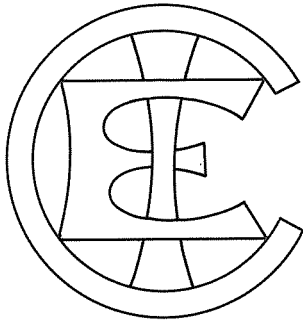


外國規格解說 및 인증獲得要領 (Ⅲ)

8. IEC와 IECQ



1) IEC란?

IEC는 International Electrotechnical Commission (國際電氣技術委員會)의 약칭이며 電氣 및 電子分野의 각종 規格作成을 행하여 世界各國間의 電氣技術에 관한 標準에 대하여 조정 및 통일을 도모하는 것을 목적으로 1906년에 발족하였다.

현재 IEC는 Central Office of the IEC, 3 rue de Varembe, Geneva, Switzerland에 위치하고 있다.

2) IEC의 歷史와 業務 범위

IEC는 19C말 20C초에 電氣安全과 電氣標準化 문제가 많은 국제적 모임에서 대두되면서 組織의이고 계속적인 방법으로 電氣에 관한 國際的 標準化를 수행하는 常設機構가 필요하게 되었다. 이러한 목적으로 1906年 설립된 것이 I-EC이다.

IEC의 목적은 電氣에 관한 國際規格의 통일

과 협조를 촉진하는데 있다. 이 목적을 달성하기 위해 취급되는 專門的인 사항에 대하여 국제적으로 일치된 사항을 담은 추천규격 (IEC Publication)을 발행한다.

이 추천규격은 모든 회원의 國家規格을 통일하도록 구성회원을 구속하는 것은 아니지만, 國家規格을 制定할 때 이것에 準하도록 강력하게 권고하는 것이다.

IEC의 專門業務는 電氣技術 전반에 미치고 있다. 따라서 電氣, 電子, 電氣通信 및 原子力 에너지에 관한 것까지도 포함된다. 한편 IEC의 業務 범위는 크게 두가지로 볼 수 있다.

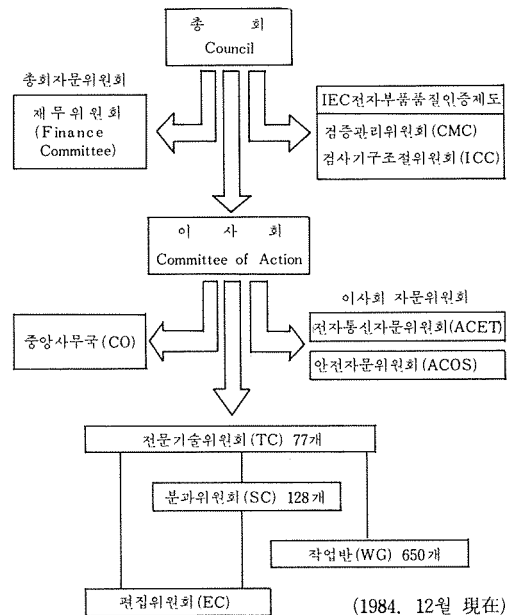
(1) 공통된 표현방법을 사용함으로써 모든 나라의 電氣技術者間의 相互理解를 깊게 하는 것을 목표로 하는 일.

여기에는 電氣用語의 통일, 量과 單位 및 그것들의 記호와 略號, 도표에 사용되는 그림 記호에 관한 합의가 포함된다.

(2) 電氣材料의 電氣的 特性研究를 포함한 電氣機器의 標準化

여기에는 特性, 試驗方法, 品質, 安全性 및 機械와 電氣機器의 호환성에 관계되는 치수에 대해 機器에 주어지는 保證의 표준화가 포함된다.

3) IEC의 組織



(1984. 12월 現在)

總會는 加入國 國內委員會의 대표를 소집해서 年 1 회 개최되는 最高議決機關이다.

理事會는 會長 및 總會에서 임명된 이사국의 대표로 구성되며 年 1 회 회의를 개최하며 專門技術委員會에서는 분야별 규격을 制定한다.

IEC 電子部品 品質認證制度는 電子部品에 대해서 IEC 規格에 의한 品質認證을 해주는 제도이다(後述).

4) IEC 規格制定

電氣電子分野의 國際標準化規格(IEC-Publication)을 制定 혹은 改正하는 작업은 各 會員國의 전문기술자로 구성된 專門技術委員會(Technical Committee)가 담당하고 있다.

이 專門技術委員會는 專門分野別로 구성되어 있고, IEC는 현재 77개의 Technical Committee (TC)가 있으며 그 밑에 다시 128개의 分科委員會(Sub-Committee)와 650개의 작업반(Working Group)이 구성되어 있다.

5) IEC 會員國

IEC의 가입은 1 個國에 그 國家를 대표하는 한개의 機關(National Committee)만이 가입할 수 있으며 우리나라에는 工業振興廳이 1963년에 가입하였고 1985년 현재 멕시코가 탈퇴함으로써 41 個國이 회원국으로 되어 있다.

6) IECQ란?

IECQ의 정식 명칭은 IEC 電子部品 品質認證制度(IEC Quality Assessment System for Electronic Components)로 IECQ라고 약칭한다.

