

フィリピン共和国
工業標準化・品質向上計画調査
報告書

(要約)

平成2年1月

国際協力事業団

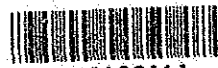
RY

フィリピン共和国
工業標準化・品質向上計画調査
報告書

(要約)

2061

JICA LIBRARY



108012311

平成2年1月

国際協力事業団



序 文

日本国政府は、フィリピン共和国政府の要請に基づき、同国の工業標準化・品質向上計画にかかる開発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、平成元年3月6日より同年3月23日まで及び平成元年6月4日より同年7月29日までの2回にわたり、ユニコインターナショナル株式会社 坂梨晶保氏を団長とする調査団を現地に派遣した。

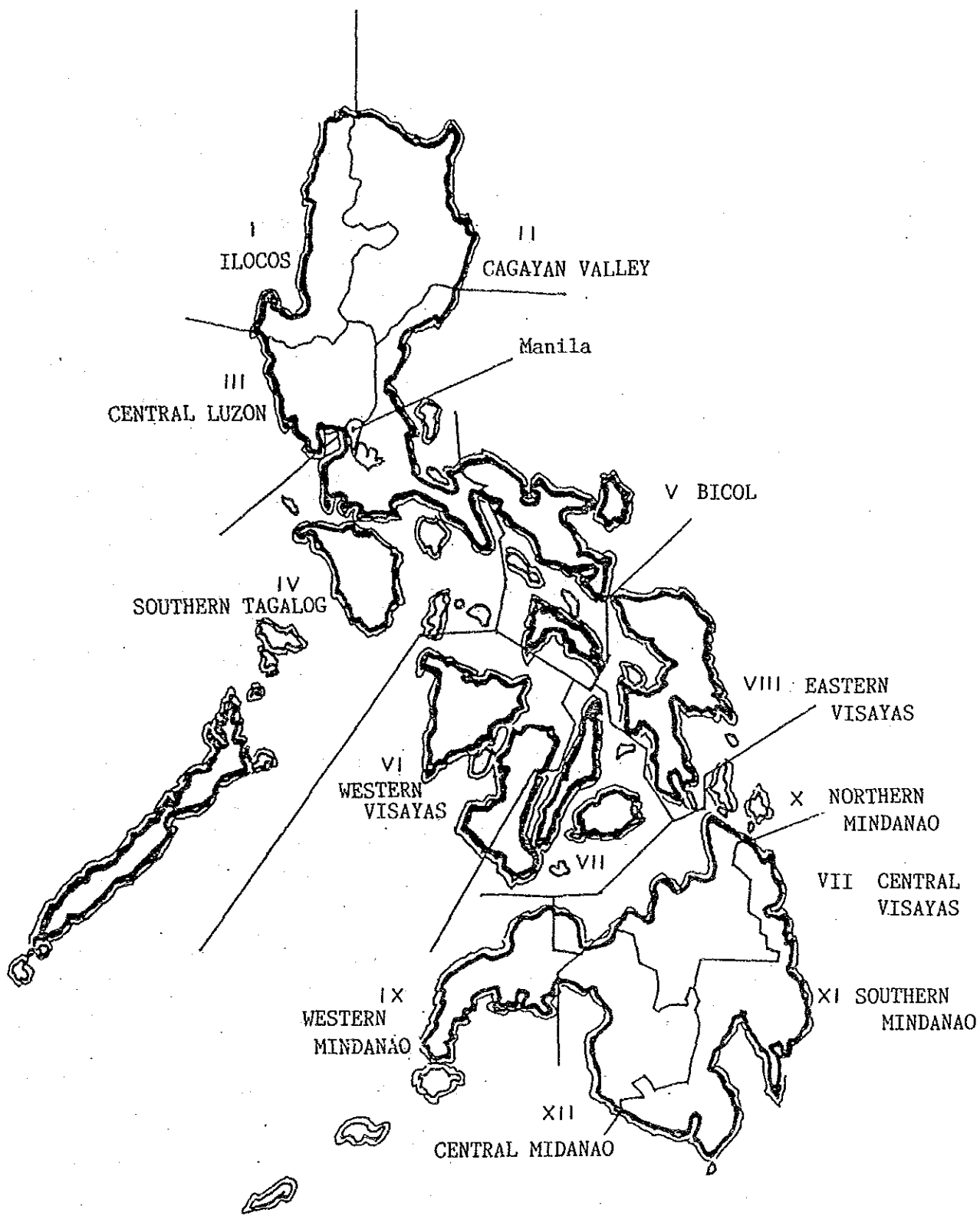
調査団は、フィリピン共和国政府関係者と協議を行うとともに、現地調査等を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

本報告書が、フィリピン共和国の工業標準化・品質向上の推進に寄与するとともに、ひいては両国の友好・親善の一層の発展に役立つこと願うものである。

終りに、本件調査に御協力と御支援をいただいた両国の関係各位に対し、心より感謝の意を表するものである。

平成2年1月

国際協力事業団
総裁 柳谷 謙介



フィリピン全図

LIST OF ABBREVIATIONS

Organization, Economic Terms

AGE	AG & E Allied Services Co.
AMTEC	Agricultural Machinery Testing and Evaluation Center
ANSI	American National Standards Institute
APCIQC	Asia-Pacific Industrial Quality Control
AS	Standards Association of Australia
ASEAN	Association of South-East Asian Nations
ASEPHIL	Asephil Manufacturing Corporation
ASTM	American Society Testing and Materials
ATTC	ASEAN Timber Technology Center
AUV	Asian Utility Vehicle
BEI	Bureau of Export Inspection
BETP	Bureau of Export Trade Promotion
BFAD	Bureau of Food and Drug
BOC	Bureau of Customs
BOF	Bureau of Forestry
BOI	Board of Investments
BPMM	Buy Philippine Made Movement
BPS	Bureau of Product Standards
BPSL	BPS Laboratory
BRS	Building Research Service
BS	British Standards Institution
BS	Bureau of Standards
BSMBD	Bureau of Small and Medium Business Development
CAD	Computer Aided Design
CC UNSON	C.C. Unson Company, Inc.
CCL	Cement Central Laboratory
CCP	Chamber of Commerce of the Philippines
CFIP	Chamber of Furniture Industries of the Philippines
CGAP	Compressed Gas Association of the Philippines, Inc.
CIAP	Construction Industry Authority of the Philippines

CIGI	Consolidated Industrial Gases, Inc.
CITC	Cottage Industry Technology Center
CITEM	Center for International Trade Expositions and Missions
CME	CME Engineering and Consulting Services
COA	Commission on Aupit
CRL	Chemistry Research Laboratory, Ataneo de Davao University
DAO	Department Administrative Order
DBM	Department of Budget and Management
DCI	Department of Commerce and Industry
DECS	Department of Education, Culture and Sports
DOF	Department of Finance
DOH	Department of Health
DOST	Department of Science and Technology
DOT	Department of Transportation
DPWH	Department of Public Works and Highways
DTI	Department of Trade and Industry
EO	Executive Order
EPZ	Export Processing Zone
FDC	Food Development Center
FEIC	Filipinas Electro Industrial Corporation
FIDA	Fiber Inspection and Development Authority
FIRESTONE	Philtread Tire & Rubber Corporation
FPRDI	Forest Products Research and Development Institute
FTI	The Food Terminal Incorporated
GBAP	Garments Business Association of the Philippines
GDP	Gross Domestic Product
GMP	Good Manufacturers Practice
GOJ	The Government of Japan
GOODYEAR	Goodyear Philippines Inc.
GOP	The Government of the Philippines
GVA	Gross Value Added

DIN	Deutsches Institut Fur Normung
DND	Department of National Defense
ICA	International Cooperation Agency
ICC	Immaculate Conceptions College
ICC	Import Commodity Clearance
IEC	International Electrotechnical Commission
IFI	Industrial Fastner Institute
IIII	Industrial Inspection (Int'l) Inc.
IMF	International Monetary Fund
IP	The Institute of Petroleum
ITP	Industrial Tree Plantation
ISO	International Standardization Organization
ITDI	Industrial Technology Development Institute
ITG	International Trade Group
ITM	Industrial Test Master, Inc.
IWS	The International Wool Secretariat
JICA	Japan International Cooperation Agency
JIS	Japanese Industrial Standards
KFW	Industry Modernization Loan Program of the Federal Republic of Germany
LABTEST	Labtest Philippines, Inc.
LCV	Light Commercial Vehicle
LOI	Letter of Instruction
LPG	Liquefied Petroleum Gas
MIAP	Metalworking Industries Association of the Philippines
NCR	National Capital Region
NEC	National Economic Council
NEC	National Engineering Center
NEDA	National Economic and Development Authority
NEPA	National Economic Protectionism Association
NFA	National Food Authority
NHRC	National Hydraulics Research Center
NIST	National Institute of Science and Technology
NMC	National Metrology Center
NMYC	National Manpower and Youth Council

MIRDC	Metals Industry Research and Development Center
MTI	Ministry of Trade and Industry
NQC	National Quality Campaign
NSTL	National Standards and Testing Laboratory
OHP	Overhead Projector
OQCY	Outstanding Quality Control of the Year
OSTREA	Ostrea Mineral Laboratories
PAMCOR	Philippine Automotive Manufacturing Corporation
PARES	Philippine Airconditioning and Refrigerating Eng.
PASC	Pacific Area Standards Congress
PCCI	Philippine Chamber of Commerce and Industry
PCMP	Progressive Car Manufacturing Program
PD	Presidential Decree
PDC	The Productivity & Development Center of the Development Academy of the Philippines
PDDCP	Product Development and Design Center of the Philippines
PEA	Philippine Electroplaters Association
PHILACOR	Philippine Appliance Corp.
PHILCEMCOR	The Philippine Cement Manufacturers Corporations
PHILIPS	Philips Electrical
PHILSA	Philippine Standards Association, Inc.
PHILTREAD	Philtread Tire & Rubber Corporation
PHTRC	Postharvest Horticulture Training and Research Center
PICPA	The Philippine Institute of Certified Public Accountants
PIE	Philippine Integrated Exporters
PIP	Packaging Institute of the Philippines
PIPAC	Philippine Institute of Pure and Applied Chemistry
PLPGA	Philippine Liquefied Petroleum Gas Association, Inc.
PNI	Filipinas Nissan
PNS	Philippine National Standards
PPIAI	The Philippine Plastic Industrial Association, Inc.
PPM	Philippine Productivity Movement, Inc.
PS	Philippine Standards
PSO	Procurement Service Office

PSA	Philippine Standards Agency
PSME	Philippine Society of Mechanical Engineers
PSQC	Philippine Society for Quality Control, Inc.
PTC	Philippine Technological Council
PTNMA	Philippine Toy and Novelty Mfrs. Association, Inc.
PTRI	Philippine Textile Research and Development
PTTC	Philippine Trade Training Center
PWPA	Philippine Wood Products Association
QMI	Quality Management Institute
R&D	Research and Development
RA	Republic Act
RAMCAR	Ramcar Incorporated
RCP	Refractories Corporation of the Philippines, Inc.
RSTC	Regional Standards and Testing Center
SAE	Society of Automotive Engineers
SAO	Standards Administrative Order
SC	Sub-Committee
SGE	Superior Gas & Equipment Co. Inc.
SGS	SGS Far East Ltd., Philippines
SI	Systeme International Q' Unites (International System of Units)
SIME DARBY	Sime Darby Philippines Inc.
SPB	System and Procedures Bureau
TC	Technical Committee
TCAGP	Training Center for Applied Geodesy and Photogrammetry
TMAP	Textile Mills Association of the Philippines
TPAP	Textile Producers Association of the Philippines
TTC	Transport Training Center
U.N.	United Nations
UDC	Universal Decimal Classification
UL	Underwriters' Laboratories
UM	University of Mindanao
UNIDO	United Nations Development Program
USCL	University of San Carlos Laboratory
XU	Xavier University

Unit

m	Meter	
kg	Kilogram	
s	Second	
A	Ampere	
°K	Kelvin Temperature	
cd	Candela	
mol	Mole	
pcs	Pieces	
mg	Milligram-Weight	
mm	Millimeter	
tf	Ton Force	
kgf/cm ²	Kilogram Force	
mmHg	Millimeter of Mercury	
V	Voltage	
Ω	Ohm	
MHz	Megahertz	
GHz	Gigahertz	
KHz	Kilohertz	
°C	International Practical Temperature (Degree of Centigrade)	
%	Percentage	
ppm	Parts per Million	
μm	Micrometer	
L	Liter	
mV	Millivoltage	
μA	Micro Ampere	
MΩ	Mega Ohm	
g	Gram	
μV	Micro Voltage	
psi	Pound per Square Inch	1.0 psi = 0.07031 kg/cm ²
lbs	Pounds	1.0 lb = 0.45359 kg

第1分冊 要約

第2分冊 本文及び附編

第1分冊
要 約

目 次

	<u>頁</u>
第1部 要 約	
第1章 調査の背景と目的	1
第2章 フィリピンの社会経済の現状、工業開発の課題と工業標準化・品質向上計画	2
2-1 社会経済の現状と工業開発の課題	2
2-2 重点業種における標準化・品質管理改善計画のニーズ	4
(1) 金属加工部門	4
(2) プラスチック加工部門	4
(3) 包装材料・技術部門	4
(4) 木工・家具・建築部材部門	5
(5) 食品加工部門	5
(6) 衣料品部門	5
第3章 工業標準化・品質向上への取り組みの現状と問題点	7
3-1 概 況	7
3-2 規格・基準ならびに認証制度	8
(1) 標準化事業方針	8
(2) 規格制定状況	10
(3) 規格・認証制度	10
3-3 試験・検査制度並びに体制の現状と問題点	11
(1) 試験・検査制度並びに体制の概要	11
(2) P Sマーク認証制度における試験・検査と試験検査機関の実施能力	13
(3) 地方における試験実施能力	14

	<u>頁</u>
3-4 計量制度	15
(1) 制度の概要	15
(2) 計量行政	15
(3) 計量標準	15
(4) 計量校正サービス	15
3-5 標準化・品質向上に対する民間の取り組み	16
3-6 品質管理推進活動	17
第4章 工業標準化・品質向上計画の主要課題と達成目標	19
4-1 主要課題と達成目標	19
(1) 工業発展途上国における共通課題	19
(2) フィリピンの経済・工業発展の現状と将来展開の視点から 見た課題	19
(3) フィリピンにおける工業標準化・品質管理体制・ 設備改善の視点からの課題	20
4-2 規格・基準並びに認証制度の改善	20
(1) 中期標準化事業計画並びに年度事業計画の改善	20
(2) 標準理事会の強化	20
(3) 規格制定体制の整備	21
(4) 規格の整備	21
(5) ICC (Import Commodity Clearance)制度の改善	23
4-3 試験・検査体制の改善	24
4-4 計量制度の改善	25
(1) 計量制度の整備	25
(2) 計量に係わる設備、計量能力の改善	26
4-5 品質管理推進体制の改善	27

	頁
4-6 工業標準化・品質向上計画の枠組み	28
(1) 品質に対する認識向上と標準化促進のための体制整備	28
(2) 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備	30
(3) 個別企業・共同事業品質向上投資支援	31
(4) 技術面での品質向上支援	32
第5章 工業標準化・品質向上計画	33
5-1 品質に対する認識向上と標準化促進のための体制整備	33
(1) 標準化促進、品質規制、検査・取締り体制の改善強化	33
(1)-1 B P Sの企画調整機能強化と標準化基本計画の整備	33
(1)-2 品質管理審査官養成	34
(2) 輸出検査制度の導入プログラム	34
(3) 品質管理研究・研修機関(Quality Management Institute, QMI 仮称)の設立	37
(4) 重点産業分野における規格開発強化	39
5-2 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備	40
(1) 中央試験所の設立	40
(2) 地方試験所・技術センターの設立	44
(3) 工業標準化に係わる計量校正サービス体制の整備・充実	46
(4) 技術・品質向上のためのR & D・技術指導機能強化 計画策定のための研究調査プログラム	48
5-3 個別企業・共同事業品質向上投資支援	52
(1) 個別企業の品質向上投資支援	52
(2) 共同事業としての品質向上投資支援	52
5-4 技術面での品質向上支援	53
(1) 技術・品質向上のためのセミナー・ワークショップ	53
(2) 技術・品質向上のためのスキーム	54
(2)-1 食品加工部門の業種別GMP作成スキーム	54
(2)-2 家具・木工部門製造工程の規格化スキーム	55

	<u>頁</u>
第6章 実施計画並びに実施体制	56
6-1 実施計画	56
(1) 計画実施上の留意点	56
(2) 実施のための準備事項	57
(3) 実施計画	58
6-2 実施体制	63
(1) 全体計画の推進並びにモニタリング	63
(2) 個別計画の実施体制	63

第2部 附属文書

附属文書1	Implementing Arrangement on the Technical Cooperation
附属文書2	Minutes of Meeting
附属文書3	Members of Study Team of JICA
附属文書4	Members of BPS Counterparts and Steering Committee
附属文書5	Record of Field Work

List of Table and Figure

	<u>Page</u>
Table 1 ORGANIZATION FOR IMPLEMENTATION	64
Figure 1 IMPLEMENTATION SCHEDULE	59

第1部

要 約

第1章 調査の背景と目的

フィリピンの現行国家経済計画である中期開発計画（1987～92年）目標を達成するためには、第1に、経済成長に伴って必要となる資本財や原材料・中間製品の輸入拡大によって増加する外貨支出を補うため、輸出の増加によって外貨収入増が図れるよう、輸出産業を育成し輸出を振興することが重要である。第2に、これらの資本財や原材料・中間製品の輸入代替国産化を進め、経済成長に伴う輸入増を極力少なくするような対策が必要である。これらの輸入代替国内生産は、それが経済的に成立しうる限り、外貨節約効果をもたらすばかりでなく雇用の創造や国内市場の拡大につながり、ひいては地域産業振興の基盤固めになることが期待できる。

しかしながらこのような課題の達成は決して容易ではない。輸出を対象とする企業、あるいは国内市場でも品質を重視する企業は国内生産業者が生産する材料・部品が品質面で信頼できないため、必要な材料・部品の大部分を輸入しているのが現状である。このため国内周辺産業とのリンケージ形成が進まず、輸入拡大を招き、国際収支に悪影響を及ぼす要因の一つとなっている。品質並びにコスト面で国際的に競争力のある製造工業の育成が前提となる。とりわけ中小企業の技術並びに生産管理の近代化と向上が不可欠である。

このような状況から、工業標準化、品質管理普及を推進するための体制強化が早急に必要となってきている。かかる背景のもとフィリピン国政府は、工業標準化・品質向上計画を策定することを決定し、昭和63年6月日本政府に協力を要請した。

本件調査の目的は、フィリピン共和国において、工業製品の品質向上を計り、工業製品の国際信用力を高め、国際競争力を確保し、よって工業製品の輸出拡大と工業開発に資することができるように、1) 工業標準化の振興、2) 工業製品品質管理の改善・普及、並びに3) 規格開発及び製品認証に係わる試験検査制度・設備の整備充実を促進するためのマスタープランを作成することにある。

