

電氣・電子企業體의 電氣・電子材料

開發現況에 관한 調查

朴 昌 燁*

● 調查報告

—차 례—

- I. 서 론
- II. 설문서 내용
- III. 설문서 회신의 분석
- VI. 결과분석

I. 서 론

수출목표 100억불 달성에 매진하고 있는 현지점에서 본 전기학회는 조사사업의 일환으로 전기·전자 기업체에서 사용하는 재료의 개발품, 수입품등을 조사하므로써 각기업체 상호간 또 학계와의 간에 편의를 도모코져 다음과 같은 설문서를 작성하여 700여개 전기·전자 기업체에 발송하여 70여 회사로부터 회신받은 결과를 정리하여 보고하는 바이다.

II. 설문서 내용

○ 전기 전자재료에 관한 설문

1. 귀사에서 제조하고 있는 전기 전자재료 개발품은 있습니까?

() 있다 () 없다

2. 있다면 다음 사항 중 어느 부분에 해당됩니까?

- () 전기 절연재료 () 유선재료
- () 도전재료 () 반도체재료
- () 자성재료 () 저항재료
- () 기 타

3. 위 사항 중에 해당되는 재료가 있다면 구체적(가급적)으로 기입하여 주십시오.

[예] 고체무기물재료 : 운모 석면 유리 등……

4. 귀사에서 만들고 있는 제품의 원자재나 부품의 재료명을 기재하여 주시기 바랍니다.

() 원자재명 { ① 국산자재명
② 외산자재명

5. 외국에서 앞으로도 수입하여야 할 전기 전자 재료명은 어떤 것인지요?

6. 외국에서 수입하는 원자재를 국산화 할 수 있다고 보는 재료명은 어떠한 것들인가요?

○ 제품에 관한 설문

7. 위의 3항에 표시한 재료로 만든 제품은 어떠한 것들인가요?

8. 귀사에서 만들고 있는 새로운 제품을 기재하여 주시기 바랍니다.

9. 귀사에서 만든 제품은 국내 기술진으로 된 것인지 아니면 외국 기술도입에 의한 것인지요?

() 국내 기술진

() 외국 기술도입(미국·일본·독일·불란서·영국·기타)

10. 외국 기술도입에 의한 제품을 국산화 할 수 있는 지요?

() 있다 () 없다

11. 외국에 수출하고 있는 전기 전자제품은 어떤 것인가요?

○ 부품에 관한 설문

12. 귀사 제품중 부품은?

() 전부 국산자재 () 일부만 국산자재

13. 부품에 사용되는 외산자재가 있다면 어떤 것들인지 기재하여 주시기 바랍니다.

14. 부품에 들어가는 외산 원자재를 국산개발로 대체할 생각은 있는지요?

() 있다 () 없다

15. 부품에 들어가는 원자재명을 가급적 전부 기재하여 주시기 바랍니다.

16. 외국에서 도입하고 있는 원자재가 들어가는 부품명을 가급적 많이 기재하여 주시기 바랍니다.

17. 제품의 부품 중 외국에서 수입하고 있는 부품명을 기재하여 주시기 바랍니다.

18. 귀사에서 제품생산시 기술 및 제조상의 문제점이 있다면 가급적 구체적으로 기록하여 주십시오.

19. 귀사에 협조할 점이 있다면 어떤 점일까요?

20. 귀사에서 소개할 점이 있다면 기재하여 주십시오.

21. 당학회에 하시고 싶은 말씀이 있다면 간단히 써 주시기 바랍니다.

작성년월일 : 1976년 월 일

회 사 명 :

작성자직위 :

성명 :

* 正會員 : 延世大 工大教授 · 工博(當學會編修理事)

