

重電機器 製品의 品質向上 및 試驗制度 改善 方案

I. 試驗制度 改善에 관한 業界의 主題發表 內容

1. 重電機器 産業의 現況과 當面課題

國內 重電機器 産業은 電子, 自動車, 造船 등의 餘 他 産業에 비해 그 歷史가 길며 國家基幹産業으로서 政府의 格別한 關心과 支援으로 '90년도 重電機器 國內 需給規模가 51億\$에 이를만큼 成長했으며, 最近 7年間の 年平均 成長率도 16.6%의 飛躍的인 發展을 記錄하였다. 또한 發電所 建設의 擴大, 高速電鐵, 地下鐵 등 社會間接資本의 擴充 등으로 向後 國內 重電機器 市場需要는 그 어느 때보다도 밝은 展望을 보여주고 있다. 그러나 國內 重電機器 市場의 이러한 밝은 展望은 對 日本 地域 輸入先 多邊化 指定品目을 除外하고는 모든 重電機器 輸入이 100% 自由化 되어 있으며 關稅 또한 '92年度에는 基本關稅率 11%로 豫示되어 있는 狀況에서 國內外를 不問한 國際競爭의 勝利者에게만 주어질 것이다.

國內 重電機器 産業은 悠久한 歷史에도 不拘하고 아직까지도 貿易赤字를 벗어나지 못하고 있으며 많은 品目이 內需위주의 輸入代替 産業水準에 머물러 있는 實情을 勘案할 때 國內 重電機器 産業이 直面하고 있는 現實은 그다지 樂觀的이지 못하다고 하겠다. 商工部가 '90년에 政府, 振興會, 研究所, 組合 및

本 記事는 韓國電機工業振興會에서 지난 11月 15日 開催한 “重電機器 製品의 品質向上 및 試驗制度 改善”에 관한 懇談會時 主題發表를 한 金星計電(株) 李京行 理事의 原稿와 主要 討議內容을 要約 轉載한 것입니다. <편집자 주>

學界 共同으로 樹立한 “重電機器 技術開發 5個年計劃”과 今年度에 韓國電力公社가 每年 200億원의 技術開發 資金을 支援토록 決定한 것은 特記할 만한 것으로서 國內 自體 技術開發 投資를 통한 國際競爭力 提高에 焦點을 맞추었다는 點에서 政府의 重電機器 產業 育成에 대한 強力한 意志를 높이 評價하고 싶다. 特히 “技術開發 5個年計劃”이 向後 5個年の 隘路技術, 核心技術 및 自體 技術開發 能力的 擴充을 위해 民官 協同의 綜合的이고 體系의인 開發戰略을 樹立하고, 技術開發 促進에 障礙要因이 되고 있는 國內 重電機器 試驗制度에 대한 改善方案을 提示하고 있어 고무적 이라고 생각한다.

이제 政府의 우루과이 라운드 多者間 協商과 GATT 政府調達協定 加入이 눈 앞에 다가온 現時點 에서 重電機器產業의 國際競爭力 提高를 目的으로 國內試驗制度를 改善하여, 國產開發品의 品質向上은 물론 海外 低質製品의 國內流通을 防止하고 先進工業國과의 公正한 競爭秩序를 確立하는 方向에서 國內 重電機器 試驗制度의 現況과 問題點 및 改善方案을 提示하고자 한다.

2. 國內 重電機器 試驗制度의 現況과 問題點

國內 重電機器의 品質과 性能保證을 위한 試驗制度는 國家가 責任을 지는 國家 主導 試驗制度로 그 間 發展해왔다. 現在 施行되고 있는 試驗制度로는 公認試驗機關인 韓國電氣研究所가 主管하여 開發試驗, 檢査試驗, 認定試驗, 參考試驗으로 區分 施行하고 있으며 國家가 品質을 保證하는 國家認證制度로서 電氣用品 安全管理法에 의한 型式承認制度和 工業標準化法에 의한 KS表示 許可制度가 運營되고 있다.

