

環境教育センター設立計画

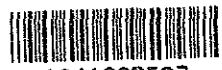
事業計画書

昭和五十七年

環境教育センター

環境教育センター

JICA LIBRARY



1041203E9J

インドネシア共和国

貿易研修センター設立計画

基本設計調査報告書

昭和62年11月

国際協力事業団

国際協力事業団		
年	'88. 2. 18	108
		29.8
金額	17183	GRDS

序 文

日本国政府は、インドネシア共和国政府の要請に基づき、同国の貿易研修センター設立計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は、昭和62年6月11日より6月28日まで、外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐諏訪 潔氏を団長とする基本設計調査団を現地に派遣した。

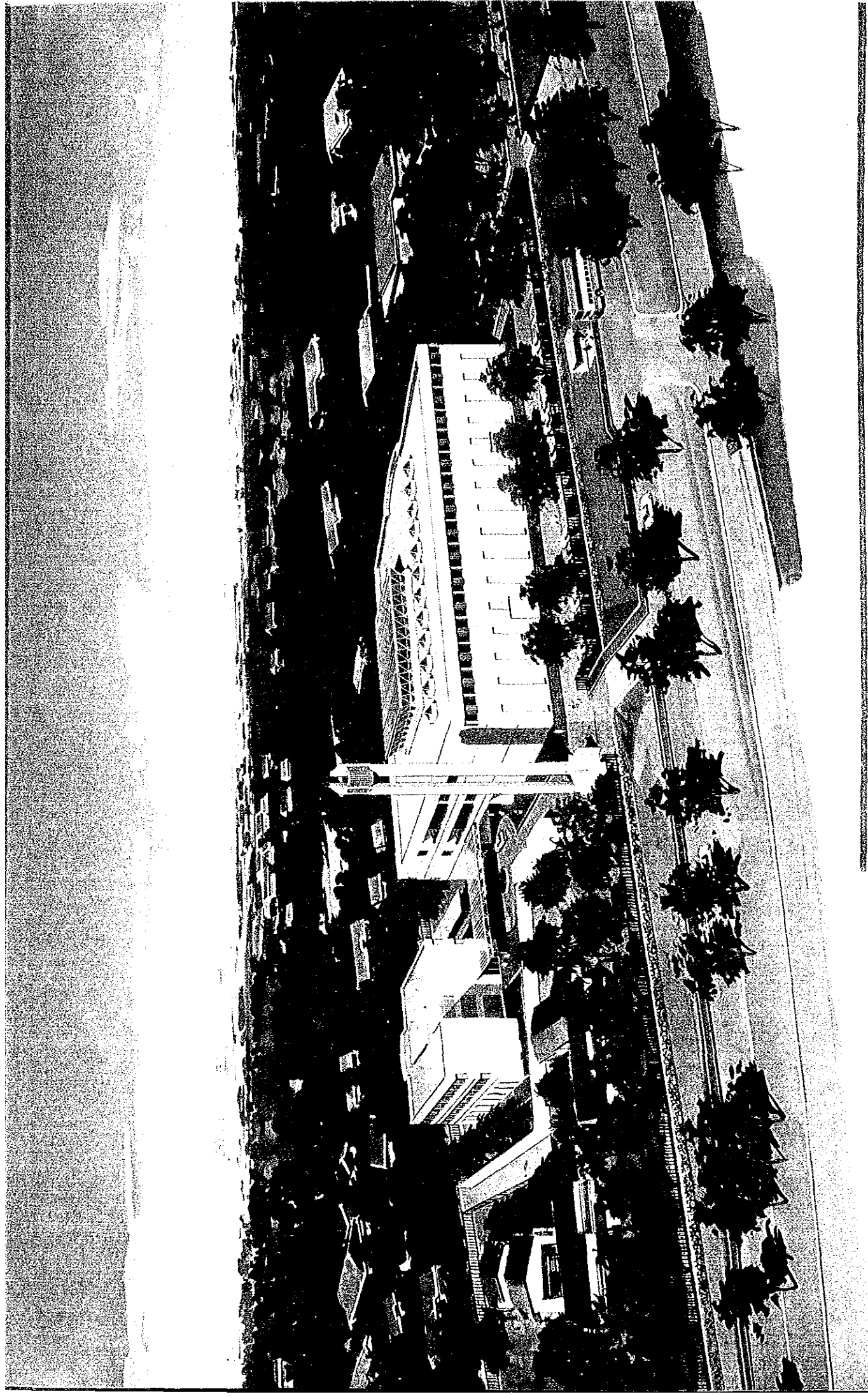
調査団は、インドネシア国政府関係者と協議を行うとともに、プロジェクト・サイト調査及び資料収集等を実施し、帰国後の国内作業、ドラフト・ファイナル・レポートの現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

本報告書が、本プロジェクトの推進に寄与するとともに、インドネシア共和国の貿易関連分野の人材育成に成果をもたらし、ひいては両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものである。

終わりに、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係者各位に対し、心より感謝の意を表するものである。

昭和62年11月

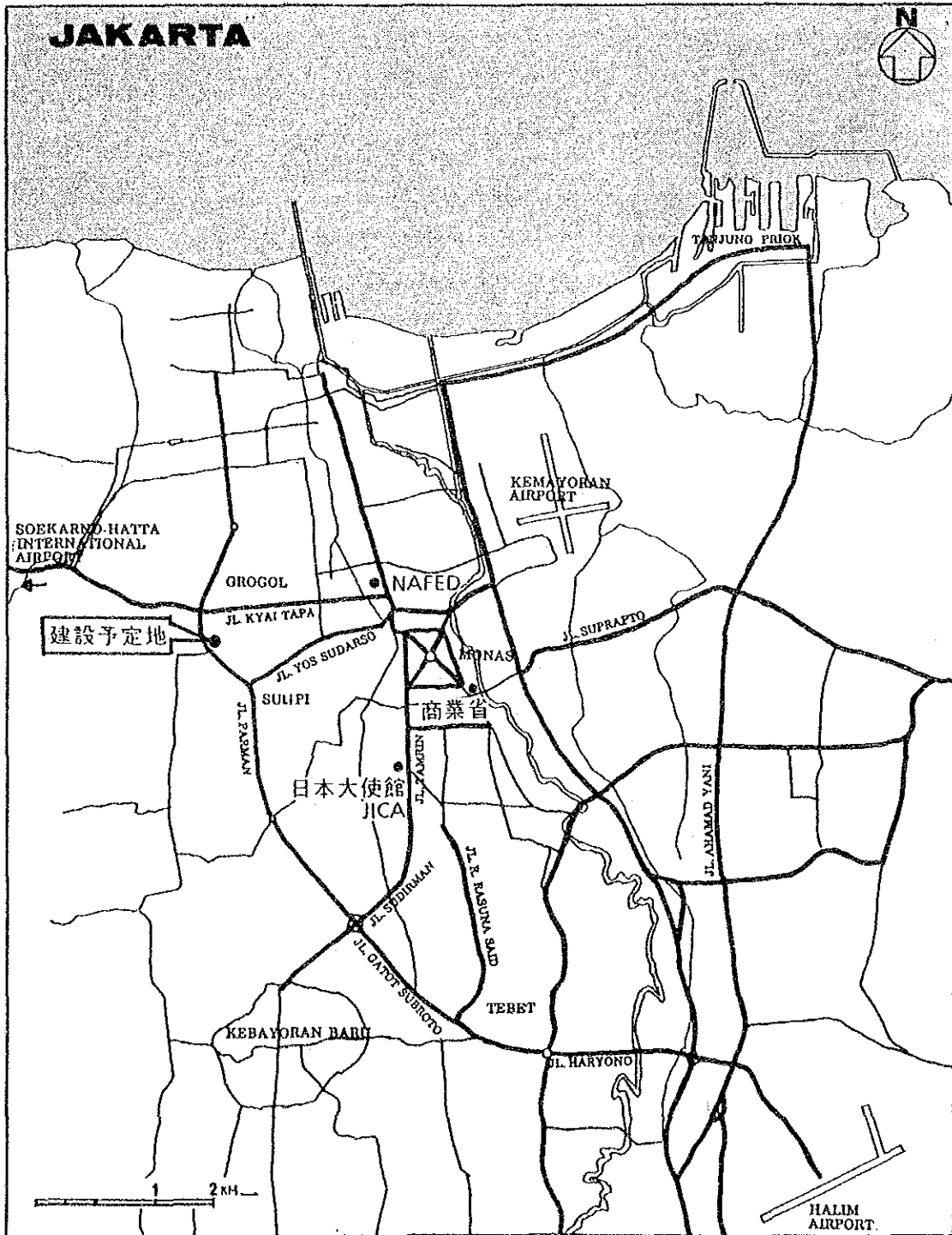
国際協力事業団
総裁 有田 圭輔



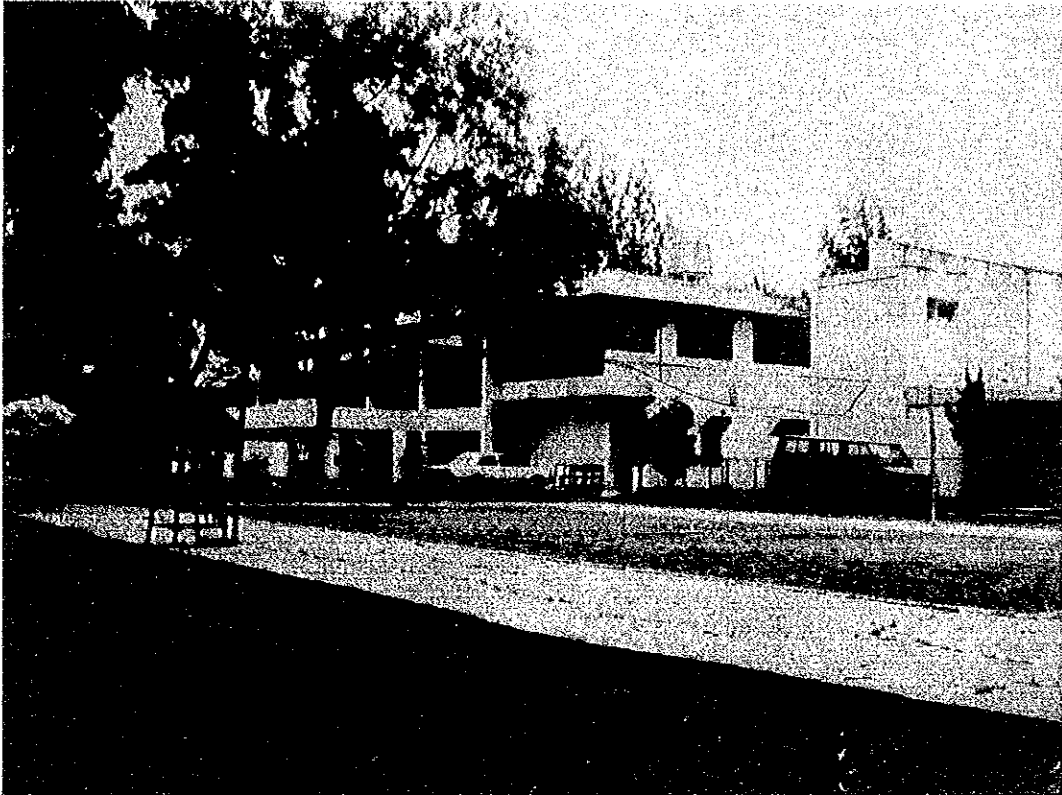
THE INDONESIA EXPORT TRAINING CENTER IN THE REPUBLIC OF INDONESIA



インドネシア共和国全図



ジャカルタ市地図



建設予定地

要 約

要 約

インドネシア共和国は1980年代初頭に豊富な石油、天然ガスの収入により、高い経済成長を遂げたが、1984年以降続く国際的石油価格の低迷により、国際収支が悪化し石油資源の枯渇への危惧から、石油依存体質からの脱却を図り、工業の振興と非石油製品輸出の拡大を経済開発の課題としている。

1984年から着手された第4次国家開発5ヶ年計画の最大課題は非石油・ガス製品輸出を同国の輸出産品全体の約3分の1の水準に引き上げようとするものである。そのためには非石油製品の生産増大を図ると共に世界市場において価格と品質の両面で強い競争力を維持する必要がある。これに加えマーケティングの拡充を図り輸出システムの改善を行う等の同国にとっては貿易振興のための諸施策の実施が急務となっている。

しかし、貿易振興政策を掲げながら政府貿易関係部門及び民間輸出関連企業の貿易実務の促進に必要な知識・経験を有する人材の育成が充分になされず、輸出産品の検査技術者の能力・経験不足、品質管理の不統一等から輸出産品の国際市場における競争力は伸び悩んでおり、国内外の新市場開拓のための情報交換及び指導に必要な施設もないのが現状である。

以上の背景のもとで、インドネシア国政府は、輸出貿易実務に関する計画的研修により人材育成、輸出産品の検査技術及び品質管理技術の向上、更に産品展示研修により市場拡大、情報交換を促進し、もって貿易の振興を図ろうとし、そのための拠点として、貿易研修センター設立の計画をたて、同計画に係る施設建設、資機材供与につきわが国の協力を要請越した。

本調査の目的は、インドネシア国政府の要請内容を確認し、センター建設予定地の敷地踏査、関連インフラストラクチュア整備状況調査を行い本センターの事業活動に整合した施設の配置、規模を策定し、供与機材の選定を含む適切な基本設計を行う事である。

調査の結果、本センターは貿易研修事業、輸出産品検査・品質管理研修事業、展示研修事業、管理部門、研修員宿泊部門の各機能を持つ施設が妥当であるとの結論に至り、本計画の実施に必要な最適案を策定した。

本計画の実施により、貿易研修事業部門では政府貿易関係職員、民間輸出関連企業職員等、年間最大1125名を対象に貿易実務基礎研修、市場・流通・特定製品取扱い等の上級研修、経営実務研修、商業日本語研修を行うことにしている。

輸出検査・品質管理研修部門では政府の輸出産品検査官や民間企業検査員等年間最大320名を対象に工業及び農産品の検査手法・品質管理の技術研修を行うことにしている。

展示事業部門では、政府職員及び民間企業職員等年間最大160名を対象に輸出産品の展示研修、PR技術研修を行うことにしている。

センター建設予定地は、インドネシア国の首都ジャカルタ市の中心より西方約4Kmのグロゴール地区に位置し、市の中心に通じる幹線道路バルマン通りに面している。敷地には商業省所有の職員研修所、職員寮、テニスコートが存在するが、敷地の中央部に位置し本センター建設に支障があるためインドネシア国側にて、着工前までに撤去する予定である。センター建設に必要な諸設備幹線は前面道路に沿って整備されており、本施設への接続は容易である。

計画施設は貿易研修、品質管理、展示研修部門等から成る研修棟と地方からの研修参加者のための宿泊棟から構成され、研修棟は鉄筋コンクリート造3階建延 7,792m²、宿泊棟は鉄筋コンクリート造3階建延 1,716m²、施設合計9,508m²である。

施設の主要室

- 研修棟 : 運営管理・研修関係諸事務室、大小研修室、語学教室、講師室、輸出検査実習諸室、展示実習ホール、図書・印刷室等から成る。
- 宿泊棟 : 寮室(延72人収容)、学習室、食堂等から成る。

主要関連供与機材は視聴覚、語学研修、印刷製本、輸出品の物性・化学的検査用機材、展示研修用機材、輸送用車輛等から成る。

本計画に必要な事業費は、総額約20.99億円(日本側負担分約20.38億円、インドネシア国側負担分約0.61億円)と見込まれる。

インドネシア国側の実施主体は商業省で、プロジェクトの統括責任者は商業省次官である。施設完成後の維持運営管理は商業省内の各機関から選出された職員により構成される運営委員会によって行われることになっている。

