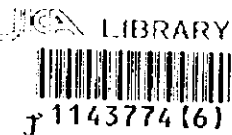


平成8年度
帰国研修員フォローアップチーム
報告書

—工業標準化・品質管理分野—

平成9年3月



国際協力事業団
東京国際研修センター

東国七
JR
96-006

平成8年度 帰国研修員フォローアップチーム 報告書 —工業標準化・品質管理分野—

平成9年3月

国際協力事業団

70
50
T111

平成8年度
帰国研修員フォローアップチーム
報告書

—工業標準化・品質管理分野—

平成9年3月

国際協力事業団
東京国際研修センター

序 文

国際協力事業団は通商産業省及び財団法人日本規格協会の協力のもとに集団研修「TQC・標準化活動実践II」、「工業標準化・品質管理シニアセミナー」及び「認証検査制度」の3コースを実施しております。本報告書は、これらのコースに参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、チリ及びブラジルへ派遣した調査団が調査結果と現地で開催した公開技術セミナーについて取りまとめたものです。

本報告書が、当該研修分野における各国の実情、研修ニーズ及び帰国研修員の活動状況について関係各位の一層のご理解をいただくための一助となり、今後の研修員受入事業に資することができれば幸いです。

なお、今回の調査実施にあたり、多大のご協力を賜った外務省、通商産業省、財団法人日本規格協会並びにその他関係各位に対し、深い感謝の意を表する次第です。

平成9年3月

国際協力事業団
東京国際研修センター
所長 石崎 光夫



1143774(6)

目 次

序 文

I. 調査概要

1. 調査目的及び調査分野	1
2. 調査団員構成	1
3. 調査範囲及び調査対象	1
4. 調査方法	1
5. 調査日程	2
6. 訪問機関及び主要面談者リスト	3

II. コース概要

1. TQC・標準化活動実践II	7
2. 工業標準化・品質管理シニアセミナー	7
3. 認証検査制度	8
(平成9年度から「適合性評価制度(工業分野)」にコース名称を変更)	

III. チリ調査結果

1. 当該分野の状況	9
2. 当該分野におけるニーズ	14
3. 研修コースの評価	14
4. 帰国研修員の定着及び習得技術の活用状況	15
5. アフターケアへの要望	16

IV. ブラジル調査結果

1. 当該分野の状況	17
2. 当該分野におけるニーズ	24
3. 研修コースの評価	24
4. 帰国研修員の定着及び習得技術の活用状況	25
5. アフターケアへの要望	26

V. 公開セミナー 27 |

VI. コース改善への提言 29 |

VII. 団長所感 31 |

VIII. 添付資料 35 |

1. 帰国研修員リスト	36
2. 質問表集計結果	45
3. 公開技術セミナーアンケート集計	103
4. 公開技術セミナー配付資料	109

I. 調査概要

1. 調査目的及び調査分野

(1) 調査目的

- 1) わが国で実施した研修の成果が、チリ及びブラジル国の工業分野において、いかに活用され、どの様な波及効果をもたらしているかを知ることにより、コース評価のための一資料とする。
- 2) 当該国対象分野の現状及び研修ニーズを把握する。
- 3) 研修のアフターケアとしての要望を聴取し、可能な限り技術的助言をする。

(2) 調査分野：工業標準化・品質監理分野

対象研修コース

- 1) 集団研修 「TQC・標準化活動実践IIコース」
- 2) 〃 「工業標準化・品質管理シニアセミナー」
- 3) 〃 「認証検査制度コース」

2. 調査団員構成

- 団長 : 青木 朗 (総括)
 財団法人 日本規格協会 参与
- 団員 : 鬼束 忠人 (技術指導及び調査)
 通商産業省 工業技術院 標準部 国際規格課 国際協力班長
- 団員 : 角河 佳江 (企画及び業務調整)
 国際協力事業団 東京国際研修センター 研修第二課

3. 調査範囲及び調査対象

	ニーズ調査	評 価	アフターケア
技術協力窓口	1. 人材育成計画 2. 当該分野研修の位置付け	1. 当該分野研修の評価 2. 研修員の選考 3. 研修成果の活用	1. アフターケアについての要望
関係機関・所属先	1. 関係機関の制度と当該分野の現状 2. 当該分野研修の位置付け 3. 職員研修について 4. 本邦研修への要望	1. 当該分野研修の評価 2. 研修員の選考 3. 研修成果の活用	1. アフターケアについての要望
帰国研修員	1. ニーズ調査	1. 現職 2. 当該分野研修の評価 3. 研修成果の活用状況	1. アフターケアについての要望

4. 調査方法

- (1) 予め送付しておいた質問表を回収、分析し、帰国研修員に対し面接を行い、研修のニーズ、評価及びアフターケアに対する要望等の意見を聴取する。
- (2) 帰国研修員の所属機関及び関係機関を訪問し、視察・意見交換を通じて相手国の当該分野における現状、研修ニーズ及び研修成果の活用状況を把握する。

5. 調査期間および調査日程

(1) 調査期間：平成8年10月26日(土)～11月11日(月)

(2) 調査日程

日	月日	曜	行程	宿泊地	内 容
1	10/26	土	成田(19:00 JL68)→	機内	
2	27	日	→サン・パウロ(06:50) サン・パウロ(11:15 RG920) →サンチャゴ(14:00)	サンチャゴ	
3	28	月		〃	JICA事務所打合せ、大使館表敬 国際協力庁、チリ規格院訪問
4	29	火		〃	帰国研修員面談 生産性品質センター訪問
5	30	水		〃	セミナー開催 於:生産性品質センター 懇談会
6	31	木		〃	品質管理研究所訪問 国家航空会社訪問 JICA事務所報告
7	11/1	金		〃	休日
8	2	土		〃	休日
9	3	日	サンチャゴ(8:30 LA-172) →サン・パウロ(13:05) サン・パウロ(15:15 RG-442) →ブラジリア(16:45)	ブラジリア	
10	4	月		〃	JICA事務所打合せ 大使館表敬 伯外務省研修課訪問 計量、標準化、品質管理国立研究所 訪問 帰国研修員面談 於 JICA事務所
11	5	火		〃	セミナー開催 於ホルヘ・シウワ 懇親会 JICA事務所報告
12	6	水	ブラジリア(11:00 TR-565) →サン・パウロ(12:30)	サン・パウロ	JICA事務所打合せ、 領事館表敬
13	7	木		〃	国立工業職業訓練所訪問 帰国研修員面談 於 JICA事務所
14	8	金		〃	サンパウロ技術研究所訪問 セミナー開催 於:同上 懇親会
15	9	土	サン・パウロ(10:50 TR-770) →ニューヨーク(17:40)	ニューヨーク	
16	10	日	ニューヨーク(12:10 JL-005)→	機内	
17	11	月	→東京(16:15)		

6. 主要面談者リスト

(1) チリ

1) 在チリ日本国大使館

加藤 元彦

一等書記官

2) 国際協力庁 (International Cooperation Agency)

Mr. Carol Pinto Agüero

研修部長

Mr. Armando Patricio Perex Carrasco

研修担当 (日本)

大場 三穂

援助企画調整専門家

3) チリ規格院 ((INN National Standardization Institute)

Mr. Carlos Eduardo Donoso de La Hoz Head of Nonferrous Metals

TQC・標準化活動実践II 1977年

Ms. Maria Esther Palomero Munoz

Standardization Engineer

TQC・標準化活動実践II 1978年

Mr. Mario Gonzalez

Engineer

TQC・標準化活動実践II 1979年

Ms. Paz Elizabeth Aviles Aldo

Chief of Informatic Div.

工業標準化・品質管理セミナー1993

Ms. Elsa Eugenia Samaniego Espejo

Normalization Technician

工業標準化・品質管理セミナー1994

Ms. Leonor Eufemia Ceruti Mena

Biochemist Standards Div.

認証検査制度 1991年

Mr. Raul Leal Rozas

Staff

認証検査制度 1993年

Mr. Gatica Sepulveda Gustavo Arturo

Professional of Standards Div.

認証検査制度 1993年

4) 国立生産性・品質センター (CNPC National Center for Productivity and Quality)

Mr. Eugenio Diaz Corvalan

Executive Director

Mr. Osvaldo Ferreira Poch

General Secretary of the National Quality

Award

Mr. Lautaro Moreno Sanchez

Chief of the Enterprise Area and
Productivity Indicators Project

Mr. Anderes Lastra Bravo

Chief of Communications and
International Relations Area

Mr. Eric Martin Gonzalez

National Quality Award Assistant

TQC・標準化活動実践II 参加1995年

鎌倉 好宏

工業標準化及び品質管理専門家

5) 陸軍研究試験所 (IDIC Investigation and Control Institute)

Mr. Carlos Dominguez Navarrete

Coronel, Subdirector

6) 国家航空会社 (ENAER)

Mr. Ricardo Stuardo Escobar

Chief of Quality Control Fabrication

7) 帰国研修員
TQC・標準化活動実践IIコース

Ms. Patricia Vargas
Mr. Jorge Ramirez
Mr. Alfonso Cruz Novoa

Project and Research, ENICAL Ltd. (1980年)
1991年
Professor, Catholic Univ. of Chile (1994年)

工業標準化・品質管理シニアセミナー
Mr. Bryan Burnett

Mr. Cristian Ferrada

Assistant Technician, PINTURAS STIERLING
(1981年)
Chief of Quality Control, METROGAS S.A.
(1987年)

認証検査制度コース

Mr. Luis Ahumada Saez

Mr. Leal Rozaz Raul

Mr. Mario Priore

Coordinator, Comission for Energy and
Nuclear (1989年)

Accreditation Div., National Institut for
Standardization (1994年)

Teacher of Metrology and Quality Contorol,
INACAP NUNOA C.F.T. (1996年)

8) J I C A チリ事務所

田 隊 彰三
大 槻 清隆

所 長
所 員

(2) ブラジル

ブラジリア

1) 在ブラジル日本国大使館

岡田 俊郎

一等書記官

2) 外務省科学技術協力部人材育成・研修課 (Divisao de Formacao e Treinamento)

Mr. Aloysio Mares Dias Gomide Filho 日本研修担当

3) 計量、標準化、品質管理国立研究所 (National Institute of Metrology,

Standardization and Industrial Quality)

Ms. Maria Aparecida Martinelli

Chief of SEART

4) 帰国研修員

(認証検査制度コース)

Mr. Lubens Gallina

(1980年)

Mr. Joao Bosco Figueiredo

(1992年)

5) JICA ブラジル事務所

松本 宣彦

所長

伊藤 滋

所員

サン・パウロ

1) 在サン・パウロ日本国総領事館

阿部 勲

領事

2) ブラジル規格協会 (ABNT Brazilian Association for Standardization)

Mr. Antonio Marcio Avellar

Superintendente geral

3) 国立工業職業訓練所

Mr. Joao Leonidas Machado

Director

Mr. Joao Alberto Simoes

Assessor of Relacoes Externas

Mr. Antonio Cesar Corradi

TQC Management

TQC・標準化活動実践IIコース(1996年)

4) サン・パウロ技術研究所

Prof. Toshi-ichi Tachibana

Professor of Departamento of Engineer,
Univ. of Sao Paulo

Eng. Saburo Ikeda

Director, Div. of Electronical Mechanics

Ms. Silene M. Carneiro da Silva

Assistant, Coordination of International
Relationship

Mr. Marco Antonio Greco D'elia

Quality Manager, Center for Quality Assurance

TQC・標準化活動実践IIコース(1984年)

5) 帰国研修員

TQC・標準化活動実践IIコース

Mr. Eduardo V. Costa Guaragna

Quality Coordinator, COPESUL (1991年)

Mr. Pedro Sergio Pereira Lima

Researcher, Control System Theory, IPT
(1992年)

Ms. Alice Ioshimi Kawasaki Maia

Researcher, Interquality Consultants (1995年)

工業標準化・品質管理シニアセミナー

Mr. Ciro Yoshinaga
Mr. Cristian Ferrada

Consultant, Ciro e Associados Ltd.(1983年)
Chief of Quality Control, METROGAS S.A.
(1987年)

認証検査制度コース

Mr. Celso Carreiro Hdefonso

Director, Certification of Quality Systems Dept.
INMETRO (1981年)

Mr. Sergio Yukio Takahashi

Coordinator, Institute of Pesquisas Energy and
Nuclear (1986年)

Mr. Ricardo Rezende Zucchini

Researcher, Certified Reference Materials, IPT
(1993年)

6)JICAサン・パウロ事務所

上杉 光則
池城 直

所長
次長

II. コース概要

1. TQC・標準化活動実践Ⅱコース

(1) コース目的

開発途上国における標準化機関・品質管理推進機関および企業における品質管理推進または、関連業務に従事する管理者・技術者を対象として、製造業の発展の鍵としてのTQCと標準化の必要性・思考法・技法を習得させることを目的とする。具体的にはTQCと標準化の概論、それらの必要性についての理論、品質論および管理論といったコンセプト、並びに品質問題を解決する技法およびTQC組織運営方法を、講義・班別実習・実地見学等を通じて修得させる。

(2) 帰国研修員に期待される役割

各自の業務における本研修成果の効果的な活用、さらに当該分野の支援者・指導者として活用すること。

(3) ニーズの継続性／変化

工業標準化と品質管理の導入・推進は、開発途上国製品の品質向上と輸出振興および輸入製品に対する競争力強化に直結し、それらの国の経済社会の発展につながることから本分野の人材育成への要望が高まっている。

(4) 前年度までの実施回数 6回

(5) 帰国研修員総数 82名
うち チリ 4名
ブラジル 6名

2. 工業標準化・品質管理シニアセミナー

(1) コース目的

開発途上国の標準化団体または標準化関係機関等において、政策形成の任に当る部長職、主要課長職等指導的地位にある研修員に対し、産業技術の発展と基盤の整備に資する工業標準化・品質管理技術の諸情報を提供する。さらにそれらを参加者が、工業標準化政策、ひいては産業政策のなかで正しく位置付け、工業標準化の体系化とその実施を推進する中核的指導者となることを目的とする。

(2) 帰国研修員に期待される役割

本研修により工業標準化・品質管理推進政策の策定能力を高め、自国製品の品質向上と、国際市場における競争力の強化のために指導的な役割を果たすこと。

(3) ニーズの継続性／変化

開発途上国においては、自国製品の品質向上が経済・貿易の発展につながっており、国および企業による標準化と品質管理の導入・推進が強く望まれている。

(4) 前年度までの実施回数 10回

(5) 帰国研修員総数 98名
うち チリ 4名
ブラジル 3名

3. 認証検査制度コース（平成9年度より「適合性評価制度（工業分野）コース」と改名）

(1) コース目的

開発途上国の認証検査機関等の職員に対し、日本の工業製品の品質保証の礎となる認証検査制度の考え方・体系を講義および工場、検査所での実地見学等を通して認識させ、品質意識の向上をはかり、当該分野の指導者として養成することを目的とする。