여기서는 試驗制度和 認證制度를 區分하여 現況과 問題點, 改善方向 등을 提示코자 한다.

가. 重電機器 試驗制度

論議中 用語의 混濁을 피하기 위하여 電氣研究所에서 施行中인 試驗의 概念에 대해 우선 簡單하게 설명해 보면

첫째, 開發試驗은 새로운 設計로 製作된 製品의 諸般 性能이 公認된 規格, 例를 들어 KS, ESB, IEC 等に 適合한가를 確認하고 그 實用性, 耐久性, 安全性 等を 檢證하는 試驗이다.

두번째, 檢査試驗은 契約에 依한 物品 購買와 關聯하여, 開發試驗 當時와 같은 設計의 製品인지의 與否 및 一般特性을 確認하여 그 物品의 性能을 保證하는 試驗으로서 通常 “使用前 檢査試驗”이라고 한다.

세번째, 認定試驗은 開發品의 事後管理를 위하여 또는 既 開發品의 重要部品 變更時 開發試驗에 準하여 行하는 試驗이다.

마지막으로 參考試驗은 物品이나 그 部品の 性能을 依賴者가 一部 또는 全 項目의 性能을 參考의으로 把握하고자 할 때 行하는 試驗이다. 앞에서 기술한 概念은 電氣研究所가 通常 區分 定義하고 있는 것을 引用하였다.

우리나라 試驗制度의 問題點을 結論의으로 要約하면,

첫째, 輸入品 또는 技術導入品에 比해 國產開發品에 대한 開發 및 檢査試驗이 보다 嚴格하게 適用됨으로써 衡平性を 잃고 있다는 점이다.

둘째, 試驗設備가 不足하고 試驗費用이 過重하며,

셋째, 試驗制度의 法的 根據 未洽

넷째, 需要者 中心의 試驗으로 供給者 즉, 製造業體의 技術開發을 支援하는데 充分한 役割을 遂行한다고 보기가 어렵다.

(1) 衡平性の 問題

먼저 輸入品 또는 技術導入 製品과 國產開發品의 開發試驗과 檢査試驗時 衡平性を 잃고 있는 點에 대해 알아보면

開發試驗의 경우 韓電用과 民需用으로 區分할 때 韓電用 開發試驗時 國產品은 韓電規格(ESB)에 依한 試驗만 認定하고, KS, IEC 規格 등에 依한 試驗은 認定하지 않고 있으며 부득이한 경우에 限하여 韓電職員의 立會下에 外國公認試驗機關의 試驗을 받도록 하고 있으나, 輸入品의 경우는 外國公認機關 및 外國業體의 自體試驗만으로도 認定을 받고 있다.

民需用 開發試驗의 경우 國產品은 需要者가 要求하는 規格試驗(ESB, KS, IEC 等)을 原則의으로 電氣研究所에서 試驗토록 하고 있으며, 開發試驗을 通過

(표 1) 重電機器 試驗制度 現況

區 分		開發 試驗	檢 查 試驗	試驗 確認
檢査項目 및 試驗場所		- 新開發品에 한하여 1回 試驗 * 設計, 材質 등의 性能, 耐久性, 安全性 및 短絡試驗	- 開發試驗 合格品에 대하여 全數 혹은 발취 檢査 * 外觀, 電氣의 特性檢査	
韓電用	國產品	- 韓電規格에 의한 試驗만 認定 * 電氣研究所 試驗 原則 다만, 國內試驗 不可能 部門은 外國公認機關 試驗 - KS, IEC 規格 등에 의한 試驗 不認定	- 全數 혹은 발취 檢査 * 韓電補給所	韓電職員 立會試驗
	輸入品	- 韓電規格이 있고 國產possible한 品目 (IBRD 등 公共借款資金) * 韓電規格 適用 * 外國公認機關 및 메이커 試驗 - 韓電規格이 없고 國產possible한 品目 * 國際規格 適用 * 外國公認機關 및 메이커 試驗	- 全數 혹은 발취 檢査 * 外國公認機關 및 메이커 試驗	"
民需用	國產品	- 需要者가 要求하는 規格試驗 * 韓電規格, KS規格, 國際規格 등 * 全量 電氣研究所 試驗 - 다만, 遮斷器의 技術導入 製品은 試驗免除(技術提供先의 開發試驗 認定)	- 全數檢査 또는 발취 檢査 * 電氣研究所 * 韓國電氣安全公社의 使用前 檢査用	電氣安全 公 社
	輸入品		- 外國試驗機關, 메이커試驗成績 書 確認 * 適用規格 制限없음.	電氣安全 公 社

