

電氣用品 品質向上과 安全管理策에 對하여

韓國電氣用品製造協會 卓 俊 稱

電氣用品의 品質向上과 그 安全管理은 製造業者로서는 需要者를 爲하여 또 自己企業을 爲하여 恒常 努力하여야 할 最大 目標인 것입니다.

이 아시는 바와 같이 그 重要要素를 크게 나누어 보면,

1. 原資材의 選拔

2. 製造技術

가. 製造 및 檢査設備 良否

나. 技術者 및 熟練工 有無

等으로 要約할 수 있을 것입니다.

電氣用品 品質向上과 安全管理에 對하여는 政府가 最大限의 努力으로 그 指導育成을 부단히 하고 및

~138~

으므로 많은 發展을 거듭하여 現在에 달하고 있습니다. 1966년 1월 "電氣用品製造免許等에 關한 件"으로 電氣用品 製造免許制度를 實施하여 많은 成果를 얻었습니다. 그러나 社會輿件이 좋지 않아 不良用品이 범람하게 되어 1971년 1월에 17個 品目に 對하여 事前檢査制度를 實施하게 되고 1972年 2月에는 電氣用品 製造免許 全般에 걸쳐 그 更新을 實施하여 製造設備, 檢査設備 等 基準을 強化함은 勿論 製造方法, 檢査方法까지 製造者로 하여금 提出케 하였으며, 同年 5月에는 配線 器具類 一部品目과 螢光램프, 비닐코오드, 600V, 비닐電線 等に 對하여 KS表示命令制度를 實施케 한 것들은 바로 이것을 뒷받침하 는 措置라 하겠 습니다. 더욱이 1973年末에 制定公布되고 1974年 7月부터 實施予定인 電氣用品 安全管理法과 이

~137~

에 다음 各種 施行令은 앞으로 電氣用品의 品質向上과 安全管理에 크게 發展을 가져오게 될 것임이다. 이러한 制度 밑에서 成長하고 免許가 更新된 電氣用品 製造業界의 免許業체는 73年末 現在

1. 電線類	37 個業体
2. 开关스類	11 "
3. 配線器具類	35 "
4. 小型单相変圧器類 및 蛍光燈用安定器類	46 "
5. 小型電動機類	42 "
6. 電熱器具類	90 "
7. 一般照珉用 白熱電球類	24 "
8. 一般照珉用 蛍光放電管類	12 "
9. 電動力应用機械器具類	46 "
合計	343 "

로 되어 있습니다.

~140~

現在 우리 生活周邊에 供給되는 모든 電氣用品은 이들 業體에서 生産되고 있습니다. 수많은 電氣用品에 所要되는 原材料 種類는 相當數에 達하고 있으며 同一品目の 製品이라 할지라도 原材料를 달리는 境遇가 많기 때문에 그 選擇에 對하여는 細心한 研究가 必要하게 됩니다.

構造材料, 絶緣材料, 抵抗材料 및 其他 材料 등이 모든 것은 品質向上에 基本이 되며 이에 따르는 製造技術 또한 重要한 問題로 됩니다. 良好의 原材料를 有效適切하게 單位時間에 規格品을 될수록 많은 量을 生産한다는 것은 企業成長은 勿論이러니와 國力を 增強케 하는 지름길이라고 生覺합니다.

即, 이것이 우리 目標인 80年代 100億弗 輸出과 國民所得 1,000弗을 達成하는 길이라 하겠읍니다. 그러나 그길은 平坦한 것만이 아닐 것입니다.

~11~

原材料難도 있을 것이고, 새로운 製造裝備도 必要하게 될 것이고 또 有能한 사람도 있어야 할 것입니다. 우리 모두 克服하며 努力하여 여기에 挑戰해야 하겠습니다.

그러면 電氣用品 製造業界의 實態는 如何한가?
그것은 몇몇 大企業체와 KS工場을 除하고는 零細하다고 回答해야 될 것입니다. 商品市場은 좁은데 1人當 國民所得은 200余弗에 不遑하니 當然하다고 해야 하겠습니다. 國民所得이 낮은데 또 하나의 問題가 있습니다. 그것이 바로 不良電氣用品인 것입니다. (도표 11)을 参照하십시오)

이 도표는 電氣用品 製造協會가 實際로 調査한 것인데 不良品生産 要因을 그린 것입니다.