IECQ의 설립 목적은 會員國 相互間에 통일된 規格과 品質認證節次에 의하여 해당 電子部品の 品質가 關聯規格의 요구 조건을 만족하고 있으며 그 品質가 항상 일정하게 유지되고 있다고 認證된 電子部品은 會員國 상호간에 더 이상의 品質確認을 위한 試驗檢査를 하지않고 國際貿易을 원활하게 하자는 데 있다.

IECQ는 IEC내에서 운영하는 하나의 認證制度로서, IEC가 定한 規格에 의해 IECQ 認證을 내주되, 電子部品만을 대상으로 하고 있다.

7) IECQ 設立 경위

1963年 歐洲電氣標準化委員會(CENELEC: European Electrotechnical Standardization Co-

mmittee)를 구성하여 電子部品 品質認證制度를 발족시켰다.

그러나 CECC는 歐洲地域에만 한정된 제도였기 때문에 美國, 日本 등 타지역의 電子部品이 歐洲로 유입되는 것을 방지하는 효과를 초래하였다.

이러한 연유로 美國·日本 등이 중심이 되어 全世界의 電子部品 品質認證制度를 설립하자는 提案을 1970年 IEC 總會에 제출하였다.

IEC는 이 提案을 받아들여 1971년 PMC(臨時認證管理委員會: Provisional Management Committee)를 설립하여 電子部品에 대한 相互認證制度의 설립 가능성을 검토하기 시작하였다.

이 결과 1976年 電子部品 品質認證制度(IEC-Q) 설립을 확정짓고, PMC를 改稱하여 CMC(認證管理委員會: Certification Management Committee)가 발족되었으며, 1977년에는 CMC의 관리하에 品質認證에 관한 절차를 各 會員國에 획일적으로 적용하고 이것을 감독할 목적으로 IICC(臨時檢査機構調節委員會: Interim Inspectorate Co-ordination Committee)가 발족되었다.

1980년부터 1981년까지 실시된 11 個 회원국의 國家監督檢査機關(NSI: National Supervizing Inspectorate) 및 品質認證 체계에 대한 IICC의 確認訪問審査 결과는 11 個國이 이 심사에 합격되어 品質認證을 할 수 있는 認證國家로서의 資格을 CMC 및 IICC로부터 承認받았다.

이후 1981年 9 月 IICC는 品質認證 자격을 承認받은 11 個國이 正會員國으로 구성됨으로서 正式 ICC(檢査機構調節委員會)로 발족되었다.

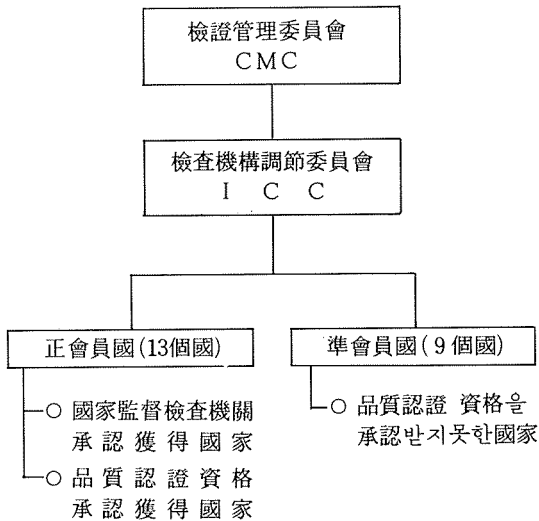
따라서 CMC 및 ICC가 品質認證 자격을 承認한 國家는 1982年 1 月 1 日부터 IECQ에 의한 品質認證 業務開始가 가능하게 되었으며, 이후 1982년에는 소련이, 1984年 1 月에는 우리나라가 品質認證 자격을 획득하여 ICC에 正會員國으로 가입됨과 동시에 IECQ에 의한 品質認證 業務開始가 가능하게 되었다.

8) IECQ 加入과 會員國

IECQ의 會員國은 正會員國과 準會員國으로 나눌 수가 있다.

正會員國은 ICC 및 CMC에 의해 國家監督檢査機關(NSI)을 指定받고 독자적으로 品質認證을 할 수 있다고 판단된 國家로서 현재 韓國을 포함 13個國이다.

準會員國은 IECQ制度에 가입은 하고 있으나 ICC로부터 承認된 NSI가 없는 國家로서, 독자적으로 自國의 製品에 대해 IECQ認證을 내줄 수 없는 國家이다.



*準會員國의 製造者가 品質認證 獲得을 원하는 경우 正會員國의 國家監督檢査機關에 依頼하여야 함.

9) IECQ 組織

이 制度 運營의 전반적인 책임은 CMC (檢證管理委員會)가 진다. CMC는 IEC에 소속된 委員會로서 IEC總會의 권한을 위임받아 운영된다.

ICC (檢査機構調節委員會)는 各 會員國에서 品質認證 절차가 획일적으로 均일하게 적용되고 있는가를 확인한다.

이 制度에 참가하고 있는 會員國家는 다음과 같은 國內機構를 갖추고 있어야 한다.