하지 못하면 檢査試驗조차 받을 수 없게 되어 있다.
 反面에 民需用 輸入品은 檢査試驗時 外國業體의 自體試驗成績書 또는 外國公認試驗機關의 試驗成績書를 認定하고 있어 開發試驗이 不必要하며 檢査試驗 역시 實質的인 國內試驗이 免除되고 있다. 또한, 技術導入製品에 대한 開發試驗(遮斷器) 및 檢査試驗時 無判定制度가 適用되어 合格品과 同一하게 認定, 使用되고 있으며, 技術導入에 의한 無判定占有率이

50% 以上을 上廻하고 있다.
 이러한 不合理性은 물론 國內 製造業體의 品質管理 水準과 技術水準이 低位하여 國產品에 대한 嚴格한 試驗으로 品質向上을 圖謀한다는 當爲의 論據가 없지 않으나 現 制度가 輸入制限으로 國內産業 保護가 可能的한 時期에 必要에 의해 생겼다면, 輸入開放으로 輸入先이 多元化된 現 時點에서는 반드시 再考하여 改善되어야 하겠다.

輸入品에 대한 國內試驗制度가 國產品과 同一하게 嚴格히 適用되는 경우 豫想되는 通商問題, 즉 非關稅 障壁으로 外國에 오인될 可能性이 있으나 이 問題에 대한 改善이 遲延되면 될수록 國產開發品의 競爭力에 不利하게 作用될 것이며, 國內業體가 自體開發보다 技術導入과 輸入을 選好하게 될 것은 必然的이라고 생각한다.

(2) 試驗設備의 不足과 試驗費用의 過重

電氣研究所의 資料에 依하면 1988년부터 1991年 9月까지 試驗設備의 平均稼動率(實際運轉日數/運轉可能日數×100)은 78.4%로 試驗設備 餘力이 20% 정도 남아 있는 것으로 調査되었다. 그러나 여기서의 試驗設備 不足은 競爭對象인 先進國과 比較하여 絶對 不足의 狀況에 있으며, 國內業體의 零細性을 勘案하여 積極的인 投資를 建議하는 것이다. 특히 短絡試驗 設備의 경우, 國家의 次元의 大容量 研究試驗 設備로서 莫大한 資金이 所要되는 反面에 國際 競爭力 提高를 위해 必須的인 試驗設備이다.

不幸하게도 低壓遮斷器 短絡試驗의 경우 600V 10KA를 超過하는 容量에 對해서는 現在까지도 外國에 依存하고 있는 實情이다. 또한 20%의 試驗餘力이 있다고는 하지만 試驗物量의 偏重으로 年初 1月, 2月의 運轉率은 極히 低調한 反面, 集中되는 時間에는 試驗遲延으로 業體들이 어려움을 겪고 있는 실정이다.

