

第2章 アルゼンティンにおける 認証制度の現状と問題点

2.1 アルゼンティンにおける主な認証制度の概要

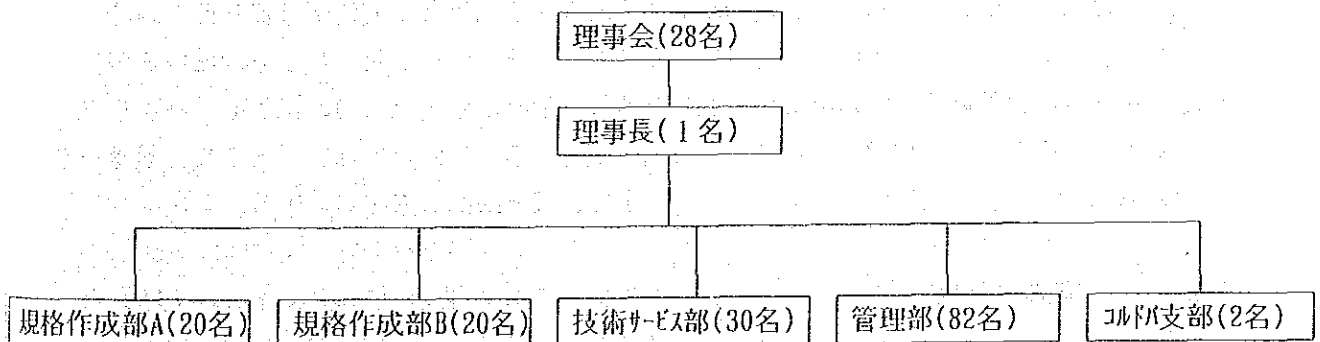
アルゼンティンにおける認証制度は、(1)民間ではあるが国を代表する規格作成団体が、国を代表する規格に基づき認証を行う制度、(2)州政府が州の法律に基づき行う制度、(3)国際的な検査機関であるCAIDIRA等の民間企業によるものの3つのタイプが存在する。

(1)のタイプは、IRAM(アルゼンティン材料合理化協会)によって行われており、いわゆる認証制度としてアルゼンティンを代表するものである。(2)のタイプは、コルドバ州政府が独自に制定した認証制度であり、製品の登録を主体としたユニークな制度である。(3)は、検査を主業務とした民間企業によるものであり、世界的な規模で営業活動を行っている。また、今回の工業調査の対象外ではあるが、農牧水産庁管轄下で行われている食肉および穀物に対する認証制度は、国家主導の下に生産者、試験所等の関係機関が一体となって、効果的に運営されており、その実績は輸出国にも高く評価されているようである。工業分野とは、受け入れ検査、材料検査、工程管理等で異なる面もたくさんあり、そのまま流用するわけには勿論行かないが、既にアルゼンティンに深く根付き、実績を上げている認証制度として、参考にすべき点もあると思われる。

2.2 IRAM認証制度

2.2.1 組織・人員・法的根拠

IRAMは、1935年に規格の作成と品質管理の普及を目的として設立された民間団体である。組織および人員は、下図に示したように理事長以下職員数155名および、官公庁、民間それぞれ50%の比率からなる理事会によって構成される。








主な業務は、規格の作成、認証のほか、管理部職員の担当する販売、図書館、一般事務からなる。ただし、事務所にあっては、それぞれの部を明白に認識出来る程には整理されておらず、また、IRAMの本事務所ビルの向い側にある図書館にあっては、欧州先進国および米国主要団体規格を中心に所蔵してはいるものの、それらは必ずしも最新版ではなかった。残念ながらそこにJIS規格は少ししか見つけることは出来なかったが、それはさておいても、IRAMがアルゼンティンを代表する唯一の規格作成団体であることを考

えれば、規格の整備および管理という点で不十分と言わざるを得ない。

2.2.2 認証の種類

IRAMマークとして4種類のほか、IRAMスタンプと呼ばれるものを含め5種類のマークがある。それぞれのマークと内容は次のとおりである。

- (1)  I RAMに登録されるマークでI RAMマーク規定に従って与えられ、I RAM規格に合致した製品、工程又はサービスが十分に満足すべき水準に確認されたことを示す。
I RAMマーク制度は工場の品質システム、初期テスト、および認証取得後の品質システムの定期監査と市場又は工場からのサンプルテストに基づきI RAM規格への合致性を定めている。
1959年より導入され、現在128社の51品種に対し、263製品が対象となっている。
- (2)  製造工程の検査により、その製品がある外国規格を満たしていることを証明する認証マーク。1970年より導入され、現在2社の2品種に対し、2製品が許可を得ている。
- (3)  I RAMおよび外国の安全規格に基づく認証マークで、1980年より導入されており、現在4社の3品種に対し5製品が対象となっている。
- (4)  消火器の入れ換えと点検時に付けるマークで、実施日と有効期限が記入される。従って、IRAM製品マークとともに使用される。1988年より開始され、現在2社2製品が対象である。
- (5)  I RAMスタンプと呼ばれるもので、買い手が決定した製品ロットについて抜き取り検査を行い、買い手が指定したI RAMあるいは外国規格を満たしていればそのロットに対してこのシールが貼付される。従って、認証マークというよりは、出荷検査に相当するものである。1970年より導入され、現在まで11,300件の実績がある。

以上、(1)(2)(3)は、いわゆる認証制度であり、J I S制度と制度的には良く似ている。ただし、J I S規格以外の規格に基づいた認証にJ I Sマークを付けることはない。(4)は、消火器の有効期限を明らかにするものであり、製品の性質上、(1)の認証マークをフォローする必要性から1988年より導入された制度である。このように、I RAMマークの種類は多いが、一般の認識は極めて低く、また、普及活動も停滞している。

2.2.3 認証の手続き

(1) 製品認証についての手続き (前項(1)(2)(3)のケース)

- ① I RAM製品認証マークを取得しようとするものは、S I C (旧S I C E) 特許商標登録部から与えられた登録マークを要求される。
- ② I RAMマークの使用を要望する者は次の項目を含む文書をI RAM事務局に提出する。
 - a) 社名、事務所、工場および材料や商品の倉庫の場所

- b) I RAMマークを付ける製品名
- c) 適用I RAM規格
- d) 製品の商標マークの写し
- e) これらの規程類の写し
- f) The Public Commerce Registryへの登記記録
- g) 工場組織と機能の説明
- h) 製造方法の説明
- i) 試験および工程管理の設備、方法のリスト
- j) 品質管理システムの詳細

次の三点を含む ①原材料の受け入れ、②製造工程、③最終製品

又このシステムの中には専門技術者、技術スタッフについては正式な取得資格を含めて、更に作業員についての記述も含むこと

- k) 品質管理についての社内規格の写し
 - l) 品質管理に使われるチャートや記録の写し
 - m) 製造期間や頻度についての詳細
- ③ この申請を受けて、技術サービス部の専門家が当該工場において、特に製造方法とQC活動の状況について現場でのチェックを行う。
 - ④ ③の報告を基に、理事会で任命されたI RAMマーク委員会（民間、官庁、消防、学識経験者等で構成）で検討。
 - ⑤ ④の委員会メンバーにより構成されるサブ委員会が工場へ行き、品質システムと製造方法を審査し、又工場責任者のI RAMマーク保持の責任を明にする。
 - ⑥ ①～⑤に合格後、その製品が当該規格を満足しているか否かの試験が、I RAMの職員によって、その工場に設置されている機器あるいは指定された検査機関の機器のどちらかにより行われる。
 - ⑦ ⑥の結果合格であれば、再度④のI RAMマーク委員会で検討され、最終的に理事会によってI RAMの認証が決定される。

以上の手続きでI RAMの指定を受けた工場は、その後において製造方法や工程を変更するときには、I RAMの許可が必要になる。また、定期試験としてI RAMにより月に1度の検査を受けなければならない。又I RAM規格に要求される項目について品質管理実績を月1回I RAMに提出すること。

さらに、その製品が人に危害を及ぼす恐れがあるとI RAMが判断した場合は、原則として全数非破壊検査を行う事になっている。

(2) ロット認証についての手続き（前項(5)のケース）

この認証は、買い手が確定しているロットに対してのみ行われる。

すなわち、買い手が売り手に対して、I RAMのロット認証を受けることを要求した場合に、売り手がI RAMに申請を行う。申請に必要な書類は、特にない。I RAMの技術サービス部の職員が工場あるいは保管場所に出向き、

- ・メーカーの名前
- ・申請するロットの詳細（工場、工程、方法、生産量等）
- ・その工場におけるロット番号

- ・基準となる規格
- ・検査対象の範囲
- ・サンプリングおよび検査の日付

の6項目について調査すると共に、その製品をIRAM指定検査機関においてIRAMの職員が検査を行う。検査に合格したら、検査内容の詳細と認証の日付が明記された認証書が作成される。最終的に担当検査官、技術サービス部長、理事長のサインによって裏書きされた認証書は、付属の試験データと共に本文がメーカーへ、また、コピーが買い手に送られる。この制度は、認証制度というよりは輸出検査あるいは出荷品検査に相当するものであり、品質管理に基づいた認証制度とは性格を異にするものである。従って、どちらの場合にも、多少のデザインの違いはあるものの、合格品にはIRAMのシール又はスタンプが付けられることになり、これから認証制度の普及が図られたときには、混乱を招く恐れがある。

以上の認証手続きの中で、書類審査、工場審査、あるいは製品試験が行われてはいる。審査基準は更に進歩させなければならないが、現在では工場は品質システムの完全な明細をIRAM規格8条によって提出しなければならない。これはマーク認証委員会で審査され、IRAMの技術サービス部は必要に応じ品質システムの修正を指示する。

