

국내 가전업계의 발자취

李 喜 鍾
(正 會 員)
(株) 金星社 副社長

I. 序 論

그리 길지 않은 한국 현대산업경제의 과거 역사에 있어서, 가장 성공적이었던 case가 가전산업 분야였다는 사실에 대하여 많은 사람이 공감을 할 것이며, 또한 향후에도 당분간은 가전분야가 지속적으로 성장·발전하여 우리의 산업과 경제를 선도해 나가리라고 대다수가 예상하고 있다.

1950년대말, Radio의 조립생산에서부터 시작되어온 한국의 가전산업은 1960년대와 1970년대를 거치오면서 정부의 각종 성장추진 시책 주효와 국내의 환경여건 개선, 특히 국내적으로 양질의 값싼 노동력을 손쉽게 얻을 수 있었고 또한 큰 자본이 소요치 않은 점이 당시 우리의 환경에 적합하여 양적인 면에서 생산제품의 다양화, 수출물량 증대 등의 성장을 이루어 왔으며, 또한 질적인 면에서도 전반적인 기술수준이 괄목할 만하게 향상되어 가고 있다.

국산 라디오를 호기심어린 눈으로 바라본지가 바로 엊그제 같은데, 가전산업이 시작된지 불과 20여년 만에, 이제 우리 가전업계는 audio, video, computer & communication, 반도체등 각 분야에서의 활발한 생산활동으로 세계의 주목을 받고 있으며, 한걸음 더 나아가 몇몇 전자 선진국들의 경제대상이 되기까지 하고 있다.

이제 어느 정도 정상레도에 올랐다고 할 수 있는 우리 가전산업의 재조명이 필요하리라는 관점에서, 우리 가전산업의 태동기에서부터 현재까지의 성장과정을 되돌아 보고 이를 바탕으로 앞으로 우리가 나가야 할 방향을 정립해 보고자 한다.

II. 가전산업의 특성 및 한국의 여건

전자산업은, 반도체 생산설비 및 기타 몇몇 특수한 경우의 R & D 설비 투자의 경우를 제외하고는, 일반적으로 부품산업에서 system산업에 이르기까지의 조

립공정은 타산업에 비해 대자본의 투자를 필요로 하지 않으며, 특히 software 분야는 고급기술 인력을 활용하는 고도의 지식집약적 산업이다.

이렇게 기술집약적인 특성과 노동집약적인 특성을 동시에 갖고 있는 전자산업이 우리 경제여건에 어떻게 적합한가를 살펴보면,

첫째, 전자산업은 타산업에 비해 필요로 하는 자원과 energy의 투입량이 적으므로 천연자원이 빈약한 한국과 같은 나라에는 투자효율 면에서 유리한 산업이며,

둘째, 고도의 두뇌, 기술, 노동이 복합적으로 집약된 산업이기 때문에 고부가가치를 갖는다는 특성을 갖고 있어 우수한 인력을 풍부히 양성할 수 있는 여건을 갖춘 나라에 가장 이상적으로 부합되는 산업분야라고 할 수 있으며,

셋째, 전자산업은 상품, 기술, 자본, 인력의 국제교류가 가능하다고 보기 때문에 수출 주도적으로 성장이 가능한 산업이다. 따라서 국내시장이 작은 나라에서도 수출 지향적으로 육성이 가능한 분야이며,

네째, 전자산업은 생산공정에서 공해 배출이 적은 산업이기 때문에 인구의 집중과 산업화 사회가 더 복잡해진다 하더라도 극히 특수한 품목을 제외하고는 공해물질로 인한 환경보존의 문제가 없는 산업분야이며,

다섯째, 석유화학, 정밀기계공업 등과 밀접한 관계가 있으며, 특히 방위산업, 기계, 통신, 의료 분야에 기술과급 효과가 매우 크므로 우리처럼 선진국을 향한 신흥개도국의 입장에서는 전자산업의 선도적 역할이 절대적으로 필요하다.

한국의 가전업계는 이상 여러가지 가전산업의 여건을 잘 활용하여 지금까지 지속적인 성장을 해오고 있다고

할 수 있다.

Ⅲ. 한국 가전업계의 성장단계

우리 나라 가전업계의 성장단계는 (표 1, 표 2 참조) 보는 관점에 따라 여러가지로 구분할 수 있겠으나, 이 글에서는 현재까지의 단계를 다음의 3가지로 나누어 각 단계별로 지나온 과정을 돌이켜 보기로 하겠다.