試驗費用의 過重함은 特히 高價의 短絡試驗 費用에서 비롯하고 있으며, 中小企業體의 開發試驗費用 負擔能力 不足은 國內 重電機器 技術發展에 커다란 障壁要因이 되고 있다. 따라서 政府의 技術開發 支援은 政府次元의 果敢한 試驗設備의 投資와 이를 利用하는 國內業體의 工場品質管理 等級制 實施와 連繫한 試驗料 減免, 分割納付 등의 優待措置가 병행되어야 그 效果가 倍加될 것이다.

아울러 參考試驗費用의 경우 開發試驗 手數料와 同一하게 適用되고 있으나, 國內 技術開發의 促進을 위해서는 數次に 걸친 研究開發過程에서의 試行錯誤로 인한 費用負擔을 덜어주기 위해서라도 參考試驗費用에 대한 政策的 配慮가 要求된다.

(표 2) 國內 遮斷試驗設備 保有 및 運轉現況

1. 設備 保有現況

1) 韓國電氣研究所 大電力 短絡研究 試驗設備(昌原)

— 設備能力

* 3φ-7.2KV-40KA

* 3φ-24KV-50KA

* 1φ-170/362KV-50KA(合成)

* 1φ-800KV-50KA(合成, '91年末 竣工豫定)

* 3φ-245KV-50KA(合成, '91年末 竣工豫定)

2) 韓國電氣研究所 低壓短絡 試驗設備(의왕市)

— 設備能力

* 3φ-220/440/600KV-10KA

2. 設備 運轉 現況

1) 韓國電氣研究所 昌原 大電力 短絡研究 試驗設備의 稼動率은 80% 정도로 年間 豫備日數 40日 정도임.

2) 合成試驗設備 竣工에 따라 稼動率은 더욱 增加되리라 豫想됨.

(大電力 短絡研究 試驗設備 運營現況)

區 分	'88	'89	'90	'91
年平均 勤務日	270	270	270	199
維持 補修日	37	68	67	31
運轉 可能日	233	202	203	168
運轉日	174	157	161	140
稼動率(%)	74.7	77.7	79.3	83.3

(3) 試驗制度의 法的 根據 未洽

現在 試驗制度와 關聯한 關係法은

* 電氣 事業法 第34條에 依한 使用前 檢査를 根據로 動力資源部 管理 1321-1002號('79. 6. 8)의 〈不良遮斷器 使用禁止〉 및 動力資源部 管理 1376-2863號('79. 12. 18) 및 管理 1376-705號('80. 4. 4)의 〈電氣工作物 安全管理 強化〉 등의 動資部 行政指示와

* 韓電 電氣供給 規程 第60條3項(電氣安全을 爲한 需用家의 協力) 등이 있으나 體系의 이고 綜合的인

法的 뒷받침이 안되고 있어 같은遮斷器種類이면서도 앞에서 기술한試驗制度 또는 KS, 型式承認等の品質認證試驗對象에서도 除外되는 600V 100A 超過容量의 配線用 遮斷器 및 ACB(氣中遮斷器)等の品質管理 死角地帶가 常存하고 있다.

'70年, '80年代와 '90年代의 環境變化는 엄청난 것이며, 지난 20餘年間 國內 製造業體의 水準도 많이 向上되었으므로 重電機器 試驗制度에 대한 政府의 關

係法 整備는 國內市場 開放에 効果的으로 對處하기 위해 반드시 서둘러야 할 課題로 判斷된다.

(4) 技術開發 支援制度로서의 試驗制度 運用

試驗制度의 마지막 問題點으로 提示된 需要者 中心의 試驗에서 供給者, 卽 技術開發 支援制度로서의 試驗制度 運用에 대해서는 現在 電氣安全公社의 使用前 檢查制度, 卽 檢查試驗은 全數試驗 또는 발취試