本センターの研修目的は、民間輸出企業の経営者や一般職員、政府機関職員を対象とした貿易実務知識の習得、科目別・商品別専門知識・ノウハウの習得、経済・商業会話に関する外国語の習得、輸出品の検査技法向上、品質管理知識の習得、輸出促進のための市場開拓技術・輸出品展示PR技術の習得等である。本センターはかかる研修活動を実施する施設として同国唯一のものとなりその設立計画は同国の貿易振興政策上必要不可欠である為、早期実現が望まれている。又、より効果的にセンター機能を発揮させる為、わが国から専門家派遣等によるプロジェクト方式技術協力の実施も予定されている。

本センターの活動はインドネシア国の貿易関連分野を支える人材の質的向上をもたらす役割を担い、ひいては同国貿易振興に寄与するものである。本計画の推進が、わが国の無償資金協力によって実現される意義は大きく多大な援助効果が期待される。

主要関連機関略語表

略語 (アルファベット順)	原 名	和訳名称等
AFRADOT	Agency for Research and Development of Trade	貿易研究開発庁
BAPPENAS	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (National Development Planning Board)	国家開発企画庁
DGFDT	Directorate General for Domestic Trade	国内通商総局
DGFFT	Directorate General for Foreign Trade	外国貿易総局
DISTAND	Directorate of Standardization and Quality Control	標準化・品質管理局
DKI	Daerah Khusus Ibukota (Capital City Special Region-Metropolitan Jakarta)	ジャカルタ特別市
ETCC	Educational and Training Centre for Commerce	商業教育訓練センター
IECB (BAPEBTI)	Indonesian Commodity Exchange Board	インドネシア商業対策理事 事会
IETC	The Indonesia Export Training Centre	インドネシア共和国貿易 研修センター
KANWIL	Regional Office for Trade	地方通商事務所
MOT	The Ministry of Trade	商業省
NAFED	National Agency for Export Development	貿易振興庁
PAM	Perusahaan Air Minum Jaya	水道公社
PANJATAP	Permanent Working Committee for Export Development	輸出開発運営委員会
PERUHTEL	Perusahaan Telekomunikasi	電話公社
PLN	Perusahaan Listrik Negara	電力公社
SEKAB	Sekretariat Kabinet (Secretary Cabinet)	内閣官房府
SEKNEG	Sekretariat Negara (State Secretariat)	大統領官房
TQC	Testing and Quality Control Center	中央試験・品質管理セン ター

目 次

序文

要約

第1章	緒論	1
第2章	計画の背景	3
2-1	インドネシア国の経済開発と課題	3
2-2	インドネシア国の輸出振興策	4
2-3	貿易関連機関	7
2-4	貿易研修の必要性	10
2-5	要請の経緯と内容	12
第3章	計画の内容	15
3-1	目的	15
3-2	要請内容の検討	15
3-3	計画概要	15
3-3-1	実施機関・運営体制	15
3-3-2	研修計画の概要	19
3-3-3	各研修計画の内容	25
3-3-4	計画地位置・状況	34
3-3-5	施設・機材概要	36
3-3-6	要員計画	37
3-4	技術協力	38

第4章	基本設計	39
4-1	設計方針	39
4-2	設計条件の検討	41
4-2-1	自然条件	41
4-2-2	建設事情	42
4-3	基本計画	43
4-3-1	敷地と施設配置計画	43
4-3-2	建築計画	46
	(1) 各棟計画と諸室規模	46
	(2) 平面計画	54
	(3) 立面及び断面計画	55
	(4) 構造計画	56
	(5) 空調・衛生設備計画	60
	(6) 電気設備計画	63
	(7) 建築仕上げ計画	67
4-3-3	機材計画	69
4-3-4	基本設計図	95
4-4	施工計画	119
4-4-1	建設事情及び施工方針	119
4-4-2	工事区分	119
4-4-3	施工監理計画	121
4-4-4	資機材調達計画	125
4-5	実施スケジュール	127
4-6	運営維持管理費用	129
4-7	概算事業費	132
第5章	事業評価	133
第6章	結論と提言	137

付属資料

I.	協議議事録(基本設計調査時)	139
II.	協議議事録(ドラフトファイナルレポート説明時)	149
III.	調査団の構成(基本設計調査、ドラフトファイナルレポート説明調査)	151
IV.	調査日程(基本設計調査、ドラフトファイナルレポート説明調査)	153
V.	面談者リスト	157
VI.	参考資料(建設地既存建物撤去同意書)	161

第1章 緒論

第1章 緒論

インドネシア経済成長の要因は、石油・天然ガスの二大エネルギー資源を国内に豊富に埋蔵し、これらのエネルギー資源の輸出による収入が過去同国の国家歳入の過半を占め政府開発支出の財源として重要な役割を果たしてきたことにある。

しかし、近年石油の国際市場価格の低下による国際収支の悪化と、石油資源枯渇への危惧から、石油依存から脱却し、工業の振興と非石油製品輸出の増大を図ることが経済開発の最優先課題となっている。

インドネシア国政府は第4次国家開発5ヶ年計画(1984年4月～1989年3月)においては実質年平均成長率を5.0%と設定し、目標の実現のためには、以下の諸条件の達成が必要としている。

- (イ) 安定的エネルギー収入の確保。
- (ロ) 投資財源の確保と開発投資の促進。
- (ハ) 非石油・ガス製品輸出の促進と輸出工業の育成。
- (ニ) 人的資源開発と質の向上。

目標達成のためには、従来より民間企業の活性化が強く指摘されており、また、かかる脱石油・輸出振興を強く意識した国家開発計画のもとで、同国は外国からの援助も政府の貿易関連部門への支援を強く望んでいる状況である。

インドネシア国商業省(Ministry of Trade)は、その傘下の輸出振興庁(NAFED)、中央試験・品質管理センター(TQC)と共に貿易行政担当官の貿易実務研修や輸出産品検査技術等の研修を実施しているが、貿易促進に直結する民間の貿易関連実務者の育成を主とした貿易研修機関がまだ設立されておらず、その必要性が益々高まっている。

以上の背景からインドネシア国政府は、民間企業の輸出関連職員と政府職員を対象に貿易実務、輸出産品の検査・品質管理、輸出産品の展示研修を主とした“貿易研修センター(IETC: THE INDONESIA EXPORT TRAINING CENTER)”の設立を計画し、日本国政府にプロジェクト方式の技術協力及び無償資金協力を要請した。これを受けて1986年6月に技術協力コンタクトミッション及び1987年1月に技術協力・無償資金協力合同の事前調査団を各々派遣しその実施、協力の妥当性を検討した。

事前調査団は、要請内容の確認を行うとともに本センターの基本構想、センターの機能、研修活動内容、運営維持体制について、インドネシア国政府関係者と協議を行った。また、事前調査団は、同国輸出産品の品質管理・規格検査、貿易研修の実態、展示事業の実態を把握するため、既存の官民関連施設の現状を視察し、加えて我が国の技術協力方針及び無償資金協力の仕組、両国政府負担区分の概要等について協議した。

事前調査の結果に基づき、日本国政府は国際協力事業団を通じ1987年6月11日から同年6月28日までの18日間にわたり、基本設計調査団を現地に派遣した。なおこれに先立ち1987年6月1日から同年6月16日まで技術協力長期調査員が派遣され、研修計画及び必要機材についてインドネシア国政府関係者と協議を行い、その結果を基本設計調査団に引き継いだ。

基本設計調査で行った主要な調査項目は以下の通りである。

- 1) 先方国要請内容及び背景の確認
- 2) 本プロジェクト実施主体、関係機構の調査
- 3) 本センターの活動目的の確認
- 4) 建設計画地測量踏査実施、関連インフラストラクチャ整備状況調査
- 5) 施設機能、規模の検討、建設に関わる技術的諸事項の検討
- 6) 関連施設、機材の調査
- 7) 建設関連諸官庁と協議
- 8) プロジェクト実施予想
- 9) 事業費算出に必要な資料収集

基本設計調査団は、基本設計に必要な諸調査及びインドネシア国側関係者との協議の結果、プロジェクトの目的、センターの研修活動内容、両国政府負担工事範囲、センター建設敷地範囲について、双方合意に達した基本事項を、協議議事録としてまとめ、1987年6月18日に、インドネシア国本プロジェクト協議チーム議長アリフィン氏(NAFED事務長)と日本側諏訪基本設計調査団長(外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐)との間でとりかわして、合意事項を確認した。

以上の現地調査結果を踏まえ、国内解析に基づいて基本設計をまとめ、日本国政府は国際協力事業団を通じ1987年9月28日から同年10月6日までの9日間にわたり基本設計ドラフトファイナルレポート説明調査団を現地に派遣した。

ドラフトファイナルレポート説明調査団はインドネシア国側関係者と建設敷地内既存建物撤去等基本設計内容につき確認の上、双方合意事項を基本設計ドラフトファイナルレポート協議議事録としてまとめ、1987年10月4日にインドネシア国本プロジェクト協議チーム議長アリフィン氏(NAFED事務長)と日本側諏訪調査団長(外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐)との間でとりかわし確認した。

本報告書は以上の調査の結果をとりまとめたものである。

尚、調査団の団員構成、調査日程、主要面談者リスト及び協議議事録の写しは巻末に添付されている。

第2章 計画の背景

第2章. 計画の背景

2-1. インドネシア国の経済開発と課題

インドネシア国は、豊富な石油収入を原動力として80年代初頭に向け、高い経済成長を遂げた。

しかし、1984年以降続く国際的な石油価格の低迷により、同国経済機構の過度な石油依存体質からの脱却が最大且つ緊急の国家的課題となった。この実現の為、1984年度より着手された第4次国家開発5ヶ年計画(1984年4月～1989年3月)においては、重軽工業の発展を目標の一つとして掲げ、国内経済の抜本的構造改善に取り組んでいる。その基本的政策は経済の安定的発展、国内資源を効率的に活用した加工型産業の振興などである。

第4次開発計画は、実質年平均5.0%の成長目標を設定し(表2-1 第3次計画の経済成長実績と第4次計画成長目標参照)、労働集約型産業の振興による雇用拡大を目標としている。この開発計画の目標実現のためには、(イ)安定的エネルギー収入の確保、(ロ)投資財源の確保と開発投資の促進、(ハ)非石油・ガス製品輸出の促進と輸出工業の育成、(ニ)人的資源開発と質の向上、などの諸条件が達成されることが肝要と指摘されている。また政府主導の経済開発により経済メカニズムの非効率化が指摘され、効率かつ弾力性のある経済体制作りのため民間部門の活性化の必要性が強調されている。

表2-1 第3次計画の経済成長実績と第4次計画成長目標

(インドネシア政府資料から)

第3次計画 (79/4～84/3)		部 門	第4次計画 (84/4～89/3)	
成長率	生産構成比		成長率	生産構成比
3.4%	29.2%	農 業	3.0%	26.4%
9.6%	15.8%	工 業	9.5%	19.4%
△1.8%	7.4%	鉱 業	2.4%	6.6%
8.6%	6.3%	建 設	5.0%	6.3%
7.8%	6.0%	運 輸 ・ 交 通	5.2%	6.0%
7.4%	35.3%	そ の 他	5.0%	35.3%
5.7%	100.0%	合 計	5.0%	100.0%

(注) (1)：第3次計画における部門別成長率の当初目標値は農業：3.5%、工業：11.0%、鉱業：4.0%、建設：9.0%、運輸・通信：10.0%、その他：8.1%、全体で6.5%。

(2)：成長率は年平均実質成長率(1973年価格)

また第4次開発計画は貿易関連目標として、輸出、輸入のそれぞれについて下記内容を掲げている。

- 輸出

第4次開発計画における貿易・国際収支改善のための最大戦略は、工業製品を中心として非石油・ガス部門の輸出を拡大し輸出比率を高め、輸出構造の変革を行うことによって、工業を経済の安定基盤とすることにある。

この目的達成のため、第4次開発計画では、非石油・ガス製品部門中、工業製品輸出を年平均23.1%増加させ、工業製品輸出額の割合を第3次の37.2%から第4次の最終88年度には50.5%に引き上げることを目標としている。なお、輸入代替工業は原材料・資本財の大量輸入を伴ったことから、貿易面での貢献度が少なかったと評価されている。

石油・天然ガス部門の輸出増加は、年平均7.6%、その内訳は、原油・石油製品の伸び率を5.9%と低く定め、開発・増産中の液化天然ガスには伸び率を15.1%と高い目標を掲げており、液化天然ガス輸出の伸びが期待されている。

- 輸入

第4次開発計画中の輸入伸び率は、年平均9.5%増加と予想されている。輸入代替産業については貿易収支改善のため生産効率を高め輸出に資するよう輸出振興政策を行い、また工業製品の国産部品使用率を高め、雇用と付加価値の拡大を図り、外貨の節約に政策的な配慮を行う意向である。

第3次開発計画期間中の食糧自給達成により、食糧輸入は年平均9.1%減少するとしており、かつて世界最大の米輸入国であった同国の食糧輸入減は貿易収支と経済の構造改善に大きく役立つものと期待されている。

2-2. インドネシア国の輸出振興策

第4次国家開発5ヶ年計画の最大課題は非石油・ガス製品輸出を輸出産品全体の約3分の1の水準に引き上げることである。そのためには生産の増大に加えて輸出品目が世界市場で価格・品質の両面でともに競争力の強いものでなければならない。また、マーケティング技術については、既に国際競争力を有する同国輸出産品においても、国際市場への参入がより一層拡大するような開発が示唆されている。

第4次開発計画における輸出振興策は、次の通りである。

- 外国貿易と国内取り引きの効率化を行うこと。
- 競争力のある価格を作り出すこと。
- 商品とサービスの流れを円滑にすること。
- マーケティング制度と貿易手続き上のシステムを改善すること。
- 非石油・ガス製品の輸出と生産を刺激すること。
- 生産の能率と商品の品質を改善すること。
- 輸出に関する輸送力を強化すること。
- 優遇税制により信用資金供与の促進を計ること。

さらに上記の目的を実現するため、下記事項の実施が必要としている。

- 貿易関連の小規模企業に対する援助。
- 小規模企業経営者への指導。
- 民間及び国有の大・中企業と小規模企業間の協力。
- 貿易部門に関連する他の経済分野の指導と開発。
- 経営者の運営能力改善。
- より能率的な行政手続きシステムの確立。
- 生産とマーケティング技術の改善。
- 中央と地方の活発な情報交換。

輸出振興の為の具体的手法は以下の通りである。

- ① コーヒー、ゴム、パーム油、茶、ココア、合板、製材、えび、かつお、繊維品、工業製品、革製品、非石油飲物その他の輸出を促進する。(主要輸出品目は表2-2に示す。)
- ② 各種の許可制を廃止又は簡素化する。商品の集荷、購入、流通方式の合理化、輸出費の合理化、船積方式の改善、輸出証明書発行制度の簡素化等を行う。
- ③ 市場の多様化を図るため、積極的な輸出ミッションの派遣を行う。
- ④ 生産の多様化を行い、非石油部門の商品輸出を拡大する。
- ⑤ 輸出商品の品質向上のため、現在48品目から70品目に品質規準を増やす。品質検査に生産者及び輸出業者を参加させる。また、地方の品質試験所(第3次開発計画において、ジャカルタ、ロック・セクマウエ、メダン、パダン、パカンバルー、パダン、ジャンビー、バレンバン、バンカルピナン、ブングル、バンドルランボン、スラカルタ、ジェンベール、シンガラジャ、ポンティアブック、バランカラヤ、バンジャルバルー、サマリダ、ウジュンパダン、テルナテに品質試験所が設置された。)の活性を高める。また国際諸機関との協力を図る。