(1) IECQ의 전회원국

① 國家代表機關(NAI : National Authorized Institution)

會員國內에서 IECQ의 운영 및 관리에 대한 IECQ에 대해 國家를 대표한다.

② 國家標準機關(National Standard Organization)

IECQ와 관련된 國家標準 및 기타 文書의 작성과 발행을 담당하는 조직

(2) ICC正會員國(品質認證國)

① 國家監督檢査機關(NSI : National Supervizing Inspectorate)

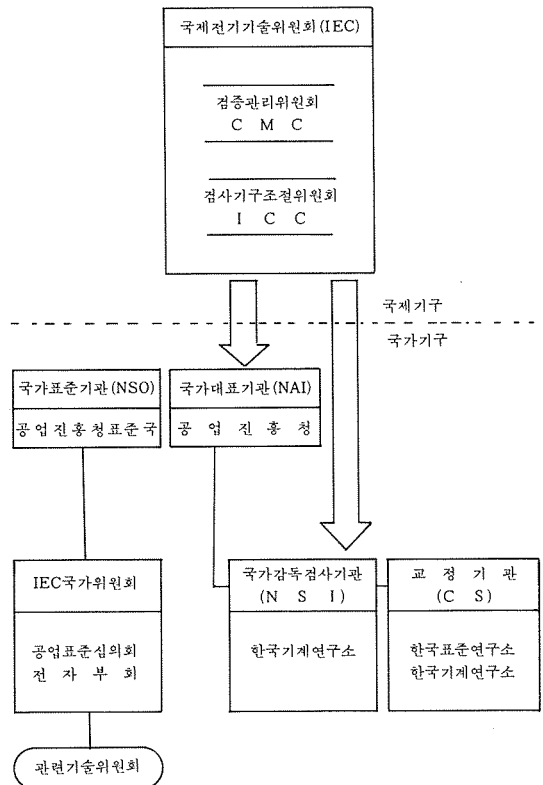
IECQ에서 規定한 모든 절차에 대한 監督 책임을 지는 機關.

이 機關은 國家監督檢査機關(NSI)이 없는 國家에서 제조되는 부품의 品質認證에 대해서도 IECQ의 規定에 의하여 參與할 수 있다.

② 較正機關(CS : Calibration Service)

測定機器의 較正業務 담당기관

이것을 도표로 보면 다음과 같다.



10) IECQ制度에서 대상으로 하는 電子部品

IECQ는 品質評價가 요구되는 모든 電子部品을 認證對象으로 하고 있으나, 현재는 다음과 같이 定하고 있다.

(1) Passive Components (受動部品)

Fixed capacitors, variable capacitors, fixed resistors, potentiometers, varistors, pri-

nted wiring, piezo electric crystal filters, quartz crystal units for oscillators, quartz crystal oscillators, custom built transformers and inductors, fixed inductors.

(2) Active components (能動部品)

Space charge controlled tubes, thyratrons, cold cathode indicator tubes, magnetrons, gas filled microwave switching tubes, discrete semiconductor devices monolithic integrated circuits.

(3) Hybrid integrated circuits (혼성집적회로)

Thick film circuits, thin film with circuits add on passive and/or active components.

(4) Electromechanical components (機構部品)

Electrical relays, reed contact units, radio frequency connectors, rigid wave guide tubings, flanges and accessories for wave guide tubing and components, lever operated switches, micro switches, rotary switches, push button switches, sockets for electronics tubes and plug in devices.

(5) Electromagnetic materials (磁性材料)

Magnetic oxide (ferrite) cores, inductor and transformer cores telecommunications.

(6) Electro-optic components (光電部品)

Camera tubes, cathode ray tubes, glow modulator tubes, photocells, photomultipliers, electroluminescent device and display. Image intensifier tubes.

11) IECQ에서 사용하는規格

IECQ品質認證은 IEC規格 또는 示方書를 사용하는 것을 원칙으로 하고 있다.

IEC規格은 다음과 같이 구성되어 있다.

(1) 基本規格 (Basic Specification)

다음과 같은規格이 基本規格의 범주에 속한다.

- 基本環境 시험방법 : IEC Publication 68.
- 試料 Sampling 기준 : IEC Publication 410
- 로트 (Lot) 및 定期檢査方法 : IEC Publication 419.
- SI 단위 및 수치마감법 : IEC Publication 63 등

(2) 品種規格 (Generic Specification)

品種規格은 해당 품종의 電子部品에 적용되는 용어, 定義, 記號, 試驗方法 및 검사에 관한 사항을 規定하고 있다.

경우에 따라서는 品質認證에 필요한 試驗順序 및 定格 또는 特性值의 標準 사례 등을 規定할 때도 있다.

(3) 品目規格 (Sectional Specification)

品質規格에서 설명한 사항의 主要部分이 特定 品目に 고유한 것이 된다면 이 고유한 사항들을 品目規格에서 規定된다.

(4) Blank個別規格 (Blank Detail Specification)

Blank個別規格은 품종 또는 品目規格에 規定된 사항을 인용하여 電子부品の 품질을 평가하는데 필요한 技術的 기준을 規定하고 있다.