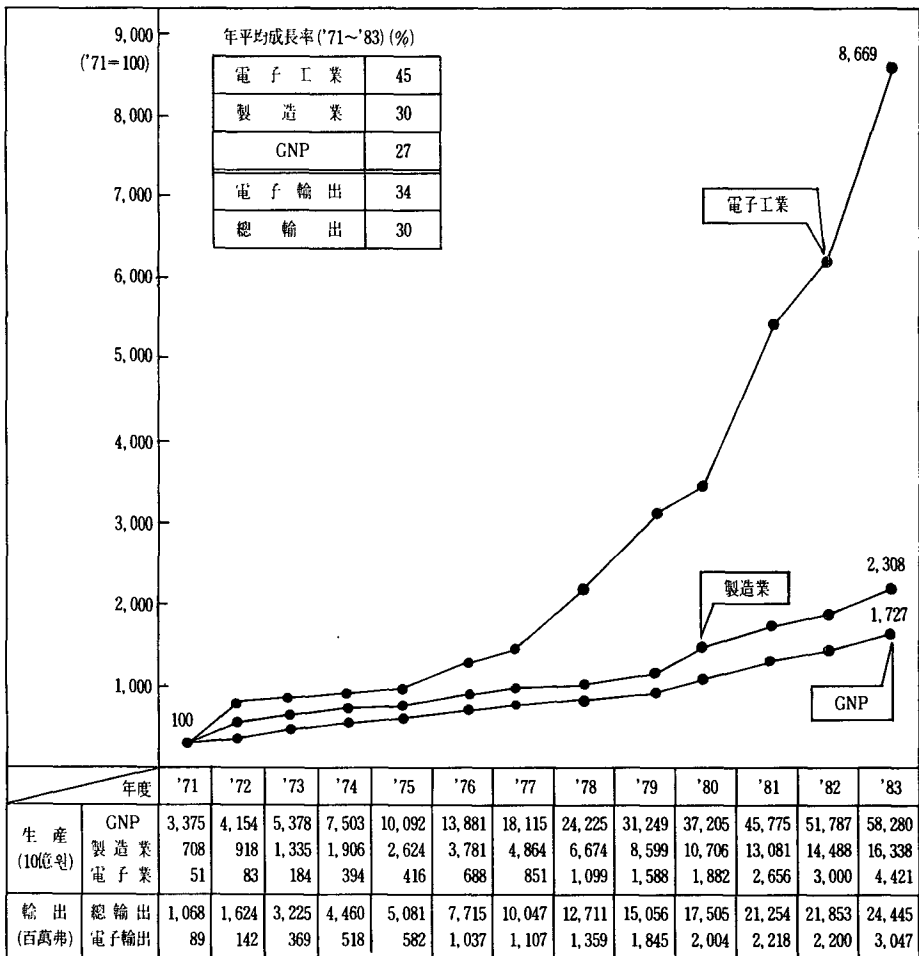
구 분	연 도	특 징
1. 제 1 단계	1960년대	단순조립 생산기
2. 제 2 단계	1970년대	기술도입 개시 및 외국기술 모방기
3. 제 3 단계	1980년대~(현재까지)	도입기술 소화 및 자체 개발기

(1) 제 1 단계 (~1969) : 단순 조립 생산기

한국에서 전자공업이란 용어가 정식으로 사용된 것은 1969년 현 전자공업진흥법이 제정되면서 부터이나, 훨씬 이전부터 우리의 귀에 익숙하게 사용되고 있었다. 실질적으로 한국 전자공업의 본격적인 시작은 1950년대말 국산 radio의 생산과 함께 되어졌다고 할 수 있다.