Ⅲ. 설문서 회신의 분석

- 1) 귀사에서 개발한 전기·전자 재료는?
 - ㄱ. 유전재료 : Silicon Rubbes Bond.
P.C.B, 에폭시바니쉬, ABS수지.
Silicon Compound, 페놀수지 적층판
 - ㄴ. 도전재료 : Al-Foil, Bellium진동판
 - ㄷ. 반도체재료 : Crystal
- 2) 국산원자재 및 부품의 재료
 - ㄱ) 유전재료 : 국산 : PVC의 15종
외산 : A.B.S수지의 31종
 - ㄴ) 자성재료 : 국산 : 규소강판의 7종
외산 : Ferrite core의 20종
 - ㄷ) 도전재료 : 국산 : 저항재료의 14종
외산 : Tiningot의 20종
 - ㄹ) 반 도 체 : 국산 :
외산 : Silicon의 6종
- 3) 앞으로 수입해야 할 재료
 - ㄱ) 유전재료 : Coating powder, 합성고무의 29종
 - ㄴ) 자성재료 : Magnetic pulp의 18종
 - ㄷ) 도전재료 : 순철봉의 24종
 - ㄹ) 반도체재료 : Silicon의 9종
- 4) 수입원자재중 국산화 가능 재료
 - ㄱ) 유전재료 : 전해지, 폴리프로핀의 18종
 - ㄴ) 자성재료 : Dust core의 4종
 - ㄷ) 도전재료 : manganine wire의 14종
 - ㄹ) 반도체재료 : IC제품의 2종
- 5) 부품에 사용되는 원자재명
 - ㄱ) 유전재료 : ABS수지, PBP B-Lite의 33종
 - ㄴ) 자성재료 : Metal core, Alnico의 17종
 - ㄷ) 도전재료 : Dumet wire의 37종
 - ㄹ) 반도체재료 : 텃셀럼, FET ceramic의 5종
- 6) 수입품목중 외국산 원자재가 들어가는 부품
 - ㄱ) 유전재료 : XXXPC, Printed wire의 17종
 - ㄴ) 자성재료 : Ferrite core, 진동판 Magnet의 14종
 - ㄷ) 도전재료 : Manganine wire의 14종
 - ㄹ) 반도체재료 : Crystal wafer의 9종
- 7) 제품 제작시 사용되는 재료명
 - 국산
 - ㄱ) 유전재료 : PVC. P.E. Epoxy Resin Silicon-
varnish Rubber Pad, 비닐튜우브 Condenser
 - ㄴ) 자성재료 : Magnet, Ferrite Core

- ㄷ) 도전재료 : Variable, resistor, slide volume
copper ingot, Al tape, Lead ingot
- ㄹ) 반도체재료 : Thermistor, earphone,
headphone.

외산

유전재료 : 전해지, Packing Rubber, 고압 Bushing
ABS수지, Mica, Poly Butane, Flux B-Lite,
Fabric glass, 합성고무, 천연고무, PBR판, Poly
film, Ethylenglygol. 절연체(PB₁, PB₂) ULTC,
석영판 Styrol film, Silicon 고무, Ceramics 특
수유전재료, Polyester film, Fibersheet. Lener
TERM PCB XPC, XXPC, XXXPC 카셋트
tape. Ceramic filter, Carbon 고무, Varnish재
료, Epoxy Resin, MP.CP.MC Handner BSP-
Lite Wax ACE, TALE.

자성재료 : 규소강판(냉간압연), Magnet pulp, Al-
nico 6, Ferrite Magnet, Dust Core (FBT용)

도전재료 : Arrestor, Oxide Coats, Magic Solder
C.P wire Tin ingot, Whisker wire, 텅스텐
선, 모티브덴션, Coating Powder, 바이메탈, Ni-
ckel Alloy, 점접재료, Al Foil, Manganine
wire,

반도체재료 : Transistor, diode, Wafer, IC FET,
Silicon wafer, Germanium wafer, Compound
Semiconduct Thermistor IC제품.

- 8) 귀사에서 만드는 제품은 국내기술 아니면 외국기술
또는 기타

- ㄱ) 국내기술 42회사
- ㄴ) 외국기술 10회사
- ㄷ) 국내기술과 외국기술연합 18회사

- 9) 당학회에 하고 싶은 말

산학협동의 중계역할
생산회사들의 사원을 위한 Seminar요망

Ⅳ. 결과분석

본 조사 결과를 보면 국내에서 개발된 재료는 8건으
로서 전체 재료에 비할때 그 수는 너무나도 빈약한 점
이 있으며, 국내에서 개발된 재료가 있음에도 외국에
서 수입하는 경향이 있다.

이와같이 국내 개발보다는 수입에 의존하고 있는 실
정을 감안할 때 공업입국으로서 발돋움하고 있는 우리
나라에서 전기, 전자 재료의 개발에 가일층 역점을 두
어 연구개발 되어야 함을 절실히 느끼는 바이다.