(2) 帰国研修員に期待される役割

帰国後当該分野の指導者として活躍し、自国の製品品質の向上を図り、よって消費者の保護さらには国際貿易の円滑化がもたらされること。

(3) ニーズの継続性／変化

開発途上国においては自国製品の品質の向上・保証により、消費者保護、経済・貿易の発展を促進するため、その基盤ともいべき認証制度・検査制度の導入が強く望まれている。

(4) 前年度までの実施回数 17回

(5) 帰国研修員総数 183名
うち チリ 4名
ブラジル 10名

Ⅲ. チリ調査結果

1. (1) 当該分野の状況

- 1)チリ政府は民営化を推進し、「小さな政府」を目標としている。
- 2)労働者階級の文盲率は比較的 low、また勤労意欲も高い。
- 3)海外留学経験がある等の知識階級による具体的な実務に踏み込んだ指導を行う社会的習慣が欠如しているため、技術の普及が難しい社会状況である。
- 4)国内産業（ソフトウェア部門等）は中小／零細企業が多く、大手企業のほとんどはアメリカ等の外資系企業である。
- 5)同国の経済発展は第一次産業（鉄鋼石、銅、林業、漁業等）に頼ってきたため、第二次産業が発展しにくい。
- 6)第一次産業に頼るだけでなく第二次産業を発展させることが急務である。
- 7)'96年、6月にメルコスール（南米共同市場；ブラジル、アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイ）と自由貿易協定を締結したため、今後は他国の製品に競合し、工業製品の流入を防ぐためにも品質の高い製品を生産することが必要である。

(2) 国内関連機関

1)チリ規格協会(INN National Standardization Institute)

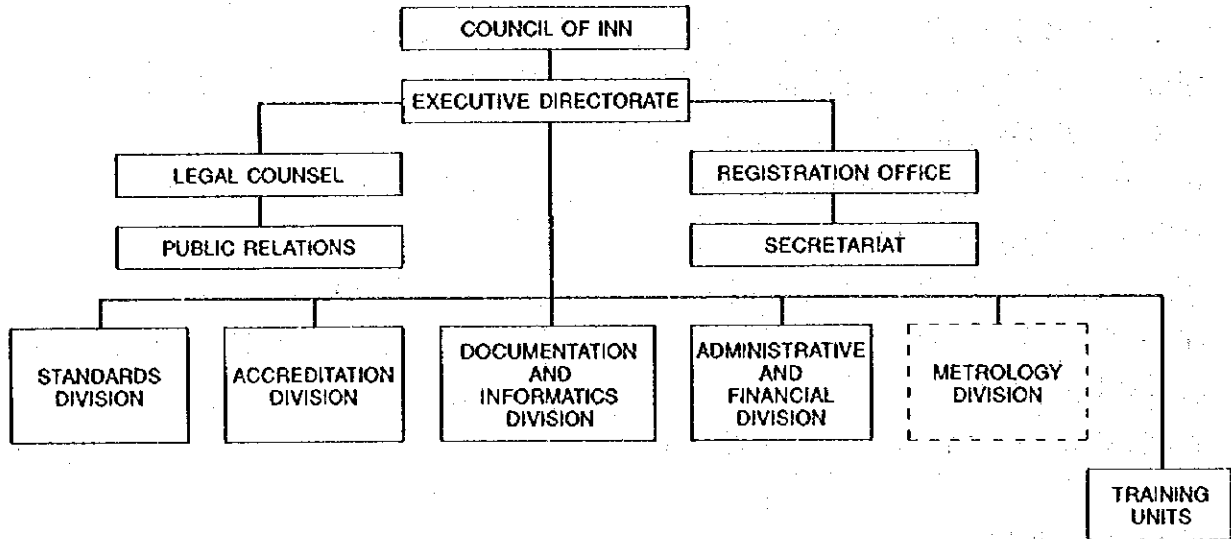
目的：'73年、産業開発公団（工業化推進を行う）の傘下の非営利団体として設立。

業務：国家規格の制定及び発行（'91年2,255件、'95年2428件）、情報の提供、認証制度の運用、標準化及び品質管理に関する研修、技術指導等を実施。

認証制度については、INNが制定、管理しているが、INN自体は検査及び審査の機能を持たないため、INNが認証した検査機関が実施。

ISO(International Organization Standardization)、COPANT(Pan American Commission for Technical Standards)、PASC(Pacific Area Standards Congress)、ILAC(International Laboratory Accreditation Conference)等の国際機関に加盟。

組織：下図のとおり。



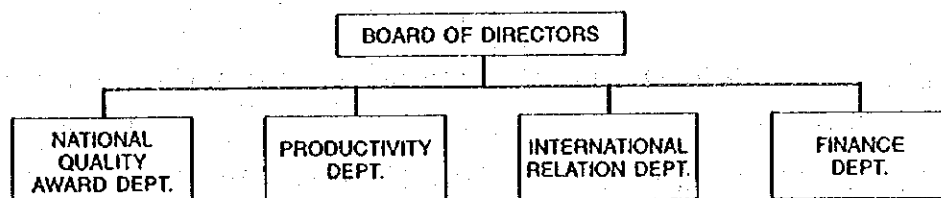
2) 国立生産性・品質センター(CNPC National Center for Productivity and Quality)

目的：'94年、大統領令により経済省による国家プロジェクトとして設立。

業務：チリ国内産業の品質管理の推進、普及及び生産性向上を目的とする。

National Quality Award (国家品質賞) の授与、企業指導、セミナー開催を実施。

組織：下図のとおり。



3)陸軍研究試験所(IDIC Investigation and Control Institute)

目的：'11年、陸軍が調達し、又は納入される各種用品の試験検査を目的として設立。

業務：現在はチリ国内に大学を除いて適当な試験検査機関がないため、民間企業等からも依頼を受けて試験及び検査を実施。軍関係：60%、民間関係：40%。

仏国、米国審査官育成に関する協力を行っている。特に米国からは講師を招へいし、審査官の研修を行っている。

4)研究・計量・品質認証センター(CESMEC Center for Measurements and Quality Certification)

目的：'69年、民間の検査機関として設立。

業務：民間企業及び政府関係機関から各種製品の試験、検査等の依頼を受け、実施するとともに、分析結果に基づき、認証を行う。

(3) 品質管理分野の状況

1)ISO9000取得企業は約10数社あるが、ほとんどは外資系企業が占めている。

2)APEC、南南協力等の影響により、政府も製造業における品質向上の必要性を認識している。

3)自国企業の大多数が中小／零細企業であるため、組織的な品質管理の確立・推進が困難な状況である。

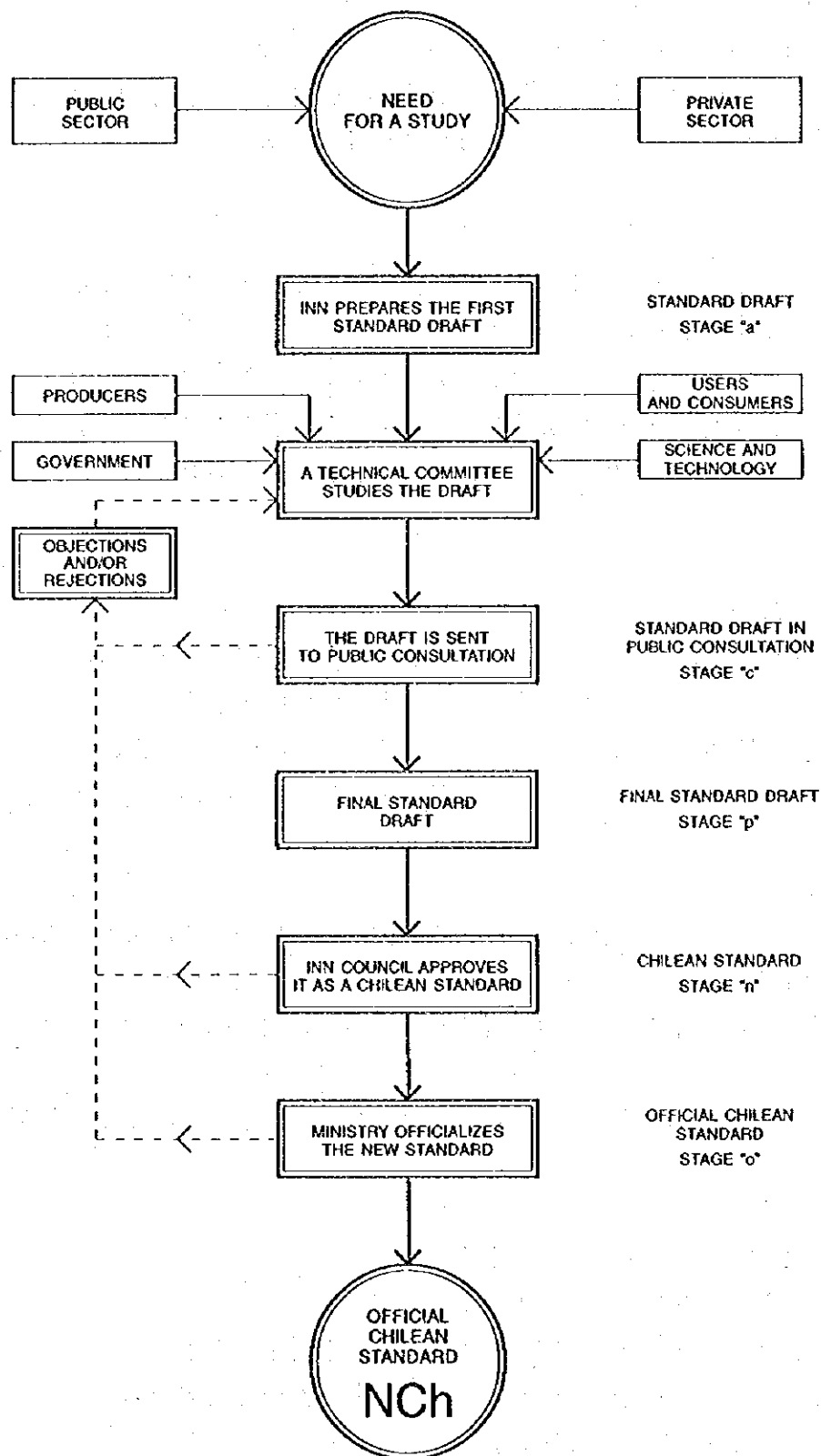
4)組織における上部知識層にはTQMの知識や技術があるものの、現場に適用させる技術がない。

(4) 標準化分野の状況

1)標準化に関する任意規格はINNで制定している。

2)強制規格は一部、INN規格を引用しており、またこれとは他に各官庁が独自に作成している規格があり、国内で二種類が存在している。

3)チリにおける標準化体系は下図のとおり。



(5) 認証検査分野の状況

- 1) 認証・認定制度は整備段階である。
- 2) 計量制度に関して、1848年に制定された計量法が現在まで存続しており、整備はされつつあるものの、今だ実態との乖離が大きい状況である。

2. 当該分野におけるニーズ

- 1) 経済発展につながる第一次産業から第二次産業への転換を図るための基盤支援技術の導入及び普及が必要となっている。
- 2) チリ政府のサンチャゴ市内中心の産業開発政策から地方分散政策への移行に伴う地方都市企業の育成のための基盤支援技術の導入及び普及が必要である。
- 3) JICA専門家派遣（現在は個別長期専門家「品質管理」1名を派遣中）の増員要望がある。

(1) 品質管理分野

- 1) 経営者及び組織上層部階級に対するマネジメント研修の要望がある。
- 2) 知識のみならず現場実務への適用ができる人材の育成が求められている。
- 3) 日本での品質管理、生産性向上の成功事例を扱った研修の要望がある。
- 4) 政府が目指す生産性向上に寄与する、品質管理手法の習得が必要である。

(2) 標準化分野

- 1) 産業界の活動等、実態を踏まえたうえでの国家標準化の推進が必要である。
- 2) 世界的な動向となっている国際規格の積極的な活用が求められている。
- 3) 各種（国際規格、国家規格、地域規格）規格の整合化に携わる人材の育成が求められている。
- 4) 他国と相互認証を実施できるレベルに上げるための標準を作成することが必要である。

(3) 認証検査分野

- 1) 認証及び認定制度の確立が急務である。
- 2) 上記を実施するための人材の育成が望まれている。
- 3) 試験検査所の運営及び管理に関する手法の整備が必要である。
- 4) 日本での認証制度の運用の実例習得を扱った研修が望まれている。
- 5) 試験装置等を扱う計量法の改正が必要である。

3. 評価（帰国研修員26人中13人と面談）

(1) コース評価

- 1)品質管理：①輸出製品の品質向上に寄与し、産業振興の一助となった。
 ②TQC概論と日本におけるその実施状況が理解できた。
 ③企業での品質管理体制が参考になった。
 ④七つ道具が役に立った。
- 2)標準化：①どのように規格を制定していくのか、そのスキームが理解できた。
 ②習得した知識を今後、国家規格作成に活用していきたい。
- 3)認証検査：①消費者保護に関する法律に関心が高まっており、日本の消費者保護法の情報を提供できた。
 ②日本の計量法が参考になった。
 ③自国の電気製品に関する認証・検査基準の作成に活用できた。
- 4)その他：①日本に対する理解が深まった。
 ②日本の情報だけではなく、参加者同士の情報交換・交流に役立った。
 ③テキストは、組織内でマニュアルとして活用している。
 ④教材、参加者人数は適切であった。
 ⑤研修員間に技術レベル、知識、語学力にばらつきが見受けられた年があった。
 ⑥また講師に対しても語学力が低いことがあるとの指摘あり。

(2) コースへの要望

- 1) 講義：①講義に関連した実務演習を増加を要望する。
 ②習得した内容の各国における実務への適用方法と応用方法を紹介して欲しい。
 ③日本の品質管理における成功事例の紹介して欲しい。
 ④環境に配慮した日本の対応を紹介して欲しい。
- 2) 見学：①講義において得た理論を裏付ける見学内容の増加を要望する。
 ②見学する企業の数や業種を増加して欲しい。

4. 帰国研修員の定着状況及び習得技術の活用状況

(1) 帰国研修員の定着状況

- 1) 帰国研修員27人の追跡調査を実施し、13人と面接及び質問表の収集を行った。。
 2) 帰国後は研修前と同じ部署に戻ることがほとんどであり、研修の評価を受け、昇進している者が多く、組織の中核として活躍している。

3) また、転職し、品質管理のコンサルタントや認証の審査官として活躍している者も多い。

4) 異なる分野に転職している人はいなく、関連分野にて活躍している。

(2) 習得技術の活用状況

1) 所属機関内でセミナーを開催した者が多く、その反応は好評であった。

2) 大学の講師では学生、社会人を対象に講義を行っている者がいた。

3) 組織の中でマニュアルとして他の職員と共有している者がいた。

4) 研修教材は組織の図書館に保管し、一般公開している者もいた。

5. アフターケアへの要望

(1) 当該分野に関する技術情報を提供して欲しい。

(2) 日本の標準化等、最近の動向等を紹介するセミナーを開催して欲しい。

(3) インターネットによる研修情報の公開をして欲しい。

IV. ブラジル調査結果

1. (1) 当該分野の状況

1) 国内における平均文盲率は25%であり、地域格差、階級格差が一層広がりつつある状況である。

2) 年代別における変遷は以下のとおり。

①1984年：経済停滞により日本企業が撤退した。

②1990年：コロール政権が「新工業・外国貿易政策」を発表した。

経済の自由化により、従来保護されてきた産業が国際競争に勝つことが必要となり、かかる経済効率の改善・向上を促進。当該分野における主な計画は次のとおり。

A. 工業競争力強化計画：1994年までに伯工業の競争力水準を輸入特別関税を必要としない段階まで到達させる。

輸出入政策先端技術部門（情報、精密機械、新素材等）の開発を行う。

国際規格の品質及び価格の達成可能な工業部門とサービス部門の再編成を行う。

B. 品質・生産性計画：ブラジル企業の近代化支援。

政府は、実施・評価や連携における調整役を担う。

国家、業界、労働者階級、消費者間の調和を基本前提とし、品質・生産性についての啓蒙活動、経営手法の開発と普及を実施する。

③1994年：リアルプランを実施し、その結果インフレ率の低下及び安定に成功、自動車や電子電気事業界等は活況を呈し、日本企業は参入を計画している。

④1995年：域内の関税撤廃、保護品目の削減などを定めた、南米南部共同市場（メルコスール）が発足した。

(2) 国内関連機関

1) 計量、標準化、品質管理国家評議会(CONMETRO National Council for Metrology, Standardization and Industrial Quality)