전자공업의 이야기를 시작하면서 빼 놓을 수 없는 것이 radio에 대한 이야기라고 생각하는데, 전원 switch 를 넣으면 한참만에 웁- 하는 hum과 함께 소리가 나오는 초기 진공관식 radio에 많은 사람이 각기 나름대로의 여러가지 추억을 갖고 있으리라 생각한다. 6.25 이후 radio의 수요가 폭발적으로 증가하였으나, 당시

표 1. 한국전자공업의 성장추이



資料 : EPB

표 2. 분야별 생산/수출실적

(단위: 백만불)

분야	'70		'75		'80		'85	
	총생산	수출	총생산	수출	총생산	수출	총생산	수출
가정용	30	9	270	199	1,148	985	2,411	1,555
산업용	17	0.3	94	35	364	115	1,518	783
부품	59	46	496	348	1,340	904	3,356	2,014
계	106	55	860	582	2,852	2,004	7,285	4,352

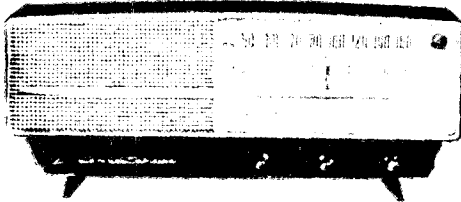
자료: EIAK

에는 미군의 PX나 기타 불법 route를 통해 유입되는 극히 제한된 물량의 미제나 일제 radio의 가격이 너무 고가이어서 일반 서민들은 손쉽게 구입할 수 있는 물건이 아니었다.

이 기간동안의 전자산업의 발전과정을 살펴보면, 금성사가 1959년 소모부품을 수입하여 진공관식 5구 radio를 조립 생산하기 시작했으며, 곧이어 다음해인 1960년 transistor식 6석 radio를 생산하여, 1962년 국내 최초로 해외시장 개척에 성공하였다. (표3: 라디오 수출 실적 참조)

뒤이어 1966년에는 AM/FM 라디오 및 흑백TV의 생산이 시작되었다. 1960년대 전자공업이 발전할 수 있었던 요인은

첫째, 방송 network의 확장과 radio 보급이 국내 전자공업 발전에 촉매역할을 한 것이다. 1956년 HLKZ-TV의 흑백 TV방송 개시에 이어 상업방



(금성사, 1959년 11월)

그림 1. 국내 최초의 진공관식 국산라디오

송이 문화방송, 동아방송, 동양방송이 속속 개국하여 본격적인 방송체제에 들어갔다.

둘째, 당시 자본과 기술면에서 미약한 국내환경에 외국기업의 진출은 국내 전자공업 발전에 큰 자극제가 되었다. 이미 미국의 RCA는 국내에 자사 대리점을 개설하여 영업활동을 개시하고 있었으며, 1966년 미국 Signetics와 Fairchild가, 그리고 1967년에는 Motorola가 반도체 조립 공장을 설립하여 생산활동에 들어감으로써 우리의 수출실적이 이 시기에 급성장을 이루게 되었다. 우리의 값싼 양질의 노동력이 이들 외국 기업들의 눈에 큰 매력으로 보여졌기 때문이다. (표 4 참조)

셋째, 무엇보다도 가장 중요하게 작용했던 것이 정부의 적극적인 지원정책이 크게 주효하였다는 점이다. 경제성장이 최대의 해결과제였던 당시의 어려웠던 우리의 처지에 있어서 정부는 새롭게 부상하고 있는 전자공업을 수출전략 산업으로 중점 육성하겠다고 1966년 12월 상공부장관을 통해 청사진을 발표하였으며, 이러한 의지의 구체적인 실현의 한 단계로, 이미 수년전부터 국산품으로 대체할 수 있는 상품에 대해 수입을 규제하여 국내시장을 보호하였다.

제 1차 경제개발 5개년계획('62~'66) 중 전자공업이 주요 핵심 전략산업으로 지정됨에 따라 정부는 한국과학기술연구소(KIST), 전기통신연구소 등 각종 연구기관을 설립하기 시작했으며, 또한 보다 체계적으로 능동적인 전자행정을 추진키 위하여 1967년에 전자공업협동조합을 발족시켰다.

이상에서 본 바와 같이 국민 모두의 단합된 노력과 제반 국내의 여건의 개선으로 우리 나름대로는 의미있는 시도가 이루어졌으나 절음마 단계인 만큼, 이 시기의 생산제품은 radio, 일반 전화기, 적산전력계 등 미미한 것이었으며, 또한 제조형태에 있어서도 단순조립

표 3. 1960년대 Radio 수출 실적

(단위: \$)

年度	1962년	1963년	1964년	1965년	1966년	1967년 7월 31일까지
臺數	3,592	11,657	80,519	323,775	830,424	426,707
額數	49,842.40	105,092.81	583,974.47	1,417,179.90	2,901,230.13	1,432,736.36