(표 3) 主要 國別 品質認證 制度

NO	國家名	試驗機關名	適用規格	規制內容要約
1	日 本	通產省	JIS UL CAS 等	1) 國內外 指定 試驗機關 檢查後 通產省의 型式承認 取得後 輸入可能 2) 外國規格: UL, CSA 認定
2	말 레 이 지 아	SIRIM	BS	BS規格에 준한 試驗을 SIRIM에서 TEST後 輸入
3	싱 가 폴	SISIR	BS	BS規格에 준한 試驗을 SISIR에서 TEST後 輸入
4	사 우 디	-KEMA -SASO	IEC	IEC規格에 준한 試驗을 KEMA 또는 SASO에서 TEST承認書 添付後 輸入 可能
5	홍 콩	-電力廳 (ASTA承認) STC	BS ANSI	1) 一般用 製品은 一部輸入 可能 2) 大物量은 ASTA의 APPROVAL後 輸入 可能
6	인 도 네 시 아	-PLN (電力廳) CISMI	BS	BS規格에 준한 試驗을 PLN 또는 CISMI에서 TEST後 輸入
7	서 남 아 시 아	KEMA	IEC	IEC規格에 준한 試驗을 KEMA에서 TEST後 輸入
8	남 아 프 리 카	SABS	CSA	CSA規格에 준한 試驗을 政府試驗所에서 TEST後 輸入
9	미 국		UL	UL(또는 CAS)取得後 輸入토록 誘導
10	캐 나 다		CSA	CSA(또는 UL)取得後 輸入토록 誘導
11	오스트레일리아	TECH RESEARCH	AS	AS規格에 준한 試驗後 輸入토록 誘導
12	구 라 파		VDE IEC 等	VDE, IEC등 國際規格 取得後 輸入토록 誘導

(표 4) 各國의 認證制度 比較

區分 項目	韓 國	日 本	美 國	캐 나 다	네덜란드
認 證 機 關	國家機關 (工業振興廳)	國家機關 (通產省)	UL	CSA	KEMA
關 聯 規 程	關係法(工業標準 化法, 電氣用品安 全管理法)	關係法(工業標準 化法, 電氣用品취 체법 關係法令集 (I))	自體規程	自體規程	自體規程
試 驗 規 格	國家規格(KS, 電 氣用品 技術基準)	國家規格(JIS 電 氣用品취체법 關 係法令集(II))	自體規程 (UL)	自體規程 (CSA)	自體規程 (KEMA)
認 證 前 工 場 檢 查	電氣用品 製造業 許可時 市, 道에 서 施行 * 製造設備 * 試驗設備 * 品質管理 設計의 適正性	登錄 許可時 通 產省에서 施行 * 製造設備 * 試驗設備 * 檢 查 規 程 에 의한 實施與否	製品試驗 完了後 施行 * 試驗設備 * 品質管理 水準 * 最初 生產品 檢査	製品試驗 完了後 施行 * 試驗設備 * 品質管理 水準 * 最初 生產品 檢査	工場 檢査는 施 行하지 않으며 製品試驗만 實 施함
事 後 管 理	〈型式承認〉 • 市販品은 市·道 및 協議會 年中計劃에 따름 • 工場檢査品은 2年에 1回 檢査 〈KS〉 • 市販品은 1年 에 1回 檢査 • 工場檢査品은 3年에 1回 檢査	〈型式承認〉 및 〈JIS〉 • 必要하다고 認定하는 경우에 實施	〈R-Type〉 • 年 4回以上 工 場檢査 〈L-Type〉 • Label 불출時 工場檢査	〈再檢査〉 • 工場檢査 年 2回以上 • 試料採取後 CSA에서 試驗 〈Label불출 檢査〉 • Label 불출時 工場檢査	工場檢査는 施 行하지 않으며 市 販品 調查實施
試 驗 手 數 料	〈型式承認〉 • 電氣用品 安 全管理法에 의한 法定 手數料 〈KS〉 • 指定 試驗 機關規程 手數料	〈型式承認〉 • 電氣用品 취 체법에 의한 法 定 手數料 〈JIS〉 • 指定試驗 機關規程 手數料	自體 規程으로 試驗手數料 策定		