目的：計量、標準化、品質管理における基準策定団体であり、政策立案機関である。

業務：審議会（16省の大臣、ブラジル工業連盟、消費者等の代表）が政策立案を行う。規準の執行は後述の団体が実施する。

2) 計量、標準化、品質管理国立研究所(INMETRO National Institute of Metrology, Standardization and Industrial Quality)

目的：1973年、商工観光省の団体として設立された。

業務：計量、規格、品質管理の政策執行を実施している。

1990年「品質・生産性計画」に基づき、機構改革を行った。

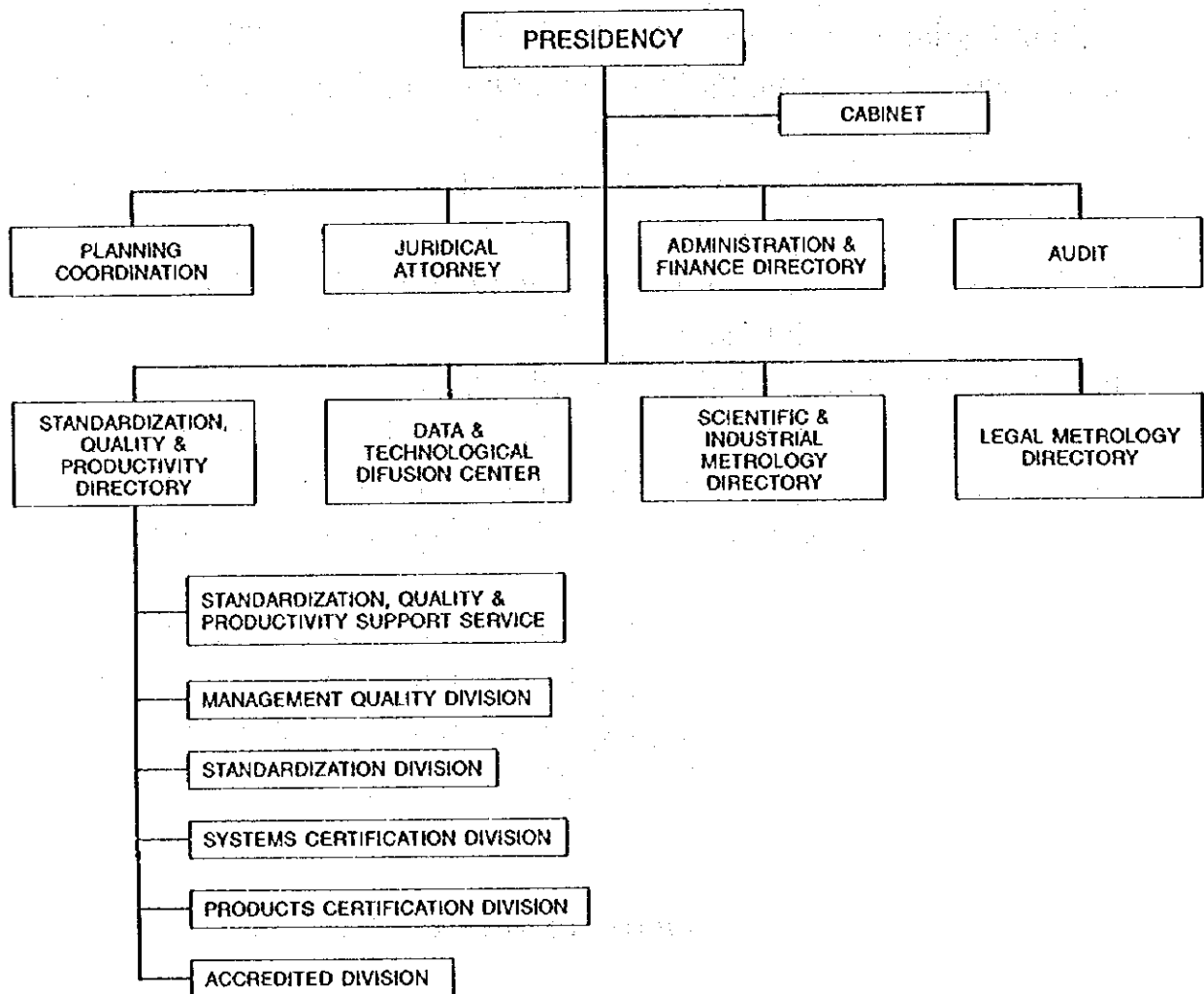
標準化：国家規格(NBR)の強制法規分野を実施している。

認証：認定システムを制定し、また認証ラボラトリ及び民間機関の認定を行う。

国際認証フォーラムを主催する。

組織：下図のとおり。

INMETRO組織図



3) ブラジル規格協会(ABNT Brazilian Association for Standardization)

目的：1940年、国家規格開発にかかる非営利団体として設立された。

業務：情報提供、国家規格を実施する。

1973年、INMETROの設立に伴い、国家規格委員会メンバーとして指導的役割を担う。

国家規格の制定及び発行（'95年8300件）を行う。

1990年「品質・生産性計画」に基づき、機構改革を実施する。

標準化：国家規格(NBR)の規格制定、発行を行う。

ISO(International Organization Standardization)、COPANT(Pan American Commission for Technical Standards)、IEC(International Electrotechnical Commission)等の国際機関に加盟している。

品質管理：技術研修等を実施する。品質管理を推進するにあたって29の技術委員会と、印刷部門を専門とした1つの文化規格機関を下部組織として持つ。

認証制度：1950年から認定活動を実施している。

4) サン・パウロ州技術研究所(IPT Institute for Technological Research in Sao Paulo)

業務：サン・パウロ州における技術開発及び品質管理の普及活動を推進する。

指定認証ラボとしての検査活動及び基準原基の管理活動を実施する。

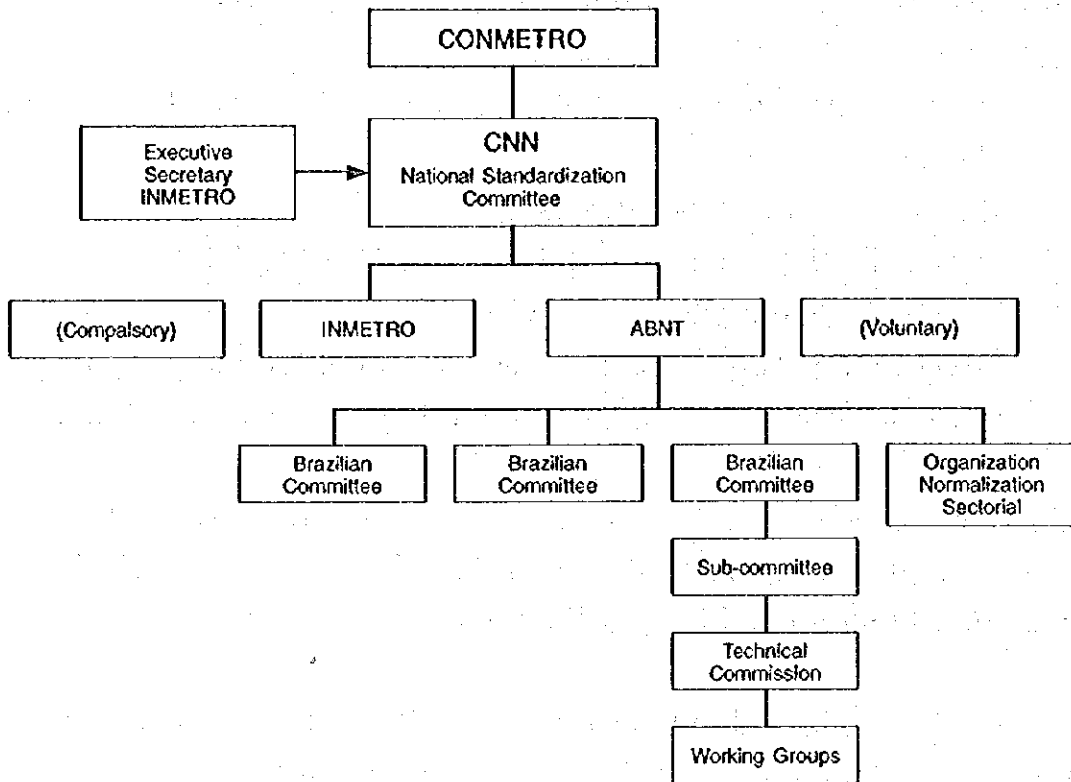
(3) 品質管理分野の状況

- 1) 生産性向上の意識は高いものの、組織において作業標準の整備が不十分である。またブルーワーカーの識字率が低い場合も多い。
- 2) 中央政府の指示の元に各州ごとに独自の品質生産性プログラムを計画・実施中である。
- 3) JICAでは、ブラジルで生産される財やサービスが国際的基準を満足する価格を有するものとするためにパラナ州に設立された、「品質・生産性センター」にて同センターが自立して生産性・品質向上活動を行えることを目標として「生産性・品質向上プロジェクト(1995～2000)」を実施している。

(4) 標準化分野の状況

- 1) 体制は確立されて、また規格類も整備されており、ISO9000も国家規格として制定されている。
- 2) 多国籍企業の多くは国家規格を適用せずに、独自の社内規格を使用している。
- 3) ブラジルの標準化体系は下図のとおりである。

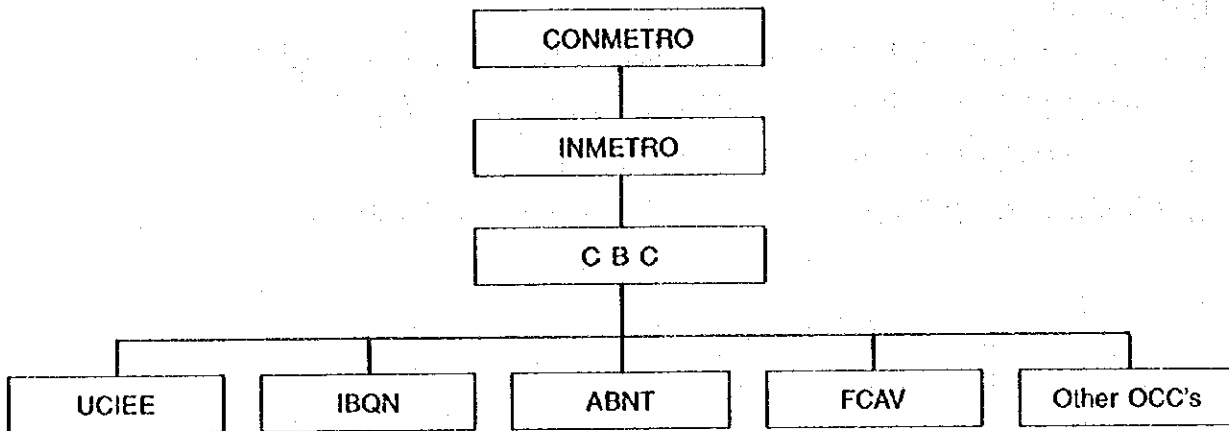
ブラジルの標準化体系



(5) 認証分野の状況

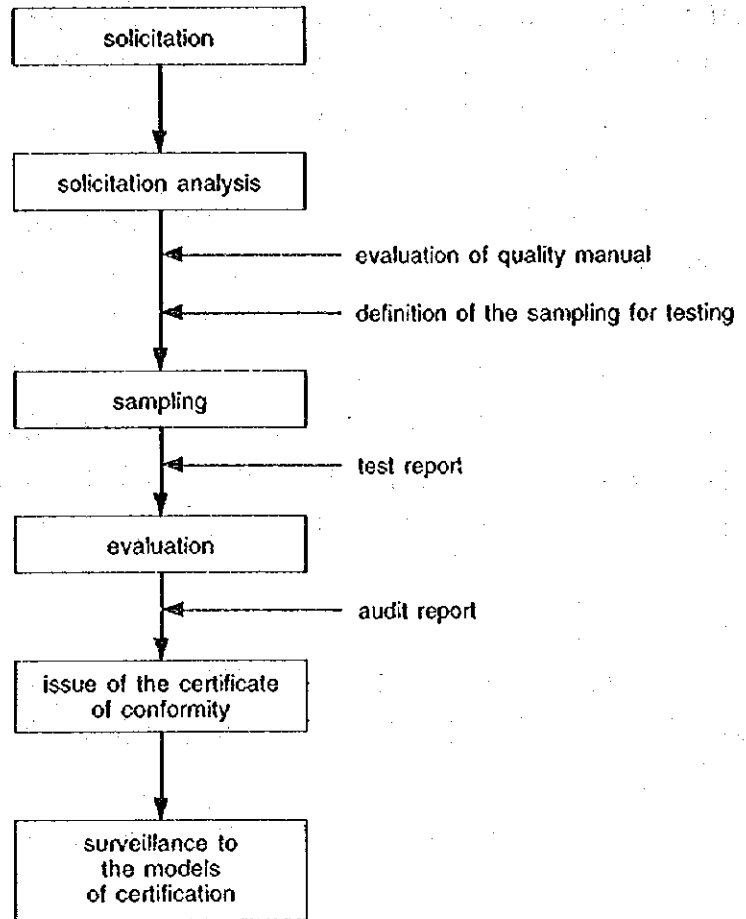
- 1) 制度はほぼ確立されている。
- 2) 産業活動が活発になるにつれて、認証機関の増設の必要性を認識している。
- 3) 今後は認証制度のより一層の信頼性をより高める必要がある。
- 4) 各州ごとに技術研究所を中心に実施している。
- 5) ブラジルの認証体系及びフローチャートは下図のとおりである。

ブラジルの認証体系



- CONMETRO** - National Council of Metrology Standardization and Industrial Quality
- INMETRO** - National Institute of Metrology Standardization and Industrial Quality
- CBC** - Brazilian Certification Committee
- UCIEE** - Certification Union of the Electrical and Electronic Industry
- IBQN** - Brazilian Institute of Nuclear Quality
- ABNT** - Brazilian Technical Standards Association
- FCAV** - Carlos Alberto Vanzolini Foundation
- Other OCC's** - Other Accredited Certification Bodies

認証のフローチャート



2. 当該分野におけるニーズ

- 1) 1990年前半の規制緩和政策導入を背景とした、輸入自由化促進に伴う国際競争力の強化を図るための基盤支援技術の強化・促進が求められている。
- 2) 企業間格差是正を目指し、各州ごとに設立された品質向上センターへの基盤支援が求められている。
- 3) 産業発展の中核となるサン・パウロ州でのJICAプロジェクト方式技術協力の要望が出されている。

(1) 品質管理分野

- 1) 製品製造技術レベルと品質管理技術のレベルの双方の向上が必要である。
- 2) 知識のみならず現場実務への適用ができる人材の育成が必要である。
- 3) 製造に携わる作業者の品質管理意識の向上が急務である。

(2) 標準化分野

- 1) 国家標準化の民間活用化促進支援が望まれている。
- 2) 各種（国際規格、国家規格、地域規格）規格の整合化に携わる人材の育成が望まれている。
- 3) 国際標準化動向・新情報の階級社会での共有活用システムの整備・支援が急務である。

(3) 認証検査分野

- 1) 認証・認定制度の充実が急務である。
- 2) 監査員を含めた、上記に必要な人材の育成が望まれている。
- 3) 日本での認証制度の運用実例習得を扱った研修が望まれている。