자료: 상공부 전기공업 편람

표 4. 직접 및 합작투자 업체 현황

(單位: 千弗)

業 體 名	代 表 者	生 產 品 目	投 資 額	投 資 方 法	備 考
1. 韓國 마이크로電子工業(株)	金 鍾 吉	Transistor, IC Circuit Assembly	224	合 作 51:49	美國의 KMI와 合作
2. 高美産業株式會社	李 錫 雨	Transistor	276	合 作 75:25	美 Komy Co와 合作
3. 中央商易株式會社	李 昌 浩	TV, Radio, Car player	88	合 作 397:603	美 Royal Pac Co와 合作
4. Signetice Korea Co.	James E. Stokes	IC	1,679	直 接	美 Signetic社
5. Semi-Kör Ltd.	Lyle C. Clevenger	Transistor	2,145	"	美 Fairchild社
6. Motorola Korea Inc.	Charels C. Silva	Transistor IC	7,540	"	美 Motorola社
7. IBM Korea Co.	Louis B. Stant	컴퓨터用役, 貨貨, 補修 兼業	453	"	美 IBM社
8. Control Data Korea	Richard L. Renne	Memory Plane	500	"	美 C.D. Far East Inc.
9. IMEC電子株式會社	Arthus W. Tyler	IC	300	"	美 Komy Cer. Co.
10. AM Korea Co.	John W. Stanley	Magnet Head	315	"	美 AMC
11. 韓國 DoranKo Co.	박 용 진	Tape Recorder, Car player	600	"	美國 DoranKo Co.
12. King 電子工業(株)	김 공 해 서 용 순	Resistor	36,362	合 作	재일교포

註: 68. 11. 30 현재

생산의 형태를 벗어나지 못하였다.

(2) 제 2 단계 (1970~1979): 기술도입 개시 및 외국 기술 모방기

1970년대 한국전자공업의 가장 두드러진 특징은 대량수출에 의한 고도의 성장을 이루었다는 점을 들 수 있다.

1972년 2억 800만\$에 달하던 전자공업 생산량이 2 단계 마지막 해인 1979년에는 무려 32억 8천 100만\$로 16배의 성장을 하였으며, 수출에 있어서는 1972년 1억 4천 200만\$에서 1979년에는 18억 4천 500만\$ 역시 급격한 성장을 하였다.

민간 기업수도 72년 217개 업체에서 79년 744업체로 대폭 확대 되었고, 전자산업에 종사하는 종업원수도 72년 5만 2천명에서 79년에는 18만명으로 대폭 증가 하였다. (표 5 참조)

이러한 수출증대에 따르기 위하여는 제품의 양과 질적인 면에서 모두 개선이 필요하였으며 이를 충족시키기 위하여 본격적인 선진기술 도입을 추진하였다. 이 시기에는 이러한 내적인 노력 뿐만 아니라 외적으로도 활발한 활동이 정부 및 민간기관에 거쳐 전개되었다.

우리의 업체는 1973년 6월 세계 최대의 전자전인

표 5. 70년대 전자산업의 규모 변화

(단위: 백만\$, 개, 명)

구분 년도	전자산업 생 산	전자수출	업 체 수	종업원현황
1972	208	142	217	52,501
1973	463	328	256	85,785
1974	814	446	335	96,100
1975	860	544	385	103,200
1976	1,422	849	482	142,200
1977	1,713	820	526	151,371
1978	1,713	820	526	151,371
1978	2,271	1,156	587	183,685
1979	3,281	1,389	744	179,784

자료: 한국전자기술연구소

미국의 CES (consumer electronics show)에 최초로 참가했다.

세계 32개국의 375개 업체가 참가한 이 전시회에서 우리나라는 아시아 지역의 참가국으로는 일본 다음으로 넓은 booth를 차지하여 세계 시장 진출의 기반을 다졌다.

우리나라는 이때로부터 계속하여 세계 유명 전시회

에 적극 참여하여 활발한 세계시장 개척활동을 전개하고 있다. 이 시기의 내수 시장의 주력상품은 흑백TV, radio, cassette가 주종을 이루었으며, 수출 주력상품으로는 1974년부터 생산을 개시한 칼라TV와 이미 생산하고 있던 흑백TV를 들 수 있는데, 이러한 완제품 산업의 성장은 부품산업의 수요를 창출하게 되었고, 수동부품과 외국 투자기업의 Tr, diode 생산에서 시작한 부품산업도 일괄 기술도입을 통해 생산되기 시작했다.

