



# 電氣分野 技術士 資格制度 改善方案

A Reform measure of the P.E Law.

李 大 潤\*  
Lee, Dae Yoon

## 1. 電氣技術 現況 및 展望

人間の 6,000年 歷史와 함께 土木의 歷史는 數千年이 되지만 에디슨이 電球를 發明한 후 電氣를 實用化하게 된것은 불과 80余年밖에 안된다.

建築法(1962年 1月), 技術士法(1963年 11月) 및 建築士法(1963年 12月)이 制定되기 전에는 木手혼자서 設計圖面도 없이 丁자와 工具 몇개 가지고 집을 짓기도 하였으나, 建築物 및 施設物들이 高層化 또는 大型化 되므로서 高度의 科學技術을 應用하게 된 것이다.

흔히, 20世紀를 機械의 時代라고 말하고 21世紀를 電氣의 時代라고 말하는 것은 産業技術의 自動化 및 情報化 時代를 뜻하는 것이다.

電氣施設物을 區分한다면 電氣를 生産하고 輸送하는 供給設備과 電氣를 使用하는 設備로 나눌수 있는바, software 的인 電氣使用技術은 대단히 複雜하고 無限한 可能性을 내포하고 있다.

電氣에너지는 國內에 發電所만 建設한다면 얼마든지 生産할수 있는 國產에너지이며, 公害가 없고 安全할뿐만 아니라 어느分野에도 使用할 수 있는 有一한 代替에너지이고, 最近에 와서는 電氣電子技術 水準이 바로 그나라의 國力이라고 할 정도로 큰 比重을 차지하고 있다.

우리나라의 모든 難題들을 놓고 研究하여

보면 結局 電氣電子技術로서 解決할 수 있는 方法이 많이 나오고 있으며,

電氣自動車, 地下電鐵, 高速電鐵, 電子通信, 有線放送, 電子計算器, 電子冷暖房事務自動化 및 工場自動化 등은 人力難, 交通難, 住宅難, 에너지難 등을 解決하게된다.

## 2. 技術士 制度 現況

美國, 日本, 歐羅巴 등 先進諸國에서는 일찌기 技術士制度를 만들어 科學技術을 發展시키는데 크게 活用하여 왔으며, "Professional Engineer" 또는 "Consulting Engineer"라고 부르고 있다.

日本の 技術士法 制度 經緯를 보면, 日本 技術士會는 1951年度에 設立하여 歐美에서 발달한 Consulting & Engineering 制度를 도입하기 시작하였고, 設立當時의 日本은 우리나라와 같이 전통적인 慣習上 技術知識의 提供에 대한 無型의 對價를 받는 方法은 거의 없었지만 日本 技術士會가 技術士法의 制定을 推進하게 된 目的은 엄정한 國家試驗을 技術者들에게 實施하여 技術水準을 向上시키고 國家試驗에 合格한 者의 技術을 國家가 保證하므로서 社會的 信用을 높이기 위한 것이었다.

日本 技術士法은 1957년에 制定되었지만 科學技術이 發展함에 따라 段階的 및 合理的으로 改正되어 왔으며, 電氣電子分野의 變遷 內容을 요약하면 다음과 같다.

우리나라는 1963年 11월에 技術士法이 制定

\*建築(建築電氣設備技術士), 韓星技術研究所長

年 度	技 術 部 門	選 擇 科 目
1957年	電 氣	發送配變電, 電氣機械, 電氣應用, 電氣通信 電子應用, 高電壓 및 電氣材料
↓		
1980年	電 氣	發送配變電, 電氣機械, 電氣應用, 電氣通信 電子應用, 計測制御, 電氣材料, 電氣設備
↓		
1983年	電 氣	發送配變電, 電氣應用, 電子應用, 電氣設備
↓		
1989年	電氣·電子	發送配變電, 電氣應用, 電子應用, 電氣設備

되었으며 이 法에서 “技術士라 함은 科學技術에 關한 高度의 專門知識과 實務經驗에 立脚한 應用能力을 요하는 事項에 關하여 資格을 얻은 者”라고 規定하였다.  
당초에는 技術士法 制定으로 잘 適用되다가

1973年 12月 國家技術資格法에 흡수되면서 技術士制度가 諸機能을 발휘 못하고 혼란만을 거듭하고 있는 實情이며, 우리나라 技術士 資格制度中에서 電氣電子分野의 變遷 內容을 요약하면 다음과 같다.