“原 因。1. 需要者가 欲望 것을 要求한다

(國民所得有関)

2. 需要者が 電気用品에 对한 常識이 不足하다.
3. 零細商人이 不良品을 正常品으로 속여 팔아 不当利得을 取한다.
4. 低價都売商은 小売商의 要求에 応하여 不良品을 供給한다.
5. 不良品 生産者가 都売商의 要求에 応한다.

이러한 不良用品으로 因한 社会悪은 바로 人命被害, 財産燒失 等 健全한 企業体의 成長을 妨害하고 있습니다.

이 予防措置로는 工業振興庁을 中心으로 各市道 및 電気用品 製造協會가 事後管理業務를 實施하고 있습니다. (도표(2) 参照)

이 도표는 1973年度 製造協會가 工業振興庁, 各

市道와 檢察 및 警察의 依援을 얻어 全國적으로
實施한 事後管理実績이 을시다. 한편으로 免許業
체의 型式承認品이라 할지라도 不良品이 없다고 할
수 없습니다.

最近 日刊紙에 掲載된 小型单相変圧器類中 電圧調
整器의 型式承認 取消가 바로 이것을 証明하고 있
습니다.

不良用品을 없게 하기 위하여 製造協會는 全國的
으로 팜프렛트 啓蒙을 販賣原所, 生産原體, 各市道,
및 各市道 警察에 配布했습니다.

한편 제조업체 및 經銷商에 對한 質疑에 對한
技術指導를 했고 또 할 것입니다.

앞으로 技術指導는 集團적이고 高次元에서 이루어
지도록 計劃하고 있습니다.

우리 나라 電氣用品 全體를 한 자리에 展示하여

消費者啓蒙은 勿論, 外國 손님에게 宣傳할 常設展示場
計劃도 進行하고 있습니다.

여기서 란 가지 付託하고 싶은 것이 있습니다.
그것은 製造된 電氣用品이 어떻게 使用되고 있는가
에 對해서입니다. 수레차에 두 바퀴가 있듯이
電氣가 있으면 用品이 있고 各種 電氣, 電子器械가
있는 것이 아니겠습니까?

수많은 工場에서 消費者가 安全하게 使用할 수
있게 精誠껏 만들어진 用品이라 할지라도 良價의
電氣가 있어야 합니다. 電氣用品은 型式承認될
때 定格電圧에서 모든 것을 規定하여 그 適否를
決定합니다. 白熱電球에 例를 들어 보겠습니다.

白熱電球은 電圧이 變化하면 필라멘트의 溫度가
變化하여 抵抗, 電流, 電力, 光束, 效率, 壽命이 變化
합니다. (도표 〇) 参照)

이 特性变化는 電球의 種類, 形態, 필라멘트의 製造條件 等に 의하여 꼭 一定한 것은 아니나 大略도 2%가 適用됩니다. (電氣工學會드북, 日本電氣學會 發行)

1973年 9月 中央日報에 掲載된 "감박은 보안 등" 이란 題目下에 白熱電球의 品質向上을 促求한 바 있습니다. 當然히 製造業者는 받아들일 忠告입니다. 여기서도 보이지 않는 使用場所의 電壓變動(線路와 最大부하시의 差)으로 使用電球의 定格電壓 送込等 같은 問題를 同伴하고 있습니다.

이러한 例에서 周知의 事實이지만 用品의 壽命은 그 製造의 品質에 크게 關係가 있습니다만 또 그 使用場所에 따라 差가 있을 것입니다. 需要者가 購入한 物件을 事故없이 長時間 使用할 때는 아무 말이 없으나만 購入된 것이 얼마 안가서 故

障이 생겼을 때는 製造者에게 그 責任을 묻게 마련입니다. 이때에 그 原因中의 하나가 電圧에서 오는 境遇가 間或 있습니다. 다음은 電圧調整器 製造에 所要되는 干소강판 및 銅線의 年間 所要量입니다.

品 目 / 千 分	월간평균	제조업체수	면 积
干소강판	4.0 톤	22	$88 \times 12 = 1056$ 톤
동 선	3.0 톤	22	$66 \times 12 = 792$ 톤

電圧調整器가 그처럼 많이 생산되어야 하는 것입니다. 先進國의 境遇는 特定場所에 使用키 위하여 만들어지는데 우리나라의 境遇는 家庭器機 機能正當化를 위하여 生産되고 있으나 이 問題를 잘 이 生覺하지 할 수 없습니다.