別途IRAMはISO/IEC28その他のISOガイドとISO9000に基づく質問書を使用する様検討中である。

2.2.4 検査機関の指定

現在IRAMの指定を受けている検査機関は

- ・INTI ・ブエノス・アイレス大学工学部 ・ブエノス・アイレス歯科大学
- ・Direccion Nacional de Quimica ・国立工業学校 ・セメント協会 ・私立中等学校等

であるが、特に指定に伴う認定基準、あるいは、法的根拠は存在しない。これらの指定は、ISOの試験所認定に関するガイドを参考に、これまでの経験上から行われているということである。また、あらゆる試験はIRAMの担当職員立ち会いの下で行われており、問題はないとの見解であった。しかし、公正さを強調するためにも、IRAM独自の基準を作成するべきであろう。

2.2.5 適用規格（認証対象品目）

(1) IRAM規格の概要

IRAM規格は現在7,925件（1990・3 現在）が制定されている。規格の制定に際しては、IRAMの規格作成部を事務局として規格研究会が設置されており、そこで規格の内容について検討されている。規格研究会は、民間、官庁、大学、公社等から構成されており、現在228件が取扱われている。

それらのIRAM規格は、大別するとIRAM独自で作成したものと業界団体との技術協定に基づきその団体規格を中心に作成されたものとの2種類がある。その分類を次表に示す（1989年6月30日現在）。

表 iii-2-1 I R A M規格

分野	制定規格数	審議中の規格数
ABRASIVOS(研磨剤)	7	
ACEBITES ESSENCIALES(揮発油)	341	28
ACEBITES Y GRASAS VEGETALES Y ANIMALES, COMESTIBLES E INDUSTRIALES(動植物, 食・工業用 油脂, 副産物)	190	10
ADHESIVOS(接着剤)	41	8
AGENTES TENSIOACTIVOS	88	3
ARTICULOS DE LIMPIEZA(清掃用品)	11	2
ALIMENTOS(食品)	360	40
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (品質保証)	14	8
AUTOMOTORES(自動車)	112	4
BEBIDAS(飲み物)	88	
BOMBAS(ポンプ)	1	
CANERIAS METALICAS, CILINDROS Y ARTEFACTOS DE GAS(金属パイプ, ツリツ, ガス器具)	111	15
CASAS RODANTES(モーターハウス)	3	2
CAUCHO(ゴム)	270	10
COMBUSTIBLES SOLIDOS(固形燃料)	15	
CUEROS(皮)	108	10
DIBUJO(デザイン)	92	10
DOCUMENTACION(書類)	39	4
ECOLOGIA(環境)	1	2
EDIFICIOS(建物)	175	30
ELECTRONICA(電子機器)	146	15
ELECTROTECNIA(電子技術)	593	50
ENERGIA SOLAR(太陽エネルギー)	9	4
ESTADISTICA(統計)	1	3
INFORMATICA(情報関連)	38	8
ENSAYOS GENERALES(一般検査)	24	
ENVASES(容器)	77	5

分野	制定規格数	審議中の規格数
ESTRUCTURAS(構造)	2 1	4
FOTOGRAFIA(写真)	7 7	
FUNDAMENTALES(基本)	3 5	3
HIGIENE INDUSTRIAL(産業衛生)	5 7	
JOYERIA(宝石類)	1 0	
MADERAS(木材)	8 9	1 0
MAQUINARIA AGRICOLA Y FORESTAL (農林業機械)	4 7	1 2
MAQUINARIA VIAL(道路関係機械)	2	
MAQUINARIA DE TRANSPORTE Y ELEVACION(運送・昇降機)	9	6
MATERIAL E INSTRUMENTAL DE MEDICINA Y DE LABORATORIO (医薬および研究用材料, 器具)	1 3 2	1 5
MATERIAL ESCOLAR Y DE OFICINA (教育、事務所用品)	1 2	4
MATERIAL FERROVIARIO(鉄道資材)	5 9	2
MATERIAL NAVAL(海運資材)	2 8	3
MATERIALES DE CONSTRUCCION (建築資材)	2 6 3	3 2
MATERIALES PARA JUNTAS, NO METALICOS(接合資材、非金属)	1 1	
MECANICA(装置)	2 9 2	2 0
METALURGIA(冶金)	6 5 7	9 0
MINERIA(採鉱)	1 1	
PAPALES, TINTA Y AFINES(紙、インク類)	2 2 5	2 0
PETROLEO Y SUS DERIVADOS (石油および石油製品)	2 6 5	2 0
PIBLES(毛皮)	1	
PINTURAS Y PROD. AFINES (塗料および類似製品)	3 4 3	8
PLASTICOS(プラスチック)	1 7 7	2 5

分野	制定規格数	審議中の規格数
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (事務手続)	118	20
PROD. PARA USO AGROPECUARIO (農畜産用製品)	293	8
PRODUCTOS QUIMICOS (化学製品)	470	10
QUIMICA ANALITICA GENERAL E INSTRUMENTAL (分析; 試験用化学品)	42	12
REFRACTARIOS Y CERAMICA (耐火レンガ, セラミック)	102	6
SEGURIDAD (安全性)	203	30
SUELOS Y ROCAS(土砂・碎石)	44	3
TEXTILES(繊維製品)	163	12
TINTAS PARA IMPRESION (印刷用インク)	13	
TRANSPORTE (運搬機)	20	2
VEHICULOS DE MENOS DE CUATRO RUEDAS (四輪以下の車両)	12	6
VIDRIO Y PRODUCTOS VITREOS (ガラス, ガラス製品)	9	4
TOTALES GENERALES(合計)	7,267	638

表 iii-2-2 団体規格との協定に基づく IRAM 規格

名 称	分類記号	制 定 規 格 数
IRAM-IAP(アルゼンティン石油協会)	A	1 2 3
IRAM-AAQCT(アルゼンティン繊維化学・染料協会)	B	7 0
IRAM-CID(工業技術院調査センター)	C	8
IRAM-DEF(国防省)	D	5 5
IRAM-INTI-CIT(工業技術院繊維研究センター)	G	4 4
IRAM-AADL(アルゼンティン光学協会)	J	2 1
IRAM-FA(アルゼンティン国鉄)	L	7 2
IRAM-SAIPA(アルゼンティン芳香剤調査協会)	N	2 6 7
IRAM-ATIPCA(アルゼンティン紙パルプ工業会)	P	2 1
IRAM-SEPLAFAM(フェイスブレス 大学薬学部毒物 調査センター-防疫部会)	Q	5 9
IRAM-SBNASA(農牧水産庁動物衛生センター)	R	2 9
IRAM-CPHSI(産業安全・衛生専門学校)	T	3
IRAM-IAS(アルゼンティン製鉄協会)	U	2 1 2
IRAM-CNEA(国家原子力委員会:非破壊試験)	Y	7
IRAM-AQA(アルゼンティン化学協会)	AA	1 5
IRAM-AITA(自動車産業技師・技術者協会)	—	6 3
IRAM-IACC(アルゼンティン品質管理協会)	—	5
IRAM-NIME(電気製品企業相互標準化)	—	5
SIN SIGLAS MIXTAS (国家原子力委員会:放射線保護と核安全)	—	5
SIN SIGLAS MIXTAS(ミジョネ州環境天然資源省)	—	2
TOTALES GENERALES(合計)		1, 0 8 6

従って、IRAM規格の総制定数は現在8,353件、さらに審議中の規格が638件となり、これはJIS規格制定総数8,288件(1989年3月31日現在)を上回る数である。最近のIRAMの活動状況を見るために、ここ5年間の制定状況(改正を含む)を次表に示す。

1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	合計
286件	304件	239件	278件	272件	1,379

これらのことから、IRAMの規格制定に対する役割は大きなものであり、その活動状況は活発であると言える。

(2) IRAM規格の制定・改正手続きおよび審議内容

① 制定・改正の必要性は、次の場合に検討される。

- a. 中央政府、州政府、市当局の要請
- b. 生産者および消費者全般、特にIRAMの会員の要請
- c. 科学・技術団体、特に研究所の要請
- d. 規格制定作業に必要不可欠な基本的な規格の必要性が生じた場合

② 検討に当たり次の点が考慮される。

- a. 現在検討中の規格
- b. COPANT(汎アメリカ標準化委員会)規格からの引用の可能性
- c. アンケート調査の回答として、あるいは任意にIRAMに送られて来た規格検討の申請内容
- d. 各研究機関の意見
- e. 規格作成部からの提案
- f. IRAMの他の部署からの参考意見

これらを踏まえて、作業計画に対する一般的な基準を定め、細部を調整するためにミーティングを行い、意見がまとまった時点で作業計画の準備に取りかかる。

③ 情報収集

当該テーマに関し、国内外、地域における前例、研究成果等、今までに行われた成果を収集する。この場合、ISO, IEC, COPANTあるいはその他の国際機関がこのテーマに関して行った検討作業を優先させることになっている。

④ 概要の作成

概要の作成に当たっては、収集された前例、規格を使用する必要性および製造の可能性などが考慮され、IRAMの技術者によって作成される。また、必要に応じ、概要の構成基準を定めるために、事前に調査機関に検討を依頼することも可能である。これらの作業で決められた方針、規格構成に関する一般規定や現行の基本規格などを参考にIRAMの概要が作成される。

⑤ 概要規格の検討

規格概要は規格研究会で検討される。IRAMの技術者により議事録が作成される。この会議で必要と認められた場合は、新たな概要を準備することができる。また、この概要がISO, IEC, COPANTなどと異なる場合は、議事録にその理由を記載する。

概要検討作業の終了後、承認を受ける前に一般の意見を聞く必要がある場合は、特別の理由がない限り、30日以上180日以内の範囲で相談期間を設ける。規格概要を一般の意見の聴取に回す際には、責任技術者、規格研究会主査および事務局長の署名が必要である。ただし、意見は文書で提出することとし、その理由を明記したものでなければならない。ここで言う一般とは、規格研究会委員の所属する機関の職員、I R A Mの個人会員および法人会員、当該テーマに関係のあると思われる団体や個人、外国の規格団体である。これらの意見を元に必要があれば、規格概要に修正が加えられる。