年 度	技 術 部 門	種 目
1963年	電 氣	發送配電, 電氣機器, 電氣應用, 電氣通信 電子應用, 高電壓 및 電氣材料
↓		
1975年	電 氣 電 子 通 信 建 築	發送配電, 電氣機器, 電氣應用, 電氣材料 計測制御, 電子計算機, 電子材料, 電氣音響 電氣通信 建築電氣設備
↓		
1991年	電 氣 電 子 通 信 建 築	發送配電, 電氣機器, 電氣應用, 鐵道信號 工業計測制御, 電子應用, 電子計算器 電氣通信, 情報通信 建築電氣設備

↓

?	電氣·電子	發送配電, 電氣應用, 電子應用, 電氣設備
---	-------	------------------------

現在 分裂되어 있는 技術士 資格種目を 現實的으로 調整해야 하며, 世界的인 추세에 따라 電氣, 電子分野는 單一部門으로 統合하는 것이 發展的이며 合理的이다.

### 3. 技術士 制度 改善方法

- ① 科學技術의 使用目的은 人類의 幸福과 國家發展에 있으므로 技術士의 役割은 專門知識과 實務經驗에 立脚하여 新技術의 開發研究 및 實用化에 勞力하는 者이기 때문에 商業的인 活動에 利用해서는 안되며, 下級 技術業務나 여러 現場業務를 複合的으로 遂行할 수 있도록 開放해야 하고, 電氣, 電子 技術士를 비롯하여 施工技術資格者 등이 不足한 것이 아니고 行政規制가 너무 심하기 때문에 人力難 不作用을 가져오고 있으며, 現 技術人力을 效率的으로 活用할 수 있는 方法을 講究해야 하고, 必要한 職員採用은 企業主 自律에 맡겨져야 한다.
- ② 技術士는 初, 中級 水準의 아마추어 技術者가 아니고, 高級의 技術知識과 豐富한 實務經歷을 가지고 國家試驗에 合格한 專門家이라는 것을 國家가 保證하는 制度이기 때문에 獨立된 技術士法을 새롭게 制定하여 여러분야의 專門技術者들이 서로 協力하여 技術開發에 全力을 다할 수 있도록 支援해야 한다.
- ③ 地域利己主義와 部處利己主義를 警戒해야 하며, 公職者들은 公正한 마음으로 政策을 立案해야 하고, 電氣는 全國民이 누구나 便利하게 使用할 수 있어야 하므로 電氣, 電子分野 技術士들을 各部處別로 分離하여 관장하겠다는 것은 우리 技術士들의 活動을 도와주는 것이 아니고, 不必要한 行政規制로 因하여 不便과 苦痛

만을 주는 結果가 되기 때문에 技術士 資格制度는 科學技術處가 總括해야 하며, 技術士 資格試驗은 國家가 直接 公正하게 施行하여야 한다.

### 4. 關聯 法令 檢討

國家에서 制定하는 法令 또는 政策은 主權을 갖고 있는 國民을 爲하여야 하고, 國家發展에 저해되어서는 안되기 때문에 法制定은 신중히 해야 하며, 다음과 같이 現行 法規를 合理的으로 運營하는 것이 더욱 重要하다.

- ① 建築物과 施設物(設備)은 別個分野로서 建築設備는 電氣와 機械分野가 있으므로 複合的인 技術用役은 共同으로 契約해야 함.
  - 豫算會計法 第91條 및 同令 第74條
  - 技術用役育成法 第3, 4條
  - 建築法 第2條
- ② 施設物의 設計 및 監理는 技術士가 遂行하고, 建築物의 設計 및 監理는 建築士가 遂行해야 함.
  - 技術用役育成法 第4條
  - 電氣工事業法 第26條
  - 建築士法 第2條
- ③ 電氣施設物의 設計 및 監理 等 技術用役에 해당하는 業務는 技術士가 遂行해야 하지만, 小規模中 自體工事分에 對한 設計는 해당 工事業體에 소속된 電氣技術者가 할 수 있음.
  - 電氣工事業法 第26條 및 同令 第23條
- ④ 電氣施設物의 設計圖는 著作物이 되기 때문에 技術士가 作成한 設計圖書는 他人이 서명날인 또는 검열을 할 수 없으며 施工者는 施工圖와 竣工圖를 作成하도록 해야 함.
  - 著作權法 第4條
  - 技術用役對價의 基準 第8條