이規格에는 個個의 電子部品에 관한 特定요건의 수치가 規程되어 있지 않으며, 개별規格을 작성하는데 지침으로 이용된다.

(5) 個別規格 (Detail Specification)

個別規格은 個個의 電子部品 또는 해당 범주 내의 電子部品에 대한 品質評價에 필요한 사항을 規定하고 있다.

이 個別規格은 일반적으로 電子부품을 제조하는 당사자가 Blank 個別規格을 참고하여 작성한다.

최종적으로 이 個別規格이 작성되므로써 個個의 電子部品 또는 해당 범주내의 電子部品과 관련된規格 (基本規格, 品種規格, 品目規格, 個別規格)은 品質認證規格으로서 완전하고 충분한 것이 된다.

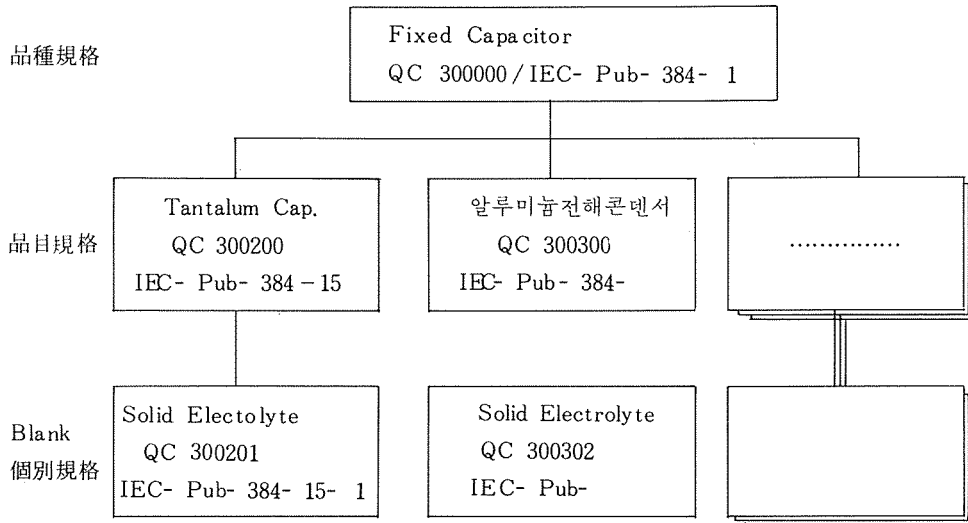
현재 IECQ制度用으로서 定하여져 있는規格은 1984年 4月 현재 아래와 같이 되어있다.

한편, IEC規格이 없는 電子부品은 品質認證을 받을수 없는 것인가?

그와 같은 경우는 IECQ의 規格에 따라서 示方을 작성하고 이것을 CMC의 承認을 받아 3年後에 IEC規格으로 한다는 前提로 이 3年間은 潛定示方書로서 사용할 수가 있다.

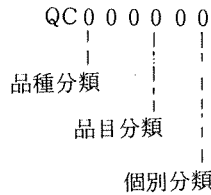
承認된 暫定示方書는 해당 TC (專門委員會)에서 IEC規格으로서 검토하는 것으로 되어있다.

[規格 構成表 “例”]



* IEC規格中 品質認證에 사용되는 規格은 QC 000000으로 번호를 부여함.

番號 賦與 方法 :



	QC 規格	PQC 잠정규정
(1) 基本規則	3	-
(2) 리레이關係	2	-
(3) 스위치關係	-	5
(4) 코넥터關係	-	3
(5) 코아關係	3	-
(6) 콘덴서關係	26	4
(7) 고정저항기關係	14	11
(8) 가변저항기關係	-	12
(9) 써미스터關係	2	-
(10) 반도체關係	4	-
計	54	35

暫定示方書는 각국 代表機關(NAI)의 責務로 자유로 작성하여 CMC에 提案할 수 있다. 會員國에서는 韓國에 대해 暫定示方書를 많이 提案하기를 요망을 하고 있다.

현재 해당되는 國際規格이 대단히 적기 때문에 暫定示方書에 따른 品質認證이 많아지는 상황에 있다.

暫定示方書는 일반적으로 PQC로 부르고 있다.

12) IECQ認證獲得節次

IECQ에는 製造者, 販賣者 獨立試驗所의 자격을 認定하는 것과 電子部品에 대한 품질을 보증하는 品質認證이 있다.

여기서 認定은 電子部品을 제조하는 제조자의 製造能力을 認定하는 제조자 認定, 電子部品을 유통시키는 판매자의 자격을 認定하는 판매자 認定(部品을 장시간 보관 판매하는 경우에 한함), 特定 電子部品の 品質 및 性能試驗을 수행하는 試驗所의 試驗能力을 認定하는 독립 시험소 認定을 뜻한다.

(1) 제조자 認定

製造業者 認定은 認定機關이 公장의 生産技

術 수준과 管理能力이 일정한 요건에 달하고있는지의 여부를 심사하고 승인하는 과정이다.

이것은 공장마다 하지만 審査範圍는 하청기업을 비롯하여 관련공장을 포함하여 品質認證을 희망하는 電子部品の 品質保證에 관련되는 모든 범위에 미친다.