⑥ 次の条件を満たす場合は規格概要検討を必要としない

- a. この決定が規格研究会によって、適切な議事録への記載をもってなされたものである場合
- b. 規格が素材や製品あるいは、装置の仕様に関するものでなく、名称・意味・記号・単位およびそれに類するものである場合
- c. 規格概要が、幅広く使われており、また、よく知られている国際規格、地域規格あるいは、外国の規格を基本としている場合

⑦ 書面審議

名称、記号、単位等に関する規格の検討に当たっては、大学の教授等の専門家の出席が必要になるが、これらのメンバーの定期的な出席を確保できない場合は、通信による検討を行うことができる。ただし、次の条件がすべて満たされたときに限る。

- a. 規格が素材、製品、装置などの仕様に関するものでなく、名称・意味・記号・単位およびそれに類するものである場合
- b. できるだけ多くの大学や研究機関の規格問題専門家に相談する場合
- c. 検討される規格が、幅広く使われており、また、よく知られている国際規格、地域規格あるいは、外国の規格の転用である場合

⑧ 暫定規格

以上の手続きによって得られた文書は、最低有効期限を1年としI R A M暫定規格として承認される。有効期間が経過した段階で、当該暫定規格を正式なI R A M規格として認可するかどうかの是非を理事会に諮問する。その結果何らかの反対意見が出された場合は、以上の手順が繰り返される。

⑨ 規格の識別

規格制定までの各段階は、次のように区別される。

- a. I R A Mの技術者が規格研究会に提出する規格案に対しては、概要Aの名称が付けられる。
- b. 規格研究会における検討結果として出される一連の規格案は、A1, A2, A3等の番号で区別される。
- c. 規格研究会によって一般からの意見聴取のために承認される概要には、概要1の名称が付けられる。
- d. 一般からの意見聴取が終わった後、規格研究会によって承認されるまでの間に作成される一連の規格案は、1a, 1b, 1c等の番号で区別される。
- e. 一般からの意見聴取から戻された概要を検討中に、根本的な修正が加えられると

- きは、再び一般からの意見聴取にかけることができるが、この場合は概要2の名称が付けられる。
- f. プロジェクト委員会が存在する場合は、プロジェクト原案1の名称が与えられる。
 - g. 規格研究会あるいはプロジェクト委員会によって承認され理事会に上程される規格案には、プロジェクト1の名称が与えられる。
 - h. 規格研究会および理事会によって承認されるとIRAM規格、あるいは、専門とする規格の検討協定を締結した相手先団体の略称を規格の後に付けたIRAM規格○○○の名称が与えられる。
 - i. 理由のいかんを問わず、全部が見直されることになった規格は、その規格が検討された当初の名称に戻り、概要あるいはプロジェクトとして承認されたときの番号の次の番号が付けられる。すなわち、規格の第一回目の見直し時の最初の概要は、概要Bと呼ばれる。
 - j. 規格が印刷されるときは、理事会によって証明されたものを一部保管すると共に、特許登録簿に登録する。
 - k. 規格を再度印刷するときは、その都度再印刷の日付と版数を示す。また、規格が承認された日以降に修正が加えられた場合は、その旨を明示しなければならない。

⑩ 規格制定作業の文書化

- a. 関係するあらゆる会議は議事録に記録され、開催日から8日以内に技術サービス部に提出されなければならない。
- b. 理由のいかんを問わず、検討会議が中断された場合の議事録は、手続きの遅れを避けるために、また、会議を再度招集する事なく承認を得るために各メンバーに郵送される。その発送期限は開催日から最高30日までとする。
- c. 議事録は、その議事内容が会議における決定や趣旨を忠実に反映したものである場合に承認される。議事録に対して反対意見が提出された場合、修正の必要がある場合は修正され、必要のない場合は却下されて承認となる。
- d. 関連するすべての文書は、次の項目に従って一つにファイルされる
 - I－経緯（規格中の図表や図解の原本を明確に示す一覧表を設ける）
 - II－プロジェクト
 - III－注意、注記事項
 - IV－回覧状（サーキュラーレター）
 - V－議事録
 - VI－手続き（印刷済の規格を含む）

⑪ 規格に対する意見

何人も書面により意見を提出できる。ただし、その意見が規格の見直しを要求するものであれば、その理由を明記すること。IRAMの職員から意見が出されるときは、その職員の上司および規格作成部の承認を必要とする。

⑫ 規格に対する意見の審議

検討会議が開催され、次のうちのいずれかが決定される。

- a. 意見の却下
- b. 規格の全面的な見直し：新規制定と同一の手順によって行われる。

c. 規格の部分的な見直し：修正事項が明記された議事録案の承認により、修正事項が有効となる。

また、b, cの場合、その規格に関連したほかの規格に対する影響について配慮され、影響を受ける点については、その規格も修正することができる。

⑬ 規格の見直し

制定後3年以上経過した規格は、規格研究会に再承認を要求することができる。

⑭ 文書類の定義

IRAMによって検討される文書の種類は、ISOの定義を基本とし次のように定めている。

技術仕様書：品質レベル、効率、安全性、寸法など、製品あるいはサービスの特徴を定めた文書。また、定義、記号、テスト方法、マーク、ラベルなどを含むこともできる。

合意文書：共通の利害をもつ者にとって、根本的な反対意見がないことを示す全般的な了解。

規格：共通の利害をもつすべての代表者の協力と合意によって作成された一般に公表される技術仕様書あるいはそれに類する文書であり、科学、技術、あるいは経験の確固とした成果に基づいた社会の最良の利益を促進するために使われるもので、国内、地域あるいは国際レベルの著名な機関によって承認されたもの。

⑮ IRAM規格案の種類

実験的IRAM規格：この規格は制定手順を経て承認されたものであるが、その焦点あるいはテーマについてIRAM規格として承認できるだけの十分な経験がないものを言う。これはIRAM規格の代替として準備したり、あるいは協会によって未経験のテーマに関するものを扱うことができる。有効期限は最高2年までとし、その後IRAM規格に格上げするかあるいは有効期限を再度更新するかを決定する。格上げに際しては、この規格案のテーマに関して類するIRAM規格が存在する場合は、同規格の補足として公表される。

緊急IRAM規格：次の理由のいずれかによって必要な場合、規格検討の段階が省略された規格である。ただし、その必要性を明確にする報告書を添付しなければならない。有効期限はその都度決められる。

a. 過去に規格化されておらず、重要な取引があるテーマに関する規格を緊急に用意する必要があるとき。

b. 既に承認された規格があるが、例えば原材料不足や自然品における重要な気候の変化と言った理由から、あるいは、規格を適用することによって様々な問題を引き起こすことが予想される場合にあって、緊急規格の準備が必要な場合。

⑯ 国際規格の採用

国際規格のスペイン語への翻訳作業の後、IRAM規格に定められたすべての手順を経なければならない。所定の翻訳と改編の実施に当たっては、国際規格の元の構成を維持することができるが、必要に応じて同規格との区別を明確に示さなければならない。

(3) NA (Norma Argentina)の制定

IRAMは、54年の歴史の中で、政府の方針の変更により国家規格として、或は、民間規格としての立場を取って来た。例えば、1954年の政令によりIRAM規格のうちの幾つかが“Oficial I RAM”として国家規格に位置付けられた。

その後、政府の交代により“Oficial I RAM”の位置付けは不明確なものとなったが、1989年3月にNAと呼ばれる国家規格の制定が政令331号により決定された。NAは、SIC（経済省工業貿易庁(SICE)）に事務局をおくNA委員会によって決定されることになっているが、現在のところまだ制定には至っていない。この制度の目的は、国家規格(NA)を国有系企業が率先して使用することによる標準化の普及、啓蒙および、NAを制定する際に、併せて規格の整備をすることである。NA委員会の構成メンバーは、防衛省、経済省、教育省、内務省、公共土木省、外務省、厚生省、労働省、農牧水産庁、科学技術庁、国内商務庁、通信庁、エネルギー庁、SIC、公社理事会、工業技術院(INTI)、農業技術院

(INTA)、原子力委員会(CNEA)、IRAMの他オブザーバーとして、UIA(Union Industrial Argentina)、CGI(Confederacion General de la Industria de la Republica Argentina)の関係全機関が参加しており、NAの制定に当たっては、この委員会において主に次の2点を重点に討議される。

- ① 当該IRAM規格がIRAM所定の規格作成手順書に従って制定されているか。
- ② 国有系企業が当該規格を十分に活用できるか。

これらの審査の結果、NAにならなかった規格は従来どおりのIRAM規格として有効である。また、NAとなった規格は、SICより官報に公示され、同時に国有系企業においては強制的にその規格を使用する義務が生ずる。現在官公庁や国有系企業は承認されたIRAM規格を購買用に使うことになっている。

(4) ISO/IECとの関係

ISO、IECへの加盟は、アルゼンティンを代表してIRAMが登録されている。ISO規格は、9000シリーズを始め、ISO/IECガイドの殆どがIRAM規格として若干の注釈を加えられて発行されている。IRAM規格作成時には原則的にISO規格を基本としている。しかし、現在ISOからの情報が入りにくい状況になっており、アルゼンティン政府および関係各機関の理解と協力が望まれる。