- ⑥ 国際通商を振興させるため、多国籍企業と協力し、国際機関を通じ、関税上の諸障害を除去し、アセアン諸国との地域協力によって輸出商品数を増加させる。また、地域協力によって、中東、アフリカ、ラテン・アメリカ、東欧諸国などへの輸出を拡大する。
- ⑦ 外国見本市へ参加、輸出ミッション派遣、新たな貿易振興事務所の設置等により、通商活動を活性化する。
- ⑧ 輸出振興に必要な情報を収集し、これを輸出業者、企業経営者に提供する。
- ⑨ 輸出産業の育成のため研修、相談等の指導を行う。

表2-2 主要輸出品目

(単位: 100万ドル、FOB)

	1984	1985	1986 1~11月	前年周期比 増加率(%)
石油・天然ガス	15,944	12,718	7,404	-37.3
原油	10,966	8,251	4,115	-46.7
石油製品	1,436	832	706	-4.2
天然ガス	3,543	3,635	2,583	-22.7
非石油ガス産品	5,872	5,869	5,916	11.8
飲食品	1,669	1,469	1,692	36.8
コーヒー	604	556	776	71.4
えび	197	202	271	40.4
茶	229	149	92	-30.6
香料	109	126	179	57.3
原料品	1,763	1,403	1,432	11.1
天然ゴム	936	718	632	-4.7
木材	368	244	250	11.8
金属	284	266	289	19.4
動植物油	192	414	146	-55.0
植物油	129	353	112	-65.7
化学品	170	210	243	31.1
原料別製品	1,522	1,804	1,773	8.0
合板	795	941	982	15.1
織物	151	175	213	40.1
アルミニウム製品	196	260	187	-20.1
すず製品	238	241	141	-39.4
機械機器	212	98	54	-42.0
その他製品	366	437	624	58.7
衣料品	290	339	730	45.8
合計	21,817	18,587	13,320	-22.1

2-3. 貿易関連機関

(1) 貿易関連機関

インドネシア国の貿易活動に関与している組織は、次の三つに分類される。

- ・ 貿易政策と対策の策定及び実施を担当する政府機関
- ・ 大規模の貿易商社並びに国営貿易公社を含む輸出産品生産者・輸出業者
- ・ 銀行、金融会社、保険会社、船会社、その他の輸送業者及び通関・回送業者等の補佐サービス機関

貿易分野に直接関与する政府機関は商業省(MOT)であり、その他の政府機関としては国家開発の全体的な企画とマクロのレベルで予算の割当てに関与する国家開発企画庁(BAPPENAS)から始まり、外務省・大蔵省・農業・工業・林業・鉱山業などの分野で開発と生産に関与する省庁、及び輸出金融・税関行政、交通・通信等輸出の側面業務などに関与する諸機関があげられる。これら関係諸機関の間の効果的な協議と調整を推進するために、商業大臣を議長とする輸出開発運営委員会(PANJATAP)が設置されている。

(2) 商業省の機構

直接外国貿易を担当する政府機関として商業省は貿易事務調整と輸出関係の許認可の任務を持つ。他の重要な機能は、地方通商事務所(KANWIL)の機能に対して、行政的統制力を行使することであり、政府の通商貿易政策を地方レベルで実行し、許認可証や原産地証明書の発行等の管理を行う。同省は外国貿易に関与する次の下部機構を有する。

- 大臣官房(Office of the Secretary General)
- 商業省監査長官の管轄下にある貿易検閲官(Inspector)
- 外国貿易管理総局(DGFFT: Directorate General for foreign Trade)
- 貿易研究開発庁(AFRADOT: Agency for Research and Development of Trade)
- 輸出振興庁(NAFED: National Agency for Export Development)
- インドネシア商品対策理事会(ICEB: Indonesian Commodity Exchange Baord)

a. 大臣官房

大臣官房は、国内取引及び外国貿易の何れもの通商政策分野に関与し、企画・財政・人事・広報活動などマクロの面の業務を取り扱う。また、通商担当官の教育訓練を監督し、商業省の指導的立場として機能する。

b. 外国貿易管理総局

商業省の外国貿易管理総局の主たる機能は、輸出をさらに促進するための政策を策定することである。その関連機構は次の通りである。

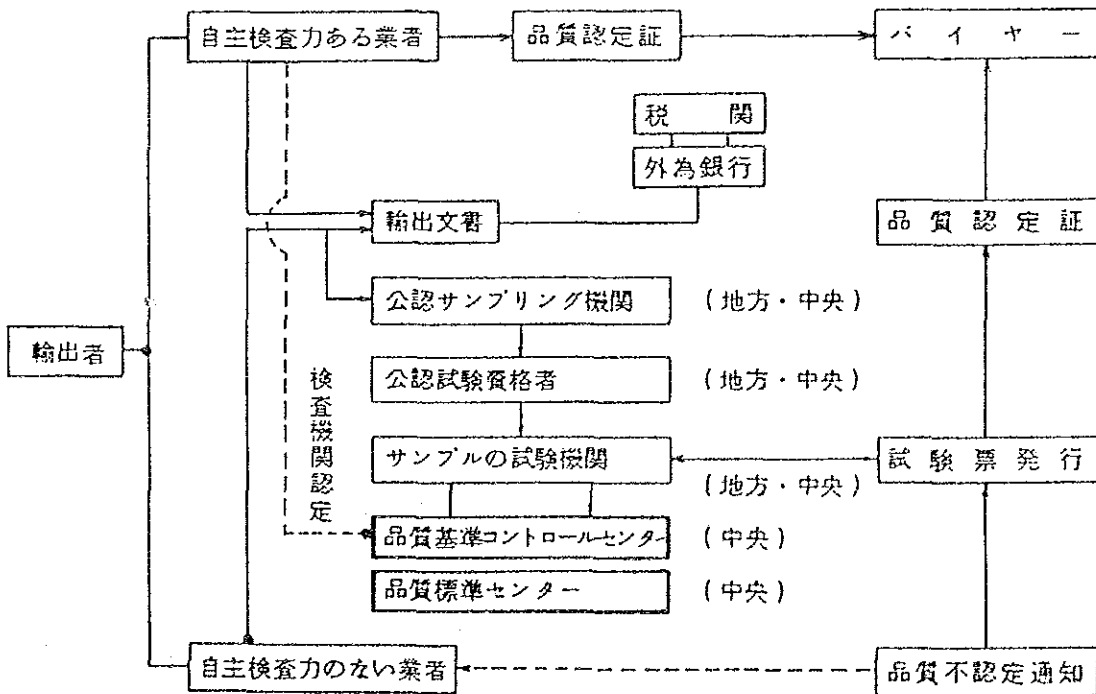
- 外国貿易管理総局事務局
- 鉱工品輸出管理局
- 農林産品輸出局
- 輸入管理局
- 貿易関係調整管理局
- 標準化・品質管理局(DISTAND)
- 中央試験・品質管理センター(TQC: Testing and Quality Control Center)

貿易関係調整管理局は、海外駐在貿易代表職の業務補佐をする。外国に配属された商務官は、この局の行政的管轄下にある。

標準化・品質管理局(DISTAND)と中央試験・品質管理センター(TQC)及びその地方と公認の諸研究所のネットワークは、輸出産品品質検査と標準化分野を担当する。

なお輸出産品認証手続体系は次の通りである。

■ 輸出産品認証手続体系



c. 輸出振興庁

輸出振興庁(NAFED)は基本的に輸出促進のために設置された機関であり、その主たる機能は、国内の生産者と輸出業者を非石油・ガス製品輸出品の開発に当たって援助することである。また海外通商に関わる情報収集広報機関としての役割も担っており海外からの問い合わせをインドネシア国内の企業に紹介する。国内の生産者と輸出業者は、産品開発、市場の確認、品質の改良、マーケティング問題などで助言と指導を受ける。

同庁は、ジャカルタ及び海外9ヶ所の貿易促進センターに約350人のスタッフを有しており、非石油製品に関連する多くの分野に、輸出促進を指導する職員を派遣している。

前述のようにインドネシア国の外国貿易を担当している政府機関は商業省及びその傘下の輸出振興庁をはじめ多数の省庁が関与しているが、貿易関連研修機関としては商業省の下部機構の中で独立した機関である商業教育訓練センター(ETCC: The Educational and Training Center for Commerce)が唯一のものとなっている。

商業教育訓練センターは商業省の職員研修を直接の目的としており、商務官の育成のための研修機関である。ここでは在外の大使館へ派遣される商務アタッシェに対する研修や政府職員の昇進時研修等が実施されている。

商業教育訓練センター活動内容は次の通りである。

研修回数	年平均12回
研修員数	平均30人 1980年~1986年 合計 2,496人
研修内容	貿易事務管理職員研修 財務研修 データ分析研修 計画立案研修 国内貿易研修 外国貿易研修
研修時間	毎日8:00~16:00の内実質6時間 期間はコースによって異なるが2~3ヶ月行われる
参加者	商業省主体の政府職員、本省と地方から約半数の参加をしている
講師	関係省庁、政府機関、大学、国際機関の専門家、民間企業
教材	講師が独自開発しコピーを研修生に配布利用している
研修費	無料

尚、近年60~80%の開発費等の削減のため同センターの研修実績は目標の1/3にも満たない現状である。

2-4. 貿易研修の必要性

第4次開発計画が掲げる非石油・ガス製品輸出による貿易振興のための主要な課題は次の通りである。

- 輸出振興のための一貫した政府の政策の確立。
- 課税等及び複雑な通関手続きの簡素化。
- 適切なマーケティング計画の作成。
- 経営及びマーケティング技術向上のための教育訓練施設の充実。
- 外国市場において競争力のある輸出産品価格の実現。
- 輸出産品の品質改善、輸出業者の品質基準厳守指導。
- 海外駐在通商代表システムの改善

更に同国が抱える輸出業務上の問題点を具体的に示す例として、約3,600のインドネシア輸出関連中小企業が輸出業務上の障害として指摘している事項を以下に示す。

- a) 輸出事務手続について
 - 法的な規制から起こる障害。
 - 複雑な国内取引及び外国貿易の手続き。
 - 業界における外国語知識の欠如。
 - 輸出信用保証及び保険の計画立案能力不足。
 - 輸出業者の代理店の選択及び代理店協定の作成についての知識不足。
 - 海上保険その他の保険の便宜の開発不足。
 - 商業契約に関する輸出業者の専門的知識不足。
- b) 市場について
 - 市場調査能力の欠如。
 - 外国市場についての輸出業者の不十分な知識(特に目標とする国における流通経路等の要素について)。
 - 輸出産品の海外におけるPR不足。
 - 輸出業界におけるマーケティング専門知識の貧弱さ。
 - 国際入札についての情報収集の困難。
- c) 輸出関連機関について
 - 政府貿易機関及び海外駐在商務官の援助不足。
 - 輸出努力に対する金融機関の援助不足。
 - 通関業務効率化の遅れ。
- d) 輸出製品について
 - 貧弱な品質管理と、輸出業者の品質基準厳守の難行。
 - 製品の改良及び開発についての専門的知識不足。

上述の指摘事項は、国際取引に必要な技術と専門的知識の普及がなお大幅になされねばならないこと、さらには、効果的な輸出システムの確立には政府機関・民間企業双方にまだまだ多くの解決事項が残されていることを示している。

かかる現状のもと、その改善の為インドネシア国政府は貿易振興、輸出促進に寄与する点に主眼を置き、教育訓練活動による推進化のための重点項目として以下の点を挙げている。

- 民間輸出企業経営者、職員、政府輸出関連機関職員に対する貿易実務知識の習得
- 科目別、商品別専門知識、ノウハウの習得
- 商談に必要な外国語能力向上
- 輸出産品の検査技法向上
- 品質管理知識の習得
- マーケティング、産品展示広告宣伝技術の習得

これらの必要性が認識される一方、政府機関で現在行われている商業教育訓練は商業省の商業教育訓練センター(ETCC)で行われている本省及び地方の政府職員在外勤務予定者を対象とした貿易研修のみで、その内容も輸出実務や商取引に直結するものではない。また民間企業に対する輸出促進指導も、輸出振興庁(NAFED)による個別指導、助言のみで、広く参加を求めた集中的な形式では全く行われていない。

このため多数の貿易分野の人材を対象に輸出に関する企業家啓発、製品開発、市場拡大等の研修及び輸出検査と品質改善のための専門的技術研修等の一元的・体系的実施と研修のための指導員確保や施設・機材の充実が強く望まれている。

2-5. 要請の経緯と内容

インドネシア国政府は、上記の背景から、輸出振興のための実務習得及び輸出品の品質管理や技術の向上を目指し、政府職員及び民間の輸出関係者を対象に、貿易実務研修・輸出品検査・品質管理・展示手法の研修を行い、国際貿易、規格・品質管理等の分野の人材育成を計るための核となるセンターを新たに建設する計画を策定し、その実施につき日本国にプロジェクト方式の技術協力及び無償資金協力を要請越した。これを受け、日本国政府は1986年6月27日から同年7月3日まで北村俊男(国際協力事業団鉱工業開発協力部長)を団長とするコンタクトミッション、1987年1月25日から同年2月1日まで同じく北村俊男を団長とする技術協力事前調査、1987年1月28日から同年2月5日まで諏訪潔(外務省無償資金協力課課長補佐)を団長とする無償資金協力事前調査を各々派遣し、インドネシア政府から要請を受けたプロジェクト目的、妥当性、実施体制、具体的要請内容の把握を行った。

上記の経緯をふまえ、1987年6月1日から同年6月16日までプロジェクト方式技術協力を係わる長期調査員と一部合同し同年6月11日から6月28日まで基本設計調査団を現地に派遣し、インドネシア国要請内容及び背景、実施主体、研修目的、建設地、施設、機材等について調査確認を行った。

これらの調査を通じて明らかになった要請内容及び確認された本計画の概要は下記の通りである。

- 1) プロジェクトの目的 : 対外貿易振興政策に沿った民間企業及び政府機関職員を対象とした貿易実務の人材育成のための研修センターを設立する。
- 2) プロジェクト実施主体 : 商業省
- 3) センターの名称 : インドネシア共和国貿易研修センター
IETC: THE INDONESIA EXPORT TRAINING CENTRE
- 4) 運営責任者 : プロジェクト実施責任者: 商業省次官
: センター運営責任者: IETC所長
- 5) 建設予定地 : ジャカルタ市グローバル地区
商業省研修施設敷地内
- 6) 計画施設内容 : 管理部門・共用施設: 事務室、会議室、カフェテリア、医務室等
研修部門: 講堂、研修室、図書室、LL教室等
検査・品質管理部門: 検査実習室等
展示部門: 展示実習ホール、倉庫等
寄宿舍: 宿泊室、食堂等
その他: 機械室、駐車場等

- 7) 計画機材内容 : 一般研修機材(事務機材、印刷機材、車輛等)
視聴覚機材
輸出産品検査・研修機材
展示研修機材

上記研修センターにおける主要研修内容は次のとおりである。

(1) 貿易研修

基礎研修

上級(特定問題、特定製品)研修

経営研修

商業日本語(基礎、中級、上級)研修

(2) 輸出産品検査・品質管理研修

a) 工業産品

家具、木・籐製品研修

繊維・衣類製品(基礎、上級)研修

ゴム・ゴム製品(基礎、上級)研修

b) 農産品

冷凍食品研修

缶詰食品研修

c) その他包装、梱包研修

(3) 展示研修

基礎研修

上級研修

第3章 計画の内容

第3章 計画の内容

3-1. 目的

本計画の目的は、民間輸出関連企業実務者及び政府職員を対象に貿易実務・産品検査・展示手法の研修を行い、国際貿易、品質管理等の分野の人材育成を計るための核となるセンターを設立することである。本計画の実施が地域経済・中小企業の国際化に寄与し、ひいてはインドネシアの貿易促進に貢献することが期待されている。