3. 評価（帰国研修員39人中11人と面談）

(1) コース評価

- 1) 品質管理：①国家委員会設立の際、日本での体制に関する知識が役立った。
②TQC概論と日本における状況が理解できた。
③企業での品質管理体制が参考になった。
④品質管理が企業の管理概念の一つとなっていることが新鮮であった。
- 2) 標準化：①規格の制定プロセスが分かった。
②習得した知識が国家規格作成委員として自国の認定制度を確立した。

- 3) 認証検査：①認定に関する実践的な内容が役立った。
②INMETROの認証を受けるにあたり大いに役立った。
- 4) その他：①日本理解が深まった。
②日本の情報だけではなく、参加者同士の情報交換・交流に役立った。
③テキストは、組織内でマニュアルとして活用している。
④研修員間に技術レベル、知識、語学力にばらつきがあったケースあり。

(2) コースへの要望：

- 1) 講義：①講義に関連した実務演習を増加を要望する。
②習得した内容の各国における実務への適用方法と応用方法を紹介して欲しい。
③工場監査の技術習得を実際に立合えるように実施して欲しい。
④環境に配慮した日本の対応を紹介して欲しい。
⑤作業安全、労働安全衛生に関する情報を提供して欲しい。
- 2) 見学：①講義において得た理論を裏付ける見学内容の増加を要望する。
②見学する企業の数や業種を増加して欲しい。
- 3) その他：メルコスール参加国のみを対象とした品質管理、標準化のコースを設立して欲しい。

4. 帰国研修員の定着状況及び習得技術の活用状況

(1) 帰国研修員の定着状況

- 1) 帰国研修員39人の追跡調査を実施し、11人と面接及び質問表の収集を行った。。
- 2) 帰国後は研修前と同じ部署に戻るものがほとんどであり、研修の評価を受け、昇進している者が多い。
- 3) しかし、中には帰国後政権が変動し省庁の機構改編があったため、商工省のエネルギー調整部に異動となり、研修で得たことを活かさきれていない者がいた。
- 4) また、転職し、品質管理のコンサルタントや認証の審査官として活躍している者も多い。

(2) 習得技術の活用状況

- 1) 所属機関内でセミナーを開催した者が多く、その反応は好評であった。
- 2) 大学の講師では学生、社会人を対象に講義を行っている者もいた。

3) 組織の中でマニュアルとして他の職員と共有している者がいた。

4) 研修教材は組織の図書館に保管し、一般公開している者もいた。

5.アフターケアへの要望

(1)帰国研修員の研修評価のJICAとの連携を希望する（伯国外務省、科学技術協力部、人材育成・研修課が実施予定である）。

(2)当該分野に関する技術情報を提供して欲しい。

(3)日本の最近の動向に関するセミナーを開催して欲しい。

(4)帰国研修員を対象としたブラッシュアップ研修を実施して欲しい。

(5)インターネットによる研修情報を公開して欲しい。

V. 公開セミナー

本調査団では、チリ、ブラジル（ブラジリア、サン・パウロ）において、日本の標準化制度・品質管理における最近の状況を紹介し、参加者と意見交換を行うことを目的として公開セミナーを行った。その結果は以下のとおりである。

1. チリ

(1) 日時：10月30日（水） 9：00～

(2) 場所：国立生産性・品質センター

(3) テーマ：「技術移転のためのTQMハンドブック」 鬼東 団員
「標準化とその効果的な活用」 青木 団長
(英語―スペイン語の同時通訳)

(4) 参加者：帰国研修員 13名
国立生産性・品質センター 5名
民間企業等 9名
計 27名

(5) 成果：国立生産性・品質センターの協力のもと、和やかな雰囲気の中で開催された。特に民間企業等で品質管理部門に所属している参加者は通産省工技院で作成中であるTQMハンドブックへの関心が強く、教育材料として有効であるとの評価を受け、また送付を希望する声が強かった。

2. ブラジリア

(1) 日時：11月 5日（火） 9：00～

(2) 場所：ホテル クビシェック

(3) テーマ：「技術移転のためのTQMハンドブック」 鬼東 団員
「標準化とその効果的な活用」 青木 団長
(日本語―スペイン語の逐次通訳)

(4) 参加者：帰国研修員 3名（うち2名は他コース参加者）
民間企業等 7名
計 10名

(5) 成果：チリやサン・パウロでのセミナーに比べると参加者が少なかったが、民間企業の参加者は非常に熱心であり、日本での標準化の制度やTQMハンドブックへの質問が相次いだ。

3. サン・パウロ

(1) 日時：11月 8日（金） 13：00～

(2) 場所：サン・パウロ技術研究所

(3) テーマ：「技術移転のためのTQMハンドブック」 鬼東 団員

(日本語—ポルトガル語の逐次通訳)

- ・「サン・パウロ州政府品質管理及び生産性向上プロジェクト概要」
Dr. Audenir Antonio Brunelli サパ州科学経済開発局 部長
(ポルトガル語)
- ・「標準化とその効果的な活用」 青木 団長
(英語)
- ・「品質保証システム導入紹介」
Mr. Marco Antonio Grecco D'elia サパ州技術研究所 品質保証センター
TQC・標準化活動実践II参加研修員 (1984年)
(ポルトガル語)

(4) 参加者：帰国研修員	11名 (うち他コース参加者3名)
サン・パウロ技術研究所	20名
その他企業等	11名
計	42名

(5) 成 果：サン・パウロ技術研究所との共催として実施し、「サ」州における品質管理、生産性向上プロジェクトの紹介や「サ」州技術研究所での研究成果発表があわせて行われ、活発な意見交換がされた。特に「サ」州技術研究所での研究成果発表は、帰国研修員からの発表であり、改めて帰国研修員の活躍状況を感じた次第である。

VI. コース改善の提言

1. TQC・標準化活動実践IIコース

本コースは工業標準化ならびに品質管理についての基本的知識を与えるとともに、工業標準化を品質管理と組み合わせて推進することにより、品質に重点を置いた工業化の発展に役立つ方法を習得し、さらには帰国後に研修員自らが指導的立場に立ち技術指導をできるようになることを目的としている。標準化分野と品質監理分野を各々別々に担当する国もあり、研修員側からは切り離して、実施してはどうかとの意見もあるが、これらの分野はともに密接に関連しており、理解度を高めるためにも、相互の知識技術を習得することが効果的であるので、各国の状況やニーズを踏まえ、バランスよくかつ効率的に実施をしていくかが重要である。そのためには、下記のとおり改善が望まれよう。

(1) 品質管理分野：

- 1) 演習において、企業でのデータ収集、分析を行うなどより一層の体的かつ実務的な体験をさせる。
- 2) コンピューターを取り入れた講義、実習を実施する。開発途上国でのコンピューター活用率は非常に高くなってきており、コンピューターを導入することによりこれまでデータの収集やその処理は手計算による方法で行ってきた。より実態にあわせるためその手法を理解した後は時間の短縮を図り、より実務に近い内容を増やすことができる。
- 3) 品質管理における日本での成功事例の紹介等、より具体的に実施する。
- 4) 混同している人が見受けられるため、日本での品質管理の特徴をISO9000シリーズと関連づけながら実施する。

(2) 標準化分野：

- 1) 標準化、品質管理を通じた企業の育成に貢献する政府の役割の実例紹介を行う。日本が成功を納めた国家標準化（JISマーク等）の組み合わせによる企業育成の事例を多く紹介する。

2. 工業標準化・品質管理シニアセミナー

本コースは上記コースと比べ、対象者を標準化または品質管理の政策形成にあたる管理職等指導的地位にある者としている。また、対象者が管理職であり、研修期間が約2週間と短期間であるため、内容は両分野の総論が主となっている。結果参加者は知識として習得しているものの、前述したとおり自国に適した具体的な推進方法を掴みきれていない状況であった。そのため、対象者は基本知識を習得している者を前提として、下記のとおり改善が望まれる。

- (1) 世界標準化活動の最新情報を提供する。ISO/IECの活発な動向（認証・検査制度コース参照）及びWTO（世界貿易機関）による国際ルール化の動き等の情報を提供する。

- (2) 国際的標準化動向を踏まえた日本の標準化政策（長期計画等）のすすめ方といった事例などの具体的な手法についての重点化を行う。
- (3) 標準化分野及び品質管理分野についての国際的な動向及び日本の事例に基づく途上国における問題解決型のディスカッションを実施する。

3. 認証検査制度（平成9年度からは「適合性評価制度（工業分野）」に名称を変更）

急速に変化している産業・貿易のボーダーレス化やグローバルな課題である環境問題への対応は国際標準化機関の最近の最重要な取り組みとなってきている。世界市場での受け入れられる製品の製造及び流通を目指すため、製品を製造する企業のシステムについては、ISO9000、14000などに従い、また規格に適合しているかを検査する機関についてはISO/IECガイドが次々と発行されている。

各国はこれらの規格ガイドを基に自国内でのシステム作りが求められており、途上国は体制を整備するため、日本の経験や事例を学ぶ事を強く望んでいる。従って、以下のことを従来にも増して、強化していくことが急務な課題として期待されている。

- (1) 日本での対応事例を紹介する。試験検査機関のシステム作り、認定機関、認証機関のシステム作り。
- (2) 急速な国際標準化機関の動向把握を紹介する。
- (3) 新規格ガイド等を踏まえた途上国でのシステム作りのためのディスカッションを行う。

4. その他

- (1) 地域別（メルコスール加盟国及び関係国対象等）、階層別集団研修を希望する声も多いが、日本での研修が難しい場合には第三国研修を実施する等、その可能性を検討したい。
- (2) G.I.等必要情報のインターネット利用による提供（JICAホームページを利用）の依頼が多かった。G.I.を送付するよりも早く、より広範囲に情報を提供することができる。割当国の問題があるものの日本のODAをPRするにいい機会と考えることができよう。

VII. 団長所感

1. はじめに

帰国研修員の研修に対する満足度は大きかった。また、これら帰国研修員の内、事前調査、面接に出席した者（全体の50%）に限れば、転職率は20%と、思ったより低かった。中には、この分野のコンサルタント、大学講師などを行っている者、技術養成所や規格協会の中核として活躍している者もいた。

今回訪問した国々では現在特に標準化・品質管理への関心が高いが、この背景にはメルコスール（南部経済同盟）の存在があるように感じられた。

チリでは上記地域協力には域外加盟国ではあるが、自国の産業経済を育成し国際競争力の向上を図ることに最大の関心を示しており、この為の大統領令により生産性・品質管理の推進が打ち出されたところである。

一方、ブラジルでは地域市場形成の主導的立場にある（例えば、JICAサンパウロ事務所の隣には、メルコスール支援事務所がある）ものの、産業の民営化の推進、市場解放などの環境の変化に耐える自国産業の育成のため、標準化・品質管理の普及・推進による自国製品の品質向上には強い関心のあるところである。

2. 集団研修への主な要望

今回の調査を通じ、集団研修コースに最も要望の強かった事項は以下の2点に集約できると考える。

(1) 世界の新しい情報

(2) 標準化・品質管理の成功事例へのさらなる要望

(1) について、

① 一般的な新情報・その動きのみならず、

② 情報としては知っているが、先進工業国が、この情報をどう受け止め、どう行動しているかについての情報・知識についての強い要望があった。

国としての情報伝達のインフラストラクチャーも弱く、特別のイニシアティブ（チリの大統領令）などない場合、自らイニシアティブを取り行動を起こすに必要な情報が不足しており、自ら行動を起こすまでには至っていない。

例えば国際標準化の最近の情報（ISO14000に代表される環境管理のISO規格は1992年リオデジャネイロにおける地球環境サミットとして知られる世界会議に対応しISOにおいて発足し、今年と同じくリオデジャネイロにおいてISOの関係技術委員会が開催されるなど国としての取り組みは非常に積極的に見えるが、このイニシアティブ

が関係機関末端にまで浸透しているようには見えなかった。

また、品質管理の新しい手法についても同様、知識として知っている域を出ていない事が多いようである。

(2) について、

階級社会の中で、JICA研修に参加し研修員等是一部の知識階級であり、知識は持っているが実施のための現場への応用、浸透についての経験が少なく、実行・実施について一層の知識・ノウハウの取得の必要性を感じていると理解した。このような背景・実情をみると、具体的事例としての「日本の成功例」について大きな興味があることは理解出来るところである。また、日系の進出企業数も少なく事例に触れる機会も少ないようである。

3. 集団研修の水準

チリ、ブラジルともに平均所得は開発途上国の中では上位に属すうえ、平均所得と都市との格差、階級所得格差を考慮すると、参加者を個人的にみれば、なかには、大学、大学院でこの分野を専攻した者もあり、その教育・生活環境等は先進国に近い又は先進国なみの水準にあると考えられる。

このような環境での、帰国研修員との意見交換では研修員間の能力差（自己より著しく能力が低い者がコース運営の妨げになった等）を指摘する者がいた。一方、研修員間の能力差の問題は研修員自身の相互研修により解決出来る事を指摘した者もいた。これら研修員間の能力差の問題は、集団研修に必ず付随するものであろうが、講義時間、自習、宿題の与え方等を含めた総合プログラムの中における討論時間の時間配分とその活用の仕方で相当改善出来ると考えられる。

4. 集団研修、コース情報（G. I.）

JICAのG. I. 等の配布は送る側、受ける側の努力により、概して良好との印象を受けた。しかし中には、自己の所属団体のJICAとの窓口をたまたま訪問し、コースの存在を知った（その結果参加出来た）、上司が研修の情報を伝えていない等の意見もあった。

一方、この様な状況の中で、インターネット等情報技術は急速にこれらの国の末端ま

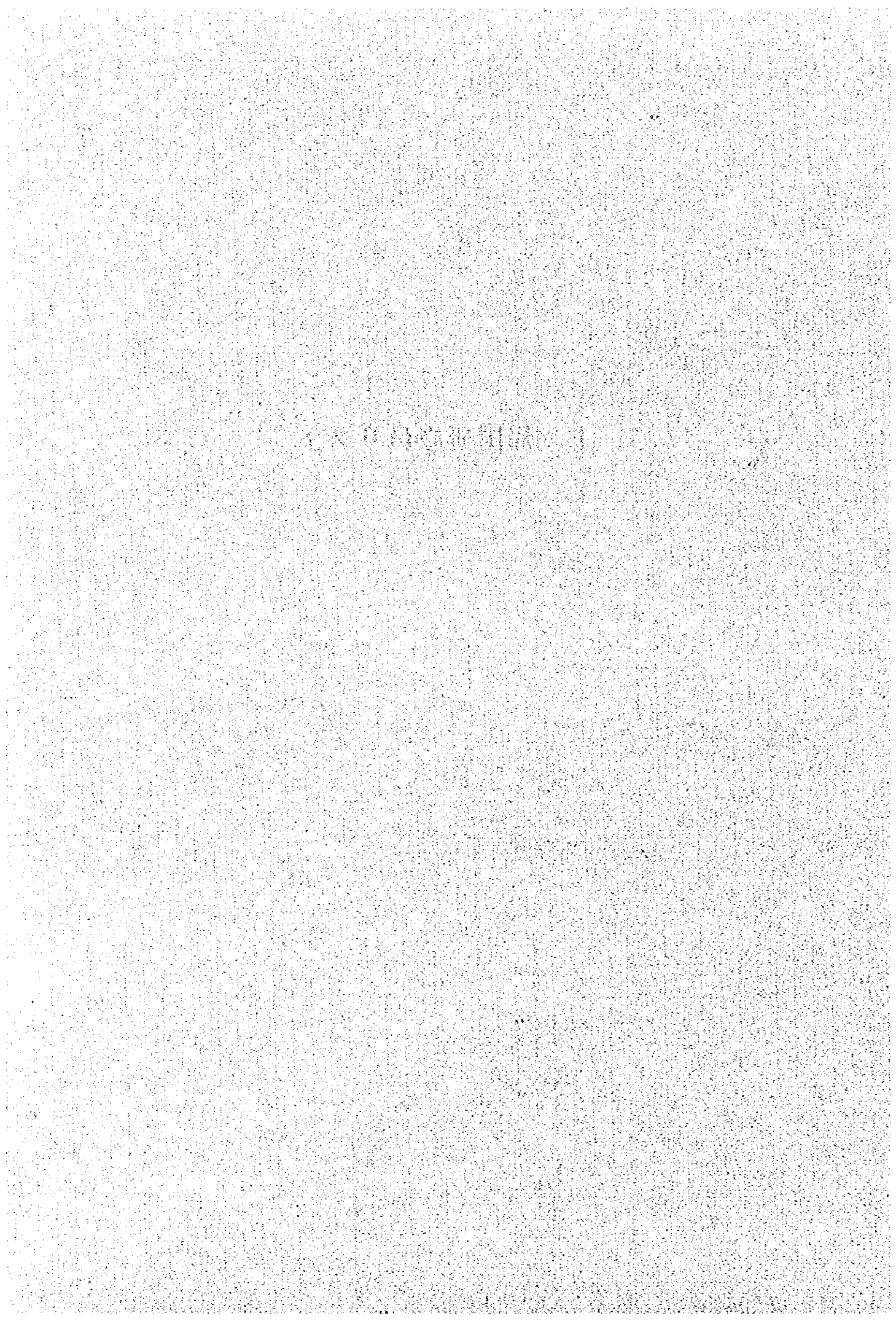
で浸透しつつある。近い将来は（１）情報の伝達確実性を増加する、（２）将来の受講選考対象者数を増加し、より適任者の選出を行う、（３）我が国の技術援助プログラムを広く世界に知らしめる等などのために、従来の文書による伝達に加えインターネットを使用した情報伝達を行うことが望ましいと考える。