(5) 外国規格

IRAM規格作成に際しては、ISO/IECの他、米国MIL、ASTM、API、英国BSI、ドイツDIN、フランスAFNOR等を検討資料としている。

2.2.6 認証実績

各マーク別の認証実績を次表に示す。

表Ⅲ-2-3 認証マーク実績

(1) I R A M認証マーク

品 種	企 業 数	製 品 数
1. 硫酸	3	4
2. コイル用被服銅線	4	13
3. 飲料用アルコール	1	1
4. 歯科用アマルガム	2	3
5. 鉄道用ゴム緩衝装置	1	1
6. ジョイント用ゴムリング	1	2
7. 砂糖	1	1
8. 水銀ランプ用バラスト	9	30
9. 蛍光ランプ用バラスト	14	48
10. ボールペン	1	1
11. アルミ・銅線ケーブル	1	1
12. 銅線ケーブル	1	1
13. ポリエチレン絶縁アルミケーブル	1	1
14. 炭素コンデンサ	2	8
15. 消火器用消火剤	4	9
16. アセチレンボンベ	2	2
17. LPG ボンベ	1	1
18. アセチレン溶媒ボンベ	2	2
19. 布接着テープ	4	4
20. 塩ビ絶縁銅線	3	3
21. アルミ合金線	3	3
22. クレオソート	1	1
23. フロンガス	2	3
24. ブレーカー	1	1
25. サーモスタット	1	1
26. 手動ブレーカー	5	8
27. 光センサー	1	2
28. 注射器	3	3
29. ガラス注射器	1	1
30. プラスチック板	2	3

品 種	企 業 数	製 品 数
31. ブレーキ用ゴムホース	2	3
32. 消火用ホース	1	1
33. 圧力計	1	1
34. 消火器	13	36
35. 再生タイヤ用材料	1	1
36. 電力計	2	3
37. ガスメーター	3	4
38. モーター	1	1
39. 事務用箋	3	3
40. 商用色紙	1	1
41. アルミ合金銅	1	2
42. PVC ジョイント	1	1
43. ペイント	5	20
44. ゴム床材	1	1
45. 安全靴	1	1
46. 冷蔵庫	1	2
47. 硫酸アルミ	1	1
48. マクラ木	1	1
49. コンセント	4	6
50. 塩ビチューブ	5	9
51. 扇風機	1	1
合 計	128	263

(2) 外国規格認証マーク

品 種	企 業 数	製 品 数	当該外国規格
1. 自動電圧調整コンデンサ	1	1	IEC 70A/68
2. 絶縁コイル用銅線	1	1	NEMA1000MW28-C
合 計	2	2	

(3) 安全マーク

品 種	企 業 数	製 品 数
1. 冷蔵庫	2	3
2. 照明	1	1
3. 扇風機	1	1
合 計	4	5

(4) 消火器詰替マーク

企業数	製品数
2	2

これらのデータから、規格総数に対して認証件数が著しく低いことが挙げられる（日本の場合は、1989年3月現在JIS表示許可件数15,973）。また、IRAMマーク製品の中に、一般消費者が日常使用する製品も極端に少ない。従って、市場においてIRAMマーク製品を目にすることはほとんどなく、一般国民に対する普及が非常に困難な状況である。アルゼンティンの工業品の品質を高めるためには、まず国民の品質に対する要求を向上させることが必要であると思われ、そのためにはIRAMマークを消費生活品に拡大して行くことも重要であろう。IRAMマークが最終ユーザーに知られていないのはIRAMの責任ではないが経済危機が低品質需要につながっていることを指摘したい。

2.2.7 認証工場(品目)のフォロー・アップ

工程認証工場に対しては、定期的に1カ月に1度の立ち入り検査を行う事になっている。その際の基準は次の様なものである。

- a) 品質システムの主要な内容の審査
- b) 出荷商品倉庫内からのサンプリング
- c) 対応IRAM規格との適合性の試験

この外年1～2回、中立試験所に於て工場テストの結果との合致性を確認する。更に不定期に市場で買取り検査も行う。これ等の検査により不適合となった場合は罰則があり文書による警告マークの一時取消し又は永久取消の中一つが程度によって課せられる。

IRAMマーク認証工場の義務として次の事項を守ることが要求されている。

- a) 品質管理の実績について月例報告をIRAMに提出する。
- b) 品質に影響する工程の変更時にはIRAMの認可を得ること。
- c) 特別な品目については工場審査と製品検査の特別な要求を満たすこと。

日本の場合は、許可（認証）工場から毎年1回定期的に生産（加工）状況等報告書の提出の義務付け、並びに許可（認証）工場の技術的生産条件（加工技術加工条件）等が変更された場合における、報告書の提出の義務付けを行い、立ち入り検査は必要に応じ計画的に実施されている。また、立ち入り検査を行う場合の条件が規定されており、検査の必要性が認められたときは、官報に公示したうえで実施される。従って、IRAMの立ち入り検査の頻度は著しく高く、工場側にとってもIRAMにとってもかなりの負担がかかっていると思われる。このことが許可申請数に影響しているかどうかは定かではないが、適切であるかどうかの検討が必要かもしれない。

高頻度の検査の理由はア国の社会経済の事情によるもので、それが工場の品質を不安定にしているのであろう。

2.2.8 認証製品の普及状況および普及対策活動

(1) 普及状況

認証取得による特典として、官公庁による優先的な使用が法律（例えば大統領令 2181/78、2082/80、および消火器の強制認証についての首都庁の通達）によって決められてはいるが、入札の段階でコストが優先されることもあり、この原則が守られない場合もあるようである。実際に官公庁において、IRAMマーク製品のボールペンおよび事務用箋は使用されていないように見受けられた。日用品にIRAM製品がほとんどないことと相まって、日常の生活上IRAMマークを見ることはむずかしい。

企業名：

製 品：

日 付：

テーマ：	添 付 資 料
1. 組織図 2. フロー・チャート 3. 試験方法および手段 4. 生産方法および手段 5. 仕様 6. 検査計画 7. 登録 8. デザイン 9. 材料 10. 買い手により実施された検査 11. アフター・サービス 12. 原材料および／または半製品の検査 13. 完成品の検査 14. 型式名, 製品情報	

所 見：

- a) 次のテーマに関する書類を修正する：
- b) 企業は次のように処置しなければならない：
- c) 次の追試を行わなければならない：
- d) 前回報告書の所見を実行している／いない：

サイン

企 業

I RAM

(2) 普及対策活動

官公庁のIRAMマーク製品の率先使用により、IRAMマークの普及を図ること以外には特はない。

IRAM規格の制定数およびその活発な規格制定活動に反し、規格およびIRAMマークの普及が進まない原因として、次のようなことが挙げられる。

① アルゼンティンの工業の技術レベルと規格レベルが噛み合っていない。

従って、IRAM規格作成の際は民間企業の協力を強く求め、実態にあった規格制定に努力する必要がある。

② I RAMマークを必要とする条件が揃っていない。

アルゼンティン工業にとっての最大のマーケットは、第一にまず国内市場である。従って、買い手である国民が高い品質を要求すること、すなわちIRAMマーク製品を希望するような条件を作る必要がある。そのためには、日用雑貨等の一般大衆が身近に接する製品にIRAMマーク製品を増やす必要があろう。これにより、企業は買い手のニーズに応えざるを得なくなり、工業品質のレベル向上に役立つであろう。

③ 企業家の品質に対する真の認識が欠けている。

国際市場においては、品質の良さは常識であり、さらにデザイン、使い勝手、値段、アフターサービスといったものに視点が置かれているのが実情である。従って、品質管理はもはや企業にとって絶対条件であることを知らしめる必要がある。

2.3 RECACER 認証制度

2.3.1 組織・人員・法的根拠

RECACER (Registro de Calidad Certificada)はコルドバ州政府工業省に属する特殊法人「産業振興協会」(IPI) (Instituto de Promocion Industrial)内の組織であって、コルドバ州生産物の輸出競争力を強化することが主な目的である。

そのために製造者の発行する品質証明を公的に承認し登録することによって保証する。RECACERは1986年10月29日の州法7484号、および細則2008/87 1987年4月27日の制定により設立された。

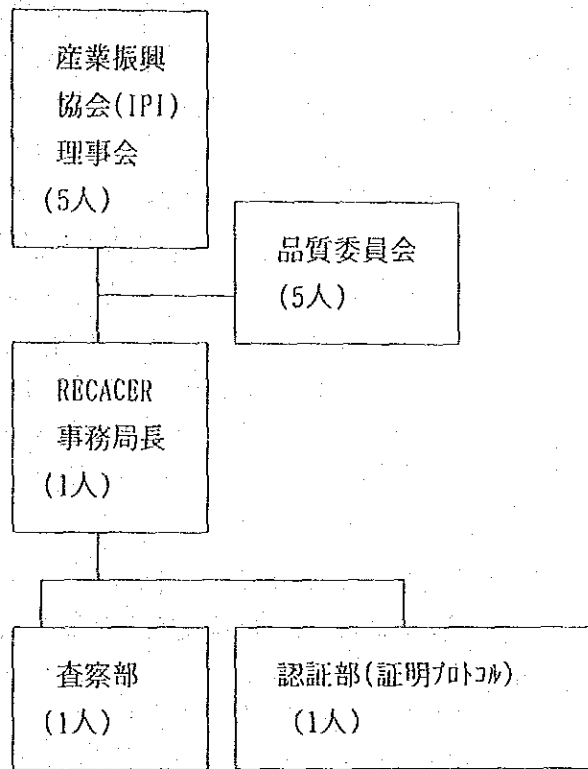
これに先立ちすでに1983年頃より工業省内において調査活動が開始された。当初米国・欧州および日本の品質保証について調査を行い、世界的な動向を把握した。この結果についてアルゼンティンの主要な品質管理機関(CNEA、IACC、INTI、大学等)に意見を求めた。また、西ドイツおよびフランスの技術協力により、この意見をも取り入れて結論を出した。それにより設置されたのがRECACERである。この機関の職務が適用される範囲はコルドバ州に限られる。その内容は、

- (1) ある製品に関して、登録原簿に登録される条件を持つ企業体が発行した品質証明を承認する。
- (2) 承認された証明を登録し、その経過の記録をファイルする。
- (3) 品質保証企業体(試験所)(以下証明企業体と略称する)登録原簿を構成する。
- (4) (2)の登録および(3)の原簿登録の証明書を発行する。
- (5) 登録内容を官報にて公告する。

