

ANNEX

- I. PDM for Final Evaluation (PDM revised at the Mid-term Evaluation)
- II. PDM (original)
- III. Revised PO after the Mid-term Evaluation
- IV. PO (original)
- V. Table of achievement
- VI. List of Japanese experts dispatched (long-term and short-term)
- VII. List of Vietnamese counterparts trained in Japan
- VIII. List of machinery and equipment provided by JICA
- IX. Local activities' expenditures borne by Japan
- X. List of Vietnamese counterparts assigned to the Project
- XI. Budgetary allocation by the Vietnamese side
- XII. List of machinery and equipment procured by the Vietnamese side
- XIII. List of textbooks prepared by the Project
- XIV. List of the vocational training institutions of participants in the short-term training courses

mt.

mt.

Annex I PDM for Final Evaluation (PDM revised at the Mid-term Evaluation)

Project Name: The Project for Strengthening Training Capability for Technical Workers in Hanoi Industrial College Project Period: 2000.4.1 ~ 2005.3.31
 Project Site: Hanoi Industrial College Target Group: Trainers in HIC

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal To improve the skills of technical workers in the field of mechanical industries in Vietnam.</p>	<p>Increase of skilled workers who completed the vocational training Increase of skilled workers who are employed by machinery industries</p>	<p>Statistics issued by the Government of Vietnam</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Economic situation related to the Industries dose not deteriorate. • The Vietnamese Government won't be forced to implement policies against industries.
<p>Project purpose The training capability for technical workers of Hanoi Industrial College is efficiently enhanced.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 The number of short-term courses conducted, the number of participants. 2 Evaluation of short-term training program by participants (thru interview, etc) 3 The number of graduates of HIC qualified as skilled workers. (at least 120) 4 The number of hours lessons conducted in the long-term training course. 5 The number of CP personnel remains at the HIC. 6 Evaluation of long-term training program by those concerned. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Documents from HIC and Project 2 Documents from Project 3 Documents from HIC and Project 4 Documents from HIC and Project 5 Documents from HIC and Project 6 Documents from Project 	<ul style="list-style-type: none"> • Perception of public towards vocational training is improved • The number and capacity of training centers which can produce skills workers will not decrease.
<p>Outputs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vocational training program adapted to mechanical industrial needs is designed at the HIC. 2. Recruitment and selection system for the trainees of the HIC is established. 3. The skills of necessary numbers of qualified instructors in the above fields are improved. 4. The appropriate training in the fields of machinery processing, metal processing, electric control are established as both short-term and long-term training courses. 5. Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and effectively utilized. 6. The HIC is well managed in terms of organization, personnel and finance. 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 Report on analysis of current mechanical industrial field in Vietnam and related information collected. 1-2 Report on needs assessment of current mechanical industrial field in Vietnam and related information collected. 1-3 Vocation training programs designed and revised by HIC 2-1 Prescript of requirement for applicants 2-2 Materials used for the public relation's activities (advertisement on papers) 2-3 The number of applicants 3-1 Evaluation of instructors of short-term training courses by the participants (thru interviews) 3-2 Evaluation of instructors of long-term training courses by those concerned 3-3 Result of post-test of trainees for long-term training courses 4-1 Curriculum prepared for each course 4-2 The number of textbooks and teaching materials prepared 4-3 The number of courses conducted (for short-term training) 4-4 The number of participants of each course (for short-term training) 4-5 The number of courses planned and that of conducted (for long-term training) 4-6 The number of trainees planned and that of those trained (for long-term training) 5-1 The number of facilities, machinery and equipment used at HIC 5-2 The rate of utilization for machinery and equipment 5-3 Condition of equipment maintenance 6-1 Annual budget growth and its composition 6-2 Budget execution toward project 6-3 CP's allocation 6-4 Frequency of management meetings held 6-5 Ratio of number of graduates to enrolled students 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 Documents from HIC and Project 1-2 Documents from HIC and Project 1-3 Documents from HIC and Project 2-1 Documents from HIC 2-2 Documents from HIC and Project 2-3 Documents from HIC 3-1 Documents from Project 3-2 Documents from Project 3-3 Documents from HIC 4-1 Documents from HIC 4-2 Documents from HIC 4-3 Documents from HIC 4-4 Documents from HIC 4-5 Documents from HIC 4-6 Documents from HIC and Project 5-1 Documents from HIC and Project 5-2 Documents from HIC and Project 5-3 Documents from HIC and Project 6-1 Documents from HIC 6-2 Documents from HIC 6-3 Documents from HIC 6-4 Documents from Project 6-5 Documents from HIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Labor market information based on the Projects is adequate. • Enough number of trainees targeted by the Project exist in labor force.

mt.

[Signature]

Activities (See below)	Vietnamese Side 1 Building and Machinery and Equipment 2 Assignment of Vietnamese full-time counterpart personnel 3 Assignment of administrative personnel 4 Expenses necessary for the implementation of the Project	Inputs Japanese Side 1 Long-term Experts Chief-Advisors Coordinators Experts (3 fields) 2 Short-term Experts Short-term Experts will be dispatched to ensure smooth implementation of the Project. 3 Counterpart Training in Japan Vietnamese counterpart personnel will be trained in Japan according to the annual work plan of the Project within the budget allocated for the technical cooperation. 4 Provision of machinery and equipment part of the machinery and equipment necessary for the Project will be provided within the budget allocated for the technical cooperation. 5 Local Cost Support	<ul style="list-style-type: none"> Counterparts remain in the HIC. Financial situation of the HIC is stable. Preconditions <ul style="list-style-type: none"> The building, facilities and certain amount of machinery and equipment of the HIC are provided by the Vietnamese side and operational.
Activities 1) 1)-1 To analyze the current situation of the mechanical industries in Vietnam. 1)-2 To clarify vocational training program required by the Vietnamese mechanical industries. 1)-3 To design vocational training programs adapted to the mechanical industrial needs. 1)-4 To advice training policy of the HIC. 2) 2)-1 Recruitment and selection system for the Trainees of the HIC is established. 2)-2 To prescribe the qualification and requirements for the HIC applicants. 2)-3 To improve the promotional and public relations activities on HIC course to recruit potential applicants. 2)-4 To conduct recruitment and selection of HIC trainees. 2)-5 To advice recruitment and selection system and related activities on HIC training courses. 3) To acquire knowledge and skills on: 3)-1 curriculum development 3)-2 professional skills 3)-3 development of teaching materials 3)-4 teaching methods 3)-5 methods of the class preparation 3)-6 methods of the course management 3)-7 methods of the training evaluation	4) 4)-1 To develop the curriculum of training courses 4)-2 To make the necessary textbooks and teaching materials for the training courses 4)-3 To conduct the training courses 4)-4 To evaluate training courses 4)-5 To improve training courses if necessary 4)-6 To develop other teaching materials needed for technical transfer 5) Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and effectively utilized. 5)-1 To prepare and install machinery and equipment 5)-2 To manage and maintain facilities, machinery and equipment 6) The HIC is well managed in terms of organization, personnel and finance. 6)-1 To secure necessary budget and execute properly 6)-2 To arrange appropriate personnel in accordance with the plan 6)-3 To monitor management regularly 6)-4 To plan and conduct the organization for sustainability 6)-5 To give advice on the management of the HIC.		

mt.

WCCV

Annex II PDM (original)

Project Name: The Project for Strengthening Training Capability for Technical Workers in Hanoi Industrial College

Objectively Verifiable Indicators		Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal To strengthen vocational training in the field of mechanical industries in Vietnam and to increase the skills of technical workers.</p>	<p>The numbers of skilled workers employed by machinery industries. (increases % by the year)</p>	<p>Statistics issued by the Government of Vietnam</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economic situation related to the industries does not deteriorate. 2. The Vietnamese Government won't be forced to implement policies against industries.
<p>Project purpose The Training capability of technical workers for the Hanoi Industrial College (Hereinafter referred to as "HIC") is efficiently enhanced in order to conduct and develop training courses (machinery processing, mechanical metal sheet processing and electric control) required for mechanical industries development of Vietnam.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The number of graduates of HIC with an skilled workers. 2. The number of graduates employed by the relevant industries. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. List of graduates of HIC 2. Record of graduates' employment situation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perception of public towards vocational training is improved 2. Number and capacity of training centers which can produce skills workers
<p>Outputs 1. Systematic vocational training is planned at the HIC. 2. Trainee recruitment and selection system of HIC is established. 3. The necessary numbers of qualified instructors in the above fields are trained for HIC. 4. The appropriate training courses (machinery processing, mechanical metal sheet processing and electric control) are developed. 5. Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and become operational. 6. The HIC is well managed in terms of organization, personnel and finance.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The details plan of operation 2. Practice of effective promotional activities of public relations. 3. The number, qualification and ability improvement of instructors in HIC. 4. The number and quality of training courses developed and conducted in HIC. 5. The numbers of facilities, machinery and equipment used at HIC. 6. Well structured organization and the good financial condition. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Document of the plan 2. Publication for promotional activities. 3. The evaluation list of instructors. 4-1. The annual report of the HIC 4-2. Questionnaires on employers' evaluation of graduates' performance 5. The list of facilities, machinery and equipment. 6. Well structured organization and the good financial condition. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Labour market information based of the Project is adequate. 2. Enough number of trainees targeted by the Project exist in labour force.
<p>Activities (next page)</p>	<p style="text-align: center;">Inputs</p> <p><u>Vietnamese Side</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Building and Machinery and Equipment 2. Assignment of Vietnamese full-time counterpart personnel 3. Assignment of Administrative personnel 4. Expenses necessary for the implementation of the Project 	<p style="text-align: center;">Inputs</p> <p><u>Japanese Side</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Long-term Experts Chief-Advisors Coordinators Experts (3) 2. Short-term Experts Short-term Experts will be dispatched to ensure smooth implementation of the Project. 3. Counterpart Training in Japan Vietnamese counterpart personnel will be trained in Japan according to the annual work plan of the Project within the budget allocated for the technical cooperation. 4. Provision of machinery and equipment part of the machinery and equipment necessary for the Project will be provided within the budget allocated for the technical cooperation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Counterparts remain in HIC. 2. Financial situation of HIC is stable. <p>Preconditions</p> <p>The building, facilities and certain amount of machinery and equipment of HIC are provided by the Vietnamese side and operational.</p>

mt.

mt

Activities

- 1-1 To analyze the current situation of the mechanical industries in Vietnam.
- 1-2 To clarify vocational training programs required by the Vietnamese mechanical industries.
- 1-3 To design vocational training programs adapted to the mechanical industrial needs.
- 1-4 To advice training policy of the HIC.

- 2-1 To prescribe the qualifications and requirements for the HIC applicants.
- 2-2 To improve the promotional and public relations activities on HIC course to recruit potential applicants.
- 2-3 To conduct recruitment and selection of HIC trainees.

- 3 To train instructors in both Vietnam and Japan on:
 - 1 curriculum development
 - 2 professional skills
 - 3 development of teaching materials
 - 4 teaching methods
 - 5 methods of the class preparation
 - 6 methods of the course management and
 - 7 methods of the training evaluation

- 4-1 To develop the curriculum of the training courses
- 4-2 To make the necessary textbooks and teaching materials for the training courses
- 4-3 To conduct the training courses
- 4-4 To evaluate the training courses
- 4-5 To improve the training courses if necessary

- 5-1 To prepare and install machinery and equipment
- 5-2 To manage and maintain facilities, machinery and equipment

- 6-1 To secure necessary budget and execute properly
- 6-2 To arrange appropriate personnel in accordance with the plan
- 6-3 To monitor management regularly
- 6-4 To plan and conduct the organization for sustainability
- 6-5 To give advice on the management of the HIC.

mt.

1/2/4

Annex III Revised PO after the Mid-term Evaluation

Output	Activities	Schedule (Japanese Fiscal Year)												Remarks
		2000		2001		2002		2003		2004				
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II			
1 Systematical vocational training is planed at HIC	1-1 To analyze the current situation of the mechanical industry in Vietnam 1-2 To clarify vocational training program required by the Vietnamese mechanical industries 1-3 To design vocational training program adapted to mechanical industrial needs in Vietnam 1-4 To advice on vocational training policy to HIC,	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2. Recruitment & selection system for the trainees of HIC is established.	2-1. To prescribe the qualification and requirements for HIC applicant. 2-2 To improve the promotional and public relations activities on HIC courses to recruit potential applicants 2-3 To advice recruitment and selection of HIC trainees	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3. Necessary number of qualified instructors in the each field are trained for HIC	3. To train instructors in both Vietnam and Japan in: -1 curriculum development -2 professional skills -3 development teaching materials -4 teaching method -5 method of class preparation -6 method of the course management and -7 method of the training evaluation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

mt.

hcy

Output	Activities	Schedule (Japanese Fiscal Year)																Remarks				
		2000				2001				2002				2003					2004			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		I	II	III	IV
4. The training courses (machinery processing, metal processing, electric control) are developed and conducted	4-1 To develop the curriculum of training courses 4-2 To make the necessary textbooks and teaching materials for the training courses 4-3 To conduct the training courses 4-4 To evaluate training courses 4-5 To improve training courses if necessary	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
5 Facilities, machinery and equipment necessary for training are prepared and become operational	5-1 To prepare and install machinery and equipment 5-2 To manage and maintain facilities, machinery and equipments	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
6 HIC is well managed in term of organization, personnel and finance	6-1 To secure necessary budget and execute properly 6-2 To arrange appropriate personnel in accordance with the plan. 6-3 To monitor management regularly 6-4 To plan and conduct the organization for sustainability 6-5 To give advice on the management of the HIC.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	

Note: ----- means plan and ----- means result.

mt.

Handwritten mark

ANNEX IV Plan of Operation (original)

(TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION (TSI))

	1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		
	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7
I Term of Technical Cooperation															
II Inputs by the Vietnamese Side															
1. Design of the Building															
2. Constnuction of the Building															
3. Assignment of Counterpart															
4. Assignment of Administrative Personnel															
5. Allocation of Necessary Budget															
III Inputs by the Japanese Side															
1. Dispatch of Long-term Experts															
(1) Chief Advisor															
(2) Coordinator															
(3) Machinery Processing															
(4) Metal Processing															
(5) Electric Control															
2. Dispatch of Short-term Experts (on specific fields, if necessary)															
3. Provision of Machinery and Equipment															
4. Training of Vietnamese Counterpart Personnel in Japan															
IV Implementation Activities															
1. Technical Transfer for the Instructors															
2. Regular Training															
3. Short-term Upgrading Training															

mt.

1/11

Annex V Table of achievement

Items		Information/ data required	Achievement																
Main items	Sub items																		
Achievement of the Overall Goal (To improve the skills of technical workers in the field of mechanical industries in Vietnam.) Achievement of the Project Purpose (The training capability for technical workers of Hanoi Industrial College is efficiently enhanced.)		Increase of skilled workers who completed the vocational training	In total around 840 workers had received short-term vocational training of the Project.																
		Increase of skilled workers who are employed by machinery industries	Around 230 students who will graduate this September from long-term training courses have been observed to gain high practical skills and knowledge, and also good working attitude. There are many job offers for the students. It is expected that most of them will be employed by the machinery industries.																
		1 The number of short-term courses conducted, the number of participants.	74 short-term training courses have been conducted and 1,300 persons participated in total.																
		2 Evaluation of short-term training program by participants (thru interview, etc)	At the beginning, evaluation by the participants were conducted every short-term training course, but evaluations are conducted periodically at present. According to the past data of evaluation, evaluations on training courses were good. According to the interview with the ex-trainees working in the industrial companies, participants evaluated that training course is useful to gain skills and knowledge.																
		3 The number of graduates of HIC qualified as skilled workers. (at least 120)	First students who enrolled in the long-term training courses of the Project will graduate in September 2004. Number of graduates will be around 230 persons. (Students have to pass final examination. The final examination will be conducted in September)																
		4 The number of hours lessons conducted in the long-term training course.	Hours of lessons of each training course are as follows according to the curriculum. (Unit: hour)																
Achievement of the Outputs	1 Vocational training program adapted to mechanical industrial needs is designed at the HIC.		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Machinery Processing</th> <th>Metal Processing</th> <th>Electric Control</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Theory</td> <td>985</td> <td>806</td> <td>780</td> </tr> <tr> <td>Practice</td> <td>1,640</td> <td>1,819</td> <td>1,560</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2,625</td> <td>2,625</td> <td>2,559</td> </tr> </tbody> </table>		Machinery Processing	Metal Processing	Electric Control	Theory	985	806	780	Practice	1,640	1,819	1,560	Total	2,625	2,625	2,559
			Machinery Processing	Metal Processing	Electric Control														
		Theory	985	806	780														
		Practice	1,640	1,819	1,560														
		Total	2,625	2,625	2,559														
			5 The number of CP personnel remains at the HIC.	There are 20 full time counterparts working for 3 training field since August 2002. There is no counterpart who retired or changed after their assignment as full time counterpart.															
	6 Evaluation of long-term training program by those concerned.	Evaluation of long-term training program could be done certain months later from student's graduation. Graduates of the long-term training courses of the Project will be evaluated by the companies in term of practical skills and knowledge.																	
	1-1 Report on analysis of current mechanical industrial field in Vietnam and related information collected.	The research on Vietnamese mechanical industries was conducted, and result has been analyzed in order to clarify and design the training program.																	
	1-2 Report on needs assessment of current mechanical industrial field in Vietnam and related information collected.	Report on research on needs of Vietnamese mechanical industries toward vocational training and employment was prepared by the Project																	
	1-3 Vocation training programs designed and revised by HIC	Vocational training programs were designed by the counterparts with technical assistance of Japanese experts. Training program of long-term training courses is planned to be revised based on the 2 years training experience.																	
	2 Recruitment and selection system for the applicants	2-1 Prescript of requirement for applicants Graduation of secondary school																	

mt.