第2章 フィリピンの社会経済の現状、工業開発の課題と工業標準化・品質向上計画

2-1 社会経済の現状と工業開発の課題

フィリピン経済は1980年代に入って成長が急速に減速し、1983年のGDP（国内総生産）は99,920百万ペソ（1972年固定価格による。以下同じ。）と前年比1%以下の伸びに止まり、更に1984、1985年とマイナス成長を続け、1985年のGDPは89,803百万ペソと1979年レベルにまで落ち込んだ。しかし、1986年、アキノ政権の発足に伴いGDPは回復を始め、1988年には101,534百万ペソと6.4%の成長を示すに至った。

1980年代の初期から中期に至る経済破綻は、1970年代に保護政策下で行われた非効率で、かつ、輸入機械と輸入材料・部品に依存する工業化に帰因する。この結果輸入が常に輸出を上まわり、国際収支が年々悪化し、生産継続に必要な原材料・部品の輸入も困難になり工業生産が停滞するという悪循環を招いた。

永年、かつ、多方面にわたり経済部門に対し政府が干渉・保護政策を実施してきた結果として、フィリピンの工業部門には次のような構造的な欠陥が残されている。

1. 鉄鋼、石油精製などの基幹産業は、保護政策を前提として政府主導によって設立、育成されてきたため、もともと国際的な競争力に欠ける。技術革新に沿った設備更新等も自力で行うことはできず、技術、品質、生産性、価格競争力のいずれをとっても国際的なレベルから立ち遅れた状態にある。
2. 衣料品部門、電子部品部門は、輸出産業として最近急速な成長をみせているが、そのほとんどは委託加工生産であり、素材・部品は直接輸入され、他の国内工業部門との連関がない。
3. 化学、一部の食品工業を除くその他の多くの産業では、従来通りの労働集約的方法で生産が行われ、したがって輸出産業として育ち得なかったことはもちろん、国内の近代的産業部門に対して素材、部品などを供給できる技術、品質、生産性をも備えていない。

1986年7月に発表された中期経済開発計画（1987-92年）は、まず短期的には経

済再建に努力すること、更に、中期的には経済を持続的に成長させることができるようにすることを目指している。

工業部門では、都市並びに農村に存在する過剰な遊休労働力をより生産性の高い生産労働につかせ、これによって内需を拡大することを目的としており、この達成のために地方産業の振興、産業の地方分散に焦点が当てられている。とりわけ、中小企業の振興はこのような目的を促進するものとして重視されている。中期的にはこうした国内市場の持続的な成長の上に立って近代的な産業基盤を形成、発展させて行こうとするものである。

他方、近年の国際収支の悪化に伴い、輸出拡大は早急な課題であり、輸出産業に対する投資への税制面での優遇など奨励策がとられている。また、こうした経済活性化を速めるために、政府は外資導入に対し積極的である。

先に述べたフィリピン工業部門の構造上の欠陥に留意し、中期経済開発計画に提示された、経済再建という早急に達成されるべき課題、国内市場の継続的な拡大とそれを基礎とした近代的産業基盤の形成という中期的な課題を考えた場合、戦略的目標として次の要件を満たす産業の育成が重要であると考えられる。

1. 輸出拡大につながり、かつ、それに伴う輸入の拡大への波及が小さいこと。
2. 素材・部品の輸入代替につながり、かつ、それに伴う輸入の拡大への波及が小さいこと。
3. 地方の産業への波及効果が期待できること。

現在DTIは輸出産業振興、中小企業振興、地方への工業分散を推進する上でその核となる戦略的工業部門として、下記9部門の振興に重点を置いている。

- 1) 海水及び淡水水産業
- 2) 繊維及び衣料品
- 3) コンピューターサービス
- 4) ギフト及び家庭用品
- 5) 加工食品及び飲料・嗜好品
- 6) 家具及び木製品
- 7) 半導体及び電子部品

- 8) セラミックス
- 9) 鉄鋼、金属製品及び機械類

これらのうち、標準化・品質向上に対する公的な支援が可能な産業という要件をつければ、標準化・品質向上計画における重点産業には、国内資源活用型輸出産業として、1) 家具・木工・建築部材工業、2) 食品加工工業、3) 衣料品工業があり、産業連関を高め、輸入代替を素材・部品レベルまで進化させるための対象産業として、1) 金属加工工業、2) プラスチック加工工業、3) 包装材料工業が適切であると考えられる。

2-2 重点業種における標準化・品質管理改善計画のニーズ

(1) 金属加工部門

金属加工部門においては、次の2つの点での展開が早急に必要とされている。

1. 国際的品質レベルを要求する自動車、電気製品などの近代的機械組立工業、あるいはその部品製作工業が近い将来フィリピンで展開されることを想定し、このような工業をサポートできる小部品供給金属加工部門を育成すること。
2. 今後各種工業が、海外からの移転技術を定着させることができるように、各種工業部門で使用されている産業機器の補修、調整をサポートできるエンジニアリング産業を育成すること。

(2) プラスチック加工部門

今後、経済・工業の成長に伴いプラスチック製品、日用品、包装容器の需要、なかでも品質の良い精度の高いものへの需要は急速に拡大するものと想定されるが、このようなプラスチック製品の需要に対応できる加工メーカーの育成が必要となっている。

(3) 包装材料・技術部門

中小メーカーが一般輸出向けに使用している包装材料は低品質のものが多く、加工食品の輸出でトラブルを起す例が多い。缶詰用缶やびん詰用びん並びにふた等国産品は一部を除き品質的に劣る。プラスチックの場合、一般用包装袋ではあまり品

質上の問題はないが、加工食品用に使用される密封容器はピンホールや強度不良が指摘されている。その他包装材料に関しては、マーケティング上の見地からラベルのデザイン、印刷技術についての遅れがあり研究が必要である。

良品質の包装材料を国内で供給できる体制が必要となってくる。とりわけ、加工食品用の缶詰用缶、びん詰用びん、プラスチック密封容器の供給についての体制整備を早急に計ることが必要である。

(4) 木工・家具・建築部材部門

この部門は輸出産業として更に成長できる潜在可能性をもっているが、実現させるには、1) 輸出向け製品について品質管理を強め不合格品が出荷されるのを防止すること、2) 将来成長が期待される家具・建築部材需要に対応できるように特化し、分業化体制を整備すること、3) 現在のところ北米に偏っている輸出市場を日本、欧州、その他の市場へも拡大することが課題である。

(5) 食品加工部門

中小食品加工業者の場合は、輸出マーケティングや品質管理の面で多くの問題を抱えている。とりわけ、海外に居住するフィリピン人を対象として輸出されるエスニック食品に異物の混入や、菌汚染、缶詰缶の不良による品質不良等の発生例が見られる。また、冷凍水産物にも菌汚染が発見されるなど、これらの例は全加工食品輸出のほんの一部でしかないにもかかわらず、輸出市場におけるフィリピン産品に対する信頼を落とさせる要因となっており、不良品輸出を防止するための策を確立することによって信頼の回復と確保に努めることが必要である。

(6) 衣料品部門

委託加工輸出における最大の課題は納期への対応に関するものである。バイヤー側の指定した納期に対応するためには、あらかじめ大量の資材をかかえることも必要であり、これが採算を悪化させている。また、バイヤーが直接検査をしない場合にはバイヤーから第三者のテスト証明を要求される場合があり、この場合試験機関が地理的にマニラだけに偏在しているため、証明取付けに時間がかかるなどの問題が指摘されている。このような問題を克服し、受注体制の強化を計ることが当面の衣料品部門における課題である。

更に将来は、衣料品輸出を拡大して行くために買い手側のスペック、買い手側のマーケティングに依存する委託加工衣料品輸出主体の現状から、一般衣料品輸出の拡大へと展開して行く必要がある。そのためには、マーケットリサーチ機能の強化、新しい技術情報の収集機能の強化など、市場への対応を支援する体制が必要であり、加工面では品質管理、納期管理などの手法を積極的に導入して行くための支援が必要である。

第3章 工業標準化・品質向上への取り組みの現状と問題点

3-1 概況

フィリピンにおいて組織的かつ体系的に国家規格作りが行われるようになったのは、1964年6月20日に共和国法律第4109号が制定施行され、それによって国家としての標準化活動の基礎が法制上明示された後である。

フィリピンの国家的標準化活動は、当初商品の輸出入を規制することを重点として行われたが、さらに1982年には住宅における火災の防止を図るための大統領指示第1208号が出され、消費者保護に傾斜した標準化活動が行われるようになった。この方針は1986年まで継続された。

国家経済開発の基礎となる産業基盤としての機能を果たすべき国家規格の制定及びその普及活動に重点を置く政策がとられるようになったのは、1987年の行政命令第133号（製品規格局への改組）、貿易工業省告示第10号（標準理事会の設立）以来である。その後引き続き、PSマーク製品の政府調達ガイドラインの発表、標準化基本計画及び年度計画の策定が行われ、本格的な標準化活動が展開されるようになった。

フィリピンにおける工業標準化行政は、DTI (Department of Trade and Industry, 貿易産業省) 中のBPS (Bureau of Product Standards, 製品規格局) が中心になり推進している。BPSは、1) 規格の開発、2) 製品試験および認証、3) 技術援助およびコンサルティング、4) 規格およびメートル制の普及を重点事業としている。

BPSの地方における業務はDTIの地方事務所の工業開発課 (Industrial Development Division) によって実施されている。

標準化政策の重要事項をDTI長官宛に建議する機関としてStandards Council (標準理事会) が1987年に設置された。同理事会は、関係政府機関の代表による本委員7人と民間業界出身の臨時委員17人で構成され、ほぼ2ヶ月に1回開催、設立直後より精力的に活動している。

この他、Technical Committee (規格策定技術委員会) は多くの業界からの参加を得て活動している。

フィリピンの工業標準化制度は、PNS (Philippine National Standards, フィリピン国家規格) の制定と、PSマーク制度 (Philippine Standards Certification Mark System)、ICC (Import Commodity Clearance, 輸入商品承認制度) を3本の柱として運営されている。

PSマーク制度は任意の認証と強制認証から成る。強制認証は消費者の安全、公正な取引の確保等の観点から指定され、PNSの製品規格の他、実施基準や表示方法のような製品規格以外のPNSでBPSが指定したもの、PNS以外の製品規格でBPSが指定したものが含まれる。

ICCは粗悪な輸入商品が国内に流通することを防止するための制度で、現在は電線、電気材料、電気部品、電気製品、消火設備、消火システム、消火器付属品の全てと、PSマーク制度において強制認証の対象となっている品目の内のいくつかを対象品目として指定されている。これら対象商品は、通関前にPNS、またはPNSが存在しない場合にはBPSが認めた国際・外国規格に適合しているか否かの検査を受け、適合商品にのみICCが発行される。

3-2 規格・基準ならびに認証制度

(1) 標準化事業方針

BPSは、毎年標準化事業実施計画を策定し、それに基づき重点的かつ有機的に事業を遂行している。

1988年度計画においてはその基本的目標として、DTI職員に対し、規格及び試験・認証に関するコンサルティング及び研修を強化し、よって製造業者、貿易業者、消費者、専門機関その他の分野にそれらを提供できるようにする施策を推進した。

1989年度計画では、前年度の基本的目標を踏襲するとともに、下記の問題に対する対策を講ずることとしている。

a) 規格の制定

1. 規格の欠如：対策として、1) 規格作成においてファースト・トラック方式の導入、2) BPSと関係機関・団体との協力体制の構築（ネットワーク体制の構築）

2. 強制規格、任意規格の基準の明確化

b) 規格の実施

1. 規格に関する情報の不足、規格に関する国民の認識の不足
2. 産業界における人材、試験設備及び品質管理技術の不足
3. 独立試験所の不足
4. 産業界の無関心、他人への責任転嫁性向及び規格への低適合性
5. D T I 及び B P S の人材不足
6. 政府機関、業界団体及び消費者間の協力不足

また、規格作成を促進するため、標準理事会、支局標準理事会、及び地方標準理事会の積極的活用を図るほか、関係諸団体との協力関係を強化し、これら諸団体において規格原案が作成できるよう、その能力向上を援助することとしている。

このほか、1989年度においては規格作成のための基礎資料となる産業別プロフィールを13の分野について作成する計画である。そのプロフィールは、産業分野別に規格化を行うことが望ましい製品を明らかにし、また、規格化の優先順位を決定するため、さらには規格化による便益を評価するために作られるもので、土木建築、電気及び消費者用製品などの産業分野が対象となっている。

B P S は1989年から1991年までの3ヵ年間に於いて国家標準化事業を画期的に拡充することをねらいとして、有力業界団体その他関係者の一致した意見を許に、「ヴィジョンと目標」を作成した。下記の7項目に及ぶが、まだ概念化の段階で、現在その具体化を急いでいるところである。

1. 品質管理インスティテュートの設立
2. 地域別品質試験センター（複数）の設立
3. 学校の各レベルでの品質教育
4. 製品の品質保証及び消費者保護に関する法律の制定
5. 製品試験及び認証業務の産業団体・専門機関への委譲
6. フィリピンの試験結果及び認証マークの外国試験機関との相互承認
7. 加工食品、被服、はきもの、家具、エレクトロニクス、ギフト、ハウスウェア、土木・建築資材及び電気の分野において1000社の品質認証

(2) 規格制定状況

国家規格の制定は、「フィリピン国家規格作成のための規格」に準拠して行なわれている。フィリピン国家規格として制定及び採用されている規格は、1988年末現在 954件に達する。この中、フィリピン自身で作られた規格が 535件、国際規格及び外国規格から採用されたものが 419件である。これらの規格件数を分野別に分類してみると、フィリピンの産業発展の現状を反映して、化学、金属・合金、農産物、土木・建築、石油製品、紙・ボード・パルプ、繊維・衣服、プラスチック及び電気製品等の規格が多い。これに対して、機械関係は相対的に少なく、また電子・情報技術についての規格も極めて少ない。

規格総数のうち約44%が製品規格、約56%が試験方法、実施基準及び用語となっている。

B P Sにより直接制定される規格のうち製品規格は、適用形態によってその性能品質等が規格以上のものでなければ生産・販売ができない強制規格とそれが必要条件とはならない任意規格に大別される。1989年 5月現在49規格が強制規格である。

強制規格はその性格上実施に強制力を持つため規格制定の対象は自ら特定の政策目標の実現のために不可欠と判断されるものに限定される。フィリピンの場合、一般大衆の健康と安全の確保のため制定されているものが大部分である。49の強制規格のうち、電気関係が20と圧倒的に多く、次いで高圧ガス関係 5、金属関係 5、セメント関係 3、消火器関係 3、タイヤ関係 2、その他11となっている。

(3) 規格・認証制度

フィリピンにおいては、法律に基づく規格・認証制度としてP Sマーク制度及び輸入商品承認制度があり、B P Sが主としてその運営を行っている。

1) P Sマーク制度

B P SあるいはD T I 地方事務所による工場審査と製品試験の結果、国家規格または、国家規格として採用されている国際・外国規格に適合している製品を継続して生産しうるものとB P Sが認めた工場に対して、認証の対象となった製品についてのみP Sマークの使用の許可が与えられる。許可を受けた工場は当該規格及びB P Sの指定する品質保証計画の要求する水準を満足しているか否かの定期的なチェ

ックを受けねばならない。

1988年末現在のP Sマークライセンスの製品分野別保有者数は次の通りである。

化 学	62
金 属	32
建築材料	87
自 動 車	21
日 用 品	60
消 防	96
食 品	62
電 気	70
合 計	490

2) 輸入商品承認 (Import Commodity Clearance : I C C) 制度

粗悪な輸入商品が国内に流通することを防止するため、指定した輸入商品については、通関の前に積荷毎にサンプリングし、P N SまたはB P Sが認めた国際・外国規格に適合しているか否かの検査を行い、適合商品にのみI C Cを発行する。現在、大統領令第1208号に基づく電線、電気材料、電気部品、電気付属品、消防設備、消防システム、消防付属品はすべて、この制度の対象品目になっている。また、安全性の観点から、P Sマーク制度において強制認証の対象になっているP N Sのいくつかは、対象品目に指定されている。

3-3 試験・検査制度並びに体制の現状と問題点

(1) 試験・検査制度並びに体制の概要

1) 概要

B P Sが管轄する試験・検査は、P Sマーク認証制度及び輸入商品承認制度 (Import Commodity Clearance : I C C) に係わる試験・検査である。その他に企業が独自に試験機関に依頼して行っている試験・検査がある。

2) P S マーク認証制度における試験・検査

P S マーク認証制度の下での試験・検査には、P S マーク使用許可の申請を行った工場に対して品質管理状況、技術管理状況等の調査を行う「工場審査」、申請された製品に対してP N S 規格に基づき行われる「規格適合性確認試験」、P S マーク使用許可が与えられた後P N S 規格に適合した製品が生産されていることを確認するため毎年1回定期的に行われる「工場検査」及び「規格適合性確認試験」、市場から製品を買上げてP N S 規格に適合しているかを確認する「規格適合性確認試験」及び必要に応じて行われる工場の「立入り検査」とその工場で製造される製品の「規格適合性確認試験」がある。

工場審査、工場検査及び立入り検査については、B P S の職員又はD T I の地方支部の職員が実施している。

規格適合性確認試験については、B P S の試験所とB P S が定めた認定基準によって認定された23の試験機関が実施している。この23の試験機関は、政府系の機関、非政府系の公共機関、民間の検査会社のほか、製造業者の工場の試験所である。

3) 輸入商品承認制度 (Import Commodity Clearance : I C C) に係わる試験・検査

輸入商品承認制度は大統領令1208号に基づき、P N S 規格又はB P S が承認した国際規格又は外国規格に適合した電気製品や建設材料に対してのみフィリピンへの輸入を認めるものである。B P S はこの制度の運用に関して、輸出入を取り扱う大蔵省 (Department of Finance : D O F) 関税局 (Bureau of Customs : B O C) と協定を締結している。

この規格適合性試験は、P S マーク認証制度と同様にB P S の試験所とB P S が認定した23の試験機関が実施している。

4) その他の試験・検査

輸出製品の最低品質を保証することを目的とした「輸出検査」は制度化されていない。輸入原材料や輸入部品について、その品質や性能等をチェックする制度もない。本来これらの検査は企業が自主的に行うものであるが、十分な試験・検査設備を保有していないため外部の試験機関に依頼せざるを得ず、実際にはあまり実施されていない。