3-2. 要請内容の検討

これまで述べたように、インドネシア国における輸出の促進と同分野に関わる人材の育成は急務となっていることから、本センター設立の必要性は高い。要請内容は概ね妥当であったが、1986年6月派遣のコンタクトミッション調査報告書による無償資金協力及び技術協力要請内容は、その後の事前調査、長期調査員調査により、主として本計画の機能、技術協力の内容に関するインドネシア国側との協議、またこれらを踏まえた施設内容に関する基本設計調査におけるインドネシア国側との協議によって一部変更が加えられた。以下に記す計画の内容はこれらの検討による結果である。

3-3. 計画概要

3-3-1. 実施機関・運営体制

本センター建設の計画・実施・運営管理に当たってのインドネシア国側所轄官庁は商業省(MOT: Ministry of Trade)であり、商業省次官が本プロジェクトの全般的責任を負う。施設完成後、本センターは商業省傘下の独立した機関の一つとして位置付けられるが、本センターの研修目標である輸出振興政策が商業省内の他機関とも関与するため、それらの機関からのメンバーで構成される「運営委員会」(Steering Committee)が次官の下に設置され、センター設立に係わる必要業務及び運営方針等の審議を行うことになっている。

本運営委員会の構成メンバーは次の通りである。

議長：商業省次官、事務長：センター所長、委員：商業省外国貿易局長、

同：輸出振興庁(NAFED)議長

センターの日常的運営管理は、所長、副所長の下に設立される総務課、庶務課、貿易研修課、検査・品質管理課、展示課、商業教育訓練課の6課で組織される。

商業省機構における本センターの位置づけ及び本センター組織図は下記の通りである。

図3-1 商業省機構と本センターの位置づけ

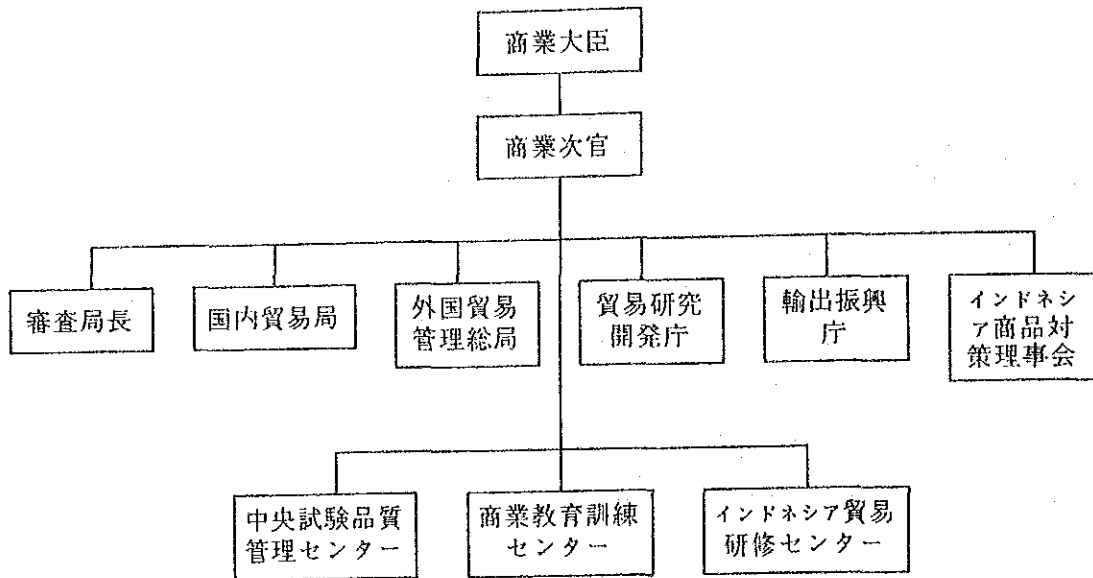
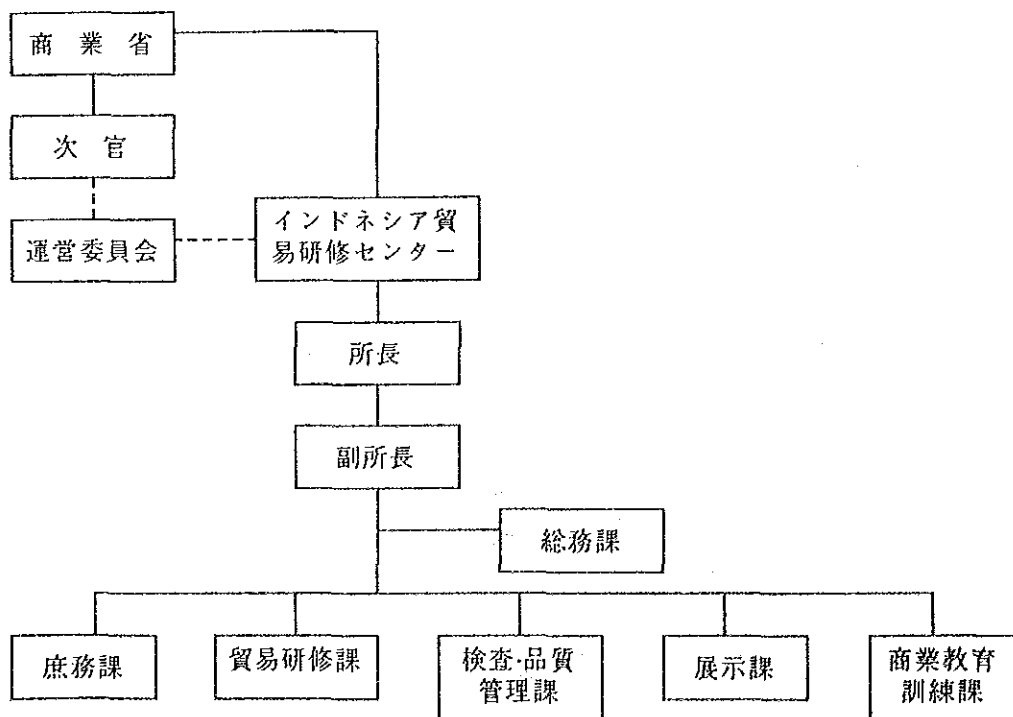


図3-2 本センター組織図



貿易促進に関する政府機関としての本センターの役割は、国際貿易・品質管理、展示分野において次の活動を行うことである。

1. 研修方針の策定
2. 研修計画・プログラムの作成
3. 研修活動の実施・拡充
4. 研修活動の評価・広報

これらの活動を6つの課で担うが、各課の機能は以下の通りである。

総務課

- 研修活動計画・方針の確立・調整
- 財務管理・予算措置
- 他関連機関との折衝・調整
- 研修活動の評価・広報
- 図書管理
- 活動成果の出版・記録
- 人事関連一般

庶務課

- 施設・機材管理一般
- 機器材の補修、メンテナンス
- 研修教材・研修機器の調達、拡充
- 施設整備
- 施設使用に関する調整
- 庶務関連一般

貿易研修課

- 貿易研修活動計画の作成
- 研修実施の準備
- 研修カリキュラムの実施・展開
- 研修カリキュラムの評価・報告
- 関係庶務一般

検査・品質管理課

- 輸出検査研修活動計画の作成
- 研修実施の準備
- 研修カリキュラムの実施・展開
- 研修カリキュラムの評価・報告
- 関係庶務一般

展示研修課

- 展示研修活動計画の作成
- 研修実施の準備
- 研修カリキュラムの実施・展開
- 研修カリキュラムの評価・報告
- 関係庶務一般

商業教育訓練課

- 下記の研修活動の実施
 - 商業省管理職研修
 - 財務研修
 - データ分析研修
 - 計画立案研修
 - 国内貿易研修
 - 外国貿易研修

尚、本プロジェクトにおいては、後述する技術協力(3-4. 技術協力参照)が予定されているが、センターの運営に関する日・イ双方のすり合わせの場として、双方のメンバーで構成する「合同委員会」(Joint Committee)が設置される。

合同委員会の構成メンバーは次のとおりである。

- インドネシア国側

委員長 : 商業省次官

- 委員 : 1). 貿易振興庁(NAFED)議長
2). 中央試験・品質管理センター(TQC)所長
3). インドネシア貿易研修センター所長
4). インドネシア貿易研修センター副所長
5). プロジェクト実行担当者
a). 計画局長
b). 外国貿易局長

- 日本国側

- 1). 技術協力専門家チームリーダー
2). 調整員
3). 技術協力専門家
4). JICAインドネシア事務所長
5). JICAによって派遣されたプロジェクト関係者

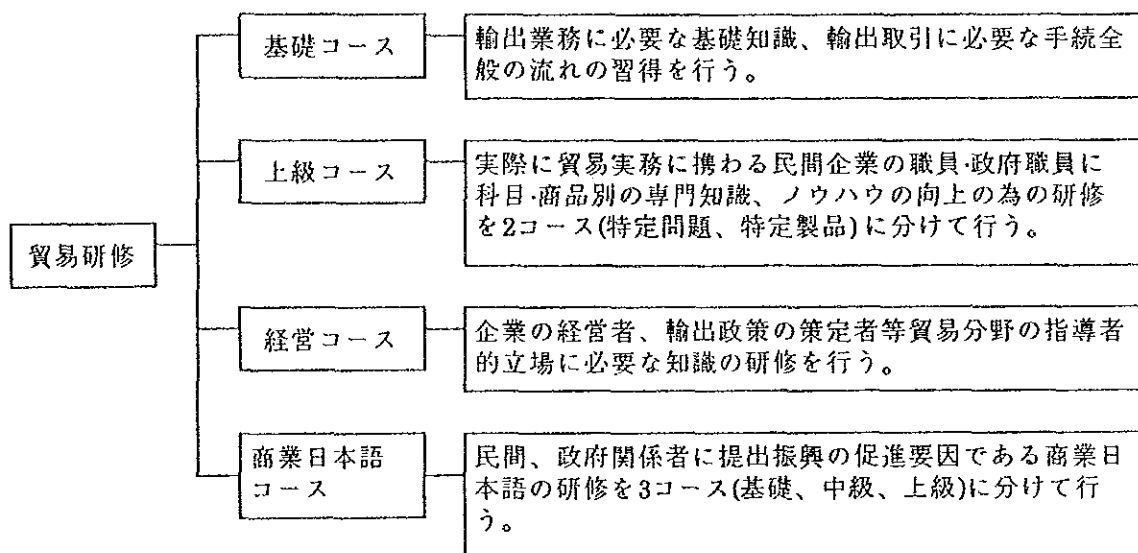
(注) 日本国大使館からオブザーバーとしての参加も予定される。

3-3-2. 研修計画の概要

本センターで行う貿易、輸出検査・品質管理、展示の各研修概要は以下の通りである。

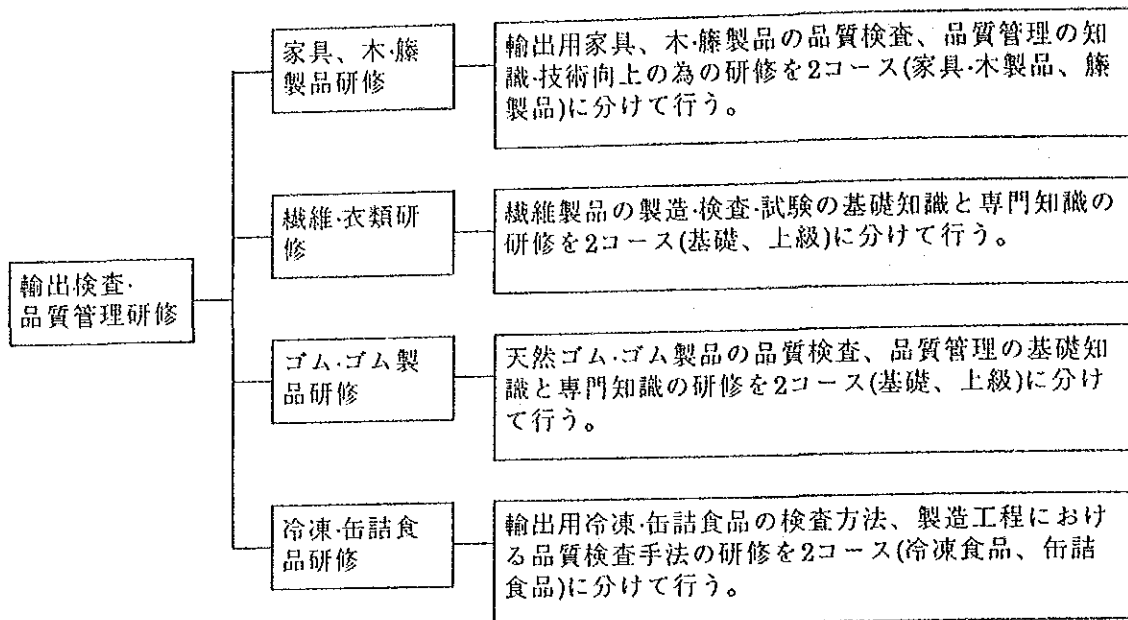
(1) 貿易研修

中小民間企業、政府職員を対象に貿易実務全般の知識を基礎に、それらのさらに高度化、専門化を図り輸出促進対策を修得させ、輸出関連の企業家や政策立案者の養成を主要課題とし、以下のような研修を実施する。



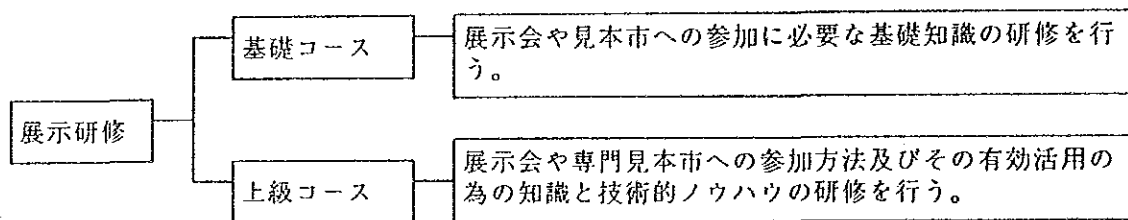
(2) 輸出検査・品質管理研修

民間企業及び政府職員を対象に輸出製品の品質を国際市場からの要求に合致させるための品質検査、品質管理などに係る下記の研修を包括的・集中的に実施する。



(3) 展示研修

インドネシア国は展示会、見本市参加を輸出促進対策の一環としており、一般的な展示会参加のノウハウだけでなく、特定な展示会、見本市への参加方法、効果的な展示方法修得など輸出に直結した研修を民間企業、政府職員を対象に各々下記のコースに分けて行う。



(4) 商業教育訓練課研修

既存の商業教育訓練センター(ETCC)は商業省の職員研修を直接の目的としており、商務官の育成のための研修機関である。ここでは在外の大使館へ派遣される商務アタッシュエに対する研修を実施し、また、職員が昇進する都度本研修コースを受けることが義務付けられている。

研修内容は管理職研修、財務研修、データ分析研修、計画立案研修、国内貿易研修等である。ETCCは本センターの一組織商業教育訓練課として今後とも商業省職員を対象とした研修を継続していく計画である。

(5) 本センター研修規模

本センターで行われる、商業教育訓練課研修以外の各研修コース及び年間研修規模は次の通りである。

貿易研修 : 7コース(商業日本語3コースを含む)、1,035~1,125人

輸出検査・品質管理研修 : 8コース、193~322人

展示研修 : 2コース、120~160人

センター全体で計17コース、1,348~1,607人となっている。(表3-1 研修コース概要表参照)