H21

Main items	Sub items	Information/ data required	Achievement																				
	<p>Trainees of the HIC is established.</p>	<p>2-2 Materials used for the public relation's activities (advertisement on papers) 2-3 The number of applicants</p>	<p>Newspaper</p> <p>Numbers of applicants for long-term training courses are as follows.</p> <table border="1" data-bbox="319 403 462 1131"> <thead> <tr> <th></th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Machinery Processing</td> <td>259</td> <td>566</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Metal Processing</td> <td>171</td> <td>234</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Electric Control</td> <td>327</td> <td>558</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>757</td> <td>1,358</td> <td>Approx. 1,300</td> </tr> </tbody> </table>		2002	2003	2004	Machinery Processing	259	566	-	Metal Processing	171	234	-	Electric Control	327	558	-	Total	757	1,358	Approx. 1,300
	2002	2003	2004																				
Machinery Processing	259	566	-																				
Metal Processing	171	234	-																				
Electric Control	327	558	-																				
Total	757	1,358	Approx. 1,300																				
<p>3 The skills of necessary numbers of qualified instructors in the above fields are improved.</p>	<p>3-1 Evaluation of instructors of short-term training courses by the participants (thru interviews) 3-2 Evaluation of instructors of long-term training courses by those concerned</p>	<p>3-1 Evaluation of instructors of short-term training courses by the participants (thru interviews) 3-2 Evaluation of instructors of long-term training courses by those concerned</p>	<p>At the beginning, evaluation by the participants were conducted every short-term training course, but evaluations are conducted periodically at present. According to the past data of evaluation, most of participants had evaluated the instructors' capability highly. As the results of interviews with ex-trainees who are working in industrial companies, ex-trainees evaluated that the instructors have good capability. According to the opinions of Japanese experts and counterparts, most of counterparts have acquired necessary skills and knowledge as instructor of training courses. Their capability is relatively high. Final examination for graduation to the second grade of students will be done in September 2004.</p>																				
<p>4 The appropriate training in the fields of machinery processing, metal processing, electric control are established as both short-term and long-term training courses.</p>	<p>4-1 Curriculum prepared for each course 4-2 The number of textbooks and teaching materials prepared</p>	<p>4-1 Curriculum prepared for each course 4-2 The number of textbooks and teaching materials prepared</p>	<p>Curriculum for long-term training courses had been prepared. Also there are curriculums for short-term training courses. Curriculums for short-term training course are prepared based on the training need of participants when necessary. Number of textbooks and teaching materials in Vietnamese had been prepared by the Project as follows.</p> <table border="1" data-bbox="917 403 1117 1131"> <thead> <tr> <th>Field</th> <th>Number</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Machinery Processing</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Metal Processing</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Electric Control</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Other textbooks</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Video text, VCD text</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Name and page of textbooks are attached in Annex 8. These textbooks are used for long-term training and also short-term training. Further more, these textbooks are available for sale. Short-term training courses have been held 74 times for workers of companies and instructors of 83 vocational training institutions. Total number of participants for short-term training courses is 1,300 persons (840 workers and 460 instructors). Long-term training courses (machinery processing, metal processing and electric control) have been conducted from October 2002, as planned. Duration of long-term training is 2 years. So first students will graduate in September 2004.</p>	Field	Number	Machinery Processing	11	Metal Processing	25	Electric Control	19	Other textbooks	9	Video text, VCD text	6	Total	70						
Field	Number																						
Machinery Processing	11																						
Metal Processing	25																						
Electric Control	19																						
Other textbooks	9																						
Video text, VCD text	6																						
Total	70																						

mt.

my

Main items	Items	Sub items	Information/ data required	Achievement						
				2002	2003	2004	2002	2003	2004	
			4-6 The number of trainees planned and that of those trained (for long-term training)							
				Machinery Processing	82	80	-			
				Metal Processing	80	87	-			
				Electric Control	75	86	-			
				Total	237	253	-			
				Remarks: The entrance examination for 2004 was held 4 th and 5 th of September. Number of enrolled students is not decided yet.						
			5-1 The number of facilities, machinery and equipment used at HIC	The Project is using the 1 st and 2 nd floors of the building constructed in 2001. Japanese side provided 40 items of machinery and equipment. Vietnamese side procured 21 items of equipment and facilities for workshop rooms and office rooms. There are appropriate number of facilities, machinery and equipment for conducting the training courses.						
			5-2 The rate of utilization for machinery and equipment	Machinery and equipment have been utilized very frequently, not only for long-term training and short-term training courses, also for production activities.						
			5-3 Condition of equipment maintenance	Equipment and machinery are maintained periodically and in good condition in general.						
			6-1 Annual budget growth and its composition	Annual budget of HIC and its composition are as follows. (Unit: Million Dong)						
				2000	2001	2002	2003	2004		
				School Fee	8,962	18,000	30,000	33,837	36,000	
				Subsidy	7,594	7,909	8,100	8,874	9,000	
				Total	16,556	25,909	38,100	42,711	45,000	
				% of subsidy	45.9	30.5	21.3	20.8	20.0	
				Income of school fee is increasing considerably.						
			6-2 Budget execution toward project	Up to the present, 3,740 million Dong had been allocated to the Project by Vietnamese side. The amount of budget is increasing every year.						
			6-3 CP's allocation	Full time counterparts are assigned for the 3 training fields, 6 counterparts in Machinery Processing, 7 counterparts in Metal Processing and 7 counterparts in Electric Control. Also 8 more part time counterparts are assigned in management and administrative sections. (Rector, Vice rectors, etc.)						
			6-4 Frequency of management meetings held	Joint Coordinating Committee was held once in October 2000. After then, no meeting was held. Weekly meeting has been held with participation of counterparts and Japanese experts. This weekly meeting is effective for consensus building among counterparts and Japanese experts on the activities of the Project.						
			6-5 Ratio of number of graduates to enrolled students	The number of enrolled students in October 2002 is 237. The number of graduates will become clear after the final examination. Some 10 students had left from the training courses. But, it is expected that most of existing students of second grade would graduate in September 2004.						

Annex VI List of Japanese experts dispatched

1-1 Long-term Japanese Expert

No.	Name of Expert	Field	Period of Assignment										
			From	To	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
1	Mr. Kimura Daiju	Chief Advisor	2000.8.27	2005.3.31									
2	Mr. Kitano Shinichi	Machinery processing	2000.7.24	2003.3.31									
3	Mr. Kawase Hiroyuki	ditto	2003.3.26	2005.3.31									
4	Mr. Oyabu Senji	Metal processing	2000.5.24	2002.4.23									
5	Mr. Saitou Yasushi	ditto	2002.4.10	2005.3.31									
6	Mr. Shimizu Tatsuya	Electric control	2000.4.24	2002.4.23									
7	Mr. Kosaka Yoshimasa	ditto	2002.4.10	2004.4.9									
8	Mr. Sato Daisuke	ditto	2004.3.25	2005.3.31									
9	Ms. Takahashi Yoshiko	Coordinator	2000.4.24	2002.4.23									
10	Mr. Nishimiya Koji	ditto	2002.5.11	2003.5.10									

1-2 Short-term Japanese Expert

No.	Name of Expert	Field	Period of Assignment										
			From	To	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
1	Mr. Kosaka Yoshimasa	Sequence control	2001.10.15	2001.11.9									
2	Mr. Yasui Yusaku	Auto CAD	2001.10.15	2001.11.9									
3	Mr. Maeda Takuya	Machinery Design	2002.1.9	2002.2.6									
4	Mr. Yamada Koji	Quality Control	2002.1.9	2002.2.6									
5	Mr. Tagami Haruhisa	Safety Management	2002.2.28	2002.3.22									
6	Mr. Sakuma Sadaji	Machinery Management	2002.2.28	2002.3.22									
7	Mr. Nakasugi Haruhisa	Sheet metal processing	2002.3.26	2002.4.23									
8	Mr. Sato Daisuke	Advanced PLC Technique	2002.9.13	2002.10.11									
9	Mr. Tada Yuichiro	3 Dimension CAD/CAM	2002.10.8	2002.11.01									
10	Mr. Yamaguchi Yasuhiro	Computer System Administrator	2002.11.6	2002.12.3									
11	Mr. Morizono Hisashi	Vocational Training Material Development and Usage (Metal Sheet Processing)	2003.2.14	2003.3.13									
12	Mr. Nishi Tatsuya	FA (Factory Automation) Sensor Application	2003.2.27	2003.3.27									
13	Mr. Kowatari Kuniaki	Crank Press Precise Processing Technology	2003.8.17	2003.9.13									
14	Mr. Uehara Takashi	Microcomputer Advance Technology	2003.8.29	2003.9.25									
15	Mr. Fujine Kazuaki	Machining Center Practice	2003.11.12	2003.12.10									
16	Mr. Tsuji Tunichiro	Robot Microcomputer System Control	2004.2.2	2004.2.28									
17	Mr. Sawamura Takashi	The Design and Production of Plastic Manufactured Article Technology	2004.7.18	2004.8.30									

mt.

mt.

Annex VII List of Vietnamese counterparts trained in Japan

No.	Name	Position	Training Course	Term of Training	
				From	To
1	Mr. Va Dinh Thom	Head of machinery processing Department	Machinery Processing	2000.9.25	2000.12.24
2	Mr. Tran Van Manh	Head of heat treatment Department	Metal processing	2000.9.25	2000.12.24
3	Mr. Pham Xuan Khanh	Head of electronics & automobile Department	Micro computer technology	2000.9.25	2000.12.24
4	Mr. Ngo Xuan Do	Rector	Vocational training management	2000.10.17	2000.11.4
5	Mr. Tran Duc Quy	Head of machinery Department	Machinery Processing	2001.7.2	2001.9.23
6	Mr. Nguyen Van Thanh	Head of metal processing Department	Metal processing	2001.7.2	2001.9.23
7	Mr. Vu Thai Giang	Head of electric control Department	Sequence control technology	2001.7.2	2001.9.23
8	Mr. Ha Xuan Quang	Vice rector	Vocational training improvement seminar	2001.10.8	2001.11.23
9	Mr. Hoang Xuan Nguyen	Vice rector	Vocational training management	2002.1.14	2002.2.3
10	Mr. To Tien Long	Teacher of machinery processing Department	Machinery Processing	2002.7.2	2002.9.22
11	Mr. Nguyen Truong Giang	Teacher of metal processing Department	Metal processing	2002.7.2	2002.9.22
12	Mr. Kieu Xuan Tuc	Vice-head of electronics & automobile Department	Advanced PLC & sensor technology	2002.7.2	2002.9.22
13	Mr. Nguyen Cong Cat	Vice-head of machinery processing Department	Basics of machine and electric maintenance	2003.7.7	2003.9.27
14	Mr. Nguyen Van Duc	Teacher of machinery processing Department	Basics of machine and electric maintenance	2003.7.7	2003.9.27
15	Mr. Tran Van Hieu	Teacher of metal processing Department	Product preparation, testing and inspection	2003.10.1	2003.12.21
16	Mr. Pham Hoanh Son	Teacher of metal processing Department	Product preparation, testing and inspection	2003.10.1	2003.12.21
17	Mr. Nguyen Dinh Hai	Vice-head of electric control Department	Robot control and robot producing technology	2003.10.1	2003.12.21
18	Mr. Nguyen Thanh Ha	Teacher of electric control Department	Robot control and robot producing technology	2003.10.1	2003.12.21
19	Mr. Hoang Gia Dong	Vice rector	Vocational training management	2004.1.13	2004.1.31
20	Mr. Giap Van Nang	Vice-head of metal processing Department	Product preparation upgrade and maintenance technology	2004.5.6	2004.7.25
21	Mr. Nguyen Dinh Duc	Teacher of metal processing Department	Product preparation upgrade and maintenance technology	2004.5.6	2004.7.25
22	Mr. Phan Tien Viet	Teacher of machinery processing Department	Machinery processing	2004.7.1	2004.9.30
23	Mr. Tran Minh Duong	Teacher of electric control Department	Control technology and power facilities	2004.8.31	2004.11.27

mt.

Wey

Annex VIII List of machinery and equipment provided by JICA

	Machinery & equipment	Management & usage situation	Installation date
1	Numeric Control Lathe	Using for practical training for students	4/2001
2	Engine Lathe	Using for practical training for students	3/2001
3	Vertical Milling Machine	Using for practical training for students	6/2001, 4/2002
4	3D Flexible Measuring Machine	Using for short-term training & technical transfer	5/2001
5	Universal Tool Grinder	Using for practical training for students	3/2001
6	Contact machine	Using for technical transfer	3/2001
7	Package Air Compressors	Using for technical transfer	3/2001
8	Air Plasma Cutting Machine	Using for technical transfer	5/2001
9	Spot Welding Machine	Using for technical transfer	4/2001
10	Ultrasonic Flaw Detector	Using for technical transfer	8/2001
11	NC Press Brake	Using for technical transfer	4/2001
12	Corner Shear	Using for technical transfer	3/2001
13	Shearing Machine	Using for technical transfer	4/2001
14	Universal Testing Machine	Using for technical transfer	3/2001
15	AC Arc Welding Machine	Using for technical transfer	5/2001
16	MAG/CO2 Welding Machine	Using for short-term training & technical transfer	5/2001
17	TIG Welding Machine	Using for short-term training & technical transfer	5/2001, 2/2002
18	MIG Welding Machine	Using for short-term training & technical transfer	5/2001, 2/2002
19	Double Headed Grinder Machine	Using for technical transfer	3/2001
20	Drawing Machine	Not so using until now	5/2002
21	Lifter	Using for some works	5/2002
22	Printed Board Making System	Using for technical transfer	3/2001
23	Transfer Control Module	Using for short-term training & technical transfer	3/2001
24	Sequencer Control Module	Using for short-term training & technical transfer	3/2001
25	Sensor Training Kit	Using for short-term training & technical transfer	3/2001
26	Micro Computer Training Kit	Using for technical transfer	3/2001
27	CAM Software	Using for technical transfer	4/2001
28	CAD Application	Using for making textbooks	3/2001
29	Generator	Using when electric supply stop	6/2002
30	Programmable logic controller	Using for practical training for students	4/2003
31	Touch Panel Display	Using for practical training for students	4/2003
32	Forming Surface Grinding machine	Using for practical training for students	4/2003, 6/2003
33	Metal Press Training machine	Using for practical training for students	4/2003
34	Machining Center	Using for technical transfer	11/2003
35	CNC Turret Punch Press	Using for technical transfer	6/2003
36	CAD/CAM software package	Using for technical transfer	6/2003
37	CAD/CAM System for machining center software	Using for technical transfer	4/2004
38	Pipe Bender	Using for technical transfer	6/2004
39	Electronic instrument	Using for technical transfer	6/2004
40	X-RAY radiographic equipment	Using for technical transfer	8/2004

mt.

Hev

Annex IX Local activities' expenditures borne by Japan

(Unit: US Dollar & Dong)

Description Japanese Fiscal Year	Unit	2000	2001	2002	2003	2004	Total
General local activities expenditures	US\$	49,939.00	41,605.78	71,919.20	81,394.00	7,022.55	251,880.53
	Dong	285,565,923.00	294,915,600.00	775,625,500.00	1,018,275,100.00	67,666,299.00	2,442,048,422.00
Text making expenditures	US\$		34,515.00	52,449.76	55,162.00		142,126.76
	Dong		3,339,551,900.00	645,662,900.00	864,571,400.00		4,849,786,200.00
Seminar holding expenditures	US\$		30,903.00				30,903.00
	Dong		150,460,100.00				150,460,100.00
Total	US\$	49,939.00	107,023.78	124,368.96	136,556.00	7,022.55	424,910.29
	Dong	285,565,923.00	3,784,927,600.00	1,421,288,400.00	1,882,846,500.00	67,666,299.00	7,442,294,722.00

Remarks: Fiscal year (from April to March)
Amount of year 2004 is from April to June (1st quarter) only.

mt.