製品の研究開発に係わる試験・検査についても、企業が十分な試験・検査設備を保有していないためその試験の一部を試験機関に依頼している。

これらの委託試験を実施しているのはB P Sの認定試験機関の他、科学技術省傘下の試験機関、食糧庁傘下の試験機関、民間の検査会社等である。

(2) P Sマーク認証制度における試験・検査と試験検査機関の実施能力

P Sマークの申請件数は毎年着実に増加しており、1988年の申請件数は62件であり、1986年の約2倍に達している。また、工場検査は毎年1回以上定期的に行なわれ、1988年には550件実施された。このほか市場からの製品検査もかなり実施されている。B P Sは、P Sマーク認証制度の推進を図るため公的機関、民間機関を問わず一定の条件を満たしたものを当該機関からの申請に基づき審査した後、試験機関に認定している。1988年12月31日現在で、23の試験機関が認定されている。これらの認定試験機関を組織別に分類すれば、政府系機関が3 (M I R D C、P T R I、N F A)、非政府系公共機関が3 (P I P A C、A M T E C、U S C L) で残りの17は民間機関 (民間の試験・検査会社または製造業者の試験所) である。また、試験分野別に分類すれば、機械関係13、電気関係1、化学関係8及び繊維関係1となる。このように、認定試験機関が実施できる試験分野には偏りが大きいことが分かる。特に電気の分野においては、照明器具関係の一部を除けば実質的に電気製品の試験を実施できる機関は、認定された試験機関の中には無い。また、強制認証の対象となっている製品のなかには、どの試験機関が実施できるのか不明なものも見受けられる。強制規格の対象となっている製品について、その試験を担当する試験機関の設備内容を見てみると、その実施能力は非常に限定されている。B P Sの試験所 (B P S L) も設備的に制約されており、強制規格に係わる試験・検査はあまり機能していない。

また、認定試験機関のうちには製造業者の試験所を認定している例が13もあり、機密保持や公平性の維持という観点から問題であるばかりでなく、自社の製品の研究開発のための試験、性能や安全性の確認のための試験を優先せざるを得ないことから、認証試験の試験期間が長くなるおそれが多分にあり、実際に試験期間の遅れが指摘されている。

さらに、これら23の認定試験機関及びB P Sの試験所 (B P S L) の所在地は、セブにあるU S C Lを除いて、全てマニラ及びその近郊であり、地方にある工場の製品はマニラに送付しなければ試験されないこととなる。したがって、輸送するた

めの準備を含めた輸送期間が加わるため、試験結果を得るまでに要する期間がマニラ近郊の工場の場合よりかかることとなり、特に加工食品等の分析に関しては試験サンプル送付に要する時間のため、試験サンプルの経時変化が問題となり試験結果に信頼性が持てなくなるおそれが多分にある。

(3) 地方における試験実施能力

1) セブ

セブにおける試験機関はDOSTのRegional Standards and Testing Center (RSTC)とUSCLが主力である。

RSTCは化学分析を主に実施しているが、保有する試験設備は基本的機器のみで、特定の分野の分析を実施しているにすぎない。また、USCLについても試験を実施できる範囲は限られている。したがって、この地方における試験実施能力は低く、地元業界の要望に応じきれない。

2) カガヤンデオロ

カガヤンデオロにおける試験機関としては、DOST/Region 10の研究所(化学)と、Xavier University (XU)があるが、DOST/Region 10の保有している設備は初歩的なものであり、XUの設備は授業に使用する程度のものであり、PSマーク認証試験を始めとする製品の試験を実施することはできない。

3) ダバオ

ダバオにおける試験機関としては、DOST/Region 11、Immaculate Conceptions College (ICC)、Ateneo de Davao University-Chemistry Research Laboratory (CRL)及びUniversity of Mindanao (UM)がある。

DOST/Region 11の設備は化学関係であるが、殆ど分析を行うようなものではなく、ICCの設備も化学関係であるが学生の授業に使用する程度である。UMの設備はミンダナオ島での唯一の万能試験機を除けば授業用のものである。

CRLは比較的有効な化学分析設備を保有しているが、金の分析を主体としているため現状ではPSマーク認証制度には貢献し得ないと考えられる。

3-4 計量制度

(1) 制度の概要

1) 計量に関する法規制

現在、フィリピンには計量に関する一般法は制定されておらず、税の徴収に関連して計量に関する規制が施行されているのみである。しかし、現在、一般法制定の必要性が認識され、UNIDOの援助によりその準備を進めている。

2) 計量単位

フィリピンにおける計量単位は、国際単位系(SI)を基本とするメートル法単位が採用されている。

(2) 計量行政

計量行政は、科学技術省(Department of Science and Technology: DOST)傘下の工業技術開発研究所(Industrial Technology Development Institute: ITDI)の国家標準・試験研究所(National Standards and Testing Laboratory: NSTL)が所管しその任にあっている。

(3) 計量標準

国家標準の確立と維持、2次標準及び実用標準の維持、管理及び供給はITDIのNSTLが行っている。NSTLが保有する標準器の精度は国家標準として遜色のないものであるが、分野については工業の発展に応じ拡大させる必要がある。

法定計量はNSTL及び第1, 6, 7及び10地区(Region)のDOST Regional Officeが実施している。

(4) 計量校正サービス

1) 国家標準・試験研究所(NSTL)

NSTLは工場、学校、病院、政府機関、民間団体等に対して、質量、長さ、

体積、密度、力、圧力、温度及び電気の各分野において、計量校正サービスを提供しており、年間約 3,000 件の校正サービスを実施している。

2) 地方標準・試験所 (RSTC, Region 7)

RSTC/Region 7は、セブにあるDOSTの地方試験所である。化学分析を主体とした試験業務と、重さ、長さ及び体積の各分野の法定計量に係る校正サービスを実施している。

3) その他の機関

長さ及び電気の分野においてMIRDC、標準ガスの供給機関としてCIGI、力の分野においてCCLの各機関が、NSTLとRSTCの他に校正サービスを行っている。

3-5 標準化・品質向上に対する民間の取り組み

標準化・品質向上に対する民間の取り組み方の程度には大きな幅がある。国内で消費される一般大衆向け製品を生産する産業ならびにその産業に原材料・中間製品を供給する産業の場合は、消費者の所得水準がまだ低いため、市場は低価格品を指向し、生産者は品質を犠牲にしてコスト削減に走る傾向が見られる。

これに対し、輸出品を生産する産業ならびにそのような産業に原材料・中間製品を供給する産業の場合は品質の維持・向上に努力を払っている。しかし、この場合大部分はバイヤーのスペックにもとづいて製品の品質・規格が決定されるので、フィリピンの国内規格よりもバイヤー側の提示する規格を基準としている。

海外から技術導入を行った地元大企業、外資系企業を中心として、国内市場において一定の評価を受けたブランドあるいは社名を使用し販売している企業層があるが、これらの企業は自社製品の品質向上・維持に努力しており、政府の標準化への取り組みに対しても一般に積極的である。

近年、経済の安定化に伴って海外からの投資が活発化することを見込んで、国内産業の近代化を計る必要性を認識しつつある企業も徐々に増えており、中央および地方の商工会議所を核として技術・品質向上に積極的に取り組み始めている。

民間のこうした標準化・品質向上への取り組みには次のようなレベルがある。

1. 社内における品質管理の推進のため、外部研修コース等の活用など個別企業レベルでの取り組み。
2. BPSとの規格行政に対する協議、規格作成技術委員会への参加、技術・品質向上プログラムの企画、実施など業界レベルでの取り組み。
3. 地方試験・検査センターや技術・品質向上に必要な共用設備の設置促進、中央レベルの品質管理推進活動の地方レベルでの実施など地域レベルでの取り組み。
4. 中央レベルでの品質管理推進団体を核とする取り組み。

多くの場合業界に加入している企業層は大企業ないし中堅企業に限られており、従って業界レベルでの取り組みはこれらの企業層を中心とするものである。これに対し、小企業層は地方における業界および地方商工会議所を通じての活動が中心である。零細企業の場合は一般に品質管理への取り組みは行なわれておらず、あったとしてもせいぜい企業レベルのものである。

3-6 品質管理推進活動

中央レベルでの品質管理推進団体には、1) PHILSA (Philippine Standards Association, Inc. : フィリピン規格協会)、2) PDC (The Productivity & Development Center of the Development Academy of the Philippines : フィリピン開発学会生産性開発センター)、3) PSQC (Philippine Society for Quality Control, Inc. : フィリピン品質管理協会)、4) PPM (Philippine Productivity Movement, Inc. : フィリピン生産性運動)、5) BPMM (Buy Philippine Made Movement : フィリピン製品購買運動)があり、各々が独自の品質管理推進活動を展開している。

品質管理推進運動の中で特に注目すべきものは、PPMが推進しているNational Quality Campaign (NQC)である。NQCは、製造業におけるトップマネジメントを主たる対象とし、品質向上に対する関心と責任感を高めることを目的としている。

また、PSQCが1988年度より、日本のデミング賞に相当する年間品質管理優秀

企業表彰制度を発足させた。この表彰制度はNQCの協賛を得て、フィリピンを代表する企業表彰制度となっている。

NQCは全国的な活動を展開し始めているが、これは一種の運動であって、品質管理普及を継続的に行なう団体ではない。PSQC、PHILSA、PDC、PPM等はそれぞれセミナーなどを行なっているが、これらの団体が行っているセミナーは体系化されておらず、また頻度の面で極めて不十分である。

第4章 工業標準化・品質向上計画の主要課題と達成目標

4-1 主要課題と達成目標

(1) 工業発展途上国における共通課題

必要な技術を外国（先進工業国）から導入しその技術を基礎に工業化を進めている発展途上諸国にとっては、工業標準化・品質管理改善は先進工業諸国における場合と若干異り、品質レベルを目標とするレベルまで引き上げるべく誘導するという役割を果たす必要がある。規格開発整備は国内の技術レベルの現状に合わせて整備するのではなく、工業、経済が発展するため必要となるより高いレベルに合わせて整備される必要がある。

(2) フィリピンの経済・工業発展の現状と将来展開の視点から見た課題

フィリピンにおける社会経済並びに工業発展の将来展開（第2章参照）を考えた場合、工業標準化・品質管理改善計画に期待されている効果は次の3点に集約される。

1. 輸出市場におけるフィリピン製品の品質に対する信頼性を確保することによる輸出振興への寄与。このための施策として、低品質品の輸出を防止する措置を講ずる一方、技術・品質の向上を支援する措置が必要である。
2. 輸入代替の深化、特に素材・部品産業レベルにおける輸入代替あるいは更に輸出工業化への貢献。現在、国内品が低品質であるために、輸出産業あるいは大手メーカーは使用する素材・部品を大部分輸入品に頼っている。これら素材・部品を国内から調達できるように国内品の品質・規格の向上が望まれる。更に将来は、現在の外資導入奨励政策に沿って多くの高度技術を持った外資輸出産業がフィリピンへ進出・展開してくることが期待される。しかし、このような進出・展開が行なわれるためには、その前提としてそれらを取りまく素材・部品供給産業が存在する必要がある。
3. 地方への分散化並びに地場産業育成への貢献。すなわち、一つは、各種試験・検査設備、技術指導機関あるいは技術・品質向上の研修機会等を地方の産業にも利用できるように整備すること、もう一つは標準化・品質管理を地方まで普及徹底させることによって従来地場の市場でのみ扱われていた地方産業の製品

を中央の市場での取引に参加できるようにすることである。

(3) フィリピンにおける工業標準化・品質管理体制・設備改善の観点からの課題

今までの工業標準化・品質向上への産業界の取組み状況から見て、工業標準化・品質向上が本当に効果を発揮することができるようになるためには、それぞれの企業が、1)自力で品質向上技術を修得し、2)自力で品質管理を徹底し、3)独自の品質管理技術を開発して行けるようにすることが必要である。しかし、そこまで行くには多くの乗越えなければならない障害がある。政府としては次のような支援が求められている。

1. 生産者の品質向上を誘導するために、1) 消費者の品質に対する認識の転換を促進するとともに生産者に対し品質向上によって何らかの利益を得ることができるという認識を教育する、2) 認証制度の拡大により生産者に対し実際に利益還元をもたらすようにする。あるいは3) 低品質の存在を許してはならない安全・健康・公害などに関連する分野での品質規制を行うなど、奨励と規制の組み合わせによる環境づくりが必要である。
2. 技術・品質向上に対する生産者の意欲を支援するために、1) 金融・税制面での支援、2) 技術移転面での支援、並びに3) 公共的設備整備面での支援が不可欠である。しかし、公的な支援として必要で、また可能なのは当初の誘導的あるいは基礎的な支援までである。そのあとは民間部門の自力展開によって行なわれるべきである。

4-2 規格・基準並びに認証制度の改善

(1) 中期標準化事業計画並びに年度事業計画の改善

事業計画が国民によく理解され、その標準化努力に活用されるために、そのねらい、取り上げられた理由、政府の講ずべき措置及び期待される民間の役割等について述べ、公表することが望まれる。

(2) 標準理事会の強化

下記のようなメンバーを加え、今後フィリピンの経済開発及び技術振興のために

標準政策はどうあるべきか、標準化事業として何をどのように実施して行くべきかという見地から総合的系統的に審議が行われることが望ましい。

1. 品質管理など管理技術の権威者
2. 産業技術面で影響力の大きいマスコミの代表またはオピニオン・リーダー
3. フィリピン商工会議所のほか、現在重要な地位を占める産業界の代表及び特別に重点産業として育成したい産業界の代表
4. 消費者代表
5. 大きな技術委員会の議長

(3) 規格制定体制の整備

1) B P Sの強化と業界団体の規格原案作成能力向上のための支援

標準化に関する業務は、経済の発展に伴って重要性を増すとともに業務量も飛躍的に増大すると予想される。人材養成に要する時間が長いことを考慮して今のうちに計画的に職員を採用して行くことが望まれる。また、業界団体の規格原案作成能力の強化を図る対策を講じることも重要である。業界との対話の推進及び標準化協力協定締結範囲の拡大の他、特定の業界に国家規格の原案作成を依頼する場合の費用の一部補助制度や情報提供等について検討することが望まれる。

2) 今後の重点分野への技術委員会の設置

電子、自動車のほか電気の分野においても電気機械器具、通信機器及び電気応用機械器具など技術が高度な分野についての技術委員会を設けるよう努めることが望まれる。この場合、大企業ないし中堅企業の専門家あるいは学者などの協力を求めることが重要である。

(4) 規格の整備

今後フィリピン経済の一層の発展を図るためには、下記の分野について規格制定を拡大して行くことが望まれる。

1. 基礎産業分野（産業用原材料に関する製品規格の整備）：付加価値の高い機械、電気、電子などの産業を育成するためには、特に鉄鋼及び非鉄金属の分野について品質・性能及びその試験検査法についての規格が、産業の進歩に遅

れることなくタイムリーに制定されることが必要である。このほか、今後ともフィリピンが他国に比して優位に立つと思われる繊維・衣服、家具、ハンドイクラフト、農林水産加工食品等に使用する原材料の品質・性能及び試験方法に関する規格制定の範囲を拡大して行くことが望ましい。

2. インターフェース・互換性の推進によって飛躍的な生産効率の向上及び品質保証の確保が期待される分野（インターフェース規格・互換性規格の整備）：機械産業に代表される組立産業では、特に規格の設定により部品の互換性を高めることは、組立産業の生産効率を高め、品質保証を確保する上で極めて重要なことである。例えば機械産業について言えば、ねじ・ピン・リベット、軸、転がり軸受、滑り軸受・給油器、歯車・チェーン・ベルト、配管などのほか、製図・記号・寸法公差及び加工精度などは、産業の発展に即して、タイムリーに規格を制定して行くことが望まれる。部品など製品の構成要素に関する規格は、寸法や形状などについて定めることが肝要である。また部品のみならず製品規格を制定する場合は、できる限りインターフェースを確保する見地に立って制定する必要がある。
3. 共通的基本的分野（基本規格の整備）：品質管理・工場管理の改善に資する規格を整備して行くことが望まれる。その他、国民生活及び産業に広く適用される共通的事項に関する規格を制定して行くことが期待される。
4. 輸出産業分野（輸出製品に関する製品規格の整備）：輸出拡大傾向を一層促進するため、とくに重要な輸出商品及び今後戦略的輸出商品として育成して行くことを計画している商品について製品規格を整備して行くことが望ましい。農産品及び繊維・衣服については一応整備されているが、これら製品についても海外市場条件の変化に迅速に対処して遅滞なく将来の見通しを立てると共に一層規格の整備に努めることが望ましい。ただし製品規格を制定する場合は、国内の産業の現状・技術水準及び主要な輸出対象国の消費者の性向等を勘案し、実際的な内容のものとする必要がある。市場の違いによって消費者の性向等にかかなりの差がある場合や国内の企業の間で技術水準にかかなりの差がある場合には同一の製品規格の中に等級を設けることが望ましい。製品規格は技術の変化及び市場条件の変化に即応してタイムリーに見直し・改正を行うことが肝要であり、そのためには国内のみならず海外における当該商品に関する情報が充分収集できるような体制を整えておくことが重要である。

また、近年における消費者保護及び環境保全に対する消費者の意識の高まりに鑑み、製品規格の制定にあたっては、検討を充分行い、必要な規定を織り込んでおくことが極めて重要である。

フィリピンでは産業界における標準化実施の蓄積が乏しく、また消費者にも標準化の意義及び品質に関する理解が十分に普及していない現状にある。特に重要な国家目標の早急な実現を図るため、それに関連する規格のうち特に必要なものを強制規格として実施して行くことは、現実的であると判断される。

ただし、強制規格として実施して行く場合は、厳正に実施されなくてはならないものであるから、関連法規の整備、取締体制の確立、試験・検査能力の拡充、認証制度・体制の充実及び技術指導及び普及活動の強化等が不可欠である。またそれに伴う業務量も著しく多くなるので、必要な人員及び予算の確保を図ることも肝要である。

更に、認証制度の運用に関しても、任意認証を基本とする製品品質に関する認証と、強制化の必要な製品の安全性に関する認証とは分離し、それぞれ別制度として運用して行く方が適切である。

(5) I C C (Import Commodity Clearance) 制度の改善

1) 品目の明確化と諸外国への通知、広報

フィリピン国内の輸入業者はもとより、輸出国の関係機関に対しても規制の内容及び対象品目を明確に通知することが重要である。特に品目の追加、変更及び適用規格の明確化は、ガット・スタンダード・コードに基づく通知義務にも係わるので、実施予定期日を含めて通告すべきである。

2) 表示の義務

I C Cの許可を得て輸入される製品に対しての表示義務を課すべきである。

4-3 試験・検査体制の改善

認証に関わる試験・検査体制は、まず第1に認証制度展開の観点から言えば、強制認証とICCに伴う試験・検査を十分にサポートできるだけのものでなければならない。第2に輸出の拡大に資するためには、フィリピンの試験・検査結果が受け入れられるものであることが望ましい。更に、第3に、産業部門の技術・品質向上をサポートできるように、試験・検査結果が解析され製造工程にフィードバックできるものであること、また、中央だけでなく地方の産業に対しても試験・検査体制が整えられることが必要である。

現在の試験・検査体制は、設備面では認定試験機関も含めてこうした要請に応えるという点では不十分である。とりわけ、電気、機械に関する分野ではほとんど設備がない。また、既存の設備はほとんど中央に遍在し、地方での試験・検査は極めて限られた項目についてしか実施できないのが現状である。このような点を勘案し、次のような改善が必要とされる。