この方式はユニークな認証である。まずRECACERは独自の審査によって合格した証明企業体を登録し、検査執行機関として用意する。ある企業体(メーカー)が出荷製品を登録したいとき、登録された証明企業体を通して申請書がRECACERに提出される。RECACERはその内容を検討し、問題がなければ登録をする。すなわち製品品質証明の実務が証明企業体と企業体(メーカー)の間で行われ、RECACERは結果の審査と登録のみを行うのである。RECACERは証明企業体の審査と企業体(メーカー)の当該製品製造能力についての書面審査を行うのであって、出荷製品のロット認証を行うものではない。

組織図は次図のごとくである。

図 iii-2-1 RECACER の組織および配置人員



IPI 理事会は、コルドバ工業大臣が理事長、工業局長が副理事長、および3人の民間機関の代表者より構成される。品質委員会は、2人の政府代表、3人の民間代表の品質のエキスパートにより構成される。IPI 理事会、品質委員会共、技術的な内容には立ち入らず、手続きと申請書面を検討する。品質委員会はRECACER事務局の答申を審査し、それをIPI 理事会が承認する。

2.3.2 認証登録制度と登録工場の権利と義務

RECACERは、任意の承認および登録のシステムを基盤として機能する。すなわち、強制的または義務的システムではなく、企業体（メーカー）自身がこのシステムを利用するかどうかを選択することが出来る。承認とは国家が品質管理およびその承認の技術的仕事を行うことを意味するものではなく、資格を与えられた企業体が発行した証明書を承認し登録することに限定される。

企業体（メーカー）は登録によって、製品自体、その容器、送り状および出荷証、使用方法指示書または広告媒体の文字の中に「登録済み品質（CALIDAD REGISTRADA）」のスタンプを使用することを申請する権利が与えられる。このシステムは任意の自発的なものであっても、登録企業体は法律（規則またはその細則）に従わなければならない。

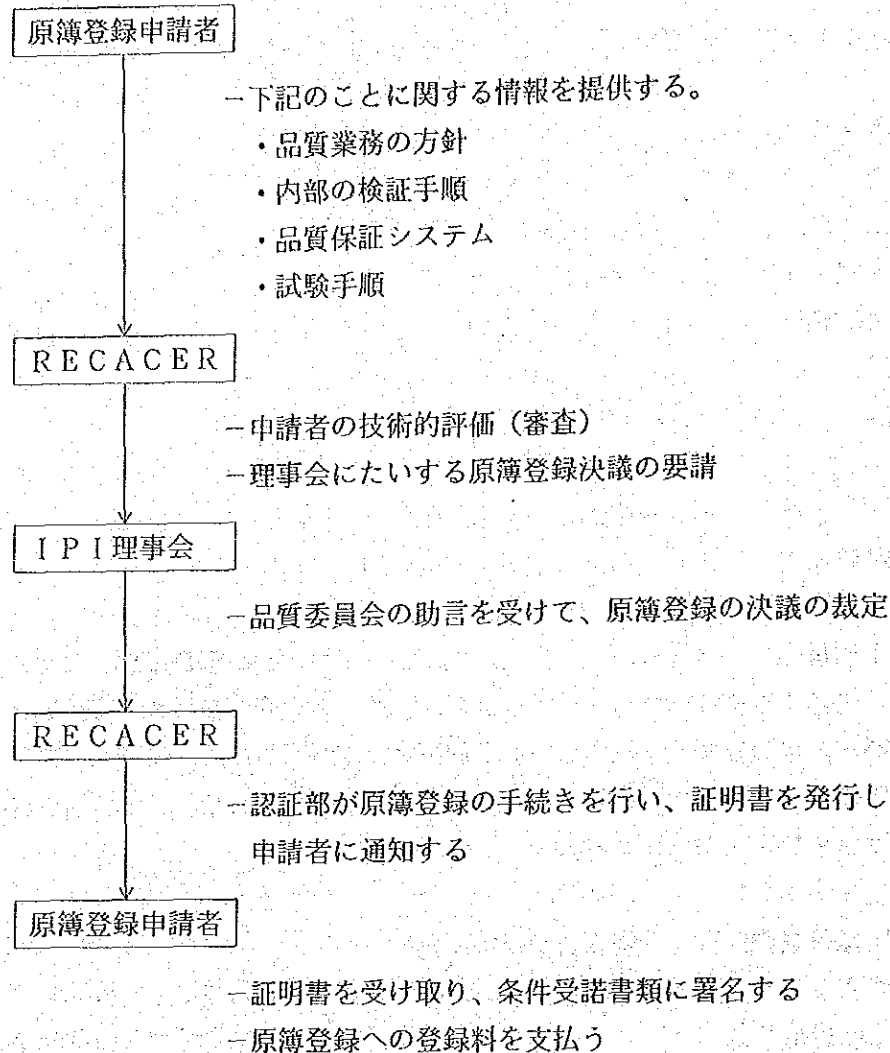
この法律の目的は対外貿易の活性化を目指しているが、基本的には企業体の技術向上と発展を促進させることにある。つまり、登録企業体はスタンプを示すことにより消費者に対する品質の信頼性を高め、技術の向上を図ることが目的である。さらに政府登録によって技術力の確立を内外に示すことができる。

2.3.3 認証登録の手続き

(1) 証明企業体の原簿登録のための手順

RECACERにとっては、公正で敏速な処理能力を持つ証明企業体をあらゆる専門分野について登録しておくことが最初の重要な仕事であった。

申請は登録を希望する候補者から自発的に行われ、その手続きは次のとおりである。



証明企業体の条件としては、

- ① 中立機関であれば、試験所の所有の有無は問わない。ただし、使用試験所は法律に基づくものであること（RECACERの原簿登録機関であること）
- ② 品質マニュアルを保有すること
- ③ 組織内に当該製品の技術に関し、経験のある技術者を有すること
- ④ 計量器の校正プログラムを持つこと
- ⑤ 国家レベルあるいは国際レベルへの計量器の校正が証明できること
- ⑥ 証明書にサインする責任者が、個人としても証明内容について責任の持てる専門家であること

なお、試験所を持たない証明企業体の場合は、試験所を持つ証明企業体と委託契約を結ぶことになる。

この審査はRECACERの審査部によって行われ、提出申請書の書類を審査し、さらに証明企業体へ出張審査を行う。現在のところ、審査の判定基準を示す文書はできていないが、将来は作りたいと考えている。従って経験の深い審査員の判断に任せられているのが現状である。

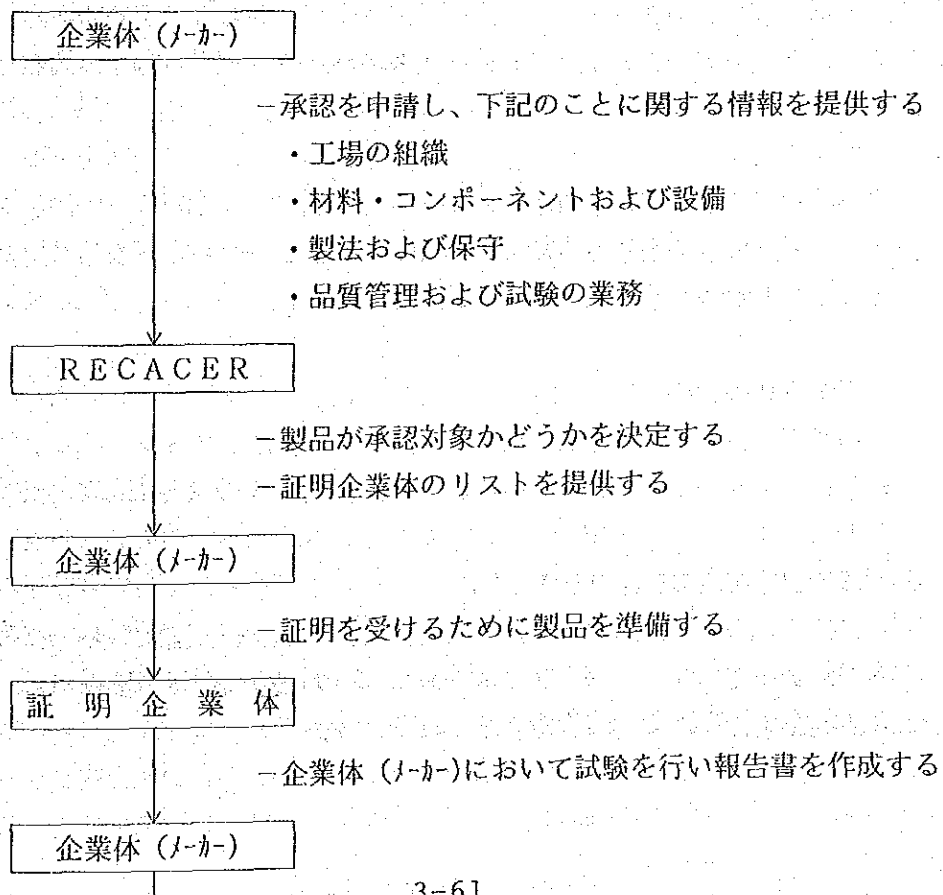
今までに原簿登録された証明企業体は次の7社である。

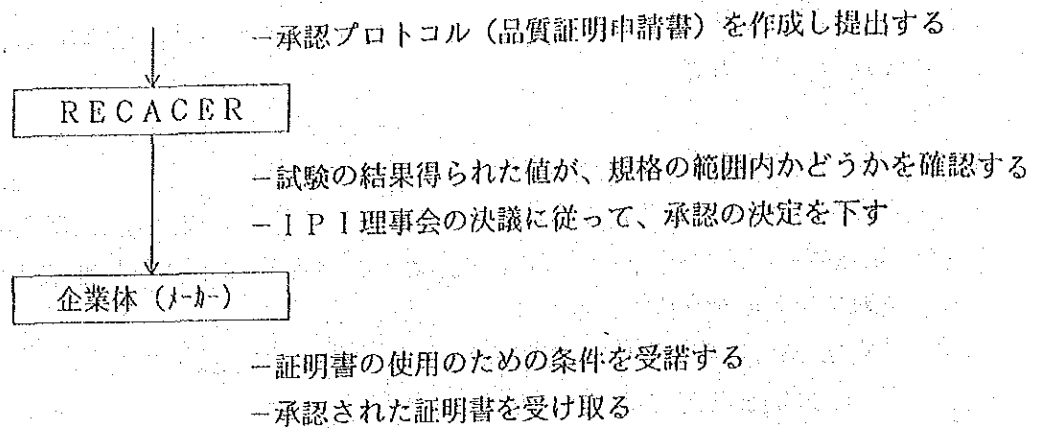
- ① BUREAU VERITAS (試験所保有せず)
- ② IRAM (試験所保有せず)
- ③ A. B. S INTERAMERICANA SRL
- ④ PARQUE INDUSTRIAL PILOTO DE SAN FRANCISCO
- ⑤ AREA MATERIAL CORDOBA
- ⑥ C. A. E. F. E SRL. CIA ARGENTINA DE ENSAYOS FISICOS ESPECIALES
- ⑦ S. G. S ARGENTINA SA.