(3) 제 3 단계(1980~현재) : 도입기술 소화 및 자체 개발기

80년대 초반에 들어서면서부터 전자산업은 computer, communition, mechatronics, optronics 등의 새로운 첨단분야가 성장국면으로 돌입하게 되었고, 반도체 소재 기초부문의 급격한 기술발전과 더불어 선진국의 기술보호 및 기술이전 회피 경향이 심화되기 시작하였다. 따라서 70년대를 주도하였던 가전산업은 80년도 초반에 들어 그 성장률이 크게 둔화되었고, 선·후진국간의 상호 경쟁이 치열해져 가고 있어 전자산업의 지속적 발전은 첨단산업 부문에서의 경쟁력 조기확보만이 성패를 좌우하게 되었고 이에 대한 해결책으로 정부는 computer를 중심으로한 정보산업 및 산업용 전자공업의 진흥, VTR, CAMERA, DAD 등 새로운 주력 상품의 개발강화, 설계, design등 제품의 신뢰성 향상을 통한 경쟁력 제고, 반도체 및 기초 소재 부품재료의 단계적 자급화와 수출증대, 대기업의 계열화 강화 및 전문 중소기업체의 육성등 전자산업의 육성방향을 제시하였다. 이에 민간기업에서도 R & D의 중요성을 크게 인식하여 이 방면으로 크게 투자를 집중시켜 우리가

첨단제품이라고 일컫는 computer, computer 주변기기, VTR, Audio 분야의 compact disc player, 소형 VTR, Video camera, VLSI급 반도체의 개발에 성공하는 결실을 맺게 되었다. 한국의 가전업계가 80년도에 접어들면서 기술개발 사업에 박차를 가함과 동시에 정부의 정책도 70년대의 수출 drive 정책에서 기술 drive 정책으로 전환되었다.

70년대 후반까지 고도성장을 구가해온 한국가전업계는 80년초에 접어들면서 반도체 및 OA & computer, 기타 정밀기기 분야에 막대한 신규 설비투자 및 시설 확충을 감행하였다.

이 기간 동안중 한때 투자에 대한 회수가 제대로 이루어지지 않아 커다란 곤란을 받기도 하였다. 1980년대에는 이러한 투자회수의 측면에서도 중대한 시기라고 하겠다.

IV. 맺 음 말

아무튼 그동안 한국의 가전업체들은 짧은 기간동안 크게 성장하여 왔다. 전후 우방국의 경제원조에 의존하여 왔던 나라가 이제는 세계 제10위권내의 전자공업 국가가 되어 세계의 주목을 받고 있다.

수출규모가 매년 꾸준히 증대되고 있으며, 1981년 미국 알라바마주 현즈빌에 세워진 금성사의 color TV 현지 생산법인의 설립을 필두로 여러 회사가 해외 각지에 현지공장을 설립하여 크게 사업영역을 확장하고 있고 최근에 들어서는 우리나라 전자회사의 brand 및 기술의 수출이 빈번해져 세계의 이목이 집중되고 있다.

그러나 이제 어느 정도 본 궤도에 올랐다고 할 수 있는 우리 전자공업을 지속적으로 발전시켜 나가기 위

표 6. 가정용 전자기기 생산실적(80년대초)

(단위: 천달러)

구분 품목	1980년			1981년			1982년			1983년		
	액	수	증감률(%)	액	수	증감률(%)	액	수	증감률(%)	액	수	증감률(%)
라 더 오	33,326		△43.0	51,211		53.7	19,650		△61.6	35,878		82.6
TV {	흑백TV	304,468	△25.1	301,556		△1.0	250,501		△16.9	249,804		△0.3
	컬러TV	190,208	166.3	551,619		190.0	584,123		5.9	889,786		52.3
녹 음 기	243,258		△11.2	256,818		5.6	216,693		△15.6	339,574		56.7
앰 프	78,343		△51.2	109,368		△5.3	90,023		△17.7	69,046		△23.3
전 자 시 계	82,599		△26.0	69,853		△15.4	61,548		△11.9	159,187		158.6
V T R	1,629		-	2,149		31.9	39,615		-	133,590		237.2
기 타	200,674		△32.0	274,398		36.7	272,759		△0.6	312,143		14.4
합 계	1,147,551		△16.5	1,573,715		37.1	1,549,251		△1.6	2,188,696		41.3
전 자 기 기 계	1,511,986		△10.7	2,067,425		36.7	2,188,166		5.8	3,131,760		43.1