다음은 또 다른 問題입니다만 한 가지만 이 말
씀드리겠습니다. 昨年 여름 日本에 散在되어 있는
解體된 度圧器코아를 우리 協會 會員業체에서 購入
契約를 하고 輸入못한 事實이 있습니다. 日本에
서는 出荷할 수 있는데 우리 무역법에 의하여 輸
入할 때 加工된 缶소강판으로 간주되어 輸入하기
어렵게 되어 포기한 事實입니다.

最近 이 物件이 台灣으로 大量輸出되고 있는 事
實이 믿을 수 있는 日本駐在 韓國人 무역상으로부터
러 알려졌습니다. 이 物件이 日本에서 使用안된
다는 것은 製造方法에 있어서 우리나라와 差가
아닌가 生覺되며 台灣으로 輸出된다는 것은 該이
산 것이 아닌가 生覺됩니다.

우리나라와 台灣은 亦是 이러한 物件을 使用할
수 있는 余地가 있다고 봐야할 때 우리는 關係法

~148~

이 充分한 補償이 있기 때문에 손을 못대고 있
으나 나라마다 나라收入을 파는 現象을 招來한 것
으로 됩니다. 이렇게 法의 모순을 發見했을 때
그 修正을 얼마만큼 速한 時日內에 修正하는지 하
는 것은 製造技術을 向上시키는 것보다 材質選拔을
研究하는 것보다 노력을 키우는 데 더 빠른 成績
이 마나가 生覺됩니다.

以上과 같은 몇 가지를 要約하면,

첫째로 製造業體에서는 原材料 選拔에 恒常 研究
해야 할 것이며 이에 따른 製造技術練磨 및 技能
工 養成에 盡力해야 하겠습니다.

둘째로 企業이 發達할 수 있도록 不良用品 製造
를 抑制하는 方法과 技術指導를 過去보다 加一層
強化하는데 關係機關 및 團體는 全力을 다해야 하
겠습니다.

세재로 모순된 법이 発見되었을 때 速히 更正되
는 行政的 뒷받침이 要求됩니다.

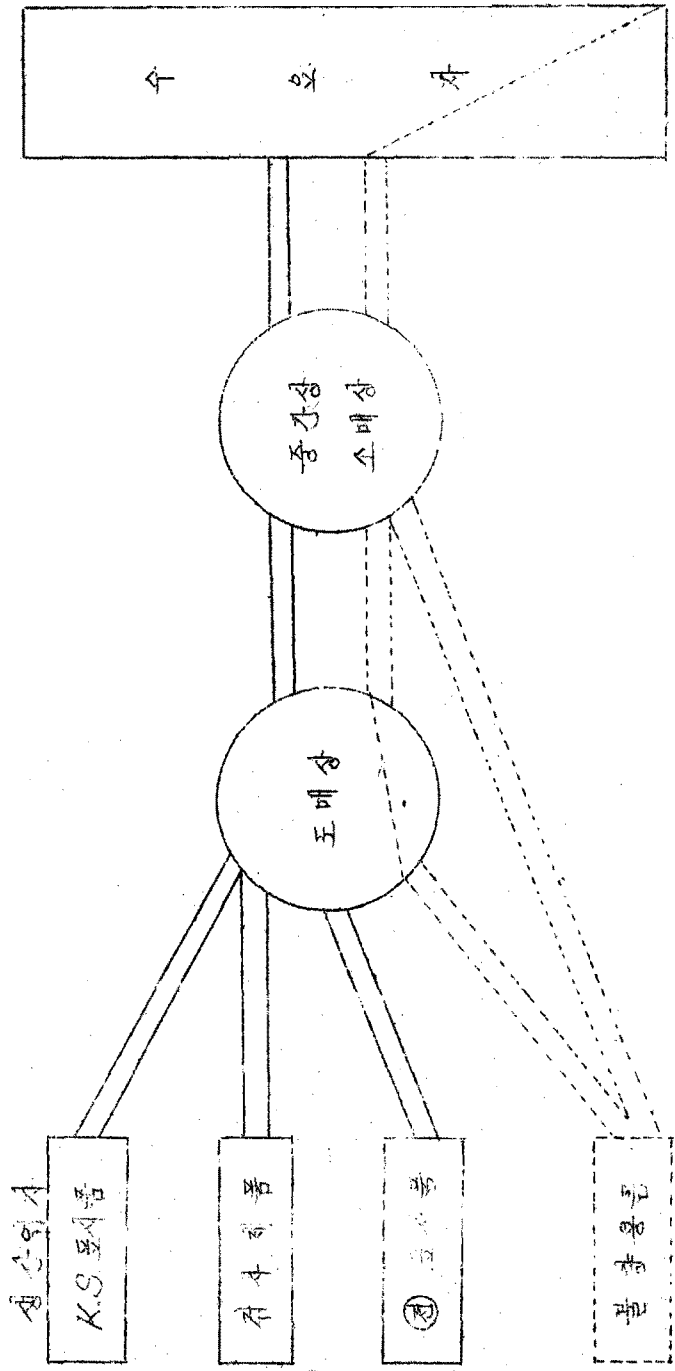
넷재로는 電気用品의 品質向上과 安全管理은 關係
官庁 및 製造業者가 最善을 다하고 있습니다만은
앞으로 더 높은 水準으로 向上시키기 위하여 보다
많은 努力을 다 하여야 할 것이며 또한 非營利團
체인 協會機能을 더욱 發展시키기 위하여 積極的인
行政的 뒷받침이 무척 아쉽다고 思料되는 바입니다.