以上が、本調査における所感であるが、当該研修分野において今後の研修コースの実施、運営の参考になれば幸いである。

最後に、今回の調査に際し、在チリ大使館、在ブラジル大使館、国際協力事業団チリ事務所、ブラジル事務所、サン・パウロ事務所及びサン・パウロ帰国研修員同窓会並びに各関係機関の皆様、多大のご指導・ご協力をいただいたことに対し、厚くお礼を申し上げます次第である。

VIII. 添 付 資 料

1. 帰国研修員リスト



チリ国帰国研修員リスト
TQC・標準化活動実践II

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1977	Mr. Carlos Eduardo Donoso De La Hoz	Head of Nonferrous Metals, Instituto Nacional De Normalizacion	64 Matias Cousino St. Santiago	379 Ru12 Tagle St. Santia60	
1978	Mr. Maria Esther Palomero Munoz	Standardization Engineer, Instituto Nacional De Normalizacion	64 matias Cousino St. 4th Floor, santiago	2941 El Aguilucho St. Santiago	
1978	Mr. Ximena Moraga Fuenzalida	National Standardization Institute	Matias Cousino 64 Dep. 602		
1979	Mr. Mario Gonzalez	Engineer, Instituto Nacional De Normalizacion	Matias Cousi No. 64 Casilla 995 Santiago I	Alejandro Chadwick 1971 La Reina Santiago	
1980	Mr. Vicente Domingo Encina Carrera	IDIC	Avenida Pedro Montt 2050 Santiago	Avda Irarrazabal 4625 C Dpto 32 Nunoa Santiago	
1981	Mr. Bryan J. C. Burnett		Diagonal Oriente No 1276 Santiago	Disgonal Oriente 1276-2nd Floor Sentigo	
1984	Mr. Manuel Abel Podriguez				
1986	Mr. Gabriel Zarate	Project Head, Centro De Investigacion	Avda Parque Institucional 6500	Apolo 5 1883	
1987	Mr. Ferrada Davila, Cristian Antonio	Chief Engineer of Dpt. of Fuels Pro, Electricity and Fuels Superntency	Amunategui 58 Santiago	Madreselvas 4634 Apt. F-1 Macul Santiago	
1990	Mx. Patricia V. Vargas Aguirre	Cherist, Institute De Dn Uestigaciones Y Control	Pedro Montt Zoso Santiago	Lao 8669 Santiago	
1991	Mr. Jorge Alejandro Ramirez	Chief of External Services, Pontificia Universidad Catolica De Chile	Vicuna Mackenna 4860 Macul Santiago	Gral. Blanche 11148 Las Condes santiago	
1994	Mr. Alfonso Cruz Novoa	General Coorinator of Procal P.Universedad Catolica de Chile	Alameda 390 Santiago		

認證検査制度

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1986	Mr. Campos Brambilla Magali Angelica	Assistant to the Head of Analytical, Mining and Metallurgical Research Center	Av. Parque Institucional 6500 Les Condes, Santiago	Paula Jaraquemada 492 M	
1987	Mr. Manuel Armando Leon Veloso	Technical Officer, Cesmec Ltda	Av. Marathon 2595 Santiago	San Ignacio #1233 Santiago	
1988	Mr. Luis Ahumada S.	Casilla 277 Santiago Ochile, CTI Compania Tecno Industrial Sa	Alberto Llonca 901 Maipu	Pje Salar De Pedernales 1418 La Florida Santiago	
1989	Mr. Cristian Ferrada Davila	Head Department of Fuel Products, Superintendencia De Electricidad Y Combustibles	Amunategui 58 Santiago	Madreselvas 4636 Apt F-1 Santiago	
1991	Mr. Leonor Eufemia Ceruti Mena	Biochemist Standards Division, Instituto Nacional De Normalizacion	Matias Cousino 64 Piso 6 Santiago	Fernando De Aragon 4175 A Las Condes Santiago	
1992	Mr. Guillermo Herman Garrido	System Analyst, National Standardization Institute Staff,	Matias Cousino 64 6th Floor Santiago	Florencia 6720 La Gransa Santiago	
1993	Mr. Raul Leal Rozas	Instituto Nacional de Normalizacion (INN)	Matias Cousino 64 Piso 6 Santiago	Nataziel Cox 976 Cosa 22 Santiago	
1994	Mr. Gatica Sepulveda Gustavo Arturo	Professional of Standards Div., Instituto Nacional de Normalizacion (INN)	Matias Cousino 64 Piso 6 Santiago	Matias Cousino 64 Pisto, 6 Santiago	
1995	Mr. Mario Herman Priore Pozo	Quality Control Teacher, Instituto de Capacitacion Profesional (INACAP)		423 Victor Cucuini Street, Recoleta, Santiago	

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1995	Mr. Eric Fernando Martin Gonzalez	Advisor, National Center for Productivity and Quality		Av. Santa Maria 6400 Vitacuro Santiago	
1996	Ms. Ansonia del Cannen Lillo Tor	Operating Manager, Metalologica Y Construcciones Tarapaca S. A.		Acuario 5359 Lo Prado Santiago	

工業標準化・品質管理シニアセミナー

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1991	Mr. Ana Maria Coro Mastic	Head of Standards Division, National Institute for Standardization	Matias Cousino 64 Piso 6 Santiago	San Martin 418 Dpto 78 Santiago	
1993	Ms. Paz Elizabeth Avles Aldo	Chief of Informatic Div., Institute of National Normalization	Matias Cousino 64 Piso 6 Santiago		
1994	Ms. Elsa Eugenia Samaniego Espejo	Normalizador Tecnico, Institute of National Normalization	Matias Cousino 64 Piso 6 Santiago		
1995	Mr. Luis Fernandez C.	Quality Assurance Manager, Center for Measurements and Quality Certification CESMEC Ltd.		Corregidor Zanartu 1632 Maipu Santiago	

ブラジル国帰国研修員リスト

TQC・標準化活動実践II

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1976	Mr. Jose Carlos Gomes Costa				
1977	Mr. Marcio de Carvalho Brandao	Mechanical Engineer, Usinas Siderurgical de Minas Gerais S/A-Usiminas	Rua Timbiras, 2349-Belo Horizonte-Minas Gerais	Rua Ainte Alegre, 186-Belo Horizonte-Minas Gerais	
1978	Mr. Joao Carlos Andrade da Silva	Standardization Engineer, Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental	Av. Professor Frederico Herman Junior No.345 Sao Paulo	Rua Tabapua No. 838 C/5 Cep:04. 553 Sao Paulo	サン・パウロ
1978	Mr. Mario Nishimura	Assistant Engineer, Technological Research Institute	Cep 05508 P.O.Box 7141 Sao Paulo	Av. Ceci 1978, Cep 04065 Sao Paulo	サン・パウロ
1979	Mr. Eduardo Koshi Aizawa	Engineer,	Av. Prof Frederico Herhann Jr.345 Cep05459 Sao Paulo	Rua Da Dicolu de Soola Uleildz No.26 103 Sao Paulo	サン・パウロ
1980	Mr. Antonio Geraldo Queiroz Nogueira	Teacher, Univ.de Tecnologia da Amazonia Uram	Av. Darcy Vargas 1200 Manaus Amazonas	Beco da Industria 77 Aparecida Manaus Amazonas	マナウス
1981	Mr. Ualfrido Del Carlo	Scientific Consultant, Instituto de Pesquisas Technologicas do Estado	Cidade Universitaria 05508 Sao Paulo	Rua General Vitorino Monteiro No.112 Sao Paulo	サン・パウロ
1982	Mr. Lourival Lins de Albuquerque	Chief, Inspeccion Laboratory, Insituto Fisica Gieb Wataglin	Instituto Fisicagleb Wataglin Caixa 6165 Campinas	Rua Antenor O. Lima 170 JardimDos Estados 18100 Sorocaba	カンピナス
1983	Mr. Oscar Braz Calloni	Chemical Engineer	Rua Washington Luiz 675 90000 Porto Alegre RS	Av. Osvaldo Aranha 522 Apt 104 90000 Porto Alegre RS	ポルトアレグレ
1983	Mr. Ciro Yoshinaga	Chief of Department Walita Eletrodo Mesticos LTD	Av. Evsebio Stevaux 823-Santoamaro Sao Paulo	Rua Italva 223-Vila Das Mercês Sao Paulo	サン・パウロ
1984	Mr. Marco Antonio Greco D'Elia				

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1985	Mr. Celso Rocha Barbalho	Head of Technical Section, Cia Acos Especiais Itabira Ace Sita	Praca 1 De Maio 9 Timoteo	26 Street 06 Timoteo MG	イタピラ
1986	Mr. Paulo Jorge Bertin	Member of Technical Committee, ABNT	Marques de Itu Street, 88 Centro, Sao Paulo	Acarape Street, 125 Vila Mariana, Cep-04139 Sao Paulo	サン・パウロ
1988	Mr. Paulo Afonso Schmidt	General Coordinator, Instituto De Tecnología Do Par Ana Tecpar	Rua Algacyr Munhoz Maeder 2400 CIC Curitiba Parana	Rua Irmas Paulinas 5445 Ap 144A Curitiba Paraza	クリテイバ
1989	Mr. Eduardo Castello Branco Tinoco G.	Laboratorio De Controle Da Qua Lidade De Saneantes	Rua Sao Fransisco Xavier,524 Pav. Haroldo Lisboa Da Cunha,Sala218	Rua Correa Dura 152 Apto 808 22210 Catete Rio Rio Dejaneiro	リオデジャネイロ
1990	Mr. Joao Alberto Simon	Receiving Q. C. Supervisor, Dhb Componentes Automotivos S. A.	Avenida Das Industrias No.864 Porto Alegre Rs	Rua Camerino No.201 Bairro Petropolis Porto Alegre RS	ポルトアレグレ
1991	Mr. Eduardo V. Da Costa Guaragna	Chief Manager, Companhia Petro Quimica Do Sulcopesul	Rodovia Tabai Canoas KM 416 Cep 95853 Popesul 3 Polo Petroquimic	Av.Dr Nilo Pecanha No.242 Apto 504 Porto Alegre Rio Grande Do Sil Brazil Postal Code 90430	リオ・グアラテ
1992	Mr. Pedro Sergio Pereira Lima	Researcher, Inst. Pesquisas Tecnologica Do Est Sao Paulo Ipt	Cidade Universitaria Sao Paulo Sp	R. Fradique Coutinho 1550 Sao Paulo Sp	サン・パウロ
1993	Mr. Gerson Tontini	Deputy Coordinator, Mechanical Engineering Dpt. Fed. Univ. of Santa Catarina	Grucon/Depto Engmelanica Ufsc Florianopolis Cep88040	Rua Lauro Linhares 360 Bl Ven 202 Trindade Florianopolis ScCep88036002	フロリアノポリス
1993	Mr. Pedro Sergio Pereira Lima	Researcher, Sao Paulo State Institute for Technological Research		Rua Fradique Coutinho, 1550, 05416 Sao Paulo	サン・パウロ
1994	Mr. Gerson Tontini	Deputy Coordinator,Quality Engineering Productivity& Standardization Group,Mechanical Engineering Dpt. Federal Univ. of Santa Catarina		Rua Lauro Linhares 360 Bloco Ven. 202 Trindade Florianopolis, Sc.	フロリアノポリス

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1995	Ms. Alice Iashimi Kawasaki	Quality Engineer, Regional Centre of Technology and Informatics Foundation		R. Vitor Lima 44 Bl A4- Apto 202 Trindade, Florianopolis	フロリアノポリス
1996	Mr. Antonio Cesar Corradi	Teaching Technician, National Service of Industrial Apprenticeship (SENAI)		R. Prof. Fransiza, 03 Cambuci, Sao Paulo/Sr	サン・パウロ

認証検査制度

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1980	Mr. Rubens Gallina	Advisory of President, National Institute of Metrology	Sas Quadra 02 Lote 02 70070 Brasilia De Brasil	Sqn 304 Bloco B. Apr. 0606 70736 Brasilia De Brasil	ブラジリア
1981	Mr. Celso Carneiro Iidefonso	Engineer, Inst. of Metrology	Praca Maua No.7 Rio De Janeiro	Rua Capitaio Machado 100 Casa 2 Jacarepagua Rio De Janeiro	リオデジャネイロ
1981	Mr. Clemenceau Soares Braga Filho	Coordinator, Instituto Nacional De Metrologia Normalizacao	Praca Maua No.7 Rio De Janeiro	Rua Conde De Bonfim No. 1325/804A Tijuca Rio De Janeiro	リオデジャネイロ
1983	Mr. Edson Fermann	Technical Assistant, Secretary of Industry Commerce Science and Technology	Av. Angelica 2632 6 Sao Paulo Sao Paulo	Rua Gravna 134 Apto 73 Sao Paulo Sao Paulo	サン・パウロ
1984	Mr. Wilson Buchmann	Standards Engineer, Brazilian Association for Technical Standards	Av. Goias 1805 Caetano Do Sul Cep. 09500 Sao Paulo	Rua Estado De Israel 493 Ap 153 Sao Paulo Capital Cep.04022	サン・パウロ
1985	Mr. Luiz Shuiri Mikami	Quality Assurance Engineer, Associacao Brasileira De Normas Tecnicas	Rua Marques De Tiu 88 Sao Paulo or Rua Da Estacao 523 Osasco	Rua Claudionor Alives Bastos 366 Jardim Pinheiros Sao Paulo	サン・パウロ
1986	Mr. Claudio Luiz Froes Raeder	Head of Standardization Sector, Petroleo Brasil Eiro S/A	Av. Chile 65 Sala 1127 Rio De Janeiro	Rua Joao Pessoa 249 Apato 1804-Niteroi Rio De Janeiro Cep24220	リオデジャネイロ
1986	Mr. Sergio Yukio Takahashi	Member of Commission, Brazilian Technical Standard Association ABNT-IRW	Rua Marques De Itu 88 2nd Floor Av. Rotary 825 P.O Box 431-Sp	Rua Benito Juarez 156 Vila Mariana-Sao Paulo Sao Paulo Cep 04018	サン・パウロ