- a) 試験実施能力の向上
- b) 地方における試験実施能力の向上
- c) 試験所認定基準の見直し

情報の漏洩を避け、試験の中立性を確保するため、試験機関の認定は政府系の機関、非政府系の中立機関及び中立性が確保されている民間の検査会社に限定すべきであろう。

- d) 海外工場へのPSマーク認証制度の適用拡大
- e) 中小工場の試験・検査設備保有支援並びに経過的特別措置

4-4 計量制度の改善

(1) 計量制度の整備

1) 法定計量

a) 計量法の制定とそれに基づく法定計量の実施

一般法としての計量法を制定し、これに基づいて検定制度を整備する必要がある。

b) 検定制度の対象となる計量器の明確化

a) で述べた計量法の内容として、対象となる計量器を明確化する必要がある。

c) 中央と地方の検定体制の体系整備

国家標準管理機関としてのDOSTと、運営母体として考えられるDepartment of Finance、又はDTIが政府としての責任を負うことになる。検定制度実施を担当するのは、国家標準管理機関としてのDOSTが最も妥当であると思われる。各地方においては、DOSTの支部が実務にあたるのが現実的である。

d) DOSTの地方支所の組織的強化

c) で述べたように、検定制度の実務はDOSTが行なう場合、DOSTとDOSTの地方支所の組織的強化が必要となる。現在計量校正サービスを実施できるのはRegion 1、6、7及び10に限られているが、法定計量は全ての消費者に係わる制度であるので全ての地方において実施することが望まれる。そのためDOSTの地方支所が計量器に関する検定所として位置付けられることが必要である。

e) 計量思想の啓蒙

検定制度は公正な商取引のために必要不可欠なものであることを、計量器の製造者、計量器の使用者（商店、スーパーマーケット等）だけでなく、最終的に本検定制度により恩恵を受ける消費者にも啓蒙する必要がある。

2) 工業計量

a) 国家標準体系の確立

現在国家標準管理機関として存在するNSTLを、National Metrology Centerとして明確に位置付けておき、ここより2次標準管理機関へ標準を供給するシステムを確立する必要がある。

b) 2次標準供給機関のネットワーク

現在計量校正サービスを実施している機関に対して、DOSTが中心になって第2次標準を供給すると共に、計量技術の移転を行なうネットワークを形成する必要がある。

c) 工業標準化推進機関との連携

工業標準化を推進する上で、BPSがb)で述べた2次標準供給機関ネットワークの中心となることは、これら2次標準供給機関の多くがBPS認定試験機関であることから、一段と効果が上がるものと考えられる。

d) 計量思想の啓蒙

正しい計量管理に基づいて製品を製造することが、品質向上のため非常に重要であることを計量器製造業者及び計量器の使用者である製造者に啓蒙する必要がある。

(2) 計量に係わる設備、計量能力の改善

1) 法定計量

a) 計量標準の整備

NSTLを計量体系のNational Metrology Centerとして位置付け、国家標準の設定、維持、管理を担当させる。現在保有している計量設備については、国際比較を推進させる。また適切な精度が維持されていないものについては更新する必要がある。

また、2次標準についてはDOSTの各地方支部に設備する。

b) 検定能力の向上

検定技術員の能力向上のための定期的研修をDOSTで実施する他、移動検定体制を確立する必要がある。

2) 工業計量

a) 計量標準の整備及び拡大

NSTLを計量体系のNational Metrology Centerとして位置付け、国家標準の設定、維持、管理を担当させる。

b) 標準器の精度の向上

適切な精度が維持されていない標準器の更新と、工業の発展と共に必要となる精度への向上を図る必要がある

c) 校正サービス実施能力の向上

需要の増大に対処するため各機関の計量標準設備の更新、拡充を行う一方、計量校正技術の定期的研修や移動校正サービス体制の確立が必要である。

4-5 品質管理推進体制の改善

品質管理活動を推進するために必要な、1) 品質管理を行う各企業への支援、2) 普及に必要な適切なテーマの設定、3) 品質管理推進のための指導者養成、といった機能を実施するところがほとんどない。実際に活動していても体系だで行われていないため不十分である。上記の機能の中心となる機関の設立が望まれる。

4-6 工業標準化・品質向上計画の枠組み

本計画では、前節に述べた課題を解決し、目標を実現させるために、次の4つの枠組みでプログラムを実施する。

1. 品質に対する認識向上を計り、他方、標準化を進めるに必要な体制を整える。
2. 標準化、技術・品質向上を支援する公的な設備面の拡充を計る。
3. 個別企業並びに共同事業によって行われる技術・品質向上投資を支援する。
4. 技術指導面から品質向上を支援する。

(1) 品質に対する認識向上と標準化促進のための体制整備

当計画では、1) 一方で規制を行うことによって品質向上の必要性について生産者に認識させるように誘導すると共に、2) 品質向上がもたらす利益についての認識を深め品質向上へのインセンティブを持たせること、3) 同時に品質向上を推進する要員を養成すること、4) 品質向上の方法を普及する体制を整えること、5) 海外で取り組まれた品質管理への取り組みがフィリピンの企業規模や企業体質、或は従業員の行動態様からみてそのままでは適用しにくいことを勘案し、品質管理手法の調査・研究を行うこと、6) 標準化についての長期的、基本的政策を策定する体制を整え、その実施の主体となる組織の強化を計ること、7) 早急に必要な分野における規格の開発・整備を進めることを目的としている。

1) 標準化促進、品質規制、検査・取締り体制の改善強化

フィリピンでは現在食品、医薬品以外の品質規格に関する規制、検査、取締りのすべてをBPSに集中している。このため規格の制定、施行は、いずれも今後の工業発展を考慮した場合十分とは言えない状態にあり、体制の見直し、強化が必要な状態にあった。今回、フィリピン政府はこの体制強化に着手し、現在法案を準備中である。新しい体制では、品質規制、取締りを各々の産業部門を監督する諸官庁に移行することになっている。これに伴いBPSの機能は今後ともに標準化の企画調整に重点が置かれる必要が出てくる。また、その基礎となる標準化基本計画が整備されなければならない。当プログラムはこのような体制・組織上の整備と、これに必要な組織面、手続き面での体制強化を計ることを目的とするものである。

2) 輸出検査制度の導入

輸出検査制度は、制度の対象として指定された商品について輸出時点で強制的検査を行い、あらかじめ定められた品質基準を越えることが出来たものについてのみ輸出を許可するものとし、これによって粗悪品が輸出されることを防ぎ、フィリピンの輸出品に対する評価を維持しようとするものである。しかし、この制度は、速やかに、かつ、適切な検査を受けられるような検査体制の整備が前提となる。品質向上努力を行おうとする生産者が資金や技術的支援を必要とする場合、その支援を行える体制を合わせて整える必要がある。

ここに提案する輸出検査制度は次の点について業界の理解を求め、効率的かつ効果的に運用がなされるようにすることが必要である。

- a) 全ての輸出品ではなく、輸出市場における信頼性を確保し輸出振興に効果がある商品に限って実施するものであること。
- b) その中でも、不良品の輸出防止に効果がある検査を実施可能なものに限定して実施すること。
- c) 対象として選定した商品については全てについて強制的に実施するものであるが、輸出手続き上遅延を引き起こすことのないよう検査体制を整備した上で実施するものであること。
- d) 当制度は取締まりが目的ではなく、輸出者の利益を計ることが目的であること。

3) 品質管理研究・普及機関（仮称QMI）の設立

品質の向上を計るためには、生産者側、消費者側を含む社会、産業のあらゆる階層に対し、品質の重要性を認識せしめ、これによって生産者が生産技術の向上、品質評価のための測定技術の向上の必要性を理解し、企業の中でそれらの技術を有効に機能させようとする努力を行うことが必要である。当プログラムは、このような品質概念をフィリピンの産業構造の特徴、人々の行動様式の特徴を十分に考慮した上で浸透させて行く方法について調査、研究し、品質管理の普及指導を行なうことを目的とする機関を設立するものである。

4) 規格開発、整備体制の改善強化

フィリピンにおいては、工業規格は一定の分野においてはかなり整備されてはい

る。しかし、規格開発はその時々問題の多い分野に集中される傾向が強く、また既存の規格には規制を目的とするものが多く、全体として調和の取れた状態になっていない。

(2) 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備

試験・検査体制について公的部門がカバーすべき分野は、制度として品質規制、取締りを行うに当たって必要となる試験・検査分野と、民間部門が第三者に対し証明を必要とする場合の証明機関としての分野である。現在のフィリピンでは、これらの分野の他に、本来個々の企業が行うべき原材料や製品の品質検査は、個々の企業が試験・検査設備を持たないため、外部の試験・検査機関に依頼される場合が多くみられ、この需要が近年産業活動の活発化に伴い著しく増加している。

当計画は、このような公的部門として整備されるべき試験・検査、R & D、計量校正サービスなどの体制を、新設、或は既存体制の充実を通じて整備しようとするものである。

- 1) P S マーク認証制度に係わる試験・検査を始め、その他の公的な品質規制、取締りに伴う試験・検査を行う機関として、中央試験・検査センター、並びに地方試験・検査・技術センター（複数）を既存の試験・研究機関、或は技術センターとは別に新設する。地方センターは、地方にある企業が既存の技術センターから指導を受けることが困難な現状を考慮し、試験・検査センターとしての機能の外に、各種技術センターの地方拠点としての機能を持つように設定する。地方センターは、ルソンではマニラの中央試験・検査センターならびに各種研究機関の利用が可能であるため設置しない。ビサヤの場合は、現在工業の中心地として発展しつつあるセブが適切である。これに対しミンダナオの場合は、南・北ミンダナオ間の交通が十分発達していないため、北部のカガヤンデオロ、南部のダバオにそれぞれ設置する。
- 2) 工業分野での各種試験・検査機器の計量校正サービスに必要な設備を上記中央試験・検査センターに設置し、計量校正サービスを実施する。なお、国家計量体制の整備は、現在DOST傘下のITDIが計画を策定中であり、この計画が実施されることを前提としつつ、計画の実施の遅れも配慮して計画する。

3) 選定された重点産業の技術・品質向上にとって早急を実施されるべき次のR & D分野において、新たな技術センターの設立、あるいは既存のセンターの強化が必要になる。その具体化のため今後フィリピン側がそれぞれの分野について、計画策定調査を進めるためのプログラムを提案する。

- a. 金属加工: MIRDCのR & D、技術指導機能の強化
- b. 金属加工、プラスチック加工: 金型技術センター (デザイン、補修、改善)
- c. プラスチック加工: 高度技術、新技術の適用R & Dセンター
- d. 家具・木工: 工具精度向上、補修、機械補修、調整技術指導センター
- e. 家具・木工: PTTCのマーケティングリサーチ・デザイン開発機能の強化
- f. 衣料品: マーケティングリサーチ・デザイン開発センター
- g. 食品加工: FDCのマーケティングリサーチ、新技術情報提供機能の強化
- h. 包装材料・技術: 包装材料生産技術改善R & D、指導センター

(3) 個別企業・共同事業品質向上投資支援

当計画は、品質管理、技術・品質向上に必要な機器設備の整備に対する民間製造部門の投資を奨励し、促進することを目的とするものであり、次の設備に対する投資に対して、制度金融の設定、税制優遇処置の適用を提案する。

1. 原材料、部品並びに製品の品質検査に必要な機器設備
2. 製造工程において規格精度・製品品質維持に必要な機器設備
3. 技術・品質向上のためのR & D設備

投資支援プログラムは、次の2つのサブプログラムより成る。

1. 予め定められた一定の目的に沿った設備機器に対する個々の企業の投資に対し、制度金融を設定し、かつ税制上の優遇処置を適用する。
2. 重点対象産業の技術・品質向上にとって早急に必要とされる。個々の企業が個別に投資するには生産規模が小さいためにコスト負担が大きくなりすぎるものについては、一定の複数企業が共同化して運営することを前提に、共同設備に対する投資を支援する。

(4) 技術面での品質向上支援

このプログラムは、品質向上に必要な技術と、品質向上を誘引するマーケット情報を、必要な企業に移転しようとするものである。技術移転は、技術、情報を必要な企業に伝達、修得させることによって行いうるものと、既存の技術ベースにある程度の適用開発が必要なものがある。前者はセミナー及びワークショップにより技術移転が可能である。後者の場合は、一定の技術センターを中心に開発スキームを実施し、その結果を各企業に移転して行く必要がある。計画は、

1. 技術・品質向上に必要なセミナー、ワークショップの開催
2. 技術・品質向上のための業界標準作成支援スキーム
3. 品質向上を計るためのR&Dスキーム並びにその結果の業界への普及

より成る。

第5章 工業標準化・品質向上計画

5-1 品質に対する認識向上と標準化促進のための体制整備

(1) 標準化促進、品質規制、検査・取締り体制の改善強化

(1)-1 B P Sの企画調整機能強化と標準化基本計画の整備

1) 担当機関 : B P S

2) プログラムの内容

B P S内部組織を次の2点で一層強化できるよう改善する。

1. 規格開発、調整事務局としての機能。
2. 工業規格が産業技術の発展の基盤と成りうるよう、産業との密接な連携を保つ機能

この強化に当り、B P SはB P S内に組織強化プロジェクトチームを作る。プロジェクトチームは、今までの経験、海外における事例を比較検討し、下記の活動を行う。

1. 規格開発、調整事務局として強化すべき機能並びに活動内容を明らかにし、必要があればそれに伴う組織変更を検討する。またこれら機能に対する業務実施のガイドラインを作る。
2. 標準化行政の基礎となる規格整備基本計画原案を作成し、標準理事会に提案する。
3. 標準化をすすめるに当って産業との密接な連携を保つために必要な機能と活動内容を明らかにし、必要があればそれに伴う組織変更を検討する。またこれら機能に対する業務実施のガイドラインを作成する。
4. 各業界の協力を求め、それぞれの業界に関する規格整備の方向と、今後の規制の方向についてのプログラム案を作成する。(この内容は今後標準理事会の承認を得て実施に移されて行くことを前提としている。)

(1)-2 品質管理審査官養成

1) 担当機関 : B P S

2) プログラムの内容

B P S並びに各関係官庁の品質管理審査に一定の経験をもつ担当官を対象とし、指導者養成コースを組織する。当コース修了者がその後、新審査担当官養成コースを実施する。これらのコースは、恒常的、系統的である必要があり、当面はB P S内の局内研修所としてB P Sが研修コースの設定、研修スケジュールの調整、講師陣の要請などを行なう。

(2) 輸出検査制度の導入プログラム

1) 担当機関 : B P SおよびB E T P (Bureau of Export Trade Promotion)

2) プログラムの内容

a) プログラムの実施

実施に当っては輸出検査制度導入委員会を設立し、後にのべる導入ステップに沿って導入を行う。輸出検査導入委員会は、

1. 関係省庁
2. 業界団体
3. 学識経験者
4. 試験・検査機関

の代表より構成し、その事務局をB P S及びB E T Pにより担当する。とりわけ、B P Sは取り締まりに係わる法制的な面、適用規格・基準の設定、実施運営機関の設立及びその運営ガイドラインの作成等の視点から担当し、B E T Pは輸出促進の立場から導入時期、検査対象選出、検査対象拡大などに関して担当する。

b) 輸出検査制度導入ステップ

1. 輸出検査制度に対する法的、組織的体制整備
2. 輸出検査適用準備
 - a. 適用規格・基準の設定、公布
 - b. 技術・品質向上プログラムの展開
3. 輸出検査の導入

c) 輸出検査制度に対する法的、組織的体制整備

1. 輸出検査法の制定
2. 輸出検査制度実施に関わる諸基準等の設定
 - 対象品目の選定
 - 品目毎の輸出検査基準の作成
 - 品目毎の輸出検査手数料の制定
3. 輸出検査機関の指定又は認定基準の作成
4. 輸出検査員資格制度の新設

d) 制度運営組織

輸出検査の実際の運営には、D T I 内部に輸出検査局 (Bureau of Export Inspection: B E I 仮称) を置き、この B E I が運営の中心組織となるのが実務上望ましい。また、この機関は、国際港のある地域に支所を置くことが必要である。この機関は、制度導入後の輸出検査に関する事務局的作用を果たすこととなり、対象品目産業部門の振興政策を担当する政府機関とは密接な関係を維持しつつ運営される必要がある。

e) 検査機関

1. 検査機関の要件
輸出検査を行う検査機関は非営利の第三者機関であることが必要である。

2. 輸出検査手数料の徴収

非営利の第三者機関の場合は、徴収した手数料を当該機関の運営費として使用することを認める。

1) 対象品目の選定に関するガイドラインの設定

輸出検査制度は強制力の非常に強い制度であるため、政府の強い支援と関連業界の十分な理解なしに実施することは無用の混乱を招くこととなる。したがって、十分な準備を行い、明確で一般に理解される基準を設けて、対象品目の選定を行うことが必要である。そのためにガイドラインを設定することが望まれる。

g) 制度運営に関する検討

輸出検査制度運営に当たり、必要となる追加コストは、

1. 輸出検査員労務費
2. 検査に伴う諸経費
3. 検査に必要な追加機器のコスト負担分
4. 制度運営に必要な諸経費（間接的に制度、運営に関与する政府機関の諸経費等）

等である。輸出検査制度運営に当たり、基本的な検査設備は後に述べる中央ならびに地方試験・検査所の検査設備に含まれているが、対象品目によって機器の追加が必要である。

試算によれば、輸出検査導入当初の検査件数が少ない場合でも検査機器コストの約25%を負担することが可能であり、検査件数が増加すれば約50%程度まで負担することができるようになる。すなわち、一定の試験・検査センターが既にあり、必要追加機器が上記の負担可能範囲内にとどまれば制度の運営は検査手数料収入だけで行うことができることを示している。後に述べる中央試験・検査センターに設置することを計画している機器を前提とした場合、対象品目にもよるが、輸出検査に必要な追加機器類は、全必要機器類の約30%以下にとどまるものと推定される。したがって、中央試験・検査センターの設立を前提とすれば、輸出検査制度の実施が財政的負担となることはないものと見込まれる。

h) 制度実施による効果

一般に、検査実施に伴い不合格率が急速に低下し、他方で輸出量の大幅な伸びが見られる。これは、ある意味では製品の市場導入期における品質の不安定性を示しているとも見れるが、輸出検査に伴う品質の安定と、それに伴う輸出成長を表わしていることも見のがせない。

(3) 品質管理研究・研修機関 (Quality Management Institute, QMI 仮称) の設立

1) 担当機関 : BPS

2) プログラムの内容

a) QMIの事業内容

当機関は、当国の品質管理活動の中心的働きを果たす機関として位置づけるもので、当機関の研究成果を将来品質管理活動の中心となる人々へ移転するといった機能だけでなく、各業界の技術センターとその業種に独特の手法の共同開発、あるいは、開発の奨励などの活動も含まれる。当機関として考えられる事業内容は次の通り。