* 資料 : 電氣製品의 品質認證制度 改善方案 研究(1988. 12 電氣組合, KERI 共同研究)

驗으로서 試驗後 合格品에 限해 封印을 하여 需要者에게 納品可能토록 규정되어 있다. 同 制度는 〈한 需用家에 對한 한 로트(LOT)認定〉을 原則으로 하고 있어 몰드(MOULD) 變壓器 等 量産에 依해 STOCK SALE이 可能한 製品에 對해서도 嚴格하게 原則이 適用되고 있어, 供給業體의 로트 管理費用 增加를 招來하고 있다.

또한, 開發試驗 合格品에 限해 同一한 設計 仕様下에서만 檢査試驗을 하도록 되어 있어 需要者의 多樣한 仕様要求와 急激하게 進行되는 技術 改良時마다 開發試驗을 거치게 되므로 最初開發時에 버거가는 莫大한 費用과 時間이 所要되어 技術蓄積에 依한 國産品 改良意慾을 低下시키는 要因이 되고 있다.

아울러 앞의 試驗費用 過重部分에서도 기술한 것 같이 開發試驗手數料과 參考試驗 手數料가 同一한 경우 등 이제까지의 우리나라 試驗制度가 實需要者와 試驗機關 中心으로 硬直되게 運用되어온 點을 指摘하지 않을 수 없다.

國內 重電機器 試驗制度의 問題點에 대해 4가지로 要約 정리해 보았지만 이러한 問題點은 이미 序頭에서 기술한 바와 같이 國內 重電機器業界의 낮은 技術 및 品質管理 水準과 無關하지 않은 만큼, 그 改善策 또한 業界 自體의 品質改善 努力이 前提되어야 할 것은 再論의 餘地가 없다. 그러나 國內 試驗制度 改善을 論함에 있어 무엇보다도 優先되어야 할 認識의 轉換은 〈品質의 最終評價는 消費者에 依해 이루어 진다는 것〉이다.

政府나 業界 共히 이러한 認識의 바탕위에서 우리나라 重電機器 試驗制度의 改善이 이루어 질 것을 所望한다.

나. 品質 認證 制度

우리나라의 KS表示制度和 型式承認制度는 先進國의 立法事例, 特히 日本의 경우를 많이 引用하고 있으며, 制度的으로 거의 完璧에 가깝게 整備되어 있다고 個人的으로 생각하고 있다. 따라서 制度 그 自體보다는 運用面에 있어서 몇 가지를 提案코자 한다.

첫째, 韓電規格 즉 ESB는 各種 國際規格에서 좋은 點을 引用함으로써 製造業體의 立場에서는 상당히 까다로운 規格인 反面에 KS規格은 아직 國際化가 덜

되어 있어 輸出業體가 重電機器 事業을 위해서는 ESB, KS, 海外規格 세가지를 하나의 製品에 모두 充足시키는 것이 容易하지 않기 때문에 처음부터 事業目的에 따라 韓電用, 國內民需用, 輸出用으로 各各 그 規格에 맞게 開發할 수 밖에 없다. 따라서 國內規格 製品을 輸出하기 위하여 業體는 IEC 등 國際規格에 맞게 仕様을 變更하여 國外的 試驗機關에서 다시 試驗해야 하는 二重의 어려움을 克服해야만 한다.

둘째, KS 또는 型式承認을 위한 審査基準에 國內 A/S基準을 設定, 國內 業體와 同一하게 適用함으로써 國內市場에서 衡平이 維持되도록 해야 하며, 輸入品에 대한 事後管理를 산하기관에 果敢하게 委任하여 持續적인 監視體制를 갖추도록 해야 할 것이다.

마지막으로 新開發 製品에 對한 規格의 制定, 普及을 活性化하고 國際規格, 韓電規格, KS規格 사이의 互換性을 賦與하여 國際 相互認證制度 實現과 自體 技術의 蓄積을 통한 國産開發을 積極 推進하여야 할 것이다.