(6) 参加者募集方法

本センターで計画されている各研修コースの受講者は、商業省を中心とした政府職員20~25%、民間が75~80%の訓練対象者比率を考えている。各研修コースの年間延べ受講者総数は、1,348~1,607名、その内民間からの参加者数は約1,045~1,246名、残り約303~361名が政府職員を対象としている。これは研修対象が民間中小企業に重点を置いているためである。

研修対象者となる政府職員のうち留意すべき点は地方からの政府職員研修者が相当数見込まれることである。商業省は輸出振興を主に職員を国内27ヶ所の地方事務所に派遣し貿易研修を実施していることや中央試験・品質管理センター(TQCセンター)も19ヶ所の地方検査所を有し検査を実施していることから地方からの政府職員研修は本プロジェクトの重点目的の1つになると考えられる。

インドネシア国側の説明によれば、この種の政府主催研修コースを開催する場合には地方政府職員参加枠として30~50%の割当てを配慮するとのことである。

民間への研修内容の広報及び参加者募集は、関連業界団体への通知、TQCセンター・輸出振興庁等の地方の関連公的機関経由の通知、新聞広告・ポスターによる掲示等により行う計画で、政府職員が対象となる研修は商業省所属の機関及び関連省庁経由で参加者を募る計画である。

(7) 研修指導員(カウンターパート)の確保

各研修コースを運営する指導員の資格及び人数については下記の配置計画となっている。直接研修指導にあたる3部門(貿易研修、検査・品質管理研修、展示研修)の研修指導員総数は30名で表3-1の通りである。

貿易研修(11名) : チーフ1名(貿易、商業日本語)、指導員10名(貿易7名、商業日本語3名)

検査・品質管理研修(14名) : チーフ1名、指導員13名(木・藤製品4名、繊維2名、ゴム3名、冷凍・缶詰4名)

展示研修(5名) : チーフ1名、指導員4名

上記指導員は今後日本から派遣される技術協力専門家のカウンターパートになる訳であるが、貿易・展示研修関係については輸出振興庁及び外国貿易局から、また、検査・品質管理研修関係についてはTQCセンターからカウンターパートを確保する計画である。

以上をまとめ、表3-1, 3-2に研修コース概要表及び各コース月別研修人員表を示す。

表 3-1 研修コース概要表

	研修人数 /回	コース 回数/年	研修人数 /年	研修期 間/回	C/P人数	研修目的
(1)貿易研修コース(4コース)			計 1,035~ 1,125人			
1. 基礎コース	20~25人	12回	240~ 300人	2W	2名	貿易実務知識の習得
2. 上級コース						
a. 特定問題研修	50人	6回	300人	2W	2名	科目別専門知識・ノウハウの習得
b. 特定製品研修	50人	6回	300人	2W	2名	商品別
3. 経営コース	10~15人	6回	60~90人	2W	2名 (1名は チーフ)	輸出企業経営者に必要な知識・ノウハウの習得
4. 商業日本語(3コース)						
a. 基礎コース	20人	3回	60人	3M	1名	簡単な日常商業日本語会話の習得
b. 中級コース	15人	3回	45人	3M	1名	日本語による日本経済、商業の理解
c. 上級コース	10人	3回	30人	3M	*1名 (チーフ)	経済、商業会話の総合力の向上
(2)輸出検査・品質管理研修(8コース)			計 193~ 322人		1名 (チーフ全 般責任者)	
1. 家具・木・捺製品研修						
a. 家具・木製品 コース	8~12人	4回	32~48人	1M	2名	輸出用家具・木製品の検査・QC知識・技術の習得
b. 捺製品コース	8~12人	4回	32~48人	1M	2名	捺製品の検査・QC知識・技術の習得
2. 繊維・衣類研修						
a. 基礎コース	5~10人	3回	15~30人	5W	2名	繊維(織物)製品の検査・QC知識・技術の習得
b. 上級コース	5~10人	3回	15~30人	3W		繊維(衣類)製品の検査・QC知識・技術の習得
3. ゴム・ゴム製品研修						
a. 基礎コース	8~12人	4回	32~48人	4W	3名	天然ゴム製品の検査・QC知識・技術の習得
b. 上級コース	8~12人	4回	32~48人	4W		ゴム製品の検査・QC知識・技術の習得
4. 冷凍・缶詰食品研修						
a. 冷凍食品コース	5~10人	4回	20~40人	6W	2名	冷凍食品(魚類)の検査・QC知識・技術の習得
b. 缶詰食品コース	5~10人	3回	15~30人	3W	2名	缶詰食品(魚・果物)の検査・QC知識・技術の習得
(3)展示研修(2コース)			計 120~ 160人			
1. 基礎コース	20~25人	4回	80~100人	2W	2名	展示、貿易フェアの知識・手法の習得
2. 上級コース	10~15人	4回	40~60人	2W	3名 (1名は チーフ)	輸出促進のための展示貿易フェアの実施方法の習得
合計			1,348~ 1,607人		30人	
(4)商業教育訓練研修	30人	12回	360人	8~ 12W	常勤講師 10名	政府職員・内外勤務予定者を中心に管理職研修、財務研修、データ分析研修、計画立案研修、国内貿易研修などを実施

表 3-2 各コース月別研修人員表

コース	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	研修回数	合計研修生数
貿易研修	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	回	人
基礎コース	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	12	300
上級コース														
特定問題	50		50		50		50		50		50		6	300
特定製品		50		50		50		50		50		50	6	300
経営コース	15		15		15		15		15		15		6	90
商業日本語研修														
基礎コース	20	(20)	(20)		20	(20)	(20)		20	(20)	(20)		3	60(120)
中級コース	15	(15)	(15)		15	(15)	(15)		15	(15)	(15)		3	45(90)
上級コース		10	(10)	(10)		10	(10)	(10)		10	(10)	(10)	3	30(60)
展示研修														
基礎コース		25	25	25	25								4	100
上級コース		15	15	15	15								4	60
家具・木・漆製品検査研修														
家具・木製品コース	12			12			12			12			4	48
漆製品コース		12			12			12			12		4	48
繊維・衣類検査研修														
基礎コース		10	(10)			10	(10)			10	(10)		3	30(30)
上級コース				10				10				10	3	30
ゴム・ゴム製品検査研修														
基礎コース		10			10			10			10		4	40
上級コース			10			10			10			10	4	40
冷凍食品・缶詰検査研修														
冷凍食品コース	10	(10)		10	(10)		10	(10)		10	(10)		4	40(40)
缶詰コース			10			10			10				3	30
実人数	147	157	150	147	187	115	112	107	145	117	112	95		1,591
延人数	(0)	(45)	(55)	(10)	(10)	(35)	(55)	(20)	(0)	(35)	(65)	(10)		(340)
合計	147	202	205	157	197	150	167	127	145	152	177	105		1,851

(月平均 154人)

3-3-3. 各研修計画の内容

各研修計画のコース内容を以下に記す。

(1) 貿易研修計画

1) 基礎コース

このコースの研修対象者は中小企業の経営者、民間企業の管理職、職員、そして政府職員である。貿易業務は国内業務とは全く違った性格の業務内容であるため、まず貿易業務の基本的項目の知識を訓練生に与える必要がある。

研修は貿易業務の基本事項の修得を目標とする内容が中心となる。研修方法は研修室での講義、視聴覚機材を使った講義、ケーススタディ実習などを本センターで製作した教科書、図表類、視聴覚教材を利用し行う。

2) 上級コース

このコースは輸出業務に携わり決定権を持つ中小企業の管理職及び政府職員対象としている。研修生はできるだけ詳細に貿易実務を研修するための貿易各業務の意味そして目的を理解できなければならない。

本コースは「特定問題の研修」及び「特定製品の研修」の2コースから成っている。研修は主に家具、木・藤製品、繊維製品、加工食品、天然ゴム等の特定製品について研修が行われる。

a. 特定問題の研修

製品を輸出するための企画立案能力を高めるために必要な課題について研修を行う。研修は主に研修室での講義と討論、ケーススタディ、企業訪問によって行われる。

b. 特定製品の研修

特定製品の海外市場への輸出を望む研修生、あるいは輸出業務に関する問題を抱える研修生が対象となる。この研修の内容は、家具、木・藤製品、繊維製品、加工食品、天然ゴムといった特定の輸出優先物に対して行われる。

研修生の要求に従い、講師はそれらの特定製品の輸出を伸ばすために、グループ検討あるいは自由討議の形で、研修生が持つ課題を議題として討論を行い、相互に学習を行う。研修は主としてグループ検討作業・ケーススタディと討論、企業訪問によって行われる。

3) 経営コース

このコースは、輸出業務について各種決定を下し、指揮を取るような立場にある政府職員及び民間企業の管理職を対象としており、輸出分析技術、輸出知識を高めるために実施する。従って、研修生は輸出業務全般にわたる知識を持つ必要があり、さらに企業の代表者であり政策決定者であることが要求される。このため、この研修では研修生に関連した多くのケーススタディが日本人専門家の協力によりインドネシアのカウンターパートによって製作される。研修は研修室での講義、実際的な討論、企業訪問により行われる。

4) 商業日本語コース

日本で商談を行い日本への輸出を希望する政府職員・企業家を対象に、日本語でのコミュニケーションが業務上支障がない程度にまで日本語の会話能力を向上させる。

(1) 基礎コース

本コースの目的は基礎的な日本語会話を行えるようにするもので、コース終了時には日本語による日常会話を可能とする。

(2) 中級コース

日本語が十分に訓練され、また商業用語も修得してさらに日本の経済や貿易状態についても学ぶ。

(3) 上級コース

日本の代表的経済新聞「日本経済新聞」を教材として研修生の知識と特殊用語、更に読解力の向上を図る。

研修方法は、研修室での教科書を使った講義とLL方式により行われる。

貿易研修コース概要を表3-3, 3-4に示す。

表 3-3 貿易研修コース概要(その1)

	1) 基礎コース	2) 上級コース	
		特定問題の研修	特定製品の輸出対策
1. 内容	(1) 一般情報 世界の貿易状況/インドネシア 国の国際貿易の現状/インドネ シア非石油製品の必要性 (2) 貿易情報 関連法規/政府の貿易政策/輸 出可能産品の開発/特定市場の 貿易情報収集/輸出マーケッ ティング (3) 商談 取引の開拓/取引の申込み/引 合・照会/折衝/信用調査 (4) 輸出手続 契約の合意と契約書/金融・外 国為替/商品の種/船積書類 (5) 輸送	(1) 輸出マーケティング技術 (2) 輸出契約の内容 (3) コスト計算と輸出価格の設 定 (4) 商談の進め方 (5) 輸出取引の条件 (6) 検査と品質管理 (7) 包装・輸出梱包 (8) 輸送の船積 (9) 海上保険 (10) 貿易クレーム	(1) 輸出マーケティング計画 (2) 市場情報源 (3) 流通経路 (4) 輸出向け製品 (5) 船積 (6) 決済条件 (7) その他
2. 受講者の 資格	(1) 中小企業の経営者 (2) 民間企業の管理職、職員 (3) 政府職員	(1) 基礎コースを終了した者 (2) 民間企業の管理職、職員 (3) 政府職員	(1) 基礎コースを終了した者 (2) 民間企業の管理職、職員で 貿易実務の経験のある者 (3) 政府職員
3. 参加人数	20~25人	50人	50人
4. 研修期間	2週間(実質10日)	2週間(実質10日)	2週間(実質10日)
5. 研修時間	1日当たり3.5時間 08:30~10:00または14:00~15:30 10:30~12:00 16:00~17:30	同左	同左
6. 研修実施 回数	12回/年	6回/年	6回/年
7. 年間受講 者数	240~300人	300人	300人
8. 研修方 法・教材	講義、ケーススタディー テキスト: 図表、視聴覚教材(ビデオ、スラ イド・フィルム)	講義と討議、 ケーススタディー、企業訪問、 テキスト: 視聴覚教材(ビデオ、スライ ド・フィルム)	グループ検討、ケーススタ ディー、企業訪問、 テキスト: 視聴覚教材、その他講師の 開発したもの
9. 講師	資格:3~5年の輸出マーケティング 実務経験(民間企業職員、政府の 上級職員) 人数:2名他に臨時講師	同左	同左

表 3-4 貿易研修コース概要(その2)

	3) 経営コース	4) 商業日本語コース
1. 内容	(1) 貿易情報 (2) 金融 (3) 輸出マーケティング調査 (4) 輸出商品 (5) 輸出価格 (6) 取引先 (7) 展示会・見本市 (8) 従業員対策 (9) その他	(1) 基礎コース 基礎的な日本語会話 (2) 中級コース 商業用語、日本の経済や貿易状態 (3) 上級コース 経済日本語新聞を教材とした知識と特殊用語、更に読解力の向上
2. 受講者の資格	(1) 輸出業者、メーカーの経営者 (2) 輸出業務に従事している民間企業の管理職 (3) 中・高級政府職員	(1) 民間企業の管理職、職員 (2) 政府職員 (3) 語学教師
3. 参加人数	10~25人	基礎/中級/上級: 20人/15人/10人
4. 研修期間	2週間(実質10日)	3ヶ月
5. 研修時間	1日当たり3.5時間 08:30~10:00または14:00~15:30 10:30~12:00 16:00~17:30	同左
6. 研修実施回数	6回/年	3回/年
7. 年間受講者数	60~90人	135人
8. 研修方法・教材	講義、実際の討論、企業訪問 テキスト、視聴覚教材	講義 テキスト、LL教材
9. 講師	資格: 輸出マーケティング1~5年以上の経験を有する専門家、政府の上級職員 人数: 2名他に臨時講師	資格: 大学、アカデミー、外国語学校(日本語コース)の卒業生、政府職員(商業省等) 人数: 3名他に臨時講師(日本人)

(2) 輸出検査・品質管理研修計画

各製品の製品検査・試験及び品質管理について今後指導的役割を担う熟達した人材を育成するための研修である。

1) 家具・木製品、籐製品研修コース

a. 家具・木製品コース

家具・木製品の輸出货量促進を目的とした研修であり、これら製品の製作経験あるいは類似分野での経験があり、さらに品質管理そして検査業務に向けた上級あるいは中級程度の政府職員及び民間企業の技術者を対象にしている。

研修方法は講義室での講義、ケーススタディ、検査実習室での製品検査・試験実習を通して行われる。

b. 藤製品研修コース

輸出用藤製品の生産増加を目的とした研修であり、これら製品の製作経験あるいは類似分野での経験があり、さらに品質管理そして検査業務に向けた上級あるいは中級程度の政府職員及び民間の技術者を対象としている。