Wey

Annex X List of Vietnamese counterparts assigned to the Project

No.	Name of C/P	Field	Position	Full-time or Part-time	Period of Assignment		Year					Remarks	
					From	To	2000	2001	2002	2003	2004		2005
1	Mr. Ngo Xuan Do		Rector	Part-Time	2000.4.	2003.7.							Retirement
2	Mr. Hoang Van Dien		Rector	Part-Time	2003.7.	Present							Retirement
3	Mr. Hoang Xuan Nguyen		Vice Rector	Part-Time	2000.4.	2004.3.							
4	Mr. Hoang Gia Dong		Vice Rector of administration	Part-Time	2000.4.	Present							
5	Mr. Ha Xuan Quang		Vice Rector of research & foreign relation	Part-Time	2000.4.	Present							
6	Mr. Tran Huu Te		Vice rector of training	Part-Time	2000.4.	Present							
7	Mr. Tran Duc Quy		Vice rector	Part-Time	2000.4.	Present							
8	Mr. Tran Long		Teacher of Foreign Language dept.	Part-Time	2000.4.	2003							
9	Mr. Pham Ngoc Nam		Head of administrative department	Part-Time	2000.4.	Present							
10	Mr. Ngo Xuan Ha		Head of research & foreign relation dept.	Part-Time	2000.4.	2002.1.							
11	Mr. Nguyen Huu Chien		Manager of training department	Part-Time	2000.4.	2004							Retirement
12	Mr. To Kim Ngoc		Staff of research & foreign relation dept.	Part-Time	2001.10.	Present							
13	Ms. Nguyen Thi Minh Huyen		Staff of research & foreign relation dept.	Part-Time	2002.10.	Present							
14	Mr. Vu Dinh Thom	Machinery Processing	Head of machinery processing department	Full-Time	2000.4.	Present							
15	Mr. Nguyen Cong Cat		Vice-head of machinery processing dept.	Full-Time	2000.4.	Present							
16	Mr. Pham Van Bong		Head of Machinery dept.	Part-time	2000.4.	2002.8.							
17	Mr. Nguyen Van Duc		Teacher of machinery processing dept.	Full-Time	2000.4.	Present							
18	Mr. To Tien Long		Teacher of machinery processing dept.	Full-Time	2000.4.	Present							
19	Mr. Nguyen Dinh Kham		Teacher of machinery processing dept.	Full-Time	2002.10.	Present							
20	Mr. Phan Tien Viet		Teacher of machinery processing dept.	Full-Time	2002.10.	Present							
21	Mr. Nguyen Van Thanh	Metal Processing	Head of metal processing department	Full-Time	2000.4.	Present							
22	Mr. Giap Van Nang		Vice-head of metal processing department	Full-Time	2000.4.	Present							
23	Mr. Nguyen Dinh Duc		Teacher of metal processing department	Full-Time	2000.4.	Present							
24	Mr. Nguyen Trung Giang		Teacher of metal processing department	Full-Time	2000.4.	Present							
25	Mr. Tran Van Hieu		Teacher of metal processing department	Full-Time	2000.4.	Present							
26	Mr. Tran Van Manh		Head of Metal dept.	Part-time	2000.4.	2002.8.							
27	Mr. Tran Quang Hoa		Teacher of Metal dept.	Part-time	2000.7.	2001.11.							Retired (for his family business)
28	Mr. Pham Hoanh Son		Teacher of metal processing department	Full-Time	2002.8.	Present							
29	Mr. Phan Quyet Long		Teacher of metal processing department	Full-Time	2002.12.	Present							
30	Mr. Vu Thai Giang	Electric Control	Head of Electric control department	Full-Time	2000.4.	Present							
31	Mr. Nguyen Dinh Hai		Vice-head of Electric control department	Full-Time	2000.4.	Present							
32	Mr. Pham Xuan Khanh		Head of Electronic dept.	Part-time	2000.4.	2002.8.							
33	Mr. Nguyen Thanh Ha		Teacher of Electric control department	Full-Time	2000.4.	Present							
34	Mr. Pham Van Minh		Teacher of Electronic dept.	Part-time	2000.4.	2002.8.							
35	Mr. Kieu Xuan Thuc		Vice-head of Electronic dept.	Part-time	2000.4.	2002.8.							
36	Mr. Nguyen Duc Khoa		Teacher of Electric control department	Full-Time	2002.8.	Present							
37	Mr. Tran Minh Duong		Teacher of Electric control department	Full-Time	2002.8.	Present							
38	Mr. Nguyen Khac Hieu		Teacher of Electric control department	Full-Time	2002.8.	Present							
39	Mr. Ha Quang Thinh		Teacher of Electric control department	Full-Time	2002.8.	Present							

mt.

Annex XI Budgetary allocation by the Vietnamese side

(Unit: Million Dong)

	2000	2001	2002	2003	2004	Total
General activities expenditure, counterparts salary for project activities delivery fee of machinery from Japan	292	429	880	1,664	475	3,740

Remarks: Amount of year 2004 is budget for 1st quarter only.

HCW

Annex XII List of machinery and equipment procured by the Vietnamese side

	Item	Date
1	Temporary office room with desks & chairs (100m2)	4/2000
2	5,000 m ² new workshop & office	11/2000
3	Desks & chairs for programming room	12/2000
4	Desks & chairs for electric control workshop	3/2001
5	Air conditioner for turning & milling workshop	5/2001
6	Wardrobes for turning workshop	7/2001
7	Desks & chairs for electric workshop No.1	2/2002
8	House for generator	3/2002
9	Desks & chairs for electric workshop No.2	4/2002
10	Wardrobes for milling workshop	4/2002
11	Air compressor pipe system installation for all machinery workshop	5/2002
12	Upgrading electric wires for using generator	5/2002
13	Air Condition and computer for counter-parts' office	5/2002
14	LAN network connecting with school's network	10/2002
15	Lioa Stabilizer for Lathe Machine	10/2002
16	Lioa Stabilizer for Metal Processing Machine	11/2002
17	Bending and Welding workshop's working table	1/2003
18	No.2 Programming room's computer	1/2003
19	Finishing workshop's working table	8/2003
20	Robot Welding Machine	2/2003
21	120m ² workshop for CNC Turret Punch Press	5/2003

mt.

Wey

Annex XIII List of textbooks prepared by the Project

(Technical textbooks in Vietnamese)

Field		Textbook	Page number
Machinery Processing	1	Basic CNC Programming	102
	2	Tuning Operation	121
	3	Milling Operation	125
	4	3 dimension measuring machine (Part 1)	87
	5	3 dimension measuring machine (Part 2)	72
	6	Cutting tool grinding technique	90
	7	Machinery Processing Center	100
	8	Machinery Equipment Operation Technique	81
	9	Surface and round grinding technique textbook	77
	10	Basic Engineering Practice	84
	11	CAD/CAM 3D Technique	129
Metal Processing	1	CAD Technique for Metal Processing	73
	2	Drill for drawing	45
	3	Workbook for MAG Welding	85
	4	Safety for Metal Processing	60
	5	Introduction to Drawing for Metal Processing	94
	6	Drawing Method for Development	117
	7	Welding Technique (Part 1)	160
	8	Basic forging technique	57
	9	Finishing technique	72
	10	Measuring and marking technique	49
	11	Machinery Material	76
	12	Arc Welding Technique (Part 1)	115
	13	Arc Welding Technique (Part 2)	139
	14	Bending Machine Processing	61
	15	Gas Welding (Part 1)	81
	16	Gas Welding (Part 2)	83
	17	ESH-1213 Shearing Machine Operation Manual	85
	18	CSW - 250 Conner Shearing Machine Operation Manual	45
	19	DTC - 2045 Shearing Machine Operation Manual	56
	20	Welding Technique (Part 2)	109
	21	RG-50 NC Bending machine operation manual	106
	22	NC Bending Practice	63
	23	Frustrative Testing Practice	75
	24	Industrial Welding Robot	169
	25	TIG Welding Practice	125
Electric Control	1	Electric shock safety equipment	16
	2	Sequence control (Part 1)	40
	3	Sequence control (Part 2)	48
	4	Programmable Logic Controller	88
	5	Programmable Logic Controller	173
	6	Measuring Technique	96
	7	Electrical Technique	97
	8	Electric Equipment Maintenance	120
	9	Electrical Machine	99
	10	Electronic Circuit Technique	197
	11	Pneumatic (Part 1)	60
	12	Pneumatic (Part 2)	69
	13	Pneumatic (Part 3)	99
	14	Power supply	106
	15	Electric tools	65
	16	Basic Electric Practice	146

mt.

Wet

Field		Textbook	Page number
	17	Electronic Part	95
	18	Electric Material & Electric Safety Technique	151
	19	Basic Electronic Practice	135
Others	1	Vocational Training Management Cycle	52
	2	Basic Theory of Vocational Training	54
	3	Manner and Etiquette at Jobsite	52
	4	Points of Labor Safety and Health	48
	5	Housekeeping at Workshop	16
	6	Japanese Vocational Training System	74
	7	Japanese Labor Safety & Health System	23
	8	Foreign workers' policy of Japan	31
	9	Foreign Trainees & Technical Internship of Japan	58
Video Text, VCD Text	1	Basic CNC operation	80'
	2	Vocational Training Management Cycle	20'
	3	Safety and health	10'
	4	10 principle about production safety	20'
	5	Press machine safety processing	20'
	6	Safety assurance key	20'

mt.

hey

Annex XIV List of the vocational training institutions of participants in the short-term training courses

No.	Name of school or training institute	Location	Number of instructors participated
1	Hai Phong Industrial High school	Hai Phong	6
2	Mechanic technical worker vocation training school No.1	Ha Noi	8
3	Nam Dinh Technical Teacher's College No.1	Nam Dinh	10
4	industry	Bac Giang	7
5	Industrial High School No.3	Ha Noi	12
6	Viet-Hung Industrial High school	Ha Tay	9
7	Mechano-electronical Industrial High School	Hung Yen	6
8	Industrial High School No.2	Nam Dinh	8
9	Thai Nguyen Electromechanic Metallurgic vocational school	Thai Nguyen	14
10	Electricity vocation training school	Ha Noi	1
11	Hanoi industrial high school	Ha Noi	5
12	Thai Nguyen industria high school	Thai Nguyen	7
13	Mining and construction vocation training school	Thai Nguyen	7
14	Hue industrial high school	Hue	41
15	Hue vocation training center	Hue	4
16	Cao Thang technical school	Ho Chi Minh	21
17	Da Nang Economical Technical school	Da Nang	30
18	Vietso technical transport, mechanic, construction college No1.	Ha Noi	9
19	Soc Son Electrical vocation trainign school	Hanoi	1
20	Construction mechanic technical worker school	Nam Dinh	1
21	Industrial college No.4	Ho Chi Minh	37
22	Technical College	Ho Chi Minh	2
23	Hochiminh industrial university	Ho Chi Minh	3
24	Industrial technical college No.2	Ho Chi Minh	5
25	Central vocation traing school	Ho Chi Minh	1
26	Vocation training school - Vinh Phuc invalid sodier department	Vinh Phuc	1
27	Xuan Hoa construction technical school	Vinh Phuc	1
28	Hai Phong road construction vocation training school	Hai Phong	2
29	North road transportation technique school	Ha Noi	1
30	Hai Phong aquatic vocation training school	Hai Phong	2
31	Thang Long construction technique school	Ha Noi	1
32	Technical transport school No.2	Ha Noi	1
33	Bac Giang vocation training high school	Bac Giang	1
34	Bim Son construction technique school	Thanh Hoa	2
35	Vinh Phuc vocation training school	Vinh Phuc	4
36	Viet Duc private vocation training school	Ha Noi	1
37	Nam Dinh Irrigation and urban development high school	Nam Dinh	1
38	Agriculture University No.1	Ha Noi	1
39	Ha Tay technical school	Ha tay	1
40	Vocation training schools - Ministry of Defence	Ha Tay	19
41	Bac Ninh technical worker school	Bac Giang	2
42	Lai Chau vocation training school	Lai Chau	1
43	Vinh technical college	Vinh	28
44	Machine Installation technical worker school No.1	Ninh Binh	1
45	Dong Anh labour export training school	Ha Noi	1

No.	Name of school or training institute	Location	Number of instructors participated
46	Hai Duong commercial School	Hai Duong	1
47	Bach Khoa vocation training center	Ha Noi	1
48	Phu Xuyen vocation training center	Ha Tay	1
49	Da nang technical college	Da Nang	5
50	Quang Ninh technical transport, mechanic, construction school	Quang Ninh	5
51	Quang Ninh technical worker school	Quang Ninh	2
52	Industrial high school - Ha noi machinery Co.	Ha Noi	2
53	Construction technical worker school	Bac Ninh	2
54	Dong Nai Technical worker school	Dong Nai	28
55	Dong Nai industrial technical high school	Dong Nai	5
56	Vinh Cuu food industrial machinery installation worker school	Dong Nai	5
57	Mechanical vocation training school No.3	Dong Nai	4
58	Dinh Quan vocation training center	Dong Nai	1
59	Thong Nhat vocation training center	Dong Nai	1
60	Machine Installation school No.2	Dong Nai	3
61	Machine Installation school No.3	Dong Nai	3
62	South vocation training school	Dong Nai	2
63	Long Thanh vocation training center	Dong Nai	3
64	Long Khanh vocation training center	Dong Nai	2
65	Dong Nai labour union vocation training center	Dong Nai	4
66	Uong Bi technical transport, mechanic, construction college	Quang Ninh	9
67	Da Lat technical School	Da Lat	3
68	Electric high school No.2	Ho Chi Minh	3
69	Electric college	Ha Noi	2
70	Vinh Long echnical Teacher's College	Vinh Long	3
71	Hai Phong community college	Hai Phong	3
72	Binh Duong technical worker school	Binh Duong	3
73	Viet Duc Industrial high school	Hung Yen	2
74	Hong Cam vocation training school	Quang Ninh	3
75	Food industrial College	Dong Nai	3
76	Kien Giang ecominic technical school	Kien Giang	7
77	Rail way technical school No.5	Binh Duong	2
78	Cam Pha high school	Quang Ninh	3
79	Huu Nghi Mining vocation training school	Quang Ninh	2
80	Electricity construction vocation training school	Ho Chi Minh	1
81	Ethnic youth people's Vocational School	Dac Lac	1
82	Electric high school No.3	Quang Nam	1
83	Worker Vocation training school No.1	Ninh Binh	5
Total			463

mt.

Wey

2. PDM（和文オリジナル、和文改訂版）と中間評価時の改定内容

Project Name: The Project for Strengthening Training Capability for Technical Workers in Hanoi Industrial College		PDM: PDM オリジナル	
上位目標	指標	指標入手手段	外部条件
ベトナムにおける機械工業分野の職業訓練を強化し、技能労働者の技能を向上させる。	機械工業分野において雇用される技能労働者数（～年までに ～%増加する）	計画投資省及び工業省の統計	1 国内工業界の経済状況が悪化しない。 2 ベトナム政府が工業発展に反対する政策を強要しない。
プロジェクト目標 ハノイ工科短期大学の機械技術者養成能力が向上し、ベトナムにおける機械工業分野の発展に適応した訓練コース（機械加工、金属加工、電気制御）が開発され、かつ適正に実施される。	1 技能労働者資格を取得した当該訓練コース卒業生数 2 関連工場に雇用された当該訓練コース卒業生数	1 ハノイ工科短期大学卒業生リスト 2 卒業生の雇用状況記録	1 職業訓練に対する社会通念が向上する。 2 技能労働者を輩出する訓練センターの数及び能力（が低下しない）。
成果（アウトプット） 1 HICにおいて体系的な職業訓練が計画される。 2 HICの訓練生募集選考体制が確立する。 3 HICの上記3分野において有能な指導員が必要と教育成される。 4 上記3分野において適切な訓練コースが開発、実施される。 5 訓練コースのための適切な施設、機材及び設備が設置され、活用される。 6 組織、職員、予算の観点からHICが要項に運営される。	1 訓練実施の詳細計画 2 効果的な宣伝広報活動の実施 3 当該訓練コース指導員の数、質、能力の向上 4 当該訓練コースの内容（コース数と質） 5 当該訓練コースの施設、機材、設備の数量及び活用状況 6 適切な組織形態と良好な財政状況	1 訓練計画書 2 広報活動に係る出版物 3 指導員の評価表 4-1 ハノイ工科短期大学年次報告書 4-2 卒業生の実績評価に関する雇用者への質問票 5 施設、機材、設備リスト 6 組織図及び年次報告（財務報告）	1 プロジェクトに係る労働市場情報 が十分である。 2 プロジェクトの目的に合った十分な数の訓練生が労働市場に存在する。
活動 (下段に記載)	投入 ベトナム国 1 建物及びプロジェクト用機材 2 ベトナム人専任カウンタースタッフの配置 3 運営管理職員の配置 4 プロジェクト実施に必要な費用	投入 日本側（協力期間：5年） 1 長期専門家：5名 チーフアドバイザー 調整員 専門分野（機械加工、金属加工、電気制御） 2 短期専門家 プロジェクトの円滑な実施のために必要に応じ派遣される。 3 カウンタースタッフの本邦研修 プロジェクトの年間実行計画に基づき、技術協力の予算措置の範囲内で日本において訓練される。 4 供与機材 プロジェクトの効果的な実施に必要な機材、設備は技術協力の予算措置の範囲内で供与する。	<ul style="list-style-type: none"> ハノイ工科短期大学の指導員が離職しない。 ハノイ工科短期大学の財政基盤が安定している。 前提条件 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施のための建物、施設及び必要な数の機材がベトナム側より確実に供与され、活用可能な状態にある。