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1987	Mr. Sergio Lontra Vieira	Standardization Engineer, Associacao Brasileira De Normas Tecnicas Abnt	Rua Marques De Itu 88 2nd Floor Sao Paulo Sp	Rua Teixeira Da Silva 487 Ap 71 04002 Sao Paulo Sp	サン・パウロ
1988	Mr. Ary Rodrigo Perez	Head of Researcher Groups, Associacao Brasileira De Normas Tecnicas Abnt	Rua De Itu 1164 Sao Paulo Sp	Rua Dos Ingleses 308 1 Lor Sao Paulo Sp	サン・パウロ
1991	Mr. Salomao Miguel Joao Jabbour	Technical Regulation on Metrology, Immetro	Av. N.S. Gracas 50 20250 Xerem Dq Caxias	Rua Conde De Bonfim 950 Sobrado, Tijuca Rio De Janeiro, Rj Cep 20530	リオデジャネイ ロ
1992	Mr. Joao Bosco Figueiredo	Industrial Policy Adviser, Dpt. of Industry and Trade of the Ministry of Economy	Esplanada Dos Ministerios Block. Sala 853 Brasilia De Brae	Aos 04 Apto 505 Octogonal Brasilia	ブラジリア
1993	Mr. Ricardo Rezende Zucchini	Researcher, Ipt-Instituto De Pesquisas Tecnologicas De Sao Paulo	Cidade Universitaria -Sao Paulo Sp 05508-901	Rua Dr Inacio Arruda 221 Sao Paulo 01551-020	サン・パウロ
1995	Mr. Ricardo Rezende Zucchini	Junior Researcher, Technological Research Institute of Sao Paulo		Rua Dr. Inacio Arruda 221 Sao Paulo 01551-020	サン・パウロ

工業標準化・品質管理シニアセミナー

YEAR	NAME	ORGANIZATION	ADDRESS	RESIDENCE	REMARKS
1990	Mr. Antonio Texeira Marinho	Coordinator, Ministerio Infraestrutura Snc Dnfi	Espl Ministerios Anexo Bl "R" Sala 218 Brasilia De Brasil Cep 70044	Sqs 303 Bl. Ap. 204 Brasilia De Brasil Cep 70336	ブラジリア
1995	Ms. Marcia de Barros	Assessor of the Directorate, Immetro National Institute for Metrology, Standardization and Industrial Quality		Rua B Bom, Retiro 1023 c/05 Rio De Janeiro	リオデジャネイ ロ

2. 質問表集計結果

◎ブラジル

- ・技術協力窓口機関
- ・所属先
- ・帰国研修員

◎チリ

- ・技術協力窓口機関
- ・所属先
- ・帰国研修員

1911

1912

1913

1914

1915

1916

11

(技協窓口用)

FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE TECHNICAL COOPERATION DEPARTMENT

- Group training courses ;
1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
 2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
 3. Certification Systems

QUESTIONNAIRE
(For the Technical Cooperation Department)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. This questionnaire is to confirm the conditions and needs of your country as well as to evaluate the course we will provide. As for the conditions of your country, we describe them based on the documents we have in Japan. If there are any supplements or corrections in the description, please remark them here.

We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name of Organization : Divisao de formacao e treinamento (DFTR)
外務省科学技術協力部人材育成・研修課

2. Although we've already obtained the information about your activities in your organization as follows, if there are any supplementation or corrections, please remark them here.

- 1) To organize the trainings conducted by the foreign countries or international organizations.
研修に関する一般。他国・機関での研修の窓口及び他国に対する研修の実施。
- 2) To organize the group trainings, the individual trainings and the country focused trainings in technical cooperation provided by JICA.
JICA研修（集団、個別）の窓口。

他国の研修状況：・スウェーデン、イタリア、アメリカにより保険医療、自然環境、工業分野の研修が行われている。
：当該分野についてはスウェーデンが品質管理・標準化の研修を実施している。

3. The attached organization chart is one JICA possesses as of May 1995. If there are any supplements or corrections in the English department names, please remark them here.

訂正なし。
人数はDFTRとしては上司を含め5人。実際にJICAコースは担当者1人と、上司の2人。

1. Whole evaluation of the training courses

Implementation of TQC and Standardization Activities	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control	Certification Systems
<p>1-1. Do you think these training courses were effective for the human resources development of this field in your country? Considering the importance of this field under your country's development plan and policy, do you think that it is necessary to send more participants to these training courses in this field from on them?</p>	<p>(X) yes / () no the reasons: ・高く評価をしている。 (理由：帰国した研修員から再度類似研修へ参加したい旨の問い合わせが多く、関心度が高い。) ・ブラジルでは品質管理に一層力を入れていたので、今後とも受入をお願いしたい。</p>	
<p>1-2. If you have some requests to improve the purpose and contents of the training courses of these field, please write them.</p>	<p>・ブラジルでは品質管理に一層力を入れていたので、今後とも受入をお願いしたい。 ・メルコスール加盟国（南米共同市場：ブラジル、アルゼンティン、パラグアイ、ウルグアイ、チリ）を対象とした品質管理、認証のコースを実施してほしい。</p>	

2. Selection of participants

2-1. We already understand that DFTR distributes G.I. to both private and administrative sectors. Please list up the names of the organizations to which DFTR distributes G.I..

- ・ J I C A 事務所や同窓会と協力してG.I.を当分野の関係先や民間へ配布している。（配布先リスト別添）
- ・ 地方へはDFTRの地方支部（リオデジャネイロ、リオグランデスール；南部、ペルナンブック；東北部）からG.I.を送付している。

2-2. How do you select organizations to distribute G.I. on the training courses? Especially about the distribution to the rural area, please explain important points in the condition of distribution and the selection of organizations to distribute.

Select Organization: DFTRが作成した送付先リストに基づいて送付している。
同リストはコーステーマに合う関係機関や民間会社を記載している。

Rural area: 現在ブラジルでは地方（特に東北部）との貧富の格差が問題になっている。なるべく地方から研修に出したいと考えているが、当分野については、東北部ではニーズがなく、また語学力、経験年数等の資格要件に合わないのが現状である。

2-3. Separate from above 2-2, we were informed that you invite participants through JICA alumni, please describe the methods more in detail.

同窓会誌にコース情報を掲載しており、なるべく多くの人に情報を公開するようにしている。

2-4. In case of having many applicants for this course, JICA is supposed to receive up to 4 candidates selected by their education, experience and language skills from the Government of Brazil. Do you already have a screening for this kind of case? If any, please mention the name of committee.

DFTR内で語学力、経験年数等の資格要件に基づいて4名程度を選出している。なお、当該コースに関しては、7、8名の応募がある。

3. After care

In addition to the delivering magazines for participants and the supporting ex-participants alumni association, Do you have any more requests for the support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

- ・ 専門的なことは、関係機関で聞いて欲しい。
- ・ DFTRとしては、現在報告書の提出等の義務を課していないが、今後は帰国後アンケートを行い、研修にフィードバックさせたい。アンケートを作成する際にはJICA事務所にも協力を依頼したい。

Thank you very much for your cooperation

(帰国研修員所属先用)

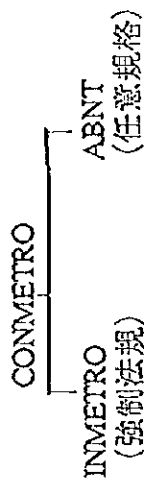
FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE RELEVANT ORGANIZATION
(INMETRO : 計量、標準化、品質管理国立研究所)

Group training courses ; 1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
3. Certification Systems

1/7 (所属先ブラジル)

- 業務内容： ・ 商工観光省の下、1973年に設立。
 ・ 1990年まで計量、標準化、品質管理政策の執行団体。1990年からは機構改革により認定のみを実施。
 ・ 標準化での強制法規（国家規格）を施行。
 ・ 認証ラボトリ/民間機関の認定。
 ・ 国際認証フォーラム委員会の参加。



I. 当該分野の状況

	工業標準化関連	品質管理	認証検査
1. 貴国には各分野における制度もしくは法がありますか。 2. 当該分野に携わる関係機関及び業務内容を教えてください。 (1) 国家機関 (2) 民間機関	CONMETRO が実施する審議会において決議する。		デジタル認証システム(SBC)

	工業標準化関連	品質管理	認証検査
3. 貴国では各分野に関するプロジェクトはありますか。 (例: 5カ年計画, 1カ年計画)	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.
4. 上記プロジェクトにおいて実施上の問題点はありますか。	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.
5. (1) 貴国では各分野に関し, 日本以外からの海外援助がありますか。 (2) それらは貴国での人材育成においてどのような位置付けになっていますか。	()yes / ()no yes; Please describe it briefly. (country, detail...)	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.	()yes / ()no yes; Please describe it briefly.

II. 当該分野におけるニーズ

	工業標準化関連	品質管理	認証検査
<p>(1) 当該分野におけるa. 現状b. 課題及び対策について教えて下さい。</p> <p>① 人材 ② 資金 ③ 技術 ④ 組織 ⑤ 制度</p>		<p>① 人材 ② 資金 ③ 技術 ④ 組織 ⑤ 制度 ⑥ ノウハウ ⑦ 優先度</p>	<p>① 人材 認証する機関の監査役の養成 研究所を認定する人材の養成</p> <p>⑤ 制度 認証・検査制度の確立</p>
<p>(2) 人材育成／研修計画 ① 貴組織内では研修制度／将来計画。 ② 国外（先進国／国際機関等）での研修制度／将来計画。</p>	<p>技術者（リポジショナリ）の自己研鑽のための研修。</p> <p>INMETRO近代化計画に則り、イギリスと協定を締結。（・監査員の養成研修・英国の専門家がセミナーを開催・イギリスの企業を訪問して英国のシステムを学ぶ）</p>		
<p>(3) JICAが実施している集団コースについて要望。</p>	<p>監査員の研修。</p>		

III.研修コースの評価

	工業標準化関連 ()yes / ()no Please describe the each reasons.	品質管理 ()yes / ()no Please describe the each reasons.	認証制度 ()yes / ()no Please describe the each reasons.
<p>(1)当該分野での研修について、コースの目的、目標は貴国のニーズにあっていきますか。</p>			
<p>(2)研修員の選考について ①貴組織ではG.I.をどこから入手しましたか。 ②どのように応募者を募り、選考していますか。また、留意している点はありませんか。</p>			
<p>③帰国研修員をどのように評価していますか。</p>			
<p>④a:帰国研修員の定着状況はどうですか。b:習得した技術はどのように活用していますか。</p>	<p>a:定着状況： b:習得技術の活用方法</p>	<p>a:定着状況： b:習得技術の活用方法</p>	<p>a:定着状況： b:習得技術の活用方法</p>

4. アフターケア

JICAではアフターケアの一環として研修員誌の送付や同窓会支援等を実施していますが、この他に帰国研修員への支援として何か要望があれば記入してください。

5. その他

何かコメントがあれば記入してください。

ご協力どうもありがとうございました。

(帰国研修員用)

FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE EX-PARTICIPANTS

(ブラジル帰国研修員集計)

Group training courses ; 1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
3. Certification Systems

ブラジル帰国研修員リスト

No.	氏名	研修 参加年	研修名 (TQC, シニア、認証)	所属機関	部署 / 現職
I	Ms. Alice Ioshimi KAWASAKI MAIA	'95	TQC	Interquality Consultants	TQM 担当
II	Mr. Salomao Miguel JQMO JABBWR	'91	認証	IINMETRO	Diretoria De Metrologia Legal
III	Mr. Joao Bosco FIGUEIREDO	'92	認証	財務省 (政府機関)	Delegation of the Federal Income
IV	Rubens GALLINA	'80	認証	PIEZO - TECH (民間)	局長

QUESTIONNAIRE
(For the Ex-Participants)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name: _____ I. _____

2. Please check the name of your training course and the year of participation:

- Implementation of TQC and Standardization Activities (19____)
- Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control (19____)
- Certification Systems (19____)

3. (1) Address of your residence: _____

Phone: _____

Fax: _____

(2) Address of your office _____

Phone: _____

Fax: _____

Position _____

Name of your organization : _____

Division of department : _____

Type of your organization : () Governmental organization

() Local self- government

() Public organization

() Private organization

II. NEEDS FOR RELATED FIELD

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>(1) Please describe a: Present condition b: Subject and Countermeasure</p> <p>① Human Resources a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>② Funds a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>③ Technique a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>④ Organization a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>⑤ System (ex. education) a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>⑥ Priority Criteria</p>	<p>① Human Resources</p> <p>② Funds</p> <p>③ Technique</p> <p>④ Organization</p> <p>⑤ System</p> <p>⑥ Priority</p>	<p>① Human Resources a) TQCにおいて経験豊富な専門家を採用する。 b) 日本からの専門家を採用する。</p> <p>② Funds a) 中小企業はコンサルタント等を雇う予算がない。 b) 価格入力援助プログラムの導入。</p> <p>③ Technique a) 具体的なTQC実施例。 b) 他の機関等でのセミナーへの参加。</p> <p>④ Organization a) どのようにTQCシステムを小規模企業に導入するかについて。 b) SEBRAE プログラム。</p> <p>⑤ System a) TQCやISO 9000/14000シリーズに於いてどのようにSTDシステムを統合するか。 b) 民間企業で現在、TQCとISOの統合を試みている段階である。</p> <p>⑥ Priority a) TQCとISO 9000/14000シリーズ統合させるか。 b) ドイツの研究所と協力して研究を進める。</p>	<p>① Human Resources</p> <p>② Funds</p> <p>③ Technique</p> <p>④ Organization</p> <p>⑤ System</p> <p>⑥ Priority</p>

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>(2)Employee Training Are there any training programmes available for your organization? and please remark the future plan.</p>	<p>()yes / ()no yes;Please describe it briefly. Future plan:</p>	<p>(X)yes / ()no yes;Please describe it briefly. ISO 9000シリーズやTQC実施の研修。 Future plan: ISO 9000シリーズやTQC実施の研修。</p>	<p>()yes / ()no yes;Please describe it briefly. Future plan:</p>
<p>Are there any overseas training programmes available for (except JICA) your organization? and please remark the future plan.</p>	<p>()yes / ()no yes;Please describe it briefly. Future plan:</p>	<p>()yes / (X)no yes;Please describe it briefly. Future plan:</p>	<p>()yes / ()no yes;Please describe it briefly. Future plan:</p>
<p>(3)If there are any requests, for the group training courses provided by JICA, please remark them here, and are there any request for transfer of technology except training in Japan?</p>		<p>a) 日本の企業がどのようにして品質管理システムやISO 14000シリーズを統合して実施しているのかを知りたい。 b) 松田氏や吉沢氏のような日本の専門家のコンサルトを受けたい。</p>	

III. EVALUATION OF THE TRAINING COURSE

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>I.(1) What was the purpose of your participation in the training course? what did you expect to acquire it?</p>		<p>本研修参加の目的はTQC分野における日本の専門家達と知り合える機会を持ちTQCに関する知識を向上させることであった。 上記目的をセミナーの参加や会社訪問、カントリーレポートを通して得ることを期待した。</p>	
<p>I.(2) Did the objectives of course meet the needs of your job and further of your country?</p>	<p>() yes / () no Please describe it.</p>	<p>(X) yes / () no Please describe it. TQCの知識を向上させる機会であった。</p>	<p>() yes / () no Please describe it.</p>
<p>I.(3) Please comment on the contents; teaching materials, qualifications of applicant, and others from the ex-participants' point of view.</p>		<p>高橋、鈴木、安藤氏等によって使われた教材は大変良かった。 研修員の資格に差があったため。講師が講義をすすめるのが困難であった。</p>	

3. After you returned to your country, did you have any opportunities to introduce your acquired knowledge through the training course to the others in seminars, reports or academic magazines?