研修方法は研修室での講義、ケーススタディ、検査実習室での製品検査・試験実習を通して行われる。

家具・木製品、藤製品研修コース概要を表3-5に示す。

表 3-5 家具・木製品、藤製品研修コース概要

1. 内容	a. 家具・木製品			b. 藤製品		
		時間	期間(日)		時間	期間(日)
	(1) 講義		- 9 -	(1) 講義		- 9 -
	1. 家具・木製品概要	9	1.5	1. 原材料と級別分類	18	3
	a. 商品知識		(3)			
	b. 品質管理		(6)	2. 加工法と包装概要	21	3.5
	2. 家具における規格	6	1	3. 試料選定(抽出法)	6	1
	3. 材料学	12	2	4. その他	9	1.5
	4. 加工法と包装概要	12	2			
	5. 試料選定(抽出法)	6	1			
	6. その他	9	1.5			
	(2) 実習		- 14 -	(2) 実習		- 14 -
	1. 品質管理と試験法	30	5	1. 品質管理と試験法	30	5
	a. 材料・比重、他		(12)	a. 材料・比重、他		(12)
	b. 物理強度特性		(12)	b. 物理強度特性		(12)
	c. 目視評価法		(6)	c. 目視評価法		(6)
	2. 検査手法	42	7	2. 検査手法	42	7
	a. 検査概要		(12)	a. 検査概要		(12)
	b. 検査・試験機操作法		(12)	b. 検査・試験機操作法		(12)
	c. 性能評価		(6)	c. 性能評価		(6)
	d. 品質評価方法		(6)	d. 品質評価方法		(6)
	e. その他		(6)	e. その他		(6)
	3. 工場調査・実施研修	12	2	3. 工場調査・実施研修	12	2
	計	138	23	計	138	23
2. 受講者の資格	原則として短大卒(Academy Graduate)以上			同左		
3. 参加人数	8~12人			8~12人		
4. 研修期間	1ヶ月(23日)			1ヶ月(23日)		
5. 研修時間	月~木 : 8:00~15:00 金 : 8:00~11:30 土 : 8:00~14:00			同左		
6. 研修実施回数	4回/年			4回/年		
7. 年間受講者数	32~48人			32~48人		
8. 研修方法教材	講義、実習			同左		
9. 講師	資格: 短大卒(Academy Graduate、工学課程) 卒業後2~3年の実務経験者 人数: 4名			同左		

2) 繊維・衣類研修コース

a. 基礎コース

繊維織物の品質管理に必要な繊維製造工程の基本的知識、さらに繊維検査の基本技術について、政府職員及び民間企業の人材を対象に研修を行う。

b. 上級コース

繊維織物及び衣類のさらに高度な試験技術、衣類製造工程の一般知識、そして衣類の検査技術について、政府職員及び民間企業の人材を対象に研修を行う。

繊維・衣類研修コースを表3-6に示す。

表 3-6 繊維・衣類研修コース概要

1. 内容	a. 基礎コース	b. 上級コース
	所用日数	所用日数
	1. 繊維の基礎知識 3	1. 繊維製品の製造工程 2
	2. 繊維製品の製造工程 5	2. 生地衣類の試験方法 6
	(1)糸	・ピリング、滑脱抵抗、破裂、
	(2)生地	・縫目強力、シームバック
	(3)染色・整理加工	リング、
	(4)生地の欠点	W & W性、活水性等
	3. 生地の基礎試験方法 14	3. 衣類の外観検査方法 3
	(1)繊維鑑別、混用薬	4. 生地衣類の包装条件検査方法 2
	(2)生地の構造	5. 繊維製品品質管理に係る各種
	(3)生地の物性試験方法	情報 2
	・引張、引裂、収縮等	
	(4)染色堅ろう度試験方法	
	・耐光、汗、洗濯等	
	4. 本地の外観検査方法 3	
	計25日	計15日
	(5日/週として	(5日/週として
	5週間)	3週間)
2. 受講者の資格	(1) 政府職員 (2) 民間企業職員	(1) 政府職員 (2) 民間企業職員
3. 参加人数	5~10人	5~10人
4. 研修期間	5週間	3週間
5. 研修時間	イ国政府機関勤務時間に準ずる 月~木 8:00~15:00 金 8:00~11:30 土 8:00~14:00 週 37.5時間	同左
6. 研修実施回数	3回/年	3回/年
7. 年間受講者数	15~30人	15~30人
8. 研修方法教材	講義、実習・工場見学	同左
9. 講師	資格: University又はAcademyで繊維、化学等の関連分野を専攻した者で技術協力期間中に日本人専門家が行う所定の技術指導を受けた者 人数: 2名	同左

3) ゴム・ゴム製品研修コース

a. 基礎コース

天然ゴム工業発展のため品質管理の基礎知識を研修し、さらに特定検査・試験の技術レベルの向上を目的とする。

研修内容は、天然ゴムの物理・化学特性の基本知識、品質管理と品質検査の基礎知識、そして特定検査・試験項目の技術向上訓練が含まれている。

b. 上級コース

天然ゴムの品質管理技能とより高度な基礎知識を研修し、各職場に帰ってからこれらの技術を普及できるようにする。

研修内容はゴム加工技術の基礎知識、品質管理と品質保証の普及方法、そして検査実習などが含まれている。

ゴム・ゴム製品研修コースを表3-7に示す。

表 3-7 ゴム・ゴム製品研修コース概要

	a. 基礎コース	b. 上級コース
1. 内容	(1)天然ゴムの物理・化学特性に関する基礎知識 ●等級・処理過程 ●物理・化学特性 ●合成、処理、硫化 (2)検査・品質管理の基礎知識 ●品質管理の概念 ●品質管理における検査 ●天然ゴムの品質保証 (3)特殊検査の為の ●諸外国の天然ゴム基準 ●サンプリングメソッド ●検査・試験 ●工場訪問	(1) ゴム加工技術の基礎知識 ●ゴム製品の基礎知識 ●硫化行程実習 (2) 品質管理・品質保証促進手法 諸外国のゴム製品基準 ●品質管理・品質保証の概念 ●品質管理の促進手法 (3) 実習 ●工場における検査行程 ●工場におけるコントロール過程調査 ●アドバイザー・サービスの実習
2. 受講者の資格	政府及び民間企業の関係者	同左
3. 参加人数	8~12人	8~12人
4. 研修期間	4週間	4週間
5. 研修時間	週5日 8時間/日	週5日 8時間/日
6. 研修実施回数	4回/年	4回/年
7. 年間受講者数	32~48人	32~48人
8. 研修方法教材	講義、実習	同左
9. 講師	資格: University又はAcademy(物理・化学あるいは関連分野専攻)卒業者で3年間以上の実務経験者 人数: 3名	同左

4) 冷凍・缶詰食品研修コース

a. 冷凍食品コース

輸出用冷凍食品の検査及び製造工程の品質検査に熟達した政府職員及び民間企業の技術者を養成する研修である。

研修内容は、品質管理あるいは冷凍食品検査の担当者を対象に、冷凍食品の一般知識、規格、品質管理の基本と応用、そして品質表示とこれらの測定方法を講義により研修する。

官能検査、物理検査、化学検査、微生物検査について実習を行う。

b. 缶詰食品検査研修コース

輸出用缶詰食品の検査及び製造工程の品質検査に熟達した政府職員及び民間企業の技術者を養成するための研修である。

研修内容は、品質管理あるいは缶詰食品検査の担当者を対象に、缶詰食品の一般的知識、規格、品質管理の基本と応用、そして品質表示とこれらの測定方法を講義により研修する。

官能検査、物理検査、化学検査、微生物検査について実習を行う。

冷凍・缶詰食品研修コース概要を表3-8に示す。

表3-8 冷凍・缶詰食品研修コース概要

	a. 冷凍食品コース	b. 缶詰食品コース
1. 内容	(講義) ① 冷凍食品に関する一般知識 ② 冷凍食品に関する規格 ③ 品質管理の基礎と応用 ④ 品質管理とその測定方法 (実習) ⑤ 検査 ア. 官能検査 イ. 物理検査 ウ. 理化学検査 エ. 細菌検査	(講義) ① 缶詰に関する一般知識 ② 缶詰に関する規格 ③ 品質管理の基礎と応用 ④ 品質管理とその測定方法 (実習) ⑤ 検査 ア. 官能検査 イ. 物理検査 ウ. 理化学検査 エ. 細菌検査
2. 受講者の資格	政府及び民間企業の関係者	同左
3. 参加人数	5~10人	5~10人
4. 研修期間	6週間	3週間
5. 研修時間	8時間/日	8時間/日
6. 研修実施回数	4回/年	3回/年
7. 年間受講者数	20~40人	15~30人
8. 研修方法教材	講義、実習	同左
9. 講師	資格: University 又は Academy の関連分野卒業生 人数: 2名	同左

(3) 展示研修コース

1) 基礎コース

中小企業の職員、商工会議所等の管理職及び職員、そして政府職員を対象に、展示会及び国際貿易フェアへ参加あるいは開催するために必要な基礎知識・方法等を研修する。

2) 上級コース

貿易フェアを有効に活用するために、更に詳しい知識そして展示技術ノウハウを基礎コース修了者を対象に研修し、同時に展示会及び貿易フェアでの展示方法や展示デザインの技能の開発を目的とした研修を行う。

研修内容は、主に貿易フェア運営のための技術指導が中心である。
展示研修コース概要を表3-9に示す。

表 3-9 展示研修コース概要

	基礎コース	上級コース
1. 内容	(1) 海外見本市リストの収集 (2) 国内産業に関する情報収集 (3) 輸出向け国内産品の選定 (4) 海外見本市主催者の法規収集 (5) 特定製品に関する海外市場の情報収集 (6) 出品展示の目的設定 (7) 展示会・見本市参加・主催の予算化 (8) 参加予定見本市の法規の研究 (9) 参加の諸準備 (10) 見本市の広報宣伝の戦略	(1) 参加申込みと主催者との契約 (2) 展示装飾材料の調達 (3) 展示デザインの研究 (4) 展示費用の概算 (5) 装飾業者との契約 (6) 出品参加者に対する指導 (7) 輸送、発送、通関手続き (8) 小間の設営 (9) アテンダントや出品者の指導 (10) 広報活動 (11) 参加の効果 (12) 引合・運営の照会の処理
2. 受講者の資格	(1) 経験の有無を問わず中小企業の職員 (2) 工業会・組合・商工会議所の管理職、職員 (3) 政府職員	基礎コースを終了した者
3. 参加人数	20~25人	10~15人
4. 研修期間	2週間(実質10日間)	同左
5. 研修時間	1日 3.5時間(実質3時間) 8:30~10:00 または 14:00~15:30 10:30~12:00 16:00~17:30	同左
6. 研修実施回数	4回/年	4回/年
7. 年間受講者数	80~100人	40~60人
8. 研修方法教材	講義、視聴覚(スライド・ビデオ・フィルムなど) ケーススタディー テキスト: 図絵、視聴覚教材	テキスト: 講義、展示の模擬実習・展示会等の見学 展示資機材、視聴覚教材、その他開発教材
9. 講師	資格: 大学、アカデミー卒者で建築その他関連の技術分野の知識のある者 展示業務に数年の経験のある者 人数: 2名、他に臨時講師	資格: 大学、アカデミー卒者で建築その他関連の技術分野の知識のある者 展示業務に数年の経験のある者 人数: 3名、他に臨時講師

3-3-4. 計画地位置・状況

(1) 計画地位置

本センターの建設予定地は700万以上の人口を抱えるインドネシアの首都ジャカルタの西寄りグロゴール(GROGOL)地区に位置する。敷地の前面を走るバルマン通り(Jl. Let. Jend. S. Parman)は市より都市計画整備道路にも指定されているジャカルタ幹線道路の一つで、植樹された分離帯をはさみ上下計8車線が確保されている。敷地はこの道路の東側、スカルノ・ハッタ国際空港への高速道路出入より3Km余り、商業省本部を始めとする多くの官庁の集中する市の中央部より約4Kmの距離となっている。付近の道路沿いには、大学キャンパス、公共建物、ホテル等の施設がみられるが、概してまだ多くのオープンスペースと豊かな緑を残す地区で、敷地周囲も繁った樹木の中に中低層建物が散在するといった状態である。周辺環境、アクセスのし易さ、そして本センターの内外へのアピールから考えても極めて好立地条件にあると言える。

(2) 敷地と周辺の状況

敷地は四周を道路に囲まれた区画を不整形な形でしめている。区画の面積は約18,000 m²。その内の前面半分程と北側は鉱業省の職員住宅、南側奥の一区画は商業省退官者の住宅敷地となっておりこれらの面積を除く商業省所有の本センター建設予定地の面積は約9,000m²である。敷地の背後は住宅群、前面南隣りは銀行の職員住宅となっている。概ね平坦な敷地内には、RC2階建の商業省商業教育訓練センター(ETCC: Education & Training Center for Commerce)と寮2棟、及びテニスコート等があるが、いずれも本センター建設のため撤去される予定となっている(ETCCは本センターと機構併合)。メインゲートは現在南側に面しているが、敷地へのアクセスは北側道路を除く三方から可能である。付近一帯は降雨時道路が冠水し易い地域であるが、敷地は前面道路より約1.5m、東側道路より約1m高くなっており、敷地自体が冠水することはない。なおジャカルタ市は、地域ごとに建築物壁面線の後退規制を行っており、本敷地の場合前面敷地境界より15mの値が定められている。(敷地現況図4-1 参照)

(3) 敷地周辺の地盤状況

ジャカルタ市北部の地盤は、軟弱なシルト層に覆われており、地表部の地耐力も5.0t/m²以下と言われている。本敷地で実施されたボーリング調査結果から地盤性状は、標準貫入試験N値0~2程度の軟弱な粘土混りシルト層がGL-16~36m近くまで堆積し、この下部に(-38m以深)N値30~50の細砂層あるいは、砂混りシルト層が存在する。

現時点で本プロジェクト各建物の基礎形式を推定すると、鉄筋コンクリート造2階建の既存センター建家が直接基礎として設計されている事が確認されるこ

とから、2階建程度の軽微な建物は、直接基礎とし、3階建以上の建物は杭基礎を採用する事とする。

(4) 基幹設備状況

電気：バルマン通り(敷地南西側)に20KVの高圧線が埋設されており、本センター供給用には容量等の面で問題は無い。電力供給事情は、この地区一帯はスピンドルシステム(現状供給方式)を採っており、1ヶ所断線しても直ちに反対側から供給可能で、停電の可能性が少ない地域である。

電話：電気と同様にバルマン通りに幹線が埋設されており、これより本センターに引き込み可能である。

給水：バルマン通りに沿って500m/mの給水主幹線及び200m/mの給水管が、また敷地南東側の通りに100m/mの給水管が埋設されている。本センター用には、200m/mの給水管より引き込み可能である。尚、この給水管を利用する場合は非常用以外の用途で井戸を掘ることは禁止されている。

排水：バルマン通りに沿って巾60cm、深さ70cm程度の側溝があり、生活排水はBOD 20PPM、SS 30PPMに浄化後、雨水と共に放流可能である。また、コンプレックス通り(敷地北東側の通り)に巾及び深さ30cm程度の側溝があり若干の雨水排水なら放流可能である。

ガス：都市ガス本管の施設が無く、ガス供給が必要な場合はLPGの使用となる。

3-3-5. 施設・機材概要

本計画の目的を達成するためには、以下に示す施設・機材が必要と考えられる。

(1) 施設

- ① 研修講義施設 研修室(50人、30人、15人の3タイプ)、講堂(200人)、LI教室
- ② 検査実習施設 家具・木・籐製品検査実習室、繊維・衣類検査実習室、ゴム・ゴム製品検査実習室、冷凍・缶詰食品検査実習室
- ③ 展示研修実習施設 展示実習ホール
- ④ 情報施設 図書室
- ⑤ 教材開発施設 視聴覚教材製作室、印刷室
- ⑥ 管理関係施設、その他 ... 所長室、副所長室、事務室、専門家室、講師室、相談室、保健室、カフェテリア
- ⑦ 宿泊施設 宿泊室、学習室、食堂

(2) 機材概要

- ① 一般研修機材 タイプライター、コピー機、印刷機、車輛、パーソナルコンピュータ、研修用備品(講義机、椅子等)等
- ② 視聴覚機材 ビデオプロジェクター、OHP、35mmスライドプロジェクター、映写機、AV教材製作・編集機器、L/L機器等
- ③ 輸出検査研修機材 家具・木・籐製品検査試験機材
繊維・衣類製品検査試験機材
ゴム・ゴム製品検査試験機材
冷凍・缶詰食品検査試験機材
- ④ 展示研修機材 ノックダウンステージ、マネキン、ドレスラック、展示ブース等