活動	
1-1	ベトナム機械工業界の現状を分析する。
1-2	機械工業界が必要としている職業訓練内容を明確にする。
1-3	機械工業界のニーズに適合した訓練内容を策定する。
1-4	HICの訓練政策に助言を行う。
2-1	入学志願者の応募資格、条件を規定する。
2-2	有能な学生を集めるため、広報、宣伝活動を実施する。
2-3	入学志願者の募集、選考を実施する。
	指導員を以下の項目について、ベトナム国及び日本において訓練する。
3-1	カリキュラム開発
3-2	専門技術
3-3	教材開発
3-4	指導技法
3-5	授業準備方法
3-6	コース管理方法
3-7	訓練評価方法
4-1	訓練コースのカリキュラム開発
4-2	訓練コースの教科書、教材の作成
4-3	訓練コースの実施
4-4	訓練コース内容の評価
4-5	訓練コース内容の必要に応じた改訂
5-1	機材の設置、準備
5-2	施設、機材及び設備の管理、保守
6-1	必要な予算を確保、適切な執行
6-2	計画に応じた適正な職員の配置
6-3	定期的な管理体制のモニター
6-4	自立発展に向けた仕組み（収益事業等）の計画、実施
6-5	管理体制への助言

PDM 改訂版

プロジェクト名：ベトナム社会主義共和国ハノイ工科短期大学機械技術者養成計画プロジェクト
 プロジェクトサイト：ハノイ工科短期大学 Minh Khai 校
 期間：2000年4月1日～2005年3月31日
 ターゲットグループ：HICの指導教官

上位目標	プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
ベトナムにおける機械工業分野の技能労働者の技能レベルが向上する。	ベトナムにおける機械工業分野の技能労働者の技能レベルが向上する。	職業訓練を修了した機械技術者の増加 機械工業分野に就職している機械技術者の増加	ベトナム政府の統計資料	<ul style="list-style-type: none"> 国内工業界の経済状況が悪化しない。 ベトナム政府が工業発展に反対する政策を強要しない。
プロジェクト目標 ハノイ工科短期大学 (HIC) の機械技術者養成能力が向上する。	<ol style="list-style-type: none"> 短期職業訓練コース数、参加者数 短期職業訓練参加者による訓練内容の評価 (聞き取り調査等) 技能労働者資格を取得した当該長期訓練コース卒業生数 (120名以上) 長期職業訓練担当コース授業時間数 技術移転を受けたCPの定着状況 関係者による長期訓練内容の評価 	<ol style="list-style-type: none"> 1 短期職業訓練コース数、参加者数 2 短期職業訓練参加者による訓練内容の評価 (聞き取り調査等) 3 技能労働者資格を取得した当該長期訓練コース卒業生数 (120名以上) 4 長期職業訓練担当コース授業時間数 5 技術移転を受けたCPの定着状況 6 関係者による長期訓練内容の評価 	<ol style="list-style-type: none"> 1 プロジェクト、HICの資料 2 プロジェクトの資料 3 プロジェクト、HICの資料 4 プロジェクト、HICの資料 5 プロジェクト、HICの資料 6 プロジェクトの資料 	<ul style="list-style-type: none"> 職業訓練に対する社会の理解が深まる。 技能労働者を輩出する訓練センターの敷及び能力が低下しない。
成果 (アウトプット) 1 機械工業分野のニーズに合った訓練計画が策定される。 2 訓練生募集・選考体制が確立される。 3 ハノイ工科短期大学の機械工業分野の指導教官の能力が向上する。 4 機械加工、金属加工、電気制御分野での適切な訓練が短期、長期職業訓練コースとして確立される。 5 適切な施設、機材、設備が設置され有効に活用される。 6 ハノイ工科短期大学の組織、人事、財政が適切に運営される。	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 機械工業界現状分析報告書及び情報収集結果 1-2 機械工業界のニーズ分析報告書及び情報収集結果 1-3 策定された訓練計画書及びその改訂版 2-1 募集・選考規定 2-2 広報用に作成された資料 (新聞広告等) 2-3 訓練生の応募者数 3-1 短期職業訓練参加者の指導教官に対する評価 (聞き取り調査等) 3-2 関係者による長期訓練指導教官に対する評価 3-3 長期訓練生へのPost-Testの結果 <p>それぞれ短期、長期職業訓練において、</p> <ol style="list-style-type: none"> 4-1 各分野別に作成、活用されたカリキュラム 4-2 各分野別に作成、活用された教科書、教材の数 4-3 各分野別職業訓練コースの実施回数 (短期訓練の場合) 4-4 各分野別職業訓練コースの参加者数 (短期訓練の場合) 4-5 各分野別職業訓練コースの計画数と実績数 (長期訓練の場合) 4-6 各分野別職業訓練コースの計画生計画数と実績数 (長期訓練の場合) <ol style="list-style-type: none"> 5-1 設置された機材、施設の数 5-2 各機材の活用度 5-3 機材の保守・管理状況 6-1 年間予算額の推移と予算構成 6-2 プロジェクトに対する予算の執行状況 6-3 CPの配置状況 6-4 運営委員会の開催頻度 6-5 入学者数に対する卒業生数の割合 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 プロジェクト及びHICの資料 1-2 プロジェクト及びHICの資料 1-3 プロジェクト及びHICの資料 2-1 HICの資料 2-2 プロジェクト及びHICの資料 2-3 HICの資料 3-1 プロジェクトの資料 3-2 プロジェクトの資料 3-3 HICの資料 4-1 HICの資料 4-2 HICの資料 4-3 HICの資料 4-4 HICの資料 4-5 HICの資料 4-6 HICの資料 5-1 プロジェクト及びHICの資料 5-2 プロジェクト及びHICの資料 5-3 プロジェクト及びHICの資料 6-1 HICの資料 6-2 HICの資料 6-3 HICの資料 6-4 プロジェクトの資料 6-5 HICの資料 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトに係る労働市場情報が十分である。 プロジェクトの目的に合った十分な数の訓練生が労働市場に存在する。 	

活動		投入	
(下段に記載)	ベトナム側	日本側 (協力期間：5年)	
	1 建物及びプロジェクト用機材 2 ベトナム人専任カウンセラーパートの配置 3 運営管理職員の配置 4 プロジェクト実施に必要な費用	1 長期専門家：5名 チーフアドバイザー 調整員 専門分野 (機械加工、金属加工、電気制御) 2 短期専門家 プロジェクトの円滑な実施のために必要に応じ派遣される。 3 カウンセラーパート本邦研修 プロジェクトの年間実行計画に基づき、技術協力の予算措置の範囲内で日本において訓練される。 4 供与機材 プロジェクトの効果的な実施に必要な機材、設備は技術協力の予算措置の範囲内で供与する。 5 現地業務費	<ul style="list-style-type: none"> ハノイ工科短期大学の指導員が離職しない。 ハノイ工科短期大学の財政基盤が安定している。 <p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施のための建物、施設及び必要な数の機材がベトナム側より確実に供与され、活用可能な状態にある。
活動 1) 機械工業分野のニーズに合った訓練計画が策定される。 1) 1 ベトナムにおける機械工業界の現状を分析する。 1) 2 機械工業界が必要としている職業訓練内容を明確にする。 1) 3 機械工業界のニーズに適合した訓練内容を策定する。 1) 4 ハノイ工科短期大学の訓練政策に助言する。 2) 訓練生募集選考体制が確立される。 2) 1 入学志願者の応募資格、条件を規定する。 2) 2 有能な入学志望者を募集するための広報、宣伝活動を実施する。 2) 3 訓練生の募集、選考を実施する。 2) 4 ハノイ工科短期大学の訓練コースの訓練生募集・選考関連の活動について助言をする。 3) ハノイ工科短期大学の機械工業分野の指導教官の能力が向上する。(指導員が以下の項目について知識と技術を習得する。) 3) 1 カリキュラム開発手法を習得する。 3) 2 分野別専門技術を習得する。 3) 3 教科書、教材開発手法を習得する。 3) 4 訓練技法を習得する。 3) 5 講義準備手法を習得する。 3) 6 コース管理手法を習得する。 3) 7 コース評価手法を習得する。	4) 機械加工、機械板金加工、電気制御分野での適切な訓練が、短期、長期訓練コースとして確立される。 4) 1 訓練コースのカリキュラムを作成する。 4) 2 訓練コースの教科書、教材を作成する。 4) 3 訓練コースを実施する。 4) 4 訓練コース内容を評価する。 4) 5 訓練コース内容を必要に応じ改訂する。 4) 6 その他、技術移転に必要な教材を作成する。 5) 適切な施設、機材、設備が設置され、有効に活用される。 5) 1 機材、施設を調達し、設置する。 5) 2 施設、設備、機材を管理し、保守する。 6) ハノイ工科短期大学の組織、人事、財政が適切に運営される。 6) 1 必要な予算を確保し、適切に執行する。 6) 2 計画に応じた適正な人員を確保する。 6) 3 定期的に管理をモニターする。 6) 4 自立発展的に組織を企画運営する。 6) 5 ハノイ工科短期大学の運営に助言する。		

2002年8月の中間評価時のPDM改訂の要点は、次のとおり。(運営指導(中間評価)報告書による)

改訂PDMの要点

既存のPDMは、プロジェクトの取り巻く状況が変化したことによる活動の追加や変更を反映したものになっていなかった。このため、中間評価調査においては、現行のPDMを踏襲しつつ、これまで具体的に示されていなかった短期訓練を活動として追記するとともに、目標・成果・活動の表現及び指標の一部に追加・修正を加えた。

(1) プロジェクト目標

従来のプロジェクト目標に含まれている表現は、成果項目との重複があったため、一部重複部分を削除した。また、プロジェクト目標はHICの指導教官の養成だけでなく、訓練計画、該当する職業訓練の企画運営を含むHICの機械技術者養成能力の向上であることから、英文では[Training Capability for technical workers of Hanoi Industrial College is efficiently enhanced]とした。

- ・ 英文修正前： 「The training capability of technical workers for the Hanoi Industrial College is efficiently enhanced in order to conduct and develop training courses (machinery processing, mechanical metal sheet processing and electric control) required for mechanical industries development of Vietnam.」
- ・ 英文修正後： 「The training capability for technical workers of Hanoi Industrial College is efficiently enhanced.」
- ・ 和文修正前： 「ハノイ工科短期大学(HIC)の機械技術者養成能力が向上し、ベトナム国における機械工業分野の発展に適応した訓練コース(機械加工、機械板金加工、電気制御)が開発され、かつ適正に実施される。」
- ・ 和文修正後： 「ハノイ工科短期大学(HIC)の機械技術者養成能力が向上する。」

(2) 上位目標

この上位目標には、①職業訓練能力の強化と、②技能労働者の技能の向上の2つの目標が含まれている。本プロジェクトにおいてHICの指導教官の指導能力の向上の結果、将来的に達成され得るのは技能労働者の技能レベルの向上と考えられることから、上位目標を次のように修正した。

- ・ 英文修正前： 「To strengthen vocational training in the field of mechanical industries in Vietnam and to increase the skills of technical workers.」
- ・ 英文修正後： 「To improve the skills of technical workers in the field of mechanical industries in Vietnam.」
- ・ 和文修正前： 「ベトナムの機械工業分野の職業訓練が強化され、技能労働者の技術が向上する。」
- ・ 和文修正後： 「ベトナムの機械工業分野の技能労働者の技能レベルが向上する。」

(3) 成果

1)成果1については、オリジナルのPDMの成果と活動についてより妥当な表現となるように次のとおり修正した。

- ・ 英文修正前： 「Systematic vocational training is planned at the HIC.」
- ・ 英文修正後： 「Vocational training program adapted to mechanical industrial needs is designed at the HIC.」
- ・ 和文修正前： 「機械工業分野の体系だった訓練が計画される。」
- ・ 和文修正後： 「機械工業分野のニーズに合った訓練計画が策定される。」

2)成果4については、短期職業訓練、長期職業訓練の活動をこの項目において評価、確認するため、該当の訓練コースとして短期職業訓練、長期職業訓練を明示し、次のとおり修正した。

- ・ 英文修正前： 「The appropriate training courses (machinery processing, mechanical metal sheet processing, electric control) are developed.」
- ・ 英文修正後： 「The appropriate trainings in the field of machinery processing, mechanical metal sheet processing, electric control are established as both short-term and long-term training courses.」
- ・ 和文修正前： 「適切な訓練コース（機械加工、機械板金加工、電気制御）が開発、実施される。」
- ・ 和文修正後： 「機械加工、金属加工、電気制御分野での適切な訓練が短期、長期訓練コースとして確立される。」

3)成果5については、活動レベルと成果レベルを明確にするため、次のとおり表現を修正した。

- ・ 英文修正前： 「Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and become operational.」
- ・ 英文修正後： 「Adequate facilities, machinery and equipment for training are prepared and effectively utilized.」
- ・ 和文修正前： 「適切な施設、機材、設備が設置及び活用される。」
- ・ 和文修正後： 「適切な施設、機材、設備が設置され、有効に活用される。」

(4) 活動

1)成果2の活動に、次の項目を追加した。

- ・ 英文： 「to advise recruitment and selection system and related activities on HIC training courses.」
- ・ 和文： 「ハノイ工科短期大学の訓練コースの訓練生募集・選考関連の活動に助言をする。」

2)成果3の活動のうち、3)-1 から 3)-7 の活動の表現を「指導する。」から「習得する。」に修正する。

- ・ 英文修正前： 「To train instructors in both Vietnam and Japan on -----」
- ・ 英文修正後： 「To acquire knowledge and skills on -----」
- ・ 和文修正前： 「指導教官を以下の項目について、ベトナム及び日本において訓練する。」
- ・ 和文修正後： 「指導教官が以下の項目について知識と技能を習得する。」

3)成果4の活動に、次の項目を追加した。

- ・ 英文： 「To develop other teaching materials needed for technical transfer.」
- ・ 和文： 「その他、技術移転に必要な教材を作成する。」

以上

3. 評価グリッド

評価グリッド：ベトナム社会主義共和国ハノイ工科短期大学機械技術者養成計画終了時評価調査

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目				
妥当性	プロジェクトが目指す効果は、ベトナムの国家政策に合致しているか。			国家開発計画における人材育成、職業訓練の位置付け	<ul style="list-style-type: none"> 2001-2010 年社会・経済開発戦略 2001-2005 年社会・経済開発 5 年計画 	<p>社会・経済開発戦略が 10 年ごとに採択され、その実施のために社会・開発計画 5 年計画が策定される。現在適用されているのは 2001～2010 開発戦略および 2001～2005 開発 5 年計画である。人材育成や職業訓練については、「2001 - 2005 年社会・経済開発 5 年計画」の中で、「全国全ての地域に職業訓練学校を設置し、経済界が求める人材を育成する。」とある他、経済構造の変革を行い、第二次・三次産業の発展により、雇用機会を増大させることも目標としている。</p> <p>産業界が求める人材の育成については、訓練プログラム、内容、訓練方法を高い能力レベルの労働力を輩出するために見合ったものとする必要があるとしている。また、教育学校への入学者数を毎年 7 - 8% 増加させることも目標としている。さらに、職業訓練を強化・拡大させ、短期の職業訓練の質的向上も目標としている。したがって、本プロジェクトの目指すところは、ベトナムの国家計画に合致していると判断する。</p>
	ターゲットグループの選定は妥当であったか。	ハノイ工科短期大学の協力内容に対するニーズは高いか。		<ul style="list-style-type: none"> ハノイ工科短期大学(HIC)の職業訓練校としての位置付け 工科短期大学の職員 企業の認識 	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料 工科短期大学の職員(C/P) 企業の幹部 	<p>ハノイ工科短期大学は、政府が実施している技術教育・職業訓練プロジェクトの 15 重点校の一つに位置付けられている。このプロジェクトに対して ADB 等が支援している。ハノイ工科短期大学は、その規模においても最大級の教育訓練機関の一つであり、設立から 100 年以上という長い歴史を有している。このように、ハノイ工科短期大学は、職業訓練を提供する重要な役割を演じている。</p>
		ターゲットグループの規模は適切か。(指導教官)		<ul style="list-style-type: none"> 指導教官数と職業訓練コース 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実績 HIC 幹部、指導教官 (C/P)、専門家 	<p>現時点の分野別の C/P 数 (指導教官) は、機械加工 6 名、金属加工 7 名、電気制御 7 名である。計画当初の目標とした人数が配置されているが、長期訓練コースの訓練生定員が大幅に増加したこと、かなりの頻度で短期訓練コースを実施し、製品制作活動も行っていることから、より多くの指導教官が必要とされている。</p>
		ターゲットグループの規模は適切か。(研修受講者の人数)		<ul style="list-style-type: none"> 職業訓練コース名と研修受講者数 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実績 HIC 幹部、指導教官 (C/P)、専門家 	<p>本プロジェクト計画時には、長期訓練コースの定員は、各コース 1 学年 20 名で、計 60 名であったが、中間評価時には、各コース最低 40 名、計 120 名と想定し、実際には、各コース 80 名、計 240 名となった。技術者需要が大きい状況に、できるだけ対処しようという大いに努力していると言え、適切であったと判断する。(求人数は、卒業予定者数の 2 倍に上っている)</p>
	日本の援助政策に合致しているか。プロジェクトのアプローチは手段として妥当か。	援助重点課題との関連性はあるか。		<ul style="list-style-type: none"> 我が国のベトナムに対する援助重点分野 	ベトナム援助方針 (外務省)	<p>我が国の援助重点分野は、成長促進、生活社会面での改善、制度整備の 3 分野である。この内、成長促進については、投資環境整備、中小企業・民間セクター振興、経済インフラ整備、成長を支える人材育成、国営企業改革の各セクターが重点となっている。本プロジェクトの上位目標は、機械工業分野の技能労働者の技能レベルを向上させることにあることから、「成長を支える人材育成」という援助重点課題と整合性があると判断する。</p> <p>また、2003 年 12 月にベトナム政府と共同で、「競争力強化のための投資環境整備</p>