1. 管理普及の方法論に関する調査、研究
2. 品質管理指導者養成のための教育
3. 国レベルでの品質管理活動課題設定とその展開
4. 企業並びに国民に対する品質管理意識の普及・一般広報
5. 国内外の品質管理、標準化に関する情報の収集と提供

b) プログラムの実施

当機関はマニラに設立し、地方においてはDTI、あるいは地方商工会議所が連絡先としての役割を果たすものとする。将来、地方における需要が大きいことが明らかとなった時点で、地方における支部の設立等を検討する。

実施に当っては、BPS、PHILSA、PSQC、PDC-PPM、商工会議所等からの代表より成る設立準備委員会を構成し準備活動を行う。

c) 事業計画に関する検討

当施設の初期事業費は次のように見込まれる。(建物を建設するものと想定。
単位百万円)

建物建設費	384.5
内装設備費	13.7
各種研修用機器類	103.2
(固定資産投資計	501.4)
設計及び施工管理費	61.7
計	563.1

また、開設3年目における事業収支見込みは次の通りである(単位:百万円)。

収入計	54.9
事業収入	54.9
支出計	73.1
操業経費	57.2
支払金利	7.0
借入金返済	8.9
差引	-18.2
(減価償却費**)	24.0)

(注) *1 操業経費は減価償却費を含まず。

当計画で最大のコスト要素は会議室、セミナー室などのスペースに対するコストである。当事業の収入は会員から徴収する年会費と、セミナー、講習会などからの各種事業収入である。年々の事業収入はほぼ年々の運営経費に見合っているが、これらの収入でスペースに対するコストを負担することには無理がある。マニラにおける建物の賃借料は非常に高く、この種の事業には不適である。実際、今までの品質管理普及活動の中でも会議などの場所を確保することが、スケジュール設定上も、コスト的にも大きな障害となってきた。既存の品質管理普及団体程度の規模ではなかなか手軽に会場を確保することができず、どうしても活動が停滞しがちであったことも、品質管理の中核を作るという今回の計画に対する強い期待となって表われてきている要因の1つと言える。

d) 当計画の社会経済便益並びに費用

当計画の経済費用項目は、財務見通しで述べた費用項目の通りである。他方、直接的経済便益は品質の向上であり、量的には当計画に参加しその事業を評価して支払われる参加費として表わされる。

しかし、当計画の便益で社会経済的に大きいのは間接的に品質向上から期待される効果である。参加費の支払いは参加者が参加するその時点で参加によって確実に得ることができると予想する便益であるが、これは得ることがかなり確実な程度に限られる。フィリピンのように品質向上意識がまだ不十分な段階ではその程度はより低く見込まれることになり、参加費として表現されなかった（あるいは参加者が認識できなかった）間接的な便益は尚さら大きい。しかしながら、このような便益を定量的に測定することは困難である。すなわち、財務上試算された収入は、経済的便益に比べるとかなり過少評価されているといえることができる。

(4) 重点産業分野における規格開発強化

1) 担当機関 : B P S

2) プログラムの内容

先に選択した重点産業分野につき、技術委員会が規格開発を行うのを支援できるように、海外からそれぞれの業種の規格・仕様並びに技術に精通した専門家を一定のスケジュールに沿って招請する。

3) 実施の要領

海外から多くの専門家を招請するに当たっては、規格開発の政策的方向性と同時に技術的な開発基準・技術基準を明確にし、その基準に沿って各専門家の協力を仰ぐようにする必要がある。B P Sはこのようなスケジュール並びに基準を作成、招請スキームを確定する役割を果たす必要がある。

5-2 標準化、技術・品質向上支援設備の新設、整備

(1) 中央試験所の設立

1) 担当機関 : B P S

2) プログラムの内容

a) 目的とする機能と組織計画

品質の試験・検査に関わる施設面での体制強化は、次のような各試験・検査面から必要とされている。

1. P S 認証制度に関わる試験・検査
2. 今後予定される強制規格、取締り法の施行に関わる試験・検査
3. 本計画で提案される輸出検査制度の導入に伴う試験・検査
4. Import Commodity Clearanceによって要請される試験・検査
5. R & D及び技術指導上必要とする試験・検査
6. その他メーカー、輸出入業者からの委託試験・検査

当試験所は、これらのうち規格、品質規制に関する制度を維持する上で不可欠である項目1. から項目4. の試験・検査機能を充足することを基本的な目的とし、試験・検査能力上余裕がある場合には残る項目5. 及び項目6. の機能をもカバーしようとするものである。

この試験所は当面組織上はB P Sの試験所の一部として出発し、試験所の位置づけに関する法的な裏付けがなされた後B P Sとは独立した非営利第三者機関として運営されることが望ましい。ただし、この試験所の運営方針の設定、既存の認定試験所との調整等の他に品質規制、取締りに係わる試験・検査の国家レベルでの監督はB P S又は適切な政府機関によって行われる必要がある。

また、機能としては、各種試験・検査のうち、現在強制規格、強制制度として実施されている規格・制度に係わる試験・検査が行える体制をまず第一にとる必要がある。強制規格の実施は今後各々の管轄官庁で実施されるようになる予定であるが、当試験所はそれぞれの官庁が必要とする強制規格実施に伴う試験・検査を第一次的に引き受けることになる。すなわち、既存の認定試験所は、

当試験所からの委託を受けた形で、当試験所の監督下で試験・検査を行うことになる。

当中央試験所は、試験の他に、P S 認証制度に関わる工場審査、I C C 並びに輸出検査に関わる検査を担当することとしている。B P S 並びに他の諸官庁がこれらの制度実施に伴い行う行政上の行為と、当試験所が行う行為との区分けを行うに当っては、当試験所の機能が効果的に行われることを目的として、次のような条件が備わっているようにすることが望ましい。すなわち、

1. 規格行政機能と試験機能を担当する機関をそれぞれ別個に設定することとし、中央試験所はこのうち試験機能を担当すること
2. 試験・検査結果について累積し、標準化並びに品質向上へのベースをつくる機能を有すること
3. 試験検査対象の増加に対応できる体制をとること

を目的とし、P S 認証制度の場合は、

1. P S 認証の申請があった工場に対する工場審査はB P S の中央あるいはD T I 地方事務所が実施し、それに伴う試験・検査は中央又は地方試験所に委託する。認証の発行はB P S が行う。
2. P S 認証工場のフォローアップ検査は、立入り検査、それに伴う試験ともにB P S より中央または地方試験所に委託する。ただし、必要に応じB P S が直接行うこともある。

また、I C C 並びに輸出検査に関しては、

1. 業者からの依頼に基づき中央、又は地方試験所が検査を行い、その検査結果をマニラにあってはB P S、その他にあっては地方D T I に報告する。
2. この報告に基づきマニラにあってはB P S、その他にあっては地方D T I が承認を発行する。

b) 設備レベル

一般にこれら試験・検査に従事する試験所の設備は、設備並びに試験処理能力の点で国際的に認められうるレベルに維持されるようにすべきである。また、

試験・検査能力の不足している現段階では民間の試験所を認定活用することもやむをえないが、長期的には認定試験所は公的、及び中立の専門試験・検査機関のみとすべきである。またDOST管轄下の試験・検査設備は先に述べたように、主たる機能をR&D並びに技術指導におき、品質規制、取締りのための検査・検定機能はその独自性を維持できるよう当試験所に集約される。既存のBPSの試験所はこの試験所に統合される。

3) 実施要領

実施主体はBPSとし、当面運営上はBPSの試験所が拡充されたものとして取扱う。将来的には中央試験所の設立に係わる法体系を整えた上、非営利、独立の第三者機関として運営するものとする。

4) 事業計画に関する検討

a) 初期事業費

いままでに述べてきた概念に基づく必要初期事業費の見込みは次の通りである。

	(単位：百万円)	
	ケース1	ケース2
建物建設費	558.2	443.9
内装設備費	46.7	41.8
各種試験用機器類	1,663.9	847.3
(固定資産投資計	2,268.7	1,332.9)
設計及び施工管理費	667.2	334.5
計	2,936.0	1,667.5

ケース1及びケース2は、それぞれ今後23の認定試験機関をどう取扱うかの違いによるケース設定である。ケース1では現在の23認定機関の試験実施能力を期待せず、基本的に当試験所が全ての試験を実施することを想定している。ケース2では、23認定試験機関のうち、公的な機関は従来通り試験・検査を実施するものとするが、民間の製造業者の試験所は利用しないものと前提している。

b) 事業収支見込み

操業開始後3年度及び5年度の収支見込みは次の通りである。

	(単位：百万円)			
	ケース1		ケース2	
	3年度	5年度	3年度	5年度 ^{*1)}
収入計	102.2	120.2	102.2	120.3
事業収入	102.2	120.2	102.2	120.3
支出計	360.3	334.2	197.5	184.0
操業経費	24.9	25.9	21.6	22.6
支払金利他	108.9	81.5	57.2	42.7
借入金返済	226.5	226.5	118.7	118.7
収支計	-258.1	-213.9	-95.3	-63.7
(減価償却費 ^{*2)}	304.5	304.5	155.8	155.8)

(注) *1) 操業第3年度及び第5年度

*2) 操業経費には減価償却費を含まず。

年々の事業収入は、操業経費を十分にまかなうことができるが、初期事業費を借入れてその全てのコストを負担するほど収入力はない。また、実際に必要な減価償却費の約25%程度までは事業収支によってカバーすることが可能である。い
いかえれば、初期事業費の負担を何らかの形で軽減することができれば、設備維持費を含めて事業運営は可能であり、小規模の更新も自力で行うことができる。但し、事業収入の全てを事業運営に使用することが可能であること、すなわち、年々の事業収入が国庫に収納されるものではないことを前提としている。

5) プログラムの実施による社会経済便益と費用

当プログラムの実施に伴う直接便益は、試験・検査の結果得ることのできる便益であり、定量的には試験・検査依頼者がその効果を認めて支払う手数料によって表現されていると考えることができる。しかし、フィリピンの場合、1)品質意識が遅れていること、2)所得水準が低いこと、によって本来支払われるべき手数料より手数料を低く設定をせざるをえない状況にある。したがって、手数料収入によって表現されている便益は低く表現されていると考えられる。ちなみに物価水準について

は、NEDAの試算によればシャドウ価格係数は1.2とされており、これによる分だけでも20%程度過少に表現されていることになる。

その他に、試験・検査体制の整備に伴って、認証制度の充実、材料検査等の機会の増加などによる全体としての品質向上効果が間接便益として期待できる。

(2) 地方試験所・技術センターの設立

1) 担当機関 : B P S

2) プログラムの内容

中央試験所の持つ機能は、中央（マニラ）だけでなく地方においても充実されることが必要である。とりわけ、現在工業が新たに展開されているセブでは試験・検査需要が今後急速に増加するものと見込まれる。ミンダナオ地方は現在並びに近い将来の試験・検査需要の増加が著しいとは考えられないが、マニラ、セブの検査・検定設備の利用が困難であり、今後の工業展開の契機としての必要性が高く、地方試験所の設置が必要である。ミンダナオの場合、南北間の交通手段が不十分であり、輸送コストが高くつくため、南北それぞれダバオ、カガヤンデオロに設置することが望ましい。必要とされる試験・検査設備の種類、能力は各々の地方での検査需要に合わせて設定する必要がある。これら地方における試験・検査設備は、検査需要の規模、既存設備の不足から考えて前述の試験・検査機能の1から4項をカバーするのみでなく、その地区における5及び6項に述べた試験・検査需要にも応じる事ができるように設定することが望まれる。また、中央の各種試験・研究機関や技術指導機関へのアクセスが困難であることを考慮し、各々の地方試験所には、技術指導部門を併設することが望ましい。技術指導部門は、各業種別の中央における技術指導機関の一支所とするか、あるいはそれらの技術指導機関と密接な連携を保っている必要がある。

3) 事業計画に関する検討

a) 初期事業費

必要初期事業費の見込みは次の通りである。

(単位：百万円)

	セブ	ダバオ	カガヤンデオロ
建物建設費	211.5	145.8	145.8
内装設備費	28.2	22.7	22.7
機器設備費	175.6	148.4	148.4
設計及び施工管理費	84.9	63.0	63.0
計	500.2	379.9	379.9

いずれの場合も土地は地元から提供されているものとして算入していない。各試験所の行う試験の範囲は機械、電気、化学とも基本的な試験項目とし、特殊な試験項目については中央試験所で行うものとする。セブの場合は、試験・検査需要から見て化学分野のうち、加工食品関係の分析については十分処理できるように設定した。

b) 事業収支見込み

操業開始後3年度及び5年度の収支見込みは次の通りである。なお、各試験所の必要人数は、工場に対する技術指導、研修の実施も行なうことを前提として、機械、電気、化学の各分野とも最低2名を配置した。セブの場合は、更に家具・木工製品に対する機械分野、食品を中心とする化学分野にそれぞれ1名及び2名を増やし、カガヤンデオロとダバオでは化学分野に各1名を増加した。

(単位：百万円)

	セブ		ダバオ		カガヤンデオロ	
	3年度	5年度	3年度	5年度	3年度	5年度 ^{*1)}
収入計	25.7	28.9	21.8	25.4	10.8	12.7
事業収入	25.7	28.9	21.8	25.4	10.8	12.7
支出計	47.4	44.4	38.1	35.7	37.7	35.2
操業経費	7.2	7.4	5.2	5.5	4.8	5.0
支払金利他	13.0	9.8	10.7	8.0	10.7	8.0
借入金返済	27.2	27.2	22.2	22.2	22.2	22.2
収支計	-21.7	-15.6	-16.3	-10.3	-26.9	-22.5
(原価償却費 ^{*2)}	37.4	37.4	29.7	29.7	29.7	29.7)

(注) *1) 操業第3年度及び第5年度

*2) 操業経費には減価償却費を含まず。

年々の事業収入は、操業経費を十分にまかなうことができるが、初期事業費を借入れてその全てのコストを負担するほど収入力はない。また、実際に必要な減価却費のうち、事業収支によってカバーすることが可能なのは、セブの場合50%、ダバオの場合55%、カガヤンデオロの場合20%である。いいかえれば、初期事業費の負担を何らかの形で軽減することができれば、設備維持費を含めて事業運営は可能であり、小規模の更新も自力で行うことができる。但し、事業収入の全てを事業運営に使用することが可能であること、すなわち、年々の事業収入が国庫に収納されるものではないことを前提としている。

(3) 工業標準化に係わる計量校正サービス体制の整備・充実

1) 担当機関： B P S

2) プログラムの内容

工業部門の計量校正サービスの中心的役割を工業標準化との関連においてB P Sが担うものとし、計量校正サービスに必要な組織、設備を整備する計画である。但し、実施機関は中央試験所、同試験所が設立されるまではB P S試験所が適当と考えられる。また、地方における校正サービスは当初は中央試験所が、校正サービス需要が増加した段階では地方試験所とすることが適切である。

工業部門の計量校正サービスの前提となる国家計量体制の整備は今後D O S Tを中心として進められるものと考えられる（すでにI T D Iでは整備計画を検討、提案可能な段階にある）。当計画は、将来このような体制整備が行われるものと前提し、当面、工業部門において必要とされる最小レベルでの計量校正体制を整えるものである。しかし、D O S Tによる整備計画が遅れた場合を想定し、当計画を独自で進めることができるように準備し、将来D O S Tの計画により国家計量体制の整備が行われるに際しては、重複を避けるために一部設備をD O S Tに移管することを検討することが望ましい。

3) 事業計画に関する検討

a) 初期事業費

当プログラムの必要初期事業費の見込みは次の通りである。

(単位：百万円)

建物建設費	183.3
内装設備費	12.5
機器設備費	502.2
設計及び施工管理費	236.5
計	934.5

なお、試算上、建物建設費は計上したが、中央試験所の一部として建設されることを前提としている。

b) 事業収支見込み

操業開始後3年度及び5年度の収支見込みは次の通りである。

(単位：百万円)

	3年度	5年度
収入計	1.2	1.6
事業収入	1.2	1.6
支出計	112.5	104.2
操業経費	6.7	7.0
支払金利他	34.3	25.7
借入金返済	71.5	71.5
収支計	-111.3	-102.6
(減価償却費*1)	98.8	98.8)

(注) *1) 操業経費は減価償却費を含まず。

年々の事業収入は計量校正サービスに対する変動コスト部分をまかなえるだけであり、事業収入だけでは事業運営が困難である。これは、計量校正に対する需要が小さいのに対し、一応の各分野に対する人員と機材をかかえる必要があるた

めである。計量制度は、工業のインフラストラクチャとして不可欠であり、何らかの補助を行なっても確立が必要である。特に、補修費・予備部品費は確実に確保し、新しく導入された機材の維持に努めることが必要である。

4) プログラム実施に伴う社会経済便益

先に中央試験・検査センターの便益について述べたように手数料として定量化される便益は過少に表わされている。更に計量制度充実に伴う間接便益は大きいものと推定され、財務上運営が困難でも当プログラムの実施が必要である。間接便益としては、精度向上に伴う品質向上はとりわけ大きく期待され、したがって補助金としての支出もこの点から正当化できる。

(4) 技術・品質向上のためのR&D・技術指導機能強化計画策定のための研究調査プログラム

1) 担当機関 : BOI並びにDOST傘下の関係試験・研究センター

2) 実施要領

先に選定された重点産業部門に関し、技術・品質向上のために早急に必要とされるR&D、並びに技術指導機能強化テーマは次項に示す通りである。これらの項目には、既存の機関によって取扱われてはいるが、まだ不十分なものと、現在こうした事項を担当する機関がないものがある。実施に当っては、BOIを中心とする調査計画策定並びに実施調整委員会を設置、DOSTの協力を得て全体としての実施計画を策定し、実施する。この場合、先に述べた各種類似計画も含めて窓口を一本化し、優先順位について関連機関、業界等と協議の上実施のための行動を起こすことが望ましい。全体としての実施計画策定に当っては、次の点が検討され決定されることが必要である。

1. 各産業部門での課題と他の関連計画を考慮した、各研究調査の最終業務仕様書TORと実施スケジュール。
2. 各研究調査を行う担当機関。
3. 各研究調査に必要な予算計画、並びに必要な場合には海外専門家の招請計画。

3) 計画の内容

a) 金属加工部門 : M I R D CのR & D、技術指導機能の強化計画策定調査

次の点でのM I R D C強化についての計画を策定がするために、調査が行われる必要がある。特に、産業界のニーズをより具体的に調査し、どのような指導体制をとることが最適かという点についての研究調査が必要である。

1. 既存工場の技術的諸問題に対処するために必要な設備、例えば鋳物工場へのキュボラ設置、鍛造、プレス加工用設備の導入等。
2. 海外技術導入のための、海外専門家招請によるセミナー、ワークショップの継続的開催の出来る体制。
3. 金型製作部門の設備的、人的強化。
4. 機械整備技術指導部門の設備的、人的強化。

b) 金属加工、プラスチック加工 : 金型技術指導機能導入計画策定調査

金型技術センターは、基本的には金型製作技術者を育成することに本来の目的が置かれるべきであるが、金型市場の大きさも十分でなく、ユーザーの信頼度も低いため、新しい金型製作機械の購入は中小の金型メーカーにとってはまだしばらくは困難であると考えられる。当面は金型製作の受注、補修、改善等も含めての機能が当センターに要求される。しかし他方、製作に集中すると逆に金型メーカーの育成を阻害することになり、当センターで受注した金型製作を徐々に市中のメーカーに下請化させ、合せて技術指導を行う体制が計画策定に当っては検討されるべきである。

