショップの責任者として工場プラント全体の管理のみならず、プラントのエンジニアリングまで自ら行っている。彼を見てNYSEIでの訓練内容・卒業生を高く評価し、その後2名採用した。

今年も、3名卒業生を採用する予定である。

NYSEI卒業生は、工場の生産力の向上に貢献したということが可能であり、かつ彼らは他スタッフに対して、技術移転まで行っている。

前述の点からも分かるように、NYSEIの訓練・教育内容は他校に比べて優れているということが可能である。

#### 〔卒業生〕

NYSEIでの訓練は、理論のみならず技術習得・実践力の習得を重視している点が評価でき、現在非常に役にたっている。取得した技術は、会社の仕事内容に100%合致している。

学生時代に使用した教科書は、現在も活用している。特に管理技術、製図技術の面で非常に役に立っている。

NYSEIで良かった点は、施設・機材が充実しており、そのため実践的な訓練ができたことである。加えて教授陣の態度・水準も他校に比べて非常に良かったことである。CNC関係は、ケニヤ唯一の講座であると思う。

NYSEIで習得した知識・技術は、折りを見て同僚に指導している。

現在のNYSEIに求めることとしては、現場では機械分野におけるコンピュータ化が進んでいるため、電子工学に関するカリキュラムを強化をするべき点である。

日本による技術協力・技術移転にとっても感謝しており、プロジェクトの終了は残念である。

## 2. East Africa Industries Company Limited

インタビュー対象者                   Dkuid O. Nakori  
Public Affairs Assistant, Human Resources/Public Affairs  
Mr. Philip Kula (92年電気卒)  
Mr. Wilberforce A. Ambunya (94年機械卒)  
Mr. Godren M. Kimotho (95年電気卒)

調査実施日                           1997年7月25日

### インタビューの背景

East Africa Industries Company Limitedは、南アフリカ共和国の資本で創立された会社で従業員約600名である。主な製造品は洗剤・石鹼やバター・固形コンソメ等の食品である。現在、11名のNYSEIの卒業生が働いている。

### インタビュー内容の要約

#### 【会社側のコメント】

現在11名の卒業生を採用している。これは入社した第1期生1名が優秀だったために、段階的に採用した結果で、この先も増やしていく予定である。彼は当初工場の生産ラインでの仕事であったが、昨年からは工場全体の電気のメンテナンス要員として活躍している。

当工場で求められる人材は、生産ラインにおける製品の加工・製造のみならず、担当する機械の管理までできる人であり、そういう点においてNYSEI卒業生は最適である。特に南ア製の最新型の機械が多く（新規導入も含めて）、OJTによる新技術に対する適応性が求められるため、実践力・応用力を有しているNYSEIの卒業生は評価できる。具体的な技術で評価できる点は、実際面における機械操作、修理、生産技術である。

NYSEIの訓練・教育内容は充実しており、卒業生の知識・技術レベルは高く、彼らによって工場の生産性のみならず、製品の品質向上が図られた。

当社の研修制度としてポリテック等の夜間コース、短期コースを受講させており、NYSEIでそういうコースが一般的になれば積極的に活用していきたい。

〔卒業生〕

NYSEIでの訓練・教育内容には十分満足している。特に国家試験の合格率、高い就職率が評価できる。

仕事においては、ハイレベルの機械に対してNYSEIで習得した知識・技術が非常に役に立っている。特にNYSEIの訓練で習ったことが、そのまま実践で役に立っている。特にコンピュータを組み込んだような機材に関しては、NYSEI卒業生のみがすぐに取扱い可能であった。これは、ケニヤ随一の施設・設備を誇るNYSEIで教育・訓練を受けることが可能だったからである。