周知의 事實인 줄 알면서 頭序없이 말씀드린 것을
속스럽게 生覺하며 말씀드린 內容이 우리 産業發展
에 多少라도 도움이 될 수 있다면 그 以上 榮光
된 일은 없는 것으로 生覺하며, 이만 그치겠습니다.

대단히 感謝합니다.

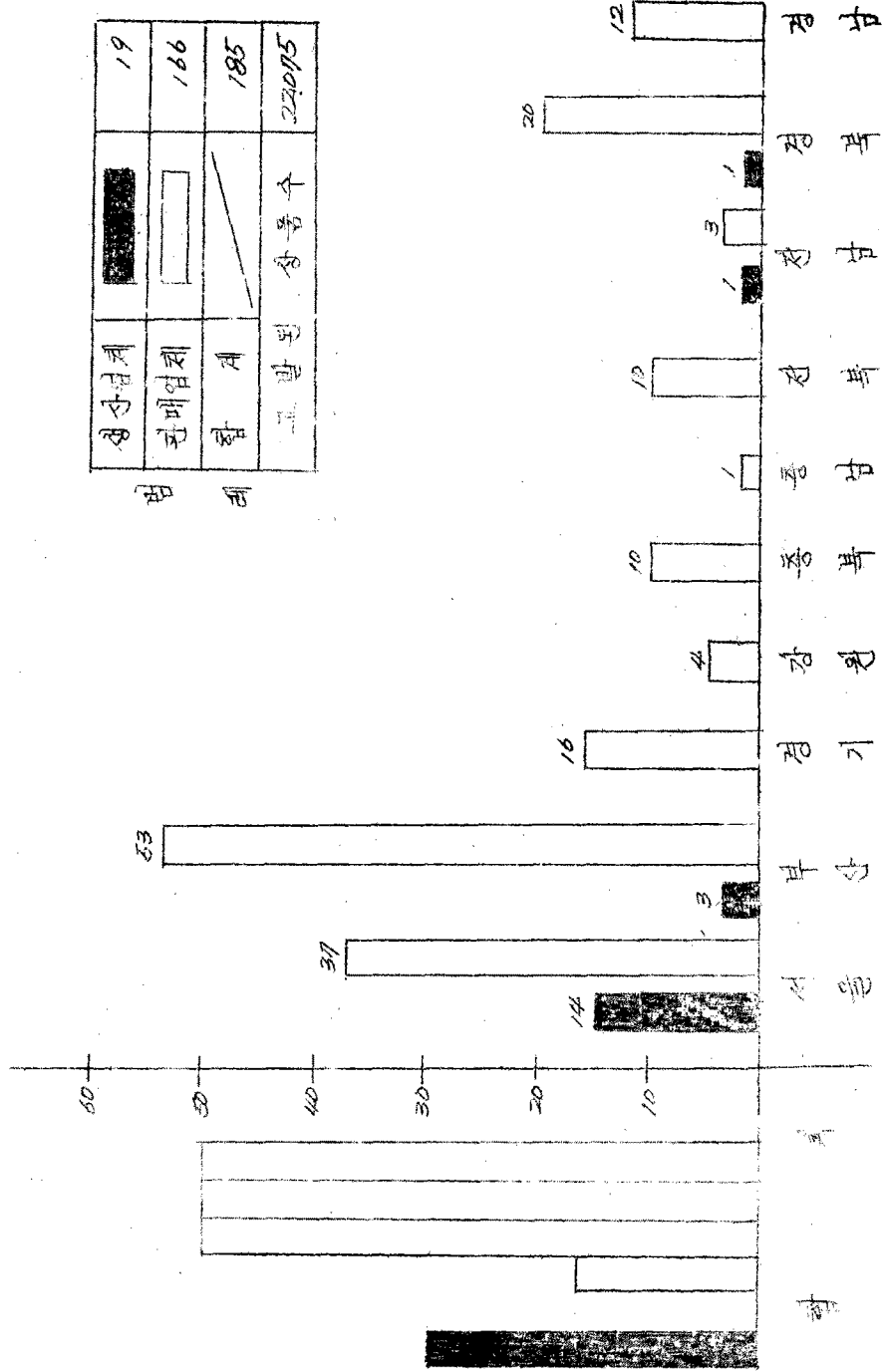