(X) yes / () no

If yes, please describe the outline of them, and attach the materials of them if you have.

1) Title of Seminar: 工業基準化コース

2) Name of the magazines

a) Date and time: a) Dec. 1995 / b) Sep. 1996

a) Title of your reports:

b) Place: a) CERTI 協会 b) 民間企業

c) Contents: a) TQCにおける基準化 b) ISO 9000 及び TQC における基準化

d) Number of participants: a) 25名 b) 33名

e) Their fields and positions: a) CERTI 協会の職員 b) 民間企業職員

e) Reaction of the participants: a) 基準化関連の業務に必要な知識を入手した。 b) 総合品質管理政策を使った品質保証システムを実施するための基準化を
設定に携わっている。

4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

日本の会社での標準化についての発刊物を入手したい。

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

本コースへの参加は私の本分野の知識を向上させるのに良い機会であり、研修終了後工業基準化のガイダンスを必要としている会社で私が得た知識を適用させ、
役立たせている。

Thank you very much for your cooperation

QUESTIONNAIRE
(For the Ex-Participants)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name: _____ II.

2. Please check the name of your training course and the year of participation:

- () Implementation of TQC and Standardization Activities (19____)
- () Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control (19____)
- () Certification Systems (19____)

3. (1) Address of your residence: _____

Phone: _____

Fax: _____

(2) Address of your office _____

Phone: _____

Fax: _____

Position

• Name of your organization : _____

• Division of department : _____

Type of your organization : () Governmental organization

() Local self- government

() Public organization

() Private organization

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
(2)Employee Training ①Are there any training programmes available for your organization? and please remark the future plan.	()yes / (X)no yes;Please describe it briefly. Future plan:	(X)yes / ()no yes;Please describe it briefly. - ISO 9000 - 管理研修 Future plan: ISO 14000	(X)yes / ()no yes;Please describe it briefly. - ISO 9000 - ISO Guide 25 Future plan: ISO 14000
②Are there any overseas training programmes available for (except JICA) your organization? and please remark the future plan.	()yes / ()no yes;Please describe it briefly. Future plan:	(X)yes / ()no yes;Please describe it briefly. IPQ - Portuguese Institute of Quality DQ - German Society of Quality SIDA - Swedish International Development Cooperation Agency Future plan:	(X)yes / ()no yes;Please describe it briefly. IPQ DQ SIDA Future plan:
(3)If there are any requests, for the group training courses provided by JICA, please remark them here, and are there any request for transfer of technology except training in Japan?	JICA の研修コースは私達の期待に添うものであった。		

III. EVALUATION OF THE TRAINING COURSE

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>1.(1) What was the purpose of your participation in the training course? what did you expect to acquire it?</p>			<p>自分の所属する機関での品質管理器材の導入に関する知識を入手したかった。</p>
<p>1.(2) Did the objectives of course meet the needs of your job and further of your country?</p>	<p>() yes / () no Please describe it.</p>	<p>() yes / () no Please describe it.</p>	<p>(X) yes / () no Please describe it. 自分の所属する機関では日本で学んだ認証システムと異なる基準があるが、日本で得た知識は多いに役立った。</p>
<p>1.(3) Please comment on the contents, teaching materials, qualifications of applicant, and others from the ex-participants' point of view.</p>			<p>教材及び講師が素晴しかった。講義、視察、研究所や工場、施設への訪問等の組み合わせが私の今後の業務において大変役立つものになった。</p>

2. How did you know JICA courses
() by a superior officer () by a Japanese expert () by a public subscription

3. After you returned to your country, did you have any opportunities to introduce your acquired knowledge through the training course to the others in seminars, reports or academic magazines?

()yes / ()no

If yes, please describe the outline of them, and attach the materials of them if you have.

1) Title of Seminar: 2) Name of the magazines

a) Date and time: a) Title of your reports:

b) Place:

c) Contents:

d) Number of participants:

e) Reaction of the participants:

e) Their fields and positions:

4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

研修終了後も日本の最新テクノロジーとコンタクトを取れる方法があれば良いと思う。

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

Thank you very much for your cooperation

QUESTIONNAIRE
(For the Ex-Participants)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name: _____ III.

2. Please check the name of your training course and the year of participation:
() Implementation of TQC and Standardization Activities (19____)
() Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control (19____)
() Certification Systems (19____)

3. (1) Address of your residence: _____ Phone: _____
_____ Fax: _____

(2) Address of your office _____ Phone: _____
_____ Fax: _____

Position

Name of your organization : _____ Type of your organization : () Governmental organization
Division of department : _____ () Local self- government
() Public organization
() Private organization

2. How did you know JICA courses
(X) by a superior officer () by a Japanese expert () by a public subscription

3. After you returned to your country, did you have any opportunities to introduce your acquired knowledge through the training course to the others in seminars, reports or academic magazines?

(X) yes / () no

If yes, please describe the outline of them, and attach the materials of them if you have.

1) Title of Seminar:

a) Date and time: April, 1992

b) Place: 経済省、通産課

c) Contents: 日本における認証システムに関するレポート

d) Number of participants: 15

e) Reaction of the participants: 日本の組織や開発について参加者は感銘を受けた。

2) Name of the magazines

a) Title of your reports:

e) Their fields and positions: 通産課の主任やアドバイザー

4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

Thank you very much for your cooperation

QUESTIONNAIRE
(For the Ex-Participants)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name: _____ VI.

2. Please check the name of your training course and the year of participation:
() Implementation of TQC and Standardization Activities (19____)
() Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control (19____)
() Certification Systems (19____)

3. (1) Address of your residence: _____ Phone: _____
_____ Fax: _____

(2) Address of your office _____ Phone: _____
_____ Fax: _____

Position

• Name of your organization : _____

• Division of department : _____

Type of your organization : () Governmental organization
() Local self-government
() Public organization
() Private organization

III. EVALUATION OF THE TRAINING COURSE

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
1.(1) What was the purpose of your participation in the training course? what did you expect to acquire it?			本研修参加の目的は最新技術を学びそれを自国に適応させることであった。
1.(2) Did the objectives of course meet the needs of your job and further of your country?	() yes / () no Please describe it.	() yes / () no Please describe it.	(X) yes / () no Please describe it.
1.(3) Please comment on the contents; teaching materials, qualifications of applicant, and others from the ex-participants' point of view.			私のグループは全員本研修コースを楽しんだ。

2. How did you know JICA courses
(. X) by a superior officer

() by a Japanese expert
10 / 14 (帰国研修員)
() by a public subscription

2. How did you know JICA courses
(X) by a superior officer () by a Japanese expert () by a public subscription

3. After you returned to your country, did you have any opportunities to introduce your acquired knowledge through the training course to the others in seminars, reports or academic magazines?

(X) yes / () no

If yes, please describe the outline of them, and attach the materials of them if you have.

1) Title of Seminar:

2) Name of the magazines

a) Date and time :

a) Title of your reports:

b) Place:

c) Contents:

d) Number of participants:

e) Their fields and positions:

e) Reaction of the participants:

4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

Certification System コースに参加したことは私にとっても価値のあることであった。

Thank you very much for your cooperation

(技協窓口用)

FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE TECHNICAL COOPERATION DEPARTMENT

Group training courses ; 1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
3. Certification Systems

QUESTIONNAIRE
(For the Technical Cooperation Department)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. This questionnaire is to confirm the conditions and needs of your country as well as to evaluate the course we will provide. As for the conditions of your country, we describe them based on the documents we have in Japan. If there are any supplements or corrections in the description, please remark them here.

We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name of Organization : Agencia de Cooperacion Internacional (AGCI)

2. Although we've already obtained the information about your activities in your organization as follows, if there are any supplementations or corrections, please remark them here.

- Improve the expert knowledge and technique of talents in Chile through the oversea training programme/
- Invite participants from the other developing countries suggested by Chile
- Others :

74

3. The attached organization chart is one JICA possesses as of May 1995. If there are any supplements or corrections in the English department names, please remark them here.

2/5 (ナリ 技協窓口)

1. Whole evaluation of the training courses

	Implementation of TQC and Standardization Activities	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control	Certification Systems
<p>1-1. Do you think these training courses were effective for the human resources development of this field in your country? Considering the importance of this field under your country's development plan and policy, do you think that it is necessary to send more participants to these training courses in this field from on them?</p>	<p>() yes / () no the reasons: 現在、チリでは高度な自由競争経済社会を開発するための努力をしている。そのためには、工業所有権、TQC、その他産業製品のための効率的なシステムを向上させていく必要がある。</p>	<p>() yes / () no the reasons:</p>	<p>() yes / () no the reasons:</p>
<p>1-2. If you have some requests to improve the purpose and contents of the training courses of these field, please write them.</p>			

2. Selection of participants

2-1. We already understand that AGCI distributes G.I. to both private and administrative sectors. Please list up the names of the organizations to which DFTR distributes G.I..

Relevant local organizations: _____

Central governmental offices: _____

Relevant organizations: _____

2-2. How do you select organizations to distribute G.I. on the training courses? Especially about the distribution to the rural area, please explain important points in the condition of distribution and the selection of organizations to distribute.

Select organizations: 公的機関、民間企業を問わず、チリの産業開発に携わる組織を選考して配布する。

Rural area:

2-3. Separate from above 2-2, we were informed that you invite participants through JICA alumni, please describe the methods more in detail.

通常、JICA研修の情報を当機関の広報室を通して入手し、マスメディアを媒体としての候補者募集はこの広報室が担当している。

2-4. In principal, JICA group training course accepts one participant for every each country. However, in case of having more than one applicant for each country, we would like to take the following procedure to nominate the participants. Please state your comments on this procedure as well as the supplementations and additions.

Especially, we don't know enough information for the blank column, so please fill them in with your proper suggestions.

Type of screening	Criteria for screening	Person or Organization in charge
1. Pre-Screening	Examine whether each applicant's career and job experiences satisfy the qualifications.	
2. Technical Screening		Technical Committee; 1) Min.of Planning and Cooperation (Subsecretaria), 2) Min.of Finance (Directorate, Direccion de Presupuestos), 3) Min.of Education (), 4) AGCI (), 5) Others ()
3. Authorization		National Committee; 1) Min.of Planning and Cooperation (Minister) 2) Min.of Finance (Minister), 3) Min.of Education (Minister), 4) Others ()

3. After care

In addition to the delivering magazines for participants and the supporting ex-participants alumni association, Do you have any more requests for the support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

日本の専門家の最新知識をチリに持ち込んで紹介してもらおうワークショップ。

Thank you very much for your cooperation

(帰国研修員所属先用)

FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE RELEVANT ORGANIZATION

Group training courses ; 1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
3. Certification Systems

QUESTIONNAIRE
(For the Relevant Organization)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. This questionnaire is to confirm the conditions and needs of your country as well as to evaluate the course we will provide. As for the conditions of your country, we describe them based on the documents we have in Japan. If there are any supplements or corrections in the description, please remark them here.

We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1 Name of your Organization : Institute de Investigaciones Control

2 Please explain about your organization and position. (please attach your organization chart)

1) Organization

2) Position

3 Please answer the systems and the current condition of your organization.

1) Number of staffs: full-time 240

Number of staffs: part-time 5

2) Purpose for establishment of your organization:

a)

3) Characteristics of your organization: () policy formulation / implementation

() education / training

() research / development

() technological diffusion

() others : manufacturing

I. CURRENT CONDITION OF RELATED FIELDS

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
1. Are there any systems or law on each field? If yes, please explain a) Names of them in English and the year of establishment, and either b) Compulsory or Voluntary	Name: (the year of establishment) Compulsory / Voluntary 1911年に設立された。	Name: (the year of establishment) Compulsory / Voluntary 1) Quality Certification Law (1995) Voluntary	Name: (the year of establishment) Compulsory / Voluntary 1) National Accredited System (f.y.19____), Compulsory 2) Service Electric and Gas (SEG) (f.y.19____), Voluntary 3) Liquid Fuel (f.y.19____), Compulsory 4) Others:
2. Please answer the names and activities of executive organizations above mentions Laws and Systems. (1) National Level (2) Private Level 防衛省、住宅省、運輸省、経済省、公共事業省	(1) National Level: a) INN b) National Center for Productivity and Quality Activities: (2) Private Level: Activities:	(1) National Level: a) INN b) National Center for Productivity and Quality Activities: その他の委員会に参加。 (2) Private Level: Activities:	(1) National Level: a) INN Activities: (2) Private Level: Centro de Estudios Medicion y Certification de Calidad (CESMEC) Activities:

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>3. Are there any related project? (ex: 5 years project, 1 year project) and please describe the activities.</p> <p>a) 5カ年計画プロジェクト b) 1年計画プロジェクト</p>	<p>1) ISO 9000 シリーズの開発活動</p>	<p>1) 国家品質賞 a) 品質関係者らの業界における信頼を得ること。 b) 品質レベルの向上に関係する事柄、事実などへの理解。 c) 成功例の分析結果などを共有し、普及させること 2) その他</p>	<p>1) 品質保証法; a) 生産主体に権威を与えること。 b) 正規の生産手段をとる生産者の製品品質を保証すること。 c) 生産主体の市場における地位を高めること。 d) 生産者と買手の関係を改善すること。 2) その他</p>
<p>4. Do you have any problems to carry out the above project?</p>			
<p>5. (1) Have you been receiving other aid in each field from any other countries beside Japan or the international organizations? (2) If yes, how do they contribute to your country in the field of Human Resources Development?</p>			

II. NEEDS FOR RELATED FIELD

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
(1) Please describe a: Present condition b: Problem and Countermeasure	Human Resources	Human Resources	Human Resources
Human Resources a: Present condition b: Problem and Countermeasure	Funds	Funds	Funds
Funds a: Present condition b: Problem and Countermeasure	Technique	Technique	Technique
Technique a: Present condition b: Problem and Countermeasure	Organization	Organization	Organization
Organization a: Present condition b: Problem and Countermeasure	System	System	System
System (ex. education) a: Present condition b: Problem and Countermeasure	Priority	Priority	Priority
Priority Criteria			

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
(2) Employee Training Are there any training programmes available for your organization? and please remark the future plan.	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:
Are there any overseas training programmes available for (except JICA) your organization? and please remark the future plan.	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:
(3) If there are any requests, for the group training courses provided by JICA, please remark them here, and are there any request for transfer of technology except training in Japan?			

III. WHOLE EVALUATION OF TRAINING

	Implementation of TQC and Standardization Activities () yes / () no Please describe the reasons.	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control () yes / () no Please describe the reasons.	Certification Systems () yes / () no Please describe each reasons.
(1) Do you think the training courses were effective for human resources development of the field?			
(2) Selection of the participants From where did you obtain G.I.? () AGCI () Other organizations ; _____			
1) How do you invite and select the applicants? 2) Are there any special points you pay attention for selecting them?			
How do you evaluate the ex-participants?			