NYSEIの教授陣の質は非常に高く、時には日本人専門家より直接指導を受けることが可能だったため、最新技術を学ぶことができ非常に感謝している。

NYSEIにて習得した技術は、同僚の技術向上のために指導するよう心掛けている。特に最新技術、管理技術等がそれである。

NYSEIで使用した教科書、教材は現在でも十分活用している。特に最新技術に関する情報は非常に役に立つ。

技術の進歩が激しいため、プロセッサ技術等に関して再教育を受けたい。また、夜間のディプロマコースが開設されれば、有料でも受講したいと思っている。

### 3. The Kenya Polytechnic

インタビュー対象者 J.M. Muyanga (学長)  
調査実施日 1997年7月28日

#### 学校の概要

同校は、全部で10学科(機械、電気、電子、建築、土木、食品工学、コンピュータ、通信、環境、経営)を有し、350名の教授陣、340名の他職員、3,400名の全日制の学生と、1,500名の夜間・日曜学生からなっている。

クラスとしては、ディプロマレベル(3年)とハイヤーディプロマレベル(3年+2年)がある。また、企業対象の短期コースも開設している。

組織的には技術訓練・管理省下にガバナー会議が組織され、そこで予算等が決定される。学長もまたガバナー会議のメンバーである。学長の下には副校長、その下に学生部、管理部がある。各学科は学生部に属する。

予算および機材調達 は各学科長がまとめ学長に提出し、学長の承認をもって執行される。

教員の授業時間は、15~20時間/週となっている。教員の多くは学士号以上の資格をもち、博士号、修士号も多く見受けられる。

学生の入学資格はグレード12年卒「Cグレード」である。卒業生の進路は特にフォローしていない。

国家試験の合格率は76%である(母数不明)。また、国家シラバス、国家試験の策定・作成にあたって、当校より教員を派遣している。

授業内容としては、国家シラバスに則り、理論30%、実技70%である。

外国の支援として、1961年~1989年まで機材供与・留学を中心とした英国の支援を得てきている。機材は一通り整備されているが、機材の老朽化が始まっている。

#### NYSEIに関して

最新式の機材を有しており、その教育・訓練内容は評価している。かつては、国内留学で当校を利用したりしていた。現在は、NYSEIもディプロマクラスに移行したため、競合相手の1つとなっている。

NYSEIの現在の校長は、同校出身であり、その点において両校の関係が継続していくものと思われる。



## 要 約

### インタビュー先

1. Kenya Nut Company Limited
2. East Africa Industries Company Limited
3. The Kenya Polytechnic

### 企業・ポリテック

- ① NYSEIの卒業生は実践力・応用力があり、OJTによる仕事への適応力が高い。
- ② 卒業生は非常にまじめで態度が良く、指示した内容を確実に実施する（効果発現の外的要因）。また、専門性に加えて管理能力も高い。そのため生産のみならず管理まで一貫して任すことが可能である。
- ③ 卒業生は、工場の生産力の向上、品質の向上に寄与している。また卒業生はNYSEIで学んだ内容を同僚達に技術移転をしている。
- ④ 卒業生は非常に優秀なため、その後も継続して採用を続けており、今後も採用する予定である。
- ⑤ 一般にケニヤの大卒は事務所にいて働かず、ポリテックの卒業生はそれ以下で、NYSEI卒業生が一番良い。
- ⑥ 社会人研修（夜間コース等）があれば積極的に活用したい。
- ⑦ NYSEI施設・機材面において他校に比べて優れており、実践力を重視した教育・訓練内容もまた優れているといえる。

### NYSEI卒業生

- ① 実践力重視という教育内容は、実際の仕事において非常に役に立っている。
- ② 施設・機材が充実しており、そのため実践的な訓練ができた。
- ③ 教授陣の水準・態度が他校に比べて非常に良かった。また時には日本人専門家より直接指導を受けることが可能で、最新技術を学ぶことができ感謝している。
- ④ 学生時代の教科書類は、現在でも十分活用している。
- ⑤ NYSEIで習得した最新技術・管理技術は、同僚の技術向上のために指導している。
- ⑥ 就職率が高く、企業評判も良く、そういう点でNYSEIはとても良い。

①技術の進歩が激しいため、プロセッサ等の再研修をNYSEIで受けたい。夜間コース等の開設を望む。

以 上







JICA

11