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果																				
	大項目	小項目																								
有効性 (予測)	アウトプットは達成されているか。 工科短期大学が質の高い職業訓練を提供しているか。	国別事業実施計画との関連性はあるか。		<ul style="list-style-type: none"> 職業訓練あるいは高等教育分野の位置付け 	国別事業実施計画 (JICA)	我が国の援助重点分野である、成長促進、生活社会面での改善、制度整備の3つの柱がある。成長促進の中の一つの重点事項に、「成長を支える人材育成」があり、次のように記述されている。「高等教育のうち、成長促進に重要性・優位性の高い分野（市場経済化や産業競争力強化に資する経済や技術）への支援、日本の事情に通じた人材育成、我が国への留学生に係る支援に重点的に取り組む。高度な経営能力を有した人材育成に係る支援に重点的に取り組むと共に、技能訓練の普及、企業化精神を持った人材や観光振興に資する人材の育成、放送サービスに係る支援を検討する。」 本プロジェクトは、機械産業界に必要な人材育成のための技能訓練を提供していることから、「技能者訓練の普及」という点で、整合性があると判断する。 (実績表のとおり)																				
			<ul style="list-style-type: none"> (実績表のとおり) 受講希望者数の推移 	<ul style="list-style-type: none"> (実績表のとおり) プロジェクトの記録 		<p>(1) 長期訓練コースへの応募者数の推移は、下表の通りである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コース名</th> <th>2002年</th> <th>2003年</th> <th>2004年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械加工</td> <td>259</td> <td>566</td> <td></td> </tr> <tr> <td>金属加工</td> <td>171</td> <td>234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気制御</td> <td>327</td> <td>558</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>757</td> <td>1,358</td> <td>約1,300</td> </tr> </tbody> </table> <p>定員数は240名である。5倍の応募者があるということから推察して、長期訓練コースの評判が良いことが解る。</p> <p>(2) 短期訓練コースについては、2001年7月から開始され、2004年8月までに74回実施された。参加者総数は、約1,300人で、その内訳は、企業で働く労働者が約840人、他の職業訓練校の指導教官が約460人である。</p> <p>短期訓練コースは、基礎コースとして21種類のコースが設けられているが、その他にも、企業などからの注文によって研修コースを設定して行うことも実施している。企業のニーズに応じて柔軟にコース設定及び実施が可能となったことは評価すべきものと考えられる。</p>	コース名	2002年	2003年	2004年	機械加工	259	566		金属加工	171	234		電気制御	327	558		計	757	1,358	約1,300
コース名	2002年	2003年	2004年																							
機械加工	259	566																								
金属加工	171	234																								
電気制御	327	558																								
計	757	1,358	約1,300																							
			<ul style="list-style-type: none"> 就職内定者数や就職予定先 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの記録 		<p>第1回目の学生約230人が2004年9月に卒業する予定であり、求人数は、450人で、約2倍の求人率となっている。就職予定先としては、ハノイ近郊の日系企業やベトナム企業が主である、なお、評価調査時点では、まだ就職先内定については流動的であり、正確な数値は把握できなかった。ただし、卒業予定者の大半が職を得られる見込みとなっている。なお、一般的にベトナムでは、卒業後すぐに、大半の卒業生が職を得ると言うことはまれなことである。本プロジェクトが、就職斡旋活動を行っている成果でもあるが、また、企業側の期待が高いことの現れでもある。</p>																				

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目				
		短期訓練及び長期訓練の受講者の訓練に対する満足度は高いか。		満足度	現在及び過去の受講生	短期訓練コースを実施した当初は、訓練コース毎に受講者による訓練コース評価を実施していた。受講者の研修コースに対する満足度は、高い。また、今回の評価調査で、短期訓練を受講した労働者が勤務する企業を訪問し、受講者と企業の関係者に聞き取り調査を行った結果でも、受講者の満足度が高いことが解った。ただし、一部の受講者からは、よりレベルの高い内容の訓練を希望する例もあった。
		短期訓練の受講者が勤務する企業の満足度		満足度	企業幹部	今回の評価調査で、短期訓練を受講した労働者が勤務する企業を訪問し、企業の関係者に聞き取り調査を行った結果では、短期訓練に対する満足度は良好なものであった。
	プロジェクトのアウトプットはプロジェクト目標の達成に貢献しているか。	機械工業分野のニーズに合った訓練内容となっているか。		機械工業界のニーズと訓練内容との整合性 関係者の意見	機械工業界ニーズ分析報告書、訓練カリキュラム CP、専門家、企業に勤務する受講者	短期訓練は、科目などにより、整合性の高いものもそうでないものがある。企業などから注文を受けて行う訓練は、そのニーズに対応して行うため、整合性が極めて高い。 長期訓練の場合、2年間で必要な技術能力、就労態度を身に付けさせており、技術レベルは、生産活動に従事させていることも相まって2年生のある時期からは急激に高まっているという印象を持っている。就労態度についても、生産活動に従事させることがその形成に大きく寄与しており、2年生の卒業間近には、入学時や1年生の頃より大いに良くなっている。企業に入っても特殊な技術を要する場合は除き、即戦力として活躍できるものと期待できるが、最終的には採用する企業の評価を待つ必要がある。
		指導教官 (CP) の能力向上は貢献しているか。		技術移転を受けたCPの人数、従事期間 専門家及びCPの意見	プロジェクトの記録 専門家、CP	指導教官数は、機械加工部門に6名(4名がプロジェクト開始時からのCPで、2名は2002年10月にCPとなった)、金属加工部門に7名(5名がプロジェクト開始時からのCPで、2名が2002年8月及び12月にCPとなった)、電気制御部門に7名(3名がプロジェクト開始時からのCPで、4名は2002年8月以降にCPとなった)。 2004年度に到着した機材の据付けや技術移転が終わっていないことや一部若手CPの訓練管理能力が不十分であることなど若干の問題は残しているが、基本的にはCPたちの技術能力、管理能力などは十分独立して実施できるレベルに達しており、人によっては十分専門家として派遣できるレベルの能力を持っている。今後実施予定なのは、引き続き生産活動を通じて、財務的な基盤を確立し、必要な機材を自ら購入し、活用すること、学生たちが卒業後それぞれの職場で活躍できるようにすること、前記の若干の問題に対応することなどを行うことである。 既に短期訓練のノウハウについては、全てCPに移転しており、CPだけで全て実施している。したがって、短期訓練については、指導教官の指導能力向上が十分図られている。 総体として、指導教官の能力向上レベルは高く、プロジェクト目標を達成することに大いに貢献していると言える。
		適切に施設や機材が活用されているか。		職業訓練等に使用されている機材等の種類と頻度	機材管理記録 CP、専門家	本プロジェクト開始後、ベトナム側予算により6階建ての校舎が新設された(2001年)。この校舎の1階と2階を本プロジェクトの会議室、CPと日本人専門家の事務室、学生の実習室として利用している。その日本側が調達した機材やベトナム側

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目				
						か調達した設備機器が設置されている。 機械類は、長期訓練、短期訓練、生産活動のために、一部の機械を除いて、フル活動している。なお機械類は、定期的なメンテが実施されている。メンテの頻度は、機械のそれぞれの部分が必要とする程度によりことなるが、その必要性に応じて行われている。
		プロジェクト以外に貢献した要因はあるか。		関係者の意見 実施プロセスの情報	<ul style="list-style-type: none"> ・C/P、専門家 プロジェクト進捗報告書 	特になし。
	プロジェクト目標達成を阻害した要因はあるか。	C/Pの移動・離職による影響があったか。		離職率、離職理由	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの記録 ・C/P、専門家 	校長や副校長の退職がそれぞれ1名ずつ、金属加工部門のC/P1名の退職(家業を継ぐため)があった。また海外留学準備のためにC/Pからははずれた者が1名いる。これらの退職により悪影響がもたらされることがなかった。 なお、プロジェクト開始から2002年8月までは、C/Pは他の業務との兼任であったことで円滑な技術移転を行うには時間的制約があり、また本プロジェクトへの参加が積極的でないC/Pが含まれていた。2002年8月以降は、C/Pの専任化と新規のC/Pの配置を行ったことで、順調に進捗するようになった。
		その他の影響はあるか。		関係者の意見	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進捗報告書 ・C/P、専門家 	貢献要因： (1)プロジェクト開始後1、2年は色々問題も多かったが、現在ではC/Pたちが意欲的に仕事をし、また技術習得意欲が高いこと。 (2)学生、特に2年生の多くが高い就学意欲と技術習得意欲を持っていること。(生産活動への参加が良い効果をもたらしている) 阻害要因： (1)HICの管理部門の手続等の煩雑さや迅速な対応能力の低さ。 (2)中央政府機関などの物作りや技術教育などについての理解能力や対応能力の低さ、方向性の違い、手続の煩雑さや遅さなど。 (3)政府機関や地域社会が全体として、技能を軽視する姿勢。 (4)機械工業技術の発展に関し、職業訓練総局の積極性が欠ける。
効率性	達成されたアウトプットからみて、投入の質・量・タイミングは適切か。	専門家派遣人数、専門分野・能力、派遣時期・期間は適切か。		<ul style="list-style-type: none"> ・派遣実績 ・専門家の働きぶり ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・実績表 ・プロジェクト進捗報告書 ・C/P、専門家 	質問票調査結果からは、日本人専門家の派遣は、ほぼ適切であったと評価されている。ただし、C/Pへの技術移転が円滑に進められるかどうかのポイントとして、信頼関係が築けるかどうかという点がある。信頼関係を築くために必要なことは、コミュニケーション能力もあるが、それ以上に、当該分野の技術力をつっかり身につけているかどうかが重要である。
		供与機材の種類、量、設置時期は適切か。		<ul style="list-style-type: none"> ・機材供与実績 ・機材利用状況 ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・実績表 ・プロジェクト進捗報告書 ・C/P、専門家 	質問票調査結果からは、機材供与は適切であったと評価されている。ただし、プロジェクト開始から約1年間は、機材がなく、C/Pへの技術移転を机上で行わざるを得なかったという点はある。
		研修員受け入れ人数、研修内容、研修期間、受け入		<ul style="list-style-type: none"> ・研修員受け入れ実績 ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・研修員受入実績表 ・C/P、専門家 	当初計画の15倍の23名のC/Pが日本での研修を受講している。質問票調査結果からは、適切な研修であったと評価されている。一部の受講者は、研修内容について、多様な科目について学習するよりも、ある科目についてより深く、より長く学

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目				
		れ時期は適切か。 C/Pの人数、配置 時期、能力は適切 か。		<ul style="list-style-type: none"> ・C/P配置状況 ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・C/P配置実績表 ・C/P、専門家 	<p>習できればなお、良かったとの意見を述べている。</p> <p>ほぼ計画通りの人数のC/Pが配置された。質問票調査結果からは、適切なものであったと評価されている。また、聞き取り調査結果によると、日本人専門家は、現状規模の長期訓練コースと短期訓練コースを実施するには、必要な人数の指導教官が配置され、ほとんどの指導教官が必要な能力を身につけていると評価している。また、C/Pの意見でも、現在のC/Pの投入量は適切であるとしている。</p>
		建物・施設の質、 規模、利便性は適 切か。	<ul style="list-style-type: none"> ・建物、施設の現状 ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設・機材配置 状況 ・C/P、専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・質問票調査結果からは、適切な施設（実習室など）や機械類の投入は適切であつたとしている。長期訓練コースは、1日2部制で実施され、午前と午後と効率的に施設と機材が活用されている。 	<p>質問票調査結果からは、適切な投入であったとされている。また、聞き取りした範囲でも、ベトナム側の予算支出について、不満を述べる者はいなかった。なお、ミニッツのAnnex Vに示したとおり、ハノイ工科短期大学全体予算では、政府からの補助金の占める比率が年々減少し、2004年では20%となり、残り80%は、授業料収入で賄われている。その点では、予算負担能力は高まっていると言える。</p>
		ベトナム側のプ ロジェクト予算 は適切な規模か。	<ul style="list-style-type: none"> ・相手側コスト負担 実績 ・ハノイ工科短期大 学の年間予算 ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・コスト負担実績 データ ・HIC データ ・C/P、専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・質問票調査結果からは、適切な投入であったとされている。また、聞き取りした範囲でも、ベトナム側の予算支出について、不満を述べる者はいなかった。なお、ミニッツのAnnex Vに示したとおり、ハノイ工科短期大学全体予算では、政府からの補助金の占める比率が年々減少し、2004年では20%となり、残り80%は、授業料収入で賄われている。その点では、予算負担能力は高まっていると言える。 	<p>ほとんどの専任のC/Pは、技術移転を受け、指導教官として必要な能力を身につけていること、短期訓練は、C/Pだけで実施できるようになってきていることから、本プロジェクトの効率性を高める上で大いに貢献していると言える。</p>
		C/Pの能力向上 が貢献している か。	<ul style="list-style-type: none"> ・技術移転を受けた C/Pの割合 ・専門家の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書他 ・専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書、合同 調整委員会議事 録 ・C/P、専門家 	<p>ほとんどの専任のC/Pは、技術移転を受け、指導教官として必要な能力を身につけていること、短期訓練は、C/Pだけで実施できるようになってきていることから、本プロジェクトの効率性を高める上で大いに貢献していると言える。</p>
		プロジェクトマネ ージメントは適切 であったか。	<ul style="list-style-type: none"> ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書、合同 調整委員会議事 録 ・C/P、専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書 ・C/P、専門家 	<p>2000年10月に一度開催して以来開いていない。2001年9月頃に第2回を開こうと考えられたが、JICAなど日本側との調整が出来ず、開けなかった経緯がある。中間評価時の委員会でもベトナム関係省庁からの出席者が少なく、議論内容についても意味のないものであったため、日本人専門家の判断としては、開催する必要性はないと考えていた。また、ベトナム側も、合同調整委員会を開催しなかったことによる悪影響はなかったとしている。</p> <p>なお、本評価調査時には、第2回目の合同調整委員会を開催し、これまでの活動成果についてベトナム側C/Pから発表が行われ、また本終了時評価調査の結果について報告が行われた。関係省庁からは、工業省、職業訓練総局等からの出席があった。</p>
		月例会議あるい は毎週の会議は、 適切に機能した か。	<ul style="list-style-type: none"> ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書 ・C/P、専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書 ・C/P、専門家 	<p>毎週月曜日に定例会議が行われている。参加者は、HIC 副校長、日本人専門家、C/Pである。プロジェクト活動の進捗状況の把握や共通の認識や方向性を持たせる意味では大変役に立っている。</p>
		C/Pの定着度は、 良好か。	<ul style="list-style-type: none"> ・C/Pの当初の配置 と現状との比較 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書、その 他資料 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進 捗報告書 ・C/P、専門家 	<p>C/Pが専任化された2002年8月以降、すべてのC/Pが継続して勤務している。C/Pや日本人専門家から聞き取りした範囲では、C/Pはプロジェクト終了後も継続して勤務する意向を持っている。ただし、現在のC/Pの構成が今後も引き続き維持されるかどうかは課題であり、ハノイ工科短期大学の中で分割された場合には、その機能を十分発揮できなくなる恐れがある。</p>
		その他の要因は あるか。	<ul style="list-style-type: none"> ・関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> ・C/P、専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・C/P、専門家 	<p>貢献要因： (1) C/Pの意欲の高さ</p>