当センターが既存の試験・研究機関から独立して新たに設立されるべきか、あるいはM I R D Cの一部門、又は後に述べるようにプラスチック加工技術センターの一部門とすべきか等についても計画策定に当ってはあわせて検討が必要である。

c) プラスチック加工 : 高度技術、新技術の適用R & D機能強化計画調査

更に家電製品、自動車組立てが活発化すれば、そのプラスチック部品に対する需要の増加が予想され、精度を要求されるプラスチック成型加工がますます要求される。こうした状態に対応できるだけのプラスチック材料に対する知識、成型

技術に関する指導に対しての需要はますます増えてくると考えられる。このようにフィリピンにとってはとりわけ適用技術に関する情報の収集と、それをもとにした技術指導の分野が求められている。しかしながら、こうした要望の具体的内容については業界でも十分把握できておらず、どのような分野でのR&Dが行なわれ、技術移転をすることが必要なのかについての検討を含め計画策定調査が必要とされている。

d) 家具・木工 : 工具精度向上、補修、機械補修、調整技術指導強化計画調査

既に述べたように家具・木工建築部材製造部門では工程の専門化、分業化が今後進むものと予想され、それに対応するために製品の精度向上を図ることがますます必要となってきた。しかし、一部大手企業を除くほとんどの家具・木工工場では古い機械・工具を補修、調整することもなくそのまま使用しており、この結果製品の精度が向上しない結果となっている。

どのような指導カリキュラムが適当なのか、このような技術を指導するセンターが果して恒久的なセンターである必要があるのか、既存のセンターの一部あるいは継続的なセミナー・ワークショップによって充分対応できるのか等も含め検討が必要である。

e) 家具・木工 : マーケティングリサーチ、デザイン開発に関する指導機能の強化計画策定調査

フィリピンの家具業界は北米を中心に輸出が行われてきた。家具の大規模輸入市場である欧州、日本についてはまだほとんど手がついていない。日本市場への輸出を拡大するためには日本向けデザインの開発、品質・精度の向上が不可欠である。当計画はこのような面での指導のできるセンター機能の強化の可能性を検討するものである。現在、こういったマーケット指向技術指導はPTTCが行っており、デザイン面のセンターとしてPDDCPがある。また、マーケットリサーチはCITEMが支援している。これらの機能を総合的に発揮させ、中小企業が大部分である業界に対して技術指導を行えるようにすることが目的である。当計画調査では、どのようなカリキュラムが組まれるべきか以前に、果してフィリピンの家具・木工製造業が製品輸出市場としての市場開拓を目標とするのが適切であるのか、あるいは構成部品輸出に特化し、それに対応したマーケティングを指向すべきかといった基本問題や、PTTC、PDDCP、CIDC等各関係機関の持つ機能を総合的に発揮させるためにはどのようにすればよいかなどに

についても検討が必要である。

l) 衣料品 : マーケティングリサーチ、デザイン開発センター機能強化計画策定調査

現在、フィリピンの衣料品部門は委託加工品輸出が主体であり、デザインもバイヤー側から提供されている。しかし将来更に衣料品部門の成長を計るためには一般輸出への展開が必要である。また、今までの輸出の大部分は北米市場向けであり、日本など他の市場への進出は不十分であった。このように新しい市場への展開、一般輸出の拡大を行なうためにはマーケティングリサーチとデザイン開発が必要であると考えられる。先の家具・木工部門と同様の調査が必要である。

g) 食品加工 : マーケティングリサーチ、新技術情報提供機能の強化計画策定調査

大企業を中心とする加工食品輸出は各企業がそれぞれ適切な販売網を有し、マーケットリサーチ、技術開発面でも十分な力を持っている。これに対し中小企業の場合はいずれも不十分であり、また各企業がそれぞれ情報収集や技術導入を行うには限界がある。現在FDCは、試験・検査だけでなくコンサルティング機能をも有し今後食品加工部門では重要な役割を果たすことが期待されている。また、マーケティングリサーチ面の強化も資金的に可能であれば実施したい考えである。またPTTCは、マーケティングの視点からの技術指導を行っている。このように食品加工部門でのマーケティングリサーチ、新技術情報提供機能はこれらセンター本来の機能がいずれも発揮されるようになれば一応は強化されることになるはずであるが、先に述べたFDCの資金面の制約をどう解決するか、PTTCにおける日本からの援助が将来終了した後の運営をどうするかなどについて考慮し、事前にこの面での強化計画が策定されるべきである。

h) 包装材料・技術 : 包装材料・技術・R&D、指導センター機能の新設計画策定調査

包装材料・技術に関しては、1) 現在PTTCが一部の業種について指導しているマーケティングの一貫としての包装容器デザイン、印刷などの面からの指導、2) 製品開発の一貫としての容器開発面からの技術情報の提供並びに指導、3) 製品の保護を目的とした包装方法、材料等に関する指導、等がある。FDC、

P T T C、P D D C Pなどそれぞれの業種に関し部分的に指導を行なっている機関があり、他方、ガラス、プラスチック、金属、木材、紙などそれぞれの素材面からの研究開発を行なう機関もある。現在最も必要度が高いのは、一般容器並びに食品用密封容器に関するものであることを考慮し、どのような形で総合開発指導体制をとるのが最適であるのか、調査研究が必要である。

5-3 個別企業・共同事業品質向上投資支援

(1) 個別企業の品質向上投資支援

1) 担当機関 : B O IおよびBureau of Small and Medium Business Development (B S M B D)

2) プログラムの実施

多くの中小あるいは零細企業関連プロジェクトが政府、UNDP、その他で行われており、これらはしばしば変更・追加が行われている。こうしたプロジェクトと有機的に結びつけ有効に運用するためには関連政府機関および業界代表者で構成される運用委員会組織を構成し、できれば窓口を一本化し、優先順位を決定、実施に当っては制度の運用状況、その効果等についての監視が行われることが必要である。

(2) 共同事業としての品質向上投資支援

1) 担当機関 : B S M B D

2) プログラムの実施

関連政府機関、関連技術指導機関ならびに関連業界代表により検討委員会を構成、プログラムの策定を行うと共に、実施に当っては制度自体の運用状況のモニター、運用方法の改善についての検討を行う。

なお、この制度は、単に融資を行うだけでなく、共同事業の設立、運営を含む経営ならびに技術上の近代化を目指すものであり、申請者はフィージビリティ調査に必要なデータを十分そろえ、また融資側も経営・技術検討プロジェクトチームを都度作り、改善のための勧告が十分行えるような体制をとることが必要である。

3) プログラムの内容

1. 金属加工部門の原材料購入、在庫、サイジング設備
2. 金属加工部門メッキ関連廃液処理回収施設
3. 家具・木工・建築部材部門における共同事業化施設
： キルンドライヤー、仕上げ設備、工具レンタル等
4. 衣料品部門共同サイジング設備
5. 水産加工部門の地方漁港における荷揚げ、市場、冷凍設備

5-4 技術面での品質向上支援

(1) 技術・品質向上のためのセミナー・ワークショップ

- 1) 担当機関 : BOI、DOSTおよびBSMBD
- 2) 実施要領 :

先に述べた技術・品質向上のためのR&D、技術指導機能強化計画策定研究調査の推進母体となる計画調査委員会によって、セミナー・ワークショップの全体実施スケジュールを策定する。これは3年間を期間とする中期計画、年度計画から成る。策定に当たっては、UNDP、海外援助等によって実施の予定されている同様プログラムを有機的に活用できるよう充分検討が必要である。できればこのようなプログラムの窓口の一本化が望ましい。同委員会は更に、

1. 各セミナー・ワークショップの実施機関の決定
2. 必要予算措置をとること
3. 必要に応じて海外講師の招請
4. 業界等を通じての参加者募集活動

等の事務局活動を行う。

3) プログラムの内容

- a) 各種機械の調整技術（木工、金属加工）向上のためのセミナー・ワークショップ
- b) 金属加工部門の原材料、品質、製造工程までの一貫した技術理解に関するセミナー・ワークショップ
- c) プラスチック加工部門の金型デザイン、取扱等に関する基礎技術セミナー、ワークショップ
- d) プラスチック加工部門の高度技術、新技術傾向に関するセミナー
- e) 家具・木工製造部門の精度向上技術に関するセミナー・ワークショップ
- f) 家具・木工製造部門の新技術、マーケット情報に関するセミナー
- g) 缶詰製造における購入缶並びに缶詰工程の品質管理に関するセミナー・ワークショップ

(2) 技術・品質向上のためのスキーム

(2)-1 食品加工部門の業種別GMP作成スキーム

食品加工業界では零細企業が多く、衛生管理に関する基本認識すらも不十分である。FDCはこれら食品加工業界での共通社内標準ともいべきGMP（Good Manufacturers Practice）を一部の業種について作成、それに基づく製造指導を行い、技術・品質向上に成果を上げてきた。しかし、ほとんどの業種については未着手であり、今後更に対象業種を拡げたい意向である。当スキームはこれらGMPの作成を集中的に行ない、食品加工業界の技術・品質向上に資することを目的とするものである。

- 1) 担当機関 : FDC

2) 仕様と実施要領

当スキームはFDC、PTTC、BFD、BPSなどによりアドバイザーコミッティを作りスケジュールを策定、これに基づき業種毎にFDC、業界代表等によりカウンターパートチームを編成、作成スケジュールに合わせて海外からコンサルタントを雇用しGMP作成、そのGMPに基づく製造を普及・奨励する。

普及・奨励に当たっては、GMPに基づいて製造を行っている企業に対するGMP認証制度を設定、その製品に認証マークを添附することを認める。

(2)-2 家具・木工部門製造工程の規格化スキーム

先に述べた通り家具・木工・建築部材製造部門では今後専門化、分業化が進むことが見込まれる。このような状況に対応するためには製品品質・規格の設定、精度向上技術の修得とともに、製造工程の規格化により同品質規格品の製造が可能となるようにする必要がある。

1) 担当機関 : CITC

2) 他計画との関連 : 先に述べた「家具・木工品に対する規格整備」、「精度向上技術セミナー・ワークショップ」と合せてはじめて家具・木工製造部門の技術・品質向上効果を期待できる。

3) 仕様と実施要領

当スキームでは、フィリピンにおける天候条件、製造工場の実態に合せた標準製造工程を業界として調査・検討し、今後各企業が製造工程を改善して行く場合の目標基準を設定し、その普及を奨励するものである。

この製造工程規格に基づき製造する製造業者には、その製品に認定マークの添附を認め、普及・奨励を行う。

第6章 実施計画並びに実施体制

6-1 実施計画

(1) 計画実施上の留意点

本計画は、実施すべき内容が多項目にわたっている。標準化と品質向上の目的を達成するためにはこれらが有機的に実施されていく必要がある。また、個別プログラムの中には相互に関連があったり、他のプログラムの実施を前提に計画されているものもある。従って、実施に当っては、この様な点を考慮した実施計画の設定と、適切な管理・調整機能を持った実施体制の確立が不可欠である。

本計画の場合、

1. 中央地区における試験・検査設備の整備
2. セブ地区における試験・検査設備の整備

が、次の理由により、実施計画上とりわけ早期実施を確保できるよう留意する必要がある。

1. 多額の投資を必要とし、多数の組織の意思決定を必要とし、後に述べるように準備段階で多くの活動が必要とされる。
2. 輸出検査制度、強制認証制度の展開が早急に必要とされている部分があり、これら試験・検査設備の充実が、その展開のための前提となっている。
3. 将来工業標準化・品質向上にとって効果が高いと考えられるその他の各種計画を進めて行く上で、試験・検査設備の充実は活用価値が高い。
4. 試験・検査設備、とりわけ強制認証にかかわる試験・検査設備は、中立機関としての運営が必要であり、当計画の実施は政府が直接行うことが必要である。

これら2つの計画は同時に実施されることが望ましいが、どちらか一方に限るとすれば輸出検査制度、強制認証制度を全国的に実施できる最低限必要な体制をつくるという観点からセブ地区の整備が先行されるべきである。

(2) 実施のための準備事項

実施にあたっては、いずれの計画も一定の準備が必要である。その準備項目は計画のタイプによって異なる。なかでも多額の投資を伴う設備充実計画についてはとりわけ周到な準備が不可欠である。

1) 「多額の投資を伴う設備充実計画」の場合

- a) 実行組織の確立
- b) 詳細計画の準備
- c) 基本設計調査
- d) 資機材等仕様調書
- e) 資機材等調達準備
- f) 資機材等調達並びに施工管理

2) 「新たな組織を形成、あるいは、法制上の変更が必要な計画」の場合

各々の計画実施に当たっての組織化、実施手順上留意すべき点については、第5章の個々の計画内容の中で述べた通りである。

3) 「BPS以外の機関が主官庁となると考えられる諸計画」の場合

本計画に含まれる諸計画のうち、標準化、並びに品質管理の促進に直接関連する諸計画については、BPSが推進の中核となり、BPSが直接、あるいは、密接な指導のもとに実施に移すであろうと期待される。しかしそれ以外の品質向上のための技術的支援、投資支援、並びに設備的支援に関する諸計画には、それぞれ多くの政府機関、業界団体等が関係しており、どの機関が中心となってこれらの諸計画を実施して行くかについては必ずしも合意が得られているわけではない。諸計画が体系だって、かつ適切な時期に効果的に実施されるために、第5章の各計画項目で述べたような実施計画と実施体制の確立が特に必要である。

(3) 実施計画

1) 本計画全体が一斉に実施されることを前提とした場合

図1は本計画が一斉に実施されることを前提とし、各プログラム間の時間的關係、着手より完成までの必要期間等を考慮し、各プログラムがどの時点で着手される必要があるかを示したものである。本実施計画では、標準化基本計画作成ならびに中央試験所の建設準備への着手を実施開始時点とし、また、必要資金の調達等が遅滞なく行われることを前提としている。

2) 本計画実施の前提に遅滞が予想される場合

先に述べた実施計画では計画の全体が原計画に沿って取り上げられ、実施の過程においても特に障害が生じないものと前提されている。しかし、実際に計画を実施するに当たっては、しばしば次のような点で当初計画よりずれることも想定される。すなわち、

1. 必要資金の確保の遅れ
2. 予算措置あるいは適格な技術者養成の遅れまたは困難による要員確保の遅れ
3. 制度変更、新しい組織確立承認の遅れ
4. 予算措置の遅れとそれに伴う財務計画上の困難

しかしながら、たとえこのような点での一定の計画上の遅れが予想される場合でも、着手可能な計画より着手すべきである。次の諸計画は比較的このような障害が少なく、このような要因にかかわりなく着手が可能であると同時に、全体計画を進める上でもこれら諸計画への早期着手が望ましいものである。

1. B P Sの企画・調整機能の強化、ならびに国家標準化基本計画の整備
2. 全体計画実施のための実施委員会とその事務局の設立。これにより、構成計画の順位づけと実施準備・調整ならびに実施進捗状況の監視を行う。
3. Q M I設立準備活動を行うための準備委員会の設立。設立準備活動は、将来活動の拠点となるはずの建屋の確保が遅れた場合にも活動開始が可能であり、ただちに着手することが勧められる。
4. 輸出検査制度導入のための準備活動。加工食品に対する輸出検査制度の導入が緊急に必要な場合には、既存設備を利用してでも着手することを検討すべきである。この場合、地方における試験・検査制度の内、最少限必要とされる

Figure 1 IMPLEMENTATION SCHEDULE (1)

I T E M	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
<p>1. Improvement of the system to enhance quality consciousness in the industries and promote standardization</p> <p>1.1 Improvement and strengthening of the national standardization, and the system for quality regulation and administration</p> <p>(1) Strengthening of the planning and coordination function of BPS, and improvement of the Basic Plan of National Standardization</p> <p>1) Establishment of basic concept 2) Plan formulation and implementation (Short term) 3) Implementation (Mid term)</p> <p>(2) Training of factory assessors</p> <p>1) Training of leaders 2) Establishment of training course within BPS</p>					

Figure 1 IMPLEMENTATION SCHEDULE (2)

ITEM	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year
1.2 Introduction of export inspection system					
1) Preparation for organizational/law system					
2) Selection of commodities to be inspected					
3) Discussion/coordination w/industries					
4) Establishment of inspection standard					
5) Technical support for technological/quality improvement					
6) Start of operation					
1.3 Establishment of quality control research and training organization					
1) Establishment of preparation committee					
2) Feasibility study					
3) Establishment of foundation					
4) Organization and operation preparation					
5) Operation commencement					
1.4 Standards development scheme in the strategic industry fields					
1) Formulation of scheme schedule					
2) Start of scheme					
2. Establishment and improvement of supporting facilities for standardization and technology/quality improvement					

Figure 1 IMPLEMENTATION SCHEDULE (3)

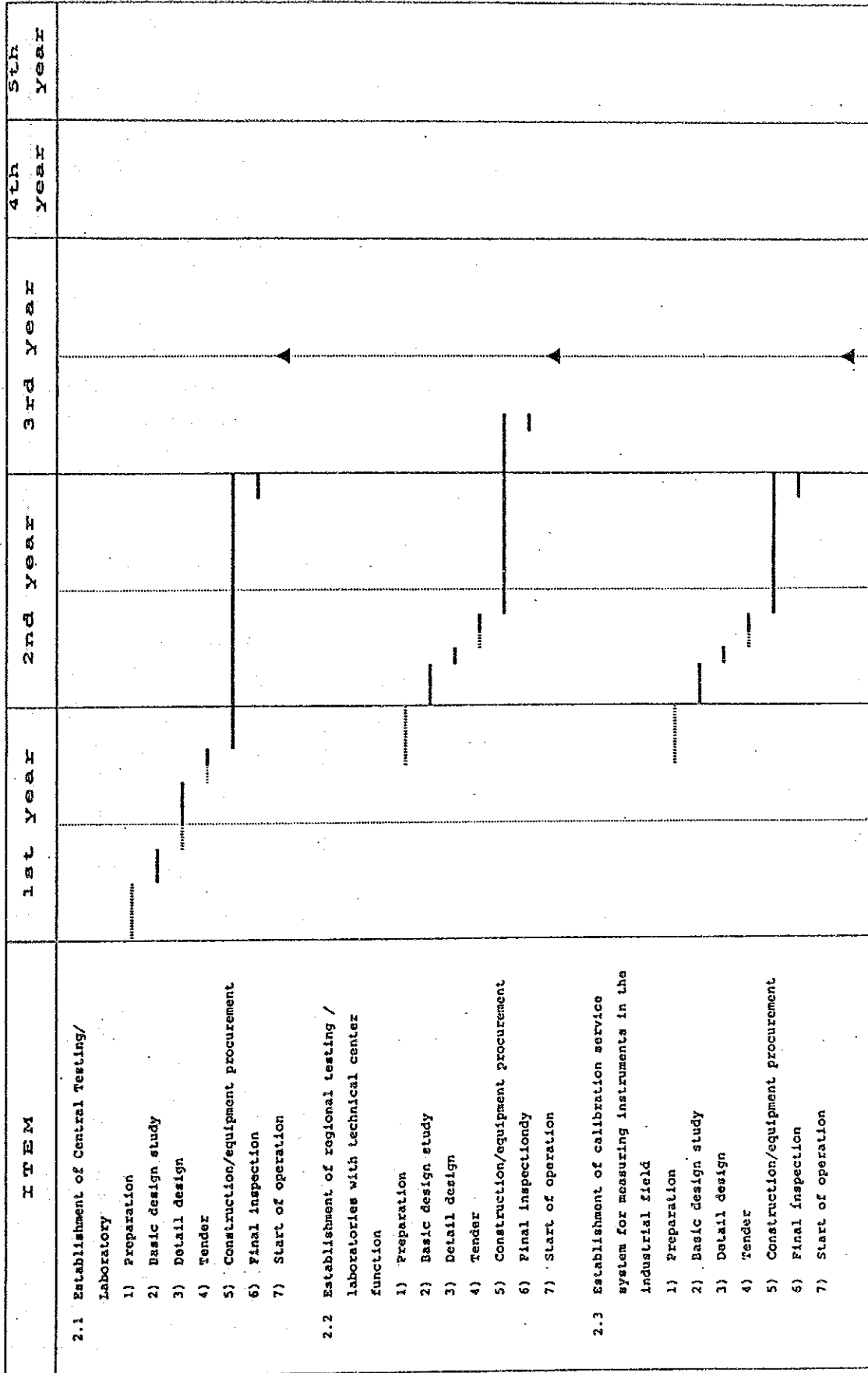


Figure 1 IMPLEMENTATION SCHEDULE (4).