부정전기용품 유통과정도

1/1



부정선거용 고발통제

No. 2

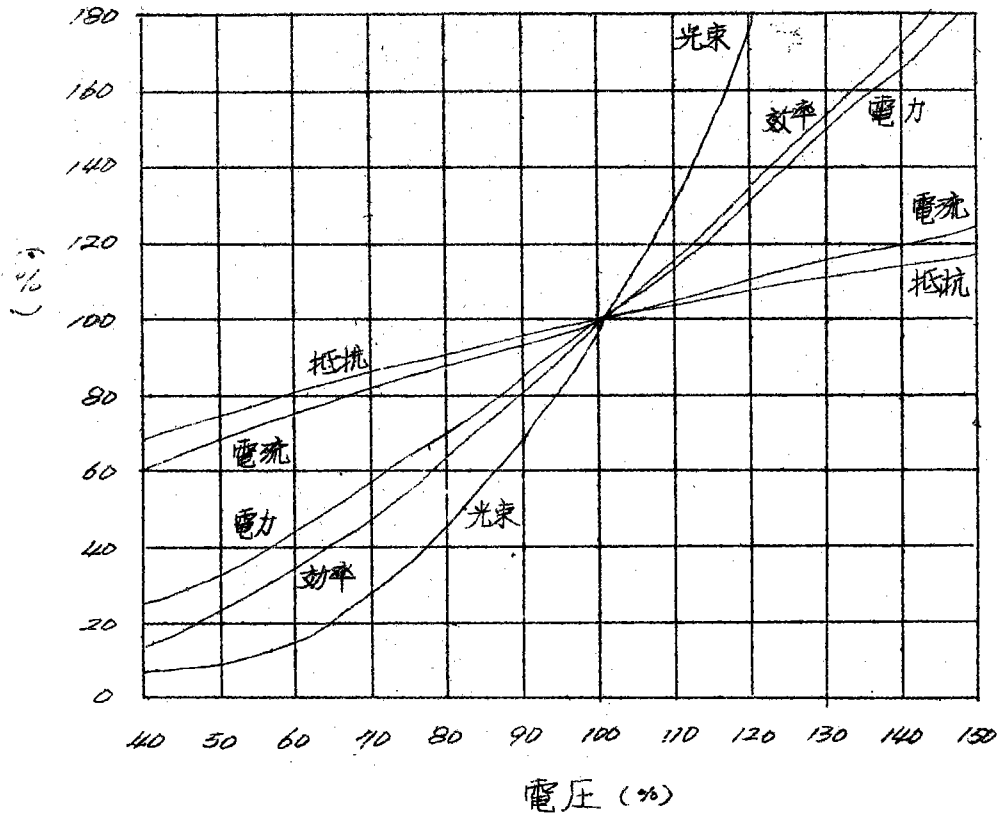


법	계	상	합
선출	19		
선출		166	
합			185
고발	22	1095	

~151~