電子部품을 제조하는 제조자가 IECQ에 의하여 제조능력을 認定받고자 할 경우 다음 사항들을 만족시켜야한다.

① 品質保證 責任者(Chief Inspector)의 任命

製造者는 品質認證을 획득하고자 하는 部品の 품질을 보증하기 위하여 品質保證 책임자를 任命하여야 하며 이 品質保證 책임자는 國家監督檢查機關 (우리나라의 경우 韓國機械研究所)의 承認을 得하여야 한다.

品質保證 책임자의 임무와 책임은 다음과 같다.

- (a). 國家監督檢查機關과의 일상 연락
- (b). 品質認證된 部品の 품질에 대한 책임
- (c). 測定 및 試驗結果 記錄維持 및 보관
- (d). 出荷製品에 대한 認證마크 및 品質認證 合格證明書의 사용에 대한 책임
- (e). 長期 保管製品에 필요한 再檢查 책임

② 製造者가 갖추어야 할 서류

(a). 檢查 및 品質管理 組織圖(上級 管理者까지 책임과 일반조직과의 相關關係가 나타나 있어야 한다)

(b). 材料 및 部品檢查를 제조한 製造工程中的의 품질관리 체계(規程)

(c). 該當部品の 제조에 관한 모든 문서의 制定·改正 절차에 관한 모든 規程

(d). 該當部品の 試驗 및 測定裝備 일람표 (原, 副資材 檢查裝備 포함)

(e). 모든 측정 및 試驗機器의 교정과 유지에 相關된 規程

(f). 검사롯트(lot)의 構成, 識別方法 및 Sampling 절차와 檢查記錄에 관한 管理體制(規程).

(g). 적용된 規格의 요구 조건을 만족하는 製品(lot)만이 제도적으로 出荷할 수 있다는

것을 보증할 수 있는 체계(規程).

(h). 出荷롯트(lot)의 성적증명서 작성에 관한 체계(規程).

위의 열거한 사항들은 모두 문서화되어 있어야 하며 國家監督檢查機關에서 요구할 경우 제시하여야 한다.

우리나라 경우 위에 열거한 事項들은 品質保證計劃書에 기재하여 韓國機械研究所에 제출하도록 되어 있음(작성요령: 韓國機械研究所의 電子部品 品質認證 業務規程 참조).

③ 製造者 認定 신청서 具備書類

(a). 認證을 받고자 하는 製品의 品種規格(Generic Specification)과 品目規格(Sectional Specification).

(b). 認定을 得하려는 공장의 소재지

(c). 품질보증계산서

④ 製造者 認定時 確認事項

國家監督檢查機關(韓國機械研究所)은 製造者 認定時 다음 사항을 확인한다.

(a). 製造者의 조직과 설비가 IECQ의 요구조건과 적합 여부

(b). 認證을 得하려고 하는 部品에 관한 제한 規程의 履行狀態

(c). 檢查施設 및 운영직원의 資質

(d). 社内標準 유지상태(社内 Traceability)

(e). 製品의 출하체계(試驗待期 롯트, 出荷待期 롯트, 不合格 롯트 등이 명확하게 분리되고 識別이 가능하여야 함).

위의 사항들은 品質保證責任者와 합의가 이루어져 있어야 하며 試料가 발췌된 검사롯트로부터 出荷 롯트까지 추적이 가능하여야 한다.

검사롯트에 대한 試驗·檢查 결과는 製品이 出荷된 이후 최소한 2年 以上 보존되어야 한다.

이들의 심사를 통하여 製造業者는 製造나 管理의 Know-How의 누설 우려가 있다고 생각되는 장소에 대하여는 일정한 조건아래 審査員의 출입을 거부할 수 있도록 되어 있다.

이렇게 해서 認定을 받은 製造業者는 認定의 요건을 상시 유지하여야 한다. 따라서 工場(關聯工場 포함)이 이전함에 따라 품질에 영향이 있다고 생각되는 공정 또는 管理條件의 변경이

있었던 경우는 소정의 수속을 경유해서 再認定을 받을 필요가 있다.

(2) 獨立販賣業者 認定과 獨立試驗所 認定

또한 製造業者 認定과 함께 販賣業者 認定과 함께 試驗所 認定이 있다.

前者는 認證部品の 보관 및 配達体制에 관한 일정한 조건을 갖추어야 함을 말하고, 後者에 대하여는 品質認證에 관한 試驗·檢査를 실시하는 능력(機器, 人材 등)이 있는가에 관한 사항을 말한다.

(3) 品質認證

製造者 認定을 획득한 製造者가 製造者 認定範圍(製造者 認定時 제출하였던 品種規格 및 品目規格에 명시된 범위) 内の 部品이나 동일한 기술로 생산되는 유사 품종의 部品에 대한 品質認證 획득을 원하는 경우에는 다음 사항들을 만족시켜야 한다.