II. 各界의 討論 內容 및 綜合 意見

1. 討論內容 要旨

가. 商工部 意見

2000년대 1萬\$ 國民所得의 실질적 先進國 진입을 위해서는 製造業이 지금의 숫자보다 倍이상 늘어나야 되고 製造業의 活性化와 競爭力 強化를 위해서는 그 저해요인이 된다고 業界에서 주장하는 檢査制度도 마땅히 改善되어야 합니다.

나. 動力資源部 意見

'79年度부터 행정지시에 의해 현재까지 시행되고 있는 현행 制度는 電氣 안전측면에서 施行하고 있는 制度로서 電氣設備의 안전성을 무시한 채 競爭力 提高 차원에서만 論議할 수는 없는 사항임. 電氣安全的 측면과 製造業 競爭力 強化측면이 동시에 검토되어

야 할 문제로 안전성을 해치지 않는 범위 내에서 改善할 점이 있다면 改善해 나가야 할 것이며, 따라서 試驗制度 改善도 이러한 차원에서 국익우선 원칙에 따라 改善해야 할 것입니다.

다. 韓國電機工業振興會 意見

현재 重電機器 製品에 대한 試驗檢査制度는 전기 사용에 대한 안전 측면에서 지난 '79年度부터 動力資源部 行政指針에 따라 오늘날까지 시행돼 오고 있는 것으로 알고있습니다. 그러나 '79年 당시에만 해도 우리 電機業界가 自體試驗 設備를 갖추지 못했고, 技術 측면에서나 製品의 品質面에서 많은 문제가 있었지만 13년이 지난 오늘날에는 그때와는 産業環境이 많이 변화됐습니다. 技術도 상당水準에 이르렀고 製品의 品質도 많이 向上된 것이 사실입니다. 生産規模만 하더라도 '79년에는 316百萬\$에서 '90년에는 2,100百萬\$로 약 7배가 增加됐고, 業體 試驗設備 보유 정도도 '79年度에는 일부 業體를 제외하고는 거의 없는 상태였으나 현재는 대부분 保有하고 있는 상황입니다.

더욱이 GATT 政府調達 協定加入으로 韓電등 국내 市場의 완전 開放이 불가피한 상태에서 外國製品에 대해서는 檢査試驗을 免除해주고 國產品에 대해서만 公認試驗을 義務化 하고 있는 것은 重電業界의 製造原價 上昇要因으로 작용하고 있어 國際競爭에 있어 절대 불리한 입장입니다.

重電機器에 대한 公認試驗 義務化를 규정하고 있는 나라는 우리나라 이외에는 世界 어느나라에서도 없는 制度입니다. 그리고 현재와 같은 公認機關의 檢査試驗 義務化는 무엇보다도 業界 生産활동의 크나큰 障害要因이 되고 있다는 사실입니다. 試驗 設備가 있는 業體의 경우 公認 試驗機關인 電氣研究所의 試驗에 앞서 自體試驗을 하고 있으므로 2중 부담이 되고, 특히 超高壓 變壓器 등 大型 設備의 경우에는 3중의 試驗過程을 거쳐야 하는 입장입니다. 저희가 조사해 본 바로는 試驗에 필요한 시간이 보통 10-20日 소요되며, 電氣研究所 職員이 출장시험을 하는 경우에 있어서도 試驗에 필요한 業體의 支援人力도 보

통 3-5명이 소요되는 실정이고, 檢査에 따른 人力, 時間, 檢査手數料 등을 합하면 製造原價의 2%~5%까지 차지하는 것으로 나타났습니다. 물론 電氣設備가 안전성도 중요한 문제겠습니다마는 현재 電氣研究所의 檢査 試驗결과 不良率도 2% 水準으로 우리 製品도 그만큼 品質이 많이 改善되었고, 2%의 不良率도 中小企業의 自體設備 未保有, 自體 品質管理의 未洽에 기인한 것으로 지금은 상황이 다르다고 생각합니다. 業體에서 自社製品의 문제가 있을 경우 그 會社의 이미지가 나쁘게 되고 사고가 날 경우 그 會社는 책임을 지게되는데 어찌 會社 自體試驗이나 製品 生産에 소홀 하겠습니까!