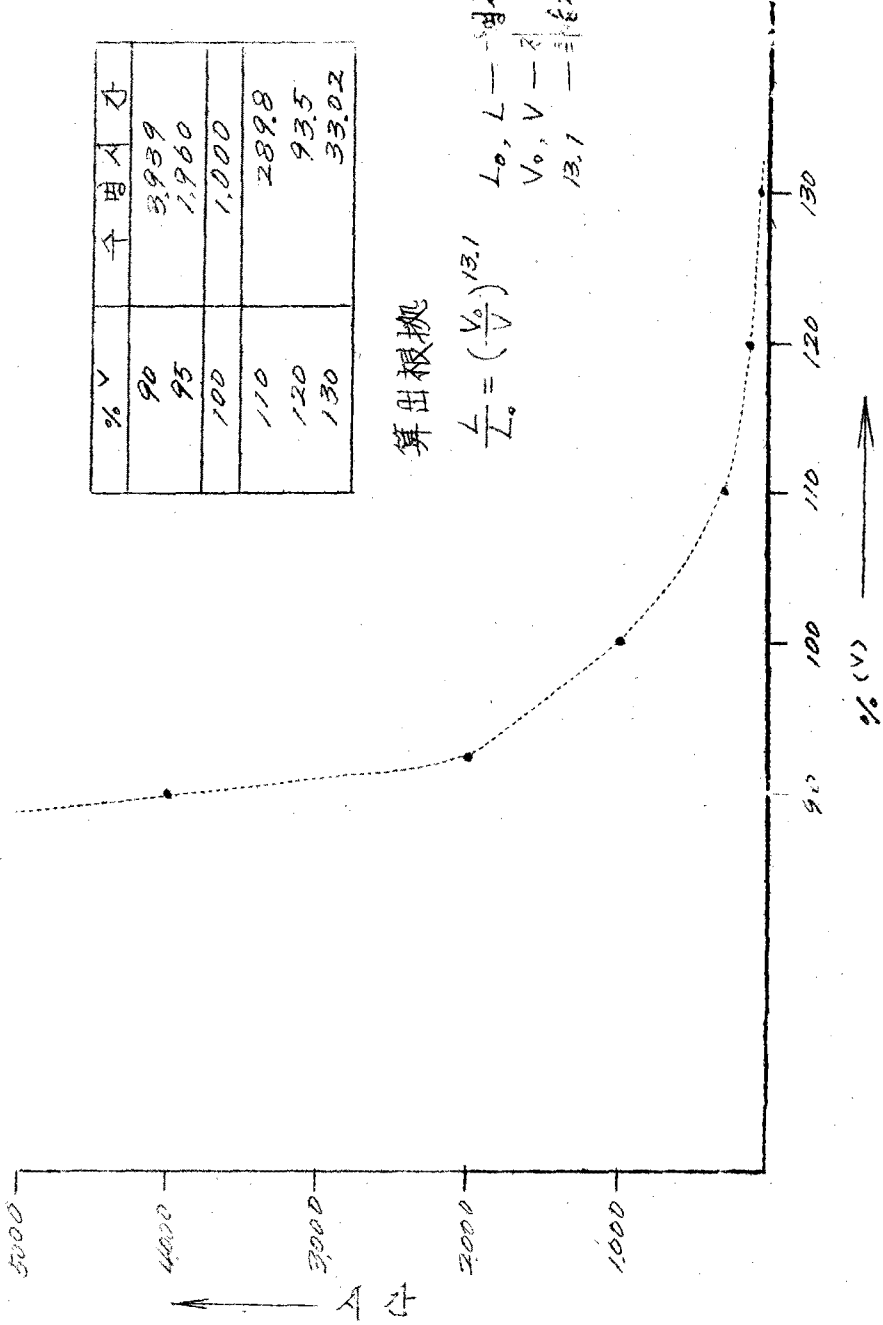
~152h

No. 3



백열전구 전압특성

No. 4



算出根拠

$$\frac{L_0}{L} = \left(\frac{V_0}{V}\right)^{13.1}$$

L_0, L — 時間
 V_0, V — 電壓
 13.1 — 係數