(2) 製品品質証明の承認のための手順

RECACERが製品品質証明を登録するには、証明企業体が、企業体に立ち入り検査・試験を行った成績書および企業体（メーカー）よりの承認プロトコル（品質証明申請書）が必要である。

製品品質証明の承認のための手順





申請書には製品に関する仕様を始め、技術的明細、向け先（輸出か否か）等 RECACER が承認対象としての可否を決めることができるすべての情報を含むものである。RECACER は、これに基づきさらに追加質問として製品の製造工程について企業体の回答を求める。承認対象であることが確認されると、企業体に対し証明企業体のリストを公開する。証明企業体の選択は、企業体と証明企業体の協議により決まる。その際工場内で行われる検査の方法について協定するが、対象となる製品の明細により、全数検査、抜き取り検査、型式検査、あるいは製造ラインの調査のいずれによるかも決定する。実施された試験・検査の結果は RECACER と企業体に送付される。RECACER では品質委員会の検討の結果、合格であれば事務局長経由で I P I 理事会に答申される。

この工程は日数にして13日程度で、そのうち一週間は RECACER 内の事務処理に費やされる。理事会の開催は少なくとも月に1回であるが、必要によって随時開催される。最終的な登録が終わると、州の官報に掲載される。

2.3.4 適用規格

適用規格や製品仕様は発注者の注文書による。従って膨大な仕様を対象になるが、現在のところ証明企業体の数は限られており、この面からも登録適用に制限がある。また、RECACER 独自の規格は作っていない。

2.3.5 認証登録の実績

1989年8月現在で15件が登録された。その内容はピストン、バルブ、トランス、鋳型、ミネラルウォーターである。その他、審査中のもの20件がある。

2.3.6 認証登録工場のフォローアップ

認証登録の有効期間は、検査方式（全数、抜き取り、型式、および製造工程の調査）によって異なる。例えばミネラルウォーターの場合は、検査項目毎の定期検査（証明企業体による）が義務付けられている。

2.3.7 認証登録製品の普及対策および普及状況

RECACERの登録制度は、制度・組織共に良くできている。しかし、発足後間もないこと(約2カ年)もあり、十分に知れ渡っているわけではない。この制度への加盟に対する公的な援助はないので、企業体および証明企業体は自己の負担で手続きを進めなければならない、さらに料金をRECACERに納入する必要がある。州官報への公告、および製品に「登録済み品質」(Calidad registrada)スタンプを明示することにより、製品と企業体(メーカー)の評判を高めることを目的とするには、制度そのものの知名度を高める必要がある。その意味において、実績を作る時間が必要であり、また、国の理解も必要であろう。

対策として、次のようなことが挙げられる。

① 輸出先に対するPR活動

この制度の目的を達成するには、輸出先あるいは国内の発注者が、RECACERの存在と信頼性を認識しなければならない。従って、海外の市場調査およびPRの徹底が必要である。

② 全国制度への発展

Industria Argentinaの名を高めるためには、コルドバ州の制度としてではなく、国レベルの制度とすることが必要である。既に他の2州でこの制度を準用する動きがあるが、IRAMの制度との整合を検討する必要がある。

③ 重点品目の選定

RECACERの適用をすべての製品に対して実施することは、必ずしも効率的ではないと思われる。アルゼンティンの体質に合う有望品目を選定し、それに対応できる十分な数の証明企業体を用意することにより、立ち入り試験の結果に対する信頼性を増すことができる。現在登録されている証明企業体は、工業製品のうち、特に金属関係を主に対応している。ブエノス・アイレス近郊の有力な研究所、試験所を活用して行くのであれば、適用地域を拡大することは効果がある。

④ 証明企業体の整備

現在の登録はわずか7社である。特に輸出品目と規模の将来の予測を基に、それに見合う証明企業団体を量および質の両面で整備することが必要である。

以上の対策を立てるためには、予算面での援助が重要な課題であろう。

2.4 SENASA

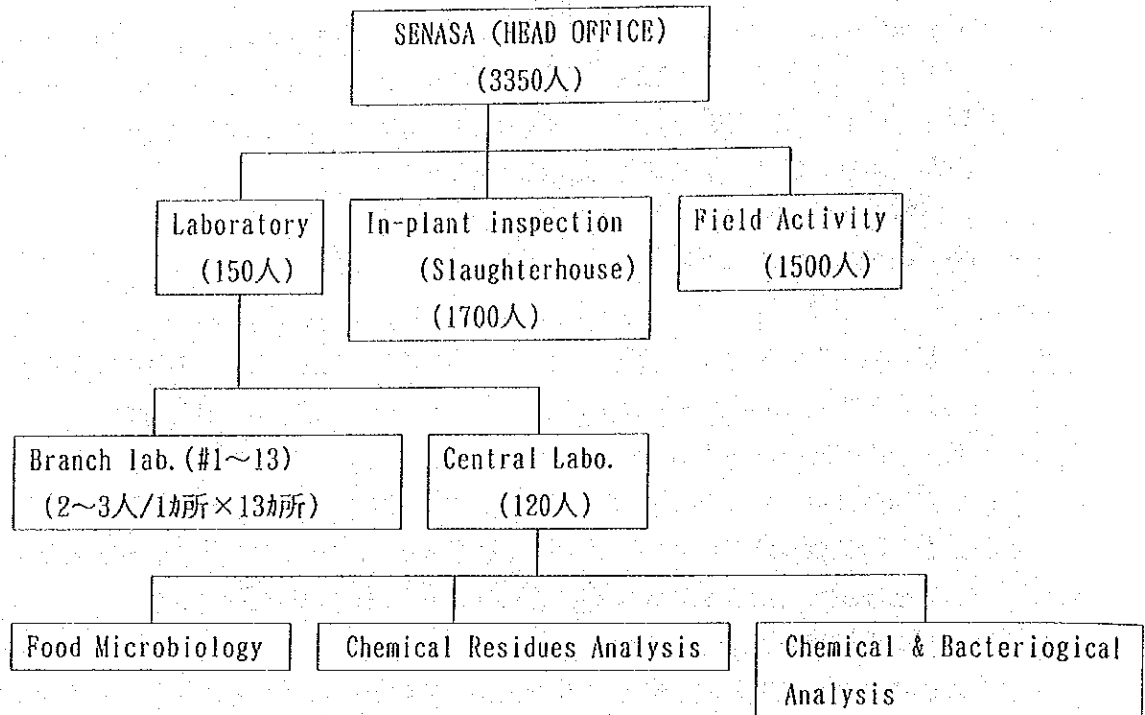
2.4.1 組織・人員・法的根拠および機能

SENASA(Servicio Nacional de Sanidad Animal)は、食肉の認証のために1968年10月13日の政令4238に基づいて設立された特殊法人(State Institute)である。経済省農牧水産庁(Secretaria de Agricultura Ganaderia y Pesca)の監督下にある。取り扱われる品が変質し易く、人間に対する影響も大きいために、また、特にアルゼンティンでは重要輸産品(全輸出の15%)である等の事情から、組織・人員・設備および機能に関しては、訪問した研究所、試験所の中では優れたものである。膨大な食肉の消費量(国民一人当たり約70kg/年)に支えられ、屠殺数が大幅

に変動することがなく、工業製品との条件が異なる点も管理を安定させる理由となっていると思われる。

組織および人員は次のとおりである。

図 iii-2-2 SENASA の組織図



SENASAの3つの部の役割は、牧場に立ち入っての技術指導と家畜の出荷の可否を判定する Field Activity を担当する部署、屠殺場および冷凍倉庫においてサンプリングを行う In-Plant Inspection を担当する部署、およびサンプルの試験を行う中央ラボに分かれる。サンプルの採取にはラボは関与せず、他の2部署において牧場出荷から輸出船積みおよび国内消費者向け出荷まで担当する。輸出の場合、輸出先の検査官が来訪することがあるが、SENASAは輸出先の発注仕様に従って彼らと協力する。SENASAの品質チェックポイントは、牧場における出荷時のサンプリング、屠殺場、冷凍庫、および船積みであるが、牧場における飼育時の指導、防疫などの指導にも力点がおかれている。これは、工業では製造工程の品質管理に該当する。中央ラボはサンプルの試験を担当し、ラボ所長により証明書が発行される。不合格の場合は、出荷が許可されない。残留有害物質（殺虫剤等）の試験は、SENASAの中央ラボが認定した18の民間機関にも委託されるが、委託試験項目の成績書のサインは、委託先の責任者が行う。