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目				
						(2) ハノイ工科短期大学が経費負担についてきちんと行ってくれていること。 阻害要因： (1) プロジェクト外の管理部門の手続の煩雑さ、対応能力の低さ、対応の遅さ。 (2) C/P 以外の指導教官の対応が鈍いこと。 本プロジェクトにより、約 840 名の企業が働く技術者が短期の職業訓練を受講した。
インパクト(予測)	上位目標「ベトナムにおける機械工業分野の技能労働者の技能レベルが向上する。」が達成される見込みはあるか。 その他の波及効果はあるか。	機械工業における機械技術者の増加 ハノイ工科短期大学の他の指導員の能力向上はあるか。	職業訓練を修了した機械技術者の増加数	プロジェクトの記録(短期訓練及び長期訓練) ・関係者の意見	・C/P、専門家	日本人専門家や C/P に対する質問票並びに聞き取り調査からは、あまり他の訓練コースの指導教官の能力向上には繋がっていないと言える。本プロジェクトでは、ハノイ工科短期大学の他の訓練コースの指導教官を含めた研修を短期訓練として実施したが、参加者数は少なく、あまり意欲が見られないとのこと。基本的に、理論重視で、実技を重視しない傾向があり、また同じ給料であるならば、よけいな仕事はしたくないという考え方を多くの指導教官が持っていることが、波及効果を生じない要因となっている模様。 無し
		ハノイ工科短期大学の他の訓練コースのカリキュラムや教材の改善に良い影響を与えたか。		・関係者の意見	・C/P、専門家	
		製品の製作による、HIC の財政面への良い影響はあったか。		・関係者の意見	・HIC 幹部職員、C/P、専門家	ハノイ工科短期大学の話では、財政面よりは、学生の能力向上面での効果が高いとのこと。 なお、財政面では、利益を今後の機械購入やスパパーツ購入に充てることが可能になるという利点がある。まだ金額的には多くないが、さらに生産活動を拡大することで、本プロジェクトの訓練コースを実施するための財源として寄与するようになる可能性がある。 製品制作活動の効果 第1位：学生達のモラルの向上、作業態度の確立 第2位：教員の応用技術訓練能力の向上、企業のニーズを意識した訓練の展開 第3位：地場工業の発展への貢献 学生たちは、製品作りを通じて、自分たちが学ぶ技術の意味を理解し、意欲的に技術を学ぶことにもなる。作業への集中度の高まり、品質に対する意識、時間外労働や休日労働を含めた様々な条件下で就労できる体制を整え、また、様々な製品を加工することにより、様々な応用技術に柔軟に対応し、また、技術レベルの向上が図られた。例えば、機械加工科の2年生は、図面から直接加工できるレベルになっているが、専門家によれば、日本の同学年の学生ではそのレベルには到達していないとのことである。また、企業から卒業後先ず図面を読み訓練をしたいとい

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目				
						<p>う話があり、JICA-HIC コースの2年生は図面から直接加工できるといいう説明をする と、企業の人が驚いている状況である。</p> <p>C/Pは、企業関係者と商談などを行うことにより、ビジネスマインドが身につくと ともに、企業が必要とするものに対する認識が深まり、そのことが訓練に反映して いる。また、製品加工は応用技術であるため、応用技術を教える能力を高めている。 また、企業関係者が多数来訪することにより、学生の実習を見て、卒業生を採用 したいという話をする企業も少なくない。今回出された求人企業の半数以上は、過 去何らかの製品加工の注文を受けたことのある企業である。</p>
		民間企業等の発 展に寄与する支 援やサービスを 提供しているか。		<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> C/P、専門家、民 間企業 	<p>生産活動の効果として、外資企業などでは、これまで輸入などで調達していたJIG や装置などを現地で加工調達できるようになっている。また、ベトナム企業などで は、本プロジェクトの加工技術を組み合わせることににより、より品質の高い製品を 供給できるようになるとともに、本プロジェクトの製品加工の一部に組み入れれるこ とにより、受注増につながるケースもある。</p>
		その他の影響(正 負)はあるか。		<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> C/P、専門家 	<p>C/Pが、工業省に対して、訓練標準カリキュラムを提案している。</p>
自 立 発 展性(見 込み)	職業訓練あるいは 技術教育における HIC の位置付けは 明確か。		関係 政府機関によ る 支援 (政策面や財 政面) の継続性 工業界との連携状 況	<ul style="list-style-type: none"> 関連政府機関 工業界 	<p>ハノイ工科短期大学は、政府が実施している技術教育・職業訓練プロジェクトの 15 重点校の一つに位置付けられている。さらに、大学化すべき学校のリストに含ま れている。そして、政府はすでに、ハノイ工科短期大学拡張のためのプロジェクト を承認し、新規の校舎、図書館、学生寮等の新規建設を行う予定である。校舎の建 築設計が開始された所である。そのほか、関連省庁(工業省、投資計画省、教育訓 練省、労働傷病兵社会問題省)は、ハノイ工科短期大学を実技重点の職業訓練機関 として認識している。以上から、ハノイ工科短期大学の制度的自立発展性は高いと 判断する。</p>	
	事業を継続するだ けの能力が組織 (HIC)に備わって いるか。	HIC に運営管理 能力は備わって いるか。	<ul style="list-style-type: none"> スタッフの配置、 定着状況 モニタリング体制 の定着状況 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> スタッフ配置状 況 モニタリング体 制 C/P、専門家 	<p>これまで、ハノイ工科短期大学当局が、本プロジェクト活動への予算支出や運営 管理を要項に実施してきた状況から判断して、本プロジェクト終了後も、本プロジ ェクトで作り上げた長期訓練コースや短期訓練コースを良好に運営管理する能力が 備わっているかと判断する。長期訓練コースの定員を 240 名から 360 名に拡大する案 も検討され、そのために必要は、指導教官の増員も検討されている。適切な方向に 向かっていると考ええる。</p>	

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果																																																	
	大項目	小項目																																																					
		財務状況は良好か。		<ul style="list-style-type: none"> HIC の財政状況 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> 予算記録 C/P、専門家 	<p>ハノイ工科短期大学の年間予算額の推移と構成は下表のとおり。(単位：百万 Dong)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2000 年</th> <th>2001 年</th> <th>2002 年</th> <th>2003 年</th> <th>2004 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学費</td> <td>8,962</td> <td>18,000</td> <td>30,000</td> <td>33,837</td> <td>36,000</td> </tr> <tr> <td>補助金</td> <td>7,594</td> <td>7,909</td> <td>8,100</td> <td>8,874</td> <td>9,000</td> </tr> <tr> <td>総額</td> <td>16,556</td> <td>25,909</td> <td>38,100</td> <td>42,711</td> <td>45,000</td> </tr> <tr> <td>補助金率</td> <td>45.9</td> <td>30.5</td> <td>21.3</td> <td>20.8</td> <td>20.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>ハノイ工科短期大学の予算は、授業料収入と政府からの補助金収入で賄われている。2004 年の場合、授業料収入が占める割合が 80% で、補助金収入の割合は 20% となっている。補助金の比率は徐々に減少してきている。</p> <p>また、ベトナム側の本プロジェクトに対する予算支出実績は下表の通り。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2000 年</th> <th>2001 年</th> <th>2002 年</th> <th>2003 年</th> <th>2004 年</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>292</td> <td>429</td> <td>880</td> <td>1,664</td> <td>475</td> <td>3,740</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：2004 年の数値は、第一四半期分のみ。</p> <p>(単位：百万 Dong)</p>							2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	学費	8,962	18,000	30,000	33,837	36,000	補助金	7,594	7,909	8,100	8,874	9,000	総額	16,556	25,909	38,100	42,711	45,000	補助金率	45.9	30.5	21.3	20.8	20.0		2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	計		292	429	880	1,664	475	3,740
	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年																																																		
学費	8,962	18,000	30,000	33,837	36,000																																																		
補助金	7,594	7,909	8,100	8,874	9,000																																																		
総額	16,556	25,909	38,100	42,711	45,000																																																		
補助金率	45.9	30.5	21.3	20.8	20.0																																																		
	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	計																																																	
	292	429	880	1,664	475	3,740																																																	
	自主財源確保のための取組は順調か。	自主財源確保の取組は順調か。		<ul style="list-style-type: none"> 自主財源確保状況 (授業料、製品製作) 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> 授業料、製品製作による収入の記録 C/P、専門家 	<p>関係者の意見として次のようなものがあった。JICA-HIC コースは、他のコースよりもはるかに学費が高く、むしろもっと引き上げてほしいとの議論があり、学生の応募者が確保される限り問題ない。また、短期訓練の収入もある。これに生産活動で上がった収益を設備投資などに活用すれば、予算面で問題は少ない。</p> <p>授業料収入や生産活動による収入に関する詳細データを得ることはできなかったが、一部得られたデータによると、生産活動 (2003 年 7 月から 2004 年 9 月上旬まで) による収入額が、約 17 億ドン (約 1,100 万円) となっている。これからの程度、利益を上げているかについては、解らないが、一定の貢献度はあるものと推測される。</p> <p>現在の C/P が存続する限りにおいては、企業との関係は引き続き対応できるものと考えられている。ただし、日系企業については、多くの企業で、ベトナム人スタッフが育つておらず、日本人管理者が対応している実態にあることから、これらの企業向けに日本語の話せるスタッフの配置が望まれている。</p> <p>ほとんどの C/P に他の指導教官を育成する能力が備わっている。なお、新規の教員が採用された場合でも、指導教官として育成する能力がある。</p>																																																	
	企業との良好な連携を継続・発展させる能力が備わっているか。	企業との良好な連携を継続・発展させる能力が備わっているか。		<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> C/P、専門家 	<p>現在の C/P が存続する限りにおいては、企業との関係は引き続き対応できるものと考えられている。ただし、日系企業については、多くの企業で、ベトナム人スタッフの育成が育つておらず、日本人管理者が対応している実態にあることから、これらの企業向けに日本語の話せるスタッフの配置が望まれている。</p> <p>ほとんどの C/P に他の指導教官を育成する能力が備わっている。なお、新規の教員が採用された場合でも、指導教官として育成する能力がある。</p>																																																	
	移転された技術は定着していくか。	C/P に、同じ訓練コースの他の指導教官の指導能力を向上させるために必要な知識技能が身に付いたか。		<ul style="list-style-type: none"> 能力を身につけた C/P の人数 専門家の意見 C/P による自己評価結果 	<ul style="list-style-type: none"> 専門家 C/P 	<p>ほとんどの C/P に他の指導教官を育成する能力が備わっている。なお、新規の教員が採用された場合でも、指導教官として育成する能力がある。</p>																																																	
		移転された技術は、他の訓練コースに普及しているか。(指導方法)		<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> C/P、専門家 	<p>ハノイ工科短期大学の他の訓練コースの教員の技術習得意欲の低さから判断して難しいと考えられている。やる気のない人間には何をやっても無駄という意見もある。一方、他の職業訓練校の教員で短期訓練を受講した教員の中には、訓練で身に付けた技術などを活かして訓練を行っているケースはあると思われる。</p>																																																	

5 項目 その他	評価設問		判断基準・ 方法	必要なデータ	情報源	調査結果
	大項目	小項目 など)				
		機材の維持管理は適切に行われているか。		<ul style="list-style-type: none"> 保守管理状況 関係者の意見 	<ul style="list-style-type: none"> 保守管理記録 C/P、専門家 	機材が配置されている場所（実習室など）毎に管理責任者と副責任者が決められている。また、定期的な維持管理も実施されている。
	自立発展性に影響を与えた貢献・阻害要因は何か。			関係者の意見	<ul style="list-style-type: none"> HIC 幹部職員、C/P、専門家 	<p>現状の組織体制の維持が最も重要であり、これに加え、JICA-HIC コースの卒業生若干名を採用すること、日本語の話せるスタッフの配置、生産活動で上がった収益で設備投資を行うことが自立発展性を確保する上で重要。</p> <p>日本人専門家の意見によれば、プロジェクト終了後も本プロジェクトが自立発展していくために最も重要なことは、以下の事項である。</p> <p>(1) 現在の C/P20 名体制を維持すること。もし、C/P が分散されるような事態があれば、うまく機能しないであろう。</p> <p>(2) ハノイ工科短期大学が、本プロジェクトの訓練コースの卒業生 10 名を雇用し、C/P10 名の増加を行うべきである。もし、ハノイ工科短期大学が、ハノイ工科大学や他の学校、あるいは他の訓練コースの卒業生を雇用した場合は、本プロジェクトの活動に新規雇用された人物が適応することが難しい。</p> <p>(3) 本プロジェクトの活動のために、製品生産活動による利益を用いて、ハノイ工科短期大学はもっと機材に対する投資を行うべきである。</p> <p>(4) 製品生産活動をより多目的に発展させることが必要。例えば、学生の技能向上と態度改善、JICA-HIC プロジェクトの財政的自立の確保、ベトナム北部地域の工業開発により貢献すること。</p> <p>(5) 日系企業との良好な関係の継続を望むのであれば、ハノイ工科短期大学は、日本語が話せる職員一名を指名すべきである。</p>

4. プロジェクト実績表

プロジェクト実績表（評価時点までの投入実績及び活動実績等の取りまとめ）

ベトナム社会主義共和国ハノイ工科短期大学機械技術者養成計画終了時評価調査

実績	項目		必要なデータ	情報源	調査結果									
	大項目	小項目												
実績	上位目標の達成度（ベトナムにおける機械工業分野の技能労働者の技能レベルが向上する。）		職業訓練を修了した機械技術者の増加	ベトナム政府の統計資料	本プロジェクトにより、約 840 名の企業で働く技術者が短期の職業訓練を受講した。									
			機械工業分野に就職している機械技術者の増加	ベトナム政府の統計資料	2004 年 9 月に長期訓練コースから約 230 名の卒業生が出る。これらの卒業生のほとんどは、実践的な技能と知識ならびに良好な作業態度を身につけている。約 2 倍の求人があることから、ほとんどの卒業生が、機械工業に関する企業に就職できるものと予想されている。									
	プロジェクト目標の達成度（ハノイ工科短期大学（HIC）の機械技術者養成能力が向上する。）		1 短期職業訓練コース数、参加者数	プロジェクト、HIC の資料	これまでに 74 回の短期訓練コースが実施され、参加者総数は、約 1,300 人である。									
			2 短期職業訓練参加者による訓練内容の評価（聞き取り調査等）	プロジェクトの資料	短期訓練が開始された当初は、受講者による訓練コースの評価が毎回実施されていたが、現在では、ときどき行われる。過去の評価データによると、大半の受講者が、訓練内容、指導教官の指導能力、機械設備、教材などについて高く評価している。また、今回の評価調査で、短期訓練を受講した技能労働者が勤務する企業を訪問し、インタビュアーを行ったが訓練内容について概ね良好な評価をくじている。なお、受講した訓練コースの内容が、基礎的事項であったため、もう少し高度な技術についての研修があっても良かったという意見もあった。									
	プロジェクト目標の達成度（ハノイ工科短期大学（HIC）の機械技術者養成能力が向上する。）		3 技能労働者資格を取得した当該長期訓練コース卒業生数（120 名以上）	プロジェクト、HIC の資料	2002 年 10 月に入学した第 1 期の学生 237 名のうち（3 つの長期訓練コース定員数は、240 名）、約 230 名が最初の卒業生として卒業する見込みである。中間評価時に設定した 120 人という目標値と比較すると約 2 倍となっている。									
			4 長期職業訓練担当コース授業時間数	プロジェクト、HIC の資料	機械加工、金属加工、電気制御の各長期訓練コースの授業時間数は、次のとおり。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>機械加工</td> <td>金属加工</td> <td>電気制御</td> </tr> <tr> <td>講義</td> <td>806</td> <td>780</td> </tr> <tr> <td>実習</td> <td>1,819</td> <td>1,560</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>2,625</td> <td>2,559</td> </tr> </table>	機械加工	金属加工	電気制御	講義	806	780	実習	1,819	1,560
機械加工	金属加工	電気制御												
講義	806	780												
実習	1,819	1,560												
計	2,625	2,559												
プロジェクト目標の達成度（ハノイ工科短期大学（HIC）の機械技術者養成能力が向上する。）		5 技術移転を受けた C/P の定着状況	プロジェクト、HIC の資料	2002 年 8 月まで、カウンタパート全員が他の業務との兼任であったが、それ以降、各分野のカウンタパートについては、専任となっている。機械加工分野 6 名、金属加工分野 7 名、電気制御分野 7 名については、2002 年 8 月以降変更なく、定着状況は良好である。										
		6 関係者による長期訓練内容の評価	プロジェクトの資料	長期訓練内容の評価については、卒業生が企業に就職し、しばらく企業で勤務した後、企業側から卒業生が身につけている技能や知識に対する評価が下されるのを待つ必要がある。少なくとも就職後、半年程度は必要であると考えられる。										
(成果) アウトプットは、計画通りの	1 機械工業分野のニーズに合った	1-1 機械工業業界現状分析報告書及び情報収集結果	プロジェクト及び HIC の資料	ベトナム機械工業界の職業訓練及び雇用に関するニーズ調査が II 企業を対象に実施され、分析結果が報告書に取りまとめられた。										