따라서 우리振興會 입장은 일정기준의 試驗設備를 보유한 業體에 대해서 自體試驗을 認定해주어서 2중 試驗에 따른 業界의 부담과 고통을 덜어줘야 한다는 것입니다. 다시 말해 試驗設備를 보유하고 있는 業體로서, 工場品質管理 等級 指定業體, KS獲得業體, 國內外 規格에 의한 認證 試驗獲得 品目등에 대해서만이라도 시급히 公認機關의 試驗을 免除해 주도록 改善해야 한다고 생각합니다. 아 물론 重電業界의 입장은 業界가 試驗에 따른 낭비없이 오로지 技術開發과 生産활동에 전념할 수 있도록 試驗制度를 改善함으로써 業界 스스로 國際競爭力에 대응해 나갈 수 있도록 해 주어야 합니다. 상품의 질은 곧 그 메이커의 사활이 달린 문제이며 사고가 있을 경우 公認試驗機關의 檢査를 받았던, 안받았던 제품을 만든 메이커에서 책임지고 있는데, 적당히 물건을 만들지는 않을 것입니다. 오늘 이자리에서 업계 隘路事項과 意見を 직접 들어보시고 조속한 시일내에 改善해 주실 것을 거듭 말씀드리며 振興會에서 말씀드렸습니다.

라. 韓國電氣研究所 및 韓國電氣安全公社 意見

현행 檢査制度가 製品品質 向上에 기여한 것만은 사실이지만 業界 生産活動에 지장을 준것도 사실입니다. 현행 檢査制度는 '79年度 動力資源部 指針에 의해 지금까지 施行해 오고 있는 것으로서 法的으로는 電氣研究所의 고유업무가 아니며 業界의 檢査申請 要請에 의해 試驗檢査設備를 많이 가지고 있으므로

業界도움 차원에서 施行하고 있는 것입니다. 業界의 生産活動에 지장이 있고, 메이커 自體保有 施設에 의한 試驗으로 안전성이 보장된다고 政府에서 認定하여 檢査試驗 制度가 改善되면 이에 따르겠지만 품질 면에서 조금이라도 하자가 있을 경우 전력계통의 사고에 대해서는 이를 결코 경시할 수 없는 문제라 생각합니다.

마. 工業振興廳 意見

重電機器 製品을 公認試驗機關인 電氣研究所에서 試驗하고 있는 것을 業界에서 自體試驗으로 가름하여 免除하도록 改善해야 된다는 문제는 전기 안전문제와 製造業 競爭力과 양면성을 고려하여 國益에 도움이 되는 방향으로 改善 되어야 하며 外國의 普遍

적인 사례와 흐름에 순응하여 改善되어야 할 사항이라면 과감히 改善되어야 할 것으로 생각합니다.

2. 各界人士의 綜合意見 및 結論

討論會 參席者 대부분이 業界의 意見과 主題發表 內容에 대하여 대체적으로 共感의 뜻을 표하고 改善의 必要性에 대해 意見을 같이 하였으며 韓國電機工業振興會에서 討論會에서 提起된 意見을 종합하여 改善方案을 關係部處에 建議기로 하고, 關係部處에서는 이를 토대로 實務 委員會를 구성하여 조속한 시일내에 一定水準 以上の 基準에 도달한 業體를 대상으로 단계적으로 檢査試驗을 免除하는 방향으로 해 나갈 것에 合意 하였음.

아끼는 손 행복의 손 일하는 손 번영의 손