① 品質認證 신청서에 포함되어야 할 사항

- (a). 認證을 받고자하는 部品の 個別規格 (Detail Specification)
- (b). 品質認證 試驗 실시계산서
- (c). 品質保證計劃書(製造者 認定 신청서 제출하였던 내용과 동일할 경우는 성략)

9. KEMA(네델란드)



네델란드 KEMA 承認마크

1) KEMA

KEMA란 「Naamloze Vennootschap tot Keuring van Electrotechnische Materialen」 이고 英語로는 「Company for Testing Electrical Equipment」라고 부르며 그 명칭이 말해 주듯이 이 電氣機器와 부품의 시험을 행하는 「네델란드 電氣機器試驗株式會社」의 약칭이다. 또한 동시에 KEMA는 이나라의 電氣安全規格의 명칭으로도 되어 있다.

KEMA는 1927年10月20日에 창설되었다.

- 住所 : Utrechtsweg 310, P. O. Box 9035, NL-6800, ET Arnheim Netherland
- 電話 : 085-569111, Telex : 45016 KEMA NL

2) KEMA 認證獲得의 필요성

네델란드에서는 法律에 의하여 檢査를 의무화시키고 있는 電氣關係의 部品은 10여種 뿐이다. 이에 해당하는 輸入外國製品도 強制檢査를 엄격하게 실시하고 있으므로 承認없이 판매할 수가 없다. 또한 빌딩內의 構造材料인 스위치, 콘깃트(conduit)管, 케이블 등은 承認없이도 네델란드에 수출하는 것은 자유이지만 建築業者는 承認된 것 이외는 사용해서는 안되게 되어 있으므로 결과적으로는 強制檢査를 적용하고 있는 것과 마찬가지이다.

라디오, TV, 家電品 등의 가정용 電氣機器는 현재 네델란드에서는 자유롭게 수입해서 판매할 수가 있다. 그러나 KEMA 當局者는 이에 대하여 KEMA 마크를 받을 것을 권장하고 있으며 機器에 사용되는 配線器具材料는 물론 強制檢査對象이므로 承認을 받을 필요가 있다.

承認된 機器와 配線器具類는 年1回 「合格品 리스트」에 NL과 KEMA 마크別로 일괄해서 발표한다.

지금 네델란드에서 사용되고 있는 安全規格은 이제는 KEMA 規定이 별도로 있는 것이 아니고 CEE를 그대로 獨逸語와 네델란드語로 번역해서 사용하고 있다. 이런 點으로 보아 실제로 KEMA規格은 이제는 특별히 연구할 필요가 없으며 네델란드의 安全規格은 CEE와 전부 똑같다고 생각해도 무방하다.

3) KEMA 認證申請

(1) 適用規格

KEMA 規格에 의한다. KEMA는 CEE 規格 또는 IEC 規格에 거의 일치한다.

(2) 適用品目 :

強制檢査品目 (플럭, 소켓, 램프홀더, 코드, 퓨즈, 퓨즈홀더, 전원스위치, 리셉터클, 코넥터, 트랜스포머)外에는 거의 任意 檢査品目임. 品目の 전압은 220V / 380V 가 대부분임.

(3) 申請資格 :

外國으로부터 직접 KEMA로 신청할 수 있고 현지대리점은 필요없다.

(4) 外國檢査機關과의 相互認證現況

네델란드는 CEE에 참가하고 있으며, KEMA 內에 CEE General Secretariat가 설치되어있으며 KEMA는 네델란드의 CB認證試驗所로 되어 있기 때문에 CB認證을 받은 外國製造業者는 비록 強制檢査品目일지라도 재검사없이 네델란드시장에 진출할 수 있다.

(5) 認證申請

신청서의 양식은 네델란드語로 되어 있다. 이 用紙는 強制檢査를 적용하는 플러그, 소켓類, 可撓코드, 퓨즈, 퓨즈홀더, 스위치, 小型遮斷器, 安全트랜스, 각종 照明器具, 램프홀더, 휴대용 電動工具를 신청할 때만 사용하는 것이다. 強制檢査 아닌 기타의 電氣機器 등을 신청할 경우에는 規定된 양식이 없으므로 편지로서 신청하면 된다. 이 신청에는 신청자의 성명 주소, 메이커의 명칭, 주소지, 機器의 명칭과 형식 등을 기재하여 필요하다고 생각되는 技術資料를 첨부하면 된다.

신청할 때에는 샘플을 동시에 발송할 필요는 없다. 제출할 機器의 샘플數, 各部品の 數, 檢査手數料의 見積額은 KEMA에서 통지하므로 그때에 소정의 샘플을 제출하고 檢査料를 先納하면 된다. 단 韓國은 거리가 먼 國家이므로 미리 各部品の 數를 문의하여 준비해 두는 것이 필요하리라고 생각한다.

申請期間은 2~3個月 소요되나 장기화 되는 경향이 있다.

(6) 認證獲得에 관련된 절차

① 承認에 관련된 수속에 관하여 (檢査成績書와 協定書)

KEMA에서, 제출한 샘플의 검사가 끝나면 신청자에 대하여 「檢査成績書」가 발송된다. 만일 그 결과가 합격일 때에는 KEMA의 「契約書」에 서명한다. 그리고 檢査에 합격된 商品이 수입되면 판매전에 KEMA는 輸入業者의 창고에서 품질을 확인하기 위하여 拔萃檢査를 하며 그 商品이 합격 샘플과 동일하다는 것이 확인되면 KEMA는 申請者에 대하여 「協定書」를 발행하

며 비로소 처음으로 承認마크를 붙여서 판매할 수 있도록 허가한다.