項目	調査結果																					
	大項目	小項目																				
	必要なデータ	情報源	調査結果																			
4 機械加工、金属加工、電気制御分野での適切な訓練が短期、長期職業訓練コースと確立される。	1-2 機械工業界のニーズ分析報告書及び情報収集結果	プロジェクト及びHICの資料	同上。なお、調査から導き出された提案事項は、次の3つであった。 (1)ベトナム側カウンタパートへの最新技術の移転や技術支援は、今後の産業界の新たな発展段階に適合できるように行うこと。 (2)機械設備及び訓練機材の選択にあたっては、特に新鋭の機械に重点をおき、在来型のものは減らすこと。 (3)訓練目標やカリキュラムは、生産部門の管理、主要な新鋭の機械に関する能力を有する技能労働者の育成をターゲットとすること。																			
	1-3 策定された訓練計画書及びその改訂版	プロジェクト及びHICの資料	日本人専門家の指導のもと、カウンタパートが訓練計画を作成した。なお、長期訓練開始から2年が経過し、最初の卒業生を出すことから、今後、訓練計画の見直し作業を行う予定である。																			
2 訓練生募集・選考体制が確立される。	2-1 募集・選考規定	HICの資料	応募資格は、高校卒業。																			
	2-2 広報用に作成された資料(新聞広告等)	プロジェクト及びHICの資料	訓練生募集は新聞広告によって行われる。																			
3 ハノイ工科短期大学の機械工業分野の指導教官の能力が向上する。	2-3 訓練生の応募者数	HICの資料	長期訓練コースへの応募者数の推移は、下表の通りである。																			
	3-1 短期職業訓練参加者の指導教官に対する評価(聞き取り調査等)	プロジェクトの資料	<table border="1"> <thead> <tr> <th>コース名</th> <th>2002年</th> <th>2003年</th> <th>2004年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械加工</td> <td>259</td> <td>566</td> <td></td> </tr> <tr> <td>金属加工</td> <td>171</td> <td>234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気制御</td> <td>327</td> <td>558</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>757</td> <td>1,358</td> <td>約1,300</td> </tr> </tbody> </table> <p>既述のとおり、短期訓練が開始された当初は、受講者による訓練コースの評価が毎回実施されていた。その過去の評価データによると、大半の受講者が、指導教官の指導能力を高く評価している。 また、今回の評価調査で、短期訓練を受講した技能労働者が勤務する企業を訪問し、受講者にインタビューを行ったが、指導方法・能力について良好な評価をくだしている。</p>	コース名	2002年	2003年	2004年	機械加工	259	566		金属加工	171	234		電気制御	327	558		計	757	1,358
コース名	2002年	2003年	2004年																			
機械加工	259	566																				
金属加工	171	234																				
電気制御	327	558																				
計	757	1,358	約1,300																			
4 機械加工、金属加工、電気制御分野での適切な訓練が短期、長期職業訓練コースと確立される。	3-2 関係者による長期訓練指導教官に対する評価	プロジェクトの資料	日本人専門家及び各部門のカウンタパートのチーフから、それぞれのカウンタパートの指導教官としての能力を評価してもらった。一部、教官として採用されてから年数のあまり経っていないカウンタパートを除き、ほとんどのカウンタパートが高い能力を有し、日本人専門家がいないことも、自立できる能力水準にあると評価されている。 終了時評価時点では、まだ卒業試験は実施されていなかった。(2004年9月中には実施予定)																			
	3-3 長期訓練生へのPost-Testの結果	HICの資料																				
4 機械加工、金属加工、電気制御分野での適切な訓練が短期、長期職業訓練コースと確立される。	4-1 各分野別に作成、活用されたカリキュラム	HICの資料	長期訓練については、各分野毎にカリキュラムが作成され、それに基づき研修が実施されている。短期訓練コースは、21種類のコースが設けられ、カリキュラムが作成されている。																			
	4-2 各分野別に作成、活用された教科書、教材の数	HICの資料	機械加工分野の教科書11種類、金属加工分野の教科書25種類、電気制御分野の教科書19種類、その他の教科書9種類、ビデオ教材等6種類、計70種類が作成された。これらのテキストは、販売もされている。																			

項目		必要なデータ	情報源	調査結果																																			
大項目	小項目																																						
		4-3 各分野別職業訓練コースの実施回数（短期訓練の場合）	HICの資料	短期訓練コース（期間は、3日から2週間）は、2001年7月から現在まで、74回実施されている。																																			
		4-4 各分野別職業訓練コースの参加者数（短期訓練の場合）	HICの資料	短期訓練コースは、これまでに74回実施され、受講者総数は、約1,300人である。この内、約840名が企業の労働者で、約460名が他の職業訓練機関の指導教官である。																																			
		4-5 各分野別職業訓練コースの計画数と実績数（長期訓練の場合）	HICの資料	計画通り、2002年10月から、機械加工、金属加工、電気制御の3つの長期訓練コース（2年間のコース）が開始され、2004年9月に最初の卒業生が出る。																																			
		4-6 各分野別職業訓練コースの訓練生計画数と実績数（長期訓練の場合）	HICの資料	中間評価時には、各コース40名、3コースで120名の指標を設定したが、実際には、1クラス40名の定員で、1日2部制で計80名、3コースで計240名の計画数となった。各年度毎の実際の入学人数は、下表の通りである。																																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>コース名</th> <th>2002年</th> <th>2003年</th> <th>2004年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械加工</td> <td>259</td> <td>566</td> <td></td> </tr> <tr> <td>金属加工</td> <td>171</td> <td>234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気制御</td> <td>327</td> <td>558</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>757</td> <td>1,358</td> <td>約1,300</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注：2004年については、応募を受け付けたところであり、まだ入学人数は、決まっていない。）</p>	コース名	2002年	2003年	2004年	機械加工	259	566		金属加工	171	234		電気制御	327	558		計	757	1,358	約1,300															
コース名	2002年	2003年	2004年																																				
機械加工	259	566																																					
金属加工	171	234																																					
電気制御	327	558																																					
計	757	1,358	約1,300																																				
	5 適切な施設、機材、設備が設置され有効に活用される。	5-1 設置された機材、施設の数	プロジェクト及びHICの資料	ベトナム側は、ハノイ工科短期大学第1キャンパス（Minh Khai 校）の6階建ての新校舎を建設し（2001年11月竣工）、その一部をプロジェクトで利用している。日本側が供与した機材は、40品目ある。またベトナム側が調達した設備・機材は、21項目ある。																																			
		5-2 各機材の活用度	プロジェクト及びHICの資料	長期訓練、短期訓練、生産活動のために、一部の機材を除いて、フル活動している。																																			
		5-3 機材の保守・管理状況	プロジェクト及びHICの資料	機材類は、定期的に維持管理されている。機材は使わなければ劣化するが、フル活用すれば、いろいろなトラブルも起こってくる。トラブルへの対処は、極力カウンターパートが行うが、まだ能力向上の余地がある。																																			
	6 ハノイ工科短期大学の組織、人事、財政が適切に運営される。	6-1 年間予算額の推移と予算構成	HICの資料	HICの年間予算額の推移と構成は下表のとおり。 （単位：百万 Dong）																																			
		6-2 プロジェクトに対する予算の執行状況	HICの資料	ベトナム側の本プロジェクトに対する予算支出実績は下表の通り。（単位：百万 Dong）																																			
				<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2000年</th> <th>2001年</th> <th>2002年</th> <th>2003年</th> <th>2004年</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学費</td> <td>8,962</td> <td>18,000</td> <td>30,000</td> <td>33,837</td> <td>36,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>助成金</td> <td>7,594</td> <td>7,909</td> <td>8,100</td> <td>8,874</td> <td>9,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総額</td> <td>16,556</td> <td>25,909</td> <td>38,100</td> <td>42,711</td> <td>45,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助金率</td> <td>45.9</td> <td>30.5</td> <td>21.3</td> <td>20.8</td> <td>20.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注：2004年の数値は、第一四半期分のみ。</p>		2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	計	学費	8,962	18,000	30,000	33,837	36,000		助成金	7,594	7,909	8,100	8,874	9,000		総額	16,556	25,909	38,100	42,711	45,000		補助金率	45.9	30.5	21.3	20.8	20.0	
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	計																																	
学費	8,962	18,000	30,000	33,837	36,000																																		
助成金	7,594	7,909	8,100	8,874	9,000																																		
総額	16,556	25,909	38,100	42,711	45,000																																		
補助金率	45.9	30.5	21.3	20.8	20.0																																		

項目		必要なデータ	情報源	調査結果														
大項目	小項目																	
投入は、計画通りか	ベトナム側投入	6-3 CP の配置状況	HIC の資料	現時点におけるカウンターパート数は、管理部門（校長や事務担当などで兼任）に9名、機械加工部門に6名、金属加工部門に7名、電気制御部門に7名、計29名である。ほぼ当初計画どおりの配置人数となっている。ただし、長期訓練コースの定員が当初より多いこと（60人→120人→240人）と短期訓練コースを数多く実施していること、また、製品制作も行っていることなどから、その作業量に比較すると少ない状況にある。														
		6-4 運営委員会の開催頻度	プロジェクトの資料	合同調整委員会は、2000年10月に実施されたが、それ以降は実施されていない。一方、カウンターパートと専門家は、毎週、定例会議を行っており、共通の認識を持たせる意味では大変有効に機能している。														
		6-5 入学者数に対する卒業生数の割合	HIC の資料	2004年9月に約230名の第1回目の卒業生が予定（卒業試験に合格しなければ卒業できないことと、評価時点では卒業試験が未実施だったので、正確な人数はまだ未確定）。入学者数は、237人であるので、卒業生数の割合は、90%以上にはなるものと予想される。														
		1 建物及びプロジェクト用機材	プロジェクトの資料	ハノイ工科大学第1キャンパス（Minh Khai 校）の6階建ての新校舎（本プロジェクトのために建設された。2001年11月竣工）の2階の一部をプロジェクトに必要な、会議室、日本人専門家執務室、プロジェクト事務所として利用している。また、1階部分と残りの2階部分は、実習室として使用されている。ここに、本プロジェクトで調達された機材が設置されている。これに加えて、ベトナム側は、プロジェクト実施に必要な設備及び機材として、旋盤、エアコン（フライス盤、検査室、倉庫、実習室）、切断機の電圧安定器、教室・セミナー室、事務所の机・椅子などを提供した。														
		2 ベトナム人専任カウンターパートの配置	プロジェクトの資料	プロジェクト開始から現時点までに、カウンターパートとして配置されたスタッフは、延べ39名に上る。2002年8月までのカウンターパートの配置は、兼務であったが、それ以降は、各分野のカウンターパートは専任のカウンターパートとして本プロジェクトに従事している。現時点におけるカウンターパート数は、管理部門（校長や事務担当などで兼任）に9名、機械加工部門に6名、金属加工部門に7名、電気制御部門に7名、計29名である。ほぼ当初計画どおりの配置人数となっている。														
日本側投入	ベトナム側投入	3 運営管理職員の配置	プロジェクトの資料	運営管理に関わるカウンターパートとしては、業務部長1名、研究海外関係部の職員2名が配置されている。														
		4 プロジェクト実施に必要な費用	プロジェクトの資料	ベトナム側の予算負担実績は、下表の通りである。含まれる費用は、一般活動経費、カウンターパートの給料、日本からの機材引き取りに係る費用である。（単位：百万Dong）														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2000年度</th> <th>2001年</th> <th>2002年</th> <th>2003年</th> <th>2004年</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>負担額</td> <td>292</td> <td>429</td> <td>880</td> <td>1,664</td> <td>475</td> <td>3,740</td> </tr> </tbody> </table>				2000年度	2001年	2002年	2003年	2004年	計	負担額	292	429	880	1,664	475	3,740
			2000年度	2001年	2002年	2003年	2004年	計										
負担額	292	429	880	1,664	475	3,740												
注：2004年の数値は第1四半期までのもの。																		
	1 長期専門家：	プロジェクトの資料	延べ10名の長期専門家が派遣された。分野別では、チーフアドバイザー1名、業務長瀬員1名、プログラム調整員1名、機械加工2名、金属加工2名、電気制御3名である。ほぼ計画通りの投入量である。															
	2 短期専門家	プロジェクトの資料	延べ17名の短期専門家が派遣された。指導分野は、シーケンス制御、CAD技術、生産管理、機械設計、品質管理、機材管理、塑性加工、PLC応用技術、三次元CAD/CAM、コンピュータシステム管理、FAセンサー技術、板金加工教材開発、クランプレス精密加工															

大項目	項目	小項目	必要なデータ	情報源	調査結果																																																														
					工技術、マイコン応用技術、ロボットマイコンシステム制御、マシンングセンター加工、塑性加工製品設計製造技術である。なお、今年中にもう2名、精密機械、メカトロニクス応用技術の分野の短期専門家の派遣が予定されている。																																																														
			3 カウンターパート本邦研修	プロジェクトの資料	計23名のC/Pが日本での研修を受講した。年別の人数は下表の通りである。																																																														
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>2000年度</th> <th>2001年度</th> <th>2002年度</th> <th>2003年度</th> <th>2004年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	4	5	3	7	4																																																				
2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度																																																															
4	5	3	7	4																																																															
			4 供与機材	プロジェクトの資料	研修分野別に見ると、機械加工(4名)、金属加工(3名)、機械・電気保全技術(2名)、シーメンス制御技術(2名)、職業訓練管理(3名)、職業訓練向上セミナー(1名)、制御技術及電力設備・変換(1名)、製品制作・試験と検査技術(2名)、製品制作応用と機械保全技術(2名)、マイコンコンピュータ技術(1名)、ロボット制御とロボット制作技術(2名)。当初計画の5年間で15名程度と比較すると約1.5倍の実績となっている。																																																														
			5 現地業務費	プロジェクトの資料	これまでに、40品目の機材を供与している。機材リストは、ミニッツのAnnex VIII。年度別の金額は下表の通り。 (単位：千円)																																																														
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>2000年度</th> <th>2001年度</th> <th>2002年度</th> <th>2003年度</th> <th>2004年度</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>208,080</td> <td>33,246</td> <td>55,720</td> <td>40,000</td> <td>30,000</td> <td>367,046</td> </tr> </tbody> </table>	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	計	208,080	33,246	55,720	40,000	30,000	367,046																																																		
2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	計																																																														
208,080	33,246	55,720	40,000	30,000	367,046																																																														
					現地業務費支出実績は、下表の通り。一般現地業務費、教材作成費、セミナー開催費として支出されている。 (単位：USドルと百万Dong)																																																														
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 度</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th>2003</th> <th>2004</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般</td> <td>USドル</td> <td>49,939</td> <td>41,605</td> <td>71,919</td> <td>81,394</td> <td>7,022</td> </tr> <tr> <td>現地業務費</td> <td>百万Dong</td> <td>286</td> <td>295</td> <td>776</td> <td>1,018</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>教材作成費</td> <td>USドル</td> <td></td> <td>34,515</td> <td>52,450</td> <td>55,162</td> <td></td> </tr> <tr> <td>セミナー</td> <td>百万Dong</td> <td>3,340</td> <td>646</td> <td>865</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>開催費</td> <td>USドル</td> <td></td> <td>30,903</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>百万Dong</td> <td></td> <td>150</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>USドル</td> <td>49,939</td> <td>107,024</td> <td>124,369</td> <td>136,556</td> <td>7,023</td> </tr> <tr> <td></td> <td>百万Dong</td> <td>286</td> <td>3,785</td> <td>1,421</td> <td>1,883</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table>	年 度	2000	2001	2002	2003	2004	一般	USドル	49,939	41,605	71,919	81,394	7,022	現地業務費	百万Dong	286	295	776	1,018	68	教材作成費	USドル		34,515	52,450	55,162		セミナー	百万Dong	3,340	646	865			開催費	USドル		30,903					百万Dong		150				計	USドル	49,939	107,024	124,369	136,556	7,023		百万Dong	286	3,785	1,421	1,883	68
年 度	2000	2001	2002	2003	2004																																																														
一般	USドル	49,939	41,605	71,919	81,394	7,022																																																													
現地業務費	百万Dong	286	295	776	1,018	68																																																													
教材作成費	USドル		34,515	52,450	55,162																																																														
セミナー	百万Dong	3,340	646	865																																																															
開催費	USドル		30,903																																																																
	百万Dong		150																																																																
計	USドル	49,939	107,024	124,369	136,556	7,023																																																													
	百万Dong	286	3,785	1,421	1,883	68																																																													
活動の実績		1) 機械工業分野のニーズに合った訓練計画が策定される。	1) ベトナムにおける機械工業界の現状を分析する。 1) 2) 機械工業界が必要としている職業訓練内容を明確にする。	プロジェクトの資料 プロジェクトの資料	<p>注： 2004年度の数値は、第一四半期までのもの(2004年4月～6月)</p> <p>機械工業界のニーズ分析調査は、日本人専門家とC/Pが共同で実施した。調査票調査の対象企業14社を選定し、その内11社について訪問調査を実施した。そして、調査結果取りまとめ、機械工業界のニーズ調査報告書が作成された。</p> <p>上記のニーズ調査結果から、本プロジェクトで実施する訓練の重点を以下の3点に置くこととなった。</p> <p>(1) ベトナム機械工業分野の今後の発展段階で必要となる技術に焦点を当てること。 (2) 訓練機材、設備は新鋭の機材に重点を置くこと。 (3) 訓練目標・カリキュラムは、生産部門の管理、主要な新鋭機材を活用できる技能労働者の育成を目的とすること。</p>																																																														
			1) 3) 機械工業界のニーズに合った訓練内容を策定	プロジェクトの資料	上記活動に基づき、長期訓練計画が作成された。																																																														