ITEM	1st YEAR	2nd YEAR	3rd YEAR	4th YEAR	5th YEAR
2.4 Strengthening and build-up the capability for R&D and technology extension services					
1) Establishment of execution body and detail plan formulation	-----				
2) Research study	-----				
3) Basic design study (1st lot)				-----	
4) Detail design (---)				-----	
5) Construction / equipment procurement (---)				-----	
6) Organization setup (---)				-----	
7) Start of operation (---)				-----	▲
3. Support of individual and/or joint investment on technology/quality improvement					
1) Basic concept formulation and feasibility study	-----				
2) Institutional preparation				-----	
3) Start of operation				-----	
4. Technological support in technology/quality improvement					
1) Establishment of execution body	-----				
2) Program formulation				-----	
3) Operation				-----	

設備の整備を全体の試験・検査設備の整備とは切り離して検討する必要がある。

5. それぞれの地域における関係機関による地方試験検査所の設立のための地方委員会の設立。これにより、必要資金確保の他、用地、建屋、要員ならびに運営組織等に関する具体的検討にただちに入ることが望ましい。

3) 予定実施時期を確保するための計画内容の変更

本計画に含まれる各プログラムについては、考えられる各種代替案を検討の上、最適な案を提示している。しかしながら、資金調達面での困難さ、必要資金総額による制約等が考えられる場合には、そのような制約要素が存在するもとの最適案が検討されるべきである。

6-2 実施体制

(1) 全体計画の推進並びにモニタリング

本計画の全体計画を推進して行く母体として、BPS並びにBOIから選出されたメンバーにより事務局を構成し、DTI長官を長とし、BPS、BOI、BSMBD、BETP、DOST等、関係政府機関及びPCCI、PHILSA、PSQC、PDC-PPMを含めたImplementation Committeeを構成し、実施計画の具体化、実施状況の定期的チェックを行っていくことが必要である。

(2) 個別計画の実施体制

1) 実施担当機関と役割

各個別プログラムの実施担当機関とその果すべき役割については、第5章に述べた。各関係機関と各個別プログラムとの関係を表1に示した。

2) 計画実施のための海外専門家の活用

全体計画の調整並びにモニタリング体制、個別プログラムの実施担当機関については既に述べたが、これら実施体制に加えて、海外における事例の比較研究、経験の移転のために、専門業務に対するアドバイザーとしての海外専門家（あるいはコンサルタント）を起用することが望ましい分野がある。

Table 1 ORGANIZATION FOR IMPLEMENTATION

Program	Execution agency	Implementation Organization	DTI				Industries	Pro-fes-sionals
			BPS	BOI	BSMBD	BETP		
1. Improvement of the system to enhance quality consciousness in the industries and promote standardization								
1.1 Improvement and strengthening of the national standardization, and the system for quality regulation and administration								
(1) Strengthening of the planning and coordination function of BPS, and improvement of the Basic Plan of National Standardization	BPS	Ad hoc project team within BPS	E/Team					
(2) Training of factory assessors	BPS	Inservice training Institute	E					
1.2 Introduction of export inspection system	BPS/BETP	Working committee for introduction of the system	E/M	H	E/M	H	H	H
1.3 Establishment of quality control research and training organization	BPS	Promotion committee for establishment of QMI	E			H		H
1.4 Standards development scheme in the strategic industry fields	BPS	BPS	E					
2. Establishments and improvement of supporting facilities for standardization and technology/quality improvement								
2.1 Establishment of Central Testing Laboratory	BPS	Advisory committee for establishment	E/M			H	H	H
		Ad hoc project team for preparation	M					
2.2 Establishment of regional testing laboratories with technical center function	BPS	Ad hoc project team for preparation	M			H		
2.3 Establishment of calibration service system for measuring instruments in the industrial field	BPS	Ad hoc project team for preparation	M					
2.4 Strengthening and build-up the capability for R&D and technology extension services	BOI/DOST	Steering committee	M	E/M	M	N	E/M	M
3. Support of individual and/or joint investment on technology/quality improvement								
(1) Support of individual investment	BOI/BSMBD	Steering committee	M	E/M	E/M	M	H	H
(2) Support of joint investment	BSMBD	Steering committee	M	H	E/M	M	H	H
4. Technological support in technology/quality improvement	BOI/DOST	Steering committee	M	E/M	H	N	E/M	H

Note: E - Execution agency, H - Member of implementation organization

主たる提案分野と必要人数、期間は次の通りである。

1. 標準化基本計画の策定、標準化体制整備に関するアドバイザー
(補足資料10参照)

担当機関 : B P S
必要人数 : 1名
期 間 : 1990年年初より3年

2. 輸出検査規格・基準の作成に関するアドバイザー

担当機関 : B P S / B E I
必要人数 : 1名
期 間 : 1990年年央より6ヶ月

3. 品質管理研究・研修機関の設立運営に関するアドバイザー

担当機関 : Q M I
必要人数 : 2名
期 間 : Q M Iの業務開始3ヶ月前より2年

4. 中央試験・検査センター、計量校正サービス体制計画に関する専門家

担 当 機 関 : B P S
人数及び期間 :

- 1) 試験・検査体制計画に対するアドバイザー

人数 1名
期間 業務開始6ヶ月前より1年

- 2) 試験技術指導

人数 電気分野、機械分野、化学分野、各1名
期間 1. 業務開始3ヶ月前より1.5年
2. 業務拡張時 6ヶ月間

- 3) 計量技術指導

人数 1名
期間 業務開始3ヶ月前より6ヶ月間

その他次の分野についても必要に応じ専門家（あるいはコンサルタント）の起用が有効である。

1. 品質管理の特定分野に関するセミナー、ワークショップ講師
2. 電気・機械分野の規格開発に関する技術アドバイザー
3. R & D、技術指導機能強化計画策定調査アドバイザー
4. 技術・品質向上セミナー、ワークショップ講師
5. 技術・品質向上スキーム技術アドバイザー

3) 計画実施に必要な教育訓練計画

計画実施に当り、必要な要員教育訓練計画は次の通り。

1. 品質管理体制審査官及びその指導者養成

担当機関 : B P S

対象 : B P S 及び品質管理審査を行う各政府機関の審査担当官。
対象人数は、各政府機関間の業務担当が明確になった時点で検討。

海外・国外 : 指導者養成は海外
担当官養成は国内（B P S 研修所）

期間 : 指導者養成は 1 ヶ月
担当官養成は 2 ヶ月

カリキュラム : 附編 1 補足資料 2

2. 中央並びに地方試験検査所の試験・検査中堅技術員養成

担当機関 : B P S

対象 : 中央並びに地方試験検査所の中堅試験検査員

海外・国内 : 海外

期間 : 操業開始 9 ヶ月前より 3 ヶ月
新試験分野への業務拡張時 拡張 6 ヶ月前より 3 ヶ月

第2部
附属文書

目 次

附属文書 1	Implementing Arrangement on the Technical Cooperation
附属文書 2	Minutes of Meeting
附属文書 3	Members of Study Team of JICA
附属文書 4	Members of BPS Counterparts and Steering Committee
附属文書 5	Record of Field Work

附 属 文 书 1

**Implementing Arrangement
on the Technical Cooperation**

IMPLEMENTING ARRANGEMENT

ON

THE TECHNICAL COOPERATION

BETWEEN

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

AND

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY

FOR

THE STUDY ON THE NATIONAL STANDARDIZATION AND INDUSTRIAL
QUALITY CONTROL IMPROVEMENT PROGRAM IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

AGREED UPON BETWEEN

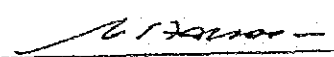
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

AND

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY

Manila, Philippines
October 27, 1988

富田 堅二



UNDERSECRETARY CEFERINO L. FOLLOSCO
Department of Trade and Industry

DR. KENJI TOMITA
Leader of the Preparatory
Study Team, Japan International
Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of the Philippines (hereinafter referred to as "GOP"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") had decided to conduct the study on the National Standardization and Industrial Quality Control Improvement Program in GOP (hereinafter referred to as "the Study") and to exchange the Notes Verbales with GOP concerning the implementation of the Study.

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of GOJ, will undertake the Study, in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

On the part of GOP, Bureau of Product Standards, Department of Trade and Industry (hereinafter referred to as "BPS"), shall act as counterpart agency to the Japanese study team (hereinafter referred to as "the Team") and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

The present document constitutes the implementing arrangement between JICA and the BPS under the above-mentioned Notes Verbales exchanged between the two Governments.

mm

(13)

mm

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are to work out the programs to promote the development of industrial standardization, quality control, and testing (hereinafter "testing" means the testing for standards development and products certification) in the Philippines and to formulate the study report.

III. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the above objectives, the Study shall cover the following items:

1. To study the background and relevant conditions.
 - 1.1 Present situation of industry in the Philippines
 - 1.2 Export condition of the Philippine industrial products
 - 1.3 General situation concerning the industrial standardization and testing in the Philippines
 - 1.4 Situation of quality control for the industrial products
 - 1.5 Relevant laws and regulations
2. To study the present situation and future plan of the industrial standardization, quality control, and testing, and to identify their problems.
 - 2.1 Governmental policies, laws and regulations, and administrative mechanisms for the promotion of industrial standardization, quality control, and testing

- 2.2 Present institutions and their mechanisms for industrial standardization, quality control, and testing
 - 2.3 Facilities and personnel for standardization, quality control, and testing
 - 2.4 Methods of testing and calibration, and qualifications of technical personnel
3. To set up policies and strategies for the development of industrial standardization, quality control, and testing.
 - 3.1 Policies, laws and regulations
 - 3.2 Organizational system and function among standardization, quality control, and testing
 - 3.3 Methods of testing and calibration
 - 3.4 Facilities for testing and inspection
 - 3.5 Personnel education and training in industrial standardization, quality control, and testing
 - 3.6 Public relations and private sectors' participation
 4. To formulate the development programs.
 - 4.1 Overall development plan
 - 4.2 Detailed implementation programs
 - 4.3 The effect of the development of industrial standardization, quality control, and testing with special reference to industrial development and export promotion

IV. STEPS AND SCHEDULE OF THE STUDY

1. Steps

Step 1: Preparatory work in Japan

uuu

13

Step 2: Work in the Philippines

Step 3: Work in Japan

Step 4: Presentation and discussion on the Draft Final Report

2. Schedule

As shown in Annex

V. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the GOP.

1. Progress Reports during the Step 2: 10 copies
2. Draft Final Report and its summary within seven (7) months after commencement of the Step 3: 15 copies
3. Final Report and its summary within two (2) months after the receipt of comments on the Draft Final Report by BPS: 30 copies

VI. UNDERTAKING OF GOP

In accordance with the Notes Verbales exchanged between GOJ and GOP, GOP shall accord privileges, immunities and other benefits to the Team and, through the authorities concerned, take necessary measures to facilitate smooth conduct of the Study.

1. GOP shall be responsible for dealing with the claims which may be brought by the third parties against the members of the Team and shall hold them harmless in respect of claims or liabilities arising in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in


mm

mm (15)

the implementation of the Study, except when such claims of liabilities arise from the gross negligence or willful misconduct of the above-mentioned members.

2. The BPS shall, at its own expense, provide the Team with the following, if necessary, in cooperation with other agencies concerned:
 - 2.1 Available data, information and materials (including photographs and maps) related to the Study
 - 2.2 Counterpart personnel
 - 2.3 Administrative and technical support staff
 - 2.4 Suitable office space at Manila with adequate floor space and necessary office equipment
 - 2.5 Credentials or identification cards to the members of the Team
 - 2.6 Appropriate number of vehicles with drivers and fuel
3. The BPS shall make the necessary arrangements with the governmental and non-governmental organizations concerned for the following:
 - 3.1 To secure the safety of the Team.
 - 3.2 To permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in the Philippines for the duration of their assignment therein.
 - 3.3 To exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charge on equipment, machinery and other materials brought into and out of the Philippines, for the conduct of the Study.
 - 3.4 To exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection

um

A handwritten signature and the number '15' inside a circle.

with any emolument or allowance paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study.

- 3.5 To arrange customs clearance, handling and storage at the port/airport and inland transportation of equipment, machines, instruments, tools and other articles to be brought into the Philippines in connection with the implementation of the Study.
- 3.6 To provide necessary facilities to the Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into the Philippines from Japan in connection with the implementation of the Study.
- 3.7 To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study.
- 3.8 To secure permission to take all data and documents (including photographs and maps) related to the Study to Japan by the Team.
- 3.9 To arrange/coordinate meetings with authorities/agencies concerned.
- 3.10 To provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on the members of the Team.

VII. UNDERTAKING OF GOJ

In accordance with Notes Verbales exchanged between GOJ and GOP, GOJ, through JICA, shall take necessary measures for the implementation of the Study.

1. To dispatch, at its own expense, a study team to the Philippines.

2. To pursue technology transfer to the Philippine counterpart personnel in the course of the Study.

VIII. CONSULTATION

JICA and BPS shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

lms

(13)

lms

ANNEX

TENTATIVE SCHEDULE OF THE STUDY

□ Work in Japan ▨ Work in the Philippines

Year.	1989												1990
	Month	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	
Project Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Preparatory Work in Japan (Step 1)	□												
Work in the Philippines (Step 2)		▨		▨									
Work in Japan (Step 3)			▨										
Submission of Draft Final Report										△			
Presentation of Draft Final Report (Step 4)										▨			
Submission of Final Report													▲

(115)

un.

in

附 属 文 書 2

Minutes of Meeting

MINUTES OF MEETING

FOR

THE STUDY

ON

THE NATIONAL STANDARDIZATION AND

INDUSTRIAL QUALITY CONTROL IMPROVEMENT PROGRAM

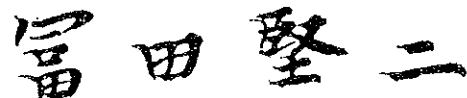
IN

THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

Manila, Philippines
October 27, 1988



DIRECTOR RENATO V. NAVARRETE
Bureau of Product Standards
Department of Trade and Industry



DR. KENJI TOMITA
Leader of the
Preparatory Study Team,
Japan International
Cooperation Agency

1. The Preparatory Study Team made a visit to the Philippines from October 19th to October 29th, 1988 to discuss with the relevant Philippine authorities on the Implementing Arrangement for the Study.
2. In connection with the above, meetings were held at the office of the Bureau of Product Standards on October 20th, 21st and 25th, 1988 between Philippine officials, chaired by Director Renato V. Navarrete on the Philippine side, and the Preparatory Study Team headed by Dr. Kenji Tomita on the Japanese side (Attendance as in the list of the Philippine and Japanese Delegations) to discuss the Implementing Arrangement drafted by the Preparatory Study Team.
3. This Minutes of Meeting is a record of discussions which complements the Implementing Arrangement for the smooth conduct of the Study.
4. The Japanese side proposed, and the Philippine side agreed, to establish a steering committee for the smooth implementation of the Study. The Philippine side explained that the steering committee will be established under BPS/DTI, with the cooperation of relevant organizations, such as DTI/PTTC, DOST/ITDI, PCCI, among others.
5. The BPS explained on its priority concerns to improve the National Standardization and Quality Control, as follows:
 - 5.1 Accelerated development of quality/safety standards affecting public health and safety, and exports.
 - 5.2 Intensified enforcement of standards.

- 5.3 Increased product testing and certification capability.
 - 5.4 Expansion of laboratory accreditation in regions/provinces.
 - 5.5 Government procurement of more BPS-certified products.
 - 5.6 International (bilateral or multilateral) recognition of Philippine certification marks or laboratory test results.
 - 5.7 Wider dissemination of technical information.
 - 5.8 Expansion of BPS in-house technical consultancy and training skills.
 - 5.9 Intensified promotion of value of standards and PS mark certification.
6. Both sides agreed that the detailed implementation programs (I/A III.4.2) will be formulated from a wide point of view to improve the National Standardization and Quality Control in the Philippines, considering the above-mentioned concerns, the cooperation and coordination with the relevant governmental and non-governmental organizations, the utilization of the existing facilities, and so on.
 7. Visits to testing laboratories and a sanitary wares factory were conducted by the Preparatory Study Team.
 8. The Preparatory Study Team met with leading representatives of the Philippine industry sector who discussed their needs for a wider range of technical services in standardization and quality control.