これらの民間機関はSENASAの監督下にあり、定期的な監査を受けている。輸出先の政府機関とアルゼンティン政府を代表するSENASAの間では、衛生に関する協定が結ばれており、SENASAは輸出先政府に承認された機関である。なお、準政府機関としてSENASAの他にJNA(Junta Nacional de Carnes)があるが、これは主として取引上の条件を管理し、SENASAは衛生上の条件の管理を担当している。

2.4.2 適用規格

輸出品については、輸出先の仕様（当該国の法規を含む）による。国内向けには政令4238/68に基ずく。製品仕様については、IRAM規格は使用されていない。冷凍庫の管理あるいは試験設備等に関しては、IRAMの適用分野は広いはずだが、残念ながら余り関心を持たれてはいない。

2.4.3 認証の実績

食肉は化学的試験が抜き取りで行われるが、官能検査と質量については全数検査が行われる。輸出については、輸出先の代表者による立ち入り検査も並行して行われる場合がある。委託ラボの認証に関しても、審査、承認、監査が行われ、その責任体制も万全である。また、牧場内における指導にも力を入れており、このための技術者が1,500人配置されている。認証の実績は年間合計240万ト、そのうち輸出向けが35万ト、また、食牛の屠殺数は1,200万頭である。

2.4.4 考察

SENASAの認証は、アルゼンティンにおいて最も整備された制度の一つであろう。ラボは活気があり、業務処理も迅速に行われている。設備も他のラボに比べて恵まれているように感じられた。これは、食肉がアルゼンティンの主力産業であり、国からの援助が大きいことと相まって、大量の安定供給、大量の輸出、また、国民の保健衛生に係る等認証の基盤が確立していることによる。これが管理の

厳正さ、業務処理の迅速性、さらに認証の信頼性につながっている。しかし、この制度を工業製品に照らし合わせてみると若干の特異点が見いだせる。即ち、工業製品では、認証制度と品質管理は表裏一体であるが、食肉の場合は管理が特に強調される。製造工程に相当する牧場内の飼育に対する指導は、要請による指導が基本である。管理の面からいえば、500頁に及ぶ政令4238/68による詳細な規定で行われている。生鮮食品の品質を維持するためには、3,350人の職員を全国に配置することによる管理が強調されなければならないが、工業品にそのまま適用することは勿論できない。また、計量管理の差異も見逃せない。質量については、秤量計がSICにより管理されてはいるが、余り関心を持たれていないようである。これは、分析作業が自動化されたクロマトグラフィーあるいは、原子吸光等が主力となっているためだろう。また、統計的手法はサンプリング法が特に強調されているが、他の手法は普及していない。

このような理由から、SENASAの認証制度を工業製品の認証にそのまま導入するには難点があるが、認証制度を支える条件が何であるかを知るための参考にはなるであろう。また、SENASAに対応するものとして、穀物を対象にした認証があり、農牧水産庁 (Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca) のラボが農産物輸出品の認証および殺虫剤、肥料について法律に基づいた認証を行っている。組織的な機能はSENASAと同様であり、考察すべき点も同様であるので省略する。

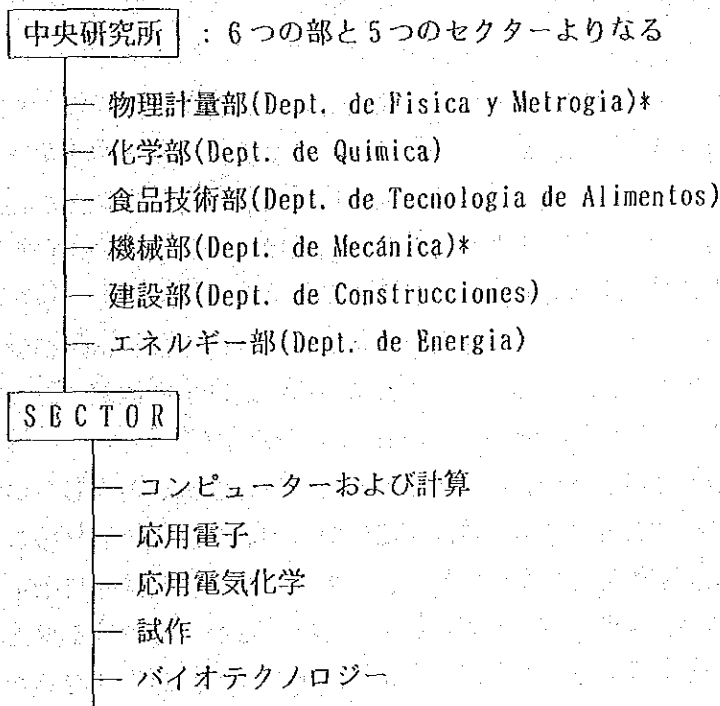
2.5 INTI

2.5.1 INTIの概要

INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) はSICの傘下にある政府の総合研究所で、その目的は次のとおりである。

- ① 関連産業への技術援助
- ② 技術開発の促進
- ③ 製品や製造方法の開発のための国内外の諸機関との共同研究
- ④ 国際的な基準による材料や製品の試験
- ⑤ 標準化と品質管理への参画
- ⑥ 産業界に対する監督とアドバイス
- ⑦ 技術および管理についての教育、特に中小企業を重視
- ⑧ 技術移転の登録
- ⑨ 国内外の技術情報の提供
- ⑩ 国内中小企業に対する支援

図 iii-2-3 INTIの組織図



センター : 24のセンターからなる

- 食肉(CITECA)
- 果実・野菜(CITBF)
- 畜産(CITIL)
- 海産物(CITEP)
- 食品部門調査援助(CIATI)
- テレコム標準化(CIMETEL)
- 電気計測(CITEI)*
- 建設安全(CIRSOC)
- 建設応用技術(CITAC)
- 住宅環境(CICAEVI)
- 機械部品(CIMHER)
- プラスチック(CITIP)*
- ゴム(CITIC)
- 材料と計測(CIMM)*
- グラフィック・デザイン(CIDI)
- 環境管理(CIIA)
- 紙パルプ(CICELPA)*
- 鉱山(CIIM)
- 繊維(CIT)*
- 木材(CITEMA)
- 皮革(CITEC)
- 文書調査(CID)
- サンタ・フェ技術調査(CITSAFE)
- 中小企業技術(CIME)

*印は調査団が訪問した部署である。中央研究所は国営であり、センターは官民の出資により運用されている。ただし、センターの全責任はINTIにある。

INTIの受け持つ分野は食品、電子情報、応用物理と計測、建設と住宅、材料と機械、化学、資源および技術普及である。職員数は1,791人、そのうち、大学卒および中学校卒の技術者は1,027人、57%である。

INTIはIRAMと1984年より業務提携をしており、IRAM規格の制定には各部門とも、常に協力態勢にある。IRAMは規格制定の責任機関であり、また、INTIは技術的な支援の中核となっている。

国レベルの計量管理の責任部署もINTIであり、物理部が担当している。ただし、工業計測器に限られており、商業計測器に関してはINTI以外のSICの機関が担当している。適用分野は金属、電気、原子力、航空、石油、自動車等である。アルゼンティンの一次標準の責任部署ということになるが、その校正は海外諸国に依存しているものもある(フランス、西ドイツ、アメリカ、日本、OEA等)。地方機

関として、コルドバ州にINTI-CIMMがあり、校正サービスの迅速化を図っているが、あくまでも物理部がアルゼンティンの一次標準であることは言うまでもない。物理部の計測部門には60人の職員がおり、内40人が大学卒である。INTI全部門での校正による収入額は年間で約10万ドルとのことである。校正には証明書を発行するが、有効期限や証明プレート(ラベル)は貼付しない。これは、2.5.3項に述べるSACシステムで改善される予定である。

外国機関の認証については、訪問した部署では次のものがあつた。

API(アメリカ石油協会):ねじゲージの検定(API-11B)、ねじ規格(API-5B)、
ドリル装置(API-7)

FAA(アメリカ航空協会):アルゼンティンにおける航空計測委託

INTERWOOLABS(ベルギーのウール認証)

2.5.2 試験所認証(ラボ認証)を掌る機関の設置

大統領府の品質総合プログラムにはINTIも参加しているが、最も緊急のテーマがラボ認証制度である。これは既に案が出来上がっており、1989年中にINTI内のセンターとして発足する予定である。これによりINTIがラボ認証の管理機関(審査、認可、維持)となり、対象ラボには官・公・民の試験所が含まれることになる。ただし、この管理機関は将来において、INTIから独立する計画である。この制度は2.5.3のSACシステムと共に、アルゼンティンの将来の認証制度を支える大きな柱となろう。

2.5.3 SAC

SAC(Servicio Argentino de Calibraciones)は、アルゼンティンが国家レベルで計量標準のトレーサビリティ(*1)を確立するために設立された制度である。政令1157/72と、その細則106/85に基づき1988年10月にINTI内に理事会が設置された。理事会はINTIの研究者のみで構成される。INTI物理部がコーディネーターおよび事務局となり、機械部、CITEI、CIMM等計測関連の部署より6名の理事が任命された。計量標準のトレーサビリティの確立は、認証制度において大変重要な項目の一つである。品質管理の実施および認証制度の運用において計測器の制度維持は必須事項であり、そのためには校正のトレーサビリティのシステムが整備されていなくてはならない。通常一次標準は国家によって維持され、それにより校正された二次標準があり、さらに三次標準につながる。三次標準は製造・流通などの現場において使われることが多い。このように最終的には国家標準に結び付く校正のシステムをトレーサビリティと呼ぶ。

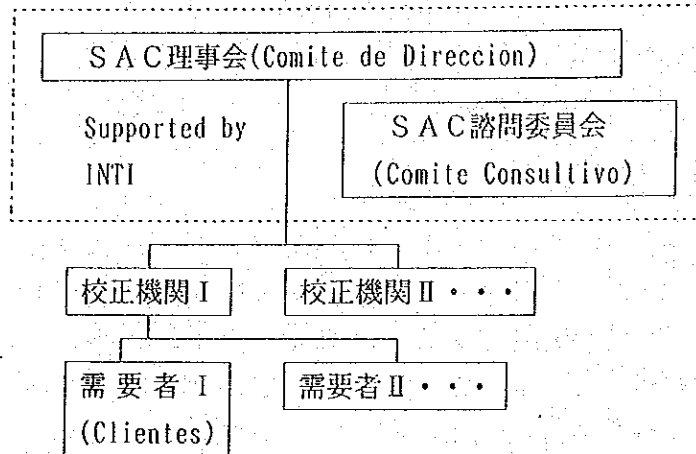
(*1) JIS Z8103-1984におけるTraceabilityの定義:

"The fact that the course to connect the standards or instruments with the state standards by calibration in succession with higher and higher standards is established."