② 별개의 工場檢査는 실시하지 않는다.

③ 設計變更, 製品構造, 示方變更, 디자인變更 등은 사전에 KEMA에 통지하여야 한다.

④ 檢査料 등의 지불에 관하여

(a) 檢査料

필요한 비용에는 承認을 받기위한 「檢査料」, 「拔萃檢査料」 및 承認마크 使用機器의 판매에 대한 「販賣手數料」의 세가지가 있다. 「檢査料」는 機器와 部品에 따라서 얼마만큼의 增減이 있기 때문에 우선 申請時 所定의 手數料를 지불하며 檢査終了後에 最終檢査料가 확정되어 KEMA에서 통보하면 그때에 지불하면 된다.

(b) 拔萃檢査料

一般販賣를 개시하기 前에 최초의 輸入商品 로트에 대한 拔萃檢査의 檢査料는 KEMA에서 통보를 하여 반드시 지불해야 한다. 이를 지불하지 않으면 KEMA는 「協定書」를 발행해주지 않기 때문이다. 그리고 이 拔萃檢査料의 금액은 拔萃數量에 관계없이 一定額인 것이다.

(c) 販賣手數料

販賣手數料는 그후 네델란드에 판매한 것에 대하여 小賣價格의 0.1~0.7% (機種마다 정해진 料金)를 販賣量에 따라서 지불하는 것이다. 그러나 대량으로 판매할 경우는 판매량에 관계없이 一定額 方式을 채용한다. 이것은 販賣數量이 少數일 때는 비례방식으로 지불하며 多數일 때는 정액방식으로 지불할 수 있으며 메이커가 선택하도록 되어 있다.

4) KEMA 認證과 國內關聯機關

國內에서는 韓國機械研究所 (KIMM)와 KEMA 간에 제반 정보나 技術交流가 되고 있어 KIMM에서 國內業體에 대한 KEMA認證에 관한 안내와 지도를 할 수 있다.

또한 韓國電氣電子試驗檢査所 (KETI)에서도, KEMA에 관한 제반 案内와 手續代行 등을 해 주고 있다.

② 品質認證 試驗條件

品質認證試驗은 제조자가 행하는 것을 원칙으로 하며 필요할 경우 國家監督檢査機關의 직원이 시험에 입회할 수 있다.

시험은 다음 a, b중 어느 하나를 선택하여 실시할 수 있다.

(a) 品種規格(Generic Spec.)이나 品目規格(Sectional Spec.)에 서술된 品質認證試驗.

이 경우 試驗試料는 生産中인 ロット에서 발췌하여야 한다.

(b) 최소한 3개 이상의 검사로트(로트構成期間은 가능한 한 짧게하여야 한다)에 대해 個別規格(Detail Spec.)에 명시된 定期的 試驗(Periodic Tests).

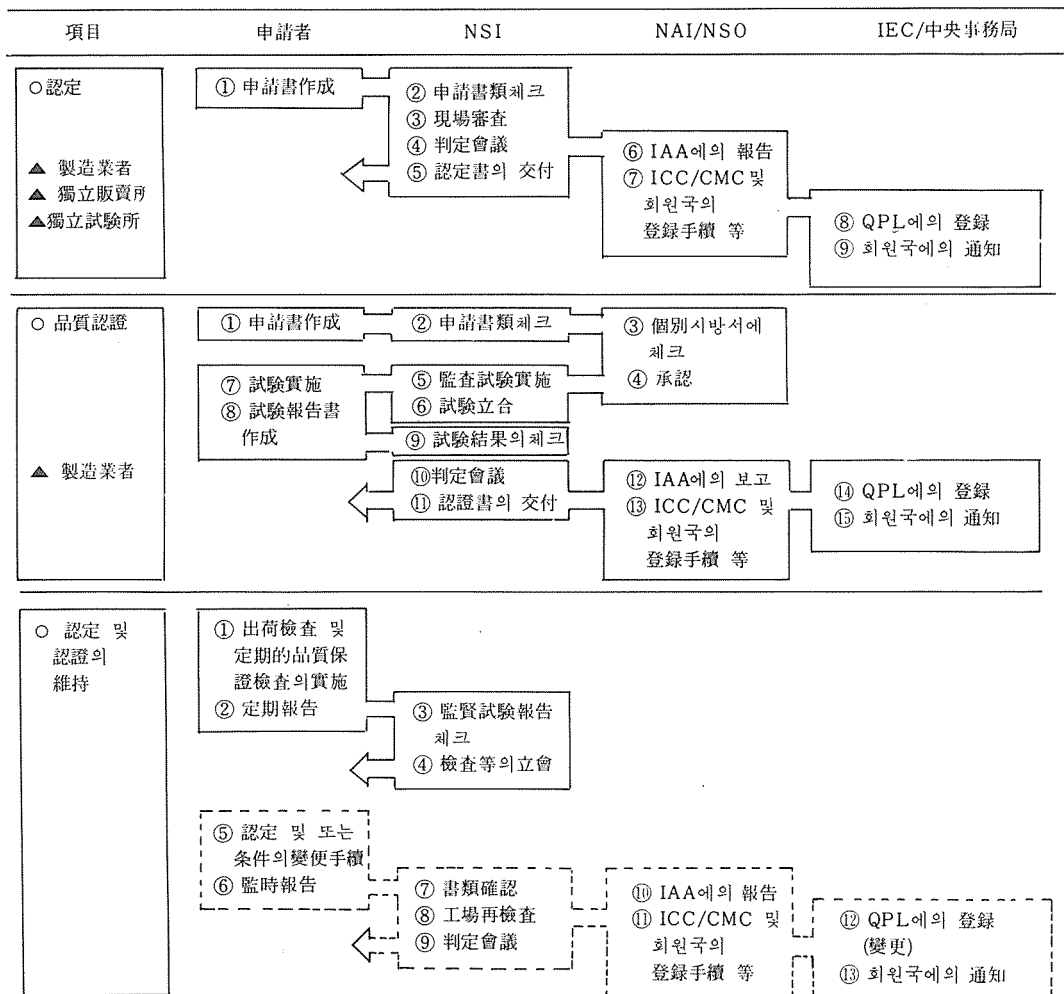
製造者는 위에 열거한 a 혹은 b의 시험결과를 國家監督檢查機關에 보고하여야 하며, 國家監督檢查機關은 이 試驗·檢查結果를 확인한 後 해당 部品에 대한 品質認證을 하여 준다.