3-3-6. 要員計画

これまで述べてきたような本センターの活動を運営していくために必要な要員計画は次の様になる。

所長事務局	.....	所長、副所長、職員(タイピスト・秘書)5名、計7名
総務課	.....	課長2名、補佐8名、一般職員33名、計43名
庶務課	.....	課長、補佐4名、一般職員33名、計38名
貿易研修課	.....	課長2名、補佐7名、一般職員13名、計22名
検査・品質管理課	.....	課長、補佐4名、一般職員18名、計23名
展示課	.....	課長、補佐2名、一般職員8名、計11名
商業教育訓練課	.....	課長3名、補佐10名、一般職員20名、計33名

以上、177名である。

3-4. 技術協力

本センター開所後、その機能を効果的に発揮させるため、インドネシア国政府は日本国政府に対しプロジェクト方式技術協力を強く要請している。これに応え日本国政府は技術協力に関わる調査の実施を決定し、国際協力事業団を通して数次にわたって次のような調査団を派遣し、要請内容の確認、妥当性および可能性の調査、評価を行い協力内容についてインドネシア国側と協議した。

コンタクト調査団(技協)	1986年6月23日～7月3日
事前調査団(技協・無償合同)	1987年1月25日～2月1日
長期調査員調査団(技協)	1987年6月1日～6月16日

日本国政府が、現在のところ対応可能と考えられるプロジェクト方式技術協力の内容は以下のとおりである。

(1) 技術協力の分野

商業日本語研修を含む貿易研修、工業製品(家具、木・藤製品、繊維製品、ゴム製品)と農業製品(冷凍食品)の輸出検査・品質管理研修、展示研修の3分野。

(2) 技術協力の期間

技術協力に関する討議議事録(R/D)署名後5年間を予定。

(3) 技術協力の内容

1) 日本人専門家派遣

日本国側は次のような長期専門家の派遣を検討している。

リーダー1名、調整員1名、貿易研修2名、商業日本語1名、輸出検査・品質管理4名の計9名を必要に応じて派遣する。

2) カウンターパートの日本国における研修

技術協力期間中、必要に応じ日本国で研修を行う。日本国側は毎年4名計20名の受入れを検討している。

3) 機材供与

開所前の技術協力期間中も含めて、補足的に必要な機材について供与する。

第4章 基本設計

第4章 基本設計

4-1. 設計方針

前章で述べた本プロジェクトの計画内容を踏まえ、機能性、経済性、耐久性に主眼を置き、以下の方針に基づいて基本設計を行う。

- プロジェクト方式技術協力計画の基本方針に整合した施設設計

本計画は、1988年度より実施が予定されている日本国政府によるプロジェクト方式技術協力に必要かつ最適な施設及び関連機材を提供するものとして位置づけられている。

従って、具体的な施設及び機材については、プロジェクト方式技術協力の計画内容に沿って、規模、グレード等の設定を行う。

また、計画実施スケジュールの検討を行う、技術協力計画と整合したスケジュールで建設工事を完了される設計とする。

- 機能的で使いやすい施設構成

本センターでは、貿易促進を図る研修、輸出製品の検査・品質管理、輸出製品の市場高揚と活性化を担う展示研修などの研修活動が広範囲に亘って計画されているため、各部門の多様な活動内容を踏まえ、機能的な施設設計とする。

特に、外部から集まる研修生に対しわかり易く使い易い施設構成とすると共に、研修効果を高めるために「静的ゾーン」と「動的ゾーン」を明確にした配置構成とする。

- 貿易促進を図る象徴的な施設計画

本センターの展示研修は、特に対外的な交流の場であり、貿易促進の中核を担うランドマークとなる。この意味から象徴的な施設づくりが特に重要と考える。建物のファサード、仕上げ材料から建物ディテールまで一貫して、この点を充分念頭に置いた計画とする。

- 気候・風土に馴染んだ建物部位計画

熱帯気象条件を考慮し、強い日射や激しいスコール等への対応として建築的工夫(たとえば、庇やルーバーなど)により、これらを制御し、積極的に自然彩光、自然通風を採り入れ、出来るだけ機械に頼らない風土に馴染んだ快適な施設計画とする。

- 「イ」国の建設事情と設計システムを踏まえて

我が国の無償資金協力プロジェクトとして、可能な限りインドネシア国の建設事情に絡む政策(建設資機材の現地調達)及び設計システム・規準を取り入れると共に、施設の恒久的な使われ方を容易にする観点を最重視したリーズナブルな計画とする。

- 容易なメンテナンスとランニングコストの低減化

施設の維持管理費の低減化を目指し省エネルギー化を図ると共に、積極的に現地で調達できる建設資機材を使用し、建設費の低減化とメンテナンスの容易さを計る。止むを得ず日本より調達する場合も資機材の耐久性や保守管理を充分考慮のうえ選定する。特に、検査・品質管理機材については、大部分が日本調達になると思われるが、現地で維持管理のできる代理店を有するなど、保守体制が確立しているものを選定する。

4-2. 設計条件の検討

基本設計を行うに当たっては、特に以下の項目を設計条件として検討する。

4-2-1. 自然条件

施設はそれが建設される土地の気候、風土等の自然条件に適合したものでなければならない。本計画の場合、特に次の自然条件に留意して設計を行う必要がある。

(1) 降雨

建設予定地の気候は典型的な熱帯性気候で、雨季(7~8月、10~1月)と乾季(2~6月、8~9月)に区分できる。雨季、特に1月は雨量が多く、特有の集中的な豪雨(スコール)にみまわれる。このため、施設計画に当たっては、強雨時の施設使用を前提に、防水性能、漏雨対策、雨の吹き込み等への配慮を必要とする。

(2) 落雷

雨季に見られるスコールはしばしば激しい落雷を伴う。落雷による被害は相当多いため、建築計画上十分な避雷対策を考慮しなければならない。

(3) 高温・多湿

ジャカルタ周辺の気候は全体的には高温・多湿で、年間の気温差も小さく、最高温度の平均は30°C以上、湿度も年間を通じて60~90%前後となる。従って、快適な居室環境を確保するために自然換気及び冷房設備等、建築計画上の対応を要する。

(4) 地震

インドネシア国は環太平洋地震帯とアジア縦貫地震帯とが交差する高密度の地震発生地域といえる。地震の種類は、火山地震と地殻地震とに分かれる。大きな被害の記録は、ジャワ島以東の地域に多くスマトラ島は少ない。地震の有無による施設への影響は大きくそのために建物の耐震設計基準も整備されており、構造計画に当たっては充分検討吟味する必要がある。

(5) 地盤条件

敷地周辺の地盤は軟弱な粘土質シルト層に覆われている。このため、建設にあたっては35~40m前後の杭が必要となることが予測され、杭の方式、コスト、工期等に関する多角的な検討を必要とする。

4-2-2. 建設事情

インドネシアにおける建設業は、企業組織化の点でいまだ後進分野であるが、ジャカルタ周辺に限っていえば建設活動の基盤は比較的整備されているといえる。建設資材の生産は種類、生産量とも豊富であり、技量も高い建設労務者も多い。また、設計事務所、建設会社の規模も大きく、受注量も高い。このような建設事情の中で基本設計上、特に留意すべき点は以下の諸点である。

(1) 建設資機材

建設資機材の内、基本的な材料の大部分は現地で生産されており、現地産資材の活用余地は多い。しかし、日本製品と比較した場合、品質、安定供給の面で不利なものも多く、現地産資材の使用に際しては十分な管理が必要である。特に、現地仕上材料は色・形状などの多様性に欠けるため、デザイン上の制約が大きい。

(2) 建築法規

インドネシアでは建築物に関して、建築規準法、消防法、設備及び電気設計規準等、種々の法体系が整備されており、設計に際してこれら法律の把握が必要となる。さらに、建物に対する法規制に加えて建築確認申請、計画届けなど、諸手続に関しての規定も確立しているため、これら手続に要する期間を確保するなど全体工程面からの検討が必要である。

(3) 現地施工技術

ジャカルタ、バンドン等都市部の施工会社は規模も大きく、建設重機械の保有率も高い。施工管理能力面から見ると工程管理、労務管理、品質管理等の分野での能力にやや欠けているとの指摘はあるが、日本の施工会社との協力によって短期間で高品質の施工を達成することは可能である。

4-3. 基本計画

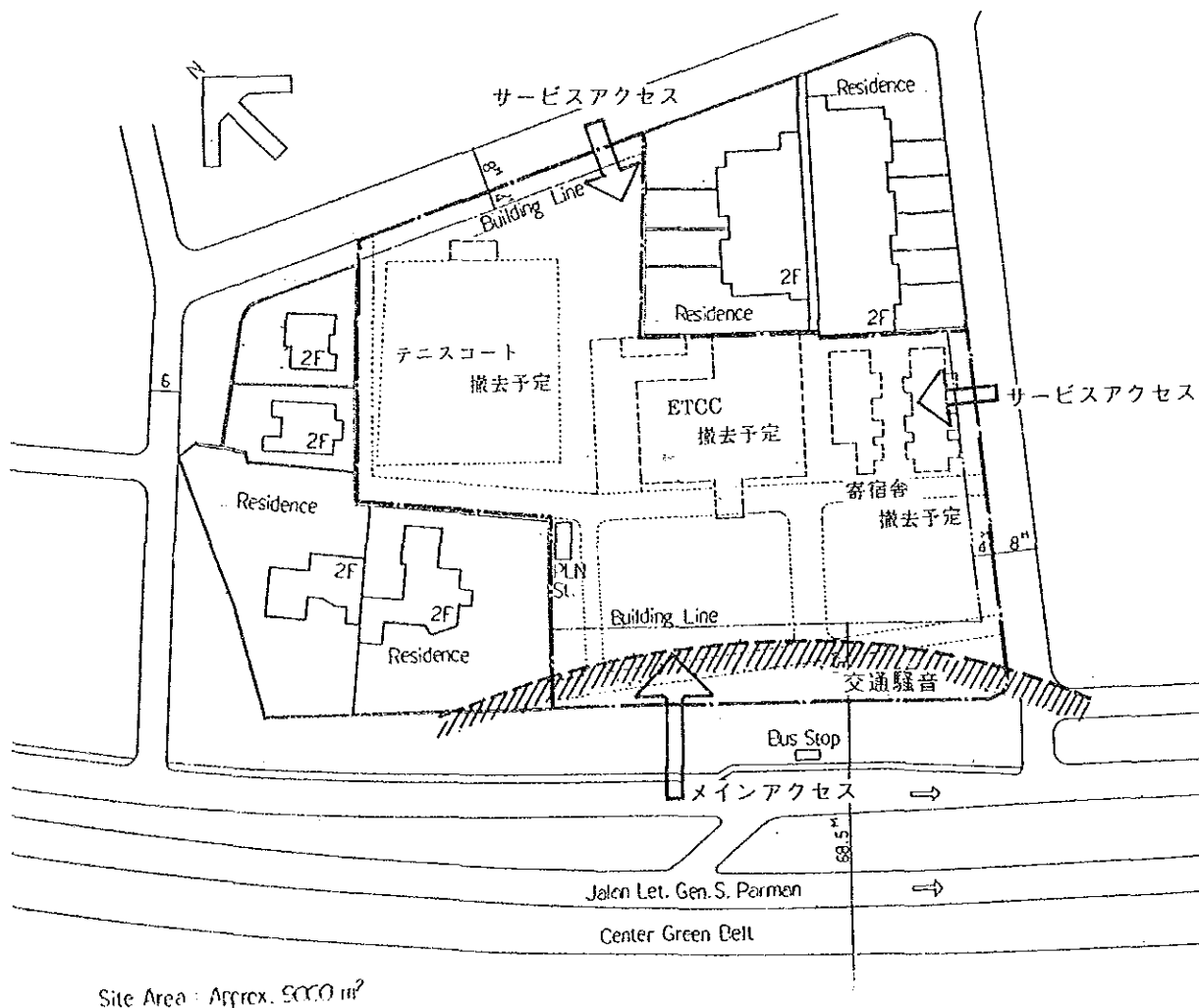
4-3-1. 敷地と施設配置計画

(1) 敷地の状況と利用計画

敷地はほぼ中央部分がせばまった形状となっており、これより南北2つの矩形のエリアに分けられるが、前面の幹線道路パルマン通りに面した南側は施設へのメインアクセス機能、車の騒音等により動的環境エリア、北側エリアは静的環境エリアと特性付けられる。北側エリアも道路に接しておりアクセス上の問題はない。現在敷地のメインゲートは東側道路沿いに設けられているが、施設の性格・規模を考えると前面のパルマン通りから直接アプローチ出来ることが適切と考えられる。

敷地面積9,000m²は本施設にとって決して十分な広さとは言えず、敷地利用計画に当たってはまず建物を極力集約化した形態とし、建物周辺の余地を可能な限り確保する必要がある。

図 4-1 現況図



(2) 配置計画

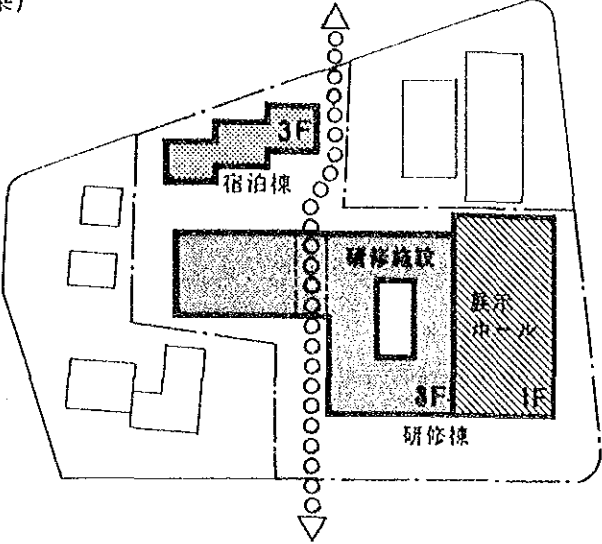
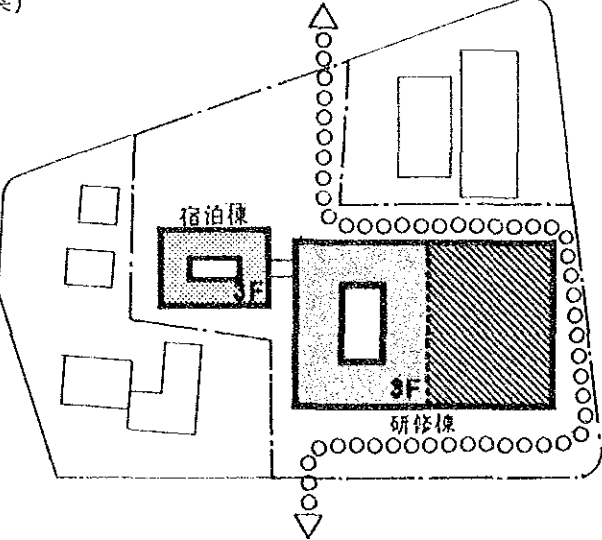
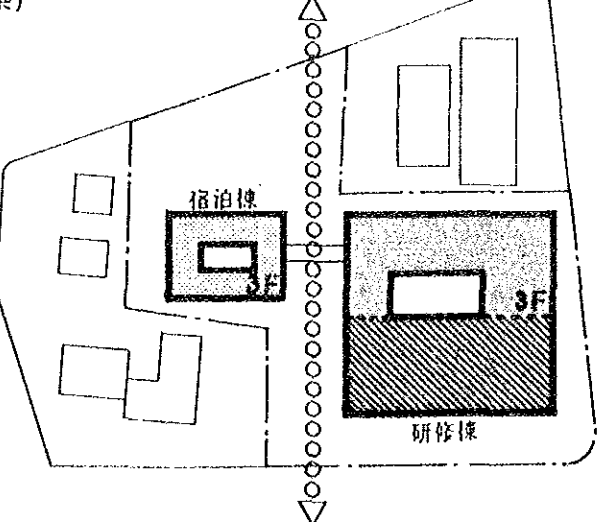
本センターの施設構成・各種施設の相互関連性を考えると、次の3つのブロックに大別される。