項目	調査結果		
	大項目	小項目	必要なデータ
			情報源
			プロジェクトの資料
		1) 4 ハノイ工科短期大学の訓練政策に助言する。	日本人専門家が必要に応じ、毎週実施している定例会議などで、訓練政策に助言してきた。主な事項には、ハノイ工科短期大学教員に対する短期訓練実施の提案、ハノイ工科短期大学教員の基礎的実技能力の向上の必要性、学生の勉学態度改善の必要性、カウンセラーパートの専任化の必要性、訓練と組み合わせた生産活動実施について等がある。
	2) 訓練生募集選考体制が確立される。	2) 1 入学志願者の応募資格、条件を規定する。	訓練生募集・選考規定については、HIC が日本人専門家の助言を得ながら主体的に進め、長期訓練コースの募集・選考の基準及び規定を確立した。実際には、高校卒業資格を持つことが条件である。
		2) 2 有能な入学志望者を募集するための広報、宣伝活動を実施する。	長期訓練コースの訓練生募集は、新聞広告によって行われている。なお、夏休み前に学生に簡単な製品を製作させ、それを持ち帰らせることで、地域の人に学生が学んでいる事項についての理解を深めてもらっている。そのことにより、本プロジェクトの広報活動となっている。また、短期訓練コースについては、新聞広告を行ったり、FAX やダイレクトメールにより行っている。
		2) 3 訓練生の募集、選考を実施する。	2003年度10月開始の長期訓練コースの訓練生の募集から始まり、2003年度、2004年度の訓練生募集、選考が実施された。入学試験は、数学と物理で行われる。
		2) 4 ハノイ工科短期大学の訓練コースの訓練生募集・選考関連の活動について助言をする。	以上の募集選考制度ができてからは、特に無し
3) ハノイ工科短期大学の機械工業分野の指導教官の能力が向上する。		3) 指導員が以下の項目について知識と技術を習得する。 3) 1 カリキュラム開発手法を習得する。 3) 2 分野別専門技術を習得する。 3) 3 教科書、教材開発手法を習得する。 3) 4 訓練技法を習得する。 3) 5 講義準備手法を習得する。 3) 6 コース管理手法を習得する。 3) 7 コース評価手法を習得する。	20名のカウンターパートうちの大半の者が十分な能力を身につけている。 20名のカウンターパートうちの大半の者が十分な能力を身につけている。 20名のカウンターパートうちの大半の者が十分な能力を身につけている。 20名のカウンターパートうちの大半の者が十分な能力を身につけている。 20名のカウンターパートうちの大半の者が十分な能力を身につけている。 20名のカウンターパートうちの大半の者が十分な能力を身につけている。

項目		必要なデータ	情報源	調査結果
大項目	小項目			
	4) 機械加工、機械板金加工、電気制御分野での適切な訓練が、短期、長期訓練コースとして確立される。	4>1 訓練コースのカリキュラムを作成する。	プロジェクトの資料	3つの長期訓練コースのカリキュラムと21種類の基礎的短期訓練コースのカリキュラムが作成された。なお、企業からの注文に応じて、科目設定や技能レベルの調整を行っている。特に、短期訓練の参加者には、能力レベルの差があることから、参加者のレベルに応じた訓練を提供する必要性について、日本人専門家がカウンタートパーを指導してきている。
		4>2 訓練コースの教科書、教材を作成する。	プロジェクトの資料	機械加工分野の教科書 11 種類、金属加工分野の教科書 25 種類、電気制御分野の教科書 19 種類、その他の教科書 9 種類、ビデオ教材等 6 種類、計 70 種類が作成された。詳細は、ミニッツの Annex XIII 参照のこと。これらは、長期訓練コース用に作成された教材であるが、短期訓練においても必要に応じて活用されている。
		4>3 訓練コースを実施する。	プロジェクトの資料	機械加工、金属加工、電気制御に関する長期訓練コース（期間は、3 日から 2 週間）は、2002 年 10 月）から開始された。また、短期訓練コース（期間は、3 日から 2 週間）は、2001 年 7 月から現在まで、74 回実施されている。
		4>4 訓練コース内容を評価する。	プロジェクトの資料	（中間評価報告書） 短期訓練終了時には、他の分野の C/P も参加して評価会を行っている。評価会では、短期訓練で教官として指導した C/P が訓練結果を報告し、それに対して指導専門家や他の分野の専門家がコメントするという形式である。この評価会は、短期訓練の問題点等も提示され、プロジェクト全体で議論する場にもなっている。（今後は、短期訓練終了時には参加者からのフィードバックを収集し、評価会での検討資料として活用することも一案と思われる。）
		4>5 訓練コース内容に必要な教材を作成する。	プロジェクトの資料	2002 年 10 月から開始される長期訓練の評価は、長期訓練関係者（各分野の C/P の head、副校長、日本人専門家など）による指導教官に対する評価を聞き取りで行い、長期訓練終了時に訓練生に卒業試験を実施して訓練生の理解度を測ることによって行うことになっている。（2004 年 9 月に実施予定）
5) 適切な施設、機材、設備が設置され、有効に活用される。	4>6 その他、技術移転に必要な教材を作成する。	プロジェクトの資料	特に無し。	終了時評価時点では、長期訓練コース内容の見直しは行われていないが、今後、過去 2 年間の訓練経験に基づき、訓練科目の見直しをカウンタートパーが実施する予定となっている。科目によっては削除されたり、より時間をかけたりするなどの修正が行われる予定である。短期訓練コースについては、受講者に応じて、指導する技能のレベルや科目を調整しつつ行っている。
	5>1 機材、施設を設置する。	プロジェクトの資料	プロジェクトの資料	投入の項目で記述したが、ハノイ工科大学第 1 キャンパス (Minh Khai 校) の 6 階建ての新校舎 (本プロジェクトのために建設された。2001 年 11 月竣工) の 2 階の一部をプロジェクトに必要な、会議室、日本人専門家執務室、プロジェクト事務所として利用している。
	5>2 施設、設備、機材を管理し、保守する。	プロジェクトの資料	プロジェクトの資料	日本側が供与した機材は、40 品目ある。またベトナム側が調達した設備・機材は、21 品目ある。詳細は、ミニッツ参照のこと。 調達された器械類は、定期的にメンテされている。

項目		調査結果						
大項目	小項目	必要なデータ	情報源	HICの年間予算額の推移と構成は下表のとおり。 (単位：百万 Dong)				
	6) ハノイ工科短期大学の組織、人事、財政が適切に運営される。	必要なデータ 6)・1 必要な予算を確保し、適切に執行する。	プロジェクトの資料	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
				学費	18,000	30,000	33,837	36,000
				助成金	7,909	8,100	8,874	9,000
				総額	16,556	25,909	38,100	45,000
				補助金率	45.9	30.5	21.3	20.8
				また、ベトナム側の本プロジェクトに対する予算支出実績は下表の通り。 (単位：百万 Dong)				
				2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
				292	429	880	1,664	475
				注：2004年の数値は、第一四半期分のみ。				
		6)・2 計画に応じた適正な人員を確保する。	プロジェクトの資料	投入の項目で記述したとおり、現時点におけるカウンタパート数は、管理部門（校長や事務担当などで兼任）に8名、機械加工部門に6名、金属加工部門に7名、電気制御部門に7名、計28名である。ほぼ当初計画どおりの配置人数となっている。ただし、長期訓練コースの定員が当初より多いこと（60人→120人→240人）と短期訓練コースを数多く実施していること、また、製品制作も行っていることなどから、その作業量に比較すると少ない状況にある。				
		6)・3 定期的に管理をモニターする。	プロジェクトの資料	毎週開いている会議を通じて、プロジェクトの進捗状況の把握と管理が行われている。				
		6)・4 自立発展的に組織を企画運営する。	プロジェクトの資料	ハノイ工科短期大学側は、技術者の需要が多いことから、長期訓練コースの定員を現在の240名から360名に増加させようとの計画があり、そのために必要な指導教官の増員についても、新規採用を計画するなど自立的に組織を運営する能力を有している。				
		6)・5 ハノイ工科短期大学の運営に助言する。	プロジェクトの資料	定期会議を通じて、必要な助言を行ってきている。				

5. プロジェクト投入実績

ハノイ工科短期大学機械技術者養成プロジェクト投入実績一覧

専門家派遣

長期専門家

1. チーフアドバイザー:	木村大樹	2000.8.27～2005.3.31
2. 調整員:	高橋佳子	2000.4.24～2002.4.23
プログラム調整員:	西宮康二	2002.5.11～2002.5.10
3. 各分野担当		
機械加工専門家:	北野信一	2000.7.24～2003.3.31
	河瀬博之	2003.3.26～2005.3.31
金属加工専門家:	大藪千治	2002.4.24～2002.4.23
	斎藤 靖	2002.4.10～2005.3.31
電気制御専門家:	清水達也	2000.4.24～2002.4.23
	小坂佳正	2002.4.10～2004.4.9
	佐藤大介	2004.3.25～2005.3.31

短期専門家

2001 年度

1. シーケンス制御:	小坂佳正	2001.10.15～11.9
2. CAD 技術:	安井雄祐	2001.10.15～11.9
3. 生産管理:	山田晃司	2002.1.9～2.6
4. 機械設計:	前田拓也	2002.1.9～2.6
5. 品質管理:	田上晴久	2002.2.28～3.22
6. 機材管理:	佐久間貞二	2002.2.28～3.22
7. 塑性加工:	中杉晴久	2002.3.26～4.23

2002 年度

8. PLC 応用技術:	佐藤大介	2002.9.13～10.11
9. 三次元 CAD/CAM:	多田唯一郎	2002.10.8～11.1
10. コンピュータシステム管理:	山口 安洋	2002.11.6～12.3
11. 板金加工教材開発:	森園 尚	2003.2.14～3.13
12. FA センサー技術:	西 竜也	2003.2.27～3.27

2003 年度

13. クランクレス精密加工技術:	小渡邦昭	2003.8.17～9.13
14. マイコン応用技術:	上原貴	2003.8.29～9.25
15. マシニングセンタ加工:	藤根和晃	2003.11.12～12.10
16. ロボットマイコンシステム制御:	辻純一郎	2004.2.2～2.28

2004 年度

17. 塑性加工製品設計製造技術:	澤村隆志	2004.7.18～8.31
18. 精密機械:	川畑雅司	2004.10.2～11.6
19. マイコンシステム応用技術:	(未定)	2004.10 中旬.～11.中旬

研修員受入

2000 年度

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. 職業訓練管理: | Mr. Ngo Xuan Do (HIC 校長) |
| 2. 機械加工 | Mr. Va Dinh Thom(機械加工主任) |
| 3. 金属加工 | Mr. Tran Van Minh(金属加工主任) |
| 4. マイクロコンピューター技術 | Mr. Pham Xuan Khanh (電気制御主任) |

2001 年度

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. 機械加工 | Mr. Tran Duc Quy (機械加工主任) |
| 2. 金属加工 | Mr. Nguyen Van Thanh(金属加工主任) |
| 3. シーケンス制御技術 | Mr. Vu Thai Giang (電気制御主任) |
| 4. 職業訓練向上セミナー(集団) | Mr. Ha Xuan Quang (HIC 副校長) |
| 5. 職業訓練管理 | Mr. Hoang Xuan Nguyen (HIC 副校長) |

2002 年度

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| 1. 機械加工 | Mr. To Tien Long (機械加工担当教官) |
| 2. 金属加工 | Mr. Nguyen Truong Gian (金属加工担当教官) |
| 3. シーケンス制御技術 | Mr. Kieu Xuan Thuc (電気制御副主任) |

2003 年度

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. ロボット制御とロボット制作技術 | Mr. Nguyen Dinh Hai(電気制御副主任) |
| | Mr. Nguyen Thanh Ha(電気制御担当教官) |
| 2. 機械・電気保全技術 | Mr. Nguyen Cong Cat(機械加工副主任) |
| | Mr. Nguyen Van Duc(機械加工担当教官) |
| 3. 製品制作・試験と検査技術 | Mr. Tran Van Hieu(金属加工担当教官) |
| | Mr. Pham Hoanh Son(金属加工担当教官) |
| 4. 職業訓練管理 | Mr. Hoang Gia Dong(副校長) |

2004年度

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1. 機械加工 | Mr. Phan Tien Viet(機械加工担当教官) |
| 2. 制御技術及電力設備・変換 | Mr. Tran Minh Duong(電気制御担当教官) |
| 3. 製品制作応用と機械保全技術 | Mr. Giap Van Nang(金属加工副主任) |
| | Mr. Nguyen Dinh Duc(金属加工担当教官) |
| 4. 職業訓練管理 | Mr. Hoang Van Dien(HIC 校長) |

6. セミナー及び技能競技会の実施実績

セミナー及び技能競技会の実施実績

実施日	名称	参加者数	場所	
2001	4/7	Vocational Training Seminar	60	HIC
	5/7	Technical Transfer Seminar	201	HIC
	1,8,10/10	HIC 3-half days inner training (Japanese Vocational Training System in Japan, Labor Safety & Health System in Japan, Foreign workers' Policy in Japan)	80	HIC
	23~25/10	3days joint training (Japanese Vocational Training System in Japan, Labor Safety & Health System in Japan, Foreign workers' Policy in Japan, Machinery processing, Metal Processing, Electric Control)	144	HIC
	2/11	Introduction to Auto CAD	20	HIC
	2/11	Earth Leakage Circuit Breaker Prevent Death From Electrical Shock	26	HIC
2002	5/2	Essence of Quality Control Technique	20	HIC
	5/2	Machinery Technical Designing	19	HIC
	20/3	5 S Activities	25	HIC
	20/3	TIG Welding	17	HIC
	23,24/3	Skill Competition	80	HIC
	18/4	Metal Forming Processing		HIC
	18/4	MIG Welding		HIC
	19/4	Electronics Circuit Simulation		HIC
	20/9	Enterprises' explanation meeting for students		HIC
	8/10	Thermometer control & Servo Motor control by PLC		HIC
	29/10	3 Dimensions Auto CAD		HIC
	27/11	Computer management & security		HIC
	2~6/12	Machining center		Hanoi
	8,14,15/12	Skill Competition		HIC
2003	10/3	Gas Welding		HIC
	24~26/3	Machining Center & 3D CAD		HIC
	25/3	Robot technology by PIC		HIC
2004	27,28/6	Enterprises' explanation meeting for JICA-HIC course students		HIC

7. ハノイ工科短期大学（HIC）の概要

ハノイ工科短期大学(HIC)の概要

1. 名称： ベトナム語表記では、ハノイ高等工業学校。国際標記では、ハノイ工業短期大学
2. 所在地： ハノイ中心街から国道32号線を西に13km。ハノイ市西端の田園地帯、通称NHON地区にある。32番のバスの終点である。
住所： km 13, road 32, Minh Khai Commune, Tu Liem District, Hanoi
TEL: (84-4) 765-5407, FAX: (84-4) 765-5409
3. 所轄政府機関： 工業省
4. 歴史： 1898年にフランスによって設立されたハノイ実践工芸学校と1913年に同じくフランスによって設立された第1技術労働者学校を統合してできた学校である。1999年までは、第1工業職業学校であり、1999年に短期大学に移行した。大学化の計画がある。
1954年以来、4万人以上の技術者、労働者及び指導員を全国に輩出している。
5. 位置付け： 労働傷病兵社会問題省(MOLISA)職業訓練総局(GDVT)が指定する15のキースクール（職業訓練校）の1つ。ハノイでは唯一のキースクール。
6. 教育訓練コース： 次の3コースを有する。
 - (1)短期大学コース：原則3年。この他に短大在職訓練コースがある。
①製造機器、②電気機器、③動力機器、④情報技術、⑤電気技術、⑥電子、⑦経済、⑧電気・電子技術師範、⑨機械技術師範、⑩情報技術師範、⑪熱技術、⑫工業化学
 - (2)中級技術者コース：中学校（日本の高校）卒2年、基礎中学校（日本の中学校）卒3年半
①機器部品製造、②機械設備保全・操作、③自動車・オートバイ修理、④工業用及び民生用電気、⑤電子、⑥情報、⑦会計実務、⑧電気システム、⑨熱技術、⑩工業化学
 - (3)技術労働者コース：中学校（日本の高校）卒2年、基礎中学校（日本の中学校）卒2年半
①溶接、②旋盤、③製造作業、④工作機械修理、⑤フライス盤、⑥自動車・オートバイ修理、⑦工業用及び民生用電気修理、⑧電子通信、⑨冷蔵機操作保全、⑩工業化学

7. 学生数の推移（1997年以降）

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
短大コース	—	—	1,785	4,336	7,441	9,613	8,782
中級技術者コース	519	775	1,673	2,645	2,761	2,761	3,117
技術労働者コース	995	1,791	2,108	3,076	3,726	4,200	4,250
JICA-HIC 技術労働者コース	—	—	—	—	—	—	240
オーストラリア大学、IT及び会計協力コース	—	—	—	—	—	—	1,100
合計	1,514	2,566	5,566	10,057	13,928	16,592	17,489

8. 職員数の推移

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
教師数	116	127	210	252	367	450	550
スタッフ総数	252	251	252	320	435	550	600

9. 授業料

授業料は、通常のコースで月額14～18万ドン(9～12ドル)であるが、JICAプロジェクトの長期訓練コースは月額30万ドン(20ドル)。(夏休み期間中の授業料はなく、年間10ヵ月、授業料を納入する。)

10. 設備など

JICAプロジェクトの機材が到着するまで、旧ソ連や東欧製の古い機材で訓練を行っており、現在も第2キャンパスには老朽化した機材が並んでいる。2000年末から日本製の中古機材を導入し、3年間くらいで更新したいとしている。

11. シフト制： 学科は、午前・午後の2部制、実習は夜間を含む3部制で行われている。

12. 今後の発展方向

- IT訓練に重点を置いた新たな訓練コースの提供
- 訓練の質を地域水準あるいは国際水準に向上させ、維持すること
- 近い将来の技術大学化に向け、必要かつ十分な条件を整備し、ベトナム国内及び外国向けの技術労働者及び技術者訓練の指導的施設とする。