品質認證을 받은 製造業者는 적용하는 個別規格의 요건이 만족된 電子部品에는 合格 마크를 또는 로트에는 합격증명서를 첨부해서 출하할 수 있도록 되어 있다.

部品使用者는 이들의 마크 또는 증명서에 의해서 최종적으로 認證部品인지의 여부를 식별한다. 증명서에는 國家監督檢查機關가 승인한 品質保證 책임자의 서명이 필요하게 된다.

현재 IECQ에서는 각국의 商標等錄 관계도 있고해서 合格 마크는 사용할 수 있는 상황은 아니고 당분간 증명서로 그 활용을 도모하고 있다.

國家監督檢查機關은 品質認證된 내용을 IEC-Q에 통보하며, IECQ는 이 내용을 品質認證目錄(QPL: Qualified Products List)에 등재하여



발표한다.

또한, 品質認證을 담당하는 品質保證責任者의 책임하에 國家監督檢查機構의 감독하에, 적용되는 個別規格의 요건에 따라서 정기적으로 品質確認試驗을 실시하는 것이 필요하게 된다.

또한 NSI는 製造業者가 실시하는 品質認證試驗과는 별도로 품질을 체크하기 위해 필요에 따라서 認證部品을 발체하여 監督試驗을 한다.

(4) 能力認證

위 기술한 바와 같이 「品質認證」은 개별규격이 있음을 전제조건으로 한다. 그런데 소량 多品種의 제품은 이 방법에 따르면 출하하는 製品에 비해 경비와 시간이 걸려 낭비가 많게 된다. 이와 같은 製品에 대하여는 個別規格보다 상위에 있는 공통 또는 品目別規格書에 따라 인증을 할 수가 있도록 현재 검토되고 있다.

즉, 能力認證이라 함은 類似品種을 제조하는 제조자의 능력(製造工程 및 品質管理技法)이 관련되는 共通示方書의 요구사항에 합치하는 것이 立證되었을 때 製造業者에 부여되는 認證이다. 당연한 일이지만 能力認證에 따라서 출하된 部品은 本制度에서는 品質認證에 따라서 출하된 部品과 동등하게 취급된다.

能力認證의 대상품은 반도체 집적회로·혼성 집적회로·인쇄배선판 등 주요한 電子部品이 이

에 포함된다.

이상의 과정을 요약해서 보면, 다음 그림과 같다.

13) QPL(Qualified Products List)

IECQ制度에 따른 認定製造業者, 獨立販賣業者 및 獨立試驗所에 관한 정보에 대하여는 IEC 中央事務局이 정기적으로 배포하는 認證部品一覽表(QPL)에서 알 수가 있다. 部品 사용자는 이 QPL로 개요의 정보를 파악한 後 個別示方書를 입수하고 최종적으로 사용할지의 여부를 결정하게 된다.

IECQ制度는 認證部品の 사용자가 있음으로 존재하는 제도이기 때문에, IECQ制度의 보급 개정은 이에 의해서 보다 적극적으로 機器製造業者 및 最終使用者에 PR을 할 필요가 있고 정보 네트워크의 활용 등 보다 효과적인 대책을 제안하도록 검토가 되고 있다.

14) IECQ와 國內關聯機關

국내에서는 工業振興廳과 韓國機械研究所(K-IMM)에서 매년 IEC總會와 IECQ關係會議에 참석하고 있고, 韓國機械研究所가 IECQ認證을 결정하는 NSI(國家監督檢查機關)로 指定되어 있어 제반 技術指導와 함께 IECQ 品質認證을 내주고 있다.