- ・ 展示ホールブロック : 展示実習を主として、多様に使用される大空間の多目的ホール
- ・ 研修施設ブロック : セミナー室等研修用諸室、製品検査試験諸室、管理用諸室等で構成される本施設の中核を成すブロック。静的環境が望まれる。
- ・ 宿泊ブロック : 研修生寮及びその厚生施設で構成される他ブロックと性格を異にするので独立棟とする。

配置計画に当たっては、3種のブロック配置モデルを設定し、最適な配置案の検討を行った。(次頁配置案比較検討表参照)

本センターの配置計画に当たっては最も問題点の少ないC案の考え方で計画する。

表4-3-1. 配置案比較検討

配置案	設定・検討			
<p>(A案)</p> 	<p>各ブロックを明確に分離した案</p> <table border="1" data-bbox="874 533 1380 904"> <tr> <td data-bbox="874 533 1118 904"> <p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計画上、無理がなく経済的 </td> <td data-bbox="1118 533 1380 904"> <p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 隣棟間隔が十分確保できず窮屈な配置 ・ 通風・採光上有効な中庭形式の採用が部分的に困難 </td> </tr> </table>		<p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計画上、無理がなく経済的 	<p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 隣棟間隔が十分確保できず窮屈な配置 ・ 通風・採光上有効な中庭形式の採用が部分的に困難
<p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計画上、無理がなく経済的 	<p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 隣棟間隔が十分確保できず窮屈な配置 ・ 通風・採光上有効な中庭形式の採用が部分的に困難 			
<p>(B案)</p> 	<p>研修施設ブロックの一部を展示ホールブロック上に乗せ建物の集約化を計った案</p> <table border="1" data-bbox="874 1205 1380 1494"> <tr> <td data-bbox="874 1205 1118 1494"> <p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物の正面性が明確 ・ オープンスペースが確保できる </td> <td data-bbox="1118 1205 1380 1494"> <p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外動線が迂遠 ・ 展示ホール形状が正方形に近くなり、使い勝手不利 </td> </tr> </table>		<p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物の正面性が明確 ・ オープンスペースが確保できる 	<p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外動線が迂遠 ・ 展示ホール形状が正方形に近くなり、使い勝手不利
<p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物の正面性が明確 ・ オープンスペースが確保できる 	<p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 屋外動線が迂遠 ・ 展示ホール形状が正方形に近くなり、使い勝手不利 			
<p>(C案)</p> 	<p>B案のバリエーション・研修施設ブロックの大部分を敷地奥の静的ゾーンに置いた案</p> <table border="1" data-bbox="874 1659 1380 2058"> <tr> <td data-bbox="874 1659 1118 2058"> <p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オープンスペースが確保できる ・ 屋外動線がスムーズ ・ 研修ブロックが騒音源より離れており環境上好ましい </td> <td data-bbox="1118 1659 1380 2058"> <p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物としての正面性が弱い </td> </tr> </table>		<p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オープンスペースが確保できる ・ 屋外動線がスムーズ ・ 研修ブロックが騒音源より離れており環境上好ましい 	<p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物としての正面性が弱い
<p>長所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オープンスペースが確保できる ・ 屋外動線がスムーズ ・ 研修ブロックが騒音源より離れており環境上好ましい 	<p>短所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物としての正面性が弱い 			

4-3-2. 建築計画

(1) 各棟計画と諸室規模

諸室規模の設定は、各室の機能を明確にした上でインドネシア国側要請に基づく各室の人員配置計画を踏まえ行った。以下に主要諸室の機能と規模を示す。

a) 研修室・L/L教室

研修室・L/L教室は貿易研修コースを中心に日本語研修コース、検査研修コースの座学部分に使用される。室数及び規模については、研修カリキュラムに示された内容を基に、定員数の変更も勘案し下記の通り定める。研修室床面積は2人掛け1.5m x 0.4mの机の配置より定員1人当たり2m²を目安に算出し、L/L教室は機材レイアウトより決定した。

1. 研修室-1 : 定員50名 90m²。貿易研修上級コース用
2. 研修室-2 : 定員30名 60m²。貿易研修基礎コース、商業日本語中級コース用
3. 研修室-3 : 定員30名 60m²。貿易研修経営コース、展示研修基礎コース用
4. 研修室-4 : 定員15名 30m²。商業日本語上級コース、展示研修上級コース用
5. 研修室-5 : 定員15名 30m²。輸出検査・品質管理研修(8コース)用、検査実習室に隣接
6. L/L教室 : システム機20台、親機1台を設置 60m²。商業日本語基礎コース用

尚、研修室を共用する商業教育訓練研修は過去の活動状況から判断し上記研修室規模の範囲内で実施可能と判断した。研修カリキュラムによる各研修室の年間使用日数は次の通りである。

研修室・L/L教室の年間使用日数(想定)

室名	規模	使用コース名	定員	使用率、他
研修室-1	50席	貿易研修上級コース (特定問題) * (特定製品)	50	10日/回 x 6回 = 60 日
			50	10日/回 x 6回 = 60 日
				120 日/年
研修室-2	30席	貿易研修基礎コース 商業日本語中級コース	25	10日/回 x 12回 = 120 日
			15	60日/回 x 3回 = 180 日
				300 日/年
研修室-3	30席	貿易研修経営コース 展示研修基礎コース	15	10日/回 x 6回 = 60 日
			25	10日/回 x 4回 = 40 日
				100 日/年
研修室-4	15席	商業日本語上級コース 展示研修上級コース	10	60日/回 x 3回 = 180 日
			15	10日/回 x 4回 = 40 日
				220 日/年
研修室-5	15席	木製製品検査研修の講義 繊維・衣類検査研修の講義 ゴム・ゴム製品検査研修の講義 冷凍・缶詰食品検査研修の講義	8~12	20日/回 x 8回 x 1/5 = 32
			5~10	20日/回 x 6回 x 1/5 = 24
			8~12	20日/回 x 8回 x 1/5 = 32
			5~10	25日/回 x 7回 x 1/5 = 35
				123 日/年
L/L教室	20席	商業日本語基礎コース	20	60日/回 x 3回 = 180 日/年

b) 検査実習室

検査実習室は研修カリキュラムによる実習科目内容に従って必要な部屋を用意し、それぞれの規模については各室に配置される機材及び家具の配置計画によって設定する。本施設に必要な検査実習室とその規模は次の通りである。

1. 家具・木・籐製品検査実習室

家具・木製品コース、籐製品コースがあり、それぞれ1コースの研修対象者数8~12名で家具性能試験、塗装試験、梱包試験を行う。必要な諸室は以下の通りである。

- ・ 製品試験室
 - ・ 塗装試験室
 - ・ 梱包試験室等
- 計 約290m²

2. 繊維製品検査実習室

基礎コースと上級コースがあり、それぞれ1コースの研修対象者数5~10名で繊維製品の各種検査実習を行う。必要な諸室は以下の通りである。

- ・ 物理試験室
 - ・ 化学試験室等
- 計 約180m²

3. ゴム製品検査実習室

基礎コースと上級コースがあり、それぞれ1コースの研修対象者数8~12名で天然ゴム及びゴム製品の各種検査実習を行う。必要な諸室は以下の通りである。

- ・ 天然ゴム試験室
 - ・ 貯蔵・配合室
 - ・ 混合・加硫室
 - ・ 物理試験室等
- 計 約370m²

4. 冷凍・缶詰食品検査実習室

冷凍食品コースと缶詰食品コースがあり、それぞれ1コースの研修対象者数5~10名で各種加工食品の検査実習を行う。必要な諸室は以下の通りである。

- ・ 理化学検査室
 - ・ 官能試験室
 - ・ 細菌室等
- 計 約210m²

c) 展示実習ホール

展示研修基礎・上級コースにおける展示実習用スペースとして計画する。

人数の多い基礎コースの参加者25名を2人1組(13組とする)として、下記の5項目の展示実習を行うと想定し、必要面積はそれに用いられる展示用パネルの大きさを基本として算定する。

展示実習の必要単位面積

実習項目	パネル面積
1. 木・藤製品展示実習	3m x 4.5m = 13.5 m ²
2. 衣類展示実習	3m x 3m = 9.0
3. ゴム製品展示実習	3m x 3m = 9.0
4. 加工食品展示実習	3m x 3m = 9.0
5. 展示用機材使用法実習	3m x 3m = 9.0
1組当たりの必要面積	49.5 m ²

従って13組のパネルが占める面積は約650m²となり、これに通路部分650m²(稼働率50%)を加え、展示実習ホールの面積約1,300m²と設定した。

d) 講堂

本施設の全体行事(オリエンテーション・講演会)、多人数研修(50人以上)、全体会議用として講堂を設置する。月平均研修生150人及び講師数30人を勘案し、定員を200名に設定、床面積は机・椅子配列検討より約300m²とした。収納式家具(机・椅子)、分割使用の為の可動間仕切を付設し、利用形態の多様性に対応できる構成とした。

e) 図書室

閲覧、研修時間外学習、貸出し等、研修生・講師及び一般人への資料提供、情報サービスを行う。研修カリキュラムによると同時在席研修生数は110~200名で図書室利用率を日本の調査統計値を採用し10%と仮定すると、図書室に必要な席数は11~20となる。本計画では席数を20席と定

め、8席をキャレル、残り12席を大型机方式として必要面積を確保した。
また、蔵書数は類似施設の現状から判断し10,000冊程度と設定し、開架式書架配置(150冊/m²)より床面積を決定した。

以上より書架スペース70m²、閲覧スペース40m²、受付カウンタースペース10m²、計120m²を図書室面積とした。

f) 事務室

各課事務室はインドネシア国での慣習、既存施設の現状等を考慮し大部屋方式で計画する。事務室の大きさは、現地の家具配置慣習(間隔が広い)を勘案の上1人当たり床面積を課長8m²、補佐6m²、一般職5m²とし、下表の通り要員計画に基づく各課事務室所要面積を算出し計画面積の目安とした。隣接する事務室間は壁を設けず家具による仕切りを考え、将来起こりうる職員の増減に柔軟に対応するものとする。

各課事務室面積算出表

		課長	補佐	一般職	合計
総務課	人数	2	8	33	43
	面積	x 8 = 16	x 6 = 48	x 5 = 165	229m ²
庶務課	人数	1	4	33	38
	面積	x 8 = 8	x 6 = 24	x 5 = 165	197m ²
貿易研修課	人数	2	7	13	22
	面積	x 8 = 16	x 6 = 42	x 5 = 65	123m ²
検査・品質管理課	人数	1	4	18	23
	面積	x 8 = 8	x 6 = 24	x 5 = 90	122m ²
展示課	人数	1	2	8	11
	面積	x 8 = 8	x 6 = 12	x 5 = 40	60m ²
商業教育訓練課	人数	3	10	20	33
	面積	x 8 = 24	x 6 = 60	x 5 = 100	180m ²

g) 宿泊室

地方からの研修生の便宜のため宿泊室を設置する。月平均研修人数150人を基に、ETCCの研修活動実例より地方からの研修生の占める割合を約半分と仮定し収容人数72名を設定した。部屋構成は利用効率と利用形態を考慮し、2名部屋12室(計24名)と6名部屋8室(計48名)、床面積は家具配置と各部屋に設けられるシャワールームの必要面積よりそれぞれ24m²、48m²とした。

以下、その他を含め各棟ごとに諸室規模を示す。

研修棟

室名	計画面積(m ²)	備考
所長室	30	執務及び応接スペース、専用トイレを含む
副所長室	25	執務及び応接スペース、専用トイレを含む
秘書室兼受付	25	秘書5名を設定。5.0m ² /人
小会議室	40	所長室付属の会議室 20名収容、20m ² /人
専門家室	60	技術協力の派遣専門家執務室、チームリーダー室、調整員室を含む
講師室	120	研修時における講師(26名……貿易・展示研修16名、商業教育訓練10名)の控室
相談室	60 (30 x 2室)	来訪客に対し応談・コンサルテーション等を行う
会議室	60	センターの全体会議用 30名収容、20m ² /人
総務課室	220	総務課職員43名の事務室
庶務課室	190	庶務課職員38名の事務室
貿易研修課室	120	貿易研修課職員22名の事務室
検査・品質管理課室	120	検査・品質管理課職員23名の事務室
展示課室	60	展示課職員11名の事務室
商業教育訓練課室	180	商業教育訓練課職員33名の事務室
保健室	30	急病人の為の休憩室・ベッド2台と簡易診療スペースを備える

室名	計画面積(m ²)	備考
研修室-1~5 (5室)	270	研修人員計画より設定 50名 (90m ²) x 1室 30名 (60m ²) x 2室 15名 (30m ²) x 2室
L/L教室	60	日本語研修に使用。研修人員計画よりLLブース20基を備える。
展示実習ホール	1,300	展示研修実習及び一般の人々に開放される展示会場等多目的に使用される大空間
図書室	120	開架式・図書資料10,000冊を設定 150冊/m ² …… 70m ² 閲覧者、20人程度を見込む 40m ² 受付カウンタースペース 10m ²
印刷室	30	研修教材及び広報物の印刷。(謄写機・オフセット印刷機 各1台、及び付属機器を設置)
視聴覚教材作成室	40	視聴覚教材の作成・編集を行う。簡易スタジオ(ビデオカメラ装置及び編集装置)を備える。
講堂	300	集会・講演会用として200名(イス・テーブル付)収容を設定。映写室・ステージ等を備える。
カフェテリア	150	職員講師(計217名)及び外来研修生(50名)に対し軽食・喫茶をサービスする。約2.5回転と考え100席を設定。1.5m ² /席
調理室	30	簡易な調理を想定、カフェテリアの2割を設定。
木・籐製品検査実習室	290	機材レイアウトより設定
繊維・衣類検査実習室	180	機材レイアウトより設定
ゴム・ゴム製品検査実習室	370	機材レイアウトより設定
冷凍・缶詰食品検査実習室	210	機材レイアウトより設定
準備室	40	各検査実習室共用の教材準備及び講師室
ホール・廊下・倉庫・トイレ・広場等	2,628	
バルコニー	474	
合計	7,792m ²	

宿泊棟

室名	計画面積(m ²)	備考
事務室	10	宿泊棟の管理・事務(スタッフ数2名)
舎監室	30	舎監の宿泊用、ベッド2台、トイレ、簡易キッチンを備える
宿泊室 A	288 (24m ² x 12室)	ホテルタイプ2人部屋、シャワー・ルーム付 2名x12室=24人収容
宿泊室 B	384 (48 x 8室)	6名収容の大部屋タイプ、シャワー・ルーム付 6名x8室=48人収容
食堂	75	談話室を兼ねる。寮生の7割程度50席を設定、1.5m ² /席
厨房	30	食堂面積の3割程度
学習室	60	大部屋寮生6~7割が利用と設定。30席、2.0m ² /席
洗濯室	30	簡単な洗濯を想定
ホール・廊下等	593	
バルコニー	216	
合計	1,716m ²	

1) + 2) 合計 9,508m²

その他の屋外付属施設

車庫 150m² (マイクロバス・ワゴン・カーゴトラック等計10台)
 守衛所 16m²
 準備室 32m²
 給水塔