	Implementation of TQC and Standardization Activities	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control	Certification Systems
a: Do the ex-participants stay long in your organization after returning from Japan?			
b: How do they apply their knowledge obtained in training to your organization?	b: Application method of obtained technique	b: Application method of obtained technique	b: Application method of obtained technique

85 . 4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

Thank you very much for your cooperation

(帰国研修員所属先用)

FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE RELEVANT ORGANIZATION

Group training courses ; 1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
3. Certification Systems

1/9 (所属先 子リ)

QUESTIONNAIRE

(For the Relevant Organization)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. This questionnaire is to confirm the conditions and needs of your country as well as to evaluate the course we will provide. As for the conditions of your country, we describe them based on the documents we have in Japan. If there are any supplements or corrections in the description, please remark them here.

We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Name of your Organization : Institute de Investigacionesy Control

2. Please explain about your organization and position. (please attach your organization chart)

1) Organization

2) Position

3. Please answer the systems and the current condition of your organization.

1) Number of staffs: full-time 240

Number of staffs: part-time 5

2) Purpose for establishment of your organization:

a)

3) Characteristics of your organization: () policy formulation / implementation

() education / training

() research / development

() technological diffusion

() others : manufacturing

I. CURRENT CONDITION OF RELATED FIELDS

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
1. Are there any systems or law on each field? If yes, please explain a) Names of them in English and the year of establishment, and either b) Compulsory or Voluntary	Name: (the year of establishment) Compulsory / Voluntary 1911年に設立された。	Name: (the year of establishment) Compulsory / Voluntary 1) Quality Certification Law (1995) Voluntary	Name: (the year of establishment) Compulsory / Voluntary 1) National Accredited System (f.y.19____), Compulsory 2) Service Electric and Gas (SEG) (f.y.19____), Voluntary 3) Liquid Fuel (f.y.19____), Compulsory 4) Others:
2. Please answer the names and activities of executive organizations above mentions Laws and Systems. (1) National Level (2) Private Level 防衛省、住宅省、運輸省、経済省、公共事業省	(1) National Level: a) INN b) National Center for Productivity and Quality Activities: (2) Private Level: Activities:	(1) National Level: a) INN b) National Center for Productivity and Quality Activities: その他の委員会に参加。 (2) Private Level: Activities:	(1) National Level: a) INN Activities: (2) Private Level: Centro de Estudios Medicion y Certification de Calidad (CESMEC) Activities:

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>3. Are there any related project? (ex: 5 years project, 1 year project) and please describe the activities.</p> <p>a) 5ヵ年計画プロジェクト b) 1年計画プロジェクト</p>	<p>ISO9000活動の振興</p>	<p>1) 国家品質賞</p> <p>a) 国内の関連業界の中にピアーズレシヤナーを形成すること。 b) より高い品質レベルを得るのに必要な要因、要素について理解すること。 c) 成功例の分析を皆に披露し、教育効果を狙うこと。</p>	<p>1) 品質認証書法</p> <p>a) 生産者に権威を与えること。 b) 製品の品質保証をすること。 d) 生産者と消費者の関係を改善すること。</p>
<p>4. Do you have any problems to carry out the above project?</p>			
<p>5. (1) Have you been receiving other aid in each field from any other countries beside Japan or the international organizations? (2) If yes, how do they contribute to your country in the field of Human Resources Development?</p>			

II. NEEDS FOR RELATED FIELD

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>(1) Please describe a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>! Human Resources a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>" Funds a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p># Technique a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>\$ Organization a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>% System (ex. education) a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>& Priority Criteria</p>	<p>! Human Resources</p> <p>" Funds</p> <p># Technique</p> <p>\$ Organization</p> <p>% System</p> <p>& Priority</p>	<p>! Human Resources</p> <p>" Funds</p> <p># Technique</p> <p>\$ Organization</p> <p>% System</p> <p>& Priority</p>	<p>! Human Resources</p> <p>" Funds</p> <p># Technique</p> <p>\$ Organization</p> <p>% System</p> <p>& Priority</p>

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
(2) Employee Training Are there any training programmes available for your organization? and please remark the future plan.	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:
" Are there any overseas training programmes available for (except JICA) your organization? and please remark the future plan.	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:	() yes / () no yes; Please describe it briefly. Future plan:
(3) If there are any requests, for the group training courses provided by JICA, please remark them here, and are there any request for transfer of technology except training in Japan?			

III. WHOLE EVALUATION OF TRAINING

	Implementation of TQC and Standardization Activities () yes / () no Please describe the reasons.	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control () yes / () no Please describe the reasons.	Certification Systems () yes / () no Please describe each reasons.
(1) Do you think the training courses were effective for human resources development of the field?			
(2) Selection of the participants ! From where did you obtain G.I.?	() AGCI () Other organizations ; _____		
" 1) How do you invite and select the applicants? 2) Are there any special points you pay attention for selecting them?			
# How do you evaluate the ex-participants?			

	Implementation of TQC and Standardization Activities	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control	Certification Systems
§ a: Do the ex-participants stay long in your organization after returning from Japan?			
b: How do they apply their knowledge obtained in training to your organization?	b: Application method of obtained technique	b: Application method of obtained technique	b: Application method of obtained technique

§ 4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

Thank you very much for your cooperation

(帰国研修員用)

FOLLOW UP TEAM FOR JICA EX-PARTICIPANTS OF
GROUP TRAINING COURSES IN THE FIELD OF
QUALITY CONTROL AND STANDARDIZATION FOR INDUSTRY

QUESTIONNAIRE FOR THE EX-PARTICIPANTS
(帰国研修員集計結果)

Group training courses ; 1. Implementation of TQC and Standardization Activities II
2. Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control
3. Certification Systems

QUESTIONNAIRE
(For the Ex-Participants)

We are grateful for your understanding about the purpose of this follow up team. We would appreciate if you complete the following questionnaire and return it to JICA office. Please attach the explanatory materials if necessary.

1. Please check the name of your training course and the year of participation:
- (4) Implementation of TQC and Standardization Activities (1990, 1991, 1994, 1995)
 - (5) Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control (1977, 1981, 1987, 1993, 他)
 - (3) Certification Systems (1989, 1994, 1996)
2. (1) Name of your organization, (2) Type of your organization, (3) Division of department :
- ① (1) INACAP NUNOA C.F.T, (2) Private Organization
 - ② (1) DICTUC S.A., (2) Private Organization, (3) Ingeniería Mecánica
 - ③ (1) Catholic Univ. of Chile, (2) Private Organization, (3) Professor
 - ④ (1) Laboratorios Certigas / Certelec Ltd., (2) Private Organization, (3) General Manager
 - ⑤ (1) ENICAL Ltd., (2) Private Organization, (3) Investigation project staff
 - ⑥ (1) Instituto Nacional de Normalización, (2) Governmental Organization, (3) Information Services Division
 - ⑦ (1) National Institute for Standardization, (2) Local self-government, (3) Accreditation Division
 - ⑧ (1) Centro Nacional de la Productividad y la Calidad, (2) Prize nacional of quality
 - ⑨ (1) Metropea S.A. (2) Private Organization, (3) General Commercial
 - ⑩ (1) PINTURAS STERLING S.A. (2) Private Organization, (3) Assistant Technic Division

I. YOUR CAREER AND OCCUPATION

3.(1) Your career after returning home, (2) Please explain the contents of your present occupation briefly.
(Name of organization and position)

③ 3/1996 ~ 10/1996 (1) Teacher, Metrology Quality Control, INACAP NUNOA C.F.T / Chilean Society Metrology Member

(2) My present occupation is a teacher in technical career of Quality Management. Attend group course in Metrology and Basic Quality Control.

② 2/1991 ~ 10/1996 DICTUC (Pontif, Universidad Catolica de Chile)

③ 1/1990 ~ 10/1996 (1) Extension Center, Catholic Univ. of Chile, Director of the Productivity and Quality Improvement Program, Procal.

(2) Director of the Productivity and Quality improvement program, procal at the Catholic Univ. of Chile. Main responsibilities included: a) Research and development direction in procal, b) Academic director and professor of the Latin American Diploma in Quality Improvement, c) Lecturer in methods and tools for productivity and quality improvement.

⑥ I am a head of the information services division. This division has to provide information services to our customers.

⑦ 3/1994 ~ 10/1996 (1) National Institute for Standardization, Project Engineer - Accreditation Division

(2) The accreditation division of INN is responsible for the auditing and accreditation of Quality System Auditors, Certification Bodies of Quality Systems, Certification bodies of products and test laboratories

⑧ (1) 9/1995 ~ 10/1996 Staff, Centro Nacional de la Productividad y la Calidad

⑨ (1) 8/1995 ~ 1/1996 Metrogas S.A.m

⑩ 12/1987 ~ 5/1990 (1) Mitsubishi, working as a field engineer,

1/1991 ~ 11/1994 (1) Compania Chilena de Tabaco, field engineer,

11/1995 ~ 10/1996 (1) PINTURAS STIERLING, working at present as Technical adviser (2) Technical adviser for the proper use of paint according to the requirement of the customer. Final Quality Control test in the field, after the product has been approved by the department of Quality Control.

II. NEEDS FOR RELATED FIELD

	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
<p>(1) Please describe a: Present condition b: Subject and Countermeasure</p> <p>① Human Resources a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>② Funds a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>③ Technique a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>④ Organization a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>⑤ System (ex. education) a: Present condition b: Problem and Countermeasure</p> <p>⑥ Priority Criteria</p>	<p>① Human Resources a. 意識が低い。 b. 教育制度の確立が必要である。</p> <p>② Funds a. 自分の企業では確立されていない。 b. 確立することが先決である。</p> <p>③ Technique</p> <p>④ Organization</p> <p>⑤ System</p> <p>⑥ Priority</p>	<p>① Human Resources a. 意識が低い。 b. 技術者の養成が急務である。</p> <p>② Funds a. 自分の企業では確立されていない。 b. 確立することが先決である。</p> <p>③ Technique</p> <p>④ Organization</p> <p>⑤ System</p> <p>⑥ Priority</p>	<p>① Human Resources a. 他の二分野と比べると充実している。 b. 品質管理の方が不足している。</p> <p>② Funds a. 十分ではない。 b. 予算の増加が必要である。</p> <p>③ Technique</p> <p>④ Organization</p> <p>⑤ System</p> <p>⑥ Priority</p>

Employee Training	Industrial Standardization	Quality Control	Certification System
(2) Employee Training ① Are there any training programmes available for your organization? and please remark the future plan.	・今の職場では標準化のついでの研究制度はない。 Future plan:	・他機関と連携し、セミナーを開催している。 品質管理についてのセミナーを開催している。 Future plan:	なし：2名 yes; Please describe it briefly. Future plan:
② Are there any overseas training programmes available for (except JICA) your organization? and please remark the future plan.	なし：3名 Future plan:	なし：3名 Future plan:	なし：3名 Future plan:
(3) If there are any requests, for the group training courses provided by JICA, please remark them here, and are there any request for transfer of technology except training in Japan?		チェリで実施している生産性向上プロジェクトの遂行に専門家派遣を希望する。	冶金に関する法律についての情報がもっと欲しい。

III. EVALUATION OF THE TRAINING COURSE

	Implementation of TQC and Standardization Activities	Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control	Certification System
<p>1.(1) What was the purpose of your participation in the training course? what did you expect to acquire it?</p>	<ul style="list-style-type: none"> 日本人を理解するため。品質管理手法をより深く学ぶため。環境に対する日本の体制を知るため。 標準化の基本的な知識を得、標準化制度の改善に生かすため。 品質管理において日本ではどのような成功の道をとったのかを知るため。また、日本文化や日本人を理解するため。 日本でのTQC制度を学び、知識を深めるため。また、企業でのTQCを学ぶため。 	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理手法の基本的な知識を得るため。 七つ道具の手法を理解するため。 日本での計量制度を知るため。 以前の会社では品質管理技術の改善に熱心であったので、その制度を学ぶため参加した。 	<ul style="list-style-type: none"> 日本の認証制度を知るため。 ISO 9000の取方法を知るため。計量法を理解するため。 日本での認証制度との違いを知るため。
<p>1.(2) Did the objectives of course meet the needs of your job and further of your country?</p>	<ul style="list-style-type: none"> チリが今後発展していくには必要である。 INNでの標準化委員会のメンバーとして応用することが出来た。 合っていた。 チリの企業ではTQMを導入しようとしており、そのためにも日本での経験を学ぶことは必要である。 市場での競争力をつけるためには、コースに参加し、手法を身につけることは重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 必要な人材育成に役立っている。 INN内での品質管理の講師になった。 工業界のコンサルタントになった。 合っていた。 今後品質管理を推進するにあたって必要である。 海外の標準に合わせるためには制度の構築が必要であり、それを学ぶには有効であった。 	<ul style="list-style-type: none"> JQAでの計量システムやNITEでの消費者対策はチリに今後に必要なであった。 合っていた。 消費者の要求に応えるためには必要である。

<p>1.(3)Please comment on the contents; teaching materials, qualifications of applicant, and others from the ex-participants' point of view.</p>	<p>Implementation of TQC and Standardization Activities</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講義が多い。研修員間の語学力や技術レベルに差があった。2ヵ月半の研修は長すぎる。 ・企業ではどのようなTQCを取り入れているのかを知りたかった。 ・研修員にもっとよい動機付けが必要。 ・講義、教材等全て良かった。 ・研修員間の語学力に差があった。 ・配布された教材は職場で利用しており、再度読み返している。また、グループワークでの実習はセッションに非常に効果的である。 ・問題解決方法は有効であった。 ・改善のための提案：(1)研修員を選択する方法を見直すべきである。(2)企業見学を多くし、それらの見学では技術的なことを行うべきである。 (3)講義の内容をもっと深く行った方がよい。研修員のバックグラウンドはよいので、講師はもっと深く掘り下げて説明して構わない。 	<p>Senior Seminar on Industrial Standardization and Quality Control</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講義、教材等全て良かった。 ・教材は自分のレベルに合っていた。しかし、資格要件に合っていない人が参加しているケースがあった。また、講義内容は一部自分の専門外のものがあり、ついていくには困難であったので多く企業見学が少なかった。 ・研修方がよい。 ・研修も調整も素晴しかった。教材も有効なものが多い。 	<p>Certification System</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査機関への訪問は必要である。また、ミットヨでの実習は重要である。
--	---	---	--

2. How did you know JICA courses

(3) by a superior officer (3) by a Japanese expert () by a public subscription

3. After you returned to your country, did you have any opportunities to introduce your acquired knowledge through the training course to others in seminars, reports or academic magazines?

If yes, please describe the outline of them, and attach the materials of them if you have.

- 1) Title of Seminar : a) Date and time, b) Place, c) Contents, d) Number of participants, e) Their fields and positions, f) Reaction of the participants
2) Name of the magazines : a) Title of your report

いいえ：1人
はい：4人

・1) a) 自分の担当する講義で実施している。b) INACAP NUNOA c) 計量制度、品質管理の基本概念

d) 50人/講義, e) 大学の学生, f) 好評であった。特に日本の検査制度には興味を示していた。また、日本の行政に関する新情報を要望する声が多い。

・中小企業の経営者を対象に品質管理の在り方を紹介した。

・1) a) 1995年から1996年にかけて数多くの講義を行ってきた。b) カトリック大学や他の大学 c) TQM d) 10人から100人 e) TQMを継続して学びたいとの声が多い。

4. AFTER CARE

In addition to delivering magazines for participants and supporting ex-participants alumni association, Do you have any requests for support to ex-participants in this field? Please write especially concerned these field.

- ・品質管理に対する日本の最新動向を紹介して欲しい。日本文化に関する情報ではなく、専門分野の情報が欲しい。
- ・最新情報を提供するセミナーの開催。JICAとチリの企業との協力。
- ・チリ国内の婦国研修員を対象に年1回技術セミナーを開催して欲しい。

5. OTHERS

If you have a comment, please write.

Thank you very much for your cooperation