SACは、このシステムを実現するための計画である。しかし、INTIを頂点とし、かつINTIにより直接サービスをすることは、量的に見て既に限界に達し

ている。これを打開するために、SAC理事会によって認定された実力のある民間機関を含む計測サービス機関がINTIの校正サービスを代行することになる。すなわち、INTIの一次（国家）標準により校正された二次標準を保有する代行機関によって需要家（製造、流通等）の三次標準の校正を行うものである。INTI物理部は年間300件（1988年）、INTI-CIMMは年間100件（1985年）の実績があるが、CIMMの推定では、必要とされる計測器の数パーセントが校正されているに過ぎないとのことである。SACの組織を図で示せば次のようになる。

図 iii-2-4 SAC組織図



SAC諮問委員会は全加盟校正機関により構成されたもので、理事会の提起あるいは自発的な提起によるSAC内の問題を検討し、理事会に対し最善の助言をする。諮問委員会メンバーは理事会メンバーを兼務できない。また、諮問委員会は年に一回コーディネーターを選出する。校正機関は申請書を理事会に提出し、その審査に合格しなければならないが、その条件は必要な設備および資材と技術者を有し、公正な業務を遂行できる諸条件を備えていなければならない。審査官は理事会に任命された専門家による。さらにINTIは校正機関が申請した計測器の校正を行い、精度を確認する。以上の結果から理事会は認定の可否を決定する。

校正機関は需要者からの要求に基づいて校正作業を行い、その結果を記載した証明書を発行する。SACの費用は校正機関が徴収する校正料金の一部によって賄われる。SACは発足後間もないにせよ、顕著な進捗をしていない。校正機関の申請は、機械計測、電気計測併せて数社からあったのみで、認可されたものはない。その理由として次のことが上げられる。

- (1) 財政的基盤が未完成である。
- (2) SACに対する関心は、計測器メーカー以外は薄い。
- (3) 一般需要家の、校正に対する理解が少ない。校正自体に費用がかかることに抵抗を感じている。(試験・検査のサービスと違い、校正は結果が目に見えないことによる)
- (4) 海外の校正システムに依存する企業がある。特に外資系企業にその傾向がある。
- (5) 海外から多種多様なユニットが入って来ており、校正が難しい(例えば三次元測定器)。

(6) 計測器校正に関する I R A M規格の整備が不十分である。

(7) 政府によるキャンペーンが不足している。

このシステムが円滑に動くためには、まず需要者の校正作業の要求から始まるのであるが、その需要者の関心が薄いのが現状である。従って、校正の必要性の認識を普及させることが強く望まれる。

2.6 CAIDIRA

CAMARA DE AGENTES INDEPENDIENTES DE INSPECCION DE LA REPUBLICA ARGENTINA (CAIDIRA) は民間検査機関の組合である。現在、SGS、Bureau Veritasなど世界的に著名な検査機関を含め10社が加盟している。各社は個別に I F I A (International Federation for Inspection Agency-London) のメンバーとなっている。CAIDIRA は、参加資格として世界的に良く知られていることと、銀行や保険会社から信頼を得ていることが条件である。尚、独自の試験所を保持していることは条件としていない。活動範囲としてはア国政府関係ではGDS、YPF、OSN、鉄鋼などの国営企業をはじめとして、石炭、船舶、ブエノスアイレス市役所が主なものである。海外ではブラジル、ソ連、イラン、イラク、印度、台湾、中国、ペルーおよびメキシコなどである。

ロット認証(主として輸出品の検査)を実施しているアルゼンティンの民間検査機関のうち、SGS Argentina S.A. とLloyds Register Argentina の2社を調査したSGSはスイスに本社をもち、約140カ国に合計2万人の社員を抱える検査会社であり、その歴史は100年を越える。SGS Argentinaは、310人の社員(80%が検査員)と50年の社歴を有するSGSの子会社である。一方、Lloydsはロンドンに本社を置き、約100カ国に248の事務所と1,600人の調査員を有し、220年の歴史を残している。アルゼンティン支部には7名が常勤している。いずれも長い伝統と実績をもつ検査会社である。

SGS Argentinaは、農業産業部門、工業製品部門および流通・輸送部門より構成される。農業部門と工業部門は試験所を持ち、第三者の立場でデータを出すことができる。工業部門は石油、非破壊検査、鉱山、民需に分類される。また、試験所はRECA CERおよびFOSFA (Federation of Oils, Seeds and Fats Association) の認定ラボであるが、国レベルでは認められていない。非破壊検査の技量認定におけるASNT (米国非破壊検査協会) の認定保有者は約15人である。全SGSの売上高の内ラテンアメリカは5.3%(1988年)であり、国際貿易において果す役割は大きい。検査のスペックは、客先の指定が主体であるが、多くの外国規格、IRAM規格、民間仕様を含む。

Lloydsは、船舶、圧力容器、ボイラ等の検査で実績を持っている。現在、職員にはASMEスーパーバイザーとインスペクターの資格が各1名、APIインスペクターを3名有する。国レベルではENACE (CNEAの下部機関)により、溶接および非破壊検査の認定を受けている。試験所は持たないが、Lloydsが認定したものが5機関ある。試験所は正確性と迅速性に重点を置いて認定している。検査のスペックはASME、API等の外国規格を適用するが、Lloydsルールが最優先となる。計測器はINTI

の校正を受けるが、必ずLloydsが立ち会う。

この2社だけで全体を律することは勿論できないが、敢えて考察を加えれば次のような特徴を挙げられる。

- (1) 世界規模で活動しているため、視野が広く情報が豊富である。従って、輸出に有利である。
- (2) 業務処理が迅速で柔軟性があり、相対的に見て活動的である。
- (3) 長い歴史と実績に基づく自信を持っている。
- (4) 試験設備は特に完備したものとはいえない。

特に(1)項については、輸出認証の確立のために市場調査や客先の要求を把握するうえで、強い優位性を持っている。従って、アルゼンティンの輸出と中小企業に的を当てた認証制度を考えた場合、その活用を検討するに値する機関であるといえよう。

2.7 CNEA(Comisión Nacional de la Energía Atómica)

CNEAは原子力を研究する政府機関である。アルゼンティンはラテンアメリカにおいて、この分野で最も進んだ技術を持ち、1975年以來の原子力発電の実績がある。現在2基の原子炉が稼働している。

認証に関連して本機関を取り上げたのは、品質保証に関係の深い非破壊検査の技量認定と普及教育に力を入れているからである。品質保証の中には無欠陥(Zero Defect)を要求されるものがある。人間の安全衛生、あるいは大容量エネルギー処理装置などが良い例である。具体的には原子力発電、航空機、医療、エネルギーの輸送、大型反応装置等が挙げられる。認証制度にしばしば導入される抜き取り検査は、ある程度の欠陥混入の危険率を認めた方法であり、100%の保証を要する場合には適用が難しい。非破壊検査はこのような分野に登場し、特に原子力産業において大きく発展して来た。この技術は放射線、超音波、電磁気、音響等の応用によるものである。民間検査機関およびINTIが、企業の品質保証や出荷時のロット認証における有力な手段として力を入れている理由である。これらの技術は自動化が進められている反面、技術者個人の技能に負うところも大きく、そのために世界的な規模で技量資格認定が実施されている。アルゼンティンにおいても、これらの制度を確立すべく、教育と試験の担当をCNEAおよびINTI、認定書の発行をIRAMという形で進められている。これはIRAM規格(IRAM-CNEA-Y500-1003-1980)に準拠して行われる。年2回の試験があり、資格の有効期間は3年である。実質的な役割の中心はCNEAであり、1989年8月現在1093名(*)の資格を認定している。教育についても、CNEAは非破壊検査および溶接のラテンアメリカの中心となっており、海外からの研修生の受け入れも行っている。国連のラテンアメリカにおける非破壊検査の責任者が駐在し、教育計画を進めている。

(*参考として、日本における同認定者数は1988年現在26,000名である。)

2.8 認証制度の問題点

アルゼンティンの認証制度の現状は以上見て来た通りであるが、輸出の振興を速やかに実現するための国家的認証制度の確立という見地からその現状を検討すると、次

のような問題点を指摘することができる。

- ① 認証制度の存立基盤となるべき法的基礎があいまいである。
- ② 認証制度の整備・運用が国民的参加の許で行われていない。
- ③ 認証機関となるための条件が明らかでない。
- ④ 認証制度は輸出振興に傾斜した運用がなされていない。
- ⑤ 規格の内容が必ずしも輸出認証に適切ではない。
- ⑥ 審査員の資格要件が明確に示されていない。
- ⑦ 審査員に対する教育、研修が積極的に行われていない。
- ⑧ 明文化された審査基準・要領あるいは審査マニュアルがなく、不透明である。
- ⑨ 試験所認定制度及び校正制度が良く機能していない。
- ⑩ 認証制度普及のための政府の有効な支援策がない。