9. Trade and Industry Secretary Jose S. Concepcion, Jr. and Undersecretary Ceferino L. Follosco met with the Preparatory Study Team to express thanks, on behalf of the Government of the Philippines, to the Government of Japan, particularly the Japan International Cooperation Agency and the Preparatory Study Team. They likewise underscored that the Study being prepared is of high priority, because of the need to support the trade and industry plans, programs and targets under the Philippine national development plan with a strong and dynamic national standardization and quality control system.

uui

(15)

ANNEX

LIST OF ATTENDANCES

Japanese Side

Preparatory Study Team

- | | |
|--|---|
| Dr. Kenji Tomita
(Leader) | - Special Technical Advisor,
JICA |
| Mr. Yasujiro Suzuki
(Coordinator) | - Industry Division, JICA |
| Dr. Masaaki Mishiro
(Industrial Standard-
ization & Certifica-
tion System) | - Director,
International Standardization
Affairs, AIST, MITI |
| Mr. Naoyuki Sato
(Quality Control) | - Standards Division,
AIST, MITI |
| Mr. Yoshiki Chayahara
(Testing & Inspection) | - Deputy Director,
Consumer Product Safety Division
ITIII, MITI |
| Mr. Takenori Yajima
(Metrology) | - Deputy Director,
Weights and Measures Office,
MIIB, MITI |

JICA Philippine Office

- | | |
|----------------|--|
| Mr. Toru Saito | - Assistant Resident
Representative, JICA |
|----------------|--|

Philippine Side

Bureau of Product Standards, Department of Trade
and Industry, (BPS/DTI)

- Mr. Renato V. Navarrete - Director
- Ms. Norma C. Hernandez - Chief, Standards Conformity
Division
- Ms. Jocelyn A. Espiritu - Product Standards Analyst

Industrial Technology Development Institute,
Department of Science and Technology (ITDI/DOST)

- Dr. Ernesto S. Luis - Chief, Tests and
Standards Division
- Mr. Edwin T. Palma - Head, Standards and Instruments
Calibration Laboratory

lur

(15)

附属文書 3

Members of Study Team of JICA

ATTACHMENT 3: Members of Study Team of JICA

Mr. Masayasu Sakanashi	Team Leader
Mr. Kanji Kakinuma	Deputy Team Leader
Mr. Ryuichi Sasaki	Deputy Team Leader
Mr. Tetsuo Inooka	Team Member
Mr. Hiroshi Maruyama	Team Member
Mr. Yawara Tomiyama	Team Member
Mr. Masaru Sekiguchi	Team Member
Mr. Tsutomu Matsuno	Team Member
Mr. Ikuo Inoue	Team Member
Mr. Masanobu Sakakura	Team Member
Mr. Takenosuke Kuroda	Team Member
Mr. Yoshio Satoh	Team Member
Mr. Takeshi Inoue	Team Member

附 属 文 卷 4

**Members of BPS Counterparts
and Steering Committee**

ATTACHMENT 4: Members of BPS Counterparts and Steering Committee

Director Renato V. Navarrete
Bureau of Product Standards

Assistant Director Melba M. Valdez
Bureau of Product Standards

Miss Norma C. Hernandez
Chief
Standards Conformity Division
Bureau of Product Standards

Miss Ermelinda P. Andres
Assistant Chief
Standards Conformity Division
Bureau of Product Standards

Mr. Melchor A. Camina
Standards Conformity Division
Bureau of Product Standards

Mr. Joselito C. Soler
Standards Development Division
Bureau of Product Standards

Director Rufino C. Lirag, Jr.
Industrial Technological Development Institute

Mr. Reynaldo Adriano
Philippine Chamber of Commerce and Industry

Mr. Rolando de Mesa
President
Philippine Society for Quality Control, Inc.

Director Cecille Gonzales
Bureau of Food and Drugs

Executive Director Alicia O. Lustre
Food Development Center

Director Constante V. Ventura
Metals Industry Research and Development Center

Director Eduardo Villanueva
Philippine Textile Research Institute

Executive Director Antonio J. Tria Tirona
Philippine Trade Training Center

Dr. Antonio F. Mateo
President
Philippine Standards Association

附属文書 5

Record of Field Work

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
3	6 Mon	Sakanashi/Inooka /Maruyama	Arrival from Tokyo JICA Manila office
3	7 Tue	Sakanashi/Inooka /Maruyama	Bureau of Product Standards
3	8 Wed	Sakanashi/Inooka /Maruyama	Bureau of Product Standards SGV & Co.
3	9 Thu	Sakanashi/Inooka /Maruyama Other members	Bureau of Product Standards Arrival from Tokyo JICA Manila office Japanese Embassy Bureau of Product Standards
3	10 Fri	All members	Undersecretary C. L. Follocco Regional and Domestic Group, DTI Bureau of Product Standards Office of Operational Planning, DTI Board of Investments
3	11 Sat	All members	Internal Meeting
3	12 Sun	All members	Summary of Field Survey
3	13 Mon	1 Sakanashi/Sekiguchi /Kakinuma/Tomiyama	Bureau of Product Standards Philippine Standards Association Philippine Productivity Movement Productivity and Development Center Philippine Society for Quality Control
		2 Inooka/Maruyama	Bureau of Export Trade Promotion Bureau of Small and Medium Business Development Asst. Secretary Madarang
		3 Sakakura/Kuroda /I. Inoue/Sato	Philippine Trade Training Center Philippine Textile Research Laboratory Industrial Technological Development Institute
		4 Sasaki/Matsuno /T. Inoue	Metals Industry Research and Development Center Industrial Technological Development Institute Philippine Cement Corporation Laboratory
3	14 Tue	1 Sasaki/Kuroda	Bureau of Food and Drugs Laboratory Food Development Center
		2 Sakakura/Inooka /Kakinuma/Tomiyama	Confederation of Philippine Exporters
		3 Sakanashi/Maruyama /Sato	C. C. Unson Manufacturing Co. Inc. Moldex Products Inc.
		4 Sakanashi/Maruyama	Retailers Council
		5 Sekiguchi/T. Inoue /Matsuno	Consolidated Industrial Gases, Inc.
		6 Sakakura/Sasaki /Kakinuma/Tomiyama	Garments Business Association of the Philippines Textile Millers Association of the Philippines Textile Producers Association of the Philippines Philippine Toy Manufacturing Association
		7 Inooka/Sato/I. Inoue	Dutch Boy, Phils.

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
		8 Matsuno/T. Inoue /Sekiguchi	Precision Electronics
		9 Sasaki/Kuroda	Bureau of Food and Drugs Laboratory
3	15 Wed	1 Sakanashi/Inooka	Center for International Trade Expositions & Missions
		2 Inooka/Maruyama /Sasaki/Kuroda	U.P. Institute of Small-Scale Industries U.P. Home Economics
		3 Kakinuma/Kuroda /Sakakura	Chamber of Furniture Industry of the Philippines
		4 I. Inoue/Kakinuma /Sakakura	Philippine Integrated Exporters, Inc. Plant visit at local firms
		5 Sasaki/Sato/Matsuno /T. Inoue/Maruyama	Philippine Institute of Pure & Applied Chemistry Laboratory BPS Laboratory
		6 Sato/Sakanashi	Philippine Association of Paint Manufacturers
		7 Tomiyama/T. Inoue /Sekiguchi	Metals Engineering Resource Corporation
		8 Matsuno/T. Inoue /Sekiguchi/Sasaki	Columbia Wires & Cable
3	16 Thu	1 Kakinuma/Tomoyama /Maruyama/Sasaki /I. Inoue	Construction Industry Authority of the Philippines
		2 I. Inoue/Sekiguchi	Consolidated Auto Parts Producers Association
		3 I. Inoue/T. Inoue	Filipinas Nissan
		4 Matsuno/Sakakura /Inooka	Export Processing Zone Authority
		5 Kakinuma/Tomoyama /Maruyama/Sasaki /I. Inoue	Move from Manila to Cebu
		6 Sakanashi/Kuroda /Sato	Move from Manila to Cagayan de Oro Meeting with DTI/DOST/NEDA/FIDA
		7 Sakakura/Sekiguchi	Move from Manila to Davao
3	17 Fri	1 Inooka/I. Inoue	National Economic and Development Authority Philippine Foundry Society Metals Industry Association of the Philippines
		2 Kakinuma/Tomoyama /Maruyama/Sasaki /I. Inoue	Meeting with DTI/DOST/NEDA/Chamber of Commerce and Industry A&P Foods Corporation Shemberg Marketing Corporation
		3 Sakanashi/Kuroda /Sato	Meeting with Sectoral Associations Paras Ceramics Paras Machinery Mahogany Corporation Rectan Wood Products PINE Cebu Export Corporation DARS Ceramics
		4 Sakakura/Sekiguchi	Meeting with DTI/DOST/Chamber of Commerce and Industry Immaculate Concepcion College Almendras Agro Industries Sirawan Food Corporation
3	18 Sat	1 Kakinuma/Tomoyama /Maruyama/Sasaki /I. Inoue	METAPHIL University of San Carlos DOST Laboratory

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
			Move from Cebu to Manila
		2 Sakanashi/Kuroda /Sato	Move from Cagayan de Oro to Manila
		3 Sakakura/Sekiguchi	Plant visit at local firms Consolidated Plywood Industry Corporation University of Southeastern Philippines
		4 Inooka/T. Inoue	Move from Davao to Manila Preparation for Progress Report
3	19 Sun	All members	Preparation for Progress Report
3	20 Mon	1 Sasaki/I. Inoue 2 Sekiguchi	Societe Generales de Surveillance Laboratory PSQC PHILSA
		3 Maruyama	United Architects of the Philippines
		4 Kakinuma/Sato /I. Inoue	Energy Regulatory Board
		5 T. Inoue/Sakakura	MOLDTECH
		6 Kuroda/Sato/I. Inoue	Del Monte Philis. International Food Snack Corporation
		7 All members	Bureau of Product Standards
3	21 The	All members	Progress Meeting with Undersecretary C.L. Follocco, BPS and Steering Committee
3	22 Wed	1 Sakanashi/Kakinuma /Sasaki 2 Other members	JICA Manila Office Signing of Minutes of Meeting Summary of Field Study
3	23 Thu	All members	Leave Manila to Tokyo
6	25 Sun	Maruyama/Kuroda	Arrival from Tokyo
6	26 Mon	Maruyama/Kuroda	JICA Manila office BPS Construction Industry Authority of the Philippines
6	27 Tue	Maruyama/Kuroda	Cement Industrial Association Steel Bar Industrial Association
6	28 Wed	Maruyama/Kuroda	Nail & Wire Industrial Association G.I. Sheet Industrial Association
6	29 Thu	Maruyama/Kuroda	Consumer Electronic Products Mfrs Assn Conception Industries, HQ
6	30 Fri	Maruyama/Kuroda	Semiconductor Electronics Industry Foundation, Inc. Philippine Appliance Corp. (Philacor) Conception Industries (Plant)
7	3 Mon	Maruyama/Kuroda	CECOPHIL Uniden Philippine Institute for Development Studies
7	4 Tue	Maruyama/Kuroda	Architects Office Motorola (Philippines)

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
7	5 Wed	Maruyama/Kuroda	National Housing Authority Precision Electronics
7	6 Thu	Maruyama/Kuroda	Industrial Inspection (International) Inc. Association of Structural Engineers in the Philippines Meeting with Local Construction Company at BPS Large Construction Company
7	7 Fri	Maruyama/Kuroda	Mindanao Steel Corp. Capitol Steel Corp.
7	9 Sun	1 Sakanashi/Inooka /Sakakura/T. Inoue /Sato 2 All members	Arrival from Tokyo Internal Meeting
7	10 Mon	1 Inoue/Maruyama 2 Sakakura 3 Sakanashi/Inooka 4 Kuroda/Sakanashi 5 Inoue/Inooka /Maruyama 6 Sakakura	Benguet Management Corp. Philippine Textile Research Institute JICA Manila office Presentation/Discussion with Mr. Navarreti/BPS Phil. Chamber of Food Manufacturers Asso. National Steel Corp. HQ Fiber Inspection and Development Authority Textile Mills Association
7	11 Tue	1 Kuroda/Sakanashi 2 Sakakura 3 Sato/Inooka 4 Sakakura 5 Inoue/Maruyama 6 Kuroda/Sakanashi 7 Inoue/Inooka /Maruyama 8 Sakakura	Mandaluyoug Packaging Industries, Inc. Textile Producer's Association Chemical Industries Association of the Phils. Philippine Wood Products Association Edge Corp. FDC MIRDC Garments Business Association of Philippines Garments and Textile Export Board
7	12 Wed	1 Some members 2 Sakakura 3 Sasaki/Matuno 4 Sakakura 5 Some members 6 Inoue/Maruyama 7 Sakakura	Presentation/Discussion with Mr. Navarreti/BPS Technology and Livelihood Resource Center/Garment Arrival from Tokyo Philippine Integrated (Mftrs.) Exporters, Inc. Presentation/Discussion with Mr. Navarreti/BPS Metal Industry Association of the Philippines (MIAP) Forest Products Research and Development (Furniture) Forest Products Research and Development (Wood)
7	13 Thu	1 Sato/Inooka 2 Sakakura 3 Inoue/Maruyama 4 Sato/Inooka 5 Sasaki/Matuno 6 Sakakura 7 Kuroda/Sakanashi 8 Inoue/Maruyama	Plastic Industrial Asso. of the Phils (Telephone Interview) Bureau of Export Trade Promotion (Wood) ACME Tools Manufacturing Co. Inc. Filipinas Esion Mftg Co. Philips/Laboratory Bureau of Export Trade Promotion (Sundry) Wise and Co. IMF Chrome Inc.

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
		9 Sasaki/Matuno 10 Sakakura	Institute of Integrated Electrical Engrs of the Phils., Inc. Chamber of Furniture Industries of the Philippines
7	14 Fri	1 Sato/Inooka 2 Sakakura 3 Inoue/Maruyama 4 Sasaki/Matuno 5 Inoue/Maruyama 6 Sasaki/Matuno 7 Sato/Inooka 8 Sakakura 9 Kuroda/Sakanashi 10 Sakakura 11 Kuroda/Sakanashi 12 Inooka/Maruyama	Philippine Petrochemical Product Inc. Nippon Paint (Phils.) Inc. Asian Transmission Corp. Industrial Inspection (Int'l) Inc. Capitol Steel Corp. (Attn of Mr. Alvin Cheng (ME)) Lab Test Basic Packaging Corporation CITC Erma Industries Inc. Philippine Toys & Novelties Mftrs. Association Sta Monica Inc. PIDS
7	15 Sat	Kakinuma	Arrival from Tokyo
7	16 Sun	Sakakura	Move from Manila to Cebu
7	17 Mon	1 Inoue/Maruyama 2 Sakakura 3 Sato/Inooka 4 Kuroda/Sakanashi 5 Sakakura 6 Most members 7 Sakakura	Ani Philippine Forge Inc. Emeralde Craft, Inc. (Cebu) Yuasa Battery Phil Inc. FTI Climaco Furniture Co., Inc. (Cebu) Presentation/Discussion with Steering Committee Orient Design (Cebu)
7	18 Tue	1 Some members 2 Inoue/Maruyama 3 Sakakura 4 Sato/Inooka 5 Sasaki/Matuno 6 Tomiyama/Sekiguchi 7 Kuroda/Sakanashi 8 Sakakura 9 Sasaki/Matuno 10 Kakinuma 11 Sakakura 12 Kuroda/Sakanashi 13 Sato/Inooka	Discussion with Mr. Navarreti /BPS Filipinas Electro Industrial Corp. Mindanao Rattan Corp. (Cebu) Philiphine Belt Mftg Corp. Forest Products Research and Development Institute Arrival from Tokyo AA Expt. & Impt. Corp. Arkane International Corp. (Cebu) Osterea Mineral Laboratories, Inc. Chamber of Furniture Industries of the Philippines Alenter Cane Corp. (Cebu) Packaging Institute of the Philippines Manly Plastics
7	19 Wed	1 Matsuno 2 Some members 3 Sakakura 4 Tomiyama/Sekiguchi /T. Inoue/Maruyama 5 Matsuno 6 Some members 7 Sakakura 8 Some members	Philacor/Labo Metal working/Construction materials Departure from Cebu to CDO Kiln dryer utilization project Honda Phil. Inc. NSTL/Labo Plastics/Non-tire rubber/Cann'g/Paper-based packag'g Departure from CDO to Manila Discussion with Mr. Navarreti /BPS
7	20 Thu	1 Some members	Garments/Wood-based products/Leather/Export sundries Internal Meeting at BPS

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
		2 Matsuno 3 Sato 4 Inooka/Maruyama	Philippine Textile Research Institute Philipinas Kao Inc. NEDA/Public Investment Dept
7	21 Fri	1 Some members 2 Sekiguchi/Sato 3 Sakakura 4 Matsuno 5 Sakakura 6 Sato/Inooka 7 Some members 8 Sakakura 9 Inoue/Maruyama 10 Sakakura/Sato	Food processing Pheps Dodge Phils., Inc. Artland Inc. Technology and Livelihood Resouce Center Ramie Textiles, Inc. Atlas Metal Products Mfrg. Co., Inc. Presentation/Discussion with DOST Gold-Zack Phils. Inc. BOI Lab Test (at BPS)
7	22 Sat	1 Sekiguchi 2 Some members	PSQC Meeting with Undersecretary Ordonez
7	23 Sun	Sakanashi/Inooka /Sasaki/Kakinuma /Tomiya	Departure from Manila to Cebu
7	24 Mon	1 Matsuno 2 Sakakura/Sato 3 Sakanashi/Inooka /Sasaki/Kakinuma /Tomiya 4 Sekiguchi 5 Matsuno 6 Sekiguchi 7 Sakakura/Sato	Departure from Manila to CDO Goyu & Sons, Inc. Presentation/Discussion with Regional Industrial Groups PHILSA Regional Testing Facilities in CDO "Buy filipino" Movement TV Broadcasting (Channel 7) Leisure Products Industries, Inc.
7	25 Tue	1 Tomiyama 2 Sekiguchi 3 Sakanashi/Inooka /Sasaki/Kakinuma 4 Matsuno 5 Tomiyama 6 Matsuno 7 Sakakura/Sato 8 Inoue/Maruyama 9 Sekiguchi 10 Sakanashi/Inooka /Sasaki/Kakinuma 11 Sakakura 12 Matsuno 13 Tomiyama	Depart from Cebu to Davao PDC Discussion with Cebu Industrial Groups Depart from CDO to Cebu (Arrival at 935) Factory Assessment of BPS in Davao (G.I sheet) Depart from Cebu to Davao (Arrival at 1110) Regional Testing Facilities in Davao Designs Ligna, Inc. Pentagon Steel Corporation PPH Departure from Cebu to Manila Manel's Leathersgoods Inc. Depart from Davao to Manila Depart from Davao to Manila
7	26 Wed	1 Sekiguchi 2 Sakakura/Sato 3 T. Inoue 4 Tomiyama 5 Sasaki/Matuno	Meeting with UP Professor Universal Textile Mills Inc. Philippine Resin Sand Foundry Factory Assessment of BPS in Manila National Engineering Center/Testing Center

No.	Date M D	Members in charge	Name of Organization/Persons
		6 Inoue/Sato	Tanghal Engineering
		7 Sekiguchi	Precision Electronics #QA Dept
		8 Maruyama	Central Bank of the Philippines
		9 Kuroda/Sato	Sharp (Phils) Corp.
		10 Sekiguchi	Broadcasting Association of the Philippines
		11 All members	Cocktail Party
7	27 Thu	1 T. Inoue	Manly Plastics Inc.
		2 Sekiguchi	PSQC Seminar
		3 All members	Progress Meeting
		4 Sakanashi/Inooka	Preparation for Minutes of Meeting
7	28 Fri	1 All members	BPS
		2 Some members	JICA Manila office

JICA