표 7. 가정용 전자기기 수출실적(80년대초)

(단위: 천달러)

구분 품목	1980년		1981년		1982년		1983년	
	액	수 증 감 률	액	수 증 감 률	액	수 증 감 률	액	수 증 감 률
라 디 오	33,095	△33.2	36,256	9.6	19,499	△46.2	33,842	75.9
흑 백 T V	271,351	17.6	299,828	10.5	214,419	△28.5	197,734	△7.8
컬 러 T V	133,314	86.6	184,117	38.1	185,008	0.5	389,173	110.4
녹 음 기	214,834	13.1	232,349	8.2	165,877	△28.6	212,500	28.1
앰 프	75,643	△39.8	105,700	39.7	65,291	△38.2	43,659	△33.1
전 자 시 계	54,880	4.4	43,209	△21.3	34,110	△21.1	85,106	149.5
V T R	-	-	-	-	-	-	-	-
기 타	189,393	-	185,229	△2.2	211,126	14.0	234,628	11.1
합 계	984,877	7.7	1,109,233	12.6	906,397	△18.3	1,196,642	32.0
전 자 기 기 계	1,099,583	7.3	1,254,217	14.1	1,113,406	△11.2	1,628,583	46.3

하여는 신기술·신제품의 자체 개발이라는 과제가 선결되어야 한다.

우리가 흔히 현재를, 한국이 경제적으로 중위권을 벗어나 선진국으로 발돋움 할 수 있는가 혹은 그렇지 않은가를 가름하는 중대한 시기라고 하듯이, 전자공업에 있어서도, 지금이 전자공업 선진국으로 진입할 수 있는가의 여부가 결정되어지는 과도기적인 시기라고 생각한다. 우리는 그동안의 전자산업 발전을 값싼 노동력에 의존해온 바가 컸으나, 이제 상황은 더 이상 그렇지 못하다. 오히려 아시아의 경우, 중공을 비롯하여 말레이시아, 인도네시아, 태국 등이 과거 우리가 국제시장에서 경쟁력을 유지할 수 있었던 저임금의 노동력을 바탕으로 우리를 추격하고 있어, 우리의 신경이 곤두선지가 이미 오래전의 일이며, 이를 극복하기 위하여는 고부가가치의 첨단제품 개발이라는 기술적인 면에서의 back-up이 필연적이나, 선진국까지 지난 60년, 70년대와는 달리 기술이전을 기피하고 있는 실정이다. 선진국이 우리를 경쟁대상으로 의식한 견제는 위에서 이야기한 기술이전 기피 뿐만이 아니다. 우리

는 이미 80년대초 color TV의 anti dumping문제로 크게 홍역을 치른바 있었고, 계속하여 국외적으로는 우리의 수출시장에 대한 수입제한 조치가, 국내적으로는 외국기업 상품의 우리나라 진출을 위한 시장개방 압력에 시달리고 있다.

매년 수출물량이 늘어나고 기업의 외형매출이 신장하고 있다지만, 전자공업의 가장 큰 매력인 고부가가치 면에서 본다면 반대로 점차 수지가 악화되어 가고 있다.

결국 기술개발의 문제는 우리 스스로가 해결해 나가야 하며, 이를 위하여 가전업체들은 그동안 모방에 많이 의존하였던 기업체질을 개선하고 핵심부품의 국산화, 고급인력 육성, R & D 투자 확대등 보다 적극적인 움직임이 필요하리라 생각한다.

어쨌든 우리는 현재의 과도기적인 상황을 슬기롭게 극복하여 전자공업에 있어서 한국의 위치를 확고히 하는데 배전의 노력을 해야 할 것이며, 우리나라를 세계 경제에 있어서 선진국의 대열에 올려놓겠다는 투철한 사명 의식을 가져야 할 때인 것 같다. *

通信研究會 및 交換研究會 合同學術發表會

本學會 通信研究會 및 交換研究會에서는 1986年 11月 1日(土) 漢陽大學校 第3教育館에서 合同學術發表會를 開催하오니 이에 관심있는 會員 여러분의 參與를 바랍니다.